

## 第38回現地研究会に参加して

竹 下 潔

(北海道農業試験場)

昭和60年度の現地研究会は、「宗谷地方における草地開発と肉用牛飼養—宗谷丘陵区域広域農業開発事業を中心に—」をテーマに農業機械学会北海道支部との共催で9月11日～12日に浜頓別町、猿払村、稚内市において行われた。

9月11日は午後5時に浜頓別町東雲旅館に集合し、大広間において総会、引き続き懇親会を行った。総会は、地元天北農試の斉藤場長の議長のもとに滞りなく進められ、おおむね事務局の提案どおり承認された。懇親会では、豊富な海の幸の料理を食べながら、飲みながら和やかな雰囲気の中で行われた。今回の研究会は、農機学会道支部との共催のため、専門が異なる広い分野の人が集まっており、自己紹介やPRなど夜遅くまで交流が行われた。

12日は、バスと乗用車に分乗し、午前9時に現地に向け出発した。見学は、天候にも恵まれほぼ予定どおり順調に行われた。見学した牧場は、①丹治牧場(猿払村)、②猿払村営牧場、③宗谷丘陵区域広域農業開発事業(肉用牛パイロット牧場及び第1期事業実施区域)、④稚内市営樺岡牧場の4か所であり、日本最北端の宗谷岬での昼食をはさみ一日行程で行われた。

以下、見学した順を追って牧場の概況等を述べる。

バスの中で天北農試小倉科長より宗谷管内の酪農の概況について説明がある。草地約5万ha、乳牛61千頭、1戸当たり飼養頭数50頭強、経産牛当たり乳量5,700Kg。土壌は重粘硬質土壌、泥炭、砂丘が多く、それぞれ問題点の多いことを伺う。

### 1. 丹治牧場(猿払村字浅茅野台地)

牛舎の前で丹治さんから牧場の経緯及び現況を

伺い、施設等の見学を行う。

丹治さんは、祖父が大正8年に現在地に入植。乳牛は、昭和8年に道貸牛を1頭導入したのが始まりで、本格的に酪農に転換したのは昭和36年頃であり、更に大型酪農への転換は昭和47年頃からである。

現在の経営は、家族6人(労働力4人)、耕地面積69ha(採草地53ha、放牧地16ha)、乳牛125頭(経産牛62頭、育成牛50頭、ホル雄子牛13頭)程度である。牧草地は、イネ科牧草主体であるが、一部アルファルファも導入されている。デントコーンは、実が十分入らず収量も少ないので作られていない。出荷乳量は約440トン、経産牛1頭当たり搾乳量は約7,400Kg、農業所得は約1,500万円、所得率29.7%、総借入金4,800万円というすばらしい経営を行っている。猿払村の平均と比べても約2倍の経営水準である。

生産されるホル雄子牛についても、約6か月令位まで舎飼育成し、250Kg程度の肥育素牛として出荷している。子牛価格は安定しており経営上有利であるが、下痢・肺炎等による事故もあるというお話であった。

牛舎は、2回増築を重ねており、新しい部分を成牛舎、古い部分を改造して哺育・育成舎に使用している。

成牛舎は対頭式、チェーンつなぎのコンホートストールで、牛がゆったりしている。飼槽は床と同じ高さにステンレス板を埋め込んだだけで給餌作業の能率が高い。濃厚飼料は、最高日量12Kgを目安におき給与。サイレージは、サイロから自動フィーダーで中央通路まで送り牛の採食状態を見ながら、1日数回飼槽に入れ飽食給与すると伺っ

た。サイロは、スチールサイロ3基で表面は断熱が施されており、この附近の冬の厳しさが感じられる。搾乳はパイプライン方式で行い、バルククーラー（100ℓ）2基に貯蔵し、毎日出荷する。バルククーラーは、近々密閉式全自動洗係型のものに取り換える予定という。ふん尿処理は、自然流下方式であり、スラリーは地上式スチール製の大きなスラリーストア（1,100 m<sup>3</sup>）に圧送し、貯留する。とくに、強制曝気は行っていない。この附近は風が強く、気温も零下22～23℃まで低下するのでスラリーストアにも断熱対策をしているが、スラリーの凍結は心配ないというお話であった。

哺育牛は個別のペン、育成牛は群飼ペンで飼育されているが、増築部分の搾乳牛舎を改造したものであり、配置が複雑で作業性も良くないように感じられた。また、一番古い牛舎の部分では、肥育素牛用のホル雄子牛が飼われている。窓は閉鎖されており、換気状態が良くなく、衛生上も好ましくない印象を受けた。

浅茅野台地では、草地管理、粗飼料調製用の大型機械類の大部分は、利用組合による共同所有となっている。7作業班に分かれて作業を行っている。丹治さんは、3戸共同で140～150 haの草地を管理しており、個人所有の機械類が少なく、経

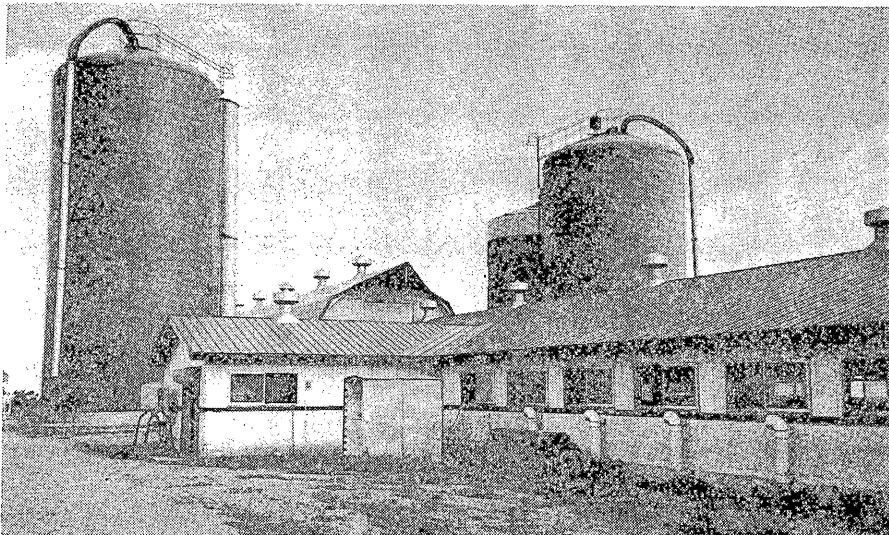


写真1 増築した成牛舎(手前)とサイロ(丹治牧場)

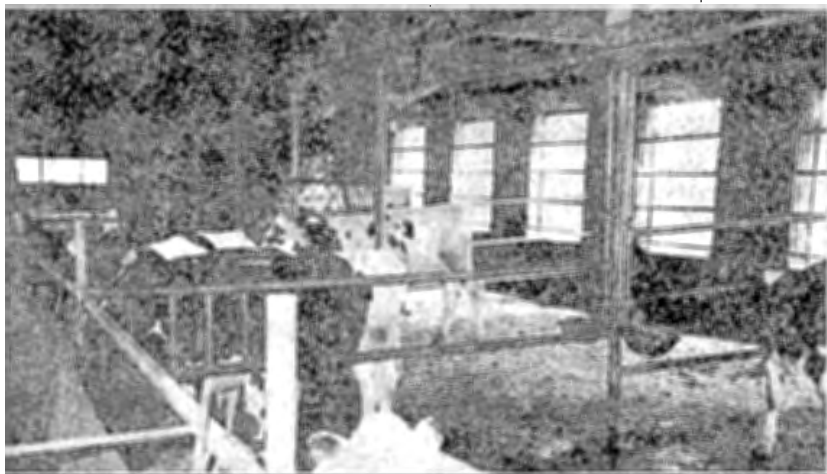


写真2 改造牛舎での子牛の育成(丹治牧場)

費の低減に役立っていると伺った。

## 2. 猿払村営牧場

猿払村営牧場では、深沢所長より牧場の概略を伺い施設等の見学を行った。

村営牧場は、昭和19年の陸軍浅茅野牧野に始まる。昭和37年の道営模範牧場設置事業により基盤整備等が始まり、その後村と農協が事業主体となり国や道の各種事業を行い基盤整備、施設整備が続けられてきた。今までの総事業費は約15億円であり、総面積は約480ha、草地面積は約290ha、牛舎12棟、スチールサイロ等6基その他がある。運営は、農協主体で、パート職員を含め15名で行っている。

この牧場では、村内の酪農経営の安定に寄与することを目的に①肉用事業、②優良牝牛繁殖事業、③放牧事業を主体に実施し、この他に研修等も行われている。

肉用事業では、酪農で生産される乳用雄子牛の付加価値を高めるため、哺育から肥育終了までの一貫体系を実施。常時1,150頭程度を飼育。農家からぬれ子で集め、育成・肥育して17か月令、体重650kg程度の仕上げで、年間約700頭を出荷している。体重700kg以上の仕上げは肥育期間が長くかかって採算が合わないとお話であった。優良牝牛繁殖事業は、村内の乳牛群の能力向上を図るため、優良牝牛を飼育し、雌子牛を育成、初妊牛を酪農家に分壊している。育成牛を約150頭、搾乳牛を約70頭飼育し、生乳も約450トン出荷している。放牧事業は、育成牛の預託があり、酪農家の労働力の軽減と集約的放牧による経費の低減を図るとともに粗飼料不足農家の充足に役立っている。夏期は、380頭程度の預託を受け、冬期間（11月～5月末）も約70頭の預託を受けている。

施設は、各種牛舎、飼料貯蔵施設、ふん尿処理施設等多岐にわたるが、このうち搾乳牛舎、肥育牛舎、育成牛舎、カーフハッチの見学を行った。

搾乳牛舎は、100頭規模のフリーストール形式の無窓牛舎であり、12頭用のロータリーパーラーが付属している。無窓牛舎は、送風による強制換気を行っているが、舎内の乾燥状態が悪く、床がぬれたままであった。滑りやすく、足の事故も多いという。明かり取りの天窓があるものの舎内は暗い。牛にとっても作業者にとっても舎内環境が良くないように感じられた。暖かい時期には、牛はほとんどパドックで過ごすということであり、見学した時も舎内には牛が入っていなかった。ふん尿処理は、バーンスクレパーを用い、敷料は使用していない。ミルクパーラーは年数を経ているもののきちんと管理されており、乳量記録も毎日取っているというお話であった。

育成牛舎、肥育牛舎では、スノコ床、平床フリーストール、カウンタースロープ床など種々の形式で建てられている。説明によると、スノコ床牛舎は肥育後期用として設計されているが足を痛める事故が多く、現在は体重の軽い（250～400kg）肥育前期用として利用している。カウンタースロープ牛舎では、尿は流れるものの固形分（敷料、ふん）が通路に落ちず敷料の全部が汚れる。フリーストール牛舎では、ストールの利用率が少なく中央通路に坐るなど当所意図した牛舎構造の目的と牛の利用が必ずしも合致しないことを伺いながら現場を見せていただいた。育成前期は、中央通路に餌箱を設けた群飼ペンで10頭程度ずつ飼っている。ハッチから群飼に移る2～3か月令の子牛は、かぜや下痢の発生が多いが、群間での牛の移動をひかえ、ビタミン剤を給与するなど予防中心に心がけ、治療しなくてもすむように配慮していると伺った。

哺乳子牛は、約2か月令までカーフハッチで飼育されている。ハッチは、牛舎から離れた位置に整然と並べられていた。木製であり、床が張られていることと側壁の窓から飼料給与が行える構造となっていることに特徴がある。ハッチの設置場

所は、沢を砂で埋めたところで水はけの良さは抜群という。ハッチは1頭使用毎にスチームクリーナで消毒するが場所を変えずに使用している。また冬期間は、乳牛審査に使用する広い係留棟へハッチを移して使用する。施設に恵まれている点もあるが、屋外でのハッチの管理が困難となる冬期間も上手に活用していることに感心した。

### 3. 宗谷丘陵区域広域農業開発事業

宗谷岬のすぐ裏手から丸山周辺の一帯が次の見学地宗谷丘陵である。農用地開発公団宗谷事業所の橋本さんより開発事業の概要の説明を受けた。

宗谷丘陵区域は、約10,400 haと広大な原野で

あり、このうち最北端の2,550 haが第1期工区として昭和59～63年の5か年計画で肉用牛の公共育成牧場の建設事業を実施中である。農用地造成地(牧草地)1,425 ha、施設用地17 ha、道路18 km、防風施設9.3 km、谷止工事29か所、雑用水配管42 km、給水施設55か所という大掛かりなもので、総事業費は75億円というお話であった。建設後は、宗谷畜産開発公社が管理運営を行い、牧草50,800 トンを生産し、肉用牛3,220頭を飼育する計画である。

農用地造成は、簡易な山成の機械造成工法という新しい方法であり、担当の山本さんからスライドを使い詳しい説明があった。造成の前処理とし



写真3 ホル雄の群肥育(猿払村営牧場)

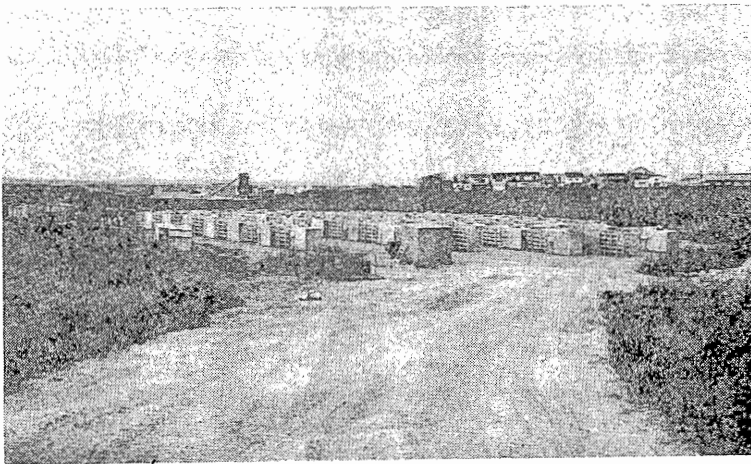


写真4 整然と並んだカーフハッチ(猿払村営牧場)

てかん木の除去、耕起の際にすき込める程度にササを粉碎する。耕起は、なるべく表土を残すように行う。土壌改良剤の散布、砕土、鎮圧、播種などの作業の様子を伺い、更にササが一面に生えている現場に行きブルトーズに引かせたフレール式カッターによるササの刈払い、粉碎の実演を見学した。丈夫なササを直ちに細切し、ブルトーズの通過した後は地面が露出し耕起できる状態になっている。1日3～4haもササの刈払いができる能力の高いもので、従来の工法に比べ早くかつ安価

に行えるという。

また、ここではパイロット牧場として昭和58年から3か年計画で肉用牛を実際に飼育し、低コスト飼養方式の技術的検討、実証と展示を行っている。パイロット牧場の篠崎場長より、スライドによる冬期飼育状態のお話を伺い、畜舎の見学を行った。乳用雄子牛を昭和58年7月から4回に分けて合計80頭導入し、肥育試験を行ったほか、ヘレフォード種及びアンガス種繁殖牛各15頭を導入し、繁殖から肥育までの一貫経営の検討も実施中であ

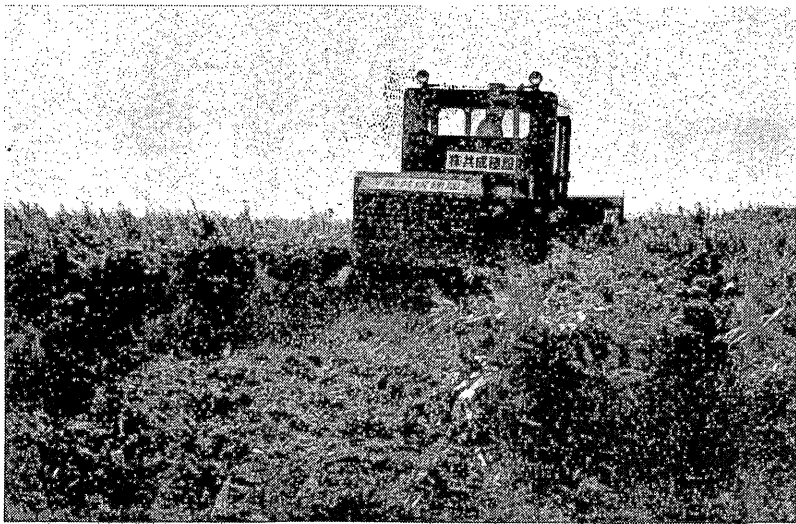


写真5 フレール式カッターによるササの刈り払い(宗谷丘陵)



写真6 肉用牛の放牧(宗谷丘陵)

った。

牛舎は、開放型と閉鎖型の簡易牛舎である。宗谷丘陵は、冬期海からの北西風が強く、風と雪の対策に苦労しているそうである。開放型牛舎ではふぶきの時には雪が回り込みパドック側に雪が吹きだまり、人力で水槽を掘り出すなど労力が大変であり、閉鎖型牛舎はオープンリッジで間伐材を利用したものであるが、やはり雪の入り込みが大で、一部改造したそうである。現在もパドックの牧柵が脱柵防止用に丸太で更に1～2段高くしたまま残っており、雪での苦労の跡として印象に残った。

すでに出荷した乳用雄肥育牛8頭は、肥育期間22～24か月、平均体重670Kgと当所予想どうりの成果が得られたが、更に飼育方法の検討を行うそうである。

宗谷丘陵は、北辺で自然条件等が大変厳しい地であるが、大事業であり目標どうりの成功となることを期待したい。

#### 4. 稚内市菅樺岡牧場

広い牧草地を見ながら、牧場にバスが近づくにつれ、4基の巨大な青いサイロと多数の青い屋根の施設が目に入る。

稚内市大規模草地管理事務所の前で齊藤場長から牧場の経緯及び現在の概況等を伺い、施設及び放牧看視塔から牧場全体の見学を行った。

本牧場は、稚内市の酪農家から育成牛の預託を受け、農家の多頭化を援助し、酪農の振興を図る

ことを目的に建設された。事業は、昭和47～55年にわたり、草地造成約760haを行い、夏期放牧2,050頭、冬期舎飼400頭を飼育する計画であり、100頭収容の長さ120mという大きな牛舎2棟、サイレージを420トン貯蔵できるスチールサイロ4基等が作られた。総事業費は、約34億円である。

しかし、完成から5年経た現在は散々たる状況であった。放牧預託は、昭和60年に最高となるが580頭と計画の4分の1程度であり、冬期舎飼いは20頭程で計画の20分の1しか預託されない。大規模草地は草が余り、施設はほんの一部しか使われず荒れている。施設の維持に必要な補修経費の捻出もままならないというお話であった。

放牧看視塔からみると、広い緑の草地が拡がり、大きな青い屋根の畜舎・施設がみえ、牛の頭数不足で利用されていないとは信じ難い光景であった。

調査・計画を始めた昭和42年頃に比べ牛乳の生産調整や稚内市の農家戸数のほぼ半減など周囲の情勢の変化も大きかったものと思われるが、事業計画の見通しの狂いと対応の失敗である。草地・施設が大変もったいないという感じがする。

先に見学した宗谷丘陵区域も同じ稚内市管内であり、樺岡で遊休状態の草地・施設を有効活用を先にできないのか、宗谷丘陵区域の事業計画はきちんと立てられているのか、気にかかるころである。

樺岡牧場をあとにして、予定どおり夕刻の稚内駅前で現地研究会も無事解散となった。



写真7 樺岡牧場の全景