

# 발명계의 화제

## 물로 가는 자동차

물로 가는 자동차는 만화에서나 가능한 이야기인데 이제 만화가 아닌 현실에서도 볼 수 있게 되었다.

물로 가는 자동차를 발명한 사람들은 일본 무사시 공업대학의 내연 연구실 연구팀인데 이들이 발명한 자동차는 시속 150km 까지 달릴 수 있다고 한다.

또한 휘발유를 쓰는 자동차들이 내뿜는 매연 등 공해물질을 전혀 배출하지 않고 한정된 휘발유가 아니라 어디를 가도 무한정 갈려있는 물을 원료로 쓰기 때문에 차세대 자동차로 손색이 없을 것으로 보인다.

그러나 물 그 자체로는 에너지가 될 수 없기 때문에 수소와 산소로 분리한 다음 이 액체수소를 영하 153도에서 전기분해를 해야만 자동차를 움직이는 에너지가 되는 것이다.

이렇듯 여러 과정을 거치기 때문에 액체수소를 생산하는 비용이 휘발유 가격보다 엄청나게 비싸고 아직까지는 연구단계에 있는 실정이지만 시작이 반이라는 말도 있듯이 일단 물로 가는 자동차 개발에 성공했으니 앞으로 몇년 후면 휘발유 자동차보다 싼 수소자동차가 나오고 휘발유 대신 깨끗한 물을 파는 주유소가 생길지도 모를 일이다.

## 얼지않는 가자미 단백질

가자미와 그밖의 찬 물고기들은 물의 온도가 영하가 되어도 죽지 않고 살아가는데 바로 그 이유를 밝혀내 부동체를 만든 과학자들이

있다.

미국 버지니아공대와 주립대학의 토마스 카세치 박사 등 3명의 과학자가 바로 그들.

이 과학자들은 수온이 영하로 떨어지면 가자미의 몸 속에 있는 액체를 얼지않도록 하기 위해 가자미 스스로 만들어내는 단백질을 이용하여 피지엑스 28엘(PGX 28L)이라는 부동체를 개발했는데 이 부동체를 이용하면 엄청난 효과가 있을 것으로 기대된다.

우선 과일을 얼지 않도록 할 뿐만 아니라 의료분야에서도 효소와 같은 천연화합물을 수송할 때 이들을 추위로부터 보호하는데 결정적 기여를 할 것이다.

또한 대량으로 생산할 수만 있다면 고속도로나 일반도로 등에 뿌려 얼음이 생겨서 일어나는 교통사고를 깨끗하게 예방할 수 있을 것으로 여겨진다.

이외에도 이런 유전자를 식물에 주입하면 겨울에도 스스로 부동체를 만들어내서 인간에 유용한 작물을 생산하게 되어 식량 걱정이 없는 획기적인 시대가 올 것이다.

볼품없는 가자미가 인류에 큰 혜택을 주는 선물이란니 어느것 하나 소홀히 봐서는 안될 것 같다.

## 10년 이내에 극초음비행기 개발

몇년 전 초음속 콩코드 비행기의 출현으로 충격을 받은 사람들이 있을 것이다.

그 콩코드 비행기의 엄청난 속도는 가히 경악할 지경인데 이번에는 극초음 비행기의 개발에 각 항공사들이 경쟁적으로 참여하고 있

다는 소식.

콩코드 비행기의 단점인 오존층의 파괴와 큰 소음 등을 없애고 무게 또한 30%나 가볍게 해서 개발중인 이 극초음 비행기는 어느 항공사가 먼저 개발하느냐에 따라 21세기의 항공산업을 지배하게 될 것으로 보인다.

왜냐하면 대서양과 태평양 등을 횡단하는 여행객들이 점차 많아지고 세계가 일일생활권에 들게 되는 시점이 점점 가까와 오기 때문이다.

미국은 보잉사와 맥도넬 더글라스사가 협력해서 기체설계에 들어갔고 프랑스의 스네크마사와 영국의 롤스로이스사가 공동으로 엔진을 개발하는 등 치열한 경쟁이 벌어지고 있는데 이들이 개발중에 있는 극초음 여객기의 예상 속도는 약 시속 2천9백km.

시속 2천9백km라면 서울에서 로스엔젤레스까지 가는 시간이 4시간 30분 정도 걸리는 것인데 실로 놀라운 일이 아닐 수 없다.

### 히로뽕 복용 판별약 개발

현재 우리나라에서도 히로뽕 때문에 심각한 사회문제가 되고 있는데 이 히로뽕을 복용했는지의 여부를 현장에서 즉시 알아낼 수 있는 약이 한국과학기술연구원 도핑컨트롤센터 박종세 박사, 최명자 책임기술원팀에 의해 개발됐다.

지금까지 히로뽕 복용 여부를 가리기 위한

약은 모두 일본에서 수입해 왔는데 이 약은 감기약이나 신경안정제 등을 복용했을 때에도 양성반응이 나타나기 때문에 문제가 생겼었다.

또한 정밀소변검사를 통해서 판별하기도 하는데 분석결과가 나오기까지 평균 1주일이 걸리는데다 한번 분석하는데 드는 비용이 5만 원이나 되어 히로뽕 복용자를 가려 내는데에 시간과 비용이 많이 소요됐다.

이런 여러 문제점을 극복한 새로운 판별시약이 박종세 박사의 1년여의 연구로 개발된 것이다.

이 판별시약은 시험관법과 검출지법 두가지 종류인데 시험관법은 발색시약을 시험관에 넣고 소변을 한 두 방울 떨어뜨린 뒤 용해제인 메틸렌클로리드를 섞으면 30초 이내에 양성인 경우 보라색, 음성인 경우 녹색을 띄게 된다.

검출지법은 검출지에 소변을 묻혀 히로뽕 복용 여부를 알아내는 방법인데 시간은 시험관법보다 약간 늦지만 휴대가 간편하다는 장점을 갖고 있다.

이 두 가지 방법은 모두 안전성이 뛰어날 뿐만 아니라 판별하는 데에 전문적 지식이 없어도 가능하기 때문에 획기적인 검사방법으로 평가받고 있다.

아무쪼록 이 약을 통해 우리나라에서는 히로뽕을 복용하는 사람이 없어지길 기대해 보자.<♣>

<柳泰洙 記>

## 신 간 안내

# 엉뚱한 발상 하나로 세계적 특허를 거머쥔 사람들 1.2.3

규격 : 국판 250면

가격 : 각권 4,000원

판매 : 본회 발명특허 자료판매센터

(전화 551-5571~2)