

# 農家直営による 苗移植工法ほか取組状況報告

センチピードグラス（和名：ムカデ芝）被覆工法による  
畦畔管理省力化実証調査

三木市／宿原地区協議会  
木下 勝



三木市宿原・秋祭りにて

## 自己紹介

センチピードグラス（ムカデ芝）との出会い

- 木下 勝 / 三木市宿原
- 耕作面積5.2ha（38筆）、認定農業者
- 山田錦、丹波黒、自然薯などを生産
- 農業者の高齢化に伴い、毎年増える耕作面積
- 年間5回の草刈り、夏場は1番の重労働
- 令和4年度から畦畔管理省力化実証調査に協力

多可町／2組織  
⑱多田農地協議会  
⑲的場農地保全協議会

加西市／3組織  
⑬青野環境保全隊  
⑭西笠原農地保全隊  
⑮東野田町環境保全会

西脇市／2組織  
⑨上戸田保全隊  
⑩住吉農地水環境保全隊

加東市／2組織  
⑯岡本地域活動協議会  
⑰曾我地域活動協議会

三木市／2組織  
⑪小二谷地区協議会  
⑫宿原地区協議会

稲美町／3組織  
⑥加古地区環境保全協議会  
⑦草谷川環境保全協議会  
⑧西和田クリーン協議会

加古川市／5組織  
①上西条地域環境保全協議会  
②国包地区環境保全協議会  
③野尻環境保全協議会  
④原地域づくり協議会  
⑤東神野地域資源保全協議会

## 畦畔管理省力化実証調査

センチピードグラス（ムカデ芝）被覆工法

### ● 目的

- センチピードグラスが法面を被覆すれば、雑草生育の抑制効果等により **年間の草刈り回数は2回程度**に
- 初期生育が緩やかで背丈も30cm程度と低いため、**地面を被覆するまでの間は積極的な雑草管理が必要**
- 雑草の茂った畦畔法面に「**誰もが簡単かつ低コストでセンチピードグラスを導入できる方法**」を確立

### ● 実施体制

- 鳥取大学竹内名誉教授、タキイ種苗(株)、(株)美囊種苗園（三木市）などの有識者が技術監修
- 令和5年度から東播磨・北播磨地域の**多面的機能支払交付金活動組織19団体が参加協力**

## 本日の発表の流れ

農家直営による各種工法の紹介

### ● 市販・ピット苗移植工法（R4）

- **失敗の少ない基礎的な工法**
- R4施工～管理～R5完成までの経過説明

### ● 自家製ピット苗の製作（R5）

- ピット苗の低コスト化（市販苗の1/10）
- **種子から苗を自家製作する方法**

### ● 自家製張芝の製作～施工（R5）

- 現場での作業性向上を図るアイデア
- **水稻育苗箱で種子から張芝を自家製作する方法**
- R5春施工～現在に至る途中経過を紹介



## 市販・ピット苗移植工法

### 施工場所の選定

- 集落で共同管理する北向きの農道法面（法長2m×延長80m）
- 道路横で資材運搬が容易、かつ法裾に枕畔があり作業性も良好、試験施工には最適



## 法面の事前処理

グリホサート系非選択性茎葉処理剤（ラウンドアップマックスロード等）の散布

### ● 除草剤散布

- 除草剤を2回散布 **※往復散布で丁寧にムラなく！**
- **1回目**は雑草の青葉が生え揃った春先に
- **2回目**は苗移植直前に **※雑草を徹底的に叩く！**

ポイント 

### ● 雑草刈払（R4.6.30撮影）

- 枯草を地際で刈払います
- 刈草は撤去もしくは畔焼きにより除去します



## 市販ピット苗の移植

梅雨入り直前の移植がベスト！

ポイント

### ● 苗移植

- **30cm間隔で千鳥に**
- **深植え**（右図参照）
- **移植前の苗に含水**



### ● 移植後2週間の管理（R4.8.2撮影）

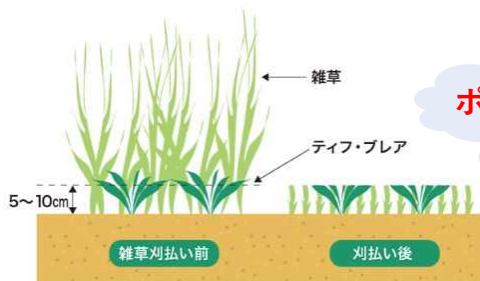
- 活着するまでの2週間程度は苗が多くの水分を要求するため、必要に応じて散水
- **梅雨入り直前の移植がベスト（散水不要）**



※ この写真は千鳥配置になっていないため注意

## 雑草管理（高刈り）

R4.9.16／1回目の高刈りを実施



ポイント

### ● 実施前（R4.9.13撮影）

- 移植後1.5ヶ月でイネ科雑草が茂る
- **生育に不可欠な日照**を確保する必要
- 生長点を傷めないよう **地際5cm程度で高刈り**

### ● 実施後（R4.11.22撮影）

- 緑色の葉がセンチピードグラス（休眠時期が少し遅い）
- **株が少し大きくなり、ほふく茎が伸び出す**
- 法面を被覆するにはまだまだ生長途上



高刈り用ジズライザー

## 雑草管理（高刈り）

R5.5.24／3回目の高刈りを実施

### ● 実施前

- 春草（背丈の低い広葉雑草）が茂る
- 特にクローバーやヨモギが急増（2,4Dアミン塩散布）
- **雑草丈30cm程度**になれば**地際5cm**で高刈り



### ● 実施後

- センチピードグラスが**少しずつ被覆拡大**
- 依然としてあまり目立たない
- いつになれば完成するのか、不安は募る



## 雑草管理（高刈り）

R5.8.8／5回目の高刈りを実施

### ● 実施前

- **2年目の梅雨明け以降、センチピードグラスが急生長**
- **暑い季節は旺盛に生長**
- **高刈りを繰り返すほど雑草が減っていく**ことを実感



### ● 実施後

- 刈り込むと**芝生のようなマット状の質感**
- ほふく茎が重なり合い、**密な被覆を形成**
- いよいよ完成目前



## 移植から14ヶ月、遂に完成しました！

R5.9.25撮影

- R5.8.8に高刈りを実施して以降、**真夏に1.5ヶ月間放置**した法面状況
- **大きな雑草は見当たらず、雑草抑制効果を実感！**



## 分厚く密な被服（ターフ）を形成しています

R5.9.25撮影

### ● 近景

- センチピードグラスがほぼ生え揃った
- **真夏に1.5ヶ月間放置したが、雑草は少ない**
- **草丈はこれ以上伸びない（30cm程度）**

### ● 接写

- **分厚く密なターフ**を形成
- 地面が見えない（**雑草の飛来種子が着地できない**）
- 今後は**年間2回の高刈り**で維持管理



## 休眠の準備に

R5.12.7撮影

- **直近の草刈りから4ヶ月が経過したが、大きな雑草は見当たらない**
- **葉や茎は赤紫色に紅葉し、休眠の準備に入っている**



これまでの経過を振り返って

## 被覆が完成するまでに実施したこと

- 移植後2週間の散水 (**梅雨入り前に移植すれば不要**)
- **延べ5回の高刈り** (①R4.9.16、②R5.4.14、③R5.5.24、④R5.6.15、⑤R5.8.8)
- クーバーとヨキを叩くため、選択性除草剤 (2,4-Dアミン塩) を2回散布

### 成功のポイント👉

- **従来頻度の高刈りを繰り返すことで、次第に雑草は減り、センピードグラスが法面を被覆する。特に2年目の梅雨明け以降は、驚くほど生長が旺盛になるので、諦めないこと！**
- 雑草管理を楽にするため、**移植前の非選択性除草剤の散布は入念に！**

## 自家製ピット苗の製作

低コスト化を図るために

- **使用材料 (200穴セルトレイ・1枚あたり)**
  - センチードグラス種子×2g (1,000粒/g・発芽率80%)
  - 200穴セルトレイ×1枚
  - 培土×3.2L (水捌けのよい) **資材費400円程度**



### ● 播種

- **1セルに5～6粒**を目安
- 種まき器や塩コショウの容器を使用
- **薄く覆土**もしくは鎮圧 ※**覆土が厚いと発芽しない**



野菜用種まき器

## 自家製ピット苗の製作

低コスト化を図るために

- **管理**
  - **日当たりの良い場所**で**朝夕の1日2回程度散水** (簡易タイマーや散水ホースを使用すると楽)
  - 7～10日程度で発芽 (気温が高いほど早い)
  - **40～60日程度で移植可能** (春先は60日程度)
- **完成**
  - 市販品に比べると見劣り (来春も試行錯誤を継続)
  - 移植後はしっかり活着、市販苗と同様に生長する
  - **資材費400円程度**で製作可 (**市販苗の1/10程度**)



簡易タイマー





## 自家製張芝の製作

現地作業の軽労化のために

### ● 播種～管理 (R5.6.15撮影)

- 水稲用育苗箱に培土を敷均して播種 (R5.5.4)
- 培土はホームセンターで一番安い「花と野菜の土」
- 苗箱下1cmが浸水するようプールで水管理



### ● 移植 (R5.6.19撮影)

- 苗移植工法と同様、事前処理を済ませた法面に設置
- 柔らかいため、**空苗箱で受けてから設置** (固定不要)
- **地面の小さな凹凸にも密着** (入念な法面整形不要)



## 自家製張芝の生育状況

現地作業の軽労化のために

### ● 移植から1週間後 (R5.6.28撮影)

- **梅雨の降雨でしっかりと活着している**
- 法面から引き剥がすことができない
- 短期間ながら草丈も若干伸びている



### ● 移植から1.5ヶ月後 (R5.8.9撮影)

- **30cm程度に繁茂**
- ほふく茎はまだ伸出しておらず、平面的な拡がり  
は確認できない



## 自家製張芝の生育状況

移植から5ヶ月が経過（R5.12.7撮影）

### ● 外畔側

- 張芝部分の雑草は抑制されている
- 法面上部から2/3程度までほふく茎が伸長
- 来夏以降の拡がりに期待大



### ● 内畔側

- 田面付近までほふく茎が伸長
- 水を張れば田の中に侵入することはない



## 更なる導入面積の拡大に向けて 今後の展望

農作業の中で1番過酷な草刈り作業は、省力化が必須

耕作する農地38筆のうち、5筆は導入完了

来年度以降も自家製苗移植工法で面積拡大

自家製張芝工法の有効性を見極めていく

誰でも、簡単、低コストに

**施工マニュアル**

**県ホームページにて**

**R6.3末公表予定！**

