

管理労力の軽減

●鉄道法面での植生管理における機械除草との比較

比較項目/管理方法	ショートキープ液剤	機械除草
作業性 (面積:約3,500㎡あたり)	作業員:3人 工程:2～3時間	作業員:6人 工程:6日間
抑制効果 (群落草丈、11月調査)	1.0m以下	2.5～2.7m
優占する草種	草丈の低い 牧草類に遷移	セイバンモロコシ、ススキ セイタカアワダチソウ等

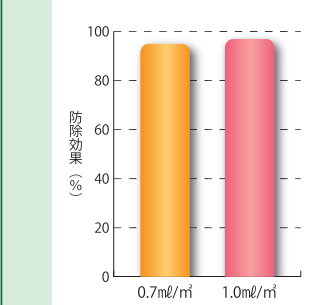
試験期間: 2009年6月～12月
試験場所: 茨城県 鉄道法面
試験規模: 3,500㎡
管理作業: 刈込2009年6月11日、12日⇒1回目散布2009年7月7日⇒2回目散布9月15日
使用薬剤: ショートキープ液剤 0.7及び1.0mL/㎡ (水量: 100mL/㎡)
散布方法: 車載式動力噴霧器、5 頭口ラウンドノズルまたは100
試験結果: 広葉雑草の枯殺、イネ科雑草の草丈伸長抑制が認められ、周年刈り取りが必要ない状態にあった。



散布区の状況 (2009年10月13日)

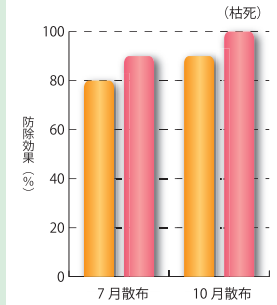
クスおよびニセアカシアに対する効果

■クス



試験場所: 休耕地
試験規模: 10㎡ (2反復)
散布日: 1997年7月23日
水量: 100mL/㎡
調査日: 1997年9月22日 (散布61日後)
試験結果: 0.7及び1.0mL/㎡散布により90%以上の高い防除効果が認められた。

■ニセアカシア



試験場所: 鉄道のり面
試験規模: 54㎡ (7月散布) 27㎡ (10月散布)
散布日: 2007年7月24日
2006年10月23日 (別試験区)
調査日: 2007年11月7日 (7月散布106日後)
2007年5月28日 (10月散布217日後)
水量: 100mL/㎡
散布時の樹高: 平均180cm (7月散布)
平均210cm (10月散布)
試験結果: 0.7及び1.0mL/㎡散布により80%以上の防除効果が認められ、10月散布の1.0mL/㎡では枯死に到った。

ショートキープ液剤 0.7mL/㎡
ショートキープ液剤 1.0mL/㎡

クスに対する効果

散布区

無散布区

2006年
10月12日

2008年
7月24日

散布1回目 0.75mL/㎡ 2006年10月12日

散布2, 3回目 1.0mL/㎡ 2007年5月29日、10月23日

散布4回目 0.75mL/㎡ 2008年5月20日

散布水量150mL/㎡

ニセアカシアに対する効果

無散布区

散布区

2007年
7月24日

2008年
9月11日

散布1回目 1.0mL/㎡ 2007年7月24日

散布2回目 1.0mL/㎡ 2008年6月12日

散布水量200mL/㎡

特定外来生物アレチウリとは

- 生育速度が非常に速く、長さ数十mに成長します。
- 生育する際に周囲の栄養を吸い上げ、他の植物や樹木を覆いつくし枯死させてしまうことから2006年2月から駆除すべき「特定外来生物」に指定されました。
- 種子は服を貫くほどの鋭いトゲを持ち、怪我の原因にもなり危険です。
- 一度蔓延すると防除が非常に困難になります。

アレチウリの発生消長と散布適期



供試薬量: 1.0mL/㎡
水量: 100mL/㎡
散布日: 2022年7月30日
対象雑草: アレチウリ
(生育期、つる長10m)

試験規模: 3×3㎡以上/区
試験場所: 緑地環境技術研究所

散布後3日よりアレチウリに黄化症状がみられ、その後葉枯れ、枯死に至った
除草効果は極めて高かった



散布前
(7月25日)

散布33日後
(9月1日)



アレチウリ(左)とその種子(右)

▶結実前に理研ショートキープ液剤を散布し枯死させることで、その年の休眠種子の数を減少させ、翌年の発生量を抑えることができます。
▶発芽可能期間が長い場合、複数回の連続散布を推奨します。

メリケントキンソウに対する効果

メリケントキンソウとは

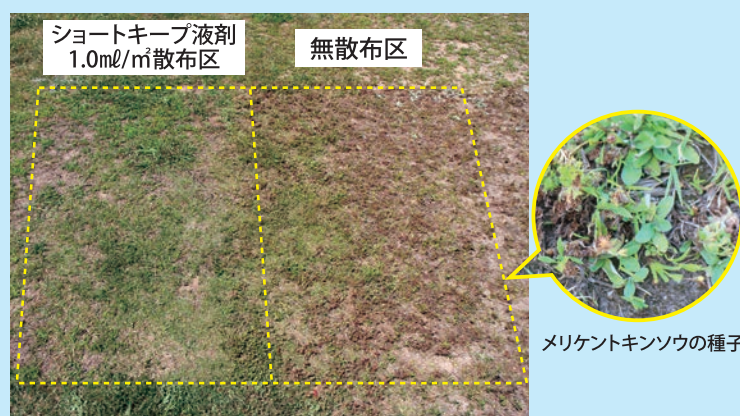
- キク科イガトキンソウ属南米原産の一年生雑草です
- 畦畔や芝地等に生育しますが、主に公園やグラウンド等で発生が多い傾向にあります。
- 春、4～6mm程度の鋭いトゲを有した種子(瘦果)を形成し、靴底やタイヤなどに種子が刺さって運ばれることで生育域を拡大します。

メリケントキンソウの発生消長と散布適期

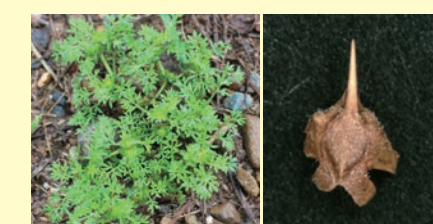


試験場所: 静岡県公園内芝生地
水量: 200mL/㎡
散布日: 2018年3月26日
調査日: 2018年6月6日 (散布72日後)
試験規模: 2㎡×2反復

無散布区の茶色い部分はメリケントキンソウの種子であり、理研ショートキープ液剤を散布した箇所は、メリケントキンソウが種子をつける前に枯死した。



メリケントキンソウの種子



メリケントキンソウ(左)とその瘦果(右)

▶後発や散布時期の気温を考慮すると、発芽終期にあたる3～4月に理研ショートキープ液剤(薬量0.8mL/㎡以上)を散布することが最も有効と考えられます。

使用場面別効果

散布: 1996年5月3日
1996年6月10日

初回散布61日後
(7月3日)

初回散布90日後
(8月1日)

初回散布151日後
(10月1日)

ショートキープ液剤0.7mL/㎡散布区
(散布水量100mL/㎡)

無散布区

散布: 1996年5月10日

散布日(5月10日)

散布32日後
(6月11日)

散布68日後
(7月17日)

ショートキープ液剤1.0mL/㎡ 散布区
(散布水量100mL/㎡)

無散布区

日本植物調節剤研究協会 研究所

高速道路のり面での効果

散布: 1996年5月10日

散布日(5月10日)

散布32日後
(6月11日)

散布68日後
(7月17日)

ショートキープ液剤1.0mL/㎡ 散布区
(散布水量100mL/㎡)

無散布区

社内試験

日本芝での効果

11月1日
(散布12日後)

翌年
8月12日

のしば(法面)での使用事例

ヤハズソウに対する効果

メリケンカルカヤに対する効果

供試薬量: 0.75mL/㎡ 調査日: 2010年7月22日 (散布24日後) 水量: 100mL/㎡
散布日: 2010年6月28日 試験場所: ゴルフ場内芝地(コウライシバ)
※効果を安定させるため、本草種が木化する前の散布を推奨

供試薬量: 0.8mL/㎡
散布日: 2011年10月20日
調査日: 2012年8月12日 (散布297日後)
対象雑草: クス、セイタカアワダチソウ
試験結果: ラフマリと一緒に刈込を実施
翌年の多年生雑草等の発生が減少

供試薬量: 0.75mL/㎡
散布日: 2015年7月1日
調査日: 2015年7月29日 (散布28日後)

(社内試験)

スズメノカタビラに対する出穂抑制効果(ゴルフ場、寒地型芝草内)

理研ショートキープ液剤散布16日後

無散布区

散布区

スズメノカタビラの出穂が目立つ。

スズメノカタビラの出穂抑制効果発現中。

散布時期は桜の開花時期、花木の開花時期等を目安にして決めてください。
スズメノカタビラの出穂後では効果が劣る場合があります。出穂前から散布を開始してください。

スズメノカタビラの出穂抑制の事例

(1)フェアウェイでの使用方法

4月	5月	6月	7月
上旬、中旬、下旬	上旬、中旬、下旬	上旬、中旬、下旬	上旬、中旬、下旬
ショートキープ		バイオロップ	

(2)グリーンでの使用方法 ●一般的地域(関東以北)の散布パターン

4月	5月	6月	7月
出穂期	開花ピーク期		
散布	散布		
ショートキープ	バイオロップ		

本剤は立地条件や芝草の生育状況により効果・薬害が異なりますので、ご使用の前に必ず試験機関もしくは弊社にご相談ください。

■使用上の注意事項

- ・初めて使用する場合には、まず小面積での試験にともな、薬剤の特徴を確認してください。
- ・均一散布できる散布器具をご使用ください。また、重複散布を避けるためカラーランド等の着色剤を加用してください。
- ・ターフ形成前の芝には薬害を生じるおそれがあるので、ターフ形成後の芝生に使用してください。
- ・低温期(秋期・早春)や夏期高温時、ベントグラスがストレス状態(高温、乾燥、根上り、強い踏圧等)にある時など、芝生の生育が停滞する条件では薬害が生じる恐れがあるので使用をさけてください。
- ・本剤を連続して使用する場合は、散布間隔を2週間以上あけて使用し、芝生が黄変している場合には使用をさけてください。
- ・薬剤散布直後の灌水、薬剤散布後の更新作業は薬害を生じる恐れがあるので使用をさけてください。
- ・本剤は散布後に芝に黄変や芝の生育を抑制することがありますが、一過性のもので次第に回復し、その後の生育に対する影響は認められていません。