

微生物體 아닌 最古의 第3生命體

美研究팀이 밝혀내

지금까지 박테리아의 一種으로 알려져오던「메타노 박테리아·서모오우토티 피카」라는 微生物이 事實은 獨立된 形態의 生物이며 地球上의 生物中 가장오래된 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 전혀 새로운 生物體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 1백70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 可能性을 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 주로 모든 生物體가 共同祖上을 가진다는 假設에 根據를 두고 있는데 이메탄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에 다면 죽기는 하지만 地球上에 廣範圍하게 퍼져 있는데 氣溫이나 썩은 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 밝혀 냈는데 이것이 바로 이 메탄 발생유기體가 獨特한 進化갈래를 나타낸다는 核心的 證據였다(워싱턴 AP合同).



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