

これでよいのか日本の食と農業

宇都宮大学名誉教授 近 内 誠 登

21 世紀における食糧問題は、人口の増加、資源の制約、地球環境の変化によりますます深刻化することが予測されている。

このことは、マスコミや専門家によって指摘・警告されているが、一般には慢性化が無関心か、さし迫った問題としては捉えられていない。

現在、農地の拡大開発によって、世界の農地は年間 600 万ヘクタール（放牧地 320 万 ha、畑地 250 万 ha、灌漑耕地 12.5 万 ha）が確実に消失している。これはわが国の全農地面積に匹敵する広さである。

21 世紀の中ごろには、農地はせいぜい 10% 程度増えるにすぎないが、人口増による食糧の需要は現在の 3 倍に増えるだろうと予測されている。しかし、劣悪条件の農地を開発したとしても、気象変動や農地の不完全整備も加わって、農地の消失はさらに加速するだろうし、将来の人口構成に見合った食糧確保は全く保証がない。

このように危惧される状況のもとで、世界人口の 2% にも満たないわが国が、国民の生命維持と健康確保のために、世界の食糧貿易量の 20% を消費している現実をどうとらえればよいのか。まして世界有数の農業最適国である。

さらに深刻な問題は、食糧輸出国の農業生産地への過剰負荷による環境破壊とそれを輸入する消費国の残食廃棄による環境汚染という最悪

の事態に、輸入国の姿勢は各国から非難されることはさげられない。

米の生産限界とその克服

わが国の農法は稲作を中心に進められてきた。稲栽培にとって不可欠な条件は水であり、一旦開田されると農家は水の確保に最大の努力を払ってきた。今では常識となっている水稻生理、施肥、病虫害防除、気象の知識をもたなかった旧時代には、自然のままに栽植され、起こりうるすべての災害には神仏祈願に頼るしかなかった。食糧確保の不安定は必然的に人口の抑止力として働いてきた。

中国古代史の三国志でも、食糧の豊富な土地の争奪戦であり、どんなに大きな長期合戦でも、気象変動やイナゴによる作物被害が起これば、直ちに停戦となることが随所に記されている。

わが国の稲作収量の推移をみると、表に示す

米 生 産 の 経 過

年 代	生産高 (kg/10a)
天平 (A.C. 742 年)	90
鎌倉 (1190)	150
元禄 (1600)	190
明治 30 年 (1880)	200
大正 6 年 (1917)	260
昭和 45 年 (1970)	500

とおり、天平年間（742 年）には 10a 当り 90kg 程度であったが、鎌倉時代（1190 年）には 150kg

に増加し、元禄時代（1600年）には190kgとなっている。この間多くの技術的な工夫が行われたであろうが、1000年かかって100kgの増、つまり100年間で10a当り10kg程度の増加にすぎなかった。

明治30年（1880年）には200kgに達するが、元禄時代から280年経っても10a当り10kgしか増えないのである。つまり、いかなる高度な人的管理を行っても、有機物だけの自然農法では10a当り200kgが土地の生産限界であることを物語っている。

その後、増収技術の導入がはかられ、昭和20年（1945年）には300kg、昭和45年（1970年）には500kgに達し、実に40年間で10a当り200kg増という驚異的な増収を生んだことになる。100年間で10a当り10kgしか増えなかった時代にくらべ、人類の心血を注いだ技術創出が、生産限界を克服した金字塔として世界に誇るべき技術といえる。

巷では有機農法が謳歌されているが、有機物だけで土地の生産限界を無視して、今の収量が維持できるとする消費者と一部生産者の思いにはエゴに包まれた憐みさえ覚える。

近代農業で増収がはかられた最大要因は肥料である。

有機物（ワラや枯草）に含まれるチッ素は0.5%で、10a当りチッ素として10kgを施すには有機物として2t（乾燥重）が必要となる。これだけの量の有機物の投入はごく一部の農家が可能であったとしても、その量の確保は到底不可能である。

ちなみに、空中チッ素固定技術から製造された硫安は、20%のチッ素を含み、10a当り10kgのチッ素を施すとして50kgで足りることになる。

土壤に有機物を施すことには大賛成であるが、それだけで正常に育つと考えるのは誤りである。それはムギ飯と漬物だけで、過酷な仕事をこなし、80才まで生きられると考えることと同じである。

もう一つの発明は、人力のおよばない気象災害はともかく、人為的に駆除できることを知りながら果たしえなかった、病虫害・雑草の化学的防除、すなわち農薬の開発である。

現在の作物に安定した収量と質の確保は、栄養（肥料）と保護剤（農薬）の開発が最大の要因となっていることを忘れてはならない。

それは、寿命80年を迎えた日本人が、栄養（食料）と医薬に支えられているように、生命現象を最大限に全うするには、動植物を問わず、この二つの要素が最大の原点である。

これでよいのか日本の食

消費者の反応はともかく、わが国の食問題には警鐘がならしつけられている。

カロリーベースでの自給率は40%と、先進国の中で最低水準、穀物自給率にいたっては27%と世界180か国中130位である。先進国を自認する日本が、世界史上類をみない自給率の低下である。唯一、自給率100%は食塩だけとなった。

食料自給率の低下を警告しても事態は少しも改善されない。注目すべきことは、この国における食料供給の主体が、その役目になっている国内農水産業から、多国籍アグリビジネスを含む外食産業と食品製造業に移ってしまったことである。

ちなみに、1975年と1995年における食品の消費価は23兆円から51兆円に高騰し、その間、国内農水産業のシェアは31%から16%に低

下してしまった。

主要国のカロリー自給率をみると、フランス 140%、アメリカ 110%、ドイツ 90%、イギリス 70%である。

過去に独立国が、食の安全の保障を外国にゆだねた慣例はあっただろうか。

一方、木材自給率でも 20.5%、水産物 50%と、工業の高度成長下で農林・水産物の自給率低下をまねき、輸入大国となってしまったのである。

このことは貿易立国を国是とする政策上やむをえない面もあるが、見方をかえれば、自国の産業を疲弊崩壊へ導びき、世界の農地拡大、木材伐採、海洋資源の涸渇、エネルギー資源の消費、ひいては大気・水汚染、土壌流失に大きく関わっていることに目をそむけることはできない。

日本人の食生活の基本は米を主食とするものであるが、その米の消費量は毎年減少をたどっている。

国民 1 人 1 日あたりの米消費量の変化を示すと次のとおりである。

	1 日 当 り	年 間
昭和 38 年(1963)	350g	122kg
昭和 50 年(1975)	248	87
平成 10 年(1998)	165	57

これは食べるものが豊富で米以外に食べるものがあるため、決して米を止めたわけではない。世界では日本の長寿にあやかって米食が毎年増加しているという。

スーパーの食品売場の満積洪水をみると、消費者の要望にに応じているというよりは、完全に売り手側の商法とみれないこともない。

飽食の裏側には、食倫理の崩壊という現象がある。工業部門でみられる大量生産、大量消費、大量廃棄が、そのまま食分野に持ちこまれてしまったことである。食物の可食部の廃棄が 1965

年 12.6%であったものが、1993 年には 28.8%と、食される 1/3 が捨てられている。食の倫理の喪失は、そのまま礼節の欠落と自己中心の人間を生み出し、社会不安を作り出している。

日本からみれば食糧を買ってやっているという意識が強いが、輸出する側からすれば、自国でも食べられない良質な食糧を、金という武器で掠奪しているとみる本音と叫びがきこえてくる。

日本人の食料は 1200 万 ha 分とも 1500 万 ha、分ともいわれるが、実に日本の耕地面積の 3 倍に相当する量を食している。一方、1995 年の FAO の調査では 8 億人が飢餓に苦しみ、先進～中進国でも 3,500 万人が低栄養状態にあるという。

わが(まな)道を行く日本人の食生活、いま国際的視野にたった猛省が求められる。

農業は今、そしてこれから

世界に日本を紹介した本に、「日本の三大美」として、富士山、京舞子、そして水田風景がある。

整然と植えられた田園は、まさしく芸術品と映ったのだろう。しかし、いまでは一等地は巨大都市空間と化し、残る土地は虫喰い状態の雑草地となっている。期待して来日する外国人は一樣に両手をあげて首をふる。これはまぎれない現実で、工業立国、経済優先のツケがそこにある。

しかし、最も恐ろしいことは、その国の心、文化、倫理が回復不可能なまでに蝕ばれることである。

本来、食は自国で賄うことは独立国の出発点である。資源のない国が貿易立国を国策とすることは正しい選択であるが、輸出入のバランス維持のため、自国の農業を崩壊させることは正

しい方策とはいえない。もちろん農業と雖も新しい姿に変わる必要はあるが、農業は単なる生産の場だけではないことを、100年の計のもとに位置づけ、認識しなければならない。

農業は太陽エネルギーを地球上にキャッチする技術である。その立地条件として、日本は最適国である。そのような国で生産を止め、農業不適地の拡大による食物の輸入は、地球規模からいっても許されるものではない。

わが国の人口は、2007年に1億2千7百万に達し、その後減少に転ずるが、世界人口は1999年に60億人を超え、2015年に71億、2050年には93億に達すると予測されている。「人は飢えずに食と環境を守れるか」が新千年紀の人類共通の課題であり、食糧をすべて外国に依存できるとする夢物語りは、大河の泡でしかない。

一国の文化は、何千年もの歴史の中で「食」を原点として形成されてきた。作物を守り感謝の念でこれを食すという一連のライフスタイルの中から、一つの行動つまり文化が生れ伝承してきた。

飽食というライフスタイルの乱れは、農業の崩壊、教育の荒廃、社会規範の乱れ、そして環境破壊と深く関わっている。

農業とは、本来きわめて地道な第1次生産産業である。それは種子と土壌と太陽から全人類

を養う巨大産業であり、まさに無から有を生ずる崇高な営みである。しかも予測できない天災というカケの中で、技術と経験を駆使して進められている。

農業が盤石であれば一国に不安はない。自然環境によって大きく制約をうける農業を、他の産業と同じく、経済効率優先をおしつけるならば、次世代の担い手はいなくなり、そのツケは消費者それ自身にはね返ってくる。その果ては自ら食の自立を絶った民族として世界に曝されるであろう。

農業のもつ役割、すなわち環境保全、教育効果の放棄にとどまらず、作物生産に心血を注いで取り組んできた多くの研究者が、農業技術の開発研究から手を引いてしまうことが最も危惧される場所である。

これまで構築されてきた日本農業の技術は、アジアをはじめ世界に貢献してきた。その頓座は国際貢献の道を閉ざすことになる。

飽食と偏食にもとづく、「食源性」の生活習慣病に悩む日本人は、一人一人の体の不調と同じく農業をも道づれにしようとしている。

世界の潮流から見て、日本の食と農業の見直しは絶対断行するところまできている。

食をめぐる、あてどなく彷徨い続けてよいのか日本。

