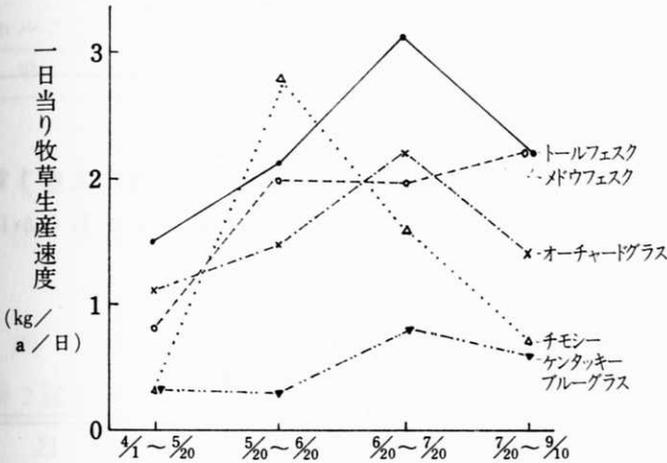


第2図 昭和50年の時期別の牧草生産速度



第3図 昭和49・50年の時期別の牧草生産速度

3. 品種間の年間生草収量の比較

昭和49年および50年の結果では品種間の年間生草収量の有意差はみられなかった。そこで、ここでは2年間の合計収量の比較的高いものを挙げると、トールフェスクではホクリョウおよびヤマナミ、メドウフェスクではレトー、オーチャードグラスではフィーロックス・ホクレン改良種・マスハーディおよびポトマック、チモシーではセンボクであった。

4 ま と め

1. 八郎潟干拓地における牧草の年間収量からみて、とくに優れた草種はトールフェスクを筆頭とし、オーチャードグラスおよびメドウフェスクが挙げられる。

2. 年間平衡のとれた牧草収量が期待される草種はトールフェスク・オーチャードグラス・メドウフェスクおよびケンタッキーブルーグラスであったが、これらの草種は一概に優秀であるとは認められなかった。

これに反してチモシーはスプリングフラッシュが大きく、年間平衡のとれた牧草生産はみられず、しかも年間収量もそれほど高くなかった。

3. 牧草の収量についての調査は単播の比較的単純な施肥条件下で、無反復の形で行なわれたので、これらについて考慮した場合によれば混播を採り入れた試験の実施が必要であると考えられた。

オーチャードグラスの品種利用による刈取適期幅の拡大

土屋友充*・小山正雄*・水谷 洋*・渡辺孝雄*・佐藤勝信*

1 ま え が き

面積の大きい公共草地等では春先のスプリングフラッシュ、梅雨時の悪天候等が重なって適期刈取が困難で刈遅れによる養分含量や消化率の低下が問題となる。近年、国内でも牧草類の優良品種が育成され、また外

国産品種も数多く導入されている。当場では昭和45～48年に11品種を供試してオーチャードグラスの品種比較試験を行ない、2、3の有望品種を得た。

今回は先の試験の有望品種を含めた7品種を供試し、本場と高冷地に位置する支場の2カ所で各品種の出穂性を中心に調査し、有望品種の利用の可能性を検討した。

* Tomomichi TSUCHIYA, Masao KOYAMA, Hiroshi MIZUTANI, Takao WATANABE, Katsunobu, SATO (福島県畜産試験場)

2 試験方法

(1) 供試品種……(第1表)

第1表 供試品種

品 種 名	育 成 地	備 考
タキイ普通種	不 明	市販
アオナミ	日 本	市販, 標準品種
ヘイキング	"	市販
フロンティア	"	"
ポトマック	アメリカ	"
ブー ン	"	未市販
ホルステンカンブ	西 独	"

第2表 施肥量

区	基 肥				追 肥				備 考
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	石 灰	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	
標 肥 区	7.0	14.0	7.0	200	15.0	8.6	15.0	3.2	春先 $\frac{1}{2}$ 量残りを刈取 ごとに分施
多 肥 区	10.5	21.0	10.5	200	22.5	13.0	22.5	4.8	

3 結果および考察

[本場における成績]

- (1) 刈取期 標準刈区 1番刈 昭和51年 5月14日
遅刈区 1番刈 同年 6月14日

(2) 生草収量……(第3表)

標準刈区(本場で慣行的に行なっている方法: 1番刈-5月上旬, 2番刈-6月下旬)ではホルステンカンブは昭和45~48年の試験結果同様に多収で, 特に2番草収量が他の品種に比べて高かった。

遅刈区の1番草収量は施肥量区によってバラツキが大きく品種間に有意な差が認められなかった。

第3表 生草収量(kg/a)
(昭51年本場標肥区)

品 種	標 準 刈 区		遅 刈 区	
	1 番 草 (5/14)	2 番 草 (6/25)	1 番 草 (6/14)	2 番 草 (7/30)
タキイ普通種	195	101	200	50
アオナミ	190	94	226	74
ヘイキング	175	145	245	61
フロンティア	145	150	260	67
ポトマック	150	100	245	64
ブー ン	125	102	195	51
ホルステンカンブ	140	231	205	69
平 均	160	132	225	62

- (2) 試験地 本場 福島市荒井 標高 300m
支場 猪苗代町 標高 900m

(3) 試験区の構成

刈取期 [標準刈区・遅刈区] 各品種一斉刈取

施肥量 [標肥区・多肥区]

1区面積 5m²

- (4) 播種 昭和49年 9月 2.0kg/10a 散播

(5) 施肥量……(第2表)

(3) 乾物率……(第4表)

ホルステンカンブは他品種に比べて, 遅刈区の1番草および標準刈区の2番草において乾物率が明らかに低かった。

第4表 乾物率(%)
(昭51年, 本場, 標肥区)

品 種	標 準 刈 区		遅 刈 区	
	1 番 草 (5/14)	2 番 草 (6/25)	1 番 草 (6/14)	2 番 草 (7/30)
タキイ普通種	20.3	17.7	27.0	24.1
アオナミ	20.5	19.4	24.1	23.8
ヘイキング	19.1	17.9	22.3	24.6
フロンティア	22.0	17.3	23.1	24.1
ポトマック	21.3	19.3	24.7	22.5
ブー ン	22.6	19.0	26.0	24.6
ホルステンカンブ	20.0	15.5	20.7	24.0
平 均	20.8	18.0	24.0	24.0

(4) 出穂性……(第5表)

1m²当りの出穂茎の本数を比べると標準刈1番草ではポトマック, ブーンおよびタキイ市販種の3品種がやや多かったが他の品種間に大差はなかった。しかし遅刈1番草においてはホルステンカンブは他の品種に比べて明らかに少なかった。

(5) 遅刈1番草の部位別割合

遅刈1番草を各部位別に分解し, その重量構成割合

を比較したものが第1図である。ホルステンカンブは他の品種に比べて柔らかい緑色を保った未出穂茎葉の割合が多く、堅くストロー状になった茎部の割合が少なかった。

第5表 出穂茎の本数 (1m²当り)
(昭51年, 本場, 標肥区)

(月/日)	標準刈区		遅刈区	
	1番草 (5/14)	2番草 (6/25)	— (5/24)	1番草 (6/14)
タキイ普通種	36	19	446	536
アオナミ	16	26	366	576
ヘイキング	12	51	263	514
フロンティア	8	100	272	513
ポトマック	56	19	284	539
ブーン	50	27	364	591
ホルステンカンブ	7	163	68	198
平均	26	58	295	495

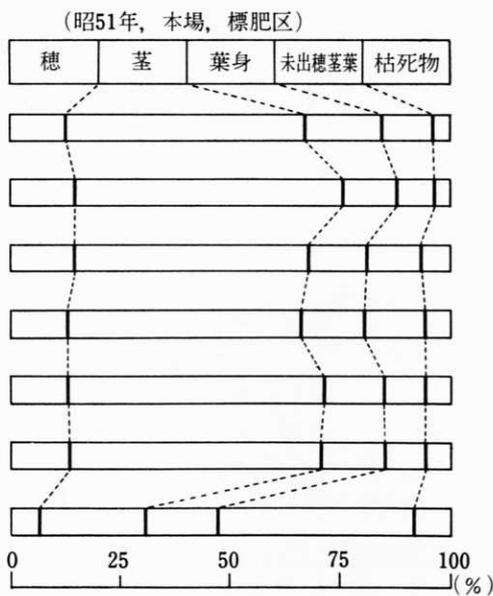
はホルステンカンブは本場における程他の品種との差が明瞭でなかった。このことについては品種間に予め定着個体数にバラツキがなかったか、さらにホルステンカンブの高冷地における地域適応性等について今後さらに検討が必要であろう。

第6表 支場における遅刈1番草
(昭51年, 標肥区)

	生草収量 (kg/a)	乾物率 (%)	出穂茎本数 (1m ² 当り)
タキイ普通種	125	32.9	236
アオナミ	158	32.0	289
ヘイキング	152	32.8	325
フロンティア	205	32.4	492
ポトマック	132	32.9	319
ブーン	101	33.3	167
ホルステンカンブ	165	27.8	216
平均	148	32.0	292

〔支場における成績〕

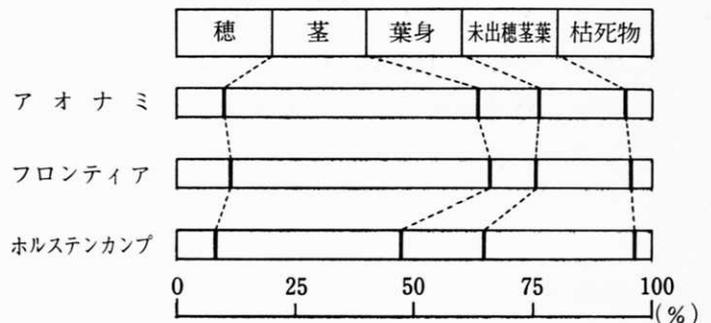
- (1) 刈取期 標準刈区 1番刈 51年6月3日
遅刈区 1番刈 同年7月2日
- (2) 支場における遅刈1番草の成績は第6表および第2図に示すとおり、本場とほぼ同様の傾向を示した。



第1図 遅刈1番草の部位別割合
(昭51年, 本場, 標肥区)

しかし1m²当りの出穂茎の本数および部位別割合で

(昭51年, 標肥区)



第2図 支場遅刈1番草の部位別割合
(昭51年, 標肥区)

以上のようにホルステンカンブは高冷地における適応性については今後さらに検討を要すると思われるが、供試した他の品種(例えば晩生系に属するヘイキング)に比べて明らかに出穂の速度が遅く、今後注目してよい極晩生種と思われる。

このような極晩生種と他の早生種を組み合わせることによって、1番草の刈取適期幅を大きく拡大することができよう。

さらに本場と同様な気象条件のもとでは、極晩生種の利用によって、1番草を梅雨入り前に、2番草を梅雨明け後にそれぞれ適期に刈取することも可能と思われる。

4 ま と め

7品種のオーチャードグラスを供試し、1番草を標準刈と、これより1ヵ月刈取時期を遅らせた遅刈の2つの区を設け各品種の出穂性を中心に調査した結果、西独産ホルステンカンプは他の品種に比べて出穂の速度が遅く、遅刈区においても未出穂茎葉の構成割合が多かった。

ホルステンカンプのこのような出穂特性は高冷地(標高900m)の支場においても認められたが本場における程明瞭ではなかった。

5 参 考 文 献

- 1) 福島県畜産試験場試験成績報告(昭48, 49年度)
- 2) 東北農業研究 第17号 (P. 146~148)
- 3) 飼料作物の品種解説 (昭49年)

畜種別糞尿の草地への多量施用の影響について

久根崎久二*・佐藤 勝郎*・落合 昭吾*
小針 久典*・伊藤 陸郎*・小原 繁男**

1 ま え が き

糞尿の多量施用牧草の給与による家畜の障害が指摘され、糞尿の施用量と牧草中の硝酸態窒素含量、無機成分含量とバランス等についての解明が急がれているので、牛尿、牛糞尿、豚糞、鶏糞について、施用量と牧草の草生、硝酸態窒素含量、無機成分組成及び土壌の化学性について検討した。

豚糞と鶏糞は晩秋全量施用である。

第2表 糞尿の施用量(a当たり ton)

区名	牛尿	牛糞尿	豚糞	鶏糞
N 5	3.3(0.6)	2.1(1.25)	0.6	N 6 0.3
N 10	6.7(1.2)	4.2(2.5)	1.2	N 10 0.5
N 15	10.0(1.8)	6.3(3.75)	1.8	N 16 0.8
N 20	13.3(2.4)	8.4(5.0)	2.4	N 24 1.2

()内は原糞尿換算量

2 試 験 方 法

1. 供試草地：オーチャードグラス草地(昭45造成)
2. 試験期間：昭和47~50年
3. 供試糞尿の成分と施用量(第1, 第2表)

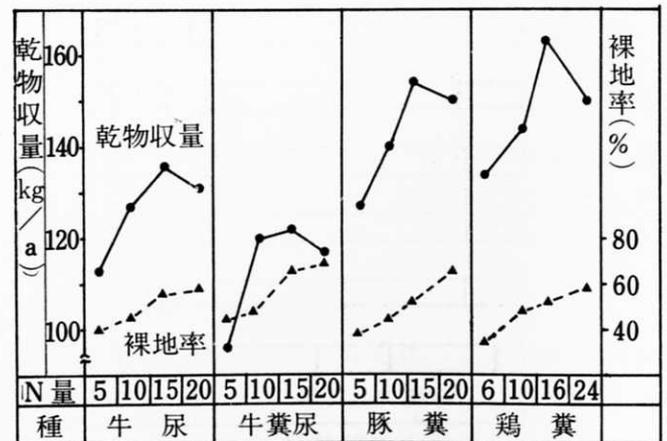
第1表 供試糞尿の成分(3カ年平均%)

区分種	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
牛尿	0.15	0.02	0.29	0.03	0.01
牛糞尿	0.24	0.10	0.37	0.16	0.06
豚糞	0.84	1.22	0.37	1.38	0.38
鶏糞	1.87	2.03	1.38	4.55	0.54

糞尿の施用量は窒素分量を基準とし、a当たりN成分で5~20kg(鶏糞は6~24kg)までの4段階を設けた。施用配分は、牛尿、牛糞尿は春と晩秋に年間施用量の30%ずつ、2番刈と4番刈後20%ずつ分施した。

3 試 験 結 果

1. 糞尿の施用量と収量及び裸地率(第1図)



第1図 糞尿の施用量と収量及び裸地率

* Kyuji KUNEZAKI, Katsuro SATO, Shogo OCHIAI, Hisanori KOHARI,
Rikuro ITO (岩手県畜産試験場) ** Shigeo OBARA (浄法寺営農高等学園)