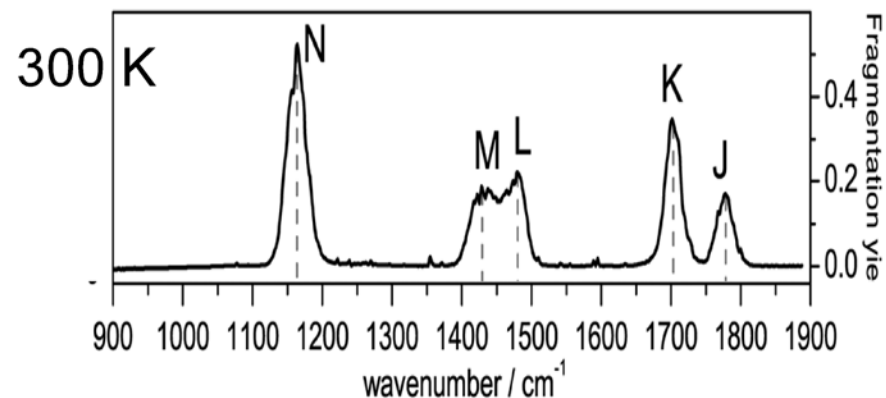
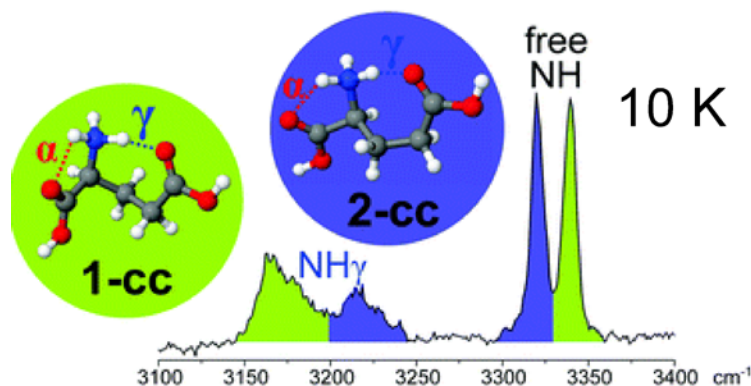


プロトン付加グルタミン酸の室温および極低温における構造

(東工大化生研) ブシェーオード・クラインヨハナ・石内俊一・藤井正明、(ベルリン工科大) ドプファーオットー

Conformation of protonated glutamic acid at room and cryogenic temperatures

Aude Bouchet, Johanna Klyne, Shun-ichi Ishiuchi, Masaaki Fujii, Otto Dopfer



生体機能の発現、制御には分子認識機能が重要な役割を果たすため、その機能解明のためには関与する分子の構造を正確に決定することは重要である。本研究では、基本的なアミノ酸であるプロトン付加グルタミン酸に注目し、その構造を赤外分光によって異なる温度（300 K、10 K）において決定した。その結果、プロトン付加グルタミン酸には主として二つの安定構造が存在し、その相対量が温度により変化する様子を初めて明らかにした。

Recognition properties of biologically relevant molecules depend on their conformation. Herein, the conformation of isolated protonated glutamic acid (H^+Glu) is characterized by vibrational spectroscopy at room and cryogenic temperatures. This work illustrated the conformation distribution changes according to the temperature of the molecule.