

## 夏以降も良く伸びるメドウフェスクの放牧利用

(道東地域におけるメドウフェスクの放牧利用法)

作物科 牧野 司

(E-mail: makinots@agri.pref.hokkaido.jp)

### 1. 背景・ねらい

現在、土壤凍結地帯での放牧用草種として越冬性、嗜好性の高さから主にチモシー(以下 TY)が用いられています。しかし、TY には夏以降の生産性が低下する欠点があります。越冬性に優れるメドウフェスク(以下 MF)「ハルサカエ」が育成されたのを機に、夏以降の生産性低下が穏やかな MF を積極的に放牧へ利用しようとする動きがあります。今回は MF を集約放牧利用する際に必要となる知見の整理と技術の開発を行いました。なお、全ての調査で MF「ハルサカエ」を用いました。

### 2. 技術内容と効果

#### 1) MF の永続性

播種年を1年目として6年目までの植生、生産性を集約的な放牧利用を行っている農家圃場で調査しました。MF、シロクロバ(以下 WC)の割合は6年目でそれぞれ74、10%前後で良好な植生を維持しました。また年間乾物再生草量は6年目で824kg/10aと、経年化によって低下することなく高い水準を維持しました(図1)。

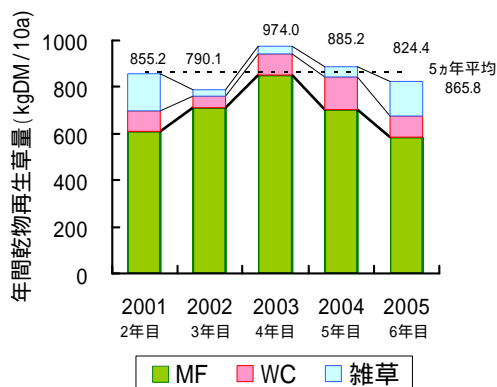


図1 造成後6年目までの年間乾物再生草量の推移(別海町現地、実放牧条件)

#### 2) MFの秋の利用と翌春収量との関係

MF草地で秋の利用時期を変えて翌春収量との関係を調べました。10月上中旬に利用すると翌春収量が低下しました。しかし茎数は低下しないので植生を悪化させる程ではないと分かりました(図2)。10月上中旬に利用した草地は春の利用時期を少し遅らせるなどの工夫で、利用上問題は起きません。

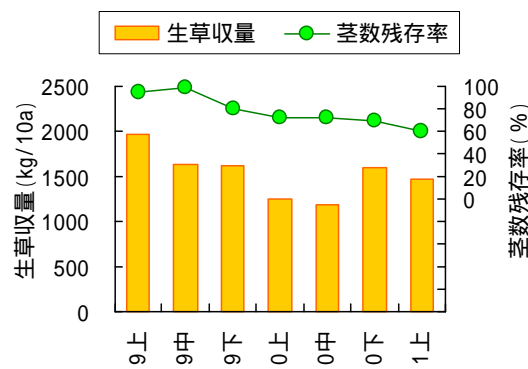


図2 秋の利用時期と翌春1番草収量および茎数残存率との関係(多刈り条件)

#### 3) MFの季節生産性と放牧地必要面積

MFとTYの季節別の生育速度を調べました。また、その値を用いて50頭の搾乳牛を放牧で飼うのに必要な面積を試算しました。MFはTYと比べると7月以降の生育が良いことが分かりました(表1)。

表1 MFとTYの季節別の生育速度

草種	1日当たりの生育速度(g/m <sup>2</sup> /日)					
	5月	6月	7月	8月	9月	10月
MF	1.39	5.29	5.24	3.47	4.65	1.77
TY	1.61	6.63	4.19	3.18	4.05	1.47

草丈30cm(刈高15cm)で刈り続けた場合。

そのためMFを放牧専用地に用いるとTYを用

いた場合に比べて 8 月以降利用する TY 兼用草地を 2ha 少なくできる結果になりました(図 3)。MF を用いると少ない面積で放牧でき、余った草地は採草専用利用ができます。

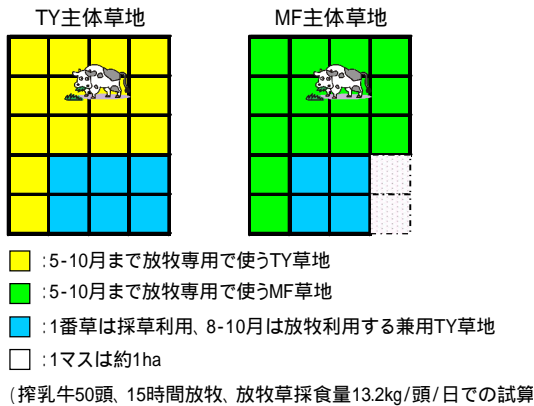


図 3 搾乳牛 50 頭を放牧するのに必要な放牧地面積のイメージ

#### 4) MF 放牧地の利用法および管理技術

MF の草丈・放牧開始時期・掃除刈り時期と搾乳牛の採食性との関係を調べました。また、実際に MF 草地に搾乳牛を放牧し乳生産を調べました。MF 草地では草丈 15-20cm 程度で早期に放牧開始すると、掃除刈りをせずに 30cm 以下の短草利用ができ、採食性も良いことが分かりました(図 4)。

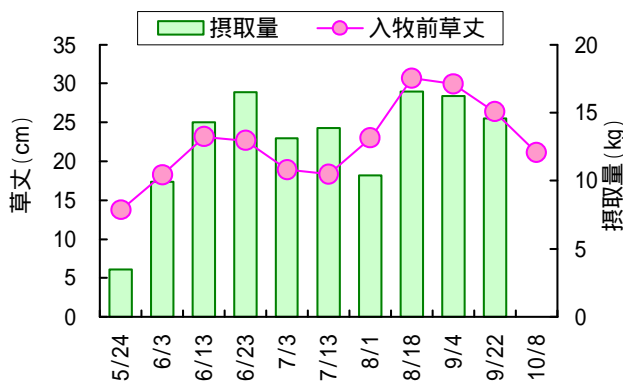


図 4 早期に放牧を開始した時の草丈と摂取量の推移

また放牧地に MF、兼用地に TY を用いた放牧で、飼料自給率約 70%(TDN ベース)で 8000kg

程度の乳生産ができることが分かりました(表 2)。

表 2 飼料摂取量および乳生産

	分娩後日数 <sup>1)</sup>		
	~100日	~200日	201日~
放牧草摂取量(kgDM/頭/日)	12.0	14.8	14.8
併給飼料摂取量(kgDM/頭/日)	9.9	2.6	1.7
乳量(kg/日)	32.9	25.7	20.6
乳脂肪率(%)	3.55	3.98	4.05
飼料自給率(%、TDNベース)	51	81	86

1) 供試牛の分娩後日数は 25-250 日

#### 5) MF の導入方法と植生・生産性の改善効果

作溝式播種機を用いた簡易更新技術で放牧地を利用しながら MF 優占草地へ転換する方法を検討しました。地下茎型イネ科草優占草地でも春～夏の年 1 回、2 年連続の作溝播種を行うことで MF の被度が 50% 以上の MF 優占草地になることが分かりました(図 5)。

草量も 30-80% 程度増加し、秋の草量増加も期待できることが分かりました。

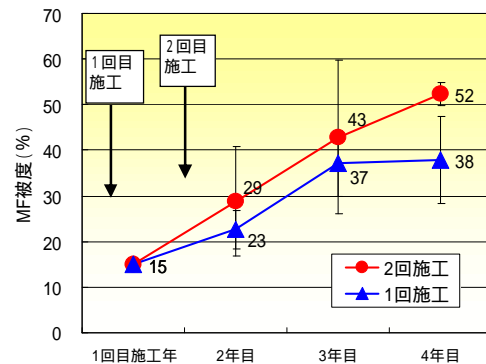


図 5 秋の MF 被度の年次推移 (忠類, 虹別, 中標津の平均)

#### 3. 留意点

土壤凍結地帯における集約放牧に適用する技術です。

分娩後日数 50 日までは個体によるエネルギー不足に留意し、適宜併給飼料の調節を行う必要があります。

リードカナリーグラス優占草地への簡易更新による MF 導入については検討していません。