

한국지방신문협회 공동기획

남극 탐사 나선 '아라온호'

“제2 세종기지 찾아라” 힘찬 항해

국내 첫 쇄빙선... 헬기 2대 탑재
첨단 시설 갖춰 극지 연구 나서

우리 기술로 개척하는 '새 남극시대'가 열린다. 기축년 한 해가 저물던 지난 12월 18일 국내 최초의 쇄빙선인 '아라온(ARAON)'호가 모항(母港)인 인천항에서 남극을 향한 출항식을 갖고 처녀항해를 시작했다. 두꺼운 남극의 얼음을 깨고 항진하는 쇄빙선이자 극지 연구를 위한 첨단설비가 가득한 연구선인 아라온호는 선체 쇄빙능력 시험과 함께 대한민국의 남극대륙기 지 후보지를 탐사한다는 첫 임무를 띠고 대장정에 나선 것이다. 아라온호는 이후 20일간 약 1만1천 km에 달하는 항해를 거쳐 오는 8일 경 유지인 뉴질랜드 크라이스트처치(Christchurch)에 도착한다. 아라온호는 이곳에서 4일간 정박하며 보급·급유·급수, 헬기 선적, 참여인원 승선 등 절차를 갖고 12일 크라이스트처치를 출발, 남극을 향한 역사적인 임무 수행에 돌입하게 된다. 아라온호에 탑승할 인원은 총 85명. 아라온 업무를 총괄하는 김현을 선장이 이끄는 아라온 승조원 25명과 극지연구소 쇄빙선 연구팀, 쇄빙능력 시험 용역사, 대륙기지 탐사단, 한진중공업 및 갑사사, 취재진들이 처녀출항 길에 승선하게 된다. 한국지방신문협회도 아라온호의 남극 탐사 대장정에 동참한다. 한국지방신문협회 취재진은 2월 19일까지

지 '크라이스트처치(뉴질랜드)→케이프 버크(Cape Burks)→테라 노바 베이(Terra Nova Bay)→크라이스트 처치'로 이어지는 아라온호의 남극 탐사 일정에 동참해 쇄빙능력 시험 및 남극 제2기지(남극 대륙기지) 건설 후보지 정밀조사단의 현장활동을 생생하게 소개한다. 남극은 만년빙하와 펄컨, 팽귄하게 휘몰아치는 눈폭풍 '블리자드'로 유명하다. 남극해로 둘러싸인 거대한 대륙인 남극대륙은 넓이가 약 1천360만km로, 미국의 약 1.5배, 한반도 면적의 약 6배 규모다. 평균 2천400m 두께의 얼음으로 덮여 있는 만년빙하 지역이기도 하다. 남극은 북극과 함께 지구상 양극지역에 위치한 거대한 청정환경 공간으로서, 기권·지권·수권·생물권·빙권의 환경 시스템을 모두 갖추고 있는 또 하나의 소지구적 영역이다. 특히 남극대륙은 겨울철 평균기온이 섭씨 영하 60도로서 지구촌에서 가장 혹독한 자연환경을 유지하고 있으며, 이로 인해 지구상에서 가장 오염이 되지 않은 청정지역이기도 하다. 그 결과 모든 과학분야에서의 천연실험장 역할을 담당하고 있기도 하다. 현재 선진국들은 극지연구소를 주축으로 지구 온난화에 대한 대응전략 수립에 박차를 가하고 있다. 선진 19



개국이 37개 남극권 상주기지를 운영하고 우리나라는 현재 남극반도 김조지섬에 세종과학기지를 운영중이다. 도전이란, 아니 낯선 곳으로의 여행이란 가슴 떨리는 설레임과 막연한 기대감, 두려움이 적당히 교차하는 마려 때문에 더욱 매력적인 것일 게다. 경인년 새해를 맞아 한국지방신문협회가 아라온호와 함께 활짝 여는 '신남극 시대'의 생생한 소식을 독자들은 기대해도 좋을 듯하다. /부산일보=송현수 기자



남극을 향해 이동항해 중인 아라온호 전경

케이프 버크 정밀 탐사·쇄빙능력 시험

■ 아라온호 무슨 일 하나

국내 최초의 쇄빙선 '아라온(ARAON)'호의 이름은 바다를 뜻하는 순 우리말인 '아라'와 전부 또는 모두를 나타내는 관형사 '온'을 붙여서 만든 것으로 국내 최초의 쇄빙 연구선인 '전 세계 모든 해역을 누비라'는 의미를 담고 있다. 아라온호는 앞으로 쇄빙선·극지보급선·연구선 등 다기능 복합임무를 수행하게 된다. 우리나라는 그동안 남극 세종과학기지에 보급품 및 물자를 수송할 때 외국 쇄빙선을 빌려 사용하는 설움을 감내해왔다. 하지만 아라온호가 건조된 것을 계기로 남·북극 과학기지의 보급품 및 물자 수송이 수월해진다. 결빙해역에서의 독자적 연구·조사활동이 가능해졌다. 아라온호의 처녀출항에 따른 첫 임무는 남극대륙 제2기지 건설 유력 후보지인 케이프 버크(Cape Burks)에 대한 정밀탐사와 남극 결빙해역에서의 쇄빙능력시험 등 크게 두가지다. 쇄빙능력시험에서는 시속 3노트(약 시속 5.5km)의 속력으로 1m 두께의 다년빙 얼음을 연속으로 쇄빙할 수 있는 지 여부와 함께 ▲쇄빙속도가 제로인 상태에서의 얼음 저항력의 한계 ▲속도·얼음두께·얼음강도가 각각 다른 조건에서의 항해능력 ▲압력봉우리(Pressure Ridge)를 쇄빙 항해하면서 높이와 충격 속도에 대한 관통능력 ▲선수방향 선회시험(최소 180도) ▲정지선회 시험 등이 중점적으로 이뤄진다. 아라온호는 남극 세종과학기지 보급품 운송, 남극대륙

아라온호의 제원과 특성

중량	7,487t
건조일	2009년 10월
크기	길이 111m, 폭 19m, 깊이 9.9m
속도	최대속도 16노트, 항해속도 12노트
연속항해거리	20,000마일(37,040km)
추진 방식	아지무스(Azimuth)형 전기추진방식
운영주체	KOPRI(극지연구소)
승선인원	총 85명(승조원 25명)
주요활동	결빙해 연구·지질·과학조사·극지보급
쇄빙성능	1m두께 다년빙을 시속 3노트(5.5km)로 연속쇄빙 항진

(자료: 극지연구소)

기지 건설 물자 수송 등의 기본적인 임무 외에도 극지 결빙해역에서의 지구 환경변화와 역할 규명, 극한 미답지 탐사 및 자원조사 등 본격적인 극지연구에 투입될 예정이다. 아라온호는 북극(6~8월 약 87일)과 남극(11월~4월 약 180일)을 오가며 연평균 267일 이상 운용될 계획이다. 이번 아라온호 출항에는 임차 헬기 2대가 탑재된다. 남극대륙기지의 유력 후보지인 케이프 버크(Cape Burks)에서는 10일간 정밀조사가 이뤄지며, 이 때 정밀조사팀 및 취재기자 투입시 헬기가 이용된다. 남극 제2기지 건설사업은 지구환경 변화 등 남극대륙에서의 특성화된 연구를 통해 우리나라 극지과학 기술의 발전과 세계적 경쟁력을 확보하는 데 목적을 두고 있다. 이 사업은 지난 2006년부터 오는 2011년까지 총 700억원의 사업비가 투입될 예정이며, 정부는 후보지 정밀탐사 후 2011년까지 최종 건설지를 선정할 계획이다. /부산일보=송현수 기자

새해 복 많이 받으세요 2010년 新年

미용성형수술은 성형외과 전문의와 함께

광주 성형외과 의사회

▶ 성형외과 전문의가 진료하는 최첨단 의료기관입니다.

▶ 성형외과 전문의의 총괄하는 구형방법

▶ 성형외과 전문의의 총괄하는 구형방법

1. 광범위한 경험과 전문성 확보를 위한

2. 광범위한 경험과 전문성 확보를 위한

3. 광범위한 경험과 전문성 확보를 위한

4. 광범위한 경험과 전문성 확보를 위한

<p>김현희 성형외과 ☎ 225-9777 신안로 111-1, 111호</p>	<p>사관성형외과의원 ☎ 261-3050 신안로 111-1, 111호</p>	<p>김호안 성형외과 ☎ 225-0119 신안로 111-1, 111호</p>
<p>김희정 성형외과 ☎ 224-7300 신안로 111-1, 111호</p>	<p>박다별 성형외과 ☎ 225-9252 신안로 111-1, 111호</p>	<p>신세계 성형외과 ☎ 251-1114 신안로 111-1, 111호</p>
<p>이영희 성형외과 ☎ 263-0075 신안로 111-1, 111호</p>	<p>신지호 성형외과 ☎ 222-0922 신안로 111-1, 111호</p>	<p>최석현 성형외과 ☎ 224-6900 신안로 111-1, 111호</p>
<p>박동근 성형외과 ☎ 236-3300 신안로 111-1, 111호</p>	<p>오형근 성형외과 ☎ 266-0063 신안로 111-1, 111호</p>	<p>류봉수 성형외과 ☎ 234-0009 신안로 111-1, 111호</p>
<p>권태승 성형외과 ☎ 224-6880 신안로 111-1, 111호</p>	<p>고·토 성형외과 ☎ 227-7000 신안로 111-1, 111호</p>	<p>SM 성형외과 ☎ 224-4114 신안로 111-1, 111호</p>
<p>조재현 성형외과 ☎ 226-6260 신안로 111-1, 111호</p>	<p>김영철 성형외과 ☎ 227-3777 신안로 111-1, 111호</p>	<p>프렌즈성형외과 ☎ 366-7800, 6800 신안로 111-1, 111호</p>
<p>백기 성형외과 ☎ 222-3600 신안로 111-1, 111호</p>	<p>박구영 성형외과 ☎ 283-7185~7 신안로 111-1, 111호</p>	<p>최광필 성형외과 ☎ 224-8275 신안로 111-1, 111호</p>