

葉物野菜中の硝酸塩について

Q. 葉物野菜には硝酸塩が多く含まれており、そのような野菜を生で食べて健康被害につながらないのでしょうか？

A. 硝酸塩はそもそも野菜中の成分として含まれており、通常の食生活において野菜中の硝酸塩が人体に有害な作用を引き起こすことはないと考えられます。一方で、ヒトの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（注）や発がん物質であるニトロソ化合物の生成に関与するおそれがあるということが一部で指摘されています。

野菜の成分中にある硝酸塩により、人における硝酸塩の吸収や代謝が影響を受ける可能性があります。しかし、野菜には有効成分が多く、食品として有用であることはよく知られています。これらのことを考えますと、通常摂取する程度では、人体に有害になるものではないと考えられます。なお、野菜中の硝酸塩は、茹でるなどの調理により減少することが知られています。

リスク管理機関において、野菜その他の生鮮食品に含まれる硝酸塩の摂取量や国際的な動向等の調査や葉物野菜中の硝酸塩低減化に向けた取組が既に行われています。また、野菜中の硝酸塩について分かりやすく解説した情報も提供されています。

注：赤血球中で酸素を運ぶ役目を担うヘモグロビンが、酸素の運べないメトヘモグロビンに変化した割合が高くなった状態であり、脱力、チアノーゼ、呼吸困難等の症状が現れます。

Q. 葉物野菜中の硝酸塩については、国内においてどのような対応がなされているのですか。

A. 厚生労働科学研究等において、野菜その他の生鮮食品に含まれる硝酸塩の摂取量の調査等を実施しているところです。

また、農林水産省では、野菜中の硝酸塩等についての研究を行い、その成果として、野菜中の硝酸塩の簡易測定マニュアルを策定したほか、野菜中の硝酸塩濃度を下げることのできる様々な栽培技術の効果を確認しました。平成 18 年からは、食の安全・安心確保交付金により、

- ① 農産物中の硝酸塩含有量等の実態把握
- ② 収量や品質を損なうことなく地域の条件に適した硝酸塩低減化技術の検討
- ③ 農業者の硝酸塩のリスク管理に対する意識を高めるための有識者等との情報交換会

等を行っています。

上記2問について、詳しくは下記ホームページをご覧ください。

農林水産省ホームページ

http://www.maff.go.jp/syoku_anzen/syosan (野菜中の硝酸塩に関する情報)

なお、食品安全委員会では、2005年度の食品安全確保総合調査において、肥料中の有害物質の挙動に関する文献及び肥料の安全性に関する国際的な制度の調査を行いました。野菜中の硝酸塩について健康被害の報告は記載されていません。

詳しくは下記ホームページをご覧ください。

食品安全委員会ホームページ

<http://www.ifsis.fsc.go.jp/fsilv1/do/FSILogon>

「研究・調査情報一覧」から「肥料中の有害物質の挙動に関する文献及び肥料の安全性に関する国際的な制度の調査」をご覧ください。

また、欧州食品安全機関(EFSA)は、2008年6月5日に野菜に含まれる硝酸塩に関する科学パネルの意見書を公表しました。以前に動物試験の結果に基づき設定された一日摂取許容量(ADI)の改定を必要とするような新たなデータはなく、また、ヒトの疫学研究では、食事や飲用水からの硝酸塩摂取が発がんリスクの増加と関連することは示されていないとしています。ただし、硝酸塩の含有量が多い野菜を多量に摂取しているような状況があれば、ADIを超過する可能性があることも示唆されています。

さらに、野菜を食べることによる硝酸塩暴露のリスクとベネフィットを比べ、野菜からの硝酸塩暴露は感知できるほどの健康リスクとはなりそうもなく、また、繊維、ビタミン、微量元素の摂取源である野菜や果物の多いバランスの良い食事は健康に良いとのコンセンサスがあるため、野菜を食べることの有益な効果の方が勝っているとしています。

詳しくは下記ホームページをご覧ください。

EFSA 科学パネルの野菜中に含まれる硝酸塩に関する意見書

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific_Opinion/contam_ej_689_nitrate_en_summary.pdf (英語概要)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific_Opinion/contam_ej_689_nitrate_en.pdf (英語全文)

http://www.fsc.go.jp/sonota/sonota_qa/foodchains_shousanen_trans.pdf
(概要仮訳)