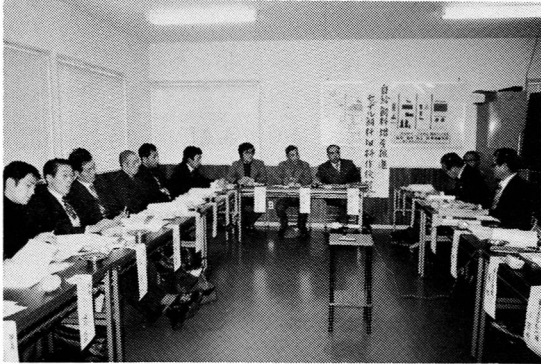


自給飼料の増産推進

東北地方モデル飼料畑耕作検討会



〈出席者〉

県名	市町村	農家名	普及所担当氏名
青森	むつ市	加藤 義二	坂田 直吉
岩手	大野村	下谷地 清	小笠原 義明
岩手	金ケ崎町	鈴木 吉男	小原 茂志
宮城	川崎町	小関 寿雄	
山形	東根市	太田 準一	鈴木 侃
福島	二本松市	渡辺 義行	
福島	西郷村	田中 三郎	小貫 亮
司会 雪印種苗(株)千葉研究農場長 兼子 達夫			
〈期日〉昭和53年2月9日 〈場所〉雪印種苗(株)東北支店			

サイレージ用とうもろこしの品種と収量

司会 自給飼料増産のため、モデル飼料畑の推進を当社東北支店で企画し、酪農家の方達と、関係普及所、農協の諸先生のご協力、ご指導を得て進められましたことを深く感謝申し上げます。

昨年(昭和52年)の実績について、また、今後自給飼料をどのように進めたら良いか——。最初にサイレージ用とうもろこしの品種について——。

加藤 青森県斗南丘では、8月ころまでスノーデント2号の生育はすばりしかったが、秋遅くなって病気にかかった。畑の場所ではっきりして



加藤さん

おり、防風林の蔭が特にひどいようであった。

坂田 土壌条件、気象条件など調べたが、病害の原因は不明で、ただ、前作が牧草地の場合に発生が多かった。スノーデントのように品種改良の進んだ品種は、諸条件に敏感なので、施肥量、栽培法等にも十分注意が必要だろう。



坂田先生

下谷地 私のところ(岩手県)では病害はないが、交3号が倒れるので、それに代る品種としてスノーデント



下谷地さん

2号、バイオニア1号、2号が良いと思う。コーンプランターで播種し、コーンハーベスターで収穫するので、機械播きしやすいように種子粒型をそろえてもらうこと、倒伏に強いことが絶対条件である。

司会 とうもろこしの種子サイズを、全品種そろえることは中々むづかしい。雌穂の中央部、先端部では粒型が異なるので、同一品種でも大粒平型、中粒平型または大粒丸型、中粒丸型などに分けている。粒のサイズを整一にするために、どうしてもそのようになるので、ご了承がいたい。

小笠原 とうもろこしの作付面積がふえ、ハーベスターの稼働能力に限界があるので、早晩性品種の組合せを考えなければならない。それで品種別の収穫予定日と収量を的確につかんでゆきたい。今後は試験畑で適期に収穫をし調査をすべきだ。



小笠原さん

鈴木(吉) 収穫期間を長くするため、スノーデント1号とバイオニア3号を組合せたらよいと思う。



鈴木(吉)さん

小原 今年台風がなかったが、交3号は36%も倒伏した(表1)。水沢地方(岩手県)では2号が

表1 サイレージ用とうもろこし試作成績 (S.52年)

品 種	播 種 (月日)	調 査 (月日)	本 数	熟 期	倒 伏 (%)	稈 長 (cm)	生総重 (kg)	乾 物 雌穂重 (kg)	乾 物 総 重 (kg)	T D N 収 量 (kg)
-----	-------------	-------------	-----	-----	------------	-------------	-------------	--------------------	--------------------	----------------------

青森県むつ市斗南丘 加藤 義二

スノーデント 1号	5. 9	9. 19	5,797	乳～糊後	4	281	5,275	505	1,271	875
パイオニア 1号	"	"	5,556	乳～黄	0	300	5,945	496	1,409	953
交 3 号	"	"	4,167	乳～糊後	38	313	6,188	269	1,338	851
スノーデント 2号	"	"	4,444	糊	2	294	6,599	440	1,493	987
パイオニア 2号	"	"	5,333	乳～糊	0	283	7,266	479	1,574	1,044

岩手県九戸郡大野村 下谷地 清

スノーデント 1号	5. 10	9. 20	5,797	糊後～黄	6	334	6,667	638	1,708	1,165
パイオニア 1号	"	"	6,349	乳～糊後	4	328	6,825	489	1,575	1,048
交 3 号	"	"	4,938	乳～黄	44	351	5,901	300	1,242	803
スノーデント 2号	"	"	7,407	乳～糊	8	339	8,555	495	1,792	1,176
パイオニア 2号	"	"	6,667	乳～糊	4	336	7,500	512	1,630	1,086

岩手県胆沢郡金ヶ崎町 鈴木 吉男

パイオニア A号	5. 4	9. 21	4,525	糊後～完	16	300	3,699	660	1,165	855
パイオニア 1号	"	"	5,495	黄	2	313	5,687	726	1,616	1,135
スノーデント 1号	"	"	5,495	黄	2	304	4,588	885	1,505	1,113
交 3 号	"	"	4,805	乳～完	36	320	5,036	471	1,243	849
パイオニア 2号	"	"	5,698	糊後～黄	0	312	5,812	720	1,552	1,096
スノーデント 2号	"	"	5,698	糊後～黄	0	330	5,712	729	1,603	1,129
パイオニア 3号	"	"	5,698	乳～糊	0	325	6,667	719	1,674	1,167
スノーデント 3号	5. 24	"	6,154	糊	0	340	6,354	538	1,492	1,012
ム ツ ミ ド リ	5. 4	"	3,846	乳～黄	8	327	5,692	398	1,337	884

宮城県柴田郡川崎町 小関 寿雄

スノーデント 1号	4. 30	9. 8	5,714	糊後～黄	0	306	4,000	603	1,155	834
パイオニア 1号	"	"	7,519	糊 後	0	351	6,241	600	1,532	1,052
交 3 号	"	"	7,143	乳～黄	8	377	6,197	434	1,402	932
パイオニア 2号	"	"	5,495	乳～糊	0	320	5,907	392	1,274	846
スノーデント 2号	"	"	5,291	乳～糊後	0	337	6,825	487	1,609	1,067

中心品種だろう。モデル展示圃は5月4日に播種し、早播き過ぎたためかスノーデント2号の葉の先端が枯れ心配されたが、その後回復し収穫時には影響なかった。



小 原先生

司会 私共の農場で播種期試験を行い、3月26日播種区が降霜と春先の強風にもまれて、草丈15～20cmころに黄白色となった。このままでは枯死するのではないかと思われたが、10日位で回復し、収量は4月播きより若干多収であった。しかし発芽

品 種	播 種 (月日)	調 査 (月日)	本 数	熟 期	倒 状 (%)	稈 長 (cm)	生総重 (kg)	乾 物 雌穂重 (kg)	乾 物 総 重 (kg)	T D N 収 量 (kg)
山形県東根市		太田 準一								
パイオニア A号	4. 27	8. 27	7,937	乳 ~ 完	2	306	5,992	657	1,543	1,074
バオオニア 1号	"	"	7,937	黄	0	341	8,889	789	2,208	1,496
スノーデント 1号	"	"	6,173	黄	10	343	5,942	693	1,615	1,126
交 3 号	"	"	6,944	水~糊後	98	372	10,347	518	2,230	1,436
パイオニア 2号	4. 29	"	6,536	水~糊後	0	333	10,033	522	2,203	1,423
スノーデント 2号	"	"	6,173	乳 ~ 糊	0	336	10,880	751	2,542	1,680
ム ツ ミ ド リ	4. 30	"	6,944	乳 ~ 黄	82	408	13,680	880	3,165	2,078

福島県二本松市		渡辺 義行								(水田転換畑)
パイオニア 1号	5. 9	9. 7	6,105	乳 ~ 糊	0	301	5,128	571	1,261	887
スノーデント 1号	"	"	5,342	糊 ~ 黄	0	289	4,153	572	1,130	811
スノーデント 2号	"	"	5,128	乳	0	283	5,077	298	1,027	677
パイオニア 2号	"	"	6,105	乳	0	297	5,601	479	1,267	866
交 3 号	"	"	5,828	乳 ~ 黄	22	316	6,061	430	1,365	910
白 色 デ ン ト	"	"	2,787	乳	52	348	4,181	279	891	593

福島県西白河郡西郷村		田中 三郎								
パイオニア A号	5. 7	9. 14	9,259	乳 ~ 黄	0	274	5,810	851	1,622	1,172
スノーデント 1号	"	"	7,407	黄	0	303	5,407	743	1,536	1,094
パイオニア 1号	"	"	7,937	糊 ~ 黄	0	302	6,568	690	1,700	1,175
交 3 号	"	"	7,407	乳 ~ 完	14	322	6,537	584	1,654	1,120
スノーデント 2号	"	"	6,944	糊	0	317	8,541	676	2,046	1,372
パイオニア 2号	"	"	6,944	糊	0	306	7,361	616	1,730	1,172
ゴールドデント (晩)	"	"	7,407	乳~糊後	4	291	6,259	377	1,386	907

表2 パイオニアA号(牧草1番刈後)試作成績(S.52年)

県	氏 名	播 種 月日	調 査 月日	本 数	熟 期	倒 伏	稈 長 cm	生総重 kg	乾 物 雌穂重 kg	乾 物 総 重 kg	T D N 収 量 kg
青 森	加藤 義二	6. 18	10. 12	8,333	糊後~黄	微	292	5,916	747	1,597	1,130
岩 手	下谷地 清	6. 29	10. 11	4,421	乳後~糊	無	229	4,333	358	977	664
岩 手	鈴木 吉男	6. 6	9. 21	5,698	水 ~ 乳	微	272	4,729	348	1,011	682

するのに21日もかかった。気温10℃、地温8℃ころが播種適期といえる。

小原 とうもろこしの含糖率は品種によって異なるだろうか。

司会 測定していないので不明だが、品種間の差

は少ないと思う。むしろ熟期による差のほうが大きく、乳熟期、糊熟期、黄熟期と進むにしたがって含糖率は高まってくる。

小関 蔵王地域ではスノーデント1号を中心品種とみている。

大型の塔形サイロでは、茎葉が黄色くなるくらい遅刈り（機械刈）が良い。少し刈りおくれたほうが、サイレージのロスが少なく嗜好性が良く、泌乳量も向上した。TDN収量は10 a 当たり1 t 以上ほしい。



小 関さん

また、スノーデント1号を選んだのは、刈取り（9月中旬）後にライ麦を播いて2 t くらい収穫できるから、有効な土地利用のためでもある。



太 田さん

太田 ムツミドリ、交3号は倒伏がひどく、やはりスノーデント2号が一番良かった。

鈴木（侃） ムツミドリは県奨励品種なので品種比較の中に入れたが、東根市（山形県）は、草丈が伸びるので、倒伏の品種間差が明瞭であった。特にスノーデント2号は下葉の枯れ上がりが少ないし、茎も太い。



鈴木（侃）先生

しかし、パイオニア2号に比較し、スノーデント2号は水分が多いようで、糊熟期では早過ぎ黄熟期刈りを奨めている。



渡 辺さん

渡辺 水田転換畑に作付けたので、収量はやや少なかった。今まで白色スノーデントを栽培し、例年80%くらい倒伏があったが、新品種のおかげで昨年はすばらしかった。

パイオニア1号、スノーデント1号は早く収穫できるので、その後にライ麦を播き自給飼料を増産して行こうと考えている。



田 中さん

田中 黄熟期は糊熟期よりTDNがすぐれていると言われるが、糞の中に子実が出てくるので疑問に感じる。また再醱酵しやすいので、糊熟期に刈ったほうが良いのではないかと。

司会 黄熟期にサイロ詰めしたサイレージは、たしかに糞中に黄色い粒がかなり出るが、しかし、糊熟期より産乳量が高いことが実証されている。しかも産乳量は約10%高まることが確かめられている。とうもろこしサイレージの再醱酵については、不明な点も多いが、サイロの大きさ、深さも関係していると思う。深さがあれば自重がかかるから、黄熟期でもサイレージ密度が高まり心配ないが、

小型サイロでは重圧がかからないため、再醱酵を生ずるのではないだろうか。サイロ底部から排汁が少し出るくらいの時が、サイレージ品質が一番良い。

ハーベスターで1~2 cmに細切することを前提として、大型サイロでは黄熟期、小型サイロでは糊熟期に詰めるのが良いと思う。

小貫 早中晩品種を一度に調査しては、各品種の真の、TDN収量は出てこない。



小 貫先生

司会 ご指摘のとおり、昨年は中生品種を中心にして一斉に刈取り調査を行ったので、中生品種が良い成績となったが、今年から早、中、晩に調査時期を変えて行いたい。また栽植本数についても、より適正に試験区を設けて実施したい。

牧草地更新時にパイオニアA号を栽培

加藤 放牧地を6月上旬で切りあげ、その後パイオニアA号を播いて約6 t 収穫できた（表2）。これだけの収量があれば、毎年1 ha くらいの牧草地更新を、これでやっていこうと思っている。

10月12日の収穫で未だ霜は全然心配ないし、またとうもろこしの6月播きは雑草が少ないから除草をしなくてもよいくらいだ。

下谷地 牧草1番刈りで3 t 穫り、その後パイオニアA号を播種して5~6 t 収穫できれば効率的だ。昨年は播種期がやや遅かったことと、栽植本数が少なかったため、6月播きで4 t 強だった。

小関 輪作体系からみて、牧草地の更新跡地またはイタリアンの跡地に十分使える。7、8月は牧草が夏枯れのため収量減となり、何とか土地生産性を最大限に活用して行かなければならない。

家畜ビートはモノバールが良い

下谷地 家畜ビートを5戸のグループで90 a 作付けしている。品種はシュガーマンゴールド、MG M、モノバールの3品種を試作し、収量に大差はなく10 a 当たり9.2 t 前後であった。昨年は葉の病気が多発したので、今年は殺菌剤の散布を早めにやりたい。

小笠原 7月下旬まで生育は良かったが、8月中旬から雨が降り病害が発生してポーズになってし

まった。全品種が病害にかかった中でモノバールが最後に罹病した。

小関 私の近所でも昨年は病害が急速に進んだ。モノバールだけを作れば発生が少ないかも知れない。

下谷地 家畜ビートの収量は施肥と除草いかんで決まると思う。

とうもろこしにロロックとゲザプリムを全面散布した効果はすばらしかったが、家畜ビートに効く除草剤は？

司会 家畜ビート専用の除草剤としてベタナールが効果的だ。雑草の発芽そろい期に全面散布する選択性除草剤で、価格は若干高いが、ビートに薬害がなく、これを2回タイミング良く使用すると清潔な畑になる。

加藤 斗南丘では、間引きころにヨトウムシとネキリムシにやられる。有機リン剤など殺虫剤を散布しても効めがないので、ペーパーポット(紙筒)栽培が良いと思う。

司会 ペーパーポットにも、モノバールは単胚品種なので適している。モノバール用の播種板も取扱っている。

東北地方の北部では、冬季貯蔵飼料として家畜ビートを給与しているが、南部では秋までに過熟現象となり、8~9月に収穫して乳牛の夏バテ防止に効果がある。したがって直播が多く、私共の農場では今モノバールのシードテープ栽培を試みている。

アルファルファ混播草地は成功

司会 混播草地の播種について、みなさんアルファルファ主体草地を希望されたので、大体同じ設計で(10aあたり)

アルファルファ	(デュピュイ)	2.0 kg
オーチャード	(ヘイキング)	1.5 kg
アカクロバ	(ハミドリ)	0.5 kg
	計	4.0 kg

上記のように播種し、また草丈10cm頃に除草剤プリマージを300cc散布するようにおねがいをした。

田中 播種(秋播き)時期が遅れたが、秋の天候がよかったので、順調に生育し、除草剤もよく効いた。アルファルファが良く生育している。

小関 私のところもほぼ成功したと見ている。今年が楽しみだ。

下谷地 岩手県北部では春播きで、2区播種し収量は次のとおり。

アルファルファ混合播草地 3回刈 5,7t/10a

アカクロバ混播草地 3回刈 5,4t/10a

除草剤プリマージが良く効き、ハコベがきれい消失した。とうもろこしサイレージを主体に給与しているので、これからはアルファルファなどマメ科牧草を重視していかなければならないと思う。

加藤 アルファルファの草地は以前から作っている。土づくりが基本で、一番むづかしい牧草だが、これはほど良い牧草はない。

昨年は4月22日に播種し、1番草をサイレージ、2~3番草を乾草に調製した。3回刈で生草収量は6t。前作にとうもろこしを作り、堆肥、石灰を入れて秋耕し準備している。

サイレージはとうもろこしだけに偏らないように、サイロ2基から、朝はコーンサイレージ、午後はアルファルファのサイレージを給与している。

司会 加藤さんの乳牛は共進会でいつも上位入賞し、乳量も多く実にすばらしい。他のみなさんの酪農経営もそれぞれ非常に立派で、各地を代表される人達にご協力いただいて心から感謝申し上げます。また今後も当社種子、品種等にご指導、ご叱声のほどおねがいします。

(文責 薄 巖)