



府食第1022号
平成25年12月25日

食品安全委員会
委員長 熊谷 進 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会
座長 澤田 純一

組換えDNA技術応用食品及び添加物の安全性審査の手続（平成
12年厚生省告示第233号）等の改正に係る審議結果について

平成25年11月27日付け厚生労働省食安1127第1号により厚生労働
省から食品安全委員会に意見を求められた事項について、当専門調査会で審議
を行った結果は下記のとおりですので報告します。

記

本改正の対象である「最終的に宿主に導入されたDNAが、当該宿主と分
類学上同一の種に属する微生物のDNAのみである場合」又は「組換え体が
自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成である場合」に明らかに該当
する微生物を利用して製造された食品又は添加物は、従来の微生物を利用
して製造された食品又は添加物と比較して、人の健康に及ぼす影響が変わ
るものではないと考えられる。

ただし、示された判断基準に基づき、事業者が当該微生物に該当するか
どうかについて判断できるよう、リスク管理機関において適切なリスク管
理措置を講じられたい。

「最終的に宿主に導入された DNA が、当該宿主と分類学上同一の種に属する微生物の DNA のみである場合」又は「組換え体が自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成である場合」のいずれかに該当することが明らかであると判断する基準（案）

※ 安全性審査の対象が微生物を利用して製造された食品又は添加物であり、使用形態、摂取量を含めこれまでの食経験の範囲内のものである場合を対象とする。

1. 宿主が、従来から食経験若しくは食品又は食品添加物製造に用いられた実績がある微生物であり、病原性を有しないこと。
2. 挿入 DNA 産物が、食経験があるものであり、毒性及び病原性を有しないこと。また、挿入 DNA の供与体が病原性と関連のないこと。
3. 食品又は食品添加物の生産に用いる微生物について、その遺伝子組成を有する微生物が自然界に存在すると認められる科学的な根拠があること。具体的には、次の(1)又は(2)に該当することが、①から③のいずれかにより確認されること。

- (1) 最終的に得られた微生物における挿入 DNA の供与体と宿主が同一の種に属する場合。
- (2) 供与体及び宿主が別種と分類されている微生物である場合であって、学術論文等により自然界において両者の間で遺伝子交換が起きていることが明らかになっており、最終的に得られた微生物における挿入 DNA の供与体と宿主がこの両種に属する場合。

- ① 査読のある論文に公表されている
- ② 学会のポジションペーパー等、複数の専門家により根拠のあるものとして紙面にまとめられている
- ③ 関連する国の審議会、検討会等において、複数の専門家によりコンセンサスが得られている

* なお、現時点では、判断事例が少ないため、(2)にあつては、宿主が属する種及び供与体が属する種の組合せについて、食品安全委員会が「組換え体と同等の遺伝子構成をもつ生細胞が自然界に存在する場合」に該当するとしたか否かによって判断すること。

4. 挿入 DNA において、食経験を有するタンパク質と比較して、アミノ酸配列の変更を伴う塩基置換や塩基配列の付加及び欠失がないこと。
5. 発現プラスミドの形で目的遺伝子を導入する場合には、その遺伝子組成を有する微生物

物が自然界に存在すると認められる科学的な根拠があること。具体的には、次の(1)又は(2)に該当することが、①から③のいずれかにより確認されること。

- (1) 発現プラスミドにおける挿入 DNA の供与体と宿主、発現プラスミドが由来する微生物が同一の種に属する場合。
- (2) 発現プラスミドにおける挿入 DNA の供与体、宿主及び発現プラスミドが由来する微生物が別種と分類されている微生物である場合であって、学術論文等により自然界においてこれらの中で遺伝子交換が起きていることが明らかになっており、最終的に得られた微生物における挿入 DNA の供与体、宿主及び発現プラスミドが由来する微生物がこれらの種に属する場合。

- ① 査読のある論文に公表されている
- ② 学会のポジションペーパー等、複数の専門家により根拠のあるものとして紙面にまとめられている
- ③ 関連する国の審議会、検討会等において、複数の専門家によりコンセンサスが得られている

* なお、現時点では、判断事例が少ないため、(2)にあつては、宿主が属する種、供与体が属する種及び発現プラスミドが由来する微生物が属する種の組合せについて、食品安全委員会が「組換え体と同等の遺伝子構成をもつ生細胞が自然界に存在する場合」に該当するとしたか否かによって判断すること。

6. 生産菌株の構築段階で異種由来ベクターを使用した場合においては、(1)又は(2)に該当することが確認できること。

- (1) 最終的にベクター由来配列が除かれていること。
- (2) リンカー配列等として DNA 配列が残存する場合、これを含む領域が転写されないこと。