

草地の雑草対策

草地でよく見かける雑草の種類、特性、防除法

雪印種苗株式会社



【1年生広葉雑草】

アカザ類(アカザ、シロザ)

- 掃除刈りで簡単に防除できる
- ハーモニーの効果が高い



夏播き草地にハーモニーを散布(別海町)

【1年生広葉雑草】

タデ類(イヌタデ、オオイヌタデ)

- 掃除刈りで簡単に防除できる
- ハーモニーの効果が高い



イヌタデ



イヌタデ

3

【1年生広葉雑草】

イヌホオズキ

- 掃除刈り後も再生してきやすい。ハーモニーは効果がない
- 頻繁な掃除刈りで対応する。多発した場合は播き直しをする。
- 初期生育時にバサグランで防除可能
- バサグランはイネ科(チモシー)、マメ科(アルファルファ、クローバ)ともに薬害少ないが牧草では農薬登録が取れていない。
- バサグランはデントコーンで農薬登録されている。



4

【掃除刈りのポイント】

掃除刈りの刈取り高さは？



刈高を高いと葉が残り、再生する

通常の刈高(7-8cm)で刈る

5

【1年生イネ科雑草】

ヒエ類(イヌビエなど)

- 草地更新時に多く発生する
- 春播種が遅れた場合～夏播き(5月下旬～8月上旬)で多く発生する
- 1年で枯死する
- 初期生育がチモシーより早い、掃除刈りしても再生してくる、再生力が旺盛



イヌビエ(出穂前)



イヌビエ(穂)

6

【1年生イネ科雑草】

ヒエ類(イヌビエなど)

- 掃除刈りは効果がない。使える除草剤もない。
- 多発した場合は播き直しをする

【ヒエ対策】

- 5月下旬以降の気温が高くなってから発生する
⇒春はなるべく早く播種するのがポイント
- デントコーン跡地で発生が多い⇒同日播種を検討



【1年生イネ科雑草】

イヌビエと牧草の見分け方(出穂前)

- ヒエは茎の切断面が扁平
(扁平: オーチャードグラス、イヌビエ、ケンタッキーブルーグラス)
- 基部が赤い(イヌビエ)



【1年生イネ科雑草】

イヌビエと牧草の見分け方(出穂前)

■ 基部が赤い(イヌビエ)



左:オーチャードグラス、右:イヌビエ

9

【越年生広葉雑草】

- 草地更新時に多く発生する
- 夏～秋に発芽、翌年春に抽苔・開花後、枯死する(越年生、2年生)
- 夏～秋更新草地で多い



ナズナ(アブラナ科)



スカシタゴボウ(アブラナ科) 10

【越年生広葉雑草】

ナズナ

- 夏～秋に発芽、翌年春に抽苔・開花後、枯死する
- 夏～秋更新草地で多い
- 播種当年は気がつかず、翌年春に真っ白になる



ナズナ(ロゼット状で越冬する)



ナズナ(春に開花)

11

【越年生広葉雑草】

ナズナ対策

- ナズナは抽苔した後(5月下旬頃)の掃除刈りで防除する
- ハーモニーの効果が高い



ハーモニーで生育抑制されたナズナ(夏播き草地の播種当年に散布する)

12

【越年生広葉雑草】

スカシタゴボウ

- 生育特性、防除方法はナズナと同様
- ナズナのような大発生は少ない(種子生産量の違い?)



13

【1年生・越年生広葉雑草】

ハコベ類(ハコベ、ミミナグサ等)

- 越冬する個体もある(1年生もしくは越年生)
- 掃除刈りで防除できない(生長点の位置が低い)
- ハーモニーの効果が高い



14

【多年生広葉雑草】

- 掃除刈りでは防除不可能な雑草が多い
- 除草剤での対応を検討



エゾノギシギシ



セイヨウタンポポ

15

【多年生広葉雑草】

ギシギシ類(エゾノギシギシなど)

ギシギシに対する除草剤の効果(10月14日散布、ハーモニー・アーザラン)



ハーモニー(11月8日)



クローバは薬害あり、アルファルファは薬害なし



アーザラン(11月8日)



クローバ、アルファルファともに薬害なし

16

【多年生広葉雑草】

ギンギン類(エゾノギンギンなど)

ギンギンに対する除草剤の効果(10月14日散布、ハーモニー・アージラン)



ハーモニー(翌年5月13日)



アージラン(翌年5月13日)

17

=新しい情報=

夏播き草地へのハーモニー散布が可能になりました

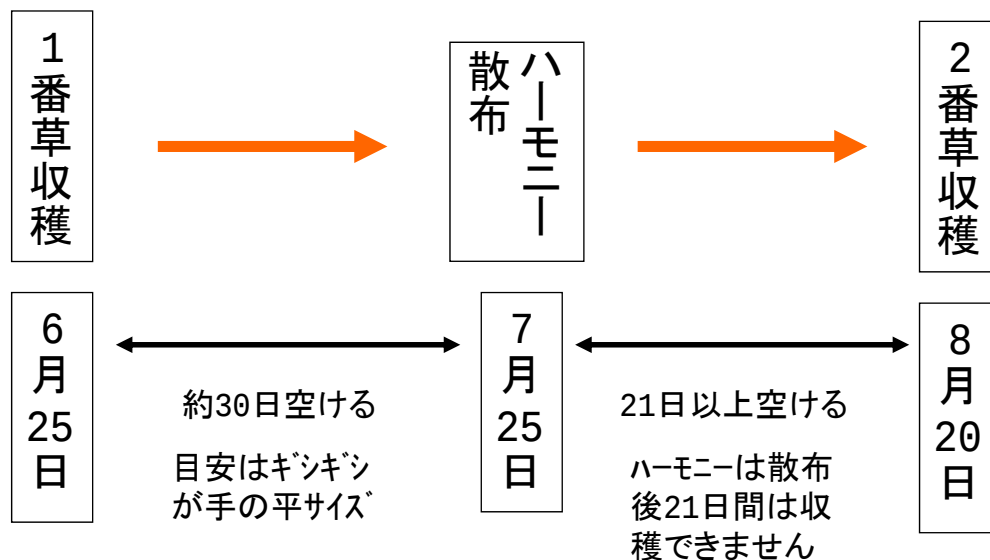
- 農業試験場での効果確認済み(H20年指導参考事項)、農薬登録完了
- 7-8月播種草地に散布できる(7月下旬播種⇒約1ヵ月後散布)
- ハーモニー散布量(0.5-1g/100リットル/10a)
- ギンギンの草丈は20cm以下



18

【多年生広葉雑草】

除草剤散布(ギンギン防除)のスケジュールは？



注意点:アーザランの散布はできません

※アーザランの夏散布はチモシーに薬害が出やすい、アーザランの散布は春と秋のみ

19

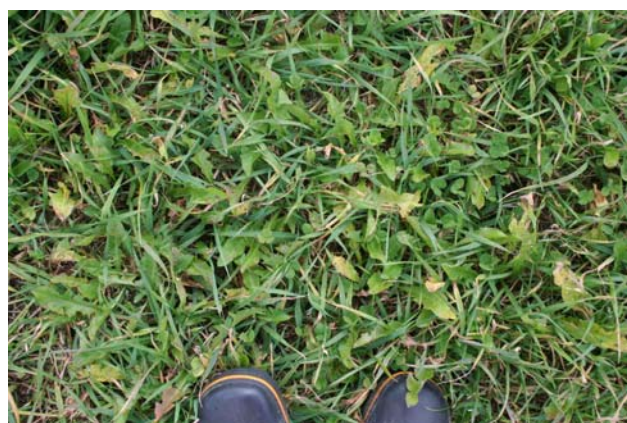
【多年生広葉雑草】

セイヨウタンポポ

- 掃除刈りは効果なし
- 除草剤「バンベルD」の効果が高い
- バンベルDを晩秋(最終番草刈取り後)に散布する
- 芝生ではブロードスマッシュが効果高い



5月18日



10月22日

20

【多年生広葉雑草】

アザミ類(セイヨウトゲアザミ、アメリカオニアザミ)

- セイヨウトゲアザミは多年生、地下茎繁殖
- アメリカオニアザミは1年生、地下茎はない
- バンベルDにより防除可能？



【多年生イネ科雑草】

- 地下茎を持つ
(シバムギ、リードカナリーグラス、ケンタッキーブルーグラス、レッドトップ)
- 掃除刈り、除草剤が効かない
- 耕起前に除草剤で防除するしかない



シバムギ



リードカナリーグラス

【多年生イネ科雑草】

多年生イネ科雑草の防除方法

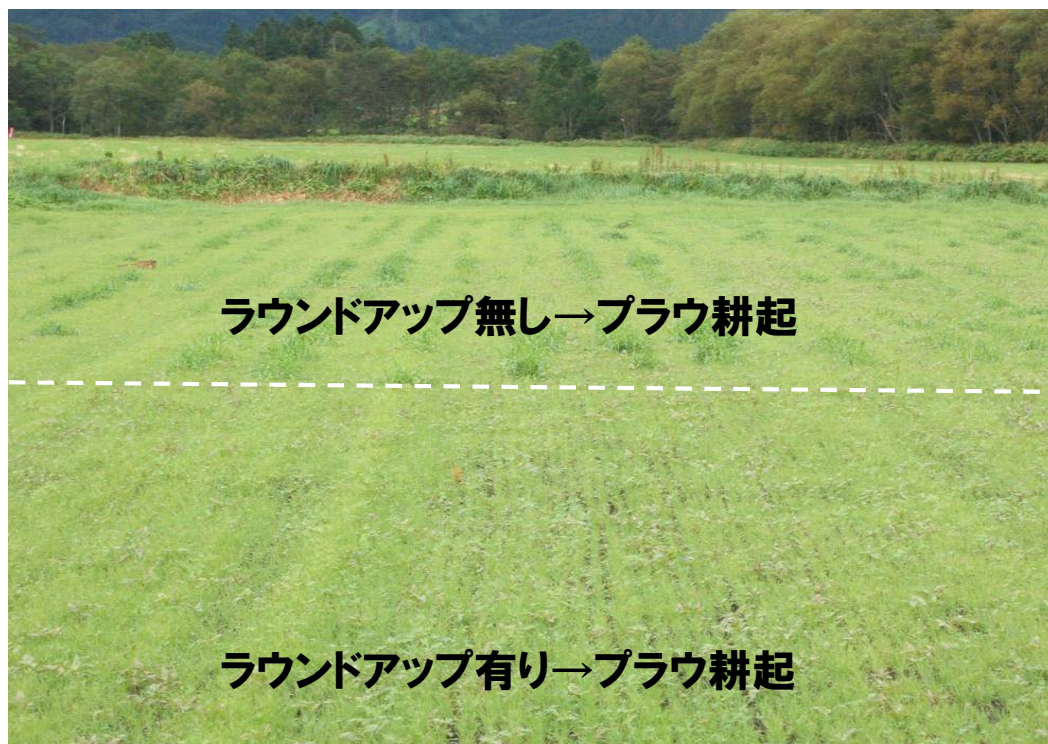
耕起前に除草剤で防除するしかない



23

【多年生イネ科雑草】

何年でシバムギ草地に戻るのか？（除草剤有・無）



24

【多年生イネ科雑草】

何年でシバムギ草地に戻るのか？（除草剤有・無）

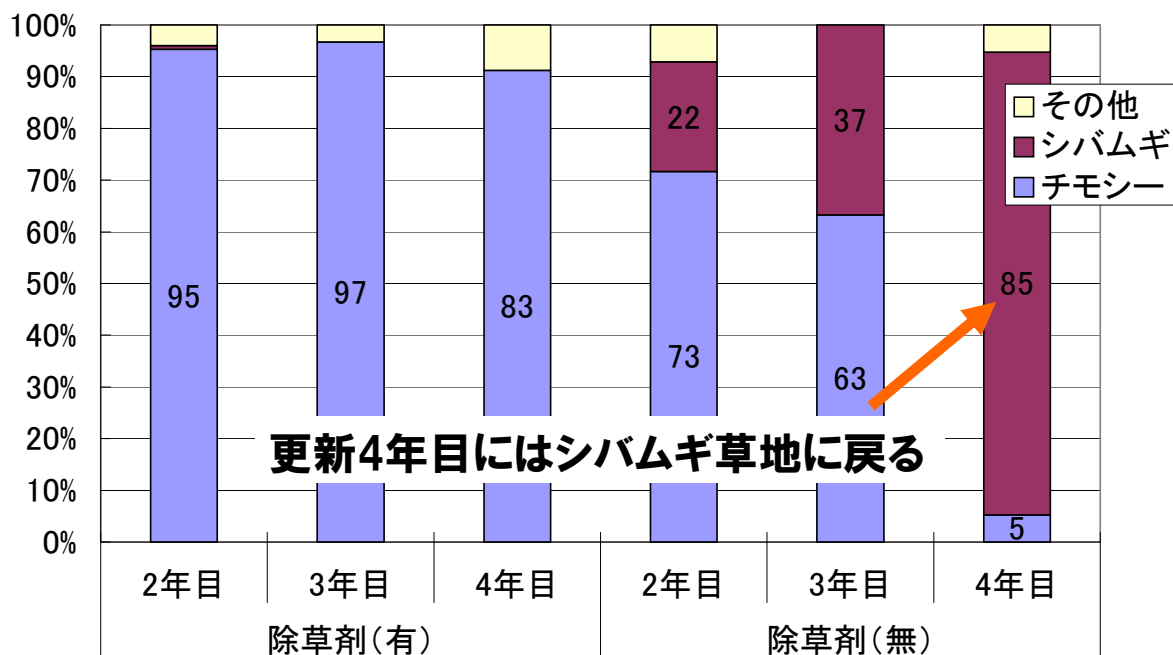


図. 除草剤処理の有無が植生に及ぼす影響

25

【多年生イネ科雑草】

リードカナリーグラス

- 根量が多く、農薬は高濃度で散布する必要がある



Max量で散布する



左：リードカナリーグラス、右：チモシー



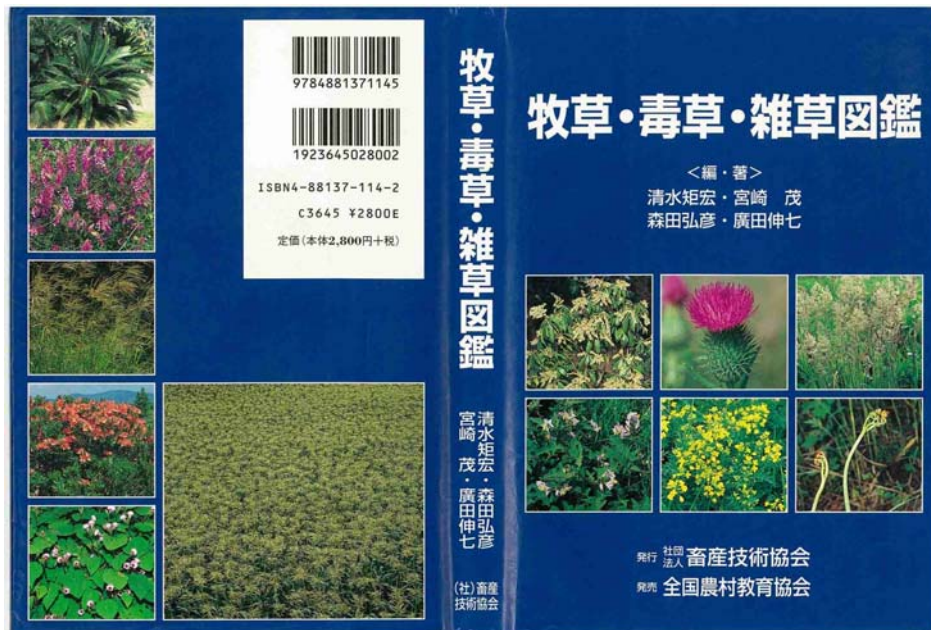
リードカナリーグラスだけ枯れていない
(除草剤散布後)

26

おすすめの雑草図鑑

【牧草・毒草・雑草図鑑】

(社)畜産技術協会発行、2005年第1刷、定価2800円



27

草地の雑草対策Ver.2

事例紹介

草地でよく見かける雑草の種類、特性、防除法

平成25年5月16日

雪印種苗株式会社



【1年生広葉雑草】

タデ類(イヌタデ、オオイヌタデ)

- 掃除刈りで簡単に防除できる
- ハーモニーの効果が高い



イヌタデ



イヌタデ

29

事前に多発が予想される草地は同日処理する。

好、キンギンが多発した草地(8月上旬完全更新、10月写真)



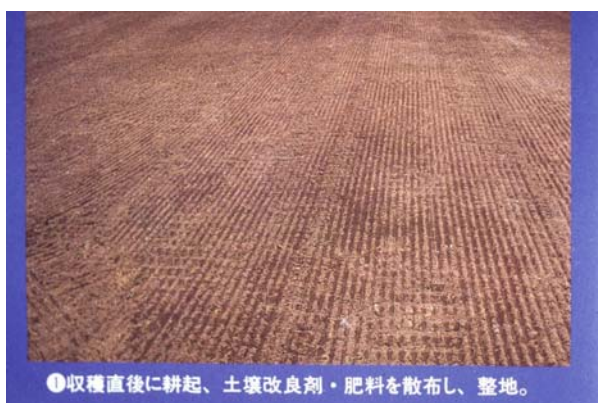
30

翌年春



31

ラウンドアップ®同日処理



32



- 除草剤散布の3日後にスカベンジャーでスラリーを散布したところスカベンジャーのタイヤの跡に沿ってシバムギが再生(写真は平成21年8月4日)

33

【掃除刈りのポイント】

掃除刈りの刈取り高さは？



刈高を高いと葉が残り、再生する

通常の刈高(7-8cm)で刈る

34

【多年生広葉雑草】

- 掃除刈りでは防除不可能な雑草が多い
- 除草剤での対応を検討



エゾノギシギシ

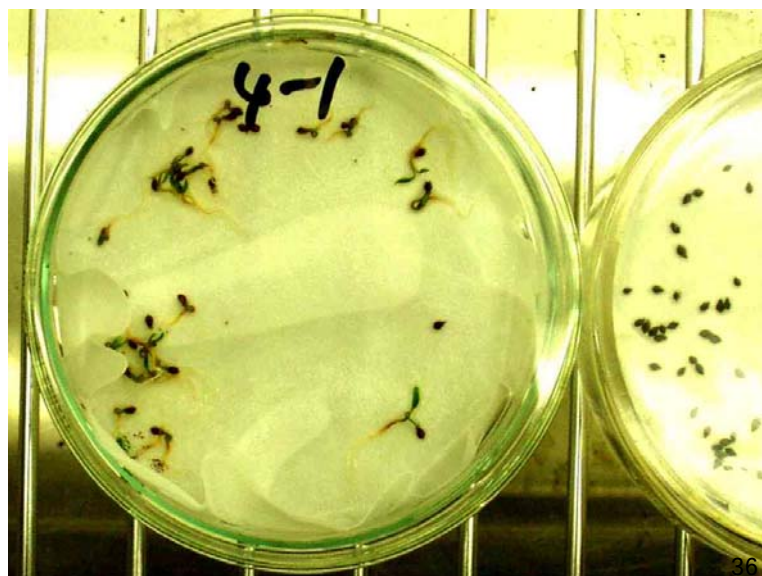


セイヨウタンポポ

35

ギシギシ類種子の休眠性

- 1株当たり約1万粒の種子をつけ、土中で20年経過しても8割以上の発芽率があった。(Toole Brown)
- 根釐地域のスラリー内から回収したギシギシ種子はスラリーにより発芽能力を有している場合があり、草地への還流防止策の検討が必要。



36

堆肥・スラリー内ギンギン類種子の休眠性

H18年 根室AEC中標津支所調べ		発芽率%
散布堆肥 中の種子	農家A	84
	農家B	73
スラリー中 種子	農家C(No1スラリー中サンプル)	85
	農家C(スラリー中サンプル)	83
	栗栖(スラリーラグーン脇1-4)	49
	農家C散布時タンク1上部	73
	農家C散布時タンク1深部	72
	農家C(スラリー新)	22
	農家D	83

**堆肥・スラリー内のギンギン種子発芽能力
低減技術開発の必要性**

37

**ギンギンも秋には生育せず、小さいうちに退治
するのが効果的**



38



散布してはいけないことになって
いるが上手に使っている人
もいる

別海、8月下旬播種、10月上旬

アーザラン200cc/10a



39



4月下旬播種、7月下旬

7月下旬刈り取り、8月中旬



40



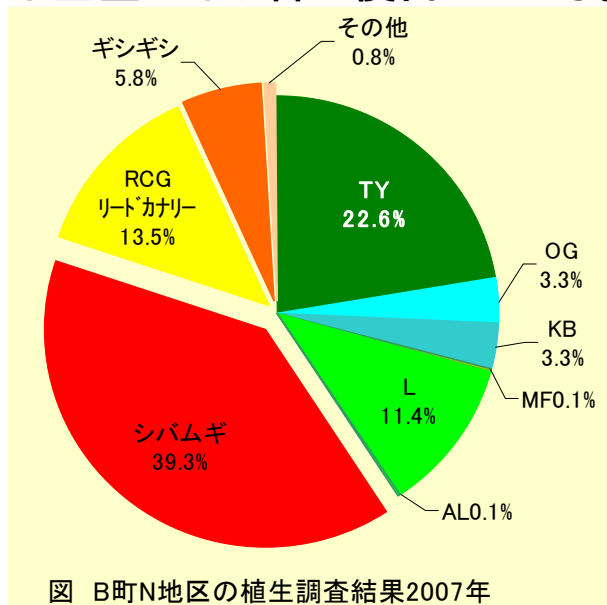
散布しちゃいけない
時期であるが上手に
使っている

8月中旬ハーモニー散布、
8月下旬の状況

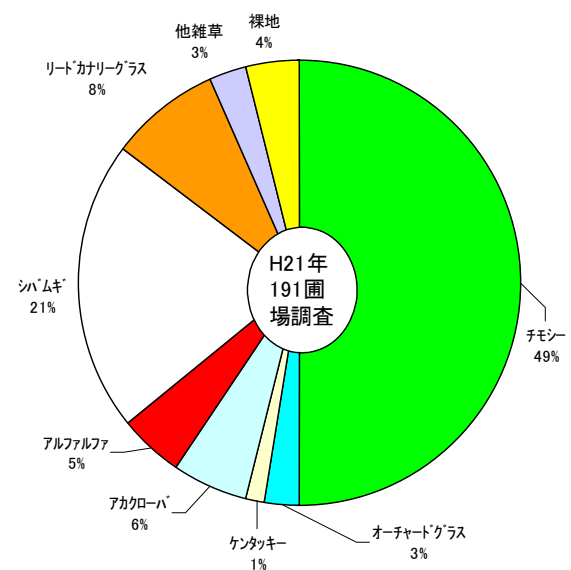


8月中旬、シロクロハ、ﾀﾞﾍ
はかなりのﾀﾞﾒｰｼﾞ

1) 北海道の草地はシバムギ、リードカナリーグラスのような地下茎型のイネ科が優占している。



平成18年B町



平成21年T町

(3) 更新方法

・シバムギ(QE)が優占草種である場合はグリホサート処理が有効。

・ケンタッキーブルーグラス(KB)、レッドトップ(RT)が優占草種の場合は耕起による埋没処理が有効。

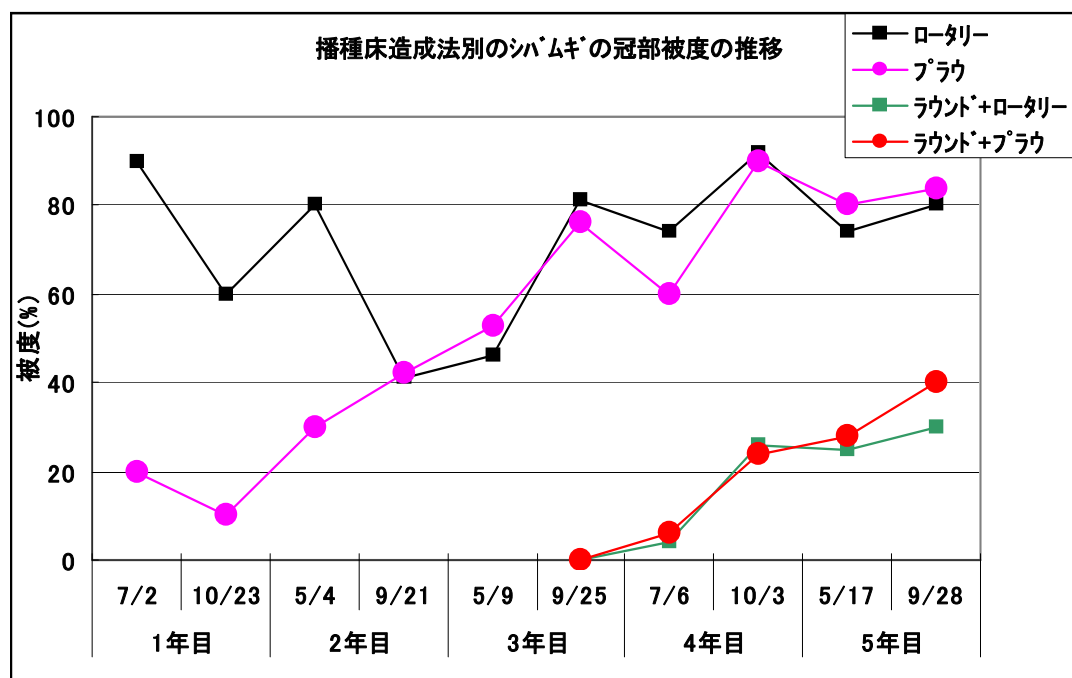
項 目	ケンタッキー	レッドトップ	シバムギ
地下茎の地下分布(cm)	10	10	15
実用上抑圧しうる埋没深*(cm)	15	15	25(50**)
必要耕起深(cm)	25	25	40(65)

注、*) 根釦農試、畜産試験場内での観察

**) 十勝種畜牧場の調査

43

除草剤を利用しても5, 6年後には再び優占し、除草剤だけではシバムギ、リードは抑制できない



44

現在は更新後6年目には地下茎型イネ科雑草
が50%になってしまう。

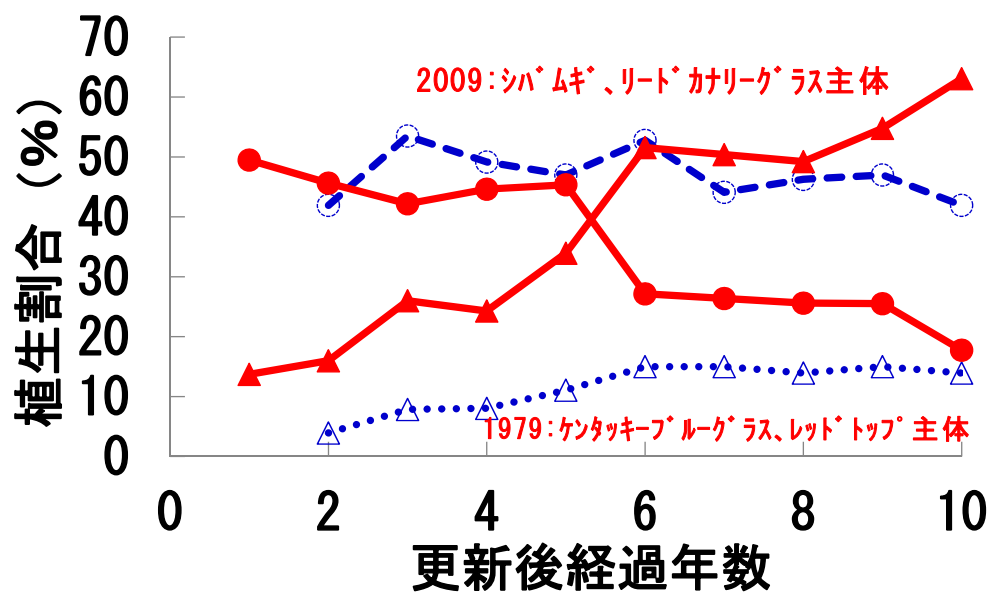


図4、更新後経過年数と植生割合の関係

..○..:1979年 TY ..△..:1979年 地下茎型イネ科草
 —●—:2009-11年TY —▲—:2009-11年地下茎型イネ科草

45

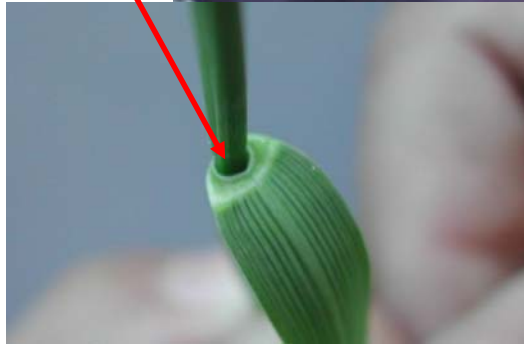
シバムギの穂

シバムギの地下茎による繁殖



46

シバムギの葉舌は極めてわずか



チモシー拡大写真(葉舌があり、葉茸が無い)



葉舌

チモシーには無い葉茸がある

47

シバムギとチモシー

見分け方(その1)

- 穂が異なる
- シバムギは茎に微毛があることが多い
- 微毛の程度は変異が大きい(他のイネ科草は殆ど無毛)



シバムギ



シバムギ

48

シバムギの特性

- シバムギは明治38年(1905)に札幌農学校で植物分類学を専攻していた宮部金吾氏が「芝麦」と命名したのが最初(13)であるとされている。本江らの研究(14,15,16)によれば、シバムギは10年以上経過した草地においては、**1㎡あたりの地下茎の全長は300~500m**という膨大な量に達する事が判明している。根圏の深度は5cm程度の浅い地表に分布しており、地下茎には節があり、休眠芽が付いている。

その休眠芽は作業機械で切断した時には**30%が独立した個体として成長**する事ができるとしている。一節の長さは3cm程度であり、**1㎡あたりに400mの地下茎が存在すると約4,000個体が再生可能になる。**