

한국지방신문협회 공동 칼럼

光日春秋



정 옹 한
원자력연구원 원자력재료기술개발 단장

지난 연말에 개봉한 원전 재난영화 ‘판도라’가 흥행하면서 원자력발전소의 안전성에 대한 국민들의 관심이 높아진 것을 느낀다. 영화 자체는 가상 시나리오를 바탕으로 해서 제작됐다고 하지만, 영화를 본 많은 사람들에게 우리나라의 원전 안전 시스템에 대한 불안감을 증폭시키는 데 영향을 주었다.

영화는 규모 6.1의 지진 발생으로 원전 인 한별 1호기 냉각재 펌프 균열이 생겼으나, 정부가 적절한 대응을 하지 못해 원자로 격납건물이 폭발하고 국민들이 방사능 공포에 휩싸이게 되는 내용으로 전개된다. 이 같은 전개를 볼 때 감독은 아마 후쿠시마 사고를 기반으로 영화를 만든 것으로 이해된다.

그러나 후쿠시마 사고의 핵심 원인인

영화 속 과학 이야기-판도라

규모 9.0의 대지진이나 이에 따른 쓰나미는 영화에 나오지 않는다. 위의 두 가지 전체 조건이 설정됐다면 영화 전개에 대해서 많은 부분 공감을 할 수 있으나 영화에서 규모 6.1 정도의 지진이나 쓰나미도 없다는 점에서 과학자들로부터 공감대를 얻기는 쉽지 않을 것 같다.

후쿠시마 원전 사고의 경우 규모 9.0의 대지진이 일어나고 이에 따라 쓰나미가 몰려오는 상황으로 전개됐다. 원전의 경우 지진 발생이 감지되면 제어봉이 자동으로 작동해 핵분열 반응이 멈추게 된다. 그러나 핵연료는 여전히 고온 상태이므로 냉각수를 공급해 온도를 낮춰야 한다. 냉각수를 공급하려면 모터를 돌려야 하고 모터를 돌리려면 전기가 있어야 한다. 모터를 돌리지 못하면 핵연료의 온도는 점점 올라가서 피복관이 녹아내리게 되는데 이것이 중대 사고로 연결될 수 있다.

후쿠시마에서는 대지진으로 송전탑이 쓰러져서 전기 공급이 끊긴다. 이런 경우를 대비해서 원전 내 비상 디젤발전기를 설치해 대형 사고를 막게 되어 있는데, 우리나라 원전과는 달리 후쿠시마 원전의 비상 디젤발전기는 지하에 설치되어 있었고 쓰나미가 덮치면서 비상발

전기를 침수시켜 무용지물로 만들어 버렸다.

지진 발생이 곧 대형 원전 사고로 이어지는 것이 아니라는 인과관계를 이해할 필요가 있다. 영화에서처럼 규모 6.1의 지진에서 중대 사고가 일어날 수 있을까. 기술적으로 일어날 수 있는 가능성은 매우 낮다. 우리나라 원전은 규모 6.5(0.2g), 7.0(0.3g)을 기준으로 설계돼 있으며, 특히 중요 구조물은 규모 7.2(0.4g)에도 견디도록 설계돼 있다. 지진은 규모가 1.0 증가할 때마다 강도가 32배 커지므로 규모 9.0의 지진은 규모 6.1의 지진보다 약 2만 9000배 큰 강도이다.

영화에서 보면 원자로가 폭발하면서 격납 건물이 달걀 깨지듯이 깨지는 장면이 나오는데 실제로 이런 상황은 일어나지 않는다. 만약에 최악의 중대 사고가 일어나더라도 격납 건물은 영화에서처럼 폭발하지 않는다. 우리나라 원전의 격납 건물은 65~120cm의 매우 두꺼운 구조로 되어 있을 뿐만 아니라, 만약 대량의 수소가 발생하더라도 격납 건물이 폭발하기 전에 수소 가스를 배기해 압력이 낮아지도록 설계돼 있다.

영화 마지막 부분에서는 사용후핵연료 저장조의 폭발을 막기 위해서 작업자들

이 고군분투하고 저장조 바닥을 임의로 폭파해 대형 사고를 막는 상황이 전개되는데 우리나라 원전의 경우, 압반 위에 콘크리트를 타설하고 그 위에 저장조를 건설하기 때문에 저장조 하부에 공간이 있을 수 없다. 그리고 저장조 하부를 인위적으로 폭파할 경우에 오히려 사용후핵연료를 파괴할 가능성이 커지므로 더 심각한 문제를 야기할 수 있다.

과학자의 입장에서 기술적 오류를 바로잡아 불필요한 오해를 막고자 설명을 했지만, 영화가 말하고자 하는 것은 원전 안전에 대한 경각심인 것을 이해하고 있다. 이를 계기로 원전의 안전성을 더욱 향상시킬 수 있는 기술이 개발되고 국민에게 신뢰를 받는 원자력이 되길 바란다.

최근 필자는 사용후핵연료 및 방사성 폐기물 현안으로 지역 주민이나 언론 관계자를 자주 접촉하면서 과학자가 생각하는 안전과 일반 시민이 생각하는 안전의 온도 차가 매우 큰 것을 느끼게 됐다. 이는 결국 소통의 부족에서 기인한다고 생각한다. 국민과 함께하는 원자력을 만들기 위해 주민과 소통하려는 노력, 투명한 정보 공개를 통해서 국민들로부터 신뢰를 확보하려는 노력은 앞으로도 계속돼야 할 것이다.

종교칼럼



조발그니
서산동성당 주임신부

“너와 함께 한 시간 모두 눈부셨다. 날이 좋아서, 날이 좋지 않아서, 날이 적당해서, 모든 날이 좋았다.”

요즘 가장 인기리에 방영되고 있는 드라마 ‘도깨비’에 나오는 대사입니다. 날씨와 상황에 관계없이 누군가와 같이 있는 것이 그만큼 황홀하며, 너라는 존재만으로 세상이 빛났다는 그런 의미일 것 같습니다. 새해를 맞이하면서 올해는 작년에 일어났던 어두운 일들과는 다른 무언가 기쁘고 행복한 일들이 일어나기를 기도합니다. 교회에서 살고 있는 저로서는 기도는 다른 이들과 함께 하는 하나의 행동입니다.

2011년 부산 영도 한진중공업 85호 크레인에서 309일간의 고공 농성을 하던 김진숙 지도위원을 살린 것은 전국에서 내

눈부셨다

려간 희망버스와 그 앞에서 밥 먹고 놀던 날라리들입니다. 한일 위안부 합의에도 불구하고 전국적으로 소녀상이 세워지는 이유는 소녀상을 지키기 위해 한뼘잠을 자는 대학생들 덕분입니다. 혼자자 아니라는 것을 알게 되면 외롭지 않고, 그때부터 눈부시게 되는 것입니다.

교회가 세상의 아픈 곳에 가야 하는 이유는 그것이 교회이기 때문입니다.

“연대하지 않는 교회는 그 자체로 모순입니다. 교회는 하느님과 인간 사이의 연대가 계속 일어나는 장소이기 때문입니다. 교회라는 공동체 안에서 하느님의 사랑이 인간에게 계속 이어져야 하고, (교회는) 마침내 하느님이 모든 인간을 모으기를 바라시는 장소, 곧 사람들 가운데에 있는 하느님의 거처입니다. 교회는 모든 인간이 하느님과 이루는 일치 그리고 모든 인간이 서로 이루는 일치의 표징이며 도구입니다. 교회는 주님의 모범에 따라 이 시대의 무력한 이, 희생된 이, 가난한 이들과 연대할 의무가 있습니다. 하느님은 이러한 교회를 통하여 모든 문화와 민족들에게 다가가서 이들을 도와주십니다. 인간이 세상을 인간적으로 가꾸려는 곳에 하느님이 함께 하십니다. 그러기에 교회는 하느님의

구원을 세상에 보여 주기를 원하는 모든 사람과 연대합니다.”(DOCAT, 27쪽)

올해는 함께 하는 이들이 많았으면 합니다. 남의 아픔에, 남의 고통에, 남의 슬픔에 함께 하여 세상이 눈부셨으면 합니다. 라틴말로 ‘CUM’(함께)라는 의미입니다. ‘함께’라는 말이 우리말로 꿈이라는 것은 우연히 아닐 듯합니다. 함께 꿈꾸는 것이 연대입니다. 혼자자 아니라고 느낄 때 힘이 나고, 혼자자 아니라 생각할 때 외롭지 않습니다. 혼자자 아닐 때 어둠에서 나와 빛이 될 수 있습니다. 남의 고통에 외면하면 그 고통이 언젠가 내 몫이 될 수도 있습니다. 세월호, 백남기, 밀양송전탑, 평택쌍용차, 위안부 할머니들 그들의 아픔을 우리가 잊어버리면 그들은 어둠 속에서 헤맬 것입니다. 그들이 꿈꾸어 하는 것이 함께하는 우리들의 몫입니다.

이런 사건들, 사람들을 이야기할 때면 ‘벌써 몇 년이 지났는데 아직도 그러느냐, 아직도 정신 못 차리느냐’는 사람도 있습니다. 그렇게 잊어버리자 하면서 아픔을 켜켜이 숨겨두었던 것이 과거 청산이 되지 않는 지난 우리 역사입니다. 좋은 게 좋더라 덮어 두었던 것이 일제식민지의 잔재이고, 독재정권, 재벌부패이며 이것

들이 최순실 국정농단의 중심이 됐습니다.

숨겨둘 게 아니라 눈부시게 해야만 꿈이 될 것입니다. 신앙이 생활이 되게 하는 것이 실천이며 실천이 없는 믿음은 죽은 것입니다. “영이 없는 몸이 죽은 것이듯 실천이 없는 믿음도 죽은 것입니다.”(야고보서 2장 26절)

가톨릭교회에서 미사를 시작할 때 첫말은 “주님께서 여러분과 함께”입니다. 그리고 미사가 끝날 때 마침말로 “주님께서 여러분과 함께”입니다. 함께하는 것은 신앙인의 자세입니다. 부디 신앙인만이 아니라 모든 이들이 이 세상과 함께 하는 새로운 2017년이 됐으면 합니다. 그래서 올 한해에 우리가 함께 하는 모든 것이 눈부셨으면 합니다. 날이 좋은, 좋지 않은, 적당한 모든 날이 좋았으면 합니다. 그냥 옆에 있어주고 그냥 들어주고, 같이 소리치고, 같이 웃음을 들고, 같이 울어주고 웃어 줄 때 모두에게 눈부신 한 해가 될 것입니다.

“한 지체가 고통을 겪으면 모든 지체가 함께 고통을 겪습니다. 한 지체가 영광을 받으면 모든 지체가 함께 기뻐합니다.”(코린1토1서 12장 26절)

기 고

문화전당에서 만나는 아시아의 설



안 재 연
평화위원회 아시아문화연구소 연구기획팀장

중화권을 포함하여 아시아 여러 나라에서 음력 1월 1일을 새 해의 시작으로 삼던 풍습은 상당히 오래되었다고 한다. 설날이 오늘날 모습으로 정착되기까지 상당히 오랜 시일이 걸렸겠지만, 중국의 경우 설의 기원을 약 4000여 년 전 요순시대로 거슬러 올라가 설명하기도 한다. ‘수서’(隨書)나 삼국사기(三國史記)에 신라나 백제의 왕이 정월에 제사를 지낸 기록이 있고, 고려시대에 설을 9대 명절에 하나로 삼았다고 하니, 아무리 늦게 잡아도 우리나라 설의 역사는 약 1000~1500여 년이 되는 셈이다.

장구한 설의 역사만큼이나 설의 세시풍속 또한 나라마다 다르다. 중국의 경우 1911년 신해혁명으로 중화민국이 건립된 후, 양력설인 위엔단(元旦)과 구분하면서 춘제(春節)의 공식명칭이 되었다. 기간 또한 부의 조왕신에게 제사를 지내는

음력 12월 23일부터 1월 15일 대보름인 원소절까지로 상당히 길다. 설 전날 저녁, 즉 제석(除夕)에 온 가족이 모여 넉아반(年夜飯)을 먹고 새해가 시작되는 자정에 사악한 귀신을 쫓기 위해 폭죽을 터뜨린다. 가정의 평안을 기원하는 그림 년화나 복(福)이나 춘(春)을 붙은 종이에 쓴 춘련(春聯)을 붙이는 풍습은 문화대혁명 기간에도 살아남아 이어지고 있다.

몽골에서는 새해 전날을 ‘비통’, 첫날을 ‘차강사르’라고 한다. 비통에 배부르게 먹어야 한 해 굶지 않는다는 속설이 있어 밤새 배부르게 먹다 새해 첫 벌이 풀 즈음 산에 올라 돌탑 주변을 시계방향으로 돌며 소망을 빈다. 친척이나 지인의 집을 방문하여 새해를 드릴 때 ‘하닥’이라는 푸른색 천을 손에 올리고 어른들에게 인사를 하는데, 우리와 달리 아랫사람이윗 사람에게 새뱃돈을 드린다. 전통 음식으로는 양고기를 주재료로 한 몽골식 만두‘보즈’와 양을 통째로 구운 ‘오츠’, 마유주 등을 나누어 먹는다.

일본은 메이지 유신 이후로 양력 1월 1일을 새 해의 첫 날로 여기는 풍속이 자리잡은 탓에, 오키나와 일부지역처럼 소수 민족의 문화가 살아 있는 곳을 빼 놓고 음력 설을 쇠는 곳이 많지 않다. 다만 12월 31일 정수를 기원하는 토시고시소바(메밀국수)나 정월초하루 일본식 떡국(오소지),

풍요와 다산을 기원하는 도시락 세트격인 오세치를 먹는 세시풍속은 남아 있다.

동남아 설풍경은 한중일 삼국과 조금 다른 모습을 보인다. 베트남인들도 음력 설을 쇠긴 하지만, 다섯 개 과일을 담은 쟁반을 설 기간에 내내 조상에게 드리는 제단에 올려 두며, 차례상에 담긴 마리를 통째로 삶아 올리는 것이 특징이다. 설의 대표 과일로 복숭아를 치며, 대표 음식으로 녹두, 찹쌀, 돼지고기 등을 넣고 바나나 잎에 쥔 반죽을 삼는 것은 아열대라는 지리적 환경이 큰 영향을 미쳤으리라 짐작한다. 농담처럼 외국인들은 캄보디아에는 설이 세 번 있다고 하는데, 양력 설, 화교가 많아 보통 쉬는 음력 설, 그리고 크메르 역법에 의한 캄보디아 설날이 그것이다. 캄보디아 설은 4월 13, 14일 즈음에 시작하는데, 출썸이라고 불리며 큰 국가 축제이자 명절이다.

위에 언급한 나라들 대부분은 토tem과 불교, 도교가 어우러진 12지신 문화를 공통분모로 하고 있다. 마치 아시아의 설 말이 풍경이 나라마다 다른 것처럼 12지신도 환경과 문화에 따라 다르다. 가령, 베트남에서는 소 대신 물소가, 토끼 대신 고양이를 12지신으로 여긴다. 중앙아시아의 카자흐스탄의 12지신에는 용과 호랑이가 없고 달팽이와 범이 그 자리를 차지했다. 대국은 돼지 대신 코끼리가 등장한

다. 중국 하이난(海南)섬에 주로 분포하는 소수민족 이족(黎族) 가운데 일부는 개미 따먹기 있다고 한다. 몽골에는 12띠 관련하여 재미있는 설화가 전해지는데, 쥐와 낙타가 마지막 자리를 두고 경합을 벌였으나, 꾀 많은 쥐가 그 자리를 차지했다. 덩치만 크고 어리석은 낙타는 대신 쥐의 귀, 소의 배, 호랑이의 발, 토끼의 코, 용의 몸, 뱀의 눈, 말의 갈기, 양의 털, 원숭이의 혹, 닭의 깃털, 개의 허벅지, 돼지의 꼬리 등 12띠에 들어간 동물의 특징을 두루 갖추게 되었다고 한다. 낙타가 목축과 이동, 단백질 공급의 주요 수단인 나라임을 짐작케 하는 대목이다.

이렇듯 날짜, 세시풍속과 의례부터 열두 띠까지 비슷하면서도 조금씩 다른 아시아 문화의 설날 풍습은 서구화된 생활습관으로 규모나 의미가 축소되고 있는 것이 사실이다. 그러나 설의 근저에 한 해의 풍요와 건강을 비는 가장 소박하면서도 간절한 사람들의 염원이 자리 잡고 있는 만큼, 어떤 모습으로든 설은 21세기에도 계속되리라 믿는다. 양력 혹은 음력과 무관하게 말이다. 참고로 국립아시아문화전당 라이브러리파크에서는 ‘정유년 새해맞이, 아시아의 설과 닭의 상징’ 테마전을 설 연휴 기간 동안 개최한다. 다양하고 즐거운 아시아의 설 풍속을 전시, 강연, 영화, 스탬프 체험 등을 통해 누리기를 바란다.

社 說

美 문서 추가 공개 5월 진실 규명될 수 있도록

마크 리퍼트 주한 미국대사가 엇그제 광주일보와 단독 인터뷰에서 ‘5·18 민주화쟁과 관련된 미 정부 기밀 해제 문서들을 5·18 기념제단에 제공한 사실’을 알린 데 이어 미국 중앙정보국(CIA)도 5·18 민주화운동 관련 기록물이 포함된 1천200만 쪽 상당의 기밀해제 문서를 인터넷상에서 공개했다. 이러한 기록들은 최근 전일빌딩에 남은 탄흔의 국과수 감식 결과와 맞물려 집단발포 명령자와 군 헬기사격 등 여전히 미완으로 남은 5·18 진상 규명에 보탬이 될 수 있을 것으로 보여 관심이 집중되고 있다.

CIA는 문서가 모두 93만 건에 달한다고 밝혔으며 이 문서들에는 1940년대부터 1990년대까지 CIA가 수집한 정보와 사진 등 방대한 내용을 담고 있는 것으로 알려지고 있다. 5·18기념재단은 CIA가 전자독서실을 통해 공개한 문서를 확보해 5·18 관련 기록을 찾을 계획이다.

박 대통령 더 이상 끌지 말고 현재 출석해야

궁지에 몰렸던 박근혜 대통령이 어제 이재웅 삼성전자 부회장에 대한 구속영장 기각으로 한숨을 돌렸을지도 모르겠다. 박 대통령의 뇌물수수 의혹을 겨냥해 박영수 특별검사팀이 신청한, 뇌물공여자로 지목된 이 부회장에 대한 구속영장이 기각됐기 때문이다.

박 대통령은 언론 보도 등을 통해 영장 기각 소식을 접했으나 기각과 관련해 아무런 언급을 하지 않았다고 한다. 대통령 측도 공식적으로는 반응을 보이지 않고 차분하고 담담하게 향후 법적 절차를 준비하겠다는 방침이다.

이와 같은 박 대통령과 청와대의 태도에는 일단 불필요하게 특검팀을 자각하지 않기 위한 의도가 깔린 것으로 보인다. 뇌물죄를 입증하기 위해 특검팀이 청와대 압수 수색과 오는 2월 초까지로 예고한 박 대통령 대면 조사 등 직접 수사의 강도를 더 올릴 수 있기 때문이다.

하지만 이번 구속영장 기각에서 주목할 부분이 있다. 그것은 “법률적 평

가를 둘러싼 다툼의 여지가 있다”고 한 영장 기각 사유다. 이는 구체적 사실관계와 그 법률적 평가를 둘러싸고 논쟁이 생길 수 있다는 판단이지 뇌물죄가 성립이 되지 않는다는 사실의 확정이다. 특검팀도 “구속영장이 기각됐다고 해서 이 부회장이 무죄라는 의미가 결코 아니다”라며 “삼성과 박 대통령에 대한 뇌물죄 수사는 기존 수사 스케줄에 따라 계속된다”고 밝혔다.

지금까지 박 대통령은 두 차례의 헌재 출석 요구를 모두 거부해 자신의 입장을 밝힐 수 있는 기회를 스스로 건어 찬 바 있다. 하지만 이제 박 대통령도 하고 싶은 말이 있으면 당당하게 현재의 심판정에 서야 한다. 설 연휴를 앞두고 기자회견 등의 형식을 통해 자신과 관련된 의혹을 해명하는 방안을 검토하고 있다는 소식도 들리는데, 현재에는 얼굴도 안 내비치면서 다시 장외 여론전에 나서는 것은 국민의 분노를 더욱 키울 뿐이다.

無 等 鼓

언제나, 어느 분야에서나 군계일학(群鷄一鶴)의 천재는 있는 듯하다. 기원전 4세기경 고대 그리스에서 활동한 화가 아펠레스(Apelles)는 말 그대로 천재였다. 극사실주의 화풍을 뽐낸 아펠레스가 포도송이를 그리면 세상이 날아와 그림을 쪼았다는 이야기가 지금까지도 전해 온다. 그의 사실적인 화풍과 천재로서의 자부심을 보여 주는 대표적인 에피소드는 ‘말 그림’을 놓고 알렉산더 대왕과 나눈 대화다.

예술에 대해 잘 알지 못하는 알렉산더 대왕이 어느 날 아펠레스가 그린 말(馬) 그

림을 앞에 놓고 이러쿵저러쿵 평가하며 아는 체했다. 슬며시 기분이 나빠진 아펠레스가 그 말 그림을 살아 있는 말에게 보여 주자 말이 화답하듯 ‘히힃’하고 웃었다. 그러자 아펠레스는 “말이 대왕보다 그림에 대해 더 잘 아는 것 같습니다”라며 대왕에게 면박을 줬다.

예술의 지평이 그다지 넓지 않았던 고대 세계에서는 대상과 비슷하면 비슷할수록 잘 그린 그림, 잘 만든 조각으로 인정해 주었다. 우리나라에도 극사실주의 화가들이 적지 않았다. 일본 호류사에 ‘금당벽화’를 그린 고구려의 승

려 담장은 ‘벽에 소나무를 그렸더니 거기에 새들이 날아와 부딪쳐 죽었다’는 거짓말 같은 이야기의 주인공이다.

신라의 화가 설거도 유명한데, 삼국사기 제48권에 그 이야기가 나온다. “황룡사 벽에 노송을 그렸는데 몸통과 줄기는 비늘처럼 터져 주물렀고 가지와 잎은 열기설기 굵어져서 까마귀·솔개·제비·참새가 이따금 멀리서 바라보고 날아들다가 벽화에 도달해서는 잘못 더더 해마다가 떨어지곤 했다. 세

월이 오래되어 색이 바래자 절의 중이 단청으로 덧칠을 했더니, 까마귀와 참새가

다시는 오지 않았다.” 알려진 ‘그림의 역사’는 상대적으로 짧지만 우리도 서양의 대가 못지않은 솜씨를 지닌 화가들을 대거 보유하고 있다는 방증으로 볼 수 있는 대목이다. 위작 논란이 끊이지 않는 것도 그래서 인지는 모르지만, 그 천경자 화백의 미인도나 이우환 화백의 작품을 둘러싼 위작 논란이 속 시원히 해결되지 않고 있는 것은 안타까운 일이 아닐 수 없다. 예술의 지평이 그만큼 넓어진 것도 하나의 이유가 아닐까 싶다.

/홍행기 사회1부장 redplane@

光 州 日 報		The Kwangju Ilbo	
사장·발행·편집·인쇄인 金汝松		주필 李洪載	편집국장 程厚植
1952년 4월 20일 創刊 1980년 11월 29일 통번역본 광주가11월간		우) 61482 광주광역시 동구 금남로 238	
대표전화 222-8111·220-0551(지사·지국(구독신청·배달안내))		광고문의 062-227-9600	
국문내 표 FAX	경 제 부 220-0663 (FAX 222-4938)	경영지원국 220-0515 (FAX 222-8005)	문화사업국 220-0541 (FAX 222-0195)
집 부 220-0649	문 화 부 220-0661 (FAX 222-4983)	기획관리국 227-9600 (FAX 227-9500)	독자서비스국 220-0551 (FAX 222-0195)
치 부 220-0632	문화미디어부 220-0664	다 지 인 설 220-0536	서 울 지 사 02-773-9331 (FAX 02-773-9335)
회 부 220-0642	체 육 부 220-0697		
회 2부 220-0652	사 진 부 220-0693	※구독료 월정 10,000원 1부 500원	
본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다			