

# スウェーデン 環境ニュース

2000年 10月号 ページ1 / 3

## スウェーデン製 遺伝子組み換えジャガイモの 商業目的での栽培が近い

スウェーデンでは、商業目的での遺伝子組み換え農産物の栽培はまだ行われていない。しかし遺伝子組み換えジャガイモがその第1号になりそうだ。

そのスウェーデン製遺伝子組み換えジャガイモの名前はアンフォーラ (Amfora)。このジャガイモの魅力は、食品の原材料としてではなく、澱粉の原料として使った場合である。アンフォーラから作った澱粉は製紙産業で使っている化学薬品の代替物質になりうるからである。食品として使う予定は当面なく市民側からの反発もそれほど出てこないかもしれない。

アンフォーラを開発した研究者が200種類のジャガイモを調べたところ、どの種類も、2種類の澱粉を含んでいた。アミロペクチン (amylo-pektin) という澱粉が約8割、アミロース (amylos) というもうひとつの澱粉が約2割というのが普通の成分構成。アンフォーラという遺伝子組み換えジャガイモは、そのうちのアミロペクチンしか入っていない。アミロペクチン澱粉は製紙産業で使われている化学薬品の代替物などとして使用できる。例えば、セメント袋に使われている紙のコーティングに使うとその袋はより優れた性質をもつようになる。同様に、アミロースしか入っていないジャガイモも作ることができたら、牛乳紙パックの内側に貼られているプラスチックフィルムの代替になりうる。

スウェーデン農業庁は3年前にアンフォーラを許可しており、現在、実験的に栽培されているが、商業目的での栽培は、EUの許可が必要である。アンフォーラを所有しているアミロジューヌ (Amylogene) 社は98年に許可を申請し、現在、EUの植物科学委員会 (Scientific Committee of Plants) から意見が出るのを待っている段階だが、許可はこの冬にでも下りるかもしれない。

新しい澱粉原料として遺伝子組み換えジャガイモに大きな期待をもっている澱粉製造会社リッケビー・ステルケルセ (Lyckeby Stärkelse) 社にとっては、遺伝子組み換えジャガイモの商業的栽培が待ち遠しい。遺伝子組み換えジャガイモの可能性が初めて検討されたのは1985年だった。同社の計画では、許可が下りてから5年後には、生産する澱粉の4分の1を遺伝子組み換えジャガイモとしている。化学物質と競争できるので、膨大な市場があると見込んでいる。もっと遠い将来はすべてを遺伝子組み換えジャガイモに切り替えるシナリオを描いている。

アンフォーラはスウェーデン産の遺伝子組み換え農産物の第1号になるのだろうか。スウェーデン市民は遺伝子組み換え食品には消極的だが、人間への食物にしないジャガイモには、あまり反対しないかもしれない。リッケビー・ステルケルセ社の指摘によると、澱粉よりも澱粉を生産した後に残るジャガイモの成分が問題になる可能性がある。その残り物は家畜の飼料に最適であるので、その家畜の肉を食べたり、牛乳を飲んだりすることに市民が反発するようになるかもしれない。

アンフォーラ遺伝子組み換えジャガイモの所有権をもっているアミロジューヌ社は、スウェーデン澱粉製造者協会とプラント・サイエンス (Plant Science) 社が共同で設立した会社である。また、後者のプラント・サイエンス社はドイツの化学会社BASF社とスウェーデンの植物品種改良会社スパーレーブ・ウェイブル (Svalöv Weibull) 社の共同出資による会社。スウェーデンのスパーレーブ・ウェイブル社は、遺伝子組み換え産物に消極的な農民の多いスウェーデンの市場よりも、農民がより前向きなカナダの市場を狙っているようだ。遺伝子組み換え産物に前向きなスウェーデン農民は減少傾向にあり、今年は11%まで下がった。

(自然保護協会会報Sveriges Natur 2000年5号、その他)

## 無意識的に流通される 遺伝子組み換え食品

スウェーデン最大の環境保護団体、「自然保護協会」は遺伝子組み換え技術の安全性を問うキャンペーンをはじめている。リスクについての知識がまだ不十分なので、早すぎる遺伝子組み換え農産物や食品の導  
つづく

## スウェーデン環境ニュース

2000年 10月号 ページ2 / 3

1ページからつづく

入に反対している。

スウェーデンでの遺伝子組み換え食品に対するラベル表示のルールは、基本的にEU共通のルールに沿っている。99年10月に改正されたそのルールでは、原材料1%未満が組み換え原料のものは表示義務の対象にならない。その1%の意味は、「1%までならどうぞ混入してください」という意味ではなく、製造者が組み換え食品を使わない努力をしたのに入ってしまった場合「1%までなら問題にしない」という意味である。1%以下の範囲なら表示をする義務は生じないが、製造者は原料の生産元を証明する書類などで、組み換え食品の混入を防ぐ取り組みをしていることも証明しなければならない。(日本は5%のルールにする方針。)

自然保護協会は9月28日、メキシコ風の食品(ナチョス、タコス、トルティーヤなど)を調べた結果、それらの12種類の商品から遺伝子組み換え材料が見つかった、と発表した。調査は食品庁も利用しているドイツのハンセ・アナリティク社(Hanse Analytik, GeneScanグループ)の試験所に依頼していた。

結果はいくつかの販売者にとって驚くものだった。自社で販売している商品には遺伝子組み換え原料を使ったものがないと思ったいたからだ。例えば、数年前から遺伝子組み換え食品を扱わない方針をとっているコープ(コンススムスーパー)は調査で取り上げられた商品のいくつかを店舗で販売していた。

(食品庁HP、自然保護協会00/9/29プレスリリース、農業界新聞ATL,00/9/28,朝日新聞00/7/14,その他)

### 歩調の合わない 遺伝子組み換え反対キャンペーン

スウェーデン消費者連盟は97年から遺伝子組み換え食品に反対するキャンペーンを実施している。この団体はスウェーデンの製造者と販売者との対話を続けてきた経験があることから、自然保護協会の

メキシコ風食品に関する発表に反発をした。

スウェーデン消費者連盟は10月3日、プレスリリースの形で自然保護協会を批判した。「消費者の不安を扇ぐのはよくない。産業界に間違ったメッセージを送ることになる。それよりも、理解を示してくれていて、良心的な努力をしているスウェーデンの生産者と流通業界をほめるべきだ。消費者運動を推進している我々は組み換え原材料1%未満のルールで決着させることに成功した。産業界は5%、行政は2%の基準を提案していた。1%というのは、生産者は1%だけわざわざ混ぜても経済的利益にならないことを意味しているので私達は納得している。大事なことは遺伝子組み換え産物とそうでないものを仕分けてもらうことだ。」

この背景を説明した上、自然保護協会の不十分な情報開示を指摘した。メキシコ風商品に遺伝子組み換え原材料が入っているのは確実だろうが、それは1%以上だったのか以下だったのかについて自然保護協会は公表しなかった。

別の環境保護団体、環境連合・地球の友(Miljöförbundet Jordens Vänner)は99年10月から遺伝子組み換えジャガイモを中心に遺伝子組み換え農産物の栽培に反対するキャンペーンを実施している。自然界に遺伝子組み換え植物を導入するのは早すぎるので、5年間の待ち時間を設けるべきだと主張している。グリーンピースも遺伝子組み換え食品反対のキャンペーンをしているが、スウェーデン国内の行動はあまりなさそうだ。

以上の団体の基本的な主張はあまり変わらない。遺伝子組み換え植物の生態系に与える影響は十分知られていない。リスクは大きすぎるので導入は早過ぎるという主張である。それぞれの団体がキャンペーンを広げようとしているが、団体どうしの調整はまだ不十分のようだし、市民の意識も低い。また、食品の質に敏感な消費者は、確実に遺伝子組み換え食品のっていないKRAV(クラブ)食品(有機栽培食品)を自ら選ぶことができるので、すでに納得しているかもしれない。

これからはより次元の高い議論が広がるのだろうか。アンフォラ遺伝子組み換えジャガイモの商業目的の栽培は国民の抵抗なしに始まるのだろうか。これからさらに論争の深まることが期待される。

(スウェーデン消費者連盟00/10/3プレスリリース,環境連合・地球の友HP、その他)

つづく

## スウェーデン環境ニュース

2000年 10月号 ページ3 / 3

2ページからつづく

### バルセベック原発2号基の 廃止は2003年末に

2001年7月1日までに廃止予定だったバルセベック（Barsebäck）原発2号基の廃止が遅れることを先月号（9月号）でお伝えした。その後、産業省の10月3日付けの発表によると、政府は、2号基を廃止するために必要な条件が満たされる時期が「2003年末」とあるという判断を示した。これは廃止が、2002年9月に実施される総選挙以降になることを意味している。今後のスケジュールとしては、政府がまず、2001年秋時点で、廃止のための条件がどれだけ満たされているか再度検討する。産業省はまた、原発廃止をさらに推進させていくための政策プログラムも同時に発表した。（産業省プレスリリース00/10/03）

### 原発関連事故の損害賠償金額を 引き上げる

上記の原発廃止政策プログラムの柱の一つは、原発関連施設で事故が起きた際、原発事業者に支払わせる損害賠償の金額を大幅に引き上げることである。法務省は、現在の賠償額20億クローネ（約220億円）を33億クローネ（約363億円）に引き上げるよう提案している。政府は、最終的には原発事業者に無限の責任を負わせる方針である。スウェーデンが加盟しているパリ条約の核エネルギー関連の規制では、それはまだ不可能だが、スウェーデンは、可能にする方向で改正するよう働きかけている。政府は、その努力と併行して、原発事業者に無限責任を負わせるための準備を進めていく。

法務省は同時に、政府による損害賠償金額の引き上げも提案した。その結果、核施設責任法のもとで支払われる損害賠償額は最大で、国と事業者合わせて60億クローネ（約660億円）になる。

改正は2001年4月から施行される予定である。

（法務省プレスリリース00/10/12）（換算レート：1クローネ=11円）

### 11月1日は「世界 veganの日」 「vegan」って何だろう

Veganはスウェーデン語でヴェガンと発音するが、それに相当する日本語はなかなか見当たらない。ベジタリアン（菜食主義者）は、肉や魚を食べない主義の人のことだが、ヴェガン主義の人はベジタリアンよりさらに厳しい目で食べ物を選択する。ヴェガン主義は、動物の権利運動と密接に関係しているので動物から一切の食べ物を摂取しない。同じ考え方で、毛皮を着たり、革で出来た靴を履いたりもしない。また、動物からできた原材料が入っている化粧品、シャンプー、せっけん、洗剤などもなるべく使わない。

ヴェガン主義はスウェーデンの若者の間でかなり広がっているため、若者の栄養バランスを心配する親が少なくない。スウェーデン・ヴェガン協会は11月3日、「世界ヴェガンの日」に関連し、子供や若者のヴェガン食生活をテーマにした一日教育セミナーを開催する。しかし若者たちは、自分の食事だけではなく、動物の権利も力強く主張している。単なる食事へのこだわりではなく、動物に究極の配慮をするという厳しい理念を意思表示しているといえる。

では、ヴェガン主義者は何を食べているのだろうか。食べないのは：肉、魚、鳥、卵、牛乳、チーズ、アイスクリーム、バターなど。食べるのは：野菜、根菜類、ジャガイモ、果物、ベリー、豆、ナッツ、種、海藻、植物性油などである。

スウェーデンでは、ヴェガン主義者向けの情報やメニューを提供するレストランもある。例えば、スウェーデンマクドナルドは、McGarden（マクガーデン）という野菜でつくられたハンバーガーを提供している。その野菜バーガーの内容を細かく説明している：豆、にんじん、ピーマン、たまねぎ、米、卵のないマヨネーズ、レタス、トマト。この商品はスウェーデン・ベジタリアン協会と相談しながら開発し、動物からの原料が一切混入しないよう、肉のハンバーガーと別扱いにしてつくっているという。ベジタリアンもヴェガン主義者も安心して食べられる商品だと主張している。

（スウェーデン・ヴェガン協会ホームページ、マクドナルドのホームページ、その他）