

太陽發電衛星發射準備

—美空軍, 80年代後半目標—

美空軍에 아트推進研究所는 1980年代 後半에 出力 10~50KW의 太陽發電衛星을 發射하기 위하여 軍事目的의 高電壓高出力發電衛星開發에 着手하였다.

同研究는 로키드 미사일즈 앤드 스페이스會社가 空軍으로부터 委託을 받아 1980년에 性能 모델을 만들었고 이미 諸特性까지도 檢討하였으나 重要課題는 衛星의 무게를 어느만큼 가볍게 하느냐에 焦點이 모여지고 있다.

超薄型으로서 效率이 높은 太陽電池와 高温 알카리金屬배터리를 使用하면 比較的 輕量化할 수 있다는 結論이다.

太陽電池에는 실리콘보다도 가륨砒素의 半導體를 사용할 것 같다. 여기에는 컴포넌트를 組合하는 것이 重要하며 450g에 6~12W의 出力이 可能하리라는 豫測이다.

暗黑속의 熱撮影

—美RCA서 카메라開發—

美國의 RCA會社는 캄캄한 場所에서 被寫體의 熱을 撮影하는 赤外線카메라를 開發하였다.

이 카메라의 中心部에는 코인程度크기의 固體素子撮影部가 있으며 이 部位에는 8,000個 以上の 感熱素子가 들어있다.

이 카메라로서 撮影된 像은 TV畫面에 映出되며 따뜻한 곳일수록 회고 擘部位는 검게 映像된다. 이같은 撮影法은 從來의 赤外線카메라에 比較해서 格別히 感度가 좋고 血管內의 작은 溫度變化나 僅少한 熱의 漏出도 感知되므로 醫學的 診斷이나 미사일의 追跡등 軍事面에서 利用度가 높으리라는 豫測이다.

海外 第4代 醫藥登場

—美·日, 抗生物質開發競爭熾烈—

세파이신系를 包含한 세파로스포린등 第3世代醫藥이 發達된지도 얼마 안되는데 이번에는 第4世代로 불리는 新藥開發競爭이 話題가 되어 있다.

大型化를 前提로한 第3世代醫藥에 이어 이번에는 抗菌力이나 安全性이 既存의 그것보다 훨씬 優秀한 抗生物質의 開發에 醫藥界에서 熾烈한 競爭을 벌리고 있다.

第4世代的 세파로스포린은 모노백텀系라고 불린다는 것이며 美國의 스쿠이브 會社와 日本의 武田藥品이 競爭을 벌이고 있는데 스쿠이브는 SQ26779로 불리고 武田은 슬파제신이라 불리는 藥名이다.

寒冷海域遭難防止救命服

—日勞動研, 低熱傳導性着眼 研究—

日本의 勞動科學研究所는 寒冷海域에서의 海難事故防止를 目的으로 한 空氣浮上 方式의 耐寒耐水救命服을 研究中이다.

이 方式은 空氣의 傳導率이 낮은데 着眼하여 救命服에 에어백을 불이고 海水에 의하여 體溫이 식어가는 것을 防止하는 한편 그 浮力으로 身體가 沈沒되지 않도록 하려는 企圖이다.

또한 手足등 身體의 末端部分을 지키기 위한 保溫材料의 研究도 推進中이며 遭難者가 헬리콥터등에 의한 救命活動에도 도움을 주게하는 救命服을 만들려는 것이다.