

農業技術研究の方向と行政 (4)

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者名	永田,恵十郎
発行元	農業技術協會
巻/号	28巻5号
掲載ページ	p. 193-197
発行年月	1973年5月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



農業技術研究の方向と行政 (4)

—稲作問題を中心として—

永田 恵十郎

1. はじめに

昨年7月、ソ連の穀物大量輸入に端を発した世界の穀物需給の窮迫は一段と深刻になろうとしている。世界の小麦年間貿易量のほぼ5分の2に相当する大量の輸入を短期間に行ったからであって、このため小麦は品不足となり、いちじるしい高騰を示した。それだけでなく、とうもろこし、グレンソルガム、大豆などの価格も高騰する結果となった。

米は小麦よりある面では深刻な問題をふくんでいるといわれる。世界の米の需要を賄うほどの在庫が存在しないからである。1972年産米は、東南アジアの主要米生産国で大幅に減収し、これらの国から米国に対して300万t以上、わが国に対しても100万t以上の援助米の要請があったという。エコノミスト1月30日号(1973)によれば、東南アジアでは「米を食卓より遠ざけなければならないほどに世界の米を含めて穀物事情は窮迫」しており、今年も再び昨年のような不作が続くなら、われわれの食生活の中身が変わってくることも懸念されるというのである。

このエコノミスト誌の指摘は、現在注目すべき意味をもっているように思われる。なぜなら、つぎののべるように、この窮迫に転じた世界の食糧事情に対応しがたいような生産の構造を、現在の日本の農業がもっているからである。

昭和46年度の農業白書によれば、「事業活動の規模が一般に土地面積の広狭に左右される部門の農業経営を仮に土地利用型農業とし、資本規模の大小に左右される経営を施設型農業とすれば、土地利用型農業の生産は最近停滞的に推移しているものが多いのに対し、施設型農業のそれは発展を持続するという対照的な傾向がみられる」という。

このような生産構造の変化をひきおこした要因については詳しくふれる余裕はないが、いずれにしても土地利用型農業の後退は、主穀生産の後退を意味するものであり、それだけに世界的食糧不足の事態となれば、その影響をもろに受けるという弱点をもっているのである。

「未来を見る目を失い、現実には先んずるすべを忘れた人間。そのゆきつく先は、自然の破壊だ」といったのは、シュバイツァーであった。以上で簡単に指摘した日

本農業の弱点を考えるとき、そういう状況をもたらしたものは「未来を見る目を失った」為政者の日本農業観とその施策の枠組みである、と私は思う。シュバイツァーの言葉にたくしていえば、「そのゆきつく先は、自然の破壊」であり、日本農業の破壊であると考えてるのはいいすぎであろうか。

国民に安定的に、かつ安全な食糧を供給する点に、日本農業の社会的責任があるとすれば、農業生産の基本はいまでもなく、土地利用型農業におかれるべきであろう。したがって、農業技術研究の今後の方向も、この点に主力がさかれるべきであろう。米はあまったから米の研究は不要だ、麦や大豆は外貨準備も十分に保有しているから輸入すればよいという考え方に代表されるいままでの為政者の日本農業観は農産物過剰という現象にのみ目をうばわれて、「未来を見る目」に欠けるものであったことが、最近の食糧需給のひっ迫、農業生産構造のゆがみによって実証されつつあるといえるのであって、それゆえにこそ、科学性と自立性をもった農業技術研究のあたらしい推進が、つよく農業関係者に要請されているといえよう。

以上、いささか問題点をひろげすぎた感もあるが、以下ではそのような事実認識にたちながら、近年における稲作生産の動向に焦点を絞りこみ、いくつかの問題を提起して議論の材料としてみたい。ご批判を寄せていただければ幸いである。

2. 稲作生産に対する行政サイドの見方

昭和42年に達成されて、44年までおおむね持続した1400万tの水稲収量水準の安定性は、いまや大きく崩れつつあるといつてよいだろう。

46年度の農業白書は、そのことの原因を「つぎのように説明している。

「46年には230万tを目標とする米生産調整の実施等により作付面積が前年度をさらに7.8%下回る270万haとなり、これに加えて稲作期間中冷害、台風、長雨等一連の異常気象に見舞われたため、全国的に作柄は低下した」と。つまり、不作の原因として気象条件があげられているのである。一方、47年の気象条件は、稲作にとってきわめて好適のものであった。したがって、白書の論理にしたがえば、この年の稲作は豊作であるべきはずで

あった。たしかに、47年の作況指数は103であったが、秋田、山形、新潟などの稲作主産地では収量の低下が目立っていた。46年度の農業白書の説明だけでは理解できない現象が47年にはみられたといつてよいだろう。

ところで、米の供給過剰という事態にまでなった1400万t水準の豊作は、戦後農業技術の勝利だといわれた。ここで戦後農業技術というときの意味は、耐肥性品種の普及、施肥量の増大、農薬使用、機械化による適期作業の励行など、一連の生産技術が総合的にくみだされたものであるということであつて、この点については、43年度の農業白書もつぎのように強調しているところである。

「このような10a当たり収量の大幅な上昇は気象条件に恵まれたこともあるが、技術水準の向上によるところが大きい。42年、43年の気象は、生産が停滞気味であった39年、40年と比較すれば明らかに良好で、冷害もなく、大きな台風の上陸も少なく風水害が非常に少なかったことは確かである。しかしながら、42年、43年の気象を過去の豊作年(中略)と比較してみてもそれほど飛びぬけて良かったとは思われない。それにもかかわらず、42年453kg、43年449kgと水稲10a当たり収量が過去の豊作年の水準(30年396kg、35年401kg、37年407kg)を大幅に上廻したのは、最近における技術水準の向上という裏づけがあったからにほかならない。

この農業白書の記述を、さきに引用しておいた46年度の農業白書のそれと比較するときに、一つの相異があることに気がつく。43年度では、収量水準の上昇を気象条件よりも、むしろ農業技術の進歩に帰着させているのに対し、46年のそれは、もっぱら気象条件から収量水準の低下を説明しているのである。自然条件とのかかわりの深い農業生産において、気象条件から収量水準の高低を説明することは、もちろん必要なことである。しかしながら、自然に対する人間の合目的な働きかけ、つまり技術水準の向上によって、1400万tの収量水準が達成されたという43年の白書の論理からいえば、45年の不作現象も、当然同じ論理にそつて説明されるべきであつて、気象条件の悪さのみ強調して、この年の稲作技術の仕組みがどうであったかについてふれていないのは、片手落ちといつてもよいだろう。その意味では、農業白書という行政サイドからの農業動向分析のレポートは、少なくともこの問題に関する限り論理の一貫性に欠けているといわなければならない。またそれゆえにこそ、47年稲作の主産地での減収現象をも、論理として説明しえなかったのである。

気象条件の側面からのみ46年の不作を説明するとい

う考え方は、稲作技術の仕組みの変化に注意を払わず、それゆえにまた、今後の農業発展の技術はどうであるべきかを探求する「未来をみる目」を失う結果を招いているように思われる。46年の白書が少なくとも、43年の農業白書の論理にたついていたならば、つぎに述べるような点からして、この年の不作を1400万t技術の空洞化として捉え、その構造的矛盾をどう解決するかという将来展望と、それを具体化するに必要なあたらしい行政的な諸施策が打出されえたのではないかと考えるからである。

ところで、私の所属する農事試験場では、46年4月に「水稲転作に関する課題別検討会」を開催し、関係都県の研究者をふくめた検討を行ったが、そのなかで、1400万t技術の空洞化にかかわるつぎのような論点が提示された。

「最近、追肥、病虫害の防除回数減少など、“稲つくりの手ぬき”とでもいうべき現象が、かなり目立っているように思われる。

いうまでもないことだが、1400万tの稲作生産力は、きわめて周到な栽培管理に支えられたものであった。“稲つくりの手ぬき”という現象は、そういう栽培管理が崩れていること、したがつて、稲作生産力、技術の体系の虫喰い状況がでていることを示している。現時点では、たしかに米の過剰が問題になっているけれども、しかし以上の状況に注目するときには、稲作の生産力が大きく低下し、米の需給に深刻な不安をもたらさざるをえないのではないかということを用意しなければならぬ。

それゆえに、米の生産調整のもとであっても、あるいはそういう政策のもとでこそ、稲作の生産力水準を落さずに行つていくためには、どう技術的、経営的研究課題があるか、その問題の解決策は如何などを論議することが、農業の研究者の責任ではなからうか。

さきに紹介した43年の農業白書がいうように、330万ha、1400万tを達成した1960年代後半の稲作は、戦後に開発された多くの部分技術が栽培体系として総合化され、生産現場のなかで定着したものであった。それゆえに、何らかの事情で有機的にくみあわさつた総合的な技術体系のどの部分かがくずれると収量水準が低下するという構造的な可能性をふくんでいたといえる。やや具体的にいえば、第1に1400万tの生産を支えた周到な栽培管理技術の粗放化、第2に同じく1400万t技術の重要な構成要素であった多収性品種の作付減などがおこれば、減収につながる要因をもつていたのである。

このような点に注目して、46年4月に提起された上記

の論点は、不幸にもその後の事態の推移のなかで確認されたといつてよい。昭和29年以來という46年度の不作は、1400万tの生産を支えてきた技術が、生産者米価の据え置き、減反政策の嵐のなかで空洞化したがいえに生じたのであって、けっして単年度の自然条件のみでは説明しえない構造的な問題をふくんでいると考えるべきであろう。つまり、異常気象に対してとられるべき技術的な対策、生産力確保の諸体制に問題があったのではないかと考えてみたいわけで、47年に秋田、山形、新潟等でみられた減収についても、同じような視点からの説明をあたえるべきだと思うのである。

3. 稲作生産力復元の方向と研究および行政

戦後稲作技術の到達点とでもいうべき1400万t技術の空洞化の詳しい分析については、別の機会（長期金融41号所収の拙稿「稲作技術革新の方向」、および農事試験場報No.10所収「生産調整下の稲作技術と地域総合農試」等）に述べたので、ここではくりかえさないが、いずれにしても、つぎの点だけは強調しておきたい。

すなわちそれは、前項で論じた範囲からみたかぎりでも、1400万tの技術の構造には一定の亀裂が生じており、このままで推移したときには、たとえ気象条件にめぐまれたとしても、国内の米需要を持続的に満たす水準に生産力を復元する可能性は、とぼしくなってきたことに注目したいということである。

そういう考え方にたつならば、いまやあたらしい稲作技術の開発が急がなければならないし、またその技術を生産力化する諸体制の整備も進められるべきであるといふことができよう。国民に安定かつ安全に食糧を供給する点に、国民経済のなかにおける農業の役割があるとすれば、それは誠に自明の事柄であるし、したがってまた、この点に行政、研究のいずれのサイドも責任を負う必要があるだろう。

このところ、米はあまったから米の研究は不要だといふことで、研究者を他の分野にまわすという考え方が、かなり根強く支配している。もともとこの考え方は、44年の行政管理庁の勧告に端を発して表面化したようだが、「未来をみる目」からすれば、いまこそ農業発展の技術、国民に安定的に、かつ安全に食糧を供給する技術は、どうあるべきか、将来の土地利用型農業のあり方如何が探求されなければならないようになっていのに、全く逆の方向をむいているのである。米だけでなく、小麦の国内外の需給事情、あるいはまた、最近の新聞をにぎわした大豆、生糸問題などを想起するならば、とくにそういえよう。

なお、つけくわえておくと、あたらしい稲作技術の開発が急務であるというときには、生産者、消費者の利益にそくした日本の農業の発展方向を前提として、物事を考える必要があることはいうまでもない。このことをぬきにすれば、研究の社会的責任を失った研究者の自己満足が容易に発生し、行政に対する研究サイドからの適切な提言もむつかしくなるからである。

さて、話をもとにもどして、つぎに準備されるべきあたらしい稲作技術、技術革新の方向は、どういふものであるかについて考えてみよう。

この問題を考えるときに必要となる視点は、3つあると思われる。

第1。急がなければならない技術開発の方向は、おそらく1400万tの生産を支えた精密な小農技術のたんなる回復、再構成であってはならないだろう。小農の解体化傾向、生産組織のくずれが進み、農業労働力が流出している事実をみるかぎり、稲作の省力化から逆もどりはできないのではないかと。

第2。この第1の点からみて、伝統的な田植農法にかわるあたらしい技術の展開いかんが、今後における生産力復元の重要なポイントの1つになるのではないかと。

第3。かつての1400万t技術は、化学工業部門から供給される農業、肥料の多施用による自然破壊、地力消耗に手をかすという結果をうみだしているのだから、今後の技術革新は、収量水準のたんなる「高度成長」にもとづくそういう欠点を継承したものであってはならないのではないかと。

以上のように考えるならば、今後の稲作技術革新の方向は、穀作単一化という伝統的農法の否定のうえにたち、栽培技術、土地利用技術、機械利用技術をふくめた技術の総合化を基本とし、大型機械を中心とした生産力構成に適合した方向をとることになるだろう。

いずれにしても、日本の農業に国民の食糧を供給してもらうよりも、この際、土地や水を供給してもらうほうがいいという方向は、もはや農政、農林行政とはいえないだろう。そっ直にいうならば、最近の動きは、ともすればそういう方向に傾いている嫌いなきにもあらずという感もするわけであって、むしろ農業のもつ食糧供給機能を支える生産政策、経営政策の新機軸こそが、旧くして新しい問題として、たえず追求されるべきではなかるうか。上記した3つの視点にもとづく農業技術の再構成のための研究も、そういうフレームが設定されたときに、はじめて具体的で、かつ実践的な成果がえられる条件が整備されるだろうということ強調したいのである。

4. 研究と地域農業

国の農業試験研究行政は、農基法を契機として、その目標が食糧増産から近代化、構造改善に移された。この方向は、総合農政の展開でさらにあらたな内容を加えようとしており、とりわけ最近では、試験研究の効率の推進が強調されている。

このような国の研究行政は、多かれ少なかれ、県の場合にもあらわれており、研究推進の方向が、行政の展開方向との関連で、つねに問われつつ、変化してきているのが現状である。いうなれば、米過剰対策、農産物の自由化、企業的農業の育成と農村工業化等々の一連の政策基調とのかかわりのもとで、最近の国、県の試験研究は、その推進方向が定められつつあるのである。

一般的な話になってしまうが、OECD（経済協力開発機構）の指摘によると、「日本の科学技術政策は全般的に官僚主義、つまり公務員による直接的な統制が強すぎる」という特徴をもっているという。

農業関係の科学技術政策において、そのような特徴があるかどうかは、いろいろな議論があるだろうし、またそのことについて、ここで私見を提示する必要もない。なぜなら、いままでの行論のなかでもふれておいたように、農業研究は本質的には日本の農村や農業生産者の現実をふまえたものでなければならぬからで、このことをぬきにしては、研究者、あるいは研究機関の社会的責任なり、社会的存在理由は考えられないと思うからである。

石井英之助氏は、技術会議刊の農林水産研究情報17号で「現段階は農政の混迷などという激動期だから、やはり性急な高論名説が現われるらしいが、技術陣が評論風の観念的新論の片棒をかついだりしては、先人の築いてきた信頼と名声を損することになるだろう」と述べ、「この際はどっしりと重厚な現実的な見識を示してもらいたい」というわれわれに対する要望を示されている。石井氏のいわれる「重厚な現実的な見識」を示すことは、実は大変むづかしい問題であり、おそらく全国の国、県の研究者のここ数年の共通した悩みであるにちがいない。

だがいえることは、「重厚な現実的な見識」は、研究室のなかでのたんなる発想、行政サイドからの研究に対するたんなる要請から生れるものでないということである。農業研究の本質が、農村や農業生産者の現実をふまえる点にあるならば、研究はつねに地域農業の要請にこたえること、地域農業の発展に役立つ創造的科学技術の開発を主体とする実践的試験研究、およびそれと一体化

した基礎研究が主体となるはずであって、この立場のなかから、激動期における「重厚な現実的な見識」も生まれてくるのではなからうか。

いずれにしても、農業研究が農民の経験から学び、それを研究室にもちかえて理論化し、一般化して生産上の実践に役立てるという方向が、産業界の研究機関としては、とくに必要だと考えるのである。

ここまで筆を運んだとき、一つの興味ある提言を手に入れることができた。桑原正信前京大教授を会長とする京都府農業会議の試験研究機関の整備拡充に関する考え方がそれである。

このなかで私の注意をとくにひいた点は、試験研究機関の血液をつねに新鮮に躍動させるために「7・3方式」の導入を提言していることである。つまり、試験研究員は7割は試験研究機関のなかで、3割は農民のなかで研究活動を行い、また普及員は7割は農民のなかで普及活動を、3割は試験研究機関のなかで研究をすすめる方式である。

また、研究方法をめぐる留意事項として、試験場での精密試験と現地での大量試験の統一、とりわけ、試験研究結果の実用化という点やその地域性、階層性、経済性の点からみた現地大量試験の必要性や、試験研究の緊急性と広域性がたかまるなかでの共同研究の必要性、および研究の主体性の尊重が強調されているのも興味深い。

なぜ興味深いかというと、第1に、技術会議事務局が、国の試験研究機関に求めた研究推進構想の作成を契機として、私達がこの2～3年の間、場内で議論してきた発想と共通している点のいくつかが、この提言のなかからよみとれるからである（場内の議論のある部分は、昨年来の本誌にいく人かの人々の論文として発表されている）。第2に、私達の議論のなかでも意識されていたことではあったが、この提言は、その作成の過程で農民、農業委員会、農協等を対象としたアンケート調査を実施し、そこからえられた貴重な意見をもとにして物事を考えていることである。研究と現場との一体化を、名実ともに進めたものといえよう。

ところで、研究推進構想の作成を契機とした議論は、私達の試験場だけでなく、国立研究機関の多くでそれぞれ進められ、いくつかの場所では成案をえたともきいている。県の研究機関でも、おそらく同じような内容の議論が、いろいろな形で行われているにちがいない。

それらのなかで、地域農業と試験研究の一体化という上述の問題意識は、多かれ少なかれ浮かびあがってきているにちがいないと、私は考えたい。だが、この問題意識が実践に移されるときに不可欠の要件は、地域農業の

担い手である農業生産者なり、あるいはその集団の存在である。いかえらるならば、地域農業と試験研究が一体化するための条件として、農業生産者の自主的で自立的な活動がどれだけ組織されているかが重要なのである。その限りではこの問題は普及行政の守備範囲に属するかにみえるが、実はそうではないのであって、すぐれて日本農業の構造的体質にかかわる内容をふくんでいる問題である。つまり農業で自立して「メン」がくえ、一定の資本投下に対する見返りとして、一定の収益がうみだされる構造こそが、生産の担い手を農村に広く存在させ、彼らの自主的な活動を組織化する前提条件なのである。研究に新鮮な血液を注ぎこむ条件をつくりあげるためにも、日本農業の構造の体質改善を正しく誘導する政策の強化が必要だといえよう。

5. むすび

最後に、研究と行政との調和のとれた相互発展についてふれておこう。

本誌の28巻1号で、川井農事試験場長もふれているように、研究と行政の不信の溝は意外に深い。不幸なことだと思う。

もともと、研究も行政も日本農業の調和のとれた発展

に責任をもつものである以上、両者はけっして対立し、不信感をもつべきものであってはならないはずである。だが、現実には両者の溝があるとすれば、それが生れた原因の1つは、石井英之助氏がいわれるところの農政混沌期における性急な高論名説にあるように思う。しかも、この性急な高論名説が、しばしば行政主導の形で提起される時、研究者としては、深い異和感をもたざるをえないのではなからうか。その意味では、石井氏が前に紹介した雑誌のなかで、「技術的蓄積の充実が続行され、それが行政に反映して生かされるように、また行政はこの技術の蓄積から生れる見識を十分に吸収活用するように、両者が密接に結合し敏活に相互反応する運用が進展しているだろうか」という指摘は、まことに示唆にとんでいる。

とはいえ、他を批判することは容易である。研究機関の社会的責任を果していくためにも、あたらしい研究の方向を考えだしていくためにも、その先頭にとって推進するのは、実は研究機関に働く1人1人であり、それらの人々の共同の力と発想であることを忘れてはならないと思うのである。

(農事試験場経営第2研究室長)

□近郊稲作の可能性□

大都市近郊では、愛知県の「技術信託」や埼玉県の「技術銀行」などにみられるように、稲作作業の受委託組織が進展してきましたが、最近、そうした中から、相対請負耕作や受託集団による請負耕作が生れ、新しい局面の展開がみられます。チェーンの独立国的な農業立地の図式からすると、奇異な感じがするかもしれませんが、大都市近郊に大規模稲作経営展開の可能性が生れているといってもよいでしょう。

愛知県安城市のT地区では、3～5戸の農家からなる3つの受託集団が組織され、昨年は3集団合わせて45haの請負耕作をしました。今年は委託希望がさらにふえたことから、60haくらいの規模になりそうです。また埼玉県北部から群馬県南東部にかけての水田地帯では、直播栽培を基軸にして、相対請負耕作や農協を土地賃貸借の保証人にした全面受託組合が成立しており、条件の良い水田が借りられれば20haはこなせるというたくましい農家もでてきました。これらの農家はいずれも、賃耕、賃刈のもっている不安定性、労働強化を解消し、借地により、より安定した稲作経営を展開しようとしています。

こうした借地による大規模稲作経営展開の可能性を生みだした要因は、米価据置、減反政策の下での階層分解の結果、稲作を全面的に委託しようとする農家が大量に発生してきたことです。それまで、愛知、埼玉の都市近郊の中下層農家の多くは農業所得による家計費充足率の急激な低下の中で、稲作の部分作業を委託しながら「米+兼業」の形態に取れんできておりましたが、米価据置、減反政策で稲作所得が減少し、稲作の1日当り労働報酬が2000円を割るような状況が生れ、稲作の手ぬ

きをともないながら、多就業形態の兼業が深化しました。その結果、全面委託希望農家の大量発生という事態が生れてきたわけです。

このような、ドラスチックな構造変化の中で、都市近郊における大規模稲作成立の前提条件が醸成されてきたのですけれども、問題は、受託側に、それを請負う能力、すなわち従来の小農技術の枠を破るような高い生産力がいかにして形成されるかです。

その場合、やはり、最大の課題は田植過程の合理化です。たしかに、稚苗移植は田植過程を合理化し、面積処理能力を大きく前進させましたが、なお、稲作機械化の跋行性を解消するまでには至っておりません。そうした事情から、直播技術が、雑草防除技術の一定の進歩等により安定度を若干増してきたことから、注目されるようになりました。前にのべましたように、埼玉・群馬では、直播技術がまさに「面積処理技術」として位置づけられておりますし、また、安城市の受託集団も、今年、受託面積が60haにふえたことから、稚苗移植だけでは対応できなくなり、一部に直播を導入することを考えています。安城市の場合は、指導機関の技術者も加わって、直播の検討が精力的に行なわれていますけれども、農家の人達は、いまひとつ確信が得られず悩みは多いようです。

したがって、都市近郊稲作地帯のこうした動向をふまえ、現地の農民の悩みや要望に応じて、より安定した、許容幅の広い、しかも春季の降雨にも対応できるような直播技術を統合的に検討していくことは、私達にとって当面の大きな課題であるといえるでしょう。

(農事試験場 倉本器征)