

# 水稻直播栽培技術の向上 ～苗立本数確保による収量の向上～

活動対象：旭川市西神楽水稻直播部会10戸

## 概要

直播栽培の収量確保に向け、前年取り組んだ反省点を踏まえ、改善が必要な取り組み（出芽時の水管理）を提案し、実施に繋がった。結果、適切な管理が行われ、苗立本数も概ね確保できた。

- 苗立本数170本/m<sup>2</sup>以上確保
  - 出芽時の適切な水管理実施
- 目標 9 / 10 戸 → 実績 7 / 10 戸 (到達度合：78%)  
目標 7 / 10 戸 → 実績 7 / 10 戸 (到達度合：100%)

## 課題の背景

- 令和元年より直播栽培品種を、「ほしまる」から「えみまる」への全面切替 → 苗立本数および収量が向上。
- 苗立本数、収量性は低いものの、栽培管理・生育の個人差が大きく、農業者それぞれ独自の栽培管理を行っている。
- 「栽培管理の高位平準化」「天候に左右されない収量・品質の安定化」の技術の確立が必要。

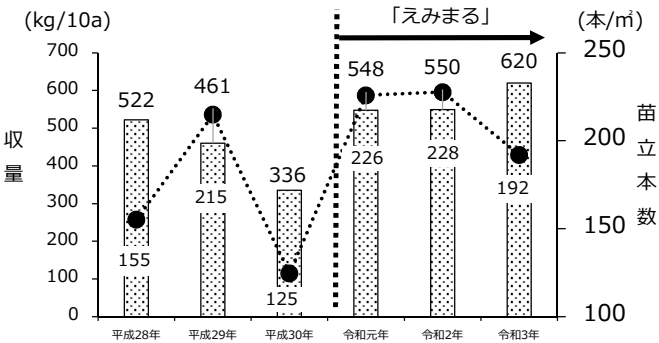


図1 直近5年間の苗立本数および10aあたり収量

## 活動の経過

### 現状把握

- 聞き取り調査
  - ・水管理
  - ・肥培管理
  - ・防除
  - ・収量・品質
  - ・要望

### 課題整理

聞き取り調査を基に

- ・全体で取り組む項目
- ・個別対応する項目を整理

### 取組内容提案

- 全体で取り組む項目
  - ・窒素追肥タイミング
  - ・適切な水管理
  - ・倒伏軽減剤の有無
- 個別対応する項目
  - ・雑草対策

### 調査・巡回

- ① 苗立調査
- ② 初期生育調査
- ③ 成熟期調査
- ④ 個別巡回

### 情報共有

- ① 技術情報配布
- ② 次年度へ向けた考察・反省点を協議

**全体**

は種 → 湛水 → 初期生育 → 幼形期 → 出穂期 → 成熟期

浅水管理で分けつ促進支援

窒素追肥タイミング支援

倒伏軽減剤散布支援

登熟期間の水管理支援

**個別**

出芽時の適切な水管理支援

除草剤散布支援

部会全体・個別で取り組む内容について、調査・技術情報の提供を行いながら収量確保に向けて支援した

## 活動の成果

提案項目を実施した結果

- 苗立本数
  - 10戸平均178本/m<sup>2</sup>
  - (目標170本/m<sup>2</sup>以上：達成7戸)
- 出芽時の適切な水管理実施
  - 10戸中7戸 (目標7戸：達成7戸)
- 平均収量
  - 536kg/10a



収量を確保するためには、苗立確保から重要になってくることわかった!

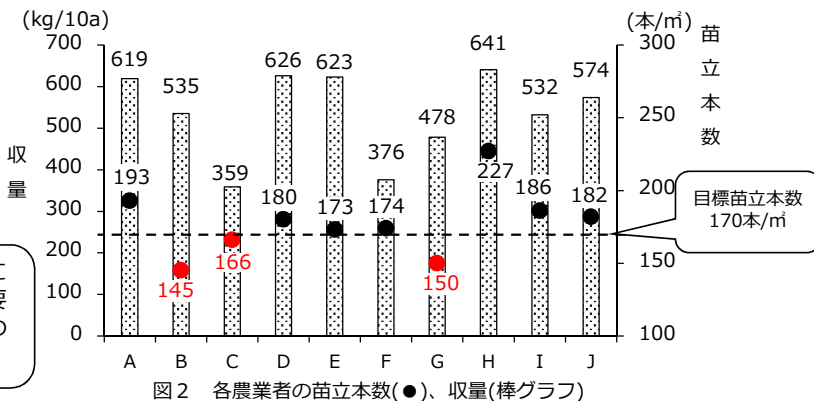


図2 各農業者の苗立本数(●)、収量(棒グラフ)

## 活動の成果

### 2年間蓄積したデータを基に、目標収量600kg/10a確保するための栽培指針(暫定版)を作成し、農業者へ提示した

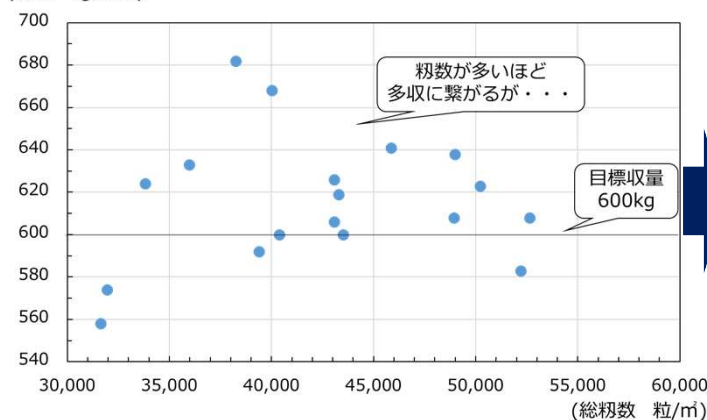
※データは西神楽だけでなく、東旭川の直播データも使用

直播でも10俵は  
とりたい！  
だけど、どんな生  
育すれば良いのか  
わからない



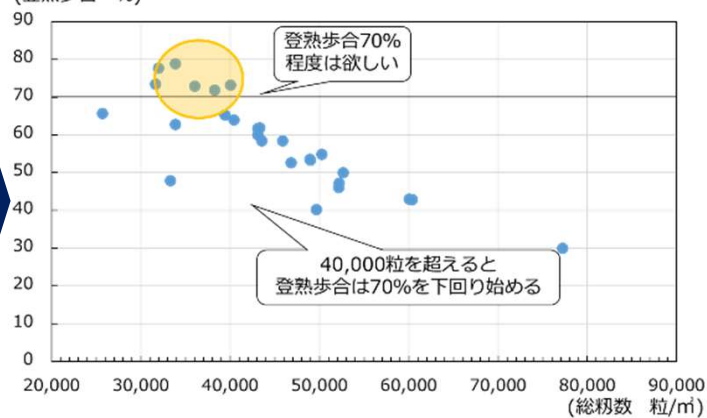
#### ①600kg/10a確保に必要な総粒数

(実収 kg/10a)



#### ①600kg/10a確保に必要な総粒数

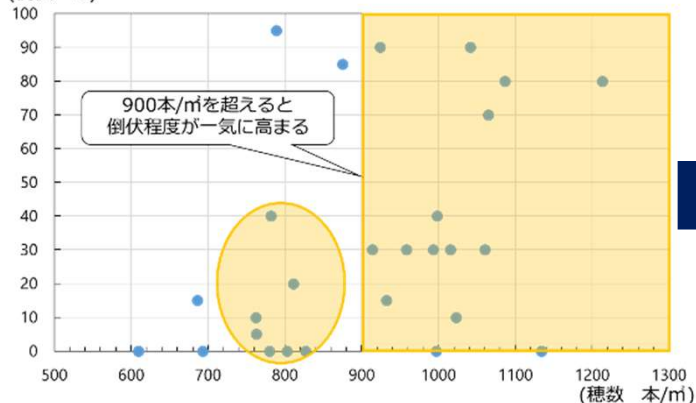
(登熟歩合 %)



→35,000~40,000(37,500)粒/m<sup>2</sup>程度を目標に

#### ②総粒数37,500粒/m<sup>2</sup>確保に必要な穂数

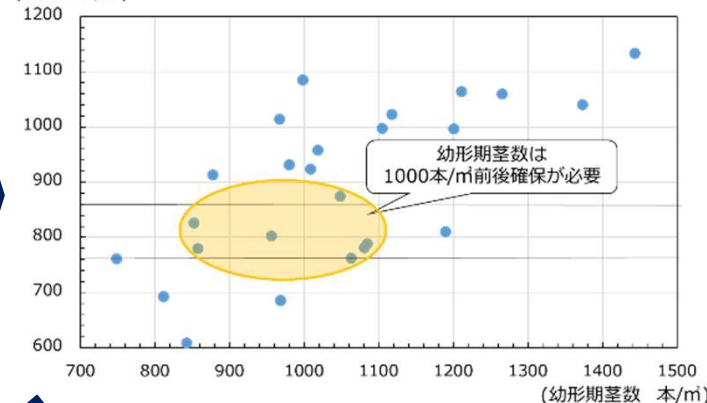
(倒伏 %)



→穂数は800本/m<sup>2</sup>前後を目標に

#### ③穂数800本/m<sup>2</sup>確保に必要な幼穂形成期茎数

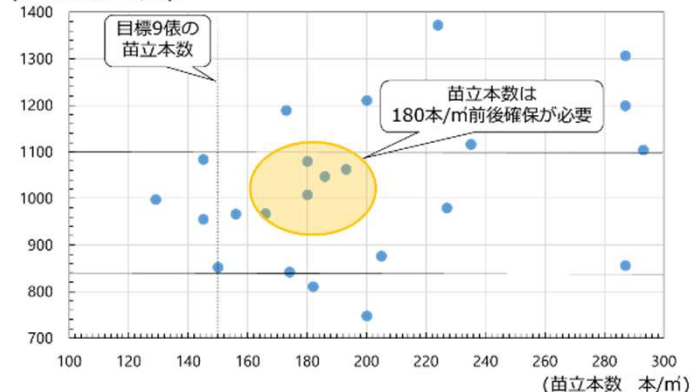
(穂数 本/m<sup>2</sup>)



→幼穂形成期茎数は1,000本/m<sup>2</sup>前後を目標に

#### ④幼穂形成期茎数1,000本/m<sup>2</sup>確保に必要な苗立本数

(幼形期茎数 本/m<sup>2</sup>)



→穂数は800本/m<sup>2</sup>前後を目標に

#### 栽培指針の提示

精玄米収量 540kg/10a	精玄米収量 600kg/10a
総粒数 31,000粒/m <sup>2</sup>	総粒数 37,500粒/m <sup>2</sup> 程度
穂数 660本/m <sup>2</sup>	穂数 800本/m <sup>2</sup> 程度
幼穂形成期茎数 690本/m <sup>2</sup>	幼穂形成期茎数 1,000本/m <sup>2</sup> 程度
苗立本数 150本/m <sup>2</sup> は種量 9kg/10a程度	苗立本数 180本/m <sup>2</sup> 程度 は種量 9kg/10a程度

は種量を増やさず、倒伏を最小限に抑え  
収量を確保する！

## 今後の課題

- ・残り3戸の苗立本数確保のための支援
- ・窒素追肥のタイミング、倒伏軽減剤の要不要の見極めについて部会の認識の統一に向けた支援
- ・収量性が極端に低い農業者2戸(1戸は基盤整備後の減肥、土壌の保水性の低下により肥料が流亡し、追肥しても生育を回復できず、減収)の技術的支援、肥培管理支援
- ・目標収量600kg/10a確保のための栽培指針の精度を向上させる(データ収集継続)