

해양학자의 환경일기 '스물아홉 번째 기록- 성공적인 남극 관측을 다녀와서'

이타적 유전자

윤승태

경북대학교 지구시스템과학부
해양학전공 조교수



작년 크리스마스 날 필자는 남극 관측에 참여하기 위해 뉴질랜드 크라이스트처치행 비행기에 몸을 실었다. 가족과 두 달 가까이 떨어져야 한다는 생각에 한편으로 마음이 무거웠지만 남극의 하얀 세상을 4년 만에 다시 본다는 생각에 가슴 설레는 출장길이었다. 인천 공항에서 출발하여 약 16시간의 긴 이동 끝에 쇄빙선 아라온호가 정박해 있는 리틀턴 항구에 도착했다. 4년 만에 도착한 리틀턴 항구의 여전히 조용하고 여유로운 마을의 풍경에 장시간 이동으로 쌓인 여독이 씻는 듯이 사라지는 느낌이었다.

아라온호에 도착 후 2달여 기간 동안 지널 방을 배정받은 뒤 곧바로 관측 집들을 정리하고 미리 실어두었던 집들을 확인했다. 이번 항차에서는 4년 전 스웨이츠 빙하 및 파인 아일랜드 빙하 근처에 설치해 두었던 해양 계류선 2기를 회수하고 재계류하는 것이 매우 중요한 작업 중 하나였는데, 필자가 책임자 역할을 맡다 보니 이



미 항공우주국(NASA)이 녹고 있는 남극 빙하를 찍은 사진. NASA=AP/뉴시스

것저것 신경 쓸 일들이 많았다. 이미 2년 전에 회수 시도를 했다가 계류선 근처에 발달한 해빙으로 인해 회수에 실패한 적이 있었기 때문에 이번에는 꼭 계류선 2기를 회수해야 한다는 부담감도 컸다.

이번 남극 항차의 목적지는 아문젠해 연안에 위치한 스웨이츠 빙하였다. 스웨이츠 빙하는 최근 들어 매우 빠른 속도로 녹고 있어 '운명의 날 빙하'라 일컬어질

정도로 붕괴 위험성이 매우 높은 곳이다. 스웨이츠 주변에는 거의 항상 해빙과 빙산이 많이 분포하고 있어 쇄빙선으로도 접근이 어려운 경우가 많다. 이처럼 현장 관측이 제한적으로 이루어지다 보니 높은 연구 중요도에 불구하고 스웨이츠 빙하 주변에서 일어나는 현상에 대한 이해가 부족한 상황이다. 필자의 스웨이츠 빙하 관측은 2020년에 이어 두 번째로, 이번에

는 스웨이츠 빙하의 비밀을 조금이나마 밝힐 수 있기를 기대하며 아문젠해로 향했다.

이번 항차는 4년 만에 스웨이츠 빙하 관측을 시도하는 항차이다 보니 세계 각지의 저명한 연구자들도 관측에 많이 참여했다. 스웨덴의 무인잠수정(AUV, Automatic Underwater Vehicle) 관측팀을 비롯해 미국의 수중 글라이더(Underwater Glider) 관측팀, 내륙 빙하코어 팀, 항공기반 CTD(Conductivity-Temperature-Depth) 관측팀 등 총 20명 정도의 외국 연구자들이 아라온호에 함께 승선했다.

두 달 중 이동 기간을 제외하고 약 3주간의 연구 항차 기간 동안, 1기의 해양 계류선, 2기의 수중음향계 회수 및 2기의 해양 계류선 설치, 5번의 무인잠수정 미션 수행, 120개가 넘는 정점에서 CTD 수행, 물범 8개체에 부착 관측 수행, 다수의 항공기반 CTD 투하 등에 성공했다. 해양 계류선을 1기만 회수한 것은 아쉬운 부분이었지만 전반적으로 매우 성공적인 관측이었고, 이들 자료를 통해 스웨이츠 빙하의 비밀을 밝혀낼 수 있으리라 확신한다. 특히, 회수한 1기의 해양 계류선을 통해 약 4년 정도의 해수 특성 및 해류 변화 시

계열 자료를 획득하여 해당 자료를 분석하면 스웨이츠 빙하로의 열 유입 변동과 원인 기작을 밝힐 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 연구 성과 이외에도 이번 항차에서 아라온호는 남극 응급 환자 구조, 장보고 기지 증축을 위한 화물선 예인 등의 쇄빙선 역할도 충실히 해냈다. 덕분에 항차 기간이 며칠 늘어나 아쉬운 부분도 있었지만 한 항차 기간 내에 아문젠해와 로스해를 모두 가보는 뜻깊은 경험을 했다는 이점도 있었다.

남극 항차를 마치고 지난 2월 중순 한국에 복귀한 필자는 가족과 감격의 상봉을 한 뒤 3월부터 새학기 분위기에 적응 중이다. 해양 계류선을 비롯해 관측 결과들이 매우 흥미로워 빨리 분석하고픈 마음은 굴뚝같은데 2달여 기간 동안의 바다 위 생활로 육지 생활 적응이 마음처럼 쉽지는 않은 느낌이다. 좀 더 힘을 내서 독자분들에게 최대한 빠른 시일 내로 흥미로운 남극 연구 결과를 들려드릴 수 있도록 노력하겠다. 마지막으로 이 칼럼을 빌어 성공적인 극지 관측에 힘써주신 아라온호 승조원분들, 그리고 극지 관측을 무사히 다녀올 수 있게 응원해주신 내 가족과 지인들께도 감사 말씀을 드린다.

광주상공회의소와 지역의 미래

기고

조성은

대한무역협회 이사
광주경총 부회장



호남권 대표 경제단체인 광주상공회의소(이하 광주상의) 제25대 회장 선거에서 다스코 한상원 회장이 디케이 김보근 회장과 경선 끝에 당선되어 지난 3월 28일 취임식을 가졌다.

한상원 회장은 소기업에서 출발하여 올해로 창립 45주년을 맞이한 중견기업으로 일구기까지 꾸준히 지역에서 활동해 온 분으로, 평소 지역에 대한 사랑이 깊고 경제 활성화를 통한 지역의 발전을 위해 많은 관심과 노력을 보여주었기에 이번에 회장 당선이라는 결과로 이어질 수 있었던 것이 아닌가 생각한다.

한 회장은 취임사에서 광주와 미래세대를 위하여 책임과 의무를 다해야겠다는 각오와 다짐을 밝혔다. 과연 가장 보람된 삶이란 어떤 것이어야 하는가를 고민해 왔다는 그는, 미국이 최강국의 자리에 오르게 된 원인을 화합과 통합으로 정의함으로써 그가 상의회장으로서 앞으로 어떤 여정을 밟을 것인지에 대한 일단의 의지를 표명하였다고 보며, 이를 바탕으로 산업평화 환경 조성 과 광주상의 가입 기업 확대 등 눈에 띄는 포부를 밝혀 그의 향후 성과에 대한 기대치를 높

여주었다.

그리고, 이번 선거에서 함께 경쟁했던 김보근 회장 역시 우리 지역에서 제조업을 오랫동안 영위해 왔기에 제조업의 현황과 어려움을 잘 알고 있으며, 앞으로 광주 사회가 어떤 방향으로 나아가야 발전할 수 있는지에 대해 많이 고민하고 노력해 온 분이다. 비록 이번에 아쉽게 고배를 들게 되었지만, 깨끗하게 결과에 승복하고 당선자에게 축하를 건네는 멋진 모습을 보여주었기에 두 분이 진정한 화합의 모습을 보여주리라 기대하게 한다.

다만, 필자는 광주상의 대의원 중 일인으로서 이 지면을 빌려 몇 가지 개선했으면 하는 점에 대해 짧게 밝히고자 한다.

먼저, 회장 당선자가 회의를 주재하면서 전형위원을 구성하는 것부터 아쉬운 부분이 있었다. 당선자뿐만 아니라 낙선자 측에도 1~2명을 배분하여 당선자와 낙선자가 함께 머리를 맞대고 부회장과 상임의원들을 함께 선출하는 진정한 화합의 모습을 보여주었으면 좋았을 텐데 그렇지 못하였기 때문에 부회장단과 상임의원들 모두가 한상원 회장 지지자 일색이 되고 말았다.

다음으로, 부회장과 상임의원 인선에 있어서의 문제를 지적하고자 한다. 광주상의 회비를 완납한 575개 업체를 대상으로 업종을 분류해 보면 제조업 30%, 건설업 29%, 도소매업 12%, 부동

산 및 임대업 10%, 기타가 18%로 이루어져 있다. 그런데 부회장단 12인의 비율을 보면 건설업이 7명으로 58%, 제조업 2명에 16%를 차지하여 매우 편향된 모습이고, 상임의원들 역시 전체 30명 중 건설업 15명에 50%, 제조업 7명, 23%를 차지하여 적절한 배분이 전혀 이루어지지 않았다.

젊은 상공인의 진출을 어렵게 하고, 유망한 미래 산업에 길을 열어주지 못하는 이러한 구조가 지역 발전에 걸림돌로 작용하고 있는 것이 현실이다. 지역의 특성 상 어쩔 수 없는 부분도 있어 이에 대한 세밀한 논의는 다음으로 미루어야 하겠지만, 그 해결을 위해서는 앞으로 광주상의가 중요한 역할을 해야 한다고 필자는 믿고 또한 기대하는 바이다.

사실 건설업은 지역으로부터 많은 지지와 사랑을 받아 큰 발전을 이루었다. 이제는 신기술과 원천기술 및 브랜드를 가진 우수 제조업이 더 많이 등장하도록 이끌어 가야 하고, AI나 2차 전지, 차세대 에너지 및 바이오 업종 등 미래 유망 업종 위주로 개편하여 광주를 젊은 사회로 만들 수 있도록 지원하는 역할이 필요한 시기다.

이러한 획기적인 개선, 광주가 바라는 혁신, 그리고 젊은 상공인도 함께 할 수 있는 좋은 방안을 신임 회장단에서 고민하고 연구해서 그러한 초석을 다져주셨으면 하는 바람을 전하며 다시 한번 한상원 회장님께 축하 인사를 드린다.

봄철 사소한 실수가 화재 등 '화' 부른다

발언대

박래현

광주 서부소방서
예방총괄팀장



제계회(堤積蟻穴). 중국 전국시대 '한비자' 21장 유로(喻老)편에 "천 길이나 되는 독도 땅강아지나 개미가 만든 구멍으로 인해 무너지고, 백 척이나 되는 집도 굴뚝 틈새의 불티로 타 버린다"는 이야기에서 유래된 고사성어로 사소한 실수로 큰일을 망쳐버리는 것을 비유한다.

봄이오는 시기엔 작은 실수나 무심코한 행동이 큰 사고로 이어질 가능성이 높다.

소방청 국가화재정보시스템 자료에 따르면 최근 3년(2021~2023년) 광주에서 발생한 봄철(3~5월) 화재는 619건으로 2명 사망자와 22명의 부상자가 발생했다. 화재원인은 부주의 339건(55%), 전기적요인 118건(19%), 기계적요인 71건(11%) 순이다.

봄철 화재 중 부주의 화재 339건을 살펴보면 담배꽂초 150건(44%), 음식물 조리 중 40건(12%), 쓰레기 소각 39건(12%) 순이고 부주의 화재 원인으로는 불씨 방치, 논·임야 태우기, 전기기계 사용·설치 부주의 등이다.

같은 기간 작은 실수나 무심코 한 행동에서 비롯된 부주의 화재는 13명(사망 1

명, 부상 12명)의 인명피해를 발생시켰다. 가족과 함께 만개한 꽃을 즐기는 봄, 안전을 위협하는 화재 예방법은 뭘까.

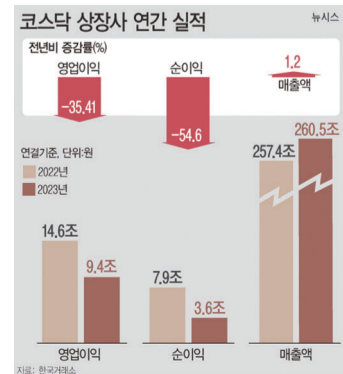
담배는 지정된 장소에서 흡연하고 담배꽂초를 무단으로 투기하지 않아야 한다. 최근 3년간 봄철에 발생한 부주의 화재 중 담배꽂초로 인한 화재가 44%였다.

둘째, 음식물 조리 중에 가스레인지 옆을 떠나지 않아야 하고 자리를 비울 때는 가스레인지의 불을 차단해야 한다. 장시간 외출 시 가스 밸브를 반드시 확인한 후에 집을 나서야 하고 가스레인지 과열을 방지하기 위해 일정 시간이 지나면 자동으로 가스를 차단해 화재를 예방하는 생활 안전장치인 가스 자동차단기 설치도 권장한다.

셋째, 농작 부산물과 쓰레기 소각은 각별한 주의가 필요하다. 농작 부산물은 지자체장의 쓰레기 처리 예외 규정을 적용해 고정시설로 쓰레기 소각을 허가받은 경우가 아니면 모두 불법 쓰레기 소각에 해당 된다. 등산객은 상냥, 라이터 등을 가지고 입산하지 않아야 하고, 산행 중 흡연은 절대 금지해야 한다.

전기복철(前車覆轍). 앞의 수레가 넘어지면 뒤의 수레에 경계가 된다는 뜻으로 앞사람의 실수가 뒷사람의 경계가 된다는 것을 비유하는 말이다. 부주의 화재는 작은 실수나 무심코 한 행동에서 비롯된 인재다. 봄철 화재 예방에 관심을 갖고 안전수칙을 준수하기 바란다.

그래픽으로 보는 세상



호남 최고 정론지
전남일보

PC와 모바일에서 만나 보세요

www.jnilbo.com
m.jnilbo.com
facebook.com/jnilbo
구독문의 (062) 510-0471
광고문의 (062) 512-0100