

양극지방 Both Extremities



▶ 남극권

Antarctic Circle

1949~1952년의 국제지구관측년을 계기로 남극 관측에 대한 대규모 국제협력이 시작됨. 1958년 남극 관계 12개국 회의에서 남위 60도 이남을 남극권으로 결정. 1961년 남극조약 발효.

약 1천400만km². 대륙중심부 평균기온은 -55℃. 대륙 전체의 98%가 얼음에 덮여 있고 2% 정도가 암석지대. 평균고도 해발 2~4천m. 최고봉 빈슨 매시프산(해발 5천139m).

20세기 말부터 지구온난화로 인한 남극 기후변화 문제가 국제적 관심사로 부상. 남극의 얼음은 지구상에 존재하는 민물의 70%를 차지. 철, 금, 동, 니켈 등 광물자원 풍부. 대륙붕에 석유 450억 배럴, 가스 3조m³가 매장된 것으로 추정. 고래, 펭귄, 바다표범, 물개, 크릴새우 등 어류를 비롯한 조류와 각종 동식물 분포. 영국, 러시아, 브라질, 호주, 아일랜드, 뉴질랜드, 프랑스, 스페인, 노르웨이 등이 영유권 주장.

한국은 1986년 33번째로 남극조약에 서명하며 남극 연구에 참여. 1989년 10월에는 남극조약협약당사국(총 23개국)의 지위 획득. 국제지구관측년 이래로 미국의 맥머도 기지, 러시아의 벨링즈하우젠 기지, 중국의 장성 기지 등 46개 기지가 건설. 1988년 2월 한국도 킹조지 섬에 세종기지를 건설해 극지 연구는 물론, 남극대륙 진출의 전진기지를 구축.

1994년 1월 허영호가 이끄는 4명의 탐험대가 영국·이탈리아·일본에 이어 네 번째로 남극 도보 탐험에 도전. 패트리어트힐을 출발한 지 44일 만에 남위 90도의 남극점에 도달하는 쾌거를 이룸.

2003월 3월 남극대륙에 총연장 1천600km에 달하는 고속도로 공사가 시작됨. 지구온난화로 남극 대륙빙의 가장자리가 예상보다 빠른 속도로 녹고 있다는 우려가 제기됨.

2003년 11월 세계 최대 빙산인 B15가 폭풍으로 붕괴. 오존층 파괴도 심각한 상황. 2006년 9월 관측된 남극의 오존층 구멍이 관측 이래 최대치 기록. 지구온난화로 빙하가 녹으면서 1992년 이래 해수면이 연간 3.2mm 상승.

일본 포경선단의 포경 활동에 반대하는 환경보호단체들과 일본 포경선단 사이의 충돌이 잇따름. 2011년 1월 일본의 포경에 반대하는 환경단체가 남극에서 26일에 걸쳐 추적한 끝에 일본 포경선단의 고래잡이 저지 성공. 그해 2월 일본 포경선이 남극 해역에서 고래 사냥을 일시 중단.

2011년 9월 남극 최초로 우리말로 된 해저 지명을 국제지명집에 등재. 한국은 2011년 17개의 남극 국제지명을 등록한 데 이어 2012년 인수봉, 아우라지계곡 등 국내 지명 10개를 추가로 등재. 총 27개의 남극 국제지명을 보유하게 됨.

2012년 1월 한국의 남극 제2기지인 장보고 과학기지가 첫 삽을 떠 2014년 2월 준공. 2012년 8월 남극대륙을 덮은 빙상 밑에는 막대한 양의 메탄이 저장돼 있어 빙상이 녹으면 대기 중에 방출돼 온난화를 부추길 수 있다는 우려가 제기됨.

2012년 말 한국은 남극 연구 활동을 세계 수준으로 끌어올려 8년 이내에 극지연구 G-7 국가에 진입하겠다는 목표를 밝힘. 2013년 7월 한국, 미국, 뉴질랜드 등 24개국이 남극해 해양보호구역 설정 논의를 위해 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR) 특별회의를 개최했으나 성과 없이 종료.

2014년 3월 국제사법재판소(ICJ)는 일본에 대해 남극해에서의 고래잡이를 중단하라고 판결. 일본은 그러나 포획하는 밍크고래 수를 종전의 3분의 1기량인 연간 333마리로 제한한다는 계획 아래 2015년 고래잡이를 재개하기로 함.

2014년 5월 미국 항공우주국(NASA) 등은 남극 서부 아문센해 구역의 빙하가 녹는 속도가 이미 '돌이킬 수 없는 수준'을 넘어선 것으로 보인다는 연구 결과 발표. 같은 해 12월 남극 서부의 빙하가 녹는 속도를 관찰.

1992년부터 2013년까지 빙하가 녹으면서 해수면을 약 4.5mm 상승시켰으며 2002년부터 2013년까지 녹은 양이 전체의 70%라는 연구 결과가 나옴.

환경보호 등을 이유로 2048년까지 남극의 자원 개발을 금지한 남극조약이 유효한 상황이지만, 중국을 중심으로 남극 개발 경쟁이 뜨거움.

중국은 2014년 네 번째 남극기지를 세우고 2015년 다섯 번째 기지를 추진 중. 터키, 이란, 벨라루스, 콜롬비아 등도 기지 건설 계획을 잇따라 발표.

미국 국립해양대기국(NOAA)과 미국 항공우주국(NASA)의 연구 결과 2016년 연평균 남극 해빙 범위가 411 제곱마일(662만km²)로 1979년 조사 시작 이래 최저 수준 기록.

자외선을 차단하는 오존층이 프레온가스 등에 의해 파괴돼 남극 상공에 구멍이 뚫리는 현상인 '오존 홀' 면적은 2017년 30년 만에 가장 작아짐.

▶ 북극권

Arctic Circle

북극점을 중심으로 북위 66도 30분 이북의 전역. 약 2천500만~3천만km² 규모로 육지는 약 1천65만km²고 해면이 약 1천405만km² 차지. 해저 최심부는 5천219m.

15세기 무렵부터 유럽 여러 나라는 북극 항로를 개발.

1882~1883년에 설정된 제1회 극년의 국제공동관측을 위해 유럽 각국과 미국 등 11개국이 북극 주변에 기지를 설치. 1957~1958년의 국제지구관측년에는 북극해의 해빙이나 빙도 위에 미국·소련의 4개 관측소가 설치.

야쿠트족(30만 명), 에스키모인(10만 명), 사모예드족(3만 명) 등 여러 토착 종족이 거주. 극점 부근의 평균기온은 겨울철 -40℃, 여름철 0℃. 평균 강우량은 200~400mm, 석탄, 석유, 철, 구리 등 매장. 경제활동은 석유와 천연가스, 어류 등을 포함한 자연자원 개발로 제한. 북극해에서는 주로 고래, 물개, 청어, 대구 등 포획.

각국의 주요 항공로로 이용. 미국은 전략적 차원에서 핵잠수함을 상시 배치, 방공레이더망 가동. 북극권에 영토를 둔 미국과 러시아·노르웨이·덴마크·스웨덴·핀란드·캐나다·아이슬란드 등 8개국이 북극이사회 회원으로 활동.

2003년 9월 기온 상승으로 북극해 최대 빙봉인 워드 헌트 빙봉 붕괴. 지구온난화로 빙하 붕괴 속도가 빨라짐. 2007년 6월 유엔환경계획(UNEP) 보고서에 따르면 지난 30년 간 북극 빙하의 12%가 녹음. 2008년 5월 북극해 영유권 분쟁 해결을 위해 열린 회의에서 미국, 러시아, 캐나다, 덴마크, 노르웨이 등 5개국이 영유권 분쟁 발생 시 유엔의 결정에 따르기로 합의.

2008년 12월 기후변화협약 당사국 총회에서 북극 얼음이 녹는 속도가 더욱 빨라져 2050년이 되기 전에 북극해가 여름철이면 얼음이 사라지게 될 것이라는 우려를 제기. 실제로 2009년 북극 빙하의 감소로 캐나다 북극 '북서항로'를 지나는 선박들의 통행량이 급증. 2011년 초 북극 상공의 오존층이 유례없이 큰 폭으로 감소하면서 남극에 비견되는 오존 구멍이 처음으로 형성된 것으로 알려짐.

2011년 6월 국제환경운동단체 그린피스 행동대원 2명이 북극해 원유 개발을 반대하며 석유시추선 점거 농성을 벌이다 그린란드 경찰에 체포. 2012년 8월에도 그린피스 활동가들이 북극해와 연결된 바렌츠 해상의 러시아 석유 시추 플랫폼에서 북극해 개발 반대 점거 시위를 벌임. 2011년 11월 지구온난화로 2015년 여름이면 북극해 빙하가 다 녹아버릴 것이라는 주장이 제기됨.

2012년 10월 북극권의 여름 기온이 1천800년 만에 가장 높은 기록을 보임. 러시아는 북극권 영해의 확장을 요청하는 신청서를 유엔에 제출할 계획. 지구상에 마지막 남은 자원의 보고로 알려진 북극권 선점을 위한 인접국의 각축전이 갈수록 치열해지면서 탐사 경쟁과 외교전의 수준을 넘어 점차 군사대결로 치달는 양상.

한국은 2013년 5월 북극권 국가 8곳이 북극 정책을 논의하기 위해 만든 북극이사회에 옵서버 자격을 획득. 같은 해 8월 쇄빙선 아라온호가 처음으로 북극해 미국 배타적경제수역(EEZ)에서 시추 탐사에 나섬. 같은 달 한국 극적 선사가 최초로 북극항로 시범운행에 나서 10월 성공. 정부는 2013년 12월 '북극 정책 기본계획'을 발표하고 2017년까지 제2의 쇄빙선 건조 등 북극 관련 연구개발 과제를 선정.

2014년 10월 한국은 태평양지역 북극 연구 국가들의 협의체인 태평양북극그룹(PAG) 의장국을 맡음. 2014년 12월 덴마크가 러시아와 캐나다에 이어 북극과 주변 해역에 대한 소유권을 주장.

2015년 러시아가 베링해 상공에서 전투기 초계 활동을 강화하는 등 북극권에서의 군사 활동을 강화하면서 미국, 북유럽 국가 등과의 긴장이 고조됨. 2015년 11월 한국은 아이슬란드와 북극 항로 개척을 위한 협력 토대 마련.

지구온난화 속에 2015년 북극 기온이 1900년 이래 최고치를 기록. 20세기 초와 비교해 3도 상승.

미 항공우주국(NASA)과 미 국립빙설자료센터(NSIDC) 조사 결과 북극 해빙 면적은 2017년 3월 기준 약 1천442만km²로 관측. 1981~2010년 평균 최대치보다 약 122만km² 작은 수준이며, 겨울 막바지인 3월에 최대치로 불어나는 북극의 얼음 규모로서는 최소 규모.

유럽과 아시아를 잇는 북극해 항로는 그동안 얼어붙어 있어 선박 통과가 어려웠지만, 지구온난화로 얼음이 빠르게 녹으면서 항해가 가능해짐. 2017년 7~8월 한국 기업이 건조한 러시아 선박이 세계에서 처음으로 유럽과 아시아를 잇는 북극해를 쇄빙선 없이 통과.

그린란드

(Greenland, 덴마크령)

면적	216만6천86km ² (전 면적의 81%가 빙원)
인구	5만7천73명(2017년 7월)
수도	누크(Nuuk)
주민	이누이트족(88%), 기타(12%)
언어	에스키모 방언(그린란드어·공용어), 덴마크어(공용어), 영어
종교	루터복음교, 이누이트 토속신앙
[정부수반]	김 키엘센(Kim KIELSEN, 2014년 9월 취임)

영토의 81%가 얼음으로 덮인 세계 최대의 섬. 1953년 덴마크에 합병. 1979년 자치권 획득. 2002년 12월 한스 에녹센 총리 취임.

2008년 11월 주민 투표에서 자치권 확대안이 압도적 찬성으로 통과돼 북극 천연자원에 대한 권리와 사법·경찰권, 제한적인 외교권을 행사할 수 있게 됨. 이에 따라 2009년 6월 자치권 발효와 동시에 쿠우픽 클라이스트 총리 취임.

새우, 어류 수출 및 풍부한 천연자원이 경제 동력. 관광업 성장에도 주력. 덴마크 정부로부터 보조금 받음. 보조금 규모는 2012년 현재 정부 수입의 약 56%. 2013년 10월엔 처음으로 외국기업에 대규모 자원 개발 문호를 개방.

2010년 그린란드의 빙상 해빙 규모가 사상 최고치 기록. 빠른 해빙 속도에 국제사회 우려 증폭.

그린란드와 남극에 전체 지구 빙하의 99% 이상이 분포. 북동부 거대 빙하 '자카리아 이스트롬'이 녹는 속도가 2012년부터 크게 빨라져 매년 50억 가까이 유실되는 것으로 2015년 조사됨.

2012년 12월 한국은 그린란드와 자원 개발, 북극 항로 개척 협력에 합의. 2013년 사상 처음으로 영국 업체에 대규모 자원 개발을 허가하고 우라늄 채광 금지도 해제.