

ディビジョン番号	10
ディビジョン名	分析化学

大項目	1. 分析化学
中項目	1-19. 食品・医薬品分析
小項目	1-19-3. 遺伝子組み換え食品

<p>概要（200字以内）</p> <p>遺伝子組み換え作物（Genetically Modified Organisms : GMO）は、既に食品原材料として使用されている。しかし、先端技術の食品への使用に対する不安感から、大きな社会問題を引き起こした。現在は、GMO の使用に関する表示制度が導入されているが、食用油、醤油、家畜飼料などは表示義務がなく、使用されているのが現状である。これは簡便な GMO 検出法がないことも一因であると考えられている。今後は、GMO に対する安全性の継続的な調査及び新規 GMO 検出法の開発が期待されている。</p>	
<p style="text-align: center;">遺伝子組み換え作物</p> <ul style="list-style-type: none"> じゃがいも 大豆 てんさい とうもろこし なたね わた アルファルファ 	
<p>現状と最前線</p> <p>遺伝子組み換え作物（Genetically Modified Organisms : GMO）は、既に食品原材料として使用されている。しかし、先端技術の食品への使用に対する不安感から、大きな社会問題を引き起こした。現在は、GMO の使用に関する表示制度が導入されているが（図）、食用油、醤油、家畜飼料などは表示義務がなく、使用されているのが現状である。これらについては継続的な検討が必要である。現在、GMO の検査には、PCR 法や ELISA 法が用いられており、高度な検査技術と時間を要する。今後、様々な GMO が開発されてくること考えても、高速・高精度の検出技術や簡易検出技術の開発が必要になると考えられる。</p>	
<p style="text-align: center;">表示制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GMOを意図的に原材料として使用している場合→義務表示 ● GMOが入っているかもしれない場合→義務表示 ● 非GMOだけを分けて栽培・輸送した原料を使用している場合→任意表示 	
<p style="text-align: center;">図 GMO の表示制度</p>	

食の安全・安心は、安全・安心な社会を実現するための最も重要な課題の1つである。遺伝子組み換え技術は、農作物に害虫耐性を付与して使用農薬を低減するなど、食料問題や環境問題の解決に大きな役割が期待されている。しかし、GMOの使用については、安全性を十分に検討する必要があり、安全性の継続的な調査及び検出技術の開発は重要である。

将来予測と方向性

- ・ 5年後までに解決・実現が望まれる課題
簡易検出キット、高速・高精度検出法
- ・ 10年後までに解決・実現が望まれる課題
家庭用小型検出システム

キーワード

遺伝子組み換え、簡易検出法、高速・高精度検出法

(執筆者：渡慶次 学)