

# EUにおける遺伝子組換え食品の 表示及び監視の状況調査の結果について

平成29年4月  
消費者庁食品表示企画課

# EUにおける遺伝子組換え食品の表示及び監視の状況調査

## 背景

- ・ EUでは、食品(加工食品においては、個々の原材料)について、遺伝子組換え農産物を0.9%以上含むものに表示を義務付け。
- ・ 欧州委員会保健・食品安全総局、ドイツ、フランス及びイタリアの遺伝子組換え食品の規制及び監視制度についての調査を実施。

## 調査日程

平成29年1月30日(月)～平成29年2月5日(日)

## 調査者

消費者庁食品表示企画課 2名

## 訪問箇所

- ・ 欧州委員会保健・食品安全総局
- ・ ドイツ連邦食料農業省
- ・ ドイツ・ニーダーザクセン州農業省
- ・ フランス経済財務省競争・消費・不正取締総局
- ・ イタリア保健省

## 調査項目

- ・ 遺伝子組換え食品の規制
- ・ 遺伝子組換え食品の流通状況
- ・ 遺伝子組換え表示の監視
- ・ 遺伝子組換えフリー表示

等

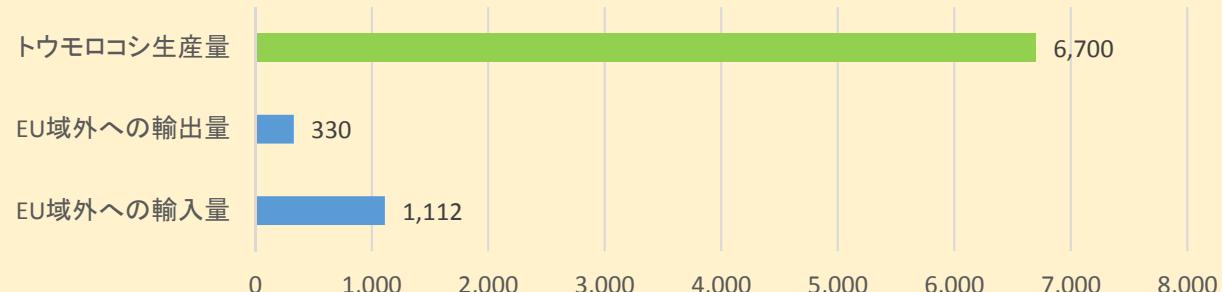
# EUにおける遺伝子組換え対象食品の流通量

- EUにおいて、現在栽培が認められているのはGMトウモロコシ(MON810)のみであるが、ドイツ、フランス及びイタリアでは、国内法により栽培が禁止されている。
- 輸入された遺伝子組換え農作物の多くは家畜用飼料に用いられ、食品としての流通は少ない。

## EUにおけるトウモロコシ及び大豆の生産量及び貿易量

- トウモロコシは、2012年～2014年ではEU全体で年間約6000～7800万トンを生産しており、自給率は82～102%。
- 大豆は、2012年～2014年ではEU全体で年間約1300万トンをEU域外から輸入している。

### トウモロコシ(万トン) (2013年)



### トウモロコシの主な輸入元(2014/2015)

- 1 ウクライナ
- 2 セルビア
- 3 ブラジル

### 大豆(万トン) (2014年)



### 大豆の主な輸入元(2014/2015)

- 1 ブラジル
- 2 米国
- 3 カナダ

## 参考:

- ・「COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Genetically modified commodities in the EU」(6954/16)
- ・FAOSTAT
- ・EU-28:Agricultural Biotechnology Annual (USDA)

# EUにおける遺伝子組換え表示及びトレーサビリティ規則

- EUでは、EU規則 No 1829／2003 「遺伝子組換え食品及び飼料に関する規則」及びNo 1830／2003 「遺伝子組換え食品等の表示・トレーサビリティ規則」において、食品(加工食品については、個々の原材料)について、遺伝子組換え農産物を0.9%以上含む全てのものに対し表示及びトレーサビリティを義務付けている。
- EU規則は、各加盟国(28か国)が個別に国内法令を制定しなくても、直接適用される。

## EU規則 No 1829／2003 「遺伝子組換え食品及び飼料に関する規則」

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| 表示対象             | 遺伝子組換え農産物を含むもの、遺伝子組換え農産物から製造されたもの全て |
| 表示が免除される意図せざる混入率 | 0.9%未満                              |
| 罰則               | 各加盟国は、規則違反の処罰に対する規定を定めること           |

## EU規則 No 1830／2003 「遺伝子組換え食品等の表示・トレーサビリティ規則」

|             |   |
|-------------|---|
| トレーサビリティの要件 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 輸入者又は生産者から最終消費者に提供されるまでの間の各流通段階において、販売者が購入者に、遺伝子組換え農産物を含む旨等を書面で伝えること</li><li>・ 事業者は、遺伝子組換え農産物を含む旨等を含め、遺伝子組換え食品の関連製品の取扱いに関する記録を5年間保持すること</li></ul> |
| 監視及び罰則      | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 各加盟国は、EU規則 No 1830／2003 への準拠を保障するために、サンプルの確認、検査及び管理措置を必要に応じて実行すること</li><li>・ 各加盟国は、規則違反の処罰に対する規定を定めること</li></ul>                                  |

# EU規則(No 1829/2003)制定までの流れ

- 欧州委員会が、2003年にEU規則 No 1829／2003 「遺伝子組換え食品及び飼料に関する規則」を制定した際、表示が免除される意図せざる混入率を1%未満から0.9%未満とし、組換えDNAを検出できない加工食品も含めた全ての加工食品に遺伝子組換え表示を義務付けた。

| 年    | 規則           | 内容  |
|------|--------------|---|
| 1998 | No 1139/98   | 遺伝子組換え大豆及びトウモロコシが表示義務の対象となる。<br>組換えDNAやたんぱく質が残存しない場合は表示義務はない。     |
| 2000 | No 49/2000   | 表示が免除される意図せざる混入率を1%未満とする。<br>(組換えDNAやたんぱく質が残存しない場合は表示義務はないことは継続。) |
| 2003 | No 1829/2003 | <u>全ての加工食品に表示を義務付ける。</u><br><u>意図せざる混入率が1%未満から0.9%未満となる。</u>      |

## 歐州委員会保健・食品安全総局へのヒアリング結果

|                      |  |
|----------------------|--|
| 全ての加工食品に表示を義務付けた背景   | 遺伝子組換えに関する情報提供に一貫性を持たせるため。<br>最終製品から組換えDNAを検出できなくても、書類確認と補完的に原材料を分析検査することで効果的な監視は可能である。          |
| 意図せざる混入率を0.9%未満とした背景 | 1%で定量可能な分析のノウハウがあるため、0.9%であっても対応可能と判断された。<br>欧州委員会は1%を提案したが、議論において、遺伝子組換えに反対するNGOや政治団体の意見が反映された。 |

# ドイツにおける遺伝子組換え食品の表示

- ドイツにおいては、遺伝子組換え食品を避ける消費者が多く、遺伝子組換え食品の流通は少ない。
- 国内法である、「遺伝子組換え表示実行法」において、自主的な任意表示である「遺伝子組換フリーアー表示」を定めている。

## 関係法令及び遺伝子組換えフリー表示について

|   |   |
|---|---|
| 遺伝子組換え表示実行法<br>(Gentechnik-Durchführungsgezetz) | EU規則の実施や罰則、自主的な任意表示である「遺伝子組換フリーアー表示」を規定。                        |
| 遺伝子組換えフリー表示                                     | 遺伝子技術未使用マークを製品に付すことは任意。マークを付けたい事業者は、民間の外郭団体に証拠書類を提出して、ライセンスを得る。 |

「遺伝子技術未使用」マーク



| 「遺伝子技術未使用」の条件  |
|--|
| (1) 植物由来の食品<br>遺伝子組換えを使用していない(遺伝子組換え農産物の混入率が0.1%未満)ことが、書類により証明できること。                             |
| (2) 動物由来の食品(牛乳、食肉、卵等)<br>一定期間遺伝子組換えでない飼料(遺伝子組換え農産物の混入率が0.9%未満)を使って飼育された動物から生産されたことが書類により証明できる場合。 |



ベルリン市内のスーパーにおける「遺伝子技術未使用」マークの表示(左:ハム、右:牛乳)

# ドイツにおける遺伝子組換え食品の表示の監視

- ドイツの遺伝子組換え食品の表示の監視は、州政府が行う。
- ドイツ連邦消費者保護・食品安全庁内に設立した16州の遺伝子組換え担当者からなる委員会において、違反報告などの情報共有を行い、遺伝子組換え食品の検査法や監視方法の統一化を図っている。

## 手引書に基づく監視方法

### (1) 分析方法について

最終製品において、遺伝子組換え農産物が含まれているかどうかについて、PCR検査を実施する。

しかし、しょうゆ等、最終製品から組換えDNAが検出されないものについては、原料を分析検査した上で、書類の確認を行う。

### (2) 農場監視及び書類検査

遺伝子組換え農産物の混入の可能性を確認するためのチェックリスト例。各州政府がこれらに基づいて農家等を訪問し、遺伝子組換え農産物の取扱い状況等を確認する。

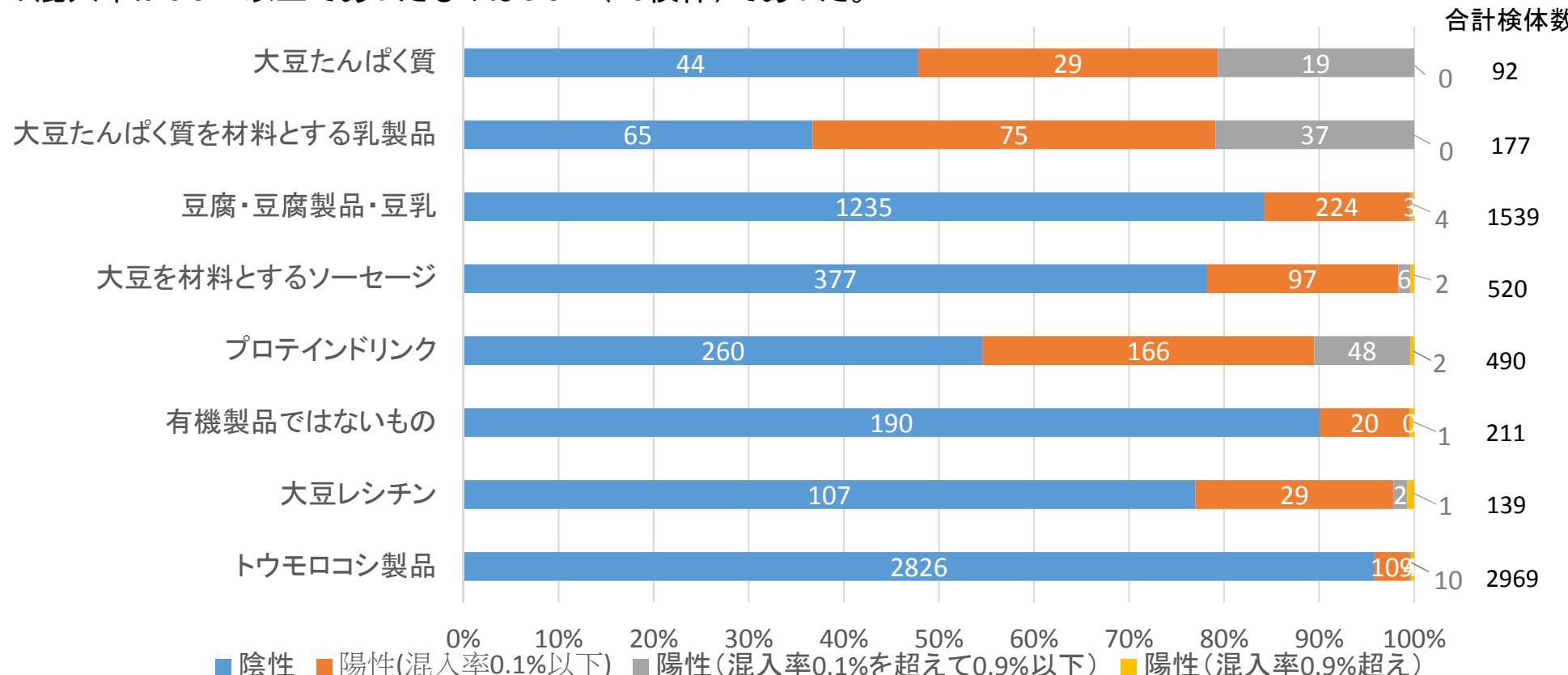
(右: 農場監視におけるチェックリストの例(仮訳))

| 遺伝子組換え技術チェックリスト（農家におけるチェックリスト様式例） |   |                              |
|-----------------------------------|---|------------------------------|
| 遺伝子組換え食品に関する農家の監視                 |   |                              |
| 監視日／時間：                           |   |                              |
| 監視をする役所（印）                        | 監視される農家（印）  |                              |
| 出席者：                              |   |                              |
| I. 一般的な事項：                        |   |                              |
| 農家についての事項：                        |   |                              |
| 農家の種類：                            |   |                              |
| 農家の大きさ：                           |   |                              |
| 働く人數：                             |   |                              |
| II. 生産物の量：                        |   |                              |
| どの遺伝子組換え農産物を加工しているのか？             |   |                              |
| 大豆 <input type="checkbox"/>       | トウモロコシ <input type="checkbox"/>   | ナタネ <input type="checkbox"/> |
| その他（例えは 米、ババイヤ）：                  |   |                              |
| 上述の原材料をどのように加工しているのか？             |   |                              |
| 大豆：                               | 粉 <input type="checkbox"/> 油 <input type="checkbox"/> プロテイン <input type="checkbox"/> その他： |                              |
| トウモロコシ：                           | 粉 <input type="checkbox"/> 油 <input type="checkbox"/> その他：                                |                              |
| ナタネ                               | 油 <input type="checkbox"/> 蜜 <input type="checkbox"/> その他：                                |                              |

|                                    |   |                                 |                                  |
|------------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------------|
| 大豆、トウモロコシ及びナタネ以外の原料からの加工品：         |   |                                 |                                  |
| 上記の原料からどの添加物を製造又は加工しているか？          |   |                                 |                                  |
| 大豆レシチン <input type="checkbox"/>    | ビタミンE <input type="checkbox"/>  | デキストリン <input type="checkbox"/> | デキストローゼ <input type="checkbox"/> |
| グルコースシロップ <input type="checkbox"/> | 酢酸 <input type="checkbox"/>   | ビタミンB2 <input type="checkbox"/> | その他：                             |
| 加工食品の量（植物の原料から作られた材料、例えば大豆レシチン）    |   |                                 |                                  |
| 大豆： トン／年                           | トウモロコシ： トン／年  | ナタネ： トン／年                       |                                  |
| 米： トン／年                            | その他： トン／年   |                                 |                                  |
| EUからの原料輸入：                         |   |                                 |                                  |
| (原料名、会社名、住所)                       |   |                                 |                                  |
| EU外からの原料輸入：                        |   |                                 |                                  |
| (原料名、会社名、住所)                       |   |                                 |                                  |
| 自分の製造所で最終製品となるのか？                  | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> |                                 |                                  |
| 自分の製造所は二次加工所か？                     | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> |                                 |                                  |
| ほかの会社において最終製品として加工されるのか？           | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> |                                 |                                  |
| もし「はい」であれば、どの会社によって最終製品となるのか？      |   |                                 |                                  |
| 半加工品であるのか？                         | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> |                                 |                                  |
| どの半加工品が最終製品になるのか？                  |   |                                 |                                  |

# ドイツ国内における2011年から2013年までの 遺伝子組換え大豆及びトウモロコシの分析検査結果

2011年から2013年までの3年間における、大豆及びトウモロコシ製品の総検体数6,137検体のうち、遺伝子組換え農産物の混入率が0.9%以上であったものは0.3%（20検体）であった。



|                  | 陰性   | 陽性(混入率0.1%以下) | 陽性(混入率0.1%を超えて0.9%以下) | 陽性(混入率0.9%超え) | 総検体数 |
|------------------|------|---------------|-----------------------|---------------|------|
| 大豆たんぱく質          | 44   | 29            | 19                    | 0             | 92   |
| 大豆たんぱく質を材料とする乳製品 | 65   | 75            | 37                    | 0             | 177  |
| 豆腐・豆腐製品・豆乳       | 1235 | 224           | 3                     | 4             | 1539 |
| 大豆を材料とするソーセージ    | 377  | 97            | 6                     | 2             | 520  |
| プロテインドリンク        | 260  | 166           | 48                    | 2             | 490  |
| 有機製品ではないもの       | 190  | 20            | 0                     | 1             | 211  |
| 大豆レシチン           | 107  | 29            | 2                     | 1             | 139  |
| トウモロコシ製品         | 2826 | 109           | 4                     | 10            | 2969 |

# フランスにおける遺伝子組換え食品の監視等

- フランスにおいては、遺伝子組換え食品は米国からの輸入品(シリアルやパンケーキ粉)として一部流通があるものの、流通量は少なく、表示の監視は各県により実施されている。
- 国内法である、「遺伝子組換えフリー食品の表示に関する法律」において「遺伝子組換えフリー表示」を定めているが、ドイツに比べ「遺伝子組換えフリー表示」の普及度は低い。

## 監視及び違反

|        |  |
|--------|--|
| 体制     | 各県に国の出先機関があり、監視は県レベルで実施。   |
| 監視方法   | 分析検査及び書類確認   |
| サンプリング | 頻度は決まっておらず、新商品が市場に流通したときなどに実施。<br>スーパー・マーケット等の小売店ではなく、直接企業へ赴いてサンプリングすることが多い。<br>消費者団体からの疑義情報から、検査を行う場合もある。 |
| 違反     | 違反はほとんど無く、年に1回ほど。  |

## 【遺伝子組換えフリー食品の表示に関する法律(2012年第128号)】

| 食品分類  | 表示方法  | 条件                              |
|-------|---|---------------------------------|
| 植物性食品 | 「非遺伝子組換え」<br>“sans OGM”                               | 遺伝子組換え農産物の混入が0.1%未満である場合        |
| 動物性食品 | 「非遺伝子組換え飼料で育てた(<0.1%)」<br>“nourri sans OGM (<0.1 %)”  | 遺伝子組換え農産物の混入が0.1%未満の飼料で家畜を育てた場合 |
|       | 「非遺伝子組換え飼料で育てた(<0.9%)」<br>“nourri sans OGM (<0.9 %)”  | 遺伝子組換え農産物の混入が0.9%未満の飼料で家畜を育てた場合 |
| 養蜂食品  | 「半径3km圏内で非遺伝子組換え」<br>“sans OGM dans un rayon de 3 km” | 半径3km圏内に遺伝子組換え農作物が生育していない場合     |

# イタリアにおける遺伝子組換え食品の監視等

- イタリアにおいては遺伝子組換え食品の流通は少ない。
- 遺伝子組換え食品に係る国内法令では罰則を定めているだけで、他は、EU規則に基づき運用している。
- 監視は、イタリア保健省が全国監視プログラムを作成し、市町村レベルの活動を統括している。

## 監視及び違反

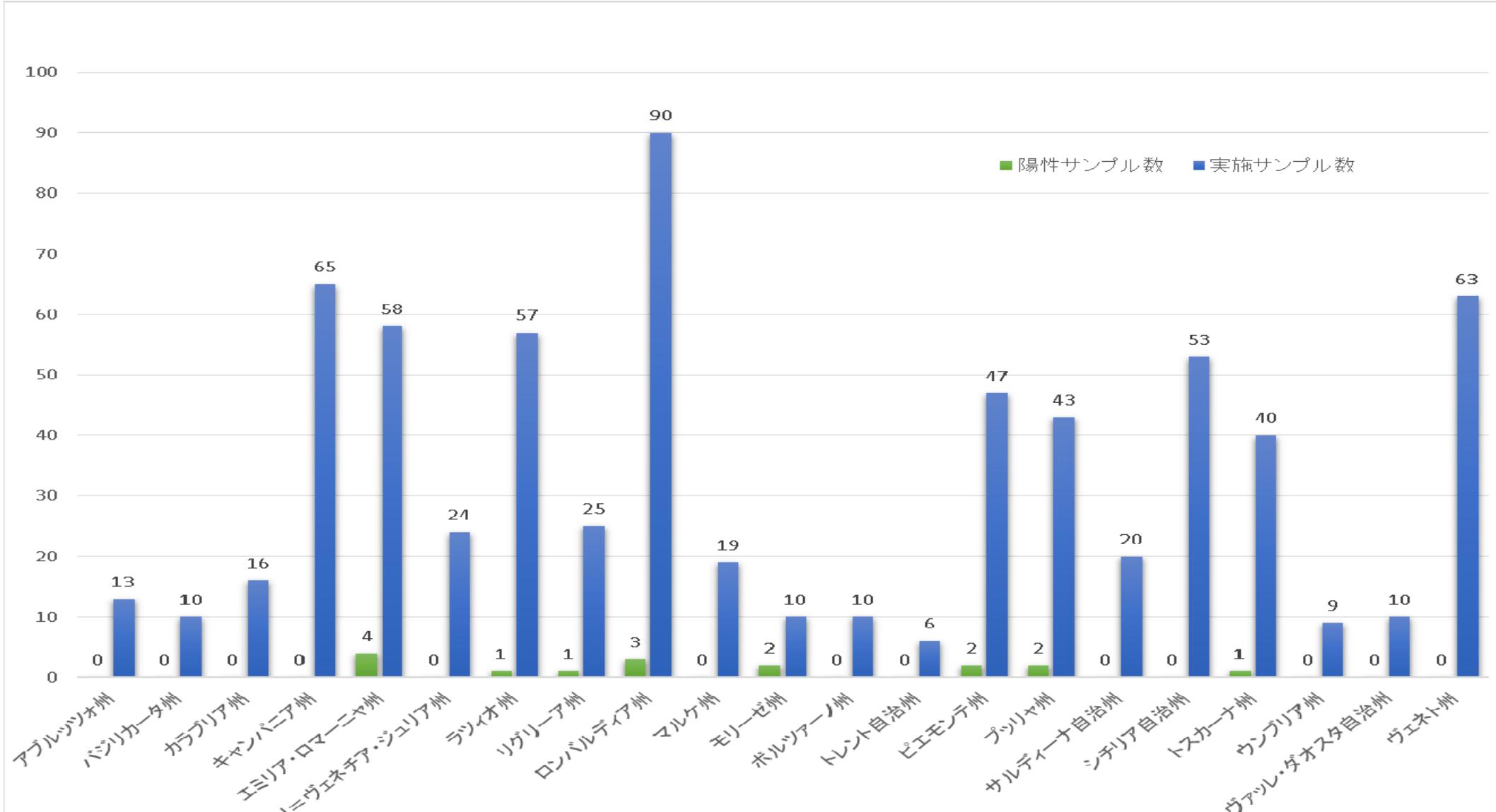
|        |   |
|--------|---|
| 体制     | 各州に出先機関を持つ保健省が食品監視の全国プログラムを作成、市町村レベルの活動を統括。1年に1回、サンプルデータ等に基づいて各州の監視体制を検討する。 |
| 監視方法   | 食品の監視について定めたEU規則(No 882/2004)にのっとり、分析検査及び書類確認を実施する。                         |
| サンプリング | 2015年は、国内製品688件のサンプリング検査を行い、幾つか遺伝子組換え食品が含まれていたが、遺伝子組換え農産物の割合は全て混入率0.9%未満。   |
| 違反     | 遺伝子組換え表示に関しては、過去3年間の違反は無い。  |

## 関係法令及び遺伝子組換えフリー表示について

|                      |   |
|----------------------|---|
| 法令No.70 (2005年7月21日) | 遺伝子組換え表示の違反に対する罰則を規定。   |
| 遺伝子組換えフリー表示          | 遺伝子組換えフリー表示に関する独自の国内法令はなく、事業者に任せている。オーガニック食品、乳児用食品、卵のパッケージで使用されている。 |

# イタリア国内における2015年の遺伝子組換え食品分析検査状況

- 各州の検査サンプル数は、イタリア保健省の計画に基づき決められている。
- 2015年の国内製品の総検査サンプル数は688件。そのうち、陽性サンプルは16件であり、遺伝子組換農産物の割合は全て混入率0.9%未満。



参考: Ministero della Salute Direzione Generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione Ufficio 6

PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO UFFICIALE SULLA PRESENZA DI ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI NEGLI ALIMENTI

RISULTATI ANNO 2015

# 調査結果のまとめ(監視及び遺伝子組換えフリー表示について)

○ 本調査において訪問した国では、監視体制は異なるものの、遺伝子組換え表示の監視をサンプル分析及び書類確認により実施していた。

また、最終製品から組み換えられたDNAが検出できない油脂等の加工食品では、書類確認と補完的に、原料のサンプル分析を行なうことにより、効果的な監視は可能とされていた。

○ 「遺伝子組換えフリー表示」については、ドイツ及びフランスでは、国内法を定めて運用しているが、イタリアでは法律は無い。

欧州委員会では、「遺伝子組換えフリー表示」に関する統一的な規則の必要性について、議論されたが、統一的な規則の制定は困難とされた。

また、「遺伝子組換えフリー」表示を義務付けている国は無い。

| 国及び委員会         | 遺伝子組換え表示の監視  | 遺伝子組換えフリー表示  |
|----------------|--|--|
| 欧州委員会保健・食品安全総局 | 各加盟国において実施する。  | 規定は無し。   |
| ドイツ            | 各州政府により実施する。<br>各州政府の代表により遺伝子組換え食品の監視のための委員会を設置し、統一化を図る。 | ・国内法である、「遺伝子組換え表示実行法」により規定。<br>・卵の30%、牛乳17%、食肉製品の30%に表示。   |
| フランス           | 各県により実施している。   | ・国内法である、「遺伝子組換えフリー食品の表示に関する法律」により規定。<br>・実際に表示されている商品は少ない。 |
| イタリア           | 政府が全国監視プログラムを作成し、市町村レベルの活動を統括している。                       | ・国内法は無い。<br>・オーガニック食品、乳児用食品、卵のパッケージで表示されている。               |