

## 〔II〕 水 田 作

喜 多 正 次

(佐賀県農業試験場)

KITA, M.

(II) Lowland Crops

## 1. 九州の稲作生産力の現段階での位置づけ

——稲作は果して、食糧基地にふさわしい実勢をもっているのか——

食糧基地という言葉それ自体は、どちらかといえば、耳新しい。また、そのひびきも、農業内部でいいされてきた農業地帯、主産地よりも、国土の総合的土地利用の観点から他産業との立地配置の関連において位置づけられたもの、そういう概念を強くいだかせる。さらにまた、経済政策等の一環としての農政推進のたくましい姿勢をも彷彿させ、食糧基地の将来性について明るい展望を感じさせるものではある。

しかし筆者は、実のところ、すでに通俗化してきた食糧基地という語源が、どこで生れ、どういう定義づけか、それらの内容については未だ吟味できずに今日に及んでいる。だがしかし、昭和45年末だったか、公表された農業生産の地域分担、いわゆる「農業新地図」は、総合農政、食糧基地などと一体的、関連的なものとして理解している。もちろん、この農業地図は、単に農業の現状を示すにとどまらず、農業生産の進むべき方向、いわゆる地域指標であり、ガイドポストとしての役割を果たさせることも明言されているようである。

したがって、ここで九州農業の現状と技術開発の基本方向について、水田作部門の主として稲作を分担し、小論を記述しようとする場合に、その前置きとしてでも、客観的な資料に基づき計測されたであろう地域分担指標に一応目を向けざるを得ない。地域指標によれば、九州は遠隔農業地帯に属し、北と南に区分されている。水稲作の地域分担は北九州においては、東北、北陸と同様に基準年次の昭和44年より52年は、作付面積の全国に対する割合は大きく、反収についても伸び率は高く、食糧基地の位置づ

けが示されている。南九州の水稲についても、その比重の減少は僅かで反収増の期待が見込まれている。それでは、九州の水稲作の現段階での生産力を10a当り収量、150kg当り生産費、10a当り労働日数を指標として分析した結果は、有明海周辺に位置する、佐賀、福岡、熊本が注目されるが、東北にならびうるものは佐賀のみのようである。したがって、九州の米についての食糧基地化を達成するためには、南北をとわず西南暖地の自然的特性を生かした水田作の農法改革が大きな課題であろう。

## 2. 新佐賀段階米づくり運動にみられる稲作近代化への指向

明治期以降の、佐賀の稲作技術の展開過程を論じようとするれば、まず10a当り収量の伸びに、その特徴ある画期を見出すことができよう。つまり、明治後期の300kg台、昭和初期の400kg台（佐賀段階の形成）、つづいて最近の500kg台（新佐賀段階米づくり運動の展開）への上昇である。ことに後段の二つの画期は、わが国の近代における稲作技術史のうえに高く評価される実績だろうと思う。

ここでは、その技術的要因についてふれる余裕をもたないが、佐賀段階から新佐賀段階への移行過程のあらずじだけは、後の論旨展開のために明確にしておきたい。即ち、当時の日本の稲作は、寒冷地は生産力が低く東北段階といわれ、暖地は生産力が高く近畿段階といわれ、さらに佐賀の稲作は、その範ちゅうをこえ発展的だということで佐賀段階が規定づけられたことなどを追想すれば、佐賀の稲作が戦前においては、日本の稲作に君臨していたことは容易にうなずかれる。しかし戦後の稲作は、逆に東北の躍進、佐賀の停滞が続き、あらためて広く暖地稲作の共通の課題として、その技術的要因の解明か試験研究機関によって取組まれ、各分野からその対応

策も生れてきたことをご承知のとおりである。一方、当時は基本法農政が打出され、適地適産に基づく選択的拡大と自立農家の育成を目的に展開されつつあり、佐賀県としては、自然的条件、社会経済的条件の特性に照らし、稲作こそ、選択的拡大部門であるとの強い受け止め方、停滞から脱却しうる技術条件の成熟化、更には、かつての佐賀段階を再現しようとする潜在意欲の高まり、この三つの素地をふまえて、新佐賀段階米づくり運動が昭和39年から向う10ヶ年を目ざして全県的に展開されたわけである。

それでは若干運動の中味にふれていってみたいと思う。この運動を形式的にとらえると、いわゆる部落（生産組合）を母体とした通称の「集団栽培」とみられがちである。しかし、その発想は、米作自立農家の育成をねらいとして、その手段として協業化をとり入れたものである。つまり、個別小農経営での自己完結的な稲作の技術発現の現形態では、生産力を高めるには自ずから限界があり、また稲作技術それ自体は、本来普遍化、社会化しやすいものでもあり、生産過程においては可能な限り協業化を促進し、集団全体としての稲作技術の水準を高めようとするねらいが第一義的な指向となり、また長期的展望として、耕作権なり所有権の流動化の気運も醸成していくものであろうという期待も二義的には含まれていたわけである。

運動の推進については、集団の組織化、生産活動の内容によって運動発展の3階梯が策定された。第一階梯は「実践組合」と呼び、まず米作近代化の意欲を高めさせる目的集団で、その生産方式は、取組み易い品種の統一、栽培技術の協定、作業協定など、いわば計画の協議化が主体。第二階梯は「米作近代化集団」と呼び、第一階梯のうえに共同作業、機械施設の共同利用など生産過程の協業化が主体。第三階梯は「高度近代化集団」と呼び、圃場整備が行なわれ、大型の機械施設を導入し共同利用、共同作業によって高生産性をめざした協業が主体である。

この運動は挙県的なものでもあり、その成果は発足2年目（昭和40年）にして県平均10a当り512kg、つづいて41年には542kgと記録を更新し、連続日

本一の座にのし上がった。このことは、設定された稲作の標準技術が集団統一栽培によって、高位平準化をもたらしたものとみてよからう。即ち、反収、投下労働日数、生産費など、いずれをとってみても、運動前よりは、はるかに全般的に生産力は高まっている。また、それらの生産力指標を経営規模別階層でみれば、階層間格差が極めて少ないことが特に注目させられる点ではある。しかしこの現象は、運動の発想自体の中で、段階的にまず最初に到達しなければならない過程として、定性的には予期されていたことである。本県の米づくり運動が、部落まるがかえ、専業農家混在の集団統一栽培であり、経営構造的には危惧される内部矛盾も内包していたわけであるが、運動の初期においては、まずは共通する増収効果と田植労働についての専業農家間の補完関係などが大きな支えとなって、内部矛盾も相殺され顕在化するまでは至らなかったと見るべきであろう。

新佐賀段階米づくり運動も、すでに後半を過ぎ最終期に近づきつつある。米事情も初期とは違い、生産調整にみられるように過剰時代となっている。したがって、米づくりに対する農家の生産意欲もたしかにうすれてきた。一方稲作近代化の手段として、新たに田植機の実用化が進み、刈取り、乾燥調整にしてもコンバイン、ライスセンター、カントリーエレベーターなど装置化もみられ、技術的条件も高度化しつつある。さらには、高度経済成長の影響をうけ、農業就業人口の急激な減少、兼業化の進行など経営構造は一層脆弱化しつつある。以上のような諸条件の変化は、米づくり集団の生産組織にも強い影響を与え、内部矛盾も拡大顕在化し、一部集団の解体もみられるが、多くの集団は、新たな機能集団として変質、再編されつつあるのが現状であろう。もちろん、機能集団化に伴ない集団内部で専業農家の米づくりの分化の傾向もみられ、請負耕作、作業受託など県下には発生しつつある。だがここで、問題を提起したいことは「自立農家群を主体とする大規模稲作経営の可能性は生れてきたわけであるが、果して、それを定着させ得る技術体系がととのっているかどうか」この点の問題である。換言すれば、

日本の稲作経営は、土地、労働、資本の生産性をともども高め得る技術体系がととのわなければ規模拡大による構造改善は不可能ではないかと考えられる。このように思考してくれば、改めて稲作の技術ならびに経営構造に新たなメスを加える必要が当然起こってくるわけである。この提起した問題解明を意識しながら、米づくり運動を概観してみると、その中に極めて特徴のある二つの発展的事例を見出すことができる。もちろん、この事例は、運動展開後に新たに芽生えたものであり、今後の稲作技術を構想するに、ふさわしい諸要因を内包した事象といえる。その一つは、白石地帯の乾田直播技術の普及定着化現象である。（この白石地帯は純農村で、しかも直播きは専業農家が主体。収量品質も移植に劣らず、労働日数も少ない。ただ気象条件による作付面積の変動がみられる）その二つは、南川副干沢の営農組合が行なっている大型機械利用の大規模稲作経営の発生である。（漁業者の集団営農組織であるが、実際の経営は、自立農家にみわたる専従者5人で、約35haの水田作経営。田植だけは漁業者の出役で、その他の作業は大型機械の利用で省力的ではあるが、土地生産性は一般集団よりも低い。）以上二つの事例にみられる稲作技術の発展要因なり阻害要因を総合的に組合せ、技術体系を策定してみると、乾田直播それ自体が、農法の改革を意味するとともに機械化一貫体系が組み易く、かつその効率性も高く、大規模稲作経営の有利性が発揮でき、結果的に専業型稲作技術として定着化していくであろう。

### 3. 水田農業の技術開発の基本方向

前段で述べたような、稲作近代化への新たな技術の指向が「乾田直播を軸とした中大型機械化一貫体系技術」として確立されれば、これまでの稲作技術の展開にみられるような段階的発展とは質的に異なる、農法それ自体の変革ということになる。

もちろん、この農法成立のためには、素材技術としての除草剤、刈取機の開発実用化が前提となっており、更には技術の基礎的条件である水田の用排水の制御が可能な圃場整備がなされていることはいまでもない。

今後の佐賀の稲作は、この農法を促進し、昭和60

年の長期展望では少なくとも佐賀平野全体の80%の乾直移行の振興目標も策定されている。したがって、当面は白石平野の直播技術の安定化と本場佐賀平野への拡大をねらって、つぎの三つの技術化への対策課題を解決する新農法として「不耕起作溝条播方式による直播技術」を完成し実用化にふみきるまでに至った。

三つの対策課題は、

(1) 暖地多雨地帯での最大障害の発芽、苗立ちの安定化技術として、機械化一行程作業の実現。

(2) 圃場整備の投資効果を最大限に発揮し、(1)との関連を考慮しての営農排水のつみ上げによる土中耕起機能の付与。

(3) 暖地水田農業確立のための米麦連続一体化技術の完成。

考えてみれば、日本の水田農業はアジアモンスン地帯の自然条件に順応し、高い稲作生産力を保ってきた。今後もこの自然条件の制約は変わらないわけだが、それに適応しつつ利用する技術の開発こそ試験研究の使命でもあろう。

なお、この農法についても試験研究の分野で、更に解明していかねばならない。

そのあらすじを例挙してみると、圃場整備（土本的用排水施設）—営農排水（弾丸暗きよなどによる土壌排水）—作土層の拡大（営農排水の経年深部移行による根群層の拡大）—これに対応した地上生育相の栽培技術での改変（品種育成、生育調節剤の開発利用）—水利用（地下かんがい、地力消耗と地力維持）など関連的課題が多いと考えられる。

以上、水田作技術の開発の方向を論じたつもりであるが、その内容は、佐賀の稲作にかたより、また理念と実態にとらわれすぎ、共通的な方向がうすれたこととお詫びしたい。