

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
北海道	帯広市	帯広市 川西地区	帯広市川西農 業協同組合	産地競争力 の強化	野菜 (長いも)	集出荷貯蔵施設 長いも製品保管・出荷施設 (建物1棟 貯蔵能力340t)	1,164,450千円 (554,500千円)

第1 調査地区の概要

帯広市川西地区は、基幹作物である小麦、てん菜、馬鈴しょ、豆類に加えて、高収益が見込め気候・風土に適した長いもの導入を推進し、複合経営に取り組んできた。

長いものは春に植え付け秋に収穫する「秋堀」と土の中で越冬させ翌年の春に収穫する「春堀」があることから周年出荷が可能であり、また地域8農協で連携して「十勝川西長いも」を生産することが重要となっていた。

長いもの施設は、平成4年に15,600t規模で整備し、その後、生産規模の拡大にあわせて平成14年には原料庫の増設を、平成16年には洗浄選果施設の新設を行ってきた。

また、国内ではいち早くHACCPの認証を取得し、地区全体での生産価格維持のため輸出にも積極的に取り組んでおり、平成22年度には作付面積488ha、年間約18,000t(過去5年平均)を生産する国内最大規模の産地としてブランド化を進めている。



第2 事業導入の経緯

既存の施設における箱詰め長いもの出荷は、低温倉庫から一度常温の前室に出庫し、前室からトラックへ積み込みしていた。しかしながら、輸出先である台湾・アメリカなど海外からのオーダーは40フィートコンテナ単位で1,500から1,600ケースとロットが大きく、積み込み作業が長時間に及ぶことや、輸送期間が台湾までは約2週間、アメリカ西海岸までは約3週間の日数を要するため、輸出に係る輸送への影響も大きく、製品の品質低下が懸念された。このため、製品の大ロットでの輸出に対応し、出荷までの温度管理を徹底することが重要となっていた。

また、実需の要望に応えるため、より多様な規格の管理が必要なことや加工用向けミニコンテナ製品等の冷蔵保存が必要となってきたこと、さらに安全・安心を推進するため、入庫から出庫までのトレーサビリティ強化に向けて自動化による製品保管・出荷施設が必要となったことから、本施設の整備を行うこととした。

第3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況	計画	実績	達成率 /
上位規格品の割合を13.3ポイント増加	- (A品率 33.7%)	13.3ポイント増加 (A品率 47.0%)	16.8ポイント増加 (A品率 50.5%)	126.3%
出荷量に占める海外向け割合を3.1ポイント増加	- (海外割合 8.2%)	3.1ポイント増加 (海外割合 11.3%)	4.4ポイント増加 (海外割合 12.6%)	141.9%

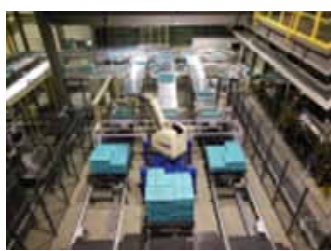
2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

受益地区の長いもの作付面積は平成27年535haとなり、計画時より47ha増加している。

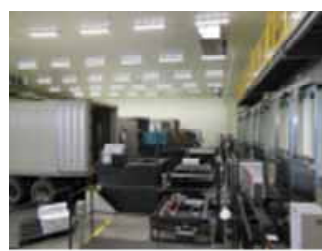
上位規格品の割合及び出荷量に占める海外向け割合の成果目標を達成し、施設の導入効果は十分に発現されている。



施設外観



自動出荷施設



出荷施設(温度管理対応設備)

3 生産体制や販売等の取組状況

施設の整備により高度な製品管理や温度管理が可能になり、実需者が求める高品質で安全・安心な長いもの安定供給が可能となった。台湾・アメリカの他にシンガポールに出荷するなど、販路を拡大している。

4 事業の効果

海外への販路の拡大により豊作時の価格下落が緩和され、農家所得の安定向上に貢献していることに加え、受益農家の生産意欲が高まることによって、周辺農家にも波及し、事業実施地区の生産量が17,918t(488ha、平成22年度)から19,303t(535ha、平成27年度)まで拡大した。

第4 今後の課題等

長いもの生産には、1年を通じて土中1mまで水はけの良い状態を確保しなければならないが、一般的な畑作暗渠は0.8m前後の深さに暗渠管を整備していることから、不向きである。深暗渠を1.4m前後の深さに整備することにより、1mまでの水はけを良い状態に保つことができることから、基盤整備が必要となる。

お問い合わせ先：帯広市川西農業協同組合 (電話番号 0155-59-2111)

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設（規模、能力等）	総事業費 (うち国庫)
北海道	士幌町	士幌地区	士幌町農業協同組合	産地競争力の強化	畑作物・地域特産物（いも類）馬鈴しょ	集出荷貯蔵施設 食用馬鈴しょ受入検品施設 食用馬鈴しょ選果施設 種馬鈴しょ選別施設	617,400千円 (294,000千円)

第1 調査地区の概要

士幌町は、北海道十勝の北西部に位置する農村地帯であり、基幹産業である農業は大規模集約型の経営が中心で、畑作、酪農（肉牛を含む）経営が主となっており、馬鈴しょは基幹作物として位置づけられている。

士幌町農業協同組合においては、集出荷貯蔵施設の整備とあわせ一元集荷に取り組むことで、高品質な馬鈴しょの安定的供給が可能な産地を形成し、優位販売することで農業経営の安定化を図っている。

また、平成15年からコンテナ単位の馬鈴しょ管理を行い、農産物の農薬残留検査を実施し、生産者に生産履歴の提出を義務付けるとともに、平成18年からはグリーン物流パートナーシップ普及事業（国土交通省事業）を活用し、二酸化炭素等温室効果ガス排出削減を実現するため、環境負荷の最も小さい鉄道貨物輸送へモーダルシフトを行い、先進性ある北海道農産物の物流モデルの構築を図っている。



第2 事業導入の経緯

食用馬鈴しょは、優劣品混載で貯蔵するため、貯蔵期間中の腐敗事故が多いことや、出荷用パレット製品の積み上げ作業を人力・狭小スペースで行っているため、多くの時間や労力を要すること、また、受入の遅れによる製品の品質低下も招いていた。

種馬鈴しょは、現有施設ではサイズ選別が不可能なため、種子利用に不向きな大玉が混入し、選別と芋切りを手作業で行うなど、大きな労力を要していた。

このため、今般、安心安全な農産物の需要が高まっている環境にある中で、品質及び生産力の向上、作業の効率化、コストの削減等を行い、良質な馬鈴しょの安定供給と販売金額の増加を図ることを目的として本施設を整備することとした。

第3 事業実施による成果等

1 定量的成果（成果目標）

項目	現況	計画	実績	達成率
食用馬鈴しょの販売金額を4.8%以上増加	8,537,576千円	9,131,677千円	9,890,192千円	227.7%
10a当たり労働時間を10.4%以上削減	12.41時間/10a	11.03時間/10a	11.03時間/10a	100.0%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

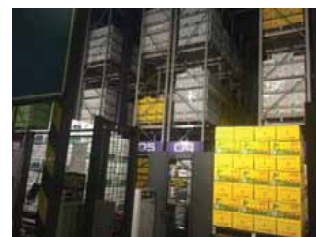
集荷能力の増加、自動倉庫による製品管理の徹底により販売金額が15.8%増加した。



食用馬鈴しょ受入検品施設



食用馬鈴しょ選果施設（ロボットパレタイザー）



食用馬鈴しょ選果施設（製品自動倉庫）

3 生産体制や販売等の取組状況

受入検査に係る時間が短縮され、1日当たりの集荷能力を増強したことに伴い、適期収穫・集荷が可能となったことや、品位別貯蔵・適時出庫による貯蔵期間中の腐敗事故が減少し、馬鈴しょの品質向上と販売数量の増加につながった。

また、自動倉庫により狭小スペースでの製品保管が可能となったことから、出庫作業に係る時間が短縮され、労働時間の削減に寄与している。

4 事業の効果

従来の出荷用パレットへ製品の積み上げ作業や受入検品作業、食用馬鈴しょ出庫作業に係る人件費の削減等により、大幅なコストダウンが図られ収益の向上につながった。

また、販売数量増加により、生食用馬鈴しょの販売金額が増加するとともに、ポテトチップ等に用いる加工用馬鈴しょの出荷先メーカーに対して、供給未達を回避することが可能となった。

第4 今後の課題等

生産者の高齢化及び後継者不足に伴う馬鈴しょ作付け面積の維持が課題となっており、労働力不足対策としてJAでは農作業を受託するコントラクター事業も着手し、馬鈴しょ作付け面積の維持拡大を図る。

お問い合わせ先：士幌町農業協同組合 農工部 食用馬鈴薯課（電話番号 01564-5-2665）

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
北海道	小清水町	小清水地区	小清水町農業協同組合	産地競争力の強化	畑作物・地域特産物(いも類)種馬鈴しょ	集出荷貯蔵施設 荷受下屋1棟(200㎡) 種馬鈴しょ選別機一式 (1日当たり処理量45t)	116,550千円 (55,500千円)

第1 調査地区の概要

小清水町は道内でも有数の畑作地帯で、でん粉原料用馬鈴しょ、てん菜、小麦を中心に大豆や野菜を取り入れた大規模輪作農業が行われており、酪農畜産も総売上の20%を占めるなど、町ぐるみでの耕畜連携による土づくりを基本としたバランスのとれた循環農業が行われている。

ほ場の大区画化や農業機械の大型化等により効率的な農業が進行し、1戸当たり経営面積の増加、コスト低減を実現できたが、近年の労働力不足の顕在化により、更なる生産効率の向上は難しい状況となっている。



第2 事業導入の経緯

本町の種馬鈴しょの生産においては、個人収穫、個人選別で行われていたが、経営面積の拡大から労働力不足に直面するとともに、選別機械の老朽化により選別作業の効率が著しく低下している状況にあった。

また、本町においてもジャガイモシストセンチュウの発生拡大は馬鈴しょ生産に影響を与えており、対策として町内産種馬鈴しょのジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種による供給量拡大が急務であった。

このため、選別作業の軽減による種馬鈴しょ生産者の労働力不足の解消や種馬鈴しょの品質規格の均一化によるでん粉原料用馬鈴しょ生産者の春先の芋切り作業の労力軽減と種馬鈴しょ作付面積の拡大によるジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の供給拡大等による持続的な種馬鈴しょの供給体制の構築を目的とし、本施設を導入することとした。

第3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況	計画	実績	達成率
販売数量を35.2%増加	978,000kg	1,323,000kg	1,490,950kg	148.7%
労働時間を13.4%削減	15.99時間/10a	13.84時間/10a	13.84時間/10a	100.0%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

町内での馬鈴しょの作付面積は2,177ha(内でん粉原料用馬鈴しょ1,912ha)、1戸当たりの経営面積は平成24年の28haから平成28年では31haまで増加している。

種馬鈴しょ集出荷貯蔵施設の整備により、販売数量は成果目標を167,950kg上回り、労働時間も13.4%の削減を達成するなど、本施設の導入効果は十分に発現されている。



3 生産体制や販売等の取組状況

J A営農部と小清水町種馬鈴しょ採種組合の協議により作業計画を策定し、受入・選別から配布・保管管理はJ Aが行っており、平成28年度の町内産種馬鈴しょ販売数量は1,592,250kg(59.3ha)となった。

本施設導入によって農家個々の選別作業が不要となったため、労働時間が2.15時間/10aを削減することができた。

4 事業の効果

本施設での選別は個人選別と比較し、均一で選別精度が高いことから、芋切り作業の軽減や種馬鈴しょの品質向上による単収増加によりでん粉原料用馬鈴しょ生産者の作付意欲が向上したことに加え、選別作業にかかる労働削減効果により、種馬鈴しょの作付面積の拡大が進み、平成24年は49haであったが平成28年では59.3haまで増加している。また、労働力不足で種馬鈴しょ作付を中止していた生産者も作付を再開するなど選別作業に係る労働時間削減効果を発揮している。小清水町内産の種馬鈴しょは抵抗性品種100%であることに加え、一般のでん粉原料用馬鈴しょ作付者からも抵抗性品種配布の希望が多く、本施設導入の効果は非常に高い。

第4 今後の課題等

種馬鈴しょ作付面積や単収の増加に伴う選別量の増加に対応するため、作業の見直しなどが今後の課題である。

お問い合わせ先：小清水町農業協同組合 振興課(電話番号 0152-62-2111)

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名	事業実施年度：平成22年度	
						主な導入施設 (規模、能力等)	総事業費 (うち国庫補助)
青森県	弘前市	県全域	青森県農村工業農業協同組合連合会	産地競争力の強化	果樹 (りんご)	農産物処理加工施設 ・ 建屋 4,442 m ² ・ りんご処理量 搾汁設備 2,605t/年 充填設備 697t/年	1,665,263 千円 (792,982 千円)

第1 調査地区の概要

1 青森県の地勢

本州の最北端に位置し、北は津軽海峡を隔てて北海道と対し、東は太平洋、西は日本海に囲まれ、南は秋田・岩手両県に接している。本県の面積は全国第8位の9,607km²で全国の約3%を占めている。

2 青森県の農業概要

本県は夏季冷涼な気候や豊かな水資源、生産力の高い広大な農地、北国の風土に恵まれた緑豊かな森林、三方を海に囲まれた豊かな漁場に恵まれている。この豊かな資源を生かし、更に農林水産業を発展させるため、関係機関が一体となって生産から流通・販売までを結び付け、安全・安心な農林水産物とその加工品を売り込んでいく「攻めの農林水産業」を推進している。

中でも本県のりんごは、津軽地方を中心に世界でも有数の産地が形成され、全国生産量の約半分を占めるなど、りんご主産県としての地位を維持・確保しており、本県産業経済上のみならず、文化・観光面においても重要な役割を果たしている。

3 青森県農村工業農業協同組合連合会の概要

本会は、会員（組合員）の農業の振興、経済状態の改善及び社会的地位の向上に寄与することを目的に青森県全域の単位農協と農業協同組合連合会を構成員（平成28年4月1日現在12会員）として1971年（昭和46年）に設立され、昭和46～47年度果実加工需要拡大緊急対策事業を活用し、りんごジュース専門の加工施設を建設、その後も各種補助事業を活用し、施設の増強に努めつつ、新技術の開発も積極的に行い、高品質なりんごジュースの生産を追求してきた。

また、台風等の災害や市況低迷の際には平年を大幅に上回る量の加工処理を余儀なくされるが、本会は生産者組織の系統工場として、積極的に被害果などの受入れに取り組み、りんご農家の所得を下支えしてきた。



第2 事業導入の経緯

1 HACCP 等取得に向けた施設整備

既存施設は、取得から40年以上経過しており、埃の飛散など衛生面においても支障を来す状況となっていた。このため、取引先や消費者から信頼を得られる HACCP 等取得に対応できる管理体制を整備することとした。

2 密閉ストレートジュースの増産体制の整備

国内における国産果汁の消費量が減少する中、本会特有の「密閉搾り」は高品質なりんごジュースとして評価も高く順調に販売量を伸ばしており、取引先からの増産要望も多く、需要に応じた製品量を確保するため、増産体制を整備し「密閉搾り」りんごジュースの販売を強化することとした。

3 消費者ニーズに応えられる充填ラインの強化

最近の果汁飲料の容器形態は缶、瓶のほか、紙パック、ペットボトルなど多様であり、今後は環境に優しくリサイクル可能な容器素材であることや、運びやすさ、持ち帰りやすさなどの利便性が求められていることから、消費者ニーズに応えられる充填ラインを強化することとした。

4 農業経営の安定

りんご生産の過程で発生する傷果等生食用にまわらないりんごの集荷や、高品質で高付加価値の製品開発に積極的に取り組み、農業経営のより一層の安定化を図ることとした。

第3 事業実施による成果等

1 定量的成果（成果目標）

項目	現況（19年度）	計画（24年度）	実績（24年度）	達成率
（1）全出荷量に対するブランド品の割合（「密閉ストレート」ジュース製品の出荷割合）	15.5%	28.9% （13.4ポイント）	29.2% （13.7ポイント）	102.2%
（2）全出荷量に占める契約取引の割合の増加	12.8%	28.9% （16.1ポイント）	49.5% （36.7ポイント）	228.0%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況



原料りんご供給装置の稼働状況



瓶・ペットラインの稼働状況



海外での販促状況

3 生産体制や販売等の取組状況

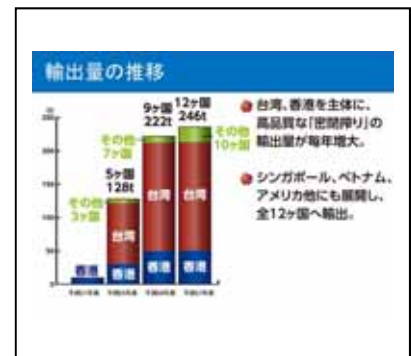
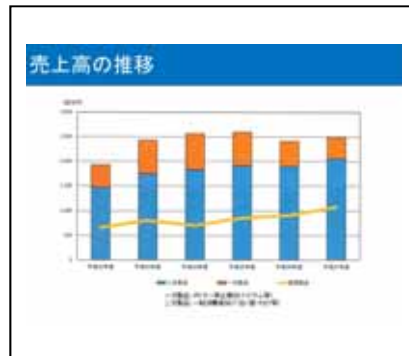
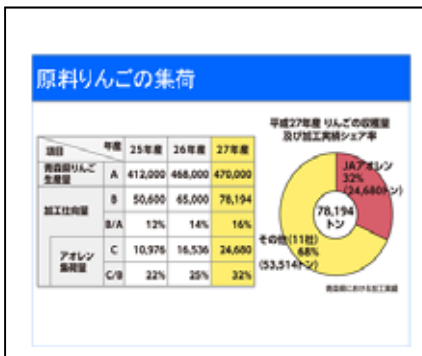
- (1) (株)J R東日本ウォータービジネスとの共同製品の開発と年間を通じた販売展開
- (2) 行政・商社等と連携した輸出の販路拡大や新規取引の開拓
- (3) 取得した認証

- ・平成25年4月 食品安全マネジメントシステムの国際規格「ISO22000」認証取得
- ・平成27年4月 更に管理レベルの高い国際規格「FSSC22000」認証取得

- (4) 密閉搾りりんごジュース「希望の雫」の受賞

国際味覚審査機構 (ITQI) 優秀味覚賞 (三ツ星)、モンドセレクション優秀品質金賞を6年連続 W 受賞 (平成28年)

4 事業の効果



第4 今後の課題等

- 1 独自の「密閉搾り製法」のりんごジュースは高品質なりんごジュースとしての評価が高く、国内外とも好調に販売量を伸ばしているものの、生産能力等の不足から現状の生産体制では更なる需要に対応できない状況にある。
- 2 また、会員J Aからりんご以外の果実・野菜加工の要望もあるところ。
このため、りんごの加工の増産体制の整備とその他果実・野菜を加工できる施設の整備が今後の課題であり、補助事業等を活用して新たに施設を整備する予定である。

連絡先：青森県農村工業農業協同組合連合会 0172-33-7520 (代表)

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国費)
茨城県	茨城町	—	水戸農業協同組合	産地競争力の強化	野菜 (アスパラガス、キャベツ、ほうれんそう、みず菜、小松菜)	集出荷貯蔵施設 ・ 建屋 350 m ² (下屋を含む総面積 455 m ²) ・ 強制通風予冷施設 2 基	65,793 千円 (29,374 千円)

第 1 調査地区の概要

1 茨城町の地勢

茨城町は、茨城県のほぼ中央に位置し、町の中央部を涸沼前川、涸沼川、寛政川の 3 本の川が流れ、東端に位置する汽水湖の涸沼に注いでいる。

水と緑豊かな自然環境に恵まれ、気候は温暖で、降雪も少ない。



2 茨城町の農業概要

茨城町は、平坦で広大な農地と豊かな土壌・水利に恵まれ、耕地が総面積のほぼ半分を占めており、メロンを中心とした施設野菜をはじめ、数多くの種類の農産物が生産されている。

近年は、葉物等の軽量野菜や、業務向けのキャベツ、馬鈴薯等の生産が増加している。

第 2 事業導入の経緯

近年、生産者の高齢化や連作障害の発生等により、施設園芸ではメロンを主とした果菜から葉物等の軽量野菜への品目転換が進んでいることに加え、取引市場等で増加するコールドチェーンの取組に対応できる集出荷予冷施設の整備が必要とされていた。

また、露地野菜で作付が増加しているキャベツについては、市場出荷のみでは市場相場の変動に経営が大きく左右されることから、生産者所得の安定化を目指して、実需者の要望数量に基づく契約栽培の拡大を図ってきたが、生産量の増加に伴い従来の集出荷施設では能力不足となり、実需者の要望に対応することが困難な状況にある。このことから一時貯蔵を実施し販売先の需要に応じた安定出荷を実現するとともに、作期拡大と出荷量増加により生産者所得の向上を図るため、新たに集出荷予冷施設を導入することとした。

第 3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況(H24)	計画(H27)	実績(H27)	達成率
全出荷量に占める契約取引数量の割合を 33 ポイント増加(39%→72%)	39%	72% (33 ポイント)	74% (35 ポイント)	106%
キャベツ、みず菜の 10a あたりの販売額を、現状(H23・24 平均)から 15%増加	444,075 円/10a	510,686 円/10a (15%)	609,841 円/10a (37%)	247%

(1) 全出荷量と契約取引数量の増加

計画当初から全量契約栽培であったキャベツについては、予冷施設整備により作期拡大と出荷量増加が図られ、全量契約を維持したまま出荷量は 159%に増大した。

また、みず菜、小松菜、ほうれんそう等の葉物については、予冷施設整備によるコールドチェーンへの対応を機に販売先との契約取引を推進した。その結果、需要の多いみず菜については出荷量が 203%に増大することで、これまでは不可能であった大口の契約を結ぶことが可能となり、契約取引割合は 82%に達した。

これらの取組の結果、対象品目の契約取引数量は 74%(達成率 106.1%)となり、事業目標を達成した。

【H24計画当初】					【H27実績】			
品 目	全出荷量 (t)	契約取引量 (t)	割 合 (%)		品 目	全出荷量 (t)	契約取引量 (t)	割 合 (%)
キャベツ	1,259	1,259	100.0	➡	キャベツ	2,003	2,003	100.0
みず菜	876	0	0.0		みず菜	1,776	1,458	82.1
小松菜	898	0	0.0		小松菜	910	254	27.9
ほうれんそう	136	0	0.0		ほうれんそう	512	173	33.8
アスパラガス	11	0	0.0		アスパラガス	16	0	0.0
合 計	3,178	1,259	39.6		合 計	5,218	3,888	74.5

(2) 主要品目の 10a あたり販売額の増加

計画時点の対象品目のうち出荷量の 95%を占める 3 品目(キャベツ、みず菜、小松菜)のうち、実需者ニーズが特に高く大幅な出荷量の増大を目指すキャベツとみず菜を本事業の主要品目と設定し、10a あたり販売額の増加に取り組んだ。

当該施設の整備により、収穫適期を迎えた圃場の収穫作業を随時実施し、予冷库に一時貯蔵した収穫物を計画的に出荷することが可能となり、圃場廃棄の大幅な減少と大ロット販売先への対応により、10a あたり販売額が増加した。

その結果、主要 2 品目の 10a あたり販売額の平均値が 37 ポイント増加と、事業目標を達成した。

		平成23-24年平均	平成25年	平成26年	平成27年	目標
販売額 (円)	合 計	307,067,358	396,944,125	455,958,532	713,512,807	
	キャベツ	44,486,651	58,656,826	87,230,859	96,322,972	
	みず菜	262,580,707	338,287,299	368,727,673	617,189,835	
栽培面積 (a)	合 計	5,895	5,605	7,587	10,691	
	キャベツ	1,925	2,196	3,660	4,575	
	みず菜	3,970	3,409	3,927	6,116	
10aあたり 販売額 (円)	平 均	444,075	629,722	588,645	609,841	510,686
	キャベツ	229,597	267,108	238,336	210,542	264,036
	みず菜	658,554	992,336	938,955	1,009,140	757,337
増加率		100.0%	141.8%	132.6%	137.3%	115.0%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

営農状況については、品種特性を活かした栽培体系の確立と計画出荷の実施により収入の安定化が図られた結果、対象 5 品目の作付面積が大幅に拡大(136.7ha(平成 24 年度)→213.3ha(平成 27 年度))した。中でも、みず菜、小松菜、ほうれんそうの葉物については、予冷による計画出荷が可能となったことで作付の固定化が促進され、出荷量の安定確保に繋がった。

稼働状況については、年間を通して予冷库を稼働することで、周年での品質と鮮度の維持に努めている。また、出荷量が大きく伸びたキャベツ・みず菜を中心に当初計画を上回る量の予冷処理を実施し、施設の稼働率は 206%に達している。

なお、コールドチェーンについては、当該施設の整備により産地の取組体制を整えることができたものの、現時点では、受け入れ側である取引市場の施設整備や保冷車による輸送体制整備が不十分であることから、市場取引での実現には至っていない。

今後、実需者である卸・仲卸・量販店等と協議・調整を進め、出荷から流通まで一貫したシステムの構築を図っていく。



集出荷予冷施設



予冷後の製品



キャベツの圃場

3 生産体制や販売等の取組状況

契約栽培については、安定した生産体制の確立と生産者の収益拡大を図るため、生産団体・水戸農業協同組合と取引先の三者で協議の上、出荷数量と最低価格を設定し、拡大に努めてきた。平成 27 年産キャベツについては、当該施設を利用する全量が契約栽培となっている。

生産体制については、県普及指導員と JA 営農指導員の連携により、JA 生産部会所属の農業者を対象に栽培講習会を開催し、適品種の選定や栽培技術の向上による多収高品質化と、品種特性を活かした計画的生産による収穫時期の長期化及び作付面積の拡大を進めている。これと併せ、販売先のニーズに合わせた出荷規格での販売により、出荷量の更なる増加に努めている。

販売体制については、契約取引の数量拡大のため、販売先と年間数量及び基準単価を取り決めするとともに、当該事業で整備した集出荷予冷施設の利用により、販売先が必要とする数量を計画的に出荷することで、販売額の増加に繋がっている。

4 事業効果

実需者との契約栽培を推進した結果、安定した販売金額が見込め、経営計画も立てやすいことから、栽培面積の大幅な拡大に繋がった。

また、収穫後の品質を一定に保つことができる予冷施設が整備されたことで、適期に収穫後、販売先が必要とする時期と量に応じて保管、出荷調整を実施する細やかな対応が可能となり、収穫後の出荷遅延に伴う品質低下や圃場での廃棄処分が減少するとともに、出荷量の安定確保が可能となった。これにより、販売先との結びつきを一層強化することができた。

第4 今後の課題

生産者の高齢化等により栽培面積が伸び悩む中、今後、契約栽培の一層の拡大を図るため、個々の生産農家の規模拡大や新規生産者の育成等を進めるとともに、新たな契約先の開拓や取引数量の拡大に努めていく。

お問い合わせ先：水戸農業協同組合（TEL：029-254-9353）

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
群馬県	玉村町	上福島	株式会社 群馬県 食肉卸売市場	産地競争力の 強化	食肉等流通 体制整備 (牛)	畜産物処理加工施設 衛生管理施設 (不可食部位専用エレベーター[500kg] 薬品保管庫[15.4 m ²]等	25,758 千円 (12,877 千 円)

第1 調査地区の概要

1. 玉村町の概要

玉村町は群馬県南部、関東平野の北西に位置し、前橋市・高崎市・伊勢崎市・藤岡市の4市に囲まれ、北には利根川、南に烏川が流れ、上毛三山(赤城山、榛名山、妙義山)が一望できる自然豊かな田園地帯である。

気候は、夏は暑く、冬は「空っ風」と呼ばれる強い北風の影響により寒い地域である。

玉村町の農業は、近年の都市化の進展により、従来の米・麦・養蚕・畜産を中心とした経営形態から、米・麦・園芸・畜産の複合経営が増えてきている。



赤城山

2. 群馬県の肉牛生産体制の現状



本県の肉用牛生産は、黒毛和種および交雑種が中心であり、近年は黒毛和種の繁殖基盤の充実に努め、黒毛和種繁殖雌牛の増頭・保留支援や遺伝的能力評価等を活用した資質・能力の向上に取り組んでいる。

また、黒毛和種および交雑種で構成される群馬県産牛肉「上州牛」のブランド力向上を図る取組みも進めており、特に黒毛和種においては平成2年「上州和牛」のアメリカ輸出を始めとして、カナダ、香港、シンガポール、メキシコ等に向けた輸出が積極的に展開されている。

第2 事業導入の経緯

ヨーロッパ地域28か国¹が加盟しているEU(欧州連合)域内への食肉輸出による販路拡大により、群馬県産牛肉「上州牛」のブランド力向上と牛肉需要の拡大を図り、本県肉用牛農家の経営安定、新規生産者および購買者を開拓することを目指し、EU加盟国等の輸出認定を取得すべく施設改善を実施することとなった。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故により輸出が困難な状況となった東南アジアに対しては、厳しい衛生管理を定めているEU域内へ食肉を輸出することで、群馬県産牛肉に対する事実と異なる風評による不安を払しょくするとともに、輸出再開のみならず販路拡大の相乗効果が見込めるため、本事業の実施を活用しEU向け牛肉輸出可能な施設整備を行い輸出拡大に向けて取り組みを進めることとした。

(¹ 2013年現在 ベルギー ブルガリア チェコ デンマーク ドイツ エストニア アイルランド ギリシャ スペイン フランス クロアチア イタリア キプロス ラトビア リトアニア ルクセンブルク ハンガリー マルタ オランダ オーストリア ポーランド ポルトガル ルーマニア スロベニア スロバキア フィンランド スウェーデン 英国)



群馬県食肉卸売市場 正面入り口



群馬県食肉卸売市場の全容

第3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況(H25)	計画(H27)	実績(H27)	達成率
平成27年4月～平成28年3月 EU向け「牛肉」年間輸出量	平成26年2月に整備完了、平成26年5月27日付けでEU輸出認定を取得	4.0 t	38.3 t	957.5 %

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

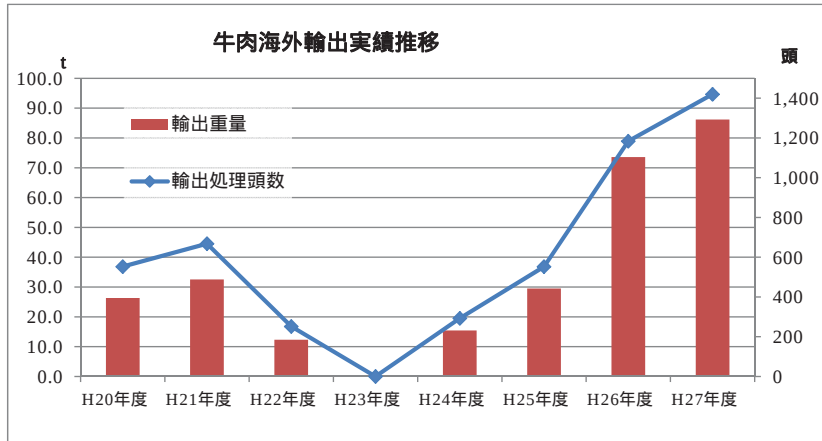
(1) 地域の営農状況

群馬県は、生乳生産量が全国上位(平成 26 年 全国 4 位)であり、酪農が盛んであることから、肉用牛飼養頭数の種別では交雑種の割合が高いのが特徴となっていたが、近年は繁殖基盤の充実により黒毛和種を中心とした肉用種の飼養頭数の割合が増えている。

しかしながら、飼養戸数減少に伴い飼養頭数は、ともに減少傾向にあり、平成 27 年の肉用牛の飼養戸数は 6 3 2 戸、飼養頭数は 59,000 頭となっている。

(2) 事業実施状況及び施設の稼働状況

海外輸出実績の推移



H22 年 4 月 に口蹄疫の発生により輸出が中断

H23 年 3 月 東京電力福島第一原子力発電所事故により
輸出停止

H26 年 2 月 施設改修(EU 輸出対応)

H26 年 5 月 日本で初めて EU へ上州和牛を輸出



輸出される上州和牛



牛部分肉製造風景



EU への輸出が許可された上州和牛



整備した不食エレベーター

3 生産体制や販売等の取組状況

- ・ 輸出先国の認定要綱に基づいた HACCP システムによる運用体制・衛生管理の実施
- ・ HACCP システムの改善等、衛生管理体制における群馬県食肉衛生検査所との協調・協力関係の維持
- ・ 群馬県や貿易商社と一緒に、輸出国での PR 活動(イギリス・フランス・オランダ・香港・シンガポール等で上州和牛カッティングセミナーを開催)や積極的なイベント(イタリア・ミラノ国際博覧会の出展協力、香港・レストラン&バー・ショウの出店協力)参加により、需要の掘り起こしを実施



フランス・パリで開催した
カッティングセミナー風景



イタリア・ミラノ万博で
群馬県とともに PR 活動



フランスで販売されている
" 上州和牛 "



オランダ・アムステルダムで
開催したカッティングセミナー風景



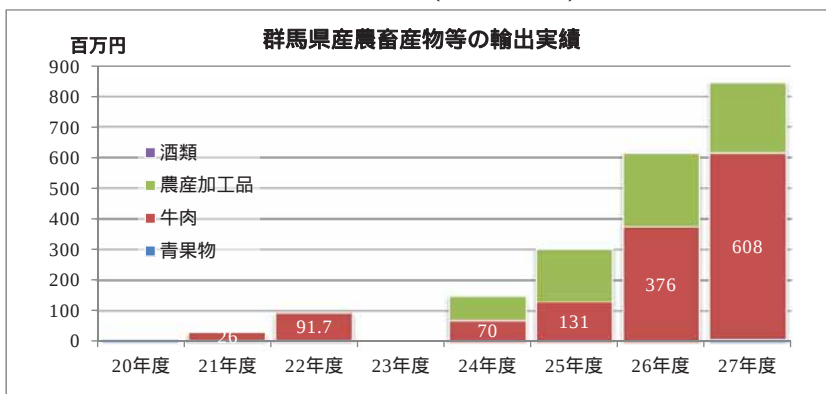
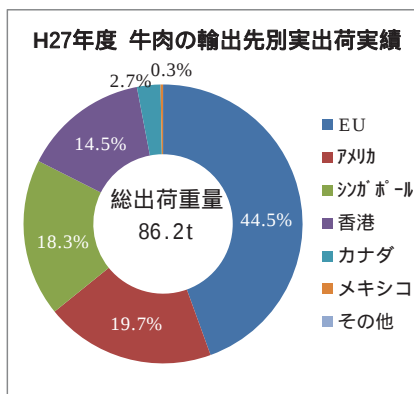
イギリス・ロンドンで
開催したカッティングセミナー風景



イタリア・ミラノで
開催したカッティングセミナー風景

4 事業の効果

- ・すでに取得している米国、カナダ、香港、シンガポール、メキシコ、他計8か国及び地域の輸出認定に加えてEU輸出認定を取得したことにより、事業実施主体である(株)群馬県食肉卸売市場の高度な衛生管理・品質管理への信頼性が高まった。
- ・平成26年5月27日付けでEU輸出認定を取得以降、対海外輸出指定農家戸数は群馬県で210戸、他県で155戸の肉牛肥育農家が登録(28年1月現在)されるまで増加したことで、海外輸出取引先の需要に対して安定供給できる体制が整えられる状況となった。
- ・平成27年度の群馬県産農畜産物等の輸出実績で牛肉輸出高は、全体の72%を占めている。(群馬県の調査)



第4 今後の課題等

- ・海外で開催するカッティングセミナーを介してカット技術と食べ方の知識を広め、輸出需要の多い部位(ロイン系)以外の部位の需要を掘り起こし輸出品とする。
- ・安定した需給体制を構築するため、貿易商社(輸出の実務)と、事業実施主体である(株)群馬県食肉卸売市場(輸出品の製造)および出荷者(肉牛の肥育)との連携強化をはかる。
- ・高品質な商品を安定製造するため、継続した衛生管理・社員教育の実施。
- ・輸出認定施設の維持管理・運営にかかる負担対策。
- ・海外輸出リスク(輸出先が日本製品を輸入停止とした場合)への対策。

お問い合わせ先：事業実施主体等、電話番号
 株式会社群馬県食肉卸売市場
 0270-65-2011

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設 (規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
山梨県	北杜市	明野地区	有限会社 アグリマインド	産地競争力の 強化	野菜 (トマト)	高度環境制御栽培施設 (フィロ-セミ-クローズド型ハウス) (1.9ha)	840,756千円 (316,502千円)

第1 調査地区の概要

北杜市明野町は、山梨県の中央に広がる甲府盆地の北西部に位置し、ハケ岳・茅ヶ岳南麓の標高約700m。豊富な日照条件と寒暖差が大きいことから、農産物の生育には大変適した環境となっている。

第2 事業導入の経緯

実需者からのトマト出荷要望を受け、日本一の日照時間と昼夜の寒暖差が大きい北杜市の恵まれた気象条件を活かして大規模トマト生産を目指すため、病害虫の侵入を最小限に抑え、温湿度や二酸化炭素濃度をコントロールしやすいオランダの最新セミクローズド型ハウスを設置することとした。出荷に際しては実需者と契約を締結し、高収量、高品質、高付加価値化を図ることで収益力の向上、安定的な生産体制を整備した。



第3 事業実施による成果等

1 定量的成果（成果目標）

項目	現況	計画	実績（平成27年度）	達成率
施設トマトの10a当たりの販売額を15%以上増加	円 / 10a 917,600	円 / 10a 14,951,200	円 / 10a 23,992,724	% 164.4
施設トマトの全出荷量に占める契約取引の割合を33%以上増加	% 0.0	% 100.0	% 100.0	% 100.0

平成23年産野菜生産出荷統計の山梨県実績から算出

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

地元受益農家5名を中心に1.9haのハウスを活用したトマトの栽培を行うとともに、資材等の共同購入によるコストダウンを実践している。

栽培品目となるトマトは、養液栽培にてほぼ1年間栽培を行い、出荷期間は2月～12月。栽培品種は生食用の中玉トマト。

春の栽培状況



夏の栽培状況



選果作業風景



3 生産体制や販売等の取組状況

セミクローズド型ハウスの特性を活かし、温度や二酸化炭素濃度を適切にコントロールし、収穫量を大幅にアップさせている。この温室での栽培技術を学ぶため、以前より日本で栽培コンサルタントを行っていたフランスのグローワー（生産者）と、コンサル契約を結び、メールでのやりとりと二か月に一度の訪問指導を得ている。また日本と比較的環境に近いフランスでこのグローワーが成功を収めていることが、このタイプの温室導入のきっかけでもある。

施設の特性として湿度が高くなりやすいため、空気循環を最大限行っている。また高湿度化では、植物自体が栄養成長に寄りやすいので葉の枚数を積極的にコントロールしている。

高付加価値化のために、本施設（セミクローズド型ハウス）特有の外部からの病害虫の侵入を極力防ぐことができる構造を活かした病害虫対策（低農薬化）を行っている。生産履歴、リコピン含有量、糖度、検味調査などを定期的に行い規格の厳格化を行っている。また、取引先と共同し倉庫での抜き打ち検品も行っている。

上記のように、高品質化、また従来難しいとされる夏秋栽培を行うことにより販売先との全量契約を取り交わし、長期的に安定した販売を行っている。全出荷量に占める契約取引割合 出荷量 933.4t 全量契約取引（27年度計画）→ 出荷量 1,029t 全量契約取引（27年度実績）

オランダなど最先端の道具の導入、作業者の成果に半年ごとの昇給など、常に作業効率の向上を目指し取組を行っている。

また、光熱費の削減を目指し、LPG（液化石油ガス）は入札制度を導入したり、太陽光、熱の利用も検討しています。

4 事業の効果

前例のない高収量をあげ、自治体・生産者など国内のみならず海外よりも多くの視察を受け入れている。

同タイプの温室を運営する海外の生産者からの技術指導に加えて、全国の関係菜園との連携により日本特有の気候に合わせた環境制御や栽培技術の改善・向上を図り、高収量を実現している。

単位面積当たりの収量の増加 3.7 t / 1 0 a(23 年度) → 70 t / 1 0 a(27 年度)

23 年度の数値は、山梨県内の平均単収を基準としている。

ハウス内の温度や二酸化炭素濃度を適切にコントロールし、ほぼ周年安定出荷が可能となっていること、また本施設の特徴を活かした低農薬栽培や機能性成分含有量等の調査を行うことにより、実需者と全量契約を締結し安定した収益につながっている。

また地域雇用において 50 名を超える周年雇用と 30 名程の短期雇用を行っている。

第 4 今後の課題等

日本の高湿度の気候への対応が課題であり、夏場でも暖房機能を利用した除湿や新規での設備投資も検討して進めていく。

地域への大型菜園の進出により労働者不足が生じており、地域を広げて雇用労働力の確保を進めていく。

また、光熱費の削減も課題であり、現在、太陽光・熱利用を業者と共に検討を行っている。

お問い合わせ先：有限会社アグリマインド TEL 0551-25-0831

						事業実施年度：平成25年度	
都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設 (規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
福井県	小浜市	加茂	合同会社 北川農園	産地競争力の強化	野菜(トマト)	高度環境制御栽培施設 (5,184㎡)	211,140千円 (97,750千円)

第1 調査地区の概要

小浜市宮川地区(加茂)は、福井県南西部に位置する水田地帯にあり、県内でも積雪の少ない温暖な地区である。近年、高齢化と後継者不足が顕著であり、多くの農家において営農継続が困難となることが強く懸念されていた。そのような中、水稻など土地利用型作物については、営農組織が設立され、効率的な営農が実践されていった。

一方、園芸部門ではトマト(中玉)が小浜市の特産作物になっているものの、生産量が少なく競争力が低い状態であり、安定した出荷で競争力を高め、農業所得を確保することが必要であった。



第2 事業導入の経緯

平成20年より公益財団法人若狭湾エネルギー研究センターが主体となり、二酸化炭素を排出しない安定したエネルギーに関する研究開発の一環として嶺南地域におけるヒートポンプを利用した施設園芸の有用性を実証開始。平成24年度には、周年出荷可能でその有用性が実証されたことから、当該施設の運営を受託していた北川氏が他の農家2戸と農業法人を設立し、50a規模の園芸施設を導入することとなった。

第3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況	計画	実績	達成率
10a当たり収量を増加	3.3t/10a	5t/10a	13.2t/10a	582%
全出荷量に占める契約取引の割合	0%	30%	67%	223%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

平成26年10月に養液栽培装置、環境制御装置を備えた約50aの高度環境制御栽培施設が竣工し、11月に福井県特産作物の「越のルビー」を定植した。

平成27年度は、前年に定植したトマトを7月初旬まで収穫し、7月下旬に植替えて9月から収穫を開始した。栽培期間中は、高温期のヒートポンプによる夜間冷房や日中の遮光および天窓や側窓の自動開閉によるハウス内の温度制御、養液の量や液温制御、炭酸ガス施用により、トマトの生育に適した環境下で順調な生育・収穫が得られた。施設の稼働日数は、347日、出荷量は64tであった。



3 生産体制や販売等の取組状況

生育の良否を左右する施設環境、養液調整については、普及指導員と相談しながら、代表である北川氏が管理し、栽培管理、収穫、選別及びバック詰め作業等は、北川代表の指示のもと、10名の雇用で運営している。

販売は、JA若狭を介した3者契約としており、JAが責任をもって県内外の量販店や百貨店等の契約取引先を確保している。

4 事業の効果

ヒートポンプや炭酸ガス施用装置など高度環境制御装置の導入と契約栽培により、安定した農業経営が展開できており、経営規模拡大にも意欲的になってきている。また、当該地域でこれまで栽培が困難と思われていた冬季においても安定的に出荷でき、周年雇用も可能となったため、新たに10人の雇用が創出された。

さらに、近隣地区において当該規模の施設園芸に取り組む経営者が現れる等の波及効果がみられる。

第4 今後の課題等

栽培期間が長期間となることから、病害虫が継続して発生し、薬剤散布など防除にかかる時間やコストが多いため、初期防除を徹底するとともに、天敵や微生物製剤を活用するなど農薬だけに頼らない防除を取り入れている。

また、冬季の日照時間が少ない期間における品質(糖度)の低下がみられるため、炭酸ガスの積極的な施用や葉かきなどによる植物体の受光体制の改善により光合成を促進させ、糖度の低下を防ぐ取組を進めることとしている。

周年出荷の施設園芸の先進的経営体として、研修生の受入れ等、一層の産地拡大に寄与できる経営体となることを産地では期待している。

お問い合わせ先：合同会社 北川農園 0770-57-2033

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
岐阜県	中津川市	加子母	東美濃農業協同組合	産地競争力の強化	夏秋トマト	集出荷貯蔵施設(予冷施設) 原体予冷库パネル式 21PL 品温 20 製品予冷库パネル式 37PL 品温 15	32,548 千円 (15,499 千円)

第 1 調査地区の概要

「かしもトマト」が栽培される恵那北地区は岐阜県中津川市北端の美濃・飛騨・信州が交わる箇所に位置し、山林に囲まれた風光明媚な地域で、標高は、約 400～700m と北に高く、南に低い地形となっている。

中山間地の冷涼な気候と昼夜の気温較差により高品質で食味の良い夏秋トマトを栽培できる自然環境がある。山林に囲まれた地域では、澄み切った空気と、山から豊富な水が流れ出し、冷たい水を与えて栽培されている。



第 2 事業導入の経緯

加子母トマト集出荷施設から出荷される夏秋トマトは、健康な土づくりに基づいた「中嶋農法()」で栽培された桃太郎トマトとして市場で高い評価を得ているが、時期・気候によっては黄変果の発生など品質低下の指摘があった。(30度以上の高温条件では、へたの周りの青い部分が色む時に赤くならず黄色くなり黄変果が発生しやすい。予冷库で冷やすことで、リコピン生成を助け、追熟の際、黄変を防ぎ赤く着色する。)

また、主要出荷先の京都市場がコールドチェーン化した流通センターを新設したため、産地としてこの新しい流通形態に対応するとともに黄変果等の品質低下要因を極力排除し、高品質を求める市場ニーズに応えるための体制づくりと、生産者の規模拡大に伴う作業分散対策の為、予冷库導入に至った。

() 中嶋農法：健康で美味しい農産物を作るには、まず健康でバランスのとれた土にすることが大切であり、精密な土壌分析とそれに基づく施肥設計を行い、不足する微量元素(ミネラル)まで施すことで、バランスのとれた健康な土を作り、健康な作物を作り、人間の健康に寄与するという考え方の農法。



第 3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況	計画	実績	達成率
全出荷量に占めるブランド化トマト(独自表示)の割合を 25% に増加	0% (0t/1,071t)	25% (276t/1,071t)	36.8% (373t/1,014t)	148%
全出荷量に占める契約取引の割合を 19% に増加	0% (0t/1,071t)	19% (207t/1,071t)	23.9% (242t/1,014t)	126%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

当地域は、6 月下旬から 11 月まで出荷を行う夏秋トマト産地であり、選果場稼働期間の内、夏場の高温期間中に予冷库を活用。平成 28 年度は、生産者 59 名の生産者が面積 10.6ha でトマトを栽培した。



3 生産体制や販売等の取組状況

予冷库で冷やすことで着色する際の、黄変果が減少し、軟果も減少し品質向上に寄与。品質が安定することで、ブランド表示したアイテムに取組んだ。実需者の産地視察や説明会、生産者との意見交換会、店頭での試食宣伝会を積極的に開催し、産地側と消費者側お互いの理解促進に努めている。

4 事業の効果

予冷库の活用により、出荷後、市場で発生する黄変果等が減少し、品質向上と品質安定につながった。また、規模拡大する生産者も増え、通常は朝出荷のみであったものが、原体予冷库(選果する前のトマトを予冷する施設)を活用した夕方出荷も出来るようになり収穫作業を分散できるようになり、面積拡大にも寄与した。

産地に予冷库導入したことで、産地～市場～量販店まで、冷蔵状態で輸送され、鮮度保持、品質維持に繋がった。

第4 今後の課題等

猛暑や曇天等、天候の影響により、特にシーズン後半出荷量が伸びず、予冷库利用に影響した年もあったので、晩期作型取組みなどで後半まで安定した出荷を行い、利用率安定を図る。

お問い合わせ先：事業実施主体 東美濃農業協同組合 担当部署：営農部営農販売課 電話番号 0573-78-0137

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
京都府	南山城村	高尾地区	農事組合法人 グリーンティー高尾	産地競争力の強化	茶	農産物処理加工施設 (てん茶工場、てん茶加工ライン)	250,950 千円 (101,469 千円)

第 1 調査地区の概要

南山城村は、京都府の東南端に位置し、四方を山に囲まれ広大な山林が面積の大半を占める。村の南部から流れる名張川が東部から流れる木津川に合流し、村の中央部を西へ流れている。なお、事業実施地区は農林統計上の中間農業地域に該当する。

比較的温暖な気候に恵まれ、丘陵地には「宇治茶」を生産する約 300ha の茶畑が広がっている。

本地区は、南山城村の中でも特に茶の生産が盛んな地域で、茶を主として椎茸や水稻との複合経営を営んでいる農家が大半を占めている。

当農事組合法人においては、平成 10 年度に「農業生産体制強化総合推進対策事業」により共同製茶工場（揉み茶）を新設し、製造作業の共同化を図り、大型化と自動化による省力化及び製茶コストの低減に取組んできた。



第 2 事業導入の経緯

当該農事組合法人では、揉み茶工場の導入により煎茶の製造を行ってきたが、組合員からは、近年の煎茶価格の低迷による不安定な経営状態や先行き不透明な煎茶に対する不安が広がっていた。そのため、加工用途や海外輸出等で需要の伸びが期待でき、比較的価格の安定しているてん茶への移行の要望が多くあった。そこで、新たにてん茶工場を建設し、てん茶を製造することで経営を安定させ、後継者の確保及び経営意欲の向上につなげるとともに、組合独自の施肥基準や適期摘採の実施により高品質な茶の製造を目指すこととした。

第 3 事業実施による成果等

1 定量的成果（成果目標）

項目	現況（H23）	計画（H26）	実績（H26）	達成率
産物販売単価指数を直近値の 5 %以上増加	0 %	54.08 %	78.5 %	145.16 %
主要茶種指数を直近値の 6 %以上低減	0 %	20 %	25 %	125 %

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

本地域では、山間部を造成した茶園が多く存在し、煎茶を中心とした茶業を基幹として、谷地に広がる水田において生産される水稻との複合経営を行っている。冬期は農閑期を利用した原木椎茸栽培が盛んである。

煎茶とてん茶との複合経営であることから、組合員間での摘採時期の調整や工場勤務のシフト調整など、初年度は手探り状態となり、秋てん茶が実施できなかった。しかし、2 年目、3 年目を迎え秋てん茶にも取り組める体制が整い、1 番茶、2 番茶、秋てん茶とも事業計画に沿った稼働を行っている。



茶園



蒸機・散茶機



てん茶炉

3 生産体制や販売等の取組状況

肥料・農薬等の組合一括購入による低コスト化の実施や組合員独自の施肥基準を設け、肥培管理については班を構成し、互いに確認し合いながら取り組むとともに、組合独自の施肥基準と適期摘採による高品質茶の製造を心がけている。京都府やＪＡと連携しながら、生産技術や経営力の向上を目指した講習会を開催することで組合員間で栽培や加工技術を共有し、品質の統一及び向上を図っている。

また、組合員の個々の取り組みとして、てん茶に適した品種（おくみどり、さみどり等）への改植や、被覆棚の設置など高品質化による販売単価の上昇と主要茶種指数の低減に随時取り組んでいる。

4 事業の効果

受益農家から集めた茶葉を一括で製茶する合葉製造である揉み茶とは違い、個別に製茶し、個人農家ごとに品質の格差が生じやすいてん茶の加工では、個々の農家の生産・加工努力が価格に結びつきやすいことから、てん茶への移行は組合員の「やりがい」と組合員相互の競争力につながっている。

てん茶の取り組みをきっかけに組合員が一丸となり、各種事業に積極的に取り組む体制が整い、その結果、煎茶の製造にも効果が波及し、平成２８年度の京都府茶品評会（煎茶の部）において３度目となる１等１席近畿農政局長賞の受賞と、関西茶品評会（普通煎茶の部）においては当組合初となる１等１席農林水産大臣賞を受賞することができた。

さらに、将来的な輸出に向けて、宇治茶ＧＡＰ、ＪＧＡＰ等国际規格に準拠した取組が行われている。異物混入や施設そのものをＧＡＰに対応できるように改修する等、様々なリスクに対し細かな対応ができるようになり、ロスやリスクに対しその改善が日常化された。茶栽培においてもその経験が生かされ、良質な茶葉の生産につながり、単価に反映されている。

また、京都府でも珍しい、共同工場における「揉み茶」と「てん茶」の複合経営の取り組みは先進事例として、近隣の茶産地における共同工場の「てん茶工場建設」に対する意識高揚の一役を担っている。

第４ 今後の課題等

今日まで「茶」を基幹作物とした経営を推進し、組合員の生活が支えられてきた。

組合員の高齢化が懸念される中、後継者の育成とともにさらに安定した農業経営が求められる。

今後は、加工用途や海外輸出での需要の伸びが期待できる「てん茶」に適した品種への一層の改植や高品質な茶葉の生産に不可欠な被覆棚整備などの推進が課題となるが、個々の取組みに留まっており、法人としての積極的な事業実施が求められる状況にある。

煎茶を守るための「てん茶」の取り組みであることを再認識し、煎茶の産地「南山城村」の茶業、ひいては南山城村の農業の振興に寄与していく必要がある。

お問い合わせ先：（農）グリーンティー高尾 （0743）94－0405

写真提供：（農）グリーンティー高尾

						事業実施年度：平成 25 年度	
都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設（規模、能力等）	総事業費 (うち国庫)
和歌山県	かいなんし 海南市 きみのちよう 紀美野町	海南・野上 地区	ながみね 農業協同組合	産地競争力の 強化	果樹 (うんしゅうみ かん・中晩柑)	集出荷貯蔵施設 (外観計測カメラ、糖酸 センサー)	91,800 千円 (42,500 千円)

第 1 調査地区の概要

《海南市》

和歌山県の北部に位置し、市の中央部と南部を標高 500m 前後の長峰山脈が連なり、西は紀伊水道に面している。この山脈を源とする日方川、亀の川、加茂川が東西に流れ、市の東部には紀ノ川の支流である貴志川が流れている。

この河川の流域にわずかに平地が開いているが、概ね急傾斜地の樹園地となっており、地形を利用して果樹を中心とした農業を展開している。なお、事業実施地区には一部中山間農業地域を含んでいる。

年平均気温が 17 と温暖であるが、年間降水量は 1,317mm と比較的少ないことから、ため池が多い地域である。

《紀美野町》

海南市の東に隣接しており、平成 18 年に野上町と美里町が合併して発足した。

地形は町の中央を霊峰高野山に源を発する貴志川が流れ、その流域にわずかな平坦地があるものの、概ね山地からなっている。

年平均気温が 15 、年間降水量は 2,000mm の温暖な地域であり、産業の中心は農林業と観光である。



第 2 事業導入の経緯

海南・野上地区では、平成 10 年に「果樹産地再編活性化推進事業」により、海南市農業協同組合（現ながみね農業協同組合）のマルカイ総合選果場へ選果設備であるカラーグレーダー（色、傷等外観の計測）とシトラスセンサー（果実内部の糖度・酸度を非破壊で測定）を導入した。平成 18 年には野上みかん部会と統合し、選果技術の高度化により、かんきつ類の有利販売を行ってきた。しかし、近年、温暖化等の影響により浮皮果や腐敗果の発生が多くなり、現在の外観計測カメラでは選別できないため、出荷品質が安定せず、当該地区の販売額が伸び悩んでいた。

このような状況の中、当選果場においても従来選果が難しかった果皮の厚い晩柑類にも対応可能な、より高性能な選果機を導入し、高品質でバラツキのない選果を行うことで産地としての信頼度を高めるとともに、正確な選果データを部会員農家にフィードバックし、営農指導に活用することにより、高品質なかんきつ類を「味ーゆら・早生プレミアム」等のブランド名で有利販売することで、産地の維持発展を目指すこととした。

第 3 事業実施による成果等

1 定量的成果（成果目標）

項目	現況（H24）	計画（H27）	実績（H27）	達成率
ブランド品の割合を 3 ポイント以上増加	7.3%	10.4% (3.1 ポイント増加)	11.4% (4.1 ポイント増加)	132%
単位面積当たりの 労働時間を 12% 以上縮減	187h/10a	151h/10a	151h/10a	100%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

当地区では、傾斜地でのうんしゅうみかん栽培を中心に中晩柑・柿・水稻等との複合経営を行っている。

今回の事業の導入により、腐敗果の混入等が大幅に減少し、ブランド品の割合が計画を上回る実績となった。また、集出荷場でより細かな選別が可能になったことにより、各農家が行う家庭選別（傷、腐敗等の確認）が簡素化され、労働時間を大幅に短縮することができた。

平成 27 年度の稼働率は、天候不順による収穫量の減少により低下したが、平成 28 年度においては、事業計画に沿った稼働を確保した。



園地（傾斜地）



園地（マルチ栽培）



晩柑類にも対応可能な糖酸センサー

3 生産体制や販売等の取組状況

高性能選果機の導入により、部会員農家に正確な選果データ（園地ごとの糖度・酸度、傷・病害虫等）をフィードバックすることで生産技術の向上につながるとともに、高品質な果実の生産を可能にするマルチ栽培を導入する等、地域ごと品目ごとに配置されている営農指導員による園地ごとの営農指導を強化したことで品質向上を達成した。

販売面では、腐敗果の確実な除去と高品質でバラツキの少ない選果が実施でき有利販売につながった。

4 事業の効果

以上の選果設備の導入により、ブランド品を始めとして当該地区におけるかんきつ類の市場での評価が向上し、高価格での取引につながった。また、選果データがフィードバックされることで、部会員農家もより高品質な果実の生産技術を追求するようになり、品質の向上が図られた。

第4 今後の課題等

- ・産地の高齢化、新規就農者の減少及び担い手の確保。
- ・放棄果樹園に起因する病害虫や鳥獣害等の対策。
- ・全園地で高品質果実の生産を実現するため、園地ごとの指導の徹底と、高品質果実の安定生産を通じたさらなるブランド産地の確立。

お問い合わせ先：ながみね農業協同組合、電話番号 073 - 483 - 0945

写真提供：ながみね農業協同組合

7-①

						事業実施年度：平成24年度	
都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設 (規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
愛媛県	八幡浜市	ほない 保内	西宇和農業協同 組合	産地競争力の 強化	果樹 (かんきつ)	集出荷貯蔵施設 品質評価機器一式 (133t/日、 計画処理量12,000t、 品質評価(糖度、酸度 、腐敗・生傷))	363,103千円 (172,906千 円)

第1 調査地区の概要

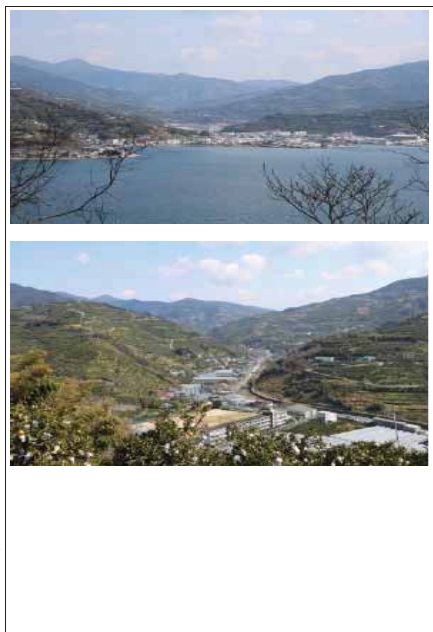
保内地区は、宇和海と伊予灘の2つの海に挟まれた佐田岬半島の付け根に位置し、平坦地は少なく、山の上までかんきつ栽培の段々畑が続き、年間平均16.9℃、降水量1,558mmと気候も温暖で、古くからうんしゅうみかんや中晩柑を中心とした柑橘専作地区である。

第2 事業導入の経緯

当地区には平成13年に光センサー選果機が導入され、市場・消費者に信頼される商品づくりで実績を上げてきたものの、近年、収穫前の天候不順等により、市場へ出荷した生果の中に腐敗果実が混入し問題となっていたことから、新たに腐敗果を判別する機能を有する品質評価機器を導入することになった。

第3 事業実施による成果等

新たに開発された腐敗センサー機能を搭載した品質評価機器を導入し、選果機能の向上を図るとともに、高品質果実出荷体制を整え、市場・消費者に安心・安全な果実の提供を行った。また、共選名を人気かんきつブランド「蜜る(みつる)」にちなんで、「みつる共選」と改名し、高品質なかんきつを作ろうという生産者の意識改革につなげ、安定的な集荷、レギュラー商品の品質の高品質、均一化を実現したことから、市場評価が高まり、生産者の所得が向上している。



1 定量的成果(成果目標)

項 目	現況 (平成22年度)	計画 (平成25年度)	実績	達成率
振興品種栽培面積が、かんきつ栽培面積に占める割合を15ポイント増	48.7%	63.7%	62.9%	94.6%
うんしゅうみかん(極早生除く)全出荷量に占める契約取引量の割合を15ポイント増	26.5%	41.5%	44.5%	120.0%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

JAにしう管内9共選のかんきつの出荷量は、15,000t(うんしゅうみかん6,500t、中晩柑8,500t)で、その中でもみつる共選は、うんしゅうみかんから清見等の晩柑類まで切れ目なく選果が行われ、9月中旬から翌年5月下旬までフルに稼働し、管内で最も多い出荷量を誇っている。また、生産者は摘果作業の徹底やマルチ被覆等を的確に行うなど隔年結果防止や高品質果実の生産に取り組んでいる。

【着花状況】



【選果場全景】



【品質評価機器】



3 生産体制や販売等の取組状況

従来、見落としがちであった腐敗果を腐敗センサーで取り除くことが可能となり、安定した品質の果実出荷が可能となったため、価格は安定してきている。今後、更に選果精度を高め、高品質果実の生産・出荷に取り組んでいく。

選果データ等についてはＪＡ営農部門で集計し、生産者への個別指導に活かしていくとともに、地域別に分析を行い、改植時の品種選定等の基礎資料としている。

また、市場・仲卸・量販店三位一体で取引情報を共有し、有利販売につなげていく体制を整えている。



【玉井共選長】

4 事業の効果

腐敗センサーの導入により商品の棚もちがよくなり（市場へ到着し、末端の量販店での加工時にロスが無くなる）、産地が負担するイタミ補填が少なくなったため、生産者負担が減り配分金が多くなった。また、品質が均一化されることで市場評価も上がり価格も上向きであるなど、農家所得の向上が図られている。

生産者数はほぼ横ばいであるが、こうしたことから、若い担い手が着々と定着してきている。当地域は温州みかんと中晩柑類の栽培バランスが良く、労働分散できていることも担い手確保の一助となっている。

第4 今後の課題等

施設導入により、腐敗果の混入が減少し市場評価を高めることができたが、今後更に安定的に高品質果実生産を行うため、近年の気象変動の影響を極力受けないよう、栽培管理（基本管理の徹底、スプリンクラー防除対応の間伐、剪定不足の解消、樹冠上部摘果での隔年結果防止、浮皮防止対策）を徹底していく必要がある。

お問い合わせ先：事業実施主体等、電話番号

西宇和農業協同組合 営農指導部 企画推進課
藤井 まで TEL 0894-24-1115

						事業実施年度：平成24年度	
都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設(規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
長崎県	平戸市	生月町	石原放牧部会	産地競争力の強化	飼料増産 (肉用牛)	放牧地用条件整備 放牧場の整備 3.72ha 放牧牛管理施設 2基 給水施設 1式	1,891千円 (1,831千円)

第1 調査地区の概要

平戸市生月町は、平戸本島と橋で繋がる半農半漁の島であり、農業の基幹作物である肉用牛は、繁殖雌牛飼養戸数61戸、頭数432頭(平成28年4月1日現在 長崎県畜産課調べ)となっている。

第2 事業導入の経緯

高齢化、担い手不足に伴い、飼養戸数、頭数は減少傾向にあり、生産基盤の強化が喫緊の課題となっている。また、飼養頭数の減少は、耕作放棄地の増加にも繋がっており、観光地でもある本地区の景観を損ねることが懸念される。

このような中、放牧の導入により省力・低コスト化を図り、飼養規模を拡大するとともに、耕作放棄地解消により地域の景観を保全することを目的に、3戸の肉用牛繁殖農家が組合を設立し、遊休農地を活用した放牧場を整備した。



第3 事業実施による成果等

1 定量的成果(成果目標)

項目	現況	計画	実績	達成率
労働時間の削減	61時間	48.5時間	48.38時間	101%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

整備された放牧場は、5月から10月の約6ヶ月間利用し、平成28年は常時8頭(最大12頭)の放牧実績となっている。



3 生産体制や販売等の取組状況

事業実施後、長崎県放牧定着化推進事業を活用し、毎年、牧草種子の追播種及び追肥を行い、牧草の早期定着と安定した草量確保に努めており、計画どおりの頭数が放牧されている。

4 事業の効果

放牧場を活用することで、省力化が可能となり(労働時間61時間→48.38時間へ削減)、牛舎スペースや労働力に余裕が生じたことにより、部会員の増頭意欲が高まり、繁殖雌牛飼養頭数が61頭(H23)から72頭(H27)に増頭している。

本事業に取り組んだことで、当該地区において放牧の機運が高まっており、和牛部会から地域の遊休化している共同牧野を活用したいという声もあがっており、事業化を含め活用に向けた検討が始まっている。

また、放牧場は海岸沿いのドライブルートとして人気がある農道に接しており、放牧実施により景観が改善して地元住民から喜ばれるとともに、放牧場に隣接する展望所から牛が草を食む風景を一望できることから、新たな観光スポットとなっている。

第4 今後の課題等

耕作放棄地等を活用した新たな放牧場の整備や、遊休化している共同牧野等の有効利用を推進することで、更なる省力化・低コスト化を図り、地域全体で放牧頭数及び飼養規模を拡大することで、ゆとりある繁殖経営の実現を目指す。

お問い合わせ先：平戸市農林課 TEL：0950-22-4111(代表)

都道府県名	市町村名	地区名	事業実施主体	政策目的	取組名 (対象作物)	主な導入施設 (規模、能力等)	総事業費 (うち国庫)
熊本県	八代市	城南地区	八代地域 農業協同組合	産地競争力の 強化	野菜 (トマト)	生産技術高度化施設 大玉選果機14条 小玉選果施設1系列 光センサー25台	1,470,000千円 (700,000千円)

第1 調査地区の概要

事業を実施した熊本県城南地区は、八代市、八代郡氷川町、宇城市の2市1町からなり、東は九州山地、西は八代海を臨み、古くから農業の盛んな地域である。

生産の基盤をなす八代平野は、球磨川や氷川から流下した土砂が堆積してできた扇状地と三角州を基部とした沖積平野と藩政時代から行われてきた干拓地により形成されている。

温暖な気候に加え球磨川や氷川の豊かな水により、全国でも有数の農業生産地として位置づけられている。

第2 事業導入の経緯

城南地域は、温暖な気候と平坦な立地条件を活用して、米・トマト・メロン・い草をはじめ、近年生産拡大が著しい露地野菜等の品目が生産されている。中でも、トマト・メロン・イチゴ等の施設野菜は、当地域の基幹的作物であり、特にトマトは、全国でも屈指の生産地となっている。



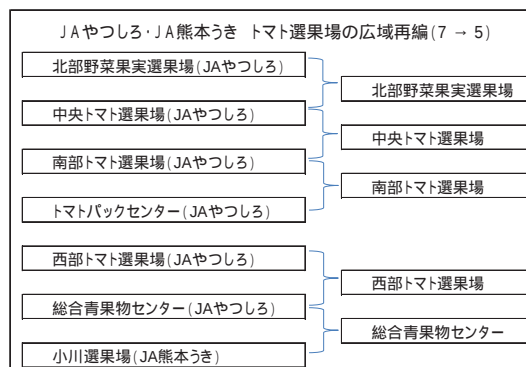
トマト栽培風景
(黄色蛍光灯による夜蛾類防除)

第3 事業実施による成果等

事業実施前は、八代地域農業協同組合（JAやつしろ）と熊本宇城農業協同組合（JA熊本うき）がそれぞれの集出荷施設（JAやつしろ 6施設、JA熊本うき 1施設）でJAごと・集出荷施設ごとの規格に準じてトマトの選果を実施していた。以前導入した集出荷施設により、出荷調整に係る労力の低減と栽培に専念できる生産体制へと農家の労働環境は変化した。また、台風等気象災害を回避するための低コスト耐候性ハウスや品質・収量向上及びウイルス病対策として優良品種の導入等が図られたこと、さらに、家族労力に加え雇用による1戸当たりの経営規模の拡大で地域全体の生産量は増加した。

しかし、最盛期には施設の処理能力を大幅に超える集荷への対応や施設の老朽化による故障等でランニングコストも増加していた。そのため、処理能力の改善を含めたトマト集出荷体制等の将来像をJAや関係機関で協議した結果、より効率的な施設利用と販売力の強化につながる整備が必要であるとの結論に至った。

そこで、『強い農業づくり交付金』を活用して集出荷施設の再編整備を実施し、新たに整備した集出荷施設の運営主体はJAやつしろ、JA熊本うき分は、産地から横持輸送しJAやつしろ総合青果物センターで選果する体制とした。さらに、販売強化を図るため、これまでの形状選果に加え糖度も測定できる光センサーを全ての集出荷施設に導入した。なお、今回の再編整備で集出荷施設は従来の7施設から5施設に集約された。



1 定量的成果（成果目標）

項目	現況	計画	実績	達成率
【野菜】上位規格品に関する目標 当該品目の秀品等上位規格品(秀品・糖度5度以上)の割合を増加	上位規格品割合 47.3%	上位規格品割合 62.3%	上位規格品割合 63.3%	106.7%
【集出荷貯蔵施設等再編利用】 再編後の集出荷貯蔵施設の利用率が81%以上	再編後の集出荷貯蔵施設の利用率 -	再編後の集出荷貯蔵施設の利用率 100.0%	再編後の集出荷貯蔵施設の利用率 120.0%	120.0%

2 地域の営農状況、事業実施状況及び施設の稼働状況

選果場名	H23 事業導入 規模	再編後選果場 主な位置付け	年間処理 計画	H24 年産	H25 年産	H26 年産	備考
中央トマト選果場	大玉選果機 8 条 光センサー 8 台	八代 中央地区 大玉トマト選果	10,100t	12,641t	13,345t	13,313t	12,368t
南部トマト選果場	大玉選果機 5 条 光センサー 5 台	八代 南部地区 大玉トマト選果	6,133t	7,014t	7,107t	6,754t	7,942t
	小玉選果機 1 系列 光センサー 3 台	八代全域 小玉トマト PC 機能	2,071t	1,653t	1,617t	1,927t	1,666t
西部トマト選果場	選果機 1 条 光センサー 3 台	八代 西部地区 大玉トマト選果	2,767t	3,971t	4,565t	4,639t	4,843t
北部果実野菜選果場	光センサー 3 台	八代 北部地区 大玉トマト選果	3,432t	4,354t	3,978t	4,354t	4,690t
総合青果物センター	光センサー 3 台	宇城地区 大玉トマト選果	3,045t	2,336t	2,579t	2,487t	2,759t



中央トマト選果場
(通称：中央館)
・大玉選果機 8 条
・光センサー 8 台
・年間計画：10,100t



南部トマト選果場
(通称：南部館)
・大玉選果機 5 条
・光センサー 5 台
・年間計画：6,133t
・小玉選果機 1 系列
・光センサー 3 台



西部トマト選果場
(通称：西部館)
・大玉選果機 3 条
(既存 2 条)
・光センサー 3 台
・年間計画：2,767t



北部野菜果実選果場
(通称：北部館)
・大玉選果機 4 条
(既存対応)
・光センサー 4 台



総合青果物センター
・大玉選果機 3 条
(既存対応)
・光センサー 3 台
・年間計画：3,045t

3 生産体制や販売等の取組状況

選果データのフィードバック

選果データ（糖度等）を生産者へフィードバックし、食味向上への意識や栽培技術に反映させ、産地の品質や生産力の向上に繋げている。

高糖度トマト販売の構築

光センサーによる糖度計測により、S 玉のうち 6 度以上の果実を高糖度トマトとして付加価値を付け、農家所得向上に寄与した。また、一定糖度以下のトマトは下級品として差別化を図った。

消費地対応アイテム商品 出荷規格の統一

消費地からの要望に応じた小箱など小ロット商品にも柔軟な対応を図っている。全ての集出荷施設が同一選果機であることから、各施設が同一規格で選別が可能となり、JA やつしろ・JA 熊本うきの選果規格を統一し販売力の強化が図られている。

処理能力の適正化による運営 コストの低減

再編整備により、施設の集約化と処理能力の適正化が図られた。また、電気料等のランニングコストが縮減され、選果場の運営に係るコストの低減が図られている。コスト低減分は選果料金の削減に充てており、農家の出荷経費削減と所得の向上に繋がった。

4 事業の効果



【トマト生産者 千代永 博昭さん】

以前に比べると修繕・メンテナンスなどの費用が減少し、生産者負担も少なくすむようになりました。

また、生産者は自分の作ったトマトの内部品質（糖度）を把握できるので、より美味しいトマトを作るように頑張っています。



【JA やつしろ 大住 浩蔵さん】

糖度センサーの導入により、一定糖度以下のトマトは下級品としたり、糖度の高いものは新たなアイテムとして販売しています。このことで、市場評価も高まるなど、八代地域のトマトブランド"はちべえトマト"の発展には欠かせない選果施設です。

第4 今後の課題等

糖度保証販売の拡大のための生産技術の向上

受益農家の糖度向上に向けた技術の高位平準化による上位規格品（秀品・糖度5度以上）の増加と下級品の底上げ

労働力の確保

集出荷施設の雇用不足に対応した労働力の確保

お問い合わせ先：八代地域農業協同組合 営農部 営農企画課 TEL 0965-35-4081