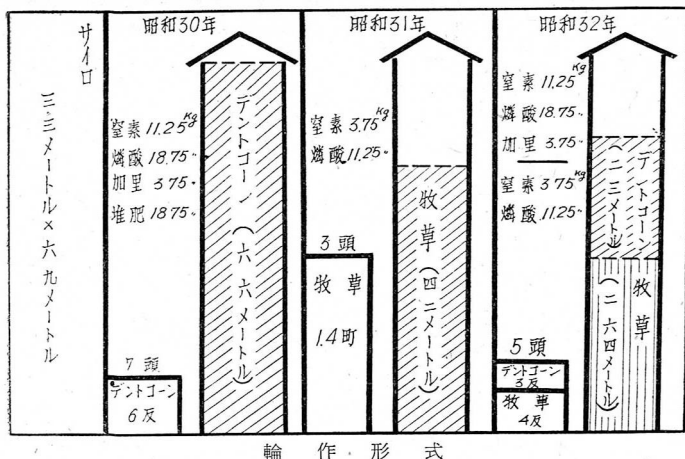
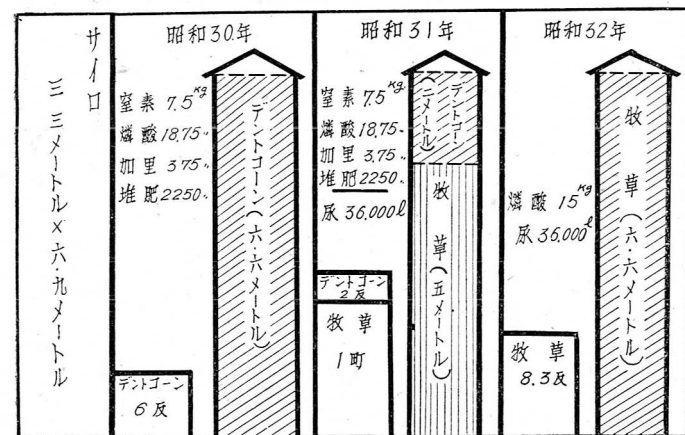


第 1 図 経 営 例 (重粘土経営)



昭和31年	5.5町	1区 1町	麦類	牧草	牧草	芋	薄荷	自由区
昭和32年	5.6町	1区 8反	麦類	牧草	牧草	牧草	芋	薄荷 デントコーン 玉蜀黍 家畜

第 2 図 経 営 例 (泥炭地経営)



昭和31年	2.4町	1区 4反	麦類	牧草	牧草	デントコーン	芋	デントコーン	豆類
	1.2町	1区 2反	麦類	麦類	クローバー	玉蜀黍	麦類	かぶ	
昭和32年	3.1町	1区 4反	麦類	牧草	牧草	芋	豆類	麦類	牧草
	1.2町	1区 2反	麦類	ラデノ クローバー	ラデノ クローバー	かぶ	自由区	ビート	芋

表 1 デントコーンの土壌別収量

土壌別	肥料名	反収 kg	当量 kg	総収入 円	肥料 代金 円	差収 円	引入 円
沖積土	堆肥 燐酸 肥素 加里	1.875 11.25 18.75 3.75	7,875	16,800	3,389	1,341	
泥炭土	堆肥 燐酸 肥素 加里	2.250 11.25 18.75 3.75	5,625	12,000	3,919	8,081	
重粘土	堆肥 燐酸 肥素 加里	2.250 11.25 18.75 3.75	7,125	15,200	3,919	11,281	

沖積土の肥料は堆肥五〇〇貫(一八七五
疋)と窒素三貫(二二五五疋) 燐酸五貫
(一八七五疋)加里一貫(三三五五疋)の配
合割合として施肥し、反当収量は二、一〇〇
貫(七、八九五疋)であります。また泥炭地

ニ デントコーンの土壌別 収量について

和三十年は六反歩のデントコーンで直径一
〇尺(三・三メートル)のサイロの中にデン
トコーンが高さ二〇尺(六・六メートル)で
あつたが、昭和三十一年牧草に切り変えた
ところ、一・四町歩の牧草の一番刈で高さ一
四尺(四・二メートル)になり七頭の乳牛が
三頭になりました。

それで経営例の第一図と第二図を比較対
照して考えましたところ、その結果として、
肥料、種子の配合、播種量の増加というこ
とについて調査することが急務と思ひその
一端を申し上げますと次の通りであります。

寒冷地における飼料作物は 牧草かデントコーンか！

内 山 幹 夫

一 はじめに

北見地方においては毎年の冷害によりデ
ントコーンの種子は稔らず栄養価の低い飼
料を給与してきましたが、近年デントコー

ンから牧草へと置き換えられつつあります
が、しかし現実においては簡単に割り切れ
ないものがあります。草は草としての特
質、デントコーンはデントコーンなりの特
質があります。しかし総ての点から良いと

言われて来た草地酪農はデントコーンを主
体とした経営から草地へと変わりつつありま
す。

ここに、私達の地方においても多くの問
題点を残しているいろいろな点について発
表させて戴き、皆様方の御批判を仰ぎたい
と思ひます。

一例を申し上げますと、デントコーンを
六反歩作付して、乳牛を七頭飼養してきま
したが、牧草に切り変えたために粗飼料に
不足を生じ、七頭より三頭に減少しなけれ
ばならない事になった。その例について説
明申し上げます(第一図、第二図参照) 昭

表 2 牧草の施肥効果

区別	肥 料 名	反当収量	総収入	肥料代	差引収入
1	無 肥	5,812.5	9,300	0	9,300
2	窒素 11.25 燐加 7.50 酸里 3.75	8,887.5	14,220	650	13,570
3	窒素 15.00 燐加 22.50 酸里 7.50	8,662.5	13,860	1,030	12,930
4	窒素 22.50 燐加 33.75 酸里 11.25	9,506.3	15,210	1,564	13,646
5	窒素 7.50 燐加 11.25 酸里 3.75	8,437.5	13,500	546	12,954

このような研究畑をデントコーンと牧草と比較して良い方は牧草です。私達は従来、牧草は無肥料で栽培しておりました。それで一区における無肥料の反当収量は一、五五〇貫(五、八二・五畝)ですが三区は窒素四貫(一五畝)燐酸六貫(二・五畝)加里二貫(七・五畝)の施肥によつて二、三〇貫(八、六六・五畝)の収量を上げる事が出来ました。

三 牧草の施肥効果

このように研究畑をデントコーンと牧草と比較して良い方は牧草です。私達は従来、牧草は無肥料で栽培しておりました。それで一区における無肥料の反当収量は一、五五〇貫(五、八二・五畝)ですが三区は窒素四貫(一五畝)燐酸六貫(二・五畝)加里二貫(七・五畝)の施肥によつて二、三〇貫(八、六六・五畝)の収量を上げる事が出来ました。

表 3 デントコーンと牧草の反収と生産費

	土 壤	反 収	反当 F E	反当 D T P	総収入	生産費	差 引
		kg	kg	kg	円	円	円
デ ン ト	沖積土	7,875	828	33	16,800	5,885	10,915
	泥重	5,625	597	24	12,000	6,415	5,585
	粘土	7,125	750	30	15,200	6,415	8,785
牧 草	沖積土	9,506	1,460	140	15,210	2,179	13,031
	泥重	7,425	1,140	110	11,880	2,179	9,701
	粘土	10,687	1,644	164	17,100	1,594	15,506

これらを差引収入でみますと、デントコーンでは一〇、九一五円、牧草では一三、〇三一元となりデントコーンと牧草の差引収入を比較しますと、牧草が二、一六円の増収入となります。(表三参照)

四 デントコーンと牧草の反当生産費

次に肥料代金について無肥料と比較しては、三区において一、〇三〇円、差引収入においては無肥料では九、三〇〇円、三区においては二、八三〇円で差引収入があり、効果的でありました。(表二参照)

五 種子の配合と施肥の効果

この度はじめて八種類の種子を配合し、反当八畝(約三・六一畝)の割合に播種を行い、更に肥料効果について研究を行いました。一区の無肥料区については一番刈収量は三七二貫(一、三九五畝) 二番刈では六七八貫(二、五七二・五畝)で合計収量は一、〇五〇貫(三、九三二・五畝)となりました。四区においては石灰二・五貫(九・四畝) 窒素二貫(七・五畝) 燐酸三貫(一・三畝) 加里一貫(三・七五畝)を施肥し、一番刈収量が四二一貫(一、五七九畝)、二番刈では八一〇貫(三、〇三七・五畝)で合計収量は二、二三一貫(四、六六・五畝)でありました。一区におきましては堆肥三〇〇貫(一、二五畝)尿二・四石(四三二立)窒素四貫(一五畝)燐酸五貫(一八・八畝)加里二貫(七・五畝)の施肥を行いました結果、一番刈では反当収量五一〇貫(一、九二・五畝)、二番刈では反当収量九〇〇貫(三、三七五畝)で一番刈と二番刈の合計反当収量一、四二〇貫(五、二八七・五畝)を得ることができました。一区と二区の一区の反当収量を比較してみますと、一区よりも二区が差引収量で三〇〇貫(一、二六二・五畝)の増収を上げる事ができました。(表四参照)

六 結論として

以上の説明でお解りのように私達北見地方におきましては、種子の配合と施肥の方法により、デントコーンよりも牧草の方が有利であります。冷害安定作物でありまして、薄荷の栽培を行います関係上牧草一本立で進むことは土壌中有害微生物の増殖を行い、また重要な輪作栽培の關係上、デントコーンも組合せて行うことにより冷害にも負けない安定した酪農経営により一層の前進をして行きたいと念願しております。(北日本酪農青年研究連盟)

表 4 種子の配合と施肥の効果

◎種子の配合割合(反当) 3.61 kg (約8畝)

赤 ク ロ バ ー 680 g	オ ー チ ャ ード 450 g	チ モ シ ン 450 g	ラ デ ノ ク ロ バ ー 450 g
メ ド ウ フ ェ ス ク 450 g	ベ レ ニ ア ル ラ イ グ ラ ス 225 g	ル ー サ ン 680 g	イ タ リ ア ン グ ラ ス 225 g

区 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
肥 料	無 肥	K 15 N 22.5 P 7.5	K 187.5 N 22.5 P 7.5	K 93.75 N 11.25 P 3.75	K 45 N 5.63 P 1.88	K 187.5 N 26.25 P 3.75	K 187.5 N 22.5 P 3.75	K 187.5 N 22.5 P 3.75	K 93.75 N 11.25 P 3.75	K 45 N 5.63 P 1.88	K 1125 N 13.13 P 18.75
1 番 刈 収 量	1,226.25	1,575.1	1,473.75	1,578.75	1,571.25	1,530.0	1,575.0	1,488.75	1,395.0	1,462.5	1,912.5
2 番 刈 収 量	2,542.50	3,225.2	3,022.50	3,037.50	3,026.25	2,992.5	2,662.52	2,981.25	2,962.5	2,925.0	3,375.0
合 計	3,768.75	4,800.4	4,376.25	4,616.25	4,597.50	4,522.5	4,237.5	4,470.00	4,357.5	4,387.5	5,287.5

備考 石・・・石灰 N・・・窒素 P・・・燐酸 K・・・加里 堆・・・堆肥