日本芝草学会2021年度年秋季オンライン大会 グラウンドカバープランツ緑化部会 テーマ「畦畔緑化の魅力と役割」

安清集落営農組合における

畦畔芝生化事例について

株式会社サカエグリーン 山本 栄

畦畔 (けいはん)



畦畔 (けいはん)

- 用水が外にもれないように、水田を囲んで作った盛土等の部分
- コンクリートやビニル板でも作られる
- 除草・施肥のための通行、休憩場所などの機能

農林水産省 用語解説集より

雑草が繁茂

● 作業性の低下





● 害虫やネズミ等の侵入





従来の管理方法

● 刈払機での草刈り



- →法面作業が大変・石等の飛散や切傷の危険性
- **除草剤散布** →根まで枯れると畦崩壊の危険性
- コンクリート舗装・防草シート

→景観·生態系保全△

高齢化・担い手不足



管理作業の省力化が望まれる

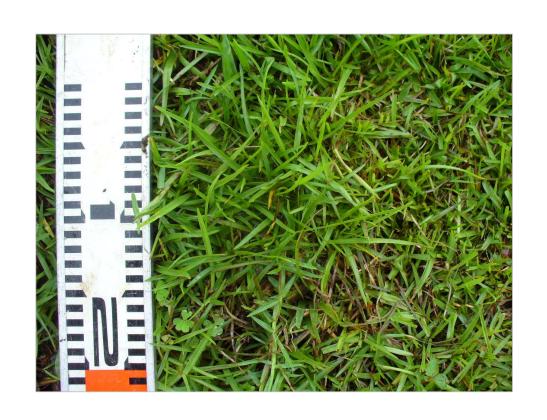
畦畔緑化

芝やヒメイワダレソウ、シバザクラ等を植栽

- 草刈り作業の軽減
- 畔の崩壊防止
- 雑草発生の防止
- 美しい景観



芝生は安価に導入可能



※メンテナンスが必要

畦畔芝生化

安清集落営農組合の事例

安清集落営農組合

南砺市の農事組合法人



画像:なななんと南砺市移住ガイドより





画像:南砺市より

農事組合法人とは



- 農業生産の協業を図る法人
- 組合員は原則として農家の方
- 農業に関わる事業を行うことができる

兼業化・後継者問題などで 労働力不足が深刻化



農業経営を集約し

低コスト化と生産性の向上を図る







画像(一部): 富山県農業会議より

設立	1992年(平成4)1月(6名)
所在地	富山県南砺市安清3017	
資本金	700万	
構成農家数	25名(全て兼業農家)	
経営規模	33.5ha以上	



安清集落の1戸あたり 経営耕地面積

1.7ha ※旧福野町平均1.5ha

土壌特性

粘土質で野菜等の作付には適さないため、水稲を中心とし、転作として大麦・大豆を栽培している。

栽培品目

- 水稲 23.8ha (コシヒカリ・酒造好適米)
- 大麦 10.3ha
- 大豆 10.3ha
- とうもろこし、玉ねぎ、ブロッコリー 等

畦畔芝生化

を実施した経緯

1996年(平成8)

生産性向上のため「担い手育成基盤整備事業」を活用し

大区画ほ場整備(1ha区画)を実施 **畦が新しく**



1998年(平成10)

県単独事業「地域営農確立促進事業汎用化整備」により

畦畔芝生化を実施

県単独事業とは

・ 地方公共団体が国の補助等を受けずに自 主的・主体的に地域の実情等に応じて実

施する事業

従来の畦畔整備

張芝による施工

コウライシバ:400~500円/㎡

低利融資

安清の畦畔芝生化

芝種子による施工

150円/㎡

補助金の支給

経費の4割程 材料費がまかなえる程度 畦畔芝生化

施工方法



- 播種の時期 5月中旬から8月上旬
- 既存の植生(雑草)がある場合 芝生の播種の2週間前に、非選択性の茎葉 処理型除草剤を散布し、雑草の地上部が枯 死してから地下茎・根を除去してならし、 速やかに播種する。
- ・ 新規に造成された畦畔 土壌表面にレーキ等で軽く溝をつけて播種

材料

- 芝生種子
- 養生材
- 法面浸食防止剤



※現在は法面浸食防止剤は使用していない

芝生種子(10g/㎡)



- 地上ほふく茎のある種が適している。
- センチピードグラス(和名:ムカデシバ) ほふく茎が1年に1.5~2.0m伸長し、ノシバ より発芽生育が早く、また密度も高く雑草 の侵入が少ないため最適な種。

- 1996年(平成8)当時
 - 10種類以上の植物(日本芝、シバザクラ等)で 栽培試験を実施



- バミューダグラスとセンチピードグラスが良い
- 2種を混合して播種
 - →1種が衰退しても残りの1種が生き残って生育



現在はセンチピードグラスのみ使用

養生材(100g/㎡ 水:1L/㎡)



種子を均一に播くために加えるファイバー等

法面浸食防止剤 (40~80g/m²)



• 種子が土に馴染む前に法面から流れ出してしまうのを防ぐ ※現在は使用していない

実際の作業の流れ

安清集落営農組合

2007年(平成19)6月

播種作業の記録

①資材を揃える



②水槽に養生材を入れ、ほぐす



養生材が十分にほぐれた状態



④芝草種子を加える



⑤ さらに混ぜ合わせる



⑥侵食防止剤を加えてさらに混ぜる



⑦混合した資材を法面に手播きする



⑧上下から均一に散布する



散布された状態



播種直後



発芽状況



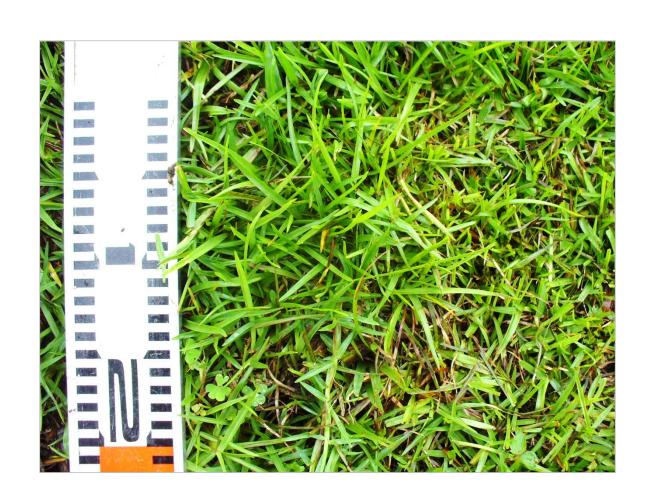
生育状況



地表面を伸びるほふく茎



芝草が十分に成長





※2007年6月に播種した場所ではありません

2008年(平成20)8月撮影







管理方法



理想的な芝生の状態

高密度

芝の密度が高い

土壌を抑える力 雑草を抑制する力

大

適度な草丈

(10cm未満)

草丈が高すぎる

密度低下・雑草侵入

草丈が低すぎる

栄養不足・衰退

健康な芝草

生育不良

病害虫が発生

雑草に負ける

管理のポイント



- 必要な管理は主に**刈込みと雑草防除**
- 刈込み:初夏と秋の年2回程度
- 除草剤散布(グラスショート等):適宜
- 極端な乾燥が続く場合は散水

芝生化を実施して

2021年(令和3)9月撮影



2021年(令和3)9月撮影





近隣の蛇喰(じゃばみ)地区の様子

• 全国から年に10件以上の見学申込み



• より簡易な芝生化方法

50cm間隔で地面に割り箸で穴を開け、そこに水路脇等のランナー(ほふく茎)を切ったものをさしておけば、2年程で一面芝生に



芝生化の効果

芝生化により草刈りがとても楽に

• 労力は感覚的に半分以下

刈払機(ナイロンカッター)でなでる程

度でよくなった



• 景観が良好

• 雑草も少なくなった

意識の変化



「雑草を刈る」→「芝を育てている」

→「刈ると綺麗になるから作業しよう」

集落の方々がこまめに管理されていることも成功の秘訣



管理が不十分だと、雑草が侵入して草丈が長くなり、刈りにくくなる

懸念事項

北向きの日当たりが悪い場所

コケの侵入



コケに適用のある除草剤での防除を計画中

参考

- 農林水産省
- 南砺で暮らしません課 なななんと 南砺市移住ガイド
- 南砺市
- 一般社団法人 富山県農業会議
- ・いらすとや

