

# 根釧地域における 草地更新時の植生悪化要因

## 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(QG)、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いわれています。しかし、その実態や雑草の侵入要因は、明らかではありませんでした。そこで、試験場、農業改良普及センター、総合振興局が協力して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. 植生の実態

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大し、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、北海道農政部)では、TY割合の減少と地下茎型イネ科草割合の増大がいずれも緩やかでした。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)。

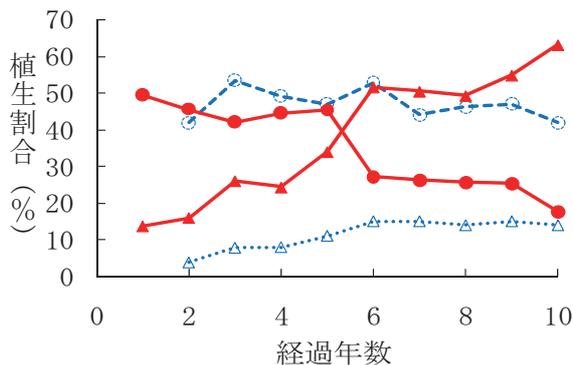


図1 2009-11年および1979年の調査における更新後経過年数と植生割合の関係

- : 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 (KB)、レッドトップ (RT) から、よりTYを抑圧しやすいQG、リードカナリーグラス (RCG) に変化したことなどが原因と考えられます。

なお、地下茎型イネ科草は、火山性土で比較的排水の良い地域はQGが多く、排水の悪い泥炭土や低地土が

多い地域はRCGが多い傾向でした。

## 3. 更新時における植生悪化要因

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(図2)。

同様に更新時の問題で広葉雑草が多い要因としても、除草剤の未使用や適期前使用が最も多く82%、次いで、掃除刈りの未実施等が32%で、重複分を除くと87%が雑草に関連する項目でした。排水対策の影響は少ないと考えられました。

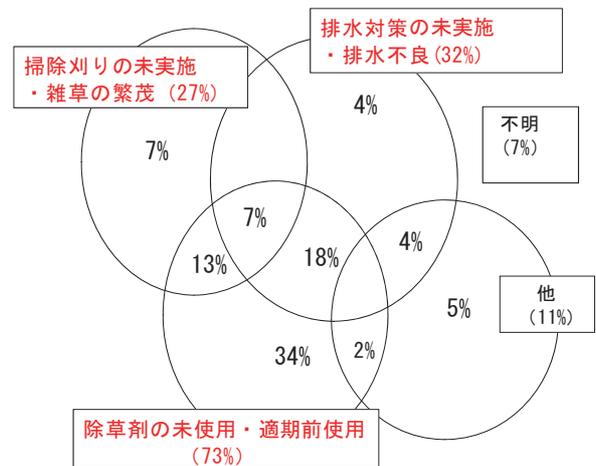


図2 地下茎型イネ科草割合を増大させる草地更新時の要因(更新後1-5年の草地)

## 4. 雑草対策の効果

排水等に問題が無い圃場における除草剤・掃除刈りが、地下茎型イネ科草および広葉雑草に対する効果を示しました(図3)。前植生処理(耕起前処理)と播種床処理の併用が、地下茎型イネ科草および広葉雑草を最も少なくできました。除草剤を1回だけ処理する場合は、地下茎型イネ科草に対しては前植生処理、広葉雑草に対しては播種床処理の効果が大きいと考えられました。除草剤無処理でも掃除刈りを実施すると一定の効果はみられますが、除草剤処理にはおよびませんでした。

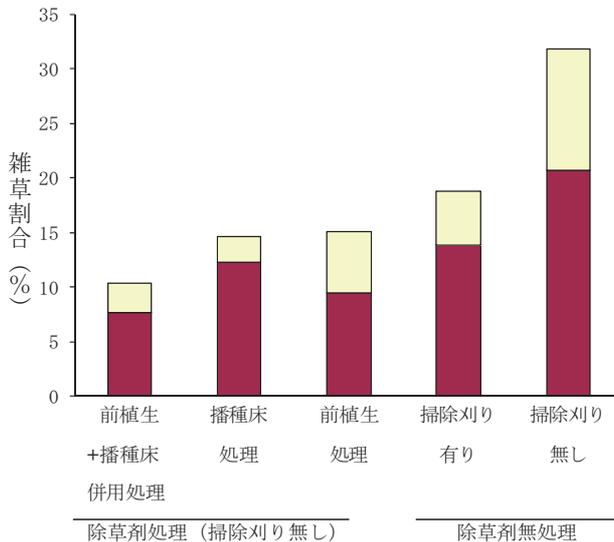


図3 更新時の雑草対策と雑草割合の関係 (更新1~5年の草地)

■: 地下茎型イネ科草 □: 広葉雑草

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優占とは言えない状態となり、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4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4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4右)。さらに、図には示していませんが、8年程度経過しても地下茎型イネ科草割合が平均30%程度と低く抑えられました。

このように、草地の植生を良好に維持するためには、雪たねニュース340~341号にも連載されていますが、草地更新時の雑草対策や排水対策などの基本技術を確実に実施することが極めて重要です。

5. まとめ

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。

北海道立総合研究機構 根釧農業試験場 研究部  
飼料環境グループ 主査(作物) 酒井 治

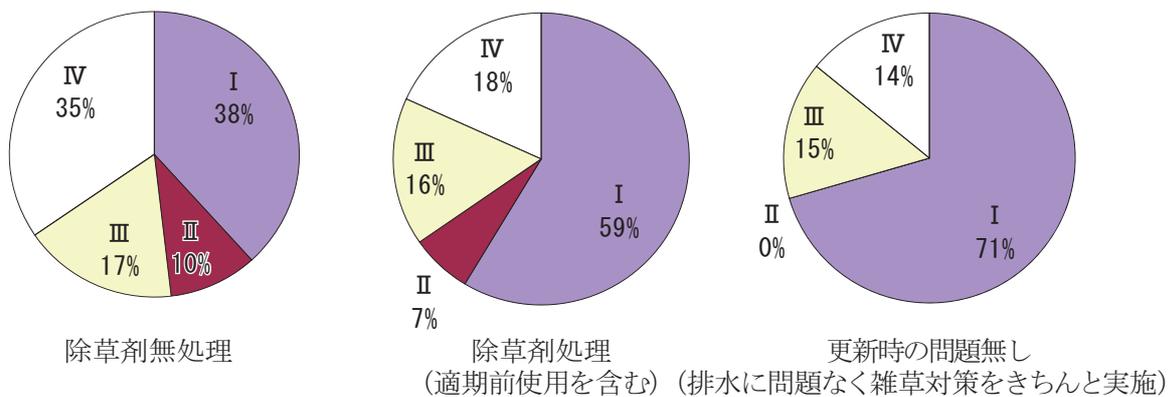


図4 草地更新時の雑草対策が草地の植生割合におよぼす影響 (更新1~5年目の草地、全地域)

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	播種床のギシギシ類等実生雑草	雑草対策	備考
多	多	前植生処理 <sup>1)</sup> +播種床処理 <sup>1)</sup>	・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 <sup>1)</sup> +掃除刈り	
少	多	イタリアンライグラス等の生態的防除	
	少	播種床処理 <sup>1)</sup> 掃除刈り	

1) グリホサート系除草剤による