

제2차 연안통합관리계획 변경계획 (2016~2021)

2016. 12



목 차

I. 연안통합관리계획 변경계획의 개요	1
1. 연안통합관리계획의 개요	3
2. 변경계획의 수립 필요성과 목적	5
3. 변경계획의 범위	6
II. 제2차 통합계획 이행성과와 한계	9
1. 제2차 통합계획의 체계 및 이행현황	11
2. 5대 추진전략별 성과와 한계	13
III. 국내외 연안관리 여건 및 전망	19
1. 국내 연안관리 여건 분석	21
2. 국외 연안관리 정책 동향	30
3. 전망 및 적용 시사점	33
IV. 변경계획 추진체계	37
1. 변경계획 추진체계	39
2. 변경계획의 비전 등과 5대 추진전략	41

V. 5대 추진전략별 중점추진과제 45

- 1. 연안공간관리수단의 고도화 47
- 2. 연안재해 대응체계 확대·강화 62
- 3. 건강한 연안 생태·환경 유지 77
- 4. 합리적 연안 이용 및 가치 제고 91
- 5. 연안통합관리 지원기반 강화 108

VI. 8대 연안권역별 추진과제 121

- 1. 인천·경기 연안 123
- 2. 충남 연안 132
- 3. 전북 연안 142
- 4. 전남 연안 149
- 5. 경남 연안 159
- 6. 부산·울산 연안 167
- 7. 강원·경북 연안 178
- 8. 제주 연안 191

표 목 차

〈표 2-1〉 제2차 연안통합관리계획 5대 추진전략과 26개 중점추진과제	12
〈표 2-2〉 제2차 통합계획의 82개 세부추진과제 이행률	13
〈표 2-3〉 제2차 연안통합관리계획의 주요 성과와 한계 종합	17
〈표 3-1〉 연안 시·군·구 인구와 어업인구 현황 및 변화	23
〈표 3-2〉 해역이용 면적	23
〈표 3-3〉 연안관리수단의 인식도와 필요성	29
〈표 3-4〉 국가 연안관리의 발전 미래상에 관한 의견	29
〈표 3-5〉 국내외 연안관리 여건 및 적용 시사점	35
〈표 5-1〉 연안용도해역과 행위관리의 정합성 검토·평가	53
〈표 5-2〉 자연해안 조사목록(안)	57
〈표 5-3〉 자연해안 관리를 위한 이행수단(안)	58
〈표 5-4〉 연안재해 관련 R&D 사업 현황	65
〈표 5-5〉 연안재해 관련 연안관리 수단 특성	67
〈표 5-6〉 연안침식관리구역의 정밀 모니터링 항목(예시)	73
〈표 5-7〉 봉평·대광해변 제2차 연안정비기본계획 내용	74
〈표 5-8〉 해양보호구역 지정 계획	84
〈표 5-9〉 우리나라의 연도별 해양건강성 지수	86
〈표 5-10〉 연안통합관리지원센터의 주요 기능(안)	111
〈표 5-11〉 연안 주기적 점검대상 및 항목(안)	112
〈표 5-12〉 지역 연안관리위원회 심의 기준 및 주요내용(안)	113
〈표 5-13〉 연안통계 작성 항목(안)	115

〈표 6-1〉 인천·경기연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구	124
〈표 6-2〉 충남연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구	134
〈표 6-3〉 전북연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구	144
〈표 6-4〉 전남연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구	151
〈표 6-5〉 순천 갯벌 생태 복원과 신안 증도 물길 복원 사업 개요	152
〈표 6-6〉 전남연안 무인도서 관리유형 지정 현황	153
〈표 6-7〉 전남연안 영해기점 도서 현황	154
〈표 6-8〉 경남연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구	161
〈표 6-9〉 부산·울산연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구	169
〈표 6-10〉 순환양빈 대상 연안정비사업 개요	179
〈표 6-11〉 '13~'15년간 연속 침식우심지역 현황	180
〈표 6-12〉 울진군 봉평해변 침식관리구역 관리계획 개요	181
〈표 6-13〉 연안완충구역 관리 개요	182
〈표 6-14〉 강원·경북연안 어항·항만 개발사업 주요 계획	183
〈표 6-15〉 동호사구 및 고래불사구 현황	184
〈표 6-16〉 강원연안 철책 철거 계획	185
〈표 6-17〉 울릉도 주변해역의 자연경관 관리 추진내용	187
〈표 6-18〉 제주 연안용도해역 관리 및 이용방향 (예시)	192

그림 목 차

[그림 1-1] 연안통합관리계획과 다른 계획과의 관계	4
[그림 1-2] 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 수립 목적	5
[그림 1-3] 연안관리법에 따른 ‘연안’의 범위	6
[그림 1-4] 연안통합관리계획 수립의 공간적 범위	7
[그림 2-1] 제2차 연안통합관리계획 체계	11
[그림 3-1] 연안관리 여건 분석 체계	21
[그림 3-2] 해안선 분포 현황	22
[그림 3-3] 해안선 및 연안습지 분포도	22
[그림 3-4] 연안해역 이용분포 및 연안개발 수요	24
[그림 3-5] 연안지역 태풍피해와 연안침식우심지역 비율	25
[그림 3-6] 해역수질평가지수의 추이	26
[그림 3-7] 연안·해양보호구역 지정 현황	26
[그림 3-8] 바닷가와 바다에 관한 연상단어	27
[그림 3-9] 육상에 비해 연안지역의 생태·환경적 가치와 경제발전 잠재력 비교	28
[그림 3-10] 연안관리정책의 관심도와 이행수준 평가	28
[그림 4-1] 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 추진방향	39
[그림 5-1] 연안육역·해역의 zoning 수단	48
[그림 5-2] 연안용도해역 분포 및 지정면적 현황	49
[그림 5-3] 현 자연해안관리목표 관리대상	50
[그림 5-4] 자연해안 사진	50
[그림 5-5] 연안해역적성평가 적용 예시	55
[그림 5-6] RCP 4.5/8.5에 따른 한반도 해수면고도 변화와 국내 조위관측소별 해수면 상승률	63
[그림 5-7] 연안재해 대응 프로세스(안)	64

[그림 5-8] 연안정비사업 이행단계별 기술검토 강화	70
[그림 5-9] 연안 방치 위험시설물의 사례	72
[그림 5-10] 연안 시설물의 안전평가·관리체계(안)	72
[그림 5-11] 바다 숲 조성사업 개요	82
[그림 5-12] 우리나라 국가대표 보호대상 해양생물	83
[그림 5-13] 해양생태도(3등급 체계)	86
[그림 5-14] 공유수면 무담점용 시설에 대해 원상회복 후 친수공간 조성	92
[그림 5-15] 연안에 적용되는 주요 법률의 공간적 범위	93
[그림 5-16] 연안 힐링·웰빙 공간 창출로 가치 증진과 회복	94
[그림 5-17] 점·사용 입체적 위치 구분 개념도	98
[그림 5-18] 해역감정평가체계의 기본구상(안)	101
[그림 5-19] 연안자산을 활용한 연안 힐링·웰빙 공간 조성	105
[그림 5-20] 연안통합관리정책 이행체계	109
[그림 6-1] 인천·경기 연안권역 정책방향	131
[그림 6-2] 꽃지해변의 연안정비사업 추진 및 연안침식관리구역 지정지역	133
[그림 6-3] 충남 연안권역 정책방향	141
[그림 6-4] 전북 연안권역 정책방향	148
[그림 6-5] 대광해변 연안침식관리구역 관리방향	150
[그림 6-6] 전남 연안권역 정책방향	158
[그림 6-7] 경남 연안권역 정책방향	166
[그림 6-8] 부산연안 권역별 WQI 변화('04~'13)	171
[그림 6-9] 울산연안 해역의 연도별 WQI 추이('04~'13)	172
[그림 6-10] 부산·울산 연안권역 정책방향	177
[그림 6-11] 강원·경북 연안권역 정책방향	190
[그림 6-12] 제주 연안권역 정책방향	197

I 연안통합관리계획 변경계획의 개요

1. 연안통합관리계획의 개요
2. 변경계획의 수립 필요성과 목적
3. 변경계획의 범위



I. 연안통합관리계획 변경계획의 개요

1. 연안통합관리계획의 개요

1) 계획 수립의 법적 근거

□ 「연안관리법」제6조 “연안통합관리계획의 수립”

- 해양수산부장관은 연안을 종합적으로 보전·이용·개발하기 위하여 중앙 연안관리심의회의 심의를 거쳐 10년마다 연안통합관리계획 수립

□ 「연안관리법」제12조 “연안통합관리계획 등의 변경”

- 해양수산부장관은 수립·고시된 통합계획에 대하여 5년마다 그 타당성을 검토하고 통합계획의 변경 등 필요한 조치를 할 수 있음

2) 계획의 목적

□ 연안의 균형 있는 보전·이용·개발을 위한 국가 차원의 계획 수립

- 연안공간과 자원의 지속가능이용·개발·보전 등에 관한 종합적 미래상 제시
 - * 국토와 자원은 국가의 보호를 받으며, 국가는 그 균형 있는 개발과 이용을 위하여 필요한 계획을 수립해야 함(헌법 제120조 제2항)

□ 연안의 가치 증진을 위한 통합적 공간계획·관리체제 확립

- 연안의 생태적·사회경제적 가치 증진을 위한 부문간·기능간 통합관리체계 도입·적용

□ 연안관리 기본이념(「연안관리법」제3조)을 실천하기 위한 추진과제 발굴·이행

- 공공이익과 생태·문화·경제 가치 증진, 건전한 이용과 협력관리 등을 실현하기 위한 중점과제 제시

3) 계획의 성격

□ 연안의 종합적 이용·개발 및 보전에 관한 법정 국가계획

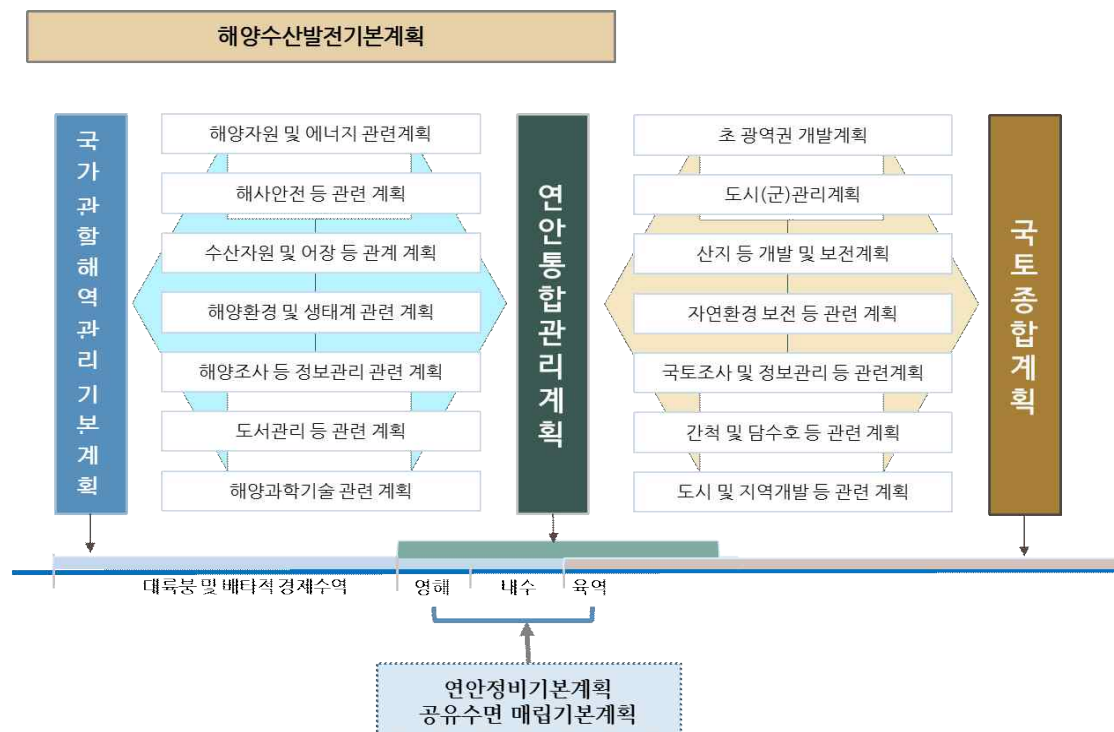
- 연안육역·해역의 공간관리, 재해 대응, 생태·환경보전, 이용·개발, 연안 관리 역량 증진 등에 관한 종합적 전략 제시

□ 연안의 바람직한 미래상을 구현하는 최상위 공간계획

- 연안정비기본계획, 공유수면매립기본계획, 연안관리지역계획 등의 상위계획

□ 다른 법률에 기초하여 수립하는 국가계획과 연계·조화

- 국토종합계획, 해양수산발전기본계획 등 국가계획과의 일관성 유지



[그림 1-1] 연안통합관리계획과 다른 계획과의 관계

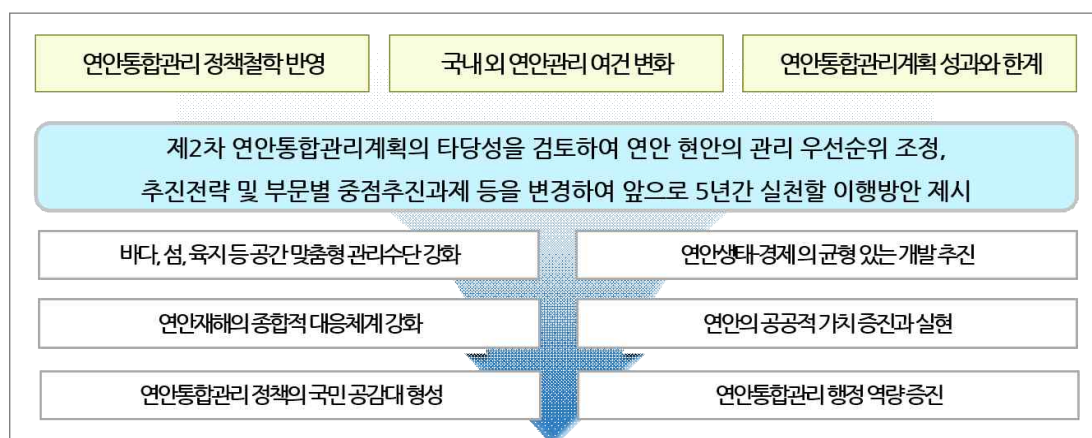
2. 변경계획의 수립 필요성과 목적

1) 변경계획의 수립 필요성

- 해양수산부 재출범에 따른 연안·해양 통합관리체계 개편
 - 해양정책·항만·수산 등 다양한 연안·해양 기능의 융합효과를 제고하기 위해 해양수산부 재출범('13.3)
- 연안침식관리, 연안교육·홍보 등을 위한 연안관리법령 개정('13~'14)
 - 연안침식실태조사와 침식관리구역제 도입·이행, 연안교육센터 설립·운영 등 연안관리 정책수단 신설 및 강화
- 지난 5년간 연안관리 여건 변화 등을 반영하여 통합계획의 실효성 제고
 - 연안기본조사('14)를 통해 도출된 연안관리 여건 변화 등을 진단하여 연안 관리정책의 지속적 이행 플랫폼 구축·운영

2) 변경계획의 수립 목적

- 제2차 통합계획의 타당성을 검토하여 연안현안의 관리 우선순위 조정, 추진 전략 및 중점추진과제를 일부 변경하여 향후 5년간 실천할 이행방안 제시



[그림 1-2] 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 수립 목적

3. 변경계획의 범위

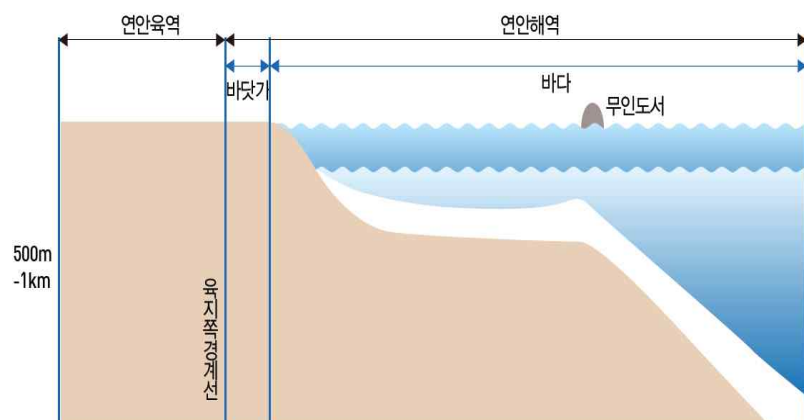
□ 시간적 범위

- 계획기간: 2011~2021년 <변경계획: 2016~2021년>

□ 공간적 범위: 연안육역과 연안해역

연안해역	가. 바닷가 나. 바다
연안육역	가. 무인도서(無人島嶼) 나. 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 500m~1km(항만, 국가어항, 산업단지) 이내의 육지지역으로 연안통합관리계획에서 정한 지역 * 연안육역 범위는 연안포털(www.coast.kr)에 既제공

구분	내용
연안	91,000km ²
국토	100,283.9km ²
해안선	14,962.8km
연안습지	2,487km ²
무인도서	2,876개소
연안 지자체	11개 시·도 74개 시·군·구

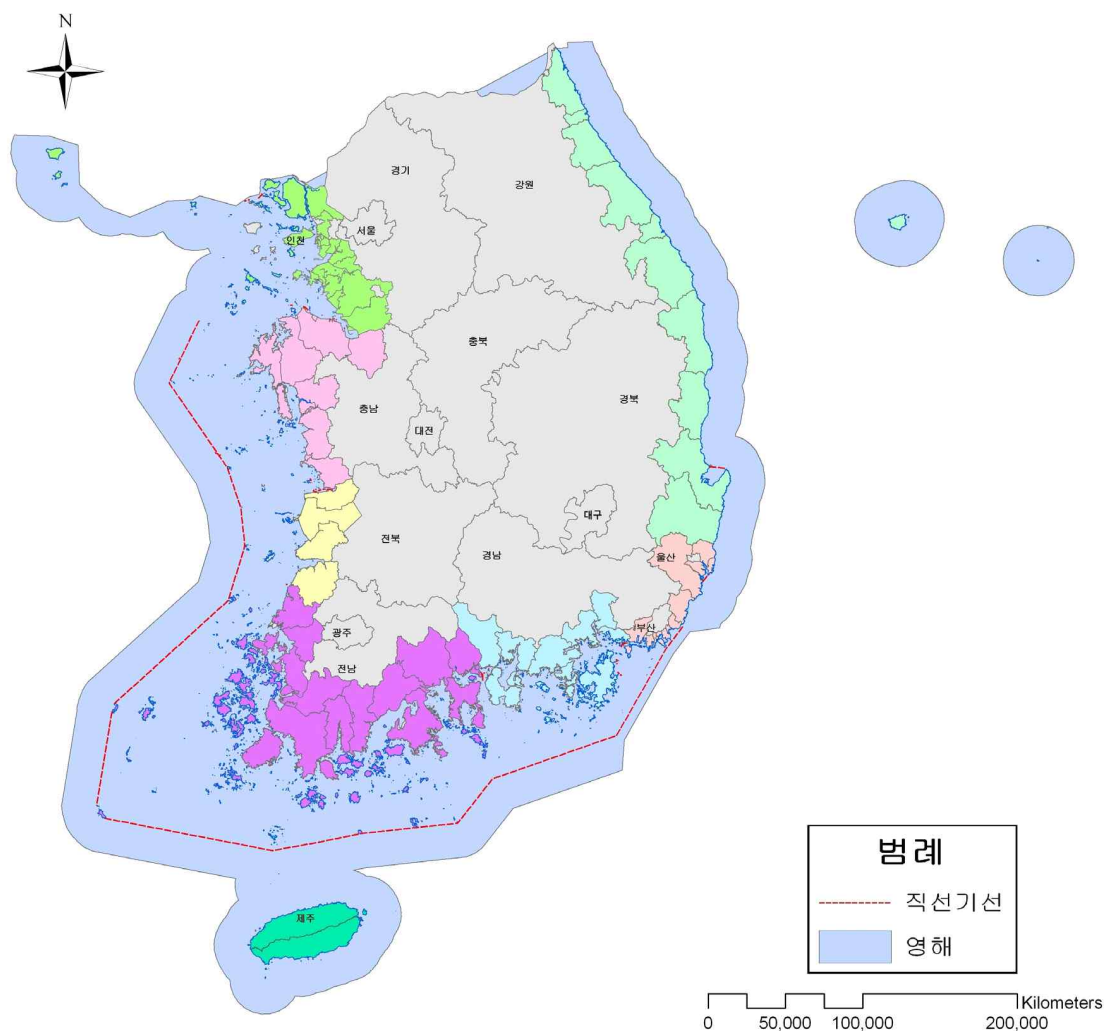


[그림 1-3] 연안관리법에 따른 ‘연안’의 범위

□ 내용적 범위: 연안관리법 제7조에 따른 통합계획 내용

- 연안의 범위와 계획 수립 대상 지역
- 연안관리에 관한 기본정책 방향
- 연안환경의 보전, 지속가능한 개발 등 연안의 바람직한 보전·이용 및 개발에 관한 사항

- 연안용도해역과 연안해역기능구, 연안침식관리구역의 지정 및 관리에 관한 기본방향
- 자연해안관리목표제 및 연안정비사업의 기본방향
- 연안정보체계의 구축·활용에 관한 사항, 효과적인 연안관리를 위한 교육·홍보에 관한 사항, 연안관리에 관한 국제협력에 관한 사항



[그림 1-4] 연안통합관리계획 수립의 공간적 범위



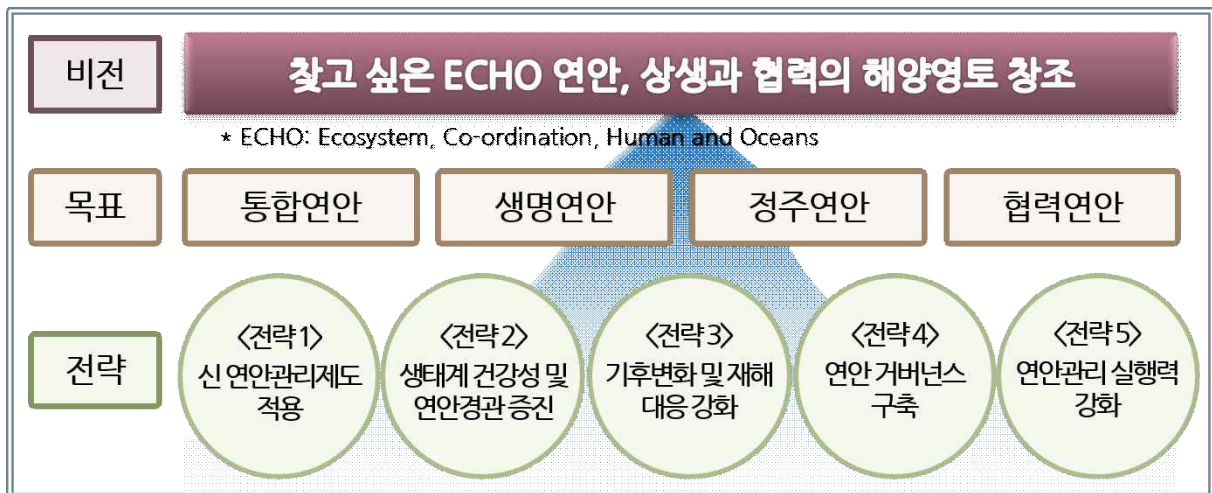
제2차 통합계획 이행성과와 한계

1. 제2차 통합계획의 체계 및 이행현황
2. 5대 추진전략별 성과와 한계



II. 제2차 통합계획 이행성과와 한계

1. 제2차 통합계획의 체계 및 이행현황



[그림 2-1] 제2차 연안통합관리계획 체계

□ 비전 ⇒ 4대 목표 ⇒ 5개 전략 ⇒ 26개 중점추진과제 제시

- 계획의 비전은 '찾고 싶은 ECHO 연안, 상생과 협력의 해양영토 창조'로 하고, '통합연안', '생명연안', '정주연안', '협력연안' 4개 정책목표 제시

□ 정책목표 달성을 위한 5대 추진전략별 중점추진과제 제시

- 「연안관리법(「10)」 전면개정을 통해 도입한 신 연안관리수단의 이행을 위해 5대 추진전략→26개 중점추진과제→82개 세부추진과제 제시
 - 전략 1: 신 연안관리제도 적용 (6개 중점과제, 18개 세부과제)
 - 전략 2: 생태계 건강성 및 연안경관 증진 (4개 중점과제, 14개 세부과제)
 - 전략 3: 기후변화와 자연재해 대응역량 강화 (7개 중점과제, 25개 세부과제)
 - 전략 4: 연안 거버넌스 구축 (4개 중점과제, 7개 세부과제)
 - 전략 5: 연안관리 실행력 강화 (5개 중점과제, 18개 세부과제)

<표 2-1> 제2차 연안통합관리계획 5대 추진전략과 26개 중점추진과제

5대 추진전략	26개 중점추진과제
<전략 1> 신 연안관리제도 적용	1) 자연해안관리 인프라 구축 및 국가관리목표 조기 확정 2) 자연해안 관리 지원체계 강화 3) 과학적 방법에 기반한 참여형 연안용도해역제 시행 4) 연안의 관리실태를 반영하여 연안용도해역제 운영의 유연성 및 합리성 제고 5) 연안 대상 보전·이용 및 개발 행위 국토해양부와 협의 강화 6) 자연해안관리목표제, 연안용도해역제, 타 연안 공간관리제도 간 체계적 연계
<전략 2> 생태계 건강성 및 연안경관 증진	7) 연안오염원 통합적 관리 8) 중요 연안생태계에 대한 보전적 관리수단 적용 9) 보호구역 제도의 실효성 강화 10) 연안경관(Coastal Scape) 관리기반 조성
<전략 3> 기후변화 및 재해 대응 강화	11) 기후변화 적응을 위한 연안지역 종합 대응방안 구축 12) 연안가치 증진과 보호를 위한 신개념 연안정비 모델 정립 13) 과학적 조사체계 구축 14) 기후변화 대응 연안관리 기술 강화 15) 연안재해 피해의 최소화를 위한 이용행위 조정제도 도입 16) 연안정비계획의 추진력 강화 17) 연안정비사업의 사후관리 강화
<전략 4> 연안 거버넌스 구축	18) 연안 갈등관리(조정) 기제 구축 19) 연안 갈등관리 역량 강화 20) 한반도 해양영토 상생을 위한 남북협력 21) 국제협력 강화를 통한 해양환경보전 및 연안관리 협력체계 구축
<전략 5> 연안관리 실행력 강화	22) 공유수면의 공공성 및 접근성 제고를 위한 관리체계 개선 23) 연안실태 모니터링 및 연안정보의 체계적 관리 24) 연안관리 실태 주기적 점검 및 이행평가 시행 25) 중앙연안관리심의회 및 연안관리 행정효율화 26) 지자체 연안관리 역량강화 지원 및 대국민 홍보 강화

2. 5대 추진전략별 성과와 한계

□ 제2차 통합계획의 추진과제 이행률 ⇒ 65.9%

- 26개 중점추진과제별로 구성된 82개 세부추진과제 중 9개 완료, 45개 정상 추진, 13개 지연

<표 2-2> 제2차 통합계획의 82개 세부추진과제 이행률

구분	계	완료	정상추진	지연	평가보류
세부추진과제 수	82	9	45	13	15
이행률(%)	65.9%	11%	54.9%	15.9%	18.3%
신 연안관리제도 적용	18	6	4	2	6
생태계건강성 및 연안경관 증진	14	-	12	2	0
기후변화 및 재해 대응 강화	25	3	18	2	2
연안 거버넌스 구축	7	-	4	-	3
연안관리실행력 강화	18	-	7	7	4

1) 전략 1: 신 연안관리제도의 적용

□ (성과) 연안현황에 관한 현장조사 완료와 국가·지역 자연해안관리목표 설정, 연안교육센터 및 침식관리구역 도입 등 연안관리 이행체계 강화

- 전국 해안선조사(14), 육지부 바닷가 조사(14), 무인도서 실태조사(15) 완료
- 「연안관리지역계획 수립 및 관리업무규정(국토해양부 예규 제244호)」 개정(12) 및 국가 자연해안관리목표제 시행(11)
 - * 74개 연안 시·군·구¹⁾ 중 46개소 연안관리지역계획 완료(16.7, 62% 수립)
- 연안침식관리구역 지정·관리체계와 연안교육센터 법적 근거 마련(13)

1) 제주특별자치도의 제주시·서귀포시(행정시) 포함

□ (한계) 연안용도해역별 행위관리방안이 미비하고 자연해안의 양적관리에 치중하는 등 연안관리 정책의 실효적 운용 미흡

- 연안용도해역별에 따른 이용·개발·보전행위의 관리방안이 부족하고, 자연해안의 질(質)적 관리보다는 자연해안선 등 길이 등 양(量)적 목표설정에 치중

* 연안관리의 과학적 정책결정수단인 연안해역적성평가의 적용사례가 없음

2) 전략 2: 생태계 건강성 및 연안경관 증진

□ (성과) 해양보호구역 지정 확대와 관리역량 강화, 연안오염총량관리 확대 시행, 육상폐기물 해양투기 전면금지 등 건강한 연안환경 조성에 기여

- 습지보호지역((‘11)10개→(‘15)13개)과 해양생태계보호구역((‘11)4개→(‘15) 11개)의 지정확대, 해양환경관리공단 내 해양보호구역센터와 갯벌센터 네트워크 운영
- 시화호, 부산 수영만 등 연안오염총량관리제 시행 확대, 생태계기반 해역환경기준 적용과 해수욕장 수질조사·평가 실시 등

* 마산만(‘08), 시화호(‘13), 부산 수영만(‘15) 실시, 울산연안(‘17), 광양만(‘19) 연안오염총량관리제 확대 시행

□ (한계) 해양생태·환경관리수단과 연안 공간 관리수단 간의 연계성이 부족하고 연안경관 관리방안에 관한 제도화 미흡

- 해양환경·생태정보를 활용한 연안용도해역 설정기준 미비, 연안용도해역별 생태·환경기준 부재, 자연해안복원과 해양생태계복원사업 간의 연계 부족 등
- 연안경관 관리에 관한 제도적 인프라 구축 미비

* ‘연안경관 개념 도입과 관리방안’에 관한 입법화 추진을 위한 연구 수행(‘14~‘15)

3) 전략 3: 기후변화 및 재해대응 강화

□ (성과) 제2차 연안정비기본계획 변경계획 고시(‘14), 연안침식관리구역제 도입과 연안재해 대응 기술개발 지속 추진 등 과학적·사전대응 기반 확대

- 연안침식·침수 등의 실태조사와 재해 취약성 평가 확대 실시 등을 통한 과학적 정보수집과 연안침식 대응 기술개발사업 적극적 추진
 - * 연안침식실태조사 대상구역 확대('12)172개소 → ('15)250개소), 연안재해취약성 평가체계 및 지역별 해안침수예상도 작성('15), 연안침식 대응기술개발 추진('13~'17, 230억 원 투자)
- 연안침식관리구역제 도입, 연안보전사업의 체계적 이행, 연안완충구역 지정 확대 등 연안침식 사전대응을 위한 제도적 인프라 구축·시행
 - * 연안침식관리구역 법제화('13) 및 6개소 지정('15~'16), 「연안완충구역 지정 및 관리지침」 마련('13)과 3개소 지정('13~'14), 연안보전사업 7,111억 원 투자('10~'14, 106건)

□ (한계) 해양기인 재해에 관한 부처별 분산대응으로 종합적 연안재해 안전 관리체계가 미흡하고 연안시설물 노후화에 관한 점검·보수방안도 필요

- 태풍, 지진·해일, 이상파랑 등 해양기인재해 대응이 연안관리의 핵심현안이나, 해양수산부, 국민안전처, 국토교통부, 지자체 등 분산대응으로 종합적 대응 체계 미흡
- 재해대응 연안시설물의 조성년도·관리주체 등 기초정보가 부족하며 노후화 되고 훼손·방치된 연안시설물에 대한 안전점검과 관리체계 취약

4) 전략 4: 연안 거버넌스 구축

□ (성과) 연안교육센터 지정·운영('15)과 연안관리 교육·홍보사업 확대로 연안 지자체의 업무역량 증진 및 연안관리에 대한 국민인식 제고 기여

- 연안용도해역제, 자연해안관리목표제 등 지역이행을 위한 역량강화 워크숍 실시('11~), 연안발전포럼 개최('11~), 연안포털 정기교육 실시 등

□ (한계) 효과적인 연안교육·홍보를 수행할 수 있는 전담인력 및 콘텐츠 부족과 연안개발·보전 조화와 갈등 방지를 위한 조정체제 미흡

- 연안재해 대응, 해양환경 관리, 연안관리정책 등에 관한 교육·훈련수요 증가에도 불구하고, 연안교육 전문 인력풀 부족과 교육 중장기 로드맵 부재

- 바다모래 채취, 에너지 시설입지, 보호구역 지정 등 개발과 보전의 갈등을 관리하고 연안이해관계자의 실질적 참여를 위한 제도적 장치 미흡

5) 전략 5: 연안관리 실행력 강화

□ (성과) 바닷가 불법 이용행위 개선을 지속적으로 추진하는 한편 연안정보 관리체계를 고도화하여 대국민 연안정보 서비스 지원 강화

- 공유수면 매립의 최소화를 위한 현장 실사 의무화 추진 및 공유수면 불법 이용행위의 정상화 추진

* 불법매립 등 불법행위 2,662개소 중 1,547개소(58.1%) 개선 완료('14)

- 연안기본조사, 연안침식, 무인도서, 바닷가, 공유수면 점용·사용, 매립현황 등에 관한 연안조사 DB의 현행화 추진

* Web GIS 기반 연안지도 제공, 연안 KOMPSAT-2 위성영상 구축, Web-GIS서비스용 25cm, 50cm 항공사진 구축 등

- 미준공된 공유수면 매립지 등 매립지에 대한 사후관리 부재 및 관리체계 적정성 미흡

□ (한계) 연안관리 정보 인프라 확충노력에도 불구하고 연안관리 정책 추진시 다양한 해역이용 수요에 대비한 과학적·종합적 정보체계 미흡

- 바다모래채취, 수산, 신·재생에너지, 해상호텔 등 다양한 해역이용입지 선정과 인·허가 등 활용할 정보와 과학적 분석수단 등 부족

<표 2-3> 제2차 연안통합관리계획의 주요 성과와 한계 종합

5대전략	주요 성과	한계
신 연안관리 제도 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 해안선·무인도서·바닷가 실태조사 완료 - 연안용도해역제 도입과 자연해안관리목표 설정 - 74개 지자체 중 46개소 지역계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> - 연안용도해역별 행위관리 부재 - 자연해안의 질(質)적 관리 미흡
생태계 건강성 및 연안경관 증진	<ul style="list-style-type: none"> - 해양보호구역 지정 확대와 관리 효율화 (('11)14개소→('15)24개소) - 연안오염총량관리제 확대 시행 	<ul style="list-style-type: none"> - 해양생태수단과 연안용도해역과 연계 부족 - 연안경관 관리의 제도화 미흡
기후변화 및 자연대해 대응 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 침식실태조사, 침식관리구역, R&D 등 침식대응체계 구축·이행 - 연안보전사업 106건, 7,111억 원 투자 ('10~'14) 	<ul style="list-style-type: none"> - 연안재해의 부처별 분산 대응 - 노후 연안시설물의 안전점검 관리체계 부족
연안 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 연안교육센터 지정·운영('15) - 연안관리 역량강화사업과 연안발전포럼 개최 	<ul style="list-style-type: none"> - 연안교육·홍보 전문 인력풀 및 자료 부족 - 보전·개발 갈등관리 미흡
연안관리 실행력 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 매립 최소화 및 불법이용 행위의 개선 - 연안정보관리체계의 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> - 매립 사후관리 및 점·사용료 산정 적정성 미흡 - 다양한 해역이용수요 관리에 대비한 정보·분석수단 미흡



국내외 연안관리 여건 및 전망

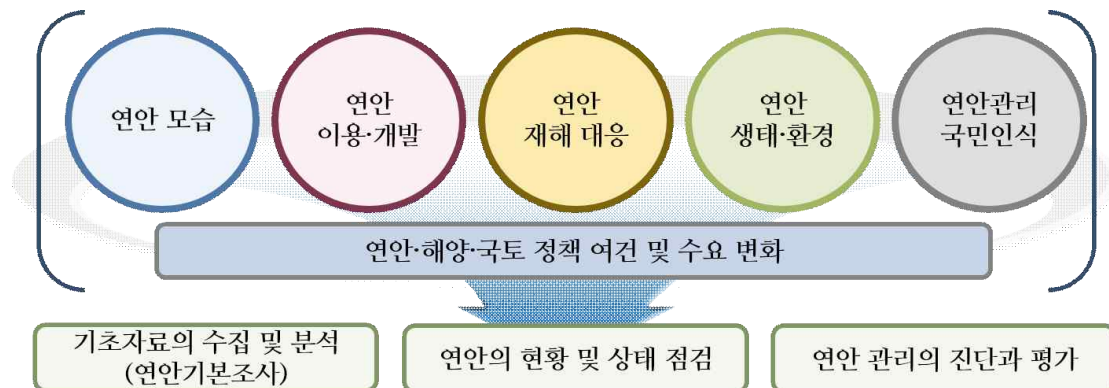
1. 국내 연안관리 여건 분석
2. 국외 연안관리 정책 동향
3. 전망 및 적용 시사점



Ⅲ. 국내외 연안관리 여건 및 전망

1. 국내 연안관리 여건 분석

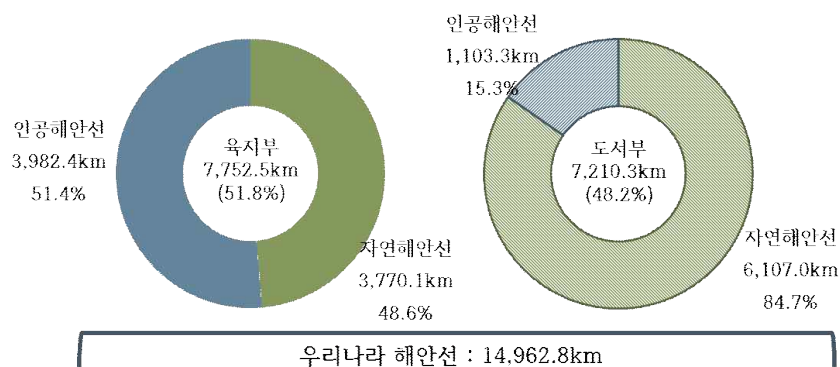
- 지난 5년간 연안관리 여건변화를 종합적으로 분석하기 위해 기초자료 수집, 연안현황 및 상태점검, 연안관리 진단·평가체계 적용
 - 연안모습, 연안이용·개발, 연안재해 대응, 연안 생태·환경, 연안관리 국민인식 등으로 구분하여 분석



[그림 3-1] 연안관리 여건 분석 체계

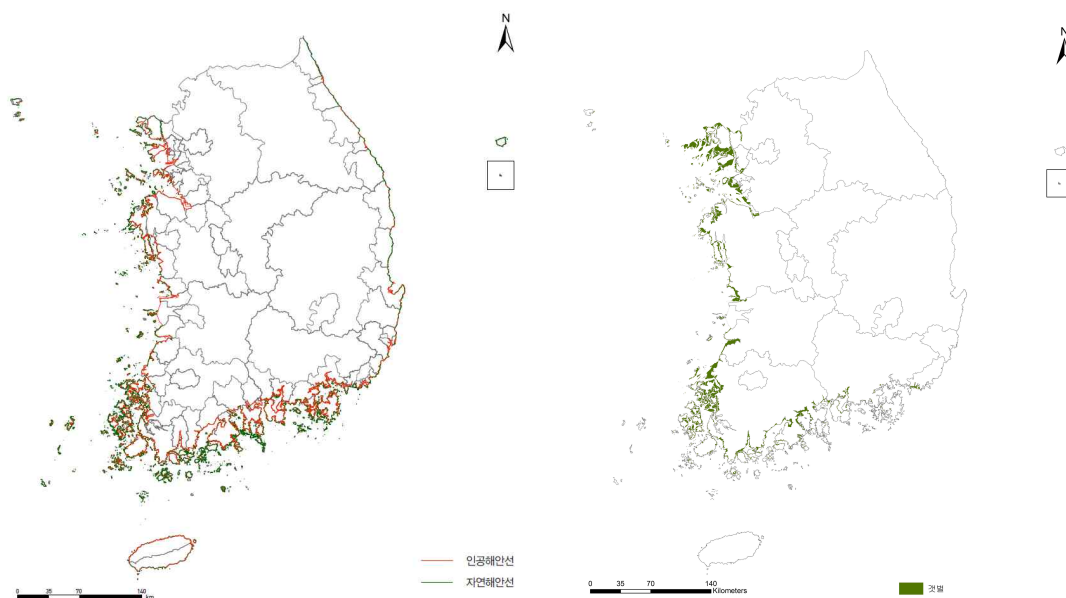
1) 연안의 모습

- 해안선 길이는 지구둘레 40,192km의 37%인 14,962.8km로, 기후변화, 해수면 상승, 인공구조물 설치·매립 등에 의해 해안선 후퇴와 인공화 진행
 - 육지부 해안선 7,752.5km 중 자연해안선 48.6%, 인공해안선 51.4%, 도서부 해안선 7,210.3km 중 자연해안선 84.7%, 인공해안선 15.3% 차지
 - 제1차 해안선 조사 결과, 인천·경기연안은 도시·농업·산업용지 확보를 위한 매립과 항만·어항 건설 등으로 육지부 인공해안선 비율 73.9% 차지
 - 최근 4년간('11~'14), 연안침식실태조사 대상지역의 평균 해빈폭 0.2m/yr* 감소
 - * 해안선 14,962.8km 중 2.7%인 자연해빈 400km 조사 결과



[그림 3-2] 해안선 분포 현황

- 2013년 연안습지 면적은 2,487.2km² (연안해역의 2.86%)로, 2003년에 비해 63km² 감소하였으며, 83.8%가 서해안에 분포
- 바닷가 실태조사('06~'14), 육지부 바닷가는 6,629개소(23.8km²)로 자연바닷가 1,788개소(11.1km²), 이용바닷가 4,841개소(12.7km²) 분포



<해안선>

<연안습지>

자료: 해양수산부, 2015, '연안기본조사'

[그림 3-3] 해안선 및 연안습지 분포도

- '07~'12년까지 2,693개 무인도서 실태조사에 따라 2,605개 무인도서 관리 유형 지정('15.12)
- 무인도서의 관리유형은 절대보전 147개소(5.6%), 준보전 618개소(23.6%), 이용가능 1,239개소(47.3%), 개발가능 285개소(10.9%) 지정

2) 연안 이용·개발

- 연안 시·군·구 인구는 14,108천명('15)으로 전국 인구의 27.3%로 '10년 대비 3.97% 증가하였으나, 노령화 지수는 증가, 어업인구는 감소
- '15년 현재 연안 시·군·구 노령화 지수는 95%로, '10년에 비해 크게 증가하였고, 어업인구는 '10년 대비 '15년 25.0%, 어가수는 16.7% 감소

<표 3-1> 연안 시·군·구 인구와 어업인구 현황 및 변화

구분	연안 시군구		어가·어업인구	
	인구(천명)	고령화지수(%)	어가(호)	어업인구(명)
2010년	13,569	73%	65,775	171,191
2015년	14,108	95%	54,793	128,352
'10년 대비 '15년 변화율(%)	3.97%		-16.7%	-25.0%

주: 고령화지수는 유소년층 인구(0~14세)에 대한 노년층 인구(65세 이상)의 비율

자료: 연안시군구 - 국가통계포털 주민등록인구현황 / 어가어업인구 - 통계청, 농림어업총조사

- 항만, 어항, 양식장, 광물채취 등 해역 이용 증가와 공유수면 점용·사용 허가 건수 증가
- 항만 60개소, 국가어항 109개소, 면허어업권 9,755건 등이 분포하고, 연안 해역 광업권 283건, 50,298ha, '10~'15년간 바다모래 골재채취량 156,448천m³
 - '01~'13년간 공유수면 점용·사용 누적건수 6,670건으로, 2010년 이후 매년 천 건씩 증가

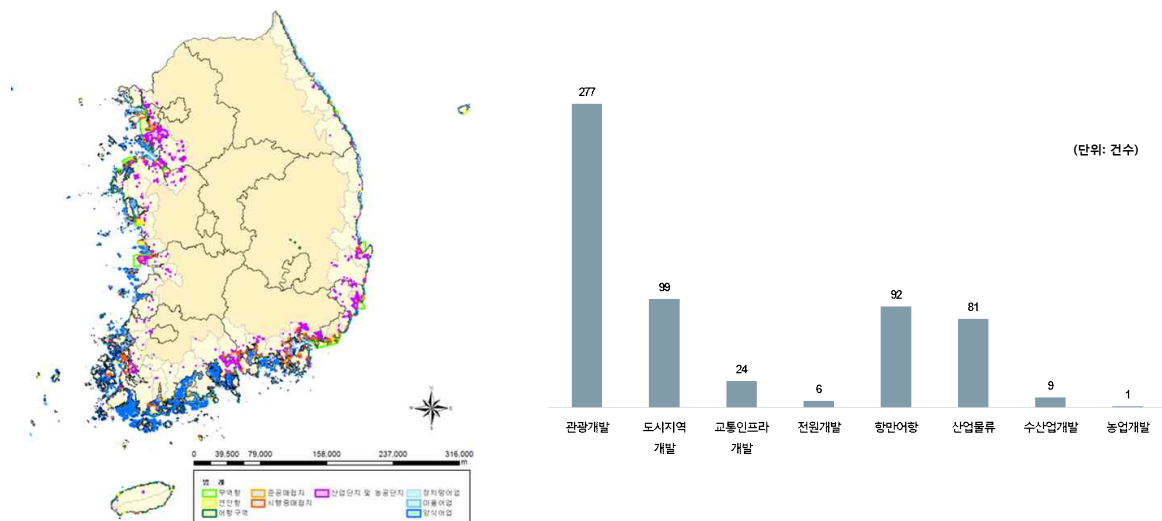
<표 3-2> 해역이용 면적

(단위: km²)

해역이용면적	항만구역 (해역)	국가어항구역 (해역)	공유수면 점용사용	천해양식	광업권 설정 (해역)
3,423.6 (영해면적의 4%)	1,465.8	28.7	46.4	1,379.7	503.0

자료: 해양수산부, 2015, '연안기본조사'

- 연안육역(육지쪽 경계선으로부터 500-1,000m)의 면적은 전 국토의 4% 차지, 토지 이용·개발밀도는 전국에 비해 높은 편
- 대지·도로·잡종지·공장용지 면적은 연안육역 쪽으로 갈수록 높고, '09년에 비해 '14년에 5년간 도시지역과 관리지역의 연평균 증감률 각각 1.47%, 1.31%로 증가
 - 전국 국가산업단지 면적의 81.8%, 발전설비용량의 89.8%가 연안에 입지
 - '04~'13년 공유수면 매립 준공 면적은 251km²로 연안육역 면적의 6.3% 차지
 - '14년 현재, 연안개발수요는 627건, 574.4km²로, 이중 관광개발 44%, 도시 지역개발 15.8%, 항만·어항 개발 14.7%, 산업물류 개발 12.9% 순



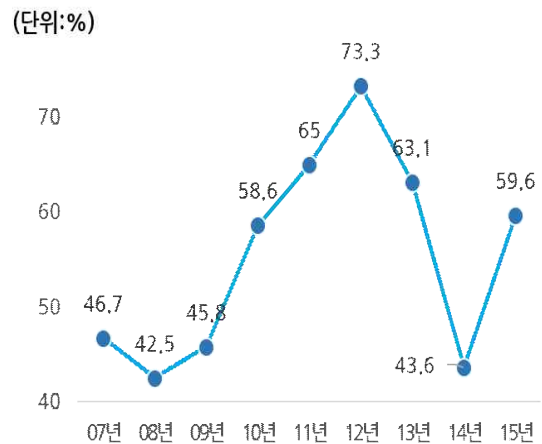
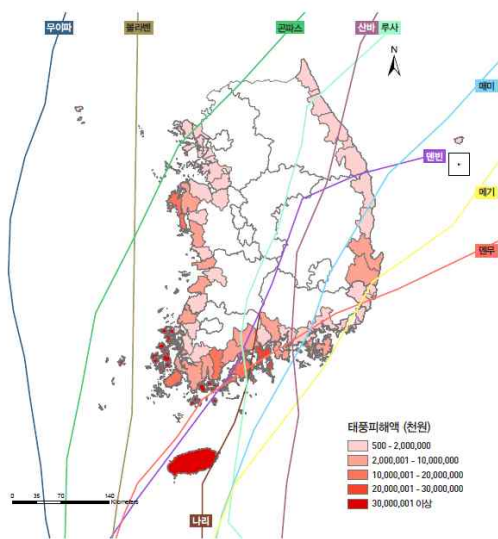
자료: 해양수산부, 2015, '연안기본조사'

[그림 3-4] 연안해역 이용분포 및 연안개발 수요

3) 연안 재해

- 한반도 주변해역의 해수면 상승과 연안지역의 자연재해 피해규모 증가
- 기상청 '한반도 기후변화 전망보고서('12)', '64~'06년 한반도 주변 해역의 해수면 상승이 8cm 로 세계 평균보다 약간 높은 1.9mm/yr 의 상승률
 - * RCP(Representative Concentration Pathway, 대표농도경로)

- 최근 5년간('10~'15) 전국 연안지역에서 자연재해 피해액은 3,920억 원으로 전국 피해액의 66%를 차지
 - * 연안 자연재해 피해액 추이(%): ('10)53 → ('11)45 → ('12)87 → ('13)9 → ('14)74 → ('15)98
 - 최근 5년간('08~'12), 연안지역에서는 113km²에 이르는 지역이 침수되었고 침수지역에서 농경지가 차지하는 비중이 96.4%로 대부분을 차지함
- 연안침식실태조사('15)에 따르면 침식이 우려되거나 심각한 지역(침식우심 지역)이 전체 지역(250개소)에서 59.6%(149개소)를 차지함



〈태풍 피해액과 피해규모 기준 상위 10개 태풍진로도〉

〈연안침식우심지역 비율〉

[그림 3-5] 연안지역 태풍피해와 연안침식우심지역 비율

4) 연안 생태·환경

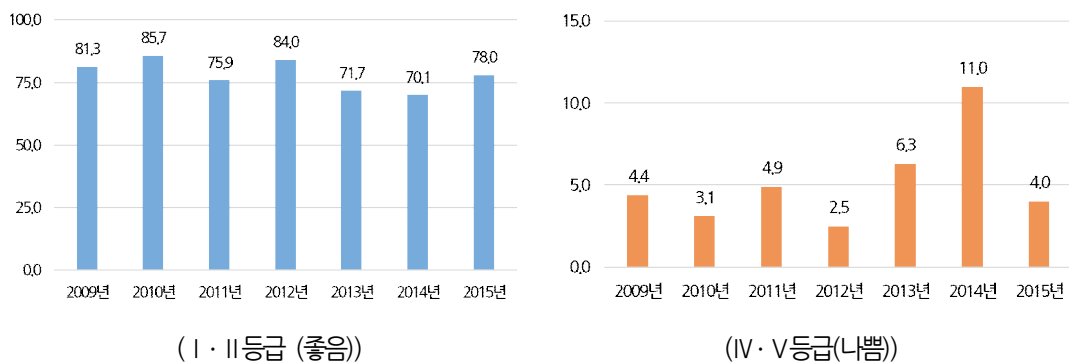
□ 해양생태도 1등급 권역 58% 분포 및 전국 연안해역 수질 78% ' 좋음' 등급

- 연안해역 189개 권역 중 해양생태도 1등급 권역 110개(58%), 2등급 권역 (40%), 3등급 권역 4개(2%) 분포
 - 국가 해양생태계기본조사결과('06~'13), 우리나라 해역에 4,832종 서식, 연안 습지생태계조사결과('08~'13), 727종 대형저서생물 서식

- 연안해역의 417개 측정지점 중 78%가 수질지수(WQI)* 2등급 이상의 '좋음' 상태

- 산업단지, 항만, 도시 인근 연안인 울산연안, 마산만 내측, 시화호 내측, 낙동강 하구, 섬진강 하구 등 일부 정점에서는 WQI 수질 4등급 이하로 수질개선 필요

* WQI(Water Quality Index): 해수 수질상태를 평가하기 위해 산소농도, 식물성 플랑크톤 농도, 투명도, 질소 및 인 농도 등 5가지 지표를 조합한 수치



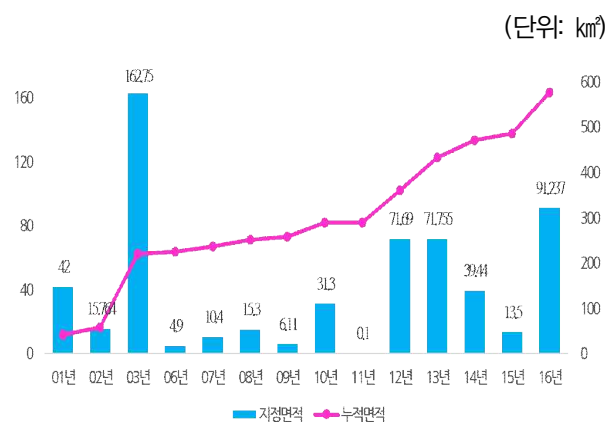
[그림 3-6] 해역수질평가지수의 추이

□ 연안·해양보호구역 지속적 확대 지정 및 생태복원사업 체계적 추진

- '16. 7월 현재, 연안·해양보호구역 43개소, 8,825.9km² 지정 (해역 6,866.5.8km²)
- '01년 전남 무안갯벌을 시작으로 '16년 가로림만 해역을 포함하여 25곳 지정, 총 면적 576km² (서울 면적의 95%)

구분	개소	면적(km ²)	
		전체	해역
합계	43	8,825.9	6,866.5
해양보호구역	12	344.966	344.966
습지보호지역	13	231.28	231.28
수산자원보호구역	10	3,034.7	2,587.5
해양·해안국립공원	4	3,332.9	2,753.7
환경보전해역	4	1,882.1	949.1

<연안·해양보호구역 분포 현황>



<해양생태계보호구역과 습지보호구역 면적>

[그림 3-7] 연안·해양보호구역 지정 현황

- 폐염전, 폐양식장, 해수유통 단절구간 등 9개소에 대한 갯벌 및 서식지 복원 추진
 - 폐염전, 폐양식장 복원(순천만(0.12km²), 고창갯벌(0.96km²), 고흥군(0.2km²)), 물길 복원
 - * 사천 서포면 송도-비토, 신안 증도-화도 노두길, 병풍도-소기점도-소악도 해수유통)

5) 연안관리 국민 및 지역주민 인식조사 결과

- * (전 국민조사) 전 전국 20세 이상 성인 1,000명 대상 전화설문조사, '15. 9.13~23
- * (연안지역주민 조사) 74개 연안 시군구 거주 1,000명 대상 대면면접조사, '16. 1.7~28

□ 국민 인식조사의 응답자는 육상에 비해 연안지역의 생태·환경적 가치와 경제적 성장 잠재력이 높다고 인식하였음

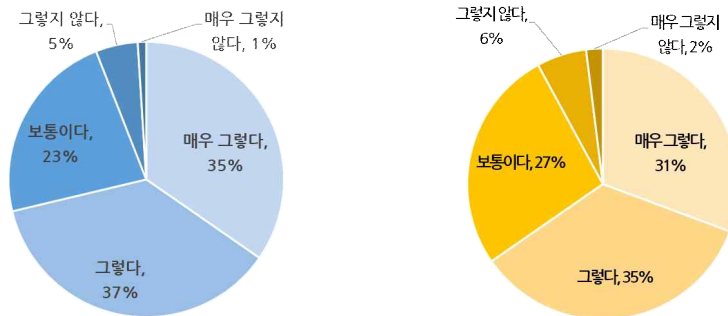
- 전 국민 인식조사 결과, 바다와 바닷가에 대한 연상단어로 '시원함', '푸름', '해수욕장', '모래' 등으로 나타났고, 응답자의 74%는 1년에 1회 이상 바닷가 방문한다고 응답하였음



[그림 3-8] 바닷가와 바다에 관한 연상단어

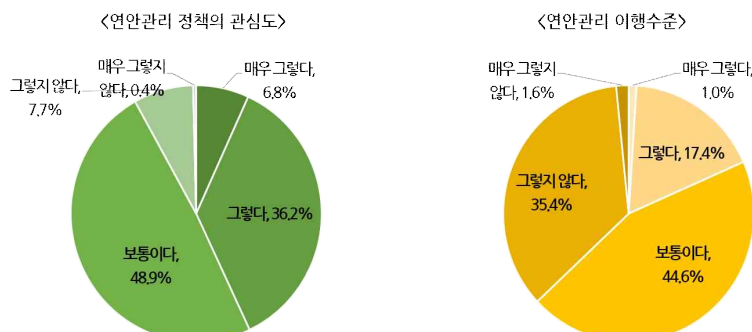
- 응답자의 72%는 육상에 비해 연안의 생태·환경적 가치가 높고, 응답자의 66%는 경제적 성장잠재력이 높다고 인식하였음

〈육상에 비해 연안지역의 생태·환경적 가치가 높다.〉 〈육상에 비해 연안지역의 경제발전 잠재력이 높다.〉



[그림 3-9] 육상에 비해 연안지역의 생태·환경적 가치와 경제발전 잠재력 비교

- 바닷가만이 보유하고 있는 자원에 대해 해양생태·경관자원(1순위), 수산자원(2순위), 해양레저·관광자원(3순위) 순으로 나타났음
 - 연안관리의 문제점에 대해 ‘바닷가 쓰레기 방치(87%)’, ‘바닷가 주변 난개발(69%)’, ‘개발에 따른 자연해안 훼손(68%)’, ‘연안지역 경제침체(63%)’ 순
- 지역주민 인식조사 응답자는 연안관리정책에 관한 평상시 관심도가 높은 편이나, 실제 연안관리 정책의 이행수준은 낮은 편으로 인식
- 응답자의 51.9%는 평상시 연안관리정책에 대해 ‘관심이 있다’고 응답한 반면, ‘관심이 없다’는 응답은 9.5%에 불과하였음
 - 그러나 현재 연안관리정책이 전반적으로 잘 이루어지고 있는가에 대해 ‘그렇다’라는 응답은 17.4%, ‘그렇지 않다’는 의견은 35.4%로 나타났음



[그림 3-10] 연안관리정책의 관심도와 이행수준 평가

□ 지역주민 인식조사 결과, 주요 연안관리정책수단의 인식도는 낮았으나, 응답자의 65.7%가 연안관리정책이 필요하다고 보았음

○ 지역주민 인식조사 응답자 중 26%만이 연안용도해역과 자연해안관리 목표제에 대해 알고 있었고, 연안침식관리구역은 31.7%, 연안정비사업은 43.1%로 나타남

- 연안관리 정책수단이 필요하다는 응답이 80% 이상, 이중 연안침식관리 구역은 68.9%, 해양보호구역은 67%가 확대될 필요성이 있다고 응답

<표 3-3> 연안관리수단의 인식도와 필요성

연안관리 주요수단	인식도	필요성	비고
연안용도해역제	26.1%	80.2%	-
자연해안관리목표제	26.3%	82.9%	-
연안정비사업	43.1%	56.9%	-
연안침식관리구역	31.7%	81.3%	68.9% 확대지정
해양보호구역	36.9%	80.5%	67% 확대지정

○ 지역주민들은 연안이용에 필요한 정보에 대해 ‘태풍 등 자연재해 정보’, ‘해안 기상정보’, ‘해양관광정보’, ‘해안침식 정보’ 등이 필요하다고 응답

□ 국민과 지역 주민들은 연안 관리의 발전 미래상에 대해 ‘바닷가 경관과 생태가 살아 있는 아름답고 건강한 바닷가’가 되기를 희망

<표 3-4> 국가 연안관리의 발전 미래상에 관한 의견

주요내용	국민	지역주민
① 바닷가 경관과 생태가 살아있는 아름답고 건강한 바닷가 만들기	54%	45%
② 생활하수 및 바다쓰레기 처리를 통한 깨끗한 바닷가 만들기	33%	30%
③ 지역주민들이 안전하고 쾌적하게 살 수 있는 마을 만들기	8%	17%
④ 도시민들이 언제든지 찾아오는 관광·휴양지역 만들기	5%	8%

2. 국외 연안관리 정책 동향

1) 국제사회 동향

□ 제70차 유엔총회, '2030 지속가능발전목표' 채택('15.9)

- 지속가능발전목표(SDG) 17개 목표 중 169개 세부목표 제시
 - 제14번째 SDG “해양과 해양자원 보존 및 지속가능 이용”의 10개 세부목표 제시
 - * SDG는 5P축으로 구성(사람(People), 번영(Prosperity), 환경(Planet), 평화(Peace), 파트너십(Partnership))
- 해양부문 10개 세부목표 중 연안관리 관련 목표는 ‘해양오염 예방과 감소’, ‘해양생태계의 보호’, ‘해양산성화의 영향 최소화’, ‘연안·해양보호구역 10% 설정’, ‘해양의 지속가능이용을 통한 소도서국과 저개발국의 경제적 혜택 증가’

□ Rio+20 회의, ‘우리가 원하는 미래(The future we want)’ 보고서 채택('12.6)

- 지속가능발전과 빈곤퇴치 맥락에서 녹색경제(Green Economy)를 주요 의제로 다룸
 - 1992년 지구환경회의, “연안통합관리(Integrated coastal management)”와 지속가능발전이 주요의제이었으나,
 - 2012년 지구 환경회의(Rio+20), 자원의 효율성을 높이고 생태·사회경제 통합을 지향하는 경제모델인 녹색경제 강조
- ‘우리가 원하는 미래’ 보고서 중 ‘해양과 바다’ 부문에서 해양과 해양자원의 지속가능 이용, 생물다양성 보전, 기후변화 대응, 빈곤퇴치, 지속적 경제성장 등 강조

□ 제21차 기후변화협약 당사국 총회, ‘신기후체제 합의문(파리협정)’ 채택('15.12)

- 지구 평균기온 상승을 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지, 온도 상승을 1.5℃ 이하로 제한하기 위한 노력 추구
 - IPCC 제5차 보고서('14)에 따르면, 인구증가, 에너지 사용 등으로 온실가스 배출의 지속적 증가로 지구 온도 및 해수면 상승 전망

□ 유엔환경계획(UNEP)의 연안·해양생태계기반관리, 유네스코(UNESCO)의 해양공간계획(marine spatial planning) 등 주요 의제로 적용 권고

2) 주요국의 동향

□ 중국, 「해역사용관리법(‘01)」 및 전국해역기능구획(‘12) 수립

- 중국은 해역의 합리적 이용·개발과 지속가능보전을 위해 ‘해역’을 국가 소유로 명시하고, 해역소유권과 해역사용권을 분리
 - 해역기능구획, 해역 이용 모니터링·정보체계 구축, 해역 사용권과 해역 사용유상제도 등 명시, 매립토지는 국가소유로 명시
- 전국해역기능구획(‘12)과 해양주체기능구획(‘15) 수립 및 이행
 - 전국해역기능구획(‘11~’20)에서는 8개 해양기능구의 유형과 관리방안, 자연 해안의 보전, 바다매립의 합리적 통제, 해역해안벨트의 정비복원 등을 목표로 제시
 - 해양주체기능구획은 해양 기능과 가치(서비스)를 고려한 해역개발구역 유형 제시
 - * 개발우화구역, 개발중점구역, 개발제한구역, 개발금지구역

□ 일본, 「해안법(‘99년 전면개정, ‘14년 일부개정)」 및 해안보전기본방침(‘15) 마련

- 일본은 ‘재해피해 방지’, ‘해양환경의 정비와 보전’, ‘해안의 적정한 이용’을 목적으로 「해안법」을 전면개정(‘99)
 - 해안을 ‘공공해안’으로 명시, ‘일반공공해안구역’과 ‘해안보전구역’으로 구분, 허가·행위제한·금지행위 등과 같은 행위관리수단 적용
 - 해안보전시설에 제방, 방파제, 호안 등 인공구조물과 모래해변(자연해안)까지 포함하고, 해안보전시설의 행위제한 및 금지행위 등 적용
- 방재·감재 대책 강화, 해안보전시설의 관리 강화 등을 위해 「해안법」 개정
 - 2011년 동북부 대지진 이후, 감재기능을 갖는 수림(樹林) 등 해안보전시설 평가 및 유지·보수, 손해배상 규정 정비 등 포함
- 해안보전기본방침(국토교통성, ‘15 수정방침)과 해안보전기본계획(도도부현)
 - 해안보전의 목표제시, 해안보전시설의 신설·유지보수, 해안보전구역 명시 등

□ 미국, 「연안역관리법('72)」과 해안건축제한구역 지정·운영

- 연안공간·자원의 보전·이용·복원·개발 등과 연방정부·주정부 등 협력 관리를 위해 연안역관리법('72)이 세계 최초로 제정
 - 주정부의 연안관리프로그램 등 수립과 지원을 위해 NOAA(해양대기청) 내 연안관리사무소(office for coastal management) 운영
 - * 연안의 기초자료·정보 전달, 분석수단 기술지원, 훈련·간행물제작 및 배포 등
 - * Digital Coast는 연안서비스센터의 핵심 프로그램으로, 연안관리 정보-분석수단-훈련 등 원스톱으로 제공하는 통합적 정보플랫폼
- 주정부 연안관리프로그램에서 해수면 상승, 자연재해 등으로부터 국민의 생명과 자산을 보호하기 위해 해안 건축제한구역(no-building area) 도입
 - 해안선의 위험도, 길이, 유형, 침식도, 해수면 상승률 등을 고려한 건축개발 규정 마련
 - 워싱턴 주는 '해안선설계지침'에 따라 해안선 정비·복원 등은 지역평가와 대안분석 등 규정화된 프로세스를 통해 결정

□ 영국, 「해양·연안접근법('09)」제정과 '해양관리기구' 설치

- 해양보호구역 지정, 수산자원 이용, 오일·천연가스 개발, 해양면허 등을 통합적으로 다루기 위한 「해양·연안접근법」 제정
 - 동 법에 근거하여 보호구역, 안보·안전, 에너지 개발, 바다 골재 채취, 준설, 해수관리 등에 관한 원칙과 절차 등을 담은 '해양정책지침' 마련
 - 전 해역을 10개 권역으로 구분, 해양의 경제적 이용, 생태계 보호, 해양조사 등 포괄하는 해양계획 수립
 - * 계획의 공간범위는 하구(상류 포함), 해안지형(습지, 해식애, 사구 등), 해안접근로 등 포함
- 해양관리기구는 환경식품농무부 산하 공공기관으로, 국가 해양정책 이행·자문·모니터링 등 업무수행
 - 해양계획, 해양보호구역, 해양정보관리, 해양면허와 관련된 업무 수행
 - * 해역 이용·개발행위(어업권, 광물채취, 구조물 등)는 해양계획에 따른 절차와 기준에 따라 해양관리기구에서 해양면허 발급

3. 전망 및 적용 시사점

1) 연안개발 수요 증가와 연안 공공성 침해

- 전통적 수산업의 쇠퇴와 수산자원개발사업, 선박·플랜트산업, 해양관광 등 해양신산업의 개발수요 증가에 따른 연안이용패턴의 변화
 - 해양자원·에너지 개발, 해양레저·관광, 수산자원 회복 등 해양산업 개발수요 증가로 연안 이용·개발 확대
- 특히 주 5일제 정착과 지역경제 활성화 차원에서 마리나·해상 낚시터·해안누리길 조성 등 관광분야 개발 가속화
- 중국은 전국해역기능구획을 수립('12), 영국은 해양관리기구를 설치('09)하여 연안개발 수요와 연안의 공공성 간의 합리적 조정 추구
 - 중국은 해역을 8개 해양 기능구(농어업구·항만운항구·개발보류구 등)로 설정·관리하여 자연해안 보전과 해역이용 가치 극대화 등의 효과 발생
 - 영국은 해양관리기구에서 해역 이용·개발행위에 관한 일체의 면허 발급 권한을 부여

⇒ 연안개발 수요와 연안의 공공성 간의 합리적 조정수단 마련 필요

2) 연안재해 피해 증가와 연안지역 성장 둔화

- 해수면 상승 및 인공구조물 설치 등에 따라 연안침식이 심화되어 국민의 안전과 삶의 터전을 위협하고 연안재해로 인한 피해도 증가
 - 제방, 해안도로, 어항·항만건설 등 하드웨어식 개발은 연안침식 등의 유발요인으로 작용하고, 시민의 접근성 저해 및 2차 피해 발생
- 어업인구 감소와 노령화 등에 의해 연안지역 발전 원동력 약화
 - 해양환경 변화, 해양기인 재해피해 증가, 열악한 주거환경, 1차 산업 쇠퇴 등으로 연안인구의 저성장 지속 전망

- 증가하는 연안재해 대비를 위해 미국은 체계적인 해안선 관리를 실시하고 일본은 해안보전과 경관·생태복원 등을 합친 패키지형 관리사업 추진
 - 미국은 해수면 상승과 해안선 후퇴에 대비하여 건축제한구역(선) 제도를 운영하고, 워싱턴주는 규정화된 매뉴얼에 따라 해안선 정비·복원 등 추진
 - 일본은 자연재해피해 최소화와 경관보호를 위한 해안림과 모래해변 등과 같은 자연제방을 활용하고, 해안(침식)보호·경관만들기·지역재생사업 등 동시 추진

⇒ 재해대응, 정주환경 개선, 지역경제 활성화 사업 등의 통합 추진 필요

3) 연안 생태·문화자산 활용과 가치 증진 필요

- 연안 자연자산과 문화유산의 가치 인식 증진과 치유(힐링)문화의 확산 등에 따라 연안생태·문화자산의 복원·유지 필요성 증가
 - 인공해안에서 자연해안으로 복원, 폐염전·폐양식장 서식지 복원, 하굿둑 복원 다양한 연안 복원사업 추진 중
 - 도서(섬), 갯벌, 해안사구 등 자연자산과 폐염전 등 역사문화유산 가치를 함께 살린 연안 생태·문화관광 성공사례 확산
- * 순천만 습지보호지역·국가정원 생태관광에 500백만명 이상 방문('15), 신안 증도는 갯벌 등 자연자산과 염전·소금창고 등 근대산업유산이 결합된 관광도 활성화
- 과거 산업·군사용지를 해안 친수공원으로 조성하여 매력적인 여가 공간 이자 지역 명소를 창출하고 관광객 방문 증가로 지역경제 발전 견인

샌프란시스코 크리스피드	워싱턴주 올림픽조각공원	일본 고베 하버랜드
과거) 군사용지·쓰레기 매립장 현재) 친수공원과 생태복원	과거) 항만·산업지역 현재) 예술과 생태 시민공원	과거) 노후 항만·공장부지 현재) 시민 친수·위락공원
		

⇒ 연안의 생태·문화·경제가치를 제고할 수 있는 연안힐링·웰빙공간 조성 필요

4) 생활 맞춤형 연안정보 생산·활용 수요 증가

- 연안기상정보를 비롯하여, 해양레저·여가활동과 해역 이용·개발 등 다양한 연안정보에 대한 국민 수요가 증가하여 손쉬운 접근성 확보 필요
 - 연안 재해 현황, 해역·육역자원의 이용·개발, 연안 생태계 등 연안정보의 양은 증가하였으나, 민간영역에서 유용하게 활용될 수 있는 시스템은 미흡
- 수요자 맞춤형 연안 정보를 실시간 제공할 수 있는 기술 개발 및 스마트 인프라 구축 필요
 - 연안·해양 공간 DB를 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 오픈 API 형식의 정보를 구축하여 스마트폰, 모바일 인터넷 등을 통해 실시간 접근 가능
- 미국·영국 등도 민간의 해양공간정보 이용 활성화를 위해 공간데이터 기반관리체계(Spatial Data Infrastructure)를 구축 중임
 - 미국은 NOAA내 ‘Digital Coast’를 구축·운영하여 연안 정보 수집 → 가공·유통 → 분석수단 개발 → 교육·훈련 등 과학적인 연안관리체계 운영

⇒ 연안관리정책결정 및 국민생활 밀착형 연안정보 생산 필요

<표 3-5> 국내외 연안관리 여건 및 적용 시사점

국내외 여건	적용 시사점
<ul style="list-style-type: none"> · 해양개발수요 증가로 연안 공공성 가치 침해 · 중국과 영국, 연안개발의 적정관리수단 적용 	<ul style="list-style-type: none"> · 연안개발 수요와 연안의 공공성 간의 합리적 조정수단 강화
<ul style="list-style-type: none"> · 해수면상승, 인공구조물 설치 등으로 연안침식 심화와 연안재해 피해 증가 · 미국과 일본, 체계적 해안선 관리와 재해대응과 경관복원 등 패키지형 관리사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> · 재해 대응, 정주 환경 개선, 지역경제 활성화 사업 등의 통합 추진
<ul style="list-style-type: none"> · 연안의 자연·문화가치 인식 증진과 생태복원과 친수성 증진 필요성 증가 · 미국과 일본, 폐부지를 활용하여 친수공원과 생태복원을 통한 지역경제 견인 	<ul style="list-style-type: none"> · 연안 생태문화 복원을 통한 연안힐링·웰빙 공간 조성으로 연안 지역경제 활성화 추진
<ul style="list-style-type: none"> · 연안정보에 대한 국민의 손쉬운 접근성 요구 	<ul style="list-style-type: none"> · 국민생활 밀착형 연안정보 생산 필요

IV

변경계획 추진체계

1. 변경계획 추진체계
2. 변경계획의 비전 등과 5대 추진전략



Ⅳ. 변경계획 추진체계

1. 변경계획 추진체계

1) 변경체계 추진방향

- 연안통합관리계획은 10년마다 수립되는 연안의 종합적 보전·이용·개발에 관한 종합적 국가계획으로, 제2차 통합계획의 비전과 기본목표 유지
 - 연안관리 정책철학과 방식 등에 관한 국민 공감을 실현하고, 제2차 연안통합관리계획의 비전과 기본목표를 달성하기 위해 일부 수정



[그림 4-1] 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 추진방향

- 제2차 연안통합관리계획 이행평가, 연안관리 여건분석, 국외 연안관리정책 동향 등을 종합적 분석하여 5대 추진전략 및 중점추진과제 재설정
 - 연안관리정책의 이행과정에서 축적된 성과와 경험, 연안관리수단의 고도화, 연안재해, 연안이용질서 확립 등 국내외 환경변화에 적응하기 위한 중점추진과제 설정

2) 변경계획 수립 요인

□ **【요인 1】** 연안의 공공이익 증진을 위한 협력과 상생의 연안·해양·국토 통합관리 실현 → “연안의 공공적·생태적 혜택 공유”

- 연안은 풍부한 자원과 공간의 창조적 이용·개발을 통한 새로운 부가가치를 창출할 수 있는 해양경제 구현과 양질의 공공서비스 제공의 장(場)
- 연안이용질서의 확립, 자연해안선 유지, 민관협력 관리 등을 통한 연안자원과 공간의 최적 이용실현 및 공공적·생태적 혜택 공유

□ **【요인 2】** 연안용도해역, 연안침식관리구역, 연안정비사업 등 연안의 계획적 공간관리기반 조성 → “실효적 연안통합관리 이행 추진”

- 연안보전·이용·개발의 조화와 계획적 이행을 위해 연안용도해역, 자연해안 관리 목표, 해역적성평가 등 연안관리수단의 실효적 이행성과 도출
- 연안의 사회경제적 효율성 증대, 연안재해로부터 안전성, 해양환경의 건강성 유지 등을 위한 연안의 계획적 관리 추진

□ **【요인 3】** 연안통합관리 과학기술 도입·적용을 통한 연안 관리수단 고도화 추진 → “과학적·기술적 연안관리수단 강화”

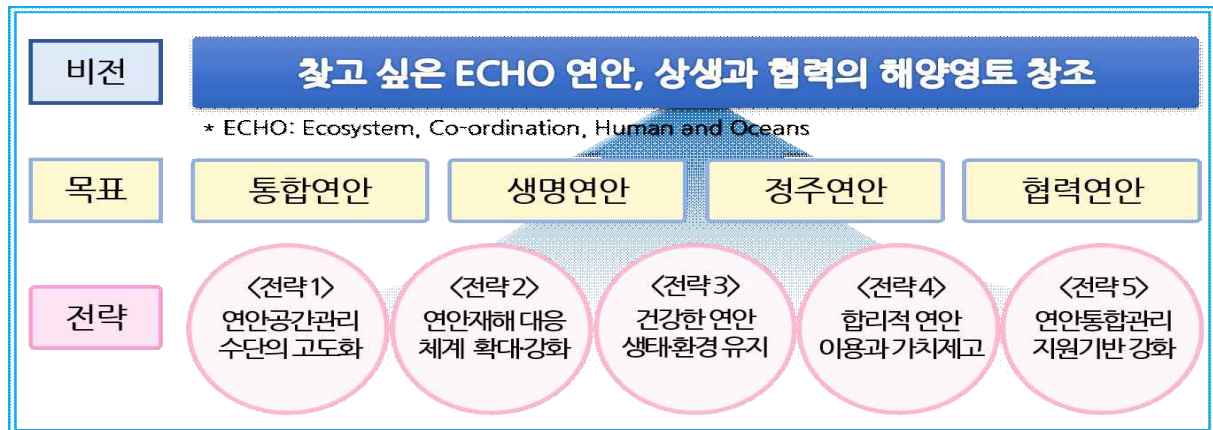
- 연안갈등의 과학적 조정기법, 자연해안 복원기술, 연안시설물의 녹색설계, 연안재해대응기술, 연안정보활용기술 등 과학적 연안관리수단 강화
- 연안통합관리 정책과 관련된 기술개발 시장 개척과 고급 일자리 창출 가능

□ **【요인 4】** 세계 해양질서 재편에 따른 연안통합관리의 선진화와 지구적 현안 대응 → “연안 현안의 선도적 대응체계 구축”

- 유엔해양법협약, 기후변화협약, 생물다양성협약 등을 충실히 이행하기 위한 국내 연안통합관리 이행체계 구축
- 해수면 상승 등으로 피해를 입고 있는 저개발국가를 대상으로 연안재해 대응 관련 국내 경험을 전수·공유함으로써 국제협력 강화

2. 변경계획의 비전 등과 5대 추진전략

< 제2차 변경계획 기본 체계 >



1) 변경계획의 비전 및 기본목표

□ 비전: 찾고 싶은 에코(ECHO) 연안, 상생과 협력의 해양영토 창조

□ 변경계획의 기본목표

- 계획적 관리로 조화를 이루는 ‘통합연안’(Integrated Coast)
 - 연안의 보전·이용·개발 가치가 조화될 수 있도록 계획적으로 연안공간을 관리
 - 연안용도해역제, 자연해안관리목표제의 실효적 운용을 위한 고도화 추진
- 생태계 가치를 유지·증진하는 ‘생명연안’(Eco-based Coast)
 - 갯벌, 해양생물 서식지, 보호대상 해양생물종을 보호하여 생태계의 건강성 유지
 - 2020년까지 연안·해양보호구역의 지속적 확대와 공유수면 형상변경의 최소화
 - 해양환경을 수산물섭취와 여가가 가능한 수준으로 유지·개선
- 쾌적하고 안전하여 살고 싶은 ‘정주연안’(Attractive Coast)
 - 시민의 연안 향유의 극대화를 위한 공공 접근권 확보를 위한 인프라 구축
 - 쾌적하고 안전한 연안조성과 재해 피해 후 연안지역의 회복력 증진
- 참여와 책임으로 함께 가꾸는 ‘협력연안’(Co-managed Coast)
 - 연안관리 역량 증진을 통한 이해관계자가 협력하는 연안공동체 구현
 - 공정하고 투명한 공유수면 이용체계 구축으로 공공성 강화

2) 변경계획 5대 추진전략

□ 【전략 1】 연안공간 관리수단의 고도화

- 연안해역 기능·가치와 연안이용·개발행위 간의 정합성 확보를 위해 연안 용도해역제의 실효성 강화 및 과학적 연안관리 체제 정비
 - 연안용도해역제도의 실효성 강화, 자연해안의 질(質)적관리 개편, 연안해역 적성평가 활성화 및 기술 지원체계 구축 등

□ 【전략 2】 연안재해 대응체계 확대·강화

- 연안재해 관련 정책수단 간 연계 강화와 과학기술 인프라 확충으로 선제적·효과적인 연안재해 대응 추진
 - 연안정비기본계획의 연안재해 대응전략 강화, 연안침식관리구역 체계적 관리 강화 등

□ 【전략 3】 건강한 연안생태·환경 유지

- 연안환경·생태 관리수단을 강화하여 사빈·갯벌 등의 생태가치와 수산자원 증진·회복 등 건강한 연안환경 유지와 지역경제발전과 연계
 - 갯벌 생태자원 복원·활성화 기반 강화, 해양보호구역 관리체계의 효율화 등

□ 【전략 4】 합리적 연안이용 및 가치 증진

- 공유수면의 공공성 회복 및 연안 이용·개발 수요의 적정 관리를 위한 과학적·합리적 정책이행과 힐링·웰빙 연안 공간 창출
 - 공유수면 매립수요 검토 및 사후관리 강화, 공유수면 점·사용 산정체계 개선 등

□ 【전략 5】 연안통합관리 지원기반 강화

- 과학화·전문화된 연안정책을 종합 지원할 전담시스템을 구축하고, 분산된 정보를 통합관리에 필요한 핵심정보로 재생산하는 등 관리 지원기반을 강화
 - ‘(가칭)연안통합관리지원센터’ 설치 검토, 연안 핵심정보 재생산 및 연안포털 서비스 강화 등 필요

3) 5대 전략 20개 중점추진과제

5대 전략	20개 중점추진과제
연안공간관리수단의 고도화	1) 연안용도해역제도 실효성 강화 2) 연안해역적성평가 활성화와 기술 지원체계 구축 3) 자연해안관리제도 개편 4) 해안선·무인도서·바닷가의 체계적 조사와 관리강화
연안재해 대응체계 확대·강화	5) 연안정비기본계획의 연안재해 대응전략 강화 6) 연안정비사업 효과성 제고 7) 연안침식관리구역의 체계적 관리 강화 8) 연안재해 대응 기술개발과 예보·예측 강화
건강한 연안 생태·환경 유지	9) 연안 생태자원 복원·활성화 기반 강화 10) 해양보호구역 지정 성과 제고 11) 연안생태계종합조사와 건강성 평가 12) 연안환경 개선 관리수단의 강화
합리적 연안이용 및 가치 제고	13) 공유수면 매립 타당성 검토 및 사후관리 강화 14) 공유수면 점용·사용 관리체계 강화 15) 연안 이용·개발수요의 적정관리 추진 16) 연안가치 증진을 위한 친수 힐링·웰빙공간 조성
연안통합관리 지원기반 강화	17) 연안통합관리 효과적 지원체계 강화 18) 연안정보 활용·서비스 강화 19) 연안교육 및 대국민 홍보 강화 20) 연안통합관리 국제협력 강화

5대 추진전략별 중점추진과제

1. 연안공간관리수단의 고도화
 2. 연안재해 대응체계 확대·강화
 3. 건강한 연안 생태·환경 유지
 4. 합리적 연안 이용 및 가치 제고
 5. 연안통합관리 지원기반 강화
-

V. 5대 추진전략별 중점추진과제

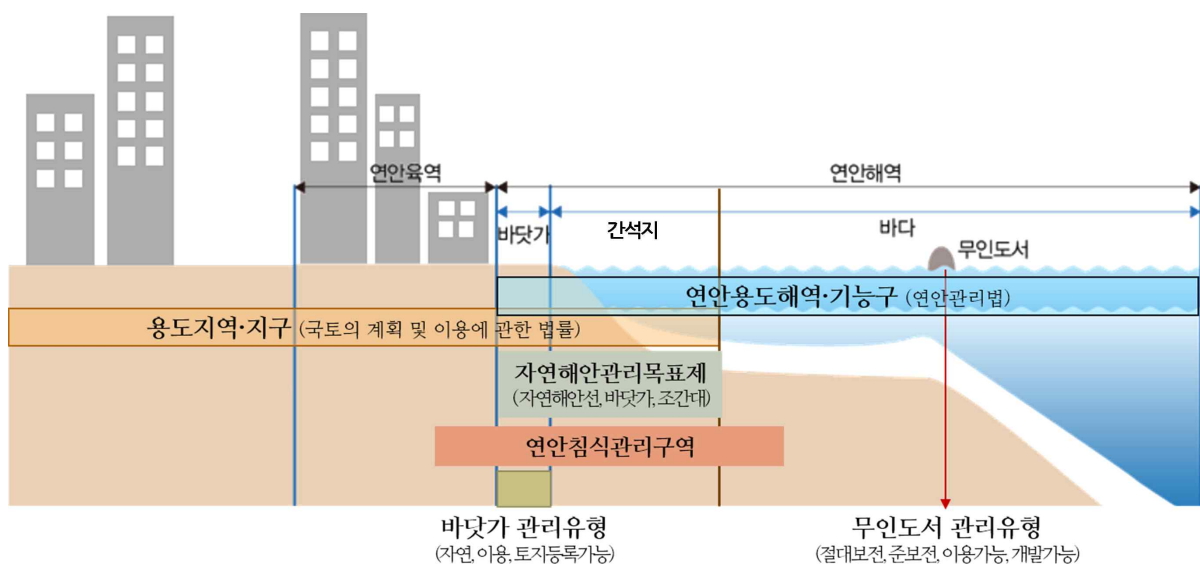
추진전략 1 연안공간관리수단의 고도화

변경 추진방향	추진과제
▷ 연안용도해역의 합리적·효과적 운용 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 연안용도해역별 특성과 기능을 반영한 설정기준 수정·보완 필요 - 연안용도해역별 이용·개발·보전행위 간의 정합성 확보 필요 - 연안관리지역계획 46개소(62%) 수립 	1. 연안용도해역제도 실효성 강화 <ul style="list-style-type: none"> » 1-1 연안용도해역의 설정기준 재정비 1-2 연안용도해역별 행위관리체계 개편 1-3 전국 해역의 연안용도해역 설정 완료
▷ 연안해역적성평가의 적용·확대 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 용도지정이 유보된 관리연안해역이 82.5% 차지하나 연안해역적성평가 적용사례 전무 - 해역용도·기능 상충 시 과학적 적성평가 기법 적용을 통한 갈등의 사전 예방 - 미국·유럽 등 해양공간분석기법 적용을 통한 합리적 용도해역제(ocean zoning) 운영 	2. 연안해역적성평가 활성화 및 기술 자원체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> » 2-1 연안해역적성평가 시범적용과 지침 개정 2-2 연안해역적성평가의 기술지원 추진
▷ 자연해안 질(質)적 관리체계로 전환 <ul style="list-style-type: none"> - 생태경관·재해예방 등을 위한 자연해안의 관리대상과 관리수단의 명확화 필요 - 자연해안 관리를 위한 기초조사와 정보 구축을 통한 객관적 관리기반 구축 	3. 자연해안관리제도 개편 <ul style="list-style-type: none"> » 3-1 자연해안 조사와 유형분류체계 마련 3-2 자연해안 관리제도 이행체계 정비
▷ 해안선·무인도서·바닷가의 조사·활용체계 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 국토·해양의 공간 범위 설정 기준인 해안선의 과학적 조사와 정확한 정보요구 증가 - 해양영토 관리강화를 위한 무인도서의 정보체계 구축과 전략적 활용 추진 	4. 해안선·무인도서·바닷가의 체계적 조사와 관리강화 <ul style="list-style-type: none"> » 4-1 해안선변화의 체계적조사와 해안선 자료의 공동 활용·관리체계 구축 4-2 제2차 무인도서 실태조사와 전략적 활용기반 구축 4-3 바닷가 실태조사와 수시점검 모니터링 추진

1. 추진방향

□ 연안용도해역제도의 합리적·효과적 운용 추진

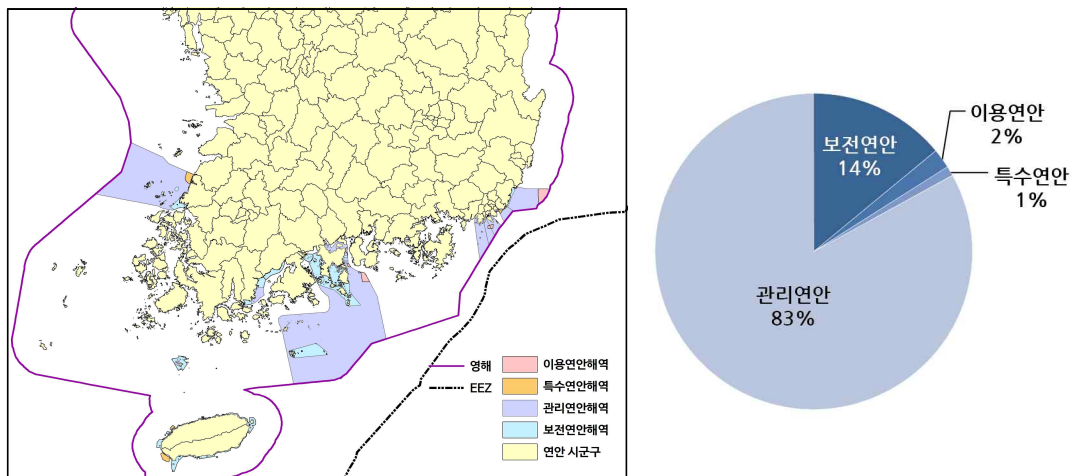
- 4개 연안용도해역 19개 연안해역기능구의 고유 기능과 관리목표 등을 고려한 설정기준 수정·보완 필요
 - * 연안해역은 이용실태·장래수요 등을 고려해 4개 용도(이용·특수·보전·관리)로 구분되고, 용도해역 내에 항만구재해관리구 등 19개의 연안해역기능구 설정 가능
 - * (관련지침) ‘연안관리지역계획 수립 및 관리 업무처리 규정’(13.5 시행)
- 현재 연안용도해역 설정 기준은 다른 법률에 따라 지정된 용도지역·지구에 따른 것으로, 연안해역의 고유특성과 가치 등을 반영한 설정기준 미흡
- 연안용도해역 설정에 따른 보전·이용·개발수요의 계획적 관리 추진
 - 용도해역별·기능구별의 기능유지와 관리목표 달성을 위한 이용·개발행위 유형 분류와 행위 적합성 평가절차 마련 등을 통해 연안 난개발 방지
 - 연안침식관리구역, 해양시설보전구역, 해수욕장 등 신규 해역공간 관리수단과 무인도서·바닷가·연안육역 관리수단과 연계 추진



[그림 5-1] 연안육역·해역의 zoning 수단

□ 보전·이용수요 과학적 조정기법인 연안해역적성평가의 활용과 기술 지원

- 연안해역적성평가는 연안해역의 기능과 가치를 평가하여 해역의 보전·이용용도를 정하기 위해 2010년에 도입하였으나 활용사례 전무
 - * 최초로 충남연안에 대한 연안해역적성평가 시범사업 진행 중('16.3~'17.1)
 - 연안관리지역계획에서 정한 연안용도해역의 지정·변경과 관리연안해역*의 용도와 기능을 정할 때 활용
 - * 지자체의 용도해역 설정 결과, 용도 지정을 유보하는 관리연안해역 비중이 높고 해역의 용도기능 상충 시 우선순위 설정 기준이 없어 연안개발 의지 반영이 용이
 - * 연안용도해역 중 관리연안해역 지정면적이 전체 지정면적 중 82.6% 차지

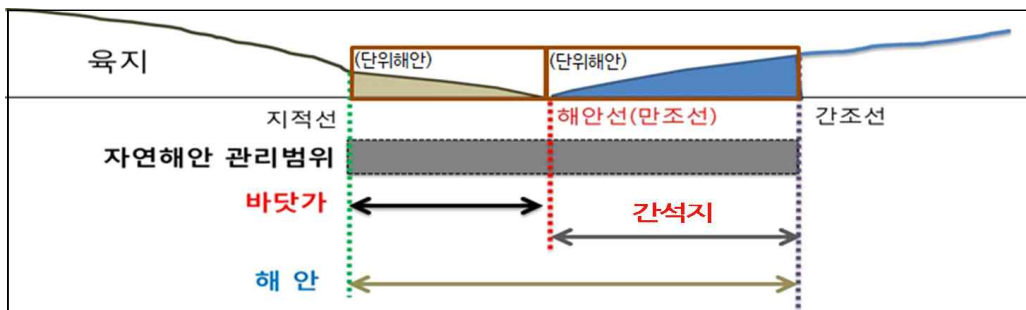


[그림 5-2] 연안용도해역 분포 및 지정면적 현황

- 연안해역적성평가의 시범적용을 통해 관련 지침을 개정하고, 평가의 용이성 제고 및 전국해역으로 점진 확대 실시를 위한 기술지원 체계 구축
 - 해역적성평가 시 활용가능한 공간정보를 '격자단위별 해역지리정보체계'로 구축하고 평가프로그램 활용과 전문적 기술검토 등을 위한 지원체계 구축

□ 자연해안의 양적(量的) 관리에서 질적(質的) 관리로 개선

- 2011년에 자연해안관리목표제를 설정하였으나 관리대상(자연바닷가·해안선·간석지)이 불명확하고, 대상의 변동성 때문에 객관적·실효적 관리 곤란
 - * 설정 당시의 자연바닷가·간석지 면적 및 자연해안선 길이에서 개발수요를 차감하여 '16년까지 목표량을 설정(자연바닷가: 43km², 자연해안선: 361만m, 간석지: 1,460km²)
 - 해안선과 간석지는 파랑·조석·바람 등 자연 현상과 인공구조물의 설치에 따른 주변 지형의 변화와 함께 상시 변동하기 때문에 '양적' 목표설정·관리에 한계
 - 연안 이용·개발 수요를 감안한 추가 훼손 규모를 반영하는 등 본래 취지인 자연해안의 효과적 보전과 연안환경의 기능 증진을 달성하는데 한계



[그림 5-3] 현 자연해안관리목표 관리대상

- 자연해안관리 목표대상을 명확히 설정하여, 개별 자연해안 고유 가치와 기능을 증진할 수 있도록 관리체계 개선
 - 자연해안 관리범위를 자연해안이 가진 생태·경제가치 및 재해예방·친수기능 등을 제고할 수 있도록 자연해안 관리범위 설정과 이행수단 강화



〈강원 고성군〉



〈전남 장흥군〉

[그림 5-4] 자연해안 사진

2. 중점 추진과제

1) 연안용도해역제도 실효성 강화

추진목표

- ◆ 연안용도해역의 합리적 운용을 위한 제도 정비
- ◆ 전국 해역에 연안용도해역과 연안해역기능구 설정 완료

1-1) 연안용도해역의 설정기준 재정비

- 현재와 미래의 해역이용·보전 여건변화와 정책수요 등을 반영한 4개 연안용도해역과 19개 연안해역기능구의 설정체계 재정비
 - 「연안관리지역계획 수립 및 관리에 관한 업무규정」의 재정비를 통해 연안용도해역과 연안해역기능구의 특성과 기능에 유지할 수 있는 설정 기준 마련
 - 연안지역의 사회경제수준, 해역이용밀도, 연안생태·환경, 해역이용의 우선순위, 연안해역의 지리적 입지특성 등을 고려한 설정원칙과 기준 마련
- 연안조사자료·정보 등에 기초한 연안용도해역의 과학적 설정을 위해 관련 공간정보와 기술 등의 체계적 지원
 - 연안의 공간적 범위, 사회경제 정보, 해양물리 정보, 타법에 따른 용도지역·지구, 공유수면 점용·사용 및 매립, 환경·생태 정보, 연안 침식 등 연안용도해역 설정에 필수적인 공간정보 일괄 제공과 분석기법 등에 관한 기술지원

【국외사례: 중국】

- ◎ 중국은 해양 기능 구획의 설정 원칙에 따라 '이용용도'의 기준에 맞춰 8개 해양기능구를 설정하고 기능구별 생태·경관 및 환경, 안전에 대한 관리방안 제시

- ① 해역의 위치, 자연자원과 자연환경을 고려하여 과학적으로 해역기능 확정
- ② 국가·지역 경제발전을 고려한 해역기능 배치
- ③ 생태환경 보전·개선과 지속적 해역이용 보장 (어업해역의 안정성 보장)
- ④ 해상교통 안전 보장
- ⑤ 국방안전을 위한 군사이용 해역 보장

- * 모든 해역사용행위는 반드시 해양기능구와 반드시 부합해야 하고, 해역의 자연속성을 변화시키는 행위는 엄격히 관리

<중국의 8대 해양기능구와 관리방안>

해양기능구	관리방안
농어업구	<ul style="list-style-type: none"> · 간척규모와 용도 규제 · 수산생물의 산란장·월동장 내에서 바다이용 엄격히 제한
항만운항구	<ul style="list-style-type: none"> · 항만자원의 통합관리와 항만건설규모 등 합리적 통제 · 수역기능 유지와 해상안전 · 항만건설에 따른 파랑, 지형 등 영향을 최소화하여 해안침식 방지
산업·도시용 기능구	<ul style="list-style-type: none"> · 산업해역의 지원과 오염해역에 대해서는 산업이용 제한 · 자연해안선, 해안경관 보호 강화 및 생활편의를 위한 생태환경 조성
광물·에너지구	<ul style="list-style-type: none"> · 해저자원 개발·이용 등을 위한 해역공간 확보와 지원
관광·레저오락구	<ul style="list-style-type: none"> · 개발규모의 합리적 제한과 해안선·만 등 관광자원의 순차적 개발 · 해안자연경관과 해변 보호
해양보호구	<ul style="list-style-type: none"> · 관련 법률에 근거하여 해양보호구 신규 지정 및 관리강화 · 해양보호구역 네트워크 구축
특별이용구	<ul style="list-style-type: none"> · 해저케이블 등으로 이용되는 해역에 대해 영구성 건축 금지 · 오염배출해역 모니터링 강화
개발보류구	<ul style="list-style-type: none"> · 임의개발에 대해 엄격히 제한

1-2) 연안용도해역별 행위관리체계 개편

- 연안용도해역·기능구의 설정목적을 달성하기 위해 용도해역별 허용·제한 행위 인·허가체계 등과 연계할 수 있도록 제도의 재정비 추진
 - 공유수면 점용·사용의 인·허가, 매립 면허, 해역이용협의·해역이용영향평가 과정에서 해당해역의 용도에 따라 행정처분이 가능하도록 제도 개선
- 연안용도해역과 이용·개발행위 검토 및 적합성 판단 절차 마련
 - 용도해역·기능구별 공유수면 점용·사용 유형과 매립 가능여부 등을 분류하고, 해당행위의 허용여부를 결정하기 위한 검토·평가체계 마련
 - * 행위계획 신청서 제출 시 용도해역·기능구와 행위계획의 적합성을 검토·평가

<표 5-1> 연안용도해역과 행위관리의 적합성 검토·평가

구분	행위관리수단
공유수면 점용·사용 인허가	- 점용·사용 허가신청서 중 '사업계획서' 작성 시, 신청구역에 설정된 용도해역을 명시하고, 점용·사용 인허가 적합성 평가
공유수면 매립 면허	- 공유수면 매립수요 평가 시, 매립수요 대상구역의 용도해역 설정여부 확인
해역이용협의· 해역이용영향평가	- 해역이용협의서와 해역이용영향평가보고서 작성 시 해당사업 해역의 용도해역 설정여부 확인

1-3) 전국 해역의 연안용도해역 설정 완료

- 2016. 7월 현재, 연안관리지역계획 수립 지자체는 전체 62%로, 제2차 연안 통합관리계획 변경계획 기간 내 연안관리지역계획 수립 완료
 - 지역계획의 필요성에 관한 인식증진과 제도운영의 보완 등을 통해 지역계획 수립을 적극적으로 권고하여 계획 수립률 제고
- 지역계획 수립 이후, 지역계획의 적극적 활용 지침과 주기적 이행점검 등을 위한 가이드라인 등 제공

2) 연안해역적성평가 활성화·기술 지원체계 구축

추진목표

- ◆ 전국 해역의 연안해역적성평가 점진 확대 실시
- ◆ 연안해역적성평가의 활용 증진을 위한 기술지원 체계 구축

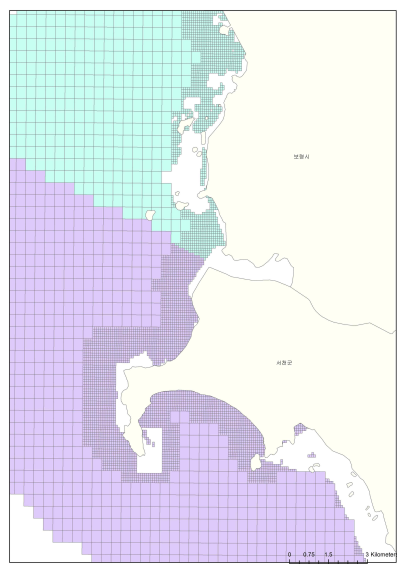
2-1) 연안해역적성평가 시범적용과 지침 개정

- 해역이용·개발·보전 수요가 상충되거나 상충될 우려가 있는 해역을 대상으로 시범사업을 추진하고 해역적성평가 개선방안 마련
 - 산업·에너지 시설 입지, 광업권 설정, 보호 구역, 항만·어항, 해수욕장 등 다양한 이용·개발·보전행위가 중첩되어 있는 해역을 대상으로 시범구역 선정
 - 평가대상해역의 범위, 기초조사·정보활용, 평가지표·방법, 평가활용 등에 관한 개선방안 도출
 - * 현 적성평가는 모든 해역에 대한 8개 지표를 일괄 적용함으로써 해역이용밀도, 해역생태특성 등을 반영하기에 한계
 - * 이용적성과 보전적성에 따른 핵심(필수)지표·선택(보조)지표체계 등으로 구분하고 퍼지함수, 중력모형 등을 적용한 평가기법, 평가등급의 세분화 등 개선
- 해역적성평가의 범위, 평가주체·단위, 평가절차 및 평가시기, 평가지표 및 조사방법, 평가등급 부여, 평가결과 검증, 평가활용방법 등을 담은 「연안해역적성평가 지침」의 제·개정
 - 「연안관리지역계획 수립 및 관리에 관한 업무처리규정」<별표 9: 연안적성해역 적성평가 지침>을 별도 규정으로 제·개정

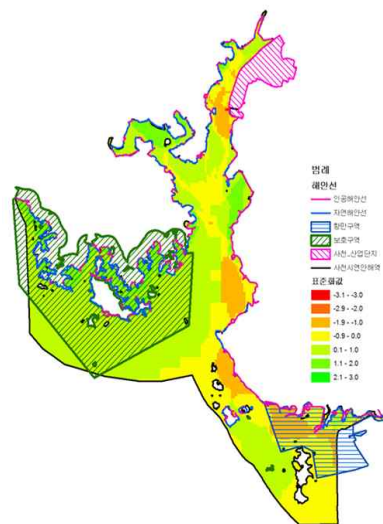
2-2) 연안해역적성평가 활용 기술지원

- 격자형 해역지리정보체계(GIS)를 구축하여, 격자단위에 평가지표별 적성값 산정 등을 위한 해역적성평가 표준프로그램 개발

- 해역의 지리적 입지에 따른 격자단위 공간정보체계를 마련하고, 연안관리 정보시스템에서 공간정보 일괄 제공 추진
 - * 기준격자(500m×500m), 보안격자(100m×100m(지적선~1km), 1,000m×1,000m(지적선~10km))
- 평가 대상 해역 범위 설정, 지표·적성값 산정, 적성값 표준화 변환, 격자별 적성 등급 부여 등을 위한 표준 프로그램 개발과 해역 적성 평가의 용이성 제고를 위한 조사정보의 공동 활용서비스 제공
 - * (유사사례)국토교통부는 도시·군기본/관리계획 입안을 위해 GIS 기반토지적성평가 프로그램을 자체 개발하여 지자체 및 관련업체에 보급·활용
- 연안해역적성평가 결과의 객관적·전문적 검증과 활용 기반 조성
 - 해양수산부, 광역·기초지자체에서 수행한 연안해역적성평가 결과의 객관적 검증제도 마련과 연안관리지역계획, 해역이용협의, 공유수면 점용·사용 인·허가, 매립평가, 해양보호구역 지정 등에 활용할 수 있도록 제도 간 연계 강화
 - * ‘(가칭)연안통합관리지원센터’에서 연안해역적성평가 활용에 관한 기술적 지원 추진
 - * (유사사례)토지적성평가는 단일 검증기관(LH공사)이 시행주체와 협의하여 토지 적성평가 결과의 검증을 검증기관에게 의뢰하고, 검증기관에서 통보된 검증 의견을 반영



〈해역정보격자단위 구성〉



〈연안해역적성평가 결과〉

[그림 5-5] 연안해역적성평가 적용 예시

3) 자연해안관리제도 개편

추진목표

- ◆ 자연해안의 가치보전과 기능 증진을 위한 질적 관리체계로 보완 개선
- ◆ 자연해안의 관리유형별 분류와 이행수단의 구체화 추진

3-1) 자연해안 조사와 유형분류체계 마련

- 자연해안의 효과적 관리를 위한 관리대상의 명확화
 - 자연해안 관리대상을 '자연 해안선'과 '자연 해안선을 유지·보전이 가능한 일정 범위의 구역'으로 설정하여 '선(線)'과 '면(面)'의 통합관리 추진
 - 관리우선순위가 높은 자연해안의 집중관리를 통한 자연해안의 재해예방·해안친수기능과 해안경관·생태가치가 유지될 수 있도록 관리목표 설정
 - * 중국, 영국, 캐나다 등에서는 해안의 질적 평가를 통해 등급화하고 일정 비율의 자연해안선이 유지되고 있는 해안을 집중관리
- 자연해안의 생태·경관요소와 재해 등과 관련된 조사항목 등을 구성하여 GIS 기반 자연해안의 목록관리체계 구축
 - 자연해안의 체계적 관리를 위해 '자연해안 관리번호'를 부여하고, 자연해안의 생태·경관 특성과 자연해안 주변 토지·해역이용 관련 조사자료 작성
 - 국립해양조사원의 해안선 변동조사와 연계하여 자연해안선 도출
 - * 국립해양조사원은 「해안선 조사 및 자료 처리 등에 관한 업무규정(예규 136호)」에 따라 자연해안선 현장조사와 도서·인공해안선 원격조사 추진

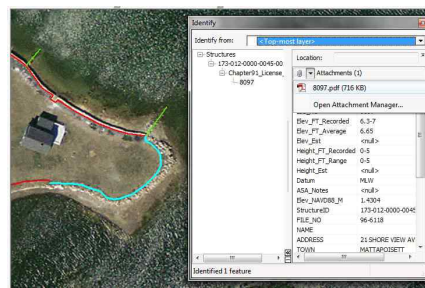
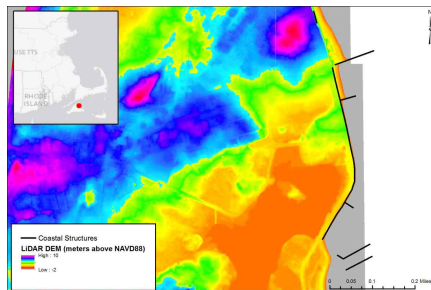
<표 5-2> 자연해안 조사목록(안)

대분류	중분류	세분류
1. 위치 및 길이	1.1 위치	- 해안선의 시작점과 끝점의 경위도 좌표
	1.2 길이	- 자연 해안선 길이
2. 지형경관·생태	2.1 지형경관	- 모래해안/갯벌해안/암석해안/인공해안
	2.2 식생	- 미식생/식생
3. 재해피해	3.1 침식등급	- 침식우심등급 A~D 등급
	3.2 태풍피해지역	- 태풍피해유무
4. 이용·개발	4.1 바닷가 이용	- 시설물 등 이용현황
	4.2 토지이용	- 지목/용도지역·지구·구역

【국외사례】

<미국 매사추세츠 해안선 정보 DB 목록체계>

- 미국 매사추세츠에서는 수치지형도와 항공사진 등 자료와 현장목측·탐문조사를 통해 해안선에 대한 21개 DB 목록 작성(라이다 측량자료를 활용해 지형변화 모니터링)



3-2) 자연해안 관리제도 이행체계 정비

- 자연해안의 효과적 관리를 위해 공유수면 점용·사용 허가 및 매립, 해역 이용협의제도, 연안용도해역제 등과 연계
 - 자연해안의 상시적 점검을 위한 연안지킴이 교육·훈련 실시와 자연해안관리 연차별 보고서를 작성하고, 자연해안 관리 기본방침과 방법 등에 관한 지침서 작성·배포

<표 5-3> 자연해안 관리를 위한 이행수단(안)

관리수단	주요내용
연안용도해역	<ul style="list-style-type: none"> - 자연해안의 유형에 맞게 연안해역기능구로 지정·관리 <ul style="list-style-type: none"> · 재해관리구: 태풍·강풍 등 피해발생(우려)지역 및 연안침식이 심각하게 나타나는 자연해안 · 해양환경복원구: 인공해안에서 자연해안으로 복원하는 사업(예정) 구역 · 경관보호구: 우수한 해안지형 및 경관적 가치가 높은 자연해안
완충바닷가	<ul style="list-style-type: none"> - 연안의 생태적·문화적·경제적 가치 유지 - 기후변화에 안전한 연안을 만들기 위해 보호가 필요한 바닷가
공유수면 점용·사용	<ul style="list-style-type: none"> - 점용·사용 허가신청서 중 '사업계획서' 작성 시, 신청구역이 '자연해안' 해당 여부 작성, 점용·사용 허가 시 검토 - 무단점용·사용 등이 발생한 자연해안에 대해 불법시설물 철거 등 원상회복 조치 강화
공유수면 (소)매립	<ul style="list-style-type: none"> - 공유수면 매립수요 평가 시, 매립수요 대상 구역이 '자연해안' 해당 여부 확인 후, 매립평가에 반영
연안정비사업	<ul style="list-style-type: none"> - 연안정비사업의 일환으로 '자연해안 회복사업' 우선 실시
정보관리	<ul style="list-style-type: none"> - 자연해안 GIS-Inventory 체계 구축 → 연안관리정보시스템과 연동

4) 해안선·무인도서·바닷가의 체계적 조사와 관리강화

추진목표

- ◆ 해안선 변동조사 및 제2차 무인도서 실태조사와 정책 활용 증진
- ◆ 바닷가 변화 모니터링 강화와 바닷가 실태조사 개선

4-1) 해안선변화의 체계적 조사와 해안선 자료의 공동 활용·관리체계 구축

- 제1차 해안선조사에서 도출된 자연해안선 중 환경변화가 심하거나 정책적으로 중요한 지역을 우선 선정하여 조사 실시

- 해역이용과 육역개발이 활발한 자연해안선을 우선적으로 선정하여 연약지반 해역까지 현장조사 시행
 - * 「해안선 조사 및 자료 처리 등에 관한 업무규정(예규 136호)」에 따라 조석관측, 수치모형실험, 육상·해양 지형측량, 재질분류 및 기타 정보 조사 등 실시
- 도서·군사통제구역 등 직접 현장조사 혹은 자료확보가 어려운 지역, 해안선 변화가 심하지 않는 인공·자연해안선 등은 원격조사로 변화 감시
 - 인공위성, 항공사진, 항공라이다, 무인항공기(UAV) 등 원격조사 실시와 자료 품질관리를 위한 표본조사와 검증체계 도입
- 해양시설 입지, 해안침식·침수, 연안재해 등에 의한 해안선 변화 정보 공유·활용체계 마련
 - 해안선 조사 DB체계 구축, 해안선 기본도 제작·배포와 해안선 통계 작성
 - 자연해안 관리, 연안침식대책 마련 등을 위한 과학적인 해안변화 모니터링을 위해 주기적 해안선 모니터링 업무 규정 적용

4-2) 제2차 무인도서 실태조사와 전략적 활용기반 구축

- 제2차 무인도서 실태조사 기본계획 수립과 조사·정보체계 강화
 - 실태조사 대상 도서 선정기준 마련, 기본조사와 정밀조사 대상 도서 선정, 조사항목체계 재정비, 조사방법 정립 등을 담은 제2차 무인도서 실태조사 기본계획을 수립하고, 제2차 무인도서 실태조사 실시
 - * 2007년부터 2012년까지 2,693개 무인도서에 대해 실태조사 후 2,605개 도서에 대한 관리유형 지정 완료('15.12)
- 무인도서 실태조사로 축적한 정보를 체계적으로 관리하기 위한 DB 구축 및 다각도에서 입체적으로 볼 수 있는 디지털 2D·3D 지도 제작·배포
- 해양영토의 거점지역으로 국가 관리의 필요성이 있는 무인도서를 선별하여 전략별 관리·활용방안 마련
 - 영해기점 무인도서와 그 주변도서, 군사시설이나 국가기간시설 보호, 해저 케이블 관리, 불법어선 단속 등 국가 안보차원에서 활용될 수 있는 무인도서 관리

- 해양과학기술, 자연재해 관측, 선박의 주요 항로 안전, 해양산업의 거점 등 과학조사 및 해상 안전에 이용될 수 있는 무인도서 관리
- 보전 무인도서 훼손 유형 조사, 훼손 유형별 관리 대책 마련, 훼손된 보전 무인도서의 자연생태계 복원 조치 등

4.3) 바닷가 실태조사·지적측량의 지속적 추진과 수시점검 모니터링 기반 마련

- 바닷가 실태조사·지적측량을 통한 바닷가 유형분류 및 관리체계 개선
 - 바닷가 실태조사·측량 시 무인항공기(UAV)와 항공레이저측량 등 원격탐사 기술 도입을 통한 바닷가 공간정보의 갱신주기 단축과 현행화 추진
 - * 2006년부터 2015년까지 바닷가 23.8km² 조사 완료 후 자연바닷가(11.9km²)와 이용 바닷가(12.7km²)로 구분
 - * 현재 10년 주기의 바닷가 조사는 연안침식, 각종 개발행위 등에 따른 바닷가 형상변화와 불법이용 등에 대한 적시 대응에 한계
- 토지등록가능바닷가의 최소화 및 불법행위 근절을 위한 모니터링 기반 마련
 - 불법·무단이용에 관한 상시 모니터링을 통해 바닷가의 이용질서 확립 기반을 강화하고, 공유재로서 바닷가의 기능유지를 위해 토지등록가능바닷가의 최소화
 - 자연해안관리목표제와 바닷가 관리체계 연계 추진
 - 해안경관 보전, 자연재해 예방, 연안재해 취약지역 등에 관한 완충바닷가 지정·관리제도 도입

3. 추진 이행체계

전략	세부과제	주관·협조기관		목표년도
		주관	협조	
전략 1 연안공간관리수단의 고도화	1-1 연안용도해역제도 실효성 강화			
	1-1-1 연안용도해역의 설정기준 재정비	해양수산부 (연안계획과)		2018
	1-1-2 연안용도해역별 행위관리체계 개편	해양수산부 (연안계획과)		2019
	1-1-3 전국해역의 연안용도해역 설정 완료	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2018
	1-2 연안해역적성평가 활성화와 기술지원 확대			
	1-2-1 연안해역적성평가 시범적용과 지침 개정	해양수산부 (연안계획과)	시·군·구	2018
	1-2-2 연안해역적성평가의 기술지원 추진	해양수산부 (연안계획과)		2018
	1-3 자연해안관리제도 개편			
	1-3-1 자연해안 조사와 유형분류체계 마련	해양수산부 (연안계획과)	국립해양 조사원	2018
	1-3-2 자연해안 관리제도 이행체계 정비	해양수산부 (연안계획과)		2018
	1-4 해안선·무인도서·바닷가의 체계적 조사와 관리강화			
	1-4-1 해안선변화의 체계적 조사와 해안선 자료의 공동 활용·관리체계 구축	국립해양 조사원	해양수산부 (연안계획과) (해양영토과)	2020
	1-4-2 제2차 무인도서 실태조사와 전략적 활용기반 구축	해양수산부 (해양영토과)	국립해양 조사원	2020
	1-4-3 바닷가 실태조사와 수시점검 모니터링 추진	해양수산부 (연안계획과)		2017~

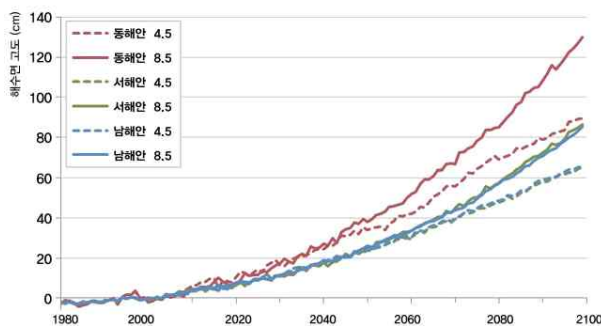
추진전략 2 연안재해 대응체계 확대·강화

변경 추진방향	추진과제
▷ 연안재해 종합적·체계적 대응 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화에 따른 연안재해 발생빈도와 강도 증가 - 해양수산부, 국민안전처, 지자체 등에서 추진 중인 연안재해 대응사업 간 연계 필요 - 연안재해 대응 종합적 전략 부재 	1. 연안정비기본계획의 연안재해 대응전략 강화 <ul style="list-style-type: none"> » 1-1 제3차 연안정비기본계획('20~'29)을 연안재해 대응 종합전략으로 강화 1-2 연안재해사업 연계 강화 가이드라인 마련 1-3 연안관리지역계획의 재해관리방안 강화
▷ 연안정비시설물의 점검·평가관리 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 연안정비사업에 의한 2차 피해 발생의 최소화 필요성 제기 - 침식 조사-영향평가-사업 실시-효과검증 환류 체계와 과학적 조사에 따른 연안정비사업 실시 - 노후·방치 연안시설물에 의한 연안안전성 위협 	2. 연안정비사업 효과성 제고 <ul style="list-style-type: none"> » 2-1 연안 정비 시설물 점검 및 효과평가 시행지침 마련 및 운영 2-2 연안침식 영향평가제도 도입 2-3 연안정비사업의 기술검토·지원 강화 2-4 연안 노후·방치시설물 안전점검 강화
▷ 연안침식관리구역 제도 도입·시행 <ul style="list-style-type: none"> - 연안침식 사전·통합대응을 위한 연안침식관리구역제 도입(13) - 연안침식관리구역 지정(6개소) 및 관리계획 수립 - 연안침식관리구역의 성공사례 도출·확산필요 	3. 연안침식관리구역 체계적 관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> » 3-1 연안침식관리구역 정밀모니터링 실시 3-2 연안침식관리구역 관리 거버넌스 구축·운영 3-3 연안침식관리구역 침식대응사업 이행
▷ 연안재해 대응 관련 기술개발 실적 축적 <ul style="list-style-type: none"> - 연안침식모니터링, 연안재해취약성, 해안침수예상도 1차사업 완료 - 연안침식대응기술 등 연안재해 기술개발 추진 - 기후변화로 연안재해 불확실성 증가 	4. 연안재해 대응 기술개발과 예보·예측 강화 <ul style="list-style-type: none"> » 4-1 연안재해 대응기술 R&D 추진 4-2 연안재해 예보·예측 강화

1. 추진방향

□ 연안재해 종합적 대응을 위한 부처별 대응수단의 연계·통합 추진

- * 연안재해란 태풍, 호우, 풍랑, 조수, 해일 등 해양의 자연현상으로 연안에 발생하는 재해
- '64~'06년 한반도 주변 해역의 해수면 상승이 약 8cm로 세계 평균보다 약간 높은 1.9mm/yr의 상승률로, 모든 연안지역에서 해수면 상승 추세
- * RCP 4.5(8.5) 시나리오, 21세기 후반기(2071~2100년)에 남해안과 서해안이 53cm(65cm), 동해안 74cm(99cm) 상승할 것으로 전망(기상청, 2012)



자료: 기상청, 2012, '한반도 기후변화 전망보고서'



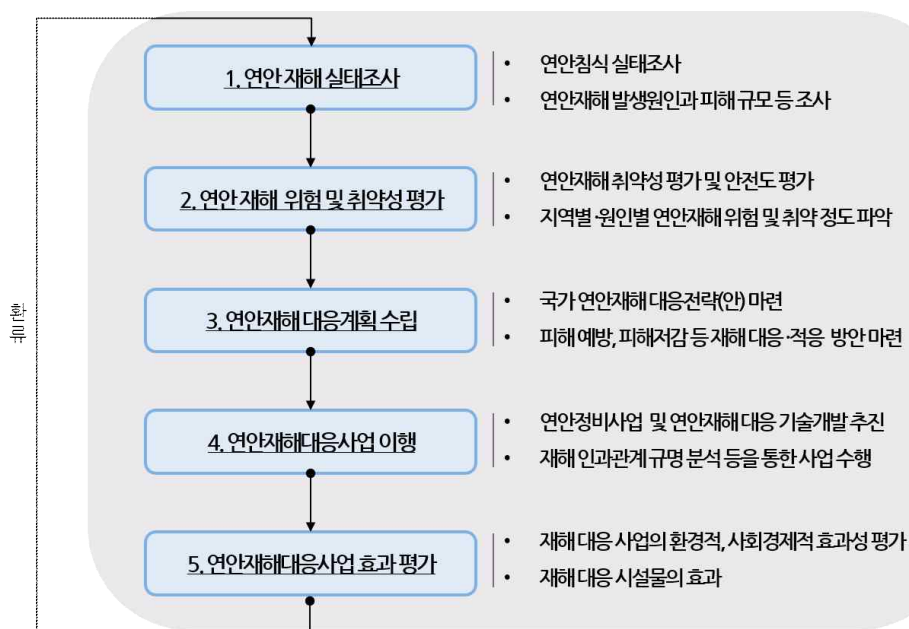
자료: 국립해양조사원, 2015, 해수면 상승률

[그림 5-6] RCP 4.5/8.5에 따른 한반도 해수면고도 변화와 국내 조위관측소별 해수면 상승률

- 지구온난화에 따른 해수온도 및 해수면 상승 등으로 재해에 본질적으로 취약한 연안지역의 자연환경·사회경제적 피해는 더욱 커질 것으로 전망
- 반복·확대되는 연안재해에도 불구하고 연안정비기본계획은 연안침식 대응에 집중·한정되어 있어 연안재해 대응계획으로의 위상 강화 필요
 - 제3차 연안정비기본계획('20~'29)은 연안재해 대응 종합전략*으로서의 내용을 강화하고 연안재해 총괄부서로서 역할 강화
- * 연안재해 현황조사·과학기술 개발·대응사업 추진·관계기관 거버넌스 구축 등 종합적인 연안재해 대응전략과 중점추진 과제 제시

□ 조사→평가→계획수립→사업시행→효과검증→사후관리 등 재해대응 프로세스에 따른 연안재해 유기적 대응체계 구축

- 침식실태조사, 연안재해취약성 평가, 연안재해 대응 R&D 수행 등 연안 재해 조사·평가사업의 분산 추진
 - '03년부터 연안침식 실태조사 실시, '03년 62개소, '07년 120개소, '10년 157개소, '13년 225개소, '14년 250개소로 확대
 - '10~'14년 연안재해 취약성 평가를 실시하였고, 해양수산부, 기상청, 국민안전처 등에서 다양한 분야의 연안재해 관련 R&D 수행
 - 제2차 연안정비기본계획('09~'19)에 따라 국가시행 연안정비사업 예산을 지속적으로 확충하였으나, 연안정비사업에 따른 제2차 피해 발생
 - * 국가시행 연안정비사업 투자액 ('12)292억 원→('13)516억 원→('14)542억 원→('15)574억 원
 - * 직각안벽, 호안 등 경성구조물에 따른 2차 피해(침식 피해범위 확대 및 자연해안 훼손 등)와 같은 부작용 발생에 따른 잠제, 양빈 등 공법 적용 사례 증가
- 연안재해 기초조사, 재해위험 평가, 재해대응 계획 수립·사업 시행, 사업의 효과 검증 등 연안재해 대응 절차의 각 단계가 유기적으로 연결되고 피드백 될 수 있는 국가 연안재해 대응체계 구축 필요



[그림 5-7] 연안재해 대응 프로세스(안)

□ 연안재해 대응 과학·기술적 인프라 확충과 데이터의 대응정책 개발에 활용

- 연안에서 발생하는 자연현상에 대한 각종의 자료와 기술을 정책에 적극적으로 활용할 수 있는 플랫폼을 제시하는 것이 중요
- 연안재해 관련 R&D 사업은 연안재해를 유발하는 자연현상에 대한 기초연구, 재해발생 메커니즘에 관한 연구, 재해대응을 위한 연구 등 추진
 - 우리나라 동·서·남해 해역 특성에 적합한 연안침식 저감공법을 개발하기 위해 ‘연안침식 대응기술 개발’(13~18) 사업 추진

<표 5-4> 연안재해 관련 R&D 사업 현황

추진기관	연안재해 R&D 주요내용
자연재해 저감 기술개발 사업단	- 지진 및 지진해일 대비 업무연속성 관리기술개발, 침수재해 경감 표준모델 개발 및 관리기술 고도화, IT 기술을 이용한 너울성과랑 대처기술 개발 등
한국해양과학 기술진흥원	- 항만권역 태풍 및 지진해일 재해대응 체계 구축, 높은 파도에 따른 해안 피해를 최소화하기 위한 수중구조물 개발, 연안침식대응기술개발
기상청	- 대규모지진 실시간 분석 및 전 지구 지진해일 예측시스템 구축, 전 지구 해양기상 모니터링 시스템 개발
국립재난안전연구원	- 기후 변화를 고려한 해안도시 복합범람 위험도 분석, 지진 해일 범람 특성을 통한 침수예상도 작성, 지진해일 재해정보공유 구축 사업 등 추진

- 새로운 데이터와 기술을 축적하는 것뿐만 아니라 그 동안 구축한 데이터의 정책적 활용도 제고 필요
 - 재해 관련 기초조사, 연구개발 등의 목표를 재해대응 정책목표와 일치하도록 하여 재해대응 정책에 활용할 수 있도록 자료생산 및 기술개발 추진
 - * EU 해양위원회는 과학과 정책 간 지식전달자의 역할 수행, 정책결정자에게 과학·기술 지식을, 과학·기술 분야에 정책수요와 관리 우선순위를 해석하여 전달

2. 중점 추진과제

1) 연안정비기본계획의 연안재해 대응전략 강화

추진목표

- ◆ 국가 연안재해 대응 전략계획으로 연안정비기본계획 위상 강화
- ◆ 연안관리지역계획을 통한 지역 차원 연안재해 통합 대응

1-1) 연안정비기본계획의 연안재해 대응전략 강화

- 제3차 연안정비기본계획('20~'29)은 연안재해 대응 종합전략으로서 내용을 강화하여 수립
 - 연안정비기본계획에 연안재해 기초조사, 위험평가, 재해저감 전략, 대응사업, 거버넌스 구축 등 종합적 연안재해 관리 전략 등을 포함하여 수립
 - 연안재해 대응 국가전략의 위상을 갖추기 위해 연안관리법에서 정한 연안 정비기본계획 관련 조항 개정 추진
- 「연안관리법」의 연안재해 대응기능 강화를 위해 기존 관련 규정을 확대·개정하고 장기적으로는 연안재해 대응 관련 별도의 법률 제정 추진 검토
 - 연안재해에 관한 기초조사 및 평가, 국가·광역 지자체 단위의 연안재해 기본 계획 수립, 연안재해 대응사업 실시 등을 고려하여 「연안관리법」개정 추진

1-2) 연안재해사업 연계 강화 가이드라인 마련

- 연안재해 대응 관련 기관이 유기적인 연계를 통해 효과적인 연안재해 대응을 할 수 있도록 '한국 연안재해사업 연계 강화 가이드라인' 마련
 - 가이드라인에서 연안재해 대응 원칙, 기본방향, 부처별 정책·사업 연계 사항, 과학적·기술적 수단 활용 등 제시
 - * (해수부) 연안정비사업, (국민안전처) 자연재해위험개선지구 정비사업, (산림청) 해안사방사업 등 연계 추진
 - * 지자체 풍수해저감종합계획과 연안관리계획과 도시계획 간 제도적 연계 수단 마련

- 아울러 해양수산부 연안관리 관련 정책의 연계를 통해 연안재해 정책의 효과성 제고
 - 연안정비사업, 침식관리구역, 연안용도해역, 자연해안관리, 공유수면 점용·사용, 공유수면 매립, 바닷가 관리 등 통합적 연안재해 대응을 위한 유기적 연계 체계 구축

<표 5-5> 연안재해 관련 연안관리 수단 특성

정책	주요 특성			연계 고려사항
	행위 관리	용도 지정	관리 사업	
연안정비사업	-	-	√	- 연안재해 기초정보 제공 - 침식관리구역과 완충기능바닷가 사업 실시
침식관리구역	√	√	√	- 침식관리구역과 연안용도해역 연계
연안용도해역	-	√	-	- 재해관리구의 행위제한 및 관리사업 명시
자연해안관리	√	-	-	- 재해취약구역 인근 자연해안의 유지·관리
바닷가 관리	-	√	√	- 재해예측 바닷가에 대해 토지등록 제한
점용·사용 및 매립	√	-	-	- 재해 취약지역의 점용·사용 허가 및 매립제한

1-3) 연안관리지역계획의 재해관리방안 강화

- 연안관리지역계획을 통해 관할 연안의 재해위험지역을 규명하고 합리적인 대응방안을 마련
 - 지역단위 연안재해 대응전략은 연안관리지역계획에서 제시하되 풍수해저감 종합계획, 도시기본계획 등과 연계
- 연안용도해역, 자연해안관리목표 등을 활용한 재해위험 사전 관리
 - 연안재해취약성평가, 해안침수예상도, 침식모니터링 등을 통한 재해위험 지역 도출

1-4) 바닷가의 연안재해 대응기능 강화

- 바닷가의 연안재해 완충 기능을 활성화하기 위한 적극적인 바닷가 관리 추진
 - 바닷가 실태조사 결과, 연안재해 완충기능이 탁월할 바닷가를 연안완충구역으로 지정하고 연안정비사업 등 관리사업 시행
- * 연안완충구역: 경북 포항시 도구 바닷가(133천㎡('13.12)), 충남 서천군 다사2리 바닷가(26천㎡('14.12)), 강원 고성군 문암진리 바닷가(26천㎡('14.12))

1-5) 자연재해 상습 발생지역의 이용 최소화

- 연안재해가 상습적으로 발생한 지역에서 이용행위를 최소화할 수 있도록 관련 제도의 정비 추진
 - 연안용도해역, 공유수면 점용·사용 및 매립, 용도지역·지구, 자연재해 위험 개선지구 등 관련 제도에서 연안재해에 취약한 이용행위 제한에 관한 규정 정비
- 단기간에 자연재해 위험을 저감하기 어렵거나 경제적 측면에서 인공시설물 설치에 따른 피해 대응이 어려운 지역은 신규 개발을 최소화하는 방안 검토
 - 연안관리지역계획에 따른 연안용도해역, 도시관리계획에 따른 용도지역·지구 등을 활용하여 자연재해 위험이 현저하게 낮아진 시점까지 신규개발 최소화
- 침식을 유발하는 인공시설물 설치 주체가 사전에 침식피해를 저감하는 방안을 마련·시행할 수 있는 제도적 장치 마련
 - 침식을 유발한 당사자가 침식피해를 저감하기 위해 시행하는 연안정비사업에 소요되는 공사비용을 부담할 수 있는 규정(「연안관리법」제28조) 우선 활용

2) 연안정비사업 효과성 제고

추진목표

- ◆ 제2차 연안정비(변경)기본계획의 효율적인 추진
- ◆ 연안정비사업의 효과 개선을 위한 과학적·제도적 기반 강화

2-1) 제2차 연안정비(변경)기본계획에 따라 연안정비사업 효율적 추진

- 제2차 연안정비(변경)기본계획에 반영된 연안정비사업을 계획 기간에 효율적으로 추진하기 위한 제도적 기반 강화
 - 제2차 연안정비(변경)기본계획의 연안보전사업 296개소의 체계적 추진
 - 해양수산부, 광역·기초 지자체가 연안정비사업 예산의 안정적 확보를 위해 협력하고, 연안정비사업 이행의 주기적 점검 등을 통해 연안정비사업 추진체계 개선
- 침식지역의 표사 메커니즘을 고려하여 퇴적된 모래를 침식지역에 환원하는 순환양빈 공법을 적극적으로 활용
 - 순환양빈 공법이 계획된 영덕군 고래불해수욕장지구와 울진군 오산지구 연안정비사업을 조속히 추진
 - 어항시설물 등 시설물 설치로 침식이 발생한 지역에서는 퇴적된 모래를 침식지역에 환원하는 순환양빈 공법을 우선 적용 검토
 - 모래 환원에 대한 이해당사자 간 갈등을 최소화하기 위해 실시설계 등 사업 추진 과정에서 어항관리자(어항구역 준설), 광업권자, 주민 등 이해당사자와 충분한 사전 협의 진행 필요

2-2) 연안정비시설물 점검 및 효과평가 시행지침 마련 및 운영

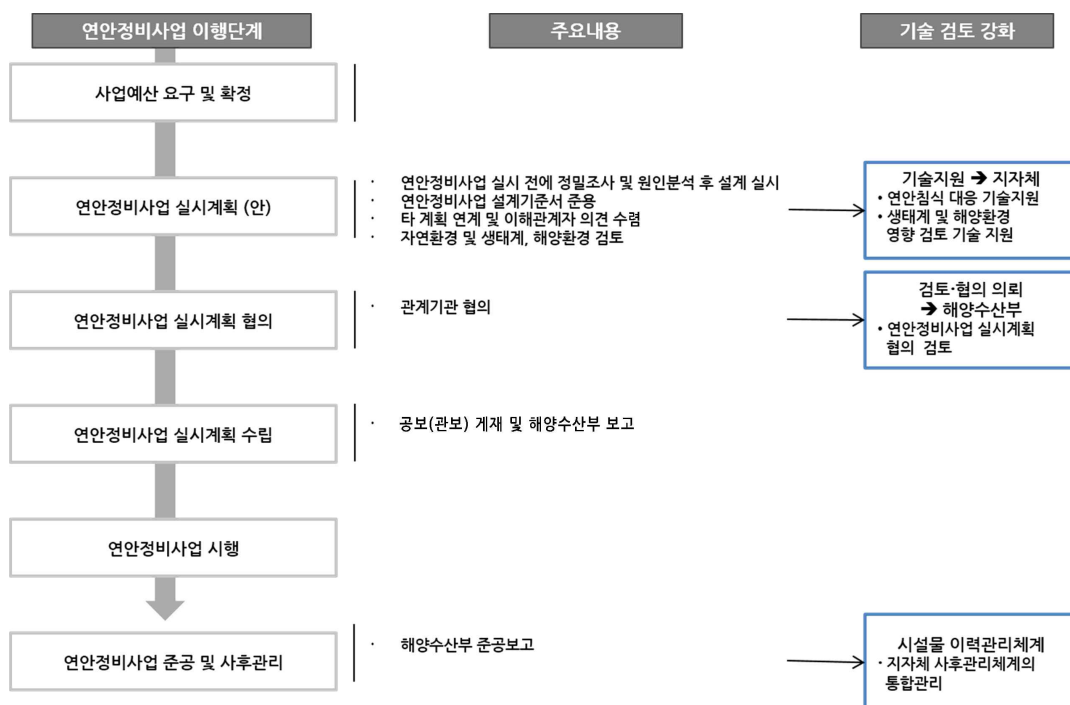
- 연안정비사업을 통해 설치한 시설물의 상태를 점검하고 연안정비사업의 효과 평가를 시행하여 연안정비시설의 기능을 지속적으로 유지
 - ‘연안정비시설물 점검 및 효과평가 시행지침’을 작성하여 국가 및 지자체의 사후관리에 관한 제도적 기반을 구축

2-3) 사전예방적·능동적 연안침식 대응을 위한 연안침식 영향평가제도 도입

- 연안침식 사후 대응 문제를 극복하기 위해 사전에 능동적으로 대응하기 위한 수단으로서 연안침식 영향평가제도 도입 추진
 - 항만 건설, 어항 건설, 골재채취, 관광지 개발 등 해안선의 변형을 초래하여 침식을 유발하는 주요 개발사업의 계획 단계부터 침식영향을 검토하여 대응 방안을 마련할 수 있는 제도 도입 검토
 - * 연안침식 영향평가제도 도입방안을 연구하여 대상사업 규모와 종류, 평가항목 등 상세기준이 도출되면 관련부처와 세부협의 추진

2-4) 연안정비사업의 기술 검토 지원 강화

- 연안정비사업의 선정→설계→시공→사후관리에 이르는 과정에서 현재 구축된 과학적·기술적 자료와 방법을 적극적으로 활용
 - 해양수산부, 국민안전처, 국립해양조사원, 기상청 등에서 생산한 연안재해 관련 기초자료와 대응방법을 활용하여 연안정비사업의 재해저감 효과를 개선



[그림 5-8] 연안정비사업 이행단계별 기술검토 강화

- 과학적·정책적 타당성을 강화한 연안정비사업 선정에 관한 평가체계 개선
 - 재해피해가 크고 재해대응이 시급한 지역에서 우선적으로 추진될 수 있도록 연안정비사업 선정에 관한 평가체계 개선
- 연안재해에 관한 기초자료, 재해위험 평가 결과 등 과학적 기초자료를 연안정비사업 선정에 충분히 활용
 - 연안재해취약성평가, 해안침수예상도 등 해양수산부 소관 자료뿐만 아니라 국민안전처, 기상청 등에서 생산하는 재해관련 자료 활용 필요
- 국내에서 개발 중인 연안침식 관련 기술을 연안정비사업에 적용
 - ‘연안침식방지 기술개발(’05~’09)’, ‘연안침식 대응기술 개발(’13~’18)’ 연구를 통한 침식대응기술을 연안정비사업에 활용
- 연안정비사업 선정, 설계, 시공, 효과 등에 대한 과학·기술적 지원을 위한 거버넌스로서 해양수산부와 광역지자체가 운영하는 전문조직 구성
 - 전문조직은 해양물리, 토목 등 연안정비사업 시행에 직접적으로 관련된 분야뿐만 아니라 해양생태, 도시계획, 경관관리 등 분야의 전문가도 참여

2-5) 연안 노후 방치시설물의 안전점검 강화

- 재해대응 및 연안향유를 목적으로 설치한 시설물 중 기능을 상실한 노후 시설물에 관한 안전관리체계 도입
 - 실태조사·평가·정비 복원을 체계적으로 추진하기 위한 연안시설물 안전점검 및 관리를 위한 법제도 정비
 - * 연안정비사업지 321개소 중 36%의 호안시설은 준공한지 10년 이상으로 노후화 진행
 - * 해양수산부 소관 ‘연안시설 설계기준’의 시행



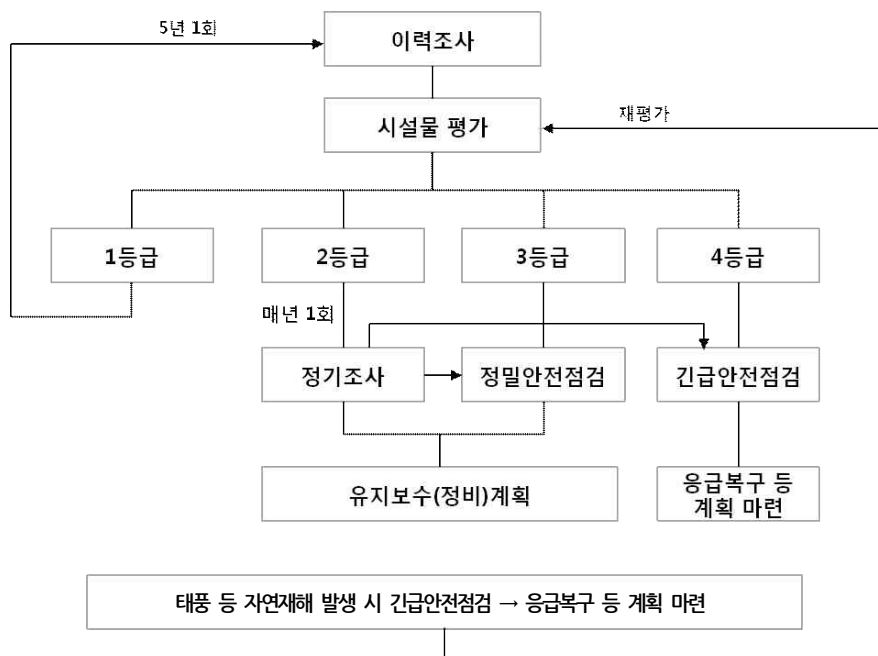
부산: 접안시설 붕괴



태안군: 호안붕괴

[그림 5-9] 연안 방치 위험시설물의 사례

- 연안 시설물 생애주기를 고려한 안전점검·관리체계 시행
 - 연안 시설물에 이력관리제를 적용하여 연안시설물의 시공→관리→철거에 이르는 전 생애를 체계적 관리
 - * ‘(가칭)연안 안전지수’ 도입·적용 추진



[그림 5-10] 연안 시설물의 안전평가·관리체계(안)

3) 연안침식관리구역 체계적 관리 강화

추진목표

- ◆ 효율적 침식관리구역 관리를 위한 정밀모니터링 및 거버넌스 구성·운영
- ◆ 효율적인 침식대응사업 추진

3-1) 연안침식관리구역 정밀모니터링 실시

- 침식관리구역에서 명확한 침식원인을 규명하고 효과적인 대응방안을 마련하기 위해 정밀모니터링 실시
 - 정밀모니터링은 침식현황 분석, 침식원인 규명, 침식대응 방안 마련, 사후 검증 단계별로 필요한 항목을 지속적으로 모니터링
- 침식관리구역 지역별 침식특성과 주변 연안 이용·개발 여건을 고려하여 정밀모니터링 조사항목 및 방법을 마련하여 시행

<표 5-6> 연안침식관리구역의 정밀 모니터링 항목(예시)

단계	모니터링 목적			
	침식현황	침식원인	침식대응	사후검증
침식이력조사	√	-	-	-
항공사진 및 위성영상 분석	√	-	-	√
해안선 및 안선 측량	√	-	-	√
표층퇴적물 및 해저질 조사	√	-	-	-
해빈단면 측량	√	√	-	√
수심 측량	√	√	√	√
해양 관측	-	√	√	-
하천 유사량 조사	-	√	-	-
수치모형 실험	-	√	√	-

3-2) 연안침식관리구역 관리 거버넌스 구축·운영

- 해양수산부·광역시·기초지자체·지역주민·전문가 등 연안침식관리구역 관련 이해관계자가 참여하는 연안침식관리구역 관리 거버넌스 구성·운영
 - 관리구역은 수산업, 서비스업 등 생업에 종사하는 주민, 이용·개발을 추진하는 사업자, 침식을 관리하는 공공기관 등 이해관계자가 복잡하게 얽혀 있어 효율적인 침식관리를 위해서 공정하고 투명한 이해관계자 참여가 필요
 - ‘연안침식관리구역 관리 거버넌스 구축·운영에 관한 지침(안)’ 마련
- 연안침식관리구역 관리 거버넌스에서는 관리구역 침식실태조사 결과 공유, 효과적인 침식대응방안 마련 등 효율적인 침식관리구역 관리를 위한 지역 공감대 형성 및 주요사항 논의·결정

3-3) 연안침식관리구역 침식대응사업 효율적 이행

- 연안침식관리구역 정밀모니터링 결과에 따라 제2차 연안정비(변경)기본계획에 반영된 연안정비사업을 검토하여 효과적인 연안정비사업 추진
 - 연안정비사업 추진에 앞서 충분한 정밀모니터링 실시
 - 연안침식관리구역에서 시행하는 연안정비사업은 국가가 직접 시행하여 침식 관리 구역 지정 효과 제고

<표 5-7> 봉평·대광해변 제2차 연안정비기본계획 내용

구역명	울진군 봉평해변	신안군 대광해변
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 수중방파제 보강 200m - 양빈 60,000m³ 	<ul style="list-style-type: none"> - 친수공원 조성(170천m²) - 친수호안 개선(1.8km) - 조망시설 설치
지정도		

4) 연안재해 대응 기술개발과 예보·예측 강화

추진목표

- ◆ 연안재해 대응을 위한 과학적 기반 확충
- ◆ 연안재해 관련 과학과 정책의 연계 강화

4.1) 연안재해 대응기술 R&D 추진

- 연안재해 정책의 효과를 높이기 위한 기초조사 및 R&D 사업 확대
 - 연안재해를 유발하는 자연현상 규명, 자연재해 위험 평가, 자연재해 위험 저감수단 개발, 자연재해에 따른 연안 상태 모니터링 등을 위한 사업 시행
- 우리나라 연안재해의 대표적인 원인인 태풍에 관한 R&D 사업 적극 추진
 - 우리나라 연안재해 피해는 태풍의 영향이 크므로 태풍발생 및 경로 예측, 태풍 내습에 따른 연안지역 영향 예측, 연안지역 시설물 설계 및 보강 기술 등에 대한 기술개발 필요
 - 다양한 기관에서 개발 완료하였거나 개발 중인 태풍 관련 R&D 사업의 내용을 검토하여 추가로 필요한 기술을 개발하고 연안지역 태풍 대응 기초자료와 기술을 통합

4.2) 연안재해 예보·예측 강화

- 연안재해의 불확실성을 최소화하고 효과적인 연안재해 대응정책 마련을 위해 연안재해 예보·예측 강화를 위한 R&D 추진
 - 태풍, 풍랑, 조수, 해일 등 연안재해 원인을 사전에 정밀하게 예측·예보할 수 있는 기술 개발 추진
- 연안 이용·개발 사업의 영향을 사전에 예측하여 부정적 영향 저감방안을 제시하고 각종 협의 및 평가 제도에서 연안재해 예측 및 대응 기능 강화
 - 사전재해영향성검토, 해역이용협의, 환경영향평가 등 영향평가 제도의 개선을 통해 사전 재해영향의 예측과 대응방안 마련의 실효성 제고

3. 추진 이행체계

전략	세부과제	주관·협조기관		목표년도
		주관	협조	
전략 2 연안재해 대응체계 확대·강화	2-1 연안정비기본계획의 연안재해 대응전략 강화			
	2-1-1 제3차 연안정비기본계획('20-'29)을 연안재해 대응 종합전략으로 강화	해양수산부 (연안계획과)		2019
	2-1-2 연안재해사업 연계 강화 가이드라인 마련	해양수산부 (연안계획과)	국민안전처 국토교통부 시·군·구	2019
	2-1-3 연안관리지역계획의 재해관리방안 강화	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2018
	2-1-4 바닷가의 연안재해 대응기능 강화	해양수산부 (연안계획과)		2018
	2-1-5 자연재해 상습발생지역의 이용 최소화	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2017~
	2-2 연안정비사업 효과성 제고			
	2-2-1 연안정비사업의 효과적 추진	해양수산부 (연안계획과)		2016~
	2-2-2 연안정비시설물 점검 및 효과평가 시행지침 마련 및 운영	해양수산부 (연안계획과)		2016~
	2-2-3 연안침식 영향평가제도 도입	해양수산부 (연안계획과)		2018
	2-2-4 연안정비사업의 기술검토·지원 강화	해양수산부 (연안계획과)		2018
	2-2-5 연안 노후·방치시설물 안전점검 강화	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2016~
	2-3 연안침식관리구역 체계적 관리 강화			
	2-3-1 연안침식관리구역 정밀모니터링 실시	해양수산부 (연안계획과)	시·군·구	2017~
	2-3-2 연안침식관리구역 관리 거버넌스 구축·운영	해양수산부 (연안계획과)	시·군·구	2017~
	2-3-3 연안침식관리구역 침식대응사업 이행	해양수산부 (연안계획과)	시·군·구	2019
	2-4 연안재해 대응 기술개발과 예보·예측 강화			
	2-4-1 연안재해 대응기술 R&D 추진	해양수산부 (연안계획과)	한국해양과학 기술진흥원	2020
	2-4-2 연안재해 예보·예측 강화	국민안전처	국립해양 조사원 시·군·구	2020

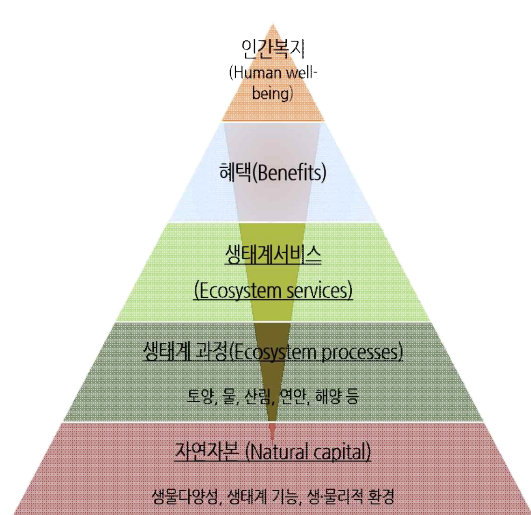
추진전략 3 건강한 연안 생태·환경 유지

변경 추진방향		추진과제
<p>▷ 연안환경 변화에 따른 자원의 감소 및 생태계 가치에 대한 중요성 인식</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화, 환경오염 등으로 수산자원 감소 - '87-'13년까지 갯벌면적 716km² 감소 - 갯벌의 경제적 가치 연간 16조원 추정 	»	<p>1. 연안·갯벌 생태자원 복원·활성화 기반 강화</p> <p>1-1 갯벌, 하굿둑, 폐염전 등 생태복원과 지역 경제발전 추진</p> <p>1-2 바다숲 조성 사업 등 수산자원 관리·회복사업 추진</p> <p>1-3 보호대상 해양생물종 관리 및 복원 추진</p>
<p>▷ 해양보호구역제도의 지정 효과 제고</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해양보호구역 관리계획의 실효성 부재, 지역 간 관리역량 격차 심화 - 관리체계 및 관리기관 등에 관한 법적근거 미비 - 순천만, 증도 등 보호구역 성공사례 창출 	»	<p>2. 해양보호구역 지정 성과 제고</p> <p>2-1 해양보호구역 지정 유형과 영역 확대</p> <p>2-2 지역자율형 보호구역 관리체계 정착</p> <p>2-3 국내외 보호구역 협력 네트워크 강화</p> <p>2-4 보호구역 관리 효과성 평가 및 운영</p>
<p>▷ 해양생태계의 현황 및 변동 특성 등 자료에 기반한 보전 및 관리 정책 수립</p> <ul style="list-style-type: none"> - 권역별 해역 특성에 적합한 해양환경 관리 체계화 - 생태적 가치 행위 영향을 평가할 수 있는 해양공간 평가체계 필요 	»	<p>3. 연안 생태계 종합조사와 건강성 평가</p> <p>3-1 국가 해양생태계 종합조사 추진</p> <p>3-2 해양 건강성 지수(OHI)개발</p> <p>3-3 연안·해양 생태계서비스 가치 평가</p>
<p>▷ 육상·해양 기인 오염원에 대한 관리체계 개선 및 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지속적 관리에 불구하고 WQI I·II등급 비율 감소('12년 84% → '14년 70.3%) - 연안 일부지역의 퇴적물 중금속 오염 및 해양쓰레기 문제 대두 - 해수변화를 신속히 감지하여 정보를 제공하는 오염경보체계 도입 필요 	»	<p>4. 연안환경개선 관리수단 강화</p> <p>4-1 특별관리해역 운영 효율 개선</p> <p>4-2 육상기인오염원 조기경보체계 구축</p> <p>4-3 하구환경 종합관리시스템 구축</p> <p>4-4 해양쓰레기 관리 강화</p> <p>4-5 항만·어항 및 어장환경관리 강화</p>

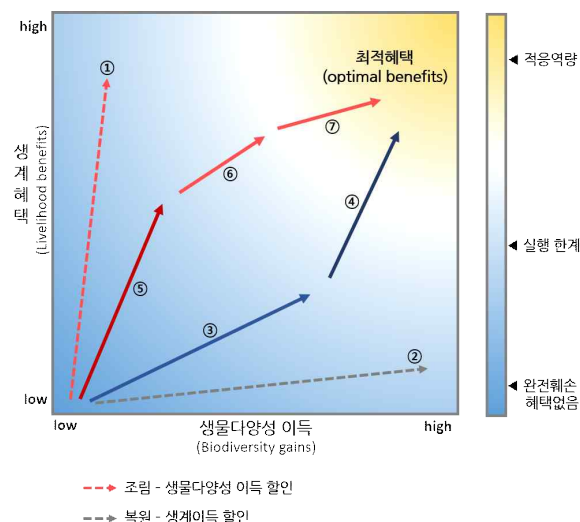
1. 추진방향

☐ 연안·갯벌 생태자원 가치 복원 및 현명한 활용 추진

- 갯벌 가치에 대한 인식 증대 및 훼손된 갯벌에 대한 복원요구 증가
 - 갯벌 등 해양생태자원의 중요성에 대한 인식변화로 과거 간척사업 등으로 매립·훼손된 지역의 갯벌 복원 요구 증가
 - * 갯벌은 수산물의 생산·서식지, 오염정화·홍수조절, 관광자원 등 다양한 가치를 제공하고, 단위면적당(1km²) 연간가치가 63억 원으로 농경지의 100배, 숲의 10배로 평가
 - * 선진국 등은 갯벌의 다양한 기능과 기후변화 조절, 생태관광지 제공 등 갯벌의 중요성을 인식하고 갯벌복원사업을 활발히 진행
- 연안개발과 해양환경 오염 등으로 황폐화한 연안·갯벌 어장환경의 회복과 연계한 지역경제 활성화 중장기 전략 마련·추진
 - 훼손된 연안·갯벌 생태계를 원 상태 혹은 원래 상태에 가깝도록 복원하여 수산자원의 회복, 연안환경의 질을 유지함과 동시에 지역 경제성장과 지역 주민의 삶의 질 증진에 기회로 활용
 - * 인간복지(human well-being)는 궁극적으로 생태자원의 지속적인 재생산에 의존하므로, 사회의 지속가능성 유지와 생태계로부터 혜택을 공유하기 위해서는 생태자본의 복원에 적극적으로 참여해야 함(Alexander et al.(2016))



〈인간복지는 자연자본의 지속가능성에 의존〉



〈주민생계 혜택과 생태계 혜택의 동시달성을 위한 최적방안〉

□ 해양보호구역의 지정 성과 확산과 관리 효율화 추진

- 연안·해양의 생물다양성과 생태·경관자산 등을 보호하기 위해 매년 지정·확대한 해양보호구역의 지정 목적 달성과 관리 효율화 추진
 - 해양보호구역의 양적관리에 치중, 관리계획의 실효성 부재, 지역별 관리역량 격차 심화 등으로 구체적·실질적 성과 미흡
 - 보호구역 관리목표의 명확한 설정과 지정목적 달성을 위하여 연안·해양생태계의 특성을 고려한 보호구역 지정 세분화 필요
 - * 연안·해양생태계의 특성과 기능에 따라 해양생물보호구역·해양경관보호구역 등으로 세분화되어 있으나, 현재까지 해양생태계보호구역만 지정
- 지역자율형 해양보호구역 관리체계를 정착하기 위한 관리자 역량강화를 위한 정례적 교육·훈련체계를 정립하고, 국내외 협력 네트워크 강화
 - 지역별 관리수준의 격차 해소와 공무원, 전문가, 지역주민, 기업, 시민단체 등이 참여한 정기적 해양교육 실시와 해양보호구역의 관리조직 설치·운영
 - 지역별 해양보호구역 방문자센터 간의 정보·자료 공유 등 교류협력과 공동 기획 교육·홍보사업 등을 통해 전국적 보호구역 보전·관리 네트워크 강화
- 해양보호구역 정책 활성화와 참여 증진을 위한 국가단위의 포럼 구성과 랍사르 협약, 생물다양성협약 등 이행을 위한 국제 보전협력 증진

□ 연안 생태계 상태와 변화 특성에 따른 적응정책 수립 추진

- 해양생태계의 현황과 변화를 종합적으로 진단·평가할 수 있는 '국가 해양생태계 종합조사' 체계 수립·이행
 - 우리나라 해양생태계의 현황 및 장·단기 변동 특성 등에 대한 자료를 확보하고 해양생태계의 보전 및 관리 정책에 활용하는 등 적응관리 실현
 - * 기후변화에 따른 해수온도와 생태계 변화, 해양이용·개발에 의한 해양 서식지와 생물상 상태와 변화 등에 관한 과학적·객관적 증거를 확보하여 해양생태계·환경 정책에 적극적으로 반영

- 해양·연안의 사회경제적·환경생태적 가치를 포괄하는 정량지수를 개발하여 해양생태계의 상태와 변화에 관한 종합적 진단체계 마련·이행
 - 해양 건강성 지수를 개발·적용하여 권역별 생태적 가치와 이용·개발에 따른 환경·생태적 영향을 평가해 지역별 해역특성에 적합한 해양환경관리체계 마련
 - * 해양건강성 지수(OHI, Ocean Health Index)는 식량공급, 맨손어업, 자연생산물, 탄소저장, 연안보호, 관광·여가, 연안경제, 보호종·경관, 수질, 생물다양성 등 10개 항목에 대해 이상적인 상태를 100점으로 가정하고 상대적 종합점수로 표시
 - * 우리나라는 '15년 기준 64점으로 전 세계 221개 대상해역 중 149위에 해당

□ 연안환경개선 관리수단 강화

- 산업단지, 도심, 항만 등이 입지한 특별관리해역을 대상으로 연안오염총량 관리제 확대 등을 통한 해양환경관리체계의 선진화 추진
 - 특별관리해역의 관리 효율성 제고를 위해 명확한 지정기준 마련, 추가 지정 및 해제 등 관리체계 구축 등을 위한 관련 지침 제·개정 필요
 - * 특별관리해역: 마산만, 시화·인천연안, 부산연안, 울산연안, 광양만
- 현재 운영 중인 수질자동측정소를 활용하여 해양수질변화를 실시간으로 감시하고, 급격한 해수변화를 신속히 감지하여 정보를 제공하는 오염정보 체계 도입 필요
- 전국 항만·어항 및 연근해 해역의 침적쓰레기로 인한 해양오염이 가중되고 선박안전의 위험성이 높아짐에 따라 연근해 어선·어장 등에서 발생하는 폐어구, 유실어구 등의 처리를 통한 해양생태계 및 수산자원 회복 필요
 - * 수거량(톤): 연평균 82,560 ('11)96,342 → ('12)122,366 → ('13)49,080 → ('14)76,936 → ('15)68,081

2. 중점 추진과제

1) 연안·갯벌 생태자원 복원·활성화 기반 강화

추진목표

- ◆ 생태복원 체계 구축을 위한 「갯벌 생태자원 활용 종합계획」 적극 이행
- ◆ 갯벌, 하굿둑 인공호, 폐염전 등 생태복원과 지역경제 발전 연계 추진

1-1) 갯벌, 하굿둑 인공호, 폐염전 등 생태복원과 지역경제 발전 연계 추진

- 「갯벌 복원을 통한 자원화 종합계획」을 적극 이행하여 갯벌 복원의 환경·경제·문화적 효과 창출을 극대화
 - 지자체 대상 수요조사와 현장 조사를 통한 복원대상지를 선정·시행하여 해양생태계 건강성 회복 및 지역경제 활성화 증대 등 추진
 - 생태자원·문화·관광·교육 등을 융합한 유형별 생태관광 모델 개발, 해양생태마을 조성 및 인증제 도입으로 지역중심의 친환경 생태관광 활성화 기반 구축
 - 갯벌의 물리·지형적 특성 및 인근 지역의 경제·사회적 여건 등을 감안한 유형별 갯벌복원 방안 제시
- 훼손된 갯벌어장 환경개선 및 친환경 어장 관리 기준 설정, 어장환경 관리 의무 강화 추진 등으로 지속 이용 가능한 갯벌어장 조성
 - 고부가가치 친환경 갯벌 수산물의 생산성 향상을 위한 기반 구축으로 갯벌 어업의 경쟁력을 강화하고 갯벌어장의 용도별 지정(생산지구·체험지구·보전지구)으로 체계적 보전 및 지속가능한 이용·관리 체계 구축
- 갯벌복원을 위한 기술행정 시행지침(안) 등 관계 법령 마련
 - 갯벌복원 대상지 선정·사업 시행·사업 평가 과정에 대한 기준과 절차를 마련하기 위해 「(가칭)갯벌복원을 위한 기술 및 행정 시행 지침」제정
 - 갯벌복원사업의 법적 미비점 보완을 위한 「해양생태계법」 개정 등 검토

1-2) 바다숲 조성사업 등 수산자원 관리·회복사업 추진

- 바다숲 조성을 통한 국가 CO₂ 저감기반 구축, 기후변화대응 해조류 품종 개발 및 기술개발로 저탄소 녹색성장 추구
 - 2030년까지 단계적으로 바다숲 조성지역 및 대상을 확대('15년: 9,145ha → '20년: 24,000 ha → '30년: 54,000 ha)
- 지자체의 지형 및 해양의 특성, 주요 대상종, 어업특성 등을 고려한 종합적인 수산자원관리를 위한 연안바다목장 조성('15년 36개소 → '20년 50개소)



[그림 5-11] 바다 숲 조성사업 개요

1-3) 보호대상 해양생물종 관리 및 복원 추진

- 보호가치가 높은 해양생물과 그 서식지를 체계적으로 보호하고, 회복방안을 마련하기 위한 보호대상 해양생물 보전·복원 추진전략 마련
 - 복원대상 종별 회복 목표(개체수 설정), 증식·복원 기술개발 및 복원절차 등 보호대상 해양생물의 '종별 세부 복원방안' 마련
 - 생물서식처 건강성 증진을 위한 서식지 기능개선·복원 및 대체 서식지 조성 사업 추진
 - 보호대상 해양생물 서식지 보호를 위한 보호종 주요 출현·서식해역에 대한 해양보호구역(해양생물보호구역) 지정 및 지역거점 생태관광 활성화 추진



서해 점박이 물범



동해 물개



남해 바다거북



제주해역 남방큰돌고래

[그림 5-12] 우리나라 국가대표 보호대상 해양생물

2) 해양보호구역 지정 성과 제고

추진목표

- ◆ 연안·해양생태계 특성에 맞는 보호구역 지정 확대
- ◆ 보호구역 지역자율형 관리체계 정착을 위한 정책 강화

2-1) 해양보호구역 지정 유형과 영역 확대

- 실효적 관리 강화를 위해 법적기반을 마련하고 구역 특성별 지정유형 다양화 (해양 생물·생태계·경관) 및 지정영역 확장(연안 → EEZ, 연안습지)
 - 보호구역의 관리체계 및 관리기관 근거 마련과 관리 범위 확대를 위한 「습지보전법」 및 「해양생태계법」개정('17)
 - 세부 해양보호구역별 지표를 마련하여 연안·해양생태계 특성에 맞는 보호구역의 지정·관리

- 해양보호구역 지정 기준 중 최소 2개 이상 항목에 부합하는 지역을 대상으로 매년 신규 지정 추진

<표 5-8> 해양보호구역 지정 계획

구 분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
계 획	14	16	18	20	23	25	27	29
실 적	14	15	18	21	22	24	1	-

2-2) 지역자율형 보호구역 관리 및 보전협력 네트워크 강화

- 해양환경관리공단 해양보호구역센터를 활용한 보호구역 관리자 국내외 교육연수 프로그램 활성화 및 관리자 기본·필수교육 정례화 등 보호구역 관리자 관리역량 제고 프로그램 운영
- 보호구역 관리에 관한 법적 구속력 부여를 위한 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」 개정 및 「해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침」의 해양수산부령 고시 추진 등 지역자율형 관리체계 정착을 위한 관련 제도적 장치 개선

2-3) 국내외 보호구역 보전 협력 네트워크 강화

- 국내외 연안·해양보호구역 네트워크 강화를 통한 관리 활성화
 - 국회, 정부, 지자체, 민간단체, 관련 전문가 등 각계각층의 전국단위 '해양보호구역 포럼'을 설립하여 관리정책대안 제시, 제도개선, 협력·교류 등을 통해 보호구역 확대 및 통합적 관리 추진
 - 지역별 연안습지 방문자센터 간 교류·협력 및 공동기획 교육·홍보사업 실시 등을 통해 갯벌센터 네트워크 확대·활성화하고 랍사르협약, 생물다양성협약(CBD) 이행 및 동북아환경협력계획(NEASPEC) 대응 등 국제적 보전 네트워크 강화

2-4) 보호구역 관리 효과성 평가 및 관리 운영

- 관리효과성 평가를 통한 해양보호구역 관리목표에 따른 관리현황 및 문제점을 파악하고, 관리대안 도출 및 실효적 관리 개선방안 마련을 통해 사업계획 수정 및 관리재원의 재배분 유도

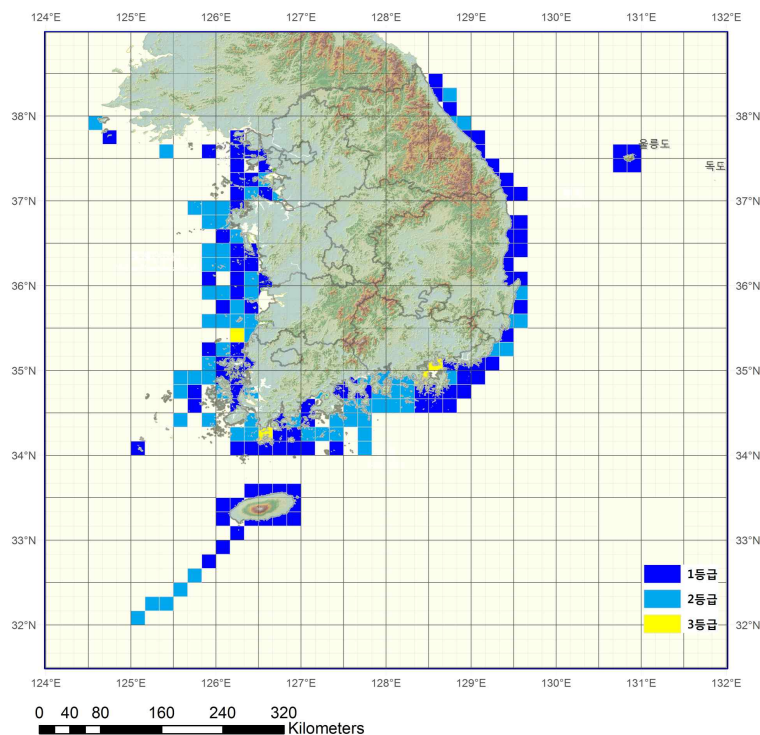
3) 연안 생태계 종합조사 및 건강성 평가

추진목표

- ◆ 해양생태계 종합조사 추진 및 정책연계 강화
- ◆ 해양건강성 지수(OHI) 개발

3-1) 국가 해양생태계 종합조사 추진

- 해양생태계의 현황과 변화를 종합적으로 진단·평가할 수 있는 ‘국가 해양생태계 종합조사’ 체계 수립
 - 단일 조사사업 체계로 통합하고 시계열자료 확보를 위해 조사주기 단축(5~10년 → 2년) 및 조사권역 개편(5~8개 → 2개)
- 국가 해양생태계 종합조사는 기본적으로 기본조사와 핵심공간조사를 실시하며, 조사 수요가 발생 시 긴급조사 실시
 - (기본조사) 우리나라를 2개 권역*으로 구분, 권역마다 2년 주기로 조사 실시
 - * (‘15) 서해·남해서부권역, (‘16) 남해동부·동해·제주권역
 - (핵심공간조사) 시계열자료 확보를 위해 모니터링 중요지역*을 정하여 매년 조사 실시
 - * 하구지역, 한류·난류 교차지역, 기후변화 취약지역, 수중생태 우수지역, 사회적 이슈 및 국민인지도 높은 지역 등
 - (긴급조사) 사회적 이슈, 민원제기, 보호지역 지정요청 등 조사 수요가 발생 시 실시
- 우리나라 해양생태계의 현황 및 장·단기 변동 특성 등에 대한 체계적·과학적 자료를 확보, 해양생태계의 보전 및 관리 정책에 활용



[그림 5-13] 해양생태도(3등급 체계)

3-2) 해양건강성 지수(OHI) 개발

- 평가항목 선정, 가중치 설정 등 지수 개발을 위한 기초연구 수행 및 정책 활용방안 마련 등 국내 해양환경 상태의 척도로서 ‘해양건강성 지수(OHI)’ 개발
 - * 해양건강성 지수는 ‘15년 유엔총회에서 결정한 지속가능발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)의 14번째 목표인 ‘해양의 보전과 지속가능한 이용’의 세부 목표 이행점검을 위한 지표로 관심을 받았던 지수
- 우리나라의 해양건강성 지수는 2015년 64점으로 전세계 221개 대상 해역 중 149위에 해당하여 해양자원의 보전과 지속가능한 이용을 위한 투자와 노력 필요

<표 5-9> 우리나라의 연도별 해양건강성 지수

구분	'12년		'13년		'14년		'15년	
	한국	세계평균	한국	세계평균	한국	세계평균	한국	세계평균
점수	62 (160)	69 (220개 해역)	62 (162)	70 (220개 해역)	64 (141)	70 (221개 해역)	64 (149)	70 (221개 해역)

자료: OHI 홈페이지 (<http://www.oceanhealthindex.org/region-scores/annual-scores-and-rankings>)

- OHI 지수를 근간으로 해역별 '건강성 평가 시스템' 구축·운영
 - 해역별 평가 시스템 구축을 통해 해양정책의 성과 평가 및 취약부문 식별
 - 해양의 지속가능한 이용 및 보전을 위한 투자분야와 보완분야 판단

3-3) 연안·해양 생태계서비스 가치평가

- 연안·해양의 생태계 서비스 가치평가 체계 구축
 - 해양생태계 서비스의 항목 분류, 항목별 평가지표 개발, 생태계 가치를 정량화할 수 있는 평가체계 구축
 - 특별 이용·개발행위의 정도에 따라 환경 및 생태계에 미치는 누적영향을 분석할 수 있는 툴(Tool) 개발
 - 해양의 환경적 특성, 생태계의 가치, 개발 잠재력 등을 고려한 연안·해양공간 적합성 평가 실시

4) 연안환경개선 관리수단 강화

추진목표

- ◆ 특별관리해역 및 환경보전해역 관리·운영 강화
- ◆ 해양쓰레기, 항만·어항 및 어장 관리 강화

4-1) 특별관리해역 운영효율 개선

- 해역별 기준·지침의 통합·일원화, 신규 지정을 위한 기준 설정, 지정된 해역에 대한 정기적인 재평가 및 지정 해지 기준·절차 마련 등 특별관리해역 관리·운영체계 확립
 - 특별관리해역 신규 지정을 위한 기준 설정 및 지정된 해역에 대한 정기적인 재평가 및 지정 해지 기준·절차 마련
 - 해역별로 별도로 설정되어 있는 제반 기준, 지침 등의 통합·일원화
 - 민관산학협의회 활성화를 위한 상설 사무국 설치 및 예산지원체계 정비

- 울산연안('17), 광양만('19)에 대한 기초조사 및 사전연구가 수행될 예정이며 '20년 이후 오염우심해역에 대한 적용 확대 추진

4.2) 육상기인오염원 조기경보 체계 운영

- 해양환경관리법 내 해양수질자동측정소 정보 및 예보 시스템 관련 해양 오염 조기경보체계 구축을 위한 법령(안) 마련
 - 조기경보체계 구축을 위한 조사 항목 설정(수온, 염분, 용존산소, 클로로필, COD, TN, TP 등)
 - 해역별 해양환경 특성을 고려한 조사항목별 경보기준 마련(빈산소수괴 발생, 적조, 부영양화, 저염분 등)
 - 해양수질자동측정소를 자료를 활용한 실시간 수질평가 지수 개발
- 해역별 특성에 기반한 해양환경변화 및 수질오염 경보체계 구축 및 운영
 - 해역별 특성에 기반한 정보 기준 설정, 정보발령체계, 단계별 조치사항 등 마련 및 시범적용('16)
 - 해양오염 조기경보 시스템 운영 방안 마련 및 연차적으로 정보 대상 오염 물질 항목 확대

4.3) 하구 환경 종합관리시스템 구축

- 주요 하구별 민관합동 협의체 구성 및 하구 종합관리시스템 구축
 - 수질 모니터링 및 모델링 시스템, 평가시스템, 정책지원 시스템 등을 포함하는 관리시스템 구축
- 통합 하구관리체계 수립을 위한 관계기관 합동 협의체 구성 운영
 - 중앙부처(해수부, 환경부, 국토부, 농림부), 지자체(인천, 경기, 충남, 전북, 전남, 부산, 경남)

- 하구 환경 및 생태계에 대한 관계부처 합동 조사·연구 시행 및 하구 환경 통합 측정망 구축 등 통합관리를 위한 기술적 기반 마련
- 하구관리 및 환경 복원을 위한 마스터플랜 수립 및 법제 정비
 - 하구관리계획, 하구환경 개선·복원, 거버넌스 구축 등을 위한 법적 근거 마련

4.4) 해양쓰레기 관리 강화

- 해양쓰레기 최소화를 위해 쓰레기 발생원의 집중적 관리
 - 지리정보시스템(GIS)에 기반하고 중앙정부·지자체·민간단체·국민이 함께 참여하는 해안 쓰레기 상시적 관리 체계 구축(해안쓰레기 오염실태 조사, 전국 377개소 해안)
 - 초목, 생활쓰레기 발생 핫스팟지역 관리 및 태풍, 집중호우 대응 수거를 통해 하천 쓰레기 수거 효율 고도화
- 페스티로폼 부표 통합관리체계 마련
 - 페스티로폼 부표 통합관리체계 운영(고밀도부표 지원, 회수 강화, 감용기 지원 등)을 통해 쓰레기 발생 최소화
 - 양식장 밀집지역의 페스티로폼 회수율 제고를 위한 “해양플라스틱 통합관리 체계 구축”

4.5) 항만·어항 및 어장환경관리 강화

- 전국 항만·어항 및 연근해를 대상으로 침적쓰레기 실태조사, 수거·처리 및 침적쓰레기 정화지역 사후 모니터링 실시
- 조업 중 인양쓰레기 수매 지원과 국내 주요 항만(무역항, 연안항, 국가어항)의 부유쓰레기 분포·실태조사 및 수거 강화

3. 추진 이행체계

전략	세부과제	주관·협조기관		목표년도
		주관	협조	
전략 3 건강한 연안생태·환경 유지	3-1 연안갯벌 생태자원 복원·활성화 기반 강화			
	3-1-1 갯벌, 하굿둑 인공호, 폐염전 등 생태복원과 지역경제발전 연계 추진	해양수산부 (해양생태과)	시·도 시·군·구	2020
	3-1-2 바다 숲 조성사업 등 수산자원 관리·회복사업 추진	해양수산부 (수산자원정책과)	시·도 시·군·구	2020
	3-1-3 보호대상 해양생물종 관리 및 복원 추진	해양수산부 (해양생태과)		2017~
	3-2 해양보호구역 지정 성과 제고			
	3-2-1 해양보호구역의 지정 유형과 영역 확대	해양수산부 (해양생태과)	해양환경 관리공단	2020
	3-2-2 지역자율형 보호구역 관리체계 정착	해양수산부 (해양생태과)	해양환경 관리공단	2017
	3-2-3 국내외 보호구역 협력네트워크 강화	해양수산부 (해양생태과)	해양환경 관리공단	2017
	3-2-4 보호구역 관리 효과성 평가 및 관리운영	해양수산부 (해양생태과)	시·도 시·군·구	2017
	3-3 연안생태계 종합조사와 건강성 평가			
	3-3-1 국가 해양생태계 종합조사 추진	해양수산부 (해양생태과)	해양환경 관리공단	2017
	3-3-2 해양 건강성 지수(OHI) 개발	해양수산부 (해양환경정책과)		2017
	3-3-3 연안·해양 생태계서비스 가치평가	해양수산부 (해양생태과)		2020
	3-4 연안환경개선 관리수단의 강화			
	3-4-1 특별관리해역 운영효율 개선	해양수산부 (해양환경정책과)	시·도 시·군·구	2019
	3-4-2 육상기인오염원 조기경보체계 구축	해양수산부 (해양환경정책과)	해양환경 관리공단	2020
	3-4-3 하구환경 종합관리시스템 구축	해양수산부 (해양환경정책과)		2019
	3-4-4 해양쓰레기 관리 강화	해양수산부 (해양보전과)	해양환경 관리공단	2020
	3-4-5 항만·어항 및 어장 환경관리 강화	해양환경 관리공단	국립수산과학원 어촌·어항협회	2017~

추진전략 4 합리적 연안 이용 및 가치 제고

변경 추진방향	추진과제
▷ 매립수요의 타당성 검토 강화 - 잦은 매립기본계획 수시 변경으로 매립기본계획의 위상 약화 - 매립에 의한 환경 영향·재해 안전성·경관 영향에 관한 검토 강화 요구 - 불법·미준공 매립지의 관리 사각지대	1. 공유수면 매립 타당성 검토 및 사후관리 강화 1-1 매립기본계획 수시변경 체계 재정립과 매립 타당성 검토 강화 1-2 매립사업 재해안전성·경관영향 검토 강화 1-3 매립사업 이력관리와 사후관리 강화 1-4 미준공 매립지 관리 강화
▷ 공유수면 점·사용 관리수단의 다변화 요구 - 공유수면 점용·사용 허가 건수 및 해역이용협의 실적 증가 - 해저·해중·해면·해상 등 입체적 이용 증가 - 고정식 구조물 및 수익성 점용 증가 - 바닷가의 무단 점용·사용, 불법이용 등에 대한 원상회복 추진 및 이용편의 증진	2. 공유수면 점용·사용 관리체계 강화 2-1 공유수면 점·사용 유형분류 개편과 이력관리를 통한 불법행위 점검 강화 2-2 해역가치 기반 공유수면 점·사용료 요율체계 개편 기반 정비 2-3 해역감정평가제도 도입을 위한 정책 기술 개발 추진
▷ 연안이용·개발을 둘러싼 갈등심화 - 항만·어항개발, 광물·골재 채취, 해양관광 개발, 산업·에너지시설, 보호구역 등 연안 이용·개발·보전 갈등 심화 - 규사·규석채취, 골재채취 등에 의한 연안침식 및 해양환경 피해 증가 우려	3. 연안 이용·개발수요의 적정관리 추진 3-1 연안이용·개발 권한상충 조사와 조정 기반 마련 3-2 해역이용영향평가 사후관리 강화 3-3 해양공간계획(MSP) 추진
▷ 연안 친수 이용 요구 증가와 노후 연안 지역의 재생 추진 - 국민 소득 증가, 주 5일제 정착 등으로 도서, 어촌, 해수욕장, 어항 등을 활용한 힐링, 개성·감성 관련 해양관광 콘텐츠 요구 증가 - 낙후 연안 지역의 지속 가능개발 추진 요구 증가	4. 연안가치 증진을 위한 친수 힐링·웰빙 공간 조성 4-1 연안경관조성·관리지침 마련 4-2 노후항만·어항구역의 해안경관미를 살린 친수공간 조성사업 추진 4-3 해수욕장 실태조사와 관리계획 수립 4-4 특화어항 및 명품 어촌개발 추진

1. 추진방향

□ 공유수면의 공공적 질서 확립을 위한 관리체계 개편

- 국민의 공유재산인 공유수면의 사유화를 방지하여 공공적 이용질서를 확립하고 양질의 공공서비스를 제공하는 공간으로 활용
 - 잦은 수시변경으로 매립기본계획의 위상이 훼손되고 매립용도별 수요예측을 감안한 타당성 평가와 매립지 사후관리가 미흡
 - * 수시변경 중앙연안관리심의회 심의건수(개소): ('12) 19 → ('13) 17 → ('14) 29 → ('15) 17
 - * 미준공 매립지는 공유수면을 실제 배타적으로 점용하고 있음에도 불구하고 점용료 부과사례가 없으며, 그 면적은 353km²(213개소) 상당
 - 매립의 최소화와 매립에 의한 환경·재해 안전성 영향 검토를 강화하여 해역이용의 쾌적성·안전성·환경성 확보
- 공유수면의 비정상적 이용의 정상화 추진과 해역이용에 따른 사회적·생태적 편익 공유를 위한 점·사용료 요율체계 개편방향 마련
 - 공유수면의 불법·무단이용에 관한 상시적 점검체계를 강화하고 해역이용의 비정상적 행위를 정상적 이용으로 유도할 수 있는 제도적 근거와 절차 마련
 - * 바닷가 실태조사('11~'14)를 통해 불법매립 및 무단점용이 행해진 2,662개소 중 1,547개소(58.1%)에 대해 원상회복 등 공유수면 이용 정상화 추진

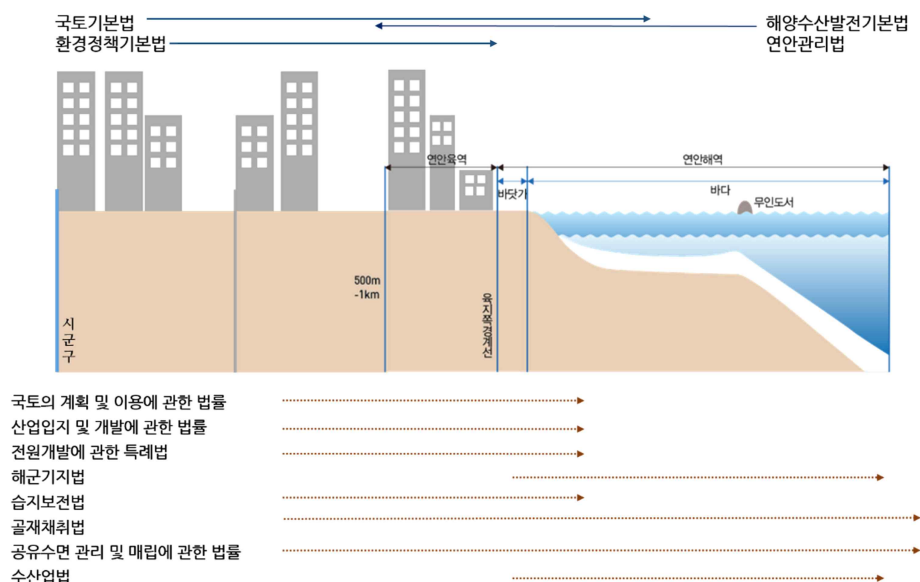


[그림 5-14] 공유수면 무단점용 시설에 대해 원상회복 후 친수공간 조성

- 해역이용행위 유형별 환경영향·수익구조와 해역가치에 기반한 점·사용료 효율체계 개편 방향 마련 필요
- * 국제사회는 기존 환경규제만으로 환경문제를 해결하는데 한계가 있음을 지적하면서, 자연자원의 희소성을 시장 메커니즘을 통한 경제수단의 활용 강조
- * 해역이용행위는 해역환경, 지역 산업구조 등에 따라 입지가 결정됨에도 불구하고, 공유수면 점·사용료는 '62년부터 공유수면 인접지의 토지가격 기준으로 설정
- * 점·사용 유형 중 해수 불유통 인공구조물 설치가 전체건수의 58%(3,902 / 6,670)를 차지하고, 숙박·요식업 등 개인수익을 위한 점용 사례 증가

□ 연안 이용·개발수요의 합리적 조정 추진

- 연안에 설정된 법률간 정합성·위계설정과 계획 간의 위계 정립 필요
- 신·재생에너지 개발, 바다모래·규사채취, 항만·어항개발, 준설토투기장 조성, 해양관광·레저시설 조성, 수산자원 회복 등 연안이용·개발수요 증가
 - * 연안에 해양수산부, 국토교통부, 환경부, 국방부, 산업통상자원부 등에서 관장하는 40여개의 개별 법률 적용
- 연안 용도해역과 자연해안관리목표 등을 통해 연안 이용·개발 수요를 조정하며, 해역개발 수요예측 분석에 근거한 경제적·환경적 타당성 평가 강화
 - * 타 법에 의해 의제되는 매립이 동반되는 연안이용·개발수요의 사전합의 강화



[그림 5-15] 연안에 적용되는 주요 법률의 공간적 범위

- 연안 난개발과 무분별한 해양개발로부터 해양생태·경관훼손과 영향에 대한 과학적 사전검토와 사후관리체계 강화
 - '11~'15년간 해역이용협의실적이 매년 평균 2천여 건으로 인공구조물 설치, 어항개발 등 이용·개발행위 등 꾸준히 증가
 - * 해역이용협의실적: 2,021건('11)→2,150건('12)→2,180건('13)→1,880건('14)→1,829건('15)
 - * 규제완화 정책으로 재해복구사업과 해양환경보전시설물 설치 등은 협의대상에서 제외
 - 해역이용영향평가 대상 계획·사업에 대한 과학적 조사·예측과 이해관계자의 합의과정을 통해 도출된 합리적 대안의 시행과 사후점검·관리체계 강화
 - * 영국의 해역면허제(Marine licensing)는 해역면허 신청 시 전문가 검토과정을 통해 환경영향평가 대상사업과 항목에 대한 지속적 수정·보완 후 해당 해역에 수립된 해양계획(marine plan)에 따라 면허 결정

□ 연안의 친수가치 회복을 통한 연안 힐링·웰빙공간 창출

- 연안 유희지, 낙후 연안도심·노후 항만·어항부지의 사회문화·생태경관 가치 회복과 연안이용의 안전성과 접근권 확보를 통한 연안 힐링·웰빙 공간 조성
 - 연안개발과정에서 환경오염, 서식지 훼손 등으로 연안의 장소적 가치 훼손, 재해 회복력 저하, 지역주민 삶의 질 저하 등 문제 발생
- 지역경제 활성화, 해안생태·경관보전, 연안재해 대응을 동시에 달성할 수 있도록 연안 힐링·웰빙공간을 창출하여 지역성장의 거점으로 활용



2. 중점 추진과제

1) 공유수면 매립 타당성 검토 및 사후관리 강화

추진목표

- ◆ 공유수면 매립 평가·점검·이행체계의 객관성·투명성 제고
- ◆ 공유수면의 매립 사후관리 강화

1-1) 매립기본계획 수시변경 체계 재정립과 매립 타당성 검토 강화

- 매립기본계획 확정·고시 이후 추가 신규 매립수요에 관한 타당성 평가 및 심사 강화
 - 매립기본계획의 정기변경 이후 매립수요를 신규로 반영하기 위한 수시변경은 국가시행사업 등으로 엄격히 제한하여 기본계획의 위상 강화
 - 매립기본계획에서 제시한 입지의 적정성, 환경·경관영향, 재해안전성, 경제적·정책적 타당성 등에 관한 평가 기준과 절차를 엄격히 적용하여 신규 매립 수요의 억제 추진
- 매립수요의 환경적·경제적 타당성 검토체계 보완과 연안관리수단의 연계를 통한 합리적 매립수요 조정
 - 매립수요의 환경적·경제적 타당성 평가기준과 절차 등에 관한 지침 보완 등을 통하여 매립 수요의 최소화 추진
 - * 매립기본계획의 평가기준·선정 절차를 규정화하여 공표함으로써 계획수립의 공정성과 객관성 강화
 - 산업단지, 발전소, 관광용지, 항만·어항 등의 매립 용도에 따른 타당성 평가 시 토지공급 수요예측에 근거한 경제적 타당성 평가 보완
 - 연안 용도해역과 자연해안 관리목표, 연안 침식관리구역 등 연계하여 해역별·해안별 특성과 기능 유지와 매립에 의한 부작용을 최소화할 수 있도록 매립 수요 조정 추진

- * 서해안의 해수면이 2100년까지 현재보다 약 85cm(RCP 8.5)가 상승할 것으로 전망됨에 따라 연안 매립지의 침수·범람·침식 위험도 증가(기상청, '12)
- * 침식관리구역, 재해관리구, 해양생태보호구, 경관보호구 등과 자연해안의 생태·경관적·재해예방적 가치 유지를 위해 매립 억제 추진
- 매립 타당성 검토 전문기관 등 지정·운영을 통한 객관적 평가체계 정비

1-2) 매립사업 재해안전성·경관영향 검토 강화

- 매립수요의 타당성 평가 시 재해안전성·경관영향 등 종합적 검토 강화
 - 공유수면 매립수요의 타당성 평가 시 국민안전처의 「사전재해영향검토협의 실무지침」 등을 참고하여 매립에 따른 사전재해영향 검토 강화
 - * 해일 등 상습피해·우려지역 등 피해방지 검토, 해수면 상승 등 환경변화, 해수범람 예상 저지대의 우수기능 여부, 해안선 침식 및 백사장 유실 여부, 지반침하 등, 매립에 의한 세굴 및 퇴적 등 주변지형 변화 영향 등 검토
- 공유수면 매립에 따른 주변 경관 영향 등에 대한 검토 강화와 경관훼손에 따른 걱정 대책 제시
- * 생태·문화 경관자원의 조사 및 특성 평가, 경관의 보전가치가 높은 지역이나 중요 경관자원이 훼손여부 등 검토, 경관훼손 우려 시 경관보전·복원 대책 제시

1-3) 매립사업 이력관리와 사후관리 강화

- 매립기본계획 확정·고시 이후, 개별 매립반영지구의 단계별 추진현황을 파악하고 매립지 조성 이후 활용실태에 관한 상시적 점검체계 마련
- 매립기본계획 반영→매립 면허발급→실시계획 승인→매립공사 시행→준공 검사 등 단계별 매립사업의 체계적 이력관리 추진
- * 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 따라 매립기본계획 고시 후 5년 이내에 매립면허를 받지 아니한 경우 매립예정지별 매립계획 해제와 차기 매립기본계획과 변경계획 수립 시 매립기본계획 해제지역의 신규 반영 제한

- ‘(가칭)공유수면 매립지의 사후관리 지침’을 마련하여 매립목적변경 제한요건을 강화하고, 자연매립지, 면허구역 외 초과매립지 등에 관한 원상회복과 국유 재산 취득 등에 관한 관리방안 제시
 - * 산업용 폐기물, 발전소 부산물 투기 등으로 토지화된 공유수면 관리방안 제시
- 매립지의 사후 타당성 평가를 시행하여 사전 예측한 타당성과의 차이를 비교 분석하여 성과와 한계 검토
- 타 법에 의해 의제된 매립지의 정보관리 강화
 - 타 법에 의해 의제된 매립지의 실태파악 등을 위한 정보관리를 추진하고, 의제사업에 대한 특혜조치의 최소화 추진
 - * 현행 매립기본계획 체제가 정립되었음에도 불구하고 타법에 의해 의제되는 사례가 잦아 매립수요에 대한 장기적 예측 등 한계

1-4) 미준공 매립지 관리 강화

- 장기 미준공 상태로 사용되거나 방치된 매립지의 관리 개선
 - 바닷가실태조사, 공유수면 매립지 사후 점검을 통해 밝혀진 불법적 이용행위에 대해 조치 강화
 - * 준공 전 공유수면매립지는 현재까지 총 213개 지구로 면적은 353.1km²
- 장기 미준공 매립지에 대한 점·사용료 징수체계 검토 및 보완
 - 현행 제도의 허점을 이용하여 공유수면의 사적이용행위를 방지하고, 합법적 이용을 장려하기 위해, 미준공 매립지에 대한 실질적인 배타적 이용기간에 대해 점용료 징수체계 보완 및 검토
 - * 10년 이상 경과한 장기 미준공 매립지는 합당한 대가를 치르고 않고 공유수면을 점·사용함에 따라 결과적으로 공공의 이용기회 차단
 - 실시계획상 명시된 공사 면적 및 수행 기간에 따라 점·사용료 징수체계 마련
 - * 매립사업 시행의 실질적인 비용 증가로 매립수요 제어 효과, 장기 미준공을 사전에 예방하는 유인효과 기대

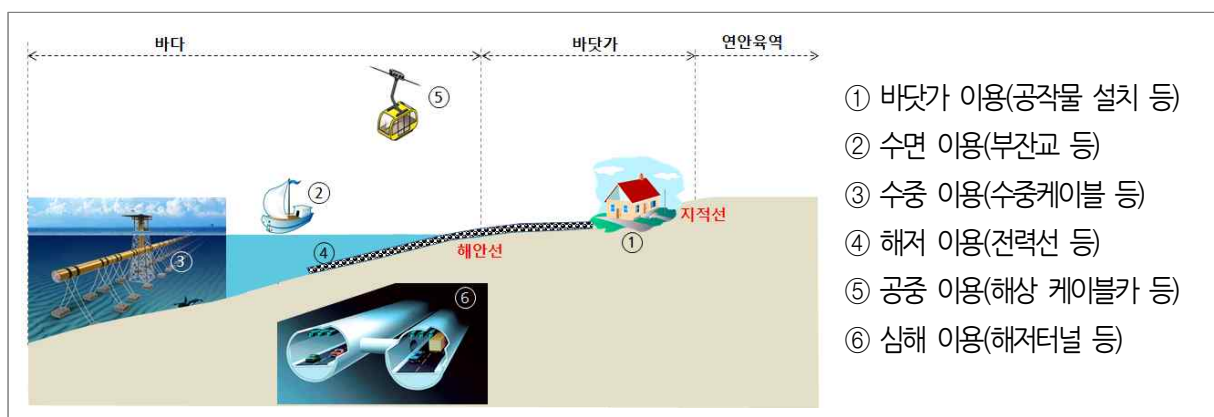
2) 공유수면 점·사용 관리체계 강화

추진목표

- ◆ 공유수면 점·사용 이력관리의 강화
- ◆ 해역가치 기반 공유수면 점·사용료 요율체계의 합리적 개편

2-1) 공유수면 점·사용 유형분류 개편과 이력관리를 통한 불법행위 점검 강화

- 해역이용의 입체적 공간이용(상공, 해저, 수면·수중 포함한 복합이용), 이용강도와 해역영향 등을 고려한 점·사용행위 유형분류체계 개편
 - 해역이용행위 유형이 다양해지고 해양 레저·신재생에너지 시설 등 새로운 점·사용 유형이 발생하는 등 여건변화를 반영한 점·사용 유형 개편 필요
 - * 점용·사용행위가 ‘제1호(인공구조물 설치 등)’, ‘제11호(기타)’에 집중됨에 따라, 「공유수면법」제8조의 점용·사용 허가 대상에 관한 분별력 미약
 - * 해상케이블, 해양레저시설(zip-line) 등 해역 상공(上空) 점·사용행위가 증가됨에 따라 상공, 해저, 수면 및 수중 등 입체적 점용·사용행위 분류 적용 필요



[그림 5-17] 점·사용 입체적 위치 구분 개념도

- 공유수면 점·사용의 GIS 기반 이력관리체계 구축 및 통계 작성
 - 공유수면 점·사용 행위별 위치정보, 점·사용허가지의 용도해(지)역 현황, 허가목적·기간, 피허가자 정보, 점·사용료 부과실적 등 전반적인 이용실태를 파악할 수 있도록 지리정보체계(GIS)와 연계한 이력정보관리체계 마련

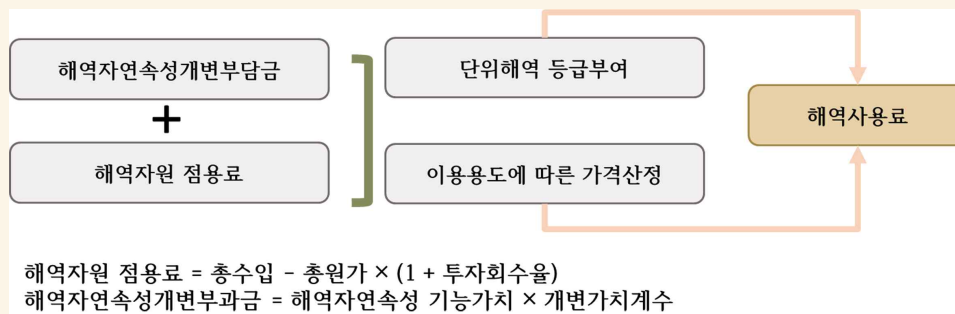
- 매년 해역이용의 수요변화와 이용실태를 정기적으로 파악하여 정부, 지자체 등이 전반적인 공유수면 관리정책에 활용할 수 있도록 통계 작성
 - * 공유수면 실태조사 보고서와 연안포털·서울행정시스템 연계 운영 추진
- 불법 점·사용 행위의 정상화 추진 및 상시적 점검 강화
 - 점용·사용 허가 후 이용현황을 점검하도록 하는 관리 지침을 작성·운영함으로써 불법이용의 사전예방과 허가종료 후 원상회복 의무의 충실한 이행 촉진
 - 허가규모 및 용도의 부합성, 환경관리 의무 이행 여부 등을 중심으로 평가하고, 점용·사용허가 완료 후 원상회복 의무조항에 따른 조치 이행 평가 실시

2-2) 해역 가치 기반 공유수면 점·사용료 요율체계 개편 기반 정비

- 현재 점·사용료 산정 시 토지 가격을 적용함에 따라 해역 고유의 특성 및 환경 영향·수익성에 관한 고려가 미흡하여 이용료 산정 기준의 적정성 결여
 - * 점·사용료의 산정기준인 개별토지의 공시지가는 토지특성만을 반영한 것으로, 해역가치와 항만·어항 등 해역이용의 특성을 반영하고 있지 않음
- 해역이용에 관한 배타적 권한 부여에 따른 기회비용과 해역이용행위에 관한 외부효과의 내부화 등을 고려한 공유수면 점·사용료 요율체계 개편 필요
 - 해역의 고유 가치와 점·사용 행위자의 특성 등을 고려한 원인자 부담원칙과 수익자부담원칙 등을 합리적으로 적용
- 공유수면의 공공성 회복과 지속가능한 관리를 위해 해역의 고유특성·기능과 이용행위의 수익구조·환경영향 등을 반영한 합리적 요율체계 설계
 - 점·사용 대상 해역의 특성과 가치를 반영한 부과기준과 해역이용행위에 따른 경제적 수익발생구조와 환경영향 등을 종합적으로 반영할 수 있는 점·사용료 요율체제로 개편하되 사회적 수용성을 고려하여 점진적으로 시행
 - * 공유수면 점·사용료 적정요율 산정을 위한 해역의 가치평가 체계를 우선적으로 마련하여 해역의 등급화, 해역이용행위별 영향계수 및 영향범위에 대한 적용 기준 마련과 사회적 수용성 검토를 위한 평가체계의 시범적용 및 시뮬레이션 시행
 - * 연안용도해역, 해역적성평가와 연계한 공유수면 점용료·사용료 차등 적용 필요

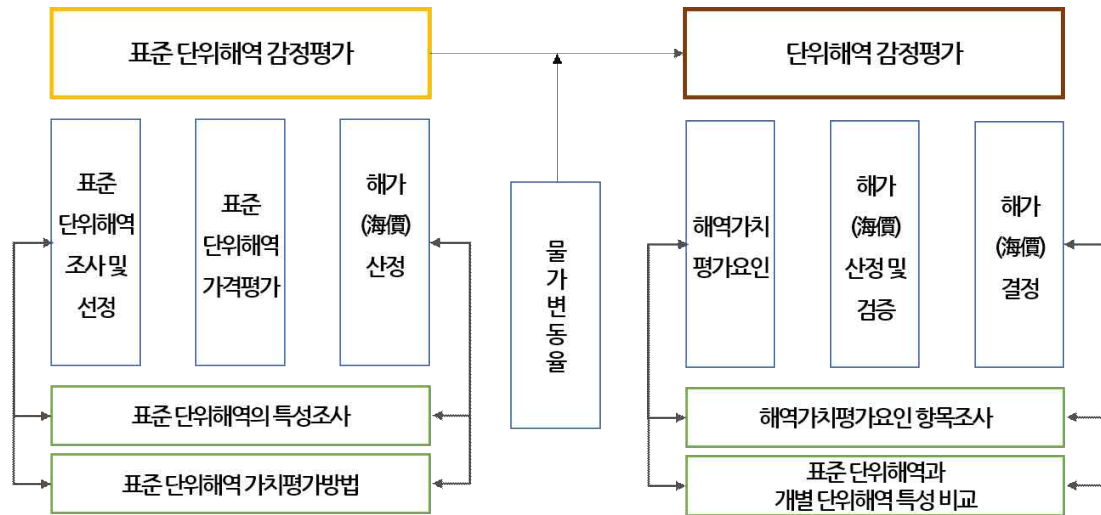
* 중국의 해역사용료 산정구조

- 중국은 전국 223개 해역을 6개 등급으로 분류<평균 표준해역 기준 마련>
- 해역이용별에 따른 해역 가치 평가 실시
- 해역사용료는 해역점용료와 해역자연속성개변부과금을 합하고, 단위해역별 등급과 이용용도에 따라 해역사용료 부과



2-3) 해역감정평가제도 도입을 위한 정책 기술개발 추진

- 현행 해역이용에 대한 부담 기준인 인근 개별공시지가를 대체하여 활용할 수 있는 수단마련을 위한 기반 연구 추진
- 공유수면 점용·사용이 행해지는 단위해역의 생태환경, 사회경제적 요인, 해역·토지이용과 용도요인 등을 종합적으로 고려해 단위해역의 경제적 가치를 판정하여 그 결과를 가액으로 표시하는 ‘(가칭)해역감정평가제’ 도입 타당성을 검토하기 위한 정책개발 연구 추진
 - * 우리나라 해역의 환경생태적·사회경제적·이용적 특성이 유사한 단위해역을 선별하여 ‘표준 단위해역’으로 선정하고, ‘표준 단위해역’의 가액을 기준으로 단위해역별의 감정평가요인과 방법 등을 적용하여 ‘단위해역 감정평가’ 실시
 - 단위해역의 감정평가액 산정 원칙·기준 마련 및 해역감정평가요인(안) 마련
 - * 토지·주택 등 감정평가액은 ‘시장가치’, ‘현황기준 원칙’, ‘개별물건기준 원칙’ 적용
 - 해역평가감정방법(안), 적용 시나리오 작성 및 도입 타당성 검토
 - * 환경가치방법론, 원가방식(원가법)과 수익방식(수익환원법, 수익분석법) 등 적용



[그림 5-18] 해역감정평가체계의 기본구상(안)

3) 연안 이용·개발 수요의 적정관리 추진

추진목표

- ◆ 연안 이용·개발 권한 관련 법률 간 상충의 합리적 조정
- ◆ 이용·개발의 합리적 조정체계로서 해양공간계획 추진

3-1) 연안이용·개발 권한상충 조사와 조정 기반 마련

- 광업권, 골재채취권 등 연안해역 설정 이용·개발 권한 상충의 범위 파악과 공익적 행정처분의 범위 분석에 관한 연구 추진
 - 바다모래, 규사·규석 채취 권한과 해안침식 피해, 해양환경 영향 등을 둘러싼 법적 분쟁을 최소화하여 연안해역의 이용질서 확립 기반 마련
- 해역에 설정된 광업권 등에 대한 법률관계를 분석하여 관련 법률 개정 등을 통한 합리적 조정기반 마련
 - 해역이용·개발행위의 사전협의 및 권한 상충 조정 기준 등에 관한 제도 구상
 - 연안공간관리수단의 실효성 강화를 위해 용도해역·기능구, 침식관리구역, 자연해안 등의 지정·관리목적에 따른 이용·개발권한의 적용 범위 한정

- * 용도해역·기능구 등 지정·관리목적에 부합할 수 있도록 이용·개발행위의 인·허가 등 행정처분 기준 마련 등 추진
- 「연안관리지역계획 수립 및 관리 업무처리규정」<별표 1>의 ‘연안에서의 보전·이용 및 개발행위 관리방안’의 별도 규정 마련 등 추진
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 용도 지역·지구제와 연안 용도해역·자연해안관리목표와 연동 운영체계 검토
- 도시·군관리계획에서 정하는 용도지역·지구 설정 시 연안용도해역의 특성을 반영하고, 연안용도해역 설정시 연안육역에 설정한 용도지역·지구 반영
 - * 필요시, 연안용도해역 설정에 따라 연안육역에 설정된 용도지역·지구 변경 추진
 - * 연안육역 내 용도지역 지정 현황: 도시지역(25.2%), 관리지역(32.1%), 농림지역(27.9%), 자연환경보전지역(14.9%)

3-2) 해역이용영향평가 사후관리 강화

- 각종 해양개발·이용 행위의 행정처분(허가·면허 등) 시 해당 행위의 해역이용 적정성과 연안·해양환경영향을 사전에 협의해 갈등의 사전 조정
- 공유수면 매립, 공유수면에서 광물·바다골재 등의 채취, 연안정비, 해양 심층수 개발, 해양에너지 개발 등에 적용
- 해역이용영향평가 과정에서 제시한 환경영향 예측·저감 방안의 적정성과 이용·개발행위 시행에 따른 예상 못한 환경피해 예방을 위한 사후관리 강화
- 사후 해역이용영향 조사계획 및 실시, 협의 내용 이행 관리·감독 강화, 협의 내용 불이행 시 필요한 조치 강화

3-3) 해양공간계획(MSP) 추진

- 중·장기적으로 연안·해양의 자연환경적·사회경제적 가치 등을 사전 평가하여 합리적 입지선정과 이용개발행위의 합리적 조정체계로 해양공간계획 추진

- 해양생태계서비스가치평가, 해양정보 통합관리, 생태계 기반 공간관리수단 개발 등에 관한 해양공간계획의 기반 구축에 대해 장기과제로 추진
- 연안자산과 가치평가, 지역 이해관계자의 합의, 국가·지역계획 간 일관성 등을 통합적으로 고려한 적정입지 선정체계 마련
 - 공간계획, 자원·생태계 가치평가, 의사결정 프로세스 등에 관한 운용방안 제시

4) 연안가치 증진을 위한 친수 힐링·웰빙 공간 조성

추진목표

- ◆ 연안의 경관·생태·문화 가치가 살아 있는 힐링·웰빙 공간 창출
- ◆ 노후항만, 해수욕장, 어촌·어항, 도서 등 연안지역 성장 기반 조성

4-1) 연안경관 조성·관리지침 마련

- 주 5일제 정착과 여가생활 중시로 해양친수이용 수요가 증가하므로 쾌적하고 경관미 있는 친수연안 조성하여 지역의 신 부가가치 창출 필요
 - * 부산·울산 등 항만도시에서는 도시미관과 접근을 저해하는 노후·방치된 항만·어항 시설 제거와 친수항만 경관조성 요구 증대
 - * 경포 솔향기 공원·보성 울포해변은 해변의 노후·불법 건축·시설물을 제거하고 쾌적하고 경관미 있는 해안 산책길을 조성하여 지역 명소로 활용
- 방치 해변, 노후 항만·어항 등에 친수공간조성사업 추진 시 활용 가능한 「연안경관 조성 및 관리지침(안)」 수립
 - 연안의 자연 경관 및 역사·문화 경관을 보전하고, 훼손된 경관을 개선·복원함과 동시에 개성있는 경관을 창출하기 위한 기본원칙과 관리수단을 담은 ‘(가칭)연안경관 조성 및 관리지침(안)’ 마련 추진
 - * 연안경관 조성 및 관리의 기본방향은 ① 생태적·심미적 가치가 높은 자연경관 보전 ② 바다와 바닷가로 시각적·물리적·심리적 접근성 제고 ③ 연안이용자가 쾌적하고 안전하게 느낄 수 있도록 조성 ④ 연안개발시 자연해안선 훼손을 최소화하고 주변경관과 조화롭게 조성하도록 제시

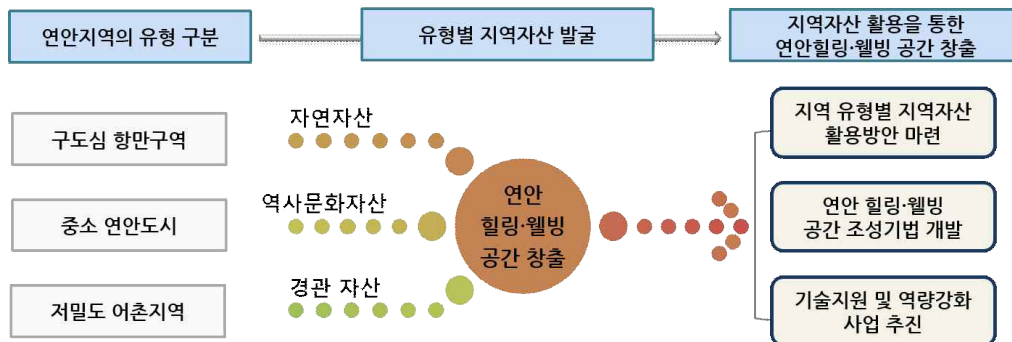
- 연안경관의 개념과 조성·관리 기본원칙, 연안경관단위·유형, 연안경관 조사, 경관조성사업 대상과 설계기준, 경관관리요소 등 포함
- * 연안경관 관리단위는 ‘해저-해역-해안선-육역’의 단일 단위로 최대한 단순하게 설정하고, 연안경관을 구성하는 자연·생태경관, 인문경관 등과 관련된 요소를 파악해 유형 분류 추진
- * 해안선 인접구역에 설치하는 건축물·구조물 등이 재해로부터 안전하고 스카이라인과 주변지역의 경관과 조화를 이룰 수 있도록 형상, 색채, 재료 등 사용
- * (해외사례) 일본 해안경관가이드라인('06), 샌프란시스코만 공공접근 디자인지침('05), 영국 해양경관특성 평가 실시 등

(유사 해외사례) 일본·미국·영국의 연안경관 관리 관련 지침			
구분	일본 해안경관 형성이이드라인	샌프란시스코만 공공접근 디자인 지침	영국 해양경관특성평가
목적	해안 경관 관리 요소 조사와 경관 형성· 관리방식 제시	연안 이용·개발 시 경관· 공공접근 증진을 위한 설계방향 제시	지방정부 개발 계획 수립 시 해양경관영향평가 활용
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 해안경관조사 실시방법 - 경관조사결과에 따른 경관 형성의 원칙과 목표 제시 - 지형 경관·시설물 간 입지 관계를 고려한 경관형성 설계 	<ul style="list-style-type: none"> - 공공 접근로 설계 - 공공 오픈스페이스 조성 - 해안과 해안선의 물리적· 시각적 접근 유지 - 해안선과 연결성 유지 - 주변 생태경관과 조화 	<ul style="list-style-type: none"> - 저조선을 기준으로 바다와 육역을 평가단위로 제시 - 해양경관의 개념 제시 - 자연·문화적 요소가 경관형성에 미치는 영향과 장소창출에 기여함을 평가

4-2) 노후항만어항구역의 해안경관미를 살린 친수공간 조성사업 추진

- 노후 항만·어항구역, 중소 연안도시, 저밀도 어촌지역의 자연·역사문화 경관미를 살린 연안 힐링·웰빙공간 창출로 지역성장의 자산으로 활용
- 미활용 매립지, 낙후 어촌·어항·항만구역 등을 대상으로 장소적·생태적 가치의 조화와 문화재 등 역사적 가치가 높은 자산과 도서, 해수욕장 등을 연계하여 새로운 지역자산으로 창출

- 낙후 구도심, 환경개선, 지역경제 활성화, 재해예방 등을 위한 종합적 연안 힐링·웰빙 공간창출 전략을 통한 안전하고 쾌적한 연안을 조성
 - 연안환경 개선과 생태계 복원, 연안재해 기술개발 등을 패키지 형태로 진행하고, 연안재생 민간-지방정부-중앙정부의 혁신적 협업체계 구축



[그림 5-19] 연안자산을 활용한 연안 힐링·웰빙 공간 조성

- 제3차 연안정비기본계획 추진 시 공공성, 쾌적성, 환경성, 안전성, 이용성 등을 고려한 친수공간조성사업 추진

4.3) 해수욕장 실태조사와 관리계획 수립

- 「해수욕장법」 제정 및 해수욕장 기본계획에 따른 지자체 관리계획 수립 및 정기적 현황조사 실시
 - 해수욕장의 복합 레저공간 조성 및 시설개선, 안전하고 쾌적한 해수욕장 환경조성 추진
 - 공급 및 관리측면의 정기적 현황조사 실시와 수요 및 이용측면의 안전, 환경, 이용활성화 실태 파악

4.4) 특화 어항 및 명품 어촌개발 추진

- 낙후된 어촌·어항의 문화콘텐츠 개발과 생태경관적 요소와 연계시킬 수 있는 주민 주도형 브랜드 창출과 명소화 추진
 - 다기능 어항 확대 개발(10개항 선정·개발), 아름다운 어항(4개소), 어촌 마린아역(16개항 선정 및 14개항 개발)
 - 어촌마을 정주환경(주거, 하수, 문화·복지 등) 리모델링 사업 추진 (18년까지 3개소 추진)
- 유·무인도서 어촌의 생태경관·문화자원의 가치 재창출과 책임관광 추진
 - 도서주민의 생활여건 개선, 여객선 접안시설 개선, 국가관리 연안항 추진, 섬으로의 접근성 개선 추진, 무인도서의 전략적·체계적 관리 추진

3. 추진 이행체계

전략	세부과제	주관·협조기관		목표년도
		주관	협조	
전략 4 합리적 연안이용 및 가치제고	4-1 공유수면 매립 타당성 검토 및 사후관리 강화			
	4-1-1 매립기본계획의 수시변경체계 재정립과 매립 타당성 평가 강화	해양수산부 (연안계획과)		2017
	4-1-2 매립사업 재해안전성·경관영향 검토 강화	해양수산부 (연안계획과)		2017~
	4-1-3 매립사업 이력관리와 사후관리 강화	해양수산부 (연안계획과)		2018~
	4-1-4 미준공 매립지 관리 강화	해양수산부 (연안계획과)		2017
	4-2 공유수면 점용·사용 관리체계 강화			
	4-2-1 공유수면 점·사용 유형분류 개편과 이력관리를 통한 불법행위 점검 강화	해양수산부 (연안계획과)		2020
	4-2-2 해역가치 기반 공유수면 점·사용료 요율체계 개편 기반 정비	해양수산부 (연안계획과)		2018~
	4-2-3 해역감정평가제도 도입을 위한 정책 기술개발 추진	해양수산부 (연안계획과)		2018~
	4-3 연안 이용·개발수요의 적정관리 추진			
	4-3-1 연안해역 이용·개발 권한상충 조사와 조정기반 마련	해양수산부 (연안계획과)		2018
	4-3-2 해역이용영향평가 사후관리 강화	해양수산부 (해양보전과)		2017
	4-3-3 해양공간계획(MSP) 추진	해양수산부 (해양생태과)		2018
	4-4 연안가치 증진을 위한 친수 힐링·웰빙공간 조성			
	4-4-1 연안경관조성·관리지침 마련	해양수산부 (연안계획과)	시·도 시·군·구	2018~
	4-4-2 노후항만·어항구역의 해안경관미를 살린 친수공간 조성사업 추진	해양수산부 (어촌어항과) (항만지역발전과)	시·도 시·군·구	2019
	4-4-3 해수욕장 실태조사와 관리계획 수립	시·도 시·군·구	해양수산부 (해양레저과)	2017~
	4-4-4 특화어항 및 명품 어촌개발 추진	해양수산부 (어촌어항과)		2017

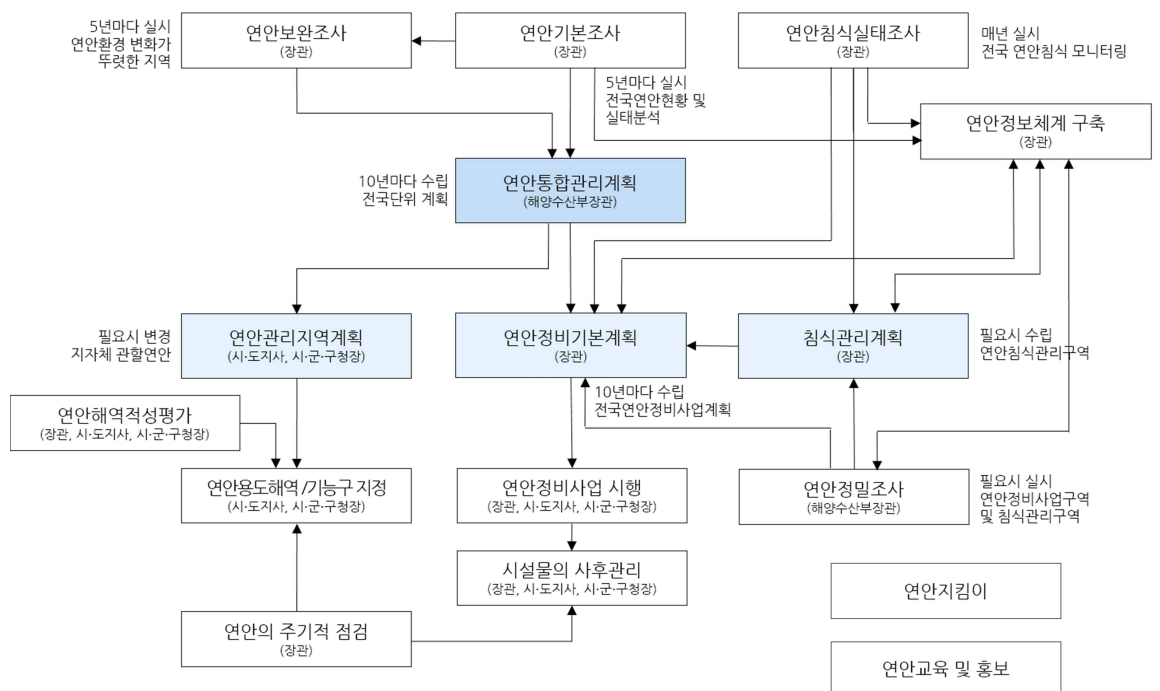
추진전략 5 연안통합관리 지원기반 강화

변경 추진방향	추진과제
<p>▷ 연안관리정책의 다변화와 고도화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연안용도해역, 자연해안관리목표, 해역적성평가 등 실효적 운영을 위한 지원 강화 - 연안이용·개발·보전행위의 인·허가와 협의절차의 기술적 검토 지원 	<p>1. 연안통합관리 효과적 지원체계 강화</p> <p>1-1 연안통합관리지원센터(안) 설치 검토</p> <p>1-2 연안의 주기적 점검 및 이행평가 실시</p> <p>1-3 연안관리 법률·정책 설명집 및 매뉴얼 작성</p> <p>1-4 중앙·지역연안관리심의회 운영체계 개선</p>
<p>▷ 재해, 이용 등 연안정보의 활용과 정보 공공서비스 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연안조사 완료에 따른 정보 인프라 확충 - 연안정책결정의 과학적 지원도구 필요 - 연안의 대국민 이해 증진과 생활에 필요한 정보의 적시 제공 요구 반영 	<p>2. 연안정보 활용·서비스 강화</p> <p>2-1 연안정책 활용목적의 연안 핵심정보 재생산</p> <p>2-2 연안통계 작성·배포</p> <p>2-3 국민생활 밀착형 연안포털 서비스 강화</p>
<p>▷ 연안교육·홍보 수요증가와 연안관계자와의 소통채널 다각화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연안교육센터를 통한 연안관계자의 역량강화 증진 - 연안지역자율관리체계 마련을 위한 연안지킴이의 역할 강화 - 산·학·관·연 연안현안의 공유와 소통 강화 	<p>3. 연안교육 및 대국민 홍보 강화</p> <p>3-1 연안교육센터의 수요자 맞춤형 교육·홍보 프로그램과 콘텐츠 개발</p> <p>3-2 지역 연안지킴이 네트워크 구축·운영</p> <p>3-3 연안발전포럼의 정례화</p>
<p>▷ 연안현안 공동대응을 위한 국제협력 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전 지구적으로 연안재해 대응, 기후변화와 해양환경 관리 등 국제협력 공조체계 강화 - PEMSEA 등을 통해 한국의 연안통합관리 지식·기술전수로 지역해 공동번영에 기여 - 통일대비 연안관리사업 추진기반 조성 	<p>4. 연안통합관리 국제협력 강화</p> <p>4-1 연안통합관리 다자간·양자간 국제협력 적극 참여</p> <p>4-2 한국형 연안통합관리 지식·기술 공유</p> <p>4-3 PEMSEA 협력체계 공고화를 통한 남북협력사업 추진기반 조성</p>

1. 추진방향

□ 연안통합관리 정책수단의 실효적 운용을 위한 지원체계 구축·강화

- 연안통합관리 정책수단이 전문화·고도화됨에 따라 효과적 이행이 어려움
 - 연안용도해역, 자연해안관리, 해수욕장, 무인도서, 바닷가 등에 적용되는 연안관리정책수단의 고도화로 과학적·기술적 지원요구 증가
 - * 연안관리지역계획 수립지원, 공유수면 매립 및 점용·사용 인·허가, 해역이용협의, 연안정비사업 등 연안관리 행정수요 크게 증가
- 연안조사, 연안공간관리, 해역이용, 환경·생태영향, 생태계 복원, 정보생산·관리 등 연안관리 정책수단의 종합적 기술 전담지원체계 구축 필요
 - 정부, 광역·기초지자체를 대상으로 연안현안 해결을 위한 연안통합관리 정책의 개발·이행과 주기적 점검 지원을 통해 실질적 정책성과 도모
 - * 기후변화·연안재해 대응, 쾌적한 정주환경 조성, 연안지역의 저성장 대응 등을 위한 과학적·기술적 정책지원체계 강화



[그림 5-20] 연안통합관리정책 이행체계

□ 다양한 연안정보의 적극적 활용과 대국민 정보서비스 확대

- 다양한 연안조사를 통해 축적된 많은 양의 연안정보를 합리적 연안관리 정책 수립·이행에 적극적 활용 필요
 - 해안선 조사, 침식실태조사, 생태·환경 조사, 연안 해역 조사, 국토 조사 등에 의해 생산된 연안정보를 과학적 도구와 연계하여 연안정책수립·이행에 적극 활용
 - * 미국, 유럽 등 연안 이용·개발 입지결정, 천연자원관리, 서식지 보호 등을 위한 Marine InVEST, MARXAN과 같은 GIS 핵심정보 기반 분석도구(tool) 개발·적용
- 해양기상정보, 연안재해정보, 해양레저·관광정보, 바닷가 정보 등 국민생활에 밀접한 핵심정보를 쉽게 접근할 수 있도록 정보 공공서비스 강화

□ 연안관리자의 역량강화와 대국민 인식 제고를 위한 교육·홍보 강화

- 연안관리자, 연안지킴이 역량강화를 위한 다양한 교육·훈련프로그램 운영과 연안통합관리에 관한 국민인식 증진을 위한 홍보 콘텐츠 개발
 - 연안교육센터의 기능강화를 통해 연안관리정책 훈련프로그램 개발과 주제별 교육과정과 교재개발 및 대국민 홍보물 제작·배포
- 산·학·연·관의 정보교류·협력의 장(場)인 연안발전포럼의 지속적 개최로 연안이슈 발굴과 이슈대응 연안정책 개발·이행의 공감대 확산

□ 연안통합관리 국제협력 능동적 대응 및 지원 사업 추진

- 연안재해 대응, 해양환경 관리, 연안경제 증진 등 전 지구적 현안에 국제 사회의 책임강화 요구 강화
 - 국내 연안관리 경험과 기술력을 토대로 한국형 '연안재해 대응 해외진출 국제협력 사업' 추진
- 연안통합관리 다자간·양자간 국제협약과 프로그램에 적극적으로 참여함으로써 동아시아 지역해 이니셔티브 주도과 국내 역량강화 추진
 - PEMSEA 등을 통한 북한 연안통합관리 프로그램 지원 등을 통해 통일대비 남북 연안통합관리 협력기반 구축

2. 중점 추진과제

1) 연안통합관리 효과적 지원체계 강화

추진목표

- ◆ 연안통합관리 정책수단의 실효적 운용을 위한 전담지원체계 구축
- ◆ 연안관리자 대상 정책수립·이행을 위한 과학적 지원도구 개발

1-1) 연안통합관리지원센터(안) 설치 검토

- 연안정보 분석과 전문적 기술검토를 전담하여 정부·지자체의 정책결정을 체계적으로 지원할 ‘(가칭)연안통합관리지원센터’ 설치 검토
 - 연안용도해역, 해역적성평가 기술검토, 해안선·바닷가 관리, 침식, 매립 및 점용·사용 이력관리, 연안통계 작성, 개발사업의 기술검토 등 수행
 - * 조사자료 관리→연안관리 핵심정보 재생산·제공→연안관리정책 기술적 지원→연안관리 정책 개발 및 이행 컨설팅 등 일련의 행정지원체계 마련
 - 연안통합관리의 기술지원 전문기관 설립의 법적 근거 마련

<표 5-10> 연안통합관리지원센터의 주요 기능(안)

구분	주요기능
연안관리	<ul style="list-style-type: none"> - 연안용도해역, 연안해역적성평가, 자연해안관리의 기술지원 - 연안관리지역계획의 주기적 점검과 이행평가 - 연안침식관리구역의 이행기술 지원 - 연안조사지침 및 매뉴얼 개발 및 관리 - 중앙·지역 연안관리심의회 안전 기술검토
연안정비 및 공유수면 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 연안정비사업 주기적 점검 및 평가 - 연안정비사업의 타당성 평가와 시설물 사후관리 - 매립사업의 타당성 평가와 매립지 사후 모니터링
연안정보 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 연안조사 자료관리 및 통계 작성 - 연안관리 관련 동향 파악 및 정보보급 - 연안정보 재생산 및 제공

1-2) 연안의 주기적 점검과 이행평가 실시

- 연안통합관리계획, 연안관리지역계획 및 연안정비기본계획의 이행현황에 관한 주기적 점검 및 이행평가 실시
 - 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 매년 지역계획의 이행 실태에 관한 자체 평가보고서를 해양수산부장관에게 제출
 - 연안의 자체평가보고서를 통해 해양수산부장관은 지역별 정책 기조에 맞는 시정 요청을 하며, 그 내용을 시스템 상 공개하여 시정 요청 이행률 제고

<표 5-11> 연안 주기적 점검대상 및 항목(안)

주기적 점검 대상	점검 대상 세부 항목
연안의 이용 및 개발에 관한 사항	- 연안용도해역 및 자연해안 내 이용·개발·보전사업 추진현황 - 공유수면 점용·사용 및 매립 추진현황
연안정비사업의 시행 사항	- 연안정비사업 계획과 추진실적 - 연안정비사업 시설물의 사후관리
연안의 인·허가 사항	- 연안·공유수면 관련 협의 및 조정 실적과 내용
연안침식 여부	- 연안침식 실태

1-3) 연안관리 법률·정책 설명집 및 매뉴얼 작성

- 연안관리 법률·정책설명집은 중앙·지방정부의 행정실무자, 전문가는 물론 일반인도 이해할 수 있는 수준으로 작성
 - 연안관리정책의 정확한 이해와 용어사용의 통일성을 확보하기 위해 연안관리 법률해설과 판례·민원 등의 구체적 사례와 해설을 풍부하게 다루어 업무 지침서로 활용
 - * 연안관리·공유수면·연안정비 용어해설집, 연안침식관리구역·연안용도해역·자연해안 관리 정책설명집, 해수욕장 조사 및 관리 설명집 등 작성
- 연안용도해역, 연안해역적성평가, 자연해안관리목표, 연안침식관리구역 등 이행 매뉴얼 작성 및 배포

- 연안기본조사, 연안침식, 바닷가·무인도서 실태조사 기술지침 마련
 - 국가 조사의 객관성과 통일성, 신뢰성 등을 확보하기 위해 연안기본조사, 연안침식 침식실태조사, 바닷가, 무인도서 실태조사 기술지침 규정 마련

1-4) 중앙·지역 연안관리심의위원회 운영체계 개선

- 중앙·지역연안관리심의회의 안전상정 이전에 ‘(가칭)연안통합관리센터’의 기술검토가 이행될 수 있도록 ‘중앙·지역연안관리심의회의 운영지침’ 개정
 - 중앙연안관리심의회의 심의대상은 ‘연안통합관리계획 및 연안관리지역계획의 수립·변경에 관한 사항’, ‘연안정비계획의 수립·변경에 관한 사항’, ‘공유수면 매립 기본계획의 수립·변경에 관한 사항’ 등임
- 중앙·지역연안관리심의회의 안전 심의기준(안) 마련 및 기술검토 강화
 - 심의기준(안)의 작성은 상위계획과의 일관성, 해양환경·생태적 영향에 따른 입지 적정성, 경제적 타당성, 타법에 따른 권한 상충 여부 등을 고려
 - 지역연안관리심의회의 심의대상별에 따른 심의 기준 및 내용에 대한 과학적·기술적 검토 강화

<표 5-12> 지역 연안관리위원회 심의 기준 및 주요내용(안)

심의대상	심의내용
연안관리지역계획의 수립·변경	<ul style="list-style-type: none"> - 연안통합관리계획과의 일관성 검토 - 연안의 범위와 연안관리지역계획의 대상 범위 적정성 - 4개 연안용도해역과 19개 연안해역기능구의 지정기준 적정성과 지자체의 계획대상 연안의 인접 해역에 동일 연안용도해역 지정 여부 확인 - 지역 자연해안관리목표(안) 검토 - 공유수면 매립, 연안정비사업 등 연안관리지역계획 포함 여부 검토
매립	<ul style="list-style-type: none"> - 매립목적의 적정성, 입지의 적정성, 주변지역의 환경 및 경관영향, 안전성 여부 등 검토

2) 연안정보 활용·서비스 강화

추진목표

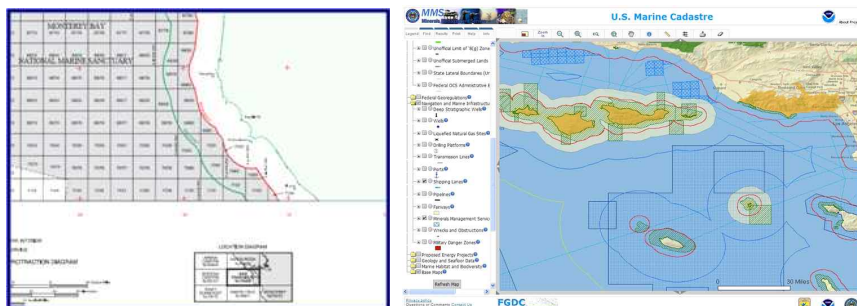
- ◆ 연안정책 활용목적의 연안 핵심정보의 재생산
- ◆ 연안통계 작성과 연안정보서비스 확대

2-1) 연안정책 활용목적의 연안 핵심정보 재생산

- 해양자원·에너지개발, 보호구역, 연안·해양시설물 입지, 공유수면 매립타당성 평가 등 연안개발·이용 정책결정의 필수적 연안 핵심정보의 생산을 통해 해역공간관리와 이용 인허가절차에 정보제공
 - 연안기본조사, 연안침식실태, 바닷가, 무인도서, 해안선 등 조사자료의 융·복합 정보기술을 통해 핵심정보 생산과 연안조사자료-정보활용-분석도구 연계를 통한 연안관리 정책의사결정 지원체계 구축
 - * 서울행정시스템, 바다생태정보나라, 국가해양환경정보통합시스템, 해양쓰레기통합 정보시스템, 수산정보포털 등 연안·해양관리 관련 정보시스템과 연계
- 연안 이용·개발사업 시행에 따른 연안경관 변화 시뮬레이션, 환경가치평가 기법, 연안환경영향의 규모와 범위를 사전에 예측할 수 있도록 연안공간 분석 도구 개발·적용

(유사 국외사례) 미국 해양지적체계(marin cadastre.gov)

- 미국 해양지적체계는 근해지역의 해양자원·에너지 개발 등을 위해 데이터, 계획수립, 기술적 지원수단 등을 제공하기 위한 통합해양정보시스템
- 해양지적체계는 해양에너지, 해양보호, 국립공원, 연안서비스, 연안경비, 지질조사, 해안방어, 야생생물 등에 대한 정보를 격자공간단위로 구성하여 정책결정지원 등에 활용



2-2) 연안통계의 주기적 작성 및 배포

- 연안통계는 종합적이고 일관된 형태의 연안통계 생산·관리체계 구축, 연안 이용·개발정책 등과 연계된 통계 제공의 확대, 기존 연안조사자료의 재정비 및 국제 표준에 적합한 과학적 통계품질관리체계 구축 필요
- 연안통계의 일관성 확보 및 통합생산·관리체계 구축
 - 연안·해양관련 조사사업 등을 통해 구축된 조사결과를 연계하여 종합적이고 일관된 형태의 연안통계 생산·관리체계 구축 필요
 - 연안환경·생태계 보전 및 복원, 기후변화 등에 의한 연안재해관리 대응정책, 연안이용·개발정책 등과 연계된 통계 제공의 확대 필요
 - 연안의 현황 및 동향을 체계적으로 파악할 수 있도록 기존 연안조사자료의 재정비 및 국제 표준에 적합한 과학적 통계품질관리체계 구축 필요

<표 5-13> 연안통계 작성 항목(안)

구분	통계항목
연안의 모습	- 해안선, 갯벌, 바닷가, 무인도서 등
연안 이용·개발	- 연안인구, 연안사업체수 및 종사자수, 연안 토지이용 - 공유수면 매립건수, 공유수면 점용·사용 건수 등
연안 재해	- 침식실태, 침식관리구역 지정현황, 연안지역 재해빈도 및 피해 규모 등
연안환경·생태	- 수질평가지수, 해양보호구역 지정 현황 등

2-3) 국민생활 밀착형 연안포털 서비스 강화

- 해양레저·관광정보, 연안재해 취약정보, 연안자연생태정보, 문화역사정보 등을 연안포털에 개방하여 국민생활에 유용한 양질의 정보서비스 제공
 - 해역이용 인·허가 정보의 연계부족으로 국민들은 개별적인 민원과 정보 검색을 위한 많은 시간과 비용 소요
- 연안지도를 네이버지도와 다음지도 등과 연계하여 해역이용자에게 쉽게 정보를 제공

3) 연안관리자의 역량 증진 및 대국민 홍보 강화

추진목표

- ◆ 연안교육센터의 기능강화와 교육·홍보 프로그램 다양화
- ◆ 연안지킴이 역량강화 등을 통한 지역자율연안관리 기반 마련

3-1) 연안교육·홍보 활성화 추진

- 지역 연안통합관리의 이행역량 증진을 위한 ‘연안교육센터’ 기능 강화
 - 연안교육센터 홈페이지를 통한 연안교육자료 배포, 연안관리정책 홍보 리플렛 등 대국민 연안교육·홍보물 제작 배포
 - 연안지킴이의 역량증진, 대학 등 연안관리교육 지원, 국가 차원의 연안관리 교육 기획·연구 수행 및 ‘(가칭)연안교육 활성화 전략’ 마련
 - * 연안관리 정책 교육·홍보 프로그램 개발 및 운영, 연안교육대상별 맞춤형 자료 제작, 연안관리 관련 도서 발간·보급 및 홍보 등
 - * 국가해양환경교육센터, 해양보호구역센터, 지역 씨그라트센터와 연계하여 연안 교육 수행
- 연안관리교육·훈련의 체계적 추진을 위한 중·장기 로드맵 구축
 - 연안관리 교육·훈련 준비단계-시범운영단계-발전단계 등 단계별 운영과정 마련
 - 교육인력 배치계획, 교육대상 맞춤형 교재개발, 교육자료의 정보화 등 마련
 - 연안관리 실무교육(연안관리자)과정, 연안관리 이행교육(연안지킴이)과정, 연안관리 기본교육과정(중·고등학생, 대학생 및 일반인) 등 교육 및 홍보 콘텐츠 다양화 추진

3-2) 연안지킴이 역량 증진과 네트워크 구축·운영

- 연안관리에 관한 시민관심 제고와 연안환경보전 등을 위해 연안지킴이 제도 활성화 추진

- 연안관리지역계획 수립 시 연안 지킴이 연안관리 협의체를 구성하여 지역 연안관리의 현안 및 정책방향 도출에 활용
 - 연안관리지역계획 수립 시 연안관리 전문가, 지역주민 등을 연안지킴이로 위촉하여 연안관리협의체를 구성하고, 이를 통해 연안관리의 현안을 발굴하고 지역계획 정책방향을 스스로 발굴
 - 연안통합관리의 개념과 연안용도해역, 자연해안관리목표, 연안정비사업 등 주요 연안관리정책에 관한 이해를 도모하기 위해 연안 지킴이의 교육·홍보 강화
 - * 연안지킴이의 역할과 활동범위 등에 대한 전반적인 이해 도모

3-3) 연안발전포럼의 지속적 개최

- 연안 관련 산·학·연·관의 포괄적 네트워크 구축을 통해 연안의 가치제고와 지속가능한 연안이용에 관한 정보교류·협력의 장을 마련

4) 연안통합관리 국제협력 강화

추진목표

- ◆ 전 지구적 연안통합관리 현안의 능동적 대응
- ◆ 한국형 연안재해 대응 지식공유 모델 확립

4-1) 연안통합관리 관련 다자간·양자간 국제협력의 적극적 참여

- 다자간·양자간 국제협약·프로그램에 적극적으로 참여함으로써 국제 네트워크 강화 및 국내 역량강화 도모
 - 기후변화협약, 생물다양성협약, 람사르협약, PEMSEA, YSLME, NOWPAP, APEC 등 동아시아 지역해 차원의 연안관리·해양환경 보전 협력 강화

4.2) 한국형 연안통합관리 지식·기술 공유

- 연안침식 모니터링, 예측모델, 침식방지공법 및 설계 등 우리나라의 연안 재해대응 사업 분야 경제발전 경험 공유를 위한 한국형 연안재해대응 사업 모듈화 및 협력대상국과의 인적교류 및 기업 역량강화 지원

4.3) PEMSEA와의 협력체계 공고화를 통한 남북협력사업 추진 기반 마련

- PEMSEA를 통한 북한 남포·원산 대상 연안통합관리 프로그램 개발과 지원을 통해 남북협력사업의 지속적·유기적 추진기반 유지 도모

3. 추진 이행체계

전략	세부과제	주관협조기관		목표년도
		주관	협조	
전략 5 연안통합관리 지원기반 강화	5-1 연안통합관리 효과적 지원체계 강화			
	5-1-1 연안통합관리지원센터(안) 설치 검토	해양수산부 (연안계획과)		2017~
	5-1-2 연안의 주기적 점검 및 이행평가 실시	해양수산부 (연안계획과)	시·군·구	2018~
	5-1-3 연안관리 법률·정책 설명집 및 매뉴얼 작성	해양수산부 (연안계획과)		2017~
	5-1-4 중앙·지역연안관리심의회 운영체계 개선	해양수산부 (연안계획과)	시·도	2017~
	5-2 연안정보의 활용·서비스 강화			
	5-2-1 연안정책 활용목적의 연안 핵심정보 재생산	해양수산부 (연안계획과)		2019~
	5-2-2 연안통계 주기적 작성·배포	해양수산부 (연안계획과)		2017~
	5-2-3 국민생활 밀착형 연안포털 서비스 강화	해양수산부 (연안계획과)		2019~
	5-3 연안교육 및 대국민 홍보 강화			
	5-3-1 연안교육·홍보 활성화 추진	해양수산부 (연안계획과)		2017~
	5-3-2 연안지킴이 역량증진과 네트워크 구축·운영	해양수산부 (연안계획과)	시·군·구	2017~
	5-3-3 연안발전포럼의 정례화	해양수산부 (연안계획과)		2017~
	5-4 연안통합관리 국제협력 강화			
	5-4-1 연안통합관리 다자간·양자간 국제협력 적극 참여	해양수산부 (해양환경정책과)		2017~
	5-4-2 한국형 연안통합관리 지식기술 공유	해양수산부 (해양환경정책과) (연안계획과)		계획기간
	5-4-3 PEMSEA 협력체계 공고화를 통한 남북협력사업 추진기반 조성	해양수산부 (해양환경정책과)		계획기간

1. 인천·경기 연안
 2. 충남 연안
 3. 전북 연안
 4. 전남 연안
 5. 경남 연안
 6. 부산·울산 연안
 7. 강원·경북 연안
 8. 제주 연안
-

VI. 8대 연안권역별 추진과제

1. 인천·경기 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 도서·자연해안 등 생태·경관자원의 가치 증진과 현명한 이용
- ▶ 인천연안-시화호 특별관리해역의 수질 개선
- ▶ 경기만 이용·개발·보전 수요의 적정관리 기반 조성

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 재해 적응관리와 생태·친수가치 증진	1-1 재해 적응대책 마련·강화와 침식해안의 복원 추진	전략 2-1
	1-2 유·무인도서 관리강화와 활용	전략 4-4
	1-3 백령도 점박이 물범 서식지 보호대책 마련	전략 3-2
	1-4 해양보호구역의 효과적 관리와 생태관광 활성화	전략 3-2
	1-5 도시 및 낙후 어촌의 친수경관조성 사업 추진	전략 4-4
2. 항만·도시 인접해역 환경 개선 추진	2-1 인천연안 WQI 하계 3등급 이하 유지	전략 3-4
	2-2 시화호 종합관리체계 재정립과 연안오염총량관리의 체계적 추진	전략 3-4
3. 경기만 이용개발 수요의 적정관리 기반 조성	3-1 경기만 일원의 해양공간관리체계 구축	전략 1-2 전략 4-3
	3-2 경기만 생태계가치평가 실시	전략 3-3
	3-3 경기만 개발·보전 조정을 위한 이해관계자 협의회 구성 및 운영	전략 1-1 전략 5-3
4. 인천·경기지역 연안관리 실효적 이행	4-1 연안관리지역계획 수립 완료와 주기적 점검 이행	전략 1-1
	4-2 군 철책제거 해변의 자연해안 관리 강화	전략 4-1
	4-3 지역 자율 연안관리 추진	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 도서·연안의 재해 적응관리와 친수·생태가치 증진

□ 재해 적응대책 마련·강화와 침식해안의 복원 추진

- 연안지역의 재해 취약성 평가에 따른 재해 적응 대책 추진
 - 해수면 상승 등에 따른 연안 매립지의 상습 침수·침식피해를 최소화하기 위한 효율적 적응대책 마련 필요
 - * 인천 항만구역 배후지역, 송도매립지 등 기후변화에 따른 적응대책 강구
 - 기후변화의 영향과 연안재해 피해를 점검하고 물리적 특성과 지자체 적응능력을 파악하여 지역별 대책 마련
 - * 도서지역의 해안사구·모래해안 보전과 해안구조물 등에 관한 안전관리 강화
- 연안보전사업 14개 지구와 친수연안조성사업 2개 지구 총 16개 지구의 연안정비사업 추진
 - 연안침식실태조사 결과에 따라 연안보전사업의 단계별 추진과 친수공간 조성을 위한 복합형 연안정비 추진
 - 연안보전사업과 친수연안조성사업 시 주변지역의 재해 안전성과 경관영향을 고려하여 추진

<표 6-1> 인천·경기연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구

구분	연안정비사업지구
연안보전사업 13개 지구	- 인천 옹진 사탄동 지구, 이일레지구, 장골해수욕장지구, 장봉지구 - 경기 안산 구봉지구, 남사리지구, 느릿부리길 1지구, 느릿부리길2지구, 방아머리해수욕장지구, 선감지구, 종현지구, 탄도지구, 행낭곡지구
친수연안조성사업 3개 지구	- 인천 옹진 시도지구 - 경기 상동지구, 풍도지구

□ 인천·경기 연안의 유·무인도서 관리 강화와 활용

- 인천·경기연안에 분포해 있는 보전가치가 높은 무인도서의 형상 훼손 금지 등 보전대책 마련
 - 무인도서의 생태적·문화적 가치 등의 중요성을 알리기 위해 도서생태탐방 프로그램 기획·운영
 - 육지와 가까이 위치해 있거나 비교적 면적이 넓은 무인도서에 대한 이용·개발수요 증가에 따른 집중적 관리 필요
 - * 인천: 절대보전(9개소), 준보전(31개소), 이용가능(44개소), 개발가능(12개소)
 - * 경기: 절대보전(1개소), 이용가능(25개소), 개발가능(4개소)
- 서해 접경해역에 위치한 서해 5도 지역의 안전성 확보와 쾌적한 생활환경 조성을 위한 노후 불량주택 개·보수와 하수처리시설 등 생활기반시설 확충 필요
 - * 「서해 5도 지원 특별법」에 따른 ‘서해 5도 종합발전계획’의 지속적 이행
- 영흥도 등 옹진군 도서지역의 자연해안 보호를 위한 인공시설 입지 최소화 및 유인도서의 접근성 개선을 통한 도서관광 활성화 추진

□ 백령도 점박이 물범 서식지 보호계획의 지속적 추진

- 해양수산부의 백령도 점박이 물범 서식지 보호·관리대책인 「황해 점박이 물범 종합관리계획(‘15.12)」의 체계적 추진
 - 점박이 물범의 개체수 모니터링 및 감소원인 규명, 인공사육·증식기술 개발, 서식환경개선, 혼획 저감 및 구조·치료 기능 강화, 교육·홍보를 통한 보호 인식 공유, 점박이물범의 회유경로에 포함되는 주변국 및 국제기구와의 보호 협력 강화방안
 - * 백령도 출현개체수: (‘02)340→(‘06)274→(‘07)139→(‘08)213→(‘09)250→(‘10)193→(‘11)246

□ 습지보호지역과 해양생태계보호구역의 지속적 관리 및 활용

- 인천 옹진 장봉도갯벌 습지보호지역과 인천 옹진 대이작도 주변해역의 해양생태계 보호구역에 대한 모니터링을 통한 보호구역의 지속적인 관리와 해당 보호구역의 생태자산의 생태관광 활용
- 인천 연수 송도갯벌 습지보호지역의 조류대체서식지 조성과 경기 시흥갯벌 습지보호지역의 생태공원 조성 등을 통한 현명한 활용 추진

□ 연안 구도심 및 낙후 어촌의 친수경관 조성·정비사업 추진

- 인천·경기연안 친수경관 조성·정비사업을 통한 접근성과 쾌적성 개선
 - 인천항 주변, 소래포구, 월미 관광특구, 강화 민머루 해변 등 연안경관 정비를 통한 친수경관 조성 추진
 - 김포시 월곶면·대곶면, 안산시 대부동, 화성시 서신면과 우정읍, 평택시 포승읍 등의 해안 경관과 조화를 이룰 수 있도록 건축물의 규모·색채·형태 계획 수립을 통한 해안 수변공간의 이미지 제고
 - * 자연해안에 입지한 소규모 상업시설의 형태·높이·표지판 등을 정비하여 자연경관과 어울릴 수 있도록 해안경관 형성 추진
- 인천·경기연안에 분포해 있는 어촌·어항구역의 해안접근성 제고와 정주환경·친수경관 정비사업 추진
 - 인천·경기 연안은 대규모 개발 사업이 추진됨에 따라 어촌지역은 대부분 방치되어 주택의 노후화, 해양쓰레기 방치, 오폐수처리시설 미비 등 문제 발생
 - 탄도항, 제부항, 궁평항, 풍도항 등 낙후 어촌·어항구역의 해안 접근성 제고와 해양환경관리 등을 추진하고, 건축물·옥외광고물 등이 해안경관과 조화될 수 있도록 경관정비 추진

② 인천연안-시화호 특별관리해역의 수질개선

□ 인천연안 특별관리해역의 수질평가지수(WQI) 하계 (5~8월) 3등급 이하 유지

- 검단·공촌·가좌·학익 하수처리구역의 오염부하 저감, 해양폐기물 수거와 오염해역의 정화 보전, 특별관리해역 내 생태현황도 제작, 연안습지 환경 관리 강화, 연안 접근권 제고 및 친수공간 확충, 연안환경 관리 거버넌스 등 11개 과제 추진

* 해양수산부, 환경부, 인천광역시, 김포시 합동 인천연안 특별관리해역 관리계획 수립('14.12)

□ 시화호 종합관리체계 재정립과 연안오염총량관리 추진

- 3단계('12~'16년) 시화호종합관리계획에 대한 2년 연장(~'18년) 변경계획(안) 마련
- 시화호 내·외측, 탄도호 등 시화호 유역과 주변해역의 환경모니터링 추진
- 시화호 연안오염총량관리 시행
 - 제2차 시화호 연안오염총량관리 목표수질 확정과 기본계획(안) 마련
 - * 시화호 유역관리위원회 전문위원회 및 실무위원회의 자문 및 심의를 위한 목표수질(안) 상정
 - 시화호 연안 오염 총량관리 기술 검토단 운영, 시화호관리위원회 사무국 설치·운영, 시민참여활동 등
- 화성호, 아산만 등 주변해역의 종합적 수질개선 대책 수립·이행

③ 경기만 이용·개발·보전 수요의 적정관리 기반 조성

- 항만, 준설토투기장, 보호구역, 광물채취 등 연안 이용·개발·보전행위의 적정관리 기반 조성
 - 경기만 일원의 이용·개발·보전행위의 상충 조정을 위한 공간관리체계 수립
 - 해양공간계획 기반 마련을 위한 단계적 연구추진, 해양수산부 장기과제로 추진
 - 경기만 시범 추진과 만(灣) 단위 생태계 관리 기반 형성
- 경기만 생태계서비스 가치평가 및 이해관계자 협의회 구성·운영 등
 - 경기만의 생태계서비스 가치평가를 위한 방법론 적용
 - 생태계서비스의 평가(생태계서비스의 분류, 측정, 평가)에 대해 생물물리학적 방법론 및 경제학적 방법론을 적용하여 평가
 - 이해관계자 협의회 구성 및 운영
 - 지역 주민, 전문가 등 협의 등을 통한 경기만의 개발·보존 등에 관련된 공간 계획에 대한 최적의 대안 마련

④ 지역 연안관리 실효적 이행 추진

- 연안관리지역계획의 수립 완료와 주기적 점검 이행 추진
 - 연안관리지역계획 수립·고시 완료 추진과 지역계획이 수립된 지자체는 주기적 점검 이행체계 마련
 - 연안관리지역계획에서는 침식 등 연안 재해 대응, 해수욕장·도서 등 체계적 관리, 연안이용·개발 행위 조정 등에 관한 사항 포함
 - 연안용도가 상충되었거나 미지정된 관리연안해역에 대해 해역적성평가 실시

□ 인천 군 철책 제거 해안을 대상으로 자연해안 관리방안 마련

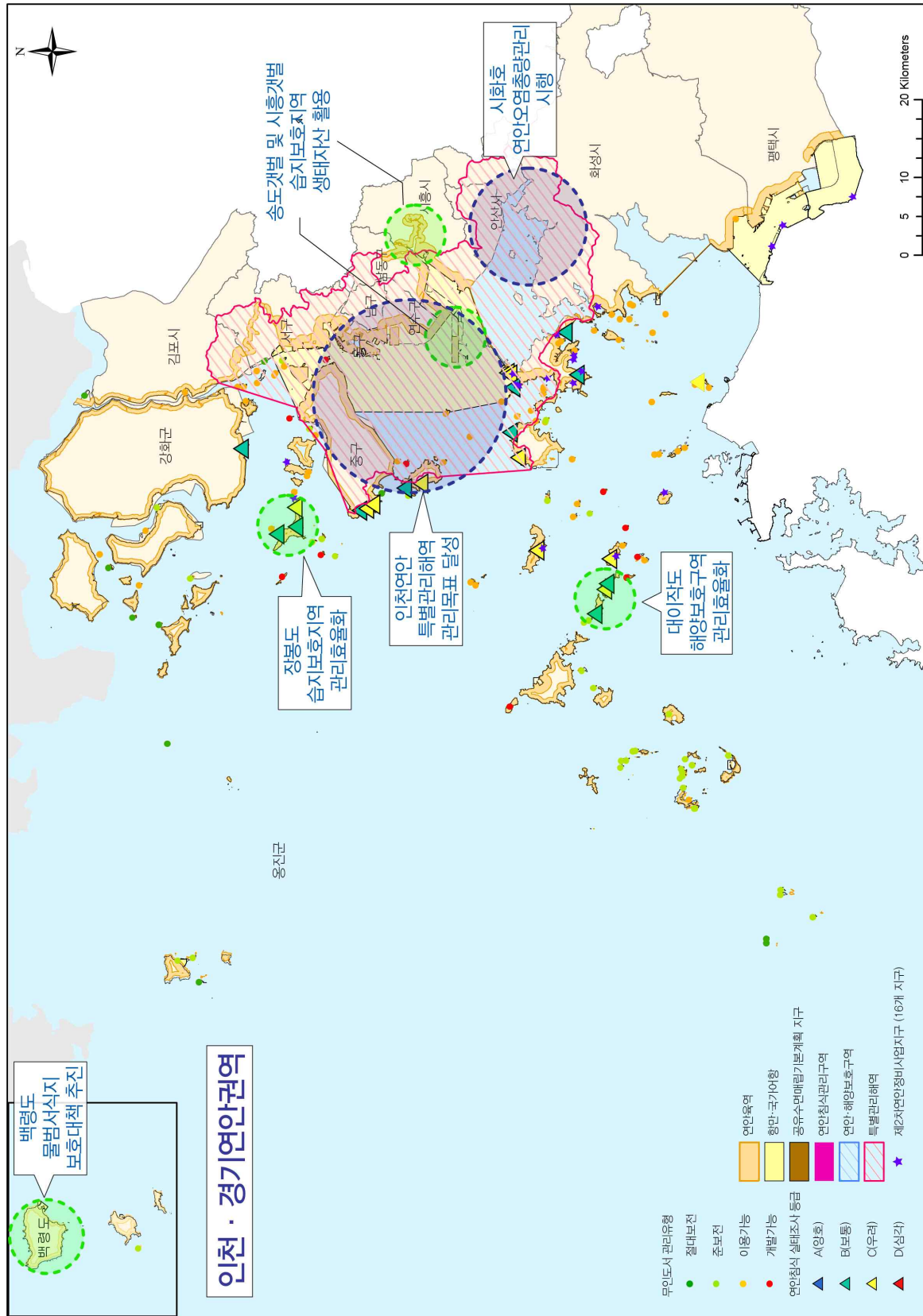
- 인천·경기연안에 분포한 군 경계철책 철거해변에 대한 생태적으로 우수한 자연해안에 대한 보전대책 마련과 소규모 해안관광 등 추진
- 인천 영종·청라, 경기 평택·화성지역 주변 토지이용과 연계한 자연해안 훼손 방지와 관리 대책 마련

□ 참여와 협력에 기반한 지역 연안관리 기반 조성

- 지역연안관리심의회의 기능 확대와 연안지킴이 역량강화 등을 통한 지역 자율형 연안관리체계 구축
 - 지역연안관리심의회의 심의 대상과 심의기준·절차 등을 강화하고, 연안 개발 사업의 검토 기능 등 부여
 - 전문가, 지역주민, 지역시민단체 등으로 구성된 연안지킴이 활동 활성화 프로그램 개발 및 역량증진을 위한 교육·훈련 시행

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 도서·자연해안 등 생태·경관자원 가치 증진과 현명한 이용			
- 침식해안복원과 친수연안공간조성을 위한 연안정비사업 추진	해양수산부 (연안계획과)	인천광역시 경기도 시·군·구	2020
- 무인도서 관리대책 마련 및 유인도서 친수연안의 접근성 개선	해양수산부 (해양영토과) (연안계획과)	인천광역시 경기도 시·군·구	2020
- 황해 점박이 물범 서식지 보호대책 추진	해양수산부 (해양생태과)	인천광역시	2019
- 습지보호지역과 해양생태계보호구역의 현명한 보전·이용 추진	해양수산부 (해양생태과)	인천광역시 경기도 시·군·구	2020
- 도서 및 어촌의 정주여건 개선	인천광역시 경기도 시·군·구	경기도	2019
2. 인천연안-시화호 특별관리해역의 수질개선			
- 인천연안 하계 수질평가지수(WQI) 3등급 이하 유지	해양수산부 (해양환경정책과)	환경부 인천광역시 김포시	2019
- 시화호 종합관리체계 재정립과 연안오염총량관리 추진	해양수산부 (해양환경정책과)	환경부 안산시, 화성시, 시흥시	2017~
3. 연안이용·개발·보전 수요의 적정관리 기반 조성			
- 경기만 일원 해양공간관리체계 기반 조성	해양수산부 (해양생태과)	인천광역시 경기도 시·군·구	2019
- 경기만 일원 생태계서비스 가치 평가 및 이해관계자 협의회 구성·운영	해양수산부 (해양생태과)	인천광역시 경기도 시·군·구	2018~
4. 지역 연안관리 실효적 이행 추진			
- 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2017~
- 군 철책제거 해변의 자연해안 관리 강화	인천광역시 경기도	시·군	2018
- 지역 자율 연안관리 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2018



[그림 6-1] 인천·경기 연안권역 정책방향

2. 충남 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 침식 연안의 효과적 복원체계 추진
- ▶ 충남연안 일원의 해역적성평가 활용 고도화 추진
- ▶ 연안·하구 수질개선과 지속가능한 이용 기반 조성

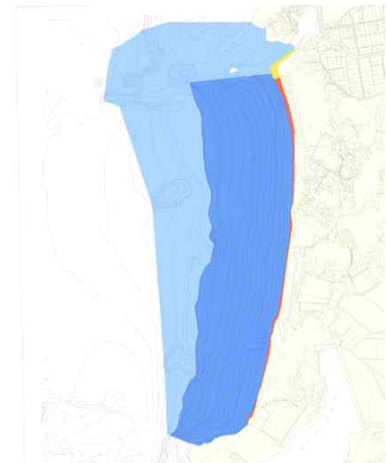
중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 침식 연안의 효과적 복원체계 추진	1-1 꽃지해변의 백사장·사구복원 추진	전략 2-1 전략 2-3
	1-2 침식 해안의 복원과 친수 연안조성을 위한 연안정비 사업의 지속적 추진	전략 2-1
2. 연안·하구의 지속 가능한 보전·이용 체계 마련	2-1 해안·도서지역의 경관보전·관리방안 추진	전략 3-1 전략 4-4
	2-2 서천갯벌, 신두리 해안사구 등 해양보호구역의 관리효율화	전략 3-2
	2-3 가로림만의 지속가능 발전 전략 마련	전략 3-2 전략 4-4
	2-4 충남연안·하구의 생태환경 복원과 지역경제 상생발전 방안 마련	전략 3-1 전략 4-4
	2-5 금강하구역의 종합관리체계 연구개발 단계별 추진	전략 3-4
	2-6 화력발전소·산업단지 등 연안오염원 관리 추진	전략 3-4
3. 도서·어항·해수욕장 등의 해양 레저·관광 자원화 강화	3-1 도서의 유형별 발전방안과 무인도서 관리 강화	전략 1-4
	3-2 삼길포항, 남당항 어촌 마리나역(驛) 사업과 다기능 어항 개발	전략 4-4
	3-3 경관·환경관리 강화를 통한 쾌적하고 안전한 해수욕장 이용 추진	전략 3-4 전략 4-4
4. 지역 연안관리 실효적 이행 추진	4-1 충남연안 일대 연안해역적성평가 시범 적용	전략 1-2
	4-2 연안관리지역계획의 수립 완료와 지역자율형 연안관리 기반 조성	전략 4-2 전략 5-3

2) 중점추진과제

① 침식 연안의 효과적 복원체계 추진

□ 꽃지해변의 백사장·사구복원 추진

- 꽃지해변의 침식 피해가 심각한 지역에 대하여 침식원인 분석 및 최적의 연안침식 방지대책 수립·추진 및 연안침식관리구역 지정·침식개선사업 추진
 - '19년까지 3,000m의 사구 복원과 표사차단시설, 산책로, 경관시설 등 추진
 - * 사구복원 3,000m, 모래채움 570,000m³, 표사차단시설 400m, 산책로 및 경관시설 등



[그림 6-2] 꽃지해변의 연안정비사업 추진 및 연안침식관리구역 지정지역

□ 침식해안의 복원과 친수연안조성을 위한 연안정비사업의 지속적 추진

- 연안보전사업 23개 지구와 친수연안조성사업 11개 지구 총 34개 지구의 연안정비사업 추진
 - 연안침식실태조사 결과에 따라 연안보전사업의 단계별 추진
 - 연안침식 방지와 친수연안 조성 등을 종합적으로 고려한 연안정비사업 추진

<표 6-2> 충남연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구

구분	연안정비사업 반영지구
연안보전사업 23개 지구	<ul style="list-style-type: none"> - 보령 학성지구, 장고도 지구 - 서산 오지지구, 왕산포지구, 호3리지구 - 서천 다사지구, 한성지구, 다사2지구 - 홍성 거차리지구, 상황리지구, 어사리지구, 죽도남측지구, 남당지구 - 태안 청산1지구, 청산2지구, 청산3지구, 꽃지해수욕장지구, 백사장해수욕장지구, 삼발골지구, 의항해수욕장지구, 청산4지구, 청포대지구, 학암포~구례포지구
친수연안조성사업 11개 지구	<ul style="list-style-type: none"> - 보령 군립지구 - 서산 삼길포 지구, 호1리지구 - 당진 안섬지구, 삼교지구, 용무지지구, 한진지구 - 서천 선도지구, 산단지구, 원수지구, 생물자원관 주변지구

- 생태경관적 가치와 재해예방 기능이 높은 도서·연안 해안사구·모래해안 등을 대상으로 연안침식 실태조사 실시 및 관리대책 수립
 - 안면도 등 충남 연안 해안사빈·사구 등에 관한 모래 유실, 해안선 후퇴 등의 변화 파악 및 관리대책 수립
 - 바다모래 채취, 광업권 등 분포현황 분석과 채취량 추정 등을 통한 연안침식의 원인 규명

② 연안·하구의 지속가능한 보전·이용체계 마련

□ 우수 자연경관을 지닌 해안·도서지역의 경관보전·관리방안 추진

- 모래해안, 해안사구, 갯벌, 도서지역의 해안경관 정밀조사와 관리대책 마련
 - (모래해안) 기지포 해변, 십리포·백리포·천리포·만리포 해변, 몽산포 해변, 안면도 서측해변 등
 - (갯벌) 가로림만 갯벌, 근흥 갯벌, 남면갯벌, 천수만 갯벌, 서천갯벌 등

- (해안사구) 태안군 신두리·삼봉·학암포사구 등, 보령시 원산·오봉사구, 서천군 신흡사구 등
- 모래해안 및 해안사구 경관 보전 등을 위한 골재채취 허가 및 건축허가 제한
- 훼손된 연안경관 정비와 우수 연안 자연경관 가치 제고를 위한 연안 완충구역 지정 및 관리대책 마련

□ 서천갯벌, 신두리 해안사구 등 해양보호구역의 관리효율화

- 서천갯벌의 생태계 및 환경변화 모니터링의 지속적 추진 및 국립해양생물자원관과 국립생태원과 연계한 갯벌 환경교육·생태관광 프로그램 개발·운영
 - 서천 갯벌과 배후 송림지역의 환경관리, 해안경관 훼손지 복원, 서천갯벌 유입 소하천 하구 관리 등 실시
- 신두리 해안사구의 체계적 복원과 관리 추진과 지속가능한 사구생태 관광추진
 - 신두리 사구의 외래식물 제거, 해안사구 토지 매입 등을 통한 해안사구의 체계적 복원 추진
 - 해안사구 생태관광자원 활용을 위해 추진 중인 탐방객 주차장 조성, 진입도로 확장 등 추진 시 해안사구 경관·환경영향의 최소화

□ 가로림만의 지속가능 발전 전략 마련

- 가로림만 해양보호구역 지정('16 .7)에 따른 조력발전소 건설을 둘러싼 지역갈등을 치유하고, 서산시·태안군 연안 일대의 지속가능한 발전 로드맵 구축
 - 가로림만 생태자원 보전, 특화 관광지 조성, 자원순환체계 등 세부추진방안 마련과 가로림만 주민협의회 구성·운영
- * 가로림만 생태자원 보전방안, 마을별로 차별화된 관광체험 프로그램 개발, 교량·둘레길·벚길 등 다양한 네트워크 순환체계, 선착장·어항 등 정주여건 개선 등 포함

□ 충남연안·하구의 생태환경 복원과 지역경제 상생발전 방안 마련

- 닫힌 하구, 폐염전, 해안사구 등 생태환경 복원과 지역주민 소득사업 추진
 - 보령 방조제, 홍성 방조제 등 제방·하굿둑 등에 의해 닫힌 보령호, 홍성호 등의 수질환경 및 생태복원사업의 단계별 추진 및 지역주민 소득사업 마련
 - 서천 비인면 다사리, 서산 팔봉면 고파도리, 태안군 이원 내리 등에 분포해 있는 폐염전 복원 추진
 - * 연안·하구 생태복원 대상지 타당성 검토 및 복원 방안 제시, 민관 파트너십 구축 및 주민소득사업·프로그램 개발 등
 - * 충청도에서는 '14~'15년 '연안 및 하구생태복원 타당성조사 및 기본계획' 수립 추진, '17년 하구복원 시범사업 우선 추진 계획

〈충남의 연안·하구복원정책 추진 개요〉

- 방조제 건설에 따른 하구역 상실과 갯벌 매립으로 인한 하천과 바다의 생태계 단절 등으로 하구호 (담수 호)의 수질 악화, 수산자원 훼손 등이 문제되어 충청도에서는 연안·하구복원정책 추진
 - 충남연안 하구 총 34개소 분포(열린하구 6개소, 닫힌하구 28개소, 닫힌하구 내 갯벌하구 27개소)
 - 방조제 279개 분포: 1km 이하의 중소규모 86% 차지

방조제 연장(km)	합계	L<0.1	0.1≤L<0.5	0.5≤L<1	1≤L<3	3≤L<5	5≤L<8
방조제 갯수	279	13	156	71	31	4	4
비율(%)	100	4.7	55.9	25.4	11.1	1.4	1.4

- 홍성호·보령호: '01년 방조제 준공 후 가축분뇨 등 오염물질 과대 유입으로 수질 악화
 - 수질상태(COD): 홍성호 10.1mg/L(6등급), 보령호 9.9mg/L(5등급) → '90년 대비 '10년 돼지사육 8배 증가
- 간월호·부남호: 생활하수, 가축분뇨, 산업폐수 유입과 해수유통 차단
 - 수질상태(COD): 간월호 8.4mg/L(5등급), 부남호 9.7mg/L(5등급) → 농업용수 수질기준 4등급 초과

□ 금강하구역의 종합관리체계 연구개발 단계별 추진

- 금강하구역의 환경·생태계 기능 증진, 수산생물·서식지 보전 및 복원, 관광자원 및 심미적 가치 증진 등 하구역 현안의 종합대응과 과학적 정책 대안 개발을 지원할 수 있는 종합시스템 개발의 지속적 추진

- 해양수산부의 해양수산환경기술개발사업으로 2014~2019년(5개년)까지 추진
 - * 1단계 ('14~'16): 금강하구역의 기본 모니터링·모델링 시스템 구축
 - * 2단계 ('16~'18): 실시간 예측시스템의 고도화, 건강성 지속가능성 가치평가 등
 - * 3단계 ('18~'19): 하구역종합관리시스템 운영 및 서비스 제공

□ 화력발전소·산업단지 등 연안오염원 관리 추진

- 화력발전소·산업단지 등에서 배출되는 오염원에 대한 지속적인 모니터링 실시와 수질관리 추진
 - 발전소 및 산업단지 인접해역의 과학적 해역수질조사와 수산자원 보호를 위한 환경피해 저감대책 등에 대해 어업권자 등과 협의 강화
 - * 발전소 온배수 활용방안 및 주변지역 주민지원 등을 추진하여 민원의 최소화

③ 도서·어항·해수욕장 등의 해양레저·관광자원화 강화

□ 충남 도서의 유형별 발전방안과 무인도서 관리 강화

- 충남 도서의 지리적·생태적·사회문화·산업적 특성과 정주여건에 따른 도서발전권역별 발전방안 추진
 - 해양 관광형, 생태·경관 보전형, 육지 근접형 도서 클러스터, 원격도서 테마형, 해양영토 확립형 등 도서의 유형별 발전방안 추진
- 영해기점 도서와 무인도서의 관리 강화
 - 서격렬비도(22번째 영해 직선기점)에 관한 해양영토 차원의 관리 강화
 - * 서격렬비도는 영해기점 도서의 관리강화 차원에서 '외국인토지거래허가구역' 지정('15.7)
 - 충남 관리유형 지정 무인도서: 절대보전 (13개소), 준보전 (40개소), 이용가능 (113개소), 개발가능(165개소)

□ 삼길포항, 남당항 어촌 마리나역(驛) 사업과 다기능 어항 개발

- 서산 삼길포항(신규), 홍성 남당항(추진중)의 어촌마리나역(驛) 사업 추진
 - 가급적 기존 시설을 최대한 활용하고, 어업활동구역과 레저활동구역의 구분을 통한 안전하고 편리한 국가어항 조성사업 추진
 - 어항조성사업 추진 시 방조제, 호안, 도로 등 인공구조물 설치 시 주변연안의 침식 및 환경·경관영향 최소화

□ 경관·환경관리 강화를 통한 쾌적하고 안전한 해수욕장 이용 추진

- 모래해안, 갯벌, 해안 송림 등 천혜의 자연자원을 바탕으로 이용객의 안전성과 편의성을 향상시킬 수 있도록 해수욕장 환경관리, 이용자 편의시설의 합리적 배치와 해수욕장 주변경관 관리 추진
- 「해수욕장의 환경관리에 관한 지침(16.5)」에 따른 해수욕장 환경시설 정비 및 확충계획, 수질·폐기물·백사장 등 환경관리 등에 관한 환경관리계획 수립 및 이행
- 해수욕장의 친수경관 조성을 위해 해안 송림 내 이용객 편의시설의 설치 등 최소화, 소규모 상업시설의 옥외광고판 정비 등 추진

4 지역 연안관리 실효적 이행 추진

□ 충남연안 일대 연안해역적성평가 시범 적용

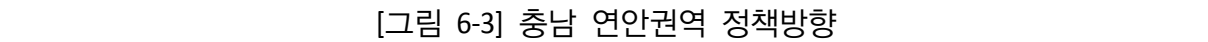
- 충남연안의 환경적 특성, 이용특성, 활용가능성 관련 연안해역적성평가를 위한 평가지표 적정성 검토 및 격자단위 해역공간정보체계 마련
- 연안해역적성평가 시범적용을 통한 충남연안의 보전·이용 적성을 구분하고, 이를 기반으로 전국 해역으로 확대 기반 조성
- 신·재생에너지, 연안관광개발, 바다모래채취, 항만·산업단지개발, 보호구역 등 개발·보전행위 등에 관한 적정입지 검토

□ 연안관리지역계획의 수립 완료 추진과 지역자율형 연안관리 기반 조성

- 지역계획 미수립 자치단체의 수립 독려와 기술적 지원을 통한 연안용도 해역과 자연해안목표관리제도의 실효적 이행 추진
- 지역연안관리심의회 기능·역할 강화와 연안지킴이를 통한 충남연안 현안의 효율적 의사소통체계를 마련하고 자율 연안관리 실현
 - 연안개발수요의 적정관리, 공유수면 매립 적정성 사전 검토 등 실시

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 침식 연안의 효과적 복원체계 추진			
- 꽃지 해변의 백사장·사구복원 추진	해양수산부 (연안계획과)	충남도 태안군	2020
- 침식해안의 복원과 친수연안조성사업을 위한 연안정비사업의 지속적 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2020
2. 연안·하구의 지속가능 보전·이용체계 마련			
- 해안·도서지역의 경관보전·관리방안 추진	충남도 시·군	해양수산부 (연안계획과)	2017
- 서천갯벌, 신두리 해안사구 등 해양보호구역의 관리효율화	해양수산부 (해양생태과)	충남도 시·군	2017~
- 가로림만 지속가능발전 전략 마련	충남도 서산시·태안군	해양수산부	2017~
- 충남연안·하구의 생태환경 복원과 지역경제 상생발전 방안 마련	충남도 시·군	해양수산부 시·군	2017~
- 금강하구역의 종합관리체계 연구개발	해양수산부 (해양보전과)	충남도 전북도	2020
- 화력발전소·산업단지 등 연안오염원 관리 추진	충남도 시·군	해양수산부 (해양보전과)	2017~
3. 도서·어항·해수욕장 등 해양데저·관광자원화			
- 충남도서의 유형별 발전과 무인도서 관리 강화	충남도 시·군	해양수산부 (해양영토과)	2020
- 삼길포항, 남당항 어촌마리나역 사업	해양수산부 (어촌어항과)	충남도 서산시 홍성군	2019
- 경관·환경관리 강화를 통한 쾌적하고 안전한 해수욕장 이용 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2018~
4. 지역 연안관리 실효적 이행 추진			
- 충남연안 일대 연안해역적성평가 시범 적용	해양수산부 (연안계획과)		2020
- 연안관리지역계획의 수립 완료와 지역자율형 연안관리 기반 조성	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2019



3. 전북 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 새만금 주변해역 해양환경 보전 및 지속가능이용 관리체계 구축
- ▶ 연안침식 대응 및 연안습지 복원사업 추진으로 연안의 가치 제고

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 새만금 환경보전 및 지속가능한 이용방안 마련	1-1 새만금 외해역 환경·생태관리 시스템 구축	전략 3-4
2. 연안침식 실태조사 및 연안정비사업 추진	2-1 연안정비사업 체계적 관리 강화	전략 2-2
	2-2 연안침식 모니터링 지속 추진	전략 2-2
3. 갯벌 복원과 생태자원의 체계적 관리	3-1 곰소만 갯벌 복원을 통한 미래자원화 추진	전략 3-1
	3-2 고창 갯벌생태계 복원사업 진단 및 사후관리 방안 마련	전략 3-1
	3-3 줄포만, 고창갯벌 해양보호구역 관리사업 추진	전략 3-2
4. 연안가치 증진 인프라 조성	4-1 서해안의 해양·농경·선사 유적 자원 등을 주제로 해양·농경 역사문화벨트 조성	전략 4-4
	4-2 섬-해양-내륙 연계형 생태관광 프로그램 개발	전략 4-4
5. 지역 연안관리 실효적 이행 추진	5-1 연안관리지역계획의 수립 완료와 주기적 점검 이행 추진	전략 1-1 전략 5-1
	5-2 참여와 협력에 기반한 지역 연안관리 기반 조성	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 새만금 환경보전 및 지속가능한 이용방안 마련

□ 새만금 외해역 환경·생태관리 시스템 구축

- 새만금 외해역 해양환경 진단·평가·예측모델-저감·관리 통합으로 사전 예방적 관점에서 해양환경종합관리체제 마련 필요
- 새만금 외해역 해양환경생태계 불확실성과 리스크 관리를 위한 프로세스 기반 통합예측모델 및 영향 저감회복기술 개발
 - 새만금 외해역 환경연구를 토대로 정책을 개발하는 목적형 정책 R&D로 “진단·평가”, “예측모델”, “저감·관리”의 기본틀을 마련하여 추진
 - * (배경) '12년 새만금 환경대책분화위원회에서 해양수산부에 새만금 종합개발계획과 연계한 새만금 해양환경대책 수립 요청
 - * (집중연구지역) 새만금 방조제 외측 해역 (방조제 및 고군산군도 인근) 약 860km²
- 새만금 외해역 환경관리 거버넌스 체계 구축 및 운영
 - * ‘(가칭)새만금 해양환경관리정책협의회 및 과학자문위원회’ 운영 중
- 연안생태계 보전을 위한 유해생물 방제 강화
 - 새만금 주변해역의 경우 연안생태 환경이 급격히 변하는 지역으로 해파리와 같은 유해생물 출현에 따른 피해 발생
 - 연안생태계 보전을 위한 유해 생물 현황 조사 및 방제 대책 수립
- 새만금 신항만, 고군산 군도, 내부 개발에 따른 해양환경변화 및 영향 관리
 - 개발 해역의 환경·생태적 가치와 개발로 인한 영향의 진단·관리체계 구축
 - 외해 해양수질 및 해양환경(생태, 퇴적물, 수리 및 수문 등)에 대한 변화 모니터링 체계 구축 및 실시
 - * 새만금신항개발계획(신시갑문과 가력갑문 외해에 '30년까지 방파제 3.5km와 부두 18선석을 개발) 및 고군산 군도 해양관광개발 추진 예정
 - 호내 내부개발 관련 수질관리 대책(매립토 용출방지 대책, 총인처리시설 설치, 산업단지 완충 시설 설치 등) 추진

* 내부수역 개발 방향의 변화로 농업용지 면적이 줄고 비농업용지(산업·관광 등) 면적 증가(농지면적 변화: 100%('91.11)→ 72%('07.4)→ 30%로 감소('08.10 이후))

② 연안침식 실태조사 및 연안정비사업 추진

□ 연안정비사업 체계적 관리 강화

- 구시포 해변, 변산해변 등 7개 지구 연안정비사업 추진
- 비안도 지구 및 선유도 해수욕장지구 등 완료사업의 사후관리 체계 구축

<표 6-3> 전북연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구

구분	연안정비사업지구
연안보전사업 8개 지구	- 군산 경암지구, 비안도지구, 선유도해수욕장지구, 야미도지구 - 고창 구시포 해수욕장지구 - 부안 격포해수욕장지구, 변산해수욕장지구, 위도정금지구
친수연안조성사업 1개 지구	- 군산 선유도1지구

□ 연안침식 모니터링 지속 추진

- 대규모 매립지역 및 해역에 인공구조물 설치로 인해 해안의 변화가 예상되는 지역을 대상으로 표사계 단위 모니터링 실시: 고창 구시포 해수욕장, 부안 정금지구
- 5년간 모니터링 결과를 토대로 연안침식관리구역 지정 타당성 검토

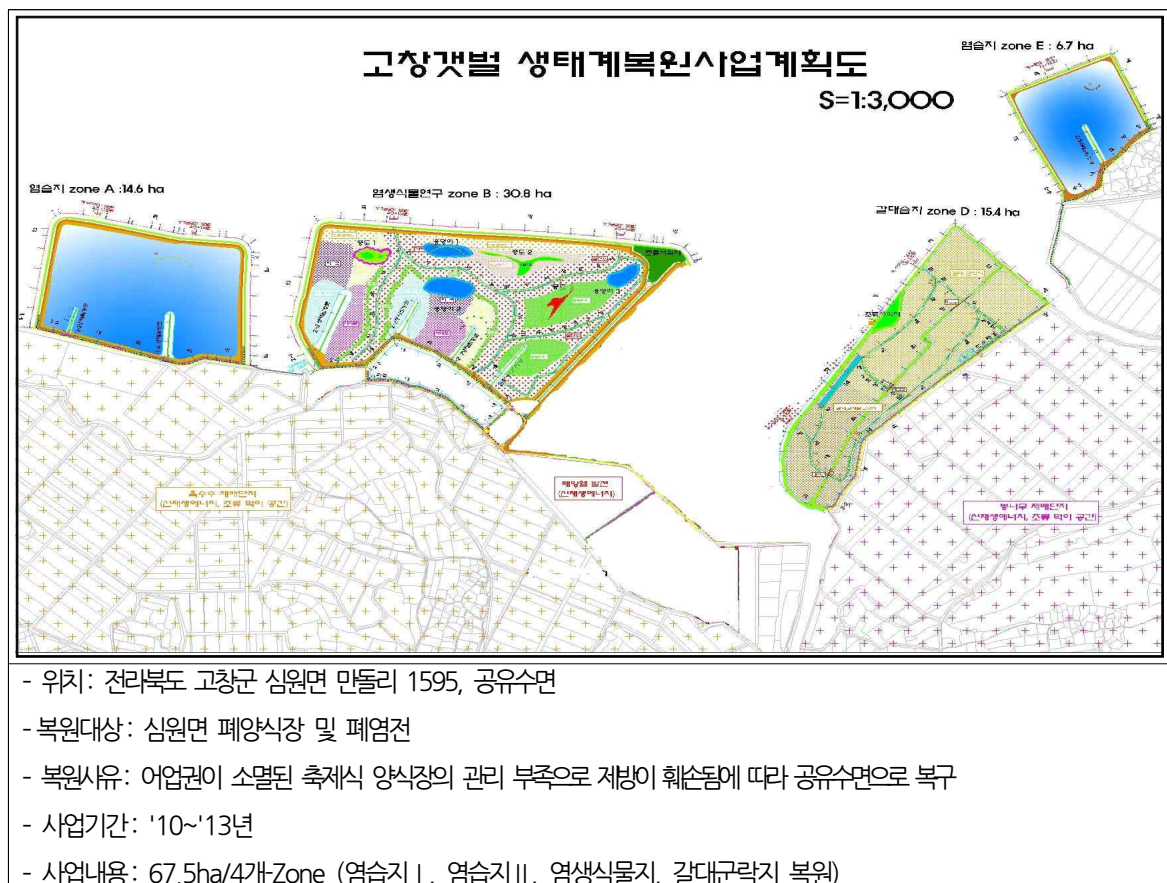
③ 갯벌 복원과 생태자원의 체계적 관리

☐ 곰소만 갯벌 복원을 통한 미래자원화 추진

- 우선 복원지 도출 및 복원 방법, 경제성 효과 평가 추진
- 갯벌복원으로 생태 기능 회복 및 연안친수공간 확보
- 고군산 군도, 갯벌, 하구 등을 연계한 생태관광 활성화

☐ 고창 갯벌생태계 복원사업 진단 및 사후관리 방안 마련

- 복원 대상 지역 내 퇴적환경 변화조사, 갯벌 건강성, 갯벌 생태계 서비스 등 분석



☐ 부안 줄포만, 고창갯벌 해양보호구역 관리사업 추진

- 부안 줄포만: 갯벌 탐방로, 환경개선사업 등
- 고창갯벌: 해양생태계조사 및 관리기본계획 수립 등

4 연안가치 증진 인프라 조성

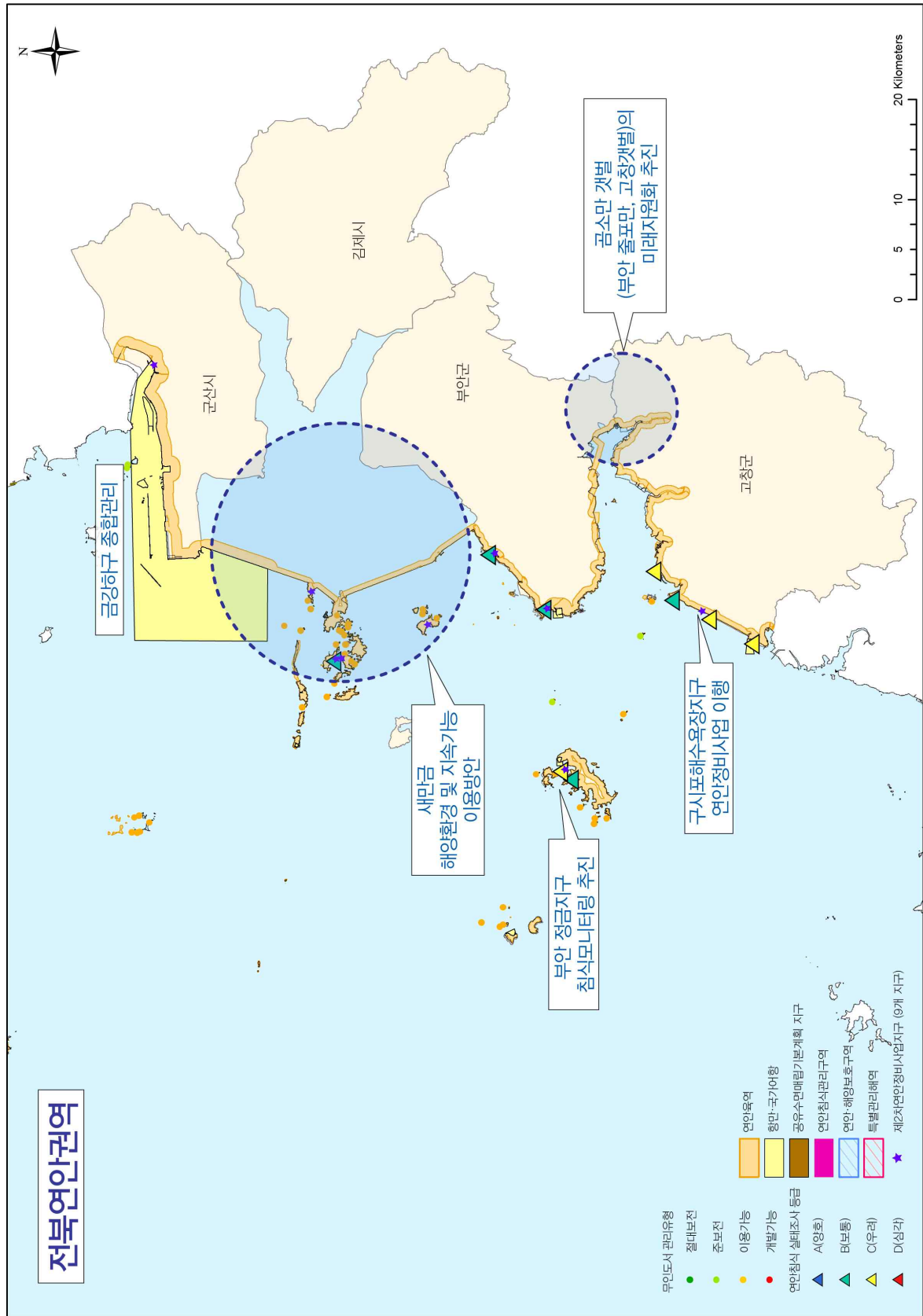
- 서해안의 해양·농경·선사유적자원 등을 주제로 해양·농경 역사문화벨트 조성
 - 전북 연안 및 서해안지역에 분포하고 있는 해양·농경역사문화 자원의 발굴·복원·정비
 - * 부안군, 고창군 일대 해양·농경역사문화권의 거점지역으로 성장 잠재력 보유
 - 복합해양 관광레저 중심권, 역사문화중심권, 농경문화중심권 등 특정 지역으로 지정하여 지역균형개발 및 경제활성화 도모
- 섬-해양-내륙 연계형 생태관광 프로그램 개발
 - 연안·해양생태자원을 경제적 가치 창출의 대상으로 고려
 - (부안갯벌) 해양생물과 젓갈, 염전 등 주변 지역자원과 연계한 프로그램을 개발하여 지역경제 활성화 방안 모색(부안 곰소 젓갈 및 갯벌 ~ 고창 염전·소금창고 등)
 - * 갯벌-염전-젓갈의 해안길과 기존 생태탐방 연계형 프로그램 개발

5 지역 연안관리 실효적 이행 추진

- 연안관리지역계획의 수립 완료와 주기적 점검 이행 추진
 - 전북연안권역 내 연안 시·군·구의 연안관리지역계획 수립 완료 추진
 - 인접 시군 경계로 동일한 특성을 나타내는 해역의 경우 이용·관리수준을 검토하여 설정 필요
 - 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행
- 참여와 협력에 기반한 지역 연안관리 기반 조성
 - 연안지킴이 활동 강화로 지역자율형 연안관리체계 구축

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 새만금 환경보전 및 지속가능한 이용방안 마련			
- 새만금 외해역 환경·생태관리 시스템 구축	해양수산부 (해양환경정책과)	전북도	2020
- 새만금 외해역 환경관리 거버넌스 체계 구축·운영	해양수산부 (해양환경정책과)	전북도 시·군	2020
- 연안생태계 보전을 위한 유해생물 방제 강화	해양수산부 (해양환경정책과)	시·군	
- 새만금 신항만, 고군산 군도, 내부 개발에 따른 해양환경변화 및 영향 관리	해양수산부 (해양환경정책과)	전북도	2020
2. 연안침식 실태조사 및 연안정비사업 추진			
- 연안침식 모니터링 지속 추진	해양수산부 (연안계획과)	시·군	2017
- 연안정비사업 체계적 관리 강화	해양수산부 (연안계획과)	시·군	2017
3. 갯벌 복원과 생태자원의 체계적 관리			
- 곰소만 갯벌 복원을 통한 미래자원화 추진	해양수산부 (해양생태과)		2020
- 고창 갯벌생태계 복원사업 진단과 사후관리 방안 마련	해양수산부 (해양생태과)		2018
- 줄포만, 고창갯벌 해양보호구역 관리사업 추진	해양수산부 (해양생태과)	지방해양 수산청	2019
4. 연안 가치 증진 인프라 조성			
- 해양·농경 역사문화벨트 조성	시군구	전북도	2020
- 섬-해양-내륙 연계형 생태관광 프로그램 개발	시군구	전북도	2020



[그림 6-4] 전북 연안권역 정책방향

4. 전남 연안

1) 기본 관리방향

기본목표

- ▶ 연안재해 통합 대응 거버넌스 구축 및 운영
- ▶ 도서-연안습지 생태·문화자산 활용 및 복원 네트워크
- ▶ 환경관리해역의 환경개선 사업 지속 추진

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 연안재해 통합 대응 거버넌스 구축 및 운영	1-1 대광해변 연안 침식관리구역 관리 계획의 체계적 추진과 거버넌스 구축	전략 2-3
	1-2 상습적 자연재해 발생지역의 이용행위 최소화	전략 2-1
2. 갯벌-도서 자원화를 통한 부가가치 증대	2-1 순천만, 증도갯벌 등 생태보전 및 활용방안 마련	전략 3-1
	2-2 해양생태계 복원 및 관리 강화	전략 3-1
	2-3 전남 도서의 가고 싶은 섬 가꾸기 사업 추진	전략 4-4
	2-4 완도 급일읍, 여수 오천동 등 바다숲 조성사업 추진	전략 3-1
3. 환경관리해역 환경개선 사업 추진 및 관리기반 강화	3-1 환경보전해역 이행 평가 및 관리 강화	전략 3-4
	3-2 광양만 특별관리해역(내측해역) 환경개선사업 추진	전략 3-4
4. 지역 연안관리 실효적 이행 추진	4-1 연안관리지역계획의 수립 완료와 주기적 점검 이행 추진	전략 5-1
	4-2 공유수면의 합리적 이용과 해수욕장 관리	전략 4-2
	4-3 참여와 협력에 기반한 지역 연안관리 기반 조성	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 연안재해 통합 대응 거버넌스 구축 및 운영

□ 대광해변 연안침식관리구역 관리계획의 체계적 추진과 거버넌스 구축

- 대광해변의 침식해안 복원과 이용·개발에 따른 침식 최소화
- 관리계획에 따라 정밀침식모니터링 체계를 구축·시행과 거버넌스 구축
- 관리계획 이행 및 구역 지정 효과 점검 체계 구축



[그림 6-5] 대광해변 연안침식관리구역 관리방향

□ 상습적 자연재해 발생지역의 이용행위 최소화

- 침식우심지역*의 지속적 모니터링 및 점검체계 구축
 - * 무안군, 신안군, 여수시, 진도군의 연안침식모니터링 결과 C등급 지역
- 해수면 상승 등으로 도서 해안선 후퇴 등 기후변화 취약성 관리
 - 연안재해가 상습적으로 발생한 지역에서 이용행위를 최소화할 수 있도록 관련 제도의 정비 추진
 - 해수면 상승 등에 의한 연안침식과 모래유실에 대한 대응책 마련
 - 연안재해 취약성 평가에 따른 재해관리구 지정 및 관리

- 연안재해 위험을 저감하기 위한 연안정비사업 추진 및 사후관리 체계 구축
 - 연안침식과 모래유실 방지 등을 위한 연안정비사업(100개 지구) 효율적 추진
 - 자연환경을 훼손하고 침식을 유발하는 공법 적용을 줄이고 친환경적 공법 적용
 - 연안정비사업 시설의 관리 실태 조사와 사후관리 점검

<표 6-4> 전남연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구

구분	연안정비사업지구
연안보전사업 86개 지구	<ul style="list-style-type: none"> - 목포 대반동지구, 삼진지구, 외달도지구, 쪽박섬지구, 혼불지구 - 여수 만흥지구, 모장지구, 별가지구, 봉전~반월지구, 선목도지구, 송시지구, 신덕지구, 안포2지구, 여석지구, 우두지구 - 광양 태인지구 - 고흥 덕흥지구, 도야지구, 시산지구, 신흥지구, 장사지구 - 보성 군농지구, 비봉지구, 서당지구 - 장흥 상발지구, 수문지구, 이회진지구 - 강진 망호지구 - 해남 구성1지구, 금호지구, 미학지구, 산정지구, 엄남지구 - 무안 가입지구, 강정지구, 구로지구, 대사~양매지구, 도원지구, 마산~용정지구, 만평~유월지구, 북길~구로지구, 송현지구, 수양지구, 신월지구, 오류지구, 왕산지구, 용정지구, 창매지구, 피서지구, 하묘~성내지구, 홀통지구 - 함평 석성지구, 월천지구, 학산지구 - 영광 두우지구, 상하낙월리지구, 송이해수욕장지구 - 완도 맹선지구, 비자지구, 신지명사십리지구, 월항지구 - 진도 가학지구, 거제지구, 굴포지구, 금노지구, 도목지구, 모사지구, 서거차지구, 오류지구, 육동지구, 초사지구, 탑립지구 - 신안 가산지구, 가정지구, 남촌지구, 메고평지구, 방축지구, 백길해수욕장지구, 사치지구, 솔치지구, 수치지구, 신변지구, 우전해수욕장지구, 읍동지구, 짝지지구, 하누넝지구
친수연안조성사업 14개 지구	<ul style="list-style-type: none"> - 여수 사곡~복산지구, 소호지구 - 보성 동율지구, 해평지구 - 장흥 신기지구 - 강진 만덕지구 - 영광 백수대신지구, 연도교지구 - 진도 가계해수욕장지구, 금갑해수욕장지구, 접도지구, 청용지구 - 신안 대광지구, 명사십리지구

② 갯벌-도서 자원화를 통한 부가가치 증대

□ 순천만, 증도갯벌 등 생태보전 및 활용방안 마련

- 순천만·동천하구(습지생태축), 증도갯벌, 비금·도초도 갯벌 생태·문화자산 활용과 지역경제 활성화
 - 비금·도초도 갯벌(신안군) 습지보호지역 관리방안 수립
 - * 비금도 및 도초도는 갯벌과 생태 경관 보유. 칠게, 버들갯지렁이 등이 서식하고, 갈대·갯잔디·칠면초 등의 염생식물 군락이 약 4ha 정도로 넓게 펼쳐져 있으며, 철새의 중간기착지로 기능
 - 해양보호구역을 중심으로 체험 프로그램과 자유행 갯벌 보호 활동 추진

□ 해양생태계 복원 및 관리 강화

- 훼손된 해양생태계의 기능을 개선·복원함으로써 해양생물자원 관리기반 조성
- 순천 갯벌, 신안 증도 해양생태계 복원 사업 완공 후 관리 조치 및 사회 경제·환경 생태적 효과 검증 체계 마련(해양수산부, 지자체, 사업자)

<표 6-5> 순천 갯벌 생태 복원과 신안 증도 물길 복원 사업 개요

 <p><순천 갯벌생태계 복원></p> <ul style="list-style-type: none"> - 위치: 경상남도 순천시 해룡면 농주리 - 복원대상: 해룡면 농주지구 폐염전 - 훼손사유: 새우양식장 및 인위적 폐염전으로 인해 갯벌 오염부하 가중 - 사업기간: '11.12~'13.2 - 총사업비: 2,571백만원 	 <p><신안 증도 물길복원 사업></p> <ul style="list-style-type: none"> - 위치: 전남 신안군 증도면 - 복원대상: 덕정리-화도간 노두길(길이 1,200m, 폭 3.5m) - 훼손사유: 노두길 동서측간 해수흐름 단절로 인한 환경변화 유발 - 사업기간: '12.5~'13.8 - 총사업비: 1,000백만원
---	--

□ 전남 도서의 가고 싶은 섬 가꾸기 사업 추진

○ 전남도의 '가고 싶은 섬 가꾸기 사업' 체계적 추진

- 섬의 다양한 특성과 가치를 고려한 관광 원칙과 방향 설정이 필요, 휴식과 힐링의 기회를 제공하는 섬 여행지 조성
 - * 가고 싶은 섬 가꾸기 사업은 전남의 섬 등 해양자원을 아름답게 가꾸어 가고 싶은 곳으로 조성하기 위한 것임 자연친화적 주민 주도적 참여 독려
- 여수 낭도, 고흥 연흥도, 강진 가우도, 완도 소안도, 진도 관매도, 신안 박월·박지도의 가고 싶은 섬 가꾸기 사업의 주민주도형 운영체계 구축

○ 무인도서 및 소규모 도서의 관광자원화

- 개발가능 무인도서 또는 소규모 도서에 대한 해양생태관광 사업 추진
- 도서의 형태를 훼손하지 않고 생태 및 경관 등을 활용한 소규모 공원 개발과 해양을 이용한 휴양시설을 추진

<표 6-6> 전남연안 무인도서 관리유형 지정 현황

계	절대보전	준보전	이용가능	개발가능	제외*
1,619	89	390	743	165	232

주: 관리유형에서 제외된 도서는 연육·매립 등으로 무인도서에서 제외되는 도서

○ 영해기점 무인도서 관리 강화

- 직선기선의 생태계, 관측장비, 점표관리를 위하여 연구 및 조사기관(국립수산과학원, 국립해양조사원, 기상청)이 공동관리단 구성 및 주기적 관리
- 영해기점 무인도서 형상관리를 위한 무인감시 시스템 설치
- 영해기점 무인도서 절대보전 유형 지정을 통한 엄격한 형상 및 환경보전

<표 6-7> 전남연안 영해기점 도서 현황

구분	영해기점 도서명	비고
여수시	간여암	무인도
	하백도	무인도
	거문도	유인도 부속 무인도
완도군	여서도	유인도
신안군	소흑산도	유인도 부속 무인도(녹섬)
	소국홀도	무인도
	홍도	유인도 부속 무인도
	고서	무인도
영광군	횡도	유인도

□ 완도 금일읍, 여수 오천동 등 바다숲 조성사업 추진

- 완도군 금일읍 충도(128ha), 여수시 오천동(66ha) 바다숲 조성 추진('16)
 - * 정부는 2030년까지 전국 연안에 바다 숲 5만4천 ha를 조성할 계획
- 바다 숲 조성 후 사후 관리체계를 마련하여 조성의 효과를 점검하는 등 관리 방안 마련

③ 환경관리해역 환경개선 사업 추진 및 관리기반 강화

□ 환경보전해역(가막만, 득량만, 완도·도암만, 함평만) 이행 평가 및 관리 강화

- 환경관리해역 기본계획('13) 및 해역별 관리계획('14)의 정책적 실효성을 제고하여 해역관리체계를 강화
- 기본계획 및 관리계획의 이행평가를 통해 계획의 이행상황을 점검
 - * (성과) 제1차 환경관리해역별 해역별(9개) 관리계획('01~'09) 및 제2차 관리계획('14~'18) 수립, 이행평가 지침 수립('15)
- 환경관리해역 해역별 관리계획에 대한 이행평가를 실시하여 관리여건 변화를 파악하고 계획의 실효성 제고

- 환경관리해역 해역별 관리계획 이행평가 수행('15~'18)
 - * 이행평가 주체: 환경관리해역별 관할 지방해양수산청 또는 전문성을 갖춘 기관
 - * 지방해양수산청 주도로 해양환경상태 및 현안, 사업추진 진행상황을 중심으로 평가하고, 평가결과를 관련 부처 및 부서와 공유
- 함평만, 가막만 환경보전해역의 해수유통, 갯벌 등 해양생태계 복원, 생물 자원 조사 등, 해양환경특성평가 결과를 토대로 기후변화에 따른 연안 지자체의 기후변화 적응전략 수립(해양수산부, 관련 지자체)
 - * 완도·도암만은 패류와 해조류의 주요 생산지로 해조류의 경우 해수온도 상승에 매우 민감하고, 전복은 낮은 염분에 취약함 완도-도암만 지역의 기후변화로 인한 해양환경 변화가 예측됨(해양수산부, 2015)
- 지속가능한 수산자원 이용과 환경보전을 위한 해역별·품종별 적정 양식밀도 산정
 - * 가막만을 포함하여 일부 해역에서 적정 양식밀도 산정을 위한 연구를 수행하였으나 환경관리해역 관리와 연계가 미흡하고, 이행을 위한 제도적 장치 취약

□ 광양만 특별관리해역(내측해역) 환경개선사업 추진

- 해역 내 자생오염원의 영향 비중, 중금속 오염 수준이 높고, 육상의 오염 물질 유입저감 효과가 발생한 해역 대상 오염퇴적물 사업 추진
 - * 해양수산부는 광양만 연안오염총량관리제 도입('19)에 앞서 대상해역 확대를 위한 기초조사 및 제도 개선 방안 연구 추진 중('16)

4 지역 연안관리 실효적 이행 추진

□ 연안관리지역계획의 수립 완료와 주기적 점검 이행 추진

- 전남연안권역 내 연안 시·군의 연안관리지역계획 수립 완료 추진
 - 연안관리지역계획에서는 침식 등 연안 재해 대응, 해수욕장·도서 등 체계적 관리, 연안이용·개발 행위 조정 등에 관한 사항 포함
- 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행

□ 공유수면의 합리적 이용과 해수욕장 관리

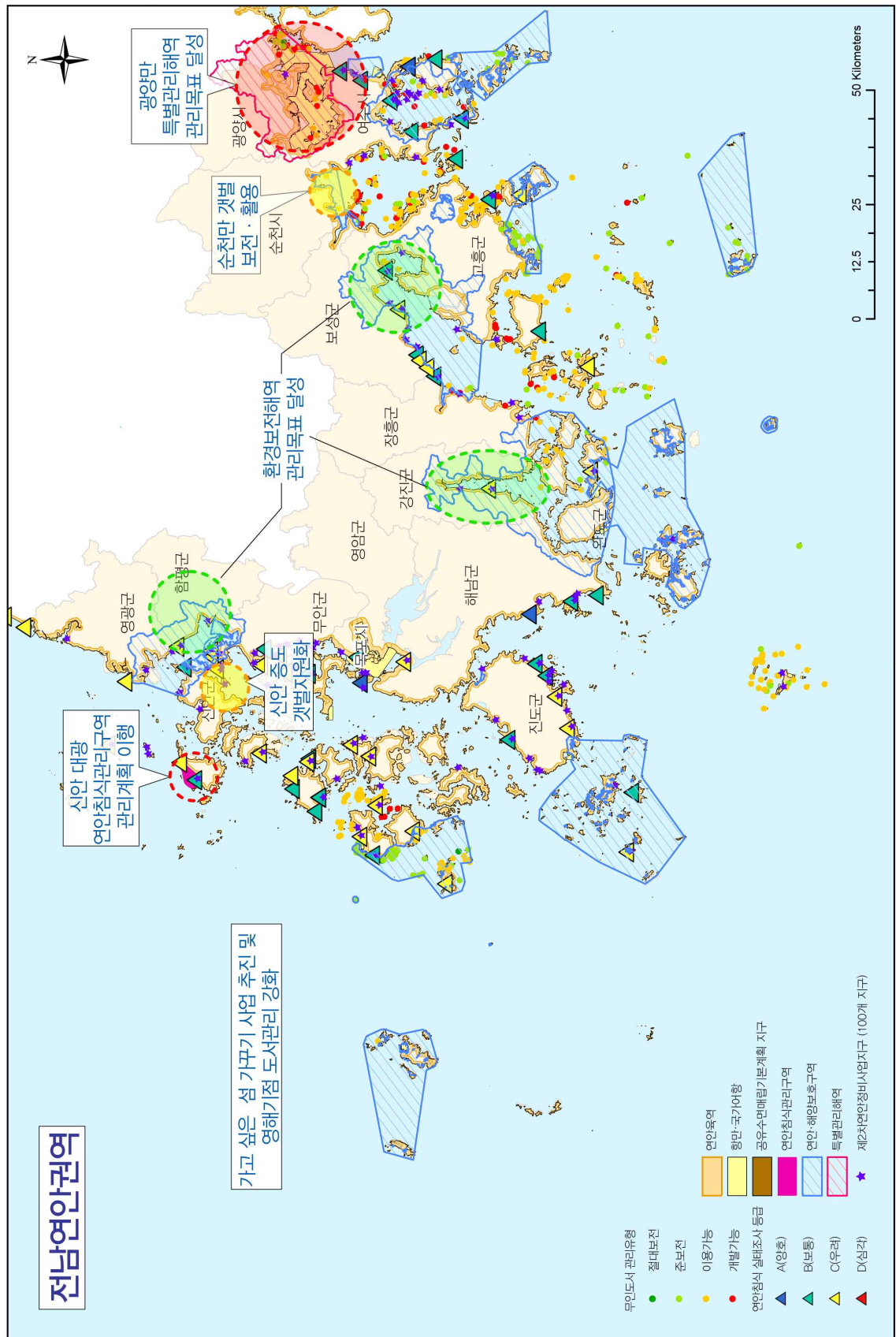
- 미준공 매립지 실태 파악, 공유수면 불법사용 점검 및 원상회복 추진
- 해수욕장 실태조사 및 해수욕장 관리계획과 연안관리지역계획과 연계 추진

□ 참여와 협력에 기반한 지역 연안관리 기반 조성

- 연안지킴이 활동 강화로 지역자율형 연안관리체계 구축
 - 연안주민, 어민들로 구성된 연안지킴이 활동 장려: 연안지킴이 활동 지원 프로그램 개발
 - 지역차원의 자율형 연안환경변화 감시, 연안환경 정화활동 참여

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 연안재해 통합 대응 거버넌스 구축 및 운영			
- 대량해변 침식관리구역 관리계획 추진과 거버넌스 구축	해양수산부 (연안계획과)	전남도 신안군	2018
- 상습적 자연재해 발생지역의 이용행위 최소화	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2020
- 연안생태계 보전을 위한 유해생물 방제 강화	해양수산부 (해양환경정책과)	시·군	
2. 갯벌-도서 자원화를 통한 부가가치 증대			
- 순천만·동천하구(습지생태축), 증도갯벌, 비금·도초도 갯벌 생태·문화자산 활용	순천시 신안군	전남도	2018
- 해양생태계 복원 및 관리 강화	해양수산부 (해양생태과)	시·군	2020
- 전남 도서의 가고 싶은 섬 가꾸기 사업 추진	전남도	시·군	2017
- 바다숲 조성사업 추진	해양수산부 (수산정책과)	시·군	2016
3. 환경관리해역 환경개선 사업 추진 및 관리기반 강화			
- 환경보전해역 이행 평가 및 관리 강화	해양수산부 (해양환경정책과)	전남도·여수시 광양시·순천시 경남도·하동군 남해군	2017
- 광양만 특별관리해역 환경개선사업 추진	해양수산부 (해양환경정책과)	전남도·여수시 광양시·순천시 경남도·하동군 남해군	2019



[그림 6-6] 전남 연안권역 정책방향

5. 경남 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 쾌적성과 안전성 증진을 위한 복합형 연안·어항정비 추진
- ▶ 도서, 갯벌 등 생태경관자원의 보전·활용을 통한 가치 재창출
- ▶ 마산만 해역환경의 지속적 개선과 경남 어장환경 관리 강화

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 쾌적성과 안전성 증진을 위한 복합형 연안·어항 정비 추진	1-1 통영 공설 해수욕장 등 복합형 연안정비사업 추진	전략 2-2
	1-2 경남 주요 해수욕장의 복원과 친수 시설 확충을 위한 연안정비사업 추진	전략 2-2 전략 4-4
	1-3 통영항 강구안 친수시설 조성 and 해안문화·예술자산 연계 프로그램 운영	전략 2-2 전략 4-4
	1-4 미조항 아름다운 어항 개발과 옥지항, 능포항, 물건항 다기능 어항개발의 단계별 추진	전략 4-4
2. 도서, 갯벌 등 생태 경관자원의 보전·활용을 통한 가치 재창출	2-1 에너지 섬 ‘연대도’ 등과 같은 도서(섬)의 지속가능 개발 모델 개발	전략 4-4
	2-2 도시 갯벌인 봉암 갯벌 습지 보호 지역의 보전과 현명한 활용	전략 3-2
	2-3 경남 일원 해수욕장 실태조사와 관리계획 마련	전략 4-4
	2-4 무인도서의 유형별 관리 강화와 영해 기점 도서의 체계적 관리	전략 1-4
3. 마산만 해역환경의 지속적 개선과 경남 어장환경 관리 강화	3-1 마산만 수질평가지수 하계 3등급 이하를 70%로 유지	전략 3-4
	3-2 굴, 어류 가두리 양식장 등 밀집지역의 어장환경 개선 추진	전략 3-4
4. 지역 연안관리 실효적 이행 추진	4-1 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행 추진	전략 5-1
	4-2 경남연안의 해역적성평가 실시	전략 1-2
	4-3 지역연안관리협의회 기능 확대와 지역자율 연안관리	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 쾌적성과 안전성 증진을 위한 복합형 연안·어항 정비 추진

□ 통영 공설 해수욕장 등 복합형 연안정비사업 추진

- 통영 공설해수욕장의 연안보전사업과 연안친수공간조성사업을 복합적으로 실시하여 자연해안 복원과 시민의 연안접근권 회복
 - '16년 연안침식 등 해안선 변화 원인 및 현황 조사 등과 연안침식방지대책 등의 내용을 담은 '통영 공설해수욕장 연안정비사업 실시계획' 수립
 - '19년까지 자연해안선 복원(1.46km), 친수공원(14.8천㎡) 등 조성
- 통영 대항·비진도, 거제 구영·덕원·명사 등 해수욕장의 침식과 복원, 친수공원 조성 등 복합형 연안정비사업 추진

□ 경남 주요 해수욕장의 복원과 친수시설 확충을 위한 연안정비사업 추진

- 경남연안 일대 연안보전사업 50개 지구, 친수연안조성사업 15개 지구 총 65개 지구 연안정비사업 추진
 - 경남연안의 연안보전사업은 대부분 호안 조성(8.6km)사업으로, '연안정비사업 실시설계' 수립 시 2차 침식피해와 자연해안 훼손 등에 관한 대응방안 마련
 - * 연안정비사업 실시설계 시 연안침식 실태와 원인 분석 등을 통해 최적의 공법 적용 제시

□ 통영항 강구안 친수시설 조성과 해안문화·예술자산 연계 프로그램 운영

- 통영 강구안 친수시설 조성사업은 노후한 도심 항만시설의 재정비 등을 통해 연안 도심의 어메니티(amenity)를 증진하고 관광미향으로 기능을 전환하기 위해 실시
 - 구 도심과 연계하여 녹지광장, 역사·문화 광장, 계류 시설 등 문화·친수시설과 문화체험·휴식공간 조성 등을 통해 다목적 해양 친수공간으로 조성
 - 강구안 수변공간, 강구안 푸른골목, 동피랑 벽화마을 등과 연계한 연안 예술 문화관광 프로그램을 지역브랜드화

<표 6-8> 경남연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구

구분	연안정비사업지구
연안보전사업 50개 지구	<ul style="list-style-type: none"> - 창원 명주지구, 울티지구 - 통영 관암지구, 대항해수욕장지구, 돈지지구, 미조지구, 봉암해수욕장지구, 비진도해수욕장지구, 소양화지구, 외항지구, 읍포지구, 이운지구, 통영공설해수욕장1지구, 통영해수욕장2지구, 통포지구, 평촌지구 - 사천 선전지구 - 거제 계도지구, 구영해수욕장지구, 구조라해수욕장지구, 덕원해수욕장지구, 덕포해수욕장지구, 도장포지구, 망치해수욕장지구, 명사해수욕장지구, 물안해수욕장지구, 여차몽돌해수욕장지구, 예구지구, 죽립해수욕장지구, 칠천도지구, 학동흑진주몽돌해변지구, 함목해변해수욕장지구, 홍남해수욕장지구 - 당동지구, 동화지구, 두포지구, 병산지구, 삼봉지구, 수남지구, 장지지구 - 남해 대곡지구, 사촌지구, 설리해수욕장지구, 송정지구, 염해지구, 월포지구, 조도지구, 평산지구, 화계지구 - 하동 대치마을지구
친수연안 조성사업 15개 지구	<ul style="list-style-type: none"> - 창원 삼귀해안지구 - 통영 강바위지구, 선촌지구 - 사천 다맥지구, 선진~신촌리지구 - 거제 다대다포지구, 송진포지구, 와현지구, 지석지구, 탑포지구, 하사근~성포지구 - 고성 공생이지구, 신부1지구, 신부2지구 - 남해 상주해수욕장지구

□ 미조항 아름다운 어항개발과 육지항(복합형), 능포항(낚시관광형), 물건항(피서리나) 다기능 어항 개발의 단계별 추진

- 가급적 기존 어항시설을 최대한 활용하고, 필수시설을 단계적으로 조성하며, 어항개발 시 주변 생태·경관자원의 보전과 조화 추구
 - 육지항, 물건항 매물도항 어촌 마리나역(驛) 개발 추진
 - * 어항개발에 따른 주변 지역의 지형경관·생태환경 변화 등에 관한 대책 마련
 - * 물건항 내에 있는 어부방조림(천연기념물 제150호), 미조리 상록수림(천연기념물 제29호) 등 보전
 - 어항의 관광·레저 기능을 반영한 연안해역기능구(어항구·레저관광구) 지정

② 도서, 갯벌 등 생태경관자원의 보전·활용을 통한 가치 재창출

□ 에너지 섬 '연대도' 등과 같은 도서(섬)의 지속가능개발 모델 개발

- 통영 연대도는 인구 80명의 작은 섬으로, 탄소저감, 화석연료 zero, 생태 관광, 주민 소득 증진 등을 위한 지속가능발전의 모범사례
 - 통영 연대도의 '탄소 제로, 에코 아일랜드' 브랜드 가치 제고와 적극적 홍보
 - 통영 연대도와 사례와 같이 경남도의 '찾아가고 싶은 섬 만들기' 추진을 통한 도서 정주환경 개선 및 지역주민 소득 증진
 - 선착장 등 도서 집안시설 등과 함께 생태자원과 역사문화자원 등을 테마로 한 차별화된 소프트웨어와 휴먼웨어 조성 추진

□ 도시갯벌인 봉암갯벌 습지보호지역의 보전과 현명한 활용

- 봉암갯벌 습지보호지역의 체계적 관리와 해양생태 교육학습장으로 활용
 - 봉암갯벌의 생태적·장소적 가치 보전 등을 위해 습지보호구역 지정면적 확대
 - 봉암갯벌의 해양생태 교육학습장으로 적극적 활용
 - * 봉암갯벌 습지보호구역 면적 0.1km²
 - * 봉암갯벌의 장소적 가치: 산업화에 의해 훼손된 연안습지를 다양한 사람들의 참여로 복원하였고, 현재 도심 속에 자연생태공간이면서, 체험학습의 장소로 활용

□ 경남 일원 해수욕장 실태조사와 관리계획 마련

- 비개장 해수욕장의 체계적 관리방안을 위한 종합적인 해수욕장 관리계획 수립
 - 해수욕장의 실태조사 및 점검을 통해 현안 파악 및 관리방안 마련
 - 연안관리지역계획을 고려하여 해수욕장 관리계획 마련
 - * 해수욕장의 다목적 이용 증진을 위한 어촌체험마을, 생태·경관자원, 역사문화자원 등과 연계한 프로그램 개발

□ 무인도서의 유형별 관리 강화와 영해기점 도서의 체계적 관리

- 경남연안의 무인도서 절대보전(14개소), 준보전(127개소), 이용가능(182개소), 개발가능(68개소) 관리유형 분류
 - 「무인도서법」에 따른 4가지 무인도서 관리유형별 관리 강화
- 영해기점무인도서인 ‘홍도(통영시 소재)’ 주기적 점검 및 체계적 관리
 - 홍도는 천연기념물 355호, 특정도서, 한려해상국립공원 특별보호구역 지정
 - 홍도의 형상 훼손상태 주기적 점검과 무단침입 또는 훼손 금지

③ 마산만 해역환경의 지속적 개선과 경남 어장환경 관리 강화

□ 마산만 수질평가지수 하계 3등급 이하를 70%로 유지

- 하수종말처리장 방류수 수질개선, 오염퇴적물 정화 복원, 연안습지관리, 연안오염총량관리 대상물질 확대, 지역역량 강화 등 17개 과제 추진
 - 진주행암만 오염퇴적물 정화사업 추진 (‘15~’17년간, 24만㎥ 수거계획)
 - * 해양수산부, 환경부, 경상남도, 창원시 합동 ‘제2차 마산만 특별관리해역 관리계획 수립 (‘14.12)’
- 마산만 특별관리해역 연안오염총량관리 기본방침(‘13)에 따른 안정적 추진

□ 굴(수하식), 어류 가두리 양식장 등 밀집지역의 어장환경 개선 추진

- 어장환경 개선을 위한 어장환경평가에 따른 어장환경관리 의무화 추진과 부실관리어장의 관리감독 강화
 - 어장환경개선을 위한 자율관리 협약의 확대 추진

4 지역 연안관리 실효적 이행 추진

□ 7개 시·군 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행 추진

- 경남연안권역 내 7개 시·군의 연안관리지역계획 수립 완료에 따라 매년 연안관리지역계획 이행의 주기적 점검 추진
 - 연안용도해역 및 자연해안 내 이용·개발·보전 사업의 추진 현황과 공유수면 점용·사용·매립 추진현황 점검
 - * 미준공 매립지 실태 파악, 공유수면 불법사례 점검 및 원상회복 추진
 - 연안정비사업의 추진상황 점검 및 사후관리 추진
 - 연안침식·침수 등 재해 피해 현황 수시점검 추진

□ 경남연안에 설정된 관리연안해역 대상 해역적성평가 실시

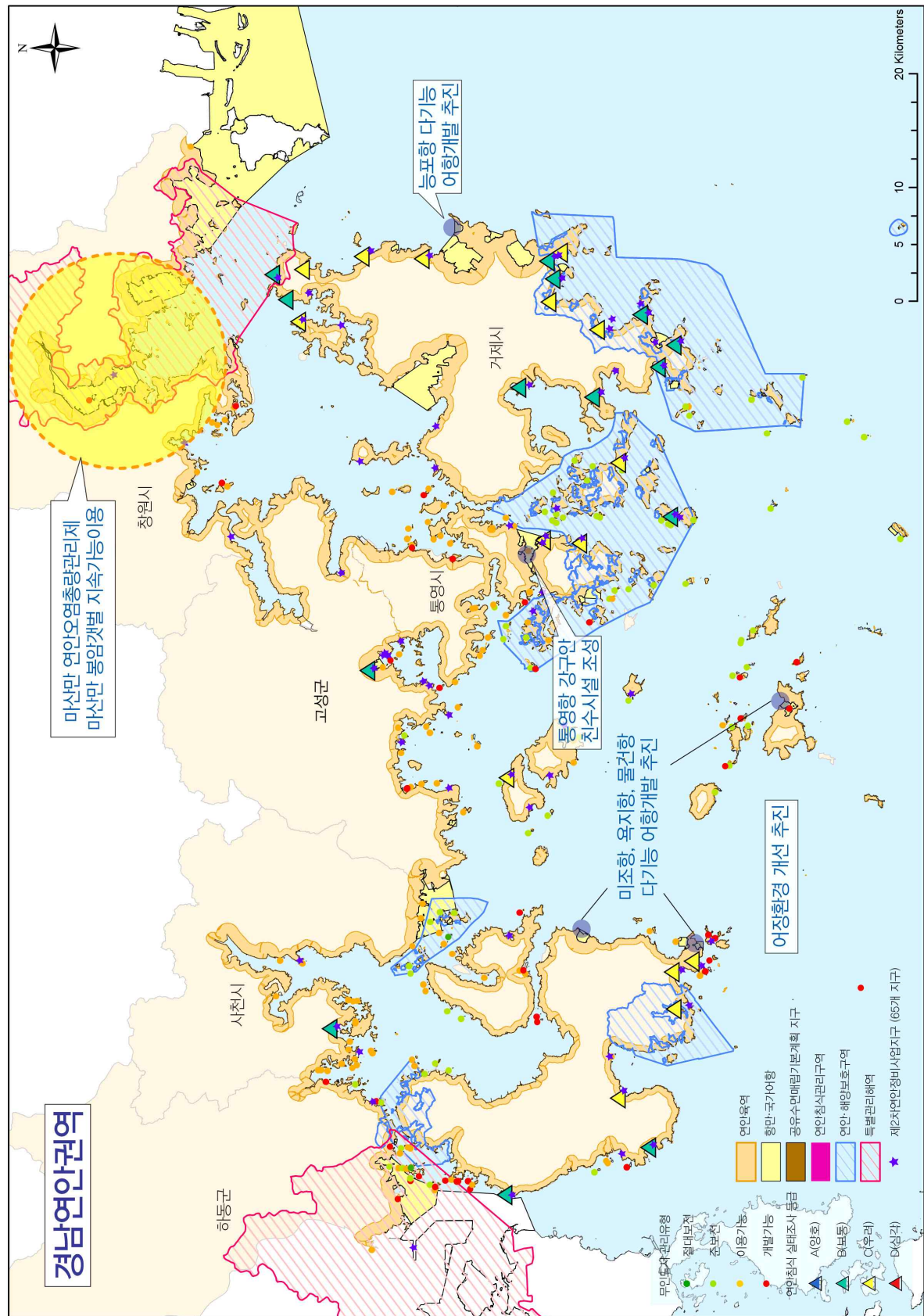
- 경남연안해역의 환경적 특성, 현재 이용특성, 장래수요 등을 고려한 연안 해역적성평가 지표체계와 격자단위별 해역지리정보체계 구축
 - 경남연안해역의 관리연안해역에 대해 보전·이용적성 구분

□ 지역연안관리심의회 기능 확대와 지역자율형 연안관리 추진

- 지역연안관리심의회 기능·역할 강화와 연안지킴이를 통한 경남연안 현안의 효율적 의사소통체계를 마련하고 자율 연안관리 실현

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 쾌적성과 안전성 증진을 위한 복합형 연안·어항 정비 추진			
- 통영 공설해수욕장 등 복합형 연안정비사업 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2019
- 경남 주요 해수욕장 복원과 친수시설 확충 등을 위한 연안정비사업 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2019
- 강구안 친수시설 조성 and 해안문화·예술자산 연계 지역 활성화 프로그램 운영	통영시	해양수산부 (항만개발과)	2019
- 다기능 어항 개발 등 추진	시·군	해양수산부 (어촌어항과)	2019
2. 도서, 갯벌 등 생태경관자원의 보전·활용을 통한 가치 재창출			
- 도서의 지속가능발전 모델 개발	시·군	경남도	2019
- 봉암갯벌의 습지보호지역 보전과 현명한 활용	창원시	해양수산부 (해양생태과)	2019
- 경남 일원 해수욕장 관리계획 마련 등	시·군	해양수산부 (해양테저과)	2019
- 무인도서 유형별 관리와 영해기점 도서 관리 강화	시·군	해양수산부 (해양영토과)	2019
3. 마산만 해역환경의 지속적 개선과 경남 어장환경 관리 강화			
- 마산만 특별관리해역 관리계획 이행	해양수산부 (해양환경정책과)	환경부 경상남도 창원시	2017
- 진해행암만 오염퇴적물 정화사업	해양수산부 (해양보전과)		2017
- 경남연안 어장환경 관리 의무화 추진	경남도	시·군	2017
4. 지역 연안관리 실효적 이행 추진			
- 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행 추진	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2017~
- 경남연안에 설정된 관리연안해역 대상 해역적성평가 실시	시·군	해양수산부 (연안계획과)	2017~
- 지역연안관리협의회 기능 확대와 지역자율형 연안관리 추진	경남도	시·군	2017~



[그림 6-기] 경남 연안권역 정책방향

6. 부산·울산 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 연안도심 힐링 친수공간 창출을 위한 연안정비 추진
- ▶ 해양도시의 가치 증진을 위한 항만·어항 재개발 추진
- ▶ 부산·울산연안의 환경개선 및 생태복원 이행

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 연안도심 힐링 친수공간 창출을 위한 연안정비 추진	1-1 해운대, 다대포 등 친수공간 조성으로 연안 쾌적성 개선	전략 2-2 전략 4-4
	1-2 부산·울산 연안 일대 안전한 연안 접근을 위한 연안보전사업 추진	전략 2-1
	1-3 부산·울산도시계획과 연안계획과의 연계 강화	전략 1-1
2. 해양도시의 가치 증진을 위한 항만·어항 재개발 추진	2-1 해양 경제·문화·관광의 활성화를 위한 부산 북항 재개발 추진	전략 4-4
	2-2 울산항 석탄부두 이전부지의 합리적 활용방안	전략 4-4
	2-3 부산 다대포항 다기능 어항 및 울산 방어진항 이용 고도화 추진	전략 4-4
3. 오염총량관리제 이행과 환경개선 사업 추진	3-1 부산 수영만·부산항·낙동강 하구의 해역수질 개선	전략 3-4
	3-2 울산연안 특별관리해역의 생태계 건강성 개선	전략 3-4
	3-3 오염퇴적물 정화사업 및 사후관리 추진	전략 3-4
4. 낙동강 하구의 관리와 보호구역의 관리 효율화	4-1 낙동강 하구의 종합적 보전·관리방안 마련 및 이행	전략 3-4
	4-2 연안·해양보호구역의 관리 효율화 추진	전략 3-2
5. 무인도서와 지역 연안관리 실효적 이행추진	5-1 영해기점 무인도서 관리 강화	전략 1-4
	5-2 연안관리지역계획의 수립 완료와 주기적 점검 이행 추진	전략 5-2
	5-3 참여와 협력에 기반한 지역 연안관리 기반 조성	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 연안도심 힐링 친수공간 창출을 위한 연안정비 추진

□ 해운대, 다대포 등의 친수공간 조성으로 연안 쾌적성 개선

- 부산·울산연안은 항만, 산업시설, 도시용지 조성 등으로 해안으로 접근이 가능한 지역이 부족하므로, 시민들이 안전하고 쾌적하게 이용할 수 있는 친수연안공간의 조성이 필요
 - * 부산연안: 다대포해수욕장 연안정비사업('17), 송도해수욕장 정비('16), 해양산책로 조성('16)
 - * 울산연안: 외항강 친수공간 조성 사업('14~'18), 장생포 고래문화마을 조성사업('14~'15)
- 해운대, 송정, 다대포 해변 등에 친수공간조성사업과 침식방지사업의 복합적 추진으로 연안접근권 확보로 쾌적한 연안힐링공간 조성
 - 해운대 해수욕장의 잠제(수중방파제)·돌제 설치와 양빈 등을 지속적으로 추진하여 해변의 모래유출을 최대한 방지하고, 해운대에서 송정해변까지 친환경적 해안산책로 조성을 통해 도시민의 해안접근로 확보
 - 매립, 항만, 어항 건설 등으로 훼손된 다대포 동측해변의 자연해안을 우선적으로 복원하고, 주변 친수공원과 연계한 자연친수공간 조성
- 영도 중리지구, 남구 자갈치지구, 수영구 광안리해수욕장 지구, 기장군 죽성지구 등 친수연안 공간조성사업의 지속적 추진

□ 부산·울산 연안 일대 안전한 연안접근을 위한 연안보전사업 추진

- 태풍에 의한 상습 침수와 침식 등이 발생한 영도·감지지구, 월파피해지역인 미포지구, 해안침식지역인 울주 진하지구 등에 관한 연안보전사업 추진
 - 침식·침수 등 피해를 방지하는 호안 등 침식 방지 시설 설치 시 최대한 해안경관을 보전하는 방안을 마련해 적용
 - * 연안정비사업 실시설계 시 주변 해안경관과 배후지 보호 등을 위한 친환경적 공법 제시

<표 6-9> 부산·울산연안 제2차 연안정비기본계획변경계획 반영지구

구분	연안정비사업지구	
연안보전 사업 23개 지구	부산	<ul style="list-style-type: none"> - 서구 송도해수욕장지구 - 영도구 감지지구, 영도지구 - 해운대지구 미포항1지구, 미포항2지구, 해운대해수욕장지구 - 사하구 다대포해안동측지구 - 강서구 녹산지구, 눌차지구, 동산항지구, 성북지구, 진목지구, 천수말지구 - 수영구 광안리해수욕장3지구 - 기장군 일광해수욕장지구, 임랑지구, 임랑해수욕장지구
	울산	<ul style="list-style-type: none"> - 동구 강동~주전지구, 고늘지구, 봉대산지구 - 울주군 나사지구, 나사해수욕장지구, 진하지구
친수연안 조성사업 12개 지구	부산	<ul style="list-style-type: none"> - 중구 영도대교지구, 자갈치시장지구 - 영도구 중리지구 - 남구 용호지구, 이기대공원지구 - 해운대구 해운대~송정 해수욕장지구 - 사하구 다대포해수욕장1지구, 다대포해수욕장 2지구, 신평-다대지구 - 수영구 광안리해수욕장지구, 민락지구 - 기장군 죽성지구

□ 부산·울산도시계획과 연안계획과의 연계 강화

- 도시·군기본계획 및 관리계획 수립 시 재해취약성 평가가 의무화됨에 따라, 부산·울산도시계획 수립 시 연안재해취약성평가 결과 활용
- 연안관리지역계획에서 제시한 부산·울산연안의 재해대응방안에 대해 도시계획에 반영

② 해양도시의 가치 증진을 위한 항만·어항 재개발 추진

□ 해양 경제·문화·관광의 활성화를 위한 부산 북항 재개발 추진

- 부산북항은 ‘부산항 북항 재개발사업 실시계획(‘15.2)’에 따라 국가·지역 경제의 성장과 시민들의 휴식·여가공간으로 재개발 추진
 - 부산 북항 재개발사업 부지와 부산역 등 원도심간 도로·철도로 단절된 도시 기능 회복 및 친수공간 접근성 강화
 - 부산 북항 재개발 시 친환경적이고 이용자가 접근하기 쉽도록 「항만 재개발 및 마리나항만 경관 가이드라인」(해양수산부 예규 38호(‘14.10))에 따라 항만 경관 디자인의 원칙을 준수하고 항만경관 조성계획 등 수립
 - 부산항에는 항만·물류 시설 등이 수평 방향으로 장대하게 분포해 있어 도시 내부와 단절, 경관적 부조화 등 색채 및 경관특성이 결핍된 해안이 대부분 분포
 - 「항만 재개발 및 마리나항만 경관 가이드라인」에 따라 경관자원조사를 바탕으로 보전·활용해야 할 주요 경관자원을 고려해 기본계획을 수립하고, 항만 배후지역과 인접지역을 포함해 일체의 경관형성 검토
- * 주변지역 또는 바다에서 육지를 바라 볼 때 독특한 항만경관이 느껴지고, 주변 지역과 어울리는 편안하고 안정된 형상과 색채 등 적용

□ 울산항 석탄부두 이전부지의 합리적 활용방안

- 울산항(태화강 하구)의 석탄부두 이전계획에 따라, 이전부지의 합리적 활용방안 마련 필요
 - 향후 석탄부두 이전 시점에서 주변지역 여건 등을 고려하여 활용방안 검토

□ 부산 다대포항 다기능 어항 및 울산 방어진항 이용 고도화 추진

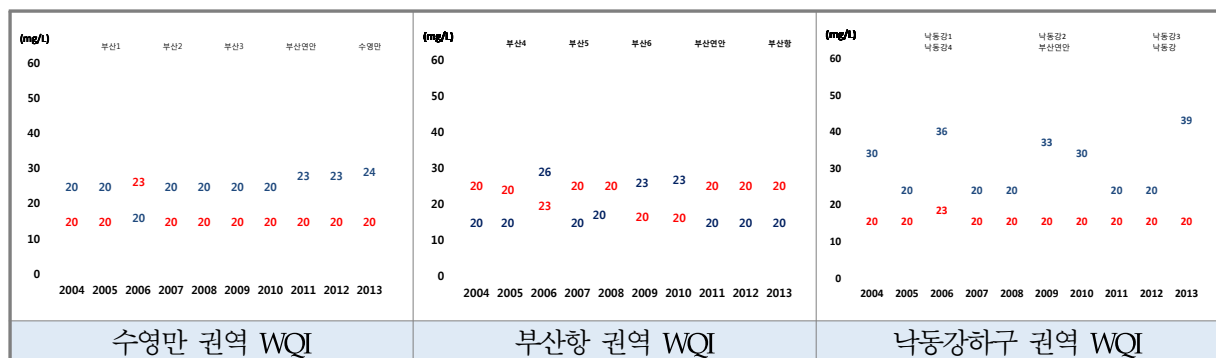
- 다대포항은 서부산권 중심어항으로 어항기능 강화, 주민편의시설, 어항환경과 경관개선 노후시설의 현대화 추진 등 다기능 어항 재개발 추진
 - 조선소 특화거리, 해안소공원 등 조성 및 해양관광단지 조성 사업 추진

- 수산·어촌·어장·관광 및 배후부지 연계개발을 통해 어촌 소득증대와 지역경제 활성화를 도모하기 위하여 울산 방어진항을 이용고도화 사업 추진
 - 기존 방파제 보강, 물양장, 돌제, 친수호안 등 시설물 건설
- 부산·울산연안 일대에 위치한 어항경관 재정비와 친수공간 조성 등으로 어항기능과 시민 친수기능, 지역경제 활성화에 기여
 - 기장 대변항, 울산 주전항 등 어항관광자원화 추진

3 부산·울산연안의 연안오염총량관리제 이행과 환경개선사업 추진

□ 부산 수영만·부산항·낙동강하구의 해역수질 개선

- ‘제2차 부산연안 특별관리해역 기본계획(‘14.12)’에 따라 해양환경 개선과 연안생태의 보전 추진
 - 수영만: WQI 하계 2등급 이하 80% 유지, COD 농도 1.0ppm 이하
 - 부산항: WQI 하계 2등급 이하 80% 유지, Cu, Zn 관리기준 이하, Pb, Hg 주의기준 이하
 - 낙동강 하구: WQI 하계 3등급 이하 80% 유지



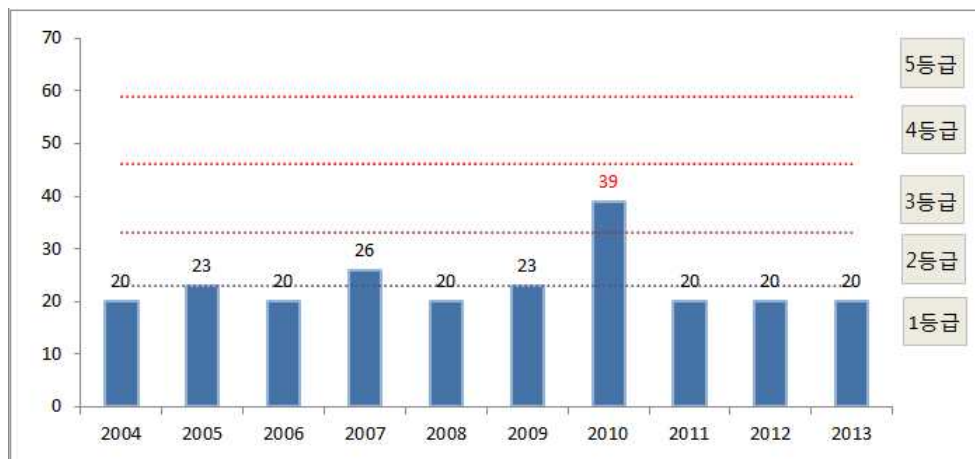
자료: 해양수산부, 2014, '제2차 부산연안 특별관리해역 관리계획'

[그림 6-8] 부산연안 권역별 WQI 변화('04~'13)

- 공공하수처리시설 개선, 비점오염원 관리사업, 저질환경 개선사업, 연안 생태복원과 친수공간조성사업 등 4개 분야 14개 중점추진과제 추진
 - * 해양수산부, 환경부, 부산광역시 합동 ‘제2차 부산연안 특별관리해역 관리계획 수립(‘14.12)’
- 부산연안 특별관리해역 1단계 연안오염총량관리제가 본격 시행으로, 유역 환경의 종합조사, 이행평가, 비점오염원 조사 등 제도 정착
 - 수영만(1단계 연안오염총량관리대상지역)의 대상항목의 확대방안 마련
 - 연안오염총량관리 이행을 위한 모니터링·평가 및 거버넌스 구축·운영

□ 울산연안 특별관리해역의 수질·저서 생태계 건강성 개선

- ‘제2차 울산연안 특별관리해역 기본계획(‘14.12)’에 따라 해양환경과 생태계 건강성 유지·개선 추진
 - 수질평가지수(WQI) 하계 3등급 이하 발생빈도 80% 유지, 해역 퇴적물의 중금속 오염도를 관리기준 이하로 개선



[그림 6-9] 울산연안 해역의 연도별 WQI 추이('04~'13)

자료: 해양수산부, 2014, '제2차 울산연안 특별관리해역 관리계획'

- 울산연안 특별관리해역의 연안오염총량관리제 추진('17), 외항강 오염퇴적물 준설, 울산해역 중금속 오염특성 조사 등 4개 분야 16개 과제 추진
 - * 해양수산부, 환경부, 울산광역시 합동 ‘제2차 울산연안 특별관리해역 관리계획 수립(‘14.12)’

□ 부산·울산해역의 오염퇴적물 정화사업 및 사후관리 추진

- 대규모 산업지역과 도심이 인접한 부산·울산해역의 환경개선을 위한 해양 오염 퇴적물 정화·복원사업 추진
 - 울산 장생포항, 부산다대포항의 해양오염퇴적물 정화·복원 사업 추진
 - * 부산연안: 다대포항 및 감천항 해양오염 퇴적물 정화·복원 사업 추진('16~'17)
 - * 울산연안: 장생포항 오염퇴적물 정화·복원('15~'19), 온산항 오염퇴적물 정화·복원(미정)
- 부산남항, 부산용호만, 울산방어진항의 복합형 모니터링 지속적 추진·확대
 - 오염퇴적물 정화·복원사업이 시행 완료된 해역에 대해 수질·퇴적물·해양생물 및 오염원 관리실태 등 조사 시행과 지역주민 인식제고를 위한 인문·사회 조사항목 추가 시범실시 등
 - * 깨끗한 부산남항 만들기를 위해 민·관·산 공동체인 '클린남항 추진협의회'를 통해 실천방안을 공유하는 등 해역이용자들이 함께 참여하는 복합형 모니터링의 모범사례 공유

4 낙동강 하구의 보전·관리 및 연안·해양보호구역의 관리 효율화

□ 낙동강 하구의 종합적 보전·관리방안 마련 및 이행

- 낙동강 하구의 습지 보호 구역 보전계획('14~'18) 이행과 「부산광역시 낙동강 하구 보전·관리 조례('15.1)」에 따른 하구 보전 실천계획 수립 추진
 - 환경부의 낙동강 하구의 습지보호구역 보전계획('14~'18)에 따라 주요 사구별 생물다양성 보전관리방안, 야생생물의 서식지 및 이동경로 확대를 위한 정밀 모니터링 을숙도 습지의 평가 등 추진
 - 낙동강 하구일원의 보전을 위한 원칙을 정하고 체계적으로 보전·관리하는데 필요한 사항을 규정한 「부산광역시 낙동강 하구 보전·관리 조례('15.1)」에 따라 하구보전실천계획 수립

□ 연안·해양보호구역의 관리 효율화 추진

- 오륙도 및 주변해역('03.12), 나무섬 주변해역('13.11), 남형제섬 주변해역('13.11), 해양보호구역과 태화강 하류('08.12)의 생태·경관보전지역(울산광역시 지정)의 관리 효율화 추진
 - 지역자율관리 기반조성, 보호구역 지정 효과성 평가, 생태관광 추진 등 지역경제 활성화 방안 마련
- * 해양보호구역 3개소 관리 및 교육 홍보, 해안가 방치쓰레기 수거작업, 수중 침적폐기물 수거작업

⑤ 무인도서와 지역 연안관리 실효적 이행 추진

□ 무인도서와 영해기점 무인도서 관리 강화

- 부산연안의 무인도서 중 절대보전(8개소), 준보전(2개소), 이용가능(25개소), 개발가능(5개소)의 관리유형별 관리수단 적용
- 울산연안의 무인도서 중 절대보전(1개소), 준보전(1개소), 이용가능(2개소)의 관리유형별 관리수단 적용
 - * 「무인도서법」에 따른 4가지 무인도서 관리유형별 관리수단 적용
- 영해기점 무인도서·암초인 생도(영도구), 15미터암(기장군), 화암추(울산), 범월갑(울산)의 주기적 점검과 체계적 관리

□ 부산·울산 연안관리지역계획의 주기적 점검 이행 추진과 해역적성평가 실시

- 부산·울산 연안관리지역계획 수립 완료에 따라 매년 연안관리지역계획 이행의 주기적 점검 추진
 - 연안용도해역 및 자연해안 내 이용·개발·보전사업의 추진 현황과 공유수면 점용·사용·매립 추진현황 점검, 연안정비사업의 추진상황 점검 및 사후관리 추진
- * 미준공 매립지 실태 파악, 공유수면 불법사례 점검 및 원상회복 추진

- 연안정비사업의 추진상황 점검 및 사후관리 추진
- 부산·울산연안에 설정된 관리연안해역 대상 해역적성평가 실시를 통해
보전·이용적성 구분

□ 지역연안관리심의회 기능 확대와 지역자율 연안관리 기반 조성

- 부산·울산 지역연안관리심의회 기능 확대와 연안지킴이를 통한 연안현안의
효율적 의사소통체계를 마련하고 자율 연안관리 실현
- 지역의 연안관리 필요성, 여건, 과제, 참여 방안 등 연안관리 관련 교육·홍보
방안 마련·시행

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 연안도심 힐링 친수공간 창출을 위한 연안정비 추진			
- 해운대, 다대포 등 친수공간조성사업 추진	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2019
- 안전한 연안접근을 위한 연안보전사업 추진	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2019
- 부산·울산도시계획과 연안계획과 연계 강화	시·군·구	해양수산부 (연안계획과)	2021
2. 해양도시의 가치증진을 위한 항만·어항 재개발 추진			
- 해양경제·문화·관광 활성화를 위한 북항 재개발추진	해양수산부 (항만개발과)	부산광역시	2021
- 울산항 석탄부자 이전부지 활용방안 마련	해양수산부 (항만개발과)	울산광역시	2021
- 다대포항 다기능어항 및 방어진항 이용고도화	해양수산부 (어촌어항과)	부산광역시 울산광역시	2021
3. 부산·울산연안의 연안오염총량관리제 이행과 환경개선사업 추진			
- 부산 수영만·부산항·낙동강하구의 해역수질개선	해양수산부 (해양환경정책과)	환경부 부산광역시	2018
- 울산연안 수질·저서생태계 건강성 개선	해양수산부 (해양환경정책과)	환경부 울산광역시	2018
- 부산·울산 오염퇴적물 정화사업 및 사후관리	해양수산부 (해양보전과)	부산광역시 울산광역시	2019
4. 낙동강 하구의 종합적 보전·관리 및 연안·해양보호구역 관리 효율화			
- 낙동강 하구의 종합적 보전·관리방안 마련 및 이행	부산광역시	환경부	2019
- 연안·해양보호구역의 관리 효율화 추진	해양수산부 (해양생태과) 울산광역시	부산광역시	2018



[그림 6-10] 부산·울산 연안권역 정책방향

7. 강원·경북 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 효율적·창의적 침식관리정책 이행으로 침식위험 해소
- ▶ 연안 생태계 보전과 지속가능한 이용의 조화
- ▶ 쾌적한 친수연안 조성을 통한 친수기회 확대
- ▶ 실효성 있는 연안관리를 위한 제도적·과학적 기반 확충

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 침식대응 정책의 다변화를 통한 효과적 침식대응 추진	1-1 제2차 연안정비(변경)기본계획에 따른 연안정비사업 추진	전략 2-2
	1-2 지속적인 연안침식모니터링 시행 및 침식대응 정책과 연계	전략 2-2
	1-3 연안정비시설 효과 검증 등 사후관리 실시	전략 2-2
	1-4 침식관리구역 관리 강화 및 지정 확대	전략 2-3
	1-5 연안완충구역지정 체계적·효율적 관리	전략 2-3
	1-6 연안개발에 따른 침식피해 사전관리 강화	전략 2-3
2. 연안 생태계보전 및 관리 정책 실효성 강화	2-1 생태적 가치가 높은 지역 보호 구역 지정 및 지속가능한 이용모델 구축	전략 3-2
	2-2 울릉도 주변해역 해양보호구역 관리사업 효율적 추진	전략 3-2
	2-3 동해안 군 경계철책 철거 해변의 지속가능한 이용을 위한 관리방안 마련	전략 4-4
	2-4 연안개발 집중지역 지속적인 해수수질 관리	전략 3-4
3. 자연과 조화되는 쾌적한 친수공간 조성	3-1 휴식과 레저를 위한 친수공간 조성 및 환경영향 사전 관리	전략 4-4
	3-2 쾌적한 해수욕장 이용을 위한 해수욕장 관리계획 수립·이행	전략 4-4
	3-3 강원·경북 자연경관 평가 및 관리사업 시행	전략 1-3 전략 3-2
4. 제도적·과학적 연안관리 기반 확충	4-1 연안관리지역계획 수립을 통한 지역 연안관리 제도적 구축	전략 5-3
	4-2 광역 지자체 차원의 연안관리 과학적 지원 기반 마련	전략 5-2
	4-3 지역연안관리협의회 기능 확대를 통한 자율적 지역 연안관리체제 강화	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 침식대응 정책의 다변화를 통한 효과적 침식대응 추진

□ 제2차 연안정비(변경)기본계획에 따른 연안정비사업 추진

- 침식, 침수 등 연안재해에 대응하기 위해 계획한 연안정비사업(강원 43개소, 경북 32개소)을 효율적으로 시행
 - 연안정비사업의 적기 시행을 위해 광역 및 기초 지자체 단위에서 연안정비 사업 예산을 적극적으로 편성
 - 침식발생 원인, 해양물리 여건, 사회경제적 여건 등을 고려한 창조적 연안 정비사업 추진
 - 영덕군(고래불해수욕장지구), 울진군(오산지구)에 예정된 순환양빈시스템을 조속히 시행하고 유사한 침식환경에 있는 지역에 추가 도입 검토
 - 강원 전 연안을 대상으로 추진하는 ‘해안림 및 해안사구 복원’ 사업은 해안 경관 형성, 방재기능 등의 효과가 나타나도록 사업 대상지역 선정, 사업공법 등에 대한 사전 검토 필요
- * 환경부 해안사구 조사사업, 산림청 해안방재림 조성사업과 연계 시행 필요

<표 6-10> 순환양빈 대상 연안정비사업 개요

지구명	영덕군 고래불해수욕장지구	울진군 오산지구
사업 계획도		
고려 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 북쪽 퇴적모래를 취/배사관을 통해 남쪽 침식구간으로 자동 운송 - 표사이동체계를 정밀조사하여 규모 및 운영방안 수립 	<ul style="list-style-type: none"> - 뒤골천 하구 퇴적모래를 이용하는 우회양빈 시스템 적용 가능성 검토

□ 지속적인 연안침식모니터링 시행 및 침식대응 정책과 연계

- 강원도와 경상북도에서 시행하는 연안침식모니터링을 지속적으로 시행하고 연안침식모니터링 및 침식대응 정책과 연계 강화
- 연안침식모니터링 결과 지속적으로 침식우심지역(C·D등급)으로 조사된 지역은 연안정비사업을 비롯하여 연안해역기능구(재해관리구) 지정, 연안침식관리 구역 지정, 자연재해위험개선지구(자연재해대책법) 지정 등 공간관리 수단 활용

<표 6-11> '13~'15년간 연속 침식우심지역 현황

시도	시군
강원	<ul style="list-style-type: none"> - 고성군: 초도해수욕장, 가진해수욕장, 공현진해수욕장, 교암해수욕장, 천진해수욕장, 봉포해수욕장, 용촌해수욕장 - 속초시: 장사동, 영랑동(등대), 청호해수욕장, 속초해수욕장 - 양양군: 정암해수욕장, - 강릉시: 교항리, 영진해수욕장, 사근진해수욕장, 안목해수욕장, 염전해수욕장, 정동진해수욕장 - 동해시: 한섬해수욕장, 하맹방해수욕장, 원평해수욕장, 초곡해수욕장, 장호해수욕장, 월천해수욕장
경북	<ul style="list-style-type: none"> - 울진군: 후정해수욕장, 봉평리, 산포리, 오산리, 구산리~월송리, 금음리 - 영덕군: 남호해수욕장, - 경주시: 오류해수욕장, 전촌·나정해수욕장, 하서1리, 관성해수욕장, - 울릉군: 사동1리

- 연안침식모니터링 이외에 강원·경북연안에서 추진되는 각종 침식관련 조사도 연안침식모니터링과 연계하고 조사 결과를 정책에 활용

* 국가어항 수리현상 조사(해양수산부)와 연안침식모니터링 연계

□ 연안정비시설 효과 검증 등 사후관리 실시

- 강원·경북연안에 설치한 연안정비시설물의 상태를 주기적으로 점검하고 시설물 설치가 완료된 지역에서 연안정비시설의 연안재해 저감 효과를 검증

- 강릉시 강문·남항진지구와 속초 영랑동 해안2지구에서 시행하는 연안정비사업 사후 모니터링을 통하여 효과를 검증하고 개선방안 제시

□ 침식관리구역 체계적 관리

- 침식관리구역으로 지정한 삼척시 맹방해변, 원평해변, 울진군 봉평해변, 금음해변을 체계적으로 관리하기 위해 관리계획 수립 및 효율적 이행
- 정밀침식모니터링 시행, 침식모니터링에 근거한 침식대응사업 추진, 협력적 침식관리를 위한 거버넌스 구축 등 이행
- 삼척시와 울진군은 시군관리계획을 통해 침식관리구역으로 지정된 연안육역에 대해 방재지구 지정 추진

<표 6-12> 울진군 봉평해변 침식관리구역 관리계획 개요

구분	울진군 봉평해변	
지정면적	4,268천㎡(핵심관리구역: 814천㎡ 완충관리구역: 3,454천㎡)	
주요 관리방향	죽변항 구역	- 정밀 모니터링(죽변항 어항구역 포함), 행위제한, 퇴적모래 침식지역 활용
	죽변항~초평천 구역	- 정밀모니터링, 행위제한, 퇴적모래 침식지역 활용
	연안정비사업 구역	- 정밀모니터링, 행위제한, 연안정비사업



- 침식관리구역 관리는 해양수산부가 주도하고, 강원도, 경상북도, 삼척시, 울진군도 적극적으로 참여
 - 지자체는 침식관리구역에서 침식이 완화될 수 있도록 침식관리에 영향을 주는 이용·개발행위를 제한하고 침식과 관련한 지역의 여건 등을 조사
 - 강원·경북 지자체는 지속적으로 침식피해가 심각하거나 대규모 개발로 침식이 우려되는 지역을 대상으로 침식관리구역 지정 건의 검토

□ 연안완충구역지정 체계적·효율적 관리

- 강원·경북연안에 지정한 연안완충구역(포항 도구해변, 고성군 문암진리)의 체계적인 관리를 위한 사업을 효율적으로 실시
 - 지형변화 모니터링, 해안림 조성, 모래언덕 조성, 휴게시설 설치 등을 위한 예산을 확보하고 이른 시기에 착공

<표 6-13> 연안완충구역 관리 개요

명칭	포항 도구 바닷가 연안완충구역	고성 문암진리 바닷가 연안완충구역
지정 면적	132,673m ²	26,418.2m ²
지정 목적	해안침식을 완화하고 해일과 범람으로부터 배후지역을 보호하며 해안경관을 개선	해안사구와 해안림의 자연지형을 보전하고 재해를 예방
관리사업	<ul style="list-style-type: none"> - 바닷가 해안보호 사업 실시 - 바닷가 불법전용 정리 및 도로 등록 - 해안사구 보전과 해안림 조성 - 연안완충구역 지형변화 모니터링 - 해안 환경 개선 및 휴게시설 설치를 통한 해안산책로 조성 	<ul style="list-style-type: none"> - 범람 및 비사 방지를 위한 모래언덕 조성 - 지역 토양에 적응력이 뛰어난 해송림 식재 - 연안완충구역 지형변화 모니터링 - 해수욕장 이용객 지원 시설 설치

□ 연안개발에 따른 침식피해 사전관리 강화

- 어항개발, 항만개발, 관광개발 등 개발사업에 따른 침식피해를 최소화하기 위한 사전 침식피해 관리 강화

- 강원·경북연안에 분포하는 어항과 항만에서 노후시설 정비, 신규개발 등이 추진되고 있으므로 사업 추진주체는 사전에 침식을 최소화하는 합리적인 방법을 마련하여 적기에 시행

<표 6-14> 강원·경북연안 어항·항만 개발사업 주요 계획

구분	어항정비	항만
강원	<ul style="list-style-type: none"> · 시설노후: 공현진항, 아야진항, 금진항, 덕산항, 궁촌항, 장호항, 임원항, 대진항, 대포항, 남애항, 강릉항 · 관광: 대포항, 남애항, 강릉항, 대진항(고성) 	<ul style="list-style-type: none"> · 동해·묵호항: 3단계 개발 · 주문진항: 방사제, 호안 등
경북	<ul style="list-style-type: none"> · 시설 노후: 축산항, 감포항, 읍천항, 대보항, 사동항, 현포항, 대진항 · 수산업 여건변화: 사동항, 현포항 · 해양환경: 대진항(영덕) 	<ul style="list-style-type: none"> · 포항항: 신항개발 · 울릉항: 방파제, 호안 등

자료: 해양수산부, 2015, '제2차 어촌어항발전기본계획 수정계획(2014~2018)', 해양수산부, 2011, '제3차 전국 항만기본계획 수정계획(2016~2020)'

② 연안 생태계 보전 및 관리 정책 실효성 강화

□ 생태적 가치가 높은 지역 보호구역 지정 및 지속가능한 이용모델 구축

- 수산자원이 풍부하고 해중경관이 우수한 왕돌초해역(울진군)을 해양보호구역 지정 추진
 - 왕돌초 해역을 해양보호구역으로 지정하여 무분별한 어획, 갯녹음 현상 등으로 훼손되고 있는 해양생태계 보호 필요
- 생태적 가치가 높은 해안산구·해안림은 연안·해양보호구역으로 지정하고 지역주민, 관광객이 친 환경적으로 이용할 수 있는 지속가능한 이용모델 구축
 - 동호사구(고성군), 고래불사구(영덕군)는 보호구역 지정을 추진하되 지속가능한 이용도 가능할 수 있는 보호구역 관리모델 구축

<표 6-15> 동호사구 및 고래불사구 현황

명칭	동호사구	고래불사구
위치	강원도 고성군	경북 영덕군
길이	약 6km	4.3km
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> - 700~800년 전에 형성되었고 해안사구, 하구, 석호성습지 등 다양한 서식처 존재 - 총 87과 250속 337종의 식물 분포, 214종 야생동물 서식·도래 - 지진해일에 취약한 곳으로 해안사구지대 보전 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 1,000년 전부터 현재까지 확장 - 식물은 65과 195속 298분류군 분포, 야생동식물은 252종 서식 또는 도래 - 멸종위기종은 II 급인 물수리, 새매, 잣빛 개구리매 발견 - 관광개발 압력 강함
현장모습		

자료: 국립환경과학원, 2008, '2008 전국 해안사구 정밀조사(대청도(옥죽동·사탄동)/고성(동호))', 국립환경과학원, 2013, '2013 전국 해안사구 정밀조사(고래불사구·꽃지사구)'

□ 울릉도 주변해역 해양보호구역 관리사업 효율적 추진

- 울릉도 주변해역 해양보호구역에 대한 관리기본계획을 효율적으로 이행하여 울릉도 주변해역 보호구역 지정 효과를 증대
 - 해양보호구역 지정의 실효성을 높이고 생태관광 등 지역사회 발전에 기여하기 위해서는 지역 자율형 보호구역 관리체계 구축 중요
- 해양보호구역 관리를 위해 보호구역 배후 육역에서 추진하는 각종 개발사업의 부정적 환경영향을 사전에 모니터링하여 관리

□ 동해안 군 경계철폐 철폐 해변의 지속가능한 이용을 위한 관리방안 마련

- 군 경계철폐로 접근이 제한되었던 강원연안의 해변은 보전 상태가 양호하고 동시에 해양관광 등 이용·개발 수요가 크므로 생태적 수용력 범위에서 이용·개발을 할 수 있는 지속가능한 이용방안 마련 필요

- 철책철거 해변 중에서 생태적 가치가 우수한 곳은 보전하되 해양관광을 위한 여건이 양호한 곳은 지속가능한 해양관광이 가능한 공간으로 개발
- 강원도는 철책이 철거된 해변에 대한 종합적 관리방안을 마련하고 해양수산부, 기초지자체와 협력하여 관리 추진

<표 6-16> 강원연안 철책 철거 계획

단계	사업기간	사업 내용
1단계	2015~2016년	6개 시·군 26개소 14.8km
2단계	2017년	11.6km
3단계	2018년~	135km

□ 연안개발 집중지역 지속적인 해수수질 관리

- 해수수질 및 해양생태계에 지속적으로 영향을 미치는 원자력 발전소(경주, 울진) 온배수에 대한 모니터링을 객관적으로 실시하고 수질 관리 시행
 - 한국수력원자력에서 온배수 현황을 모니터링하고 있으나 온배수 배출에 따른 해양환경 영향에 대한 평가가 부족하므로 투명하고 객관적인 해양환경에 대한 영향평가 실시
- 포항 영일만, 동해항 등 배후 육역 개발수준이 높고 추가 개발이 예정된 지역에서 해수수질 관리 필요

③ 자연과 조화되는 쾌적한 친수공간 조성

□ 휴식과 레저를 위한 친수공간 조성 및 환경영향 사전 관리

- 연안정비사업, 해안누리길 등 친수공간 조성사업을 효율적으로 추진하여 국민의 연안접근권 및 친수기회 확대
 - 연안정비사업(친수연안조성), 해안누리길, 연안여가 휴양시설 조성사업 등 연안에서 추진되는 친수공간 조성사업의 위치, 내용 등을 종합적으로 검토하여 사업의 효과를 높일 수 있도록 연계·통합 시행

- 친수공간 조성사업 추진 시 해양환경 훼손을 최소화하는 방식을 적용하되 수질악화, 생태계훼손, 침식유발 등 사업시행으로 발생할 수 있는 부작용을 사전에 관리할 수 있는 방안 마련
- 공유수면을 매립하거나 백사장을 잠식하는 친수공간 조성사업은 억제하고, 국가(동해안권 발전 종합계획 등)와 지자체에서 시행하는 각종 해양관광사업의 타당성, 환경영향 등을 면밀히 검토하여 추진

□ 쾌적한 해수욕장 이용을 위한 해수욕장 관리계획 수립·이행

- 해수욕장이 분포하는 기초 지자체는 해수욕장법에 따른 해수욕장 관리계획을 수립·이행하여 쾌적하고 안전한 해수욕장 관리 추진
- 「해수욕장의 이용 및 관리에 관한 법률」이 제정('15) 및 시행('16)됨에 따라 해수욕장 관리청(시·군·구)은 관할 해수욕장에 대한 관리계획 수립·시행
- 해수욕장 관리계획 수립은 연안관리지역계획에서 제시한 정책과 연계하여야 하며 해수욕장 시설 설치는 백사장의 안정적인 유지가 담보되어야 함
- 해수욕장 백사장을 잠식하면서 설치된 시설은 해빈의 폭을 감소시켜 침식 등 재해를 발생시킬 우려가 있음

□ 강원·경북 자연경관 평가 및 관리사업 시행

- 강원도와 경상북도 공동으로 동해안의 아름다운 자연경관을 보전·형성하기 위해 경관에 대한 평가를 실시하여 지형경관자원에 대한 인벤토리 구축
- 경관생태적, 역사문화적 가치가 우수한 해안경관에 대해 환경부, 해양수산부, 지자체 등 등 협력관리 추진
- 울릉도 주변해역(해양생태계보호구역)을 시범지역으로 우선 추진 검토
- * 울릉도 해안-해저지형경관에 관한 3차원 관리방식 적용 검토

<표 6-17> 울릉도 주변해역의 자연경관 관리 추진내용

☆ 울릉도 해안-해저 지형경관 관리 추진

- 울릉도는 경관적·생태적·역사 문화적 가치가 크고 많은 사람이 방문하므로 자연경관을 보존하고 쾌적한 관광 여건을 조성하기 위해 통합적 경관관리 필요
- 울릉군은 자연경관지구(1.47km²) 지정, '울릉군 기본경관계획' 수립 등 경관관리를 시행하고 있으나 비행장, 도로, 항만, 관광 등 연안개발로 경관 훼손 우려
- 울릉도의 자연경관 관리사업을 추진하여 우리나라 해양생태계·경관관리 시범지역으로 조성
- 울릉도는 연안·해양 경관이 우위를 차지하므로 연안·해양 경관의 특성을 최대한 보존·형성할 수 있는 사업 추진 필요
- * 구체적으로 경관조사 및 평가, 경관가이드라인 마련, 경관조성사업 추진, 경관관리지침 제정 등 추진
- 울릉도 경관관리에 관한 기본방향과 관리사업은 울릉도 연안관리지역계획 혹은 별도의 경관계획을 수립하여 추진

4] 제도적·과학적 연안관리 기반 확충

□ 연안관리지역계획 수립을 통한 지역 연안관리 제도적 기반 구축

- 강원·경북연안 시·군의 연안관리지역계획 수립을 통한 연안관리 제도적 기반 구축
 - 연안관리지역계획에서는 침식 등 연안재해 대응, 해수욕장 등 해양관광 자원의 관리, 연안용도해역에 따른 공유수면 이용행위 관리 등에 관한 사항을 포함
- 연안관리지역계획에 따라 연안 이용·개발을 조정·관리하고 공유수면 매립, 점·사용에 대한 합리적인 관리 시행

□ 광역 지자체 차원의 연안관리 과학적 지원 기반 마련

- 연안침식 대응, 생태계 보전 등 연안관리 정책의 효과를 높이기 위한 기초 자료 수집 및 분석, 정책 마련을 위한 과학적 시뮬레이션 등 과학적 지원이 필요함
 - 연안관리를 위한 과학적 지원 기반은 광역 지자체인 강원도와 경상북도 차원에서 마련하되 필요할 경우 강원도와 경상북도 공동으로 마련하는 방안도 검토

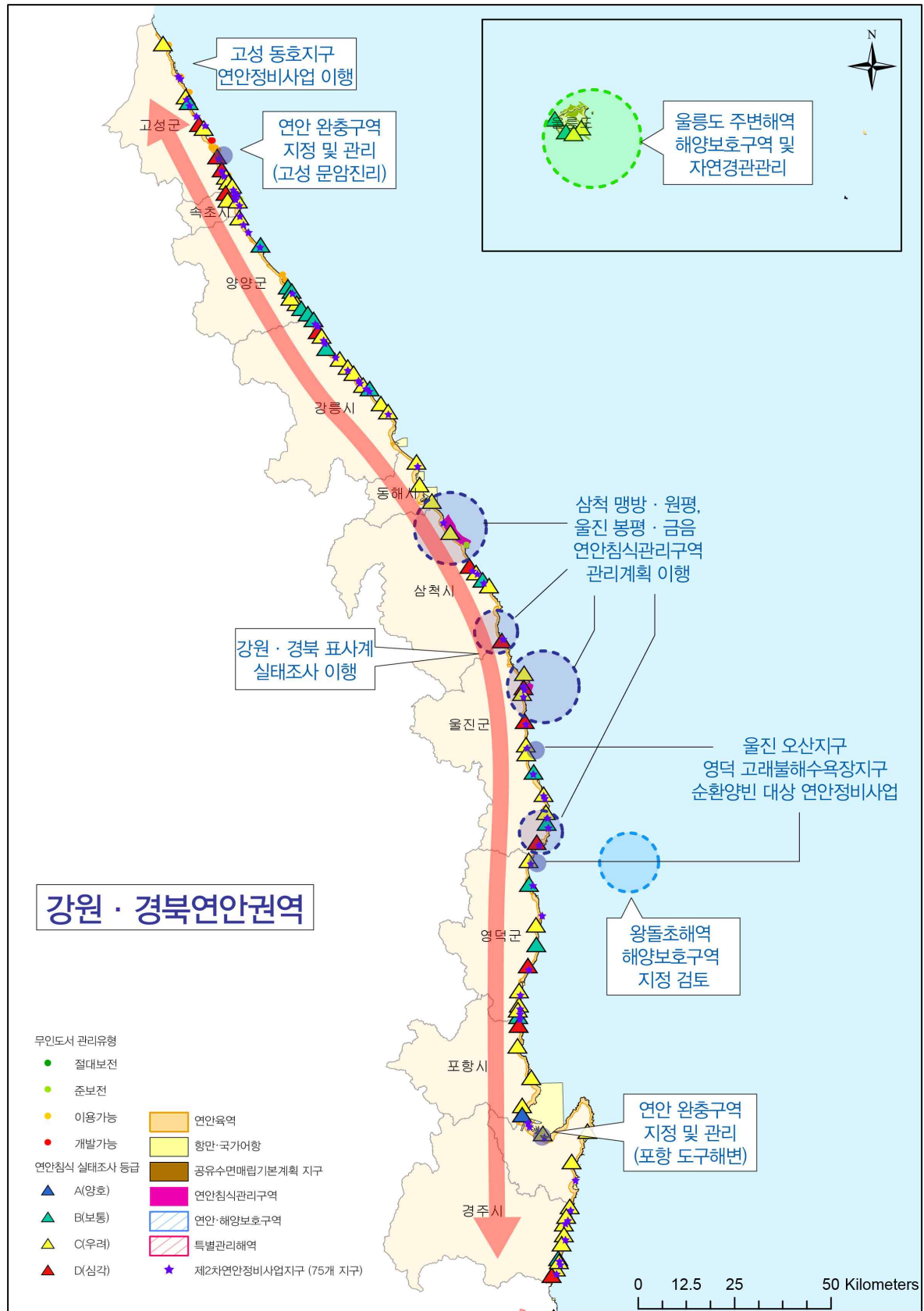
- 우선적으로 연안관리 과학적 지원 기반은 현재 구축된 자료나 과학적 방법론을 정책과 연계하는데 초점을 맞출 필요가 있음
 - 과학적 지원을 위한 새로운 기구의 설립보다는 연안관리 관련 연구기관, 대학 등을 최대한 활용하고 새로운 기구의 설립은 해양수산부와 협의하여 추진

□ 지역연안관리심의회 기능 확대를 통한 자율적 지역 연안관리체제 강화

- 지역 주도 연안관리체제 구축을 위해 연안관리 갈등 조정 등 지역연안관리 심의회 기능을 확대 및 강화 필요
 - 강원도와 경상북도 '지역연안관리심의회 구성 및 운영 조례'를 개정하여 지역연안관리심의회에서 연안관리 관련 갈등 조정, 대규모 연안개발사업 검토 등에 관한 기능 부여

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 침식대응 정책의 다변화를 통한 효과적 침식대응 추진			
- 제2차 연안정비(변경)기본계획에 따른 연안정비사업 추진	시·군		2019
- 지속적인 연안침식모니터링 시행 및 정책 활용	강원도·경북도	시·군	2019
- 연안정비시설 효과 검증 등 사후관리 실시	강원도·경북도	해양수산부 (연안계획과) 시·군	2018
- 침식관리구역 체계적 관리	해양수산부 (연안계획과)	시·군	2019
- 연안완충구역 체계적·효율적 관리	해양수산부 (연안계획과)	시·군	2021
- 연안개발에 따른 침식피해 사전관리 강화	시·군		2021
- 상습적인 자연재해 피해지역 개발행위 제한	시·군		2021
2. 연안생태계 보전 및 관리 정책 실효성 강화			
- 보호구역 지정 확대 및 지속가능한 이용모델 구축	시·군		2021
- 울릉도 주변해역 해양보호구역 관리사업 추진	시·군		2019
- 동해안 철책 제거 해변의 지속가능한 이용방안 마련	강원도	시·군	2018
- 연안개발 집중지역 해수수질 관리	시·군		2021
3. 자연과 조화되는 쾌적한 친수공간 조성			
- 쾌적한 친수공간 조성 및 환경영향 사전 관리	시·군		2021
- 해수욕장 이용을 위한 관리계획 수립·이행	시·군		2018
- 동해안 자연경관 평가 및 관리사업 시행	강원도·경북도	해양수산부 (연안계획과) 시·군	2018



[그림 6-11] 강원·경북 연안권역 정책방향

8. 제주 연안

1) 기본 관리방향

기본 관리방향

- ▶ 제주 연안관리지역계획의 이행 추진과 연안해역적성평가 시행
- ▶ 제주 해안경관보전을 위한 연안이용·개발조정 수단 적용

중점추진과제	세부추진내용	추진전략
1. 제주도 연안관리지역 계획 이행체계 구축	1-1 연안용도해역별 관리 및 이용 방향에 따른 해역관리 추진	전략 1-1
	1-2 자연해안 관리강화와 해안경관 보전·개선 추진	전략 1-3
	1-3 제주 연안해역적성평가 실시	전략 1-2 전략 5-2
2. 제주 연안·도서 경관· 생태계 보전관리 강화	2-1 추자도 주변해역 해양보호구역 관리계획 수립	전략 3-2
	2-2 해양도립공원 체계적 관리	전략 3-2
	2-3 제주해역 보호대상 해양생물종 서식지 관리	전략 3-2
3. 연안재해 대응과 연안 정비사업의 효과적 추진	3-1 제주 기후변화·연안재해 대응대책 마련	전략 2-1
	3-2 연안 침식의 효과적 대응과 연안정비사업의 사후관리 추진	전략 2-2 전략 2-3
4. 지역 자율연안 관리체제 강화	4-1 제주 연안관리심의회 기능 확대	전략 5-1
	4-2 제주 연안지킴이 역량강화를 통한 지역자율관리 추진	전략 5-3

2) 중점추진과제

① 제주도 연안관리지역계획의 이행체계 구축·이행

□ 연안용도해역별 관리 및 이용방향에 따른 해역관리 추진

- 제주도 연안관리지역계획('12년 고시)에 따른 연안용도해역 설정됨에 따라 연안용도해역별 이용·개발행위 관리체계 도입·이행
 - 제주시래비전('16.2)에 의한 연안용도해역별 관리·이용 방향에 따른 연안이용·개발행위 조정체계 마련
 - * 연안용도해역제와 계획허가제 연계 추진

<표 6-18> 제주 연안용도해역 관리 및 이용방향 (예시)

구분	면적	관리 및 이용방향
보전 연안해역	4,1175천㎡	<ul style="list-style-type: none"> - 자연해안의 보전, 경관우수지역 관리강화 - 중요 연안생태계·경관보전대책 마련 - 해양보호구역의 관리효율성 증진 - 생태·경관 훼손행위 제한 및 훼손지역의 복원 추진
특수 연안해역	45,575천㎡	<ul style="list-style-type: none"> - 해양수질관리구의 가축사육 제한 및 용천수 보전·관리 - 화력발전소 인근 온배수 관리 - 해상풍력발전소의 경관·소음 등 관리대책 마련 - 해안침식·침수방지를 위한 해안도로·제방 등 건설 제한
이용 연안해역	405,608천㎡	<ul style="list-style-type: none"> - 노후 항만·어항경관 정비 및 친수공간 조성사업 추진 - 해안의 공공접근 개선과 관광자원화 추진
관리 연안해역	85,170천㎡	<ul style="list-style-type: none"> - 연안해역적성평가 실시로 이용·보전적성 구분

□ 공유재산으로서 자연해안 관리 강화와 해안경관 보전·개선 추진

- 자연해안의 공공 접근로 차단, 경관훼손 등을 유발하는 노후·방치 사유 건축물·시설물의 일제조사 실시와 단계별 철거조치 계획수립 및 이행
 - 원상회복이 어려운 암반 자연해안의 이용·개발행위 제한 및 훼손된 자연해안의 복원사업 추진

- 자연해안 인접 해안도로 및 제방을 이전하거나 해수유통 확대를 통해 자연 해안으로 복원하는 등 복원 가치 평가 후 단계적 복원 추진
- 해안선과 지적선의 상태가 모두 자연형인 해안과 인접한 사유지 중 보전가치가 높은 토지 매입 추진
- 해안경관보전을 위한 「제주도 공유수면 관리강화 방침(16.7)」에 따라 모든 공유수면 점용·사용행위의 협의체계 강화와 경관저해 데크 시설, 방치된 해안초소, 기타 무단시설물에 관한 단계별 철거 조치
- ‘(가칭)제주도 해안경관 조사·관리 가이드라인’ 마련하여 체계적 해안경관과 해안시설물 관리체계 구축

□ 제주 연안해역적성평가 실시

- 해상풍력발전사업, 항만·어항조성, 해양보호구역 지정 등 관련 연안이용·보전·개발행위가 상충되어 있거나 상충될 우려가 있는 해역에 대해 연안해역적성평가 실시
- 제주연안해역의 환경적 특성, 현재 이용특성, 장래수요 등을 고려한 연안해역적성평가 지표체계와 격자단위별 해역지리정보체계 구축
- 제주연안해역 대상 연안해역적성평가 실시에 따른 보전·이용적성 구분

② 제주 연안·도서 경관·생태계 보전·관리 강화

□ 추자도 주변해역 해양보호구역 관리계획 수립

- 해양수산부 「해양보호구역 관리 등에 관한 규정(해양수산부 훈령 333호)」에 따른 추자도 주변해역 해양보호구역 관리계획 수립
- 해양보호구역의 보전·관리, 해양생태자원의 효율적 이용 등을 위한 기본방향과 주요사업 제시
- 해양보호구역 내 보전·이용시설 설치와 주민 삶의 질 향상에 관한 사항 제시
- 추자도 주변해역의 지역 자율형 관리기반 마련과 관리효율성 증진

□ 서귀포, 마라도, 우도, 추자도, 성산일출봉 등 해양도립공원의 체계적 관리

- 제주해안의 생태·환경자산인 서귀포, 마라도, 우도, 추자도, 성산일출봉 해양도립공원의 체계적 보전과 관리 추진
- 마라도, 우도, 추자도 등 도서로 구성된 해양도립공원의 관광·환경수용력을 고려한 지속가능 해안관광 추진
 - 해양도립공원 사전방문예약제와 해양쓰레기 투기금지를 위한 책임관광 등 추진

□ 제주해역 보호대상 해양생물종 서식지 관리

- 보호대상 해양생물종인 붉은 바다거북·남방큰돌고래의 출현·서식해역의 해양보호구역 지정 추진 및 지역거점 생태관광 활성화
- 국내 최대 흑로(黑鷺, *Egretta sacra*) 서식지인 제주 애월읍·한경면·우도면과 서귀포시 남원읍 등 서식지 보호대책 마련

③ 연안재해 대응체계 구축과 연안정비사업의 효과적 추진

□ 제주 기후변화·연안재해 대응대책 마련

- 기후변화에 따른 해수면 상승, 슈퍼태풍의 영향, 고파랑 등에 연안재해 유형별 위험도 평가와 대응방안 마련
 - 기후변화 시나리오에 따른 방재시설 설치기준과 재해위험지구 등 지정, 지역별 재해유형 및 방재기준 마련 등 제주연안 기후변화 적응대책 마련
- 바닷가에 설치된 친수시설 및 공공시설을 대상으로 해수면 상승에 따른 안전도 평가 및 위험시설의 이전 및 정비 실시

□ 연안침식의 효과적 대응과 연안정비사업의 사후관리 추진

- 연안침식실태조사 실시와 연안침식관리구역 지정·관리 추진
 - 매립지역 및 해역에 인공구조물 설치로 인해 해안의 변화가 예상되는 지역을 대상으로 연안침식실태조사 추진

- 연안침식실태조사 결과, 연안침식으로 인해 피해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역에 대해 연안침식관리구역 지정·관리 추진
 - * 이호테우 해변, 하모해변 등 연안침식관리구역 지정 추진
- 연안침식의 원인과 피해정도, 재해취약성 평가 등을 통한 연안정비사업 적정입지 선정과 침식대책 마련
 - 연안침식 대책 마련 시 제주해안의 지형·지질·생태 등 연안 환경 특성을 고려한 양빈사업 추진
- 제주도 연안정비사업을 통해 설치된 시설물 상태를 상시점검·효과평가 등 사후관리체계 마련
 - 제주도 연안정비사업의 사후관리 지침 마련과 시설물 안전점검·관리체계 마련

4 지역 자율연안관리체제 강화

□ 제주 연안관리심의회 기능 확대

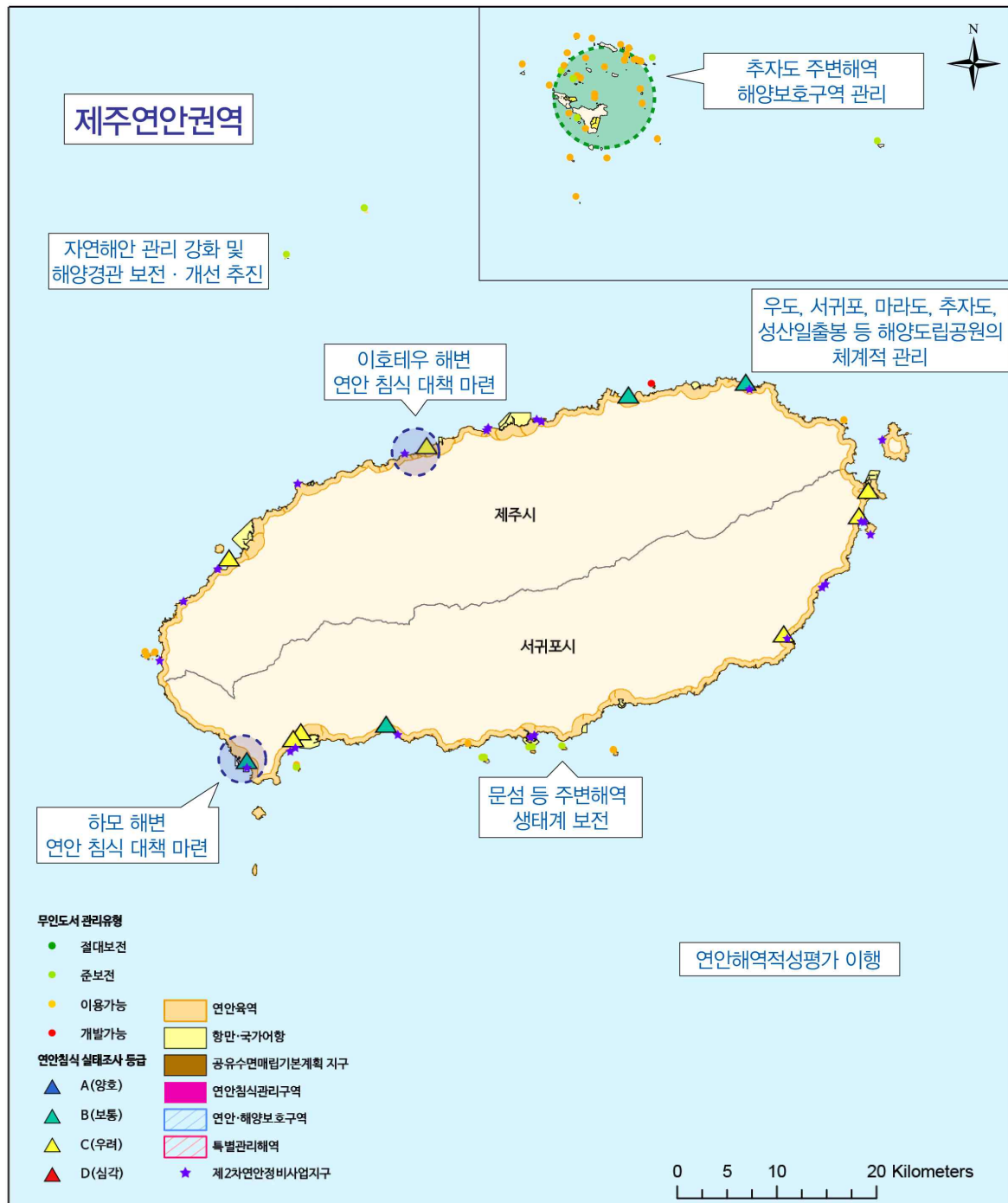
- 지역 주도 연안관리체제 구축을 위해 연안관리 갈등 조정 등 지역연안관리 심의회 기능을 확대 및 강화 필요
 - 연안용도해역 기능에 따른 연안이용·개발행위 적정성 검토
 - 공유수면 매립, 공유수면 점용·사용 허가 검토, 연안정비사업 실시계획 승인 시 매립 목적의 적정성, 입지의 적정성, 주변 지역의 환경 및 경관 영향, 안전성 여부 등 검토
- 지역연안관리심의회 심의정보 이력서비스 도입을 통한 거버넌스 체계 강화
 - 지역심의회 안전, 심의결과 등을 조화·열람 가능한 공개정보시스템의 구축 및 운영

□ 제주 연안지킴이 역량 강화를 통한 지역자율관리 추진

- 제주씨그랜트 사업단과 연계한 제주 연안지킴이의 교육·훈련 강화
 - 연안통합관리제도, 연안용도해역 등 연안관리정책수단, 연안관리의 성공·실패사례 등 연안관리제도의 전반적 이해 증진을 위한 교육·훈련 강화

3) 추진 이행체계

추진과제	추진기관		목표년도
	주관	협조	
1. 제주도 연안관리지역계획 이행체계 구축			
- 연안용도해역별 관리 및 이용방향에 따른 해역관리 추진	제주특별자치도		2019
- 자연해안 관리강화와 해안경관 보전·개선 추진	제주특별자치도		2019
- 제주 연안해역적성평가 실시	제주특별자치도	해양수산부 (연안계획과)	2018
2. 제주 연안·도서 경관·생태계 보전관리 강화			
- 추자도 주변해역 해양보호구역 관리계획 수립	해양수산부 (해양생태과)	제주특별자치도	2021
- 해양도립공원 체계적 관리	제주특별자치도	환경부	2019
- 제주해역 보호대상 해양생물종 서식지 관리	해양수산부 (해양생태과)	제주특별자치도	2018
3. 연안재해 대응과 연안정비사업의 효과적 추진			
- 제주 기후변화·연안재해 대응대책 마련	제주특별자치도	해양수산부 (연안계획과)	2021
- 연안침식의 효과적 대응과 연안정비사업의 사후관리 추진	제주특별자치도	해양수산부 (연안계획과)	2018
4. 지역 자율연안관리체제 강화			
- 제주 연안관리심의회 기능 확대	제주특별자치도		2021
- 제주 연안지킴이 역량강화를 통한 지역자율관리 추진	제주특별자치도		2018



[그림 6-12] 제주 연안권역 정책방향



“아름다운 나라 행복한 미래를 만드는 해양수산부”

해양수산부 해양수산부 공무원의 부패행위 또는부실공사를 알게 되었거나 부패행위를
부조리신고센터 강요 또는 제의 받은 때에는해양수산부에 신고할 수 있습니다.

[인터넷신고	해양수산부 홈페이지 (www.mof.go.kr) 부조리신고센터]
	주 소	세종특별자치시 다솜2로 94(어진동) 정부세종청사 5동 해양수산부 감찰팀	
	전화상담	대표 : 국번없이 110 야간 : 044-200-5990	