
 <b>해양수산부</b>	<b>보 도 자 료</b>		
	<b>배포 일시</b>	<b>2018. 7. 30.(월)</b> <b>총 8매(본문 2, 참고 6)</b>	
<b>담당 부서</b>	해양수산부 해양개발과 극지연구소 정책협력부	<b>담당 자</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과장 허만옥, 팀장 신선호, 사무관 이경환, 주무관 김정희</li> <li>• ☎ (044) 200-6181, 6182, 6184</li> <li>• 부장 신형철, 팀장 이지영, 행정원 조하나</li> <li>• ☎ (032) 770-8430, 8630, 8632</li> </ul>
<b>보 도 일 시</b>		2018년 7월 30일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 7. 29.(일) 11:00 이후 보도 가능	

## 2018 청소년 북극연구체험단 북극으로 출발

- 7.30 발대식, 7박 8일간 다산과학기지에서 연구활동 체험 -

해양수산부(장관 김영춘)는 우리나라 북극다산과학기지(북위 79도, 노르웨이 스팔바르)에서 7박 8일간 북극 과학연구를 체험할 2018 북극연구체험단 '21C 다산주니어' 발대식을 7월 30일(월) 개최한다고 밝혔다.

\* (일시 / 장소) 7. 30.(월) 15:00 ~ / 극지연구소

북극연구체험단 '21C 다산주니어' 프로그램은 청소년들에게 극지 현장학습 기회를 제공하기 위해 2005년부터 실시해왔으며, 올해로 14회째를 맞이한다. 2017년까지 총 5,787명의 응모자 중 83명이 선발되어 북극다산과학기지에서 현지 연구자들과 함께 다양한 과학연구 활동을 체험하는 기회를 가졌다.

올해에는 1차 온라인 지원신청서 심사, 2차 극지과학퀴즈 및 면접 심사 등 2단계의 심사를 거쳐 선발된 3명의 학생(전상민, 정예원, 허주영)들과 전국학생극지논술공모전 대상 수상자(박선우) 등 총 4명이 북극 체험에 도전할 예정이다.


이번 체험단은 7박 8일(8.2.~8.9.)의 일정으로, 다산과학기지에서 현지 체류 중인 하계연구원들과 함께 북극 지질탐사, 육상빙하 탐사, 해양·육상

생물 관찰 등 다양한 조사연구를 수행한다. 아울러, 노르웨이, 중국 등 인근 외국기지 과학자들과 교류하는 기회도 가질 계획이다.

전상민 군(인천포스코고 2학년)은 “북극 서식생물의 저온 보호물질을 관찰해 보고싶다.”는 포부를 밝혔고, 정예원 양(용인한국외대부속고 2학년)도 “북극 미생물 및 분뇨자원과 생태다양성 연구를 진행하겠다.”라고 밝혔다. 지구환경과학자가 꿈인 박선우 양(민족사관고 2학년)은 “지구 온난화로 인해 빙하가 녹는 현상 등 환경변화를 직접 눈으로 확인해 볼 계획”이라며 이번 체험에 대한 기대감을 표시했다.

한편, 21C 다산주니어 일정은 출발부터 복귀까지 극지연구소 소속 과학자가 동행하고, 현지에서는 안전전문가의 지도하에 활동하게 된다.

허만욱 해양수산부 해양개발과장은 “비록 짧은 기간이지만 이번 연구 체험 활동을 통해 청소년들이 지구온난화 등 북극의 환경 변화를 직접 경험함으로써 극지 연구의 중요성을 인식하는 소중한 기회가 될 것”이라고 밝혔다.

 공공누리 공공저작물 자유이용허락	텍스트 데이터는 공공누리 출처표시의 조건에 따라 자유이용이 가능합니다. 단, 사진, 이미지, 일러스트, 등의 일부 자료는 해양수산부가 저작권 전부를 갖고 있지 아니하므로, 자유롭게 이용하기 위해서는 반드시 해당 저작권자의 허락을 받으셔야 합니다.
--	--

이름 / 학교	선발 소감 및 연구 계획
 <p>전상민(인천포스코고 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (선발소감) 다산주니어가 갖춰야 할 가장 중요한 덕목은 이성적으로 판단할 수 있는 사고력, 소중한 체험을 바탕으로 한층 더 성장을 이뤄낼 창의력, 다른 다산주니어와 연구원분들과 조화롭게 지낼 수 있는 친화력이라고 생각한다. 이러한 마음가짐으로 다산주니어 활동 기간 동안 열심히 노력하여 나를 발전시키고 싶다.</li> <li>· (연구계획) 북극에 서식하는 생물들의 표본을 수집하여 그들이 가지고 있는 저온 보호물질에 대해 관찰해보고 싶다. 예를 들어 부동단백질 구조와 양의 차이, 피부 점액질 성분의 차이 등에 대해 자세히 알아볼 것이다.</li> </ul>
 <p>정예원(용인한국외대사대부고 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (선발소감) 소중한 경험이자 한번뿐인 기회만큼 누구보다도 열심히 최선을 다하고 싶다. 또한, 함께 활동을 진행할 세 명의 친구들이 각자의 역량을 마음껏 발휘하고 잊지 못할 경험을 할 수 있도록 항상 긍정적인 마음가짐으로 임할 것이다.</li> <li>· (연구계획) 북극의 척박한 환경에서 적응한 다양한 동식물을 관찰하며 북극 미생물 및 분뇨자원, 생태다양성 연구를 진행해보고 싶고, 다산기지의 연구원들의 경험담과 조언을 듣고 싶다.</li> </ul>
 <p>허주영(대구일과학고 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (선발소감) 타고난 호기심과 도전정신을 바탕으로, 나로 인해 지구 환경문제에 더 많은 사람들이 공감할 수 있도록, 함께 활동할 친구들 간에 시너지가 일어날 수 있도록, 또 다른 누군가가 다산주니어가 될 꿈을 가질 수 있도록 최선을 다할 것이다.</li> <li>· (연구계획) 평소 유전공학에 관심이 많기 때문에 자신만의 방식으로 독특하게 극지에 적응하고 진화한 생명체를 직접 볼 수 있게 되어 기쁘다. 북극의 생명체들을 관찰하여 어떤 방식의 기능성 생체재료를 만들 수 있을지 알아보고 싶다.</li> </ul>
 <p>박선우(민족사관고 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (선발소감) 책에서만 보던 다산과학기지를 직접 방문하게 되어 기쁘기도 하고 기지를 방문한다는 것이 아직 실감 나진 않는다. 이번 경험은 나의 꿈인 지구를 지키는 지구환경과학자의 길을 향해 정진함에 있어 좋은 계기가 될 것으로 믿는다.</li> <li>· (연구계획) 북극에 가면 지구온난화로 인해 그곳의 빙하들이 예전에 비해 얼마나 더 녹고 있는지, 환경변화가 실제 얼마나 진행되고 있는지 직접 체험하고 싶다. 또한 지금까지 경험해 보지 못한 고위도에서만 살고 있는 여러 생물들의 생태에 대해서도 확인해 보고 싶다.</li> </ul>

**참고 2****‘21C 다산주니어’ 극지안전교육 및 발대식 일정**

## □ 행사 개요

- 일 시 : 2018. 7. 30. (월)
- 장 소 : 극지연구소(인천송도)
- 내 용 : 극지안전교육 이론 및 실습 / 발대식
- 참석자 : 2018 다산주니어 참여자

## □ 세부 일정

구 분	시 간	내 용
오리엔테이션	11:00 ~ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다산주니어 소개(10분)</li> <li>○ 극지홍보동영상 시청(10분)</li> <li>○ 극지연구의 중요성 및 극지환경보호(40분)</li> </ul>
점심식사	12:00 ~ 13:00	○ 점심식사
극지안전교육	13:00 ~ 15:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 극지사고의 이해               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 체감온도 이해와 저체온증 대처</li> <li>- 북극곰 생태 및 대처 요령</li> <li>- 화재 발견 시 행동요령 및 소방 안전교육</li> </ul> </li> <li>○ 다산과학기지 생활 및 유의사항 안내</li> </ul>
발대식	15:00 ~ 15:05	○ 개회 및 다산주니어 선발 결과보고
	15:05 ~ 15:10	○ 임명장 수여 및 선서
	15:10 ~ 15:15	○ 극지연구소 부소장 인사말씀
	15:15 ~ 15:20	○ 폐회 및 기념 촬영
교류	15:30 ~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ &lt;다산주니어&gt; 참가자 교류</li> <li>○ 체험단장과의 교류</li> </ul>

### 참고 3

### 청소년 북극연구체험단(21C 다산주니어) 개요

#### □ 청소년 북극연구체험단('21c 다산주니어') 개요

- (배경) 청소년들의 북극에 대한 관심 제고와 도전 정신 함양을 위해 '05년부터 매년 북극 체험프로그램을 추진 중
  - \* 올해까지 총 6,112명의 학생이 응모하여 총 86명 선발(논술공모전 수상자 제외)
- (선발대상 및 인원) 고등학생 4명
  - \* 1차 지원신청서 심사, 2차 극지과학퀴즈 및 면접심사를 통해 3명을 선발하고, 전국학생극지논술공모전에서 대상을 수상한 학생 1명을 포함
- (기간/장소) 8.2~9 / 북극 다산과학기지

#### □ 프로그램 구성

- ① 생물연구, 육상빙하 및 해양빙하 탐사, 북극 지질탐사 등 다양한 연구 활동 수행 기회를 제공
- ② 인근 외국기지를 방문하여 외국 과학자들과의 교류 기회 제공

- (육상 생물조사) 북극식물 채집 및 표본 제작, 북극 동물 생태 조사
- (북극 생태계조사) 다산기지 주변에 온도·수분 측정 센서 설치, 토양·식물 필터링 및 DNA 분석
- (육상 빙하시추 체험) 빙하시추 및 빙하특징 관찰, 해빙 미세조류 채취 및 현미경 관찰
- (지질현장 조사) 미래 기후변화 예측을 위한 후기고생대 고환경·고생대 복원 과정 학습(퇴적암·화석 채취 및 관찰)
- (해양생물 조사) 해수 채취, 해수 필터링 및 해양염분 측정 등 실험
- (고층기상관측 체험활동) 대기 상층부의 기압, 기온, 풍속 측정을 위한 고층기상관측(라디오존데) 설치 체험

#### □ 기대효과

- 극지 과학연구 기회 제공을 통해 청소년 등에 대한 과학문화 확산 등

## 참고 4

## <21C 다산주니어> 현장활동 일정

일 자	활동 내용	
8. 2.(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인천 출발, 프랑크푸르트 경유, 오슬로 도착(1박)</li> <li>○ 1일차 일지 작성</li> </ul>	
8. 3.(금) (기지 1일차)	오전	○ 오슬로 출발, 룽이어비엔 경유
	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 룽이어비엔 출발-다산기지 도착</li> <li>○ 기지 내 주의사항 안내 및 오리엔테이션</li> <li>○ 킹스베이(Kings Bay) 방문 및 시설 탐방</li> </ul>
	저녁	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 빙하 탐사 오리엔테이션</li> <li>○ 북극야외 지질조사 오리엔테이션</li> <li>○ 2일차 일지 작성</li> </ul>
8. 4.(토) (기지 2일차)	오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북극야외 지질조사 활동</li> <li>- 암석, 산호 등 화석시료 채취</li> </ul>
	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 빙하 연구 활동</li> <li>- 육상빙하 탐사</li> </ul>
	저녁	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양/해양생물 연구 활동 오리엔테이션</li> <li>○ 육상생물 연구 활동 오리엔테이션</li> <li>○ 3일차 일지 작성</li> </ul>
8. 5.(일) (기지 3일차)	오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양/해양생물 연구 활동</li> <li>- 북극 빙벽 등 북극온난화 현장 방문</li> </ul>
	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 육상생물 연구 활동</li> <li>- 육상생물 서식지 방문 및 연구활동 체험</li> </ul>
	저녁	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 타국기지 방문 관련 오리엔테이션</li> <li>○ 방 청소 및 4일차 일지 작성</li> </ul>
8. 6.(월) (기지 4일차)	오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주변 외국기지(노르웨이, 독일, 중국 등) 방문</li> <li>○ 기지 정리</li> </ul>
	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다산기지 출발-룽이어비엔 도착 (1박)</li> <li>○ 5일차 일지 작성</li> </ul>
8. 7.(화)	오전	○ 룽이어비엔-오슬로 도착
	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오슬로 시청사, 프람 박물관, 바이킹 박물관 방문</li> <li>○ 오슬로 숙박(1박)</li> <li>○ 6일차 일지 작성</li> </ul>
8. 8.(수) ~ 8. 9.(목)	○ 오슬로 - 프랑크푸르트 경유, 인천 도착	

※ 상기 일정은 현지 사정 및 항공 일정에 따라 다소 변경 가능함.

## 참고 5

## 북극다산과학기지 개요

- 개 소 일 : 2002. 4. 29
- 위    치 : 스텔바드군도 스피츠베르겐섬 니알슨 (78°55'N / 11°56'E)
- 규    모 : 216m<sup>2</sup>(65평)
- 운영방식 : 비상주(위탁관리, 하계연구대 약 60명/년)
  - 기지촌의 모든 시설에 대한 관리와 유지 보수는 노르웨이 킹스베이 (Kings Bay)사와 계약에 의거, 임대하여 사용
  - 기지 관리를 위한 상주인원은 없으며, 연구원들이 연구 목적으로 일정 기간 체류하며 현장 조사활동을 수행
- 주변기지 : 한국, 노르웨이, 독일, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴, 영국, 일본, 중국, 이탈리아, 인도 등 11개국 기지 운영 중
- 주요연구 내용
  - 대기관측연구, 고층대기환경변화 연구, 극한지 유용 생물자원 연구 등



<니알슨 과학기지촌>



<북극 다산과학기지>

## 참고 6

## 21C 다산주니어 현장 활동

### □ 육상 생물 조사

- 위치 : 다산기지 주변 10km 이내
- 활동 목적
  - 북극 식물 분포 및 특징, 동물 생태 학습
- 활동 내용
  - 식물 채집 및 표본 제작 / 동물 생태 조사
- 이동 수단 : 도보



### □ 북극 생태계 조사

- 위치 : 다산기지 주변 10km 이내
- 활동 목적
  - 기후변화로 빙하가 녹아 발생하는 북극생태계 변화
- 활동 내용
  - 다산기지 주변에 온도·수분 측정 센서 설치
  - 토양·식물 필터링 및 DNA 분석
- 이동 수단 : 도보



### □ 지질 현장 조사

- 위치 : 다산기지 주변 20km 이내
- 활동 목적
  - 미래 기후변화 예측을 위한 후기고생대 고환경·고생태 복원 과정 학습
- 활동 내용 : 퇴적암·화석 채취 및 관찰
- 이동 수단 : 도보



### □ 해양생물 조사 활동

- 위치 : 다산과학기지 앞바다
- 활동 목적
  - 북극 해양환경 특징 및 해양생물 저온 적응 기작 학습
- 활동 내용
  - 해수 및 해양 미세조류 채취 / 해양염분 측정
  - 해양 미세조류 현미경 관찰(기지 내 실험실)
- 이동 수단 : 워크보트(타이스텐, Teisten workboat)

