Japan Geoscience Union Meeting 2015
(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)
©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

BAO01-13 会場:105 時間:5 月 28 日 16:30-16:45

オリゴペプチドからのポリペプチドの生成
Polypeptide formation from oligopeptides

胸組 虎胤 [1*]
MUNEGUMI, Toratane[1*]

[1] 鳴門教育大学大学院自然系コース（理科）
[1]Department of Science Education, Naruto University of Education

ペプチドの非生物的生成については多くのシナリオが提案されてきたが、それらの研究結果はアミノから高分子量および多様性のあるポリペプチドの生成が困難であることを示してきた。水溶液中でアスパラギン、乾燥条件でのアスパラギン酸は加熱によりポリペプチドを生成するが、他のアミノ酸残基がペプチドの主鎖を占めることは困難であった。その理由は鎖状のジペプチドが容易に環化してジケトピペラジン（DKP）を生じることが挙げられる。本研究は特異な性質であるアスパラギンの残基をもつオリゴペプチドに焦点を当てている。ジペプチド（Gly-Asn, Ala-Asn）の水溶液を加熱して平均分子量が 3000 から 5000 程度のポチペプチドが生成した。アスパラギン残基をもつオリゴペプチドが原始地球環境下で生成したとすると、このオリゴペプチドはポリペプチドを生じたことが考えられる。

キーワード: オリゴペプチド, ポリペプチド, アスパラギン, 加熱
Keywords: oligopeptides, polypeptides, asparagine, heating