

東北畜産研究の方向と課題

石 埜 三 郎

(東北農試)

昨年この発表会で私は東北畜産の将来について話し、結論として東北畜産の発展のためには、山地、傾斜地の利用が不可欠であることを強調した。山地、傾斜地の利用は、また東北地方における国土開発の意味からも重要である。東北地方における家畜の飼養頭数規模は残念ながら零細であり、乳牛についていえば昭和41年における農家一戸あたり飼養頭数は、全国平均 4.0頭に対して東北地方のそれはわずかに 2.5頭に過ぎない。東北地方における飼養頭数規模が小さいことについてはいろいろとその原因があるが、水田裏作ができ難いなど飼料基地が現状では貧弱であることが大きな原因であるように考えられる。これを多頭化するためには、まず飼料基地を確保しなければならないが、農家の現有耕地に接続して飼料基地を拡大することは難しい場合が多く、離れてはいるが現在低度利用あるいは未利用のまま放置されている山地、傾斜地を飼料基地として活用しなければ畜産の飛躍的な発展は望めないと考えたわけである。これは難しいことではあるが、やらなければならないことである。

結局東北畜産研究の根本として、飼料基盤の確保に重点を置かなければならないということになる。飼料基盤の確保については、低コスト、かつ労力のかからないことが望ましい。そのためには飼料作物の高位生産、草地の放牧利用管理法、とくに不耕起草地造成とその維持管理、飼料生産の機械化作業体系についての試験研究、また一年の半ばを占める貯蔵飼料利用期間のために高品質サイレージの大量調製法や乾草調製・貯蔵技術の開発が特に重要である。飼料作物の栽培研究のためには、ただ従来この方面の仕事に従事していた専門の研究者だけではなく、土壌肥科学、病理学、害虫学、農業気象学および農業機械学などの研究者の一層強力な参加が望まれる。

次に乳牛や肉牛など家畜プロパーの試験研究については飼料作物ほどの地域性はなく、また、家畜を使っている試験研究は多額の経費を要するので、能率的な試験研究を進めるために全国的な試験研究の分担が要請されている。このような状況の下で東北地域において、当地域に

最も特徴的な課題にしばって試験研究を行なわなければならない。そして少なくとも主要なものについては、東北6県が共同研究することが望ましいのである。

家畜別に述べれば、まず乳牛については開発草地における乳用子牛の集団育成、乳牛の放牧飼養法、乳牛の多頭飼養技術体系などが問題となる。開発草地における乳用子牛の集団育成については、現在東北地方の各地で草地が開発されているが、ここで行なわれる乳用子牛の集団育成法には不明点が多くある。これについての研究は開発草地の運営を順調ならしめるためには不可欠な研究課題である。乳牛の放牧飼養法については、将来農業労力が減少することを考えると乳牛の省力飼養法として放牧管理法を採用することが合理的と考えられ、これについて研究すべきである。乳牛の多頭飼養技術体系については、多頭飼養技術の体系化をはかる必要がある。その他、積雪地帯における乳牛舎の合理的な構造についても研究が必要であろう。

飼料の給与法については、冬期における貯蔵粗飼料の給与法などの研究が重要であり、また、当地域の酪農経営は大部分水田との複合経営であるから、稲藁の新しい飼料的利用法についても開発すべきである。とくにコンパインで収穫する稲藁については、従来のものと養分含有量が違っていることが考えられる。また施肥量も近年多くなっているので、養分含有量が変っているかも知れない。

衛生問題については、とくに放牧病の予防、すなわちダニの駆除、ピロプラズマ病などの予防および外部寄生虫による被害対策が重大な問題であろう。

肉牛については素子牛の生産をはかるため、まず山地における繁殖肉用牛の飼養技術を確立しなければならない。そのため山地放牧に適する肉牛品種と雑種、自然草地・人工草地・混牧林における放牧法、放牧中における繁殖法、冬期の飼養法などの試験研究が必要となる。また、生産された肉用子牛については、放牧を主とした若令肥育法を検討する必要がある。乳用雄子牛の肉用素牛としての利用についても同様である。肉牛を肥育する場合の粗飼料としての稲藁利用は、搾乳牛飼養における場合

よりも考えやすいであろう。搾乳牛飼養の場合は、その牛の耐用年限をなるべく長くするよう配慮しなければならないが、肥育牛飼養の場合は一定期限で殺してしまうので比較的短期間の栄養のことだけを考えれば良いからである。

放牧病の予防についての研究は、肉牛についても乳牛の場合におけると同様に重要である。

当地方における養豚と養鶏とに関する試験研究については、いずれも積雪寒冷地における養豚や養鶏法につき行なわれるべきである。そのため寒冷地向きの豚鶏舎の構造や寒冷対策、また、寒冷時における飼料の給与法、すなわち寒冷下における給与飼料の質または増給量などを明らかにする必要がある。養豚については一部自給飼料を加味したものについても検討の要がある。養豚、養

鶏については関東地方などで公害問題が多く起り、その立地が東北地方まで拡がってくる傾向が認められるので、試験研究のウェイトも増しているものと考えられる。

畜産経営に関する研究課題については、合理的な酪農の複合経営法、とくに水田との複合経営法、開発草地の運営法、山村振興を考える中での畜産のとり入れかたなどが問題で、この領域で研究が進まなければ、個々の技術研究がいかに進歩しても、その成果が充分に役立つことが実際に期待できないであろう。

畜産研究については近年において、その分野はますます広く、かつ深くなってきた。これらの関連分野が総合されて、ひとつの技術体系あるいは合理的な経営形態のタイプとして考えられるようになって始めて実際に有用なものとなることができよう。

東北における園芸研究の将来

星 野 好 博

(園試盛岡支場)

東北地方における園芸研究の機関は施設、人員ともに他地方に較べてよく整備されており、農家の要求に対応して、その問題解決に取組み、その任務を果たして来たものと言える。しかし、現在は他の農業部門と同様にその将来を考えると多くの問題を基本的に検討しなおさなければならない時点に来ている。

まず、果樹について述べるとこれが永年作物であるので、一つの研究にも数年を要し、育種にあっては十数年が必要である。りんごは東北果樹の最重要のものであり、昭和41年に編成された果樹振興計画ではその問題のありかたが示された。その時点における大きな問題は労働時間の短縮であった。従来、りんごの栽培には年間10a当り 300時間と云う多大の労力を必要として来たのに対し、労力事情ならびに生産費低減の面から見てもこれはきわめて重要な課題であった。その後の研究によりこれについては当初の見通しに近づきつつある。

しかし、一方需要を延ばすための研究も切実になって来た。従来、りんごは少数の人たちを対象とした嗜好品、外観にとらわれすぎた芸術品の生産に重きをおき、その残余が一般へ供給されていたと言っても過言でない状態であった。近年他の果実の供給も多くなったのでり

んごの需要がその当然の姿、すなわち一般の食生活中の必需品としての需要を増大させる方法を考えなければならなくなった。それで外観よりも内容が大切であるとして、果実の質的向上の研究が重視される時点にきた。もちろんそのためには果実は小さい方が味がよいとか、無袋のものがそのために外観は多少劣っていても有袋のものよりも味がよいとか、またはCA貯蔵のりんごの味のすぐれていることなど、消費者の理解を深めるための活動も必要である。また、ただちに従来の知見によって栽培者の指導に当る体制が取られてはいるが、さらに現在の研究陣を動員して「質的向上」の問題に取り組まなければならない。

欧米においても品質の問題が重視され、それに関する報告が多く出され、またその総合的な文献が見受けられるようになったのは最近のことである。この場合は貯蔵技術の発達普及により、これに持込むべき果実は栽培の全期間の管理条件が影響することが新たに見なおされたためである。わが国の場合にあっても同様であり、価格の安定をはかるために貯蔵施設が高度に利用される趨勢がすでに見受けられ、その上で品質の問題が改めて重視されるべきであることが認識されるようになってきた。