

生物多様性影響評価検討会における検討の結果

名称：チョウ目害虫抵抗性ワタ（改変 *cry2Ab2*, *Gossypium hirsutum* L.）  
（MON15947, OECD UI: MON-15947-5）

5 第一種使用等の内容：食用又は飼料用に供するための使用、加工、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為

申請者：バイエルクロップサイエンス株式会社

10 農作物分科会は、申請者から提出された生物多様性影響評価書に基づき、申請に係る第一種使用規程に従って本組換えワタの第一種使用等をする場合の生物多様性影響に関する申請者による評価の内容について検討を行った。主に確認した事項は以下のとおりである。

1 生物多様性影響評価の結果について

15 本組換えワタは、既に第一種使用規程の承認を受けたチョウ目害虫抵抗性ワタ 15985 及び非組換えワタを従来の交雑育種法を用いて交配することにより作出されたものである。この交配とその後の系統選抜において、15985 がもつ 2 つの導入遺伝子（導入遺伝子 1: 改変 *cry1Ac* 遺伝子発現カセット及び *nptII* 遺伝子発現カセット、  
20 導入遺伝子 2: 改変 *cry2Ab2* 遺伝子発現カセット及び *uidA* 遺伝子発現カセット）のうち、改変 *cry1Ac* 遺伝子発現カセットを含む導入遺伝子 1 が遺伝的分離により除かれ、改変 *cry2Ab2* 遺伝子発現カセットを含む導入遺伝子 2 のみが維持された個体を選抜することで本組換えワタが得られた。従って、本組換えワタは、親系統である 15985 に対して新たな遺伝子を導入したものではなく、交配による遺伝的分離によつて 15985 に由来する導入遺伝子の一部が除かれたものである。

25 また、15985 がもつ 2 つの害虫抵抗性遺伝子（改変 *cry1Ac* 遺伝子及び改変 *cry2Ab2* 遺伝子）がコードする殺虫性タンパク質（改変 *Cry1Ac* 蛋白質及び改変 *Cry2Ab2* タンパク質）は、標的昆虫に対して特異的に作用し、独立して殺虫効果を示すため、これら 2 つの蛋白質が相互作用するとは考えられない。そのため、15985 から改変 *cry1Ac* 遺伝子を遺伝的に分離することで得られた本組換えワタがもつ改変 *cry2Ab2*  
30 遺伝子の特性は、15985 がもつ改変 *cry2Ab2* 遺伝子の特性と変わるものではないと考えられ、本組換えワタについて 15985 が有する形質以外に評価すべき形質の変化はないと考えられた。

35 15985 の次に掲げる評価項目については検討が既に終了<sup>1)</sup>しており、当該検討の結果では、15985 を第一種使用規程に従って使用した場合、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結論は妥当であると判断されている。

- 40 (1) 競合における優位性  
(2) 有害物質の産生性  
(3) 交雑性

1) 15985 の検討の結果は以下より閲覧可能

[https://www.biodic.go.jp/bch/lmo/OpenDocDownload.do?info\\_id=95&ref\\_no=2](https://www.biodic.go.jp/bch/lmo/OpenDocDownload.do?info_id=95&ref_no=2)

5      **2 生物多様性影響評価検討会の結論**

以上より、本組換えワタを第一種使用規程に従って使用した場合に、我が国における生物多様性に影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価の結論は妥当であると判断した。