

現在の採草地の植生は悪い！草地更新時に原因がある？

(根釧地域の草地更新時における植生悪化要因の実態)

飼料環境グループ 酒井 治

(E-mail : sakai-osamu@hro.or.jp)

1. 背景・ねらい

近年、昔と比べてチモシー (TY) 主体草地がシバムギ、ギシギシ類などの雑草の侵入により維持年限が短くなってきていると言われておりますが、その実態や雑草の侵入要因は、明らかではありません。そこで、根釧管内の採草地を対象に、更新時の施工状況やその後の草地管理状況を調査して、植生が悪化する要因を解明しました。

2. 技術内容と効果

1) 植生悪化の速やかさ

2009-11年の調査では、更新後の経過年数に伴って地下茎型イネ科草割合が増加し、TY割合が低下し、5~6年で地下茎型イネ科草がTYより多くなっていました。これに対し、1979年の調査(昭和57年指導参考事項)では、TY割合の減少と地下茎型イネ科草割合の増大が緩やかでした。近年では、以前よりも植生の悪化が速やかであることが確認されました(図1)。

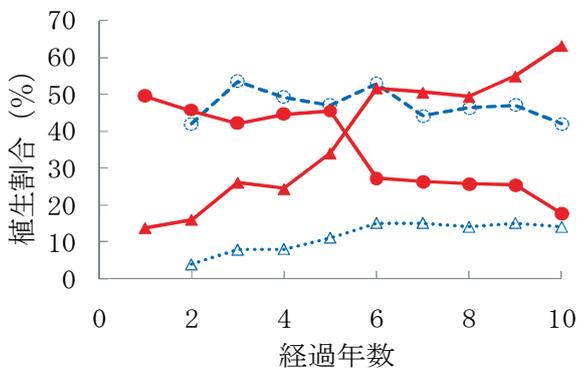


図1 2009-11年および1979年の調査における更新後経過年数と植生割合の関係

- : 1979年 TY
- △●● : 1979年地下茎型イネ科草 (KB、RT 主体)
- : 2009-11年 TY
- ▲●● : 2009-11年地下茎型イネ科草 (QG、RCG 主体)

この違いは、主要な地下茎型イネ科草種が1979年当時のケンタッキーブルーグラス、レッドトップから、よりTYを抑圧するシバムギ、リードカナリーグラスに変化したことなどが原因と考えられます。

2) 雑草が増えた理由

更新後の経過年数が1~5年目の新しい草地のうち、更新時の問題で地下茎型イネ科草が多い要因としては、除草剤の未使用や適期前使用が最も多く73%、次いで排水対策未実施が32%、掃除刈りの未実施等の雑草の繁茂が27%で、重複分を除くと80%が雑草に関連する項目でした。同様に更新時の問題で広葉雑草が多い要因としても、雑草対策に関するものが87%でした。

3) 雑草対策と植生の悪化速度

更新時の雑草対策が不十分な場合、雑草対策を実施した場合の1.4-1.7倍も地下茎型イネ科草割合の増加速度が早いと試算されました(図2)。

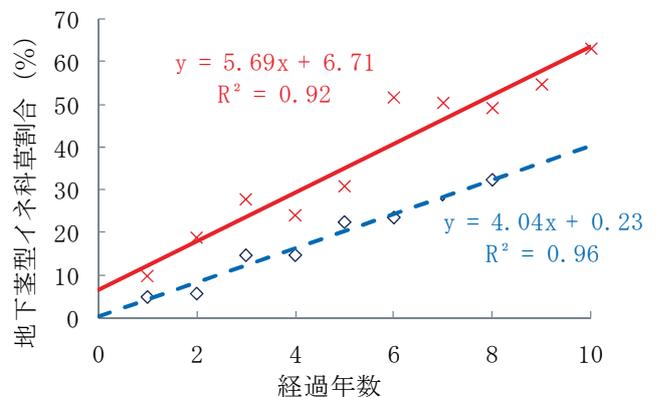


図2 更新時に雑草対策を実施した草地としなかった草地の維持年限の比較(試算)

- x— : 雑草対策未実施
- ◇●● : 雑草対策実施

4) 除草剤の効果

更新時に除草剤処理を実施しなかった草地では、更新後5年以内に63%の草地がTY優占とは言えない植生となり、除草剤処理による雑草対策の重要性が明らかになりました(図3左)。また、更新時に、単に除草剤処理を実施したというだけの草地においても、41%の草地が5年以内にTY優占と言えなくなり、適切な除草剤使用の重要性が示されました(図3中)。一方、適切な除草剤処理により雑草対策に成功した草地では、5年以内にTY優占と言えなくなった草地の割合は30%と低くなっていました(図3右)。さらに、8年程度経過しても地下茎型イネ科草割合が平均30%程度と低いものでした。

5) 更新時の雑草対策

以上の結果から、更新時における雑草対策を表1にまとめました。地下茎型イネ科草と播種床における実生雑草が多いか少ないかを判断し、適切な雑草対策を実施することで、草地の植生改善と維持年限の延長が期待できます。

3. 留意点

1) チモシー草地の更新時における施工・管理に関する情報として参考になります。

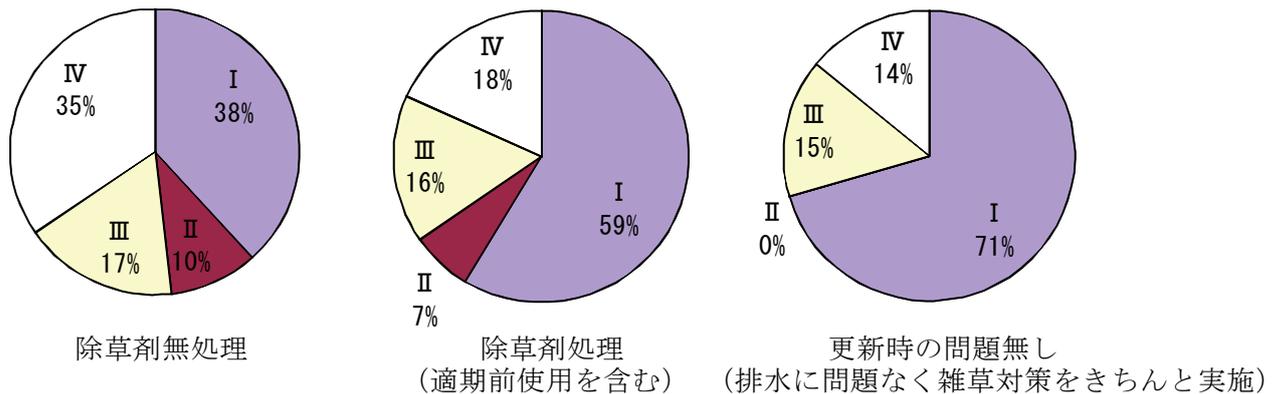


図3 草地更新時の雑草対策が草地の植生割合におよぼす影響(更新1~5年目の草地、全地域)
 I: TY優占、II: 地下茎型イネ科草優占、III: 広葉草本優占、IV: 優占草種なし。
 I~IIIは該当する草種割合が50%以上、IVはいずれの草種割合も50%以上にならない植生

表1 草地更新時における雑草対策

前植生の地下茎型イネ科草	播種床のギンギン類等実生雑草	雑草対策	備考
多	多	前植生処理 ¹⁾ +播種床処理 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 地下茎型イネ科草のリスクを更新前の植生で評価する。 実生雑草の発生リスクを、聞き取りや土壌培養により、事前に評価する。 除草剤は登録に従い適切に使用する。 掃除刈りは適期に行い、必要に応じて搬出する。 排水改良は適切に施工済みであることを前提とする。
	少	前植生処理 ¹⁾ +掃除刈り	
少	多	イタライグラス等の生態的防除	
	少	播種床処理 ¹⁾	
		掃除刈り	

1) グリホサート系除草剤による