

食品添加物の生化学的研究 — 各種の食品添加物および、常用
化学薬品と生体酵素活性に対する影響について—
元 新潟大 教育 谷 村 信 竹

目 的 私共研究室では過去10年向、表題の研究を多数の研究者と共同で行った。その都度本学会において発表した。今回は未発表のものも纏めて報告する。日常生活の身近に、直接・間接に多用する化学薬品の毒性は生体に多少とも影響を及ぼしているものであり、この問題の指適と解決の一助となるものと考えて本実験を行った。

方法 酵素は所定の抽出法により出来るだけ活性のみられる範囲の生体相に近い粗酵素液を用い、また活性の弱いものは市販の純品を用いた。測定は、Thunberg法、Warburg法、Spectral photometer、その他を用い行った。各種酵素に対する阻害について行った。

実験材料 食品添加物は主として保存料を、染色剤、着色剤、対比的に生理適合物質についても行った。また直接経口的に使用するものではないが、中性洗剤、農薬、その他二三の化学物質等についても行った。

結 果 保存料のソルビン酸ナトリウムについては比較的阻害は弱い、少数の酵素に強い阻害を示めた。デヒドロ酢酸ナトリウムおよび安息香酸ナトリウムは一体に阻害を示めずもの多く見られた。染色剤の亜硝酸ナトリウムは測定不能のものもあり、低濃度から強い阻害を示めた。中性洗剤のLASは、低濃度から強い阻害を示めし使用の際に充分な注意を要する必要があると思われる。さらに対比的に行った、Glucose, NaCl, Glutamic acid について影響が見られない。またサツカリ^ンは濃度を高めると阻害がみられた。農薬については、強い阻害がみられた。本実験はすべて invitro で行ったものであり、invivo ではどのような結果を示めすが今後の課題である。