

〔 総 合 討 論 〕

東北地方の水稲の研究方向

前 田 房 夫

(東北農試)

はじめに

東北農業の現状は、77万農家が約100万ha余の耕地をもち、そのうち約70万農家が米作農家です。米について現在事情は大きく変化し展開しております。わが国の農業は、米の異常な供給過剰の状態、経済の高度成長に伴う農業就業人口の減少、経営規模拡大の困難、経済の国際化に伴う農産物自由化への要請など、また他方国民の食料需要の変化によって、種々の波紋を描き出しています。このなかにあつて、私達は食糧の需要を十分に満たし得る生産量の安定的確保、農業内部での家族労働の有効利用による米価の上昇に依存しない形で所得の拡大を中心において物事を考えなくてはならないと思います。したがって、米については品質食味に対する要請が一段と高まり、収量水準をあげる目標もよりコストダウンを狙ったものでなくてはならないと考えております。また、各試験研究機関の努力によって冷害対策の技術もある程度確立され、東北は日本の米の約1/4を産出しています。もし1/2近くの水を産出するようになりますと東北地方が日本の経済の一つの柱になることも可能でありましょう。

以上重点目標を考える前提を申しましたが、これは試験研究というものは、必ずしも農林水産業の現状または農政の現状というものに拘泥することなく、将来の展望のもとに処理する必要が多いからです。また、現在はテンポが非常に早い時代でありまして、少しももたもたしている事が許されない時代であるということも十分に御認識頂く必要があろうかと思ひます。

動向および重点目標

これら背景となる事項から、水田作に関する試験研究は、水稲作の飛躍的生产性向上をはかるとともに水田導入作物の生産性を高め、いわゆる水田作としての総合生産力の向上を指向するということでしょう。技術的には、水利用、水管理の合理化を含む水田基盤整備技術の確立ならびに水稲および水田導入作物に関する機械化技術体系の確立、省力、品質向上、安定多収のための技術

の開発・改良が重要であると考えています。

経済の高度成長に伴う農業労働力の減少は、東北地方の技術問題に大きな変化を与えるもので、今までの労働対象技術の試験研究にまして労働手段技術に関する試験研究の重要性を痛感させるものです。技術問題としては機械化を中心とした生産性向上の問題です。作業を合理化して適期作業、深耕等により生産性を高めることにありますが、現在のいわゆる社会・経済的諸条件のもとにおいては、慣行技術を帯同した機械化技術体系を確立することです。

コストダウンを図るためには、資本装備の比較有利性を考慮しつつ、労働時間の低減をはかる一方、単位面積当りの生産量を増大することが必要となります。このことは、土地利用高度化の面から、また、機械化を進めるための経営合理化の面からも重要なことです。これまで手労働中心の極端な集約的管理、栽培法を前提として発展してきた高水準の生産段階の日本稲作は、機械化栽培においても収量の維持向上が必要条件であります。したがって、今後は省力機械化とともにこれを前提とした品質向上、安定多収のための試験研究が従来以上に重視されて参ります。

従来、優良品種としては、耐冷性、多収性、耐病性および良質ということで育成されていましたが、異常な供給過剰の状態ということを考えますと、良質ということ、すなわち「うまい米」ということが絶対条件として大きく浮びあがって参ります。しかも機械化栽培が考えられている現在、機械化適応性をもつことが耐病性（とくにいもち病）、耐冷性という条件のうえに強く要求されることでありましょう。

水田の高度利用すなわち田畑転換による水田への飼料作物・牧草・そさいなどの導入については、気象条件のほか、土地条件や生産物の低収益性などにわざわざされて成果の適用場面も少なかったが、こんご基盤設備や水田作の機械化が進むにつれ、所得の増大および土地資源の有効利用の面から当然重視されるであろうし、また、農政上からも必要性が痛感されます。当面は、導入作物の栽培法の確立、各作物についての省力・機械化栽培技

術体系の確立、地力増強を中心とした合理的輪作方式の確立とそれに伴う病害虫や雑草等の効率防除法の確立など重視されよう。

今後の東北農業の将来を築く試験研究の重点目標は、

- 1 良質で機械化適応性をもった多収・耐病・耐冷性品種の育成。
- 2 基盤整備の進展、生産組織の改変とこれに伴う栽培技術の変革に対応した土地気象条件にあった水管理技術の確立。
- 3 不良土壌地帯における品質・食味の向上を目標とした微量要素を加味した合理的施肥およびその省力的、かつ、効率的な施肥法の確立。
- 4 田植機および収穫機の開発、改良に伴った経済的な健苗育苗法、品質向上のための乾燥貯蔵技術の確立。
- 5 いもち病等主要病害虫の質的予察法、経済的予察法の確立。新農薬（農薬残留対策を含む。）ならびに生態的防除法の開発およびその使用法の確立。水田高度利用における水稲と他作物との相互間の病害虫発生生態の消長と合理的防除法の確立。
- 6 水稲栽培様式の変化に伴う雑草生態の究明とその除草体系の確立および多年性雑草防除法の確立。化学物質による水稲の生育調節技術の確立。
- 7 転換田における合理的栽培技術の確立。

以上7項目を今後の東北農業の将来を築く試験研究の重点目標と考えております。

社会的機能の発揮

私のお願いとして、農業関係の試験研究機関は、御承知のように農民に肩がわりして、財政でもって試験研究をしておりますので、試験研究は技術として農家に定着してはじめて終了したと考えたいのです。試験研究機関

としては、新しい技術や改善した技術が農家に浸透・定着してはじめて社会的機能がはたされるということです。最近のように労働人口の流出で農業者が老令化、婦人化の傾向をたどってきますと技術の普及・浸透ということは、ますます容易な事ではなくなってきています。そこで試験研究成果というものを普及・浸透しやすい格好にしておく必要があります。どのようにすればよいか、いろいろと考えられますが、実用的に体系化された技術として取りまとめることが一番よいのではないかと考えております。試験研究成果をこのように取りまとめしておけば、研究と普及の連けいもうまくいくのではないでしょう。

また、最近部落等において研究集団というものが増えていますが、この研究集団は技術の導入が容易でありますので、試験研究機関の社会的機能を発揮する道すじをつけるものとして重要視していかななくてはならないと考えています。

おわりに

おいしい米をある程度国際的にも競走し得るコストで生産しなければ東北農業の将来を築くことは出来ないと思います。供給過剰という厳しい現状であり、また一方社会も試験研究を十分理解してくれているとはいえません。したがって、今までのように主流は稲の研究者だとあらゆる場合に「主人の座」にあぐらをかいていけるということには参らないと思います。戦後日本が土地も資源も失ない、荒廃のなかからこの逆境に打ち勝って今日の経済発展をなしとげた原動力である若い民族のみが持ちうるパイタリティ、このパイタリティを持った米の生産技術を支える稲関係の研究者こそ東北農業の将来を築く鍵をにぎっていると私は信じています。