

# グラウンドカバープランツによる法面管理技術について

## Vegetation Management with Ground Cover Plants on the Canal Slopes

菅原 強\* 岩佐 郁夫\*\* 石川 毅\* 冠 秀昭\*  
Sugawara Tsuyoshi Iwasa Ikuo Ishikawa Takeshi Kanmuri Hideaki

### 1.はじめに

宮城県では、近年、ほ場整備による水田の大区画化・汎用化等により、稲作の労働時間及び生産コストが大幅に低減されてきている<sup>1)</sup>。しかし、農業用排水路や農道の法面は長大化・高落差化し、加えて、農村の過疎・高齢化が進み、除草作業のなお一層の省力化及び安全性の確保が求められている。

平成14年に、本県の農業関係の地方機関から、センチピートグラス(和名:ムカデシバ、以下、「本草種」という)を利用した法面の管理方法の要望が出され、翌年度から、本草種を用いた効率的な被覆方法の検討を行ったので、植栽を考慮した法面管理手法を紹介する。

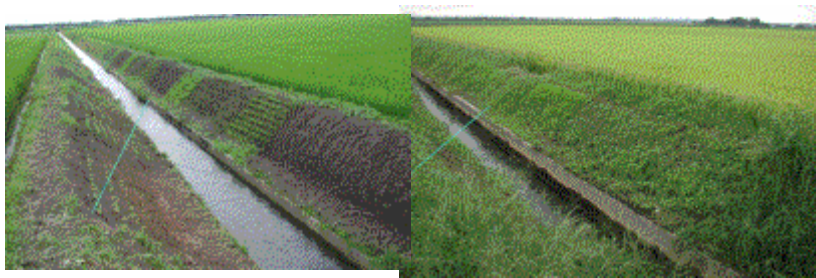


図1 生育状況：現地 (左:H19.7.30、右:H19.8.29)  
播種日 H19.5.31・H19.6.11

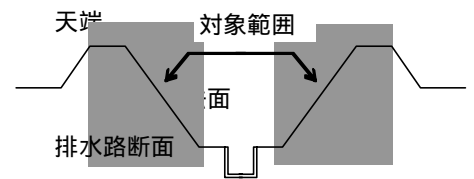


図2 植生被覆の対象範囲

### 2. 検討の概要

試験地は、本県大崎市内の古川農業試験場内及びそれに隣接する県営ほ場整備事業東大崎地区(以下、「現地」という)で行った。

ほ場整備工事で設置される支線・小排水路の多くは、経済性や施工性及び暗渠排水の排水口の高さを考慮し、深さが1m以上であり、1/2年確率排水位までコンクリート二次製品フリュームで装工された複断面形状である。試験は、水稻の生育期間の草刈り機による作業が最も困難かつ危険な水路の法面(法長は1~2m、勾配は1:1.0~1.5)及び溝畔天端(幅は50cm程度)を対象範囲とした(図2)。

この試験の目標は、ほ場整備実施地区の支線・小排水路の法面は、大型の機械化施工による植生被覆が難しいため、一般の農家が、直営施行により、作業可能な、人力を主とした作業体系の確立とした。

以下に、本草種を利用した法面被覆に関する播種・移植等の方法、及び現地作業や観察を通して得られた知見を紹介する。

1) <品種> [センチピートグラス](和名:ムカデシバ)のティフブレア種。

2) <播種> 浸種水温 20 で7日間浸種する(図4・5)。直播を6月上旬頃までに、セル

\*宮城県古川農業試験場 Miyagi prefecture agricultural experimental station, Furukawa

\*\*宮城県登米地域事務所 Regional Promotion office of Tome Miyagi Prefecture

キーワード グラウンドカバープランツ センチピートグラス 法面被覆 直播 移植

苗移植を6月下旬頃までに行うことで、約2ヶ月間で被度80%程度になった(図1右、図3)。移植の場合、ランナーが早く伸び、植生が早いですが、別途育苗管理(40~45日間)・移植労力が必要となる。

3) <生育管理> 短期間で被度を上げるため、初期の除草管理が極めて重要である。初年目の除草時間(草刈回数:3回実施)は、対照区(本草種なし)に比べ、増加するが、被度90%以上を確保することで、2年目の草刈りを2回、3年目以降は、侵入雑草の摘み取り程度に労力軽減できる。前年に過繁茂となった場合、再萌芽が悪くなるので、翌春に枯草の刈り込み撤去するか、法令に従い野焼きする(図6)。

年目	時期	作業内容
初年目	5 / 中旬	資材購入(種子・土など) 除草剤散布
	5 / 下旬	浸種
	6 / 月上旬	法面の清掃・平坦化・漏水止め・播き溝切り・直播・覆土(・かん水)
	7~10月	草刈(3~4回)・補植
2年目	4~5月	前年に過繁茂した場合は、野焼き、又は刈り込み撤去
	6~9月	草刈(2回)
3年目	4~5月	前年に過繁茂した場合は、野焼き、又は刈り込み撤去
	6~9月	月に1回程度、侵入した雑草の摘み取り

図3 栽培ごよみの概要

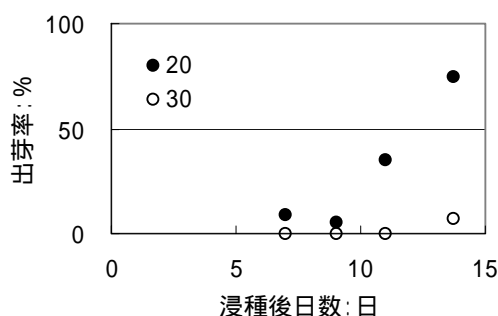


図4 浸種水温と出芽の関係

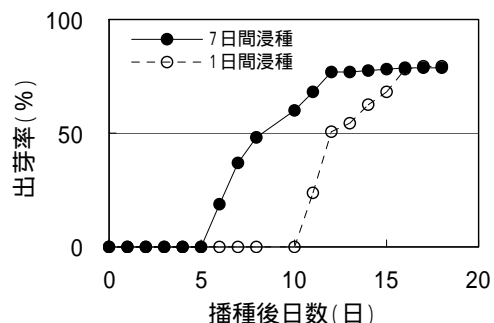


図5 浸種日数と出芽速度の関係



図6 2年目春の野焼き(狐色)

### 3.おわりに

H20.5.2 現地

本報告は、寒冷地において、本草種を利用して播種又はピット苗移植及びその後の生育管理作業を行った結果を取りまとめたものである。

一般に、植物による法面被覆管理は、コンクリート製品やゴムシート等による管理と比較し、環境と調和したイメージがある。しかし、選定した草種の特長、植栽区域の自然条件、植栽対象施設の機能及び播種等後に必要となる管理作業等を十分に理解したうえで導入の是非を判断すべきと考える。

なお、「農地・水・環境向上対策事業」での取り組みが可能であるので、対象地区は、種子代等の軽減を図ることができる。

<引用文献>

1)宮城県 ほ場整備事業の効果 ~宮城の事例~ (平成21年1月 農村振興課)