

# 水稲品種「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」における 葉耳間長と出穂前日数ならびに幼穂長の関係

木村利行

(青森県産業技術センター農林総合研究所)

Relationship of both the distance between auricles of last two leaves  
and the number of days to heading stage or the young panicle length  
in rice cultivar "T sugaruroman", "Masshigura" and "Seitennohekireki"

Toshiyuki KIMURA

(Agriculture Research Institute, Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center)

## 3 試験結果及び考察

### 1 はじめに

良食味米を安定的に生産するためには、水稲の生育状況に応じた適切な栽培管理が必要である。水稲の葉耳間長は、出穂前日数ならびに幼穂長と密接に関係することから、葉耳間長の測定は出穂前後の薬剤散布や障害不稔発生危険期の深水かんがいなどの栽培管理に役立つ。ただし、幼穂形成始期から出穂期までの日数には品種間差がみられる<sup>4)</sup>ことから、葉耳間長による生育診断をよりの確に行うためには品種に応じた指標が必要と考えられる。このことから、本研究では青森県の水稲奨励品種である「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」の葉耳間長と出穂前日数ならびに幼穂長の関係について検討した。

### 2 試験方法

試験は平成15年、20年、27～28年に青森県産業技術センター農林総合研究所内ほ場、平成18～19年に同所藤坂稲作研究部内ほ場で実施した。供試品種は、「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」とした。移植日は、5月中～下旬とした。施肥管理ならびに水管理は、地域の慣行に準じて行った。試験は2反復で行い、試験面積は1区当たり20㎡程度とした。

調査項目は、葉耳間長、幼穂長、出穂期とした。平成15～20年は、10株のうち最も草丈が長い1茎について葉耳間長を測定した。平成27～28年は、株間方向に連続する4株について株内で草丈が長い順に3茎を抜き取りし、葉耳間長と幼穂長を測定した。出穂期は試験区全茎の50%程度が出穂した日とした。葉耳間長と幼穂長の調査は幼穂形成期頃から2～3日間隔で調査した。

#### (1) 葉耳間長と出穂前日数の関係

水稲の生育には、平均気温によって遅速が生じるため<sup>3)</sup>、目的変数を出穂期までに要する積算気温、説明変数を葉耳間長とする散布図から各品種の回帰式を作成した(図1)。

日平均気温を22.4℃(青森地方気象台における7月上旬～8月下旬の平年値の平均気温)と設定し、図1による回帰式から葉耳間長-10cm～+5cmに対する出穂前日数を算出した。その結果、葉耳間長が同値の場合では、「つがるロマン」に比べて「まっしぐら」と「青天の霹靂」では出穂期までの日数が2日程度多く、品種間差がみられた(表1)。

#### (2) 葉耳間長と幼穂長の関係

葉耳間長に対する幼穂長の推移をみると、各品種とも同様の傾向であり、品種間差はみられなかった(図2)。幼穂長からみた減数分裂期は5cm頃から始まり、全長に達する頃に終期になること<sup>2)</sup>、「むつほまれ」では主茎の葉耳間長が-12cm～+4cmの範囲が障害不稔発生危険期になることが知られている<sup>1)</sup>。図2は、これらの知見と概ね合致することから「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」における葉耳間長からみた障害不稔発生危険期は「むつほまれ」の指標を準用できると考えられた。

## 4 まとめ

葉耳間長と出穂前日数には品種間差がみられた。葉耳間長が同値の場合、「つがるロマン」に比べて「まっしぐら」と「青天の霹靂」では出穂期までの日数が2日程度多かった。

また、葉耳間長と幼穂長の関係には、品種間差がみられなかった。「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」における葉耳間長からみた障害不稔

発生危険期は、「むつほまれ」と同様の指標（葉耳間長-12 cm～+4cm）を準用できると考えられた。

引用文献

- 1) 青森県. 2017. 青森県稲作改善指導要領.
- 2) 松島省三. 1959. 稲作の理論と技術.

- 3) 中川博視, 堀江 武. 1995. イネの発育過程のモデル化と予測に関する研究. 第2報 幼穂の分化・発達過程の気象的予測モデル. 日作紀 64: 33-42.
- 4) 藪田 伸, 南 さやか, 箱山 晋, 川満芳信. 2010. イネにおける生殖生長相の品種間差異について. 日作紀 79: 327-335.

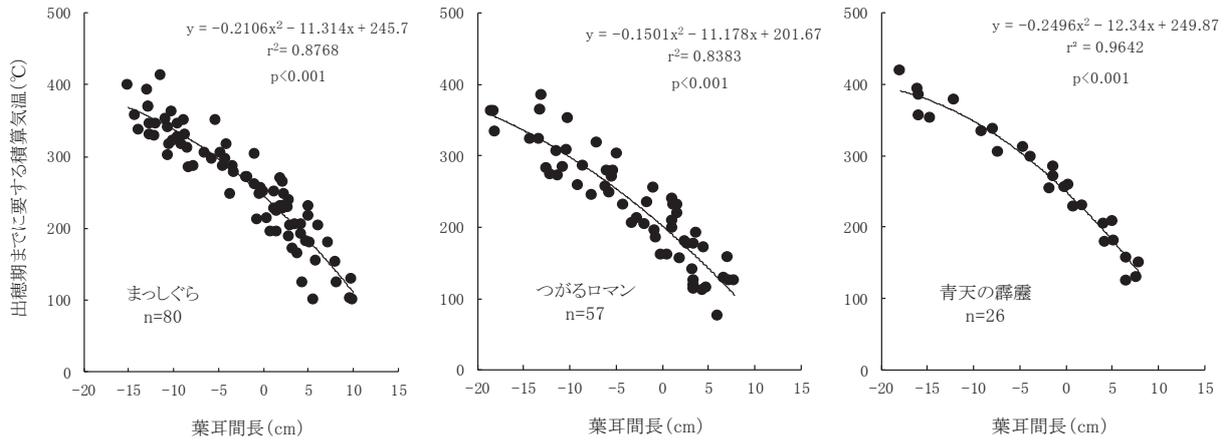


図1 葉耳間長と出穂期までに要する積算気温の関係

表1 調査日における葉耳間長から出穂期までの日数（日）

品種	葉耳間長			
	-10cm	-5cm	0期	5cm
まっしぐら	15.1	13.3	11.0	8.2
つがるロマン	13.5	11.4	9.0	6.4
青天の霹靂	15.5	13.6	11.2	8.1

注) 日平均気温を22.4℃（青森地方気象台における7月上旬～8月下旬の平年値の平均気温）として算出した。

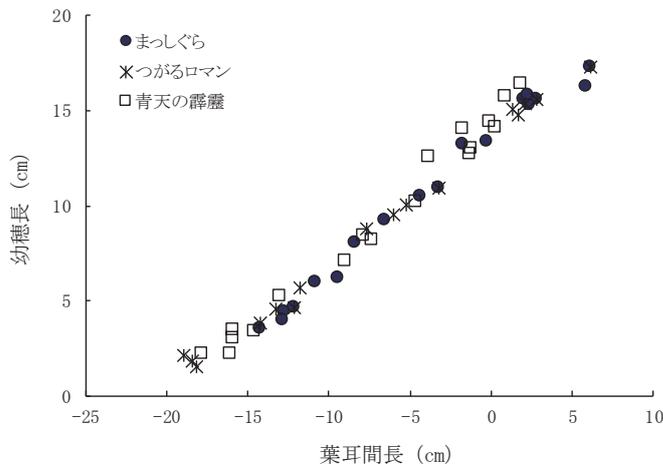


図2 葉耳間長と幼穂長の関係