



# ほんものを たべよう

提出日	12/ 26	12/ 27	12/ 28	12/ 29
配達日	1/ 9	1/ 10	1/ 11	1/ 12
翌々週配達日	1/ 16	1/ 17	1/ 18	1/ 19

2018. 1月2 週号

Alter Weekly Order Catalogue

## オルターの提案

本日に安全な食べものを手渡すために

- 「だれが・どこで・どのようにつくったか」の情報を日本一公開します。
- 「国産」「無農薬」にこだわり、日本の伝統食を守ります。
- 原料段階・飼育段階からポストハーベスト農薬、遺伝子組み換え、放射能汚染、トランス脂肪酸、食品添加物などを徹底的に追放します。
- プラスチック容器・レトルト食品を追放します。

## 野菜 VEGETABLES

# 硝酸塩対策済みの 安全なオルターの野菜を食べよう

オルターでは全生産者の野菜の硝酸イオンを検査しています。

文責 西川 榮郎 (NPO 安全な食べものネットワーク オルター 代表)

## 野菜にあるO-157で人間が死ぬ時代

野菜で人間が死ぬ事件が続いています。ひとつは病原性大腸菌O-157によるもの、もうひとつは硝酸イオンによるものです。

1996年、堺市の学校給食で「カイワレ大根」にあったO-157によって死者3人を含む発症者数7,996人の事件が発生しました。2012年、札幌市では白菜浅漬けにあったO-157によって死者8人を含む169名の食中毒が発生しました。2017年、埼玉県・群馬県の惣菜屋のポテトサラダにあったO-157によって広域に中毒患者が発生し、1名が死亡しました。

O-157の発生源は、エサとして牧草ではなく輸入穀物を食べさせられた牛の便です。本来、草食動物である牛に、草以外の穀物を与えると、胃腸内の微生物環境が狂い異常発酵を起こし、アシドーシスとなり、O-157やO-111など病原性大腸菌にとって生息に適した環境となるからです。その便を生で畑に入ると、植物の体内に取り込まれるのです。堺のカイワレ事件ではカイワレにやった用水の上流に畜産施設がありました。

浅漬け事件の白菜畑には、生でO-157入りの糞尿が散布され、白菜の細胞の中にO-157が入り込んだまま漬物にされた可能性があります。ポテトサラダ事件でも使用された野菜の中にO-157がいた可能性があります。表面を洗っただけではO-157は死にません。

有機農業と勘違いして、牛糞を堆肥化せずに生で畑へ投入するような農業を放置する限り、今後ともO-157による事件は続発するはずで

## 硝酸塩で赤ん坊が死んだ

硝酸塩による死亡事故も起きています。WHOによれば、第二次大戦後から1986年までに約2,000件の中毒事故があり、160人の乳幼児が死亡しています。

なかでも1956年にアメリカで起きたブルーベビー事件は、全世界に衝撃を与えました。裏ごししたほうれん草を離乳食として与えられた赤ん坊が真っ青になり、30分しないうちに死亡した事件です。278人の赤ん坊が中毒にかり、うち39名が死亡しました。

## 硝酸塩の致死量は4g

WHOは硝酸塩の単独致死量を4,000mgと定め、1日の許容摂取量(ADI)は体重1kgに対し3.7mg(体重50kgだと185mg)と定めています。アメリカでは健康な人の1日許容摂取量を1人1日300mgと定めています。EUでは表(1)の通り、野菜に対する硝酸塩の基準を定めています。

東京都は長期間にわたり野菜の硝酸塩を検査し、これまでの最大値はチンゲン菜16,000ppm(mg/kg)でした。このチンゲン菜を250g(1株半)を食べると致死量に達するという話です。市販の野菜で5,000ppmレベルはザラにあります。



## 赤ちゃんの突然死の原因

硝酸塩の危険性を指摘した「週刊朝日」(1989年3月6日号)で、予防医学科学委員会の能勢千鶴子会長は「生後6ヶ月未満の赤ちゃんが原因不明で突然死したケースの中には、硝酸性窒素を多く含んだ水で溶かした粉ミルクや、硝酸塩窒素が多い野菜を使った離乳食を食べたことが原因だったと考えられるものがあります」と指摘しています。

## 葉物野菜は硝酸塩が多くなりがち

植物にとって硝酸塩は栄養で、やがて蛋白質にもなるものです。しかし、多収量を目指し過剰施肥を行うと、野菜、とくに幼若な葉物の野菜には多量に硝酸塩を含んでしまうこととなります。一般的に朝採り野菜は光合成が十分に進んでいないため、硝酸塩が多くなりがちです。ハウス野菜も日光が遮られて日照不足がちで、硝酸塩が多くなりがちです。湯がくとおよそ半分が茹で汁へ流れ出ます。

## 発がん物質の生成

米国コロラド大学保健センター コストラバ博士は、人間の体内に摂取された野菜の硝酸塩は、消化器官内のpHの影響を受け、亜硝酸に還元され、これが魚や肉の蛋白質にある二級アミンと結合し、強力な発がん物質「ニトロソアミン」を生成することを報告しています。

## 糖尿病の原因のひとつ

さらに「中毒値に達したニトロソアミンは遊離基を放出し、インスリンの生成を妨害する。このため、高濃度の硝酸塩はインスリン依存性糖尿病を引き起こす」。国立予研の俣野氏は、電子レンジや咀嚼によっても野菜の硝酸塩でニトロソアミンが生成されることを報告しています。

健康な人の胃の中には亜硝酸を減少させるバクテリアがありますが、胃炎に侵されるとそのバクテリアが減少して亜硝酸が血液に入ります。

表(1)

EUの野菜の硝酸塩基準 農水省消費安全局資料

ほうれんそう	10-3月	3,000ppm
サラダほうれんそう	4-9月	2,500ppm
結球レタス(施設)	4-9月	3,500ppm
	10-3月	4,500ppm
結球レタス(露地)	4-9月	2,500ppm
	10-3月	4,000ppm
サニーレタス(施設)		2,500ppm
サラダ菜(露地)		2,000ppm



オルターの硝酸イオン検査の様子

## メトヘモグロビン血症

血液に入った亜硝酸はヘモグロビンと結合し、酸素欠乏からチアノーゼを起こし、顔色が青くなり、乳幼児はメトヘモグロビン血症によって急死します。

## 甲状腺疾患

高濃度の硝酸塩が甲状腺疾患の原因となることは、WHOの飲料水基準に記載されています。

## アルツハイマー病

アルツハイマー病は、アルミニウムが影響するのではないかとされていますが、アルミ鍋で硝酸塩3,000ppm以上含有しているほうれん草2kgを連続で湯がくと、アルミ鍋が変色するほど料理へ溶け出します。野菜の硝酸塩は歯科金属も溶かします。

## オルターの野菜は安全

オルターは、取り扱いのある野菜の生産者全ての硝酸イオンを常時モニターしています。硝酸塩をこのレベルでモニターしている団体を、ほかに私は知りません。

オルターの野菜の硝酸塩濃度目標は表(2)です。オルターでは肥料を使わない自然栽培や、低投入型の有機栽培に取り組んでいます。そのため、ほとんどの生産者はこの基準内に収まっています。300ppm、30ppmという優秀な生産者もいます。2,000ppmを超える場合は教育的指導を行います。ヨーロッパ基準の最大値5,000ppmを超えるものは、出荷を停止しています。

本来野菜は、太陽の紫外線に耐えて育っています。そのため、抗酸化力のあるポリフェノールなどの抗酸化物質が豊富です。だからオルターでは、野菜を1日500g(葉もの・根菜・海藻・こんにゃくなども含めて)を食べよう奨めています。アブラナ科の野菜は酵素栄養学の立場から、生食も奨めています。

しかし、これはあくまでオルターの野菜が前提であり、一般的な硝酸塩を管理できていない有機野菜(10,000ppm近くあるものも珍しくない)や慣行栽培野菜ではたいへん危険なことになるといわざるを得ません。自然食、有機を謳っている野菜でも、もちろん要注意です。

「野菜は育ちが甘いとい持ちが悪い。育ちの手抜きは日持ちが悪い。見た目が良いものは手抜きが多い。そして、まずく、危険な野菜である」(河野 武平 オルター顧問)

表(2) オルター野菜の硝酸イオン濃度目標

- 葉菜類は1,000ppm以下
- 芽野菜、花野菜は200ppm以下
- 果菜類、根菜類は100ppm以下
- 山菜は50ppm以下