"1단 로켓 액체 엔진 과열로 폭발"

■나로호 추락 원인 규명 착수

연소이상·공진현상·연료공급·추진장치 결함 등 추정

러시아제 1단로켓 실전 검증 전무…발사 강행 비난도

나로호 2차 발사 실패의 원인을 놓고 논란이 일고 있다.

◇ **일반론적 분석**=항공우주 전문가들은 나로호 폭발 원인으로 1단 로켓의 연소 이상을 꼽고 있다. 사고 직전 관측된 검은 연기와 나로호가 사고 직전 보내온 섬광이 번쩍하는 영상 등도 1단 엔진에 이상이 생겼을 가능성을 뒷받침한다.

이창진 건국대 교수(항공우주정보시스템공학부)는 "현재로선 1단 로켓의 연소 이상이 폭발원인으로 유력해 보인다"면서 "연소 이상의 원인은 연료 공급이 제때 이뤄지지 않았거나 터보 펌프 작동 불량, 불완전 연소 등 매우 다양하다"고 말했다.

'공진현상'도 거론된다. 항공 전문가들은 로켓 화염 배출구에서는 격렬한 화학반응이 일어나고 다양한 주파수가 발생하는데, 이 주파수에 로켓 연소실이 공진하면 폭발한다고 분석한다.

◇ **특수론적 분석**=러시아에서 개발한 나로호 1단이 연소되는 구간에서 폭발했기 때문에 이번 실패는 러시아 측에 책임이 있다. 특히 액체연료추진 1단 로켓 개발을 전적으로 러시아가 담당해 왔다. 1단 엔진은 계약에 따라 한국 기술진이 관여할 수 없게 돼 있다. 사용되는 부품 · 기술도 모두 러시아제다.

심현철 KAIST 항공우주공학과 교수는 "1단 로켓은 러시아가 처음 개발한 로켓으로 검증이 되지 않았기 때문에 기술력에 대한 우려가 있었다"며 "이번 실패는 궤도 이탈을 제어하는 장치가 아닌 추진장치의 결함으로 발생한 것으로 볼 수 있으며 이는 탱크가 샜든 노즐이 잘못됐든 로켓 자체에 문제가 있는 것으로 볼 수 있다"고 말했다.

◇ **제3의 변수**=정부 주도로 이뤄지는 만큼 '관료적 편의성 및 실적위주' 그리고 '조급증'이 키워드로 포함된다. 무리하게 발사를 강행한 것이 아니냐는 비난이 제기되고 있는 것이다.

이번 2차 발사를 실행하기 전 갑자기 불거진 나로호 발사대 소화장치 오작동 문제는 지난 7일 나로호 기립 작업에서 전기적 신호의 불안정이 나타난 것과 연계됐을 가능성이 있다는 지적이 일부에서 제기되기도 했다.

전기적 신호의 불안정 문제를 충분히 점검하지 않고 새벽 1시까지 점검을 진행하며 무리하게 발사를 강행했다는 것이다. /연합뉴스

나로호 3차 발사 한·러 '동상이몽'

책임 규명·비용 문제 등 난관 산적…시기 불투명

나로호 2차 발사 실패 직후 정부가 3차 발사 준비에 대한 강한 의지를 피력했지만 이를 위한 제반 비용 문제 등 풀어야 할 난제가 산적해 있다.

3차 발사와 관련해서는 양측 간 비용문제가 피할 수 없는 '변수'가 될 것이란 관측이 제기되고 있다. 애초 나로호 개발 프로젝트는 사업기간이 2002년 8월에서 2010년 10월로 잡혀 있다.

총 사업 예산은 5025억원으로 여기에는 우주발사체 시스템 설계 및 제작·시험을 비롯해 고체 킥모터 개발, 위성의 궤도 투입 및 운용기술 확보 등을 포함하고 있다. 여기에 고흥 나로우주센터 건설비까지 합치면 총 8000억원 넘는 비용이 투입된 것으로 추산된다.

과학기술위성2호는 지난 2002년 개발 초기 단계에 2번의 나로호 발사를 고려해 2대가 제작됐다. 100kg급인 과학기술위성2호는 136억5000만원이 투자된 것으로, 3차 발사를 위해 새롭게 제작할 경우 시간과 비용의 투자가 불가피하다.

3차 발사의 근거는 한국이 2004년 러시아 흐루니체프사에 2억달러(약 2500억원)를 지불하고 체결한 계약을 토대로 한다.

이 계약에 따라 나로호의 핵심 동력인 액체엔진 로켓의 1단부는 러시아가 전적으로 개발했고, 2단부 고체연료 로켓은 우리가 자력 개발해 왔다. 러시아는 최대 3회까지 하단 로켓을 제작해 공급하기로 돼 있다.

/연합뉴스

강운태 광주시장 당선자가 11일 오후 광주시 남구 방림동 민선 5기 인수위원회에서 지역민들과의 대화의 시간을 갖고 애로사항을 청취한 뒤 담당자들에게 대책을 지시하고 있다. /김진수기자 jeans@kwangju.co.kr

"공무원 강제 동원·할당 폐해 없애달라"

강운태 광주시장 당선자 첫 '시민과 간담회'

11일 오후 광주시 남구 방림동 민선 5기 인수위원회에서 열린 강운태 광주시장 당선자와 지역민들과의 간담회는 다양한 주문이 쏟아졌다.

이날 간담회는 시민과 소통의 계기를 마련하겠다는 강 당선자의 의지에 따라 열린 첫 자리로, 민원인들의 다양한 의견을 시정에 반영하고 애로사항을 해결하겠다는 취지에서 이뤄졌다.

최종덕(동구청 경제과)씨의 경우 강 당선자에게 공무원 행사 강제 동원 및 강제 할당의 폐해를 호소했다.

최씨는 '당선자에게 바란다' 코너에 "'광주축구단 공모 청약의날 행사'인원을 시와 자치구 실·과·동에 배정해 참여를 요구하고 주식 청약도 급수별로 5만원, 10만원, 15만원, 20만원씩으로 배정하고 과장급 이상 공무원, 새마을을협의회, 바르게살기 등 관련단체에 청약 참여인원을 배정해서 방송국 행사시간에 맞춰 청약하는 모습을 연출하는 것은 한마디로 쇼가 아닌가 싶다"는 글을 올렸다.

강 당선자는 "꼭 와야할 사람이 왔다, 백번 옳은 지적"이라고 운을 뗀 뒤 "정책결정 과정이 충분한 공감속에서 이뤄지지 않다보니 일어나는 폐습"이라며 "시청이 크게 뉘우치고 강제할당, 강제 동원이 없도록 노력하자"고 말했다.

황성수씨는 월산공원 조성 문제와 도심재개발, 도로 무단 적재물 등에 대한 해결을 요청했고, 이용광씨는 정부가 추진하는 바이오 분야 지역특화 연구개발용역에 참여할 수 있는 방안을 주문했다.

강 당선자는 이와관련, "월산공원 조성비용이 2조8000억원인데, 시 재정상 어렵지만 남구청과 상의해 연차적으로 조성하겠다"고 했고, 도로 위 무단 적재물의 경우 "주변 상인들과 대화하고 자율적으로 정리하는 방향을 찾는 한편, 적재물이 없는 시범거리를 만드는 계획을 찾아라"고 담당부서에 지시했다.

/김지을기자 dok2000@

이광재 항소심도 징역형…도지사 직무정지

서울고법 형사6부(이태종 부장판사)는 11일 불법 정치자금을 받은 혐의(정치자금법 위반 등)로 기소된 이광재 강원도지사 당선자에게 징역 8월에 집행유예 2년, 추징금 1억4814만원을 선고한 1심을 깨고 징역 6월에 집행유예 1년, 추징금 1억1417만원을 선고했다.

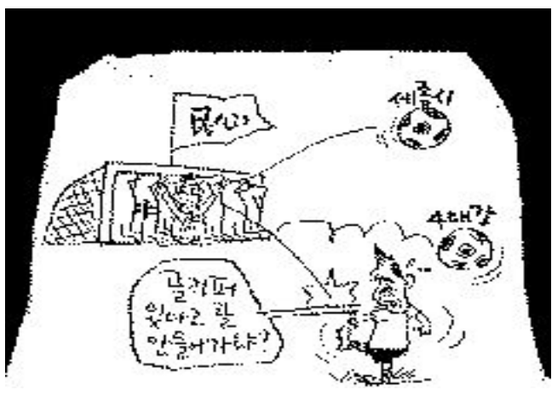
지방자치법(제 111조)는 도지사가 금고 이상의 형을 선고받고 아직 확정되지 않았으면 부지사가 권한을 대행하도록 정하고 있어 이 당선자는 취임과 동시에 직무 정지 상태를 맞게 된다. 특히 불법 정치자금 수수로 벌금 100만원 이상의 형을 받으면 피선거권을 상실하고 이에 따라 당연히 퇴직하도록 규정돼 있어 이 판결이 확정되면 도지사직을 잃게 된다.

이 당선자는 2004년 정상문 전 청와대 총무비서관의 사돈에게서 1000만원을 받고 2004~2008년 박연차 전 태광실업 회장에게서 미화 12만 달러와 2000만원, 2006년 정 전 회장에게서 미화 2만 달러를 각각 받은 혐의로 기소됐다.

/연합뉴스

빛나만평

- 김종두



축구가 오기로 되던가요?!

김주훈 체육공단 이사장 사퇴

국기원 업무 전념 위해

한국 스포츠의 자금원인 국민체육진흥공단의 김주훈 이사장이 물러났다.

최근 국기원 이사장으로 선출됐던 김주훈 체육공단 이사장은 지난 9일 사직서를 제출했고 문화체육관광부는 조만간 수리할 예정이라고 11일 밝혔다.

김주훈 체육공단 이사장은 임기가 내년 6월30일까지이지만 특수법인으로 재출범한 국기원 업무에 전념하기 위해 사퇴 의사를 밝힌 것으로 전해졌다.

또한 체육공단은 이만재 상임감사가 이달 말 2년 임기가 완료됨에 따라 이사장과 감사를 모두 새로 선출할 예정이다. /연합뉴스

합조단 15일 '천안함 브리핑'

유엔 안보리 이사국 대상

미국 뉴욕 유엔본부를 방문 중인 민·군 합동조사단이 한국 시간으로 15일 새벽 4시(뉴욕 현지시각 14일 오후 3시) 유엔본부 회의장에서 안전보장이사회 전체 이사국들을 대상으로 브리핑을 한다고 외교통상부가 11일 밝혔다.

합조단은 이번 브리핑에서 조사결과 발표 때 설명한 프레젠테이션 자료와 어뢰추진체 인양 당시 동영상 등을 증거자료로 제시할 것으로 알려졌다.

반면 북한 측은 안보리의 천안함 사건 논의에 앞서 북한 국방위원회 검열단의 조사결과 확인이 먼저 이뤄져야 한다는 내용의 서한을 안보리의 클로드 헬러(멕시코 대사) 의장 앞으로 보냈다.

한편 중국 정부는 천안함 침몰과 관련해 국제조사단에 참여해달라는 한국 측 요청을 거부한 것으로 전해졌다. /연합뉴스

사설

오늘 그리스와 1차전, 한국 첫 승전보를…

2010 남아프리카공화국 월드컵이 어제 밤 11시(이하 한국 시간) 개최국 남아공과 멕시코의 경기를 시작으로 막이 올랐다. 허정무 감독이 이끄는 23명의 태극전사는 오늘 오후 8시 30분 포트엘리자베스에서 그리스와 예선 첫 경기를 치른다. 1차전은 16강 진출 여부를 사실상 결정 짓는다는 점에서 승리는 절대적이다.

허정무 감독은 태극전사들이 어느 때보다 사기가 충만해 16강 진출의 가능성이 높다고 자신감을 피력했다. 전문가들도 월드컵 본선 7회 연속 진출과 2002년 한·일 월드컵 4강 신화의 저력, 역대 최강의 전력까지 더해져 16강 진출이 밝다는 평가를 내놓고 있다.

물론 그리스나 17일 경기를 가질 아르헨티나, 23일 맞붙을 나이지리아 등 B조에 속한 어느 한 나라도 결코 쉬운 상대는 아니다. 하지만 자신감을 갖고 당당하게 맞서 한국 축구의 기량과 기상을 유감없이 발휘한다면 그 어느 나라도 두려운 대상은 아닐 것이다. 남아공 현지의 일교차와 강풍, 고지대 적응 역시 쌓아온 훈련의 양과 다져온 의지로 극복하지 못할 리 없다.

월드컵은 국가와 민족, 종교를 초월한 인류 최대의 문화축제이다. 장외의 태극전사인 국민 모두가 월드컵이 단순히 국제 축구행사에만 그치는 것이 아니라 문화국가로서의 위상을 세계에 확인시켜주는 기회이기도 하다는 사실을 잊지 말아야 한다.

국민들은 세계를 감동시킨 2002년 당시의 역동적이면서 질서 있는 응원문화를 재현해 응원에서도 대한민국의 꿈을 실현하기 바란다. 아울러 '첫 원정 월드컵 16강'이란 목전의 목표를 넘어 한국 축구의 재도약과 국민 역량을 모으는 기회로도 삼아야 할 것이다.

참여와 소통의 광주 시정 기대한다

민선 5기 출범을 앞두고 광주시정의 대대적인 변화가 예고되고 있다. 광주시 민선 5기 인수위원회가 시민과의 소통을 위한 프로그램을 본격 실시하는 등 민선 4기와의 차별화에 나섰기 때문이다.

인수위원회는 민선 4기 시정구호인 1등 광주 1등 시민'을 교체키로 하고 시정구호 공모에 나섰다. 시정구호 교체는 민선 5기 출범을 알리는 상징적 의미가 있다. 민선 5기 광주시정은 참여와 소통에 중점을 둘 것으로 보인다. 강운태 당선자는 매주 금요일 시민과의 대화를 통해 밑바닥 민심을 파악하겠다는 각오를 밝힌 바 있다.

대대적인 조직 개편도 점쳐지고 있다. 인수위원회는 광주시의 기존 실·국 조직 간 업무 협의가 제대로 이뤄지지 못하고, 총괄 기능이 미흡하다는 잠정 평가를 내린 것으로 알려지고 있다. 이에 따라 실·국 산하 각 과를 재배치하거나 문화·예술도시로서의 광주의 특징을 살리는 방향으로 조직개편 작업이 추진될 전망이어서 대대적인 인사이동도 예상되고 있다.

민선 5기를 맞아 광주시가 새로운 조직으로 거듭나려는 노력은 바람직하다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 공정한 인사가 전제되어야 한다는 점이다. 조직을 아무리 합리적으로 개편하고 쇄신해도 제대로 된 인사가 뒷받침 되지 않는다면 효과를 기대하기 어렵다.

우리는 여러차례 선거철 공무원들의 줄서기 폐해를 지적해 왔다. 시민과의 대화나 시정구호 교체보다 중요한 것은 투명하고 공정한 인사 시스템을 구축하는 것이다. 필요하다면 능력있는 외부 인사를 영입할 필요도 있다. 광주시의 조직 개편이 공직사회에 새 바람을 불어넣는 전환점이 되기를 기대한다.

시민위에서 기소 여부 판단

62년만에 '기소 권한' 전면 손질…감찰 강화

檢 자체 개혁안 발표

검찰이 1948년 검찰청법 제정 · 공포로 법원으로부터 독립된 검찰청 조직을 설립한 지 62년 만에 기소 권한을 전면 손질하는 내용의 고강도 자체 개혁안을 11일 내놨다.

검찰은 형사소송법상 '국가소추주의'(246조)에 따라 원칙적으로 기소를 독점해 왔으며 '기소편의주의'(247조)에 근거해 광범위한 기소 재량을 행사해왔다. 여기에 '검사 동일체의 원칙'까지 인정되면서 검찰의 기소권을 효과적으로 견제 · 통제할 수단이 없었다.

그동안 검찰의 기소권을 견제하는 수단은 항고 · 재항고, 재정신청, 헌법소원 등이 있었지만 모두 검찰의 불기소 처분만을 통제하는 장치라는 한계가 있었다. 또 항고 · 재항고는 동일 기관인 검찰이 자신의 잘못을 판단한다는 점에서, 재정신청은 대상 범죄가 제한된다는 점에서, 헌법소원은 기소를 강제할 수 없는 사후적 수단이라는 점에서 각각 한계를 지녔다.

검찰이 이번에 내놓은 검찰시민위원회나 미국식 대배심 제도는 그동안 사실상 손대지 않았던 검찰의 기소 권한을 제한하는 장치라는 점에서 큰 의미를 지닌다. 재정신청 등 기존 제도는 검찰의 '부당한 불기소'를 통제하는 수단이었지만, 새 제도들은 검찰의 '부당한 수사 · 기소'를 통제하는 수단이라는 점도 특징이다.

우리나라는 1954년 형사소송법을 제정할 때 독일 · 일본식의 '대륙법계' 형사사법 체계에 인권보장제도 등 영국 · 미국식의 '영미법계' 요소를 가미해 현재 검찰제도의 골격을 만들었다. 이후 2008년 개정 시행된 형사소송법은 재정신청의 전면 확대, 영상녹화조사, 증거개시, 공판준비절차 등 다양한 제도를 도입했다.

그러나 형소법을 수차례 개정하면서도 광범위한 기소 재량권은 거의 건드리지 않았고, 이 때문에 검찰은 자주 '막강한 권한을 갖고 군림한다'는 지적을 받았지만 이번 발표로 검찰에 권한이 집중됐던 형사사법 구조가 상당히 바뀔 전망이다. /연합뉴스

光州日報 The Kwangju Ilbo

사장·발행·편집·인쇄인 柳濟喆 논설주간 申港樂 편집국장 曺庚完

1952년 4월 20일 創社 1980년 11월 29일 등록번호 광주가1(일간) | 광주광역시 동구 금남로 2가 20-2(우편번호 501-711)

대표전화 222-8111·2200-551〈지사·지국(구독신청·배달안내)〉 www.kwangju.co.kr

편집국안내		사회2부	2200-692	경영지원국	2200-511
〈대표 FAX	222-4918〉	〈FAX	227-0118〉	〈FAX	222-8005〉
편집부	2200-672	문화생활부	2200-661	광고마케팅국	227-9600
정치부	2200-634	여론매체부	2200-679	〈FAX	227-9500〉
경제부	2200-641	체육팀	2200-663	디자인	2200-536
사회1부	2200-612	사진부	2200-691		
〈FAX	222-4267〉	조사부	2200-571		

문화홍보국	2200-541
〈FAX	222-0195〉
독자서비스국	2200-551
〈FAX	227-9500〉
서울지사	02-773-9331
〈FAX	02-773-9335〉

※구독료 월정 10,000원 1부 500원

본지는 신문윤리 강령 및 그 실천요강을 준수합니다