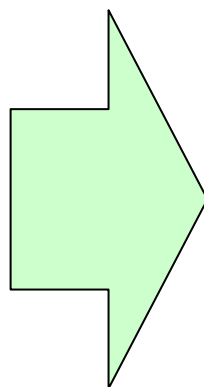


独立行政法人種苗管理センター

政 策 課 題

- 知的財産の保護・活用
- 食料の安定供給
- 我が国農業の競争力の強化
- 食の安全・安心の確保



国が果たすべき役割

- 優良な植物新品種の適切な保護
- 育成者権の侵害対策の支援
- 適正な表示を通じた優良種苗の流通の確保
- 優良種苗の安定供給

《事務・事業の内容》

1. 農林水産植物の品種登録に係る栽培試験

○ 農林水産植物の品種登録に係る栽培試験

- ・ 植物新品種である出願品種を栽培し、品種登録の要件を確認するための特性調査を実施
- ・ 審査の専門家として国を代表し、UPOVの国際会議に参画

○ 「育成者権」の侵害対策

- ・ 「品種保護Gメン」による、植物新品種の「育成者権」侵害に関する相談、情報収集・提供、実態調査を実施

2. 農作物の種苗の検査

○ 指定種苗の集取・検査

- ・ 流通段階の種苗を集取し、表示内容や、発芽率、純度等の品質に関する検査を実施

○ カルタヘナ法に基づく立入検査等

- ・ 遺伝子組換え生物を使用している場所等への立入検査を実施

○ 国際種子検査規程に基づく種子の品質検査

- ・ 種苗業者等の依頼により種子を検査し、公的証明書を発行

○ EC向け輸出野菜種子の公的管理

- ・ ECとの協議に基づき、EC向け輸出野菜種子を検査

3. ばれいしょ、さとうきび等の原原種生産・配布

- ・ 優良種苗の増殖に必要な、健全無病な原原種等(元だね)を安定供給
- ・ 全国的な需給調整により、需要に見合った原原種を確実に配布

《事務・事業の特性》

〈制度上の特性〉

栽培試験

出願品種の審査の一部として、知的財産権である「育成者権」の付与に関わり、植物新品種という企業秘密を扱うため、中立公正性・守秘義務の担保が必要

〈国際標準に適合した体制〉

植物新品種の保護に関する国際条約(UPOV)加盟の各国とも、国の機関がDUSテスト(栽培試験による品種登録の審査)を実施し、「育成者権」を付与

種苗検査

指定種苗の集取・検査は、罰則等の行政処分につながる「公権力の行使」であり、集取の秘匿性が必要であるため、中立公正性・守秘義務の担保が必要

国際種子検査協会(ISTA)から、病害検査を含む承認を得た唯一の承認検査所として、国際基準に基づく検査を実施。種子の輸出入には承認検査所の証明書が必須

原原種生産・配布

増殖率が低く病害虫に侵されやすいため、植物防疫法に基づく唯一の「国内検疫植物」であるばれいしょの原原種を自ら検査・生産し、需給調整を行う必要

国内検疫による種ばれいしょの厳格な管理は、WTOのSPS協定(衛生植物検疫協定)で認められており、欧州・米国でも、国・州機関による同様の管理体制を整備

見直しの基本的考え方

◆法人組織の形態

- ・ 栽培試験や「品種保護Gメン」、指定種苗の集取・検査等は、中立公正性・守秘義務が不可欠なため、特定独立行政法人の形態の維持が必要
- ・ 仮に国家公務員の身分が与えられない場合、適切な権利保護や種苗流通の適正化が困難となるとともに、国際的な信用を損なうおそれ

◆業務・組織体制の見直し

- ・ 栽培試験について、実施場所を9ヶ所から6ヶ所に集約化
- ・ 種苗検査について、実施場所を4ヶ所から3ヶ所に集約化
- ・ ばれいしょ原原種について、農場ごとの役割分担を推進
- ・ 茶原種生産・配布の県、民間等への委託、移管等を検討

◆アウトソーシング

- ・ ほ場管理作業、情報システム管理等の段階的な外部委託を検討

1 農場等の配置状況

本所（茨城県つくば市）、従たる事務所として12農場、1分場、1分室を設置。

2 農場等の配置の考え方

本法人の組織体制については、次の理由から、全国に農場を分散配置して各事務・事業を実施している。

① 栽培試験については、世界各地に原産地を持つ、多種多様な出願品種について、それぞれに最適な立地条件（暖地、温暖地、寒冷地といった自然条件や、温度の日較差や日照時間といった環境条件等）で特性を調査し、正確なデータを得る必要がある。

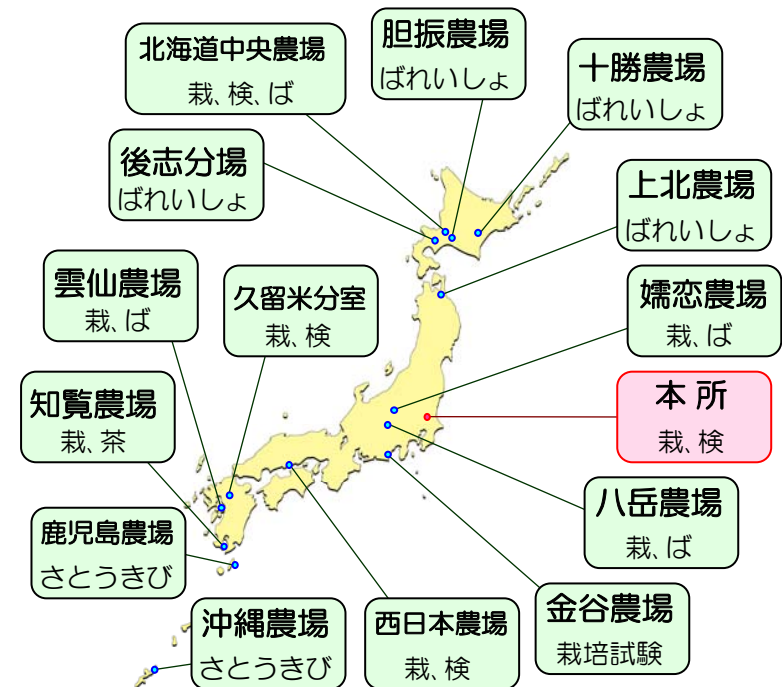
② 指定種苗の集取・検査については、迅速かつ機動的に全国に散在する種苗業者へ出向き、種苗を集取する必要がある。

③ ばれいしょ、さとうきび等の増殖に必要な種苗の生産及び配布については、

ア これらの種苗はウイルス病等の病害虫に感染すると防除不可能で、農業生産に大被害を与えるおそれがあるため、特に厳重な管理が必要な原原種については、一定の面積を有する隔離ほ場での栽培が不可欠である。

イ 同一品種を複数の農場で栽培すること等でリスク分散することにより、台風や冷害などの気象変動による不作時や万一の病虫害の発生時も含め、道県からの申請に見合った品種・量の優良種苗を確実に生産し、配布する必要がある。

《農場等の配置状況》



※ 農場等ではこれら業務のほか、調査研究、植物遺伝資源の保存・増殖を実施。



栽培試験

種苗法では、植物の新品種を育成した者の権利を保護し、品種の育成を振興するため、品種登録制度が設けられています。

種苗管理センターでは、この制度の根幹である出願品種が新品種であるかどうかを判定するための栽培試験を行っています。

また、品種保護対策官（通称：品種保護Gメン）を配置し、植物の新品種に係る育成者権の権利侵害対策（育成者権者等からの相談の受付及び助言、権利侵害情報の収集及び提供、品種類似性試験）を行っています。

我が国は、植物新品種の保護に関する国際同盟(UPOV)に加盟し、協調して制度を運用しています。

ハウセンカの特性調査



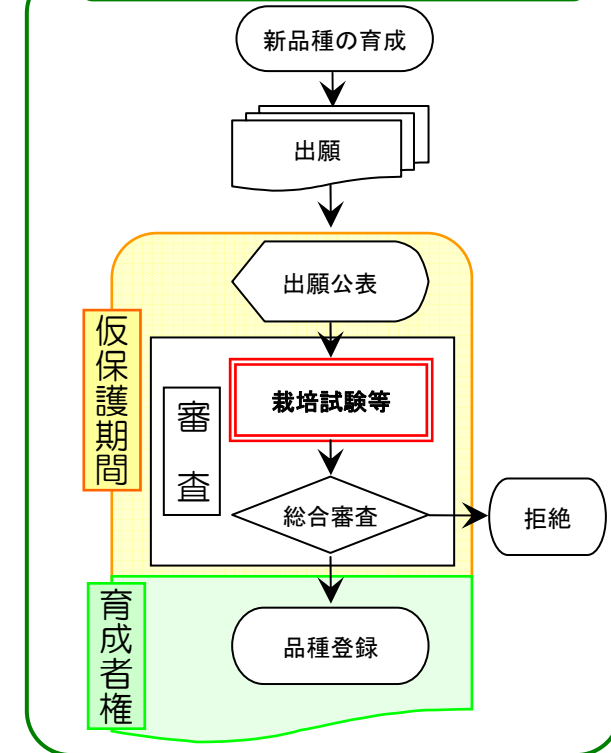
トマトの病害抵抗性検定



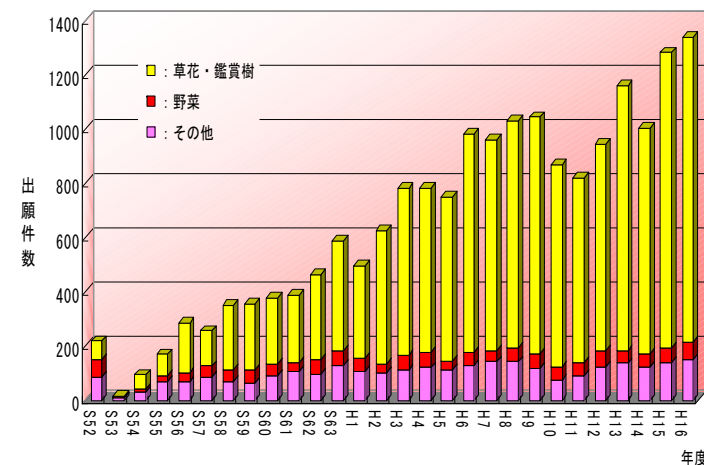
種苗管理センターでは、出願品種をほ場や温室で栽培し、既存の品種と比較しながら、形態的特性（大きさ、色、形等）及び生理生態的特性（病害抵抗性等）を調査しています。

（参考）

品種登録制度の概要



品種登録出願件数の推移





種苗検査

種苗法では、特に重要な作物の種類を指定し、その種苗を販売するときに所定の事項を表示させるとともに、野菜種子の生産等に関して守るべき基準を定めています。

種苗管理センターでは、指定種苗の表示検査・種子の品質検査等を行い、種苗の適正な流通が行われるよう指導するとともに、種苗業者の依頼に応じ種子の品質証明書の発行を行っています。

また、カルタヘナ法に基づく立入検査等を行っています。

臭化メチルの使用禁止や種子流通の国際化に対応し、種子伝染性病害の検査、GMO（遺伝子組換え体）種苗の検査へのニーズが高まっています。

種子伝染性病害検査



GMO種苗検査



1 指定種苗制度に係る検査

表示検査、品質検査（発芽率検査、純度検査、種子伝染性病害検査、GMO種苗検査等）

2 カルタヘナ法（遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律）に基づく立入検査等

3 依頼による品質検査・証明

国際種子検査規程に基づく品質検査（発芽率、純潔種子率、含水率、種子伝染性病害、異種種子混入）と証明

4 EC向け輸出野菜種子の公的管理（輸出野菜種子の記録類検査、品種純度検査）

種苗管理センターは、我が国における国際種子検査協会（ISTA）の承認検査所の一つとなっており、国際種子検査規定に基づく検査、証明書の発行を行っています。

ISTA国際種子検査証明



流通種子の純度検査



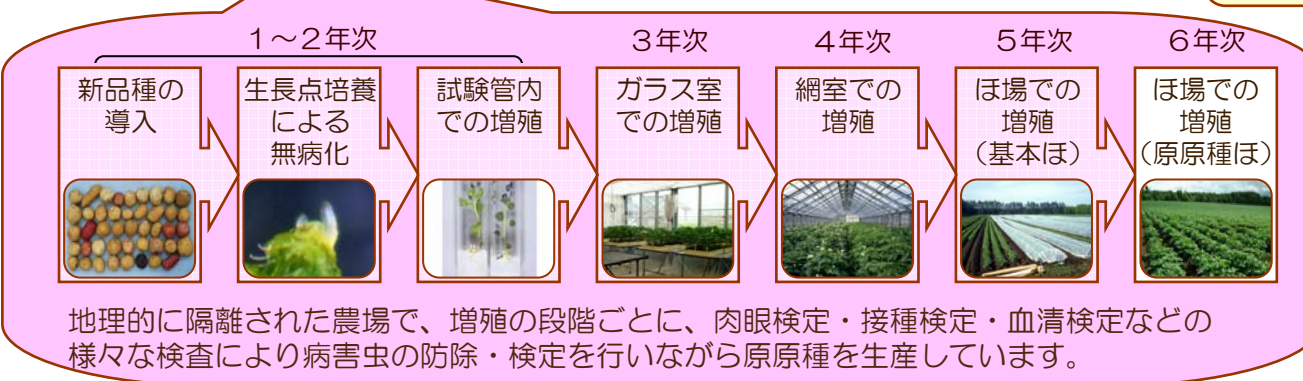
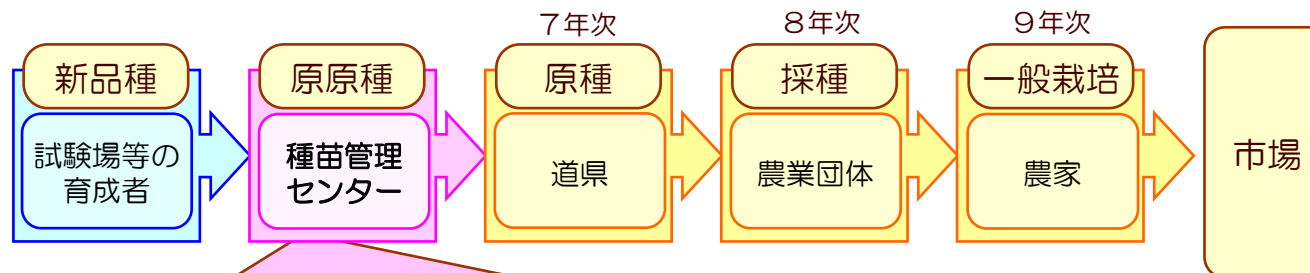


原原種等の生産・配布

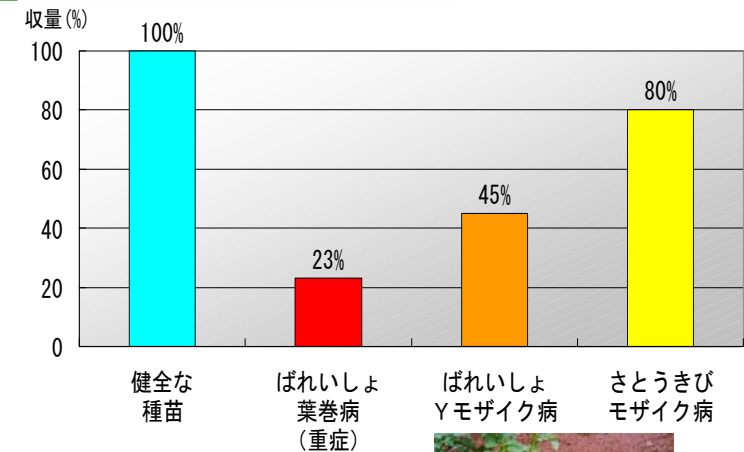
ばれいしょ、茶、さとうきびは重要な畑作物ですが、種苗増殖率が低い上、ウイルス病、細菌病等の病害が種苗により伝染して大きな被害をもたらしやすい性質を持っています。

種苗管理センターでは、種苗増殖の最も基礎となる健全無病なばれいしょ・さとうきびの原原種及び茶原種の生産・配布を行っています。

ばれいしょの種苗生産



ウイルス病による減収



昔から「苗半作」とよくいわれますが、病気にかかった種苗からは多くの実りを期待することはできません。

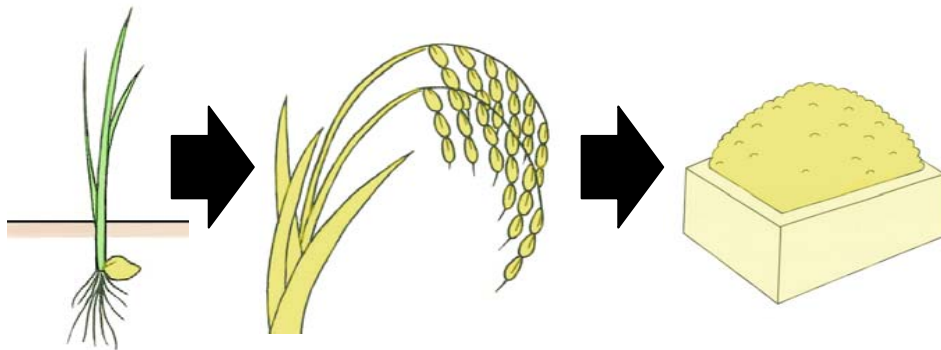


左:健全株 右:ウイルス罹病株

ばれいしょ、さとうきびの特殊性

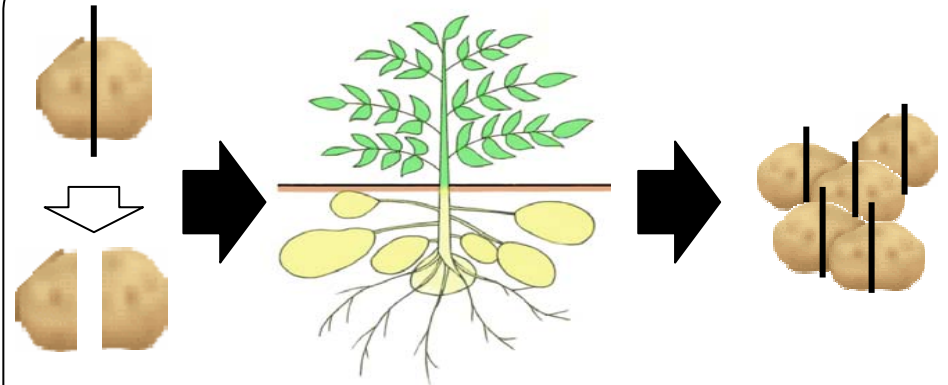
1. 種イモ等で増やす作物(栄養繁殖性作物)であるため、種子で増やす作物(種子繁殖性作物)より増殖率が低い

種子繁殖性作物 (稲)



※ 稲は、1つの種子から約500個の種子をとることができる。

栄養繁殖性作物 (ばれいしょ)



※ ばれいしょでは、1つのイモを2個程度に分割して種イモとして利用。1株からとれる、種イモに利用可能なイモは5個程度であり、このため、1つの種イモからとれる種イモは10個前後にすぎない。

ばれいしょ、さとうきびの特殊性 その1

ばれいしょやさとうきびは、種子繁殖性作物と異なり、増殖率が10倍といちじるしく低いため、作物生産に必要な量のタネを確保するのに長い年月(約9年)を要し、このために必要なコストも大きい。

※ 作物の繁殖方法(種子繁殖or栄養繁殖)は、それぞれの植物としての特性を踏まえて、もっとも適切な方法がとられており、新品種の育成もそれを前提として行われている。

このため、栄養繁殖性であるばれいしょ、さとうきびの場合、日本の気候では種子はできにくく、とれた種子を播いたとしても、品質にばらつきが出てしまって作物生産には適さない。

ばれいしょ、さとうきびの特殊性

2. ウイルス病やジャガイモシストセンチュウなどの病害虫に侵されやすい

○ ウイルス病

- ・ ウイルス感染株から飛来したアブラムシが、健全株を吸汁することでウイルス感染し、ウイルスは道管・師管をとって、イモや茎を含む植物全体に拡大。感染株の収量は半減し、でんぷん量などの品質も大幅に低下。

ウイルスは、感染した種イモや種茎を通じて次世代に、さらに、アブラムシにより周辺にもまん延していく。いったんウイルスに感染すると、農薬などにより、その株からウイルスを除去することは不可能。

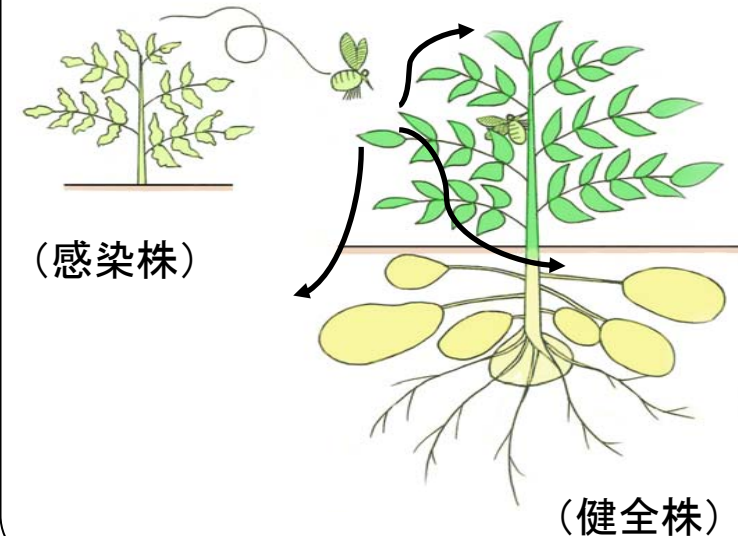
- ・ ウイルス感染した種イモや種茎を生産しないためには、ウイルスフリー株を育成した上で、隔離ほ場で栽培することでアブラムシの飛来を防ぎ、農薬散布を行い、継続的に検査する予防策が唯一の方法（エイズウイルスの特効薬がなく（対症療法が中心）、予防が最も重要なものと同じ）。

○ 線虫、カビ病

- ・ イモは地中にあるため、土壌中に住む線虫（数mmの寄生動物）や、カビなどに侵されやすく、これらを死滅させるには、土壌ごと薰蒸処理するしかないものの、広大なほ場では不可能であり、いったん線虫が侵入してしまったほ場は、20年以上にわたって使用不可能。

- ・ 土や種イモで広がる線虫の被害を防ぐには、外部からの侵入防止策（立入制限、自動車の洗浄等）が徹底された隔離ほ場で栽培し、継続的に検査する予防策が唯一の方法。

ウイルス病の感染経路



※ 種子は種イモや種茎と異なり、ウイルスなどに侵されにくい環境で形成され、かたい種皮におおわれているため、種子自体が病害虫に侵されることは少ない。

ばれいしょ、さとうきびの特殊性 その2

ばれいしょやさとうきびは、ウイルス病やジャガイモシストセンチュウなどの病害虫に侵されやすく、その対策は、侵入防止策が徹底された隔離ほ場で栽培し、継続的に検査を行うといった予防策が唯一の方法。このため、とくに厳格な管理の必要な原原種生産については、国際的にも国が責任を持って行うのが常識となっており、また、専門の施設や人員が不可欠。

ばれいしょ原原種生産農場(隔離ほ場)における病害虫の侵入防止対策

周辺での飛来源の作付自粛

周辺地域に対し、アブラムシ等の飛来源となるばれいしょの作付自粛の協力を依頼。

※ これらのほか、

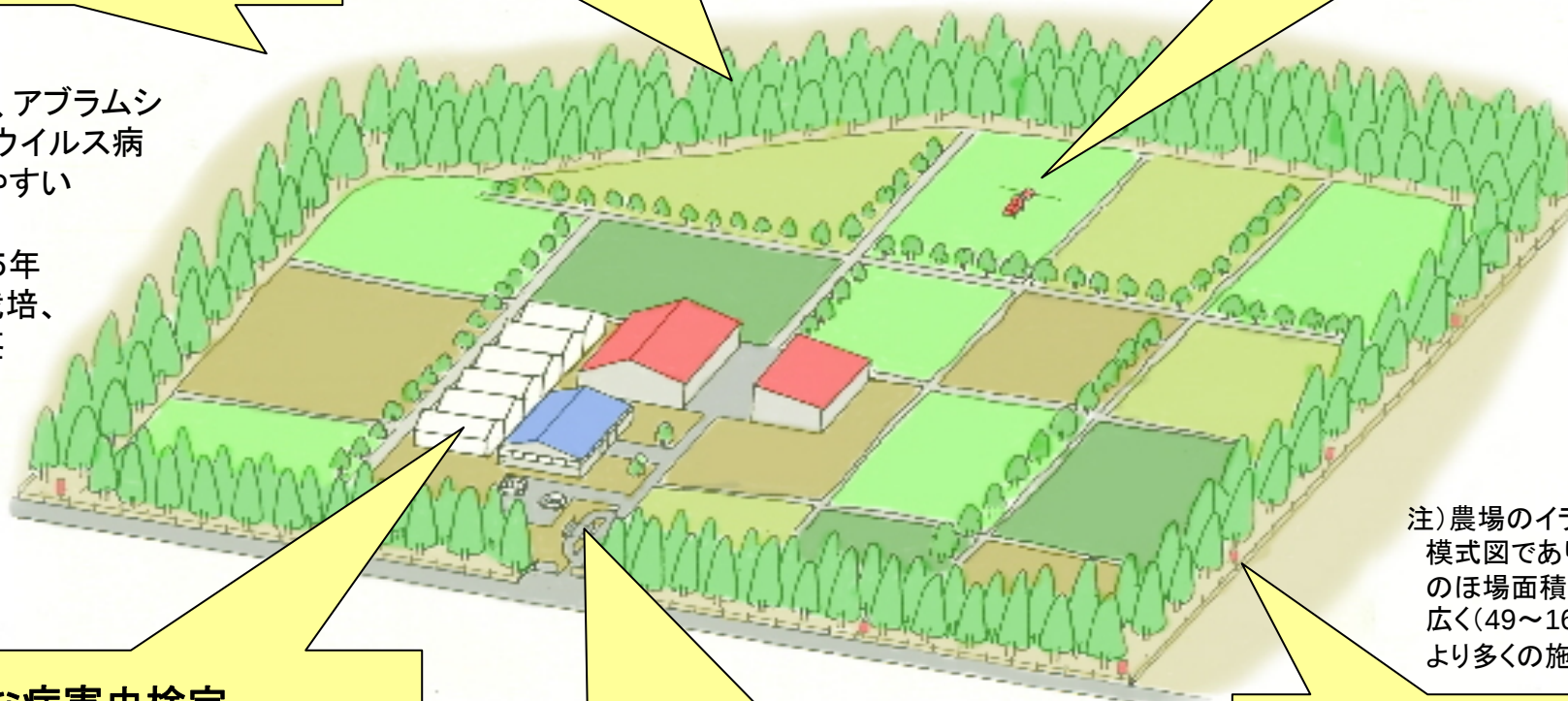
- ・ 農場については、アブラムシの発生が少なく、ウイルス病の病徴が発現しやすい冷涼地に設置。
- ・ 農作業面では、5年輪作、塊茎単位栽培、早熟栽培、早期茎葉処理等により、病害虫の発生予防を徹底。

防虫林の設置

防虫林の設置により、ほ場を周囲から隔離し、ウイルス等の病害を媒介するアブラムシ等の飛来を防止。

病害虫駆除の徹底

定期的な農薬散布を徹底し、万一のアブラムシ等の病害虫の侵入に対処。



注)農場のイラストは
模式図であり、実際
のほ場面積はさらに
広く(49~169ha)、
より多くの施設がある。

厳格な病害虫検定

無病性を確認するため、組織培養、ガラス室、網室、基本ほ、原原種ほの各段階で、抗血清や電子顕微鏡等を用いた厳格な病害虫検定を実施。

車両洗浄施設の設置

敷地入口に車両洗浄施設を設置し、車両に付着した土を経由したジャガイモシストセンチュウ等の病害虫の侵入を防止。

外部からの立入制限

立入禁止の看板やフェンスを設置し、職員以外の立入を制限。

ばれいしょ、さとうきびの特殊性

3. ばれいしょは、植物防疫法上、特別な位置づけの植物

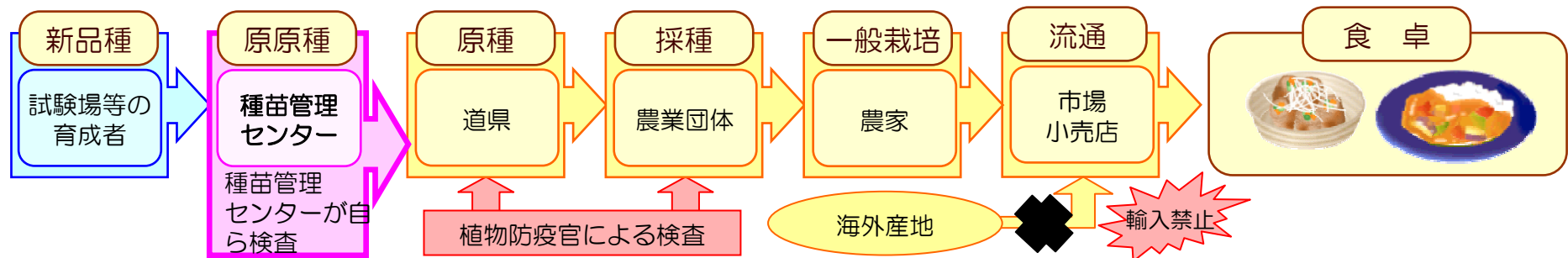
ウイルス、カビ、線虫など、植物にとって有害な動植物がまん延すると、農業生産、さらには食料の安定供給に重大な支障を及ぼすおそれ。このため、植物防疫法に基づき、国は輸入植物や国内植物の検疫を実施し、有害動植物のまん延を防止。

国内検疫

- ・ ばれいしょは、病害虫による被害がとくに甚大で、また、増殖率が低く、必要量の種イモを確保するのに長い年月を要するため、植物防疫法は、国内検疫を行う唯一の植物として、ばれいしょを「指定種苗」に定め、種イモの栽培中に植物防疫官による検査を義務づけ。
- ・ 種苗管理センターは、大臣の定める基準に従って自ら検査することにより、植物防疫官による検査の適用除外となっている。

輸入検疫

- ・ ばれいしょの主産地であるアメリカ合衆国、ヨーロッパ等は、ばれいしょの重要病害虫の発生地域であるため、植物防疫法は、これら地域のばれいしょを「輸入禁止品」に指定。
- ・ このため、国内で流通する種イモや生鮮ばれいしょは、ほぼ全てが種苗管理センターが生産した原原種をもとに生産されたもの。



ばれいしょ、さとうきびの特殊性 その3

ばれいしょは、病害虫のまん延を防ぐため、輸入や種イモの生産が厳しく規制されており、ばれいしょの安定供給のためには、種苗管理センターがそのおおもとなる、健全無病な原原種を確実に生産することが重要。