

『近未来の食料・農業と地域社会：新潮流と変わらぬ本質』

福島大学農学群食農学類長 生源寺 眞一

福島大学の生源寺と申します。食農学類は、福島の復興に向けて研究を行い、人材を育成するという目的で2019年の4月に開設されました。今日は、このような形で市町村長サミットにてお話できることを大変喜んでおります。

今日は、「近未来の食料・農業と地域社会」というタイトルで、食生活、農業、新しい潮流の3つの柱でお話をしたいと思っております。その上で、今日のサミットのテーマでもあります「地域社会の力の源泉」について考えてみたいと思います。ここには、もちろん新しい潮流もあるのですが、昔から変わらぬ本質的な要素による力もあるということをお話しできればと思っております。

1) 現代日本の食生活

最初に、食生活についてお話ししたいと思います。各市町村によって個性的な話題ですが、少しマクロ的な日本全体のデータをお示しすることが多いのです。ただ、そこに流れている共通項をお伝えできるのではないかと考えております。

これは食料自給率の推移です。真ん中のピンクのラインは通常よく言及される話題になるカロリーベースの自給率です。カロリーを物差しにして食料全体の自給率を評価しています。食料自給率というのは、分母にその国で食べられた食料の量を置いて、分子にその国の中で生産されたものを置いて割り算をしているということです。1960年には、カロリーが80%の自給率でしたが、現在は4割と割っております。言い換えますと、6割は海外に依存しているという状況になるわけです。この流れを見ますと、1990年～2000年くらいまでは減少傾向にあり、その後は横ばいという状況です。これを学生さんにお見せすると、「全盛期（昭和）は農業が徐々に小さくなっていき、平成に入ってから持ちこたえている。」という反応が返ってくる場合があります。ただ、昭和の判断も平成の判断も誤りと言っているまいと思っております。(3頁)

これは農業生産指数という2005年まで公表されていたデータです。総合をご覧くださいますと、80年代の後半までは伸びています。もちろん米や豆は減っているのですが、野菜・果実・果物・畜産は随分伸びており、全体として昭和の農業生産は伸びていたと言えます。1961年に農業基本法という法律ができました。この時、「畜産3倍果実2倍」というスローガンが掲げられていたことがありました。こういったこともあって、全体としては伸びているわけです。しかし、自給率そのものは徐々に下がってきています。分子の生産はそれなりに頑張っているが、割り算の結果が下がったということは、分母の食べ方に変化があったという推測が当然成り立ちます。(4頁)

これは食料別の年間消費量の変化です。1955年の高度経済成長を出発の年としました。60年間で随分変わりました、動物性のたんぱく質・肉類・卵・牛乳製品等の増加がありますが、これは、アジアに特有の変化と言っていいかもしれません。元々お米をベースに非常に質素な食生活をしているところに、和洋中華、肉・卵・乳製品・油脂が増えていきました。畜産物に関しては、農業生産指数は3倍・2倍増えています、そのための餌を大量に輸入してきました。食べ方が変わったことによって自給率が下がったのが昭和の時代と言っていいのですが、1990年から2000年頃になりますと、この増え方がピークに達します。油脂類は最大値に達し、米は減少を続けています。ご覧のように、2008年以降は人口も減少し、年齢も上がっています。平成の時代になると食べる量が小さくなるが、自給率は横ばいです。つまり、食べ方が小さくなったのと並行して、農業生産も縮小してきたということです、農業の力・農村社会の問題という意味では、むしろ平成から令和までの方が深刻な面があるということです。(5頁)

日本の変化について一言コメントしておきます。これは、ヨーロッパ圏の先進国の食料の消費量です。日本もほとんどピークに達していますが、他の先進国もピークに達しているので、ピーク時の違いを確認しておきたいと思います。簡単に申しますと、肉類は、日本はヨーロッパ圏の先進国の半分です。牛乳製品は、3分の1、4分の1という状況です。つまり日本のデータは、今後のアジアの国々の食生活を占う上で非常に参考になるだろうと思います。おそらく我々は欧米の食生活とは違うピークを持っていたのだろうと思います。

それから、果物については、日本は50キロで他の国は約100キロ～150キロを超えています。果実の消費量が少ないというのが日本の1つの特徴であり1つの課題と言っていいです。(6頁)

違う角度から日本の食生活についてお話をしたいと思います。これは産業連関表という、農林水産省が食生活やその原材料といった要素について示したものです。2015年は1番右にあるように、飲食料と最終消費額が84兆円です。この年のGDPが540兆を少し割っていたのでGDPの15%程度が飲食費として支出されているということになります。これは、大変なボリュームです。後ほどの地域の力を支える要素は、実は食品産業という話がありますが、問題は消費の中身です。生鮮品が17%、加工品が51%、外食が33%という状況です。これも地域差はあると思いますが、おそらく皆さんは実感していただけるのではないかと思います。もう1点は84兆円の最終消費に対応する原料費、つまり農産物や水産物の数を考えると、11兆3,000億となっております。真ん中の下に輸入加工食品という項目がありますが、これは7兆円です。これは、外国の農産物や水産物が使われているということなので、その数を原材料数と合わせて15、6兆です。それが最終的に5倍以上の数(84兆円)になっています。農家の皆さんにこの話をすると「え？随分取られているな」という意見が

出ますが、このアンフェアな取引がありうることについては、1つの課題であり、きちんと目を光らせている必要があるかと思います。しかし、後ほど申し上げますが、食品産業で働いている人の数は、厚みが増しています。このことについては、今後の市町村産業内や社会を考える上で非常に重要だと思っています。(7頁)

食の外部化率という概念があり、外食と中食(調理済みの食品)の割合を意味しています。1975年からのデータをみると90年頃までは、ほとんど外食でした。そしてそのまま横ばいしないし少し上がり気味です。これに対して、上のグラフと下のグラフの差の部分の中食となりますが、これが膨らんでいきおり、約45パーセントが維持されています。この要因の1つは、コンビニの店舗が広がったことです。90年頃から調理済み食品の厚みが増していることも現在の食の特徴と言っていると思います。(8頁)

食料は経済学が定義する必需品です。「所得の増加で消費が増えるけれども、所得の増加率ほどには増えない」、「ある程度の量が確保できれば、それ以上はあまり必要ではない」ということが経済学の必需品の定義ですが、これは「食料は必需品」という定義として甘いです。食料は、「これなしには生きていけない」という意味で絶対的に必需品なわけです。しかし、例えば東日本大震災や自然災害等が起こった時に、まず食料確保ということが求められます。そういう意味では、我々先進国では食べ物は選ぶのに困るほど選択の余地があるわけです。高度に選択的な財であると同時に、これなしでは生きていけないという絶対的な必需品でもあるという両極端な性質が同居している品物だということです。(9頁)

今日が偶然10月29日ですので、食の問題について最後にお話ししておこうと思います。2年前に食品ロス削減推進法が制法され、市町村に推進計画を定める努力義務が課されています。そして、明日10月30日は、「食品ロス削減の日」と定められています。これは、食品ロスを削減するために長野県の松本市で始まった、「宴会の最初の30分と最後の10分は食事に集中しましょう」という3010運動が発祥です。

食べ物は子どもから大人まで毎日の行動です。実はこれが国際社会への安心にも結び付くという要素があることも念頭に置いていただきたいと思います。ロス削減推進法も前文でSDGsについて言及しています。SDGsの目標12「作る責任使う責任」という部分で、「2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の1人当たりの食料の廃棄を半減させる」という形で明記しています。我々は生活習慣病になりかねないような食べ方をしている面もあますが、食品を捨ててしまっている面もあります。サブサハラのアフリカや南アジア・インドなど発展途上国の貧困層には、十分な食料を確保できていない人々が多数存在し、2割近い栄養不足の人口がいるということを念頭に置いてほしいと思います。そういう意味でも食品ロスの問題というのは、非常に重要だろうと思っています。(10頁)

さて、次に農業について新しい流れについてお話をしていきたいと思います。新しい動きというのは、様々な形がありますが、今日は、農業担い手像に絞り込んでお話をしたいと思っています。「職業として選ばれる農業」と書きましたが、過去では、農業というのは家の長男が継ぐものだという感覚がごく一般的だったかと思いますが、随分と変わっています。毎年、農林水産省が新規就農者についての情報を提供してくれています。新規就農者というのは、趣味で農業を始めたという人は別で、本格的にその年に農業を始めた人という意味です。2019年の40歳以下の新規就農者は1万1290人で、このうち50%は農業法人などに雇われて農業を始めた新規雇用就農者です。それから13%は、農地や資金を自分で調達して農業を始めた起業型の新規参入者ということです。この新規就農者の情報においては、起業型の若者ということになるので、合わせると63%になります。大半が非農家出身です。従って、後ほどの議論にも関係しますが、その地域で生まれ育ったわけでもない人が農業をやるのが多い状況です。実は家族経営の継承も、農業においては非常に有利な面があります。農地や施設を親の世代から引き継ぐことは有利です。ただ、先ほど申し上げましたように、「農業は長男が継ぐのだ」という通念は過去のものとして申し上げて良いと思います。実際には、農家の息子さん娘さんが継ぐというケースもあり、それは、「長男だから継ぐ」というわけではなく、「自分で考え判断して、僕は農業をやっていこう」と、そういう形で選んだ結果として就農していることです。もう1つ付け加えますと、一旦他の仕事に就いて、その後で農業に戻ってくるというケースがあります。自分の家の農業を継ぐ形というケースもあります。さらには、先ほど娘さんと言いましたが、女性が農業経営者になっているケースも、まだレアケースですが出てきております。現代の農業は、職業として選ばれる産業になっている。ここが大きく変わりつつあると思います。(12頁)

もう1つ農業を支える担い手の領域で生じている変化は、企業の農業参入が加速しているという点です。実際に関わった市町村の方もいらっしゃると思いますが、2009年12月に農地法等に関係する法律を改正しています。2003年からは特区や市町村で農地の貸し借りという形での農業参入の動きはありました。ただ、当時は耕作放棄地や耕作放棄のおそれのある農地と限定していました。それが2009年の改正によって、通常の貸し借りであれば、普通の農地も売れることができるようになりました。このことで2003年から2009年までの特区等による参入の5倍のペースで推移しました。ただ、2018年末のデータでご覧いただきますと、参入法人の数が3,286となっておりますが、そのうち株式会社が2,000企業、つまり3分の2弱~3分の1は、株式会社以外です。(13頁)

農業への参入は、食品関連産業や農地の土地改良や農業・農村整備の中で深く関与している地域の建設業の参入は、元々多くありました。ただ、近年はNPO法人や福祉法人、医療法人の参入が活発になっています。特徴の1つは、福祉事業との連携と言われていますが、

そういう意味では、この参入は企業だけではなく様々な動きとして表れているということです。中には社員の研修農場を活用するケースもあります。しかし、ここで1つ言っておきたいのは、企業の参入については、参入したその時点でマスコミ等が大きく取り上げてくれています。ただ、現時点では、農業生産全体の中ではマイナーな存在です。2018年末では平均借入面積が3ヘクタールと、日本の農業経営の平均の面積と丁度同じで、農地面積に占める参入企業の割合は0.23%でした。報道等を聞いていると、1割~2割位は行っているのではないかという印象を受ける人もいるようですが、実際にはそんなに割合が大きいわけではありません。ただ、先ほど申し上げたように、既存農業にはなかった様々な産業との繋がり等といった意味での面白い要素や革新的な要素を持ち込んでくれているということにも留意する必要があると思います。(14頁)

これは市町村、特に農地・農村をお持ちの市町村では非常に大事だと思いますが、実は、新規就農者を年齢別にみると60歳以上の中高年層が45%です。年によって多少違うので、現在は約半数です。これは定年や早期退職を機に本腰を入れて、自分の家の農地で農業に取り組むケースです。農林水産省はこのことを情報としてさほど強調していませんが、非常に大事な点だと思います。もちろん自身の健康寿命延伸に繋がるというデータもあるようですが、耕作放棄地拡大の歯止めとしての機能を果たしている、あるいは、直売所への出荷も中高年層の野菜作りが支えています。中には、学校給食に食材を供給しているケースもあり、今後、年配者の農作業への取り組みが小さな子どもたちが農業に触れる機会になるというケースも想定されます。元気な高齢者から孫の世代に引き継がれていく、こういうケースが増えてくるのではないかと考えています。(15.16頁)

日本の農業で非常に心配なのは水田農業ということです。特殊な統計の接続によって得られた15年前のデータですが、実は1ヘクタール未満の水田作農家が7割を占めています。この規模では、とても所得を得ることはできないので、この方々は兼業、農業以外の所得や年金で暮らしているわけです。平均年齢が15年前で60代後半ということは、この方々がリタイアすると、農地が次々に貸しに出てくることとなります。ここに「借り手市場化する」と書きましたが、ある時期までは、兼業農家の下で借りたくても借りられないという状況が続いていました。しかし、今はそれが逆転し、借りようと思えばいくらでも借りられる、借り手がいない農地も出てくるということも起こってきています。政府は2020年の基本計画で、中小企業の家族経営もしっかり支えていくと謳っていますが、その背景のひとつには、農地市場が大きく変わったという背景があります。つまり、次々と貸し農地が出てくる状況下で、小規模な農業の存続(中高年の新規就農等)が、法人等の担い手の成長を阻む行動は、過去のものになっているということです。(17.18頁)

農業の構造自体が大きく変わっているので、今後のことになりますが、一家の生計を支え

る意味では一定の農地面積が必要です。横に面積を拡大すると同時に、厚みを増すということが大事だということを私自身は強調しています。特に食品産業領域へのビジネスのウイングを拡大する動きが非常に大事だと思っています。現在の農業経営者は、例えばもち米をそのまま販売するのではなく、自分でもちに加工、パックし、それを販売する、あるいは、お米そのものも自分で販売するようになっており、中には数件の農家によって農家レストランを経営するケースも出てきています。つまり、これは食品産業、特に製造業と外食産業、流通業であり、農業の川下の食品産業の形を農業経営が確保するということになります。同時に、農村地の販売加工やレストランという食の流れの川下をカバーすることで、消費者に接近しています。私は、農業経営者との交流が多いのですが、消費者との対話から本当の充実感を得ている農業者が多くなっているということも申し上げておきたいと思います。

(19.20 頁)

最後に、「地域社会の力の源泉」について、本日は3つの柱で、既にお話した2点、「食生活の変化」特に食品産業について、それから2番目に農業を支えている共同の力、それから最後に、日本の農村部のいわば立地的な特徴のこの3点を申し上げたいと思います。先ほど15、6兆円が最終的に84兆円になっているという話をしましたが、食の産業では6人に1人が働いています。50年前は、農業・水産業が1,000万人に対して、食品産業が500万人で、2010年にはこれが300万と800万、つまり食品産業で働いている人の厚みが増しているわけです。84兆円と15、6兆円の差をこれだけで説明できるかということ、そうは言えませんが、これによって大きな付加価値が形成されているということで説明されます。国勢調査の結果、就業者の総数が2000年から減り始め、約6,000万人となっていますが、そのうち、1,100万人が農業・水産業・食品産業、つまり6人に1人が働いていることになり、これは今後の市町村の産業や社会にとって非常に大事なことだろうと思います。

特に地方の場合、農業・水産業と食品製造業の割合が高いという特徴があります。こういう書き方をすると良く思われませんが、食の産業は、大儲けは出来ないが、地域に密着して安定的な雇用力を発揮し、これが次の世代の日本社会を支える基盤のひとつだと思っています。歴史を長く見ると、明治期に始まる近代化の時期から昭和の時期は、農業・農村が日本社会を支えていた面があります。10年ほど前にお亡くなりになった元島根県知事の恒松制治さんは若い時に、農業経営の研究をやっていました。そのお仕事の結果なのですが、農業は所得に占める税金の支払いの比率が圧倒的に高いとのこと。非農業が非常に低い、つまり当時は、農業以外が保護され、ある意味では農業が搾り取られていました。そして、官営八幡製鐵所や富岡製糸場ができ、日本社会が形成されていったというながれです。その後は、農業は保護される存在になったわけなのですが、今後は、食の産業として食品産業とともに、地域密着型の雇用機会の提供を通じて社会の安定に貢献していくのではないかと思います。つまり、地域社会の力の源泉のひとつになるだろうと考えています。

(22.23 頁)

平成 20 年、リーマンショック直後の農業白書の現データを確保しました。2008 年度 9 月以前から全産業、製造業を見ても、景気が悪くなっています。ところが、全産業マイナス 46、製造業マイナス 57 と大変な状況でも食品製造業は、元々マイナスですが、少し下がったくらいで留まっています。食べ物は毎日の必需品です。好みはそう簡単には変わらないということもあり、ある意味で安定しているということです。もうひとつだけ付け加えておきますと、1 番下の飲食店・宿泊業といった業界が受けた影響は、非常に深刻でした。現在のコロナ禍では、営業停止や時間の制限という規制もされていますが、今後、経済そのものが堅調にならないとすれば、この時と同じような影響が出てくる可能性にも目を配っておく必要があるだろうと思っています。(24.25 頁)

次に共同行動についてです。私は昔から日本の農業、特に水田農業は 2 階建てだと申し上げてきました。上の階は、可能な限り安く材料を確保し、可能な限り良い生産物を多く高く販売し、所得を得るという意味では製造業やサービス業と変わりはないと言っていいかもしれません。ただ、それだけで完結せず、例えば農業用水をきちんと確保するために用水路を維持していく等の共同の活動が存在するがゆえに、上の層も健全に営まれるという意味で、2 階建てだったと思います。典型的には、収穫や田植えの前に農業水路を整備することや、ひび割れがないかどうか確認したり、夏の雑草の駆除を共同でやることは、集落ではごく当たり前であるわけです。そういった共同行動があるがゆえに、その年の稲作が無事に行われます。ただ、このまま農村や集落のメンバーそのものが多様化していきだろうと思われれます。先ほど申し上げた、新規就農者や農家出身ではない、その地域で生まれ育ったわけでもない若者の就農が当たり前になる時代を迎えつつあり、これ決まりごとが通用しない、表面上我慢していても、そのうち爆発してしまったり、その地域から離れてしまうこともありうるだろうと思っています。(26 頁)

実は、共同行動は極めて合理的な場合が多いです。そのことをお互いに納得の上で参加する、こういう共同行動に活かしていくというのが必要だろうと思っています。ただ、共同行動によって、お互いウィンウィンの関係を作り出すというのは、地域社会の力の源泉だろうと思っています。歴史を振り返ると、これまでの決まりごとが通用しなくなった時には、自分たち自身で新しい決まりごとを生み出してきたのが農村のコミュニティと言っていいだろうと思います。また、日本の集落の多くは江戸時代までに形成されていますが、水田地帯は全て江戸前期に開発されています。それから既に 400 年が経ち、農作業の機械化が進んでいますし、輸送手段・情報通信手段も格段に発達しています。そういう中では、従来の集落を共同行動の基礎単位にすること自体、きちんと考え直す必要がある、そういう時代になっているという言い方もできるかと思っています。(27.28 頁)

国際的な話になりますが、もうひとつだけ申し上げておきます。2階建ての1階の例えは、用水路のお話をしましたが、漁業という海や内水面も、ある意味では共同で管理している資源になります。これは世界にも様々な形で存在し、1968年のサイエンスという雑誌にハーディンという人がコモンズの悲劇という提言をしました。コモンズというのは元々イギリスの共同・共有の放牧なのですが、「地球社会全体がコモンズであり、メンバーはみんな合理的だが、非常に利己的に行動することによって崩壊してしまう」と、環境問題や資源問題の大変な警鐘になりました。ただ、実際のコモンズは、イギリスも他の地域も、漁業、林業のコモンズ、農業のコモンズは数百年、ものによれば千年維持管理されてきています。ここにはそれぞれのメンバーが勝手に動くことがないようにルールが存在しています。これについて、ゲーム理論という数学により検証したのはノーベル経済学賞を受賞したE・オストロムさんです。ここで言いたいことは、農業用水の維持管理は、どれも大変個性的です。二つと同じものはないと言って良いと思います。ただ、その中に込められたルールには、歴史や国境を越えて継承され、また実現されてきた人類の知恵が込められているということを是非知っていただきたいということです。(29.30頁)

最後になりますが、私自身、外国の様々な農村・農業に伺っており、外国のことを知ることが多く、我々が当たり前と思っていることが当たり前でないということを再認識する時代にもなったと思っています。農業の多面的機能という言葉があり、景観や伝統文化、水資源の涵養は日本やヨーロッパでは非常に高い関心を呼んでいます。ただ、アメリカやオーストラリアでは、理屈では分かっても実感がない場合が多いです。実は、日本・ヨーロッパとは農業の中身は全て違います。地域に農家以外の住民が住んでいる、あるいは地域の外から農村を訪れてくれる人が多くいる農村空間、という点では日本やアジア圏、そしてヨーロッパは共通しています。地域外から多くの訪問者を受け入れるというふうに書きましたが、これは、農村と都市が近い、特に地方都市であればその都市の中にも農村がありますし、いわゆる中山間的な地域は、車で30分走れば到着できます。我々はこれを当たり前だと思っていますが、日本やアジア、ヨーロッパの強みです。例えば直売所に関しては、古いデータではありますが、全国で約1万7,000カ所、市町村の数からすると一市町村当たり10カ所の直売所があることになります。この理由も、距離が短いから、農村が都会からアクセスし易く、農村の直売所が繁盛しているということです。ヨーロッパや日本といった都市寄りの国では、農場・農地として産業利用をするし、人々が多く住んでいるという意味で、コミュニティの空間にもなる、また、ヨーロッパで言う、グリーンツーリズムや盆暮れに皆さんが帰省すること等、空間をこういう形で利用しています。土地利用のゾーニングでは、度々苦勞することもあります。この様々な空間として重なっているのが都市寄りの国の特徴です。(31.32頁)

これに対して、合衆国中西部やオーストラリアでは、産業利用の農場は完全に別物です。

前提として、オーストラリアは1平方メートルの農地平均面積が3,000ヘクタールで、日本の約1,000倍以上です。また、アクセスの空間として、国立公園等も全く別の場所にあります。それだけで本当に羨ましいくらい自然資源に恵まれているということです。3,000ヘクタールの農場に、日本やヨーロッパの感覚の農村は存在するのだろうか、という世界であるわけです。そういう意味では、このような当たり前のことをもう一度きちんと再認識することも、地域に力になるだろうと思っています。(33頁)

これまでに申し上げた、食品産業の雇用力や農村社会の共同のパワー、そして都市と農村が近く、農村にも外から訪れてくるといった要素は、日本の農村地帯で共通すると同時に、福島の復興の場合にも考慮する必要があるだろうと思っています。産業自体を農業・林業・漁業に分類するということはもちろんベースにあります。それプラスアルファの要素も考える必要があると思います。

最後に、農業・農村と接することの意味についてですが、これは言いすぎなのかもしれませんが、極度に効率的な現代社会に住み慣れた中では、食料を何の苦労もなく手にできるわけです。これは高度な集中治療室に横たわった患者に似た面があるのではないかと考えています。これは私の思いですが、人の思い通りにならない生き物を相手にする農業の難しさ・面白さ・達成感は、教育にも通じる農業の本質であると思います。私の記憶に残っている学生は、どちらかというと問題を起こした学生だったのですが、そういう意味でも、教育にも通じる農業の本質に接することの意義だと思っています。これにごく普通に接することができる、近隣に比較的容易にアクセスできる農村が存在するという点は、日本を含むアジアやヨーロッパ等で非常に大事にする必要のある共通項だろうと思っています。様々なことをお話ししましたが、どうもご清聴ありがとうございました。(34頁)