

農林省指定試験追想

久津那 浩三*

目 次

1. はじめに
2. 指定試験の始まり
3. 肥料施用法改善
 - 1) はじまり
 - 2) 成果
4. 指定試験四方山話
 - 1) 指定試験の会議風景
 - 2) 指定試験の侍
5. 体験談
 - 1) テーマの変更・設定
 - 2) 試験の開始
 - 3) 会議風景
6. 終わりに

* 元北海道農業試験場

1. はじめに

『農林省指定試験』のことを初めて耳にしたのは私が農林省農事試験場鴻巣試験地にはいった時（昭和22年、1947）のことである。長い歴史、そして多大の成果、日本農業の技術発展に果たした指定試験の役割は余りにも偉大であることを教えられた。それは米、麦を中心としたあらゆる農作物の増収、栽培技術の確立を目的とした国の補助事業であり、品種育成を始めとして、土壌肥料、病虫害防除、などの多くの分野の業務に及んでいる。

そしてそれは古くから全国的に展開してきた農林省の大きな事業であることを知った。指定試験とは元来国の試験場で実施すべき試験研究業務を立地、環境条件などの異なる県に委託して実施する試験業務で、人件費も含めた助成試験費は国費で行うものだとも聞かされたのである。

鴻巣（種芸関係）では当時終戦後の混乱が残り、人事の移動も大きく、指定試験に出る人もかなりあった（当時各県には改良実験所が設置されており、県によってはそこで指定試験業務を行うところもあった）。このような事情で指定試験のことを耳にする機会も多かった。一年後、西ヶ原に戻ってからは余り耳にする機会もなかったが、戦後の混乱から世の中が次第に落ち着いて西ヶ原で中央会議が開催されるようになり、そこで指定試験の会議のあることも知ったのである。毎年実施される試験成績の検討会議に続く指定試験の会議は現地試験の実情を知る上で有意義であり、理解しやすいから積極的に傍聴するよう多くの先輩からしきりに勧められたものである。さらに私の所属した原田研究室は指定試験関係の県の先生方の出入りが多い部屋であった。会議期間中などは昼間は休憩室をかねロビーに、夜間は恒例のお茶が酒に変わる簡易談話室に変化し、夜遅くまで開業した。

国の偉い先生方は宵の口の早い時刻から順次消え去り、夜も更けるにつれ話題はますます意義のある充実したものに变化していったのは当然のことであった。にわかホストの私達若造はいろいろと走り回った。県の先生方は会議中どうしても話せなかった積み残しの高説？談話がウサバらしとばかりバ

ラまかれ、当然、その中には本音も混じった正真正銘の実話は実にためになり、会議に出なくても有り難い教育をして頂いたものである。これは今、思い返しても感謝に堪えぬところである。このように西ヶ原では外野席における見聞が指定試験に対する私の主要なる情報源となったのである。

指定試験には余程御縁があったのか、後年、私か県に出て、私自身が指定試験に従事するようになる。このことはグラウンド上の直接プレーをさせられる羽目になったことで、あれやこれやの経験を積むこととなり、異なった角度からの指定試験の情報源がえられたのではと思っている。

長い歴史をもつ指定試験に関して私の知り得た情報などは一かけらのものかもしれない。しかし正当なる歴史を語る文書には記されなかったもろもろの逸話については面白いものも有り、私は私なりに思い出すままにまとめてみようと思った。

2. 指定試験の始まり

指定試験の事業の歴史は古く、育種の試験業務に始まっている。明治時代後期、国内の急激な人口増加対策として食糧増産は急務であり、このために国立の農事試験場が設立されたのは明治23年（1900）である。当時の試験業務には品種の育成が重要な位置をしめていた。人工交配技術による品種の育成はこのころから始まったとされているが、技術は未完成であり、米麦の品種育成試験が系統的に初めて行われたのは明治37年（1904）畿内支場で、同43年（1910）には陸羽支場でも始まったとされている。人工交配により得られた優良な新品種は環境や立地条件の異なる試験地での適性を判断する為、さらに回を重ねて試験を行う必要もあり、かなりの年数を必要とした。一方、明治39年（1906）国庫補助法の改正があり、この頃から各県においても農事試験場の設立が始まり、これらの試験場における主要な業務には前述したような育種業務があった。

これらの試験業務との混乱を防ぐ為、国の試験場で育成された優良品種を育成、選抜するため特定の試験地を設置し、実施することになった。つまり

国の試験地では新品種の育成、一次選抜、理論的解明を主業務とするのに対して、特定試験地では二次選抜以降の選抜、現地えの導入、適性判断が主業務とされ、特定試験地へは国庫補助が行われることとなった。特定試験地は府県の試験場内に設置されるところが多かったが、その他の箇所に設置するところもあった。これが指定試験の始まりとなっている。

指定試験の育種事業は小麦について大正15年(1926)、水稻は昭和2年(1926)から始まり、その後いも類、豆類など主要農作物がこれに続いている。

わが国の食糧増産に対してこれらの試験業務の成果は大きく、各地の試験場で聞かされた話ではあるが、当時の試験場への農家の見学者は多く、見学者が第一に希望し、興味を示したのは育種試験圃であったといわれる。冷害地域対策として水稻の陸羽132号、藤坂5号などの登場は偉大なものであったし、近年では食味重視として登場したコシヒカリ、ササニシキなどの品種名は全国民の熟知するところとなっている。新品種の登場には必ずといって指定試験が重要な役割を果たしていたこと知るのである。

その後、指定試験事業は育種ばかりでなく土壌肥料、病虫害防除、気象災害などにも及びわが国の農業技術発展に偉大なる貢献を果たしてきたのである。

参考までに指定試験についてはその全容について詳しく記載された文献があり(文献自体が古いものであり恐縮の極みであるが……)、お勧めする次第である。文献名は『指定試験事業50年史』540p。農林水産省農林水産技術会議、事務局編、昭和53年3月発行。『同資料編』、319p、同編、昭和54年3月、発行となっている。

50年史にはすべての試験地における試験内容及びその成果が記され、学会などに発表された文献まで紹介されている。作物育種については12の作物について地域別に記され、土壌改良、施肥改善については水田、畑、草地、果樹園、における試験、病虫害防除については稲病害、稲虫害、畑病虫害について、その他気象災害防止・経営改善・畜産などの業務についての試験地別

の成果を詳しく記されている。

資料編の内容は1. 関係法令通達等 2. 予算定員の推移 3. 研究業績…発表論文等 4. 従事者名 5 参考資料 6. 調査協力者一覧 なる項目から構成されている。

ことに試験研究業務の成果などについては発表された文献名などかなり詳しく記されているのは研究者にとっては有り難い存在と思われる。

従事者名は研究員でなくてもこの事業に籍をおいたすべての人名が記されているし、かって土壤肥料学会の中で活躍された多くの名士のお名前をこの中に見つけだすのも何だか懐かしい気持ちができるものである。

指定試験事業は長期にわたって継続されているが、その間におけるわが国の農業をとりまく環境条件の変化も大きく、また府県の事情もあって、課題の中止、改変、新設などが行われている。なお平成13年(2001)国の試験場関係は独立行政法人所管となるが、その間の指定試験の位置づけなどについて興味のあるところであるが、それらをまとめることは試験場を離れて古い私などには余りにも力不足であり、本稿においては前記50年史の発行された時期までを一応限定とさせて頂いた事をお許し頂きたい。

3. 肥料施用法改善

1) はじまり

この項目題名は土壤肥料関係の指定試験の正式名称のようである。その始まりは育種事業より少し遅れた昭和4年(1929)となっている。

農家の使用する肥料といえば従来は人畜糞尿、堆肥、魚滓、油粕などの有機質肥料のみであったのが、昭和の始めごろからようやく人工肥料(化学肥料)実用化も進み始める。この事業では一段と大幅に作物増収を狙った施肥法、特に窒素肥料を中心としたのであるが、当時の最重要肥料とされた硫安、石灰窒素、過リン酸石灰、カリ塩、石灰の合理的施用方法の確立、さらに堆肥や緑肥などの粗大有機質肥料の肥効増進が緊急課題として取り上げられた。

創始当時のテーマと担当県（13県）は次のとおりであった。

- | | |
|-------------|----------------|
| ○硫酸、石灰窒素施用法 | 青森、福島、静岡、兵庫、熊本 |
| ○土壌中の有機物の効果 | 栃木、香川、青森 |
| ○緑肥の施用法 | 山形、富山、福岡 |
| ○リン酸の効果 | 滋賀、広島 |
| ○土壌改良 | 長野 |

これらの試験は主として米を対象としたが、静岡では茶樹について、長野では畑作についても実施している。

これらの試験は長期にわたり継続され多くの成果を上げているが、日本農業の曲がり角といわれた昭和35年ころから、テーマ変換が大幅にみられている。適用作物も牧草、果樹に及び、試験の課題、試験地の廃止、新設、などがあり、慌ただしい動きが見られた。

2) 成 果

土壌肥料部門においても育種部門と同様わが国の農業技術発展に大きく貢献をしている。記憶にのこる指定試験が関与して大きく問題になった2・3例について紹介してみることにしたい。

窒素肥料の施用法に関する試験は当初から力を入れたものであるが、脱窒現象が発見され問題となったのはかなり古いことで、鴻巣試験地における試験結果であったと聞いている。この対策として全層施肥技術が登場するが、この技術は全国に瞬く間に普及され成果を上げている。この技術の実証、確認試験は指定試験地においていち早く実施され結果を出したと聞いている。

香川県で実施された試験において、硫酸の追肥によって根腐れが発生し、このため収量が上がらなかった。この原因究明、対策確立のため農事試験場化学部も塩入主任自ら乗り込まれて、調査や検討が行われた。これが有名な老朽化水田の発見の端緒といわれている。

老朽化水田なる名称は後年付けられたのであるが、鉄などの二・三酸化物の溶脱が原因と考えられ、含鉄資材や珪酸資材の効果をみる試験は香川試験

地土壤と類似土壤型の指定試験地などでいち早く実施されており、その効果を確認している。

施肥法の試験ばかりでなく、有機物の効果を見るための試験においても有力な知見を得ている。腐植の多い火山灰質土壤の青森と栃木県の試験において、青森は効果が見られるのに対して栃木はみられなかった。これらの原因究明の過程で土壤の乾湿条件が大きく影響することなどを発見している。

これらの成果は土壤条件、環境条件を異にする指定試験で実証された成果であればこそ一層有意義であったのでは………と、思われるのである。

これは成果と言えるものではないかもしれないが、私の西ヶ原在勤中、試験場や大学の偉い方々は農業雑誌などに投稿される方が多かった。その説明の図表に指定試験の成績を引用されるかたが多くみられたが、ある先輩の話によれば、指定試験の結果は非常に分かりやすく、難しい理論を農家などに説明するのに最適と申されていた。何か分かるような気持ちにしたものである。

4. 指定試験四方山話

指定試験の概要についてここまでは比較的硬い、真面目な詳述に務めたが、ここからは肩の凝らない記憶中心の（誤りもあるかもしれない？）思いつき出話としたい。

遠い昔、指定試験がどのように進められ、どのような問題が論議されたのか、それは戦後派の私達にとっては残念ながら詳細を知る術がない。また、周りを見回してもこれを知る人は少なくなってしまった。お役人が威張った時代、そして、日本のあの暗い時代、強まる戦時色の中でお上の命令は絶対服従といわれていた時代に指定試験の実施状況も多分こうであったろうと想像するだけである。食糧増産を目指して指定試験は目的に向かってひたすら猪突邁進したものと思われる。

指定試験の情報（昔話も含めて）が人々の口に上り話題になりだしたのは

やはり終戦後、それも西ヶ原で会議がやっと思われだしたころ、昭和23・4年ころのことではないかと思う。あの有名な塩人主任が君臨されていた時代のことがやはり話題の初めとなっていたようである。

1) 指定試験の会議風景

毎年春になると西ヶ原では本場・支場の試験成績の検討会議が行われ、指定試験の会議も同時に行われた。会議の運営の一切については化学部の主任(部長)の責任、権限において実施され、会議では座長をも務められた。会議期間は一週間、初めの4日が国関係、後の2日が指定試験の検討に当てられていた。このような運営は恐らく昔からの方法を踏襲していたものと思われ、会議の名称ははっきりとしていないが人々は中央会議と呼んでいた。会議の資料としてその年次の成績書の提出が求められるが、終戦後始めてのころのものは薄っぺらで、粗悪なものが多かった。全てが手書きのガリ版刷りを綴じたもので、丁寧に扱わないと破れるものが多かった。しかし外見は粗悪で最低であっても中身は最高であると会議に出席される先生方は胸を張ったものである。紙も容易に手に入らぬ時代に、良くもこれだけ出来上がったものと、そのご苦労が忍ばれるような資料ばかりであった。

昭和25年の機構改革から指定試験の会議の運営は本省の改良局・農業改良課のPLがすべてを取り仕切ることとなった。その後にも省内改革が有り、農業技術会議が発足し、その中の農業振興課の担当と変更になる。PLも名称が管理官、調整官、研究官と変更するが、何時頃から変わったのか、その詳細については曖昧である。そして土壌肥料関係の全体の会議の名称は専門別総括検討会議(土壌肥料部門)と称することとなる。

初代PLは今泉吉郎さん。初めての会議をそつなくこなされた。それでも余り冗談も言われなかったご本人の弁によれば初めはやはりすごく緊張されたそうである。戦後進んだ民主化の影響か?試験場も本場・支場の関係ではなく、中央と地域の関係と論議も当たりの柔らかなものになっていったようだが、指定試験の場合は国と県の古い関係?が未だ残っていた。指定試験

の会議には国の関係者も全員出席を義務付けられていたが、国の先生方は無事報告も終わったことであるし、極めて気楽に会議室の中央部の席を指定試験の先生方に明け渡し、そして緊張し、こわ張り顔の県の先生方が入れ替わり座った。

前日までの会議とは異なった雰囲気であった。国の先生方は気楽そのもので、県の先生方に質問などの集中砲火を浴びせたものである。何を言われても昔からの決まりでもあるのか、さらに補助金を頂いている手前もあり、全て遠慮を旨とする県の先生方は丁寧に説明、対応された。最初の日の夜、行われる恒例の会議（国と県は別々の場所で行う）はスポンサーの関係もあって、国よりは県の方がより豪華盛大であったとか？皆さん大いに昼間の留飲を下げられたそうである。

昔は（終戦前）指定試験会議といえば随分厳しいものだったと言われる。私か傍聴したときなどは終戦によりメンバーもかなり変わり、雰囲気も変わってきたとはいうが、それでも昔の会議の片鱗は残っていたという。

何時の頃か忘れたが、指定試験の長老的な存在の方から伺った話である。昔の塩入主任時代はこんなものではなかった……と、その厳しさを述懐されていたが、その2・3を紹介したい。

老朽化水田が発見された時、その対策試験が各地の指定試験でも早速実施された。含鉄資材施用効果試験についてどうしても効果がでない県があった。「試験のやり方が悪い！」と頭からどなられたそうである。こうして2・3年、そのことがさらに新しい知見への発見につながっていったと言う話は有名である。

また当時、塩入主任は大学を兼務されていたそうで、主任は指定試験の成績書1冊（1県分）を大学の院生1人づつに与え、事前検討を命じ、問題点を抽出する事、そしてミスプリントをも含めた徹底したものを要求されたそうである。このことにより先ず学生に教育をされ、それからそれらをネタにして徐に県の先生方をしばったとか……、これには百戦錬磨の県の先生方も大いに恐れ入ったというはなしである。

その後の会議中の逸話として記憶に残るものは少ないようだが、たしかPLが小西千賀三さんに変わった時の事である。会議の内容も座長の性格によるものか、細かい検討も多くなったとの評判であった。ある時、小西さんの不用意な発言は県の先生方にカチンときた。机上に積まれた資料の中できわ部厚いのがあった。横から眺めた小西さんは「〇〇県は良くやっているね」と宣われたのである。その夜の会議が一層喧しかったことは容易に想像されるところであるが、何時思いついても笑いだしたくなることだが、その翌年の会議のこと、いずれの県も資料が厚くなっていた。共通点はいずれも図表が大きくなった。そしてなかには草丈、茎数だけそれぞれ一本えがいただけのものを1頁にする技巧派、用紙の裏は印刷せずに二枚おりにして綴じる横着派、皆さん黙してニタリであった。

また、はなしが変わって指定試験の御予算について、その頃は潤沢であったそうである。今にして考えれば“潤沢”なる言葉の意味も曖昧で、ものない時代のこと、自ずから余裕が出たのではと思われる。したがって、旅費などもかなり融通がきいたそうで、その有効なる消化方法を皆さんで考えられたとか。同じ試験をやりながら他県の様子を知らないのも失礼なこと………という発案で、全員そろって最初は北から3県ぐらい、翌年は南から始める………、という案が決まった。しかし有意義なこの案が当初の2・3回は実行され、その後如何に実行されて、いつごろまで続いたのかは私は聞いていない。

2) 指定試験の侍

県における指定試験の責任者は主任と呼ばれ、その任命は国側の全く一方的といわれた。戦後は国と県の合議によるものといわれたが、これは国の案に対して県が合意する………という形態であって、逆の形態は余り見なかったとのことである。

身分は県の職員でありながら国の仕事を専任（専念の義務？）で行う。給料は国から頂く。そして人事は全く一方的？、指定試験の主任さんは考えて

みれば不思議な存在であった。その昔、国の研究員が初めて県に出るとき、指定試験の名前が良く出たが、現場のことを実際に勉強し度胸を付ける大事な研修の場としての好適な指定試験と考えられていたようで、前述の指定試験の資料集に有名な方々のお名前を拝見して、大先生方も若い時代にはこのようにして絞られたのだなあ……と感慨深いものがある。

私か西ヶ原で傍聴した頃のメンバーは終戦前後にかなり変わってきたとの話であったが、それでも会議中の緒先生方の印象、それはどなたも謙虚で丁寧な方のようにお見受けしたものであり、それは昔の会議を思わせるもの……という話もあった。しかし戦後の風潮は次第に会議の雰囲気にも変化を見せ始めていた。

会議の席では借りてきた猫のごとくあっても、会議の席を一度離れば、皆さん侍であった。私か敬服してやまないのは仕事に関しては皆さん一家言をもつ方も多く、現場の問題にも通じ、論議を楽しむ喧しい侍でもあった事である。

静かな会議中に、酒の力も借りてエンジン全開で滔々と大演説をする侍(豪傑というべきか?)、自説はまげられぬとばかり時間と空間を超越する侍が現れたのも戦後のトピックであった。また東京の会議中は猫であっても県に戻れば、俺は大事な大事なお国の仕事をやっていると肩で風を切る侍もおられたかという美談は各地で聞かされたものである。

後年、再び私が指定試験の会議に臨んだ時の印象、それは全く異種の会議のようであった。西ヶ原でお顔を知った方は2・3人くらい残っていただろうか、ほとんどは若い方々に変わっていた。農業基本法が出た頃を境としてテーマの変換、改廃、も有り、それに伴って人事も交替変化が見られたのが大きな原因であったのかもしれない。

会議も指定試験独自の会は終わりの1日だけであり、それは事務的な連絡事項が中心だったように記憶する。そして試験経過、結果などの重要事項については国の試験場と同列にさせていただき、一緒に項目別に報告論議されたように思う。会議に臨む県の先生がたも侍というよりは紳士に近い方々と拝

察した。

5. 体験談

1) テーマの変更・設定

農業情勢の変化により各県におけるテーマの変更がみられた。それも試験が長く続くような試験題名が必要で、予算を付きやすくする作戦もあったようである。富山県で私自身が体験した事例について少し触れてみたい。富山県では指定試験開始以来緑肥の施用方法につき、特にレンゲ稲作に関する試験が行われてきた。途中で老朽化水田対策に関してもかなりの勢力が払われた。

農業情勢の変化に伴う指定試験の問題が富山県でも問題になっていたが、それよりも当時は機械化推進による稲作の省力化の問題に県は頭が一杯だったようである。構造改善事業の推進には熱心であった知事の配慮もあり、50a、30aの大型水田を何枚か造成し、問題の抽出、対策を検討するため新たに機械化実験農場を開設することとなり、専門を異にする研究室が3室配備されることになる。私は当初から土壌肥料研究室長として参画することになった。そして指定試験の問題が具体的になってきたのは初代農場長が県庁に転出され、私か2代目を拜命してまもなくの頃だったように思う。

指定試験のテーマの変換は財政関係機関からのかなり強い要請があったらしく、時代的なテーマとして水田の機械化問題が挙げられていた。当時問題となっていた八郎潟干拓に関連して、秋田県が低湿重粘地土壌における水田の機械化問題、今一つは水田作機械化には先進的といわれた富山県が乾田中粒質土における機械化問題を実施するというものであった（この課題が正式に認められ試験が開始されたのは昭和39年（1964）、秋田県は2年くらい遅く発足した）。

指定試験の主任には業務専念の義務があり、県の管理職になったばかりの私は不適格ではと申し上げたのだが、上京された場長はどのような折衝をされたのか、私は2足の草鞋を履くこととなったのである。しかし喧しく言わ

れていた専念の義務はこの頃には幾分ルーズになっていたようで、それに各県からの強い要望もあつたらしく、指定試験の研究室も可能な限り県の業務に協力することになり、従来のように国の仕事をやっていれば県の仕事はやらなくてもよいという言い分は通らなくなっていた。東京の会議においてもなるべく県の業務には協力することを要請された。

大テーマは決まっても実際に試験を進めるに当たっては具体的な中、小のテーマを考え、その実施時期、配分も考えなければならない。正直に申して当時の機械化開発の中途段階では問題も多く、その進行予測に関しては五里霧中であつたと思う。

技術会議には西ヶ原時代から親しくしていただいた湯口平従さんが当時もおられ、いろいろと行政面からのアドバイスを頂いたものである。少なくとも10年以上は通用するような、誰にも分かりやすい、説明のし方をと、彼からはいつも要請されたものである。

課題作成に当たって水田作の機械化問題には特に熱心な山崎欣多場長とともに場長室で、時には延長戦を飲み屋で、また関係外の人を交えることもあり硬軟両面から練り上げた。そしてこの素案は場長の希望もあつて、県農試の指導機関でもある北陸農試の山崎伝環境部長のご意見も聞くこととなった。

当初は何事と、真剣な顔をして聞いてられた部長（場長のご舎兄、指定試験の大先輩でもある）はやがて破顔一笑、“君、場長にいわれたのだろう……、いまさら僕の出る幕ではない”と申された。それでも、指定試験は大事だからと、熱心に話を始められた。夕方になって突然部長は大事な検討だから今夜は泊まりがけで議論すべきであると、さっさと場長に、会議が長引く連絡の電話をされた。それからは改まって、飲みながら、重要会議は深夜まで続いた。議題は水田の機械化ばかりでなく、日本農業から、土壤肥科学の諸問題について、そしてさらに部長の経験談や自慢話など広範に及んだ。考えてみれば部長とこんなにしんみりと長く話し合ったことはなかった。これも指定試験のおかげと感謝申し上げた次第である。富山に帰って早

速場長に報告、「部長は何をいった」と、これまた破顔一笑であった。

この立派な課題はそのまま農林省を通過し、はるか後年に至るまで偉大なる成果(?)を上げることになる。

2) 試験の開始

農業の曲がり角といわれた時代に、この試験の実施は誠に時宜を得たものと思われた。当時、このことに関連したいろいろの問題は現場からたえず寄せられていたものである。そして試験開始前からすでにその対応に追われていた。構造改善事業の推進により、県内各地でも圃場の整備は急速に進み、いろいろの問題が派出していた。まさに政治先行を物語り、事業は進むがその対策は泥縄式であり、対策技術追従の混乱した現場であったように記憶する。

時間を掛けて練ったご立派な指定試験の設計計画であったが、これには書き及ばなかった数多くの問題が試験実施の前に立ちはだかった。まさに試行錯誤の連続で試験を進めるどころのものではなかった。専門を異にする他部門との協調が必要であることを痛感したものである。

大型圃場造成の基盤整備の問題などは最初に遭遇した奸実例である。大型水田で農家が一番困ったことは当然予測されたことではあるが収量の低下があった。その原因も予測されたとおり稲のムラできによるものであった。普通田で考えられていた対策には限界があり、大型水田でそのままの運用には問題があることを痛いほど知らされたのである。そしてこの対策は工事方法にまでさかのぼって考える必要があった。

日本では特有の地形を示す富山県では扇状地形が多く発達し、緩傾斜地帯にも水田が分布している。県庁耕地課の技術者たちは大型水田造成の工事を地形の傾斜別に決めていたが、それは工費の節減が大きな目的でもあった。ある傾斜角度以内では作土部分を特別扱いをせずそのまま均す造成工法(混層工法と称した)を採用し、これに対して傾斜地帯では作土をはねて、下層部分を均し、その後表面に作土を戻す工法(作土扱い工法)を採用する

ことになっていた。しかしいずれの工法においてもムラできは発生した、心持ち作土扱い工法の方がその程度が少なく思えた。

しかし1作後の圃場状態を調査して特徴的な差異がみられたのは田面の高低差である。通常工事でも1作後の手直しは必要とされているが、混層工法による水田ではその状態が極端で、作土の多い部分はへこみ、ムキ出しの心土部分は隆出が極端に現れ、それが大規模に現れた。人力による手直しは不可能で再び大型機械による手直しを必要とした。このような状態は作物のムラでき解消に時間の掛かることを示していた。多くの調査結果から混層工法が不採用に変換したのもまもなくのことであった。

また、大型水田では透水不良が問題視されていた。作業用の大型ブルドーザによる土壌圧密が原因と考えられていた。富山県では水田の作付け時期に加えて補助金の支給時期との関係で、秋から冬にかけて工事を実施していた(他県でもこの時期が多かった)。しかし北陸のこの時期は雨や雪が多く、土壌水分の多い状態での工事となる。透水不良の原因が土壌の圧密より、こねまわしによる土壌構造破壊にあることが多くの調査結果からわかった。後年工事は全て通年施工(施工時期任意)に変更されることとなった。

しかし砂質浅耕土と言われる黒部川流域地帯では逆の結果が現れた。ブルドーザの踏圧による透水性の減少が収量増の原因ともなる結果となった。工事と土壌、稲作の問題の関係の複雑性を学んだのである。

これらの事例にみられるように専門の土壌肥料分野のみの知識では解決しにくい問題もあり、他部門(ここではとくに土木分野)との共同調査、検討の必要性を痛感した次第である。そしてこれらは指定試験課題以前の問題でもあった。

このようにあっちこっちに寄り道をしながらも試験は核心に向かって進んでいったようである。どのような場合にも痛感したことは他の専門分野の方の協力無しには進み得なかったであろうこと、今後はますますその必要性が増加するであろうということであった。

その後もトラクタの大型化、田植え機、収穫機の登場と情勢は変化してい

くが、試験は順調に進んだようである。そして研究は平成6年(1994)無事終了した。平成9年(1997)農林水産技術会議・富山県農業技術センターから発行されたこの課題に対する取りまとめ報告書(乾田中粒質土水田の機械化稲作における土壌管理法)を見て今更感慨深いものを覚えるものである。またこの長期間(昭和39年(1964)から約30年、よく継続されたものと思うのである。

この試験が始まったのは終戦後世の中もようやく落ち着き、日本は高度成長期に入っていた。そして食糧増産一途に進んだ稲作も労働生産性向上を目標とする方向に変わりつつあった。その後稲作問題に就いては米余り問題があり、食味問題、水田再編問題等、著しく変転している。そのような情勢の中で関係者の方々は試験実施に就いて随分ご苦労になったと思うのである。そのことは前記報告書の中に目新しい中・小課題が並ぶことを見ても容易に忍ぶことができるのである。何はともあれ、今は無事終了を何よりも喜びとしている。

3) 会議風景

指定試験の当事者になって会議に参加した第一印象は、随分変わったなという一語に尽き、会議の雰囲気が変わったことには驚きであった。

各自の机に積み上げられた資料の山は消えて1冊の「専門別総括検討会議土壌肥料部門資料」になっていたことである。これは前述北陸農試の山崎部長の提案によるものとか。厚い成績書を試験場ごとに引っ張りだし、それをひっくり返して議論することは大変であるし、第一時間のロスであると言う理由で、1課題ごとに設計、成績、問題点、次期計画などを1枚の用紙にまとめ上げたものを農研に提出し、農研ではそれを課題別に類別して全国一括して1冊にまとめ上げたものである。これは好評であった。第一会議がスムーズになったこともあるが、本音は早い時期に成績書をまとめあげ印刷、送付しなくても済むということにあったようである。しかし指定試験の成績がその中に入れていただけるのは2・3年後だったように思う。

会議はこの資料の課題別に進められた。課題別に座長が決まっておられ、座長は事前に問題点を整理し、論議はそれを中心に進められるものであった。このような形態でなければ年々増加する試験結果の整理や検討は不可能であったかもしれない。

機械化に就いても1部門として類別されていた。座長は農事試験場の国分欣一さん。しかし当初は成績を提出しているのは鴻巣と富山県ぐらいい、2年後は秋田県も加わるが、会議は低調そのもので、余り議論にもならなかったようである。当時地域農試のある偉い方が申されていたが、土壤肥料部門の手掛ける問題ではない。他部門に譲るべき問題であると……。現場の問題に対する認識のズレには国分さんとともに慨嘆したものであった。

それから何年か、機械化の部門は消え去り、土壤物理部門の中に編入されたことを記憶している。私たちの研究は土壤肥料の専門の先生方には受け入れられなかったが、他部門（農業機械、作物部門）の先生方には歓迎された。

6. 終わりに

長い歴史と数々の立派な成果を上げてきた指定試験に、片鱗ではあったが触れさせていただけたことは誠に光栄なことだったと思っている。

「指定試験」なるものに引きつけられたのは西ヶ原に勤務したことが大きく影響しているが、そこでは先輩から農業の現場を知ることは研究者にとって第一に必要なことであると、絶えず教えられたものである。しかし現場から遠く離れている西ヶ原では出張の機会も少なく、現場に出る機会の少ない若いものにとっては会議などの傍聴によって情報を得ることしか手段はなかったようである。難しい論議などは若いものには苦手であったが、その点、理解しやすく現場のことを学べたのは指定試験の会議であった。さらに私の勤務していた原田研究室は地方の人々の出入りも多く、指定試験の関連者も多かった。これらの人々に直に接し、会議では聞けぬことまで教えていただけたことは誠に有り難いことであり、指定試験に親近感を覚えたもので

ある。

さらに後年私自身がこの試験に関与することになるが、この経験は私にとって永久に忘れられぬものになってしまった。

あれから何年になるのか、私の周辺を見回しても、ともに気楽に語りあえる人はいなくなりました。これらの人々の活躍成果は学術雑誌に見ることができても、それらの人々の喜びや苦しみ、そして悩み、研究に対する心まで知る術はなくなりました。

長い指定試験の歴史において私の見聞や経験は細やかな破片に過ぎぬかもしれない。情報の少ないのは不満であり、それは仕方のないことではあるが、精一杯思い出して私なりにこの貴い経験をまとめてみようと思ったのである。幸いにして古い試験のことなど、興味や関心をもたれる方々に何らかのお役に立つことありとすれば、それは私にとって望外の喜びである。

追 記

過日（2015.5）旧北海道農試を訪れる機会があり、情報広報課の方に指定試験のことについてお聞きした。この事業が長く継続され平成22年度をもって終了したことは分かったが、その経過については、ことに各県における試験研究の詳細については不明であった。100年近く形はいろいろと変化しても継続され、わが国の農業技術発展に寄与してきた偉大なるこの事業が終了していたことを知り、寂しさとともに感無量なるものが胸中を走ることを覚えた。