

A-92 タケノコの生理化学的研究(第2報)

賢明女短大

○小机急子

小机信行

目的. タケノコの生理化学的研究の一環として, 前報では区分別による有機酸の種類ならぬにその消長について報告した。今回は先端部より4区分別(A~D)に向け, 部位別による総脂質, 中性脂質(NPL), 糖脂質(GL)およびリン脂質(PL)の重量を調べるとともに, それらの構成脂肪酸の変動についても実験を行なったので報告する。

方法. 総脂質を冷クロロホルム-メタノール(1:1)で抽出したのち, シリカゲルカラムクロマトグラフィーでNPL, GL, PLに分画した。NPLはさらにTLC法によりトリグリセリド(TG), ディグリセリド(DG), コレステロール(S), コレステロールエステル(SE), 遊離脂肪酸(FFA)に分離し, 各々の構成脂肪酸はGLCで分析した。

結果. タケノコの部位別の総脂質量はA区分別が最も多くて0.80%, 一方でB, C区分別より基部は最も少なく0.38%であった。総脂質のうちNPLは17~19%, GLは27%, PLは55~58%であり, 基部で少しNPLが多く, PLが少なかった。各脂質の構成脂肪酸はいずれもC_{16:0}, C_{18:1}, C_{18:2}, C_{18:3}であり, NPLではC_{18:2}とC_{18:3}が, GLではC_{18:3}とC_{16:0}が, PLではC_{18:2}とC_{16:0}が多かった。不飽和脂肪酸/飽和脂肪酸の比はNPLではA区分別が6.82と最も高く, D区分別が5.93と低くなったのに対し, GLでは3.16~3.41, PLでは2.85~3.15であり区分別による差異は認められなかった。NPLをTLCで分離したところ, TG, 1,2-DG, 1,3-DG, S, SE, 炭化水素, 極微量のFFA, 1-MG, 2-MG, 未同定物質2つが存在した。構成脂肪酸はTGではC_{18:2}とC_{18:3}が多く, 1,2-DGはC_{18:2}とC_{16:0}がほぼ同量含まれ, 1,3-DGではC_{16:0}が多く, 三者でかなりの差異が認められた。