

2010年5月19日

食料問題と関連する事項について

専門委員・生源寺眞一

食料問題を念頭に、「科学技術基本政策策定」に向けた意見メモを提出いたします。なお、本メモは4月15日現在の「基本方針（素案）」を前提に作成しております。また、引用元を別途示した場合を除き、「」書きは「基本方針（素案）」からの引用です。

1) 食料問題が地球レベルの「深刻かつ重大な課題」のひとつであることは間違いなく、国民の関心も高い。科学技術基本政策の策定プロセスにおいても、この問題の重要性に対する認識をあらためて共有しておくべきであろう。けれども、問題がさまざまな側面と大きな広がりを持つものであるだけに、食料問題の現状と展望に関するバランスのとれた認識の確立を図りながら、科学・技術が直接・間接に貢献しうる領域を識別しておくことが肝要である。

2) 食料問題をめぐって、地球規模のレベルと国レベルのいずれについても、楽観的な見通しと悲観的な見通しが混在する状態が続いている。政府は「新成長戦略（基本方針）」において「食」に関する将来ビジョンを早急に策定する」とし、本年3月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」においても「食料・農業・農村政策を日本の国家戦略のひとつとして位置付け」としている。確かな将来ビジョンの策定と有効な国家戦略の構築の前提として、国際機関との連携を深めつつ、食料問題のトレンドと生じうる不測の事態に関する蓋然性の高い見通しについて、政府としての認識を確立すべきである。

3) 「国の将来の立ち位置」とも関わって、供給と需要の両面について食料の問題を考えるさいの枠組みとしては、日本ー（東）アジアー世界という三層の構図を念頭に置くことが有益である。もともと食生活に共通項が多く、成長の持続するアジアにおいては、それぞれの国・地域の得意とする食料・食品が相互に行き交う食のネットワークの形成と充実に現実味がある。この意味で、アジアには日本の農業・水産業や食品産業の有望な活路が横たわっている。これからのアジアにおいては、安全性基準の問題などをめぐる「公正な評価方法や適切な規格・基準」が重要な要素となり、食料のトレーサビリティ・システムの国際的な連結など、制度のハーモナイゼーションも課題となることであろう。

4) 一方、成長の持続するアジアの国々では、所得水準の上昇に伴って食料需要が増加することで、国内の食料資源の効率的な利用への圧力が高まるとともに、アジアの外側の世界に対しては、飼料穀物や油糧種子といった原材料型の食料の調達をめぐって、互いにラ

イバルの関係に立つことになると見込まれる。この場合の競合関係の度合いは、アジア内部の食料供給力の動向に大きく左右されると考えられ、地域の共助・共存の良好な関係を維持していくためにも、稲作の技術をはじめとして、研究開発面における日本の国際貢献に期待がかかる。

5) 互いに顧客であり、かつ、ライバルでもある近未来のアジアの食料・食品の構図のもとで、今後のこの分野における日本の研究開発は、アジアへの波及効果と日本へのフィードバックを念頭に置いて展開される必要がある。食生活の共通項に加えて、小規模で生業的な農業からの脱皮という課題を抱えるなど、日本と近隣のアジア諸国には、農業構造についても共通する面が多い。これらの点は、食料問題の改善に必要とされる研究開発の具体的な内容や、研究開発の現場への普及に際して留意すべき点などに、共有できる課題が多いことを意味している。

6) 食料の分野で科学・技術が貢献できるのは、なによりも食料の供給面についてである。すなわち、農業や水産業の生産性の向上と安定への貢献であり、世界の食料供給力の長期的な増進への貢献である。この分野には日本が過去に実績を有し、今後とも大きな役割を期待できる得意な領域があり、国際協力の面でも高い優先度が与えられてしかるべきである。協力の対象としては食料問題に共通項の多いアジアのウェイトが高いと考えられ、母国等で研究者等として活躍している留学生の組織化を含めて、「アジア・サイエンス・テクノロジー・エリア構想（仮称）」のもとで新たな国際協力のスタイルを創出することは、食料の分野についても時宜に適った取り組みである。

7) 食料増産の追求は今後とも科学・技術の貢献しうる領域であるが、地球環境問題がさまざまなかたちで顕在化するなかで、これまでとは異なる方向の研究開発にも注力する必要がある。この場合の考え方の基本は、資源や中間投入財の利用可能性に見込まれる構造的な変化や、生産物の市場性をめぐる中長期的な変化に関する洞察を深め、そのうえで資源や生産物などの新たな価値・価格体系にマッチした食料生産方式の創出に寄与する研究開発に努めることである。いわば *induced innovation* の意識的な追求である。稀少化が見込まれる資源やインプットには飼料穀物・化石燃料・廃棄物処理能力などが、潤沢な資源には耕作放棄された農地や食品残渣や高齢者のパワーなどが考えられる。

8) 着眼点としては、例えば食品残渣の飼料・肥料としての利活用の促進、業種やセクターを超えたエネルギーの地域内総合利用システムの創出、日本で生産可能な粗飼料の多給に適した家畜品種の作出・導入、高齢者の作業に適した機械・施設の考案などが考えられる。なお、これまでも食料生産の営みがしばしば環境に強い負荷を与えてきたことは事実であり、大量の食品残渣が未利用のまま焼却・埋立処分されている実態もある。食料・食品をめぐる研究開発についても、「自然との共生と社会の発展・経済の成長をバランスよく両立するグリーン・イノベーション」の課題意識を共有する必要がある。

9) 新たな価値・価格体系を念頭に置いた研究開発の方向付けという点で、「規制というルール変更により既存の価格体系を変えてイノベーションを誘発する」「ポジティブ規制」の具体化は、食料・食品分野のイノベーションの方向付けと促進という点でも、真剣な検討に値すると思われる。

10) 食料の生産性の向上や新たな価値・価格体系にマッチした食料生産方式の創出は、資源・環境の強い制約のもとで、日本のみならずアジアの食料自給力の増強に結びつく。また、途上国の食料事情の改善をもたらす研究開発面の国際協力は国際社会の安定化に結びつき、先進国の食料安全保障の負担軽減につながる面もある。このように、食料をめぐる研究開発は日本の食料安全保障の態勢を支える役割を果たすと考えられるが、その役割はあくまでも間接的・二次的なものであることを弁えておくべきであろう。不測の事態に対応しうる食料確保の方策については、国の危機管理体制の課題として、別途具体的に詳細なプログラムを準備すべきである。

11) 食料安全保障は一種の保険である。どんな場合にあっても、この国の人々の必要とするミニマムの食料を国内で確保することができる状態は、また、そのような状態にあることが国内に十分周知されていることは、社会が冷静に判断を下し、安定した行動をとるためにも必要であると考えられる。いささか安定感を欠きはじめて日本の社会にとって、食料安全保障はモラル・ハザードならぬモラル・スタビリティをもたらすタイプの保険である。

12) 日本の食料生産の最大の問題は農業者が著しく高齢化していることであり、若い担い手をいかに確保するかが喫緊の課題である。この点で研究開発の陣営が即効性の処方箋を提出できる場面は限られていると考えられるが、若者の切れ目のない参入を呼び起こすためには、次のふたつの観点に留意する必要があるだろう。ひとつは、農業と食品産業（加工・流通・外食）やツーリズム・交流体験サービスなどを融合した経営こそが、次代の食料生産をリードするとの認識である。他産業から農業への参入も、新鮮な目で農業の生産工程を見直すことにつながるとともに、若い担い手の確保に結びつく。もうひとつは、消費者とのコミュニケーションを中心に、農業者からの情報発信力のグレードアップを図ることである。かつては経験財*の典型とされた食料・食品も、今日では信用財*としての性格を著しく強めており、製品そのものの品質に加えて、製造工程や供給プロセスの質の高さについても、これを情報として添えることで消費者に対する訴求力を高めていく時代が到来している。

*）経験財とは消費体験によって品物の中身を知ることができる財であり、信用財とは消費体験だけでは消費者が真の品質を知ることができない財。

13) 食料の問題は需要の問題、つまり食べ方の問題でもある。経済成長に伴う動物性タンパクや油脂の摂取量の増加は各国に共通する現象であり、それが飼料穀物や大豆など油

糧作物の需要の増加をもたらしている。また、日本を含む少なからぬ国において、適正な栄養バランスを逸脱した動物性タンパクや油脂の摂取が、生活習慣病などの健康問題に結びついている。食料資源の制約と健康な食生活の維持の両面で、食べ方の科学に対する社会的ニーズが高まっている。医学・薬学・栄養学・農学といった関係分野の知恵を結集することで、この側面からも科学・技術が食料問題に貢献することのできる余地は大きいと思われる。

14) 食料・食品関連産業が典型であるが、衣食住や健康・環境のための必需品を供給する産業については、暮らしの必需品を扱うだけに、安定性という面で優れていることに留意すべきである。この点は、リーマンショック以降の業種別の業況感の動向に端的に表れている。また、日本の年間飲食費支出は74兆円に達しており（2005年）、農業・水産業と食品産業（加工・流通・外食）の就業者1087万人は総就業者数の18%に相当する。加えて、農業・水産業と食品製造業は地方に立地する割合が高く、雇用機会の提供という点でも重要な役割を果たしている。地方経済の疲弊が憂慮される今日、第4期基本計画の策定や「新成長戦略（基本方針）」の充実を図るうえで、ある種の産業の雇用が有する安定性や地方立地といった特性にも十分配慮する必要があると考えられる。