

A-7 蛋白質とカドミウムおよび鉄の混合によるカドミウム除毒の検討
宮城学院女子大学 ○後藤たへ 千賀満知子

目的 さきに著者の一人後藤らは発育期のラットに酸化カドミウム(以下Cdと略す)が発育を阻害し、いかなる肝臓中のCd(以下肝臓Cdと略す)はCdの発育阻害を阻止することを報じ、その理由の一つと推定されるアミノ酸(グルタミン酸)とCdの錯塩形成についても報じた。またFeとL-アスコルビン酸の挙動についてもさきに報じたので引き続き今回はCd添加食餌を基本食として塩化オニ鉄(以下Feと略す)を混入し、ラットの発育をそれぞれ比較し、併せてアミノ酸(グリシン)溶液中のCdとFeの挙動を検討し発育状態比較との関連の一助とした。

方法 動物飼育実験の動物は純系のウィスター系ラットを用い、基本食餌(蛋白14%、脂肪10%)はCd添加食餌とし、Cd添加量は1日1匹分150~500 μ gとした。そこに混入したFeは1日1匹分62~296 μ g、L-アスコルビン酸は15~3mgとし、47日間飼育してその間の栄養状態を比較した。またグリシンとCd(原子吸光用標準Cd溶液)およびFe混合液について種々検討を試みた。

結果 Cd添加食餌にFeを混入した食餌群は、L-アスコルビン酸混入食餌群に比べて明らかに有意差で発育体重がまさり、CdとFeはグリシンを中心として僅かに定性的な結合が推定できる。が、それら成分間の界面活性による安定も考えられるので検討中であり、なお現在も動物飼育続行中である。