

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。

- 1 フラボノイド生合成経路を改変したバラ (*F3' 5'H, 5AT, Rosa hybrida*)
(WKS82/130-4-1, OECD UI: IFD-52401-4)
- 2 フラボノイド生合成経路を改変したバラ (*F3' 5'H, 5AT, Rosa hybrida*)
(WKS82/130-9-1, OECD UI: IFD-52401-9)
- 3 除草剤グリホサート耐性ダイズ (*cp4 epsps, Glycine max* (L.) Merr.)
(MON89788, OECD UI: MON-89788-1)
- 4 チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ (*cry1A.105, cry2Ab2, Zea mays* subsp. *mays* (L.)
Iltis) (MON89034)

- 1 名称：フラボノイド生合成経路を改変したバラ (*F3' 5'H, 5AT, Rosa hybrida*)
(WKS82/130-4-1, OECD UI: IFD-52401-4)

第一種使用等の内容：隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為

申請者：サントリー（株）

(1) 生物多様性影響評価の結果について

ア 競合における優位性

宿主が属する生物種であるバラ (*Rosa hybrida*、以下「園芸種」という。)は、我が国において長期にわたり栽培されているが、園芸種が逸失して自然条件下で生育している例は報告されていない。

本組換えバラは導入遺伝子の発現の結果、青から紫色を呈するアントシアニンであるデルフィニジン及びミリセチンを花卉及び葉において生成しているが、特定網室での試験において、このほかの形態及び生育特性において宿主との相違はほとんど認められず、デルフィニジン及びミリセチンが生産されることにより、競合における優位性に係る形質に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。

また、本組換えバラでは花卉に蓄積される青紫色の色素により花色が変化しているが、これまで交配育種で作出された様々な花色の園芸種において花色の変化により訪花昆虫相が変化したという報告はなく、本組換えバラにおいても花色の変化により周辺の生物多様性に影響を及ぼすような訪花昆虫相の変化が起こる可能性は低いと考えられる。

これらのことから、本組換えバラの第一種使用等により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。

イ 有害物質の産生性

宿主が属する生物種である園芸種について、周辺の野生動植物等の生育や生息に影響を及ぼす物質を産生するという報告はされていない。

本組換えバラは、フラボノイド 3'5'-水酸化酵素及びアントシアニン 5-アシル基転移酵素を産生することによりデルフィニジン及びミリセチンの合成を誘導するが、デルフィニジン及びミリセチンが有害物質であるという報告はない。また、特定網室における有害物質（根から分泌され他の植物に影響を与えるもの、根から分泌され土壌微生物に影響を与えるもの及び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）の産生性試験の結果、宿主との有意差は認められていない。

これらのことから、本組換えバラの第一種使用等により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。

ウ 交雑性

(ア) 影響を受ける可能性のある野生動植物等の特定

園芸種はバラ属の近縁野生種（以下、「野生種」という。）と交雑可能であり、我が国に自生している野生種としてはノイバラ (*R. multiflora* Thunb. ex Murray)、テリハノイバラ (*R. wichuraiana* Crép.)、ハマナス (*R. rugosa* Thunb. ex Murray)、オオタカネバラ (*R. acicularis* Lindl.)、カラフトイバラ (*R. marretii* Lev.)、オオフジイバラ、アズマイバラ、ヤマテリハノイバラ (*R. luciae* Franch. et Rochebr.)、ヤマイバラ (*R. sambucina* Koidz.)、カカヤンバラ、ヤエヤマノイバラ (*R. bracteata* Wendl.)、ナニワノイバラ (*R. laevigata* Michx.)、サンショウバラ (*R. roxburghii* Tratt. var. *hirtula* (Regel) Rehd. et Wils.) の 10 種と、タカネバラ (*R. acicularis* var. *nipponensis* (Crép.) Koehne.)、ツクシイバラ (*R. multiflora* var. *adenochaeta* (Koidz.) Makino)、モリイバラ (*R. luciae* var. *hakonensis* Franch. Et Sav.)、フジイバラ (*R. luciae* var. *fujisanensis* Makino)、ヤブイバラ、ニオイイバラ (*R. luciae* var. *onoei* (Makino) Momiyama)、ミヤコイバラ (*R. luciae* var. *paniculgera* (Makino) Momiyama) の 6 変種であり、これら野生種との交雑の可能性が考えられる。これらのうち、隔離ほ場から 500m の圏内にはミヤコイバラ、ノイバラ及びヤブイバラの自生が確認されたことから、これらの野生種が交雑の可能性のある野生植物として特定された。

(イ) 影響の具体的内容の評価

本組換え体と上記で特定した野生種が交雑した場合、交雑種が野生種に置き換わる可能性や、本組換え体に移入された核酸が野生種に伝達され、フラボノイド生合成経路が改変され、野生種の花色や葉色及び各種ストレス耐性関連形質等が変化する可能性が考えられる。

(ウ) 影響の生じやすさの評価

隔離ほ場で栽培される本組換えバラと上記で特定した野生種が交雑する可能性は否定できない。しかしながら、

a 人工交配実験による交雑性の調査では、園芸種及び野生種との交雑による結実率は本組換え体と非組換え体との間で差異はほとんど認められず、加えて本組換え体と野生種（ノイバラ）との交雑による結実率は、本組換え体と園芸種との交雑による結実率に比較し、10 分の 1 程度に低下することが示されていること、

b 本組換えバラとノイバラとの人工交配試験により得られた交雑種子に組換

え体由来の導入遺伝子は検出されず、本組換え体は花粉に導入遺伝子が存在しないキメラ植物であることが示唆されていること、

c 仮に導入遺伝子を含む花粉が形成され、野生種と交雑したとしても、種間雑種の特性として正常な生育が期待できないこと

等から、本組換えバラと野生種と交雑し結実する可能性は極めて低く、仮に交雑したとしても生育する可能性も低いと考えられ、また、移入された遺伝子が我が国の自然環境下において野生種の集団中で低い割合にとどまらずに拡散していく可能性は極めて低いと考えられる。

(エ) 生物多様性影響が生ずるおそれの有無等の判断

以上のことから、交雑種が我が国の環境に適応して、隔離ほ場周辺の野生種の生育等に悪影響を及ぼす可能性や導入遺伝子が野生種に拡散し、野生種の花の色等を変化させてしまう可能性は極めて低いと考えられ、隔離ほ場における本組換えバラの第一種使用等により、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考えられる。

(2) 生物多様性影響評価書を踏まえた結論

以上を踏まえ、本組換えバラ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。

なお、本組換えバラの交雑性等について、念のため、モニタリングを行うことが望ましい。

2 名称：フラボノイド生合成経路を改変したバラ (*F3' 5'H, 5AT, Rosa hybrida*)
(WKS82/130-9-1, OECD UI: IFD-52401-9)

第一種使用等の内容：隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為

申請者：サントリー（株）

(1) 生物多様性影響評価の結果について

ア 競合における優位性

宿主が属する生物種であるバラ (*Rosa hybrida*、以下「園芸種」という。)は、我が国において長期にわたり栽培されているが、園芸種が逸失して自然条件下で生育している例は報告されていない。

本組換えバラは導入遺伝子の発現の結果、青から紫色を呈するアントシアニンであるデルフィニジン及びミリセチンを花卉及び葉において生成しているが、特定網室での試験において、このほかの形態及び生育特性において宿主との相違はほとんど認められず、デルフィニジン及びミリセチンが生産されることにより、競合における優位性に係る形質に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。

また、本組換えバラでは花卉に蓄積される青紫色の色素により花色が変化しているが、これまで交配育種で作出された様々な花色の園芸種において花色の変化により訪花昆虫相が変化したという報告はなく、本組換えバラにおいても花色の変化により周辺の生物多様性に影響を及ぼすような訪花昆虫相の変化が起こる可能性は低いと考えられる。

これらのことから、本組換えバラの第一種使用等により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。

イ 有害物質の産生性

宿主が属する生物種である園芸種について、周辺の野生動植物等の生育や生息に影響を及ぼす物質を産生するという報告はされていない。

本組換えバラは、フラボノイド 3'5'-水酸化酵素及びアントシアニン 5-アシル基転移酵素を産生することによりデルフィニジン及びミリセチンの合成を誘導するが、デルフィニジン及びミリセチンが有害物質であるという報告はない。また、特定網室における有害物質（根から分泌され他の植物に影響を与えるもの、根から分泌され土壌微生物に影響を与えるもの及び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）の産生性試験の結果、宿主との有意差は認められていない。

これらのことから、本組換えバラの第一種使用等により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。

ウ 交雑性

(ア) 影響を受ける可能性のある野生動植物等の特定

園芸種はバラ属の近縁野生種（以下、「野生種」という。）と交雑可能であり、我が国に自生している野生種としてはノイバラ (*R. multiflora* Thunb. ex Murray)、テリハノイバラ (*R. wichuraiana* Crép.)、ハマナス (*R. rugosa* Thunb. ex Murray)、オオタカネバラ (*R. acicularis* Lindl.)、カラフトイバラ (*R. marretii* Lev.)、オオフジイバラ、アズマイバラ、ヤマテリハノイバラ (*R. luciae* Franch. et Rochebr.)、ヤマイバラ (*R. sambucina* Koidz.)、カカヤンバラ、ヤエヤマノイバラ (*R. bracteata* Wendl.)、ナニワノイバラ (*R. laevigata* Michx.)、サンショウバラ (*R. roxburghii* Tratt. var. *hirtula* (Regel) Rehd. et Wils.) の 10 種と、タカネバラ (*R. acicularis* var. *nipponensis* (Crép.) Koehne.)、ツクシイバラ (*R. multiflora* var. *adenochaeta* (Koidz.) Makino)、モリイバラ (*R. luciae* var. *hakonensis* Franch. Et Sav.)、フジイバラ (*R. luciae* var. *fujisanensis* Makino)、ヤブイバラ、ニオイイバラ (*R. luciae* var. *onoei* (Makino) Momiyama)、ミヤコイバラ (*R. luciae* var. *paniculgera* (Makino) Momiyama) の 6 変種であり、これら野生種との交雑の可能性が考えられる。これらのうち、隔離ほ場から 500m の圏内にはミヤコイバラ、ノイバラ及びヤブイバラの自生が確認されたことから、これらの野生種が交雑の可能性のある野生植物として特定された。

(イ) 影響の具体的内容の評価

本組換え体と上記で特定した野生種が交雑した場合、交雑種が野生種に置き換わる可能性や、本組換え体に移入された核酸が野生種に伝達され、フラボノイド生合成経路が改変され、野生種の花色や葉色及び各種ストレス耐性関連形質等が変化する可能性が考えられる。

(ウ) 影響の生じやすさの評価

隔離ほ場で栽培される本組換えバラと上記で特定した野生種が交雑する可能性は否定できない。しかしながら、

- a 人工交配実験による交雑性の調査では、園芸種及び野生種との交雑による結実率は本組換え体と非組換え体との間で差異はほとんど認められず、加えて本組換え体と野生種（ノイバラ）との交雑による結実率は、本組換え体と園芸種との交雑による結実率に比較し、10 分の 1 程度に低下することが示されていること、
- b 本組換えバラとノイバラとの人工交配試験により得られた交雑種子に組換え体由来の導入遺伝子は検出されず、本組換え体は花粉に導入遺伝子が存在しないキメラ植物であることが示唆されていること、

c 仮に導入遺伝子を含む花粉が形成され、野生種と交雑したとしても、種間雑種の特性として正常な生育が期待できないこと

等から、本組換えバラと野生種と交雑し結実する可能性は極めて低く、仮に交雑したとしても生育する可能性も低いと考えられ、また、移入された遺伝子が我が国の自然環境下において野生種の集団中で低い割合にとどまらずに拡散していく可能性は極めて低いと考えられる。

(エ) 生物多様性影響が生ずるおそれの有無等の判断

以上のことから、交雑種が我が国の環境に適応して、隔離ほ場周辺の野生種の生育等に悪影響を及ぼす可能性や導入遺伝子が野生種に拡散し、野生種の花色等を変化させてしまう可能性は極めて低いと考えられ、隔離ほ場における本組換えバラの第一種使用等により、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考えられる。

(2) 生物多様性影響評価書を踏まえた結論

以上を踏まえ、本組換えバラ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。

なお、本組換えバラの交雑性等について、念のため、モニタリングを行うことが望ましい。

3 名称：除草剤グリホサート耐性ダイズ (*cp4 epsps*, *Glycine max* (L.) Merr.) (MON89788, OECD UI: MON-89788-1)

第一種使用等の内容：隔離ほ場における栽培、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

ア 競合における優位性

宿主が属する生物種であるダイズ (*Glycine max* (L.) Merr.) は、我が国において長期にわたり栽培されているが、自生化しているとの報告はされていない。

本組換えダイズには、移入された *cp4 epsps* 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が、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、既存の文献によれば、除草剤耐性であることが自然条件下での選択圧に対して、対照の非組換え作物に比較して優位に働くことはないことが示されている。また、米国とアルゼンチンの4箇所のほ場及び米国の温室において本組換えダイズの競合における優位性に関わる諸形質が調査されており、非組換えダイズと比較して競合における優位性を高めるような有意差は認められていない。

これらのことから、本組換えダイズの第一種使用等により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。

イ 有害物質の産生性

宿主が属する生物種であるダイズについては、野生動植物等に対する有害性を有する物質を産生するとの報告はされていない。

本組換えダイズは、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、実際に、これまでにモンサント社が商品化したグリホサート耐性のダイズ、ナタネ、ワタ、トウモロコシにおいて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、改変型 CP4 EPSPS 蛋白質が他の物質の反応を触媒することはないと考えられる。

また、米国の温室において、有害物質（根から分泌され他の植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）の産生性が調査されているが、非組換えダイズとの有意差は認められていない。

これらのことから、本組換えダイズの第一種使用等により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。

ウ 交雑性

(ア) 影響を受ける可能性のある野生動植物等の特定

我が国に自生しているツルマメ (*Glycine soja* Sieb. and Zucc.) は、ダイズと交雑させた場合に稔性のある種子を産生することが知られているため、影響を受ける可能性のある野生植物としてツルマメを特定し、以下の検討を行った。

(イ) 影響の具体的内容の評価

既存の文献によれば、ダイズとツルマメの雑種の生育や生殖には異常が見られないことから、我が国の自然環境下において本組換えダイズとツルマメが交雑した場合は、その雑種が生育するとともに、当該雑種からツルマメとの交雑を経て、本組換えダイズに移入された遺伝子がツルマメの集団中で低い割合にとどまらずに拡散していく可能性がある。

(ウ) 影響の生じやすさの評価

ツルマメは全国の日当たりのよい野原、道ばた等に広く自生していることから、本組換えダイズが我が国において栽培された場合は、双方が近接して生育する機会があることは否定できない。しかしながら、

a ダイズ及びツルマメは共に閉花受粉*を行う典型的な自殖性植物であり、また、一般にツルマメの開花時期はダイズよりも遅いこと（ただし、両者の開花時期が重なる場合もある）、

b 虫媒による交雑が生じる場合もあるが、既存の文献によれば、ツルマメとダイズの系統の開花時期を重ねた実験条件下でツルマメを隣接して生育させた場合であっても、その交雑率は 1%未満*であったこと、

等から、交雑が生じる可能性が低いと考えられること、さらに交雑したとしても、

c 既存の文献によれば、除草剤耐性であることが自然条件下での選択圧に対して対照の非組換え作物に比較して優位に働くことはないことが示されていること

等から、移入された遺伝子が我が国の自然環境下においてツルマメの集団中で低い割合にとどまらずに拡散していく可能性は極めて低いと考えられる。

(エ) 生物多様性影響が生ずるおそれの有無等の判断

以上のように、本組換えダイズとツルマメが交雑する確率は極めて低く、交雑したとしても、本組換えダイズとツルマメの雑種が野生植物を駆逐していくことは考えにくく、また、移入された遺伝子がツルマメの集団中で低い割合にとどまらずに拡散していく可能性についても、確率的に極めて低いと考えられる。さらに本組換えダイズ栽培中には、周辺のツルマメの生育状況及び交雑の

有無を調査することとしており、隔離ほ場における本組換えダイズの第一種使用等により、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考えられる。

(2) 生物多様性影響評価書を踏まえた結論

以上を踏まえ、本組換えダイズ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。

*閉花受粉とは：被子植物が閉花状態で自家受粉することをいう。つぼみ（花弁・がく）の物理的障壁により、他家花粉を受粉する確率が極めて低くなる。しかし、生理的な不和合性ではないため、昆虫等により他家花粉が運ばれ、受粉する場合もある。

4 名称：チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ(*cry1A.105*, *cry2Ab2*, *Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis) (MON89034)

第一種使用等の内容：隔離ほ場における栽培、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

ア 競合における優位性

宿主が属する生物種であるトウモロコシ (*Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis) については、我が国において栽培等がされているがこれまで自生化するとの報告はされていない。本組換えトウモロコシの米国のほ場及び温室における調査の結果、1カ所のほ場において苗立ち数、雄穂開花期、絹糸抽出期について対照の非組換えトウモロコシと統計学的有意差が認められたが、他の2カ所のほ場における試験結果ではこれらの形質において有意差は認められなかった。この他の競合における優位性に関わる形質については、本組換えトウモロコシと非組換えトウモロコシとの間に有意な差はないことが確認されている。

これらのことから、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。

イ 有害物質の産生性

宿主が属する生物種であるトウモロコシについては、野生動植物に影響を及ぼすような有害物質を産生するとの報告はされていない。

米国における温室での鋤込み試験及び後作試験では、本組換えトウモロコシと対照の非組換えトウモロコシとの間に差異は認められなかった。

また、本組換えトウモロコシは、チョウ目昆虫に対して殺虫活性を示す Cry1A.105 蛋白質及び改変型 Cry2Ab2 蛋白質を産生するため、実際に給餌試験を行ったところ、トウモロコシの主要チョウ目害虫に対して殺虫活性を示したが、チョウ目昆虫以外の非標的昆虫であるコウチュウ目の southern corn rootworm (*Diabrotica undecimpunctata howardi*) とカメムシ目の western tarnished plant bug (*Lygus hesperus*) に対しては殺虫活性を示さなかった。

これら蛋白質に暴露される経路としては本組換えトウモロコシから飛散した花粉をチョウ目昆虫が食餌植物とともに摂食する可能性が考えられたため、「環境省レッドリスト(2000年改訂版)」から、チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ栽培の影響を受ける可能性が否定できないチョウ目昆虫の特定を行い、1) 幼虫の活動期(摂食期)と本組換えトウモロコシの開花期の関係、2) 幼虫の食餌植物と花粉の接触の可能性の2点から絞り込みを行い、11種が特定された。

本組換えトウモロコシ花粉中での発現量は Cry1A.105 蛋白質が 4.4 μ g/gfw、改変型 Cry2Ab2 蛋白質が 0.29 μ g/gfw であることから、Cry1A.105 蛋白質のみ

が発現した場合を想定して評価した結果、感受性の高い **European corn borer** は約 1,700 粒/cm² の花粉に暴露されると影響があると考えられた。よってその影響はほ場の境界から 30m の範囲であることが推定されたが、特定された 11 種のチョウ目昆虫及びその他の我が国に生育するチョウ目昆虫が、本組換えトウモロコシを栽培するほ場の境界から 30m の範囲に局所的に生息しているとは考えにくく、個体群レベルで本組換えトウモロコシから飛散する花粉による影響を受ける可能性は極めて低いと判断された。

以上より、申請書に記載された隔離ほ場における本組換えトウモロコシの第一種使用等により、本組換えトウモロコシが産生する **Cry1A.105** 蛋白質及び改変型 **Cry2Ab2** 蛋白質が、我が国に生息するチョウ目昆虫の種又は個体群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられ、従って、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。

ウ 交雑性

我が国の自然環境中にはトウモロコシと交雑可能な野生植物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植物は特定されず、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

以上を踏まえ、本組換えトウモロコシ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。

(参考)

生物多様性に関し意見を聴いた学識経験者の名簿

(五十音順)

氏名	現職	専門分野
いで ゆうじ 井出 雄二	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科教授	森林遺伝・育種学
いとう もとみ 伊藤 元己	国立大学法人東京大学大学院総合文化研究科助教授	保全生態学
おおさわ りょう 大澤 良	国立大学法人筑波大学生命環境科学研究科助教授	植物育種学
おのざと ひろし 小野里 坦	株式会社松本微生物研究所技術顧問 水産資源開発プロジェクトリーダー	水界生態学・生命工学
こんどう のりあき 近藤 矩朗	帝京科学大学理工学部教授	植物環境生理学
さとう しのぶ 佐藤 忍	国立大学法人筑波大学生命環境科学研究科教授	植物生理学
しまだ まさかず 嶋田 正和	国立大学法人東京大学大学院総合文化研究科教授	保全生態学
たかぎ まさみち 高木 正道	新潟薬科大学応用生命科学部学部長	微生物遺伝学
たけだ かずよし 武田 和義	国立大学法人岡山大学資源生物科学研究所長	育種学
なかにし ともこ 中西 友子	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科教授	植物栄養学
はやし けんいち 林 健一	OECDバイオテクノロジー規制的監督調和作業部会 副議長	植物生理学
はらだ ひろし 原田 宏	国立大学法人筑波大学名誉教授	植物発生生理学
ひび ただあき 日比 忠明	玉川大学学術研究所特任教授	分子植物病理学
よご やすひろ 與語 靖洋	独立行政法人農業環境技術研究所化学環境部有機化学 物質研究グループ長	雑草学