

水稲「北陸 193 号」の多収を得る移植期と栽植密度

水稲「北陸 193 号」の多収を得る移植期は、 m^2 当たり籾数を最も確保しやすい6月上旬から6月中旬である。また、多収を得る栽植密度は、 18.5 株/ m^2 である。これより疎植では、籾数が減少し、減収する。密植では、分けつが抑えられ多収に繋がらない。

農業研究センター農産園芸研究所作物研究室 (担当者: 田中幸生)

研究のねらい

水稲「北陸 193 号」は熊本県の認定品種に採用され、多用途多収品種として、八代及び球磨地域を中心に作付けされている。しかし、本品種の多収を得る栽培方法は、確立されていない。

そこで、移植期及び栽植密度が「北陸 193 号」の生育及び収量・品質に与える影響を明らかにし、安定多収栽培方法を確立する。

研究の成果

1. 5月下旬～7月上旬移植の範囲では、移植期が遅いほど、出穂までの期間は、短い、登熟期間が延長し、移植から収穫までの栽培期間が長くなる。5月下旬移植「北陸 193 号」の成熟期は、同移植の晩生「あきまさり」よりやや早くなるが、6月下旬移植「北陸 193 号」は同移植の「あきまさり」よりも成熟が遅くなる。7月上旬移植では、成熟期が遅く、11月中旬以降となり、年次によっては霜害のリスクを負う(図1)。
2. 「北陸 193 号」は、5月下旬～7月上旬移植の範囲で、登熟歩合が安定して高く、収量は主に m^2 当たり籾数に応じて変動する。このため、「北陸 193 号」の多収を得る移植期は、穂数と籾数が確保されやすい6月上旬～6月中旬である(表1、図2)。また、6月下旬以降の移植では、明らかに玄米の白度が下がる(表1)。
3. 多収を得る栽植密度は、 18.5 株/ m^2 である。これより疎植では、茎数・穂数が不足し、籾数が明らかに少なくなる。また、密植(22.2 株/ m^2)では、1株当たりの茎数・穂数が抑えられ、 m^2 当たりの籾数は同等で、収量に明らかな差は無く、有利とは言えない(図3)。

普及上の留意点

1. 移植期の試験は、農産園芸研究所(合志市)の灰色低地土において、栽植密度 18.5 株/ m^2 、一株3本手植え、中苗移植の栽培条件で実施した。栽植密度の試験は、厚層腐植質多湿黒ボク土において実施した。
2. 施肥方法は、a 当たり窒素成分で、基肥 0.5kg ・穂肥 0.3kg ・晩穂 0.2kg で実施した。
3. 試験期間の 2010～2011 年は、6月の降雨量が多く、日照時間が平年よりも短かった。
4. 本試験では、ウンカ対策として、本田防除(粒剤1回と乳剤2回)を実施した。

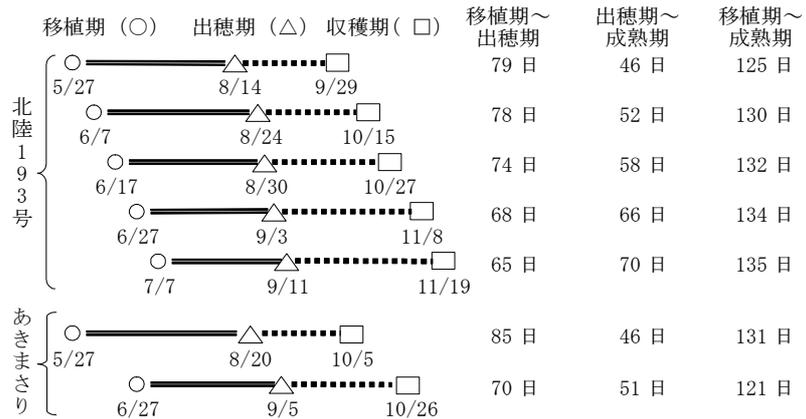


図1 移植期別の生育ステージ (2010～2011年の平均)

表1 移植期別の生育と収量構成 (北陸193号)

移植日 (月/日)	最高茎数 (本/m ²)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏程度 (0~5)	わら重 (kg/a)	粗玄米重 (kg/a)	くず重 (kg/a)	籾数 (粒/穂)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	玄米白度
5/27	370 a	91	197 bc	0.5	103	76.7	1.7	187 a	91	23.6	19.3
6/7	400 a	93	213 ab	0.5	131	78.3	1.3	184 a	93	24.3	19.1
6/17	387 a	92	242 a	0.5	130	80.2	0.2	179 ab	91	23.8	19.0
6/27	406 a	88	222 ab	0.5	120	75.4	0.4	167 b	91	23.6	17.8
7/7	298 b	84	222 ab	0.5	76	67.4	0.4	134 c	90	24.5	16.0

注1) データは、2010～2011年の平均値。

注2) 玄米白度は、K社C-300による。

注3) 英小文字は、多重比較 (最小有意差法) において異文字間に5%水準で有意差があることを示す。

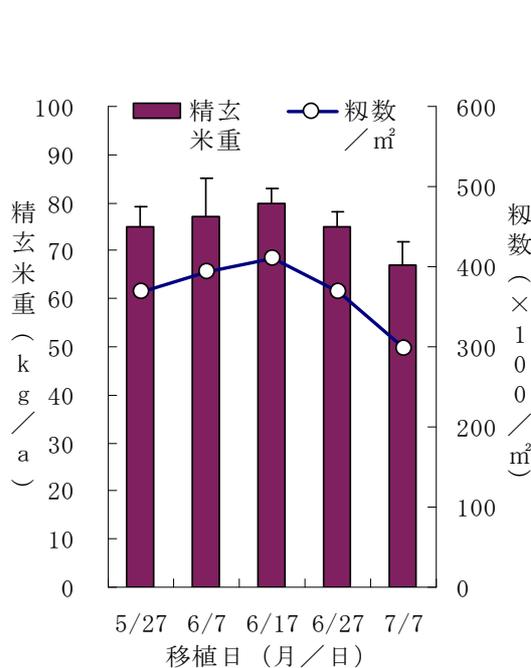


図2 移植期別の収量(北陸193号)

注1) データは、2010～2011年の平均値

注2) 玄米の篩目は1.7mm

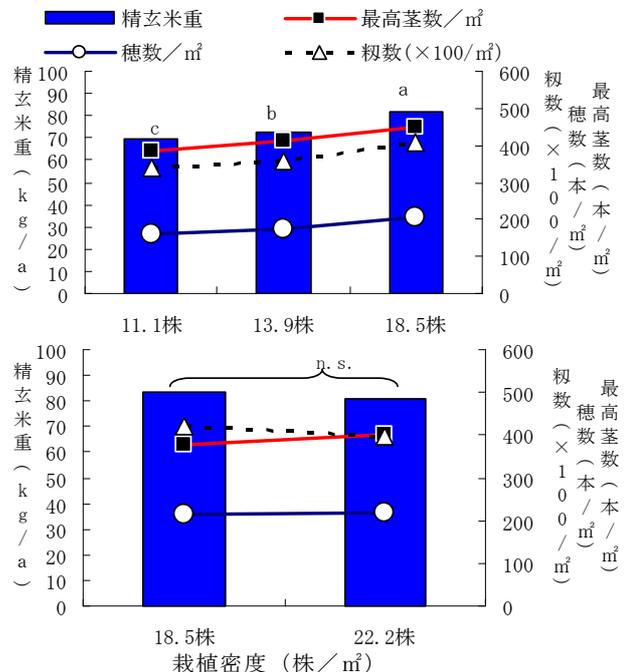


図3 栽植密度と収量(北陸193号)

注1) 上段 11.1～18.5 株のデータは、2009～2010年の5/27と6/27移植の平均値、下段 18.5株と22.2株/m²のデータは2011年6/7, 6/17移植の平均値。

注2) 英小文字は、多重比較において、異文字間に5%水準で有意な差があることを示す。