

태양광선은 세계의 에너지 위기를 解決해 줄 것이라고 英國 科學者들은 豫見하고 있다.

노벨상 受賞者인 化學者 「조지·포터」경은 太陽에서 방출 된 하나의 작은 太陽光線은 人間의 에너지 수요를 2,000배 以上充足시킬 수 있을 것이라고 밝히면서 단 하나의 障礙는 太陽光線을 모으고 이것을 인간이 요구하는 형태로 移轉시킬 수 있는 가장 効果적인 方法을 개발하는 것이라고 말했다.

포터경은 “만약에 太陽光線이 전쟁무기였다면 人類는 1세기 以前에 태양에너지를 利用하였을 것이다”라고 영국 과학진보 협회 (Association or the Advancement of Science)의 年次總會에서 發表하였다.

그는 또한 豫見하기를 30년 以內에는 태양광 수집기술이 인류의 에너지 수요에 충족하도록 유럽지역 크기에 떨어지는 태양광선을 모을 수 있는 方法이 충분히 活用될 수 있을 것이라고 지적하였다.

太陽熱을 利用한 太陽住宅 建設에 성공

새로운 에너지 資源을 研究해 온 「델라웨어」大學校는 太陽으로부터 80%의 에너지 공급을 받을 수 있는 太陽住宅建設에 성공했다. 이 태양주택은 태양열을 利用해서 이 주택이 必要로 하는 전기 및 冷溫房 시설을 가동시킬 수 있다고 한다.

태양주택의 構造는 태양광선을 잘 받도록 南向인데다 지붕은 45도의 傾斜를 이루고 있으며 천정은 「황산 카드뮴」전지로 되어 있다. 또한 태양열을 吸收하는 벽이 南向으로 세워져 있다. 이같은 構造의 太陽住宅은 熱과 冷을 저축하는 電池와 특수관을 이용해서 하루나 이틀분의 에너지 수요량을 저장할 수 있다.

80年代에는 석유 석탄등 燃料의 價格이 상당히 上昇될 것으로 豫見되기 때문에 「카드뮴」전지를 利用한 太陽住宅은 自然히 正當化될 것이라고 설계자들은 말하고 있다. 또한 太陽熱을 利用하면 公害도 사라질 것이기 때문에 太陽住宅의 建設은 美國에서 큰 希冀이 되고 있다.

一部 專門家들은 20世紀末頃 美國 電力需要의 15%는 태양열 이용으로 대체될 것으로 보고 있다. 현재 美國이 生産하는 원자력은 全需要量의 4%에 불과하다.

太陽熱利用을 爲한 研究는 「웨스팅 하우스」 「미네소타」大學 등에서 進行되고 있으며 「디트로이트」의 「유닐라이트」회사는 앞으로 2年 以內에 太陽熱을 利用하는 電池를 市販할 계획이 있다.

太陽住宅 價格은 지금으로서 是차게 추산되고 있긴 하지만 美科 學者와 技術者들은 앞으로 닥칠 에너지난을 극복할 최선의 代안은 太陽熱의 이용이라고 전망하고 있다.

프랑스의 有名한 心臟專門家인 「오세·프로망」博士는 「動脈硬化症이야말로 西歐文明이 안고 있는 最大의 社會的 醫學的 災難이라고 말하면서 早期診斷을 위한 方策을 早速히 確立하도록 提唱하고 있다.

「오세·프로망」博士에 의하면 工業先進國에서는 成人(25歲에서 60歲까지)의 死因中 39%는 心臟關係의 病媒문이라는 것이다. 또한 心臟疾患은 반드시 高齡者에 限하는 것만은 아니라고 한다. 35歲에서 44歲까지의 成人의 死因의 22%, 45歲에서 54歲까지의 死因의 32%가 이 心臟疾患때문으로 밝혀지고 있다.

현재로서는 冠動脈血栓症에 의한 死亡者는 癌에 의한 死亡者의 비율과 같은 程度이지만 癌樣減 活動이 活發해짐에 따라 冠動脈血栓症에 의한 死亡이 增加되는 傾向이 있다.

最近에는 成人間에 動脈硬化病의 主要한 要因인 「콜레스테롤」值가 青年層에 아주 높다고 밝히면서 成人이 되기 전에 豫防措置를 취하는 것이 必要하다고 指摘, 특히 어린이들의 肥滿은 思春期 以前에 治療하지 않는다면 治療할 수 없게 되리라는 點을 強調하고 있다.

한편 小兒科醫學雜誌에 의하면 美國의 「W.B 카넬」·「T.R 도버」博士가 動脈硬化症은 小兒科領域에서도 問題視되고 있다고 報告하고 있다. 별로 흔히 볼 수는 없지만 分明히 幼兒期에 씩터서 成人期에 들어가 進行하는 것이라고 두 博士들은 말하고 있다. 그리고 豫防治療를 위해서 아기가 出生했을 때 배꼽 끝에서 採血해서 「콜레스테롤」值를 조사해야 한다고 두사람은 主張하고 있다.

家庭用 에너지는 어떻게 쓰이나

美國 家庭에서는 왜 그렇게 많은 양의 에너지가 쓰여지는가를 알아내려는 노력의 一環으로서 프린스톤대 학교의 한 研究陣이 完

히 통제된 都市전체를 實驗室로 使用하고 있다.

프린스톤 大學校 環境研究센터의 科學者들은 뉴저지 洲의 「트윈 리버스」市를 모델로써 使用하여 消費는 氣候에 따라 어떻게 影響을 받으며 가정집이나 빌딩 設計建築工法, 非傳導性 유리의 使用, 심지어는 그 家族의 生活하는 스타일에 따라 어떻게 影響을 받는가를 알아보고 있다.

그 結果 研究陣에서는 집에 쓰이는 에너지中 70%는 暖房에, 15%는 溫水에, 요리에는 5%, 냉장고와 냉방에 2%, 기타 用途에 5%가 쓰이고 있음을 밝혀냈다. 또한 같은 住宅에 있어 개스와 전기 소비량 間의 相互關聯性은 完전히 缺如되어 있음을 알았다.

이 計劃의 共同責任者이 로버트·소롤로우 教授는 “집에서 쓰는 에너지의 量은 이 나라에서 消費되는 총에너지의 20%를 차지한다”고 말한다.

