

해 외 뉴 스

제4次大戰을 대비하는 美國

최근 워싱턴에서 들고 있는 미국방성의 비밀문서는 레이건 행정부가 현재 제4차 세계대전 준비를 하고 있다는 증거를 내용으로 하고 있다. 이 전쟁은 NATO와 바르샤바조약 국가들이 제3차 세계대전 동안 각각 갖고 있던 5만개의 핵탄두를 발사한 뒤 시작될 것이다.

이 계획의 핵심은 미국가사령부가 '공격후 전쟁'에 대비하여 예비로 보유하고 있는 특별전략무기와외 통신과 통제를 다시 확립하는 새로운 '재편성'의 국방개념이다.

'국방지침 1984-1988'(Defense Guidance 1984-1988)라고 알려진 국방성 보고에 따르면 미국은 '핵무기 없이는 핵 전쟁에서 살아 남을 수 없을 것'이다. 그래서 핵미사일을 전세계에 걸쳐 은밀해 둘 것이다. 그중에는 북극의 빙산 밑에 머물고 있는 잠수함에 실은 탄두미사일도 포함될 것이다.

제4차세계대전을 위한 무기와 지휘시스템을 마련할 자금은 레이건행정부의 6개년기간의 2천2백억달러의 「전략부흥계획」에 따라 일부 마련될 것이라고 알려졌다.

제4차세계대전준비에는 범지구적인 핵무기교전에도 견딜 수 있게 통신망을 강화하는데

1백80억달러가 사용된다는 것도 포함되어 있다. 다른 10억 달러는 4대의 보잉 747을 생존 시키는데 쓰일 것이다. 이 비행기들은 제3차세계대전중 공중지휘소가 될 것이다.

워싱턴의 국방정보센터의 분석전문가인 「스탄·노리스」에 의하면 미국방성은 만약에 공중지휘소가 핵공격으로 기능을 잃으면 이와 대치될 기동지휘센터구실을 맡을 18개 바퀴의 트럭편대를 개발하고 있다.

이 트럭들은 호버크래프트가 떠있게 하는데 사용되는 회전 날개와 고무제 커튼을 갖게 될 것이다. 그런데 이 경우에는 핵폭발의 충격파가 발생하는동안 트럭을 땅에 고정시키는데 사용한다. 실제공격에 앞서 이 기동지휘본부는 미국의 각주사이를 달리는 고속도로망을 아무데나 임의로 여행할 것이다. 이와 비슷한 설계의 다른 트럭들은 방위용 통신위성과 연결을 유지할 것이다.

현재의 위성은 케이프캐나베럴과 반덴버그공군기지에 있는 발사대와 함께 핵전쟁에서 피격될 것이다. 그래서 미국은 특별히 제4차세계대전용으로 비축해 둔 제트기와 잠수함으로부터 소형의 비상위성을 발사하게 되기를 원하고 있다.통신

용의 임시통신도 잠수함에서 발사될 것이다.

지난 20년간 전략예비군의 개념은 있었으나 전면 핵전쟁후의 끝이올 전쟁계획은 밝혀진 일이 없었다.

『이 전략예비군은 소련이 무기를 아무리 많이 갖고 있더라도 핵전쟁에서 승리할 수 없다는 것을 알려주는데 뜻이 있다』고 「노리스」는 말하고 있다.

(New Scientist)

빛에 민감한 警報裝置 개발

빛에 민감한 스위치와 시끄러운 사이렌을 조합하여 영국의 한 기업은 어둠속에서 가진 한 비밀 또는 값진 내용물을 보호하는 정교하고 간단하며 다양한 경보장치를 개발했다.

손바닥 크기의 배터리로 움직이는 이 라트얼라암을 활성화시키자면 사용자는 이 장치를 가방이나 서류캐비닛이나 또는 의상실 테이블이나 그밖의 어둡고 갇힌 공간이라면 아무데라도 놓고 이 장치에서 방아쇠핀을 뽑아 주기만 하면 된다.

저장된 곳이 열려지고 이 장치가 회미한 빛에 조금이라도 노출되면 사이렌이 냅다 울려 퍼진다.

이 라이트얼라암이 어떤 곳에 있다는 것을 알고 있는 사용자는 3초의 지연사이클이 지나기 전에 방아쇠의 핀을 제자리에 쫓아 경보를 해제할 수 있다. 라이트얼라암은 영국 브리스톨의 퍼스널·얼라암사가 만들고 있다. 값은 약 5달러.

(News Week)

長壽電燈개발

수명이 긴 전등을 만들 수 있는 기술은 반드시 비밀인 것은 아니다. 그런데 메이커들은 낡은 전구가 타버리면 새 전구를 판다는 중요한 사업의 일부를 잃어버릴까봐 보통 전구의 수명을 연장시키기를 주저하고 있다.

그러나 디오라이트·테크놀로지사는 수명이 긴 전구를 내놓아야 할 중요한 이유가 있다. 이 회사는 하루 24시간 동안 불 필요가 있는 전기조명의 출구표지를 만들고 있다. 미국 미시건주의 볼룸필드·힐즈소재의 이 기업은 최근 초장수 전구를 개발했다. 수명이 42일간인 보통의 출구표시전등에 비해 이 새 전구는 9년 이상의 수명을 갖게 된다. 값은 종래의 출구표시 전등의 값의 2배이지만 메이커는 4년간이라는 보장을 하고 있다.

디오라이트사의 장수전구는 전류를 교류에서 직류로 바꾸는 방아쇠 같은 구실을 하는 곳에 전기의 이극관을 넣었다. 이런 스위칭으로 마모를 막고 열을 줄여 전구의 중요한 광발산부인 필라멘트의 수명을 연장시킨다. 그러나 이 설계에 불리한 점도 있다. 디오라이트는 같은 와트량의 종래의 전등이 만들어내는 빛의 일부밖에 발산하지 않는다. 지난 12월이래 팔고 있는 디오라이트의 60 및 90W의 범용전구도 독서용 램프로 사용하는 것은 권장하지 않고 있다. 이 기업은 이 장수전구가 레스토랑이나 호텔 복도와 같이 불빛이 낮아도 좋은 곳에 더 적절하다고 말하고

있다. 값은 범용전구 한개가 약 4달러. (News Week)

5배나 빠른 半導體칩

현재 진행중인 마이크로일렉트로닉스 혁명은 당초 실리콘에 바탕을 둔 반도체칩을 도입함으로써 30년전 시작되었다. 그런데 최신 컴퓨터장비의 일부의 회로속도는 실리콘의 이론적인 한계에 접근하고 있어 지난 몇해동안 과학자들은 보다 빠른 속도로 작동하는 대체물질을 실험해 왔다.

미국 캘리포니아주 밀파타스의 해리스 마이크로웨이브·세마이콘닥터사는 최근 실리콘을 대신하여 갈륨비소로 만든 2개의 디지털집적회로(IC)를 내놓았다.

그런데 갈륨비소로 만든 전자칩은 과거에서 입수할 수 있었으나 아직도 개발초기의 것이었다. 정교한 원거리 통신장비와 군용전자시스템에 사용될 이 새로운 해리스칩은 오늘날의 가장 빠른 실리콘·베이스의 IC칩보다 5배나 더 빨리 작동한다고 제작자는 말하고 있다.

(News Week)

그리스도가 十字架에 못박힌 날

몇세기를 두고 학자들은 예수「그리스도」가 십자가에 못박힌날자를 확인하려고 애써 왔다. 최근 영국옥스포드대학의 두

과학자들은 그리스도시대의 천문학자료를 다시 검토한 뒤 그 결과를 영국의 과학지「네이처」에서 보고 했다. 이들이 확인한 날자는 기원후 33년 4월 3일 금요일 이었다.

재료과학자인 「콜린·험프리지」와 천체물리학자인 「그램·워딩톤」은 그들의 조사근거를 4개의 복음속의 단서에 두었다. 십자가에 못박힌 것은 「폰티우스·필라테」가 기원후 26년에서 36년까지에 걸쳐 유태(팔레스티나 남부의 고대 로마영토) 지방장관에 있을 때 금요일에 생긴 일이며 그것은 유월절(유태력의 1월 14일에 행하는 유태사람의 축제)의 첫날(마태복음, 마가복음, 누가복음) 이나 또는 그 전날(요한복음)이었다. 유태력에서 볼때 이것은 3월과 4월에 해당하는 음력 「니산」(유태력의 7월)의 제 14일이나 제 15일에 해당된다.

연구자들은 기원후 26년에서 36년에 이르는 여러해의 「니산」달 14일과 15일을 확인하는 작업에 들어 갔다. 이들은 기원후 27년의 해당날자는 「그리스도」가 목회를 시작하기 전이기 때문에 너무 이르며 기원후 34년의 해당날자는 「바오로」가 귀의한 추정날자와 모순되기 때문에 너무 늦어 이 두 해당일은 포기했다. 이들은 나머지의 기원후 30년 4월 7일과 기원후 33년의 4월 3일을 놓고 현대학자들과 의견을 달리 했으며 결국 뒤의 날자인 기원후 33년의 4월 3일을 택한 것이다.

이들의 근거는 월식과 십자가에 못박힌 날자간에 연관성이 있다는데 두었다. 사도행전 19절에서 「사도 베드로」는 『해가 어둡이 되고 달은 피로 될

것이다」는 옛날 예언을 호소했다. 이들은 또 십자가에 못 박힌 날에 『달은 피와 같았다』고 말한 經外聖書의 일편을 인용하고 있다.

험프리즈와 워딩톤은 기원후 33년 4월 3일 60%월식의 최종 단계는 예루살렘에서 볼 수 있었을 것이며 이것은 피빛의 붉은 달로 보였을 것이라고 말하고 있다. (DISCOVER)

「카네기財團」 연구지원투자계획

미국 카네기재단은 핵전쟁을 방지하는데 이바지할 새로운 계획에 연간 5백만에서 7백만달러를 지출할 계획이다. 연구지원금으로 제공될 이 돈은 이런 목적으로 비영리기관이 제공하는 돈으로서는 가장 큰 액수가 될 것이다.

이 계획은 정부안팎의 무기 전문가, 정치 및 행동과학자들, 정책분석가들간에 정보를 나누는 일을 부추기기 위한 목적을 갖고 있다. 카네기재단 홍보이사 「에이버리·러셀」에 의하면 이 자금중 큰 몫의 용도는 아직 도의중이다.

그러나 이 프로그램은 이미 스탠퍼드와 하버드대학에 연구지원금을 제공했다. 지난 12월 스탠퍼드대학 국제안전보장 및 군축센터는 4년간 90만 6천달러의 지원금을 받았다. 이 돈은 군축에 관심을 갖는 중견과학자용으로 해마다 2~3명의 펠로우십을 지원하고 美·蘇간의 잠재적인 위기관리에 관한 프로젝트에 자금을 제공하는데 쓰일 것이다. 하버드의 존 F. 케네디행정대학원은 지난 6월

1년간 연구비로 49만 4천달러를 받았는데 이것은 핵전쟁의 위기를 줄이기 위한 學際間세미나를 개최하고 이런 연구를 지원하는데 쓰일 것이다.

(SCIENCE)

「美 科學財團」 資金事情나빠

최근 미과학재단(NSF)의 연구자금관리규정이 바뀜으로써 일부 연구자금신청자들에게는 불리하게 되었다. 이 새로운 정책은 지난 수년간 집중된 비판에 대처하려는 것이었으나 일부의 정규적인 수혜자들에 대한 자금공급은 줄어드는 결과를 가져 올 것 같다.

NSF는 10월 1일 시작되는 회계년도중 연구지원금을 고루 제공하기 때문에 NSF 당국은 상세한 평가를 내리기에는 아직 이르다고 말하고 있다. 그러나 대학소식통은 연구비신청자들이 신청한 연구과제에 대해 자금지원을 하겠다고 알려 온 뒤 자금이 고갈되었다는 통고를 받았다는 사례를 몇가지 인용하고 있다.

이런 현상은 NSF 공학부에서 가장 현저한 것 같다. NSF 당국은 올해 공학연구 지원금에 대해 특별한 압력이 가해진 몇가지 요인이 있다고 말하

고 있다.

▷ 공학분야 연구지원금 신청자수는 에너지성(DOE)을 비롯한 다른 부처의 연구자금감 때문에 실질적으로 늘어났으며 이로써 「신청압력」을 가쳐오게 되었다.

▷ 올해 NSF가 시작하는 2백명의 대통령소장연구자 장려금 1백명은 공학부가 줄 것이다. 이 장려금제도는 장래가 촉망되는 젊은 연구자들을 대학교직을 택하도록 인도할 목적으로 시작된 것이다. 공과대학은 유능한 졸업생들이 산업계에서 취업하는 경향이 해마다 늘어나기 때문에 교직자들이 부족하다고 보고하고 있다. 이 새 장려금의 액수는 연간 5만달러에 이른다. 그래서 이 장려금에 필요한 액수만큼 공학부가 쓸 수 있는 연구자금은 줄어들게 된다.

▷ NSF 이사장 「에드워드·냅」이 연구비 신청중에서 장비와 연구인력용 자금요청에 보다 우대를 하라는 지시를 하므로써 공학분야는 또 영향을 받고 있다. 이 결과 연구지원금의 액수가 늘어나고 건수는 줄어들 것 같다. 올해 공학부연구예산은 지난해의 1억 1백만 달러에 비해 1억 2천만달러. 평균 건당 공학연구지원금은 '83년도에는 6만 2천 5백달러이었다.

(SCIENCE)

==한 사람의 질서위반 백 사람을 괴롭힌다.==

==질서는 징검다리 건너뛰면 사고난다.==