

第1表 耕地規模別乳用牛飼養状況

(昭和50年 農業センサス)

耕地規模	飼養農家数		飼養頭数		1戸当たり 飼養頭数	経営形態					
						酪農単一		酪農主複合		酪農従複合	
	戸数 (戸)	シェア (%)	戸数 (戸)	シェア (%)		戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)
1ha未満	2,430	18.3	4,763	7.6	2.0	757	31.1	69	2.8	1,604	66.0
1ha以上～2ha未満	4,982	37.4	15,826	25.3	3.2	1,451	29.1	245	4.9	3,286	66.0
2ha以上～3ha未満	2,852	21.4	13,569	21.7	4.8	922	32.3	158	5.5	1,772	62.1
3ha以上～5ha未満	2,325	17.5	17,484	27.9	7.5	1,141	49.2	101	4.3	1,083	46.6
5ha以上	724	5.4	10,935	17.5	15.1	523	72.2	26	3.6	175	24.2
計	13,313	100	62,577	100	4.7	4,794	36.0	599	4.5	7,920	59.5

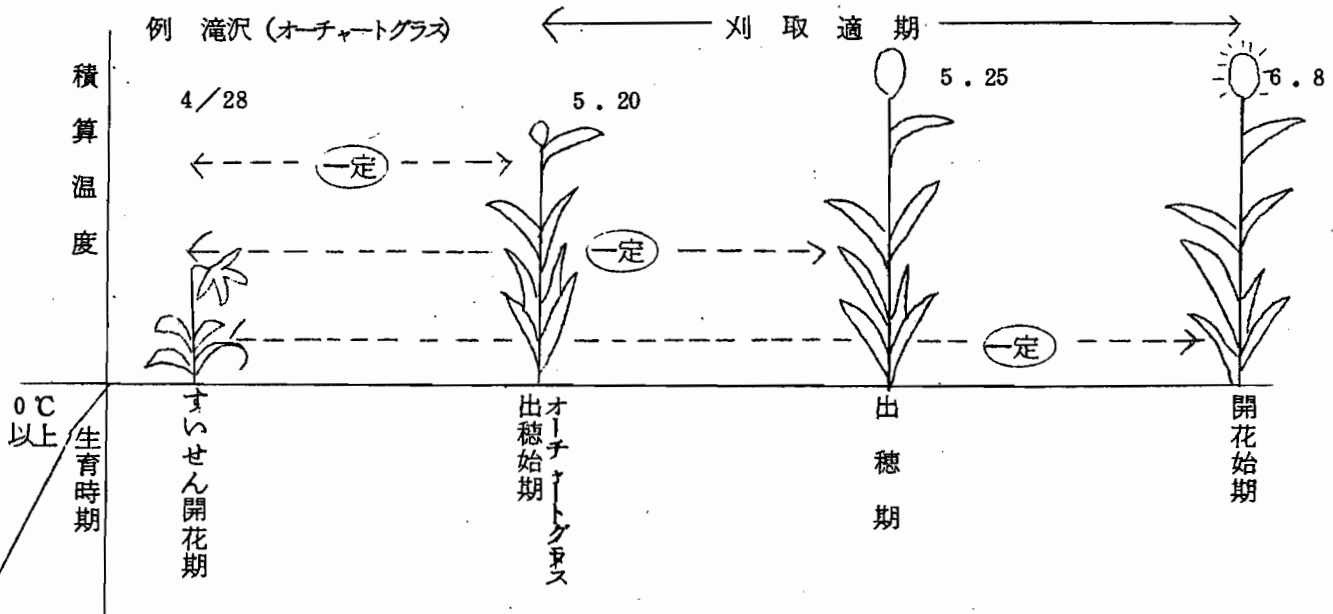
5 1番牧草の刈取適期の予測—スイセンの開花期からの積算温度と生育ステージ—(畜試草地部)

(1) 背景

1番草の刈遅れは栄養の生産量を減少させ、その後の生産力の低下につながる。そこで適期に刈取りが行えるように県内主要地域の生育時期を「スイセン」の開花期からの積算温度で検討したところ予測できる可能性が高いことがわかったので指導上の参考とする。

(2) 技術の内容

1) スイセン開花期からの積算温度はオーチャードグラス、チモンーの各生育時期までほぼ一定の値を示す。



2) 従ってすいせん開花期から県内主要地域の刈取適期を予測すると次のようになる。

① オーチャートグラス

(平年値)

地区名	4月	5月	6月	7月	刈取の適期中
宮古	14	8	14	28	21日
一関	15	18	13	27	20
岩泉	15	9	14	28	20
北上	20	11	16	29	19
二戸	20	11	16	29	19
江刺	21	18	17	30	18
盛岡	21	13	18	1	19
遠野	25	17	22	5	19
軽米	25	17	23	6	20
雫石	27	18	24	6	19
松尾	27	19	25	8	19
葛巻	27	19	25	8	19
奥中山	9	27	1	15	20
沢内	11	29	3	16	19
藪川	15	2	6	23	20

(凡例)

すいせん開花期

すいせん開花期~

出穂始期

● 出穂期

X 開花始期

② チモシー

地区名	4月	5月	6月	7月	刈取の適期中	
宮古	14	(44)	28	7	17	21日
一関	15	(42)	27	5	14	18
岩泉	15	(43)	28	7	16	19
北上	20	(40)	30	7	16	18
二戸	20	(39)	29	8	16	18
江刺	21	(40)	31	9	18	19
盛岡	21	(42)	2	11	20	19
遠野	25	(42)	6	16	25	20
軽米	25	(42)	6	16	26	21
雫石	27	(41)	7	16	25	19
松尾	27	(41)	7	16	26	20
葛巻	27	(43)	9	18	28	20
奥中山	9	(38)	16	26	7	21
沢内	11	(37)	17	26	6	19
藪川	15	(38)	23	5	13	20

3) 従来刈取適期は積算温度と草丈で推定されたが、積算温度開始の起点日が明らかでなく、生育時期の把握が不明であった。すいせん開花からの予測は有効と考える。

(3) 指導上の留意点

1) すいせんの開花期のとらえ方

開花期は全着雷数のうち50%開花した日とする。

(例) 10ケのうち5ケ開花

- 2) 単年度の刈取適期開始はすいせん開花期からの積算温度でとらえるとより精度が高い。従ってすいせんの開花期以後の気象変動に注意する。
- 3) 使用すいせんはフォーチュンであり、ラッパすいせんより3～5日開花が早い。

(4) 関連試験課題名

牧草の気象感応試験 草種ならびに品種の出穂性

(5) 主要成果の具体的数字

第1表 消雪日から水仙開花期までの日平均気温積算値

試験場所	年度	消雪日	水仙開花期	消雪日～水仙開花期日数	同左の平均気温積算値	標高
岩手畜試	52	3.15	4.27	43日	220.5℃	260 ^m
	53	4.7	5.2	24	224.9	
外山分場	52	4.11	5.10	29	—	720
	53	4.17	5.13	26	240.9	
東北農試	52	3.12	4.24	43	200.3	167
	53	3.27	4.30	34	209.2	

第2表 日平均気温積算値の場所ごと年次平均値 (水仙開花期～)

草種	品種	場所	～出穂始期	～出穂期	～開花始期
オーチャード グラス	キタミドリ	岩手畜試	261.6	345.2	571.1
		外山分場	248.7	326.9	577.2
		東北農試	245.5	383.2	538.6
		平均	251.9	335.1	562.3
チモシー	北王	"	292.9	379.4	590.3
		"	290.0	367.1	597.5
		"	289.7	377.7	578.3
		"	290.9	374.7	588.7
チモシー	北王	"	597.4	800.5	938.6
		"	529.9	700.2	938.6
		"	598.3	720.6	890.6
		"	575.2	740.4	908.2
	クライマックス	"	657.0	820.3	968.6
		"	577.2	740.9	938.6
		"	615.3	766.1	911.7
		"	616.5	775.8	939.7

第3表 予測値と実測値の差

草種	品種	場所	年度	出穂始期 予測日(差)	出穂期 予測日(差)	開花始期 予測日(差)	
オーチャード グラス	キタミドリ	岩手畜試	53	5.20 (-1)	5.26 (0)	6.10 (-2)	
		外山分場	53	6.2 (0)	6.8 (0)	6.19 (-1)	
		東北農試	53	5.19 (+1)	5.24 (+1)	6.9 (+1)	
	ヘイキング	"	"	"	5.23 (0)	5.29 (-1)	6.11 (-1)
		"	"	"	6.5 (0)	6.9 (-1)	6.21 (0)
		"	"	"	5.21 (+1)	5.27 (+1)	6.10 (0)
チモシー	北王	"	"	6.11 (-3)	6.19 (-5)	6.26 (-1)	
		"	"	6.20 (+2)	6.27 (+1)	7.6 (-1)	
		"	"	6.10 (-2)	6.18 (0)	6.26 (0)	
	クライマックス	"	"	"	6.13 (-3)	6.20 (-3)	6.27 (-3)
		"	"	"	6.22 (+2)	6.30 (+2)	7.7 (0)
		"	"	"	6.12 (-1)	6.19 (-1)	6.27 (0)

※ 実測値より予定値が早い場合、遅い場合は+で示す。

6 土壌pHとオーチャードグラスの収量(畜試草地部)

(1) 背景

草地造成時には土壌のpHは6.5に矯正されているが、その後の肥培管理においては、石灰資材の施用がほとんど行われておらず、経年草地の土壌pHが著しく低下していることが多い。

そこで造成後のpHの変せんと収量の関係及び経年草地に対する石灰資材施用効果についてオーチャードグラスを供して検討し、若干の知見を得たので指導上の参考とする。

(2) 技術の内容

造成時の石灰施用効果は収量上からは6~7年、牧草の質からは5年間認められる。従って利用5年目から苦土を含む石灰資材を10a当たり100~150Kg隔年毎に施用することが必要である。

(3) 指導上の留意点

- 1) この結果は腐植質火山灰土壌で行ったものであるが土壌pHは土壌の種類施用量によって変動するので土壌検定が必要である。
- 2) 経年草地に対する石灰資材の施用は最終刈取後の秋に行うこと。
- 3) 土壌中の苦土は石灰よりも早く流出するので、石灰資材は必ず苦土を含むものを使用すること。