

平成 27 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	超強力小麦「銀河のちから」の高品質安定栽培法		
〔要約〕 「銀河のちから」の高い品質を確保するため、播種量は6～8kg/10aとし、融雪期窒素追肥は収量水準と越冬後茎数に応じて2～6kg/10aの間で調節する。原粒タンパク質含有率及び容積重が低下しないよう、後期窒素追肥を確実に実施する。					
キーワード	銀河のちから	播種量	融雪期追肥	○技術部 作物研究室 県北農業研究所 作物研究室 環境部 生産環境研究室	

1 背景とねらい

平成 25 年度に奨励品種に採用した超強力小麦「銀河のちから」は、「ゆきちから」等とブレンドすることにより製パン性が向上する優れた加工特性があり、県産小麦 100%の学校給食パンや、中華めん、パスタなど、幅広い普及利用が期待されている。このため、実需者からは「銀河のちから」の優れた特性の確保と安定供給を求められている。そこで、「銀河のちから」の高品質安定栽培法（播種量、融雪期窒素追肥法等）を示すものである。

2 成果の内容

- 「銀河のちから」は、「ゆきちから」に比べて倒伏しにくく、収量はやや多い。品質は、容積重が重く、検査等級は安定して高く、原粒タンパク質含有率は同程度である（表 1）。
- 播種量は6～8kg/10a（150粒～200粒/m²）とし、播種時の碎土率や土壌水分など条件に応じて加減する（図 1, 2）。
- 収量が増加するにつれて、原粒タンパク質含有率及び容積重が低下する傾向がある（図 3, 4）。このため、過剰な生育を招かないよう、融雪期窒素追肥は目標とする収量水準と越冬後茎数に応じて、次のとおりとする（図 5）。

収量水準(kg/10a)		越冬後茎数(本/m ²)		
坪刈	全刈(目安)	300以下	300-600	600以上
400	280-320	N4	N2	N2
500	350-400	N4	N4	N2
600	420-480	N6	N6	N4

注) 全刈収量は坪刈収量の7～8割として推定

注) N2, N4, N6 は各々窒素成分で2kg, 4kg, 6kgの追肥を表す

3 成果活用上の留意事項

- 本成果は、基肥量を窒素成分4～6kg/10aの条件においてとりまとめた。
- 穂数と収量、稈長、千粒重の間には高い相関関係が認められ、穂数が増加するにつれて収量が増加し、稈長は長くなり、千粒重は軽くなる（図 6, 7, 8）。千粒重が軽くなると同時に容積重も軽くなるので、穂数が過剰となり品質を低下させないよう留意する。
- 原粒タンパク質含有率及び容積重が低下しないよう、平成 26 年度岩手県農業研究センター試験研究成果「超強力小麦「銀河のちから」の加工特性を引き出す窒素追肥法」を参考に、後期追肥を確実に実施する。

4 成果の活用方法等

- 適用地帯又は対象者等 「銀河のちから」の栽培地帯
- 期待する活用効果 良質な県産超強力小麦の安定生産供給が図られる（普及見込み面積 200ha）

5 当該事項に係る試験研究課題

- (H19-13)：「麦類の奨励品種決定調査及び有望系統の特性調査」[H18-30、県単]
 (1000)：奨励品種決定調査「県南・県央地域」[H18-30、県単]
 (2000)：「県北地域」[H18-30、県単]
 (3000)：有望系統特性調査[H24-30、県単]

6 研究担当者 小原公則 高草木雅人

7 参考資料・文献

- 岩手県農業研究センター 平成 19～26 年度試験成績書（一部未定稿）
- 平成 25 年度岩手県農業研究センター試験研究成果 製パン適性に優れた穂発芽に強い超強力小麦「銀河のちから」
- 平成 26 年度岩手県農業研究センター試験研究成果 超強力小麦「銀河のちから」の加工特性を引き出す窒素追肥法
- 東北農業研究センター 品種登録出願に関する参考成績書 小麦「東北 223 号」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 「銀河のちから」の栽培特性（北上、一関、矢巾：H25～27産、転換畑）

	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 (%)	収量 (kg/10a)	容積重 (g)	千粒重 (g)	検査等級 (1-7)	原粒タンパク質 (%)
銀河のちから	83	8.9	397	0.0	481	848	39.2	1.1	12.2
ゆきちから	81	9.3	383	0.3	450	837	40.4	2.8	12.3

奨励品種決定基本調査・現地調査の計3か所において、同一条件で3か年栽培した結果の平均値を示した。

注) 倒伏は0(無)～5(甚)、検査等級は1(1上)～7(規格外)で評価

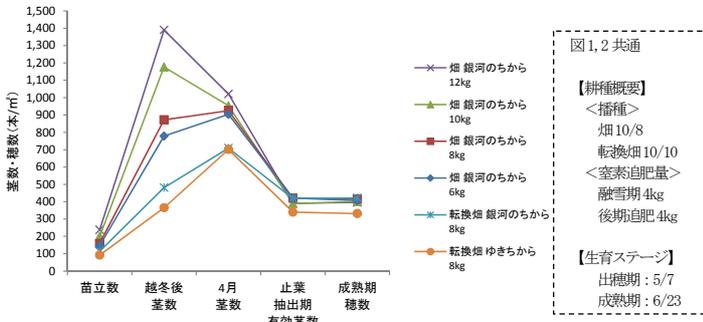


図1 播種量別の茎数・穂数の推移（北上：H27産）

播種量が多いほど茎数は多くなるが、最終的な穂数はほぼ同等。

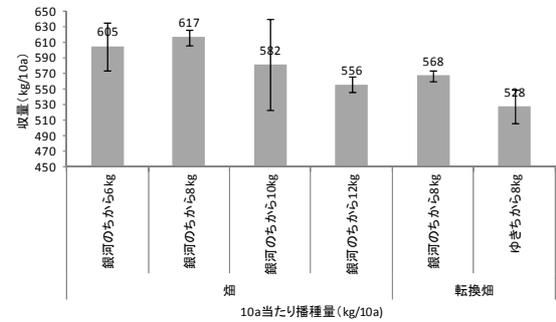


図2 播種量別の収量（北上：H27産）注) エラーバーは標準偏差

播種量10kg/10a以上での収量が低下。

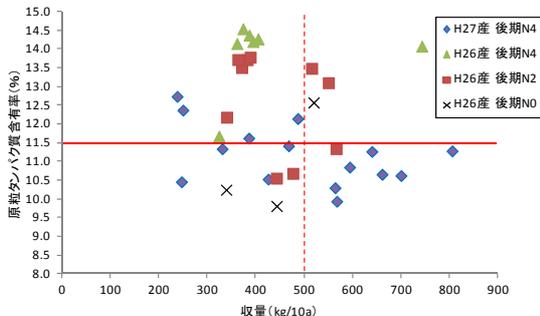


図3 収量と原粒タンパク質含有率の関係（北上、現地：H26, 27産、転換畑）

収量が500kg/10aを超えると原粒タンパク質含有率がランク区分基準値11.5%を下回る頻度が高まる。

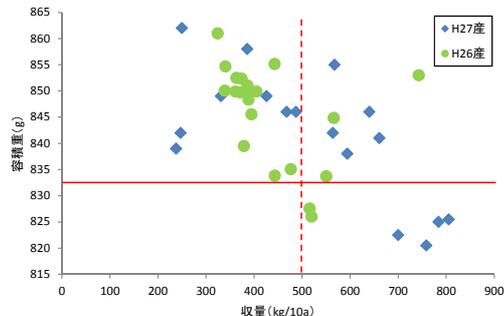


図4 収量と容積重の関係（北上、現地：H26, 27産、転換畑）

収量が500kg/10aを超えると容積重がランク区分基準値833gを下回る頻度が高まる。

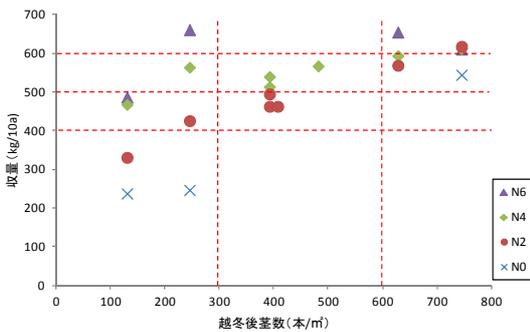


図5 越冬後茎数と融雪期追肥量及び収量の関係（北上：H25, 27産、転換畑・畑）

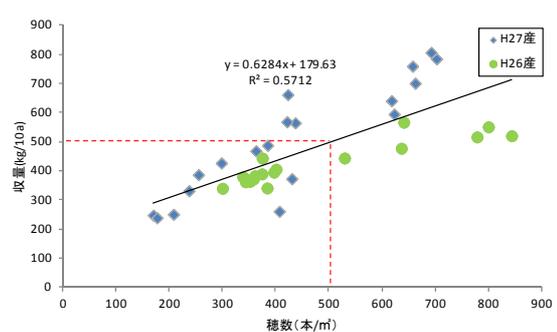


図6 穂数と収量の関係（北上、現地：H26, 27産、転換畑）

収量500kg/10aを達成するための穂数は概ね500本/m²前後

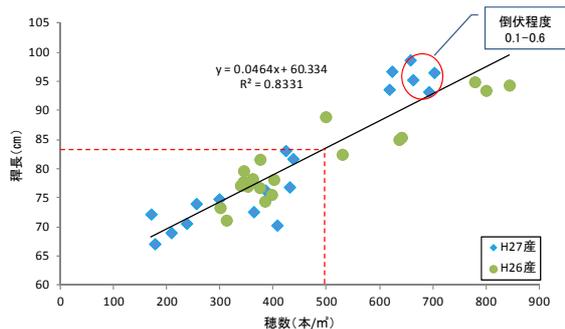


図7 穂数と稈長の関係（北上、現地：H26, 27産、転換畑）

穂数500本/m²の時の稈長は概ね84cm

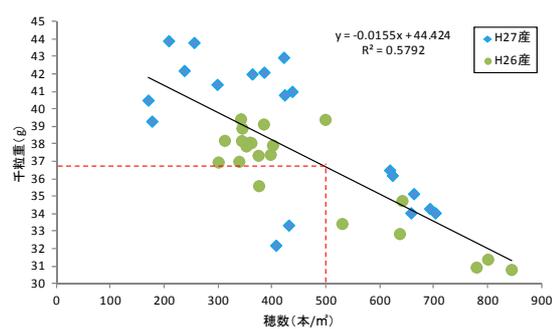


図8 穂数と千粒重の関係（北上、現地：H26, 27産、転換畑）

穂数500本/m²の時の千粒重は概ね37g