

食料自給率の向上と農業の未来

來須 公輔

はじめに

我々が生きていくためには欠かすことのできない「食料」。日本は、先進諸国と比べても、食料自給率は極端に低い値である。今後見込まれる社会・環境の変化に、安心して臨んでいけるよう早急に対策を講じる必要がある。本論文では、「食」と「農」の現状をしっかりと把握し、とるべき政策、そして、国民に求められていることに触れていく。

結論を少し述べると、食料自給率上昇のためには、日本型食生活（主食である米を中心として畜産物や果実などがバランスよく加わった健康的で豊かな食生活）への見直しと、衰退している農業の立て直しという、2つの視点から考えた対策が求められる。

1. 食料自給率の現状と対策

本論文を語る上で、欠かすことのできない「食」と「農」2つの視点。ここでは、1つ目の視点として、「食」について詳しく考察する。

1.1 食生活の危機的状況

2010年現在、人口約1億2700万人に対して、日本の食料自給率は40%前後と先進国内でも非常に低い値である。主要先進国と比較すると、2003年度では、アメリカ128%、フランス122%、ドイツ84%、イギリス70%¹というように、日本の値の低さがわかる。食料自給率低下の背景には、伝統的食生活パターンである米を中心とした「日本型食生活」から、食料消費構造の変化による食生活の洋風化と、1980年代の農産物輸入自由化、1990年代のウルグアイ・ラウンド農業合意²の下で、国際的規制も強まり従来の農業保護政策もとれなくなり、さらに国内での市場原理優先の傾向の強まりがある。今後の人口増加や温暖化など多くの社会問題は、食品や人間の生活と大きく関係してくるだろう。

21世紀、食品の輸入が海外からなくなってしまうと、日本人は国内で自給している食品だけ

¹ 農林水産省「世界の食料自給率」。

² ウルグアイ・ラウンド交渉は1986年9月に南米ウルグアイのプンタ・デル・エステで開催されたガット閣僚会議での合意に基づき開始され、サービス貿易等の新たな分野を含む包括的な交渉として進められ、7年3か月後の93年12月に合意に至った。本交渉における農業交渉の特徴は、国内支持（農業補助金等）や輸出競争（輸出補助金等）にまで交渉の対象が拡大されたことにより、各国の国内農業政策にまで影響を与えるような結果となったことがあげられる。本交渉の結果、市場アクセス（関税や関税割当て等）、国内支持、輸出競争の3分野の保護水準を95年から2000年までの6年間で一定水準削減すること等を内容とするWTO農業協定が合意された。農林水産省「農林水産関係用語集」。

では生きていく事ができない。国内における食料生産を振興させて、一定以上の自給率を維持することは必要である。食料確保を外国に全面的に依存して良いほど、国際関係が成熟しているとは思われない。基幹食料を輸出できる国は欧米諸国であるが、これらの国々が未来永劫に農産物の供給を保証してくれているわけではない。人口が1億人を超える独立国家として、食料確保に万全を期す必要があることは、議論の余地がないと思われる。

1.2 食料自給率の現状

食料自給率とは、国内の食料消費が国内生産でどの程度賄えているかを示す指標であり、食料の安定供給という観点から一般的に供給熱量³ベースの食料自給率が用いられている⁴。主要先進国のなかでみると、日本の食料自給率（供給熱量ベース）は最低の水準にある。穀物自給率（重量ベース）も、世界175の国・地域の125番目であり、人口が1億人以上の国のなかでは11ヶ国中最下位となっている（2003年）。食料自給率の長期的な低下は、国内で自給可能な米の消費量が減少する一方、国内生産では供給困難なトウモロコシなどの飼料穀物を必要とする畜産物や、油糧原料（大豆、なたね）を使用する油脂類の消費が増加するなど、食生活が大きく変化したこと、そして、農地面積は都市化にともない減少し、裏作⁵なども減少したことにより農地の最大限の活用がされなくなり、国内生産が低下したことがあげられる。内閣府「食料の供給に関する特別世論調査」（2006年12月公表）によると、日本の食料自給率水準については7割が低いと認識している。そして、将来の食料供給に対しても8割が不安と認識しており、8割が現状より高い食料自給率が望ましいと回答している。

最後に確認しておきたいことは、日本の農地は足りないことである。農地が余っていると信じている人が案外多いが、これは耕作放棄地⁶の存在に起因すると思われる。2005年農林業センサス⁷（農林水産省）によると、全国の耕作放棄地は22万ヘクタール（総農家分）で、耕地面積に占める割合（耕作放棄地率）は5.8%となっている。これに土地持ち非農家分を加えると38.6万ヘクタールとなる。日本は、輸入に頼りきっている小麦と大豆だけでも、これらを栽培するため

³ 食料における供給熱量とは国民に対して供給される総熱量をいい、摂取熱量は国民に実際に摂取された総熱量をいう。一般には、前者は農林水産省「食料需給表」、後者は厚生労働省「国民栄養調査」の数値が用いられる。両者の算出方法は全く異なることに留意する必要があるが、供給熱量は流通段階も含めて破棄された食品や食べ残された食品も含まれているため、これと実際に摂取された摂取熱量の差は、食品の廃棄や食べ残しの目安とされる。農林水産省「農林水産関係用語集」。

⁴ 農林水産省（2008），p.88。

⁵ 同じ田畑に、異なった作物を年2回栽培する二毛作や、3回以上栽培する多毛作の場合に、夏を中心とした主栽培期間につくることを表作といい、それに対し、その後の栽培を裏作とよぶ。たとえば水田では、表作にイネをつくり、その収穫後から翌春まで裏作にムギ類をつくることが多い。また、裏作する作物をさして裏作ということもある。

⁶ 農林水産省の統計調査における区分であり、調査日以前1年前以上作付けせず、今後数年間の間に再び耕作するはっきりした意思のない土地をいう。なお、これに対して、調査日以前1年以上作付けしなかったが、今後数年の間に再び耕作する意思のある土地は不作付地といわれ、経営耕地に含まれる。農林水産省（2008），p.176。

⁷ 農林業センサスは日本の農林業の生産構造、就業構造を明らかにするとともに、農山村の実態を総合的に把握し、農林行政の企画・立案・推進のための基礎資料を作成し、提供することを目的に、5年ごとに行う調査。農林水産省「農林水産関係用語集」。

には約 380 万ヘクタールの農地が必要である。この数字は耕作放棄地よりもはるかに広い。飼料用穀物を加えると、更に広大な農地が必要である。耕作放棄地の存在は、解消していかなければならない課題⁸ではあるが、農地が足りていることを意味してはいない。

食料消費構造の変化

2008 年度における国民 1 人・1 日当たりの供給熱量は 2472.6kcal であり、1965 年度の 2458.7kcal と比べると差はなく、この期間に最大であった 1995 年度が 2653.8kcal であることから、供給熱量で考えると約 40 年間変動がほとんどないことが分かる。

しかし、国民 1 人・1 年当たりの供給純食料⁹の推移からみると、1965 年から 2008 年の間に、米; 111.7kg から 59kg へ、野菜; 108.1kg から 94.2kg へ減少しているのに対して、肉類; 9.2kg から 28.5kg へ、果実; 28.5kg から 40.1kg へ、牛乳・乳製品; 37.5kg から 86.3kg へ、油脂類; 6.3kg から 13.9kg へ増加している（肉類、果実、油脂類は平成になるまでが急激な増加で、その後はほぼ一定）。そして、1969 年から 2004 年にかけて、所得階層間での食料費支出の格差が小さくなっていくことから、食料消費構造の変化が所得水準に関係なく日本全般に広まったと考えられる。これらのことから、日本の食生活がいかに洋風化してきたかがわかる。

飼料自給率と食料自給率との関係

食生活の変化に伴う畜産物の需要拡大により、畜産物の国内生産も大幅に増加したが、餌となる農耕飼料の需要も大幅に増加した。しかし、国土条件の制約などから、その多くを輸入に依存したため、特に 1965 年からの 10 年間で飼料自給率は大きく低下しており¹⁰、同時期の畜産物の自給率（供給熱量ベース）の低下にも影響している。これは、輸入飼料により生産された畜産物は自給しているとはいえないため、畜産物自体は国内産であっても計算上、国産熱量には算入しないことになっているためである。

そして、粗飼料についても、粗飼料の自給による経営コストの引き下げよりも飼養規模拡大により粗収益の増大を図るほうが、経営上有利であったことなどから、利便性が高く労働力負担の軽減にもつながる輸入粗飼料が利用される傾向にあった。

⁸ 耕作放棄地対策では、農用地区域内の耕作放棄地については、荒廃状況、権利関係、引き受け手（周辺農家、企業など）の態様は様々であり、さらに、引き受け手をどうするか、作物をどうするか、土地条件はどうかについてきめ細かな対応が必要とされる。発生要因や現状を把握し、各地域の状況に応じた具体的な解消策を示すことが重要である。そして、農用地区域外の耕作放棄地は、①農地として確保すべきものは農用地区域内に編入、②農用地区域外にとどまる耕作放棄地も、農業利用に努める一方、長期遊休化し農業利用が困難場合は、山林・原野など非農業利用へ誘導することが望ましい。農林水産省（2008），p.37.

⁹ 最終消費された食料の当該品目の食料重量から、通常の食習慣において廃棄される部分<魚の場合は骨や頭、果実の場合は皮や芯など>を差し引いた後の可食部分のことであり、人間の消費に直接利用可能な量のこと。

¹⁰ 農林水産省「食料需給表」。

1.3 食料自給率向上への対策

2006年度の食料自給率(供給熱量ベース)は39%と9年ぶりに低下したことから、今後、食料自給率の向上につながるよう、具体的内容を定めた行動計画を策定するとともに、すべての関係者が一致団結し、成果を意識した戦略的な取り組みを強化することが必要とされる。具体的には、食料自給率の向上に向けて、食料自給率に大きく影響すると考えられる米、飼料作物、油脂類、野菜の4つの重点品目に着目し、集中的に実施すべき追加的な取り組みとして、①米粉利用の推進を含む米の消費拡大、②飼料自給率の向上、③油脂類の過剰摂取の抑制など、④加工・業務用需要に対応した野菜の生産拡大、⑤食育の一層の推進、⑥国民運動を展開するための戦略的広報の推進の6つを集中重点事項と位置付け、生産・消費の両面から国民運動としての取り組み強化を図ることが重要である。

各事項の詳しい内容を挙げると、

- ①米粉パン、米粉麺などの米粉利用の推進、「朝ごはんビジネス」の支援などによる米の消費拡大(関連業界などと連携)。
- ②緑肥作物¹¹の飼料への転換、耕作放棄地や水田裏作における飼料作物作付けの普及・促進。リサイクル・ループ¹²の活用などによるエコフィールドの増産。稲発酵粗飼料¹³の作付拡大、飼料用米の利用拡大。
- ③油脂類の使用を大きく節約できる業務用フライヤーの普及に向けた食品産業界への働きかけの実施。
- ④加工・業務用のモデル産地形成を促進、新たな品目の追加などによる対応の強化。加工・業務用野菜の生産に取り組む産地の共同利用施設の整備の度を強化。
- ⑤食事バランスガイドと教育ファームの展開による食育の一層の推進。
- ⑥国民の食料自給率向上への関心が高まるよう、メディアミックス(多様なメディアを効果的に組み合わせた広報)の手法を活用するなどの戦略的な広報活動を実施、となる¹⁴。

1.4 国産飼料の生産拡大への取り組み

飼料自給率の向上については、輸入飼料に依存した畜産から、国産飼料に立脚した畜産への転換が必要である。特に、バイオ燃料¹⁵需要の高まりなどを背景とした、穀物・大豆の国際的な価

¹¹ 植物体を腐らせずに、そのまま土壌中にすき込んで分解させ、直接または間接的に作物に養分を供給することを目的に作付ける作物。北海道では、えん麦、アブラナ科のキカラシ、ひまわり、青刈りとうもろこし等が緑肥作物として作付けされている。農林水産省「農林水産関係用語集」。

¹² 食品事業者から排出される食品廃棄物から作る肥飼料等で生産された農畜水産物等を、その事業者等が販売する仕組み。農林水産省「農林水産関係用語集」。

¹³ 稲の子実が完熟する前に、子実と茎葉を一体的に収穫・密封し、嫌気的条件下のもとで発酵させた貯蔵飼料。作物が作付けされていない水田の有効活用と飼料自給率の向上に資する飼料生産の形態として注目されている。農林水産省「農林水産関係用語集」。

¹⁴ 農林水産省(2008), p.95。

¹⁵ 主に植物をエネルギー原料として作られるアルコール系燃料。

格の上昇などから配合飼料価格が上昇しており、こうした点からも飼料自給率の向上が重要である。このため、とうもろこしなど高栄養な飼料作物の作付け拡大や、耕畜連携による稲発酵粗飼料の作付け拡大、多様な土地を利用した放牧の推進といった国産飼料の生産拡大に向けた取り組みや、食品残渣の飼料化や飼料用米の活用の推進が行われている。

ここで、国内における飼料自給率の向上に向けた取り組みの事例を2つ紹介する。

TMR センター

1つ目は、農家による TMR「完全混合飼料（必要とされる飼料成分が均一に配合された混合飼料）」センターの取り組みである。

北海道中標津町の TMR センターは、会員の牧草地を一括管理して農地の有効利用を図るとともに、サイレージ¹⁶の一元化による良質粗飼料の確保、良質飼料の給与による牛群検定成績表の向上などを目的として、地域の2つの機械利用組合が母体となり、2006年に設立された。TMR センターの設立により、個々の農家の圃場の管理作業や飼料の混合作業が省力化され、労働時間の短縮や、1頭当たりの乳量の増加（平均で年間 500kg 増加）とともに、飼料などの生産資材の共同購入による生産コストの大幅な削減といった効果が得られている。輸入飼料価格が高騰しているなか、購入量を減らすために青刈りとうもろこしの作付け拡大にも取り組んでいるほか、サイレージの利用率向上による余剰分を TMR として、希望者に対する販売も行うなどの取り組みも行っている。

稲発酵粗飼料の生産

2つ目の事例は、「食料自給率向上への対策」の②でも挙げた、稲発酵粗飼料の生産への取り組みである。

福井県福井市の農業法人は、転作作物として生産した稲発酵粗飼料を市内の畜産農家に供給している。2006年に市内の畜産農家と稲発酵粗飼料の生産について協議を始め、4haで生産を開始したが、飼料価格の高騰を背景に、07年度は20haに拡大した。稲の栽培技術や機械をそのまま利用できるうえ、助成金を含めると麦、大豆といった転作作物より収益性が高く、主食用米と同程度の収益性を実現している。ユーザーである地元の畜産農家からも、牛の嗜好性が良く乳量も増加したとの高い評価を得ており、飼料自給率の向上に寄与している。2007年度は主食用品種を活用し生産しているが、2008年度からは飼料用稲品種を導入し、さらなる収益性の向上を図ることとしている¹⁷。

今ある技術・農地を有効利用し、餌となる飼料をいかに自給するかが、畜産物への需要が増大した日本では、食料自給率を早急に上昇させるうえでの課題である。

¹⁶ 青刈り作物や生の牧草をサイロ（貯蔵庫）内で乳酸発酵させて貯蔵した飼料。

¹⁷ 農林水産省（2008），p.97.

2. 日本型食生活の実現に向けた取り組み

食料自給率を向上させるためには、国民の「食」への意識も重要な課題となっている。ここでは、国民一人一人が「食」の大切さを実感するために、「食育」という考え方について考察する。

2.1 食育の推進

日本では、ライフスタイルの変化や単身世帯の増加をはじめとする世帯構造の変化などにより、食の簡便化志向や外部化が進展し、食生活が多様化している。このような中、食事の偏りや不規則な摂取時間、食の大切さに対する意識の薄れなど、健全な食生活が失われつつある。例えば、国民全体の朝食の欠食率は1割で、20歳代の単身世帯では5割となっている。しかし、20～40歳代の6割が、食生活を改善したいと思っている¹⁸。

他方、子どもの朝食の欠食は増加傾向に歯止めがみられるが、逆にその保護者の欠食は増加傾向にある¹⁹。そして、食生活の基本となる家庭において、家族とともに朝食をとる児童生徒の割合は、小学生で4割、中学生で2割にすぎず²⁰、1人で食事をとる孤食がみられるなど、食を通じた家族とのコミュニケーションの不足が懸念される。

家庭においては、子どもの発達段階に応じた食に関する基本の理解、知識と選択力の習得などが期待されるほか、保護者自らも食についての意識を高め、子どもとともに健全な食生活の実践に努めることが重要である。

朝食の欠食は、1回の食事の摂取量の増加や過食につながる可能性もあり、生活習慣病の発症を助長すること、午前中のエネルギー供給が不十分となり、体調が不十分となることなどの問題点が指摘されている。毎日朝食をとる子どもは、学力調査の正答率が高い傾向がみられ、持久力が高いという調査結果もある²¹。朝食の欠食といった生活習慣の乱れが、学習意欲や体力、気力の低下の要因の1つとして指摘されている。朝食の摂取は、生活習慣の向上に資するものでもあり、食に対する考え方を形成する途上にある子どものころから朝食をとる習慣付けをしていくことが必要である。

2.2 食習慣の改善意識の高まり

食生活の乱れや運動不足などによる生活習慣病が増加しており、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)²²が問題視されている。男性は肥満者の割合が20年前(1985年)と比べて

¹⁸ 厚生労働省「国民健康・栄養調査」(2005年)。

¹⁹ (独)日本スポーツ振興センター「児童生徒の食生活等実態調査」(2007年3月公表)。

²⁰ 文部科学省「平成19年度全国学力・学習状況調査」(2007年4月調査)。

²¹ 文部科学省「体力・運動能力調査」(2005年)。

²² 内臓脂肪が蓄積することによって、血圧や血糖が高くなったり、血中の脂質異常を起こしたりして、食事や運動などの生活習慣を改善しなければ、心筋梗塞や脳卒中などが起こりやすくなる状態のこと。2005

増加しており、女性は20～30歳代の2割が低体重（やせ）となっている。

食生活においては、脂肪からのエネルギー摂取割合が3割以上の者が2割を超えている一方で、野菜や果物摂取量はどの年齢層でも摂取目標量を下回り、特に若年層での不足が顕著である。

このようななか、食習慣を改善したいという国民は5割程度で、その半数が「食品を選んだり、食事のバランスを整えるのに困らない知識や技術」を身に付けたいと考えている²³。

2.3 食育の実践

食育には、国民1人1人が自らの「食」について考える習慣を身に付け、健全な食生活が実現できるよう、国民運動として推進することが必要である。食育の実践度は増加傾向にあり、性別・年齢別には、男性より女性のほうが、そして、高い年齢層ほど実践する割合が高い傾向がある²⁴。

食育の推進に当たっては、「食生活指針」（2000年策定）をより具体的な行動に結びつけるものとして、1日に「何を」「どれだけ」食べたらいいかをイラストで示した「食事バランスガイド²⁵」の普及・啓発が進められている。例えば、テレビCMの放映や、都市部でのキャンペーンの開催など、より多くの人々の食生活で「食事バランスガイド」を活用した「日本型食生活」が実践されるよう積極的な広告・宣伝が行われている。このようななか、「食事バランスガイド」を認知している人、参考にしている人の割合は増加傾向にある²⁶。

「食事バランスガイド」は認知されるだけでなく、広く実践されることが重要である。食品関連事業者による商品開発や、顧客に向けた食育の情報発信の中で、「食事バランスガイド」を活用する例が増加している。具体的には、店頭でのポスターの掲示やリーフレット（案内や説明などのために、一枚の紙に刷られた印刷物）の設置だけにとどまらず、スーパーマーケット、コンビニエンスストアで販売する弁当・惣菜や、外食店のメニューに「食事バランスガイド」が表示・活用されている。このような取り組みは、各企業においてCSR（企業の社会的責任）²⁷活動や販売戦略の一環など、さまざまな位置付けでおこなわれている。

「食事バランスガイド」を使った調査では、欠食がない人や、1日に米を食べる回数が多い人

年4月に日本内科学会など8学会が日本人向け診断基準を設定した。これは、内臓脂肪蓄積（ウエスト周囲径男性85cm以上、女性90cm以上）に加え、血中脂質、血圧、血糖の基準のうち2項目以上に該当する場合に、メタボリックシンドロームと診断される。農林水産省（2008），p.178.

²³ 厚生労働省「国民健康・栄養調査」（2005年）。

²⁴ 内閣府「食育に関する意識調査」（2007年5月公表）。

²⁵ 心身ともに健康で豊かな食生活の実現に向けて、2000年に策定された「食生活指針」を具体的な行動に結びつけるため、1日に「何を」「どれだけ」食べたらいいかを示したもの。コマをイメージして描かれ、主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の料理区分ごとに1日にとる量の目安が料理で表されている。2005年に厚生労働省と農林水産省で決定した。農林水産省（2008），p.177.

²⁶ （財）食生活情報サービスセンター「平成17年度食行動等実態調査」（2006年1月調査）。

（社）農山漁村文化協会「平成18年度「食事バランスガイド」等の普及状況調査郵送モニター調査編」（2007年2月調査）。

²⁷ 企業が活動するに当たって、社会的公正や環境などへの配慮を組み込み、従業員、投資家、地域社会の利害関係者に対して責任ある行動をとるとともに、説明責任を果たしていくことが求められる。農林水産省（2008），p.176.

のほうが、バランスのいい食事をとっている人が多い傾向にあるという結果が出ている²⁸。このため、「食事バランスガイド」を効果的に活用し、米を中心として水産物、畜産物、野菜などの多様な副食から構成される「日本型食生活」の実践を推進することが、健全な食生活を実現するうえで重要である。一方、「日本型食生活」の実践の促進は、ひいては脂質の過剰な摂取の抑制や米の消費の拡大を通して、食料自給率の向上につながることを期待される。

3. 農業労働力不足の解決と、消費者意識の改善の必要性

ここでは、2つ目の視点として、「農」についての現状だけではなく、社会・環境変化から生じる課題や、「食」との結びつきについて詳しく考察する。

3.1 農業従事者を取り巻く環境と、今後の展望

農業労働力の主力となる基幹的農業従事者²⁹は、65歳以上が6割を占めている。今後、高齢者の多くが引退したとき、農業労働力の脆弱化の進行が懸念される。そして、新規就業者は7万5000人で、60歳以上が半数、39歳以下は1万1000人(そのうち2480人が新規学卒者)である。

農業労働力の確保のためには、若者や中高年の活用を図ることが大切である。この場合の問題点としては、(新規のとき) 営農技術の習得や、農地・資金の確保があげられる。よって、新規参入を促すために、行政などの受け入れ強化、支援対策が整備されている地域への誘導が必要である。

農家の農業後継者が減少する中で、2005年度には、農業法人などの雇用者数は10年前より8000人(17%)増加の5万6000人、家族経営農家の雇用者数は10年前より1万8000人(43%)増加の6万1000人であった。そして、2006年度には農業法人などに雇用された人は6万5000人で、そのうち39歳以下の割合が6割であることから、「農業」が重要な就職先となっていることが分かる。農業法人に関して言えば、初期投資が不要であり、働きながら技術習得が可能というメリットがあり、今後、雇用の受け皿として、農業法人の増加が期待される。

農業へ就職する人の採用経路は、知人紹介、新規就農就職センター³⁰、ハローワーク、民間職業紹介事業所、インターネット、農業法人合同説明会など多種多様な経路が存在する。しかし、なかなか存知はされておらず、この情報提供をいかにうまく行えるかも、ひとつの課題である。

農業法人

日本の農地は、国土の特徴から、作付面積(販売を目的として、利用していた耕地の面積)の

²⁸ 農林水産省『「食事バランスガイド実践週間」結果概要』(2007年6月実施)。

²⁹ 自営農業に主として従事した世帯員(農業就業人口)のうち、ふだんの主な状態が「主に仕事(農業)」である者。農林水産省「農林水産関係用語集」。

³⁰ 全国及び都道府県に設置されている新規就農に関する相談窓口で、青年農業者等育成センター及び農業会議組織が運営するものの総称。新規就農希望者に対する農地の確保に関する情報等といった新規就農関連情報や、就農相談活動、就農セミナー等を業務として行っている。農林水産省「農林水産関係用語集」。

大小や、中山間と平野の地域間の違いなど、場所によって状況は様々である³¹。例えば、田の団地数が多いとしても、農地が分散していると、水管理や除草作業が増加し、非効率な経営をすることになる。そこで、大きな土地（利用集積と面的集積³²が同時で可能）は法人化へ、小さな土地（利用集積³³と面的集積が同時で不可能）は農家同士でのつながりの強化を図るというように、対策をしっかりと分ける必要がある。

農業生産法人³⁴は増加傾向にあり、2007年には9466法人が存在する。このうち、加工などの関連事業を実施している法人は、3586法人と4割にもなる。法人経営においては、生産だけではなく、消費者への直接販売、農産加工、観光農園など、経営の多角化に意欲的に取り組む必要がある。こうした取り組みを、稲作単一経営・果樹単一経営農家と比較してみると、経営を多角化すればするほど売上が伸び、収益も高くなる傾向がある³⁵。経営の多角化は、経営の発展を図る上で必要不可欠になっており、農産物の生産から消費者への直接販売、農産加工、観光農園へと事業展開を図ることにより、事業規模が拡大し、農業に関心のある若者などの職場となることで、新規就農者の確保につながることも期待される。そして、経営改善を図るためにも、面的にまとまった形で農地を利用集積することが大切である。そのステップを怠ると、機械の効率的利用が困難になったり、移動時間の増加から、燃料費の非効率化や労働時間の増加を招いたり、問題はさらに増加する。

農家の担い手への対応

担い手への農地の利用集積が進まないのは、

- 農業所得や農産物の価格が不安定といった経営環境
- 経営する農地が分散している
- 集落内に担い手がない
- 農地への資産保有意識が強いこと

といった問題が、複合的に関係している。対策としては、まずは今あるものを活かすことが一番である。担い手への対応を強化するために、農協の有効活用を行い、個別にニーズを把握し、各種事業を個別に提供すること。そうすることで、担い手の農協利用が拡大し、農協経済事業の収支改善にも寄与し、低価格資材の供給などを通じて、担い手の所得向上となるであろう³⁶。

³¹ 農林水産省「平成18年度農地の面的集積に関する市町村実態調査」（2006年9～10月調査）。

³² 所有者の異なる連続した農用地を、所有権の移転に係る契約又は利用権の設定若しくは作業受託に係る契約により、同一の耕作者の農用地と連続した面としてまとまりのある農用地として利用するために農用地をとりまとめること。

³³ 農地利用の効率化を進めるために行われ、農業振興地域内で農地利用を再編成し規模拡大を目指すもの。

³⁴ 農地等の権利を取得できる法人のこと。農地法では、農地等の権利を取得できる法人は、原則として、農業生産法人の要件を満たすものに限定されている。農林水産省「農林水産関係用語集」。

³⁵ 農林水産省「農林業センサス」（2005年）

³⁶ 農林水産省「農協改革の推進」。

3.2 新規就農における課題解決を支援する取り組み

農家の高齢化、後継者不足、低い食料自給率…というように、日本の農業が抱える問題を挙げればきりが無いが、その一方で、元気な生産者も全国各地に存在する。しかし、これまで「元気な農業」を代表するのは個人や法人がほとんどであった。つまり、全体ではなく点と点であった。それがここに来て、地域内の精鋭農家同士で組織を作ったり、地域を越えて同じ志を持つ生産者が連携するなど、点と点をつなぎ、面にしていく取り組みが目立つようになった。新たな動きに共通するのは、農業の「仕組み」そのものを変えていこうとする動きである。

ここで、実際に行われている新規就農者への支援の事例を3つ紹介する。

ルーキー農業塾

1つ目の事例は、農地や農業機械を提供し、就農希望者の就農の定着を促す取り組みとして埼玉県宮代町で行われているルーキー農業塾である。宮代町では、ルーキー農業塾というものを開設し、就農希望者を研修生として受け入れ、2001年に町や農協等が出資して設立した第三セクターで、研修農場や農機、荷さばき場等を提供している。

研修農場は、最初3～5aから始まり、徐々に規模の拡大をし、研修終了時には、研修生自らが土地所有者から農地を借り受け、町内に定着するケースが多い。町農業委員会では農家以外の新規就農者が農地を借り受けやすいように基準を緩和している。そして、地域指導農家等の技術指導をはじめ、研修中には第三セクターが運営する直売所での出荷・販売を通じて経営感覚を磨く取り組みも行っている。さらに、研修期間中の当面の課題となる所得を確保するため、第三セクターで実施する農作業受託等のオペレーターとしてアルバイト雇用も行っている³⁷。

農業者大学校

2つ目の事例は、研究機関と連携し、世界最高水準の農業者を養成する農業者大学校での取り組みである。(独)農業・食品産業技術総合研究機構農業者大学校は、2008年4月に茨城県つくば市の筑波研究学園都市に移転・開校した。

具体的な内容としては、第一線の研究者や各界のトップリーダー、先進的な農業実践者が最高水準の講義を行うとともに、研究機関の研究チームでの実習や先進農業経営体での派遣実習を行い、世界的な視野で考え、地域で行動し、絶えざる経営革新に取り組む農業者の育成を目指している。

特に1つ目で紹介したような、農地や農業機械を提供する支援が全国に整備されれば、多様な人材が就農しやすくなり、農業労働力の確保につながるであろう。

農家のこせがれネットワーク

3つ目に紹介するのは、2008年、神奈川県藤沢市で、基幹的農業従事者の多くが高齢者という、

³⁷ 農林水産省 (2008), p.119.

農業滅亡の危機を打開するため「農家のこせがれネットワーク」という組織（都会に出て働いている農家出身の若者に、実家に戻って農業をしてもらうことを目的とする組織）が立ち上がった事例である。このことは、農業に魅力を感じられず、都会に出て行った若者に対して、あらためて農業に目を向けてもらおうとする大胆な挑戦である。

しかし、「農業をしよう」といってすんなり始める人はまずいない。そこで考え出された方法は、全国の生産者が農畜水産物を持ち込んで、丸の内や六本木といったオフィス街で都会の消費者相手に販売する直売市「ファーマーズマーケット³⁸」へ若者を参加させることである。若者たちは、実家から自慢の商品を送ってもらって販売し、農産物をネタに消費者と会話をするところから始めるわけである。実家の作ったものがどう評価されるかを知るだけでも、後に大事な財産になる。2009年3月の時点でネットワークの参加者は1230人に増え、NPO法人の申請も行われた。NPO法人では今後、農業について学ぶ「農業塾」の運営、さらには立派な跡取りとなった若者たちのなかから、農産物の生産から販売までをプロデュースする「農業プロデューサー」を育成し、新たな若者たちを指導していくなど、幅広い事業活動が立ち上がっている³⁹。

農業に元気がなく、後継者もいないのは「生産」と「消費」が断絶している仕組みそのものに問題がある。生産者にとっても、消費者に触れ・声が聞けることが、やりがいや、さらなる商品開発のきっかけに繋がり、そして、「誇れる仕事」として若者（特に農家出身）の興味を引くであろう。

3.3 「食」と「農」の結びつき

「食」と「農」の距離の拡大

日本の食料消費について、食料の生産・流通・消費といった食料供給システムの面からみると、「食」の外部化・サービス化、簡便化の進展などに伴い、消費者意識も含めて大きな変化がみられる。

食料の生産（「農」から消費「食」）に至るまでの供給システムの各部門が占める割合を、総務省他9府省庁「産業連関表」の最終飲食費支出から消費者が購入する飲食料の形態別の構成割合でみると、生鮮食品として消費される割合は、1975年の32%から1995年には20%へと低下する一方で、加工食品が46%から50%、外食が23%から30%へと上昇傾向にある。

このような、外食や加工食品に対する消費支出の増加が、生鮮食品を家庭でそのまま調理する機会の減少をもたらした結果、消費者の食料の生産段階への関心や知識が低下するなど、「食」と「農」の直接的な結びつきを弱めており、「食」と「農」の距離が拡大しているとの指摘がある⁴⁰。

販売量が増加しているコンビニエンス・ストアの弁当を例に、「食」と「農」の距離について

³⁸ 主にその地域の生産者農家が複数軒集まって、自分の農場でつくった農産物を持ち寄り、消費者に直接販売するスタイルの市場。

³⁹ 青山（2009），pp.224～228。

⁴⁰ （財）外食産業総合調査研究センター「食の外部化率の推移」。

みてみると、食材によって、生産者から農協などの集荷業者、卸売業者を経るものの、加工業者で一次加工が行われるもの、輸入原料を加工するものなど、弁当製造に至るまでの流通経路は多岐にわたっており、調理過程についても多種の加工業者への分業化が進んでいるなど、消費者にとって、こうした製造過程の全体を把握することは困難となっている。

他方、生鮮食品についても、例えば、東京都中央卸売市場における野菜の地域別入荷割合をみると、1970年にはねぎ、ほうれんそう、なすともに、近郊地帯からの入荷割合が5割以上であったものが、1999年にはねぎ49% (1970年82%)、ほうれんそう45% (同63%)、なす11% (同51%)と大幅に減少している。さらに、輸入食品の増加にみられるように、「食」と「農」の距離は物理的にも拡大してきている。

「食」と「農」の距離拡大への消費者認識

1999年10～11月に、民間の調査研究機関が都市生活者を対象として実施した「食と農業に関する意識調査」では、約8割の者が「農業のイメージは縁遠い」、「農産物は、生産現場と消費者の距離がかけ離れていると思う」と感じている。これを、1990年の調査結果と比較すると、それぞれ17.5ポイント、3.0ポイント高くなっており、消費者においても「食」と「農」の距離の拡大を意識するものが増えていることがうかがわれる。

加えて、こうした意識のもとで「小売店はもっと生産現場の情報を消費者に提供すべきだと思う」、「農産物にももっと品質表示がほしい」というように、農産物やその生産現場についての情報提供の強化を求める意見も多い。

このような消費者意識の変化は、農業の生産現場との物理的な距離の拡大に加え、コンビニエンス・ストアの弁当の例にみるような食材の流通経路や分業システムの実施を消費者が必ずしも理解していないことや、食材そのものに対する情報不足などによってもたらされたものであると考えられる。

「食」と「農」の距離縮小の必要性

「食」と「農」の距離は、都市化の進展などによる「農」に接する機会の減少とともに、「食」の外部化・サービス化、簡便化を求める消費者の意識、行動などによって拡大してきたものと考えられるが、今後さらにその距離が拡大していくとすれば、食料や農業に対する関心の低下、さらには自らの食生活見直しへの関心を低下させることにもつながりかねない問題である。

このため、「食」と「農」の結びつきを強める産直などの取り組みや、食品産業の農業との連携強化の推進とともに、流通・加工過程にかかる情報の積極的な提供や、消費者自らの判断に従った、適切な商品選択に資する、適格で分かりやすい表示などを通じて、「食」と「農」の意識のうえでの距離の縮小に努めていくことが必要となってきた⁴¹。

⁴¹ 農林水産省 (2008), p.116.

4. 地産地消への取り組みと、行政に求められる政策

農業を、身近に感じ、そして、地域経済を担う魅力のある産業とすることで、持続的な発展も可能となる。ここでは、そのために求められる仕組みや制度について考察する。

4.1 地産地消の推進

地産地消は、地域で生産された農産物を地域で消費するだけでなく、生産と消費を結び付け、「顔が見え、話ができる」関係づくりを行う取り組みであり、各地域で大きな広がりを見せている。そして、地産地消は、小規模農家や高齢農業者も取り組みが可能であり、「食」や「農」に関する理解の向上、地域の伝統的食文化の継承、地域活性化、食料自給率の向上といった多様な効果が期待できる。

地産地消の取り組みは、関係者の一体となった取り組みが重要である。このため、市町村などを主体として、地域の実情に応じた実践的な取り組みを進めるための「地産地消推進計画」の策定を推進しており、2007年8月末、全国942地区で計画が策定されている⁴²。

全国には、各地域の農産物を扱う農産物直売所が1万4000施設あり、年間延べ2億3000万人が利用するなど⁴³、地産地消の活動拠点となっている。農産物直売所の利用者の8割以上は「地産地消」の意味を理解して利用しており、6割が実践を心掛けているなど⁴⁴、地産地消の理解度や実践度が高まっていることがわかる。

さらに、農産物直売所における地元農産物の取扱量は、販売総額の7割を占めているが、利用者は、仕入れ品は置かないでほしい(21%)、仕入れ品は地元産と明確に区別してほしい(33%)など、地元産に対する志向が強くなっている。

地産地消による地域社会への貢献

農産物直売所の年間売り上げは増加傾向で、調査対象の3割の店舗が1億円以上を売り上げており、1店舗当たりの平均年間売り上げは、1億円になる見込みである(2006年)⁴⁵。そして、農産物直売所は、教育・交流・福祉などの分野へ活動が広がり、社会的・経済的波及効果の創出など、地域社会への貢献についても高く評価されている。5割の農産物直売所が給食食材を供給していることから、地元農産物の安定的で対応力のある供給源としての期待は高まる傾向にある。

地産地消は、地域の農業と関連産業の活性化を図る取り組みとしても重要である。農産物直売所には、レストランや加工施設、研修・実習施設、体験農園などが併設されている割合が高く、

⁴² 農林水産省(2008), p.103.

⁴³ 農林水産省「農林業センサス」(2005年)。

⁴⁴ (財)都市農山漁村交流活性化機構「平成18年度農産物直売所のお客様に対する利用動向アンケート調査」(2007年3月公表)。

⁴⁵ (財)都市農山漁村交流活性化機構「平成18年度農産物直売所(常設・有人・周年営業)の運営内容に関する全国実態調査」(2007年3月公表)。

農産物直売所が地元農産物の販売だけでなく、地域の特性を活かした食育や食品関連産業の拠点として機能していることがうかがえる。

地産地消を進める学校給食

地産地消の推進には、農産物直売所と並び、学校給食における取り組みが重要である。学校給食における地元農産物の使用割合(都道府県単位)は、食育推進基本計画において2010年度までに30%以上とする目標が設定されており、使用割合増加に向けた取り組みが推進されている。

米飯給食については、日本文化としての稲作について理解を深める教育的意義などから、実施回数の目標は週当たり3.0回程度とされているが、2006年度では2.9回となっている⁴⁶。そして、米飯給食の週当たりの実施回数と1人当たりの米の消費量には、一定の相関がみられる⁴⁷。

一方、地元産小麦を使用したパンやうどんが学校給食に提供されるなど、各地域の特徴を活かした取り組みもみられる。学校給食に民営委託方式が導入されるなどの動きがみられるなか、地元農産物の利用拡大の取り組みが円滑に進むよう、多くの利害関係者を調整するコーディネーターなどの人材育成への支援が必要とされる。

4.2 地産地消モデルタウンの事例

地産地消の活動を、地域一体で取り組む「地産地消モデルタウン」が推進されている。2007年4月には、富山県氷見市が地産地消モデルタウンとして採択されている。

氷見市では、「地域の需要動向を把握しながら、それに見合った生産計画をたて、安定的な生産体制を構築する」という意味で「地産地消」と言い換えて、これを推進している。今後、氷見市では、地産地消推進条例(仮称)を制定し、食育の推進とともに、農林水産業の活性化と食料自給率の向上、地域特産物の生産拡大と中山間地の定住促進などを目標とした取り組みを強化することとしている⁴⁸。

一方、愛媛県今治市のJAおちいまばりでは、地元農産物の生産・消費拡大、農家の農業所得増大を図る観点から、「産消提携」を進めていくことを目的として、農産物直売所、体験・実習農園、レストラン、加工施設及び研修施設からなる地域農業振興の拠点施設を2007年4月に整備した。

同施設は「農強」(強い農業を目指す)をロゴマークとして、①直売所の販売価格は生産者自ら設定し、②生産者の携帯端末に売り上げ情報を15分おきに配信するなどにより、多くの農産物直売所の平均売り上げが約1億円というなか、13億円の売り上げが見込まれている。さらに、体験・実習農園では、退職者や一般市民に研修目的で農地を貸し付けている。直売所が午前中で

⁴⁶ 文部科学省「米飯給食実施状況調査」(2006年)。

⁴⁷ 文部科学省「米飯給食実施状況調査」(2006年)、厚生労働省「国民健康・栄養調査」(2003~05年平均)。

⁴⁸ きときと氷見地産地消推進協議会「食育などとの連携による地産地消モデルタウン構想」。

品薄となる状況の解消、退職者の農園利用率の拡大が今後の課題である⁴⁹。

4.3 農業で地域再生

農業の活性化を通じて、地域経済を再生させるためには、「農地法」の突破口となる新しい農地取り引きの仕組みの創出と、戦略的な農業政策を講じていくためにも「道州制」という大きな構造変化が必要である⁵⁰。

「新・農地法」の必要性

戦後の農地改革により自作農体制が確立され、この農地改革の成果を永久化するために農地法が確立された。つまり、農地法とは地主制の復活を阻止するための政策であり、その第1条⁵¹で示されているように、農業の民主化がなされた。農地の所有と利用を一体化する第1条は、他業態からの新規参入を阻止して、農家の既得権を守ってきた。しかし、時代の変化とともに、農地法第1条が農地の流動化を阻止する元凶となっている。農家以外の人や企業が農地を取得することができないばかりか、農家同士で農地の売り買いをするのも簡単ではない。売買どころか、農地の貸し借りをするだけでも、地元農業委員会の許可が必要である。「所有と利用の一体化」が時代とともにさまざまな矛盾を生み出していたにもかかわらず、場当たりの対応を繰り返してきたため、日本の農政は麻痺してしまった。

しかし、2006年農地に関する画期的な改革プランが公表された。日本経済調査協議会の依頼を受けて発足した「農政改革高木委員会」の最終報告では、「世界を舞台にした攻めの農業・農政の展開をめざして農政改革を実現する」というタイトルのもと、「新・農地法」の制定が目的とされていた。

この「新・農地法」の斬新さは次のような内容にある。「農地の流動化は農地の賃貸借を中心として行われているが、農地法では所有と利用の一致を求めている。このような理念を含め、農地を経営資源として位置付け、経営として利用すべきとの理念に立った簡潔でわかり易く使い易い（要するに農地法、農業経営基盤強化促進法及び、農業振興地域の整備に関する法律⁵²の関係を見直した総合的な）新たな農地関連法制の整備を急ぐ⁵³」。つまり、農地を経営資源であると明言し、競争力のある農業経営を総合的に支援する。そして、「新・農地法」では所有と利用の分離を目指しているところにある。

委員長を務めた高木勇樹（農水省元次官）が述べている、「農業における経営資源というもの

⁴⁹ 農林水産省（2008），p.105.

⁵⁰ 財部（2008），pp.211～212.

⁵¹ この法律は、農地はその耕作者みずからが所有することを最も適当であると認めて、耕作者の農地の取得を促進し、及びその権利を保護し、並びに土地の農業上の効率的な利用を図るためその利用関係を調整し、もつて耕作者の地位の安定と農業生産力の増進とを図ることを目的とする。財部（2008），p.25.

⁵² 自然的経済的社会的諸条件を考慮して総合的に農業の振興を図ることが必要であると認められる地域について、その地域の整備に関し必要な施策を計画的に推進するための措置を講ずることにより、農業の健全な発展を図るとともに、国土資源の合理的な利用に寄与することを目的として制定された法律。

⁵³ 財部（2008），pp.199～200.

は、農地であり、人であり、技術であり、経営ノウハウである。それらすべてを生産者が自由に使いこなし、創意工夫できるような法的措置の実現⁵⁴」に期待したい。

農業革新のための「道州制」

農業はいまや「国家の競争」ではなく「地域社会の競争」へと段階が大きく変わっている。日本の農業が決定的に間違えてきたことは、国家主導で農業を監理し続けてきたことである。気候、風土など農業を取り巻く自然環境を考えたとき、地域社会を束ねるエリアは都道府県ではなく、日本を4つから6つくらいの大きなエリアにまとめるべきである。

世界の農業事情に精通するある経営者は、道州制が日本の農業にもたらす効用が絶大であることを確信している。「日本の農業にとって必要なことは、国際競争に勝つことである。食料自給率の低下は日本の農業が海外勢に惨敗した結果にほかならない。都道府県単位で農業戦略を考えても、技術革新を担える主体はせいぜい農業試験場ぐらいである。とても世界とはわたり合えない。国際競争力をつけるためには、地域と運命共同体となるハイレベルの農業大学の存在が欠かせない⁵⁵」。

農業の国際競争力にとって決定的な役割を担うのは、技術革新による「育種」である。つまり、新たな品種をいかに開発していくかである。産業政策の重きを農業に置く州政府をつくり、地域の気候風土に適した品種を開発し、優秀な農業の担い手を育成する教育システムを構築していったとしたら、現状とは比較にならない競争力を持つことができるであろう。

日本の農業の脆弱さは、国際競争を放棄したところから始まっている。いかなる産業でも、海外勢との厳しい品質競争、コスト競争に打ち勝つことで、結果として磐石な国内基盤の構築を実現してきた⁵⁶。農業を大産業に育てるためにも、究極の地方分権としての「道州制」が待たれてやまない。

4.4 農業政策の展望

「新・農地法制定」と「道州制導入」が実現されたとき、日本の農業をより良くするために求められる政策は、従来の農業生産政策⁵⁷や農産物価格政策⁵⁸という保護政策ではなく、農業構造政策⁵⁹である。ここで注目したいのは、経営感覚に優れ、効率的で安定的な農業経営体を育成する施策を総合的に講じ、農業経営の改善を計画的に進めようとする農業者に対する農用地の利用

⁵⁴ 財部（2008），p.200.

⁵⁵ 財部（2008），p.212.

⁵⁶ 財部（2008），p.214.

⁵⁷ 生産<作目構成>を一定の方向に誘導する政策と、生産性を向上するための政策。

⁵⁸ 政府が市場に介入することによって、農産物価格を一定、または一定の幅の範囲内に安定させる政策である。そのもっとも代表的なのは、食糧管理制度に基づく米価対策であった。政府による価格支持は、農家の所得安定・維持には役立ってきたが、ややもすれば需給の不均衡をもたらしがちであり、また生産性向上の効果が反映されず、さらに農産物の内外価格差増大の原因となっていた。

⁵⁹ 農業経営構造の改善をねらいとする政策。構造政策のための政策手段として重要なものは、農地制度である。

の集積、これらの農業者の経営管理の合理化、その他の農業経営基盤の強化を促進するために1993年に成立した、農業経営基盤強化促進法⁶⁰である。この法律によって、意欲のある農業者が創意工夫を生かした農業経営を展開し、農業の持続的な発展がなされることを期待したい。そのためのサポートを行政が「農地法改革」という形で行い、国際競争力をつけるため「道州制」を導入していくべきである。

おわりに

日本の食料自給率上昇のためには、洋風化した食生活を、日本型に戻すことから始めなくてはならない。国民1人・1年当たりの供給純食料の推移より、食生活の洋風化の進行は停滞していることがわかる。この要因は、食品偽装問題などによる、消費者の食生活に対する敏感な反応や、加えて、消費者の健康志向の高まりである（米でいうと、五穀米や雑穀米への注目）。この先、日本人の食生活は、安全性や健康志向の高まりによって、従来の日本型食生活へと進んでいくことが期待できる。

そして、従来の農業生産者がこれからは農業経営者へと変貌し、点と点ではなく大きな面としてのつながりを持ち、市場原理に振り回されることなく、価格よりも品質で勝負をすることができ、再生産が行えるようにコストを回収できるような仕組みへの行政のサポートが必要である。

国民の「食生活」への意識と、国の「農業」への政策。これら2つは、どちらか一方だけが改善されても効果はなく、同時に改善されなければならない。安心した「食生活」を送るため、そして、日本の農業が培ってきた技術や知識・ノウハウを守っていくために、新たな仕組みが今後一層求められる。

参考文献

- ・ 青山浩子（2009）『強い農業をつくる』日本経済新聞出版社。
- ・ 財部誠一（2008）『農業が日本を救う』PHP 研究所。
- ・ 食料・農業政策研究センター（1996 年）『食料白書』。
- ・ 農林水産省編（2008）平成20年版、『食料・農業・農村白書』時事画報社。
- ・ 農林水産省「国民1人・1日当たり供給熱量及びPFC熱量比率の推移」

⁶⁰ 効率的かつ安定的な農業経営の育成を図るため、育成すべき農業経営の目標を明らかにし、その目標に向けて農業経営の改善を計画的に進めようとする農業者に対して、農用地の利用の集積及びこれらの農業者の経営管理の合理化、農業経営基盤の強化を促進するための措置を総合的に講じることを定めた法律。
[1]認定農業者制度、[2]市町村による農用地利用集積計画の作成、[3]農用地利用改善事業（特定農業法人制度及び特定農業団体制度を含む。）、[4]農地保有合理化法人等を内容とする。（⇒効率的かつ安定的な農業経営、認定農業者、農用地利用改善事業、特定農業法人、特定農業団体、農地保有合理化法人）農林水産省「農林水産関係用語集」。

- <http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/pdf/sankou3.pdf>

・農林水産省「総合食料自給率(カロリー・生産額)等」
- http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/pdf/sankou4.pdf

・農林水産省「国内生産量の内訳」
- <http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/other/3-1.xls>

・農林水産省「農協改革の推進」
- http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h19_h/trend/1/t1_2_2_04.html

・農林水産省「世界の食料自給率」
- http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/013.html

・農林水産省「農林水産関係用語集」
- http://www.maff.go.jp/j/use/tec_term/index.html

・農林水産省「農林業センサス」(2005年)
- <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/>

・農林水産省「食事バランスガイド実践週間」
- <http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/syukan/index.html>

・農林水産省「食料需給表」
- <http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html>

・文部科学省「米飯給食実施状況調査」
- http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/kyusyoku/1243322.htm

・文部科学省「体力・運動能力調査」
- http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index22.htm

・総務省「人口の推移と将来人口」
- <http://www.stat.go.jp/data/nihon/zuhyou/n0200100.xls>

・厚生労働省「国民健康・栄養調査」
- <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/61-17.html>