

## 「메타노 박테리아 서모오우토트로피카」

# 微生物體 아닌 最古의 第3生命體

### 美研究팀이 밝혀내

지금까지 박테리아의 一種으로 알려져 오던 「메타노 박테리아·서모오우토트로피카」라는 微生物 이事實은 獨立된 形態의 生物이며 地球上의 生物中 가장 오래된 生命體라고 發表되었다.

科學者들은 이와 같은 重大發見이 오늘날 알려져 있는 生命體發展過程以前의 進化段階를 解明하는데 새로운 실마리를 마련해줄 수 있을 것으로 보고 있다.

美國立科學財團과 航空宇宙局(NASA)에 의해共同發表된 이研究는 칼·외스, 램프·울프, 조지·폭스博士등 일리노이大學校研究팀에 의해 이루어진 것인데 이들은 이 微生物體의 遺傳子構成을 分析함으로써 그特性을 發見해냈다.

科學에서는 傳統的으로 生物體를 動物·植物 등高等生物과 박테리아形態의 下等生物로 分類해 왔는데 일리노이大學팀은 이 有機體가 酸素 없이生存하며 代謝廢棄物로서 메탄을 發生하기 때문에 이 두가지 形態의 그 어느쪽에도 속하지 않는 全혀 새로운 生命體로서 「地球上의 第3形態의 生命體」라고 말하고 있다.

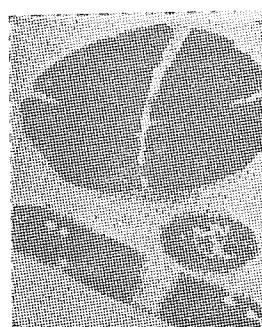
외스博士는 이 形態의 有機體가 地球歷史 46億年中 生命體가 살 수 없는 것으로 지금까지 生覺되어 왔던 첫 10億年 동안에 이미 進化를始作했다고 밝혔다.

이 有機體가 華氏 1470度以上에서도 酸素 없이生存할 수 있다는事實은 그當時 地球上의 條件下에서도生存할 수 있었을 possibility를 말해주는 것으로當時의 地球大氣圈은 水素와 二酸

化炭素로構成되고 溫度는 매우 높아서 메탄을 發生하는 有機體가 살기에는 가장 適合한 條件이었다. 進化가 두갈래로進行되어 왔다는 傳統的理論은 主로 모든 生命體가 共同祖上을 가진다는 假設에 根據를 두고 있는데 이 메탄 發生有機體는 박테리아보다도 더 앞서 이 共同祖上으로부터 直接 進化된 것으로科學者들은 보고 있다.

외스博士는 이 같은 제3의 進化갈래가 發見됨에 따라 共同祖上으로부터 나온 더 많은 進化갈래가 發見될可能性도 있다고 말했다. 이 메탄 發生有機體는 酸素에다면 죽기는 하지만 地球上에 廣範圍하게 퍼져 있는데 氣溫이나 級은植物一部 動物의 消化機關등 다른生物이 酸素를 모두 써버린 곳에 存在한다.

일리노이大學팀은 이 有機體의 基本遺傳子인 RNA가 박테리아나高等細胞의 RNA와 確然히 틀린 것을 밝혀냈는데 이것이 바로 이 메탄 發生유기體가 獨特한 進化갈래를 나타낸다는核心的證據였다(위성툰 AP合同).



전자현미경으로 찍은 이寫眞은 美 항공우주국(NASA) 傘下國立科學財團이 發見했고 발표한 地球上에 새로운 두가지 形態의 生命體를 보여준 것.