

輸出事業計画

申請者　　： 音更町農業協同組合

申請品目　： にんじん



1. 基本情報

事業実施主体の名称	音更町農業協同組合
所在地	(本所) 〒080-0101 河東郡音更町大通5丁目1番地
代表者	代表理事組合長 笠井安弘
担当者	販売部青果課 山岸晃雄
連絡先	T E L 0155-42-3021 F A X 0155-42-3064



(写真は青果管理センター)

JAおとふけは十勝平野中央部に位置する音更町にあり、18,900haの耕作面積を誇り、小麦、豆 類、馬鈴しょ、てん菜を中心とした作付けで日本有数の穀倉地帯を担っています。

また野菜では平成18年より作業受委託方式によるにんじん生産で400ha規模の作付けを維持し、他にはながいも、たまねぎ、ブロッコリーなどの栽培にも力を入れています。

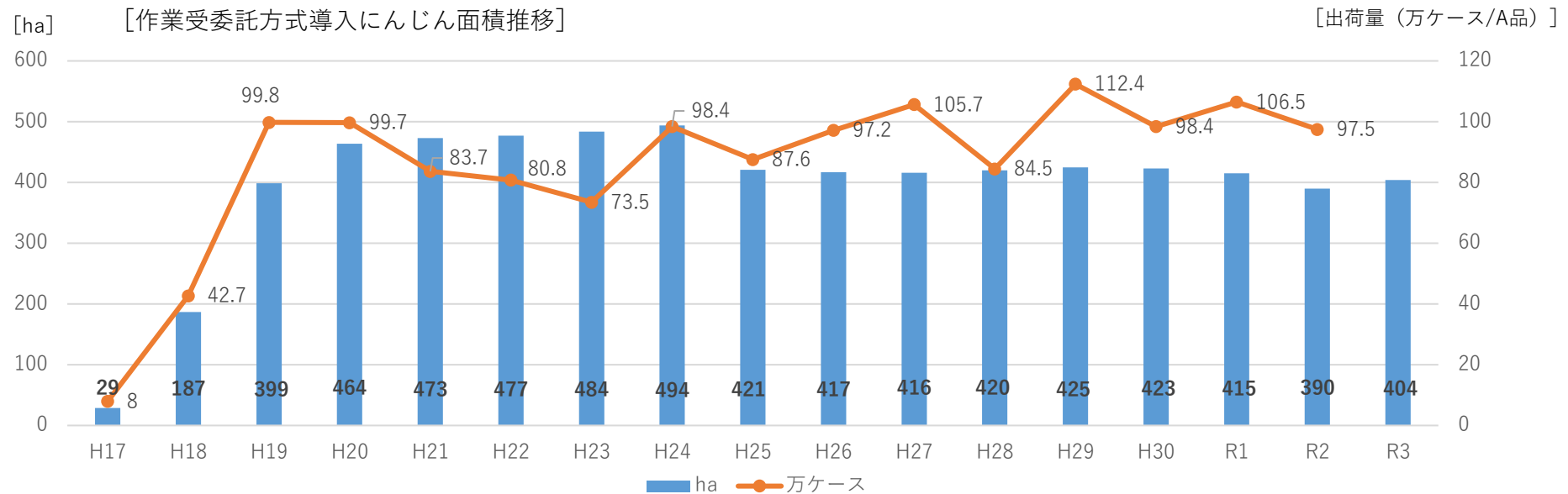
酪農・畜産も盛んであり生乳は年間4.2万 tを生産しています。平成27年には家畜糞尿並びに野菜残渣から再生可能エネルギーを生産するバイオガスプラントも建設し運用しています。



わたしたちは北国の四季を収穫します。

JA おとふけ

- 本計画で輸出拡大を目指すにんじんの、平成18年より導入した「作業受委託方式」により面積が飛躍的に拡大しました。
- 作業受委託とは文字通り『播種・被覆資材の掛け剥がし・カルチ・収穫・収穫後の運搬』を生産者から農協が請け負い、生産者は『整地・施肥・中間管理』を行います。
- この作業体系により生産者は馬鈴しょ収穫など競合する収穫の適期作業を保ちつつ新規作物が導入でき、農協としては計画的な播種～収穫により安定した選果原料の確保が容易となりました。



□出荷先は北海道から沖縄まであり、選果する分のみ当日収穫を行い鮮度を保持したまま徹底した
コールドチェーンによる品質管理は全国の取引先から高い評価を頂いています。

〔生産工程フロー図〕



01 播種
JAによる播種
4月下旬頃から7月上旬までJAが定めた播種計画に則り種まき作業が行われます。



02 収穫
JAによる収穫
7月下旬から11月上旬にかけて収穫期を迎え、畑で機上選別しながら掘り採った人参は選果場へ運ばれます。



03 荷受
収穫したその日に選別
収穫した人参は翌日に繰り越さず、その日のうちに選別を行います。



04 荷受
予冷
荷受した人参は、フレコンバックに入ったまま、直接水をかけて品温を下げます。



05 洗浄
水中投下
選別施設へ搬入する前に、「冷却効果」と「傷の防止」のため、荷受水槽へ水中投下します。



06 選別
洗浄・1次選別
ブラシで泥を落とし、コンベアで選別施設の室内へ搬入し、商品にならない腐れや割れなどを取り除きます。



07 洗浄
洗浄
専用ブラシで再度きれいに洗います。人参同士が擦り合い、表面にある甘皮を取り除くことで艶が生まれます。



08 冷却
冷却
水温が7℃前後に保たれた冷却水槽で人参を冷やします。



09 選別
カラーソーター
近赤外線でS規格未満などの規格外品、折れなどの加工品を判別し選別することで、次工程での効率を向上させます。



10 選別
2次・3次選別
人とカメラで行い、スーパーに並ぶ生食用と冷凍食品やジュースなどの加工用に区分します。



11 選別
カメラ選別
前後左右上下の6方向から撮影することで、瞬時に障害や規格の判別ができます。



12 箱詰め
自動箱詰め
規格分けされた人参を、段ボールへ自動的に箱詰めします。



13 箱詰め
トレーサビリティ
段ボールにはすべてトレーサビリティ用の番号が印字され、いつどこで畑で収穫されたものかを追跡することができます。



14 積み上げ
パレタイザー
パレタイザーによって製品パレットに丁寧に積み上げられます。



15 真空予冷
真空予冷庫
真空空間を強制的に作り減圧させ、低湿のまま気化熱を発生させることで、人参の余計な水分を蒸発させて芯まで品温を下げます。



16 保管
3℃設定倉庫で保管
出荷までの時間は、3℃に設定された倉庫内で保管します。



17 出荷
低温荷を保ちつつ出荷
低温管理されたトラックへパレットのまま積み込まれ、徹底した温度管理の下、全国へ出荷されます。



18 食卓
皆様の食卓へ
これから引き続き皆様から選ばれる産地を目指し、安全・安心な青果物をお届けします。



わたしたちは北国の四季を収穫します。

JA おとふけ

2. 輸出を拡大する目的と背景

①増加傾向にあった北海道産にんじん

□当組合のにんじんは7月下旬から11月上旬まで出荷されており、生食用で9,000 t ～10,000 t 出荷を行う

□そのうち、2L規格は全体の5～10%程度生産されているが、国内では2Lサイズを安定的な価格で取引出来るユーザーは少なく、2Lが国内流通で増加すると市場価格は低迷する傾向にある

	H29産	H30産	R1産	R2産	R3産
面積 (ha)	425	423	415	390	404
生産量 (t)	19,560	17,462	17,362	15,100	14,655
A品出荷量 (t)	10,423	9,197	9,807	8,863	8,640
うち、2L出荷量	1,186	389	529	342	1,602
	(11%)	(4%)	(5%)	(4%)	(19%)
うち、輸出実績	1.0	0.5	1.3	0.6	0.5



わたしたちは北国の四季を収穫します。

JA おとふけ

□国内中華街において飾り切り用として2Lサイズの需要が高いため、平成19年に台湾へ輸出試験を実施し需要調査や着荷確認を実施。当時は北海道産にんじん面積が減少傾向にあり、国内需要へ供給する事を主とし、輸出は大きな商流へと発展せず現在に至る。

□現在、輸出は香港・シンガポールなどに構える日系資本量販店への出荷程度に留まっている。

⇒現在、北海道産にんじんは当時より生産量が増加し、北海道が豊作となった場合、価格低迷を招く事態となっている。このような状況を打開すべくにんじんの差別化（ブランディング）を図り、国内流通量の増加且つ台湾など太物規格が好まれる地域へ計画的出荷を行い有利販売を実現したい。

⇒JAおとふけのにんじんは徹底したコールドチェーンによる品質管理で国内ユーザーから高評価を頂いており、物量はもとよりプライスリーダーの面からも北海道産にんじんの輸出マーケットの開拓を担いたい。



3. 輸出における現状と課題並びに解決に向けた取組

① 国際安全基準に照らし合わせた選果場運営

□にんじん選果場は地下水を汲み上げ洗浄を行っている。

現在も年数回定期的に大腸菌群や飲料水基準での水質検査を行っているが、今後は国際的に通用する規格の取得に向け運用管理基準を策定し取得を目指したい。



② 更なる鮮度保持に向けた体制の構築

□にんじんの鮮度保持とは徹底した低温管理である。

選別中も水槽内でにんじんを冷却する仕組みを採用している。しかし、原料投入水槽が小さく一度に投入できる原料は700kg程度。そのため、水槽内に滞留している時間も4分前後と短く冷却効果としては低い。



水中投下

選別施設へ搬入する前に、「冷却効果」と「傷の防止」のため、荷受水槽へ水中投下します。

については冷却時間の延長（10分）を目的とした水槽大型化を検討する。



わたしたちは北国の四季を収穫します。

JA おとふけ

③ にんじんの差別化を目的としたブランディングの実践

□ にんじんは馬鈴しょやトマトのように「品種」で販売される事は少なく差別化が難しい野菜のひとつであるが、下記取組でユーザーへPRを行ってきた。

① ポスターなどによる産地宣伝

② 「栄養機能食品制度」を活用したビタミンA
強調表示のFG袋

③ にんじん生産の拘りをVTR化（テレビサインジ用）

④ 味覚センサーによる味分析結果に基づき

料理研究家 箕浦菜穂子先生によるレシピ開発

⑤ ユーザーへ週一度、生育情報発信（商談資料提供）

⑥ 希望規格の通期契約販売

⑦ 生協紙面記事協力、生協組合員向け動画作成 他多数



（レシピ集）

（FG袋）



（パルシステム公式Youtubeより）



わたしたちは北国の四季を収穫します

JA おとふけ

⇒それらは全て国内向けPR活動であるため、今後は海外向けPR活動も実践していく。

(1) 地理的表示保護制度によるGI取得

- JAおとふけのにんじん生産は平成18年より飛躍的な拡大をしましたが、栽培そのものの歴史は非常に長いです。
 ついてはGIを取得し流通段階などに表示する事で差別化を図りたい。



(2) 『北海道』を強調表示した販促資材の開発やレシピ動画サイトの活用

- 海外でも認知度の高い「北海道」の図を活用した販促資材の作成（FG袋・レシピなど）
- テロップを英語としたレシピ動画の作成（FG袋などにQRコードを張り付け動画へ誘導）

(3) 消費が落ちる夏場の人参消費拡大を狙った食べ方提案

- 北海道産のにんじんの収穫は7月下旬～11月初旬となり、国内消費量を見ると気温の高い夏は煮炊きを行わない傾向となり一番消費が落ち込む時期である。
 ついては国内並びに国外に向けて煮炊きを行わない食べ方提案を実施する（例、人参シャーベットなど）。その方法はレシピ動画を作成し発信する。



わたしたちは北国の四季を収穫します。

JA おとふけ

④輸出向けパレチゼーション輸送の検討

□コールドチェーンの徹底は積降し時間の短縮も課題となり解決策としてパレチゼーション輸送がある。パレチゼーション輸送により積降し時間は4時間（積み2時間、降ろし2時間）から30分に短縮される。

しかし、現在のレンタルパレットは国内輸送向けであり、輸出向けには使用できない。そのため、輸出に使用できるワンウェイパレットの開発を業者と共に進め、今見えている課題を解決し導入検討したい。



素材・強度は適正？

長期保管はできる？

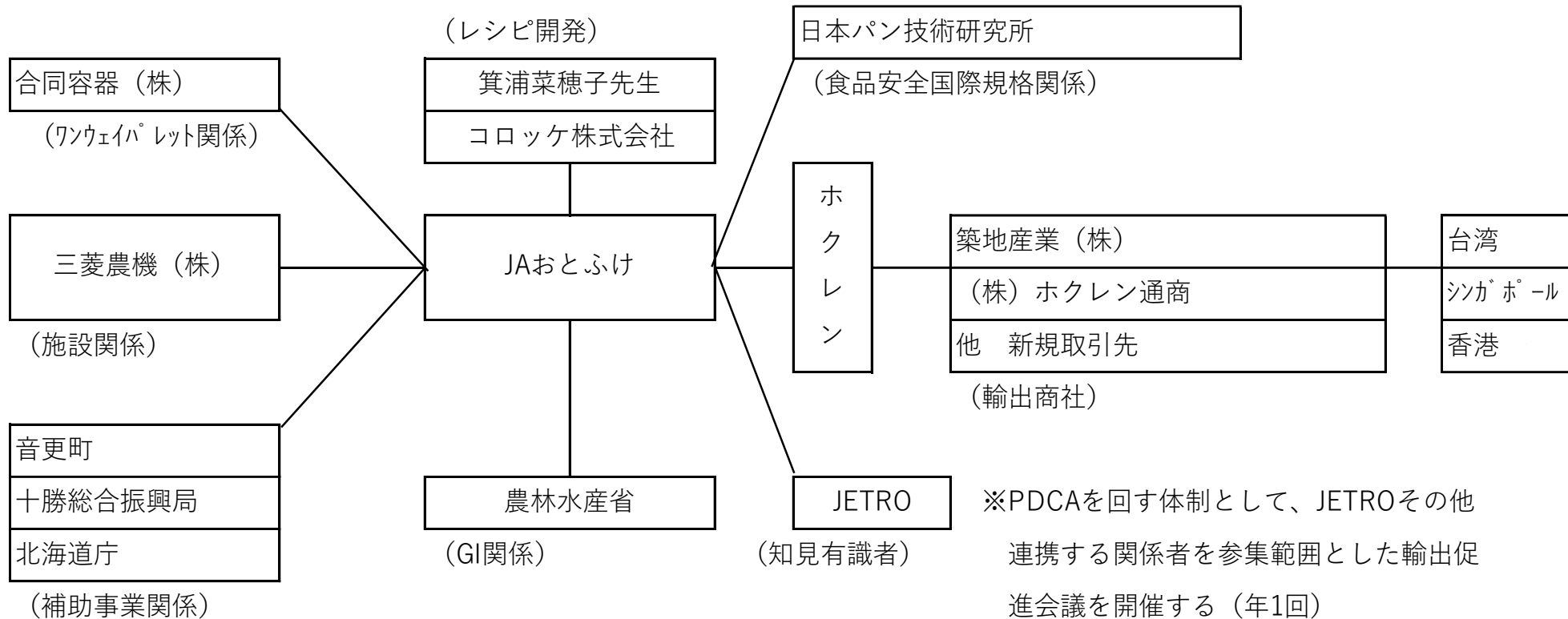
ジョルダーで
引っ張れる？

製造コストは？

パレット輸送にした
結果、取引先の評価は？

4. 実証の見直しを行うためのPDCA実施体制

本事業の実践のため、下記の通り連携を取り輸出拡大を目指します。



Plan

- ・課題解決へ向けJAが関係機関と協議の上、計画立案
 - ★ブランディング関係＝JA、ホクレン、協力会社、JETRO
 - ★パレット関係＝JA、ホクレン、資材メーカー
 - ★輸出関係 ＝JA、ホクレン、輸出商社

Do

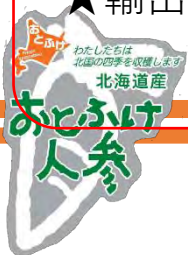
- ・計画に基づき実践
 - ★ブランディング関係＝レシピ開発、販促資材作成
マスコミ宣伝
 - ★パレット関係＝積み付け試験、輸送試験
 - ★輸出関係＝輸出に向けた商談・出荷

Act

- ・次期作に向けた精査・課題洗い出し、検証
 - ★ブランディング関係＝更なる消費者へのアプローチ
検討
 - ★パレット関係＝次期作へ向けた検証、耐久性
強化などの実施
 - ★輸出関係＝取引先からの要望に応じた選果内容の
精査や良好な原料の確保

Check

- ・各試験、取組の検証
 - ★ブランディング関係＝取引先評価、POSデータ分析
取引価格の推移分析
 - ★パレット関係＝試験結果のまとめ、取引先
評価確認
 - ★輸出関係＝取引先評価の確認、着荷確認



わたしたちは北国の四季を収穫します。

JA おとふけ

5. 将来的な目標

	現状 (令和2年)	目標年 (令和6年)
輸出額 (円)	60,500	2,500,000
輸出量 (t)	0.55	20.0
輸出先国	香港、シンガポール	香港、シンガポール、台湾
取扱量 (t)	8,863	10,000

