

---

# 제2차 연안통합관리계획 (2011-2021)

---

2011. 10



**국토해양부**  
Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs

---



# 목 차

<b>제1장 계획의 개요</b>	<b>1</b>
제1절 계획 수립의 배경	3
제2절 계획 수립의 법적 근거 및 성격	4
1. 계획 수립의 법적 근거	4
2. 계획의 범위	4
3. 계획의 성격	6
제3절 추진 경위	7
제4절 계획의 기본 틀	8
<b>제2장 제1차 연안통합관리계획 평가</b>	<b>9</b>
제1절 평가대상 및 방향	11
제2절 제1차 연안통합관리계획 추진 실적 평가	12
1. 제1차 통합계획의 구조 및 주요 내용	12
2. 제1차 통합계획 추진 실적	14
3. 연안관리지역계획 수립 및 연안정비사업 추진	17
4. 연안관리 지원 법정 조사 및 지방 조례 제정	18
제3절 제2차 연안통합관리계획 수립의 시사점	22
1. 제1차 통합계획의 추진성과 및 한계	22
2. 제2차 통합계획 수립의 시사점	26
<b>제3장 연안관리 여건 및 전망</b>	<b>29</b>
제1절 연안의 현황	31
1. 자연현황	31
2. 사회 및 경제 현황	33
제2절 연안의 문제점	36
제3절 연안관리 여건 및 전망	39
제4절 제2차 연안통합관리계획 계획 수립 인자	43



## 제4장 연안통합관리 기본 방향 .....45

### 제1절 계획의 구조 ..... 47

1. 계획의 비전 및 기본 목표 ..... 47
2. 계획의 추진 체계 ..... 50

### 제2절 추진전략 1 : 신 연안관리제도 적용 ..... 54

1. 개 요 ..... 54
2. 현황 및 문제점 ..... 55
3. 추진과제 ..... 58
4. 연차별 추진체계 ..... 63

### 제3절 추진전략 2 : 생태계 건강성 및 연안경관 증진 ..... 65

1. 개 요 ..... 65
2. 현황 및 문제점 ..... 66
3. 추진과제 ..... 72
4. 연차별 추진체계 ..... 79

### 제4절 추진전략 3 : 기후변화 및 재해 대응 강화 ..... 80

1. 개 요 ..... 80
2. 현황 및 문제점 ..... 81
3. 추진과제 ..... 83
4. 연차별 추진체계 ..... 88

### 제5절 추진전략 4 : 연안 거버넌스 구축 ..... 90

1. 개 요 ..... 90
2. 현황 및 문제점 ..... 91
3. 추진과제 ..... 94
4. 연차별 추진체계 ..... 97

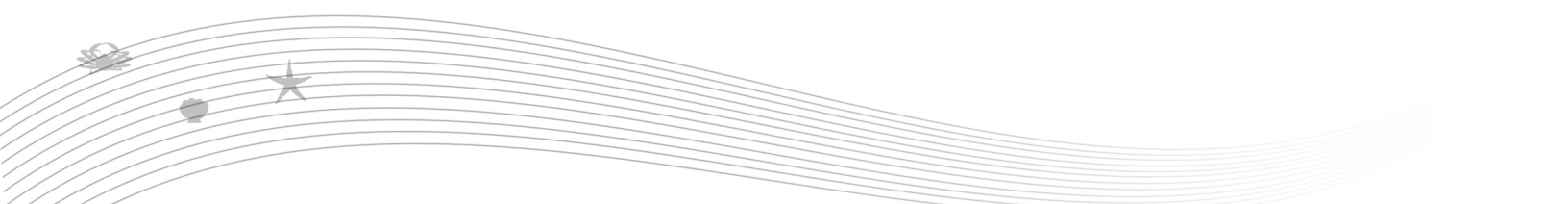
### 제6절 추진전략 5 : 연안관리 실행력 강화 ..... 98

1. 개 요 ..... 98
2. 현황 및 문제점 ..... 100
3. 추진과제 ..... 103
4. 연차별 추진체계 ..... 110

## 제5장 연안별 연안통합관리 정책방향 .....113

### 제1절 인천·경기연안 ..... 115

1. 현황과 여건 ..... 118
2. 현안 ..... 125
3. 비전과 기본목표 ..... 129

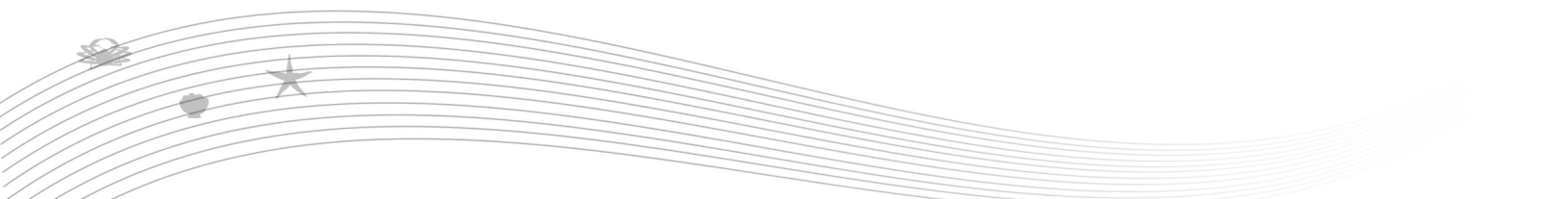




4. 추진사항 .....	131
5. 추진체계 .....	137
<b>제2절 충남연안 .....</b>	<b>139</b>
1. 현황과 여건 .....	142
2. 현안 .....	150
3. 비전과 기본목표 .....	154
4. 추진사항 .....	155
5. 추진체계 .....	164
<b>제3절 전북연안 .....</b>	<b>166</b>
1. 현황과 여건 .....	169
2. 현안 .....	181
3. 비전과 기본목표 .....	184
4. 추진사항 .....	185
5. 추진체계 .....	193
<b>제4절 전남연안 .....</b>	<b>195</b>
1. 현황과 여건 .....	198
2. 현안 .....	214
3. 비전과 기본목표 .....	217
4. 추진사항 .....	218
5. 추진체계 .....	230
<b>제5절 경남연안 .....</b>	<b>232</b>
1. 현황과 여건 .....	235
2. 현안 .....	243
3. 비전과 기본목표 .....	246
4. 추진사항 .....	248
5. 추진체계 .....	254
<b>제6절 부산·울산연안 .....</b>	<b>256</b>
1. 현황과 여건 .....	259
2. 현안 .....	269
3. 비전과 기본목표 .....	273
4. 추진사항 .....	276
5. 추진체계 .....	283
<b>제7절 강원·경북연안 .....</b>	<b>285</b>
1. 현황과 여건 .....	288
2. 현안 .....	302
3. 비전과 기본목표 .....	306



4. 추진사항 .....	307
5. 추진체계 .....	313
<b>제8절 제주연안 .....</b>	<b>316</b>
1. 현황과 여건 .....	319
2. 현안 .....	326
3. 비전과 기본목표 .....	329
4. 추진사항 .....	330
5. 추진체계 .....	334

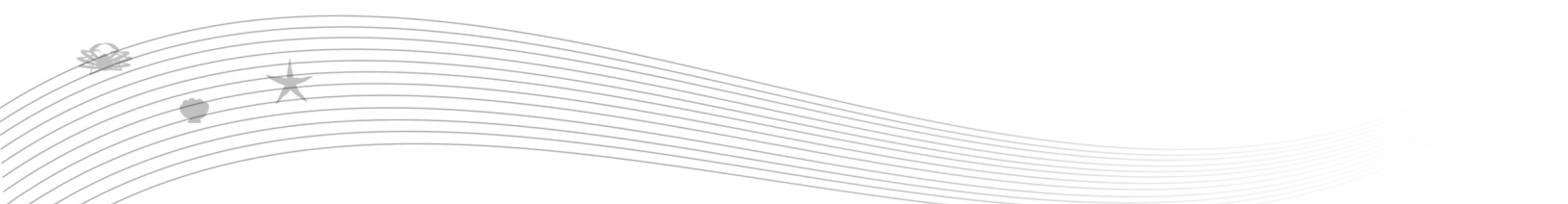


# 표 목 차

〈표 2-1〉 제1차 연안통합관리계획 7대 추진전략 및 정책방향 .....	13
〈표 2-2〉 제1차 통합계획 이행 현황 .....	14
〈표 2-3〉 연안관리지역계획 수립 현황 .....	17
〈표 2-4〉 제1차 연안정비계획 추진 실적 .....	18
〈표 3-1〉 연안·해양보호구역 지정 현황 .....	32
〈표 3-2〉 산업단지 지정 현황 .....	34
〈표 3-3〉 용도지역별 토지이용 현황 .....	34
〈표 3-4〉 어업 현황 및 변화 .....	35
〈표 3-5〉 우리나라 연안의 변화 .....	35
〈표 3-6〉 연안 인구 현황 및 변화 .....	36
〈표 3-7〉 어가와 어업인구 .....	37
〈표 3-8〉 연안 하수도 보급률 현황 .....	38
〈표 3-9〉 연안관리 관련 장기 전망 .....	40
〈표 4-1〉 신 연안관리제도 적용 분야 추진체계 .....	63
〈표 4-2〉 해양생태계 기본조사 개요 .....	69
〈표 4-3〉 생태계 건강성 및 연안경관 증진 분야 추진체계 .....	79
〈표 4-4〉 제2차 연안정비계획의 사업규모 .....	82
〈표 4-5〉 기후변화 및 자연재해 대응역량 강화 분야 추진체계 .....	88
〈표 4-6〉 연안 거버넌스 구축 분야 추진체계 .....	97
〈표 4-7〉 연안관리 실행력 강화 분야 추진체계 .....	110
〈표 5-1〉 인천·경기연안 연안통합관리 전략별 추진과제 .....	116
〈표 5-2〉 인천·경기연안 인구 전망 .....	118
〈표 5-3〉 인천항, 평택·당진항 화물 처리 현황 .....	119
〈표 5-4〉 인천·경기연안 연안·해양보호구역 지정 현황 .....	120
〈표 5-5〉 인천·경기연안 주요 해역 수질 .....	120
〈표 5-6〉 인천·경기연안 주요 현황 .....	121
〈표 5-7〉 인천·경기연안 연안·해양 관련 주요 국가계획 .....	123
〈표 5-8〉 인천·경기연안 갈등 현황 .....	128
〈표 5-9〉 인천·경기연안 해양신재생에너지 개발 계획 현황 .....	134
〈표 5-10〉 인천·경기연안 연안통합관리계획 추진체계 .....	137
〈표 5-11〉 충남연안 연안통합관리 전략별 추진과제 .....	140
〈표 5-12〉 충남연안 인구 전망 .....	142
〈표 5-13〉 충남연안 산업단지 현황 .....	143
〈표 5-14〉 충남연안 연안·해양보호구역 지정 현황 .....	144



〈표 5-15〉 충남연안 주요 현황	146
〈표 5-16〉 충남연안 연안·해양 관련 주요 국가계획	148
〈표 5-17〉 충남연안 갈등 현황	153
〈표 5-18〉 충남연안 지역발전 관련 지구·지역 지정 현황	156
〈표 5-19〉 충남연안 연안통합관리계획 추진체계	164
〈표 5-20〉 전북연안 연안통합관리 전략별 추진과제	167
〈표 5-21〉 전북연안 인구 전망	169
〈표 5-22〉 전북연안 연안·해양보호구역 지정현황	171
〈표 5-23〉 전북연안 오염우심해역 현황	172
〈표 5-24〉 전북연안 하수도보급률 추이	172
〈표 5-25〉 금강 담수호 수질 현황	173
〈표 5-26〉 전북연안 주요 현황	173
〈표 5-27〉 새만금·군산 경제자유구역 지구별 주요 내용	175
〈표 5-28〉 JB Sunset리조트 사업개요	176
〈표 5-29〉 서해안권 발전종합계획 주요 내용	176
〈표 5-30〉 전북연안 연안·해양 관련 주요 국가계획	177
〈표 5-31〉 이용 및 개발 관련 주요 수요	179
〈표 5-32〉 환경개선 및 보전 관련 주요 수요	180
〈표 5-33〉 연안재해 및 정비 관련 주요 수요	180
〈표 5-34〉 전북연안 갈등 현황	180
〈표 5-35〉 전북연안 연안통합관리계획 추진체계	193
〈표 5-36〉 전남연안 연안통합관리 전략별 추진과제	196
〈표 5-37〉 전남연안 인구 전망	198
〈표 5-38〉 전남연안 주요 연안·해양보호구역 지정현황	201
〈표 5-39〉 전남연안 주요 해역 수질 현황	203
〈표 5-40〉 전남연안 하수도보급률 추이	203
〈표 5-41〉 전남연안 주요 현황	204
〈표 5-42〉 다도해 국제해양관광지대 계획 개요	205
〈표 5-43〉 전남연안 연안·해양 관련 주요 국가계획	207
〈표 5-44〉 전남연안 이용 및 개발 관련 주요 수요	210
〈표 5-45〉 전남연안 환경개선 및 보전 관련 주요 수요	212
〈표 5-46〉 전남연안 연안재해 및 정비 관련 주요 수요	213
〈표 5-47〉 전남연안 갈등 현황	213
〈표 5-48〉 전남연안 습지보호지역 지정 후보지	219
〈표 5-49〉 전남연안 연안통합관리계획 추진체계	230
〈표 5-50〉 경남연안 연안통합관리 전략별 추진과제	233
〈표 5-51〉 경남연안 주요 현황	238

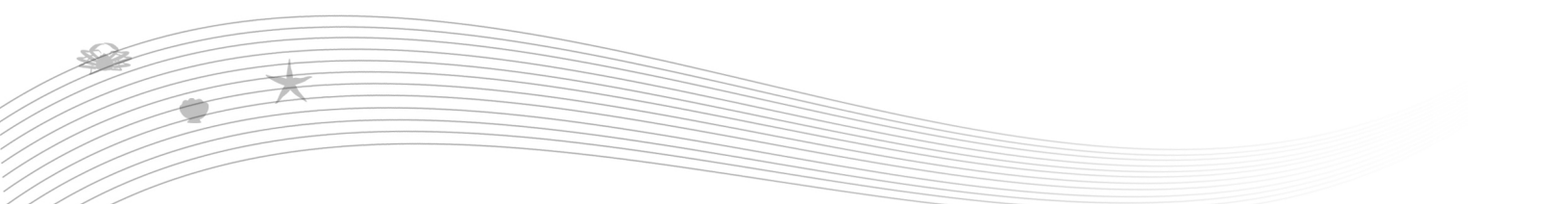


〈표 5-52〉 남해안권 발전종합계획의 주요 사업(경남연안) .....	240
〈표 5-53〉 경남연안 연안·해양 관련 주요 국가계획 .....	242
〈표 5-54〉 경남연안 연안통합관리계획 추진체계 .....	254
〈표 5-55〉 부산·울산연안 연안통합관리 전략별 추진과제 .....	257
〈표 5-56〉 부산·울산연안 주요 현황 .....	263
〈표 5-57〉 남해안권 발전종합계획의 주요 사업(부산연안) .....	266
〈표 5-58〉 부산·울산연안 연안·해양 관련 주요 국가계획 .....	268
〈표 5-59〉 부산연안 보호구역 지정 현황 .....	271
〈표 5-60〉 부산·울산연안 연안통합관리계획 추진체계 .....	283
〈표 5-61〉 강원·경북연안 연안통합관리 전략별 추진과제 .....	286
〈표 5-62〉 강원연안 인구 전망 .....	288
〈표 5-63〉 경북연안 인구 전망 .....	288
〈표 5-64〉 강원·경북연안 해안 지형 종류 .....	291
〈표 5-65〉 강원·경북연안 연안·해양보호구역 지정현황 .....	292
〈표 5-66〉 강원·경북연안 주요 해역 수질 현황 .....	292
〈표 5-67〉 강원·경북연안 주요 현황 .....	294
〈표 5-68〉 강원·경북연안 연안·해양 관련 주요 국가계획 .....	297
〈표 5-69〉 이용 및 개발 관련 주요 수요 .....	299
〈표 5-70〉 환경개선 및 보전 관련 주요 수요 .....	301
〈표 5-71〉 연안재해 및 정비 관련 주요 수요 .....	301
〈표 5-72〉 강원·경북연안 갈등 현황 .....	301
〈표 5-73〉 강원연안 연안침식 지역현황 .....	304
〈표 5-74〉 경북연안 연안침식 지역 .....	304
〈표 5-75〉 강원·경북연안 연안통합관리계획 추진체계 .....	313
〈표 5-76〉 제주연안 연안통합관리 전략별 추진과제 .....	317
〈표 5-77〉 제주연안 인구 전망 .....	319
〈표 5-78〉 보호지역 지정 현황 .....	321
〈표 5-79〉 제주연안 수질 현황 .....	322
〈표 5-80〉 제주연안 주요 현황 .....	323
〈표 5-81〉 제주연안 연안·해양 관련 주요 국가계획 및 연안관리 수요 .....	325
〈표 5-82〉 환경개선 및 보전 관련 주요 수요 .....	325
〈표 5-83〉 제주연안 연안통합관리계획 추진체계 .....	334



# 그림 목 차

[그림 1-1] 제2차 연안통합관리계획의 지리적 범위 .....	5
[그림 1-2] 연안통합관리계획과 다른 계획의 관계 .....	6
[그림 1-3] 제2차 연안통합관리계획의 기본 틀 .....	8
[그림 2-1] 제1차 통합계획 평가의 틀 .....	11
[그림 2-2] 제1차 통합계획의 구조 .....	12
[그림 2-3] 제1차 통합계획 5대 추진전략 세부 정책 및 사업 현황 .....	14
[그림 2-4] 제1차 통합계획 5대 추진전략 이행 현황 .....	15
[그림 2-5] 제1차 통합계획 권역별 이행 현황 .....	16
[그림 3-1] 우리나라 관할해역의 범위 .....	31
[그림 3-2] 전국 연안해역 COD 변화 추이 .....	32
[그림 3-3] 지역별 연안 이용 및 개발 수요 현황 .....	33
[그림 3-4] 우리나라 연안관리 제도의 변화와 발전 .....	39
[그림 3-5] 제2차 연안통합관리계획 수립 인자 .....	43
[그림 4-1] 제2차 연안통합관리계획 및 8개 연안별 비전 .....	48
[그림 4-2] 제2차 연안통합관리계획 시행체계 .....	53
[그림 5-1] 인천·경기연안 연안통합관리 기본구상 .....	115
[그림 5-2] 인천·경기연안 중점 추진과제 현황 .....	117
[그림 5-3] 충남연안 연안통합관리 기본구상 .....	139
[그림 5-4] 충남연안 중점 추진과제 현황 .....	141
[그림 5-5] 충남연안 우수연안경관 지역 .....	159
[그림 5-6] 전북연안 연안통합관리 기본구상 .....	166
[그림 5-7] 전북연안 중점 추진과제 현황 .....	168
[그림 5-8] 곰소만 습지보호지역 지정 현황 .....	186
[그림 5-9] 고창 고인돌과 질마재길 .....	187
[그림 5-10] 전남연안 연안통합관리 기본구상 .....	195
[그림 5-11] 전남연안 중점 추진과제 현황 .....	197
[그림 5-12] 전남연안 연안·해양보호구역 지정 현황도 .....	202
[그림 5-13] 경남연안 연안통합관리 기본구상 .....	232
[그림 5-14] 경남연안 중점 추진과제 현황 .....	234
[그림 5-15] 부산·울산연안 연안통합관리 기본구상 .....	256
[그림 5-16] 부산·울산연안 중점 추진과제 현황 .....	258
[그림 5-17] 부산광역시 문화재구역 해제 현황도 .....	271
[그림 5-18] 강원·경북연안 연안통합관리 기본구상 .....	285



[그림 5-19] 강원·경북연안 중점 추진과제 현황 .....	287
[그림 5-20] 항만 위치도 .....	290
[그림 5-21] 국가어항 위치도 .....	290
[그림 5-22] 제주연안 연안통합관리 기본구상 .....	316
[그림 5-23] 제주연안 중점 추진과제 현황 .....	318







---

# 제 1 장

## 계획의 개요

---



## 제1절 계획 수립의 배경

- 사회경제적으로 중요한 연안 및 해양의 계획적 관리 필요성 증대
  - 연안은 전세계 인구의 60%가 거주하고, 천 만명 이상 대도시 2/3가 입지하며 인구집중이 지속적으로 진행(연안 인구밀도 지구 전체의 2배)
    - 석유매장량의 90%분포, 어업생산량의 90%, 전지구 생태계 서비스의 43% 제공
  - 복잡하고 다양한 이용·개발 및 보전 수요의 조화와 계획적 관리가 사회발전을 위한 핵심 정책으로 부상
    - UNESCO, EU, 미국, 호주 등 선진국은 해양공간계획(Marine Spatial Planning) 체제 구축
- 제1차 연안통합관리계획 수립 후 10년간 연안관리 여건 변화 반영
  - 2000년 8월 제1차 연안통합관리계획(통합계획) 수립 이후 지난 10년 간 연안통합관리의 사회경제적, 자연환경 여건이 크게 변화
    - 연안관리 현안은 ‘환경보전과 개발 간 조화와 균형’뿐만 아니라 ‘기후 변화와 재해대응’을 포괄
  - 제1차 통합계획 수립 이후 통합계획의 수정, 변경이 전무한 상태
- 신 연안관리제도 시행 체계 구축 및 연안관리 기본정책 방향 마련 필요
  - 연안해역을 4개 용도로 구분·관리하는 연안용도해역제, 해안의 계획적 관리를 위한 자연해안관리목표제 등 기본정책방향 제시 필요
    - 연안의 주기적 점검, 연안정보체계 구축 및 관리 등 계획의 효율적 집행을 위한 수단 반영 필요
- 통합계획의 수립·시행 기간 설정에 따른 정책 시행체계 변화 반영
  - 개정 연안관리법은 다른 국가계획과 조율하고, 계획의 안정성, 예측 가능성을 높이기 위해 계획 수립·시행 주기를 10년으로 설정
    - 연안관리 여건 변화를 반영하여 5년마다 타당성을 검토하고 통합 계획을 변경

## 제2절 계획 수립의 법적 근거 및 성격

### 1. 계획 수립의 법적 근거

#### □ 연안관리법 제6조

- 국토해양부 장관은 연안을 종합적으로 보전·이용 및 개발하기 위하여 10년마다 연안통합관리계획을 수립

제6조 (연안통합관리계획의 수립) ① 국토해양부장관은 연안을 종합적으로 보전·이용 및 개발하기 위하여 제30조에 따른 중앙연안관리심의회를 거쳐 10년마다 연안통합관리계획(이하 "통합계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

### 2. 계획의 범위

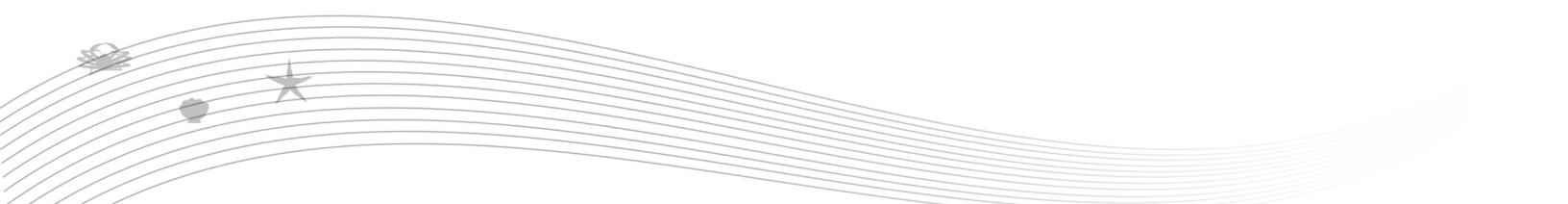
#### □ 시간 범위 : 2011 ~ 2021년 (10년)

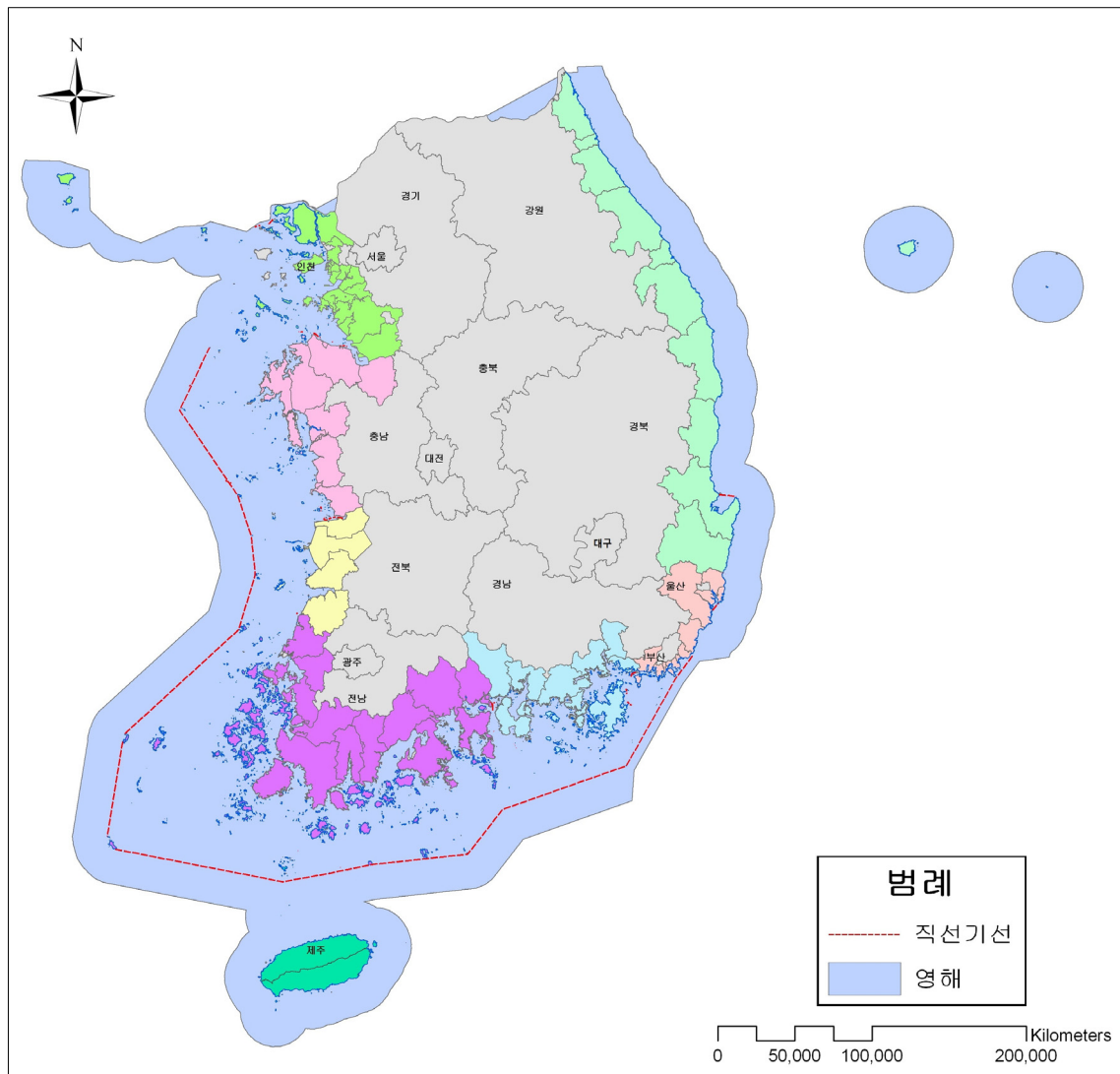
#### □ 공간 범위 : 연안관리법 제2조의 제1호 내지 제3호에 따른 연안

- 연안육역 범위는 연안정보시스템([www.coast.kr](http://www.coast.kr))의 1:5,000 도면으로 제공

#### □ 내용 범위

- 연안의 범위
- 계획 수립 대상 지역
- 연안관리에 관한 기본정책 방향
- 연안환경 보전, 연안의 지속가능한 개발 등 연안의 바람직한 보전·이용 및 개발에 관한 사항
- 연안용도해역제와 연안해역기능구의 기본관리 방향
- 제32조에 따른 자연해안관리목표제의 관리 방향
- 연안정비사업의 기본방향
- 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항
  - 법 제37조에 따른 연안정보체계의 구축·활용에 관한 사항
  - 효과적인 연안관리를 위한 교육·홍보에 관한 사항
  - 연안관리에 관한 국제협력에 관한 사항

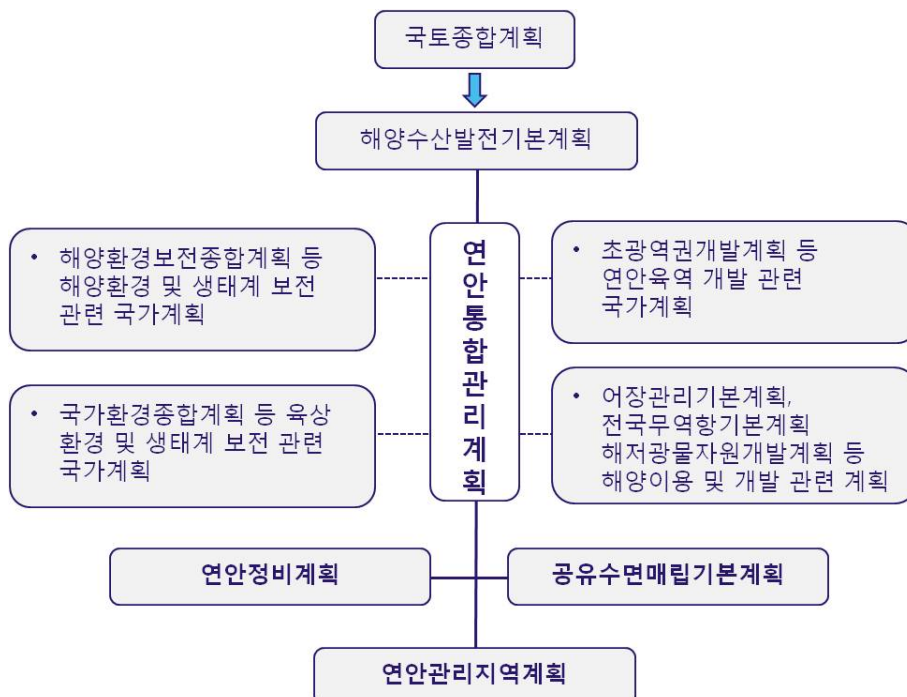




[그림 1-1] 제2차 연안통합관리계획의 지리적 범위

### 3. 계획의 성격

- 연안의 종합적 보전이용 및 개발에 관한 법정 기본계획
  - 연안관리법에 따른 중앙연안관리심의회의 심의를 거쳐 확정·고시하는 법정 계획이며, 연안에서 보전·이용 및 개발행위에 관한 사항을 규정한 기본계획
- 연안에서 바람직한 발전 방향을 구현하는 최상위 공간 계획
  - 연안의 지속가능한 발전과 바람직한 미래상을 실현하기 위하여 다양한 정책수단을 연안공간에 반영하여 제시하는 공간계획
  - 연안관리지역계획, 연안정비계획, 공유수면매립기본계획의 상위 계획
- 다른 법률에 기초하여 수립하는 국가계획과 연계·조화 실현
  - 국토종합계획 및 해양수산발전기본계획 등 국토 및 해양 전반을 관할하는 국가계획과 일관성을 유지하고,
  - 환경 보전, 항만·산업단지·도시·해양자원 개발, 수산자원이용 등 보전 및 이용개발에 관한 국가계획과 조화



[그림 1-2] 연안통합관리계획과 다른 계획의 관계

### 제3절 추진 경위

- 2008. 8 ~ 2009. 9 제2차 연안실태조사 수행
- 2009. 3 연안관리법 전부 개정
  - 연안용도해역제, 자연해안관리목표제 도입
  - 연안통합관리계획의 주기적 수립(10년)
- 2009. 10 연안실태조사 결과 및 신 연안관리제도 설명회
  - 연안 지방자치단체 대상
- 2010. 1~ 2010. 4 제2차 연안통합관리계획 수립 방향 설명회 및 협의회
  - 연안 지방자치단체, 국립해양조사원 등 관계기관 대상
  - 전국 11개 광역지방자치단체 별 설명회
- 2010. 3 연안관리법(개정) 시행
- 2010. 4~ 6 연안관리 수요 조사
  - 지방자치단체, 어업단체, 민간단체, 지역전문가 등
  - 시범 연안 선정, 현장 답사 및 기초자료 분석
- 2010. 7 ~ 10 연안통합관리 연안별 정책방향 도출  
자연해안관리목표제 시행 지침(안) 마련  
연안통합관리 기본방향 정책토론회
- 2010. 11 제2차 연안통합관리계획(안) 공청회
- 2011. 3 전문가 자문단 회의(1차)
- 2011. 4 관련 부처 및 지방자치단체 협의
- 2011. 5 전문가 자문단 회의(2차)
- 2011. 10 중앙연안관리심의회 심의



## 제4절 계획의 기본 틀

- 연안의 지속가능한 발전을 위한 통합관리의 기본틀을
  - 연안통합관리 비전, 4개 기본목표, 5개 추진전략, 259개 추진과제로 구성



[그림 1-3] 제2차 연안통합관리계획의 기본 틀

- 연안통합관리 비전- 찾고 싶은 ECHO 연안, 상생과 협력의 해양영토
  - 연안의 정주성, 환경적·생태적 지속가능성, 경제적 지속가능성을 구현하고, 조화와 균형, 협력에 기초하여 공간과 자원을 관리
  - ECHO는 생태(ecosystem), 메아리(echo)의 의미와 생태-협력-인간-바다가 조화를 이루는 상태를 상징적으로 함의
    - \* ECHO : Ecosystem, Coordination, Human and Oceans
  - 생태계(ecosystem)를 강조하는 최근의 국제동향을 반영하고, 통합관리의 핵심인 자연(해양)-인간(육지)의 조화를 상징(echo)



---

## 제2장

### 제1차 연안통합관리계획 평가

---



## 제1절 평가대상 및 방향

- 평가 대상은 우리나라 ‘연안의 변화’가 아닌 「연안통합관리계획」
  - 연안지역의 사회·경제적 여건, 자연환경 현황의 변화와 연안통합관리 계획(이하 ‘통합계획’) 간 인과관계를 규명하는 데 한계
    - 국토해양부(2008)는 사회·경제·문화·자연환경 등 개별 요소 평가 방식의 한계때문에 “계획” 자체의 평가로 한정
- 통합계획 상 추진전략 및 정책방향의 추진실적을 중심으로 평가
  - 제1차 통합계획 상 제시한 6개 추진전략에 따른 개별 정책방향의 지난 10년간 추진 실적을 평가(performance evaluation)
    - 개별 정책방향의 추진 실적을 부문별, 권역별로 평가
  - 연안관리를 시행·지원하기 위해 추진한 연안정비사업, 연안관리지역 계획 수립, 법정 조사, 정보관리체계 등 정책인프라 평가

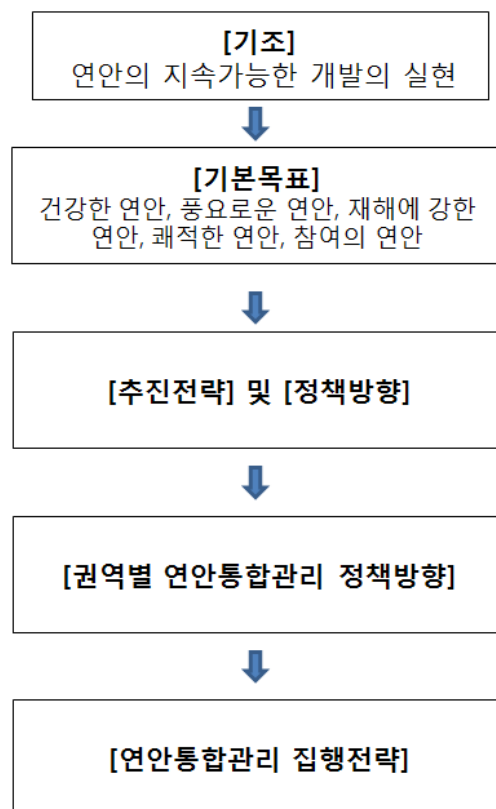


[그림 2-1] 제1차 통합계획 평가의 틀

## 제2절 제1차 연안통합관리계획 추진 실적 평가

### 1. 제1차 통합계획의 구조 및 주요 내용

- 제1차 연안통합관리계획은 기초, 기본목표, 추진전략 및 정책방향, 권역별 정책방향으로 구성



[그림 2-2] 제1차 통합계획의 구조

- ‘생명·생산·생활의 장으로 연안 재창조’의 미래상을 달성하기 위한 기본목표를 아래와 같이 5개로 설정
- ① 생태적 균형을 이루는 생명연안
  - ② 환경 친화적 개발을 통한 생산연안
  - ③ 연안재해방지사업을 통한 재해없는 연안
  - ④ 위락과 교육의 장으로서의 인간중심 연안
  - ⑤ 이해관계자가 협력하는 통합연안

□ 계획목표 달성을 위한 추진전략을 7개로 설정, 추진전략별 정책방향을 제시

- 추진전략 중 ‘전국 연안의 권역별 관리’는 연안문제 해결 방향을 제시하는 다른 6개 추진전략과 달리 관리권역을 구분하는 것이므로 평가대상에서 제외
- 연안재해방지사업은 연안정비사업 이행실적으로 평가

<표 2-1> 제1차 연안통합관리계획 7대 추진전략 및 정책방향

추진전략	세부내용
가. 보호지역 지정을 통한 연안생태계 집중관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국연안의 Bio-Belt 구축</li> <li>○ 연안생태계 모니터링 및 정밀실태조사 실시</li> <li>○ 연안생태계 교육·관광프로그램 개발·운영</li> </ul>
나. 해역별 특성에 맞는 연안오염부하 적정관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경관리해역 지정 등 해양환경개선대책 수립·시행</li> <li>○ 해양쓰레기 발생억제 및 처리대책 마련</li> <li>○ 오염으로 훼손된 연안을 복원·개선하는 연안해역개선사업 시행</li> </ul>
다. 환경용량을 고려한 연안개발계획의 조정	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 각종 국가종합계획과 연안통합관리계획의 연계·체계화</li> <li>○ 연안개발수요의 계획적 관리</li> <li>○ 생태적·경제적 가치를 고려한 환경친화적 공유수면매립기본계획 수립·조정</li> </ul>
라. 연안재해방지사업의 체계적 전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연안재해 예방체계의 통합관리</li> <li>○ 복구위주에서 예방위주로 전환하여 해안보전시설 정비</li> <li>○ 지속적 모니터링 및 과학적 재해방지대책 수립·시행</li> </ul>
마. 친수연안공간 조성 및 연안접근권 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친수연안공간의 확충 및 다양화 추진</li> <li>○ 시민의 연안접근권 및 조망권 확보대책 수립·시행</li> </ul>
바. 연안관리지역계획 수립 촉진 및 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연안관리지역계획수립 기반조성</li> <li>○ 지역주민 참여보장과 지역연안관리심의회 기능강화</li> <li>○ 연안관리지역계획의 효율적인 심의·평가</li> </ul>
사. 전국 연안의 권역별 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국 연안을 해역의 특성, 지형 및 수계, 연안이용실태 및 생활권, 행정구역 등을 고려하여 10대 권역으로 설정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서해안 권역 : 서해중부-Ⅰ, 서해중부-Ⅱ, 서해남부-Ⅰ, 서해남부-Ⅱ</li> <li>- 남해안 권역 : 남해서부, 남해중부, 남해동부, 제주</li> <li>- 동해안 권역 : 동해중부, 동해남부</li> </ul> </li> </ul>

## 2. 제1차 통합계획 추진 실적

- 추진실적 평가는 추진전략별 및 권역별 세부 정책방향의 추진실적으로 구분하여 수행
  - 추진실적 평가는 각 세부 정책방향의 달성여부와 진행정도를 고려하여
    - i) 이행완료, ii) 이행 중, iii) 미 이행 3개로 분류
    - 재해방지분야의 연안정비사업과 전체 연안관리지역계획 수립·시행 실적은 별도 평가

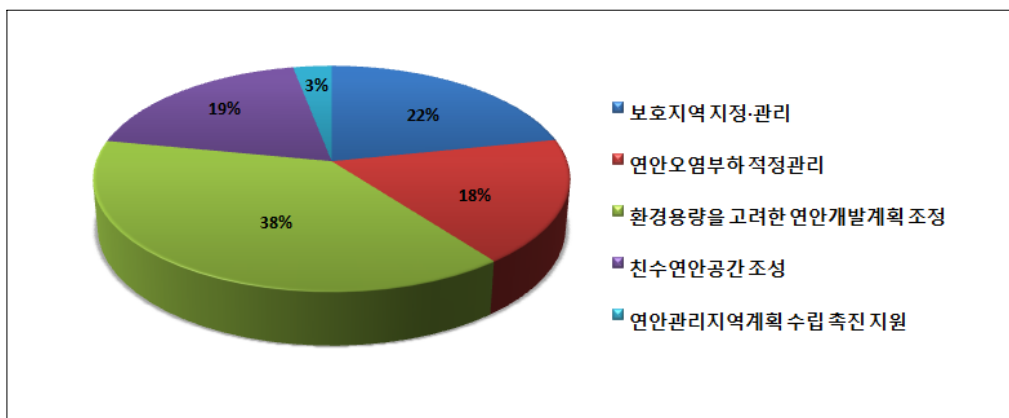
### 1) 5개 추진전략별 정책방향 실적

- 제1차 통합계획 중 평가 대상 5개 전략에 따른 세부 정책방향 및 사업은 560건
  - 이 중 ‘환경용량을 고려한 연안개발계획의 조정’ 추진전략의 정책 및 사업이 215건으로 가장 큰 비중 차지(전체의 38.4%)

<표 2-2> 제1차 통합계획 이행 현황

(단위 : 건, %)

추진전략	계	미이행	이행완료	이행중	완료율
보호지역 지정·관리	122	70	40	12	32.8
연안오염부하 적정관리	100	33	26	41	26.0
환경용량을 고려한 연안개발계획 조정	215	33	145	37	67.4
친수연안공간 조성	106	28	15	63	14.2
연안관리지역계획 수립 촉진 지원	17	3	10	4	58.8
계	560	167	236	157	42.1



[그림 2-3] 제1차 통합계획 5대 추진전략 세부 정책 및 사업 현황

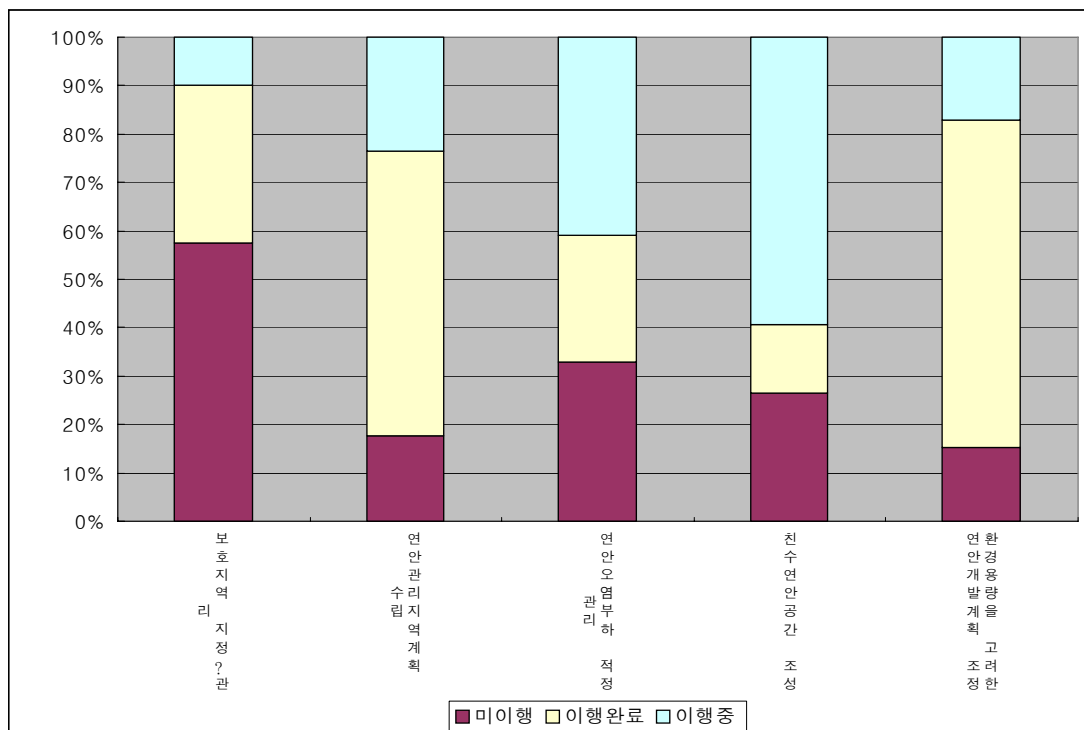
□ 연안통합관리계획의 세부 정책방향 이행실적은 41.1%로 낮은 수준이나 이행중인 세부정책방향 및 사업을 포함하면 69.1%로 높은 수준

○ 전체적으로 ‘완료 또는 이행중’ 정책이 약 70%로 연안의 지속가능한 발전을 위한 연안통합관리계획의 실효성이 미약한 수준은 아님을 반영

□ 추진전략별 이행실적에서 ‘환경용량을 고려한 연안개발계획의 조정’의 이행률(67.4%)이 가장 높고, ‘보호지역 지정 및 관리’도 높은 이행 수준(58.8%)

○ 연안친수공간 조성은 가장 저조한 이행실적(이행률, 14.2%)을 보이고 있고, 연안오염부하 적정관리의 이행률도 낮은 수준

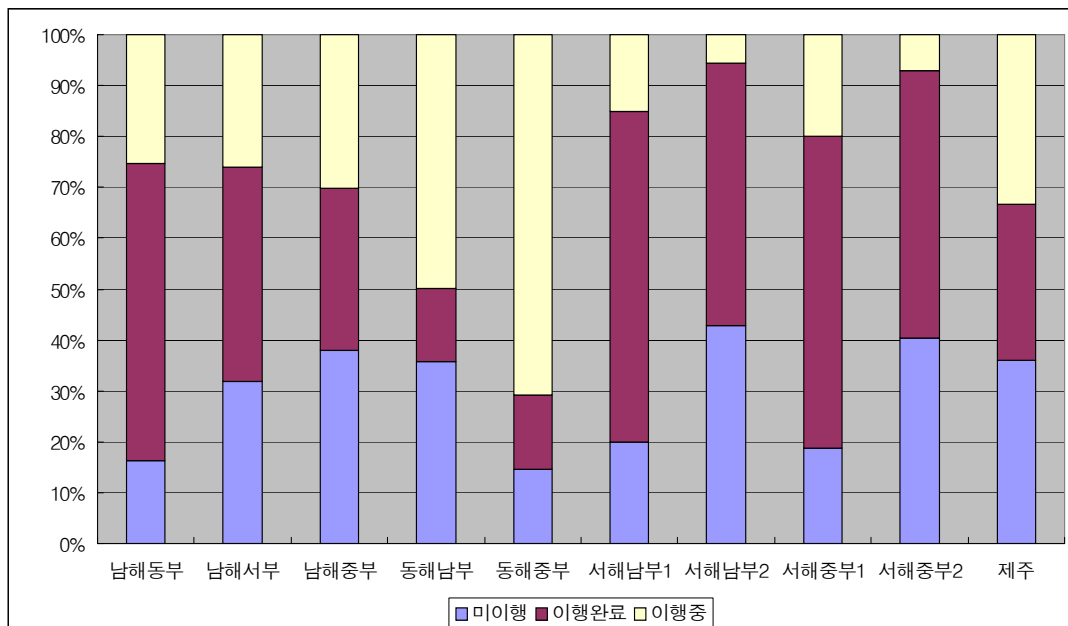
○ 지방자치단체가 재정을 부담하는 정책방향·사업의 이행실적이 낮아 지자체의 재정투자 우선순위가 연안관리보다 지역개발사업에 있음을 시사



[그림 2-4] 제1차 통합계획 5대 추진전략 이행 현황

## 2) 권역별 추진 실적

- 권역을 기준으로 서해남부1 권역(65.5%), 서해중부1 권역(61.3%), 남해중부 권역(68.2%)의 이행실적이 높은 수준
  - 동해중부(14.6%), 동해남부(14.3%) 권역의 이행실적은 매우 낮은 수준
- ‘이행 중’인 세부정책방향 및 사업을 포함하면 모든 권역에서 50% 이상의 이행실적
  - 이행완료율 기준으로 가장 낮은 이행률을 보인 동해중부 권역은 ‘이행 중’사업을 포함하면 85.4%로 가장 높은 수준의 이행률을 보임
  - 80%이상의 높은 이행률(완료+이행중)을 보인 권역은 동해중부 권역을 포함하여 남해동부 권역(83.6%), 서해남부1 권역(80.0%), 서해중부1 권역(81.3%)



[그림 2-5] 제1차 통합계획 권역별 이행 현황



### 3. 연안관리지역계획 수립 및 연안정비사업 추진

#### 1) 연안관리지역계획

- 1차 연안관리지역계획 수립 대상지역은 11개 연안 시·도의 76개 시·군·구로, 2010년 10월 기준 67개 지역에서 연안관리지역계획을 수립(88.2% 수립)
  - 3개 지역의 연안관리지역계획은 중앙연안관리심의회의 승인을 받았으나 미 고시(예 : 인천 옹진군, 경북 포항시, 부산 해운대구)
  - 9개 지역에서 연안관리지역계획 미수립(예 : 부산 동구·남구·중구·강서구, 충남 태안군, 전북 고창군·부안군, 경기 시흥시·김포시)

<표 2-3> 연안관리지역계획 수립 현황

수립 연도	~2005년	2006년	2007년	2008년~
개소(67)	16	23	23	5

주 : 제주도의 시·군통합으로 기존 78개에서 76개 시·군·구로 변경

자료 : 국토해양부 내부자료(2010)

- 지역계획 수립 연도를 기준으로 수립계획의 76%가 2006년 이후 수립
  - 이는 연안관리지역계획의 자발적 수립과 시행을 위한 집행 수단의 미흡과 연안관리지역계획 수립 지원 기반이 취약하기 때문임
  - 향후 신연안관리제도인 연안용도해역제와 자연해안관리목표제의 조기 정착과 이행을 위한 실효성 있는 대책 마련 필요

#### 2) 연안정비사업

- 2001년부터 지난 9년간 해안보전사업, 친수공간 조성사업, 해역환경복원 사업을 연안정비사업으로 추진
- 631개 사업에 7,823억원을 투입할 예정이었으나, 사업 건수 기준으로 45%, 사업비 기준으로 55% 이행
  - 2009년 6월까지 281개 사업에 4,334억원(국비 2,546억원 포함)을 투자

&lt;표 2-4&gt; 제1차 연안정비계획 추진 실적

사업량 기준(건)			사업비 기준(억원)		
계획 사업	시행 사업	시행률	사업비	투자실적	투입률
631	281 (완료 232)	45%	7,823	4,334 (국비 2,456)	55%

자료 : 제2차 연안정비 10개년 계획 수립 연구(국토해양부, 2009, p.8)

- 사업 미 이행의 근본 원인은 지방자치단체의 연안정비사업에 대한 이해 부족 및 낮은 재정자립도임

## 4. 연안관리 지원 법정 조사 및 지방 조례 제정

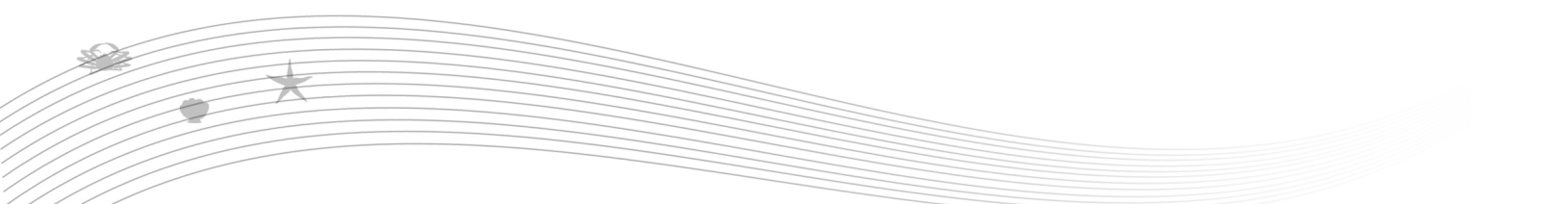
### 1) 연안관리 지원 법정 조사

#### □ 연안기본조사

- 연안관리법은 5년마다 연안실태에 관한 정기조사(연안기본조사)를 시행(법 제5조)하도록 규정
- 현재까지 3회의 연안기본조사 수행
  - 1996년 2월~1998년 8월 : 연안관리제도 도입 목적
  - 2002년 5월~2004년 10월 : 1998년 이후 연안변화 파악 목적
  - 2008년 8월~2009년 10월 : 법률 개정과 연계하여 연안실태 파악 목적
- 3차 연안기본조사는 ‘연안실태조사 지침’을 작성하고 사회경제, 이용개발, 경관생태, 연안환경, 연안정책 5개 분야를 대상으로 시행
  - 조사 시행 전 항목, 범위, 지표-지수체계 등을 마련하고 비교기간을 일치하여 연안실태의 변화를 종합적으로 파악하는 데 기여
  - 기존 실태조사와 비교할 때 조사결과물의 정책활용 잠재력 제고

#### □ 바닷가 실태조사

- 불법 점·사용과 매립의 대상이었던 바닷가의 체계적 관리를 위해 2006년부터 실태 조사 수행
  - 1998년 해양수산부는 실태조사를 거쳐 357필지, 369,697㎡를 토지로 등록



- 2006~2007년 기간 시범지역 조사를 통해 조사, 측량, 평가방법 체계화
  - 조사, 측량, 평가를 거쳐 지적공부에 등록하거나 제외하는 분류작업을 2006년부터 추진
  - 인천, 경기, 충남의 18개 기초 지방자치단체의 육지부 해안 898 km를 대상으로 실태조사와 지적측량 실시
  - 평가항목별로 전문가의 가중치 평가를 거쳐, ‘전환’, ‘관리’, ‘보전’ 3개 유형으로 구분
- 2007년 조사대상 지역인 인천, 경기, 충남의 548개 ‘전환’바닷가 중 49개를 신규등록 대상지로 선정
- 2008년에 전북과 전남 12개 기초 지방자치단체 바닷가 1,388개에 대한 조사, 측량을 완료하여 283개를 ‘전환’바닷가로 유형구분

#### □ 공유수면 매립지 실태조사

- 공유수면 매립지의 이력 조사 및 매립정책 개선을 목적으로 2007년 수행
  - 지구명, 소재지, 매립용도, 면적, 면허(사업)신청자, 면허(인·허가)관청, 근거법률, 사업진행단계, 토지활용 실태 등을 조사하고 매립 용도와 부합하게 이용 여부, 미활용매립지 발생 원인 분석
  - 미준공 지구의 경우 기본계획 반영, 면허, 공사중으로 구분하여 사업 진행 상황 파악

#### □ 전국 해안선 조사

- 2001년부터 해안선 13,509km를 측량조사하여 해안선 길이, 종류, 형태를 파악하고, 갯벌 변화상 조사
  - 수심측량, 저질, 기준점 측량 및 수준 측량, DB 구축, 갯벌현황도 제작 등
  - 정확한 해안선 조사결과에 기초하여 연안이용, 보전 정책에 활용
- 2010년 12월 말 기준 서·남해안 해안선 측량 조사 완료
  - '08년까지 인천~고흥반도, '09년 전남보성~경남 진해 '10년 경남 거제~경남 울산, '11년 경남 울산~ 경북 영덕, '12년 이후 강원, 제주 및 도서부



### □ 연안침식 모니터링 사업

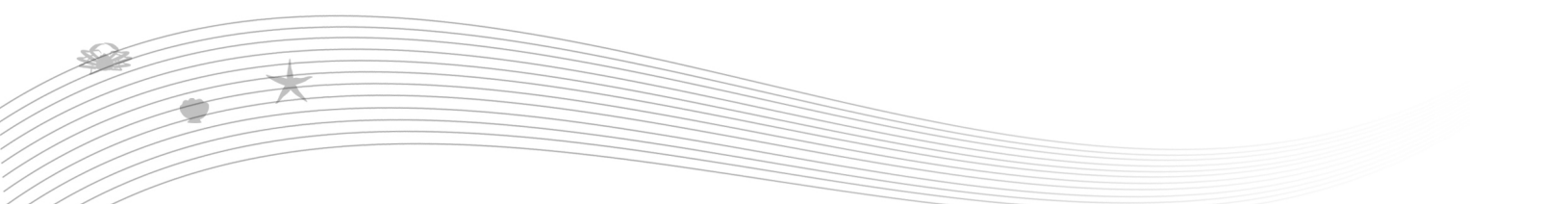
- 해안 침식 실태를 체계적으로 파악하기 위해 2003년부터 침식모니터링 시스템을 운영
  - 2003년 부산 해운대와 보령 대천 해수욕장에 CCTV설치 후 2009년까지 전국 29개 해안을 대상으로 해안 침식 실태 조사
- 전국 120개 지역을 대상으로 2009년 기준 연안침식 이력조사 수행
  - 서해안 39개소, 남해안 25개소, 동해안 56개소

### □ 연안습지(갯벌) 조사

- 함평만을 시범해역으로 선정('99)하여 조사 시작, 2004년 제1단계 조사 완료
  - 생물상, 퇴적상, 오염도 등 생태계 및 사회경제 분야를 기초조사 지역과 정밀조사 지역으로 구분하여 조사
  - 전남 서해안('00), 전남 남해안 및 전북('01), 경남 및 충남('02), 경기 및 인천('03), 제주('04)
  - 습지조사 자료를 토대로 갯벌정보시스템 구축, 생태지도 작성, 연안 습지보전기초계획 수립
- 2006년부터 시작한 제2단계 조사는 2010년에 완료

### □ 해양생태계 기본조사 및 해양보호구역 모니터링

- 해양생태계를 10년 마다 종합 조사하는 기본조사를 착수('05)
  - EEZ를 포함한 관할해역을 8개의 권역으로 구분하고 연안해역 368개 정점, 근해해역 37개 등 총 415개 기본조사 정점 설정
  - 저서환경, 부유환경생태계, 유영생물 3개 분야 조사
- 해양보호구역, 습지보호지역 등 보호구역을 대상으로 2006년부터 모니터링 수행



### □ 무인도서 실태조사

- 2006년부터 무인도서의 자연환경 현황(육상, 해역), 이용현황, 개발 여건, 기점 표시 점표 확인 등 무인도서 실태를 종합 조사
- 2006년 직선기선 기점 무인도서 11개(해역 포함), 통상기선 기점 무인도서 69개를 조사
  - '07년에 172개소, '08년에 259개소, '09년에 408개소, '10년 604개소의 무인도서 조사

## 2) 지방조례 제정

- 연안지역 39개 지방자치단체는 연안관리법, 연안통합관리계획, 연안관리 지역계획에서 정한 사항을 시행하기 위해 조례 제정
  - 지방조례는 개별 연안의 사회 경제 특성을 반영
    - 해수욕장이 지역경제에 기여가 큰 지역은 해수욕장의 설치와 운영에 관한 사항을, 어항시설을 많이 보유하고 있는 지방자치단체는 어항 및 어항시설 관리에 관한 사항을 조례로 제정



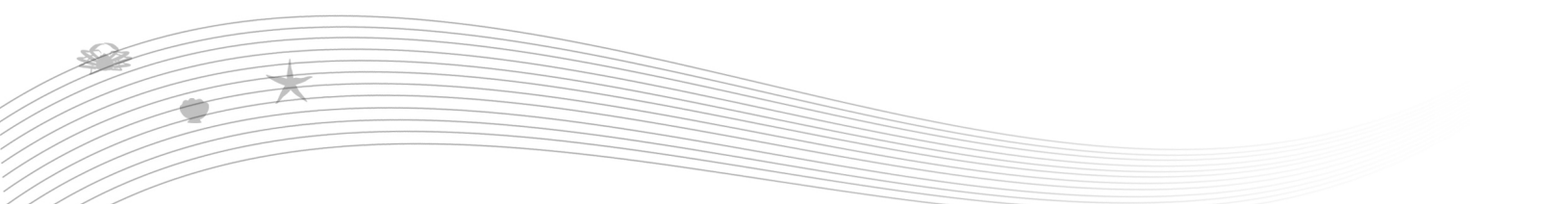
### 제3절 제2차 연안통합관리계획 수립의 시사점

- 제1차 연안통합관리계획 및 관련 분야 실적을 종합하고 한계를 제시하여 제2차 연안통합관리계획 수립의 시사점으로 활용

#### 1. 제1차 통합계획의 추진성과 및 한계

##### 1) 추진성과

- 연안관리가 중앙부처의 정책결정단계에서 지역 시행단계로 전환
  - 2000년 연안통합관리계획 수립 이후 연안관리지역계획 수립은 76개 시·군·구 중 67개 지역에서 수립(88% 달성)
  - 지역 고유의 사회경제, 자연환경 특성과 이용, 보전, 개발 수요를 반영한 연안관리를 실현할 수 있는 제도적 틀로서 조례 제정
  - 연안통합관리계획의 세부정책방향 및 사업의 이행실적은 ‘이행 중’ 정책을 포함하면 69.1%로 나타나 통합계획의 실효성은 확보된 것으로 평가
- 합리적, 과학적 연안관리를 위한 지식 기반 강화에 투자 확대
  - 연안실태조사, 바닷가 실태조사, 전국 해안선 조사, 매립지 및 침식 실태 조사, 갯벌 및 생태계 조사, 무인도서 실태조사 등 연안관리에 필요한 자료 및 정보 확보 체계 구축
    - 연안정보관리를 위한 포털 시스템 구축([www.coast.kr](http://www.coast.kr))
  - 신 연안관리제도를 시행하는데 필요한 자료와 정보 제공, 상충하는 연안정책 수요의 합리적 조정 및 정책결정 과정의 객관성 확보
    - 전국해안선조사 측량 결과는 자연해안관리목표제 도입·시행에 필수
- 공유재로서 공유수면 관리체제 강화 대책 마련
  - 바닷가 실태조사, 공유수면매립 요건 강화 등 제도정비에 따라 공유수면의 불법 점·사용 방지를 위한 대책 마련
  - 전환대상 바닷가를 국유 토지로 등록하여 관리의 법적 근거 확보 및 책임 강화



□ 육지부 중심의 국토관리 프레임을 육상-해양 통합 국토관리 프레임으로 전환

- 육지부 중심의 연안관리의 지리적 범위를 무인도서로 확장하여, 국토 자원의 부가가치 증진을 위한 기반 마련
  - 무인도서 실태조사 결과를 기초로 ‘절대보전, 준보전, 이용가능, 개발가능’으로 무인도서 및 주변해역을 구분하여 체계적으로 관리
  - 용도구역제를 무인도서의 독특한 특성을 고려하여 적용, 연안용도 해역제와 조화
- 해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률, 무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률 제정으로 실질적 관리 범위가 해면에서 해중으로 확대

□ 개발-보전 사이 균형 및 지속가능한 발전 실현 토대 마련

- 제1차 연안통합관리계획의 실적 중 ‘환경수용력을 고려한 연안개발 사업의 조정’분야 이행실적이 가장 우수
  - 지난 10년간 환경적 지속가능성을 고려한 정책 강화로 지속가능한 발전 실현 토대 마련
  - ‘보호구역 지정을 통한 생태계 집중 관리’추진실적도 평균을 상회하여, 제1차 통합계획 수립 당시 난개발, 육상 중심의 연안개발 현안 해결에 기여

## 2) 한계

□ 연안통합관리계획의 실효성 확보를 위한 정책수단 부족

- 제1차 통합계획의 경우 권역별 정책방향의 추진사업과 방향의 목표 연도를 설정하지 않아 계획적 시행과 점검, 평가에 한계
- 정책계획으로서 통합계획의 한계를 극복하고, 장기적으로 연안의 지속 가능한 발전을 효과적으로 실현하기 위한 보조 정책수단 부족
  - 연안관리지역계획 수립을 촉진하기 위한 실효성 확보 수단으로 ‘계획 미수립시 공유수면 매립 미 반영’이 주요 수단
  - 다른 법률에 따른 이행여부 점검 및 이행 촉진을 위한 통합적 이행 수단 부재



### □ 문제해결 중심의 연안관리를 위한 자료와 정보 구축 미흡

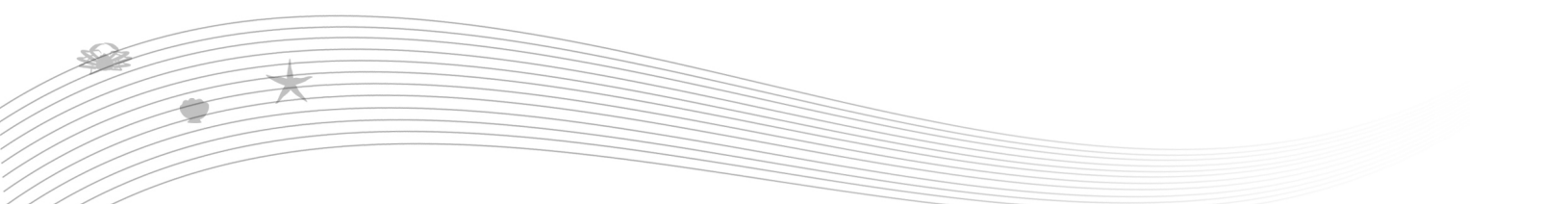
- 2000년 이후 연안관리를 위한 지식기반 강화에 상대적으로 많은 투자가 이루어졌으나, 신연안관리제도 시행에 필요한 자료와 정보는 미흡
  - 자연해안관리목표제 시행에 필요한 해안유형 분석 자료 미흡, 해양 자연환경 현황자료는 연안해역의 용도구분에 활용하는 데 한계
- 지역의 연안해역 이용 실태 자료뿐만 아니라 불법 및 권한의 한계를 넘은 과도한 이용개발에 대한 실태조사 자료 부족

### □ 지역단위 연안통합관리를 위한 능동적 조정 권한 및 세부 지침 미흡

- 연안 육역 및 해역 용도구분 과정에서 육역의 기존 용도와 상충 조정 권한이 미약하여 기존 다른 법률에 의한 용도를 조정없이 수용
  - 지자체의 기존 용도 조정권한의 한계 또는 역량 부족으로 기존 용도지정 내용의 단순 중첩 또는 수용이라는 문제점이 발생
- 연안 용도구분을 위한 세부 기술지침 불비
  - 연안해역 점사용 행위와 기존 연안관리지역계획에 따른 5개 용도 간 적합성 판단을 위한 기준의 불비로 연안관리 담당자 업무 추진에 애로

### □ 지역 차원 연안관리 시행을 위한 인식 및 기술·재정 역량 부족

- 연안관리지역계획의 수립 비율이 높지만 76%가 2006년 이후 수립
  - 계획적 공간관리의 중요성과 필요성에 대한 인식 미흡
  - 신 연안관리제도에 대해 지방자치단체 담당자는 지역발전을 저해할 가능성이 있다고 인식하는 경향
- 연안의 변화하는 상황과 법제도 변화 등 정책시행 여건 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 기술역량 및 자원 부족
  - 2009년 연안관리법 전면 개정으로 도입한 신연안관리제도 적용을 위한 연안관리지역계획 변경과 자연해안관리목표제 시행에 자원부족 호소





□ 공유수면의 불법 및 점사용으로 인한 공공이익 침해 방지 대책 미흡

- 바닷가 실태조사 및 불법 매립과 점사용에 대한 관리 강화에도 점검 인력과 집행 자원부족으로 원상회복 등에 한계
- 공유수면의 독점적 사유화를 근본적으로 방지하여 공공이익의 침해를 규율할 수 있는 법제도 불비
  - 다른 법률 및 제도에 의한 연안관리 절차 의제로 통합성 확보 한계

□ 현장의 구체적 현안과 최종 심의·결정 과정 사이의 체계적 연계 미흡

- 중앙연안관리심의회 지원기능이 취약하여 지역의 구체적인 현안을 포함한 지역계획 또는 다른 법률에 따른 관련 계획을 효과적으로 평가, 심의하는 데 한계



## 2. 제2차 통합계획 수립의 시사점

### □ 합리적 연안이용과 계획적 관리를 위한 실효성 확보 대책 마련

- 연안통합관리계획의 실효성 확보를 위해 연안통합관리계획에 반영되지 않은 보전, 이용 및 개발 수요에 대해서는 국토해양부와 협의 의무화
  - 연안에서 보전·이용 및 개발행위 연안에 습지보전지구 지정 등 각종 지구·구역·지구 등을 지정하거나, 종합계획, 기본계획 및 실시계획 수립, 인가·허가·면허등 행정처분을 하기 전에 국토해양부와 협의토록 하는 규정을 준수(연안관리법 제13조 제3항 및 제14조)

### □ 연안 수요 간 갈등관리를 위한 중앙부처 및 지역단위 조정체계 강화

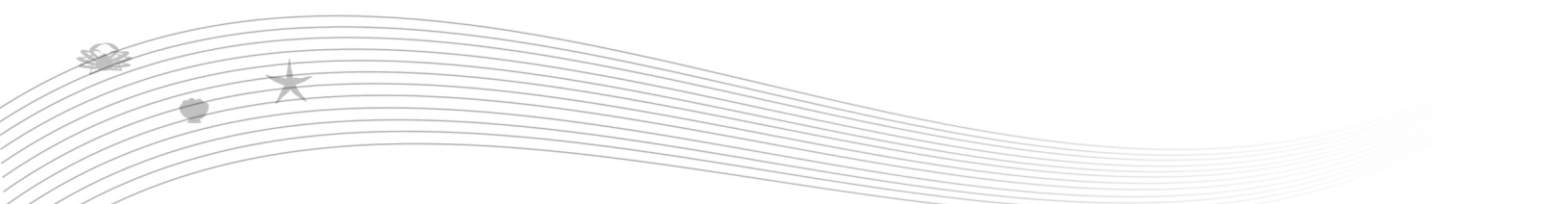
- 연안 지역의 다양한 수요 간 갈등은 제2차 통합계획 수립과정에서 조정 가능
- 그러나, 통합계획 수립 후 이행과정에서 새로 발생하는 갈등이 많을 것이므로 갈등현안의 관리 체계화 필요
  - 사전예방 인프라와 사후관리 메커니즘을 국가 및 지방에서 운용
    - ※ 예, 바다모래 채취, 조력발전을 둘러싼 갈등은 2000년 당시 제기되지 않았으나 계획 이행과정에서 핵심 현안으로 등장

### □ 통합계획 실행력 확보를 위해 세부 정책방향 및 사업의 목표 연도 설정

- 제1차 통합계획은 추진전략을 공간에 투영하여 정책방향 및 사업을 구체적으로 제시하였으나, 목표 연도를 설정하지 않았음
- 세부정책방향 및 사업의 달성 가능한 시점을 목표 연도로 설정하고, 이에 근거하여 이행평가 수행, 미 이행 시 원인 진단 및 대책 마련

### □ 신 연안관리제도의 조기 정착과 시행을 위해 예산 및 인력 집중 투자

- 연안용도해역제, 자연해안관리목표제는 연안관리의 틀을 획기적으로 변화시킬 수 있는 수단이나, 지역에서 조기 실행에 어려움 상존
  - 연안관리지역계획수립 실적은 80%로 높은 수준이나 대부분 2006년 이후 집중 고시



- 연안용도해역제와 자연해안관리목표제 조기 정착을 위해 중앙부처의 행정, 기술, 재정 지원이 필요한 바, 이를 통합계획의 지방자치단체 지원사항으로 명시 필요

#### □ 기후변화 및 자연재해에 대한 연안공간 적응정책 강화

- 기후변화에 따른 해수면 상승, 이상기후, 파랑, 너울, 쓰나미 등 자연재해에 대해 피해감소와 함께 적극적인 적응대책(adaptive measure) 추진
- 연안후퇴, 완충공간 제도 등을 제2차 연안통합관리계획에 포함하고, 향후 법제도 정비 추진

#### □ 연안보전사업 중심의 연안정비사업을 녹색가치를 고려하여 방향 조정

- 제1차 연안정비계획의 전체 사업비 중 80%를 연안침식 방지, 국토 유실·훼손 방지 등 연안보전사업에 투자
  - 지속가능 발전의 토대인 녹색가치 창출을 위한 친수공간조성 사업, 해역의 환경개선 및 복원 사업 비중은 낮은 수준
- 기후변화 대응, 지역경제 활성화, 해양환경복원 등을 패키지화한 녹색 연안정비사업을 발굴하여 추가
  - 전통적인 연안정비사업인 해안보전 사업은 경성방식에서 연성방식으로 전환 유도

#### □ 지역사회 연안통합관리 책임의식 제고 및 역량 강화

- 제1차 연안통합관리계획에서 지역의 책임이 요구되며 미래 연안관리 과제인 ‘연안오염부하 적정관리’, ‘친수연안공간 조성’의 이행률은 상대적으로 낮은 수준
- 제2차 연안통합관리계획의 실효성을 높이기 위해서는 지방자치단체와 지역사회 구성원의 연안관리 인식 전환 필요
  - 자연해안관리목표제, 연안용도해역제 등 신제도의 조기정착을 위한 인식제고





---

# 제 3 장

## 연안관리 여건 및 전망

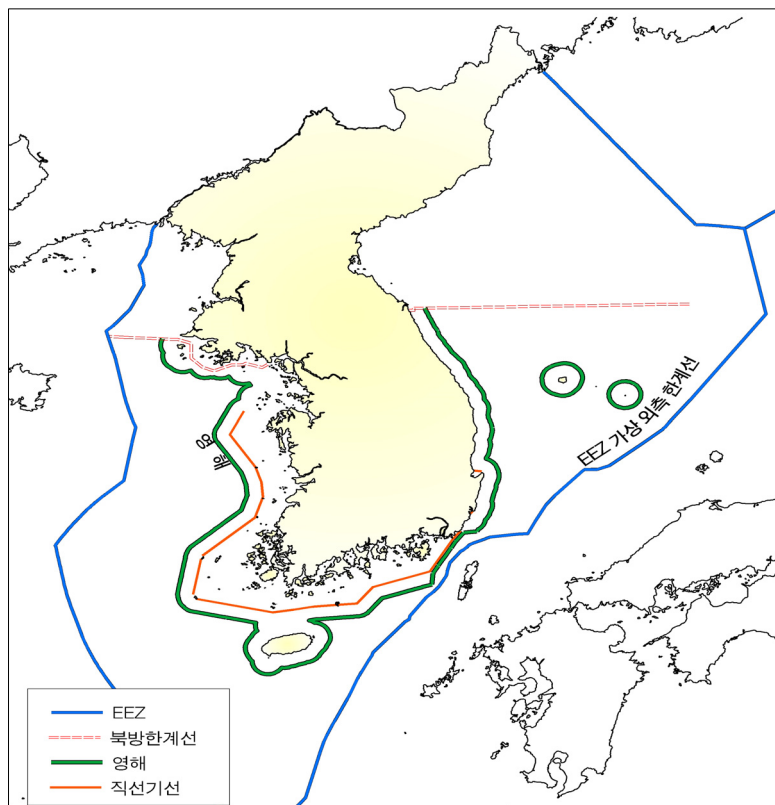
---



## 제1절 연안의 현황

### 1. 자연현황

- 영해 면적은 86,891km<sup>2</sup>로, EEZ의 17%, 국토 면적의 87%를 차지
  - 서해안은 조수간만의 차가 커 갯벌이, 남해안은 리아스식 해안으로 풍부한 연안자원이 분포하며, 동해안은 주로 암반해안으로 해안선이 단조로움
  - 유·무인도서는 총 3,358개로 도서의 약 61.4%가 전라남도에 위치



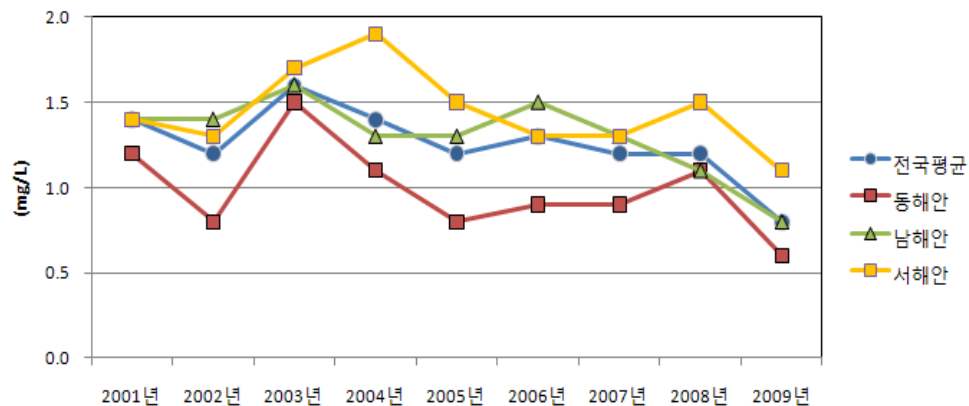
[그림 3-1] 우리나라 관할해역의 범위

- 해안선은 13,509km이며, 육지부 인공해안선 비율 증가
  - 육지부 인공해안선 비율은 26.2%(’00년)에서 49.4%(’10년)로 증가
  - 갯벌 면적은 2,489km<sup>2</sup>로 2003년(2,550km<sup>2</sup>) 대비 약 2.4% 감소
    - ※ 송도 및 북항 건설, 평택항 배후지 조성, 울촌 산단 조성 등의 매립
  - 연안 의존형 산업 개발(조선, 해양관광, 항만·어항 등), 해양신재생 에너지(조력, 조류 등)개발 추진에 따라 자연해안 및 서식지 훼손 증가

□ 전국 해역 수질은 화학적산소요구량(COD) 기준 지난 5년간 II 등급 유지

○ 그간 특별관리해역은 오·폐수 처리시설의 확충, 오염해역 준설 등 집중 관리로 마산만, 시화호를 제외하고는 COD 기준 II등급을 유지

※ 2009년 기준 마산만 특별관리해역 COD 3.2mg/l, 시화호 특별관리해역 COD 4.07mg/l



주 : 우리나라 해역 수질기준은 3등급으로 구분하는데, I 등급(1mg/l 이하)은 참돔·방어 등 수산생물의 서식, 양식 및 산란 및 해수욕에 적합한 수질을 말함. II등급(1~2mg/l)은 해양에서의 관광 및 여가선용과 등급 I 외의 수산생물에 적합한 수질을 말함. III등급(2~4mg/l)은 농업용수, 선박의 정박 등 기타 용도로 이용되는 수질을 말함.  
자료 : e-나라지표(<http://www.index.go.kr/>), 국립수산물품질관리원 한국해양환경조사연보

[그림 3-2] 전국 연안해역 COD 변화 추이

□ 연안·해양보호구역은 525개소, 10,006.9km<sup>2</sup>로 국토면적(100,033km<sup>2</sup>)의 10%, 영해면적(86,891km<sup>2</sup>)의 11.5%에 해당

<표 3-1> 연안·해양보호구역 지정 현황

구분	개소	면적(km <sup>2</sup> )	관련 부처 및 지자체	관련 법령
해양보호구역	4	70.4	국토해양부	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률
생태·경관보전지역	3	34.6	환경부	자연환경보전법
습지보호지역	13	308.4	환경부, 국토해양부, 인천광역시	습지보전법
특정도서	167	10.5	환경부	독도 등 도서생태계 보전에 관한 법률
국립공원	4	3,348.4	환경부	자연공원법
환경보전해역	4	1,882.1	국토해양부	해양환경관리법
야생동·식물보호구역	127	191.6	환경부	야생동식물보호법
수산자원보호구역	10	3,034.6	농림수산식품부	수산자원관리법
천연기념물 (천연보호구역 포함)	193 (6)	1,126.4 (32.4)	문화재청	문화재보호법
계	525	10,006.9	4	9

주 : 1) 2010년 12월말 기준 자료

2) 「자연환경보전법」에 의해 지정된 '생태·경관보전지역' 중 '해양생태·경관보전지역'은 2007년부터 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」에 따라 '해양보호구역'으로 명칭 변경 및 관리(신두리사구, 문섬 등 주변해역, 오륙도 및 주변해역, 대이작도 주변해역)

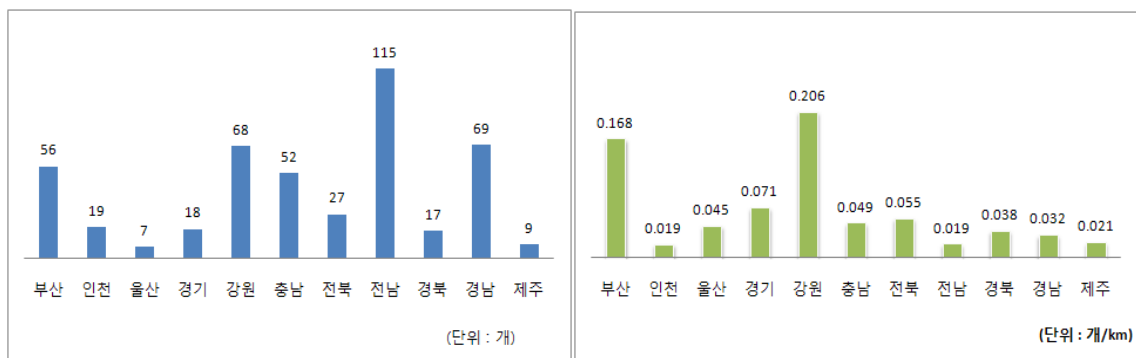
3) 습지보호지역은 국토해양부 지정 9개소, 환경부 지정 3개소, 인천시 지정 1개소 임

4) 낙동강하구는 2011년 3월 생태·경관보전지역이 해제되었으나 자료 동시성을 위해 해제전인 '10년 말을 기준으로 하였음.



## 2. 사회 및 경제 현황

- 연안 시·군·구는 74개이며, 육지부 면적(32,077.3km<sup>2</sup>)은 전국 대비 32.1%임
  - 우리나라 총인구의 26.9%가 연안 시·군·구에 거주하고 있으며, 인구 밀도는 417명/km<sup>2</sup>으로 전국 평균 인구밀도(498명/km<sup>2</sup>)보다 다소 낮음
  - 연안의 사업체 종사자는 전국 사업체 종사자의 25.4%(4,525천명) 차지
    - 경기도 874천명(19.3%), 경상남도 628천명(13.9%), 부산광역시 617천명(13.6%), 인천광역시 562천명(12.4%)
- 연안의 고밀도 이용·개발(관광, 항만·어항, 교통, 산업 등) 압력 상존
  - 2010년 연안이용 및 수요조사 결과, 관광개발이 총 457건 중 40%를 차지하였고, 다음으로 항만 및 어항 건설(13.8%), 교통여건 개선(11.6%), 산업단지 개발(7.2%) 순
  - 지역별로 전남 지역의 개발사업이 115건으로 가장 많았으나, 해안선 길이 대비 이용·개발 건수는 강원, 부산, 경기도 높게 나타남



A. 이용·개발건수

B. 해안선 길이 1km 당 이용·개발건수

[그림 3-3] 지역별 연안 이용 및 개발 수요 현황

- 유리한 입지조건으로 산업단지 및 발전소가 연안에 집중
  - 연안에 위치한 국가산업단지는 면적 기준으로 전국 국가산업단지의 83.8% 차지(723,296천m<sup>2</sup>)
  - 연안 입지 발전소는 141개로 전체 발전소의 66%가 위치
    - 원자력발전소는 100%, 화력발전소는 94.3%가 연안에 분포

&lt;표 3-2&gt; 산업단지 지정 현황

(단위 : 개, 천m<sup>2</sup>, %)

구 분	전 국		연 안		구 성 비	
	개수	면적	개수	면적	개수	면적
국가산업단지	40	862,681	30	723,296	75.0	83.8
일반산업단지	368	422,461	149	248,050	40.5	58.7
도시첨단산업단지	6	720	2	268	33.3	37.2
농공단지	401	63,925	123	19,649	30.7	30.7
합 계	815	1,349,787	304	991,263	37.3	73.4

자료 : 산업단지공단 산업입지연구센터, 2009년 4분기, 산업단지 현황

## □ 연안의 도시지역과 자연환경보전지역 모두 증가

- 도시지역과 자연환경보전지역 연평균 각각 1.86%, 14.21%로 증가
- 농림지역은 85km<sup>2</sup> 감소한 반면, 관리지역, 도시지역, 자연환경보전지역은 면적이 증가

&lt;표 3-3&gt; 용도지역별 토지이용 현황

(단위: km<sup>2</sup>)

구분	합계		도시지역		관리지역		농림지역		자연환경보전지역	
	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%
2009	37,656	100	6,707	17.81	8,506	22.59	14,645	38.89	7,798	20.71
2000	30,813	100	5,684	18.45	8,040	26.09	14,730	47.80	2,359	7.66
지난 10년간 연평균 증감률	1.86		1.86		0.63		-0.06		14.21	

자료 : 국토해양부, 2010, 지적통계연보

## □ 어업 생산량 및 어획 강도 증가

- 전국의 수산물 생산량(일반 해면어업, 천해양식어업)은 2,540천 톤으로 2000년에 비해 37.9% 증가
  - ※ 천해양식 어업 면적은 1,399km<sup>2</sup>으로 2001년 대비 1.7% 증가
- 어획강도는 7.37로 2000년 4.66에 비해 높은 수준
  - 어업경영비는 2008년 19,656천원으로 2000년 8,583천원에 비해 129% 증가

&lt;표 3-4&gt; 어업 현황 및 변화

구분		2000	2009	증가량(%)
어업 생산량 (천톤)	소계	1,842	2,540	37.9
	일반해면	1,189	1,227	3.2
	천해양식	653	1,313	101.1
어업경영비(천원)		8,583	19,129	122.9
어획강도		4.66	7.53	-
어항(개소)		354	394	11.3

주 : 어항은 국가어항과 지방어항을 말하며, 어획강도=어업경영비/어업생산량  
 자료 : 한국해양수산개발원, 2010, 해양수산통계

&lt;표 3-5&gt; 우리나라 연안의 변화

구분	2000년	2010년	변화
영해 면적	-	86,891km <sup>2</sup>	-
국토 면적	99,540km <sup>2</sup>	99,897km <sup>2</sup>	357km <sup>2</sup> 증가
갯벌 면적	2,550km <sup>2</sup> ('03)	2,489km <sup>2</sup> ('08)	61km <sup>2</sup> 감소
도서 (유인/무인)	3,170개 (491/2,679)	3,358개 (482/2,876)	188개 증가
해안선 (육지부 자연해안선)	11,542km (4,596km)	13,509km (3,806km)	1,967km 증가
연안 인구 (연안 인구 밀도)	12,636,677명 (398명/km <sup>2</sup> )	13,391,048('09) (417명/km <sup>2</sup> )	754,371명 증가
연안 시·군·구 개소 (해당 면적)	78개 (31,797km <sup>2</sup> )	74개 (32,077km <sup>2</sup> )	행정구역 조정으로 4개 감소 (280km <sup>2</sup> 증가)
산업단지 수(면적)	174개(483,064천m <sup>2</sup> )	304개(991,263천m <sup>2</sup> )	
항만 및 어항	50개/354개	57개/394개	7개/40개 증가
어업인구	251,349명	183,710명('09)	67,639명 감소
수산물 생산량	1,842천톤	2,540천톤('09)	698천톤 증가
항만 물동량	833,579천톤	1,076,541천톤	242,962천톤 증가
연안·해양보호구역	422개	525개	103개 증가
연안재해(피해액)	1조 3천억원('89~'98)	2조 1천억원('00~'07)	8천억원 증가

주 : 수산물 생산량은 일반해면어업과 천해양식어업 생산량을 말함

## 제2절 연안의 문제점

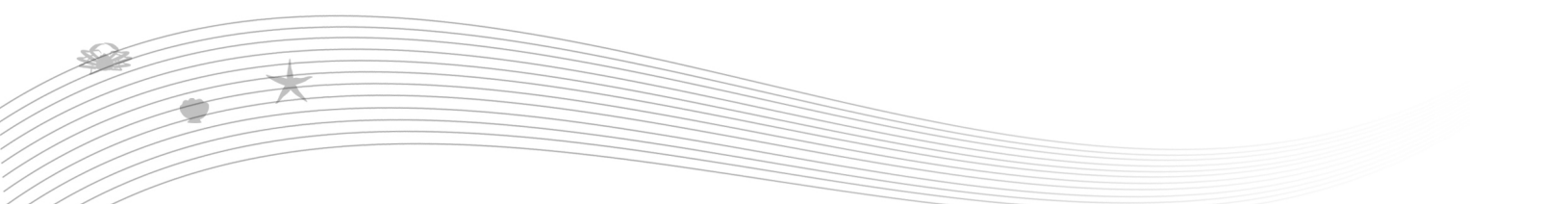
- 연안도시 지역 인구 증가율 전국평균 상회, 비도시 연안지역 인구 이탈과 정주 여건의 악화
  - '09년 연안인구는 전국의 26.9%인 13,391천명으로 '00년 12,637천명에 비해 약 6% 증가
  - 지난 10년 연안의 도시인구 연평균 증가율은 0.66%로 지속적 증가, 반면 비도시 인구 연평균 증가율은 -1.63%로 감소.
  - 연안 시·군·구의 재정 자립도는 전국 평균(53.6%)에 못 미치는 25.7%에 불과

<표 3-6> 연안 인구 현황 및 변화

구분	년도	인구 (명)	연평균증감률 (%)	면적 (km <sup>2</sup> )	인구밀도 (명/km <sup>2</sup> )
연안	2009	13,391,048	0.65	32,077.29	417.46
	2000	12,636,677		31,761.61	397.86
전국	2009	49,773,145	0.47	99,827.78	498.59
	2000	47,732,558		99,460.74	479.91

자료 : 통계청(2000, 2009), 주민등록인구통계

- 연안 매립에 따른 개발로 연안환경에 미치는 압력 상존
  - 공유수면 누적매립면적은 2002년에는 91,087천m<sup>2</sup>였으나, 2007년에는 254,756천m<sup>2</sup>로 증가
    - ※ 1982년 이후 2007년까지 우리나라 연안에서는 약 420여개 지구의 754km<sup>2</sup>의 공유수면이 매립되어 시간당 3,443m<sup>2</sup>의 속도로 매립이 진행
- 해양에너지, 마리나 항만, 해양구조물 개발 등 연안·해양에 의존하는 경제 활동 및 연안향유 수요 증가
  - 최근 풍력, 태양광, 조력 등 신재생에너지단지의 76%가 연안에 입지하고 있고, 심층수 등 해양자원 개발, 마리나 항만 등 해양관광 개발 등을 위한 투자 확대



□ 항만·에너지·산단 개발과 해양환경·자원 보호 간 이해상충 발생

- 신항만 및 조선소 개발로 인한 연안환경 변형, 수산자원보호구역, 해안·해양국립공원의 해제 민원, 조력발전 개발로 인한 수산업 제약 등
- 연안지역 공공성 증진의 관점에서 보전, 이용, 개발 수요를 조정할 수 있는 메커니즘 부재

□ 어업인구 감소와 고령화로 어촌사회의 쇠퇴

- 어업인구는 연평균 -3.42% 감소, 어촌은 소득이 감소하고 취약계층이 다수 거주
  - 어업인구: 251천명('00)→184천명('09), 고령인구비중 : 20.8%('00)→33.7%('09)
- '09년 어가소득은 33,945천원으로 도시근로자 가구소득(46,668천원)의 72.4% 수준에 불과

<표 3-7> 어가와 어업인구

구분	2009년	2000년	변화량	연평균 증감률
어가 (호)	69,379	81,571	-14.95%	-1.78%
어업인구 (명)	183,710	251,349	-26.91%	-3.42%

자료 : 통계청(2000, 2009)

□ 전국 평균 연안 수질은 COD 기준 II등급을 유지하고 있으나, 고밀도 개발지역 및 반폐쇄성 해역의 오염 지속

- 배후 지역에 도시 및 산업단지 등이 발달한 마산만, 행암만, 진해만, 시화호 등 해역은 III등급 수질
- 전국 연안 하수처리 능력은 보급률 기준으로 크게 향상('02년 56.3% → '09년 84%)
  - 충청남도(53.9%), 전라북도(70.0%), 전라남도(70.4%)의 하수도 보급률은 낮은 수준

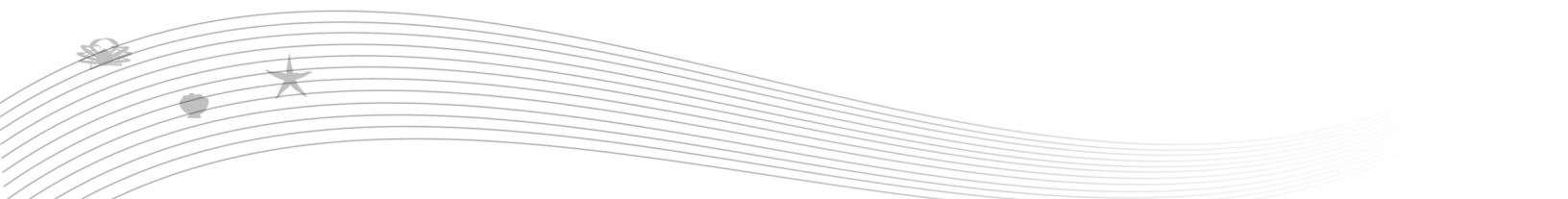
&lt;표 3-8&gt; 연안 하수도 보급률 현황

지역	2002년			2009년		
	하수처리 인구(명)	하수미처리 인구(명)	하수도보급률 (%)	하수처리 인구(명)	하수미처리 인구(명)	하수도보급률 (%)
전국	36,760,402	11,757,469	75.8	45,264,192	5,379,589	89.4
연안	6,547,060	5,952,067	56.3	11,466,289	2,177,836	84.0

자료: 환경부, 2010, 환경통계연감

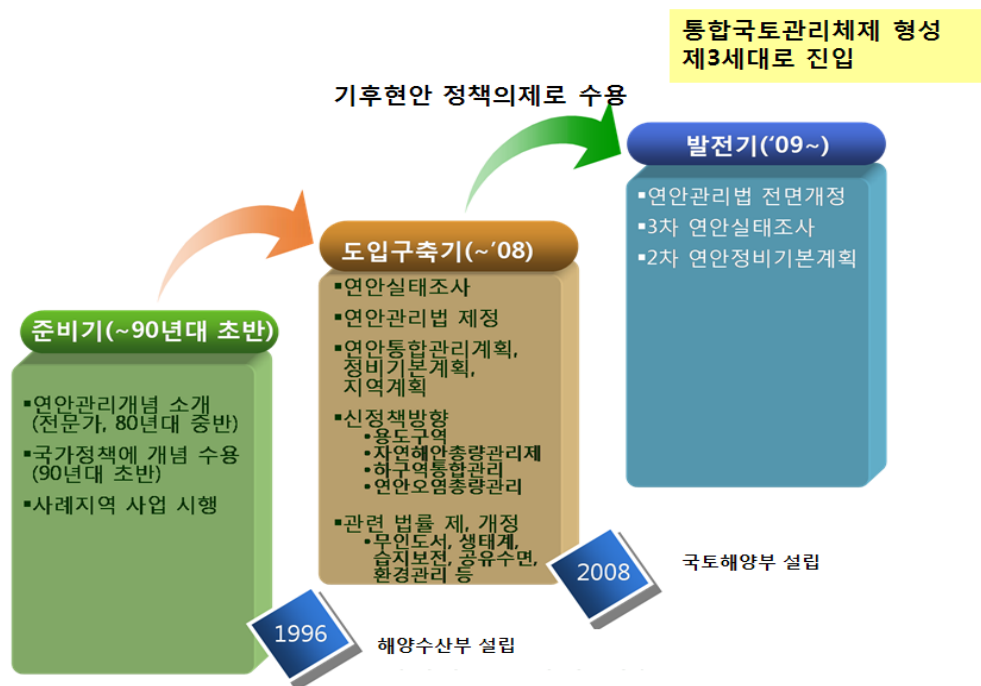
□ 기초자치단체의 매립·정비·자원채취 등 단기 성장 중심의 정책 추진  
및 협의·조정 권한의 한계로 지역의 통합관리 기반 취약

- 연안관리지역계획 수립 목적이 연안 개발·보전의 조화에 있으나, 연안 개발의 근거를 확보하기 위한 수단으로 활용
- 기초자치단체 연안관리담당자들은 연안의 현안 해결을 위한 법·제도적 수단 미비로 협의·조정의 어려움을 피력



### 제3절 연안관리 여건 및 전망

- 지난 10년간 중앙정부 및 연안 기초 자치단체의 연안관리 체제 강화
  - 제1차 연안통합관리계획의 범위 안에서 67개 지자체가 연안관리지역 계획 수립·완료 및 38개 지자체 연안관리 조례 제정
  - 지역주민, 전문가, 중앙행정기관 등의 협의와 중앙·지역 연안관리 심의회의 심의 절차를 거쳐 이해관계자의 의견 수렴 후 연안관리정책 (연안정비계획, 연안관리지역계획, 공유수면매립기본계획 등) 추진
  - 연안실태조사, 바닷가 실태조사, 연안정보관리체계 구축 등 정책지원 시스템 강화
- 연안관리법 개정으로 연안관리정책 변화 및 연안용도해역제, 자연해안 관리목표제 등 새로운 업무수요 발생
  - 신 연안관리제도의 체계적 추진을 위하여 해역정성평가 체계 마련, 자연해안관리 목표 설정, 자연해안 실태조사 등 필요
  - 연안관리의 예측가능성과 합리성을 제고하는 실질적 관리수단인 동제도의 성공적 시행을 위하여 연안 관련 계획 간 연계와 중앙부처-지방자치단체의 연계 강화 필요



[그림 3-4] 우리나라 연안관리 제도의 변화와 발전

### □ 부문간 경합·상충 해결을 위해 연안의 계획적 관리 부상

- 연안 고밀도 이용·개발(산단, 발전, 항만·어항, 관광, 수산 등) 압력 상존, 국민의 연안 향유 요구 증가에 따른 공간부족으로 부문 간 갈등 증가 예상
- 해양공간을 둘러싼 갈등해결을 위해 이용·개발·보전 수요에 대한 합리적 조정 및 계획적 관리가 핵심 정책으로 부상
  - 예) 인천조력, 강화조력, 가로림 조력발전소 건설을 둘러싼 갈등
  - ※ 개발-보전 조화, 갈등방지를 위해 EU 국가, 미국, 호주, 중국 등은 해양 공간계획(MSP, Marine Spatial Planning) 도입

### □ 자원부족 및 인구증가로 연안 이용·개발 수요 증가 예상

- 연안도시 성장으로 연안 인구 증가, 국민소득 증대로 해양레저활동 증가
  - 연안인구(천명): 13,391('10년)→14,848('20년)
  - 해양레저보트(척): 3,833('10년)→10,461('20년)
- ※ 2030년에 전 세계 인구 50%가 연안에 거주할 것으로 전망(Martinez et al., 2007)

<표 3-9> 연안관리 관련 장기 전망

지 표	2010년	2020년
전국 인구 (천명)	49,773	49,327
연안 인구 (천명)	13,391	14,848
하수도 보급률 (%)	84	90
수산물생산량 (천톤)	3,411	3,940
컨테이너 화물(천TEU)	19,935	32,731
해양레저보트 (척)	3,833	10,461
연안·해양보호구역이 국토면적에서 차지하는 비중 (%)	10%	13%

주 : 전국 인구, 연안인구, 하수도 보급률은 2009년 기준 자료  
 자료 : 정부합동, 2010, 제2차 해양수산물발전기본계획



#### □ 기후변화 및 연안재해 대응이 연안관리 핵심의제로 대두

- 태풍, 지진·해일, 해수면 상승, 해양산성화 등 해양기인성 자연재해의 발생 빈도 및 강도 심화 전망
  - 우리나라 해수면 상승(2.5mm/yr)이 전 세계 평균(1.8mm/yr) 상회(IPCC, 2007)
  - 저지대 범람, 해안침식 등 연안에 직접 영향
    - ※ '00~'07년간 연안재해 피해규모 2조 1천억원 (전국 대비 58.4%), 연안관리 모니터링 결과 침식지역 '05년 44% → '10년 59%로 확대
- 기후변화, 연안재해 사전예측 및 영향(피해, 위험수준 등)에 대한 정보와 연안재해 대응 정책 개발 시급
  - 국가기반시설의 안전도, 연안 취약성 평가, 다양한 적응 정책(후퇴·순응·방어, 자연방호체제 등) 개발 수요 증가 예상

#### □ 신규 대규모 개발지역 주변의 해양환경 개선 및 관리 수요 증가

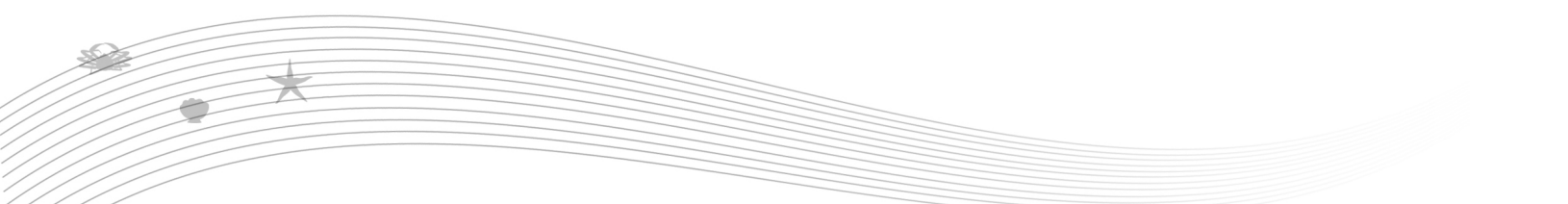
- 연안이용 형태에 직접 영향을 주는 질소, 인, 중금속, 유해화학물질에 대한 관리 수요 발생
- 2002~2008년간 인천연안, 시화호, 군산연안, 광양만, 마산만, 섬진강 하구, 행암만 등의 총질소(TN), 총인(TP) 평균 농도는 III등급
  - \* 총인은 물속에 포함된 인의 총량을 말하며 부영양화의 지표임. 총질소는 미생물, 식물플랑크톤의 성장에 필요한 영양물질임. 반면 질소인의 양이 많아지면 부영양화가 발생할 수 있음.

#### □ 연안·해양보호구역이 지속적으로 증가하였고, 관리가 체계화될 것으로 전망

- 2010년 국토면적의 10%가 연안·해양보호구역으로 지정되었고, 대부분 지역에서 관리계획을 수립하여 추진 중
- 지난 10년 동안 법률 제·개정, 개선 및 복원 정책 개발, 관리 수단 마련 등 기반이 강화되어 보호가 필요한 생물종 보호 및 개별 보호구역의 관리 수준은 높아질 것임

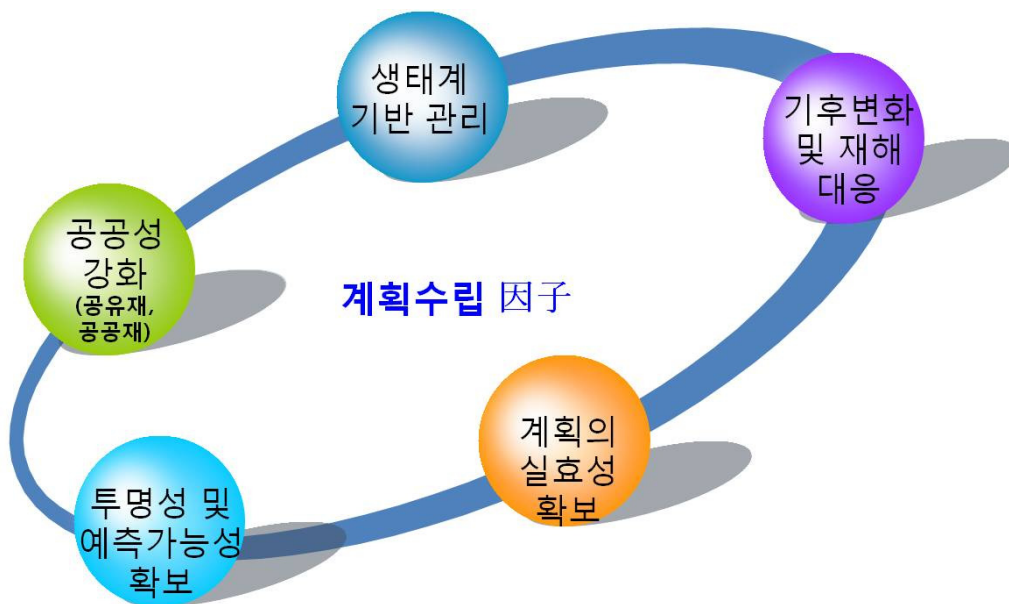


- 해양 신재생에너지 개발 및 연안재해 대응 정책 개발이 현안으로 대두
  - 시화호 조력발전, 진도 울돌목 조류발전사업 등이 진행되고 있으나 일각에서는 해양 신재생에너지 개발이 해양환경에 미치는 영향을 지적
    - 해상구조물 및 발전 시설 설치·운영이 해양생태계를 훼손하고 해양 환경을 변화시키는 것은 물론 연안 이용자 간에 갈등을 유발
  - 기후변화로 인한 연안지역 사회경제활동 영향 저감 및 대응 필요
    - 연안은 기후변화로 해수면 상승의 영향을 직접 받는 지역이자 자연재해(태풍, 해일, 홍수, 너울 등)에 취약한 지역으로 이에 대한 대응 필요
- 공유수면의 공정한 이용, 관할권 확대 및 능동적 관리를 위한 수요 증가 전망
  - 공간부족과 국민의 권리의식 신장으로 공유재인 공유수면의 불법매립, 특정 개인·기업에 의한 배타적 선점 실태 개선 요구 증가
  - 고품격 연안경관 조성, 해양의 청정성, 해양영토 주권에 대한 국민 인식 증진으로 자연해안보전, 생태계보호, 해양관할권 강화 요구 증대
    - 해양생태계 보전을 위한 국제사회의 규제 및 의무부담 강화, 국가의 지배적 관할을 위한 해역용도제가 배타적경제수역으로 확대 예상



## 제4절 제2차 연안통합관리계획 계획 수립 인자

- 제1차 통합계획 평가 및 시사점, 도입 구축 및 발전기의 특징의 차이, 관리여건 및 전망, 국제사회의 동향을 종합하여 5개 계획수립 인자 도출
  - ‘생태계 기반 관리’ 인자, ‘기후변화 및 재해 대응’ 인자, ‘공공성 강화’ 인자, ‘투명성 및 예측가능성 확보’ 인자, ‘계획의 실효성 확보’ 인자



[그림 3-5] 제2차 연안통합관리계획 수립 인자

- ‘생태계 기반 관리’ 인자
  - 생물다양성 보호, 생태계 특성을 고려한 연안공간관리의 중요성이 국제 사회에 확산되는 국제동향 반영 및 무생물 환경지표 개선 대책에서 생태계 가치 생산으로 전환
- ‘기후변화 및 재해 대응’ 인자
  - 환경적 지속가능성과 함께 사회경제 활동의 지속가능성이 연안관리의 핵심 현안으로 부각되어 이를 계획수립 과정에 수용하여 시행

□ ‘공공성 강화’ 인자

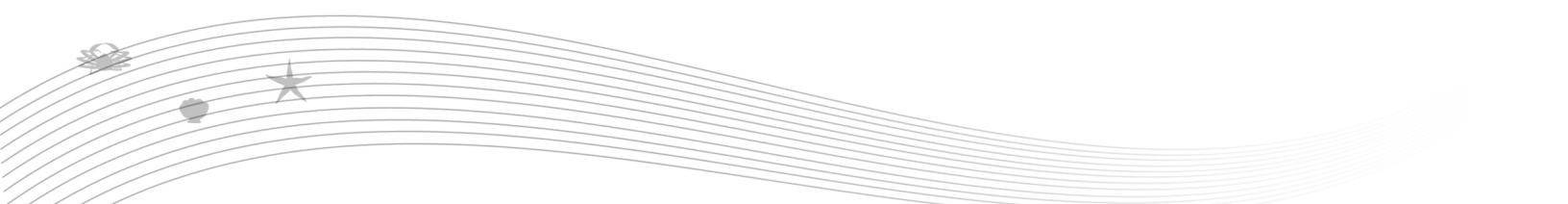
- 공공 대중이 접근제한 없이 연안의 사회적, 경제적, 심미적, 교육적 가치를 향유할 수 있도록 계획에 반영

□ ‘투명성 및 예측가능성 확보’ 인자

- 연안 이용 및 개발 수요에 대한 의사결정 절차를 투명하게 하고, 관련 공간자료를 신연안관리제도에 활용할 수 있도록 기반 강화

□ ‘실효성 확보’ 인자

- 계획의 비전과 목표, 추진과제가 ‘선언적, 명시적’ 내용이 아닌 연안 관리의 기본구조와 관리체제 혁신을 구현할 수 있는 내용으로 구성



---

# 제 4 장

## 연안통합관리 기본 방향

---



## 제1절 계획의 구조

- 연안통합관리계획은 계획의 비전, 기본목표, 추진전략 및 추진과제, 연안별 정책방향, 연차별 추진체제로 구성

### 1. 계획의 비전 및 기본 목표

#### 1) 계획의 비전

**『찾고 싶은 에코(ECHO) 연안, 상생과 협력의 해양영토』 창조**

- 연안지역 환경 지속가능성과 녹색경제 실현
  - 환경보전과 경제발전이 조화를 이루어 녹색가치 창출을 주도(Blue ECHO)
  - ※ ECHO: Ecosystem, Co-ordination, Human and Oceans
  - 해양생태계의 미래 산업가치와 잠재력에 기초한 계획적 해양이용 실현
- 향유와 정주의 매력이 넘쳐, 찾고 싶고 살고 싶은 연안 실현
  - 계획적 연안관리로 향유와 정주 매력이 넘치는 연안 사회 창조
  - 자연재해에 강하고, 재해피해 복원능력이 뛰어난 안전한 연안 달성
- 동반자적 협력으로 상생하는 해양생산 체제 구현
  - 중앙-지방간 협력, 민간-행정-산업계간 협력으로 함께 발전하는 연안 공동체 창조
  - 남북 및 국제협력으로 연안·해양 부가가치를 극대화하는 상생의 연안 구현





[그림 4-1] 제2차 연안통합관리계획 및 8개 연안별 비전



## 2) 계획의 기본목표

- 『찾고 싶은 에코(ECHO) 연안, 상생과 협력의 해양영토』 창조를 위한 기본목표를 4개로 설정

### □ 계획적 관리로 조화를 이루는 ‘통합연안’(Integrated Coast)

- 연안의 보전, 이용, 개발이 체계적이고 조화를 이루어 실현될 수 있도록 계획적으로 연안공간을 관리
- 연안용도해역제, 자연해안관리목표제의 조기정착(‘12.상)으로 계획적 관리 실현

### □ 생태계 가치를 유지·증진하는 ‘생명연안’(Eco-based Coast)

- 연안갯벌, 해양생물 서식지, 보호대상 해양생물종을 보호하여 생물 다양성이 풍부한 연안 실현
- 2020년까지 연안해양보호구역을 국토면적의 13%(현재 10%)까지 확대, 조간대 및 공유수면의 물리적 변형을 현재 갯벌면적의 0.2%이내(5 km<sup>2</sup>)로 제한
- 해양환경을 수산물섭취와 여가가 가능한 수준으로 유지·개선(하계 II등급 수질 달성, 적조피해 제로화)

### □ 쾌적하고 안전하여 살고 싶은 ‘정주연안’(Attractive Coast)

- 시민의 연안 향유를 극대화할 수 있는 제도적, 물리적 인프라 구축
- 재해에 안전하고, 재해 피해 후 생산적 복원을 실현할 수 있는 안전한 연안 구현
- 비도시 연안지역 거주민 소득을 ’20년까지 전국평균의 90%수준(’07년 80%)으로 향상

### □ 참여와 책임으로 함께 가꾸는 ‘협력연안’(Co-managed Coast)

- 연안 갈등이 합리적으로 조정되고, 이해당사자가 협력하는 연안공동체 구현
- 공정하고 투명한 공유수면 이용체계 구축으로 불법매립 제로화 및 공공성 증진
- 남북한 접경지역의 평화적 이용, 공존으로 한반도 통합형 연안 공간 구축



## 2. 계획의 추진 체계

- 기본목표를 달성하기 위해 추진전략 및 추진과제, 연안별 연안통합관리 정책방향에 따라 연차별 달성 시한을 설정하여 시행

### 1) 추진전략 및 중점추진과제

- 연안통합관리의 기본이념인 지속가능한 발전 실현과 법률 개정으로 도입한 계획적 연안관리제도 시행을 위해 추진전략을 5개로 설정

- 신 연안관리제도 적용
- 생태계 건강성 및 연안경관 증진
- 기후변화 및 재해 대응 강화
- 연안 거버넌스 구축
- 연안관리 실행력 강화

#### □ 추진전략 1 『신 연안관리제도 적용』

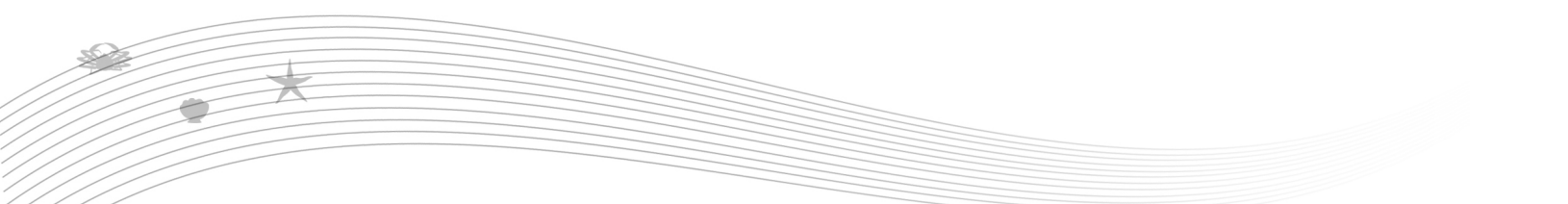
- 관계행정기관이 연안을 대상으로 보전·이용 및 개발행위를 하는 경우 사전에 연안관리법에 따라 국토해양부와 협의 의무 이행
- 전국 연안해역을 이용연안해역, 특수연안해역, 보전연안해역, 관리연안해역으로 구분하여 계획적으로 관리
- 자연해안의 효과적인 보전과 연안환경의 기능 증진을 위해 5년 단위 이용·개발 수요 조정을 거쳐 설정한 목표에 따라 체계적으로 관리

#### ▶▶ 중점추진과제

- ▷ 연안용도해역제(4개 용도) 및 기능구제(19개 기능구) 시행
- ▷ 자연해안관리목표제 시행: 자연해안선, 바닷가, 간석지의 총량 관리

#### □ 추진전략 2 『생태계 건강성 및 연안경관 증진』

- 연안 보호구역 지정 면적 확대, 보호구역 관리실효성을 제고하고 해양 보호대상 생물종과 서식지의 체계적 보호를 위한 관리 기반 강화
- 오염원으로 훼손된 해역의 환경개선과 생태계 복원을 추진하고, 이용·개발사업을 환경수용력 내에서 시행하는 적정 성장관리(smart growth) 추진



## ▶▶ 중점추진과제

- ▷ 연안 보호구역과 보호대상 생물종 관리 강화로 생물다양성 증진
- ▷ 오염원 관리 및 복원사업 강화, 환경수용력을 고려한 이용개발 정착

## □ 추진전략 3 『기후변화 및 재해 대응 강화』

- 자연적·사회경제적 취약성을 고려한 지역별 맞춤형 연안 공간계획 및 입지 관리로 기후변화 및 자연재해 대응 기반 강화
- 연안 환경 변화 정밀조사 결과 및 연안 여건변화를 고려하여 연안정비 사업의 추진 방향 혁신 등 적응형 연안관리(adaptive management) 실현

## ▶▶ 중점추진과제

- ▷ 연안육역 공간계획과 연계하여 기후변화 적응형 연안공간관리 시행
- ▷ 자연방어체계와 인공방어체계가 조화를 이루는 연안정비사업 발굴 추진

## □ 추진전략 4 『연안 거버넌스 구축』

- 연안갈등의 사전예방 및 사후관리 시스템 구축, 이해관계자 참여와 협력에 기반한 연안관리책임제 정착
- 남북관계 개선에 대비하고, 국제사회와 연안 현안 공유 및 효과적 해결을 위한 연안관리 국제협력 거버넌스 구축

## ▶▶ 중점추진과제

- ▷ 갈등관리시스템 구축 및 계획 수립~시행 과정에 이해관계자 참여·협력 제도화
- ▷ 연안관리 남북교류 활성화 및 동아시아 연안관리 허브 구축

## □ 추진전략 5 『연안관리 실행력 강화』

- 연안통합관리 이념을 실현하고 국민의 연안관리 인식제고, 공유수면의 공공성 증진을 위해 공유수면 관리체계 혁신
- 2020 연안통합관리 비전과 기본목표를 효과적으로 구현할 수 있도록 연안관리 실행력 확보 대책 마련에 집중 투자

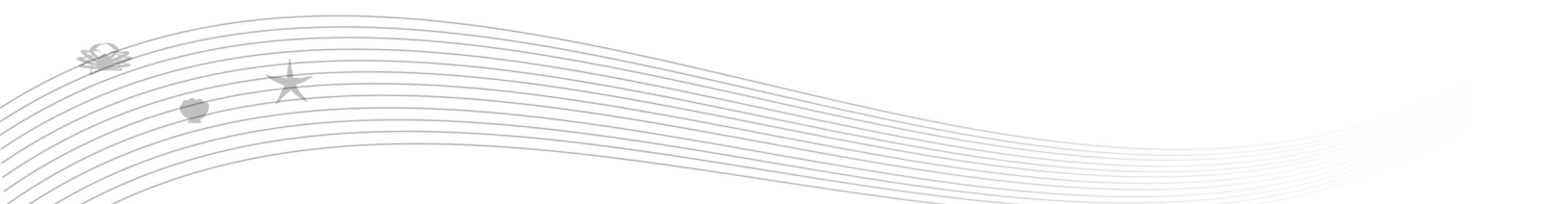
## ▶▶ 중점추진과제

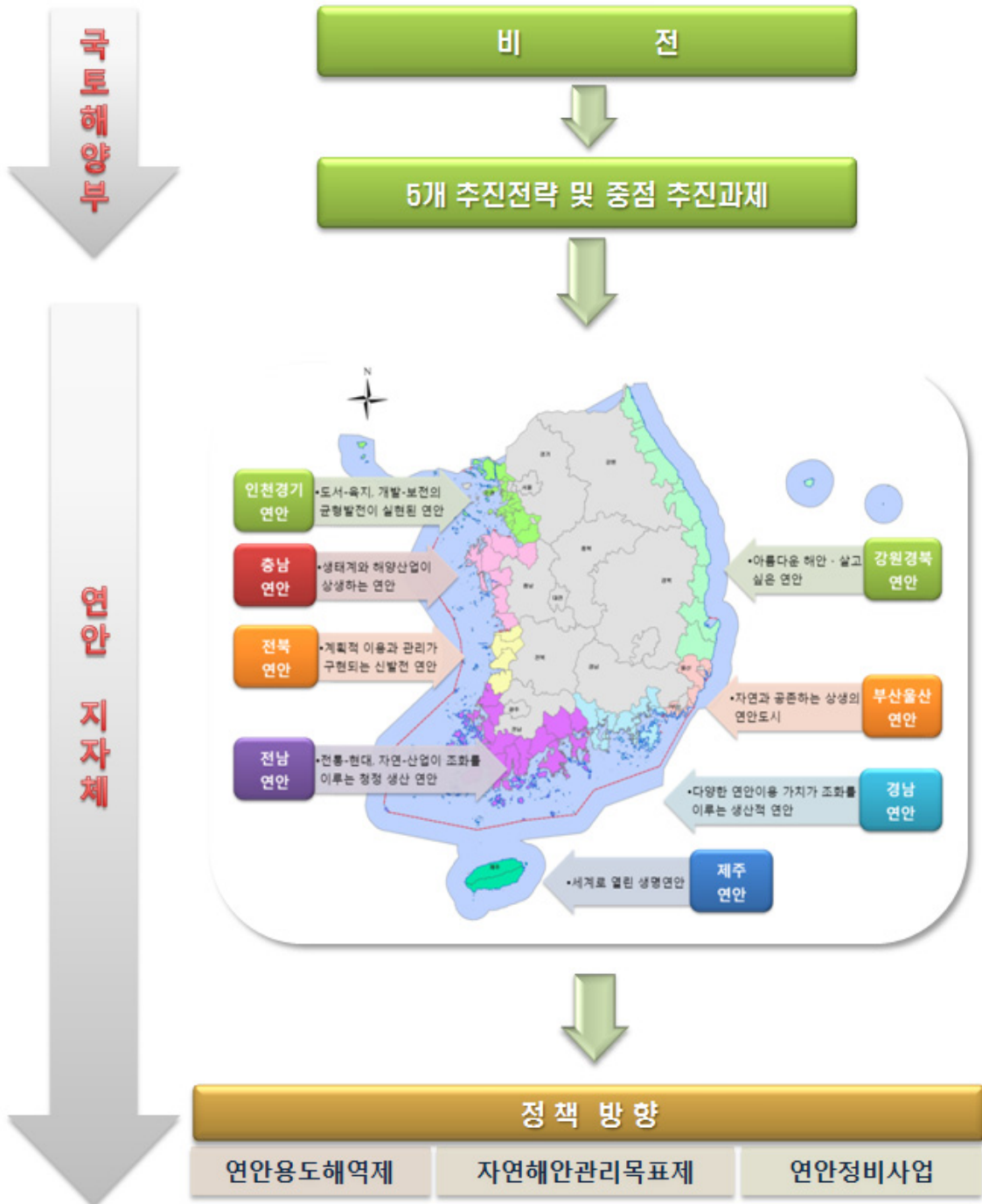
- ▷ 공공재·공유재로서 공유수면의 공공성 및 접근성 제고를 위한 관리체계 개선
- ▷ 연안통합관리 실행력 확보를 위한 4대 대책 시행에 집중 투자



## 2) 계획의 시행체계

- 국가계획의 실효성 확보를 위해 연안구분 및 연안관리지역계획 수립·시행
  - 제1차 통합계획의 ‘권역’의 한계인 집행체계 일치성 미흡과 집행력의 한계를 극복할 수 있도록 행정구역을 중심으로 구분
  - 해양 자연환경 및 해양경제의 특성, 연안육지부 사회경제적 유사성을 고려하여 부분 조정하고 지역구분 명칭을 ‘권역’에서 ‘연안’으로 변경
  - 인천·경기연안, 충남연안, 전북연안, 전남연안, 경남연안, 부산·울산연안, 경북·강원연안, 제주연안
- 연안통합관리 추진전략 및 중점추진과제를 연안별로 공간에 투영
  - 국가의 연안통합관리 기조와 방향을 연안별 자연환경 특성, 사회경제 현황, 미래 연안의 수요를 고려하여 연안관리 공간에 적용
  - 연안별 연안관리 현황 및 여건, 현안을 토대로 연안별 연안관리비전, 연안관리목표, 중점 추진사항 제시
- 추진전략에 따른 중점추진과제 및 연안별 추진사항의 목표연도 설정
  - 제2차 통합계획에서는 중점추진과제 및 연안별 추진사항의 시행 시기(목표연도)를 설정
    - 제1차 통합계획에서는 정책방향과 사업의 시행 목표연도를 제시하지 않아 이행평가 기준 부재 및 실효성 확보에 한계
  - 목표연도는 향후 연안통합관리계획의 주기적 점검과 이행평가에 활용
- 중점추진과제 및 추진사항의 주관 기관(부처 및 지자체) 지정으로 책임관리 실현
  - 각 추진과제와 추진사항의 책임 있고 체계적인 이행을 위해 주관기관을 지정하고 이를 목표연도와 연계하여 연차별 추진체제로 구성





[그림 4-2] 제2차 연안통합관리계획 시행체계

## 제2절 추진전략 1 : 신 연안관리제도 적용

## 1. 개 요

현황 및 문제점	추진과제
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안지역 비계획적 개발, 점·사용으로 자연해안 및 서식지의 급격한 감소</li> <li>계획적 해안관리 자료 기반 취약</li> <li>자연해안 관리를 위한 종합적인 국가관리체계 부족</li> </ul>	<p>▶ 자연해안관리 인프라 구축 및 국가관리 목표 조기 확정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 해안선 조사 조기 완료</li> <li>· 자연해안관리도 작성 집중 투자 및 해안변화 이력 체계적 관리</li> <li>· 국가 자연해안관리목표 조기 확정</li> <li>· 우선관리 대상지역 지정 및 손실방지 적용</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>자연해안관리목표제 이행 역량 미흡</li> </ul>	<p>▶ 자연해안 관리 지원체계 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연차별 자연해안관리 보고서 작성</li> <li>· 자연해안관리 지역목표(안) 기술검토 지원 시스템 구축</li> <li>· 지자체 및 관련 기업 대상 교육 연 1회 이상 실시</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안해역 용도구분 기준 불명확</li> <li>연안용도해역 지정 시 실질적인 지역주민 참여 부족</li> </ul>	<p>▶ 과학적 방법에 기반한 참여형 연안용도해역제 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연안해역적성평가 지침 마련</li> <li>· 주민 참여형 연안용도해역제 시행</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안용도해역·기능구별 체계적인 관리수단 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안용도해역제 운영의 유연성 및 합리성 제고</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연안해역·기능구별 보전·이용·개발 인허가 지침 마련</li> <li>· 관리연안에 대한 유연한 해역기능구 지정</li> <li>· 연안관리지역계획 조기 수립으로 안정적 연안용도해역제 시행 유도</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안관리제도와 타 법률 및 계획에 의한 이용·개발사업 연계 미흡</li> <li>연안지역 내 다양한 공간관리 수단간 연계 및 조정 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안 대상 보전·이용 및 개발 행위 시 국토해양부와 협의 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 각종 계획수립, 지구·구역지정 및 인허가 전 협의, 미 이행시 계획취소 등 권고조치</li> <li>· 매립 수반 개발사업 일몰제·이력제 적용→기본계획 해제 및 면허 취소</li> <li>· 자연해안관리목표 및 지역계획 미수립 지역 추가 이용개발 행위 불허</li> </ul> <p>▶ 자연해안관리목표제, 연안용도해역제, 타 연안 공간관리제도 간 체계적 연계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연안용도해역제와 부합하도록 해안유형 구분 및 유형별 관리</li> <li>· 무인도서 관리유형과 연안용도해역제 연계</li> <li>· 국토계획법 상 용도제와 연안용도해역제 연계</li> </ul>

## 2. 현황 및 문제점

- 전국 해안선길이는 13,509km이며, 자연해안선은 9,476km, 인공해안선은 4,033km로 자연해안선 비율(70%)은 높은 수준
  - 연안의 자연성, 해양생물의 서식지 안전성, 연안경관의 심미성과 직접 관련이 있는 자연해안의 비율은 지속적으로 감소
  - 지형도를 이용하여 추출했거나 측량조사에서 해안선이 자연 상태이면 바닷가가 인공물일지라도 자연해안선으로 분류하는 오류 발생
    - 자연해안은 해안선의 자연성만 고려하는 선(線) 개념이 아닌 바닷가의 자연성을 고려하는 띠(面) 개념을 적용
- 연안개발이 집중된 서해 연안의 자연해안선 비율은 지난 30년간 빠른 속도로 감소
  - 서해연안의 경우 수산자원의 산란 및 서식에 중요한 역할을 하는 핵심 서식지가 10개에서 8개로 감소
    - 서해연안 육지부의 자연해안 비율은 33.7%로 인공해안화가 진행
  - 경기, 인천, 충남 일부 지역 해안선길이는 연안매립 및 간척으로 2,411km ('75년)에서 1,976km('09년)로 감소
  - 해안선 길이의 절대 감소뿐만 아니라 자연해안선의 비율 감소
    - 인천광역시 남동구·서구·남구·동구는 자연해안선이 없고, 연수구는 1.51km에 불과
- 소규모 개발행위 및 점사용에 대한 영향평가와 계획적 관리 부재로 난개발 진행
  - 정부정책 변화, 시민사회 인식변화에 따라 과거와 같은 대규모 매립 계획에 대한 사회적 통제와 감시는 강화되고 있으나, 소규모 이용개발 행위의 계획적 관리 부재
  - 소규모 사업의 영향은 크지 않아 허용사례가 많기 때문에 난개발 발생

□ 자연해안의 체계적 관리를 위한 자료의 부족 및 기존자료의 부정확

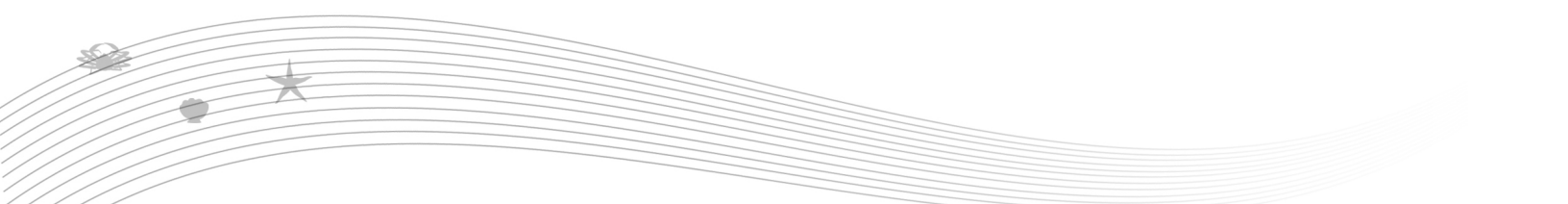
- 지난 8년간 진행된 해안선 조사로 조사 대상 해안선 중 34.9%의 해안선에 대한 조사를 완료하였으나, 육지부에 한정하여 조사
  - 도서부까지 조사를 완료하는데 오랜 기간 소요 예상
- 지형도 추출결과 자료와 실제 해안선 측량자료 간 자연해안선 비율은 매우 큰 차이
  - 경기인천, 충청남도의 해안선 실측자료와 추출자료 차이는 최고 50%

□ 자연해안의 계획적 관리 및 자연해안관리목표제 조기 정착에 한계

- 지역별 자연해안관리목표제에 대한 지자체 인식 부족, 재원 부족, 자연해안의 계획적 관리를 위한 역량 미흡 등
- 향후 지역개발 사업 추진과정에서 육지부에 소규모 지역개발 사업 집중 및 도서부 개발 증가가 예상되어 해안의 계획적 관리에 어려움 예상
  - 인공해안선의 약 92%가 육지부에 분포

□ 연안용도 지정기준 불명확, 지역계획 수립권자의 자의적 운용

- 전국에 지정되어 있는 연안구역(37,066km<sup>2</sup>)중 절대·준보전이 81.2%를 차지
  - 광역시는 이용·개발조정(68.1%), 도는 절대·준보전(82.5%)의 비중이 높음
- 구 연안관리지역계획 수립지침 상 지정기준이 모호하여 수립권자가 자의적으로 해석할 수 있는 여지가 많고 개발 지향적 용도지정 선호
  - 연안구역 지정기준이 추상적이어서 용도 지정 시 타 법률에 의한 용도지역·지구 등에 의존하고 있어 연안용도 지정 과정에서 해역의 특성 반영 한계





#### □ 연안지역 용도제의 실효성을 확보할 수 있는 관리수단 부족

- 과거 연안구역 지정은 연안관리지역계획 수립지침에 의해 이루어져 법적 근거가 미약하였고, 연안구역 관리수단이 부족하여 운용의 실효성이 미흡
  - 실질적인 연안지역 관리는 연안구역 지정 이전과 같이 개별법에 따르기 때문에 연안관리지역계획에 의한 연안구역 지정의 실효성이 미흡
  - 기존 연안관리지역계획에서는 연안구역별로 권장행위 및 불허행위를 제시하여 관리의 실효성을 높이려 했으나 실제 집행되는데 한계

#### □ 연안지역의 특성이 유사한 지역에서 상이한 연안용도 지정

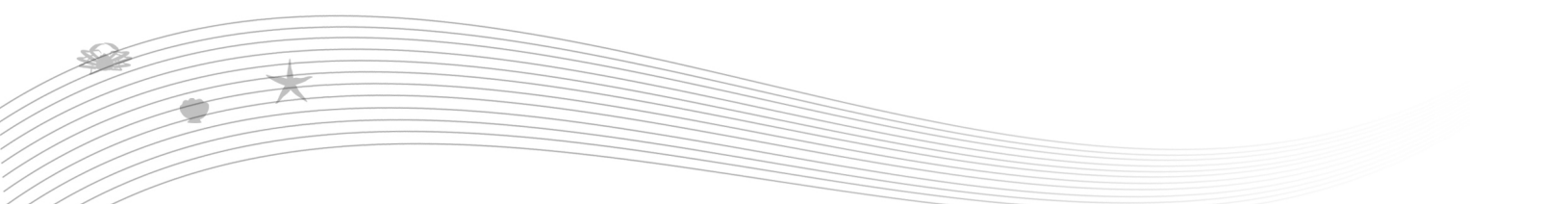
- 자연환경적, 사회경제적 여건이 유사한 지역이라도 계획 수립주체가 상이하고 연안용도 지정기준에 대한 해석이 달라 서로 다른 용도가 지정
  - 해양환경 특성이 동일한 연안해역이 통합적으로 관리되지 못하고 관할 구역 중심으로 분절적으로 관리되는 현상 발생
- 기초지자체에서 지정한 연안구역의 적절성을 검토 및 심의할 수 있는 광역지자체 및 지역연안관리심의회는 연안용도 통합·연계 한계
  - 특히, 광역시·도 지역 연안관리 담당 공무원의 잦은 교체와 관심 부족으로 관할 지역 내 지역계획 간 연계를 검토하는데 소홀



### 3. 추진과제

#### 1) 자연해안 관리 인프라 구축 및 국가자연해안관리목표 조기 확정

- 2014년까지 관할연안 해안선 조사를 완료하여 해안관리 기반 확충
  - 자연해안관리목표제의 성공적 정착에 필요한 해안선 자료 확보를 위해 현재 진행 중인 해안선 측량, 평가사업에 집중 투자
  - 유인도서뿐만 아니라 무인도서 이용수요 증가를 고려하여 2014년까지 도서부 조사 완료
    - 제주도, 울릉군,新安군, 옹진군 도서, 다른 국가계획에 의해 개발사업이 집중된 도서지역 우선 조사
- 자연해안관리도 작성 집중 투자 및 해안변화 이력 체계적 관리
  - 해안선 조사자료를 기초로 국가 및 지역차원에서 해안현황도, 장래 5년간 이용·개발 수요 분석 수행
  - 국가 및 지역관리목표를 공간적으로 반영한 자연해안관리도 작성을 위한 집중투자
    - 국가에서 지방자치단체에 해안현황도 및 자연해안관리도 제공('11년)
  - 이용개발 사업으로 인공해안으로 전환되거나, 복원을 통해 자연해안으로 전환된 경우 최초 조사시점의 해안유형을 별도 표기하여 누적 영향 평가 등에 활용
- 2011년까지 국가 자연해안관리목표 확정 및 지역 관리목표(안) 제시
  - 자연해안의 계획적 관리가 실현될 수 있도록 국가 자연해안관리목표 우선 설정
    - 2011년 국가 자연해안관리목표 조기 설정 및 우선관리대상지역 지정
  - 우선관리대상지역에 대해서는 자연해안 순손실 방지 원칙(no net loss) 적용
    - 개발사업이 집중되어 있고, 다른 연안지역에 비해 수요가 많은 지역
    - 제3차 공유수면매립기본계획에 반영된 매립사업 대상 지역



## 2) 자연해안 관리 지원체계 강화

- 자연해안 관리 연차별 보고서 작성 : 주기적 점검 및 이행평가 보고에 반영
  - 매년 연안통합관리계획 이행평가 보고서 작성 시 자연해안 관리 실태 결과를 첨부
- 자연해안관리 지역 지원체계 구축
  - 지역목표(안) 기술검토 시스템 구축
    - 지자체에서 제출한 자연해안관리목표(안)의 적합성을 검토하는 전담 기구 운영
  - 지방자치단체, 조사·측량 기업, 관련 전문가 대상 교육 훈련 연 1회 실시
    - 자연해안관리목표 설정 관련 업무 종사자 사전 교육·훈련 지원

## 3) 과학적 방법에 기반한 참여형 연안용도해역제 시행

- 효율적인 용도해역·해역기능구 지정을 위한 과학적·객관적 기준 마련
  - 해양환경, 사회경제, 역사문화 등이 충실하게 반영된 연안해역적성 평가 방법 및 절차를 마련하여 연안용도해역제 시행을 지원
    - 2011년까지 연안해역적성평가 방법 및 절차를 담은 국가차원의 지침 마련
- 주민 참여형 연안용도해역제 시행으로 협력적인 연안관리 기반 마련
  - 당사자인 지역주민을 연안관리지역계획 수립 초기부터 참여시켜 연안용도해역제의 현실적합성을 높이고 갈등 예방

## 4) 연안의 관리실태를 반영하여 연안용도해역제 운영의 유연성 및 합리성 제고

- 용도해역 및 연안해역기능구의 실효성 증진을 위한 국가 지침 마련
  - 4개 연안용도해역 및 19개 해역기능구별로 가능한 공유수면 점·사용 행위를 마련하여 계획적인 연안관리를 유도하고 연안용도해역제의 실효성 증대
    - 용도해역·해역기능구의 지정목적에 맞는 연안의 보전·이용이 가능하도록 공유수면 점·사용의 유형과 규모에 적합한 국가 지침 마련



- 국가지침에 따라 운영한 연안용도해역제의 성과와 한계를 종합하여 계획기간 내 용도해역·해역기능구 별 행위제한 및 지원사항 제도화

#### □ 유연한 해역기능구 운영으로 관리연안의 합리적 운영체계 구축

- 용도해역별로 고정된 해역기능구를 2가지 이상 용도해역이 중복된 관리연안에 한하여 각각의 용도해역 상 해역기능구를 모두 지정할 수 있도록 허용(법률개정)
  - 관리연안에서는 해역기능구를 유연하게 지정하되, 해당 지역의 자연환경 및 사회경제적 여건을 고려하여 관리의 우선순위 설정 및 정책방향 제시
- ※ 「연안관리법」에서는 이용·특수·보존해역별로 지정할 수 있는 해역기능구를 구분하였으나 관리연안에 관한 별도의 규정 불비

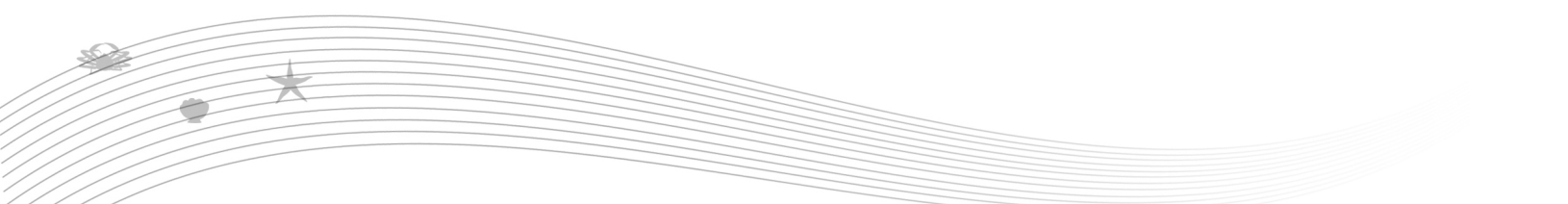
#### □ 연안관리지역계획 조기 수립으로 안정적인 연안용도해역제 시행 유도

- 연안용도해역제가 계획적인 연안관리에 기여할 수 있도록 대규모 공유수면매립을 수반하는 개발사업은 연안용도해역제를 적용한 연안관리지역계획 수립 후 추진
  - 다수의 지방자치단체와 접하고 있어 해역이용의 주체가 다양한 항만구역과 만(灣)은 연안관리지역계획 우선 수립
- ※ 우선 수립 대상지역 : ① 경기도 : 시화호 내측, 평택항 항계 내(충청남도 공동)  
 ② 충청남도 : 천수만, 가로림만, 평택항 항계 내(경기도 공동), 군산항 항계 내(전라북도 공동)  
 ③ 전라북도 : 군산항 항계 내(충청남도 공동)  
 ④ 전라남도 : 함평만, 득량만, 광양만, 목포항 항계 내

### 5) 연안 대상 보전·이용 및 개발 행위 국토해양부와 협의 강화

#### □ 연안 대상 보전·이용 및 개발행위 계획단계에서 국토부와 반드시 협의

- 다른 법령에 따라 각종 계획(기본·종합·실시계획), 구역·지구·지역 등 지정 및 허가·인가·면허 등 행정처분 전에 연안통합관리계획 저촉여부 협의
- ※ 「연안관리법」 제13조 제3항 및 제14조에 따른 통합계획 관련 사항 협의·준수 의무



□ **이용개발 사업 지연 또는 미 시행 시 행정조치 취소 : 일몰제·이력제 적용**

- 공유수면매립을 동반하는 해안개발 사업의 매립면허 5년 이내 미 발급 시 자연해안관리목표 수정(일몰제 적용)
- 향후 5년 이내 동일지역 대상 또는 동일사업자에 의한 매립신청 제한(이력제 적용)

□ **자연해안관리목표 및 연안관리지역계획 미 수립 지역 추가 이용개발 제한**

- 자연해안관리목표 미 제출 지방자치단체 및 지역의 공유수면매립기본계획 변경계획 반영 및 매립면허 발급 금지
- 자연해안관리목표 및 자연해안관리도 미 반영 해안개발 및 점·사용 엄격 제한
- 향후 5년간 개발계획을 면밀히 검토, 반영되지 않은 개발사업 및 점·사용 행위는 원칙적으로 불허하여 해안의 계획적 관리 실현
- 불가피하게 추가 개발이 필요한 경우 자연해안 복원사업을 추진

**6) 자연해안관리목표제, 연안용도해역제, 다른 공간관리제도간 체계적 연계**

□ **연안용도해역제와 부합하도록 해안유형 구분 및 유형별 관리**

- 연안해역 용도구분 결과와 자연해안 유형구분 결과가 일치하도록 관리
  - 4개 연안해역 용도와 5개 자연해안 유형이 부합하도록 하고, 연안관리지역계획에 반영
  - 지역연안관리심의회 및 중앙연안관리 심의회에서 부합성 집중 검토·심의
- 자연해안 유형별로 연안용도해역제의 4개 해역용도 구분 및 연안해역기능구 설정결과와 연계

※ 「자연해안관리목표제 설정을 위한 가이드라인」에 따른 해안유형구분 참조



□ 무인도서 관리유형과 신연안관리제도를 연계한 통합적인 연안해역 관리

- 무인도서에 지정하는 4가지 관리유형 중 절대보전·준보전·이용가능 무인도서는 보전연안, 개발가능 무인도서는 이용연안으로 분류

- 「연안관리법」 제17조에 무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률 상 관리유형에 관한 조항 추가

※ 2013년까지 전국 무인도서 및 주변해역(만조수위선으로부터 1km 이내)에 대하여 절대보전·준보전·이용가능·개발가능 4가지 관리유형 지정 예정

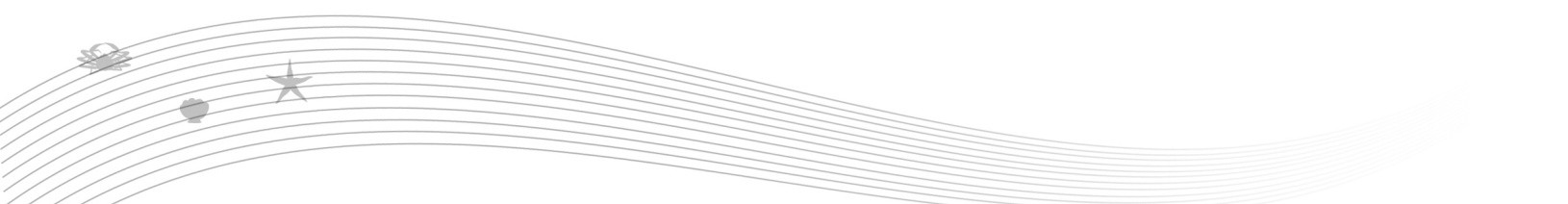
□ 연안육역 공간 관리제도와 연안용도해역제의 유기적 연계

- 연안육역의 공간을 관리하는 「국토계획법」 상 용도지역·지구와 연안 용도해역제를 연계할 수 있는 방안을 마련하여 통합적인 연안관리 실현

- 연안용도해역의 지정 목적을 효과적으로 달성할 수 있도록 연안용도해역과 연계하여 육상의 「국토계획법」 상 용도지역·지구의 지정 및 변경

- 도시기본계획·도시관리계획의 공간범위에서 연안해역 제척

- 장래 도시 발전을 위해 필요한 연안해역 공간은 미래 수요에 적합한 해역용도 및 기능구로 지정하여 관리



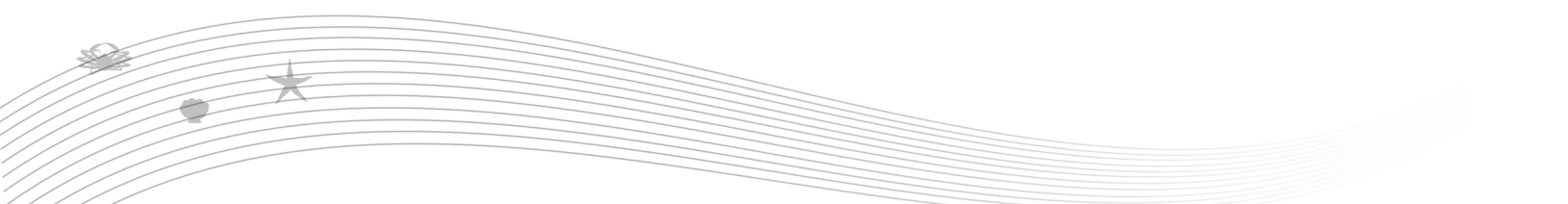
## 4. 연차별 추진체계

<표 4-1> 신 연안관리제도 적용 분야 추진체계

추진과제	추진주체		목표연도
	주관	협조	
1) 자연해안관리 인프라 구축 및 국가관리목표 조기 확정			
- 도서부 해안선 조사 완료	국립해양조사원 (수로측량과)	시·군	2014
- 자연해안관리도 작성 / 해안변화 이력 관리	국토해양부 (연안계획과) 시·군	시·도	2011 계획기간
- 국가자연해안관리목표 확정 및 지역목표(안) 제시	국토해양부 (연안계획과)/ 시·군	시·도/ 시·군	2011
- 우선관리 대상지역 순손실 방지 적용	국토해양부 (연안계획과)	시·군	계획기간
2) 자연해안 관리 지원체계 강화			
- 연차별 자연해안 관리 보고서 작성	시·군 국토해양부 (연안계획과)	시·도 환경부	계획기간 익년초
- 자연해안관리 지역목표(안) 기술검토 지원시스템 구축	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 지자체 및 관련 기업 대상, 이해관계자 교육 연 1회 이상 시행	국토해양부 (연안계획과)	지자체	계획기간
3) 과학적 방법에 기반한 참여형 연안용도해역제 시행			
- 연안해역적성평가 지침 마련	국토해양부 (연안계획과)	-	2012
- 주민 참여형 연안용도해역제 시행	시·군	-	지역계획 수립 시
4) 연안의 관리실태를 반영하여 연안용도해역제 운영의 유연성 및 합리성 제고			
- 연안용도해역 및 해역기능구 관리를 위한 국가 지침 마련	국토해양부 (연안계획과)	지자체	2012
- 관리연안해역에 대한 유연한 해역기능구 지정 허용	국토해양부 (연안계획과)	-	계획기간
- 연안용도해역제를 적용한 연안관리지역계획 조기 수립	시·군·구	-	2013
5) 연안 대상 보전·이용 및 개발 행위 국토해양부와 협의 강화			
- 연안 대상 보전·이용 및 개발행위 국토해양부 협의 강화	국토해양부 (연안계획과)	-	계획기간
- 매립 동반 개발사업 일몰제·이력제 적용	국토해양부 (연안계획과) 시·도	시·군 농림수산식품부 (수산개발과) 지식경제부 (입지총괄과)	계획기간
- 자연해안관리목표/지역계획 미수립 지역 개발 제한	국토해양부 (연안계획과)	시·도, 시·군	계획기간

## 6) 자연해안관리목표제, 연안용도해역제, 타 연안 공간관리제도간 체계적 연계

- 연안용도해역제와 일치성 확보, 해안의 유형별 관리	시·군	-	계획기간
- 무인도서 관리유형과 신연안관리제도 연계	시·군	-	지역계획 수립 시
- 「국토계획법」 상 용도제와 연안용도해역제 연계	시·군	국토해양부 (연안계획과)	지역계획 수립 시





## 제3절 추진전략 2 : 생태계 건강성 및 연안경관 증진

### 1. 개 요

현황 및 문제점	추진과제
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비도시지역 연안 해역 내 유기물 및 영양염류 오염도 증가</li> <li>• 해역 오염물질(중금속 등) 다변화 및 연안별 오염도 다양화</li> <li>• 연안시·군의 낮은 하수도보급률</li> <li>• 하구언 등 담수호 수질 악화</li> </ul>	<p>▶ 연안 오염원의 통합적 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 육상기인오염원 관리 국가계획 수립 · 이행</li> <li>• 환경관리해역 실효성 증진 및 특정 오염구역 제도 도입</li> <li>• 연안 및 하구언 담수호 수질 관리 강화</li> <li>• 연안 이용개발행위의 환경부하 관리</li> <li>• 해양환경측정망 개선을 통한 과학기반 강화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해양생태계에 대한 지식기반의 정책 지원 및 활용 미흡</li> <li>• 중요 서식지 및 생태계 복원 조치 부족</li> <li>• 보호구역의 지역적 편중으로 대표적 서식지 보호 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안생태계 보전적 관리수단 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 해양생태계 건강성 중심의 연안해역 관리</li> <li>• 해양생태계 핵심공간(hotspot) 복원 및 관리 강화</li> <li>• 중요 생태계 및 서식지 보호구역 지정 확대(14개소/288km<sup>2</sup> → 30개소/800km<sup>2</sup>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호구역 지정 중심으로 사후관리 소홀</li> <li>• 연안 · 해양보호구역 관리 역량 부족</li> <li>• 보호구역 관리 평가 · 소통 · 환류 체계 미비</li> <li>• 보호구역을 통한 생태계 보전과 지역소득 증진 효과의 연계성 미흡</li> <li>• 보호구역 지정 효과 평가 미흡</li> </ul>	<p>▶ 보호구역 관리 실효성 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호구역 관리기관 및 관리자 역량 제고</li> <li>• 보호구역 관리자 네트워크 구성을 통한 정책소통 강화</li> <li>• 보호구역을 통한 지역발전 모범사례 육성</li> <li>• 보호구역 생태계 서비스 증진 효과 평가</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공해안 증가로 연안의 경관적 가치 및 재난예방기능 저하</li> <li>• 해안사구, 해안림 등 연안완충공간 관리 소홀</li> <li>• 난개발에 따른 연안경관 훼손</li> </ul>	<p>▶ 연안경관(Coastalscape) 관리기반 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연안경관(Coastalscape) 개념 정립 · 관리체계 도입</li> <li>• 연안완충공간의 계획적 관리와 보전</li> <li>• 연안경관 심의제도 시행 및 건축물 · 시설물의 관리체계 구축</li> </ul>

## 2. 현황 및 문제점

### 1) 수질 환경과 연안오염원

#### □ 반폐쇄성 해역을 중심으로 용존산소 농도 감소

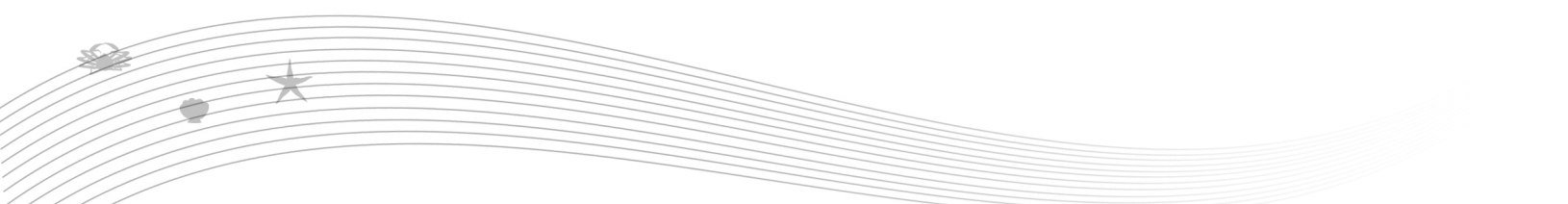
- 수중생물의 생존에 결정적인 영향을 미치는 지표인 용존산소(DO)는  
해역수질등급 I 등급(7.5mg/L 이상)으로 양호하나 일부 해역에서 농도  
감소
- 전남연안의 일부 반 폐쇄성 해역(광양만, 득량만, 가막만, 고흥연안,  
함평연안, 여자만)과 동해안의 중부연안 해역에서 용존산소 감소경향

#### □ 서남해안 반 폐쇄성 해역 및 동해 연안의 유기물 오염도 증가

- 해수의 유기물 지표인 화학적산소요구량(COD)은 전 해역 평균 II등급  
이며, 경년 변화는 뚜렷하지 않음
- 배후 지역에 도시와 산업단지 등이 발달한 마산만, 행암만, 진해만,  
시화호 등 해역은 III등급 수질
- 충남 보령연안에서 남쪽으로 전주포 연안과 동해안 중부와 북부  
연안 해역에서 지속적으로 COD 증가 경향
- ※ 남해안 저층의 평균 COD가 가장 높으며, 용존산소가 낮은 남해 소해역과  
높은 상관성

#### □ 부영양화물질인 총질소 기준으로 평균 II등급이나 I, III등급 해역 증가

- 총 질소(TN)는 전 해역 평균 0.456mg/L(표층), 0.436mg/L(저층)로 해역  
수질기준 II등급이고, 연도별 변화는 없음
- II등급 해역의 수가 줄어드는 반면, I 등급과 III등급 해역 수가 증가
- 해역별로는 전남 지역의 반 폐쇄성 해역과 제주 연안의 모든 소 해역에서  
질소농도 증가



#### □ 총인 농도는 꾸준히 낮아지나 전남연안 및 동해 연안에서 증가

- 총인(TP)의 전 해역 평균은 0.043mg/L(표층), 0.046mg/L(저층)로 해역 수질기준 II등급에 해당하며, 2002년 이후 꾸준한 감소 경향
  - 총인 기준, I등급 해역의 수가 늘고, III등급(등급 외 해역 포함)에 해당하는 해역의 수 감소
- 전남연안과 동해연안(경북연안, 강원연안)의 대부분 해역에서 인 농도 증가 경향
  - 대부분 배후에 산업단지 등 특정한 오염유발시설이 없는 지역이나 총인은 III등급에 해당하는 등 악화 경향

#### □ 산업단지가 입지한 특별관리해역을 중심으로 중금속 오염 진행

- 배후지역에 산업이 고도로 발달한 부산, 울산, 온산, 시화, 마산 해역을 중심으로 중금속 오염이 진행
  - 유해화학물질인 TBT(Tributyltin)는 구룡포, 장생포, 부산 남항 및 북항, 통영항, 여수항 퇴적물에서 퇴적물 정화·복원 상위기준(105ppb)을 초과하는 등 오염 심각
- 특별관리해역 외에 해수의 순환이 원활하지 않은 일부 만에서 물질별로 오염도가 우려할 수준으로 검출
  - 중금속은 지역의 지질학적 특성에 좌우되기는 하나 남해안 반폐쇄성 만을 중심으로 높은 농도 확인

#### □ 연안 시·군의 하수도보급률은 제고되었으나 전국 평균은 하회

- 연안 시·군의 하수도보급률('09 기준)은 84.0%로 전국 평균 87.1%에는 못 미치나, 1997년 34.1%, 2002년 52.8%와 비교하면 상대적으로 빠른 증가세
- 지역별로는 전남연안(35.3%), 충남연안(46.5%), 전북연안(65.3%)의 하수도 보급률이 상대적으로 낮음



### □ 연안지역 하수 및 폐수 배출량 증가

- 연안시군에서 발생한 분뇨('07년 기준)는 하수와 통합처리를 통해 2002년에 비해 약 9.5% 감소한 반면, 처리대상은 하수처리구역이 넓어지면서 24% 증가
- 연안 지역의 공장폐수 발생량 역시 2001년 대비 43%가 줄어들었으나, 처리를 거친 폐수방류량은 29% 증가

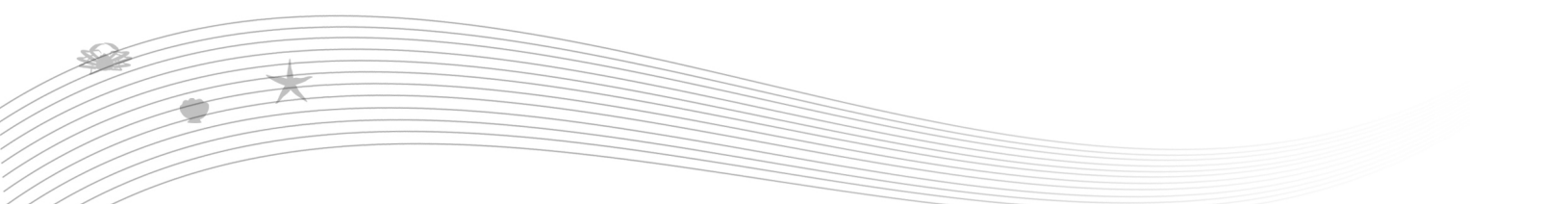
## 2) 생태계 및 경관

### □ 해양생태계에 대한 지식기반 강화 및 관리제도 확보

- 해양생물다양성 관련 연구 사업을 결과, 해양생물 9,574종, 무척추동물은 전체의 51.6%에 해당하는 4,941종(국토해양부, 2008) 추정
  - 기타 외래종에 대한 조사와 모니터링, 피해규모 산정, 관리대책 마련 등 진행
- 보호대상해양생물, 희유성해양동물, 해양생태계교란생물, 유해해양생물 지정·관리 제도 도입 등 해양생물다양성 관리 수단 확보
  - 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제정 및 시행(2007)

### □ 해양생태계 기본조사를 통한 해양생태계 현황 파악 및 소생태계 구분

- 해양생태계 기본조사는 2006년 시작되어 10년 주기로 8개 권역에 대해 연차적으로 진행
- 종합적인 생태계조사를 통해 각 분류군의 출현종, 종수뿐만 아니라 권역별 소생태계를 확인



&lt;표 4-2&gt; 해양생태계 기본조사 개요

구분	소생태계	주요 조사결과
서해북부 (37° 아산만 ~38° 최북단) (2006년도)	인천~아산만 연안역	ISEP D+ 생태적 활력 저하 상태
	외해역	ISEP A0 생태적 건강도 우수
서해중부 (35.5° 곰소만입구 ~37° 아산만) (2007년도)	경기만권	ISEP C+ 인천~아산만 연안역과 연결
	천수만권	하계 부영양화
	금강영향권	산란장 역할, 환경상태 양호
	황해저층냉수역	생물생산성 양호, 안정적 생태계
서해남부 (34.5° 진도 ~35.5° 영광) (2008년도)	연안도서갯벌 해역	산란 서식지로 보호 가치
	흑산도니질대 해역	외양해역의 특성, 낮은 생산성
	영광~칠산도~증도 해역	적조원인생물의 우점, 부영양화 관리 필요성
남해서부 (2009년도)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 총 1,798종 출현(대형저서동물 670종), 신종 3종 발견</li> <li>○ 완도군 소화도 지역 대규모 연산호 군락지</li> <li>○ 득량만 해역에 아열대성 생물(홍다리 얼룩새우) 출현</li> <li>○ 해역 수질 상태 및 저서생태계 상태 양호</li> </ul>

자료: 국토해양부, 2006~2009 각년도, '해양생태계 기본조사' 재정리

#### □ 연안습지기초조사 조사결과 DB 구축을 통한 정책지원 미흡

- 1999~2005년 제1차 조사 이후, 2008년부터 제2차 조사를 진행 중
  - 2차 조사에서는 조사 지침서에 기초하여 조사방식의 표준화, 기본·정밀모니터링·긴급조사 등 조사강도와 목적을 다양하게 구분하여 활용
- 조사결과의 데이터베이스화가 미진하여 조사 자료를 종합적으로 해석하고 이를 갯벌관리 및 갯벌 관련 정책수립에 활용하는 정책지원 미흡
  - 생태자연도 또는 갯벌현황도 개발 작업 미진

#### □ 습지보호지역의 지역적 편중으로 개별 연안을 대표하는 중요 갯벌 관리 한계

- 1970년대 이후 1990년대까지 갯벌면적은 크게 감소하였으며, 2000년대 들어 감소율이 다소 둔화
  - 3,905km<sup>2</sup>(1964년)→3,203.5km<sup>2</sup>(1987년)→2,550km<sup>2</sup>(2003년)→2,489.4km<sup>2</sup>(2008년)

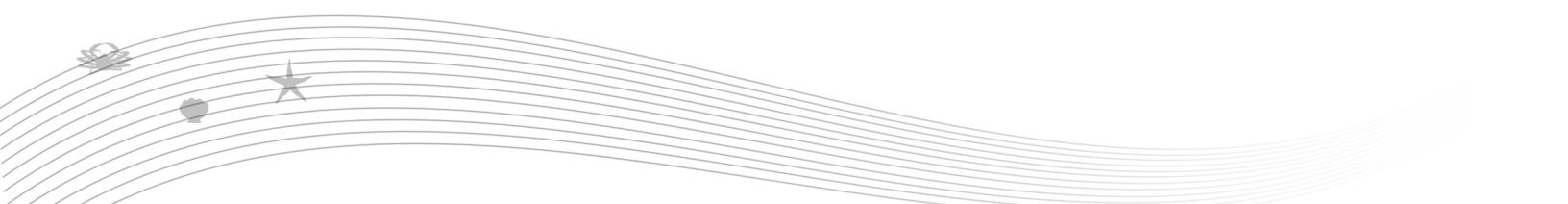
- 2001년 무안갯벌을 갯벌 습지보호지역으로 최초 지정한 이후, 2010년 5월말 기준 10개소(면적 218.15km<sup>2</sup>)를 지정하는 등 연 평균 1개소 지정
- 습지보호지역 지정의 지역적 편중 현상으로 개별 연안의 대표적인 갯벌에 대한 관리 미비
  - 전국 갯벌의 42%를 차지하는 전남지역에는 5개 습지보호지역(무안, 보성·별교, 순천, 신안 증도, 진도)과 전북(전국의 4.7%)에 2개소 지정
  - 반면, 전체 갯벌의 35.1%가 분포하는 경기·인천연안에 2개소(장봉도, 송도 갯벌), 충남(전국의 14.4%)에 1개소 지정

#### □ 연안·해양보호구역 지정 이후 실효성 있는 관리 부족

- 국토면적의 10%가 보호구역으로 지정되었으나 2000년 대 들어 습지 보호지역 외에는 추가 지정이 미미
- 보호구역을 통한 생태계 보전 및 지역소득 증진 효과의 연계성 미흡
  - 보호구역 보전계획의 이행실적 및 평가 미진
  - 갯벌센터 및 관리인력 등 인프라 확보 이후 콘텐츠 제작과 교육·홍보 활동, 지역발전 전략과 연계 등 소프트웨어 측면에서 발전 부진
- 관리 실효성을 높이는 ‘질적 성장’ 보다 지정 중심의 ‘양적 확대’에 치중

#### □ 보호가치가 높은 해안사구와 해안림 등 관리 소홀

- 생태적·방재적 가치가 매우 높은 해안사구와 해안림은 관련 부처(산림청, 환경부, 국토해양부)의 관리 사각지대에 있어 난개발 등 훼손 위협 가중
  - 해안사구는 전국 133개소에 분포하나 보호구역으로 지정된 사구는 3개소에 불과(하시·안인동 사구, 소항사구, 신두리사구)
  - 계획적 관리의 사각지대에 있는 해안림은 연안 전체 면적의 8.7%에 해당(296.8km<sup>2</sup>)
  - 일부 해안사구와 해안림만 생태적 가치에 주목하여 생태·경관보전 지역이나 천연기념물로 지정



- 과거 연안정비 사업이 호안건설 등 인공적이며 경성(硬性) 관리방식 중심
  - 사구 복원이나 해안림 조성 등을 통한 연성(軟性) 관리 정책 부족

□ 자연해안선을 중심으로 풍부한 연안지형과 우수경관 분포

- 22개 상세 연안지형(국토해양부, 2009)에 따라 구분한 결과 전국 연안 지형은 총 4,861개로, 서해안에 1,389개(29%), 남해안에 2,785개(57%), 동해안에 687개(14%) 분포
  - 남해안은 긴 해안선, 반도와 섬 등 해안선의 복잡한 출입, 외해 파랑과 소규모 하천에 의한 퇴적물 공급 등으로 다양한 지형 형성
  - 동해안은 해안선 길이 대비 연안 지형의 수가 해안선 1km 당 0.882개로 남해안(0.412개/km), 서해안(0.368개/km)에 비해 많음
  - 지형개수와 해안선 길이는 비례(상관성계수  $R^2=0.76$ , 자연해안과는 0.77)
- 전남연안에 2,042개의 해안지형이 분포(전국의 42%)한 반면, 경기도는 16개에 불과하는 등 지역별로 큰 편차
  - 시군별로는 전남 완도군 463개, 신안군 455개, 통영시 269개, 여수시 255개, 거제시 240개, 남해군 237개, 고흥군 227개 등 남해안에서 높은 비율
- 우수한 지형경관으로 구분된 986개(전체의 20.3%) 중 서해안에 35.6%, 남해안 47.2%, 동해안 17.2%에 분포
  - 서남해안의 우수경관은 대부분 국립공원 지역 내에 분포하며, 동해안(울릉군 포함)에 우수한 지형경관이 골고루 분포하나 보호구역 지정구역 비중은 낮은 수준



### 3. 추진과제

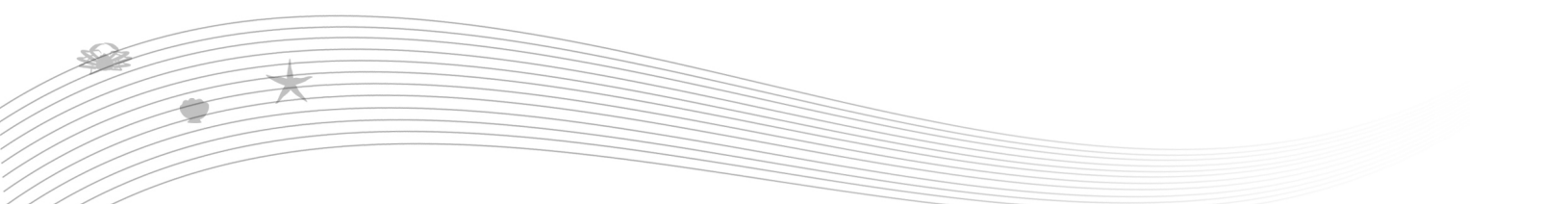
#### 1) 연안 오염원의 통합적 관리

##### □ 육상기인오염원 관리 국가계획 수립·이행

- 현재 추진 중인 전국 연안 유역 오염원 조사를 조기 완료('12년)하고 이를 기초로 국가계획수립('13년)
- 유역 내 오염원인으로 비도시지역 수세식 보급, 질소 인 시비, 간척지 내부 담수호 부영양화 등 기존 환경기초시설에 의한 직접 대응이 어려운 유입경로 관리로 확대
  - 도시지역의 하수도보급률은 높아졌으나 관거 매립과 차집 방식으로 처리하기 어려운 비도시지역 연안오염 관리에 한계

##### □ 환경관리해역 실효성 증진 및 특정오염구역 제도 도입

- 환경관리해역 및 수산자원보호구역 제도 실효성 진단(2012년)
    - 득량만, 가막만, 함평연안, 여자만 등 과거 청정수역이었던 전남연안 일부 반폐쇄성 만과 동해 중부연안에서 용존산소 감소와 영양염류 증가 대책 마련
  - 연안해역 환경변화에 대한 원인 규명 및 관리대책 제시(2013년)
    - 과거 유기물 중심에서 영양염류 및 중금속, 유해화학물질 등으로 다변화된 관리여건 대응
    - 하폐수처리시설(고도처리 등) 및 관거의 개선, 비점오염원 및 지하수 관리, 오염퇴적물 정화복원 등 다변화된 연안 및 해역 관리방식 적용 모색
- ※ 해양환경기준 해양오염퇴적물 정화·복원사업의 기준(국토해양부, 2010) 활용





#### □ 연안 및 하구연 담수호 수질 관리 강화

- 하구연 체절에 의한 담수호 또는 반폐쇄성 해역에서 빈산소 수괴 발생
  - 유기물 오염이 심한 진해만, 천수만을 비롯하여 하구연으로 체절된 영산강 하구역과 영암호, 시화호, 반폐쇄성으로 양식장이 밀집한 가막만 등
- 담수호 외부 기수역 환경 복원 방안 마련
  - 담수호의 오염된 수질은 외해역 배출시 생태계와 수환경에 치명적
  - 담수호 조성의 목적 및 이용현황에 근거한 기수역 복원 방안 검토

#### □ 연안 이용개발 행위의 환경부하 관리

- 전국 연안 유역의 오염 배출 특성 파악을 위한 종합 실태조사 실시 (2012~2013년)
  - 육상기인 오염원 파악 및 발생량·배출량·유달부하량 조사, 오염물질의 해역 유입·이동·축적에 관한 특성 조사
- 미처리 오염물질의 연안유입 저감을 위한 비점오염원 관리 강화
  - 연안 특성에 적합한 비점오염물질 저감시설 시범사업 추진
- 환경부하가 큰 연안 이용개발 행위 규제 및 조정(2012년~)
  - 관리권한이 명확한 특별관리해역 및 환경보전해역을 중심으로 오염부하 유발이 큰 연안지역 개발 사업에 대한 조정

#### □ 해양환경측정망 개선을 통한 과학기반 강화

- 국가해양환경측정망의 합리적 조정 및 개선
  - 정점의 위치, 정점 수, 측정 대상 등 측정망 체계화 및 모니터링 강화
  - 정기운항선박을 이용한 광역 해양환경관측망 추가
- 유해화학물질 연안 오염실태조사 확대
  - 대기, 지하수, 하천 등을 통해 연안에 유입하는 유해화학물질 실태조사
  - 우선 관리대상물질 모니터링 및 유해화학물질 대응방안 마련



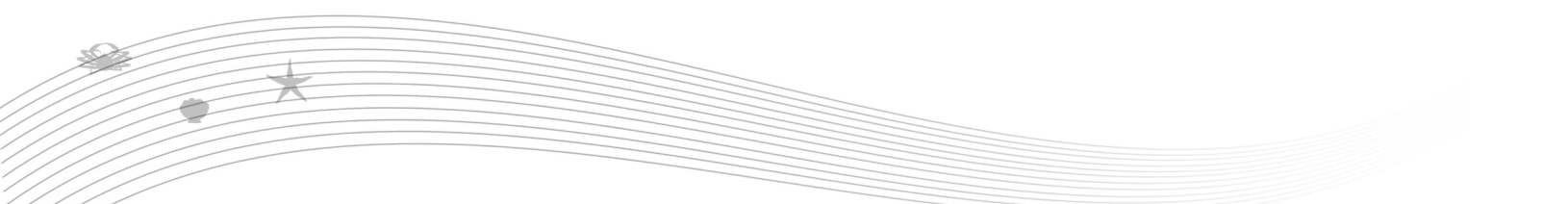
## 2) 연안생태계 보전적 관리수단 적용

### □ 해양생태계 건강성 중심의 연안해역 관리

- 생태계 건강성 평가 체계를 통한 생태계 중심의 관리 기반 확보
  - 해양생태도, 갯벌생태등급도의 작성 및 활용을 통해 생태적으로 중요하고 대표적인 해양생태계에 대한 관리 강화
- 지표종 등 생물지표를 활용한 수질 변화 모니터링 및 수질-생태 인과관계 분석
  - 비점오염원 부하가 크고 수산업 활동이 활발한 내만에 대한 해양생태계 건강성 관리 강화
  - 국토해양부에서 개발 중인 해역별·용도별 해양환경기준과 연계

### □ 해양생태계 핵심공간(ecological hotspot) 복원 및 관리 강화

- 해양생태계의 생산력이 높은 하구역, 갯벌, 도서 인근해역 중심으로 생태계 복원 및 제도적 관리 강화
  - 폐염전, 매립, 방조제 등으로 훼손된 연안생태계 지역에 대한 복원 사업 확대
  - 소규모 방조제로 체절된 소하천을 대상으로 복원 및 성과 평가, 중대형 하구역으로 확대
    - ※ 갯벌복원추진계획(2009)에 따르면 복원대상지로 81개소, 32.12km<sup>2</sup>가 조사되었으며, 2010년부터 시범사업으로 순천시(1.25km<sup>2</sup>), 고창군(0.79km<sup>2</sup>), 사천시(0.56km<sup>2</sup>) 등 2.6km<sup>2</sup> 시행
- 연안정비사업을 통한 연안의 자연경관 복원 확대
  - 해안사구 복원사업을 연안정비사업 범주에 포함하여 적극 추진
    - ※ 제1차 연안정비기본계획 상 629개 사업대상지역 중 호안설치는 163개소인 반면, 해안사구와 관련이 깊은 사구 침식방지 사업은 13개소에 불과



### □ 중요 생태계 및 서식지 보호구역 지정 확대

- 보호구역 지정을 통한 연안과 해양의 중요 생태계에 대한 공간적 관리 강화
  - ※ 2008년 수산자원보호구역 육지부 842km<sup>2</sup> 해제되는 등 일부 면적감소가 있으나, 해양환경을 보호할 수 있는 중요 수단인 해양보호구역(구 생태경관보전지역)은 2001년 이후 추가 지정 없음
- 습지보호지역 지정 확대 및 거점 공간 집중 관리
  - 2001년 이후 2010년까지 총 10개소 218.15km<sup>2</sup> 지정
  - 2020년까지 총 20개소 600km<sup>2</sup> 이상 지정(전체 갯벌면적의 약 25%)
- 해양(생태계·생물·경관)보호구역 지정 확대
  - 도서 해역 등 우수해양생태계 중심 지정 추진
  - 2010년 기준 4개소(70km<sup>2</sup>)에서 2020년까지 총 10개소(200km<sup>2</sup>) 이상 확대
    - ※ 2003년 오륙도와 대이작도 주변해역 지정 이후 추가 지정 없음
- 보호대상해양생물 조사 강화 및 서식지 보호구역 지정
  - 각종 해양생태계 조사결과 활용 강화
  - 서식시기 및 서식지역 단위 생물조사 실시
    - 기존 조사에서 다루지 못하는 공간인 도서권역, 연안지역, 하구역 및 조상대, 해안사구 및 생물별 생활 시기에 따른 집중조사
  - 법정보호종 주 서식지 해양보호구역 지정
- 국제 보호생물 관련 국제 네트워크 구성 또는 참여
  - 동아시아-대양주 철새이동경로파트너십(EAAF, Partnership for the East Asian Australasian Flyway) 등 국제 네트워크 참여

## 3) 보호구역 관리 실효성 강화

### □ 보호구역 관리기관 및 관리자 역량 제고

- 보호구역 관리자 관리역량 제고 프로그램 운영
  - 해양환경관리공단 MPA센터, 해양환경교육개발원 등 활용
  - 보호구역 관리자 국내외 연수 프로그램 활성화



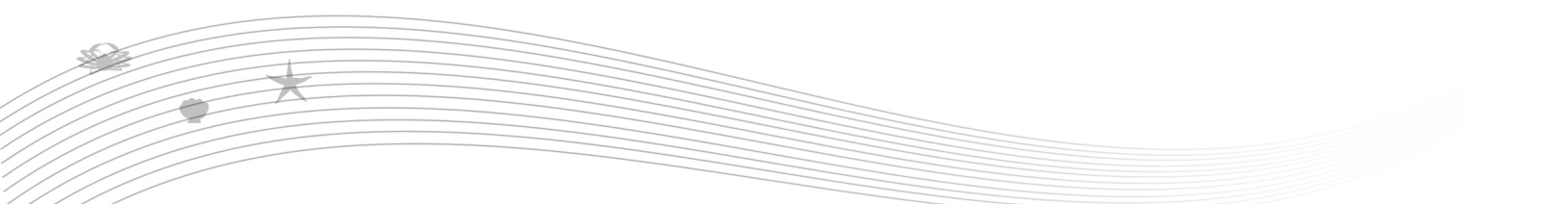
- 연안·해양보호구역 지정의 ‘양적 확대’에서 ‘질적 성장’으로 전환하여 효과성을 제고
  - 이행평가 및 관리정책 환류 체계 구축

#### □ 보호구역 관리자 네트워크 구성을 통한 정책소통 강화

- 연안·해양보호구역에 대한 다층적 네트워크 구성·운영을 통한 관리체제의 강화 및 성과의 공유를 통한 책임관리 실현(power sharing)
  - 연안·해양보호구역 이해관계자 및 기관 정책협의회 구성 : 민-민, 민-관, 관-관 협력 체계 구축
  - 중앙정부(국토해양부, 환경부, 농림수산식품부, 문화재청, 국립공원관리공단 등) 및 지자체(도, 시군구 등), 어촌계, 어민단체기관, 시민사회단체, 학계 및 연구기관, 교육계 등 대상
  - 보호구역별 민관연 포럼 구성 : 공동 학습 및 교육, 관리방안 모색
- 해양보호구역 전국대회, 워크숍 등을 통한 보호구역 동반성장 모색
- 연안·해양보호구역 특성에 따른 통합 및 연계 관리방안 검토
  - 보호구역별 지정 목적 및 관리특성, 중복지정 등을 고려하여 관리체제 최적화

#### □ 보호구역을 통한 지역발전 모범사례 육성

- 주민자치 활동 강화, 생태관광 연계 활성화, 생태계서비스 증진 등 지역발전의 유형별 모범사례 육성(2013~2015년)
  - 지역 특성에 따른 다양한 효과를 육성하고 성과를 다른 보호구역에 확산
- 보호구역·연안지역별 특화된 발전 전략 마련
  - 연안지역의 특성 및 여건, 주변 지역과의 연계를 통한 시너지 창출 가능 검토
  - 지역별 대표 브랜드 육성, 지역 이미지 제고와 연계
    - ※ 백령도(물범), 서천갯벌(검은머리물떼새, 국립해양생물자원관), 무안갯벌(무안생태갯벌센터, 세발낙지) 등 지역대표성을 통해 연계 사업 발굴의 기반 확보



#### □ 보호구역 생태계 서비스 증진 효과 평가

- 보호구역 생태계 모니터링 및 생태계 서비스 증진 평가(2012~2015년)
  - 보호구역 생태계 및 환경변화 모니터링
  - 수산자원, 종다양성, 기후안정, 문화적 측면의 생태계 서비스 평가
- 연안·해양보호구역을 통한 사회경제적 변화에 따른 지역사회 전후방 효과 평가(2015년)
  - 지역경제 활성화(산업연관분석), 지역사회구조 변화, 소득변화, 지역 이미지 제고 효과 등

### 4) 연안경관(Coastalscape) 관리 기반 조성

#### □ 연안경관(Coastalscape) 개념 정립 및 관리체계 도입

- 생태적 연결성을 기준으로 “해안-조간대-해중”을 단일 연안경관 관리 단위로 설정
- 우수 연안경관을 대상으로 경관보호구(연안해역), 경관지구·미관지구(연안육역) 지정하고, 연안경관 조망점을 설정·확보
  - 연안경관을 적절히 관리하여 해양환경의 쾌적성과 생태적 건강성을 증대
- 연안경관 관련 법제도 개선 : 「연안관리법」 개정
  - 연안경관 개념 및 연안경관의 보전, 관리(훼손된 경관), 형성(신규사업) 개념 도입
  - 경관 유형별 경관관리계획 수립 및 시범사업, 관리지침 등 법적 근거 확보

#### □ 연안경관제도 시행 및 건축물·시설물의 관리체계 구축

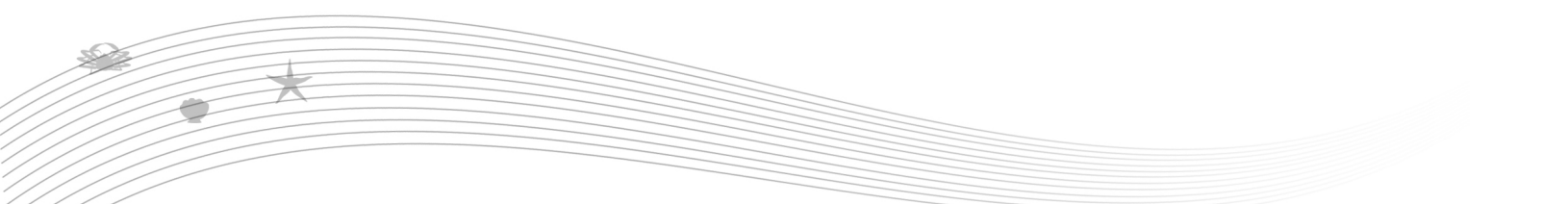
- 연안 개발계획 및 사업에 대한 연안경관제도 마련
  - 연안개발사업에 대한 연안경관 검토사항을 연안관리조례에 포함
  - 국가, 지자체, 개발사업자 등에 관리 의무 부여



- 생태성, 쾌적성, 친수성, 안전성 등을 고려한 연안경관 평가 및 관리 지침(가침) 마련
  - 연안 개발사업 추진 시 개별 건축물 입지가 주변경관과 조화를 이룰 수 있도록 유도
- 동·서·남해안의 체계적인 경관관리를 위해 연안경관 평가체계 구축
  - 연안경관 평가결과에 따라 건축물, 시설물 등 설치 가능 여부를 판단
- 연안경관 유형(항만·어촌·해수욕장·생태 경관 등)을 고려한 경관관리 계획 수립 및 시범 사업 추진
  - 연안관리지역계획에 포함

#### □ 연안완충공간의 계획적 관리와 보전

- 해안사구, 사구습지, 해안림, 석호 등 주요 연안경관 보호구역 지정 확대
  - 보전 대상과 특성에 따라 습지보호지역(국토해양부, 환경부) 생태·경관보전지역(환경부), 산림보호구역(산림청) 등 각종 보호구역 제도의 입체적 활용
  - 연안해양보호구역 통합 관리체제 마련
- 연안생태계를 연안완충구역제도를 활용하여 체계적으로 관리
  - 사구·갯벌 등 완충구역으로 우선 지정



## 4. 연차별 추진체계

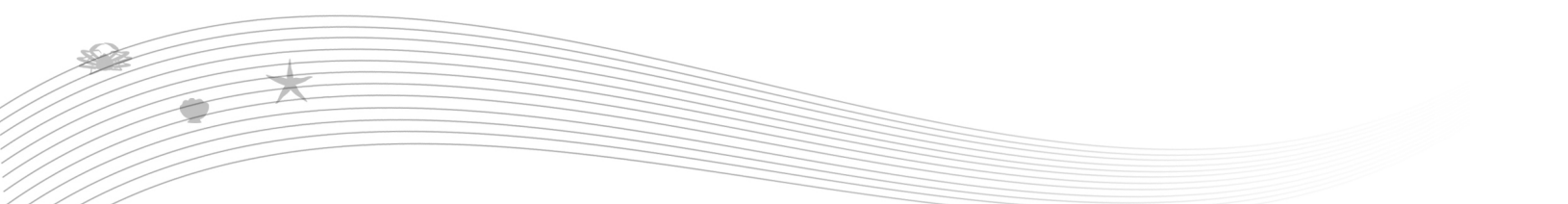
<표 4-3> 생태계 건강성 및 연안경관 증진 분야 추진체계

추진과제	추진주체		목표 연도
	주관	협조	
1) 연안오염원 통합적 관리			
- 육상기인오염원 관리 국가계획 수립·이행	국토해양부 (해양환경정책과)	시·군	2013
- 환경관리해역 실효성 증진 및 특정오염구역 제도 도입	국토해양부 (해양환경정책과)	시·도/시·군	2012
- 연안 및 하구언 담수호 수질 관리 강화	환경부 농림수산식품부	시·도/시·군 국토해양부	계획기간
- 연안 이용개발행위의 환경부하 관리	국토해양부 (해양환경정책과)	시·도/시·군 환경부 (유역총량과)	2013
- 해양환경측정망 개선을 통한 과학기반 강화	국토해양부 (해양환경정책과)	시·도/시·군	2013
2) 중요 연안생태계에 대한 보전적 관리수단 적용			
- 해양생태계 건강성 중심의 연안해역 관리	국토해양부 (해양생태과)	시·도/시·군 농수식품부 (자원환경과)	2015
- 해양생태계 핵심공간(hotspot) 복원 및 관리 강화	국토해양부 (해양생태과)	시·도, 시·군	계획기간
- 중요 생태계 및 서식지 보호구역 지정 확대	국토해양부 (해양생태과), 시·도	환경부 (자연정책과) 산림청 (산림자원과)	계획기간
3) 보호구역 제도의 실효성 강화			
- 보호구역 관리기관 및 관리자 역량 제고	국토해양부 (해양생태과)	시·도/시·군	계획기간
- 보호구역 관리자 네트워크 구성을 통한 정책소통 강화	국토해양부 (해양생태과)	시·도/시·군	계획기간
- 보호구역을 통한 지역발전 모범사례 육성	국토해양부 (해양생태과)	시·도/시·군	2015
- 보호구역 생태계 서비스 증진 효과 평가	국토해양부 (해양생태과)	시·도	2015
4) 연안경관(Coastal Scape) 관리기반 조성			
- 연안경관(Coastal Scape) 개념 정립·관리체계 도입	국토해양부 (연안계획과)	시·도	계획기간
- 연안경관 제도 시행 및 건축물·시설물의 관리체계 구축	국토해양부 (연안계획과), 시·군	시·도	계획기간
- 연안완충공간의 계획적 관리와 보전	국토해양부 (연안계획과)	시·도/시·군	계획기간

## 제4절 추진전략 3 : 기후변화 및 재해 대응 강화

### 1. 개 요

현황 및 문제점	추진과제
<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화의 지구적 환경변화에 의한 연안재해 증가</li> <li>사전예방적 재해대응체계 미흡</li> <li>사회·제도 측면에서 대응체계 부족</li> </ul>	<p>▶ 기후변화 적응을 위한 연안지역 종합 대응방안 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>재해취약성평가 기본계획 및 지침 마련</li> <li>해안침수예상도 작성</li> <li>취약지역 주거시설 재배치 유도</li> <li>연안생태계 영향 조사 및 대응방안 마련</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>장기조사 자료의 부족</li> <li>개별 사업단위 접근으로 근본원인 규명과정 미흡</li> </ul>	<p>▶ 과학적 조사체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>침식 모니터링 사업의 확대</li> <li>광역단위 표사계 이동 조사</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>자연해안관리목표제 이행 역량 미흡</li> <li>재해방지 사업의 연안환경 고려 미흡</li> </ul>	<p>▶ 기후변화 대응 연안관리기술 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연안정비시설의 설계기준 마련</li> <li>연안시설물의 안전도 검토방안 마련</li> <li>친환경적 연안정비기술의 개발</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안보전사업의 편중 심화</li> <li>연안사업에 의한 자연해안 훼손 우려</li> </ul>	<p>▶ 연안정비의 새로운 모델 정립</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>사업극대화/시행효율화 구상</li> <li>자연해안 복원사업 추진</li> <li>해안선·연안경관 DB구축 및 관리방안 마련</li> <li>생태적 재개발 추진방안 마련</li> <li>환경성 및 안전성 검토 강화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>재해위험지역의 지속적 재해피해 발생</li> <li>인위적 방호시설에 따른 추가 피해 발생</li> </ul>	<p>▶ 연안재해지역 이용행위 제한</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연안완충구역 제도 도입</li> <li>연안완충구역 평가·지정 지침 마련</li> <li>연안관리지역계획에 반영</li> <li>연안완충구역 토지의 매입 및 국유화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 추진 및 관리를 위한 역량 부족</li> <li>사업효과의 평가 및 개선체계 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안정비계획의 실행력 및 관리 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 단계적 추진전략 수립</li> <li>중간평가 및 결과의 피드백 통한 탄력적 계획 추진</li> <li>기술검토 및 자문조직 구성·운영</li> <li>사후관리지침 마련</li> <li>사업시행 평가결과의 연안관리정보시스템 연계</li> </ul>





## 2. 현황 및 문제점

### □ 기후변화 등 지구적 환경변화에 의한 해수면상승, 연안침식, 재해 피해 증가

- 기후변화에 따른 해수면 상승률의 지속적인 증가 전망
  - 금세기 말까지 최대 59cm의 해수면 상승 전망 (IPCC, 2007)
  - 20세기 후반부 이후의 지구 평균 해수면 상승률은 약 3.16mm/년으로 분석(Bindoff et al., 2007)
  - 우리나라 주변 해역의 해수면 상승(평균 2.5mm/년)은 전세계 평균(1.8mm/년)을 상회(IPCC, 2007).
- 국토해양부의 연안침식 모니터링 결과, 침식이 우려할 만한 수준에 이르렀고, 피해규모 증가 경향
  - 백사장 침식 및 토사포락이 유형이 다수이며, 대상지역 중 연안침식이 우려되는 지역이 41%, 침식이 심각한 지역이 17%('10년 기준)
  - 피해지역과 더불어 연안침식으로 인한 피해규모도 확대하는 추세
    - ※ '00~'07년간 연안재해 피해규모 2조 1천억 원(전국 대비 58.4%)

### □ 연안관리법 제13조에 근거한 「제2차 연안정비계획('10~'19)」의 추진

- 제1차 연안정비계획('00~'09)의 추진 성과 분석을 통한 연안정비 실효성 제고
- 해안선 유지·복원을 통한 연안 연결성 확보, 기후변화에 따른 연안 적응체계 마련 등을 통해 '연안국토의 질 제고'와 '연안의 부가가치 창출'을 목표로 설정
- 'SEA Coastline'을 기본방향으로 설정
  - 연안재해로부터 예방적 보호를 정착하고 해안선 관리 중심, 연안의 안전성, 환경성, 쾌적성의 조화를 추구
- 연안보전사업과 친수연안조성사업으로 구분하여 구체적인 시행사업 선정
- 연안표사계 이동 모니터링과 같은 침식의 원인을 과학적 조사를 통해 사전예방적 대응체제로서의 조사사업을 연안정비사업으로 추진 시도



&lt;표 4-4&gt; 제2차 연안정비계획의 사업규모

(단위 : 개소, 억원)

구분	계	연안보전사업	친수연안조성사업
지구수	308	229	79
사업비	10,996	7,107	3,889

자료 : 국토해양부 고시 제2009-272호

#### □ 구조물 건설사업 위주의 단순한 연안정비사업 시행 체제 개선 미흡

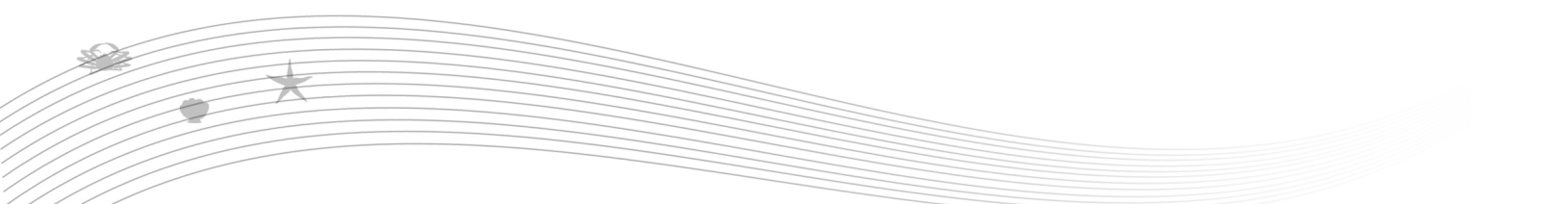
- 연안재해방지를 위한 연안보전사업에 집중된 사업 추진으로 연안정비 사업의 분야별 불균형 심화
- 연안보전사업의 경우 해안선의 인공화를 유발하는 호안보강사업이 대부분을 차지하여 자연해안의 훼손 문제 대두
- 사업시행 주변 연안의 생태적 환경에 대한 고려 부족

#### □ 기후변화 적응을 위한 연안재해 사전예방적 대응체계 미흡

- 연안재해 피해지역에 대한 복구 및 시설보강 등의 사후대응사업 위주의 연안재해 대응사업의 추진
- 연안재해의 근본적 원인 규명과 장기적 관점에서의 효과적인 대응방안 개발 미흡
- 사회 제도적 측면에서의 연안재해대응체계 부족

#### □ 안정적·지속적 연안정비사업 추진을 위한 기반 취약

- 연안정비를 위한 기술적·과학적 여건의 미흡
  - 연안정비사업 시행으로 인한 2차 연안환경 피해 방지를 위한 대응체계의 불확실성
  - 연안정비관련 장기조사의 자료 부족과 대응기술개발의 미흡으로 인한 효과적인 대응계획 마련 곤란



- 사업의 추진 및 관리를 위한 역량 미흡
  - 연안보전사업의 경우 국고지원 비율이 50%에서 70%로 증가하였으나 지역적 재정상황에 따라 사업추진실적의 불균형 심화
  - 연안정비사업관련 역량 강화를 위한 프로그램 또는 조직의 부재

### 3. 추진과제

#### □ 연안지역 기후변화 적응을 위한 종합 대응 체제 구축

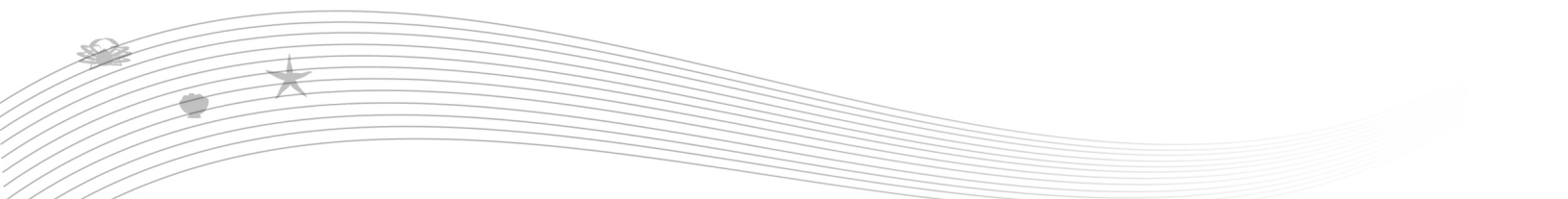
- 연안지역의 기후변화에 따른 재해 취약성 평가체제 구축
  - ‘연안재해 취약성 평가체제 기본계획’ 수립 및 시스템 구축(2014년)
  - 지역별 해안침수예상도를 작성·확보하여 대응체제 강화(2013년)
- 재해취약성을 반영한 도시계획 및 건축·건설관련 규정의 개선(2017년)
  - 도시계획 수립시 재해 취약성 평가를 실시하고 평가결과를 도시계획에 반영
  - 재해 취약지에 대한 신규 개발의 제한 또는 안전성 강화를 위한 건축·건설관련 규정의 정비
  - 기 개발지에 대한 방재시설의 설치 강화 및 완충공간으로서 보전지역 추가 확보 등의 대응 방안 강구
- 재해취약성 결과에 따라 연안관리지역계획과 도시계획을 연계하여 취약 지역 내 주거시설 재배치 유도(계획기간)
  - 공간계획을 통하여 재해 피해지역의 건축물 등을 재해에 안전한 지역으로 재배치하여 피해를 최소화하거나 사전예방
- 기후변화에 따른 연안생태계의 영향 조사 및 보호를 위한 대응방안 마련
  - 해역별 생물의 종 및 다양성의 변화 등에 대한 모니터링 시행

#### □ 연안가치 증진과 보호를 위한 신개념 연안정비 모델 정립

- ‘해안선의 질 관리’를 위한 연안정비



- 단순한 해안선의 훼손방지가 아닌 보전, 복원 및 친수공간화 등 다양한 목적의 사업 추진
  - 연안재해 대응 기능은 물론 복합적 기능을 갖춘 시설을 설치하여 이용 가치를 증대
  - 신 연안정비개념을 적용한 연안정비계획 수정·변경(2012년)
- 연안자연자원의 보호와 복원에 기초한 자연재해 방재대책 추진
- 해안선 유지·복원을 통한 연안의 생태적 연결성 강화
  - 자연해안의 효과적 보전과 자연해안관리목표를 달성하기 위해 자연해안 복원사업의 추진(계획기간)
  - 해안선·연안경관의 관리를 위한 DB 구축과 관리방안 마련(2015년)
- 연안부가가치 증진을 위한 생태적 재개발 추진
- 연안 주변환경과 상생하는 연안정비 추진방안 마련
  - 연안지역 환경개선 + 연안접근 및 문화휴양공간 확보 + 기후변화 적응의 통합적 연안발전 구상 실현
- 환경성검토의 강화
- 연안재해 우려지역에서 개발사업에 대한 환경성 및 안전성 검토 강화
  - 해역이용영향평가, 환경영향평가 및 사전환경성검토 등의 환경성검토 기능의 강화방안 마련(2014년)
- 연안의 보전을 위해 구조물 설치와 같은 사후대응방식이 아닌 피해 원인 조사사업, 사전대응·사후복원 연계 기술 개발, 연안가치 증진 사업을 통합적으로 추진
- 신 연안정비개념 확산을 위해 국가 단위의 대표사업을 발굴하여 추진 (2012년~)
- 연안보전을 위한 과학적 조사체계 구축 및 대응방안 마련
- 전국 연안·해수욕장에 대한 지속적인 모니터링체계 운영을 통한 과학적 자료 확보 및 활용



- 연안침식 모니터링 대상사업지역을 점진적으로 확대(181→370개소)하여 해안선 변화 감시 강화
- 지속적인 모니터링 결과를 기반으로 피해의 근본적 원인 파악과 효과적이고 지속가능한 대응계획을 수립하고 피해방지를 위한 기술 개발

○ 광역단위의 침식원인 파악과 효과적 대응방안 마련(계획기간)

- 국지적 침식방지 대응사업의 한계를 극복하기 위해 광역단위의 표사계 이동을 분석하여 근본적·효과적 대응체계 마련
- 시범지역을 대상으로 조사 및 향후 점진적으로 조사지역 확대

□ 기후변화 적응 및 대응을 위한 연안관리 기술 개발

○ 기후변화의 영향에 적절히 대응하기 위한 적응기술(연안정비)의 개발

- 기후변화 적응을 위한 연안정비시설의 설계기준 마련(2012년)
- 각종 연안시설물의 안전도 검토방안 마련(2013년)

○ 생태친화적 하이브리드형(Hybrid) 연안정비기술 개발

- 침식방지 및 연안재해방지시설 설치시 연성공법으로 활용하여 자연과 조화되는 가역적 대응기술 개발
- 연안정비사업의 설계 표준화를 통한 2차 환경피해 저감 및 사업효과의 제고

□ 연안재해 피해발생규모의 최소화를 위한 이용행위 조정제도 도입

○ 연안완충구역제도(Setback) 도입(계획기간)

- 기후변화 및 자연재해 취약지구와 보전가치가 높은 연안육역을 연안 완충구역으로 지정
- 연안완충구역 평가·지정을 위한 지침 마련 및 지정구역을 연안관리지역계획 도면에 표시

○ 주요 연안완충구역 지정 시 재산권 침해가 심각한 경우 정부 매입 추진 (계획기간)

- 연안완충구역 지정으로 재산권 침해가 심각하다고 판단되는 경우 정부가 매수할 수 있는 법적 근거 마련



- 매입재원은 인근 바닷가 중에서 토지로 전환된 국유재산(잡종재산)과 교환하는 방안을 우선 검토하고, 국·공유지가 연안완충구역에 포함될 경우 토지의 전용과 매각을 제한하여 정부정책의 일관성을 확보
- 완충구역 지정 대상 지역임에도 토지소유자의 반대로 최종 지정과정에서 미 지정시 자연재해 등의 피해에 대해서는 정부의 지원대상에서 제외

#### □ 여건을 고려한 연안정비계획의 추진력 강화

##### ○ 사업의 단계적 추진

- 사업추진을 위한 자원의 효율적 이용을 위해 시급성, 효과성, 공익성, 재원조달 능력 등을 고려한 사업의 단계적 추진전략 수립(계획기간)
- 사업 수요자의 의견을 수렴한 단계적 우선순위 설정, 추진

##### ○ 계획의 적응성 제고

- 사업시행의 정기적 점검 및 결과의 DB화를 통해 계획의 관리를 위한 필요사항을 도출하고 적절히 대응
- 연안정비변경계획 수립을 위한 계획의 중간평가 실시 및 결과의 피드백 적용(계획기간)
- 사업의 사후관리체계 구축에 따른 평가결과를 유사 사업에 반영하여 계획의 탄력적 추진을 유도

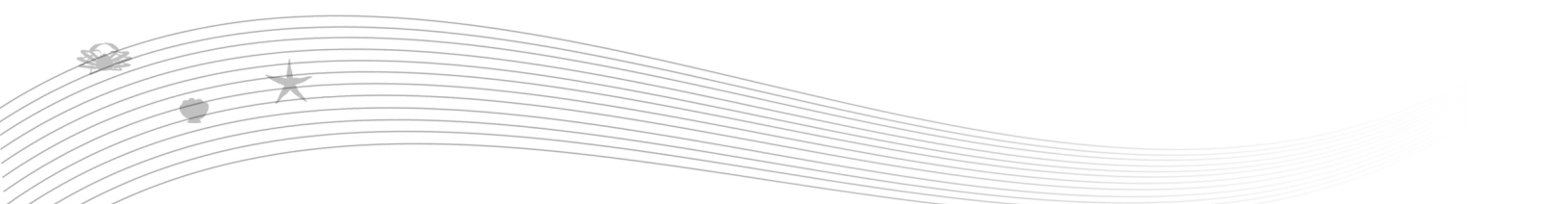
##### ○ 연안정비사업의 기술검토 및 자문을 위한 전문조직의 구성·운영(2013년~)

- 연안재해의 피해저감과 해안의 자연성 회복을 위해 실시계획 수립단계에서 친환경적 공법 등 기술적·환경적 사항에 대해 검토 및 자문 강화
- 부족한 지역의 연안정비사업 관리역량 제고를 지원하여 사업의 효과 증대

#### □ 연안정비사업의 사후관리 강화

##### ○ 연안정비사업 시행 후 시설의 효과 및 유지관리 상태에 대한 점검 강화(계획기간)

- 시설관리 주체에 의한 주기적 점검 의무화 추진
- 평가결과에 따라 인센티브 부여 또는 차별적 지원 방안 마련



- 연안정비사업 시설물 사후관리를 위한 지침 마련(2013년)
  - 시설물의 관리 및 시설물의 효과 분석을 위한 매뉴얼 마련 및 보급
  - 사후관리업무의 규정화를 통한 업무의 질적 관리 및 정책활용도 제고
- 사업시행 평가결과의 적극적인 활용방안 마련(계획기간)
  - 평가결과를 DB로 구축하여 연안관리정보시스템과 연계한 이용환경 마련
  - 연안정비계획의 수립 및 변경과 연안정비 기술개발 수요의 파악에 반영



## 4. 연차별 추진체계

<표 4-5> 기후변화 및 자연재해 대응역량 강화 분야 추진체계

추진과제	추진주체		목표연도
	주관	협조	
1) 기후변화 적응을 위한 연안지역 종합 대응방안 구축			
- 연안재해취약성 평가체계 기본계획 수립	국립해양조사원 (해양관측과)	-	2014
- 해안침수예상도 작성	국립해양조사원 (해양관측과)	시·도/시·군	2013
- 재해취약성을 반영한 도시계획 및 건축·건설 규정의 개선	국토해양부 (도시정책과, 연안계획과)	시·도/시·군	2017
- 기후변화에 따른 연안생태계 영향 조사 및 대응방안 마련	국토해양부 (해양생태과)	시·군	계획기간
2) 연안가치 증진과 보호를 위한 신개념 연안정비 모델 정립			
- 연안정비계획 수정·변경	국토해양부 (연안계획과)		2012
- 연안정비사업의 통합·복합 사업 확대	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 자연해안관리목표제와 연계한 자연해안 복원사업의 추진	시·도/시·군	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
- 해안선·연안경관 관리를 위한 DB 구축 및 관리방안 마련	국토해양부 (연안계획과)	시·군	2015
- 생태적 재개발 추진	국토해양부 (연안계획과, 해양정책과)		계획기간
- 환경성 검토 강화방안 마련	국토해양부 (해양보전과)	환경부(국토 환경평가과)	2014
- 신 연안정비개념 확산을 위한 대표사업 발굴·추진	국토해양부 (연안계획과)	시·도	2012
3) 과학적 조사체계 구축			
- 연안침식 모니터링 대상사업지역의 확대	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 광역단위 표사계 이동 조사	국토해양부 (연안계획과)	시·도, 시·군	계획기간
4) 기후변화 대응 연안관리 기술 강화			
- 기후변화 적응을 위한 연안정비시설의 설계기준 마련	국토해양부 (연안계획과)		2012
- 연안시설물의 안전도 검토방안 마련	소방방재청 (기후변화대응과)	시·군	2013
- 자연친화적 연안정비기술의 개발	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
5) 연안재해 피해의 최소화를 위한 이용행위 조정제도 도입			



- 연안완충구역 제도의 도입	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 연안완충구역 평가·지정 지침 마련	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 연안완충구역의 연안관리지역계획 도면에 반영	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 연안완충구역 토지의 매입, 국유화	국토해양부 (연안계획과)		계획기간

#### 6) 연안정비계획의 추진력 강화

- 사업의 단계적 추진전략 수립	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 중간평가 및 결과의 피드백을 통한 탄력적 계획 추진	국토해양부 (연안계획과)	시·군	계획기간
- 기술검토 및 자문조직 구성·운영	국토해양부 (연안계획과)		2013

#### 7) 연안정비사업의 사후관리 강화

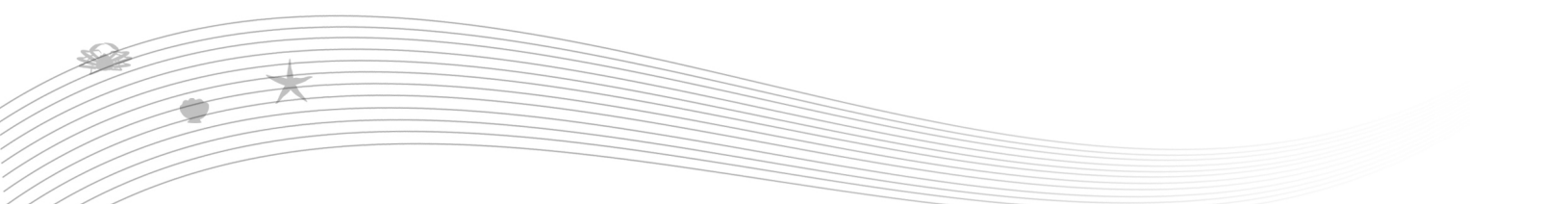
- 연안정비사업 시행의 점검 강화	국토해양부 (연안계획과)		계획기간
- 연안정비사업 사후관리지침 마련	국토해양부 (연안계획과)		2013
- 사업시행 평가결과의 활용방안 마련	국토해양부 (연안계획과)		계획기간



## 제5절 추진전략 4 : 연안 거버넌스 구축

### 1. 개 요

현황 및 문제점	추진과제
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안의 이용·개발 수요 증가 및 다양화</li> <li>연안 환경·생태적 지속가능성 증진을 위한 정책 수요 증가</li> <li>개발과 보전의 조화 및 갈등 방지를 위한 통합과 조정에 관한 행정체제 미비</li> <li>해양자원개발 관련 부처 간, 부서 내 경쟁 및 정책갈등</li> </ul>	<p>▶ 연안 갈등관리(조정) 기제 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연안 갈등발생을 사전에 예방하기 위한 체제 강화</li> <li>갈등관리심의위원회 등 각종 조정기구를 적극 활용하여 갈등유발 최소화</li> <li>지역연안관리심의회 실효적 운영</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>연안·해양 분야 지속가능발전을 위한 업무 담당자의 연안관리 역량 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안 갈등관리 역량 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연안이용개발 수용력 평가 수단 도입 및 정보공유 체계 구축</li> <li>중앙 부처 및 지자체 공무원에 대한 매년 갈등관리 교육 참여 독려</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>남북 협력 업무의 정치적 의존성이 커 예측이 어려움</li> <li>수산부문을 중심으로 한 남북 협력 시도</li> </ul>	<p>▶ 한반도 해양영토 상생을 위한 남북 협력 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수산 및 유통 분야, 항만개발 및 운영, 해양과학기술 및 해양 신재생에너지 개발 협력</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>효율적인 해양환경 보전 및 연안관리를 위한 국제협력 지속 강화</li> </ul>	<p>▶ 국제협력 강화를 통한 해양환경보전 및 연안관리 협력체제 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연안 해양환경보전 등 국제사회 위상제고를 위한 협력 강화</li> </ul>



## 2. 현황 및 문제점

### □ 연안지역의 이용·개발 수요 증가 및 다양화

- 전 국토의 성장 잠재력 극대화를 위해 동·서·남해안 초광역권 개발 계획이 수립됨에 따라 연안지역의 개발 압력 증가

※ 연안이용 및 개발 수요 조사 결과 연안에 관광, 항만·어항, 교통여건 개선, 산업 단지 개발이 집중

- 과거 연안의 활동이 운송 및 어업에서 현재는 생활공간, 생산공간, 산업 공간, 교통 및 수송 공간, 레저공간, 증·양식공간 등으로 확대

- 해양을 통한 삶의 질 향상에 대한 요구가 증대하면서 연안 도시 건설, 해양 레저 활동, 신재생에너지 개발 등 해양공간의 이용이 다양화 추세

※ 43개 마리나 항만 개발 예정, 풍력·태양광·조력 등 신재생에너지단지의 76%가 연안에 입지

### □ 연안의 환경생태적 지속가능성 증진을 위한 정책 수요 증가

- 2000년대 이후 연안·해양환경 법률 및 제도 정비

- 해양환경관리법 제정('08), 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률('07) 제정, 무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률 제정('08), 연안관리법 전부 개정('10)으로 해양의 지속가능한 발전을 위한 제도적 틀 마련

- 이에 따라 연안·해양보호구역 관리, 연안용도해역제 및 자연 해안관리목표제 도입, 연안오염총량관리제 시행, 무인도서종합 관리 등 정책 현안 대응 필요

### □ 해양자원개발 관련 부처 간, 부서 내 경쟁 및 정책 갈등 심화

- 육상·해양 관리 통합이 여전히 미흡, 중앙부처간 정책 장벽이 오히려 심화

※ 바다모래, 해양석유자원, 가스자원, 심층수 자원, 신재생에너지 개발 분야 : 국토 해양부, 환경부, 지식경제부 등

- 개발부서의 정책결정시 대상지역의 해양환경수용력, 환경관리 방향, 수산자원 특성 등에 대한 종합적·체계적 검토 미흡



□ 연안갈등이 효율적으로 조정관리되지 못하여 사회·경제적 손실 초래

- 갈등 주체들이 신뢰를 통해 연안의 발전을 촉진하기보다는 소모적인 대립으로 사회적 비용 지출
- 사회 갈등을 조율하고 사회적 합의를 도출하여 분산된 사회적 에너지를 통합할 필요성 증대
- 갈등을 체계적으로 조정·관리할 수 있는 제도 및 조직은 있으나 실질적 갈등 해소 역할 미흡

□ 개발과 보전의 조화 및 갈등 방지를 위한 통합과 조정에 관한 행정력 미흡

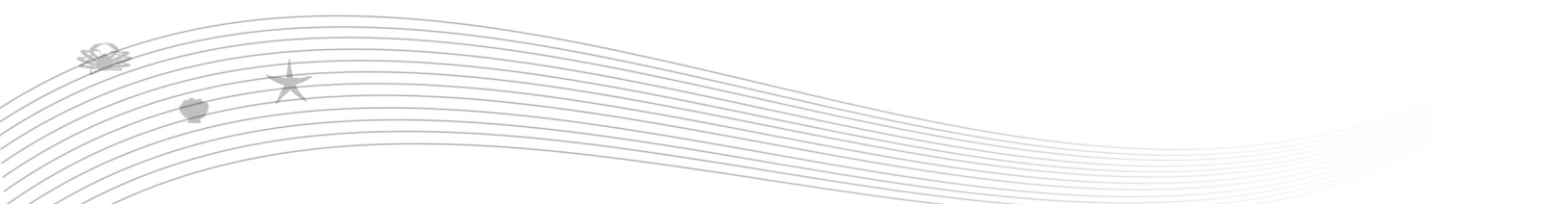
- 국토해양부-농림수산식품부, 국토해양부-환경부 등 중앙부처 간 정책 장벽으로 이용·개발·보전의 협력 체제 미약
- 연안 이해관계자의 실질적 참여를 위한 제도적 장치가 미약하고, 연안 공공갈등의 조정 및 역량이 부족

□ 연안·해양 분야 지속가능발전을 위한 업무 담당자의 연안관리 역량 미흡

- 관련 중앙부처·주무부처 내 담당부서·지방자치단체의 담당 공무원 잦은 교체, 지역주민(어민)의 연안관리에 대한 인식 부족
- 연안관리지역계획을 수립하였으나, 여전히 계획의 추진이 미흡하고 연안정비 및 공유수면 매립을 위한 근거로 활용

□ 남·북한 갈등·대립으로 연안의 발전 잠재력 제한

- 북한과 협력은 해양이나 연안 분야에서도 남북의 정치적 상황에 좌우되나 남북한 갈등으로 부가가치 추가 창출에 한계
- 금강산 관광객 총격 사건, 북한의 핵실험과 미사일 발사, 서해상 경비정 간 교전 등으로 남·북한 간 교류·협력 경색



□ 해양환경 분야 주요 국제행사 개최 및 유치로 국가 위상 제고 기반 확보

- 2008년에 경남 창원에서 치른 제10차 람사르협약 당사국 총회를 통한 국제습지센터 유치를 비롯하여 지역해 프로그램인 NOWPAP 사무국(부산), YSLME 사무국(안산), PEMSEA 트위닝사무국(서울) 등 유치 등 역내 해양환경 분야 협력 강화
- 향후 2012여수세계박람회 개최 등 2012년 동아시아해양회의(EAS Congress) 유치
  - 박람회 유치 당시 제안한 여수 프로젝트를 통해 개발도상국 해양환경 문제 해결을 지원하는 프로그램(2012년 까지 200만 달러, 이후 800만 달러 투입) 운영



### 3. 추진과제

#### 1) 연안 갈등관리(조정) 기제 구축

##### □ 연안 갈등발생을 사전에 예방하기 위한 체제 강화

- 연안용도해역제 지정, 연안 이용·개발 등에 따른 이해관계자의 사전 의견수렴 기회 강화
  - 계획수립 과정뿐만 아니라 시행 과정에서 수시로 참여기회 부여
- 연안 갈등 발생을 최소화하기 위하여 정책과정의 투명성 제고 및 절차적 정당성 확보
  - 연안관리 정책 수립·시행 시 이해관계자의 참여와 실질적 권한 부여

##### □ 갈등관리심의위원회 등 각종 조정기구를 적극 활용하여 갈등유발 최소화

- 국토해양부내 구성·운영 중인 NGO 정책자문단 및 갈등관리심의 위원회를 활용하여 갈등 초기단계부터 적극적으로 대응
  - 역할 : 문제인식 → 객관적 자료 공유 → 이익과 피해 판단 → 피해 저감 노력 및 협의 → 이해 조정

※ 공공기관의 갈등 예방과 해결에 관한 규정(대통령령), 갈등관리 운영규정(국토해양부 훈령), 정책자문단규정(국토해양부 훈령)에 의한 위원회 및 자문단을 활용하여 갈등 해결 추진

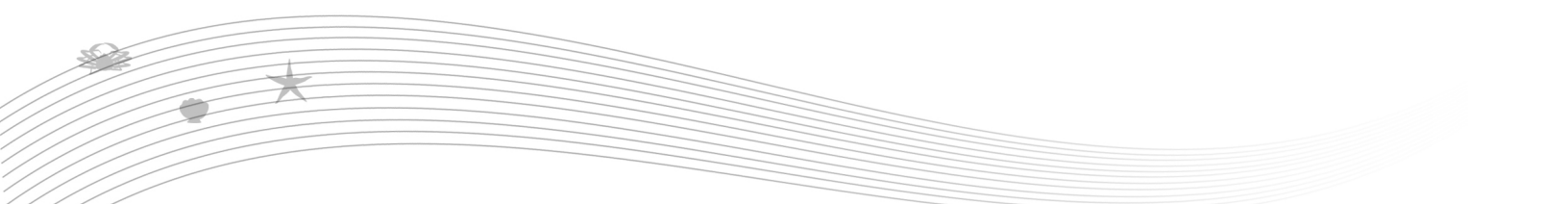
##### □ 인접지역 간 상호보완을 위한 지역연안관리심의회 실효적 운영

- 연안관리지역계획의 수립 대상지역이 인접 지자체에 영향을 주거나 연계가 있다고 판단한 경우 지역연안관리심의회 시 인접 광역지자체가 심의 위원으로 참여

#### 2) 연안 갈등관리 역량 강화

##### □ 연안 이용개발 수용력을 파악할 수 있는 관리 수단 및 정보공유 체계 구축

- 이용·개발 및 보호 주체 사이의 의견 차이를 객관적인 조사 결과와 과학적인 접근을 통해 해결
  - 이용개발주체나 정책결정자가 개발사업 시행과정에서 활용



□ 중앙 부처 및 지자체 담당 공무원 대상 갈등관리 교육 정례화

- 관련 당사자의 갈등분야 조정·해소를 위해 갈등관리 교육 연수 강화

### 3) 한반도 해양영토 상생을 위한 남북협력 추진

□ 남북공동어로, 수산물 유통 체계화 수산분야 경제협력 활성화

- 서해, 동해에서 남북한 공동어로 구역 지정 또는 공동어로를 위한 시스템 개발을 비롯하여 남북한 특수관계에 기초한 수산물의 원활한 유통 실현
  - 접경연안 남측 또는 북측 지역에 유통, 가공공장 설치 운영 등

□ 북한 항만개발 및 항만운영체제 개선을 위한 지원

- 낙후한 북한 항만시설 개량과 북한 경제 활성화에 대비한 항만확충에 남한의 우수한 기술 지원

□ 해양과학기술 및 해양 신재생에너지 개발 협력

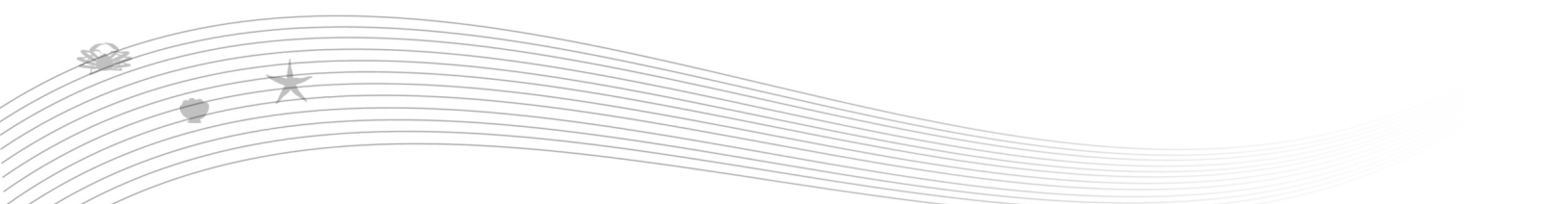
- 상생협력의 경제적 잠재력이 크고 협력 가능성이 높은 해양자원개발, 수산증양식, 항만운영, 해양환경보전, 연안 관리, 해양에너지 개발, 정보통신 분야 과학기술 협력 추진
  - 에너지개발과 자원개발, 수산자원 개발, 환경보전은 경제효과와 개방의 상징성 때문에 협력우선순위가 높음

### 4) 국제협력 강화를 통한 해양환경보전 및 연안관리 협력체제 구축

□ 연안 해양환경보전 등 국제사회 위상제고를 위한 협력 강화

- 국제사회 해양환경보전 협약 대응 능동적·선제적 대응
  - 국제협약의 국내 수용을 위한 기술적, 재정적, 사회적, 제도적 기반 확보
  - 협약별 전문가 대응집단을 구성하여 국제적인 논의 의제 발굴 및 선도
- 지역해 차원 해양환경보전 협력 강화
  - 국제기구 지역해 관리 프로그램 별 대응팀 구성을 통한 의제 선도
  - 논의 주제별로 지역해 프로그램 회원국과 교류 프로그램을 통해 협력 강화

- 지속적인 한미협력사업 정보 공유 및 이해 증진 도모
  - 연안침식저감 및 연안보전기술향상을 위한 공동연구 및 상호 방문을 통한 지속적인 협력체제 유지
  - 모래자원관리 및 해안침식 관리기준선 설정·관리
  - 연안침식에 미치는 기후변화 영향과 적응방안
  - 친환경·저비용·고효율 침식방지공법의 지역특성별 적용 가능성 등





## 4. 연차별 추진체계

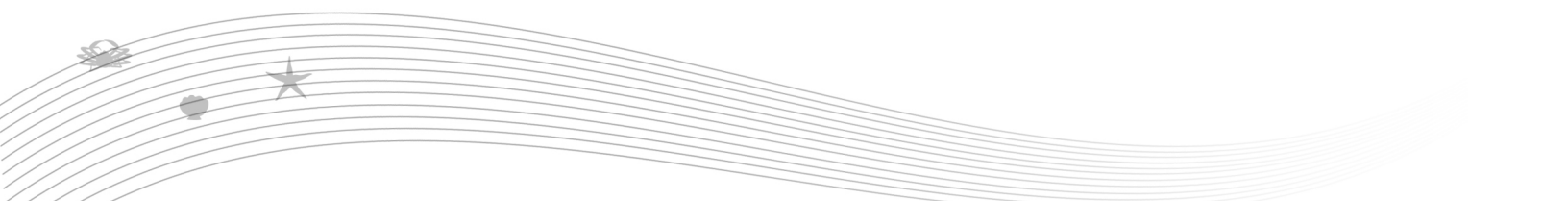
<표 4-6> 연안 거버넌스 구축 분야 추진체계

추진과제	추진주체		목표연도
	주관	협조	
1) 연안 갈등관리(조정) 기제 구축			
- 연안 갈등발생을 사전에 예방하기 위한 체제 강화	도/시/군	-	계획기간
- 갈등관리심의위원회 등 각종 조정기구를 적극 활용하여 갈등유발 최소화	도/시/군	국토해양부 (연안계획과, 행정관리담당관)	계획기간
- 인접지역 간 상호보완을 위한 지역연안관리심의회 실효적 운영	도	도	계획기간
2) 연안 갈등관리 역량 강화			
- 연안 이용개발 수용력을 파악할 수 있는 관리 수단 및 정보공유 체계 구축	국토해양부 (연안계획과)	연구기관	계획기간
- 중앙 부처 및 지자체 담당 공무원에 대한 매년 갈등관리 교육 시행	국토해양부 (연안계획과, 행정관리담당관) /도/시/군	-	계획기간
3) 한반도 해양영토 상생을 위한 남북협력 (수산분야, 항만분야, 환경·에너지분야 다층협력 추진)			
- 한반도 해양영토 상생을 위한 남북협력	국토해양부 (연안계획과, 해양영토개발과, 해양환경정책과 ,해양생태과, 항만정책과) 농림수산식품부 (자원환경과)	통일부 (경기도, 인천광역시, 강원도)	계획기간
4) 국제협력 강화를 통한 해양환경보전 및 연안관리 협력체제 구축			
- 연안 해양환경 보전 등 국제사회 위상제고를 위한 협력 강화	국토해양부 (연안계획과, 해양환경정책과)	연구기관	계획기간

## 제6절 추진전략 5 : 연안관리 실행력 강화

### 1. 개 요

현황 및 문제점	추진과제
<ul style="list-style-type: none"> <li>공유수면의 독점적 사유화, 공공접근성 제한 및 불법 매립 등으로 공공이익 침해</li> <li>공유수면매립 수시반영 과정 매립수요 검토 체계 취약</li> <li>위법적 점사용, 타법에 따른 의제조치로 미래지향적 연안관리 실현 한계</li> </ul>	<p>▶ 공유수면의 공공성 및 접근성 제고를 위한 관리체계 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>통합계획 확정 후 타법의 의제조향 최소화</li> <li>공유수면 매립 건별 심사 강화</li> <li>공유수면매립토지 사유화 제한, 임대에 의한 매립토지 이용체계 정착</li> <li>매립토지 임대요율 산정표 작성 및 갱신</li> <li>점사용, 매립토지 임대 연장에 대한 수탁자 의무 준수 평가 시행</li> <li>공유수면 및 공유자산 관리 전담 집행조직 설치</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>체계적인 연안실태 모니터링 및 연안 정보 관리·활용 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안실태 모니터링 및 연안정보의 체계적 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연안·해양정보 조사·수집체계와 정보 관리체계의 통합성 제고</li> <li>연안정보의 체계적 구축으로 정책의사결정의 상호작용(Interactive DSS) 제고</li> <li>연안관리정책의 문제해결지향성에 기초한 연안 공간 정보 구축 및 분석 수단 개발</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주기적 점검 및 이행평가 부재로 실효성 있는 연안관리 한계</li> <li>• 자발적, 모범적 이행에 대한 합리적 보상 체계 미흡</li> </ul>	<p>▶ 연안관리실태 주기적 점검 및 이행평가 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연안관리 실태 점검 및 이행평가 연례보고서 의무 제출</li> <li>· 지역별 이행상황을 점검, 평가하여 인센티브 제공 등의 기초자료로 활용(타부처와 공유)</li> <li>· 실태점검(10개항목), 이행평가(5개항목)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용개발 수요 검토·조정 및 통합적 심사기능 취약</li> <li>• 수요점증, 다양화 대응 한계 및 중앙 연안관리심의회 기능상 기술적 검토 한계</li> </ul>	<p>▶ 중앙연안관리심의회 강화 및 연안관리 행정 효율화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연안에서 보전·이용 및 개발행위 검토 강화(8개 항목 종합평가 보고서 작성)</li> <li>· 기술검토 및 중앙연심회 지원을 위한 「연안평가센터」(가칭) 설치</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발·보전의 균형을 추구하는 연안 관리에 대한 낮은 인식 수준</li> <li>• 연안지역 난개발을 방지하기 위한 지자체의 실질적인 권한 부족</li> </ul>	<p>▶ 지자체 역량강화 지원 및 대국민 홍보 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 연안관리 현안 해결을 위한 협의체 구성</li> <li>· 연안지킴이 운영체제 개선</li> <li>· 연안관리조례 제정</li> <li>· 연안관리 담당 공무원에 대한 정기적인 교육 및 해외연수 실시</li> <li>· 모바일 기반 다자간 소통시스템(U-Coast) 구축으로 유비쿼터스 연안 구현</li> </ul>



## 2. 현황 및 문제점

### □ 공유수면 불법 매립 및 미 활용 매립지로 공공접근성 제한

- 주변지역 개발과 땅값 상승, 관광객 증가 등 주변여건 변화와 개인의 사적 목적을 위해 공유수면 불법 매립 성행

※ 진입로 개설, 주차장 확보, 임시 가건물 용도로 갯벌, 백사장 매립

- 공유수면이 토지로 물리적 형질전환된 후에도 당초 목적대로 활용되지 않아 공공의 접근과 이용기회 제한

※ 공유수면의 낮은 준공률('07년 12월 기준 42.3%)도 연안공간의 선점 및 배타성으로 공공이익 침해

### □ 공유수면매립기본계획에 비해 수시 반영 단계 매립수요 검토 체계 취약

- 제2차 공유수면매립기본계획 변경계획 시 매립반영 면적 7.329km<sup>2</sup>, 과거 4년간 수시반영에 의한 변경계획 반영면적 26.207km<sup>2</sup>

- 일상적 공유수면매립 수요의 타당성을 체계적으로 검토, 심사할 수 있는 제도적 장치 취약

- 공유수면매립기본계획 체제에도 불구하고 타법에 의해 의제되는 경우가 많아 현행 매립수요 관리체제로는 미래지향적 연안관리 실현 한계

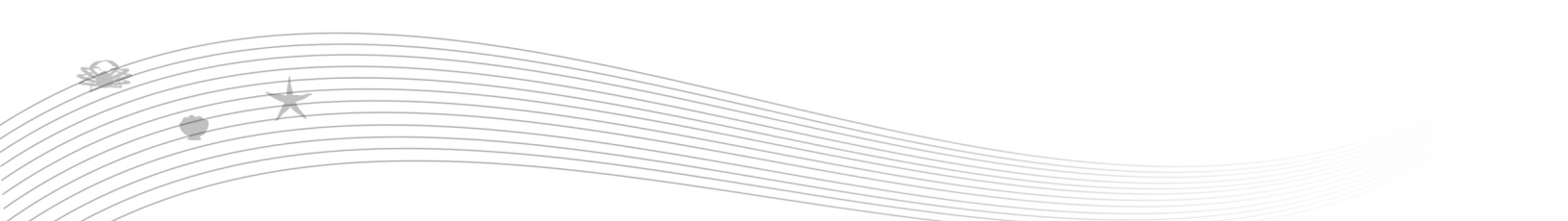
### □ 위법적 점사용 및 독점적 사유화로 공공이익 침해 및 갈등 발생

- 공익과 사익의 충돌, 보전과 개발의 상충 등 연안지역 대부분의 갈등은 독점적 사유화에서 비롯

- 위법적 점사용으로 인한 공공이익 침해

- 해사채취 과정에서 채취량 축소보고, 광물채취 과정에서 부산물인 골재의 판매 등 발생

- 향후 연안통합관리계획의 실효성 확보는 공유수면의 관리체계 개선 여부에 따라 좌우될 것으로 전망



#### □ 체계적인 연안실태 모니터링 및 연안정보 관리·활용 미흡

- 연안실태 모니터링은 연안상태에 대한 점검이 목적인 바, 연안관리 정책수립과 연안변화 파악에 한계
- 연안용도해역제, 연안해역적성평가, 자연해안관리목표제, 공유수면 관련 정책을 수립하고 추진하는데 있어 관련 연안·해양 공간 정보의 필요성 증대

#### □ 주기적 점검 및 이행평가 부재로 효과적인 연안관리 한계

- 소규모 불법 매립, 점사용, 계획과 다른 이용개발 사항 점검은 중앙 부처의 정책 의지에 따라 좌우되어 간헐적으로 진행
  - 일상적 상시점검 기능이 취약하여 사전예방적 관리에 한계, 결과적으로 공유수면 관리비용 증가를 초래
- 계획의 이행여부를 점검하고 평가를 다시 계획에 반영하는 적응 관리 (adaptive management)의 부재로 계획의 실효성 증진에 한계
  - 연안관리 업무는 지역의 입장에서 일회성 업무로 인식되어 공유수면 매립, 연안정비사업, 연안관리지역계획 수립 이후 별도 일상업무가 없어 상시 관심 부족
- 지역의 자발적 연안관리 역량 강화 및 모범적 이행에 대한 보상 근거 미흡
  - 중앙부처가 지역의 이해를 반영하는 지원사업 시행시 객관적인 평가 기준이 없어 연안관리 선진 지자체에 대해 인센티브 제공 근거 취약

#### □ 연안이용개발 수요 검토·조정 및 통합적 심사 기능 취약

- 연안의 이용·개발수요는 점증하고, 유형은 다양해질 것으로 전망
  - 해양에너지 및 자원개발 수요 증가에 따라 해양공간의 대규모 매립과 점사용 수요 증가 예상, 이용·개발 유형 다양화될 것으로 예상
    - ※ 조력, 조류, 풍력발전소, 메탄수화물 자원 개발 등
- 중앙연안관리심의회의 검토, 평가, 심의기능 구조적 한계



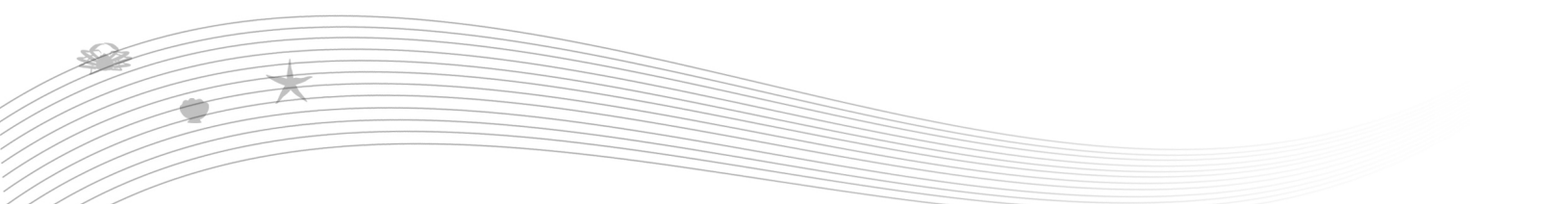
- 국장급 위원으로 구성된 심의회가 정책 및 사업의 세부내용과 복잡한 기술적 사항을 실무적으로 분석·평가하고 심의하는 데 한계
- 연안 공간관리와 환경관리의 유기적 연계 및 통합을 통한 종합적 검토 미흡
  - 최근 들어 공유수면 매립, 점사용시 환경성평가가 강화되는 추세이나 환경성 검토와 입지 적절성 검토는 별개로 진행
    - ※ 연안용도해역제(해역적성평가), 자연해안관리목표제 등 신규 도입 공간 관리정책과 연안오염총량관리 개발사업 기술검토, 환경영향평가제의 유기적 연계 미흡

#### □ 개발·보전의 균형을 추구하는 연안관리에 대한 낮은 인식 수준

- 연안지역을 이용·개발의 대상으로만 인식하고 있어 반드시 보전해야 할 자연환경의 훼손 진행
  - 무분별한 연안개발로 생물서식지 파괴, 자연경관 훼손, 수질 악화, 침식 발생 등의 피해가 광범위하게 나타나고 있지만 여전히 연안지역 보전에 대한 위기의식 부족

#### □ 무분별한 연안지역 개발을 예방할 수 있는 지자체 차원의 실질적인 권한 부족

- 연안관리의 기본법인 「연안관리법」에 연안을 계획적·통합적으로 관리할 수 있는 권한 규정 미비
  - 연안지역에 부정적인 영향을 주는 개발사업이 추진될 경우 이를 제어할 수 있는 근거가 부족



### 3. 추진과제

#### 1) 공유수면의 공공성 및 접근성 제고를 위한 관리체계 개선

##### □ 통합계획 확정 후 타법의 의제조항 최소화 및 건별 심사 강화

- 연안용도해역제 및 자연해안관리목표제 정착 후 공유수면매립기본계획 수립 방식의 공유수면 매립 인허가 체제 개선
  - 공유수면매립의 타당성 평가기제 정립 및 공유수면매립 국가 인준 절차인 기본계획체제 변화 필요
- 연안통합관리계획이 중앙연안관리심의회 통과 후 국가계획으로 확정된 시점부터 타법에 의한 매립 및 점사용 의제 엄격 제한
  - 타법에 의한 의제조항에 따른 절차적 특혜 조치 제한
- 공유수면매립기본계획 확정 이후 추가 공유수면매립 요청에 대해 건별 심사 강화
  - 매립 수요에 대해 경제적 타당성, 실수요 여부, 환경적 지속가능성, 공공이익 침해 범위, 사업의 실현가능성 등을 집중 검토
  - 전문가 자문단을 구성하여 현장확인 후 별도 검토보고서 작성

##### □ 공유수면매립 토지 사유화 원칙적으로 제한, 임대에 의한 매립토지 이용체계 정착

- 공유수면매립 토지의 사적 소유를 제한하고, 공공자산으로 등록
  - 사적 소유 금지 대상 토지는 제3차 공유수면매립기본계획 이후 사업 부터 적용
  - 사적소유의 근거가 되는 조항 삭제 등 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 개정 추진
- 공유수면관리체제 혁신을 연안지역 공정한 사회 구현의 핵심전략으로 채택
  - 공유재·공공재로서 공유수면이 형평의 원칙에 근거하여 공공의 이익에 기여할 수 있도록 체제 정비
- 매립사업자에 대해서는 매립비용을 임대비용으로 환산하여 비용에 해당하는 기간 동안 무상임대



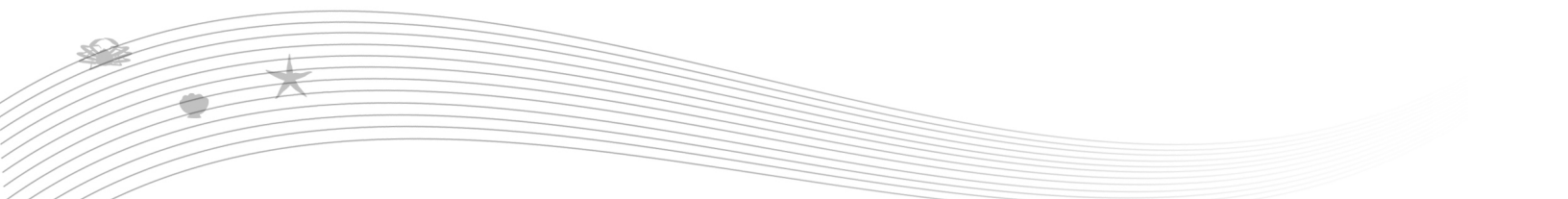
- 매립비용 과다계상 검증과 임대요율은 개발 후 유사지역 동일용도 토지 임대비용을 기준으로 설정
- 최초 임대요율 산정 후 매년 공유수면매립토지 임대요율 체계 갱신

#### □ 공유수면 점사용, 매립토지 임대 연장에 대한 수탁자 의무 준수 평가 시행

- 공유수면 점·사용 갱신 및 매립토지 임대연장 시 신탁의무 준수 평가
  - 공유수면 점·사용 후 원상회복 의무조항에 따른 조치 이행 및 동일 의무조항 임대 토지에 대해 적용
- 원상회복 점검 및 평가체계 마련 후 시행
  - 점·사용 및 임대용도 사용 여부, 환경관리 의무 이행 여부 등을 중심으로 평가

#### □ 공유수면 및 공유자산 관리 전담 집행 조직 설치

- 공유수면 매립토지의 임대관리, 무인도서 관리, 불법매립지 조사, 원상회복 시행 등 공유수면 관리 업무 급증 예상
  - 현재 지방자치단체 또는 국토해양부의 행정력으로 점증하는 업무수요 충족 한계
    - ※ 공유자산 매립으로 발생한 토지와 일반 국공유지는 구분 관리
- 점증하는 공유수면 관리 수요를 효과적으로 충족하고 체계적·효율적 관리를 위해 전담 집행조직 설치
  - 전담 집행조직은 기존의 유사 관리조직(해양환경관리조직)의 업무를 확대하는 방안, 새로운 관리조직을 설치하는 방안이 가능
    - ※ 해양환경관리공단 내 본부설치 또는 가칭 '연안관리공단(가칭)' 설치
  - 2011년 상반기 전담집행조직 설치를 위한 TFT 구성 후 최적 방안을 마련하여 「연안관리법」 개정(2012년)





## 2) 연안실태 모니터링 및 연안정보의 체계적 관리

### □ 연안·해양정보 조사·수집체계와 정보관리체계의 통합성 제고

- 연안·해양정보 조사활동 및 정보 구축의 연계를 통해 조사체계의 비용효과성을 높이고, 정보관리의 통합성 확보
  - ※ 생물자원, 환경자료와 자원조사 자료의 통합성 제고 등
- 연안관리와 관련된 연구 결과 및 조사 내용은 연안관리정보 전달기구를 통해서 공간DB로 구축

### □ 연안정보의 체계적 구축으로 정책결정의 상호성 제고

- 공공참여형 지리정보시스템(PPGIS : Public Participation GIS) 구축 추진
  - 갈등 수준이 높거나 지역주민, 국가경제 파급효과가 있는 계획이나 정책 수립 전 과정 및 관련 정보를 개방하여 이해관계자들 간의 공유와 참여를 유도
    - ※ 계획수립, 정책결정 관련 자료 공개와 참여 기회 확대
  - 정책 및 사업정보제공서비스, 주민의사반영 서비스, 쌍방향적 의견 교환서비스, GIS 서비스 등 제공
- 일반 국민의 일상생활에 유용한 정보(해무, 기상, 파고, 해수욕가능 여부, 해안 접근로, 연안관광 등)로 구성된 가치 ‘BOIS(Blue Ocean Information Service)’ 구축

### □ 연안관리정책의 문제해결지향성에 기초한 연안 공간 정보 구축 및 분석 수단 개발

- 기후변화, 해양공간계획, 연안재해, 연안생태 및 자원보호, 자연해안을 포함한 연안의 현안을 파악할 수 있는 공간 정보 구축

## 3) 연안관리실태 주기적 점검 및 이행평가 시행

### □ 해역관리청의 연안관리 실태 점검 및 이행평가 연례보고서 제출

- 연례보고서 연안관리 실태점검 보고서와 이행평가보고서로 구성
  - 연례보고서 제출은 2011년 말부터 시행



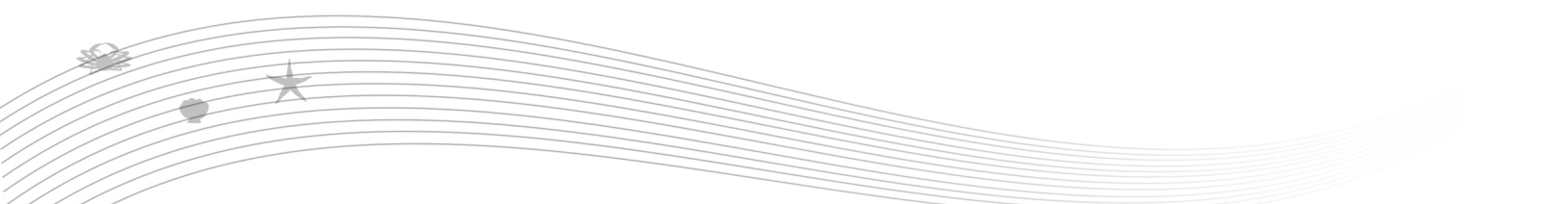
- 제출 기관은 시·도, 지방해양항만청, 경제자유구역청으로 한정하며, 국토해양부에 연례보고서 제출 전 지역연안관리심의회에 보고
- 해역관리청이 제출한 연례보고서를 토대로 연안통합관리 국가연례 보고서를 백서형태로 작성하여 중앙연안관리심의회에 보고

□ 지역별 이행상황을 점검 평가하여 인센티브 제공 등의 기초자료로 활용

- 해역관리청 제출 연례보고서를 평가하고, 평가결과를 재정기획부 및 행정자치부와 공유
- 향후 지자체 및 관리청에 대한 중앙부처의 인센티브(재정 및 인력, 지역발전사업) 제공의 근거로 활용
  - 연안정비사업, 유희지 활용 복합관광지 등 연안사업의 국비지원 비율 상향

□ 연안관리 실태 점검 보고서에 포함될 사항

- ① 연안의 해양환경 상태: 수질기준 초과 비율
- ② 지역 사회경제 현황: 인구(일반, 어민), 지역평균 소득
- ③ 인허가 대상 이용 및 개발에 관한 사항 직접 조치 실적
- ④ 다른 법령에 따른 이용개발 행위 협의 사항 및 결과
- ⑤ 연안지역 갈등 현황 및 조정 결과
- ⑥ 이용개발 사업 및 자연현상에 따른 해안변화 상태
- ⑦ 자연해안관리목표제 이행 및 연안용도해역제 준수 여부
  - 미 준수시 사유 기술
- ⑧ 공유수면 매립 현황 및 점사용 실태
- ⑨ 불법매립, 불법 점사용 건수 및 조치사항
- ⑩ 연안지킴이 운영 실적 및 결과
  - ※ 당해연도 점검 결과 및 누적 점검 결과



#### □ 이행평가에 포함될 사항

- ① 연안통합관리계획의 연안별, 지자체별 이행상황
- ② 연안관리지역계획 수정, 변경, 시행 상황
- ③ 연안정비사업 이행 상황
- ④ 지역연안관리심의회 운영 결과
- ⑤ 기타 연안거버넌스 관련 조직 운영 결과

### 4) 중앙연안관리심의회 강화 및 연안관리 행정 효율화

#### □ 중앙연안관리심의회 구성 합리화

- 중앙연안관리심의회 민간 비율 확대
  - 현재 19명 중 정부위원 9명, 민간위원 10명이나 다양한 민간영역의 이해와 수요를 반영할 수 있도록 민간위원 확충
  - 연안관리와 관련한 안전 심의 시 가칭 ‘연안평가센터’의 검토보고서를 기초로 최종 의사결정

#### □ 연안에서 보전·이용 및 개발행위 검토 강화

- 사전환경성검토 및 환경영향평가 검토 대상 이용개발 사업에 대해 중앙연안관리심의회 제출 보고서 작성 요건 강화
  - 검토보고서 작성 및 제출 시행은 2012년부터 적용
- 검토보고서에 포함될 평가 내용: 8개 항목
  - ① 상위계획과 연관성 및 일관성
  - ② 자연환경적 입지 적정성
  - ③ 이용개발자의 실수요 여부
  - ④ 경제적 타당성 및 지역경제 기여 효과
  - ⑤ 자연해안 및 해양환경 훼손 수준
  - ⑥ 다른 법률에 따른 제한
  - ⑦ 타법에 따른 권리와 상충 여부
  - ⑧ 이해관계자 상충 및 갈등영향



#### □ 연안해양 평가 및 관리지원센터 설치(가칭 「연안평가센터」)

- 중앙연안관리심의회의 조사, 분석, 평가 및 심의과정 지원 체계 강화
  - 연안관리 제도 발달에도 불구하고 여전히 지자체의 연안관리 점검 및 감독기능은 전담인력 부족, 순환보직으로 인한 문제점 해결 대안
  - 지자체 공무원과 지역주민의 특수관계에 따라 온정적, 임의적 집행의 한계 극복
- 「연안평가센터」의 기능
  - 공유수면매립 수요 검토, 자연해안관리 지역목표(안) 및 수정·변경(안) 검토, 해역적성평가, 연안관리지역계획(안) 및 수정계획(안) 검토, 사전환경성 검토, 해역이용협의서 검토, 이행평가서 검토, 개발사업 부하량 기술 검토, 무인도서 유형 구분, 연안정보 관리 등
- 연안평가센터 설치 및 운영 방안을 연안공유자산 관리 전담 집행기구 TFT를 통해 마련
  - 2012년 법률 개정 및 재원확보, 2013년부터 운영
  - 지원센터는 기존 조직을 활용하여 설치, 운영
    - ※ 육상 환경영향평가(KEI), 토지적성평가(국토연, LH공사), 부하량 산정(환경과학원)

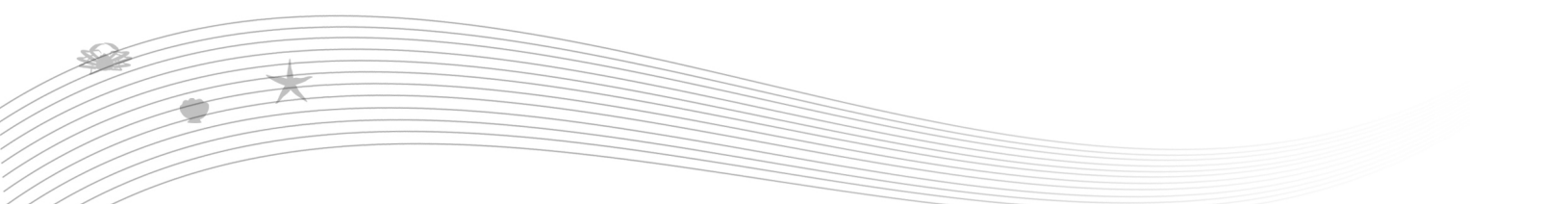
### 5) 지자체 연안관리 역량강화 지원 및 대국민 홍보 강화

#### □ 지역의 연안관리 현안을 해결할 수 있는 연안관리 협의체 구성

- 기초 지자체를 중심으로 연안관리 전문가, 지역 주민, NGO 등이 참여하는 연안관리 협의체를 구성(2012년)하여 지역 연안관리 문제 해결에 활용
  - 지역 구성원 각각의 주체가 가진 역량을 활용하여 연안관리 현안을 조정·해결하고 이를 통해 연안관리에 관한 사회적 자본 형성

#### □ 연안지킴이 운영체제 개선

- 연안 기초 지자체는 공유수면 점·사용지역, 매립지역 등 연안관리 측면에서 중요한 지점에 연안지킴이 사무실을 설치·운영
  - 연안지킴이 사무실에서 바닷가를 따라 형성된 길을 통행하는 자전거를 정비할 수 있는 간단한 장비를 비치하여 일반 국민에게 연안지킴이의 중요성 부각



- 국가는 기초지방자치단체가 연안지킴이 운영에 필요한 재정 지원 수단 모색

#### □ 지역 연안관리 활동의 활성화를 위한 연안관리 조례 제정

- 지자체의 연안관리에 관한 포괄적인 제도적 근거 마련을 위하여 연안관리 조례 제정(2013년~)
- 연안관리 협의체 구성, 연안지킴이 지원, 연안관리 교육 및 홍보 실시 등에 관한 규정을 담은 연안관리 조례 제정 추진

#### □ 연안관리 담당 공무원의 역량 강화를 위한 정기적인 교육 및 해외연수 실시

- 연안관리 담당 공무원의 전문성 확보를 위하여 연안관리 관련 대학, 연구소, NGO, 기업 등이 참여한 전문 교육센터 설치·운영(2015년)
- 연안관리 전문 교육센터에서는 연안관리 담당 공무원의 인식을 넓히는 차원에서 연안관리 선진국에 방문하여 현장 경험을 습득할 수 있는 기회 제공

#### □ 모바일 기반 다자간 소통시스템(U-Coast)구축으로 유비쿼터스 연안 구현

- 일반 국민이 스마트폰 등 모바일 기기를 통하여 자유롭게 자연환경, 관광, 재해 등 연안정보에 접근·참여할 수 있는 연안지역 다자간 소통 시스템 구축
- 국토해양부 주도로 연안지역 다자간 소통 시스템 기반 구축을 위하여 QR코드, 어플리케이션 등 모바일 기반 연안지역 정보시스템 구축
- 다자간 소통시스템과 공유수면 매립 및 점·사용, 연안정비사업 등 보전·이용·개발 행위 이력정보를 연계하여 지역 연안관리 담당 공무원의 관리·감독 지원
- 공유수면을 이용·개발하는 주체는 관련 사업 완료 시 해당 사업의 정보를 다자간 소통시스템에 등재



## 4. 연차별 추진체계

<표 4-7> 연안관리 실행력 강화 분야 추진체계

추진과제	추진주체		목표연도
	주관	협조	
1) 공유수면의 공공성 및 접근성 제고를 위한 관리체계 개선			
- 통합계획 확정 시점 이후 타법에 의한 의제조항 최소화	국토해양부 (연안계획과)	지식경제부	계획기간
- 공유수면매립 건별 심사 강화	국토해양부 (연안계획과, 해양보전과)	지식경제부 문화관광부 시·도/시·군	계획기간
- 공유수면매립 사유화 제한 및 매립토지 임대제 도입	국토해양부 (연안계획과)	-	계획기간
- 매립토지 임대요율 산정표 작성 및 갱신	국토해양부 (연안계획과)	시·도/시·군	계획기간
- 점사용, 매립토지 임대 연장시 수탁자로서 의무 준수 평가	시·도 (연안관리 부서)	국토해양부	계획기간
- 연안공유자산관리 전담 집행 조직 설치	국토해양부 (연안계획과)	기획재정부 행정안전부	계획기간
2) 연안실태 모니터링 및 연안정보의 체계적 관리			
- 연안·해양정보 조사·수집체계와 정보관리체계의 통합성 제고	국토해양부 국립해양조사원	도/시/군	2015
- 연안정보의 체계적 구축으로 정책결정의 상호성 제고	국토해양부 (연안계획과)	도/시/군	2013
- 연안관리정책의 문제해결지향성에 기초한 연안 공간 정보 구축 및 분석 수단 개발	국토해양부 국립해양조사원	연구기관	계획기간
3) 연안관리 실태 주기적 점검 및 이행평가 시행			
- 연안관리실태 점검 및 이행평가 연례보고서 작성·심의	시·도 (연안관리 부서)	국토해양부	계획기간 익년초
- 지역별 이행상황 점검 평가 관련 부처와 공유 및 인센티브 제공 기초자료로 활용	국토해양부 (연안계획과)	행정안전부 기획재정부 지식경제부 환경부 문화관광부 농림수산식품부 통일부	계획기간
4) 중앙연안관리심의회 및 연안관리 행정효율화			
- 연안에서 보전, 이용·개발 행위 검토 강화: 중앙연심회에 8개 항목 종합검토보고서 제출 작성요건 강화	국토해양부 (연안계획과)	시·도/시·군 지식경제부 문화관광부	2012~ 계획기간
- 기술검토 등 중앙연심회 지원을 위한 「연안평가센터」 설치	국토해양부 (연안계획과)	행정안전부 기획재정부	2012~ 계획기간

5) 지자체 연안관리 역량강화 지원 및 대국민 홍보 강화			
- 지역 연안관리 현안 해결을 위한 협의체 구성	시·군 (연안관리 부서)	시·도	2012
- 연안지킴이 실효성 확보	시·군 (연안관리 부서)	시·도	2012
- 연안관리조례 제정	시·군 (연안관리 부서)	시·도	2013
- 연안관리 전문 교육센터 설립 및 담당 공무원 해외연수 실시	국토해양부 (연안계획과)	시·군/시·도	2013~ 계획기간
- 모바일 기반 다자간 소통시스템(U-Coast) 구축	국토해양부 (연안계획과)	시·군/시·도	계획기간







---

# 제 5 장

## 연안별 연안통합관리 정책방향

---



## 제1절 인천·경기연안

## &lt; 비 전 &gt;

도서·육지, 개발·보전의 균형발전이 실현되는 연안



## &lt; 기본목표 &gt;

- ▶ 도시 연안의 생태적 재개발을 통한 연안지역 가치 증진
- ▶ 연안용도해역제 및 자연해안관리목표제 조기 정착
- ▶ 자연해안 및 서식지 손실 최소화
- ▶ 한반도 평화·공동번영을 위한 중심터전 조성



## &lt; 현황 및 여건 &gt;

- 높은 연안인구 밀도 및 인구 증가세
- 경제자유구역, 신도시, 항만 등 연안 개발 심화
- 서해5도, NLL 등 남북관계 직접 영향권
- 한강하구, 도서 등 연안 생태자원 보유
- 사회간접자본(항만, 전력 등) 투자 집중
- 해양 신재생에너지 개발 수요 급증
- 해양관광 인프라 확충과 생태·해안관광 지대 조성 사업 추진 활발

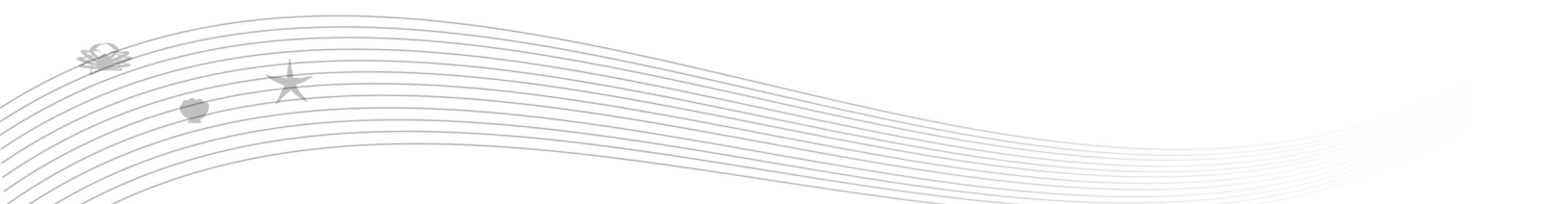
## &lt; 현안 &gt;

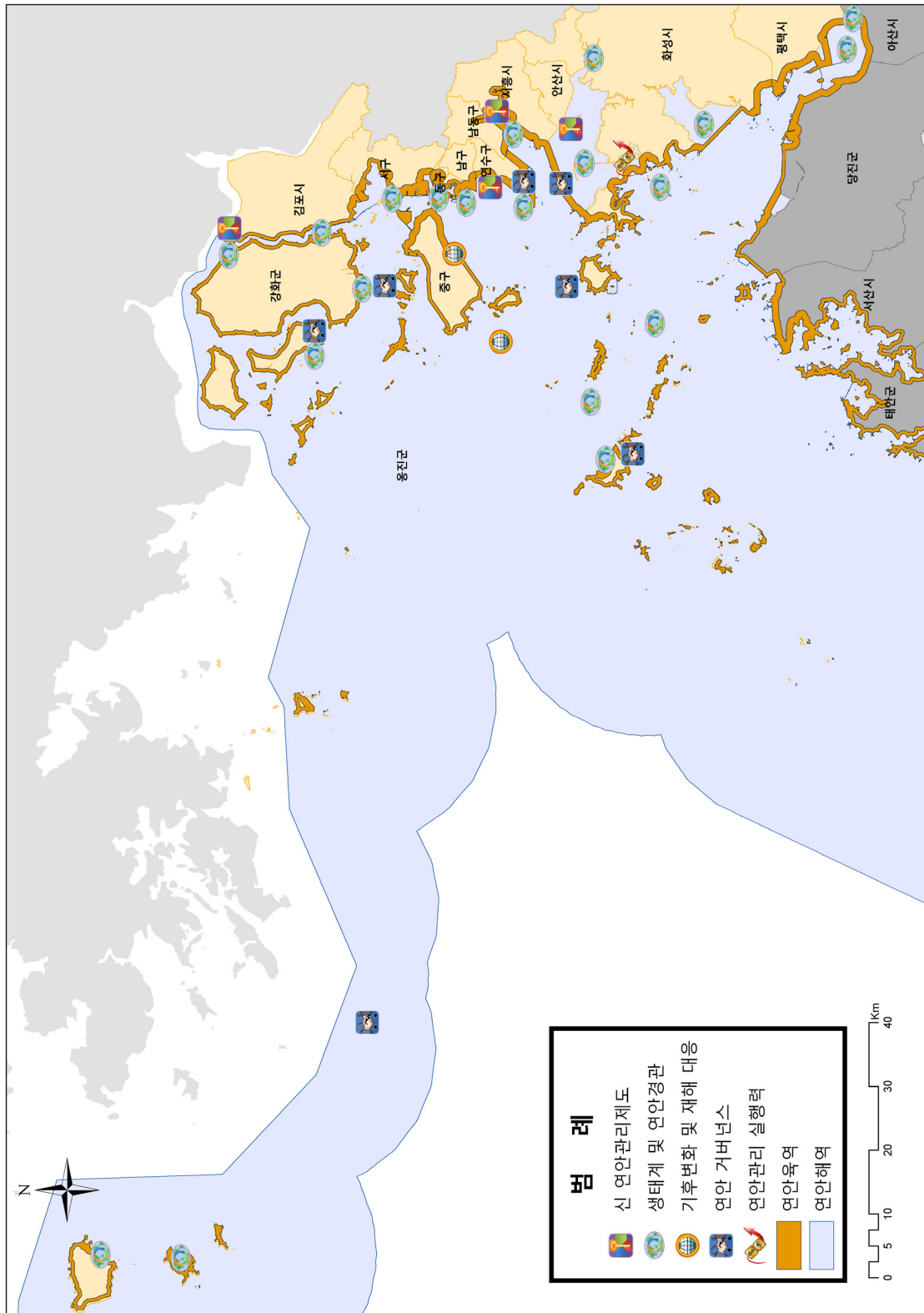
- 항만·산업단지 등을 기반으로 핵심개발 지역으로 부상
- 경제자유구역 및 항만배후지 개발로 도시 공간구조 변화
- 연안 수질 악화 우려
- 인천·경기 지역 특성과 역사를 반영한 연안 고유 경관 상실
- 연안 저지대 도심, 기반시설, 도서의 재해 위험 및 예방 인식 미흡
- 도로, 항만, 관광, 에너지 등 공유수면 매립을 수반하는 개발로 인한 갈등 확대

[그림 5-1] 인천·경기연안 연안통합관리 기본구상

&lt;표 5-1&gt; 인천·경기연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 연안용도해역 지정 ③ 연안관리지역계획 수립 : 인천연안, 시화호는 광역지자체가 수립
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 연안생태계 보전을 위한 연안·해양보호구역 확대 지정·관리체계 구축 : 백령도의 물범서식지, 덕적도의 해안사구 등 ② 무인도서의 보전 및 관리 강화 ③ 오염해역 환경 개선 및 개발에 의한 인근 연안 수질 관리 : 시화호 연안오염총량관리제 도입·적용, 경인 아라뱃길 및 송도 매립 인근 수질관리 ④ 한강하구·인천연안 해양쓰레기 책임관리 강화 ⑤ 우수 연안경관 자원 발굴 및 연안경관 형성 전략 마련 ⑥ 생태·경관·역사문화와 연계한 특색 있는 연안경관 조성 ⑦ 신재생에너지 개발로 인한 연안·해양의 생태학적 영향 평가 실시
기후변화 및 재해 대응 강화	① 공유수면 매립지의 재해 취약성 평가 및 재해 적응 대책 추진 ② 연안재해 적응형 해안선 관리 체계 구축 ③ 기후변화 적응에 대한 지역사회의 인식 증진
연안 거버넌스 구축	① 서해 접경연안 국제해양평화공원 추진 ② 연안·해양을 대상으로 개발사업의 주기적 관리 점검 ③ 해양신재생에너지 개발에 대한 생태적 타당성 검토 후 선별적 수용 ④ 사회적 합의에 기반을 둔 국책사업 추진 : 송도 매립, 시화호 조력, 강화 조력 및 인천만 조력 등 ⑤ 「도시·항만·연안 파트너십」 구성으로 연안관리 역량 강화
연안관리 실행력 강화	① 공유수면의 주기적 점검 및 용도전환에 관한 대응체계 마련 ② 시화호 조력발전을 해양신재생에너지 개발 가늠터(Test Bed)로 활용 ③ 연안 실태 모니터링과 연안·해양 공간정보 구축





[그림 5-2] 인천·경기연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

- 전국 연안인구의 30.1%가 거주하고, 타 연안과 달리 연안인구 증가 추세
  - 인천·경기연안 인구밀도는 1,530명/km<sup>2</sup>(연안 인구밀도 423명/km<sup>2</sup>)로 높음.
  - 지난 5년간 연평균 인구증가율은 인천연안 0.87%, 경기연안 3.34%로 증가 추세
    - 2020년까지 도시·지역경제성장으로 인천·경기연안 인구는 증가할 것으로 추정
  - 택지, 산업 등의 개발 사업으로 인천 남동구, 서구의 인구 이동에 따른 증가
  - 경기연안 재정자립도는 53.3%, 인천연안 재정자립도는 29.4%로 연안지역 재정자립도(25.7%)를 상회

<표 5-2> 인천·경기연안 인구 전망

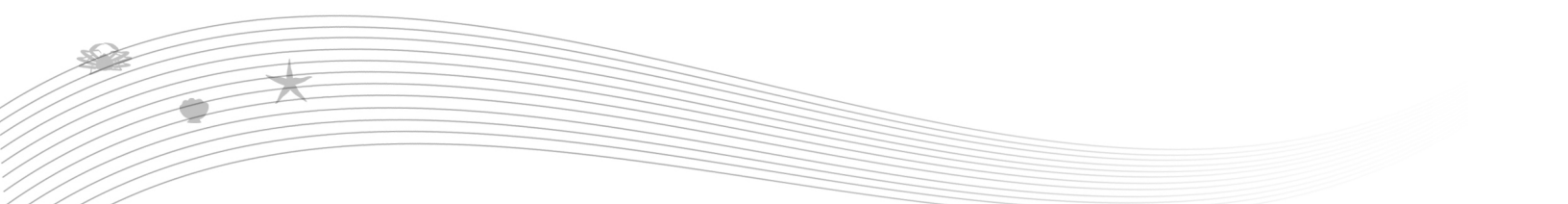
구분	인천·경기연안	인천광역시 연안 시·군·구	경기도 연안 시·군·구
관측인구(2009년)	4,009,470명	1,775,474명	2,233,996명
예측인구(2020년)	4,931,389명	1,925,064명	3,006,325명

### □ 경제자유구역, 신도시, 항만 등 연안 개발 활발히 추진

- 인천경제자유구역(송도국제도시, 청라지구, 영종지구), 황해경제자유구역(포승 등) 개발, 도시재생사업, 인천 신항 건설 등 대규모 개발 사업 추진
- 사업체종사자수('09)는 전국 연안의 34.6%를 차지. 경기연안의 경우 5년간(2002-2007)간 사업체종사자수는 연평균 5% 증가
  - ※ 안산시와 화성시에 집중

### □ 서해 5도, 해상 NLL 등 남북 갈등 최고조

- 수산자원, 관할해역을 둘러싼 남북한 군사적 긴장고조
- 지역주민 활동 제약, 긴장 고조로 한반도에 대한 외국인 추가 투자에 한계



### □ 항만구역이 해역의 상당 부분 차지

- 인천항(북항, 신항), 평택·당진항, 경인항 등 무역항과 도서에 용기포항·연평도항 연안항 분포

※ 인천항 항만구역 29km<sup>2</sup>, 평택·당진항 항만구역 33km<sup>2</sup>

- 인천항 및 평택항의 입출항 화물량은 132,397천RT, 평택항은 51,321천RT이고, 컨테이너 처리실적은 1,578천TEU, 378천TEU으로 지속적 증가

<표 5-3> 인천항, 평택·당진항 화물 처리 현황

구분		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
화물 입출항 (천RT)	인천항	120,399	120,685	125,857	127,071	113,654	123,453	129,566	138,139	141,815	132,397
	평택·당진항	31,122	39,683	42,514	43,979	40,808	42,514	44,235	48,093	50,723	51,321
컨테이너 물동량 (천TEU)	인천항	611	663	770	821	935	1,149	1,377	1,664	1,703	1,578
	평택·당진항	1	21	66	152	190	228	260	319	356	378

자료 : 한국해양수산개발원, 2010

## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

### □ 유무인도서의 육지화, 해안선의 직선화, 갯벌의 훼손 진행

- 연안의 도시, 산업, 주택, 관광, 항만개발로 고유한 해안경관(자연해안, 유·무인도서, 갯벌 등) 감소

※ 과거 갯벌지역이 김포쓰레기매립장, 송도국제도시, 영종도 국제공항, 남동산단으로 변화

- 인천·경기의 해안선 길이는 '75년 대비 약 6.3%인 81km가 감소

※ 한강하구를 제외한 대부분 하천의 하구가 설치로 하구호가 형성되었거나  
인공수로를 만들고 수로 끝을 막은 형태

- 매립사업으로 연수구(연평균 5.86%), 중구(연평균 1.07%) 토지 증가

### □ 갯벌, 습지 등 독특한 연안 생태환경 보유

- 한강 하구, 염하강 주변의 습지, 강화 갯벌, 대이작도 풀등, 대부도 갯벌, 섬(덕적도, 굴업도 등) 등 연안을 따라 다양한 생태환경 분포

- 유·무인도 주변을 중심으로 대규모 갯벌이 분포하고 도요물떼새, 저어새들이 서식
- 강화군 및 옹진군의 유·무인도서를 중심으로 해양생태자원, 역사·문화자원 분포
- 연안·해양보호구역은 52개소로 지정 면적은 685.2km<sup>2</sup>임

&lt;표 5-4&gt; 인천·경기연안 연안·해양보호구역 지정 현황

(단위 : km <sup>2</sup> , 개)		
구분	명칭	면적(개소)
습지보호지역	한강하구, 옹진장봉도 갯벌, 송도 갯벌	135.2(3개)
해양보호구역	대이작도 주변해역	55.7(1개)
야생동식물보호구역	화성 제213호 외 7개	11.3(8개)
특정도서	우도, 비도, 석도, 수리봉, 수시도, 분지도, 소송도, 대송도, 신도, 어평도, 뭉통도, 소초지도, 할미염, 향도, 각홀도, 통각홀도, 소통각홀도, 중통각홀도, 부도, 토끼섬, 광대도, 상바지섬, 중바지섬, 하바지섬, 멍애섬, 서만도	1.4(26개)
천연기념물	강화갯벌 및 저어새번식지 외 13개	481.6(14개)
소 계		685.2(52개)

□ 시화호, 인천연안의 지난 10년간 COD 평균 농도는 각각 3.64mg/L, 1.5mg/L

- 이 지역 목표수질은 한강하구 연안 I등급, 인천연안 II등급, 시화호 II등급으로 설정
- 공업화 및 도시화, 공유수면 매립에 의한 해수교환을 저하, 인공호수질 악화, 신규 해양개발 사업 등으로 오염 증가 예상

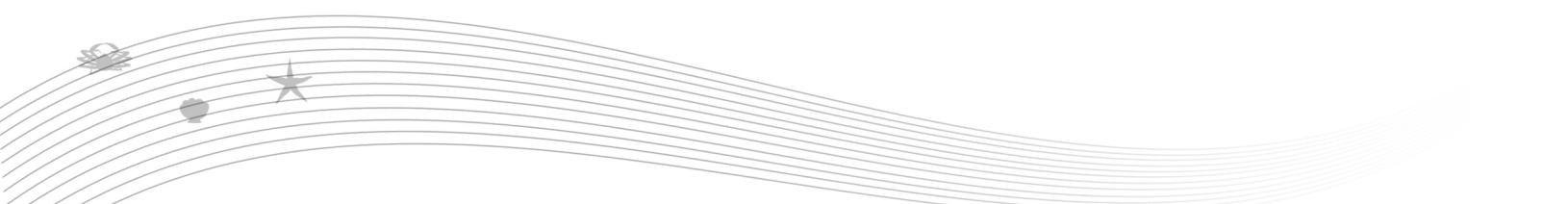
&lt;표 5-5&gt; 인천·경기연안 주요 해역 수질

연안명	평균 농도(mg/L)		
	COD	총인	총질소
시화호	3.64	0.119	1.051
인천연안	1.50	0.069	0.893

주 : 1997~2007년 각 물질별 평균  
자료 : 국토해양부, 2009

□ 하수도 보급률은 89.4%로 높으나 비도시 연안 지역 여전히 낮은 수준

- 강화군, 옹진군, 평택시, 화성시, 김포시는 연안지역 하수도 보급률(84%)보다 낮음.





&lt;표 5-6&gt; 인천·경기연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	증감률(%)
인구 (천명)	전국연안	12,920	13,391	0.51
	인천	1,679	1,803	1.02
	경기	1,762	2,231	3.43
	인천·경기	3,440	4,033	2.30
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	417	0.38
	인천	1,906	1,933	0.20
	경기	1,042	1,310	3.32
	인천·경기	1,338	1,530	1.94
사업체 종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,145	0.49
	인천	537	562	0.65
	경기	668	874	3.91
	인천·경기	1,205	1,436	2.53
산업단지 <sup>주)</sup> (개소)	전국연안	174	246	5.1
	인천	8	9	1.7
	경기	21	33	6.7
	인천·경기	29	42	5.4
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	84.0	6.9
	인천	82.5	95.9	2.2
	경기	65.9	84.2	3.6
	인천·경기	74.0	89.4	2.7
도시지역 비중 (%)	전국연안	16.3		
	인천	46.1		
	경기	81.1		
	인천·경기	68.3		
생태자연도 1·2급 비중 (%)	전국연안	45.9		연안실태조사(2009)
	인천	20.4		
	경기	24.1		
	인천·경기	22.7		
연안·해양보호구역 (㎢)	전국연안	10,006.9		*2010년 기준
	인천	574.6		
	경기	110.6		
	인천·경기	685.2		
해안선 (km)	인천	997		*2010년 기준
	경기	254		
	인천·경기	1,251		
해수욕장 (개소, m)	인천	33개소, 30,100m		연안실태조사(2009)
	경기	3개소, 4,600m		
	인천·경기	36개소, 34,700m		
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		연안실태조사(2009) (2000~2007년 누적 피해액)
	인천	117		
	경기	78		
	인천·경기	195		

주 : 미개발 산업단지 포함

### 3) 관련 계획 현황 및 연안관리 수요

#### □ 사회간접자본(항만, 전력) 투자 집중 및 경제자유구역 개발 추진

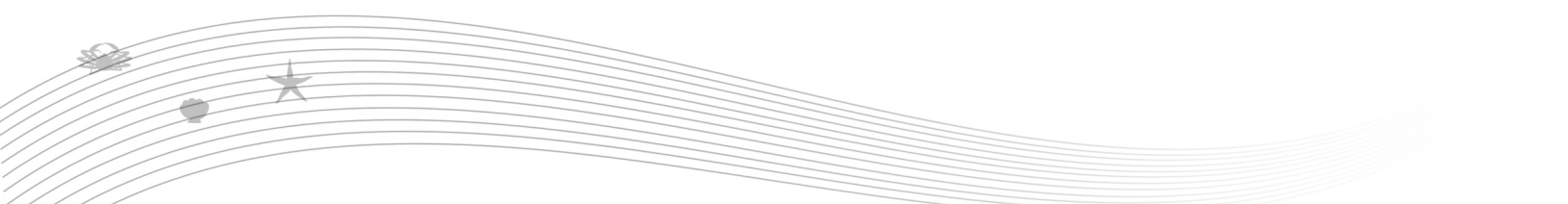
- 동북아물류 중심도시(인천)·지식 기반 산업의 중심지(경기)로 개발
- 2020년까지 인천 경제자유구역을 대상으로 항공물류, 금융, 첨단산업 육성
- 기존 항만 시설 지속 확충과 더불어 항만재개발·항만배후단지 개발(남항, 북항, 영종도투기장, 신항) 추진, 마리나 항만, 경인아라뱃길 조성, 경인항 개발 추진
  - ※ 제4차 국토종합수정계획, 항만재개발기본계획, 마리나항만기본계획, 항만배후단지개발종합계획

#### □ 조력, 조류, 해상풍력 등 해양 신재생에너지 개발 수요 급증

- 강화도 및 인천연안 조력발전, 덕적·백령·대청도 조류발전 추진 예정
- 무의도·영흥도 등에 해상풍력단지 건설 추진 중
  - ※ 해상풍력은 현재의 기술 수준으로는 수심 5-20m 적합
  - ※ 제4차 전력수급기본계획
- 경기만 일대 초일류 첨단산업 벨트를 구축하기 위해 글로벌 전략산업 벨트 구축 및 신재생에너지 벨트 조성 사업 추진
  - 대규모 매립지와 주변 산단의 산업기반으로 개발 가능성이 높음
  - 경기만권의 그린에너지 산업 입지기반, 서해안권 Plus Energy Belt 조성 등
  - ※ 서해안권 발전종합계획

#### □ 해양관광 인프라 확충과 생태·해안관광 조성 사업 추진 활발

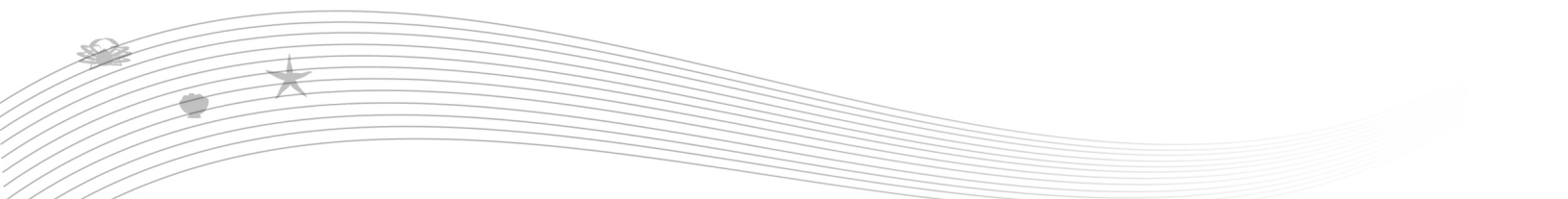
- 용유·무의 문화·관광·레저복합도시 개발 사업, 시화호, 화성호 주변에 간척지를 활용한 해양관광레저사업 등 구상
- 강화도 및 유·무인도서를 중심으로 역사·문화자원, 자연환경·연안생태 등 지역의 전통산업이 함께 융합하여 지역 발전 유도
  - ※ 서해안권 발전종합계획, 인천·황해 경제자유구역 개발계획



&lt;표 5-7&gt; 인천·경기연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	인천·경기연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중국 등 동북아를 향한 국제물류·비즈니스·신산업·문화관광기반의 성장동력인 서해안축으로, 국제비즈니스 및 첨단산업으로 기능이 설정, 특히 서해안축과 인천을 통한 공항·항만과 연결된 교통망 구축</li> <li>○ (인천) 물류중심·경제자유도시, (경기) 지식산업 중심지역</li> </ul>
제1차 마리나 항만기본계획(2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개발규모 : 1,500척</li> <li>○ 왕산 : 인천시 중구 을왕동 산 143-1번지 일원(148.2km<sup>2</sup>)</li> <li>○ 방아머리 : 안산시 단원구 대부북동(0.12km<sup>2</sup>)</li> <li>○ 제부 : 화성시 서신면 제부리 289-19(제부항 인근)</li> <li>○ 홀곶 : 안산시 단원구 대부남동 1345-6</li> <li>○ 전곡 : 화성시 서신면 전곡리(전곡항)</li> </ul>
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경인항 : 수도권 녹색 물류중심항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연근해 운송 활성화 및 물류비·탄소발생 저감, 아라뱃길과 연계한 해양친수문화공간 조성</li> </ul> </li> <li>○ 인천항 : 대중국 물류 중심항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대중국 수출입 화물의 물류비 최소화, 북항 활성화와 인천신항 개장을 통한 지역경제 성장, 내항 및 남항지역의 수도권 해양관광거점화</li> </ul> </li> <li>○ 평택·당진항 : 수도권 및 중부권 물류 거점항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남부 수도권 및 중부권의 대중국 물류거점 육성, 배후 국가산업단지 지원, 항만배후단지와 연계한 항만물류클러스터 구축</li> </ul> </li> </ul>
제1차 항만재개발기본계획(2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영종도 준설토 투기장(2011년 이후)(인천 중구)</li> </ul>
어촌어항발전기본계획(2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(6개, 1개 미완공), 지방어항(20개, 8개 미완공), 어촌정주어항(40개, 22개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 1개권역, 어촌관광개발사업 1개소, 어촌정주환경개선사업 시범 1개소</li> </ul>
제2차 연안정비계획(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인천 웅진군 8개소(4,550백만원) : 연안보전 7개, 친수연안 1개</li> <li>○ 경기 안산시 8개소(6,294백만원) : 연안보전 7개, 친수연안 1개</li> </ul>
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인천 : 운북(30천m<sup>2</sup>), 선진포항 I (5천m<sup>2</sup>)</li> <li>○ 경기 : 아산배수갑문(9천m<sup>2</sup>), 메추리섬(8천m<sup>2</sup>), 육도(3천m<sup>2</sup>), 탄도준설토투기장(81천m<sup>2</sup>), 궁평항(10천m<sup>2</sup>), 백미항(7천m<sup>2</sup>), 제부마리나(38천m<sup>2</sup>)</li> </ul>
제5차 전력수급기본계획 (조력 부문)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조력(시화호)('11), 조력(가로림)('15), 조력(인천만)('17), 조력(강화)('17)</li> </ul>
서해안권 종합발전계획	<p>* 비전 : 환황해 경제권을 주도하는 지식첨단산업의 융복합 벨트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BTMICE 활성화 기반 조성 : (인천)경제자유구역, (경기)화성, 평택</li> <li>○ 환황해 경제권의 산업과 연계한 복합물류단지 조성 : (경기)평택</li> <li>○ IT와 주력산업간의 융합기반 구축 : 인천 청라, 화성, 아산만권</li> <li>○ 항공산업 육성기반 구축 : (인천)영종, (경기)김포</li> <li>○ 조선산업 클러스터 및 레저용 요트산업 육성 : 화성</li> <li>○ 디스플레이 산업의 글로벌 허브 구축 : (경기)평택</li> <li>○ 노후산업단지 재정비 : (인천)남동, (경기)안산</li> <li>○ 경기만권의 그린에너지 산업입지기반 확충 : (경기) 화성, 시흥, 안산 (추가 검토사업) 그린카 R&amp;D기반 조성, 푸드&amp;바이오 연구개발단지 조성, 대부·선감 신재생에너지 단지 조성</li> <li>○ 서해안권의 Plus Energy Belt 조성 : (인천)중구, 강화, 옹진 (추가 검토사업) 강화조력발전소 건설</li> <li>○ 농수산식품클러스터 육성을 위한 산업기반 구축 : (인천)옹진, (경기)화성</li> <li>○ 인천 문화관광레저복합도시 조성 : (인천)중구, 강화, 옹진</li> <li>○ 시화·화성호권 해양레저코플렉스 조성 : (경기)화성, 안산, 시흥, 평택</li> </ul>

계획명	인천 · 경기연안 관련 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국제관광객 유치를 위한 크루즈 기반 구축 :(인천, 경기 · 충남(평택 · 당진항))</li> <li>○ 강화역사문화관광지 조성 :(인천)강화</li> <li>○ 서해안 하구역 보전을 위한 하구역센터 건립 :(경기)김포, (인천)강화</li> <li>○ 항만물류 산업의 고도화 : 인천항, 평택 · 당진항</li> <li>○ 동북아 물류거점을 위한 항만 인프라 구축 : 인천내항 재개발</li> </ul>
신발전지역 종합발전구역 지정 (종합발전계획)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인천 강화군 · 옹진군 신발전지역 지정 추진</li> </ul>
서해안권광역관광개발계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수도권 당일형 관광명소화 개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시화호를 중심으로 대부도-전곡항-제부도를 잇는 해양레저관광지조성</li> <li>- 외국인 관광객을 대상으로 하는 관광명소 및 관광상품 개발</li> </ul> </li> </ul>



## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

- 신도시 위주의 개발, 구도심 쇠퇴 등으로 지역 간 격차 발생
  - 도시와 농어촌, 도서부와 육지부의 생활환경, 산업기반 등의 불균형 조성
- 연안·해양 공간이 핵심 개발지역으로 부상
  - 인천경제자유구역, 인천항·경인항·평택당진항, 인천공항, 해상풍력·조력·조류발전 등 국가 주요 인프라 입지
    - ※ 최근 해양에너지 개발과 첨단·신재생에너지 산업(시화·화성) 추진
  - 동북아 허브항만, 산업·관광·자원과 연계될 수 있는 거점항만의 육성의 일환으로 인천과 경인항은 물류, 에너지 지원항으로 평택·당진항 개발 추진
  - 이와 함께 시화호 일원 해양레저관광단지 조성, 전곡해양산업단지 개발, 용유·무의 관광지 조성, 평택 첨단산업 개발 등 최근 급증
- 경제자유구역 및 항만배후지 개발로 인한 도시공간구조 변화
  - 대규모 신규개발사업 추진으로 연안 구도심의 관심 미흡
  - 경제자유구역으로 지정된 송도, 영종, 청라지구 등 대규모 개발사업과 도시재생을 중심으로 하는 지역 균형 발전 전략과 연계가 요구
  - 지역별 산업기능의 균형 배치 필요
- 도서지역 생활용수 부족 및 정주 여건 악화
  - 강화 및 옹진군의 관광객은 해마다 늘고 있고, 현 거주인구와 관광객수를 감안하면 강화군(삼산면, 서도면), 옹진군(북도면, 백령면) 물 부족 예상
  - 대부분의 인천 도서의 경우 소규모 오수처리시설은 없으며, 단독 정화조를 사용하지 않아 하수 관리에 큰 어려움

## 2) 생태계 건강성 부문

### □ 산업단지 집중과 대규모 개발 사업에 따른 연안 수질 악화 우려

- 인천연안의 수질은 한강을 통해 수도권 생활하수와 임해공업단지 공단 폐수가 유입되고 있으며, 공유수면매립으로 해수교환 저하

※ 한강유입오염원이 BOD 기준으로 153,055kg/일, 시화호 유입오염원이 59,769kg/일

- 총질소 Ⅲ등급 환경기준(1.0mg/ℓ 이하)보다도 훨씬 초과
- 개발이 추진 중인 경인아라뱃길, 시화조력발전 인근 연안 수질 관리 필요

### □ 장단기 연안 및 해양 관련 개발에 의한 자연환경 변화 예상

- 송도국제도시, 항만재개발 등 대규모 공유수면매립이 진행 중이고, 이 결과 육지의 확장과 해안선의 변형이 불가피
- 높은 개발압력으로 인한 자연환경 훼손 증대
- 남아있는 갯벌과 자연해안의 보전 및 복원 필요

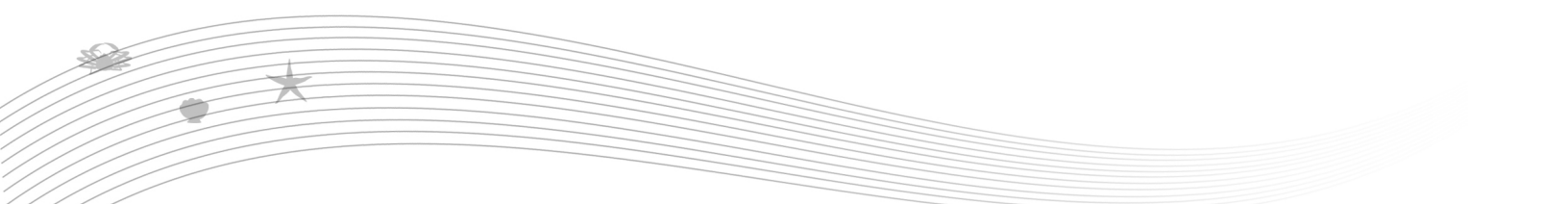
### □ 지역 특성과 역사를 반영한 연안 고유 경관 훼손

- 연안부두, 어촌 및 어항, 유·무인도서 등 자연·역사·문화경관이 사라지고, 국제공항, 항만, 공단 등의 인공경관 형성
- 연안 및 하구 인접 지역의 자연경관 훼손

## 3) 기후변화 및 재해 부문

### □ 연안 저지대 도심, 기반시설, 도서의 재해 위험 및 예방 대책 미흡

- 강우자료, 침수위험지도 등 연안재해 관련 기초자료 미비
- 지역의 기후변화에 따른 영향을 고려한 기후변화 적응정책 개발 및 시행 미흡



#### 4) 연안관리 실효성 부문

##### □ 도로, 항만, 관광, 에너지 등 공유수면 매립에 따른 갈등 상존

- 공유수면 매립의 계획단계\*에서부터 공유수면 매립 후 매립지의 토지이용 전환\*\*, 사유화에 따른 친수공간 부족, 편익의 불공정 분배 등 갈등이 지속

\* 매립 계획 단계 : 송도 신도시 개발, 영종도 투기장

\*\* 매립지 활용 단계 : 화옹지구 활용에 관한 경기도와 농림수산식품부의 갈등, 군자지구 도시개발사업 등

##### □ 신규 연안 개발 수요 증대에 따른 기존 활동 제약

- 조력발전소 건설 계획으로 지역어민의 수산 활동 제약에 따른 갈등 고조

\* 인천만조력발전 사업은 환경단체 등에서 갯벌 면적 감소, 해양보호구역 등 환경·생태적 피해 영향 문제점으로 제기됨.

- 발전소 건설·확장, 경인아라뱃길 조성으로 주변 해역의 온배수 및 환경오염 우려

##### □ 연안용도 설정(연안관리지역계획) 및 보호지역 지정과정에서 보전과 개발 수요 상충

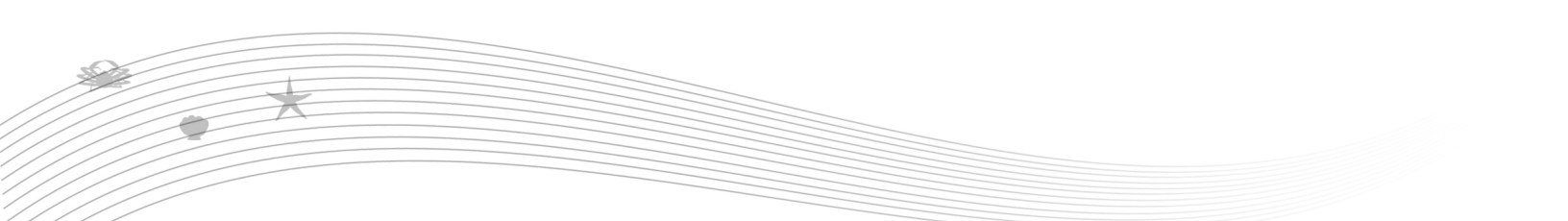
- 특히 갯벌을 둘러싼 개발과 마찰(시흥시 갯골), 보호구역 지정에 관한 갈등(강화도 남단, 굴업도 등) 등



&lt;표 5-8&gt; 인천·경기연안 갈등 현황

구분	갈등 내용과 원인	갈등 주체	갈등 발생지역	발생시기
인천	인천	경인아라뱃길 건설(국책사업) : 인천광역시에서 재검토위원회를 구성하여 물류 재검증 추진 * 2010년 6월 기준 30% 공정완료	한국수자원공사↔환경단체, 지역주민, 인천광역시	
	서구	화력발전소 건설·이전·증설로 인한 주민 불안감 증대, 북항 연안 오염에 따른 갈등	화력발전소 건설사, 석남목재단지내 폐수관련업체↔환경단체, 지역주민	북항, 청라지역, 석남·가좌 일대
	강화	조력발전소 건립으로 인한 갯벌 축소 등 환경생태 변화 및 어획량 감소	조력발전소공동개발사업자↔어민·환경단체	외포리포구등 어항(어촌계)
	옹진	조력발전소 건설 계획으로 수산활동의 제약에 따른 갈등	조력발전소 건설사업자↔지역 어민	북도면
경기	경기	매립지(화옹지구) 활용 : 산업용도전환(경기도)↔축산, 채종, 관광, 농업 복합단지(농림수산식품부)	경기도↔농림수산식품부	화성호 일대
	평택	평택·당진항 개발에 따른 신규 매립지 조성으로 인근 시·군 행정구역 경제조정 갈등	평택시↔당진군	평택연안
	시흥	수인선 복선 전철 공사 추진과 관련하여 소래철교 철거 시 소래상권 침체 우려 민원 발생, 남동구(소래상인)는 존치를 월곶상인 및 주민은 생활불편을 이유로 철거를 주장	한국철도시설공단 수도권본부/경기도 시흥시 월곶상인 및 주민(철거)↔인천, 남동구 소래상인 (보존)	시흥시 월곶동 / 남동구 소래포구
	김포	인천, 강화조력발전소 건설로 인한 어업제약에 따른 갈등	개발주체자↔지역 어민	대명항, 전류리 포구
	김포	연안관리지역계획 수립에 따른 군부대 부동의	김포시↔군부대(육군17사단)	대명~학운 간 구간

자료 : 연안지자체 수요조사결과(내부자료)





### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

#### < 비 전 >

#### 도서·육지, 개발·보전의 균형발전이 실현되는 연안

- 연안의 신도시와 구도심, 도서와 육지의 소통과 상생 필요
- 인프라(인천항, 인천국제공항, 경제자유지역)의 상호 연계성을 강화하여 지속가능한 발전 실현
- 특수한 지정학적 위치에 있는 도서를 중심으로 역사·문화·생태 기반 산업 육성

#### 2) 기본목표

##### □ 도시 연안의 생태적 재개발을 통한 연안지역 가치 증진

- 신도시(송도, 청라, 영종, 송산 등)의 자연친화적 조성과 구도심의 재개발로 연안도시공간 재창조
- 해양생태, 해양관광, 해양문화의 통합으로 지역사회의 연안 접근성과 쾌적성을 제공
- 동북아 국제중심도시 및 서해안 경제 중심으로 위상 제고

##### □ 연안용도해역제 및 자연해안관리목표제 조기 정착

- 연안용도해역제 및 자연해안관리목표제 지원을 위한 연안 기초정보 구축
- 신연안관리제도를 통한 예측 가능한 해양 공간 이용과 경제 활동 유도

##### □ 자연해안 및 서식지 손실 최소화

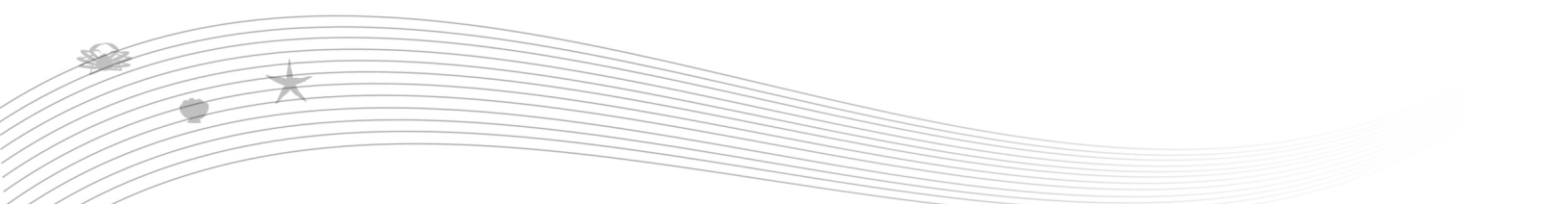
- 공유수면 매립으로 인한 단절되고 훼손된 연안 생태계를 복원 및 보전
- 남아있는 연안·도서 생태계를 개발 압력으로부터 보호
- 연안재해 및 기후변화 대응을 위한 연안완충공간의 확보

□ 과학적 의사결정 및 거버넌스 구축으로 연안 개발에 따른 갈등 최소화

- 합리적인 정책의사결정을 위한 해양생태계 수용능력 점검과 개발에 의한 연안 및 해양환경의 평가체계 구축
- 개발 사업 및 계획 결정과정에서 연안 지역사회와 다양한 이해관계자 간의 참여 촉진
- 연안관리를 둘러싼 주체들의 이해상충을 조정할 수 있는 지역주도형 갈등조정기제 도입

□ 한반도 평화공동번영을 위한 중심터전 조성

- 꽃게자원, 관할 해역 범위를 둘러싼 남북한 군사적 긴장 완화
- 친환경적 접경지역 관리를 위한 국제적 관심과 지원 유도



## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 인천항 주변 및 한강하구 등을 중심으로 자연해안관리목표 조기 설정

- 한강하구 등 자연하구를 중심으로 자연해안 정밀실태조사 후 자연해안 관리목표 설정
  - 한강하류 및 하구의 수산자원 및 생물다양성 등 생태계 조사
    - ※ 한강하구 : 자연적인 하구순환, 삼각주 하구에 넓은 갯벌, 전형적인 하구 경관을 유지
- 인천항 주변 연안의 자연해안 관리대책 조기 수립
  - 자연해안관리목표는 현재 자연해안 수준으로 유지
    - ※ 인천 주변 유·무인도서의 경우 정주여건 개선 사업은 이용 허용
  - 인천 영종, 송도, 청라 지역 주변 토지이용과 연계한 자연해안 관리 대책 수립
  - 연안 육역의 사회·경제·환경 압력 파악 및 해안선의 변화 정밀조사 실시
  - 자연해안 훼손 방지와 복원 추진

#### □ Ecoregion에 기반을 둔 연안관리지역계획 수립

- 시화호 주변 연안관리지역계획 수립 대상지역은 해양생태·환경적 조건을 토대로 만(灣) 단위로 설정
  - 연안의 생태적 관리 기반 형성 유도
- 기 수립된 연안관리지역계획의 이행 사항 점검 후 연안용도해역 지정 추진

#### □ 연안관리지역계획의 다차원적 수립 및 이행체계 마련

- 지역주민, 이해관계자, 지자체의 참여와 협력을 토대로 연안용도해역의 결정이 이루어질 수 있는 제도 기반 구축
- 용도가 상충되는 지역의 경우 해역적성평가를 실시하여 해역용도를 확인 후 지역사회와 합의를 거쳐 연안용도해역 지정



## 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

### □ 연안생태계 보전을 위한 연안·해양보호구역 확대 지정 및 관리체계 구축

- 인천·경기 지역의 연안습지 인벤토리 구축 및 갯벌 이력 관리
  - 갯벌의 위치, 면적 등을 포함한 목록 작성 : 공유수면 매립 DB와 연계·관리
- 백령도 물범 서식지 해양보호구역 및 강화도 주변 갯벌 습지보호지역 지정
- 덕적도 서포리 해안사구, 대청도 옥죽동 해안사구 등은 「자연환경보전법」에 따라 생태·경관보전지역 지정 추진
- 송도갯벌, 대이작도, 옹진장봉도갯벌 습지보호지역 및 해양보호구역 관리 이행 사항 점검

### □ 무인도서의 보전 및 관리 강화

- 무인도서 실태조사 실시 후 관리유형의 지정
- 환경부의 조사결과 자연생태계 지형·지질·자연환경이 우수한 도서는 특정도서로 지정·관리
  - ※ 환경부, 국토해양부, 문화재청 등 관계부처와 공동조사 및 결과 공유

### □ 오염해역 환경 개선 및 개발지역 인근 연안 수질 관리

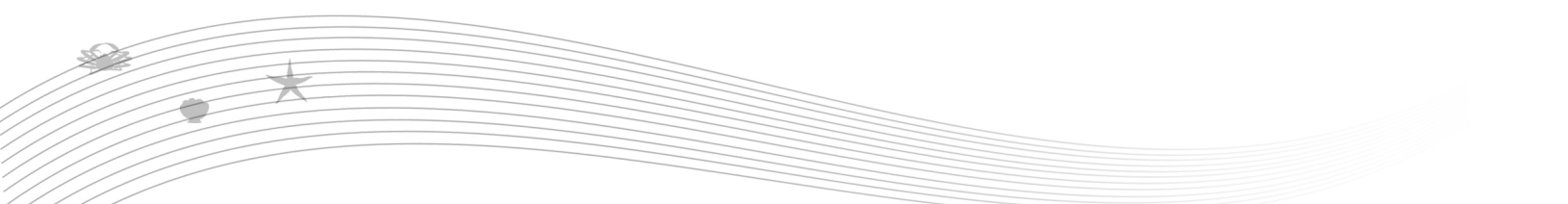
- 시화호 연안오염총량관리제 도입 및 시행
- 화성호 인근 해역 수질 관리 및 이해관계자 합의를 통한 관리 대책 마련
- 경인아라뱃길 및 송도 매립 인근 연안 수질관리
  - 인천 터미널 인근 연안에 모니터링 실시 및 해사세척수 처리 준수
- 아산만 등 주변 해역의 종합적 수질개선 대책 수립

### □ 아산만 하구관리체계 구축

- 안성천, 삼교천 하구는 인공하구로 하구둑 주변이 지역공동체의 공간이 되도록 적극 지원하고, 하구환경의 추가 훼손이 없도록 관련 지자체간 협력

### □ 한강하구인천연안 해양쓰레기 책임관리 강화

- 쓰레기 해양유입 사전예방체계 구축



- 유입 쓰레기 현황 및 처리 현황 조사, 유입쓰레기 억제 및 환경영향 저감을 위한 공동업무(한강유역환경청, 인천지방해양항만청)체계 구축
- 해양유입쓰레기 책임관리제도 유지, 해양쓰레기 관리를 위해 지자체 책임 강화

#### □ 우수 연안경관 자원 발굴 및 연안경관 형성 전략 마련

- 인천항 주변, 소래포구, 월미 관광특구, 강화 민머루해변 등 연안경관 정비를 통한 친수연안 조성
- 영흥도 등 용진군 도서지역의 자연성 보호를 고려한 인공시설 입지 최소화
- 해안선 주변 우수지를 생태공원 및 친수공간으로 조성
- 우수 연안경관을 대상으로 경관보호구(연안해역), 경관지구·미관지구(연안육역) 지정하고, 연안경관 조망점 설정·확보

#### □ 생태·경관·역사·문화와 연계한 특색 있는 연안경관 조성

- 나들길(강화군), 제부도해안산책길·용건릉길(화성시), 덕포진·통일꿈길(김포시), 시화호갈대숲길(안산시) 등 지역의 문화, 경관을 활용한 연안 경관 조성
- 역사·문화와 관련된 소래포구, 인천항 주변 지역 경관 관리

#### □ 신재생에너지 개발로 인한 연안·해양의 생태학적 영향 평가 실시

- 연안·해양 생태계 영향을 건설→운영→해체 단계별 접근으로 파악
- 조간대 서식지, 어류, 해조류, 해양포유류 등의 해양생태계 조사 필요

### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

#### □ 공유수면 매립지의 재해 취약성 평가 및 재해 적응 대책 추진

- 기후변화 영향과 연안재해 피해를 점검하고 물리적 특성 및 지자체 적응능력을 파악하여 지역에 맞는 효율적 적응 대책 추진
- ※ 연안재해 취약성 평가를 통한 취약지역 및 집중 관리지역 파악 후 우선 순위 결정

#### □ 연안재해 적응형 해안선 관리 체계 구축

- 인천 도서 지역의 해안사구·모래해안 관리, 해안 구조물 관리, 연안 완충구역의 통합적 관리



□ 기후변화 적응에 대한 지역사회의 인식 증진

- 기후변화 적응의 홍보 및 교육
- 지역의 연안재해 적응대책을 이행할 전문가 그룹 구성

#### 4) 연안 거버넌스 구축

□ 서해 접경연안 국제해양평화공원 추진

- 국제해양평화공원 조성을 위한 연안·해양분야 남북 협력사업으로 추진
- 자료 및 정보 확보를 위한 자료교환, 남북한 공동조사 수행

□ 연안·해양을 대상으로 개발사업의 주기적 관리 점검

- 사전환경성 평가 대상 신항만 및 항만재개발 기본계획 또는 연안개발 사업 협의 의견 이행여부에 대한 관리감독

□ 해양신재생에너지 개발 시 생태적, 사회적, 경제적 타당성 검토

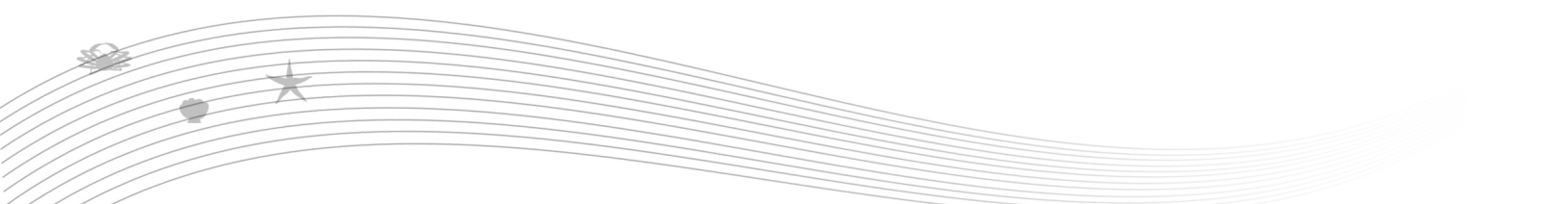
- 해양공간의 신규 이용 수요에 따른 해양생태학적인 의사결정체계 조속히 마련
  - 연안·해양의 생태적 영향을 최소화하는 장비·장치 설계 방식, 배치 규모, 개발 위치 선정 필요

<표 5-9> 인천·경기연안 해양신재생에너지 개발 계획 현황

구분	계획 내용
조력발전	강화도, 인천만 조력발전 추진 계획
조류발전	웅진군 덕적도 인천조류발전단지 개발사업 추진
해상풍력	무의도(실미도, 초지도), 영흥도, 탄도, 시화호·화성호 등 도서 및 주변해역의 해상풍력 단지 건설 예정

□ 사회적 합의를 기반으로 국책사업 추진

- 연안·해양 갈등조정 메커니즘 구축
- 송도국제도시 매립 관련 시흥시와 갈등 조정



- 갈등주체 : 인천광역시와 시흥시
- 갈등내용 : 송도 11공구 매립에 따른 연접한 시흥시의 피해 및 갈등 :  
해역의 축소로 유속 변화, 갯벌 침·퇴적 등 훼손 예상, 소형어선 운항의  
어려움, 월곶 어민들 생존권에 영향
- 갈등해결방식 : 갈등 주체의 협상으로 해결

○ 시화호 조력발전소 가동에 따른 갈등

- 갈등주체 : 한국수자원공사와 인천광역시
- 갈등내용 : 시화호 조력발전소 가동으로 시화호 수질 개선과 반대로  
송도국제도시 남쪽 해상의 수질악화 우려
- 갈등해결방식 : 갈등 주체의 협상으로 해결

○ 강화조력 및 인천만 조력발전 관련 보전·개발 갈등 조정

- 갈등주체 : 개발자, 지역어민, 환경단체
- 갈등내용 : 발전소 건설로 인한 어업활동 제약, 해양생태계 훼손
- 갈등해결방식 : 과학적 검토 과정(환경영향평가, 생태적 타당성 검토 등)과  
지역 이해관계자 합의 형성

□ 지역주도형 협의체(도시·항만·연안 파트너십(가칭)) 구성으로 연안관리 역량  
강화

○ 항만시설로 인한 연안·해양의 영향을 최소화하기 위해 중앙부처, 지자체,  
지역사회가 참여하는 도시·항만·연안 파트너십(가칭) 구성

- 해양생태적·경제적 중요성을 고려한 지역 연안관리의 공통 목표 설정  
※ 파트너십 : 주체 간 공통의 목적을 달성하기 위하여 지속적으로 협력하는  
조직 형태

○ 파트너십 참여자는 협정이나 계약활동에 의하여 각자의 역할 분담,  
주어진 역할에 상응하는 이익 향유

- ※ 파트너십 참여자(안) : 인천광역시, 경기도, 인천항만공사, 국토해양부  
(연안계획과), 전문가, 산업계 등



## 5) 연안관리 실행력 강화

### □ 공유수면의 주기적 점검 및 용도전환에 관한 대응체계 마련

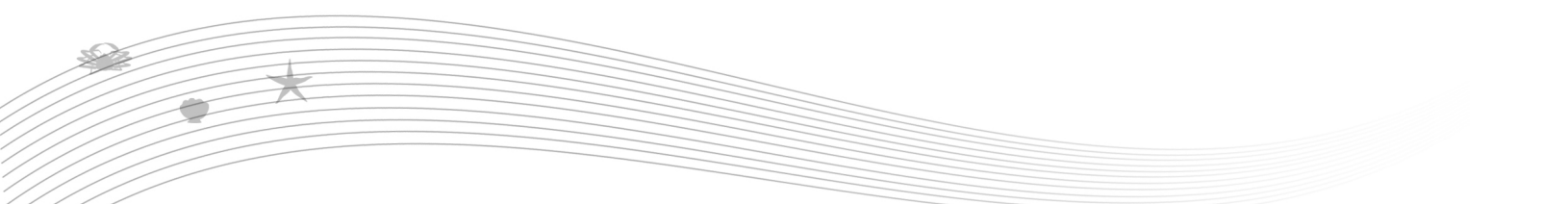
- 인천지방해양항만청과 관련 지자체 담당자는 공유수면 관련 매립 및 점·사용 실태를 주기적으로 점검하여 조치
- 기존 매립지 용도전환에 관한 규정 강화
  - 공공가치를 구현할 수 있는 기존 매립지 토지이용전환(용도변경) 절차 투명성 강화
    - ※ 시화호, 화성호 등 대규모 용지를 대상으로 “토지이용방향 전환(경기도)”과 “당초 매립목적 고수(농어촌공사)” 등의 의견 대립 및 갈등 해결 필요
  - 용도전환에 따른 개발이익이 공공에 환수될 수 있는 방안 모색

### □ 시화 조력발전을 해양신재생에너지 개발 가늠터(Test Bed)로 활용

- 현재 구상 중인 해양신재생에너지 개발사업의 경제적, 사회적, 환경적 타당성 검토를 위한 사례지역으로 활용
  - ※ 조력, 조류, 해상풍력 등 다른 유형의 개발 시 동일한 접근법 적용

### □ 연안 실태 모니터링과 연안·해양 공간정보 구축

- 연안개발에 따른 연안 및 해양생태계의 영향에 대한 연구와 모니터링 실시
- 현존하는 데이터와 경험을 토대로 지자체별 연안 자원을 공간정보로 구축
  - 연안용도해역 및 자연해안관리를 위한 의사결정 및 지속가능한 연안 관리 지원
    - ※ 연안·해양 공간정보 생성기관(국립해양조사원, 국토지리정보원 등)의 유기적 협조체계 마련 및 공동 작업 추진





## 5. 추진체계

&lt;표 5-10&gt; 인천·경기연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리제 도 적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연해안관리목표 설정 : 인천항 주변 및 한강하구 등을 중심으로 자연해안관리목표 조기 설정</li> </ul>	전 연안	시·군·구	광역시, 도	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안옹도해역 지정</li> </ul>	전 연안	시·군·구	광역시, 도 국토해양부(연안 계획과)	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안관리지역계획 수립 (인천연안, 시화호는 광역지자체가 수립)</li> </ul>	전 연안	시·군·구 (광역시·도)	국토해양부 (연안계획과)	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안생태계 보전을 위한 연안·해양보호구역 확대 지정·관리계획 수립 : 백령도 물범 서식지, 덕적도의 해안사구 등</li> </ul>	-	국토해양부 (해양생태과) 환경부 (자연정책과)	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
생태계 건강성 및 연안경관 증진	<ul style="list-style-type: none"> <li>무인도서의 보전 및 관리 강화</li> </ul>	무인도서	국토해양부 (해양영토개발과)	시·군·구	계획기간
	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염해역 환경 개선 및 개발에 의한 인근 연안 수질 관리</li> </ul>	시화호, 경인 아라뱃길 및 송도 매립 인근, 화성호, 아산만	국토해양부 (해양환경정책과) 환경부 (유역총량과)	광역시, 도	2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>한강하구·인천연안 해양쓰레기 책임관리 강화</li> </ul>	한강하구·인천연안	시·군·구	광역시, 도	계획기간
	<ul style="list-style-type: none"> <li>우수 연안경관 자원 발굴 및 연안 경관 형성 전략 마련</li> </ul>	전 연안	시·군·구	광역시, 도	2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>생태·경관·역사·문화와 연계한 특색 있는 연안경관 조성</li> </ul>	강화군, 화성시, 김포시, 안산시, 인천항 및 소래포구 주변	시·군·구	국토해양부 (연안계획과)	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>신재생에너지 개발로 인한 연안·해양의 생태학적 영향 평가 실시</li> </ul>	-	국토해양부 (해양생태과)	시·군·구	계획기간

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
기후변화 및 재해 대응 강화	• 공유수면 매립지의 재해 취약성 평가 및 재해 적응 대책 추진	전 연안의 공유수면 매립지	국토해양부 (연안계획과)	시·군·구	2015
	• 연안재해 적응형 해안선 관리체계 구축	인천 도서	국토해양부 (연안계획과, 해양환경정책과)	시·군·구	2016
	• 기후변화 적응에 대한 지역사회 인식 증진	전 연안	국토해양부 (연안계획과, 해양환경정책과)	연구기관	계획기간
연안 거버넌스 구축	• 서해 접경연안 국제해양평화공원 추진	서해5도 주변	국토해양부 (연안계획과, 해양생태과)	광역시, 시, 군	2015
	• 연안 · 해양을 대상으로 개발사업의 주기적 관리 점검	전 연안	국토해양부 (연안계획과)	시·군·구	2015
	• 해양신재생에너지 개발에 대한 생태적 타당성 검토	-	국토해양부 (해양생태과, 해양영토개발과)	-	2013
	• 사회적 합의에 기반한 국책사업 추진 : 송도 매립, 시화호 조력발전, 강화조력 및 인천만 조력 등	-	국토해양부 (연안계획과)	광역시, 도, 시, 군, 구	2013
	• 「도시·항만·연안 파트너십(가칭)」 구성으로 연안관리 역량 강화	전 연안	인천광역시		2015
연안관리 실행력 강화	• 공유수면의 주기적 점검 및 용도전환에 관한 대응체계 마련	전 연안	국토해양부 (연안계획과)	시·군·구	2015
	• 시화 조력발전을 성공적인 해양신재생에너지 개발을 위한 가늌터(Test Bed)로 활용	-	국토해양부 (연안계획과, 해양영토개발과)	-	2013
	• 연안 · 해양 공간정보 구축	전 연안	국토해양부 (연안계획과)	국립해양조사원 시·군·구	2013

## 제2절 충남연안

### < 비 전 >

생태계와 해양산업이 상생하는 연안



### < 기본목표 >

- ▶ 해양생태-수산자원-해양관광의 연계·통합관리를 통한 지역경제 활성화
- ▶ 해양생태계 및 연안경관을 고려한 해양 기반 산업의 조화
- ▶ 레질리언스가 강한 연안지역사회 육성 및 연안관리 역량 강화



### < 현황 및 여건 >

- 저밀도 연안인구, 일부지역(아산, 당진, 서산) 증가
- 수산생물 서식지 감소로 수산업 약화와 어업인구 감소
- 대산·가로림만에 항만, 산업단지, 화력발전, 반면 태안·천수만·보령에는 관광, 에너지(화력·신재생에너지) 관련 시설 분포
- 하수도 보급률 저조
- 자연 해안선을 따라 해안사구, 갯벌 형성
- 행정복합도시와 연계된 서해안권 일대에 성장을 이끌어갈 거점도시권 개발 사업 집중
- 개발촉진지구, 신활력지역, 신발전지역 등 낙후지역 개발 계획 추진

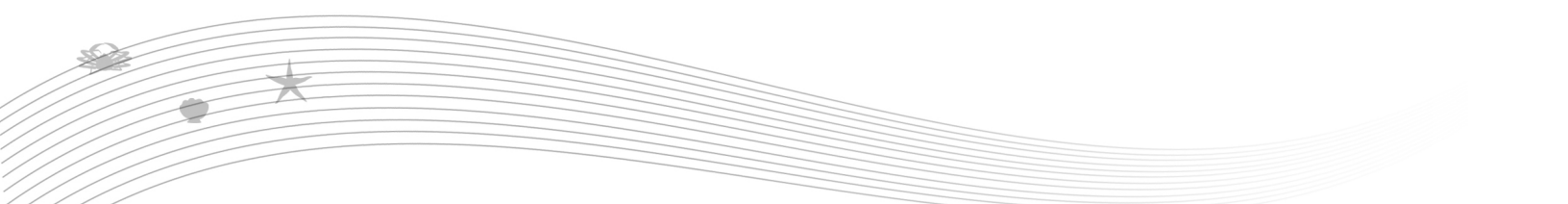
### < 현안 >

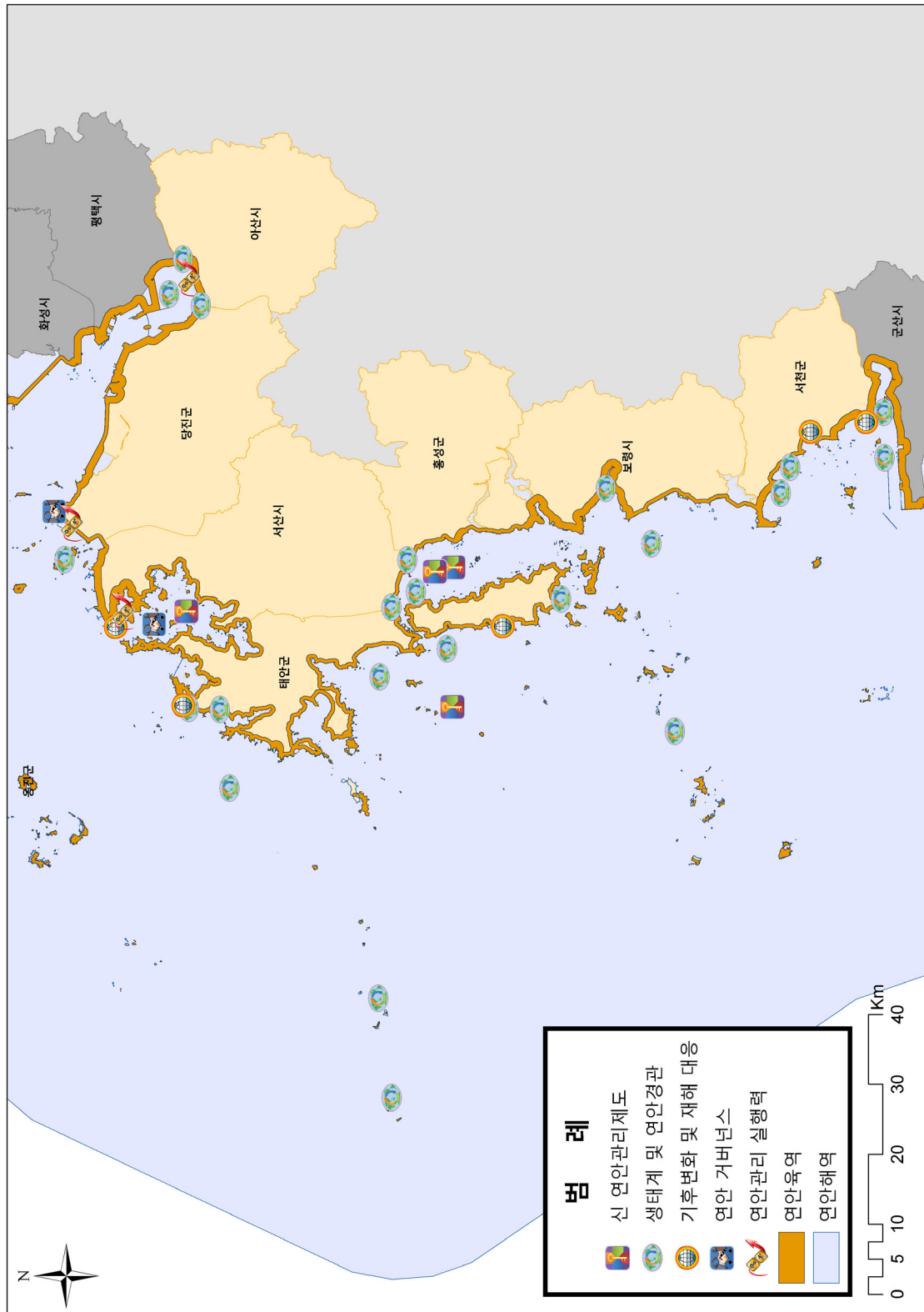
- 연안지역 산업 활동 잠재력 증가 예상
- 지역의 전통 수산업·농림업 생산기반 약화
- 생태자원을 기반으로 한 관광인프라 확충으로 해양관광 활성화 기대
- 연안개발로 오염부하 발생 및 해역의 환경수용력 저하 우려
- 우수한 연안·해양생태자원의 관리를 위한 보호구역 지정에 대한 지역 내 이해 상충
- 해안침식으로 인한 해수욕장·해안사구의 모래 유실과 금강하구 해안 퇴적 현상 지속
- 산업단지 및 항만개발 등 개발과 수산자원 이용 행위 간 갈등 심화

[그림 5-3] 충남연안 연안통합관리 기본구상

&lt;표 5-11&gt; 충남연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 연안용도해역제 지정 ③ 연안관리지역계획 수립 : 천수만, 가로림만은 광역지자체가 수립 ④ 해상국립공원 및 수산자원보호구역의 합리적 조정 ⑤ 지역경제 활성화(개발촉진지구 및 신발전지역 등) 관련 사업의 체계적 추진
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 해안사구 관리 강화 ② 무인도서의 보전 및 관리 강화 ③ 연안·해양보호구역 지정 및 관리계획 수립 ④ 아산만 및 금강하구 관리체계 구축 ⑤ 우수한 연안경관을 지닌 도서 및 연안의 경관관리방안 수립 ⑥ 해양생물 서식·산란지의 회복 및 복원 계획 수립 ⑦ 천수만, 아산만 등 주변 해역의 종합적 수질개선 대책 수립 ⑧ 마리나 조성 등에 따른 연안비점오염원 관리강화 ⑨ 연안지역 정주 여건 개선 및 해양관광 활동 참여 기회 확대
기후변화 및 재해 대응 강화	① 태안군 일대 모래해안을 대상으로 연안침식모니터링체계 구축 ② 연안 침식 원인 파악 및 관리 대책 수립 ③ 기후변화 대응을 위한 연안정비사업 추진 및 주기적 점검
연안 거버넌스 구축	① 가로림만 조력발전으로 보전-개발, 개발 간 갈등 체계적 해소 ② 당진, 태안, 신보령 화력발전소 건설로 인한 주변해역 이용 및 인접 개발의 상충 조정 ③ 연안-해양 갈등조정 메커니즘 구축
연안관리 실행력 강화	① 연안개발수요의 계획적 관리를 위한 영향평가 실시 ② 연안 개발 수요의 적정 관리 ③ 공유수면 관리 실태 및 불법 매립지의 주기적 점검 ④ 연안·해양생태 공간정보 구축





[그림 5-4] 충남연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

- 전국 연안인구('09)의 6.5%(871,679명)를 차지, 인구밀도('09)는 228명/km<sup>2</sup><sup>1)</sup>
  - 지난 5년간 인구 증감률은 0.82%(연안 읍면동 -1.29%)
  - 지역별로 아산시, 당진군, 서산시 인구 증가, 태안군, 보령시, 홍성군, 서천군 인구 감소
    - ※ 사업체 종사자수('09)는 전국 연안의 6.63%를 차지, 아산시, 서산시에 종사자 집중
  - 재정자립도는 26.5%(연안 재정자립도 25.7%)로 5년 전에 비해 개선

<표 5-12> 충남연안 인구 전망

(단위 : 명)

구분	충남연안	보령시	아산시	서산시	서천군	홍성군	태안군	당진군
관측인구(2009년)	856,247	106,692	253,531	155,292	59,508	86,939	61,789	132,496
예측인구(2020년)	1,659,018	105,877	1,059,151	162,187	54,165	76,256	54,253	147,129

- 대산·가로림만에 항만, 산업단지, 반면 태안·보령에 관광, 에너지 시설 분포
  - 4개 국가산업단지 및 22개 발전소(화력 14개, 수력 3개, 대체에너지 5개) 운영
  - 산업단지, 발전시설 운영을 지원하는 항만 입지
    - ※ 평택·당진항 : 수도권·중부권 발생화물의 원활한 처리와 주변 산업, 경제, SOC, 정보 인프라 등과의 연계 활용
    - ※ 대산항 : 석유화학 원자재 및 제품의 수출입 항만으로 활용
    - ※ 태안항·보령항 : 화력발전소 전용부두로 사용

1) 연안 인구밀도 423명/km<sup>2</sup>

&lt;표 5-13&gt; 충남연안 산업단지 현황

구분		보령시	서산시	아산시	당진군	홍성군	서천군
국가	완료	고정 아산(부곡지구)	대죽자원비축				
	조성 중	아산(고대지구)			석문		
	미개발						장항
일반	완료	-	대죽	인주	-	-	
	조성 중	관창	대산 서산	아산테크노밸리 탕정제2 탕정테크노컴플렉스	송산	합덕	
	미개발	영보	대산제2 서산2 서산테크노밸리	운용	송산2	홍성	

자료 : 한국산업단지공단, 2009.4, 전국산업단지현황 통계

#### □ 연안 개발로 수산업 약화와 어업인구 감소

- 1990년대 5만 명에 이르던 어가인구는 현재 2만6천 명으로 급속히 감소
- 대규모 간척, 산업단지, 발전소 건설에 따라 연안생태계 변화와 수산동·식물의 서식지 감소
- 수산물 생산량은 2002년 72,321톤에서 2008년 27,067톤으로 감소

#### □ 탁월한 연안경관과 해양관광자원 풍부

- 태안해안국립공원, 30여개의 해수욕장, 관광지(안면도, 대천해수욕장, 죽도, 무창포, 만리포 등) 분포
  - 천수만, 금강하구둑의 철새 탐조와 왜목마을, 마량리, 간월도, 황도 등 낙조가 유명
- 백제문화권의 역사·문화유적 등 다양한 관광자원을 보유하며 수도권과 인접하여 관광 발전 잠재력이 높음

### 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

#### □ 해안선(1,062km)의 굴곡이 심하고, 자연해안 비율이 64.6%로 높음

- 갯벌 358.8km<sup>2</sup>, 해안사구 42개소(전국의 31%), 해안방재림 4.2km<sup>2</sup>(전국의 24.6%)가 분포
  - 신두, 신온3리, 삼봉, 소당, 몽산포, 청포대, 꽃지, 신탐 등 대규모 사구(2km<sup>2</sup> 이상)가 존재
    - ※ 태안군(30개소), 보령시(4개소), 서천군(8개소)에 사구 집중 분포

### □ 모래해안을 중심으로 연안 침식이 진행

- 사구 포락, 해변 후퇴 등 연안환경 변화가 나타남
  - ※ 보령시(대천해수욕장, 독산해수욕장), 서천군(송림리), 태안군(운여해수욕장, 신온리, 원청리, 꽃지 해수욕장, 학암포 해수욕장, 신두리 해수욕장) 등
- 침식의 원인이 주변의 인공구조물에 의한 것으로 판단되나 정확한 원인 규명 미흡

### □ 농지, 호소, 자연해안의 발달로 오리기러기, 멸종위기조류의 주요 서식지 분포

- 아산만, 금강하구, 유부도, 천수만은 조류의 동아시아 중간 기착지, 월동 서식지로 역할
- 국제적 멸종위기종인 가창오리(천수만·금강하구), 검은머리갈매기(금강하구 인근), 넓적부리도요(유부도) 서식
- 우수 생태계 및 중요 서식지에 연안·해양보호구역이 넓게 지정

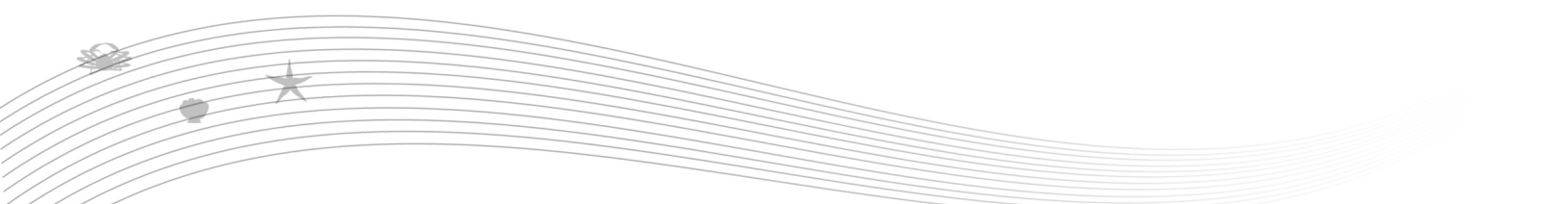
<표 5-14> 충남연안 연안·해양보호구역 지정 현황

(단위 : km<sup>2</sup>, 개소)

구분	명칭	면적(개소)
습지보호지역	서천갯벌, 두웅습지	16.6(2개소)
해양보호구역	신두리사구	0.6(1개소)
국립공원	태안해안국립공원	326.6(1개소)
수산자원보호구역	천수만수산자원보호구역	176.9(1개소)
생태경관보호지역	소항사구	0.1(1개소)
야생동식물보호구역	보령 제92-1호 외 20개	57.6(21개소)
특정도서	보령시(나무섬, 납작도, 대길산도, 대청도, 오도, 추도, 횡건도, 외횡건도, 무명도, 변도, 오도, 석도) 서산시(흑어도, 옥도, 묘도), 태안군(북격렬비도, 곳도, 묘도, 솔섬)	1.5(19개소)
천연기념물	태안군 신두리 해안사구 외 5개	1.8(6개소)
소계		581.7(52개소)

### □ 지난 5년간('03~'08) COD 평균 농도는 1.25mg/L로 해역수질 Ⅱ등급 유지

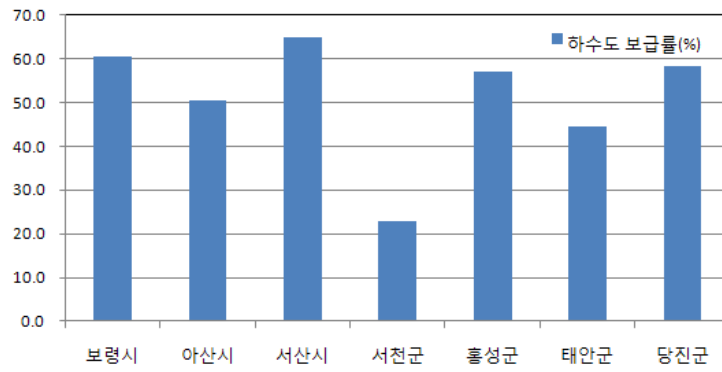
- 보령연안, 아산연안, 천수만, 태안연안은 COD(표층) 평균 농도 증가, 반면 가로림연안, 대산연안은 감소





□ 하수도 보급률은 53.9%로 저조

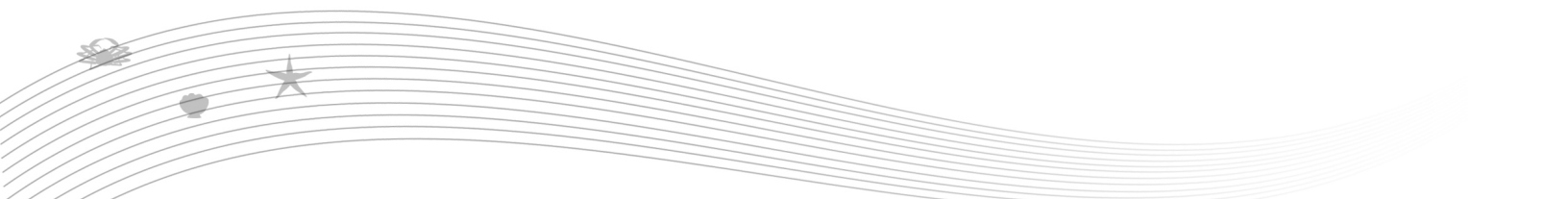
○ 연안지역 하수도 보급률(84%)을 크게 하회



자료 : 환경부, 2010, 하수도 통계

&lt;표 5-15&gt; 충남연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	증감률(%)
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	0.51
	충남연안	799	872	1.26
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	417	0.38
	충남연안	210	228	1.18
사업체 종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,145	0.49
	충남연안	193	275	5.19
산업단지 (개소)	전국연안	174	246	5.07
	충남연안	40	64	6.94
하수도 보급률 (%)	전국연안	52.8	84	6.86
	충남연안	29.3	53.9	9.10
도시지역 비중 (%)	전국연안	16.3		
	충남연안	5.1		
생태자연도 1·2급비중 (%)	전국연안	45.9		연안실태조사(2009)
	충남연안	35.6		
연안·해양보호구역 (㎢)	전국연안	10,006.9		*2010년 기준
	충남연안	581.7		
해안선 (km)	충남연안	1,062		*2010년 기준
해안사구 (개소)	전국연안	133		연안실태조사(2009)
	충남연안	42		
해수욕장 (개소, m)	충남연안	37개소, 62,800m		연안실태조사(2009)
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		연안실태조사(2009) (2000~2007년 누적 피해액)
	충남연안	622		



### 3) 관련 계획 현황 및 연안관리 수요

#### □ 행정복합도시와 연계된 거점도시권 개발 사업 집중

- 아산만 광역권 신도시·신시가지 건설
- 황해경제자유구역을 2025년까지 첨단산업생산·국제물류·관광·연구단지로 조성
  - 당진군 송악지구, 아산시 인주지구, 서산시 지곡지구, 태안기업도시 등
  - ※ 제4차 국토종합수정계획, 황해경제자유구역 개발계획

#### □ 연안의 관광자원을 연계한 서해안 해안관광 사업 개발 추진 예정

- 충남 서해안권을 특화된 국제관광거점으로 조성
  - 태안 기업도시, 서산시 웰빙특구, 안면도 등을 결합한 국제관광콤플렉스 개발
- 안면도 국제관광지를 개발하고, 서해안에 위락·휴양형 관광벨트 기반 시설을 확충
- 관광객 수요 대응과 지역주민 소득 향상을 위한 농수산물식품 클러스터 육성
  - 농축산 바이오 종합 R&D 센터 조성(서산, 홍성), 씨푸드 바이오 클러스터 구축(보령), 고부가 해양식품산업 육성(태안), 농수산물식품 가공 전용단지 조성(홍성) 등
  - ※ 서해안권 발전종합계획, 황해경제자유구역 개발계획

#### □ 낙후지역 및 농어촌 발전을 위한 다수의 개발 기본 구상 마련

- 부처별로 분산 추진되고 있는 낙후지역 지원사업을 통합하여 추진 예정
  - 개발촉진지구(아산, 홍성, 태안, 보령, 서천), 지역종합개발지구(홍성), 신발전지역(서천), 신활력지역(서천, 홍성), 지역특화발전특구(태안, 서천, 아산, 서산) 등
  - ※ 제3차 충청남도 종합계획 재수정계획(안)
- 태안군 농어촌 녹색신성장지역 육성, 서천군 에너지 자립 농어촌 정주형 주거단지 조성 등
  - ※ 서해안권 발전종합계획



&lt;표 5-16&gt; 충남연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	충남연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 충청권의 기본목표               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정중심복합도시권으로서 국가균형발전 선도지역</li> <li>- 첨단산업과 전통농축산업의 상생 발전지역</li> <li>- 개성과 전통을 살린 문화·관광 창출지역</li> </ul> </li> <li>○ 충청권의 발전방향               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업구조 고도화를 위한 전략산업 육성과 혁신체계 구축</li> <li>- 개성 있는 지역문화권 형성과 특화관광자원 개발</li> <li>- 행정중심복합도시 건설과 서해안시대에 대응하는 인프라 구축</li> <li>- 지역자원의 관리 및 고품격의 생활·복지환경 조성</li> <li>- 지방자치 역량 강화와 지자체간 교류·협력 활성화</li> </ul> </li> </ul>
제3차 충청남도 종합계획 재수정계획(안)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 광역권개발(아산만권, 장항·군산 광역권, 충청광역권)</li> <li>○ 특정지역(백제권, 내포권)</li> <li>○ 개발촉진지구(아산, 홍성, 태안, 보령, 서천)</li> <li>○ 지역종합개발지구(홍성)</li> <li>○ 신발전지역(서천)</li> <li>○ 신활력지역(서천, 홍성)</li> <li>○ 지역특화발전특구(태안, 서천, 아산, 서산)</li> <li>○ 충남지역 균형발전 개발사업(보령, 서천, 태안)</li> </ul>
황해경제자유구역 개발계획(2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평택·당진항 인근(당진, 아산, 서산 일원)(2008~2025)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 송악지구(자동차부품, R&amp;D, 상업업무, 택지개발), 인주지구(IT, 관광시설)</li> </ul> </li> <li>○ 국제수준의 첨단기술산업 클러스터 육성(R&amp;D기반 + 첨단산업클러스터 + 지식네트워크)</li> <li>○ 환황해권 첨단성장산업의 국제협력거점 조성</li> <li>○ 태안기업도시 개발 프로젝트 추진</li> </ul>
제1차 마리나 항만기본계획(2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개발규모 : 600척</li> <li>○ 석문 : 국가산업단지와 연계/마리나 리조트 개발사업 추진(당진)</li> <li>○ 오천 : 레포츠허, 현재 민간투자자와 보령시간 MOU 추진(보령)</li> <li>○ 보령 : 대천 및 무창포 해수욕장 등인 인접, 세일링 요트 위주 활도(보령)</li> <li>○ 홍원 : 다기능어항, 주변관광지와 지역축제 연계 개발(서천)</li> </ul>
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평택·당진항 : 수도권 및 중부권 물류 거점항               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남부 수도권 및 중부권의 대중국 물류거점 육성, 배후 국가산업단지 지원, 항만배후단지와 연계한 항만물류클러스터 구축</li> </ul> </li> <li>○ 대산항 : 석유화학 지원항만               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 석유화학단지 화물의 원활한 수송, 자동차 등 권역화물 처리 및 카페리 운항 개시</li> </ul> </li> <li>○ 장항항 : 지역생활 지원항               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배후권 발생화물처리 및 주민어업활동 지원</li> </ul> </li> <li>○ 보령항, 태안항 : 에너지 산업지원항</li> </ul>
제1차 항만재개발기본계획(2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대천항 재개발 기본계획 : 보령시 신흑동 대천항내 준설도 투기장               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대천해수욕장과 연계한 관광지로서 개발잠재력 보유</li> </ul> </li> </ul>
어촌어항발전 기본계획 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(8개, 2개 미완공), 지방어항(29개, 12개 미완공), 어촌정주어항(16개, 16개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 3개권역, 어촌관광개발사업 4개소, 어촌정주환경개선사업 시범 1개소</li> </ul>

계획명	충남연안 관련 내용
제2차 연안정비계획(2009)	○ 충남 26개소(145,849백만원) : 보령(3개), 서산(1개), 당진(3개), 서천(7개), 태안(8개), 홍성(4개)
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	○ 고대도(10천㎡), 원산도(12천㎡), 장고도(10천㎡), 걸매(132천㎡), 다사(16천㎡), 백사장Ⅲ(16천㎡), 고남(18천㎡), 안섬(15천㎡), 장고항Ⅰ(83천㎡), 동부그린발전(110천㎡)
제5차 전력수급기본계획 -조력 부문-	○ 조력(가로림만)(15)
서해안권 발전종합계획	○ 충남(태안 등) 국제관광도시 조성 ○ 신재생에너지 개발사업 - 조력, 태양광, 해상풍력, 바이오연료 등을 중심으로 신재생에너지 생산 및 관련 산업 클러스터 육성 - 신재생에너지 개발을 통해 관련 산업과의 연계, 파급, 상승작용을 통해 지역의 녹색성장을 도모하는 전략 추구 ※ 환경에 미치는 영향 등에 대한 종합적인 분석 후 주민의견, 부처 협의를 거쳐 추진 여부 검토
신발전지역 종합발전구역 지정 (종합발전계획)	○ 충남 서천군(성장촉진지역) 추진 예정 : 성장잠재력 Ⅰ 군 - 서천군(성장촉진지역) : 낙후지역 중 재정 및 노동환경이 양호하여 성장잠재력이 높은 지역
서해안권광역관광개발계획	○ Pine coast : 안면도 꽃지해수욕장 주변지역과 원산도, 대천해수욕장을 중심거점지역으로 육성하고 안면도~원산도~대천 따라 길게 늘어선 해수욕장과, 해안송림, 항포구의 체계적인 정비를 유도



## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

#### □ 연안지역 산업 활동 잠재력이 증가할 것으로 예상

- 산업단지, 물류단지, 관광 및 휴양단지 개발사업 등 추진
- 특히, 신재생에너지(조력, 태양광, 해상풍력, 바이오연료 등) 관련 산업 클러스터 조성 관심 증대

※ 연안 자연자원과 석문호와 이원호 등 간척토지자원 보유

#### □ 지역의 전통 수산업·농림업 활동 및 자생력 약화

- 어업인구의 노령화와 탈 어촌 현상으로 수산업 활동 침체
- 기후변화 및 각종 해양오염에 따른 수산자원 고갈 및 서식지 훼손으로 지역사회 위협
- 수산업 구조 고도화를 위한 방안 마련과 수산업의 체질개선을 통한 자생력 확보가 필요

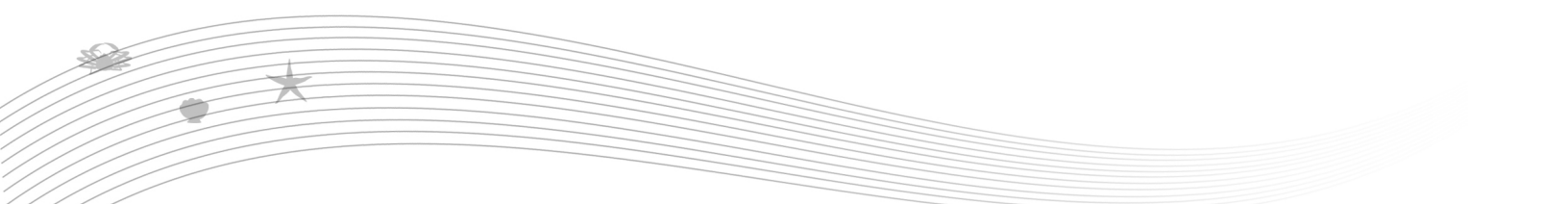
#### □ 생태관광자원을 기반으로 한 관광인프라 확충으로 해양관광 활성화 기대

- 유부도 람사르 철새센터(서천), 송림 연안생태관광지 조성(서천), 국립 해양생태과학관 건립사업 등의 관광인프라 구축 추진
- 갯벌 체험마을 등으로 지역균형 발전 및 주민소득 증대 기대

### 2) 생태계 건강성 부문

#### □ 연안개발로 인한 오염부하 확대 예상

- 공유수면 매립지구 중 공사 중인 지구가 계획대로 매립된다면 향후 개발 압력 증가 예상
- 연안지형 변화로 해양환경수용력 저하와 주변 해역 해양생태계 변화 우려
  - ※ 가로림만, 아산만, 홍보지구 등 수질악화, 보령화력발전소 온배수로 인한 연안 어장 훼손



#### □ 연안하수처리 시설 미비로 해역환경 악화 우려

- 해양쓰레기 및 오폐수 유입으로 수질 및 자연경관 훼손
  - 하계 연안 관광지 및 도서지역 쓰레기, 육상기인 생활쓰레기 및 폐어구
  - 어망(장항~서면 해안가) 등 다량유입
- 홍보지구를 통해 나오는 육상기인 오염원(축산폐수 등)에 의한 수질 및 연안오염 심각
- 양호한 해양수질을 유지하기 위해 연안의 하수처리시설 및 관리체계 개선 추진 필요

#### □ 연안·해양보호구역 지정에 대한 지역 내 불만 및 이해 상충 발생

- 태안해안국립공원, 천수만 수산자원보호구역 등으로 인한 지역의 민원 발생
- 보호구역 내 생활환경 개선 및 합리적 관리방안 모색 필요

### 3) 기후변화 및 재해 부문

#### □ 해빈·해안사구의 모래유실과 금강하구 해안 침·퇴적 현상 지속

- 안흥, 근흥 방파제 침하현상, 서천 및 보령시 대천해수욕장 모래 유실, 안면도 지역 해안선 후퇴 등이 발생

### 4) 연안관리 실효성 부문

#### □ 우수한 연안자원을 둘러싼 보전과 개발의 이해 상충이 지속

- 연안환경·수산자원 보전 및 연안이용을 둘러싼 다수의 이해상충 발생
  - 보령화력발전소 온배수 배출에 따른 민원발생, 시설입지로 인한 경관 훼손, 연안접근권 제약, 육상기인 오염원에 의한 수산자원 감소, 갯벌 체험 등 관광활동에 의한 저질 생태계 위협, 산업단지 개발로 인한 걸매리 갯벌 훼손 등



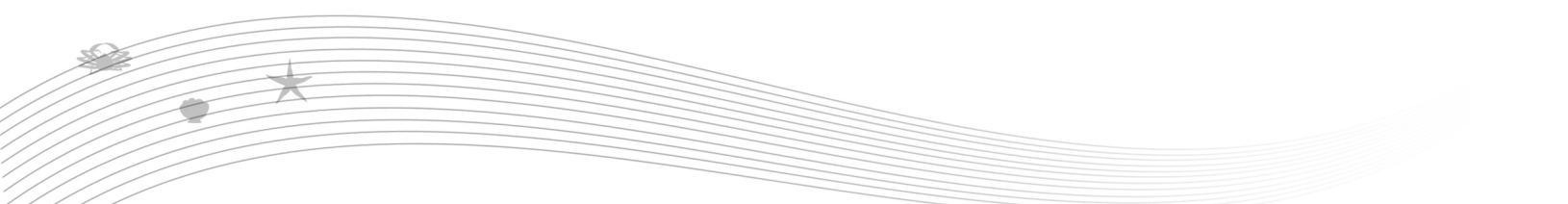
- 해안국립공원 구역조정을 둘러싼 이해상충 갈등 지속
  - 태안반도해안국립공원(태안군) 주민 생활환경개선 및 공간이용 효율화를 위해 국립공원 면적 조정을 둘러싸고 국립공원관리공단과 갈등
- 연안의 보전과 이용·개발행위의 상충·경합 조정 필요

#### □ 산업단지 및 항만개발 등 개발과 수산자원 이용 행위 간의 갈등 심화

- 가로림만 조력발전 사업은 어민, 갯벌자원 보전과의 갈등으로 확대
  - 정부의 신재생에너지 보급정책의 일환으로 추진되고 있는 가로림만 조력발전소 건설은 지역주민과의 충분한 공감대 형성 후 사업을 추진해 가는 것이 필요
  - 가로림만 내·외의 해양자원, 해양환경, 변화 등 환경영향에 대한 공정하고 과학적인 조사가 선결

#### □ 개발 계획 간 이해상충이 발생

- 사업추진 주체 간 사전조정이나 협의·조정 없이 진행됨으로 계획 승인 후 추진 시 충돌이 발생
  - 당진화력본부의 회처리장 증설사업은 연안의 매립을 수반하고, 영향권 내에 추진 중인 도비도 농어촌 휴양단지 조성사업(한국농어촌공사 주관), 난지도·왜목마을 연계관광지 조성사업(당진군 주관)과 상충
  - 서산 미래혁신단지 조성사업과 가로림만 조력발전 사업의 경합
    - 가로림만 조력발전사업과 인접하고, 대산을 화곡리 남쪽 갯벌 매립을 수반하게 되어 해역환경용량을 초과 우려





&lt;표 5-17&gt; 충남연안 갈등 현황

구분	갈등 내용과 원인	갈등 주체	갈등 발생지역	발생시기
충청남도	한국서부발전(주)에서 충분한 환경영향평가와 주민과의 협의 없이 가로림만에 조력발전소 건설을 추진하여 지역 주민 불만 팽배	한국서부발전(주)↔ 찬·반 지역 주민↔ 해당지역 지자체↔ 중앙관계 부처	가로림만	2007년부터 본격적으로 발생
당진군	당진화력본부 회처리장 증설	사업주체간		
보령시	산업단지 개발(보령화력)을 추진하면서 적절한 선박보상이 이루어지지 않았음	산단개발업자↔ 지역어민	주교면 송도	2010년
아산시	아산 테크노파크조성사업 추진을 위한 공유수면매립 산업단지 개발계획에 따른 환경단체 등 반발	산단개발업자(지자체)↔ 환경·시민단체, 어민 (아산인주갯벌매립반대 시민대책위원회 구성)	충청남도 아산시 인주면 공유수면(아산 테크노파크 조성사업 관련)	2010년
서산시	서산미래혁신산업단지 조성	정부-지자체	서산시	
	대산지역 산업단지 개발로 어업피해 및 피해보상 문제	산업단지개발자↔지역 어민, 산업단지개발자↔지역주민	사업지역 및 가로림만 일대	
서천군	자연해안으로 보존가치가 높음, 해수면 상승 및 자연해안 배후지 개발로 인하여 해수가 범람할 위험성 내제 안전대책 관리 요구되고 있음	지자체(연안관리담당부처) ↔지역 주민	서면 신흥리 해안	2010년
	연수조선이 공유수면 불법 매립 및 점·사용하고 있는 실정, 원상회복(행정대집행 유보)과 원상회복 의무면제 등	지자체(도, 군)↔불법매립 및 공유수면 점·사용자↔지역주민	장항읍 장암리 해안	2002년
태안군	천수만 B지구 어업보상 관련 미해결 민원	현대건설(주)↔지역 어민	천수만	2007년

주 : 1) 회처리장 증설사업은 당진화력 9, 10호기 증설과 연관되어 있어 사업이 진행 중(환경영향평가, 2009)에 있으며, 도비도 농어촌 휴양단지 조성사업은 2025년 당진군 도시기본계획에 시가화예정용지로 지정되었고 이를 근거로 타당성 조사가 진행되었음(2009. 9), 난지도 해수욕장 국민관광지 기반시설 조성사업은 기 추진 중(2011 예정)

2) 미래혁신단지 : 첨단산업, 관광, 주거시설 등의 복합단지로 저탄소 녹색성장산업, 금속·비금속, 전기·장비, 기계·운송장비 산업 유치를 포함

자료 : 연안지자체 수요조사결과(내부자료)

### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

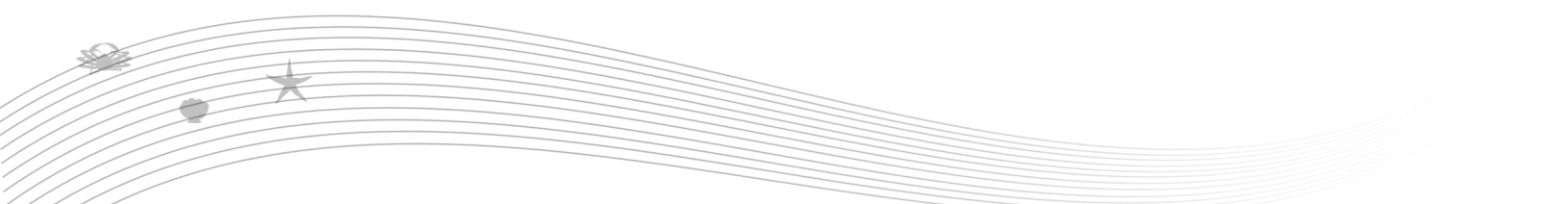
##### < 비 전 >

#### 생태계와 해양산업이 상생하는 연안

- 내적, 자립적 성장 동력을 키우는 발전 전략 추진
- 우수한 연안 자연경관 및 생태자원 보호
- 지역의 사회경제·자연환경 특성에 기초한 산업 육성

#### 2) 기본목표

- 해양생태-수산자원-해양관광의 연계·통합관리를 통한 지역경제 활성화
  - 해안사구, 해안림, 습지, 바다 등을 연계하는 해양생태계 통합관리기반 조성
  - 갯벌 매립의 최소화, 육상기인 해양오염물질의 유입방지, 수산업 자가 오염 저감 등으로 풍요로운 어장환경 유지 및 생물 종다양성 확보
  - 농업, 수산업, 해양관광 등 산업 활동 지원을 위한 기반시설 개선 및 확충
- 해양생태계 및 연안경관을 고려한 해양 기반 산업의 조화
  - 환경친화적 개발을 유도하고, 보전해야 할 곳은 철저한 보전 원칙 고수
  - 풍부한 연안 개발 잠재력을 활용한 신재생에너지 산업 지원과 기존 산업의 화합
- 레질리언스가 강한 연안지역사회 육성 및 연안관리 역량 강화
  - 연안 지역사회 건강성과 안전성 개선
  - 연안 관련 이해관계자의 참여와 협력을 통한 책임 있는 연안관리 실현
  - 연안지역사회의 여가소득을 도시근로자 수준으로 향상



## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 자연해안 실태조사 및 자연해안관리목표 설정

- 개발 및 이용압력이 높은 자연해안을 대상으로 자연해안관리 목표 설정
  - ※ 개발압력이 높은 충남의 자연해안 : 가로림만, 보령신항만 구역, 황해경제자유구역, 태안군 안면도 및 해안사구, 당진군 송산면 일원, 금강하구 등
- 자연해안 비율이 50% 이하인 아산시, 홍성군, 당진군 지역 자연해안관리 목표 조기 설정

#### □ 기 수립된 연안관리지역계획의 이행 평가 후 연안관리지역계획 수립

- 기 수립된 연안관리지역계획의 이행 사항을 점검하고, 연안용도해역 지정을 추진

#### □ 생태적 연결성을 고려하여 천수만, 가로림만 대상으로 광역지자체에서 연안관리지역계획 수립

- 천수만, 가로림만과 같이 인접 지자체의 경계를 넘어서 생태적 연계성을 고려해야 하는 지역의 경우는 필요시 광역지자체에서 연안관리지역계획 수립

#### □ 다차원적 연안관리지역계획 운용 체제 재편

- 지역주민, 이해관계자, 지자체의 참여와 협력을 토대로 연안용도해역의 결정이 이루어질 수 있도록 제도적 기반 구축
- 「보전연안해역」에 영향을 미치는 행정계획 또는 개발사업 시행 시 지역연안관리심의회 및 연안지킴이의 의견을 첨부하여 협의

#### □ 해상국립공원 및 수산자원보호구역의 합리적 조정

- 과도한 보호구역 지정으로 상대적 박탈감 및 민원발생이 많은 보호구역의 조정 시 지자체에 환경보전계획 수립 의무 부여
  - (지자체) 사업자의 계획 이행상황 점검 및 이행여부 사후관리 실시
  - (사업자) 해제지역에 시설 입지 시 경관평가를 통해 연안경관·환경과 조화 여부 결정 후 추진



- 해상국립공원의 체계적 보전 및 관리를 위하여 육지 중심의 용도지구제 개선
  - 해역의 특성에 맞는 별도 용도기준을 마련하여 적용 추진

□ **지역경제 활성화(개발촉진지구 및 신발전지역 등) 관련 사업의 체계적 추진**

- 현재 계획되고 있는 지역경제 활성화 관련 계획의 연안의 지속가능성, 투자 효율성, 지역사회 발전 등을 검토한 후 우선순위를 정하여 추진
- 계획의 내용이 지역경제 활성화, 정주기반조성 등 개발사업 위주로 추진되므로 연안환경용량관점에서 연안관리지역계획 수립 후 추진
  - 다만, 개발시기 문제로 연안관리지역계획 수립 후 추진이 어려울 경우 개발사업에 따른 환경영향을 최소화하기 위한 사전환경성 검토를 면밀히 수행

<표 5-18> 충남연안 지역발전 관련 지구·지역 지정 현황

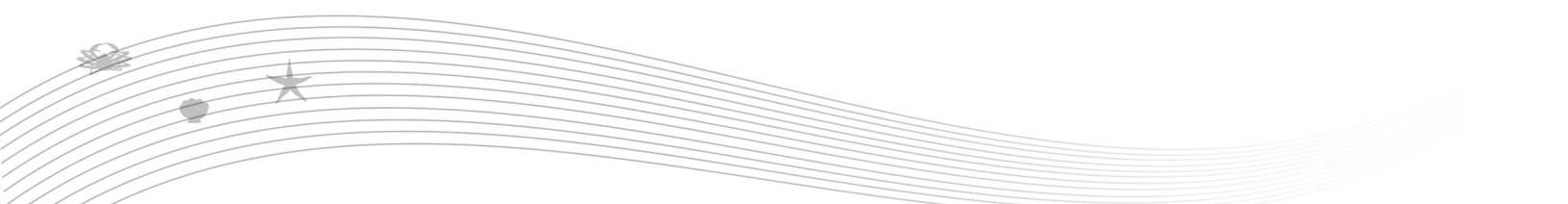
개발촉진지구	지역종합개발지구	신발전지역	신활력지역	지역특화발전특구	균형발전개발사업
아산시 홍성군 태안군 보령시 서천군	홍성군	서천군	서천군 홍성군	태안군 서천군 아산시 서산시	보령시 서천군 태안군

자료 : 충남도청, 2010, 내부자료

## 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

□ **해안사구 관리 강화**

- 우수해안사구 보호 및 연안·해양보호구역으로 지정 및 관리
  - (태안군) 원청, 구례포, 학암포, 삼봉사구 등
  - (보령시) 원산, 오봉 등
  - (서천군) 신흡사구 등
- 해당 지자체는 개발행위제한구역 설정 및 관리 : 일부 해안사구에 대해 골재채취허가 및 건축허가 제한



## ○ 훼손 해안사구 복원 대책 수립

- 태안군 안면읍 등의 훼손된 해안사구에 대한 체계적인 복원 : 모래 퇴적을 위한 울타리 설치, 인위적 사구 육성 및 사구식물 식재

※ 국토해양부 연안관리법에 따른 연안정밀조사 추진 : 현재 환경부는 우수한 해안사구를 대상으로만 조사 수행

## □ 무인도서의 보전 및 관리 강화

## ○ 무인도서 실태조사 실시 후 관리유형(절대보전·준보전·이용가능·개발가능) 지정

- 연안용도해역에 적합여부 검토한 후 중앙연안관리심의 거쳐 확정

※ 환경부, 국토해양부, 문화재청 등 관계부처와 공동조사 및 결과 공유

## ○ 조사결과 자연생태계 지형·지질·자연환경이 우수한 도서는 특정도서로 지정·관리

## ○ 지형경관이 우수하고 육상에서 찾기 힘든 식생과 철새 등 희귀 동·식물이 다수 분포하여 생태적 보존가치가 높은 무인도서를 체계적으로 보전

## ○ 개발가능 및 이용가능 무인도서로 관리유형이 지정된 지역은 개발·이용 행위의 주기적 점검

- 해역 환경수용력을 초과할 경우 대책 마련

## □ 연안·해양보호구역 지정 및 관리계획 수립

## ○ 대천천 하구, 신두리 해빈, 바람아래 해빈, 황도갯벌 등의 생태계 가치 증진 및 보호

※ 대천천 하구의 경우 습지보호지역 지정 추진

## ○ 연안·해양보호구역 지정 타당성 검토 및 추진

- 파도리 해빈, 근흥 갯벌, 연포 해빈, 남면 갯벌, 천북 갯벌, 장포리 갯벌, 장구만 갯벌, 죽산리 해빈, 송림리 갯벌 등

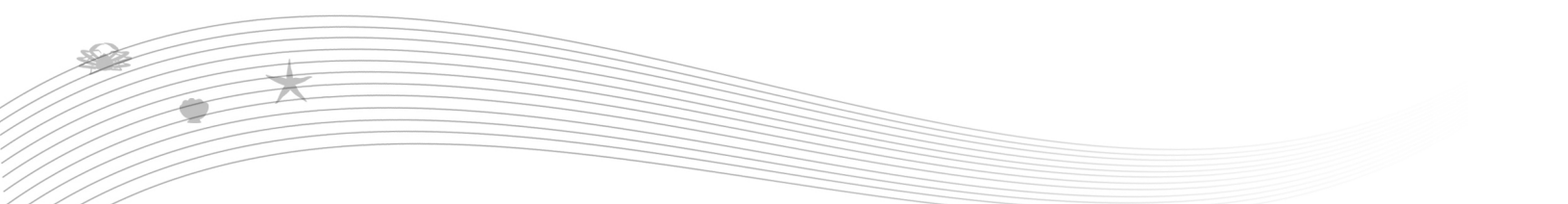


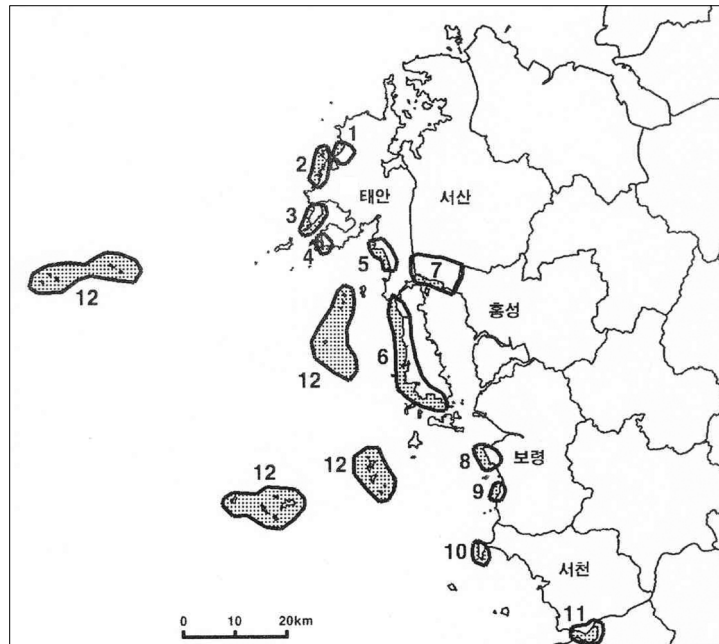
### □ 아산만 · 금강하구 관리체계 구축

- 아산만과 금강하구는 인공하구로 하구둑 주변이 지역공동체의 공간이 되도록 적극 지원하고, 더 이상 하구환경 훼손이 없도록 관련 지자체 간 협력
  - (아산만) 하구 전반에 걸친 개발이 추진됨에 따라 토지이용의 고도화와 평택당진항 물동량 증가 예상
    - ※ 아산연안 : 육상기인 오염원에 의해 잠재적 오염 위험이 존재하는 해역 (국토해양부, 2009)
  - (금강하구) 하구둑 내외 퇴적물 집적 및 준설, 하구둑 개방, 생태계 보전(서천군)과 산업단지개발(군산시)간 상충
- 금강하구 하구관리프로그램 도입 검토
  - 관련 광역지자체(전북,충남)가 공동으로 협력하여 하구관리프로그램 마련
  - 금강호, 금강하구, 유부도의 서식지 복원 및 개선 방안 강구

### □ 우수한 연안경관을 지닌 도서 및 연안의 경관관리방안 수립

- 모래해안 및 해안습지와 도서지역의 연안지역 정밀 조사
  - ※ 기지포해안, 남전리-송림리 해안, 신두리해안, 백리포/십리포 해안, 파도리 해안, 신진도 안흥해안, 몽산포해안, 안면도서쪽해안, 대천해수욕장, 관당리 해안 등 해안 습지
  - ※ 격렬비열도, 나치도, 내파수도, 외파수도, 외연도 등 도서지역
- 훼손된 연안경관의 정비 및 우수한 연안경관의 가치를 높이기 위한 관리대책 수립
  - 중앙정부의 연안경관 가이드라인과 지자체 조례 근거하여 연안경관 관리계획 마련
  - 경관관리 평가를 통해 우수사례와 미흡사례를 발굴하고 정보 공유 추진 : 우수사례에 대해서는 연안정비사업 등의 재정지원 우선 추진 (국고 보조율 상향 조정)





[그림 5-5] 충남연안 우수연안경관 지역

주 : 1. 신두리해안, 2. 백리포, 십리포 해안, 3. 파도리 해안, 4. 신진도 입구(안흥) 해안, 5. 몽산포 해안, 6. 안면도 서쪽 해안, 7. 서산시 A,B지구 방조제 내부, 8. 대천해수욕장, 9. 관당리 해안, 10. 마량리 해안, 11. 원수리, 당선리 해안, 12. 격렬비열도, 나지도, 내파수도, 외파수도, 외연도 등

자료 : 해양수산부, 2003, 연안실태에 관한 기초조사: 서해안 연안실태조사

○ 태안군 중요 연안생태·지형경관 목록(inventory) 작성과 관리·이용지침 마련

- 모래해안, 해안하구 식생, 곰솔군락, 모감주나무군락, 소나무군락 등 해양경관 정밀조사 및 보전관리체계 마련
- 안면도 내 해수욕장 주변 경관관리 필요

□ 해양생물 서식·산란지의 회복 및 복원 계획 수립

- 생태계정밀조사를 통해 서식지 유형구역 구분과 유형별 생태계 및 생물자원 평가 후 관리·복원계획 수립
- 해역생태계 정밀조사 후 중요한 산란·서식처에 관한 유형구역과 생물자원 가치평가 후 관리·복원 계획 수립

※ 조사대상지역 : 태안군 전 연안(허베이스피리트호 사고 지역 우선 실시)

### □ 천수만, 아산만 등 주변 해역의 종합적 수질개선 대책 수립

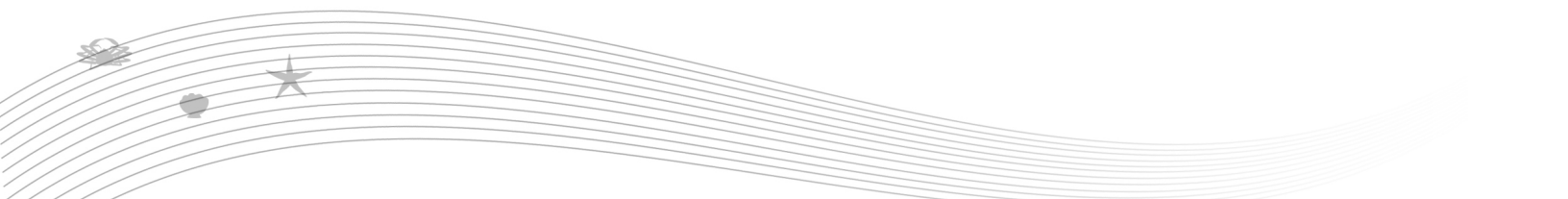
- 수산자원의 보전(생물자원의 산란 및 서식에 적합한 환경) 및 해양환경 상태의 유지·개선을 위한 지속적인 관리를 위해 천수만 환경관리해역 지정
  - ※ (지형) 간조시 광활한 갯벌 노출, (주요종) 풀망둑, 얼룩망둑, 실망둑, 참서대, 민태, 보구치, 청보리멸, 등가시치, 양태, 주둥치 등
- 「해양환경관리법」에 의한 환경보전해역으로 지정하여 관련 해양환경 유지 및 보호 사업을 추진
- 생태계 과정·기능·구조 회복, 오염원 차단, 이해관계자 협력, 지속적인 사업 이행 사항 점검
- 삼교호, 간월호, 부남호, 아산호 등 인공호 등 수질 개선
  - 인공호 관련 유역의 환경기초시설설치 및 비점오염원 관리 시설 설치
  - 외해와 수질 통합관리 모니터링 실시

### □ 마rina 조성 등에 따른 연안비점오염원 관리강화

- 비점오염원 발생 및 유입경로에 비점오염원 저감 및 처리대책을 수립하고 환경용량과 지속가능성을 고려한 관리체계 강화
- 신규사업 시 비점오염원 관리대책을 수립하여 추진하고, 비점오염원 관리를 위한 경제적 유인제도 도입 방안 마련

### □ 연안지역 정주 여건 개선 및 해양관광 활동 참여 기회 확대

- 해양생태관광 및 체험 공간 조성
  - 해안경관 : 호도해수욕장, 외연도매바위, 선바위, 고추섬, 용굴, 용난바위, 명장섬, 염성해변, 사장해변, 송도 해안절벽 등
  - 해안산책로/바닷길 : 외연도 명금해안 산책로, 무창포 신비의 바닷길 등
  - 철새도래지 : 천수만철새도래지, 금강하구둑 및 서천 유부도, 간월도 등
- 연안에 입지한 기 지정 관광지 및 관광단지 생태적 리모델링
  - 섬, 바다, 호수, 연안경관, 문화자원 등이 어우러진 연안 관광활동 프로그램 및 참여 유도
  - ※ 토지개발수단으로 관광지 제도 활용, 관광지 조성 추진 지연, 공공적 성격 퇴색





- 기 지정 관광지별로 환경성 검토, 조성계획, 리모델링, 마케팅 계획 단계별 추진
- ※ 만리포 관광지, 난지도 관광지, 비인면 선도리 관광지(지정 예정) 등

### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

- 생태적 가치가 높은 태안군 일대 모래해안을 대상으로 연안침식모니터링체계 구축
  - 안면도 일대 해안사빈에 관한 모래유실, 해안선 후퇴 등의 변화를 파악
- 연안 침식 원인 파악 및 관리 대책 수립
  - 서천 송림리, 서천 해창리, 태안 천리포, 대산 독곶리 등
- 기후변화 대응을 위한 연안정비사업 추진 및 주기적 점검
  - 연안재해방지 뿐만 아니라 해당지역의 생태적 가치를 높일 수 있는 기능을 더한 연안정비사업 추진
  - 연안정비사업 시행 후 효과 평가, 시설 이력 관리 등을 평가할 수 있는 연안정비 사후관리체계 구축

### 4) 연안 거버넌스 구축

- 가로림만 조력발전을 둘러싼 보전-개발, 개발 간 갈등 체계적 해소
  - 갈등주체 : 한국서부발전(주), 찬·반 지역주민, 해당지역 지자체, 중앙 관계 부처
  - 갈등내용 : 한국서부발전(주)에서 충분한 환경영향평가와 주민과의 협의 없이 가로림만에 조력발전소 건설을 추진하여 지역 주민 불만 팽배
  - 갈등성격 : 보전과 개발 가치 충돌
  - 보전-개발의 가치 충돌로 연안 생태계 훼손을 최소화하는 개발방향 설정
    - 보전가치가 높은 생태계와 자연환경에 대한 이용·개발 주체와 보호 주체 사이의 의견 차이는 객관적인 자료와 과학적인 접근을 통해 해결
    - 충청남도 지역연안관리심의회에서 가로림만 연안관리지역계획 승인 시 검토

#### □ 화력발전소 건설로 인한 주변해역 이용 및 인접 개발의 상충 조정

- 갈등주체 : 사업 주체 간
- 갈등내용 : 당진화력본부 회처리장 증설에 따른 인근 농어촌 휴양단지 조성 및 수산활동에 부정적 영향
- 갈등성격 : 개발과 이용(어업활동) 행위 경합
- 수산자원의 보호와 환경피해저감대책을 마련하고, 인근 어업권자 등 어업인과 사전협의 등을 통한 민원을 해소한 후 추진

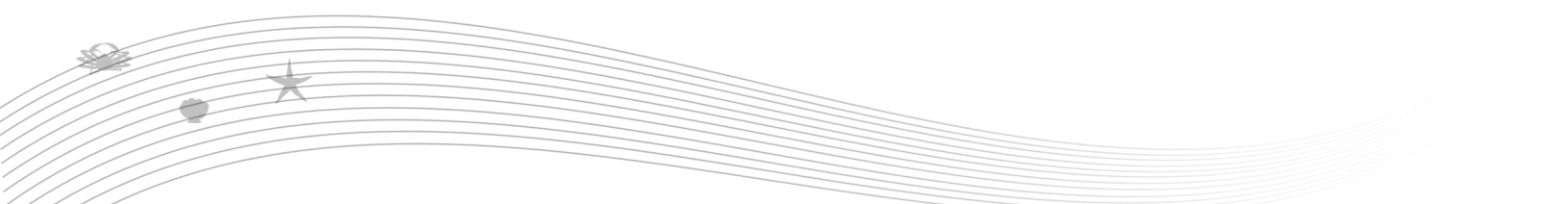
#### □ 연안·해양 갈등조정 메커니즘 구축

- 시범사업·지역 또는 중점정책 선정 후 집중관리를 통한 정책협력체계 마련
  - 다양한 의견수렴 통로 확대, 의사 결정을 위한 효율적 의사전달 체계 구축
- 갈등 관리 체제 도입 및 적용
  - 갈등 발생 예방 : 서산미래혁신산업단지 사업, 무인도서(보령시) 개발
    - ※ 외연도(가고섬은섬)-호도(도서종합개발사업)-장고도권역(장고도, 고대도, 삽시도(명품섬) 다양한 기관에서 개발 추진 예정
  - 갈등 사후 관리 : 서천군 장항갯벌 관련 대안사업

### 5) 연안관리 실행력 강화

#### □ 연안 개발의 계획적 관리를 위한 영향평가 실시

- 환경용량, 사업 우선순위 등 중요성, 지역파급효과 등을 감안한 사전 협의 체제 마련
  - 사업추진 주체간의 사전 협의 없이 진행됨으로 계획 추진 시 충돌 예상
    - ※ 서산시 미래혁신 산단 조성과 가로림만 조력 발전 개발이 인접하고 있어 연안 환경용량을 초과 예상
    - ※ 당진화력의 회처리장 증설에 따른 영향권역과 도비도 농어촌 휴양단지, 난지도·왜목마을 조성 대상지 충돌
  - 지역주민의 협의와 과학적인 정보를 바탕으로 효율적인 사업 추진



- (아산시 갈매 갯벌) 연안에서 계획된 사업에 대한 연안 및 해역의 환경 생태 영향 평가 후 추진

#### □ 연안 개발 수요의 적정 관리

- 연안에서 보전·이용·개발행위 시 국가 차원에서 심사기능 강화
  - 「선 계획, 후 이용·개발」 체계를 확립하기 위해 사업시행 전에 반드시 지역계획을 수립하고 국토해양부 등 관계기관과 협의
- (공유수면 매립) 매립지내에서는 건축물 설치 시 자연조망권을 확보하고, 가능한 친수공간으로 활용, 오폐수 및 폐기물 등의 처리대책 수립 후 시행
- (연안육역 개발) 안면도 해송을 활용한 Pine Coast 개발로 해송이나 주변 연안지역이 훼손될 가능성이 크므로 개발사업 내용 검토

#### □ 공유수면 관리 실태 및 불법 매립지의 주기적 점검

- 평택지방해양항만청 및 대산지방해양항만청과 관련 지자체 담당자는 공유수면 관련 매립 및 점·사용 실태를 주기적으로 점검하여 조치
  - 점사용 허가조건 준수여부, 허가지역의 초과사용 행위여부, 불법 공작물 설치 등 무단 사용 행위 및 매립지에 대한 매립목적과 토지이용과의 일치여부, 준공인가 전 사용여부, 매립면허 및 실시계획 승인조건 이행 여부인, 불법행위 및 관할 지자체의 원상회복 명령 조치 등

#### □ 연안·해양생태 공간정보 구축

- 해양생물 및 서식지 관련 인벤토리 작성 및 관리
- 중요 서식지를 파악하고, 인간의 영향 및 민감한 지역을 판단하기 위한 근거 자료 확보



## 5. 추진체계

&lt;표 5-19&gt; 충남연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리제도 적용	• 자연해안관리목표 설정	전 연안	시·군	도	2013
	• 연안용도해역 지정	전 연안	시·군	도·국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 연안관리지역계획 수립 (천수만, 가로림만은 필요시 광역지자체에서 수립)	전 연안	시·군 (도)	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 해상국립공원 및 수산자원보호구역의 합리적 조정	-	국토해양부 (연안계획과) 농림수산식품부 (자연환경과) (자연자원과)	시·군	계획기간
	• 지역경제 활성화 관련 사업의 체계적 추진	전 연안	국토해양부 (연안계획과, 지역정책과)	시·군	계획기간
생태계 건강성 및 연안경관 증진	• 해안사구 관리 강화	해안사구	국토해양부 (해양생태과) 환경부 (자연정책과)	시·군	계획기간
	• 무인도서의 보전 및 관리 강화	무인도서	국토해양부 (해양영토개발과)	시·군	계획기간
	• 연안·해양보호구역 지정 및 관리계획 수립	-	국토해양부 (해양생태과) 환경부 (자연정책과)	시·군	계획기간
	• 아산만 및 금강하구 관리체계 구축	아산만, 금강하구	관련 도·시·군	국토해양부 (해양환경정책과)	2015
	• 우수 연안경관을 지닌 도서 및 연안의 효율적 보전·관리방안 수립	전 연안	도·시·군	-	계획기간

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
	• 해양생물 서식·산란지의 회복 및 복원 계획 수립	-	국토해양부 (해양생태과)	-	2013
	• 천수만, 아산만 등 주변 해역의 종합적 수질개선 대책 수립	천수만, 아산만, 인공호(삼교호, 부남호, 아산호 등)	국토해양부 (해양환경정책과)	관련 도·시·군	2015
	• 마리나 조성 등에 따른 연안비점오염원 관리강화	-	도·시·군	-	2016
	• 연안지역 정주 여건 및 해양 관광 활동 참여 기회 확대	전 연안	도·시·군	국토해양부 (해양정책과)	계획기간
	• 태안군 일대 모래해안을 대상으로 연안침식모니터링체계 구축	-	도·시·군	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
기후변화 및 재해 대응 강화	• 연안 침식 원인 파악 및 관리대책 수립	-	도·시·군	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
	• 기후변화 대응을 위한 연안정비사업 추진 및 주기적 점검	전 연안	도·시·군	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
	• 가로림만 조력발전으로 보전-개발, 개발 간 갈등 체계적 해소	가로림만	도·시·군	국토해양부 (연안계획과)	2013
연안 거버넌스 구축	• 화력발전소 건설로 인한 주변해역 이용 및 인접 개발의 상충 조정	-	도·시·군	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 연안·해양 갈등조정 메커니즘 구축	-	국토해양부 (연안계획과)	관련 도·시·군	2013
	• 연안 개발의 계획적 관리를 위한 영향평가 실시	전 연안	국토해양부 (연안계획과, 해양생태과)	시·군	계획기간
연안관리 실행력 강화	• 연안 개발 수요의 적정 관리	전 연안	국토해양부 (연안계획과)	시·군	계획기간
	• 공유수면 관리 실태 및 불법 매립지의 주기적 점검	전 연안	지방해양항만청	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
	• 연안·해양생태 공간정보 구축	전 연안	국토해양부 (연안계획과)	국립해양조사원 시·군·구	계획기간

### 제3절 전복연안

#### < 비 전 >

계획적 이용과 관리가 구현되는 신발전 연안



#### < 기본목표 >

- 연안의 환경수용력을 고려한 군산-새만금 권역 개발수요 관리
- 연안의 생태적·경관적 가치의 제고를 통한 도서 및 곰소만 발전 연계 강화
- 개발수요의 급격한 확대에 따른 갈등발생 최소화



#### < 현황 및 여건 >

- 연안 시도 중 인구가 가장 적고 지속적인 감소 예상
- 연안 지자체의 총생산은 26.2%로 높지 않으며, 재정자립도 전국 최하위
- 새만금 간척 등 대단위 매립으로 인공해안의 비율이 높음
- 금강하구 겨울철새 최대 도래지
- 연안해역의 높은 오염도와 낮은 연안지역 하수도 보급률
- 환황해·대중국 교역 거점 육성 추진 중
- 산업과 관광이 결합된 새만금 개발추진
- 고군산군도-변산반도-선운산으로 이어지는 연안 관광권역 형성

#### <현안>

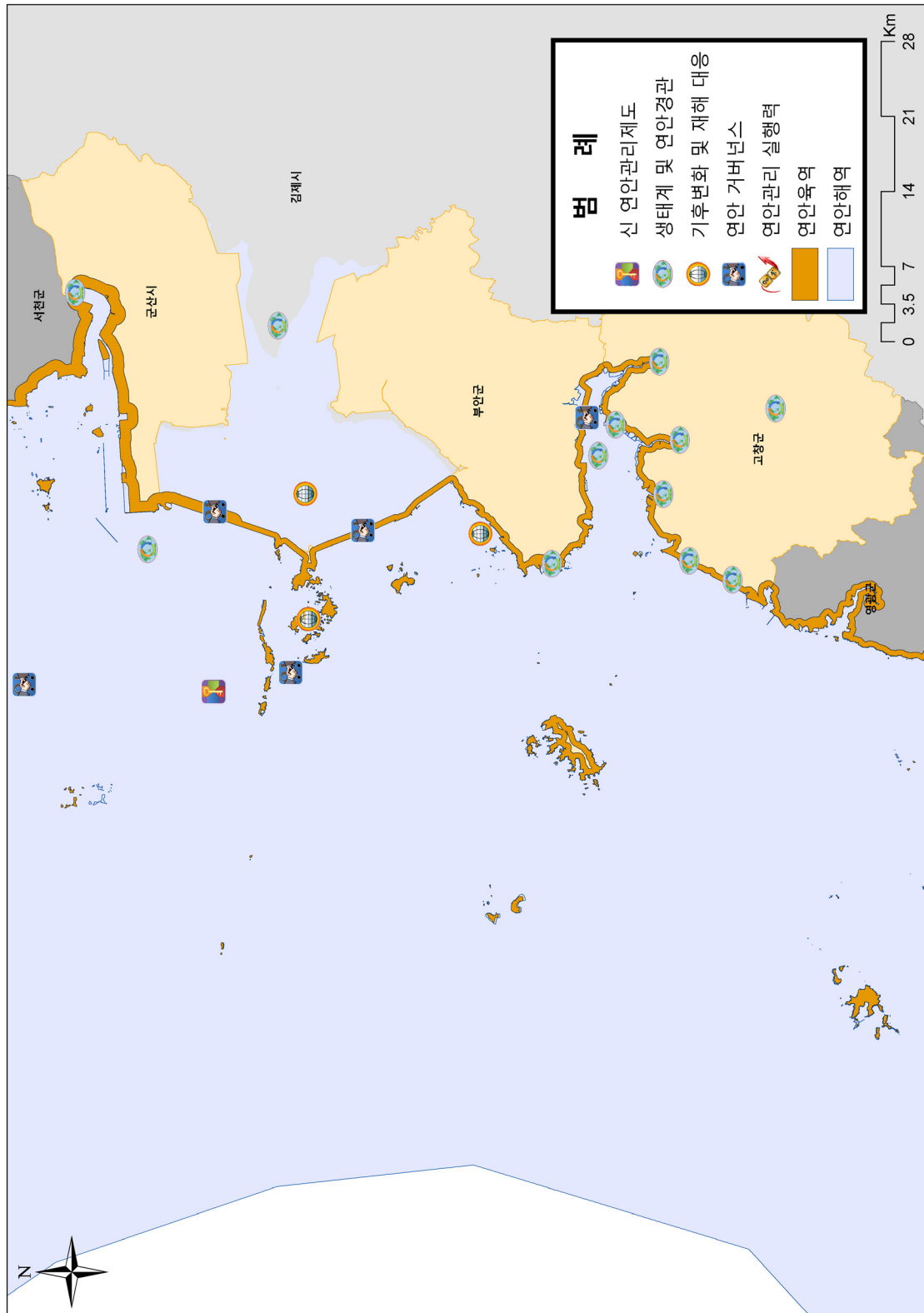
- 전북 연안 산업 및 관광단지 등 이용개발 수요 급증
- 군산 및 전주포 연안(새만금 외해역) 해양환경 관리 시급
- 향후 새만금 담수화 및 내부 수질 변화 가능성 주목
- 새만금 인근지역 해안침식 및 해양환경·생태계 변화
- 고창 해안 철조망 제거 이후 해안이용 증대
- 새만금 매립토 확보 관련 지자체와 갈등

[그림 5-6] 전복연안 연안통합관리 기본구상

&lt;표 5-20&gt; 전북연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 새만금 방조제 외해역 기능구 구분 및 연안용도해역제 우선 도입 ③ 연안관리지역계획 공동 수립
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 금강 하구역 기수역 복원 방안 마련 ② 고창 연안지역 염전지역 갯벌 복원 ③ 곰소만 습지보호지역 확대 지정 ④ 소하천 생태복원 사업을 통한 기수역 생태계 복원 ⑤ 바다숲 조성을 통한 해중생태계 건강성 증진 ⑥ 고창연안 유역관리 강화 ⑦ 군산연안-전주포 연안 '특별관리해역' 지정 및 관리계획 수립 ⑧ 새만금 권역 연안오염총량관리제 도입 검토 ⑨ 새만금 내측 방조제 서식 해파리 등 유해생물 방제 ⑩ 고창 명사십리 해안숲길 보전 및 계획적 관리 ⑪ 부안-고창 해안경관 관리
기후변화 및 재해 대응 강화	① 새만금 주변 해수욕장 등 연안침식 관리대책 공동 마련 ② 새만금 개발단지 기후변화 및 해수면 상승 취약성 평가
연안 거버넌스 구축	① 고군산군도 지속가능 발전 민관위원회 구성 ② 곰소만 습지보호지역 공동 관리위원회 구성 ③ 새만금방조제 관리 민관 위원회 구성 ④ 도계 간 어업권 갈등 조정을 위한 T/F 구성
연안관리 실행력 강화	① 공유수면 관리실태 및 불법 매립지 주기적 점검 ② 지역연안관리심의회 기능 확대를 통한 연안관리 평가





[그림 5-7] 전북연안 중점 추진과제 현황



## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

#### □ 전라북도는 연안 시·도 중 인구가 가장 적고 지속적인 감소 예상

- 전라북도의 연안인구(군산시, 김제시, 고창군, 부안군 단위)는 약 48만 명으로 시도별 연안인구 중 전국 최하위(2009년 기준) 수준이며 과거 10년간 꾸준히 감소하는 경향
  - 전라북도 전체 인구 185만 명의 약 26%가 연안 시군에 거주
  - 인구밀도 237명/km<sup>2</sup>로 전국 499명/km<sup>2</sup>, 전국 연안 417명/km<sup>2</sup>에 비해 낮은 수준
  - 전국연안의 인구밀도가 2002년 대비 2.7% 증가한데 비해 전북연안은 오히려 -8.5% 감소
- 2020년 4개 시·군 인구는 2009년 대비 21% 감소한 약 38만 명 수준으로 예측

<표 5-21> 전북연안 인구 전망

구분	군산시	김제시	고창군	부안군	전북 연안
관측인구(2009년)	266,922	94,770	60,102	60,204	481,998
예측인구(2020년)	239,610	65,133	37,836	38,029	380,608
비고(예측기법 등)	선형식	선형식	선형식	선형식	21% 감소

※ 최근 새만금 관련 개발이 활발한 군산시는 2000년대 중반까지 감소하였으나 이후 증가세로 전환되어 향후 인구 추이에 변화가 예상

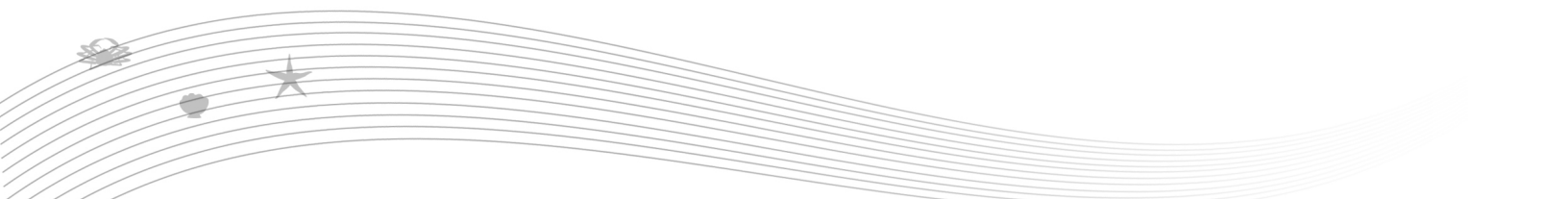
#### □ 전북지역 재정자립도는 23.6%로 전남 다음으로 가장 낮은 수준

- 시군별로는 군산시 23.5%, 김제시 12.6%, 고창군 10.2%, 부안군 13.0%로 열악한 수준(2009년 기준)
  - 전국 평균 53.6%, 연안 시군구 평균 25.7%
- 전북 내 14개 기초지자체 중 연안에 위치한 4개 지자체의 지역내 총생산(GRDP)은 전북 전체 지역 내 총생산의 26.2%에 달하는 수준(동서남해안권발전기획단, 2009)

- 전북 연안지역 사업체는 32,413개(2009년 기준)로 2002년 기준 감소세
  - 전국연안에서 사업체수가 2002년 대비 13.2%로 크게 증가하였으나, 같은 시기 전북연안에서는 오히려 사업체수가 감소
  - 사업체종사자 수는 +4.0%로 증가경향이나 전국연안 전체의 증가세가 12.5%에 달하는 것에 비하면 매우 낮은 수준의 증가경향
- 전라북도 연안 지역은 농림어업이 비교적 발달
  - 전북연안의 농림어업 입지계수(LQ)는 3.58로 전국연안 평균 1.89보다 높고 군급 연안평균인 3.57에 가깝음
    - 과거 2002년에는 농림어업의 입지계수가 3.20에서 다소 증가한 양상

## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

- 새만금 간척 등 대단위 매립으로 인공해안의 높은 비율
  - 1970년 이후 전북 지역의 공유수면 매립지는 총 17개소로 전국 대비 2.3%에 불과하지만 면적은 약 442km<sup>2</sup>로 전국 대비 23.2%로 매우 높음.
    - 군산 산업단지와 신항만, 새만금 간척지 개발 등의 대규모 개발의 영향
  - 전북 연안지역의 연안개발계획은 67건, 778km<sup>2</sup>로 건수에 비해 면적이 넓고 면적기준으로 전국 1,671건의 면적 2,017km<sup>2</sup>의 38.6%에 달함.
  - 전북은 해안선이 비교적 짧은 490.85km로 전국(13,508.74km)의 3.6%이며, 이중 자연해안선은 289.47km로 전체의 59.0%에 불과
    - 해수욕장으로 이용되는 사빈해안은 전북 내 9개소, 8.8km로, 전국 316개소, 283.5km의 2.8%(길이 기준, 3.1%)에 불과
- 갯벌면적의 급격한 감소와 곰소만 갯벌 보전 강화
  - 전북 지역의 갯벌은 전체 갯벌의 4.7%로 서해안권임에 비해 비중이 크지 않으며, 꾸준히 감소하는 추세
    - 전북 지역 갯벌 면적: 321.6km<sup>2</sup>(’87) → 132.0km<sup>2</sup>(’03) → 117.7km<sup>2</sup>(’08)
    - 새만금 간척사업에 따른 대규모 갯벌 매립의 영향



- 2000년 대 중반 이후 곰소만 갯벌을 중심으로 보전 및 복원 수요 증가
  - 부안군과 고창군이 인접한 곰소만 내 부안줄포만 갯벌('06.12.15) 4.9km<sup>2</sup>과 고창갯벌('07.12.31) 10.4km<sup>2</sup>를 습지보호지역으로 지정
  - 고창갯벌 습지보호지역 배후의 폐염전 등을 갯벌 복원 시범사업 대상으로 선정하여 복원 사업 시행 중

#### □ 전라북도 연안에 지정된 보호구역은 전국 대비 작은 규모

- 전라북도 연안에 지정된 연안·해양보호구역은 27개소(%), 189.9km<sup>2</sup>(%)로 전라북도 해안선 비율(3.6%)과 유사한 비율

<표 5-22> 전북연안 연안·해양보호구역 지정현황

시도	전라북도		
	지구수 (개소)	면적 (km <sup>2</sup> )	
습지보호지역	2	15.3	부안줄포만(4.9km <sup>2</sup> ) 고창갯벌(10.4km <sup>2</sup> )
국립공원	1	154.72	변산반도(1988.6.11) 육역 145.55, 해역 9.2
야생동식물보호구역	10	19.28	연안 시군구
천연기념물	14	0.555	
전 체	27	189.855	전국 대비 4.8%(개소 기준) 1.9%(면적 기준)

주 : 천연기념물에는 천연보호구역, 명승을 포함  
자료 : 개별 보호구역 지정 고시

#### □ 전국에서 가장 많은 수의 겨울 철새가 금강하구를 중심으로 도래

- 겨울철 전북연안에서 발견되는 조류는 전국 연안에서 발견되는 총 개체수의 54.9%로, 지역 조사대상지의 수(9개소, 전국대비 9.3%)에 비해 매우 큰 비중
  - 금강, 만경강, 동진강이 각각 개체수 기준으로 전국 1위, 8위, 10위에 해당
- 도래하는 겨울 철새가 주로 담수를 좋아하는 오리류로 새만금 간척이 본격화된 이후 담수성 오리류는 더욱 증가할 전망

- 갯벌을 주로 활용하는 도요물떼새류는 서식환경 악화로 오리류에 비해 상대적으로 출현빈도가 줄어듦 가능성

#### □ 연안개발 수준에 비해 연안해역의 오염도 심각

- 전북 연안에 해당하는 군산연안, 전주포 연안, 고창연안은 오염도 종합 순위로 전국 66개 단위 해역 중 상위 3위에서 12위까지 해당
  - 군산연안을 제외하고는 연안에 산업단지가 별로 없는 유역이며 해역 환경도 개방적인 상태이나, 유역 내 축산시설과 사람한테서 배출되는 오염물질에 대한 관리가 미비
  - 서천군이 포함된 군산연안과 전주포 연안의 보급률이 30% 이하 수준으로 낮은 상태임

<표 5-23> 전북연안 오염우심해역 현황

구분	평균(mg/L) 및 전국 순위(오염 상위)					
	COD	TN	TP	오염도 순위	가축사육수 순위	하수처리율(%)
군산 연안 (서천 포함)	1.74 (7위)	0.796 (4위)	0.086 (5위)	전국 3위	전국 5위	29.6
고창 연안	1.60 (9위)	0.564 (12위)	0.096 (4위)	전국 7위	전국 4위	77.2
전주포 연안	1.40 (21위)	0.527 (15위)	0.078 (6위)	전국 12위	전국 2위	27.3 (유역면적 2위)

자료: 국토해양부(2009), 육상기인오염원 관리대책 수립연구.

#### □ 하수도 보급률 1997년 0%에서 2008년 67.7%로 크게 증가

- 전북 연안지역 하수도 보급률은 1997년 당시 0%에서 시작하여 2002년 55.4%, 2007년 62.1%, 2008년 67.7%로 급격히 증가
  - 행정구역별로 군산시 86.3%, 김제시 47.7%, 고창군 42.4%, 부안군 43.7%

<표 5-24> 전북연안 하수도보급률 추이

단위 : %

구분	연도		
	1997	2002	2008
전국	60.9	75.8	88.6
전국 연안	34.1	52.8	84.2
전북	34.3	66.3	77.7
전북 연안	0.0	55.4	67.7

□ 금강 유입수의 수질은 총인을 중심으로 매우 악화

○ 금강하구역 수질은 COD 7.4mg/L, 부유물질 24.9mg/L, 총인 0.114mg/L으로 총질소를 제외하고 대개 IV등급에서 VI등급 수준

※ 총질소에 대한 총인 농도 비율이 30.9로 16을 넘는 경우에 해당되어, 총질소 기준은 적용하지 않음(「환경정책기본법」시행령)

<표 5-25> 금강 담수호 수질 현황

구분	COD	부유물질(SS)	총질소	총인
농도(mg/L)	7.4	24.9	3.52 (적용치 없음)	0.114
등급	IV (약간나쁨)	V/VI (나쁨/매우나쁨)	II (약간좋음)	V (나쁨)

주 : 2000~2010년 국가수질환경측정망의 금강하구연1, 2, 3의 수질의 평균

자료 : 환경부 물환경정보시스템

<표 5-26> 전북연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	증감률
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	+3.6%
	전북연안	523	482	-7.8%
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	417	+2.7%
	전북연안	259	237	-8.5%
사업체수 (천 개소)	전국연안	842	953	+13.2%
	전북연안	33	32	-3.0%
사업체 종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,507	+12.5%
	전북연안	125	130	+4.0%
산업단지 (개소)	전국연안	174	240	+37.9%
	전북연안	16	19	+18.8%
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	84.2(2008년)	△31.4% 증가
	전북연안	55.4	67.7(2008년)	△12.3% 증가
도시지역 비중 (%)	전국연안	18.9		※2008년 기준
	전북연안	15.6		
생태자연도 1·2급 비중 (%)	전국연안	45.9		※2008년 기준
	전북연안	26.2		
연안·해양보호구역	전국연안	525개소(10,006.9㎢)		※2010년 기준
	전북연안	27개소(189.9㎢)		
야생동식물보호구역	전국연안	166개소(207.83㎢)		※2008년 기준(전국) 2009년(전북)
	전북연안	10개소(19.28㎢)		

구분		2002년	2009년	증감률
해안선 (km)	전북 해안선	490.85		※2010년 기준
	자연해안선	289.47 (59.0%)		
해수욕장	전국연안	316개소 (283.5km)		※2008년 기준
	전북연안	9개소 (8.8km)		
해안사구 (개소)	전국연안	133		※2001년 환경부 조사결과
	전북연안	9		
관광객 (천 명)	전국/전북	734,107 / 51,909 (전국의 7.1%)		※2009년 기준
	전북연안	19,996 (전북의 38.5%)		
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		※2000~2007년 누적 피해액
	전북연안	279		

주: 산업단지는 2007년 기준

### 3) 관련 계획 현황 및 연안관리 수요

#### □ 군산-새만금 권역 경제자유구역 중심 환황해대중국 교역 거점 육성

- 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)에서는 군장신항을 중심으로 교역 강화, 고군산-변산을 잇는 복합휴양관광레저 지구 조성 제시
  - 군장신항의 중국 및 동북아 교역의 거점지역으로 육성
  - 역사문화자원의 세계적 문화·관광산업화, 권역별 역사문화관광·산악 휴양관광·해양문화관광 인프라조성, 고군산 및 변산을 연계한 국제적인 복합관광레저단지 조성
  - 광역환경관리센터 설치·운영, 새만금호의 수질보전사업, 서해안 갯벌형 바다목장 육성, 신·재생에너지의 실용화 기반 확충
  - 백제문화권개발, 군장대교 건설을 통한 지역간 연계체계 강화
- 제3차 전라북도 종합발전계획 수정계획 (2006~2020)에서는 새만금을 중심으로 개발구상이 포함되어 있으며, 특히 새만금 신항을 중심으로 환황해경제권 물류 중심지로 발전하고자 함.
  - 군장산업단지, 군장신항, 군산자유무역지역, 새만금지구, 새만금 신항을 중심으로 환황해경제권의 첨단산업거점, 국제교역 및 물류기능을 담당
  - 문화관광자원의 개발 : 새만금 관광권, 해양문화 관광권(부안, 고창 등 해양 문화관광 연계축 구성)
  - 새만금 방조제 내외부에서 풍력발전단지건설

### □ 산업과 관광이 결합된 새만금 개발 추진

- 새만금·군산 경제자유구역(지식경제부 고시 제2008-35호)은 군장 산단을 포함하여 새만금지구에 산업과 관광의 결합, 고군산지구를 중심으로 고급 휴양지 조성을 계획

<표 5-27> 새만금·군산 경제자유구역 지구별 주요 내용

지구	면적(천㎡)	주요 사업 내용
군장국가산단지구	17,428	군장국가산업단지, 군장신항만을 중심으로 첨단생산 및 물류 기능 담당
새만금지구	28,600 (산업18,700 관광 9,900)	생산, R&D, 국제업무 기능의 새만금산업지구와 레저·스포츠, 상업, 문화·전시 기능의 새만금 관광지구 배치
고군산군도지구	4,362	마리나, 고급호텔, 카지노, 콘도 등을 결합한 고급휴양지로 조성
군산시배후지구	16,596	주거기능을 비롯한 상업업무, 문화, 주상복합, 외국인전용주거단지 등의 다양한 기능이 어우러진 고품격의 선진국형 생태신도시로 조성
소계	66,986	4개 지구, 2030년까지 2단계 추진

- 새만금 방조제 명소화 만들기 기본계획을 수립하여 세계 최장 새만금 방조제를 활용하여 관광자원으로 부각
  - 방조제 축조시 발생한 다기능부지(420ha) 활용 관광명소로 개발하고 개발이익은 새만금 유지관리 재원 활용(농어촌공사 위탁시행)
  - 휴양·숙박시설, 생태·체험공원, 해양수변활동·위락시설, 주차·휴게 시설 등
- 새만금종합실천계획(2010.1)에 따르면 새만금 개발의 비전은 ‘새로운 문명을 여는 도시, 새만금(Ariul)-동북아 경제중심지로서 미래성장엔진’으로 설정
  - 산업, 국제업무, 관광레저 및 생태환경 기능을 도시 내에 복합적으로 배치한 ‘복합도시’로 통합 개발
    - ※ 5대 도시조성 목표 : “세계적 수변레저도시”, “글로벌 국제도시”, “녹색성장 시범도시”, “인간중심 도시”, “한국적 전통문화도시”
  - 개발의 비전과 목표의 변화에 따라 기존 수질보전대책에 더한 추가 수질대책(안)을 제시
  - 추가대책에는 오염우심지역 관리, 하천유지용수 확보, 오염부하가 큰 오염원 근본 관리대책 마련, 비점 관리, 총인 방류수 수질기준 강화 등 포함

□ 고군산군도-변산반도-선운산으로 이어지는 연안 관광권역의 육성

- 기존의 변산지구와 함께 새만금 방조제 완공에 따른 고군산군도 지구와 새만금 관광지구로 이어지는 해양관광벨트의 조성
- 서해안권광역관광개발계획(문화체육관광부, 2006)은 고군산군도지구, 새만금지구, 변산지구로 구성된 JB Sunset 리조트 사업 제시

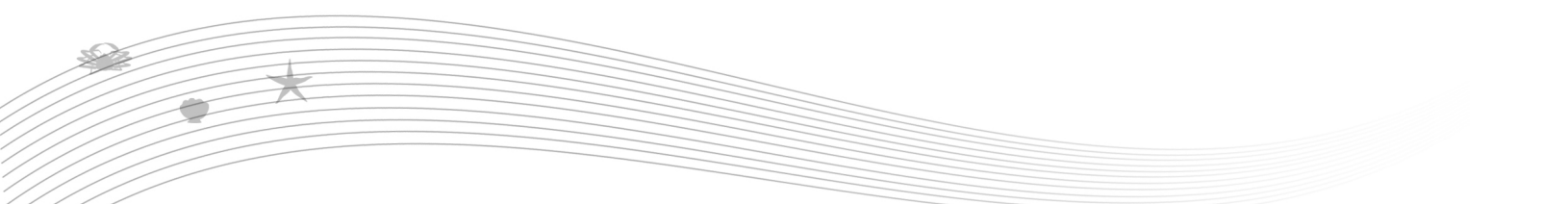
<표 5-28> JB Sunset리조트 사업개요

구분	사업개요
새만금 지구	전라북도 부안군 계화면 새만금 사업지내 관광휴양용지, 약 300만평
변산 지구	전라북도 부안군 변산반도 일원, 약 16만평
고군산 지구	전라북도 군산시 옥도면 선유도, 신시도 등, 약 26만평

- 서해안권 발전종합계획(2010.12.30)은 새만금을 서해안의 3대 메가 경제권(수퍼경기만권, 충남서해안권, 새만금권)의 하나로 육성
  - 새만금 산업·관광 융합권을 중심으로 군장 주력산업권이 결합하는 미래의 거점경제권
  - 주요 대상 산업으로는 신재생에너지·차세대 자동차, 국제비즈니스 업무, 식료산업 및 자연생태·체험·해양레저 관광벨트를 포함

<표 5-29> 서해안권 발전종합계획 주요 내용

4대 전략	연안지역 관련사업
국제비즈니스의 거점 및 환황해권 협력체계 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 새만금 배후 복합물류단지 개발(군산)</li> <li>▷ 국제업무타운 조성</li> </ul>
초일류 첨단 산업벨트 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 새만금 풍력 클러스터 조성(새만금)</li> <li>▷ 식품산업벨트 구축 연계</li> </ul>
글로벌 해양 생태-문화 관광벨트 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 새만금권 복합휴양레저도시 조성(섬과 연안 연계, 해양 에코테인먼트 파크 조성)</li> <li>▷ 해양농경 역사문화벨트(부안~김제~고창) 조성</li> <li>▷ 프리미엄갯벌 생태관광지구 조성(고창갯벌 복원사업 연계)</li> </ul>
역내·외 연계 인프라구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 서해안고속도로 확장, 새만금-전주/포항 고속도로 건설 검토</li> <li>▷ 새만금-군산 철도 중장기적 검토</li> <li>▷ 새만금신항 조성을 통한 새만금 지역 여객·물류기능 강화</li> <li>▷ 일반국도 77호선 확충</li> </ul>

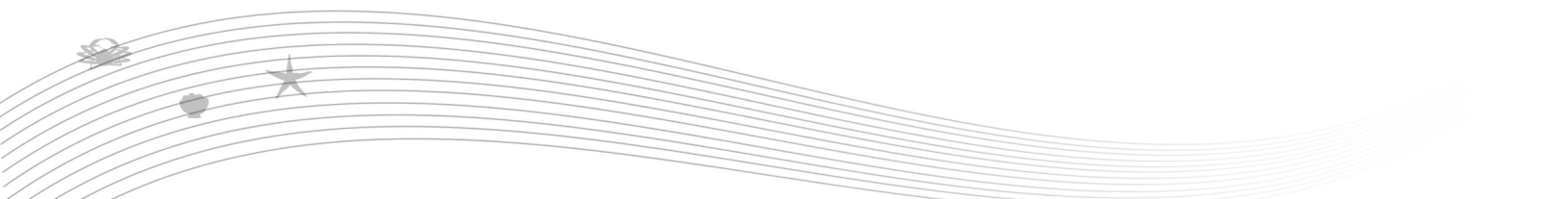




&lt;표 5-30&gt; 전북연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	전북연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020) (호남권)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비전 : 동북아의 신산업, 문화, 관광, 물류 거점</li> <li>■ 권역발전방향(연안 관련)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서해안벨트 : 군산-목포를 산업 중심과 관광이 보완된 신산업벨트로 육성</li> <li>○ 새만금권은 지역의 6대 성장거점의 하나                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새만금권 : 새만금경제자유구역 조성을 기반으로 군산과 연계하여 미래형 신산업 허브로 육성하고, 항만물류클러스터, 관광 등 복합적인 신산업지역으로 육성</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
서해안권 발전종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비전 : 환황해경제권을 주도하는 지식첨단산업의 융복합벨트</li> <li>■ 목표               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지식과 기술이 융합된 첨단산업의 거점</li> <li>○ 글로벌 경제의 관문이자 환황해권의 네트워크 허브</li> </ul> </li> <li>■ 추진전략               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국제비즈니스 거점 및 환황해협력체계 조성</li> <li>○ 초일류 첨단산업벨트 구축</li> <li>○ 글로벌 해양생태문화 관광벨트 조성</li> <li>○ 역내외 연계 인프라 구축</li> </ul> </li> <li>■ 새만금 및 전북권 공간발전구상 및 주요내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신재생에너지 등 저탄소 녹색산업이 발달된 글로벌 녹색성장거점</li> <li>○ 국제 비즈니스, 금융기능을 집적한 국제업무타운 조성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새만금 신항, 군산항 등 새만금 지역에 배후복합물류단지를 조성하여 동북아 국제교역 및 물류 경쟁력 강화</li> </ul> </li> <li>○ 환황해권 연계 네트워크 조성</li> <li>○ 신재생에너지 벨트, 식품산업 벨트</li> <li>○ 새만금권 복합휴양레저의 체험형 관광 네트워크                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬과 연안 연계, 해양에코테인먼트 파크 조성</li> </ul> </li> <li>○ 역내외 연계 인프라 구축                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 거점항 : 군산항, 새만금항</li> <li>- 새만금 군산간 철도</li> <li>- 국도 77호선(부안-고창)</li> </ul> </li> <li>○ 세계 프리미엄 갯벌 생태관광지구 조성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고창갯벌 생태계 복원 사업과 연계</li> </ul> </li> <li>○ 서해안 생태역사문화 탐방벨트 조성 : 금강하구 철새 등</li> <li>○ 기후변화에 따른 해수면 상승 및 연안재해 대응체계 구축                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새만금 지역 내 아시아 기후변화연구센터 설립</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
제1차 마린항만 기본계획(2010)	고군산(200척), 비응(100척)
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 군산항 : 전북권 물류 거점항               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전북지역 산업단지 활성화 지원, 내항과 투기장을 도심과 연계한 관광공간으로 개발</li> </ul> </li> </ul>

계획명	전북연안 관련 내용
제1차 항만재개발 기본계획(2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 군산항               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내항 재개발을 통해 도심 기능 활성화, 항만기능을 해안관광 및 친수공간으로 전환(숙박, 문화, 주거, 수상복합 기능 부여), 개항기 군산의 근대역사문화지구와 연계</li> </ul> </li> </ul>
어촌어항발전 기본계획 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(6개, 1개 미완공), 지방어항(12개, 9개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 3개권역, 어촌관광개발사업 3개소, 어촌정주환경개선사업 시범 1개소</li> </ul>
제2차 연안정비계획(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전북 전체 : 7개소, 약 194억 원</li> <li>- 군산시(선유도 해수욕장, 비안도), 고창군(상하, 구시포), 부안군(정금, 격포 및 위도 해수욕장)</li> </ul>
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개야(19천㎡), 경암(169천㎡), 방축(8천㎡), 신시(92천㎡)</li> </ul>
서해안권 광역관광개발계획 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비전 : 21세기 웰빙시대를 위한 한반도 해양관광 중심축 형성</li> <li>■ 주요전략               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 권역별 관광개발, 거점중심개발, 해양·섬·음식 등 지역성 부각되는 관광상품 개발, 친환경적 지속가능한 관광개발, 도로 등 교통체계 확충</li> </ul> </li> <li>■ 전북권 개발방향 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연과 지역문화가 공존하는 위락형 관광지대 조성</li> <li>- 대규모 간척지 토지를 중심으로 한 관광위락 중심거점 조성</li> </ul> </li> <li>○ 주요 프로젝트               <ul style="list-style-type: none"> <li>- JB Sunset 리조트 : 고군산지구, 새만금지구, 변산지구</li> </ul> </li> </ul>
국가환경종합계획 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 목표 : 한반도 통합생태망 보존·관리</li> <li>■ 3대 생태축의 하나로 도서연안지역 환경보전               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연안도서의 생태조사와 자연환경종합계획 수립</li> <li>○ 유인도서에 대한 자원순환시스템 도입</li> <li>○ 환경관리해역 등의 오염총량관리제도 시행 추진 및 해양보호구역의 관리강화</li> <li>○ 생태관광 활성화를 위한 다양한 테마 발굴</li> </ul> </li> <li>■ 전북권 주요 사업               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 새만금지역                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서남해 농업환경과의 연계성을 충분히 고려한 친환경적 관리계획 수립</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
자연환경보전기본계획 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하구 생태계 보전·관리 : 금강 하구역, 새만금 하구역</li> <li>○ 갯벌(연안습지)의 보전·관리</li> <li>○ 해안사구의 보전·관리</li> <li>○ 도서지역의 보전·관리</li> <li>○ 해안 및 해양 국립공원의 체계적 관리</li> </ul>



&lt;표 5-31&gt; 이용 및 개발 관련 주요 수요

구분		사업명
관광	군산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 새만금 주변 공원조성 사업</li> <li>- 군산시립박물관 건립</li> <li>- 군산시 근대산업유산 활용 예술창작벨트 조성, 근대역사 경관 조성</li> <li>- 금강철새권역 농촌마을종합개발사업</li> <li>- 금강호 관광지 조성사업</li> </ul>
	부안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 격포 요트계류장시설 조성, 공항 마리나 시설 조성</li> <li>- 격포 노을 빛 공원 조성</li> <li>- 곰소 젓갈 발효식품센터 건립, 수산물 유통산업 거점단지 조성(곰소리)</li> <li>- 해양수산복합공간조성(대항리)</li> <li>- 소규모 바다목장 조성 사업(위도권역)</li> <li>- 양식어장 개발(진서면, 변산면, 위도면)</li> <li>- 도서종합개발 사업(위도면)</li> <li>- 바둑을 활용한 해의길 관광 명소화 사업 추진(부안_008)</li> <li>- 해수욕장 개발, 해안가 관광 편의시설(숙박,음식점 등) 확충, 크루즈 취항 등</li> </ul>
	고창군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 세계프리미엄 갯벌생태관광개발(심원면 폐염전부지)</li> <li>- 도시숲(바람공원) 조성사업(서해안 바람공원 조성사업)</li> <li>- 어촌관광개발사업(장호어촌체험마을조성), 상하지구 농어촌테마공원 조성사업</li> <li>- 해양생태관광 풍천장어 테마파크 조성(풍천장어 웰빙식품센터 건립)</li> </ul>
어촌어항 항만	전라북도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제3차 제3차 항만기본계획 수립</li> <li>- 군산항(제1차 항만재개발 기본계획)</li> <li>- 새만금 신항만 건설, 고군산마리나 항만건설, 비응마리나 항만건설</li> </ul>
	군산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 군산내항 재개발사업</li> <li>- 군산항 마린센터 건립</li> </ul>
	부안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지방어항(4개소) 및 어촌정주어항(5개소) 개발</li> </ul>
	군산지방 해양항만청	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 군산외항(제2차 항만기본계획 수정계획)</li> </ul>
산업	군산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 군산 LNG 복합발전소 건설</li> </ul>
	부안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미래성장 동력 신·재생 에너지 테마파크 조성 사업추진</li> <li>- 풍력단지 조성</li> </ul>
	고창군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고창풍력발전단지조성</li> <li>- 「고창 바지락」 친환경 갯벌어업 수출단지 조성</li> </ul>
교통	군산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 군산 국제공항 확장건설(새만금 지구)</li> <li>- 군장대교 건설</li> </ul>
	부안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부창대교 건설</li> <li>- 부안~격포간 4차선 확장</li> </ul>
	고창군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부창대교 건설</li> </ul>
매립	군산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 군산지구(군산항 서측호안, 항만시설용지)</li> <li>- 선유도 II지구(옥도면, 공공시설용지)</li> </ul>
	부안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성천향지구</li> <li>- 송포향지구</li> </ul>

&lt;표 5-32&gt; 환경개선 및 보전 관련 주요 수요

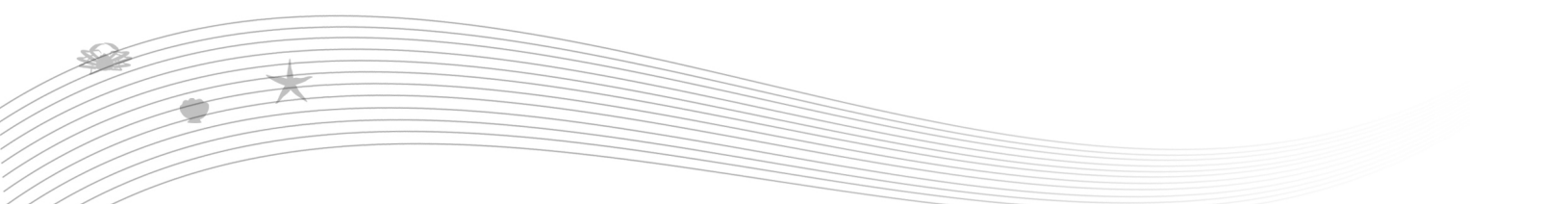
구분		사업명
하수 처리 시설	고창군	- 고창갯벌생태계복원을 위한 환경기초시설 설치 및 확충
환경 복원	부안군	- 변산 해수욕장 환경 복원 - 부안군 연안 해양쓰레기 및 수중침적물 수거 - 줄포 습지보호지역 관리사업 추진
	고창군	- 동호마을숲 복원사업

&lt;표 5-33&gt; 연안재해 및 정비 관련 주요 수요

구분		사업명
침식 방지	군산시	- 전북 군산시 선유도 해수욕장 연안정비 - 옥도면 비안도 연안정비
	부안군	- 정금 호안 보수, - 격포 및 위도 해수욕장 호안보수(양빈 포함)
	고창군	- 전북 고창군 구시포 해수욕장 호안보수) - 상하 명사십리 친수연안 조성사업

&lt;표 5-34&gt; 전북연안 갈등 현황

구분	사업명
부안군	- 새만금 매립지에 대한 시군간 경계확정 관련 갈등 - 새만금 사업으로 인한 수산활동의 제약 및 어업피해에 따른 갈등(부적절한 어업보상과 대체어장 개발 미비) - 변산반도 국립공원 구역 포함된 연안해역과 육역 일부 해제 요구
고창군	- 줄포만의 명칭에 대한 부안군과 의견 상충(고창군은 부창만으로 변경)



## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

#### □ 전북 연안 산업 및 관광단지 등 이용개발 수요 급증

- 군산외항 및 군장산단의 본격적 가동과 더불어 향후 새만금 경제자유구역의 개발이 본격화되면서 거대한 경제권역의 형성
  - 군장국가산단(17.4km<sup>2</sup>), 새만금 지구(28.6km<sup>2</sup>) 등 대단위 개발계획
- 경관이 수려한 고군산군도는 새만금방조제 완공 이후 해양관광단지로 중점 육성될 예정으로 리조트 및 해양레저 시설 등 다양한 개발수요 집중
- 고창 해안도로 완공 이후 관광위락시설이 해안을 중심으로 개발될 예정

### 2) 생태계 건강성 부문

#### □ 군산 및 전주포 연안 해양환경 관리 시급

- 현재 금강하구역과 전주포 연안, 고창연안 등 전라북도의 모든 연안은 전국적으로 특별관리해역을 제외하고 가장 높은 오염수준
  - 군산연안 오염도 전국 3위(영양염류 기준 Ⅲ등급), 고창연안 오염도 전국 7위(총인 등급외), 전주포 연안 전국 12위(가축사육두수 전국 2위)
- 전주권 그린벨트 해제와 개발은 물론 특히 새만금 내부 개발이 본격화되면서 오염부하의 급격한 증가가 예상되어 이에 대한 관리대책 필요

#### □ 향후 새만금 담수화 및 내부 수질 변화 가능성 주목

- 새만금 내부 담수호는 수질 달성 여부에 따라 해수호에서 담수호로 전환될 예정으로 새만금 개발에 따라 수질에 상당한 영향
  - 담수호의 수질이 기존 ‘농업용수’에서 ‘적극적 친수활동이 가능한 수준’으로 질적으로 향상된 목표를 제시함에 따라 추가 보완대책이 마련 중



#### □ 습지보호지역 확대(곰소만 일원) 및 갯벌복원 확대

- 부안군과 고창군에서 각각 습지보호지역을 지정한 곰소만 지역은 습지 보호지역 관리 사업이 본격화되고 현재 진행 중인 갯벌복원 사업 확대
  - 갯벌 보전이 지역의 곰소만 젓갈과 소금에 대한 지역브랜드 가치 향상으로 연계

### 3) 기후변화 및 재해 부문

#### □ 해안침식 현상의 악화 가능성

- 새만금 방조제 건설 이후 변산 해수욕장, 선유도 해수욕장 등 인근 모래해안의 침식 가속화
  - 농어촌공사에서 주도하는 침식 원인에 대한 연구에서는 아직까지 방조제와의 인과관계를 밝히지 않은 상태이나 향후 추가적인 연구의 필요성
- 향후 새만금 내부개발용 해역 준설 시 해안 침식 문제 심화 가능
  - 새만금종합실천계획(10.1)에 따르면 새만금 토지매립에 소요되는 토량(방수토 제외)은 약 6억<sup>m</sup>로 군산항 수역과 방조제 외해역에서 조달할 예정

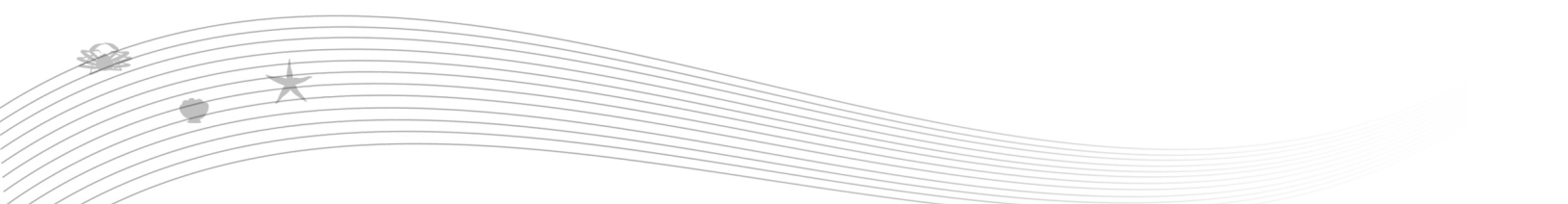
#### □ 고창 해안 철조망 제거 이후 해안이용 증대

- 고창 동호 해수욕장에서 구시포 해수욕장에 이르는 해안 6.5km에 설치되어 있던 철조망이 철거(2010.6)되고 해안도로가 완공되면서 해안의 쾌적성과 접근성이 크게 향상
  - 기존 선운산 중심의 지역 관광수요가 곰소만 이남의 해안으로 확대될 가능성이 크며, 이에 따라 이용 및 개발수요를 적절히 수용할 수 있는 공간계획 필요

### 4) 연안관리 실효성 부문

#### □ 도 경계 및 조업권에 대해 충남도 및 서천군과 갈등

- 금강을 사이에 두고 충남도 및 서천군과 연접한 전북 군산의 도경계는 해상에서 서천군의 서측 연안 해역 일부를 제외하고 전북 도계에 포함



- 금강하구에 위치한 유부도가 서천군에 포함되나 이보다 북쪽에 위치한 옥도는 군산시에 포함
- 충남/서천군의 조업권이 연안 일부 해역에 제한되어 있어 관련 어민들 중심으로 조업권 확대 요구

#### □ 새만금 매립토 확보를 위한 금강하구 준설 관련 충청남도과 갈등 가능

- 새만금 매립토 조달과 관련하여 잠재적으로 부존량이 가장 큰 것(20억m<sup>3</sup>)으로 추정된 군산항 수역은 전면 해역을 습지보호지역으로 지정한 서천군과 경계
- 서천갯벌은 금강하구에 위치한 유부도 일원을 포함하여 15.3km<sup>2</sup>를 습지보호지역으로 지정(2008.2.1)하여 관리 중
  - ※ 김 양식 등 수산업이 발달한 서천은 금강하구의 기수역 환경과 퇴적물 변화에 민감하고, 반면 군산은 금강하구언을 통해 용수를 공급받고 있어 금강하구의 수리권을 둔 양 시군의 갈등 가능성 잠복

#### □ 새만금 방조제 완공 이후 해양환경 변화에 따른 지역주민 민원 발생

- 방조제 남측 해수욕장 침식 문제
  - 해안침식은 해수욕장을 중심으로 관광업에 의존하는 지역주민의 생계에 치명적인 영향을 미치고 있어 침식과 방조제 건설의 인과관계에 대한 연구와 피해에 대한 보상 여부에 따라 지역적인 갈등으로 발전 가능
- 향후 고군산군도 수질악화 시 관광단지 이용행위와 갈등
  - 대규모 위락 및 해양관광 단지로 조성될 예정인 고군산군도는 배후에 신시갑문을 통한 새만금 담수 배출과 새만금 신항에 의한 정체수역이 발생할 수 있어 해역 수질의 악화 가능성이 높음.
  - 담수호 수질과 신항 건설에 따른 해역 수질 변화를 모니터링하고 수질 개선대책의 철저한 이행을 통해 갈등에 대한 사전 예방 필요



### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

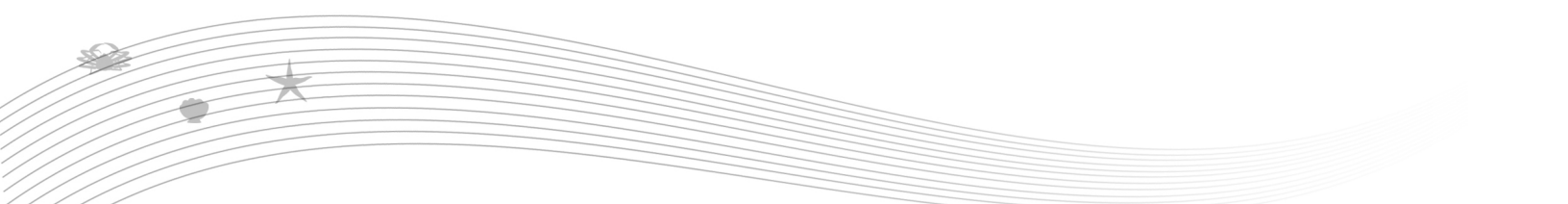
##### < 비 전 >

#### 계획적 이용과 관리가 구현되는 신발전 연안

- 전북연안은 전국 최하위의 재정자립도에서 알 수 있듯 산업이 낙후해있어, 군장산업단지와 새만금 경제자유구역을 통해 지역발전을 모색 중
  - 산업이 발달하지 않고 재정자립도가 낮음에도 불구하고 연안해역의 수질이 매우 악화된 상태로 나타나는 등 연안 및 해역의 환경관리 수준도 낮음.
- 환경문제로 논란이 되었던 새만금에 대한 국가적 차원의 발전 방안이 개발과 보전의 조화를 유지하는 차원에서 마련 중임.
  - 새만금 복합도시 개발과 병행한 새만금신항만, 고군산도 관광단지 개발 등 환경과 경제의 새로운 상생모델로서 가치

#### 2) 기본목표

- 연안의 환경수용력을 고려한 연안 개발수요 관리
  - 전북 연안의 지속가능성 및 환경수용력 유지
  - 새만금과 군산 지역의 대단위 개발계획과 환경관리계획 병행
- 연안의 생태적·경관적 가치의 제고를 통한 지역발전 연계 강화
  - 새만금 이남 지역 자연해안 보전 및 관리 강화
  - 친수공간 창출 및 생태적 가치 제고
- 개발수요의 급격한 확대에 따른 갈등발생 최소화
  - 지역개발 관련 이해관계자 간 소통 강화를 통한 연안환경의 변화 최소화 및 지역간, 이해관계자간 갈등 관리 및 예방
  - 연안용도해역제 등의 선제적 도입을 통한 해역이용 수요의 충돌 최소화





## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 자연해안관리목표 설정 및 관리대책 마련

- 전라북도 자연해안 관리 목표 설정을 위한 현황 조사
  - 해안의 이용실태, 향후 이용계획, 보전 전략, 지역의 보전 및 이용수요 등 종합적 검토
- 관리 목표 이행을 위한 전략 및 단계별 이행대책 마련
  - 권역별 또는 행정구역별 관리목표 설정
  - 원형 보전 및 복원 지역 선정 및 관리

#### □ 새만금 방조제 외해역 연안용도해역제 우선 도입

- 기초지자체가 아닌 광역지자체에서 새만금 개발 관련계획을 종합적으로 고려한 연안용도해역제를 연안관리지역계획에서 도입·적용
- 새만금 방조제 외해역의 다양한 해양이용활동에 대한 계획적 관리
  - 새만금 내외부 개발에 따른 새만금 산업지구/관광지구, 고군산군도 국제해양관광지구, 신흥만 항만구역 설정 등 다양한 활동에 관리
  - 개발에 따른 해양환경 훼손 등을 사전에 방지하고 해수욕장, 마리나 등 해양관광단지 쾌적성 확보

#### □ 연안관리지역계획 공동 수립

- 전라북도 및 도 내 3개 시군 공동 연안관리지역계획 수립
  - 전북 연안은 새만금 사업 이후 변화된 해역의 특성 상 군산 연안이 절대적으로 넓은 면적을 차지하고, 부안과 고창 연안은 곰소만 공유
  - 전북 연안의 효율적인 보전·이용·개발 및 해역관리의 일관성 확보를 위하여 지역계획 공동 수립
  - 사전에 자원분배 기준(해역 면적 또는 해안선 길이)을 합의한 후 군산시, 부안군, 고창군, 전라북도가 비용 부담



## 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

### □ 금강 하구역 기수역 복원 방안 모색

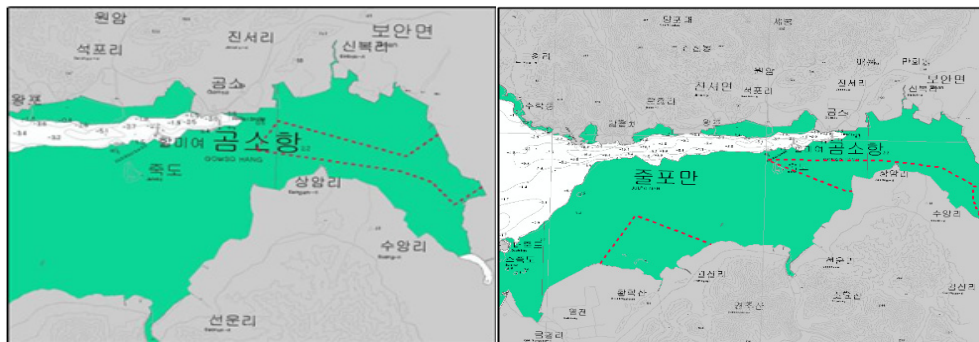
- 금강하구언 운영방식의 변경을 통한 기수역 회복과 퇴적물 저감
  - 현재 하구언 활용현황 및 전망에 근거한 운영개선
  - 금강하구언 퇴적물 기원 오염물질 저감
- 하구역 인근 조류 서식지 및 휴식시설 조성
  - 도로에 의한 교란이 심한 곳은 가로수나 차폐 시설을 통해 교란 최소화
  - 군산시 해망동 해상매립지(금강 하구역 위치) 친수공원 조성 시 일부 조류서식 및 휴식터 조성

### □ 고창 연안 염전지역 갯벌 복원

- 현행 시범사업으로 진행 중인 고창 심원갯벌 복원사업의 권역 확대
  - 현재 2012년까지 160억 원 투입 0.79km<sup>2</sup> 복원사업 진행
  - 줄포만 지역 외 고전리 지역 염전 등 대상지역 확대
- 염전 복원 사업을 활용한 생태교육 및 활용 프로그램 마련
  - 갯벌 습지보호지역 방문객센터 활용

### □ 곰소만 습지보호지역 확대 지정

- 곰소만에 부안군과 고창군이 각각 지정한 줄포만 갯벌(4.9km<sup>2</sup>)과 고창 갯벌(10.4km<sup>2</sup>) 습지보호지역 포함 곰소만 전역 확대
- 갯벌생태도 또는 갯벌생태현황도 작성 및 보급



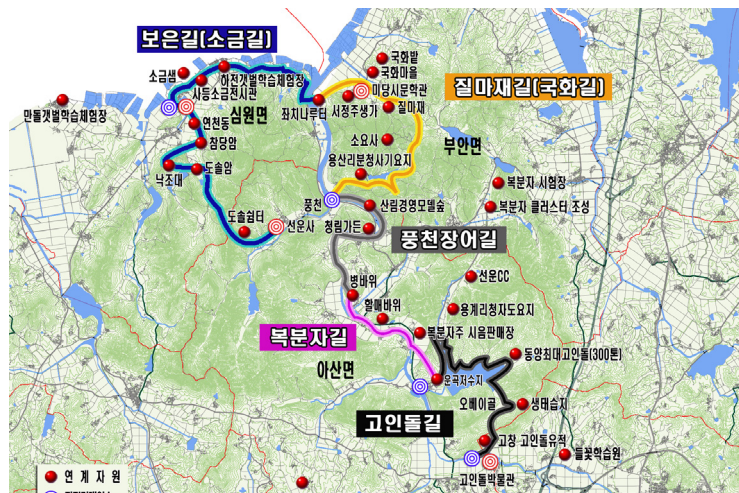
[그림 5-8] 곰소만 습지보호지역 지정 현황

## ○ 네트워크형 습지보호지역 방문객센터 건립

- 폐교 또는 유휴 공동시설 등을 활용한 소규모 방문객센터를 거점별로 운영
- [부안군] 곰소항(젓갈과 문화) ~ 줄포자연생태공원(생태와 복원) ~ [고창군] 염전 및 소금창고(소금생산과 지역문화) 등에 거점 센터를 개소하고 이를 네트워크로 연계

## ○ ‘갯벌-염전-젓갈’의 해안길과 기존 생태탐방로 연계형 프로그램 개발

- 곰소항 해안길, 고창 선운사 중심 보은길(소금길), 질마재길(국화길) 등과 연계
- 젓갈을 중심으로 지역소득 창출 모색(지역협동조합 육성)



[그림 5-9] 고창 고인돌과 질마재길

주: 문화체육관광부 지정 문화생태탐방로

## □ 소하천 생태복원 사업을 통한 기수역 생태계 복원

## ○ 인천강 복원사업 지속 : 오염원 정비, 서식지 조성, 치어 방류

- 풍천장어 테마파크 조성 사업(고창군) 연계

## ○ 생태하천조성사업을 통해 소하천 방조제 구조개선

- 소하천 복원지역 공모
- 갑문 이용방식 조정 또는 수중보 등을 활용한 기수역 생태계 복원
- 복원대상지역 습지개선지역으로 지정 및 관리

### □ 바다숲 조성을 통한 해중생태계 건강성 증진

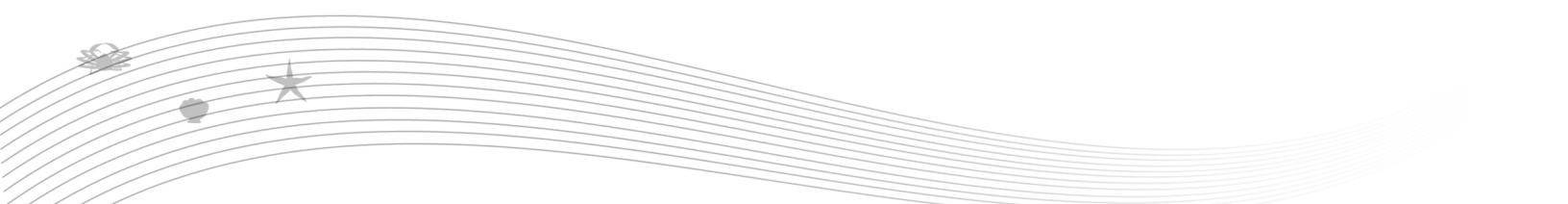
- 새만금 방조제 신시 및 가력 갑문 일원, 고군산군도 일원 해중 생태계 건강성 증진
  - 방조제 건설에 따른 해양환경 및 생태계 변화가 예상
  - 구조물 부착형 바다숲 조성을 통해 수산자원 및 서식처 활력 증진
- 곰소만 해역 및 죽도, 미여도 등 소규모 섬 및 서(嶼) 주변 해역 중심
  - 갯벌 습지보호지역 생태관광 및 염전 체험과 연계

### □ 고창연안 유역관리 강화

- 고창연안 해역유입 하천수 및 배출수 관리 체제 마련
  - 하천 및 해역 수질모니터링 강화
  - 발생 및 배출부하 및 오염원 모니터링 및 실태조사 실시
- 축산농가 분뇨 및 배출수 관리 강화
  - ※ 고창연안은 오염 종합순위 7위로 오염 상위 연안이 시화호, 마산만, 군산, 인천, 행암만, 울산 등 공단 및 개발지역을 제외하고 가장 악화된 수질오염 상태
  - ※ 고창연안 유역 내 가축사육수(한우·젓소·돼지·닭) 전국 4위

### □ 군산연안-전주포 연안 '특별관리해역' 지정 및 관리계획 수립

- 군산연안 및 전주포 연안 통합적 관리를 위한 특별관리해역 지정
  - 현재 두 해역은 전국 오염도 상위 3위 및 12위에 해당
  - 향후 군장산업단지, 새만금 내부토지 개발에 따른 오염부하 가중 예상
  - 하수처리율 제고 : 군산연안 29.6%
  - 환경기초시설 적기 확충을 통한 점오염원 적극 처리
  - 비점오염원 관리 도시계획 반영
  - 새만금 내부개발 지 내 환경용지 활용
- 군산·전주포 연안 축산 오염물질 배출 관리대책 마련
  - 축산 폐기물 재활용 강화 및 폐기물 비점오염원화 방지
    - ※ 가축사육수(한우·젓소·돼지·닭) 기준 전국 2위(전주포 연안)로 현재는 축산기원 오염이 중심이나 향후 새만금 내부개발 시 인구와 산업체 기인 오염원 비중 확대



#### □ 새만금 권역 연안오염총량관리제 도입 검토

- 새만금 내부개발에 따른 오염부하 총량관리 검토
  - 만경강·동진강 유역을 따라 전주권-김제-새만금권 전체를 대상
  - 새만금 외해역 신항만 건설, 고군산군도 해양휴양레저단지 건설에 따른 수환경 변화와 해역이용수요 변화 고려
  - 오염부하 발생특성 파악 및 배출추이 점검
    - ※ 전주포연안의 해역별 목표수질 II등급 유지가 필요하나 외해역 모니터링 (해양연구원, 2005) 사업에 따르면 향후 III등급 이상으로 악화 예상
- 연안오염총량관리제 기본계획 수립 및 관리위원회 구성

#### □ 새만금 내측 방조제 서식 해파리 등 유해생물 방제

- 방조제 건설 후 방조제에서 해파리 대량 번식 대응
  - 해수온 상승, 하천을 통한 영양염류 유입, 방조제 내측 포식자 제한, 해파리 포획 부착에 유리한 방조제 기질 등의 복합적 원인
  - 대량 발생된 해파리가 외해역으로 방류될 경우 인근 해역 수산업에 피해 예상
    - ※ 2010년 5월 말 최대 1ha 당 최대 472억 개체의 성체 발생 전망
- 해파리 구제 기술 개발 및 적용

#### □ 고창 명사십리 해안숲길 보전 및 계획적 관리

- 동호 해수욕장~구시포 해수욕장에 이르는 송림지역 ‘산림보호구역’ 지정
  - 「산림보호법」 제7조에 따른 ‘산림보호구역’ 중 ‘경관보호구역’ 또는 ‘재해방지보호구역’ 등 세분류 활용
- 명사십리 해안지역 경관계획 및 토지이용계획 수립을 통한 계획적 관리
  - 지구계획, 경관·조명계획 수립
  - 제2차 연안정비사업 반영(기반영)
    - ※ 최근 군사용 해안 철조망 6.5km 철거(2010.6) 및 해안도로 완공으로 동호 해수욕장 및 구시포 해수욕장 및 연안지역 이용·개발 증가 예상



#### □ 부안-고창 해안경관 관리

- 변산반도-곰소만-고창해안 지역 해안 경관계획 수립
  - 새만금방조제 완공에 따른 변산반도 이남 해안지역 관광수요 증가에 대한 계획적 관리
- 지자체 경관보전 관련 조례 활용
  - 「건축조례」 등 활용하여 해안 건축물 규모, 색채 등 규제
  - 「고창군 자연 경관보전 조례」, 「부안군 자연 경관보전 조례」에 따른 ‘자연경관관리계획’ 수립 및 보전지역 설정

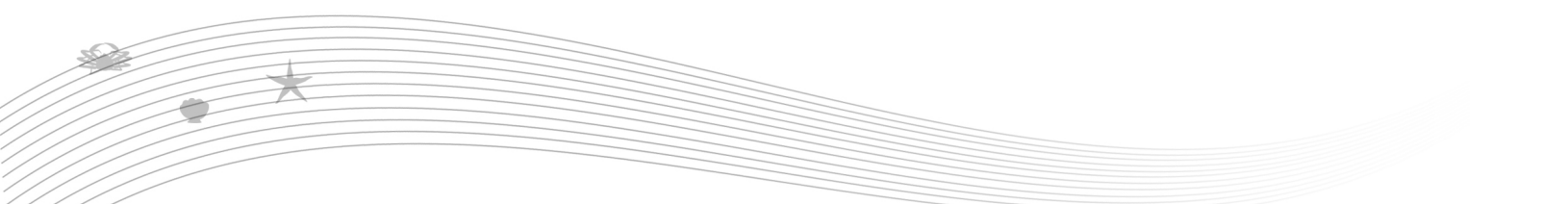
### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

#### □ 새만금 주변 해수욕장 등 연안침식 관리대책 공동 마련

- 새만금 지형 변화 정밀 모니터링 체제 구축
  - 외해역 준설에 따른 해안지형 변화 정밀 모니터링
  - 모니터링 대상 : 외해역 해저지형, 고군산군도, 금강하구(서천군 포함), 부안군 해저 및 해안지형
- 새만금 사업자 및 관련 시군, 주민으로 구성된 지역협의체 구성
- 최근 침식문제가 부각되는 선유도, 변산해수욕장, 격포해수욕장 등에 대한 해안침식 대책 마련
  - 공동조사위원회 구성 및 조사

#### □ 새만금 개발단지 기후변화 및 해수면 상승 취약성 평가

- 새만금 내부 개발지역은 해수면 상승에 취약한 매립지
  - 연안지역 매립지는 대부분 저지대로 조위 상승 및 storm surge(태풍에 의한 해수위 상승)에 따른 해수범람(tidal flood)과 내륙 하천수 범람(alluvial flood) 양쪽의 위협에 노출
- 해수면 상승과 폭우에 따른 하천범람 또는 방조제 내측 수위 상승을 고려한 새만금 방조제 운영 지침 개발



- 태풍을 동반한 폭우와 만조가 겹치는 최악의 상황을 가정

※ 2003년 태풍 매미 남해안 내습시 매립지였던 마산항에서는 평상시 예측 높이보다 220~225cm 높게 해수면이 상승하여 배후지 침수 및 인명피해 발생<sup>2)</sup>

#### 4) 연안 거버넌스 구축

##### □ 고군산군도 지속가능 발전 민관위원회 구성

- 고군산군도 주변의 다양한 개발과 이용활동에 따른 이해관계자 소통 강화
  - 대상 : 고군산군도 주민, 새만금경제자유구역청, 군산시, 지방해양항만청 등
  - 주요 활동 : 어업피해 여부, 대체어장 및 바다목장사업 개발, 개발이익 지역환원 방식 등 모색

##### □ 곰소만 습지보호지역 공동 관리위원회 구성

- 부안군과 고창군 습지보호지역 공동 관리위원회 구성
  - 부안군과 고창군 관련 공무원, 지역주민, 시민단체, 전문가 참여
  - 소통을 통한 협력형 관리 지향
  - 줄포만 갯벌과 고창 갯벌의 공동 번영 모색

##### □ 새만금방조제 관리 민관위원회 구성

- 방조제 및 다기능 부지를 활용한 관광지 조성("Rainbow Resort Way 33") 사업 검토
  - 7개 주제 메가리조트(Mega resort) 조성: 에너지, 위락, 교육, 생태, 심미, 축제 등을 주제(420ha, 33km 방조제 활용)
  - 시설별 오염원 관리대책 마련: 점/비점 오염원, 초기우수처리, 자연정화기작 강화 등 검토

2) 김차겸(2003)



#### □ 도계 간 어업권 갈등 조정을 위한 T/F 구성

- 전북과 충남 해상도계 및 어업권에 대한 갈등 관리
  - 군산/전북 주장 : 군산연안은 엄연한 전북 해역이며 해상경계선을 인정하는 대법원 판례에 근거하여 조정 불필요
  - 서천/충남 주장 : 서천 서쪽의 해역은 일부 연안을 제외하고 모두 군산/전북 도계로, 이는 과거 일제강점기 수탈을 위해 잘못 설정된 경계설정이기 때문 여기에 근거한 어업권 설정 역시 재고 필요
- 해상에 그어진 도계 문제에서 어업권 문제로 확대되는 양상
  - 지자체간 경계 문제와는 별도로 양측 어업세력 및 어업활동 등을 고려한 공존방식 필요
  - 관련 지자체 외에 중앙정부(농림수산식품부), 전문가가 결합된 T/F 구성을 통한 갈등 완화 및 공존 방안 모색
    - ※ 「수산업법」 제62조(조업수역 등의 조정)에 따르면 광역시·도·특별자치도 사이의 어업조정과 공동조업수역의 지정 등은 농림수산식품부장관이 조정가능

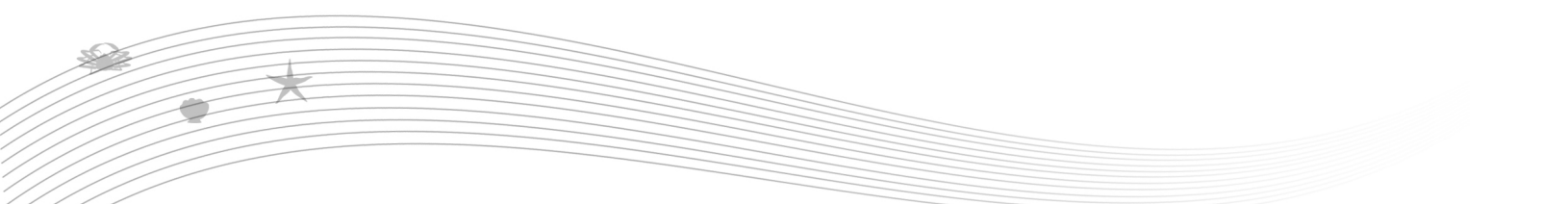
### 5) 연안관리 실행력 강화

#### □ 공유수면 관리실태 및 불법 매립지 주기적 점검

- 소규모 불법 매립의 가능성이 높은 도서 등 연안환경 실태조사 및 조치

#### □ 지역연안관리심의회 기능 확대를 통한 연안관리 평가

- 지역의 현황과 여건, 발전방향과 합치하는 방식의 연안관리 실현





## 5. 추진체계

<표 5-35> 전복연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리제도 적용	• 자연해안관리목표 설정	전 연안	시·군	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 새만금 방조제 외해역 연안옹도해역제 우선 도입	새만금	전라북도	군산, 김제, 부안	2013
	• 연안관리지역계획 공동수립	전 연안	전라북도 및 시·군 공동수립	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 금강하구역 기수역 복원 방안 모색	군산, 서천	농어촌공사	군산, 서천	2015
	• 고창 연안지역 염전지역 갯벌 복원	곰소만	고창	부안	2015
생태계 건강성 및 연안경관 증진	• 곰소만 습지보호지역 확대 지정	곰소만	고창, 부안	국토해양부 (해양생태과)	2013
	• 소하천 생태복원 사업을 통한 기수역 생태계 복원	고창	고창	국토해양부 (해양생태과)	2015
	• 바다숲 조성을 통한 해중생태계 건강성 증진	전 연안	시·군·구	농림수산식품부	2015
	• 고창연안 유역관리 강화	고창	고창	환경부 (물환경정책과)	2017
	• 군산연안-전주포 연안 '특별관리해역' 지정 및 관리 계획 수립	새만금	국토해양부 (해양환경정책과)	전라북도, 군산, 김제, 부안	2015
	• 새만금 권역 연안오염총량관리제 도입	새만금	전라북도	군산, 김제, 부안 등	계획기간
	• 새만금 내측 방조제 서식 해파리 등 유해생물 방제	새만금	군산 농어촌공사	전라북도 국토해양부 (해양생태과)	계획기간
	• 고창 명사십리 해안숲길 보전 및 계획적 관리	고창	고창	산림청 국토해양부 (해양정책과)	계획기간
	• 부안-고창 해안경관 관리	부안-고창	부안 고창	-	2015

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
기후변화 및 재해 대응 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 새만금 주변 해수욕장 등 연인침식 관리대책 공동 마련</li> </ul>	새만금 외해역	군산, 부안	국토해양부 (연안계획과)	2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 새만금 개발단지 기후변화 및 해수면 상승 취약성 평가</li> </ul>	새만금 내외측	군산, 부안	국토해양부 경제자유구역청	2013
연안 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고군산군도 지속가능 발전 민관위원회 구성</li> </ul>	고군산 군도	군산	경제자유구역청	2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고평소만 습지보호지역 공동 관리위원회 구성</li> </ul>	곶소만	부안, 고창	국토해양부 (해양생태과)	2012
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 새만금방조제 관리 민관위원회 구성</li> </ul>	새만금	군산	농어촌공사	2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도계 간 어업권 갈등 조정을 위한 T/F 구성</li> </ul>	군산연안	농수식품부	전라북도, 충남도 군산시, 서천군	2012
연안관리 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공유수면 관리실태 및 불법 매립지 주기적 점검</li> </ul>	전 연안	군산지방 해양항만청	시군구	계획기간
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역연안관리협의회 기능 확대를 통한 연안관리 평가</li> </ul>	전 연안	전라북도	군산지방해양 항만청	계획기간

## 제4절 전남연안

## &lt; 비 전 &gt;

전통-현대, 자연-산업이 조화를 이루는 청정 생산 연안



## &lt; 기본목표 &gt;

- 청정 연안해양을 통한 지역 부가가치 제고
- 건강한 도서-연안 생태네트워크 구축
- 지역과 중앙, 개발과 보전, 기업과 시민의 소통·이해 확대



## &lt; 현황 및 여건 &gt;

- 연안지역 시·군 다수 분포
- 수산업과 발전산업 특화
- 영양염류 중심 오염도가 높은 반폐쇄성 해역 존재
- 하수도보급률(65.3%, 전국평균 하회)의 최근 급격한 제고
- 긴 자연해안선과 넓은 갯벌 보유
- 해양관광의 중심지로서 전남 연안 개발 계획
- 연륙·연도를 통한 남해안 일주도로 건설 중
- 주요 연안·해양보호구역 집중

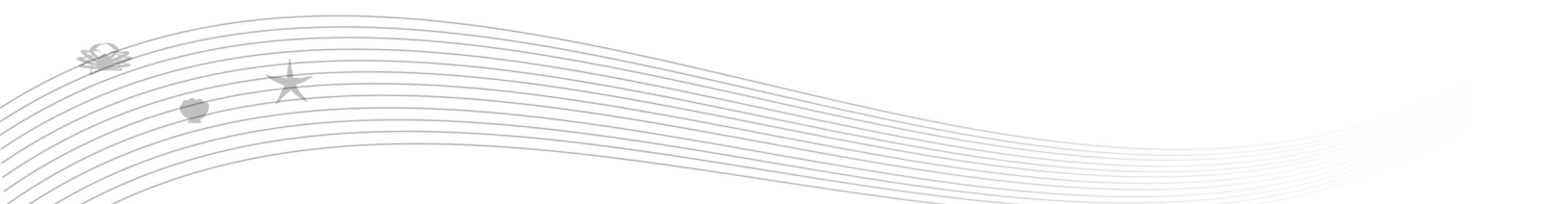
## &lt; 현 안 &gt;

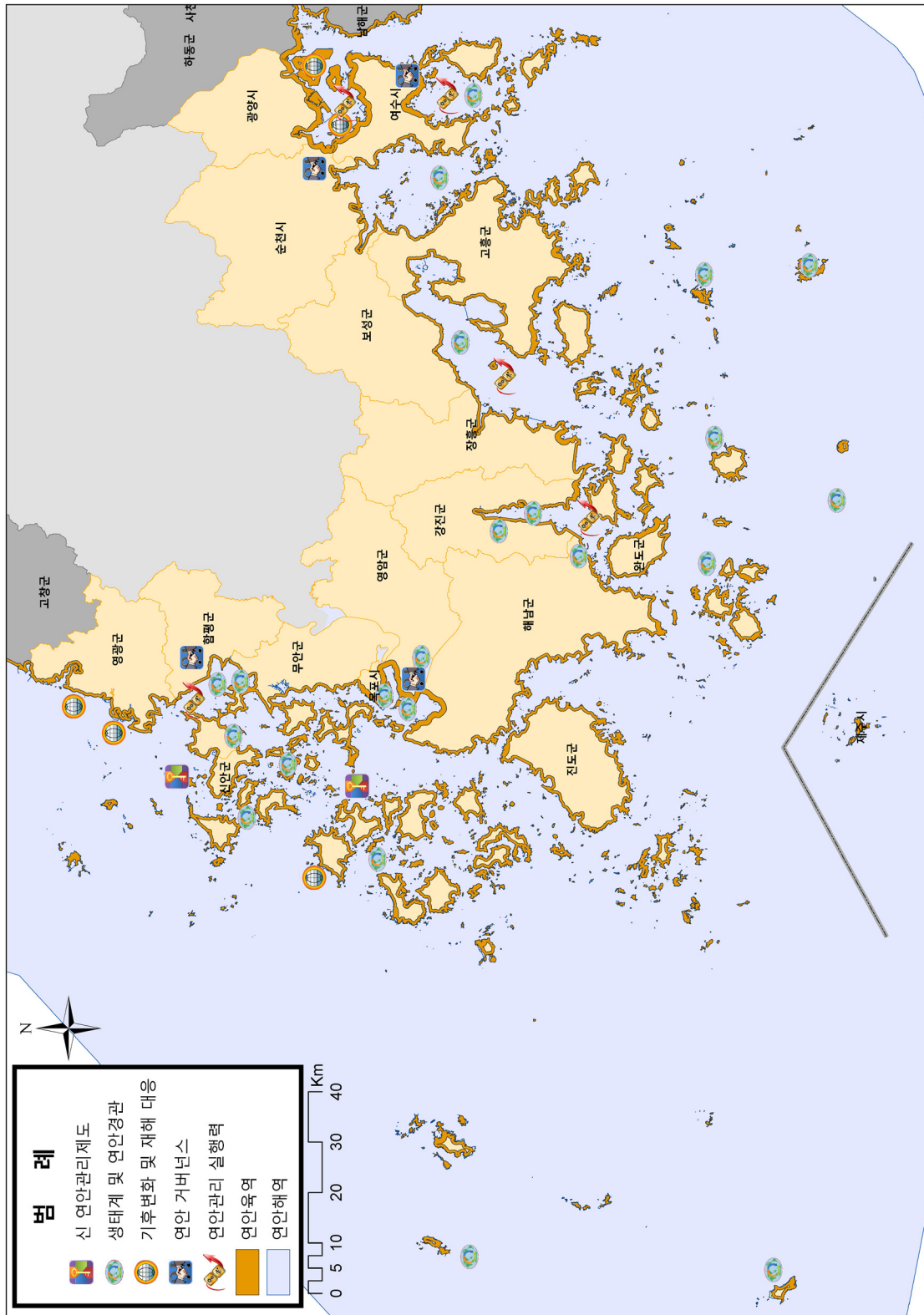
- 전남 연안해역을 중심으로 산업-물류-관광 등 복합 수요 증대
- 전남 연안 반폐쇄성 해역 수질 악화에 대한 관리 필요성 대두
- 갯벌 습지보호지역 지정 확대 및 관리 강화 필요
- 연안 매립지 및 산업단지의 연안재해 사전예방 대책 미흡
- 전남권 도서개발 계획과 다도해 해상 국립공원 행위규제 상충

[그림 5-10] 전남연안 연안통합관리 기본구상

&lt;표 5-36&gt; 전남연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 주요 연안에 대한 연안용도해역 지정 및 해역적성평가 우선 실시 ③ 연안관리지역계획 수립 ④ 연육·연도 도서권역 용도지역·구역 우선 지정
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 습지보호지역 지정 확대 ② 갯벌 및 해양 분야 연구·전시 국가기관 육성 ③ 바다숲 조성을 통한 갯녹음 해역 회복 및 생태적 건강성 증진 ④ 외해역 도서 권역 해양생태계 정밀조사 및 관리 ⑤ 희귀종 및 보호종 주요 서식지 집중조사 및 관리방안 마련 ⑥ 영암호-금호호 등 철새서식지 조성 ⑦ 인공담수호 수질 관리 방안 마련 ⑧ 목포연안 특별관리해역 지정 검토 ⑨ 반폐쇄성 내만역 수질 및 생태환경 관리 ⑩ 전남 해안-도서 경관계획 수립
기후변화 및 재해 대응 강화	① 해안림 복원 및 관리강화 ② 유해해양생물 조기 경보 및 대응체계 구축 ③ 연안 매립지 및 투기장 안전점검 및 정밀 조사 ④ 해안 및 해상풍력발전단지 추진 시 지속가능성 검토 ⑤ 연안지역 침수 및 해수면 상승 취약성 평가
연안 거버넌스 구축	① 함평(나비)-무안(갯벌)-신안(도서) 상생의 연안발전 전략 구축 ② 전남권역 항만 특화 및 역할정립을 통한 연안발전전략 마련 ③ 전라남도 해양보호구역 관리위원회 구성 ④ 영암호 뜬섬 발전협의회 운영 ⑤ 국제행사 성공적 개최 및 부지 활용을 위한 지역발전위원회 구성
연안관리 실행력 강화	① 환경관리해역 성과 평가 및 조치 ② 연안의 정주여건 개선 및 환경보전을 위한 보호구역 지정 및 조정 ③ 공유수면 및 바닷가 관리실태 점검 및 관리체계 구축 ④ 도서 및 해양쓰레기 집하장 설치 확대 ⑤ 무인도서 관리 현황 일제 점검





[그림 5-11] 전남연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

#### □ 전남 내 22개 시군 중 연안 시군 16개로 지자체 비율 가장 높은 수준

- 전라남도의 연안인구(16개 시·군)는 약 160만 명으로 경기, 부산, 인천, 경남 다음으로 많으나(2009년 기준), 2002년 이후 5.9% 감소(전국연안은 3.6% 증가)
  - 전남연안 시군 인구는 전라남도 전체 인구 191만 명의 약 83.8%, 전국 인구 대비 연안인구 비율인 26%를 크게 상회
  - 순천시와 광양시에서는 인구가 유지되거나 다소 증가하며, 나머지 14개 지자체에서는 지속적인 감소경향
- 인구밀도는 181명/km<sup>2</sup>으로 2002년 197명/km<sup>2</sup>에 비해 8.1% 감소하는 등 전남의 연안시군은 인구의 감소와 이에 따른 인구밀도가 크게 감소
- 2020년 16개 시군 인구는 2009년 대비 11.8% 감소한 약 141만 명 수준으로 예측

<표 5-37> 전남연안 인구 전망

구분	목포시	여수시	순천시	광양시	고흥군	보성군
관측인구(2009년)	244,339	293,546	269,516	143,461	75,127	49,048
예측인구(2020년)	239,002	249,621	<b>271,970</b>	<b>145,045</b>	42,625	43,443
비고(예측기법 등)	선형식	선형식	선형식	선형식	선형식	수정지수식
구분	장흥군	강진군	해남군	영암군	무안군	함평군
관측인구(2009년)	42,097	41,164	81,148	59,837	72,417	37,089
예측인구(2020년)	37,458	27,103	72,919	53,668	59,521	23,479
비고(예측기법 등)	수정지수	선형식	수정지수	등비식	선형식	선형식
구분	영광군	완도군	진도군	신안군	전라남도	
관측인구(2009년)	57,037	54,301	33,931	45,294	1,599,352	
예측인구(2020년)	52,447	37,452	22,617	32,561	1,410,931	
비고(예측기법 등)	수정지수	선형식	선형식	선형식	<b>11.8% 감소</b>	

□ 전남지역 재정자립도는 19.4%로 전국 최하위

- 시군별로는 광양시 46.3%, 여수시 30.3%, 목포시 23.8%, 순천시 19.8% 등이 비교적 높으며, 군단위는 대부분 10% 안팎으로 완도군 7.2%, 신안군 8.0%(2009년 기준)
- 전국 평균 53.6%, 연안 시군구 평균 25.7%

- 전남 내 22개 기초지자체 중 16개 연안지자체의 지역내 총생산(GRDP)은 전남 전체 지역내총생산의 83%에 달하는 높은 수준(동서남해안권발전기획단, 2009)

□ 사업체의 일부 감소에 비해 종사자 수는 꾸준한 증가세

- 전남연안에서는 사업체 수가 2002년 대비 1.9%, 약 2,000여개가 감소하였으나, 사업체에 종사하는 사람은 7.7%인 3만 2천여 명 증가
- 전국연안에서 사업체수와 종사자가 각각 13.2%, 12.5%가 증가한 것에 비하면 사업체 종사자의 증가세는 약한 편임.

- 산업단지는 2002년 32개소에서 2009년 40개소로 약 25% 증가

□ 수산업과 발전산업이 특화된 전남연안

- 전남지역의 재정자립도는 16.5%('07년 기준)로 전국 평균 53.6%, 연안 시군구 평균 25.7%에 비해 매우 낮은 수준
- 전남 연안은 입지 특성 상 농임어업(LQ 4.16)을 비롯하여 광업(6.07), 전기·가스·수도(2.07) 산업이 특화되어 있음.
- 전남지역에서 수산물 생산량은 생산량(962천MT, 전국 대비 37.9%)과 생산액(13,019억 원, 전국 대비 28.7%) 모두 전국 최대 규모임('07 기준).
  - '02년에는 해면어업과 양식업 비중이 4:3 수준에서, '07년에는 5:7로 역전
  - 전국 면허어업 12,662건의 49%인 6,267건, 면허면적 251,526km<sup>2</sup>의 58%인 145,019km<sup>2</sup>가 전남지역에 분포
- 전국 연안 발전소 141개소 중 전남에는 전국에서 가장 많은 34개소 위치



- 1970년 이후 전남 지역의 공유수면 매립지는 총 152개소, 405km<sup>2</sup>로 전국 (751개소, 1,906km<sup>2</sup>)대비 각각 20%, 21% 수준으로 상당한 면적임.
- 전남 연안지역을 대상으로 하는 연안개발계획은 573건, 226km<sup>2</sup>로 면적에 비해 건수가 많음(전국 1,671건, 2,017km<sup>2</sup>). 특히 지자체에서 계획한 개발계획이 401건으로 압도적으로 많은 편임.

## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

### □ 전국 시·도 중 가장 긴 해안선과 가장 많은 도서 보유

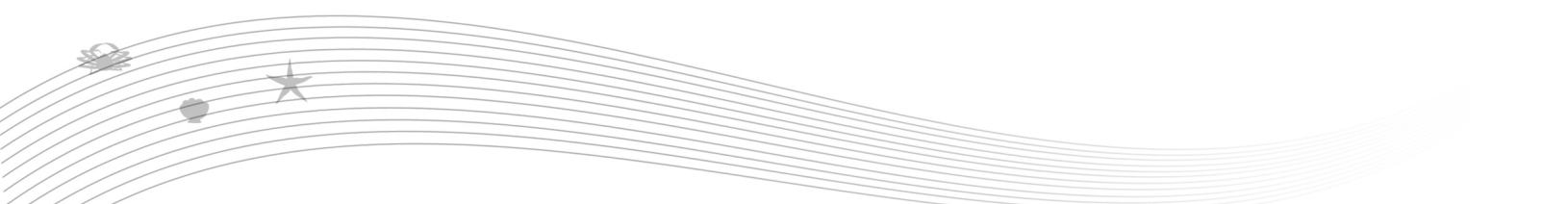
- 전라남도 해안선은 6,091.82km로 전국 해안선 13,508.74km(도서 포함)의 45.1%에 해당
  - 도서부 해안선이 3,511.45km로 전라남도 전체 해안선의 57.6%
- 자연해안선 4,803.16km로 전체 해안선의 78.9%로 전국 70.1%보다 높은 수준
- 전남 내 도서는 1,964개(무인도서 1,688개)로 전국 3,201개의 61.1%로 가장 많은 도서 자원을 보유

### □ 넓은 갯벌과 풍부한 사빈 해안

- 전라남도에 있는 갯벌은 1,036.9km<sup>2</sup>로 전국 2,489.4km<sup>2</sup>의 41.7%
  - 1,179.1km<sup>2</sup>(`87) → 1,017.4km<sup>2</sup>(`03) → 1,036.9km<sup>2</sup>(`08)로 큰 변화가 없음
- 전라남도 내 해수욕장은 63개소 77.6km로 전국 316개소의 20%, 길이 기준 전국 대비 27.2%로 전국 연안 중 가장 풍부한 해변 자원을 보유
  - 인구밀집 지역에서 거리가 멀어 강원이나 충남의 해변에 비해 이용도가 낮은 편

### □ 해상국립공원과 습지보호지역 지정이 밀집된 수려한 자연환경

- 해상국립공원의 양축인 다도해해상국립공원 전체와 한려해상국립공원 일부(여수시)가 지정
  - 다도해해상국립공원(2,312.5km<sup>2</sup>)에 여수시, 고흥군, 완도군, 진도군, 신안군 5개 시군이 한려해상국립공원(28.9km<sup>2</sup>)에 여수시가 포함





- 전라남도에 가장 넓은 갯벌이 분포하고 전체 갯벌 습지보호지역의 절반이 전라남도에 지정
  - 갯벌 습지보호지역 10개소 중 전남 지역에는 무안갯벌, 진도갯벌, 순천만 갯벌, 보성·별교갯벌, 증도갯벌의 5개 갯벌, 113.04km<sup>2</sup> 지정
  - 전체 갯벌 습지보호지역 면적 218.15km<sup>2</sup>의 52%, 전남 갯벌 면적의 10.9%

#### □ 연안과 하구 인근 담수호 중심으로 겨울철새 도래

- 겨울철 조류 동시 센서스에서는 전국 전체 개체수의 5.1% 개체수 조사
  - 영산강 하구인 영암호와 금호호, 이웃한 고천암호에 주로 겨울 철새 도래

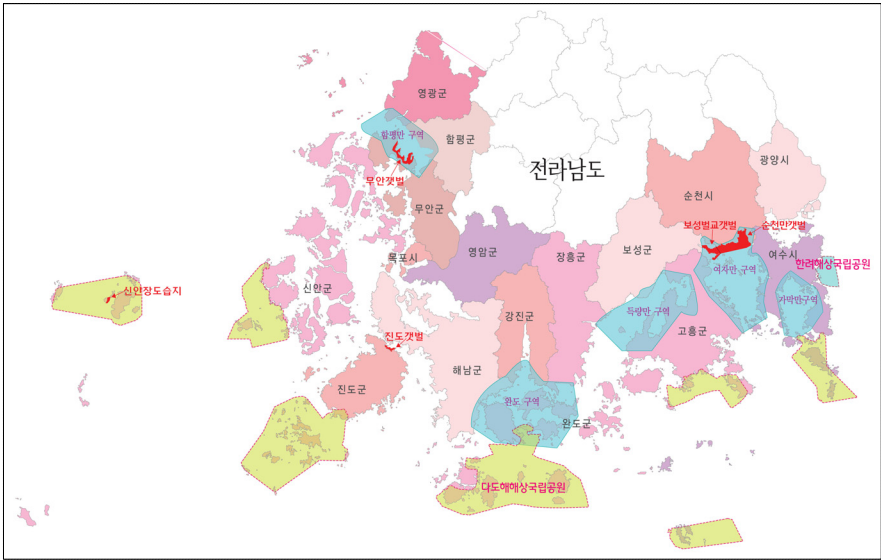
#### □ 전국 수산자원보호구역의 절반인 5개소 지정, 11개 시군구에 분포

- 풍부한 수산자원 보호를 위하여 영광 지역, 완도 지역, 득량만 지역, 여자만 지역, 가막만 지역의 5개 권역에 지정
  - 전체 수산자원보호구역의 52.8%에 해당하며, 대개 만에 지정된 관계로 11개 시군에 해당
- 수산자원보호구역 구역조정(2008년)에 따라 전남권에서는 육지부 515km<sup>2</sup>가 해제되고 해역 159km<sup>2</sup>가 추가로 지정되어 1,602km<sup>2</sup>가 지정

<표 5-38> 전남연안 주요 연안·해양보호구역 지정현황

시도	전라남도		
	지구수 (개소)	면적 (km <sup>2</sup> )	
습지보호지역	5	113.04	무안, 진도, 순천만, 보성·별교, 증도
국립공원	2	2,341.4	한려해상 28.9km <sup>2</sup> 다도해해상 2,312.5km <sup>2</sup>
환경보전해역	4	1,882.13	가막만, 득량만 완도도암만, 함평만
야생동식물보호구역	33	32.9	연안 시군구
수산자원보호구역	5	1,601.75	11개 연안시군구
천연기념물	52	26.71	
전 체	101	5,997.93	

주 : 천연기념물에는 천연보호구역, 명승을 포함  
자료 : 개별 보호구역 지정 고시



[그림 5-12] 전남연안 연안·해양보호구역 지정 현황도

□ 영양염류의 오염도가 높은 서남해안 반폐쇄성 해역

- 전국 66개 단위해역 중 전남연안 15개 단위해역에서 10개 해역이 오염도 상위 50% 이내 분포
  - 진도연안에서 시작하여 동쪽으로 완도연안, 도암만, 득량만, 고흥연안의 남해 서부권은 오염도 하위 50%에 분포하여 환경상태 양호
  - 권역으로 나누어 전남 서해안권의 모든 해안과 여자만, 여수·가막만, 광양만 등에서 오염도는 높은 수준
- 전남연안 해역의 수질은 대부분 유기성 물질인 COD보다는 영양염류인 질소와 인의 오염도가 상대적으로 높음

&lt;표 5-39&gt; 전남연안 주요 해역 수질 현황

연안명	평균 농도(mg/L) , (순위)			종합 순위	하수 처리율 (%)
	COD	총인	총질소		
광양만	1.88 (5위)	0.069 (9위)	0.547	8	62.0
섬진강하구	1.24	0.058 (12위)	0.687 (5위)	14	66.5
목포연안	1.39	0.051	0.618 (9위)	15	74.2
함평연안	1.40	0.074 (7위)	0.583 (10위)	16	25.8
여수연안	1.48	0.059 (11위)	0.431	20	88.0
무안연안	1.24	0.053 (15위)	0.557	22	22.0
여자만	1.74	0.062 (10위)	0.467	23	72.2
해남만	1.22	0.044	0.669 (7위)	24	29.7
신안연안	1.06	0.053 (16위)	0.574	26	3.9
가막만	1.54 (13위)	0.055 (14위)	0.434	28	94.4

주: 순위는 오염도가 높은 상위 20개 해역만 대상  
자료: 국토해양부(2009)

□ 하수도보급률 65.3%로 전국평균보다 낮은 수준이나 최근 빠르게 상승

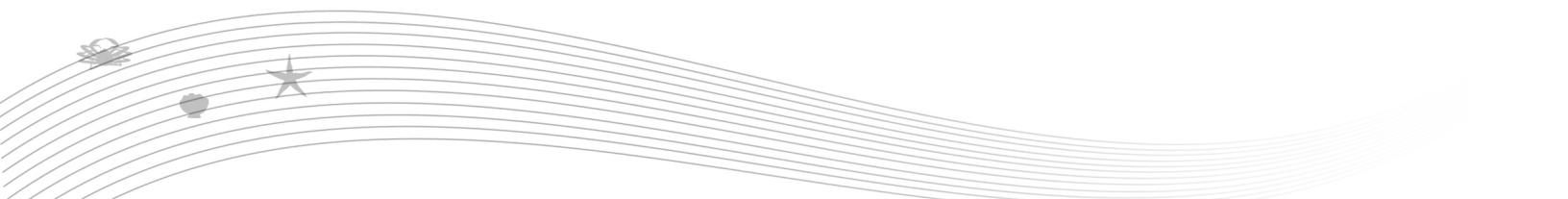
- 전남연안(연안 시군구 기준) 하수도 보급률은 1997년 2.5%에서 2002년 32.3%, 2007년 65.3%, 2008년 77.2%로 빠르게 제고
- 연안지역이 전남 전체보다 높은 하수도 보급률을 보이고, 2007년과 2008년 사이 12% 가까이 하수도보급률이 상승하는 등 연안지역 하수도 정비 본격화

&lt;표 5-40&gt; 전남연안 하수도보급률 추이

구분 단위 : %	연도		
	1997	2002	2008
전국	60.9	75.8	88.6
전국연안	34.1	52.8	84.2
전남	3.9	33.7	66.1
전남 연안	2.5	32.3	77.2

&lt;표 5-41&gt; 전남연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	비고 (증감률 등)
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	+3.6%
	전남연안	1,700	1,599	-5.9%
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	417	+2.7%
	전남연안	197	181	-8.1%
사업체수 (천 개소)	전국연안	842	953	+13.2%
	전남연안	108	106	-1.9%
사업체 종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,507	+12.5%
	전남연안	415	447	+7.7%
산업단지 (개소)	전국연안	174	240	+37.9%
	전남연안	32	40	+25.0%
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	84.2(2008년)	△31.4% 증가
	전남연안	32.3	77.2(2008년)	△44.9% 증가
도시지역 비중 (%)	전국연안	18.9		※2008년 기준
	전남연안	10.3		
생태자연도 1·2급 비중 (%)	전국연안	45.9		※2009년 기준
	전남연안	40.9		
연안·해양보호구역 (㎢)	전국연안	525개소(10,006.9㎢)		※2010년 기준
	전남연안	158개소(5,973㎢)		
습지보호지역	전국연안	13개소(313.085㎢)		※2010년 말 기준
	전남연안	5개소(113.04㎢)		
해안선 (km)	전남 해안선	6,091.82km		※2010년 기준
	자연해안선	4,803.16km(78.9%)		
해수욕장	전국연안	316개소 (283.5km)		20.0%(개소 기준) 27.2%(길이 기준)
	전남연안	63개소 (77.6km)		
해안사구 (개소)	전국연안	133		※2001년 환경부 조사결과
	전남연안	21		
관광객 (천 명)	전국/전남	734,107 / 92,652 (전국의 12.6%)		※2009년 기준
	전남연안	70,916 (전남의 76.5%)		
재해규모 (억 원)	전국연안	21,459		※2000~2007년 누적 피해액
	전남연안	3,306		



### 3) 관련 계획 현황 및 연안관리 수요

#### □ 해양관광을 중심으로 전라남도 발전 전략 추진

- 제4차 국토종합계획(2000-2020년, 건설교통부) 상 전남권 개발방향
  - 동북아경제권의 교류·해양관광 중심으로 도약
  - 국제적 해양관광 기능의 강화와 해양지향적 교류기반의 확충
  - 향토문화의 복원·계승 및 국제적 관광산업 육성
  - 쾌적한 생활환경과 자연보전을 통한 삶의 질 제고
- 서해안권광역관광개발계획(문화체육관광부, 2006)
  - 기존 서남해안관광레저도시, 화원관광단지 + 무안창포리조트(무안 기업도시 연계)
    - : 21세기 웰빙시대를 위한 한반도 해양관광 중심축 형성
  - 압해도 지구 연계 관광지 개발: 서남해 도서관광의 시작으로 골프, 식도락, 휴양 등 다기능 체류형 관광지 육성
- 제3차 전라남도 종합계획 수정계획(2008-2020년)
  - 계획의 목표 : 『동북아의 물류·관광·미래산업 중심』
  - 계획의 기본방향 : 10대 기본방향 중 『해양전남』, 『문화관광전남』
  - 주요 추진전략 : 해양입도 인프라 구축(서남해안일주도로), 신안·진도 환상형 해양관광벨트 구축, 해양크루즈 활성화, 요트· 경비행기·수상 비행기 활성화, 도서개발 촉진, 서남해안 해양관광루트 조성
  - 다도해 국제해양관광지대 “Galaxy Islands 프로젝트” 4개 클러스터

<표 5-42> 다도해 국제해양관광지대 계획 개요

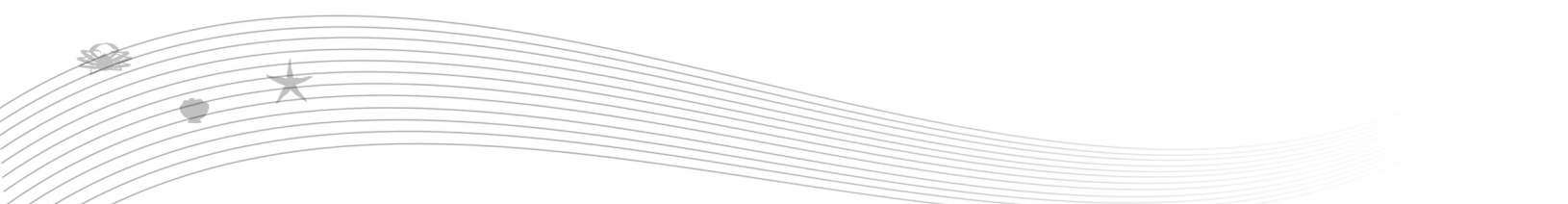
클러스터 명칭	관련 지역	테마
다이아몬드제도	신안	동물의 섬, 휴양의 섬 등
조도	진도·해남	명상의 섬, 전망의 섬 등
보길도	완도	건강의 섬 등
사도·낭도	여수·고흥	가족의 섬, 생태의 섬 등

### □ 해안과 다도해를 연결하는 서남해안 일주도로 건설

- 2017년까지 전남 서해안 일주도로인 국도 77호선을 개설
  - 국도 77호선은 부산에서 인천까지 이어지는 노설길이 1,201km로 이중 전남지역 구간은 566km
  - 전체 23개 연륙·연도교 중 신지대교(완도-신지도), 고금대교(강진 마량-완도 고금도), 남창3교, 백야대교 완공, 나머지는 공사중이거나 착수 단계
- 전라남도는 이와 함께 2020년까지 12조 3천억 원을 투입, 다도해의 섬을 연륙·연도교로 연결하는 사업 추진
  - 안좌-팔금과 자은-암태, 노화-보길 등 38개 지역에 18.3km가 연륙 연도교로 연결되었으며, 25개 지역 35.7km에서 공사 진행

### □ 해상풍력단지 건설의 추진

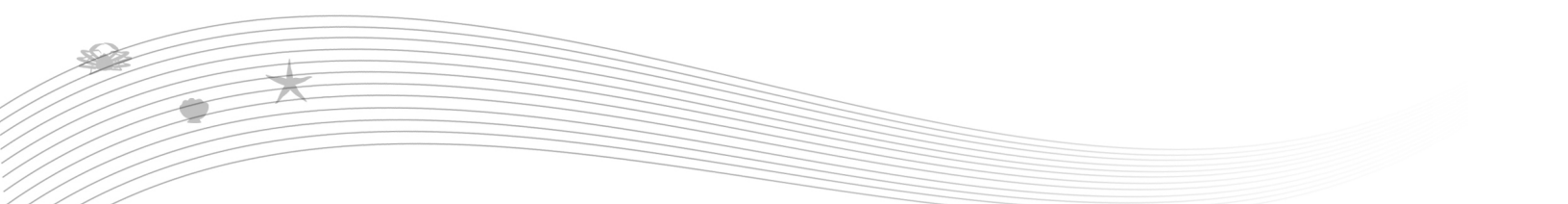
- 2019년까지 세계 3대 해상풍력 강국으로 도약하기 위한 대규모 해상풍력 단지 개발
  - 영광지역 해상 및 전북 부안권역 해상을 중심으로 단계별 추진
  - 실증단지(~2013년), 시범단지(~2016년), 해상풍력단지(~2019년) 건설
- 2010년 발표된 ‘해상풍력추진로드맵’은 ‘신재생에너지산업 발전 전략’의 후속조치로 지식경제부가 주관하고 전라남도·전라북도가 협력체계를 구축
  - 총 투자 규모 9조 2,590억원 수준으로 해상구조물 기술개발에 정부가 지원하고, 발전기 및 계통연계 등은 민간에서 투자
  - ‘해상풍력추진위원회’ 구성을 통해 민관 협력



&lt;표 5-43&gt; 전남연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	전남연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020) (호남권)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비전 : 동북아의 신산업, 문화, 관광, 물류 거점               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동북아 해양관광허브 육성</li> </ul> </li> <li>■ 권역발전방향(연안 관련)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서해안벨트 : 군산-목포를 산업 중심과 관광이 보완된 신산업벨트로 육성</li> <li>○ 남해안벨트 : 목포-광양을 전통문화를 중심으로 한 해양관광 및 녹색벨트 육성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목포권 : 무안과 해남·영암 기업도시 조성과 무안국제공항, 다도해를 기반으로 세계적인 해양관광과 대중국 산업 및 교역 중심지역으로 육성</li> <li>- 광양만권: 경제자유구역 조성과 광양컨테이너항, 광양·여천 산업단지, 여수 엑스포 개최를 기반으로 국제적인 산업 및 물류·교역 중심지역으로 육성</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
남해안권 발전종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비전 : 새로운 경제·물류·휴양 허브의 선벨트 조성</li> <li>■ 목표               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동북아 5위 경제권 도약</li> <li>○ 새로운 국토성장축 형성</li> <li>○ 2시간대 통합생활권 조성</li> </ul> </li> <li>■ 추진전략 및 주요 프로젝트               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 세계적 해양관광·휴양지대 조성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬·연안·바다의 지역자원을 활용한 체류·휴양·활동성레저 복합형 해양관광</li> <li>- 다도해권(신안~진도~완도): 섬을 활용한 해양레포츠, 테마섬, 레저단지, 크루즈 등 판타지 아일랜드 조성</li> <li>- 남도문화권(강진~순천~남해): 고유문화 및 특산물을 바탕으로 슬로시티(Slow city), 녹차 및 한방, 요양 등 휴양·헬스케어벨트 조성</li> <li>- 전남해안권: 소리문화, 문학, 韓스타일 등 한국의 공동체 문화를 중심으로 남해안 고유의 문화·예술 지대로 조성</li> <li>- 남해안의 해안관광코스와 명산을 연계할 수 있는 관광루트 개발</li> </ul> </li> <li>○ 글로벌 경제·물류 거점 육성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광양, 여수, 순천, 보성 등 광양만권에 마그네슘을 중심으로 한 신소재산업 클러스터 육성</li> <li>- 태양광발전 클러스터, 에너지중립 마을, 에너지 자립 섬을 조성하는 등 신재생에너지산업을 육성</li> <li>- 광양항을 중심으로 항만-배후단지-산업단지-내륙물류단지-지원도시가 스펀 오버(spillover)될 수 있는 포트 비즈니스 밸리를 육성</li> <li>- 연안항을 지역특성에 따라 수산물 가공·유통, 어촌체험관광, 마리나, 생활거점 등의 다기능 종합항으로 재생</li> <li>- 연안·해양·심해저 등 해양자원과 바이오기술을 적용한 기능성 식품개발, 수산자원의 기능·생산성 강화 등 해양바이오 클러스터를 조성</li> </ul> </li> <li>○ 통합인프라 및 초국경 네트워크 구축                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남해안 일주 철도 고속화</li> <li>- 국도 77호선(목포~부산) 확충 및 다도해·한려수도권내 연륙·연도교 검토</li> </ul> </li> <li>○ 동서통합 및 지역발전 거점 육성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2012 세계여수박람회 개최를 계기로 남해안을 해양 휴양·관광의 명소화</li> <li>- 동서통합·문화예술지대 조성</li> <li>- 광양만권 기존 제조업외 IT·BT·ET·CT 등 첨단산업 융복합</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

계획명	전남연안 관련 내용
제1차 마리아항만 기본 계획(2010)	완도(100척), 고흥군 남열(100척), 여수시 소호(100척)
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목포항 : 서남권 물류 거점항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목포신항 조기 활성화를 위한 기반 인프라 확충, 내항 및 남항을 친수문화공간으로 조성, 조성, 어업 등 지역경제 활성화 추진</li> </ul> </li> <li>○ 여수항 : 남해안 관광중심항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 박람회 시설 사후활용을 통해 남해안 해양관광거점 육성, 역무선 및 관공선 전용항만 확보</li> </ul> </li> <li>○ 광양항 : 복합 물류중심 허브항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물동량 창출을 통한 컨부두 활성화, 항만배후단지 및 국가산업단지 개발, 석유화학사업 지원</li> </ul> </li> <li>○ 완도항 : 연안화물 및 여객거점항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도서지역에 대한 원활한 여객 및 화물 수송 지원, 어항구, 항만부지, 해경부두 등 지원인프라 확충</li> </ul> </li> </ul>
제1차 항만재개발 기본 계획(2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목포항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어항기능 복항 이전, 목포내항 여객운송기능 강화(카페리 부잔교 시설)</li> </ul> </li> <li>○ 광양항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 묘도 준설토 투기장 종합골프타운 및 체류형 휴양지 조성</li> </ul> </li> <li>○ 여수항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 여수세계박람회 연계 복합공간 개발</li> <li>- 화물부두 광양항 이전, 화물부두, 관리부두 이전</li> </ul> </li> </ul>
어촌어항발전 기본계획 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(31개, 5개 미완공), 지방어항(92개, 60개 미완공), 어촌정주어항(77개, 76개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 31개권역, 어촌관광개발사업 4개소, 어촌정주환경개선사업 시범 1개소</li> </ul>
제2차 연안정비계획 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전남 전체 : 107개소, 약 1,861억 원</li> <li>- 목포시 침수방지 등 6개소, 여수시 14개소, 무안군 20개소, 신안군 12개소, 진도군 15개소, 해남군 11개소 등</li> </ul>
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 황금산단(825천㎡), 거문 I (640㎡), 돌산항(10천㎡), 소호 I (6천㎡), 소호 II 15천㎡, 노력 I (9천㎡), 영산강하구둑(9천㎡), 용당일반산단(20천㎡), 톱머리(6천㎡), 백수대신(21천㎡), 이목항(46천㎡), 보전 I (5천㎡), 창유(16천㎡)</li> </ul>
서해안권 광역관광개발계획 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비전 : 21세기 웰빙시대를 위한 한반도 해양관광 중심축 형성</li> <li>○ 주요전략 : 권역별 관광개발, 거점중심개발, 해양·섬·음식 등 지역성 부각되는 관광상품 개발, 친환경적 지속가능한 관광개발, 도로 등 교통체계 확충</li> <li>○ 전남권 개발방향 : 해양, 섬, 생태 등을 중심으로 한 테마관광지대 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제적인 해양·생태 관광 거점지대 조성</li> <li>- 관광자원의 테마화·연계화를 통해 체류형 관광지로 개발</li> </ul> </li> <li>○ 주요 프로젝트 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 창포 리조트 : 창포레저지구, 건강보양지구</li> <li>- 서남해안관광레저도시, 화원관광단지, 기업도시 연계</li> </ul> </li> </ul>





계획명	전남연안 관련 내용
무인도서 종합관리계획 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비전 : 인간과 자연이 상생하는 매력 넘치는 무인도서</li> <li>○ 목표 : 보전과 개발의 조화를 통한 해양영토의 부가가치 창출</li> <li>○ 주요 내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 무인도서 관리기반 구축: 제도 정비, 실태조사, 정보체계 구축, 관리자원 확보</li> <li>- 관리유형별 관리: 유형지정, 미등록도서 등록, 형상복구, 절대보전 내 사유지 매입 추진, 무인도서 이용·개발 촉진</li> <li>- 영해기점도서 특별관리</li> <li>- 실태조사 및 DB구축, 관리역량 증진, 영해기점 재설정</li> <li>- 교육·홍보 강화 : 교육프로그램, 주민의 관리역량 강화, 정책·교육기관 지원</li> </ul> </li> </ul>
국가환경종합계획 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목표 : 한반도 통합생태망 보존·관리</li> <li>○ 3대 생태축의 하나로 도서연안지역 환경보전               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연안도서의 생태조사와 자연환경종합계획 수립</li> <li>- 유인도서에 대한 자원순환시스템 도입</li> <li>- 환경관리해역 등의 오염총량관리제도 시행 추진 및 해양보호구역의 관리강화</li> <li>- 생태관광 활성화를 위한 다양한 테마 발굴</li> </ul> </li> <li>○ 전남권 주요과제               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광양만 일대에 대한 환경개선특별대책 수립 추진 및 연안오염총량관리제 도입</li> <li>- 무안, 진도, 순천만, 보성 등에 위치한 갯벌의 효율적 관리를 도모</li> <li>- 국립공원 도서 지역 UNESCO의 도서생물권보전지역 지정을 검토</li> </ul> </li> </ul>
자연환경보전기본계획 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하구 생태계 보전·관리 : 영산강하구역, 탐진강하구역, 섬진강하구역</li> <li>○ 갯벌(연안습지)의 보전·관리</li> <li>○ 해안사구의 보전·관리</li> <li>○ 도서지역의 보전·관리</li> <li>○ 해안 및 해양 국립공원의 체계적 관리</li> </ul>



&lt;표 5-44&gt; 전남연안 이용 및 개발 관련 주요 수요

구분		사업명
관광	여수시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 돌산 관광·문화복합해양타운 조성사업</li> <li>- 진모 마리나 베이 호텔&amp;리조트 조성사업</li> <li>- 만성리 복합레저 타운 개발사업</li> <li>- 백야리조트 개발사업</li> <li>- 여수 엑스포 케이블카 사업</li> <li>- 경도 해양관광단지 조성</li> <li>- 여수시 워터프런트 조성</li> <li>- 마리나 시설</li> </ul>
	고흥군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고흥군 금산면 거금해양친구공간조성사업</li> <li>- 고흥 신세계리조트 조성</li> <li>- 고흥 씨월드리조트 조성</li> <li>- 고흥 우주해양리조트 특구</li> <li>- 명품해수욕장육성</li> </ul>
	강진군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 청자조형탑 건립</li> <li>- 신전 관광휴양테마파크 조성</li> </ul>
	영광군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 어촌체험 관광마을 조성사업</li> <li>- 갯벌생태 체험장 조성사업</li> </ul>
	진도군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 접도어촌체험마을 조성</li> <li>- 마린빌리지(수상마을) 조성</li> </ul>
	신안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하의 해양테마파크</li> <li>- 김환기 미술관 건립사업</li> <li>- 증도 방축 해양펜션단지 조성</li> <li>- 지도 울도 크레타섬 조성</li> <li>- 임자 굴도 팰리스 아일랜드 조성</li> <li>- 자은 면전 아일랜드 조성</li> <li>- 자은 한운 파라다이스 리조트 조성</li> <li>- 흑산 경비행장 건설</li> <li>- 선도 파라다이스 리조트 조성</li> <li>- 증도 건강 휴양단지 조성</li> <li>- 장산 울도 낚시터 조성사업</li> <li>- 장산 빨낙지 체험장 조성</li> <li>- 증도 방축지구 어촌관광단지조성</li> <li>- 자은 백길지구 어촌관광단지조성</li> <li>- 도초 오류지구 어촌관광단지조성</li> <li>- 암태 수곡지구 어촌관광단지조성</li> <li>- 압해 송공산 주차장내 선착장 확장공사</li> <li>- 흑산 홍어의 거리, 고래공원, 김이수 공원 중앙방파제 조성공사</li> <li>- 신안군 저탄소 명품 해변 조성사업</li> <li>- 다도해 자연휴양림 조성</li> </ul>
어촌어항 항만	여수시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국동 다기능 어항 개발사업</li> <li>- 여수시 일원 12개 지방어항 어촌정비사업</li> <li>- 51개 어촌정주어항 정비사업</li> </ul>
	무안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 톱머리 어항개발사업</li> </ul>
	진도군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고군, 의신, 임희, 조도면(4개지역)</li> </ul>
	신안군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 비금권역, 도초권역, 신의권역, 하의권역, 증도권역, 압해권역 어촌종합개발사업</li> </ul>

구분		사업명
	목포지방해 양항만청	- 목포항 재개발 기본계획 - 목포항, 완도항 기본계획 수정계획
	여수지방해 양항만청	- 여수항, 광양항 재개발 기본계획 - 여수항, 광양항 기본계획 수정계획
산업	여수시	- 여수박람회 해양에너지 시범단지 조성
	강진군	- 소규모 바다목장 - 해양복합낚시공원
	신안군	- 게르마늄젓갈타운조성(기존사업-기간변경)
	완도군	- 어룡도 일대 해상풍력발전 개발사업 - 황제도 일대 해상풍력발전 개발사업 - 황간수도 조류발전 사업
	영광군	- 수산식품 거점단지조성 (염산 향화도 바다매체타워시설) - 수산물 유통시설 건립 사업 (해양수산 복합공간 조성) - 수산물 가공시설 육성 사업 (설도 발효식품 가공 사업)
정주	여수시	- 어촌종합 개발사업(군내권역, 미목권역, 초도권역)
	진도군	- 서촌갯노을 전원마을조성사업
교통	신안군	- 임도시설사업(신의면 하태동리, 임자면 삼두리, 이흑암리, 자은면 고장리, 암태면 송곡리, 신석리, 비금면 광대리, 도초면 죽연리, 오류리, 지남리, 지도읍 태천리, 당촌리, 하의면 오림리) - 지도 어의 차도선 정박시설, 어의 접안시설 - 지도 선도 진변접안시설 - 사옥~증도간 연도교 가설공사 - 비금 상수치 차도선 정박시설 - 흑산 대둔도(오리)선착장 보강 및 호안시설, 수리물양장 호가장 - 흑산 다물도 방파제 및 항내준설 - 흑산 상대도 접안시설 - 하의 옥도 차도선 정박시설 - 안좌~자라간 연도교 가설공사 - 암태 당사도 방파제 신설공사 - 압해 황마 노두진입로 개설 - 지도 사옥 및 송도 물양장 시설 - 홍도2구 선착장 시설 - 비금 가산 물양장 시설 - 신의 상동 접안시설 - 장산 축강, 북강, 활목 선착장 및 물양장 확장, - 안좌 읍동 접안시설 - 압해 광립~대섬간 노두시설, 압해 광립~피섬간 노두시설 및 수변공원 - 압해 신장~북룡간 4차선 확장 - 하의~신의 연도교 개설 - 압해~화원간 연결도로 개설 - 자은~지도간 지방도 확포장 - 압해 가란도 상수도 해상보행교 및 관로 매설 공사

구분		사업명
매립	고흥군	- 녹동지구(어항개발) - 도양일반산단지구(산업개발)
	광양시	- 와우지구(도시) - 울촌 I 산단지구(항만개발) - 태인지구(간접자본) - 초남지구(간접자본)
	목포시	- 삼진(산업개발)
	신안군	- 송도(어항개발) - 송공항지구(항만개발) - 압해지구(산업개발)
	여수시	- 송소(간접자본) - 신기지구(어항개발) - 거문도항지구(항만개발)
	영광군	- 칠곡지구(산업개발)
	완도군	- 완도 망남(어항개발) - 화흥포항지구(항만개발)
	함평군	- 학산지구(어항개발)
	해남군	- 화원2지구(산업개발) - 구림·마산(산업개발) - 갈두항지구(항만개발) - 남창지구(간접자본)

&lt;표 5-45&gt; 전남연안 환경개선 및 보전 관련 주요 수요

구분		사업명
상하수 처리 시설	신안군	- 임자 하수종말처리시설 공사 - 상수도 시설공사(임자 수도, 도초 서소우이도, 흑산 다물도, 흑산 만재도, 하의 장병도, 하의 대야도, 하의 신도, 신의 평사도, 안좌 사치도)
해양환경 및 생태계 조사	보성군	- 가막만 해양환경 모니터링
해양쓰레기	순천시	- 순천만 해양쓰레기 수거
	무안군	- 함평만 내(해제면) 해양쓰레기 수거를 통한 어장환경복원
	함평군	- 함평만 해양쓰레기 수거
	신안군	- 특별해양환경복원지역 지정고시 지역 해양환경 복원사업 - 다국적 해양쓰레기 수거·처리사업 - 해양쓰레기종합처리장 건설 - 가거도 농어촌폐기물종합처리장 건설
	진도군	- 해양쓰레기 수거를 통한 어장환경 복원
	보성군	- 득량만, 여자만 해양쓰레기 수거
환경 복원	신안군	- 신안 장도 산지습지 보존이용시설 설치 - 국제철새공원조성

&lt;표 5-46&gt; 전남연안 연안재해 및 정비 관련 주요 수요

구분	사업명
침식 방지	신안군 - 연안정비 미반영된 183개 사업(방조제 개보수 사업 등)
	영광군 - 염산면 두우리 돌제제거 사업 - 상하낙월리 호안보수, 연도교 통수교량 - 송이도 해수욕장 돌제사업
	함평군 - 해안침식방지시설 정비(전남 함평군 손불면 학산리, 월천리 일원, 월천리 일원, 정비사업 반영) - 두우지구 재해위험지구 정비사업
	진도군 - 연안정비반영 15개 사업(호안신설, 호안보수, 양빈, 산책로)
	보성군 - 회천 동울, 득량 해평 1,100m 정비사업 반영
	강진군 - 침식방지시설(칠량면 영복리, 대구면 구수리)
	해남군 - 문내면, 북평면, 산이면, 송지면, 화산면, 화원면 11개 지역
친수연안	강진군 - 해변산책로 조성(대구면 미산~저두, 도암면 신기리(가우도), 연안정비사업 미반영) - 해안공원 조성(신전면 사초, 연안정비사업 미반영)
침수방지	여수지방해양 항만청 - 묘도동 온동마을 해안가 도시계획도로 정비

&lt;표 5-47&gt; 전남연안 갈등 현황

구분	사업명
여수시	- 해안 관광지(골프장) 개발과 수산활동 제약에 따른 갈등
무안군	- 신안군 조선단지 시설계획으로 인한 해양환경악화 우려(무안군 윤남면)
진도군	- 준보전연안으로 지정된 서촌 갯노을 마을 지역 전원마을조성 불가 관련(진도군 전도리)

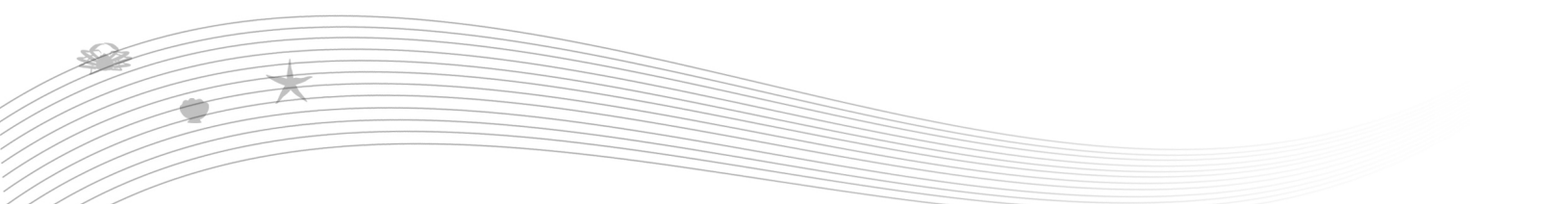
## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

- 전남연안 해역을 중심으로 산업-관광 수요 증대
  - 신안군 등 도서지역 관광사업 추진에 따른 연안개발 및 공유수면 매립 수요 증가
  - 목포-영암권 산업단지 확대 및 운영에 따른 해양환경 악화 예상
  - 광양만 배후부지 및 인근 산단 본격 개발에 따른 광양만 환경질 저하
- 연륙·연도 도로 정비 등에 따른 연안지역 개발 대응 토지이용계획 및 경관관리
  - 국도 77호선 정비에 따른 도서 연안 접근성 확보
    - 연도교 완공으로 연안지역 난개발 우려 및 연안정비 수요 증가
  - 토지이용계획과 경관관리 등 계획적 관리를 통한 지역의 우수한 자연환경 및 경관 보전
- 2012년 여수세계박람회, 2013년 세계정원박람회 성공적 개최 및 활용
  - 해양을 주제로 한 여수세계박람회와 연안습지에서 개최되는 세계정원박람회의 성공적 개최를 통해 전남 연안의 건강한 발전역량 홍보 및 강화
  - 대형 박람회 개최 이후 행사장 유희지의 현명한 활용을 통한 지역발전 기여

### 2) 생태계 건강성 부문

- 전남 연안 반폐쇄성 해역 수질 오염 진행
  - 완도에서 고흥 일부 해역을 제외하고는 전남지역 대부분의 반폐쇄성 만에서 영양염류의 오염도가 최근 급증
    - 과밀한 양식업이 이루어지는 전남권 만내 어장환경에 대한 진단 및 대책 마련의 필요성
    - 관리대상으로 해역 수질 및 저질의 오염에 대한 관리대책



- 영산강 하구언 내 담수호 수질 악화에 따른 연안지역 수질 오염
  - 담수호 배출해역인 목포연안의 폐쇄적 해역특성과 향후 목포-영암권 산업단지 개발에 따른 오염부하 가중

#### □ 보호구역 지정수요 관리 및 관리체계 정비

- 순천만 갯벌, 중도 갯벌 등 기존 습지보호지역 지정을 통해 지역의 변화와 발전 가능성 확산
  - 보호구역의 긍정적인 측면이 부각되면서 추가적인 습지보호지역 확대 예상
- 기존 습지보호지역 지정 지역에서 습지에 대한 체계적 관리 및 지역 경제 활성화에 대한 관리자 및 지역의 수요 대응 필요
  - 갯벌전시관 및 방문객센터의 활용도 제고 및 권역별 습지보호지역 특화, 해양환경교육과 갯벌교육 연계 등 관리 수요

#### □ 서남해안 해상풍력에 따른 해양환경 및 수산자원 서식지 영향

- 영광-부안 앞바다가 서남해안 해상이 풍력발전 적지로 평가
  - 바람등급 Class3(6.9~7.5m/s), 수심 20m 이내, 변전소 이격거리 15km 등으로 평가
- 해상구조물 및 계통연계에 따른 해저케이블 설치 등 해양환경 수산 자원에 미치는 영향에 대한 검토 필요
- 해상풍력이라는 신산업의 등장과 기존 해역 관리체제인 공유수면 점사용 관리와 연안용도해역제 활용체계 검토

### 3) 기후변화 및 재해 부문

#### □ 연안 매립지 및 산업단지 연안재해에 대한 사전예방 활동

- 광양만 동호안 붕괴 사고 등 매립지 호안의 구조적 문제점이 노출되었으며, 이에 따른 호안 내 침출수에 의한 오염 발생
  - 방조제, 호안, 매립지 등 구조물에 대한 안정성 및 실효성 있는 사후 환경영향평가 절차의 도입 필요

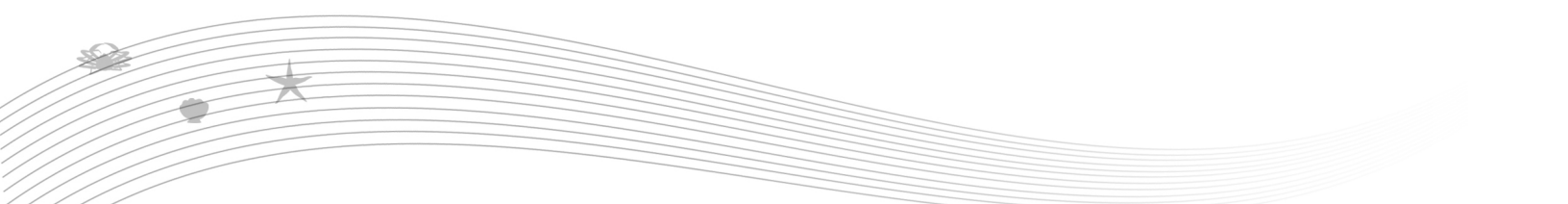


- 광양-여수 지역 산업단지는 물론 목포의 대불 산업단지 등 모두 연안에 접하고 있어 시설의 안정성은 물론 해일이나 침수에 취약
- 매립·개발 지역에 대한 연안재해 취약성 평가 및 대책 마련

#### 4) 연안관리 실효성 부문

##### □ 전남권 도서개발 계획과 다도해 해상국립공원 행위규제 상충

- 전남 해안 연육 및 연도교 건설사업(국도 77호선)에 따른 전남권 도서 개발 수요의 증대와 지역에 설정된 국립공원의 행위규제 간 갈등 요소 상존
- 해상국립공원 등 기존 보호구역 지정 지역에서 습지보호지역 지정취지 및 효과에 대한 주민의 이해 및 지지 확보를 통해 불필요한 갈등발생 최소화





### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

##### < 비 전 >

#### 전통-현대, 자연-산업이 조화를 이루는 청정 생산 연안

- 건강한 전남의 연안은 전국 제일의 수산업의 근간으로 연안-해양의 생태적 건강성 유지·보전이 지역발전에 직접적인 영향
- 전남연안 신경제권(목포-영암권, 광양-여수권 등)을 중심으로 하는 해양물류 및 산업의 발전과 연안환경의 건강성 양립

#### 2) 기본목표

##### □ 청정 연안해양을 통한 지역 부가가치 제고

- 전남은 기존의 수산업은 물론 향후 해양관광 등에 대한 수요 증가에 대응한 해양 중심형 산업 및 관광개발의 지역발전 전략 전개
- 연안 및 다도해 경관자원 및 도서문화의 창조적 활용
- 전국 1위 수산물 생산량 유지 기반

##### □ 건강한 도서-연안 생태네트워크 구축

- 전남 갯벌면적의 50% 이상 습지보호지역 지정
  - 갯벌은 해양생태계의 중요한 핵심공간으로 연안 생태축의 거점
- 외해역 도서권 해양보호구역 지정을 통한 해양생물자원 관리
  - 실질적이고 효과적인 관리가 가능한 보호구역 제도 활용
  - Ecoregion 전체에 대한 생태계 기반 관리 실현

	2010년 현황		2020년 목표
습지보호지역	113km <sup>2</sup>	전남 전체 갯벌	> 520km <sup>2</sup>
비율	10.9%	[ 1,036.9km <sup>2</sup> ]	> 50%
		▷▷▷	

□ 지역과 중앙, 개발과 보전, 기업과 시민의 소통·이해 확대

- 전남연안은 다른 지역보다 개발이 더딘 상태에서 성숙된 환경보전 의식과의 충돌로 개발 과정에 다양한 의견 표출
- 권역별로 개발의 선택과 집중으로 계획적·체계적 연안관리를 추구
- 개발과 보전의 타협점을 모색하기 위한 상호 정보의 공개 및 협의구조

## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

□ 자연해안관리목표 설정 및 관리

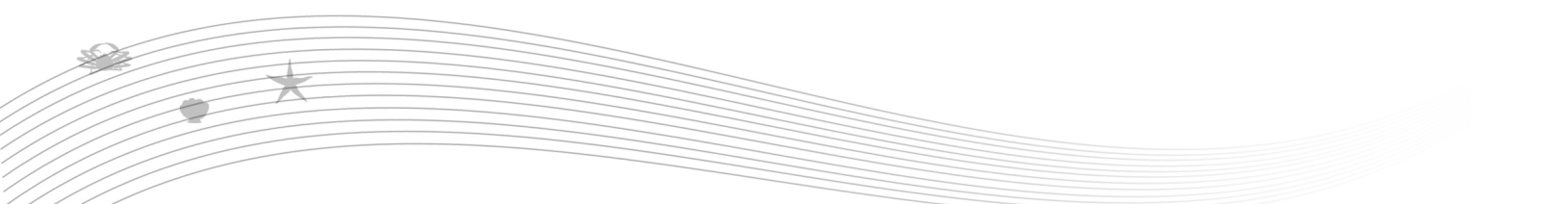
- 전국 최장에 이르는 해안선 6,032km(전국의 47.6%) 및 높은 자연해안선 비율 82.5%(4,974km) 유지 및 자연경관 보전을 위한 목표 수립
  - 권역별 특성 및 장기발전 및 보전 전략에 기초
  - 해양관광 활성화 및 연안경관 우수지역의 보전
  - 전라남도 주관하여 연안 시군 및 중앙정부 협의·조정
- 전라남도 자연해안선 조사·평가 및 보전 대책 수립
  - 관리목표의 달성에 필요한 권역별, 이해관계자별 관리수단 제시

□ 주요 연안에 대한 연안용도해역제 및 해역적성평가 우선 실시

- 만을 두고 2개 이상의 자치단체가 공동으로 활용하는 해역에 대해서 체계적이고 일관된 방법론에 따라 해역용도 결정
  - 해역의 생태적 특징, 이용형태 등을 종합적으로 고려한 방법론 적용
- 해상풍력단지 및 계통연계망 조성 관련 해역적성평가 우선 실시
  - 신규 산업인 해상풍력의 도입에 대응한 평가 및 대응체계 구축

□ 연안관리지역계획 수립

- 전라남도 16개 연안시군 단위 연안관리지역계획 수립



- 주요 만 또는 갈등권역에 대한 전라남도 주관 연안관리지역계획 수립
  - 목포-신안-영암-진도 권역, 함평만(무안-함평), 강진만(해남-강진-완도), 득량만(보성-고흥-장흥), 여자만(순천-여수-고흥 등), 광양만(전남-경남)
  - 광양만은 경상남도와 협의·결정

#### □ 연륙·연도 도서권역 용도지역·구역 우선 지정

- 연륙·연도에 따른 관광 수요 증가에 체계적·사전적 대응
  - 다리 개통 이전 지역단위 도시계획 수립 강화를 통한 도서 지역 난개발 방지
- 경관계획, 시설물 배치 계획 등 종합적인 토지이용계획 수립

## 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

#### □ 습지보호지역 지정 확대

- 주요 만 습지보호지역 지정 확대
  - 목표 : “청정갯벌 관리를 통한 전남권역 수산업 생산기반 강화”
  - 주요 핵심권역별 습지보호지역 지정 : 습지보호지역 후보지 평가 결과 반영

<표 5-48> 전남연안 습지보호지역 지정 후보지

주요 대상 권역	세부 권역	비고
함평만-영광 갯벌	함평만 함평군 측, 영광 백수갯벌	기존 무안갯벌 습지보호지역 확장
신안 내측갯벌	무안만-증도-압해도 갯벌	증도갯벌 습지보호지역 연계 확장
신안 외측갯벌	자은-안좌-비금-도초 갯벌	도서갯벌
강진만 갯벌	강진군~완도군	환경보전해역, 수산자원보호구역
득량만 갯벌	보성군~장흥군~고흥군	환경보전해역, 수산자원보호구역

- 갯벌 환경 개선 및 생물다양성 증진 사업 시행
  - 만 유역 수질환경관리 사업 시행 : 하수관거 및 하수처리시설
  - 갯벌 생물 외 염생식물 군락 등 생물서식지 조사 확대 ; 조간대 중심에서 조상대 및 조간대 상부, 조하대 등 조사영역 확대
- 보호대상해양생물 발굴 및 해양보호구역 지정·관리



□ 갯벌 및 해양 분야 연구·전시 국가기관 육성 : 갯벌자연사박물관(가칭)

○ 연안습지(갯벌) 연구 및 전시·교육 기관 유치

- (가)갯벌자연사박물관 등 전남연안의 권역 특성에 적합한 시설 유치
- 연안습지(갯벌) 연구기관 전국 최대 규모의 갯벌을 연구하고 관리를 지원
- 지역 대학 및 관련 연구기관, 해양환경관리공단 결합

※ 충남(국립해양생물자원관, 2013년 개관예정), 전북(국립수산물과학원 갯벌 연구소), 부산(국립해양박물관), 경남(국제습지센터) 등 지역 거점별 연구·전시기관 확보

□ 바다숲 조성을 통한 갯녹음 해역 회복 및 생태적 건강성 증진

○ 인공구조물을 통한 바다 숲 조성 사업 확대 시행

- 갯녹음 현상이 심각한 해역을 중심으로 대상지 확대
- 현재 도서 중심(거문도, 소리도 등)으로 시행되는 사업을 연안의 중요 서식지에도 확대
- 영양염류를 중심으로 오염도가 높아지고 있는 목포연안, 함평연안, 해남만 등 우선순위 부여

○ 바다 숲 조성에 의한 경제적·생태적 효과 산정 및 활용

- 바다 숲 조성에 따른 수산자원 증진 효과 및 경제적 가치 산정

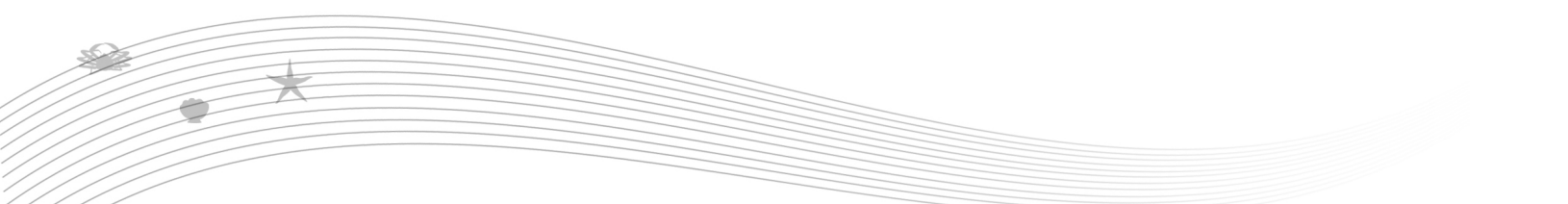
□ 외해역 도서 권역 해양생태계 정밀조사 및 관리

○ 서남해 외해역 도서 생태계 정밀 조사 : 흑산도-홍도-상·하태도-가거도-추자도-거문도-백도

- 이들 외해역 도서는 육상환경은 물론 해양환경이 우수하여 이미 홍도-흑산도는 다도해상국립공원, 거문도-백도는 천연기념물로 지정

○ 해양보호구역 지정을 통해 보전가치가 높은 우수한 해양생태계 보호

- 서남해 외해역 해양생태계의 대표성 높은 해역에 대한 관리 강화
- 보호종(보호대상해양생물, 멸종위기야생동식물, 천연기념물) 발굴 및 보호구역 확보



#### □ 희귀종 및 보호대상해양생물 주요 서식지 집중조사 및 관리방안 마련

- 여수, 고흥, 거문도 일원에 서식하는 해마류에 대한 집중 조사 및 생태 환경 조사
  - 아열대 해양환경의 특성이 있는 해역을 중심으로 왕관해마, 가시해마, 산호해마, 점해마, 복해마 등 5종 서식
  - 보전대책 마련, 지역 브랜드 및 관광 아이템 특화로 연계
- 남해안 일대 바다거북 출현 및 서식지 현황 조사 및 산란지 보전대책 마련
  - 난류의 영향이 강한 남해안 일대 및 제주연안은 과거 바다거북의 산란지로 이용되었으며, 최근에도 다수의 바다거북이 혼획 및 좌초
  - 남해안(경남권 포함) 및 제주연안 대상 집중조사
- 희귀 해양생물에 대한 보호대상해양생물 지정을 통한 서식지 및 생물종 보호
  - 해마, 바다거북 등 희귀종 및 물개, 대추귀고둥, 거머리말 등 주요 보호대상 해양생물 대상
- 주요 서식지 해양보호구역 지정 및 산란지역 복원
  - 바다거북의 경우 과거 산란이력이 있는 지역을 중심으로 후보지를 평가하여 산란지역 및 배후지역 자연해안 복원 사업 시행
- 주요 서식지 및 산란지 생태관광 프로그램 개발
  - 해마 관람을 위한 다이빙이 활발한 거문도 등을 중심으로 서식지를 관리하고 환경에 부하가 적은 방식의 관광활동 안내

#### □ 영암호-금호호 철새서식지 조성

- 영산강권 철새 쉼터 조성 사업 확대 : 무논 조성, 벼짚 존치, 추심경 및 소각 금지 등
    - 전남권역 최대 연안지역 담수호인 영암호-금호호는 겨울철 6종, 3만 마리 이상의 개체수 관찰, 고천암호는 국내 3위 수준의 10만 마리 철새 방문(2008년 겨울철 조류 센서스)
    - 인근 해남 지역 담수호인 고천암호에서는 ‘고천암 환경공생형 쌀 재배 단지’ 조성 중
- ※ 서해안 갯벌과 담수호는 동아시아-호주 철새이동경로 상 위치



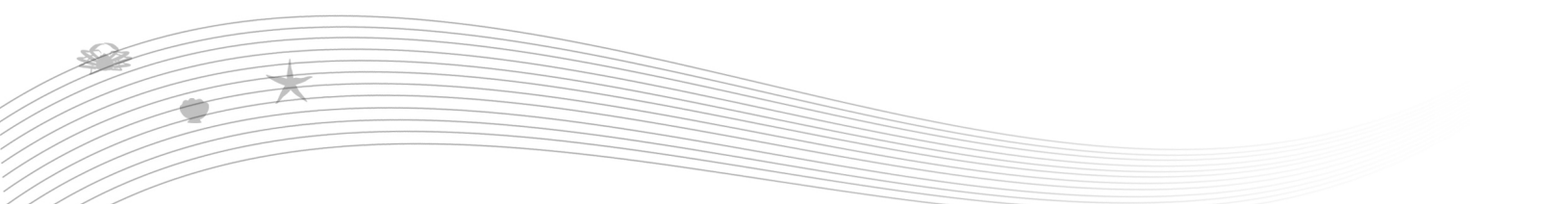
- 영암호 3지구 내 소라섬(뜬섬) 관리 및 이용방안 마련
  - 현재 이루어지는 농업과 철새의 서식지 공존 모색
  - 환경농업을 통한 논습지 조성을 통해 ‘람사르 습지’ 등록 및 습지보호 지역 추진
- 고천암호 보호구역 지정
  - 「자연환경보전법」 ‘생태·경관보전지역’ 또는 「야생동식물보호법」에 따른 ‘야생동식물보호구역(구 조수보호구)’
  - 고천암호는 전남권 최대 철새 도래지(개체수 기준)

#### □ 인공담수호 수질 관리 방안 마련

- 주요 인공담수호(영산호, 영암호, 금호호, 고천암호 등) 수질 및 저질 환경 모니터링
  - 저층 빈산소층 발생 현황, 유기물 및 영양염류 오염도 조사
  - 담수호 배출에 따른 해양환경 영향 파악
- 담수호별 수질관리 대책 마련
  - 오염원 파악
  - 점오염원 및 비점오염원 단위 개선대책 마련
- 영산강 하구둑 구조개선 사업 지속
  - 배수갑문 및 제수문 확대
  - 수변구역 공원화 사업 병행

#### □ 목포연안 특별관리해역 지정 검토

- 목포연안~해남만(신안군 도서와 목포시, 해남군 사이의 내만역) 연안 대상
  - 영산호, 영암호, 금호호 수질개선방안과 통합적 연계
  - 목포-영암권 산업단지(대불국가산업단지, 목포 삼진일반산업단, 영암 삼호일반산업단, 해남 화원일반산업단, 진도 군내일반산업단) 운영 확대 및 신규 산업 증가에 대응



#### □ 반폐쇄성 내만역 수질 및 생태환경 관리

- 전남연안 기타 해역 확대 : 수산물 양식업 활동이 활발한 주요 어장 환경을 대상으로 수질 및 저질 평가
- 반폐쇄성 만별 생태환경용량 산정
- 오염원 실태조사(육상기인 오염원, 수산·양식 등 해양기인 오염원 평가) 및 관리방안 마련

#### □ 전남 해안-도서 경관계획 수립

- 전남 해안 일주도로 국도 77호선(2017년 완공 예정)에 따른 지역개발에 대응한 선제적·계획적 대응
  - 조망권 확보, 건물 모양 및 색상, 가로 및 전신주, 스카이라인 등 관리
  - 국토계획법 상 경관지구 및 미관지구로 지정
  - 주요 권역별 경관계획 수립
- ‘해안마을 경관형성 사업’, ‘해안경관 조망공간 조성사업’등 국토해양부(2010년 시범사업으로 실시) 및 관련부처의 공모사업에 적극 대응
- 주요 만별 조망권 확보를 위한 경관관리지침(인접 시군 공동) 개발 및 적용
  - 조망권을 공유하는 경관 내 지방자치제 간 협력 사업
  - 가로지침, 가로수, 건물 신축 및 증축의 방향 제시
  - 시군구 중심의 상의하달 방식이 아닌 지역 내 의견수렴 및 협의 조직을 활용하여 공동작업을 통한 지침 개발

### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

#### □ 해안림 복원 및 관리 강화

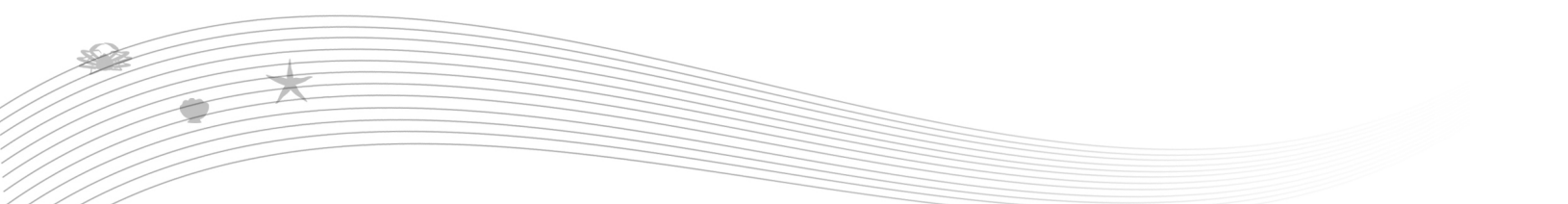
- 북서 계절풍의 영향을 받는 서해 남부해안을 중심으로 해송림 복원사업
  - 완충공간 확보를 통한 풍해 방지, 비염 감소 및 연안침식 완화
  - 연안정비사업 추가 반영 및 산림청 해안방재림 조성 사업 활용



- 연안경관관리 사업 및 연안정비사업을 통한 해안림 복원 사업 시행
  - 기존에 해안림이었던 훼손 지역을 대상으로 적지 선정 및 식재
  - 지자체 자체 사업단을 구성하여 적지선정, 토지 매입, 해안림 식재, 사후관리 등 이행
- 해안림 관리를 위한 보호구역 지정 또는 용도지역 적용
  - 생태적으로 우수한 지역을 중심으로 산림보호구역, 생태·경관보전지역 등 대상의 특성에 따라 지정
  - 방재 등 연안관리의 차원에서 필요한 지역에 대한 용도지역 설정

#### □ 유해해양생물 조기 경보 및 대응체계 구축

- 해수온도 상승과 함께 남해연안에 출현하는 해파리, 부유성명게류(살파류)에 대한 조기 경보체계 구축
  - 서해남부 및 남해에 위치한 도서, 제주도 일원 중심 모니터링 및 감지 체계 확보
  - 어민에 의한 신고 체계, 정기적 해역조사를 통한 조기발견 체계 등 마련
  - 관내 수산 및 해양관련 연구기관, 대학교와 연계
    - ※ 해파리 과잉 발생에 따른 경제적 손실이 연간 약 1,521~3,048억 원으로 추산(국토해양부, 2010)
- 출현생물의 유해성 평가 및 유해해양생물 지정
  - 유해해양생물(해양생태계법 제2조 및 제24조), 해양생태계교란생물(동법 제2조 및 제23조) 지정
  - 법정관리종 신청 및 지정을 통해 유해종 관리의 법적 근거 마련
- 유해해양생물 구제 및 방제 기술 개발
  - 수산분야 피해저감을 위한 유해해양생물 제거 및 무력화 기술 개발
- 기타 해양환경변화 지표종 연구 및 활용을 통한 환경변화 감시
  - 장기해양생태계연구(국토해양부)를 활용한 환경변화 모니터링





### □ 연안 매립지 및 투기장 안전점검 및 정밀 조사

- 전남권 주요 매립지 대상 : 목포 대불산단, 광양항 및 배후부지매립지 (광양시, 순천시 율동산단, 여수산단, 묘도 매립지 등) 일체에 대한 지반침하 정밀 조사

※ 기존 매립지인 마산 해안매립지, 부산광역시 녹산공단 등 일부 매립지에서는 지속적인 침하로 시설물 이상 발생

- 연안지역 폐기물 매립장 관리체계 마련

- 사전 호안 관리 : 호안 및 호안 유출수 탐지 모니터링
- 공정한 사후 조사 및 대책 마련 : 공동조사위 구성 및 조사보고서 검증 체계
- 사고 매립장 처리대책 강구 : 호안 보강공사 및 매립장 폐지 등 대안 모색

※ 광양만 동호안 붕괴 사고(2009.8.23) 발생

### □ 해안 및 해상풍력발전단지 추진 시 지속가능성 검토

- 풍력발전이 최근 기후변화 대응 신재생에너지의 중요한 축으로 대두
- 2012년부터 신재생에너지 공급의무화제도(RPS: Renewable Portfolio Standards) 시행

- 전라남도에서는 민간기업과 연계하여 해남, 무안, 영광, 진도, 신안 등 연안지역 자치단체를 중심으로 투자 유치 강화

※ 정부는 2019년까지 세계 3대 해상풍력 강국으로 도약하기 위한 「해상풍력 추진 로드맵」 발표(2010.11)

- 해안 및 해상풍력 발전단지 환경영향 중장기 모니터링 및 영향평가

- 풍력단지에 의한 조류 이동로 및 서식지 교란, 소음피해, 해중구조물 및 계통연계망 건설에 따른 해류 변화 및 해양환경 변화

- 해중 및 해상 풍력구조물을 활용 방안 모색

- 해중 서식지(해중림 등) 조성 및 양식업, 바다목장 병행 가능성 검토
- 구조물 및 계통연계망으로 훼손된 해양환경 복원



#### □ 연안지역 침수 및 해수면 상승 취약성 평가

##### ○ 침수흔적도 및 침수예상도 작성

- 과거 침수 이력을 조사하여 취약지역 파악
- 향후 기후변화에 따른 해수면 상승 시나리오 및 폭풍해일(storm surge)을 반영한 침수예상도 작성
- 침수 시 피해가 큰 매립지를 중심으로 우선 평가 :

※ 목포시는 상습적인 저지대 침수에 시달리던 시가지와 신도심 지역에 빗물펌프장과 수위감시시스템을 설치하여 침수 문제 해소(2010년)

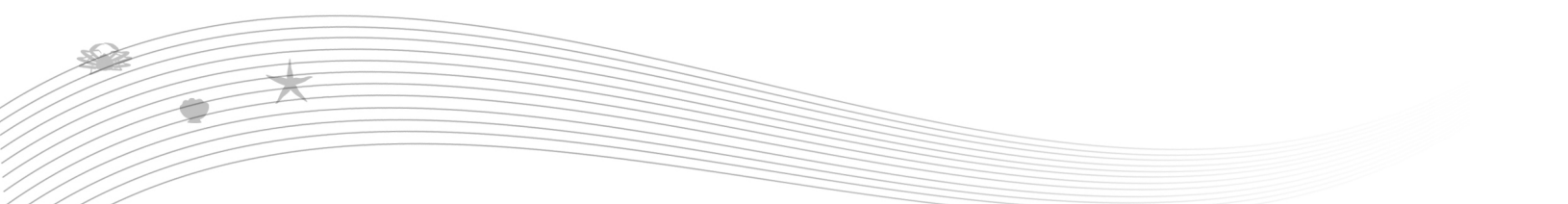
#### 4) 연안 거버넌스 구축

#### □ 함평(나비)-무안(갯벌)-신안(도서) 상생의 연안발전 전략 구축

- 무안갯벌 습지보호지역에 중복 지정되어 있는 도립공원을 갯벌 교육 및 체험의 중심으로 육성
  - 공원시설물 확충 및 공원계획(용도지구 내 집단시설지구) 수립
- ‘함평 나비-무안 갯벌-신안 도서’로 이어지는 네트워크형 발전전략 구상
  - 생태교육 및 생태관광 등 지역발전 전략 연계

#### □ 전남권역 항만 특화 및 역할정립을 통한 연안발전전략 마련

- 항만 기능별 역할정립 및 배후단지 연계 발전
  - 개발이 저조했던 전남연안을 중심으로 향후 산업단지 확대, 항만 기능 강화, 마리나 등 해양스포츠 기반 시설 확충, 연안여객 증가, 정주여향 등 다양한 수요 증대 예상
  - 육상 도서권 연륙·연도에 의한 접근성 강화와 해상교통 확대 연계
- 전남권 마리나 육성전략 확보
  - 전국 마리나 활성화 전략 및 활용전략에 적합한 지역 전략 마련
  - 연안크루즈 및 해상국립공원 크루즈 연계
- 특히 중국 및 제주도를 대상으로 하는 환 황해권 해상 교역 및 해운 확대 대응



#### □ 습지·해양 보호구역 지정·관리를 위한 전남 해양보호구역관리위원회 구성

##### ○ 설립목적

- 전남지역 국립공원과 갯벌 관리에 있어 지역의 자치적 역량 및 기능 강화

##### ○ 보호구역 관리를 위한 도차원의 지역협의체

- 참여기관 : 국토해양부, 환경부, 전라남도, 국립공원관리공단, 해양환경관리공단, 기초지방자치단체의 보호구역 관리·담당자, 지역 주민 대표, 시민환경단체 등
- 민관 협력형 조직으로 보호구역 지정 및 관리의 정책방향 결정 및 제언
- 관내 다양한 보호구역 간 관리효율성 강화
- 보호구역 조정 및 관리 연계

#### □ 영암호 뜬섬 발전협의회 운영

- 소유권(농림수산식품부), 사업자(농어촌공사 영산강사업단)과 현재 가경작권 관련 이해관계자(관련 2개 영농법인), 지자체(해남군) 관계자 구성 : 기타 환경단체 및 전문가 포함

##### ○ 철새 도래지인 뜬섬에 대한 개발 및 보전에 대한 방안 공동 마련

- 최종안에 대한 환경부, 농림수산식품부 지원

※ 2010년 10월 해남군에서 협의회 참가신청 공고를 게시

#### □ 전남권역 국제행사 성공적 개최 및 박람회 부지 활용을 위한 지역발전위원회 구성

- 2012년 여수세계박람회, 2013년 순천만국제정원박람회 등 성공적 개최 지원

##### ○ 관련 민-관-산-학 및 중앙 및 지방정부 의사소통 및 의견수렴

- 박람회 개최 지원 및 의견수렴
- 박람회 폐막 후 부지 활용을 통한 지역 및 연안권 발전 모색



## 5) 연안관리 실행력 강화

### □ 전남권 환경관리해역 성과 평가 및 조치

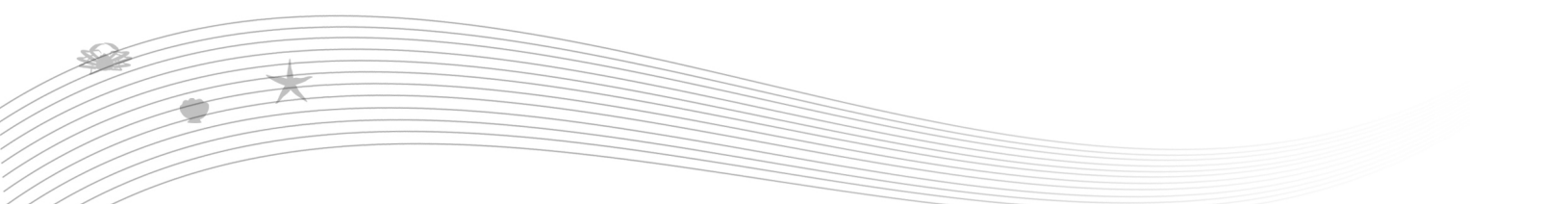
- 5개 환경관리해역 관리계획 이행성과 평가 제도화
  - 국토해양부-전라남도-관련 지자체 공동 평가위원회 구성
  - 대상해역 : 환경보전해역(함평만/득량만, 완도·도암만, 가막만)  
특별관리해역(광양만)
  - ※ 전국에 총 9개 해역이 지정(전남권 외 인천·시화호, 마산만, 부산연안, 울산 연안) 되었으며 이중 5개가 전남권역에 집중
  - 환경관리해역 지정 및 관리권자 : 국토해양부장관이나 그 이행여부에 대한 주기적 검토와 평가 근거 부재
- 환경관리해역 이행평가보고서 연차 발간

### □ 연안의 정주여건 개선 및 환경보전을 위한 보호구역 지정 및 조정

- 서·남해안권 광역개발계획 및 전남 지역 도서개발계획의 효율적 추진 및 환경영향 최소화를 위한 보호구역 신규 지정 및 구역 조정
- 추진 전략
  - 우수 생태계 해양보호구역 및 습지보호지역 신규 지정
  - 바다목장 사업 등 해양생물다양성 증진 사업 시행
  - 국립공원 구역 조정을 통한 육상부 토지이용규제 완화
  - 도시계획 수립을 통한 계획적 이용 도모
- 추진 절차
  - ① 신규 보호구역 지정 및 구역 조정 수요조사 및 현장 실사
  - ② 구역조정 협의체 구성 : 관계부처(환경부, 국토해양부, 국립공원관리공단 등), 지역 이해관계자(지자체, 주민, 시민단체 등)
  - ③ 협의안 마련 및 결정

### □ 공유수면 및 바닷가 관리실태 점검 및 관리체계 구축

- 해안선이 특히 길고 산재한 도서가 많은 전라남도의 연안 특성 상 공유수면 및 바닷가에 대한 불법 매립 등에 대한 행정 및 단속 수요 특화



- 전라남도 해양수산국 및 지방해양항만청 협의를 통한 연안관리 협의체 구성
  - 지역별 또는 도서권역에 따라 관련기관과 연계하여 공유수면 관리실태 점검
- 행정력이 미치기 힘든 무인도서 등에 대한 주기적 관리와 연계

#### □ 도서 및 해양 쓰레기 집하장 설치 확대

- 해안선이 길고 도서가 많은 전남 권역의 특성 상 주요 거점 또는 만별로 해상중심의 수거 및 처리시스템 확보 필요
  - 해안선이 길어 해상쓰레기를 육지에서 수거 시 동선이 길어져 처리 효율 저하
  - 해양에서 이동이 자유로운 해양쓰레기의 특성 상 인접한 시군구 사이에 환경 문제 발생 가능
    - ※ 해남군은 2006년 이후 해상쓰레기 집하장 설치
- 개별 시군구 설치 장려 및 만별 인접 시군구 공동 해상쓰레기 집하장 설치
  - 시군구 경계를 넘어 만별, 권역별 공동 수거시설 설치
  - 인접 시군구 간 쓰레기 수거시설 설치에 관한 협약 체결 및 이행

#### □ 무인도서 관리 현황 체계적 점검

- 전국 2,876개 무인도서 중 전남에 1,744개(60.6%) 집중
- 중요 무인도서 도서생태계(육상 및 해중) 조사 및 관리유형 부여 지속
- 무인도서 관리유형(「무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률」 제10조)에 따른 관리실태 점검
  - 불법 시설물, 도서 형상 훼손, 토지의 형질변경, 토석의 채취, 출입제한 위반 여부, 가축의 방목 또는 야생동식물 반입 및 채취 행위 등 확인
  - 지자체, 해경, 지방해양항만청, 해양환경관리공단 등 관련기관 협력 체계 활용



## 5. 추진체계

<표 5-49> 전남연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리제도 적용	• 자연해안관리목표 설정	전 연안	시·군·구	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 주요 연안 연안용도해양 지정 및 해역적성평가 우선 실시	전 연안	전라남도	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 연안관리지역계획 수립 (영산강하구, 합평만, 광양만, 여지만, 득량만은 광역지자체에서 수립)	전 연안	시·군·구 (도)	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 연육·연도 도서권역 용도지역·구역 우선 지정	도서 권역	전라남도	지자체	2013
	• 습지보호지역 지정 확대	전남연안	전라남도	국토해양부 (해양생태과)	2020
생태계 건강성 및 연안경관 증진	• 갯벌 및 해양 분야 연구·전시 국가기관 육성	신안군	전라남도	국토해양부 (해양생태과)	2015
	• 바다숲 조성을 통한 갯녹음 해양 회복 및 생태적 건강성 증진	전 연안	전라남도	농림수산 식품부 (자연환경과)	2020
	• 외해역 도서 권역 해양생태계 정밀조사 및 관리	외해역	국토해양부 (해양생태과)	지자체	2020
	• 희귀종 및 보호종 주요 서식지 집중조사 및 관리방안 마련	전 연안	국토해양부 (해양생태과)	연구기관	2020
	• 영암호-금호호 등 철새서식지 조성	영산강 하구	국토해양부 (해양생태과)	지자체 환경부 (자연자원과)	2015
	• 인공담수호 수질 관리 방안 마련	영산강 하구	환경부 (물환경정책과)	국토해양부 (유역총괄과)	2015
	• 목포연안 특별관리해역 지정 검토	목포연안	국토해양부 (해양환경정책과)	목포시, 영암군, 신안군	2015
	• 반폐쇄성 내만역 수질 및 생태환경 관리	내만역	국토해양부 (해양환경정책과)	전라남도	2017
	• 해안-도서 경관계획 수립	전 연안	시·군·구, 전라남도	국토해양부 (연안계획과)	2015

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
기후변화 및 재해 대응 강화	• 해안림 복원 및 관리강화	-	사군·구	국토해양부 (연안계획과) 도, 산림청	2015
	• 유해해양생물 조기 경보 및 대응체계 구축	전 연안	전라남도	연구기관	2014
	• 연안 매립지 및 투기장 안전점검 및 정밀 조사	전남연안	국토해양부 (연안계획과)	전라남도	2015
	• 해안 및 해상풍력발전단지 추진 시 지속가능성 검토	전남연안	지식경제부 (신재생에너지과)	전라남도, 시군구	2020
	• 연안지역 침수 및 해수면 상승 취약성 평가	전남연안	전라남도	국토해양부 (연안계획과)	2015
연안 거버넌스 구축	• 함평(나비)-무안(갯벌)-신안(도서) 상생의 연안발전 전략 구축	-	전라남도	지자체	2013
	• 전남권역 항만 특화 및 역할정립을 통한 연안발전전략 마련	전남연안 항만	전라남도	국토해양부 (항만정책과)	2012
	• 전라남도 해양보호구역 관리위원회 구성	전남연안 갯벌	국토해양부 (해양생태과)	전라남도	2020
	• 영암호 뜬섬 발전협의회 운영	영암호	전라남도	농어촌공사	2012
	• 국제행사 성공적 개최 및 부지 활용을 위한 지역발전위원회 구성	여수, 순천	전라남도 여수시, 순천시	관계중앙부처	2011-
연안관리 실행력 강화	• 환경관리해역 성과 평가 및 조치	해당 해역	국토해양부 (해양환경정책과)	전라남도	2013
	• 연안의 정주여건 개선 및 환경보전을 위한 보호구역 지정 및 조정	전 연안	전라남도	국립공원관리공단	2015
	• 공유수면 및 바닷가 관리실태 점검 및 관리체계 구축	전 연안	목포/여수 지방해양 항만청	시군	계획기간
	• 도서 및 해양쓰레기 집하장 설치 확대	전 연안	시군구	국토해양부 (해양보전과)	2015
	• 무인도서 관리 현황 일제 점검	전 연안	목포/여수 지방해양 항만청	시군구	계획기간

## 제5절 경남연안

### < 비 전 >

다양한 연안이용 가치가 조화를 이루는 생산적 연안



### < 기본목표 >

- 연안공간 이용의 선택과 집중을 통한 연안생산성 향상
- 해양생태자원의 관리를 통해 생명력 넘치는 연안 조성
- 자연 및 문화 자원을 기반으로 한 연안의 가치 제고
- 다양한 연안이용에 따른 이해상충의 조정체계 강화



### < 현황 및 여건 >

- 연안인구의 증가 추세
- 제조업위주의 산업 발달
  - 국내 최대의 조선산업 특화단지
- 높은 연안재해 피해
  - 어선피해 최다
- 광범위한 보호지역
  - 수산자원보호구역, 국립공원 등
- 마산만특별관리해역 환경관리
- 남해안 물류·휴양 허브의 선벨트 조성

### < 현안 >

- 연안산업단지 개발 급증
- 지역사회 습지보전 수요 증대
- 연안오염총량관리의 성과 생산
- 여건변화에 따른 연안개발사업의 추진 불확실성 증대
- 연안재해 위험의 증가
- 개발과 보전의 갈등 심화

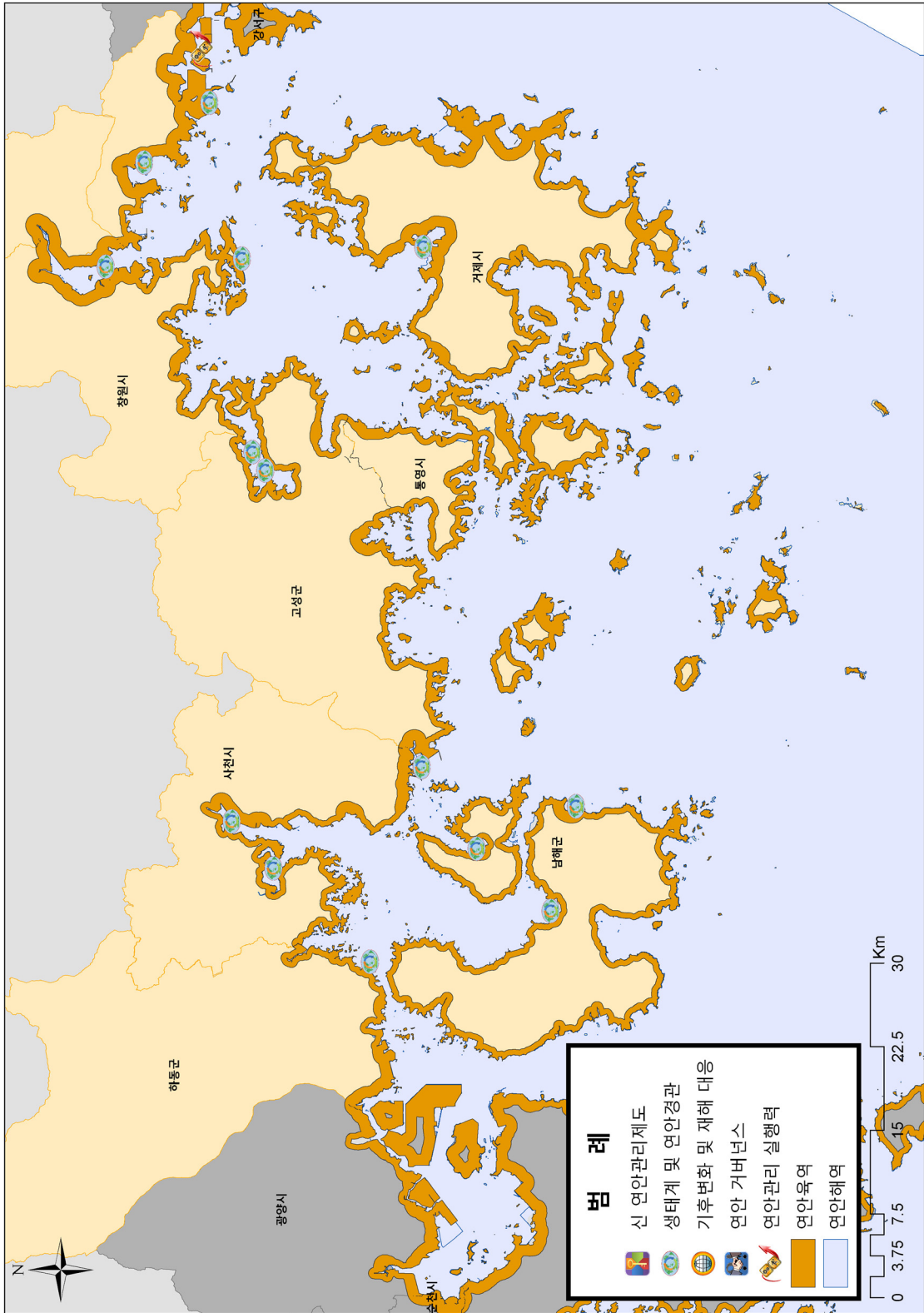
[그림 5-13] 경남연안 연안통합관리 기본구상



&lt;표 5-50&gt; 경남연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 연안용도해역 지정 ③ 연안관리지역계획 수립
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 마산만 연안오염총량관리의 지속적 추진 ② 남해군 동대만 갯벌 습지보호지역 지정 검토 및 관리계획 수립 ③ 사천시 광포만, 남해군 강진만 갯벌의 생태조사 및 관리방안 마련 ④ 잘피 서식지 조사 및 관리계획 수립 ⑤ 소규모 해역단위 통합적 오염원 관리대책 수립 - 삼천포 화력발전소 해역, 사천만 북측, 고현만 ⑥ 당항포 오염부하 관리방안 마련 ⑦ 어항 재개발 수요 검토 및 항내 퇴적 대응방안 마련
기후변화 및 재해 대응 강화	① 기후변화대응 조례 제정 및 기후변화대응 종합계획 수립 ② 연안재해 취약성 평가 시행 및 대응방안 마련 ③ 기후변화 적응형 도시계획 및 건축·건설관련 규정의 개선 ④ 연안정비 사후관리체계 구축 ⑤ 연안접근권 실태 조사
연안 거버넌스 구축	① '남해안 연안이용·보전 로드맵'의 친환경적 추진 ② 연안공간 이용 이해관계자 참여 강화 방안 마련
연안관리 실행력 강화	① 연안개발 수요의 합리적 조정 - 신항 배후 일대, 남해안권발전계획 사업, 창원시 덕산동 폐기물처리장 ② 연안관리지역센터 설립·운영 ③ 지속가능한 산업단지개발방안 마련 ④ 마리나항만 수요 재검토 및 단계적 개발 방안 마련





[그림 5-14] 경남연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

#### □ 최근 10년 전에 비해 연안의 인구 집중도가 증가하는 추세

- 연안 시·군·구 단위의 인구는 정체상태에 있는 반면, 연안 읍·면·동 단위의 인구는 증가추세
  - 2002년 이후 인구증가 통계를 보면, 전국 연안 시·군·구의 평균 인구는 12,920천명에서 13,391천명으로 증가한 반면 경남연안 연안 시·군·구의 인구는 1,694천명에서 1,715명으로 약간 증가
- 인구밀도도 시·군·구 단위에서는 거의 변화가 없으나, 읍·면·동 단위에서는 2002년 511명/km<sup>2</sup>에서 2009년 514명/km<sup>2</sup>로 꾸준히 증가
- 경남연안 연안의 인구는 2030년에 1,720천명으로 2009년에 비해 5천여 명 증가할 것으로 추정

#### □ 지역의 경제적 활동이 비교적 활발하며, 제조업 위주의 산업이 발달

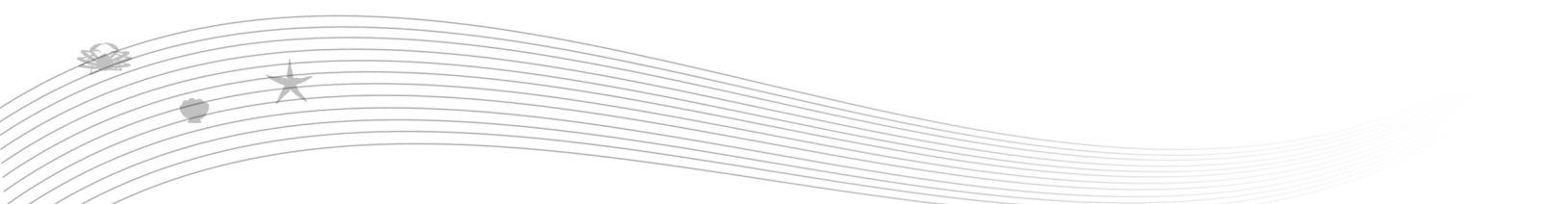
- 사업체수는 11만 개소가 분포하고 있으며, 전국연안 87만9천개의 12.5%에 해당
  - 사업체 종사자는 2009년 기준 611천명으로 2002년 545천명에 비해 크게 증가
- 재정자립도의 경우 광역시를 제외한 연안 시·군·구의 평균 재정자립도는 경기도내 지자체에 이어 두 번째인 29.5%로 양호한 수준
  - 시급 지자체 재정자립도는 높은 수준이지만, 군급 지자체는 13.7%로 열악한 수준
- 수산물 생산량은 전라남도에 이어 2위의 생산실적을 보이고 있어 수산 세력도 매우 큰 수준
  - 연·근해어업은 부산시에 이어 가장 많은 생산력 유지
- 산업의 특성화 정도를 보면, 제조업과 전기·가스·수도 분야 업종이 특화된 반면에 농·임·어업과 사업서비스업종이 약세



- 연안의 국가산업단지, 조선단지, 화력발전소 등이 분포하여, 경기연안을 제외한 전국 연안 시·도 가운데 제조업의 특화정도가 높은 수준
- 수산물 생산량이 많음에도 불구하고 농·임·어업분야 산업특성화정도가 낮은 것은 타 지역에 비해 농·임업 분야가 약세로 추정

#### □ 매우 활발하고 다양한 연안지역의 개발·이용

- 토지이용형태는 자연환경보전지역의 비중이 가장 높으며, 타 연안과의 비교에서도 전국에서 자연환경보전지역이 가장 넓게 분포
  - 용도지역 면적 4,784.39천m<sup>2</sup> 가운데 37.5%가 자연환경보전지역이며 31.1%가 농림지역
- 산업단지의 경우 2002년도 19개소였지만 2009년에는 35개소로 크게 증가
  - 전국 연안 타 연안의 경우 2002년 기준 41.3% 증가한 반면, 경남연안은 거의 2배 가까이 증가
  - 부산 및 울산연안에 이어 가장 높은 증가세
  - 국가산업단지는 7개가 위치하고 있어 전국 연안 지자체 가운데 가장 많이 분포
- 항만 및 어항의 분포를 보면 전국에서 가장 많은 무역항과 어항을 보유
  - 항만은 8개소로써 모두 무역항이며, 어항은 총 422개가 분포
  - 어업권은 전남연안에 이어 가장 많이 분포
- 2007년까지 180건의 공유수면매립이 추진되면서 전국에서 가장 많은 공유수면매립이 추진되었으며, 해안선의 단순화 및 이용도가 집중



## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

### □ 비교적 다양한 형태의 자연환경 분포

- 도서부를 포함한 해안선의 길이는 총 2,430.19km이며 이 가운데 자연 해안선은 약 61.8%에 해당하는 1,503.03km
- 경남연안의 해안방재림은 2.4km<sup>2</sup>로 하동군(25.1%), 남해군(22.8%), 통영시(13.9%)에 주로 분포하는데 해일이나 파랑에 의한 피해를 저감
- 연안으로 유입되는 하천은 총 10개인데 모두 자연하구의 형태
- 연안생태·자연도 등급 기준으로 보전대상지역이 52.4%, 이용 및 개발 지역에 해당하는 3등급권역이 47.6%를 차지
  - 전국 평균 보전대상지역 비율(45.9%) 보다 높은 보전대상지역을 보유
- 수산자원보호구역은 6개 시군에 걸쳐 1,255.98km<sup>2</sup>가 지정되어 있으며, 전국의 41.2%에 해당
  - 육지와 해역이 각각 159.74km<sup>2</sup>, 1,096.24km<sup>2</sup>이 지정되어 해역이 87.3%를 차지

### □ 진해만을 제외한 해역환경은 양호한 수준이며, 우수한 생태·경관자원이 분포

- 해역의 수질환경은 화학적산소요구량(COD) 기준 II등급의 수질등급을 나타내며 다소 개선되고 있는 추세
  - 2003~2008년 평균농도가 1.59mg/L로 1998~2003년 수질(1.73mg/L)에 비해 개선
  - 마산만, 진해만, 행암만의 경우 수질등급 III등급으로 열악한 상태
  - 통영외안, 거제도남안, 고성자란만의 수질은 최근 악화
- 진해만의 경우 만내 곳곳에서 빈번한 빈산소 수괴 발생
- 하수도 보급률은 전국 연안에 비해 높은 수준인 86.2%를 유지
- 국립공원, 수산자원보호구역, 야생동식물보호구역, 천연기념물보호구역 등의 보호구역이 63개소 지정, 분포
- 우수 지형경관으로는 해식애, 시스택, 파식대 등의 지형이 144개소로 조사

&lt;표 5-51&gt; 경남연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	증감률(%)
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	3.6
	경남연안	1,694	1,715	1.2
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	409	0.7
	경남연안	511	514	0.6
사업체종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,145	2.6
	경남연안	545	611	12.1
산업단지 (개소)	전국연안	174	246	미개발 제외
	경남연안	19	35	
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	79.4	
	경남연안	34.2	86.2	
도시지역 비중 (%)	전국연안	16.3		※2009 기준
	경남연안	18.9		
생태자연도 1·2등급 비중 (%)	전국연안	45.9		※2009년 기준
	경남연안	52.4		
연안·해양보호구역 (㎢))	전국연안	525개소(10,006.9㎢)		※2010년 기준
	경남연안	63개소(2,545.76㎢)		
해안선 (km)	전국연안	9,476.12(자연) / 13,508.74(전체)		※2010년 기준
	경남연안	1,503.03(자연) / 2,430.19(전체)		
해수욕장 (개소/km)	전국연안	310개소, 283.5km		※2009년 기준
	경남연안	26개소, 17.6km		
해안사구 (개소)	전국연안	133		※2009년 기준
	경남연안	2		
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		※2000~2007년 누적 피해액
	경남연안	3,760		

주 1) 인구수 및 인구밀도는 읍면동 단위이고 나머지는 시군구 단위임

2) 도시지역은 국토계획법 상 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 말함

3) 연안해양보호구역은 수산자원보호구역, 야생동식물보호구역, 천연기념물·명승, 국립공원을 말하며, 한려해상국립공원은 전라남도 지역 면적과 함을 나타냄.

### 3) 관련계획 현황 및 연안관리 수요 부문

#### □ 지식기반 첨단산업 선도지역으로 개발

- 미래 첨단 전략산업의 창출지역, 환태평양시대 국제교류의 주도지역, 해양·문화관광의 중심지역 등으로 개발
  - 지역전략산업의 체계적 육성과 경쟁력 있는 산업환경 조성
  - 항만·물류 중심기능의 육성과 초고속 교통·통신망 구축
  - 행정중심복합도시권과 연계한 지역개발
  - 세계적 관광거점의 조성 and 지역자원의 효율적 보전·관리
  - 생활 및 복지·문화기반의 선진화와 지방자치 역량 강화

#### ○ 연안에서의 주요 추진사업

- 마산 자유무역지대 확장과 마산항의 지역 거점항 개발 등을 남해안 관광벨트와 산업지대 및 물류거점을 활용하는 해양경제축 구축
- 남해안 관광벨트사업의 투자확대를 통한 동북아 관광거점화
- 주요 하천을 연결한 생태벨트를 조성하고 해안경관의 보전을 위해 각 해안을 특성별로 구분하고 해안경관축을 형성
- 연안관리를 강화하고 연안환경기초시설을 확충하여 연안수질을 개선
- 재해예방시스템 구축, 재해위험지구 정비·관리 등 자연재해의 대응력 제고

※ 관련계획 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2005~2020)

#### □ 남해안의 지형 및 산업 특성을 반영한 종합적 발전계획 추진

- 남해안을 동북아 글러벌 복합경제 중심지로 육성하기 위해 ‘새로운 경제·물류·휴양 허브의 선벨트’로 비전을 설정
- 세계적 해양 관광·휴양지대를 조성하고 글러벌 경제·물류거점으로 육성할 계획
  - 경남권은 한려수도권에 속하며, 수려한 자연·청정해역을 바탕으로 관광단지·친환경 리조트·가족휴양단지 등 체류형 휴양지대로 개발 예정
  - 해안선을 따라 습지, 공룡화석지, 생태공원, 생태숲, 녹색길 등의 생태자원을 복원·연결하는 생태관광테마루트 개발
- 수리조선, 해양플랜트, 조선기자재, 중소형 조선, 엔진·부품 등을 중심으로 거점단지를 연계하고 관련 산업단지를 조성



- 사천을 중심으로 첨단기술 및 부품소재산업의 융·복합화를 통하여  
항공산업 클러스터를 확대

○ 기능이 쇠퇴한 중소 연안항을 지역특성에 따라 수산물 가공·유통,  
어촌체험관광, 마리나, 생활거점 등의 다기능 종합항으로 재생

※ 관련계획 : 남해안권 발전종합계획

<표 5-52> 남해안권 발전종합계획의 주요 사업(경남연안)

추진전략	주요 추진사업		지역
세계적 해양 관광·휴양지대 조성	친환경 해양 관광·휴양단지 조성	해양관광 클러스터 조성	통영, 거제, 남해, 고성, 사천, 하동
		판타지 아일랜드 개발	창원, 통영, 거제, 남해
		도심형 해양관광 단지 조성	창원
		남해안 국제 휴양·관광지구 개발	통영
		스페이스어드벤처 조성	사천
		한려수도 녹색휴양단지 조성	통영, 거제, 남해
		남해안 휴양·헬스케어벨트 조성	거제, 남해
	문화예술·녹색생태 관광 활성화	해상영웅벨트 조성	통영, 남해, 창원, 거제
		남도문화·문화·예술단지 조성	통영, 남해
		남해안 녹색생태벨트 조성	창원, 사천, 하동
	신해양관광 연계 인프라 조성	국제크루즈 기반 조성	통영
거점 마리나 조성		창원, 통영, 거제, 사천, 하동, 남해	
글로벌 경제·물류 거점 육성	전략산업 구조고도화와 미래신산업 창출	조선산업 클러스터 구축	통영, 고성
		항공우주산업 클러스터 구축	사천
		융복합 신산업 클러스터 구축	창원, 통영, 거제
		에너지·물질 순환형 시범단지 조성	창원, 통영, 남해
	동북아 물류항만 게이트웨이 구축	부산항 신항 기능강화	창원
		항만 재개발 및 미항 조성	거제, 통영
	농수산업 특화발전 기반 조성	해양바이오 신성장동력 조성 사업	통영
		연구개발·가공센터·다기능종합항 조성사업	통영
		지역특산 농산물 개발·가공단지 조성사업	남해
	통합인프라 및 초국경 네트워크 구축	남해안 연계도로 인프라 확충	연안~내륙연계 고속도로 건설
해안도로 인프라 확충			창원~거제
동서통합 및 지역발전 거점 육성	동서통합 지역상생 기반 구축	동서통합 인프라 조성	하동, 남해
	지역성장 거점 육성	경제자유구역	창원, 하동
		신항 건설	창원



## □ “인간·환경·지식중심의 남해안시대 중추 경남”을 비전으로 개발전략 추진

- 기술과 정보 주도의 첨단경남, 세계와 하나되는 열린경남, 자연과 공생하는 환경경남, 삶의 질을 높이는 자치경남, 남해안시대의 거점경남을 목표로 발전

### ○ 9대 중핵권별 핵심사업 설정

- 서남부경남(하동, 산청, 사천서부) : 특화산업 및 지역연고산업 특구, 산악내륙 순환관광, 문화보전 계승 및 융합, 녹차 및 한약재 특구 등 조성
- 중부경남(창원시) : 국제도시 건설, 기계산업 수도 육성, 조선클러스터 육성 및 해운물류 기지화, 국가임해산업단지(창포, 난포), 복합행정타운 조성, 주택산업 및 지능형 홈산업 집중 육성
- 남부해양경남(거제, 통영, 고성동부) : 조선산업 특구 육성, Clean 수산업 보고 육성, Blue Ocean 해양관광산업, 요트산업 등 해양레포츠 산업, 첨단과수산업, 국제음악 및 미술제 개최, 남해안시대 중심권 개발
- 서부해양경남(남해, 고성, 사천남부) : 공룡축제 국제자원화, Clean 수산업 보고 육성, Blue Ocean 해양관광, 요트산업 등 해양레포츠 산업, 첨단과수산업, 외국인마을 조성, 남해안시대 관광자원 개발

※ 관련계획 : 제3차 경상남도종합계획 수정계획

## □ 지역특성과 연계한 환경관리체계 마련

- 해상국립공원, 도서지역과 연계한 연안생태체험프로그램을 개발하여 개발과 보전의 조화방안 도모
- 도시성장관리 체계 구축
  - 주변 환경에 영향을 주는 개발사업은 환경계획 수립을 의무화하는 사전예방체계 구축
  - 진해, 통영 등 청정해역과 지역문화에 기반한 환경부하가 적은 지역 산업을 육성하여 지역중심의 도시성장관리 추진

※ 관련계획 : 국가환경종합계획



&lt;표 5-53&gt; 경남연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	경남연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환태평양 진출을 위한 해양물류 및 산업경쟁력 강화를 목표로 하는 남해안축으로 조선, 기계 등 주력산업의 첨단화와 동북아 해양물류의 중심지로 위상 강화</li> <li>○ 지식기반 첨단산업 선도지역</li> </ul>
제1차 마리나 항만기본계획(2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개발규모 : 552척</li> <li>○ 구산 : 창원시 마산구 구산면 심리(100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 당항포 : 고성군 회화면 봉동리(100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 물건 : 남해군 삼동면 물건리(100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 하동 : 하동군 금남면 대치리(100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 명동 : 창원시 진해구 명동(50척, 40,000㎡)</li> <li>○ 삼천포 : 사천시 송포동(42척, 40,000㎡)</li> <li>○ 사곡 : 거제시 사등면 사곡리(40,000㎡)</li> <li>○ 충무 : 통영시 도남동(60척, 40,000㎡)</li> </ul>
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마산항 : 권역산업지원 거점항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배후산업단지 및 자유무역지원</li> </ul> </li> <li>○ 삼천포항 : 지역물류 및 어업거점항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어항구정비 등 항만환경 개선, 삼천포 화력발전소 원료 수송 지원</li> </ul> </li> <li>○ 통영항 : 연안여객 및 어업거점항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내만 친수시설 조성 등 항만 환경 개선, 어선물양장 이전, 확장 등 물류·어업기능 강화</li> </ul> </li> <li>○ 장승포항 : 지역생활 지원항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 친수공간 조성, 어업기반 조성 등 주민경제활동 지원</li> </ul> </li> <li>○ 옥포항, 고현항 : 조선 산업지원항</li> <li>○ 진해항 : 지역산업지원항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배후산업체의 원활한 철재 화물 수송 지원</li> </ul> </li> </ul>
항만배후단지개발종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마산항 가포지구 재개발(478,500㎡)</li> </ul>
어촌어항발전 기본계획 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(19개, 2개 미완공), 지방어항(61개, 29개 미완공), 어촌정주어항(345개, 240개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 16개권역, 어촌관광개발사업 2개소, 어촌정주환경개선사업 시범 1개소</li> </ul>
제2차 연안정비계획(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 거제시 13개소(41,750백만원) : 연안보전 6개, 친수연안 7개</li> <li>○ 사천시 4개소(22,450백만원) : 연안보전 2개, 친수연안 2개</li> <li>○ 창원시 3개소(15,800백만원) : 연안보전 2개, 친수연안 7개</li> <li>○ 통영시 9개소(9,410백만원) : 연안보전 9개</li> <li>○ 고성군 8개소(5,950백만원) : 연안보전 6개, 친수연안 2개</li> <li>○ 남해군 5개소(12,400백만원) : 연안보전 4개, 친수연안 1개</li> <li>○ 하동군 1개소(600백만원) : 연안보전 1개</li> </ul>
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안곡 I (8천㎡), 안곡 II (11천㎡), 옥계항(4천㎡), 사등 III (71천㎡), 선진 I (32천㎡), 안정국가산단(27천㎡), 능포(29천㎡), 다대다포(11천㎡), 대포근포(10천㎡), 대송산단(27천㎡), 술상항(7천㎡)</li> </ul>
국가환경종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마산만 특별관리해역 연안오염총량제 추진</li> <li>○ 도시지역 개발사업의 경우 환경계획 수립 의무화</li> <li>○ 창원, 통영 등은 환경부하가 적은 지역산업 육성</li> </ul>
지역발전5개년계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 진해만 환상권 : 로봇, 기계, 해양플랜트축</li> <li>○ 사천만상권 : 항공우주, 소재축</li> </ul>

## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

#### □ 연안에서의 산업단지 개발이 급격히 증가

- 우리나라 대표적인 조선산업 집중지역으로 발전
  - 세계 10대 조선소 가운데 5개사가 입지하고 있으며, 총 13개의 신조선업체가 분포하고 있는 조선산업의 중심지
  - 경남권 조선산업 생산성은 전국 조선관련 수출액 432억불의 54.8% 차지
- 기존 산업시설과 입지여건을 기반으로 조선관련 산업단지의 신규 개발 및 확장
  - 신규 : 고성군 조선특구, 하동군 갈사산업단지
  - 확장 : 거제시 고현만, 창원시 진해구
- 2002년 이후 2009년까지 산업단지의 연평균 증가율이 부산연안에 이어 최고 수준
  - 2002년의 산업단지보다 약 2배에 가까운 35개소의 산업단지가 개발되는 만큼 연안의 산업활동이 매우 활발
  - 연평균 산업단지 증가율 : 경남연안 13.0%(19개소→35개소), 전국 연안 권역 평균 6.6%

#### □ 경제여건의 변화에 따른 개발사업의 추진여부 불확실성 증대

- 국·내외 경제관련 여건의 악화로 인해 각종 개발사업의 일정이 지연되거나 취소의 우려가 증가
  - 조선산업의 불황에 따른 조선산업용지의 수요가 급감
  - 대규모 투자자금 확보가 어려워지면서 개발참여 사업자의 참여 동기가 낮아지고 일부 지역에서의 개발 추진의 차질이 우려
- 실수요자가 아닌 개발방식으로 실제 추진가능성이 우려되는 개발수요가 발생



## 2) 생태계 건강성 부문

### □ 습지보전에 대한 정책적 수요의 증대

- 전국 연안습지 2,489km<sup>2</sup>의 3.6%에 해당하는 면적이 경남연안에 분포
  - 서해안에 비해 소규모이지만 해당 연안지역에서의 생태계 및 환경에 중요한 요소로 작용
  - 연안지역 개발 추진에 따라 연안습지의 감소 예상
- 2008년 람사르 당사국 총회 개최를 계기로 습지자원에 대한 인식 확대와 보전의 필요성 인식 증대
  - 세계 5대 갯벌 중 하나인 우리나라 습지자원의 국내외 인식 확대를 위한 계기 마련
  - 내륙습지는 물론 연안습지의 자원 중요성의 공감대 형성과 향후 관리 정책 추진의 동기 부여

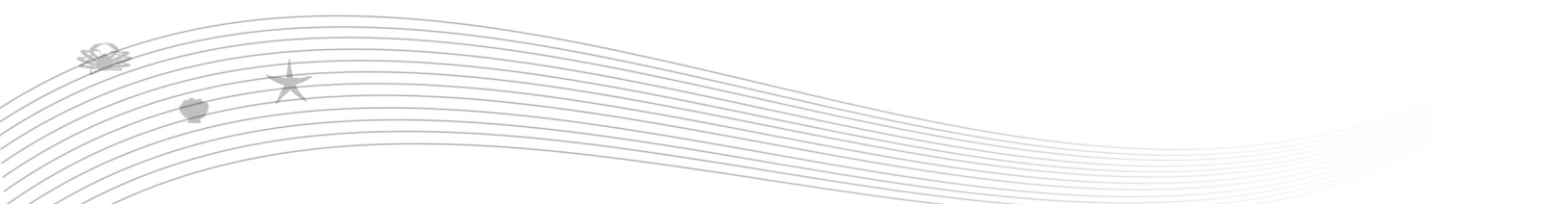
### □ 연안오염총량관리제 실시를 통한 오염원관리의 기반 강화

- 마산만 연안의 오염원 관리를 위한 연안유역의 행정기관간 통합적 대응과 오염실태 및 오염원의 조사·분석을 통한 과학적 대응 기반 구축
- 체계적, 집중적 관리에 의한 목표 달성이 가능성 증대
  - 2008년 마산만 연안오염총량관리 기본계획 수립
  - 2011년 1차 관리목표기간의 목표 수질 : COD 2.5mg/L (여름철 기준)
  - 제2차 관리계획(2012~2016)에서는 총인을 포함한 목표 관리 예정

## 3) 기후변화 및 재해 부문

### □ 기후변화의 영향 등으로 연안지역 자연재해의 위험 증가

- 2000년부터 2007년까지의 총 3,760억원의 연안자연재해가 발생하였는데, 강원도에 이어 가장 큰 피해가 발생
- 선박의 피해는 전국 연안 피해어선 가운데 57.8%에 해당하는 선박 피해가 발생하였으며 피해액도 가장 큼
- 어항피해는 전라남도에 이어 가장 많은 어항이 피해를 입었으며, 피해액은 전국 총 어선피해액의 35.4%로 가장 높게 발생



- 재해관련 용도지구 지정현황을 보면 총 86개 재해위험지구 가운데 침수위험지역이 가장 많이 차지
  - 침수위험지역은 타 연안과 비교할 때 전라남도에 이어 가장 많이 지정되어 연안재해 가운데 침수 피해가 많이 예상
  - 2003년 구 마산시 연안에서 해일에 의한 침수로 많은 인명과 재산피해가 발생
- 해안선 침식에 따른 정비의 수요가 발생한 지역은 경남권 전역에서 67개소가 산재
  - 제2차 연안정비계획수립시 연안보전사업으로 신청된 사업 가운데 30건이 평가를 거쳐 반영되어 향후 10년간 연안보전사업 추진 예정
  - 침식의 유형은 토사포락이 가장 많고, 호안의 붕괴, 백사장 침식이 차지

#### 4) 연안관리 실효성 부문

##### □ 연안지역에서 개발에 따른 지역갈등

- 연안산업단지 조성을 위한 연안개발 수요가 지역의 환경 및 수산자원 보호의 필요성과 갈등 유발
  - 진해만의 수산자원보호구역, 다도해해상국립공원 등 보호구역 내 혹은 인접 지역에서 지속적인 개발수요 발생
- 하동 갈사산업단지 개발을 비롯한 추진중인 사업과 사천시 광포만 산업단지 및 남해군 조선산업단지, 통영시 및 고성군 일대의 산업단지 확장 등의 개발 수요가 연안환경 및 수산자원보호의 요구와 이해상충



### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

##### < 비 전 >

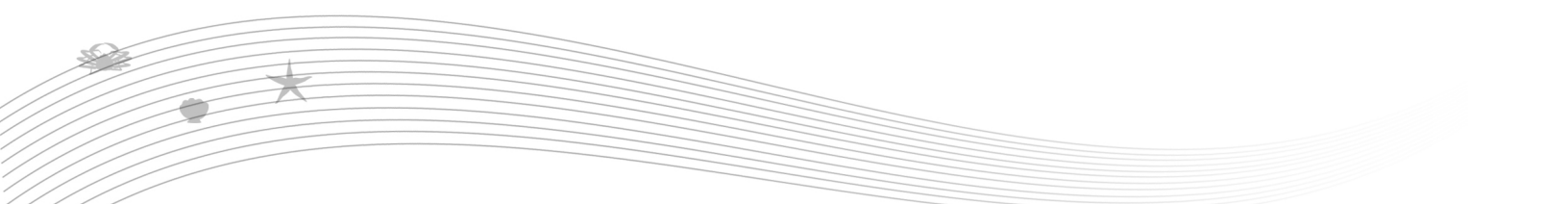
#### 다양한 연안이용 가치가 조화를 이루는 생산적 연안

- 우리나라 최대의 조선산업단지 입지, 수산자원 개발, 다수의 항만시설 등 다양한 형태의 이용·개발로 연안의 생산 여건이 양호
- 남해안권 개발의 거점지역으로서 풍부한 관광자원과 인프라를 보유하고 있으며, 자연과 조화된 연안이용체계 강화를 통한 연안가치의 제고 필요
- 우수한 자연경관지역 및 수산자원보호구역과 조선산업단지를 비롯한 대규모 개발입지가 인접하거나 영향권 내에 중첩되어 보전과 이용간 갈등 발생 가능성 상존
- 연안이용 및 보전의 갈등, 연안재해와 같은 위협요소에 합리적·통합적 대응을 위한 효율적인 연안관리 기반 강화 필요

#### 2) 기본목표

##### □ 연안공간 이용의 선택과 집중을 통한 연안생산성 향상

- 다양한 형태의 연안이용 수요가 한정된 연안공간에서 발생함에 따라 각 연안 기능을 선택과 집중을 통한 전략적 관리 필요
- 각 연안별 특성화에 따라 유사하거나 상호보완적 기능의 집합적 이용을 통해 생산효율 및 관리의 효율성 증대
- 연안재해 취약지역을 평가하고 연안의 안전성을 제고하여 연안의 보전·이용 기반을 강화



□ 해양생태자원의 관리를 통해 생명력 넘치는 연안 조성

- 광범위한 수산자원보호구역 및 국립공원의 설정 목적과 부합하는 해양 생태자원의 관리체계 강화
- 수산자원의 보호·육성, 해역환경개선, 오염원의 관리 등을 통한 해역의 건강성 증진

□ 자연 및 문화 자원을 기반으로 한 연안의 가치 제고

- 갯벌, 도서, 자연경관 및 다양한 역사적 소재를 활용한 해양관광자원의 개발을 통한 정주여건 개선 및 지역경제 기여
- 선점식 경쟁적 관광자원개발을 지양하고 상호보완적 자원 개발을 통해 상생적 연안이용 추구

□ 다양한 연안이용에 따른 이해상충의 조정체계 강화

- 수산자원보호구역, 해상국립공원 등의 보호구역 및 연안자연환경과 각종 연안개발 수요의 충돌에 따른 지역적 갈등의 사전예방
- 연안개발 시 이용수요를 객관적이고 정확하게 추정하고, 상호 연계성을 고려한 추진계획을 수립하여 지역간 과당경쟁에 따른 자원의 낭비 및 갈등을 예방



## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 자연해안을 적극 보전하는 자연해안관리목표 설정

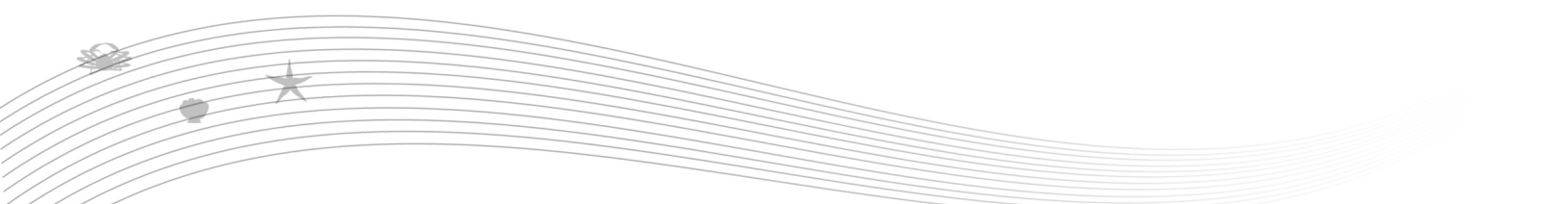
- 다양한 이해관계자의 참여를 통해 자연해안 목표 설정의 공감대 증대와 목표관리의 실행력 제고
- 다양한 연안이용은 인공해안을 적극적으로 재개발 또는 이용하여 수요를 충족하고 자연해안 목표 설정 시점의 자연해안을 최대한 유지하도록 목표를 설정
- 경성호안식 인공해안을 연성호안으로 개선하고 친수기능을 강화하는 등 해안의 자연성 회복노력 병행 추진

#### □ 연안자원의 효율적 이용·보전을 위한 연안용도해역의 지정

- 해역의 상당부분을 차지하고 있는 수산자원보호구역 및 해상국립공원 지정의 목적과 기능이 상충되지 않도록 해당 해역 및 주변지역 연안용도해역의 설정
- 갯벌의 생태 보호가 필요한 사천시 광포만, 남해군 강진만, 동대만의 갯벌지역에 대해서는 보전연안해역으로 지정하여 관리

#### □ 연안관리지역계획의 조속한 수립·운용

- 자연해안목표 및 연안용도해역 설정을 포함한 신연안관리지역계획의 수립
  - 연안 시·군별 지역의 이해당사자간 충분한 협의를 통한 자연해안목표 및 용도해역의 설정
  - 연안통합관리계획의 시행시기와 연계하여 신속하게 수립
- 연안통합관리계획의 실행을 위한 구체적인 관리방안 마련
  - 연안이용의 갈등관리를 위한 체계의 마련





## 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

### □ 연안오염총량관리의 지속적 시행

- 마산만 연안오염총량관리의 지속적인 추진 및 제2차 기본계획 수립 및 시행을 통한 마산만연안의 환경성 회복 성과의 증대
- 관리대상 항목에 COD 외에 인(P)을 추가하여 체계적으로 오염원을 관리
- 통합행정구역 출범에 따라 행정구역별 관리체제에서 하천유역별 오염원 관리체제로 전환
- 도시 및 환경관리관련 타 계획과 연계한 관리계획의 수립을 통해 계획의 성과 제고
- 제2차 마산만 특별관리해역 관리기본계획의 수립시 해역의 수질뿐만 아니라 생태계의 환경질 개선을 위한 관리계획도 포함

### □ 연안습지 및 서식지 보호

- 남해군 동대만 갯벌의 습지보호지역 지정을 검토하고 경남권의 대표적 습지로 관리하기 위한 관리계획 수립 및 주민지원사업의 개발·시행
- 사천시 광포만, 남해군 강진만의 갯벌에 대한 조사와 관리를 위한 관리 체계 구축
- 사천시~남해군 연안의 잘피서식지 조사를 시행하고 결과에 따른 관리 체계 구축

### □ 해역의 환경용량을 고려한 연안의 이용

- 소규모 해역단위의 개별적 오염원의 관리를 강화하기 위한 통합적 관리대책 수립
  - 사천시 삼천포 화력발전소 온배수와 인접한 하수종말처리장 및 조선 산업단지의 배출수 오염원(인근 남일대 해수욕장의 영향 검토 포함)
  - 진주정촌산단의 배출수가 사천만으로 유입되는 계획이 추진될 경우 사천만에 입지한 진사산업단지, 서부첨단산업단지 등 사천만 유입 오염원



- 고현만 내 항만재개발지구, 다수의 조선산업시설, 하천유입수, 하수처리장 배출수 등의 오염원

○ 폐쇄형 만인 당항포의 내만에서의 오염부하를 가중시키는 개발수요의 억제

- 당항포 내만의 국가해양환경측정망 정점의 확대 또는 별도의 해양환경모니터링 체제 구축

- 해양역사·관광지 및 어업활동의 지속적인 이용을 위해 요구되는 환경질의 유지

- 내만에 위치하면서 만 내부로 오염원을 배출하는 산업시설의 신설을 억제하고 중장기적인 이전계획 수립을 통해 오염원의 저감 방안 마련

#### □ 연안환경을 고려한 적정 규모의 항만 및 어항 개발

○ 항만 및 어항의 재개발사업 수요가 많으므로 연안의 환경과 조화된 시설계획을 수립

○ 항만 및 어항의 개발수요에 대해 어업세력의 전망과 주변 항만 및 어항과의 통합적 수요를 검토하고 과도한 시설투자 또는 각 항만 및 어항간 기능 불균형을 해소

○ 어항내 퇴적에 따른 지속적인 개발수요가 발생하는 문제점에 대한 적극적이고 근본적인 대응방안 마련

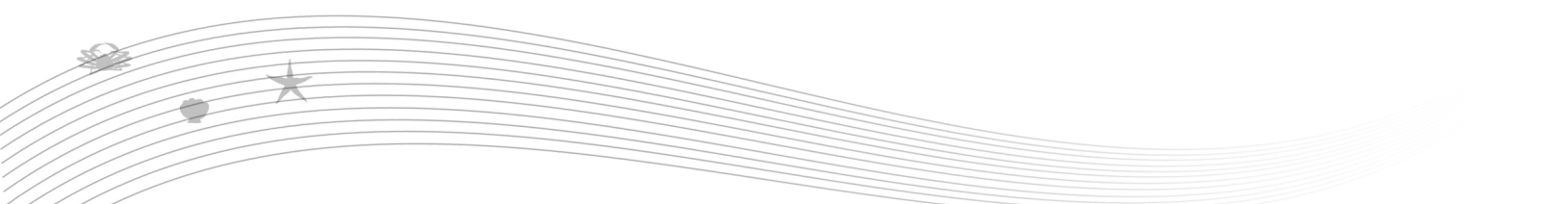
### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

#### □ 기후변화 대응 종합대책의 마련

○ ‘경상남도 기후변화대응 조례’ 제정과 ‘기후변화대응 종합계획’을 수립하여 체계적인 대응기반 마련

○ 연안 내 86개 재해위험지구를 우선으로 재해 취약성 평가를 실시하고 대응방안을 수립

○ 연안도시의 도시계획 및 건축·건설관련 규정을 기후변화 영향에 적응 가능하도록 개선



- 수산자원을 비롯한 해양생태계자원의 기후변화 영향 검토 및 대응방안 마련

#### □ 연안정비사업의 지속가능성 제고

- 재해방지시설의 설치시 안전성이 확보되는 범위 내에서 지역민의 친수 공간 기능을 겸비한 시설 설치 장려
- 자연해안을 훼손하는 해안도로, 호안 등의 건설을 지양하고, 사업설계시 연성공법을 우선 검토
- 연안정비사업의 시행 후 효과 평가 및 시설이력관리 등을 할 수 있는 연안정비 사후관리체계 구축

#### □ 공유수면의 공공 접근권 강화

- 공공개발 이외의 연안관광지 개발 등에 의한 일반인의 연안접근권 제한을 지양하고, 공유수면의 불법적 점·사용 감시 강화와 원상회복 등의 적극적인 대응
- 기존 연안시설에 대한 공공의 연안접근권 실태를 조사하고 필요시 개선조치 시행

### 4) 연안 거버넌스 구축

#### □ 연안이용·보전을 위한 계획관리 여건 강화

- 연안관리지역계획의 새로운 체계로의 조속한 개편을 통한 연안관리 정책의 실효성 및 일관성의 증대
- 수립 중인 ‘남해안 연안이용·보전 로드맵’이 목적대로 체계적이고 친환경적인 연안의 관리를 통해 성장위주의 연안매립을 사전에 차단하고 남해안 저탄소 녹색성장의 동력으로 활용

#### □ 연안공간 이용에 이해관계자 참여 강화

- 각종 보호시책 및 개발수요의 적극적인 정보공개와 함께 다양한 이해관계자들의 참여 및 감시기능 강화



- 연안이용관련 이해당사자간 정보 불균형을 방지하고, 의사결정과정에 참여기회 제공
- 연안관리 필요성, 여건, 과제, 참여방안 등 연안관리관련 홍보방안을 마련하고 시행
  - 시민단체 및 일반인이 쉽게 접할 수 있는 다양한 매체의 활용

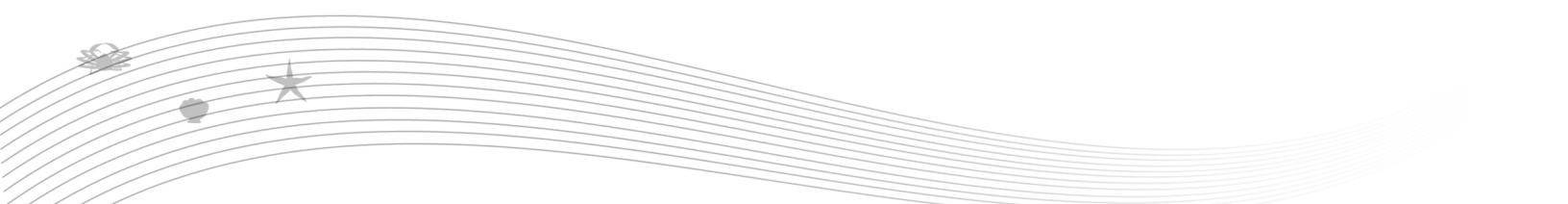
## 5) 연안관리 실행력 강화

### □ 연안개발 수요의 합리적 조정

- 신항 주변의 연안개발은 배후지 및 항만의 개발상황 및 기능 활성화의 여부에 따라 단계적 개발계획의 추진
  - 와성·웅동지구 기타시설용지의 개발계획은 신항 및 배후단지의 활성화 여부에 따라 추진
- 남해안권 발전 종합계획에 반영된 각종 개발사업은 재정상황, 정책 수요, 여건변화 등을 감안하여 민간자본에 의한 자율적 수요에 따라 단계적으로 추진
  - 지역별 경쟁적 개발을 억제하고 실질적인 수요 및 여건의 상황에 적절하게 개발
  - 계획의 수립 및 추진 단계별 철저한 환경성검토 절차(사전환경성검토, 환경영향평가)의 이행과 협의사항 준수
- 행정구역 통합에 따른 연안환경기초시설의 통합적 운영을 통해 연안 배출 오염원의 저감 노력 강화
  - 창원시 진해구 덕산동 폐기물처리장의 추가 매립지를 이전(행정구역 조정에 따른 통합적 처리)하고 해당 지역은 친수공간으로 조성

### □ 연안관리지역센터 설립·운영

- 광범위한 연안공간과 다양한 연안이용수요 및 주체에 의한 통합적 연안관리의 수요가 높으므로 이에 적절하게 대응하기 위한 ‘경남연안관리지역센터’ 설립 및 운영



- 연안이용의 수요 조정, 연안관리계획의 수립·운용·평가, 연안관리 정보의 생산 및 보급 등의 기능을 수행
  - 연안관리계획의 시행과 관련한 사전협의기능을 통해 연안이용에 따른 지역적 갈등의 예방

#### □ 산업단지 개발 수요의 체계적 관리 강화

- 연안지역별 산업단지의 특성화 전략을 통해 인접 산업시설과의 연계성을 강화하면서 산업시설의 난개발을 억제
- 지속가능한 산업단지개발 방안 마련
  - 산업용지 개발 시 철저한 실수요자에 의한 개발방식 추구, 수요량 추정에 대한 검토 강화, 경제적 여건 변화에 따른 산업용지 수요의 유동성 대응계획 등 포함
- 산업시설용지 개발 수요에 대해 해당 지자체와 지역적 필요성, 타 계획과의 상충, 기존 이용행위와의 상충 등의 문제에 대해 사전 협의하도록 함으로써 수요의 조정 및 지역적 갈등의 예방

#### □ 마리나항만 개발의 단계적·체계적 시행

- 국가 마리나항만기본계획에 의한 8개소, 552척의 마리나 항만개발을 계획하고 있으나, 지역단위별 경쟁적 개발을 억제하고 실수요를 고려한 단계적 개발 추진
- 마리나항만기본계획 상의 각 항만별 개발 추진시 수요 및 시설규모에 대한 재검토 실시
  - 인접 마리나항만의 수요와 중복된 수요를 철저히 배제
  - 각 마리나항만 상호간 기능의 중복에 대한 면밀한 대책 마련
- 마리나항만기본계획 이외의 마리나항만개발을 억제하고 지역별 수요의 총량적 관리
  - 거제시 근포항의 마리나항만개발은 사곡 마리나항만지구와 중복되므로 마리나항만기본계획의 변경 후 추진



## 5. 추진체계

&lt;표 5-54&gt; 경남연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리제도 적용	• 자연해안관리목표 설정	모든 시·군	시·군	경상남도	2013
	• 연안용도해역 지정	모든 시·군	시·군	경상남도	2013
	• 연안관리지역계획 수립	모든 시·군	시·군	국토해양부(연안계획과)	2013
생태계 건강성 및 연안경관 증진	• 마산만 연안오염총량관리의 지속적 추진	창원시	창원시	국토해양부(해양환경정책과), 환경부(유역총량과), 경상남도	2013
	• 동대만 습지보호지역 지정 검토 및 관리계획 수립	남해군	국토해양부	경상남도	2015
	• 갯벌 생태조사 및 관리방안 마련	사천시 광포만, 남해군 동대만	경상남도	국토해양부(해양생태과), 사천시, 남해군	2013
	• 찰피 서식지 조사 및 관리계획 수립	사천시~남해군 연안	경상남도	사천시, 남해군	2014
	• 소규모 해역단위 통합적 오염원 관리대책 수립	사천시 화력발전 해역, 사천만 북측, 거제시 고현만	사천시, 거제시	경상남도	2012
	• 오염부하 관리방안 마련	고성군 당항포	고성군	창원시	2013
	• 어항 재개발 수요 검토 및 항내 퇴적 대응방안 마련	모든 시·군	시·군	농림수산식품부(수산개발과), 경상남도	2014

추진전략	추진사업	대상지역	추진주체		목표년도
			주관	협조	
기후변화 및 재해 대응 강화	• 기후변화 대응 조례 제정	경상남도	경상남도		2013
	• 기후변화 적응 도시계획 및 건축 규정 개선	모든 시·군	시·군	국토해양부(도시정책과, 시·군)	2016
	• 기후변화대응 종합계획 수립	경상남도	경상남도	국토해양부(연안계획과), 환경부(기후변화협력과), 시·군	2014
	• 연안재해 취약성 평가 시행 및 대응방안 마련	모든 시·군	경상남도	국토해양부(연안계획과, 국립해양조사원)	2015
	• 연안정비 사후관리체계 구축	모든 시·군	시·군	국토해양부(연안계획과), 경상남도	2012
	• 연안접근권 실태조사	모든 시·군	시·군	국토해양부(연안계획과)	2016
연안 거버넌스 구축	• 남해안 연안이용·보전 로드맵의 생태친화성 강화	전 연안	시·군	국토해양부(해양생태과), 경상남도	계획기간
	• 연안이용 이해관계자 참여 강화 방안 마련	전 연안	국토해양부 (연안계획과)		2014
연안관리 실행력 강화	• 연안개발 수요의 조정	신항 배후 일대, 남해안권발전계획 사업, 창원시 덕산동 폐기물처리장	시·군	국토해양부(연안계획과), 경상남도	계획기간
	• 마리나항만 수요 점검토 및 단계적 개발방안 마련	모든 시·군	시·군	국토해양부(항만지역발전과)	2013
	• 연안관리지역센터 설립·운영	경상남도	경상남도	국토해양부(연안계획과)	2015
	• 지속가능한 산업단지 개발방안 마련	전 연안	경상남도	지식경제부(입지총괄과)	2013

## 제6절 부산·울산연안

### < 비 전 >

자연과 공존하는 상생의 연안도시



### < 기본목표 >

- 미래지향적 연안공간 이용모델을 창조하는 연안의 발전적 관리
- 지속적 연안공간 이용을 위한 건강한 연안 만들기
- 항만·물류, 해양문화·관광의 거점으로 발전하는 연안의 생산적 이용
- 보전과 이용 수요를 합리적으로 조정·관리하는 연안의 상생적 관리
- 지역적 수요에 적절히 부응하는 삶의 공간으로서 연안 조성



### < 현황 및 여건 >

- 매우 높은 연안의 이용 집중
- 높은 재정자립도와 도시화
- 높은 자연재해 피해
- 다양한 연안자연환경 분포
- 해양·물류, 첨단산업의 거점으로 육성 추진

### < 현안>

- 도시개발에 따른 연안자연의 훼손 우려
- 광범위한 개발 수요의 지속
- 보호구역과 개발압력간의 갈등 상존
- 특별관리해역의 지속적인 오염원 관리

[그림 5-15] 부산·울산연안 연안통합관리 기본구상



&lt;표 5-55&gt; 부산·울산연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 연안용도해역 지정 ③ 연안관리지역계획 수립
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 부산연안(북항, 남항, 용호만)오염총량관리 시행 ② 울산연안(온산항, 태화강 하류)오염총량관리 시행 ③ 낙동강 하구 보호구역의 관리전략 수립 및 실천력 강화 ④ 도시지역 개발시 연안이용권의 강화 ⑤ 생태하천 복원 및 정화사업 시행 ⑥ 낙동강 하구 생태계 및 지형변화 조사체계 구축 ⑦ 오염해역 정화복원사업 시행 ⑧ 수중 및 해안 쓰레기 수거 및 처리 ⑨ 공유수면매립 억제 및 자연해안 보전 ⑩ 어항 주변 해수인입시설 공동화
기후변화 및 재해 대응 강화	① 기후변화 적응형 도시계획 및 건축관련 규정 개선 ② 기후변화대응 조례 제정 ③ 연안재해 취약성 평가 및 대응계획 수립 ④ 울산 강동동 주전동 연안정비사업 추진 및 공공이용권 제고 ⑤ 공유수면 불법 점·사용 실태조사 및 개선 ⑥ 연안시설물의 친수공간 기능을 겸비한 다기능화
연안 거버넌스 구축 및 연안관리 실행력 강화	① 연안공간 이용의 관계자 참여 강화 ② 연안관리지역센터 설립·운영





[그림 5-16] 부산·울산연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

#### □ 부산과 울산연안의 인구는 최근 10년을 기준으로 서로 다른 양상

- 부산시의 인구와 인구밀도는 최근 감소세에 있는데, 전국 연안 시·군·구의 경우 인구와 인구밀도가 증가한 것과 대조적인 양상
  - 2002년 이후 인구증가 통계를 보면, 전국 시·군·구의 평균 인구는 12,920천명에서 13,391천명으로 증가한 반면 부산시 연안 시·군·구의 인구는 1,897천명에서 1,838천명으로 약간 감소
  - 인구밀도는 전국 시·군·구가 2002년 406명/km<sup>2</sup>에서 2009년 423명/km<sup>2</sup>로 증가한 반면, 부산연안 연안 시·군·구는 3,376명/km<sup>2</sup>에서 3,236명/km<sup>2</sup>로 감소
- 울산시 연안 시·군·구의 인구는 3.9%로 전국연안 평균보다 높게 증가
  - 2002년 이후 울산시 연안 시·군·구의 인구는 830천명에서 863명으로 증가
  - 읍·면·동 단위의 인구변화는 지속적인 감소세에 있는데, 이는 연안의 산업시설이 증가하고 비연안 읍·면·동에서의 주거지역 개발이 원인으로 판단
  - 인구밀도의 변화 역시 2002년 815명/km<sup>2</sup>에서 2009년 867명/km<sup>2</sup>로 집약도가 지속적으로 증가
- 부산울산연안 연안의 인구는 2030년에 부산시는 1,517천명, 울산시는 1,071천명으로 변화될 것으로 예상되는데, 부산시는 감소하고 울산시는 증가할 것으로 전망

#### □ 부산시 연안의 사업체 수는 감소

- 경제활동의 변화를 볼 때 2002년에 비해 2009년의 사업체 수는 부산은 감소, 울산은 증가하고, 사업종사자는 모두 증가
- 입지계수(LQ)를 기준으로 볼 때, 부산시는 농·임·어업 및 운수업이 상대적으로 높은 우위를 차지한 반면, 건설업은 약세



- 대표적인 원양어업의 거점기지이고 세계적인 항만도시로서의 기능 수행
- 수산물 생산량을 기준으로 볼 때 전국의 생산량은 증가하였으나 부산시의 생산량은 감소

○ 부산 연안 구·군의 재정자립도는 23.0%로 낮은 수준

□ **울산시의 경제적 활동은 제조업 중심으로 매우 활발**

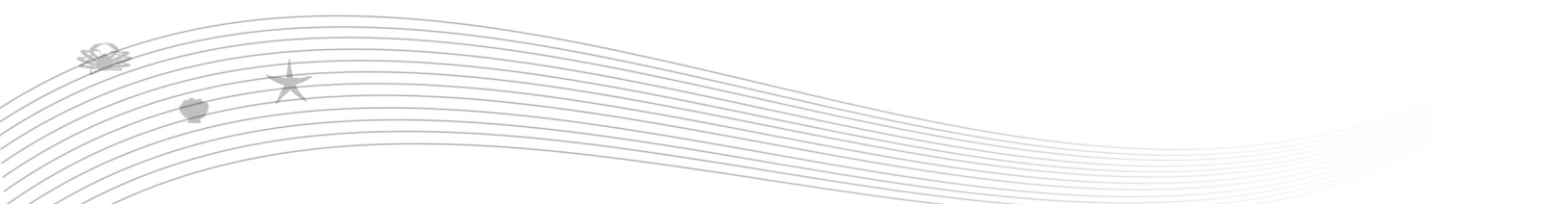
- 울산시의 재정자립도는 경기 연안(53.3%)에 이어 두 번째(41.6%)인데, 2002년(53.4%)에 비해 2009년의 재정자립도가 하락
- 산업의 특성화 정도를 보면, 제조업 분야 업종이 특화된 반면에 농·임·어업이 매우 약세
  - 다수의 국가산업단지가 분포하여 제조업분야가 특화되어 있으며, 전국 연안 시·군·구 가운데 부산 강서구와 경기 화성시에 이어 울산 북구(2.70), 울산 동구(2.66)가 제조업의 특성화 정도가 높음.
  - 울주군과 남구의 경우 석유화학단지가 입지하여 사업체 중분류 기준으로 볼 때, 코크스·연안·석유정제품 제조업의 입지 특화정도가 가장 높음.
  - 농·임·어업 분야의 경우 전국에서 가장 낮는데 대부분의 연안이 인공구조물 위주의 개발이 진행되었음을 의미

□ **항만시설 및 선박피해와 같은 자연재해가 타 연안에 비해 상대적으로 많음**

- 2000년부터 2007년까지의 총 1,203억원의 연안자연재해가 발생하였는데, 이 중 부산시가 861억원, 울산시가 342억원의 피해가 발생
- 연안자연재해 가운데 항만피해는 전국에서 가장 크고 선박피해도 상대적으로 크게 발생

□ **연안지역의 개발·이용현황은 매우 활발한 양상이며, 이용집약도가 매우 높음**

- 토지이용형태는 타 연안에 비해 도시지역의 비중이 가장 높음.
  - 부산시는 모든 토지가 도시지역과 자연환경보전지역으로 구성되어 있으며, 용도지역 면적 801.35천㎡ 가운데 93.4%가 도시지역이며 자연환경보전지역이 6.6%



- 울산시는 용도지역 면적 1,108.77천m<sup>2</sup> 가운데 도시지역 64.4%가 도시지역
- 산업단지의 경우 2002년도 14개소였지만 2009년에는 24개로 증가
  - 전국 연안 타 연안의 경우 2002년 기준 41.3% 증가한 반면, 부산울산 연안은 2배 정도 증가
  - 부산시 13개, 울산시 11개소 분포
- 국가항만 2개소, 연안항 1개소와 어항 36개소가 산재하고, 총 257건의 어업권이 분포
- 2007년까지 114건의 공유수면매립이 추진되면서 해안선 길이 대비 매립 개발이 타 연안보다 많아 해안선의 단순화 및 이용도가 집중

## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

### □ 도시화된 연안이면서 비교적 다양한 형태의 자연환경이 분포

- 도서부를 포함한 해안선의 길이는 총 609.30km이며 이 가운데 자연 해안선은 약 50.5%에 해당하는 307.88km
  - 부산시 해안선의 길이는 총 431.20km이며 이 가운데 자연해안선은 약 55.9%에 해당하는 240.93km
  - 울산시 해안선의 길이는 총 178.10km이며 이 가운데 자연해안선은 약 37.6%에 해당하는 66.95km
- 연안으로 유입되는 하천은 총 29개이며, 이 가운데 27개가 자연하구 형태
- 연안생태·자연도 등급 기준으로 보전대상지역이 51%, 이용 및 개발 지역에 해당하는 3등급권역이 49%를 차지
  - 전국 평균 보전대상지역 비율(45.9%) 보다 높은 보전대상지역 분포

### □ 보전의 가치가 높은 보호자원의 다수 분포

- 낙동강 하구의 습지보호지역(34.2km<sup>2</sup>), 오륙도 및 주변해역의 해양보호구역(0.35km<sup>2</sup>)의 지정으로 해양생태계 및 자연경관이 우수한 지역이 분포



- 천연기념물보호구역, 야생동식물보호구역, 조수보호구역 등의 각종 생물자원의 보호구역 곳곳에 분포

- 부산울산연안 전역에 11개소 4.66km<sup>2</sup>에 걸쳐 지정

□ **해역환경은 개선되는 추세이며, 우수 지형경관이 다수 분포**

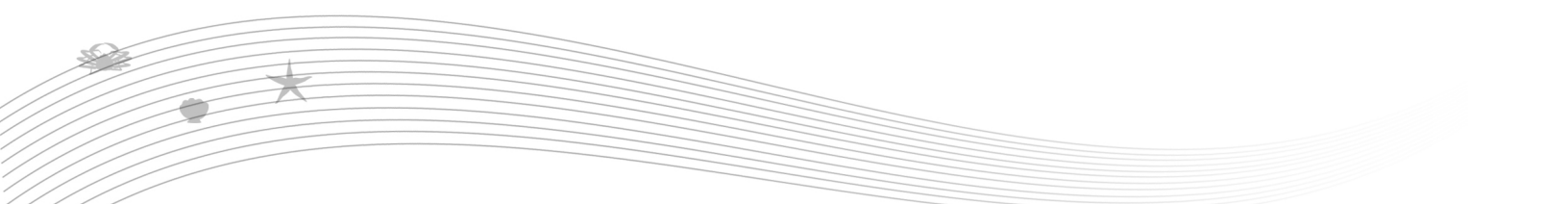
- 해역의 수질환경은 화학적산소요구량(COD) 기준 II등급의 수질등급을 나타내며 다소 개선되고 있는 추세

- 부산연안의 2003~2008년 평균농도가 1.36mg/L로 1998~2003년의 평균값 (1.74mg/L)보다 개선

- 울산연안의 2003~2008년 평균농도가 1.38mg/L로 1998~2003년의 평균값 (1.93mg/L)보다 개선

- 하수도 보급률은 부산이 99.0%, 울산이 92.2%로 전국 연안평균에 비해 매우 높은 수준

- 우수 지형경관은 부산에 6개소가 분포



&lt;표 5-56&gt; 부산·울산연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	증감률(%)
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	3.6
	부산연안	1,897	1,834	-3.3
	울산연안	830	863	3.9
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	409	0.7
	부산연안	3,376	3,304	-2.1
	울산연안	815	867	6.2
사업체종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,145	2.6
	부산연안	583	617	5.8
	울산연안	329	363	10.3
산업단지 (개소)	전국연안	174	246	미개발 제외
	부산연안	7	13	
	울산연안	7	11	
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	84.0	
	부산연안	57.5	99.0	
	울산연안	55.9	92.2	
도시지역 비중 (%)	전국연안	16.3		※2009 기준
	부산연안	93.4		
	울산연안	64.4		
생태자연도 1·2등급 비중 (%)	전국연안	45.9		※2009년 기준
	부산연안	47.2		
	울산연안	54.8		
연안·해양보호구역 (㎢)	전국연안	525개소(10,006.9㎢)		※2010년 기준
	부산연안	7개소(70.42㎢)		
	울산연안	7개소(2.99㎢)		
해안선 (km)	전국연안	9,476.12(자연) / 13,508.74(전체)		※2010년 기준
	부산연안	240.93(자연) / 431.20(전체)		
	울산연안	66.95(자연) / 178.10(전체)		
해수욕장 (개소/km)	전국연안	310개소, 283.5km		※2009년 기준
	부산연안	7개소, 8.3km		
	울산연안	2개소, 1.6km		
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		※2000~2007년 누적 피해액
	부산연안	861		
	울산연안	133		

주 1) 인구수 및 인구밀도는 읍면동 단위이고 나머지는 시군구 단위임

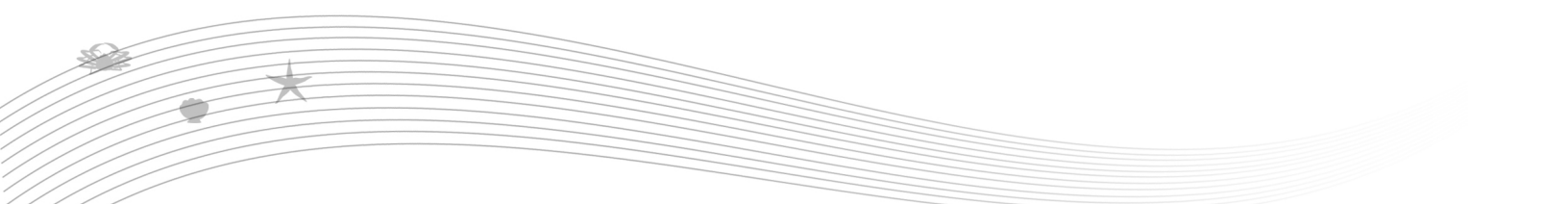
2) 도시지역은 국토계획법 상 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 말함

3) 연안해양보호구역은 해양보호구역, 습지보호지역, 생태·경관보전지역, 야생동식물보호구역, 천연기념물·명승을 말함.

### 3) 관련계획 현황 및 연안관리 수요 부문

#### □ 도시기능을 고려한 권역별 발전전략을 수립

- 현재의 도시기능 특성화 및 장래 잠재적 개발 가능성 등을 고려한 권역의 설정과 각 권역별 발전전략의 수립
  - 부산은 3개 대권역(중부산권, 서부산권, 동부산권)을 중심으로 도시의 기능을 구분
    - 중부산권 : 국제금융·무역, 정보중심 기능
    - 서부산권 : 항만·첨단산업·물류 기능
    - 동부산권 : 자연친화적 관광·휴양 기능
  - 중심도시, 부신도시, 교외전원도시 등의 개발축 설정 또는 내륙, 해양, 낙동강의 벨트 구분 등 지역별 특성화 전략 개발
  - 울산은 도심 및 부도심의 분산형 집중구조로 지역특화와 7대 성장관리 및 3대 보전개발축으로의 설정
    - 7대 성장관리권역 : 차세대성장동력권, 계획적 관리권, 친환경개발권, 우선지원권, 도심기능강화권, 지역주력산업발전권, 해양항만개발권
    - 3대 보전개발축 : 녹지생태축, 수변생태축, 해양보전개발축
    - 친환경개발권은 적극적인 자연환경보전과 휴양·휴식공간 조성, 지역주력 산업 발전권은 차세대 첨단산업단지 조성, 해양항만개발권은 항만인프라와 항만기능의 강화를 주요 관리방향으로 설정
    - 해양보전개발축은 정자 주전 등지의 어촌경관을 보존하고 진하도시 자연공원과 간절곳의 해양친수공간 정비를 포함
  - 울산시를 1도심 4부도심 5지역중심으로 공간구조를 설정
    - 방어진지역, 울주군 농소, 언양, 온양 지역은 부도심
    - 강동, 두동, 삼남, 웅촌, 서생지역은 소규모 거점역할을 수행하는 지역중심
- ※ 관련계획 : 제4차 국토종합계획 수정계획, 2020년 부산권 광역도시계획 변경(2009), 부산발전 2020 비전과 전략, 2021 울산중장기 발전계획(수정계획), 2025 울산도시기본계획





### □ 지역 산업의 특성에 기반한 발전전략의 수립

- 부산은 해양·물류 중심도시, 울산은 자동차·첨단지식기반 산업도시로의 발전전략과 목표의 설정
  - 부산시 : 환태평양 국제 거점도시, 동북아 항만·물류 중심도시, 동남경제권 중추도시, 동북아 해양문화·관광 거점도시
  - 울산시 : 첨단지식기반 산업도시, 도농통합형 광역도시, 환경친화적 생태도시
- 지역적 중점산업의 발전기반 마련과 함께 환경 및 문화적 도시기능의 보완을 통해 도시 경쟁력의 제고
  - ※ 관련계획 : 제4차 국토종합계획 수정계획, 2020년 부산권 광역도시계획 변경(2009), 부산발전 2020 비전과 전략, 2021 울산중장기 발전계획(수정계획), 2025 울산도시기본계획

### □ 해안권의 특성에 적합한 지역발전사업의 추진

- 남해안을 동북아 글로벌 복합경제 중심지로 육성하기 위해 ‘새로운 경제·물류·휴양 허브의 선벨트’로 비전을 설정
- 동해안은 환동해안권 녹색성장 거점지대로 형성하고 울산연안은 기간산업 녹색화 거점지역으로 발전구상 계획
  - 산업집적지인 울산, 경주, 포항 지역을 트라이앵글 산업권으로 특화
  - 자동차, 조선을 주제로 하는 산업과 문화, 역사 등을 연계한 관광자원 연계루트 마련
  - 온산, 포항 철강 등 생태산업단지 조성으로 자원순환형의 단지체계 구축
  - 울산신항, 포항 영일만신항을 중심으로 항만 연계교통망 확충
  - ※ 관련계획 : 남해안권 발전종합계획, 동해안권 발전종합계획

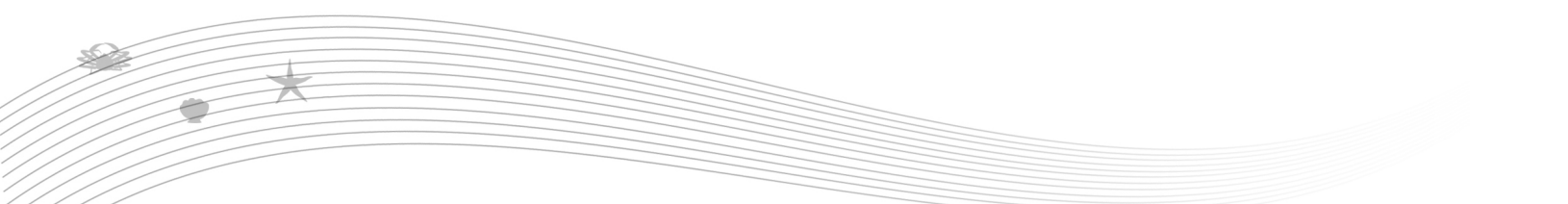


&lt;표 5-57&gt; 남해안권 발전종합계획의 주요 사업(부산연안)

추진전략	주요 추진사업		지역
세계적 해양 관광·휴양지대 조성	친환경 해양 관광·휴양단지 조성	도심형 해양관광 단지 조성	해운대, 강서, 영도, 사하, 기장
		남해안 휴양·헬스케어벨트 조성	해운대
	문화예술·녹색생태관광 활성화	남해안 녹색생태벨트 조성	울속도
	신해양관광 연계 인프라 조성	국제크루즈 기반 조성	북항
글로벌 경제·물류 거점 육성	전략산업 구조고도화와 미래신산업 창출	거점 마리나 조성	해운대, 중구, 남구
		조선산업 클러스터 구축	강서
		융복합 신산업 클러스터 구축	기장, 강서
	동북아 물류항만 게이트웨이 구축	에너지·물질 순환형 시범단지 조성	강서
		부산항 신항 기능강화	강서
	농수산업 특화발전 기반 조성	항만 재개발 및 미항 조성	중구, 동구
통합인프라 및 초국경 네트워크 구축	남해안 연계도로 인프라 확충	연구개발·가공센터·다기능종합항 조성사업	강서, 서구
동서통합 및 지역발전 거점 육성	동서통합 지역상생 기반 구축 지역성장 거점 육성	부산권 일주도로 단계적 확충	남항대교~구평동, 북항대교~동명오거리
		혁신도시	영도, 해운대
		경제자유구역	강서
		신항 건설	강서

#### □ 항만·물류 거점을 위한 발전계획 마련

- 국가 남부권 중추도시, 동북아 문화·과학 중심도시, 세계자유무역 거점도시를 2020비전과 전략의 목표로 설정
  - 아시안 게이트웨이, 서부산, 동부산, 도시재창조, 문화도시 등의 연안 지역 개발수요 발생
- 부산항 항만 기능의 재편과 친수공간 개발 수요 증가에 따라 항만재 개발사업(북항재개발)의 추진
  - 해륙통합의 관문기능 수행, 워터프런트 조성, 원도심 기능회복과 지역 경제 활성화를 도모하는 방향으로 계획
  - 크루즈 및 여객부두를 비롯한 항만지구, 복합도심지구, IT·영상·전시 지구, 해양문화지구, 상업·업무지구 등으로 개발
- 부산신항 배후 국제산업물류도시 조성
  - 국정과제 및 동남광역경제권 선도프로젝트로 선정되어 추진



- 항만배후 미래형 국제산업물류도시 건설을 목표로 복합물류단지, 광역산업단지, 지식창조도시를 개발
- 이를 위한 기반인프라로 신항만, 국제공항, TSR, TCR 터미널 등을 개발
  - ※ 관련계획 : 부산발전 2020 비전과 전략, 제2차 항만기본계획 수정계획, 부산항(북항) 재개발 기본계획

#### □ 하구 및 하천 환경관리 강화

- 낙동강 하구역 환경관리와 습지 보존·복원을 위한 계획수립 및 체계적 대응
  - 연안생태계 및 철새도래지 등의 보전 및 복원과 더불어 환경교육장, 생태관찰공간 등 조성
  - 명지대교 건설에 따른 환경적, 생태적 영향의 모니터링과 생태영향 저감 방안 마련
- 낙동강 수계 총량관리의 효율적인 시행계획 작성 및 수질오염부하 관리기법 개발
- 도심내 생태하천 조성을 통한 해양유입 오염부하의 저감
  - ※ 관련계획 : 국가환경종합계획

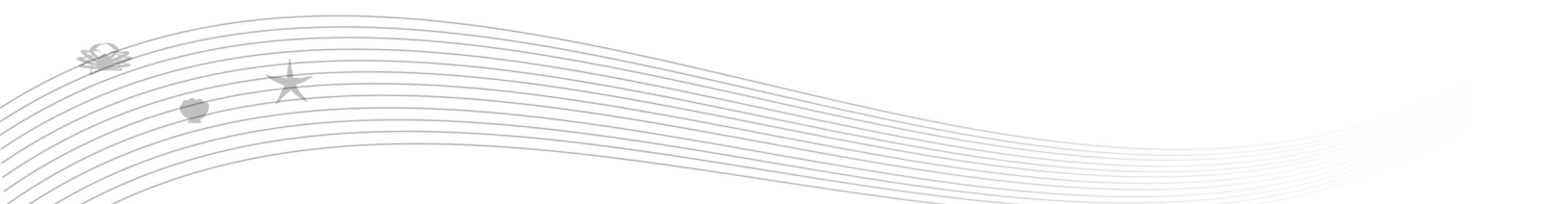
#### □ 도시성장관리 체계 구축

- 환경용량을 고려한 계획적 성장관리체계를 확립하여 지속가능한 도시 조성 추진
- 주변 환경에 영향을 주는 개발사업은 환경계획 수립을 의무화하는 사전예방체계 구축
  - ※ 관련계획 : 국가환경종합계획



&lt;표 5-58&gt; 부산·울산연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	부산·울산연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환태평양 진출을 위한 해양물류 및 산업경쟁력 강화를 목표로하는 남해안축으로 자동차산업, 조선, 기계 등 주력산업의 첨단화와 동북아 해양물류 및 영상산업의 중심지로 위상 강화</li> <li>○ (부산) 해양·물류 중심도시, (울산) 자동차·첨단지식기반 산업도시</li> </ul>
제1차 마리나 항만기본계획(2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개발규모 : 848척</li> <li>○ 부산북항 : 부산시 중구 중앙동4가 (100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 백운포 : 부산시 남구 용호동(100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 수영만 : 부산시 해운대구 우동(448척, 230,803㎡)</li> <li>○ 고늘 : 울산시 동구 일산동(100척, 40,000㎡)</li> <li>○ 진하 : 울산시 울주군 서생면 진하리(100척, 100,000㎡)</li> </ul>
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산항 : 고부가가치 환적 컨테이너 허브항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환적컨 처리규모 세계 2위권 유지, 신항의 국제적 항만비즈니스 클러스터화, 북항의 물류기능과 국제해양관광 기능간 균형 확보</li> </ul> </li> <li>○ 울산항 : 동북아 오일허브항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동북아지역 상업적 유류저장시장 선점, 산업단지의 수출입 물류 원활화</li> </ul> </li> </ul>
제1차 항만재개발기본계획(2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산항 재개발사업(중구, 동구 일원) : 1조 9,600억원, 1,424,000㎡</li> </ul>
항만배후단지개발 종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산항 신항 : 북컨 배후부지(3,069,000㎡), 웅동지구(6,435,000㎡), 남컨 배후부지(1,419,000㎡)</li> <li>○ 울산항 : 울산신항(북항) 배후지(501,600㎡)</li> </ul>
어촌어항발전 기본계획 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(5개, 1개 미완공), 지방어항(18개, 5개 미완공), 어촌정주어항(27개, 23개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 2개권역, 어촌관광개발사업 3개소, 어촌정주환경개선사업 시범 2개소</li> </ul>
제2차 연안정비계획(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산시 25개소(107,283백만원) : 연안보전 15개, 친수연안 10개</li> <li>○ 울산시 4개소(39,000백만원) : 연안보전 3개, 친수연안 1개</li> </ul>
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산 : 천성항(54천㎡), 광안리(8천㎡), 길천(19천㎡)</li> <li>○ 울산 : 울산화력발전(107천㎡)</li> </ul>
국가환경종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 낙동강 하구역 환경관리와 습지 보존·복원대책 강화</li> <li>○ 낙동강 총량관리 시행계획 작성 추진</li> <li>○ 울산, 부산의 특별관리해역 관리기본계획 수립 및 연안오염총량제 도입</li> <li>○ 부산, 울산 대도시의 환경용량 고려한 계획적 성장관리체계 확립</li> </ul>
지역발전5개년계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산대도시권 : 물류, 국제비즈니스축, 동북아 제2허브공항, 마산-거제 연육교</li> <li>○ 울산대도시권 : 자동차, 조선축</li> </ul>
제5차 전력수급기본계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신고리원전 : 2014년까지 4기(1,000MW×2, 1,400MW×2)건설</li> <li>○ 신고리원전 : 2018~2019년 2기(1,400MW×2)건설</li> <li>○ 영남GCC : 2017년까지 1기(300MW) 건설</li> </ul>



## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

□ 부산시는 연안지역의 대부분은 도시화되고 이용도가 매우 높지만 양호한 자연성을 갖춘 연안이 존

○ 부산시의 자연해안선 비율은 55.9%로 전국 해안선의 자연해안선 평균 비율 78.1%보다는 낮지만, 육지부 해안선을 기준으로 할 때, 자연해안선은 39.4%로 인근의 유사한 도시인 울산연안(30.8%) 보다 높은 비율 차지

○ 고밀도로 개발된 도시공간과 자연환경의 조화된 도시개발 가능 여건을 보유

○ 도시 생활공간의 팽창 및 개발사업으로 인한 자연해안의 감소 우려  
- 상대적으로 자연해안이 많이 분포하고 있는 강서구와 기장군의 자연해안지역 개발에 따른 자연해안의 감소 우려

□ 울산시는 향후 일반 해역에서의 이용수요가 지속적으로 증가

○ 전체 해안선의 70%가 인공화 되었으며, 도시지역의 팽창, 산업시설의 확장 등으로 추가 개발이 진행

○ 자연해안 지역을 중심으로 배후 도시민들을 위한 관광·휴양시설 개발이 활발하게 추진

○ 온산국가산업단지 및 신일반산업단지 등 산업시설의 지속적인 확장·조성이 지속적으로 진행

○ 동구 미포동~울주군 온산읍에 이르는 해안선은 대부분 항만 및 산업단지가 차지하고 있어 일반인의 접근이 제한적

- 울산시 해안선 가운데 약 33%에 해당하는 58km이 울산항, 온산항 등의 항만구역으로 지정

- 울산·미포국가산업단지 및 온산국가산업단지를 비롯한 주요 산업시설이 해안에 위치



- 북구와 울주군의 해안을 중심으로 산업 이외의 다양한 이용이 집중
  - 남구와 동구는 각각 약 85% 및 71%가 인공화된 해안선인 반면에, 북구는 약 43%가 인공해안으로 구성되어 지역적 특성이 매우 뚜렷

#### □ 장·단기의 발전 및 개발계획에 따라 광범위한 개발 수요의 지속

- 부산발전 2020비전과 전략에서 제시된 추진과제를 비롯한 대규모 개발 및 기능재편을 위한 과제들이 부산권 전역에서 추진 예정
- 동시다발적인 대규모 사업 추진을 위한 자원의 확보, 신규 도시기능 수요의 변화 등의 여건에 따라 불확실성의 증대 우려
- 항만산업 중심의 도시기능을 공공의 이용이 가능한 다목적기능으로 재개발하기 위한 다양한 사업이 추진됨에 따라 연안이용의 다양성 증대 예상

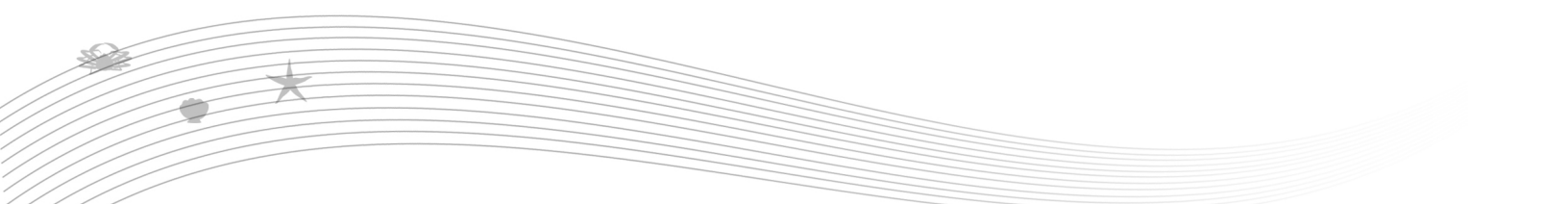
#### □ 해양도시로서 위상 제고 과정에서 다양한 연안이용 수요 발생

- 차별화된 도시개발을 추구하면서 선정한 ‘해양수도 부산’의 비전 추진에 따라 향후 지속적이고 다양한 연안이용 수요가 예상
- 기장 마리나복합산업단지, 다대포 식품산업단지, 눌차만 복합단지 등의 해양입지 대규모 개발계획의 추진
- 해양산업을 기반으로 하는 부산권 발전 과제 발굴을 위한 해양산업 육성종합계획 수립을 통해 새로운 연안이용 수요 발생 예상

## 2) 생태계 건강성 부문

#### □ 각종 보호구역의 지정과 주변 개발압력의 팽창에 따른 갈등 상존

- 낙동강 하구일대의 습지보호지역, 문화재보호구역, 특별관리해역 등으로 중첩 지정, 관리
- 보호구역 주변에서 도로, 택지, 산업단지 등의 개발압력 수요의 증가로 보호구역 면적의 축소 및 생태계 훼손 우려

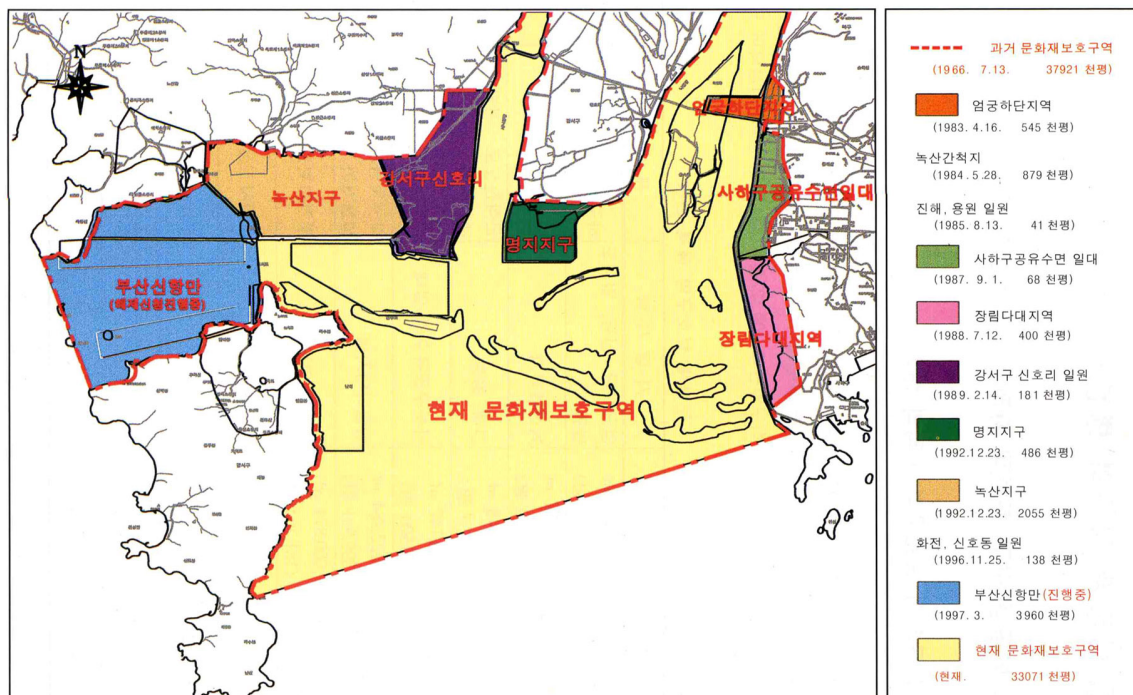


- 낙동강하구 문화재 보호구역의 경우 1966년에 최초 247.9km<sup>2</sup>로 지정되었으나, 9차례의 해제 과정을 거쳐 현재 231.9km<sup>2</sup>로 축소

<표 5-59> 부산연안 보호구역 지정 현황

구분	관련법	면적(km <sup>2</sup> )	지정일	비고
낙동강 하구 습지보호지역	습지보전법	37.18	1999.08	
낙동강 하구 문화재 보호구역	문화재보호법	231.9	1966.07	경남포함
오륙도 및 주변 해역 해양보호구역	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률	0.35	2003.12	

자료 : 부산광역시, 울속도 생태공원 조성 기본계획, 2009.



[그림 5-17] 부산광역시 문화재구역 해제 현황도

#### □ 특별관리해역의 지속적인 오염원 관리 필요

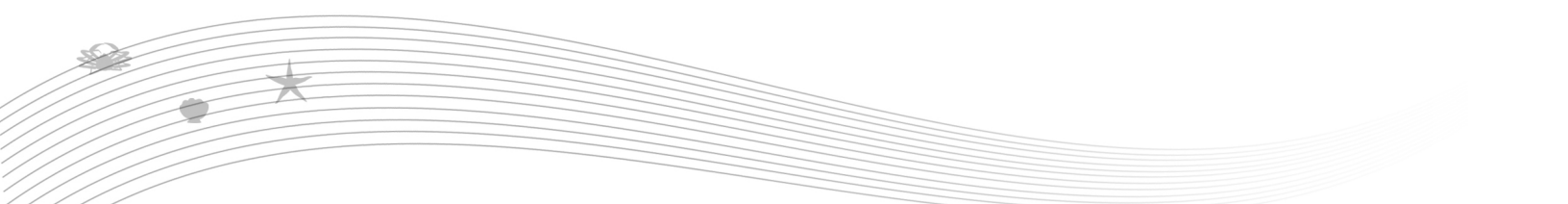
- 부산연안은 수질환경관리 중심으로 관리정책이 수행되고 있어 퇴적물(저질) 및 육상기인 오염원에 대한 관리 강화가 필요
- 해양퇴적물에 대한 생태독성평가, 퇴적물내 중금속 측정 결과 북향, 남향, 수영만의 퇴적물 오염이 심각
  - 감천항의 퇴적물 오염에 의한 생태독성 정도가 우려

- 태화강 유입하천의 수질은 양호해지고, 2006년부터 추진된 산업단지의 ‘자원순환형 친환경 생태산업단지’로의 전환 노력에 따라 오염원의 배출이 저감 추세
- 울산 및 온산연안의 화학적산소요구량, 총인, 총질소 등의 수질인자들의 평균 농도가 감소하는 등 해역환경은 전반적으로 개선
- ‘울산만 특별관리해역 관리기본계획’의 지속적인 추진에 따른 성과 기대
- 특별관리해역의 실질적인 오염원 관리를 위해 부산시 남항 및 북항, 울산시 온산항 및 태화강 하구의 오염총량관리 시행 필요

### 3) 연안관리 실효성 부문

#### □ 최대 해양도시에 부합하는 해양관련 인프라 구축

- ‘해양수도’ 및 임해산업도시로서의 권역의 위상에 적합하게 해양부문의 정책적 관심과 인식이 높은 수준
- 해양전문 대학 및 연구기관의 활성화를 비롯해 연안관리를 위한 지역적 역량으로서의 인력 및 조직이 우세





### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

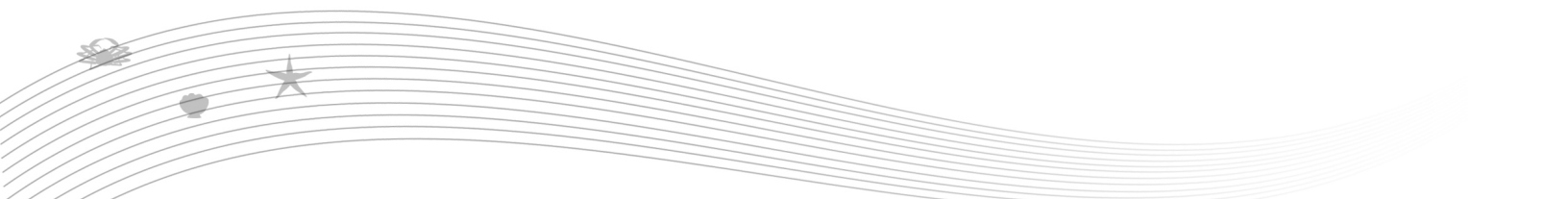
##### < 비 전 >

#### 자연과 공존하는 상생의 연안도시

- 우리나라 대표적 연안도시이며, 연안이용이 집중되고 이용형태가 매우 다양
  - 대표적 연안이용형태인 항만 및 어항을 비롯하여 많은 친수공간과 연안시설들이 분포
  - 반면에 양호한 해안경관과 자연해안을 함께 갖추고 있어 연안이용 형태가 매우 다양
- 산업시설 및 주거기설에서 배출되는 오염원에 의한 환경오염이 심각하였으나 집중투자로 환경 질이 점차 개선 중
- 국제 해양도시로 발전하기 위해 이용·개발 수요가 지속적으로 증가
  - 항만·물류, 해양문화·관광, 경제 등의 분야에서의 거점도시로 성장을 위한 잠재력과 이용수요가 존재
  - 낙동강 하구의 천혜의 하구생태계와 다수의 우수한 해안경관의 보전 및 관리의 수요 증대
  - 소득이 높은 대도시 인구에 의한 친수시설 및 관광·휴양시설의 수요가 증가하고 있어 부족한 자연해안의 이용수요가 증가
- 부족한 연안공간의 이용의 극대화, 양호한 자연성의 유지·관리, 다양한 연안이용 이해관계의 조정 필요
  - 해안선의 상당부분이 항만구역 또는 산업단지로 지정되어 공공의 연안접근권이 매우 제한적이며, 인공해안의 분포도 매우 높은 수준

## 2) 기본목표

- 미래지향적 연안공간 이용의 모델을 창조하는 연안의 발전적 관리
  - 일류 해양도시로의 발전을 위한 창의적 모델의 개발과 적극적인 실행을 통한 우월적 경쟁력의 확보
  - 자연, 도시, 문화, 산업이 다양하게 공존하며 상호 발전하는 공간으로서의 연안 이용
  - 대규모 연안 생활공간으로서 안전하고 쾌적하게 연안을 이용할 수 있는 기반 강화
  - 항만의 재개발, 도시 기능 재편 등을 통한 연안공간의 가치 증대 및 생산성 증대
- 지속적 연안공간 이용을 위한 건강한 연안 만들기
  - 악화된 연안환경의 개선과 추가적인 오염부하의 유입 억제를 통한 연안의 건강성 회복
  - 부산연안, 울산연안 특별관리해역 관리기본계획의 적극적 추진 및 연안오염총량관리를 통한 해역환경의 개선·관리
    - ※ 전 연안의 해양수질(COD) 목표 : 2mg/L 이하
- 환태평양 항만·물류, 해양문화·관광의 거점으로 발전하는 연안의 생산적 이용
  - 세계적 항만·물류도시로서의 위상을 강화하기 위한 각종 인프라의 확충과 지역 생산성 증대
  - 과거의 역사성, 현재의 자원, 미래의 잠재력을 기반으로 다양한 해양 문화·관광 자원 개발
- 보전과 이용의 이용형태를 합리적으로 조정·관리하는 상생의 연안 구현
  - 낙동강 하구의 자연생태자원과 기장군 해안을 비롯한 자연경관이 우수한 연안자원의 보전을 통한 연안의 생명력 보존



- 연안오염총량관리와 같은 통합적 관리시스템 시행 등의 해역환경 개선의 적극적 추진을 통한 생활환경 개선 및 연안공간의 지속적 이용성 제고
- 우수한 연안경관 및 자연해안의 적극적인 보전을 통해 가용 개발지의 개발과 보완적 가치 상승 추구

□ 지역적 수요에 적절히 부응하는 삶의 공간으로서의 연안 조성

- 시민의 접근이 원활하고 공공의 이용권이 보장되는 연안공간의 확보
- 연안재해로부터 안전한 삶을 공간을 확보하기 위한 연안의 안전성 강화
- 여가활용을 위한 연안 친수공간의 확충



## 4. 추진사항

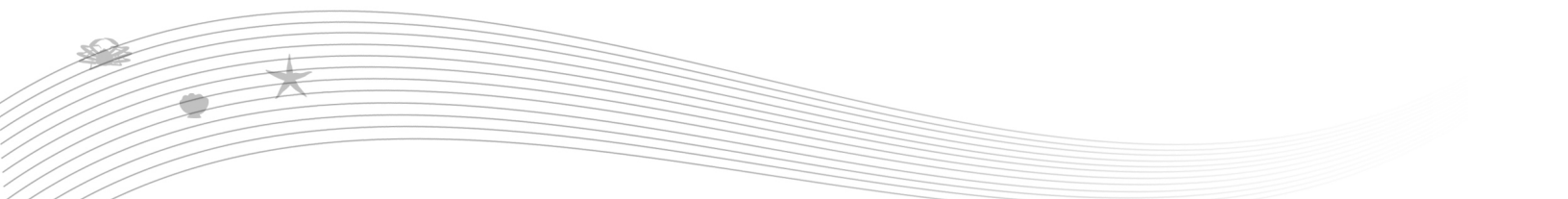
### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 연안수요와 자연보전이 조화된 자연해안관리목표 설정

- 국토해양부의 자연해안실태 조사 시점에서의 자연해안을 유지하도록 목표를 설정
- 기초 지자체별 자연해안의 비율과 연안이용 형태가 뚜렷한 특성을 가지고 있으므로 기초 지자체 단위의 목표관리
  - 상대적으로 높은 자연해안과 양호한 자연해안을 많이 보유한 영도구, 기장군, 울산북구와 울주군은 조사 시점에서의 자연해안 목표를 유지
- 이기대, 태종대 입구 우측해안, 영도 중리해안 자연해안상태가 양호한 구간의 연안은 현상태 유지
- 해안의 자연성이 상대적으로 양호한 강서구 가덕도, 기장군 일대 해안의 인공화 억제
- 경성호안식 인공해안의 연성식 호안으로 개선 및 친수성 강화를 통해 해안의 자연성 회복노력 병행 추진

#### □ 지역 여건에 적합한 연안용도해역 지정

- 지역별 특성에 따라 각 지역별 해역기능의 우선권 부여
  - 부산시 도심·항만권, 울산 산업단지권 : 물류·해양관광, 산업시설
  - 낙동강 하구권 : 자연생태관리
  - 동부산권, 울주군, 울산북구 : 어업, 해양관광
- 다수의 연안이용수요가 혼재하는 연안이므로 용도해역 설정시 연안기능의 다양성을 배려하되 각 기능간 상충을 방지하기 위한 면밀한 검토 필요
- 자연암반형 자연경관지형의 적극적인 보전을 위해 보전해역 지정 우선
  - 부산시 태종대, 이기대, 물운대, 기장군 자연해안, 울산시 북구와 울주군의 자연해안



- 처용암(울산시기념물 제4호) 일대의 근린공원화에 적합한 주변 보전 해역 지정

#### □ 연안관리지역계획의 조속한 수립·운영

- 자연해안목표 및 연안용도해역 설정을 포함한 신연안관리지역계획의 수립
  - 광역지자체 단위의 통합적 연안관리지역계획 수립 필요
  - 연안통합관리계획의 시행시기와 연계한 신속한 수립
- 연안통합관리계획의 실행을 위한 구체적인 관리방안 마련

## 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

#### □ 부산연안오염총량관리제의 시행

- 연안오염총량관리 시행을 위한 기반의 조성
  - 과학적 기반으로서 환경용량 및 오염원 정보 확보
  - 정책적 기반으로서 기본방침(해양환경관리법에 따른 해당 해역의 일반사항) 설정
- 부산연안의 경우 오염상태가 우려되는 북항 및 남항, 용호만 일대를 포함한 해역을 대상으로 연안오염총량관리를 시행
  - 오염이 심각한 남항과 재개발을 통해 친수성 연안이용 수요가 급증하는 북항을 우선 대상으로 시행
  - 오염정화사업을 시행한 용호만과 감천항으로 대상을 단계적으로 확대
  - 관리대상은 수질뿐만 아니라 퇴적물로 확대
- 낙동강 하구의 해역환경관리를 위해 관계기관 협의를 통한 오염총량 관리의 시행
  - 낙동강유역 수질오염총량관리와 연계한 해역의 오염총량관리 시행 기반 마련
  - 낙동강 수계, 산업단지, 항만을 비롯한 향후 주변 개발계획을 포괄하는 오염원에 대한 통합적 관리체계 구축

#### □ 울산연안오염총량관리제의 시행

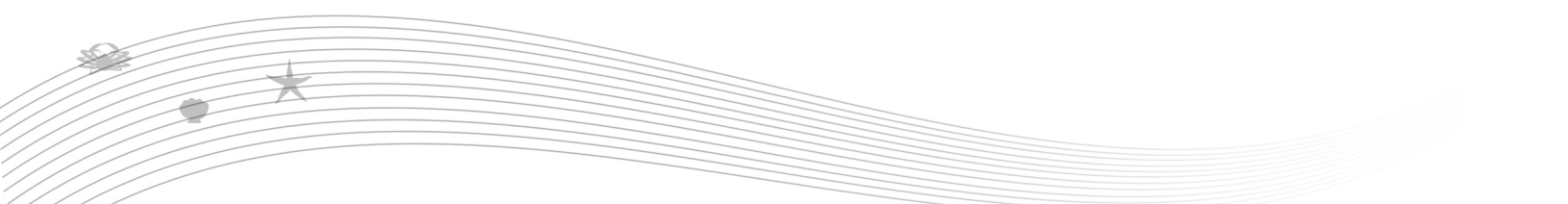
- 온산항 및 태화강 하류 연안을 포함한 연안의 오염원총량관리 시행
  - 외항강 유입 오염원의 관리 및 퇴적오염원의 개선 방안 마련
  - 도심지역 유입 오염배출의 효과적인 관리계획 수립
  - 조사 정점의 확대 및 중금속 등 유해물질의 조사항목을 포함

#### □ 지속되는 개발 수요로부터 보전자원의 효과적 관리

- 보호구역과 개발수요의 상충을 예방하기 위한 완충 공간 또는 기능의 적극적 이용
  - 연안용도해역 및 기능구의 설정시 상충되는 기능의 조정 및 배제
- 낙동강 하구 보호구역의 보전을 위한 장기적 관점에서의 관리전략의 수립과 실천력 강화
  - 「부산광역시 낙동강하구 보전·관리 조례」의 확고한 이행과 하구보전 실천계획의 추진상황 분석·평가 결과의 적극적인 반영을 통한 계획의 효과 제고
  - 보호구역 관리능력 확충을 위해 관련 민간단체와 연계한 보호시책의 마련 및 관리활동 수행
- 여건 변화에 따른 「가덕도 장기발전계획」의 변경과 계획에 의한 개발 수요 조정
  - 거가대교의 개통 및 남부권 국제공항 입지선정 결과에 따른 계획의 변경 수요가 예상되므로 계획의 변경시 다양한 의견수렴과 검토과정을 거쳐서 수립
  - 주변 해역의 환경수용력과 보전수요를 충분히 고려한 계획의 수립 및 사업의 추진

#### □ 추진 중인 연안이용계획을 ‘지속가능한 연안이용체계’로 발전

- 추진 중인 동부산 관광단지 조성을 연안환경에 조화된 개발로 적극 유도
  - 산발적인 연안개발 수요를 포괄하는 광범위한 지역개발계획으로서 집중적 추진과 아울러 주변 개별 개발수요의 억제



- 개발사업을 위한 민자유치 활성화 여부에 따른 계획 기초의 변경 또는 사업의 확장 지양

○ 울산시 강동권 해양복합관광휴양도시의 환경친화적 개발

- 각종 사업추진의 변화요인에 따른 계획의 변경 등으로 추가적인 연안의 이용을 억제하고, 연안시설인 강동온천지구의 친수기능을 강화
- 연안이용시 해안의 침식, 경관, 해양생태계의 영향에 대한 명확한 대책이 우선

○ 항만 재개발, 다기능어항 개발을 비롯한 연안이용 개발계획의 추진시 도시민 연안이용권 강화

□ 육상기인 오염부하 저감을 위한 하천관리 개선

○ 울산연안 오염배출부하의 70~80%를 차지하는 도심지역 오염부하 저감을 위한 대책 마련

- 도심지역 하수관거의 신설 및 정비
- 초기우수처리시설 우선 도입 및 하천 유입오수 차단사업 지속 추진

○ 생태하천 조성 및 하천정화사업을 통한 유입 오염원의 저감

- 자연형 하천정화 : 부산(동천), 울산(무거·여천천, 대정천)
- 생태하천 복원 : 부산(수영강, 동천), 울산(명촌천, 연암천, 약사천)

□ 오염환경의 개선 및 관리 강화

○ 기존 수행 중인 낙동강 하구의 생태계변화조사와 아울러 모래등, 무인도 등의 지형적 변화와 토사의 유동에 대한 지속적인 조사 체계 구축

○ 오염해역의 정화복원사업 추진

- 부산북항, 수영만, 방어진항, 장생포항, 온산항의 오염퇴적물 정화사업을 순차적·지속적으로 추진하여 환경질 개선
- 사업 시행을 위한 사전 실태조사 시행과 사후 환경관리계획의 수립·추진
- 온산항 및 장생포항의 유해 오염퇴적물에 대한 실태조사 실시



- 수중 및 해안 쓰레기 수거 및 처리
  - 하구를 통해 유입되는 쓰레기, 어항 주변 발생 쓰레기 등 해양유입 폐기물의 관리 강화
  - 어장 및 그 주변을 대상으로 수중 침적폐기물의 수거 및 처리를 통해 수산생물의 서식환경 개선
  - 해안관광지 및 어촌 주변의 해양폐기물 수거 및 처리

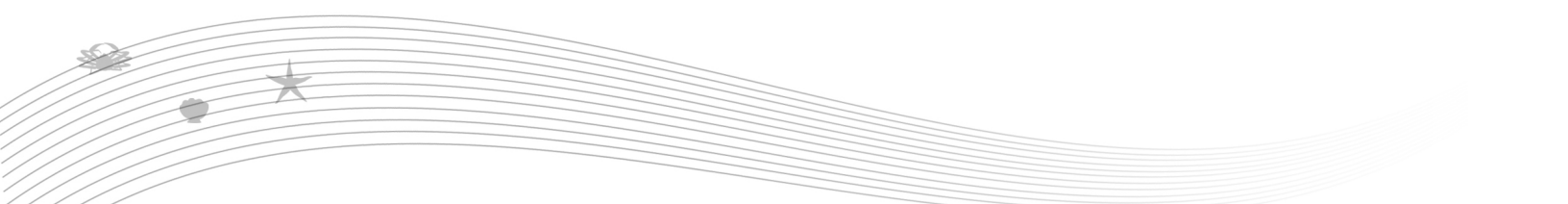
#### □ 개발에 의한 연안환경 훼손 방지

- 매립의 불가피성이 인정되는 경우가 아닌 공유수면매립의 억제
  - 육지부의 개발이 가능하거나 지역개발 차원에서의 사업을 위한 자연 해안의 공유수면매립은 최대한 억제
  - 인공해안지역이라 할지라도 공공의 목적이 아닌 경우는 매립을 지양
- 태화강 하구의 추가적인 공유수면매립 억제
  - 계속된 공유수면매립으로 태화강 하구의 환경적·지형적 영향이 우려
  - 태화강 하구 연안의 오염부하 가중 요소 발생을 최대한 억제
- 자연해안의 적극적 보전
  - 기장군, 강서구(가덕도), 울산북구, 울주군의 어항구역을 제외한 자연 해안은 원칙적으로 보전연안해역으로 설정하여 산발적 개발을 억제
  - 경관이 우수한 자연암반형 지형지대의 보전대책 마련
- 울산시 정자, 일산, 서생 등지의 어항 주변의 개별 해수인입시설의 공동시설화를 추진하여 오염원의 관리 및 해안경관을 개선

### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

#### □ 기후변화 적응형 도시로 전환

- 기후변화대응에 대한 온실가스 관리중심의 대응과 더불어 위험성이 증가하는 연안재해에 대응하는 방안의 마련
  - 기후변화의 영향에 대응할 수 있도록 도시계획 및 건축관련 규정의 개선





- 기후변화에 따른 연안재해의 위험도 증대를 고려한 도시 시설물의 배치 및 시설 계획 수립
- 광역시별 ‘기후변화대응 조례’ 제정을 통해 체계적이고 적극적인 대응 기반 마련
- 침수, 파랑 등의 연안재해 취약성 평가를 실시하고 취약지역의 대응 계획 수립과 적극적 시행

#### □ 재해 취약지역의 친환경적 연안정비사업 시행

- 강동동, 주전동의 자갈해안의 침식에 대응한 정비사업의 지속적 추진과 함께 공공 이용권 제고
  - 강동동 연안정비사업의 경우 추가 양빈의 필요성에 대한 추가 검토를 통해 사업의 조정
  - 단순한 침식 대응이 아닌 이용자의 수요와 편의를 고려한 사업설계
- 침식방지를 위한 연안정비사업의 경우 단순한 방호가 아닌 침식의 원인조사와 근본적인 대응차원에서의 사업 시행
  - 침식방지를 위한 경성호안을 지양하고 친수기능 및 경관 개선을 위한 시설 설치 필요

#### □ 공유수면의 공공적 이용권 강화

- 낙동강 하구 일대의 공유수면 불법 매립지, 영도구 감지해변의 불법적 점·사용 등에 대한 실태조사 및 개선 시행
- 공유수면 이용실태를 상시 관리할 수 있는 시스템을 마련하고 필요한 개선사항을 적극 추진
- 공공의 연안접근권을 저해하는 공유수면시설에 대한 점검과 개선

#### □ 연안시설물의 다기능화

- 재해방지시설의 설치시 안전성이 확보되는 범위 내에서 도시민의 친수 공간 기능을 겸비한 시설 설치 장려
  - 송도해수욕장 연안정비사업의 성공사례 확대와 새로운 성공모델의 개발



- 북항 재개발을 통한 연안공간의 공공의 이용권 확대와 아울러 어항 시설, 호안 등 각종 연안시설물을 활용한 도시문화공간의 창조

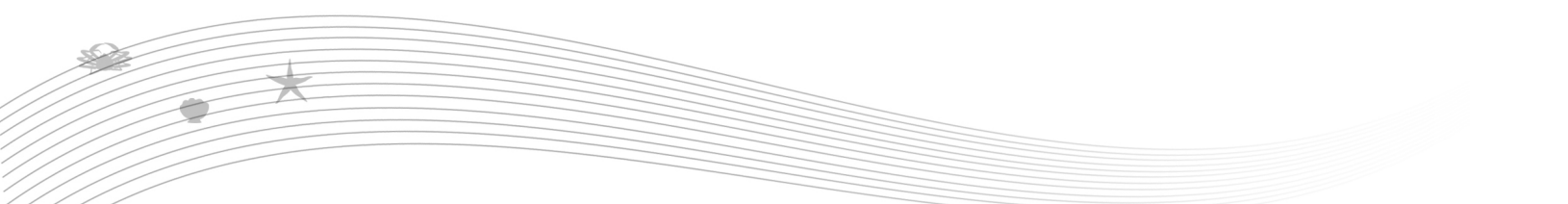
#### 4) 연안 거버넌스 구축 및 연안관리 실행력 강화

##### □ 연안공간 이용에 이해관계자 참여 강화

- 각종 보호시책 및 개발수요의 적극적인 정보공개와 함께 다양한 이해관계자들의 참여 및 감시기능 강화
- 연안이용관련 이해당사자간 정보 불균형을 방지하고, 의사결정과정에 참여기회 제공
- 지역의 연안관리 필요성, 여건, 과제, 참여방안 등 연안관리관련 홍보 방안을 마련하고 시행
  - 시민단체 및 일반인이 쉽게 접할 수 있는 다양한 매체의 활용

##### □ 연안관리지역센터 설립·운영

- 다양한 연안이용수요 및 주체에 의한 통합적 연안관리의 수요가 높으므로 이에 적절하게 대응하기 위한 광역지자체별 ‘연안관리지역센터’ 설립 및 운영
- 연안이용의 수요 조정, 연안관리계획의 수립·운용·평가, 연안관리정보의 생산 및 보급 등의 기능을 수행
  - 연안관리계획의 시행과 관련한 사전협의기능을 통해 연안이용에 따른 지역적 갈등의 예방



## 5. 추진체계

&lt;표 5-60&gt; 부산·울산연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리제도 적용	• 자연해안관리목표 설정	전 연안	구·군	광역시	2012
	• 연안옹도해역 지정	모든 구·군	구·군	광역시	2012
	• 연안관리지역계획 수립	모든 구·군	부산시, 울산시	국토해양부(연안계획과)	2012
	• 부산연안오염총량관리 시행	북항, 남항, 옹호만	부산시	국토해양부(해양환경정책과), 환경부(유역총량과)	2016
	• 울산연안오염총량관리 시행	온산항, 대화강 하류	울산시	국토해양부(해양환경정책과), 환경부(유역총량과)	2015
생태계 건강성 및 연안경관 증진	• 낙동강 하구 보호구역 관리전략 수립 및 실천력 강화	낙동강 하구	환경부(낙동강유역환경청)	국토해양부(해양생태과), 문화재청	2014
	• 도시지역 개발시 연안이용권 강화	동부산, 울산 강동 등 전 연안	부산시, 울산시		계획기간
	• 생태하천 복원 및 정화사업 시행	주요 하천	부산시, 울산시	국토해양부, 환경부(수생태보전과)	2015
	• 낙동강 하구 생태계 및 지형변화 조사체계 구축	낙동강 하구	환경부(자연정책과)	국토해양부(해양생태과), 부산시	2014
	• 오염해역 정화복원사업 시행	부산북항, 수영만, 방어진항, 장생포항, 온산항	부산시, 울산시	국토해양부(해양보전과)	2017
	• 수중 및 해안쓰레기 수거 및 처리	전 연안	구·군	국토해양부(해양보전과)	계획기간
	• 공유수면매립 억제 및 자연해안 보전	전 연안	구·군		계획기간
	• 어항 주변 해수인입시설 공동화	전 연안	구·군		2015

추진과제	추진사업	대상지역	추진주체		목표년도
			주관	협조	
기후변화 및 재해 대응 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화적응 도시계획 및 건축 규정 개선</li> </ul>	전 연안	부산시, 울산시	국토해양부(도시정책과), 시·군	2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화 대응 조례 제정</li> </ul>	전 연안	부산시, 울산시		2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안재해 취약성 평가 시행 및 대응방안 마련</li> </ul>	전 연안	부산시, 울산시	국토해양부(국립해양조사원)	2014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>취약지역 연안정비사업 시행 및 공공 이용권 제고</li> </ul>	강동동, 주전동	울산시	국토해양부(연안계획과)	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안시설물의 친수공간 기능을 겸비한 다기능화</li> </ul>	모든 구·군	구·군	국토해양부(연안계획과, 해양정책과)	계획기간
	<ul style="list-style-type: none"> <li>공유수면 점·사용 실태조사 및 개선</li> </ul>	모든 구·군	구·군	국토해양부(연안계획과)	2012
연안 거버넌스 구축 및 연안관리 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안이용 이해관계자 참여 강화</li> </ul>	전 연안	국토해양부 (연안계획과)		2014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안관리지역센터 설립·운영</li> </ul>	부산시, 울산시	부산시, 울산시	국토해양부(연안계획과)	2015

## 제7절 강원 · 경북연안

## &lt; 비 전 &gt;

아름다운 해안 · 살고싶은 연안



## &lt; 기본목표 &gt;

- 우수한 자연환경 및 경관의 보전 및 복원을 통한 연안지역 가치 신장
- 연안 · 해양의 환경적 수용력을 고려한 계획적 · 합리적인 개발 추진
- 연안침식 대응여건 마련과 자연재해에 강한 연안지역 조성
- 지역 연안관리 역량 강화 및 연안 · 해양 남북협력체계 구축



## &lt; 현황 및 여건 &gt;

- 지속적인 인구 감소 및 산업기반 미흡
- 해수욕 중심의 획일적 관광 패턴
- 일부 지역 제외 수질상태 양호, 개발지역 악화
- 우수한 자연환경 풍부
- 관광 · 신산업부문 개발수요 증대
- 남북관계 변화에 지역경제 민감

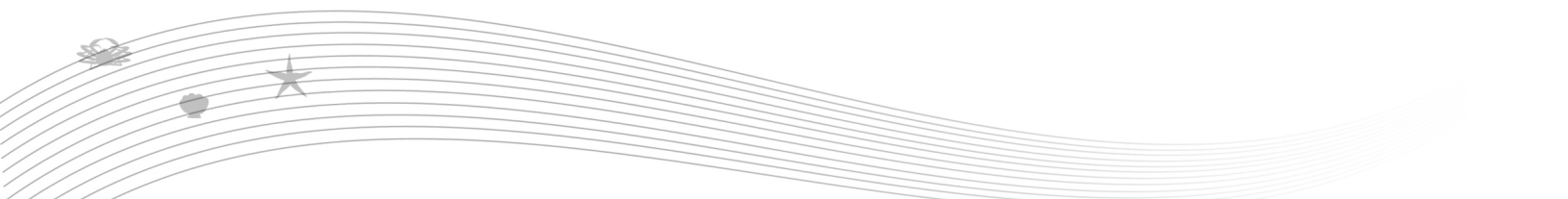
## &lt;현안&gt;

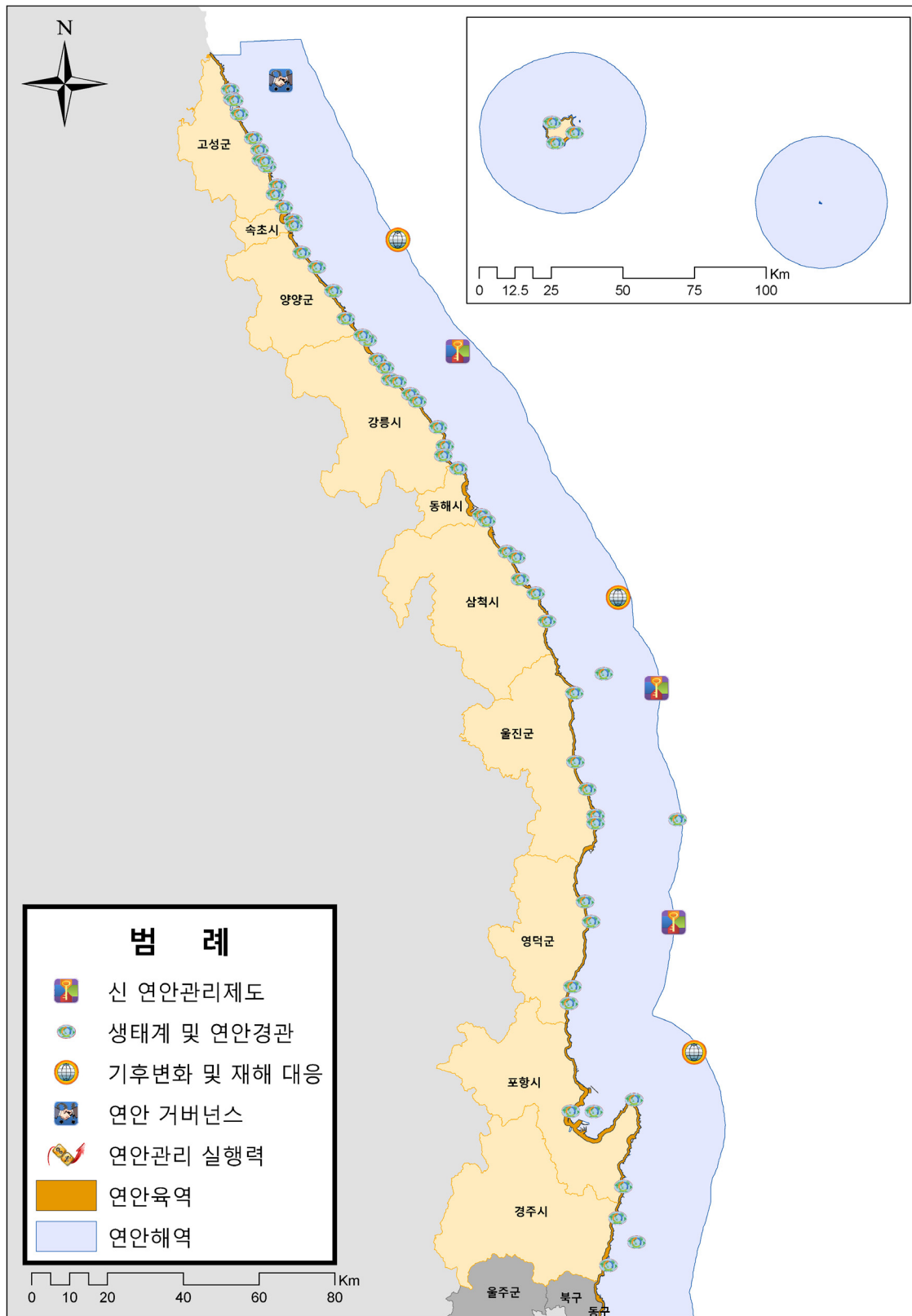
- 연안특성 미 고려로 난개발 심화
- 개발 집중지역 해역수질 악화
- 우수한 자연환경 관리기반 미흡
- 침식, 침수 등 자연재해 피해 증대
- 지역 연안관리역량 미흡

[그림 5-18] 강원 · 경북연안 연안통합관리 기본구상

&lt;표 5-61&gt; 강원·경북연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표제 설정 ② 연안용도해역 적용 ③ 연안관리지역계획 수립
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 해안사구 및 해안림 정밀실태조사 실시 ② 우수한 해안사구 및 울진군 왕돌초 해역 해양보호구역 지정 ③ 생태계 보전상태가 양호한 무인도서를 절대보전 무인도서로 지정 ④ 보호지역(안인사구 등) 적극적인 관리사업 실시 ⑤ 개발이 집중된 지역에 대한 철저한 해역수질 관리 ⑥ 원자력발전소 온배수 배출에 따른 해양생태계 영향 모니터링 ⑦ 해양환경 수용력을 감안한 유사 사업 통합 및 추진시기 조정 ⑧ 경관 보전을 위한 지구지정 및 시범해수욕장, 국가어항 등 경관계획 수립 ⑨ 쾌적한 해수욕장 이용을 위한 관리조례 제정
기후변화 및 재해 대응 강화	① 지속적인 연안침식 모니터링 실시 및 주요 하천 하구 이용·개발 제한 ② 침식발생지역에 적합한 연안정비사업 실시 ③ 해안사구 및 해안림 보호·복원 ④ 침수피해 대응을 위한 재해지도 작성 ⑤ 재해 피해 방지를 위한 공간관리 실시
연안 거버넌스 구축	① 과학적 사실에 기반한 공정하고 투명한 갈등관리시스템 구축 ② 평화로운 연안·해양 남북교류협력지대 조성
연안관리 실행력 강화	① 공유수면 내 불법 사용 실태조사 및 상시적인 감시시스템 구축 ② 공공의 공유수면 향유를 위한 공공접근성 증진





[그림 5-19] 강원·경북연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회·경제 부문

#### □ 연안지역 읍면동 인구밀도는 높은 반면 지속적으로 감소

- 시군구 전체에서 연안 읍면동에 거주하는 인구는 강원연안이 60.7%, 경북연안이 34.1%로 강원연안의 경우 연안지역 많은 인구가 거주
  - 강원연안은 연안지역에 기개발지 대부분이 분포하여 연안지역 인구 분포 비중이 높지만 경북연안은 비 연안 읍면동의 인구 비중이 높음
  - ※ 강원연안 인구밀도 : 시군구 140명/km<sup>2</sup> < 읍면동 160명/km<sup>2</sup>
- 인구는 1998~2007년간 지속적으로 감소하였고 시군구 전체보다 읍면동 인구의 감소폭이 더욱 컸음
  - 시군구 전체인구 감소량에서 연안 읍면동이 차지하는 비중은 강원연안이 87.2%, 경북연안이 65.9%로 연안지역 인구 감소 심화
  - ※ 인구 감소율 : 강원연안 1.08%(1998~2002년) → 1.27%(2002~2007년)  
 경북연안 1.05%(1998~2002년) → 1.27%(2002~2007년)
- 강원·경북연안 인구는 감소하는 것으로 추정되었으며, 2009년 대비 2020년에 강원연안은 연평균 -1.01%, 경북연안은 -0.60% 감소하는 것으로 추정

<표 5-62> 강원연안 인구 전망

구분	강원연안	강릉시	동해시	속초시	삼척시	고성군	양양군
관측인구(2009년)	526,721	217,464	95,271	83,822	71,935	30,272	27,925
예측인구(2020년)	469,624	202,572	85,684	79,716	52,918	23,685	25,049
비고(예측기법 등)	연평균 -1.01% 감소	선형식	선형식	선형식	선형식	등비식	등비식

<표 5-63> 경북연안 인구 전망

구분	경북연안	포항시	경주시	영덕군	울진군	울릉군
관측인구(2009년)	881,505	509,475	267,466	41,710	52,529	10,325
예측인구(2020년)	820,680	497,598	242,835	32,293	38,337	9,617
비고(예측기법 등)	연평균 -0.69% 감소	선형식	등비식	등비식	등비식	선형식



#### □ 전반적으로 산업활동 기반이 약하며 전기, 광업, 숙박업 등 특화

- 강원·경북연안은 산업이 발달한 포항시를 제외하면 전반적으로 사업체수 및 종사자가수가 적고, 지난 5년간(2002~2007년) 전반적으로 정체되어 있음
  - 종사자수는 전국연안에서 강원연안이 3.6%, 경북연안이 6.3% 차지, 지난 5년간 강원연안은 연평균 0.87%감소, 경북연안은 0.52%증가
    - ※ 국가산업단지 : 북평(동해), 포항(포항), 월성전원(울진) 3개소 분포
- 강원연안은 광업, 숙박·음식점업, 공공·국방·사회보장업 등, 경북연안은 전기·가스·수도, 숙박·음식점업 등이 특화되어 있음
  - 전기산업은 원자력발전소가 있는 울진군(LQ:31.2)과 경주시(LQ:4.9), 1차 금속제조업은 제철소가 있는 포항시(LQ:13.9)가 특화

#### □ 산지가 많은 지형적 특성으로 연안지역에 개발 집중

- 내륙지역은 산지가 많아 중심시가지, 산업단지, 항만, 관광지 등 기개발지인 도시지역이 주로 연안지역에 분포하고, 향후 개발압력도 증가
  - 강원·경북연안의 지목 상 임야 비율이 전국 연안지역 평균 수준보다 높고, 보전이 필요한 지역인 생태자연도 1·2등급 비율도 높은 수준
    - ※ 임야 비중 : 강원연안 83.6%, 경북연안 75.3% (전국 58.0%)
    - ※ 생태자연도 1·2등급 비중 : 강원연안 72.1%, 경북연안 66.6% (전국 45.9%)

#### □ 연안·해양 관광지를 찾는 관광객이 많고, 해수욕장 관광객이 대다수

- 강원도 전체 관광객의 48.9%(약 3천2백만 명)가 연안·해양 관광지(숙박업 제외)를 방문하고 이중 83.6%가 해수욕장을 방문하여 해수욕장 중심의 연안·해양관광 활발
  - 동해시 및 강릉시 연안·해양 관광객 비중이 각각 87.9%, 79.0%로 높음
    - ※ 강원연안 해수욕장은 100개소(약 44.5km)로 육지부 자연해안선의 약 20%
- 반면, 경북연안은 연안·해양관광객이 경북 전체 관광객의 13.5%(약 1천 2백만 명)로 내륙 관광객 비중이 더 높음
  - 경북 연안 시군구 관광객 중 연안·해양 관광객의 비중이 29.4%이며, 포항시, 영덕군, 울릉군이 연안·해양관광객 비중이 높은 편임
    - ※ 관광객 수요 전망(동해안권 광역관광개발계획) : 2015년 기준, 강원연안 약 92백만 명, 경북연안 약 22백만 명

□ 전 연안에 항만 및 어항이 고르게 분포, 해운물류 및 수산업 상대적 약세

- 강원·경북연안에는 무역항 7개소, 연안항 4개소, 국가어항 29개소, 지방어항 36개소, 어촌정주어항 31개소가 고르게 분포
  - 강원연안에서 가장 규모가 큰 무역항인 동해·묵호항은 화물 입출항 규모가 25,777천RT, 경북연안에서 가장 큰 포항항은 67,657천RT 수준
  - ※ 호산항(삼척)은 LNG생산기지, 종합발전단지를 지원하는 항만으로 건설 예정
- 어업 생산량(일반해면어업과 천해양식어업)은 강원연안이 전국의 2.3%(60,216MT), 경북연안이 6.6%(176,250MT) 수준임
  - 면허어업권은 강원연안 5.8%(14,547ha), 경북연안 4.8%(11,996ha) 설정
  - ※ 어업 생산량 비교 : 전남 어업생산량 대비 강원연안 5.7%, 경북연안 16.7%



자료 : 해양수산부, 2006.

[그림 5-20] 항만 위치도



[그림 5-21] 국가어항 위치도

## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

□ 우수한 자연경관이 풍부하고 우리나라 모든 석호 및 해안단구 분포

- 강원·경북연안에는 모래해안, 해안사구, 해식애, 석호 등 수려한 자연 경관이 풍부하며, 강원연안은 모래해안, 석호, 경북연안은 해식애, 해안단구가 특징적임

- 전국 모래해안의 21%, 해안사구의 57%, 석호 및 해안단구의 100% 분포

※ 자연해안선 대비 해수욕장 비율 : 강원연안 14.5%(44.5km/306.4km)  
경북연안 5.1%(21.2km/419.2km)

○ 모래해안은 강원도 고성군, 삼척시, 양양군, 강릉시, 경상북도 울진군, 포항시에, 해안사구는 강원도 강릉시, 고성군, 경상북도 포항시, 울진군에 많이 분포

- 석호는 화진포호(고성), 청초호(속초), 영랑호(속초) 등이 크고, 해안사구는 안인사구(강릉), 평해사구(울진) 등이 면적이 넓고 보전상태가 양호함

- 해안단구 대부분은 경주시와 포항시에 분포하고, 울릉도는 해식애와 자갈해안이 발달

<표 5-64> 강원·경북연안 해안 지형 종류

지역	모래 해안	자갈 해안	해안 사구	사주 사취	습지	육계도	해안 단구	해식애	파식대	시스택	해드 랜드	석호
전국	751	321	72	82	86	61	9	2,525	309	249	334	10
강원도	82	4	22	29	7	5	2	67	38	16	1	10
경상북도	79	37	19	13	2	1	7	190	37	17	2	-

주 : 원주지방환경청(2009)에서는 석호의 개수를 늘지화된 석호를 포함하여 총 18개소로 발표한 바 있고, 환경부(2002)에서는 해안사구 개수를 강원도 32개소, 경상북도 11개소로 발표한 바 있음

자료 : 국토해양부, 2009

#### □ 생태·경관적으로 우수한 지역에 보호구역을 지정하였으나 지정실적 저조

○ 연안·해양보호구역은 강원연안에 37.2km<sup>2</sup>, 경북연안에 20.8km<sup>2</sup>가 지정되어 있으나 지정실적이 저조함

- 안인사구는 「자연환경보전법」에 의한 생태·경관보전지역, 독도는 「문화재보호법」에 의한 천연보호구역과 특정도서로 지정

※ 강원연안 해안선의 약 49.3%(210km)에 철책선이 설치되어 있어 보호구역 기능

&lt;표 5-65&gt; 강원·경북연안 연안·해양보호구역 지정현황

시도	강원도		경상북도		합계	
	지구수 (개소)	면적 (km <sup>2</sup> )	지구수 (개소)	면적 (km <sup>2</sup> )	지구수 (개소)	면적 (km <sup>2</sup> )
생태·경관보전지역	1	0.2 (안인시구)	—	—	1	0.2
야생동식물보호구역	6	4.3	16	1.6	22	5.9
특정도서	—	—	1 (독도)	0.2	1	0.2
천연기념물	16	32.7	21	18.9	37	51.6
전 체	23	37.2	38	20.8	61	57.9

주 : 천연기념물에는 천연보호구역, 명승을 포함

자료 : 국토해양부, 2009.

#### □ 해역 수질은 양호하나 일부 해역에서 COD 농도 증가

○ COD는 강원, 경북연안 II등급(1998~2008년), TN은 강원, 경북연안 I 등급(2002~2008년) TP는 2002~2008년에 강원연안 II등급, 경북연안 I 등급 수준

- 강원도 양양연안, 강릉연안, 삼척연안, 주문진연안, 동해연안, 경상북도 후포연안, 죽변연안, 강구연안은 COD가 1998~2002년에 비해 2003~2008년에 증가

&lt;표 5-66&gt; 강원·경북연안 주요 해역 수질 현황

연안명		평균 농도(mg/L)			하수 처리율 (%)
		COD	총인	총질소	
강원	삼척연안	0.97	0.037	0.317	73.3
	동해연안	0.96	0.036	0.341	0.5
	강릉연안	0.93	0.037	0.320	87.5
	주문진연안	1.02	0.041	0.346	52.0
	양양연안	0.94	0.032	0.284	32.1
	속초연안	0.97	0.031	0.318	82.5
	거진연안	0.79	0.037	0.313	38.6
경북	감포연안	0.93	0.032	0.231	9.6
	구룡포연안	0.89	0.033	0.252	26.6
	영일만	1.07	0.031	0.299	64.4
	월포연안	0.78	0.023	0.226	44.3
	강구연안	0.82	0.028	0.225	48.4
	죽산연안	0.83	0.026	0.255	75.3
	후포연안	0.79	0.028	0.238	25.4
	죽변연안	1.01	0.034	0.314	29.3

자료: 국토해양부, 2009

○ 지속적인 하수처리시설 확충으로 하수도보급률 증가

※ 하수도보급률 : 강원연안 51.6%(2002년)→ 84.5%(2009년)  
경북연안 45.9%(2002년)→ 78.5%(2009년)

○ 발전소(원전 및 화력)에서 배출되는 온배수로 해양생태계 변화 우려

- 경북연안에 울진원전 1~6호기(5900KW), 월성원전 1~4호기(2778KW),  
신월성 1~2호기 가동 중



&lt;표 5-67&gt; 강원·경북연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	비고(증감률 등)
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	0.30
	강원연안	564	527	-0.97
	경북연안	922	882	-0.64
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	423	
	강원연안	148	141	
	경북연안	217	207	
사업체종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,145	0.49
	강원연안	166	163	-0.21
	경북연안	270	286	0.80
산업단지 (개소)	전국연안	174	246	미개발 제외
	강원연안	9	12	
	경북연안	16	23	
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	84.0	
	강원연안	51.6	84.5	
	경북연안	45.9	78.5	
도시지역 비중 (%)	전국연안	16.3		2009년 기준
	강원연안	3.5		
	경북연안	19.7		
생태자연도 1·2등급 비중 (%)	전국연안	45.9		2009년 기준
	강원연안	72.1		
	경북연안	66.6		
연안·해양 보호구역 (㎢)	전국연안	525개소(10,006.9)		2010년 기준
	강원연안	133개소(37.9)		
	경북연안	756개소(20.8)		
해안선 (km)	강원연안	306.41(자연) / 426.29(전체)		2010년 기준
	경북연안	419.23(자연) / 616.66(전체)		
해수욕장	전국연안	310개소, 283.5km		2007년 기준
	강원연안	100개소, 44.5km		
	경북연안	26개소, 21.2km		
자연공원 (㎢)	강원연안	국립공원 2개소(287.4) 도립공원 2개소(18.2) 군립공원 1개소(3.7)		2008년 기준
	경북연안	국립공원 2개소(168.0) 군립공원 3개소(39.7)		
해안사구 (개소)	전국연안	72		2009년 기준
	강원연안	22		
	경북연안	19		
관광객 (명)	강원 전체	66,268천 명		2009년 기준
	해양관광	32,427천 명(48.9%)		
	해양관광	11,836천 명(13.5%)		
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		2000~2007년 누적 피해액
	강원연안	10,133		
	경북연안	1,453		

주 1) 자료는 시군구 단위를 기준으로 함

2) 도시지역은 「국토계획법」 상 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 말함

3) 연안해양보호구역은 생태·경관보전지역, 야생동식물보호구역, 천연기념물·명승을 말함.

4) 관광객수는 숙박업 관련 관광객을 제외한 수치임

자료 : 국토해양부, 2009. 문화체육관광부(관광지식정보시스템, <http://stat.tour.go.kr>)

### 3) 관련 계획 현황 및 연안관리 수요

#### □ 항만별 역할 조정을 통한 항만 활성화 및 어항기능 다변화 추진

- 강원연안에서 동해·묵호항, 경북연안에서 영일만항을 거점항만으로 육성하고, 대포항(속초), 강릉항(강릉), 양포항(포항)을 다기능어항으로 개발

- 묵호항과 포항항은 항만재개발을 추진하고 삼척 호산항을 신설

※ 관련계획 : 동해안권 발전종합계획, 제2차항만기본계획, 제1차 항만재개발 기본계획, 어촌어항발전기본계획 등

#### □ 해수욕장, 어항 등을 이용한 다양한 연안·해양 관광개발 추진

- 해수욕장 관광지 개발, 미항가꾸기 사업, 마리나항 개발 등을 통하여 연안·해양관광개발 활성화 도모

- 해양레저관광 활성화를 위하여 국가차원에서 강원 4개소, 경북 3개소 마리나항만 개발 추진

※ 관련계획 : 동해안권 발전종합계획, 동해안권광역관광개발계획, 제1차마리나항만기본계획 등

#### □ 신성장 동력으로서 에너지 및 심층수 관련 사업 추진

- 경북연안을 중심으로 해양을 이용한 신재생에너지 관련 산업이 활발하게 추진 중이며, 기존 발전소(원자력 및 화력) 확장과 주변지역에 에너지 산업단지 조성 추진

- 주요 사업 : 강릉 해양용존리튬실증플랜트, 삼척 LNG인수기지, 경주 원전주변 에너지단지 조성, 영덕 신재생에너지 콤플렉스 조성 등

- 해양자원을 이용한 신산업인 해양심층수 사업이 전국 연안에서 유일하게 강원·경북연안에서 추진 중이며 해양심층수 취수뿐만 아니라 연관 산업도 추진

- 심층수 취수해역은 강원 6개소, 경북 3개소 지정

※ 관련계획 : 제5차전력수급기본계획, 해양심층수기본계획



### □ 해안사구, 석호, 하구 생태계 등에 대한 보전 및 관리

- 연안지역에서 다양한 기능을 수행하는 해안사구, 하구, 석호 등에 대한 체계적인 관리를 위하여 보호지역 지정 확대, 해양수질 관리, 생태계 복원 등 제시

- 동해안 해안사구 및 사빈 보전·복원, 주요 하천 하구생태계 관리, 석호의 체계적 보전, 온배수 관리방안 마련 등

※ 관련계획 : 국가환경종합계획, 자연환경보전기본계획, 해양환경보전종합계획

### □ 연안침식 피해 예방을 위한 연안정비사업 추진

- 제2차 연안정비계획을 통해 강원연안 25개소(1,261억 원), 경북연안 35개소(3,341억 원)에 대하여 연안침식 방지사업 추진

- 강원 및 경북연안 전역을 대상으로 한 연안침식 모니터링 사업을 포함하여 친수호안 설치, 양빈 등 사업 추진

※ 관련계획 : 제2차 연안정비 10개년 계획

### □ 생태계 회복, 수산자원 확보 등을 목적으로 바다목장, 바다숲 등 조성 추진

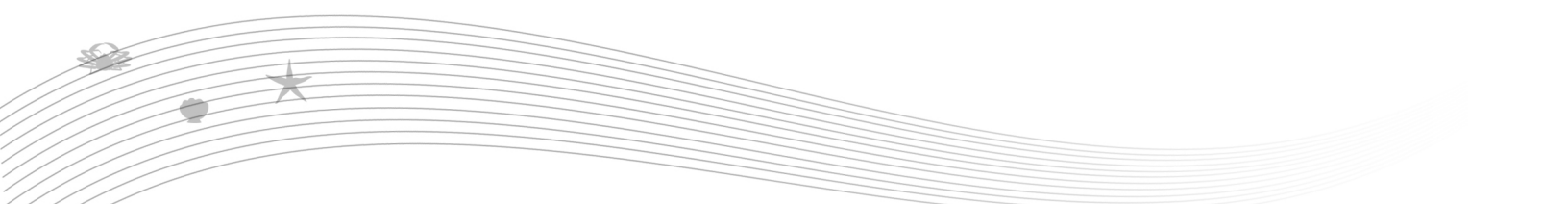
- 바다숲 조성사업은 2009년에 강릉시(40ha), 포항시(35ha) 해역, 2010년에 동해시(30ha), 영덕군(30ha) 해역에서 실시하였고, 2013년부터 전 연안으로 확대 예정

- 종합적인 수산자원 확보 사업인 바다목장 사업은 강릉시, 속초시, 영덕군, 울진군에서 추진

※ 바다목장사업(월성원전) : 510ha(100억 원) 규모, 인공어초, 해중림, 종묘 방류, 바다용궁, 해중전망대 등 설치

### □ 다양한 개발사업 추진에 따른 어업피해 보상 관련 갈등 발생

- 강릉시 골프장, 산업단지 건설, 동해시 동해항 하역장 건설, 경주시 원전추가 건설, 영덕군 공유수면매립 등에 따른 어업피해 보상 관련 사업주체와 어민 간 갈등 발생

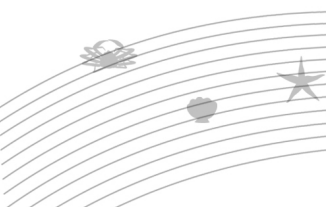




&lt;표 5-68&gt; 강원·경북연안 연안·해양 관련 주요 국가계획

계획명	강원·경북연안 관련 내용
동해안권 발전종합계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비전 : 녹색성장을 선도하는 에너지·관광의 블루파워 벨트</li> <li>■ 목표               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가에너지 생산량의 60% 담당</li> <li>○ 세계적 수준의 국가기간산업 경쟁력 확보</li> <li>○ 환동해권의 국제 교두보로 도약</li> </ul> </li> <li>■ 추진전략 및 주요 프로젝트               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 에너지 산업벨트 구축                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초광역 에너지 벨트 조성 : 경주, 울진, 삼척</li> <li>- 그린에너지 시범지역 육성 : 울릉도·독도, 영덕</li> <li>- 해양연구·탐사 거점 구축 : 울진</li> </ul> </li> <li>○ 산업부문간 연계강화를 통한 기간산업 고도화                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 철강, 소재, 부품 등 기간산업 중심의 트라이앵글 산업벨트 구축 : 포항, 경주</li> <li>- 신소재·바이오클러스터 조성 : 강릉, 동해, 삼척, 고성, 포항, 경주</li> <li>- 청정 농수산물 특화벨트 육성 : 속초, 울진, 영덕, 울릉, 포항, 경주</li> </ul> </li> <li>○ 국제관광거점 기반조성 및 창조산업 육성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환동해권 국제관광 교두보 구축</li> <li>- 휴양·레포츠벨트 및 창조산업 육성</li> <li>- 생태관광 기반 강화</li> </ul> </li> <li>○ 인프라 확충 및 환동해권 교류협력 강화                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초광역 기간 교통망 구축</li> <li>- 발전거점 연계 교통망 확충</li> <li>- 환동해 거점 항만 조성 : 속초항, 동해항, 호산항, 영일만항, 사동항</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
제1차 마리나항만 기본계획(2010)	속초(속초), 덕산(삼척), 강릉(강릉, 개발중), 수산(양양, 기 개발), 두호(포항, 계획), 후포(울진, 계획), 양포(포항, 개발중)
제3차 항만기본계획(2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포항항 : 국가기간사업 지원항               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대북방 물류거점으로서 영일만항 활성화 기반 마련, 국제·연안여객부두 확충 및 구항의 친수공간화</li> </ul> </li> <li>○ 동해·묵호항 : 영동권 수출입 전진기지               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3단계 항만인프라 확충을 통해 시석부족 해소, 묵호지구를 관광 및 여객기능 중심으로 육성</li> </ul> </li> <li>○ 호산항 : 에너지 산업지원항</li> <li>○ 옥계항, 삼척항 : 시멘트 산업지원항</li> <li>○ 속초항 : 동해권 여객 및 관광거점항</li> </ul>
제1차 항만재개발 기본계획(2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 묵호항(재개발면적 1,289천㎡) : 동해안 해상관광 거점항만</li> <li>○ 포항항(재개발면적 174천㎡) : 환동해권 국제업무 지구</li> </ul>
어촌어항발전 기본계획 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가어항(28개, 2개 미완공), 지방어항(37개, 24개 미완공), 어촌정주어항(28개, 22개 미완공)</li> <li>○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링)</li> <li>○ 어촌개발사업 11개권역, 어촌관광개발사업 6개소, 어촌정주환경개선사업 시범 2개소</li> </ul>
제2차 연안정비계획(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 강원 전체 : 25개소, 약 1261억 원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 강원연안(고성~삼척) 침식모니터링</li> <li>- 강릉 7개소, 속초 6개소, 고성 6개소, 양양 7개소</li> </ul> </li> <li>○ 경북 전체 : 35개소, 약 3,341억 원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경북연안(울진~경주) 침식모니터링</li> <li>- 경주 7개소, 포항 6개소, 영덕 7개소, 울릉 5개소, 울진 9개소</li> </ul> </li> </ul>
제3차 공유수면매립 기본계획(2011)	○ 경북 : 여남(2천㎡), 오산(5천㎡)

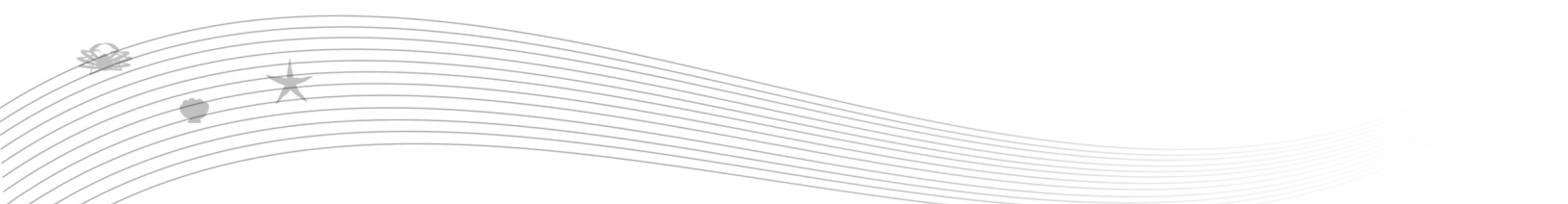
계획명	강원·경북연안 관련 내용
제4차 국토종합계획 수정계획 (2011~2020)	<p>■ 대경권</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비전 : 글로벌 지식경제기반과 녹색성장 중심지</li> <li>○ 권역별 발전방향</li> <li>- 동해안권은 과학·에너지 산업 및 관광산업 육성</li> <li>- 영일만항 및 인입철도 적기 건설, 울릉도 소형공항 건설, 울릉도 사동항 2단계 공사 조기 착수</li> <li>- 경주·동해안권(관광) : 신라문화와 동해안·낙동정맥의 해양·생태자원을 연계하여 역사문화와 해양·산림자원에 기반한 관광휴양벨트 육성</li> <li>- 울릉도·독도를 해양관광거점으로 특성화</li> </ul> <p>■ 강원권</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비전 : 대륙국가로 가는 전진기지</li> <li>○ 권역별 발전방향</li> <li>- 강릉시 경포 일원 : 환동해 경제권 교역 비즈니스 거점 구축</li> <li>- DMZ 생태관광벨트 조성 등 10개 핵심 프로젝트 추진, 생물권보전지역 지정, 금강산 관광지구와 연계한 관광특구 조성 등</li> <li>- 한반도 종단철도 구축(TKR)과 시베리아 횡단철도(TSR)간 연계</li> <li>- 동해·묵호항, 속초항, 호산항 개발</li> <li>- 기존 에너지벨트(삼척~경북 울진~경주) 및 환동해물류산업벨트(강릉~동해~삼척) 구축</li> <li>- 동해안 수소·연료전지 신에너지산업 육성</li> <li>- 단오·해양문화권(관광소권) 및 DMZ 생태관광축 기반 조성</li> <li>- 해안~내륙~산악으로 연결하는 내륙형 종합마리나·레포츠 신항만 건설</li> </ul>
제5차 전력수급기본계획 (2010년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 삼척화력(신설) : 2015년까지 2기(1,000MW×2) 건설</li> <li>- 울진원전 : 2016~2021년에 4기(1,400MW×4) 건설</li> <li>- 월성원전 : 2012~2013년에 2기(1,000MW×2) 건설</li> </ul>
동해안권 광역관광개발계획 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목표 : 단순한 해수욕 위주 관광 탈피, 역사, 문화, 공간을 활용한 관광</li> <li>○ 주요 개발사업</li> <li>- 해수욕장, 어항 등 기존 관광지 정비</li> <li>- 역사·문화 관광자원 발굴</li> <li>- 울릉도 지질관광</li> </ul>
해양심층수 기본계획 (2008년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양심층수 취수해역</li> <li>- 강원도 : 고성 오후, 양양 원포, 강릉 정동진, 동해 추암, 속초 외옹치, 증산</li> <li>- 경상북도 : 울릉 현포, 울릉 태하, 울릉 저동</li> </ul>
국가환경종합계획 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 태백강원권 : 훼손된 동해안 습지 및 해양생태계 보전 및 복원</li> <li>- 동해연안 자연환경보전계획 수립, 생태·경관보전지역 지정 확대, 자연경관심의제도 효율적 운용</li> <li>· 동해안 해안사구 및 사빈 등 연안생태계의 보전·복원 강화</li> <li>· 해양수질관리를 위한 오·폐수 처리시설 조기 설치</li> <li>- 석호의 체계적인 보전 및 활용방안 마련</li> <li>· 경포호 등 18개 석호에 대한 체계적인 보전 및 복원 추진</li> </ul>
자연환경보전기본계획 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하구 생태계 보전·관리</li> <li>- 강원도 : 양양 남대천, 강릉 남대천, 삼척 오십천</li> <li>- 경상북도 : 영덕 오십천, 경주, 포항 형산강</li> </ul>
해양환경보전종합계획 (2006년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 갯녹음 발생해역에 해중림 조성</li> <li>○ 해양생태계 보호를 위한 온배수 관리방안 마련</li> </ul>



&lt;표 5-69&gt; 이용 및 개발 관련 주요 수요

구분		사업명
관광	강원도	강릉시 - 강릉관광레저형기업도시 추진, 해수욕장 관광지(등명, 연곡, 옥계, 주문진) 개발, 향호 및 썬쿠루즈 리조트 건설, 경포거점도시, 솔향기공원, 관광테마자연형해양관광단지, 해양경관 관광자원화, 풍호 골프장 조성
		동해시 - 추암 나라사랑테마파크, 망상해수욕장 관광지, 망상(노봉)해양, 휴양레포츠타운 동해에버빌리조트
		속초시 - 대포항 매립지 관광레저시설, 속초해수욕장 개발, 영랑호 주변 관광지 개발, 청초호 마리나항구 개설
		삼척시 - 해양레일바이크 · 곤돌라, 증산공원, 임원 남화산 해맞이테마공원, 삼척해수욕장, 와우산 해양관광리조트, 해양수중 생태공원, 삼척마리나
		고성군 - 송지호 리조트, 송지호 관광지, 삼포 · 문암 관광지, 화진포 관광지, DMZ평화 자전거누리길
		양양군 - 오산 해양레저단지, 낙산도립공원 집단시설지구, 해양심층수 스파빌리지, 낙산 골프리조트,
	경상북도	포항시 - 해상신도시, 마리나 리조트, 호미곶 관광지, 포항구항 해양공원, 해양스포츠허브, 바다숲 체험관
		경주시 - 어촌관광단지, 감포관광단지 건설, 양남관광지 개발
		영덕군 - 오션월드 공원, 아쿠아월드, 고래볼 관광지, 로하스 해양관광센터, 삼사 해상공원 개발, 장사해수욕장 관광지 개발, 해양낙시공원
		울진군 - 구산항 어촌경관, 죽변 등대공원, 망양해안 관광지, 오산항 해양레저 선박계류 시설, 월송 해양리조트, 후포 마리나, 해양수산전시관 및 Sea World, 평해해변 골프장, 항해체험관
		울릉군 - 해양종합리조트, 관음도 및 죽도 개발, 통구미 해양공원, 천부해양관광단지, 일주도로
어촌 어항	강원도	강릉시 - 국가어항 개발 : 사천진항, 강릉항, 금진항 - 지방어항 개발 : 영진항, 소돌항 - 어촌정주어항 개발 : 강문항, 정동항 - 바다목장
		동해시 - 어촌정주어항 개발 : 천곡항
		속초시 - 국가어항 개발 : 대포항 - 어촌정주어항 개발 : 장사항 - 바다목장
		삼척시 - 국가어항 : 임원항, 궁촌항 - 어촌정주어항 : 후진항, 광진항, 대진항, 용화항, 길남항, 비화항, 노곡항, 작진항, 월천항
		고성군 - 국가어항 개발 : 거진항 - 지방어항 개발 : 오호항, 문암2리항, 교암항, 천진항 - 어촌정주어항 개발 : 청간항 - 초도항 방파제 건설
		양양군 - 어촌정주어항 개발 : 인구항, 광진항
	경상북도	포항시 - 동빈내항 복원, 동빈부두 정비
		경주시 - 수산물 위판장 - 국가어항 개발 : 감포항
		영덕군 - 바다목장
		울진군 - 바다목장 : 관광형, 20km <sup>2</sup> , 2002~2012년

구분		사업명
산업	강원도	강릉시 - 옥계일반산업단지, 주문진 제2농공단지, 해양용존리튬실증플랜트, 해양심층수, 파인세라믹 기술혁신센터
		동해시 - 북평 제2 산업단지, 해양심층수 특화단지
		속초시 - 동해안 콤플렉스센터, 대포 제3 농공단지
		삼척시 - LNG생산기지(호산 일반산단), 종합발전단지(삼척화력), 방재특화산업단지
		고성군 - 해양심층수 산업단지
		양양군 - 해양심층수 산업단지, 연어산업 클러스터, 풍력발전단지, 해양수족자원 생태전시관
	경상북도	포항시 - 신재생에너지 테마파크, 수소연료전지 파워밸리, 과메기 산업화 가공단지 - 영일만 일반산단, 포항테크노파크 2단지, 가스하이드레이트 상용화 단지
		경주시 - 월성원전 주변 에너지 단지, 중저준위 방사성폐기물 처분시설, Science Village
		영덕군 - 신재생에너지 콤플렉스(풍력, 태양광), 영덕 대게특구, 영덕 지방산업단지
		울진군 - 경북해양에너지 연구센터, 경북 해양심층수 연구산업 기반 조성, 해양바이오산업 클러스터
		울릉군 - 울릉도·독도 해양자원연구센터, 동해심해 생물자원관
	교통	강원도 강릉시 - 국도 7호선 연장
		강원도 양양군 - 동해 고속도로
		경상북도 울진군 - 동해안 고속도로 건설
		경상북도 울릉군 - 도동항 게이트웨이 기반조성
정주	동해시	- 해안지구 택지개발, 월소지구 도시개발
매립	강원도	강릉시 - 강동면 심곡항지구, 연곡면 영진항지구, 주문진읍 주문진항지구
		속초시 - 외옹치항
	경상북도	포항시 - 해상신도시, 여남
		영덕군 - 금진, 창포오션월드, 영해 대진
		울진군 - 후포, 오산
		울릉군 - 남양, 사동항



&lt;표 5-70&gt; 환경개선 및 보전 관련 주요 수요

구분		사업명
하수처리시설	강원도	강릉시 - 강릉하수처리장 고도처리사업, 안목항 환경기초시설, 주문진농공단지 폐수처리시설, 주문진 폐수고도처리장, 토성 공공하수처리시설
		삼척시 - 도계농어촌폐기물매립시설, 임원 하수종말처리장, 호산 하수종말처리장, 근덕 공공하수처리시설
		양양군 - 강현 하수종말처리장
	경상북도	영덕군 - 축산 하수종말처리장
해양쓰레기처리	강원도	전체 - 해양쓰레기 수거
		동해시 - 해양쓰레기 수거 : 대진, 어달, 묵호, 천곡 어촌계
		고성군 - 연근해 침적폐기물 수거
	경상북도	포항시 - 준설 및 해양쓰레기 수거 : 구룡포
환경복원	강원도	전체 - 강원 전 해안 해양환경 및 생태계 조사
		강릉시 - 바다숲 조성(2009년), 경포습지(운정지구) 조성, 남대천 생태하천 복원, 안인진사구 관리
		동해시 - 바다숲 조성(2010년), 해조숲 조성, 망상사구 관리
		삼척시 - 오십천 생태하천 복원
		양양군 - 맹방사구 관리
	경상북도	오산사구 관리, 남대천하구 생태공원 조성
		포항시 - 침몰유조선(경신호) 잔존유 제거, 바다숲 조성(2009년), 동빈내항 복원
		경주시 - 월성 원전 주변 해양환경 조사 및 오염저감 계획 수립
	영덕군	- 바다숲 조성(2010년)

&lt;표 5-71&gt; 연안재해 및 정비 관련 주요 수요

구분		사업명
침식방지	강릉시	- 주문진항 남방사제, 돌제, 연곡면 동덕리, 사천면 사천리, 안현동 사근진
	동해시	- 어달해수욕장
	삼척시	- 근덕면 맹방, 문암, 용화
침수방지	강릉시	- 어항 월파방지 : 주문진항, 소돌항, 영진항, 사천항, 강릉항, 안인항, 금진항 - 도로 피해방지 : 주문진읍 주문5리, 소돌, 교항, 연곡면 영진, 사천면 사천진리, 강동면 현화로
	속초시	- 동명 재해위험지구 정비

&lt;표 5-72&gt; 강원·경북연안 갈등 현황

구분		사업명
강원도	강릉시	- 골프장 건설에 따른 어장 피해, 어업보상 : 강동면 풍호 골프장, 대전동 골프장
		- 산업단지 조성에 따른 어장 피해 : 옥계면 주수리, 낙풍리
		- 폐수처리장 폐수 유입으로 어장 피해 : 연곡면 영진어촌계
	동해시	- 동해항에 석회석, 철광석 하역장 신설
	양양군	- 동호사구 생태경관보전지역 지정 추진
경상북도	경주시	- 방사성 폐기물 운반선박 운항에 따른 어업 피해 보상 : 방사성폐기물 운반선 항로
		- 원전 추가 건설 및 방폐장 운영에 따른 지역 주민 및 어민 생존권 위협
		- 영일만항 건설에 따른 간접 피해보상 제외 : 칠포리
	영덕군	- 연안정비사업, 공유수면매립으로 어장피해 보상 : 강구항

## 2. 현안

### 1) 신 연안관리제도 부문

#### □ 연안의 특성을 고려하지 못한 이용·개발로 난개발 심화

- 강원연안의 연안지역은 지목 상 임야의 비중이 높고, 주거, 상업, 공업 등 기개발지역이 연안지역에 집중 분포
  - 강원연안 해안선의 약 50%에 철책선이 설치되어 있어 개발에 필요한 공간이 제한적이고 공공의 자유로운 접근 제한
- 개발이 가능한 거의 모든 연안에 도심지, 항만, 어항, 관광지, 산업시설 등이 분포해 있으나 자연환경, 경관 등과 어울리지 못하는 난개발 심화
  - 아파트, 리조트 등 대규모 건축물, 해안도로, 주차장 등 교통시설, 횃집, 모텔 등 소규모 상업시설 등이 연안지역의 자연환경 및 경관 훼손
  - 해수욕장, 석호 등과 연계한 관광사업이 과다하게 계획되어 있어 개발이 추진될 경우 도리어 해수욕장, 석호 등이 훼손될 우려

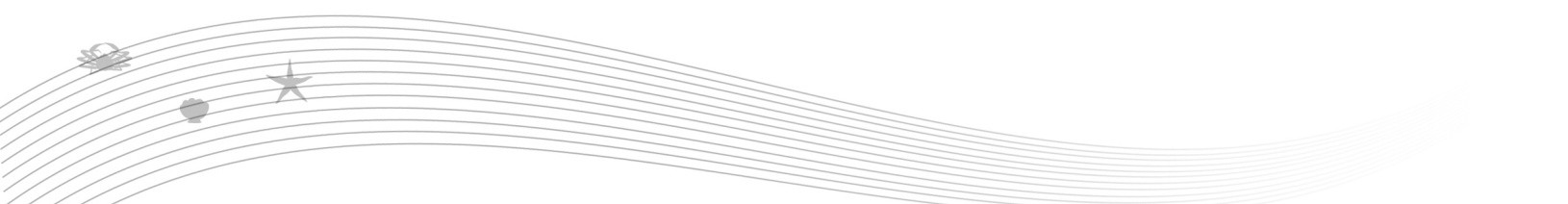
### 2) 생태계 건강성 부문

#### □ 기개발지 및 개발 집중지역의 주변해역 수질 악화 우려

- 배후가 기개발지인 해역은 육상기인 오염물질에 의한 수질오염의 우려가 크고, 강릉시, 속초시 등 개발이 집중되는 지역일수록 해역 수질오염 가능성이 증가
  - 강릉연안과 주문진연안은 COD, TN, TP 모두 II등급으로 강원연안에서 가장 오염된 해역이며, 주변지역이 개발된 석호의 경우 대부분 COD 3~4등급 수준

#### □ 발전소 주변해역 온배수 배출에 따른 해양생태계 변화

- 원자력발전소(울진, 월성) 및 화력발전소(영동, 동해)에서 배출되는 온배수로 해양생태계의 변화를 초래하지만 투명하고 객관적인 모니터링 미흡
  - 반면, 월성원전(경주시)에서 배출되는 온배수를 이용한 바다목장 조성 사업 계획



#### □ 해안사구 보전 및 관리를 위한 체계적인 관리기반 미흡

- 해안사구가 제공하는 생태계 유지, 재해방지, 경관창출 등 다양한 기능에 대한 인식이 부족하고 해안사구의 적극적인 보전보다는 관광을 비롯한 개발사업 추진 우선
- 강원·경북연안 해안사구의 자연적 순환시스템을 파악할 수 있는 실태 조사가 미흡한 상태에서 무분별한 이용으로 훼손 가속화

#### □ 생태계 복원 및 수산자원 확보를 목적으로 추진하는 사업 간 중복

- 바다숲 조성사업은 인공어초시설 사업(1971년), 수산종묘방류사업(1976년), 바다목장조성사업(1998년), 해중림조성사업(2002년)과 사업의 목적 및 내용이 중복
- 특히, 해중림 조성사업은 갯녹음 현상을 치유하기 위한 사업으로 바다숲 조성사업과 사업주체만 다를 뿐 내용이 거의 동일

### 3) 기후변화 및 재해 부문

#### □ 광범위한 지역에서 연안침식 피해 발생

- 국토해양부 연안침식 모니터링 결과에 의하면, 강원연안 15개소(총 31개소), 경북연안 13개소(총 24개소) 지역에서 침식이 우려되거나 심각한 수준으로 나타남
- 침식은 모든 시·군에서 발생하는 문제로 강원·경북연안의 주요한 현안
  - ※ 국토해양부는 2004년부터 연안침식모니터링을 실시하여 2010년에는 전국 연안 총 157개소 지역에 대하여 모니터링 실시
- 강원연안에서는 1990년대 초반부터 침식으로 22개소 이상의 지역에서 건물 파손, 해안도로 유실, 주차장 유실, 해수욕장 모래 유실 등의 피해가 지속적으로 발생
- 또한 경상북도 연안침식 실태조사(2008)에 의하면 1971~2005년 간 실태조사 대상 모래해안 46.9km 중 40.2km(85.7%)가 침식 발생
- 연안침식은 돌제, 방파제, 호안 등 인공구조물 설치에 따른 육지와 해양 간 단절 및 연안표사계 교란, 기후변화로 인한 해수면 상승, 이상너울 발생 등에 의해 발생



- 경북연안의 침식의 가장 큰 원인은 어항 시설물로 침식연안 40.2km 중 27.3km가 어항 시설물에 의한 침식, 5.5km가 직립호안에 의해 침식 (경상북도, 2008)

&lt;표 5-73&gt; 강원연안 연안침식 지역현황

시·군	국토해양부 침식 모니터링(2009년) <sup>1)</sup>	환동해출장소 조사
강릉시	남향진리, 강문해수욕장, 사근해수욕장, 사천면 사천진 1~2리, 연곡면 영진리	사천 하평, 사천 사천진, 연곡 영진, 주문 교항, 안목, 강문, 소돌 해변, 남향진, 강동 하시동, 강동 염전, 사천 방동
동해시	추암해수욕장	추암
삼척시	호산해수욕장	용화, 상맹방
속초시	영랑동해안, 속초해수욕장, 청호동	영랑동 해변, 속초해수욕장
고성군	가진리, 천진해수욕장	거진~화포, 대진~초도, 가진, 거진, 송포
양양군	남애1리, 정암, 광진	현남 광진, 현남 지경, 현남 남애3리

주 1) 국토해양부 연안침식 모니터링 결과 C(우려), D(심각) 등급을 말함

자료 : 국토해양부 홈페이지(2010년 10월), 환동해출장소 내부자료

&lt;표 5-74&gt; 경북연안 연안침식 지역

시·군	국토해양부 침식 모니터링(2009년) <sup>1)</sup>	경상북도 연안침식 실태조사(2008년)
경주시	전촌해수욕장, 나정해수욕장, 오류해수욕장, 나아해수욕장	감포면 전촌리, 대본리, 양북면 봉길리 양남면 나아리, 하서리
포항시	송도해수욕장, 북부해수욕장	송라면 지경리, 청하면 월포리, 흥해읍 오도1리 북구 항구동, 남구 송도동, 동해면 도구리 구룡포읍 삼정리, 장기면 모포리
영덕군	영덕읍 대탄리	병곡면 병곡리~영해면 대진리, 축산면 경정1리 영덕읍 대탄리, 강구면 하저리~금진리 남정면 삼사리, 남호리
울진군	죽변면 봉평리, 기성면 망양리, 구산 월송정해수욕장, 원남면 덕신리, 후포면 금음리, 후정해수욕장	북면 나곡3리, 죽변면 후정리, 봉평리 울진읍 온양2리, 근남면 산포2리, 원남면 오산3리 원남면 덕신리, 기성면 봉산2리 기성면 구산리~평해읍 월송리, 평해읍 직산리 후포면 삼율리~금음리

주 1) 국토해양부 연안침식 모니터링 결과 C(우려), D(심각) 등급을 말함

자료 : 국토해양부 홈페이지(2010년 10월), 경상북도, 2008



□ 태풍, 폭풍해일 등 자연재해 피해 심각, 기후변화로 피해 증가 예상

- 강원연안은 2000~2007년 간 자연재해로 인한 피해규모는 약 1조 원으로 전국연안 피해액(약 3조 7천억 원)의 28%에 해당함
- 전국 연안 시군구 중에서 자연재해 피해액 규모에서 강릉시, 삼척시, 양양군이 상위 1, 2, 3위에 해당함
- ※ 강원연안 도로 피해액은 전국연안 피해액의 69.1%(5,516억 원) 수준

□ 수온이 상승하고 무분별한 어획으로 동해안에서 서식하는 수산물 생산량 감소

- 동해안의 대표적인 냉수성 어종인 명태(1990년, 약 27천톤 → 2001년 이후 생산량 저조), 도루묵(1970년, 약 22천톤 → 2000년 이후 약 3천톤 이하) 등의 생산량 급감
- 고성군의 경우, 1999년부터 명태축제를 개최하였으나 최근에는 명태 생산량이 급감하여 축제를 개최하기 위해서 러시아 등 해외수입에 의존

#### 4) 연안관리 실효성 부문

□ 연안관리 수단으로서 연안관리지역계획 실효성 미흡

- 포항시를 제외한 모든 시군에서 연안관리지역계획을 수립하였으나 계획적·체계적인 연안관리를 위한 제도적 수단으로서 기능 미흡
- 연안관리지역계획에 의해 지정하는 연안구역(현 연안용도해역)의 실효성이 낮아 실질적으로는 개별법에 따라 연안관리가 이루어지고 있음

□ 지역연안관리심의회의 연안관리 관련 현안 조정 및 해결 실적 저조

- 지역연안관리심의회는 연안관리지역계획 심의뿐만 아니라 연안관리에 관한 주요한 사항에 대해서도 심의를 할 수 있지만 대부분 연안관리 지역계획 심의에 치중
- 강원도(2000년)와 경상북도(2003)는 「연안관리법」에 따라 지역연안관리심의회에 관한 조례를 제정하여 운영하고 있으나 연안관리지역계획 심의 위주의 소극적인 운영을 하고 있음



### 3. 비전과 기본목표

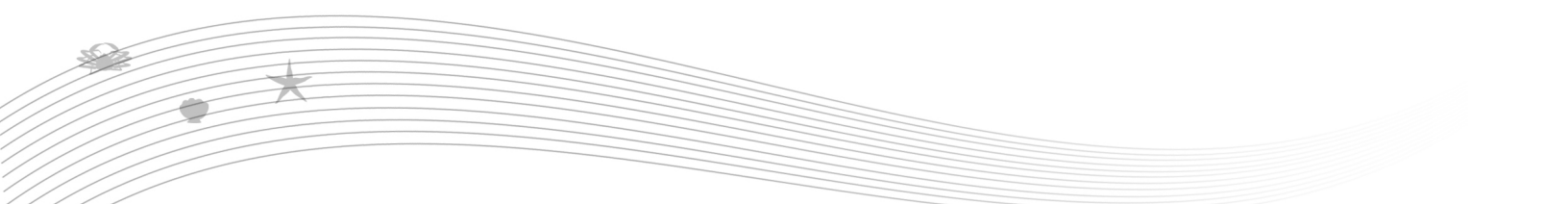
#### 1) 비전

< 비 전 >

아름다운 해안 · 살고싶은 연안

#### 2) 기본목표

- 우수한 자연환경 및 경관의 보전 및 복원을 통한 연안지역 가치 신장
  - 사구, 석호, 모래해변 등 자연환경 상태에 대한 전반적인 기초조사 실시
  - 보전이 필요한 지역에 보호구역을 지정하고 적극적인 관리사업 실시
  - 생태적·경관적 기능이 우수하지만 개발로 훼손된 지역 복원 추진
- 연안·해양의 환경적 수용력을 고려한 계획적·합리적인 개발 추진
  - 자연해안관리목표제 및 연안용도해역제를 적용한 연안관리지역계획 수립
  - 자연환경의 민감성을 고려하여 개발사업의 사전환경영향분석 실효성 제고
  - 주변 환경과 어울리지 않거나 실현가능성이 낮은 개발사업의 조정
- 연안침식 대응여건 마련과 자연재해에 강한 연안지역 조성
  - 지속적인 강원·경북연안 전역 침식모니터링 및 창조적 연안정비사업 실시
  - 과학적·객관적인 자연재해 기초조사를 실시하고 관련 정보 구축
  - 재해 피해방지를 위한 공간관리 수단 마련
- 지역 연안관리 역량 강화 및 연안·해양 남북협력체계 구축
  - 공정한 갈등 조정 절차 및 기구 마련으로 갈등의 생산적 해결
  - 지자체 연안관리 담당 공무원에게 연안관리 관련 실질적인 권한 부여
  - 연안·해양을 통한 남·북 교류로 평화로운 남·북 관계 형성에 기여



## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 무분별한 자연해안 훼손 방지를 위하여 엄격한 자연해안관리목표 설정

- 현재의 자연해안 비율을 유지하는 수준(순손실 방지)에서 자연해안 관리목표를 설정하여 우수한 자연환경이 풍부한 강원·경북연안의 청정 이미지를 지속적으로 유지
- 2011년 기준으로 예산이 확보된 개발사업으로 훼손되는 자연해안을 제외하고 최대한 자연해안 보전
- ※ 2012년까지 강원·경북연안 자연해안 실태조사 완료

#### □ 연안용도해역 및 연안해역기능구를 적용한 연안관리지역계획 조기 수립

- 계획적·체계적인 연안관리를 위하여 2013까지 연안용도해역 및 연안해역기능구를 적용한 연안관리지역계획 수립
- 연안 이용·개발이 활발한 시급지역은 우선적으로 연안관리지역계획 수립
- ※ 연안용도해역 및 연안해역기능구 적용은 연안해역적성평가 활용

### 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

#### □ 해안사구 및 해안림 정밀실태조사 실시

- 강원·경북연안 전역을 대상으로 2015년까지 해안사구 및 해안림의 위치, 크기, 보전상태 등에 대하여 정밀한 실태 조사 실시
- 해안사구 및 해안림이 많이 분포한 강원 고성군과 경북 울진군은 2013년까지 우선적으로 실태조사 실시
- 효율적인 정밀실태조사를 위하여 사전에 조사지역, 조사내용 등에 관하여 국토해양부 및 환경부와 협의하고 조사 결과를 공유
- ※ 환경부에서 실시한 ‘전국 해안사구 정밀조사’ 결과 활용 및 연계 : 양양 동호사구(2004), 울진 후정사구(2004), 강릉 안인사구(2006), 울진 평해사구(2006), 고성 동호사구(2009), 양양 가평리사구(2011) 정밀조사 실시



### □ 생태적·경관적으로 가치가 높은 지역 연안·해양 보호구역 지정

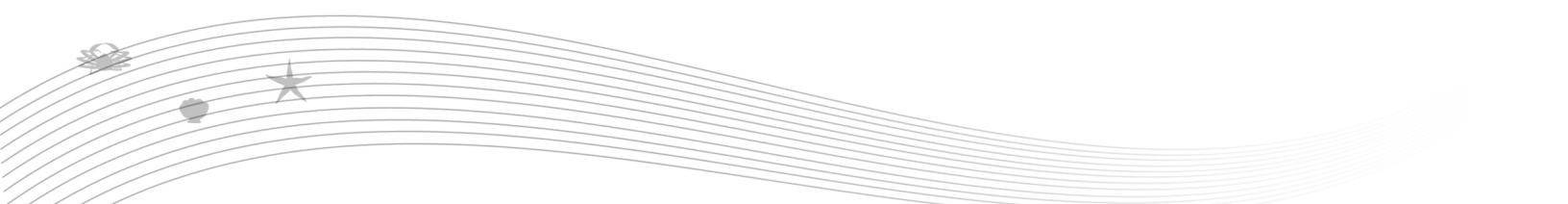
- 해안산구·해안림 정밀실태조사 결과 보전상태가 양호한 지역은 ‘해양 보호구역’, ‘생태·경관보전지역’등 연안·해양보호구역 지정
  - 강원도 고성 동호사구, 경상북도 울진 평해사구의 보전상태가 양호할 경우 2016년까지 보호구역 지정
- 수산자원이 풍부하고 해중경관이 우수한 경북 울진군 왕돌초 해역을 2013년까지 해양보호구역 지정 추진
  - 왕돌초 해역을 해양보호구역으로 지정하여 무분별한 어획, 갯녹음 현상 등으로 훼손되고 있는 해양생태계 보호
    - ※ 왕돌초 해역에 어류 21종, 해조류 23종, 연체동물 23종, 절지동물 34종 등 총165종 서식
- 생태계가 잘 보전된 무인도서인 저도, 초진도는 무인도서 관리유형 분류 시 절대보전 무인도서로 분류

### □ 연안·해양보호구역 기능 증진을 위한 적극적인 관리사업 실시

- 생태·경관보호지역으로 지정되어 있는 강릉 안인사구의 생태적 기능이 지속적으로 유지될 수 있도록 지속적인 모니터링 실시와 관리사업 실시
  - 지속적인 모니터링을 통해서 안인사구의 침식 및 퇴적 메커니즘을 규명하고 안인사구 형성에 장애가 되는 요인 제거 및 훼손지역 복원

### □ 개발이 집중된 지역에 대한 지속적·체계적 해역수질 관리

- 개발이 상당히 진행되었고 향후 개발수요도 집중된 강원 강릉연안, 주문진연안, 동해연안, 삼척연안, 경북 영일만, 강구연안에 대한 지속적인 수질 관리 필요
  - 지속적인 환경기초시설 확충으로 강원연안은 2015년까지, 경북연안은 2017년까지 하수도보급률 90%이상 달성
  - 경북연안에서 개발이 가장 활발한 영일만은 수질에 대한 계획적·체계적인 관리를 위해 특별관리해역 지정 검토
- 강원연안 석호 중 수역 면적이 넓고 많은 사람들이 찾는 화진포호, 송지호, 광포호, 영랑호, 매호, 향호, 경포호에 대한 지속적인 수질관리 필요



- 하천을 통해 석호로 유입하는 오염물질 관리를 통해 수질 악화 예방
- ※ 석호 수질 : COD Ⅲ~Ⅴ등급으로 수질상태 불량(화진포호 북호만 Ⅱ등급)

#### □ 원자력발전소 온배수 배출에 따른 해양생태계 영향 모니터링 실시

- 월성 및 울진 원자력발전소에서 배출되는 온배수가 주변해역 해양생태계에 미치는 영향을 객관적으로 모니터링하고 결과를 투명하게 공개
- 원자력발전소 운영기관인 한국남동발전, 관련 대학, 시민단체, 어민 등이 참여하는 원자력발전소 온배수 모니터링 관련 협의체 구성 필요

#### □ 해양환경 수용력을 감안한 유사 사업 통합 및 추진시기 조정

- 공유수면매립을 수반하는 개발사업은 최대한 억제하고, 불가피할 경우 주변 자연환경에 미치는 영향을 검토하여 부정적 영향에 대한 저감방안을 마련한 후 추진
- 공유수면매립 예정지 배후 육역에 개발가능지가 분포할 경우 공유수면매립에 의한 개발사업 보류
- 경북연안 대부분의 시·군에 계획되어 있는 해양에너지 개발 사업은 사업의 목적, 입지, 추진시기 등을 고려하여 사업의 효과가 가장 큰 지역에 집적하여 추진
- 심해의 해수를 이용한 심층수 관련 사업은 무분별한 확장을 억제하고 현재 시행중인 지역의 해양환경 변화를 검토하면서 단계적으로 추진
- 모든 시·군에서 경쟁적으로 추진하는 관광 개발사업으로 인한 난개발을 막기 위하여 광역 지자체 차원에서 유사 사업 통합 및 타당성이 없는 사업 취소 권고
- 특히, 해수욕장 관련 개발사업은 해수욕장의 크기, 입장객 수, 주변 개발여건 등을 고려하여 선택과 집중(Hub & Spoke)을 통하여 추진
- ※ 거점 해수욕장(안) : 강원 경포, 속초, 망상, 낙산, 화진포, 경북 고래불, 장사

#### □ 연안·해양 경관 형성 및 보전을 위한 지구 지정 및 경관계획 수립

- 우수한 자연경관이 분포한 지역은 「국토계획법」상 경관지구 및 미관지구로 지정하고 해당 시·군 연안관리지역계획 수립 시 경관관리에 필요한 사항 포함



- 경관 가치가 우수하여 연안·해양보호구역으로 지정한 지역은 반드시 경관지구로 지정
- 횃집, 모텔 등 상가시설이 해안가에 근접하여 집적된 지역은 도시계획 수립 시 연안경관 정비와 관련한 사항을 포함
- 시범해수욕장(16개소: 강원 15, 경북 1) 및 국가어항(29개소 : 강원 14, 경북 15)을 대상으로 우선 추진

※ 연안경관정비 우수사례 : 강릉시 경포대

- 강릉시는 120억 원을 들여 2007년 1월부터 2008년 6월까지 경포도립공원 내 (안현동, 강문동 일원) 58동의 건물을 철거하고, 송림조성, 목재테크 등을 설치하여 자연의 모습으로 복원하였음. 1970년대 후반 정비를 추진하였으나 주민 반대 등에 부딪혀 사업이 중단되었고, 최근에 관광사업추진단이라는 전담 조직을 만들어 경포대 정비 추진 (명품경포백서)

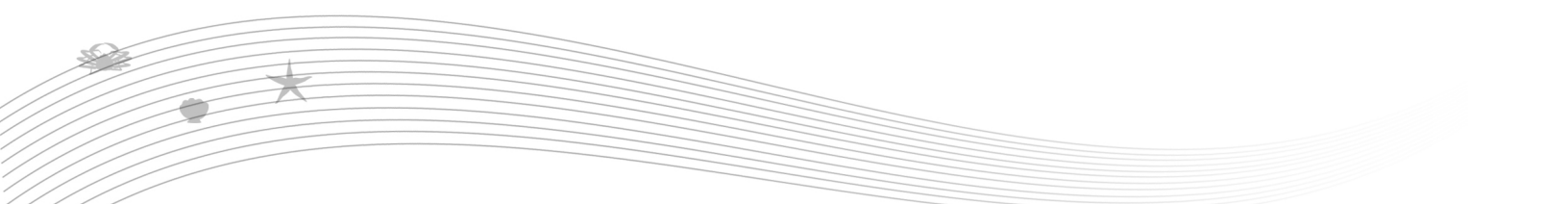
□ 쾌적한 해수욕장 이용을 위한 관리제도 정비

- 강원·경북연안의 우수한 관광자원인 해수욕장을 환경적, 경관적인 기능을 유지하면서 지속적으로 이용할 수 있도록 시군 차원에서 해수욕장 관리를 위한 조례 제정
- 2013년까지 해수욕장 입장객 상한제, 해수욕장 휴식제, 수질관리 기준 등을 담은 ‘해수욕장 관리조례(가칭)’ 제정

### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

□ 지속적인 연안침식 모니터링 실시 및 주요 하천 하구 이용·개발 제한

- 제2차 연안정비계획에 따라 실시하는 강원·경북연안 침식모니터링 사업을 조기에 착수하고 향후 지속적으로 추진
- 특히, 인공구조물 설치가 침식에 미치는 영향을 조사하여 지역별로 구체적인 침식 원인 및 정도를 규명
- 국가·지방하천 하구에서 실시되는 이용·개발은 사업 전 연안지역 토사 침식·퇴적에 미치는 영향을 조사하고 부정적 영향을 미치는 사업은 제한
- 국가·지방하천에서 연안지역으로 공급되는 토사의 양과 위치에 대한 지속적인 모니터링 실시



#### □ 지역특성을 고려하고, 연안지역 가치를 높이는 창조적 연안정비사업 실시

- 침식이 발생한 지역의 지형, 해양물리, 인공구조물 등을 고려하고 재해 방지기능뿐만 아니라 해당지역의 가치를 높일 수 있는 창조적인 연안 정비사업 실시
- 제2차 연안정비계획에 의한 연안정비사업 공법의 해당지역 적합성을 재검토하여 제2차 연안정비계획 변경계획에 반영

#### □ 재해방지를 위한 완충공간으로서 해안사구 및 해안림 보호·복원

- 해안사구 및 해안림이 발달한 지역은 인공구조물 설치에 의한 재해방지 사업을 피하고 해안사구 및 해안림 보호·복원을 통한 재해방지 추진
- 재해방지 기능이 탁월한 해안사구 및 해안림이 분포하는 지역에서는 개발을 제한하는 공간관리 수단 마련(2015년)

#### □ 침수피해 대응을 위한 재해지도 작성

- 태풍, 폭풍해일 등에 의해 침수된 지역을 조사한 침수흔적도(2015년)와 해안지역 침수지역을 예측한 해안침수예상도(2017년) 조기 구축
- 자연재해 피해가 큰 지역인 강원 강릉시와 삼척시, 경북 포항시는 우선적으로 재해지도 작성
- ※ 해안침수예상도 작성 기준과 방법을 개발한 국립해양조사원과 협력

#### □ 재해 피해 방지를 위한 공간 계획적 관리 실시

- 재해가 상습적으로 발생하는 지역은 재해 관련 용도지역·지구 지정을 통하여 개발을 최소화 하고, 피해가 극심한 지역은 해당 지자체에서 토지를 매입하여 공원 조성
- 침수흔적도 작성이 완료된 후, 2017년까지 상습적으로 피해가 발생한 지역을 선정하여 재해 관련 용도지역 및 지구 지정
- ※ 재해관련 용도지역 및 지구 : 「국토계획법」 상 보전성격의 용도지역(녹지지역, 보전관리지역), 방재지구, 「자연재해대책법」 상 재해위험지구 등

※ 재해 피해지역 창조적 복원 사례 : 거제시 와현마을

- 거제시 와현마을은 태풍 매미로 인해 마을 전체가 큰 피해를 입은 후 피해 지역은 거제시가 매입하여 친수공원을 조성하였고 기존 마을은 해안선으로부터 일정거리를 후퇴(setback)하여 재해에 안전한 지역에 복원하였음

#### 4) 연안 거버넌스 구축

##### □ 과학적 사실에 기반한 공정하고 투명한 갈등관리시스템 구축

- 강원도 및 경상북도는 지역연안관리심의회에서 기초자치단체에서 조정하지 못하거나 2개 이상 시군에 걸친 갈등에 대한 조정

##### □ 평화와 생산의 연안·해양 남북교류협력지대 조성

- 서해연안 접경지역에 비해 군사적, 정치적 긴장감이 덜 한 강원연안 접경지역에서 관광, 어업, 물류 등의 분야를 통한 남북한 간 평화적인 교류협력 추진
  - 2008년, 남·북간에 합의한 적이 있는 북측 수역 내 공동 어장이용을 우선적으로 추진하고 추후 협력정도를 감안하여 관광, 물류 등의 분야로 확대

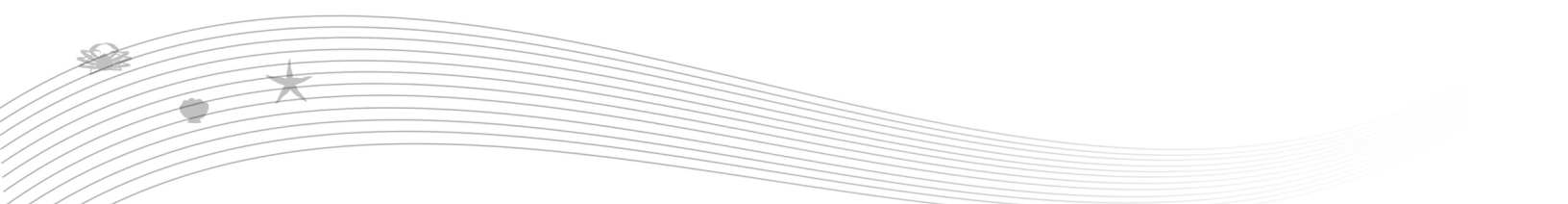
#### 5) 연안관리 실행력 강화

##### □ 공유수면 불법 사용 실태조사 및 상시적인 감시시스템 구축

- 2013년까지 공유재인 공유수면을 불법으로 점용·사용하거나 매립한 지역을 조사하여 불법 사용자에게 엄격한 법적 개선 조치 집행
  - 불법 점용·사용 및 매립지 실태조사는 국토해양부에서 실시(2006년~)중인 바닷가 실태조사와 연계하여 실시
- 강원·경북연안 기초지자체 공유수면 관리를 담당하는 공무원을 ‘해양환경특별사법경찰’로 임명하여 상시적으로 관할 행정구역 내 공유수면 불법 사용 감시 임무 부여

##### □ 시민의 공유수면 향유를 위한 공공접근성 증진

- 강원·경북연안 내 시범해수욕장에 설치하는 숙박시설, 위락시설 등 대규모 시설물이 공공의 공유수면 접근을 제한하지 않도록 건축계획, 도시계획 관련 기준 강화
  - 기존에 설치되어 있는 대규모 숙박, 위락시설이 공공의 공유수면 접근을 제한할 경우, 공공 접근로를 마련하도록 권고





## 5. 추진체계

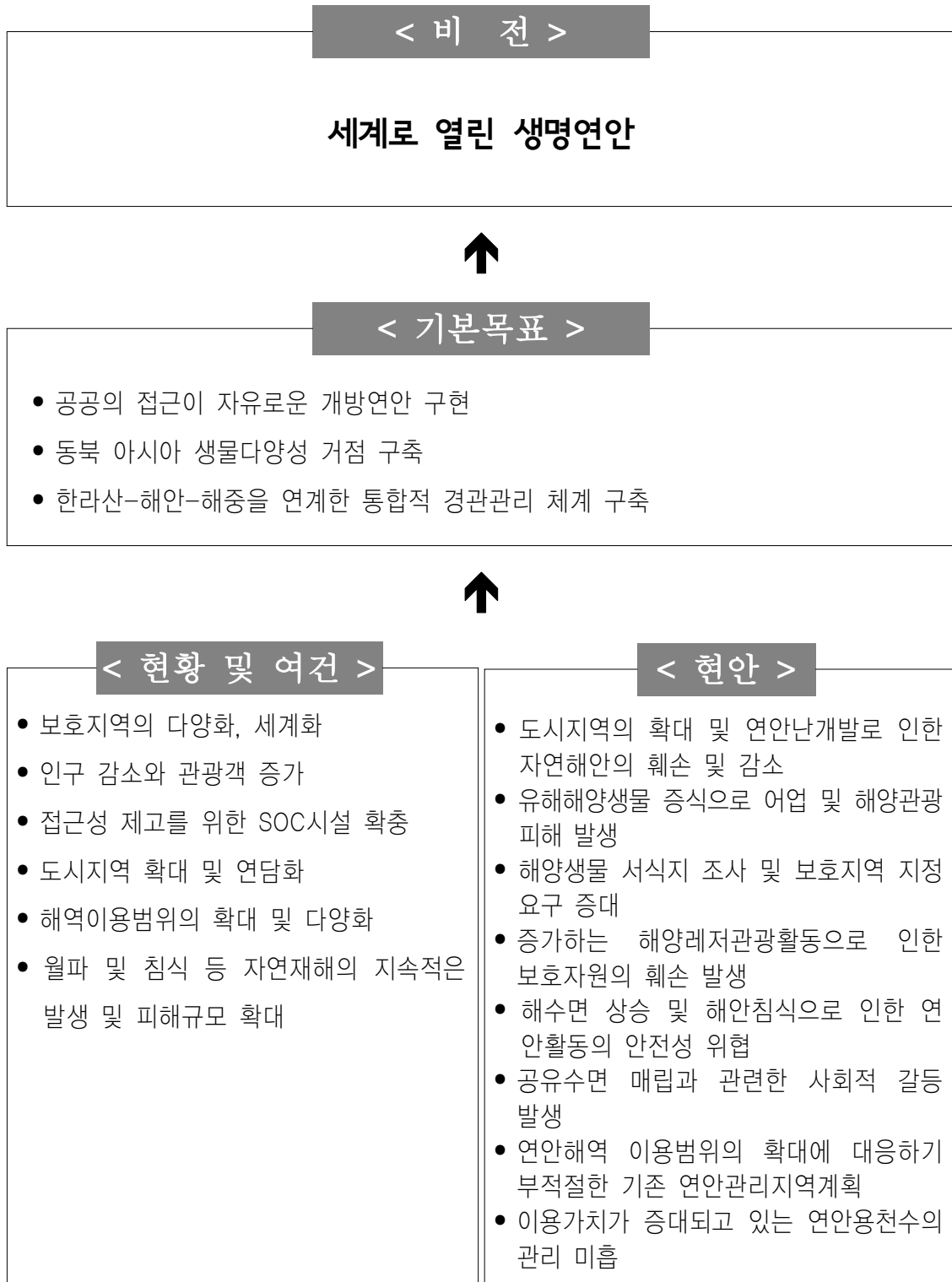
<표 5-75> 강원·경북연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표년도
			주관	협조	
신 연안관리 제도적용	• 자연해안관리목표 설정	모든 시·군	시·군	도	2013
	• 연안용도해역 지정	모든 시·군	시·군	도, 국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 연안관리지역계획 수립	모든 시·군	시·군	국토해양부 (연안계획과)	2013
생태계 건강성 및 연안경관 증진	• 해안사구 및 해안림 실태조사	강원·경북 전 연안 ※ 고성군, 울진군 우선 추진	도	시·군	2015
	• 보호지역 지정				
	- 생태·경관보전지역	- 강원 고성 동호사구 - 경북 울진 평해사구	환경부 (자연정책과)	시·군	2016
	- 해양보호구역	경북 울진군 왕돌초 해역	국토해양부 (해양생태과)	시·군	2013
	• 연안·해양보호구역 관리사업 실시	강원 강릉시 안인사구	환경부 (원주지방환경청)	강릉시	계획기간
	• 해역수질 관리				
	- 하수도 보급률 90% 이상 (도 단위 기준)	강원도 및 경상북도	시·군	환경부 (생활하수과)	강원 : 2015 경북 : 2017
	- 특별관리해역 지정	경북 영일만	국토해양부 (해양환경정책과)	시·군	2013

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표년도
			주관	협조	
	- 석호 수질관리	화진포호, 송지호, 광포호, 영랑호, 매호, 향호, 경포호	시·군	환경부 (수생태보전과)	계획기간
	• 원자력발전소 온배수 모니터링 실시	월성 및 울진 원자력발전소 주변 해역	한국남동발전	시·군	계획기간
	• 유사 사업 통합 및 추진시기 조정	개발사업 대상지역	도	시·군	계획기간
	• 경관보전을 위한 지구지정 및 경관계획 수립				
	- 경관 관련 지구지정	보호구역 지정 대상지역 및 경관 우수지역	시·군	도	계획기간
	- 연안관리지역계획에 경관관리 사항 포함	시범해수욕장(16개소) 및 국가어항(29개소)	시·군	농림수산식품부 (수산개발과)	해수욕장 : 2015 국가어항 : 2017
	• 해수욕장 관리조례 제정	모든 해수욕장	시·군	국토해양부 (연안계획과)	2013
	• 연안침식 모니터링 실시	강원·경북 전 연안	도	국토해양부 (연안계획과)	계획기간
	- 국가·지방하천 토사공급 모니터링 실시	국가하천 및 지방하천	국토해양부 (연안계획과) 강원도·경상북도	시·군	계획기간
	• 연안지역 가치를 높이는 창조적 연안정비사업 시행	연안정비사업 추진 지역	시·군	국토해양부 (연안계획과)	2015
기후변화 및 재해 대응 강화	• 재해방지 기능이 탁월한 해안사구 및 해안림 보호·복원	해안사구 및 해안림 분포지역	시·군	시·도	2015
	• 재해지도 작성				
	- 침수취적도	모든 시·군 ※ 강릉시, 삼척시, 포항시 우선 추진	시·군	국립해양조사원	2015
	- 해안침수예상도	모든 시·군	시·군	국립해양조사원	2017
	• 재해관련 용도지역·지구 지정	상습 재해피해 지역	시·군	소방방재청	2017

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표년도
			주관	협조	
연안 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역연안관리심의회의 갈등 조정 기능 활성화</li> </ul>	강원도 및 경상북도	도	시·군	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연안·해양 남북교류협력지대 조성</li> </ul>	강원 고성군	국토해양부 (해양정책과)	통일부 (교류협력기획과) 국방부 (북한정책과) 외교통상부 (대북정책협력과) 농림수산식품부 (어업교섭과)	2020
	<ul style="list-style-type: none"> <li>공유수면 불법 사용 실태조사 및 상시 감시시스템 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 불법 사용실태 조사</li> <li>- 해양환경특별사법경찰 임명 및 운영</li> </ul> </li> </ul>	강원·경북 전 연안  모든 시·군	시·군  시·군	국토해양부 (연안계획과)  국토해양부 (연안계획과)	2013  2012
연안관리 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공접근로 확보</li> </ul>	개발사업 대상지역	시·군	도	계획기간

## 제8절 제주연안

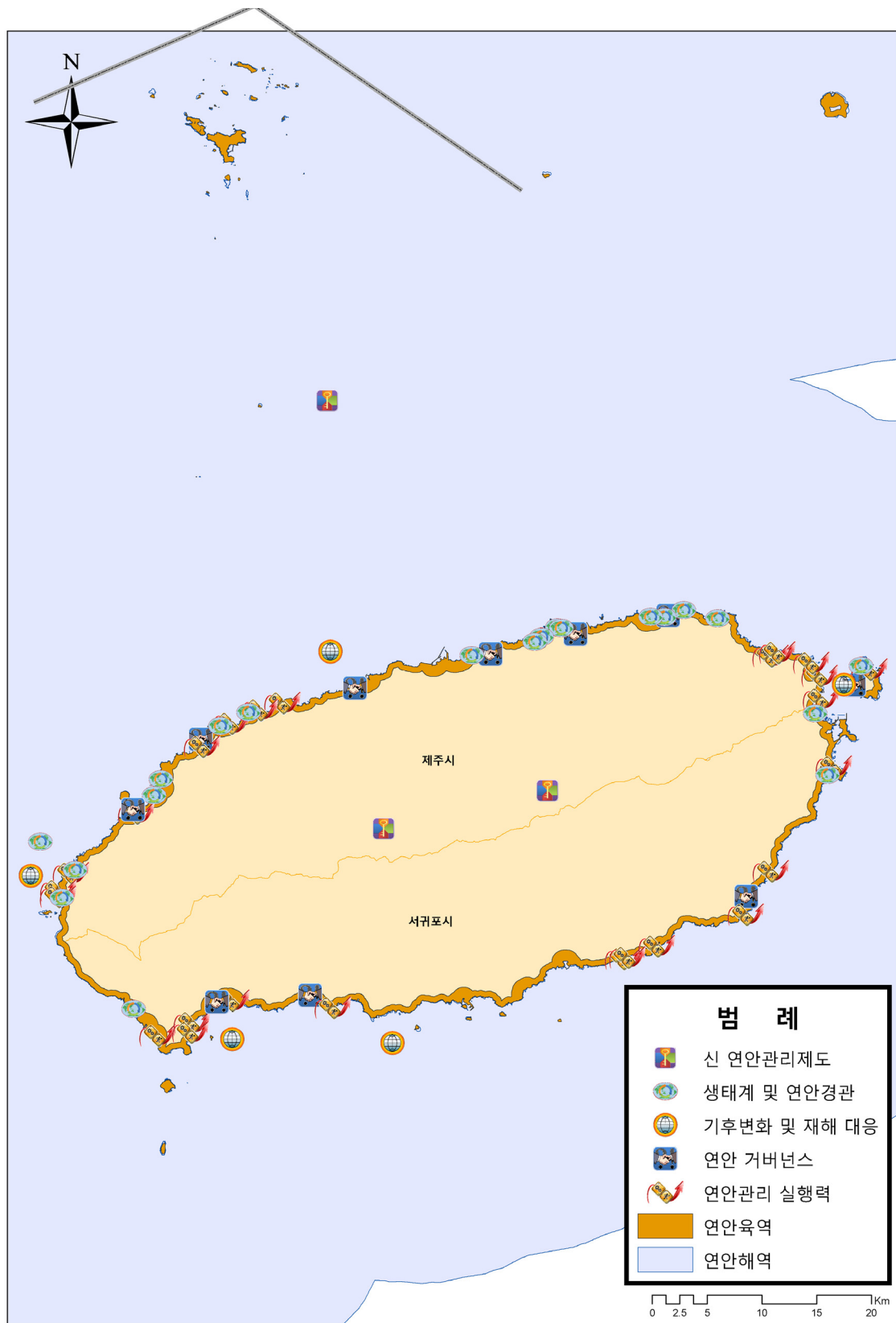


[그림 5-22] 제주연안 연안통합관리 기본구상

&lt;표 5-76&gt; 제주연안 연안통합관리 전략별 추진과제

추진전략	주요 추진과제
신 연안관리제도 적용	① 자연해안관리목표 설정 ② 연안용도해역 지정 ③ 연안관리지역계획 수립
생태계 건강성 및 연안경관 증진	① 교란생물의 조사 및 구제 - 유해생물 구제 및 자원화 전담조직 신설 ② 해양생명자원의 보호와 관광자원화 - 바다거북 서식지 조사 및 자원화 종합대책 수립 - 흑로 집단 서식지 조사 및 보호지역 지정 ③ 훼손된 연안지역 경관 회복을 위한 경관복원사업 시행 - 해안도로변 전봇대 지중화 - 인공형성 만(灣)의 단계적 복원 ④ 용천수 주기적 실태조사 실시 및 종합관리체계 도입 ⑤ 자연해안 인접 토지 매입
기후변화 및 재해 대응 강화	① 표사계 모니터링 실시 ② 해수면 상승을 고려한 연안시설물 정비 대책 수립
연안 거버넌스 구축	① 지역연안관리심의회 심의 정보 이력서비스 도입 - 지역심의회 정보공개시스템 구축 - 제주연안관리 통합지원센터(가칭) 설치 ② 국제적 수준의 안전하고 쾌적한 해변 만들기(Blue Flag 인증)
연안관리 실행력 강화	① 집행력 강화를 위한 정보시스템 구축 - LBS기반 행정지원 시스템 도입 - 육역·해역 통합지리정보시스템 도입 ② 친환경 연안정비계획 지침 개발 ③ 바닷가 및 바닷가 인접 토지의 공공성 강화





[그림 5-23] 제주연안 중점 추진과제 현황

## 1. 현황과 여건

### 1) 사회경제 부문

#### □ 지속적인 지역 간 인구 편차 발생 및 인구 규모의 감소 예상

- 제주특별자치도 인구는 562,663명(2009년 현재)이며, 이중 전체 인구의 72.9%가 제주시 지역에 거주하고 인구밀도 또한 서귀포시의 2.4배에 달함.
  - 제주연안내에서 제주시 인구가 차지하는 비율은 2002년 70.9%에서 2010년 72.9%로 지속적으로 증가
  - 인구밀도는 420명/km<sup>2</sup>으로 전국 연안지역과 비슷한 수준이지만 서귀포시는 연안지역 시 중 가장 낮은 수준인 175명/km<sup>2</sup>로 차이 뚜렷
- 인구 성장세의 둔화와 장래 예측인구의 감소 예상
  - 2002년의 경우 전년 대비 3,942명 증가하였으나, 2005년의 경우 2,207명, 2007년의 경우 762명으로 인구 성장세의 둔화
  - 장래 예측인구는 2010년 562,160명을 정점으로 2020년 559,663명으로 지속적인 감소 예상

<표 5-77> 제주연안 인구 전망

구분	제주연안	제주시	서귀포시
관측인구(2009년)	562,663	410,378	152,285
예측인구(2020년)	559,663	419,575	140,088
비고(예측기법 등)	연평균 -0.05% 감소	수정지수식	등비식

#### □ 특별자치권의 강점을 살리기에 부족한 수준의 재정자립도

- 2010년 현재 재정자립도는 25.7%에 불과하며 이는 전국 도 평균인 31.6% 보다 낮은 수준
  - 경기도 다음으로 높은 자립도를 보이지만 광역시와 비교하면 최하위 수준

#### □ 제조업 기반이 약하고 농업·임업 및 어업이 특화된 산업구조

- 농업·임업 및 어업(LQ : 2.3), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(LQ : 2.3)이 특화된 산업구조

- 운수업(LQ : 1.2) 및 숙박업(LQ : 1.2) 등 관광 관련사업의 특화정도는 전국평균 수준이고 제조업(LQ : 0.4)과 정보서비스업(LQ : 0.6) 부문은 취약

○ 첨단과학기술 및 농수산물 가공업 등 비 제조업 중심의 산업단지 조성

- 개발이 완료되지 않은 국가 및 일반산업단지의 유치 업종은 비 제조업인 첨단과학기술 및 용암해수개발 관련 업종
- 국가산업단지 1개소, 1,094천㎡, 일반산업단지 1개소, 196천㎡, 농공단지 3개소, 312천㎡가 지정되어 있지만 농공단지 3개소만 입주하여 운영 중이며 가동률은 87.1%로 연안지역 가동률 87.5%와 비슷한 수준

□ 상대적으로 높은 도시지역 비율과 해안지역 집중 분포

○ 제주연안 내 도시지역 비율은 전국연안 17.8% 보다 높은 19.7%의 비율을 보임

- 제주시는 20.1%이고 서귀포시는 19.1%로 유사한 수준이고, 전국 연안지역의 도시지역 비율보다 높음.

○ 해안지역에 집중된 식수원 등 자연여건으로 인하여 대부분의 도시지역이 해안지역에 집중

- 일부 신시가지 지역을 제외한 대부분의 도시지역이 해안지역에 분포

□ 관광객 증가 및 외국 관광객의 다변화

○ 2007년 이후 불과 3년 만에 관광객 100 만 명이 증가하는 등 관광객의 뚜렷한 증가

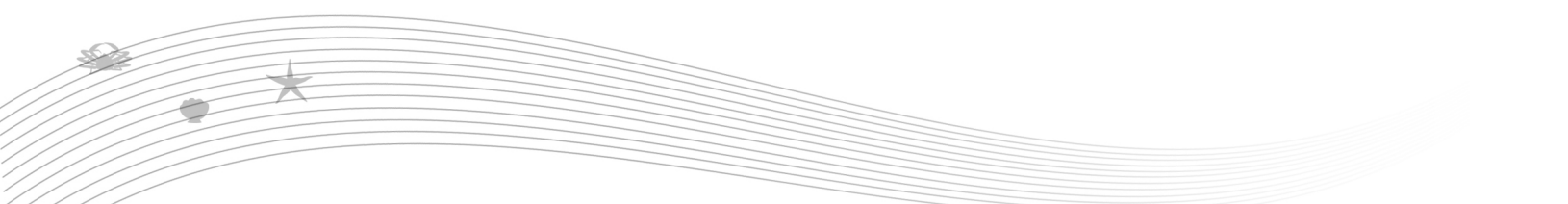
- 동일한 시기 외국인 관광객 또한 약 10만명이 증가하는 등

○ 2009년 이후 외국인관광객 최다 국적이 일본에서 중국으로 변화

- 2009년 말 기준 중국인 관광객은 258,414명으로 일본인 관광객 183,168명을 추월하였으며, 전체 중국인 관광객의 약 19.3%가 제주도 방문

□ 전체 어업생산량은 전국 생산량의 3.8%에 불과하지만 넙치류는 과점

○ 어업생산량은 95,326 M/T로 전국 생산량의 약 3.8%에 불과하지만 천해양식을 통한 넙치류 생산량은 전국 생산량의 56.5%를 차지





## 2) 자연환경 현황 및 관리 부문

### □ 화산활동으로 형성된 암석해안과 모래해안의 대부분이 자연해안으로 유지

- 제주특별자치도 전체 해안선은 419km이고 이중 자연해안선은 375km로 해안선의 약 90%가 자연해안으로 유지
- 제주시 6개소를 포함한 총 10개소의 해수욕장이 분포하며, 전체 길이는 약 4.5km에 달함
  - 해수욕장의 길이가 가장 긴 곳은 함덕해수욕장으로 900m 달하고, 제주시 삼양해수욕장에는 검은모래로 이루어진 사빈이 분포

### □ 지속적인 보호지역의 확대 및 가치의 세계화 진행

- 연안 해역을 대상으로 총 26건의 보호지역이 지정되어 있으며, 국제기구가 인증하는 보호지역 지정이 지속적으로 확대
- 세계자연유산 등재(2007.06), UNESCO 지질공원 지정(2010.3), IUCN 세계자연보호지역 승격(2010.10 : 경관보호지역→국제적 공인 국립공원) 등 보호지역가치의 세계화 진행

<표 5-78> 보호지역 지정 현황

구분		개소	규모(km <sup>2</sup> )	비고
자연공원		5	전체:206,606 해상:205,188	우도해양도립공원 : 25,863(해상:25,836) 추자해양도립공원 : 95,292(해상:94,481) 마라도해양도립공원 : 49,755(해상:49,175) 성산해양도립공원 : 16,156(해상:16,156) 서귀포해양도립공원 : 19,540(해상:19,540)
생태·경관보전지역		1	13,684	문섬 등 주변해역
특정도서		2	0,313	흑검도(145,884m <sup>2</sup> ), 청도(167,603m <sup>2</sup> )
천연기념물		17	118,000	천연보호구역 4개소 포함, 육지를 포함한 면적임
기타	생물권보전지역	1	23.23	※육상 806.74(97%), 해양 23.23(2.8%), 하천 0.97(0.2%) ※해양 : 서귀포해양도립공원 포함 및 효돈천 하류와 해양도립공원을 연결한 해양
	절대보전지역	-	6.387	바닷가, 2005년 기준
	상대보전지역	-	0.059	바닷가, 2005년 기준
전체		26	366,681	

자료 : 제주특별자치도 내부자료, 2010년

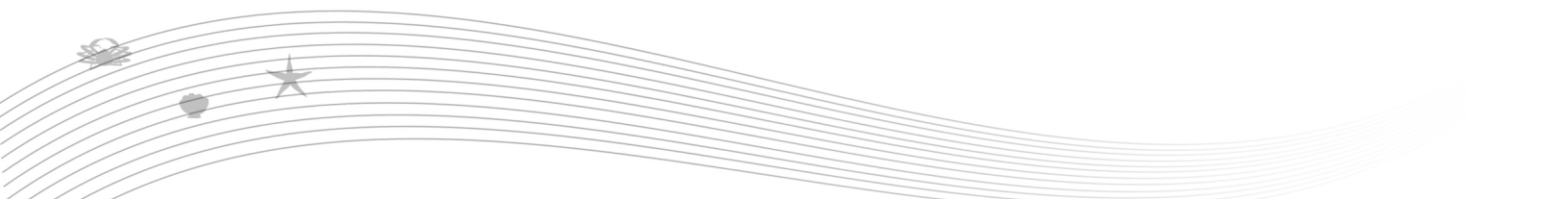
□ 개방형 해역의 지리적 특징으로 양호한 연안수질 유지

- 제주연안 내 7개 연안의 COD는 I 등급, 총인은 I 등급으로 매우 양호하지만, 총질소는 II등급으로 상대적으로 낮은 수준을 보임
- 하수도 보급률은 제주연안 전체는 84.8%이고, 제주시 지역이 86.0%로 서귀포시지역의 81.6%보다 높음

<표 5-79> 제주연안 수질 현황

연안명	물질별 mean 값 평균(mg/L)			하수도 처리율
	COD	총인	총질소	
제주연안	0.93	0.030	0.411	86.0
조천연안	0.78	0.026	0.387	
한림연안	0.72	0.026	0.369	
성산연안	0.73	0.025	0.372	81.6
표선연안	0.75	0.026	0.412	
서귀포연안	0.87	0.026	0.368	
대정연안	0.70	0.027	0.347	

자료 : 국립수산물과학원, 각 년도



&lt;표 5-80&gt; 제주연안 주요 현황

구분		2002년	2009년	비고
인구수 (천명)	전국연안	12,920	13,391	
	제주연안	550	563	
인구밀도 (명/㎢)	전국연안	406	423	
	제주연안	299	305	
사업체종사자 (천명)	전국연안	4,005	4,145	
	제주연안	164	362	
산업단지 (개소)	전국연안	174	246	
	제주연안	3	4	미개발 산업단지 제외
하수도보급률 (%)	전국연안	52.8	84.0	
	제주연안	63.8	84.8	
도시지역 비중 (%)	전국연안	17.8		
	제주연안	19.7		
생태자연도 1·2등급 비중 (%)	전국연안	45.9		
	제주연안	29.1		
연안·해양 보호구역 (㎢)	제주연안	25개소(366,861)		생물권보전지역 및 절·상대보전지역 제외
해안선 (km)	전국연안	9,476.12(자연) / 13,508.74(전체)		2010년 기준
	제주연안	340.1(자연) / 530.09(전체)		
해수욕장 (km)	전국연안	310개소(283.5)		2009년 기준
	제주연안	10개소(4.46)		2010년 기준
자연공원 (㎢)	제주연안	국립공원 1개소(153,386) 도립공원 5개소(205,188)		2009년 기준
해안사구 (개소)	전국연안	72		2009년 기준
	제주연안	11		
관광객 (천명)	전국연안	734,107		2009년 기준
	제주연안	18,360(전국 관광객 중 2.5%)		
	해양관광	5,111(제주연안 관광객 중 27.8%)		
재해규모 (억원)	전국연안	21,459		2000~2007년 누적 피해액
	제주연안	717		

주 1) 자료는 시군구 단위를 기준으로 함

2) 도시지역은 국토계획법 상 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 말함

3) 연안해양보호구역은 생태·경관보전지역, 야생동식물보호구역, 천연기념물·명승을 말함.

4) 관광객수는 숙박업 관련 관광객을 제외한 수치임

자료 : 국토해양부, 2009. 문화체육관광부(관광지식정보시스템, <http://stat.tour.go.kr>)

### 3) 관련계획 현황 및 연안관리 수요 부문

#### □ 도서지역의 접근성 제고를 위한 SOC시설의 확충

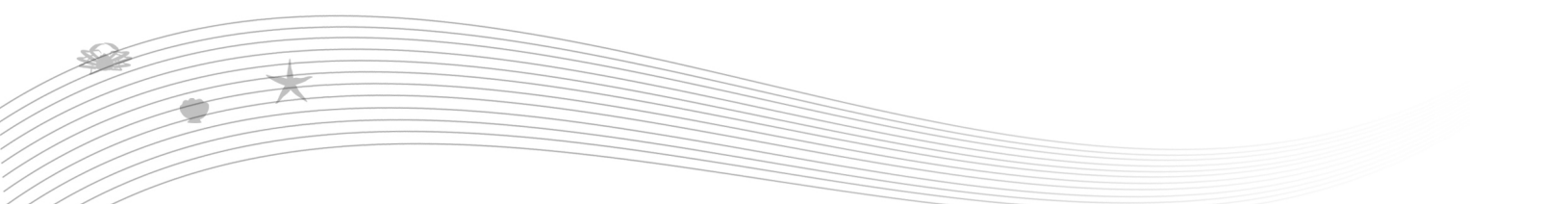
- 전력공급원의 다변화를 통한 안정적인 지역성장 기반 구축 시도
  - 진도-제주 간 전력선을 가설사업, 신재생에너지(풍력, 태양광, 파력 등) 개발, LNG 인수기지 설치(애월항 일원)를 통한 전력공급원 다변화 시도
- 교통기반 강화를 통한 접근성 개선 시도
  - 제2공항 개설 추진 및 크루즈 항만개발, 위그선 도입으로 접근성 개선 사업 구상

#### □ 항만 배후지역의 개발 및 성장으로 인한 연안도시지역의 확대

- 해양관광 특성화를 위해 마리나항 8개소, 피서리나항 6개소 등 총 14개 항에 대하여 총 1,485억원(국비80, 지방비20, 민자 1,385)을 투자하는 제주 해양관광 특성화 5개년 계획 수립 및 추진 중
  - 마리나항 8개소 · 1,355억원(국비80, 지방비20, 민자1,255), 피서리나항 6개소 · 130억원(민자 130) 개발

#### □ 연안해역 이용범위의 확대 및 이용형태의 다양화

- 양식어종의 다변화로 인한 연안해역 이용범위 확대
  - 2017년까지 제주시 한림 해안과 서귀포시 표선 해안에서 약 3km jfl 해역의 수중 35~40m 지점에 약 6km<sup>2</sup> 규모의 참치양식단지 조성 예정
  - 중규모(약 1km<sup>2</sup>) 단지 조성 : 조천읍, 애월읍, 구좌읍, 성산읍
  - 소규모(0.3~0.5km<sup>2</sup>) 단지 : 시내권을 벗어난 지역의 외해 2곳
- 해중림 및 바다숲 조성사업의 지속적인 추진으로 해역이용범위 확대
  - 바다목장사업 확대(성산읍 신양리 섬지코지 주변해역과 강정동 주변해역)
  - 해중림(제주시 애월읍 동귀리(2004), 애월읍 애월리(2005) 제주시 한경면 용수리(2006), 제주시 한경면 고산리(2007)), 해중숲(제주시 우도면 서광리, 서귀포시 안덕면 사계리) 조성사업 확대



- 해상풍력발전단지 조성 및 파력발전소 건설 등 연안해역 이용형태의 다양화 진행

□ 도심권 내 기존 매립지에 지속적인 자연재해 발생 및 피해규모 확대

- 도심권 매립지에 주기적으로 발생하는 월파 피해
  - 탐동매립지에 주기적인 월파피해 발생(2002, 2007, 2009)으로 재해위험 지구로 지정되고 정밀안전진단 시행
- 제주연안 전 연안에서 침식 발생
  - 해수욕장을 중심으로 백사장 침식에 대한 모니터링이 진행 중이며, 제주시 이호 해수욕장이 D등급으로 가장 심각
  - 한경면 고산리 침식방지사업 1개소를 비롯하여 제주연안 내 21개 연안 정비사업 지구 중 7개소가 호안정비 및 침식방지가 목적

<표 5-81> 제주연안 연안·해양 관련 주요 국가계획 및 연안관리 수요

계획명	제주연안 관련 내용
제주국제자유도시종합계획 보완계획(2006)	○ 예래 휴양형 주거단지, 서귀포 관광미항, 중문관광단지 확충, 애월항 LNG 공급기반 구축
제주 해양관광 특성화 5개년 계획(2010)	○ 마리나항 개발 : 이호항, 도두항, 김녕항, 간정항, 중문항, 신양항, 서귀포항, 화순항 ○ 피서리항 : 용수항, 신창항, 협재항, 하효항, 모슬포남항, 예초항
어촌어항발전기본계획(2008)	○ 국가어항(6개, 1개 미완공), 지방어항(18개, 8개 미완공), 어촌정주어항(46개, 46개 미완공) ○ 미완공 어항 조기 완공, 다기능어항 사업 완료, 노후시설 정비(리모델링) ○ 어촌개발사업 3개권역, 어촌관광개발사업 6개소, 어촌정주환경개선사업 시범 1개소
제2차 연안정비계획(2010)	○ 연안정비사업(친수공원 14개소, 침식방지 1개소, 호안정비 6개소)
제3차 항만기본계획(2011)	○ 제주항 : 국제 관광미항 - 내항은 여객부두 위주로 기능전환하여 관광기능 강화, 외항 시설 확충을 통해 화물 및 여객수용능력 증대 ○ 서귀포항 : 관광 및 지역 물류거점항 - 내측은 여객 등 관광기능으로 특화시키고 친수시설 확충, 강정지역은 대형 크루즈 기항 거점으로 육성
호남-제주 해저고속철도 타당성 조사	○ 호남-제주 해저고속철도(2011.8월까지 타당성 조사)
제주형녹색성장5개년 계획	○ 해양에너지 이용 시험파력발전시설(한경면 두모리), 세계 지질공원 조성사업, 해양 Bio 자원 클러스터 구축, 대형 위그선 도입
관광지 개발사업	○ 연안·해양 관련 관광 개발(19개소)

<표 5-82> 환경개선 및 보전 관련 주요 수요

계획명	사업명	규모	기간	비고
갯벌복원 계획	화순해수욕장	3,00백만원	2010~	우선복원대상지역
제주형녹색성장5개년 계획	연안습지 생태관광공원 조성	1,000억원	2011~2014	핵심사업

## 2. 현안

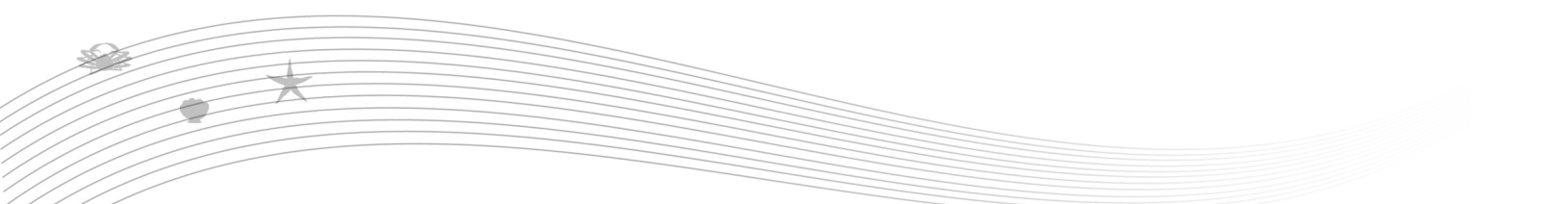
### 1) 신 연안관리제도 부문

#### □ 도시지역의 확대 및 연안난개발로 인한 자연해안의 훼손 및 감소

- 연안지역에 지정된 도시지역의 확대로 연안이용개발압력 가중
  - 개발수요를 효과적으로 수용하기 위해 도시지역과 연접한 관리지역 (애월읍 동측과 조천읍 서측의 비 도시지역 및 구 서귀포시 중산간지역 등)을 개발하여 도시지역 확대 추진
    - \* 연안육역의 비도시지역 중 2010년 이후 도시지역으로 전환이 계획된 지역이 총 5개 지역(제주광역도시계획, 2007)
  - 연안지역의 도시지역 확장은 공유수면매립 등 인공해안선의 확대와 진입로 개설 및 야간조명 시설의 설치로 자연해안의 훼손을 초래
- 펜션 등 숙박시설의 난립으로 인한 연안지역 난개발 확대 및 심화
  - 지속적인 펜션 증가와 연안지역 집중으로 연안경관우수지역의 훼손 및 생활하수로 인한 환경오염 발생

#### □ 신 연안관리제도와 연계되지 않은 연안이용계획의 수립으로 신연안관리제도 도입에 따른 상충 초래

- 인공형성 만(灣)을 관광자원화하기 위한 계획의 추진으로 자연해안관리 목표제와 상충 발생
  - 인공성 만(灣)지역을 선점적인 관광자원화를 시도하여 자연해안의 관리 및 복원의 제한요소로 작용
- 급속히 진행되는 해역이용범위의 확대 및 이용형태의 다변화로 인한 상충 발생
  - 연안공간의 합리적이고 효율적인 이용타당성보다는 해당 자원의 활용 효과에 치중한 해역이용범위 선정



## 2) 생태계 건강성 부문

### □ 파래 해파리 증식으로 인한 어업 및 해양관광 피해 발생

- 해파리, 살파류, 구멍갈파래, 가시파래 등 해양생물의 대량발생이 어족 자원 감소와 관광지 이미지 훼손 등의 피해 초래
- 해수욕장 개장시기에 맞추어 대대적인 구제작업 실시로 행정력 및 예산 소요 행정력 소모

### □ 해양생물 서식지 조사 및 보호지역 지정 요구 증대

- 제주 북서측 해안에 바다거북의 빈번한 좌초 관측
  - 서식지 확인을 위한 산발적인 모니터링은 시행되고 있지만 좌초 원인 조사 및 서식지 확인을 위한 체계적인 조사
- 해안절벽지역에 흑로 집단서식지 발견 및 보호지역 지정 요구 증대

### □ 증가하는 해양레저관광활동으로 인한 보호자원의 훼손

- 관광잠수함의 운행 증가 및 근접운행으로 인한 산호 군락지 훼손
  - 잠수함 운행 경로에 훼손된 산호 및 암반 붕괴 현상 관측
- 스쿠버다이빙 관광의 활성화로 보호자원의 남획 및 서식지 훼손
  - 어민의 어업활동은 엄격히 제한하고 있으나 관광객의 접근 및 보호자원 채취에 대한 제한은 상대적으로 미흡

## 3) 기후변화 및 재해 부문

### □ 해수면 상승 및 해안침식으로 인한 연안활동의 안전성 위협

- 제주도내 대부분의 모래해안 지역에서 침식현상이 관측되고 있으며, 해수면 상승에 따라 침식범위의 확대 우려
  - 침식에 취약한 비 암석해안(모래해안 등) 분포지역과 대규모 연안개발 사업 추진지역에 대해 침식현상의 확대 우려
- 해수면 상승으로 인한 친수공간이용의 제한 및 이용객의 안전성 위협
  - 용머리해안 친수공간의 이용시간 감소 및 이용객의 안전사고 발생위험 증대



#### 4) 연안관리 실효성 부문

##### □ 비양도 관광케이블카 설치 사업에 대한 사업자와 주민 및 환경단체 간 갈등

- 절대보전지역과 상대보전지역의 행위제한 및 연안관리지역계획과 상충되는 관광케이블카 설치 계획이 갈등 유발
  - 갈등주체 : 환경단체 - 사업자, 제주특별자치도
  - 갈등내용 : 연안관리지역계획의 권장 및 불허행위 저촉, 부실한 환경영향평가 및 경관관리계획의 원칙 훼손, 비양도 지역주민의 미동의

##### □ 공유수면 매립과 관련한 사회적 갈등 발생

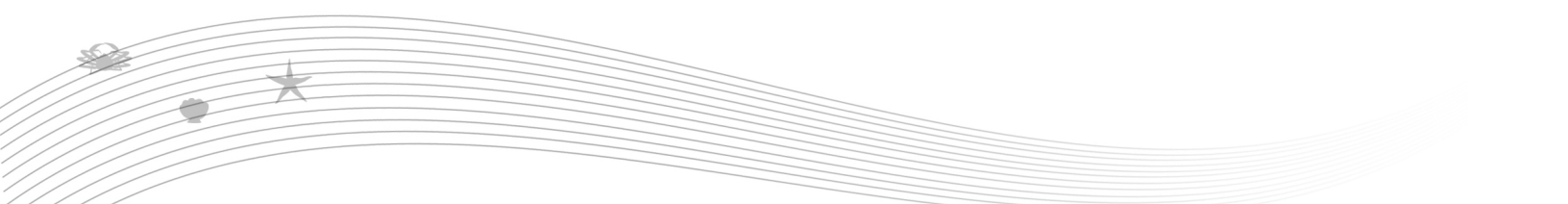
- 서귀포 크루즈항(민·군 복합형 관광미항) 건설과 관련 공유수면매립에 대한 지역 내 갈등 심화
  - 갈등주체 : 지역주민, 환경단체 - 제주특별자치도
  - 갈등내용 : 제주도내 군사항만 입지 반대, 매립계획 반영 절차인 지역연안관리심의회 심의 안건 및 심의절차에 대한 투명성 결여, 매립예정지 내 보호종 발견

##### □ 연안해역 이용범위의 확대에 따른 연안관리제도 시행 여건 미흡

- 외해까지 해역이용행위가 급속히 확대되고 있지만 기존의 연안관리지역계획은 육지인근 해역(바닷가)만 연안구역으로 설정하여 연안관리제도 적용에 한계

##### □ 이용가치가 증대되고 있는 연안용천수의 관리 미흡

- 식수자원에서 문화·관광자원 관리로 변화
  - 단순한 식수자원 관리에서 근대문화자원 및 체험관광자원 관리로 정책방향이 변하고 있으며, 지하수에 이은 새로운 물산업 자원으로 재평가
- 연안용도해역 및 연안기능구 적용 시 용천수 분포를 적극 반영하여 연안자원의 효과적인 보호와 관리의 효율성 확보 필요
  - 남원읍 위미리에 있는 넙빌레물, 한림읍 수원리 돈짓물 등지에서 용천수 정비 및 복원 실패 사례 발생





### 3. 비전과 기본목표

#### 1) 비전

#### < 비 전 >

#### 세계로 열린 생명연안

- 화산섬 특유의 자연환경에 대한 국제사회 관심 증대와 가치평가로 다양한 보호지역 지정
  - 생물권보전지역 지정, 지질공원지정, 세계자연문화유산 지정 등 세계 수준의 보호지역 지정
- 세계수준의 체계적 관리로 일본, 중국 및 서방 국가의 방문객 확대
  - 명실상부한 국제자유도시로 세계인과 함께할 수 있는 연안공간, 자연환경, 문화자산 관리 추진

#### 2) 기본목표

- 공공의 접근이 자유로운 개방연안 구현
  - 사적이용을 위한 연안해역공간의 이용·개발 제한 및 공공 접근권 확보
  - 인공해안 및 훼손된 자연해안의 복원을 통한 연안공간의 생명력 주입
- 동북아시아 생물다양성 거점 구축
  - 생물다양성 거점 구축을 위한 연구 및 조사기반 강화
  - 새롭게 출현하는 아열대성 생물종의 자원화 추진
- 한라산-해안-해중을 연계한 통합적 연안경관관리체계 구축
  - 신연안관리제도의 신속한 시행을 통한 해안-해중 경관관리체계 도입
  - 육역과 해역의 공간정보 연계운영을 통한 통합경관관리 실현

## 4. 추진사항

### 1) 신 연안관리제도 적용

#### □ 특별자치도인 제주도의 여건을 고려한 연안관리지역계획 수립

- 공유수면 매립 및 점·사용을 필요로 하는 모든 이용·개발행위는 자연 해안관리목표가 확정된 이후 시행하도록 유보
  - 국리해양조사원의 해안선 조사계획과 연계하여 추진
  - 연안지역의 계획적 관리가 실현 가능하도록 연안지역의 이용개발 및 보전을 위한 각종 행위를 지역계획 수립 후 집행
- 제2차 제주국제자유도시종합계획과 연계하여 운영이 가능하도록 지역 계획 조기 수립(2013년 중)
  - 절상대보전지역, 3대 보전지구(지하수, 경관, 생태계)와의 연계 운영 및 활용이 가능하도록 해역용도 및 기능구 적용 운영

#### □ 공유수면매립계획과 연안정비계획을 연안관리지역계획에 포함하여 수립

- 연안관리지역계획에 우선 반영하여 연안관리방향(용도해역 및 기능구 등)에 부합하도록 유도

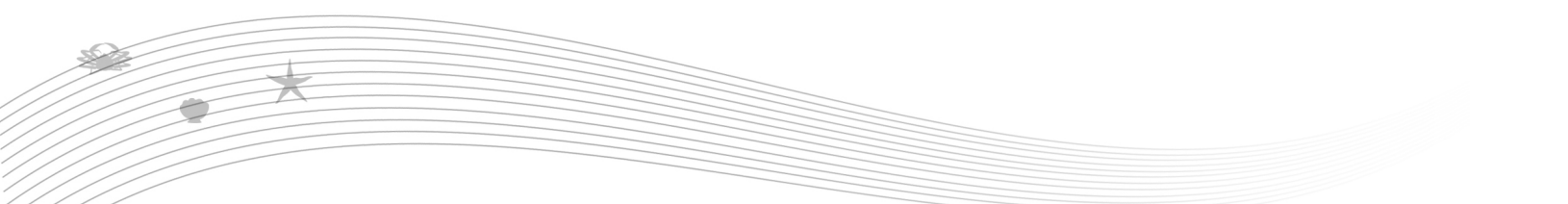
### 2) 생태계 건강성 및 연안경관 증진

#### □ 교란생물의 조사 및 구제

- 교란생물 대량발생에 대응하고 자원화를 전담하는 조직 신설
  - 전담기구 역할은 해파리, 살파류, 구멍갈파래, 가시파래 등 대량발생 유해생물의 구제 및 자원화

#### □ 해양생명자원의 보호와 관광자원화 추진

- 바다거북 서식지 조사 및 자원화 종합대책 수립
  - 제주 북서 해안을 바다거북 산란장 혹은 서식지로 조성하고 체험관광 자원으로 개발하여 제주해양관광의 다변화 모색



## ○ 흑로 집단 서식지의 조사 및 보호지역 지정

- 흑로의 집단 서식이 확인된 애월읍 신엄리 해안절벽 지역을 야생동식물보호구역 등 보호지역으로 지정

## □ 훼손된 연안지역 경관 회복을 위하여 경관복원사업 시행

## ○ 해안도로 전봇대 지중화 사업 추진

- 경관보전등급 우수지역 및 해안도로변 전봇대를 우선 대상으로 추진

## ○ 인공형성 만(灣)을 대상으로 복원 가치 평가 후 단계적 복원 추진

- 배후지 이용 및 연계가 미약한 인공만 지역을 대상으로 형성의 원인인 해안도로 및 제방을 이전하거나 해수유통 확대를 통해 자연해안으로 복원

## □ 용천수 주기적 실태조사 실시 및 종합관리체계 도입

## ○ 용천수 종합실태조사 실시

- 수량·수질, 정비·복원관련 사항, 관광자원가치 등을 포함한 종합실태조사 실시
- 해수욕장 또는 친수시설 인근에서 용출하는 용천수의 수질관리를 강화하여 연안관광자원의 지속가능한 이용 제고
  - ※ 공원, 올레길, 담수욕장, 물맞이용으로 이용하는 용천수가 대상임

## ○ 재발견된 용천수의 가치를 보전할 수 있는 종합관리체계 도입

- 용천수종합관리계획에 따른 계획관리체계 도입
- 올레길, 해수욕장 등 친수공간과 집적 연결되는 용천수는 수질모니터링 우선 실시
- 용천수 관리 및 정비사업의 효과적인 시행을 위해 연안관리계획 및 연안정비계획과 연계하여 실시

## □ 자연해안관리목표제와 연계한 생태계 건강성 증진 방안 추진

## ○ 보전가치가 뛰어난 자연해안 인접 토지를 매입하여 자연해안의 가치 증진

- 해안선과 지적선의 상태가 모두 자연형인 해안과 인접한 사유지 중 보전가치가 높은 토지를 매입



### 3) 기후변화 및 재해 대응 강화

#### □ 연안침식 취약지역 및 대규모 연안개발지역에 대한 표사계 모니터링 실시

- 대규모 매립지역 및 해역에 인공구조물 설치로 인해 해안의 변화가 예상되는 지역을 대상으로 표사계 단위 모니터링 실시
  - 이호해수욕장, 민·군 복합항 건설지역은 매립공사 완료 후 주변지역의 모래해안 변화에 대한 모니터링 실시
  - 해역에 설치되는 풍력발전기 등 인공구조물 밀집지역(한경면 신창리 연안 등)을 대상으로 모니터링 실시

#### □ 해수면 상승을 고려한 연안시설물 정비 대책 수립

- 바닷가에 설치된 친수시설 및 다중 이용시설을 대상으로 해수면 상승에 따른 안전도 평가 실시
  - 위험시설의 이전 및 정비

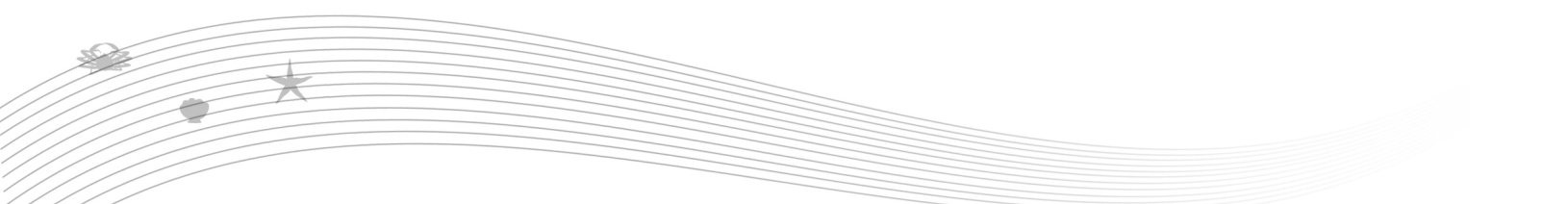
### 4) 연안 거버넌스 구축

#### □ 지역연안관리심의회 심의정보 이력서비스 도입을 통한 거버넌스 체계 강화

- 지역심의회 안건, 심의결과 등을 조회/열람 가능한 공개정보시스템의 구축 및 운영
  - 연안정비계획 수립 및 변경, 공유수면매립기본계획의 수립 및 변경, 연안관리지역계획의 수립 및 변경 등 타 지역에 비해 많은 심의기능의 효율적인 운영과 지원을 도입
  - 중앙연안관리심의회 지원을 위해 도입되는 연안관리 통합지원센터(가칭)의 기능을 수행하는 제주연안관리 통합지원센터(가칭) 설치

#### □ 국제적 수준의 안전하고 쾌적한 해변 만들기

- 제주도내 10개 해수역장에 대해 FEE(Foundation for Environmental Education)의 Blue Flag 인증을 받아 제주해수욕장의 친환경적 이미지 강화



## 5) 연안관리 실행력 강화

### □ 연안관리의 집행력 강화를 위한 정보시스템 구축

#### ○ 해역관리통합시스템 도입

- 어업권 등 어장정보와 공유수면 점·사용, 공유수면매립, 연안정비사업, 연안관리지역계획의 운영 및 집행, 주기적 점검, 이력관리 기능을 통합
- 육지의 GIS 공간정보시스템과 연동 가능하고 해역적성평가 운영 및 해역관리정보의 통합이 가능한 정보시스템 도입

#### ○ 공간위치정보가 주요 관리대상이 되는 연안관리부문에 위치기반서비스(LBS : Location Based Service)를 도입하여 실질적인 관리력 강화

- 공유수면 불법매립, 무단점사용 등 연안관리업무에 연안관리정보시스템이 제공하는 위성영상, 연속지적도를 활용한 업무지원 시스템 도입
- 휴대용 GPS 기기의 보급 및 유비쿼터스 환경의 확대에 기반하여 현장에서 이루어지는 관리시스템 구현

### □ 친환경적 연안정비계획 및 사업시행 지침 개발

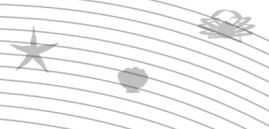
#### ○ 자연해안관리목표제의 시행과 관련하여 자연해안 복원의 직접 실행 수단인 연안정비사업의 친환경 지침의 개발이 필요

- 제2차 연안정비계획의 수정계획 수립 및 제3차 연안정비계획 수립에 활용 가능한 친환경적인 연안정비계획 수립 지침 마련
- 자연해안관리목표를 훼손하지 않고 시행할 수 있는 연안정비사업시행 지침 마련

### □ 바닷가 및 바닷가 인접 토지의 공공성 강화

#### ○ 해안도로의 해역측에 위치한 인공시설물의 이전

- 연안정비사업으로 바닷가에 설치된 인공구조물의 철거 및 자연해안복원 추진
- 운동시설, 숙박시설, 음식점 등 연안지역 입지성이 낮은 인공시설물을 대상으로 우선순위를 정하고 이에 따른 이전사업 추진



## 5. 추진체계

&lt;표 5-83&gt; 제주연안 연안통합관리계획 추진체계

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표연도
			주관	협조	
신 연안관리 제도적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연해안관리목표 설정</li> </ul>	제주시, 서귀포시	제주특별자치도	국토해양부 (연안계획과)	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연안용도해역 지정</li> </ul>	제주시, 서귀포시	제주특별자치도	제주발전연구원	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연안관리지역계획 수립</li> </ul>	제주시, 서귀포시	제주특별자치도	제주발전연구원	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교란생물의 조사 및 구제               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유해생물 구제 및 자원화 전담조직 신설</li> </ul> </li> </ul>	제주시, 서귀포시	제주도특별자치도	해양환경관리공단	2017
생태계 건강성 및 연안경관 증진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해양생명자원의 보호와 관광자원화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바다거북 서식지 조사 및 자원화 종합대책 수립</li> <li>- 흑로 집단 서식지 조사 및 보호지역 지정</li> </ul> </li> </ul>	제주도 북서지역 모래해안 애월읍 신엄리 해안 절벽지역 등	제주도특별자치도	-	2013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 훼손된 연안지역 경관 회복을 위한 경관복원사업 시행               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해안도로변 전봇대 지중화</li> <li>- 인공형성 만(灣)의 단계적 복원</li> </ul> </li> </ul>	제주시, 서귀포시 제주시, 서귀포시	제주시, 서귀포시 제주시, 서귀포시	제주특별자치도 제주특별자치도	계획기간 계획기간
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 용천수 주기적 실태조사 실시 및 종합관리체계 도입               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 용천수 종합실태조사</li> <li>- 종합관리계획 수립</li> </ul> </li> </ul>	제주시, 서귀포시 제주시, 서귀포시	제주특별자치도 제주특별자치도	한국수자원공사 제주발전연구원	2013 2014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연해안 인접 토지 매입               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매입 대상 토지 선정</li> <li>- 단계별 매입</li> </ul> </li> </ul>	제주시, 서귀포시 제주시, 서귀포시	제주특별자치도 제주도특별자치도	- -	2013 계획기간

<표 5-83> 제주연안 연안관리 추진체계(계속)

추진전략	추진과제	대상지역	추진주체		목표년도
			주관	협조	
기후변화 및 재해 대응 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 포사계 모니터링 실시</li> </ul>	제주시 이호해변 일원 서귀포시 강정해안 일원 등	제주특별자치도	한국해양연구원	2014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해수면 상승을 고려한 연안시설물 정비 대책 수립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전평가 실시</li> <li>- 시설물 정비</li> </ul> </li> </ul>	제주시, 서귀포시	제주도특별자치도	-	2014
		제주시, 서귀포시	제주도특별자치도	-	계획기간
연안 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역연안관리협의회 심의 정보 이력서비스 도입                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역협의회 정보공개시스템 구축</li> <li>- 제주연안관리 통합지원센터(가칭) 설치</li> </ul> </li> </ul>	제주특별자치도	제주특별자치도	-	2013
		제주특별자치도	제주특별자치도	제주발전연구원	2014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제적 수준의 안전하고 쾌적한 해변 만들기(Blue Flag 인증)</li> </ul>	제주도 내 10개 해수욕장	제주특별자치도	국토해양부 (연안계획과)	2016
연안관리 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집행력 강화를 위한 정보시스템 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- LBS기반 행정지원 시스템 도입</li> <li>- 육역·해양 통합지리정보시스템 도입</li> </ul> </li> <li>• 친환경 연안정비계획 지침 개발</li> <li>• 바닷가 및 바닷가 인접 토지의 공공성 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이전대상 인공시설물 선정</li> <li>- 시설물 이전</li> </ul> </li> </ul>	제주시, 서귀포시	제주도특별자치도	-	2015
		제주시, 서귀포시	제주특별자치도	시그랜드사업단	2016
		제주시, 서귀포시	제주특별자치도	국토해양부 (연안계획과)	2014
		제주시, 서귀포시	제주도특별자치도	-	2013
		제주시, 서귀포시	제주도특별자치도	-	계획기간





### 국토해양부 부조리신고센터

국토해양부 공무원의 부패행위 또는 부실공사를 알게 되었거나 부패행위를 강요 또는 제의 받은 때에는 국토해양부에 신고할 수 있습니다.

인터넷  
신고

국토해양부 홈페이지([www.mltm.go.kr](http://www.mltm.go.kr)) 부조리신고센터

주소

경기도 과천시 관문로 88 국토해양부 감찰팀

전화  
상담

TEL : 02)2110-8045 FAX : 02)504-9146

**국민으로부터 신뢰받는 청렴한 국토해양부가 되겠습니다.**