資料2-3

「隔離ほ場試験及び栽培特性試験のための隔離ほ場利用計画」

日本植生株式会社 美咲ほ場内隔離ほ場 組換え体利用に関する実験従事者及び業務安全委員会委員 (平成 17 年度)

実験従事者

個人名・所属は個人情報につき非開示

安全委員会 (場内委員)

個人名・所属は個人情報につき非開示

(場外委員)

個人名・所属は個人情報につき非開示

(事務局)

個人名・所属は個人情報につき非開示

表1. フラボノイド生合成経路を改変したバラWKS82/130-9-1の生物多様性影響評価における調査項目の概要

調査項目	特定網	隔離ほ	調査方法	結果の概要
	室試験	場試験		
1. 移入された核酸の複製	0		サザン解析により解析した。	移入された配列は組換
物のコピー数及び移入さ				え体ゲノム中、4 箇所に
れた核酸の複製物の複数				存在すると予測された。
世代における伝達の安定	•		移入された核酸の複製物の複数世代	
性並びに染色体上に複数			における伝達の安定性を調査予定。	
コピーが存在している場				
合は、それらが隣接してい				
るか離れているかの別				
2. 移入された核酸の複製	0		ノザン解析により解析した。	移入された遺伝子は組
物の発現により付与され				換え体ゲノム中で安定
た生理学的及び生態学的				的に発現していた。
特性について、自然条件下	•		移入された核酸の複製物の複数世代	
での個体間及び世代間で			における形質発現の安定性を調査予	
の形質発現の安定性			定。	
3. キメラ解析	•		分子生物学的手法による移入された	
			核酸の組換え体における挿入器官の	
			特定及び栄養増殖による個体間にお	
			けるその安定性を調査予定。	
	•		自殖後代における移入された核酸の	
			伝達の有無を調査予定。	
4. 花色の安定性	0		目視による観察、カラーチャートとの	組換え体の花色は薄青紫
			比較により調査した。	色で安定していた。
		•	隔離ほ場における花色の安定性を調	
			查予定。	
5. 形態の特性	0		花の直径、花弁数、葯数、葯長、葯幅	宿主と組換え体間で花
			を調査した。	弁数と葯数において統
				計的有意差が認められ
				た。
		•	隔離ほ場における形態特性を調査予	
			定。	

6. 生育の特性	0	草丈、節数、開花時期を調査した。	宿主と組換え体間で差
			異は認められなかった。
	•	隔離ほ場における生育特性を調査予	
		定。	
7. 生育初期における低温	0	生育初期における低温及び高温耐性	宿主と組換え体間で差
及び高温耐性		について人工気象器を用いて調査し	異は認められなかった。
		た。	
8. 成体の越冬性又は越夏	•	成体の越冬性、越夏性を調査予定。	
性			
9. 花粉の稔性	0	酢酸カーミン染色により花粉の生	宿主と組換え体間で差異
		存を調査した。花粉発芽培地にお	は認められなかった。
		ける花粉発芽の有無を調査した。	
	•	隔離ほ場における花粉の稔性を調	
		查予定。	
10. 花粉のサイズ	0	花粉のサイズを顕微鏡下で観察した。	宿主と組換え体間で差異
			は認められなかった。
	•	隔離ほ場における花粉のサイズを	
		調査予定。	
11. 種子の生産量	•	種子の生産量を調査予定。	
12. 種子の休眠性及び発芽		種子の休眠性及び発芽率を調査予	
12. 種子の体既性及の発牙		性十の体脈性及の発射率を調査す 定。	
平		<b>た</b> 。	

13. 交雑率	0	人工交配による園芸種バラとの交	宿主と組換え体間で結実
		雑性を調査した。	率にほとんど差異は認め
			らず、組換え体との交雑
			種子において導入遺伝子
			は検出されなかった。
		人工交配による野生種バラとの交	宿主、組換え体ともに結
		雑性を調査した。	実率は極めて低く、交雑
			も認められなかった。
	0	放蜂による野生種バラとの交雑率	宿主、組換え体ともに結
		を調査した。	実率は極めて低く、交雑
			も認められなかった。
	•	人工交配による園芸種バラとの交	
		雑性を調査予定。	
	•	人工交配による野生種バラとの交	
		雑性を調査予定。	
	•	隔離ほ場における自然条件下での	
		野生種との交雑性を調査予定。	
14. 有害物質の産生性			
鋤き込み試験	0	植物残渣を土壌中に鋤き込むこと	宿主と組換え体間で差異
		による種子の発芽への影響につい	は認められなかった。
		て調査した。	
	•	隔離ほ場における植物残渣を土壌	
		中に鋤き込むことによる種子の発	
		芽への影響について調査する。	
後作試験	0	植物栽培周辺土壌における種子の	宿主と組換え体間で差異
		発芽への影響について調査した。	は認められなかった。
	•	隔離ほ場における植物栽培周辺土	
		壌における種子の発芽への影響に	
		ついて調査する。	
土壤微生物相試験	0	植物栽培土壌中の土壌微生物相を	宿主と組換え体間で差異
		希釈平板法により調査した。	は認められなかった。
	•	隔離ほ場における植物栽培土壌中	
		の土壌微生物相を希釈平板法によ	
		り調査する。	

15. アグロバクテリウムの	0		植物体を摩砕し、希釈平板法によ	組換え体におけるアグロ
残存性			りアグロバクテリウムの残存性を	バクテリウムの残存は認
			調査した。	められなかった。
16. 訪花昆虫相		•	訪花した昆虫を観察、調査予定。	
17. 周辺生物相	0		隔離ほ場周辺の生物相を調査し	隔離ほ場周辺の野生種バ
			た。	ラを特定した。
		•	隔離ほ場周辺の生物相を調査予	
			定。	

○:実施済み、●:未実施

### 隔離は場利用計画

隔離ほ場での遺伝子組換えバラ生物多様性影響評価試験の研究調査項目として、次の 9項目を検討している。

- (1) 花色の安定性に関する調査
- (2) 形態及び生育特性に関する調査
- (3) 生殖に関する調査
- (4) 交雑性に関する調査
- (5) 種子に関する調査
- (6) 越冬性、越夏性に関する調査
- (7) 有害物質の産生性に関する調査
- (8) 訪花昆虫相の調査
- (9) 周辺生物相の調査

それぞれの項目についての実験計画は以下のとおりである。

(1) 花色の安定性に関する調査

目的:遺伝子組換えバラの花色の安定性を調査する。

実施時期:平成18年4月から平成18年12月まで

場所:隔離ほ場のビニール温室 C 及び屋外 A

実施方法:目視、カラーチャート、フラボノイド分析により花色の安定性を調査する。

(2) 形態及び生育特性に関する調査

目的:遺伝子組換えバラの形態、生育特性について調査し、宿主と比較する。

実施時期:平成18年4月から平成18年12月まで

場所:隔離ほ場のビニール温室 C 及び屋外 A

実施方法:宿主及び遺伝子組換えバラをビニール温室 C 及び屋外 A で栽培し、生育速度、開花時期、花の直径、花弁数、葯数、葯長、葯幅、花の香りについて調査し、比較する。

- (3) 生殖に関する調査
- (3) -1 花粉の充実率及び発芽率の調査

目的:遺伝子組換えバラの花粉の充実率及び発芽率について調査し、宿主と比較する。

実施時期: 平成18年4月から平成18年12月まで

場所:隔離ほ場のビニール温室 C 及び屋外 A

実施方法:宿主及び遺伝子組換えバラから花粉を採取し、酢酸カーミン染色により 花粉の充実率を、花粉発芽培地により花粉の発芽率を調査し、比較する。

### (3) -2 花粉の大きさ及び形態の調査

目的:遺伝子組換えバラの花粉の大きさ及び形態について調査し、宿主と比較する。 実施時期:平成18年4月から平成18年12月まで

場所:隔離ほ場のビニール温室 C 及び屋外 A

実施方法:宿主及び遺伝子組換えバラから花粉を採取し、光学顕微鏡にてその大きさ及び形態を観察し、比較する。

# (4) 交雑性に関する調査

(4) -1 人工交配による園芸種との交雑性の調査

目的:遺伝子組換えバラと園芸種との交雑性を調査し、宿主と比較する。

実施時期:平成18年4月から平成22年12月まで

場所:特定網室

実施方法:ビニール温室 D 及び屋外 A で栽培した宿主及び遺伝子組換えバラから花粉を採集し、特定網室において人工交配により園芸種(クイーンエリザベス、ゴールドバニー)との交雑性を調査する。これらに結実が認められた場合、得られた種子を回収後播種し、組換え体との交配により得られた個体について PCR 等の方法を用いて導入遺伝子の存在の有無を確かめる。さらに、導入遺伝子の存在が認められた場合、これら後代の個体における花粉の稔性等の調査を行う。

### (4) -2 人工交配による野生種との交雑性の調査①

目的:遺伝子組換えバラと野生種 (ノイバラ、テリハノイバラ、ハマナス) との交雑性を調査し、宿主と比較する。

実施時期:平成18年4月から平成22年12月まで

場所:特定網室

実施方法:ビニール温室 D 及び屋外 A で栽培した宿主及び遺伝子組換えバラ (いずれも 4 倍体) から花粉を採集し、特定網室において人工交配により野生種との交雑性を調査する。野生種は、日本に自生し、かつ今日の園芸種の作出に利用されたとされるノイバラ、テリハノイバラ、ハマナス (いずれも 2 倍体)を用いる。これらに結実が認められた場合、得られた種子を回収後播種し、組換え体との交配により得られた個体について PCR 等の方法を用いて本組換え体に特有な遺伝子を増幅する、あるいはフローサイトメトリーを用いて倍数性を調査することにより、交雑の有無を確

認する。交雑が認められた場合、さらに導入遺伝子の存在の有無を確認する。導入遺伝子の存在が認められた場合、これら後代の個体における花粉の稔性等の調査を行う。

# (4) -3 人工交配による野生種との交雑性の調査②

目的:遺伝子組換えバラと野生種(オオタカネバラ)との交雑性を調査し、宿主と 比較する。

実施時期:平成18年4月から平成22年12月まで

場所:特定網室

実施方法:ビニール温室 D 及び屋外 A で栽培した宿主及び遺伝子組換えバラ(いずれも 4 倍体)から花粉を採集し、特定網室において人工交配により野生種(オオタカネバラ)との交雑性を調査する。日本に自生する野生種のほとんどは 2 倍体であるが、オオタカネバラは 4 倍体から 8 倍体まで存在するとされ、倍数性という観点からはオオタカネバラと宿主及び遺伝子組換えバラが交雑する可能性は他の野生種に比べて高いことが考えられる。よって、本試験は野生種にオオタカネバラを用いて実施する。これらに結実が認められた場合、得られた種子を回収後播種し、組換え体との交配により得られた個体について PCR 等の方法を用いて本組換え体に特有な遺伝子を増幅し、交雑の有無を確認する。交雑が認められた場合、さらに導入遺伝子の存在の有無を確認する。導入遺伝子の存在が認められた場合、これら後代の個体における花粉の稔性等の調査を行う。

#### (4) -4 自然条件下における野生種との交雑性の調査

目的:自然条件下における遺伝子組換えバラと野生種との交雑性を調査し、宿主と 比較する。

実施時期:平成18年4月から平成22年12月まで

場所:隔離ほ場内の屋外 B

実施方法:屋外Bにおいて、宿主及び遺伝子組換えバラから 1m、5mの距離に野生種 (ノイバラ)を配置(図2、6 参照)し、自然条件下での野生種との交雑性を調査する。ただし、本試験はこれらが同時期に開花している条件の下で実施する。日本に自生する野生種のうち、ノイバラは国内において最も広く分布し、かつ今日の園芸種の作出に利用された。よって、本試験は野生種にノイバラを用いて実施する。これらに結実が認められた場合、得られた種子を回収後播種し、組換え体との交配により得られた個体について PCR 等の方法を用いて本組換え体に特有な遺伝子を増幅する、あるいはフローサイトメトリーを用いて倍数性を調査することにより、交雑の有無を確認する。交雑が認められた場合、さらに導入遺伝子の存在の有無を確認する。導入遺伝子の存在が認められた場合、これら後代の個体における花粉の稔性等の調査を行う。

### (5)種子に関する調査

目的:(4)の交配試験により得られた種子について調査し、宿主と比較する。

実施時期:平成18年4月から平成22年12月まで

場所: 特定網室

実施方法:(4)の交配試験により得られた種子を採取し、種子の生産量、休眠性、発 芽率について調査し、宿主と比較する。

### (6) 越冬性、越夏性に関する調査

目的:遺伝子組換えバラの越冬性、越夏性を、宿主と比較する。

実施時期:平成18年10月から平成19年4月まで(越冬性)、平成18年6月から平成18年12月まで(越夏性)

場所:人工気象器内あるいは隔離ほ場の屋外 A

実施方法:宿主及び遺伝子組換えバラを人工気象器内あるいは隔離ほ場の屋外 A で栽培し、冬期間あるいは夏期間における植物体地上部の状態を観察し、宿主と比較する。

# (7) 有害物質の産生性に関する調査

目的:遺伝子組換えバラの有害物質の産生性を調査し、宿主と比較する。

実施時期:平成18年4月から平成19年4月まで

場所:隔離ほ場のビニール温室 D 及び屋外 A

実施方法:宿主及び遺伝子組換えバラの残渣を土壌中に鋤き込むことによる種子の発芽への影響を調査する。宿主及び遺伝子組換えバラの植物栽培土壌が種子発芽へ与える影響及び微生物に与える影響を調査する。

# (8) 訪花昆虫相の調査

目的:遺伝子組換えバラへの訪花昆虫相を調査し、宿主と比較する。

実施時期:平成18年4月から平成18年12月まで

場所:隔離ほ場のビニール温室 C 及び屋外 A

実施方法:晴天微風日を選び、午前10時から午後3時までの約5時間、宿主及び遺伝子組換えバラに訪花する昆虫の採集と行動観察を行い、訪花昆虫の同定を行う。 ビニール温室Cでの栽培区については、ビニール温室の出入り口を開放し、同様の方法で訪花昆虫相の調査を行う。

### (9) 周辺生物相の調査

目的:隔離ほ場周辺の生物相を調査し、遺伝子組換えバラと交雑可能な植物種の存

在を把握する。

実施期間:平成18年4月から平成18年7月まで

場所:隔離ほ場周辺

実施方法:隔離ほ場の周囲に存在する植物を採取し、分類同定する。さらに、隔離

ほ場から 1km の圏内におけるバラ科の植物の存在を把握する。

	平成18年 平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	
	1月 5月 9月 1月 5月	9月 1月 5月 9	月 1月 5月 9	9月1月5月	9月12月末
	↑ 搬入				
(1) 花色の安定性に関 する調査					
(2) 形態及び生育特性 に関する調査					
(3) 生殖に関する調査					
(4) 交雑性に関する調査					
(5) 種子に関する調査					
(6) 越冬性、越夏性に 関する調査	_越冬性_ _越夏性_				
(7) 有害物質の生産性 に関する調査					
(8) 訪花昆虫相の調査					
(9) 周辺生物相の調査					

図1. 調査項目および調査時期

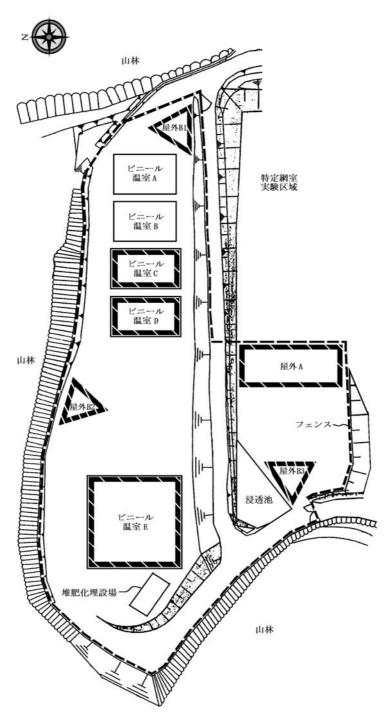


図 2. 日本植生株式会社 美咲ほ場内隔離ほ場全体図 ( は本実験に使用する区画)

※ビニール温室A、Bに交雑試験に用いる園芸種を保管する。

※野外B1-B2、B2-B3、B1-B3間の距離はそれぞれ45m、35m、50mである。

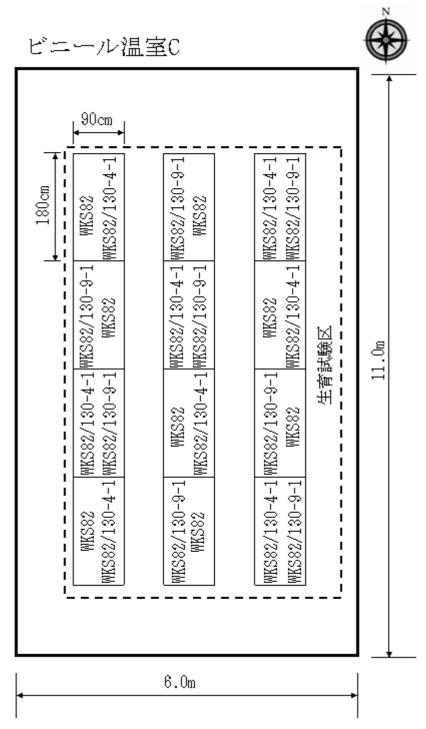


図3. 隔離ほ場試験 (ビニール温室C) のバラ配置図

※WKS82/130-4-1は本申請には含まれない。

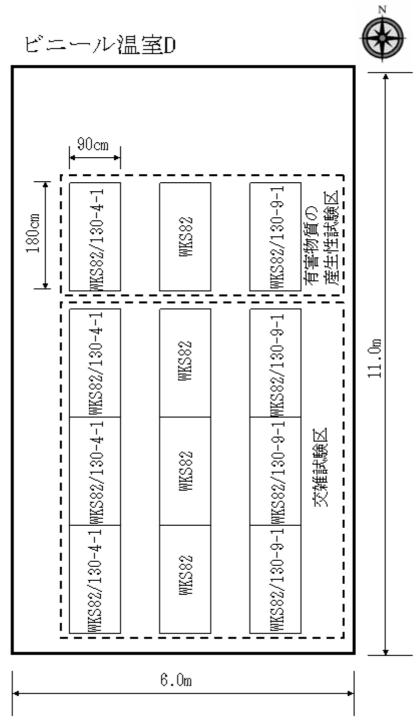


図4. 隔離ほ場試験 (ビニール温室D) のバラ配置図 ※WKS82/130-4-1は本申請には含まれない。

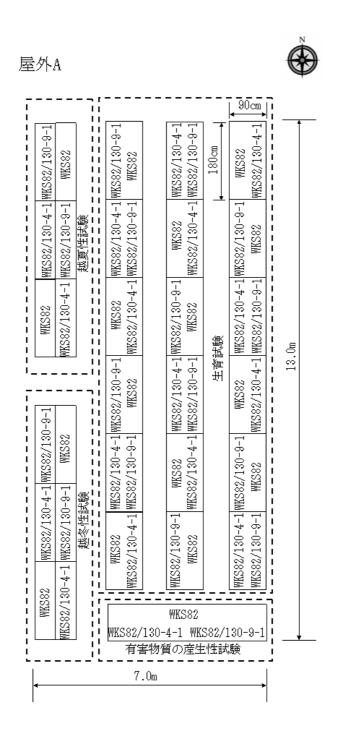


図5. 隔離ほ場試験 (屋外A) のバラ配置図

※WKS82/130-4-1 は本申請には含まれない。

# 屋外B1、B2、B3

:WKS82(B1), WKS82/130-4-1(B2), WKS82/130-9-1(B3)

\_\_\_:ノイバラ

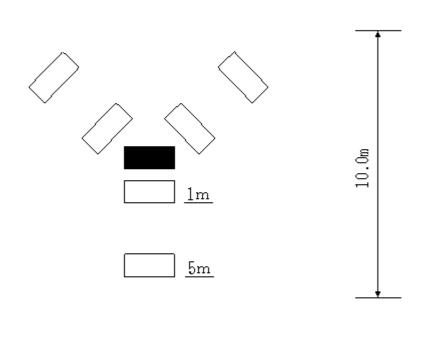


図6. 隔離ほ場試験 (屋外B1、B2、B3) のバラ配置図 ※WKS82/130-4-1 は本申請には含まれない。

(注:本図に記載された情報に係る権利及び内容の責任は申請者にある。)

10.0 m

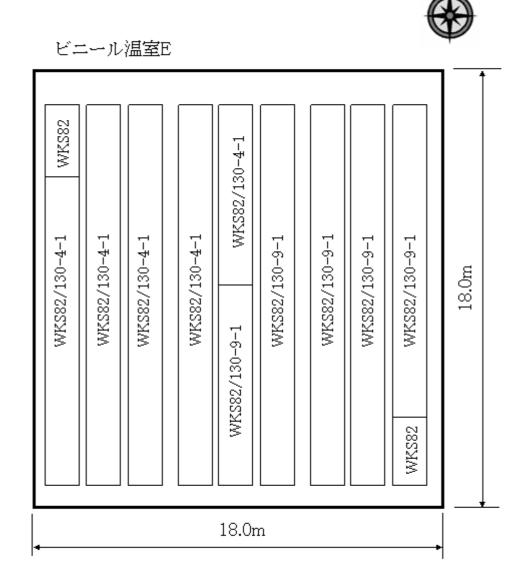


図7. 栽培条件検討試験(ビニール温室E)のバラ配置図

- ※遺伝子組換えバラの生産に向けて栽培方法を確立するため、当該温室にて栽培条件の検討を行う。
- ※WKS82/130-4-1は本申請には含まれない。

# 「 国外における使用等により得られた情報 」

# [ 目次 ]

1.	オーストラリアにおける組換えバラ輸入許可書類	2
2.	アメリカにおける WKS82/130-9-1 輸入許可書類	2

1. オーストラリアにおける組換えバラ輸入許可書類 (注:本図に記載された情報に係る権利及び内容の責任は申請者にある。)

13/02 .04 MED 14:10 [LX/BX NO 8078]

Permit: 200405067

Page 2 of 2

#### Condition Condition Text

- 4. Transport receptacles must be sterile and rigid; and must be of a visually clear construction to allow inspection of the cultures and media.
- 5. Growth media must be clear, sterile and not liquid; and it must have been introduced into the containers prior to tissue implantation and growth.
- Material and growth media must be free from disease symptoms and other extraneous contamination.
- Growth media must not contain antibiotics or other microbial suppressants.
- 8. Transport receptacles must be labelled with the botanical name of the plants and the genetic modification.
- 9. Airfreight or mail shipments should have all documentation (eg. permit or permit number, invoice, manufacturer's declarations and certification where applicable) securely attached to the outside of the package and clearly marked "Attention Quarantine". Alternatively, necessary documentation will need to be presented to AQIS at the time of clearance.
- 10. All work with the imported plant material, subsequent plant material and any progeny is to be conducted in accordance with the Institutional Biosafety Committee and the OGTR's requirements for the proposed genetic manipulation work.
- The importer is responsible for payment of all associated AQIS fees and charges.
- 12. Material must be presented to AQIS on arrival for inspection.
- 13. All cultures including their growth media must be visually inspected on arrival for signs of fungal and/or bacterial contamination.
- 14. Contaminated cultures are not to be released from quarantine. If the consignment is contaminated, the importer must be notified and given the option of re-export, destruction or having the contamination identified at their expense.
- 15. If all of the above conditions are met the material may be released from quarantine to be used in accordance with the relevant OGTR's NLRD regulations. Any proposed release of these species into the environment must also be conducted in accordance with OGTR regulations.
- 16. On release from quarantine all imported material must be held and used at an OGTR approved PC2 glasshouse and shall not be removed from these premises until a full risk assessment and risk management plan has been developed by OGTR in accordance with the Gene Technology Act 2001.

Authorising Officer (for Director of Quarantine) Printed Name Margaret Allan

Date 17 Mar 2004

200 P

CEVIN-HOEL PROCEAMS

SATCETES E La- KAT auth to colt

# 2. アメリカにおける WKS82/130-9-1 輸入許可書類

(注:本図に記載された情報に係る権利及び内容の責任は申請者にある。)



Animal and Plant Health Inspection Service

Biotechnology Regulatory Services

4700 River Road, Unit 147 Riverdale, Maryland 20737-1236

July 6, 2004

Jackson & Perkins P.O. Box 1329 6500 Donlon Road Somis, CA 93066

Your notification request has been acknowledged and may be executed according to 7 CFR 340.3(c). You are authorized to initiate this importation from July 6, 2004, through July 6, 2005.

Notification no. 04-173-02n (JP 002) Regulated article - Rose Origin - Japan Destination - California

This acknowledgment letter must be provided to all cooperators.

You must comply with the performance standards as stated in 7 CFR 340.3(c). You or any of your cooperators who will be involved in handling the regulated article must be prepared with a written or verbal description of the methods to be employed to meet each performance standard. All packages must be clearly labeled as to content, and notification number must be prominently displayed on package.

See the (attached) information on importation.

The State of California concur with APHIS determination, however, shipments of Rosa hybrida plant material shall meet any applicable USDA foreign entry requirements. Permittee shall notify the Office of the Ventura County Agricultural Commissioner upon arrival of shipments (805) 933-8415.

In addition, contact Ms. Karen Brady at (301) 734-5208 to find out if a Departmental Permit is required.

A copy of this letter of acknowledgment will be sent to the receiving State Regulatory Official, and the Officer-in-Charge at the San Francisco Inspection Station.

Sincerely,

Many Julian ...
Mary Jackson, Regulatory Specialist
Biotechnology Program Operations
Regulatory Division Biotechnology Regulatory Services

Enclosure

S. Brown, California Dept. of Food and Agric., Sacramento, CA OIC, San Francisco Plant Inspection Station, San Francico, CA

APHIS- Protecting American Agriculture

An Equal Opportunity Employer

# 「 隔離ほ場周辺の植生調査 」

1. 隔離ほ場周辺の植生調査

1

### 「隔離ほ場周辺の植生調査」

### 1. 隔離ほ場周辺の植生調査

### 「目的〕

隔離は場周辺の生物相を調査し、遺伝子組換えバラと交雑可能な植物種の存在を把握する。

### [調査方法]

平成17年5月に隔離は場の周囲に自生している野生植物を調査し、採取後、分離同定した。さらに平成17年5月及び8月に隔離ほ場から1kmの圏内(図1)に自生しているバラ科植物を調査し、採取後、分類同定した。隔離は場から500mの圏内に自生が認められたバラ属の近縁野生種については、その自生場所、種類、生育状況を調査した。

#### [結果と結論]

隔離は場の周囲に自生していた野生植物は、トクサ科(スギナ)、ゼンマイ科(ゼンマイ)、 ウラジロ科(ウラジロ、コシダ)、イノモトソウ科(ワラビ)、オシダ科(ベニシダ、クサ ソテツ)、マツ科(アカマツ)、ヒノキ科(ネズ)、ヤナギ科(ヤマナラシ)、ブナ科(アラ カシ、コナラ、ナラガシワ、クリ、シラカシ)、クワ科(アオコウゾ、コウゾ)、アリノト ウグサ科 (アリノトウグサ)、ウコギ科 (タラノキ、コシアブラ、タカノツメ)、セリ科 (セ リ)、リョウブ科(リョウブ)、ツツジ科(ヤマツツジ、コバノミツバツツジ、シャシャン ボ、ネジキ、ナツハゼ)、ヤブコウジ科(ヤブコウジ)、サクラソウ科(オカトラノオ、ヌ マトラノオ)、カキノキ科(カキ)、モクセイ科(ネズミモチ)、リンドウ科(ツルリンドウ)、 ガガイモ科(タチカモメヅル)、アカネカ科(ヘクソカズラ)、クマツヅラ科(クサギ)、バ ラ科(ミヤコイバラ、フユイチゴ、ニガイチゴ、クマイチゴ、モミジイチゴ、オヘビイチ ゴ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、カスミサクラ、カマツカ、ザイフリボク、ボケ、ワレ モコウ)、マメ科 (ハネミイヌエンジュ、フジ、ヤマフジ、ナツフジ、ヤブツルアズキ、ヤ マハギ)、カタバミ科(カタバミ)、トウダイグサ科(アカメガシワ)、ミカン科(イヌザン ショウ、カラスザンショウ)、ウルシ科(ヤマハゼ、ヤマウルシ、ヌルデ)、カエデ科(ウ リカエデ)、モチノキ科(イヌツゲ、ソヨゴ、クロガネモチ、ナナミノキ)、クロウメモド キ科 (イソノキ)、ブドウ科 (ノブドウ)、スミレ科 (ニョイスミレ、ナガバノタチツボス ミレ、アオイスミレ)、タデ科(ギシギシ)、モクレン科(ホオノキ、タムシバ)、シキミ科 (シキミ)、クスノキ科(クロモジ)、アケビ科(ミツバアケビ)、ツヅラフジ科(ツヅラフ ジ)、ツバキ科(ヒサカキ)、ユキノシタ科(ウツギ)、ゴマノハグサ科(ママコナ)、オオ バコ科 (オオバコ)、スイカズラ科 (コバノガマズミ、スイカズラ)、キク科 (アキノキリ ンソウ、シラヤマギク、ヒメジョオン、ニガナ、サワヒヨドリ、ヒヨドリバナ、コウヤボ ウキ、チチコグサ、ハハコグサ)、ユリ科(サルトリイバラ、オオバジャノヒゲ、ジャノヒ

ゲ、ノギラン)、ヤマノイモ科(ヤマノイモ)、イグサ科(イ)、イネ科(ケネザサ、メリケンカルカヤ、チガヤ、トダシバ、ススキ)、カヤツリグサ科(ナキリスゲ、アゼスゲ)、ラン科(シュンラン)の52科109種類であった。

隔離は場から 1km の圏内に自生していたバラ科植物は、ミヤコイバラ、ノイバラ、ヤブイバラ、フユイチゴ、ニガイチゴ、クマイチゴ、クサイチゴ、ビロードイチゴ、コジキイチゴ、モミジイチゴ、オヘビイチゴ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、カスミサクラ、コヒガンザクラ、カマツカ、ケカマツカ、ザイフリボク、ボケ、ワレモコウ、キンミズヒキ、ミヤマツチグリ、ミツバツチグリであった。これらのうち、遺伝子組換えバラと交雑する可能がある野生種として特定されたのは、ミヤコイバラ、ノイバラ、ヤブイバラの1種と2変種であった。図1にこれらの自生場所を示した。

さらに、隔離は場から 500m の圏内に自生していたミヤコイバラ、ノイバラ、ヤブイバラの自生場所、生育状況等について詳細な調査を行い、その結果を表 1 に示した。なお、これらは各自生場所において複数個体存在すると考えられたが、野生種は吸枝による繁殖が可能であるためその個体数を特定することは困難である。このため、表 1 には各自生場所における平均的な株についての調査結果を示した。

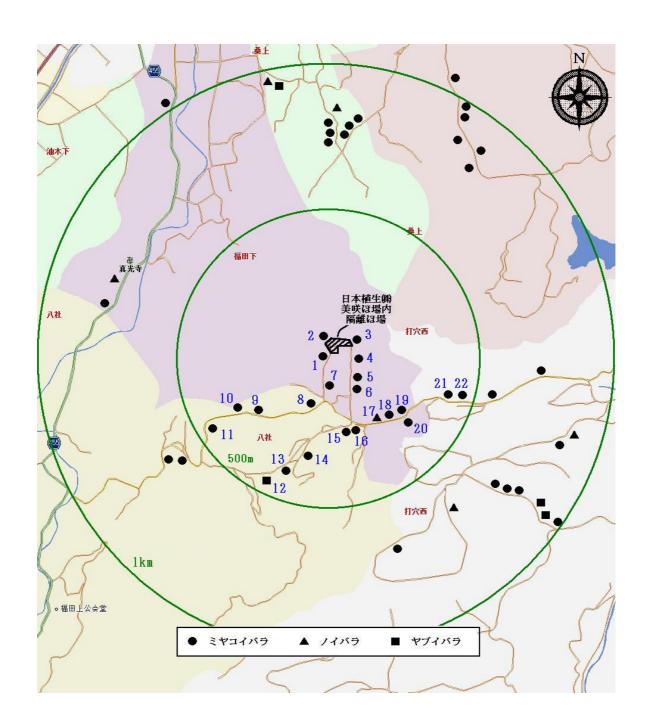


図1. 隔離ほ場周辺 (1km 圏内) に自生するバラ属近縁野生種の分布図 ※図中に記載した番号は、隔離ほ場より 500m の圏内に自生するバラ属近縁野生種の自生場所の識別番号を示す。

表 1. 隔離ほ場周辺 (500m 圏内) に自生するバラ属近縁野生種の生育状況調査結果 (調査日;①平成17年5月17日、②同年8月30日(添付写真))

No.	植物名			生育状況									
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実						
	ミヤコイハフ	0.7	0. 7	7	良好	なし	なし						
	備考	隔離ほ場の外周フェンス外側の斜面に自生している。											
	確認場所	津山市福田下	字千代芝										
1													
		樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実						
	ミヤコイバラ	6	1. 5	10	良好	あり	あり						
	備考	隔離ほ場のタ	ト周フェンス外	・側の斜面に自	生してい	る。	隔離ほ場の外周フェンス外側の斜面に自生している。						
	<i>14</i> 2-31 LE ⊒C	津山市福田下字千代芝											
	確認場所	津山市福田下	字千代芝										
2	作 記 場 川	津山市福田丁	字千代芝										

		1.3	0.3	5	良好	なし	なし		
	備考	隔離ほ場東側	側の山道際に自	生している。					
	確認場所	津山市福田下	字千代芝						
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		
	2 ( 11/1/)	5. 5	1. 5	12	良好	あり	あり		
	備考	隔離ほ場東側の林縁に自生している。古い株である。							
	確認場所	津山市福田下	下字千代芝						
4						cont			
5	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		

		1.4	1. 4	7	不良	なし	なし			
	備考	隔離ほ場東側 落ちている。	   の山道際に自	生しているか	、車輪に	踏まれ、	葉が半数			
	確認場所	津山市福田下	字千代芝							
	ミヤッノバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実			
	ミヤコイバラ	0.8	0.8	5	不良	なし	なし			
	備考	隔離ほ場東側	側の林縁に自生	こしているが、	葉がほと	んど落ち	ている。			
	確認場所	津山市福田下	津山市福田下字千代芝							
6										
7	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実			

		0.9	0.5	8	良好	なし	なし				
	備考	隔離ほ場進力	、路際に自生し	ている。							
	確認場所	津山市福田丁	下字千代芝								
	> h 1 v =	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実				
	ミヤコイバラ	4	3	12	良好	なし	なし				
	備考	道路際の林線	道路際の林縁に自生しているが、葉が半数落ちている								
	確認場所	津山市八社									
8											
9	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実				

		6	1.2	10	良好	あり	あり
	備考	道路際の林緑	录に自生してV	いる。古い株で	ぎある。		
	確認場所	津山市八社					
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実
	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	3.5	1.8	13	良好	あり	あり
	備考	道路際の林緑	ないは	いる。古い株で	がある。		
	確認場所	津山市八社					
10							
11	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実

		_	_	_	_	_	_
	備考	斜面除草作業	美により地上部	·面に自生して 『が除去されて 出芽すると思わ	いた。根		
	確認場所	津山市八社					
	1	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実
	ヤブイバラ	7	2. 5	22	良好	あり	あり
	備考	林縁に自生し	ている。古い	、株である。			
	確認場所	津山市八社					
12							

		6	2	18	良好	あり	あり		
	備考	林縁に自生している。古い株である。							
	確認場所	津山市八社							
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		
		1.5	1. 5	7	良好	なし	なし		
	備考	道路際の斜面に自生している。							
	確認場所	津山市八社							
14									
15	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		

		3.5	2	10	良好	なし	なし		
	備考	道路際の林縁に自生している。							
	確認場所	津山市八社							
		樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		
	ミヤコイバラ	7	2. 5	20	良好	あり	あり		
	備考	道路際の林縁に自生している。古い株である。							
	確認場所	津山市八社							
16									
17	ノイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		

		0.9	0.7	6	良好	なし	なし		
	備考	道路際の岩斜面の尻部に自生している。							
	確認場所	津山市福田下							
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		
		3	1. 5	10	良好	あり	あり		
	備  考	道路際の林縁に自生している。							
	確認場所	津山市福田下							
18									
19	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		

		0.9	0.3	7	良好	なし	なし		
	備考	道路際の林縁に自生している。							
	確認場所	津山市福田下							
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		
		0.5	0. 4	3	良好	なし	なし		
	備考	道路際の斜面に自生している。小さい株である。							
	確認場所	津山市福田下							
20									
21	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		

		8	3	20	良好	あり	あり		
	備考	道路際の林縁に自生している。古く大きな株である。							
	確認場所	久米郡美咲町打穴西							
	ミヤコイバラ	樹高(m)	樹幅(m)	直径(mm)	生育	花芽	結実		
		8	2	20	良好	あり	あり		
	備考	道路際の林縁に自生している。古く大きな株である。							
	確認場所	久米郡美咲町打穴西							
22	径(mm)・各個休 <i>の</i> 支(								

※直径(mm);各個体の茎の中で一番太い茎の直径(mm)を測定した。

※表中の番号は図1に記載した、隔離ほ場から500mの圏内に自生するバラ属近縁野生種の 自生場所の識別番号と対応する。