

さつまいもの大量摂取における食物繊維の影響（パプアニューギニア高地人と日本人の比較）

阪市大生活科学 ○三好弘子 平井和子 奥田豊子 小石香夫

目的 パプアニューギニア高地人は、さつまいもを主食とし、蛋白質摂取量が日本人の約半分であるにもかかわらず、筋骨逞しく、健康な日常生活を送っている。筆者らは、彼等について各種の代謝実験を行ない、タンパク質の体内での利用効率が日本人より優れていることを知った。彼等の食生活の特徴のもう一つは食物繊維摂取量の多い事である。そこで、さつまいもを主食とした彼等の現地食を摂取した場合の繊維の影響をパプアニューギニア高地人と日本人とで比較した。

方法 健康な成人男子現地人4名、日本人男子5名、女子5名を被験者とした。食事はさつまいも約1200gを主とし、とうもろこし、バナナ、野草を用い、蛋白質0.5g/kg、熱量44 or 41 Kcal/kg（体重維持量）とし、現地人に6日間、日本人に14日間与えた。粗繊維量は約15gである。糞重量、糞中エネルギー、窒素、脂質、繊維（NDF, ADF）について測定した。

結果 実験期間中、体重、Ht, Hb値に変化はなかった。男子と比較すると、同じ食事を摂取したにもかかわらず、糞重量は日本人で有意に大きくなった。糞中エネルギー、糞中NDF, ADFも濃度はほぼ同じであるが、1日量は糞重量を反映して日本人で大きくなった。糞中窒素1日量はほぼ同じであった。日本人の女子でもほぼ同じ傾向であった。腸内での繊維の分解はパプアニューギニア高地人で大きく、これが糞重量の差になったと思われる。すなわち、彼等は、繊維の多い食事に適応して、腸内細菌叢が変化したと考えられる。