

10. 核酸の類縁物質 (I)

特にイノシン酸の化学的性質について

昭和女子大 大嶽 六郎
門田 千賀
古田島勢津子
木戸 孝子
福岡 国男

1. イノシン酸の研究は Liebig (1847) が肉エキスから分離したのに始まる。小玉氏 (1913) はカツオ節のウマ味成分はイノシン酸のヒスチジン塩であることを提唱して以来、食物の味に関連して世の注目を惹いていたが資源的に実用化されなかった。今回國中氏により本品は D-リポースの 5'-位にリン酸を結合する核酸の類似物であること、また本品のウマ味はグルタミン酸ソーダと特異的相乗作用をもつことが発見され、なお微生物応用の立場から生産の見通しも可能とされてきた。

2. 著者は久しく核酸代謝の研究に従事しているが、これと類縁関係にあるイノシン酸の性質をもう一度検討する目的でその構成分子であるペントースを対称として、ケルダー装置を利用し水解と同時に蒸溜を行ない、イノシン酸をフルフラールに変えて定量すると共に他方これに酢酸アニリンを滴下して発色せしめ光電比色法によってウマ味の程度を比較した。また Feulgen の反応を利用して DNA と RNA を区別し、さらにビタミン B₂ に対するアエリン反応から暗示を得てビタミン類とペントーズとの関係を検討し、これを基礎として Co-enzyme との関係を辿るに至った。その経過を報告する。