

さまざまに姿を変えるモノから
生活の知恵や日本とのつながりを見

MoNo 変身図鑑

第28回 サツマイモ

焼きいもに大学いも、きんとん、天ぷらと、日本では非常に身近な食材であるサツマイモ。荒れた土地でも育つ上、栄養バランスに富み、その用途も幅広い。宇宙ステーション内で栽培する作物の有力候補にも挙がっているというサツマイモの、パワーと可能性を探りたい。

全世界の9割をアジアが生産

江戸時代の度重なる飢饉、戦後の食料難と、サツマイモは古くから多くの命をつないできた。戦後、食生活の安定や生活水準の向上とともに、飢饉から人々を救う「救荒作物」としてのイメージが強いサツマイモの生産量は減少した。しかし、血中コレステロールを下げる食物繊維や抗がん作用のあるベータカロチン、ミネラル、ビタミンなどを豊富に含むことから、その機能が見直されている。サツマイモの全世界の生産量は、ジャガイモの半分と意外に少ない。原産地は中米の熱帯地域だが、現在は全世界生産の9割をアジアが占めている。主生産国は、全世界の85%を占める中国を筆頭に、ウガンダやナイジェリア、インドネシア、ベトナムなど、いずれもアジアやアフリカの国々だ。

日本では非常に身近な食材であるサツマイモだが、サツマイモをそのまま食用にしている国はそれほど多くない。ソロモン諸島やルワンダ、ブルンジなど、サツマイモを焼いたり蒸したりして食べている国はあるが、日本のようにいろいろと手を加えて食べている国は、ほかにはあまりない。

生分解性プラスチックに期待

多くの国でのサツマイモの用途は加工用だ。サツマイモはほかのイモ類と違い、加工用途の幅が非常に広い。最も多いのはデンプンで、その大半は清涼飲料の甘味の原料に。デンプンを発酵させると、クエン酸にもなる。また、最近人気を集めているいも焼酎などアルコールの原料にもなっている。

サツマイモはエゴロジヤやエネルギー問題の視点からも、その用途の可能性に大きな期待が寄せられている。例えば、デンプンから得られるポリ乳酸から、土壌で分解する生分解性プラスチックを生産するものもその一つ。トウモロコシではすでに実用化されているが、サツマイモは収量が少ないことから実用化には至っていない。しかし、トヨタ自動車が生分解性プラスチックの生産を視野に入れ、インドネシアでサツマイモの栽培に乗り出すなど、着実に実用化に近づいている。ほかにも、サツマイモを原料としたアルコールから生産される水素を、燃料電池や電気自動車のエネルギー源にするための研究も進められている。



(上)タロイモやヤマイモ、サツマイモなどを葉で包んで蒸し焼きにするウム料理は、ミクロネシアの伝統的な料理
(左)干ばつに強く、収穫時期までほとんど手間がかからない。最近はこの(葉柄)の栄養機能も注目されている

アルコール

いも焼酎は500年も前から飲まれていた薩摩伝統の飲み物。最近の人気で、原料のサツマイモが不足しているという話も。また、発泡酒やワインへの生産も試みられている



コスメ

サツマイモを発酵させた天然アルコール成分を含む化粧品。サツマイモ原料のアルコールからは抗がん剤などの医薬品の開発も期待されている



加工食品

日本で多いサツマイモの加工食品は干しいもやお菓子、冷凍食品、クレークなど。カラフルな色素も注目されており、パンやクッキー、麺類への応用が考えられている



お茶

サツマイモのつる(葉柄)から作られたお茶。つるは日本ではあまり食べることがないが、レタスやキャベツよりも食物繊維を多く含み、韓国や東南アジアなどでは野菜として食べられている



クエン酸

サツマイモのデンプンを発酵させて作るクエン酸は、エネルギー代謝を活発にする効果が、スポーツドリンクや加工食品にも広く使われている



サツマイモが地球を救う!

現在60億人の地球の人口は、2025年には80億人に迫るといわれている。人口増加に伴い、食料不足、環境汚染、資源の枯渇などの問題も深刻だ。そんな中、地球の救世主として、サツマイモが注目を集めている。

サツマイモはやせた土壌や乾燥した気候での栽培に適し、コメやジャガイモに比べて収量も大きい。アジアやアフリカなどの開発途上国や人口急増地域での栽培にも向いている。一方、生分解性プラスチックやエネルギーへの利用には、大量のサツマイモが必要となる。途上国をはじめ、各地でサツマイモの収量が増えれば、食料不足を解消するとともに、石油の使用が減り環境保全も進むというわけだ。かつて、人々を飢饉から救ったサツマイモが、今度は地球を救う立役者になるのかもしれない。