

# 宮城県における

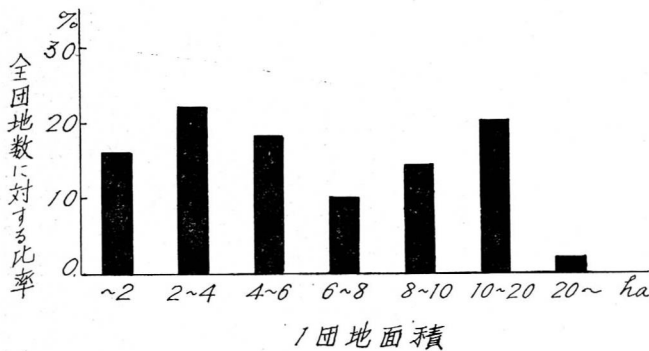
## 牧草地の管理および利用の実態

宮城県農試畜産部 斎藤 孝夫  
 宮城県畜産課 古山 元彦

### はじめに

宮城県における草地造成面積は、昭和三十一年度以降すでに二、〇〇〇ヘクタに達している。これからも増大の趨勢にあるが、造成草地個々の経営内容を見ると、必ずしも畜産と十分に結びついていない団地が見受けられ、経済投資に対する期待効果が減殺されていることが見聞される。したがって、今後における合理的な施策の樹立と効率的な推進を図る方途として、まず草地の管理および利用の実態を適確に把握し、その上で自然的、社会経済的制約諸条件を漸次解明改善してゆくことの必要性が痛感された。そのため、県畜産課と県農業試験場畜産部は昭和三十九・四十年の二カ年にわたり昭和三十七年度前後に補助事業として、事業を実施した県内牧草地三七地区五一団地について、草地管理利用の実態調査を計画実施したので、その結果を要約して述べることにする。

### (1) 団地面積



第1図 牧草地の団地面積

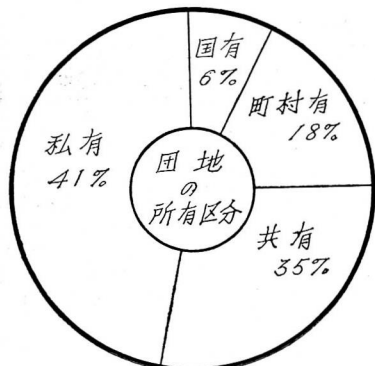
牧草の団地を構成面積別にみると、第一図の如く、六ヘクタ未満のいわゆる小団地のものが全団地数の半数以上を占め、一〇ヘクタ以上の団地は全体の二割程度に過ぎない。このことから事業実施後の管理利用について

### (2) 団地の所有区分

草地の利用は第二図のとおり所有権にもとづく私有地が最も多く、共有地がこれに次ぎ、さらに市町村・国有の順になっているが、今後は制度活用による国有林野の草地化がかなり期待されている。このことから、里山にある私有の低位生産地を草地造成の場とするよう啓蒙するとともに、これに対する施策が望まれる。

### (3) 造成前の植生

前植生は、ナラ、クリ、クヌギ、松、杉



第2図 団地の所有区分

### 牧草と園芸 三月号 目次

#### 草地管理特集号

頁

□ 第十一回 北海道

酪農技術研究会要録

編集 部

■ 宮城県における

牧草地の管理および利用の

実態について……………古山 元彦

……………斎藤 孝夫

■ 混播草地の草種構成を

自由に行けるか……………小原 道郎

□ 合理的な放牧管理(現地ルポ)

金川牧場を訪ねて……………兼子 達夫

■ イタリアンライグラスと

ローズグラスの不耕起

連続栽培法……………岡本 恭二

□ ヨーロッパ農業短見記

デンマークの酪農と草地(上)

……………三浦 梧楼

■ リンゴの品種選択と

更新時の注意……………後沢 憲志

〈表紙写真〉アマリリス



熱帯アメリカに分布する熱帯起源の球根植物で、園芸的に改良の進んだものは大輪丸弁で色彩の鮮明なものが多くこれを大輪丸弁系等といい、これに対し花弁の先端が尖っているものを剣弁系と呼び性質が強くよく繁殖するので球根栽培に適する。濃紅色、白色等がある。

など五〜二〇年程度の樹種に低木類、雑草を混生した雑灌木林地が概ね六〇割を占めている。残り四〇割はススキ型、ススキ雑灌木型、シバ型草地、荒蕪地になっている。このなかにはササ類やシダ類、ハギ、トリアシショウマ、オカトラノオ、ヨモギなどの混生がみられる。

#### (4) 草地造成の動機

- イ 受益者自らの強い要請によるもの。
- ロ 市町村や農協の計画と指導によるもの。

#### ハ ブームに乗ったもの。

二 入会権を有するため、単に造成に同調するもの。(権利の確保)

ホ 将来における地代の高騰を期待するもの。

ヘ 特定個人の人気取りのため。(政治的色彩)

ト その他

以上の如くであるが、これらは造成後の管理利用と密接な関係をもつようである。

### 草地の管理実態

#### (1) 施肥の状況

土壤改良資材は一〇ヘ平均で一五〇〜二〇〇キの炭カルあるいは消石灰が散布されている。

元肥はチッソ九キ、リンサン九〜一三キ、カリ九〜一四キが施されている。ほぼ妥当な範囲に含まれているが、元肥としてのカリ施用は多少減量してもよいであろう。

追肥は平均チッソ九キ、リンサン五〜六

キ、カリ四〜七キが表面散布されている。所要量よりかなり低い量であることがわかる。

肥料の種類は、チッソの補給源として尿素、硫酸、リンサンとして燐燐、過石。カリは塩加が多くもちいられ、草地用肥料もかなり利用されている。しかし、自給肥料としての堆肥、牛尿、鶏糞の利用は案外低い。今後の活用を期待したい。

追肥回数は一〜三回が多く、全団地数の約八割が含まれる。追肥の時期は三、四月と七、八月が高い割合を示している。七月中旬から八月下旬までは盛夏期にあたるため生育が停滞し、土壌水分も少なく乾燥する季節である。たとえ追肥しても効果はあがらず、かえって夏枯れ現象を助長するものである。

#### (2) 追播

造成時における播種牧草とその量、利用されている割合は第一表のとおりである。オーチャードグラス、イタリアンライグラス、ペレニアルライグラスなどのイネ科牧草、赤クローバ、ラデノクローバなどマメ科牧草がほとんどの団地において利用されている。そのほかチモンシ、スムーズブROOMグラス、白クローバなども播種されている。これらの牧草は四、五種混播で、しかも散播している。

播種は九月と四月に多く、適期播種されているものとみることができ。

追播は部分的な裸地を解消するための部分追播と、生産量の増加を目的とした一年生牧草イタリアンライグラスの全面積追播

第1表 播種牧草と播種量

播種牧草	平均播種量 kg/10a	全団地数を100とした場合の 利用団地数の割合
オーチャードグラス	1.66	100
イタリアンライグラス	0.31	94
ペレニアルライグラス	0.49	96
チモンシ	1.13	4
スムーズブROOMグラス	0.27	4
赤クローバ	0.42	98
白クローバ	0.48	6
ラデノクローバ	0.38	86

がみられた。なお生育中の牧草を一部分刈り残して成熟させ、種子の自然落下をはかっている例もみられたが、刈り残す割合、草種、生育牧草との関係によって、成功率は限定されるものと考えられる。追播の時期や草種は造成時とほとんど同じである。

#### (3) 刈取り

手刈りの鎌をもちいて刈取りをおこなっている団地数が約七五割で多く、このうち八割はステリア、アオガリー、スイス鎌などと称されている大型の鎌を利用している。そのため、低刈りの傾向が強く、とくに盛夏期には牧草の再生に悪影響を及ぼし

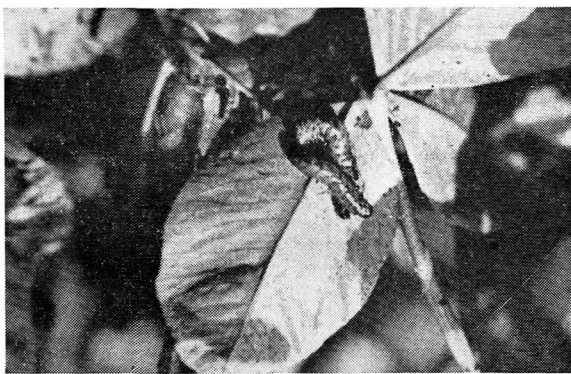
ている。

一年間の刈取回数は一回刈から七回刈までの範囲で行なわれているが、もっとも多いのは三回刈、次に四回刈、二回刈の順になっている。

刈取りの時期は六月に高い比率を示している。田植作業が終わってからの一番刈は遅すぎるので、二番刈がこの時期にあたるよう作業計画をたてなければならぬ。また、七、八月の刈取りも多い。乾草調製には好機と考えられるだろうが、草地は衰弱しやすいので、できるだけ避けた方がよい。

#### (4) 病虫害と除草

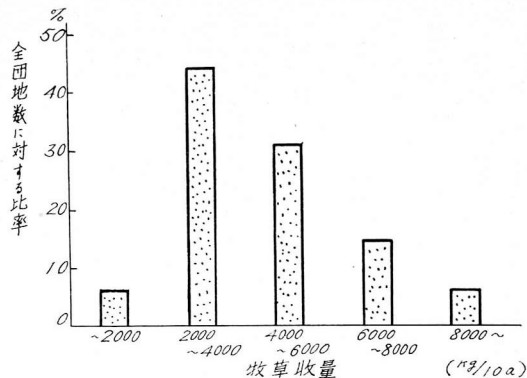
ラデノクローバに対するウリハムシモドキの害がもっとも甚しい。写真はウリハムシモドキの幼虫である。この時期にラデノ



ラデノクローバ葉上のウリハムシモドキ幼虫



牧草地の放牧利用



第3図 牧草収量の分布

クローバを食して大きな害を与える。ほかにコオロギ、ダニなども家畜衛生との関連においてあげられる。

防除の必要ある野草としては、ダイオウ、ヒメスイバなどがあげられる。

### 草地利用の実態

牧草地の利用は採草と放牧とに大別される。採草を主としている団地は約八割であり、あとの二割が放牧を主体に利用している。造成時に計画した利用目的の数字と合致している。一団地の面積は採草利用が六・六三畝、放牧利用は約二倍の一三・一畝である。利用農家一戸あたりにすると採草の場合〇・三三畝、放牧の場合〇・四八畝となっている。

牧草地の利用形態は採草利用の場合には個人分割利用管理が多く八四割、放牧の場合には七八割が共同利用管理になっている。個人分割利用管理においては利用の方と管理の方法によって牧草地の状態に非常に大きな差を生ずるようになる。

(1) 牧草収量  
牧草収量の分布は第三図のようになっている。これらの平均収量は一〇四四、〇〇〇、四、五〇〇キと推定された。また、牧草収量と刈取回数、追肥回数との間に相関がみられた。すなわち、ただ単に刈取回数を増加すれば、生産量が向上するのではなく、追肥をふくめた管理がこれに伴わなければ、増収の期待はうすいものと考えられる。

(2) 採草利用  
刈取った牧草のうち一部でも乾草を調製

利用している団地は全団地数の四二割になっている。残り五八割の団地においては生草として、あるいはサイレージに調製して利用している。刈取回数の少ない団地においてはは乾草としての利用割合が高く、逆に刈取回数の多い団地においては、生草としての利用割合が高い。また、対象家畜が乳牛の場合には刈取回数は二〜七回刈まで広く分布しているが、肉牛の場合には四回以下の刈取回数にとどまっている。

(3) 放牧利用  
放牧家畜の種類は乳牛、肉牛、馬の三種で、馬はごく少数である。乳牛はホルスタイン種系、肉牛は黒毛と褐毛種が放牧されており、和牛の約八割は成牛である。放牧日数は一六〇〜二二〇日の範囲で、平均すると一八四日になり約六ヶ月に相当する。放牧期間中の大家畜一頭あたりの平均面積を算出すると、各団地によって差があり、一六・七〜六二・五坪までの範囲を示しているが、全体の平均では三五・二坪になる。

入牧時期は四月中旬から五月中旬までの範囲にふくまれ一般におそい。終牧は十月末から十一月中旬となっている。放牧地に対する追肥量は概して少ない。刈取りは牧草生育の最もさかんな時期に余剰草処理と掃除刈りを兼ねて行なわれているが、充分ではない。その他牧野樹林の必要性も考えられる。

これから改善すべき留意点

さいごに、この調査の結果から改善すべき主な留意点をあげよう。  
追肥の多くは化学肥料によって施されているが、条件の許すかぎり自給肥料の活用をはかるべきである。また盛夏時の刈取、追肥は極力さげなければならぬ。  
ラデノクローバのような特定の草種が優占する傾向がでてきたならば、混播草種の特性を考えて管理する必要がある。  
経年草地において裸地面がみられるようになった場合には、追播を行わない草地の寿命を伸ばし荒廃を防ぐようにする。  
放牧草地への播種草種、割合などは今後検討しなければならぬが、現在利用している草地の余剰草は残らず利用するよう対策を考えるべきである。

執筆担当 宮城県畜産課 古山元彦・  
宮城県農試畜産部 斎藤孝夫

### 牧草地の害虫…ウリハムシモドキ

ウリハムシモドキは、鞘翅目・ハムシ科に属し、好んでラデノクローバ、白クローバ、ルーサン、赤クローバ、クリムソンクローバ等のマメ科牧草を食害する。

年1回の発生で卵態越冬し、幼虫は葉を食害し、6月上中旬頃から被害が目立って数ヘクタールの牧草地が全滅する光景はめずらしいことではない。6月中下旬から土中に蛹化し、7月下旬頃羽化する。成虫は又幼虫に勝って暴食をつづけ10月下旬まで牧草地に横行する。

本種は特に泥炭地、火山灰地、海浜の砂土地等に発生が多くみうけられると、江別酪農大学の坂元講師は観察している。防除法としては成虫期(1〜2番刈直後)の追肥にBHC 3kgを混合し散布するとよい。