

# 家畜ビート多収穫 北海道一の技術

石狩郡広島町・石橋茂信さん  
を訪ねて

家畜根菜類は多労作物であるといわれているが、一方多収穫栽培が高まり一〇kg当たり一〇t以上の収量をあげている酪農家が各地に見られます。

今回は昭和四十二年度飼料作物多収穫共励会において根菜の部で、みごと一等賞をかちとられた石橋さんを訪ね、家畜ビート多収穫栽培のコツ、貯蔵法、利用法などを伺ってみました。いろいろと独創性にあふれた面白い話が多く、きっと参考になる点があることと信じます。

(編集部)

## 堆肥・牛尿施用と高畠栽培

家畜ビート多収栽培のコツを教えて下さい。

一口に言えば土地と肥料分でしょう。(別表参照)私のところは土地が狭いので家畜ビートに限らず反収をあげなければなりません。

——育苗はビニールシネルでやっていま

せん。また面積が狭いから堆肥や牛尿を豊富に使えるとも言えます。昨年普及所の人気がて牧草など何回も反収を計って行ったのですが、石狩管内で造成草地(新墾地)が二位、デントコーンが一位、家畜ビートも一位になったのですが、共励会には一点しかだせないということでお家畜ビートが選ばれたわけです。

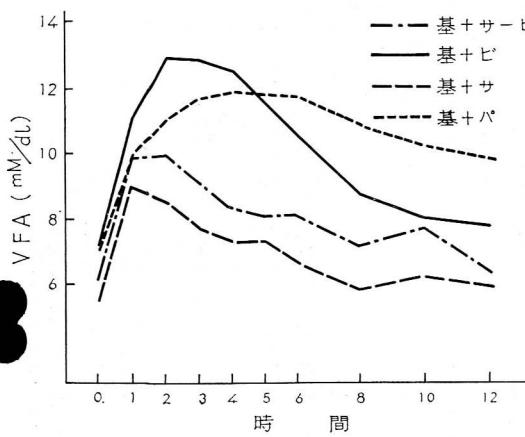
——ウワーそれは凄い。飼料作物いすれもトップクラスですか。牧草やデントコーンは後で伺うことにして、家畜ビートの栽培にはペーパーポットを使っていますね。間引を農閑期にやってしまえるし、それから欠株がないからビート一個一個はそれほど大きくなくても揃って良くできるので多収となるようです。

七 おわりに

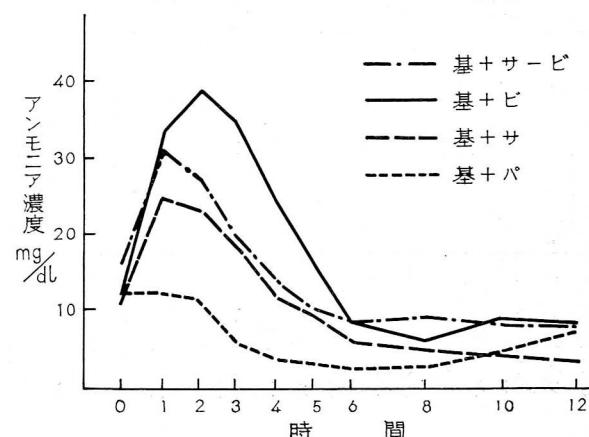
このような試験結果が四ヵ年間の試験を通じて得られたが、多頭化にともなう乳牛飼料として自給栽培すべきか、どうかは、結局、ビートの収量、労力確保、乳牛の能力水準などによって決定されるべきものである。乳牛の多頭数飼育において、生産乳量を阻害しない範囲内で省力化を定着せしめるためには、乳牛飼料としての家畜ビ

トの給与意義をさらに別の面から検討しなければ、この問題に対する回答を見い出すことが困難である。

つても第一胃内酵素に好影響をおぼす飼料といえるが、ビートパルプの酸酵様相はビートとは大きい違いがある。



第2図 VFAの経時的变化



第1図 アンモニア濃度の経時的变化

## 六まとめ

## 石橋さんの経営概況

経産牛	20頭	育成牛	11頭
牧草地	5.9 ha	デントコーン	2.3 ha
家畜ビート	0.9 ha	水田	1.0 ha
その他	0.6 ha		

### 家畜ビート栽培概況

土性：洪積土、火山性壤土、pH 6.0  
 輸作：牧草—牧草—牧草—デントコーン—家畜ビート  
 栽培法：平畦 50 a, 高畦 40 a  
 播種 4月3日、移植 5月2~6日  
 畦幅 60 cm × 株間 26 cm  
 10アール当り 6,240本

施肥：①耕起前全層施肥

堆肥 7.5 t 牛尿 5石  
 熔燐・過石 40 kg 石灰 80 kg

②作条施肥

硫安 20 kg 尿素 10 kg 硝安 5 kg  
 重過石 30 kg 硫酸 16 kg

③追肥

尿素 10 kg

品種：シーガーマンゴールド

管理：中耕 3回、防除 5回

収穫：10月10日、10a当り収量

根部 15,820 kg  
 葉部 2,500 kg

す。育苗期間は三〇日以内、これ以上長くすると根が伸び過ぎて移植のとき根を痛めます。したがって本葉三枚で移植します。それから床土はビートの移植が終つたらすぐ翌年の分を作ります。畑土に堆肥、過燐酸石灰、炭酸石灰を層にして積み後で切り返しておきます。

それにペーパーポットを高畦に移植する

と二〇%ほど增收になり、根腐病も少ない

ようです。

——高畦栽培とはどのようにするのです

か。  
 甜菜のやり方を参考にしているのですが、まず畦をきって肥料をまき、その肥料のまま条に土がかぶさるように両側から培土機で盛りあげ、そのままで土がフワフ

ワしているので厚さ三・五寸長さ四尺の板をトラクターで曳いておさえつけます。そこへペーパーポットを植え込むわけです。

——除草のとき不便でないですか。

そう、早めに適期に除草しないといけないですね。はじめの一回は除草なしでやつて、その後カルチベータ(幅をせまくして)をかけ、また培土機をかけると雑草がうまい具合に埋まります。除草剤も使つてみていますが、まだ特効薬はないようですね。

### 貯蔵は十年の経験で安全

——ずいぶん大積みに貯蔵して、これで腐らないですか。

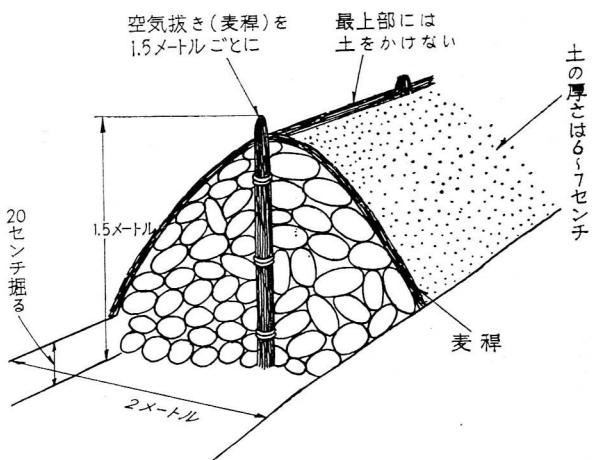
だいじょうぶ五月一ぱいまで食わせられます。いろんな方法を行なつてみたが、こ



石橋牧場の牛舎の全景と日光浴中の牛群（円内は石橋さん）



家畜ビートの収穫貯蔵のようす



第1図 家畜ビート貯蔵の略式図

の方法（第一図参照）が一番安全で約十年

間失敗ありません。冬にとり出すのにも空氣抜き二本分（三辺）出せば半月分牛舎内に置けるし、トラクターのトレーラーでやるから何も手間はかかりません。

——タッピングナイフやビートホークで根部に傷をつけ、そこから腐らないですか。

何も心配りません。要するに根を良く乾かすことですね。収穫はもちろん晴天にやるし、朝露があがつてからやります。これはトップも貴重な飼料なので土がつかないように注意しているわけです。

ビートを抜いて根を乾かし、タッピングのときに枯葉も一しょに切り落して枯葉が

混じらないようにしています。

——最上部は麦稈だけで土をかけないのが特徴ですね。

根が呼吸しているから、かなり内側は温くなっているでしょう。その熱が逃げるよう一番上は麦稈だけにしてますが、ただ雨水は絶対入らないように麦稈を二つに折つて二重にかけています。覆土の厚さは凍らないでいどにうすくですね。

### 購入飼料費は乳代の一三%

——家畜根菜は多労作物でしばしば不要論も話題に上っていますが。

私は冬の飼料として絶対に止められないと考えています。牛の健康に良いし、何と

いつても乳量がちがいます。生産費が高つくと言われるが反収をあげれば非常に効率的な飼料だと思います。

私のところでは冬には、ルーサンのサイレージと家畜ビートと乾草を食わせ、配合飼料は多くて一頭一日三キロです。

——ふう、家畜ビートは日に何キロ与えますか。

牛の乳量によってもちがうが多くて二四五キロです。あまり多く食わせても乳がよけいであるわけではないですね。

飼料計算してみると、ルーサンサイレージは高蛋白だし、ビートは低蛋白高カロリービーだからちょうど合います。それで一日に乳量二七~八キロの牛でも配合飼料は三キロで間に合います。購入飼料費が乳代の一割三分くらいになっています。

——なるほど、家畜根菜が配合飼料の代替として役立つという試験成績を見たことがあります、これは恐れ入りました。搾乳牛の平均乳量はどれくらいですか。年間平均乳量は六、五〇〇~六〇〇キロです。またビートパルプは全然使っていません。計算上使っても損ですね。

### ルーサンの栽培と利用

——ビートトップはサイレージに詰込むわけですね。

そこに七〇%のビニール真空サイロがありますが、これは昨年のものを今年も使っていますが、中にデントコーンが入っています。これを開いてデントコーンの上

み、もう一度真空にします。ビートトップだけでは修酸の害もあるし、デントコーンと一しょに食わせます。だいたい五月中下旬放牧開始のころに給与します。

——ルーサン・サイレージには糖蜜飼料を添加していますか。

いや脱脂米糠を添加しています。品質は良いと思います。いま雪印乳業KKの乳酸菌添加の試験もやっていますが、近いうち蓋を開けになり結果がわかります。

——ルーサンの栽培と収量について。

面積は一・三㌶で、四回刈つて一三五(一〇%当り)くらいです。

播種量はルーサン三キロ、オーチャードグラス〇二三キロ。もちろん基肥に堆肥一〇ト、炭カル二〇〇キロその他使いますし、追肥は春に尿八石、尿素八キロ、重過石二〇キロ、塩加八キロ、それから刈取毎に尿素八キロ、塩加八キロ、秋に過石二〇キロ、炭カル一〇〇キロという具合です。

——ずいぶん堆肥と牛糞を、ビートにもルーサンにも使うわけですね。

堆肥のほうは、近くの水田から稻ワラ一四七五袋分秋の安いうちに買って運び込んでおき豊富に使いますから、これも年間では大変な量になります。牛乳一頭に三〇キロありますから、畑全面積に一〇㌶平均八石散布できる計算です。もちろん水は入らないようにしています。

牛糞は四〇〇石の尿溜に一年に二回たまりますから、畑全面積に一〇㌶平均八石散布できる計算です。もちろん水は入らないようにしています。

堆肥のほうは、近くの水田から稻ワラ一四七五袋分秋の安いうちに買って運び込んでおき豊富に使いますから、これも年間では大変な量になります。牛乳一頭に三〇キロありますから、畑全面積に一〇㌶平均八石散布できる計算です。もちろん水は入らないようにしています。