

(研究ノート)

食生活から考える持続可能な社会のあり方とは？

松 原 健 司

キーワード

持続可能な社会

食の安全性

食糧自給

地産地消

はじめに

本稿では、持続可能な社会のあり方について、主として食生活のあり方から考えてみたい。地球の資源が有限であるという、当然ではあるが今まではあまり意識せずにすんだ現実から、今世紀に入り、いよいよ目を背けることができなくなってきた。今の豊かな暮らしを今後も維持していくためには、持続可能性というテーマを中心に据えた社会のあり方を真剣に考え、必要な行動をとらねばならない。

一方、食べるという行為は、我々が生きていく上で必要不可欠であり、そのための生物資源を安定的に維持していかなければならない。折しも2007年11月には東京ミシュランガイドが出版され、三ツ星レストランがどこか、その数は海外とくらべてどうかなどと報道されるほど、日本の食生活は一見豊かさにあふれているように見える。

しかし実際はどうだろうか。後述するように日本の食糧自給率は先進国中最低で、昨年度にはついにカロリーベースの食料自給率は40%を下回った。見かけ上の豊かさとは裏腹に、諸外国からの食料輸入が停止してしまえば、我々の食生活はすぐにでも困窮してしまう脆弱さがある。

今年は京都議定書の第一約束期間の始まりの年であることや、IPCCの第4次報告書において地球温暖化が人為的影響によるものであることが明確に記されるなどのことから、環境問題への関心は以前よりも高まり、これに関する報道も増加しているように思われる。今の地球環境が「病んでいる」と感じる人が増加していることや、地球温暖化を心配するという人の割合も増加しているとの報道もある¹⁾。これに対して食に関する報道では、輸入農産物の農薬問題や食品偽装に注目が集まり、食の安全性への関心が喚起されてきた。その一方で格安メニューの特集や様々なグルメ番組、あるいは大食いをテーマにした番組なども復活し、食に関する持続可能性や環境問題との関わりに関しては、本質的な取り組みの必要性が周知されているとは考えにくい状況にあると思われる。

以下では、社会の持続可能性について、食生活の面から考察していくための背景と課題について整理してみる。また、2006年の夏に訪問したドイツで見た、農業の活性化施策や実際に体験した食生活を日本の日常の食生活と比較して、あわせて今後の課題を考えてみたい。

日本の食料自給率と食生活

2007年8月に農林水産省から発表された日本の供給熱量ベースの総合食料自給率は、ついに40%を下回る39%を記録した²⁾。1995年度に43%を記録して以降、ぎりぎり40%であったものが、ついにこれを下回ることになってしまったのである。多くの加工食品の原材料や家畜飼料となる穀物については、全体で25%とさらに低い。

ちなみに、2006年の金額ベースで主要な穀物の輸入状況を見ると、小麦についてはアメリカ(54%)、カナダ(24%)、オーストラリア(22%)、大豆とトウモロコシはアメリカ(76%および96%)に依存した構造になっている³⁾。こうした傾向は、今後の世界的な人口増加、燃料用エタノールの需要増大などを考えると、きわめて脆弱な日本の食料事情を表していると言える。これら輸入農産物の生産に必要な農地は1200万haと試算されており、これは日本の農地の約2.5倍に相当するとされる。仮に輸入が途絶えた場合、熱量効率の高いイモ類などの作物に転換すると、国内生産のみでも1日一人当たり2,020kcalの熱量供給が可能との試算結果もあるにはある。しかし、この場合、例えば肉類は9日に1回1食当たり12g、卵は7日に1回1個、牛乳は6日に1回コップ1杯しか提供されず、今の日本の食生活とはかけ離れたものになってしまう⁴⁾。この他にも、現在コンビニエンスストアで販売されている弁当、例えば和風幕の内弁当の食材を調達するたには、合計で16万キロもの移動距離を要するといわれている⁵⁾。これも、現在の日本がいかに多くの食料を海外に依存しているかを示す実態である。

さらに、最近ではミートホープがコロッケの原材料を牛肉100%と偽って、様々な肉を混入させていた事件を皮切りに、様々な食品偽装事件が報道された。また、輸入野菜に使われる農薬の問題などもあり、消費者の食の安全性への関心は極めて高いと思われる。このことは、賞味期限や消費期限の厳守ということにつながる要因といえるが、別の見方をすれば、まだ食べられる食材の廃棄を加速しかねない。大量の食料輸入に依存しながら、大量の食品を廃棄しつつ営まれる日本の食生活は、極端に言えば常軌を逸しているといえるだろう。

ドイツの農業と食料—オーバーシュバーベン地域の取り組み—

ここでは2006年9月に訪問したドイツのオーバーシュバーベン地域で見てきたことを中心に、当地での農業について簡単に紹介したい。筆者は、2006年までの10年間、毎年夏にドイツを訪問してきた。当初は廃棄物政策の実情を視察することが目的であったが、2004年以降は中山間地域の農業の実態とグリーンツーリズム、スローシティへの取り組みなどについて視察対象としている^{6, 7)}。

2006年のプログラムでは、オーバーシュバーベン地域のシモンズバルトという町で、黒い森南西部にある6つの自治体が共同出資して運営する旅行事務所(ツバイテラーラント)の職員の方から、「農業・食とツーリズム」というテーマでレクチャーを受けた。

シモンズバルトは、スイスとフランスの2か国の国境近くに位置し、人口は約4万人、宿泊施設は300あり、ベッド数は4500組ある。年間約5万人が宿泊していて、日帰り旅行客は年間100万人ほど訪れる。ツバイテラーラントでは、“資源は子どもから借りているだけ”

と考え、持続可能な社会を目標として掲げている。“資源は子どもから借りているだけ”とは、残す価値のある資源を維持しつつ利用するということだ。ただ資源を使うということは、将来の子どもの資源を奪っていることになる。奪うだけでは次世代の子どもたちへの負担を増すだけでしかない。資源を借りるのだからこそ、次世代の子どもたちに価値あるものを残そうという考えに立脚した観光を目指しているとのことであった。

具体的には、環境負荷を抑え、地域の文化遺産・特色を利用し、住民の参加・意見を促す地域の循環経済を基本として、地域の人と協働活動を行い、質を高めるよう努めている。

シモンズバルトの土地の42%が農地で、酪農とワイン、チェリー、ジャガイモなどを主に栽培している。50ha以下の小規模農家では、専業では生活をまかなえないため、農家民宿を開き、副収入を得ている。この他の副収入源として、エネルギー生産・木材の売却・バイオガス発電がある。

この農家の食材を使い、毎年3月に「食週間」というイベントを行い、10人の有志のコックがその年のテーマに沿って料理を作るイベントがある。条件は、地域の食材を使うことだ。食は観光の重要なテーマなので、食の多様性を広げようと企画したのだ。レストランでは、地域の食材をその地域毎に出す、市内道路には“食について学べる小道（昔のパンの作り方などが紹介されている）”を設けるなど、様々なアイディアが活かされている。

別の地元農家を訪れた際には、エコ農家の特徴を教えていただいた。特に子牛を飼育している農家では、農薬・化学肥料を使わない、夏は牧草地に放さなければならない、というような決まりがあり、その肉も地元の肉屋に卸すなど地元でのサイクルを大切にしている、ということであった。

ドイツを訪問した際にいつも感じることは、いわゆる地産地消が中山間地域ではごく当たり前のこととして成り立っているということである。中山間地域といっても、元々ドイツには日本のような急峻な地形が少なく、都市近郊であってもすぐに農地が広がっているし、東京に見られるような都市部への極端な人口集中という住まい方も無い。他にも、ドイツやEUの農業政策と、地産地消を可能にしている地元農家や地域の積極的な関わりがある。また、労働時間や社会保障制度などの違いもあるので、すぐに日本で同じ試みが成り立つとはいえないだろう。そうであるとしても、輸入元の国や地域の政治や気象条件の変動に影響を受けやすい現在の日本との違いに、どうしても目が向いてしまう。

地産地消と地域の活性化

食料事情が脆弱な日本においても、徐々にではあるがこれを改善しようとする方向性は打ち出されている。2005年3月に策定された食料・農業・農村基本計画において、2015年の食料自給率の目標を供給熱量ベースで45%と定められた。そのための重点取り組み事項として、食料消費の面では1)食育の推進・国産農作物の消費拡大、2)地産地消の推進、3)国産農産物に対する消費者の信頼確保の3項目、農業生産面でも、1)経営感覚に優れた担い手による需要に即した生産の推進、2)食品産業と農業の連携強化、3)効率的な農地利用の推進、の3項目を掲げている⁸⁾。また、食料自給率向上に加えて健康維持につながるとして、昭和50年代当時の「日本型食生活」を推奨しようと、食事バランスガイドを普及させようとする動きもある⁹⁾。

地産地消についても、2006年9月末には全国702地域で地産地消推進計画が策定され、農

産物直売所についても、全国の1,400の施設で年間利用者が2億3,000万人となっているとされる¹⁰⁾。これまでに全国で実施されている取り組みについては、この他に2006年版食料白書でも詳しく報告されている¹¹⁾。課題はまだ残されているにしても、食料自給率を向上させていくためには、こうした取り組みをさらに活性化させるための施策を、国が主体として実施していくことが望ましい。

一方、生産側の課題としては、地方では農業の衰退と少子高齢化や過疎化への対応が急がれる。また、人口が集中している都市へはエネルギーや物流も集中するので、この構造を将来的には変えていくことが求められるだろう。ちなみに、都道府県別に見た食料自給率でいうと、東京の自給率はわずか1%でしかない¹²⁾。こうした極端な自給率の低さを是正して、農業を主体とした地域活性化を進めていく工夫も必要となるだろう。

前節で紹介したように、ツバイテラーラントの事業では、将来世代から借りた資源を利用しているというコンセプトを明確にしている。これに対して、日本でも最近では2050年の社会のあり方をまず考えて、そこからバックキャストिंगすることで持続可能な社会を構築していこうという提案もなされている^{13, 14)}。こうした試みが地域レベルでも広がっていくと、ツバイテラーラントと同様の地域振興ができていく可能性がある。また、オーバースーパーベン地域の様々な取り組みでは、EUの構造基金をもとにした補助金を上手く利用している。補助金はEUから交付されるが、企画そのものはオーバースーパーベン地域の人々が立案したもので、国やEUから提案されたトップダウンのものではない¹⁵⁾。日本において地産地消を活性化させたいのであれば、ボトムアップ的に企画を立案・実施するための支援も必要であろう。

食料生産と地球の環境収容力

ここでは視点をグローバルにして、地球環境そのものの生物生産について概観してみる。1986年段階で、陸上生態系の全生産量の4割を人類が消費しているという報告があった¹⁶⁾。既にその当時から約20年が経過している現在、我々の資源消費量はどの程度になっているだろうか。

地球上で生きられる生物の量は、太陽光のエネルギーと、地球上の水や栄養源となる物質によって一定量に制限されている。植物による太陽光エネルギーの利用効率はおおむね1%程度なので、今後改良する余地はまだ残されている。また、水資源も全体としては人類が十分利用できるだけの量がある。ただし、その分布が不均一であることによって、人類が平等にその恩恵を受けられるわけではない。窒素は過剰な利用が問題となっているが、リンやその他の微量元素などは存在量に限界がある。また、生物生産は食料だけではなく、今後は化石資源の代替エネルギー源としての利用が急増するものと思われる。そのため、地球上の生物生産のほとんどを人間が消費し尽くしてしまう時代がくるかもしれない。それでも、我々は消費を抑えることができないだろう。

4

2005年10月に発行された「サステナビリティの科学的基礎に関する調査」¹⁷⁾にまとめられた内容によれば、2050年には現在の数倍の食料生産が必要とのFAOによる推計が紹介されている。それが可能になるかどうかは、今後の農業生産技術の発展と気候変動の影響など、様々な要素があって確たる見通しはない。しかし、1990年代以降の世界の穀物生産量は停滞している。また、海洋からの漁獲量も2000年の9,600万トン进行ピークに減少している。魚介類の生産量は2003年に1億3,000万トンを超えているが、これは養殖生産が急増している

ことによる。

この調査では、今後の農業の持続可能性を維持していくためには遺伝子組み換え作物を收容していくことも、選択肢として避けられないとの見通しも述べられている。遺伝子組み換え作物は、現在の日本において加工食品の原料として利用されているとはいえ、社会的に收容されているとはいえない。しかし、今後もし食料危機が到来した場合には、背に腹は代えられないということになるだろう。ただし、闇雲に遺伝子組み換え作物を利用するのではなく、生態系を一つのシステムとしてとらえるアグロエコロジー的な手法と組み合わせて導入するということではなければ、健全な利用にはならないという意見が紹介されている。

いずれにしても、人間も地球上で生きる生物である以上、地球の環境収容力を超えた人口を維持することはできない。ぎりぎりまで増加したとしても、国家間あるいは地域間の格差はより広がっていく可能性は大きいだろう。

太古の地球では、シアノバクテリアの爆発的な増加が地球の大気組成を変容させ、酸素に満ちた大気を生み出したといわれている。それまでの地球環境に生息していた生物にとって、酸素は猛毒の気体であったともいわれる。その猛毒に適応した祖先がいたことによって、生物は今に至る進化を続けてこられた。同様のことで言えば、今日の地球環境において、利用可能な資源のほとんどを消費し尽くすことで、人間は太古の地球におけるシアノバクテリアと同様の激変を生物圏にもたらしつつあるといえるだろう。シアノバクテリアの仲間は現在の地球でも生存しているが、果たして人類は将来も今と同様の繁栄を享受できるだろうか。

持続可能な社会のために

自然の生態系で暮らす動物は、常に日々の糧を得るために苦勞して生活している。また、食料が乏しくなったからといって、自らの意志で1日に食べる量や食事の回数を調整したりはしない。あるいは、10年後の地球のことを考えて、どのように食料を調達するかを思案する余裕もないだろう。そのようなことができるのは、おそらく我々人間だけである。しかし、我々の様々な活動は産業革命以降、資源消費のスピードを加速度的に増大させている。ともすれば、持続可能性を論じている間に必要な資源を消費し尽くしてしまいかねない。このことは、食料資源だけではなく別の資源についてもいえることである。例えば、技術立国としての日本に欠かすことのできないレアメタルにしても、枯渇に向かっている状況から、資源の囲い込みともいえる動きが続いているといわれる¹⁸⁾。我々が消費できる情報量は無限だとしても、体を維持する食料資源とそれを支える地球の環境収容力には限りがある。それを認識しているにもかかわらず、飽くなき資源の消費をやめない人類は、本質的には他の生物と同様の増殖と衰退の繰り返しをしているだけかもしれない。万物の霊長と称するだけの真価が試されるのはこれからということだろう。

話を振り出しに戻すと、日本で持続可能な社会を構築するには、少なくとも今世紀半ばまで、世界規模での食料調達を停止するわけにはいかない。そのためには、輸入対象となる国々をはじめとした諸外国との協調関係において、リーダーシップを担える立場を保持していく必要があるだろう。地球温暖化防止のための努力とともに、日本が環境技術輸出国として食料輸入国へ貢献し、安定的な食料確保の努力を続けるとともに、国内での自給率を高めることができれば、食料危機を回避することは可能であろう。そのための課題が山積している今世紀は、人間が人間であることの真価を問われる時代だといえる。

引用資料

- 1) 朝日新聞2008年1月7日付け朝刊
- 2) 食料自給率の推移 <http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html> よりダウンロード
- 3) 平成18年度 食料・農業・農村の動向 平成19年度 食料・農業・農村施策 第166回国会（常会）提出
http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h18/index.html よりダウンロード，我が国の主要農産物の輸入先国別の割合（2006年）p. 5
- 4) 前掲3，5ページ
- 5) 千葉保（監修）2005. コンビニ弁当16万キロの旅 食べ物が世界を変えている. 太郎次郎社エディタス
- 6) 松原健司・富岡恵子・岩館郁江・尾関美穂・橋本聡子・三島未有希. 2004. フライブルグ市（ドイツ）とその周辺地域における環境政策—2003年度現地視察概要—. 国際経営・文化研究 Vol.8：91-102.
- 7) 松原健司. 2006. ドイツ・オーバーシュバーベン地域の地域活性化政策
—2004年・2005年ドイツ研修概要—. 国際経営・文化研究Vol.10: 119-131.
- 8) 前掲3，4ページ
- 9) 前掲3，7，67ページ
- 10) 前掲3，70ページ
- 11) 食料白書編集委員会（編）2006.（平成18）年版食料白書「地産地消」の現状と将来 食と農の将来を見据えて. 農山漁村文化協会
- 12) 都道府県別食料自給率（平成19年3月30日公表）
http://www.kanbou.maff.go.jp/www/jikyu/jikyu_10.htm よりダウンロード
- 13) 平澤令（監修）2006. ゆとりある国・日本のつくり方. 電気書院
- 14) 岡本久人2005. ストック型社会 あなたの未来を豊かにする日本の変え方. 電気書院
- 15) 前掲7ページ
- 16) Vitousek, P.M. et al. 1986. Human appropriation of the products of photosynthesis. BioScience 36, pp.368-374.
- 17) サステナビリティの科学的基礎に関する調査報告書. <http://www.sos2006.jp> よりダウンロード可能
- 18) 中村繁夫2007. レアメタル資源争奪戦—ハイテク日本の生命線を守れ—. 日刊工業新聞社

（受理 平成20年9月29日）