

21.1.22

新聞日朝

26

# 鹿大のチカラ

KAGOSHIMA UNIVERSITY

農学部

徳興准教授(49)



すじや刺し身に欠かせないワサビには、殺菌効果に加え、抗がん作用もある。焼き魚に添えられたレモンには、焼けじゆの発がん性を抑える効果がある。

「機能性食品は昔から身近にあります」

今、カテキン、ポリフェノール、イソフラボンと「体いい」と言われる成分をめぐる話題がかまびすしい。広告で優れた面が強調されるが、いったいどう効くのか、副作用はないのか。

## 機能性食品

2万種を超す遺伝子のカタログのよろな「DNAチップ」を武器に検証している。チップは、ガラスやシリコンでできた四方の基盤に5万4千ものDNA分子がスタンプのように押され、整然と並ぶ。これが、炎症を起した細胞に、ある食品の成分を加えてチップで調べると、ほとんどの遺伝子で反応が表れた。同時に、数百の遺伝子には逆効果になるところも出た。

影響を受けた遺伝子が体の中でもんな役割を担うのか。それを突き合わせ、食品の機能性と安全性を評価する。「機能性と副作用は常に両立

必须の良水面を離さない限り出で、比べる必要があるます」

独立行政法人理化学研究所で遺伝子解析を研究してきた経験を生かし、医薬品の検証で使われているDNAチップを食品の世界に持ち込んだ。「ヨードリゲノミクス」という新しい分野だ。ニコートリニタツ、ゲノミクスは遺伝子科学を意味する。

研究で力を入れている成分の一つが、紫色や赤色の食品を含むアンチオキシダントである。

紫芋のアンチオキシダントは、抗酸化機能は若干劣るもの、酸化しづらい特長がある。加工した後も鮮やかな紫色が長持ちするのは、そのためだ。有効成分は食品の皮の中に豊富に含まれていることが多い。

古来、食と人のかわりを表す尊い言葉がある。たとえば

ネズミの皮膚細胞に発がん物質を加えて2週間培養した実験では、アントシアニンを加えた細胞の方が発がんを抑えられた。ブルーベリーのほか、紫芋、奄美スモモ、奄美群島の伝統野菜ハンダマ（水前寺菜）など県ゆかりの食品にも含まれる。

「口ど」「アントシアニン」と言つても、構造によつて種類があり、性質も違う。

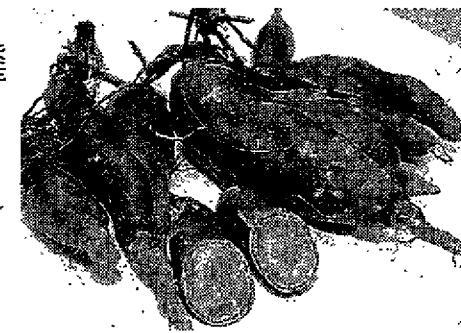
ブルーベリーのアントシアニンは抗酸化機能に優れていて、酸化しやすいのが難点だ。

水素を吸い取る強力なスピロボンジが、使う前から水をたっぷり含んでしまえば効果は

めない。密封し、表面をコートイングするなどの工夫が必要になる。

侯准教授は、いつ警鐘を鳴らす。生活様式の変化が、大切な食生活をも変えてしまった。くら優れた食品でも、特性が正しく理解されないと、「一過性のブームに終わってしまう」

## 一過性のブームに警鐘



紫芋