

## 巻 頭 言

### 「食糧は足りるのか」に考えること

西野 伊史

日本農学アカデミー副会長・アサヒビール（株）社友

昨年、当、日本農学アカデミーは「食糧は足りるのか」と題してシンポジウムを開催した。以下に、これを受けて日ごろニュースを耳にし、書籍を読みながら考えることを記してみた。

25年前、十分な食料を得られず、健康な生活を送れない貧困者は10億人を超えていた。国連が2015年5月27日ローマにて発表した飢餓に関する年次報告書によると、現在の栄養不足人口は7億9500万人にまで減少し、栄養不足人口率に換算すると、1990-92年期間の18.6%から10.9%まで低下している。2000年9月の国連総会で掲げられた「2015年までに栄養不足人口の割合を半減させる」（ミレニアム開発目標）という目標の達成はもうすぐで、改善された主な理由として、農業生産性向上とインフラ改善への投資の強化、社会的保証事業の拡充、良好な経済見通しなどが貢献したと報告している。一方で危機の性質が変化してきたことを指摘しており、以前は深刻、壊滅的で注目をひく事態が短期間に進展したが、近年は事態が長引く傾向に変わってきている。事態を悪化させる要因は様々であるが、特に、自然災害や紛争、気候変動、金融・価格高騰の危機などの要因が絡み合っていると報告している。

飢餓人口の改善が進展していることは好ましいところである。一方、急激に進む人口増と食糧供給の関係はどうであろうか。1972年3月、ローマクラブがまとめた報告書「成長の限界」によると、1650年には、世界の人口は約5億人、年率1.3%の割合で増加していた。1970年には、世界人口は36億人となり、成長率は年間2.1%であった。この成長率で33年後に72億人となる。このような人口の増加に対して食糧供給は、地球上の潜在的な農業適地は最大限に見積もって約32億ヘクタールでその約半分はすでに利用されていて、残りの土地に巨費を投じて耕作可能地を開拓し、そこから可能な限りの食糧を生産したならば約70億人の人口を養うことができる。すなわち食糧の供給が可能なのは2000年の時点までであり、生産力を2倍にあげても30年しか先に延ばすことができず、絶望的な土地不足、すなわち食糧の不足が到来すると報告していた。

安田喜憲氏が、この報告以来多くの人々によって指摘されてきたことを、南太平洋の孤島、イースター島のモアイ文明が崩壊したのと同じ文明のアナロジーで予測している。イースター島はポリネシア系の人々が開拓を始める以前は深いヤシの森におおわれていた。7世紀頃から島の人々が畑や村を作り、森を破壊しはじめ、1000年前に入ると大規模な森の破壊が進行し村や農地が島の山頂付近にまで拡大した。こうした大規模な森林破壊の背景には人口の増大があった。十世紀に人口が3000人に達したときがイースター島の豊かさの限界点である。島の人々の生活を支えたのは豊かな土壌と漁業だった。イースター島ではそれから700年間人口は増加し続け17世紀には、多い時には一万人の人々が住んでいた。しかしこのころモアイの文明は忽然と崩壊する。その背景には人口の増加と森林の破壊によって土壌浸食が加速化し、土地がやせて食糧の収穫量が減少したことが大きくかかわっていた。木材の不足は燃料の不足や魚を捕るための船を作る木もなくなり気候の変動の影響を受け海が荒れ漁もままならないどころか遠くの島から食糧を搬入することもできなくなった。島の生態系の人口可容量を超えて膨張した人々は食糧危機に直面し、度重なる飢饉の中で食糧をめぐる部族間の抗争が次第に激しさを増し「モアイ倒し戦争」が起こったがこの戦争に勝者はいなかった。

地球は現状の豊かさを維持できるのは78億人が限度である。2020年に豊かさの限界点を突破した後、海洋資源の開発に全力を注がねばならなくだろう。現代文明の自然破壊のスピードはイースター島の文明の時代よりもはるかに速いスピードで進行している。人口が100億人近くに達するであろう、あと50年後にはイースター島と同じような現代文明崩壊の悲劇がやってくる可能性が極めて高いと言わざるを得ない。

地球という楽園が人類に破壊しつくされ、その結果、食糧危機に直面した人類が、核戦争を繰り返して絶滅していった、と言う日が来ないようにするためにどうするかが課題である。この課題の解決への道りは安田氏の著作「気候変動の文明史」に譲るが、「現代文明をこの地球に軟着陸させるために、新たな自然＝人間循環系の稲作漁撈文明に立脚した新モデルを構築することが我々アジア人に課された緊急の課題なのである。」と示唆している。

安田氏はまた、文明の転換期に共通するプロセスとして、文明の発展に伴う人口の増大→森林の破壊→土壌の劣化→突発的な気候の悪化→食糧不足と飢餓の多発→体力の低下と疾病の蔓延→人口の減少→民族の大移動が起こると言うプロセスを挙げている。

これらの要因を現代文明は今、抱え始めている。発展途上国における人口爆発を中心に世界の人口は現在の世界が73億人、2050年までに97億人さらに2100年には112億人になると予測されている。大規模な森林火災による森の消失、開墾や伐採などによる熱帯雨林の破壊、焼畑農業による森林の消失と休耕期間の短縮化による土壌の劣化、また耕作・灌漑などによる土壌の流失や塩類化、さらには砂漠化が進んでいる。これに土壌の汚染や地下水の汚染、はては大気や海洋の汚染が加わってきている。世界各地の灌漑地域では過剰取水のため乾季のほとんどを通じて水が海まで流れないという河川が多数存在してきている。例えば中国第二の大河黄河や山西省の汾河の断流、アラル海などの湖の消失や縮小化などがその例で、世界人口の四割が量的・質的に十分な水を手に入れることができない。エイズ・エボラ出血熱・ジカ熱・鳥インフルエンザなどの流行病・宗教戦争・民族紛争・環境難民の移動そして地球温暖化と言う気候変動が目前に迫っている。これらの要因からみると、今まさに文明の転換期にありどのような文明を構築し食糧の供給を確保していくかが課題である。

呉善花氏は「日本の曖昧力」という著書の中で、日本人の民族性は「曖昧力」にあり、人と人との親和で平穏な関係を生み、さらには環境への適応性も生み出すと肯定的にとらえ、これは日本の地形によって形づけられたとしている。地形間の距離が著しく接近している日本の国土では、高地、平野、沿海地方が互いに入り交じった複合的な自然環境が生み出されている。したがって日本の国土のような地形・地勢では長い間にわたって生業や民族の区別を保持することは基本的に不可能になる。ここに大陸と日本の文化・文明の形成にかかわる自然的な基礎の、根本的な違いを見なくてはならない。広大な大陸では融合・複合よりは自立・対立が文化形成の軸となったのに対し日本では海と山と平地・水田が溶け合っただけで風土が作られ、山の神様も海の神様も農業の神様も、みな間近なところにあり、それぞれの民の考え方が融合して文化が作られてきた。集団的・協力的に見える日本人の国民性はまさにそうした風土から生まれてきた。

このような日本の自然と風土をこれからも守り大切にしていきたいと考えるが、またこの中にも世界の食糧危機や文明の崩壊を防ぎ新しいモデルを構築するヒントがあるのではないだろうか。

日本農学アカデミーとそのメンバーの役割には前述の食糧危機の回避や文明の崩壊に対して、先進的に貢献していくことが求められているのではないだろうか。多くの場面で成果を上げ、期待に応えていくことを願うばかりである。