

農業と科学

昭和49年1月1日(毎月1日発行) 第207号
昭和31年10月5日 第3種郵便物認可

発行所 東京都中央区築地1-12-22 コンワビル
チ ッ ソ 旭 肥 料 株 式 会 社

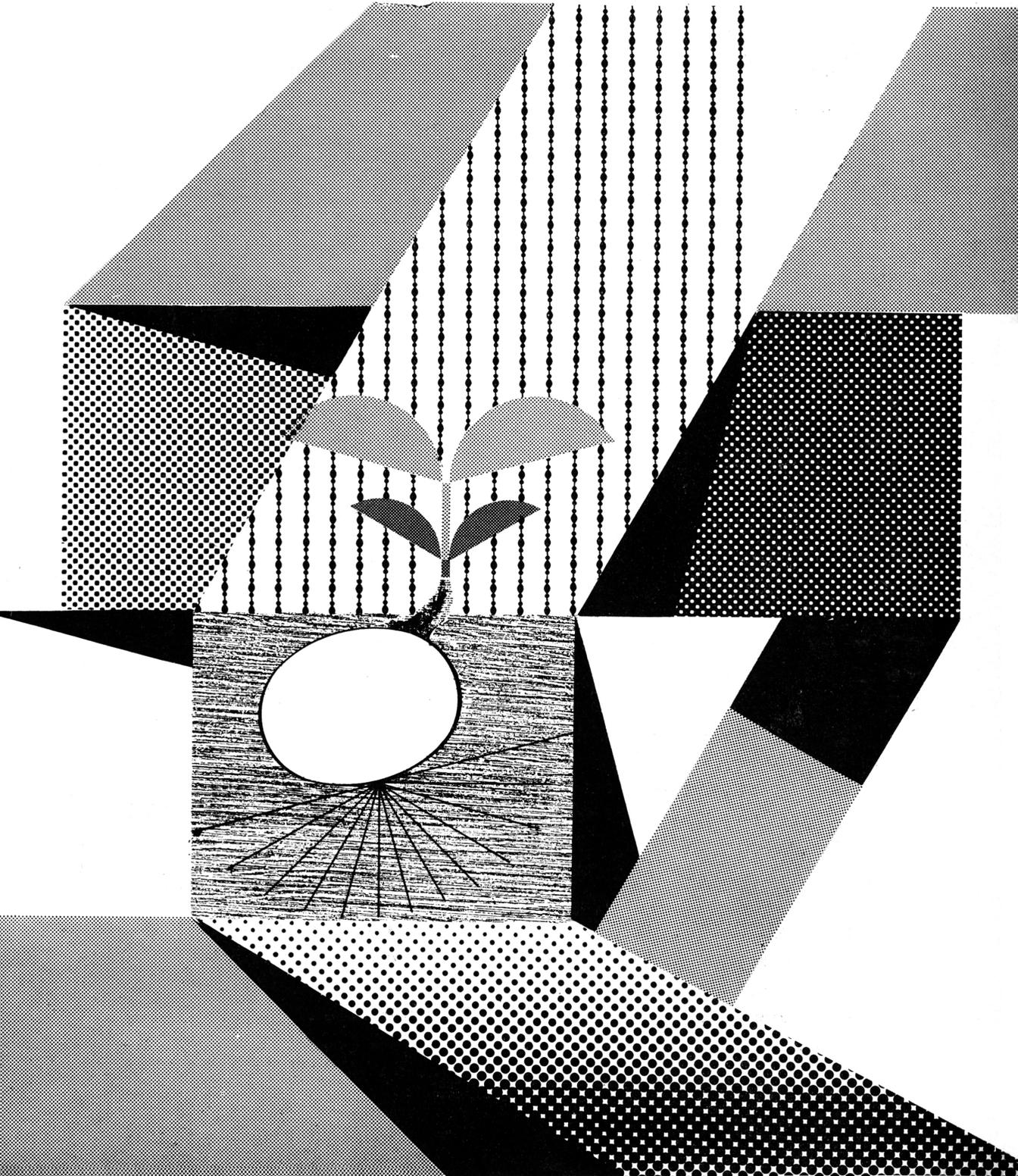
編集兼発行人: 伊藤和夫
定価: 1部10円

農業と科学

1974

1 特集号

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.





“よく屈するものは、よく伸ぶ……。”

チッソ旭肥料株式会社取締役
販売第二部長・兼福岡営業所長

木 曾 義 忠

謹んで迎春のご祝詞を申し上げます。

顧みますと10数年前、本誌の前身である「硫燐安時報」の編集兼発行人として、読者の皆様と接しておりました私が、凶razも再び本誌上でご挨拶申し上げる機会を得ました。誠になつかしく、心から感激致しております。

福岡には約10年前に、2カ年ほど在勤致したことがございますので、今回は2度目で、既に約3カ年を経過致しました。

従って、中央の情勢把握にはうとくとなっておりますので、或いは広い視野からの展望には欠けるかも知れませんが、最近の九州における農業事情を通じて、所感の一端を申し述べご挨拶に代えたいと存じます。

ご高承のとおり当九州地区は、将来におけるわが国の重要な食糧基地の一つとして、多大の期待を担っている訳であります。昭和44年の例の「米の生産調整」以後、高度経済成長下における産業構造の急激な変革に追従し得ないまま、いたずらに農業人口の流出を嘆き、これがため一部には農業軽視の風が浸透しつつあるやに伝えられるなど、今後わが国の農業はどのように展開して行くのか、関係者は均しく憂慮して参りました。

然るに、世界的な食糧危機が喧伝されつつあるさ中、アメリカの食糧および食糧原料の大幅輸出規制の断行説が伝えられるや、俄然、「食糧の自給率向上」を中核とする農業の重要性に対する反省と、再認識論が高まるに至りました。

のみならず、最近では、生活上絶対不可欠な、自然環境の保善に果す農業の役割に対して、新しい評価が高まるに至りました。当然の成行とは申しながら、この評価が今後どのように展開して行くのか、にわかに予断はできませんが、明るい兆(きざし)の一つとして、期待致したいと存じて

おります。

幸い、先きの食糧穀類の輸入は、アメリカの作柄好転が伝えられて事無きを得ましたが、これも束(つか)の間、例の中東和平交渉の行詰りを打開するためにアラブ産油国側が強行致しました“石油輸出規制”は、いわゆる先進工業国の経済・社会生活に痛烈な打撃を与えました。

とくにその使用量の大半を輸入に依存しているわが国への影響は極めて深刻で、危機打開のため、官・民挙げて対策に忙殺されていることはご高承のとおりであります。

しかし、食糧穀類の輸入と云い、石油の輸入と云い、仮に当面の危機を脱し得たと致しましても、一は地球気象が転換期に際しつゝあること、他は、遠からず資源枯渇に遭遇する宿命にあるところから、両者とも需給の恒常的安定は期待し難いとみるべきであろうと存じます。

すなわち、食糧穀類は“自給率の拡大”を、またエネルギー対策としては、かつての固体エネルギー源の再利用から、最終的には核融合を旨とするべきでありましょうけれども、当面する“石油危機”が少康を得るまで、残念ではありますが、肥料をはじめとする各種農業資材も、その影響を回避する訳に参らないと存じます。

しかし、俗諺に“よく屈するものは、よく伸ぶ”とか申しますように、当面する危機の重圧に堪えつつ、われわれの責務である肥料の供給数量を確保し、また吸肥率の高い新肥料の開発等に、懸命な努力を重ねる所存であります。

いささか蕪辞を述べて新春のご挨拶と致します。

昭和49年元旦

特 集：「地域農業将来の展望」 その1

東北地域農業を展望する

東北農業試験場長

菅 益 次 郎

まえがき

「東北の農村」ということばは、多くの人々にある種のイメージをいだかせる。とくに戦前派の人にとって、数年に1回は襲ってきた冷害、娘の身売り、家出少年と暗いイメージが多かったものである。ところが今はどうだろうか。戦後のめざましい稲作技術の進歩、米の自給政策による米価をはじめとする米中心の諸施策などで、稲作を主体とする東北の農家の所得は大きく伸び、昔の暗いイメージは薄れている。

さて、米の生産調整という一時的なかげりはあったが、これからの東北農業はどういう歩みが続けるのだろうか。その前に少し現状を見ることとしよう。

1. 東北農業の現状

東北では、産業の中で農業の占める比重が重く、就業人口や生産額の割合が全国平均の倍またはそれ以上である。このことを裏返すと、他の産業とくに製造業などの工業化が遅れているということでもある。(表-1)

表-1. 農業と他産業の関係 (%)

| | 純生産額割合 | | | | 就業人口割合(昭45) | |
|-----------------|--------|------|------|------|-------------|------|
| | 東 北 | | 全 国 | | 東北 | 全国 |
| | 昭40 | 45 | 40 | 45 | | |
| 第1次産業 (うち農業) | 25.1 | 18.3 | 11.2 | 7.5 | 37.7 | 19.3 |
| 第2次産業 | 18.9 | 13.9 | 8.2 | 5.5 | 35.0 | 17.9 |
| 第3次産業 | 22.3 | 25.7 | 35.7 | 38.2 | 21.9 | 34.2 |
| 第3次産業 | 52.6 | 56.0 | 53.1 | 54.3 | 40.4 | 46.5 |

その農業の中で、米がひじょうに重要な基幹作物であることも知られている。農業の総粗生産額に占める米の割合は最近しだいに低くなり、全国ではいまや3割にしかすぎないが、東北では5割を保っている。(表-2)

農業総粗生産額に対する米の割合を県別に見ても、秋田の69%(昭46)を最高に、福島39%を最低にしているが、その福島ですら、全国平均より

表-2. 農業粗生産額構成比 (%)

| | | 米 | やさい | 果 実 | 畜産物 | 養 蚕 | その他 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 全 国 | 昭35 | 48 | 9 | 6 | 13 | 3 | 21 |
| | 46 | 33 | 16 | 9 | 28 | 2 | 12 |
| 東 北 | 昭35 | 63 | 6 | 7 | 8 | 3 | 13 |
| | 46 | 52 | 10 | 8 | 19 | 2 | 9 |

まだ高い。しかし、東北とても園芸、畜産の伸びが著しいことは、他の地域と変わりない。

では、こういう農業を支えている農家はどうか

表-3. 農家経済の比較(昭46)

| | 農 就 者 人 | 経 営 耕 地 (a) | | | | | 所 得 (万円) | | | 出かせ ぎ農家 割合% |
|-----|------------------|-------------|----|----|----|----|----------|----|-----|-------------------|
| | | 計 | 田 | 畑 | 樹園 | 牧草 | 計 | 農業 | 農外 | |
| 全 国 | 1.5 | 106 | 63 | 27 | 12 | 5 | 154 | 47 | 107 | 5.8 |
| 東 北 | 1.8 | 133 | 92 | 24 | 12 | 4 | 134 | 58 | 76 | 21.7 |

ろう。東北の農家は全国平均に比べ、世帯員・農従者が多く、経営耕地面積が大きく、とくに田が多い。日本では規模が大きいといえる。農家所得のうち、農業所得はやや多いが、農外所得が少なく、トータルとしては少ない。そして出稼ぎが多いことがきわめて特徴的である。(表-3)

以上が東北の農業と農家の、あらましの平均像である。

2. 東北農業の将来

東北農業の将来を展望するには、まず日本農業の展望がなければならない。ところが、その日本農業については百家争鳴、目下、激動期にある転換期であるという声だけが喧しく、その将来の方向を、万人の納得のいくように、明確に指摘されたものはない。

農業は多くの要因に影響されて動いていく。大きくは世界の社会・経済あるいは政治の情勢の動きにかかわっている。それらの動きの予測と、日本農業への影響の度合いを、的確につかんで、正しく判断しなければならない。それはとても容易

なことではない。

いま、農業の動きに影響を与える大きな要因を、仮に農業の内部要因と外部要因というように分けてみよう。

内部要因とは、農業政策（たとえば構造改善事業自給率の策定といったもの）、農家の作目や経営に対する自主的意向、農業技術の進歩の度合いなどである。

外部要因とは、一般社会経済の動き、すなわち交通の発達、他産業の動き、人口や生活環境の変化、それに政治情勢などである。これらが、その自然的立地条件とからみ合って農業が成りたっている。

ここでは、とくに東北地方の外部要因の大きな動きが、東北農業の将来にどう影響を与えるだろうかということを中心に考えてみよう。というのは、最近の農業の動きは、そのような農業外の諸要因、とくに地域経済の影響がひじょうに強くなっていると思うからである。

東北の地域経済は、前述のように、他の地域に比べて農業の比重が大きく、第2次産業がおくれている。工業の後進地域、いまように言えば開発途上地域である。

日本経済の中での東北の役割は、いままでは大都市圏への食糧供給の重要な基地であったとともに、労働力の供給地であったとも言えよう。いまでもそうである。

これからは経済成長、国土総合開発などの動きとも合わせ、東北自体の地域開発が進められるが、その中で農業の発展方向を明らかにしてい

なければならぬ。その過程で、農業サイドの主体制をどのように活かしていこうとするのだろうか。

東北の地域経済開発の進展に伴って、農業の将来にとくに強く影響を与えるだろうものとして交通・輸送体系の高度化と、工業化がある。さらにそれに平行して行なわれる農村環境の整備と、農民意識の変革などである。

輸送体系：東北の開発に、交通網の整備は最も重要な課題である。東北でも列島改造論の前から、交通網の整備が進められている。

なかでも東北縦貫自動車道は部分的に開通し、なお着々と工事は進められている。これが青森まで開通した暁は、東京―青森間のトラック輸送が、いまの約19時間から半分の9時間になるとされている。

そのほか三陸沿岸縦貫道路が完成され、日本海沿岸縦貫道路も計画され、これらの縦貫道路を横に結ぶ、いわゆる肋骨道路も着工または計画されている。

一方、鉄道では東北新幹線が、昭和51年度中に盛岡までの開通を待っている。さらに青森までは計画決定、日本海側も計画中である。さらに津軽海峡トンネルが着工中で、北海道までの直通も時間の問題となっている。新幹線によると、上野―青森間がいままでの特急で8時間半が4時間足らずとなる。

新幹線は直接に農産物を運ぶものではないが、旅客を新幹線に移すことによって、在来の東北本線を貨物輸送へ活用することが期待される。

< 目 次 >

“よく屈するものは、よく伸ぶ……。” (2)

チッソ旭肥料株式会社 木 曾 義 忠
取締役・福岡営業所長

特集：[地域農業将来の展望]

その1. “東北地域農業を展望する” (3)

東北農業試験場長 菅 益 次 郎

その2. “関東・東山・東海農業の将来展望と問題点について” (7)

農事試験場長 川 井 一 之

その3. “暖地（九州）農業の将来図” (13)

九州農業試験場長 吉 川 直 行

あ と が き (16)

海上でも新港湾第4次5カ年計画により、八戸、秋田、酒田、仙台、小名浜等の整備もつぎつぎ完成される予定で、カーフェリーの運航もふえていくだろう。港湾の整備は農産物の大量輸送を可能にする。

いままで東北地方は輸送体系が整わないため、首都圏から距離的にはそう遠くないのに、「みちのく」とされていた。たとえば、農林省の「農業生産の地域指標」にも、東北地方は「遠隔農業地帯」の範ちゅうに入っている。

政府の政策が、高度経済成長から安定成長に変わるとしても、計画に多少の時期的なズレはあろうが、交通網の整備はいぜんとして進められる。

交通輸送の高速化により東北は首都圏にしないで引寄せられ、そして農業の姿もまた変わる。すでに福島県では昭和46年から「首都圏農業確立運動」をかかげて、新しい情勢に対応しつつある。

輸送体系の整備は農産物輸送の大量・高速化、荷いたみの減少などの利点から、首都圏という大市場を拡大する効果が大い。とくに生鮮やさいや生乳の販路拡張が見込まれる。そして当然、作目の変化がおこる。

これはすでに日本各地で見られた現象である。しかし一方、輸送の高速化は消費地からみて、同じような立地条件を持った産地を増やすことになる。

たとえば前日に収穫したトマトは、福島産でも青森産でも、翌朝は東京神田市場に現われるという理である。つまり産地間競争が激しくなる。

それに勝抜くために価格、品質、量の安定供給で優位に立たねばならない。そのための生産性向上、技術の改新や生産・出荷組織の整備が要求され、その地方の農業が変わっていく。

工業化：交通・輸送体系の整備は工業開発のための立地条件をも有利にする。東北は工業用地や労働力の点で、他地域に比べまだ余裕があり、交通の発達と合わせて、工業化は活発な動きを見せている。「農村地域工業導入促進法」の制定以来、内陸農村部に工業導入が進められている。

一方、むつ小川原地区、秋田湾、仙台湾その他で、大型の臨海工業開発も予定または着工されている。これらは地価高騰や公害問題などで、必ずしも当初の目標どおりは進んでいない。

それにしても、東北の工業化が、先発地域に追いつけとばかり進められていくことには、まちがいが無い。

工業化の進展は農業に地元消費の拡大、農外収入の増加のプラスがある。その反面、農用地を含めて地価高騰、大気・水の汚染などの環境悪化、農就者の減少と質的劣化など、マイナスも大きい訳である。

たとえば東北では昭和60年には45年に比べて、工業用地34千ha、必要労働力106万人の増加が必要とされている。(仙台通産局)。最近の地価の上昇率が、東北では他地域より著しいといわれている。

工業化に必要な労働力は、地元の生産年齢人口の自然増のほか、農村の農業従事者の減少、出かせぎその他で都会へ出ていった労働力のUターンを当てにしている。

これらから考えると、工業化によって、農業では兼業化が一層進み、作目が変わり、また生産・流通の技術とシステムが変わることは明らかである。いま市町村を農業型、工業型、漁業型、住宅型、その他に分けると、東北では410町村のうち農業型(310)、工業型(94)が大部分を占めている。(工業型市町村とは就業人口のうち第2次産業就業人口が20%以上で、製造品出荷額が、昭和45年現在で20億円以上の市町村)。

この両型の平均を比べると、まだ工業化のあまり進んでいない昭和45年においても、工業型町村では二種兼業が多い。また、作目は工業型では、やさい、果実、豚、にわとりなどの特化係数が増えている。

一方、農業型では米、肉牛、養蚕などの特化が進んでいる。

おそらく、少ない労力で、高い地価に見合った作目を選ぶという方向をみざすことになるだろう。(表-4、5)

表-4 専・兼業別農家割合(昭和45)

| | 専 業 | 一種兼業 | 二種兼業 |
|--------|------|------|------|
| 農業型市町村 | 12.9 | 49.3 | 37.8 |
| 工業型 " | 12.3 | 40.5 | 47.2 |

農村環境と農民意識：交通網の整備、工場の導入などは農村環境を大きく変える。云ってみれば

表—5 作目別特化係数の動き (東北基準)

| | | 米 | やさい | 果 実 | 肉用牛 | 乳用牛 | 豚 | にわとり | ま ゆ |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 農業型 | 昭35 | 1.03 | 0.81 | 1.08 | 1.00 | 1.00 | 0.94 | 0.90 | 0.78 |
| | #45 | 1.06 | 0.77 | 0.99 | 1.11 | 1.02 | 0.93 | 0.85 | 0.81 |
| 工業型 | #35 | 0.94 | 1.32 | 0.87 | 1.00 | 0.96 | 1.13 | 1.23 | 1.37 |
| | #45 | 0.84 | 1.38 | 1.05 | 0.89 | 0.98 | 1.15 | 1.33 | 1.37 |

都市化または近郊化である。このことは、農民の生活または消費の水準を上げ、都市的生活様式が農村に入ってくる。

たとえば農民の住まいは都市近郊と同じくプレハブの文化住宅がどんどん増えている。すでに岩手で古来のわらぶきの「曲り家」(まがりや)は、文化財的な取りあつかいを受けている。上下水道、し尿処理、じん芥処理、医療施設等々は都市に比べてまだまだ至らぬとしても、しだいに整備されつつある。

しかし一方において、工業化、都市化は農業の持っている自然浄化機能をこえて、農村環境の破壊と汚染を進めていく。近年、東北では豚、にわたりの伸び率が他地域より高い。それは関東地方から水の汚濁、悪臭のために締めだされ、みちのくの国へ逃げのびてきたという感が強い。そうすると、東北地方といえども、やがては豚、にわとりにとって、義経と同じく安住の地ではなくなるかもしれない。

農業が人間によって行われるものである以上、環境の変化つまり都市化、近郊化が、そこに住む農民の生産と生活に対する意識を変えないはずはない。いままで、ともすると東北の農村と農民は、貧困と寒さに耐えながら純朴で、農業とくに米作り一途に取りこんできたというイメージが無いでもなかった。それが兼業化が進むと同時に、農業をもっと近代的な職業として、施設・機械を装備し、カッコよく働いて所得を上げようとする作目なり、生産方式が増えるであろう、そういう芽生えもみられるのである。

* * * *

話がすこし工業化、都市化に片よったが、道路や都市の近くの農業地帯では、とにかく大きな変化が予想される。しかし、そのほかに東北ではいぜんとして、平野部の水田作が重要な位置を占めることもまちがいない。それに、これから進められようとする山の農業がある。

東北の米作はいま全国の $\frac{1}{4}$ を占めている。主要産地の平野部では工場が導入される反面、米作の近代化がますます進められつつある。そして米作のシェアはさらに高まるであろう。八郎潟の干拓地は別格としても、その大規模化、組織化は米作の新しい方向を示している。

一方、工業化がむずかしい山地の開発がとりあげられている。東北はいわゆる低開発地と称せられる山地が多い。北上、阿武隈の両山地をはじめとして、草地畜産を基幹とした総合的な山地開発が進められつつある。山地の開発にはなお多くの問題をはらんでいる。

ここでも交通網の整備の結果が、観光・レジャー資本の進出を促し、土地の買占めによって地価の異常な上昇を招き、これが農業の開発のための土地入手を大きく阻んでいる。

しかし多くの困難はあろうとも、東北では山地開発は国土利用上の大きな命題となっている。国も県も強力に施策を進めているわけである。

東北の農業は、水田農業と低開発山地の農業と、今後ますます急速に広がる都市近郊的な農業との三者が、それぞれ別個に、または調和しながら移り変わっていくのであろう。

狭い国土で、多過ぎるくらいの人間が、生活を向上させながら生きていくには、ある程度の経済成長が必要である。そのためには「狭い日本、そんなに急いでどこへ行く」といわれようとも、交通のスピード化は不可欠であろう。東北・北海道といえども、その影響を免れるわけにはいかない。

極端に言えば、日本国中総都市化または総近郊化である。そして、日本国中が画一化の方向に進んでいく。現に、日本国中どこを旅行しても、農村も都市も、外観で見るとかぎり風土の特色がどんどん失なわれていく。そのことは、経済や生活の立地条件がどこでも似たようなものになっていくことを示している。

そういう中であって、東北農業の将来の姿は、他の地域とどう違うのであろうか。極端に言えば、それぞれの地域で農業を成立させる要因のうち、違っているのは、気象と土壌と地形などの自然条件だけだとするならば、それらをどのように組み合わせる利用するか、ということに、これからの農業の行方はかかわっているのであろう。

特 集：〔地域農業将来の展望〕 その2

関東・東山・東海農業の

将来展望と問題点について

農事試験場長

川 井 一 之

ま え が き

編集部からの注文は、関東・東山地域ということであったが、農事試験場の担当地域として、昨年から東海地域があらたに加わることになったので、標題のように対象地域を拡げて、将来動向を展望しつつ、主要な農業問題について、概括的に考察を加えることとしたい。

本地域は、首都圏と中京圏、つまりメガロポリスの核心部をなす都市化地帯と、その周辺地帯とに大別されるが、本稿では紙数の関係もあるので、都市化農業の問題に重点をおき、それとの関連で若干、周辺地帯農業の問題点に触れる程度に、考察を限定せざるをえないことを予めお許しいただきたい。また、問題が複雑多岐であるので、ここではマクロ的思考を行なうという意味で、

1. 土地利用型の農業
2. 施設型の農業

の2つの視点を中心として、この地域の特殊性を見きわめ、今後の問題点を考えてみたい。

1. 高度成長がもたらしたもの

わが国経済の高度成長は、およそ15年の径庭をへて、今日、ようやく頭打ちの状態に当面し、これからは安定成長路線へと、スピードダウンせざるをえない局面を迎えている。石油危機と悪性インフレ傾向が、針路変更のきっかけとなったことは、すでに衆知のとおりである。

だが、問題は、きわめて深刻な後遺症を、とくに農業場面に多く残すことになるのではないか。なぜならば、今日までの異状なほど高い経済成長は、いわば農業のギセイの上に成り立ってきたものであったからだ。

労働力しかり。土地問題しかり。工業化・都市化を中心とする高度成長は、農業から土地を奪い、基幹労働力を吸い出し、兼業化・脱農化をす

すめ、専業農家を激減させ、耕作放棄や地力の荒廃をもたらしたばかりでなく、土地や賃金を高騰させ、大気や水質や土壌などの、かけがえのない環境を汚染破壊し、揚句のはては、農業を都市化・工業化に隷属する弱者の地位に追い込んだ。

今日のような都市化・工業化の影響のしかたが及ぶかぎり、全国の農村および農業は、大きくその波に洗われて、いよいよ自立する力を失っていく。

そして、ついには、農山村や山村にまでも、その魔手が伸びていき、目を覆いたくなるような過疎化やゴーストタウンが現出しつつあるのが、今日のいつわらざる実情なのである。

とくにこの、太平洋メガロポリスの核心部をなす関東・東山・東海の農業地域は、都市化・工業化の激しい侵蝕作用を受け、この地域特有の農業的対応を示しながらも、やはり、大きく変容を強いられつつあるのが現実の姿である。

それだけに、これからの日本経済の基調の変わり方いかんによっては、それがもたらす影響も、他の地域よりは、いっそうきびしいものがあるのではなからうか、という点が懸念される。

このような問題意識のもとに、最近の農業動向のなかから、幾つかの重要な変化にスポットをあてて、今後の展望と諸対策について、筆者なりに率直に考察をすすめることとしよう。

2. 土地利用型農業と基本的課題

昭和36年いらいの基本法農政が、終始標置してきた土地利用型農業の規模拡大による近代化は、今日、全国的に頭打ちし、挫折の悲運に遭遇していることは、覆いぬぬ事実であり、この点については、この地域とても例外ではない。

都市化・工業化による畑地および水田の激しい壊廃傾向は、ようやくピークを過ぎて、ややその

勢いを鈍化し始めてきた兆しがある。

この傾向は、とくに首都圏において、より明らかに認められる。地価の高騰は、この数年間に平均2倍以上になり、もはや耕地所有の拡大は、完全に夢と化し、土地の資産化傾向は、他地域よりも強くあらわれているようだ。

稲作の動向

つぎに、土地利用型農業の停滞現象を、稲作の動きを中心に、うかがってみることにしよう。

首都圏および中京圏の稲作は、水田の壊廃、兼業化、園芸や畜産への重心移行等により、近年いよいよその相対的地位を低下しつつあるが、昭和44～45年以降水稻の生産調整の積極的受入れを契機として、さらにその比重は年々の低下を加速し、これが農業総生産額の減少をもたらす大きな要因となってきた。生産調整については、他地域と同様に休耕が主体で、他作物への転作はウェットが軽いので、水田環境としての条件悪化が憂慮されているが、一般的に脱米作化のムードが強いなかで、休耕奨励金が切れる49年度以降、はたしてどれほど稲作に還元されていくか不明だが、休耕田の復元経費が10a当り3～4万円は必要となり、労働力も減少してしまっているのが、水田条件が比較的良く、稲作依存の高い一部の地帯を除いては、補助金による誘導でもないかぎり、稲作復元は大して期待されないのではないかと。

このように、全体的に停滞している稲作も、その内容に立ち入ってみると、それなりの変化があることが注目される。

第1は、米の品質向上による“うまい米作り”への移行で、米作県を中心として、量産から良質化への動きは顕著で、産地銘柄品種と仕分け品種*の全作付面積に対する作付け割合は、4割合に達していることが注目される。

第2には、停滞ムードの強い稲作でも、その省力化、機械力への動きには、積極的な対応がみられることがとくに目をひく。

具体的には、稚苗式(一部には中苗式)田植機とバインダーや自脱型コンバインなどの収穫機、および大型育苗施設の普及が、近年めざましい勢いで進んでおり、とくに一步先に普及した刈取機

は、全稲作面積の半ばを越えるまでに、刈取面積を拡大していることの意義は大きい。

つまり、それは、かつて10aあたり120時間ぐらい要した労働力を、2割近く省力化したということと、さらにいえば、それが農外就労の機会を大きくし、農外所得の増大に大きく寄与できるようになってきたということだ。

第3は、関東の埼玉県をトップとして北関東に、水稻の乾田直播栽培の増加が顕著に現われ、47年度は8,300ha、現在では1万haに近づいているということである。

直播栽培は育苗および田植作業を排除できるので、10aあたり労働時間の大幅な短縮と、機械費用の節減を大きくし、“安い米作り”を可能にしているばかりでなく、農外所得の一層の増大をも可能にし、また、施設園芸(やさい・花・果樹)や露地やさい、施設畜産などの集約的経営の拡大にも、大きな補助的役割を演じていることは高く評価される。

直播栽培は、なお、除草面、収量性、安定性等に若干の技術的問題を残してはいるが、今後の技術改良と導入適地の選択とを考慮すれば、関東・東海地区のように、出稼と農業の施設化とが併行していく都市化地域にあっては、まだまだ拡大されていく可能性と、必然性ともっているものと評価して差支えないであろう。

さて、第4に取り上げなければならない問題は、農業生産組織の問題である。

とくに、昭和35年ごろから愛知県の安城地区を起点として拡大した作業請負、技術信託の生産組織は、都市化・工業化の激しい圧力を背景とする農業労働力の著しい流出、それも基幹労働力まで根こそぎ流出させられる結果、女性化・老齢化による農業労働力の質的低下に対して、農業を守ろうとする自衛的手段としての対応一という意味もあって、近年ますます作業請負や技術信託の伸びが顕著になり、関東では、埼玉県の技術銀行の先行拡大をトップとして、群馬、栃木、茨城その他各県ごとに、それぞれの持ち味を發揮した作業請負や技術信託、あるいは農業機械銀行が急速に展開していることの意義は、きわめて大きい。

* 産地銘柄品種…「農産物規格規定」にもつく産地品種銘柄で、県別に定められる良質米をいう。
仕分け品種…産地銘柄品種に準ずるもの。

もちろん、その成立のためには、技術的前提として、各種の農業機械や育苗・乾燥等の施設、除草剤、農薬、肥料、その他の資材の技術のみでなく、品種改良から耕種肥培に及ぶ栽培技術、および土地基盤の改良整備など、広はんな技術的革新が実現されているということが、不可欠の条件となっていることは当然である。

ところで問題は、このような諸技術を、あるいは部分的結合として、あるいは一連の技術的体系として、個別ないしは集団の農家経営のなかに持ちこんで、作業請負なり技術信託として実現できる専門的農業者（それらの多くは専門農家である）が育ってきているということと、これらを必要とする多くの兼業農家群および、一部の大規模集約経営農家群（施設型農業が多い）が発生しているということ、この2つのものをいかにうまく結びつければいいのかということが重要であり、そのための生きた実例が、あちこちに展開されていることに、注目する必要があるだろう。

これは、都市化農業地域における、これからの生産組織や経営組織の在り方と深くかかわり合う問題であり、また、作業の受委託の関係を、円滑かつ効率的に、しかも大規模な管理組織として仕組んでいくための対策と結びつく問題であり、さらにいえば、農業機械銀行の将来の在り方とも、密接に関連してくる問題をはらんでいると考えられるからだ。

最近、石油危機やインフレムードによる諸物価の高騰が大きな問題となっているが、エネルギーの効率化、および、農産物のコストダウンによる農業所得の確保等々の視点からしても、これからは生産の集団化、組織化がより一層重要性を増していくが、これらの生産集団化、組織化を円滑、効率的に補完していくという面からも、農業機械銀行の問題は、本地域として切実な基本的課題であり、将来の発展への、一つの重要な鍵であるといっても過言ではないであろう。

畑作に対する考え方

以上、主として稲作問題について考えたが、畑作問題については、麦、大豆、その他の特用作物について、地域特産としての興振をはかることは当然に必要なことだが、作物のなかには、麦類のように特産的な扱いだけではなく、やさいや飼料

作などの作付体系を形作る上でも、どうしても無くしてはならぬ輪裁的な役割をもつ効果というもの、行政としても積極的に評価する態度が必要である。

このことは、従来のような個別作物の奨励策ということだけではなく、作付体系というか、土地利用体系を維持保全する対策について、新たな検討を必要とするということを意味する。

飼料穀類と食糧自給

飼料穀類については、9割以上を海外に依存するという一易な他力本願の行政態度を改めて、できるだけ国内で自給する体制を検討する必要がある。

筆者は、総合自給率で8割を維持目標とし、個別作物でも最低6割を絶対自給限界として、いかなる場合にも、国民に食糧危機感を与えないようにするために、すべての行政努力を傾注する必要があるものと考える。

今度の石油危機のように、国内に資源のないものについては止むをえない点もあるが、国民食糧については、国内に土地資源がかなり存在するのであるから、国民に対する国の責任として、安全自立のための絶対自給限界というものを、国民的合意のもとに設定して、あらゆる行政努力を傾注してその確保に努めるということが、これからの農政に課せられた基本的命題であると考えられる。

このような努力を怠って、もし、食糧の海外輸入が困難な事態が起ったらどうなるか。乞食のように諸外国に食糧を求めて廻るようなことになれば、海外からの軽侮とひんしゆくをかうことは明らかであろう。

今回の石油危機を他山の石として、食糧政策に根本的な反省を要求したい。国民の安全自立のための農業を、この際、真剣に考える自主的農政の展開に期待したい。

このような基本的命題、基本的指標が明らかになれば、日本の畑作には、おのずから新たな進路が拓けてくるものと考えられる。

3. 施設園芸の躍進と問題点

賃金が高くなり、地価が高騰して耕地規模の拡大が困難なところでは、土地利用型農業は停滞し、資本および労働集約的な、そして、地代負担力の大きい施設型農業が発展する。

首都圏および中京圏という巨大な消費市場をもつ本地域が、わが国でも主要な施設型農業の立地する地域となっていることは、きわめて当然のことといわねばならない。

施設型農業には、施設園芸と施設畜産とがあるが、まず、施設園芸から検討していくこととしよう。

本地域のやさい生産（露地プラス施設）の動向をみると、全国的傾向と同じく、だいたい昭和41年度のやさい作付面積を最高として、それ以来、伸び悩みの傾向のうちに今日に及んでいる。

これは、都市化・工業化の進展とともに、これまで、やさい供給地帯として大きな地位を占めてきた都市近郊地帯の作付が減少し、中間ないし遠隔地帯に、産地の移動が行なわれているということ、露地やさいは1日当りの労働報酬が概して低く、このことが兼業化の進展と相いまって、都市近郊の規模零細なやさい農家の減少を招いたということ、これとは逆に、施設やさいは著しい面積の伸びを示していること等が、総合的にからみ合っ、全体としてのやさい面積は、停滞状態に推移している。

このように、露地やさい停滞傾向に比べて、果菜類を中心とした施設やさいの面積は、著しい伸展をみせている。

施設園芸としては、果菜類のほかに花や果樹が若干加わるが、これら施設園芸の動きをみると、関東東山地域が全国第1位、東海地域が第2位で、これらを合せると、日本の施設園芸面積の約半分を本地域が占めていることは注目される（別表参照）。

九州や四国地域は、ビニールハウス面積ではいずれも東海地域をしのいでいるが、ガラス室では面積が少なく、逆に東海地域は、ビニールハウス面積では九州や四国に劣っているが、ガラス室面積では、九州や四国はもちろんのこと関東東山地域をも大きく抜いており、東海地域のガラス室園芸は、特徴的な地位にあることを示している。

すなわちガラス室では、加温設

備をもつものが大部分(89%)だが、ビニールハウスでは約4分の1(23%)で、無加温のほうがはるかに多い。また、自動灌水施設をもつものは、ガラス室で22%、ビニールハウスでは13%というように、施設設備の普及率では、ガラス室のほうが、ビニールハウスより優っているといえるが、実面積でみれば、これらの関係は逆となる。

施設やさいで多い作物は、ビニールハウスでは、キュウリ、イチゴ、トマトが圧倒的に多く、次いでナス、スイカ、雑メロン、ピーマン、さらにレタス、セルリー、フキ、カボチャ、メロン、その他というようなものであるが、ガラス室ではメロンが断然多く、トマト、キュウリ、ナス、その他となっている。

施設園芸では、やさいに次いで花き類、とくに、カーネーション、バラ、キクなどの切花類のほかに、最近では各種の観葉植物からラン、シクラメン、ポットマム、レッドトップその他の鉢物類などにまで生産が拡大され、育苗から開花調節、出荷、販売などにいたる技術のシステム化が必要となってきたということは、花き類だけでなく、やさい類にも共通する問題として、注目されねばならない。

施設園芸には、このほか技術や経営など多くの問題点があるが、紙面の関係上これらは他日に譲って、施設・装置の問題点のみを次に提示することに留めておこう。

施設園芸は、いうまでもなく、自然環境を遮断して、全く人工的な環境を作り出してやさいや

施設園芸農家と施設面積 単位(農家数:戸、面積:10アール)

| | 施設のある農家数 | ビニールハウス* | | ガラス繊維強化板ハウス | | ガラス室 | |
|------------------|----------|----------|--------|-------------|-------|--------|-------|
| | | 農家数 | 面積 | 農家数 | 面積 | 農家数 | 面積 |
| 昭和40年 | 71,612 | 60,387 | 28,187 | | | 14,975 | 4,397 |
| 昭和45年 | 130,016 | 119,456 | 84,013 | 1,804 | 574 | 14,428 | 5,969 |
| (地域別) (昭和45年) | | | | | | | |
| 北海道 | 4,877 | 4,823 | 1,092 | 47 | 9 | 76 | 10 |
| 東北 | 6,682 | 6,475 | 2,079 | 104 | 17 | 254 | 84 |
| 北陸 | 3,906 | 3,619 | 1,425 | 150 | 23 | 321 | 58 |
| 関東・東山 | 41,042 | 39,428 | 23,743 | 538 | 170 | 2,005 | 687 |
| 東海 | 25,910 | 21,246 | 14,187 | 434 | 133 | 7,335 | 3,002 |
| 近畿 | 9,978 | 9,194 | 5,975 | 171 | 65 | 940 | 469 |
| 中国 | 9,791 | 7,265 | 4,499 | 151 | 40 | 2,905 | 1,465 |
| 四国 | 11,003 | 10,784 | 15,235 | 49 | 26 | 326 | 115 |
| 九州 | 16,827 | 16,622 | 15,777 | 160 | 91 | 266 | 79 |

* ポリエチレンなどを含む

花、果実などを栽培していく経営であるので、ハウスの構造から鋼材、鋼管、竹、木材などの支柱、ビニールやガラス、ガラス繊維強化板などの被覆資材、光質・光度や温度、湿度、換気などの制御装置、自動灌水装置や養液還流装置、土壤消毒機や農薬噴霧機、ティラーや運搬具、人工培土やミスト噴霧その他、数々の機器、施設、装置類が一連のもととして装備される必要があるので、それらの固定経費や運営経費に、多額の費用がかかり、また環境コントロール技術や集約管理技術に、高度の熟練した能力を必要とする。

現状では、これらの機械、施設、装置、および環境コントロール技術等々において、未だ十分に科学的試験研究や機器、施設等の検査規格も確定されていないものが多いので、ほとんどが現場での試行錯誤の積み重ね、現場的経験の集積が主となって事業が行なわれざるをえない。

従って、普及関係も試験場の研究者も、また奨励行政官やメーカーも、農業者と一体になって、現場での実験的事業に真剣に協力し合っていく形において、事業の遂行が図られる必要がある。

単棟式から連棟式、個別方式から集団的方式にと、集中管理システムによってしだいに大規模化が図られていくようになればなるほど、このような現場実験的なチーム活動が重要となってくる。

それと同時に、資本効率、投資限界などの経営的調査研究のデーターから、施設の装備率や適正規模の判定、つまり施設集約度の判断と検討が行なわれよう、この方面での試験研究も緊急の重要性をもつ問題であろうと思われる。

4. 畜産の施設化とふん尿公害

本地域の畜産も、全国的傾向と同じように、各家畜とも、飼養戸数の減少、頭羽数の増加ないし横ばいの結果として、多頭羽飼育は進み、施設型の畜産は近年著しい伸びを示してきた。

とくに、酪農では、首都圏および愛知県を中心として近郊多頭酪農がかなり伸び、購入飼料依在型の施設酪農が増加してきたが、最近では、工業化・都市化による公害問題とか、管内での子牛確保の困難性、牛乳需要の頭打ちなどがひびいて、停滞または低減傾向にあり、もはやこの種の施設酪農は、これ以上の発展は困難ではないか、と思われる。

また、養豚は、首都圏の茨城、神奈川、静岡、千葉の各県で大規模多頭化の施設養豚がすすみ、50頭以上の飼養戸数のシェアも5割近くに増え、とくに100頭から1,000頭、あるいは1,000頭以上といった専門ないし企業養豚の伸びが目につくようになってきたことは注目されるが、これまた畜産公害の半ば近くが養豚だということで、活性汚泥処理だけでは許容されなくなり、これからは耕地還元と結びついた養豚に転換して、新たな立地を拓いていかなければ、これ以上の伸びはきわめて困難といわざるをえない。

このような事情は、中京の愛知県を中心とする養豚においても、同じであると考えてよい。

養鶏は、何と云っても愛知県を中心とする中京圏が日本のトップに立ち、ブロイラーでは5万羽～10万羽以上、採卵鶏では5千羽～1万羽以上といった、いわゆる専門ないし企業養鶏が近年大きな伸びを示してきたが、これまた都市化・工業化による畜産公害とか、東北や九州等の遠隔地産地の拡大等により過剰化傾向が出てきて、頭打ちの状況にある。最近、三重県ではブロイラーのインテグレーションが進みつつあり、注目される。

首都圏における養鶏も、ほぼ中京圏と似た傾向をたどってやや停滞気味であるが、南関東から北関東への重心移動は、これからも引き続き行なわれていくものとみられる。

和牛の多頭化傾向は、首都圏および中京圏とも同じく緩慢であり、全体として停滞気味であるが、和牛に対する乳用雄牛肥育の割合が近年著しく高まり、南関東では50%を上廻り(全国では17%、首都圏では37%)、中京圏でも同じ傾向を示しているが、三重県や愛知県では乳用雄牛肥育の大規模肥育が、インテグレーションの形をとって進行しつつある事例があり、注目される。

以上、施設型畜産の動きとこれからの問題点を概観したが、都市化・工業化の激しい首都圏および中京圏では、ふん尿処理や騒音、悪臭等の畜産公害に対する告発が、これからも、ますますきびしくなることが予想されるので、もはやこれ以上の大幅な施設型畜産の拡大は、まず、きわめて困難な情勢となってきたものといわざるをえない。

むしろ、「土地と施設の結合理型」としての畜産が、中間地帯や農山村地帯に、これからどれほど

立地できるかどうか、ということが、将来の課題となってくるものと考えられる。

公害問題に触れたついでに、最後にひとつ、本地域の環境問題にふれておくこととしよう。

都市化・工業化の動きと、人間の過密化によってもたらされる公害または環境破壊は、この地域が日本でのトップであると思う。

従って、農業はたんに農産物の生産だけでなく、環境を浄化する機能、緑地空間としての機能、または観光資源としての価値等々が、これからも大いに問題にされるだろう。

自然休養村やフラワーセンター、森林公園、観光果樹園、産業動物園、市民の森や池、その他のいろいろな発想があり、構想も結構である。

だが、そのために農業者がみじめな状態に置き忘れられ、ミセラブルな農村風景が残されるとしたら、それは都市住民のエゴイズムであり、真の環境保全とはいえない。

生産基盤が整備され、近代的な農業や農村生活との調和において、緑地空間、レクリエーション緑地が美しく保全されていくことが、本来の人間のための環境保全である、ということを最後に強調しておきたいと思う。

農林水産物の輸入額、異常な伸び 貿易収支、赤字転落の恐れも……。

わが国の農林水産物の輸入額が異常に増大していることは周知の通りだが、48年の輸入額は前年度の68%増113億ドル前後になる見通しとなり注目されている。この原因は、穀物などの主要農産物の価格暴騰、輸入需要の増大によるものであるが、この傾向は49年以降も続く見込みで、石油危機で不安が高まっている貿易収支の先行きを一段と悪化させ、黒字基調を逆転させかねない雲行きとなってきた。

政府はこれを重視して、倉石農相の指示に基づき農林省では昨年末から農林水産物の輸入のあり方につき再検討を始めているが、輸入額の伸び次第では、オレンジ、グレープフルーツなど生活関連農水産物の関税を上げるなど、これまでの輸入促進政策を白紙に戻さざるを得ない事態に追込まれるのではないかとみられている。

農林省が昨年12月29日にまとめた農林水産物の輸入概要によると、48年1～10月の農林水産物（綿花や羊毛、たばこ、アルコール、ゴムなど通産省を除く）の輸入額は94億6,100万ドルで、前年同期の輸入額を75%も上回っている。1～10月の輸入額から年間輸入額を推計すると113億ドルとなり、前年の年間実績を68

%も増えることになる。

農林水産物の輸入額の伸びは46年度が5%程度、急増したと云われる47年でさえ22%であるから、68%増という増え方がいかに凄しいかがわかるというものである。

もし、これに綿花や羊毛、たばこ、アルコール、ゴムなどを加えると、農林水産物全体の輸入額は年間推計で136億ドルに上り、前年を70%も上回るようになるが、これは48年のわが国の推定輸出額の40%弱に当たるといえる。

主要農産物の価格は47年の夏から48年の秋にかけて、4倍から2倍前後にはね上がったが、底をつきかけた在庫の復元や、備蓄対策のための需要が強いうえ、世界的にインフレがひどくなっている。

このような事情から農林省では、49年も農林水産物の輸入額は大巾に上昇するものとみており、そうした中で石油価格の値上がりから、工業製品の輸出が伸び悩むようなことにならなれば、輸入原油価格の高騰とあいまって、貿易収支は大巾赤字に転落する可能性も強いとしている。

特 集：「地域農業将来の展望」 その3

暖地（九州）農業の将来図

九州農業試験場長

吉 川 直 行

求められた課題は、「暖地農業の将来図」であるが、ここでは「暖地」を「九州」とおきかえて考えてみることにする。

ところで、表題のような「地域農業の将来展望」なり、「九州農業の将来図」を、農業技術の試験研究にたずさわる試験場マンが考え、あるいは将来の方向づけをしたとしても、果してどれだけ有効——あるいは信頼性があるか、はなばだ心もとない話である。

実は、この原稿を書きはじめている途中に、突然、例の「石油の輸入制限」の情勢が加わり、これによって農業の事情も一変せざるを得ないような様相を呈してきた。

新聞、テレビの報道は、石油の輸入制限による影響は、日本の経済全体を根底から揺りうごかすものであることを伝えており、農業自体への影響の大きさは、素人目ですら深刻に認識することができる。

農林省の農林水産技術会議では、つい先月、「農業における試験研究の推進について」の指針を、4年ほどの期間をかけて検討して、決定したばかりである。この指針は、いわゆる研究推進構想というもので、こんご10年ぐらいはこの指針によって研究をつづけてゆこうというものである。

しかし、この研究推進構想も、今回の石油輸入制限によって、大幅に手直しせざるを得ないようになって来た。

石油が来なくなれば、肥料の製造も少なくなるであろうし、農業用資材としてのビニール類も少なくなるであろう。このほか、りん酸肥料の原料である燐鉱石の輸入も困難になるということである。

以上のように、国際的な情勢の変化によって大きく揺りうごかされる日本経済の中での農業を採り上げ、その将来を展望するということは、有能

な識者でもむづかしいという気がしてくる。とはいえ、農業を営む人が存在し、また、国家も農業を必要とすることは事実であり、その限りにおいて「農業を考え」、そして将来を展望して、進んでゆかなくてはならない。

1. 九州農業の進むべき道

九州農業をとりまく情勢、あるいは環境・条件の特長は、いつも云いならされているように、およそ次のことが挙げられる。

ア) 労働力：若い労働力が流出し、兼業化が進んでいる。

イ) 経営規模：耕作面積が小さく、しかも規模拡大ができない。これは日本では共通的であるが……。

ウ) 土地条件：土地が狭く、しかも多雨高温によって養分的に瘠せている。また、基盤整備がおかれている。

ロ) 気象条件：大雨による冠水、湿害があり、逆の干ばつも多い。また、梅雨、台風による被害が大きい。

以上のごとく不利性ばかり挙げられるが、強い有利性を挙げようとしても仲々見当らない。

このような条件の中で、九州農業は歩みが続けて来たわけであるが、これはひとえに農家の努力と農政への真摯な従属心によるものと思われる。

農政のめまぐるしい転換に対応して生き残った現在の農業は、表-1に示すとおりである。

表-1にみられるように、生産の減っているものは、生産調整による米と、収益性の面から漸減しているのは、麦類といも類である。このほかの作目は、わずかながら増加しているとみることができる。

昭和42年以降、増加をつづけてきたものは畜産と野菜、および養蚕である。

このような農業生産の伸びの大きな特長は、土

表一. 農業生産指数(九州) 45年=100

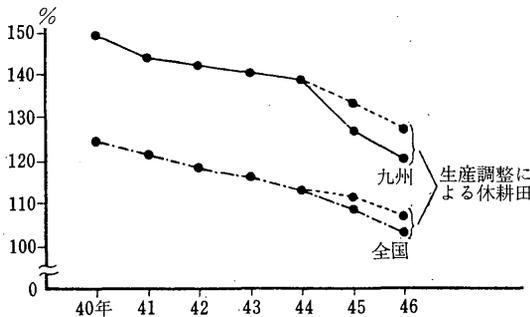
| | | | 42年 | 43年 | 44年 | 45年 | 46年 |
|----------|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 農 業 総 合 | | | 98.1 | 104.0 | 105.3 | 100.0 | 101.1 |
| 米を除く農業総合 | | | 86.2 | 98.1 | 97.2 | 100.0 | 106.7 |
| 耕 種 | 総 合 | | 108.4 | 114.4 | 111.1 | 100.0 | 98.7 |
| | 米 | | 122.6 | 116.2 | 122.0 | 100.0 | 89.5 |
| | 麦 | 類 | 180.5 | 234.8 | 154.9 | 100.0 | 127.2 |
| | いも | | 131.3 | 127.5 | 104.2 | 100.0 | 87.5 |
| | 野菜 | 菜 | 81.9 | 101.5 | 100.1 | 100.0 | 112.1 |
| | 果実 | | 65.0 | 92.2 | 85.7 | 100.0 | 99.9 |
| 養 畜 産 | 工芸作物 | | 120.4 | 124.2 | 113.2 | 100.0 | 109.0 |
| | 蚕 | | 83.3 | 100.6 | 100.8 | 100.0 | 108.7 |
| 畜 産 | 総 合 | | 72.9 | 78.0 | 90.9 | 100.0 | 103.2 |
| | 肉用牛 | | 74.7 | 84.8 | 96.0 | 100.0 | 98.4 |
| | 乳用牛 | | 71.3 | 78.7 | 94.5 | 100.0 | 97.0 |
| | 豚 | | 82.2 | 79.5 | 87.0 | 100.0 | 114.5 |
| | 鶏卵 | | — | — | — | 100.0 | 123.3 |
| 産 | 食鶏 | | 74.1 | 80.9 | 90.9 | 100.0 | 110.6 |
| | 生乳 | | 67.4 | 78.8 | 92.7 | 100.0 | 105.2 |

資料：農林省「農林水産統計年次報告」

地よりの生産でなくて、「装置化」, 「システム化」された方式による生産の伸びが大きいことである。たとえば、乳牛の多頭飼育、豚の多頭飼育、野菜の施設栽培の増加が挙げられる。

このような、労力を多くして収益が上がる作目は増えたが、さつまいもや麦などの一般普通作物は見棄てられていった。このことは、図一の耕地利用率の推移をみれば明らかである。

図一. 耕地利用率の推移



もうけの少ない麦、とくに水田裏作麦は急激に減って、昔から有名な筑紫平野のナタネ、筑後平野や佐賀平野の麦は減って、安楽死していった。

九州の耕地面積は小さいと前に書いたとおりであり、狭い土地を有効に利用すべきはずであるにもかかわらず、水田裏作は放棄され、冬の緑は白い土の肌を露わしている。食ってゆけない作物を誰が作るものか、そう云った風情である。

水田地帯では施設野菜が入り、それをやらない農家は給料取りに出かけ、兼業農家の増加となっ

てきた。畑作、山間地帯では、家畜を導入しない農家は、これも給料取りに出て農業への意欲を失っていった。

しかし、九州全体の農業生産指数は増加してきたのであるから、われわれ農業試験場マンも、農業の進むべき将来図を少しずつ、このような方向の中に夢を描くようになってきた。

しかし、たえず、「こう野菜ばかり作って大丈夫だろうか?」、「山という山にミカンを植えて、生産過剰にならないだろうか?」などといろいろな危懼を抱えてきた。

農業の本来的理想からすれば、「適地適作」であるはずであるが、農政の方向はこの方向に向けられず、米以外は輸入に依存することとなってきた。

九州農業の将来図は、「わが国の食糧は自給するという農政の方向」の土台のうえに立って、「適地適作と云う技術的の方向」から描かれなければならないと思われる。

では、つぎに作目別の一つ一つ、考えてみることにする。

2. 米は王様

九州地域内で、もっとも安定した作物は水稻である。作柄は安定し、しかも単位収量も全国平均に比べて劣るものでないので、将来とも米作は九州での王様である。

九州の米の穀倉地帯は、北一中部の平野部で、筑紫平野、筑後平野、佐賀平野、白石平野、熊本平野などで、ここでの単位収量は全国平均よりかなり高く、また技術的にも省力化されており、これらの地帯の水田を市街地化より守り、また基盤の整備をさらに進めなくてはならない。

稲作において、労力をもっとも食うのは田植えであるが、稚苗機械移植は九州全域で30%の普及、北九州の福岡県、佐賀県では50%以上も普及しており、この地帯での稲作技術は高水準であり、この技術は九州の他地帯、さらには全国の先導的役割を果すものと思われる。

省力で多収の地帯の農家の農業への意欲はつよい。これは裏を返せば農業収入で自立できることを意味するものである。さらに高収益農業へ発展させるためには、裏作を活用させること、ぎりぎ

りまでの省力化技術を創出することである。

佐賀県農業試験場では、新しいユニークな技術の確立を試みている。

それは、乾田直播米麦一貫栽培というもので、不耕起の乾田に稲を、作溝一施肥一覆土一播種一覆土一鎮圧を一台で出来る機械によって播種し、稲の収穫後、麦を稲と同じ方式で播種する新農法である。

この農法によれば機械は中型でも可能であり、米一麦に専用でき、水田裏作が容易となり、それによる収益の増大があるほか、余った労働力を他にふり向けることができる訳で、専業でなくてもよいという考えさえ持たれる。また、泥水に足を汚さない田植え(播種)という夢も期待できる。

国際的な競争に打勝つ農業としては、いままでの常識から、飛躍的に省力化した栽培法でなければならぬ。限られた狭い面積の経営から、高収益の農業へ脱皮するには、効率のよい機械を使っての省力栽培に転換し、余った労働力を他にふり向けざるを得ないであろう。

稲作の省力栽培としては、現在は稚苗機械移植方式が本命であるが、一部では稚苗散播方式(俗に空中播き)が行なわれてきている。これらは、ともに湛水田で行なうもので、代かきを十分行なわないと苗の定着がわるいので、それだけ労力が多くかゝることになる。

前述の佐賀県農業試験場の方式は非湛水であり、乾田になれるように、用排水の整備が完全に行なわれていることが、前提条件となる。

稲作の将来のあるべき方式は、極端な省力栽培と、裏作を加えた高度利用であると考えられ、そのためには、水田はすべて乾田に整備されなければならない。

とにかく、水田裏作を行なえば、耕地が2倍になるということを十分認識しなければならない。

3. 畑の適地適作

九州の畑作地帯は、中～南九州が主たるものである。これらの地帯は化学的に不良な火山灰土壌が大部分であり、また病虫害、気象災害をうけることが多く低収である。農作物は価格が米のように国の保証がないので、安く、しかも不安定であるため、畑作は衰退の一途をたどってきている。

因みに、昭和46年の粗生産額を米と畑作物と対

比してみると、つぎのようになる。(表-2)

昔より畑の
主幹作物であ
った麦、豆、
いもの地位は
陥落して、い
まや miner
crop といわ

表-2 九州の作物別の粗生産額

| | 粗生産額 | 構成比 |
|-------|--------|-------|
| 米 | 1941億円 | 28.5% |
| 麦 類 | 134 | 2.0 |
| 雑穀・豆類 | 42 | 0.6 |
| い も 類 | 198 | 2.9 |
| 野 菜 | 815 | 12.0 |

1) 資料：農林省「農業所得統計」より抜粋。

2) 構成比は、全農業粗生産額における比率である。

れるまでになってしまった。この作付けの急激な減少は、価格が安いことであり、農産物の輸入の自由化による国際競争に勝てないからである。

野菜のシェアは高いが、これは施設野菜も含まれているので、畑作とはいえない。結論的には、九州の畑作はこのままでは亡びゆく運命にあるとすることができる。

わが国の麦類、大豆の自給率は5%以下であると聞かすが、国際的にみて日本の食糧確保は、果してこのまゝ放置しておいてよいものであろうか、大いに疑問をもつものである。たしかに九州の立地条件は麦、大豆については不利である。しからば畑作として、一体なにを作ったらよいであろうか。

大豆：まず大豆についてみると、九州の大豆栽培は、病虫害発生の消長から、夏大豆(4月～8月、南九州)と秋大豆(7月～11月、北九州)とがあるが、いずれも病虫害のほぼ完全な防除を望むならば、10回以上の薬剤散布をする必要がある。

それでもなお、気候条件からくる過繁茂、梅雨、台風などの災害があって、全国の平均収量よりかなり低い。おまけに価格が安いことから、見すてられるのは当たり前であろう。

大豆作を定着させるには、価格の保証ではダメで、面積保証をしない限りは無理のようである。

麦類：麦類についても同様で、赤かび病、暖冬の寒波、収穫期の梅雨によって、収量は低く、不安定である。とわいえ、大豆よりも技術的改善によって作付け増大の余地が残されている。すなわち、極早生化による梅雨回避、機械化による省力化一とくに前述の米一麦一貫栽培によって改善される。

かんしょ：かんしょについては、適地適作からみたばあい、もっとも九州に有利な作物である。夏の高温に適し、干ばつ、台風につよい。このよう

な有利性ももちながら作付が減少してきているのは、でん粉用としての需要減退による価格の低下に理由があるようである。

でん粉の加工利用の分野の拡大に関する研究を促進して、かんしょの有利性を活用すべきであると考える。

4. 畜産は君臨する

九州の生長部門として、酪農、肉用牛、豚、にわとり(卵、ブロイラー)が挙げられる。これらは、食生活の向上による需要の低下が考えられない現状においては、発展が望まれるであろうから、飼料基盤の恵まれた地帯では、有利性が発揮されるであろう。

5. 施設園芸の将来

全国に占める九州のハウス設置面積は20%以上であると推定され、将来の発展がさらに期待され

たが、このたびの石油問題からの波及よりみて、ハウス園芸を見直す必要が生れてきた。

ハウス園芸の理想とすべき将来は、九州の温暖多照の利点を活かした作物の種類、栽培方式を創出して、燃料、資材のあまりかゝらない、独自の道を求めるべきではなからうか。

おわりに

前半に冗長な文句を述べたために、触れるべき他の作目を割愛せざるをえなくなってしまった。新春に当って、九州農業の洋々たる明るい将来図を描くつもりであったが、石油危機で明るい材料はなくなってしまった。

やはり農業は、時の流れに身をまかせ、自らの道を探さなくてはならぬものなのか。ただ、最後に国の方針としての「食糧自給」の政策確立を念願するものである。

あ と が き 　　まずはともあれ、明けましてお目出
たく昭和49年の新春のご祝詞を申し上げます。

昨年は何や彼やと、本当にお世話になりまして有難うございました。厚くお礼申し上げますとともに、本年もよろしくご指導賜わりますようお願い致します。

石油パニックが与えた衝撃とその影響は全く深刻なものがあります。今年はその傷痕がもっと大きくなるだろうというのが、一般的な観測であります。果してどうでしょうか。

いずれにせよ、資源は有限である—ということは厳たる事実であり、「石油が駄目なら、原発で行こう」という考え方も、濃縮ウランを資源とするアメリカ型原発を採用する限り、その濃縮ウランの取得で行詰まることを忘れてはならないようです。

かって「考える農業」が提唱されたことがありましたが、これからの「日本」には、十分な思考力が要求

されるでしょう。「物マネ」はダメだということでしょうか。

とまれ、当面する難関は、何としてでも切り抜けなければなりません。そのためには編集者も、できる限りお役に立ちたいと考えております。

どうか、ますます元気に活躍されんことをお祈り致します。

(K生)

お断り：12月号でもお断りしたように、当面する経済状況から本誌も用紙節減の止むなきに至りましたので、16頁建てに組終った12月号を改めて8頁に修正するとともに、24頁建予定のこの特集号を16頁に圧縮し、更に手許の原稿を以て8頁建ての2・3合併号として発行することになりました。このため、執筆者、読者各位には何かとご迷惑をおかけ致しますが、事情ご覧察のうえご諒承下さるようお願い申し上げます。

(係り)