

[成果情報名] 暖地における水稲ロングマット育苗・移植技術の適応性

[要約] 水稲普通期栽培では、ロングマット水耕苗は慣行土付苗に比較して、やや軟弱で徒長した苗となる。移植時の欠株および損傷苗の発生が慣行土付苗より多くなるが、移植機にくし型苗押さえを装着することにより、収量は慣行の95%程度確保できる。

[キーワード] イネ、ロングマット水耕苗、欠株、損傷苗、苗押さえ

[担当] 総合農林試験場・作物部・作物品種科

[連絡先] 電話0957-26-3330、電子メールdtsuchiya@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 農産

[分類] 指導

[背景・ねらい]

水稲の播種から移植までの作業時間が慣行の約4分の1と大幅な省力化が可能なロングマット苗の育苗・移植技術について、暖地ではまだその適応性が検討されていない。そこで本県におけるロングマット苗と慣行土付苗の苗質、欠株率、生育、収量を検討するとともに、苗押さへの改良による欠株減少効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1．5月下旬播種、育苗日数14日で得られるロングマット水耕苗は、育苗日数20日の慣行土付苗に比較して草丈がかなり高くなる。地上部生体重は慣行土付苗より重い、風乾重は軽く、地上部の水分が高い充実度の低い軟弱な苗となる（表1）。
- 2．移植直後の欠株率は、移植機の苗押さえにフォーク型を用いた場合、慣行土付苗より10%程度多くなる。さらに、損傷苗の発生が多いため、活着後の欠株率は慣行土付苗より20%程度多くなる（図1、表2）。
- 3．欠株率は、移植機の苗押さえをフォーク型からくし型にすることにより低下するが、慣行土付苗よりは10%程度多くなる（図1、表2）。
- 4．ロングマット水耕苗は、植え痛みにより活着が若干遅れるが、出穂期、成熟期は慣行土付苗とほぼ同じになる（表3）。
- 5．収量は、フォーク型苗押さえ装着で慣行土付苗の90%となるが、くし型苗押さえを装着することにより95%程度確保される（表3）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．ロングマット水耕苗は「ロングマット苗の育苗・移植技術マニュアルVer.2（中央農研）」に準じた育苗管理を行う。
- 2．大区画ほ場整備地区、大規模稲作経営、作業受託経営等において導入効果が大きい。

[具体的データ]

表 1 . 供試苗特性 (2000 ~ 2003年平均)

苗種類	育苗 日数 (日)	草丈 (cm)	葉数 (葉)	地上部 生体重 (g/100本)	地上部 風乾重 (g/100本)	地上部 水分 (%)	充実度 (mg/cm)
ロングマット苗	14	16.6	2.4	8.56	1.22	86.5	0.73
慣行土付苗	20	11.9	2.7	7.30	1.48	79.0	1.25
(参考)ロング・中央農研	14	8~12	2.0~2.5	-	0.90	-	-

注1) 品種：ヒノヒカリ (表 2、表 3 も同じ)

注2) ロング・中央農研は「ロングマット苗の育苗・移植技術マニュアルVer.2」による生育量の目安である。

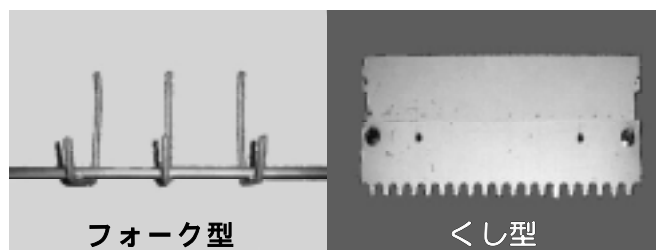


図 1 . 苗押さえ

表 2 . 移植精度および損傷苗の発生状況

区 名	植付本数 (本 / 株)	欠株率 (%)		損傷苗発生状況 (%)			1 株活着 本数 (本 / 株)
		移植直後	活着後	正常	折れ	切れ	
ロング・フォーク型	4.7	12.2	26.4	54.8	19.0	26.2	2.3
ロング・くし型	4.3	7.3	16.1	76.3	6.1	17.6	2.3
慣行土付苗	3.8	3.2	6.6	85.5	8.5	6.0	2.6

注1) ロング・フォーク型：2000、2002、2003年の3カ年平均値。

ロング・くし型：2001、2003年の2カ年平均値。

慣行土付苗：2000～2003年の4カ年平均値。

表 3 . 生育・収量

区名	出 穂 期 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	稈 長 (cm)	穂 長 (cm)	株 穂 数 (本/株)	m ² 穂 数 (本/m ²)	玄 米 重 (kg/a)	同 左 比 (%)	千 粒 重 (g)	検 査 等 級
ロング・フォーク型	8.26	10.8	81.8	19.8	15.1	243	46.4	89	23.6	4.2
慣行土付苗	8.26	10.8	81.7	19.3	14.4	293	52.3		23.5	4.2
ロング・くし型	8.25	10.6	81.3	20.3	14.3	251	50.5	94	23.4	3.3
慣行土付苗	8.24	10.6	82.3	20.1	14.3	275	53.7		23.4	3.3

注1) ロング・フォーク型：2000、2002、2003年の3カ年平均値。

ロング・くし型：2001、2003年の2カ年平均値。

慣行土付苗：フォーク型、くし型のそれぞれと同一年次の平均値。

注2) 株穂数：欠株は除いた1株当たりの穂数。

注3) 検査等級：1(1上)～9(3下)。

[その他]

研究課題名：高能率生産のための水田機能向上技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2000～2003年度

研究担当者：土谷大輔、岳田司