



# 1 普及活動の課題・目標

## (1) 課題設定の背景

山形県最上地域は県内陸の北東部に位置し、1市4町3村（JAは5つ）からなる。森林が8割弱を占め、県の中心部山形市より年平均気温が1℃程低く、年間日照時間が8割程度そして最大積雪深が3倍以上もある（アメダスデータ）中山間地である。基幹作物は水稲であるが、中山間地の冷涼な気候と、畜産堆肥を有効に活用し、昭和50年代から水田転作の重点品目として、「にら」を導入してきた。また、平成5年からは5JAの生産部会で組織する「最上広域野菜振興協議会」にら部会として「達者de菜」の統一ブランドでの出荷を開始し、平成19年には生産者生産額8億円の産地に成長した（写真1）。しかし、その後平成21年にかけて、単価安、生産者の高齢化等で生産量が伸び悩んだ。



写真1 実需者（量販店・消費者）ニーズの高いFG包装主体で販売

## (2) 計画活動の展開

### (第1次：平成22～24年、第2次：平成25～28年、第3次：平成29～31年)

産量の停滞は、ブランド力の低下、農業所得の減少ひいては地域の衰退につながるなどの危機感が高まった。そこで、当課では、最上広域野菜振興協議会にら部会を構成する5JAのにら部会を対象に、にらブランド「達者de菜」産地拡大の普及活動を展開してきた。平成22年～24年には主に生産者間の技術格差の改善に取り組み、そして、平成25年～28年に①夏どりの高品質生産、②秋どりの生産拡大、③安全安心なにら生産、④大規模経営を実践する生産者と若手にら生産者の育成をすすめた。

### 第1次普及活動計画作成時(平成20～21年) にら生産額:約8億円

#### 第1次普及活動計画(平成22～24年)

課題: 生産量の伸び悩み

目標: 生産者間の技術格差の改善

<手法>

- ・栽培研修会
- ・園地巡回指導
- ・栽培だよりの発行

#### 成果: 単収の平準化

(残された課題: 栽培者、栽培面積の減少に歯止めかからず)

#### <指導対象>

最上広域野菜振興協議会にら部会

(5JA7部会)

- ・1市4町3村、・生産者 340名

#### <連携>

- ・課内産地研究室
- ・全農山形、JA担当者
- ・普及指導協力委員(篤農家)
- ・農業振興課 等

#### 第2次普及活動計画(平成25～28年)

課題: 生産額回復によるブランド力強化

目標: ①夏どりの高品質生産

②秋どりの生産拡大

③安全安心なにら生産

④大規模経営を実践する若手にら生産者の育成

<手法>

- ・秋どり品種の実証圃設置(調査研究1)
- ・園地巡回指導

- ・産地研究室と連携した研修会
- ・栽培だよりの発行

- ・農業飛散防止の旗立て運動の展開

- ・生産者全戸のアンケート調査(調査研究2)

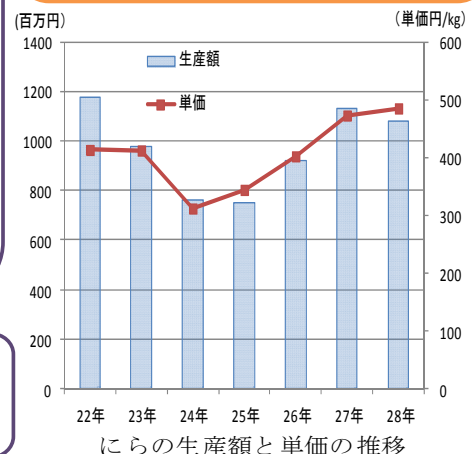
#### 成果: 10億円産地規模に成長

(残された課題: 大規模化、後継者育成)

#### 第3次普及活動計画(平成29～31年)

課題: 10億円産地のブランド力強化

目標: ①秋どりの導入拡大、②大規模化志向の若手生産者の支援



## 2 普及活動の内容

### (1) 普及活動計画を作成、プロジェクト活動を展開

産地再生のため平成 22 年～24 年の 3 年間、普及活動計画を作成し（第 1 次）、生産者間の技術格差を解消するために、栽培だよりを発行しながら、きめ細かに栽培研修会や圃場巡回指導を行った。その間、栽培管理技術が向上し単収の平準化が図られたものの、栽培者数・栽培面積の減少による生産量の低下は続いた。

そこで、平成 25 年～28 年に普及活動計画を組み直し（第 2 次）、①夏どりの高品質生産、②秋どりの生産拡大、③安全安心な生産、④大規模経営を実践する生産者と若手から生産者の育成に取り組み、平成 29 年以降も継続して指導活動を進めている。

### (2) 課内室の試験研究機能を活かし課題解決

県内 4 普及課には地域ごとに産地研究室（試験研究部門：園芸部門のみ）が課内室として配置されており、密接に連携して生産現場の課題を研究課題化し、その研究成果を積極的に活かしている。この普及活動と歩調を合わせ、①夏どりの荷傷み対策、②秋どりに適する品種の選定について研究課題化し、得られた成果情報を大いに指導に活用している。

### (3) 篤農家が普及活動協力委員として活動

第 2 次以降の普及活動では、技術力の高い篤農家を普及活動協力委員として委嘱し、研修会の視察園地や課題解決のための実証圃を担当してもらう等、生産者の力を積極的に借りるようにしている。

### (4) 生産現場を動かす活動を展開

ア 対策を明確にし夏どりの品質を向上

低単価の要因の 1 つに荷傷みがあった。そこで、平成 25 年にアンケート調査を行い、荷傷みを出しやすい圃場を把握し、その圃場を巡回しながら発生要因を整理した。平成 26 年には、夏どりの荷傷みの要因のひとつとして JA 担当者らと連携し、生産者が集出荷場に搬入する時点の品温を測定し、搬入したトラックの被覆シートの違いを検討した。これらの調査結果を生かすとともに、当課産地研究室で開発した夏場の荷傷み対策技術（収穫回数制限、地際刈りの徹底）を踏まえ、収穫 3 年を目安にした株更新や下葉調整、収穫後の品温管理について栽培講習会で指導した（写真 2）。

イ 秋どりを拡大

当課産地研究室が、平成 25 年に秋どりに関する新技術（秋どり栽培に適した品種の収量性および経済性）を開発した。その内容を産地研究室の担当研究員と連携しいち早く「達者 de 菜」生産者研修会で紹介した（写真 3）。また、秋どり用の専用品種実証圃（平成 25～平成 27 年）を現地に設置しながら、生育調査を行って、データを積み上げるとともに、栽培講習会時に積極的に生産者に見せるようにした（写真 4）。また、栽培だよりに特集を組んで、講習会に参加できなかった生産者にも周知し導入拡大をめざした（写真 5）。



写真 2 夏どり品質向上栽培講習会



写真 3 「達者 de 菜」生産者研修会（研究員と連携）





写真4 秋どり実証圃での栽培管理指導

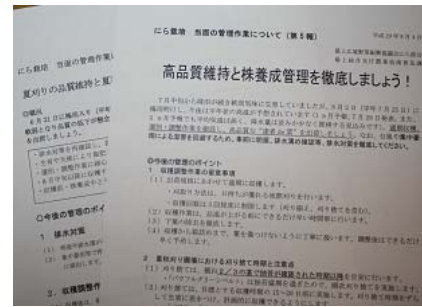


写真5 栽培だよりの発行(月1回)

### ウ 基本に据えた安全安心

管内の栽培圃場では、隣接する水田等からの農薬飛散を防ぐため、平成25年から圃場内に旗を立て周辺の稲作生産者に収穫の状況(1週間前が黄旗、収穫中が赤旗)をこまめに伝える運動を展開した(写真6)。この旗立て運動は市場担当者を招いての広域出荷目揃い会や稲作担当の普及指導員と連携して「稲作だより」でも周知した(写真7)。



写真6 旗立て運動(農薬飛散防止)



写真7 広域出荷目揃い会

### エ これからを見据え、大規模経営を実践する生産者と若手から生産者を育成

関係者で今後の産地強化方法を話し合い、「大規模化」と「若手生産者育成」が鍵になると一致した。そこで、生産者の実情を協力して把握することとし、平成28年度に、管内の生産者全員を対象に、実態調査(①栽培面積、②主たる生産者の年齢、③面積拡大志向の有無、④若手から生産者の有無)を行った。

## 3 普及活動の成果

### (1) 夏どりの品質改善で単価向上

荷傷みしやすい栽培圃場についてアンケート調査や圃場巡回を行った結果、過度な施肥、排水不良(粘土質土壌)、浅い作土層が要因であることが明らかになった(H25)。また、夏場の集出荷場への搬入時の品温上昇防止では、アルミシートが有効であることがわかった(H26、写真8)。そして、当課産地研究室で開発した夏どりの荷傷み対策技術(収穫回数の制限、地際刈りの徹底)から①収穫3年を目安にした株更新、②下葉調整、③収穫後の品温管理が徹底され、荷傷みは減少して品質向上し、年々単価が向上してきている。



写真8 夏どりの荷傷み対策  
(手前:アルミシート活用、奥:慣行)

## (2) 秋どりが拡大し出荷量増加

当課産地研究室の研究成果も活かしながら、積極的に秋どりをすすめた結果、秋どり専用品種の植付けが進み、平成27年には91戸、28年には117戸にまで拡大し、時期別出荷量で9～10月出荷が5%増加した。さらに、市場からのニーズが高く、秋どりの単価が42%向上した(表2、図2)。導入した生産者からは「秋どり専用品種の導入でこれまで出荷できなかった高単価な時期(10月)の生産が増え、経営が改善した」と評価された。

表2 秋どり専用品種の導入戸数・面積

品 種	平成27年		平成28年	
	目標	実績	実績	導入面積
タフボーイ(秋どり専用品種)	75戸	91戸	117戸	12.3ha

\* 聞き取り調査による

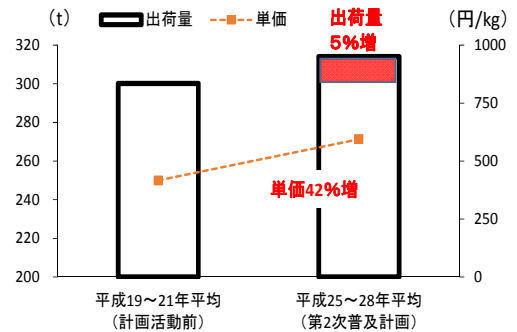


図2 秋どりの出荷量・単価の推移

## (3) 県版GAPも導入し、安全安心生産を確立

にら圃場への旗立て運動を展開した結果、出荷前の農薬残留分析での超過事案は起きていない。また、部会員全員が県版GAPに取り組んでおり、栽培履歴の記帳・提出も100%である(写真9)。

## (4) 大規模経営を実践する若手から生産者育成をスタート

平成28年に行った管内のにら生産者全戸(340名)を対象にした調査から、①家族労働力を主にした栽培面積30～50a規模の農家の割合が高いが、雇用労働力を活かした1ha以上の大規模栽培の生産者が約30戸いること、②今後栽培面積の拡大を希望する生産者が約70戸(全体の約2割)いること、また、③40歳代前半までの若手から生産者が約40名(同約1割)であることがわかった(図3)。これら生産者は今後の産地の牽引役となることから、リストを整理し、経営面の相談に乗りながら重点的に支援している。

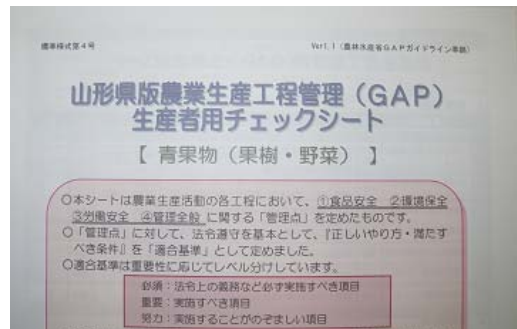


写真9 山形県版GAPの取組み支援

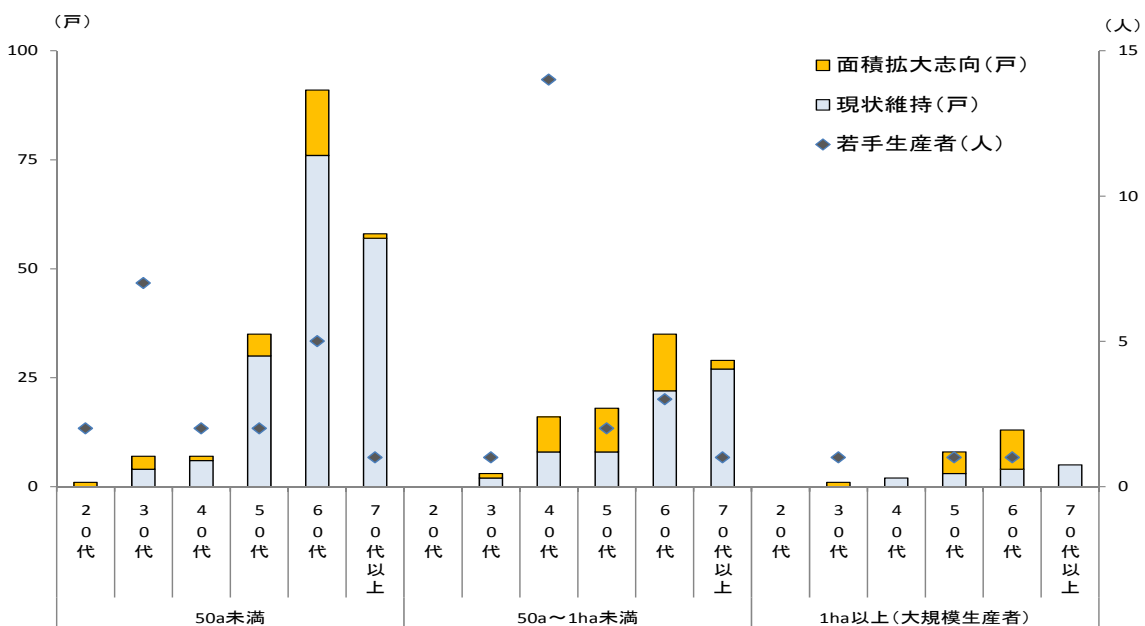


図3 年代別栽培面積別生産者数(平成28年、調査研究)

#### (5) 販売額 10 億円産地に

以上の活動の結果、計画活動に移行する前（平成 19～21 年平均）と比較し、生産者数はやや減少したものの、夏どり高品質生産による単価向上、秋どりの出荷量・単価の向上につながり、1 戸当たり栽培面積も 125%に拡大している。全国的に生産者の高齢化による栽培面積の縮小傾向がみられるが、生産額が 17%増加し、10 億円産地に成長することができた。

#### 4 今後の産地拡大に向けて

当課では、積み残した課題を整理して今年度からさらに第 3 次普及活動計画（H29～31）に取り組んでいる。産地を牽引する 1ha 以上の大規模栽培に取り組む若い生産者の栽培技術の底上げを図るため、若手から生産者研究会を主催し、研修会をシリーズで開催している。具体的には、大規模栽培では作業の効率化がより重要となることから、雑草対策技術「マルチ栽培」と調整作業時の「結束包装機」の導入による省力化を検討している（写真 10、11）。参加者からは「他県産に負けない品質で高単価を目指し規模拡大したい」、「これだけの若い生産者が最上地域にいると思うと心強い」など、今後の活動に期待する意見が数多く出された。

また、今年度、これまで段階的に面積拡大を図り 8ha 栽培を実践している経営体と協力して、当課の経営担当が作業毎の労働時間、作業体系を調査しており、その結果を「先駆者に学ぶ経営拡大方策」として取りまとめることにしている。秋どりの導入拡大と栽培上の課題として見られる連作障害対策についても、当課産地研究室と一体となった技術開発、篤農家の普及指導協力委員と協力して栽培実証を進めている。このように、今後もこれまで築いた生産者との信頼関係を深化させながら、10 億円産地の維持発展のために支援活動を一層強化していきたい。



写真 1 0 若手から生産者研究会①  
(マルチ栽培による除草の省力化を検討)



写真 1 1 若手から生産者研究会②  
(結束包装機の導入事例を調査)

(執筆者 加藤 久雄)