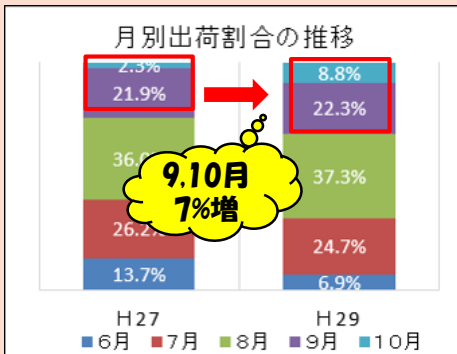


- 福島県安達地域のきゅうりは、施設化を含めた作型分化、戸別面積増加が進んだが、栽培面積の約8割が露地栽培のため、**省力化と長期安定生産が課題**。
- このため福島県県北農林事務所安達農業普及所では、「日射制御型拍動自動灌水装置」の導入を提案し、**実証ほ設置により新技術普及に向けた技術支援を実施**。
- その結果、**収穫後半の出荷割合増加と安定生産**が実証され、産地において**かん水の重要性と省力効果の周知が進み**、夏秋品目で**簡易自動灌水装置が3ha強に導入**。

具体的な成果

1 簡易自動灌水装置による安定生産技術の実証(実証ほの活用)

- 収穫期後半の出荷割合が高まった。
 - ・9、10月の出荷割合
導入前：24.2%→導入後・31.1%(7%増)



- 気象(高温・乾燥等)の影響による単収の落ち込みが抑えられた。
 - ・出荷量(導入前:H27→導入後:H29)
産地全体 3,058t→2,874t(6%減)
実証ほ生産者 19.6t→19.2t(2%減)
- かん水作業の省力化
 - ・晴天時 70分/10a/日

2 簡易自動灌水面積の拡大

- JAにおける補助事業の新設(JAふくしま未来安達地区・H29～)による新規導入
 - ・きゅうり、ナス、サヤインゲン等
15a・1名→317a・31名(H29)

普及指導員の活動

平成28年

- 市町村、JA等からなる「ふくしまからはじめよう。攻めの農業技術革新安達地域協議会」を設置し、**課題を共有**。
- 「日射制御型拍動自動灌水装置」**実証ほの設置・運営によりかん水労力の削減及び安定生産効果を提示**。

平成29年

- 「日射制御型拍動自動灌水装置」とあわせて**リビングマルチを導入した実証ほの設置・運営により、敷きわら等の労力削減、安定生産を図る**。
- 「落差によるタイマー式簡易自動灌水装置」を展示し、**水源がないほ場における灌水方法を提示**。



普及指導員だからできたこと

産地に関わることにより課題を捉え、産地(農業者、JA)、行政、メーカー等の連携体制を整え、課題共有を図ることで、地域に必要な導入技術の提案ができた。実証成果を周知するなかで、新たなニーズを捉え新技術として展示する等、様々な取組を柔軟に取り入れたことが産地の動きにつながっている。

安達地域露地夏秋きゅうりの産地強化

活動期間：平成28年度～継続中

1. 取組の背景

きゅうりは福島県安達地域の基幹品目で、平成29年は50.4ha、314名で栽培されており、県内外の各市場より品質面で高い評価を受けている。

施設化を含めた作型分化、戸別面積増加が進んできたが、栽培面積の約8割が露地栽培のため、気象の影響を受けやすく、新たな施設化は生産者の高齢化に伴い鈍化している。また、露地栽培の作型分化により経営面積増加が進んだことから、作業競合により管理作業が十分にできず、早期出荷終了の一因となっており、省力化と長期安定生産技術の確立が課題となっている。

このため、福島県県北農林事務所安達農業普及所が中心となり、日射制御型拍動自動灌水装置を導入し、実証ほを核に長期安定生産技術の確立と普及による産地の強化に取り組んだ。

2. 活動内容（詳細）

(1) 関係機関連携による産地課題の共有

新技術を導入するにあたっては、日頃より連携する農業者、JA、行政、資材メーカー等を構成員とした「ふくしまからはじめよう。攻めの農業技術革新安達地域協議会」を設立し、単収向上の阻害要因や栽培管理で負担となる作業等の産地課題を共有し、課題解決に向けて各々の役割を明確にして取り組んだ。

(2) 「日射制御型拍動自動灌水装置」実証ほの設置・運営（H28年度～）

「ふくしまからはじめよう。攻めの農業技術革新事業」を活用して装置を導入し、部会員へかん水労力の削減や日射に応じたかん水による収量向上効果を提示した。

(3) 「落差によるタイマー式簡易自動灌水装置」の展示（H29年度）

きゅうり栽培ほ場を中心に、水源がなく、天水に頼っているほ場が多く、生産者はかん水の重要性を認識したものの、十分にかん水できないことも単収向上の阻害要因のひとつとなっていたことから、「落差によるタイマー式簡易自動灌水装置」を実証ほにおいて展示し、ほ場条件に応じたかん水方法を提示、普及推進を図った。



実証ほ

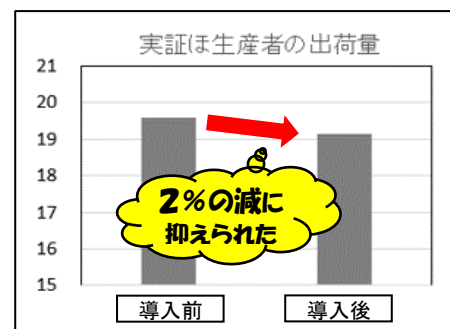
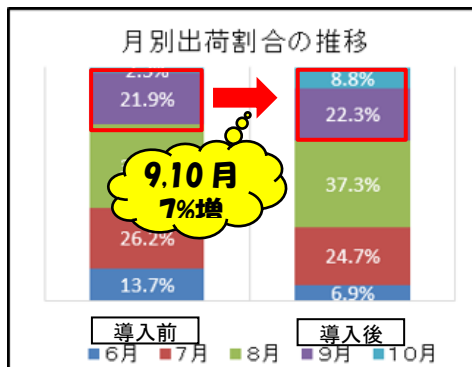
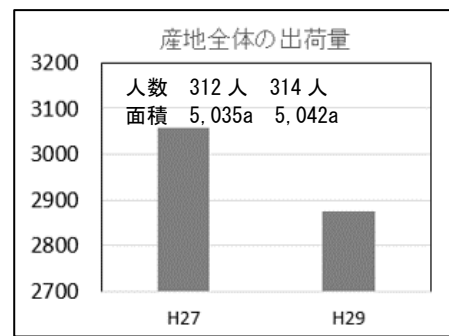


日射制御型拍動自動灌水装置

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 日射制御型拍動自動灌水装置導入による安定生産技術の実証

日射に応じた少量多回数の灌水が実施されたことにより、高温・乾燥等の気象による影響が最小限に抑えられ、初期生育が安定し、生育期間を通して草勢維持が図られた。また、かん水における労力削減をその他の作業に振り分けられたことにより、適期管理が実施され、収穫期後半の9～10月の出荷割合が高まるとともに、長期安定生産につながった。



(2) リビングマルチの活用

敷きわらのためのわらの確保が難しくなるなかで、様々な効果が期待できるリビングマルチを導入したことで、敷きわら作業を省力化できた。また、クロピク畦内消毒ほ場においては、マルチ内により多くの根が深く張ることで土壌病害による枯死株の発生はなく、長期安定生産につながった。

(3) 簡易自動かん水導入面積の拡大

生産者は、かん水の重要性を改めて認識するとともに、省力化への意識が高まったことを受けて、JAふくしま未来安達地区では、平成29年度に簡易かん水システムや灌水チューブ等の資材を助成する補助事業が新設され、きゅうりの他、ナス、サヤインゲン等の夏秋品目において、31名、317aで新規導入された。



現地検討会



研修会

4. 農家等からの評価・コメント（JA ぶくしま未来安達地区やさい部長）

産地を維持、拡大していくためには、省力化と長期にわたって安定的に生産すること必要であり、そのためにはかん水は重要である。

普及所が中心となり、実証ほを活用した現地検討会や研修会等において、夏秋野菜生産者が、実際に目で見て、かん水装置の効果を認識したことで、その後の導入意欲につながった。

今後、かん水労力の削減だけでなく、リビングマルチ導入等による省力化を進め、露地栽培の安定生産につなげ、産地規模が拡大していくことを期待する。

5. 普及指導員のコメント

（県北農林事務所安達農業普及所・主査・早田正子）

関係機関が連携、課題を共有し、波及力のある生産者ほ場を実証ほとしたことにより、地域へかん水装置が広く普及する成果につながったと考える。

今後、灌水の省力化だけでなく、リビングマルチの様々な効果を検証し、敷きわらや防除等の労力削減を図ると共に、安定生産だけでなく、持続可能な農業を推進・普及していくことが課題である。

6. 現状・今後の展開等

地域で導入されているかん水方法を体系化するとともに、リビングマルチの播種方法や播種時期、様々な効果を検証し、長期安定生産技術を確立し、マニュアルを作成する。

また、マニュアルを活用し、それら技術の導入支援等、普及・定着を図り、既存生産者の増反及び新規栽培者の確保につなげ、産地規模拡大を目指す。