

한국지방신문협회 공동 칼럼

光日春秋



김민규
충남대 동물자원과학부 교수

2009년 개봉된 영화 ‘아바타’는 세계적으로 많은 인기를 얻은 영화였다. 영화의 스토리는 지구의 부족한 자원을 ‘판도라’라는 행성으로부터 얻어와 하는데, 판도라 행성의 독성이 있는 대기(大氣)로 인해 사람이 직접 자원을 획득할 수 없어서 그 행성에서 생활하는 생물 ‘나비족의 겔보습’에 인간의 뇌파를 넣어 원격 제어가 가능한 아바타를 활용한다는 내용이다. 이처럼 사람이 직접 수행할 수 없는 일을 다른 생물에게 대신해 주는 것을 우리는 ‘아바타’라고 일컫는다.

올해 국내 연구진은 영화 속 장면처럼 사람의 생각대로 쥐의 행동을 제어하는데 성공했다고 발표했다. 사람의 시각 자

아바타 동물

극에 의해 특정 뇌파가 사람의 머릿속에 만들어지면 이 신호가 쥐에게 전달돼 그대로 움직이는 것이다. 이 기술은 재난 현장 같이 사람이 접근하기 어려운 곳에 동물을 투입해 인명을 구조하는 데 활용할 수 있는 기술로 활용될 수 있다고 전망한다.

이처럼 동물을 이용해 사회적 문제를 해결할 수 있는 연구는 많은 발전을 거듭하고 있다. 특히 초고령화사회와 핵가족화에 따른 장기 공여자의 부족으로 인해 발생하는 심각한 장기 수급 불균형을 감소시킬 수 있는 바이오 인공장기의 연구는 사람의 피부, 췌도세포, 간, 심장 등의 장기와 장기를 사람들에게 제공할 수 있는 유용한 기술이다.

최근 유전자 편집 기술이 급격하게 발달되고 고분자 및 공학적 기술이 융합되면서 사람에게 적용될 수 있는 시기가 한층 빨라 다가오고 있다. 또한 동물 생명공학 분야의 중요한 기술로 사람의 특정 질병에 대한 연구를 수행함에 있어서 환자를 대신할 수 있는 모델이 되는 동물 즉, ‘질량 모델 동물’의 개발이 활발히 이뤄지고 있다. 사람의 질병 유발 유전자를 편집

해 동물에 재조합유전자를 삽입해 유전자 기능의 일부 또는 전체를 조절, 사람에게 발생되는 질병을 유도해 신약 개발에 활용할 뿐만 아니라 유전자의 기능과 질병과의 상관관계를 증명할 수 있는 유용한 기술이기도 하다.

2015년 ‘네이처’지에 발표된 논문은 현재 사용되고 있는 마우스 및 설치류를 통한 전임상(前臨床) 평가가 임상시험 단계에서 동물실험과 달리 85%가 유효성이 다르다고 보고했는데, 이는 사람과 유전적·해부생리학적 구조가 유사한 중대 동물의 질량 모델 동물이 필요하다는 표현이기도 하다. 많은 연구자들이 생명공학 분야에서 생명 현상의 규명과 질병 의료 기술의 발달을 주도해 생명 연장의 꿈을 실현하기 위해 동물을 활용하고 있어서 동물은 사람들에게 매우 큰 ‘아바타’ 자원이다.

동물은 사람들에게 많은 혜택을 제공하고 있다. 가정에서는 반려동물로서 사람의 정서적 안정감을 제공하고 식품으로서 사람에게 단백질을 공급하는 자원이며 사람의 생명을 연장하는 데 크게 기여하는 생명체이다. 그렇지만 동전의 양

면처럼 환경, 식품, 윤리적 문제 등이 갈등의 요인으로 존재한다. 이러한 동물 자원의 활용에 있어 어떠한 위험 요소가 있는지를 정확히 파악해야 하며 개발 과정에서 안정성과 윤리적 문제의 제고가 반드시 필요하다. 유전자 편집 동물을 활용함에 있어 규제를 준수함은 물론 과학적 근거를 충분히 제시하고 일반 대중과도 윤리적 측면에서 우리들을 파악하고 평가해야 한다.

과거에 인공수정이나 장기 이식, 수정란 이식 등이 논쟁의 대상이었으나 사회적 합의로 다수의 문제들이 극복돼 보편화되었듯이 대중적 인지와 설득이 필요하며 이와 더불어 명확한 정부의 규제 가이드라인이 확립되어 생명윤리와 관련된 이슈의 투명성이 확보돼야 한다. 동물 생명공학 분야의 발전은 곧 국가의 위상을 높이고 국민 먹거리 창출에 크게 기여할 것이라는 기대는 누구나 인정한다. 우리나라가 BT 분야의 원천기술을 확보해 세계적 연구의 주도권을 확보하기 위해서는 연구자의 윤리 의식과 대중의 관심 및 적극적인 지지가 절대적으로 필요한 때이다.

종교칼럼

수험생이여! 진인사대천명하라



장형규
원불교 사무국장

식이 한 달 전부터 매일 진행되고 있다. 그 어떤 기도식보다 부모님들은 간절히 정성을 다해 기도를 올리고 있다.

사람이 그 하는 일에 정성이 없고 없는 것은 자기에게 어떠한 관계가 있는지를 아는가 여부에 있다. 이 관계를 아는 사람은 공부하기에 비록 천만 고통이 있을 지라도 이를 능히 극복하게 되고, 이 관계를 알지 못하면 공부하는 데에 인내력이 없을 것이다. 지금 수험생들에게 필요한 마음은 어떤 것일까? 바로 시험이 나와 어떤 연관이 있는지를 알고 ‘지금, 여기서’ 실행하며 최선을 다하는 마음이 필요하다.

진정한 수험자는 수행하는 방법을 찾지 않는다. 지금 이 자리에서 수행을 행하는 자가 바로 진정한 수험자다. 바로 ‘지금, 이 순간’에 모든 해결점이 있는 것이다. 이습 우화에 보면 토끼와 거북이가 경주하는 대목이 나온다. 재빠른 토끼가 거북이의 능력을 알잡아 보고 방식을 하다가 결국 꾸준히 노력한 거북이에 게 지고 만 것이다. ‘이것쯤이야’하는 안일과 오만은 실패의 결과로 나타나게 된다. 그러나 주어진 ‘지금, 여기서가’ 최선을 다하는 삶의 자세가 시험을 넘어서

사회 현장에서 자신의 가치로 나타나게 될 것이다.

세상을 살아가다 보면 일을 그르치게 되는 때는, 결과를 미리 예견하고 자포자기하거나 너무나 쉽게 생각해 그 일에 대해 안일하게 대처하거나 하는 경우다.

우리의 삶의 시험에서는 성공하거나 혹은 실패하기도 한다. 누군가는 성공을, 누군가는 실패를 당하게 되는 것이 우리들의 삶이다. 중요한 것은 그 과정에서 최선을 다하여 ‘그 일에 매달렸는가?’의 물음이다. 요즘 유행하는 TV 경연 대회를 보면 참가자들이 노래를 마치고 멤버들과 하는 말이 있다. “정말 최선을 다했어. 떨어져도 여한이 없다”고 하지만 노래를 마치고 이 말을 한 팀은 대부분 합격해 왔더라는 것이다.

미국인들이 많이 하는 말 중 하나가 ‘Do your best!’라는 말이다. 이는 우리나라 말로 고치면 진인사대천명(盡人事待天命)일 것이다. 나는 지금 이 자리에서 순간순간 마지막까지 최선을 다하고 그 결과는 하늘에 맡긴다는 말이다. 할 수 있는 것은 여한없이 다 실행한 후에 나머지는 진리에 맡기는 것이 가장 바람직한 태도다.

그렇다면 무엇을 위해 최선을 다해야 하는가?

어제는 다시 돌아오지 않는다. 또한 오늘도 수많은 어제가 쌓아놓은 결과이다. 하지만 어제가 오늘도 끝나갈 것이 아니라 내일 우리 앞에 나타나는 일들은 거의 어김없이 어제 있었던 것과 같이 전개된다. 그래서 후회가 있다면 더 나은 내일을 위해 어제를 발판삼아 오늘 지금 이 순간보다 현명하게 대처하자는 것이다. 그래서 내가 꿈꾸는 내일을 만들어야 한다. 어제보다 조금 더 낮게 만들 수 있는 시간은 오늘밖에 없기 때문이다.

얼마 전 마친 야구 한국 시리즈에서 투수가 불을 하나하나 집중하며 최선을 다해 던지는 것을 보았다. 그야말로 ‘전력 투구’다. 그 공 하나가 경기에 어떤 영향을 미칠지 누구보다 잘 알고 있기에 전력 투구를 하는 것이다. 얼마 남지 않은 기간에 이 시대 모든 수험생들이 자신의 능력을 최대한 발휘하여 전력 투구해주시기를 바란다. 그리고 그 결과는 하늘에 맡기자. 하늘은 스스로 돕는 자를 돕는다. 자신에게 주어진 일에 최선을 다하는 사람에게 진리는 성공이라는 열매를 가져다 줄 것이다.

기고

아이들이 맘껏 뛰노는 광주 풀리



강주오
광주 서석초 교사

과 기쁨을 맛보는 소중한 시간이었다. 한쪽에서는 분수에서 나오는 물로 더위를 식히고 천진난만하게 물놀이를 하는 아이들이 모습에 보였는데 정말 신이 난 표정들이었다. 아이들의 눈높이에 맞는, 아이들의 감성에 맞는, 아이들의 꿈과 희망을 심어주는 의미 있는 행사였다.

서석초교 앞에 ‘GD 풀리’가 들어서게 된 사연은 간단치가 않다.

옛 광주여고 부지에 국립아시아문화전당 주차장 개설이 결정됨에 따라 10여 년 가량 차가 다니지 않았던 서석초교 정문 앞 차량 통행 제한 구역에 차도를 개설한다는 일방적 통보를 받았다.

이에 학생의 안전과 이곳을 통행하는 지역주민, 직장인의 안전을 위해 시민단체의 도움과 학교 교직원, 학부모가 힘을 모아 보행로 유지를 위해 시청, 국립아시아문화전당, 동구청 관계자 및 교통영향평가 위원과 여러 차례 협의하고 보행로 유지의 필연성을 피력하며 동문서주했다. 그 결과 올해 4월 보행로를 유지하는 것으로 결정됐다. 학생과 보행자의 안전을 위한 선의가 승리한 대단한 성과를 거둔 것이다.

힘들게 얻은 보행로를 아름답고 보기

좋게 가꾸고 광주 시민은 물론 타 지역 사람들이 찾아오는 거리로 만들 수 있는 방법이 없을까? 교직원, 학부모, 시민단체가 함께 고민하기 시작했다. 그때 광주시 광주비엔날레팀에서 광주 풀리Ⅲ ‘GD 풀리’ 설치 장소를 고민하고 있다는 소식을 접하고 이 보행로에 설치하면 어떨지 설명회를 열어 함께 생각해보기로 했다.

GD 풀리 설치가 손조롭게 진행된 것만은 아니다. 찬성하는 사람들도 많았지만 반대 목소리, 우려의 목소리가 더 컸다. 찬반 의견이 서로 대치되고, 여러 차례 설명회, 협의회, 공청회 과정을 거쳐 GD 풀리를 서석초 정문 앞 보행로에 설치하기로 결정되었다. 보행로 유지를 위해 힘써던 일부터 GD 풀리 설치까지 하나의 스토리가 연결되는 운명이 아니었을까 하는 생각을 하게 된다.

서울의 7017 도로 디자인을 맡았던 유명한 네덜란드의 위니마스 작가가 직접 디자인을 한 것도 대단한 일이다. 특히, 아이디어를 공모하는 워크숍에 서석초 6학년 학생들이 디자인 활동을 함께하여 더욱 의미가 컸다.

마침내 지난 8월 모래(Sand), 연못, 트램폴린(Trampoline), 잔디, 칠판 등 진

금감을 주는 소재와 재미있는 아이디어로 ‘I LOVE -----’라는 아름다운 거리뷰 풀리가 탄생했다.

어침에 등교하면서도 트램펄린에서 하늘에 달기를 희망하며 뛰노는 아이들, 하고하면서 모래성을 쌓기 위해 여념이 없는 학생들, 분수에서 나오는 물로 더위를 피하는 아이들, 계단에 올라가 ‘I Love’를 내려다보며 셀카카메라를 찍고 즐거워하는 시민들을 보면, ‘GD 풀리가 설치되어 정말 잘 됐구나’는 생각이 들어 무척 흐트하다.

GD풀리가 설치된 이 거리는 학생, 학부모, 동구 지역주민, 광주 시민 모두의 싶은 아름다운 거리가 되었다. 이 아름다운 거리를 걸어보고 사진도 찍고 I Love(서석초), I Love(친구이름), I Love(광주) 스토리를 만들어보고, 소중한 추억을 만들어가는 거리가 되었으면 한다.

광주 풀리Ⅲ GD 풀리 기획에서 디자인, 설치까지 수고한 광주비엔날레팀 관계자에게 깊이 감사 드린다. 아울러 설치에만 그치지 않고 꾸준히 관리하고 개선되며 더욱 발전할 수 있도록 지속적인 관심을 가져주시기를 바란다.

社說

광주~순천 경전선 전철화 첫 삽 뜰 수 있도록

호남 소외의 상징으로 여겨졌던 경전선 광주~순천(116.5km) 구간 전철화에 대한 지역의 바람이 어느 때보다 크다. 무엇보다 정부의 예비타당성조사 통과 가능성이 높아졌기 때문이다. 최근 정부의 기초지 지역 균형 발전에 중점을 두고 있을 뿐만 아니라 여수·순천권의 연간 관광객이 전국 최고치를 기록하는 등 지리적 기대효과도 높은 탓이다.

경전선은 경상도와 전라도를 잇는 철도도 양 도의 머리글자를 딴 이름이며, 이중 ‘송정~순천’ 구간은 전국 4대 간선철도망은 물론 경전선(밀양 삼랑진~광주 송정역) 전 구간 중 유일한 단선이자 비전철 구간이다. 특히 경전선 구간 가운데 ‘진주~광양’ 구간이 지난해 예비타당성조사를 통과해 내년 부터 본격적인 전철화 공사에 들어갈 예정이어서 ‘송정~순천’ 전철화 사업의 착수가 절실한 실정이다.

송정~순천 경전선 전철화 사업은 그동안 경제성이 낮다는 이유로 정부

지원을 받지 못했다. 하지만 최근 정부가 예비타당성조사 운용 지침을 바꿔 지역균형발전 가중치를 높이기로 했다고 한다. 정부가 기왕에 그렇게 하기로 했다면 이제 예산 지원에 있어 경문이다. 최근 정부의 기초지 지역 균형 발전에 중점을 두고 있을 뿐만 아니라 전국 간선철도망 중 90년 동안 개량되지 않은 유일한 단선·비전철구간의 존치는 지역 낙후를 심화시킴과 동시에 타 지역과의 교통·물류마저 단절시키는 악순환의 고리가 될 수 있다는 점을 고려해야 할 것이다. 경제성과 아울러 정책적 판단을 해야 한다는 주문이다.

송정~순천 경전선이 전철화되면 광주~부산 철도 소요 시간이 3시간 이상 단축된 2시간대로 줄어든다. 이로 인해 호남권과 영남권의 활발한 교류로 균형발전은 물론 영호남 화합, 남해권 성장동력 확보에도 큰 기여를 할 것이다. 늦어도 올해 안에 예비타당성조사가 통과돼 사업에 착수할 수 있도록 해 주기 바란다.

5·18 희생자 이장 공작에 DJ 사찰까지 했다니

505보안부대는 5·18 당시 광주에 있던 보안사 예하 부대다. 전두환 정권 시절 이국 보안부대 지하실에서는 수많은 민주 인사들이 고문당한 것으로 알려지고 있다. 5·18 당시에도 505보안부대에서 고문과 조작이 이뤄졌다는 이 부대원의 증언이 얼마 전 나오기도 했다.

5·18 희생자 묘지 이장 공작을 담당 한 곳도 바로 505보안부대다. 최근 공개된, 1983년 작성된 것으로 추정되는 보안사령부의 ‘비밀기행’ 문건은 광주 외 타 시·군 출신 희생자 유족 11명에게 자율적으로 이전을 유도하는 것을 목적으로 하고 있다. ‘광주사태 관련자 현황’(1981년 작성) 등에도 ‘공원묘지의 지방 분산’ 같은 표현이 나온다. 특히 ‘1982년 9월 15일 내무장관과 도지사, 각하께 보고’ 등의 내용으로 볼 때 전두환 전 대통령이 이를 직접 지시하고, 결과를 보고받았다는 사실도 알 수 있다.

505보안부대의 공작 활동은 이후에도 집요했다. 5·18 민주화 운동 5주기를 앞두고 미국에서 귀국한 이(故) 김대중 전 대통령과 그 주변을 전방위적으로 사찰한 것으로 드러난 것이다. 최근 공개된 보안사(예하 505 보안부대)의 1985년 4월 30일자 ‘특별보고’ 문건에 따르면, 보안사는 5·18 민주화운동의 정치적 파급력을 막기 위해 김대중 전 대통령에 ‘K.T’라는 별칭을 붙이고, 주변을 집요하게 뒤통사했다는 것이다.

게다가 “K.T가 정계에 복귀한다면 대중을 선동, 사회를 혼란 속에 몰아넣을 것”이라는 등 당시 여론과 동떨어진 내용을 일반 시민 여론으로 요약하기도 했다. 이를 보면 당시 전두환 정권이 5·18 유족과 김 전 대통령의 만남을 얼마나 두려워했는지 알 수 있다. 이제 앞으로 ‘5·18 특별법’이 통과되면 505보안부대에 대한 전면적인 조사도 이뤄져야 할 것이다.

無 等 鼓

“가짜와의 전쟁을 수행하고 있다.” 국방부 5·18특별조사위원회(이하 특조위) 이견리 위원장의 하소연이다. 특조위는 전일빌딩 헬기 사격과 전투기 출격 대기 진상을 조사하고 발표 명령 때까지 규명하겠다고 야심차게 출발했지만 두 달 가까이 ‘가짜 문서’와 싸우고 있다. ‘80위원회’와 ‘511분석반’이라는 소위 ‘5·18 조각단’이 군과 경찰 관련 문서를 광범위하고 치밀하게 조작해 놓았기 때문이다.

1985년 전두환 정권은 12대 총선에서 여당이 참패하고 5·18에 대한 진상 규명 요구가 잇따르자 안기부 주도로 ‘80위원회’를 만들어 1980년 당시 군 지휘체계와 작전 상황 등의 자료를 조작하고 왜곡했다. 또 1988년 노태우 정권에서는 보안사에 ‘511분석반’을 설치해 발표 명령자·대량 살상무기 사용·사망자 수까지 대대적인 은폐 공작을 펼쳤다.

이들은 계엄군의 문서 중 군에 불리한 내용은 원본을 바꾸고 출처 기록과 증언을 왜곡해 다시 작성한 것으로 드러났다. 11공수 특전여단 전투상보에는 5월 21일 오후 1시 도청 앞 집단 발

재판이 열리던 1996년 소각해 파기했다는 사실도 새롭게 밝혀졌다.

특조위의 노력에도 불구하고 기무사가 파기하고 ‘5·18 조각단’이 오염시킨 군·경 문서를 통한 5·18 진상 규명은 쉽지 않아 보인다. 이제 참여자들의 제보와 증언을 기대할 수밖에 없는 상황이다. 특조위도 광주일보와 함께 제보자 확보에 나섰다. 그러나 5·18에 참여한 군인들의 나이가 60~80대에 이르러 기억을 기록으로 남기기엔 시간이 많지 않다. 국회에 계류 중인 5·18 특별법을 서둘러 통과시켜야 하는 이유가 여기에 있다.

/유재만 편집1부 부국장 jkyou@

독자투고·기고 독자투고·기고를 기다립니다. 주변의 작은 이야기들, 생활의 경험, 불편 사항 등을 보내주세요. 원고를 보내실 때는 이름, 주소, 전화번호를 함께 적어 주십시오. 광주시 동구 금남로 238 광주일보 오피니언 담당자 전화 062-2200-654 /팩스 062-222-4918 /e메일 opinion@kwangju.co.kr

光 州 日 報		The Kwangju Ilbo	
사장·발행·편집·인쇄인 金汝松		주필 李洪載 편집국장 金日煥	
1952년 4월 20일 創社 1980년 11월 29일 등록번호 광주기1(일간) 우 61482 광주광역시 동구 금남로 238			
대표전화 222-8111·220-0551(지사·지국(구독신청·배달안내)) 광고문의 062-227-9600			
편집국안내 (대표 FAX 222-4918)	경 제 부 220-0663 (FAX 222-4938)	경영지원국 220-0515 (FAX 222-8005)	문화사업국 220-0541 (FAX 222-0195)
편집부 220-0649	문 화 부 220-0661 (FAX 227-9500)	기획관리국 227-9600	업 무 국 220-0551 (FAX 222-0195)
정 치 부 220-0632	문화미디어부 220-0664	다 지 인 실 220-0536	서 울 지 사 02-773-9331 (FAX 02-773-9335)
사 회 부 220-0642	체 육 부 220-0697	※구독료 월정 10,000원 1부 500원	
사 회 2부 220-0652	사 진 부 220-0693	본지는 신문윤리강령 및 실천요강을 준수합니다	