（別添）

学識経験者意見

専門の学識経験者により、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」に基づき申請のあった下記の遺伝子組換え生物等に係る第一種使用規程に従って使用した際の生物多様性影響について検討が行われ、別紙のとおり意見がとりまとめられました。

○　除草剤グリホサート耐性ワタ（*cp4 epsps*, *Gossypium hirsutum* L.）（MON88913, OECD UI:MON-88913-8）

（別紙）

○　名称：除草剤グリホサート耐性ワタ（*cp4 epsps, Gossypium hirsutum* L.）（MON88913, OECD UI:MON-88913-8）
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：日本モンサント（株）

(1) 生物多様性影響評価の結果について

①　競合における優位性

宿主が属する生物種であるワタ（*Gossypium hirsutum* L.）の植物体は我が国の冬季には低温により枯死し、その種子は休眠が極めて浅いこと等から、ワタが我が国において自生化することはないと考えられる。なお、ワタは長期にわたって我が国において綿実として流通しているが、我が国において自生化しているとの報告はされていない。

本組換えワタについては、移入された改変型 *cp4 epsps* 遺伝子により除草剤であるグリホサートへの耐性が付与されているほか、我が国の隔離ほ場における調査の結果、競合における優位性に関わる諸形質のうち、発芽率及び草丈において非組換えワタとの有意差が認められている。しかし、グリホサートが自然環境下で選択圧になるとは考えにくく、発芽率及び草丈で認められた差異によって自然環境下で繁殖、生存する能力が向上し、本組換えワタが我が国において生育し自生化することは考えられない。

これらのことから、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されず、競合における優位性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断した。

②　有害物質の産生性

宿主が属する分類学上の種であるワタについては、野生動植物等に影響を与える有害物質を産生するとの報告はされていない。

本組換えワタは、除草剤グリホサートへの耐性を有する改変型 CP4 EPSPS 蛋白質を産生するが、本蛋白質が有害物質であるとする報告はされていない。また、EPSPS 蛋白質は芳香族アミノ酸を合成するシキミ酸経路を触媒する酵素であるが、当該経路の律速酵素ではないことが明らかになっており、EPSPS 活性が増大しても本組換えワタにおいて芳香族アミノ酸が過剰に産生されることはないと考えられる。実際これまでに *cp4 epsps* 遺伝子を移入された他の遺伝子組換え作物（ワタを含む４種）では芳香族アミノ酸含量に変化がないことが確認されている。更に、EPSPS 蛋白質

はホスホエノールピルビン酸及びシキミ酸－３－リン酸と特異的に反応する酵素であることから、CP4 EPSPS 蛋白質が他の物質の反応を触媒して異なる物質が産生されることはないと考えられる。

また、我が国の隔離ほ場試験において、本組換えワタの有害物質の産生性（根から分泌され他の植物へ影響を与えるもの、根から分泌され土壌微生物に影響を与えるもの、植物体が内部に有し枯死した後に他の植物に影響を与えるもの）の調査が行われており、非組換えワタとの間で有意差は認められていない。

これらのことから、本組換えワタが、宿主であるワタを越えて野生動植物等に影響を与えることは考えにくい。

従って、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されず、有害物質の産生性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断した。

③　交雑性

我が国の自然環境中にはワタと交雑可能な野生種は生育していないことから、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されず、交雑性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断した。

(2) 生物多様性影響評価書を踏まえた結論

上記を踏まえ、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生物多様性影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価書の結論は妥当であると判断した。