

- 岩手県ではオリジナル品種「**金色の風**」と「**銀河のしずく**」を核とした県産米全体のブランド力の向上に取り組んでいるが、品質を維持しつつ単収を向上させることが課題。また、本県稲作経営が直面する後継者、労働力の不足に向け、省力・低コスト栽培技術やICT技術の定着を進めることが課題。
- このため農業革新支援担当では、品種特性を十分に生かす栽培技術の普及、担い手農家へのICT及び省力・低コスト技術の導入と定着に向けた支援を実施。
- その結果、栽培マニュアルの周知と技術指導により、両品種で品質を維持し収量目標を達成する圃場が拡大。また、担い手農家へのICTや低コスト栽培技術の導入面積が拡大し、当該技術が着実に普及。

### 具体的な成果

### 普及指導員の活動

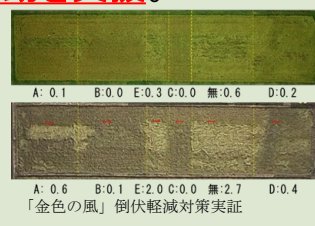
#### 1 品質目標をクリアし期待収量を確保

■ 研究会活動を通じた栽培マニュアルの周知と生育段階に応じた技術指導により半数以上のモデル圃において期待収量を確保。

令和元年～

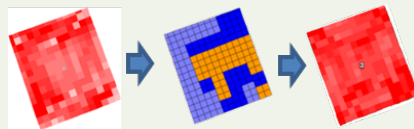
■ 両品種の特性を十分に活かす栽培技術の普及に向けて、**県域及び各地域における「栽培研究会」の活動を支援。**

■ 品種のポテンシャルを十分に発揮する栽培技術の実証のため、普及センターと連携した**農業研究**



**センター開発のオリジナル品種専用肥料や「金色の風」の倒伏軽減対策、「銀河のしずく」の直播栽培を実証。**

■ 担い手農家へのICT及び省力・低コスト技術の導入と定着に向けた支援に向けて、**メッシュマップコンバイン等の実証により作業能率や経済性を評価。**また、県内各地域で水田センサの試験運用を実施し導入効果を確認。



全国農業システム化研究会のメッシュマップコンバイン実証

### 普及指導員だからできたこと

・ 農業革新支援専門員だからこそ、**全県的な課題に対し、普及センターや各関係機関・団体と効果的に連携し解決につなげることができた。**また、栽培技術の普及に向け、マニュアル作成や県域にまたがる技術対策の提案、様々な技術の実証により、適切な栽培管理指導を行うことができた。

項目	R1		R2	
	目標	実績	目標	実績
【金色の風】 品質目標をクリアし 収量480～540kg/10a達成	40%	<b>64%</b>	50%	<b>49%</b>
【銀河のしずく】 品質目標をクリアし収量 540kg/10a以上達成	50%	<b>73%</b>	60%	<b>64%</b>

品質目標: 品質等級、玄米タンパク 対象: モデル圃

#### 2 ICTや低コスト栽培技術の導入拡大

■ モデル実証や研修会等を契機として、担い手農家において、ICT技術では直線アシスト付き田植え機や水田センサが、低コスト栽培技術では高密度播種苗利用や直播栽培が普及。

担い手農家(米作付15ha以上)の技術普及  
※導入面積率

##### ① ICT技術

H30: 未調査 → R2: 49%

##### ② 低コスト栽培技術

H30: 43% → R2: 74%

## オリジナル品種を核とした県産米全体の 評価向上に向けた取組の推進

活動期間：令和元年～継続

### 1. 取組の背景

近年、全国の米産地から新品种がデビューし産地間競争が過熱する中、本県ではオリジナル品種「金色の風」と「銀河のしずく」を核とした県産米全体のブランド力の向上に取り組んでいる。

ブランド力の向上と定着のため、品質目標（検査等級・玄米タンパク）の達成等に向けた生産者や関係機関等で構成する「栽培研究会」の活動を通じ、栽培マニュアルを基本とする管理の徹底を進めてきたが、収益確保のため、品質を維持しつつ単収を向上させることが課題となっている。

また、生産構造の変化（高齢化・耕作者の減少、経営規模の拡大）に伴い、栽培マニュアルの実践が困難な経営体も増えつつあり、稲作の基本技術の励行と省力・低コスト化への取組も喫緊の課題である。特に、「銀河のしずく」は倒伏に強く多収であり、いもち病抵抗性に優れ、また直播適性も高いことなどから、これらの特長を生かした栽培技術の導入が期待されている。

さらに、本県稲作経営が直面する後継者、労働力の不足を解決するため、省力・低コスト栽培技術や ICT 技術の定着を進めることを目的に、本課題を選定した。

### 2. 活動内容（詳細）

#### (1) 「金色の風」「銀河のしずく」の特性を十分に活かす栽培技術の普及 ア 県及び各地域における栽培研究会の活動支援

農業革新支援担当（以下「革新担当」という。）においては、「金色の風」「銀河のしずく」栽培マニュアルを作成する（R1、R2）とともに、県内の生育状況に基づく技術対策（追肥対応、刈取り適期等）を立案した（R1 及び R2. 4～9 月）。

これをもとに、普及センターでは JA と連携して地域の生育状況等を考慮して指導内容を決め、各地の栽培研究会の活動を通じて技術情報発信や巡回、指導会等で周知した（R1 及び R2. 4～9 月）。

県、地域段階で収穫後の振り返りと次年度対策の検討を実施した（R1. 12 月、R2. 2 月）。

#### イ 品種のポテンシャルを十分に発揮する栽培技術の実証

##### (ア) 品質目標をクリアしつつ期待収量を確保する栽培技術の実証（金色の風、銀河のしずく）

- ・革新担当においては、奥州・一関の各普及センターと連携で「金色の風」の倒伏軽減対策を実証し（R2. 6～9 月、図 1）、生育過剰時の対策として倒伏軽減効果が期待される資材の有効性を確認するとともに、倒伏を抑えつつ 540kg/10a 以上の高単収が確保できる可能

性を提示した。

- ・また、普及センターの取組として、農業研究センター開発のオリジナル品種専用肥料（追肥省略型）を実証し、「銀河のしずく」単収 611kg/10a、「金色の風」単収 535kg/10a を達成、省力効果及び肥料費の低減効果を明らかにした。

#### (イ) 省力・低コスト栽培の実証（銀河のしずく）

- ・中部・一関の各普及、農業研究センターと連携し「銀河のしずく」の鉄コーティング湛水直播栽培を実証（図2）し、県内5か所で現地適応性を確認した（R1及びR2.4～9月）。
- ・普及センターでは、高密度播種移植栽培を実証し、育苗コスト低減の効果を明らかにした（R1.4～9月）ほか、穂いもち防除省略による農薬費低減を実証した（R2.4～9月）。

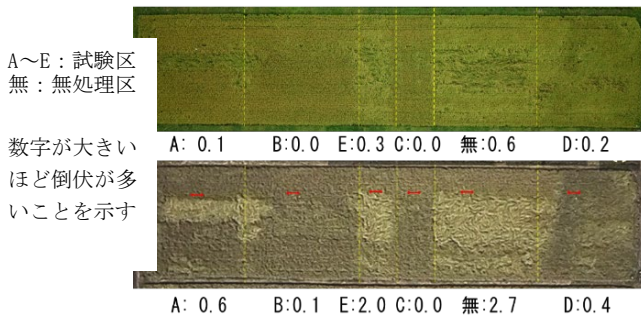


図1 「金色の風」倒伏軽減対策実証（奥州）  
UAV空撮（上：R2.9.1下：R2.9.11）



図2 「銀河のしずく」直播実証（一関）  
R2.8撮影

## (2) 担い手農家への ICT 及び省力・低コスト技術の導入と定着に向けた支援

### ア ICT 技術の活用による産米の収量・品質の高位安定化実証（全国農業システム化研究会）

メッシュマップコンバインによる収量・玄米タンパク質のマッピングと、直進アシスト・可変施肥機能付き田植機による収量・品質のバラつき低減効果を実証（図3）。作業能率や経済性を評価し、導入メリットを出すための運用の方向性を提示した（R1～2 酒米「ぎんおとめ」）。

### イ 上記以外の ICT 技術等の導入による個別技術に対する評価

遠隔地の水田の水位・水温（又は気温）を、スマートフォンなどからリアルタイムに確認できる水田センサの試験運用を実施（R2）。センサを全県の生育診断圃等計12か所に設置し、担当普及員と農家全員でデータ共有した。従来の同種のセンサに比べ安価であることを確認した（図4）。

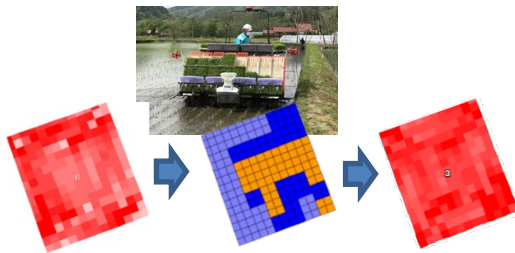


図3 全国農業システム化研究会実証（二戸）

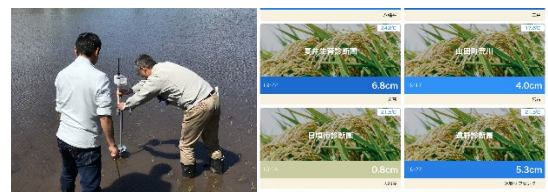


図4 水田センサ「水田 farmo」試験（盛岡）

### 3. 具体的な成果（詳細）

「金色の風」「銀河のしずく」の単年度目標は、1年目は両方達成、2年目は夏季の長雨・日照不足の影響による品質低下がみられたが、ほぼ目標値に近い達成率となっていることから、研究会活動を通じた栽培マニュアルの周知と生育段階に応じた技術指導が一定の成果を上げたと考えられる。また、ICTや低コスト栽培技術の導入面積は、過去の活動によるものも含まれるが、特に直進アシスト付き田植機や水田センサ、高密度播種苗利用は、近年の実証や研修会等を機に導入が進んでいる。

項 目	1年目 (R1)		2年目 (R2)	
	目標	実績	目標	実績
(1) 金色の風 品質目標をクリアし収量 480～540kg/10a 達成 (モデル圃等)	40%	64%	50%	49%
(2) 銀河のしずく ア 品質目標をクリアし収量 540kg/10a 以上達成 (モデル圃等) イ 省力・低コスト栽培に取り組む経営体数 (高密度播種苗利用、直播栽培等)	50% —	73% —	60% 5	64% 5
(3) 担い手農家 (米作付 15ha 以上) への技術普及 ア ICT 技術の導入面積率 イ 低コスト栽培技術の導入面積率 (高密度播種苗利用、直播栽培等)	— 49%	— 74%	50% 53%	49% 74%

### 4. 農家等からの評価・コメント（H市（農）A）

栽培マニュアルの策定と研究会の枠組みを通じた技術指導が功を奏しており、栽培技術の実証も多面的に行われ、研究会員も意欲的に栽培に取り組んでいる。品種の特性を活かした直播栽培、ICTを利用した水田管理など、省力化と低コストへの取り組みも担い手不足の中、大いに期待したい。

### 5. 普及指導員のコメント（農業普及技術課 上席農業普及員 寺田 道一）

「金色の風」「銀河のしずく」の栽培マニュアルの周知は進んできているが、年次や地域・人により、収量や玄米タンパクの変動があるため、現場の管理実態の把握により栽培マニュアルの検証を行い、必要に応じて改良を進める。また、「銀河のしずく」は、耐病性・直播適性など、品種の能力を活かした省力・低コスト技術に適した優れた特性を備えていることから、実証成果を広く共有しつつ導入を支援していく。

### 6. 現状・今後の展開等

栽培研究会の活動においては、オリジナル品種の目標収量・品質確保の視点を維持しつつ、地域毎の栽培環境にあわせて栽培マニュアルの見直し・改良を進めていく。また、低コスト・ICT技術は、オリジナル品種の収量・品質の向上につながるよう、費用対効果を考慮し、導入効果が期待できる経営体をターゲットに推進する。