

# 地球の酸素は宇宙の氷から

地球の酸素の起源は、地球ができる前に宇宙空間で作られた水であるとする新理論を、東京工業大と北海道大の研究チームが、17日付の米科学誌サイエンスに発表した。

東工大・北大チーム

## 起源めぐり新理論

地球の酸素は、最も軽い酸素が99・76%で、残りは重い2種類。この割合は惑星によって異なる。

太陽系は「分子雲」と呼ばれるガスやちりが濃くなった部分から生まれた。

分子雲中の一酸化炭素に紫外線があたると、重い酸

素でできた一酸化炭素が優先的に分解され、分解された重い酸素は周囲の水素と結合して氷になる。後から分解された軽い酸素の大半はガスのまま保たれる。

こうして氷とガスの円盤から成る原始太陽の周辺

では、ガスより重い氷が中心に向かって移動する。

そこで研究チームは、太陽に近い惑星は水由来の重い酸素が、一方、遠い惑星はガス由来の軽い酸素の割合が多くなると考え、「地球の酸素は、木星以遠の惑星に比べると水由来の酸素の割合が多い」との新理論を打ち立てた。

【永山悦子】

酸素には、質量が異なる3種類の同位体がある。地