

植調 株式会社 白崎コーポレーション

雪印種苗株式会社

NARO 農研機構

除染後の省力的畦畔管理技術マニュアル



平成30年3月

公益財団法人日本植物調節剤研究協会

株式会社白崎コーポレーション

雪印種苗株式会社

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

<はじめに>

東京電力福島第一原子力発電所の事故に対応した除染作業が進み、今後は営農を円滑に再開していくことが期待されています。そのためには農地の適切な管理が不可欠で、特に畦畔管理には多くの時間が必要になることから、できるだけ省力的な技術が求められます。日本植物調節剤研究協会、白崎コーポレーション、雪印種苗、農研機構は、農林水産省の委託研究プロジェクト「営農再開のための放射性物質対策技術の開発」により、除染後農地の畦畔に適用可能な省力的な管理技術の開発を進めてきました。本マニュアルでは、畦畔の特性や地域の実情に応じて、適切な技術が選択できるような複数の技術を紹介しています。ここで紹介した技術の導入によって、畦畔の管理がより省力的にできるようになれば幸甚です。なお、技術の詳細については、最終頁に記載した連絡先にお問合せ下さい。

・記載されている農薬や製品価格は平成30年（2018年）3月現在で市販されているものです。

目 次

管理技術の選び方	4
----------	---

<技術の概要>

除草剤体系	5
-------	---

抑草剤体系	6
-------	---

わら芝による急速緑化	7
------------	---

防草シート	8
-------	---

<各技術の比較>

抑草効果と持続性	10
----------	----

畦畔の機能維持	13
---------	----

コスト	14
-----	----

省力性	15
-----	----

まとめ	16
-----	----

お問合せ先	17
-------	----

管理技術の選び方

<畦畔の種類や雑草植生に応じた管理技術>

畦畔の種類	雑草植生	目標とする植生・管理	対応する管理技術（概要）
崩れても畦塗りなどで修復できる小規模な畦畔	全植生	裸地管理	<ul style="list-style-type: none"> ・非選択性除草剤を中心とした体系処理（ラウンドアップマックスロード液剤、バスタ液剤など）→5 ページ参照 ・非選択性除草剤の少水量散布等による圃場との一体管理 →マニュアル「除染後水田のヨシ防除対策」参照
大面積、急傾斜の畦畔・法面	多年草が優占	現植生を活かした管理	<ul style="list-style-type: none"> ・抑草剤を中心とした体系処理（グラスショット液剤、サンダーボルト007フロアブル、クサピカフロアブル）→6 ページ参照 ・肩掛け式刈払機による刈払い（慣行）
	多年草の優占度が低く、1年草が優占	急速緑化	<ul style="list-style-type: none"> ・わら芝による急速緑化（クリーピングベントグラスの種子を生分解性のシートに挟み、わらをのせたものを直接畦畔に敷設）→7 ページ参照
	（または多年草完全防除の期間を設けることが可能）	資材で被覆	<ul style="list-style-type: none"> ・防草シート（畦畔を除草後に敷設。耐用年数が異なる複数のシートから選択できる）→8 ページ参照

（説明）

崩れても畦塗りなどで修復できる小規模な畦畔は非選択性**除草剤**による管理がもっとも効率的です。ラウンドアップマックスロード液剤やバスタ液剤、クロレートS粒剤・水溶剤を利用できます（これらの剤は休耕田にも使用できるので、本田と畦畔の同時散布も可能です。詳しくはマニュアル「**除染後水田のヨシ防除対策**」（2018年4月公開予定）を参照して下さい）。

大面積あるいは急傾斜で畦畔の機能維持が求められるときには、何らかの被覆の保持が必要です。すでに多年草が優占している畦畔では**抑草剤**の利用が有効で、少ないコストや作業時間での管理が可能です。多年草が少なく、一年草が優占する畦畔では**わら芝**を用いた急速緑化や**防草シート**による被覆が適当です。

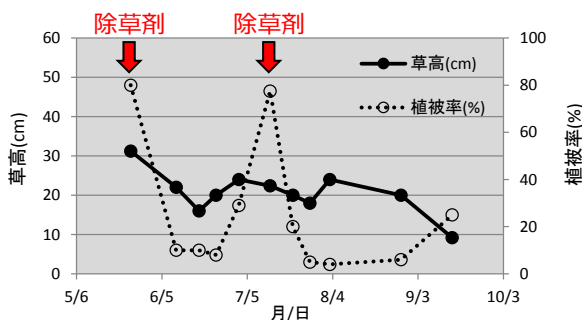
除草剤体系

<技術の概要>

崩れても畦塗りなどで修復が容易な小規模な畦畔では、除草剤の体系処理がお勧めです。移植前後から2回の除草剤散布と1回程度の刈払いで年間管理が可能です。

<施工・管理などの工程・年間作業>

5月上旬 ~ 5月下旬	6月下旬 ~ 7月中旬	8月上旬 または 9月
除草剤	除草剤	刈払い



<推奨除草剤>

- ラウンドアップマックスロード液剤 (200~1000ml/10a) 水量 25~50L/10a、使用回数 3回以内
 - バスタ液剤 (500~1000ml/10a) 水量 100~150L/10a、使用回数 2回以内
- ※スギナが多い場所では、ラウンドアップマックスロード液剤に 2,4-Dアミン塩(100g/10a、水量 100L/10a) を加えるか、バスタ液剤を使用

<特長・留意点>

- ラウンドアップマックスロード液剤の薬量は、多年草が多い場合には 500~1000ml/10a が有効です。一年草が優占している場合は通常は 200~500ml/10a で十分な効果が得られますが、イヌビエ、エノキグサなどには効果が劣ることがあります。また、500~1000ml/10a の薬量では専用のノズルを用い 5~25L/10a の少水量での散布ができます。
- バスタ液剤は、一年草が多い場合には 300~500ml/10a の薬量で十分です。
- 除草剤散布を続けると、畦畔の形状や土壌の種類によっては畦畔が崩れやすくなることがあります。
- 水田で水稻などの水田作物以外の作物を栽培している場合、除草剤は該当する作物の使用基準にしたがって使用し、周辺作物への飛散にも注意します。

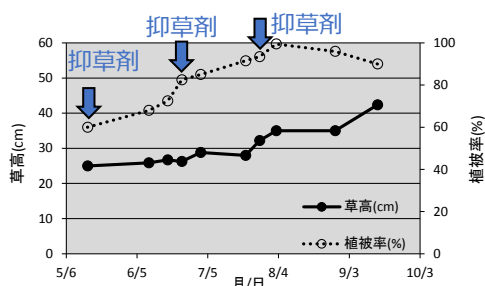
抑草剤体系

<技術の概要>

大型な法面や急傾斜の畦畔では、雑草を全面的に枯らさずに伸びを抑える抑草剤が有効です。抑草剤の使用で、刈払い労力が削減できます。

<施工・管理などの工程・年間作業>

4月下旬	5月中旬	6月下旬	7月下旬	8月下旬
刈払い	抑草剤	抑草剤	抑草剤 または	刈払い



<推奨抑草剤>

- グラスショート液剤 (300~500ml/10a) 水量 25~100L/10a、使用回数 3 回以内
※チガヤが優占する場所では、グラスショート液剤 (300ml/10a) にサンダーボルト 0 0 7 フロアブル (150ml/10a) を加えて散布 (水量 100L/10a)、使用回数 2 回以内
- クサピカフロアブル (400~800ml/ 10a) 水量 100L/10a、使用回数 2 回以内

<特長・留意点>

- グラスショート液剤は、ススキ、オギ、セイタカアワダチソウ、ヨモギなどの多年草の伸長を長期間抑制しますが、クサネム、イボクサなどの広葉の一年草は枯殺します。グラスショート液剤とサンダーボルト 0 0 7 フロアブルとの組合せは、チガヤも長期間抑制しますが、広葉雑草は枯殺されるものが多くなります。
- クサピカフロアブルは、チガヤ、コヌカグサ、ヨメナ、ヨモギ等の多年草を抑制しますが、ススキ、セイタカアワダチソウには効果が劣ります。また、メヒシバ、ネズミムギ、ハルガヤは枯れることが多いです。
- このように、抑草剤は一年草には枯殺作用が現れることが多いので、裸地化を避けるためには、多年草が多い場所での使用が望まれます。
- 春期の雑草が生え揃った時期、または刈払い後に再生が十分みられた時期に 1 回目の散布をします。その後、雑草が再び伸び始めた頃に 2、3 回目の散布を行います。
- 水田で水稲などの水田作物以外の作物を栽培している場合、抑草剤は該当する作物の使用基準にしたがって使用し、周辺作物への飛散にも注意します。

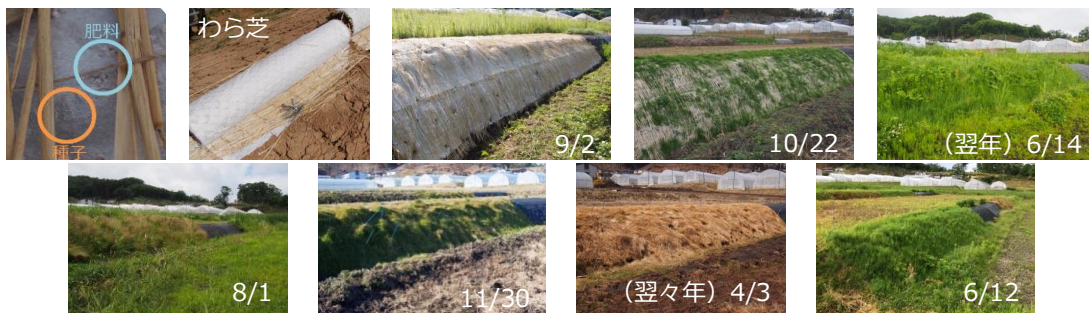
わら芝による急速緑化

<技術の概要>

急勾配で面積の大きい畦畔に適しています。この技術はクリーピングベントグラス（品種名「畦畔グリーン(CY-2)」）の種子を生分解性のシートに挟み、わらをのせたもの（商品名「畦畔エコわら芝」）を直接畦畔に敷設する技術です。ほふく茎で土壌表面が密に覆われて、雑草の侵入が抑えられます。

<施工・管理などの工程・年間作業>

7月下旬	9月上旬	翌年 4月上旬	5月
ラウンドアップ ブマックスロ ード散布 (500ml/10a)	刈払い・集草 → ラウンドアッ プマックスロ ード散布 (500ml/10a)	追肥	雑草種に合わ せて除草剤散 布あるいは塗 布、または手 取り
	わら芝張り → 施肥(N成分 2kg/10a)		



<特長・留意点>

- 「畦畔グリーン(CY-2)」は毎年6月下旬～7月中旬頃に出穂し、自然草高が60～70cmと最も高くなります。その後、地上部が堆積してマット層が形成されていきます。施工当年から「畦畔グリーン(CY-2)」が一年中畦畔を覆うことで雑草の侵入を抑制するので、施工後は雑草防除のための刈払い作業は不要です。
- 施工前の除草剤散布や雑草の刈払いは、わら芝が土壌表面に密着するようていねいに行います。
- 除草剤散布や刈払いで土壌表面が現れないほど雑草が繁茂している場合は、わら芝工法ではなく、「畦畔グリーン(CY-2)」を直播する方法や吹きつけ法に変えてください（施工方法はお問い合わせください）。
- 畦畔によっては地力が低く、「畦畔グリーン(CY-2)」の生育が劣ることがあります。そのような場合は被度を早急に高めるため、追肥（N成分で2kg/10a）をします。
- 施工翌年に広葉雑草が発生した場合は、2,4-D アミン塩（100～300g/10a、水量 100L/10a）を全面散布します。局所的にイネ科多年草が発生した場合はラウンドアップマックスロード液剤（25倍液）を塗布処理します。チガヤやヨシなどのイネ科多年草が全面に発生した場合、「畦畔グリーン(CY-2)」の群落の維持は難しいので、ラウンドアップマックスロード液剤（1000ml/10a、水量 50～100L/10a または専用ノズルで 25～50ml/10a）の全面散布で廃耕し、「畦畔グリーン(CY-2)」を播き直します。

防草シート

<技術の概要>

日常的な管理が困難な畦畔法面に適します。施工は除草後、浮石や切株を取り除き、防草シートを敷設、止めピンで固定します。雑草をほぼ完全に抑制するので、長期にわたり安定した効果が得られます。通気性・透水性に優れているので、土壌保全も期待できます。

また、防草シートを用いて植栽を行うことができます。大面積においても省力的な管理で、きれいな景観を作ることが可能です。詳細は防草シート緑化工法の事例を参照してください（9 ページ参照）。

<施工時期・施工手順・管理>

● **施工時期**：時期は問いません。イネ科雑草が発生している場合は前処理として除草剤（例えばラウンドアップマックスロードなど）散布を行うことで効果が高まります。

● **施工手順**：



草刈



シート敷設



止めピン打設



完了

● **管理**：管理を行わなくても長期間、雑草抑制効果が持続します。ただし、ピン穴や端部から雑草が発生したり、シートが損傷した場合には早期の対処が必要です。雑草対策として、ピン部には専用ピンシールを貼り、端部は専用接着剤または専用粘着テープで処理します。シート破損の補修については大きさに応じて、テープやシートで継ぎ接ぎし、光の侵入を抑えてください。

● **雑草発生状況**：

表 防草シート敷設後の雑草発生箇所（100㎡あたり）および破損の状況



ピン穴から雑草発生 草刈機による損傷

種類	調査日(2017年)			主な発生箇所	他の破損
	4月	7月	10月		
現場1 ①	9.4	3.1	(なし)	シール付近	なし
(施工後2年目) ②	3.1	3.1	3.1	シール付近	なし
現場2 ①	1.5	1.5	(なし)	ピン穴	シート破損2ヶ所、U字アンカーピン浮き
(施工後3年目) ②	(なし)	(なし)	(なし)	なし	シート破損2ヶ所

防草シート①は8年耐用製品、②は10年耐用製品。ピンは標準で㎡あたり3.3本使用する。発生している雑草は調査の都度、抜き取った。

<特長・留意点>

- 素材・構造・色が異なる商品は多数あり、場所・場面・ニーズによって選択できます。
- ピンシール・端部処理剤などの補助資材の併用により、防草効果を強化できます。
- 草刈機による除草作業は、防草シートを損傷しないように注意して行ってください。
- 補修に用いるピンシールや接着剤は、シートの材質により異なります（ピンシール 20 円/枚、接着剤 100 円/m です）。

(参考技術) 防草シートを用いた緑化工法の事例

前ページで紹介した防草シートを用いた緑化工法は、植物の生育を促進するとともに、長期にわたり雑草の発生を最小限にします。したがって、少ない株数と省力的な維持管理で、コストと労力を抑え、大面積の緑化が可能です。

<シバザクラ植栽の場合>

- 植栽ピッチ：4～9 株/m²
- 植栽時期：3 月～5 月上旬または 9 月下旬～11 月

1、防草シートを用いた場合と裸地に植え付けた場合の比較

2 年後にはシバザクラが全面被覆

2 年後には完全に雑草に覆われた



防草シートあり



2 年後



防草シートなし



2 年後

2、防草シート緑化工法の経過状況



植栽直後

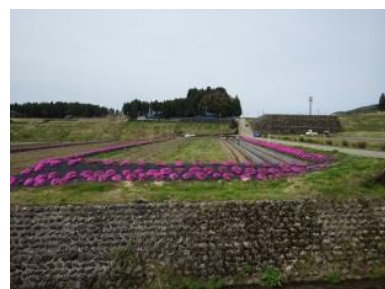


植栽 3 ヶ月後



植栽 5 ヶ月後

3、農地周辺植栽事例



各技術の比較 <抑草効果と持続性>

除草剤体系

畦畔で一般的に使用される非選択性除草剤は現植生をリセットするため、散布後に雑草が発生・再生し繁茂するまでの比較的長い期間は雑草管理が不要になります。除草剤による管理を行っている間は、比較的背の低い一年草が優占する植生が維持されますが、同じ除草剤を長期間連用すると、もともと効果の低い特定の草種や除草剤に効きの悪い個体（除草剤抵抗性）が増加する可能性があります。このような場合には、除草剤の種類を変更します。

抑草剤体系

抑草剤によって雑草の生育を抑制し、一定程度の雑草植生を維持することができます。抑制作用の強さは草種によって異なるので、優占雑草に応じた薬剤選定が重要です。薬剤選定が適切でないと、管理回数が多くなったり、除草剤と同様に裸地の目立つ期間が長くなります。また、抑草剤は除草剤のように劇的に優占草種を変化させることはありませんが、抑草剤の使用を継続する場合、優占草種の変化に応じて薬剤を変更します。

防草シート

防草シートが破損しないかぎり、抑草はほぼ完全です。また、畦畔が崩れることもありません。防草シートの耐用年数は種類により8～10年程度ですが、シートの劣化状態を見て、部分補修やシートの張替を行います。ただし、固定するピン穴や端部から、ごくわずかの雑草が発生することがあるので、そのつど手取り除草し、また、シートに損傷があれば補修します（8ページ参照）。

わら芝

クレーピングベントグラスは施工翌年にはほぼ完全に地面を被覆し、その後は長期間にわたり維持されます（図）。ただし、群落の状況に応じて、肥培管理や病虫害管理が必要です（13ページ参照）。また、周辺から雑草が侵入して定着することがあります。

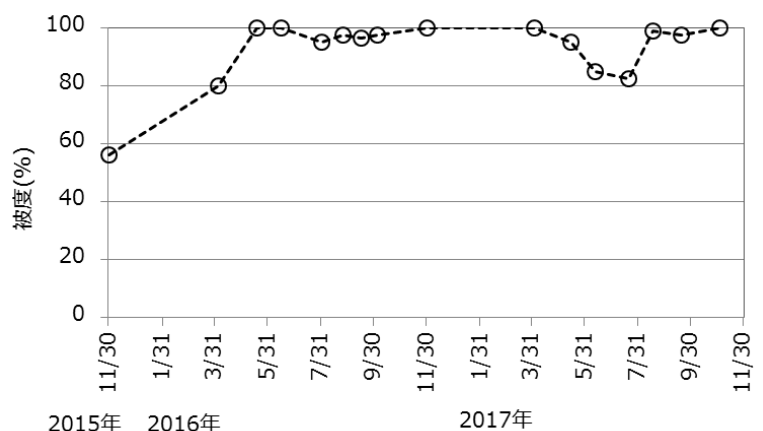


図 「畦畔グリーン(CY-2)」の被度の推移（2015～17年）

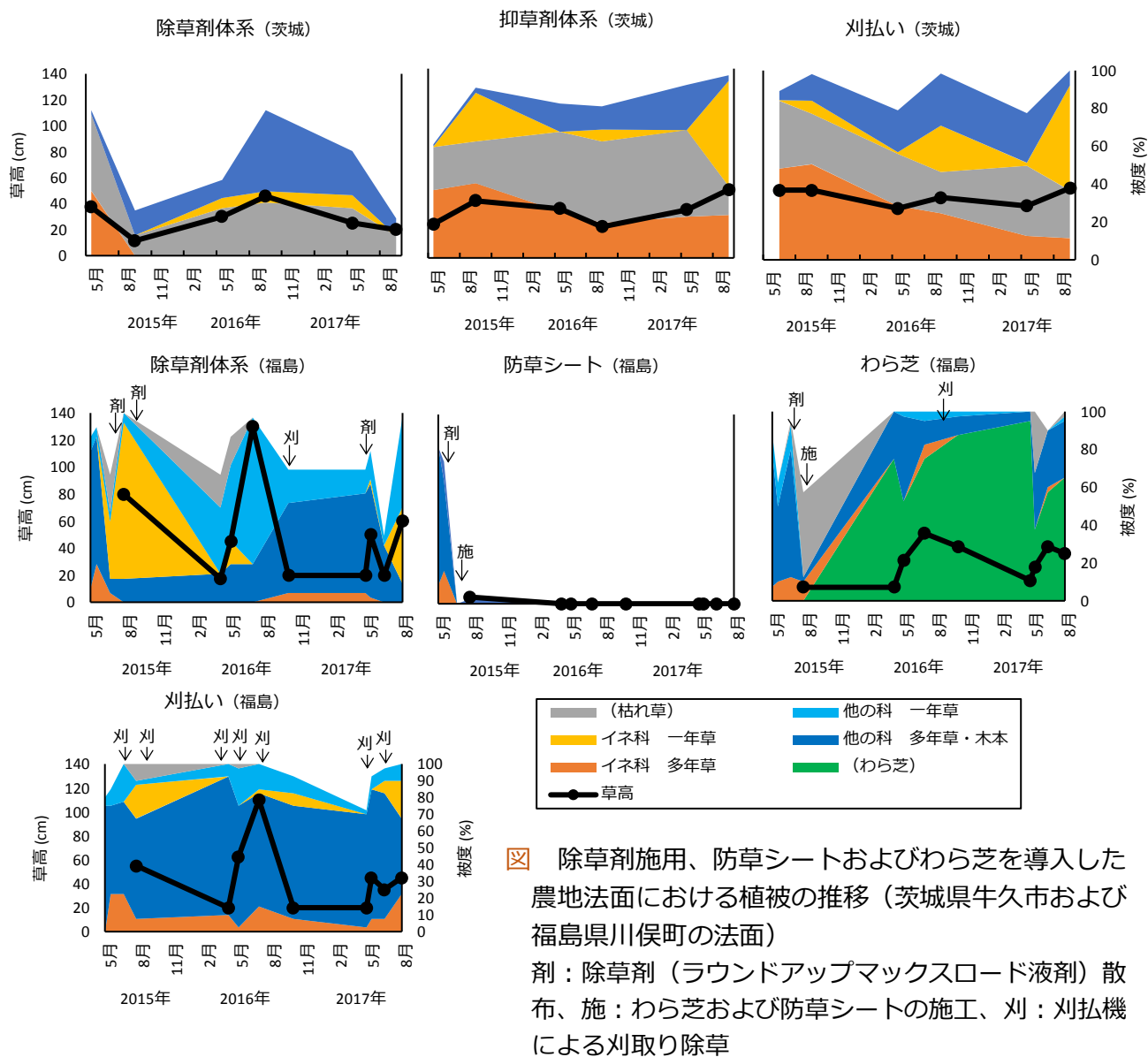
雑草は手取りまたは非選択性除草剤の茎葉散布により早めに防除します。

刈払い

植生の草高を、年間を通じて 50cm 程度よりも低く維持するためには年に 3~4 回の刈払いが必要です。もともと一年草が優占していた場合には、次第に多年草が増加する傾向がありますが、ていねいな管理を続けていけば作業が困難になることはありません。

圃場での実証

各技術の抑草効果と持続性を確かめるために、茨城県および福島県の圃場法面に除草剤体系、抑草剤体系、防草シート、わら芝を導入し 2 年半の雑草植生を調査しました。



その結果、除草剤体系は少ない回数散布で雑草を完全に枯死させる一方で、抑草剤体系は散布回数が増加するものの植被を維持したまま草高を低く抑えることが確かめられました。また、防草シートは完全に雑草発生を抑制し、わら芝は春先にやや被覆が衰退するものの夏から秋にかけては十分に被覆し雑草を抑制することが確かめられました (図)。



除草剤施用、防草シートおよびわら芝を導入した現地実証試験の様子
(福島県川俣町の法面)

各技術の比較 <畦畔の機能維持>

除草剤体系

作業の効率化を優先に考えた管理法ですが、連続使用により裸地期間が長期にわたると畦畔が崩れることがあります。営農再開までの期間が長い場合には、営農再開時に一括して補修するか、一旦畦畔を除去して圃場全体を再構築することも考えられます。

抑草剤体系

もともと多年草が優占する畦畔で多年草が優占しつづける場合には畦畔の機能が損なわれる心配はありません。イネ科の多年草は年間を通して強い土壌緊縛力が期待できるため、とくに大型の法面や急傾斜地では衰退させないようにすべきです。一方、もともと一年草が優占する畦畔では、多年草が優占するまでの間、畦畔は若干不安定な状況が続くので、裸地化しないように留意する必要があります。

防草シート

防草シートが破損しないかぎり、畦畔が崩れる心配はありません。防草シートの耐用年数は種類により 8~10 年程度ですが、シートの劣化状態を見て、部分補修やシートの張替を行います。周辺の管理作業の際にシートを切ってしまった場合には、そこから土壌が流亡する可能性があるため、早めに補修します（8 ページ参照）。

わら芝

クリーピングベントグラスが優占している限り、畦畔の機能が損なわれる心配はありません。施工翌年にはほぼ完全に地面を被覆し、その後は長期間にわたって維持されることが期待されます。クリーピングベントグラス群落が衰退してきた場合には、追い播きで対応します。また、7 月以降の出穂期にカメムシが発生することがあります（図）。畦畔のカメムシ個体数の増加が本田での虫害の増加につながるかどうかは明らかではありませんが、本田への被害が心配される場合には、出穂茎の刈払いなどを実施してください。

クリーピングベントグラスが雑草化したという報告は今のところありません。ランナーが本田に侵入した場合には、代かき等で物理的に遮断し土中にすき込むことで侵入を防ぐことができます。また、畦畔土壌の地力が高く、クリーピングベントグラスの生育が旺盛な場合にも本田への侵入が予想されます。そのような場合には、畦畔下方部にラウンドアップマックスロード液剤（1000ml/10a、水量 100L/10a）を散布し、防除します。

刈払い

もともと一年草が優占する畦畔では、多年草が増加するまでの間、畦畔が崩れる危険性があります。多年草が優占する畦畔は崩れる心配はありません。

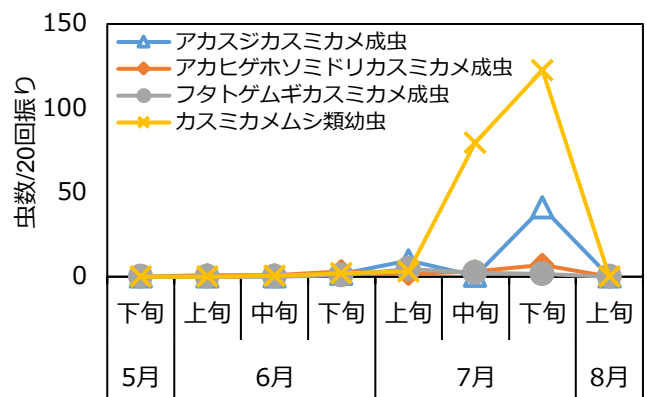


図 クリーピングベントグラスにおける斑点米カメムシ類すくい取り虫数（福島県・川俣町山木屋地区の法面にわら芝を 2015 年に施工、2017 年に調査を実施） データ提供：福島県農業総合センター

各技術の比較 <コスト>

このパンフレットで紹介している畦畔管理技術のコストを慣行の刈払いと比較すると、除草剤体系は概ね3割減、抑草剤体系は概ね同等です。一方、わら芝や防草シートのコストは年平均で約3倍となります(表)。

表 各畦畔管理技術のコスト (1aあたり)

処理	コスト (年あたり円、100円未満は四捨五入)				刈払い (慣行)
	除草剤体系	抑草剤体系	わら芝	防草シート	
1年目(導入時 および維持管理)	2,300	3,200	67,100	① 67,900	2,900
				② 88,300	
2年目以降 (維持管理)	2,200	3,200	600	① 100	2,900
				② 100	
年平均	2,200	3,200	8,900	① 8,600	2,900
				② 9,000	

注)・刈払いは年3回実施することとして計算した。

・防草シート①は8年耐用製品、防草シート②は10年耐用製品である。わら芝工の耐用年数は8年として計算した。

・コストには資材費(各工法の資材、除草剤、燃料)、農機具費(販売価格に年間固定費率を乗じ、毎年15aを管理するとして1aあたりに換算した金額。すなわち背負い式動力噴霧器および刈払機を使用した年はそれぞれ397円および714円を農機具費として加算)および人件費(時間あたり1,293円)が含まれる。

これは、わら芝や防草シートは導入時に高額な経費が必要になるためです。一方、導入後の維持管理は、施工の必要のない除草剤と刈払いでは毎年一定の経費がかかりますが、防草シートでは、必要に応じて行うシートの部分的な補修以外にはコストは発生しません。わら芝では通常、維持管理として除草剤を年1回散布しますが、発生する雑草が少ない場合省略することができます。つまり、わら芝や防草シートの導入の可否は、1年目の経費を負担できるかどうか大きなポイントとなります。

なお、防草シート1(8年耐用製品)と防草シート2(10年耐用製品)では年平均のコストに大きな差がないので、管理が長期に及ぶ場合には10年耐用製品も選択肢になります。

各技術の比較 <省力性>

さまざまな農作業がある中で、畦畔の管理は最も時間や労力を必要とする作業のひとつですが、畦畔の形状や他の作業との兼ね合いを考えて適切な畦畔管理技術を導入することで作業時間や労力の軽減、分散が期待できます。

表1 各畦畔管理技術の作業時間（1aあたり）

処理	作業時間（年あたり時間）				
	除草剤体系	抑草剤体系	わら芝	防草シート	刈払い (慣行)
1年目 (導入時および維持管理)	0.7	1.3	6.2	① 5.9 ② 5.9	1.6
2年目以降 (維持管理)	0.7	1.3	0.1	① 0.1 ② 0.1	1.6
年平均	0.7	1.3	0.9	① 0.8 ② 0.7	1.6

注) 防草シート①は8年耐用製品、②は10年耐用製品。わら芝工の耐用年数は8年として計算した。

防草シートとわら芝は、導入時にまとまった作業時間が必要です（表1）。また、わら芝は、適期（東北地方では8月中旬～9月）に施工する必要があります（7ページ参照）。しかし、両技術の導入によって翌年以降の維持管理に関する作業時間が大幅に減るため、年平均では刈払いと同等になります。防草シートの維持管理は数ヶ月間隔の見回りで十分です。わら芝の維持管理には年1回程度の除草剤散布が必要ですが、雑草の発生が少なければ省略できます。

除草剤体系や抑草剤体系は、刈払いと同様に適期に散布する必要があります。しかし、刈払いに比べて作業時間は35%（表1）、労力（心拍数）は20%軽減されます（表2）。特に、斜度が大きい法面など、刈払作業が難しい場所では大幅な軽労化が期待できます。

表2 刈払いと薬剤散布作業における作業時間と心拍数増加率の比較

畦畔 番号	法面 (m)	傾斜 (度)	作業面 積(m ²)	刈払い 時間 (分:秒/a)	薬剤散布 時間 (刈払い比)	安静時 心拍数 (bpm)	心拍数増加率(%)	
							刈払い	薬剤散布
I	1	45	12	29:35	51%	93	38	16
II	3.7	24	25	28:27	53%	94	39	10
III	2	22	30	19:51	76%	94	33	4
IV	2	14	24	18:23	82%	92	31	5

注)・茨城県牛久市の水田畦畔で実施（平成27年）

- ・使用機材 刈払い：肩掛け式エンジン刈払機
薬剤散布：背負い式バッテリー噴霧器（ノズル1頭口）散布水量 100L/10a
- ・48才男性被験者の1回の作業あたりの作業時間と心拍数（2～4回/年の平均）
- ・心拍数の増加率(%) = (作業時心拍数 - 安静時心拍数) / 安静時心拍数 × 100

各技術の比較 <まとめ>

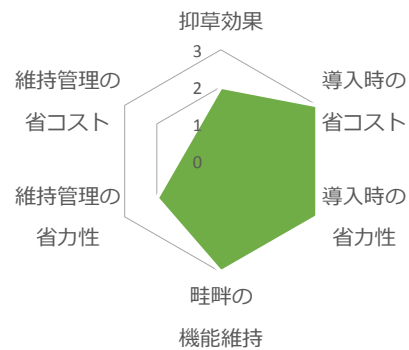
畦畔管理の各技術は畦畔の種類や雑草植生、目標とする植生・管理を考えた上で（4ページ参照）、抑草効果、コストや作業時間、労力を総合的に考慮して（10～15ページ参照）適した技術を選びます。

下図は各技術の総合評価です。技術選択の参考にして下さい。

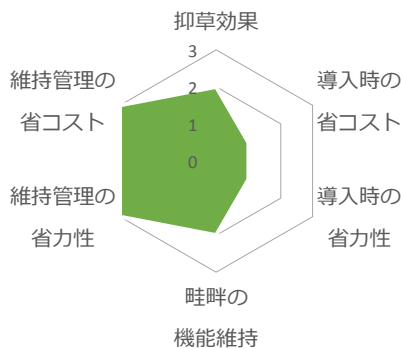
除草剤体系（→5ページ）



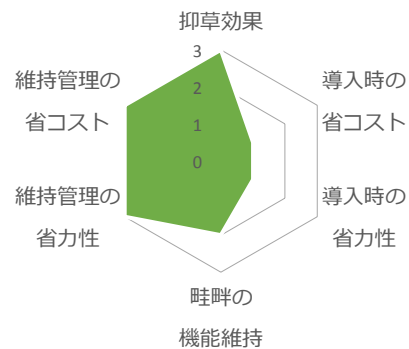
抑草剤体系（→6ページ）



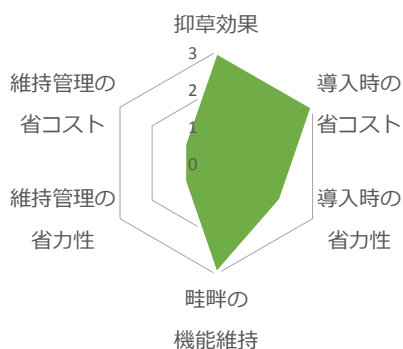
わら芝（→7ページ）



防草シート（→8ページ）



刈払い



各畦畔管理技術の総合評価

抑草効果、畦畔の機能維持、導入時および維持管理の省コストおよび省力性について3段階で評価した。抑草効果やコスト、省力性は試験や試算などにもとづき5技術の間で相対的に評価した。畦畔の機能維持は、実証試験における3年間の観察と他所での導入事例などから推定した評価である。

<お問合せ先>

除草剤・抑草剤

公益財団法人日本植物調節剤研究協会 研究所

〒300-1211 茨城県牛久市柏田町 860 ☎029-872-5101

防草シート

株式会社白崎コーポレーション グリーンナップ事業部

〒916-0076 福井県鯖江市石生谷町 11-23 ☎0778-62-2200

わら芝

雪印種苗株式会社 千葉研究農場

〒263-0001 千葉県千葉市稲毛区長沼原町 634 ☎043-259-2826

全般的なお問合せ

農研機構東北農業研究センター農業放射線研究センター

〒960-2156 福島県福島市荒井字原宿南 50 ☎024-593-5151

農研機構中央農業研究センター生産体系研究領域

〒305-8666 茨城県つくば市観音台 2-1-18 ☎029-838-8514

「農研機構」は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム（通称）です。