

**目的** 前回のアミノ酸単独液の加圧加熱による熱安定性の実験に続いて、グルコース共存下でのアミノ酸の熱安定性について実験し、分解率を調べ熱分解曲線を得て、曲線に近似した実験式を求めた。

**方法** 必須アミノ酸8種を含む13種類のアミノ酸を蒸留水に溶解し、 $1/100$ モルアミノ酸・ $1/100$ モルグルコース混合液を調整して試料とした。実験条件は前回と同様にした。実験の結果、得た分解率より熱分解曲線と実験式を求め各アミノ酸の分解形式を比較し、さらにアミノ酸単独液の分解曲線とも比べてグルコース共存下のアミノ酸の分解について調べた。

**結果** 120分加圧加熱後、分解率が最も大きなアミノ酸はグルタミン酸70%、次いでヒスチジン11%、トリプトファン9%であった。分解率が最も低いものはアルギニンの0.3%であった。アミノ酸の単独液とグルコース共存液との分解率を比べた結果、グルコース共存下ではアルギニン、メチオニン、フロリン、リジン塩酸塩、ヒスチジン、スレオニン、バリン、フェニルアラニンが分解率大で、ロイシン、イソロイシン、アラニン、トリプトファン、グルタミン酸は分解率に大差がなかった。単独液より分解率の低くなったものは認められなかった。

また、グルコース共存下のアミノ酸の分解曲線から分解形式を異にする4種類の実験式が求められた。単独液の実験式と比較して、式の形の相異から単独液と同種の分解反応をするものと異種の反応をするものとがあると考えられた。