

小麦の葉耳間長による幼穂長の推定及び出穂期の予測

古川農業試験場

1 取り上げた理由

本県では小麦の子実の充実と子実粗タンパク質含有率向上のため、減数分裂期と穂揃期の窒素追肥を基本技術としている。小麦の減数分裂期は幼穂長30～50mmといわれているが、幼穂長が目安となっているため、追肥時期の判定には労力を要していた。また、穂揃期は出穂期の1～2日後であり、出穂期を事前に予測することは追肥等の作業計画を立てる上で有用である。そこで、止葉と上位第2葉との葉耳間長（以降「葉耳間長」とする）による幼穂長の推定及び出穂期の予測について検討したところ、それらの目安が得られたので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 減数分裂期（幼穂長30～50mm）における葉耳間長の目安は「シラネコムギ」で-30～+30mm程度、「ゆきちから」で-35～+25mm程度である（表1，図1）。
- 2) 葉耳間長±0mm頃から出穂期に達するまでに必要な日平均積算気温は「シラネコムギ」で100程度、「ゆきちから」で115程度である（図2）。
- 3) 葉耳間長±0mm頃から出穂期に達するまでの日数は平均気温12℃の場合、「シラネコムギ」で8～9日程度、「ゆきちから」で9～10日程度である（表2）。

表1 幼穂長と葉耳間長

幼穂長	30mm	40mm	50mm
シラネコムギ 葉耳間長(mm)	-30mm	+3mm	+30mm
ゆきちから	-35mm	±0mm	+25mm
葉耳間長の形態的推移			

3 利活用の留意点

- 1) ほ場全体を対象として減数分裂期を判断する場合、全茎数の40～50%程度が葉耳間長±0mm以上に達した時期が適当である。
- 2) 本試験は主茎及び 号， 号分げつを対象としたが， 号分げつが明らかに弱勢な場合は対象外とした。実際のほ場では極端な弱勢の茎以外は全て対象である。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229 - 26 - 5106）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

主要農作物高位安定生産要因解析事業、麦類作況試験 (平成13～18年度)

2) 参考データ

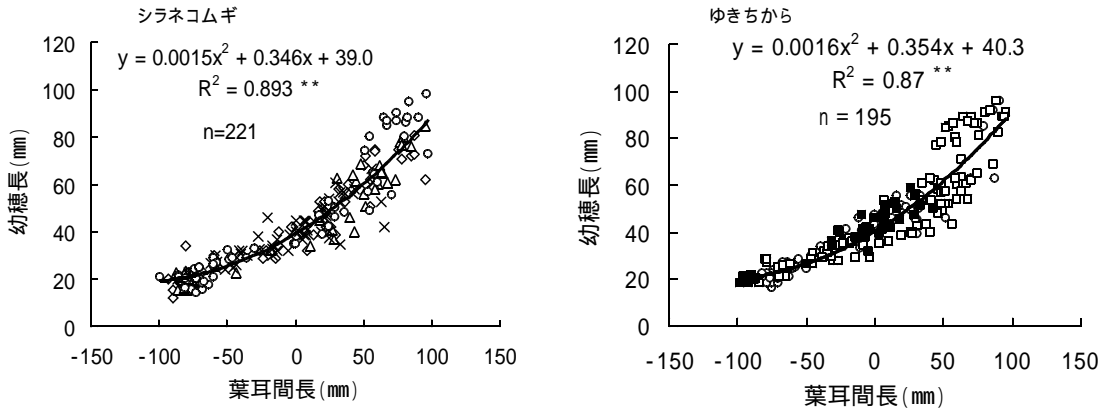


図1 葉耳間長と幼穂長(平成13～18年)
H13 H14 ×H15 H16 H17 H18

シラネコムギは平成13～16年、ゆきちからは平成16～18年のデータ。 **は1%水準で有意であることを示す。

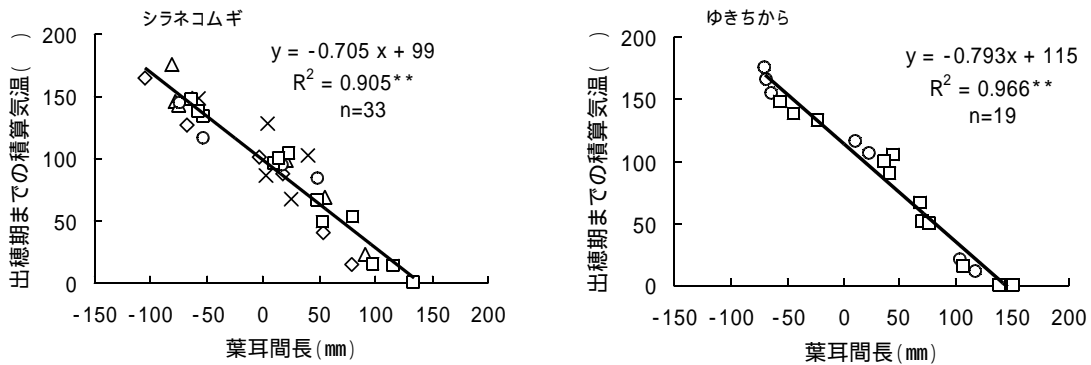


図2 葉耳間長と出穂期に達するまでの日平均積算気温(平成13～17年)
H13 H14 ×H15 H16 H17

葉耳間長は3～4株の平均値。シラネコムギは平成13～17年、ゆきちからは平成16～17年のデータ。
日平均積算気温は古川アメダス平均気温の積算値 **は1%水準で有意であることを示す。

表2 葉耳間長 ± 0mm から出穂期に達するまでの日数の目安

平均気温()	シラネコムギ	ゆきちから
10	9～10日	11～12日
11	9日	10～11日
12	8～9日	9～10日
13	7～8日	8～9日
14	7～8日	8～9日

3) 発表論文等

a その他

- 神崎正明, 滝澤浩幸, 千田洋, 星信幸, 小麦の葉耳間長による幼穂長の推定および出穂期の予測. 平成19年度東北農業試験研究成果情報.
- 神崎正明, 滝澤浩幸, 千田洋 (2008) 小麦の葉耳間長による幼穂長の推定および出穂期の予測. 日本作物学会第225回講演会で発表予定