

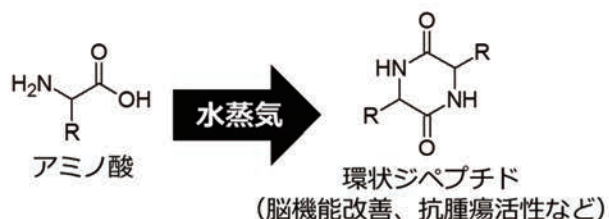
環状ジペプチドの製造方法

～水蒸気のでアミノ酸をつなぐ～

アピールポイント

アミノ酸を高温の水蒸気中で処理することで環状ジペプチドを得る技術です。

○ 発明の概要「環状ジペプチドの製造法」



水蒸気によりアミノ酸から直接環状ジペプチドを合成

○ 従来技術との優位点

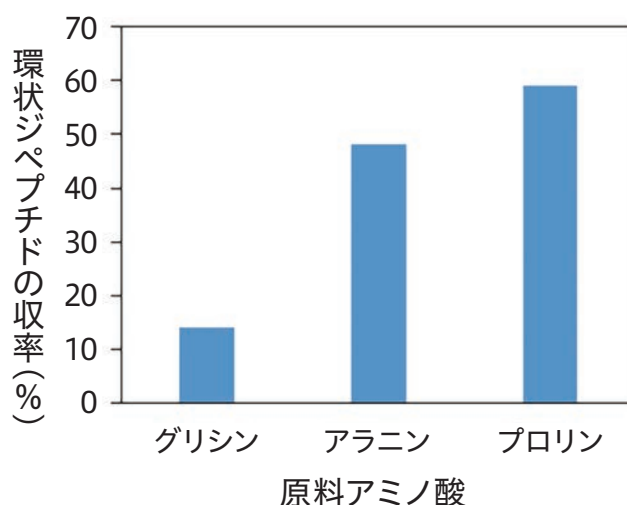


水のみを用いるため、保護基や触媒等の分離工程が不要
→ 設備の低コスト化・製造プロセスの簡易化

- ・環状ジペプチドは原料となるアミノ酸の種類によって様々な機能を示します。
- ・保護基や触媒などを用いず、水だけで環状ジペプチドを得ることができます。

発明の特長

環状ジペプチドは様々な機能性が報告されており、医薬品や機能性食品、化粧品などへの応用が期待できます。しかし、環状ジペプチドは複雑な手法を用いるか、収率の低い手法でしか合成できないため、その利用は限定的です。今回開発した手法は、アミノ酸を高温の水蒸気下で加熱するシンプルな環状ジペプチドの合成手法です。本手法を用いることで、原料や条件によっては50%以上の収率で環状ジペプチドが合成できることを見出しました。



活用に向けて

- ・医薬品、機能性食品、化粧品などへの応用が期待できます。
- ・天然物中のアミノ酸を原料にできるため、未利用資源の高付加価値化・有効利用に繋がります。
- ・種々の環状ジペプチドを安価に提供できるため、未知の機能の探索などが期待できます。

基本情報

発明の名称	環状ジペプチドの製造方法		
出願人	道総研		
特許出願番号	特願2021-022190		
出願日	令和3年2月16日	登録日	
実施許諾実績	☐ 有り ☒ 無し	発明場	産業技術環境研究本部 工業試験場

キーワード: 環状ジペプチド、アミノ酸