

# 冬芝と抑草剤を用いた畦畔法面の省力管理技術

## 1 情報・成果の内容

### (1) 背景・目的

畦畔法面の雑草管理は、特に中山間地域で非常に大きな負担である。近年、水田畦畔の地被植物として芝（センチピードグラス）の利用事例が増えているが、種苗費や施工費が高いこと、農繁期である田植え時期に準備、施工する必要があることから、導入が一部の地域にとどまっている。そこで、秋から春にかけて生育する冬芝に着目し、本県の水田畦畔において持続可能な冬芝草種を用いた畦畔管理技術を確立した。

### (2) 情報・成果の要約

- 1) 冬芝（ハードフェスク）を10月頃に畦畔に播種すると、翌年の夏までに地表が覆われ雑草の発生が抑えられることから、夏場の草刈り回数が低減する。
- 2) 抑草剤（グラスショート液剤）を使うことで混在雑草を抑制でき、省力的に芝植生に転換できる。

## 2 試験成果の概要

### (1) 冬芝の効果的な植栽方法

#### 1) 冬芝の植栽手順

ハードフェスク（以下、冬芝）は、非選択性除草剤（グリホサート系）により既存雑草を枯殺し、残渣を撤去した後に、播種により簡単に植栽できる。また、グラスショート液剤（ビスピリバックナトリウム塩 3%）を使うことで、省力的に混在雑草を抑制し、冬芝を優占させることができる（図1）。

播種時期は、9月、10月、11月撒きの3パターンを比較した結果、10月播きが雑草競合の回避、冬芝の生育量確保の両面において適切である（図2）。

#### 2) 抑草剤の利用

グラスショート液剤により、冬芝播種後に発生する雑草を半減させることができ、同剤の冬芝生育への影響は小さい（図3）。

### (2) 植生転換にかかる時間と経費

冬芝の植生転換にかかる資材費は、畦畔法面 1000 m<sup>2</sup>当たり、芝種子 35 千円（15kg 程度）、除草剤及び抑草剤 12 千円の合計 47 千円程度である。12 時間程度の作業で、専用機器を使わず自力導入が可能である（表1）。



図1 冬芝の植栽手順

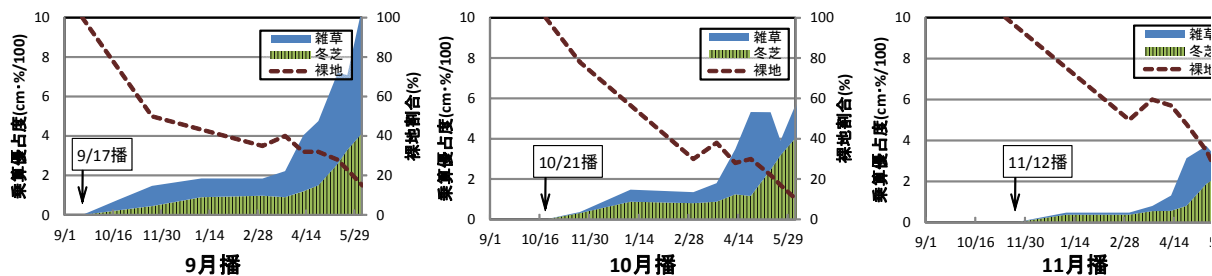


図2 芝播種後の乗算優占度及び裸地割合の推移（乗算優占度は積み上げグラフ）

注）乗算優占度は草種ごとの草高×被度/100の総和で、1㎡枠×3箇所調査の平均値（2013～2014 八頭町破岩）

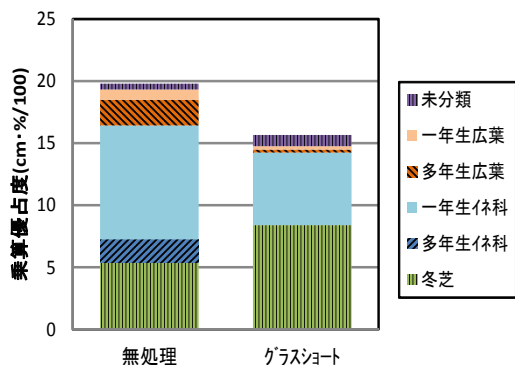


図3 グラスショット液剤による冬芝管理  
注）10月冬芝播種、翌年7月抑草剤散布、同年10月調査 3地点平均（2016 若桜町湯原、八頭町破岩、日南町上石見）

表1 冬芝植栽に必要な作業  
（畦畔 1000㎡当たり）

	冬芝畦畔	(対照)慣行畦畔
播種年	慣行刈払い2回(8月まで) 除草剤散布(1時間程度) 残渣撤去(8時間程度) 冬芝播種(2時間程度)	刈払い3回
2年目	抑草剤散布 (1～2回、1時間程度)	刈払い3回
3年目	刈払い1回(冬芝出穂時) 抑草剤0～1回	刈払い3回

注）冬芝畦畔の作業時間は、作業実績(100㎡)の換算値。  
2年目以降の作業は、雑草発生、冬芝出穂の程度により要否判断。慣行畦畔の刈払い回数は、試験3地点の平均回数。

### 3 利用上の留意点

- (1) 本情報は、畦畔法面3地点（標高45～450m）において、少なくとも2～4年間、冬芝植生が維持されることを確認したものである。
- (2) 冬芝は、夏季の高温下での刈込みや踏付けで枯死するおそれがあるため、夏場（7～9月）の地際刈り、及び頻繁に歩く部分での利用は避ける。
- (3) グラスショット液剤の使用時期は、春雑草伸長始期の4～5月及び夏雑草伸長始期の6～7月（雑草丈10～20cm）である。
- (4) 冬芝の茎葉はやや滑りやすいため、大きな法面には予め小段等の足場を造成し、抑草剤散布や刈払い作業の安全を確保する。なお、冬芝は厚い茎葉層を形成するため自走式草刈機の走行は困難である。

### 4 試験担当者

〔 作物研究室 研究員 谷口 真紀  
室長 橋本 俊司  
研究員 上田純一\* 〕

\*現 八頭県土整備事務所道路整備課 土木技師