

高冷地における樹脂ポット苗を用いた移植期幅の拡大と分けつ特性

五十嵐 裕二・浜 名 光 衛*

(福島県農業試験場冷害試験地・*福島県庁)

Characteristics of Tillering of Rice Seedlings, Grown in Plastic Pot, Transplanted at Different Time in High Altitude Cool Region

Yuji IGARASHI and Mitue HAMANA *

(Cool Weather Damage Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station ·)
* Fukushima Prefectural Government Office

1 はじめに

樹脂ポット苗(以下「ポット苗」)は、苗として非常に幅の広い移植期間を有し¹⁾、福島県では平坦部での麦作跡の水稲作や大規模稲作での利用を中心に既に導入され初めているが、高冷地では初期生育の確保を目的としてわずかに利用されているのみである。そこで、ポット苗の特性を生かした高冷地での移植期幅拡大の適応性と、その場合においての分けつ特性を調査したので報告する。

2 試験方法

(1) 試験年次、圃場及び供試品種 昭和61年～63年 福

島県農試冷害試験地内圃場 アキヒカリ

(2) 供試苗 樹脂ポット苗(みのる式):1ポットに3粒ずつすべて同時期に播種後、ハウス内に置床し二重トンネルで出芽させ育苗。中苗:各移植期の35日前100g/箱播種、加温出芽後ハウスで育苗。

(3) 栽植密度等 30.0×15.0cm 手植え(中苗は3本植え)

(4) 施肥量 N:0.7+0.1+0.1, P:1.2, K:1.2 (kg/a)

(5) 区の構成及び苗の生育 表1

(6) 分けつの調査 1区8株、株内の1本を追跡調査

表1 区の構成、苗の生育及び収量構成要素(昭61, 62平均)

区 の 構 成			苗 の 生 育					出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	収 量 構 成 要 素				
苗 種	移植日 (月日)	育苗 日数	草丈 (cm)	葉齡	茎数 (本)	乾物重 (mg/本)	充実度 (mg/cm)			一穂 粒数	穂数 (本/m ²)	千粒重 (g)	登熟 歩合	収量 (kg/a)
ポット苗	5.15	20	12.3	3.3	1.5	25.2	2.05	8.9	9.19	86.7	482	20.8	84.1	72.8
	5.25	30	16.3	4.2	2.2	52.0	3.19	8.8	9.19	91.2	454	21.4	78.8	69.9
	6.5	41	20.3	5.0	2.2	72.0	3.55	8.12	9.25	87.9	380	21.4	90.9	64.2
	6.15	51	22.2	5.4	2.1	83.4	3.76	8.18	10.5	91.0	388	21.4	82.0	60.4
中 苗	5.15	35	15.4	3.3	1.1	26.5	1.72	8.10	9.21	89.5	390	21.3	88.8	65.5
	5.25	35	15.8	3.4	1.1	31.2	1.97	8.10	9.23	89.7	409	21.4	88.6	69.9
	6.5	35	16.8	3.6	1.0	29.4	1.75	8.14	9.29	89.3	365	21.5	88.1	60.7
	6.15	35	19.3	3.8	1.0	28.2	1.46	8.20	10.10	89.4	355	21.4	76.5	52.6

3 結果及び考察

(1) 生育・収量

1) 育苗期

苗の生育を表1に示した。ポット苗は中苗よりも葉齡の展開速度が速く、播種後21日で葉齡が3.2となり、充実度も中苗より優った。しかしポット苗は育苗期間が長くなるにしたがい徐々に葉齡は停滞してくる。

2) 本田期

ポット苗・中苗とも5月15日植えと5月25日植えは生育差があまり見られないのに対し、6月5日以降に移植したものでは出穂期や成熟期などが遅れる(表1)、移植期が遅くなるほどその差は大きくなった。しかしポット苗は中苗

よりも各移植時期で出穂や成熟期は早まった。

各移植期ともポット苗は中苗よりも茎数が多かったがポット苗の有効茎歩合は中苗よりも劣った(データ省略)。しかしポット苗の穂数は多く、収量も中苗より各移植期で優り、60kg/a以上になった(表1)。

(2) 分けつ

図1に分げつの発生状況を示した。ポット苗は育苗期間中にほとんどの個体で1号分けつの発生が見られ、すべて有効化し、中苗との大きな違いになった。

図1で本田での分けつの発生時期を見てみると、ポット苗の5月15日植えと5月25日植えは各節位とも分けつの発生日は差が見られないが、6月5日植え以降は同じ節位の分けつでは発生が遅れた。これは育苗期間中の葉齡の停滞

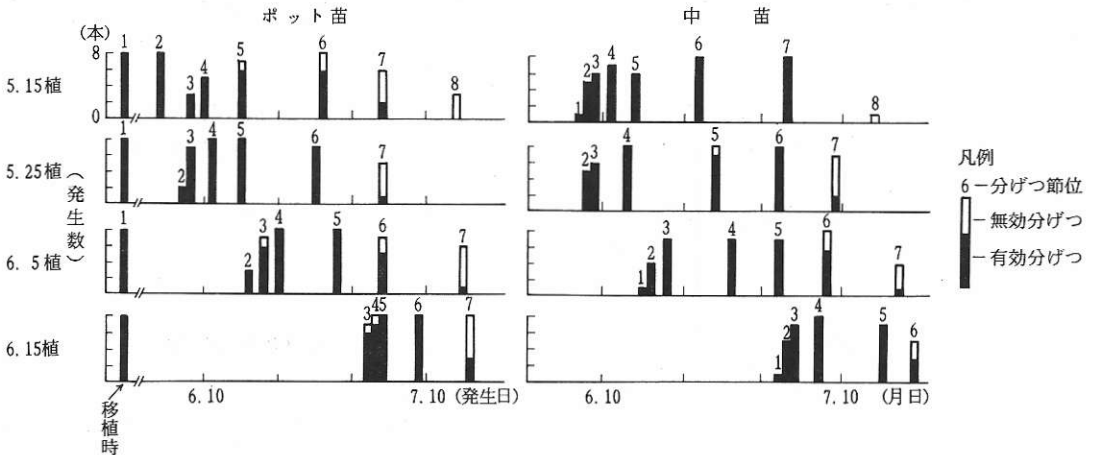


図1 分げつの発生時期と発生・有効化数(昭62)

に起因していると思われる。中苗は移植時期が遅くなるにつれ、各節位とも順次発生がおくれた。

表2に苗の種類及び移植期別に分げつの総発生数及び総有効化数を示した。中苗では移植時期が遅くなるにつれ総発生数及び総有効化数が減少していくが、ポット苗は移植時期が遅くなっても総発生数及び総有効化数に大きな変化は見られない。

表2 分げつの総発生数と総有効化数(昭62)

苗種	移植日	5.15	5.25	6.5	6.15
ポット苗		47/38	45/41	46/38	47/40
中苗		42/41	40/36	39/33	32/30

(総発生数/総有効化数)

苗の種類、移植期及び分げつ別の玄米生産量を図2に示した。苗の種類、移植期別の総生産量を見ると、中苗は移植時期が遅くなるにつれて低下していくのに対し、ポット苗はそれほど低下が見られない。苗の種類別の玄米生産量においての節位別の内訳を見てみると、中苗は1号分げつの生産量が低い、ポット苗の1号分げつは主稈と同程度の玄米生産力を持っている。

4 ま と め

ポット苗は1号分げつの発生数、有効化数及び玄米生産

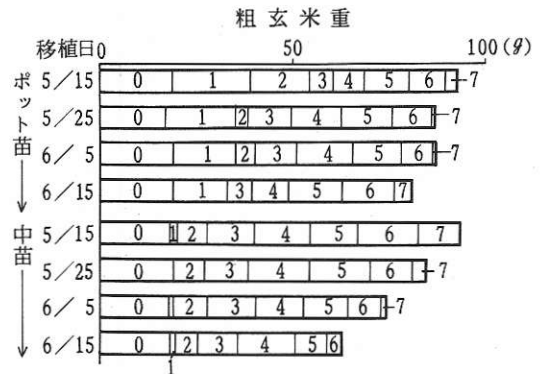


図2 移植期・分げつ節位別の玄米生産量(昭62)

注. 図中の数字は分げつ節位を表す。

力が高い特性を持っている。またポット苗は移植期間をある程度拡大しても1次分げつの発生数・有効化数は減少せず、高冷地においても移植期間の拡大には適した苗であると思われる。しかし、本試験では6月5日植え(育苗期間40日)以降の移植では生育の遅れが大きくなった。

引用文献

- 1) 田中 良, 佐藤久悦, 千葉隆久. 1984. 水稻の成型ポット苗の育苗日数の短縮及び延長. 東北農業研究 35: 125-126.