

今後の農政展開と技術革新への期待

農林水産技術会議 事務局長 海野研一

は じ め に

近年わが国の農林水産業は、為替レートの変動による内外価格差の拡大に伴って、輸入の自由化している製品については輸入に市場を侵蝕され、輸入制限のあるものについては国の内外からの制限に対する批判にさらされるなど、対外経済関係の中で厳しい立場に立たされる一方、内においても労働力が高齢化して、外部事情の変化に対応して生産性の向上を図り難いことはもとより、生産活動の維持すら困難な地域が続出している。このような状況に追い打ちをかけるように、農業過保護論なども一部では相当の発言力をもって主張されている。

しかし、農林水産業や食品産業などの関連産業は、食料など国民の生活にとって最も大切な物資を安定的に供給する役割のほか、地域社会の活力の維持、国土や自然環境の保全など、わが国経済社会の健全な発展と国民生活の安定を図るうえで、欠くことのできない役割を果たしている。また農山漁村は、農林水産業が展開される場であるということのほかに、個性豊かな地域文化を育み、国民が健康的な余暇を楽しむ空間として、重要かつ多面的な機能を担っている。したがって、わが国の経済社会の調和のとれた発展と豊かでゆとりのある国民生活を実現していくためには、農林水産業や関連産業の健全な発展と農山漁村の活性化を図ることが絶対に必

要である、というのが農政の基本的な考え方である。

わが国の農林漁業は不利な条件下にあると考えられ勝ちであるが、基本的な自然条件を考えると、国土が狭いという制約はあるものの、温暖多雨な気候に恵まれ、南北に長く変化に富んだ地理的条件は決して不利なものではないし、他方、消費水準の高い大きな国内市場、優れた農林漁業者と農林水産技術など、農林水産業や関連産業の発展を図るうえでむしろ有利な面を備えている。このような条件を活かし、持てる力を十全に発揮させれば、農林水産業や関連産業を発展させて行くことは充分可能だという認識に立っている。

農政はこのような考え方を基礎に展開されていくことになる。

なお「農政」というとき広義には農林漁業政策を指すし、農業政策・林業政策・漁業政策は相互に関連しているが、ここでは本誌読者の皆様の関心の大きい農業政策（その関連産業に対するものを含む。）について述べることにしたい。

1. 農業政策の展開方向

平成2年1月公表された「農産物の需要と生産の長期見通し」などを指針とし、より一層の生産性向上を進め、国内での基本的な食料供給力の確保を図りつつ、良質かつ安全な食料の安

定供給に努めるとともに、活力ある農村社会の実現を図ることを基本として各般の施策を講ずることになるが、主要な政策分野のいくつかについてもう少し具体的に触れると以下のとおりである。

(1) 構造政策

将来に展望の持てる、活力ある農村、足腰の強い農業を確立するためには、若く、意欲にあふれ、経営感覚や技術に優れた担い手が必要であり、後継者や農外からの新規就農者を含めて担い手の育成確保を図る。また、土地利用型農業の生産性の向上に面積規模（経営規模ないし作業規模）の必要なことは古くて新しい課題であり、農地の貸し借り等による農地流動化や生産組織の育成を促進する。

基盤整備については、農業生産基盤の整備とともに、農村の生活環境の整備等にも重点をおいて推進する。

(2) 生産政策

飽食の時代といわれる中で、国民の食料需要は、一方でグルメ指向、健康指向、本物指向、他方で外食指向、調理済食品指向と多様化している。供給サイドでは高齢化の進展や輸入品との競合等需要の動向に応じた農業生産を展開するうえでいくつかの障害があるが、今後の農業生産を取り巻く環境の変化に対応して、地域や農家の創意工夫に基づく取組みを助長することを中心に推進する。

特に、米の需給均衡を図りつつ水田農業の体質強化を促進する対策は、転作の定着を目指しつつ、引き続き進められる。

今月から牛肉が自由化されたことに伴い、新たに肉用子牛等対策がスタートするほか、畜産については総合的な生産対策を推進する。

(3) 農村社会の活性化

首都圏への一極集中は、一方で過密、一方で過疎という形で弊害を加速している。緑と水に恵まれた農山漁村を国民全体のふるさとと位置づけ、ゆとりと潤いのある生活空間として整備することの必要性が高まってきている。

このため、地域の特性を活かした農林水産業の振興とともに、集落排水、道路などの整備を推進する。また、豊かな地域資源を活用し、優れた景観を有する農山漁村の整備を進めるとともに、都市と農山漁村との交流により新たな共生関係を築いて行く。

(4) 消費対策・価格政策

高品質で安全な食品に対する指向の高まりなど、多様化かつ高度化する消費者ニーズに対応できるよう、新たな食文化の創造と日本型食生活の維持に努めるなど消費対策を充実する。

農産物の価格については、構造政策を助長し、農業の生産性向上の促進に資するとともに、対象とする農産物の需給均衡の確保に資するとの観点に立ち、国民の納得の得られる価格で農産物を安定的に供給できるよう努める。このうち食糧管理制度については、平成元年6月の農政審議会の報告「今後の米政策及び米管理の方向」に沿って、国民の主食である米の需給及び価格の安定を図るという制度の基本的役割を維持しつつ、その運営に市場原理をより一層導入する施策を逐次実施して行く。同報告の提言により平成2年10月から入札取引を開始した自主流通米価格形成の場については、今後一層の充実を図って行く。

(5) 加工流通対策

食品産業をはじめとする関連産業については、その体質強化、特に地域食品産業の活性化を図るため、経営基盤の充実、技術開発の助長、原料対策等を進める。

食品流通についても総合的な構造改善対策により効率化と高度化を図る。

(6) 輸出入と国際協力

需要の多様化、為替レートの変動に伴って農産物の輸入が増加しているが、国内の農業の生産性向上によりコストを引き下げながら、今後とも食料自給度の維持向上を目指す基本的立場には変りはない。他方、飼料穀物のような今後とも輸入に大きく依存せざるを得ない農産物については、安定供給確保のための対策を講ずる。また、国産農産物の販路を拡大し、農山漁村の活性化にも資するため、輸出への挑戦を今後とも助長して行く。

開発途上国や東欧諸国への農業協力を多角的に推進するほか、自然環境に大きく依存している農林水産業と密接に関連する地域環境問題について全世界との協力・協調を進める。

農業政策は以上に留まらないが、技術革新への期待との関連で大づかみな諸問題を把握するとすれば以上になるだろう。

2. 技術革新への期待

1で述べてきたどの政策分野も、その政策が大きな効果を上げるかどうかは、それを進めるうえでいけば原動力となる適切な技術革新が可能か否かにかかっていると看做しても過言ではない。その場合の技術革新は既に開発された技術の適用と新たな技術の開発との両者を含むが、最近の農業事情の変化からみれば、技術開発を必要とする場面の方が多いように思われる。以下、技術革新への依存の程度、技術革新の求められる分野、技術革新の方向、技術開発の緊急性と迂回性について、具体的な例を挙げて考えてみたい。

(1) 技術革新への依存

永年にわたり農業生産の面積的に相当大きな部分を占めてきたのは、いわゆる第Ⅱ種兼業農家、すなわち先祖からの集落に住んで他産業に通勤する傍ら日曜祭日に農作業に従事する人達であった。そのため、物的労働生産性は向上しながら、通常の経営感覚で計算した生産費は却って上がって行くという奇妙なことが起きながら生産自体は安定していた。もとより、労賃単価の上昇や諸物価の動きは割り引いて考えなければならぬが、この人達にとって農業の採算ということは大した判断材料ではなかったのだと思われる。ところが10年ぐらい前から高齢専業農家が目立つようになった。第Ⅱ種兼業農家の一部がそうやって行ったのは、通勤先を定年退職したのだから当たり前と考えるかも知れないが、肝腎なことはその家に（ということは多分その集落に）あと継ぎが住んでいないということである。今その高齢専業農家の引退が相当に進んでいるようである。地域によってはタダでも借り手がないというケースが増えてきている。そのような地域は充分魅力的な通勤先がないということになるから、借り手として登場するのは農業を専業にするか、余り魅力のない兼業先への依存を減らして農業を拡張しようとする人しかいないはずであり、そうなると採算の合わないことはやらないということになる。

このような事態は規模拡大政策を進めるには絶妙のチャンスの手筈であるが、逆にいえばそれまでの技術では生産が成り立たず耕作放棄地になってしまうということであり、技術の導入なり開発が致命的に求められている証左の一例である。

(2) 技術革新の分野

一村一品運動に象徴されるように、今それぞ

れの市町村、それぞれの集落が生き残りをかけて地域の特色のある農産品を中心に村づくりをしようとしている。これに需要面から呼応するのが少量多品目消費である。そのような状況では、これまで技術といえば篤農技術だけしかなかった地域特産物に科学の光を当てての技術開発が必要になろうし、同じ種類の作物であっても、品種なり栽培法なり加工の仕方なりに各地域の微妙な条件の差を反映したものが求められる。そういう意味で技術革新を必要とする分野はとてつもなく広がっているといえるであろう。勿論そのすべてに多額の開発投資をすることはできないが、相当広範囲にわたりそれなりの技術革新がなされなければ、マクロから見た場合、すでに水田転作で作付ける物がないといわれているように、広くもない日本の耕地が作物で埋まらないという異常な現象が拡大することになり兼ねない。

(3) 技術革新の方向

このような見出しをつけると「技術に方向はない」とか「麦・大豆の二の舞をする気か」というような声が聞こえて来そうな気がするが、私は「科学」には方向がなくても「技術」には方向があると思うし、ある研究を全くやめてしまうことの是非は別にして、技術開発の力点は今後の政策の向うべき方向に即していなければならぬし、(2)で述べたように対象が広がれば余計にそれを意識する必要が高まると考えるものである。

ここで私が特記したい方向は2つある。

1つは(1)で述べた情勢の変化との関連である。私はここ30年間わが国で一番進歩したのは兼業向き(開発者の意図は別として)稲作技術ではないかと思う。同種の技術の需要者の数は多いし、金に糸目をつけないで機械でも資料でも買

って実践してくれるわけだから、どうしてもその技術が一番進むことにならざるを得なかったであろう。その点で前述の事情から今後専業向けの技術に焦点を当てることが特に必要だと考える。ただし、それは必ずしも大型を意味するものではない。大型圃場・大型機械・大型作業も勿論重要であるが、それが可能な地形はわが国耕地のわずかな部分を占めるに過ぎず、今最も求められているのは、地形的に大型になり得ない地域での大規模経営技術ではなからうか。また、水田輪作が仲々定着しないのは価格関係による面もあるが、稲作と他作物との技術格差が余りにも大きいことによる面も過少評価できないのではなからうか。

もう1つは地球環境の面から早晚問題になって来るであろう点である。農業は本来生物の機能による物質循環を基礎とする産業であり、地球環境問題の顕在化は本質的には農業の存在価値を再認識させる契機となる筈である。しかしながら、先進国農業では石油製品ないし化学物質の多投、開発途上国では地力の収奪、という循環ならざる部分を抱えている。既に農業外を含めた日本全体としてすら循環型社会をめざすということが唱えられ始めた今、わが国農業が循環性を高めて行かなければ、地球環境問題を農業再認識のてことすることができないばかりでなく、環境汚染の加害者としてやり玉に挙げられるところにもなり兼ねない。この点は金銭ではじいた生産性向上と矛盾する面を含んでおり、技術以外の政策が適切に講ぜられなければ開発された技術が利用されないおそれがあるが、適切な政策を信じて技術開発はこの方向へ向うべきであろう。

(4) 技術開発の緊急性と迂回性

現下の農業及び農村の事情は技術革新、その

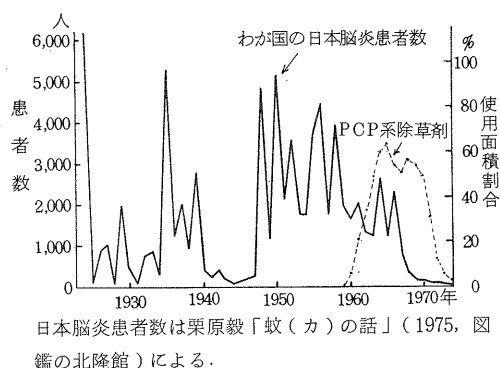
大きな部分を占める技術開発、を緊急に求めている。しかし、他方で技術革新といえる程の大巾な技術開発は、基礎研究、それもより基礎的なもの、から解明するという迂回経路を通らなければ生まれて来ないという段階にきていることも事実である。基礎研究から出てくる成果を広範かつ一日も早く実用化しつつ、基礎研究をさらに深化させて行くことは、限られた研究資源の中では配分の問題になる。どのような資源

配分がよいかは、長期と短期をどう組み合わせるかで一義的に答の出ない問題であるが、幸い近年都道府県の試験場も充実しつつあるし、民間企業のこの分野での研究投資も急速に増大して来ているので、これらと大学や国研をうまく組み合わせて、できるだけ研究資源を大きく動員して、緊急性と迂回性の問題に対処する途を模索して行きたいと考えているところである。

P C P の 功 罪

P C P が水稻除草剤となったのは、1953年に山梨県で日本住血吸虫の中間宿主であるミヤイリガイを殺すために水田で使用され始めたことに端を発している。P C P はウキクサなどの防除に有効であるらしいと注目され、その後、野生ヒエなどの一年生雑草にも有効であることが認められ、1960年から普及が年々伸びた。早くも1964年にはP C P 系除草剤は我が国の水田の6割を超える面積に普及した。しかし1962年に集中豪雨の際に有明海と琵琶湖で魚介類にP C P によると思われる被害が出たため、1970年ころからP C P と低魚毒性除草剤との交替が進み、その数年後には使用されなくなった。

この間に、1967～'69年に主としてコガタアカイエカの吸血によって病原ウイルスが媒介される日本脳炎の発生が激減した。この点に注目した厚生省の調査で浮び上がったのがP C P の水田での大々的な利用であった。なお、前記の1967年はP C P 系除草剤が水田の50%以上に使用されるようになってから5年目に当たる。P C P はカの幼虫のぼうふらの外、ヒル、アメリカザリガニなどの水棲動物に作用が特に強く、



パラチオン剤などの殺虫剤以上に水田や周辺の水路などにいるぼうふら等に対して高い効果を発現したようである。当時、日本脳炎は東南アジアに広く発生していた、死亡率の高い伝染病であった。なお、1986年における我が国の患者数は27人だったと言う。

カによって媒介される伝染病には外にマラリア、黄熱、デング熱などがある。中華人民共和国では今でもP C P が住血吸虫などの駆除に大量に使用され、風土病の対策に威力を発揮しているそうである。P C P は、このように環境に対する影響が功罪両面で注目された除草剤であった。

（財）日本植物調節剤研究協会 技術顧問 片岡孝義）