

- 射水市は水稲・大麦・大豆の主穀作中心の地域。集落営農組織の育成と法人化を進めてきたが、米価の低迷が経営に及ぼす影響が大きくなったため、平成17年からJAいみず野と黒大豆の「**えだまめの産地化**」に取り組む。
- JAは、省力機械や集荷・選別施設の整備を進め、農林振興センターが集落営農組織に「複合化の必要性和経営面のメリット」のPRと栽培技術の指導等により、**令和3年の栽培面積37ha、出荷量84.5t**。
- 適期収穫と収穫後の温度管理の徹底、生産工程管理の徹底によるJGAP団体認証の取得等により高品質で安全・安心なえだまめ生産に取り組む。

具体的な成果

1 えだまめの新産地の育成

■集落営農組織等がえだまめの栽培に取り組む、栽培面積、出荷量等が増加。

平成17年 → 令和3年

栽培面積	1.7 ha	37.0 ha
出荷量	2.6 t	84.5 t
販売額	102万円	4,894万円

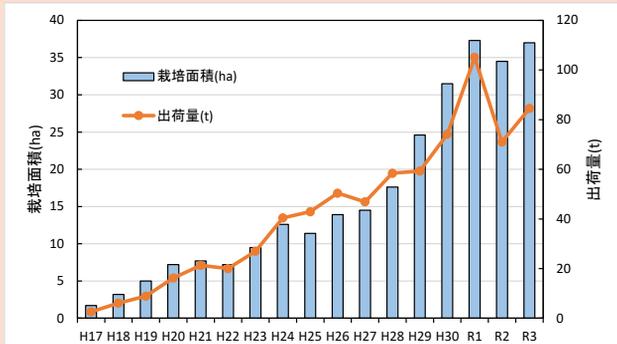


図 栽培面積と出荷量の推移

2 GAP認証によるブランド力の向上

- 「富山ブラック」と命名し、平成28年に商標登録。
- 平成30年に「いみず野農協えだまめ部会」がJGAP団体認証を取得。



えだまめでの団体認証は全国初。

3 集落営農組織に経営の複合化が定着

- えだまめを栽培する経営体が**H17年の9経営体からR3年の19経営体に増加**。
- 1経営体当たりのえだまめ栽培面積がH17年の0.2haからR3年の1.9haに増加。

普及指導員の活動

平成17年～平成24年

- 研修会や戸別訪問により、複合化の必要性和経営面のメリットをPRし、**えだまめの導入・拡大を指導**。
- マニュアル作成、実証ほの設置、巡回指導により、栽培技術の確立・向上を指導。
- 莢の厚みに基づく適期収穫、収穫後の温度管理により**品質低下防止を指導**。

平成25年～平成28年

- 被覆資材の活用と大麦跡作付けの推進による**作期の拡大指導**。

平成29年～平成30年

- 産地全体の品質保持ため農場点検・改善を指導**し、JGAP団体認証の取得を支援。

令和元年～

- 播種後の積算温度から収穫日予測法の確立し、**計画的な播種・収穫作業を支援**。

普及指導員だからできたこと

・米価の低下が、農業経営に及ぼす影響が大きいと判断し、農業者、関係機関に複合化の必要性を示し、産地化のきっかけを作った。

・産地規模の拡大に伴い、発生する様々な課題に対応するため、出荷期間の拡大や、鮮度維持について、技術・経営の両方の視点で解決策を提示した。

集落営農組織を中心とした「えだまめ産地」の育成

～ 新ブランド「富山ブラック」の誕生 ～

1 対象の概要

JAいみず野は、射水市をエリアとし、耕地面積の94.8%が水田を占め、水稻・大麦・大豆の主穀作が農業経営の中心となっている。集落営農組織等の担い手が育成され、令和2年度の担い手集積率は82.5%（県平均66.5%）となっている。

2 普及活動の課題・目標

集落営農組織の法人化による経営体質の強化も進められているが、米価の低迷が経営に及ぼす影響が極めて大きくなっていった。そこで、農林振興センターとJAでは、園芸作物の導入による経営基盤の強化が必要と判断し、①大豆用のは種機、培土機等が活用できること、②水稻との作業競合が少ないこと、③県外産に対し鮮度の面で有利販売が見込まれること等から、平成17年から黒大豆の「えだまめの産地化」を進めることとした。

3 普及活動の内容

(1) 新規生産者の育成と生産・販売体制の整備（平成17年～平成21年）

産地化にあたり、JAと連携し、管内の集落営農組織等を対象に、新規生産者の掘り起こしを行った。活動に当たっては、担い手研修会や集落座談会に加え、戸別訪問を行い、射水班が「複合化の必要性和経営面のメリット」を説明し、園芸振興班が技術対策の説明を行う等、普及組織の総合力を発揮して取り組んだ。

更に、生産者、JA、農林振興センター等で「えだまめ研究会」を組織し、指導体制を整備するとともに、先進地研修や現地研修会（写真1）、実証ほの設置等により、栽培技術の向上・確立に努めた。

また、①県単事業を活用した脱莢機、選別機等の省力機械の導入、②JAでの一元集荷・共同選別体制の構築、③全農とやまと連携した販売体制の構築等を支援した。

この結果、生産者は平成17年の9経営体から平成21年には15経営体に、栽培面積は1.7haから7.7haに、販売額は102万円から970万円に増加した。



写真1 現地研修会

(2) 「1億円産地づくり」で取り組みを加速（平成22年～平成24年）

ア 栽培面積の規模拡大に伴う課題の解決

平成22年に県単の「1億円産地づくり支援事業」において、JAいみず野は、えだまめを戦略品目に選定し、脱莢機の導入や集荷施設の整備等により、更なる産地規模拡大に取り組んだ。農林振興センターでは、排水対策や、は種量、施肥量、病害虫防除等のマニュアルを作成し、ほ場巡回や技術研修会等を重ねて栽培技術の高位平準化を図った。

平成24年に栽培面積は10haを超えたが、県内市場のみの出荷であったことや、出荷時期が7月中旬から8月中旬の1ヶ月に集中したことから飽和状態となり、単価が下落した。そこで、出荷時期の分散と拡大を図るため、次の取り組みを行った。

① 被覆資材の利用による出荷時期の前進

えだまめの早期出荷を行うため、トンネル+マルチ栽培の実証を行ったところ、は種開始時期を4月下旬から4月上旬に繰り上げることが可能になった。これにより、7月上旬からの出荷を実現した。

その後、園芸研究所と連携した更なる検討の結果、省力・低コストの面でも不織布のべたがけ被覆（写真2）が効果的と判明し、平成30年産から栽培方法として定着した。



写真2 不織布のべたがけ被覆

② 大麦跡への作付けの推進による出荷時期の拡大

JA いみず野管内は大麦跡の不作付け率が6割と県内でも高く、斑点米カメムシ類の発生源となっていたことから、えだまめの出荷期間拡大と併せて水田フル活用を目的に、大麦跡のえだまめ作付けを推進した。

この結果、被覆資材の活用と併せて、出荷期間は従来の7月中旬～8月中旬の1ヶ月間から、7月上旬～9月下旬までの3ヶ月間に拡大した。

イ 収穫後の品質低下の防止

店頭では莢の黄化や褐色斑点（写真3）が毎年発生し、実需者からクレームを受けるなど、問題となっていた。

品質低下の原因究明のため、収穫・調製・選別から店頭陳列までの温度変化を調査したところ、選別後の氷水浸漬で急速に低下した品温が、仲卸・量販店で、常温で扱われるために上昇し、短期間に約20℃の品温変化が生じていることが確認され、品質低下要因と考えられた。

そこで、氷水浸漬を中止し、JAが新たに整備した保冷庫を活用して品温の変化が最小限となるように工夫したところ、褐色斑点の発生が抑制され、クレームが減少した。



写真3 莢の褐色斑点

(3) 「富山ブラック」の商標登録とブランド力向上のために（平成25年～）

平成25年に、22経営体で「いみず野農協えだまめ部会」が設立され、農林振興センターでは研修会やほ場巡回等の実施により、更なる栽培技術の向上と、品質の高位平準化を支援した。

JAは、県外への販路拡大に取り組み、平成25年から関東へのお荷を開始した。平成26年から、JAいみず野の黒大豆えだまめを広くPRするため「富山ブラック」と命名し、平成28年に商標登録した（写真4）。

このブランド力を高めるためには、品質管理が不可欠であることから、次の取り組みを行った。



写真4 「富山ブラック」のポスター

ア 鮮度保持のため施設能力に応じたは種時期の分散

平成29年に、JAは、従来の手選別から、色彩選別機、金属探知機、自動袋詰機を組み込んだ選別ラインに機能強化するとともに、平成30年には真空冷却機を導入したことで、より高度な選別と品質管理が可能となった。

選別ラインの機能強化に加え（写真5）、収穫機の導入等により、栽培面積は平成28年の17.6haから平成30年には31.5haに増加した。しかし、令和元年には1日の荷受量が施設の処理能力を超え、選別作業の遅れによる品質低下が問題となった。

そこで、令和2年は、は種後の積算温度から、は種日ごとの収穫日を予測し、施設の1日当たりの処理能力を超えないように調整したは種計画を作成・提案した。

併せて、実際のは種日およびは種面積を営農指導員と連携して毎週とりまとめ、日別荷受量の予測に基づき、効率的に施設を運営できるよう工夫した。このことにより、荷受のピークを解消し（図1）、収穫後の品質低下を軽減できた。



写真5 機能強化した選別ライン

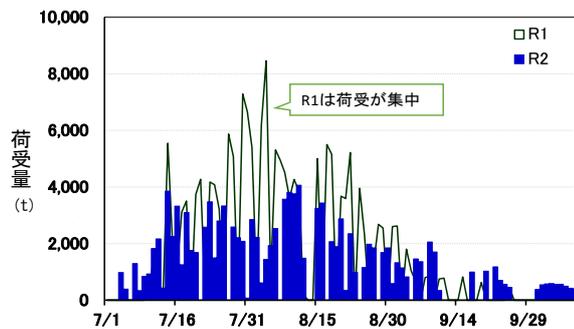


図1 日別荷受量の推移

イ 「選ばれ続ける産地」となるため JGAP 団体認証の取得へ

GAP 認証取得を取引要件とする実需者の増加が想定されたことから、更なる販路拡大と、今後も「選ばれ続ける産地」となるため、農林振興センターは、平成29年1月に GAP 認証の取得を部会長に提案し、「いみず野農協えだまめ部会」の県内初の JGAP 団体認証取得に向けて支援を行った。

① GAP 認証に向けた推進体制の整備

JA は、県単事業を活用し、GAP 指導員を3名育成した。更に、JA に事務局を設置し、農林振興センターと事務局会議を定期的に行い、情報共有と進捗状況の確認や今後の進め方の検討を行った。

② 認証取得の合意形成支援

平成29年3月の栽培研修会で、部会長が GAP 認証取得を目指す意向を表明した。これを受け、各経営体の合意形成に向け、次のような活動を行った。

4月：簡易な農場点検と改善活動の体験会を実施

6月：研修会で GAP の必要性や効果、改善方法等を説明

11月：射水班を中心に農林振興センターと JA が全経営体を戸別巡回

12月：全経営体が同意書を JA に提出し、JGAP 認証取得に向けた活動に合意

③ 農場点検と改善活動

合意形成と並行しながら、各経営体の農場点検を実施し、点検結果等に基づき、農場管理マニュアルを作成した。

さらに、優良農場で現地研修を実施し、具体的な改善策をイメージできるよう工夫した（写真6）。



写真6 優良農場現地研修

4 普及活動の成果

(1) 出荷期間の拡大および機械化体系の確立による栽培規模拡大

JAによる省力機械の導入や集荷・選別施設の整備、被覆資材の活用と大麦跡の作付けによる作期幅の拡大等により、栽培面積は平成21年の7.7haから令和3年に37haに、出荷量は21.3tから84.5tに、販売額は970万円から4,879万円に増加した。

1経営体当たりの平均栽培面積も平成21年の0.5haから令和3年の1.9haに拡大するとともに、えだまめの前後作にキャベツ、ブロッコリー等を栽培する経営体が育成されるなど、集落営農組織の経営の複合化が定着してきている。

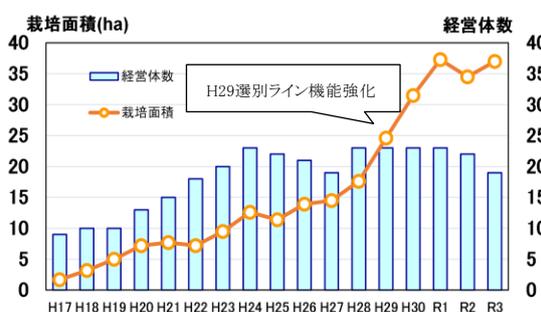


図2 栽培面積・生産者数の推移



図3 出荷量・販売額の推移

(2) JGAP 団体認証取得により農場改善レベルが向上

平成30年9月に「いみず野農協えだまめ部会」が、県内初のJGAP団体認証を取得した。また、えだまめでの団体認証は全国で初めての事例となった。

認証取得の活動等を通じ、経営体間での活発な情報交換により、農場改善レベルが向上した。更に、各経営体が農場のリスクを自ら分析し対策を講じるなど、農場内での自発的な改善活動が進められるようになった。



写真7 JGAP 団体認証取得

5 今後の普及活動

ア 出荷期間を通じた収量の確保

① 収量・品質の向上

産地の規模拡大に伴い、大豆およびえだまめの輪作年限が短くなり、茎疫病、黒根腐病等の土壌伝染性病害の発生による単収低下が問題となっていることから、農薬での防除に加え、排水対策の徹底や緑肥の導入等の総合的な対策を進める。

また、カメムシ類やダイズサヤタマバエ等による虫害も増加しているため、防除体系の見直し等により対策を徹底する。

② 7月上旬の出荷量確保

令和3年産は、4月の霜害等により7月上旬の出荷量が計画量を大きく下回ったため、霜害対策として3月25日以降のは種や不織布のべたがけの徹底を指導し、単価が高い7月上旬の出荷量の確保を推進する。

イ 経営体自身によるリスク管理の継続支援

令和3年にJGAP認証の維持審査が行われたところであるが、引き続きGAPを活用した継続的な農場改善による品質管理を支援する。