

安定生産と効率化による地域農業の持続化

～地域の絆で豊かさゆとりを！～

対象：滝川市 江部乙町2-2地域（5経営体）

1 活動の背景

<地区の概要>

経営品目： 水稻中心（農産収入の約9割）で、畑作や園芸との複合経営もあり
 経営主の平均年齢： 56歳 平均作付面積： 22.6ha（内水稻面積16.8ha）

<地域の現状>

- ・タンパク質含有率の年次変動
- ・成苗ポット育苗での早期異常出穂の多発による収量、品質低下

- ・高齢化、労働力の減少

<農家の声>

安定して低タンパク米を出荷したい！

営農を維持できるように省力化を図りたい！

<活動方針>

高品質米の安定生産を目指そう！

スマート農業による省力化を図ろう！

2 活動の経過

(1) 高品質米の安定生産（農産物の生産振興）

(ア) 育苗日数短縮試行 【目的】 苗質の向上と早期異常出穂の発生リスク回避

- ・対象農家に育苗日数短縮の提案を行い、実証ほの設置を支援した。
- ・実証ほの生育状況や品質等について、青空教室の際に農家や関係機関と共に確認した。

(イ) 技術項目実施 【目的】 低タンパク米の安定生産

- ・技術項目を5つ設定し、個別巡回や青空教室を通じて栽培技術の改善を支援した。
- ・全戸に定点調査ほを設置し、実施状況を確認。初期茎数、収量、品質への影響を調査した。



育苗状況を確認(5/11)



短期育苗実証ほの見学(9/2)



懇談会での振り返り(12/22)

(2) スマート農業の推進

(ア) マルチコプター利用による地域内受委託防除の実施 【目的】 作業受委託・省力化

- ・地域内の1戸で所有しているドローンの地域内での活用を目指し、水稻の除草剤散布の受託試験を提案。受託農家と共に試験方法、防除実施日、精算方法などについて協議した。

(イ) 施設園芸ICTの導入 【目的】 ICTの普及による施設園芸作業の省力化

- ・ミニトマトのハウス温度管理の省力化のため自動換気装置を導入し、省力効果について確認した。



ドローン防除の見学(6/1)



青空教室(6/29)



自動換気設置(8/18)

3 成果の具体的内容

(1) 高品質米の安定生産 (農産物の生産振興)

(ア) 育苗日数短縮試行 (実施戸数：0 → 2戸)

区分	育苗日数	品種	移植時苗質		早期異常出穂の有無	稔実粒数(粒/m ²)	収量(kg/10a)	タンパク質含有率(%)
			葉齢(枚)	草丈(cm)				
試験区	25日	ななつぼし	3.7	11.8	無	37,931	696	5.9
慣行区	30日	ななつぼし	4.2	13.5	無	35,744	673	5.9

移植時の葉齢が4枚以内になり、早期異常出穂のリスク回避につながる！ 収量も慣行区以上！



来年はうちもチャレンジするか



(イ) 技術項目実施 (目標達成戸数：0 → 2戸)

農家	①健苗育成	②適正栽植密度	③適正移植深	④生育初期の水管理	⑤適正施肥	達成項目数	目標達成	初期茎数(本/m ²)	収量(kg/10a)	タンパク質含有率(%)
A	○	×	○	○	○	4	○	533	693	6.0
B	○	○	×	○	×	3	×	384	662	5.9
C	×	○	×	○	×	2	×	315	605	6.8
D	×	○	×	○	○	3	×	301	573	6.4
E	○	○	○	○	○	5	○	445	653	5.7
平均								396	637	6.16

[技術項目の達成条件] ※ 品種：ななつぼし
5項目中4項目以上の実施で、目標達成とする。
① 健苗育成…移植時葉齢4.3葉以下、草丈15cm以下
② 適正栽植密度…21.6株/m²以上(株間14cm以下)
③ 適正移植深…移植深2.0cm以下
④ 生育初期の水管理…晴天日の水深5cm以下
⑤ 適正施肥…土壌診断に基づく施肥基準内

気象条件に恵まれ、全戸で低タンパク米基準(6.8%以下)をクリア！

目標達成の2戸では… **初期茎数が多い！**
収量も高い傾向！



(2) スマート農業の推進

(ア) マルチコプター利用による地域内受委託防除 (実施戸数：1 → 4戸)

普及センターと受託農家で令和2年から打ち合わせ

各農家の理解を得て受委託防除が実施され、委託費の精算まで至った

地域の受委託防除の仕組みづくりの足がかりが出来た！

散布方法	マルチコプター散布(1キロ粒剤)			手振り散布(フロアブル剤)		
	15日後	30日後	45日後	15日後	30日後	45日後
残草本数(本/m ²)	無	0.1	0.2	無	0.1	0.3



来年以降もやってみようか



(イ) 施設園芸ICTの導入 (導入戸数：0 → 1戸)

10月から自動換気装置を導入

換気に要していた時間が削減され、片付け作業に余裕が出来た！

4 今後の課題と対応

(1) 高品質米の安定生産 (農産物の生産振興)

- (ア) 育苗日数短縮試行 → 実践導入に向けた支援、地域への波及
- (イ) 技術項目実施 → 未実施項目の阻害要因の整理、継続支援

(2) スマート農業の推進

- (ア) 地域内受委託防除 → (無料アプリを活用した)作業委託支援システムの検討
- (イ) 施設園芸ICTの導入 → 春作業時期の省力効果の検討