

光日春秋

김민영



이명박 대통령의 지지율이 20% 밑으로 떨어지지 한참 지났다. 한자리 수로 떨어졌다는 충격적인 여론조사 결과도 나오고 있다. 국민 열 명 가운데 한 두 사람만 지지하는 대통령이라면 이미 정상적인 통치행위가 불가능한 상황이라 봐도 크게 틀리지 않을 듯하다.

정치적 좌우대결이라는 이념적 스펙트럼으로 보고 있으며 보수의 결집을 통해 상황을 돌파해 보겠다는 결심을 굳힌 것 같다. 예컨대 친박연대, 자유선진당과의 정치적 밀을 추진하며 보수연합을 가시화하고 있다. 친박연대의 복당을 추진하고, 자

국민들은 지난 한 달 보름여 동안 촛불을 들고 미국산 쇠고기의 전면 수입을 반대하며 대통령의 성의 있는 조치를 촉구했다. 급기야 6월10일에는 전국적으로 100만 명이 넘는 국민들이 거리로 쏟아져 나와 이명박 대통령의 총신어린 사회와 쇠고기 제철상, 반서민적 정책의 전면적 전환을 촉구했다. 그러나 이제껏 변화된 것은 아무 것도 없다.

유선진당에는 총리 자리를 내민 것이다. 이와 더불어 KBS에 대해서는 감사원 감사를 실시하고 정연주 사장을 검찰이 소환하는 등 퇴진압력을 가하고 있다. YTN이나 MBC에 대해서도 노골적인 방송장악 의도를 감추려 하지 않고 있다. 보수 논객들은 이십전심으로 촛불집회를 좌우대결, 정치투쟁으로 몰아가고 촛불을 든 국민들을 조롱하며 강경진압을 대통령에게 요구하고 있다.

한 달 보름, 그리고 연인원 수백만이 거리에 쏟아져 나오고 있는데도 이명박 대통령의 대답은 여전히 엇박자다. 예정되었던 국민과의 대화도 연기하고 내각과 청와대의 총사퇴도 미뤘다. 국민 앞에 머리 숙이며 대통령 스스로 내세우던 소통과 혁신은 온데 간데 없이 사라졌다. 오히려 청와대와 한나라당은 이 사태를

또한 과거 권위주의 통치시대처럼 신문, 방송을 장악할 수 있다는 발상도 한심하다. 언론이 권력과 자본으로부터 독립하여 사회적 비판기능을 수행해야 한다는

의하여 30개월 이상 쇠고기만 당분간 안 들어오게 하고 이를 친정부적 신문들과 순치된 방송이 여론몰이를 해나간다면 상황을 충분히 반전시킬 수 있다고 보는 것 같다. 여기에 조금만 더 버티면 장마가 다가오고 있다는 계산도 깔려있지 않겠는가? 장마에 촛불은 꺼지고 신문과 방송이 앵무새처럼 정부 입장을 대변하면 하나로 뭉쳤던 시민들은 흩어지고 자포자기하지 않겠느냐는 그럴듯한 시나리오이다.

것은 국민적 합의이자 원칙이라 할 것이다. 그 어떤 정당성도 없는 일을 무리하게 추진하다보니 국민들의 저항만 커지고 있다. 나아가 인터넷 공간에서 거의 무제한의 정보가 실시간으로 오고 가고 있으며 토론을 통해 진실과 왜곡을 갈라내는데 익숙한 네티즌들이 존재하는데 몇몇 대형 언론사를 장악하면 다 된다는 발상은 눈을 대로 낚는 것이다.

과연 그럴까? 원인 진단이 틀렸으니 그 대책이 효력을 발휘할 수 없다는 것이 필자의 생각이다. 우선 미국산 쇠고기의 안전성 문제를 놓고 좌우, 진보 보수가 따로

시민들이 지켜가고 장마가 겹치면 광장의 촛불은 자연스레 소멸될 수 있지 않겠느냐는 계산도 오판이다. 지금 국민들은 이명박 대통령이 어떤 답을 내놓을지 숨을 고르며 지켜보고 있다. 그 대책에 진정성이 담겨 있고 신뢰할만 하다면 일상으로 돌아가겠지만, 또다시 꼼수과 미봉책의 연속이라면 절대 스스로 촛불을 끄지 않을 것이다. 민주주의와 국민주권, 국민을 위한 정책은 결코 공짜로 얻을 수 없다는 사실을 지난 한 달 보름동안 촛불을 들고 밤을 세우며 몸으로 깨달아 가고 있기 때문이다.

장마를 기다리나?

있을 수 없다는 점이다. 확실한 안전성에 대한 담보가 없다면 국민들이 쉽게 수긍할리 만무하다. 시민들은 누구나 쇠고기 문제는 이념적 정치적 문제를 떠나 자신, 내 가족의 생명과 안전에 관한 문제라 생각하는데 대통령 주변에 있는 사람들과 일부 보수논객들만 이를 이념적, 정치적 문제로 보고 있다. 한마디로 이는 남의 다리 굽는 대책이라 하겠다.

이미 광장에 나온 국민들은 신뢰할 수 없으며 반서민적 정책으로 일관하는 이명박 대통령에 대해 'OUT'을 외치고 있지 않은가? 더 늦기 전에 이명박 대통령은 국민이 수긍할 수 있는 대책, 국정운영의 근본적 변화로 화답해야 할 것이다.

또한 과거 권위주의 통치시대처럼 신문, 방송을 장악할 수 있다는 발상도 한심하다. 언론이 권력과 자본으로부터 독립하여 사회적 비판기능을 수행해야 한다는

〈참연대 사무처장〉

※ 본란의 내용은 본지 편집방향과 일치하지 않을 수도 있습니다.

시설

대형 화주, 운송료 협상에 적극 나서라

화물연대의 운송거부가 1주일째 이어지면서 피해가 확산되고 있다. 파업이 지속되면서 산업현장은 물론이고 유통·식품업계도 '물류 대란'의 몸살을 앓고 있다. 화물연대 파업이 국민의 일생생활까지 위협하고 있는 것이다.

지역 카고 차량의 운송료 협상이 타결됐고, 그럼에도 지역의 대형 화주들이 적극적인 협상에 나서지 않아 물류대란이 지속되고 있는 실정이다.

그나마 어제부터 운송료 협상이 타결된 사업장이 늘어나면서 운송 거부 차량도 감소 추세를 보이고 있는 것은 다행이다. 17일 오후 10시 현재 운송 거부 차량이 1만3천133대로 전날 1만3천496대에 비해 330대가 줄었다. 한때 10%대로 떨어졌던 전체 컨테이너 반출입량은 34% 수준까지 회복됐다.

이런 화물연대 파업은 운송료 인상 외에 다른 명분이 없다. 화주와 운송업체 간의 문제인 것이다. 그럼에도, 정부가 국민의 세금으로 화물차 매일 지원에 나선 것은 국가산업의 '동맥경화'라는 사태의 심각성 때문이다.

전국 10여개 지방자치단체들이 벌이는 유치전은 새로운 국면을 맞았다. '첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법' 시행령 제정안이 엇그제 국무회의를 통과해 오는 29일부터 시행된다. 6개 입지 선정기준도 마련돼 정부는 최종 후보지를 하반기 내에 확정한다. 자치단체간 경쟁이 본격화된 것이다.

대형 화주와 화물연대가 조금씩 양보해 물류대란을 하루속히 해결할 것을 촉구한다.

'첨단의료단지' 유치에 손잡은 광주·전남

광주와 전남도가 정부 차원에서 추진하고 있는 첨단의료복합단지 유치를 위해 연합전선을 구축했다. 시·도는 지금까지 개별적으로 유치전을 벌여왔으나 금명간 실무진이 만나 연계 유치방안을 논의키로 했다. 시·도가 뒤늦게나야 손을 맞잡은 것은 잘한 일이다.

첨단의료복합단지는 국내 의료산업의 경쟁력을 강화해 동북아 의료산업 허브를 구축하기 위해 정부가 추진하는 국가사업이다. 2010년까지 5조6천억원의 투입을 의료복합단지를 건설하게 된다. 생산유발 및 고용창출 등 경제적 파급효과가 매우 클 수밖에 없다.

광주시는 전국 유일의 '빛고을 노인 건강타운'과 노인의료서비스 복합단지 등을 토대로 지난해 6월부터 복합단지 유치를 추진해 오고 있다. 시·도가 힘을 모으면 경쟁력은 높아질 수밖에 없다.

광주·전남의 입지 여건이나 정치적 환경은 불리하다. 그렇다고 유치를 포기할 수는 없는 일이다. 첨단의료복합단지를 유치하면 의료산업의 메카로 부상하게 된다. 시·도는 연합전선을 펴기로 한 만큼 총력을 기울여 지역발전의 계기를 마련하기 바란다.

기고

신생균



올해 장마는 어느 해 보다 일찍 시작돼 어제부터 집중호우와 함께 전국에 비가 내리고 있다. 장마전선의 영향으로 단 시간 내에 집중호우가 내리는 지역이 많아지고 있고 호우주의보가 발령된 상태다. 이러한 시기 장마에 대한 철저한 사전대비를 소홀히 할 경우 소중한 인명 및 재산피해가 발생할 수 있으므로 철저히 점검해야 한다.

등 전기시설의 감전 우려가 있는 곳은 피해야 한다. 천둥이나 번개가 칠 때에는 우산을 쓰지 않아야 하며, 전선주나 큰 나무 밑은 피신하지 말고 가급적이면 낮은 곳으로 가거나 큰 건물 안으로 대피하고 차량 내부에 있는 것이 안전하다.

해마다 장마와 집중호우 등으로 많은 인명 및 재산피해를 입고 있다. 매년 장마가 오는데도 사전 예방에 소홀해 인재인이 발생하고 귀중한 생명을 앗아가는 일이 되풀이 되고 있다. 이러한 재난을 대비하고 예방하기 위해서는 다음과 같은 재난예방법을 준수해 철저히 대비

를 이용하도록 하며, 불가피한 사정으로 인해 차를 돌리지 못하고 앞의 물이 더 불어나기 전에 빠져나가야겠다고 판단되면 일단 내려서 물의 깊이나 물속의 노면을 파악하고 통과해야 한다.

장마철 재난사고 예방은 미리미리

해야 하겠다. 배수구의 막힌 곳이 없는지, 오래된 축대 담장은 넘어질 우려가 없는지, 미리 정비하고 비가 새거나 무너져 내릴 곳이 없는지 사전에 점검보수하고 낮은 지붕은 비닐 등으로 단단히 덮고 묶어서 폭풍우에 날아가지 않도록 해야 한다. 또한 위험한 곳은 표지판을 설치해 접근을 피하게 해야 한다.

제일 깊은 곳의 물이 내 차의 머플러(배기구) 위까지 차올랐다면 저단기어로 놓고 엔진 회전수를 높여 배기구에 새 배기구가 나오는 힘으로 물이 배기구를 통해 들어오는 것을 밀어내야 한다. 제일 깊은 곳의 물이 앞범퍼 위까지 올라 전조등이 잠길 정도라면 통과를 포기해야 한다. 엔진 안으로 들어가는 공기 유입구를 통해 엔진 속으로 물이 들어가기 때문이다.

각 가정에서는 라디오, TV를 통해 기상상황을 계속 청취하고, 공사장에서는 축대나 담장이 무너질 염려가 없는지, 바람에 날아갈 간판 등 물건은 없는지 수시로 점검해야 한다. 만약에 축대 등이 무너져 붕괴우려가 있을 때는 신속히 119상황실이나 관공서에 신고해 대형 재산피해를 예방할 수 있도록 하여야 할 것이다.

무엇보다 중요한 점은 우리 국민 모두가 장마와 그리고 다가올 대풍 등에 대비해 철저한 사전점검과 재난예방요령을 사전에 숙지, 안전한 여름을 보내도록 해야 할 것이다.

어린이나 노약자는 불필요한 외출을 삼가야 하며, 부득이하게 외출시 호우를 만나게 되면 신속히 피난처를 찾도록

를 이용하도록 하며, 불가피한 사정으로 인해 차를 돌리지 못하고 앞의 물이 더 불어나기 전에 빠져나가야겠다고 판단되면 일단 내려서 물의 깊이나 물속의 노면을 파악하고 통과해야 한다. 제일 깊은 곳의 물이 내 차의 머플러(배기구) 위까지 차올랐다면 저단기어로 놓고 엔진 회전수를 높여 배기구에 새 배기구가 나오는 힘으로 물이 배기구를 통해 들어오는 것을 밀어내야 한다. 제일 깊은 곳의 물이 앞범퍼 위까지 올라 전조등이 잠길 정도라면 통과를 포기해야 한다. 엔진 안으로 들어가는 공기 유입구를 통해 엔진 속으로 물이 들어가기 때문이다.

무엇보다 중요한 점은 우리 국민 모두가 장마와 그리고 다가올 대풍 등에 대비해 철저한 사전점검과 재난예방요령을 사전에 숙지, 안전한 여름을 보내도록 해야 할 것이다.

이용자 혼란 '어린이 요금' 통일했으면

주 5일 근무가 보편화되면서 가족 나들이가 늘어나고 있다. 가족 여행 때 대부분 자녀들을 데리고 간다. 이 때 어린이들을 상대로 한 요금 규정 연령이 제각각이어서 혼란에 빠지고 당황하는 등 난처한 경우가 많다.

어린이나 노약자는 불필요한 외출을 삼가야 하며, 부득이하게 외출시 호우를 만나게 되면 신속히 피난처를 찾도록

각종 어린이 요금이 제각각이라는 사실은 우리 주변에서 쉽게 알 수 있다. 뷔페식당은 만 4세 이상, 항공 요금은 만 2세부터, 철도 요금 6세 이상, 놀이공원 입장료는 만 3세

이상부터 받는다. 고속버스 요금은 미취학 아동은 무료이고 초등학생부터는 할인혜택을 받는다. 이처럼 어린이들을 상대로 한 각종 요금 징수 연령이 통일되어 있지 않아 이용객들과 다름이 많고 불평불만의 소리가 높아지고 있다.

관계 당국은 어린이 상대 요금적용 연령을 통일시키고 간편하게 이용자들의 불편을 최소화했으면 한다.

▲우정철·광주시 서구 회장동

Kisti의 과학향기

〈한국과학기술정보연구원〉



이정모

뜨거운 물이 빨리 얼까, 차가운 물이 빨리 얼까? 대부분의 사람들은 너무나 당연하게 차가운 물이 빨리 얼 것이라고 생각한다. 그러나 정답은 '뜨거운 물이 차가운 물보다 빨리 얼 수도 있다'이다.

고 한다. 하지만 이런 현상은 직관과 배치되기 때문에 수백 년 동안 잊혀져 갔다가 음펨바에 의해 다시 살아난 것이다. 그런데 음펨바 효과는 왜 일어날까? 여러 가지 가설들이 있지만 아직 정확한 원리는 밝혀지지 않았다.

뜨거운 물이 차가운 물보다 먼저 언다는 것은 사실 납득이 잘 되지 않는다. 50도의 물과 30도의 물을 얼릴 때, 50도의 물이 얼려면 온도가 30도까지 떨어져야 하는데, 그만큼 시간이 더 걸리는 것은 상식처럼 보인다. 이 상식을 깨는 위대한 발견은 고정관념을 벗어난 한 고등학교생으로부터 비롯되었다.

많은 사람들은 뜨거운 물 분자들이 활발하게 활동하면서 증발이 더 잘 일어나기 때문에, 뜨거운 물의 질량이 상대적으로 작아져서 더 빨리 언다고 생각한다. 하지만 용기를 밀폐해서 증발 효과를 제거해도 음펨바 효과는 관찰된다. 또 뜨거운 물에는 녹아있는 기체의 양이 적어서 빨리 언다거나, 뜨거운 물이 용기 주변의 환경을 변화시켜서 냉각 과정을 바꾼다는 주장도 있다.

대류현상도 원인으로 생각해 볼 수 있다. 뜨거운 물은 차가운 물보다 초기에 외부로 잃는 열의 양이 많아서 대류 현상이 뜨거운 물에서 더 활발해진다는 것이다. 이렇게 될 경우 뜨거운 물이 차가운 물보다 외부로 열을 더 빨리 잃게

뜨거운 물이 찬물보다 빨리 언다?

기 위해 체 식지 않은 혼합용액을 그대로 냉동실에 집어넣었다. 얼마 후 냉동실 문을 연 음펨바는 희한한 현상을 발견했다. 다른 학생의 아이스크림보다 자신의 아이스크림이 먼저 얼어 있는 것이었다.

최근에는 과냉각 이론이 거론되고 있다. 물이 얼음으로 되려면 응결핵이 필요한데 응결핵이 없으면 물은 0도에서도 얼지 않는다. 이러한 현상을 과냉각이라 한다. 뜨거운 물이 약 90도에서 얼은 반면에 차가운 물은 영하 8도에서 얼었다는 연구 결과가 있지만, 그 원인이 확실치 않아서 음펨바 효과를 뒷받침해주기에는 부족하다.

이론이 생긴 음펨바는 같은 실험을 몇 차례에 걸쳐서 반복하였다. 결과는 항상 같았다. 뜨거운 물이 더 빨리 얼었다. 물론 선생님과 친구들은 믿어주지 않았다. 음펨바는 자신의 관찰에 대해 인근 대학의 물리학자인 오스본(Denis G. Osborne) 교수에게 질문했다. 오스본 교수는 자신도 그 이유를 모르지만, 실험실에 돌아가서 꼭 실험해보겠다고 약속했다. 음펨바의 주장대로 실험해본 오스본 교수의 연구팀은 결국 뜨거운 물이 차가운 물보다 더 빨리 언다는 음펨바의 주장이 사실이라고 인정하게 되었다. 실험 결과는 1969년 'Physics Education' 저널에 게재되었다(vol. 4, p. 172-175).

이 모든 가설들이 복합적으로 작용해서 음펨바 효과가 나타난다고 말하기도 한다. 온도, 증발, 대류, 용존 기체, 전도와 같은 현상이 동시에 작용하여 뜨거운 물이 식을 때 물이 증발하고, 이 증발로 인해 많은 열을 잃고 또 물의 양이 줄어서 빨리 얼게 된다는 것이다.

다양한 주장에도 불구하고 아직 음펨바 효과의 결정적인 원인을 알려주는 이론은 없다. 언제 누가 그 원인을 밝혀지는지 모른다. 하지만 이 이론을 주장하는 아이의 말을 경청해 주는 어른과 또 어른들이 자신의 말을 믿어주지 않아도 반복해서 실험해 보는 아이가 있는 곳에서 그 답이 나올 것이라는 예감이 든다. 〈과학칼럼니스트·안양대 교수〉

뜨거운 물이 차가운 물보다 더 빨리 언다는 사실은 이미 아리스토텔레스가 기록으로 남겼다. 아리스토텔레스의 권위는 갈릴레오 시대까지 대단했고, 17세기 초에는 뜨거운 물이 차가운 물보다 더 빨리 언다는 사실은 상식이었다

無等鼓

임진왜란 해전에서 조선 수군이 제해권을 장악한 것은 이순신 장군의 탁월한 전략과 함께 일본 선박을 능가하는 조선 기술 덕분이었다.

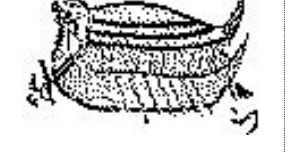
서두르고 있다. 최근에는 거북선이 2층이 아니라 3층 구조였을 것이라는 전문가들의 의견을 토대로 거북선 복원에 착수했다.

조선 수군의 주력함이었던 판옥선(板屋船)과 거북선은 일본의 안택선(安宅船)보다 성능이 탁월했다. 2층 구조로 일본배보다 높고 견고한데다 대포를 장착할 수 있어 화력과 기동력에서 안택선을 압도했다.

경남도는 한걸음 더 나아가 '이순신 프로젝트'를 추진하고 있다. 한산도에 이순신광장을 조성하고 해전관을 건립하는 등 33개 사업에 소요 예산만 3천550억원에 달한다.

전라좌수영의 본영이었던 여수를 비롯해 전남지역에는 국보 304호인 진남관과 거북선 등을 건조했을 것으로 추정되는 선소(船所) 등 임진왜란과 관련된 유적이 산재해 있다. 나주 소송사에 있는 거북선 제작을 주도한 것으로 알려진 내대옹 장군의 추모식이 매년 열리고 있다.

거북선 인양을 위해 침몰 추정 지점 장착할 수 있어 화력과 기동력에서 안택선을 압도했다.



거북선 마케팅

그러나 이같은 역사적 유산을 관광자원화하는 데 전남이 타 지자체에 비해 한 발 늦다는 느낌을 지울 수 없다. 여수·한빛대 동영, 충남 아산시 등 매년 전국 7개 지역에서 이순신 축제가 열리고 있다. 차별화된 프로그램으로 꾸미지 않

거북선 인양을 위해 침몰 추정 지점 장착할 수 있어 화력과 기동력에서 안택선을 압도했다.

光 卍 日 報		The Kwangju Ilbo	
회장 許善浩		사장·발행·편집·인쇄인 金禎榮	
1952년 4월 20일 創社		1980년 11월 29일 등록번호 광주기1(일간)	
대표전화 2200-551		222-8111(지사·지국)독독신침·배달안내	
www.kwangju.co.kr		www.kwangju.co.kr	
편집국내선 (대표 FAX 222-4918)	222-4918	시 회 2 부 2200-619	경명지원회 2200-511
편 집 부 2200-629	문화생활부 2200-626	(F A X 227-0118)	(F A X 222-8005)
정 치 부 2200-616	여론제작부 2200-628	문희생활부 2200-626	(F A X 220-0195)
경 제 부 2200-617	체육팀 2200-627	여론제작부 2200-628	광고마케팅국 2200-521
사회 1 부 2200-618	제 목 팀 2200-627	체 육 팀 2200-627	독자서비스국 2200-551
(F A X 222-4267)	조 사 부 2200-570	사 진 부 2200-690	(F A X 227-9500)
		조 사 부 2200-570	(F A X 227-9500)
			서울지사 02-773-9331
			(F A X 02-773-9335)
※구독료 월정 10,000원 1부 400원			
본지는 신문윤리 강령 및 그 실천요강을 준수합니다			