

円偏光シンクロトロン放射を用いた化学進化の研究(2)

Study of chemical evolution using synchrotron radiation (2)

中川 和道[1]

Kazumichi Nakagawa[1]

[1] 神戸大・発達科学

[1] Fac Human Develop. Kobe Univ.

隕石からアミノ酸が発見されたことをもとに、宇宙環境（真空，低温）におけるアミノ酸の化学進化を実験で調べた。シンクロトロン放射の真空紫外線・軟X線・円偏光をアミノ酸の蒸着膜に照射し、(1) エネルギー8eVの真空紫外線，530eVの軟X線によって照射し、グリシンからグリシン2量体へ、さらに2量体から4量体への化学進化がおきることを確認し、それぞれの量子効率を求めた。(2)アラニン蒸着膜，ロイシン蒸着膜の円二色性を250nmから120nmという短波長まで測定することに成功した。アラニンとロイシンの円二色性は120nmでは互いに反対の符号をもつことが明らかになった。

シンクロトロン放射によって得られる真空紫外線と軟X線は化学進化の研究に極めて有効である。講演では、今後の展望についても述べる。