



第4表 オーチャードグラス放牧型品種フィロックスの収量分布

北海道農試草地開発部 2年目4回刈						
刈取期	I %	II %	III %	IV %	合計	備考
月寒在来	22.7	39.7	25.6	12.0	100	採草型
フィロックス	20.9	37.2	29.9	14.8	102.6	放牧型

上野幌育種場 1～3年目

品種名	年次	2年目				3年目				備考
		I	II	III	合計	I	II	III	合計	
在来種	100	56.4	28.6	14.9	100	46.3	26.7	27.1	100	採草型
フィロックス	98.5	42.0	35.3	18.9	96.2	36.8	32.9	31.9	99	放牧型

。利用、維持年限の長いこと

草地造成費も決して安くはありません。宮城県の場合では一畝当り二〇万円を要していますが、一度造成した草地が、常に緑度の高い多葉な草を長年に亘って生産して利用できることが好ましいわけで、造成当初に多収な採草型のもは概して短年性で維持年限が短いものです。(主として輪栽草地に用いられる型のものが多いからです)

永年草地の多いスイスやオランダの混播例をみてもこの傾向が窺知出来、彼国の永年草地に用いられているのはほとんどが放牧型のもです(第五表A、B参照)

。蹄傷害に強いもの

絶えず牛に踏みつけられても旺盛な生産を続けるものでなければなりません。

第5表(B) 草地酪農で生産性の高い経営をしているオランダの普通草地の混播例

利用草種	利用型	播種量 (ha当kg)	備考
ペレニアルライク	放牧型	10.0	イト型 ホタテ型 ワタラシ
ラフメドウ	放牧型	5.0	
メドウフェスク	放牧型	2.0	
チモシー	放牧型	2.0	
メドウフェスク	放牧型	2.0	
チモシー	放牧型	2.0	
白クロバー	放牧型	1.0	
ケンタッキーブルー	放牧型	4.0	
ケンタッキーブルー	放牧型	1.0	
合計		31.0 内放牧型兼用型7種 24.0kg	

第5表(A) アルプス酪農で有名なスイス山岳地帯混播例(海拔1,500m付近放牧専用)

利用草種	利用型	播種量 (ha当kg)
アルサイク	採草型	5.5
オーチャードグラス	放牧型	7.5
メドウフェスク	放牧型	14.0
メドウフェスク	放牧型	3.0
メドウフェスク	放牧型	5.0
メドウフェスク	放牧型	2.0
メドウフェスク	放牧型	4.5
メドウフェスク	放牧型	4.5
メドウフェスク	放牧型	1.0
合計		47.0 内放牧型兼用型7種38.5kg

。まめ科といね科の混生比率をよく保つてくれるもの  
従来の草地では寒冷地では経年と共にいね科が優占し、暖地又は利用頻度が高いところではラデノクロバーが優占する傾向が強く、不均衡な草地です。  
。不食過繁草の少ないこと  
不食過繁草はどうしてできるかといひますと  
。草が伸び過ぎて下草がウツ蒸した時  
。排糞の跡の嗅気

第6表 東北地方において利用される放牧型品種と特性

種類	品種名	特性概要
オーチャードグラス	フィロックス	叢状株化が少なく、多収で嗜好性よく、年間平均多収
チモシー	オムニア	春から秋まで生産を続け、嗜好性高く、永続性ある
メドウフェスク	レト	出穂硬化遅く、嗜好性よく、早春より晩秋まで生育旺盛
白クロバー	カリフォルニア	再生旺盛、多収の優秀種、純度高い
〃	ニュージーランドホワイト	蹄傷に強く、不良条件に耐える強健種、寒害固定大
ペレニアルライク	マンモス	多葉で再生旺盛、嗜好性の高い多収強健種

が主な原因です。したがって伸び過ぎる草種、品種(採草型)を利用しないこと、排糞の脱臭の早いことが必要で、放牧型の短草を用いますと、排糞が伸びた草におおわれているのは異って、光、風にもさらされ、臭も早く抜け、分解も早まります。  
以上の要求を満たしてくれるのが、放牧型草種あるいは品種です。ヨーロッパの先進酪農国は前記混播例のように放牧型草種、品種を重用しており、そしてこのような草地をみて誰しも感ずることは、草は短いのがよく肥っており、乳量も多く、また、どこも掃除刈りのモアをかけたようによく採食されていることです。  
参考迄に東北地方で利用されます主要草種中の放牧型優良種の流通量の多いものを挙げてみますと、第六表の通りです。  
そしてそれら優良種を組合わせた放牧専用地の混播例を示しますと次の通りです。  
又集約多收草地で多回刈(五〜七回以上)を行なっている場合も形としては刈取りですが、草の刈取生理からみまますと放牧利用

放牧専用混播例

種類	品種名	種子量
オーチャードグラス	フィロックス	2.5% <sub>0</sub>
チモシー	オムニア	2.0
メドウフェスク	レト	1.5
ペレニアルライク	マンモス	1.5
ケンタッキーブルー	ダーニッシュ	1.0
ラデノクロバー	カリフォルニア	1.0
白クロバー	ニュージーランド	0.5
計	(25%分)	10.0% <sub>0</sub>

※ 東北地方南部の平坦暖地ではチモシーを除きオーチャードを増す。

四 採草地の利用効率を高めるためには

— 早晚生の組合わせで

刈取適期の幅を広げるために特に留意したいことは、刈取時期の問題です。青刈給与か、サイレージ用か、乾草用かで夫々刈取適期も異ってきますが、何れにしても現況は物量追求、複合経営においては他作目との労働競合、天候象象との関係等もあつて刈遅れが多いようです。

そこで各県とも適期刈かのための機械、施設の導入に力を入れています。このためには草地の集団化が前ていとして要求され、更に多額の投資でもあつて急速に然も全草地に望むことは困難でありましよう。この困難を打破するための一助として栽培的見地から考えられる事は、刈取適期

に類似(刈取頻度と刈取高さ等)が、これに準ずべきでしょう。

の幅の拡大であります。

刈遅れの損失は、栄養価消化率の低下の他に再生量を減少させます。普通の生産量(五、六ト)の草地で一番刈りの適期を一日過ぎる毎に一〇〇坪当り一〇〇キ近くも再生量が減少し、その上草地の荒廃も早まります。

ところが、この辺の事情はよくわかっていても、面積的にまた天候、労力其の他の関係で遅れるのが実状です。

牧草にも品種的に早生もあり晩生もあります。赤クローバーについては極早生のペネスコットと極晩生のアルターズエードでは開花期に一月以上の開きがあり、オーチャードグラスにおいても半月以上出穂期に差があります。勿論草種間にも出穂開花に開きがありますから、これらを上手に組み合わせますと東北地方においても刈取適期を一カ月の幅に広がられます。

東北地方を対照として適早種の範囲で、早、中、晩刈期の混播例を次に掲げてみましょう。

◎採草地早期刈用(年4~5回刈)

オチャードグラス	フロード	2.5%
チモシー	ホクオウ	1.0
メドウフェスク	レトール	1.5
赤クローバー	メジウム	2.5
ルーサン	デュビュイ	1.0
ラデノクローバー	カリフォルニア	0.5
計		9.0%

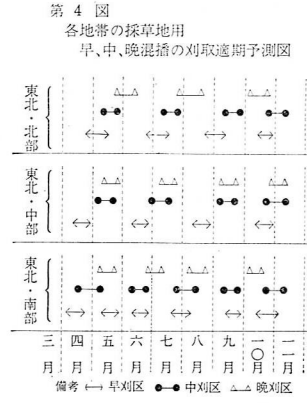
◎採草地中期刈用(年3~4回刈)

オチャードグラス	ハイキング	2.5%
チモシー	クライマックス	1.5
メドウフェスク	レトール	1.0
赤クローバー	ハミドリ	2.5
アルサイクローバー	カナディアン	1.0
ラデノクローバー	カリフォルニア	0.5
計		9.0%

◎採草地晩期刈用(年2~3回刈)

チモシー	オムニア	2.5%
メドウフェスク	タミスト	1.0
オチャードグラス	フィロックス	1.5
赤クローバー	アルターズエード	2.5
アルサイクローバー	テトラ	1.0
白クローバー	ニュージーランド	0.5
計		9.0%

六県にも亘る広大な地域に二六カ所の近代化地域があり、土壌的にも、気候的にも、更には社会経済環境も、それに主体家畜も異り、更に詳述すべきであると思われまますので各県、各地域の近代化計画の概況把握をして置きたいと思います。(第七表参照)



そしてこの早、中、晩組合わせて造成された草地の東北地方における刈取適期の予測図を示すと第四図の通りで、三段階の草地が完成した時には常時若干面積の収穫適期草地があるわけで牧草収かく労力ピーク

第7表 東北各県酪農近代化地域別の飼料栽培と牛の繋養規模

現況(昭40年)と計画完了時(昭46年)迄の増反増頭計画

県と地域	飼料畑	水田裏作	牧草地	草地	乳牛頭数
青森県	①東青 286+ 5 ②津軽 182+ 0 ③下北上北 4,313+ 1,844 ④三 1,355+ 438 計 6,136+ 2,287	1+ 76 30+ 58 675+ 105 126+ 386 832+ 415	537+ 175 825+ 457 1,669+ 2,407 1,052+ 1,387 4,083+ 4,426	592+ 170 900+ 468 1,888+ 2,832 1,477+ 1,217 4,857+ 4,687	990+ 1,670 1,656+ 2,396 15,873+ 30,917 7,031+ 13,517 25,550+ 48,500
岩手県	⑤県北 2,089+ 4,487 ⑥県内陸 4,856+ 5,494 ⑦県東臨海 889+ 1,489 ⑧県南内陸 3,248+ 9,017 ⑨県南臨海 860+ 382 計 11,942+ 19,869	8+ 2 121+ 29 43+ 7 508+ 2,812 221+ 29 901+ 2,879	595+ 1,729 1,598+ 2,600 256+ 1,151 1,491+ 2,320 902+ 2,470 4,842+ 10,270	822+ 1,910 1,836+ 3,004 316+ 1,387 1,751+ 2,618 999+ 3,017 5,724+ 11,936	6,664+ 14,791 18,465+ 24,408 5,524+ 7,310 17,731+ 25,793 6,396+ 8,895 54,780+ 81,220
秋田県	⑩米代流域 775+ 865 ⑪秋田中央 374+ 26 ⑫北部鳥海 361+ 179 ⑬雄平仙 1,038+ 512 計 2,548+ 1,542	20+ 130 7+ 73 77+ 123 249+ 317 353+ 747	1,083+ 1,967 333+ 447 1,388+ 1,692 1,195+ 2,135 3,999+ 6,241	1,243+ 2,210 407+ 430 1,719+ 1,560 1,429+ 2,300 4,798+ 6,500	2,412+ 2,988 1,012+ 1,088 2,843+ 5,657 3,722+ 5,278 9,989+ 15,011
山形県	⑭庄内 238+ 713 ⑮最上 292+ 373 ⑯村山 1,301+ 2,809 ⑰置賜 730+ 770 計 2,623+ 4,712	64+ 306 8+ 37 191+ 2,220 38+ 57 3,001+ 2,610	509+ 576 626+ 649 368+ 822 463+ 887 1,965+ 2,935	583+ 620 763+ 600 437+ 980 593+ 900 2,376+ 3,100	3,331+ 2,469 1,913+ 3,187 10,451+ 9,349 5,338+ 3,962 21,033+ 18,967
宮城県	⑱栗原 駒田 ⑲遠 吉台王 ⑳本 ㉑仙蔵 ㉒蔵 計			+ 2,305 + 574 + 446 + 341 + 1,166 3,760+	9,752+ 12,848 4,618+ 3,282 5,150+ 1,950 4,464+ 4,136 7,115+ 9,685 31,099+ 31,901
福島県	⑳県北 1,974+ 988 ㉑浜通 1,879+ 1,949 ㉒中 4,567+ 4,959 ㉓会 899+ 929 計 9,319+ 8,825	420+ 210 591+ 457 1,687+ 1,303 620+ 479 3,318+ 2,449	282+ 620 702+ 1,590 1,150+ 1,560 283+ 1,393 2,417+ 5,166	382+ 650 812+ 1,806 1,390+ 1,590 399+ 1,554 2,983+ 5,600	5,537+ 11,050 8,508+ 16,165 20,548+ 40,710 3,209+ 6,275 37,802+ 74,200

表の見方 (ha)  
飼料畑 286 + 5  
昭和40年の 近代化計画 (S46年度に) 実績 で増加しようとするもの  
家畜頭数 990 + 1,670  
S40年の実数 近代化計画での増加分



◎肉牛頭数は昭和43年 2月現在 760,900頭