

水田畦畔におけるセンチピードグラスの定着法

福島県農業試験場 種芸部
平成15年度福島県農業試験場試験成績概要
分類コード 01-01- 20000000

部門名 水稲－水稲－雑草防除

担当者 荒井義光・伊藤博樹

I 新技術の解説

1 要旨

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短縮傾向にあるが、畦畔管理技術はあまり進展していないことから、畦畔管理の省力化と景観保全を同時に図れるグラウンドカバープランツが注目を集めている。

このため、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、直播法と移植法の播種量・栽植密度および管理法を明らかにした。

- (1) 直播法の最適な播種量は、被度が比較的高く、土壌の流亡が少なく、越冬後の枯死株も少ない10g/m²である(表1、図1)。また、草高は、直播法が移植法より低く経過する。
- (2) 移植法の栽植密度は、密になるほど被度が高く、土壌の流亡が少なく良好であるが、移植の労力を考慮すると最適な栽植様式は25株/m²(20cm×20cmの格子移植)である。
- (3) 畦畔雑草の抑制効果は、植栽1年目ではやや劣るため手取り除草が必要である。しかし、植栽2年目では被度が高まり、雑草の発生が極めて少なく、抑草効果が高い(表1)。また、直播法では、手取り除草によって雑草と同時にセンチピードグラスが抜けてしまうことから、動力刈り払い機による刈り込みが適している。
- (4) センチピードグラスは、寒冷地ではほとんど出穂しないとされているが、植栽2年目の9月中旬から下旬に出穂する(表1)。
- (5) 直播法の播種時期は、露地の気温が発芽適温に達する6月頃、移植法の移植時期は、移植後の降水量が確保できる梅雨期間中が適期である。

2 期待される効果

- (1) 畦畔管理の省力化により、稲作の規模拡大が図られる。
- (2) 危険性が伴う畦畔の草刈り作業を省略することにより、労働安全性が向上する。
- (3) 刈草の流亡や集積による水環境の悪化が軽減されるため、水環境にやさしい農業が推進できる。

3 適用範囲

県内全域、特に草刈りの省力化や景観保全を図ると同時に、刈草の流亡・集積による水環境への影響が心配される地域等での導入を図る。

4 普及上の留意点

植栽する法面での雑草の発生を抑えるためには、基盤整備事業等で造成した新規造成畦畔が良い。また、既存の畦畔に植栽する場合は、あらかじめ水田畦畔除草剤を散布し、雑草の根部まで十分に枯殺してから行う。

II 具体的データ等

表1 センチピードグラス生育状況

区 名	2002年					2003年				
	出芽 期 (月日)	ほふく 茎の 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	出穂 期 (月旬)	出穂 の 多少	穂高 (cm)
直播-5g/m ²	7.8	やや多	中	多	4.21	13	少	9月中旬	多	35
直播-10g/m ²	7.8	やや多	少	やや多	4.21	8	少	9月中旬	多	33
移植-11株/m ²	5.10	中	やや多	多	4.17	0	中	9月下旬	微	38
移植-25株/m ²	5.10	少	中	やや多	4.17	0	少	9月下旬	微	38
移植-44株/m ²	5.10	少	少	やや多	4.17	2	少	9月下旬	少	38

注) 播種期は、直播が2002年8月21日、移植が2002年4月28日。

移植区の定植は、2002年6月3日に実施した。

*枯死株率は、越冬後の凍上害による枯死株率である。

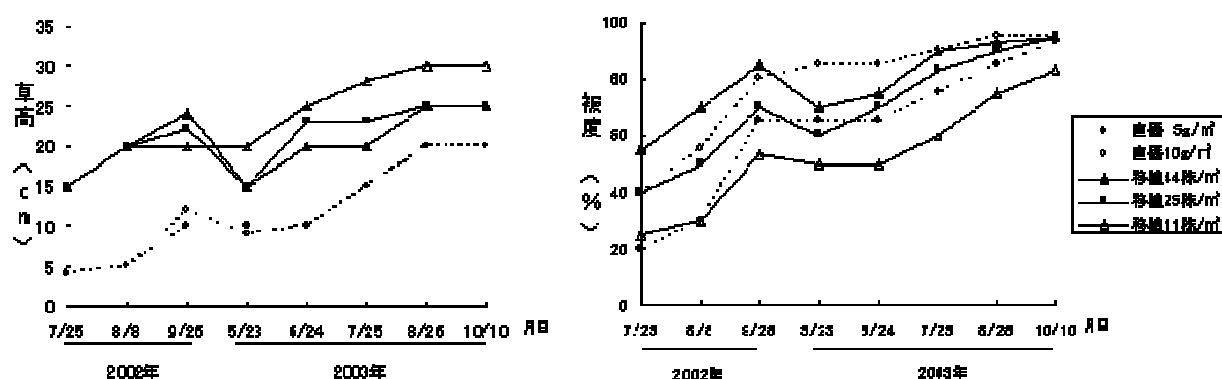


図1 センチピードグラスの草高と被度の推移

表2 管理作業労力および種子代等

区名	作業別の延べ作業時間 (hr/a)						種子代等 (円/a)		
	播種	育苗	移植	除 草			種子 代	吹き付け 委託料	合計
				5月23日	7月下旬	8月下旬			
直播体系 (0.8)	-	-	1.2	5.4	4.0	10.6	16,530	27,770	44,300
移植体系	4.2	1.0	25.7	-	22.2	10.4	63.5	1,240	-
									1,240

注) 2003年猪苗代町八幡地区における実証試験の数値である。

直播体系の播種は、種子吹き付け工法で業者委託した。

Ⅲ その他

1 執筆者

荒井義光、伊藤博樹、佐藤 誠

2 主な参考文献・資料

荒井義光(2003)日作東北支部報46:23-24