

MSⁿによる構造推定

技術の特徴

食総研の質量分析は...

- 多種の装置による比較検討が可能 → 試料に適した装置が選択できる
- 試料に含まれる多数の化合物の構造推定が可能
- 不完全精製OK
- 微量でOK



FT-ICRMS



MS/MS



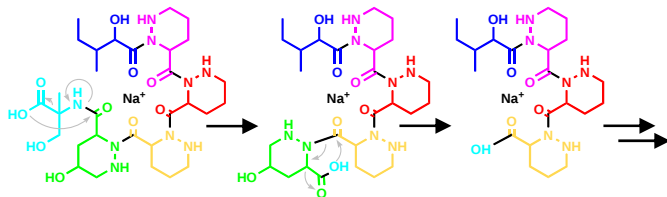
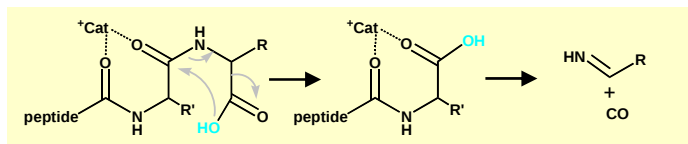
QIT MS



• 化学機器分析センターに設置のNMRなどの機器分析装置によるデータと照合しながら構造解析

研究の内容

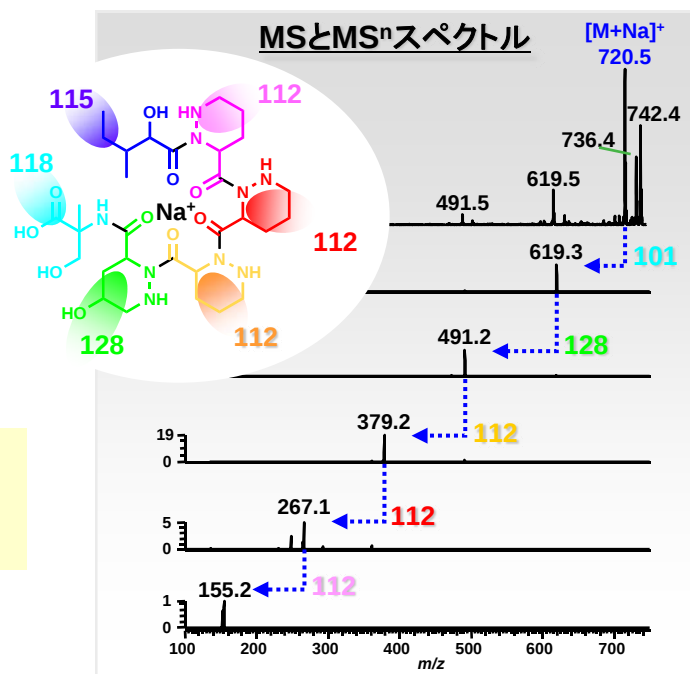
放線菌のゲンタマイシン耐性株が産生する、連続した4個の環化オルニチン構造を有する抗生物質は、MSではアルカリ金属付加イオンとして検出されやすいことがわかりました。電荷が特定箇所に固定されるため、MSⁿにより単純なフラグメントイオンが生じると考えられました。



本研究は、生物機能解析ユニットと状態分析ユニット、成分解析ユニットの共同研究として実施しました。

今後の展開: 各種質量分析法による構造解析を、共同研究として承ります。

参考: M. O-Kameyama, T. Hosaka, K. Ochi, M. Yoshida, Structures of novel antibiotic peptides produced by *Streptomyces* sp. WS631689, 2005 *American Society for Mass Spectrometry*, MP187



アルカリ金属イオン付加体のイオン強度変化

