

草地更新後の植生を維持するための初期管理

(地下茎型イネ科草種に対応したチモシー採草地の植生改善技術と地域における植生改善推進方法)

地域技術グループ 関口 建二

(E-mail: sekiguchi-kenji@hro.or.jp)

1. 背景・ねらい

更新後草地の良好な植生を維持するためには更新時の十分な雑草対策が重要ですが、維持管理方法が雑草侵入に及ぼす影響も懸念されています。そこで、更新後草地の現地事例調査から、更新後に植生を早期に悪化させる要因を抽出するとともに、良好な植生をより長く維持するために更新草地の初期管理段階で留意すべき点を明らかにしました。

一方、土壌分析に基づく施肥を行わず、家畜ふん尿スラリーを散布している草地を、他と区別して更新後年数と牧草率の関係を調べたところ、これらの草地では経年化に伴う牧草率の低下がそれ以外の草地より大きい傾向が認められました。また、スラリー散布回数別に比較すると、年間の散布回数が多いほど牧草率のばらつきが大きくなる傾向がありました。

2. 技術内容と効果

1) 根釧地域の採草地の実態

根釧地域のチモシー主体採草地を対象に草地調査と草地管理に関するアンケートを行い、植生と管理方法との関係を検討しました。その結果、牧草率が高い草地ではpHが高く維持されているほか(図1)、土壌分析に基づく施肥管理を実施している草地では牧草率が高い傾向が認められました(図2)。

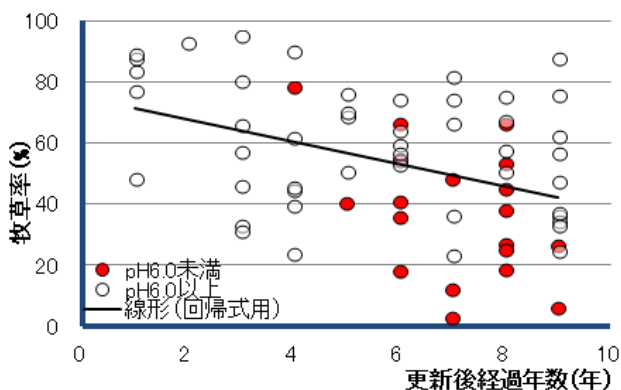
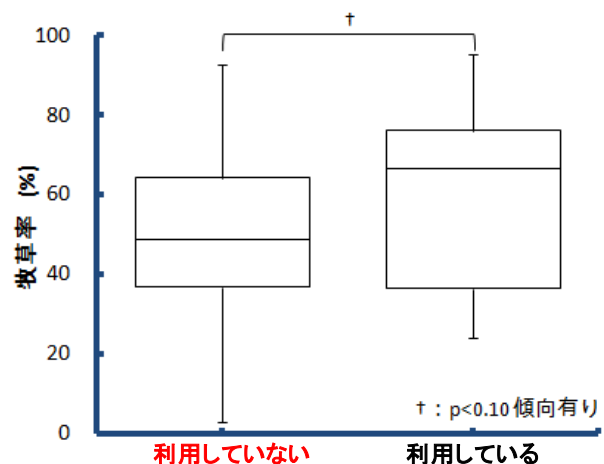


図1 更新後年数と牧草率の关系到及ぼすpHの影響



※箱ひげ図: 箱の上端-下端は25-75パーセンタイル値、上下に伸びた棒の上端下端は最大値-最小値、箱の中の水平線は中央値、()内は平均値を示す。

図2 土壌分析結果利用の有無と牧草率

2) 更新草地の初期管理における植生悪化要因

農試の採草地を使用して、チモシーの増殖に重要な時期とされる1番草刈取後のスラリー散布や、その際の車両走行の影響を検証しました。その結果、スラリー散布作業車による踏み付けは再生草の生育に影響を及ぼし、1番草刈取からスラリー散布までの日数が長いほど、踏まれ

ていないチモシーの草丈に対する、踏み付け跡で再生する草丈の割合（再生草丈比）は低下しました（図3）。

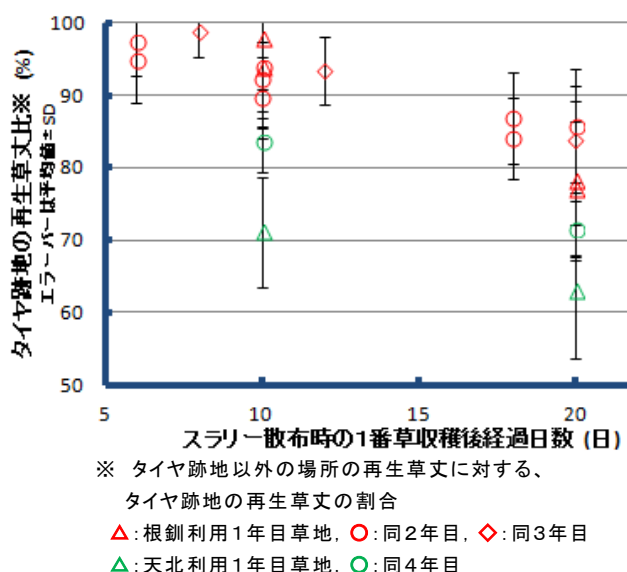


図3 1番草収穫からスラリー散布までの日数とチモシーの再生

作業車による踏み付けが生育に及ぼす影響は、スラリー散布処理区が、無散布区よりも大きい傾向でした。また、土壌硬度と作業車の踏み付け跡における再生草丈比は一定の傾向を示さなかったため、チモシーの生育抑制はスラリー散布と作業車による踏み付けの相乗作用と推測されました。今回の試験では、1番草刈取か

表1 1番草収穫後スラリー散布区の雑草発生数

試験処理の対象とした草地	利用1年目の草地	利用2年目の草地
1番草収穫からスラリー散布までの日数	10 20	10 20
作業車タイヤ跡地内 リードカナリーグラス の パッチ数 (散布距離100mあたり)	2.0 2.7	1.7 2.4
作業車タイヤ跡地内 ギシギシ 株数 (散布距離100mあたり)	6.6 9.7	3.4 4.1

らスラリー散布までの日数が長い処理で、リードカナリーグラスやギシギシの侵入が多い傾向があり、利用1年目の草地ではより強く影響を受けた可能性があります（表1）。

3) 採草地の維持管理における留意点

1番草の収穫後はチモシーの翌年の出穂茎の元となる分けつが形成される重要な時期であること（※1）、また、踏み付けによりシバムギの再生芽が増える可能性があること（※2）などの知見がすでに報告されています。

これらの報告をふまえて今回の調査結果を整理すると、採草地の植生を良好に維持するためには、土壌分析値に基づく施肥管理を行い、スラリーなどふん尿処理物を過剰に散布しないことが重要と言えます。また、スラリー散布については牧草播種翌年の1番草収穫後までは避けて、利用2年目以降、再生草への散布は最終番草を除き、収穫後10日以内の作業が目安となります。

※1 藤井弘毅, 2013, 道総研農試報告 138号「チモシーの永続的維持に関する研究」

※2 Hongo, A. and Y. Ohe 1985. Weed Research, Japan 30, 224-230.

3. 留意点

本研究は平成28年北海道普及推進事項「地下茎型イネ科草種に対応したチモシー採草地の植生改善技術と地域における植生改善推進方法」の一部です。また、平成28年北海道指導参考事項「オーチャードグラス、ペレニアルライグラス混播導入によるリードカナリーグラス草地の改善効果」、既往の成果や現地事例などとあわせて、植生改善マニュアル2016が策定される予定となっています。