

# 大規模草地の問題点を探る (3)

- ◎ 不食過繁地の抑制と余剰草
- ◎ 大量調製での利用効率向上のための収穫適期
- ◎ 草地の生産阻害要因



## 座談会記事今月の抄録

### 不食過繁地の抑制と余剰草

- 1 不食過繁地の面積は軽視出来ない
- 2 放牧強度を高めると共に物理的処理で抑制したい
- 3 造成段階から短草、茎数型の放牧型草種、品種の導入を
- 4 排糞のカキ散らしは牧野衛生にも配慮して

大量調製での利用効率向上のための収穫適期

- 1 採草地(兼用草地)は草種、品種の早晚性を組合せて二〜三段階の草地をもつこと(収かく適期幅の拡大)
- 2 標高差も活用して適期幅を広げたい

### 草地の生産阻害要因

- 1 雑草害は純良な保証種子利用と、造成当初草地の早期利用(管理放牧)、更には施肥、利用頻度向上で問題は解決
- 2 害虫は草種組合せ、施肥管理、早期利用を対策として
- 3 病害の大粒菌核病にはオチャードは耐病性品種(マスマーディ等)と、メドウフェスタで
- 4 肥料欠乏、造成時の憐欠に注意、特に表土の移動のある場合は調査時の施肥設計の再検討が必要

5 草地の永続性保持には糞尿の還元が第一義、それと共に年々若干のオチャード・メドウフェスタの追播で裸地の解消を

### 不食過繁地の抑制と余剰草

三浦 不食過繁地の抑制と余剰草の問題について話を進めていきたいと思えます。これも試験場のある実験によると、成牛が放牧で約二〇キモ採食する毎に一回の排糞を行ない、一回の排糞によって汚染される面積が一平方メートルという成績があるわけです。そうしますと一五〇日の放牧で四五〇位の汚染された草地ができる計算になります。しかもそれが冬をまたいで八〜九ヶ月しないと牛が食わないという実験例があるわけです。一頭当たり四・五キモ、〇〇頭では九〇キモの排糞による不食過繁地ができるということは、やはり草地経営から見た場合大きな問題でないでしょうか。

この不食過繁地の抑制の問題について、できれば草の立場で解決できるような何かがありませんでしょうか。

伊藤 うち(天北西部)のように雪の多いところは、春から食べてくれますので、たいして苦にしておりません、春からたれた糞の影響については若干受けると思えますが……。

小崎 可能であれば掃除刈をすれば……しかし膨大な面積ですからそれも容易じやないし、やはり家畜の方から解決するほうが实际的でないでしょうか。

遠藤 家畜を上手に放牧して、放牧強度を考えながらそれを少なくしていくしかないでしょうね。

武田 放牧強度を高くしておいて、ニュージーランドのようにタイヤとかチェーン

・ハローをかけると、排糞処理の面からも効果があるでしょう。

本井 今、補佐の言われたチェーン・ハローを併用して今年から部分的に試験をやってみたくと思っています。

三浦 家畜を入れて放牧強度を高めれば不食過繁地は少なくなりますけど逆にデーリーゲンがぐっと下がってくるわけです。また物理的(掃除刈、糞のかき散らし)に処理しようとするれば労力がかかってきます、そういうことと関連して草の立場から考えていることですが、伸長型の採草型の草を入れますと、排糞がとかく草でスッポリとおおわれてしまつて糞臭の発散も遅いし太陽や風にさらされ雨にたたかれることも少ないのでかなり分解も遅れる、ところが短草で茎数型放牧タイプの草を入れますと、いつでも暴露しているわけではないです。そういう面で何か解決できないかという気がするのですが。



遠藤 専技 家畜がきから、放牧強度でそれを暴露させるか、草のほうから、

今非常に短い放牧型の草がありますから、そういう面で発散させることを考えたら良いと思えます。それと一般農家の場合、先ほど三浦場長さんが言ったように放牧強度を高めると採食量が少なくなつて、その日すぐ乳量に影響しますので、その場合育成牛だとか乾乳牛と

家畜のほうからそれやれると思います。



中野 一般の農家ですと、できるだけ手を尽して糞を散らすような工夫をすべきです  
ね。一、〇〇〇

もあるとこですと難かしいですけど。もう一つ不食過繁草とはちょっと違うと思いませんけど雑草の混入という問題はありませんか、又対策をお考えでしょうか。

本井 新墾地ということ、純度の高い保証種子を用いているせい、まだそこまでの影響は出ておりません。

小崎 もとの植生の中にワラビやササがあるとなつた年の秋に、牧草半分、野草半分といった状態が見うけられますけど、これは先ほど申しましたように(晩秋草地として)秋にだいたい二回開放牧しておりますから、そうやっておさえられますし、むしろ少なくなつてきております。一、〇〇〇

〇〇〇の中に以前民有地だったところが若干あり、そういうところでは部分的に増えてきているのは大王とフキくらいですね。  
前嶋 草地内雑草のことですが、これこそ開放牧によつて、あるいはそれに伴う追播によつて絶やすべきであると思えます。大王とかフキ、アザミのような特殊な強い雑草にはニュージランドも困っていたようですが、とくに造成年度の雑草は早期開放で処置出来ることに誤りはありません。昨年実験してみても、また踏耕法の実施面からもちつてロックハート氏が書き残したとお

り、「細羊なら草丈六、牛なら一二、豚になったら造成当年管理放牧せよ」がまことに素晴らしいことだと判りました。分けつと根張りの促進雑草の抑圧と実に良い結果で踏耕法が端的に実績を示してくれたと思えます。

分けつしてガッチリ根張りをしたケンタッキーブルーなど実に素晴らしい出来で、私は同年まきの草で踏耕区の草は大人で機械造成区の草は子供の草と表現した程です。

もちろん、雨の日、雨後の過湿の時は放牧を避けなければなりません、各地で試みていただきたいと思えます。

伊藤 造成の段階でハロー作業までやり翌春そのままの状態で播種したわけです。私は春にもう一回ハローイングして下さいと言つたんですが、結局秋にはすつかり牧草がおさえられて雑草が八〇%くらいの雑草畑になってしまひ大さわざしたことがあります。隔障物の作業が遅れ放牧できなかつたのも一つの原因ですが、それに対してどうしたかと申しますと妊娠牛群を入れたわけです。翌年も妊娠牛の利用とさらに追播ということでもまあまあ草地になつたわけです。これは造成段階で失敗をおかしたわけ、早期開放と適正な開放(過放牧をさける)を行ないますと、普通の草地では雑草化ということはありません。

小崎 播種床をつくることまでいったん進んで、播種までの日数をあけるとだめなんです。連続的に一貫施工でやってもら

わないと具合が悪いんです。これは工事屋の問題ですけれど……。

それと野草化——とにかくあとから野草化——するということは、出来た草地に家畜が伴ってきたらまずあり得ませんね。

中野 逆にいうと良く開放すると雑草がなくなるということですね。

三浦 利用度を高めて肥料をやっておけば、概して夏型の雑草も周年生育の牧草にかなわないんだということでしょうね。

本井 一昨年播いた牧草地にレッドトッブとケンタッキーブルーが入つてゐるわけです、よく雑草化するといつて心配しますが、やはり牛をうまく利用するとその被害を感じさせないような気がします。ですからこれから先ある程度使つていってもさしつかえなからうという気が致します。

それから遠藤先生、さきほどのチェーン・ハローの件ですがやはり肺虫などの問題とからんで牧野衛生という面から何等かの対策を講じた方がよいのじゃなからうかという気もしておつたんですが。

遠藤 チェーン・ハローなどの使用によつて、もし本当に感染率が高ければ検査なしでも、一定期に駆除するという方法の方が良いでしょうね。つまり衛生カレンダー的なものを作つて、入牧の時はこれこれの措置をし、そして入牧後三十五日頃には血液中のピロが一番多くなるので、この時期にペマキンなどの治療薬によるピロの駆除をし、〇月〇日頃は肝蛭の駆除剤を与えるというような暦を作つてやるという方式ですね。

武田 重放牧すると、重放牧によるコントロールもそういう危険性を伴うのじゃないかな。

遠藤 集団予防衛生からいいますと、牧場に感染小虫が一定以上の密度で棲息するようになるとそこに放牧された家畜の感染率は急激に高くなり、小虫の棲息密度を一定以下にすると感染率は著しく低下し発生しないという原則があるわけです。ですから棲息密度を一定以下のところで処理することが一番良いわけです。たとえば牛舎の消毒などもその例で、全く無菌にすることなどできないわけで、みな発生感染以下の菌量にしておくために洗浄消毒しておこうというのが防疫の原則ですから……。

大規模草地はその殆どが放牧ということになり、やはり重放牧すれば感染率が高くなりますので、いかにしておさえるかという観点に立つて、有効で簡単な処理方法を考へていかなければいけないと思ひます、現状ではなかなか難かしいです。

### II 大量調製を前提とした利用効率向上のための収穫適期 II

(採草地、兼用草地の問題点)

三浦 放牧地の問題はそのくらいにして、採草地或いはこれから大規模草地の主体となると思われる兼用草地の問題、それも大量調製ということを前提として討議いただきたいと思ひます。

最初に利用のロスをなくするために収穫適期の問題はどのように考へなければならぬか、先ほど一つの意見として遠藤先生

から上川の早刈用と遅刈用の草地を持って非常にうまくいっているという話も出たわけですが、草種、品種の早晩性を上手に組合せて早、中、晩の草地を持つことも一つの方法だと思えます。

**遠藤** やはり二段か三段つけるべきですね。土川でみますとはじめオーチャードをどんどんつめて、そのあとチモシー主体の草地に移っています。

**本井** 私のところ(標茶多和)は最初計画では二組合せだったわけですが、ところが季節生産をうまくやっていたという考えで、現在採草地二組合せ、放牧地三組合せになっております。ただここで言えることは、採草地の場合は良いのですが放牧地については、一群当たり六牧区なり八牧区を一単位にしておりますので、牧区毎に小ささみに草の品種をかえるわけにはゆかないわけです。やはり一団地なら一団地全体に播かないと機械工程で容易でないという意見も出ますので、それらを検討して多少バツクしたような考えになりますが、早生と晩生のを組合せた型でやっていたということになります。

**小崎** 私のところ(十勝中部)は標高差(八〇〇)がありますから、それで若干差がつくわけなんです。



**三浦 場長** 三浦 標高差を利用してできませんが、そのうえ更に二段階から三段階の熟期の組合せをして幅を広げ

て、ゆとりのある収穫調整をするという考え方が大切だと受けとらしていただきませう。そういう面で私共、耕地内集約草地の問題ですが、早、中、晩の草種品種の組合せをしまして早刈、中刈、遅刈という種子セットを作り刈取適期幅を一ヵ月に拡大しまして農家の段階で好評をいただいております。

### Ⅱ 草地の生産阻害要因として どんな事に留意すべきか

**三浦** 次に生産の阻害要因について、雑草の問題は先ほどの話に出ましたが、肥料や病虫害、特に天北のウリハムシモドキはその後どうなりましたか。

**伊藤** 四十二年、四十三年にウリハムシがかなり出たんですが、私は以前から早期利用によって防げるんじゃないかという考えを持っていました。放牧利用の仕方では薬散もまずできませんし、マメ科を草種組合せや施肥管理によってできるだけおさえるようにすべきだと考えています。去年は殆ど発生せず放牧利用の立場からいって殆ど問題なかったと思います。

**前嶋** 一昨年、昨年と虫害を受けました。特に一昨年は約三分皆無に等しいほどやられて、昨年播き直したほどです。大型草地に対する病虫害の対策は、これまた急いで樹立しておかないと大変なことが起こるようになります。やはりこれにも航空機が要求されます。ニュージランドでは施肥、播種、土改資材散布と共に、大々的に病虫害防除、駆除に利用されておりました。

**三浦** あとは病害がありますが最近の新しい品種は殆ど耐病性を付与するという形で進んでおりますし、もう一つは早期利用という形でゆきますと病害はあまり問題にならないと思われまます。病害で大きな影響があったというようなことはございませんか。

**小崎** オーチャードが大粒菌核にやられました。大粒菌核に対してはメドウフェスクのほうが強かったです。それともう一つ耐病性の強い品種であることが望ましいですね、凍上の影響もありますし、根雪が遅く、十勝ですら殆ど年間吹きさらしです。(三浦、オーチャードはマスハーディーですか)四十一年に造成した時のフロードです、四十二年以降はマスハーディーを入れておりこれは比較的強いようです。

**三浦** そうすると大粒菌核、凍害等の面からいってもメドウフェスクは欠くことのできない基幹草種ということになってきますね。

**本井** 病害ではありませんが初年目に播いた草に一見病斑と思われる症状を発見しました。良く調査した結果燐酸欠乏症状であることがわかりました。そこでいろいろ検討の末、開発局と協議し、造成時の表土の持ち去り等を考慮して燐酸を二倍量にしてみました。その結果二年目には燐酸欠乏の症状はおおよそ見られない草勢になりました。新築造成の場合、燐酸の問題を強く考えてゆくべきだと思います。

**三浦** 倍量といえますと要素量にしてどのくらいですか。

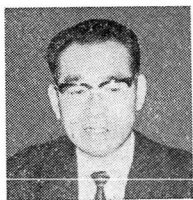
**本井** 大規模草地の場合、現物量で示されておりますので現物で申し上げますが、燐酸燐肥で一畝当たり六〇〇キログラム投入してもらうことにし、そのうち燐を三〇〇キログラム、あとはおきかえ肥料として草地化成を五六〇キログラム投入してもらうことにしました。

**三浦** 次に先ほどからの、二十年も三十年も使わなければいけないという永続性の問題と関連しまして、更新の問題に入りたいと思います。

今の利用の状態で何年くらい利用できそうですか。

**伊藤** 最低二十年という一応の計画ですが、現在迄の指導経験としては良好管理で十一〜十二年位ですので、私はわからないといったほうが良いと思います。(三浦、まだ荒廃の様相を呈したところはないわけですか)ありません。

**中野** 道あたりの指導方針としては公共牧野に限らず、草地の永続性と更新について何か基本的な指導方針があるんじゃないですか。



**武田 大規模草** 地については永久地に更新しないという考えです。中小規模草地は六年で五年までは絶対更新させない義務をおわせます。

**遠藤** 永続性の決め手は、堆肥なり小便が草地へ還元されるかされないかにかかっていると思われまます。自給肥料を還元する



# 天北西部(豊富)の 混播組合せ

○兼用草地

オーチャード(道産種)	五・〇キ
チモシー(クライマックス)	四・〇
メドウフェスタ(普通種)	五・〇
ケンタッキープルー(普通種)	六・〇
赤クローバ(ハミドリ)	三・〇
白クローバ(ニュージールランド)	二・〇
ラジノクローバ	
(カリフォルニア)	三・〇
計	二八・〇

○採草地(早刈用)  
○採草地(オーチャード型)

赤クローバ(ハミドリ)	四・〇キ
ラジノクローバ	
(カリフォルニア)	四・〇
アルサイククローバ(普通種)	二・〇
チモシー(クライマックス)	三・〇
ケンタッキープルー(普通種)	三・〇
オーチャード(道産種)	八・〇
メドウフェスタ(普通種)	六・〇
計	三〇・〇

○採草地(晩刈用)  
○採草地(チモシー型)

赤クローバ(ハミドリ)	四・〇
ラジノクローバ	
(カリフォルニア)	四・〇
アルサイククローバ(普通種)	二・〇
チモシー(クライマックス)	八・〇
ケンタッキープルー(普通種)	五・〇
メドウフェスタ(普通種)	七・〇
計	三〇・〇

# 十勝中部(上士幌)の 混播組合せ

○放牧地(機械造成)

オーチャード(マッスハーデー)	七・〇キ
白クローバ(ニュージールランド)	三・〇
バーズフットトレフォイル	
(エンバイヤ)	三・〇
メドウフェスタ(普通種)	五・〇
ペレニアルライグラス	
(普通種)	七・〇
ケンタッキープルー(普通種)	五・〇
計	三〇・〇

○放牧地(簡易造成)

白クローバ(ニュージールランド)	三・〇
バーズフットトレフォイル	
(バイキング)	三・〇
オーチャード	
(マッスハーデー)	一〇・〇
メドウフェスタ(普通種)	六・〇
ケンタッキープルー(普通種)	三・〇
ペレニアルライ(普通種)	五・〇
イタリアンライグラス	
(マンモスB)	三・〇
計	三三・〇

○兼用草地

赤クローバ(ハミドリ)	五・〇
オーチャード(マッスハーデー)	七・〇
チモシー(クライマックス)	七・〇
メドウフェスタ(普通種)	七・〇
ラジノクローバ	
(カリフォルニア)	四・〇
計	三〇・〇

# 標茶多和の混播 組合せ

○放牧地(機械造成)

チモシー(ホクオウ)	八・〇キ
メドウフェスタ(レト)	一〇・〇
オーチャード(道産種)	八・〇
白クローバ(ニュージールランド)	四・〇
計	三〇・〇

○放牧地(蹄耕法)

チモシー(ホクオウ)	一〇・〇
メドウフェスタ(レト)	七・〇
オーチャード(フィロックス)	九・〇
白クローバ(ニュージールランド)	三・〇
ケンタッキープルー(普通種)	三・〇
計	三二・〇

○採草地

チモシー(ホクオウ)	一〇・〇キ
メドウフェスタ(レト)	六・〇
オーチャード(道産種)	七・〇
赤クローバ(ハミドリ)	五・〇
ラジノクローバ	
(カリフォルニア)	二・〇
計	三〇・〇

# えりも肉牛放場の 混播組合せ

○放牧地(機械造成)

白クローバ(ニュージールランド)	三・〇キ
オーチャード(道産種)	一〇・〇
チモシー(クライマックス)	七・〇
メドウフェスタ(レト)	五・〇
ケンタッキープルー(普通種)	五・〇
計	三〇・〇

○放牧地(蹄耕法)

白クローバ(ニュージールランド)	五・〇
オーチャード(道産種)	一〇・〇
チモシー(ホクオウ)	八・〇
メドウフェスタ(レト)	五・〇
ケンタッキープルー(普通種)	五・〇
計	三三・〇

○採草地A(早刈用)

赤クローバ	七・〇
ラジノクローバ	
(カリフォルニア)	三・〇
オーチャード(道産種)	一〇・〇
チモシー(道産種)	七・〇
メドウフェスタ(普通種)	五・〇
計	三二・〇

○採草地B(中刈用)

赤クローバ	七・〇
アルサイククローバ(普通種)	三・〇
オーチャード(フロード)	一〇・〇
チモシー(クライマックス)	七・〇
メドウフェスタ(レト)	五・〇
計	三二・〇

(何れもヘクター当りキロ)

お知らせ

八月二十三日より札幌市内の電話局番が変更になりましたのでお知らせします。

市外局番 〇一一

市内局番は今までの二ケタの局番に一をつけ三ケタになりました。

したがって雪印種苗本社は

八三一局一六一番です。