

平成 12 年 度

農林水産省ジーンバンク事業 実績報告書

(植物遺伝資源部門)

(微生物遺伝資源部門)

(動物遺伝資源部門)

平成 13 年 12 月

独立行政法人 農業生物資源研究所

ま え が き

わが国の農林水産業・食品産業のさらなる発展を図るためには、新品種の育成やバイオテクノロジー等先端技術の利活用が不可欠であることから、その基盤となる遺伝資源の確保及び利用がますます重要となっている。また国際的にも、品種の均一化、熱帯林の減少等により、貴重な生物遺伝資源が急速に減失してしまう恐れがあり、生物遺伝資源の保全及び利用が重大な関心事となっている。とくに1993年の「生物多様性条約」発効後、生物遺伝資源を巡る国際的な潮流は、「人類共通の財産」から「原産国の主権的権利」を大きく認める考え方に変化し、我が国も多様性条約に従いつつ、国際的協力関係を一層発展させながら、その収集・保全に努める必要が生じている。

農林水産省ジーンバンク事業は、植物、動物、微生物、林木および水産生物の農林水産生物遺伝資源全般について、全国の試験研究機関、種苗管理センター、家畜改良センター及び林木育種センター等の機能と立地条件を生かし、これらの各機関の有機的、組織的連携協力の下に実施している。ジーンバンク事業では、国内のみならず国際的協力関係を基に海外の遺伝資源の探索導入及び保存を行い、それらの遺伝資源の特性を調査評価してデータベース化し、遺伝資源及びその情報を国公立試験研究機関、民間、大学等に提供している。本事業は、昭和60年に事業開始以来、平成4年までの第1期に続いて、平成5年度からの8年間で第2期事業を展開し、遺伝資源の品質向上や効率的保存など、事業の一層の充実を図ってきた。

本報告書は、この農林水産省ジーンバンク事業のうち、植物、微生物、動物の各遺伝資源部門について、第2期の最終年にあたる平成12年度の事業実績を取りまとめたものである。本報告書を、今後の遺伝資源を利用した試験研究、技術指導、事業の円滑な推進等に役立てていただければ幸いである。

平成13年12月
独立行政法人 農業生物資源研究所
理事長 桂 直樹

目 次

1. 植物遺伝資源部門

I. 植物遺伝資源部門事業実施体制と事業推進

1. 植物遺伝資源部会開催要領	1
2. 植物遺伝資源部会の構成	2
3. 植物遺伝資源部会ワーキンググループ運営要領	3
4. 植物遺伝資源部会ワーキンググループの構成	4
5. 植物種類別責任者の設定	5
6. 植物遺伝資源部門実施推進体制	6
1) センターバンク運営体制	10
2) サブバンク運営体制	11
7. 植物遺伝資源部会の開催	28
8. 植物遺伝資源部会ワーキンググループの開催	30

II. 平成12年度植物遺伝資源部門実績報告

1. 遺伝資源の収集・受入	33
1) 海外探索収集実績	33
2) 国外からの遺伝資源の受入実績	34
3) 国内探索収集実績	36
4) 国内からの遺伝資源の受入実績	37
5) 隔離無毒化実績	39
2. 遺伝資源の評価及び育種素材化	40
1) 特性評価実施状況	40
2) 野生種等導入種の育種素材化実施状況	44
3. 遺伝資源の維持及び配布	47
1) 植物遺伝資源部門保存状況（総括表）	47
2) 実施機関別遺伝資源保存状況	48
3) 植物種類別遺伝資源保存状況（パスポートデータ集計）	52
4) 配布実績	77
4. 遺伝資源情報の管理・運営	79
1) 植物遺伝資源特性評価データ蓄積状況	79

2. 微生物遺伝資源部門

I. 微生物遺伝資源部門事業実施体制と事業推進

1. 微生物遺伝資源部会開催要領	83
2. 微生物遺伝資源部会の構成	84
3. 微生物遺伝資源部会のワーキンググループの運営要領と構成	85

(1) 運営要領	85
(2) ワーキンググループの構成	85
(3) ワーキンググループの幹事	86
(4) 各場所の窓口責任者代表研究室	87
4. 微生物遺伝資源部門実施推進体制	88
5. 微生物遺伝資源センターバンク運営体制	90
6. 微生物遺伝資源部会の開催	91
7. 微生物遺伝資源部会ワーキンググループの開催	95
II. 微生物遺伝資源部門実績報告	
1. 遺伝資源の収集、受入、保存及び特性評価	98
(1) 全微生物の機関別収集、受入、保存及び特性評価	98
(2) 全機関の全微生物群別収集、受入、保存及び特性評価	99
(3) 全機関の全微生物種類別収集、受入、保存及び特性評価	100
(4) 全機関の微生物グループ別収集、受入、保存及び特性評価	101
(5) 研究機関別収集、受入、保存及び特性評価	102
(6) 各機関の微生物種類、研究室別収集、受入、保存及び特性評価	117
2. 微生物遺伝資源の国内探索・収集	143
3. 微生物遺伝資源の海外探索・収集	143
4. 微生物遺伝資源の収集実績の概要	144
5. 微生物遺伝資源の特性評価の概要	146
6. 委託試験結果	149
(1) VA菌根菌接種源の保存	149
(2) 植物病原ウイルスの同定	153
(3) 糸状菌の同定	160
7. 微生物遺伝資源の配布	161
(1) 微生物遺伝資源の配布実績（平成12年度）	161
(2) 微生物遺伝資源の配布実績（累計）	162
3. 動物遺伝資源部門	
I. 動物遺伝資源部門事業実施体制と事業推進	
1) 動物遺伝資源部会開催要領	163
2) 動物遺伝資源部会の構成	164
3) ワーキンググループの運営要領	165
4) ワーキンググループの構成	166
5) 動物遺伝資源部門運営体制	167
6) 動物遺伝資源部会の開催	172
7) ワーキンググループ打ち合わせ会議の開催	175
II. 平成12年度動物遺伝資源部門事業実績報告	178

1) 農業生物資源研究所における事業実績	178
2) 畜産試験場における事業実績	181
3) 蚕糸・昆虫農業技術研究所における事業実績	184
4) 家畜衛生試験場における事業実績	185
5) 農業環境技術研究所における実績	188
6) 家畜改良センターにおける事業実績	190
7) 事業実績の総括	193
8) 平成12年度動物遺伝資源の収集一覧	195
9) 平成12年度動物遺伝資源における情報管理の概要	196
Ⅲ. 平成12年度動物遺伝資源海外フィールドサーベイ報告	197

1. 植物遺傳資源部門

平成12年度
植物遺伝資源部門実績報告書とりまとめ者

農業生物資源研究所	宮崎 尚時 加藤 邦彦 大野 清春 小林 廣美 吉田 久
植物探索研究チーム	長峰 司 三浦 清之 中山 博貴 江花 薫子 福岡 修一
情報システム研究チーム	武田 尚人 竹谷 勝 川田 真佐枝
植物評価保存研究チーム	門脇 光一 石川 雅也 中山 繁樹 西川 智太郎 若生 俊行
集団動態研究室	ダンカン・ヴォーン 友岡 憲彦 加賀 秋人
遺伝資源管理情報科	白田 和人 小松田 隆夫 宮下 進 椎名 次男 知花 高志 服部 幸子 柘植 倫代
業務管理課	湯村 勝敏 藤田新三郎 鈴木 昌幸 中澤 恭子

I. 植物遺伝資源部門事業実施体制と事業推進

1 植物遺伝資源部会開催要領

1. 趣 旨

農林水産ジーンバンク事業実施要領5の3に基づき、植物遺伝資源部会（以下「部会」という）を設定する。この部会は、植物遺伝資源に関する事業の円滑な推進に資するため、省内関係者のほか、民間、大学等の学識経験者から幅広く意見を聴取しつつ、事業の運営に関する基本的な事項について協議するために開催する。

2. 構 成

部会の構成員は、部会長またはサブバンクの長が指名する者及び学識経験者の中から部会長が依頼する。

3. 事務局長

部会の円滑な運営をはかるため、部会に事務局長を置く。事務局長は農業生物資源研究所遺伝資源調整官とし、部会長を補佐する。

4. 協議事項

部会は、植物遺伝資源の収集、管理、利用等の事業の運営に関する基本的事項について協議する。

5. 庶 務

部会の庶務は、農業生物資源研究所企画調整部において処理する。

2 植物遺伝資源部会の構成

[学識経験者]

東京農業大学	客員教授	菊池 文雄
社団法人 日本種苗協会	専務理事	上原 達雄
国立遺伝学研究所	助教授	倉田 のり
茨城県農業総合センター 生物学研究所	所 長	岡 成美

[場 所]

農業研究センター	作物開発部長	喜多村 啓介
草地試験場	育種部長	井上 康昭
果樹試験場	育種部長	眞田 哲朗
野菜・茶業試験場	野菜育種部長	吉川 宏昭
〃	花き部長	浅野 次郎
〃	茶栽培部長	大槻 義昭
北海道農業試験場	作物開発部長	佐々木 昭博
東北農業試験場	作物開発部長	酒井 真次
北陸農業試験場	地域基盤研究部長	黒田 秧
中国農業試験場	作物開発部長	小川 紹文
四国農業試験場	作物開発部長	中村 茂樹
九州農業試験場	作物開発部長	松井 重雄
蚕糸・昆虫農業技術研究所	生産技術部長	西出 照雄
国際農林水産業研究センター	生物資源部長	岩永 勝
種苗管理センター	企画管理課長	長岡 明
家畜改良センター	技術部長	下平 乙夫
農業生物資源研究所	所 長 (部会長)	桂 直樹
〃	遺伝資源調整官 (事務局長)	宮崎 尚時
〃	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
〃	遺伝資源第二部長	大野 清春
農林水産技術会議事務局	連絡調整課長	新山 正隆
〃	連絡調整課課長補佐	大川 雅央
〃	遺伝資源管理官	久田 方彦
〃	植物遺伝資源係長	高橋 賛

3 植物遺伝資源部会ワーキンググループ運営要領

1. 植物遺伝資源部会長（農業生物資源研究所長）の活動を補佐し、部会の円滑な運営を図るため、ワーキンググループ（以下、WGと略す）を設ける。WGの事務局長は、植物遺伝資源部会の事務局長とする。
2. WGメンバーは、部会長が依頼する。原則として筑波の関係試験研究機関の研究室長等で構成する。
3. WGは、事務局長を補佐し、部会の活動に必要な事項を検討し、部会への提案、報告等に必要な資料を作成する。また、WGのメンバーは、関係試験研究機関相互の緊密な連携を図り、部会の円滑な運営に資する。
4. WGの事務局長は、部会の活動に関する基本的な計画案を部会に提案し、部会の承認のもとに実施する。計画の細部等については、事務局長がWGに依頼して検討を行い、部会長の承認のもとに実施し、部会に報告する。
5. WGの事務局長は、必要に応じ、若干名の幹事をWGのメンバーから指名することができる。また、特定の問題を解決するため、WGのメンバー及びそれ以外の者から指名し、検討チームを必要な時期に設けることができる。
6. WGの庶務は、部会の庶務とあわせて、農業生物資源研究所企画調整部で行う。

4 植物遺伝資源部会ワーキンググループの構成

農業生物資源研究所	遺伝資源調整官	宮崎 尚時
〃	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
〃	遺伝資源第二部長	大野 清春
〃	遺伝資源第一部上席研究官	加来 久敏
〃	遺伝資源第二部上席研究官	橋本 純治
〃	研究交流第2科長	小林 廣美(12月まで)
	〃	吉田 久(1月から)
〃	業務管理課長	藤田 新三郎(5月まで)
	〃	湯村 勝敏(6月から)
〃	植物探索研究チーム長	長峰 司
〃	情報システム研究チーム長	武田 尚人
〃	植物評価保存研究チーム長	門脇 光一
〃	遺伝資源管理情報科長	白田 和人
農業研究センター	作物開発部稲育種研究室長	井邊 時雄
〃	作物開発部小麦育種研究室長	吉田 久(12月まで)
	〃	藤田 雅也(1月から)
〃	作物開発部豆類育種研究室長	高橋 良二
〃	作物開発部甘しょ育種研究室長	中谷 誠
〃	作物開発部資源作物育種研究室長	石 真澄
草地試験場	育種部育種資源研究室長	中川 仁
果樹試験場	育種部遺伝資源研究室長	佐藤 義彦
野菜・茶業試験場	野菜育種部上席研究官	五十嵐 勇
〃	花き部上席研究官	平田 良樹
〃	茶栽培部生理遺伝研究室長	水野 直美
蚕糸・昆虫農業技術研究所	生産技術部桑育種研究室長	町井 博明
国際農林水産業研究センター	沖縄支所作物導入栽培研究室長	江川 宜伸
農林水産技術会議事務局	連絡調整課課長補佐	大川 雅央
〃	遺伝資源管理官	久田 方彦
〃	植物遺伝資源係長	高橋 賛

5 植物種類別責任者の設定

(趣旨)

次官通達(要綱)、5局長通達等により、ジーンバンク事業運営の枠組みは示されているが、当該植物遺伝資源部門のより円滑な運営には、一定の植物種類区分について経常的に関与し、又精通している者の積極的な参画が必要である。かかる観点から、植物遺伝資源部門における研究を推進し、その事業の円滑な運営を図るために、別添1の12植物種類につき責任研究室(室長を責任者とし、以下「植物種類別責任研究者」という。)を設定する。植物種類別責任者は、センターバンクとの密接な連携の下に、関与する植物種類についてのジーンバンク事業に係る企画及び連絡調整の業務を分担するほか、当該事業と通常の育種研究との接点領域において責任者としての積極的な役割が期待される。

(選出)

1. 植物種類別責任者(以下「責任者」という。)は、12植物種類毎に選出し、当該者は原則として、専門場所の職員で、WGの構成員とする。

(ジーンバンク事業における任務)

2. 責任者は、センターバンク(WGを含む)との密接な連携の下に、ジーンバンク事業において次のような役割を分担する。

- (1) 当該年度の実績及び次年度計画(案)のとりまとめ。
- (2) 予算要求基礎(案)のとりまとめ。

(一般的任務)

3. 責任者は、当該作物分野の遺伝資源に関する試験研究において、中心的役割を果たす。具体的には、次のような役割を分担する。

- (1) 育種動向の調査・把握
 - 1) 緊急性の高い形質と、その遺伝的変異についての予備調査
 - 2) 緊急性の高い育種材料、あるいは未調査(未収集)材料の調査、探索収集計画
 - 3) 海外遺伝資源動向の調査と、内外の有望材料の分譲依頼、導入(注1)
- (2) 遺伝資源の特性評価の推進
 - 1) 特性記載方式の整備(DESCRIPTOR)、特性評価マニュアルの整備
 - 2) ジーンバンク事業その他における特性調査の集約、有用特性材料の情報集約(注2)、遺伝情報システム研究室との連絡窓口
 - 3) 未調査遺伝資源の重要度に基づく特性調査計画の策定、1-(1)による。農場等との連絡窓口、調査番号の整備等
- (3) 増殖計画の立案・実施(作物間の調整はセンターバンク)
 - 1) 種子保存可の作物
 - イ センターバンクに未保存の材料の増殖
 - ロ センターバンクに保存中のものの再増殖
 - ハ イ、ロを調整し、農場等と協力して増殖し、センターバンクに送付する。
 - 2) 種子保存不可のもの
関連研究室等と協力し、維持増殖計画をたてて実行する。
隔離増殖関連事務
- (4) センターバンクのカタログ整備・配布事業への協力
試験研究用植物遺伝資源取扱要領の規程による。
- (5) その他
 - 1) 安全のための二重保存計画の推進
 - 2) 同名異番号など、重複保存材料の検出と整理
(注1) 主としてセンターを通して
(注2) 外国からの要望特性に基づいて、品種名を挙げるのが要望される。

6 植物遺伝資源部門実施推進体制

農業生物資源研究所所長

生物研遺伝資源調整官
生物研遺伝資源第一・第二部長

植物探索研・情報システム研・植物評価保存研
・集団動態研究室・遺伝資源管理情報科

総括 担当者	農業研究センター 作物開発部長		
植物名	稲	麦類	いも類
植物 種類別 責任者	農業研究センター 作物開発部稲育種研究室長	農業研究センター 作物開発部小麦育種研究室長	農業研究センター 作物開発部甘しょ育種研究室長
担 当 場 所 ・ 研 究 室	<p>農研七 作開部 稲育研 作品部 作物品質評研 病虫部 ウイルス研 生物研 遺一部 植物探索研 遺二部 植物評価保存研 遺二部 遺管科 企調部 業務科 放育場 放育法1研*</p> <p>北農試 作開部 稲育研 東北農試 水利部 稲育研 北陸農試 地基部 稲育素材研 稲育研 稲遺伝解析研</p> <p>中国農試 作開部 稲育研 九州農試 水利部 稲育研 国際農研 沖繩支 作育世促研</p> <p>北海道上川農試 育種科* 青森県農試藤坂支場 品種改良科 宮城県古川農試育種部 育種科* 福井県農試 育種科 愛知県農総試山間農研育種研* 宮崎県農総試作物部育種科* 鹿児島県農試 作物部* 茨城県農総七 生工研(陸稲)</p> <p>日本穀物検定協会(米食味)</p>	<p>麦 共 通</p> <p>東北農試 作開部 麦育研 作開部 品質評価研* 北陸農試 水利部 畑飼育研 九州農試 水利部 麦育研</p> <p>長野県農事試育種部</p> <p>小 麦</p> <p>農研七 作開部 小麦育研 生物研 遺二部 植物評価保存研 企調部 業務科 北農試 畑研七 麦育研 中国農試 作開部 畑作物育研</p> <p>北海道北見農試 小麦科* 種苗管理センター農場(5) 北海道中央 後志 八岳金谷</p> <p>大 麦</p> <p>農研七 作開部 大麦育研 四国農試 作開部 資源作育研</p> <p>栃木県農試栃木分場 ビール麦育種部* 福岡県農総試農産研究所 二条大麦育研 種苗管理センター農場(3) 後志 雲仙 鹿児島</p> <p>え ん 麦</p> <p>九州農試 草地部 牧草育種研</p> <p>裸 麦</p> <p>四国農試 作開部 資源作育研</p>	<p>甘 しょ よ</p> <p>農研七 作開部 甘しょ育研 九州農試 畑利部 甘しょ育研 遺資利用研</p> <p>種苗管理センター農場(2) 雲仙 鹿児島</p> <p>馬 鈴 し よ</p> <p>北農試 畑研七 ばれい育研</p> <p>北海道北見農試馬鈴しょ科* 長崎県総合農試 愛野馬鈴薯支場*</p> <p>種苗管理センター農場(6) 北海道中央 上北 嬭恋 八岳 雲仙</p>

*印は12年度は該当しないが、長期的にみて参画が可能な場所・研究室

平成13年 3月31日現在

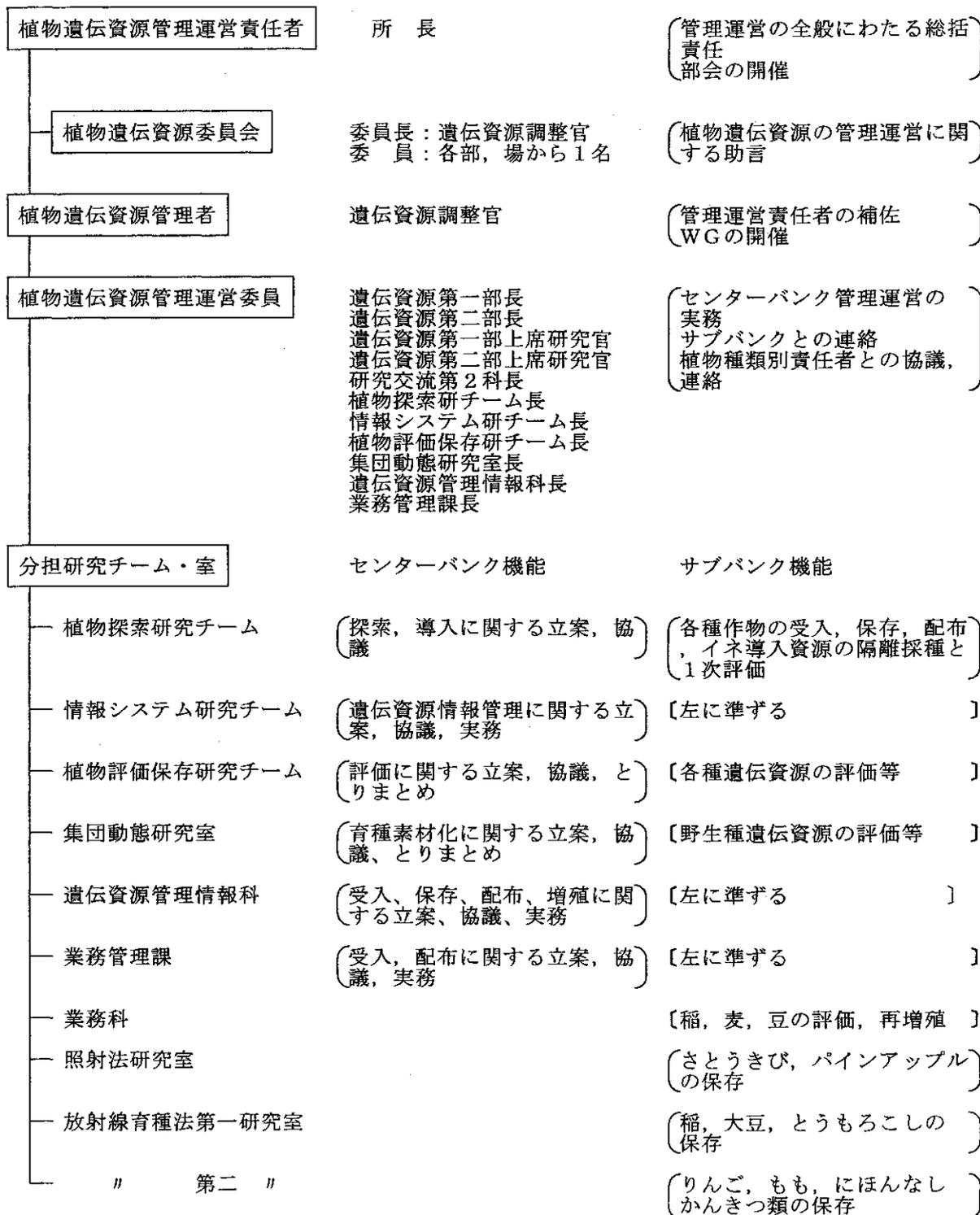
ま め 類		雑穀・特用作物	野菜・茶業試験場 野菜育種部長・花き部長
農業研究センター 作物開発部豆類育種研究室長		農業研究センター 作物開発部資源作物育種研究室長	(野菜) 野菜・茶業試験場 野菜育種部 首席研究官 (花き) 花き部 首席研究官
豆類	農研七 作開部 豆類育研 生物研 遺一部 植物探索研 国際農研 遺二部 集団動態研 沖繩支 作物導入栽培研	農研七 作開部 資源作物育研 生物研 遺一部 植物探索研 放育場 照射法研 北農試 畑研セ 遺資利用研 東北農試 作開部 資源作物育研 北陸農試 水利部 畑飼育研 中国農試 企画室 業務科 四国農試 作開部 首席研究官 資源作物育研 九州農試 作開部 資源作物育研 国際農研 沖繩支 作物導入栽培研 長野県中信農試 畑育部*	ウリ科 野茶試 久留米支 ウリ科育研
	東北農試 作開部 大豆育研 九州農試 作開部 大豆育研 北海道十勝農試 豆類一科* 北海道中央農試 畑作一科 長野県中信農試 畑育部		ナス科 野茶試 野育部 ナス科育研 長野県中信農試 畑育部*
大豆	種苗管理センター農場(6) 後志八岳 金谷雲仙 知覧沖縄	雑穀 種苗管理センター農場(7) 北海道中央(除虫菊、そば) 後志(そば) 上北(そば) 金谷(みつまた、こうぞ、 ちよま) 八岳(はっか) 知覧(はっか、除虫菊)	アブラナ科 野茶試 野育部 アブラナ科育研
	北海道十勝農試 豆類二科* 種苗管理センター農場 上北		ユリ科 北農試 作開部 野菜花き研 野茶試 野育部 ユリ科育研 種苗管理センター(2) 八岳、雲仙
落花生	生物研 遺二部 遺管科 企調部 業務科 国際農研 沖繩支 業務科 千葉県農試 落花生研*	特用作物 九州農試 畑利部 遺資利用研 熊本県農研セ い業研究所* 種苗管理センター農場(2) 雲仙、知覧 群馬県農総試 こんにやく分場 種苗管理センター農場 金谷 北農試 畑研セ てん育研 種苗管理センター農場 後志 生物研 放育場 照射法研 九州農試 作開部 さとう育研 国際農研 沖繩支 作育世促研 沖繩県農試 さとうきび育研* 種苗管理センター農場(2) 鹿児島 鹿児島、沖縄	キク科 野茶試 野育部 セリ科 夏秋野菜育研 アカザ科
いぐさ	九州農試 畑利部 遺資利用研 熊本県農研セ い業研究所* 種苗管理センター農場(2) 雲仙、知覧		茶業繁殖性 野茶試 野育部 育法研 久留米支 栄養繁殖性野菜研 種苗管理センター農場(3) 知覧(さといも) 八岳(いちご) 沖縄(さといも)
こんにやく	群馬県農総試 こんにやく分場 種苗管理センター農場 金谷	その他 野茶試 野育部 育法研 北農試 作開部 首席研究官 野菜花き研 国際農研 沖繩支 作物栽培導入研 長野県中信農試 畑育部 種苗管理センター農場(2) 八岳、沖縄	
てんさい	北農試 畑研セ てん育研 種苗管理センター農場 後志	花 野茶試 花き部 育種法研 育種研 開花制御研 緑化植物研 流通技術研 花き研 久留米支 花き研 北農試 作開部 野菜花き研 四国農試 作開部 野菜花き研	
さとうきび	生物研 放育場 照射法研 九州農試 作開部 さとう育研 国際農研 沖繩支 作育世促研 沖繩県農試 さとうきび育研* 種苗管理センター農場(2) 鹿児島 鹿児島、沖縄	き 富山県農技セ野菜花き試* 鹿児島農試花き部* 種苗管理センター農場(8) 本 部、北海道中央 備 恋、八岳 金 谷、関西 雲 仙、知覧	

総括担当者	草地試験場 育種部長	果樹試験場 育種部長		
植物名	牧草・飼料作物	果 樹		
植物種類別責任者	草地試験場 育種部育種資源研究室長	果樹試験場 育種部遺伝資源研究室長		
担当場所・研究室	牧飼作共通	草地試 育種部 育種資源研 国際農研 沖縄支 作育世促研	果 樹 共 通	生物研 放育場 放育法二研 果樹試 育種部 遺伝資源研 北農試 作開部 果樹研
	寒地型イネ科 牧草	北農試 草地部 イネ科牧育研 東北農試 草地部 飼料作研* 北陸農試 水利部 畑飼料育研 北海道北見農試* 山梨県酪農試 家畜改良センター牧場 十勝	か ん き つ	果樹試 カンキツ部 遺伝資源研 育種研 育種技術研* 種苗管理センター農場(4) 金谷・雲仙・鹿児島・沖縄
	暖地型イネ科 牧草	草地試 育種部 牧草育種研 九州農試 草地部 牧草育種研 畑利部 遺資利用研 茨城県畜試* 山口県農試* 鹿児島県農試 大隅支場* 沖縄県畜試 家畜改良センター牧場 熊本 宮崎	り ん ご	果樹試 リンゴ支 育種研 種苗管理センター農場(2) 北海道中央・上北
	マメ科牧草	草地試 育種部 育種工学研 北農試 草地部 マメ科牧育研 東北農試 草地部 上席研究官 九州農試 草地部 牧草育種研 愛知県農総試 作物研究所 家畜改良センター牧場 十勝	日 本 な し	果樹試 育種部 ナシ・クリ研
	野 草	草地試 育種部 牧草育種研 東北農試 草地部 飼料作研* 家畜改良センター牧場 熊本	ク リ	果樹試 育種部 ナシ・クリ研 種苗管理センター農場 嬬恋
	とうもろこし	草地試 育種部 ヘテロ研 北農試 草地部 飼料作育研 九州農試 畑利部 飼料作育研 北海道十勝農試* 長野県中信農試* 家畜改良センター牧場 長野	ア ン ズ ・ ウ メ ・ モ モ ・ ス モ モ	果樹試 育種部 核果類育研 種苗管理センター農場 雲仙
	ソ ル ガ ム	草地試 育種部 ヘテロ研 四国農試 作開部 上席研究官 国際農研 沖縄支 資源作育研 業務科 長野県畜試 家畜改良センター牧場 長野	オ ウ ト ウ	果樹試 リンゴ支 育種研 山形県園試 育種部*
	飼 料 カ プ	北陸農試 水利部 畑飼料育研	ブ ド ウ	果樹試 カキ・ブドウ支 育種研 山梨県果試* 福岡県農総試園芸研*
			カ キ	果樹試 カキ・ブドウ支 育種研
			ビ ワ	果樹試 カンキツ部 遺伝資源研 長崎県果試 育種科* 種苗管理センター農場 鹿児島
			小果樹類その他 果樹試 育種部 遺伝資源研 (イチジク) 育種部 ナシ・クリ研 (イチョウ、チュウゴクナシ) カンキツ部 遺伝資源研 (オリーブ、ナツメ) リンゴ支 育種研 (小果樹類、セイヨウナシ、 カリン、くるみ、まるめるろ) カキ・ブドウ支 育種研 (キウイフルーツ) 北農試 作開部 果樹研 (セイヨウスグリ、きいちご) 和歌山県園試栽培部(チェリモヤ)* 種苗管理センター農場 上北 (くるみ)	

野菜・茶業試験場 茶栽培部長		蚕糸・昆虫農業技術研究所 生産技術部長		国際農林水産業研究センター 生物資源部長	
茶		桑		熱帯・亜熱帯作物	
野菜・茶業試験場 茶栽培部生理遺伝研究室長		蚕糸・昆虫農業技術研究所 生産技術部桑育種研究室長		国際農林水産業研究センター 沖縄支所 作物導入栽培研究室長	
国内種・ 国内の育 成系統・ 中国種及 び近縁種	野茶試 茶栽培部生理遺伝研 育種研	桑共通	蚕昆研 生技部 桑育研	熱帯作 物全般	国際農研 沖縄支所 国際共同研究科* 作物導入栽培研 作育世促研
	アッサム 種・アッ サム雑種			野茶試 茶栽培部 暖地茶樹育研	熱帯果 樹全般
地域の系 統	種苗管理センター農場(3) 金 谷 関 西 知 覧			パイン アップ ル	生物研 放育場 照射法研 国際農研 沖縄支所 熱帯果樹研 沖縄県農試 名護支場 種苗管理センター農場 沖縄
				パパイ ア	種苗管理センター農場 沖縄
				キャッ サバ	種苗管理センター農場 沖縄

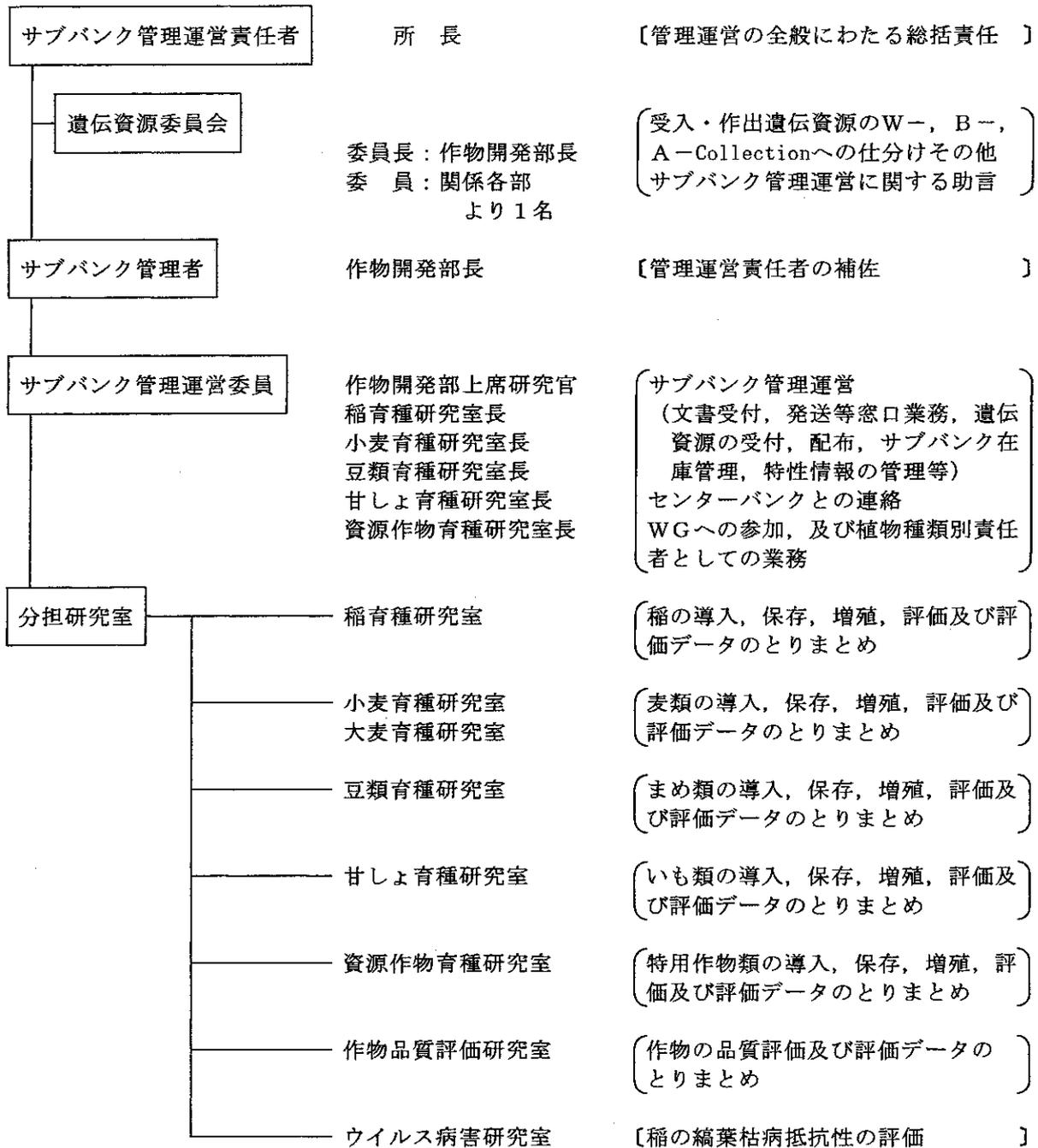
1) 植物遺伝資源センターバンク運営体制

農業生物資源研究所

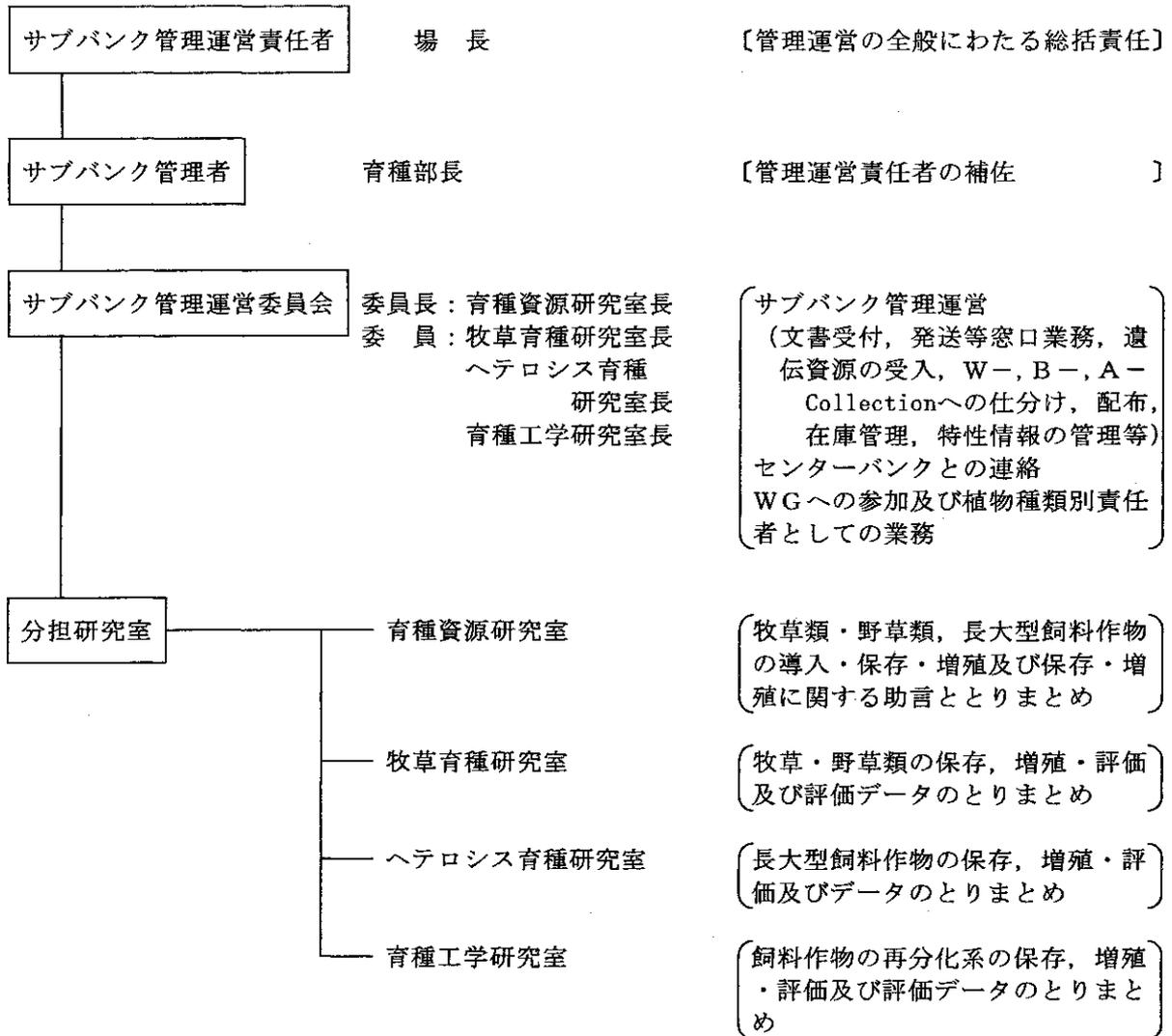


2) 植物遺伝資源サブバンク運営体制

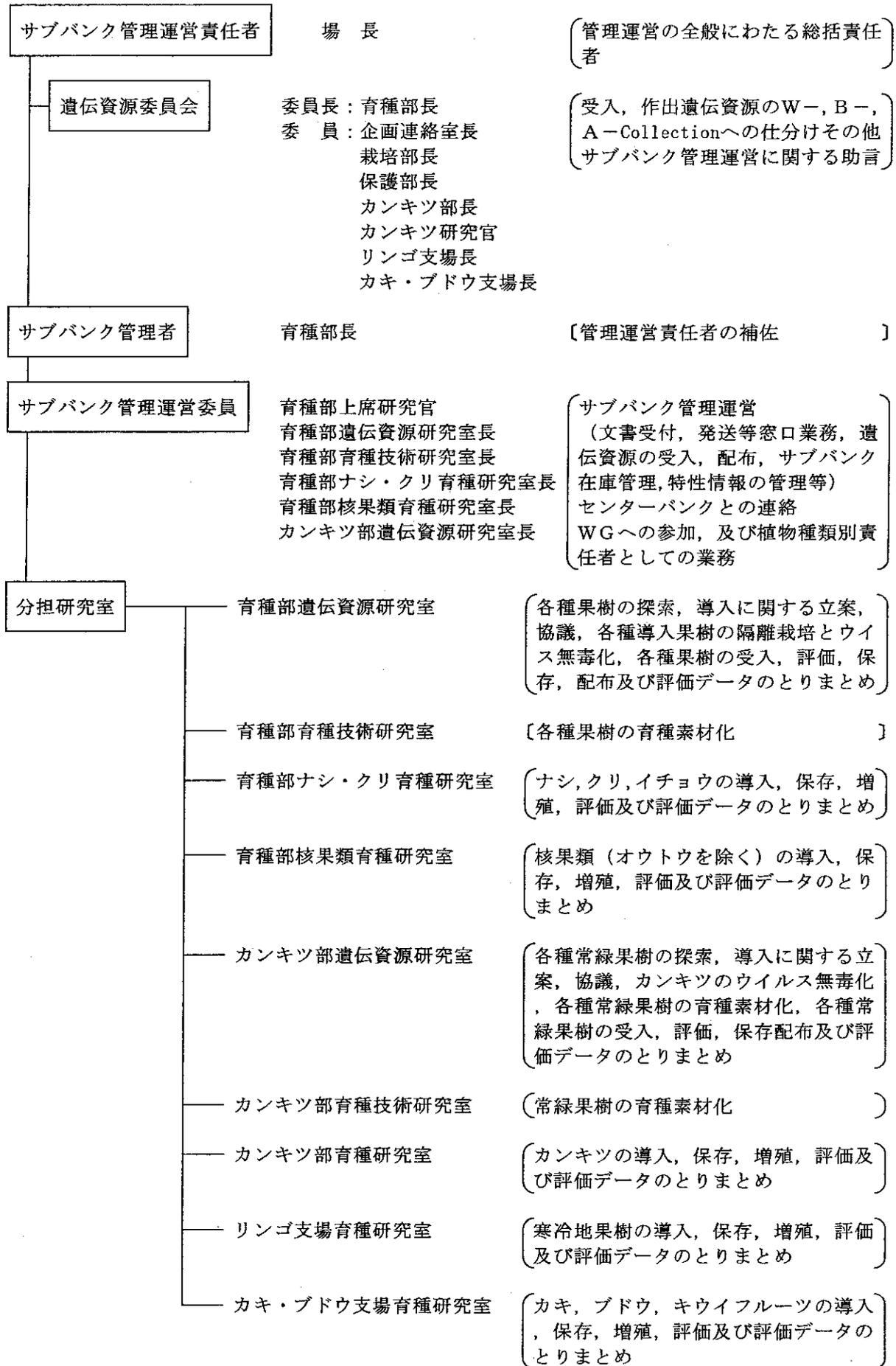
(1) 農業研究センター



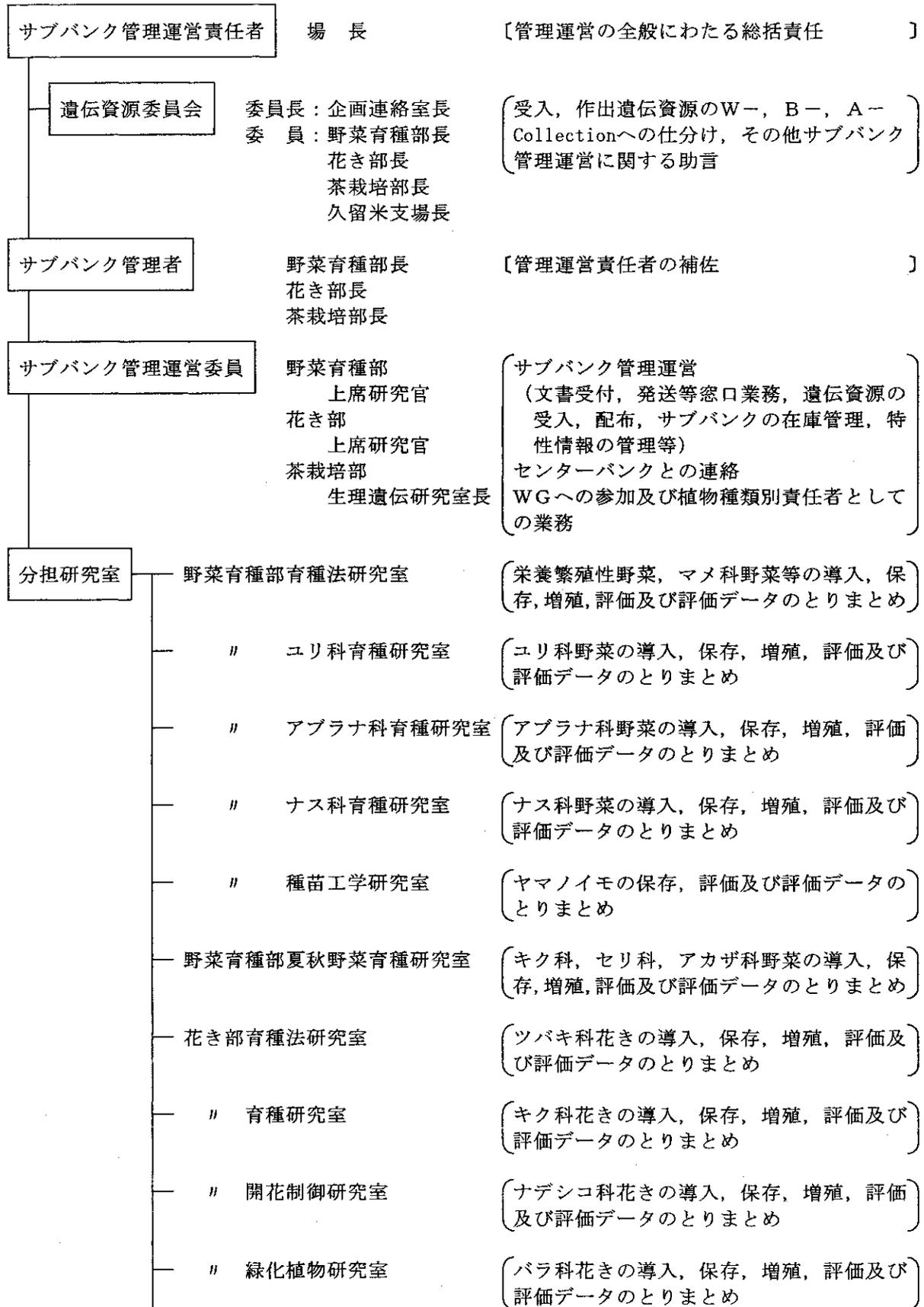
(2) 草地試験場



(3) 果樹試験場

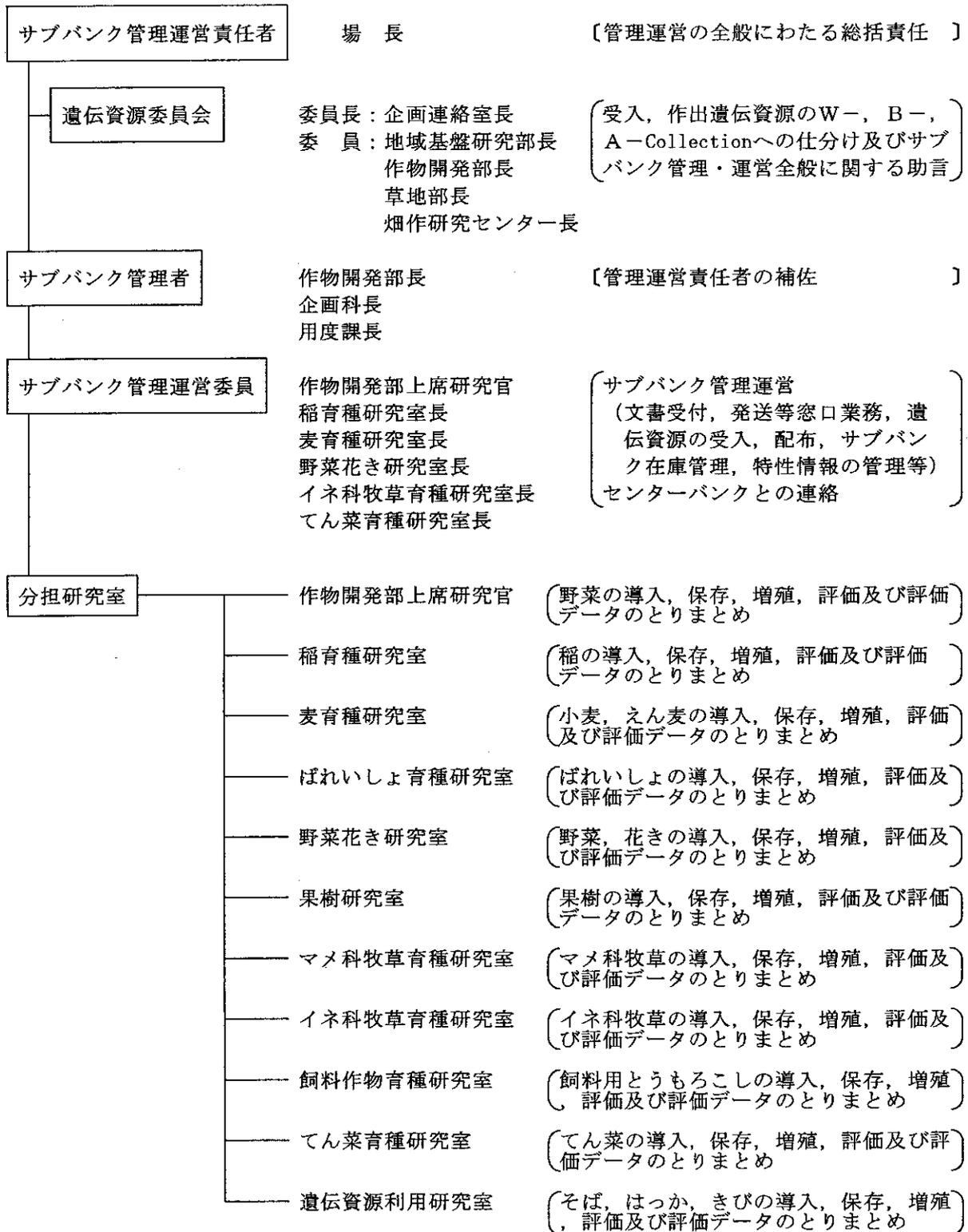


(4) 野菜・茶業試験場

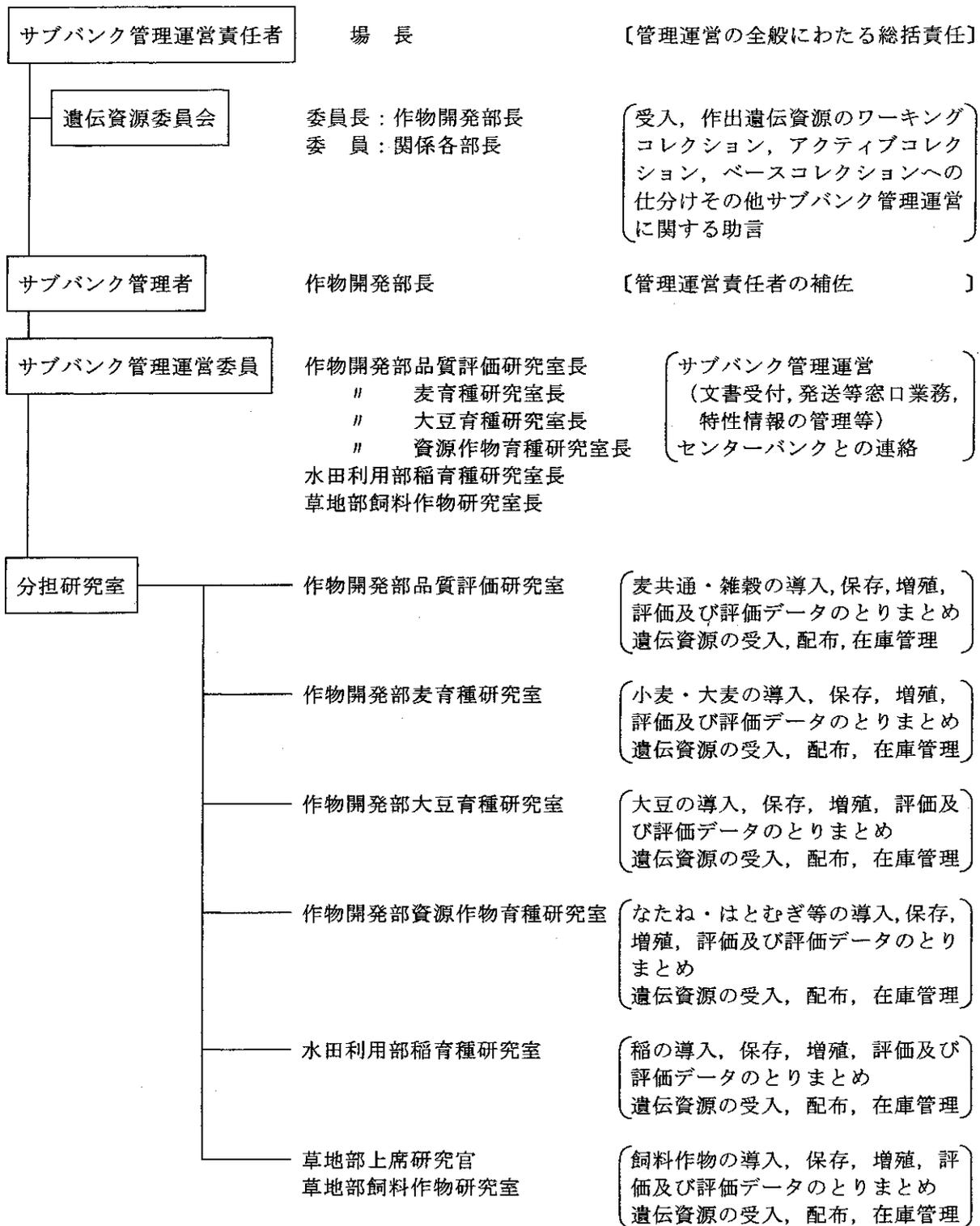


—	花き部流通技術研究室	【ラン科花きの保存】
—	茶栽培部生理遺伝研究室	〔茶樹の在来種及び中国種の導入，保存，増殖，評価及び評価データのとりまとめ〕
—	〃 育種研究室	〔茶樹の導入，保存，増殖，評価及び評価データのとりまとめ〕
—	〃 暖地茶樹育種研究室	〔アッサム種、アッサム雑種等暖地系茶樹の導入，保存，増殖，評価及び評価データのとりまとめ〕
—	久留米支場ウリ科野菜育種研究室	〔ウリ科野菜の導入，保存，増殖，評価及び評価データのとりまとめ〕
—	〃 栄養繁殖性野菜育種研究室	〔イチゴ等栄養繁殖性野菜の導入，保存，増殖，評価及び評価データのとりまとめ〕
—	〃 花き研究室	〔ツツジ科花きの導入，保存，増殖，評価及び評価データのとりまとめ〕

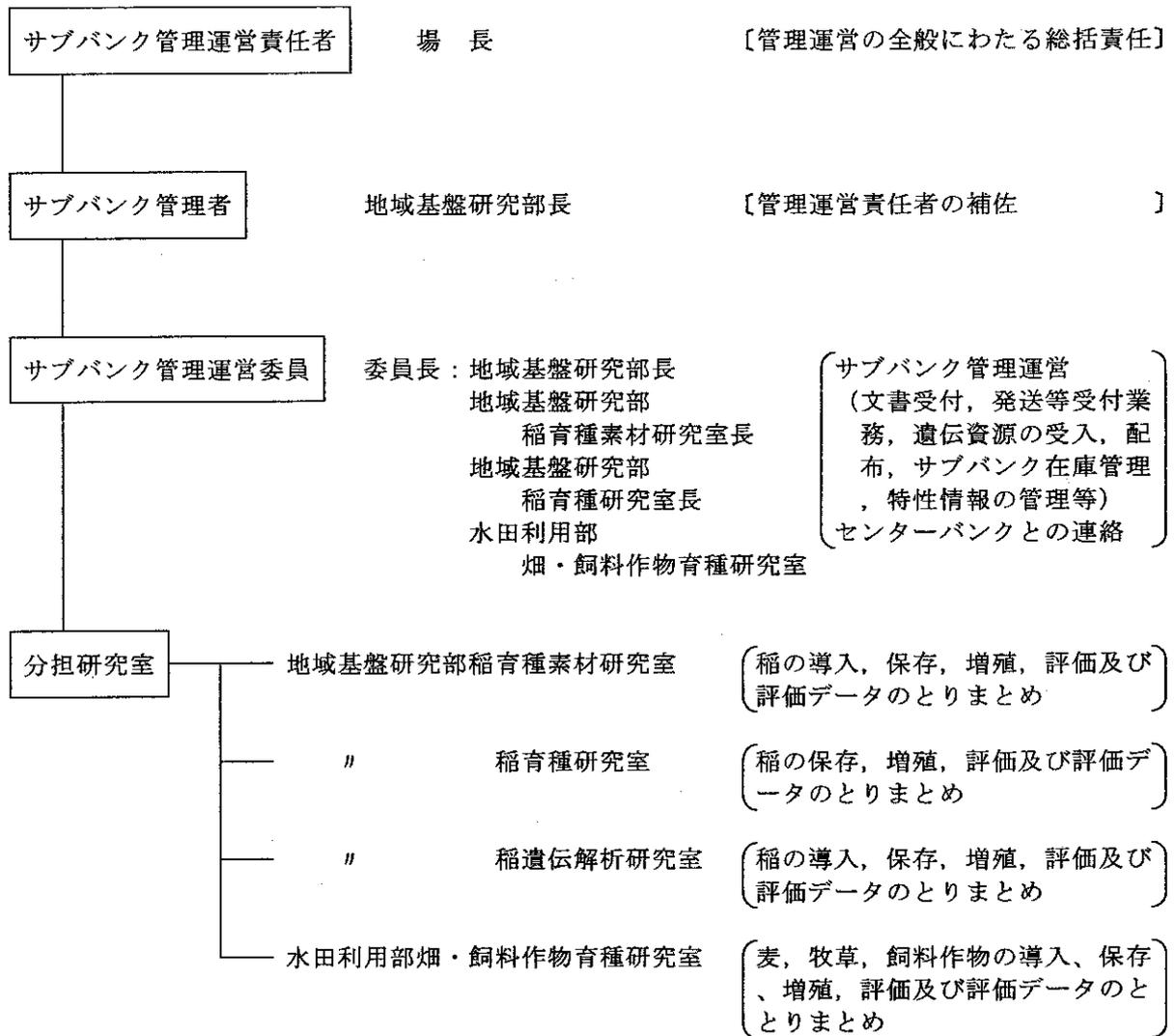
(5) 北海道農業試験場



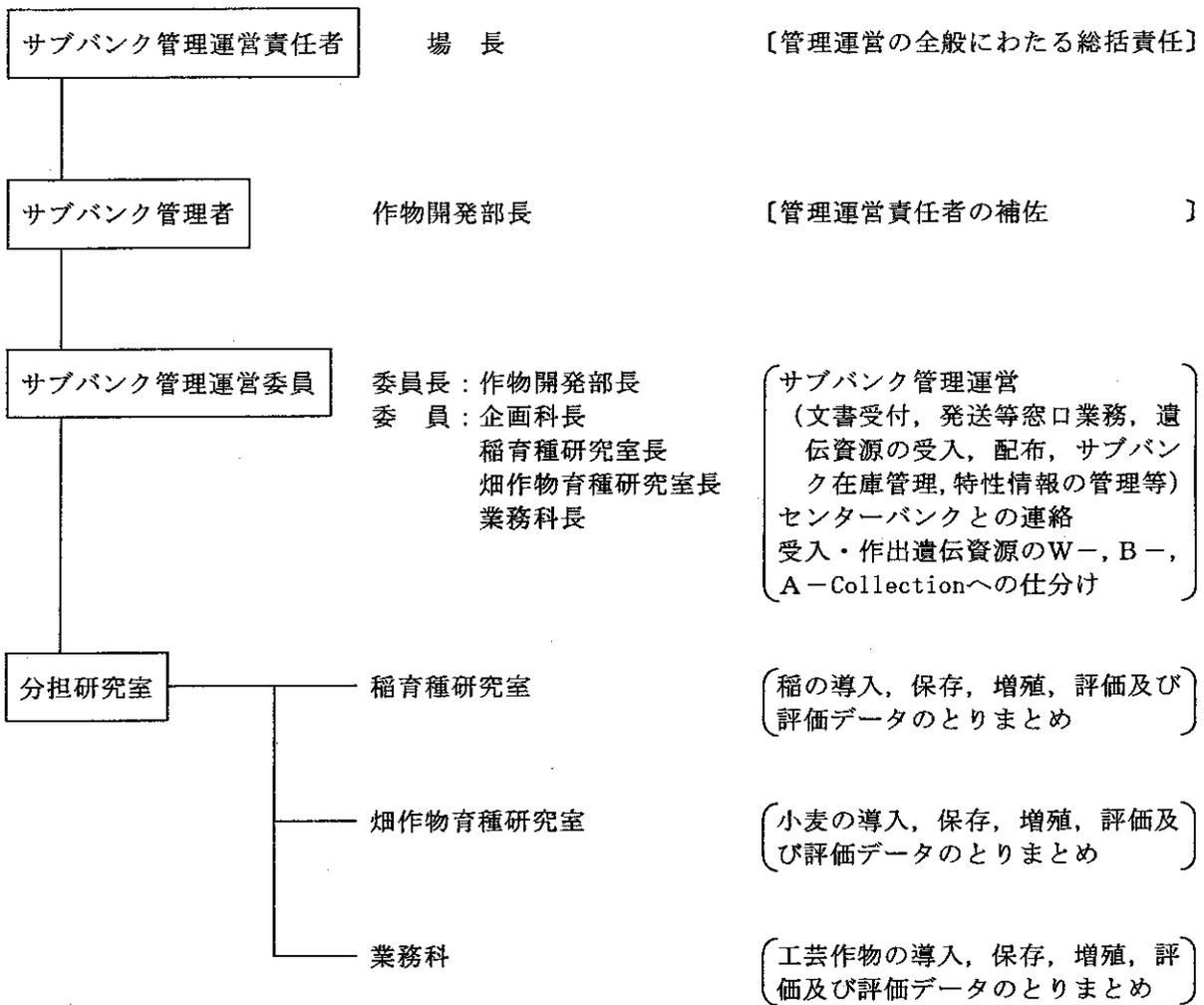
(6) 東北農業試験場



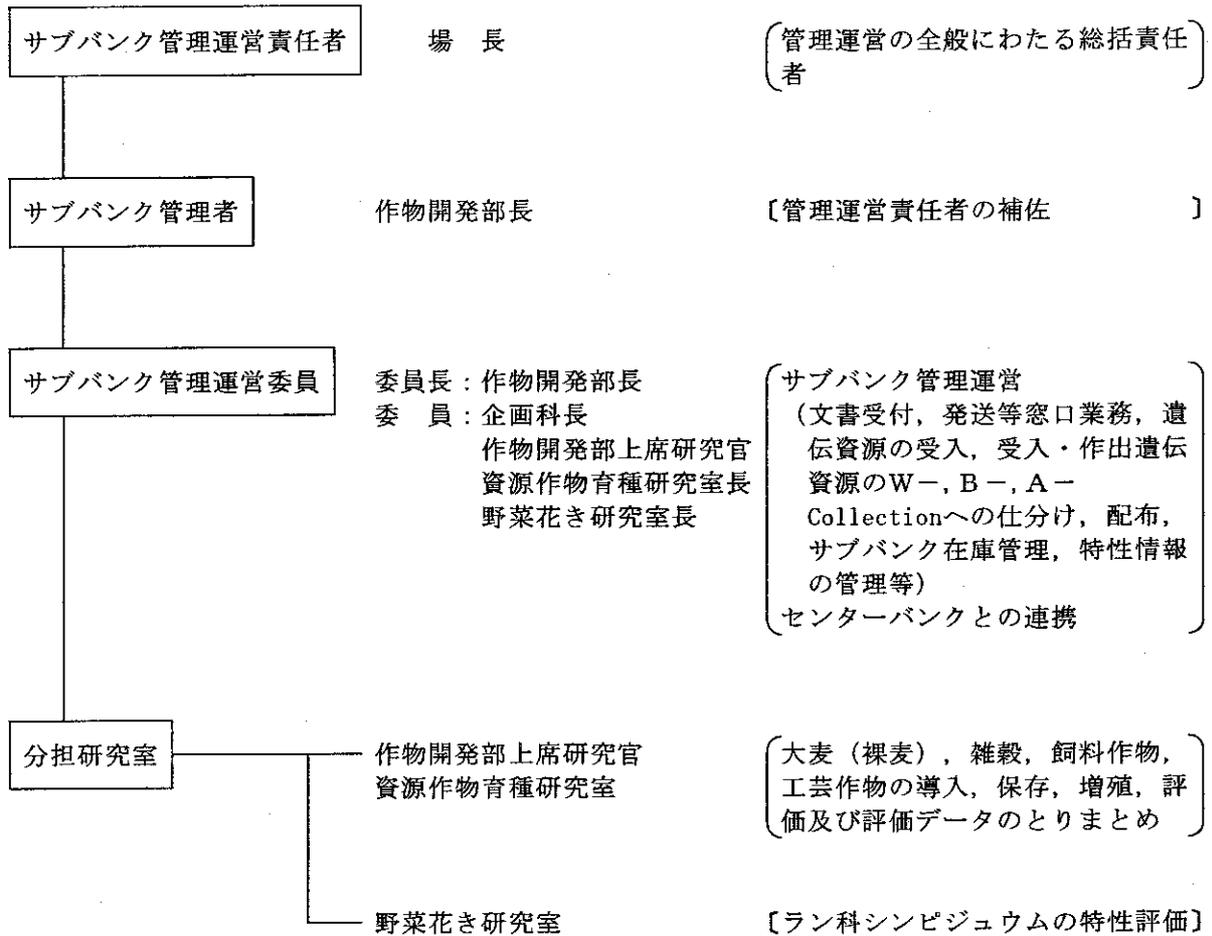
(7) 北陸農業試験場



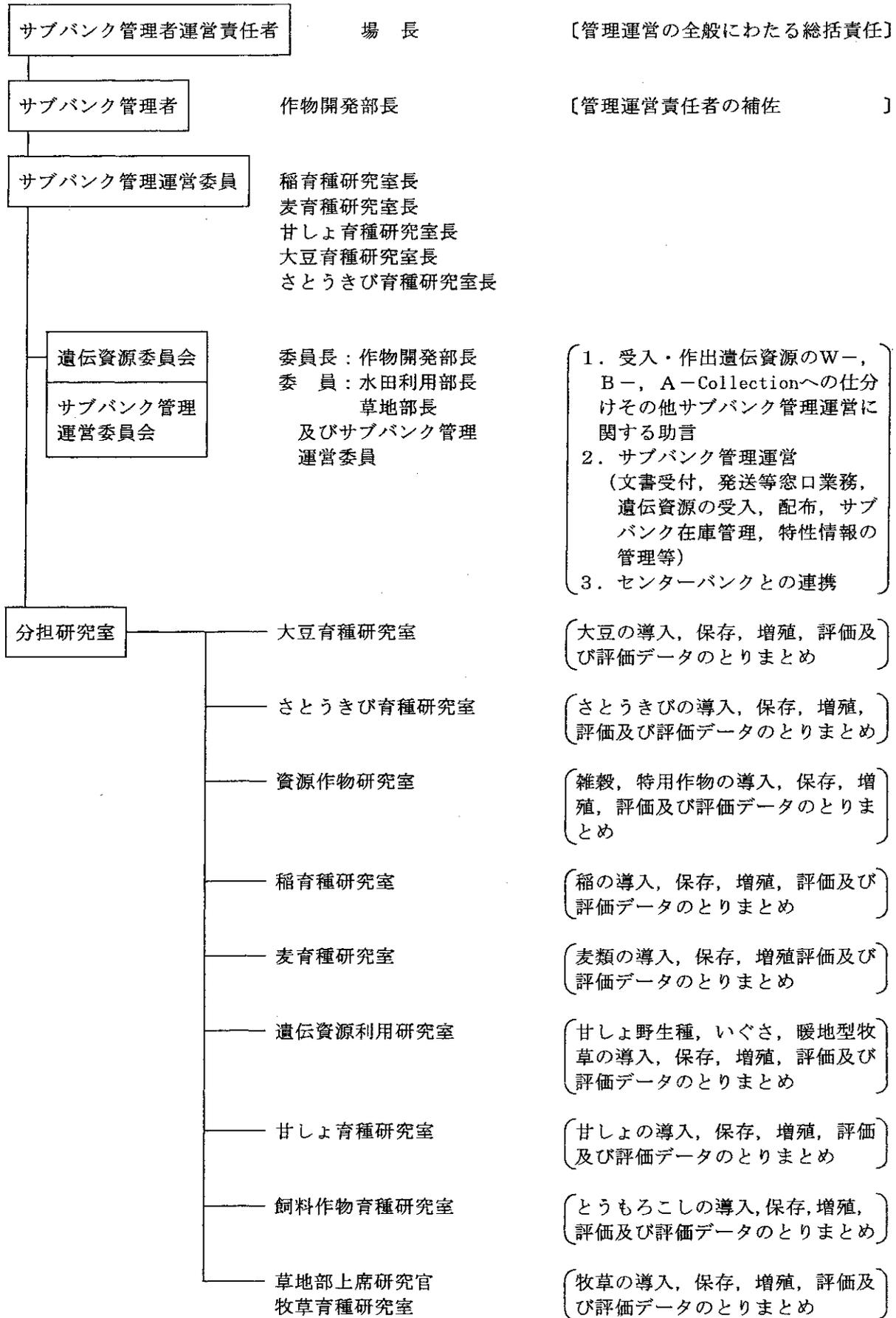
(8) 中国農業試験場



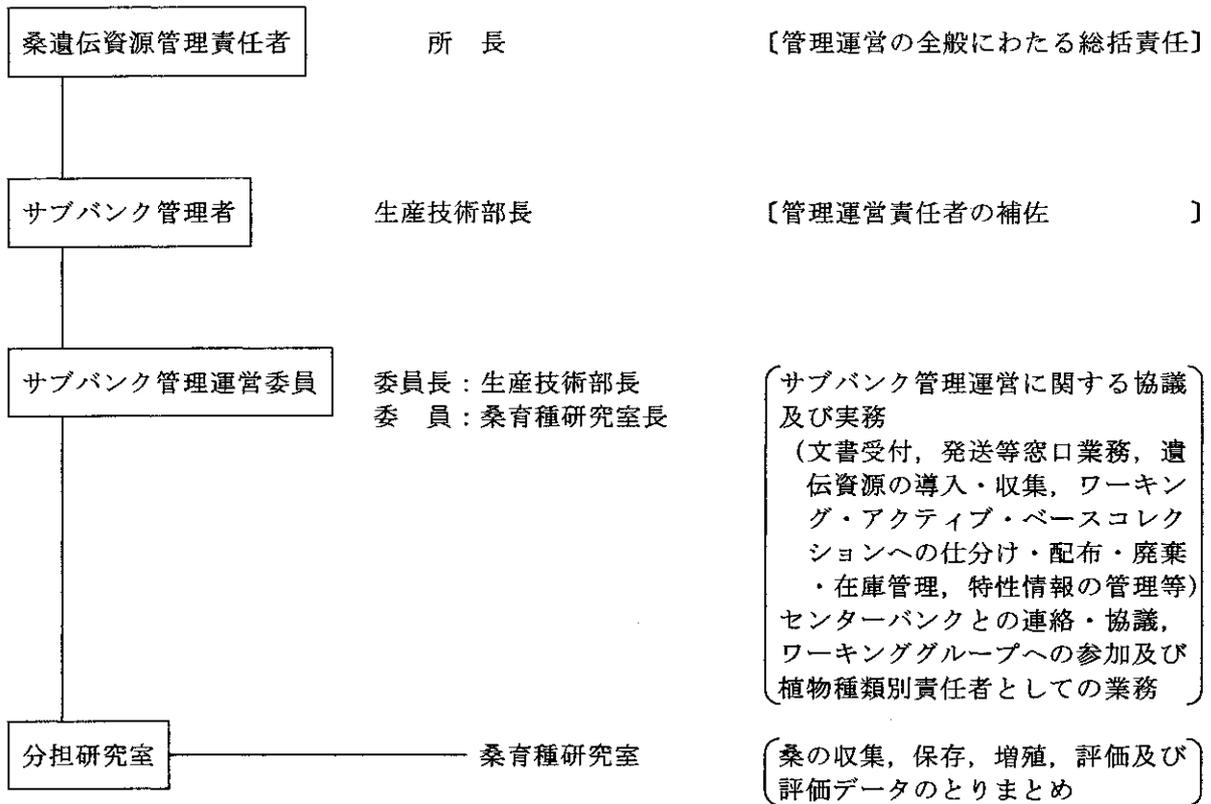
(9) 四国農業試験場



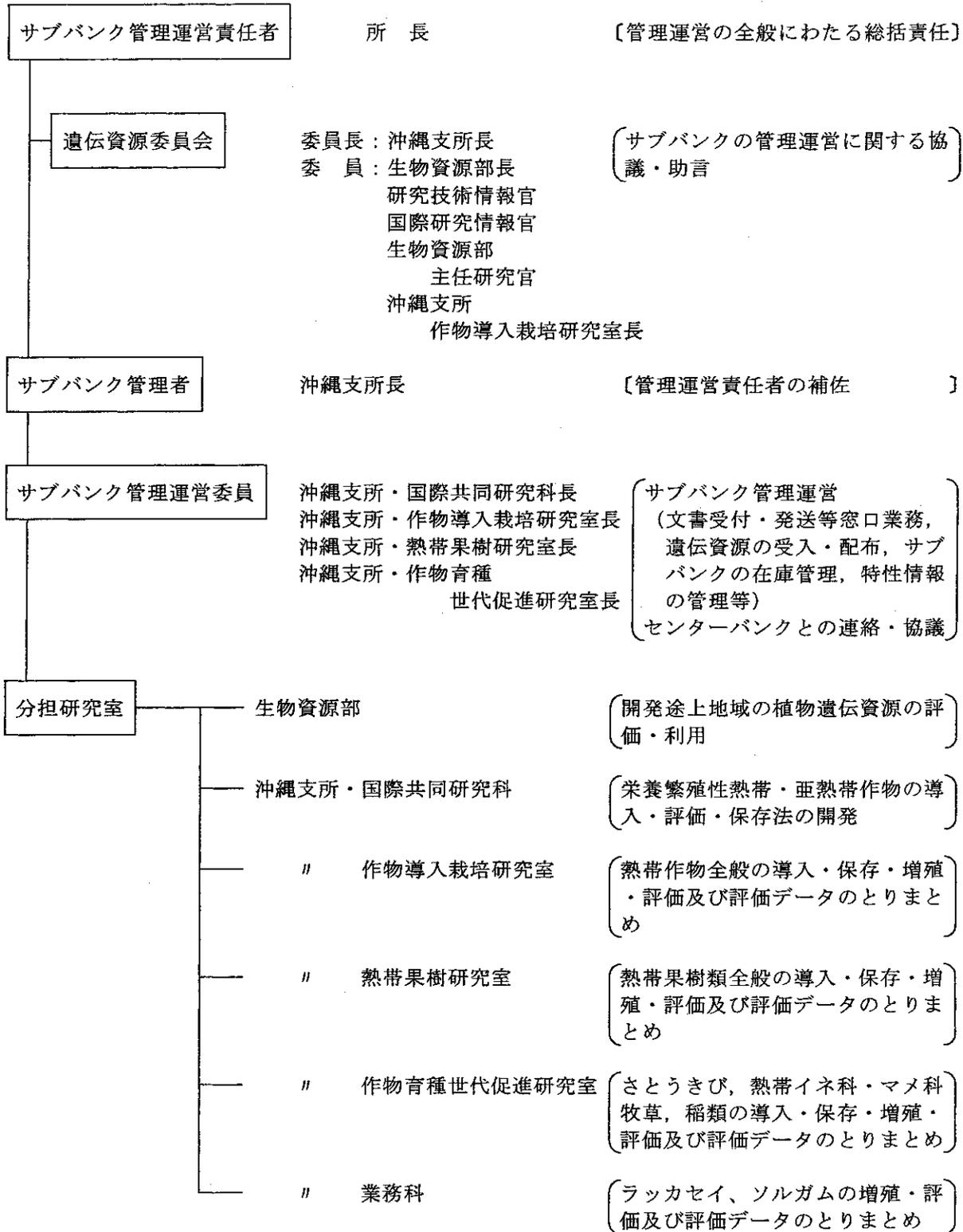
(10) 九州農業試験場



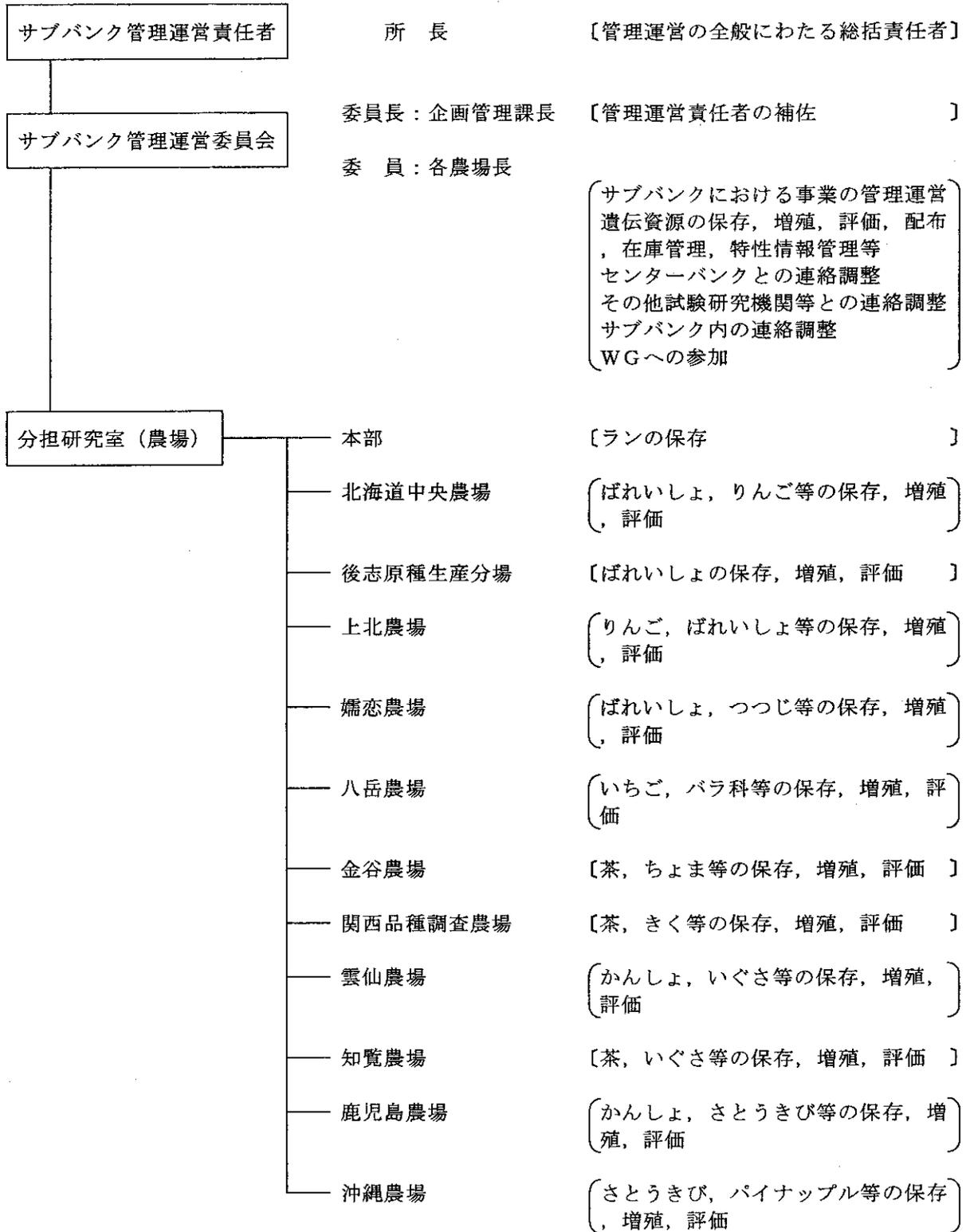
(11) 蚕糸・昆虫農業技術研究所



(12) 国際農林水産業研究センター

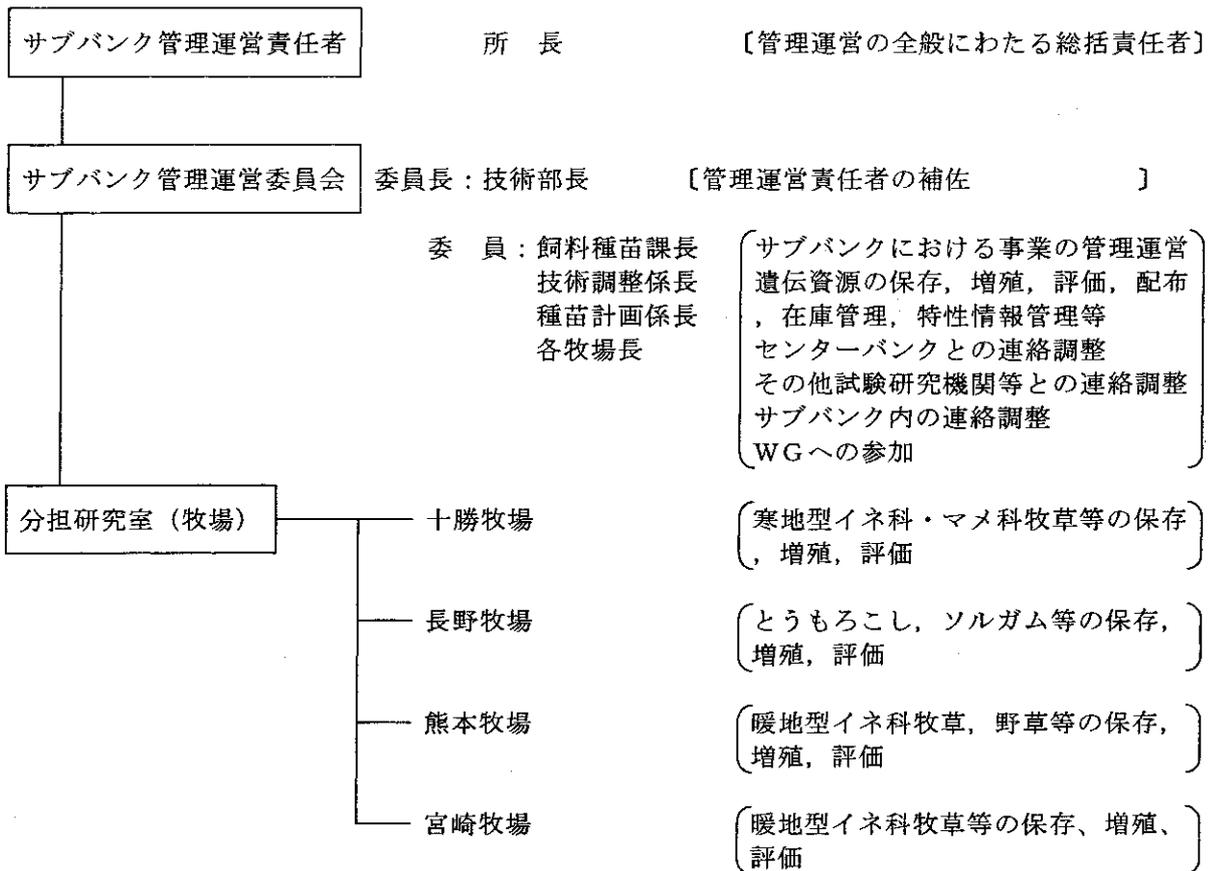


(13) 種苗管理センター



注：各農場の保存対象植物が2種類以上ある場合，そのうち取扱い点数の多い2種類を記した。

(14) 家畜改良センター



(15) 指定試験地等

サブバンク運営体制には含まれないが、「農林水産省ジーンバンク事業実施要領」に基づき、特性調査等の業務を必要に応じ委託する指定試験地等。

稲類

1. 北海道立上川農業試験場 水稻育種科 (水稻)
2. 青森県農業試験場 藤坂支場 品種改良科 (水稻)
3. 宮城県古川農業試験場 育種部 育種科 (水稻)
4. 福井県農業試験場 育種科 (*水稻)
5. 愛知県農業総合試験場 山間農業研究所 稲作研究室 (水稻)
6. 宮崎県農業総合試験場 栽培部 育種科 (水稻)
7. 鹿児島県農業試験場 作物部 (水稻)
8. 茨城県農業総合センター 生物工学研究所 (*陸稻)
9. 日本穀物検定協会 (*米食味)

麦類

1. 北海道立北見農業試験場 小麦科 (小麦)
2. 栃木県農業試験場 栃木分場 ビール麦育種部 (大麦)
3. 長野県農事試験場 育種部 (*小麦・大麦)
4. 福岡県農業総合試験場 農産研究所 育種部 (*大麦)

いも類

1. 北海道立根釧農業試験場 馬鈴しょ科 (ばれいしょ)
2. 長崎県総合農林試験場 愛野馬鈴薯支場 (ばれいしょ)

まめ類

1. 北海道立十勝農業試験場 豆類第一科 (大豆)
2. 北海道立十勝農業試験場 豆類第二科 (あずき)
3. 北海道立中央農業試験場 畑作第一科 (*大豆)
4. 長野県中信農業試験場 畑作育種部 (*大豆)
5. 千葉県農業試験場 落花生試験地 (落花生)

雑穀・特用作物

1. 群馬県農業総合試験場 こんにゃく分場 (*こんにゃく)
2. 熊本県農業研究センター い業研究所 育種部 (いぐさ)
3. 沖縄県農業試験場 砂糖黍育種研究室 (さとうきび)
4. 北海道立植物遺伝資源センター 資源貯蔵科 (ルーピン等)
5. 岡山県農業試験場 作物部 (ルーピン等)

果樹類

1. 山形県園芸試験場 育種部 (おうとう)
2. 山梨県果樹試験場 育種部 (ぶどう)
3. 福岡県農業総合試験場 園芸研究所 果樹部 落葉果樹研究室 (ぶどう)
4. 長崎県果樹試験場 育種科 (びわ)
5. 和歌山県園芸試験場 栽培部 (チェリモヤ)

— 牧草・飼料作物 —

1. 北海道立北見農業試験場 牧草科 (寒地型イネ科牧草)
2. 北海道立十勝農業試験場 どうもろこし科 (どうもろこし)
3. 茨城県畜産試験場 飼料開発部 (暖地型イネ科牧草)
4. 山梨県酪農試験場 (*寒地型イネ科牧草:ペレニアルイグラス)
5. 長野県中信農業試験場 畑作育種部 (どうもろこし, 雑穀)
6. 長野県畜産試験場 草地飼料部 (*ソルガム)
7. 愛知県農業総合試験場 作物研究所 畑作研究室 (*マメ科牧草)
8. 山口県農業試験場 経営作物部 牧草育種研究室 (暖地型イネ科牧草)
9. 鹿児島県農業試験場 大隅支場 牧草育種研究室 (暖地型イネ科牧草)
10. 沖縄県畜産試験場 (*暖地型イネ科牧草:キニアグラス)

— 野菜類 —

1. 長野県中信農業試験場 畑作育種部 (*野菜)

— 花き・緑化植物 —

1. 富山県農業技術センター 野菜花き試験場 (チューリップ)
2. 鹿児島県農業試験場 花き部 (ゆり)

— 茶 —

1. 埼玉県茶業試験場 育種部 (茶)
2. 宮崎県農業総合試験場 茶業支場 (*茶)

— 熱帯・亜熱帯作物 —

1. 沖縄県農業試験場 名護支場 パイン研究室 (*パインアップル)

注) *平成12年度特性評価委託場所

稲類の日本穀物検定協会は、指定試験地以外の場所である。

植物遺伝資源部会の開催

第17回植物遺伝資源部会

日時 平成13年2月23日(金) 13:30～17:00

場所 農林交流センター 第一セミナー室

会議の概要

開会 宮崎 遺伝資源調整官

挨拶 桂 農業生物資源研究所長(部会長)

議事 (司会 大野 遺伝資源第二部長)

1. 遺伝資源をめぐる情勢報告

連絡調整課から、次年度予算に関して特性評価および情報システムの拡充強化が図られること、生物研から委託費のかたちでサブバンクの法人へ予算が配分されること等の説明があった。また、本年度の評価委員会の実施予定が示された。

国内情勢について、次期科学技術基本計画における生物遺伝資源の位置づけ、他省庁における遺伝資源保存の取組み状況、省庁間の連携等について報告があった。他方、国際情勢については、GBIF(地球規模生物多様性情報機構)、生物多様性条約関連のアクセスと利益配分に関するガイドラインの作成経過、途上国における遺伝資源の国外持ち出し制限についての動き、FAO植物遺伝資源に関する国際申し合わせ改訂交渉の経過について報告があった。

2. 平成12年度植物部門運営体制について

資料に基づき運営体制について報告があり、了承された。

3. 平成12年度植物ワーキンググループ打ち合わせ会議報告

昨年10月に開催された打ち合わせ会議の討議内容と合意事項が報告された。

4. 平成12年度事業実績と平成13年度事業計画について

(1) 収集・受入、無毒化

平成12年度国内探索6課題および海外探索4課題の実施状況が報告された。国内、海外探索の平成13年以降の5カ年計画(案)、平成13年度単年度計画(国内探索6課題、海外探索4課題)が検討され、了承された。タイ国やスリランカ国との間で締結された遺伝資源保全・利用に関する合意事項について質疑があり、多様性条約に基づき二国間の合意の範囲で対応することになるとの回答があった。また、老朽化した無毒化施設の整備について、今後検討が必要とされた。

(2) 特性評価

国立場所、委託先における事業実績、OB活用、公開に備えたデータ点検作業について報告があった。平成13年度からの新規11課題の委託事業、8研究室9名のOB活用が検討され、了承された。平成13年度における特性評価の実施方針として、二・三次項目への移行、専門知識をもつ人材の活用、新規作物などに対応した特性評価マニュアルの作成、民間への委託等が検討された。

(3) 育種素材化

平成12年度で終了する8課題のうち、4課題で育種素材化が完了したとの報告があったが、素材化の段階には各サブバンクに認識の相違があることから、今後再整理することとした。平成13年度からの採択予定課題について検討し、6課題を採択した。なお、育種素材化の課題選定方針について論議が行われ、課題の募集・選定方法ならびに旧作物開発強化事業の予算枠の扱いについて、今後検討が必要とされた。

(4) 保存・増殖

本年度の保存点数の増加、重複保存による受け入れ、栄養体遺伝資源の移管実績について報告があった。また、海外増殖分を含む約5500点の種子の再増殖について報告があり、次年度の再増殖計画が検討の結果了承された。今後、指定試験地保有の遺伝資源についても、サブバンクとしての契約が成立すれば、ジーンバンク登録遺伝資源として扱う方向が示された。

(5) 情報管理

平成12年12月から稼働した新システムの紹介があり、改善点の紹介があった。また、ローマ字表記についての検討結果が紹介され、了承された。

画像情報の整備について、試験研究だけでなく、教育、広報的意味からも充実してほしいとの要望があった。

(6) 配布

平成12年度は、前年度並みの実績が見込まれると報告された。また、有償と無償の遺伝資源のうち、どちらが多いかについて質問があり、無償が多いとの回答があった。

5. 植物部門次期計画案（骨子）について

資料に基づき収集・受入、無毒化、特性評価、育種素材化、保存・増殖、情報管理・配布の6項目について骨子の紹介があり、突然変異系統の取り扱い、配布時の提供者の利益保護、配布価格等について質疑応答があった。今後、指摘された点等を検討のうえ、センターバンクで次期計画の成案化を図ることとした。

6. 植物部門推進体制（案）について

資料に基づき独法化後のジーンバンク事業の進め方について説明があった。委託契約の際の契約内容、実績の評価に関して質問があり、農水省と独立法人との委託を参考にして、契約（案）を作成する予定であること、契約内容に前年度実績の評価を反映する方針になるであろうと回答があった。また、所有権の所在について質問があり、委託で増やしたものは委託元が所有権を持つという考えが示された。熱帯・亜熱帯作物の区分の取り扱いについて、今後JIRCASで検討することとした。

7. 独立法人化に伴う遺伝資源管理規程（案）について

センターバンクで検討中の素案が示され質疑応答が行われた。とくに試験研究の結果により育成された品種を登録するときに連絡を求めるのは、登録を制限するためではなく、遺伝資源の追跡調査を行う必要があるためとの説明があった。今後、表現を含めて検討することで大方の了解が得られた。

8. その他

データベースに関してデータそのものの迅速な充実が必要との意見があった。

植物遺伝資源部会ワーキンググループの開催

日 時：平成12年10月5日（木） 13:00～17:00

場 所：農業生物資源研究所 第1本館 大会議室

会議の概要

挨拶 （宮崎 遺伝資源調整官）

議事 （司会 大野遺伝資源第二部長）

1. 遺伝資源を巡る情勢報告について（連絡調整課）

平成13年度予算要求内容および遺伝資源をめぐる国内情勢、国際情勢についての説明があった。平成13年度予算要求理由として、遺伝資源の経済的価値等に係わる2次、3次特性評価の拡充および情報システムの強化を図ることが報告された。

国内情勢については、日本学術会議微生物学研究連絡委員会による「中核的微生物・培養細胞カルチャーコレクションセンター」の早期設立の必要性についての提言、また、知的基盤整備小委員会による、2010年を目途に世界トップレベルの知的基盤整備水準の達成することを適当とする検討結果の説明があった。

国際情勢では、5月にナイロビで開催された生物多様性条約締約国会議（COP5）の報告、開発途上国における遺伝資源の国内持ち出し制限の動き、FAO「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」改訂交渉についての説明があった。特にFAO「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」改訂交渉のなかで、先進国と途上国との間で対立がある利益配分については、特許権により利益が生じた場合には、締約国はロイヤリティーの一定割合を運営母体が決める機構に払い込むものとするという「ノルウェー案」に対し、特許に加えて種苗法等の知的所有権も利益配分の対象とするよう配慮した「議長案」が示されており、現在、各国はこの案を持ちかえり検討中との説明があった。

2. 平成12年度植物遺伝資源部門運営体制および事業実施状況について

資料に基づき事業運営体制および収集・受入、無毒化、特性評価、育種素材化、保存・増殖、情報管理、配布の各項目の実施状況についての説明後、質疑応答があり、種苗管理センターの保存点数を訂正し、確認された。

3. 次期ジーンバンク事業運営体制等に関するアンケート集約・要望

資料に基づきアンケート結果の報告があった。これに加えて、各植物種別責任者から次のような補足事項が示された。

稲：独法化後も法人間の連携をスムーズにして欲しい。

麦：事業推進に係わる人の評価を正しく行う必要がある。

豆：オンライン入力の簡素化をお願いしたい。

いも類：栄養体のインビトロ保存はセンターバンクをお願いしたい。

雑穀：作物の種類が多く、連絡係の仕事が中心である。連絡の仕事はセンターバンクにお願いしたい。

草地：データ入力が難しく、マニュアル化が必要。他殖性植物は増殖評価に手間がかかるので、その点を考慮し予算措置をお願いしたい。

果樹：保存・評価に年数と手間がかかる。インビトロ保存と合わせて運営について考慮してほしい。センターバンクに植物分類の専門家が必要。

野菜：増殖は民間に委託したいとの希望がある。インビトロ保存の導入を検討しているが、研究段階と異なり、事業での保存には設備が不十分である。

花卉：独法化後の研究体制の組み替えのため、育種関係の勢力は縮小される。事業の集中化を図る必要がある。

茶：OB の人材活用の件では県も含めて利用できるよう検討をお願いしたい。特性評価に時間がかかるため評価項目をしばりたい。在来茶園の保存を検討したい。

桑：独法化後は動物生命研で対応する。

熱帯：研究者の数が少ない。

家畜改良センター：現状程度やっていきたい。

4. ジーンバンク事業次期計画（案）および次年度計画について

資料に基づき各項目について説明があった。

1) 探索収集に関して、国内および海外探索計画の5ヶ年計画および優先度表の素案が提示され、検討された。また、次年度の計画については、5ヶ年計画（案）、優先度表（案）をもとに遺伝資源部会で協議することが了承された。

2) 特性評価に関して、評価項目の整理をして欲しいとの要望に対して、必須項目を減らして、選択項目を増やす形で対応したいとの回答があった。特性調査を民間に委託する際に、民間は有望な材料を育種に使いたい、および結果を公表したくないという問題が生ずるが、その対応についての質問が出され、有望な材料については正規の手続きで民間に配布する、結果は極力すみやかに公表していくという原則が述べられた。また、次年度の委託事業の新規課題選定について、都道府県の予算編成作業との関連から、課題（案）を早急に絞り込む必要があり、候補課題案（資料）を課題案として委託先等とさらに詰めていくことが了承された。

3) 育種素材化に関して、実施期間の3年から5年への延長を含め、課題数を絞って単価を上げるというセンターバンク案が示された。これに対して、素材化は今後重要となるため、課題数を絞ることはやめて予算の拡大を図って欲しいとの要望が出された。育種素材化の強化の要望に対して、特性評価の予算の一部を素材化に組み替えることの可能性が検討されたが、連調課から交付金とはいえ、予算要求は従来通りであり、予算積算上は更に詳細な説明を要求されるため大幅な組み替えは難しいのではないかとの連調課の見解が示された。また、課題の選定に関して、成果が長期的展望に立ったものが選定されるのか、短期で成果が出るものが選定されるのかという質問に対して、評価委員からは素材化数が求められるので、具体的に素材が出るものを選定しているとの回答があった。また、素材化の基盤となる研究課題も素材化の課題として認められるのかという質問に対して、素材化か研究か成果の位置づけをはっきりして、期待される成果がしっかり説明できる課題で

あれば可能との回答があった。最後に、次年度の新規課題について、各植物種類別に優先順位を検討し、10月末までにセンターバンクに報告するよう依頼があった。

4) 保存・増殖に関して、現在、ベトナムで豆類の増殖が行われているが、海外増殖を野菜類にまで広げてほしいとの要望が出され、豆類の終了後に検討したいとの返答がなされた。

5) 配布に関して、無償配布先を広げて欲しいという要望に対し、原則無償化を検討していること、民間等への有償配布の場合でも、遺伝資源交換による無償での交換配布を可能とすること、教育的利用では低額化を図ること等を検討していることが報告された。また、MTA（遺伝資源移動に関する同意書）を見直し、利用者に署名を求めることによって、遺伝資源の提供者の権利を保護する取り組みを検討していることが報告された。

5. 次期事業運営体制について

資料に基づき、次期5ヶ年のセンターバンク体制、サブバンク体制等事業の推進体制について、センターバンク主導型の次期事業推進体制（案）が説明された。

これについて、サブバンクの意向が運営に反映されにくくなる、プログラムリーダーが多様な作物を扱うことが可能か、育種との連携を考慮すると従来の方の体制の方が望ましいのではないか等の意見が出された。

センターバンクから、遺伝資源管理協力者の名称、任務と位置づけ、アドバイザーとの連携、各研究所内での運営等について、今後検討しつつ、透明性の高い事業運営が可能となる体制を構築していきたいとの回答があった。

6. その他

独法化後における遺伝資源の配布や取扱いに関する規程についての説明があり、遺伝資源がそれを保存する各法人に所属することから、遺伝資源の移管や配布に伴う移動を効率的に行うため、遺伝資源の取扱いに関して法人間で共有できるシステムの構築を検討中であることが報告された。

Ⅱ 平成12年度植物遺伝資源部門事業実績報告

1. 遺伝資源の探索・収集

1) 海外探索収集実績（平成12年度）

課 題	対象作物	対象地域	担当者(所属)	派遣期間	主な収集品
ミャンマー連邦シャン州およびカチン州におけるイネ遺伝資源の探索収集	栽培稲 野生種	ミャンマー	滝田 正 (東北農試) 田村泰章 (北陸農試)	12.10.16 ～ 12.11.14	栽培稲等 104点
ベトナム国における豆類遺伝資源の共同調査収集	大豆等 豆類	ベトナム	島田尚典 (東北農試) 笠原賢明 (北海道農試)	12.10.23 ～ 12.11.21	大豆等 80点
ミャンマー連邦北シャン州における雑穀・コンニャク遺伝資源の探索収集	雑穀・コ ンニャク	ミャンマー	手塚隆久 (九州農試) 内田秀司 (群馬農試)	12.12.1 ～ 12.12.30	コンニャク 45点 合計で 110点
イタリア・フランス・スペインにおけるフェスク類、ロリウム類遺伝資源の探索収集	牧草類	イタリア フランス スペイン	桂 真昭 (九州農試) 上山泰史 (茨城畜セ)	12.6.13 ～ 12.7.22	フェスク等 252点

2) 海外からの遺伝資源の受入実績 (平成12年度)

機 関・部・室	対 象 植 物	主な導入先
農研セ・作開・資源作育研	キノア 126点 ゴマ 25点	アメリカ
生物研・遺資二・集団動態研	<i>Vigna</i> 属植物 77点	タイ、スリランカ
草地試・育種・牧草育種研	オーチャードグラス 5点 テキサスブルーグラス 1点	アメリカ アメリカ
草地試・育種・育種資源研	イースタンガマグラス 1点 ローズグラス 2点 ギニアグラス 1点	アメリカ オーストラリア オーストラリア
果樹試・育種・遺伝資源研	カンキツ 7点 リンゴ 3点 オウトウ 9点 アンズ 2点 ブドウ 9点	スペイン オーストラリア、オランダ ドイツ 中国 アメリカ
果樹試・カンキツ・遺伝資源研	カンキツ 1点	韓国
野茶試・野菜育種・アブラ研	ブロッコリー 3点 ケール 2点 カリフラワー 1点 コールラビ 2点 キャベツ 20点 ハクサイ 1点 ルタバガ 1点 カラシナ 4点 ダイコン 5点 カブ 1点 その他 2点	ポーランド ポーランド、英国 ポーランド ポーランド ポーランド、ロシア オランダ 英国 中国 中国 中国 英国
野茶試・野菜育種・夏秋野菜研	ホウレンソウ 315点	中国、アメリカ、トルコ、ベルギーなど、
野茶試・野菜育種・ウリ科研	キュウリ 17点 日本カボチャ 2点 西洋カボチャ 3点 ペポカボチャ 6点 ツルレイシ 12点 メロン 208点 キュウリ属植物 4点 スイカ 6点	アメリカ、中国、ギリシャ ロシア ロシア ロシア 韓国、インド、台湾 中国、インド、トルコ、パキスタン、アメリカなど ギリシャ ギリシャ

機 関・部・室	対 象 植 物	主な導入先
北農試・作開・野菜花き研	ネギ属植物 28点 アルストロメリア植物 22点 フリチラリア属植物 4点 リュウココリネ属植物 2点 ツルバキア属植物 4点	アメリカ、英国 英国 アメリカ 英国 アメリカ、英国
北農試・草地・マメ牧研	クラクローバ 5点	ロシア、ハンガリー
北農試・草地・イネ牧研	オーチャドグラス 106点 メドーフェスク 72点	デンマーク、ポーランド、 英国、オランダなど 英国、ポーランド他
北農試・畑セ・てん菜育研	テンサイ 51点	アメリカ、オランダ、 ポーランド、中国
東北農試・作開・麦育研	コムギ 48点	メキシコ
東北農試・作開・大豆育研	ダイズ 18点	アメリカ
東北農試・草地・上席研	カッププラント 1点 ハースフットレフォイル 4点 ビッグレフォイル 2点 シロクローバ 5点	アメリカ アメリカ アメリカ、ニュージーランド ニュージーランド
九農試・畑利用・飼料作研	トウモロコシ 1点	アメリカ
九農試・草地・上席研	トールフェスク 5点	不明
蚕昆研・生技・桑育種研	クワ 5点	ウズベキスタン

3) 国内探索収集実績 (平成12年度)

課 題	対象作物	対象地域	担当者 (所属)	主な収集品
福島県における作物在来品種の残存調査	作物一般	福島県	長峰 司、中山博貴、 江花薫子 (生物研)	残存調査につき、特に収集しなかった。
鳥取県、岡山県、茨城県、栃木県におけるアズキ野生一栽培一雑草種のモニタリング	アズキ近縁種	鳥取県、岡山県、茨城県、栃木県	友岡憲彦、加賀秋人、 ダンカン ヴォーン (生物研)	モニタリングにつき特に収集しなかった。
高知県におけるナシ遺伝資源の収集	ニホンナシ	高知県	斉藤寿広、正田守幸、 澤村 豊、壽 和夫 (果樹試)	ニホンナシ 27点
南西諸島におけるカンキツ類遺伝資源の探索収集	カンキツ類	鹿児島県、 沖縄県	中野睦子、根角博久、 吉田俊雄 (果樹試)	カンキツ類 88点
三重県および北海道におけるカワラナデシコ、エゾカワラナデシコの探索収集	ナデシコ類	三重県、 北海道	小野崎 隆 (野茶試)	ナデシコ類 33点
長崎県対馬地方におけるチャの調査と収集	チャ	長崎県	池田奈美子、根角厚司、 佐藤安志 (野茶試)	チャ種子 1209個

4) 国内からの遺伝資源の受入実績 (平成12年度)

機 関・部・室	対 象 植 物	主な導入先
農研七・作開・資源作育研	ゴマ 2点	梶山女子大
生物研・遺資一・植物探索研	イネ 69点	神戸大学
草地試・育種・ヘテロシス研	トウモロコシ 2点	個人
果樹試・育種・ナシクリ研	ナシ 3点	果樹試
果樹試・育種・核果育研	モモ 16点	岡山農試、果樹試
果樹試・加サ・遺伝資源研	カンキツ 6点	大分柑試、鹿児島果試、個人
果樹試・安芸津・育種研	カキ 44点	岐阜県、京都大学、新潟園試、個人、その他
野茶試・野菜育種・育種法研	サトイモ 1点	個人
野茶試・野菜育種・アブラ科研	ケール 1点 コールラビ 1点 芽キャベツ 1点 ブロッコリー 1点 カリフラワー 1点 ダイコン 8点 カブ 10点 コマツナ 12点 ミズナ 1点 非結球白菜 3点 ナタネ 2点 タイサイ 1点 ツケナ 6点 タカナ 1点 在来ナタネ 1点 ハクサイ 7点	民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社 民間会社
野茶試・花き・緑化植物研	バラ 59点	民間会社
野茶試・久留米・ウリ科研	日本カボチャ 1点 ニガウリ 1点 メロン 4点	個人 民間会社 個人
野茶試・久留米・栄養繁殖研	イチゴ 8点	民間会社、静岡農試
北農試・作開・野菜花き研	ネギ属植物 6点 アリストロリ属植物 14点	民間会社 民間会社、北海道立野菜七、富山植物園

機 関・部・室	対 象 植 物	主 な 導 入 先
北農試・作開・果樹研	リンゴ 3点	果樹試、民間会社
北農試・草地・マメ育研	アルファルファ 7点	愛知県農総試
北農試・草地・飼料作育研	トウモロコシ 33点	北海道植資セ
東北農試・草地・上席研	シバ 3点	静岡農試
四国農試・作開・野菜花き研	シンビジウム 10点	民間会社
九州農試・作開・資源作研	ソバ 4点	京都大学
九州農試・草地・上席研	エンバク 2点	民間会社
蚕昆研・生技・桑育研	クワ 6点	沖縄県

5) 隔離無毒化実績 (平成12年度)

機 関・部 室	対象作物	点 数		事 業 内 容 の 概 要
		処理数	完了数	
生物研・遺資一・植探研	イネ	201	199	ミャンマーより導入した栽培稲、野生稲 201 点を遺伝資源導入検定温室で隔離栽培した。不発芽の2点を除く 199 点の無毒化を完了した。
農研セ・作開・甘しょ育研	カンショ	1 2 2	0 0 0	1990 年インドネシア収集系統、茎頂培養を継続中 1994 年タイ収集系統、茎頂培養を継続中 1994 年フィリピン収集系統、茎頂培養を継続中
果樹試・育種・遺伝資源研	リンゴ ナシ オウトウ モモ スモモ アンズ ブドウ スグリ キイチゴ ウメ アーモンド カンキツ	105 32 17 8 6 3 96 1 3 2 8 122	21 10 9 4 2 3 0 0 0 0 1 5 13	海外から穂木または苗木で導入した果樹遺伝資源を隔離栽培し、ウイルスを保毒していないことが判明した個体は隔離解除になるが、ウイルスを保毒している個体は農林水産大臣宛に特別許可願いを申請して隔離栽培を継続する。これら特別許可物件については熱処理後実生苗木に茎頂接木を行い、ウイルス検定の結果無毒化された個体は隔離解除になる。
果樹試・カンキツ遺伝資源研	カンキツ	18	0	ネパールから導入したブタン1点について熱処理と茎頂接木の併用によるウイルスフリー化を実施し、現在無毒化の検疫中である。スリランカから導入したスイートオレンジ、マンダリン 17 点も同様にフリー化を実施中であり、そのうち1点はカンキツトリステザウイルスをフリー化した。植防で確認中。また、4点について茎頂接木苗を獲得した。今後検定を行う。
野茶試・久留米・栄養繁殖研	イチゴ	20	20	導入したイチゴ先端部より成長点を摘出しB5培地で培養した。本年度までに計 141 点について低温保存 (5℃) 下での長期保存体制に入った。本年度夏期に低温保存庫が再故障し、保存品種系統が全滅した。 現在新たに圃場保存株より改めて無毒化処理を行い保存点数の回復に努めている。しかし、無毒化施設の冷凍機の老朽化が激しく再度事故を起こす恐れがある。抜本的な改修が必要である。

2 遺伝資源の評価及び育種素材化
1) 特性評価実施状況(平成12年度)

稲類	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
稲	農研セ	ウイルス研					80	80	90	90				
稲	農研セ	稲育研	200	2,600			200	400			100	300	100	200
稲	農研セ	品質評価研											100	100
稲	生物研	稲探研	233	2,923	133	399	113	113					113	113
稲	生物研	稲保研	99	1,266										
稲	生物研	遺管科	99	1,287										
稲	生物研	業務科	92	1,100										
稲	北農試	稲育研	30	390			70	70					100	100
稲	東北農試	稲育研					400	400						
稲	北陸農試	稲育研	200	2,600			200	600			200	400		
稲	北陸農試	稲遺伝解析	100	1,300			100	200						
稲	北陸農試	稲育素材研	200	2,600	200	800	200	600			200	200		
稲	中国農試	稲育研	140	1,820	140	420	140	236			140	700	140	280
稲	九農試	稲育研	180	2,340										
稲	国際セ	育種世促研	200	2,600			200	400						
稲	福井県農業試験場		150	1,950			150	150						
稲	茨城県農業総合センター		60	780			60	60	60	60				
植物種類別合計			1,983	25,556	473	1,619	1,913	3,309	150	150	640	1,600	553	793

麦類	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
小麦	農研セ	小麦育研	141	1,269	141	141	141	564						
小麦	生物研	稲保研	100	900										
小麦	生物研	遺管科			152	152								
小麦	生物研	業務科	150	1,050										
小麦	北農試	麦育研	74	666	74	148			51	51	82	574		
小麦	東北農試	麦育研	147	1,323	147	529	247	735	147	347	247	882	147	588
小麦	中国農試	麦育研	232	2,080	232	4,008	232	360	232	264	232	624	32	256
小麦(普通系)	九農試	麦育研	98	882	98	1,470	98	490	98	196	98	98	98	588
小麦	種苗セ	道中央	235	2,115										
小麦	種苗セ	後志	100	800										
小麦	種苗セ	八岳	80	622										
小麦	種苗セ	金谷	50	450										
小麦(普通・デュラム)	長野県農業試験場		195	1,755	195	1,950	187	187			195	382		
大麦	農研セ	大麦育研	100	1,062	100	200	100	200	100	100				
大麦	東北農試	麦育研	50	600	50	100	50	150	50	150	50	150		
大麦	北陸農試	畑飼作研	57	456	57	399	57	57						
大麦	四国農試	資作育研	115	1,380							24	168		
大麦(六条)	九農試	麦育研	16	173	16	143	16	64	15	15	15	45		
大麦(二条)	九農試	麦育研	57	627	57	513	57	228	57	57	57	171		
大麦	種苗セ	後志	50	430										
大麦	福岡農業総合試験場		109	1,308			109	109	160	160				
植物種類別合計			2,156	19,948	1,319	9,753	1,294	3,144	910	1,340	1,000	3,094	277	1,432

豆類	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
大豆	農研セ	豆育研	50	600										
大豆	東北農試	大豆育研	320	3,840	320	1,280	101	101			320	640		
大豆	九農試	大豆育研	100	1,200										
大豆	種苗セ	後志	40	480										
大豆	種苗セ	八岳	168	2,009										
大豆	種苗セ	金谷	50	600										
大豆	種苗セ	豊仙	40	480										
大豆	種苗セ	沖縄	80	960										
大豆	北海道立中央農試		50	441	50	100	20	20	127					
大豆	長野県中信農業試験場		85	1,020	85	340	72	193			85	170		
アズキ	国際セ	導入栽培研	49	303										
アズキ	種苗セ	上北	100	1,000										
らっかせい	生物研	遺管科												
ササゲ属	生物研	集団動態研	139	2,502	139	417								
リョクトウ	国際セ	導入栽培研	50	334										
いんげんまめ	種苗セ	八岳	27	145										
インゲン属	生物研	集団動態研	50	900	50	150								
植物種類別合計			1,398	16,814	644	2,287	193	314	127	0	405	810	0	0

いも類	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
ばれいしょ	北農試	馬鈴薯育研							408	408				
ばれいしょ	種苗セ	道中央	432	4,752									20	20
ばれいしょ	種苗セ	後志	177	1,914										
ばれいしょ	種苗セ	婦恋	100	1,085			100	100	30	30	100	1,100		
ばれいしょ	種苗セ	雲仙	643	9,645										
かんしょ	農研セ	甘しょ育研	1,280	19,200	1,280	5,120	133	1,205			133	1,298		
かんしょ	九農試	甘しょ育研	291	4,365	291	582	2,599	2,688	98	98	291	1,058		
かんしょ	種苗セ	雲仙	18	96										
かんしょ	種苗セ	鹿兒島												
植物種類別合計			2,941	41,057	1,571	5,702	2,832	3,993	536	536	524	3,456	20	20

雑穀・特用作物	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
あわ	生物研	植探研	18	95	17	17								
きび	生物研	植探研	32	92	32	60								
ヒエ	生物研	植探研	7	30	7	14								
しこくびえ	生物研	植探研	130	638										
ソルガム	生物研	植探研	5	24	4	8								
そば	北農試	遺伝資源研	44	440	44	220					39	78	44	44
そば	九農試	資作研	20	200	20	140	20	20			20	40		
そば	種苗セ	道中央	4	40										
そば	種苗セ	上北	4	40	4	56								
そば	種苗セ	後志	2	20										
そば	種苗セ	八岳	4	40										
はとむぎ	東北農試	資作研	10	90	10	20	10	30			10	40	10	20
なたね	東北農試	資作研	43	430			43	226			200	776	43	129
ごま	農研セ	資作研	81	972	81	1,377	81	243	81	135	81	114	81	114
さとうきび(経済栽培・特種系統)	九農試	さとうきび育研			400	400								
サウキビ野生種(7000年代)	国際セ	育種世促研	1	11	85	85								
サウキビ野生種	国際セ	育種世促研	1	11	1	1								
サウキビ在来種(1950年)	国際セ	育種世促研	3	33	3	3								
てんさい	北農試	てん菜育研					32	32	33	86	41	246	41	41
てんさい	種苗セ	後志	2	14										
こんにやく	種苗セ	金谷	16	160										
こんにやく	群馬県農試	こんにやく分場	30	297	30	210	14	23			15	45		
日本はっか	中国農試	業務科	25	300	25	400	25	50						
日本はっか	種苗セ	八岳	132	1,569										
日本はっか	種苗セ	知覧	29	348										
西洋はっか	種苗セ	知覧	2	24										
ちよま	種苗セ	金谷	30	330										
じょちゆうぎく	種苗セ	道中央	4	44										
植物種類別合計			679	6,292	763	3,011	225	624	114	221	406	1,339	219	348

牧草・飼料作物	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
ヘレニアルライグラス	山梨県酪農試験場		67	603	67	67	67	305	57	114				
ケンタッキーブルーグラス	草地試	牧育研	40	320										
ケンタッキーブルーグラス	家畜改セ	十勝(種苗)	10	80										
シバ	草地試	育種資源研	45	450	45	135	45	45						
オーチャードグラス	草地試	牧育研	68	408	66	66	67	67	64	64				
メドウフェスク	北農試	イネ牧研					19	19						
トールフェスク	九農試	草地部上席	100	1,000	100	100	100	200						
ギニアグラス	草地試	育種資源研	150	1,350	150	200			103	103				
ギニアグラス	九農試	牧育研	15	135	15	15								
ギニアグラス	家畜改セ	熊本(原種)	3	27	3	18								
ギニアグラス	沖縄県畜産試験場		145	1,305	1,305	900	145	232	87	174				
とうもろこし	草地試	ヘテ口研	41	445	40	120	40	79						
とうもろこし	北農試	飼料育研	59	590	59	236	50	93			10	90		
とうもろこし	九農試	飼作研	172	1,892	172	1,204	92	276			7	63		
とうもろこし	種苗セ	道中央	9	99										
とうもろこし	種苗セ	八岳	10	110										
ソルガム	草地試	ヘテ口研	27	343										
ソルガム	九農試	牧育研	50	650	50	200								
ソルガム	家畜改セ	長野(原種)	110	1,307										
ソルガム	長野県畜産試験場				59	177			108	432	108	823		
えん麦	九農試	草地部上席	45	450	45	270	45	45						
パニカム属	九農試	牧育研	5	45	5	5								
しろクローバ	東北農試	草地部上席	17	51			17	51						
あかくローバ	北農試	マメ牧研	28	28					28	28			28	28
アルファルファ	北農試	マメ牧研	34	102			34	102						
アルファルファ	愛知県農業総合試験場				15	15	15	30	15	30	15	135	15	75
メドハギ	草地試	牧育研	60	600										
バースフットレオイル	東北農試	草地部上席	5	10			5	10						
その他マメ科	愛知県農業総合試験場		6	60	6	24	6	18	6	18			6	12
植物種類別合計			1,321	12,460	2,202	3,752	747	1,572	468	963	140	1,111	49	115

果樹類	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
りんご	果樹試	りんご支場育種研	20	60			20	20	20	120	20	80	20	40
りんご	種苗セ	道中央	201	201										
りんご	種苗セ	上北	24	144	24	48								
せいようなし	果樹試	りんご支場育種研												
せいようなし	北農試	果樹研	13	65	13	26								
おうとう	果樹試	りんご支場育種研					14	56	14	70	14	84		
くり	果樹試	ナシ、刈育研	23	45			23	69			23	230	23	46
くり	種苗セ	金谷	66	726	66	198								
ニホンスモモ	果樹試	核果育研	20	187			18	72						
ぶどう	果樹試	かき、ブドウ育研					15	90	15	15	15	180	15	105
かき	果樹試	かき、ブドウ育研	20	240	20	80	20	160	20	20	20	240	20	80
イチジク	果樹試	業務科	10	30	10	30	3	3	11	11	10	40	8	16
かんきつ	果樹試	かんきつ遺伝研	29	290	29	551	29	174	29	116	29	319	29	232
ウンシュウ	果樹試	かんきつ育種研	1	10					8	8			8	8
ワセウンシュウ	果樹試	かんきつ育種研							10	10			10	10
その他かんきつ類	果樹試	かんきつ育種研	14	84	14	60	8	44	21	45				
びわ	種苗セ	金谷	5	55										
導入りんご	果樹試	遺伝資源研	30	592										
植物種類別合計			476	2,729	176	993	150	688	148	415	131	1,173	133	537

野菜類	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
キュウリ	野茶試	久留米ウリ研	17	306	17	442	17	102	17	17	17	51	17	51
スイカ	野茶試	久留米ウリ研	15	210	15	120	10	20	10	10	10	100	10	70
メロン	野茶試	久留米ウリ研	19	228	19	513	19	152	19	19	19	190	19	152
ニガウリ	野茶試	久留米ウリ研	25	325	25	300								
なす(近縁種を含む)	野茶試	ナス科育研	6	52	6	54								
トマト(近縁種を含む)	野茶試	ナス科育研	26	390	26	130	26	26						
ピーマン,トガラシ(近縁種)	野茶試	ナス科育研	30	295	29	203								
ハクサイ	野茶試	アブラナ科研	46	368	46	966			46	46	46	82	46	46
つけな	野茶試	アブラナ科研	41	287	41	1,230			41	41	41	82	41	41
キャベツ	野茶試	アブラナ科研	44	352	44	880			44	44	44	88		
からしな	野茶試	アブラナ科研	8	56	8	176			8	8	8	32	8	8
だいこん	野茶試	アブラナ科研	81	648			5	5	81	81	81	81	81	243
サヤダイコン	野茶試	アブラナ科研	3	9	3	12			2	16				
シロガラシ	野茶試	アブラナ科研	6	42	6	186			6	6	6	12	6	6
B.nigra	野茶試	アブラナ科研	17	119	17	391			17	17	17	51	17	17
なたね属	野茶試	アブラナ科研	16	112	16	496			16	16	16	32	16	16
たまねぎ	北農試	作開部上席												
ニンニク	野茶試	ユリ科育研			97	697			96	96	96	96		
ネギ	野茶試	ユリ科育研	127	1,016	143	858	143	286	143	143	143	286		
にんじん	野茶試	夏秋野菜研	10	70	10	30								
ほうれんそう	野茶試	夏秋野菜研	30	297	30	148	30	30	29	29	29	29	29	29
レタス	野茶試	夏秋野菜研	21	178	21	372					21	21		
えんどう	長野県中信農業試験場		60	60	60	840	60	120						
いんげんまめ	種苗セ	沖繩	30	300										
さといも	野茶試	育種法研	7	70	7	175								
イチゴ	野茶試	久留米茶繁研	221	843	221	1,512	159	204	5	5	219	219	198	2,147
イチゴ	種苗セ	八岳	40	436	40	1,109	40	159	40	40	39	195	39	156
植物種類別合計			946	7,069	947	11,840	509	1,104	620	634	852	1,657	527	2,982

花き・緑化作物	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
きく	生物研	照射法研	96	1,128	90	180								
きく	野茶試	花き育種研	48	576										
きく	種苗セ	関西	19	228	19	1,197					19	38	19	19
カーネーション	野茶試	開花耐御研					48	48	48	75	48	144		
カーネーション	種苗セ	雲仙	15	180										
デンドロビウム	種苗セ	センター本部	10	110										
シンビジウム	四国農試	野菜花き研	10	100										
ばら	野茶試	花き緑化研	60	716	60	1,074							60	60
ばら	種苗セ	金谷	10	100										
つつじ	野茶試	久留米花研	159	1,908			283	283			50	50		
つばき	野茶試	花き育法研									146	146		
やぶつばき	野茶試	花き育法研									12	12		
さざんか	野茶試	花き育法研									2	2		
アルストロメリア	北農試	野菜花き研	30	360			30	150	30	30	30	30		
エレムルス	北農試	野菜花き研	23	253							23	23		
植物種類別合計			480	5,659	169	2,451	361	481	78	105	330	445	79	79

茶	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
茶	野茶試	茶育研				394	2,758	697	1,379					
茶	野茶試	生理遺伝研												
茶	野茶試	暖地茶樹研			3,261	10,395							2,278	3,570
茶	種苗セ	金谷			40	640	19	19						
茶	種苗セ	知覧	190	2,090										
茶	宮崎県総合農業試験場		153	1,683	153	918	153	612	131	131				
植物種類別合計			343	3,773	3,848	14,711	869	2,010	131	131	0	0	2,278	3,570

桑	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
桑	蚕昆研	桑育種研	8	24	8	32	210	210			197	394		
植物種類別合計			8	24	8	32	210	210	0	0	197	394	0	0

熱帯・亜熱帯植物	担当機関	部室名	1必系統	1必点数	1選系統	1選点数	2必系統	2必点数	2選系統	2選点数	3必系統	3必点数	3選系統	3選点数
パインアップル	国際セ	熱果研					20	40					14	56
パインアップル	沖縄県農試名護分場		15	105	15	225	15	30	15	30	15	60	15	60
植物種類別合計			15	105	15	225	35	70	15	30	15	60	29	116

全植物合計			12,746	141,486	12,135	56,376	9,338	17,519	3,297	4,525	4,640	15,139	4,164	9,992
-------	--	--	--------	---------	--------	--------	-------	--------	-------	-------	-------	--------	-------	-------

2) 野生種等導入種の育種素材化実施状況 (平成12年度)

植物種類	植物名	担当場所・室	素材化課題及び目標	実施状況			成果の概要
				組合せ数	育成中系統数	素材化数	
稲類	稲	東北農試・水利・稲育研	寒冷地水稲への野生種の高度いもち病耐性の導入 (終了)	6	1	1	野生稲 (<i>O. rufipogon</i> , <i>O. nivara</i> 等) のいもち病圃場抵抗性の栽培種への導入を目標として、前年に得られた6組合せのB ₁ F ₁ 個体を用いて栽培種との戻し交雑を行い、B ₂ F ₁ 種子を得た。また、同じB ₁ F ₁ 個体から自殖種子 (B ₁ F ₂) を採種した。
	稲	九農試・稲育研	異種ゲノムからのトピロウンカ抵抗性遺伝子の導入 (終了)	1	65	0	<i>O. officinalis</i> 由来トピロウンカ抵抗性系統の戻し交雑後代 BC ₁ <i>O. officinalis</i> 由来トピロウンカ抵抗性系統系統 BC ₂ <i>O. longistaminata</i> の持つトピロウンカ抵抗性導入 F ₁ AAゲノム種由来トピロウンカ抵抗性導入 BC ₂ AAゲノム種由来トピロウンカ抵抗性遺伝子導入 BC ₁
				1	3	3	
				1	0	0	
				2	19	0	
14	0	0					
麦類	小麦	東北農試・作開部・麦育研	小麦近縁野生種の赤さび病高度抵抗性の栽培種への導入 (2年目)	6		0	F ₁ 個体に反復親を戻し交配し、BCF ₁ 個体を養成。幼苗期に赤さび病抵抗性検定を行い、抵抗性個体を選抜した。 6組合せで、交配を開始したが、今年度、1組合せについて抵抗性個体が得られず、組み合わせ数は5組合せになった。 今年度終了までにBC ₂ F ₁ まで養成する。
	小麦	中国農試・作開・麦育研	小麦近縁種の貯蔵タンパク質遺伝子の導入 (終了)	4	4	0	スベルタコムギ、クラブコムギを1回親とし、中国140号、チクゴイズミを反復親として、戻し交雑を行った。 本年は、B3F1及びB4F1を作出した。
雑穀・特用	そば	九農試・作開・資源作物育研	そばへのソバ近縁種の自殖性の導入 (3年目)	4	31	0	そば近縁野生種と普通そばを交配し、胚培養により作出した個体を自殖または普通そば (牡丹そば) に戻し交配しF ₂ およびB1F1世代 (計4) を人工気象室内で作出した。これらの系統を春に圃場に展開し、自殖性を示す系統を選抜した。選抜系統数はB1F1世代が18個体、F ₂ 世代が41個体であった。秋にこれらの系統を圃場に展開した。展開した系統には自殖性を示す個体もあったが、自殖性を示さない系統も存在した。自殖性系統を選抜した結果F ₃ 世代の系統が25系統、B1F ₂ 世代の系統が6系統あった。しかしながら、これらの世代にはホモスタイル型ホモで自殖性ホモの系統は存在しなかった。
牧草・飼料	しろ加パー	東北農試・草地・上席研	しろクローパーへの <i>Trifolium</i> 近縁種からの耐干性、耐暑性の導入 (終了)	4	3	1	99年度に育成した雑種植物3個体中1個体のみが生じた。BF ₁ 植物を育成のために雑種植物の開花制御を行った。春化処理後に長日条件で養成を行ったが、開花に至らず交雑のための頭花を得ることはできなかった。F ₁ 雑種 (<i>occixrepe</i>) は母親の <i>occi</i> に似て直根型でよく発達した根系を示した。雑種植物は根系の形状から耐干性などに優れるものと推測される。
	アルファルファ	北農試・草地・豆科牧育研	北海道のエコタイプを利用した高タンパクアルファルファ系統の育成 (2年目)	160	2	2	米国育成の高タンパク品種と北海道エコタイプ由来の系統のCD、NDF、ADF薬部割合を調査した結果、北海道エコタイプ由来の系統に高タンパク品種に劣らない品質の系統がみられた。そこで、それらを母材として育種素材化をはかるため、個体評価を開始した。

植物種類	植物名	担当場所 部・室	素材化課題 及び目標	実施状況			成果の概要
				組合せ 数	育成中 系統数	素材化 数	
果樹類	ぶどう	果樹試・ 舂・ブドウ 育種研	栽培ブドウと 野生ブドウの 交雑による複 合病害抵抗性 育種素材の作 出 (終了)	8	68	10	平成11年度までに虫害抵抗性台木に接木して養成した68系統の栽培ブドウの交雑種個体を対照種44個体と共に、農業無散布圃場に定植し、枝葉に対する各種病害発生程度を調査した。黒とう病については、野生種なみに抵抗性のある系統を10系統選抜した。平成12年度は、夏季の降雨が異常に少なく、黒とう病以外の病害の発生が著しく少なく、耐病性の評価ができなかった。黒とう病抵抗性で選抜した10系統を来年度も引き続き栽培し、各種病害に対する抵抗性を調査すると共に、果実を結実させ、その中から果実品質の優れた系統を選抜することとする。
	桑	蚕昆研・ 桑	野生桑を利用 した果実用ク ワ育種素材の 作出 (2年目)	6	15	3	<p>コルヒチン処理によって育成した系統FRM-01(カタネオ4倍体)やFRM-02(大唐桑4倍体)など数系統の糖度、酸度および糖成分等の分析を行った。その結果、1)クワ果実の糖度は、約12度、酸度はpH4.5程度であること、2)クワ果実の糖成分は、淡緑色未熟期には、ほとんど含まれていないが、果実の成熟に伴い急激に増加すること、3)完熟期の糖成分はブドウ糖と果糖が大部分を占め、蔗糖は少ないこと、4)これら糖成分の含有量は品種・系統によって差があること、5)有機酸の種類としては、クエン酸とリンゴ酸が主で、クエン酸は熟度の進行に伴い急激に減少するが、リンゴ酸は熟度に関係なくほぼ一定していることなどが、明らかとなった。</p> <p>また、FRM-01やFRM-02などの系統は、前年に引き続き大粒の豊産性を示した。</p> <p>以上のことから、FRM-01やFRM-02など数系統は果実用品種として有望であることが認められた。</p>
野菜	いちご	野茶試・ 久留米・ 栄養繁殖 研	イチゴ近縁野 生種の育種素 材化 (芳香性) (終了)	3	9	3	モモ様の芳香を持つ久留米IH1号を栽培種に交配し、栽培種への芳香の導入を行った。その結果、着果特性の優れた雑種が得られ、収量性、果実特性の優れた系統は得られたが、芳香性の弱い個体が多かった。
			(花色の多様 性) (終了)	2	3	3	花弁色がピンク色の種間雑種について着果性の向上と大果性を持たせるため、久留米54号を交配した。その結果、着果性の向上した個体を得られた。これら個体は着果の安定性及び果実の大きさについては充分改良されたが、果実硬度がやわらかく、実用性が劣るため、現在家庭用鑑賞イチゴとしての利用も含めて検討している。
	キュウ リ	野茶試・ 久留米・ ウリ科野 育研	野生キュウリ からのうどん こ病・べと病 抵抗性遺伝子 の導入 (2年目)	3	3+	0	うどんこ病・べと病抵抗性野生キュウリとハウス栽培用固定系統とのBC2F2・BC1F2世代245個体を4月28日及び5月21日にそれぞれ子葉及び本葉を用いて20℃・16hr条件でうどんこ病抵抗性検定を実施した。抵抗性を示した個体を圃場に定植し、自殖及び戻し交雑を行った。7月3日に果実調査を行い、果実形質の優れた13個体を選抜し、BC1F3およびBC2F1種子を得た。BC2F1は直ちに播種し、自殖させ、BC2F2種子を得た。同時に、BC1F3を用いた後代検定を、最低気温15℃条件のガラス温室で実施したところ、いずれの系統もうどんこ病が多発し、目的とする温度非依存性抵抗性を十分に発揮できた系統はなかった。戻し交雑の段階で抵抗性要素を落とした可能性もある。本組み合わせについては、来年、再検定を実施するが、抵抗性が不十分な場合は、本組み合わせの育種を中止し、他組み合わせを考慮する必要がある。
						現在、抵抗性野生キュウリとペイトアルファタイブキュウリとの交雑後代から得たうどんこ病抵抗性系統と夏秋キュウリとのF2世代を育成中である。	

植物種類	植物名	担当場所 部・室	素材化課題 及び目標	実施状況			成果の概要
				組合せ 数	育成中 系統数	素材化 数	
熱帯 ・ 亜 熱帯	サヤダイ コン	国際セ・ 沖縄・ 作導裁研	新導入野菜サ ヤダイコンに おける亜熱帯 適応型の選抜 (終了)	—	1	1	タイから導入した集団は、莢の形や長さ、葉の形、花の色などいろいろな個体を含み雑多な集団であることが明らかとなった。集団の中で、多収で、莢が長く、莢形が数珠型のものを選抜し、集団として栽培した。周辺のハマダイコンや、ダイコンと交配せぬようにハウスの中で、ミツバチを用い栽培した。その結果、集団の莢の長さの平均が長くなり、莢形も数珠型のものが増加した。サヤダイコンの可食部である若莢の栄養成分の分析を行ったところ、ほとんどの成分で、大根（根）より優れており、バランスよく有していることが明らかとなった。総カロチンは0.6mgを超え緑黄色野菜であった。ビタミンCや食物繊維については、同じ様な利用の仕方が考えられるサヤエンドウと同じ程度であった。

3. 植物遺伝資源の維持及び配布

1) 植物遺伝資源保存状況 (総括表)

(平成12年12月31日集計)

区 分	保存点数の増減			保存形態			保存区分		
	前年度末計	増減	本年度末計	種子	栄養体	その他	ワーキングコレクション	ベースコレクション	アクティブコレクション
稲類	36,196	262	36,458	36,449	9	0	354	36,104	22,885
麦類	56,868	330	57,198	57,124	74	0	1,301	55,897	33,731
豆類	15,222	896	16,118	16,118	0	0	654	15,464	10,955
いも類	6,903	146	7,049	395	6,654	0	228	6,821	3,696
雑穀・特用作物	16,342	219	16,561	12,666	3,893	2	1,284	15,277	9,043
牧草・飼料作物	27,498	517	28,015	24,110	3,905	0	5,616	22,399	14,038
果樹	8,073	501	8,574	2	8,572	0	1,862	6,712	4,365
野菜	22,295	362	22,657	21,255	1,402	0	7,087	15,570	9,449
花き・緑化植物	5,367	215	5,582	100	5,482	0	3,318	2,264	371
茶	6,958	0	6,958	1	6,957	0	1,395	5,563	1,032
桑	1,386	0	1,386	0	1,339	47	403	983	771
熱帯・亜熱帯植物	315	3	318	38	280	0	52	266	14
その他の植物	2,924	18	2,942	1,493	1,449	0	1,497	1,445	274
センターバンク (農業生物資源研究所)	110,445	2,672	113,117	113,070	0	47	253	112,864	90,093
サブバンク (技術会議事務局分)	86,633	594	87,227	56,681	30,544	2	23,773	63,454	15,630
農業研究センター	3,648	-113	3,535	2,117	1,418	0	742	2,793	595
農業生物資源研究所	22,842	-266	22,576	21,879	697	0	1,014	21,562	417
草地試験場	1,609	264	1,873	1,565	308	0	1,369	504	202
果樹試験場	6,819	500	7,319	0	7,319	0	1,895	5,424	3,564
野菜・茶業試験場	21,602	71	21,673	10,985	10,688	0	10,329	11,344	3,405
北海道農業試験場	6,260	233	6,493	3,480	3,011	2	4,484	2,009	1,172
東北農業試験場	1,176	-31	1,145	1,026	119	0	506	639	225
北陸農業試験場	549	-1	548	548	0	0	371	177	113
中国農業試験場	1,907	2	1,909	1,822	87	0	151	1,758	701
四国農業試験場	617	-120	497	373	124	0	129	368	283
九州農業試験場	16,624	34	16,658	12,116	4,542	0	1,144	15,514	4,023
蚕糸・昆虫農業技術研究所	1,339	0	1,339	0	1,339	0	403	936	771
国際農林水産業研究センター	1,641	21	1,662	770	892	0	1,236	426	159
農産園芸局	8,857	203	9,060	0	9,060	0	1,022	8,038	4,568
畜産局	412	0	412	0	412	0	3	409	333
合 計	206,347	3,469	209,816	169,751	40,016	49	25,051	184,765	110,624

2) 実施機関別植物遺伝資源保存状況

区 分	保存点数の増減			保存形態			保存区分		
	前年度末計	増減	本年度末計	種子	栄養体	その他	ワーキングコレクション	ベースコレクション	アクティブコレクション
センターバンク (農業生物資源研究所)	110,445	2,672	113,117	113,070	0	47	253	112,864	90,093
稲類	23,348	530	23,878	23,878	0	0	0	23,878	22,693
麦類	52,187	513	52,700	52,700	0	0	246	52,454	32,074
豆類	10,175	799	10,974	10,974	0	0	0	10,974	10,654
いも類	370	0	370	370	0	0	0	370	1
雑穀・特用作物	6,344	333	6,677	6,677	0	0	0	6,677	6,464
牧草・飼料作物	11,357	194	11,551	11,551	0	0	1	11,550	11,319
野菜	6,540	299	6,839	6,839	0	0	6	6,833	6,819
花き・緑化植物	8	0	8	8	0	0	0	8	0
桑	47	0	47	0	0	47	0	47	0
熱帯・亜熱帯植物	9	0	9	9	0	0	0	9	9
その他の植物	60	4	64	64	0	0	0	64	60
サブバンク全機関	95,902	3,726	99,628	59,028	40,598	2	25,433	74,195	22,169
稲類	12,848	-58	12,790	12,781	9	0	354	12,436	388
麦類	4,681	570	5,251	5,177	74	0	1,062	4,189	1,931
豆類	5,047	323	5,370	5,370	0	0	685	4,685	496
いも類	6,533	236	6,769	25	6,744	0	228	6,541	3,784
雑穀・特用作物	9,998	-17	9,981	5,991	3,988	2	1,295	8,686	2,630
牧草・飼料作物	16,141	1,353	17,494	13,585	3,909	0	6,008	11,486	3,327
果樹	8,073	529	8,602	2	8,600	0	1,862	6,740	4,392
野菜	15,755	242	15,997	14,546	1,451	0	7,259	8,738	2,631
花き・緑化植物	5,359	215	5,574	92	5,482	0	3,318	2,256	371
茶	6,958	221	7,179	1	7,178	0	1,395	5,784	1,228
桑	1,339	0	1,339	0	1,339	0	403	936	771
熱帯・亜熱帯植物	306	98	404	29	375	0	67	337	6
その他の植物	2,864	14	2,878	1,429	1,449	0	1,497	1,381	214
サブバンク技術会議事務局分	86,633	594	87,227	56,681	30,544	2	23,773	63,454	15,630
稲類	12,848	-268	12,580	12,571	9	0	354	12,226	192
麦類	4,607	-183	4,424	4,424	0	0	1,055	3,369	1,657
豆類	5,047	97	5,144	5,144	0	0	654	4,490	301
いも類	3,571	16	3,587	25	3,562	0	171	3,416	1,608
雑穀・特用作物	8,113	-95	8,018	5,989	2,027	2	1,044	6,974	1,543
牧草・飼料作物	15,753	323	16,076	12,559	3,517	0	5,612	10,464	2,394
果樹	6,721	501	7,222	2	7,220	0	1,700	5,522	3,573
野菜	15,079	49	15,128	14,416	712	0	6,823	8,305	2,408
花き・緑化植物	4,433	134	4,567	92	4,475	0	3,078	1,489	179
茶	6,088	0	6,088	1	6,087	0	1,336	4,752	808
桑	1,339	0	1,339	0	1,339	0	403	936	771
熱帯・亜熱帯植物	211	6	217	29	188	0	47	170	4
その他の植物	2,823	14	2,837	1,429	1,408	0	1,496	1,341	192

区 分	保存点数の増減			保存形態			保存区分		
	前年度末計	増減	本年度末計	種子	栄養体	その他	ワーキングコレクション	ベースコレクション	アクティブコレクション
農業研究センター	3,648	-113	3,535	2,117	1,418	0	742	2,793	595
稲類	6	-3	3	3	0	0	0	3	3
麦類	1,487	-36	1,451	1,451	0	0	688	763	324
いも類	1,420	-1	1,419	1	1,418	0	53	1,366	189
雑穀・特用作物	732	-73	659	659	0	0	1	658	79
牧草・飼料作物	3	0	3	3	0	0	0	3	0
農業生物資源研究所（サブバンク分）	22,842	-266	22,576	21,879	697	0	1,014	21,562	417
稲類	12,368	-275	12,093	12,084	9	0	315	11,778	13
麦類	286	-6	280	280	0	0	5	275	28
豆類	4,206	78	4,284	4,284	0	0	58	4,226	109
いも類	11	0	11	1	10	0	0	11	10
雑穀・特用作物	1,250	-136	1,114	761	353	0	244	870	190
牧草・飼料作物	1,103	4	1,107	1,107	0	0	3	1,104	45
果樹	5	0	5	2	3	0	1	4	0
野菜	3,216	31	3,247	3,245	2	0	54	3,193	18
花き・緑化植物	319	0	319	4	315	0	315	4	0
茶	1	0	1	1	0	0	0	1	0
熱帯・亜熱帯植物	4	4	8	4	4	0	0	8	4
その他の植物	73	34	107	106	1	0	19	88	0
草地試験場	1,609	264	1,873	1,565	308	0	1,369	504	202
豆類	16	0	16	16	0	0	11	5	5
雑穀・特用作物	23	0	23	23	0	0	6	17	17
牧草・飼料作物	1,317	264	1,581	1,460	121	0	1,100	481	179
野菜	2	0	2	2	0	0	2	0	0
その他の植物	251	0	251	64	187	0	250	1	1
果樹試験場	6,819	500	7,319	0	7,319	0	1,895	5,424	3,564
果樹	6,591	500	7,091	0	7,091	0	1,682	5,409	3,560
熱帯・亜熱帯植物	22	0	22	0	22	0	11	11	0
その他の植物	206	0	206	0	206	0	202	4	4
野菜・茶業試験場	21,602	71	21,673	10,985	10,688	0	10,329	11,344	3,405
豆類	0	4	4	4	0	0	4	0	0
いも類	2	0	2	2	0	0	1	1	1
雑穀・特用作物	114	4	118	118	0	0	75	43	21
牧草・飼料作物	7	22	29	29	0	0	25	4	1
野菜	11,320	15	11,335	10,630	705	0	6,324	5,011	2,382
花き・緑化植物	3,310	48	3,358	85	3,273	0	1,874	1,484	179
茶	6,087	0	6,087	0	6,087	0	1,336	4,751	808
その他の植物	762	-22	740	117	623	0	690	50	13

区 分	保存点数の増減			保存形態			保存区分		
	前年度末計	増減	本年度末計	種子	栄養体	その他	ワーキングコレクション	ベースコレクション	アクティブコレクション
北海道農業試験場	6,260	233	6,493	3,480	3,011	2	4,484	2,009	1,172
稲類	17	0	17	17	0	0	0	17	17
麦類	179	4	183	183	0	0	20	163	128
いも類	739	16	755	0	755	0	110	645	619
雑穀・特用作物	538	21	559	555	2	2	63	496	65
牧草・飼料作物	3,630	111	3,741	2,378	1,363	0	3,150	591	328
果樹	38	0	38	0	38	0	17	21	13
野菜	230	0	230	229	1	0	156	74	0
花き・緑化植物	717	76	793	0	793	0	793	0	0
その他の植物	172	5	177	118	59	0	175	2	2
東北農業試験場	1,176	-31	1,145	1,026	119	0	506	639	225
稲類	23	10	33	33	0	0	22	11	11
麦類	212	50	262	262	0	0	87	175	44
豆類	357	-92	265	265	0	0	167	98	53
雑穀・特用作物	69	0	69	69	0	0	36	33	21
牧草・飼料作物	504	1	505	386	119	0	184	321	95
野菜	11	0	11	11	0	0	10	1	1
北陸農業試験場	549	-1	548	548	0	0	371	177	113
稲類	138	0	138	138	0	0	17	121	69
麦類	41	0	41	41	0	0	12	29	18
雑穀・特用作物	96	0	96	96	0	0	95	1	1
牧草・飼料作物	264	-1	263	263	0	0	237	26	25
野菜	10	0	10	10	0	0	10	0	0
中国農業試験場	1,907	2	1,909	1,822	87	0	151	1,758	701
稲類	217	0	217	217	0	0	0	217	0
麦類	1,414	1	1,415	1,415	0	0	143	1,272	687
雑穀・特用作物	105	1	106	19	87	0	8	98	11
牧草・飼料作物	171	0	171	171	0	0	0	171	3
四国農業試験場	617	-120	497	373	124	0	129	368	283
麦類	398	-130	268	268	0	0	23	245	178
豆類	54	0	54	54	0	0	0	54	54
雑穀・特用作物	49	0	49	25	24	0	6	43	25
牧草・飼料作物	26	0	26	26	0	0	0	26	26
花き・緑化植物	84	10	94	0	94	0	94	0	0
その他の植物	6	0	6	0	6	0	6	0	0

区 分	保存点数の増減			保存形態			保存区分		
	前年度末計	増減	本年度末計	種子	栄養体	その他	ワーキングコレクション	ベースコレクション	アクティブコレクション
九州農業試験場	16,624	34	16,658	12,116	4,542	0	1,144	15,514	4,023
稻類	79	0	79	79	0	0	0	79	79
麦類	590	-84	506	506	0	0	77	429	232
豆類	226	107	333	333	0	0	226	107	80
いも類	1,397	1	1,398	20	1,378	0	6	1,392	789
雑穀・特用作物	4,514	85	4,599	3,639	960	0	44	4,555	982
牧草・飼料作物	8,541	-78	8,463	6,582	1,881	0	733	7,730	1,689
野菜	17	3	20	20	0	0	4	16	0
花き・緑化植物	1	0	1	1	0	0	0	1	0
熱帯・亜熱帯植物	9	0	9	9	0	0	0	9	0
その他の植物	1,250	0	1,250	927	323	0	54	1,196	172
蚕糸・昆虫農業技術研究所	1,339	0	1,339	0	1,339	0	403	936	771
桑	1,339	0	1,339	0	1,339	0	403	936	771
国際農林水産業研究センター	1,641	21	1,662	770	892	0	1,236	426	159
麦類	0	18	18	18	0	0	0	18	18
豆類	188	0	188	188	0	0	188	0	0
いも類	2	0	2	1	1	0	1	1	0
雑穀・特用作物	623	3	626	25	601	0	466	160	131
牧草・飼料作物	187	0	187	154	33	0	180	7	3
果樹	87	1	88	0	88	0	0	88	0
野菜	273	0	273	269	4	0	263	10	7
花き・緑化植物	2	0	2	2	0	0	2	0	0
熱帯・亜熱帯植物	176	2	178	16	162	0	36	142	0
その他の植物	103	-3	100	97	3	0	100	0	0
農産園芸局 (種苗管理センター)	8,857	203	9,060	0	9,060	0	1,022	8,038	4,568
麦類	74	0	74	0	74	0	0	74	0
いも類	2,962	130	3,092	0	3,092	0	57	3,035	2,087
雑穀・特用作物	1,885	-19	1,866	0	1,866	0	240	1,626	1,036
果樹	1,352	0	1,352	0	1,352	0	162	1,190	792
野菜	676	14	690	0	690	0	258	432	222
花き・緑化植物	926	81	1,007	0	1,007	0	240	767	192
茶	870	0	870	0	870	0	59	811	224
熱帯・亜熱帯植物	95	-3	92	0	92	0	5	87	1
その他の植物	17	0	17	0	17	0	1	16	14
畜産局 (家畜改良センター)	412	0	412	0	412	0	3	409	333
牧草・飼料作物	388	0	388	0	388	0	3	385	325
その他の植物	24	0	24	0	24	0	0	24	8

3) 植物種類別遺伝資源保存状況

(平成13年3月31日集計)

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
稲(水稻)	(3110390005)	33,948	0	33,948	237	33,711	28,479
稲(陸稲)	(3110390004)	1,647	0	1,647	0	1,647	1,634
水稻野生種	(3110390001)	14	0	14	4	10	0
水稻野生種	(3110390002)	24	0	24	1	23	14
水稻野生種	(3110390003)	55	8	63	38	25	0
アフリカイネ	(3110390006)	1,228	0	1,228	0	1,228	5
水稻野生種	(3110390007)	94	0	94	2	92	5
水稻野生種	(3110390008)	1	0	1	0	1	0
水稻野生種	(3110390010)	3	0	3	1	2	0
水稻野生種	(3110390011)	2	0	2	0	2	1
水稻野生種	(3110390012)	3	0	3	0	3	3
水稻野生種	(3110390013)	2	0	2	0	2	0
水稻野生種	(3110390014)	9	0	9	0	9	1
水稻野生種	(3110390016)	2	0	2	2	0	0
水稻野生種	(3110390018)	3	0	3	0	3	0
水稻野生種	(3110390020)	1	1	2	0	2	0
水稻野生種	(3110390021)	5	0	5	5	0	0
水稻野生種	(3110390022)	7	0	7	0	7	0
水稻野生種	(3110390023)	1	0	1	0	1	0
水稻野生種	(3110390025)	70	0	70	65	5	1
稲類	計	37,119	9	37,128	355	36,773	30,143
小麦(アビシニア小麦)	(3110470001)	161	0	161	0	161	0
小麦(野生一粒系)	(3110470003)	591	0	591	0	591	350
小麦(野生一粒系ウラルツ)	(3110470004)	198	0	198	0	198	198
小麦(普通系)	(3110470005)	23,931	0	23,931	494	23,437	19,806
小麦(マツハ小麦)	(3110470006)	1	0	1	0	1	1
小麦(アルメニア小麦)	(3110470007)	599	0	599	0	599	263
小麦(クラブ小麦)	(3110470013)	77	0	77	0	77	47
小麦(野生エンマー)	(3110470015)	213	0	213	0	213	156
小麦(栽培エンマー)	(3110470017)	110	0	110	0	110	5
小麦(マカロニ小麦)	(3110470019)	5,607	0	5,607	1	5,606	482
小麦(栽培一粒系)	(3110470021)	49	0	49	0	49	33
小麦(オリエンターレ)	(3110470023)	2	0	2	0	2	0
小麦(ポーランド小麦)	(3110470029)	14	0	14	0	14	0
小麦(ピラミダーレ)	(3110470031)	2	0	2	0	2	0
小麦(スペルタ小麦)	(3110470033)	62	0	62	0	62	10
小麦(チモフェビ小麦)	(3110470035)	9	0	9	0	9	0
小麦(リベット小麦)	(3110470037)	117	0	117	0	117	5
ジュコプスキー小麦	(3110470039)	2	0	2	0	2	0
コムギ属植物	(3110470043)	47	0	47	0	47	0
大麦近縁種	(3110410001)	2	0	2	0	2	2
大麦近縁種(バルポーサム)	(3110410002)	4	74	78	0	78	4
大麦近縁種	(3110410012)	1	0	1	0	1	1
大麦近縁種(むぎくさ)	(3110410013)	34	0	34	0	34	34
大麦近縁種	(3110410021)	1	0	1	0	1	1
大麦近縁種	(3110410023)	26	0	26	0	26	26
二条大麦	(3110410024)	3,984	0	3,984	12	3,972	2,618
大麦(六条)	(3110410025)	17,698	0	17,698	792	16,906	8,345
エギロプス	(3110010001)	88	0	88	0	88	0
エギロプス	(3110010003)	12	0	12	0	12	0
エギロプス	(3110010005)	123	0	123	0	123	51
エギロプス	(3110010007)	59	0	59	0	59	0
エギロプス	(3110010009)	44	0	44	0	44	0
エギロプス	(3110010011)	5	0	5	0	5	0
エギロプス	(3110010013)	58	0	58	0	58	8
エギロプス	(3110010015)	271	0	271	0	271	105

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ヘース	アクティブ
エギロプス	(3110010017)	6	0	6	0	6	0
エギロプス	(3110010019)	21	0	21	0	21	1
エギロプス	(3110010021)	59	0	59	0	59	0
エギロプス	(3110010023)	11	0	11	0	11	0
エギロプス	(3110010025)	34	0	34	0	34	0
エギロプス	(3110010027)	129	0	129	0	129	29
エギロプス	(3110010029)	3	0	3	0	3	0
くさびこむぎ(エギロプス)	(3110010031)	94	0	94	0	94	0
たるほこむぎ(エギロプス)	(3110010033)	272	0	272	7	265	46
エギロプス	(3110010035)	216	0	216	0	216	1
エギロプス	(3110010037)	673	0	673	5	668	50
エギロプス	(3110010039)	143	0	143	0	143	0
エギロプス	(3110010041)	4	0	4	0	4	0
エギロプス	(3110010043)	71	0	71	0	71	0
エギロプス	(3110010045)	34	0	34	0	34	28
エギロプス属植物	(3110010047)	3	0	3	0	3	0
えん麦近縁種	(3110070001)	45	0	45	0	45	45
えん麦近縁種	(3110070003)	2	0	2	0	2	2
えん麦(プレヴィスえん麦)	(3110070004)	1	0	1	0	1	1
えん麦(ピザンチンえん麦)	(3110070005)	3	0	3	0	3	3
カラスムギ(えん麦近縁種)	(3110070007)	38	0	38	0	38	31
えん麦近縁種	(3110070008)	1	0	1	0	1	1
えん麦近縁種	(3110070012)	1	0	1	0	1	1
えん麦(ヌダえん麦)	(3110070013)	1	0	1	0	1	1
えん麦近縁種	(3110070014)	1	0	1	0	1	1
えん麦近縁種	(3110070016)	1	0	1	0	1	1
えん麦	(3110070017)	1,306	0	1,306	2	1,304	1,204
えん麦近縁種	(3110070019)	4	0	4	0	4	4
えん麦(ストリゴーサえん麦)	(3110070021)	45	0	45	0	45	44
えん麦近縁種	(3110070027)	2	0	2	0	2	2
えん麦近縁種	(3110070029)	2	0	2	0	2	2
えん麦属	(3110070031)	32	0	32	0	32	30
ライ麦	(3110440005)	46	0	46	2	44	37
ライ麦近縁種	(3110440021)	10	0	10	0	10	10
ライ小麦	(3110470041)	65	0	65	0	65	65
麦類	計	57,581	74	57,655	1,315	56,340	34,191
ダイズ	(5420170001)	9,873	0	9,873	200	9,673	7,630
ツルマメ	(5420170005)	751	0	751	226	525	483
ジャワだいず	(5420170021)	33	0	33	7	26	21
らっかせい	(5420050001)	1,136	0	1,136	4	1,132	1,095
らっかせい近縁種	(5420050003)	6	0	6	5	1	1
アズキ	(5420610005)	1,193	0	1,193	23	1,170	942
オオヤブツルアズキ	(5420610013)	29	0	29	0	29	0
ヒナアズキ	(5420610015)	44	0	44	0	44	0
モスビーン	(5420610017)	12	0	12	0	12	3
ハマアズキ	(5420610021)	20	0	20	0	20	0
アズキの近縁栽培種	(5420610023)	4	0	4	0	4	0
ヤブツルアズキ	(5420610025)	133	0	133	0	133	91
きまめ	(5420080001)	32	0	32	15	17	11
かわらけつめい属植物	(5420090005)	3	0	3	2	1	0
ヒヨコマメ	(5420100001)	676	0	676	76	600	0
ひよこまめ野生種	(5420100003)	1	0	1	0	1	0
ホースグラム	(5420230003)	5	0	5	0	5	0
ルーピン(まだらはうちわまめ)	(5420340001)	12	0	12	11	1	0
ホワイト・ルーピン(白花ルーピン)	(5420340002)	3	0	3	1	2	1
テパリービーン	(5420390011)	10	0	10	0	10	0
インゲン属植物	(5420390013)	37	0	37	3	34	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. angustissim</i>)	(5420390016)	5	0	5	0	5	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. filiformis</i>)	(5420390017)	4	0	4	0	4	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
インゲンマメ属野生種 (<i>P. glabellus</i>)	(5420390018)	3	0	3	0	3	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. grayanus</i>)	(5420390019)	2	0	2	0	2	0
ライマメ祖先野生種 (<i>P. lunatus</i> var.)	(5420390020)	2	0	2	0	2	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. micranthus</i>)	(5420390021)	2	0	2	0	2	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. microcarpus</i>)	(5420390022)	4	0	4	0	4	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. parvulus</i>)	(5420390023)	2	0	2	0	2	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. pedicellatu</i>)	(5420390024)	1	0	1	0	1	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. pluriflorus</i>)	(5420390025)	2	0	2	0	2	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. polystachyu</i>)	(5420390026)	1	0	1	0	1	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. ritensis</i>)	(5420390027)	3	0	3	0	3	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. stenolobus</i>)	(5420390028)	2	0	2	0	2	0
インゲンマメ祖先野生種 (<i>P. vulgaris</i>)	(5420390029)	6	0	6	0	6	0
インゲンマメ属野生種 (<i>P. xanthotrich</i>)	(5420390030)	2	0	2	0	2	0
はっしょうまめ	(5420450001)	16	0	16	14	2	2
はっしょうまめ近縁種	(5420450003)	7	0	7	6	1	1
はっしょうまめ近縁種	(5420450005)	2	0	2	0	2	2
ハッシュウマメ	(5420450009)	2	0	2	0	2	0
リョクトウ	(5420610007)	1,116	0	1,116	10	1,106	564
ケツルアズキ	(5420610009)	370	0	370	1	369	123
ツルアズキ	(5420610011)	167	0	167	12	155	26
ツルアズキの野生種	(5420610012)	42	0	42	0	42	0
ササゲ属植物 (<i>Vigna</i> sp.)	(5420610019)	25	0	25	10	15	1
ヒメツルアズキ	(5420610027)	3	0	3	0	3	1
リョクトウの近縁野生種	(5420610029)	3	0	3	0	3	0
アズキの近縁野生種	(5420610031)	28	0	28	0	28	0
アズキの近縁野生種	(5420610033)	7	0	7	0	7	0
ケツルアズキの祖先野生種	(5420610035)	6	0	6	0	6	0
アズキの近縁野生種	(5420610037)	1	0	1	0	1	0
リョクトウの祖先野生種	(5420610039)	14	0	14	0	14	0
リョクトウの近縁野生種	(5420610043)	6	0	6	0	6	0
アズキの近縁野生種	(5420610045)	102	0	102	0	102	0
ササゲ属野生種 (<i>V. adenantha</i> var. <i>ade</i>)	(5420610052)	6	0	6	0	6	0
ササゲ属野生種 (<i>V. ambacensis</i> var. <i>a</i>)	(5420610053)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. ambacensis</i> var. <i>p</i>)	(5420610054)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. angivensis</i>)	(5420610055)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. antillana</i>)	(5420610056)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. candida</i>)	(5420610058)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. caracalla</i>)	(5420610059)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. dalzelliana</i>)	(5420610061)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. elegans</i>)	(5420610064)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. filicaulis</i> var. <i>f</i>)	(5420610066)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. filicaulis</i> var. <i>p</i>)	(5420610067)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. fischeri</i>)	(5420610068)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. friesiorum</i>)	(5420610069)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. frutescens</i> var. <i>f</i>)	(5420610070)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. frutescens</i> var. <i>I</i>)	(5420610071)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. gentryi</i>)	(5420610073)	4	0	4	0	4	0
ササゲ属野生種 (<i>V. gracilis</i> var. <i>gra</i>)	(5420610074)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. heterophylla</i>)	(5420610075)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. hosei</i> var. <i>hosei</i>)	(5420610076)	4	0	4	0	4	0
ササゲ属野生種 (<i>V. hosei</i> var. <i>pubesc.</i>)	(5420610077)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. kirkii</i>)	(5420610079)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. lanceolata</i>)	(5420610080)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. laciocarpa</i>)	(5420610081)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. laurentii</i>)	(5420610082)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. linealis</i> var. <i>lat</i>)	(5420610083)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. linearis</i> var. <i>lin</i>)	(5420610084)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. lobatifolia</i>)	(5420610085)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. longifolia</i>)	(5420610086)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. luteola</i>): ナガバ	(5420610087)	5	0	5	0	5	0
ササゲ属野生種 (<i>V. membranacea</i> sut)	(5420610089)	2	0	2	0	2	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
ササゲ属野生種 (<i>V. membranacea</i> sut.)	(5420610090)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. membranacea</i> sut.)	(5420610091)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. membranacea</i> sub)	(5420610092)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. monophylla</i>)	(5420610093)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. multinervis</i>)	(5420610094)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. nigrizia</i>)	(5420610095)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. oblongifolia</i> var.)	(5420610096)	5	0	5	0	5	0
ササゲ属野生種 (<i>V. oblongifolia</i> var.)	(5420610097)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. owahuensis</i>)	(5420610098)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. parkeri</i> subsp. Ma.)	(5420610100)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. peduncularis</i> var.)	(5420610101)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. peduncularis</i> var.)	(5420610102)	4	0	4	0	4	0
ササゲ属野生種 (<i>V. racemosa</i>)	(5420610104)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. reticulata</i>)	(5420610105)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. schimperii</i>)	(5420610106)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. speciosa</i>)	(5420610107)	3	0	3	0	3	0
ササゲ属野生種 (<i>V. triphylla</i>)	(5420610109)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. venulosa</i>)	(5420610110)	1	0	1	0	1	0
ササゲ属野生種 (<i>V. venusta</i>)	(5420610111)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. vexillata</i> var. an.)	(5420610112)	16	0	16	0	16	0
ササゲ属野生種 (<i>V. vexillata</i> var. vex.)	(5420610113)	2	0	2	0	2	0
ササゲ属野生種 (<i>V. wittei</i>)	(5420610115)	1	0	1	0	1	0
ナタマメ	(5420650001)	6	0	6	1	5	0
タチナタマメ	(5420650003)	2	0	2	1	1	1
ハマナタマメ	(5420650005)	6	0	6	0	6	0
ヒロハヒメクス	(5420670001)	1	0	1	0	1	0
パンバラマメ	(5420890001)	53	0	53	25	28	28
アフリカンヤムビーン	(5420900001)	3	0	3	3	0	0
豆類	計	16,168	0	16,168	656	15,512	11,027
かんしょ	(7910070003)	372	4,192	4,564	59	4,505	1,502
かんしょ近縁種	(7910070021)	1	0	1	0	1	0
かんしょ近縁種	(7910070041)	0	8	8	0	8	8
かんしょ近縁種	(7910070045)	6	0	6	0	6	0
メキシコあさがお	(7910070047)	3	77	80	0	80	46
かんしょ近縁種	(7910070049)	8	0	8	0	8	3
ばれいしょ	(7820110051)	1	2,367	2,368	163	2,205	2,126
クズイモ	(5420630001)	4	0	4	2	2	1
ウルコ	(5440030001)	0	5	5	0	5	5
アラカチャ	(5690290001)	0	1	1	0	1	1
オカ	(5800030003)	0	4	4	0	4	4
いも類	計	395	6,654	7,049	224	6,825	3,696
はとむぎ	(3110140001)	73	0	73	18	55	48
じゅずだま	(3110140003)	4	2	6	1	5	1
いぬびえ類	(3110250002)	1,582	0	1,582	0	1,582	11
いぬびえ	(3110250003)	262	0	262	0	262	251
けいぬびえ	(3110250004)	12	0	12	0	12	12
ひめたいぬびえ	(3110250005)	151	0	151	0	151	30
ひめいぬびえ	(3110250006)	13	0	13	0	13	13
たいぬびえ	(3110250008)	349	0	349	0	349	63
栽培ひえ	(3110250011)	1,224	0	1,224	8	1,216	271
インドひえ	(3110250013)	20	0	20	0	20	2
インドたいぬびえ	(3110250017)	2	4	6	4	2	0
ヒエ属植物	(3110250019)	10	0	10	0	10	0
きび	(3110310009)	500	0	500	2	498	369
あわ	(3110500001)	1,690	0	1,690	15	1,675	1,169
きんえのころ	(3110500005)	34	0	34	0	34	0
ゴールデンチモシーグラス	(3110500007)	40	1	41	0	41	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
えのころぐさ	(311050009)	2	0	2	0	2	0
しこくびえ	(311061001)	438	0	438	7	431	320
そば	(558001001)	923	0	923	135	788	507
しゃくちりそば(宿根そば)	(558001003)	11	0	11	2	9	6
ダットンそば	(558001005)	273	0	273	5	268	189
在来なたね	(541001001)	116	0	116	7	109	106
なたね	(5410010014)	1,278	0	1,278	54	1,224	1,167
アブラナ属植物 (<i>B. tournefortii</i>)	(5410010038)	1	0	1	0	1	1
あま	(5500030003)	287	0	287	0	287	287
クフェア属植物	(5840010005)	1	0	1	0	1	0
クフェア属植物	(5840010009)	18	0	18	0	18	10
クフェア属植物	(5840010011)	1	0	1	0	1	0
クフェア属植物	(5840010013)	1	0	1	0	1	0
クフェア属植物	(5840010015)	2	0	2	0	2	1
クフェア属植物	(5840010017)	1	0	1	0	1	0
クフェア属植物	(5840010021)	22	0	22	0	22	0
クフェア属植物	(5840010023)	14	0	14	0	14	2
ひまわり	(7840110001)	14	0	14	2	12	10
ニガーシード	(7840190001)	6	0	6	5	1	0
ごま	(7920010001)	1,477	0	1,477	12	1,465	984
さとうきび高貴種	(3110530001)	0	72	72	17	55	50
さとうきび近縁種	(3110530003)	0	28	28	3	25	25
さとうきび在来種(インド系)	(3110530005)	0	18	18	3	15	15
さとうきび在来種(中国系)	(3110530007)	0	46	46	11	35	33
さとうきび野生種(ワセオバナ)	(3110530011)	0	1,068	1,068	532	536	535
さとうきび野生種	(3110530013)	0	19	19	2	17	17
さとうきび(経済品種・雑種系統)	(3110530015)	0	1,775	1,775	339	1,436	1,391
さとうきび近縁種(ヨシンスキ)	(3110850001)	0	7	7	4	3	3
てんさい(多胚)	(5370010001)	784	0	784	67	717	221
てんさい(単胚)	(5370010004)	236	2	238	43	195	131
ステビア	(7840500001)	1	0	1	0	1	1
こんにやく	(3100030001)	0	16	16	0	16	2
いぐさ	(3170010001)	0	359	359	0	359	1
いぬびゆ	(5310010002)	3	0	3	0	3	3
せんになんこく(ひもげいとう)	(5310010003)	59	0	59	0	59	49
せんになんこく(ひもげいとう)	(5310010005)	4	0	4	0	4	1
せんになんこく(ひもげいとう)	(5310010007)	14	0	14	0	14	14
せんになんこく(ひもげいとう)	(5310010009)	235	0	235	0	235	188
はりびゆ	(5310010011)	5	0	5	0	5	5
せいようはげいとう	(5310010013)	6	0	6	0	6	5
ヒユ属植物	(5310010019)	37	0	37	0	37	1
のげいとう	(5310030001)	3	0	3	0	3	3
しろざ	(5370040001)	1	0	1	0	1	1
キノア	(5370040003)	128	0	128	0	128	2
とろろあおい	(5380010003)	5	0	5	5	0	0
ぼうま	(5380030001)	11	0	11	0	11	11
わた類	(5380070010)	84	0	84	0	84	84
やくようにんじん	(5390030001)	4	0	4	1	3	0
はぶそう	(5420090002)	5	0	5	0	5	1
サンヘンブ	(5420110001)	11	0	11	7	4	0
おおこまつなぎ	(5420210001)	17	0	17	13	4	4
はいこまつなぎ	(5420210007)	2	0	2	2	0	0
ミモザ類	(5420360001)	2	0	2	1	1	1
こうぞ	(5470010001)	0	21	21	1	20	0
あさ	(5470030001)	10	0	10	0	10	9
みつまた	(5670030001)	0	13	13	1	12	12
こうま(つなそ)	(5680010001)	52	0	52	0	52	52
たいわんつなそ	(5680010003)	1	0	1	0	1	1
ちよま	(5700010001)	0	135	135	0	135	0
クフェア属	(5840010001)	10	0	10	0	10	10
コシヨウ	(5870010001)	3	0	3	0	3	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ヘース	アケイブ
へちま	(7810090001)	94	0	94	34	60	37
あまちゃずる	(7810290001)	3	0	3	0	3	3
きだちたばこ	(7820070003)	1	0	1	1	0	0
まるばたばこ	(7820070005)	1	0	1	1	0	0
べにばな	(7840050001)	2	0	2	0	2	2
じょちゅうぎく	(7840070001)	0	95	95	1	94	4
ヤーコン	(7840410001)	0	24	24	6	18	0
日本はっか	(7890030001)	0	95	95	0	95	53
ベルガモットはっか	(7890030003)	1	0	1	1	0	0
西洋はっか(ペパーミント)	(7890030005)	0	28	28	0	28	28
オランダはっか(スベアミント)	(7890030009)	0	34	34	0	34	34
ぬまはっか	(7890030013)	0	4	4	0	4	4
フィールドミント	(7890030015)	0	19	19	0	19	19
ひめはっか	(7890030017)	0	3	3	0	3	3
まるばはっか	(7890030019)	0	7	7	0	7	7
えごま	(7890050003)	221	0	221	7	214	202
こぶなぐさ	(3110750001)	3	0	3	0	3	0
カシア	(5420090007)	6	0	6	4	2	1
ゴマ属植物	(7920010003)	3	0	3	0	3	0
雑穀・特用作物	計	12,920	3,895	16,815	1,384	15,431	9,109
レッドトップ(こぬかぐさ)	(3110040001)	9	0	9	9	0	0
レスクグラス(ヤクナガイヌムギ)	(3110090001)	16	0	16	0	16	12
レスクグラス(いぬむぎ)	(3110090003)	1	0	1	0	1	1
いぬむぎ属類	(3110090005)	8	0	8	0	8	2
スムースブロームグラス	(3110090007)	9	0	9	7	2	0
オーチャードグラス	(3110200001)	1,426	632	2,058	1,097	961	796
オーチャードグラス近縁種	(3110200002)	103	0	103	0	103	82
トールフェスク	(3110290001)	699	2,134	2,833	1,091	1,742	1,722
メドウフェスク	(3110290002)	321	251	572	511	61	53
レッドフェスク	(3110290003)	104	0	104	91	13	3
シープフェスク	(3110290005)	19	0	19	17	2	0
うしのけぐさ属	(3110290007)	39	0	39	32	7	1
イタリアンライグラス	(3110350001)	524	0	524	207	317	313
ハイブリッドライグラス	(3110350003)	24	0	24	19	5	5
ウェスタウォルズライグラス	(3110350005)	35	0	35	1	34	34
ペレニアルライグラス	(3110350006)	467	159	626	93	533	348
ウイメラライグラス	(3110350007)	1	0	1	0	1	1
どくむぎ	(3110350009)	3	0	3	1	2	2
スミログラス	(3110400001)	1	0	1	0	1	1
リードカナリーグラス(クサヨシ)	(3110450001)	30	0	30	1	29	29
リトルカナリーグラス(クサヨシ)	(3110450002)	1	0	1	0	1	1
ハーディンググラス	(3110450003)	2	1	3	0	3	1
ビッグブルーグラス	(3110540001)	2	0	2	0	2	1
カナダブルーグラス	(3110540002)	3	0	3	0	3	3
ウッドメドウグラス	(3110540003)	2	0	2	0	2	2
フォールメドウグラス	(3110540004)	2	0	2	0	2	2
ケンタッキーブルーグラス	(3110540005)	171	84	255	10	245	208
ラフストークメドウグラス	(3110540006)	4	0	4	0	4	4
チモシー(おおあわがえり)	(3110550001)	208	0	208	56	152	92
カーベットグラス(ちじみしば)	(3110080003)	6	3	9	0	9	0
イエローブルーステム	(3110100001)	5	1	6	0	6	1
ブッフエルグラス	(3110110001)	177	4	181	0	181	30
サンドパー	(3110110003)	9	1	10	0	10	1
スイートピッティドグラス	(3110120001)	2	0	2	0	2	1
ローズグラス	(3110130001)	831	0	831	13	818	54
ウィーピングクロリス	(3110130002)	55	4	59	0	59	3
クロリス	(3110130003)	23	1	24	0	24	1
パープルトップクロリス	(3110130004)	47	0	47	0	47	1
レモングラス	(3110150001)	0	2	2	0	2	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ヘース	アクティブ
シトロネラグラス	(3110150005)	0	2	2	0	2	0
シグナルグラス	(3110160001)	5	1	6	0	6	0
パラグラス	(3110160005)	0	1	1	0	1	0
スターグラス	(3110170003)	0	2	2	0	2	0
コーストバトングラス	(3110180001)	25	0	25	0	25	2
ジョンソングラス	(3110210003)	39	0	39	0	39	0
スーダングラス	(3110210005)	186	0	186	22	164	128
パールミレット(とうじんびえ)	(3110230001)	55	0	55	0	55	9
ネピアグラス	(3110230005)	0	36	36	0	36	0
キクユグラス	(3110230009)	3	3	6	0	6	0
エチノクロア	(3110250007)	1	0	1	0	1	1
アンテローブグラス	(3110250009)	4	1	5	1	4	0
永年性ヒエ(ヒエ近縁種)	(3110250015)	0	4	4	4	0	0
ウィーピングラブグラス	(3110260001)	57	1	58	0	58	5
アフリカンラブグラス	(3110260002)	9	1	10	0	10	2
レーマンラブグラス	(3110260003)	24	1	25	0	25	3
テフ	(3110260004)	137	0	137	0	137	30
ロブスタラブグラス	(3110260005)	14	1	15	0	15	3
エラグロスチス	(3110260006)	30	1	31	0	31	3
ウィルマンラブグラス	(3110260007)	20	1	21	0	21	8
エラグロスチス	(3110260008)	14	0	14	0	14	1
カゼクサ	(3110260009)	15	0	15	0	15	0
カラードギニアグラス	(3110310001)	261	1	262	8	254	44
ブルーパニックグラス	(3110310002)	49	1	50	0	50	3
バルブパニックグラス	(3110310003)	25	1	26	0	26	1
カブラブラグラス	(3110310004)	56	1	57	0	57	18
ギニアグラス	(3110310005)	3,864	115	3,979	126	3,853	516
パニカム	(3110310006)	47	2	49	7	42	3
スイッチグラス	(3110310007)	92	1	93	0	93	4
マカリカリグラス	(3110310008)	63	1	64	0	64	21
ブラウントップミレット	(3110310010)	5	0	5	0	5	1
クールグラス	(3110310011)	11	0	11	0	11	1
おおくさきび	(3110310012)	420	0	420	0	420	125
グリーンパニック	(3110310013)	83	0	83	0	83	9
ミリオイデス	(3110310014)	26	0	26	0	26	3
ペレニアルベルトグラス	(3110420001)	3	0	3	0	3	3
ダリスグラス	(3110430001)	42	1	43	0	43	43
スコロビック(コド・ミレット)	(3110430002)	3	1	4	0	4	3
バヒアグラス	(3110430003)	77	41	118	0	118	77
プロストレートダリスグラス	(3110430004)	1	0	1	0	1	1
ブラウنزウィックグラス	(3110430006)	1	0	1	0	1	1
パスパラム	(3110430007)	1	0	1	0	1	1
ページイグラス	(3110430009)	1	1	2	0	2	1
パスパラム	(3110430011)	1	0	1	0	1	0
パスパラム	(3110430013)	1	0	1	0	1	0
セタリア	(3110500003)	3	1	4	0	4	3
ディジタルリア(フォニオ)	(3110590001)	4	0	4	0	4	1
ディジタルリア	(3110590002)	12	0	12	0	12	1
ディジタルリア	(3110590003)	7	1	8	0	8	1
ディジタルリア	(3110590005)	15	1	16	0	16	0
パンゴラグラス	(3110590009)	3	2	5	0	5	0
エリュージン	(3110610003)	0	1	1	0	1	0
クローズフットグラス(おひしば)	(3110610005)	25	0	25	0	25	1
エンテロポゴン	(3110630001)	3	0	3	0	3	1
ひめおにささが	(3110650001)	3	1	4	0	4	0
ささしば	(3110670001)	1	3	4	0	4	0
パンパスグラス	(3110710001)	1	1	2	0	2	0
れんげ	(5420070001)	230	0	230	37	193	132
しろばなもめんれんげ	(5420070003)	1	0	1	1	0	0
たぬきまめ近縁種	(5420110007)	2	0	2	1	1	1
くずもどき	(5420140001)	17	0	17	0	17	5

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アケイフ
ぬすびとはぎ	(5420150001)	8	0	8	7	1	1
グリーンリーフデスマディウム	(5420150005)	4	0	4	1	3	0
グリーンリーフデスマディウム	(5420150007)	7	0	7	2	5	0
デスマディウム類	(5420150009)	12	0	12	6	6	2
マイハギモドキ	(5420150011)	1	0	1	0	1	0
ちょうまめ	(5420160001)	8	0	8	0	8	6
むらさきちょうまめもどき	(5420180001)	35	0	35	14	21	5
グラスピー	(5420250003)	23	0	23	1	22	1
やまはぎ	(5420290001)	70	0	70	0	70	70
みやぎのはぎ	(5420290010)	2	0	2	0	2	2
ねこはぎ	(5420290011)	2	0	2	0	2	2
みやこぐさ	(5420330005)	57	0	57	6	51	22
せいようみやこぐさ	(5420330007)	3	0	3	1	2	2
うまごやし	(5420350001)	7	0	7	7	0	0
ストランド・メディック	(5420350004)	1	0	1	0	1	1
こめつぶうまごやし	(5420350005)	42	0	42	32	10	10
うまごやし	(5420350006)	134	0	134	120	14	14
ゴーマ・メディック	(5420350007)	5	0	5	0	5	3
アルファルファ	(5420350009)	485	28	513	284	229	112
スネイル・メディック	(5420350011)	3	0	3	0	3	2
ディスク・メディック	(5420350013)	1	0	1	0	1	1
バレル・メディック	(5420350015)	9	0	9	0	9	8
もんつきうまごやし	(5420350017)	11	0	11	11	0	0
こうまごやし	(5420350019)	5	0	5	2	3	0
雑色アルファルファ	(5420350023)	1	0	1	1	0	0
ウズマキウマゴヤシ	(5420350025)	3	0	3	0	3	0
ファセイビーン	(5420390003)	2	0	2	0	2	2
熱帯くず	(5420400001)	10	0	10	1	9	2
つるふじばかま	(5420440001)	3	0	3	2	1	0
からすのえんどう	(5420440031)	62	0	62	0	62	45
なんてんはぎ	(5420440039)	4	0	4	0	4	1
しろばななんばんくさふじ	(5420470001)	5	0	5	3	2	2
あかクローバ	(5420490001)	473	0	473	340	133	122
クローバ近縁種	(5420490002)	1	0	1	0	1	1
しろクローバ	(5420490003)	386	52	438	134	304	90
クローバ近縁種	(5420490005)	1	0	1	0	1	1
サブクローバ	(5420490006)	5	0	5	0	5	4
クローバ近縁種	(5420490009)	1	0	1	0	1	0
エジプトクローバ	(5420490011)	8	0	8	8	0	0
パープルグローブクローバ	(5420490013)	4	0	4	3	1	0
アズテククローバ	(5420490015)	1	0	1	0	1	0
クラクローバ	(5420490017)	6	0	6	2	4	0
クローバ近縁種	(5420490019)	1	0	1	0	1	0
ラビットフットクローバ	(5420490020)	6	0	6	6	0	0
クローバ近縁種	(5420490021)	2	0	2	1	1	0
クローバ近縁種	(5420490023)	1	0	1	0	1	0
クローバ近縁種	(5420490024)	2	0	2	2	0	0
ストロベリクローバ	(5420490025)	11	0	11	6	5	0
アルサイククローバ	(5420490027)	29	0	29	26	3	0
クリムソンクローバ	(5420490029)	2	0	2	2	0	0
クローバ近縁種	(5420490031)	2	0	2	1	1	0
ジグザグクローバ	(5420490033)	50	0	50	47	3	0
マウンテンクローバ	(5420490035)	4	0	4	1	3	0
クローバ近縁種	(5420490037)	2	0	2	0	2	0
クローバ近縁種	(5420490039)	2	0	2	1	1	0
クローバ近縁種	(5420490041)	4	0	4	3	1	0
クローバ近縁種	(5420490043)	3	0	3	2	1	0
ケニアしろクローバ	(5420490045)	16	0	16	9	7	0
クローバ近縁種	(5420490047)	92	0	92	66	26	0
クローバ近縁種	(5420490051)	1	0	1	1	0	0
ストリペンセクローバ	(5420490055)	3	0	3	3	0	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワ-キング	ヘ-ース	アクティブ
くさねむ	(5420530001)	7	0	7	4	3	1
くさねむ類	(5420530003)	2	0	2	0	2	0
カリブスタイロ	(5420550001)	47	0	47	41	6	3
セインフォイン	(5420660003)	1	0	1	0	1	0
イ-スタンゴ-ツル-	(5420780003)	4	0	4	4	0	0
ヨ-ロピアンゴ-ツル-	(5420780005)	9	0	9	9	0	0
ちからしば	(3110230007)	1	4	5	0	5	0
すすき	(3110370005)	0	39	39	31	8	8
八丈すすき	(3110370007)	0	6	6	0	6	4
いとすすき	(3110370009)	0	1	1	0	1	1
のしば	(3110460001)	92	221	313	0	313	200
コウライシバ	(3110460003)	4	17	21	0	21	1
めどはぎ	(5420290002)	213	0	213	16	197	139
やはすそう	(5420290008)	213	0	213	0	213	213
まるばやはすそう	(5420290009)	33	0	33	0	33	33
ぐんばいひるがお	(7910070005)	0	3	3	0	3	2
とうもろこし	(3110220001)	5,589	0	5,589	367	5,222	4,438
ソルガム(もろこし)	(3110210001)	4,211	0	4,211	130	4,081	3,541
ソルガム近縁種	(3110210007)	50	0	50	15	35	13
飼料用ビ-ト	(5370010003)	63	0	63	0	63	0
ルタバガ	(5410010013)	43	0	43	32	11	8
ぎんねむ	(5420310001)	5	0	5	4	1	1
スリナングラス	(3110160003)	1	0	1	0	1	0
ちからしば類	(3110230011)	0	23	23	0	23	0
すずめのてっぽう属植物	(3110900001)	2	0	2	2	0	0
アカシア類	(5420010015)	9	0	9	7	2	2
アナギリス	(5420060001)	1	0	1	1	0	0
スタイロザンテス類	(5420550003)	36	0	36	21	15	3
スタイロザンテス	(5420550005)	12	0	12	1	11	2
チャメキティスス	(5420720001)	4	0	4	4	0	0
エニシダ類	(5420740001)	5	0	5	5	0	0
ロトノニス	(5420830001)	1	0	1	1	0	0
アメランキエル類	(5610020001)	1	0	1	1	0	0
牧草・飼料作物	計	24,290	3,905	28,195	5,324	22,871	14,178
フェイスヨア	(5530090001)	0	9	9	2	7	2
びわ	(5610050001)	0	93	93	0	93	61
台湾びわ	(5610050003)	0	4	4	0	4	2
あさひかん	(5620010001)	0	2	2	0	2	0
ライム	(5620010003)	0	55	55	2	53	4
きぬかわ	(5620010005)	0	4	4	0	4	4
ぶんたん(ざぼん)	(5620010007)	3	227	230	42	188	25
じゃがたらゆず	(5620010008)	0	2	2	0	2	2
はっさく	(5620010009)	0	10	10	2	8	6
レモン	(5620010013)	0	84	84	20	64	30
なると	(5620010015)	0	2	2	0	2	2
なつみかん	(5620010017)	0	29	29	2	27	18
グレープフルーツ	(5620010019)	0	33	33	3	30	15
ぼんかん	(5620010021)	0	164	164	45	119	16
スイートオレンジ	(5620010023)	0	243	243	62	181	108
ワシントンネ-ブル(ネ-ブルオレンジ)	(5620010025)	0	73	73	9	64	39
さんぼうかん	(5620010027)	0	3	3	1	2	2
ひゅうがなつ	(5620010029)	0	10	10	2	8	4
たんかん	(5620010031)	0	8	8	0	8	5
テンブルオレンジ	(5620010033)	0	3	3	2	1	0
うんしゅうみかん	(5620010035)	0	139	139	4	135	81
わせうんしゅう	(5620010036)	0	87	87	4	83	23
プルット	(5620010039)	0	12	12	0	12	2
モプリンキツ	(5620010041)	0	2	2	0	2	2
カブヤオ	(5620010043)	0	3	3	0	3	2

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ヘース	アクティブ
ベルガモット	(5620010045)	0	7	7	4	3	1
リモンレアル	(5620010047)	0	1	1	0	1	1
タヒチライム	(5620010049)	0	6	6	0	6	0
スイートライム	(5620010051)	0	8	8	0	8	2
ピロロ	(5620010053)	0	1	1	0	1	1
シトロン	(5620010057)	0	34	34	8	26	0
エトログシトロン	(5620010059)	0	2	2	2	0	0
てぶっしゅかん	(5620010061)	0	6	6	2	4	2
パロチンベルガモット	(5620010065)	0	2	2	0	2	2
ラブレモン	(5620010069)	0	24	24	0	24	2
リメッタ(甘果レモン)	(5620010071)	0	1	1	0	1	1
ひめレモン(かんとんレモン)	(5620010073)	0	10	10	1	9	5
ルミー	(5620010075)	0	2	2	0	2	2
マイヤーレモン	(5620010077)	0	4	4	0	4	3
ボンデローサ	(5620010081)	0	2	2	1	1	0
かいこうかん	(5620010085)	0	2	2	0	2	2
ひろしまなつざぼん	(5620010087)	0	3	3	0	3	3
みつはるかん	(5620010089)	0	2	2	0	2	2
ウワボメロ	(5620010091)	0	1	1	0	1	1
やまみかん	(5620010095)	0	2	2	0	2	2
いわいかん	(5620010097)	0	1	1	0	1	1
ことうかん	(5620010099)	0	1	1	0	1	0
てんぐ	(5620010101)	0	2	2	0	2	2
ひょうかん	(5620010103)	0	2	2	0	2	2
きんこうじ	(5620010107)	0	2	2	0	2	1
おおたちばな	(5620010109)	0	2	2	0	2	2
チゾン	(5620010111)	0	1	1	0	1	1
アタニー	(5620010113)	0	1	1	0	1	1
なんしょうだいたい	(5620010115)	0	1	1	0	1	1
やまぶき	(5620010117)	0	1	1	0	1	1
ゆげひょうかん	(5620010119)	0	2	2	0	2	2
サワーオレンジ	(5620010121)	4	23	27	15	12	8
ブーケー	(5620010123)	0	1	1	0	1	1
きくだいたい	(5620010125)	0	1	1	0	1	1
マートルリーフオレンジ	(5620010127)	0	3	3	0	3	3
ろくがつみかん	(5620010129)	5	1	6	5	1	1
ふなどこ	(5620010131)	0	2	2	0	2	2
いよ	(5620010133)	0	11	11	2	9	4
だいとうかん	(5620010135)	0	1	1	0	1	1
デーデー	(5620010137)	0	1	1	0	1	1
うじゆきつ	(5620010139)	0	3	3	0	3	3
かわばた	(5620010141)	0	1	1	0	1	1
しゅんこうかん	(5620010143)	0	2	2	0	2	2
イーチャンゲンシス	(5620010145)	0	3	3	1	2	1
はなゆ(はなゆず)	(5620010147)	0	2	2	0	2	2
もちゆ	(5620010149)	0	1	1	0	1	1
ゆず	(5620010151)	0	22	22	7	15	6
きず	(5620010153)	0	1	1	0	1	1
かぼす	(5620010155)	0	4	4	0	4	2
へんかみかん	(5620010157)	0	1	1	0	1	1
すだち	(5620010159)	0	11	11	0	11	5
たくますだち	(5620010161)	0	1	1	0	1	0
イーチャンレモン	(5620010163)	0	2	2	0	2	2
ゆこう	(5620010165)	0	4	4	1	3	3
こうらいたちばな	(5620010167)	0	3	3	1	2	2
キング(キングオレンジ)	(5620010169)	0	12	12	7	5	0
くねんぼ	(5620010171)	6	5	11	9	2	2
やつしろ	(5620010173)	0	1	1	0	1	1
けらじ	(5620010175)	0	3	3	1	2	0
かぶちー	(5620010177)	17	1	18	17	1	1
おーとー	(5620010179)	4	1	5	4	1	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ハース	アクティブ
クレメンチン	(5620010185)	0	22	22	8	14	5
ちちゆうかいマンダリン	(5620010187)	0	8	8	4	4	3
げんしょうかん	(5620010189)	1	2	3	1	2	2
おうかん	(5620010193)	0	1	1	0	1	1
じみかん	(5620010195)	0	5	5	0	5	3
しかいかん	(5620010197)	0	1	1	0	1	0
おおべにみかん	(5620010199)	1	5	6	2	4	4
まんきつ	(5620010201)	0	2	2	0	2	0
こべにみかん	(5620010203)	0	2	2	1	1	1
きしゆうみかん	(5620010205)	0	20	20	10	10	7
そうきつ	(5620010207)	0	3	3	1	2	2
ゆひきつ	(5620010209)	0	1	1	0	1	1
ぼんきつ	(5620010211)	0	2	2	1	1	1
クレオパトラ	(5620010213)	0	4	4	0	4	3
さんきつ	(5620010215)	0	4	4	0	4	2
ぎりみかん	(5620010216)	0	1	1	0	1	1
たちばな	(5620010217)	0	22	22	6	16	2
レーくわしゃー(ひらみレモン)	(5620010219)	18	18	36	21	15	2
こうじ	(5620010221)	0	5	5	2	3	3
するがゆこう	(5620010223)	0	1	1	0	1	1
ふくれみかん	(5620010225)	0	1	1	0	1	1
アンブリカルパ	(5620010227)	0	2	2	0	2	1
とうきんかん	(5620010229)	0	6	6	1	5	3
アレモウ	(5620010231)	0	1	1	0	1	0
ざぼん雑種	(5620010233)	0	8	8	0	8	8
ゆず雑種	(5620010235)	1	11	12	0	12	2
タンゴール	(5620010237)	0	35	35	3	32	19
タンゼロ	(5620010239)	0	30	30	1	29	21
タンゼリン	(5620010241)	0	15	15	2	13	12
レモナイム	(5620010243)	0	1	1	0	1	1
その他かんきつ類雑種	(5620010245)	26	287	313	152	161	74
小林みかん	(5620010247)	0	2	2	0	2	2
金柑子温州	(5620010249)	0	2	2	0	2	2
シトレンジ	(5620010251)	0	10	10	4	6	4
シトレンジカット	(5620010253)	0	3	3	0	3	3
シトラディア	(5620010255)	0	1	1	0	1	1
あんせいかん	(5620010257)	0	2	2	0	2	2
ばんおうかん	(5620010259)	0	2	2	0	2	2
たにかわぶんたん	(5620010261)	0	1	1	0	1	1
カルナカタ	(5620010263)	0	1	1	0	1	1
タラミサン	(5620010265)	0	1	1	0	1	1
アダジャミル	(5620010267)	0	2	2	0	2	1
キチリー	(5620010269)	0	3	3	0	3	3
ユークニブ	(5620010271)	0	1	1	0	1	0
ピンキツ	(5620010273)	0	1	1	0	1	1
ハリミー	(5620010275)	0	3	3	0	3	0
シトルメロ	(5620010277)	0	2	2	1	1	0
かんきつ類雑種	(5620010279)	0	2	2	0	2	0
まるみきんかん	(5620030001)	0	1	1	0	1	1
ながきんかん	(5620030003)	0	2	2	0	2	2
ねいはきんかん	(5620030005)	0	6	6	0	6	3
ちょうじゆきんかん	(5620030007)	0	1	1	0	1	1
ながはきんかん	(5620030009)	0	3	3	0	3	0
きんず(まめきんかん)	(5620030011)	0	2	2	0	2	0
からたち(きこく)	(5620050001)	0	41	41	6	35	33
オーストラリアンデザートライム	(5620080001)	0	1	1	0	1	0
マイクロシTRAS	(5620090001)	0	4	4	0	4	3
マイクロシTRAS	(5620090003)	0	4	4	2	2	2
マイクロシTRAS	(5620090005)	0	4	4	3	1	1
マイクロシTRAS雑種	(5620090007)	0	1	1	0	1	0
マイクロシTRAS	(5620090009)	0	1	1	0	1	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分			
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ	
げっきつ	(5620110001)	0	4	4	4	2	2	1
おおばげっきつ	(5620110003)	0	1	1	1	1	0	0
つげこうじ	(5620130001)	0	4	4	4	0	4	1
クリメニア	(5620170001)	0	1	1	1	0	1	0
ジャマイカマンダリン	(5620190001)	0	3	3	3	1	2	0
ジャワフェロニエーラ	(5620210001)	0	2	2	2	0	2	0
インディアンアタランティア	(5620230001)	0	1	1	1	0	1	0
アタランティア属植物	(5620230003)	0	1	1	1	0	1	0
アタランティア属植物	(5620230009)	0	2	2	2	2	0	0
ベルノキ	(5620250001)	0	2	2	2	0	2	0
タバッグ	(5620270001)	0	1	1	1	0	1	0
サンショウミカン	(5620290001)	0	1	1	1	0	1	0
スメルノキ	(5620310001)	0	1	1	1	0	1	0
ワンピ属植物	(5620310003)	0	1	1	1	0	1	0
ブレイオスベルミウム属植物	(5620350001)	0	1	1	1	0	1	0
ナガエミカン	(5620370001)	0	3	3	3	0	3	0
シトロプシス属植物	(5620390001)	0	1	1	1	0	1	0
エグロプシス属植物	(5620410001)	0	1	1	1	0	1	0
トゲナシカラタチ	(5620430001)	0	1	1	1	0	1	0
パラミグニア属植物	(5620450001)	0	1	1	1	0	1	0
やまもも	(5730010001)	0	28	28	8	20	18	18
オリーブ	(7900050001)	0	14	14	0	14	14	14
くり	(5430010001)	0	179	179	15	164	128	128
チュウゴクぐり	(5430010005)	0	50	50	1	49	49	49
チンカピンぐり	(5430010007)	0	1	1	0	1	1	1
ヨーロッパぐり	(5430010009)	0	4	4	0	4	4	4
モーバンぐり	(5430010013)	0	1	1	0	1	1	1
ヘンリーぐり	(5430010015)	0	2	2	0	2	2	2
くり類雑種	(5430010017)	0	5	5	0	5	5	5
くり類雑種	(5430010019)	0	13	13	1	12	0	0
くり類雑種	(5430010023)	0	2	2	0	2	2	2
くり近縁種	(5430010025)	0	47	47	6	41	37	37
いちじく	(5470050001)	0	97	97	30	67	67	67
エチオピアいちじく	(5470050015)	0	1	1	0	1	1	1
マルメロ	(5610030001)	0	17	17	3	14	11	11
ほんあんず	(5610110001)	0	143	143	4	139	124	124
おうとう	(5610110003)	0	208	208	62	146	66	66
すみのみざくら	(5610110011)	0	8	8	2	6	4	4
ドメスチカすもも	(5610110017)	0	35	35	4	31	30	30
インシチチアすもも	(5610110019)	0	3	3	0	3	3	3
さとざくら	(5610110023)	0	3	3	1	2	2	2
もも	(5610110027)	0	394	394	30	364	249	249
にほんすもも	(5610110029)	0	91	91	6	85	79	79
アメリカすもも	(5610110037)	0	1	1	0	1	1	1
アーモンド	(5610110039)	0	8	8	8	0	0	0
ウエスタンサンドチェリー	(5610110041)	0	1	1	0	1	1	1
ブリアンソンあんず	(5610110043)	0	1	1	0	1	1	1
のもも	(5610110045)	0	1	1	0	1	1	1
しょうじょう	(5610110047)	0	1	1	0	1	1	1
やまあんず(もうこあんず)	(5610110051)	0	2	2	0	2	2	2
あおばざくら	(5610110057)	0	1	1	1	0	0	0
はなすもも	(5610110059)	0	1	1	0	1	1	1
さくら属植物	(5610110063)	0	1	1	0	1	1	1
おひょうもも	(5610110065)	0	2	2	0	2	2	2
さくら属植物(雑種)	(5610110067)	0	6	6	5	1	0	0
すみのみざくら雑種	(5610110069)	0	2	2	1	1	1	1
ちゅうごくおうとう	(5610110071)	0	2	2	2	0	0	0
ミロバランすもも	(5610110091)	0	16	16	4	12	12	12
うめ	(5610110093)	0	192	192	2	190	161	161
ふじざくら	(5610110095)	0	1	1	0	1	1	1
ちしまざくら	(5610110099)	0	9	9	9	0	0	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
やまざくら	(5610110101)	0	1	1	0	1	1
よしのざくら	(5610110103)	0	1	1	0	1	1
さくら属植物雑種	(5610110107)	0	4	4	4	0	0
いわてやまなし	(5610130001)	0	3	3	2	1	1
まんしゅうまめなし	(5610130003)	0	7	7	1	6	6
しろなし	(5610130005)	0	2	2	0	2	2
まめなし	(5610130007)	0	20	20	0	20	20
せいようなし	(5610130009)	0	140	140	12	128	127
あおなし	(5610130011)	0	7	7	5	2	2
にほんやまなし	(5610130015)	0	232	232	20	212	140
ほくしやまなし	(5610130017)	0	55	55	3	52	32
あいなし	(5610130019)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130021)	0	1	1	0	1	1
ばばうっちゃぎなし	(5610130023)	0	1	1	0	1	0
ちょうせんまめなし	(5610130025)	0	2	2	0	2	2
オリスターなし	(5610130027)	0	2	2	0	2	2
なし近縁種	(5610130029)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130031)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130033)	0	1	1	0	1	1
とよとみなし	(5610130035)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130037)	0	1	1	0	1	1
リンドレイ	(5610130039)	0	1	1	0	1	1
ヘーリー	(5610130041)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130043)	0	1	1	0	1	1
シーリー	(5610130045)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130047)	0	1	1	0	1	1
つくしいぬなし	(5610130049)	0	1	1	0	1	1
みつなし(三梨)	(5610130051)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130053)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130055)	0	1	1	0	1	0
なし類雑種	(5610130057)	0	6	6	2	4	4
なし類雑種	(5610130059)	0	1	1	0	1	1
なし近縁種	(5610130061)	0	57	57	13	44	43
なし近縁種	(5610130065)	0	1	1	1	0	0
たいわんいぬなし	(5610130067)	0	10	10	0	10	10
パシアなし	(5610130069)	0	61	61	58	3	3
なし近縁種	(5610130073)	0	1	1	0	1	1
かりん	(5610210001)	0	3	3	0	3	1
ブラック chokeberry	(5610250001)	0	1	1	0	1	1
セイヨウすぐり	(5650030001)	0	9	9	1	8	8
あかふさすぐり	(5650030005)	0	16	16	0	16	14
くろふさすぐり	(5650030007)	0	4	4	0	4	4
エステイナリス種ぶどう	(5710010001)	0	1	1	1	0	0
ベルランディエリー種ぶどう	(5710010003)	0	2	2	2	0	0
やまぶどう	(5710010005)	0	1	1	1	0	0
リパリア種ぶどう	(5710010019)	0	1	1	0	1	0
マスカダイン	(5710010021)	0	31	31	30	1	1
ロックグレープ	(5710010023)	0	2	2	1	1	0
ヨーロッパぶどう	(5710010025)	0	299	299	92	207	177
えびづる	(5710010027)	0	1	1	1	0	0
マンシュウやまぶどう	(5710010029)	0	5	5	5	0	0
シラガイぶどう	(5710010031)	0	1	1	1	0	0
ぶどう近縁種	(5710010033)	0	1	1	1	0	0
ぶどう近縁種	(5710010037)	0	3	3	3	0	0
ぶどう近縁種	(5710010039)	0	3	3	3	0	0
ぶどう近縁種	(5710010043)	0	1	1	1	0	0
アメリカぶどう	(5710010045)	0	6	6	1	5	5
ぶどう近縁種	(5710010047)	0	1	1	1	0	0
ぶどう類雑種	(5710010053)	0	79	79	2	77	46
ぶどう類雑種	(5710010055)	0	38	38	4	34	19
ぶどう類雑種	(5710010057)	0	1	1	1	0	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アケイブ
ぶどう類雑種	(5710010059)	0	6	6	2	4	3
ぶどう類雑種	(5710010061)	0	3	3	0	3	1
ぶどう類雑種	(5710010063)	0	17	17	1	16	11
ぶどう類雑種	(5710010065)	0	2	2	0	2	1
ぶどう類雑種	(5710010067)	0	3	3	3	0	0
ぶどう類雑種	(5710010069)	0	1	1	1	0	0
ぶどう類雑種	(5710010071)	0	4	4	4	0	0
ぶどう類雑種	(5710010073)	0	4	4	3	1	0
ぶどう類雑種	(5710010075)	0	1	1	1	0	0
ぶどう類雑種	(5710010077)	0	4	4	2	2	0
ぶどう類雑種	(5710010079)	0	8	8	5	3	1
ぶどう類雑種	(5710010083)	0	1	1	1	0	0
ぶどう類雑種	(5710010085)	0	1	1	1	0	0
ぶどう近縁種	(5710010089)	0	192	192	142	50	12
ぶどう近縁種	(5710010091)	0	1	1	1	0	0
ぶどう近縁種	(5710010093)	0	1	1	1	0	0
ぶどう近縁種	(5710010095)	0	1	1	1	0	0
ぶどう類雑種	(5710010097)	0	1	1	0	1	1
ぶどう類雑種	(5710010099)	0	1	1	0	1	1
ぶどう類雑種	(5710010101)	0	2	2	0	2	1
ぶどう類雑種	(5710010103)	0	1	1	0	1	1
ぶどう類雑種	(5710010105)	0	1	1	0	1	1
ぶどう類雑種	(5710010107)	0	1	1	1	0	0
ぶどう類雑種	(5710010109)	0	1	1	0	1	1
ぶどう類雑種	(5710010111)	0	1	1	0	1	1
ぶどう類雑種	(5710010113)	0	10	10	1	9	9
ぶどう近縁種	(5710010115)	0	1	1	1	0	0
あけび	(5740010001)	0	1	1	0	1	1
みつばあけび	(5740010003)	0	6	6	0	6	0
さねぶとなつめ	(5760010001)	0	3	3	0	3	3
なつめ	(5760010003)	0	1	1	0	1	1
なつめ属近縁種	(5760010011)	0	10	10	0	10	0
キウイフルーツ	(5770010001)	0	15	15	6	9	7
さるなし(こくわ)	(5770010003)	0	11	11	11	0	0
またたび	(5770010005)	0	4	4	4	0	0
みやまたたび	(5770010007)	0	1	1	1	0	0
しまさるなし	(5770010009)	0	3	3	3	0	0
またたび属雑種	(5770010011)	0	2	2	2	0	0
またたび近縁種	(5770010013)	0	5	5	5	0	0
シナサルナシ	(5770010015)	0	2	2	2	0	0
なわしろぐみ	(5780010001)	0	4	4	1	3	1
なつぐみ	(5780010003)	0	11	11	0	11	1
だいおうぐみ	(5780010007)	0	3	3	0	3	0
ぐみ類	(5780010008)	1	0	1	0	1	0
あきぐみ	(5780010011)	0	4	4	0	4	0
はこねぐみ	(5780010021)	0	1	1	0	1	0
まるばぐみ	(5780010031)	0	2	2	0	2	0
あさかわぐみ	(5780010033)	0	1	1	0	1	0
ヒッポファエ・ラムノイデス	(5780030001)	0	6	6	6	0	0
ざくろ	(5790010001)	0	26	26	1	25	2
西洋さんしゅゆ	(5930010003)	0	11	11	11	0	0
かき	(7860010001)	0	528	528	151	377	269
まめがき	(7860010005)	0	6	6	5	1	1
あぶらがき	(7860010009)	0	1	1	0	1	1
アメリカがき	(7860010011)	0	11	11	10	1	1
ラオヤーシー	(7860010013)	0	1	1	1	0	0
かき近縁種	(7860010015)	0	20	20	19	1	0
りゅうきゅうまめがき	(7860010017)	0	1	1	1	0	0
ぬますのき(ハイブッシュブルーベリ)	(7880030003)	0	34	34	11	23	23
くろまめのき	(7880030005)	0	1	1	0	1	1
ローブッシュブルーベリ	(7880030007)	0	2	2	2	0	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ヘース	アクティブ
ハイブッシュブルーベリー	(7880030013)	0	3	3	3	0	0
ラビットアイブルーベリー	(7880030017)	0	3	3	0	3	3
クランベリー	(7880030021)	0	1	1	1	0	0
ペルシャくるみ	(5460030003)	0	17	17	0	17	14
おにぐるみ	(5460030005)	0	2	2	0	2	2
ひめぐるみ	(5460030007)	0	1	1	0	1	0
くろぐるみ	(5460030009)	0	1	1	0	1	1
くるみ類	(5460030019)	0	59	59	58	1	1
わりんご	(5610090001)	0	13	13	0	13	11
えぞのこりんご	(5610090003)	0	41	41	10	31	30
べにりんご	(5610090005)	0	2	2	0	2	2
りんご属植物	(5610090009)	0	3	3	0	3	3
まるばかいかいどう(いぬりんご)	(5610090011)	0	97	97	0	97	96
りんご	(5610090013)	0	38	38	6	32	32
みつばかいかいどう	(5610090017)	0	266	266	2	264	260
りんご属植物	(5610090019)	0	3	3	2	1	1
りんご属植物	(5610090021)	0	3	3	0	3	3
りんご属植物	(5610090023)	0	3	3	0	3	3
かいかいどうずみ	(5610090025)	0	5	5	1	4	2
栽培りんご	(5610090037)	0	1,378	1,378	238	1,140	737
パラダイスりんご	(5610090039)	0	56	56	2	54	38
りんご近縁種	(5610090041)	0	524	524	322	202	128
ほんかいかいどう(ペキンかいかいどう)	(5610090065)	0	1	1	1	0	0
りんご属植物	(5610090067)	0	2	2	2	0	0
りんご属植物	(5610090081)	0	4	4	4	0	0
さくら属植物	(5610110111)	0	1	1	1	0	0
さくら属植物	(5610110113)	0	1	1	1	0	0
さくら属植物(やまざくら系)	(5610110115)	0	1	1	1	0	0
こけもも類雑種	(7880030023)	0	3	3	3	0	0
くろみのうくいすかずら	(7960030001)	0	4	4	0	4	4
すいかずら属植物	(7960030005)	0	4	4	3	1	0
ココやし	(3130070001)	0	1	1	0	1	0
バショウ属植物	(3190010013)	0	1	1	0	1	0
カシューナッツのき	(5320010001)	0	1	1	0	1	0
マンゴーのき	(5320030001)	0	10	10	1	9	0
ヨーロッパはしばみ	(5340050003)	0	4	4	4	0	0
パンのき	(5470110001)	0	1	1	0	1	0
パラミツ	(5470110003)	0	14	14	8	6	0
アボカド	(5480030001)	0	9	9	1	8	0
てりはばんじろう	(5530050001)	0	2	2	0	2	0
きみのばんじろう	(5530050002)	0	1	1	0	1	0
ばんじろう(グアバ)	(5530050003)	0	43	43	4	39	0
ストロベリーグアバ	(5530050005)	0	4	4	2	2	0
ふともも	(5530070001)	0	2	2	0	2	0
くだものとけいそう	(5570010001)	0	2	2	0	2	1
きいろとけいそう	(5570010003)	0	2	2	0	2	1
おおながみくだものどけい	(5570010005)	0	1	1	0	1	1
とけいそう属近縁種	(5570010009)	0	5	5	0	5	0
はなかいかいどう	(5610090007)	0	13	13	1	12	12
つくしかいかいどう	(5610090027)	0	5	5	3	2	2
ながさきずみ	(5610090029)	0	10	10	2	8	6
ロブスター	(5610090031)	0	10	10	1	9	8
りんご属植物	(5610090033)	0	3	3	1	2	2
りんご属植物	(5610090035)	0	2	2	0	2	2
りんご属植物	(5610090049)	0	1	1	1	0	0
りんご属植物	(5610090051)	0	7	7	7	0	0
りんご属植物	(5610090057)	0	1	1	0	1	0
りんご属植物	(5610090059)	0	1	1	0	1	0
おおうらじろのき	(5610090061)	0	1	1	1	0	0
りんご属植物	(5610090063)	0	2	2	2	0	0
アメリカいちご	(5610150005)	0	13	13	9	4	4

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
ブラックベリー	(5610150007)	0	7	7	3	4	4
くろみラズベリー	(5610150009)	0	3	3	3	0	0
デュウベリー	(5610150019)	0	2	2	0	2	2
メイベリー	(5610150027)	0	2	2	1	1	1
きいちご類	(5610150029)	0	2	2	0	2	2
りゅうがん	(5640010001)	0	1	1	0	1	0
れいし	(5640030001)	0	7	7	3	4	0
ランブータン	(5640050001)	0	3	3	0	3	0
ばんれいし	(5750010001)	0	17	17	3	14	0
とげばんれいし	(5750010003)	0	3	3	0	3	0
ぎゅうしんり	(5750010005)	0	2	2	0	2	0
チェリモヤ	(5750010007)	0	41	41	1	40	2
イエローピタヤ	(5910050001)	0	1	1	0	1	0
サボジラ	(7940010001)	0	17	17	16	1	0
コーヒーのき	(7950010001)	0	1	1	0	1	0
エルダーベリー	(7960050001)	0	2	2	0	2	2
果樹	計	87	8,799	8,886	2,170	6,716	4,369
すいか	(7810010001)	543	0	543	360	183	94
ガーキンきゅうり	(7810030001)	2	0	2	2	0	0
メロン	(7810030002)	1,076	0	1,076	574	502	310
まくわうり	(7810030003)	300	0	300	146	154	154
しろうり	(7810030004)	133	0	133	69	64	64
きゅうり	(7810030005)	960	0	960	336	624	600
きゅうり属植物	(7810030007)	176	0	176	110	66	66
つのがうり	(7810030009)	1	0	1	1	0	0
黒種かぼちゃ	(7810050001)	19	0	19	14	5	5
かぼちゃ近縁種	(7810050002)	16	0	16	1	15	15
西洋かぼちゃ	(7810050003)	82	0	82	47	35	35
まがりくびかぼちゃ	(7810050004)	4	0	4	0	4	4
日本かぼちゃ	(7810050005)	179	0	179	70	109	79
ペポかぼちゃ	(7810050009)	67	0	67	44	23	22
かぼちゃ近縁種	(7810050011)	264	0	264	75	189	187
ゆうがお	(7810070001)	121	0	121	62	59	59
かんぴょう	(7810070002)	32	0	32	20	12	11
ひょうたん	(7810070003)	62	0	62	33	29	29
つるれいし(にがうり)	(7810110001)	273	0	273	130	143	133
あれちうり	(7810210001)	5	0	5	3	2	2
とうがん	(7810230001)	59	0	59	41	18	12
やさいからすうり	(7810250001)	3	0	3	2	1	1
へびうり(けからすうり)	(7810330001)	25	0	25	10	15	15
ヒダウリ	(7810350001)	0	1	1	0	1	1
ピーマン	(7820010001)	229	0	229	118	111	102
とうがらし	(7820010002)	1,629	0	1,629	1,294	335	321
とうがらし近縁種	(7820010003)	81	0	81	62	19	19
とうがらし近縁種	(7820010004)	72	0	72	55	17	17
とうがらし近縁種(キダチトウガラシ)	(7820010010)	35	0	35	21	14	12
とうがらし近縁種	(7820010020)	20	0	20	11	9	9
とうがらし近縁種	(7820010030)	52	0	52	34	18	18
こだちトマト	(7820030001)	5	0	5	3	2	2
トマト近縁種	(7820050001)	6	0	6	2	4	4
トマト	(7820050003)	1,979	0	1,979	552	1,427	1,108
チェリートマト	(7820050004)	35	0	35	1	34	16
トマト近縁種	(7820050005)	12	0	12	2	10	10
ピートマト	(7820050006)	1	0	1	0	1	1
トマト近縁種	(7820050007)	33	0	33	12	21	21
トマト近縁種	(7820050009)	69	0	69	11	58	40
トマト近縁種	(7820050011)	69	0	69	7	62	58
トマト近縁種	(7820050013)	1	0	1	0	1	1
トマト近縁種	(7820050015)	125	0	125	17	108	108

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクトイブ
せんなりほおずき	(7820100001)	2	0	2	1	1	1
ほおずき	(7820100003)	13	0	13	8	5	5
なす近縁種	(7820110001)	4	0	4	2	2	2
なす近縁種	(7820110002)	4	0	4	1	3	3
なす近縁種	(7820110003)	32	0	32	14	18	18
なす近縁種	(7820110004)	5	0	5	0	5	5
なす	(7820110005)	994	0	994	257	737	718
なす近縁種	(7820110006)	116	0	116	9	107	107
なす近縁種	(7820110007)	4	0	4	2	2	2
なす近縁種	(7820110009)	57	0	57	29	28	28
なす近縁種	(7820110011)	20	0	20	14	6	6
なす近縁種	(7820110013)	3	0	3	0	3	3
なす近縁種	(7820110015)	5	0	5	2	3	3
なす近縁種	(7820110017)	12	0	12	2	10	10
なす近縁種	(7820110019)	40	0	40	3	37	37
なす近縁種	(7820110021)	4	0	4	0	4	4
なす近縁種	(7820110023)	4	0	4	2	2	2
なす近縁種	(7820110025)	2	0	2	0	2	2
なす近縁種	(7820110027)	4	0	4	0	4	4
なす近縁種	(7820110029)	5	0	5	2	3	3
なす近縁種	(7820110030)	419	0	419	201	218	217
なす科植物	(7820170001)	1	0	1	1	0	0
つけな(在来菜種類)	(5410010002)	80	0	80	13	67	54
キャベツ	(5410010003)	443	0	443	172	271	117
アビシニアがらし	(5410010004)	10	0	10	2	8	8
コールラビー	(5410010005)	17	0	17	8	9	4
ケール	(5410010006)	43	0	43	17	26	20
つけな(体菜類)	(5410010007)	130	0	130	26	104	88
つけな(体菜類)	(5410010008)	1	0	1	1	0	0
つけな(みずな類)	(5410010009)	47	0	47	4	43	41
たかな	(5410010011)	64	0	64	4	60	35
からしな	(5410010012)	117	0	117	24	93	77
つけな(なたね類)	(5410010015)	46	0	46	26	20	11
つけな(ひさごな類)	(5410010017)	17	0	17	7	10	6
くろがらし	(5410010018)	33	0	33	27	6	1
カリフラワー	(5410010019)	81	0	81	13	68	26
めキャベツ	(5410010021)	16	0	16	14	2	1
ブロッコリー	(5410010022)	109	0	109	18	91	7
はくさい	(5410010024)	743	0	743	163	580	351
つけな(非結球性白菜)	(5410010025)	77	0	77	10	67	64
かぶ	(5410010026)	289	0	289	75	214	205
つけな(小松菜類)	(5410010027)	107	0	107	30	77	59
はくらん	(5410010029)	4	0	4	1	3	2
つけな(体菜類・菜心)	(5410010030)	36	0	36	5	31	20
からしはくさい	(5410010031)	1	0	1	0	1	1
キャベツ近縁種	(5410010032)	7	0	7	3	4	4
かいらん, カランチョウ	(5410010036)	18	0	18	5	13	5
なたね属植物	(5410010037)	26	0	26	19	7	4
きばなすずしろ	(5410070001)	51	0	51	30	21	21
こしょうそう	(5410080001)	2	0	2	1	1	0
だいこん	(5410110001)	830	0	830	175	655	483
さやだいこん	(5410110002)	39	0	39	15	24	16
しろがらし	(5410130001)	4	0	4	1	3	3
しろがらし	(5410130003)	8	0	8	7	1	1
ルナリア	(5410190001)	2	0	2	2	0	0
たまねぎ	(3140010001)	319	6	325	163	162	78
らっきょう	(3140010002)	0	10	10	10	0	0
ねぎ	(3140010003)	252	3	255	37	218	100
わけぎ	(3140010004)	0	36	36	36	0	0
あさつき	(3140010005)	2	0	2	2	0	0
にんにく	(3140010006)	1	127	128	105	23	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ヘース	アクティブ
にら	(3140010007)	38	0	38	38	0	0
アスパラガス	(3140030001)	20	1	21	13	8	5
すいぜんじな	(7840100001)	0	2	2	2	0	0
レタス	(7840120001)	435	0	435	74	361	13
たかさごそう	(7840130001)	1	0	1	0	1	1
エンダイブ	(7840270003)	1	0	1	1	0	0
さといも	(3100050001)	0	289	289	225	64	63
はずいも	(3100050003)	0	3	3	1	2	2
アメリカさといも(キサントソーマ)	(3100100001)	0	6	6	6	0	0
さとうきび在来種(野菜用)	(3110530009)	0	13	13	13	0	0
だいじょ	(3230010001)	0	28	28	6	22	22
かしゅういも	(3230010003)	0	14	14	1	13	13
じねんじょ	(3230010007)	0	10	10	0	10	10
やまのいも	(3230010009)	0	68	68	0	68	66
やまのいも近縁種	(3230010011)	0	19	19	5	14	14
レンズまめ	(5420270001)	94	0	94	55	39	3
いちご	(5610070001)	0	779	779	35	744	170
しょうが	(3150010001)	1	0	1	0	1	0
ひゆな	(5310010001)	12	0	12	5	7	6
ふだんそう	(5370010002)	17	0	17	5	12	11
ほうれんそう	(5370030001)	354	0	354	59	295	27
おくら	(5380090010)	107	0	107	0	107	95
ふじまめ	(5420230001)	49	0	49	10	39	15
ライマメ	(5420390004)	526	0	526	8	518	31
インゲンマメ	(5420390005)	1,552	0	1,552	77	1,475	877
ベニバナインゲン	(5420390009)	59	0	59	5	54	8
えんどう	(5420410001)	355	0	355	18	337	166
シカクマメ	(5420420001)	86	0	86	2	84	42
そらまめ	(5420440017)	224	0	224	85	139	35
そらまめ野生種(<i>V.kokanica</i>)	(5420440043)	1	0	1	0	1	0
そらまめ野生種(<i>V.tenuifolia</i>)	(5420440045)	1	0	1	0	1	0
ささげ	(5420610001)	1,879	0	1,879	49	1,830	579
三尺ささげ	(5420610003)	188	0	188	18	170	86
ジュウロクササゲ	(5420610049)	1	0	1	0	1	0
ササゲ	(5420610051)	149	0	149	0	149	78
フジマメ	(5420940001)	5	0	5	1	4	0
つるむらさき	(5440010001)	1	0	1	0	1	1
たで	(5580090001)	2	0	2	2	0	0
イノンド	(5690010001)	10	0	10	9	1	1
セロリー	(5690030001)	10	0	10	5	5	5
コエンドロ	(5690050001)	10	0	10	1	9	9
ういきょう	(5690060001)	2	0	2	0	2	2
みつば	(5690070001)	9	0	9	4	5	5
はなうど	(5690080001)	1	0	1	0	1	0
パセリ	(5690090001)	14	0	14	13	1	1
にんじん	(5690110001)	158	0	158	12	146	41
クミン	(5690150001)	9	0	9	0	9	0
とかどへちま	(7810090003)	13	0	13	3	10	9
ごぼう	(7840010001)	34	0	34	0	34	34
ごぼうあざみ	(7840020001)	4	0	4	0	4	3
しゅんぎく	(7840070003)	17	0	17	0	17	17
しそ	(7890050001)	64	0	64	2	62	34
えんさい(ようさい)	(7910070001)	1	0	1	0	1	1
チコリウム属	(7840270005)	2	0	2	2	0	0
野菜	計	21,193	1,415	22,608	7,043	15,565	9,459
カーネーション	(5350010001)	0	460	460	135	325	1
ダイアンサス属	(5350010003)	0	151	151	89	62	0
あさがお	(7910040001)	1	0	1	0	1	0
きく	(7840070005)	0	1,415	1,415	852	563	94

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
のじぎく	(7840070007)	0	27	27	18	9	0
はまぎく	(7840070009)	0	3	3	2	1	1
こはまぎく	(7840070027)	0	89	89	89	0	0
きくたにぎく	(7840070029)	0	5	5	4	1	1
しまかんぎく	(7840070031)	0	11	11	10	1	1
さんいんぎく	(7840070033)	0	5	5	5	0	0
さつまのぎく	(7840070035)	0	6	6	6	0	0
イキシオリリオン属植物	(3120130001)	0	2	2	2	0	0
チューリップ	(3140170001)	0	70	70	70	0	0
ムラサキクンシラン属植物	(3140250001)	0	31	31	31	0	0
プロディア属植物	(3140330001)	0	10	10	10	0	0
トリテレイア属植物	(3140350001)	0	25	25	25	0	0
レウココリネ属植物	(3140410001)	0	15	15	15	0	0
ハナビニラ属植物	(3140430001)	0	8	8	8	0	0
クロッカス属植物	(3160090001)	0	2	2	2	0	0
アルストロメリア属植物	(3270010001)	0	120	120	120	0	0
きりしま	(7880010013)	0	458	458	13	445	240
うんぜんつつじ	(7880010017)	0	1	1	1	0	0
ひらどつつじ	(7880010019)	0	73	73	0	73	0
ネギ属植物	(3140010009)	75	495	570	564	6	2
デンドロビューム	(3200070001)	0	319	319	319	0	0
ばら(園芸品種)	(5610140075)	0	574	574	368	206	0
しもつけ類	(5610270001)	0	179	179	70	109	0
白花ヨウシュチョウセンアサガオ	(7820130001)	2	0	2	2	0	0
ハシリドコロ属植物	(7820150001)	5	0	5	4	1	0
パチフラグラ	(7820190001)	1	0	1	1	0	0
アラム属植物	(3100230001)	0	2	2	2	0	0
ユリ属植物	(3140110023)	0	39	39	39	0	0
ツルバキア属植物	(3140270001)	0	12	12	12	0	0
ハナニラ属植物	(3140310001)	0	5	5	5	0	0
ブルーメリア属植物	(3140370001)	0	3	3	3	0	0
ディケロステンマ属植物	(3140390001)	0	7	7	7	0	0
ベッセラ属植物	(3140470001)	0	2	2	2	0	0
エレムルス属植物	(3140490001)	0	24	24	24	0	0
シンビジューム(洋らん)	(3200050003)	0	94	94	94	0	0
ナンバンハコベ	(5350030001)	1	0	1	0	1	0
ストック	(5410090001)	1	0	1	1	0	0
スイトピー	(5420250001)	2	0	2	2	0	0
アサマフウロ	(5450030001)	1	0	1	0	1	0
シャク	(5690170001)	1	0	1	0	1	0
シラネニンジン	(5690190001)	1	0	1	0	1	0
オキナグサ	(5830030001)	1	0	1	0	1	0
サンリンソウ	(5830050001)	1	0	1	0	1	0
シキンカラマツ	(5830070003)	1	0	1	0	1	0
トガクシショウマ	(5850010001)	1	0	1	0	1	0
えぞのよもぎぎく	(7840070011)	0	3	3	2	1	1
いそぎく	(7840070013)	0	52	52	36	16	1
しおぎく	(7840070015)	0	26	26	15	11	1
なかがわのぎく	(7840070017)	0	2	2	0	2	0
わじきぎく	(7840070019)	0	1	1	1	0	0
りゅうのうぎく	(7840070021)	0	2	2	0	2	1
おおしまのじぎく	(7840070023)	0	5	5	5	0	0
いわぎく	(7840070025)	1	21	22	20	2	1
れんげつつじ	(7880010001)	0	12	12	12	0	0
さつき	(7880010003)	0	167	167	29	138	0
みやまきりしま	(7880010005)	0	313	313	295	18	0
もちつつじ	(7880010009)	0	9	9	3	6	0
りゅうきゅうつつじ	(7880010011)	0	9	9	0	9	0
けらまつつつじ	(7880010015)	0	8	8	8	0	0
アザレア	(7880010021)	0	191	191	0	191	2
リンドウ属植物	(7970010003)	1	0	1	1	0	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
リンドウ属植物	(7970010007)	2	0	2	2	0	0
リンドウ属植物	(7970010009)	1	0	1	1	0	0
花き・緑化植物	計	100	5,563	5,663	3,456	2,207	347
茶	(5660010013)	1	6,253	6,254	1,064	5,190	1,030
つばき	(5660010001)	0	345	345	178	167	0
やぶつばき	(5660010003)	0	65	65	35	30	0
さざんか	(5660010005)	0	128	128	58	70	0
たいわんやまつばき	(5660010007)	0	2	2	0	2	0
ゆちゃ	(5660010009)	0	4	4	1	3	0
とうつばき	(5660010011)	0	18	18	7	11	0
タリエンス	(5660010015)	0	2	2	1	1	0
イラワジエンス	(5660010017)	0	1	1	0	1	0
ホンコンつばき	(5660010019)	0	3	3	1	2	0
サルウィンつばき	(5660010021)	0	3	3	1	2	0
ピタルディ	(5660010023)	0	5	5	5	0	0
キンカチャ	(5660010025)	0	6	6	2	4	0
キッシー	(5660010027)	0	4	4	1	3	0
しまさざんか(みやまさざんか)	(5660010029)	0	2	2	0	2	1
おきなわさざんか(ミヤギー)	(5660010031)	0	1	1	0	1	0
たいわんさざんか	(5660010033)	0	3	3	1	2	0
ドルビフェラ(あぶらつばき)	(5660010035)	0	2	2	1	1	0
ひめさざんか	(5660010037)	0	40	40	2	38	0
たいわんひめさざんか	(5660010039)	0	3	3	1	2	0
うすばひめさざんか	(5660010041)	0	2	2	0	2	0
カスピダータ	(5660010045)	0	3	3	1	2	0
フラテルナ	(5660010047)	0	2	2	0	2	0
フォレストイー	(5660010049)	0	3	3	1	2	0
ツアイ	(5660010051)	0	4	4	2	2	0
ロゼフローラ	(5660010053)	0	3	3	1	2	0
フルフラセア	(5660010055)	0	1	1	0	1	0
グランサムつばき	(5660010057)	0	5	5	1	4	0
やなぎばさざんか	(5660010059)	0	3	3	1	2	0
アッシミリス	(5660010061)	0	1	1	0	1	1
しまひめつばき(コーダータ)	(5660010063)	0	1	1	0	1	0
パーピフローラ	(5660010065)	0	1	1	0	1	0
マリフローラ	(5660010067)	0	2	2	1	1	0
つばき類	(5660010069)	0	8	8	7	1	0
チェキアンオレオーサ	(5660010071)	0	3	3	2	1	0
ベトナムシス	(5660010073)	0	3	3	1	2	0
クラブネリアーナ	(5660010075)	0	2	2	2	0	0
トリコクラダ	(5660010077)	0	1	1	0	1	0
ポリオドンタ	(5660010079)	0	3	3	2	1	0
メイオカルパ	(5660010081)	0	3	3	3	0	0
オクトベタラ	(5660010083)	0	2	2	2	0	0
ユーシエネシス	(5660010085)	0	3	3	3	0	0
グリジシー	(5660010087)	0	2	2	1	1	0
うなんつばき	(5660010095)	0	1	1	1	0	0
フランクリンツバキ	(5660030001)	0	1	1	1	0	0
ヒサカキサザンカ	(5660050001)	0	1	1	0	1	0
なつつばき	(5660070001)	0	2	2	2	0	0
ひめしやら	(5660070003)	0	1	1	1	0	0
茶	計	1	6,957	6,958	1,395	5,563	1,032
カラヤマグワ	(5470090001)	0	250	250	95	155	131
ヤマグワ	(5470090003)	0	630	630	121	509	385
ログワ	(5470090005)	0	346	346	55	291	246
ケグワ	(5470090007)	0	1	1	0	1	1
シマグワ	(5470090009)	0	35	35	19	16	11

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
カントングワ	(5470090013)	0	3	3	0	3	3
オガサワラグワ	(5470090015)	0	11	11	11	0	0
カラケグワ	(5470090017)	0	1	1	1	0	0
エノキグワ	(5470090019)	0	1	1	1	0	0
タイワングワ	(5470090020)	0	2	2	2	0	0
ハチジョウグワ	(5470090023)	0	23	23	21	2	0
ナガミグワ	(5470090025)	0	3	3	3	0	0
マレイグワ	(5470090027)	0	1	1	1	0	0
アフリカグワ	(5470090029)	0	1	1	1	0	0
ヒメグワ	(5470090031)	0	1	1	0	1	1
クロミグワ	(5470090039)	0	2	2	1	1	0
カラオニグワ	(5470090041)	0	3	3	3	0	0
マルバグワ	(5470090043)	0	14	14	13	1	1
シャムグワ	(5470090045)	0	24	24	23	1	0
アカミグワ	(5470090047)	0	1	1	1	0	0
テンジクグワ	(5470090049)	0	3	3	3	0	0
インドグワ	(5470090050)	0	30	30	21	9	0
桑近縁種	(5470090051)	0	15	15	13	2	1
桑	計	0	1,401	1,401	409	992	780
サラカヤシ	(3130190001)	0	1	1	0	1	0
パイナップル	(3210010001)	0	198	198	26	172	0
パイナップル近縁種	(3210010003)	0	2	2	0	2	0
パイナップル近縁種	(3210010005)	0	3	3	3	0	0
パイナップル近縁種	(3210010006)	0	2	2	0	2	0
パイナップル近縁種	(3210010011)	0	2	2	0	2	0
パイナップル属植物	(3210010013)	0	3	3	3	0	0
プシュードアナナス	(3210020001)	0	3	3	3	0	0
アムラたまごのき	(5320110003)	0	1	1	0	1	0
キャッサバ	(5400050001)	0	5	5	5	0	0
でんせい(つのくさねむ)	(5420430017)	1	0	1	0	1	1
おうごちょう	(5420680003)	1	0	1	0	1	1
くろばなつるあずき	(5420920001)	16	0	16	0	16	3
なんばんあかばなあずき	(5420920003)	1	0	1	0	1	1
ジャンボラン	(5530070003)	0	2	2	0	2	0
イヌバンレイシ	(5750010009)	0	2	2	0	2	0
やまとげばんれいし	(5750010011)	0	1	1	0	1	0
オオバナカカオ	(5810010003)	0	1	1	0	1	0
キミノカカオ	(5810010005)	0	1	1	0	1	0
ドリアン	(5890030001)	0	2	2	0	2	0
カイエンナツト	(5890050001)	0	2	2	0	2	0
ギアナグリ	(5890050003)	0	1	1	0	1	0
ピタヤ	(5910030001)	0	3	3	0	3	0
マンゴスチン	(5950030001)	0	3	3	0	3	0
セイロンオリーブ	(6030010001)	0	1	1	0	1	0
おおみいぬかんこ	(6050010001)	0	1	1	0	1	0
パパイヤ	(7830010001)	16	12	28	6	22	0
カニステル	(7940030001)	0	2	2	0	2	0
スイショウガキ(スターアップル)	(7940050001)	0	1	1	0	1	0
はにしき(はいも)	(3100130003)	0	1	1	0	1	1
アースアーモンド	(3240010005)	0	1	1	0	1	0
食用カンナ	(3260010001)	0	5	5	1	4	4
つのくさねむ属植物	(5420430019)	1	0	1	0	1	1
ハギカズラ属植物	(5420840005)	1	0	1	0	1	1
ナンバンアカバナアズキ属植物	(5420920005)	1	0	1	0	1	1
アセローラ	(5510030001)	0	5	5	0	5	0
レンブ	(5530070005)	0	1	1	0	1	0
れんぶ	(5530110001)	0	4	4	3	1	0
ピタンガ	(5530110003)	0	3	3	1	2	0
ジャボチカーバ	(5530130001)	0	4	4	1	3	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アケイブ
ゴレンシ	(5800010001)	0	3	3	0	3	0
ミラクルフルーツ	(7940070001)	0	1	1	0	1	0
熱帯・亜熱帯作物	計	38	283	321	52	269	14
イネ科	(3110000000)	1	0	1	0	1	0
カモジグサ属	(3110020000)	0	12	12	0	12	12
シバムギ	(3110020003)	0	1	1	0	1	1
コヌカグサ属	(3110040000)	6	0	6	0	6	0
オオカニツリ属	(3110050000)	2	0	2	0	2	0
カラスムギ属	(3110070000)	1	0	1	1	0	0
スズメノチャヒキ属	(3110090000)	17	0	17	15	2	0
アンドロポゴン属	(3110100000)	3	1	4	0	4	0
アンドロポゴン	(3110100002)	3	0	3	0	3	0
アンドロポゴン	(3110100003)	3	1	4	0	4	0
アンドロポゴン	(3110100004)	1	1	2	0	2	0
クリノイガ属	(3110110000)	4	0	4	0	4	0
ヒメアブラスキ属	(3110120000)	19	2	21	0	21	0
ヒゲシバ属	(3110130000)	97	7	104	0	104	0
ジュズダマ属	(3110140000)	9	0	9	0	9	0
レモングラス属	(3110150000)	5	4	9	0	9	0
ニクキビ属	(3110160000)	10	2	12	0	12	0
ギョウギシバ属	(3110170000)	1	1	2	1	1	0
バミューダグラス	(3110170001)	17	57	74	2	72	2
タツノツメガヤ属	(3110180000)	1	0	1	0	1	0
カモガヤ属	(3110200000)	62	0	62	61	1	0
ソルガム属	(3110210000)	10	1	11	0	11	0
チカラシバ属	(3110230000)	0	1	1	0	1	0
ヒエ属	(3110250000)	19	0	19	0	19	0
ジャングルライス	(3110250001)	4	0	4	0	4	0
スズメガヤ属	(3110260000)	0	1	1	0	1	0
センチピードグラス	(3110280001)	3	2	5	0	5	0
ウシノケグサ属	(3110290000)	96	0	96	96	0	0
キビ属	(3110310000)	42	0	42	1	41	0
ヌカキビ	(3110310017)	13	0	13	0	13	0
ドクムギ属	(3110350000)	119	0	119	118	1	0
ススキ属	(3110370000)	1	6	7	0	7	5
かりやすもどき	(3110370001)	0	1	1	0	1	1
おぎ	(3110370003)	0	1	1	0	1	1
かりやす	(3110370011)	0	1	1	0	1	1
イネ属	(3110390000)	17	0	17	17	0	0
オオムギ属	(3110410000)	1	0	1	0	1	0
クサヨシ属	(3110450000)	5	0	5	5	0	0
シバ属	(3110460000)	8	251	259	241	18	0
コムギ属	(3110470000)	3	0	3	0	3	0
サイドオーツグラマ	(3110490001)	4	1	5	0	5	0
ブルーグラマ	(3110490002)	2	0	2	0	2	0
エノコログサ属	(3110500000)	36	1	37	0	37	0
イチゴツナギ属	(3110540000)	1	0	1	1	0	0
ベティバー	(3110570001)	3	3	6	0	6	0
ヒメシバ属	(3110590000)	28	3	31	0	31	0
メヒシバ	(3110590011)	445	0	445	0	445	0
オヒシバ属	(3110610000)	12	2	14	0	14	0
ヒメオニササガ属	(3110650000)	12	1	13	0	13	0
アゼガヤ属	(3110720000)	13	2	15	0	15	0
ナルコビエ属	(3110730000)	1	1	2	0	2	0
ツクシガヤ	(3110830001)	0	1	1	1	0	0
タカオススキ属	(3110850000)	0	5	5	2	3	3
タカオススキ属植物	(3110850009)	0	2	2	0	2	0
ヒパレニア属	(3110860000)	3	0	3	0	3	0
ヒパレニア属植物	(3110860001)	10	2	12	0	12	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
メガルカヤ属植物	(3110870001)	4	1	5	0	5	0
メガルカヤ	(3110870003)	1	0	1	0	1	0
ネギ属	(3140010000)	1	0	1	1	0	0
ユリ属	(3140110000)	1	0	1	0	1	0
フリチリア属	(3140230000)	0	62	62	62	0	0
ショウガ科	(3150000000)	1	0	1	1	0	0
アイリス属	(3160030000)	0	1	1	1	0	0
イグサ属	(3170010000)	0	170	170	0	170	170
シュンラン属	(3200050000)	0	6	6	6	0	0
カンナ属	(3260010000)	0	2	2	2	0	0
ネパールはんのき	(5340010009)	1	0	1	1	0	0
ハシバミ属	(5340050000)	0	1	1	1	0	0
ほうきぎ類	(5370050003)	1	0	1	1	0	0
ハマアカザ類	(5370060001)	2	0	2	2	0	0
アオイ科	(5380000000)	2	0	2	0	2	1
トロロアオイ属植物	(5380010007)	10	0	10	9	1	0
とうごま	(5400020001)	1	0	1	0	1	0
ジュウジバナ科	(5410000000)	6	0	6	6	0	0
アブラナ属	(5410010000)	2	0	2	0	2	0
ダイコン属	(5410110000)	2	0	2	2	0	0
マメ科	(5420000000)	96	0	96	92	4	0
アカシア属	(5420010000)	1	0	1	1	0	0
ながばアカシヤ	(5420010009)	2	0	2	2	0	0
クロバナエンジュ	(5420040001)	2	0	2	2	0	0
レンゲ属(ゲンゲ属)	(5420070000)	5	0	5	3	2	0
カワラケツメイ属	(5420090000)	1	0	1	0	1	0
かわらけつめい	(5420090001)	1	0	1	0	1	0
タヌキマメ属	(5420110000)	9	0	9	4	5	0
たぬきまめ属植物	(5420110017)	6	0	6	2	4	4
くずもどき近縁種	(5420140003)	2	0	2	1	1	1
ヌスビトハギ属	(5420150000)	17	0	17	1	16	0
ダイズ属	(5420170000)	5	0	5	0	5	0
チョウマメモドキ属	(5420180000)	6	0	6	0	6	0
ちょうまめもどき属植物	(5420180007)	1	0	1	0	1	1
たぬきこまつなぎ	(5420210011)	1	0	1	0	1	0
フジマメ属	(5420230000)	1	0	1	1	0	0
レンリソウ属	(5420250000)	4	0	4	4	0	0
ギンネム属	(5420310000)	6	0	6	0	6	0
ぎんねむ属植物	(5420310003)	4	0	4	0	4	4
ミヤコグサ属	(5420330000)	4	0	4	1	3	0
ウマゴヤシ属	(5420350000)	39	0	39	24	15	2
プロソピダストラム	(5420370001)	1	0	1	1	0	0
プロソピス	(5420380001)	3	0	3	3	0	0
インゲンマメ属	(5420390000)	1	0	1	0	1	0
ツクサネム属	(5420430000)	5	0	5	1	4	0
つのくさねむ	(5420430001)	7	0	7	6	1	1
つのくさねむ	(5420430003)	1	0	1	1	0	0
ソラマメ属	(5420440000)	15	0	15	10	5	0
くさふじ	(5420440011)	4	1	5	1	4	0
ウインターベッチ	(5420440013)	1	0	1	1	0	0
すずめのえんどう	(5420440021)	16	0	16	0	16	0
よつばはぎ	(5420440025)	1	0	1	0	1	0
おおぼくさふじ	(5420440029)	1	1	2	0	2	0
いぶきのえんどう	(5420440035)	1	0	1	0	1	0
かすまぐさ	(5420440037)	13	0	13	0	13	0
トビカズラ属	(5420450000)	3	0	3	1	2	0
テフロシア属	(5420470000)	2	0	2	2	0	0
シナガワハギ属	(5420480000)	11	0	11	11	0	0
コゴメハギ	(5420480001)	1	0	1	1	0	0
ツメクサ属	(5420490000)	9	0	9	0	9	0
クサネム属	(5420530000)	3	0	3	0	3	0

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
ササゲ属	(5420610000)	43	0	43	5	38	37
ナタマメ属	(5420650000)	2	0	2	1	1	0
オノブリキス属	(5420660000)	2	0	2	0	2	0
ジャケツイバラ類	(5420680001)	1	0	1	1	0	0
ムレスズメ類	(5420690001)	1	0	1	1	0	0
ハナズオウ類	(5420700001)	1	0	1	1	0	0
イナゴマメ類	(5420710001)	1	0	1	1	0	0
オウゴンハギ属	(5420730000)	4	0	4	4	0	0
オウゴンハギ類	(5420730001)	2	0	2	2	0	0
ミズオジギソウ類	(5420750001)	1	0	1	1	0	0
ドリクニウム	(5420760001)	2	0	2	2	0	0
フレミングア属	(5420770000)	1	0	1	1	0	0
フレミングア	(5420770001)	1	0	1	1	0	0
ガレガ属	(5420780000)	15	0	15	15	0	0
ガレガ類	(5420780001)	2	0	2	2	0	0
ヒトツバエニシダ類	(5420790001)	1	0	1	1	0	0
レタマ類	(5420800001)	1	0	1	1	0	0
ハリエンジュ類	(5420810001)	3	0	3	3	0	0
テリーネ類	(5420820001)	1	0	1	1	0	0
ロトノニス	(5420830003)	3	0	3	0	3	0
ハギカズラ属	(5420840000)	1	0	1	1	0	0
ささはぎ	(5420850001)	3	0	3	0	3	3
キアモブシス属	(5420870000)	4	0	4	0	4	0
グアールマメ	(5420870001)	5	0	5	1	4	4
ナンバンアカバナアズキ属	(5420920000)	5	0	5	0	5	0
フジマメ属	(5420940000)	1	0	1	1	0	0
レイリョウコウ属	(5420960000)	2	0	2	0	2	0
クワ属	(5470090000)	0	5	5	5	0	0
ソバ属	(5580010000)	2	0	2	1	1	0
バラ科	(5610000000)	1	0	1	0	1	0
コワニア類	(5610040001)	1	0	1	1	0	0
ビワ属	(5610050000)	0	6	6	0	6	4
リンゴ属	(5610090000)	0	105	105	105	0	0
サクラ属	(5610110000)	0	1	1	1	0	0
ブルシア類	(5610120001)	1	0	1	1	0	0
ナシ属	(5610130000)	0	19	19	19	0	0
バラ属	(5610140000)	2	0	2	0	2	0
キイチゴ属	(5610150000)	0	3	3	3	0	0
サンザシ属	(5610230000)	0	6	6	6	0	0
ミカン属	(5620010000)	0	8	8	8	0	0
エレモシトラス属	(5620080000)	0	3	3	3	0	0
スグリ属	(5650030000)	0	1	1	1	0	0
ツバキ属	(5660010000)	0	10	10	0	10	8
セリ科	(5690000000)	5	0	5	4	1	1
シシウド属	(5690130000)	1	0	1	0	1	0
ブドウ属	(5710010000)	0	52	52	52	0	0
モクマオウ類	(5720010005)	2	0	2	2	0	0
ナツメ属	(5760010000)	0	2	2	2	0	0
ソリチャ類	(5760030001)	1	0	1	1	0	0
ヒッポファエ属	(5780030000)	0	4	4	0	4	4
カラマツソウ属	(5830070000)	1	0	1	0	1	0
ジョジョバ	(5880010001)	1	0	1	1	0	0
サボテン科	(5910000000)	0	2	2	2	0	0
ウリ科	(7810000000)	18	0	18	17	1	1
スイカ属	(7810010000)	4	0	4	2	2	1
キュウリ属	(7810030000)	1	0	1	1	0	0
カボチャ属	(7810050000)	23	0	23	23	0	0
ユウガオ属	(7810070000)	8	0	8	7	1	0
ツルレイシ属	(7810110000)	13	0	13	12	1	1
コックシニア属	(7810250000)	9	0	9	9	0	0
ホオズキ属	(7820100000)	1	0	1	0	1	1

植物名	(植物番号)	保存形態			保存区分		
		種子	栄養体他	計	ワーキング	ベース	アクティブ
キク科	(7840000000)	10	0	10	10	0	0
ヨモギ類	(7840040001)	1	0	1	1	0	0
キク属	(7840070000)	1	0	1	0	1	0
ホソバワダン	(7840390001)	0	2	2	0	2	0
ツツジ属	(7880010000)	1	613	614	578	36	1
シソ科	(7890000000)	3	0	3	1	2	2
アカテツ科	(7940000000)	0	2	2	2	0	0
ルクマ属	(7940030000)	0	2	2	2	0	0
マツムシソウ属	(8010010000)	1	0	1	0	1	0
その他の植物	計	1,741	1,469	3,210	1,764	1,446	278
合 計		171,633	40,424	212,057	25,547	186,510	118,623

4) 植物遺伝資源配布実績

平成12年度(平成12年4月1日～平成13年3月31日)

区 分	国立試験 研究機関	公立試験 研究機関	大 学	民 間 その他	外 国	合 計
稻 類	1,109 (30)	2 (2)	75 (8)	128 (12)	16 (5)	1,330 (57)
麦 類	1,724 (16)	4 (1)		2 (2)	23 (8)	1,753 (27)
豆 類	985 (11)	4 (1)	2,006 (2)	28 (4)	2 (2)	3,025 (20)
いも類	2 (1)		3 (1)			5 (2)
雑穀・特用作物	333 (10)	3 (1)	7 (1)	1 (1)	23 (2)	367 (15)
牧草・飼料作物	66 (2)	2 (1)	7 (1)		9 (2)	84 (6)
果樹類				5 (4)		5 (4)
野菜類	308 (17)	60 (9)	305 (7)	33 (7)	77 (3)	783 (43)
花き・緑化植物			1 (1)	13 (1)		14 (2)
茶				1 (1)		1 (1)
桑		5 (3)		13 (4)		18 (7)
熱帯・亜熱帯植物						0 (0)
合 計	4,527 (87)	80 (18)	2,404 (21)	224 (36)	150 (22)	7,385 (184)

注) 上段: 配布点数 下段(): 配布件数

累 計(昭和61年1月25日～平成13年3月31日)

区 分	国立試験 研究機関	公立試験 研究機関	大 学	民 間 その他	外 国	合 計
稻 類	16,122 (439)	1,413 (49)	2,741 (107)	2,316 (266)	2,185 (88)	24,777 (949)
麦 類	32,074 (327)	297 (16)	1,013 (41)	215 (42)	2,305 (90)	35,904 (516)
豆 類	24,572 (237)	978 (22)	5,018 (54)	247 (35)	718 (49)	31,533 (397)
いも類	726 (8)	4 (2)	112 (5)	107 (30)	119 (20)	1,068 (65)
雑穀・特用作物	4,785 (108)	232 (21)	499 (38)	196 (59)	1,367 (70)	7,079 (296)
牧草・飼料作物	3,766 (79)	148 (16)	209 (28)	576 (46)	1,026 (68)	5,725 (237)
果樹類	8 (1)	108 (8)	128 (2)	167 (44)	99 (12)	510 (67)
野菜類	4,582 (172)	590 (71)	1,663 (55)	1,123 (201)	1,971 (115)	9,929 (614)
花き・緑化植物	4 (1)	23 (11)	29 (5)	148 (26)	1 (1)	205 (44)
茶				9 (3)	2 (1)	11 (4)
桑	2 (1)	68 (22)	1 (1)	38 (16)	3 (1)	112 (41)
熱帯・亜熱帯植物	1 (1)		5 (1)			6 (2)
合 計	86,642 (1,374)	3,861 (238)	11,418 (337)	5,142 (768)	9,796 (515)	116,859 (3,232)

注) 上段: 配布点数 下段(): 配布件数

4. 遺伝資源情報の管理・運営

1) 植物遺伝資源特性評価データ蓄積状況

(平成13年10月23日現在)

植物名	1次(必須)	2次(必須)	3次(必須)	1次(選択)	2次(選択)	3次(選択)	植物計
稲	33,747	23,949	9,458	13,508	7,463	10,759	98,884
稲類合計	33,747	23,949	9,458	13,508	7,463	10,759	98,884
小麦	18,972	11,443	6,443	4,713	4,690	3,108	49,369
大麦	8,772	5,151	1,263	1,841	2,961	—	19,988
麦類合計	27,744	16,594	7,706	6,554	7,651	3,108	69,357
大豆	8,245	196	2,286	3,182	107	709	14,725
あずき	1,072	0	0	647	0	—	1,719
らっかせい	315	75	75	26	0	0	491
ささげ	339	—	—	—	—	—	339
バンバラマメ	20	—	—	—	—	—	20
豆類合計	9,991	271	2,361	3,855	107	709	17,294
かんしょ	19,830	4,584	5,869	12,675	323	0	43,281
ばれいしょ	18,182	560	1,094	5,015	1,915	152	26,918
ばれいしょ(秋作)	187	35	0	0	0	0	222
ヤーコン	74	21	73	37	19	0	224
いも類合計	38,273	5,200	7,036	17,727	2,257	152	70,645
あわ	1,183	39	19	849	0	0	2,090
きび	296	64	39	198	—	0	597
ひえ	712	33	170	466	—	39	1,420
しこくびえ	339	25	0	189	—	0	553
そば	935	340	361	407	10	86	2,139
はとむぎ	38	38	38	18	0	38	170
なたね	459	233	2,474	0	0	558	3,724
ごま	1,702	884	1,210	1,123	808	1,180	6,907
さとうきび	7,991	5,917	3,512	5,060	2,702	—	25,182
てんさい	192	337	55	72	32	55	743
こんにやく	76	41	46	60	0	—	223
いぐさ	284	134	117	282	25	117	959
はっか	1,553	333	0	338	0	0	2,224
ちよま	30	—	—	—	—	—	30
みつまた	2	—	—	—	—	—	2
こうぞ	72	—	—	—	—	—	72
じよちゆうぎく	235	—	—	—	—	—	235
えごま	456	—	242	419	—	274	1,391
クフェア	23	0	23	23	0	—	69
ひまわり	10	10	0	10	0	0	30
雑穀・特用作物合計	16,588	8,428	8,306	9,514	3,577	2,347	48,760
イタリアンライグラス	357	217	14	358	286	0	1,232
ペレニアルライグラス	324	269	0	38	240	0	871
チモシー	177	136	8	100	0	0	421
ブルーグラス類	459	9	0	11	0	0	479

植 物 名	1次(必須)	2次(必須)	3次(必須)	1次(選択)	2次(選択)	3次(選択)	植物計
しば	631	1,080	195	669	390	390	3,355
寒地型イネ科多年生牧草	2,101	1,638	271	977	1,125	296	6,408
暖地型イネ科牧草	1,573	375	161	744	318	50	3,221
とうもろこし	4,320	1,618	357	2,317	711	0	9,323
ソルガム, ネピアなど	4,823	322	91	1,042	184	0	6,462
えん麦	1,245	109	24	205	0	0	1,583
その他イネ科飼料作物	33	0	0	3	0	0	36
しろクローバ	165	80	0	92	73	31	441
あかクローバ	179	178	4	114	158	0	633
アルファルファ	361	184	0	12	26	0	583
れんげ	466	438	—	466	167	177	1,714
暖地型マメ科牧草	21	0	0	20	0	0	41
その他マメ科飼料作物	495	0	0	53	23	23	594
イネ科マメ科以外の飼料作物	0	0	0	0	0	0	0
牧草・飼料作物合計	17,730	6,653	1,125	7,221	3,701	967	37,397
りんご	2,878	312	321	883	53	54	4,501
せいようなし	160	0	0	55	0	0	215
マルメロ	0	0	0	0	0	—	0
おうとう	133	17	19	36	18	—	223
きいちご	19	19	10	0	19	0	67
カーランツ	0	0	0	0	0	0	0
グーズベリー	0	0	0	0	0	0	0
ブルーベリー	36	36	17	36	36	—	161
くるみ	264	0	0	25	0	0	289
くり	677	267	124	171	244	105	1,588
にほんなし	299	170	166	57	51	167	910
もも	760	570	266	—	0	0	1,596
すもも	31	29	0	—	—	0	60
あんず	24	24	0	—	0	0	48
うめ	115	113	108	—	—	0	336
ぶどう	835	529	417	482	416	417	3,096
かき	412	262	262	176	261	255	1,628
いちじく	100	54	49	104	115	43	465
かんきつ	1,862	713	600	752	718	625	5,270
やまもも	0	—	—	0	—	—	0
びわ	102	0	0	0	0	0	102
導入りんご	443	—	—	—	—	—	443
チェリモヤ	27	22	23	—	—	22	94
果 樹 合 計	9,177	3,137	2,382	2,777	1,931	1,688	21,092
きゅうり	508	495	495	439	84	269	2,290
すいか	187	81	119	133	15	106	641
かぼちゃ	243	69	150	242	23	130	857
メロン	972	667	849	859	414	872	4,633
なす	405	40	—	181	0	0	626
トマト	1,045	624	445	833	0	0	2,947
ピーマン	665	85	—	476	81	0	1,307
はくさい	618	109	214	349	327	54	1,671
かぶ	480	8	272	389	6	106	1,261
つけな	383	9	198	238	132	95	1,055
キャベツ	344	135	206	295	263	0	1,243
カリフラワー	65	55	25	53	45	0	243
ブロッコリー	147	147	90	147	100	0	631

植 物 名	1次(必須)	2次(必須)	3次(必須)	1次(選択)	2次(選択)	3次(選択)	植物計
コールラビー	11	0	0	7	0	0	18
たかな	78	1	68	72	27	16	262
からしな	109	0	60	81	59	39	348
だいこん	667	171	366	565	158	263	2,190
たまねぎ	219	52	71	185	64	5	596
にんにく	357	0	256	303	212	174	1,302
アスパラガス	10	0	—	0	0	0	10
にんじん	84	0	23	23	0	23	153
ほうれんそう	133	90	84	90	84	24	505
レタス	366	59	158	143	0	0	726
ごぼう	14	0	0	0	0	0	14
えんどう	130	120	—	120	0	0	370
いんげんまめ	819	250	0	222	0	56	1,347
さといも	611	0	0	158	0	0	769
やまのいも	137	20	21	29	0	—	207
いちご	2,944	2,518	2,494	2,748	382	2,661	13,747
しそ	0	0	0	0	0	0	0
野 菜 合 計	12,751	5,805	6,664	9,380	2,476	4,893	41,969
きく	1,490	140	519	314	524	121	3,108
カーネーション	388	380	263	17	543	119	1,710
ダイアンサス	77	78	0	0	0	47	202
デンドロビウム	215	203	203	267	0	203	1,091
ばら	578	235	148	228	214	217	1,620
つつじ	578	1,479	396	470	533	—	3,456
つばき	614	693	351	0	39	0	1,697
チューリップ	240	240	0	0	0	245	725
てっぼうゆり	10	8	0	0	0	9	27
すかしゆり・かのかゆり	57	30	0	0	0	85	172
フリチラリア	75	109	65	—	0	0	249
アリウム類	531	863	445	—	—	—	1,839
花き・緑化植物合計	4,853	4,458	2,390	1,296	1,853	1,046	15,896
茶	17,730	9,270	3,011	10,150	2,247	4,105	46,513
茶 合 計	17,730	9,270	3,011	10,150	2,247	4,105	46,513
桑	3,358	1,724	1,001	996	920	0	7,999
桑 合 計	3,358	1,724	1,001	996	920	0	7,999
しかくまめ	0	0	0	0	0	0	0
パインアップル	324	153	241	257	245	207	1,427
熱帯マメ科緑肥・被覆作物	0	0	0	0	0	0	0
熱帯・亜熱帯作物合計	324	153	241	257	245	207	1,427
合 計	192,266	85,642	51,681	83,235	34,428	29,981	477,233

注：— は、調査基準(特性調査マニュアル)が定められていないもの。

2. 微生物遺傳資源部門

平成12年度

微生物遺伝資源部門実績報告書取りまとめ担当者

農業生物資源研究所	宮崎	尚時
	加藤	邦彦
	大野	清春
遺伝資源第一部上席研究官	加来	久敏
微生物探索研究チーム	長谷部	亮
	青木	孝之
	落合	弘和
	北本	宏子
	西村	麻理江
	竹内	香純
微生物評価保存研究チーム	土屋	健一
	永井	利郎
	堀田	光生
遺伝資源管理情報科	佐藤	豊三
	柘植	倫代
	佐藤	智之
業務管理課	湯村	勝敏
	鈴木	昌幸
	加藤	由美子
	中澤	恭子
	杉本	亮二

I. 微生物遺伝資源部門事業実施体制と事業推進

1. 微生物遺伝資源部会開催要領

(1) 趣 旨

農林水産省ジーンバンク事業実施要領第5の3に基づき、微生物遺伝資源部会（以下「部会」という）を設置する。この部会は、微生物遺伝資源に関する事業の円滑な推進に資するため、省内関係者のほか民間、大学等の学識経験者から幅広く意見を聴取しつつ、事業の運営に関する基本的な事項について協議するために開催する。

(2) 構 成

部会の構成員は、部会長またはサブバンクの長が指名する者及び学識経験者の中から部会長が依頼する。

(3) 事務局長

部会の円滑な運営をはかるため、部会に事務局長を置く。事務局長は、農業生物資源研究所遺伝資源調整官とし、部会長を補佐する。

(4) 協議事項

部会は、微生物遺伝資源の収集、管理、利用等の事業の運営に関する基本的事項について協議する。

(5) 庶 務

部会の庶務は、農業生物資源研究企画調整部において処理する。

2. 微生物遺伝資源部会の構成

(学識経験者)

弘前大学農学生命科学部	教授	原田幸雄
海洋バイオテクノロジー研究所	取締役	川本邊
国立環境研究所 生物環境部	部長	渡邊信

(場所)

農業研究センター	病虫害防除部長	藤澤一郎
農業環境技術研究所	微生物管理科長	塩見敏
畜産試験場	加工部長	永田忠
草地試験場	環境部長	永杉原
果樹試験場	保護部長	工藤
野菜・茶業試験場	環境部長	塚信
蚕糸・昆虫農業技術研究所	生態情報部長	志賀正
家畜衛生試験場	細菌・寄生虫病研究部長	横溝祐
食品総合研究所	応用微生物部長	柳本正
森林総合研究所	森林微生物科長	金子純
中央水産研究所	利用化学部長	中添
養殖研究所	病理部長	反井
		9月まで
		10月より
国際農林水産業研究センター	生産利用部長	野口
農業生物資源研究所	所長(部会長)	桂
	遺伝資源調整官(事務局長)	宮崎
	遺伝資源第一部長	加藤
	遺伝資源第二部長	大野
	分子遺伝部長	肥後

農林水産技術会議事務局	連絡調整課長	熊本誠
	課長補佐	大川雅
	微生物遺伝資源係長	斉藤広

3. 微生物遺伝資源部会のワーキンググループの運営要領と構成

(1) 運営要領

1) 設定要領

微生物遺伝資源部会並びにこの分野の円滑な活動を図るため、ワーキンググループ（以下、WG と略す）を設ける。

2) 構成

WG のメンバーは、部会長が依頼する。原則として筑波の関係試験研究機関の研究室長等で構成する。WG の事務局長は、微生物遺伝資源部会の事務局長とする。

3) WG の活動

WG は、事務局長を補佐し、部会の活動に必要な事項を検討し、部会への提案、報告等に必要な資料を作成する。また、WG のメンバーは、関係研究機関相互の緊密な連携を図り、この分野の円滑な活動に資する。

4) 事務局長の活動

WG の事務局長は、部会の活動に関する基本的な計画案を部会に提案し、部会の承認のもとに実施する。計画の細部等については、事務局長が WG に依頼して検討を行い部会長の承認のもとに実施し部会に報告する。

5) 幹事及び検討チーム

WG の事務局長は、必要に応じて若干名の幹事を WG のメンバーから指名することができる。また、特定の問題を解決するために、WG のメンバーおよびそれ以外の者から指名し、検討チームを必要な時期に設けることができる。

6) 庶務

WG の庶務は、部会の庶務とあわせて農業生物資源研究所企画調整部で行う。

(2) ワーキンググループの構成

(サブバンク)

農業研究センター	上席研究官	本田要八郎
	畑病害研究室長	斎藤 初雄
農業生物資源研究所	遺伝子応答研究室長	西口 正通
農業環境技術研究所	上席研究官	西山 幸司
	土壌微生物利用研究室長	7月まで 宮下 清貴
		8月より 長谷部 亮
畜産試験場	微生物利用研究室	岡本 隆史
草地試験場	作物病害研究室	御子柴義郎
果樹試験場	病害機能研究室長	今田 準
野菜・茶業試験場	耐病性研究室長	堀内 誠三
蚕糸・昆虫農業技術研究所	上席研究官	佐藤 守

家畜衛生試験場	病原微生物管理研究官	上田 久
食品総合研究所	上席研究官	高野 博幸
森林総合研究所	樹病研究室長	河邊 祐嗣
中央水産研究所	応用微生物研究室長	村田 昌一
養殖研究所	ウイルス研究室長	中島 員洋
国際農林水産業研究センター	畜産草地部主任研究官	安藤 康雄

(センターバンク)

農業生物資源研究所	遺伝資源調整官	宮崎 尚時
	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
	遺伝資源第一部長	大野 清春
	遺伝資源第一部上席研究官	加来 久敏
	遺伝資源第二部上席研究官	橋本 純治
	企画調整部研究交流第二科 12月まで	小林 廣美
	1月より	吉田 久
	微生物探索研究チーム長 7月まで	長谷部 亮
	微生物評価保存研究チーム長	土屋 健一
	情報システム研究チーム長	武田 尚人
	遺伝資源管理情報科長	白田 和人
	遺伝資源管理情報科主任研究官	佐藤 豊三
	業務管理課長	湯村 勝敏

農林水産技術会議事務局	連絡調整課 課長補佐	大川 雅央
	微生物遺伝資源係長	斎藤 広伸

(3) ワーキンググループの幹事

WG の討議・運営および部会資料作成の効率化を図るため、WG 内に下記のとおり微生物グループ別責任者 (WG 幹事) を置く。

微生物グループ別責任者		
植物病原細菌・放線菌	農環研 上席研	西山 幸司
植物病原糸状菌	農研センター 室長	斎藤 初雄
植物病原ウイルス	農研センター 上席研	本田要八郎
土壌微生物	農環研 室長 7月まで	宮下 清貴
	室長 8月より	長谷部 亮
畜産微生物	畜試 室長	岡本 隆史
蚕糸・昆虫微生物	蚕昆研 上席研	佐藤 守
家畜衛生微生物	家衛試 研究官	上田 久
食品微生物	食総研 上席研	高野 博幸
森林微生物	森総研 室長	河邊 祐嗣
水産微生物	中央水研 室長	村田 昌一
線虫	農研センター 室長	水久保隆之
その他	生物研 上席研	加来 久敏

(4) 各場所の窓口責任者 (代表研究室)

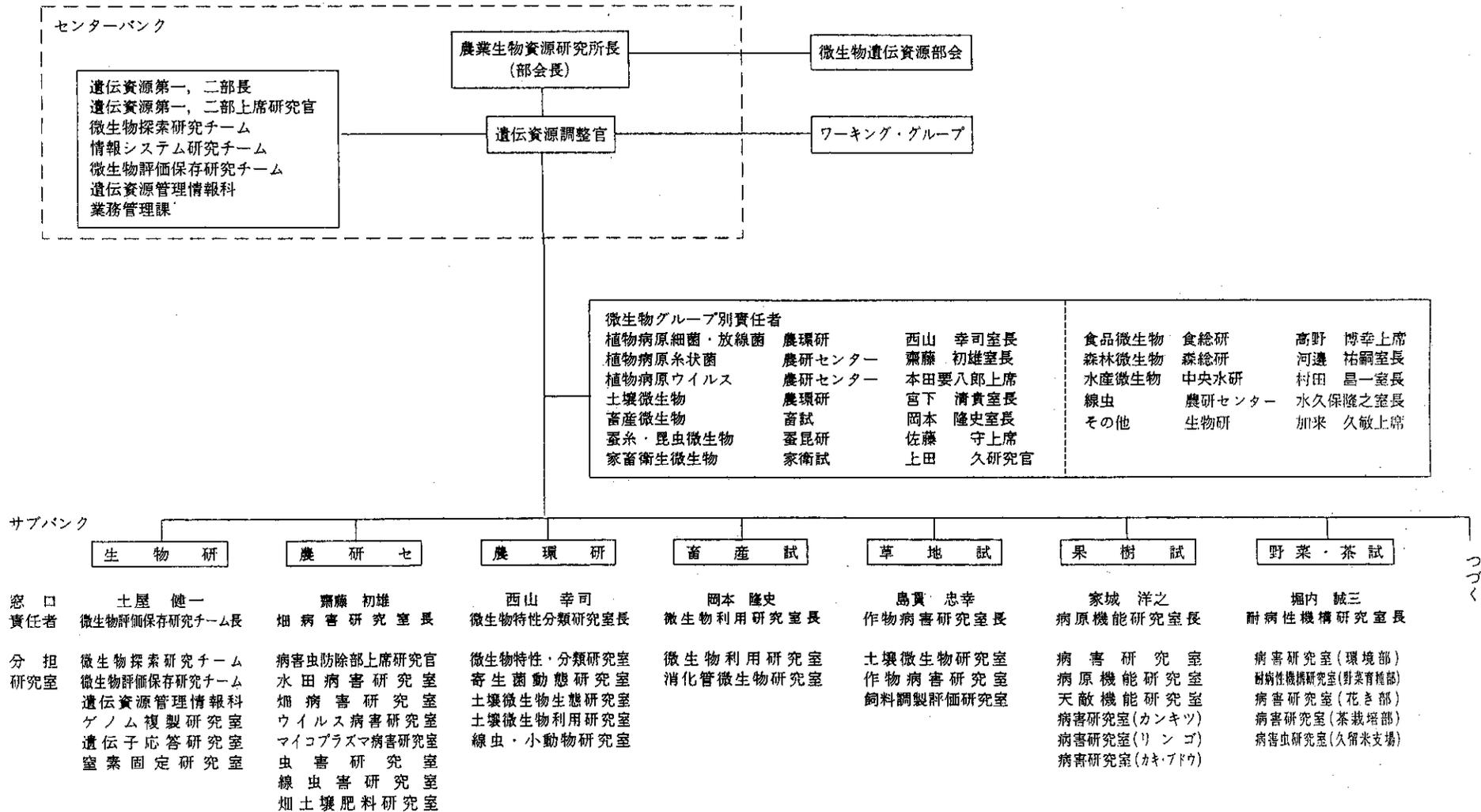
(サブバンク)

農業研究センター	畑病害研究室長	斎藤 初雄
農業生物資源研究所	微生物評価保存研究チーム長	土屋 健一
農業環境技術研究所	上席研究官	西山 幸司
畜産試験場	微生物利用研究室	岡本 隆史
草地試験場	作物病害研究室	御子柴義郎
果樹試験場	病害機能研究室長	今田 準
野菜・茶業試験場	耐病性研究室長	堀内 誠三
蚕糸・昆虫農業技術研究所	上席研究官	佐藤 守
家畜衛生試験場	病原微生物管理研究官	上田 久
食品総合研究所	上席研究官	高野 博幸
森林総合研究所	連絡科連絡室	鈴木和次郎
中央水産研究所	応用微生物研究室長	村田 昌一
養殖研究所	ウイルス研究室長	中島 員洋
国際農林水産業研究センター	畜産草地部主任研究官	安藤 康雄

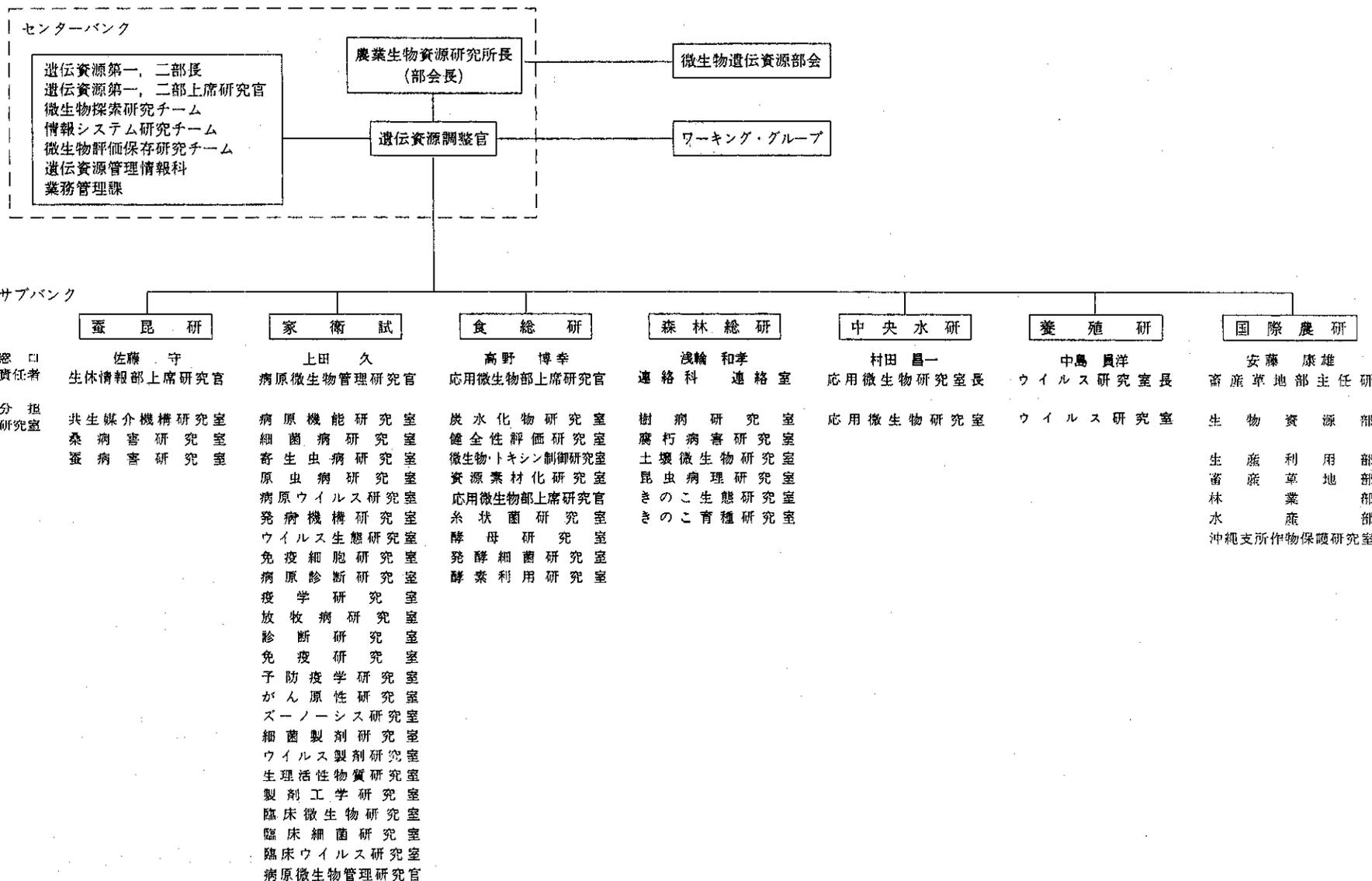
(センターバンク)

農業生物資源研究所	微生物評価保存研究チーム長	土屋 健一
-----------	---------------	-------

4. 微生物遺伝資源部門 実施推進体制 (平成12年度)

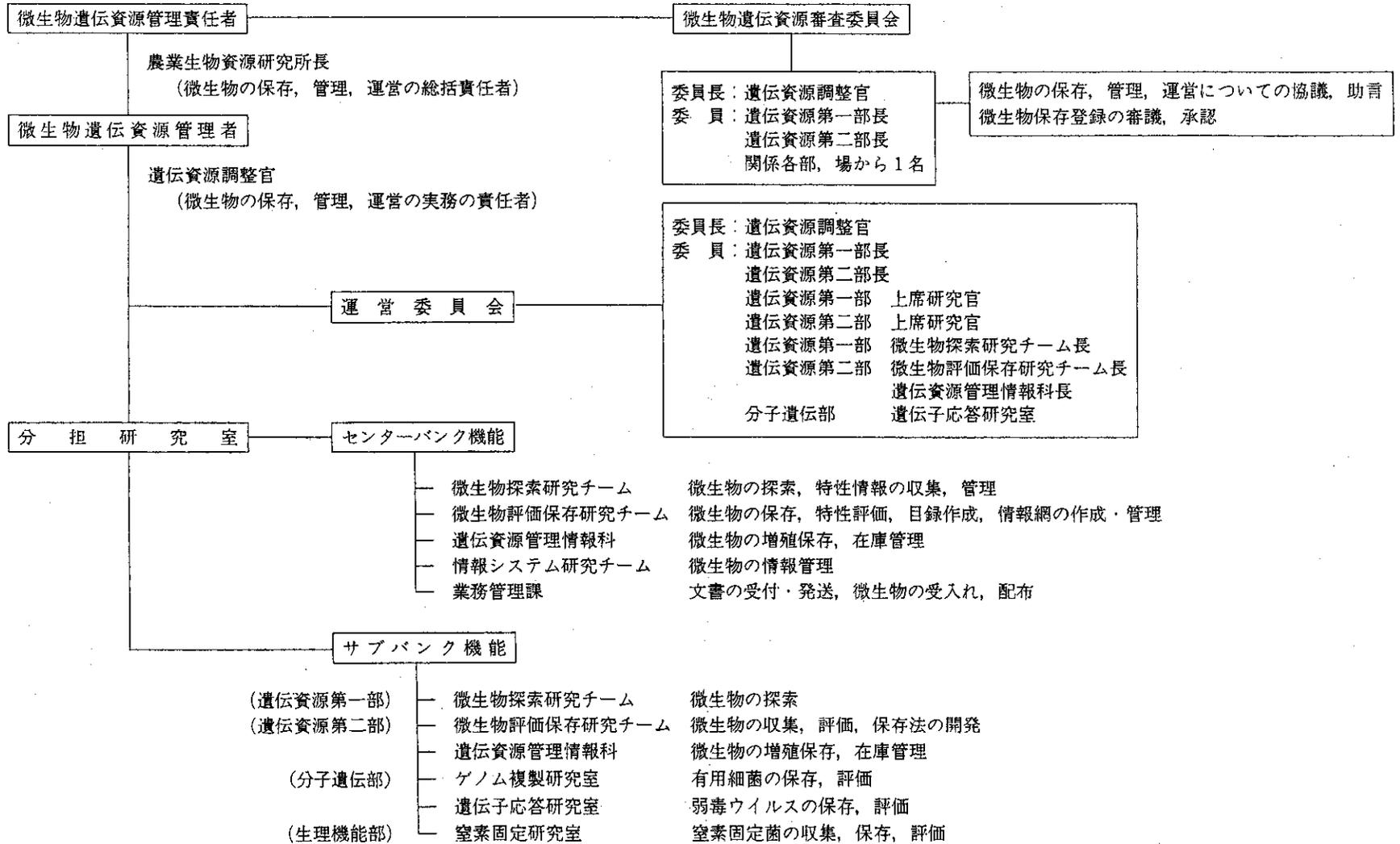


微生物遺伝資源部門 実施推進体制 つづき



5. 微生物遺伝資源センターバンク運営体制

農業生物資源研究所



6. 微生物遺伝資源部会の開催

第17回微生物遺伝資源部会

日時：平成13年2月14日(水) 13:30～17:00

場所：農業生物資源研究所第2本館3階大会議室

出席者

(学識経験者)

弘前大学農学生命科学部	教授	原田 幸雄
海洋バイオテクノロジー研究所	取締役	川本 勲
国立環境研究所	生物環境部長	渡邊 信

(行政部局)

農林水産技術会議事務局	連絡調整課課長補佐	大川 雅央
	〃 微生物遺伝資源係	加賀 愛美

(場所)

農業研究センター	病虫害防除部長	(代理) 斎藤 初雄
農業環境技術研究所	微生物管理科長	塩見 敏樹
畜産試験場	加工部長	(代理) 岡本 隆史
草地試験場	環境部長	杉原 進
果樹試験場	保護部長	工藤 晟
野菜・茶業試験場	環境部長	(代理) 我孫子和雄
蚕糸・昆虫農業技術研究所	生態情報部長	志賀 正和
家畜衛生試験場	細菌・寄生虫病研究部長	横溝 祐一
食品総合研究所	応用微生物部長	柳本 正勝
森林総合研究所	森林微生物科長	(欠席)
中央水産研究所	利用化学部長	中添 純一
養殖研究所	病理部長	井上 潔
国際農林水産業研究センター	生産利用部長	野口 明德
農業生物資源研究所	所長(部会長)	(欠席)
	遺伝資源調整官(事務局長)	宮崎 尚時
	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
	遺伝資源第二部長	(欠席)
	分子遺伝部長	(欠席)

会議の概要

I. 開会

II. 挨拶 農業生物資源研究所 宮崎遺伝資源調整官（事務局長）

今年度は第2期事業の最終年度であるが、サブバンクの協力により約 18,000 株のベースコレクションが順調に収集・保存できたことを感謝したい。今期は質を重視し、特色があって、しかも信頼出来る微生物株を揃えるという目標に沿い、植物病原菌や有用菌を中心に集めることが出来た。来年度からは各研究機関の独立行政法人化に伴い、当センターバンクも植物のみならず、動物や微生物部門の事業に力を注いでいきたい。特に微生物については、基盤研究部門が一体となって研究・事業の両面を支えていく予定である。また、来年度から水産庁・林野庁に関わるジーンバンク事業は予算的には別立てとなるが、出来る限りこれまでに近い形で連携を取っていきたい。今回は、本年度の実績とともに、独立行政法人化に伴う諸問題についても議論してほしい。

III. 委員紹介

IV. 議事

報告連絡事項

1. 遺伝資源関連情勢報告（大川連絡調整課課長補佐）

連絡調整課から資料に基づき、1)「科学技術基本計画について」に対する答申、2) Global Biodiversity Information Facility (GBIF)、3) ジーンバンク事業の予算、4) 平成12年度ジーンバンク評価委員会の実施、5) 遺伝資源を巡る情勢 について説明があった。また、学識経験者から経済産業省の製品評価技術センターの微生物保存関連事業および GBIF 等について情報の提供があった。

2. 平成12年度運営体制

部会委員の交代および運営体制について説明が行われ了承された。

3. 平成12年度ワーキンググループ打合せ会議報告

資料に基づき平成12年度ワーキンググループ打合せ会議の概要が報告され了承された。

4. 平成12年度事業実績の検討

1) 収集・保存点数、2) 探索・収集微生物、3) 特性評価、4) 委託試験、5) 情報、6) 配布実績、7) 試験研究への貢献、8) 平成13年度事業計画について、資料に基づいて説明され了承された。

5. 配布目録追補版について資料に基づき報告された。

これについて以下の質疑応答が行われた。

追補版において、菌株によっては同じ種類のものがたくさん入っているが、受入の基準は設けているのか、効率よいバンクを作ってもらいたいとの問いに対し、今回質問のあった蛍光性シュードモナスは文献で特性の違いを明らかにされているので登録する価値があると判断したものであり、無制限に入れているわけではない。当バンクでは一つの種でも必要であれば多くの株数を保存するという方針である。しかし、保存数が増えてきたので、今後はなるべく新規登録菌株を厳選していきたいと述べられた。

特性種別の項目には再考の余地があるものもあるが、どのように決めたのかとの質問に対し、特性種別の項目はセンターバンクとサブバンク間で連絡を取りながら決定したこと、現在これで運用しているので、次期改正時には手直しを検討したいと回答があった。

6. 平成13年度国内・海外探索計画

平成13年度の国内探索については、独法化で実施担当者に異動があることも考えられるので、新年度に入ってから再協議したいこと、海外探索は草地試験場の課題に

ついて中国科学院と連絡を取っていることが述べられた。これに対し、菌株の持ち込み等、生物多様性条約に関わる問題もでてくるので、慎重に対応していきたいとの発言があった。今後、生物研と草地試との間で協議しながら行うことで了承された。

水産関係において、水産物の病原菌や赤潮関連の微生物の系統保存など遺伝資源を整備してほしいとの意見に対し、病原菌については病気の発生がないと対処しようがなく、海外で魚の病気の研究が進んでいないので、日本に入ってきて発症して初めてわかることが多いこと、次年度からはジーンバンク事業を水産庁は独立してやることになっており、この中で微細藻類や病原菌、DNA 関係の展開をはかる計画を検討していると回答された。

7. 微生物遺伝資源利用マニュアルの作成について

本年度は3編が印刷されることが資料に基づいて報告され、了承された。

8. 微生物部門次期運営体制

微生物部門次期運営体制について資料に基づき説明され、以下のような意見、質問及びその回答があった。

配布申込書の「商業目的その他の目的には使用しない」の文章は不相当であるとの指摘に対し、この文章は削除したいこと、また分類学上の位置が決まっていない菌株の受入を行うかとの質問に対し、重要な性質を持つものは受け入れることが述べられた。新種などを積極的に集めることなどの意見が出された。これに対し、今後5年間は広く集める方針であることが述べられた。

ジーンバンク予算の配布はどのようになるかとの質問に対し、農林水産委託契約の要領、方法は検討中であることが述べられた。今後、センターバンク（生物研）が一方的に事業計画を立ててサブバンクに受けてもらうような形ではなく、できるだけ今までと同じような形でサブバンクの研究とうまくかみ合わせながら委託していくようにしたいこと、センターバンクは5年後に事業の評価を受けるので、センターバンクが指導性を発揮する必要があること、今後この会議に代わる連絡会をもうけて、センターバンクとサブバンクとの間で調整をとりながらうまく運営していきたいことが述べられた。

9. 部会委員の意見

文化の一面である遺伝資源事業は、国が力を入れてやるべきものであり、予算、施設はもちろん、これをささえるスタッフの体制と維持の仕方を検討して是非発展させてもらいたい。

サブバンクと一体化しながら菌株が常に補給されていくのが重要であり、ジェネラルコレクション（発酵研究所など）とは違った意味で個性的ないいバンクになっている。農水省ではきちんと体制ができているので、これまで以上に良いものにし、維持してもらいたい。

菌株の特性がきちんと維持されているかチェックしなければならない。凍結保存や凍結乾燥では遺伝子が切断を受けることがあるので、遺伝子発現がうまくいかないこともある。発現しない理由などを集中的に調べることが今後必要と思われる。

遺伝資源事業が始まった頃一度訪れたことがあるが、この10年間で大きく進歩した。センターバンク、サブバンク体制はなかなか良い方法であり、外部から見ると、林野庁及び水産庁関係のサブバンクが離れるのは時代に逆行しているように思われる。これに対しセンターバンクから、森林微生物および水産微生物は予算的には分かれるが、利用者にはこれまでと同じように、これら微生物にアクセスできるように連携していきたいことが述べられた。

畜試・草地試のサブバンクバンクでは、これまで糸状菌の収集が多かったが、ウイルスや乳酸菌の専門家も配置されたのでこのような微生物を集めていきたいこと、果樹分野では、最近研究が変化し果樹の病原菌をうまく扱える若手が少なくなってきたため、同定についてセンターバンクの協力を望むとの要請があった。

水産部門は今後センターバンクと縁が切れてしまうとは思ってはいないので、具体的な連携や水産庁内のジーンバンクのあり方を考えていきたい。予算上の縛りはある

が、赤潮等の原因微生物の収集保存等を考えていきたい。海外魚病の問題等はこれからの課題の一つとして考えたいと述べられた。

7. 微生物遺伝資源部会ワーキンググループの開催

日 時：平成12年10月13日（金）13：30～17：00

場 所：農業生物資源研究所 第1本館3階大会議室

出席者

農林水産技術会議事務局	連絡調整課 課長補佐 微生物遺伝資源係長	大川 雅央 斉藤 広伸
(サブバンク)		
農業研究センター	上席研究官	本田要 八郎
農業生物資源研究所	畑病害研究室長	斎藤 初雄
農業環境技術研究所	遺伝子応答研究室長	西口 正通
畜産試験場	上席研究官	西山 幸司
草地試験場	土壌微生物利用研究室長	長谷部 亮
果樹試験場	微生物利用研究室	岡本 隆史
野菜・茶業試験場	作物病害研究室	御子柴 義郎
蚕糸・昆虫農業技術研究所	病害機能研究室長	今田 準
家畜衛生試験場	耐病性研究室長	堀内 誠三
食品総合研究所	上席研究官	佐藤 守
森林総合研究所	病原微生物管理研究官	上田 久
中央水産研究所	上席研究官	高野 博幸
養殖研究所	樹病研究室長	河邊 祐嗣
国際農林水産業研究センター	応用微生物研究室長	村田 昌一
	ウイルス研究室長	中島 員洋
	畜産草地部主任研究官	安藤 康雄
(センターバンク)		
農業生物資源研究所	遺伝資源調整官（事務局長）	宮崎 尚時
	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
	遺伝資源第一部長	大野 清春
	遺伝資源第一部上席研究官	加来 久敏
	企画調整部 研究交流第二科長	小林 廣美
	微生物探索研究チーム	青木 孝之
		落合 弘和
		北本 宏子
		竹内 香純
	微生物評価保存研究チーム長	土屋 健一
		永井 利郎
		堀田 光生
	情報システム研究チーム長	武田 尚人
		川田 真佐子
	遺伝資源管理情報科長	白田 和人
	遺伝資源管理情報科主任研究官	佐藤 豊三
		柘植 倫代
	業務管理課長	湯村 勝敏
		加藤 由美子

会議の概要

挨拶 宮崎遺伝資源調整官

司会 加藤遺伝資源第一部長

報告連絡事項

(1) 遺伝資源を巡る情勢報告 (連絡調整課)

資料に基づき1)平成13年度予算要求について、2)遺伝資源を巡る情勢について、3)微生物学研究連絡委員会報告について説明があった。予算要求では、特性評価等の予算を増額要求していること、国際情勢ではWFCCの枠の中に、MOSAICCというグループがあり、多様性条約にからむ利益配分等の問題について論議していること、学術会議の提言では、中核的微生物・培養細胞カルチャーコレクションセンターを作る必要性を提言していることが報告された。

これに対し、通産省の情報はないかとの質問に対し、通産省は微生物収集に熱心であり、世界的議論を踏まえて戦略的に進めていること、また、ジーンバンクの評価委員会の評価結果がなぜ資料にはないかという質問に対し、昨年のは既にインターネットで公開している事、次期計画については評価を行っていないことが回答された。

(2) 平成12年度運営体制

平成12年度運営体制について、部会委員、ワーキング打合せ委員の交代等資料に基づき報告された。

(3) 平成12年度事業の進捗状況について以下の項目が報告された。

- 1) 収集・保存点数
- 2) 収集微生物(国内・海外探索)
- 3) 特性評価
- 4) 委託試験
- 5) 情報(データシート)
- 6) 平成11年度上半期配布実績

(4) 微生物遺伝資源配布目録追補版の作成について報告された。

(5) 微生物遺伝資源利用マニュアルの作成について報告された。

以上の報告に対し、実績報告書の全場所別の表に各サブバンクの移管の累計をつけてほしいという意見に対し、その方向で対処すること、次年度海外探索候補である中国は菌株の持ち出しが難しいという意見に対し、連絡を取り合って対応したいこと、新しい特性データシートの種類が多く管理が大変であるとの意見に対し、電子化を考えており、インターネットを経由してファイルを入手できるようにしたいこと、データベースの内容をサブバンク側でも確認できるようにしてほしいとの要望に対し、できるだけ早くそのようにしたいとの回答があった。

協議事項

以下の項目について資料に基づき説明があった。

- (1) 微生物遺伝資源部門次期計画(案)
- (2) ジーンバンク事業微生物部門推進体制(案)
- (3) 平成13年度ジーンバンク事業微生物部門計画(案)

以上の説明に対し、独法化後は計画の作成はどうなるのかとの質問に対し、サブバンクから計画を出してほしいこと、次期では収集する微生物種を増加させたいこと、その方法として、国内探索隊数を増加したいこと、県・大学・民間の持っている菌株を集めることを考えていることが述べられた。次期計画(案)の具体的内容について質疑があり、今後状況を見つつ必要な修文等を行った上で成案化したいことが述べられた。

県から菌株が集まらないのは県に配布する場合、課金するからであり、無料化を進めることにより菌株は集まりやすくなるというコメントがあった。これに関連して、無料化が難しい場合、交換配布を考えていることが述べられた。

独法化後の体制、運営に関し、林野および水産関係機関は独自の予算で運営することになったので含まれていないこと、地域農試を新たに入れる予定であることが述べられた。また、微生物部門は微生物遺伝資源科長が運営の要になること、これまで、微生物遺伝資源部会およびワーキンググループ打合せ会があったが、それらを合併した機関別責任者会議を開きたいこと、評価委員会については、現行の評価委員会はなくなることが述べられた。森林総研、中央水研および養殖研からは独法化後の運営等についてはまだ内部論議を詰めていないことが報告された。次年度計画の提出に関し、ワーキングコレクションのデータ記入をもっと簡素化した方がよいとの意見があり、その方向で検討するとの回答があった。現在の研究に直接関係のない微生物をたくさん集めるのは難しいとのコメントに対し、重要な微生物に関しては収集にできるだけ協力してほしいことが述べられた。

Ⅱ 平成12年度微生物遺伝資源部門実績報告

1. 遺伝資源の収集, 受入, 保存及び特性評価

1) 全微生物の機関別収集, 受入, 保存及び特性評価

全場所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

場所名	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
農業研究センター	7,622	1,632	20	170	3,229	5,875	2,409	1,200	693	1,748	6,050	5,875	4,884	991	316	539	351	104
農業生物資源研究所 サブバンク	6,359	157	177	79	235	6,379	3,715	3,221	844	1,050	8,830	6,379	5,846	533	209	34	448	7
センターバンク	11,304	0	910	0	7	12,207	7,728	10,691	5,710	1,700	25,829	12,207	0	12,207	9,159	0	0	0
農業環境技術研究所	3,962	1,126	118	209	114	4,883	2,212	2,663	1,356	66	6,297	4,883	3,777	1,106	793	1,170	716	0
畜産試験場	384	100	0	0	100	384	300	84	52	0	436	384	332	52	10	0	102	0
草地試験場	983	215	1	0	86	1,113	472	405	289	0	1,166	1,113	1,004	109	96	165	146	5
果樹試験場	2,271	504	0	0	349	2,426	1,059	1,194	96	121	2,470	2,426	2,185	241	121	115	518	1
野菜・茶業試験場	2,653	1,017	12	0	798	2,884	2,246	131	507	50	2,934	2,884	2,303	581	362	473	877	0
蚕糸昆虫農業技術研究所	736	168	0	0	100	804	185	617	86	3	891	804	799	5	5	50	51	0
家畜衛生試験場	2,278	325	8	0	37	2,574	65	924	2,022	0	3,011	2,574	1,858	716	91	601	506	0
食品総合研究所	846	1,043	114	59	1,219	725	617	282	61	0	960	725	708	17	0	0	1,120	31
国際農林水産業研究センター	875	58	0	0	0	933	149	390	432	0	971	933	933	0	0	15	50	0
森林総合研究所	3,703	323	1	449	948	2,630	2,573	57	0	0	2,630	2,630	1,437	1,193	702	2	136	103
中央水産研究所	479	260	0	1	245	493	493	0	0	0	493	493	493	0	0	202	0	0
養殖研究所	266	3	0	0	0	269	0	269	0	0	269	269	94	175	13	3	3	0
合計	44,721	6,931	1,361	967	7,467	44,579	24,223	22,128	12,148	4,738	63,237	44,579	26,653	17,926	11,877	3,369	5,024	251

(2) 全機関の全微生物群別収集, 受入, 保存及び特性評価

全場所全微生物 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワ-キング コレクション	ヘ-ース コレクション	「アクリブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	16,079	2,286	379	249	1,246	17,249	2,869	12,120	8,180	919	24,088	17,249	11,280	5,969	4,006	1,577	1,818	13
		90	101	4,731			-27	1,269	287	-50	1,479	1,170	1,040	130	108			
糸状菌・酵母	25,723	3,239	926	686	5,168	24,034	20,896	8,852	2,505	3,391	35,644	24,034	12,895	11,139	7,518	1,295	2,635	133
		5	402	7,573			-2,452	519	-102	1,160	-885	-1,689	-1,879	200	-52			
ウイルス・ファージ等	2,256	1,326	56	32	997	2,609	54	1,041	1,463	222	2,780	2,609	2,018	591	337	434	473	86
		2	0	225			2	133	435	-178	392	353	422	-69	40			
原虫・線虫	639	79	0	0	44	674	392	103	0	206	701	674	448	226	16	50	95	19
		7	0	0			-6	7	0	40	41	35	39	-4	-5			
培養細胞	24	1	0	0	12	13	12	12	0	0	24	13	12	1	0	13	3	0
		0	0	3			2	-2	0	0	0	-11	1	-12	0			
合計	44,721	6,931	1,361	967	7,467	44,579	24,223	22,128	12,148	4,738	63,237	44,579	26,653	17,926	11,877	3,369	5,024	251
		119	502	12,532			-2,481	1,926	620	972	1,027	-142	-377	245	91			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

(3) 全機関の全微生物種類別収集, 受入, 保存及び特性評価

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
		注) 各欄の数字は点数を表す																
細菌	15,446	2,186	329	199	988	16,774	2,706	11,846	7,845	919	23,316	16,774	11,094	5,680	3,856	1,577	1,708	13
放線菌	633	100	50	50	258	475	163	274	335	0	772	475	186	289	150	0	110	0
酵母	1,164	1,103	125	38	1,000	1,354	587	929	528	0	2,044	1,354	811	543	151	102	1,049	20
糸状菌	24,559	2,136	801	648	4,168	22,680	20,309	7,923	1,977	3,391	33,600	22,680	12,084	10,596	7,367	1,193	1,586	113
植物ウイルス	1,267	1,168	46	23	809	1,649	2	567	991	132	1,692	1,649	1,370	279	219	176	223	79
ウイロイド	19	5	0	0	5	19	0	0	0	19	19	19	13	6	6	5	5	0
動物ウイルス	569	118	0	0	0	687	52	422	311	0	785	687	511	176	43	201	175	7
ファージ	12	0	10	9	2	11	0	0	11	0	11	11	0	11	11	0	0	0
ファイトプラズマ	249	3	0	0	181	71	0	0	0	71	71	71	15	56	56	10	40	0
マイコプラズマ	140	32	0	0	0	172	0	52	150	0	202	172	109	63	2	42	30	0
リケッチア	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	7	2	0	0	0	0
原虫	87	7	0	0	5	89	17	85	0	3	105	89	53	36	4	16	16	0
線虫	543	70	0	0	37	576	375	9	0	203	587	576	388	188	12	34	79	19
細胞融合微生物	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
培養細胞	19	1	0	0	7	13	12	12	0	0	24	13	12	1	0	13	3	0
合計	44,721	6,931	1,361	967	7,467	44,579	24,223	22,128	12,148	4,738	63,237	44,579	26,653	17,926	11,877	3,369	5,024	251

(4) 全機関の微生物グループ別収集、受入、保存及び特性評価

環境微生物 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

微生物種類	平成11年度合計	平成12年度 保存数増減の内訳				平成12年度合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代培養	凍結	真空乾燥	その他	小計	保存総数	ワーキングコレクション	ベースコレクション	「アクティブ」コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌	12,741	1,733	272	177	529	14,040	1,903	11,196	6,217	919	20,235	14,040	8,926	5,114	3,771	1,135	1,259	2
放線菌	604	100	50	50	250	454	163	232	326	0	721	454	165	289	150	0	110	0
酵母	503	0	36	0	0	539	52	481	506	0	1,039	539	12	527	151	0	0	0
糸状菌	24,054	2,036	798	535	4,047	22,306	19,935	7,923	1,962	3,391	33,211	22,306	11,781	10,525	7,323	1,193	1,489	10
植物ウイルス	1,267	1,168	46	23	809	1,649	2	567	991	132	1,692	1,649	1,370	279	219	176	223	79
ウイロイド	19	5	0	0	5	19	0	0	0	19	19	19	13	6	6	5	5	0
動物ウイルス	200	3	0	0	0	203	14	191	0	0	205	203	129	74	30	5	9	7
ファージ	12	0	10	9	2	11	0	0	11	0	11	11	0	11	11	0	0	0
ファイトプラズマ	249	3	0	0	181	71	0	0	0	71	71	71	15	56	56	10	40	0
原虫	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	3	0	3	3	0	0	0
線虫	534	68	0	0	35	567	375	0	0	203	578	567	386	181	12	29	74	19
培養細胞	12	1	0	0	0	13	12	12	0	0	24	13	12	1	0	13	3	0
合計	40,198	5,117	1,212	794	5,858	39,875	22,456	20,602	10,013	4,738	57,809	39,875	22,809	17,066	11,732	2,566	3,212	117

家畜微生物 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

微生物種類	平成11年度合計	平成12年度 保存数増減の内訳				平成12年度合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代培養	凍結	真空乾燥	その他	小計	保存総数	ワーキングコレクション	ベースコレクション	「アクティブ」コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌	1,647	167	8	0	8	1,814	10	538	1,561	0	2,109	1,814	1,305	509	75	342	289	0
放線菌	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
動物ウイルス	369	115	0	0	0	484	38	231	311	0	580	484	382	102	13	196	166	0
マイコプラズマ	140	32	0	0	0	172	0	52	150	0	202	172	109	63	2	42	30	0
リケッチア	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	7	2	0	0	0	0
原虫	84	7	0	0	5	86	17	85	0	0	102	86	53	33	1	16	16	0
線虫	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	2	7	0	5	5	0
細胞融合微生物	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
培養細胞	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,278	325	8	0	37	2,574	65	924	2,022	0	3,011	2,574	1,858	716	91	601	506	0

食品微生物 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

微生物種類	平成11年度合計	平成12年度 保存数増減の内訳				平成12年度合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代培養	凍結	真空乾燥	その他	小計	保存総数	ワーキングコレクション	ベースコレクション	「アクティブ」コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌	1,058	286	49	22	451	920	793	112	67	0	972	920	863	57	10	100	160	11
放線菌	21	0	0	0	0	21	0	42	9	0	51	21	21	0	0	0	0	0
酵母	661	1,103	89	38	1,000	815	535	448	22	0	1,005	815	799	16	0	102	1,049	20
糸状菌	505	100	3	113	121	374	374	0	15	0	389	374	303	71	44	0	97	103
合計	2,245	1,489	141	173	1,572	2,130	1,702	602	113	0	2,417	2,130	1,986	144	54	202	1,306	134

(5) 研究機関別収集, 受入, 保存及び特性評価

センターバンク 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ヘース コレクション	アケイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	3,477	0	192	0	0	3,669	10	3,180	3,513	0	6,703	3,669	0	3,669	3,016	0	0	0
		0	11	0			0	48	162	0	210	192	0	192	171			
糸状菌・酵母	7,695	0	682	0	6	8,371	7,718	7,353	2,188	1,695	18,954	8,371	0	8,371	6,003	0	0	0
		0	298	0			682	541	42	114	1,379	676	0	676	228			
ウイルス・ファージ等	132	0	36	0	1	167	0	158	9	5	172	167	0	167	140	0	0	0
		0	0	0			0	26	9	0	35	35	0	35	24			
原虫・線虫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
培養細胞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	11,304	0	910	0	7	12,207	7,728	10,691	5,710	1,700	25,829	12,207	0	12,207	9,159	0	0	0
		0	309	0			682	615	213	114	1,624	903	0	903	423			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	771	72	0	132	84	627	43	667	0	17	727	627	617	10	0	50	0	0
		0	0	165			-42	86	-173	0	-129	-144	19	-163	-152			
糸状菌・酵母	5,311	355	0	29	2,132	3,505	1,977	95	0	1,496	3,568	3,505	2,843	662	192	300	39	0
		0	0	186			-2,834	20	0	1,048	-1,766	-1,806	-1,742	-64	-64			
ウイルス・ファージ等	1,049	1,162	20	9	982	1,240	14	438	693	96	1,241	1,240	1,102	138	112	170	263	85
		0	0	151			0	35	334	-178	191	191	272	-81	19			
原虫・線虫	491	43	0	0	31	503	375	0	0	139	514	503	322	181	12	19	49	19
		7	0	0			-8	0	0	19	11	12	16	-4	0			
培養細胞																		
合計	7,622	1,632	20	170	3,229	5,875	2,409	1,200	693	1,748	6,050	5,875	4,884	991	316	539	351	104
		7	0	502			-2,884	141	161	889	-1,693	-1,747	-1,435	-312	-197			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	6,884	136	292	40	50	7,222	1,362	6,131	4,164	900	12,557	7,222	3,042	4,180	3,222	0	440	2
		74	51	1,826			36	184	212	-50	382	338	78	260	211			
糸状菌・酵母	10,429	21	759	16	191	11,002	10,081	7,621	2,188	1,845	21,735	11,002	2,616	8,386	6,003	34	7	5
		0	340	1,914			608	564	42	114	1,328	573	-114	687	228			
ウイルス・ファージ等	350	0	36	23	1	362	0	160	202	5	367	362	188	174	143	0	1	0
		0	0	26			0	3	9	0	12	12	0	12	12			
原虫・線虫						0					0	0						
培養細胞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				3														
合計	17,663	157	1,087	79	242	18,586	11,443	13,912	6,554	2,750	34,659	18,586	5,846	12,740	9,368	34	448	7
		74	391	3,769			644	751	263	64	1,722	923	-36	959	451			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	パース コレクション	アーカイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	2,188	755	29	55	91	2,826	54	2,555	1,089	2	3,700	2,826	2,052	774	508	812	268	0
		1	0	1,922			-5	695	44	0	734	638	615	23	-6			
糸状菌・酵母	1,723	346	89	154	11	1,993	2,158	108	267	0	2,533	1,993	1,661	332	285	348	423	0
		0	0	1,217			435	0	-154	0	281	270	407	-137	-137			
ウイルス・ファージ等	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	46			-2	-3	-3	0	-8	-8	0	-8	0			
原虫・線虫	43	25	0	0	4	64	0	0	0	64	64	64	64	0	0	10	25	0
		0	0	0			0	0	0	21	21	21	21	0	0			
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	3,962	1,126	118	209	114	4,883	2,212	2,663	1,356	66	6,297	4,883	3,777	1,106	793	1,170	716	0
		16	0	3,185			428	692	-113	21	1,028	921	1,043	-122	-143			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査				
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次	
		収集	受入	移管	廃棄														
細菌・放線菌	382	100	0	0	100	382	300	82	52	0	434	382	330	52	10	0	102	0	
糸状菌・酵母	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0
ウイルス・ファージ等						0					0	0							
原虫・線虫						0					0	0							
培養細胞						0					0	0							
合計	384	100	0	0	100	384	300	84	52	0	436	384	332	52	10	0	102	0	
		0	0	49			0	0	0	0	0	0	0	0	0				

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ヘース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	606	150	1	0	71	686	70	380	289	0	739	686	622	64	51	150	72	0
		0	1	75			-197	300	20	0	123	80	80	0	0			
糸状菌・酵母	377	65	0	0	15	427	402	25	0	0	427	427	382	45	45	15	74	5
		0	0	182			27	23	0	0	50	50	40	10	10			
ウイルス・ファージ等						0					0	0						
											0	0						
原虫・線虫						0					0	0						
											0	0						
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	983	215	1	0	86	1,113	472	405	289	0	1,166	1,113	1,004	109	96	165	146	5
		0	0	257			-170	323	20	0	173	130	120	10	10			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ヘース コレクション	「アディブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	846	427	0	0	323	950	469	448	65	0	982	950	855	95	55	20	427	0
		0	0	0			103	3	30	0	136	104	104	0	50			
糸状菌・酵母	1,229	70	0	0	20	1,279	578	688	13	0	1,279	1,279	1,170	109	34	74	78	0
		0	0	5			40	0	10	0	50	50	50	0	15			
ウイルス・ファージ等	184	6	0	0	6	184	0	46	18	121	185	184	148	36	32	8	10	1
		0	0	2			0	1	0	0	1	0	1	-1	9			
原虫・線虫						0					0	0						
							0				0	0						
培養細胞	12	1	0	0	0	13	12	12	0	0	24	13	12	1	0	13	3	0
		0	0	0			2	10	0	0	12	1	1	0	0			
合計	2,271	504	0	0	349	2,426	1,059	1,194	96	121	2,470	2,426	2,185	241	121	115	518	1
		0	0	7			145	14	40	0	199	155	156	-1	74			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	576	78	0	0	60	594	68	72	454	0	594	594	459	135	74	53	60	0
		0	0	38			-5	-50	73	0	18	18	12	6	6			
糸状菌・酵母	2,022	939	12	0	738	2,235	2,178	57	0	50	2,285	2,235	1,835	400	257	420	817	0
		0	0	355			213	0	0	-2	211	213	184	29	43			
ウイルス・ファージ等	55	0	0	0	0	55	0	2	53	0	55	55	9	46	31	0	0	0
		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
原虫・線虫						0					0	0						
											0	0						
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	2,653	1,017	12	0	798	2,884	2,246	131	507	50	2,934	2,884	2,303	581	362	473	877	0
		0	0	393			208	-50	73	-2	229	231	196	35	49			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティヴ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	549	165	0	0	100	614	0	596	86	0	682	614	614	0	0	50	50	0
		0	0	55			0	65	10	0	75	65	65	0	0			
糸状菌・酵母	182	3	0	0	0	185	185	19	0	0	204	185	185	0	0	0	1	0
		2	0	93			3	0	0	0	3	3	3	0	0			
ウイルス・ファージ等	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0
		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
原虫・線虫	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	3	0	3	3	0	0	0
		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	736	168	0	0	100	804	185	617	86	3	891	804	799	5	5	50	51	0
		2	0	148			3	65	10	0	78	68	68	0	0			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	1,655	167	8	0	16	1,814	10	538	1,561	0	2,109	1,814	1,305	509	75	342	289	0
		0	0	20			5	131	71	0	207	159	159	0	0			
糸状菌・酵母						0					0	0						
											0	0						
ウイルス・ファージ等	509	147	0	0	0	656	38	283	461	0	782	656	491	165	15	238	196	0
		2	0	0			4	86	59	0	149	147	138	9	0			
原虫・線虫	102	11	0	0	9	104	17	103	0	0	120	104	62	42	1	21	21	0
		0	0	0			2	7	0	0	9	2	2	0	-5			
培養細胞	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0			0	-12	0	0	-12	-12	0	-12	0			
合計	2,278	325	8	0	37	2,574	65	924	2,022	0	3,011	2,574	1,858	716	91	601	506	0
		2	0	20			11	212	130	0	353	296	299	-3	-5			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度合計	平成12年度 保存数増減の内訳				平成12年度合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代培養	凍結	真空乾燥	その他	小計	保存総数	ワーキングコレクション	ベースコレクション	アクティブコレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	362	26	49	21	216	200	104	102	24	0	230	200	195	5	0	0	60	11
		15	49	389			54	-195	0	0	-141	-162	-167	5	0			
糸状菌・酵母	484	1,017	65	38	1,003	525	513	180	37	0	730	525	513	12	0	0	1,060	20
		3	62	935			131	-90	0	0	41	41	41	0	0			
ウイルス・ファージ等						0					0	0						
原虫・線虫						0					0	0						
培養細胞						0					0	0						
合計	846	1,043	114	59	1,219	725	617	282	61	0	960	725	708	17	0	0	1,120	31
		18	111	1,324			185	-285	0	0	-100	-121	-126	5	0			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	700	50	0	0	0	750	0	354	396	0	750	750	750	0	0	0	50	0
		0	0	240			0	50	0	0	50	50	50	0	0			
糸状菌・酵母	147	0	0	0	0	147	147	0	0	0	147	147	147	0	0	0	0	0
		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ウイルス・ファージ等	28	8	0	0	0	36	2	36	36	0	74	36	36	0	0	15	0	0
		0	0	0			0	8	36	0	44	8	8	0	0			
原虫・線虫						0					0	0						
											0	0						
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	875	58	0	0	0	933	149	390	432	0	971	933	933	0	0	15	50	0
		0	0	240			0	58	36	0	94	58	58	0	0			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌						0					0	0						
糸状菌・酵母	3,703	323	1	449	948	2,630	2,573	57	0	0	2,630	2,630	1,437	1,193	702	2	136	103
		0	0	2,637			-1,075	2	0	0	-1,073	-1,073	-748	-325	-147			
ウイルス・ファージ等						0					0	0						
											0	0						
原虫・線虫						0					0	0						
											0	0						
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	3,703	323	1	449	948	2,630	2,573	57	0	0	2,630	2,630	1,437	1,193	702	2	136	103
		0	0	2,637			-1,075	2	0	0	-1,073	-1,073	-748	-325	-147			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

微生物種類	平成11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌・放線菌	365	160	0	1	135	389	389	0	0	0	389	389	389	0	0	100	0	0
		0	0	1			24	0	0	0	24	24	25	-1	-1			
糸状菌・酵母	114	100	0	0	110	104	104	0	0	0	104	104	104	0	0	102	0	0
		0	0								-10	-10						
ウイルス・ファージ等						0					0	0						
											0	0						
原虫・線虫						0					0	0						
											0	0						
培養細胞						0					0	0						
											0	0						
合計	479	260	0	1	245	493	493	0	0	0	493	493	493	0	0	202	0	0
		0	0	1			24	0	0	0	14	14	25	-1	-1			

下段は当年度
海外分

下段は
累計

下段は前年度の保存数と本年度保存数の差

農業研究センター 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

系状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクトイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
水田病害研究室	4,072	300	0	29	2,034	2,309	834	0	0	1,484	2,318	2,309	1,816	493	135	300	16	0
畑病害研究室	891	55	0	0	40	906	853	95	0	12	960	906	743	163	54	0	23	0
虫害研究室	7	0	0	0	1	6	6	0	0	0	6	6	0	6	3	0	0	0
線虫害研究室	284	0	0	0	0	284	284	0	0	0	284	284	284	0	0	0	0	0
畑土壌肥料研究室	57	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5,311	355	0	29	2,132	3,505	1,977	95	0	1,496	3,568	3,505	2,843	662	192	300	39	0

下段は当年度
海外分

農業研究センター 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

植物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクトイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害虫防除部 上席研究官	659	1,159	20	0	800	1,038	0	345	693	0	1,038	1,038	1,035	3	3	160	220	78
ウイルス病害研究室	49	0	0	0	0	49	0	24	0	25	49	49	10	39	29	0	1	0
合計	708	1,159	20	0	800	1,087	0	369	693	25	1,087	1,087	1,045	42	32	160	221	78

下段は当年度
海外分

農業研究センター 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

動物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクトイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
虫害研究室	82	0	0	0	0	82	14	69	0	0	83	82	42	40	24	0	2	7
合計	82	0	0	0	0	82	14	69	0	0	83	82	42	40	24	0	2	7

下段は当年度
海外分

(6) 各機関の微生物種類, 研究室別収集, 受入, 保存及び特性評価

農業研究センター 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌害研究室	55	50	0	0	0	105	0	105	0	0	105	105	95	10	0	0	0	0
マイコプラズマ 病害研究室	173	0	0	132	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
虫害研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
線虫害研究室	17	0	0	0	0	17	0	0	0	17	17	17	17	0	0	0	0	0
畑土壌肥料研究室	526	22	0	0	43	505	43	562	0	0	605	505	505	0	0	50	0	0
合計	771	72	0	132	84	627	43	667	0	17	727	627	617	10	0	50	0	0

下段は当年度
海外分

農業研究センター 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
畑土壌肥料研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

農業研究センター

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

系状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクトイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
水田病害研究室	4,072	300	0	29	2,034	2,309	834	0	0	1,484	2,318	2,309	1,816	493	135	300	16	0
畑病害研究室	891	55	0	0	40	906	853	95	0	12	960	906	743	163	54	0	23	0
虫害研究室	7	0	0	0	1	6	6	0	0	0	6	6	0	6	3	0	0	0
線虫害研究室	284	0	0	0	0	284	284	0	0	0	284	284	284	0	0	0	0	0
畑土壌肥料研究室	57	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5,311	355	0	29	2,132	3,505	1,977	95	0	1,496	3,568	3,505	2,843	662	192	300	39	0

下段は当年度
海外分

農業研究センター

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

植物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクトイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害虫防除部 上席研究官	659	1,159	20	0	800	1,038	0	345	693	0	1,038	1,038	1,035	3	3	160	220	78
ウイルス病害研究室	49	0	0	0	0	49	0	24	0	25	49	49	10	39	29	0	1	0
合計	708	1,159	20	0	800	1,087	0	369	693	25	1,087	1,087	1,045	42	32	160	221	78

下段は当年度
海外分

農業研究センター

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

動物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクトイブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
虫害研究室	82	0	0	0	0	82	14	69	0	0	83	82	42	40	24	0	2	7
合計	82	0	0	0	0	82	14	69	0	0	83	82	42	40	24	0	2	7

下段は当年度
海外分

農業研究センター

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

ファージ 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
マイコプラズマ 病害研究室	10	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	10	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度

海外分

農業研究センター

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

ファイトプラズマ 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
マイコプラズマ 病害研究室	249	3	0	0	181	71	0	0	0	71	71	71	15	56	56	10	40	0
合計	249	3	0	0	181	71	0	0	0	71	71	71	15	56	56	10	40	0

下段は当年度

海外分

農業研究センター

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

線虫 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
線虫害研究室	491	43	0	0	31	503	375	0	0	139	514	503	322	181	12	19	49	19
合計	491	43	0	0	31	503	375	0	0	139	514	503	322	181	12	19	49	19

下段は当年度

海外分

農業生物資源 研究所 平成 12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワキナ コレクション	ベース コレクション	アタチア コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物探索研究チーム	1034	36 24	0 0	0 0	0 0	1070	80	896	451	0	1427	1070	864	206	161	0	0	0
遺伝資源第二部上席 研究官(ゲノム複製研より)	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
微生物評価保存 研究	2373	100 50	100 40	40	50	2483	1272	2055	200	900	4427	2483	2178	305	45	0	440	2
窒素固定研究室	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
センターバンク	3238	0 0	142 11	0	0	3380	0	3009	3226	0	6235	3380	0	3380	2866	0	0	0
合計	6,645	136 74	242 51	40	50	6,933	1,352	5,960	3,877	900	12,089	6,933	3,042	3,891	3,072	0	440	2

下段は当年度
海外分

農業生物資源 研究所 平成 12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワキナ コレクション	ベース コレクション	アタチア コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
センターバンク	239	0 0	50 0	0	0	289	10	171	287	0	468	289	0	289	150	0	0	0
合計	239	0 0	50 0	0	0	289	10	171	287	0	468	289	0	289	150	0	0	0

下段は当年度
海外分

農業生物資源 研究所 平成 12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

酵母 研究室名	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワキナ コレクション	ベース コレクション	アタチア コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物探索研究チーム	245	1 0	27 2	4	1	268	0	268	0	0	268	268	264	4	0	0	7	0
センターバンク	488	0 0	36 0	0	0	524	52	469	503	0	1024	524	0	524	151	0	0	0
合計	733	1 0	63 2	4	1	792	52	737	503	0	1,292	792	264	528	151	0	7	0

下段は当年度
海外分

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物特性・分類研究室	1337	690	29	0	90	1966	0	1910	784	0	2694	1966	1266	700	463	795	249	0
寄生菌動態研究室	596	60	0	0	0	656	0	512	194	0	706	656	656	0	0	17	9	0
土壌微生物生態研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌微生物利用研究室	141	5	0	5	0	141	5	72	74	0	151	141	67	74	45	0	0	0
線虫・小動物研究室	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0
合計	2,076	755	29	5	90	2,765	5	2,494	1,052	2	3,553	2,765	1,991	774	508	812	258	0

下段は当年度
海外分

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
土壌微生物生態研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌微生物利用研究室	112	0	0	50	1	61	49	61	37	0	147	61	61	0	0	0	10	0
合計	112	0	0	50	1	61	49	61	37	0	147	61	61	0	0	0	10	0

下段は当年度
海外分

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成 12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成 12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成 12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物特性・分類研究室	982	46	2	154	11	865	1030	108	267	0	1405	865	533	332	285	48	23	0
土壌微生物生態研究室	741	300	87	0	0	1128	1128	0	0	0	1128	1128	1128	0	0	300	400	0
合計	1,723	346	89	154	11	1,993	2,158	108	267	0	2,533	1,993	1,661	332	285	348	423	0

下段は当年度
海外分

農業環境技術研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物特性・分類研究室	1337	690	29	0	90	1966	0	1910	784	0	2694	1966	1266	700	463	795	249	0
寄生菌動態研究室	596	60	0	0	0	656	0	512	194	0	706	656	656	0	0	17	9	0
土壌微生物生態研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌微生物利用研究室	141	5	0	5	0	141	5	72	74	0	151	141	67	74	45	0	0	0
線虫・小動物研究室	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0
合計	2,076	755	29	5	90	2,765	5	2,494	1,052	2	3,553	2,765	1,991	774	508	812	258	0

下段は当年度
海外分

農業環境技術研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
土壌微生物生態研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌微生物利用研究室	112	0	0	50	1	61	49	61	37	0	147	61	61	0	0	0	10	0
合計	112	0	0	50	1	61	49	61	37	0	147	61	61	0	0	0	10	0

下段は当年度
海外分

農業環境技術研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物特性・分類研究室	982	46	2	154	11	865	1030	108	267	0	1405	865	533	332	285	48	23	0
土壌微生物生態研究室	741	300	87	0	0	1128	1128	0	0	0	1128	1128	1128	0	0	300	400	0
合計	1,723	346	89	154	11	1,993	2,158	108	267	0	2,533	1,993	1,661	332	285	348	423	0

下段は当年度
海外分

農業環境技術研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

植物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
寄生菌動態研究室	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

農業環境技術研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

線虫 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
線虫・小動物研究室	43	25	0	0	4	64	0	0	0	64	64	64	64	0	0	10	25	0
合計	43	25	0	0	4	64	0	0	0	64	64	64	64	0	0	10	25	0

下段は当年度
海外分

畜産試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
微生物利用研究室	352	100	0	0	100	352	300	52	52	0	404	352	300	52	10	0	100	0
消化管微生物研究室	30	0	0	0	0	30	0	30	0	0	30	30	30	0	0	0	2	0
合計	382	100	0	0	100	382	300	82	52	0	434	382	330	52	10	0	102	0

下段は当年度
海外分

畜産試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
消化管微生物研究室	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0
合計	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

草地試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペー ス コレク ション	アク ティブ コレク ション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
土壌微生物研究室	389	0	0	0	20	369	30	80	269	0	379	369	318	51	51	0	0	0
飼料調製評価研究室	217	150	1	0	51	317	40	300	20	0	360	317	304	13	0	150	72	0
合計	606	150	1	0	71	686	70	380	289	0	739	686	622	64	51	150	72	0

下段は当年度
海外分

草地試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

酵母 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペー ス コレク ション	アク ティブ コレク ション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
飼料調製評価研究室	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	12	12	12	0	0	0	0	0
合計	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	12	12	12	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

草地試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペー ス コレク ション	アク ティブ コレク ション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
土壌微生物研究室	72	15	0	0	15	72	72	0	0	0	72	72	57	15	15	15	4	5
作物病害研究室	280	50	0	0	0	330	330	0	0	0	330	330	300	30	30	0	70	0
飼料調製評価研究室	13	0	0	0	0	13	0	13	0	0	13	13	13	0	0	0	0	0
合計	365	65	0	0	15	415	402	13	0	0	415	415	370	45	45	15	74	5

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績

微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワ-キング コレクション	ベ-ス コレクション	ア-クティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室	0	250	0	0	0	250	250	0	2	0	252	250	250	0	0	0	250	0
病原機能研究室	34	0	0	0	0	34	10	0	24	0	34	34	10	24	0	0	0	0
天敵機能研究室	105	20	0	0	20	105	105	0	0	0	105	105	105	0	0	20	20	0
病害研究室 (カンキツ部)	303	20	0	0	20	303	0	300	31	0	331	303	250	53	50	0	20	0
病害研究室 (カキ・ブドウ支場)	151	37	0	0	34	154	0	148	6	0	154	154	136	18	5	0	37	0
合計	593	327	0	0	74	846	365	448	63	0	876	846	751	95	55	20	327	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績

微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワ-キング コレクション	ベ-ス コレクション	ア-クティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室	253	100	0	0	249	104	104	0	2	0	106	104	104	0	0	0	100	0
合計	253	100	0	0	249	104	104	0	2	0	106	104	104	0	0	0	100	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績

微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

酵母 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワ-キング コレクション	ベ-ス コレクション	ア-クティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室 (カンキツ部)	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	3	3	0	3	0	0	0	0
合計	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	3	3	0	3	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

系状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室	64	0	0	0	0	64	41	23	0	0	64	64	20	44	2	0	0	0
病原機能研究室	275	0	0	0	0	275	275	0	0	0	275	275	255	20	9	0	4	0
天敵機能研究室	725	50	0	0	0	775	110	665	0	0	775	775	771	4	0	54	54	0
病害研究室 (カンキツ部)	61	0	0	0	0	61	51	0	10	0	61	61	38	23	14	0	0	0
病害研究室 (リンゴ支場)	36	20	0	0	20	36	36	0	0	0	36	36	29	7	7	20	20	0
病害研究室 (カキ・ブドウ支場)	65	0	0	0	0	65	65	0	0	0	65	65	57	8	2	0	0	0
合計	1,226	70	0	0	20	1,276	578	688	10	0	1,276	1,276	1,170	106	34	74	78	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

植物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病原機能研究室	49	0	0	0	0	49	0	0	16	33	49	49	49	0	0	0	0	0
病害研究室 (カンキツ部)	30	0	0	0	1	29	0	0	0	29	29	29	6	23	20	0	0	0
病害研究室 (カキ・ブドウ支場)	39	1	0	0	0	40	0	0	0	40	40	37	3	2	1	1	1	1
合計	118	1	0	0	1	118	0	0	16	102	118	118	92	26	22	1	1	1

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

ウイロイド 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室	4	0	0	0	0	4	0	0	0	4	4	4	3	1	1	0	0	0
病害研究室 (リング支場)	15	5	0	0	5	15	0	0	0	15	15	15	10	5	5	5	5	0
合計	19	5	0	0	5	19	0	0	0	19	19	19	13	6	6	5	5	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

動物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
天敵機能研究室	45	0	0	0	0	45	0	46	0	0	46	45	43	2	2	2	4	0
合計	45	0	0	0	0	45	0	46	0	0	46	45	43	2	2	2	4	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

ファージ 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室 (カンキツ部)	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	0
合計	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	0

下段は当年度
海外分

果樹試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

培養細胞 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
天敵機能研究室	12	1	0	0	0	13	12	12	0	0	24	13	12	1	0	13	3	0
合計	12	1	0	0	0	13	12	12	0	0	24	13	12	1	0	13	3	0

下段は当年度
海外分

野菜・茶業試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室 (環境部)	113	73 0	0 0	0 0	0 0	186	0	0	186	0	186	186	164	22	18	53	53	0
耐病性機構研究室 (野菜育種部)	348	0 0	0 0	0 0	50 0	298	0	59	239	0	298	298	196	102	52	0	0	0
病害研究室 (花き部)	26	0 0	0 0	0 0	5 0	21	0	13	8	0	21	21	13	8	3	0	0	0
病害研究室 (茶栽培部)	69	5 0	0 0	0 0	5 0	69	68	0	1	0	69	69	66	3	1	0	7	0
病害虫研究室 (久留米支場)	20	0 0	0 0	0 0	0 0	20	0	0	20	0	20	20	20	0	0	0	0	0
合計	576	78 0	0 0	0 0	60 0	594	68	72	454	0	594	594	459	135	74	53	60	0

下段は当年度
海外分

野菜・茶業試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害虫研究室 (久留米支場)	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

野菜・茶業試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

系状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室 (環境部)	434	197 0	0 0	0 0	0	631	631	0	0	0	631	631	486	145	122	167	167	0
耐病性機構研究室 (野菜育種部)	128	108 0	2 0	0 0	110	128	121	7	0	0	128	128	61	67	24	103	65	0
病害研究室 (花き部)	316	114 0	10 0	0 0	140	300	250	50	0	0	300	300	248	52	17	29	34	0
病害研究室 (茶栽培部)	290	102 0	0 0	0 0	80	312	312	0	0	50	362	312	295	17	10	102	105	0
病害虫研究室 (久留米支場)	854	418 0	0 0	0 0	408	864	864	0	0	0	864	864	745	119	84	19	446	0
合計	2,022	939 0	12 0	0 0	738	2,235	2,178	57	0	50	2,285	2,235	1,835	400	257	420	817	0

下段は当年度
海外分

野菜・茶業試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

植物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病害研究室 (花き部)	53	0 0	0 0	0 0	0	53	0	0	53	0	53	53	8	45	31	0	0	0
病害虫研究室 (久留米支場)	2	0 0	0 0	0 0	0	2	0	2	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0
合計	55	0 0	0 0	0 0	0	55	0	2	53	0	55	55	9	46	31	0	0	0

下段は当年度
海外分

蚕糸・昆虫農業技術研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 (注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ヘース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
共生媒介機構研究室	448	160	0	0	100	508	0	508	0	0	508	508	508	0	0	50	50	0
桑病害研究室	101	5	0	0	0	106	0	88	86	0	174	106	106	0	0	0	0	0
合計	549	165	0	0	100	614	0	596	86	0	682	614	614	0	0	50	50	0

下段は当年度
海外分

蚕糸・昆虫農業技術研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 (注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ヘース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
桑病害研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

蚕糸・昆虫農業技術研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 (注) 各欄の数字は点数を表す

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ヘース コレクション	「アクティブ」 コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
桑病害研究室	182	3	0	0	0	185	185	19	0	0	204	185	185	0	0	0	1	0
合計	182	3	0	0	0	185	185	19	0	0	204	185	185	0	0	0	1	0

下段は当年度
海外分

蚕糸・昆虫農業技術研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

動物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
蚕病害研究室	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0
合計	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0

下段は当年度
海外分

蚕糸・昆虫農業技術研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

原虫 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
蚕病害研究室	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	0	3	3	0	0	0	
合計	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	0	3	3	0	0	0	

下段は当年度
海外分

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病原微生物管理研究官	2	2	8	0	0	12	0	3	11	0	14	12	4	8	0	2	2	0
病原機能研究室	242	10	0	0	0	252	0	30	245	0	275	252	171	81	0	50	50	0
細菌病研究室	364	20	0	0	0	384	0	70	340	0	410	384	282	102	22	50	30	0
病原診断研究室	80	5	0	0	0	85	10	25	70	0	105	85	77	8	0	40	40	0
疫学研究室	60	10	0	0	0	70	0	35	45	0	80	70	70	0	0	15	5	0
放牧病研究室	35	5	0	0	8	32	0	25	35	0	60	32	32	0	0	5	2	0
がん原性研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ズーノシス研究室	153	40	0	0	0	193	0	80	150	0	230	193	108	85	29	80	80	0
細菌製剤研究室	476	10	0	0	0	486	0	165	445	0	610	486	357	129	7	35	35	0
生理活性物質研究室	96	10	0	0	0	106	0	30	90	0	120	106	95	11	0	10	5	0
臨床微生物研究室	48	5	0	0	0	53	0	15	45	0	60	53	19	34	0	5	5	0
臨床細菌研究室	91	50	0	0	0	141	0	60	85	0	145	141	90	51	17	50	35	0
合計	1,647	167	8	0	8	1,814	10	538	1,561	0	2,109	1,814	1,305	509	75	342	289	0

下段は当年度
海外分

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病原機能研究室	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

動物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病原微生物管理研究官	2	2	0	0	0	4	0	3	3	0	6	4	4	0	0	2	2	0
病原ウイルス研究室	16	15	0	0	0	31	10	25	1	0	36	31	28	3	0	35	35	0
発病機構研究室	93	39	0	0	0	132	0	65	75	0	140	132	96	36	5	80	60	0
ウイルス生態研究室	51	20	0	0	0	71	20	20	55	0	95	71	66	5	0	35	30	0
免疫細胞研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
病原診断研究室	2	2	0	0	0	4	2	4	0	0	6	4	4	0	0	2	2	0
放牧病研究室	2	2	0	0	0	4	2	4	0	0	6	4	4	0	0	2	2	0
診断研究室	39	5	0	0	0	44	0	20	30	0	50	44	40	4	0	7	7	0
免疫研究室	2	2	0	0	0	4	2	4	0	0	6	4	4	0	0	5	5	0
予防疫学研究室	2	2	0	0	0	4	2	4	0	0	6	4	4	0	0	2	2	0
ウイルス製剤研究室	149	20	0	0	0	169	0	70	135	0	205	169	119	50	8	20	15	0
製剤工学研究室	4	2	0	0	0	6	0	4	4	0	8	6	6	0	0	2	2	0
臨床微生物研究室	4	2	0	0	0	6	0	4	4	0	8	6	4	2	0	2	2	0
臨床ウイルス研究室	3	2	0	0	0	5	0	4	4	0	8	5	3	2	0	2	2	0
合計	369	115	0	0	0	484	38	231	311	0	580	484	382	102	13	196	166	0

下段は当年度
海外分

家畜衛生試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

マイコプラズマ 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
細菌病研究室	70	30	0	0	0	100	0	40	80	0	120	100	59	41	2	40	30	0
細菌製剤研究室	70	2	0	0	0	72	0	12	70	0	82	72	50	22	0	2	0	0
合計	140	32	0	0	0	172	0	52	150	0	202	172	109	63	2	42	30	0

下段は当年度
海外分

家畜衛生試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

リケッチア 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
寄生虫病研究室	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	7	2	0	0	0	0
合計	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	7	2	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

家畜衛生試験場

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

原虫 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
原虫病研究室	76	5	0	0	5	76	15	75	0	0	90	76	44	32	1	10	10	0
疫学研究室	8	2	0	0	0	10	2	10	0	0	12	10	9	1	0	6	6	0
合計	84	7	0	0	5	86	17	85	0	0	102	86	53	33	1	16	16	0

下段は当年度
海外分

家畜衛生試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

線虫 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
寄生虫病研究室	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	2	7	0	5	5	0
合計	9	2	0	0	2	9	0	9	0	0	9	9	2	7	0	5	5	0

下段は当年度
海外分

家畜衛生試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

細胞融合微生物 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病原ウイルス研究室	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生理活性物質研究室	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

家畜衛生試験場 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

培養細胞 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
病原ウイルス研究室	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウイルス生態研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
病原診断研究室	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウイルス製剤研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生理活性物質研究室	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

食品総合研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング* コレクション	ペース コレクション	アクティブ* コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
資源素材化研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸状菌研究室	80	0	0	0	0	80	35	30	15	0	80	80	80	0	0	0	0	0
酵母研究室	246	11	0	11	216	30	0	30	0	0	30	30	30	0	0	0	0	11
発酵細菌研究室	15	15	49	10	0	69	69	0	0	0	69	69	64	5	0	0	60	0
酵素利用研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	341	26	49	21	216	179	104	60	15	0	179	179	174	5	0	0	60	11

下段は当年度
海外分

食品総合研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

放線菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング* コレクション	ペース コレクション	アクティブ* コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
炭水化物研究室	21	0	0	0	0	21	0	42	9	0	51	21	21	0	0	0	0	0
微生物・トキシン 制御研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
酵素利用研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	21	0	0	0	0	21	0	42	9	0	51	21	21	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

酵母 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
炭水化物研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
微生物・トキシン 制御研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
応用微生物部 上席研究官	260	1000	62	32	900	390	390	160	0	0	550	390	390	0	0	0	1042	20
糸状菌研究室	44	0	0	0	0	44	44	20	10	0	74	44	44	0	0	0	0	0
発酵細菌研究室	12	0	0	0	0	12	0	0	12	0	12	12	0	12	0	0	0	0
酵母研究室	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	316	1,002	62	34	900	446	434	180	22	0	636	446	434	12	0	0	1,042	20

下段は当年度
海外分

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
健全性評価研究室	11	5	0	0	4	12	12	0	0	0	12	12	12	0	0	0	8	0
微生物・トキシン 制御研究室	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源素材化研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸状菌研究室	67	10	0	1	9	67	67	0	15	0	82	67	67	0	0	0	10	0
酵母研究室	90	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	168	15	3	4	103	79	79	0	15	0	94	79	79	0	0	0	18	0

下段は当年度
海外分

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
生物資源部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境資源部	40	0	0	0	0	40	0	40	0	0	40	40	40	0	0	0	0	0
生産利用部	396	0	0	0	0	396	0	0	396	0	396	396	396	0	0	0	0	0
畜産草地部	264	50	0	0	0	314	0	314	0	0	314	314	314	0	0	0	50	0
合計	700	50	0	0	0	750	0	354	396	0	750	750	750	0	0	0	50	0

下段は当年度
海外分

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
生産利用部	122	0	0	0	0	122	122	0	0	0	122	122	122	0	0	0	0	0
畜産草地部	25	0	0	0	0	25	25	0	0	0	25	25	25	0	0	0	0	0
合計	147	0	0	0	0	147	147	0	0	0	147	147	147	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

植物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
生産資源部	28	8	0	0	0	36	2	36	36	0	74	36	36	0	0	15	0	0
合計	28	8	0	0	0	36	2	36	36	0	74	36	36	0	0	15	0	0

下段は当年度
海外分

系状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳			特性調査			
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ベース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
樹病研究室	1128	78 0	1 0	9	250	948	948	0	0	0	948	948	332	616	586	0	2	0
腐朽病害研究室	1880	140 0	0 0	286	670	1064	1064	0	0	0	1064	1064	866	198	68	0	50	0
土壌微生物研究室	303	18 0	0 0	45	10	266	266	0	0	0	266	266	0	266	0	0	5	0
昆虫病理研究室	55	2 0	0 0	0	0	57	0	57	0	0	57	57	15	42	4	2	0	0
きのこ生態研究室	176	5 0	0 0	0	10	171	171	0	0	0	171	171	133	38	38	0	3	0
きのこ育種研究室	161	80 0	0 0	109	8	124	124	0	0	0	124	124	91	33	6	0	76	103
合計	3,703	323 0	1 0	449	948	2,630	2,573	57	0	0	2,630	2,630	1,437	1,193	702	2	136	103

下段は当年度
海外分

中央水産研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
応用微生物研究室	365	160 0	0 0	1 0	135	389	389	0	0	0	389	389	389	0	0	100	0	0
合計	365	160 0	0 0	1 0	135	389	389	0	0	0	389	389	389	0	0	100	0	0

下段は当年度
海外分

中央水産研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

酵母 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
応用微生物研究室	100	100 0	0 0	0 0	99	101	101	0	0	0	101	101	101	0	0	102	0	0
合計	100	100 0	0 0	0 0	99	101	101	0	0	0	101	101	101	0	0	102	0	0

下段は当年度
海外分

中央水産研究所

平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門

注) 各欄の数字は点数を表す

糸状菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
応用微生物研究室	14	0 0	0 0	0 0	11	3	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0
合計	14	0 0	0 0	0 0	11	3	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0

下段は当年度
海外分

養殖研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

細菌 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
ウイルス研究室	195	0	0	0	0	195	0	195	0	0	195	195	50	145	11	0	0	0
合計	195	0	0	0	0	195	0	195	0	0	195	195	50	145	11	0	0	0

下段は当年度
海外分

養殖研究所 平成12年度 農林水産省 ジーンバンク 事業実績 微生物部門 注) 各欄の数字は点数を表す

動物ウイルス 研究室名	平成 11年度 合計	平成12年度 保存数増減 の内訳				平成 12年度 合計	平成12年度 保存(増殖)形態の内訳					平成12年度 保存区分の内訳				特性調査		
		増		減			継代 培養	凍結	真空 乾燥	その 他	小計	保存 総数	ワーキング コレクション	ペース コレクション	アクティブ コレクション	一次	二次	三次
		収集	受入	移管	廃棄													
ウイルス研究室	71	3	0	0	0	74	0	74	0	0	74	74	44	30	2	3	3	0
合計	71	3	0	0	0	74	0	74	0	0	74	74	44	30	2	3	3	0

下段は当年度
海外分

2. 微生物遺伝資源の国内探索・収集

対象微生物	対象地域	研究課題名	担当場所・部・室
糸状菌 いもち病菌	沖縄県 石垣島 および先島諸島	沖縄におけるいもち病菌の 収集と特性評価	農研セ・病害虫防除部・ 水田病害研
糸状菌 食用きのこ	青森県、秋田県 および岩手県	東北地方北部域における ナメコ等食用きのこの収集と 特性評価	森総研・生物機能開発部 ・きのこ育種研

* 詳細は「平成 11 年度・微生物遺伝資源探索収集報告書」農業生物資源研究所 (ISSN0915-2830) に掲載される。

3. 微生物遺伝資源の海外探索・収集

対象微生物	対象地域	研究課題名	担当場所・部・室
細菌	インドネシア	インドネシアにおける 植物病原および共生シュード モナスの収集と特性評価	生物研・遺伝資源第二部 ・微保研

* 詳細は「平成 11 年度・微生物遺伝資源探索収集報告書」農業生物資源研究所 (ISSN0915-2830) に掲載される。

4. 微生物遺伝資源の収集実績の概要

平成12年度微生物 探索・収集 [実 績] (1)

農業研究センター	
細菌	ジャガイモ根面生息細菌、キャベツの根圏細菌等
糸状菌	いもち病菌、フザリウム属菌、ジャガイモ根面生息糸状菌等
ウイルス	ナス科、ウリ科及びマメ科作物等並びに花き類の病原ウイルス
ファイトプラズマ	ヒメフタテンヨコバイ媒介性ファイトプラズマ
線虫	<i>Pratylenchus</i> 属、 <i>Meloidogyne</i> 属、 <i>Steinerdera</i> 属、 <i>Heterodera</i> 属、 <i>Globodera</i> 属
農業生物資源研究所	
細菌	<i>Ralstonia solanacearum</i> (ジャガイモ青枯病菌等)、 <i>Erwinia cartovora</i> 等(野菜類軟腐病菌他)、 蛍光性 <i>Pseudomonas</i> 等拮抗細菌、イネ白葉枯病菌、イネ条斑細菌病菌、 <i>Agrobacterium</i> 属菌、 マメ科植物根粒菌、
酵母	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> 形態変異株/抗生物質感受性・耐性変異株
糸状菌	<i>Fusarium</i> 属菌
農業環境技術研究所	
細菌	植物病原細菌およびその関連細菌(イネ、ムギ、ダイズ葉面細菌に重点)、芳香族塩素化合物分解菌、 作物、雑草等植物付随菌
糸状菌	植物体上生息真菌及びその関連真菌、 <i>Helicobasidium</i> 属菌、 <i>Rosellinia</i> 属菌
線虫	昆虫病原性線虫
畜産試験場	
細菌	バクテリオシン生産性乳酸菌等
草地試験場	
細菌	乳酸菌
糸状菌	エンドファイト、芝草病原菌、アーバスキュラー(VA)菌根菌
果樹試験場	
細菌	カメムシ体内共生細菌、ブドウ植物体上細菌、カンキツかいよう病菌
放線菌	白紋羽病菌に拮抗能のある菌株
糸状菌	昆虫寄生菌、腐らん病菌等
ウイルス	ブドウウイルス
ウイロイド	ユズ果病病原等
培養細胞	昆虫培養細胞
野菜・茶業試験場	
細菌	野菜に病原性を有する細菌、チャに病原性を有する細菌、チャ病原菌に対し拮抗性を有する細菌
糸状菌	野菜・花き類の病原糸状菌、野菜の土壌病害の病原菌、ウドンコ病菌拮抗糸状菌、 チャに病原性を有する糸状菌、チャ樹冠部生育菌、茶園土壌生育菌
蚕糸・昆虫農業技術研究所	
細菌	各種昆虫関連微生物
糸状菌	クワ葉病原糸状菌等 (病原菌が生産する毒素の雑草への利用)
家畜衛生試験場	
細菌	ストレプトコッカス、パストツレラ、ヘモフィルス、サルモネラ菌、豚丹毒菌、豚赤痢菌、ブドウ球菌、 腸内細菌、抗酸菌、嫌気性菌
ウイルス	ヘルペスウイルス、アルボウイルス、ニューカッスルウイルス、トリインフルエンザ、 ポックスウイルス、エンテロウイルス、ペスチウイルス、レオウイルス、バキュロウイルス
マイコプラズマ	豚由来マイコプラズマ、牛由来マイコプラズマ
原虫	ピロプラズマ、
線虫	鞭虫

平成12年度微生物 探索・収集 [実 績] (2)

食品総合研究所	
細菌	乳酸菌、大豆発酵食品
酵母	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> (特にパン酵母) (交雑育種による有用パン酵母の開発)、
糸状菌	<i>Aspergillus flavus</i> 、 <i>Aspergillus tamarii</i> 、醗酵食品由来糸状菌等
森林総合研究所	
糸状菌	樹木寄生菌、木材腐朽菌、キノコ類、外生菌根菌、昆虫、小動物寄生性糸状菌等
中央水産研究所	
細菌	海藻発酵菌、動物腸内細菌
酵母	海藻発酵菌
養殖研究所	
ウイルス	海産魚イリドウイルス等
国際農林水産業研究センター	
細菌	エンドファイティックバクテリア
植物ウイルス	Soybean mosaic virus等

5. 微生物遺伝資源の特性評価の概要(実績)

農業研究センター		
一次特性		
ファイトプラズマ	リボゾーマルRNA	Phytoplasma
原虫	同定 形態	ヘテロラブデティス <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> ネグサレセンチュウ <i>Pratylenchus penetrans</i> , <i>P. coffeae</i> , <i>P. vulnus</i>
二次特性		
ファイトプラズマ	宿主範囲 RFLP	Phytoplasma Phytoplasma
糸状菌	病原性 病原性 交配能 拮抗性 核型	Phytoplasma イネいもち病菌 <i>Pyricularia grisea</i> , <i>Fusarium oxysporum</i> , <i>Spongospora subterranea</i> イネいもち病菌 <i>Pyricularia grisea</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium graminearum</i>
動物ウイルス	遺伝子検出 塩基配列	<i>Amathes c-nigrum</i> NPV, モンシロチヨウGV, エゾギクキンウワバNPV <i>Amathes c-nigrum</i> NPV, モンシロチヨウGV, エゾギクキンウワバNPV
植物ウイルス	病原性	<i>Autographa californica</i> NPV Broadbean wilt virus, Tobacco mosaic virus, Konjac mosaic virus, Soybean dwarf virus, Milk-vetch dwarf virus
原虫	アイソザイム泳動 全タンパク質泳動	ネコブセンチュウ <i>Meloidogyne incognita</i> , <i>M. arenaria</i> スタイナーネマ <i>Steinernema glaseri</i> , <i>S. carpocapsae</i>
三次特性		
植物ウイルス	抗血清	Broadbean wilt virus, Tobacco mosaic virus, Konjac mosaic virus, Soybean dwarf virus, Milk-vetch dwarf virus

農業生物資源研究所		
一次特性		
細菌	リボゾーマルRNA	イネ白葉枯病菌 <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>Oryzae</i> , ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> , イネもみ枯病菌 <i>Burkholderia glumae</i>
糸状菌	クラスター解析 温度特性	ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> <i>Fusarium nygamai</i> , <i>Fusarium sacchari</i> , <i>Coniothyrium fulcelii</i> , <i>Tetraploa aristata</i>
二次特性		
細菌	再分類レース判別 病原性	イネ白葉枯病菌 <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> 根頭がん腫病菌 <i>Agraobacterium tumefaciens</i> , イネ苗立枯病菌 <i>Burkholderia plantarii</i> , イネもみ枯病菌 <i>Burkholderia glumae</i> , ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i>
	IS因子 血清型	イネもみ枯病菌 <i>Burkholderia glumae</i> ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> , トマト斑点細菌病菌 <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> <i>campestris</i>
	拮抗性 rep-PCR	蛍光性シュードモナス <i>Pseudomonas fluorescens</i> ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> , <i>Pseudomonas cichorii</i>
酵母	生理型 薬剤感受性	ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
糸状菌	塩基配列	<i>Fusarium graminearum</i> , <i>Fusarium pseudograminearum</i>
植物ウイルス	病原性	ジャガイモXウイルス
三次特性		
細菌	モノクロナール抗体	ナス科植物青枯病菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> , トマト斑点細菌病菌 <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> <i>campestris</i>

農業環境技術研究所		
一次特性		
細菌	同定 生育特性	イネ葉面細菌, 土壌生息細菌 <i>Burkholderia</i> sp.
糸状菌	同定	紫紋羽病菌 <i>Helicobasidium momp</i> , 白紋羽病菌 <i>Rosellinia necatrix</i> , <i>Colletotrichum</i> sp., <i>Nectoria ochroleuca</i>
線虫	同定	ピンセンチュウ, イシユクセンチュウ
二次特性		
細菌	病原性 RFLP	<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>hyacinthi</i> イネ葉面細菌
放線菌	その他二次特性 菌体外酵素生産能 芳香族化合物分解能	<i>Xanthomonas oryzae</i> , <i>Burkholderia glumae</i> , <i>Burkholderia plantarii</i> <i>Streptomyces</i> sp. <i>Nocardioopsis dassonvillei</i> , <i>Nocardia asteroides</i> , <i>Nocardia brasiliensis</i> , <i>Streptomyces scabies</i> , <i>Streptomyces</i> sp.
糸状菌	その他二次特性	紫紋羽病菌 <i>Helicobasidium momp</i> , 白紋羽病菌 <i>Rosellinia necatrix</i>
線虫	その他二次特性	ピンセンチュウ, イシユクセンチュウ

畜産試験場		
二次特性		
細菌	セルロース分解	ルーメン細菌 <i>Fibrobacter succinogenes</i>

細菌	プロバイオテック	乳酸菌 <i>Lactococcus</i> sp., <i>Lactobacillus</i> sp., <i>Leuconostoc</i> sp.
----	----------	--

草地試験場		
二次特性		
細菌	耐塩性 悪臭軽減能	大腸菌 <i>Escherichia coli</i> <i>Bacillus</i> sp.
糸状菌	病原性 感染性 ITS配列	<i>Bipolaris</i> sp., <i>Exserohilum</i> sp. エンドファイト <i>Neotyphodium</i> sp. アーバスキュラー菌根菌 <i>Glomus leptotichum</i> , <i>Acanthospora gerdemannii</i>

果樹試験場		
一次特性		
細菌	同定	<i>Serratia marcescens</i> , <i>Hafnia alvei</i>
糸状菌	同定	白蘊病菌 <i>Beauveria bassiana</i> , 黒蘊病菌 <i>Metarhizium anisopliae</i>
動物ウイルス	同定	バキュロウイルス <i>Baculovirus</i>
植物ウイルス	同定	Grapevine virus A
培養細胞	同定	ミダレカクモンハマキ <i>Archips fuscocupreanus</i>
二次特性		
細菌	その他二次特性	<i>Serratia marcescens</i> , <i>Hafnia alvei</i>
糸状菌	病原性	リンゴ疫病菌 <i>Phytophthora syringae</i> , ナシ黒星病菌 <i>Venturia nashicola</i> , モモ黒星病菌 <i>Cladosporium carpophilum</i> 白蘊病菌 <i>Beauveria bassiana</i> , 黒蘊病菌 <i>Metarhizium anisopliae</i>
動物ウイルス	その他二次特性	バキュロウイルス <i>Baculovirus</i>
植物ウイルス	その他二次特性 病原性	カンキツトリスデザウイルス <i>Citrus tristeza virus</i>

野菜・茶業試験場		
二次特性		
細菌	病原性	スイカ果実汚斑細菌病菌 <i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrull</i> , チャ赤焼病菌 <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>theae</i>
糸状菌	拮抗性 病原性	<i>Flexibactor</i> sp. トマト葉カビ病菌 <i>Fulvia fulva</i> , 白絹病菌 <i>Sclerotium rolfsii</i> , イチゴ炭疽病菌 <i>Colletotrichum acutatum</i> , レタス斑点病菌 <i>Septoria lactucae</i> , チャ輪斑病菌 <i>Pestalotiopsis longiseta</i> , <i>Pestalotiopsis theae</i> , チャ炭疽病菌, <i>Colletotrichum</i> <i>theae-sinensis</i> , <i>Corynespora</i> sp., <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Verticillium</i> sp., <i>Trichothecium roseum</i>
	拮抗性	<i>Pestalotiopsis</i> sp., <i>Penicillium</i> sp., <i>Aspergillus</i> sp.

蚕糸・昆虫農業技術研究所		
一次特性		
細菌	同定	<i>Xanthomonas campestris</i>
二次特性		
細菌	色素産生能 病原性 エチレン生産能	色素生産菌 <i>Janthinobacterium lividum</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>Pseudomonas syringae</i> , <i>Erwinia herbicola</i>
三次特性		
細菌	昆虫腸管定着能	<i>Pseudomonas syringae</i> , <i>Erwinia herbicola</i>
糸状菌	除草活性	クワ暗斑病菌 <i>Myrothecium roridum</i>

家畜衛生試験場		
一次特性		
細菌	生化学的性質 糖分解性	ブドウ球菌 <i>Staphylococcus aureus</i> 豚丹毒菌 <i>Erysipelothrix rhusinopathiae</i>
動物マイコプラズマ	リボソームRNA	豚由来マイコプラズマ <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>
動物ウイルス	生化学的性質	牛アデノウイルス <i>Bovine adenovirus</i>
二次特性		
細菌	血清型 薬剤感受性 細胞壁タンパク質 抗原性状	豚赤痢菌 <i>Brachyspira hyodysenteriae</i> 腸炎菌 <i>Salmonella enteritidis</i> 牛ヘモフィルス菌 <i>Haemophilus somnus</i> , 連鎖球菌 <i>Streptococcus suis</i> 気腫疽菌 <i>Clostridium chauvoei</i>
細菌	遺伝子型 遺伝子検査法 診断法	牛パスツラ肺炎菌 <i>Pasteurella haemolytica</i> 鳥型結核菌 <i>Mycobacterium avium</i> ヨーネ菌 <i>Mycobacterium paratuberculosis</i> , 病原性大腸菌 <i>Escherichia coli</i>
動物マイコプラズマ	血清型	牛由来マイコプラズマ <i>Bovine mycoplasma</i> , 豚由来マイコプラズマ <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>
動物ウイルス	遺伝子 遺伝子検査法 血清型	牛由来マイコプラズマ <i>Bovine mycoplasma</i> 悪性カタル熱ウイルス <i>Bovine herpesvirus type 3</i> , 牛下痢症ウイルス <i>Bovine virus diarrhoeal-disease virus</i> 牛ポックスウイルス <i>Orf virus</i> , 豚コレラウイルス <i>Hog cholera virus</i> ,

原虫 線虫	遺伝子解析	ブルータングウイルスBlue tongue virus, ニューカッスル病ウイルスNewcastle disease virus, 豚伝染性胃腸炎ウイルスPorcine transmissible gastroenteritis virus
	病原性	豚腹水疱病ウイルスSwine vesicular disease virus, 豚水疱疹ウイルスSwine vesicular exanthema virus
	リセプター	牛アールエス・ウイルスBovine respital syncytial viurs
	モノクローナル抗体	アインウイルスAino virus
	抗原性状	ネオスポーラNeospora caninum
	細胞付着因子	小型ピロプラズマTheileria sergenti
	抗酸化酵素	豚回虫Ascaris suum

食品総合研究所		
二次特性		
細菌	粘質物生産性	納豆菌 <i>Bacillus subtilis</i>
	被膜形成能	納豆菌 <i>Bacillus subtilis</i>
	アミラーゼ生産性	納豆菌 <i>Bacillus subtilis</i>
糸状菌	プロテアーゼ生産性	納豆菌 <i>Bacillus subtilis</i>
	その他二次特性	<i>Aspergillus caelatus</i> , 麹菌 <i>Aspergillus oryzae</i> , トリコデルマ菌 <i>Trichoderma viride</i> , <i>Spicellum roseum</i>
三次特性		
細菌	その他三次特性	乳酸菌 <i>Leuconostoc mesenteroides</i> , <i>Lactobacillus curvatus</i>
酵母	製パン特性	パン酵母 <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
細胞融合微生物	製パン特性	パン酵母 <i>Saccharomyces cerevisiae</i>

国際農林水産業研究センター		
一次特性		
植物ウイルス	同定	ダイズモザイクウイルスSoybean mosaic virus, カルラウイルスCarlavirus

森林総合研究所		
一次特性		
糸状菌	同定	<i>Hypoxylon monticulosum</i> , <i>Xylaria fockei</i> , ツチグリ <i>Astraeus hygrometricus</i> , ニセシヨウロ <i>Scleroderma citrium</i>
二次特性		
糸状菌	病原性	<i>Ceratocystis piceae</i> , <i>Stewartia pseudo-camellia</i>
	物質生産	<i>Cryptosporiopsis abietina</i> , <i>Ceratocystis piceae</i>
	拮抗性	<i>Fusarium oxysporum</i> , <i>Guignardia cryptomeniae</i>
	RAPD	カイメンタケ <i>Phaeolus schweinitzii</i> , ツキヨタケ <i>Lampteromyces japonicus</i>
	Trichoderma耐病性	シイタケ <i>Lentinula edodes</i> , <i>Hypsizygus marumonarius</i> , ヌメリスギタケモドキ
	mt-DNAタイピング	ナメコ <i>Pholiota nameko</i>
	対峙培養	ナメコ <i>Pholiota nameko</i>
	栄養菌系体不和合	ナメコ <i>Pholiota nameko</i>
	菌床栽培	ナメコ <i>Pholiota nameko</i> , シイタケ <i>Lentinula edodes</i> , ブナシメジ

中央水産研究所		
一次特性		
細菌	同定	アオサ発酵菌 <i>Lactobacillus</i> sp., <i>Cytophaga</i> sp., <i>Alteromonas</i> sp., <i>Flavobacterium</i> sp., 海草分解菌 <i>Pseudoalteromonas atlantica</i> , <i>Alteromonas</i> sp., <i>Vibrio fisheri</i>
酵母	同定	アオサ発酵菌
糸状菌	同定	アオサ発酵菌

養殖研究所		
二次特性		
動物ウイルス	細分類 病原性	海産性イリドウイルス 海産性イリドウイルス

6. 委託試験結果

(1) VA菌根菌接種源の保存

1. 課題の分類 生物資源 遺伝資源 保存増殖
2. 研究課題名 特殊有用内生菌根菌の大量増殖技術の開発
3. 予算区分 遺伝資源事業（委託）
4. 研究期間 継平5
5. 担当 (株) 関西総合環境センター 生物環境研究所 大和政秀

6. 目的

VA菌根菌の増殖のためには宿主植物の培養が不可欠である。しかし、遺伝資源の保存を目的として多種、多系統の菌を維持していくためには、この作業が大きな負担となるため、長期保存法の開発が求められている。

これまで-80℃のディープフリーザーおよび液体窒素による凍結処理が胞子の発芽活性に及ぼす影響について試験を行い、*Gigaspora*属菌は-80℃以下の低温でほとんど発芽活性を失うこと、*Glomus etunicatum*は1℃凍結容器を用いて-80℃までの温度低下をゆっくり行わせると発芽率が高く維持されることなどが明らかとなった。

そこで、今年度は凍結保存法の長期保存性について試験を開始した。

7. 試験研究結果

試験-1

試験区は4℃保存、-20℃保存、-80℃保存の3区を設定し、それぞれの温度での長期保存が胞子の発芽活性に及ぼす影響について検討する。

1) 材料および方法

・供試菌

- 522052 ; *Gigaspora margarita* (MAFF登録株5220052)
- 522053 ; *Glomus etunicatum* (MAFF登録株5220053)
- 522056 ; *Scutellospora calospora* (MAFF登録株5220056)
- GE ; *Glomus etunicatum* (BEI保有菌株)
- GR ; *Gigaspora rosea* (BEI保有菌株)

・菌株増殖

- 接種源；ポット培養土約10 ml
- 培土；赤玉土、川砂 1：1 混合土（オートクレーブ滅菌済み）
- 宿主植物；アルファルファ
- 施肥；週1回、ピーターズの液肥20-5-30をN=100 ppmの濃度で灌水時につけ流した。
- 培養条件；温室で4ヶ月間培養終了後、灌水を中止し、宿主のアルファルファが完全に枯死した後に感染土を採取し、ただちにこれを供試した。

・試験区

試験区は4℃保存、-20℃保存、-80℃保存の3区を設定し、それぞれの温度での長期保存が胞子の発芽活性に及ぼす影響について検討する。

・処理方法

感染土を2 ml容のクライオバイアルに充填し、1処理区当たり、8本のバイアルを供試した。4℃

保存と-20℃保存はサンプルをそれぞれの温度の保冷库にそのまま静置した。-80℃保存はクライオ1℃凍結容器をもちいて-80℃まで冷却後、そのまま-80℃のディープフリーザーに静置した。

・効果の判定

胞子の活性は発芽率によって求めた。wet sieving法を用いて回収した胞子を滅菌水中で超音波洗浄後、96穴マイクロプレートを用いて、各穴毎に約5個ずつの胞子を滅菌水と共に25℃で培養し、10日後に発芽率を求めた。各処理区とも100個以上の胞子の平均値を求めた。

処理2ヶ月後、1年後、3年後、5年後、10年後にそれぞれ発芽率を求め、菌株ごとに最適保存温度を検討する。

2) 結果 (図-1)

処理2ヶ月後の胞子発芽率を求めた

- ・520052 (*Gi. margarita*) は4℃保存で約40%の発芽率がみられたが、-20℃および-80℃保存ではほとんど発芽がみられなかった。
- ・520053 (*G. etunicatum*) は-80℃保存でも高い胞子発芽率 (58.3%) が認められた。
- ・520056 (*S. calospora*) は-20℃保存の場合にのみ7.1%の発芽率が認められた。4℃保存では胞子が休眠しており、-80℃では発芽活性が失われたためではないかと思われる。
- ・GE (*G. etunicatum*) は520053と同種であり、こちらも-80℃保存でも高い胞子発芽率 (46.8%) が認められた。
- ・GR (*Gi. rosea*) は4℃保存で約13%の発芽率がみられたが、-80℃保存でも約10%の発芽率を示した。

3) 考察

520052 (*Gi. margarita*) は-20℃保存でも胞子発芽活性を失ったことから、4℃保存が適していると判断された。この条件でどの程度の長期保存が可能かを継続調査する。他の菌株については長期保存に4℃、-20℃、-80℃のいずれが適しているのかを検討すべく、引き続き1年後、3年後、5年後、10年後に胞子発芽率の調査を行う。

試験-2

平成8年度から保存試験を実施している2種の胞子について4年後の発芽率を調査した。

1) 試験方法

アルファルファを宿主としてGE (*G. etunicatum*) およびGR (*Gi. rosea*) を赤玉土、川砂1:1混合土で3ヶ月間ポット培養し、植物が枯死するまで乾燥させた。この培土を10 mlずつプラスチックチューブに充填後、-80℃で凍結し、1週間後、1年後、2年後、3年後、4年後と、経時的に約100個の胞子を対象として、胞子の発芽率を測定した。対照として4℃で冷蔵保存した胞子の発芽率も同様に求めた。

2) 結果 (図-2)

GEは4℃保存、-80℃保存共に、4年後に胞子発芽率が約8割まで上昇した。発芽率上昇の原因は不明であるが、胞子の休眠期間と関連があるのかもしれない。

GRは4℃保存で4割程度の胞子発芽率が認められ、昨年からの1年間で概ね横ばいであった。しかし、-80℃保存では1年後以降全く発芽がみられなくなった。

4℃保存で4年後も十分な胞子発芽率がみられており、-80℃の凍結保存の効果を見るには至っていない。5-10年の長期保存で比較する必要があると思われる。

8. 総合考察

長期保存における-80℃ (-20℃) 保存の有効性を確認するためには5-10年の長期保存で比較検討する必要がある。しかし、低温条件下での発芽活性維持の可否が不明な菌の保存に着手する際には4℃保存、-20℃保存、-80℃保存を組み合わせ、4℃保存は毎年、-20℃、-80℃保存は約3年毎に胞子発芽率を調べるという方法を適用するとよいのではないかと思われる。

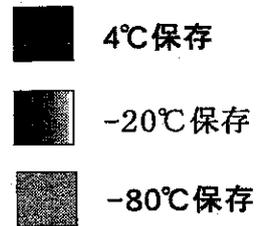
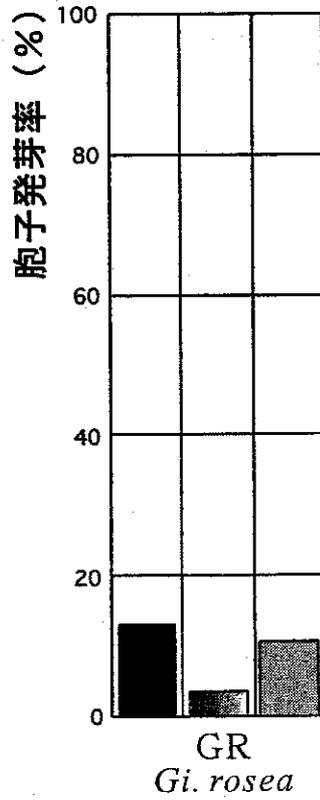
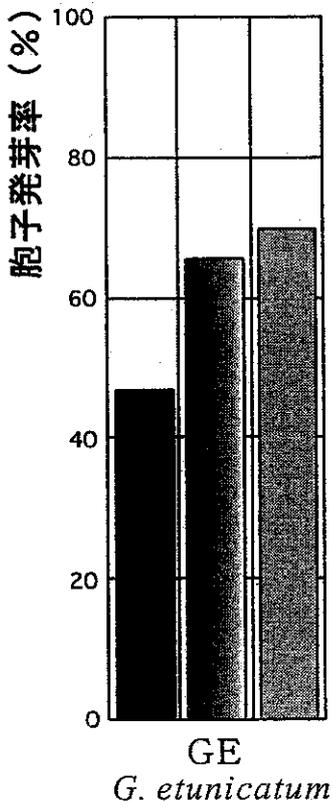
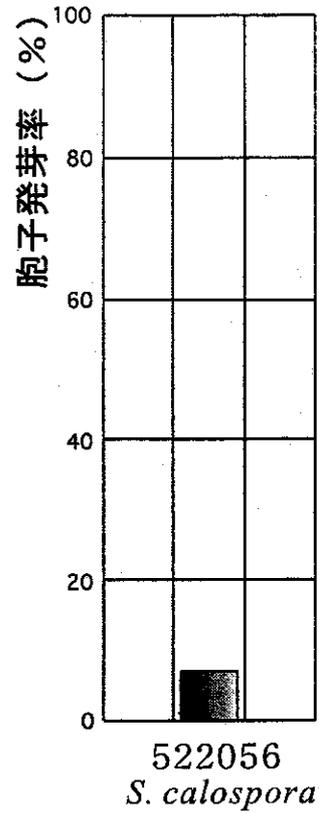
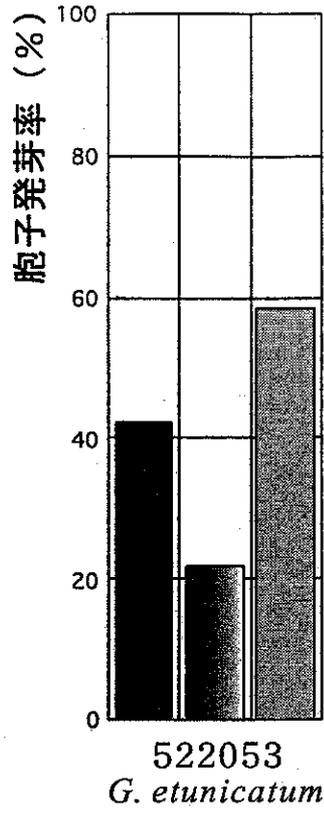
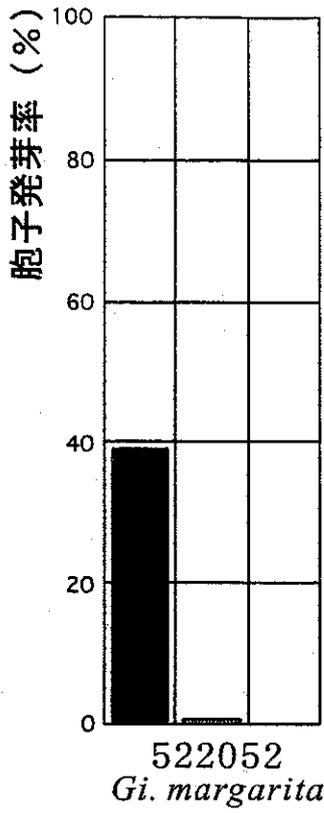


図-1 VA菌根菌長期保存試験-1 (2ヶ月後の孢子発芽率)

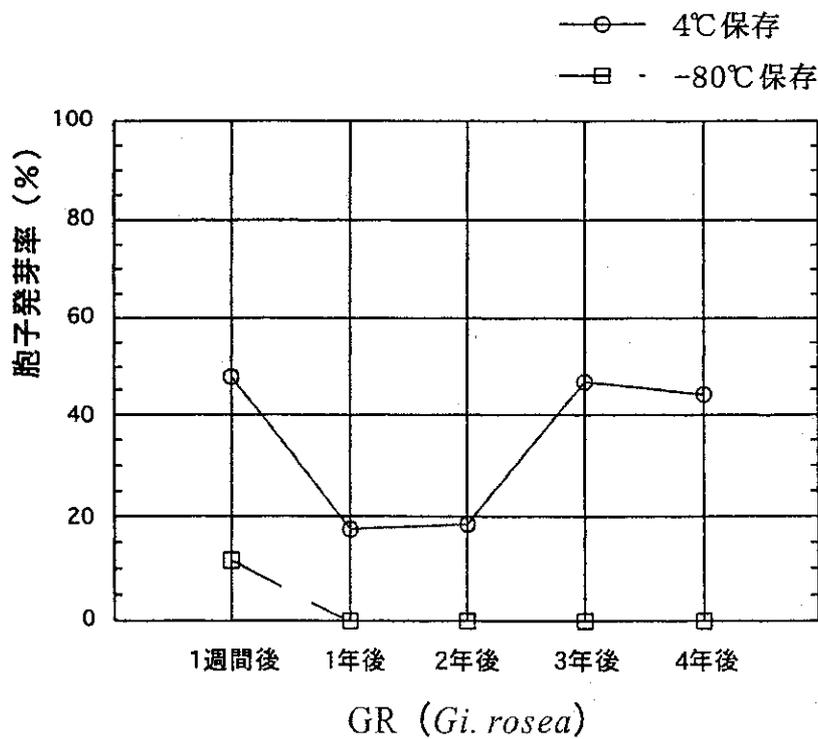
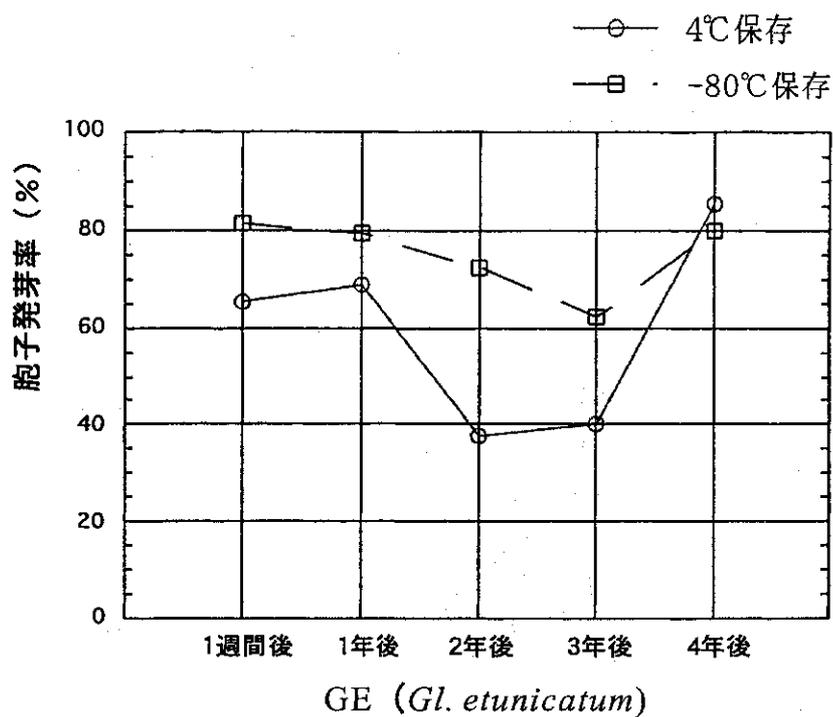


図-2 VA菌根菌長期保存試験-2

(2) 植物病原ウイルスの分類・同定

社団法人日本植物防疫協会研究所

植物病原ウイルスの分類・同定について

1. 平成12年(2000)受託ウイルスの活性と再同定

本年度は予定ウイルスのほかに保存状態が悪く失活のおそれのあるウイルス、緊急に吟味を要する配布株もとりあげた。それらの受託ウイルス株の由来と再同定結果を表1にまとめた。ウイルス種類別の活性と再同定結果の概要は下記のとおりである。

表1 平成12年(2000)年度受託ウイルス株と再同定の結果

MAFF番号	ウイルス (属名, 略号-系統)	株番号	原宿主	受託標品		再同定結果
				保存状態 ¹⁾	作製日	
260010	Tomato mosaic virus (Tabamovirus, ToMV)	LnY237	トマト	冷温乾燥	1978.5.12	ToMV
260011	Tomato mosaic virus (Tabamovirus, ToMV)	LnY236	トマト	冷温乾燥	1978.5.12	ToMV
260017	Tomato mosaic virus (Tabamovirus, ToMV)	C32	トマト	冷温乾燥	1976.1.10	ToMV
104069	Alfalfa mosaic virus (Alfamovirus, AMV)	C-1	ツノナス	アンプル	1992.10	AMV
307008	Cucumber mosaic virus (Cucumovirus, CMV-M)		マンダリン	アンプル	1978.4.14	CMV-M
104070	Cucumber mosaic virus (Cucumovirus, CMV-L)	G	カラシオラス	アンプル	1992	CMV-L
260018	Cucumber green mottle mosaic virus (Tabamovirus, CGMMV-W)	SH	シロウリ	冷温乾燥	1980.6.18	CGMMV-W
260019	Cucumber green mottle mosaic virus (Tabamovirus, CGMMV-W) 弱毒系	SH33b	シロウリ	冷温乾燥	1982.5.24	失活
				冷温乾燥	1987.8.3	失活
				純化溶液	1987.6.3	CGMMV-W
260026	Cucumber green mottle mosaic virus (Tabamovirus, CGMMV-W)	Y4m-1	シロウリ	冷温乾燥	1980.8.27	失活
				冷温乾燥	1980.8.18	CGMMV-W
307026	Potato virus S (Calavirus, PVS-M)		ハレイショ	アンプル	1987.3	PVS-M

104055	Watermelon mosaic virus 2 I-9	セイヨウカボチャ アンプル	1993.5.7	WMV-2
	(Potyvirus, WMV-2) 弱毒系			
307031	Watermelon mosaic virus 2 7031	ユウガオ アンプル	1986.11.22	WMV-2
	(Potyvirus, WMV-2)			

注)保存状態 冷温乾燥:病葉片をシリカゲル入りビニールボトル中に入れ保冷室(約10℃)に保存
 アンプル:病葉片をガラスアンプルに詰め真空凍結乾燥し冷凍機に保存
 純化溶液:純化ウイルス溶液をエッペンドルフチューブに入れ冷凍機に保存

●Tomato mosaic virus (ToMV)

MAFF260010, 260011および260017は22~24年間冷温乾燥保存した標品であったが、いずれも活性が維持されており、病原性、ウイルス粒子、血清反応からToMVと同定された(表2)。

表2 ToMV (260010, 260011, 260017冷温乾燥標品) の再同定

植物「品種」		260010 (L ₁₁ Y237)			260011 (L ₁₁ Y236)			260017 (C32)		
		病徴 ¹⁾	粒子 ²⁾	血清 ³⁾	病徴	粒子	血清	病徴	粒子	血清
		L OM			L OM			L OM		
<i>N. glutinosa</i>	接種葉	NS			NS			NS		
	上葉	—			—			—		
タバコ 「Samsun」	接種葉	CM			CM			CS		
	上葉	VC, M	Ⓟ	+ -	VC, M	Ⓟ	+ -	VC, M	Ⓟ	+ -
タバコ 「Bright Yellow」	接種葉	NS			NS			CS		
	上葉	—			—			—		
トマト 「世界一」	接種葉	CS, CM	Ⓟ	+ -	CS, CM	Ⓟ	+ -	—	Ⓟ	+ -
	上葉	M, Cr			M, Cr			M, Cr		
<i>D. stramonium</i>	接種葉	NS			NS			NS		
	上葉	—			—			—		
<i>C. amaranticolor</i>	接種葉	CS			NS			NS		
	上葉	—			—			—		

注1) 病徴 CS:退緑斑点, Cr:れん葉, M:モザイク, m:軽微なモザイク, N:壊死, NS:壊死斑点, Stu:萎縮, VB:葉脈緑帯, VC:葉脈透化, VN:葉脈壊死, Y:黄化, —:無病徴または非感染, ()内は時に発現あるいは不明瞭な病徴

2) ウイルス粒子:Ⓟは電顕(DN法)で300×18nmのみ

3) 血清反応：DAS-ELISA検定，Lは抗ToMV血清，OMは抗TMV-OM血清

●Alfalfa mosaic virus (AMV)

MAFF104069の病原性は，数多くの判別植物で調べ，ササゲの反応が文献と異なったが，ウイルス粒子の形態からAMVとみなした（表3）。

表3 AMV(104069アンプル標品)の再同定

植物「品種」	文献 ¹⁾ 病徴 ²⁾	「品種」	104069		粒子 ⁴⁾
			病徴 ³⁾		
			接種葉	上葉	
タバコ「Xanthi nc」	S		(NS)	M	
<i>N. glutinosa</i>	S		CM	M	Ⓟ
<i>N. cleverandii</i>	S		CM	M	
ペチュニア	+		+	+	
<i>C. quinoa</i>	S		CS-NC	M	
<i>C. amaranticolor</i>	S		CS-NC	CS-M	Ⓟ
ササゲ	L	「Blackeye」	-	-	
		「黒種三尺」	-	-	
インゲンマメ	L		NS	-	
ゴマ「黒ゴマ」	L		NS	-	
センニチコウ	S		NS	M	Ⓟ

1)文献 平成5年度総合農業病虫害成績資料

2)病徴 L:局部感染，S:全身感染を示す。ただし+：無病徴感染

3)病徴 表2注参照，ただし+：無病徴感染，-：非感染（戻し接種で確認）

4)ウイルス粒子 Ⓟ 電顕(DN法)で短桿状，30-56×16nmのみ

●Cucumber mosaic virus (CMV)

MAFF307008の病原性は文献と比較して，センニチコウおよびリョクトウで異なったが，リョクトウの反応は品種間差異が大きいためと考えられた。104070株ともにウイルス粒子，血清反応からCMVと同定した（表4）。

表4 CMV (307008, 104070アンプル標品)の再同定

植物「品種」	307008 (CMV-M)				107070 (CMV-L)			
	文献 ¹⁾		再同定		再同定		再同定	
	接種葉	上葉	「品種」	接種葉 上葉 粒子 ²⁾ 血清 ³⁾	接種葉	上葉	粒子	血清
<i>C. amaranticolor</i>	L ⁴⁾	-		NS	-		NS	-
<i>C. quinoa</i>	L	-		CS	-		CS	-
センニチコウ	-	-		NS	m		CS-NS	m
ツルナ	L	-		-	-		CS	-

インゲンマメ	—	VB	「本金時」	—	VB, M	VN	m
シユウロクササゲ	—	VC, m	「黒種三尺」	CS	M	NS	—
ハタササゲ	L	M	—	—	M	NS	—
「Blackeye」							
リョクトウ	L	M	「大阪」	NS	—	NS	—
「M435」							
タバコ	—	VC, m	—	—	VC (V) +	—	VC, m (V) +
「Bright Yellow」							
<i>N. glutinosa</i>	—	M	—	—	VC	—	VC, m
ペチュニア	—	—	—	—	—	—	—

1) 文献：Iwaki, M. Ann. Phytopath. Soc. Japan 44:337-339, 1978

2) ウイルス粒子：(V) 電顕 (DN法) で粒子のみ

3) 血清反応：DAS-ELISA検定で抗CMV血清反応陽性 (+)

4) 病徴：表2の注参照

● Cucumber green mottle mosaic virus (CGMMV)

18~20年間冷温乾燥で保存された3株のうちMAFF260019とMAFF260026は失活しており、表1に示したように保存日の異なる標品から再生を試みて復活できた。特にMAFF260019の冷温乾燥標品はすべて失活していたが、たまたま純化溶液が見つかり再生することができた。文献 はないが病原性、病徴、特性、ウイルス粒子、血清反応等からいずれもCGMMVと同定した (表5)。

表5 CGMMV-W (260018冷温乾燥, 260019純化溶液, 260026冷温乾燥標品) の再同定

植物「品種」	260018 (SH)				260019 (SH33b)				260026 (Y4m-1)			
	接種葉	上葉	粒子 ¹⁾	血清 ²⁾	接種葉	上葉	粒子	血清	接種葉	上葉	粒子	血清
キュウリ	—	M ³⁾	(V)	+	—	m	(V)	+	—	Y, M	(V)	+
「落合青長節成」												
スイカ	—	M			—	m			—	m		
「編王マックス」												
メロン												
「サンライズ」	—	CS, M			—	m			—	M		
「アンデス」	—	CS, M			—	m			—	m		
ヘチマ	—	(CS, M)			—	—			—	—		
「大長」												
<i>C. amaranticolor</i>	CS	—			CS	—			CS	—		
センニチコウ	—	—			—	—			NS	CS, M		
<i>N. glutinosa</i>	—	—			—	—			—	—		
<i>D. stramonium</i>	—	—			—	—			—	—		

注1) ウイルス粒子 (V) : 電顕 (DN法) で棒状, 300×18nmのみ

2) 血清反応: 高比重ラテックス凝集反応法による抗CGMMV血清反応陽性(+)

3) 病徴: 表2の注参照

●Potatovirus S (PVS)

MAFF307026の諸性状は文献と一致する再同定の結果が得られた (表6)。

表6 PVS(307026アンプル標品) の再同定

植物「品種」	文献 ¹⁾ 病徴	307026		
		再同定		
		接種葉	上葉	粒子 ⁴⁾
<i>N. debneyi</i>	S ²⁾	CS ³⁾	M	(V)
<i>N. benthamiana</i>		—	m	(V)
<i>N. glutinosa</i>		—	—	
<i>D. stramonium</i>	—	—	—	
トマト「世界一」	—	—	—	
<i>C. amaranticolor</i>	L	CS-NC	—	
<i>C. quinoa</i>	L	(NS)	—	
ツルナ	L	NS	—	
センニチコウ	L	(NS)	—	

注 1) 堀尾・雲居, 日植病報41:204-214, 1975

2) 病徴 L:接種葉感染, S:全身感染

3) 病徴 表2注参照

4) ウイルス粒子 (V) 電顕 (DN法) でひも状, 約650nmのみ

●Watermelon mosaic virus 2 (WMV-2)

MAFF104055は弱毒株で判別植物上での病徴が微弱であったが, 307031株とともにウイルス粒子と血清反応でWMV2と同定した (表7)。

表7 WMV2 (104055, 307031アンプル標品) の再同定

植物「品種」	参考文献 ¹⁾	104055(弱毒系)				307031						
		接種葉	上葉	「品種」	接種葉	上葉	粒子 ²⁾	血清 ³⁾	接種葉	上葉	粒子	血清
<i>C. amaranticolor</i>	L	—		(NS) ⁴⁾	—			NS	—			
メロン				「サンライズ」	—	m	(V)	+	—		VC-M	
				「アンテス」	—	m			—		M	
キュウリ	—	M		「落合青長節成」	—	—			—		M	
カボチャ				「勝栗」	—	CS-M	(V)	+	—		VC-M	
				「えびす」	—	CS-m			—		CS-M	

- 1) 参考文献：土崎ら編 作物ウイルス病事典 全農教 1993
- 2) ウイルス粒子：⑤電顕（DN法）でひも状750～780×13nmのみ
- 3) 血清反応：DAS-ELISA法で陽性（+）
- 4) 病徴：表2の注参照

2. 平成12年度受託ウイルスのアンブル再製とその活性

平成12年度受託ウイルスの6種12株はそれぞれ適切な植物に接種して得た病葉を，13本のガラスアンブルに詰め，冷却したのち真空凍結乾燥機に懸架し作製した。標品の活性は作製2か月以内に数種の判別植物に接種して活性を確認したのち納入した。今回の受託ウイルスはいずれも *C. amaranticolor* で生物定量できるので，その程度を表8に示した。MAFF104055（WMV2，弱毒）については他の判別植物を用いて活性が保持されていることを確認した。

表8 平成12年度受託ウイルスのアンブル再製とその活性

MAFF	略名・系統	ウイルス		活性検定 ¹⁾	
		増殖用植物「品種」	アンブル 作製日	接種日	程度
260010	ToMV	トマト「世界一」 タバコ「Samsun」	'00.11.10	'00.11.13	++++
260011	ToMV	トマト「世界一」 タバコ「Samsun」	'00.11.10	'00.11.13	++++
260017	ToMV	トマト「世界一」 タバコ「Samsun」	'00.11.10	'00.11.13	+++
104069	AMV	センニチコウ <i>C. amaranticolor</i>	'00.6.21	'00.6.27	++++
307008	CMV-M	タバコ「Samsun」 「Bright Yellow」	'00.4.28	'00.5.9	+++
104070	CMV-L	タバコ「Samsun」 「Bright Yellow」	'00.4.28	'00.5.9	+++
260018	CGMMV-W	キュウリ「落合青長節成」 メロン「アンテス」	'00.6.14	'00.6.20	++++
260019	CGMMV-W	キュウリ「落合青長節成」 <i>C. amaranticolor</i>	'00.8.18	'00.9.5	++++
260026	CGMMV-W	キュウリ「落合青長節成」 <i>C. amaranticolor</i>	'00.8.18	'00.9.5	++++
307026	PVS-M	<i>N. debneyi</i>	'00.9.20	'00.10.12	++

104055	WMV2	カボチャ「勝栗」「えびす」	'00.9.13	'00.9.26	(+) ²⁾
307031	WMV2	カボチャ「勝栗」「えびす」	'00.9.13	'00.9.26	+++

1) 活性検定：いずれも主要な判別植物に接種して反応を確認。表示は生物定量で
 みる *Chenopodium amaranticolor* の接種葉に発現する斑点数の程度
 +(少), ++(中), +++(多), ++++(極多) で示した

2) 弱毒系で病徴不明瞭のためカボチャ等の全身感染病徴で確認した。

3) アンブル作製法：ウイルス罹病葉→ガラスアンブル詰め→冷温数時間→真空
 凍結乾燥機に懸架1晩→熔封→超低温機 (-70~80℃) に保存

3. 平成12年度に実施した液体窒素法によるウイルス株の永久保存

昨年度に引き続き、平成12年度に再同定と増殖した受託ウイルス株を中心に13株を永
 久保存用として液体窒素容器に各4本ずつ納入した(表9)。

表9 液体窒素法¹⁾によるウイルス株の永久保存

No.	MAFF	ウイルス・系統(株名)	保存年月日
49	260008	TMV (CH3)	2000.2.8
50	104070	CMV-L (G)	◇ .2.27
51	307008	CMV-M	◇ .2.27
52	104069	AMV	◇ .6.20
53	260018	CGMMV-W	◇ .7.4
54	260026	CGMMV-W (SH)	◇ .8.17
55	260019	CGMMV-W (SH33b)	◇ .8.17
56	307026	PVS-M	◇ .9.5
57	104055	WMV2 (I-9)	◇ .9.12
58	307031	WMV2 (E-1)	◇ .9.12
59	260010	TomV (L11Y237)	◇ .11.13
60	260011	TomV (L11Y236)	◇ .11.13
61	260017	TomV (C32)	◇ .11.13

注 増殖用植物は表8とほぼ同じで、ただしNo.49は *N. dedneyi*, *N. cleverandii*

保存法はウイルス罹病葉片→セラムチューブ詰め→冷温1~2時間→

超低温 (-80℃) 2時間以上→液体窒素タンク (気層, -150~-170℃) に保存

(3) 糸状菌の同定

(財) 林業科学技術振興センター

平成12年度、依頼のあったMAFF ジーンバンク保存の下記の菌株について、形態的性質等を検討し、以下のように再同定した。

菌株番号	菌株菌種名	同定菌種名	備考
MAFF237975	<i>Myrothecium cinctum</i> (Corda) Saccardo	<i>M. verrucaria</i> (Albertini et Schweinitz) Ditmar:Fries	培養による 再同定
MAFF237977	<i>Myrothecium advena</i> Saccardo	<i>M. roridum</i> Tode:Fries	〃
MAFF237492	<i>Myrothecium</i> sp.	<i>M. verrucaria</i>	〃
MAFF238050	<i>Pseudocercospora</i> sp.	<i>P. oxalidis</i> (Goh et Hsieh) Braun	保存標本およ び培養による
~238053	〃	〃	再同定
238068	〃	〃	〃
238069	〃	〃	〃
MAFF237884	<i>Ovularia</i> sp.	<i>Ramularia rubella</i> (Bonord) Nannfeldt	〃
MAFF237726	<i>Septoria</i> sp.	<i>S. erigerontis</i> Peck	〃
237727	〃	〃	〃
237728	〃	〃	〃
237808	〃	〃	〃
MAFF237801	<i>Septoria</i> sp.	<i>S. crepidis</i> Vestergren	〃
237806	〃	〃	〃
237809	〃	〃	〃
MAFF237920	<i>Monodictys</i> sp.	<i>M. abuhensis</i> (Chouhan et Panuar) Vasant Rao et de Hoog	保存標本に よる再同定
MAFF237921	<i>Codinaea</i> sp.	<i>Dictyochaete simplex</i> (Hughes et Kendrick) Hol-Jechova	〃
MAFF237799	<i>Cercospora stephanandrae</i> Kobayasi et Horie	<i>Pseudocercospora stephanandrae</i> (K. et H.) Nakashima et Kob.	〃
MAFF235739	<i>Cercospora photiniae</i> Fukui	<i>Pseudocercospora photiniae</i> (Fries) Nakashima et Kobayashi	〃
MAFF237803	<i>Septoria</i> sp.	<i>S. polygonatum</i> Desmazieres	培養による再 同定
MAFF237805	<i>Septoria</i> sp.	<i>S. taraxacicola</i> (Sydow) Miura	〃
MAFF237771	<i>Pseudocercospora</i> sp.	<i>P. puderi</i> (Davis) Deighton	保存標本によ る再同定
237772	<i>Cercospora</i> sp.	〃	〃
MAFF237770	<i>Cercospora naitoi</i> Togashi	<i>Pseudocercospora naitoi</i> (Togashi) Nakashima et Kobayashi	〃
MAFF237000	<i>Cercospora</i> sp.	<i>Pseudocercospora glochidionis</i> (Sawada) Goh et Hsieh	〃
MAFF237870	<i>Cercospora</i> sp.	<i>Pseudocercospora catappae</i> (Hennings) Liu et Guo	〃
MAFF237712	<i>Cercospora</i> sp.	<i>C. guatemalensis</i> Muller et Chupp	〃
MAFF237711	<i>Cercospora</i> sp.	<i>Pseudocercospora nymphaeacea</i> (Cooke et Ellis) Deighton	〃
		合計 19菌種 32培養株	

7. 微生物遺伝資源の配布

(1) 微生物遺伝資源の配布実績 (平成12年度)

(12.4.1~13.3.31)

区 分	国立試験 研究機関	公立試験 研究機関	大 学	民 間 其 他	外 国	合 計
細 菌	119	7	79	23	61	289
	17	3	13	10	5	48
糸状菌	118	44	109	111	72	454
	15	16	18	30	12	91
植物ウイルス	16		9	6		31
	3		3	3		9
動物ウイルス				4		4
				1		1
原線虫						0
						0
マイコプラズマ						0
						0
放線菌	6		6	2		14
	1		1	1		3
酵母	2			4		6
	1			2		3
合 計	261	51	203	150	133	798
	37	19	35	47	17	155

[上段：配布単位数／下段：配布件数]

(2) 微生物遺伝資源の配布実績 (累計)
 [昭和62年9月～平成13年3月]

平成13年3月31日現在

区分	国立試験 研究機関		公立試験 研究機関		大 学		民 間 そ の 他		外 国		合 計	
	件数	数量	件数	数量	件数	数量	件数	数量	件数	数量	件数	数量
細 菌	179	1707	53	126	120	968	232	920	20	172	601	3913
糸 状 菌	181	1334	71	206	119	1011	371	1697	29	156	772	4459
植物ウイルス	36	125	21	41	18	44	56	128	4	10	137	357
動物ウイルス	2	2	18	22	9	13	26	42	2	3	57	82
原 虫	4	4	1	1	2	2	4	5	1	3	12	15
マイコプラズマ	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
放 線 菌	3	10	1	1	4	24	8	9	0	0	16	44
酵 母	9	31	2	3	2	7	9	13	1	10	23	64
合計	414	3213	167	400	274	2069	707	2815	57	354	1619	8935

3. 動物遺伝資源部門

平成12年度
動物遺伝資源部門実績報告書取りまとめ者

農業生物資源研究所	桂 直樹
	宮崎 尚時
	加藤 邦彦
	大野 清春
	小林 廣美
	吉田 久
動物探索研究チーム	峰澤 満
	佐藤 正寛
	高橋 秀彰
動物評価保存研究チーム	金子 浩之
	野口 純子
	菊地 和弘

I. 動物遺伝資源部門事業実施体制と事業推進

1) 動物遺伝資源部会開催要領

(1) 趣 旨

農林水産省ジーンバンク事業実施要領第5の3に基づき、動物遺伝資源部会（以下「部会」という）を設置する。この部会は、動物遺伝資源に関する事業の円滑な推進に資するため、省内関係者のほか、民間、大学等の学識経験者から幅広く意見を聴取しつつ、事業の運営に関する基本的な事項について協議するために開催する。

(2) 構 成

部会の構成員は、部会長またはサブバンクの長が指名する者及び学識経験者の中から部会長が依頼する。

(3) 事務局長

部会の円滑な運営をはかるため、部会に事務局長を置く。事務局長は農業生物資源研究所遺伝資源調整官とし、部会長を補佐する。

(4) 協議事項

部会は、動物遺伝資源の収集、管理、利用などの事業の運営に関する基本的事項について協議する。

(5) 庶 務

部会の庶務は、農業生物資源研究所企画調整部において処理する。

2) 動物遺伝資源部会の構成

所 属	職 名	氏 名
〔学識経験者〕		
総合研究大学院大学	副学長	森脇 和郎
東京農工大学農学部	教授	黄色 俊一
筑波大学農林学系	教授	金井 幸雄
〔場 所〕		
畜産試験場	場 長 (副部会長)	横内 圀生
〃	育種部長	大石 孝雄
〃	繁殖部長	塩谷 康生 (平成12年4月より)
蚕糸・昆虫農業技術研究所	遺伝育種部長	宮崎 昌久
家畜衛生試験場	生体防御研究部長	関川 賢二
農業環境技術研究所	環境生物部昆虫管理科長	松井 正春 (平成12年4月より)
家畜改良センター	技術部長	松尾 昌一 (平成12年4月から12月) 下平 乙夫 (平成13年1月より)
農業生物資源研究所	所 長 (部 会 長)	桂 直樹
〃	遺伝資源調整官 (副部会長)	宮崎 尚時
〃	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
〃	遺伝資源第二部長	大野 清春

3) 動物遺伝資源部会ワーキンググループの運営要領

(1) 設置目的

動物遺伝資源部会並びにこの分野の円滑な活動を図るため、ワーキンググループ（以下、WGと略す）を設ける。

(2) 構成

WGのメンバーは、部会長が依頼する。原則として筑波の関係試験研究機関の研究室長等で構成する。WGの事務局長は、動物遺伝資源部会の事務局長とする。

(3) WGの活動

WGは、事務局長を補佐し、部会の活動に必要な事項を検討し、部会への提案、報告等に必要な資料を作成する。また、WGのメンバーは、関係研究機関相互の緊密な連携を図り、この分野の円滑な活動に資する。

(4) 事務局長の活動

WGの事務局長は、部会の活動に関する基本的な計画案を部会に提案し、部会の承認のもとに実施する。計画の詳細等については、事務局長がWGに依頼して検討を行い、部会長の承認のもとに実施し、部会に報告する。

(5) 幹事及び検討チーム

WGの事務局長は、必要に応じ若干名の幹事をWGのメンバーから指名することができる。また、特定の問題を解決するために、WGのメンバー及びそれ以外の者から指名し、検討チームを必要な時期に設けることができる。

(6) 庶務

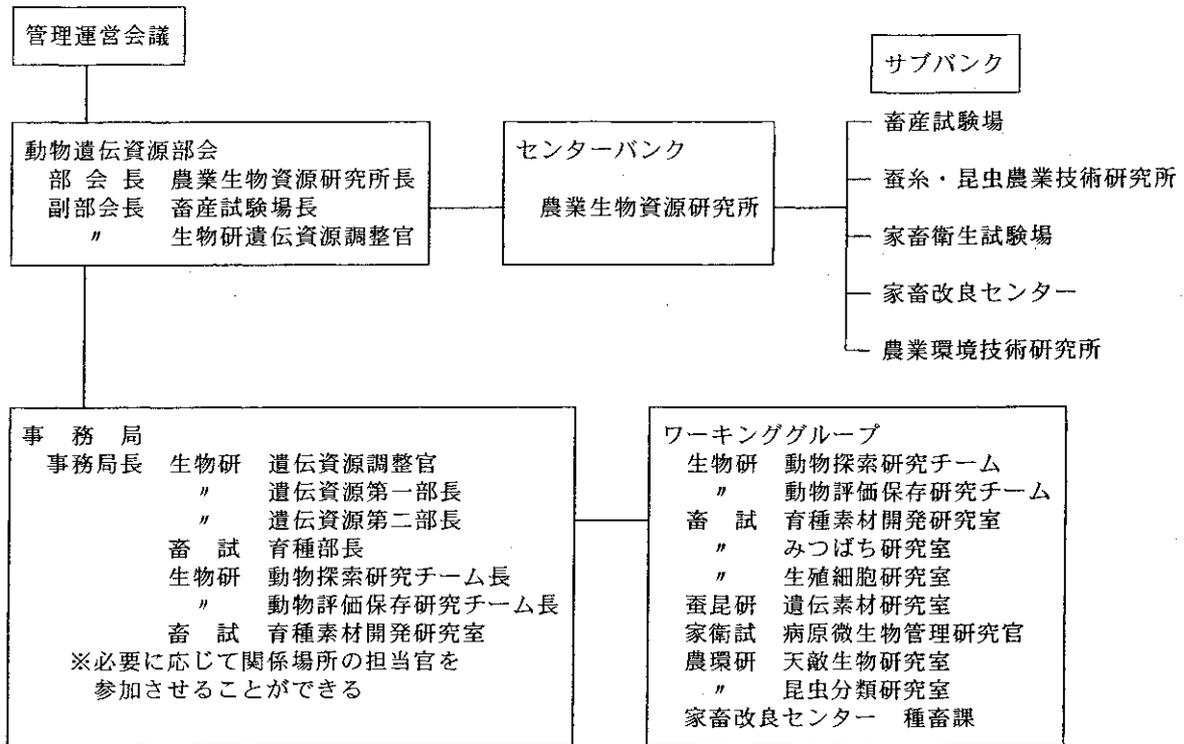
WGの庶務は、部会の庶務とあわせて農業生物資源研究所企画調整部で行う。

4) 動物遺伝資源部会ワーキンググループの構成

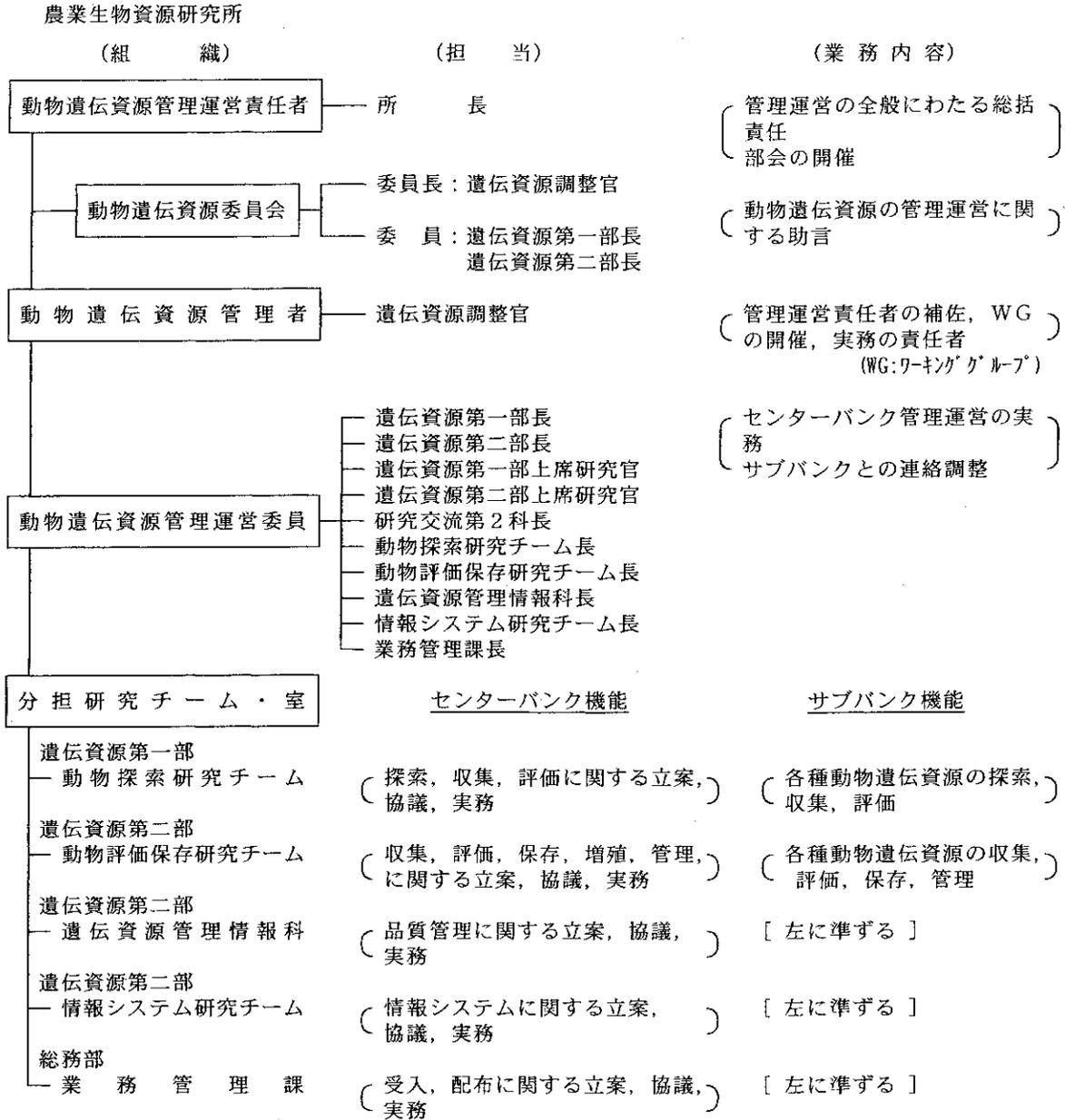
所 属	職 名	氏 名
畜産試験場	育種素材開発研究室長	花田 博文
	みつばち研究室長	天野 和宏
	生殖細胞研究室長	下司 雅也
蚕糸・昆虫農業技術研究所	遺伝素材研究室長	嶋崎 旭
	病原微生物管理研究官	上田 久
家畜衛生試験場		
農業環境技術研究所	天敵生物研究室長	矢野 栄二 (平成12年4月より)
	昆虫分類研究室長	安田 耕司 (平成12年4月より)
家畜改良センター	種畜課長	藤田 優
農業生物資源研究所	遺伝資源調整官	宮崎 尚時
	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
	” 上席研究官	加来 久敏
	遺伝資源第二部長	大野 清春
	” 上席研究官	橋本 純治
	研究交流第2科長	小林 廣美 (平成12年4月から12月)
		吉田 久 (平成13年1月より)
	動物探索研究チーム長	峰澤 満
	情報システム研究チーム長	武田 尚人
	動物評価保存研究チーム長	金子 浩之
	遺伝資源管理情報科長	白田 和人
	総務部 業務管理課長	湯村 勝敏 (平成12年6月より)

5) 動物遺伝資源部会運営体制

(1) 全 体

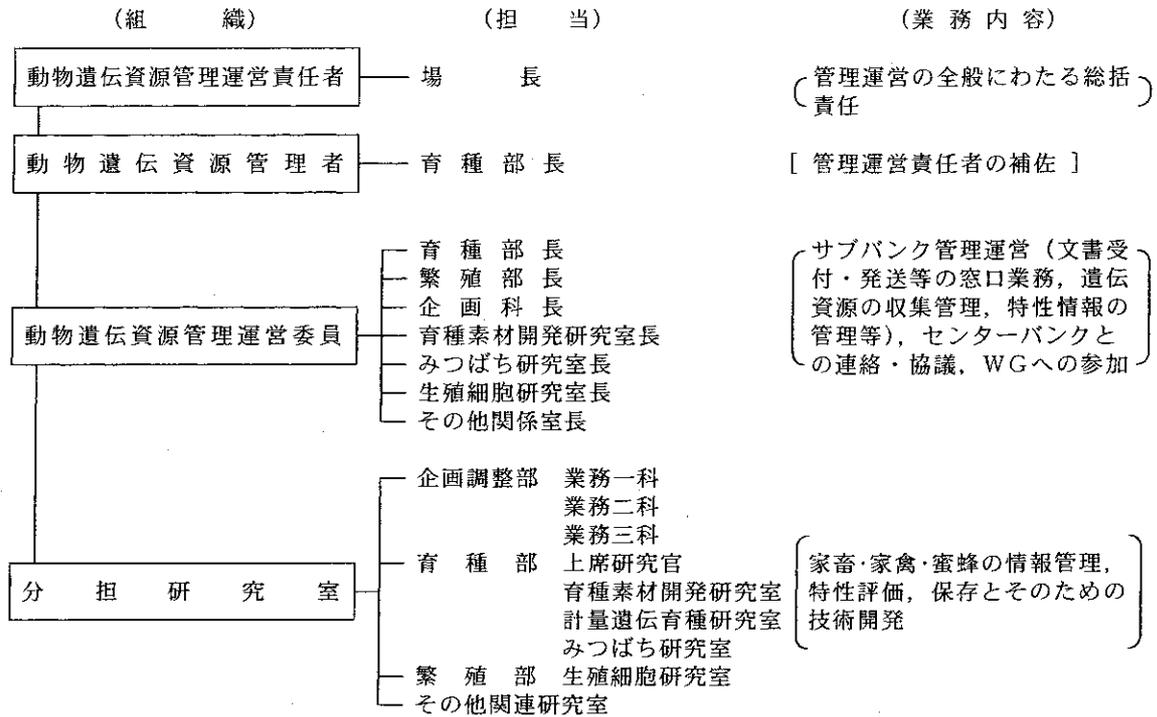


(2) 動物遺伝資源センターバンク運営体制

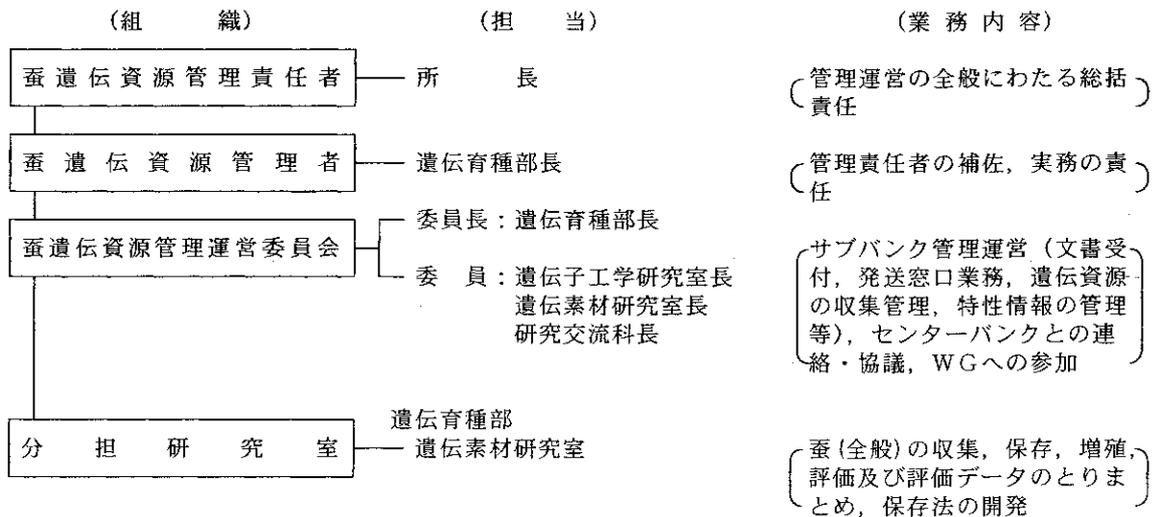


(3) 動物遺伝資源サブバンク運営体制

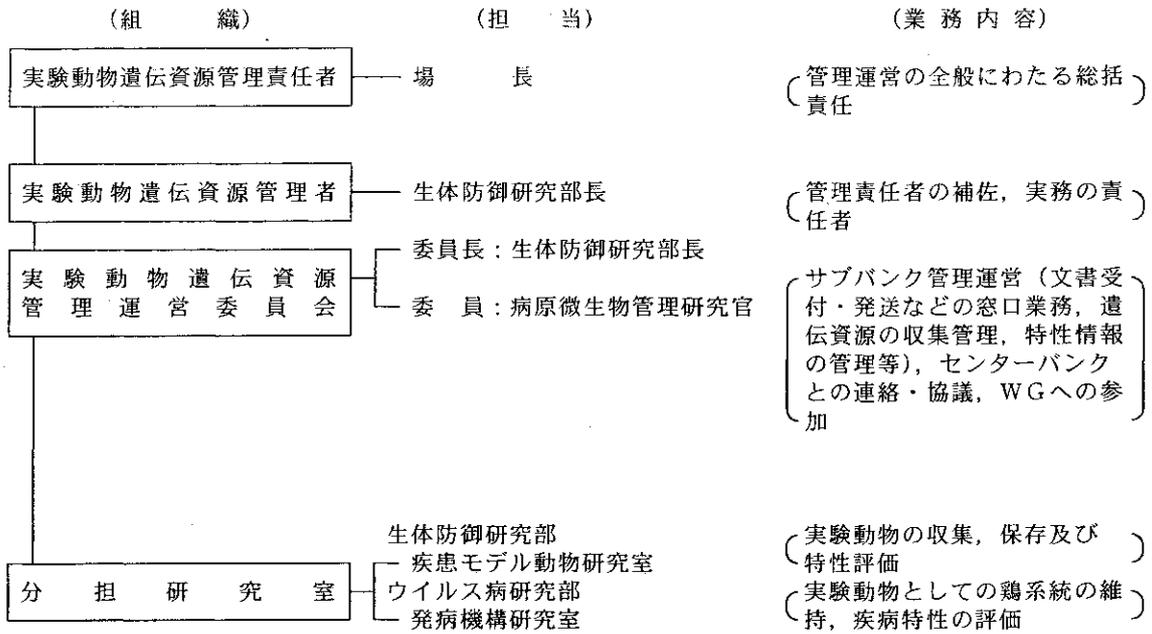
①畜産試験場



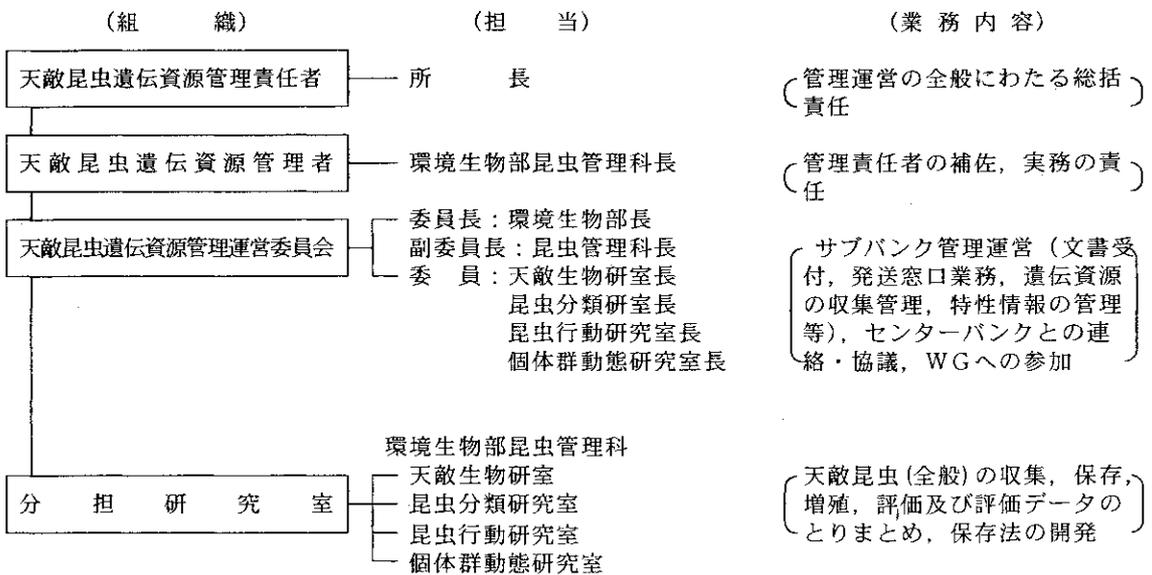
②蚕糸・昆虫農業技術研究所



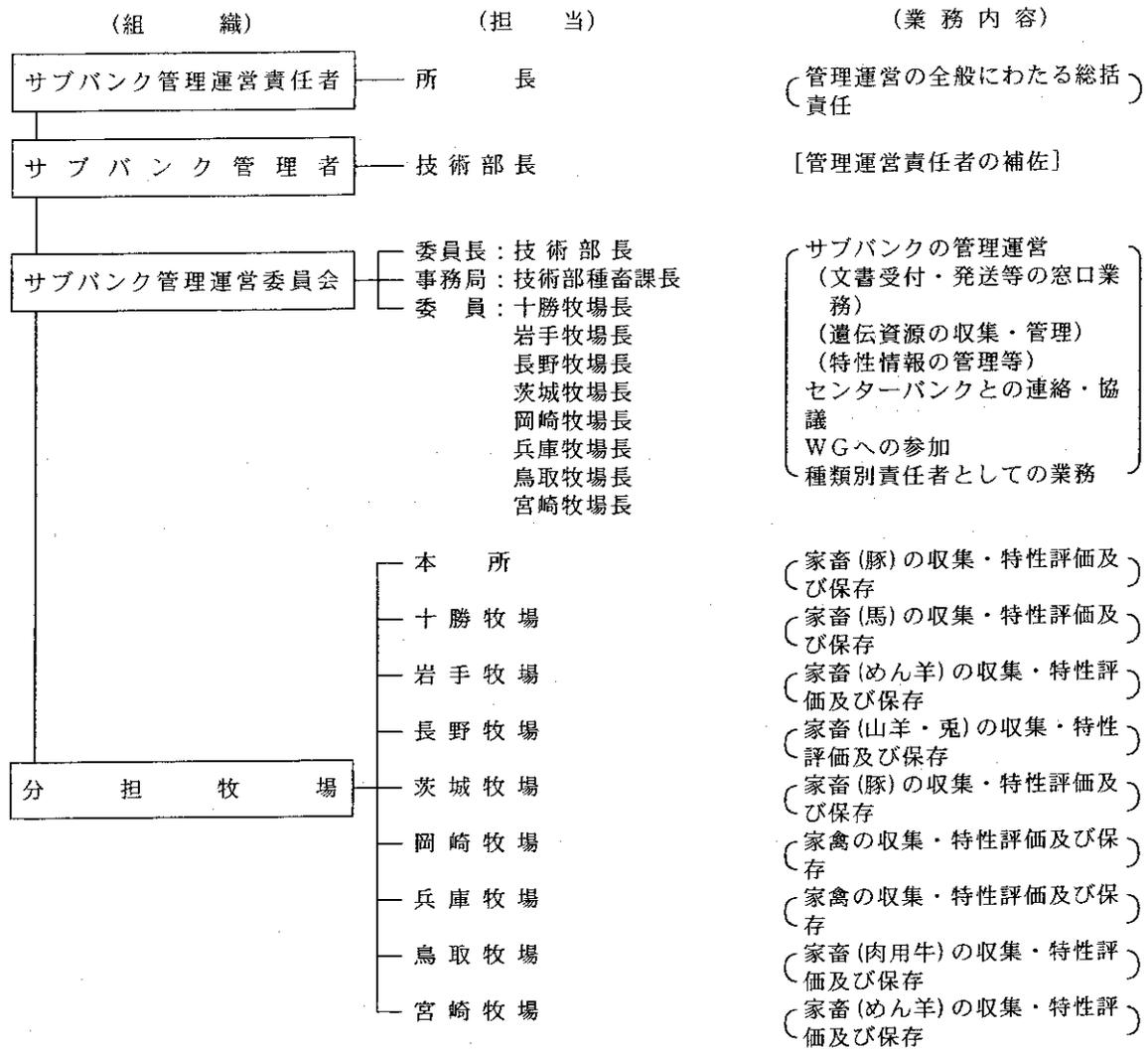
③家畜衛生試験場



④農業環境技術研究所



⑤家畜改良センター



6) 動物遺伝資源部会の開催

平成12年度動物遺伝資源部会議事録

日時：平成13年2月13日(火) 13:30～16:30

場所：農業生物資源研究所第2本館3F大会議室

畜産試験場長挨拶（副部長）

進行 大野遺伝資源第二部長

1. 遺伝資源をめぐる情勢報告

農林水産技術会議事務局から、農林水産ジーンバンク事業を取り巻く動向について説明された。独立行政法人化にともなうジーンバンク事業の実施体制の変更点についての説明とともに、平成12年度ジーンバンク評価委員会の実施予定が示された。また、農林水産ジーンバンク事業以外の他省庁での生物遺伝資源事業等に関する動向が説明された。

2. 平成12年度動物部門運営体制

転任等に伴う部会委員とワーキンググループ委員の変更が報告された。平成12年度からサブバンクとして農業環境技術研究所が参画し、天敵生物研究室、昆虫分類研究室、昆虫行動研究室、個体群動態研究室の4研究室が担当研究室であることが紹介された。

3. 平成12年度事業実績及び11年度保存数

センターバンクおよび各サブバンクより平成12年度事業実績及び11年度保存数について説明された。各場所ではほぼ計画通りに収集・保存並びに遺伝資源評価が進行していることが説明された。畜産試験場では、生体でのランドレース豚（ハロセン陽性）の登録が削除されたが、生体保存に加え凍結精液による2重保存の作業を進めていることが説明された。蚕糸・昆虫農業技術研究所からは保存点数に増減はなく、卵色の情報を含めたデータベース化を進めていることが説明された。家畜衛生試験場からはジャワマメジカの増殖が家衛試では困難であるため上野動物園に委託したこと、マウスの生体保存については他機関の保存状況を鑑み保存形態を凍結保存に見直す計画であることが説明された。また、農業の基礎研究に貢献しうる実験用動物という視点から、収集保存内容の見直しを検討している旨の説明があった。農業環境技術研究所からは、平成12年度にはトビイロウンカの3系統を含む7種、9点を遺伝資源として登録したこと、現在特性評価マニュアルを作成中であることが説明された。家畜改良センターからピグミーヤギの死亡に伴い同品種は平成12年度の実績から削除されることが説明された。また、独立行政法人化に伴う事業の見直しが進められており、次年度以降育種用に導入された西洋種や検定に不合格ながら特徴的な形質を有する個体を動物遺伝資源として登録することが提案された。質疑のなかで、生体保存と凍結保存の両方を行うことの重要性が指摘されたが、一方で独立行政法人化後の各サブバンクの業務・人員配置の面からの生体保存の困難さが指摘された。学識経験者からは遺伝資源を有する他機関との連携、情報交換及び情報の一元化とともに、各サブバンクで凍結保存及びその生体への復元に必要な技術の伝達が行われることの重要性が指摘された。

4. 平成12年度海外探索調査の実施計画

平成12年度海外探索調査について、農業生物資源研究所より「ポリビア産ウシとリヤマ、アルパカ類の遺伝的多様性に関する予備調査」の目的で峰澤動物探索研究チーム長が、「ネパールにおけるミニ家畜遺伝資源の探索調査」の目的で畜産試験場武田久美

子研究員並びに農業生物資源研究所佐藤正寛主任研究官が調査に出かける予定であり、現在その準備が進行中であることが説明された。

5. 第2期事業実績

センターバンクより、動物遺伝資源第2期事業における実績が報告された。総保存点数は676点となり、特性評価についてもほぼ計画通りに進められていることが説明された。また、次年度から特性評価は、新規に導入したものの調査とし、世代維持のための調査とは区別していく考えであることが説明され、了承された。

6. 動物部門推進体制

農業生物資源研究所より、農業生物資源研究所をセンターバンクとし、農業技術研究機構、農業環境技術研究所および家畜改良センターをサブバンクとするジーンバンク事業動物部門の実施推進体制、および、センターバンクの運営体制について説明がなされた。これらについて特段の質問はなかったが、独立行政法人化を控え、不確定部分もあるため、検討素案であるとの説明があった。

7. 平成13年度動物遺伝資源事業計画

農業生物資源研究所より、平成13年度動物遺伝資源事業計画の全体について説明がなされた。平成13年度はカントリーレポートの作成を予定しており、また、日本在来牛品種の体細胞の収集に着手したい旨の説明があった。

8. 動物遺伝資源の配布

センターバンクより、検討中の遺伝資源管理規程(案)および動物遺伝資源配布細則(案)の説明がなされた。これに対し、サブバンクから、動物遺伝資源の配布は、センターバンク、サブバンクおよび遺伝資源の提供者の了承を得た上で慎重に行う旨の、具体的な表現を管理規程または細則に盛り込んで欲しいとの意見が出された。論議の結果、細則の「譲渡等の制限」の表現内容について今後、サブバンクの意見を入れて、センターバンクで検討することとした。

9. FAO世界家畜遺伝資源状況報告のカントリーレポート

農業生物資源研究所より、農業生物資源研究所小畑企画調整部長をNational Coordinatorとする第1回世界動物遺伝資源状況報告のカントリーレポート作成のための準備体制案が示され、平成13年6～8月を目処にカントリーレポートの素案を作成する旨の説明があった。

10. その他

家畜衛生試験場より、ヨーロッパの狂牛病のような疫病に対応できるような遺伝資源の保存を考えるべきだとの提言があった。遺伝資源事業の中で今年度から遺伝資源のセーフティデポジットとしての保存事業が開始された旨の説明が行われた。

学識経験者から、多くの省庁にまたがる遺伝資源について情報の一元化が必要であること、遺伝資源の品種・系統は長い年月を掛けて育成されたものであり、掛け替えのないものが多い、あまり実用性の面のみを強調しないで、無駄なように見えるかもしれないが保存していく必要があるとの発言がなされた。

平成12年度動物遺伝資源部会出席者名簿

平成13年2月13日(火)

農業生物資源研究所

所 属	職 名	氏 名
〔学識経験者〕		
総合研究大学院大学	副 学 長	森脇 和郎
東京農工大学農学部	教 授	黄色 俊一
筑波大学農林学系	教 授	金井 幸雄
〔技術会議事務局〕		
連絡調整課	遺伝資源管理官	久田 方彦
"	微生物遺伝資源係	加賀 愛美
〔場 所〕		
畜産試験場	場 長 (副部会長)	横内 罔生
"	育種部長	大石 孝雄
"	繁殖部長	塩谷 康生
蚕糸・昆虫農業技術研究所	遺伝育種部長	宮崎 昌久
家畜衛生試験場	生体防御研究部長	関川 賢二
農業環境技術研究所	環境生物部昆虫管理科長	松井 正春
家畜改良センター	種畜課長	藤田 優 (下平乙夫技術部長代理)
農業生物資源研究所	所 長 (部 会 長)	桂 直樹
	遺伝資源調整官 (副部会長)	宮崎 尚時
	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
	" 上席研究官	加来 久敏
	遺伝資源第二部長	大野 清春
	" 上席研究官	橋本 純治
	研究交流第2科長	吉田 久
	動物探索研究チーム長	峰澤 満
	動物探索研究チーム	佐藤 正寛
	動物探索研究チーム	高橋 秀彰
	情報システム研究チーム長	武田 尚人
	動物評価保存研究チーム長	金子 浩之
	動物評価保存研究チーム	野口 純子
	動物評価保存研究チーム	菊地 和弘
	遺伝資源管理情報科長	白田 和人
	総務部業務管理課長	湯村 勝敏
	" 業務係長	鈴木 昌幸
	" 業務係主任	中澤 恭子

7) 動物遺伝資源部会ワーキンググループ打ち合わせ会議の開催

平成12年度ワーキンググループ打ち合わせ会議議事録

日時：平成12年10月26日(木) 13:30～17:00

場所：農業生物資源研究所研究本館大会議室

(1) 挨拶

農業生物資源研究所 宮崎遺伝資源調整官
農林水産技術会議事務局 大川連絡調整課課長補佐

(2) 議事（進行：大野遺伝資源第二部長）

1. 動物遺伝資源部会運営体制の変更

天敵等遺伝資源事業を展開するため、農業環境技術研究所がサブバンクとして参画することとなり、そのサブバンク体制について報告された。

2. 部会委員およびワーキンググループ・メンバーの変更

動物遺伝資源部会委員として、農業環境技術研究所・松井正春環境生物部昆虫管理科長が新たに加わった。また平成12年4月から畜産試験場および家畜改良センターの部会委員が、塩谷康生繁殖部長および松尾昌一技術部長にそれぞれ入れ替わった。

ワーキンググループ・メンバーでは、農業環境技術研究所・矢野栄二天敵生物研究長および安田耕司昆虫分類研究長が新たにメンバーに加わり、平成12年4月より農業生物資源研究所・湯村勝敏業務管理課長が入れ替わった。

3. 遺伝資源事業を巡る情勢について

技術会議連絡調整課から、平成13年度予算要求として、遺伝資源の特性評価の強化およびジーンバンク情報管理システムの強化を目的とした、新たに予算要求を行ったことが報告された。遺伝資源に関わる国内情勢では、日本学術会議生物学連絡委員会において、各省庁が協力した「中核的微生物・培養細胞カルチャーコレクションセンター」の設立の必要性が提言されたこと、科学技術会議政策委員会・知的基盤小委員会において、知的基盤整備の重要性が強調され、2010年を目途に世界トップレベルの整備水準を達成することが適当であると提言されたこと等の報告があった。国際情勢では、生物多様性条約第五回締約国会議（COP5）が2000年5月に開催され、利益配分に関するガイドライン作成のための専門家パネルの開催およびオープンなアドホック作業グループの設置が決められたこと、「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」の改訂作業の迅速な終了が決議されたこと、生息域外遺伝資源についての情報収集を続けることが決められたこと等の報告があった。

4. 平成12年度動物遺伝資源事業進捗状況および平成11年度保存点数について

生物研：牛4点(黒毛和種（2点については見込み）ならびに見島牛)、豚2点(大ヨークシャーならびにランドレース)、鶏11点(岐阜地鶏ならびに実験用近交系鶏)を新規及び追加収集した(保存点数66点)。畜試：豚2点(大ヨークシャー)を新規に収集し、豚、鶏6点について追加収集を行った。豚1点(ハロセン陽性豚)を廃棄した(保存点数21点)。蚕昆研：収集・廃棄なし(保存点数470点)、今年度は日本在来種の繭糸質についての特性評価を新たに行うとともに、62件の分譲を行った。家衛試：マウス3点(遺伝研マウス)を

収集した(保存点数38点)。農環研：本年度より遺伝資源事業を開始した。昆虫8点(天敵昆虫ならびに検定用昆虫)を収集し、さらに昆虫3点(天敵昆虫ならびに検定用昆虫)を追加導入の予定。改良センター：めん羊1点(マンクスロフトン)ならびに牛1点(黒毛和種)を導入した。山羊1点(ピグミーヤギ)を斃死したため廃棄した(保存点数41点)。

5. 海外探索調査の実施と次年度計画について

平成12年度については、当初予定されていた「ネパールにおけるミニ家畜遺伝資源の探索調査」(畜試)に加え、「ポリビア産ウシとllymoids(リヤマ、アルパカ類)の遺伝的多様性に関する予備調査」(生物研)が追加された。平成13年度については、ポリビアにおける本調査(生物研)と、「モンゴル産家畜の遺伝的多様性に関する調査」(生物研)を候補とすることにした。他に部会までに希望の申し出があれば、それも含め順位を考慮することとした。

6. ジーンバンク事業動物部門推進体制について

次年度より独法化にともなうジーンバンク事業の推進体制について説明があった。センターバンクならびにサブバンク体制、委託契約による事業の推進方法、機関別運営体制ならびに管理運営会議の開催方法について素案が示された。サブバンク側からは、事業計画の立案、運営費の運用法、センターバンクとサブバンクの関係等について質問があった。また、センターバンクに凍結胚や精子を二重保存することも提案された。組織機構を含め、推進体制に関しては未確定な部分もあるので、部会までに話を詰めることとした。

7. 特性評価マニュアルおよび次期における特性評価点数について

特性評価に関しては、本年度中に発行される「特性評価マニュアル(分冊版)」(2000年内に発行予定に従って行うこととし、その調査項目に基づいた計画点数を記述することとした。また、新たに昆虫を特性評価の対象としマニュアルを作成することになったことになった。既存のデータベースを活用する上からも、特性調査項目の評価区分の設定についてさらに検討することとした。

8. 動物遺伝資源の配布について

配布事業への取り組みに関しては、配布を早急に行うことで合意が得られている。本年度は特に、1)配布開始に必要な遺伝資源(凍結胚・精液)の保存点数、2)遺伝資源の海外流出への配慮ならびに、3)家畜・蚕・実験動物等の価格について検討を深めた。1)に関しては、動物遺伝資源管理マニュアルの目標ガイドラインに従うこととしたが、稀少なものに関しては、目標値よりも多めに保存することが必要であることが、2)に関しては、特に黒毛和種の精液、蚕の海外流出を防止する必要性があるとの意見が出された。配布規定に配布の制限を盛り込む(繁殖に供しないことを明記)方法やパスポートデータに配布許可条項をつける(あらかじめ配布できる範囲を指定する)方法などが検討された。いずれにせよ、配布に際して維持機関との事前協議が必要であることの意見が出された。3)において懸案だった二重価格の問題は、独法化に際して価格設定が柔軟になったことを受けて、動物種ごとの配布価格の設定に柔軟に取り組むこととなった。

9. FAO世界家畜遺伝資源状況報告のカントリーレポートについて

FAO世界家畜遺伝資源に関して、日本におけるNational Focal Pointが生物研に、National Coordinatorが小畑企画調整部長に決定されたことを受けて、カントリーレポート(平成13年提出予定)を作成し提出することとなった。レポート作成のための準備態勢(事務局：峰澤、金子、武田および花田)を発足させ、牛・馬・山羊・羊・豚および鶏に関して執筆依頼を行うこととした。

平成12年度動物遺伝資源部会ワーキンググループ
打ち合わせ会議出席者名簿

平成12年10月26日(木)
農業生物資源研究所

所 属	職 名	氏 名
農林水産技術会議事務局連絡調整課 "	課長補佐	大川 雅央
	微生物遺伝資源係	加賀 愛美
畜産試験場	育種素材開発研究室長	花田 博文
	ミツバチ研究室長	天野 和宏
	生殖細胞研究室長	下司 雅也
	業務第3科長	安藤 幹男
蚕糸・昆虫農業技術研究所	遺伝素材研究室長	嶋崎 旭
家畜衛生試験場	病原微生物管理研究官	上田 久
家畜改良センター	種畜課長	藤田 優
農業生物資源研究所	遺伝資源調整官	宮崎 尚時
	遺伝資源第一部長	加藤 邦彦
	" 上席研究官	加来 久敏
	遺伝資源第二部長	大野 清春
	" 上席研究官	橋本 純治
	研究交流第2科長	小林 廣美
	動物探索研究チーム長	峰澤 満
	動物探索研究チーム	佐藤 正寛
	動物探索研究チーム	高橋 秀彰
	情報システム研究チーム長	武田 尚人
	動物評価保存研究チーム長	金子 浩之
	動物評価保存研究チーム	野口 純子
	動物評価保存研究チーム	菊地 和弘
	遺伝資源管理情報科長	白田 和人
	総務部業務管理課長	湯村 勝敏
	" 業務係長	鈴木 昌幸
" 業務係主任	中澤 恭子	

II. 平成12年度動物遺伝資源部門事業実績報告

1) 農業生物資源研究所における事業実績

(1) 遺伝資源の収集

機関, 部, 室	動物	品種, 系統	導入形態, 点数	導入先	備考
生物研 遺資二 動保研	牛	黒毛和種 (第7系桜)	凍結精液 1	島根県 家畜改良 事業団	追加 (2400本, 3頭) 新規 (7個, 3頭) 新規 (5個, 1頭)
		黒毛和種 (北海道)	凍結胚 1		
		黒毛和種 (群馬県)	凍結胚 1		
	豚	ハマユウW:大ヨクシャー	凍結精液 1	宮崎県 宮崎県	新規 (100本, 4頭) 新規 (182本, 9頭)
		ニューハマユウL:ランドレース	凍結精液 1		
	鶏	岐阜地鶏 鶏近交系 (実験鶏)	凍結精液 1 凍結精液 0	岐阜県 日本生物科 学研究所	新規 (136本) 新規 (ペレット)
合 計			16		

(2) 遺伝資源の評価

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	特性調査			主要調査項目	
			1次	2次	3次		
牛	褐毛和種 (高知系)	生物研 遺資二 動保研		○	○	形態, 体重, 体型 繁殖性, 交雑利用性 (文献)	
	黒毛和種 (岩手県, 安美土井系)			○	○		
	黒毛和種 (長野県)		○				
	日本短角種 (岩手県)		○				
豚	ランドレース (シンシュウL)				○	○	形態, 体重, 体型 繁殖性, 交雑利用性 (文献)
	ランドレース (ダイ2サキタマ)				○	○	
	デュロック (フジロック)		○				
	ランドレース (グンマL)		○				
合 計			4	4	4		

(3) 遺伝資源の維持

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベース		アクティブ		備考
			形態	点数	形態	点数	形態	点数	
牛	ブラーマン				生殖	1			
	サタ・ガートル・デ・イス		"		1				
	黒毛和種 (倉花系)		"		1				
	黒毛和種 (第7系桜系)		"		1				
	黒毛和種 (島根県・兵庫系)		"		1				
	黒毛和種 (城松系)		"		1				
	黒毛和種 (松田系)		"		1				
	褐毛和種 (重玉系)		"		1				
	褐毛和種 (第5光浦系)		"		1				
	褐毛和種 (蘇久系)		"		1				
	黒毛和種 (晴美系)		"		1				
	黒毛和種 (島根県・気高系)		"		1				
	見島牛		"		1				
	黒毛和種 (鹿児島県・栄光系)		"		1				
	黒毛和種 (鹿児島県・田尻系)		"		1				
	黒毛和種 (岩手県・安美土井系)		"		1				
	褐毛和種 (高知系)		"		1				
	日本短角種 (岩手県)		"		1				
	黒毛和種 (長野県)		"		1				
	黒毛和種 (LIAJ北海道)		生殖	1					
黒毛和種 (LIAJ群馬県)	"	1							

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベース		アクティブ		備考
			形態	点数	形態	点数	形態	点数	
豚	ランドレース (ハロセン陽性豚)	生物研 遺資二 動保研			生殖	1			
	ランドレース (タテヤマL)				"	1			
	ランドレース (ボウソウL)				"	1			
	ランドレース (アキヨシL)				"	1			
	デュロック (ボウソウD)				"	1			
	東北民豚				"	1			
	中ヨークシャー (豚コレラ検定用系)				"	1			
	ランドレース (エド)				"	1			
	大ヨークシャー (ハマナスW)				"	1			
	北京黒豚				"	1			
	大ヨークシャー (ハチワL)				"	1			
	ランドレース (トキL)				"	1			
	金華豚				"	1			
	ランドレース (サガL)				"	1			
	大ヨークシャー (フジヨーク)				"	1			
	ランドレース (シンシュウL)				"	1			
	ランドレース (ダイ2サキタマ)				"	1			
デュロック (フジロック)			"	1					
ランドレース (グンマL)			"	1					
大ヨークシャー (ハマユウW)	生殖	1							
ランドレース (ニューハマユウL)	"	1							
鶏	東天紅 (茨城系)				生殖	1			
	声良 (茨城系)				"	1			
	蜀鶏 (茨城系)				"	1			
	軍鶏 (茨城系)				"	1			
	岐阜地鶏 (茨城系)				"	1			
	名古屋 (茨城改良系)				"	1			
	名古屋 (茨城系)				"	1			
	ロードアイランドレッド (茨城系)				"	1			
	横斑アマロック (茨城系)				"	1			
	ニューハンプシャー (茨城系)				"	1			
	バフコーチン (東京系)				"	1			
	薩摩鶏 (白笹) (東京系)				"	1			
	ブラマ (東京系)				"	1			
	中軍鶏 (東京系)				"	1			
	軍鶏 (東京系)				"	1			
	白色レグホーン (アノニ系) (東京系)				"	1			
	オーストラロップ (東京系)				"	1			
	烏骨鶏 (白) (東京系)				"	1			
	薩摩鶏 (赤笹) (茨城系)				"	1			
	蜀鶏 (新潟系)				"	1			
	岩手地鶏 (赤笹) (岩手系)				"	1			
	岩手地鶏 (白笹) (岩手系)				"	1			
	小国 (茨城系)				"	1			
	名古屋 (東京系)				"	1			
	ミノルカ (東京系)				"	1			
	金八 (秋田系)				"	1			
	声良 (秋田系)				"	1			
比内 (秋田系)			"	1					
岐阜地鶏			生殖	1					
鶏近交系 (実験鶏) (10点)	"	10							
注) 生殖: 生殖細胞		合計		15		66			

H11年度保存点数	ワーキング4点	ベース62点	合計66点
H12年度保存点数	ワーキング15点	ベース66点	合計81点

(4) 情報の管理運営

- 1) 平成11年度農林水産省ジーンバンク事業動物遺伝資源部門実績報告書
- 2) 動物遺伝資源探索調査報告 (第11号)
- 3) 動物遺伝資源特性調査マニュアル (分冊版)

(5) 平成11年度動物遺伝資源保存数

動物	品種, 系統	個体数		凍結精液		凍結胚		備考
		雄	雌	本数	頭数	個数	頭数	
牛	フラーマン			10	1			
	サカガト			10	1			
	黒毛和種			2,235	4			
	黒毛和種	(倉花系)		26,991	28			
	黒毛和種	(第7系 桜系)		7,822	7			
	黒毛和種	(島根県・兵庫系)		932	2			
	黒毛和種	(城松系)		1,415	2			
	黒毛和種	(松田系)		745	6			
	黒毛和種	(重玉系)		1,630	14			
	黒毛和種	(第5光浦系)		246	2			
	黒毛和種	(蘇久系)		6,358	6			
	黒毛和種	(晴美系)		1,400	1			
	黒毛和種	(島根県・鳥取気高系)		500	6			
	見島牛	(鹿児島県・栄光系)		4,955	5			
	黒毛和種	(鹿児島県・田尻系)		935	1			
	黒毛和種	(高知系)		5,196	8			
	黒毛和種	(岩手県・安美土井系)		200	1			
	黒毛和種	(長野県)		3,771	8			
黒毛本短角	(岩手県)		200	1				
豚	ランドレース			30	2			
	ランドレース	(ハロセン陽性豚)		95	5			
	ランドレース	(タテヤマL)		100	5			
	ランドレース	(ボウソウL)		100	5			
	ランドレース	(アキヨシL)		100	5			
	デュロック	(ボウソウD)		100	5			
	東北民豚			112	2			
	中ヨークシャー	(豚JLA検定用系)		100	2			
	ランドレース	(エド)		80	4			
	大ヨークシャー	(ハマナスW)		133	9			
	北京黒豚			115	2			
	大ヨークシャー	種 (ハナワ1)		58	4			
	ランドレース	種 (トギL)		20	4			
	金華豚			26	6			
	ランドレース	(サガL)		129	10			
	大ヨークシャー	(フジヨーク)		100	7			
	ランドレース	(シンシュウL)		210	10			
	ランドレース	(ダイ2サキタマ)		350	15			
デュロック	(フジロック)		68	6				
ランドレース	(グンマL)		91	7				
鶏	東天紅	(茨城系)		36	混合精液のため頭羽数なし			
	声良	(茨城系)		83				
	蜀鶏	(茨城系)		118				
	軍鶏	(茨城系)		42				
	岐阜地鶏	(茨城系)		78				
	名古屋種	(茨城改良系)		106				
	名古屋種	(茨城系)		280				
	ロドリフト	(茨城系)		365				
	横斑	(茨城系)		118				
	ニューハンプシャー	(茨城系)		34				
	バフコーチン	(東京系)		109				
	薩摩鶏	(白笹)		9				
	フラマ	(東京系)		20				
	中軍鶏	(東京系)		334				
	軍鶏	(東京系)		31				
	白色レグホーン	(アンニー系) (東京系)		248				
	オーストラロップ	(東京系)		105				
	烏骨鶏	(白)		380				
	薩摩鶏	(赤笹) (茨城系)		65				
	蜀鶏	(新潟系)		109				
	岩手地鶏	(赤笹) (岩手系)		21				
	岩手地鶏	(白笹) (岩手系)		22				
	小国	(茨城系)		54				
	名古屋	(東京系)		52				
ミノルカ	(東京系)		37					
金八	(秋田系)		54					
声良	(秋田系)		64					
比内	(秋田系)		165					
合計				71,020	214			

(平成12年3月31日現在)

2) 畜産試験場における事業実績

(1) 遺伝資源の収集

機関, 部, 室	動物	品種, 系統	導入形態, 点数	導入先	備考
育種部 育種素材研	豚	大ヨークシャー	生殖細胞, 2	福岡県	(新規導入) 凍結精液 25本
合 計			2		

(2) 遺伝資源の評価

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	特性調査			主要調査項目
			1次	2次	3次	
豚	ゲッチングミニ豚 ハンブシャー	畜試 企画調整 業務 2科 畜試 育種 育種素材研	0	0	0	生理特性, 繁殖性 交雑利用性(文献)
鶏	ヨーロッパ鶏 (ハンブルグ, プラバンダー) 白色レグホーン (青色卵殻遺伝子保有系統)	畜試 企画調整 業務 3科	0	0	0	形態, 体重, 体型 産卵能力
ミツバチ	日本蜂	畜試 育種 みつばち研		0	0	耐病害虫性, 環境 適応性, 行動特性, 生理遺伝的特性
合 計			2	4	4	

(3) 遺伝資源の維持

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベース		アクティブ		備考
			形態	点数	形態	点数	形態	点数	
牛	口之島 魯西黄牛	畜試 繁殖 生殖細胞研	細胞 細胞	2	細胞	1			
	日本短角種 (笹川系-1, 2) " (錦光系)			1	細胞	1			
水牛	沼沢				細胞	1			
山羊	シバ	畜試			個体	1			
めん羊	フィニッシュランドレース	畜試 業務 1科			個体	1			
豚	梅山豚	畜試 企画調整 業務 2科 育種素材研	個体 細胞 細胞	1	個体	1			H12
	ゲッチングミニ豚			2					
	ハンブシャー 大ヨークシャー			2					
鶏	対馬地鶏	畜試 企画調整 業務 3科	個体 細胞 個体 細胞		個体 細胞 個体 細胞 個体 細胞 個体 細胞 個体 細胞 個体 細胞	1			
	土佐地鶏					1			
	比内鶏					1			
	ヨーロッパ鶏 (ハブルグ)					1			
	" (ブラバンダー)					1			
	アロウカナ						1		
	ファイオミ						1		
	白色レグホーン (卵殻質選抜系) 強系						1		
	弱系						1		
	白色レグホーン (dw)						1		
	白色レグホーン (DW)						1		
	白色レグホーン (青色卵殻)						1		
	ウズラ			家禽系 野生系 先天性神経異常系					
ウサギ	ダッチ				個体	1			
ミツハチ	西洋蜂 日本蜂	畜試 育種 みつばち研	個体	1	個体	1			
合計				11		21			

<備考> 1) 豚、ランドレース (ハロセン陽性): 登録削除、 2) 細胞: 精子

(4) 情報の管理運営

動物遺伝資源特性調査マニュアルに従い特性調査を実施中

(5) 平成11年度動物遺伝資源保存数

動物	品 種, 系 統	個 体 数		凍結精液 本数	凍結胚 個数	群
		雄	雌			
牛	口之島			70		
	魯西黄牛			200		
	日本短角種			100		
	" (笹川系-1, 2) " (錦光系)			100		
水牛	沼沢			200		
山羊	シバ	47	91			
めん羊	フィニッシュランドレース	1	4			
豚	梅山豚	3	40	30		
	ゲッチンゲンミニ豚			20		
	ハンブシャー			30		
	大ヨークシャー			25<25>		
鶏	対馬地鶏	25	36	165		
	土佐地鶏	30	24	3		
	比内鶏	23	30	158		
	ヨーロッパ鶏 (ハンブルグ)	13	27	83<15>		
	" (ブガウダー)	16	31	151<35>		
	アロウカナ	49	79	92		
	ファイオミ	69	92	256<85>		
	白色レグホーン (卵殻質選抜系)					
	強 系	41	123	174<70>		
	弱 系	28	83	138<50>		
	白色レグホーン (dw)	43	106	87		
	白色レグホーン (DW)	35	72	140		
ウズラ	家禽系	44	184			
	野生系	38	152			
	先天性神経異常系	69	200			
ウサギ	ダッチ	14	8			
ミツバチ	西洋蜂					75
	日本蜂					5
合 計		588 (831)	1,382 (1,600)	2,222 (1,942)		80 (80)

(平成12年3月31日現在)

備考) <>:H11年度の収集点数、():前年度の保存点数

3) 蚕糸・昆虫農業技術研究所における事業実績

(1) 遺伝資源の収集

機関, 部, 室	動物	品種, 系統	導入形態, 点数	導入先	備考
蚕 昆 研 遺 伝 育 種 遺 伝 素 材 研	蚕	なし			
合 計					

(2) 遺伝資源の廃棄

機関, 部, 室	動物	品種, 系統	廃棄理由	備考
蚕 昆 研 遺 伝 育 種 遺 伝 素 材 研	蚕	なし		
合 計				

(3) 遺伝資源の評価

動物	品種, 系統, 品種数	担当機関 部, 室	特性調査			主要調査項目
			1次	2次	3次	
蚕	日本種 在来種 39	蚕昆研 遺伝育種部 遺伝素材研	○			卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色
	" " 10		○	○		生存率, 飼育経過, 繭糸質
	" 改良種 45		○			卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色等
	" " 10		○	○		生存率, 飼育経過, 玉繭蚕率
	中国種 在来種 41		○			卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色等
	" " 10		○	○		生存率, 飼育経過, 玉繭蚕率
	" 改良種 62		○			卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色等
	" " 8		○	○		生存率, 飼育経過, 玉繭蚕率
	欧州種 在来種 27		○			卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色等
	" 改良種 19		○			卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色等
	東南アジア種 6		○			休眠性, 卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色
	眠性種 21		○			眠性, 卵色, 蟻色, 斑紋, 繭色
	突然変異種原型 123		○			卵色, 蟻色, 体色, 斑紋, 遺伝様式
	突然変異複合型 49		○			卵色, 蟻色, 体色, 斑紋, 遺伝様式
合 計 470			470	38		

(4) 遺伝資源の維持

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベース		アクティブ		備考
			形態	点数	形態	点数	形態	点数	
蚕	日本種 在来種	蚕昆研 遺伝育種部 遺伝素材研	受精卵		受精卵	49	受精卵	49	
	日本種 改良種				55		27		
	中国種 在来種				51		51		
	中国種 改良種				70		35		
	欧州種 在来種				27		27		
	欧州種 改良種				19		16		
	東南アジア種				6		6		
	眠性種				21		18		
	突然変異種原型				123		112		
	突然変異複合型				49		44		
合 計					470		385		

(5) 情報の管理運営

- 1) 平成11年採り蚕種の方譲を行った(62件 1055蛾)。
- 2) 蚕遺伝資源のデータベース化を進めた。

4) 家畜衛生試験場事業実績

(1) 遺伝資源の収集

機関, 部, 室	動物	品種, 系統	導入形態, 点数	導入先	備考
家畜衛生 生体防御部 疾患モデル研	マウス	M. Cas-Mal (遺伝研マウス)	凍結胚 1	国立遺伝学研究所 国立遺伝学研究所 国立遺伝学研究所	導入 (45個) 導入 (8個) 導入 (113個)
		M. DOM-PGN2 (遺伝研マウス)	凍結胚 1		
		M. MUS-BLG2 (遺伝研マウス)	凍結胚 1		
合計			3		

(2) 遺伝資源の評価

動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	特性調査			主要調査項目
			1次	2次	3次	
マウス	Dh (先天性脾欠損マウス) KK (肥満マウス) TNF α -K. O. (TNF α 遺伝子欠損マウス)	家畜衛生 生体防御部 疾患モデル研	○	○		疾患モデル動物として活用するための特性解析
			○	○		
			○	○		
鶏	PDL-1 (採卵鶏, 白色ハブコック系)	家畜衛生 ウイルス病部 発病機構研	○	○		家きん疾病の感染動物として活用するための発病機構の解析
合計			4	4		

(3) 遺伝資源の維持

No.	動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベース		アクティブ		備考		
				形態	点数	形態	点数	形態	点数			
1	マウス	CF#1 (アロキサン感受性マウス)	家畜衛生 生体防御部 疾患モデル研	生体	1	生体	1					
2		AA (細菌毒高免疫原性マウス)				"	1					
3		DDD (水腎症好発マウス)				"	1					
4		KK (肥満マウス)				"	1					
5		NC (アノフィラキシーマウス)				"	1					
6		RR (アロキサン耐性マウス)				"	1					
7		SS (アロキサン感受性マウス)				"	1					
8		NC-brp (NC-の短趾ミュータントマウス)				"	1					
9		KSN (胸腺欠損マウス)				"	1					
10		Dh (先天性脾欠損マウス)				"	1					
11		129/Sv (精巣奇形腫好発マウス)				"	1					
12		TNF α -K. O. (TNF α 遺伝子欠損マウス)				"	1					
13		HSP70.1 -K. O. (熱ショック蛋白遺伝子欠損マウス)				生体	1					
14		A. CA/Sn (遺伝研マウス)						胚	1			
15		A/Wy/SnJ (遺伝研マウス)						"	1			
16		AKR/J (遺伝研マウス)						"	1			
17		B10. GD (遺伝研マウス)						"	1			
18		B10. M/Sn (遺伝研マウス)						"	1			
19		B10. MOL-TEN1 (遺伝研マウス)						"	1			
20		B10-ap (遺伝研マウス)						"	1			
21		B10-Po (遺伝研マウス)						胚	1			
22		BALB/cAnN (遺伝研マウス)						"	1			
23		BFM/2Ms (遺伝研マウス)						"	1			
24		C. OGS-Ap (遺伝研マウス)						"	1			
25		C. URM (遺伝研マウス)						"	1			
26		C3H. JK/Sn (遺伝研マウス)						"	1			
27		C3H. NB/Sn (遺伝研マウス)						"	1			
28		C57BL/10SnJ (遺伝研マウス)						"	1			
29		CBA/CaHN (遺伝研マウス)						"	1			
30		CBA/SiMs (遺伝研マウス)						"	1			
31		M. Bac-Avz3 (遺伝研マウス)						"	1			
32		M. Bac-Gms (遺伝研マウス)						"	1			
33		M. Bac-Kjo (遺伝研マウス)						"	1			

No	動物	品種, 系統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベース		アクティブ		備考
				形態	点数	形態	点数	形態	点数	
34		M. Bac-Nsh2 (遺伝研マウス)				"	1			
35		M. Cas-Ma1 (遺伝研マウス)				"	1			
36		M. DOM-PGN2 (遺伝研マウス)				"	1			
37		M. MUS-BLG2 (遺伝研マウス)				"	1			
38	マメジカ	ジャワマメジカ	家畜衛試 生体防御部 疾患モデル研	生体	1					
39	鶏	PDL-1 (採卵鶏, 白色バブ コック系)	家畜衛試 ウイルス病部 発病機構研	生体	1					
40		P2 (採卵鶏, 白色バブコ ック系)		"	1					
41		151 (採卵鶏, 白色バブ コック系)		"	1					
	計				5		36			

*:アロキサン：糖尿病誘発薬

H11年度保存点数	ベース	33点	ワーキング	5点
			合計	38点
H12年度保存点数	ベース	36点	ワーキング	5点
			合計	41点

(4) 情報の運営管理

- 動物遺伝資源特性調査マニュアル（分冊版）に従って特性調査を実施している。

(5) その他

- マウスについては、維持管理上から保存形態を見直し、順次計画的に生体保存から胚保存化を進めている。
- ジャワマメジカについては、平成13年1月から生息している雄2頭、雌4頭を繁殖生理の解明と増殖の促進を目的に東京都・上野動物園ですべて飼育している。
- 国立遺伝研から導入したマウスは将来の実験動物の改良に備えて胚凍結保存中である。
- 家きん（鶏）は近交劣化と推測されている産卵率の低下（約40～60％程度）、受精率の低下（約80％程度）、ふ化率の低下（約60％程度）、4週齢までの生存率の低下（約75％程度）、卵殻の脆弱化と思われる破卵の増加傾向（採卵の約10％程度）、等々が見られ系統維持が困難になりつつある。
- 平成13年度以降の独立行政法人化に伴い、家畜衛生試験場が担当している動物遺伝資源事業については、実験動物（マウス）は動物生命科学研究所・生体防御研究グループ・疾患モデル動物研究チームが担当し、家きん（鶏）は動物衛生研究所・ウイルス病研究室（現・発病機構研究室）が担当する。

(6) 11年度遺伝資源の保存数

動物	品種, 系統	個体数		凍結精液		凍結胚		備考
		雄	雌	本数	頭数	個数	頭数	
マウス	CF#1 (アロキサン*感受性マウス)	30	60					
	AA (細菌毒高感受性マウス)	30	60					
	DDD (水腎症好発マウス)	30	60					
	KK (肥満マウス)	30	60					
	NC (アノフィラキシーマウス)	30	60					
	RR (アロキサン*耐性マウス)	30	60					
	SS (アロキサン*感受性マウス)	30	60					
	NC-brp (NCの短趾ミュータントマウス)	30	60					
	KSN (胸腺欠損マウス)	30	60					
	Dh (先天性脾欠損マウス)	30	60					
	C129/sv (精巣奇形腫好発マウス)	30	60					
	TNF α -K. O. (TNF α 遺伝子欠損マウス)	30	60					
	A. CA/Sn (遺伝研マウス)					12		
	A/Wy/SnJ (遺伝研マウス)					33		
	AKR/J (遺伝研マウス)					32		
	B10. GD (遺伝研マウス)					85		
	B10. M/Sn (遺伝研マウス)					84		
	B10. MOL-TEN1 (遺伝研マウス)					58		
	B10-ap (遺伝研マウス)					27		
	B10. Po (遺伝研マウス)					74		
	BALB/cAnN (遺伝研マウス)					47		
	BFM/2MS (遺伝研マウス)					73		
	C. OGS-Ap (遺伝研マウス)					50		
	C. URM (遺伝研マウス)					29		
	C3H. JK/Sn (遺伝研マウス)					33		
	C3H. NB/Sn (遺伝研マウス)					17		
	C57BL/10SnJ (遺伝研マウス)					80		
	CBA/CAHN (遺伝研マウス)					12		
	CBA/StMs (遺伝研マウス)					60		
	M. Bac-Avz3 (遺伝研マウス)					36		
M. Bac-Gms (遺伝研マウス)					18			
M. Bac-Kjo (遺伝研マウス)					56			
M. Bac-Nsh2 (遺伝研マウス)					8			
マメジカ	ジャワマメジカ	5**	5**					
鶏	PDL-1 (採卵鶏, 白色バブコック系)	8	48					
	P2 (採卵鶏, 白色バブコック系)	7	32					
	15I (採卵鶏, 白色バブコック系)	6	32					
	合計	386	837			924		

(平成12年3月31日現在)

* : アロキサン : 糖尿病誘発薬

** : ジャワマメジカ : 雄3, 雌3については, 繁殖生理の解明と増殖の促進を目的に, 東京都・上野動物園において飼育中である。

5) 農業環境技術研究所における事業実績

平成12年度より事業開始

(1) 遺伝資源の収集

機関, 部, 室	昆虫の種名	系 統	導入形態, 点	導 入 先	備 考
環境生物部 天敵生物研	カンムリヒメコハチ Hemiptarsenus varicornis	N0001	生体 1	静岡県 農 試	分譲 (50 頭)
天敵生物研	タイリクヒメカメムシ Orius similis	N0002 非休眠性	生体 1	蚕昆研	分譲 (100 頭)
天敵生物研	ケナガカブリダニ Amblyseius womersleyi	N0003 沖縄採集	生体 1	農環研	作出 (10 頭)
昆虫行動研	チャノコカクモンハマキ Adoxophyes sp.	B0001 長期累代	生体 1	農環研	作出 (300 頭)
昆虫行動研	チャハマキ Homona magnanima	B0002 長期累代	生体 1	農環研	作出 (300 頭)
昆虫行動研	リンゴコカクモンハマキ Adoxophyes orana	B0003 長期累代	生体 1	農環研	作出 (300 頭)
個体群動態研	トビイロウンカ Nilaparvata	B0004 Bph-1 加害性	生体 1	農環研	作出 (50 頭)
個体群動態研	トビイロウンカ	B0005 bph-2 加害性	生体 1	農環研	作出 (50 頭)
個体群動態研	トビイロウンカ	B0006 Bph-3 加害性			
合 計				9	

注) N0001 は天敵の1番目を、B0001 は生物検定用昆虫の1番目を示す。

(2) 遺伝資源の評価

昆 虫	種 名 , 系 統	担 当 機 関 室	主要特性調査項目
天 敵 昆 虫	カンムリヒメコハチ (N0001)	環境生物部	遺伝資源の評価項目の策定
"	タイリクヒメカメムシ (N0002)	天敵生物研	
"	ケナガカブリダニ (N0003)	天敵生物研	
検 定 用 昆 虫	チャノコカクモンハマキ (B0001)	昆虫行動研	
"	チャハマキ (B0002)	昆虫行動研	
"	リンゴコカクモンハマキ (B0003)	昆虫行動研	
"	トビイロウンカ (B0004)	個体群動態研	
"	(B0005)	個体群動態研	
"	(B0006)	個体群動態研	

(3) 遺伝資源の維持

No.	昆 虫	系 統	担当機関 部, 室	ワーキング		ベ ー ス		アクティブ		備 考
				形態	点数	形態	点数	形態	点数	
1	カムリヒメハチ	N0001	農環研 環境生物部 天敵生物研	生体	1					
2	タイリヒメハチ	N0002	天敵生物研	生体	1					
3	ナカカブリダニ	N0003	天敵生物研	生体	1					
4	チャノカクモンハマキ	B0001	昆虫行動研			生体	1			
5	チャハマキ	B0002	昆虫行動研			生体	1			
6	リンゴコカクモンハマキ	B0003	昆虫行動研			生体	1			
7	ヒヨウカ	B0004	個体群動態研	生体	1					
8	ヒヨウカ	B0005	個体群動態研	生体	1					
9	ヒヨウカ	B0006	個体群動態研	生体	1					

注) ワーキングコレクション(WC)：基礎的特性評価が未了又は試験中のもの
 ベースコレクション(BC)：1次特性評価の過半数が終了し、長期保存すべきもの
 アクティブコレクション(AC)：BCのうち、配布可能なもの

(4) 情報の管理運営

情報の管理運営

①特性マニュアルを作成中、特性調査を実施中

特性評価マニュアルの作成について

昆虫の特性調査のうち、1次必須項目としては形態的特性、2次必須項目としては生理・生態的特性、3次必須項目としては経済的能力特性を調査する。必須項目については、できるだけ重要なものに絞る。昆虫の種別としては、当面、天敵、生物検定用昆虫に分け、評価項目を設定する。

6) 家畜改良センターにおける事業実績

(1) 遺伝資源の収集

牧場名	動物	品 種	導入形態・点数	導入先	備 考
岩 手	めん羊	マンクスロフタン	凍結精液 1	北海道 岩手県 静岡県	2/6-9 } 追加導入 1/25-26 } 10頭100本 12/11-1 }
鳥 取	牛	黒毛和種	凍結精液・受精卵 1	LIAJ	追加 兵庫 藤良系 100本 (脂肪交雑に特徴)

LIAJ ; 家畜改良事業団

(2) 遺伝資源の評価

動物	品 種	牧場名	特性調査			主要特性調査項目
			1次	2次	3次	
牛	見島牛	鳥 取	○	○	○	外貌、体型、繁殖能力
	無角和種	"	○	○	○	" " "
	褐毛和種	"				特性調査終了
	黒毛和種 (高知系)	"				"
	" (鳥取花系)	"				"
	" (島根倉花系)	"				"
	" (兵庫熊波系)	"				"
	" (鳥取気高系)	"				"
	" (岡山藤良系)	"				"
	" (鳥取栄光系)	"				"
	" (広島岩田系)	"				"
" (岡山下前系)	"		○	○	生理特性、繁殖能力	
" (兵庫城崎系)	"		○	○	"	
" (岡山中屋系)	"		○	○	"	
" (兵庫菊美系)	"		○		精液性状	
" (兵庫茂金系)	"		○		精液性状	
馬	対州馬	十 勝		○	○	体重、体型、生理特性、繁殖能力
	木曾馬	"		○	○	" " " "
	トカラ馬	"		○	○	" " " "
	北海道和種	"		○	○	" " " "
	宮古馬	"		○	○	" " " "
豚	梅山豚	茨 城			○	特性調査終了
	中ヨークシャー種 パークシャー種	" 本 所				発育、繁殖能力 特性調査終了
めん羊	バルバドスブラックベリー種 マンクス・ロフタン種	宮 崎 岩 手	○	○	○	特性調査終了 雄外貌、血液、精液性状等
山羊	ピグミーヤギ 日本ザヘン種	長 野 "	○	○	○	発育 外貌、体型、生理特性、繁殖能力
鶏	三河種	岡 崎		○	○	発育、産卵率、卵重等
	名古屋種	"		○	○	" " "
	ファイオミ種	"				特性調査終了
	ニューハンプシャー種	兵 庫		○	○	発育、産肉性、産卵能力
	白色プリマスロック種	"		○	○	" " "
	土佐九斤	"	○	○	○	外貌、体型、生理特性、産卵能力
	比内鶏	"	○	○	○	" " " "
	薩摩鶏	"	○	○	○	" " " "
	軍鶏 (赤笹)	"	○	○	○	" " " "
	名古屋種	"	○	○	○	" " " "
鶏	熊本	兵 庫	○	○	○	外貌、体型、生理特性、産卵能力
	ロードアイランドレッド	"	○	○	○	" " " "
	横斑	"	○	○	○	" " " "
	鳥骨鶏	"	○	○	○	" " " "
兎*	日本白色種 (大型)	長 野		○	○	重、繁殖能力 (妊娠期間、産子数)
	" (小型)	"		○	○	" " "
	日本アンゴラ種	"		○	○	" " "
計			16	29	29	

(3) 遺伝資源の維持

動物	品 種	牧場名	ワーキング		ベース		アクティブ	
			形 態	点数	形 態	点数	形態	点数
牛	見島牛 無角和種 褐毛和種 黒毛和種	鳥 取	凍結精液	2	生体・凍結胚	1		
		" "			" "	1		
		" "			凍結胚	1		
		" "			生体・凍結胚	10		
馬	対州馬 木曾馬 トカラ馬 北海道和種 宮古馬	十 勝			生体・凍結精液	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
豚	梅山豚 中ヨークシャー種 パークシャー種	茨 城			生体・凍結精液	1		
		" "			" "	1		
		本 所			凍結精液	1		
めん羊	バルバドスブラックベリー種 マンクス・ロフタン種	宮 崎 岩 手	凍結精液	1	凍結精液	1		
山羊	ビグミーヤギ 日本サマシ種(長野牧場系)	長 野	生体	1	凍結精液	1		
鶏	三河種 名古屋種 ファイオミ種 ニューハンプシャー種 白色プリマスロック種 土佐九斤 比内鶏 薩摩鶏 軍鶏(赤笹) 名古屋種 熊本 ロードアイランドレッド 種横斑プリマスロック 種 烏骨鶏	岡 崎			生体・凍結精液	1		
		" "			" "	1		
		" "			凍結精液	1		
		兵 庫			生体	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		" "			" "	1		
		兎			日本白色種(大型) 日本白色種(小型) 日本アンゴラ種	長 野		
" "	" "		1					
" "	" "		1					
計				4		40		

ビグミーヤギ(♀1のみを維持)については、平成12年9月にへい死

平成11年度	保存点数	ワーキング	4点	ベース	40点	合計	44点
平成12年度	保存点数	ワーキング	4点	ベース	40点	合計	44点

(4)平成11年度動物遺伝資源保存数

(平成12年 3月31日現在)

動物	品種・系統	個体数		凍結精液		凍結胚		備考
		雄	雌	本数	頭数	個数	頭数	
牛	見島牛		1	469	7	11	2	鳥取
	無角和種		2	1,076	12	23	4	"
	褐毛和種(高知系)			547	6	51	3	"
	黒毛和種(鳥取花系)			189	2	4	1	"
	"(島根倉花系)			78	3	88	1	"
	"(兵庫熊波系)			360	3	89	2	"
	"(鳥取気高系)		1	672	4	37	2	"
	"(岡山藤良系)		2	300	2	22	2	"
	"(鳥取栄光系)		2	185	2	1	1	"
	"(広島岩田系)		1	480	5	99	3	"
	"(岡山下前系)		2	288	3	9	2	"
	"(兵庫城崎系)		2	351	8	14	2	"
	"(岡山中屋系)		1	354	3	32	1	"
	"(兵庫菊美系)			1,000	6			"
"(兵庫茂金系)			200	4			"	
馬	対州馬	1	7	94	1			十勝
	木曾馬	2	2	85	2			"
	トカラ馬	2	3	40	2			"
	北海道和種	1	3	113	1			"
	宮古馬	1	1	28	1			"
豚	梅山豚	8	6	227	13			茨城
	中ヨークシャー種	10	22	204	8			"
	パークシャー種	1	3	181	10			本所・茨城
めん羊	バルバドスブラックベリー種			348	6			宮崎
	マンクス・ロフタン種			300	21			岩手
山羊	ピグミーヤギ		1					長野
	日本ザーネン種(牧場系)			50	5			"
鶏	三河種	81	209	232	20			岡崎
	名古屋種	79	198	255	20			"
	ファイオミ種			229	9			"
	ニューハンプシャー種	96	155					兵庫
	白色プリマスロック種	265	394					"
	土佐九斤	66	85					"
	比内鶏	63	66					"
	薩摩鶏	72	98					"
	軍鶏(赤笹)	148	218					"
	名古屋種	35	66					"
	熊本	60	75					"
	ロードアイランドレッド種	251	328					兵庫
	横斑プリマスロック種	140	230					"
	烏骨鶏	66	80					"
兎	日本白色種(大型)	6	9					長野
	"(小型)	28	29					"
	日本アンゴラ種	10	16					"

7) 事業実績の総括

平成12年度農林水産省ジーンバンク事業実績

(1) 農林水産省本省試験研究機関

①動物種類別

(単位:品種・系統数・点)

区 分	保存数の増減				12年度末 保存形態					12年度末保存区分			特性調査				
	11年度末 計	12年度 収集受入	12年度 移管	12年度末 廃棄	12年度末 計	個体	受精卵	生殖細胞	その他	小計	保存 総数	12年度末保存区分		アクティブ コレクション	1次	2次	3次
												ワーキング コレクション	ベース コレクション				
牛	24	2	0	0	26	0	2	24	0	26	26	5	21	0	2	2	2
水牛	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
めん羊	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
山羊	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
豚	24	4	0	1	27	1	0	26	0	27	27	7	20	0	3	3	3
うさぎ	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
家きん	46	11	0	0	57	17	0	49	0	67	57	16	41	0	2	3	2
実験用動物	35	3	0	0	38	12	24	0	0	36	38	2	36	0	3	3	0
ミンパチ	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1
蚕	470	0	0	0	470	0	470	0	0	470	470	0	470	385	470	38	0
天敵昆虫	0	3	0	0	3	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0
検定用昆虫	0	6	0	0	6	6	0	0	0	6	6	3	3	0	0	0	0
合 計	605	29	0	1	633	44	496	100	0	641	633	37	596	385	480	50	8

②実施機関別

(単位:品種・系統数・点)

区 分	保存数の増減				12年度末 保存形態					12年度末保存区分			特性調査				
	11年度末 計	12年度 収集受入	12年度 移管	12年度末 廃棄	12年度末 計	個体	受精卵	生殖細胞	その他	小計	保存 総数	12年度末保存区分		アクティブ コレクション	1次	2次	3次
												ワーキング コレクション	ベース コレクション				
農業生物資源研究所	66	15	0	0	81	0	2	78	0	81	81	15	66	0	4	4	4
牛	19	2	0	0	21	0	2	19	0	21	21	2	19	0	2	2	2
豚	19	2	0	0	21	0	0	21	0	21	21	2	19	0	2	2	2
家きん	28	11	0	0	39	0	0	38	0	39	39	11	28	0	0	0	0
畜産試験場	31	2	0	1	32	20	0	22	0	42	32	11	21	0	2	4	4
牛	5	0	0	0	5	0	0	5	0	5	5	3	2	0	0	0	0
水牛	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
めん羊	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
山羊	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
豚	5	2	0	1	6	1	0	5	0	6	6	5	1	0	1	1	1
うさぎ	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
家きん	15	0	0	0	15	14	0	11	0	25	15	2	13	0	1	2	2
ミンパチ	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1
蚕系・昆虫農業技術研究所	470	0	0	0	470	0	470	0	0	470	470	0	470	385	470	38	0
蚕	470	0	0	0	470	0	470	0	0	470	470	0	470	385	470	38	0
家畜衛生試験場	38	4	0	0	41	15	24	0	0	39	41	5	36	0	4	4	0
家きん	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	3	3	0	0	1	1	0
実験用動物	35	3	0	0	38	12	24	0	0	36	38	2	36	0	3	3	0
農業環境技術研究所	0	9	0	0	9	9	0	0	0	9	9	6	3	0	0	0	0
天敵昆虫	0	3	0	0	3	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0
検定用昆虫	0	6	0	0	6	6	0	0	0	6	6	3	3	0	0	0	0
合 計	605	30	0	1	633	44	496	100	0	641	633	37	596	385	480	50	8

(2) 家畜改良センター関係

(単位: 品種・系統数・点)

区 分	保存数の増減					12年度末 保存形態					12年度末保存区分			特性調査			
	11年度末 計	収集受入	12年度 移管	廃棄	12年度末 計	個体	受精卵	生殖細胞	その他	小計	保存 総数	12年度末保存区分		アクティブ コレクション	1次	2次	3次
												ワーキング コレクション	ベース コレクション				
牛	15	0	0	0	15	9	13	15	0	37	15	2	13	0	4	5	5
馬	5	0	0	0	5	5	0	5	0	10	5	0	5	0	0	5	5
めん羊	2	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	1	1	0	1	1	1
山羊	2	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	2	1
豚	3	0	0	0	3	3	0	3	0	6	3	0	3	0	0	0	1
うさぎ	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	3	0	3	0	0	3	3
家きん	14	0	0	0	14	13	0	3	0	16	14	0	14	0	10	13	13
合 計	44	0	0	1	43	33	13	29	0	75	43	3	40	0	16	29	29

(3) 事業全体

①動物種類別

(単位: 品種・系統数・点)

区 分	保存数の増減					12年度末 保存形態					12年度末保存区分			特性調査			
	11年度末 計	収集受入	12年度 移管	廃棄	12年度末 計	個体	受精卵	生殖細胞	その他	小計	保存 総数	12年度末保存区分		アクティブ コレクション	1次	2次	3次
												ワーキング コレクション	ベース コレクション				
牛	39	2	0	0	41	9	15	39	0	63	41	7	34	0	6	7	7
水牛	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
馬	5	0	0	0	5	5	0	5	0	10	5	0	5	0	0	5	5
めん羊	3	0	0	0	3	1	0	2	0	3	3	1	2	0	1	1	1
山羊	3	0	0	1	2	1	0	1	0	2	2	0	2	0	1	2	1
豚	27	4	0	1	30	4	0	29	0	33	30	7	23	0	3	3	4
うさぎ	4	0	0	0	4	4	0	0	0	4	4	0	4	0	0	3	3
家きん	60	11	0	0	71	30	0	52	0	83	71	16	55	0	12	16	15
実験用動物	35	3	0	0	38	12	24	0	0	36	38	2	36	0	3	3	0
ミツバチ	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1
蚕	470	0	0	0	470	0	470	0	0	470	470	0	470	385	470	38	0
天敵昆虫	0	3	0	0	3	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0
検定用昆虫	0	6	0	0	6	6	0	0	0	6	6	3	3	0	0	0	0
合 計	649	29	0	2	676	77	509	129	0	716	676	40	636	385	496	79	37

②実施機関別

(単位: 品種・系統数・点)

区 分	保存数の増減					12年度末 保存形態					12年度末保存区分			特性調査			
	11年度末 計	収集受入	12年度 移管	廃棄	12年度末 計	個体	受精卵	生殖細胞	その他	小計	保存 総数	12年度末保存区分		アクティブ コレクション	1次	2次	3次
												ワーキング コレクション	ベース コレクション				
農業生物資源研究所	66	15	0	0	81	0	2	78	0	81	81	15	66	0	4	4	4
畜産試験場	31	2	0	1	32	20	0	22	0	42	32	11	21	0	2	4	4
蚕糸昆虫農業技術研究所	470	0	0	0	470	0	470	0	0	470	470	0	470	385	470	38	0
家畜衛生試験場	38	4	0	0	41	15	24	0	0	39	41	5	36	0	4	4	0
農業環境技術研究所	0	9	0	0	9	9	0	0	0	9	9	6	3	0	0	0	0
技術会議	605	30	0	1	633	44	496	100	0	641	633	37	596	385	480	50	8
畜産局	44	0	0	1	43	33	13	29	0	75	43	3	40	0	16	29	29
合 計	649	29	0	2	676	77	509	129	0	716	676	40	636	385	496	79	37

8) 平成12年度動物遺伝資源の収集一覧

動物	品種, 系統	収集形態	機関	導入先	備考
牛	黒毛和種 (LIAJ 北海道)	凍結胚	農業生物資源研究所	北海道	
	黒毛和種 (LIAJ 群馬)	"	"	群馬県	
	黒毛和種 (第7系桜)	凍結精液	"	島根県	
	黒毛和種 (LIAJ)	凍結精液, 凍結胚	家畜改良センター	群馬県	
豚	大ヨークシャー (ハマウ W)	凍結精液	農業生物資源研究所	宮崎県	
	ランドレース (ニューハマウ L)	"	"	"	
	大ヨークシャー	"	畜産試験場	福岡県	
鶏	岐阜地鶏	凍結精液	農業生物資源研究所	岐阜県	
	近交系	"	"	山梨県	
マウス	M.Cas-Mal	凍結胚	家畜衛生試験場	静岡県	
	M.DOM-PGN2	"	"	"	
	M.MUS-BLG2	"	"	"	
天敵昆虫	カムリビメコバチ N0001	生体	農業環境技術研究所	静岡県	
	タイリクビメカメシ N0002	"	"	茨城県	
	ケガカバリタニ N0003	"	"	沖縄県	
検定用昆虫	チャノカクモンハマキ B0001	生体	農業環境技術研究所	茨城県	長期累代
	チャハマキ B0002	"	"	"	"
	リンゴカクモンハマキ B0003	"	"	"	"
	トビイロウカ B0004Bph-1	"	"	"	加害性
	トビイロウカ B0005bph-2	"	"	"	"
	トビイロウカ B0006Bph-3	"	"	"	"
めん羊	マンクスロフタン	凍結精液	家畜改良センター	北海道	
	マンクスロフタン	"	"	岩手県	
	マンクスロフタン	"	"	静岡県	

9) 平成12年度動物遺伝資源における情報管理の概要

①平成11年度農林水産省ジーンバンク事業動物遺伝資源部門実績報告書

平成10年度における農林水産省ジーンバンク事業動物遺伝資源部門の事業実績について報告した。平成10年度においては、牛6点（うち追加3点）、めん羊3点（全て追加）、山羊1点、豚3点、鶏9点、実験用動物4点の合計26点を収集した。

②動物遺伝資源探索調査報告（第11号）

海外探索調査に関しては、「パラグアイにおけるハリナシバチ類の遺伝資源としての現状と利用に関する調査」（畜産試験場 天野和宏）を報告した。また、国内探索調査については、「高知県における日本鶏 一特に南国市におけるオナガドリの現状について」（高知県畜産試験場 平岡英一）を報告した。

③動物遺伝資源パスポートデータベース利用マニュアル（分冊版）

ジーンバンク事業の動物遺伝資源特性評価の調査結果をデータベース化するために作成された。ジーンバンク事業、研究の進展とともに、動物遺伝資源事業における対象動物種、対象調査項目の改変が今後予想され、今後の改変に伴う変化に迅速・柔軟に対処できるように各動物種毎の分冊化を行った。

Ⅲ. 平成12年度動物遺伝資源海外フィールドサーベイ報告

1) ネパールにおける希少家畜：Lulu牛の共同調査

畜産試験場
育種部 育種素材開発研究室 武田 久美子
農業生物資源研究所
遺伝資源第一部 動物探索評価研究チーム 佐藤 正寛

出張国：ネパール

出張期間：平成13年2月25日～3月14日（20日間）

現地共同研究者：ネパール農業研究センター 家畜育種部長 Shreeram P. NEOPANE
大家畜研究計画課 Bahadur S. KUWAR
Lumule農業試験場 Hari D. JOSHI

調査地域：カトマンズ（ネパール農業研究会議、NARC）

ポカラ（家畜開発農場）

Limule（Lumule農業試験場）

Kagbeni村、Jharkot村、Tukuiche村、Chhairo村

調査日程：（表）

背 景

ネパールは動物の遺伝的多様性に非常に富んでおり、在来家畜の中にはヒマラヤ高地などの厳しい環境に適応している品種も数多い。しかし、外国種との交雑が進み、純粋種も絶滅の危機に瀕し、遺伝的多様性が失われつつあるが、その遺伝的多様性や特性については十分に解明されていない。Lulu牛はネパール北部のチベットと国境を接するMustang（ムスタン）郡で500年以上前から飼養されている。Lulu牛はおそらくヨーロッパから中国、モンゴル、チベットを経てネパールに導入されたのであろうと推測されている。Luluを飼養している地域は標高2500-4000mの高地であり、低酸素で寒冷、飼料の乏しい厳しい環境である。Luluというのは現地語で“痩せた”“栄養不良”等という意味があるらしく、低地の牛と比べると極めて小型であり、体格は体躯、頭部ともコンパクトである。ネパールの山岳民族であるグルン族やタカリ族にとってこのような厳しい環境下に耐えるLulu牛は食料源、動力源として重要である。今回我々は、ヒマラヤ高地で飼養されている体重100kg程度の小型ウシ“Lulu”について飼養状況や特性を調査するとともに、遺伝的多様性の評価を行った。

調査行程（図1、2）：

カトマンズではNARC（ネパール農業研究会議）、PokharaではLivestock Development Farm（家畜開発農場）の視察を行った。また、Lulu牛の調査経路は図2に示した。今回血液採材はムスタン郡の標高2,500mから3,500mの4つの村で行うこととし、採材サンプルの処理は、ヒマラヤの麓に位置するNARCのLumle農業試験場にて行った。採材後3日以内の処理が必要であったため、ムスタン郡での採材は2回に分けて行った。1回目はJomsom以北の標高3,550mのJharkot村、標高2,800mのKagbeni村を、2回目はJomsom以南の標高2,650mのChhairo村、標高2,560mのTukuiche村とした。

調査内容及び結果：

Lulu牛はネパールで唯一の*Bos taurus*に分類される長毛品種である。1999年のネパール畜産局ムスタン地区事務所の調査ではムスタン郡で5,770頭（雌4,333頭、雄1,437頭）が飼育されているとされるが、その数は徐々に減っている。ネパール北部Mustang郡の標高2,500から3,500mにある4つの村で飼養されているLulu牛について実態調査、また、農家の繁殖雌牛を中心に39頭の体尺測定および31頭の採血を行った。ミトコンドリアDNA (mtDNA) 型を分析したところ、大きく3つのグループ（*Bos taurus*型；23頭、*Bos indicus*型；6頭、Yak型；2頭）に分かれ、品種内に遺伝的多様性がみられた。Lulu牛の母系牛の由来は標高2,600m辺りを境に低地側では*Bos indicus*系、高地側では*Bos taurus*系であることが示唆された。標高の高い2つの村の約20頭について染色体分析を行ったところ、染色体数は60本で、雄は*Bos taurus*系の核型を示した。また体尺測定の結果、体長 102.9 ± 9.0 cm、胸囲 119.7 ± 10.8 cm、体高 92.7 ± 6.7 cm、十字部高 96.8 ± 7.5 cmであり、標高の高い2つの村と標高の低い2つの村とで有意な差が認められた。

表 調査日程

日数	年月日	曜日	行程	宿泊地	活動内容
1	13.02.24	土	Japan(Narita) - Singapore	Singapore	移動
2	13.02.25	日	Singapore - Kathmandu	Kathmandu	移動
3	13.02.26	月		Kathmandu	打ち合わせ
4	13.02.27	火	Kathmandu - Pokhara - Lumle	Lumle	飛行機移動・試験場訪問
5	13.02.28	水	Lumle - Pokhara - Jomsom - Kagbeni	Kagbeni	飛行機移動・3h 徒歩移動
6	13.03.01	木	Kagbeni - Muktinath - Ranipawa	Ranipawa	5h 馬移動・採材打ち合わせ
7	13.03.02	金	Ranipawa - Jharkot - Kagbeni	Kagbeni	4h 徒歩移動・採材
8	13.03.03	土	Kagbeni - Jomsom	Jomsom	2h 徒歩移動
9	13.03.04	日	Jomsom - Pokhara -Lumle	Lumle	飛行機移動
10	13.03.05	月		Lumle	採材物の処理
11	13.03.06	火	Lumle - Pokhara - Lumle	Lumle	採材物の処理・農場視察
12	13.03.07	水	Lumle - Pokhara - Jomsom - Tukuche	Tukuche	飛行機移動・4h 徒歩移動
13	13.03.08	木	Tukuche - Marpha	Marpha	2h 徒歩移動・採材
14	13.03.09	金	Marpha - Chhairo- Jomsom	Jomsom	2h 徒歩移動・採材
15	13.03.10	土	Jomsom - Pokhara -Lumle	Lumle	飛行機移動
16	13.03.11	日	Lumle - Pokhara	Pokhara	採材物の処理
17	13.03.12	月	Pokhara - Kathmandu	Kathmandu	飛行機移動
18	13.03.13	火		Kathmandu	試験場訪問
19	13.03.14	水	Kathmandu - Singapore -		飛行機移動
20	13.03.15	木	- Japan(Narita)		飛行機移動

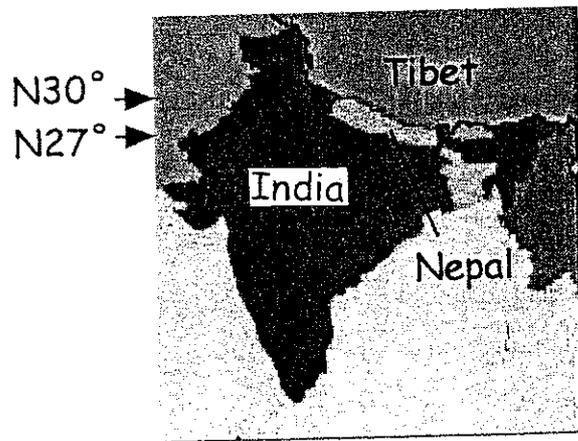
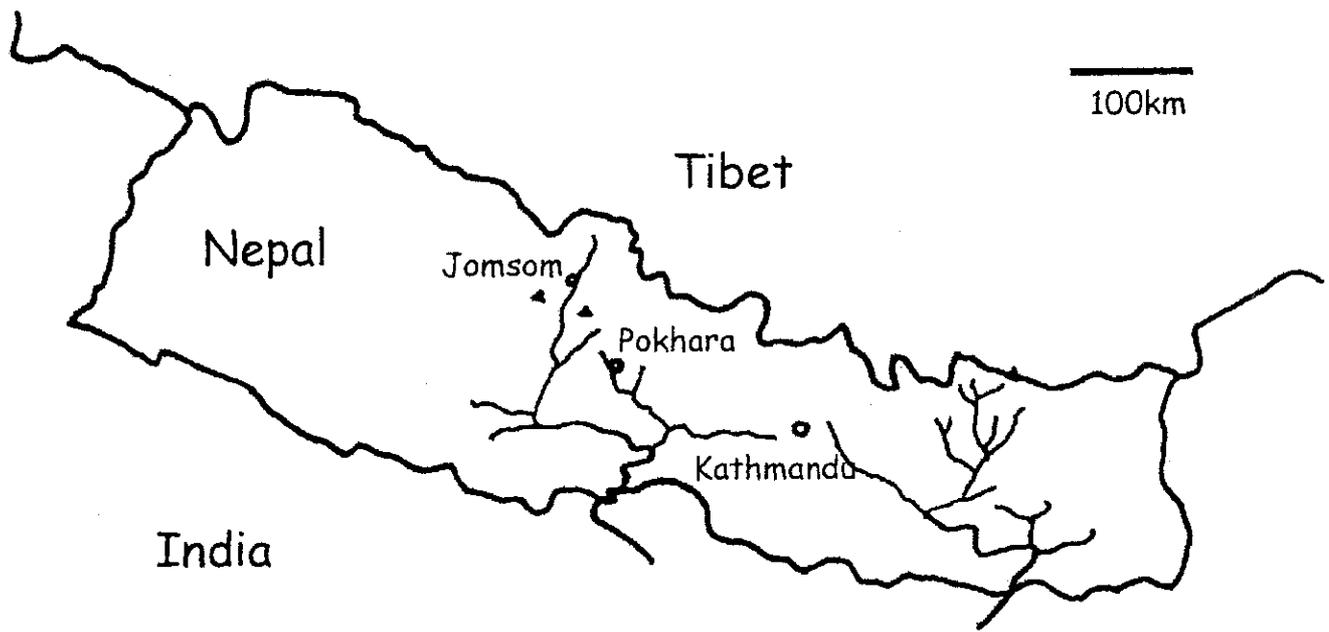


図1 ネパールの位置

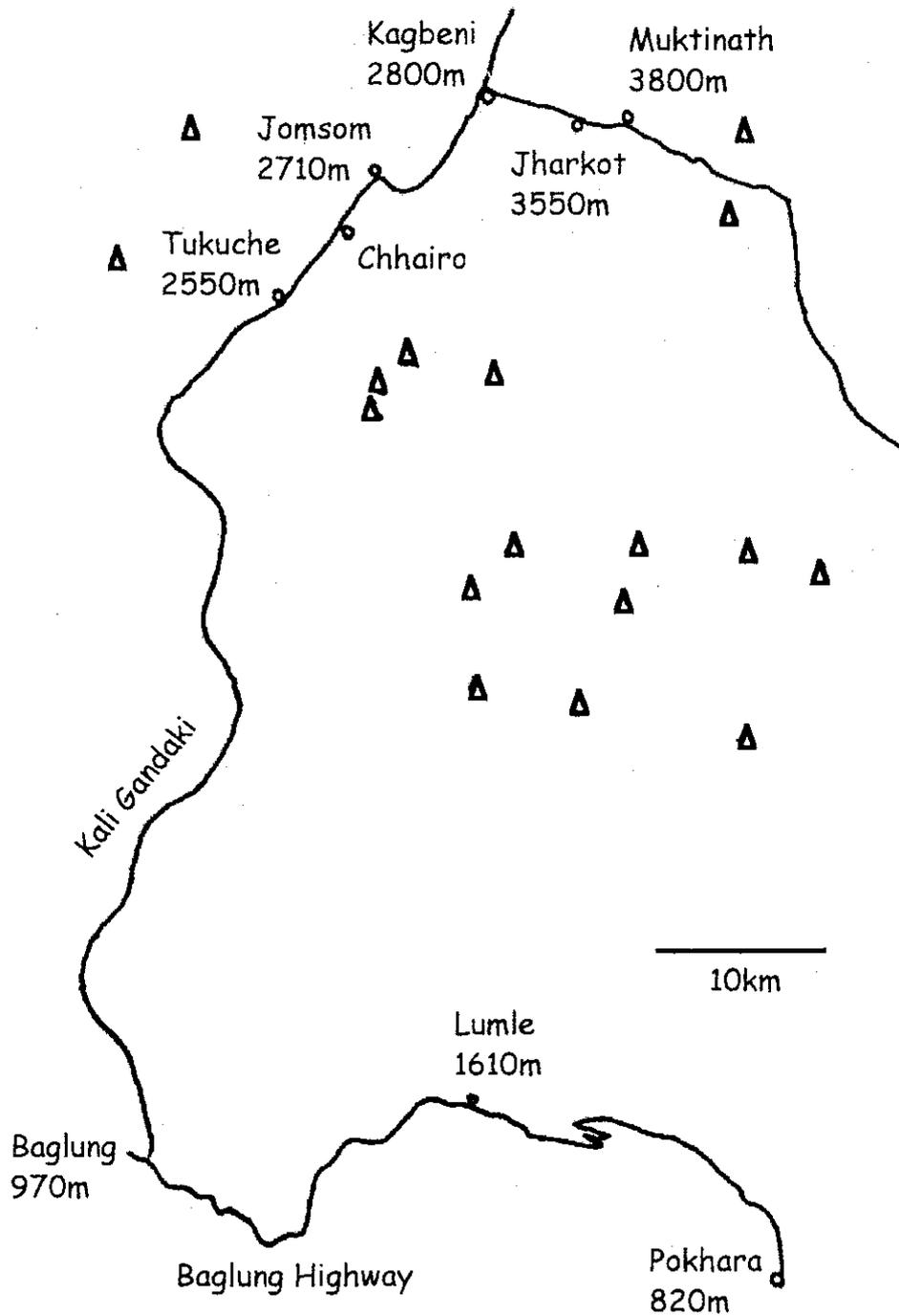


図2 Pokhara-Annapurna-Mustangにおける調査行程図。

2) ボリビア産ウシとllyamoids(リヤマ、アルパカ類)の遺伝的多様性に関する予備調査

農業生物資源研究所
遺伝資源第一部
峰澤 満

出張国：ボリビア

出張期間：平成13年2月18日～3月4日（15日間）

現地共同研究者：サンタクルス市立動物園 園長 Otto Carlos Jordan Camacho

調査地域：サンタクルス（ガブリエル レネモレーノ大学、サンタクルス市立動物園）

モンテロ（C I A T牧場、JICAボリビア肉用牛改善計画メインサイト）

カミリ（ガブリエル レネモレーノ大学カミリ校、カミリ農業共済、AGACAM）

エルサルバドル（農業試験場）

ブユイベ、イビクスティ、グティエレス

背景

ボリビアは日本の3倍の国土を有し、南米の中央に位置しており、熱帯から亜熱帯にかけて4000mのアンデス高原から、アンデスの東斜面、400mの平地までの多様な環境を有している。この地理的条件により、多様な環境に適した動物（高地のアルパカ、リヤマ、低地-アマゾン流域の南米ダチョウ、カピワラ等齧歯類等）が存在し、単位面積あたりではトップレベルの動物種が存在する。家畜についても、高地から低地まで分布しており、同一動物種でも環境に応じて異なった形の適応を示している。

ボリビアには日本からの入植者も多く、日本からの援助でインド系牛を用いた肉用牛の改良プロジェクトが進行している。インド系牛に特異的なY染色体が在来集団にも多く見られることが、これまで報告されている（Giovambattista et al., 2000）。Y染色体以外の遺伝的情報の多様性に関する調査を行い、外来の遺伝資源の在来品種の遺伝的多様性に関する影響を調べることは、今後の動物遺伝資源の保存事業を考える上で、重要な情報を提供すると考えられた。

調査行程（表、図）：

2月20日（火）～2月23日

サンタクルスからチュキサッカ県の県都カミリへ車で移動、カミリ農業共済（AGACAM）協力をえて、チュキサッカ県の農業試験場“El Salvador”、ブユイベのCompo Grande “Pozo de la Via” およびCabana “Don Fidel”、Ivicusti近辺の Estancia “Entre Rombo s” Ivicusti地区の共同牧場、Gutierrezの“Tataiti”Autune Zambrana 等の牧場で採血し、サンタクルス市へ戻る。

2月24日（土）～2月27日（火）

DNAの抽出作業

2月28日

モンテロ市のC I A T牧場サーヴェドラ牛の採血、午後は同じくモンテロ市にあるJICAボリビア肉用牛改善計画メインサイトで、ネローレ牛とジール牛を採血。

3月1日

朝サンタクルス市立動物園で採血、アルパカから始め、グアナコ、ヴィクーニャを採血。

調査内容及び結果：

・試料採取

3地域（チャコ、サンタクルス市、モンテローロ市）、9カ所（エルサルバドル試験場、ブユイベクリオージョ組合（2カ所）、カミリ管内（3カ所）、CIAT、JICA）ボリビア肉用牛改善計画メインサイト、サンタクルス市動物園）においてウシ5品種325頭、南米ラクダ類4種14頭から血液を採取し、現地においてDNAを抽出し持ち帰った。

・ボリビアの畜産の概要

2000年の各家畜の飼養頭数はウシ640万頭、ヒツジ784万頭、ブタ186万頭、ヤギ、171万頭で、畜産物の総生産額は、1990年以降、対前年比1.21～1.02の増加を示し、毎年10パーセント程度の伸びを示し、ボリビアの総生産の3.90～4.37%を占め、農業総生産額の1/3～1/4に相当する。ウシの生産は低地のベニ（300万頭、1999）、サンタクルス（152万頭、1999）において盛んで、ボリビアの牛の70パーセントが飼養されている。ボリビアの統計では、リヤマ、アルパカ等のアンデス高原で重要な役割を果たしている動物種については掲載されておらず、実体は不明である。ただ、ラパス等のアンデス高原の市場では、リヤマ、アルパカの肉が売られ利用されている。

・ボリビアの動物遺伝資源の概要

ボリビアの在来家畜（括弧内は別称）

Alpaca	Huacaya
Cattle	Chaqueño
	Chusco (Serrano, Crioulo de las Sierras)
	Saavedreño (Santa Cruz)
	Yacumeño (Crioulo Yacumeño)
Goat	Criollo
Horse	Sunicho (Bolivian Pony)
Llama	Chaku (Tampulli, T'hampully)
	Kara (Kcara, K'hara)
Sheep	Criollo (Chusco)

これらの内、1992年の報告では、牛3品種、チャケーニョ、サーベドレーニョ、ヤクメーニョがendangered、ウマ1品種スニーチョがcriticalに分類されている。

チャケーニョ、サーベドレーニョについては増加中とされているが、今回の調査およびY染色体を指標とした研究では、かなりのゼブー系の牛の導入が見られており、増加しているが牛の純粋性に関しては、飼育者でもよく把握できていないというのが実体であった。

ボリビアにおける探索と収集日程表

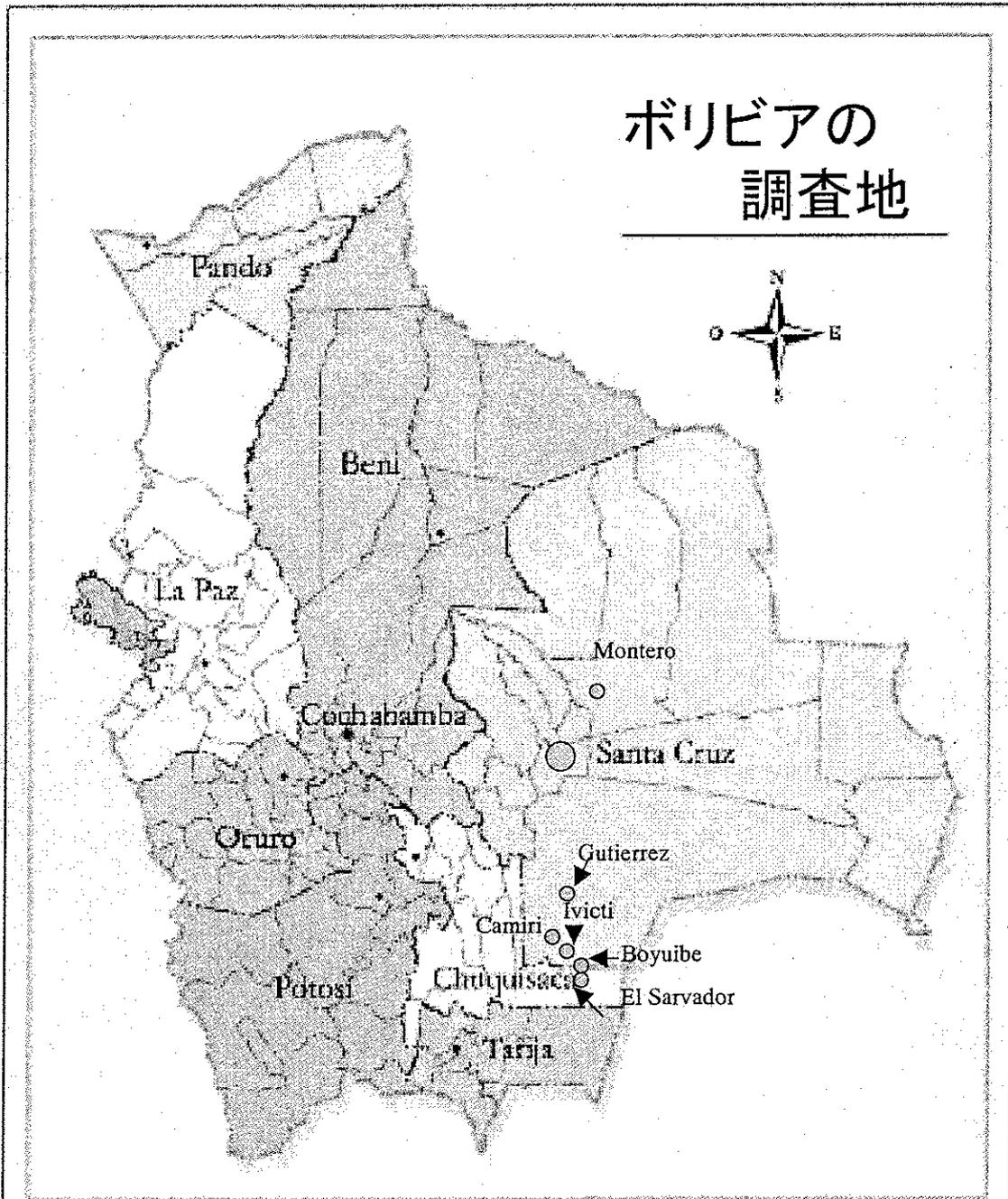
	行程	宿泊地	行動内容
2月18日(日) 19日(月)	成田→ → サンタクルス (Santa Cruz)	機中泊 サンタクルス	移動(空路) JICA、CIAT、 市役所、ガブリエル・レネ モレーノ大学 挨拶および調査打ち合わせ
20日(火)	サンタクルス→ カミリ(Camiri)	カミリ	移動(陸路) ガブリエルレネモレーノ 大学カミリ分校 AGACAM(カミリ農業共済) 調査打ち合わせ
21日(水)	エルサルバドル プユイベ	カミリ	試料収集 チャコ農業試験場 "El Salvador" プユイベ牧畜組合牧場
22日(木)	カミリ管内	カミリ	資料収集 AGACAM 管内牧場
23日(金)	カミリ管内 カミリ→サンタクルス	サンタクルス	資料収集 AGACAM 管内牧場 移動(陸路)
24日(土)	サンタクルス市	サンタクルス	試料処理
25日(日)	サンタクルス市	サンタクルス	試料処理
26日(月)	サンタクルス市	サンタクルス	試料処理
27日(火)	サンタクルス市	サンタクルス	JICA 及び 肉用牛改善計画 関連牧場見学
28日(水)	モンテローロ市	サンタクルス	CIAT 牧場・JICA 及び 肉用牛改善計画メインサイト 資料収集・試料処理
3月 1日(木)	サンタクルス市	サンタクルス	サンタクルス市立動物園 試料収集・試料処理 ・資料整理 関係機関挨拶
2日(金) 4日(日)	サンタクルス → → 成田	機中泊	移動(空路)

* 関係機関 サンタクルス市立動物園、JICA(サンタクルス支所)、
CIAT(サンタクルス支所)

** JICAボリビア肉用牛改善計画プロジェクトサイト
メインサイト

国立肉用牛育種センター(ガブリエル・レネ・モレーノ大学)
(サンタクルス州モンテローロ市: サンタ・クルス市より北へ約60Km)

ボリビアの 調査地



農林水産省ジーンバンク事業
動物遺伝資源部門海外フィールドサーベイ実施一覧

年度	調査地域	調査動物	調査目的	出張期間	出張者
昭和62年	タイ マレーシア	家畜家禽	タイ、マレーシア地域の各種在来家畜家禽の所在情報の把握と有用資源の探索調査	昭和62年 11.24-12.13	大石 孝雄
62年	インドネシア	家畜家禽	インドネシア地域の各種在来家畜家禽の所在情報の把握と有用資源の探索調査	昭和63年 3.3-3.21	建部 晃
63年	メキシコ	実験用動物	医学・生物学上貴重な実験動物である無毛動物の多く存在するメキシコで探索調査	昭和63年 10.3-10.28	福田 勝洋
平成元年	インド	家畜	インドの水牛ゼブー牛等の各種在来家畜の所在情報の把握と有用資源の探索調査	平成元年 11.21-12.22	建部 晃
2年	タイ インドネシア	蚕 有用昆虫	耐病性、耐暑性に優れかつ成長期間の短い東南アジアのカイコ在来種等の探索調査	平成2年 10.10-10.29	山本 俊雄
3年	フィリピン 東マレーシア	家畜家禽	東南アジアの島しょ部における各種在来家畜家禽の所在情報の把握と有用資源の探索調査	平成3年 11.27-12.17	大石 孝雄 兵頭 勲
4年	インドネシア	実験用動物	インドネシアにおける実験用動物の探索調査	平成4年 11.10-11.27	福田 勝洋
5年	ベトナム	家畜家禽	ベトナムにおける動物遺伝資源の調査	平成5年 10.26-11.17	古川 力
6年	中国	家畜	中国における家畜遺伝資源の保存と利用に関する調査	平成6年 10.3-10.17	小畑 太郎 伊藤 政美
7年	モンゴル	家畜	モンゴルにおける動物遺伝資源の調査	平成7年 7.11-8.11	居在家義昭 山内 和律
8年	インド ネパール	ハチマツチ 有用昆虫	インド、ネパールにおけるハチマツチ類、ハチマツチ類の遺伝資源としての現状と利用に関する調査	平成8年 11.19-12.20	天野 和弘
9年	インドネシア	家禽類	インドネシアにおける家禽類の調査	現地の政変のため中止	
10年	ベトナム	家畜家禽	ベトナムにおける家畜の希少遺伝資源の共同調査	平成11年 2.27-3.18	古川 力 志水 学
11年	パラグアイ	ハチマツチ	パラグアイにおけるハリナシミツバチ類の遺伝資源としての現状と利用に関する共同調査	平成12年 2.15-3.2	天野 和弘
11年	インドネシア	家禽類	インドネシアにおける家禽類の調査	平成12年 3.7-3.18	高橋 秀彰
12年	ポリビア	家畜類	ポリビア産ウシとリヤマ、アルパカ類の遺伝的多様性に関する予備調査	平成13年 2.18-3.4	峰澤 満
12年	ネパール	家畜類	ネパールにおけるミニ家畜遺伝資源の探索調査	平成13年 2.24-3.15	武田久美子 佐藤 正寛

生物研資料

平成13年12月

農林水産省ジーンバンク事業
平成12年度 実績報告書

発 行 平成13年度12月20日

発 行 者 独立行政法人 農業生物資源研究所 理事長 桂 直樹

編 集 独立行政法人 農業生物資源研究所

〒305-8602 茨城県つくば市観音台2丁目1-2

印 刷 所 佐藤印刷株式会社 筑波営業所

〒305-0051 茨城県つくば市二の宮4-4-21
