

# 第2回 「季刊 農業経営者セミナー」

不作のあとに問い合わせ直す  
田づくり・土づくり

# リポート

◀セミナーには、全国から90人を超す農業経営者を含め、総勢140人近い参加者が集まった

土壤診断から始まる田づくり

一日目は、本誌読者でもある美浦村の波多野忠夫さんの水田をお借りして、午後一時半から作業実演が行われ、その後、土浦市のホテルに場所を移して、本誌の連載執筆者である関祐二氏（農業コンサルタント「プリティーローズ」主幹）と村井信仁氏（有北海道農業機械工業会専務）による講義が夜遅くまで行わされた。二日目は、作業実演と講義を受けて、講師とメーカー関係者を交えたパネルディスカッション形式の討議が、午前中いつぱい行われた。

このセミナーには、北は秋田県から南は鹿児島県まで九〇人を超す農業経営者  
が参加し、作業実演を行つた協賛メークーの関係者を含めると総勢一四〇人近い  
人たちが参加した。

去る二月五日、六日の両日、茨城県稲敷郡美浦村と土浦市を会場にして、有機物循環農法研究会と本誌主催による「第二回季刊農業経営者セミナー——不作の

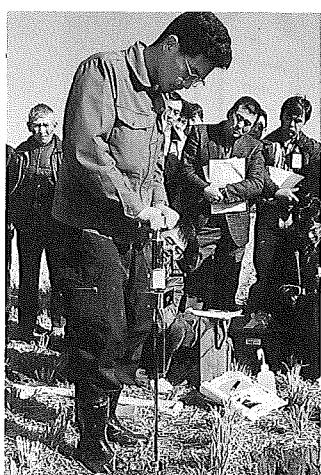
►二ムケ口ーテトテクタを使つたサブソイラ(追従式)による心土破碎作業(モロオカ、スガノ)



►二ムケ口ーテトテクタを使つたサブ  
ソイラ(追従式)による心土破碎作業  
(モロオカ、スガノ)



▲土壤断面調査の説明を行う関祐二氏。実際に水田に穴を掘って断面を行う作業に、参加者は熱心に聞きいった



▲当日は、掘った穴の断面の硬度を計る硬度計とともに、掘らずに土壤各層の硬度を計測できる貫入式硬度計も実演された(大起)



今回のセミナーの表題は、第4号特集1のタイトルと全く同じものである。昨年の大不作は、異常な天候に直接の原因があつたにせよ、実は農業經營者自身が行うべき「田づくり」が不十分にしか行われてこなかつたために、被害をより大きくなってしまったのではないかというのが、この特集の問題意識であつた。

機械作業の実演と講義、意見交換をとおして、その「田づくり」の実際技術を学ぼうというのが、このセミナーのねらいである。つまり、冷害のたびに、深水



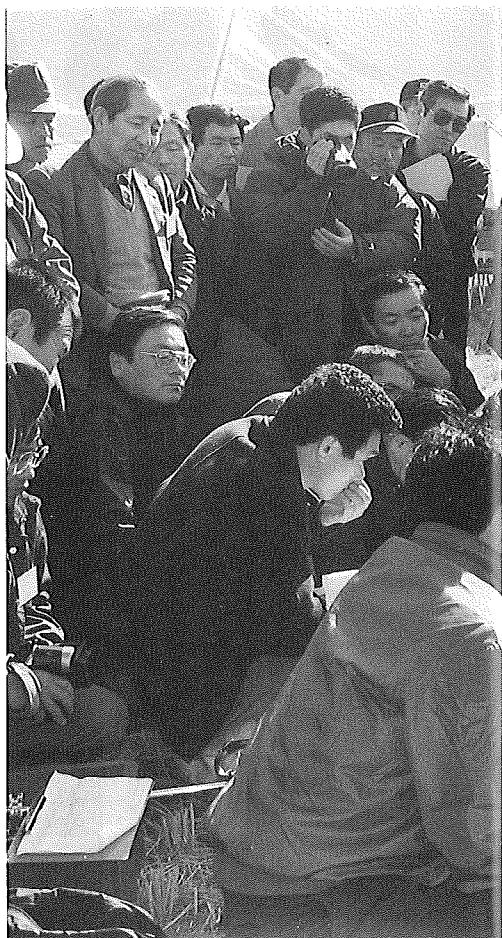
▲北海道から参加し、作業実演の解説と夜の講義を行った村井信仁氏



▲富士トレーラーの畦塗機による畦塗り作業。ヤンマーの畦塗り機とともに、乗用タイプである



▲丘びき水田ブラウ(特注品)による反転・すき込み耕(スガノ)



管理の徹底と基本技術の励行がことさら強調されてきたが、このセミナーでは、単にそうした「対応の技術」を学ぶことが目的ではなかった。むしろ、稻の健全な生育を保障する水田環境を作ること、いわばより本質的な「田づくりの技術」を学ぶことを目的としたのである。

したがって、このセミナーでは、各種

作業の実演勉強に先立つて、①土壤断面調査を最初のテーマとした。水田に五〇cmほどの穴を縦に掘り、参加者自身の目で水田断面の色や性状を確認し、同時に土壤硬度計を使って各層の硬度を計つ

て、実際にどのような土壤改良の手段が必要なのかを見ようというものである。圃場に穴を掘つて、その断面を自分の目で観察するという技術は、ほとんど慣化されていないからだろう、参加者は身を乗り出して断面をのぞいたり、関氏の説明を熱心に聞いていた。

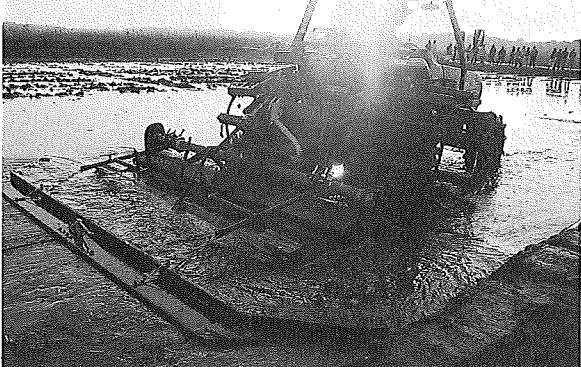
実演会場となつた波多野さんの圃場は、毎年水田ブラウを使って反転耕をしており、暗渠も敷設されて比較的排水がいい圃場である。そのため、強い還元層は見られなかつたが、それでも、作土下に耕盤層が形成されていた。したがつて、土壤断面調査に続いて、耕盤層の破碎をはじめ、以下のテーマで作業実演が行われた。

②踏圧を最小限にとどめる技術手段としてのクローラトラクタの利用。③クローラトラクタを使ったサブソイラによる耕盤層の破壊。④水田用ブラウによるワラのすき込みと反転耕。⑤水田ハローと木製整地板を使って、最小限の代かきで、土の練り固めを少なくする代かき方法。⑥歩行型、乗用型畦塗り機による畦づくり、及び畦シート張り機を使って畦にビニールシートを簡単に敷設する作業。⑦さらに、水田土壤の物理性が悪いまま、コンバインの排出ワラがすき込まれることによって起こる、ガスわきなどの害を防ぐための微生物資材とそれを使つたモミガラ堆肥化の技術。

いわば、昨年のような不順な天候に見舞われることがあつても、それに適応できる強い稻を栽培する「田づくり・土づくり」の実際を一から学ぶ場になつたのではないかだろうか。しかも、現在の機械や資材を使って、より省力・合理的に行う作業である。実演作業は、三時間にわたつて行わたが、最初から最後まで熱心にメモを取つたり、カメラやビデオで撮影、メーカー関係者へ質問するなど、参加者の熱心な姿が目立つた。

## 第2回「季刊 農業経営者セミナー」リポート

▶水田ハローの後に木製整地板（エム・エス・ケー）を引いて練り固めを最小にいくとめる代かき作業



▲クローラトラクタを使った代かき作業。空回りによる泥のかき出しや、本機の沈み込みも全くなく、代かきが行える



▲畦は一度きちんと作ると、数年は使える。そんなときに便利なのが、元畦にビニールシートを張っていく畦シート張り機（美善）

▶微生物資材を使って、積み込みから1カ月余りで発酵が進んだモミガラ堆肥の写真パネルを使つて説明が行われた、微生物資材利用のモミガラ堆肥化技術（アラヤ）



透水性を改良して、基本に忠実に  
夜の講義では、関祐二氏は「トラクタやコンバインなど大型機械の『機動部隊』が出現、一般化したことによつて、『従来の水田の見方』をあらため、それらの四つの弊害（浅耕、過剰代かき、生わら施用、除草剤）を取り除くための『新しい水田の見方』に基づく水田土壤の管理

が必要になっている」として、透水性の改良が重要なことを訴えた。そして、土壤断面や、水田の土質や排水性によって異なる酸化還元電位（EH）などを確認しながら水田を管理していくなど、「土の科学」を農業者自身のものにしていくことの大切さを訴えた。

翌日の総合討議では、二人の講師と作業実演を行つたメーカー各社の参加者がパネラーとなり、実演した機械などへの質問などから始まって、とくにクローラトラクタや畦塗り機を使つた請負耕作の作業料金の問題などが討論されたが、「作業の量」だけではなく「作業の質」を考慮に入れた料金設定の必要性などが話し合われた。

セミナーに参加した大分県の岩尾純寛さんが、「実演を見て、お二人の先生の話を聞いて、もはや（悩んでいるときではない）、やるべきことははつきりしたのだから、もうやるしかない」と、話したように、参加者にとっては大いに勇気づけられたセミナーだったようだ。なお、今回のセミナーは、以下のメーカーの協力・協賛によつて行われた。

（株）アラヤ（微生物資材）／（有）石田鉄工所（水田車輪IIカタログのみ）／エム・エス・ケー東急機械（木製整地板）／スガノ農機（サブソイラ・プラウ）／大起理化工業（土壤硬度計）／（株）美善（畦シート張り機）／（株）富士トレーラー製作所（畦塗り機）／松山（水田ハロー）／（株）諸岡（ゴムクローラトラクタ）／ヤンマー農機（畦塗り機）

今回のセミナーの模様は、日本農業新聞二月二日付け紙面でも詳しく紹介されている。

一方、村井信仁氏は、岡山県が昭和三〇年代に制作した稻作指導用のスライドとアメリカの稻作地帯のスライドを見ながら、「すでに昭和三〇年代に、当時の日本は、多収のためには反転耕が当然のことであり、鋤床層があれば、それを心土破碎することの効果をちゃんと知つていた。そして、アメリカは稻作規模が日

本に比べてはるかに大きいだけでなく、田畠輪換や反転耕など、規模が大きいだけに土の基本に忠実な技術を行つている。これでは、アメリカに負けるのは当然だ」として、あらためて反転耕と有機物のすき込み、心土破碎など、基本に忠実な技術を実践することを訴えた。

翌日の総合討議では、二人の講師と作業実演を行つたメーカー各社の参加者がパネラーとなり、実演した機械などへの質問などから始まって、とくにクローラトラクタや畦塗り機を使つた請負耕作の作業料金の問題などが討論されたが、「作業の量」だけではなく「作業の質」を考慮に入れた料金設定の必要性などが話し合われた。

セミナーに参加した大分県の岩尾純寛さんが、「実演を見て、お二人の先生の話を聞いて、もはや（悩んでいるときではない）、やるべきことははつきりしたのだから、もうやるしかない」と、話したように、参加者にとっては大いに勇気づけられたセミナーだったようだ。なお、今回のセミナーは、以下のメーカーの協力・協賛によつて行われた。

（株）アラヤ（微生物資材）／（有）石田鉄工所（水田車輪IIカタログのみ）／エム・エス・ケー東急機械（木製整地板）／スガノ農機（サブソイラ・プラウ）／大起理化工業（土壤硬度計）／（株）美善（畦シート張り機）／（株）富士トレーラー製作所（畦塗り機）／松山（水田ハロー）／（株）諸岡（ゴムクローラトラクタ）／ヤンマー農機（畦塗り機）

今回のセミナーの模様は、日本農業新聞二月二日付け紙面でも詳しく紹介されている。