

オーチャードグラスの奨励品種選定試験

土 屋 友 充

(福島県畜産試験場)

1 ま え が き

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が、特に外国産品種の中には国内での地域適応性や利用上の特性が明らかでないものが多い。本試験は地域の自然的、経営的条件に適した品種を選定する目的で行われた農林省畜産局の「牧草類品種の奨励地域及び利用方式決定栽培調査委託事業」の一環として実施した。

本報では東北地方における永年牧草として最も一般的で重要な草種であるオーチャードグラスを取り上げ、当該における3カ年の成績と、そこから選び出された2~3の有望品種の地域適応性や生育特性について検討した。

2 試 験 方 法

(1) 供試品種……(第1表)

(2) 試験地

福島県畜産試験場内圃場(福島市荒井)

(3) 試験区の構成

処理：標肥区、多肥区(標肥区の50%増)

1区面積10m²、3反復

第2表 施 肥 量

(kg/10a)

肥料 処理	基 肥					追 肥			備 考
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	堆肥	石灰	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
標肥区	7.0	14.0	7.0	6.000	200	17.2	9.9	17.2	追肥量は3カ年平均 春先1/2量
多肥区	10.5	21.0	10.5	6.000	200	25.8	14.9	25.8	残りを刈取ごとに分施

3 結 果 及 び 考 察

1 3カ年の生草収量で標肥区、多肥区ともに標準品種(アオナミ)を上回ったものはホルステンカンブ、フロンティア及びブーンの3品種であった。更に刈取期別収量を比較するとホルステンカンブは1~3番を通して、フロンティアは1番と2番において、またブーンは3番において各々高い収量を示した(第3表)。

2 3カ年の年間生草収量について分散分析を行った結果を第4表に示す。

(4) 耕種概要

播種：昭和45年9月6日、3.0kg/10a、撒播施肥……(第2表)

(5) 調査項目

出穂期、草丈、生草収量、倒伏・病虫害の有無、雑草の混入割合、その他

第1表 供 試 品 種

供試 No	品種系統名	原 産 地	備 考
1	S. 37	イギリス	
2	ドリーゼ	オランダ	
③	アオナミ	日 本	標準品種
4	フロンティア	日 本	市 販
5	フィロックス	デンマーク	市 販
6	キタミドリ	日 本	市 販
7	ロスキルド	デンマーク	
8	ウンケ	ドイ ツ	
9	マスハーディ	アメリ カ	市 販
10	ブ ー ン	アメリ カ	
11	ホルステンカンブ	ドイ ツ	

生草収量で上位を占めた3品種は、ダンカンの検定で品種間に有意な差がなかった。

3 収量以外の生育特性は第5表に示すとおり、出穂早晚ではブーンが供試品種のうちで最も早く、逆にホルステンカンブが最も遅かった。また品種間の耐病性の差はほとんどなかった。アオナミ、キタミドリ、ホルステンカンブ等の品種は多肥による株立ちの程度が比較的小さかった。

以上の結果から年間生草収量で上位を占めたホルステンカンブ、フロンティア及びブーンの3品種は有望

な品種と言える。

第3表 生草収量 - 標肥・多肥区平均

(kg/a)

供試 No	品種系統	46年 計	47年 計	48年				3カ年 平均	同左 標準品種比
				1番	2番	3番	計		
1	S. 37	592	440	286	121	91	497	509	106
2	ドリーゼ	573	440	232	121	89	441	485	101
③	アオナミ	513	464	255	106	99	459	479	100
4	フロンティア	570	501	264	130	97	490	520	109
5	フィロックス	568	443	226	128	80	434	482	101
6	キタミドリ	511	432	247	110	100	457	467	97
7	ロスキルド	632	450	282	120	77	479	520	109
8	ウンケ	671	389	232	119	92	442	501	104
9	マスハーディ	617	409	231	104	99	433	486	101
10	ブーン	670	451	226	113	115	454	524	109
11	ホルステンカンブ	728	507	262	143	117	521	585	122
	平均	604	448	250	119	96	465	505	-

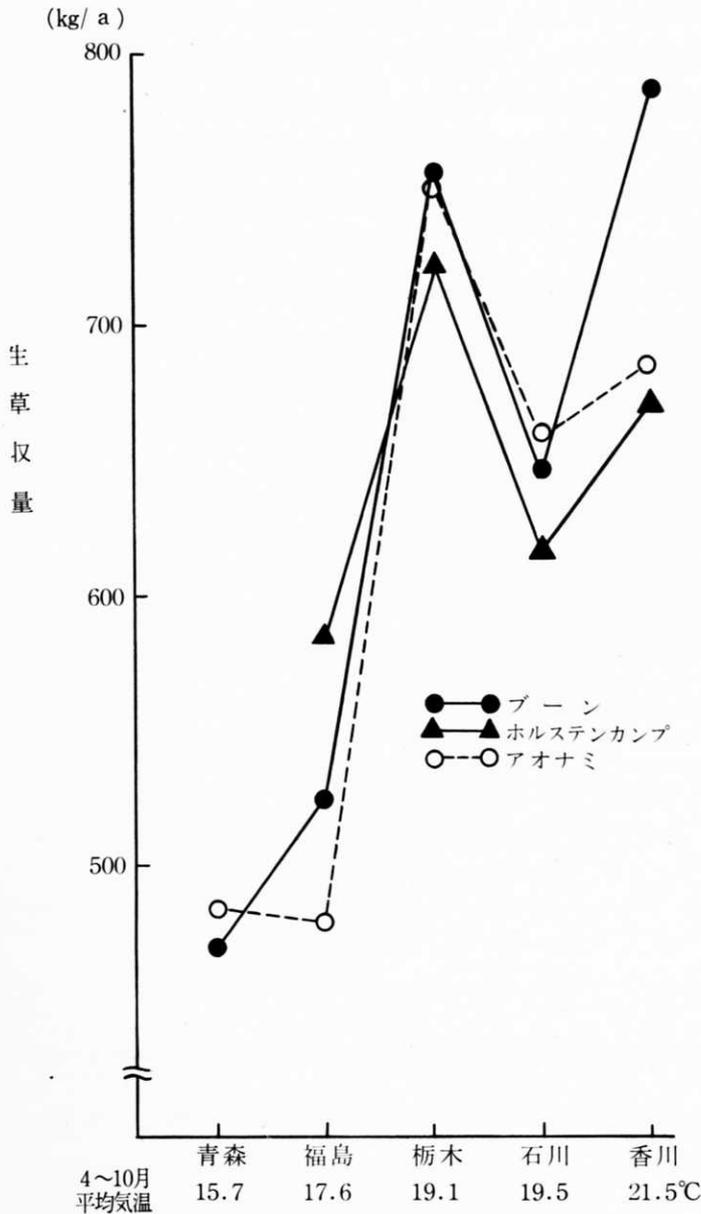
第4表 生草収量(3カ年)の差の検定

要因	自由度	標肥区			多肥区		
		平方和	平均平方和	F値	平方和	平均平方和	F値
品種間	10	74,781.4	7,478.1	2.68*	51,646.1	5,164.6	2.40*
区間	2	21,854.1	10,927.0	3.92**	4,915.8	2,457.9	1.14 N.S.
誤差	20	55,720.6	2,786.0		43,016.9	2,150.8	

第5表 特性評価

供試 No	品種系統名	出穂早晚	耐病性	多肥による株立ちの程度	生草収量順位		有望度	摘要
					標肥	多肥		
1	S. 37	中	良	大	2	10		
2	ドリーゼ	中	良	大	9	6		
③	アオナミ	中	良	小	11	5		
4	フロンティア	やや晩	(良)	中	6	2	○	
5	フィロックス	中	良	大	10	4		
6	キタミドリ	中	良	小	8	11		
7	ロスキルド	中	(良)	大	3	7		
8	ウンケ	中	良	大	4	9		
9	マスハーディ	中	良	中	7	8		
10	ブーン	極早	(良)	中	5	3	○	
11	ホルステンカンブ	極晩	良	小	1	1	◎	葉色やや黄味

4 有望品種の他場所における成績をみると、年間生草収量については栃木以南の各場所でブーンはホルステンカンブを上回った(第1図、青森はホルステンカンブを供試せず)。越夏性、再生力等でも同様にブーンはホルステンカンブに勝る傾向を示した(第6表)。



第1図 生草収量よりみた地域適応性

第6表 各場所における特性評価

特性	品種		アオナミ	ブーン	ホルステンカンブ
	場所	品種			
出穂(始)期 (月/日)	青森	森	5/21 ~ 6/12	5/14 ~ 6/8	—
	福島	島	5/15	5/10	5/末 ~
	栃木	木	(5/3 ~ 5/18)	(4/27 ~ 5/14)	(5/24 ~ 6/4)
	石川	川	(4/23 ~ 5/15)	(4/20 ~ 5/11)	(5/上旬 ~)
	香川	川	(4/12 ~ 4/18)	(4/6 ~ 4/11)	(4/下旬 ~)
越夏性	青森	森	良	良	—
	福島	島	良	良	良
	栃木	木	良	良	良
	石川	川	中 ~ 否	中 ~ 否	中 ~ 否
	香川	川	中 ~ 否	良 ~ 否	中 ~ 否
摘要	青森	森	有望	要検討	—
	福島	島	耐病性?	有望	特に有望
	栃木	木	耐病性?		
	石川	川	有望		
	香川	川		萌芽早い	株立しにくい

4 ま と め

当場における3カ年の成績から有望品種としてホルステンカンブ、フロンティア及びブーンの3品種があげられる。このうちホルステンカンブは3カ年を通じて高い収量を示し、春先の生育はやや遅いが、その後の生育は良く、出穂は最も遅く、耐暑性、耐病性も良い品種である。

フロンティアは春先から初夏にかけての生育が良く、出穂はホルステンカンブに次いで遅く、耐暑性も比較的良い。

ブーンは出穂が最も早く、越夏後の再生が良い。栃木以南の各場所の成績では耐暑性、越夏性、収量等でホルステンカンブを上回った。

青刈ソルガムの栽培について

藤田 元・今 功

(青森県畜産試験場)

1 ま え が き

ソルガムは熱帯アフリカを原産としその利用形態は

実取りが目的であったが、今日のように青刈・サイレージとして利用されるようになったのは19世紀末といわれている。栽培地域はもちろん、温帯や北緯50