

水田畦畔におけるセンチピードグラス(ティフ・ブレア)の定着法

誌名	日本作物学会東北支部会報
ISSN	09117067
著者名	荒井,義光
発行元	日本作物学会東北支部
巻/号	46号
巻号補足	
掲載ページ	p. 23-24
発行年月	2003年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



水田畦畔におけるセンチピードグラス (ティフ・ブレア) の定着法

荒井 義 光
(福島県農業試験場)

Cultivation Technique of Centipedegrass (Tif-Blair) on Levee of Paddy Field

Yoshimitsu ARAI
(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station, Koriyama 963-8041, Japan)

稲作に要する労働時間は、作業の機械化やほ場の大区画化により年々減少傾向にある。しかし、畦畔の草刈り等の管理技術は進展していないことから、畦畔管理の省力化と景観保全が同時に図れるグランドカバープランツが注目を集めている。

本報では、イネ科の有望草種であるセンチピードグラスに注目し、水田畦畔への定着を図るため、直播栽培と移植栽培の播種量・栽植密度について検討したので報告する。

材料および方法

本試験は、福島県農業試験場の水田畦畔の法面 (勾配 1:1, 幅 1.3 m) において実施した。供試したグランドカバープランツの草種は、センチピードグラス (ティフ・ブレア) で、直播および移植栽培について検討した。一区の長さは 4 m とし、2 区制とした。

試験の実施にあたっては、予め 2002 年 5 月上旬に水田畦畔除草剤を散布し、畦畔雑草を枯死させた後、畦畔表土を 5 cm 程度除去し、レーキで整地した。

直播栽培は、6 月 21 日に m^2 当たり 5g および 10g の種子を畦畔表面に散播し、表土と攪拌した後、鎮圧板を用いて鎮圧した。

移植栽培は、同年 4 月 26 日に水稻育苗箱を用いて箱当たり 5g を播種し、パイプハウス内で 38 日間育苗した。定植は、直播と同様の方法で整地後、苗を 3×3 cm 程度の株 (平均苗立ち 16 本) に分割し、6 月 3 日に 44 株/ m^2 ($15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$), 25 株/ m^2 ($20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$) および 11 株/ m^2 ($30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$) の栽植密度で行った。

生育期間中、移植栽培では定植後の降雨が少なかったため数回かん水し、活着を促した。直播栽培では 8 月 22 日、移植では 7 月 8 日と 8 月 22 日の 2 回、手取り除草を行った。7 月 25 日から 1 年間、草高および被度を定期的に調査した。

結果および考察

1. 初年目の生育

(1) 直播栽培

直播栽培の出芽は、17 日を要した (第 1 表)。また、両区とも畦畔下部での出芽は良好であったが、畦畔上部では播種後の降雨により、表土とともに種子が流亡したため出芽数が少なくなった。播種量別では、5g/ m^2 播種区の出芽数が少なく、畦畔上部での裸地がやや多かった。

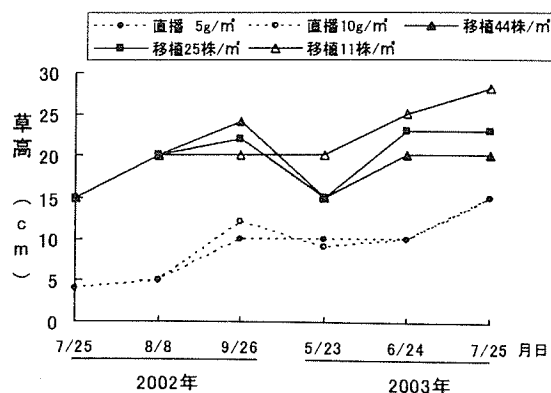
草高は、移植栽培と比較して低く推移し、9 月下旬でも 10 cm 程度であった (第 1 図)。被度は、8 月上旬まで 30~55% 程度と低かったが、その後はふく茎の発生と伸長により、9 月下旬には 65~80% となった (第 2 図)。雑草は、播種直後からスギナ、メヒシバ、ノビエ等が

第 1 表 生育状況

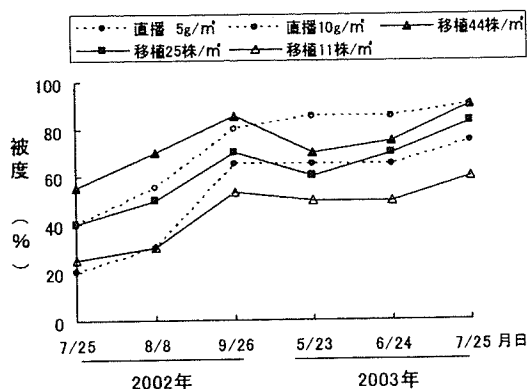
No. 区 名	2002 年				2003 年		
	出芽 期 (月日)	ほふく 茎の発 生数	土壌 の流 亡量	雑草 の発 生量	再生 開始期 (月日)	枯死 株率 (%)	雑草 の発 生量
1 直播-5g	7. 8	やや多	中	多	4. 21	13	少
2 直播-10g	7. 8	やや多	少	やや多	4. 21	8	少
3 移植-44株	5. 10	少	少	やや多	4. 17	2	少
4 移植-25株	5. 10	少	中	やや多	4. 17	0	少
5 移植-11株	5. 10	中	やや多	多	4. 17	0	中

注) 播種期は、直播が 6 月 21 日、移植が 4 月 26 日。

移植区の定植は、6 月 3 日に実施した。



第 1 図 草高の推移



第2図 被度の推移

発生し、8月以降は、スギナ、メヒシバ、エノコログサが優占草種であった。8月22日に手取り除草を行ったが、雑草と同時にセンチピードグラスが抜き取られることが多く、刈り払いが有効と思われた。

(2)移植栽培

育苗期の出芽は、14日を要した。出芽率は比較的高く、定植前の生育は草高が5 cm程度であり、マットの形成も良好であった。定植後の生育はかん水をしたため比較的旺盛であり、各区とも徐々に被度が高まっていた。

雑草は、定植直後からスギナ、メヒシバ、ノビエ等が発生した。2回目の手取り除草後の雑草の発生は比較的少なく、エノコログサがやや目立つ程度であった。草高は栽植密度間に差がなかったが、被度は栽植密度の高い区ほど高く、また同様に土壌の流亡量も少なかった。

2. 2年目の生育

越冬後の再生開始期は、直播栽培に比べて移植栽培がやや早かった。直播栽培は、畦畔上部に凍上害による枯死株の発生が多く見られ、播種量別では5g/m²播種区でやや多かった。移植栽培での枯死株の発生はほ

とんどみられなかった。

雑草は、スギナやハルガヤおよびハルジオン等の発生がみられたが、各区とも初年目と比較して少なく、短時間の手取り除草で除去することができた。しかし、移植栽培の11株/m²区では被度が小さかったため、他の区と比較して雑草の発生量がやや多かった。

草高は、5月下旬では初年目の9月下旬並からやや短かったが、その後の生育は旺盛であり、7月下旬では移植区が20 cm前後、直播区が15 cm程度となった。移植区の栽植様式別では、栽植株数の少ない区ほど草高が高まる傾向がみられた。直播区では、播種量間に差がみられなかったが、両区とも畦畔上部で低く、畦畔下部で高かった。

移植区の被度は越冬後低下し、6月下旬までは初年目の9月下旬よりやや低く経過したが、ほふく茎の伸長等により徐々に高まり、7月下旬では各区とも初年目の9月より高くなった。栽植様式別では、栽植株数の多い区ほど被度が高かった。直播区の被度は、越冬後の低下は認められず、播種量では10g/m²播種区が5g/m²播種区より高かった。

まとめ

センチピードグラスの定着法としては、直播栽培では、10g/m²播種区が5g/m²播種区と比較して被度がやや高く、土壌の流亡が少なく、越冬後の枯死株も少ないことから良好であった。しかし、畦畔上部での生育が劣ることから、種子や土壌の流亡を少なくし、出芽数を確保することや越冬後の凍上害を防止する対策を講じる必要がある。

移植栽培では、栽植密度の高い区ほど被度が高く、土壌の流亡量が少なく良好であった。しかし、本試験では一株当たりの苗数が多かったため株間での競合がおこり、ほふく茎の発生が少なくなり、被度が劣る傾向がみられた。今後は、一株当たりの移植本数についても検討する必要があると考えられる。