

委託先連絡会 説明資料

「令和5年度品目団体輸出力強化緊急支援事業」
大規模かんしょ輸出確立実証事業
(大規模な輸出に対応した良質な種苗確保体制の検討・試験導入 フェーズ2)

株式会社 野村総合研究所
コンサルティング事業本部
アーバンイノベーションコンサルティング部

2024年7月1日

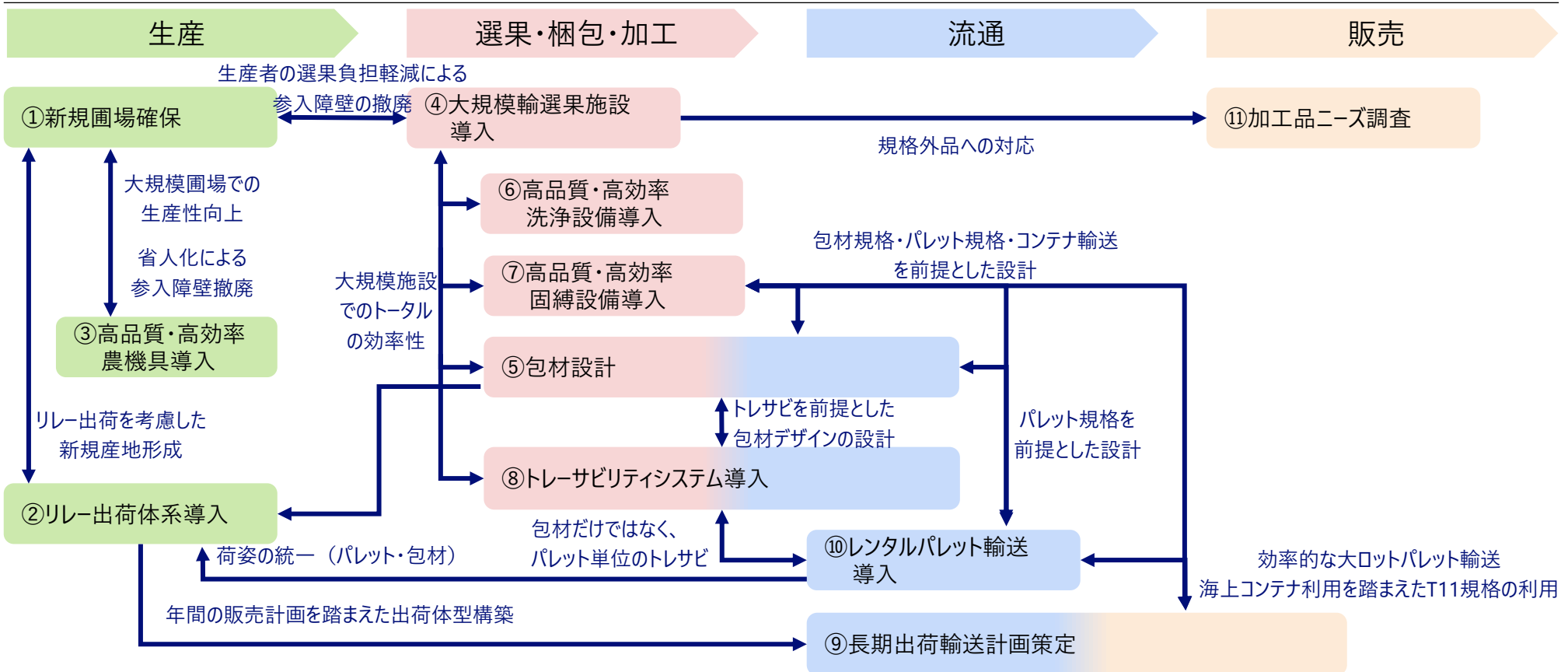


はじめに：過年度「大規模かんしょ輸出確立実証事業」の全体概要

高品質な輸出向け商品を安定供給可能な体制をつくることを目指し、ボトルネックとなるバリューチェーンで生じる課題の解決に取り組んだ。

- 「輸出大規模化」を共通言語に、川上から川下まで、かんしょ輸出のバリューチェーン上で生じる課題解決に向けた大規模な実証事業を行った。

大規模かんしょ輸出確立実証事業における生産・流通・販売段階の取り組みと相互の関係性



新規輸出産地でのスケールアップの課題となっている、種苗サプライチェーンの構築を目指す。

事業背景

- 「大規模かんしょ輸出確立実証事業」では、新規輸出対応圃場の確保として、寒冷地北海道での生産を試み、新たな圃場からの輸出に成功した。
- 一方で、さらなる輸出対応圃場の拡大に向けては、**種苗の確保が課題**となっている。
かんしょの生産に適した土地、生産に意欲的な生産者は存在するが、種苗が確保ができず、新規圃場での生産・輸出の取り組みが進められない状況にある。
 - 数量の問題
 - 新規産地北海道では現状本州から種苗を調達しているが、**需要に対する供給量が足りていない。**
全国的に種苗が不足し、種苗メーカーへのオーダーに対し十分な数量が確保できていない。
 - 品質の問題
 - **長距離輸送による品質劣化**の問題が発生している。本州からの苗は温度管理されないトラックでの輸送になるため、低温・高温双方が原因と見られる品質劣化が発生している。
 - 価格の問題
 - 増殖ノウハウを持たない新規産地は、**切り苗での調達がメインであるため、種苗コストが高くなっている。**
 - また、寒冷地である北海道での生産を行う場合には、**種苗生産に不可欠である温度の確保が難しく**、本州と同様の手法では**暖房費等のコストが高くなり、採算が合わない**ことが課題となっている。

本事業の実施事項

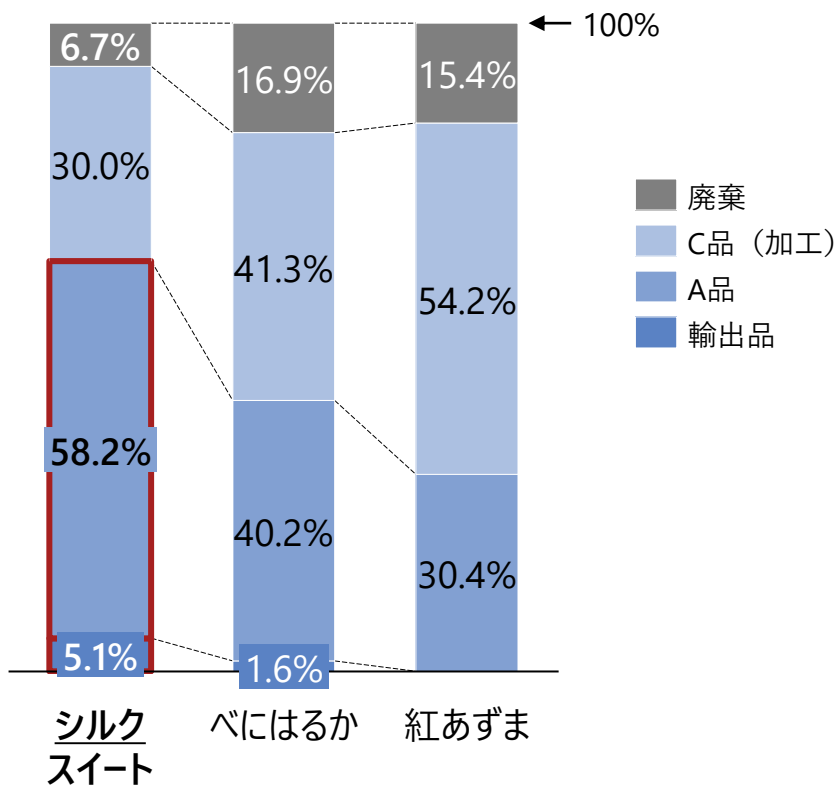
- 上記の背景認識のもと、新規輸出産地・圃場での生産・輸出の取り組みを推進するため、数量・品質・価格面の課題を解決すべく、検討・実証を実施する。
- 具体的には、本事業では、以下2業務を実施。
 - ① 寒冷地における、輸出大規模化に対応した種苗確保体制の構築
 - ② 寒冷地での効率的な種苗増殖方法の検討・試験導入

背景：新規産地北海道で需要が高まる品種

選果結果や成分調査の結果から、北海道におけるシルクスイートの品質の高さが伺え、今後さらに北海道産かんしょのシルクスイート比率を高める動きが想定される。

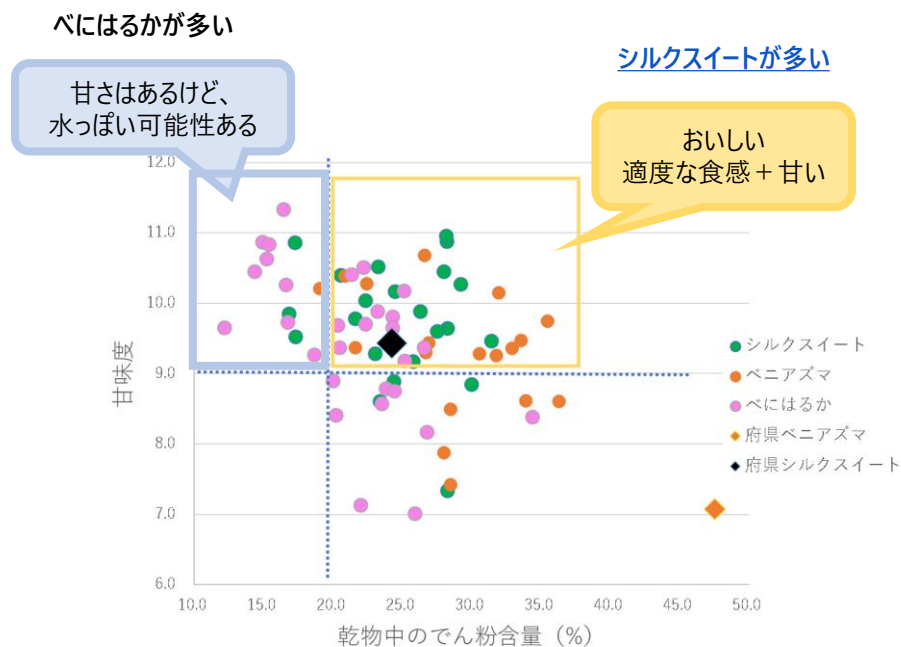
品種別選果結果 規格別割合（2023年苫小牧選果場）

- シルクスイートは他品種と比較して、輸出品率・A品率が高く、廃棄率が低いことが確認できる



シルクスイートの食味成分分析結果

- シルクスイートは食感・甘味で他品種よりも優位な結果が見られる。



令和5年産北海道産3品種の焼き芋の乾物中でのん粉含量および甘味度（10月～1月 苫小牧引取り試料）

背景：種苗サプライチェーンの課題

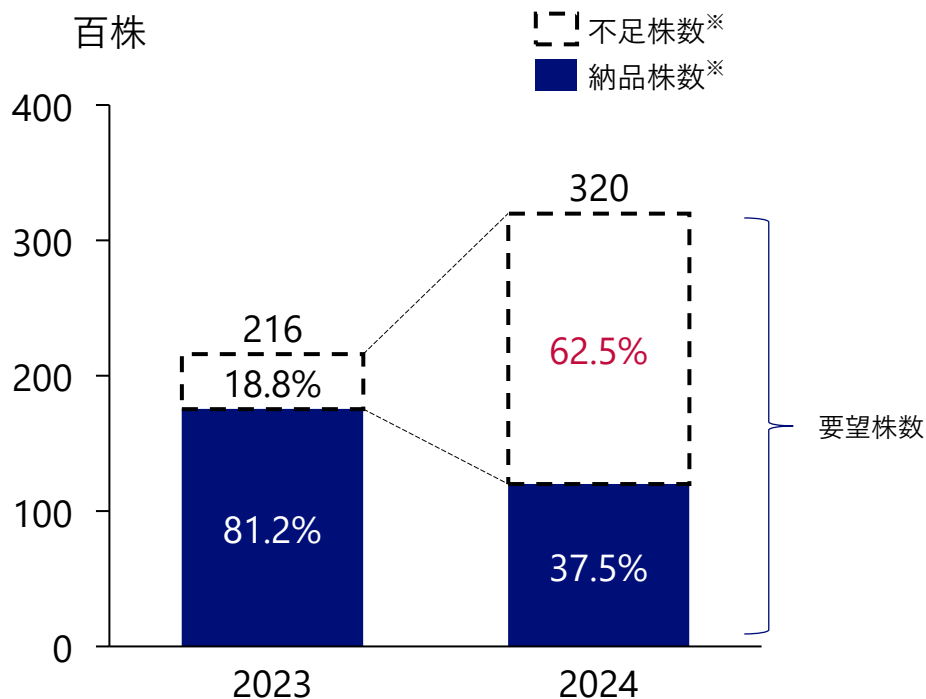
シルクスイートを中心に切苗が不足。

本州からの調達には輸送や病害虫の課題があることから道内での生産体制構築が求められる。

シルクスイート切苗の不足状況

■ 昨年アンケート時点でも20%程度の不足を確認できていたが、今年は現状半数以下の供給見込み。

※2024年分は種苗メーカーからの供給見込み回答より作成。保守的な数字である可能性に留意が必要



出所) NRIアンケート・ヒアリング調査より

本州からの種苗調達の課題

長距離輸送による痛み



長距離輸送時の熱で蒸れ・溶けなどが発生

病害虫の持ち込み

本州から供給されたかんしょ苗起因で、道内に自然発生しない病害虫が発生

令和4年度(2022年度)	病害虫発生予察情報	第19号
	特殊報第1号	
北海道病害虫防除所 令和6年(2023年)3月16日		
http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/		
Tel:0123(89)2080・Fax:0123(89)2082		

タバコナジラミ・バイオタイプQが道内で新発生

発生確認作物：かんしょ(さつまいも)
病害虫名：Bomisia tabaci (Gennadius)

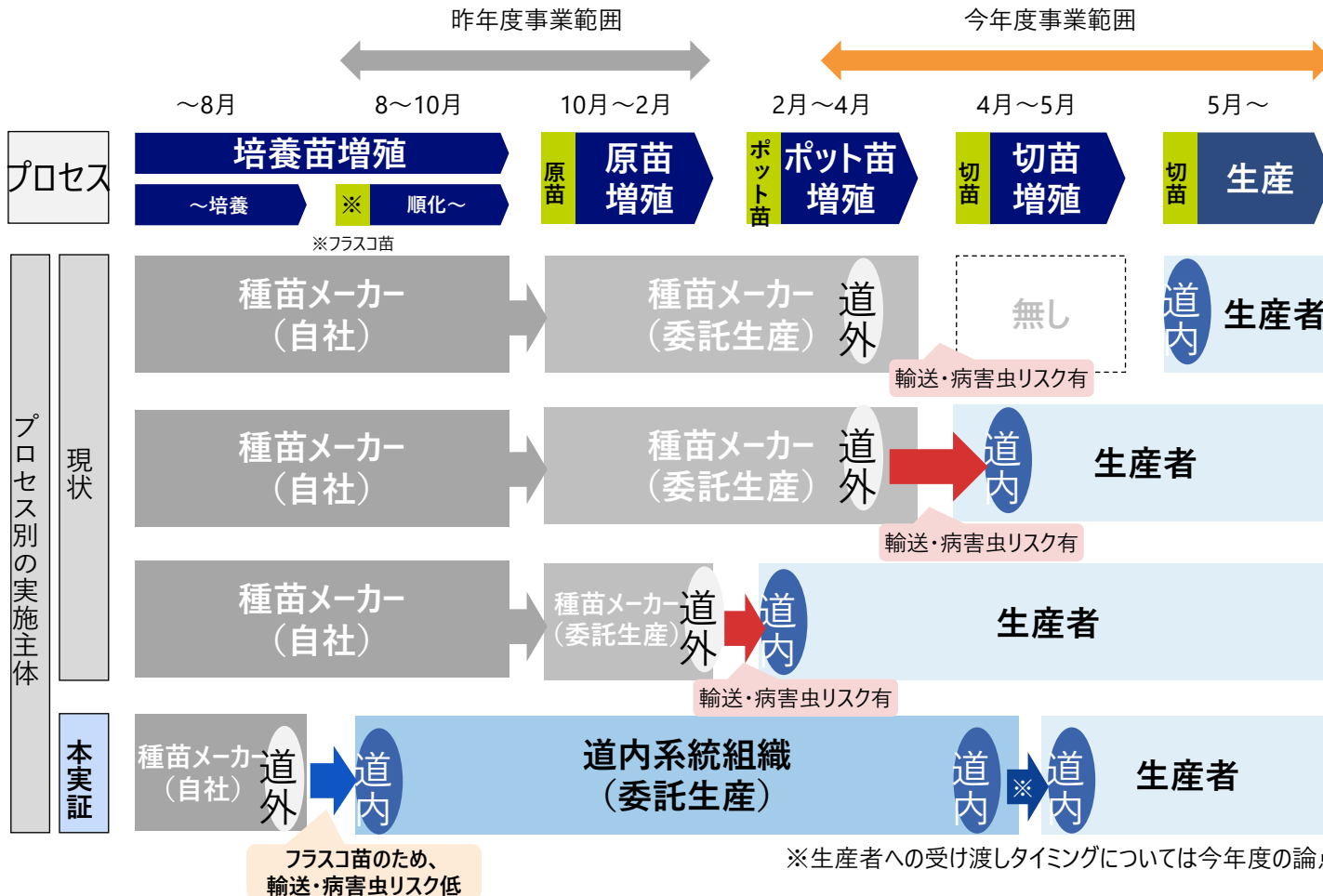
1. 発生の確認経過
(1) 令和5年2月中旬、道内の施設内で栽培されているかんしょ苗において、白色の小型昆虫が発見された。
(2) 中央農業試験場において、形態を観察したところ、成虫は体長が約0.8~1mm、白い翅を持つ淡黄色の小さな虫(写真1、2)で、幼虫は黄色の長楕円形(写真3)で、4齢幼虫(蛹)はやや厚い小判型をしており、タバコナジラミと考えられた。タバコナジラミのバイオタイプについてPCR-geLP法を用いて解析したところ、これまで道内で確認されてこなかったバイオタイプQであることが判明した。
(3) また、採取されたタバコナジラミについて、PCR法によりトマト黄化葉巻ウイルスの検毒を確認したところ、陰性であった。

出所) NRIアンケート・ヒアリング調査
北海道病害虫防除所「病害虫発生予察情報」2023年3月より作成

①寒冷地における、輸出大規模化に対応した種苗確保体制の構築 | 課題仮説・実証方法

既存の体制では、本州からの病害虫持ち込みリスク・輸送リスクが存在。
それらのリスクを低減し、良質な苗を確保可能な生産体制を試験導入し、実用性を検証する。

■今年度は昨年度に引き続き、生産までの工程を通し、効率的な生産方法の検証・コスト等から実用性を検証する。



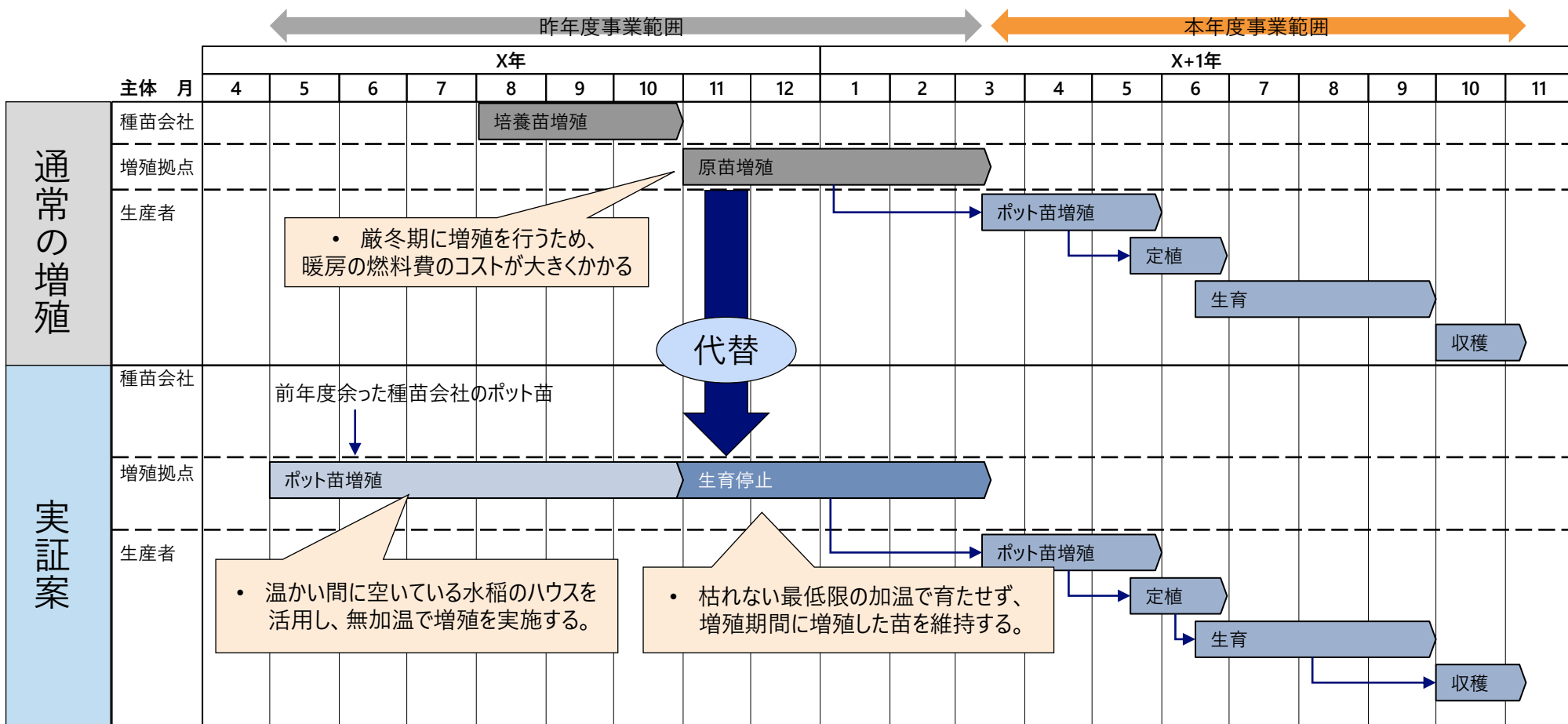
概要

- 購入した切苗をそのまま定植を行う、現体制の主流の方法。高コストなどが課題。
- 道外からの受け入れリスクが存在。
- 切苗から少量を増殖し定植を行う一部生産者が実施する手法。費用対効果は限定的。
- 同様に道外からの受け入れリスクが存在。
- ポット苗から増殖を行う本州主流の方法。一部生産者がコスト低減のために試験するが、技術不足により、良好な結果が得られていない。
- 同様に道外からの受け入れリスクが存在。
- 通常、高コストなため、過去本州でも実施事例のない手法。(通常種苗メーカーが実施)
- 本実証では、道外からの受け入れリスク低減のため、コスト低減を図り試験的に実施

②寒冷地での効率的な種苗増殖方法の検討・試験導入 | 課題仮説・実証方法

昨年度、新規の増殖方法として、夏期増殖・冬期保管を行う生産方法を実施。ポット苗までの生産可能性は一定程度確認できたため、生産までの一連の工程での実用性を検証する。

- 北海道で一般的なスケジュール・方法でポット苗の増殖を行う場合、厳冬期に増殖時期がかぶり、増殖のための暖房費が大きなコストとなるため、暖房費を削減可能な増殖方法を検討し、昨年度実施した。



参考) 本事業成果により生産された北海道産種苗 (一部)





**Envision the value,
Empower the change**