

< 目的 > 食品中のアルミニウムは胃内部と近似の pH1.8-2.0 にすると、かなりの率でイオン化することがわかった。アルミニウムがイオン化しやすいということは、体内に吸収蓄積される可能性も高まるものと考えられるが、実際には人体内に単一の食品のみで摂取されることは少なく、種々の食品と混合摂取される場合が多い。そこで、アルミニウムイオンが食物繊維や多糖類およびオリゴ糖、ポリフェノール化合物と共存したとき、イオン化がどの程度防止できるか *in vitro* で実験を行った。

< 方法 > 試料としては、大豆から抽出した食物繊維と市販の多糖類およびポリフェノール類を用いた。アルミニウムイオンの定量は、50 ml のメスフラスコに 20 μg のアルミニウム水溶液（微酸性）と水に溶かした各試料 15 μg を基準として加え、さらに蒸留水 3 ml を加えた後、37℃ の恒温槽に振とうしながら 1 時間保持し、冷却後エリオクロムシアニン法を用い、pH6.0、波長 535 nm の吸光度を測定することにより行った。

< 結果 > 大豆から抽出した水溶性食物繊維（SDF）には、かなり大きなアルミニウムイオン吸着能が見られた。また市販の精製したベクチンやスタキオースでは、いずれもアルミニウムイオン吸着は見られなかった。一方ポリフェノール化合物ではタンニン酸、茶葉に含まれるエピガロカテキンガレート、次いでコーヒーに含まれるクロロゲン酸に多く吸着されることがわかった。