

などの作物が栽培されていて実に綺麗に管理されていた。インカ文明以前にチチカカ湖畔に栄えたティワナコ文明の都市跡で、最近古い地層の中からバレイショ栽培に利用されていた微生物が生きたまま発見された。その微生物を使って栽培したバレイショの収量は現代の化学肥料を使った収量を大幅に陵駕したそうである。現在、考古学者と生物学者が共同でその微生物を利用した栽培法を研究中である。その微生物と前述のワルワルを組み合わせるとどうなるのか興味深いものであり、ぜひとも研究してもらいたい。

ボリビア農業技術研究所（IBTA）本部ではバレイショや他のイモ類の研究、特に遺伝資源の収集・保存と評価・利用について調べた。IBTAは数年前にイモ類の探索を行い、300系統のオカ、150系統のオユコ、95系統のマシュアを収集した。しかし、保存する経済的・施設的な余裕がなかったために、残念な

がら収集系統の半数近くも失ってしまった。そこで、IBTAは残っていた系統の保存をペルーにあるCIP本部に委託した。IBTAでは、オユコの研究に最も力を入れていて、高収量と高蛋白含量を主な育種目標としている。オユコの蛋白含量は平均2～5％であるが、蛋白含量の高い品種は8～9％もあり、“Turkui”という非常に蛋白含量の高い品種はお菓子用として利用されている。

ボリビアの試験研究機関は十分に機能していなかったため、数年前にイスラエルの使節団が試験研究体制の行政監察を行った。その結果、各専門研究所を新しく設置することになった。現在は、高山植物と家畜の両専門研究所ができたばかりらしい。今後も新しい体制を整備していく予定であるので、新体制での研究に注目したい。

ラパス郊外4000mの高原地帯にあるサンアンドレ総合大学・ペレン試験場ではバレイショ、

ジャガイモの食中毒——ソラニンとチャコニン

＜調理時に 芽と皮を必ずとること＞

- 1) ジャガイモの芽や緑化した部分には、人体に有害なソラニンが存在することは一般的に知られているが、実は、ソラニンの7倍も有害な「チャコニン」があることが突きとめられた。（国立衛生試験所食品部 豊田正武室長グループ）

この有害物質は、家庭の熱処理ではほとんど分解しないことが明らかになった。同試験所では、ジャガイモによる食中毒を防ぐには、調理時には芽と皮を丁寧に取り除くことが必要であると注意している。

- 2) ジャガイモによる食中毒は、ソラニンが引き起す一般的な日本の常識になっているが、同試験所では、ジャガイモのアルカロイド（植物のなかにある窒素を含む塩基性有機化合物の一群）の研究で、実際は、食中毒の原因物質は、ソラニンのほか「チャコニン」など多数のアルカロイドであることが分かった。中でも「チャコニン」がソラニンの約2倍あり、全体の60～70％を占めている。
- 3) 細胞培養を用いて人体の有害度を調べたところ、

「チャコニン」の方がソラニンより7倍も強いことが明らかになり、含有量を考慮すると10倍程度毒性が強いとされている。

- 4) 豊田室長は、「チャコニン」ソラニンといったアルカロイドの加熱処理による変化もテストしてみた。

調理法は、煮沸、電子レンジ、フライの三種。煮沸処理では「チャコニン」ソラニンは殆ど減少せず、電子レンジでは若干減った程度であった。フライは油温が高温であれば分解がある程度進んだが、それでも、120℃で30～40％の減少にとどまった。

このような結果から、一般的な家庭料理では「チャコニン」ソラニンを殆ど分解できないので、食中毒を防ぐには、芽や緑化した部分は必ず丁寧に取除く必要があることが確認された。

このことを軽くみて人命を失ったケースもあるので、特に注意を要する。

（ソース・日本農業新聞—山田 清・記）

（いも・小耳こみみ）

（いも・小耳こみみ）