

- 魚津市をはじめとする新川地域は、県内最大のだいこん産地であるが高齢化等により生産者、出荷量とも減少が続いていたが、営農組織への栽培誘導や機械化体系を推進し、面積、出荷量とも回復傾向にあった。
- しかしながら、主力品種の種子の販売中止に加え、1経営体あたりの面積増加に伴い効率的な作業が課題。このため、**代替品種の選定と調製作業の軽労化を図るための機械導入などを支援。**
- その結果、品種特性が理解され**産地として品種転換が図れた**。また、水圧洗浄機の導入により洗浄に係る**10a当たり労働時間は17%削減**。

具体的な成果

普及指導員の活動

1 品種の転換

- 主力品種の種子が近年中に販売中止になることから、早急に代替品種の選定が必要となり、**種苗会社と情報交換し候補となる品種を十数品種を選抜。**
- 作型により3～5年間継続調査し、品種を選定
- 春まき初夏どり作型、夏秋まき秋冬どり作型で各々2品種を決定
- 平成28年から、全生産者が決定した品種で、作付を開始

2 省力機械の導入

- 収穫後の洗浄機能を、**ブラシ洗浄から水圧洗浄に変更。**
- 高い洗浄効果により、手直し洗浄が不要となり、大幅に軽労化。
- 1日あたりの出荷量が安定し、適期収穫が可能となり単価も向上
(H27 → H28)

10アール当たり洗浄時間

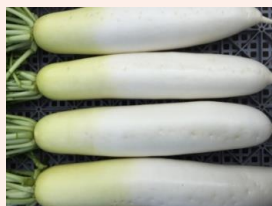
6時間×9名

→ 5時間×9名(△17%減)

1日当たり出荷本数の安定



水圧洗浄機



土の付着なし

平成22～25年

- 主力品種の種子が販売停止になるため、種苗会社数社と情報交換を実施。
- 作型に応じて、10～22品種を候補として選定。

平成26～27年

- 複数年に渡り、**播種期を変えた試験を全生産者のほ場で実施。**
- 生産者を交えた意見交換会を開催。
- 膨大なデータを収集し、年次や播種時期ごとの特性をとりまとめ

平成27年

- 機械メーカー等からの情報を収集し、先進地調査を実施
- 省力効果を数値で示すとともに、**DVDを作成し生産農家に配布。**

平成28年

- 事業で水圧洗浄機を導入し、作業効率を実証。

普及指導員だからできたこと

- ・専門技術を持ち、試験場や他県の技術を知る普及指導員だからこそ、**水圧洗浄を提案し、農家に導入させることが可能。**
- ・日頃から連携している先進農業者、JA、研究機関、民間企業等の**関係者を結びつけ、品種転換に向け産地全体の取組を進めることができた。**

新川だいこんの品種更新と省力機械導入による産地強化

活動期間 平成 22 年度～

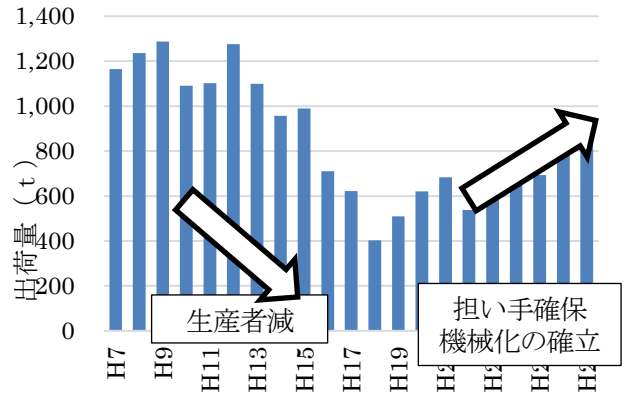
1 課題の背景

新川大根出荷組合は、昭和 47 年に 4 戸で設立され、県内最大のだいこん産地として平成 13 年頃までは 7 戸で約 40ha、1,000 t 以上の出荷量を誇っていた。その後、生産者の高齢化等により一時は 2 戸・9ha まで減少した。そのため、営農組織への栽培誘導や機械化体系を推進する等で栽培面積、出荷量が回復し、現在では富山市場における 6, 7 月及び 10～12 月のだいこん取扱量の大半を占めている。

また、良品生産へのこだわりにより、一条高うね深層施肥という全国でも類を見ない独自の栽培方法で、「美人だいこん」とも呼ばれる、すらっと真直ぐで、側根の毛穴が浅く肌が美しいだいこんを生産している。

美人だいこん産地として市場からの信頼を確保し続けるには、長期継続出荷と徹底した調製作業による品質の確保が求められる。そのような中、春まきでは「春のいぶき」が、夏まきでは「SC1-130」が栽培に適した品種として主力となっていたが、いずれも近年中に種子販売が中止されるため、早急に代替品種を選定する必要があった。

また、戸別面積の拡大と高齢化により、人手による調製作業の負担が大きくなってきており、軽労化が求められていた。



春まき	4			5			6			7			作付割合
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
晩々G	○	○											20%
春のいぶき	○	○											50%
夏つかさ旬													30%

夏まき	8			9			10			11			12		作付割合
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
夏つかさ	○	○												40%	
SC1-130														50%	
千都														10%	

図 各作型の品種構成と作付割合

2 活動内容

(1) 有望品種の検索・選定

- ・ 他県の栽培状況や種苗メーカーからの情報を広く集め、現地試験を実施
- ・ 複数年に亘って収量性・安定性に加え、品質特性について生産者の意見も含めて調査
- ・ 有望品種については、全生産者の圃場で栽培を実証

(2) 省力機械の選定・導入

1) 先進地での事例調査

- ・ 手作業による「手直し洗浄」、「選別」作業の省力化を図るため、機械化による大規模栽培を行っている先進地にて、省力機械の能力を調査

表 洗浄・選別能力及び 1 本当り人件費

	1日当り処理		延べ作業 時間(hr)	1本当り 洗浄・選別費(円)
	面積(a)	本数(本)		
先進地	17	13,000	63	4.4
魚津市	8	4,000	32.5	7.3

2) 省力機械の導入啓発

- ・ 先進地での機械化体系について、DVDを作成し動画で各生産者に説明し、検討を重ねて導入を啓発

3 具体的な成果

(1) 栽培面積・生産量の回復

- ・ 営農組合の参入誘導等により平成18年対比で栽培面積210%・出荷量225%の増

(2) 有望品種の選定

1) 春まき初夏どり作型

- ・ 選定基準：①晩抽性、②肌のつや、③根端部に障害が出ないなど
- ・ 種苗会社4社と情報交換し10品種を選定。3年間継続調査し、「春のいぶき」に代わる品種として、「晩抽春のいぶき」、「蒼の砦」を選定

2) 夏秋まき秋冬どり作型

- ・ 選定基準：①収量性、②肌のつや、③秀品率(ワレ)など
- ・ 種苗会社7社と情報交換し、22品種を選定。5年間継続調査し、「SC1-130」に代わる品種として、「秋の翼」、「郷ひびき」を選定
- ・ 播種時期別の作型を体系化

(3) 省力機械の導入

1) 補助事業を活用した導入支援







水圧洗浄機については本産地が粘質黒ボク土であることによる懸念が残ったものの、省力効果が理解され、「とやまの園芸規模拡大チャレンジ事業」を活用して2生産者で導入

2) 労働時間の縮減

新たな体系による10a当り洗浄作業時間の変化(導入営農組合での事例)

【H27】6時間×9名 ⇨ 【H28】5時間×9名(17%縮減)

3) 品質の確保と作業強度の低減

	使用機械	(機械のみの洗浄状況)	手直し作業
従来体系	 <p>ブラシ洗浄機</p>	 <p>少し土が残る</p>	
新たな体系	 <p>水圧洗浄機</p>	 <p>土の付着なし</p>	<p>手直し不要!</p>  <p>尻部もきれいに</p>

4 農家のコメント（新川大根出荷組合 A組合長）

品種の変更は、市場評価に直結する重大な問題であるが、複数年に亘る現地試験により、一定の評価を得られる品種を選定するとともに、産地全体の取り組みにつなげることができた。また、新しい洗浄機の導入による軽労化が顕著であり、今後、新たに栽培に取り組む農業者などにおいて、是非導入すべきと考えている。

今後も、「新川だいこん」ブランドの更なる維持・発展に向け、普及機関の情報収集力やコーディネート力に期待している。

5 普及指導員のコメント（新川農林振興センター 主任普及指導員 多田季史）

市場から高品質であると評価をいただいている新川だいこんは、独特の栽培方法であることもあり、生産者の品種に対するこだわりは非常に強い。種苗メーカーの販売中止を受け、限られた期限の中、産地と普及機関が一体となって、数多くの実証圃を設置し、生産者への速やかな普及につなげることができた。

また、水圧洗浄機の導入により調製作業者の身体的な負荷軽減になったことは、高齢化が進む産地にとって明るい材料である。

このように、時期別の品種選定や調製作業体系が標準化され、新たな生産者が取り組みやすい環境が整ってきたところであり、今後、生産者数の拡大にもつなげていきたい。

6 現状・今後の展開等

- ・ 全生産者の圃場で品種比較試験を実施したことから、品種特性も理解され速やかに産地として品種の変更が図られた。
- ・ 新型洗浄機が導入された経営体では省力効果と軽労化に対する評価が高まり、次年度以降の面積拡大が計画されている。
- ・ 粘質土壌で栽培した収穫物でも新型洗浄機で洗浄でき、その高い能力が理解され、他の生産者への波及が期待されている。