

### 5,000m海底 망간鑛

—OMI서採取에成功—

美세드코, 西獨미털게젤샤프트, 캐나다의 이콘 및 日本深海鑛業 등이 合作한 오션·매너지먼트(OMI)가 1977年未부터 시작한 南太平洋에서의 망간團塊採取實驗은 5,000m의 深海底에서 連續採取에 成功하고 있다.

이 망간단괴는 해저의 塵核物質이 海水中에서 數千年, 數萬年에 걸쳐 堆積된 것으로서 直徑 5mm의 小粒에서부터 1m짜리 덩어리까지 發見되었다. 해저에 無盡藏한 이 망간단괴에는 강간 以外에도 니켈, 코발트, 鐵 등이 含有되어 있는 高純度の 鑛石으로 보고 있다.

네평양해저에만도 1,000億t 以上으로 推定되고 채취방법은 펌프方式으로 船舶에서 해저까지 鋼管을 꽂아 途中에 附設한 電動 펌프로서 電氣清掃機와 같은 作動으로 망간단괴를 끌어올리되 1時間에 最高 40t의 速度로 채취하고 있다.

이 방법의에도 파이프에 壓縮空氣를 吹込하여 단괴를 빨아올리는 에어리프트方式으로도 채취에 成功하였다.

OMI는 이러한 實績을 土台로 西方式을 分析評價하여 陸上資源과의 原價를 比較한 다음 企業化에의 研究에 들어갈 것이다. 그러나 UN海洋法會議에서는 開發途上國들이 이 海底鑛物資源의 國際管理를 要求하고 있어 商業生産에 이르기에는 많은 難關이 가로 놓여 있다.

### 男·女性用經口避妊藥 研究中

—WHO의 各國研究所서

世界保健機構(WHO)에서는 效果가 좋고 副作用이 적은 男·女性用經口避妊藥을 開發하기 위해 美, 英, 西獨, 캐나다, 네덜란드 칠레등의 研究所로 하여금 그 연구를 서두르게 하고 있다.

男性用은 아직까지 實用的인 것이 없으나 女性用호르몬을 남성에게 注入하면 粒子의 數가 줄어 妊娠시키는 힘이 없어지는 것은 알고 있다. 다만 이 作用을 계속하면 남성의 수염이 없어지고 乳房이 커지거나 性欲이 減退되는 경우가 있다.

그래서 남성용호르몬의 안드로젠을 配合하여 副作用을 없애는 方法을 연구중에 있으며 런던大學病院에서는 每日 女性호르몬錠을 服用할 때 月 1회씩 남성호르몬의 注射를 맞게끔 組合하고 있다.

한편 스페로 코에 붙여넣는 여성용의 臨床實驗도 西獨, 오스트렐리아, 멕시코, 印度에서 시작되었으며 이 방법은 인도에서 개발되어 이미 원숭이 같은 動物에 실험이 끝났다.

### 中共에 大粒子加速器

—1982년까지 建設—

中共은 大規模의 巨大粒子加速器建設을 計劃中이며 北京 西쪽約 10km地點의 玉泉路에 1982년까지 完工할 豫定이다.

中共科學院高等物理研究所가 發表한 이 계획에 따르면 500億eV

의 陽子싱클로트론의 粒子加速器는 가속링의 直徑이 122m로서 美國의 펠미加速器研究所, 유럽合同原子核研究機關(CERN), 蘇聯의 高에너지物理學研究所의 것에 버금가는 규모이며 日本의 高에너지物理學研究所 陽子싱클로트론에 比해서는 4倍規模에 該當한다.

### 아마無線家用 衛星

—AO·8號가 機能發揮—

지난 3月6日 美캘리포니아의 반덴버그基地에서 發射한 地球探查衛星(런드서트)에 便乘하여 아마추어無線家들이 宇宙通信用으로 使用할 암세트·오스카(AO)8號衛星이 發사되었다.

AO·8은 1時間15分後 로켓에서 分離되어 遠地點 929.6km 近地點 882.8km, 傾斜角 99° 周期 102.9分의 極軌道에 가까운 궤도에 올랐다. 이에따라 標識電波가 確認되어 太平洋上에서 交信이 可能해진 것이다.

이 위성은 美, 캐나다, 西獨, 日本의 아마무선가들이 서로 協力하여 製作한 것이며 이에는 A·J 兩모드의 中繼器가 搭載되었다. 그중의 A모드는 地上에서 오는 145MHz帶에 變換하여 내려보내고 J모드는 日本아마투어衛星通信協會가 中心이 되어 제작한 중계기로서 145MHz帶를 435MHz帶에 변환하여 地上에 再送信한다. 送信部에는 MOS型電界效果 트랜지스터가 들어있다.

통신은 朝夕으로 3회씩이며 AO·8이 通過되는 각 15분간이고 위성이 보이는 6,000km 範圍 서만이 교신이 가능하다.