

- 今月の内容
- 食品からの硝酸塩の摂取について
  - 広がる米粉食品
  - ペプチドの多様な機能性
  - 加工米、加工米飯について

### 食品からの硝酸塩の摂取について

硝酸塩は、土壌や自然界に広く分布している物質です。植物は、硝酸塩やアンモニウム塩を、体を作るための窒素源として根から吸収しています。硝酸塩は肥料として使用されているほか、食品衛生法に基づき、食品添加物としてチーズ、清酒、食肉製品、鯨肉ベーコンに使用することが認められています。

#### 健康への影響は

硝酸塩は、通常摂取する程度では人体に有害なものではありませんが、体内で還元され亜硝酸塩に変化すると、メトヘモグロビン血症などを引き起こすおそれの一部で指摘されています。

人が一生涯にわたり毎日摂取しても健康上悪影響がないと推定される硝酸塩の最大摂取量(ADI)は、FAO/WHO 合同食品添加物専門家会合(1995年)で、体重1kg当たり0~5mg(硝酸イオンとしては0~3.7mg)と推定されています。

厚生労働省の食品添加物一日摂取量総点検調査報告書(2000年)によると、成人のADIに対する摂取量は133%となっています。主な由来は食品添加物ではなく野菜です(下表参照)が、

野菜中の硝酸塩がどの程度血液に取り込まれるかのデータは得られていません。このため、ADIの推定のための専門家会合は、野菜から摂取する硝酸塩の量を直接ADIと比較することや、野菜中の硝酸塩含有量について基準値を設定することは適当ではないとしています。

#### 低減化の対策は

農林水産省や地方自治体などが野菜中の硝酸塩等についての研究を進めており、野菜中の硝酸塩濃度を下げる栽培技術が開発されています。

また、茹でるなどの調理法を工夫することにより、硝酸塩の摂取量を家庭でも減らすことが可能です。

#### 野菜の摂取を減らす必要は

野菜は、ビタミン、ミネラル、食物繊維等の供給源として重要な役割を担っています。多くの研究の結果から、野菜はその成分に様々な生理作用があり、ヒトの健康に非常に有益であることが明らかになってきました。近年では、がん等の生活習慣病を予防する役割も様々な研究によって実証されつつあります。

一方、ある種の豆類や野菜には、アレルゲンやアルカロイドなどヒトの健康に有益でない成分も含まれます。野菜も偏った食べ方をすると悪影響を及ぼすと考えられます。したがって健康のためには、数多くの野菜をその生理機能を意識しつつ、バランスよく摂取することが重要です。

(参考) 農林水産省及び厚生労働省 HP

表 野菜に含まれる硝酸塩の量

| 品目        | 硝酸塩含有量   | 品目    | 硝酸塩含有量    |
|-----------|----------|-------|-----------|
| ほうれんそう    | 3560±552 | サラダ菜  | 5360±571  |
| サラダほうれんそう | 189±233  | 春菊    | 4410±1450 |
| レタス(結球)   | 634±143  | ターツァイ | 5670±1270 |
| サニーレタス    | 1230±153 | 青梗菜   | 3150±1760 |

農林水産省HPから作成 単位:mg/kg

加工技術室： 市毛将司

研究テーマ： 過熱水蒸気の食品への利用

指導分野： 菓子・清涼飲料の製造技術、環境対策