

〈最終講義〉

農業・資源経済学：グローバル化経済における 日本農業・農村の開発枠組と方法論 地域活性化と知識集約型水平統合

——第4次産業（大学）の社会的責務——

河 村 能 夫

0. は じ め に

当講演は最終講演ですが、同時に農業・資源経済学の第30回、最終講義でもあります。当講演は通常の講義を継承した形で執り行い、それを最終講演の代替とします。

まずは結論ありきで、私の論文の一齣を引用いたします。

「教育プログラムの構築に際して考慮すべき要素は、知識、技法、姿勢・態度であり、それぞれ Knowledge, Skill, Attitude の訳で、頭文字をとって KSA あるいは KAS と称されております。日本の大学教育では知識（K）と技法（S）が重視されてきました。知識と技法に関する教育の蓄積には多大なるものがありますが、姿勢・態度（A）に関しては非常に乏しい。現実社会と直接連携する教育プログラムを構築することによって既修得の知識と技法の有用性を検証すると同時に、新たに必要とされる知識と技法を獲得するという教育効果が期待されます。これらのことが大学の教育で機能し、より社会的妥当性を持った教育を展開していくことを願ってやみません。」

これが当講演の私の最終的なメッセージです。

当講義は4つのテーマを軸に展開していきます。

1つ目は Field Based の Cooperative Education——これは英語の概念ですが——をベースにしていることです。これは当講義だけでなく、社会学部コミュニティマネジメント学科の方法原論等、他の科目を通してのキーワードです。そもそもコミュニティマネジメント学科は、おそらく日本で最初に、この考えをベースとした教育をしようと龍谷大学社会学部が設置しました。この学科設置に際しある程度関係していたということもあり、私はその科目を担当していましたが、当時も基本的に同じ考え方をしていました。

2つ目は今の社会をどの様に理解しようとしているか、ということです。云わばその為にこの

授業があり、それぞれの授業がある、というはずなのです。今の社会をどの様に考えているかということをもまず念頭に置いています。

そして3つ目、当科目に於いて一番大きな目的である農業、および自然・資源。農業は如何に理解したらいいのか、これが最大のポイントです。農業は工業とはかなり対照的な性格を持っています。つまり工業で我々が当たり前だろーと思っている物の考え方を、そのまま適応した時に有効性を持つ時と持たない時とがある。そのことの前提として工業の本質を理解してもらう。これは当科目の最初の方の講義で行いました。そして工業と比較しながら、では農業はどの様に考えれば良いのかということをも当講義で採り上げます。この農業というものは、我々全員が——生産者も非生産者も含めて——その消費者です。食なくしては生きていけません。その様な食との関係の中で、現状を掻い摘んだ上で、如何に理解し、未来図を描くのかという話をまとめたく思います。

最後のポイントは大学の役割。実はとってつけたような話ではなく、農業の発展のあり方とは大学のかかわり方と非常に関係がある。それは先の引用にもある教育のあり方と連動していると考えます。以上の4点を軸に講義を進めていきます。

1. 戦後日本を振り返って

日本の戦後の経済成長を国民の一人当たり所得の形で図1の様にグラフ化すると、現状の特徴がよく分ります。まず第一に日本の現状はひとつは先進工業国段階になっているということです。これは若い学生さんのほとんどが当たり前の事だと思っているでしょうが、私の様な人生を歩んできた人間にとっては、「おっ、先進工業国になったのか。」と思う時期がありました。1970年代のことです。1980年代後半から日本のおかれた状況はグローバル化した経済だと認識されるものになりました。これは日本を取り巻く環境が変わったということです。この時までは国内のシステムはそれ程変わりはありませんでした。更に10年後の90年代後半くらいからは、国内の管理体制そのものも変わってきました。良く言えば自由化した。悪く言えば非常に不安定化した、ということになります。そこで我々はもう一度どうするのかという立場に立たされています。

1960年は日本経済が戦前水準まで回復し、その後の経済成長の出発点となりました。敗戦時、日本の生産能力は農業で戦前の80パーセント、工業で40パーセントまで落ち込んでいました。それが戦前の水準まで回復するのが農業の場合が50年代前半、工業の場合が50年代後半から60年です。凡そ60年という年が経済成長へのターニングポイント時期でした。その時期から見ても、現在は少なくとも4つ目のステージ、場合によっては5つ目のステージに来ているのではというのが、今我々のおかれている立場です。この時のキーワードが要するにグローバル化した経済という環境の変化です。この環境の変化がどういったものか、それはどの様に農業なり、地域に与える影響を見ることで分ります。

ここで少し産業の分類について言及します。どの産業でも主とした生産要素——投入財——が

図1. 戦後日本経済の発展段階

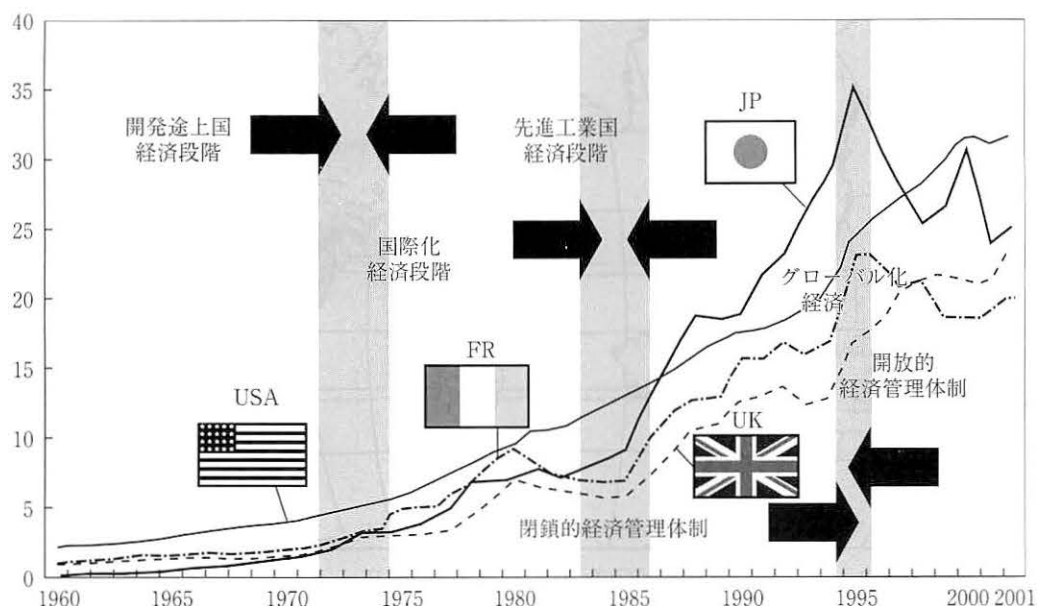


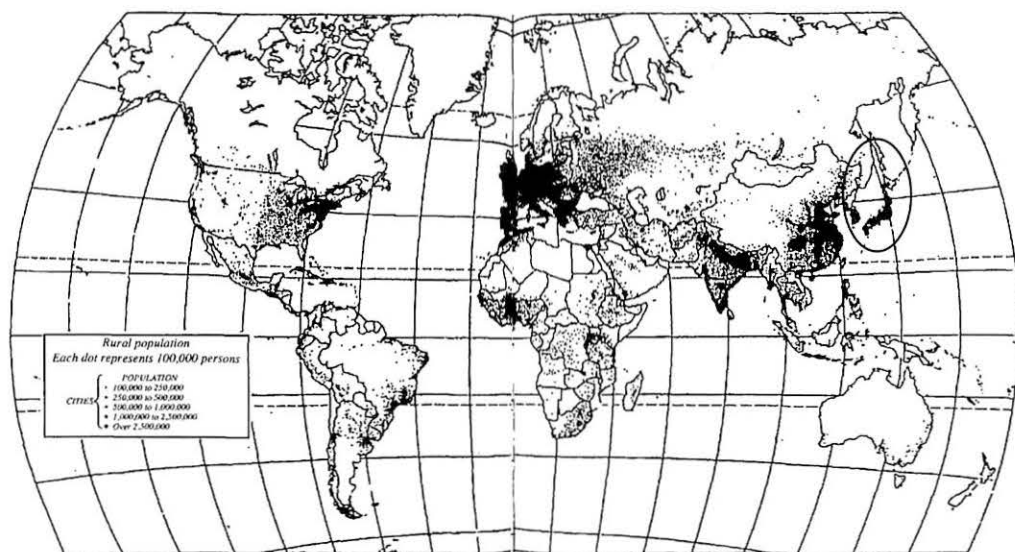
表1. 投入財——産出財の流動性に基づく産業類型マトリックス

		産 出 財							
		情報	貨幣	物財	人	土地			
投 入 財	情報	通信・情報					高 ↑ ↓ 低	資源の流動性	
	貨幣		金融						
	物財			製造業					
	人				教育				
	土地			農業		土地開発			
		高 ← 製品の流動性 → 低							
		← 交 易 財 → 非 交 易 財 →							

あり、これを軸に生産を行っています。生産とは何も物理的なものだけではなく、サービスも含みますが、表1を基に、そうして創出された付加価値である産出財と投入財の流動性に着目します。多くの産業では投入財と産出財の流動性に正の相関を見せています。そしてグローバル化した経済では、調達資源や生産物の流動化が重要なファクターとなります。

しかしながら、農業は他の産業とは異なります。一番重要な投入財である土地は流動性がゼロにも関わらず、生産物はそこそこ流動性があります。これが農業の非常に難しいところです。WTOやTPPに於いて農業が大きな問題になるという現実、この特殊性に起因します。つまりは投入財の流動性が無い状態で流動性を持つ産出財を作っていくという立場にある農業の特徴が大きなポイントであるということです。

図2. 世界の人口分布



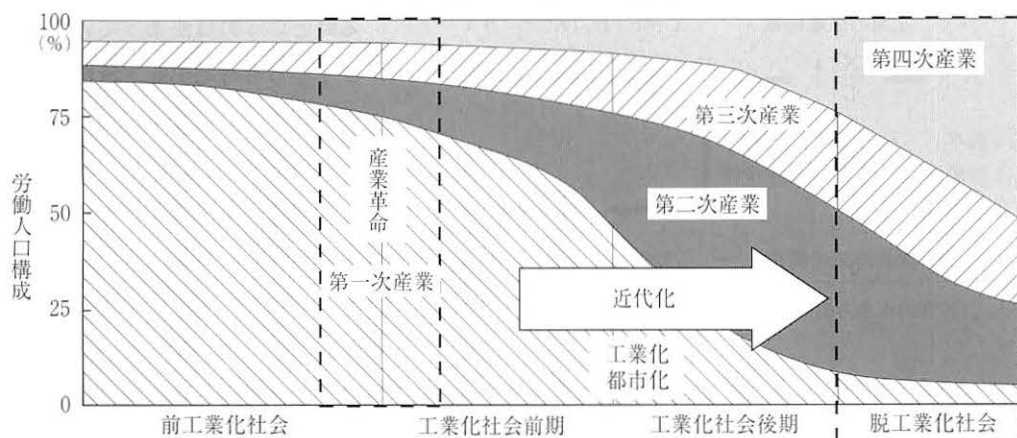
Alexander, *Economic Geography* (Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1963)

そう考えると、自分の置かれているところ——土地や自然環境といった流動性の無い生産条件——をどの様に解釈するのか、どう判断するのが決定的に重要になります。グローバルに物を考えてローカルに行動するとは、ローマ計画など70年代以降によく言われましたが、この言葉が最もあてはまるのが農業です。

図2はグローバルな人口分布図で、1つの点がおおよそ10万人の人口を表しています。この図を見ただけで、どこに人が住み、どのような社会を形成しているのか、日本はどうかという疑問が出てきます。特に農業を考えるにあたっては、これらの疑問を客観的に評価できる状況が担保されているか否かが決定的に重要になります。

現代経済を考えるにあたり、もうひとつ注目すべきは研究開発の第4次産業です。アメリカの場合は60年代末から、日本のおそらく70年代末か80年代前半から「脱工業化社会 (Post-Industrial Society)」だ。いままでの産業革命以降の近代化で発展してきた社会からは変わってきた。」という認識が広まり、一般化してきました。以後何が起こったかは図3から読み取れます。まずは第一次産業人口が徐々に減少していきました。それは、より少ない人口で同量の農業生産物が出来るということで、実は第一次産業人口の減少は社会構造の発展の大きな指標なのです。社会の発展に伴い第一次産業に関わる人口が第二次産業や第三次産業へと移行していきます。しかしある時期から、製造業においても生産に必要な人員数が減り、就業人口比率で見ても縮小してきました。このような状況と連動して、現代社会は脱工業化社会へと移行してきていると認識され始めます。そして、この社会的転換の中で一人勝ちするのは第三次産業ということになります。この第三次産業が唯一産業人口を増加しつづける状況下で注目されたのが第四次産業という分野です。具体的には R&D—Research & Development—研究開発です。この研究開発、第四次

図3. 経済発展に伴う産業構造の変化



(出典) Brian J. L. Berry, et. al., *The Geography of Economic Systems* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1976, p. 24.)

産業という考え方がこれまでの社会と違うところです。研究開発を産業として社会の中にきちんと位置づけて、あり方を検証していく、そのことが社会の水準と質を決めていくという状態にある。これが今我々のいる社会なのです。アメリカの場合、少なくとも70年代末には教科書に載る程に一般化された認識です。

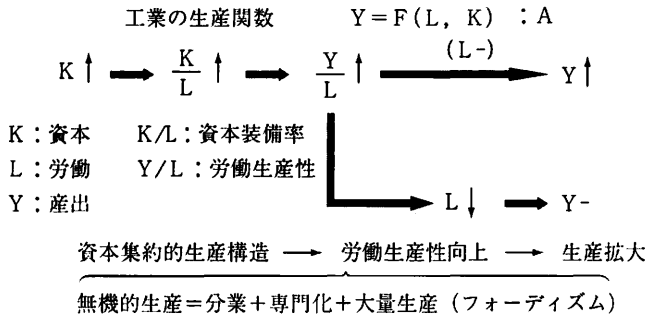
この2つ、グローバル化した経済と脱工業化社会が現在の我々が生きている世界なのです。その中で我々は日本の農業、農村及び地域社会をどう理解しどう組み立てていけば良いかということが当講義の本題です。それでは農業とは一体何なのでしょう。

2. フォーディズムと農業

19-20世紀、100年間のアメリカの製造業のデータを調べると、この100年間で資本生産性には基本的に変化がありません。これは、工業化の基本的メカニズムを物語っています。つまり驚くことに、資本投入財に対する生産量には変化がないのです。では何が変わったのでしょうか、図4を通して考えてみます。まず投下される資本量が増大し、それに伴い資本装備率が上昇、つまり一人の労働者がより多くの高度な技術と生産手段を使って生産するようになりました。その結果、一番のキープポイントは、一人の人間がより多くのものを生産する、労働生産性が高まることによって生産量が増え、結果として経済成長が達成されるというメカニズムです。このメカニズムにおいて、資本と労働の関係は決定的に重要であり、最終的なポイントは労働生産性の向上にあります。このシステムをレギュレーション派——フランスの経済学派——の言葉を使うと、フォーディズムと呼びます。

第二次産業や第三次産業は無機的生産ですから分業が出来ます。農業の場合、分業しようとしても無理です。こちらは有機的生産です。例えば田植えを分業化して、一年中それだけを行おう

図4. 工業発展のメカニズム



としても不可能です。田植えできる時というのは決まっています。ですから有機的生産と無機的生産の大きな違いは分業が出来るか否かなのです。

分業化によってそれぞれの工程を専門化し、大量生産を可能にする、それがフォーディズムです。

このフォーディズムという方式が

近代化の大きな柱であり、工業化の実態です。フォーディズムの下では労働生産性すなわち効率こそが課題であり、資材のストックから生産要素を投入し、生産プロセスの効率化を図ることが最も重要になります。フォーディズムにおけるパラダイムは効率主義であり、生産をいかに極大化するか、投入をいかに極小化するかが問題です。

しかしながら、我々は水俣等の公害病の経験や福島第一原発をはじめとする原子力事故の事例を想起すべきです。これらの事例が示すのは、フローつまり生産の部分でどれ程効率が良くても、ストックすなわち自然環境（資源）を傷めてしまう結果となりうるという事です。フローのことだけ考えると確かに効率的にはなりますが、このパラダイムによりストックを壊してしまう場合があります。

では、ストックを考慮に入れながらフローを考えよう（図5）、それが適正主義です。このパラダイムでは、「適当なところで止めるべき」「方法を変えるべき」「少々効率が悪くても別の方法が選択されるべき」ということも起こりえます。これが適正化です。

昨今、パラダイムすなわち生産に対する考え方を大きく変えることが求められているのです。工業化の中ではフローの部分を考え、労働生産性が一番重要だとか、効率主義が取られてきました。そこで農業の場合でもこの労働生産性に基づく効率化というパラダイムが適用できるのかという疑問が浮上します。

風土という言葉があります。これはなかなか良い日本語で、英訳には苦労します。風土——要素で分けると自然環境と社会環境——が異なれば当然の結果として、その中で営まれる農業のあり方も異なってきます。これは我々が常識的に理解しています。気温や雨量、地形といった自然環境が異なれば植生も異なりますし、その当然の結果として農業のあり方も違ってきます。実際はそれぞれの類型内でも大きな多様性が見つけられます。こういった多様性は自然環境や社会環境の差、いわば風土の差に起因します。風土の違いが農業の違いを生むことは、つまり農業を理解する為にはその地域がどういう環境なのかという理解が一番重要だということです。条件が違ふところでは結果にも違いがある、という重要な認識を持たなければなりません。ではどの様に違ってくるのか、もう少し具体的に見てみます。

自然環境に起因する農業形態の違いはアメリカと日本の農業を比べることが典型的な例として

見出せます。日本では四季があり、人々が肩を寄せ合いながら生活しています。このような生活は山沿いに立地する集落で営まれます。なぜなら、平坦な地面を最大限生産の場として確保するという、生きた知恵を継承しているからです。そして米作には田植えを行い二丈刈りのコンバインで収穫を行います。一方アメリカでは、例としてカリフォルニア郊外のデービス北部の水田ですが、低空飛行の

飛行機で空中から種を直に水田に撒き、400馬力ぐらいの巨大な機械で一気に収穫します。当然、労働生産性は大きく違います。しかしながら、そこに使われている技術水準はほとんど変わらないはずで、単にタイプが違うだけなのです。この、タイプの違いをしっかりと認識することが大切です。

もう少し細かく、自然環境因子の気候の違いに注目してみます。日本のような高温多雨の地域、温潤地帯における農業は雑草のコントロールが最大の問題です。日本における農業技術の発展プロセスが雑草との戦いだったと言われる程です。技術が未発達の際は、農民たちは夏の蒸し暑い中、田んぼに入り雑草を取っていました。除草が収穫を得るための最低限の前提条件で、もしそれを行わなければ養分は雑草に取られ、良い収穫は確保できないという気候環境です。このような温潤地帯では必要投入労働量が多くなります。つまり、収穫量を増やすには、限られた土地に出来る限りの労働力を投入することが、自然環境から要求されています。一方アメリカの場合、比較的乾燥している地帯では雑草の問題は日本と比べるとそれ程土地生産性に対する影響は深刻ではありません。この時点で既に自然環境に起因する必要投入労働力が違います。収穫量を増加させるには出来るだけ広い土地を耕すことが合理的となり、効率よく、少ない人間でできる限り土地規模を拡大することが自然環境から要求されています。つまり、一人当たりの収穫量を見る労働生産性がアメリカでの農業発展の指標となり、対照的に日本では、単位土地あたりの収穫量を見る土地生産性が農業発展メカニズムの指標となります。このように、自然環境の違いで発展メカニズムの指標が違ってきます。

社会環境から見ても、日本のような伝統社会——中国やアジアの多くの国々——では労働集約型、ヨーロッパ人が移住して作り上げた新しい社会では、労働節約型の農業が適していることが分ります。アジアの伝統社会では人口密度が高く、相対的に賃金が低く、同時に農地規模が非常に小さいので、機械の導入より労働力の投入に依存する労働集約的な形態がより合理的な発展メカニズムとなります。一方、既述の新しい社会では人口密度が低く、その結果、相対的に高い賃金水準であるため、労働力を極力使わない労働節約的な農業形態が合理的となります。

表2にまとめられている様に、自然環境の観点からも社会環境の観点からも、日本とアメリカ

図5. 生産の循環構造にみる発展パラダイム転換

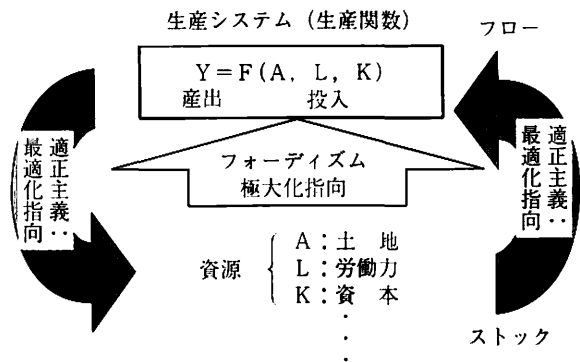


表 2. 温暖地域における農業類型

		自然環境			
		乾燥地域	湿潤地域		
社会環境	密集地域社会		● 地域生産性志向型農業	人口密度（高） ↓ 賃金（低）	労働集約的 流動資本集約的 土地規模（小）
	希薄地域社会	🇺🇸 労働生産性志向型農業		人口密度（低） ↓ 賃金（高）	労働節約的 固定資本集約的 土地規模（大）
		低温乾燥 ↓ 必要投入労働（低） ↓ 労働節約的 固定資本集約的 土地規模（大）	高温多湿 ↓ 必要投入労働（高） ↓ 労働集約的 流動資本集約的 土地規模（小）		

の農業は対照的なメカニズムを持つことが分ります。日本の伝統的な農業とは労働集約型の土地生産性を高める農業で、アメリカの近代的な農業とは労働節約型の労働生産性を高める農業です。この差異は異なった風土の中でそれぞれ最も合理的な生産プロセスを選択してきた結果に他なりません。

その上で、フォーディズムに代表される工業化、近代化に適合するのはどちらかと問われると、幸か不幸か、アメリカの農業です。なぜなら工業における指標は労働生産性だからです。日本の農業の土地生産性ではありません。この差を認識する事が重要です。現実には、この違いは顕著に現れています。例えば収穫ですが、日本ではひとつひとつ手作業で行う一方、アメリカでは大型の機械を使います。特に果物では、アメリカでは幹を重機で揺すり、落ちた実を回収し、日本は丁寧に手作業を行う、といった様にその差は一目瞭然です。

同様の違いは農業技術にも現れます。例えば果物の品種改良です。日本では出来るだけ甘く、大きく、柔らかくすることを目指します。ですから、丁寧に収穫しなければなりません。手を使うという労働集約的な方法で収穫する前提があるのでこの様な品種改良が図られてきました。一方アメリカの品種改良は——私が米コーネル大時代に見学した収穫で、リンゴを味見をしたのですが——小さくて硬く、味の悪いものでした。なぜなら、少しの振動で簡単に落ち、落ちてでも絶対に壊れない為です。日本とは真逆の品種改良です。このことから分るように、技術の発展メカニズムも風土によって規定された農業のあり方と非常に強く連動しています。

風土の差によって農業に違いが生まれ、その異なった農業に適合するようにそれぞれ技術を発

展させてきました。日本の場合、労働集約的な農業の場合は、土地生産性や品質の向上に繋がる肥料や品種、つまり流動資本分野の技術開発が最重点要項になります。固定資本である機械等の技術開発も行われますが、例えば梯子を動かしやすくする、はさみを使いやすくするといった補助的な発展に止まります。アメリカのような労働節約的な農業の場合は逆に固定資本の開発こそが主流になります。如何に効率の良い機械を作っていき、機械化された収穫作業により適した品種改良を行ってきました。つまり固定資本が最重点要項で、流動資産が補助として考えられます。このように、技術の発展にまで農業や風土の違いが影響していることが分ります。

3. 風土と農業と食のグローバル化

この風土に起因する農業技術の違いを前提に、当講義で強調しておきたいのは、この違いが食文化とも関係しているという点です。例えば先ほどのアメリカのリングですが、収穫は全て機会で行われ、その80パーセント程が工場へ出荷されます。従て、味は悪くても、アップルパイのように、工場で味付けをすれば問題ありません。ところが日本の場合は正反対で、約80パーセントが生鮮食品として出荷されます。これは食文化の大きな差です。

自然環境から影響を受けた日本の農業の固有性、それぞれの地域での固有性は、それぞれの地域の食文化と密接に連動しながら、共存しています。互いに影響を与えあっています。この関係を崩すか崩さないかはとても重要な問題で、実は都会の人間の問題なのです。都会の人間がどの様に食生活を考え、どの様なものをこだわって食べるのか、食べないのか、この選択こそが農村側の方でどの様な農業を営むのかに直接的に影響してきます。この地域の良く文化との連動性が農業を考える上での大きなポイントとなります。

もう少し具体的な例としてはお米があります。米の生産分布図から、世界的に見て米作にははっきりとした地域的偏りがあることが分ります。同時に、米の場合特に輸出量が約7パーセントと少ない。つまり国レベルでの地産地消が原則的であるということです。この様な環境下で食文化が出来ているということは、すなわち地域の食文化と農業とがリンクしているということです。

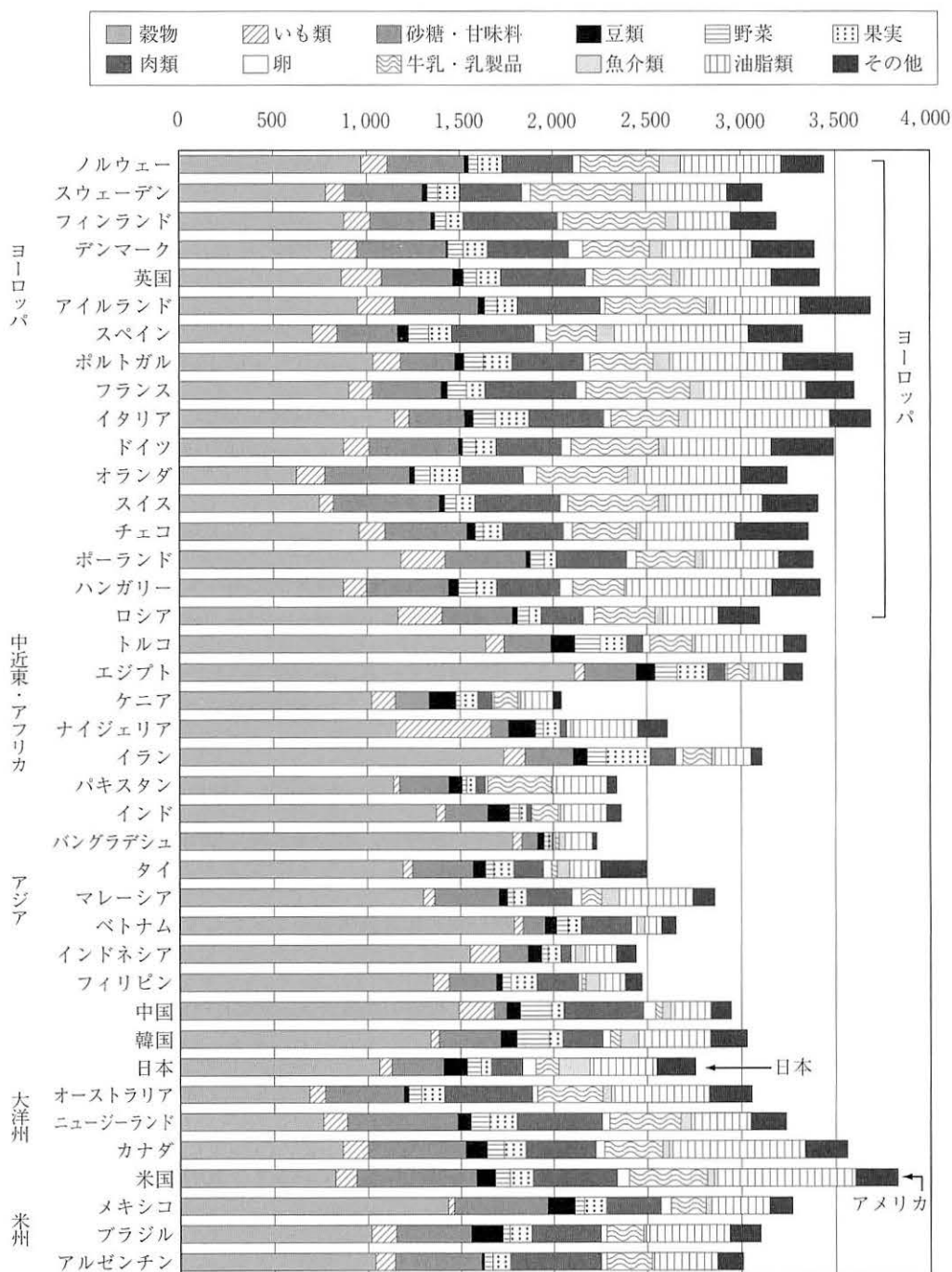
他の作物、小麦や大豆でも元々は地産地消です。世界の小麦や大豆の20パーセントは世界市場への輸出用ですので、米の輸出量の約3倍の割合ですが、それでも全生産の5分の4はそれぞれの国地域で消費されています。つまり、それぞれの地域で自身の生活をどう維持するのが、元来の農業のあり方なのです。

我々は今、我々自身の食の選択の意味を問われる時代に生きています。食の近代化が叫ばれ、おにぎりやハンバーガーが並ぶとハンバーガーの方に目を向けがちかもしれません。「なんか食べたいな」とワインに手がいき、「あっやはりこっちに」と日本酒にする。これは単なる個人の好みの違いではすみません。それをマクロ的に見ると、日本の農業をどうするのかという問題を意味しています。

図 6. カロリーベースでみる世界の食文化

人間は何を食べているか (国際比較)

1人1日当たり食料供給 (kcal/capita/day) 2003~05年平均



(注) 油脂用作物の大豆・落花生を豆類に含め、動物性油脂のバター・クリームを牛乳・乳製品に含めた。

(資料) FAOSTAT ("Food Supply", 2010. 1. 13)

日米の一人あたりの摂取カロリーの変化を見てみると、それぞれに食文化の移り変わりが見えてきます。日本では徐々に摂取カロリーが増え、同時に動物性食物の摂取も増えていきます。しかしながら、その増加も限界を見せています。アメリカでは同時期、逆に肉の量が少しずつ減り、野菜の量が増えています。アメリカで食への配慮が起こりだした事が分りますが、それでも日米の動物性食物の摂取率には大きな差があります。この差はやはり個々の食文化に起因するのでしょうか。

図6は世界各地域の消費食品をカロリーベースで示したものです。欧米と比べ日本の摂取カロリーの総量が低いことがわかります。私たちの世代は、食文化の近代化を良いものと考えた時に、モデルとしたのがこの欧米の食でした。しかしながら摂取カロリーが欧米より少ないから食の近代化に遅れているとは言えません。では我々の食とは一体どのような意味での構造であるのか、ということ考えた上で摂取カロリーの総量を欧米と比べなければなりません。かつて日本は1970年代前半に開発途上国レベルから先進工業国レベルに迫いつきますが、その時に欧米を真似ること、それが近代化だと考える傾向がありました。それと同じフレームワークで食を考えると、大きな過ちを犯すことになると思います。

文化変容を見るときに食というのは一番変化しにくい要素だと言われています。その中で日本はおそらく数少ない食文化が変化した国、一番大きく変化した国だと言えます。それでもまだ欧米とは差異があるわけですが、元来の食文化が近代化のプロセスの中で変化していき、摂取する動物性食品が増えてきました。当然ですが、この流れは農業の変化と密接に連動します。

4. フォーディズムでない農業

食が多様化するのは良いことではありますが、問題も当然あります。具体的には、見掛けと実質の食料自給率に大差がある事です。例えば、動物性である和牛、日本の肉を食べます。最終的な肉の消費だけ見ると、自給率は結構高いです。しかしながら実際に100カロリーの肉を我々が食べるとしたら、その背後には最低でも700カロリーの飼料が必要となります。その飼料——大豆やとうもろこし——の大部分はアメリカから輸入した購入飼料に頼っています。従って、肉は100パーセント国内のものでも、実は純粋な国内生産は8分の1であって、全体の生産で見ると、8分の7は輸入に頼っていることとなります。つまり自給率は8分の1となっている事を意味します。

この様に見ると日本は先進工業国の中で唯一、自給率が確実に低減してきています。現在は40パーセントを切っており、政府は最近になってこれを50パーセントに押し上げる事を政策の目標値に設定しました。しかし私は、これを政策目標としておくことに大きな疑問を持ちます。なぜなら、この値は消費者が食生活の中で選択した結果としての割り合いだからです。単純に政策を打ち出せば増えるというものではありません。むしろ都市側の住民が食生活をどの様と考えて営むか、この選択と連動している事が重要なのです。ここではこの都市住民の食生活を軸にした食

料自給率回復の回復案をひとつ提示します。

食料自給率の下落はあくまでも我々の食生活における選択の結果として起こったにも関わらず、同時に我々は農業の近代化を推進しようとする。これは工業化したときのパラダイム、フォーディズムから逃げ切れていない証拠です。日本の農業における憲法とも言うべき農業基本法は1961年に制定されました。その時に立てられた基本的構想は、農業だけで生計を立てられる農業、つまり大規模な農業をモデルとする一種のフォーディズムでありました。結果は、大多数の農家が専業農家ではなく、兼業農家になり、経営耕地規模の拡大は行われませんでした。アメリカの場合は20年間で、おおよそ農家数は半分に減り、その経営耕地規模は倍に増加しています。日本の場合では、経営耕地規模の拡大は起こらずに、機械化による必要労働時間の短縮が起きました。例えば今まで年間6ヶ月の労働が必要だったのが、機械化して3ヶ月に、最終的には週末の労働だけで農業ができる様になりました。そして兼業農家——俗に言う土地付き労働者——が増えました。農業が近代化した結果、多くの農家にとって、兼業農家であることが非常に合理的である状況を作り上げました。

このようなドラスティックな変化を背景として、農業基本法は制定から30余年後の1999年に改定され、食料・農業・農村基本法が施行されました。この法律の理念は私は基本的に正しいと思います。農業を考える時に農業だけを考えても絶対無理なのです。当然農業の基本的な社会的役割であり、農業の相手である食料を考え、消費者を考え、その上で同時にその農業を成り立たせている農村のあり方を考えないとなりません。しかしながら、食料・農業・農村基本法はやはりフォーディズムを念頭に構成されています。このパラダイムから脱却しきれていないのです。如何に規模を拡大し、構造を変えることによって、輸入したものに対抗できるかどうか、そういった農業を作ろうとしています。実際にはこの構想は農業基本法で既に存在し、ある意味失敗しています。それでもまだ拡大と変革によって海外の安い農作物に対抗できる農業構造を作ろうとしています。

以前授業にて述べたのですが、現在の大多数の農家が安定的な兼業農家になった状態はフォーディズムの考え方からすれば、農業で飯を食える農家を育てようという考えからすれば、非常にネガティブな現状です。ところが皮肉ながら、現在その兼業農家のおかげで、集落営農や農業耕地による大規模な農業を営んでいるところ——記憶違いで無ければ、全耕地面積の10パーセントほど、50万ヘクタールくらい——があるのです。

農業経営の効率からみて問題があっても、現在の経済環境で個々の農家が1ヘクタールの耕地で農業を維持する限り、兼業化は非常に合理的な選択であることは絶対に否定できません。しかし幸いなことに、日本の農村はアメリカとは違い非常にゲマインシャフト的な、横のつながりの強い、まとまりのある地域社会です。これを強みとし、集落にある個々の農家を纏めて、集落をひとつの農業経営体にシフトさせられれば、農業経営体の規模を拡大することができます。平均的な集落は35から40戸の農家で構成されていますから、ひとつの農業経営体で大体35ヘクタールから40ヘクタールの耕地を持つことになります。これは非常に大きな変革となるはずです。しか

しながら、この変革には2つの条件が必要です。ひとつは自然環境に規定される立地条件が平坦であることです。この条件は稀有で、特に京都では非常に厳しいです。もうひとつは集落の農家全体が安定的な兼業農家であることです。安定的な兼業農家であれば、別段、農業を自分の所得目的でやる必要性が薄くなるので、農地を集落に対して貸すことが出来、貸すことによって地代を得るという選択肢が出てきます。同時に株主として資本参加し、その分の利子を得る形で、農業経営体に参画するインセンティブが生まれます。

このように、農家——農地を持つ家——は農業をやらないけれども、その地域では農業が行われているという形にシフトさせることで、今以上の大きな規模での農業経営が可能となります。この変革のためには安定的な兼業農家が必要だということは、フォーディズムをモデルとして採ってきた経緯を考えると非常に皮肉な現象ですが、実態として兼業農家が多いのであれば、逆手を取ってその状況を生かして、集落営農でフォーディズム型の農業を実現することができるのです。当然、食料・農業・農村基本法では、個々の中核農家、大規模経営農家——50ヘクタール程度の規模ですが——の増加、安定も目指しています。しかし、おそらく重要な部分は、この様な集落営農あるいは農業法人の形で進められていくと思います。集落社会の強みを活かせることが日本の農業の強みだと思います。

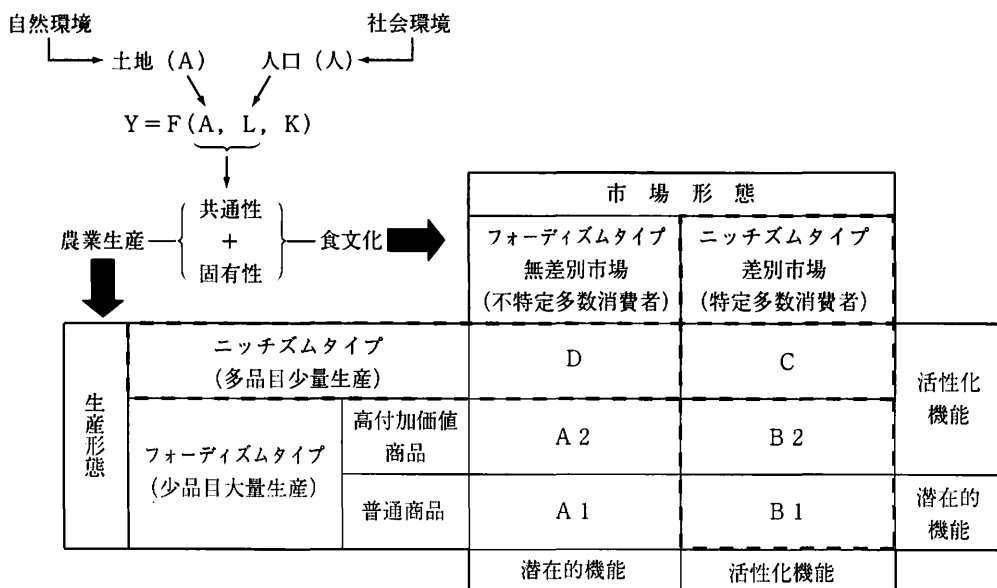
5. フォーディズムからニッチズムへ

大規模生産に対応し、大規模な市場というものがあり、これを無差別市場またはフォーディズムタイプの市場を言います。卸売市場等がこのタイプの市場で、大量消費を前提とした普通商品を扱う無差別市場—A1—です。このA1市場は大量生産とセットになっていて、大量生産が可能なのは大量消費を支える市場があるからこそなのです。海外で大規模生産された輸入商品もこのA1市場に入ります。日本では50ヘクタールを大規模と認識しますが、平均規模がおよそ150ヘクタールのアメリカで大規模といえば400ヘクタールと、規模が違います。なので日本で大規模といっても外から見たら小規模にしか過ぎません。その相対的に小規模な日本の農業が、海外の大規模農業から無差別市場へと入ってくる輸入財を相手に生き延びる方法は多くはありません。その方法を図7を見ながら、紹介していきます。

最も一般的な方法は、更に規模を拡大し生産曲線をシフトさせることによってコストを下げる方法です。つまりフォーディズムタイプの生産をさらに押し進めるやり方です。しかしながら今まで述べたように、400ヘクタールの海外勢と、50ヘクタールの日本勢との競争という話になると、最初から結果は見えていますので、この案は論外です。

別の方法は、競合品目で新しい品種を導入する方法です。例えば同じオニオンであっても新しい品種を導入することによって付加価値を付け、高付加価値商品を扱う無差別市場—A2—に参入します。ただし、この方法は儲かる農業を行うので周囲が真似し、生産者が増えていくので、いずれ付加価値が減少し一般化して普通財となります。そうなればアドバンテージが無いのでも

図7. 生産——市場類型による活性化の仮説的枠組



う一度新しい品種を作らなければなりません。世の中の発展とはこの様なメカニズムの繰り返しなのですが、これを続けるしかなくなります。新しい品種を開発し続け、如何に市場A2を保ち続けられるのが大きなポイントになります。

ところが、全く異なった視点から、フォーディズム市場で競わず差別市場化するという方法も出せます。これは前に授業で話した富良野の農協の話が例となりますが、大規模な生産であっても差別化できるというものです。日本の持つ大きなアドバンテージの一つは消費者が連携している生協が沢山存在するということです。農協のように津々浦々とまでは言えませんが、どこに行ってもしっかりと生協があります。生協とフォーディズム指向の農協とが連携することによって、少品目大量生産のフォーディズム差別市場—B—で勝負することになります。いわば海外の大規模生産品はA、日本の大規模生産品はBという具合に、AとBという異なる市場に棲み分けるのです。この棲み分け構造をどう作るかという事が決定的に重要になります。

では小規模農家はどうかすればよいのでしょうか。これまでの方法はフォーディズムタイプの農業に対してでしたが、実は日本ではそれを行えない農家のほうが圧倒的に多いのです。これは一般論化が難しいのですが、例えば兼業農家で安定的にやってきましたが、リタイアしたからまた農業だけやろうといった人々などです。他にも考えうる状況は多々ありますが、現実問題として小さな規模でやらざるを得ない農家が圧倒的に多いのです。その中では、もし農業で生計を立てるのであれば、やれることは何でもやろう、与えられた環境の中で作れるのなら何でも全部作ろう、というニッチズムが働きます。これは元々日本の百姓と言われる農業で、それを近代化しただけです。この様な農業を営む時、いくら多品目生産とは言え、Dの市場では価格競争に負けてしまいます。ならばそれに代わる市場を作らないといけません。それが特定少数消費者を対象とした、ニッチズムタイプの差別市場です。

ここでニッチズムタイプの差別市場の例をいくつか紹介します。例えば有機農業でよく出てくる朝市、大原の朝市などが有名です。この様に特定の曜日・時間帯だけで産地直送販売を行います。さらにその産地直送販売を朝市だけでなく、常設のものにします。美山町や大原には地域のものしか売っていない常設のマーケットがあります。次の例は水俣農業生産者組合の取り組みです。全国に何千人かの消費者がいて、組合の生産物は全部直販するというものです。私もその消費者の一人です。季節になると、価格や出荷時期のお知らせが届きます。発注すれば商品が宅配されます。特にネットになれば益々この方法は強みを持ちます。事例で示したように、産直と言っても規模や範囲がかなり違ってきます。

このように独自の多品目少量生産で特定消費者をターゲットにした差別市場—C—や、あるいは生協などと連動した少品目大量生産での差別市場—B—を作れば、結果として自給率の向上に繋がるだろうと考えます。そしてこの様な市場がどれ程発展するかが、これからの農業を考える上で大きな柱となります。

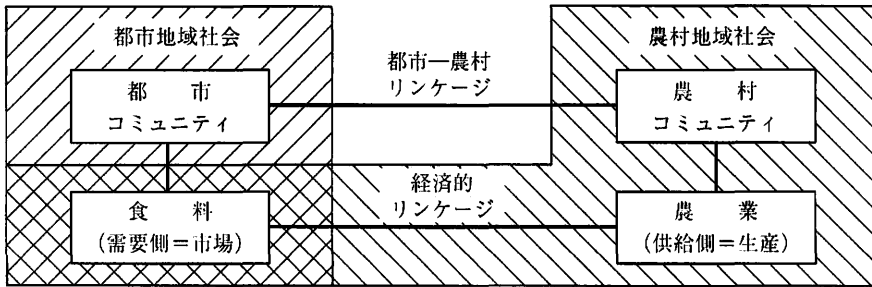
幸いなことに日本では、CやBといったニッチズムタイプの直接的な市場と農業の連携を作ることが有利な要素がいくつか出てきています。農業の役割が見直されてきているのです。例えば農業の役割として常に上げられる食料の供給についてです。日本がまだ開発途上国の段階にいる時は、より低い価格で安定的に食料を提供することが農業に求められていました。しかし成長期になると価格よりも、多様な食品を提供するという役割になりました。現在の役割は価格よりも質を、安全性をとっています。同じ食料の供給でもその中の意味づけが大きく違ってきているのです。

さらに、今までは農業の役割からは排除されていたのも、農業の食料供給以外の役割も認識されてきました。具体的には、農業によって活発なアメニティが増え、子供を関わらせることにより教育効果を持たせ、水源等の重要な自然資源の維持という大きな役割を担っています。我々はこれを多面的機能と呼んでいます。この様な農業の食料以外の、あるいは経済効果以外の部分を重要な役割として機能を認めるような状況が出てきました。図8の様に、農作物を介した経済的リンケージだけでなく、都市と農村の直接的なリンケージが生まれてきている現状は差別化市場を作っていく上で大きな助けとなります。なぜなら、CあるいはDを作っていく、つまりニッチズムタイプの市場を作っていく時に、この様な価格とは違った部分が付加価値として入り、消費者がそこに参加してくるからです。

ただし、ここで重要な留意点があります。大量消費・大量生産のメカニズムのように無限にいつまでも生産・消費を拡大していきましょう、という形では持たないし、その様なメカニズムにはならないということです。適正規模があり、それを見極める必要性があります。これは言うのは簡単でも、実行は非常に難しいことです。

私の古い友人の一人が神戸西農協でいい仕事をしましたので、紹介します。そこの農協の良いところは非常にいい加減だったことで、農協の方針と違っていても放任、好きなことをやらせてくれていました。彼が行ったことは、農家と消費者を直接結びつけたというものです。そこの生

図 8. 都鄙連携関係の構築



産者、農家の人間というのは大学を出た後、会社に勤めて、また戻ってきた人ばかりなのです。そういう人間と消費者を直接連携させました。彼が見極めた消費者の適正規模は120人で、それより多ければ消費者がグループとしてまとまらず、少なければ農家の所得が低すぎたそうです。大学出、脱サラという人達でしたから、下手に会社に勤めているより安定した、良い所得を確保しなければならず、その上ではじき出した人数の120人規模の直接的な援農制度を作りました。有機農業ですから、発想や収穫には人手が必要となりますが、生産する側の能力は決まっています。なので、消費者に「じゃ何月何日、日曜日何時から子供連れてきてよ」と、子供連れの消費者を臨時労働力として確保することで適正規模を維持できるようにしました。

こうした取り組みは裏返してみれば都市と農村との直接的な関係性をどの様に作るのかということになります。コミュニティとしての年と農村のリンク、あるいは生産者と消費者のリンクといった直接的な関係性をどこまで作れるのかが問題です。これはどこでも出来るわけではありません。適当な程度やプロセスは地域によっても違います。それを一つ一つきちんとやっていかなければならないのです。残念なことに我々は経済発展の、近代化プロセスの中で、もともとあったこういうシステムを壊してきました。別段、産直と言わなくても本来、食料というのはその地域のものです、農業というのはその地域へ食料を供給している、その様な状態でした。しかし近代化のプロセスの中でそれを潰し、大型化し、大量生産・大量消費化してきたわけです。これをもう一度、別個のチャンネルを作っていく作業をどこまで出来るかが、最終的に自給率をどこまで上げられるのかという課題と連動していると考えています。

6. 六次産業化した農業

ではこの別個のチャンネルを構築していくにはどうすれば良いのでしょうか。先ほども述べたように、農業を単に食料を提供するものというだけでなく、様々な要素が含まれたものと認識するようになってきました。我々はそれを総合的に見て、六次産業化と呼びます。生産段階、卸売りをマクロで見たときに農産物は10兆円、その内の10パーセントは輸入です。ところが最終的な消費をマクロ的に見ると7倍以上、70兆円を超えます。なぜなら、例えばお米ならお米をそのまま売るのではなく、色々な加工をしているからです。付加価値が加工を通じた上で出てきている

からなのです。

ならば地域の農業にもこの六次産業化を適用します。自然によって影響を受けて出来た固有な農業をどの様に消費者とリンクするのは、生鮮食品を商品とする場合は先述しました。それに加え、リンクの中で加工し、加工することによって技術や提供の方法が当然多様化してきます。あるいは先ほどの援農でもあったように、フォーディズムと連携させれば更に市場を確保できます。これこそが六次産業化です。農業や漁業、林業に加工を行う工業、売る市場を一貫して連動させるのです。

更に、これは経営の場合当然ですが、川下産業へリンクを統合していきます。これを垂直インテグレーションと言います。農産物を加工し、提供するサービス産業を作ります。例えばお米では、伝統的にお酒がそれにあたります。地元のお米を地元のお酒に加工して、それを提供する飲食店を地元に作ります。ここに来たらこんなにおいしいお酒が飲める、ここでしか飲めないお酒が飲める、という状態にします。農業が一次で加工が二次、サービスが三次で、全て足し合わせて六次産業となります。簡単に言えばこういうことですが、つまりは農林業業者が生産・加工・流通を一体化させて地域農業複合体を作るということが、今後の農業のあり方の一つだと思います。

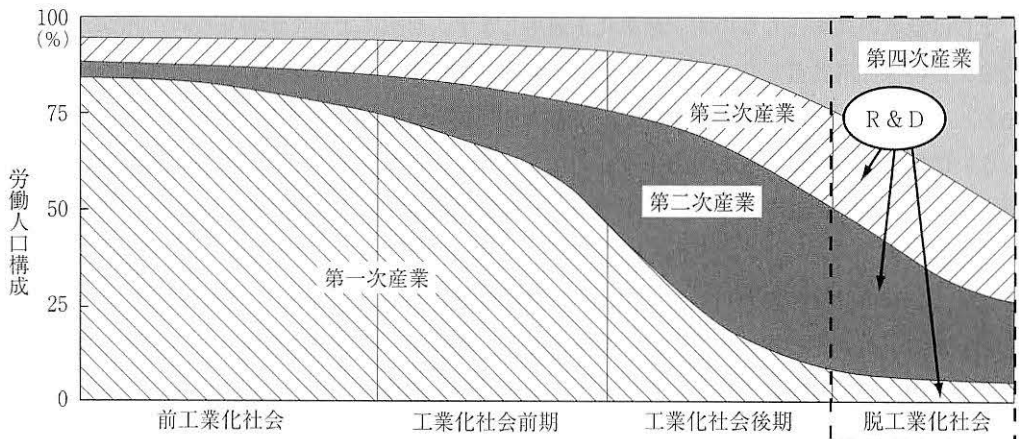
しかしながら、当然その地域には農家以外に様々な商店があり、製造業があり、それらを連動させていくのは非常に難しいです。農業だけでこの六次産業化を行うのではなく、地域の中で他産業と連動し、回していく事が重要ですが、この回り具合をどう構築していくのかがまた重要な状況になりました。

7. 6次産業化した地域複合体の核としての大学

我々は外部複合体と呼んでいますが、もともと違う目的で出来ているものをうまくかみ合わせて、全体でシナジー効果を創り出す事は言うのは簡単でも、誰がどうサポートするのかという問題が出てきます。その答えが我々大学です。

先述の通り、我々は今、脱工業化社会にいます。グローバル化した経済の中で日本の農業を考えると、アメリカの大規模農業とは棲み分けしようという結論が出てきました。大量生産価格競争はアメリカの農業に任せ、日本の農業は質と安全性を追求しようとなりました。ではその様な質と安全性の農業を地域ごとに構築するにはどうするのか、といったときに農家に放任するのではない、ということなのです。この脱工業化社会という第四のステージにおいて研究開発—R&D—の担い手はどうあるべきでしょうか。図9は単にR&Dにどれだけ資金や労力が投入されているかを意味しているのではなく、重要なのはその背後にあるR&Dと他の産業の連動性なのです。R&Dがどの様に現場、一次産業や二次産業、三次産業とリンクしているのか、このリンケージが重要なのです。これはある意味で先ほどの複合体を形成しているということと同じです。R&Dを中心に複合体をどう作るのかが大きなポイントです。しかもR&Dの大きな担い

図9. 第四次産業を核とする脱工業社会



(出典) Brian J. L. Berry, et. al., *The Geography of Economic Systems*. (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1976, p. 24.)

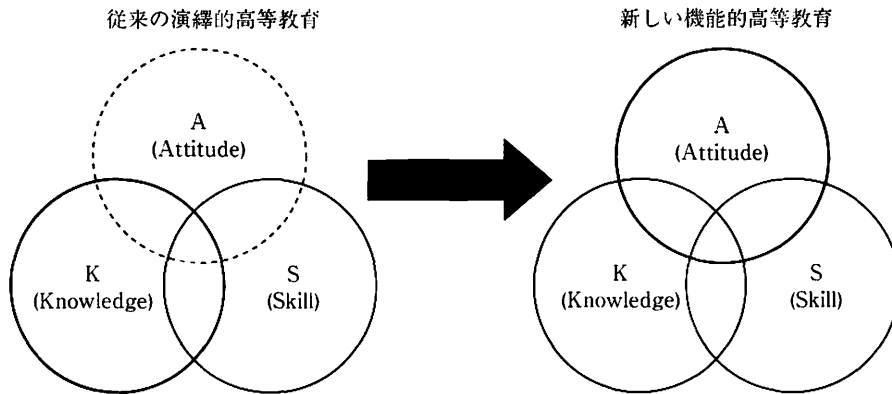
手は大学ですので、今までの話は全てまとめて大学の問題ですということが実は当講義の大きな結論です。

我々はこの考え方を基に1991年に Ryukoku Extension Center (REC) を作りました。当初、REC を滋賀の瀬田キャンパスに作り、今は京都や東大阪にも出来ました。このような取り組みを行ったのは、日本の大学で龍大が最初でした。あまり手前味噌的にここで龍大の宣伝をしても仕方ありませんが、1991年文部省でこの話をした時に、「龍大さんが言ってるのは普及ですよ、社会貢献ですね、それは大学の仕事ではないですね、大学は研究と教育が仕事ですね」と言われました。今では文科省もその様なことを言う人はいないと思います。どの様に地域と連携するか、市場と連携するか、それは非常に重要な役割だと、今では皆が当たり前の様に言っています。しかしながら1991年の段階ではそうではありませんでした。我々はそれをブレイクスルーしたのだと思います。そして REC を作りました。繰り返しになりますが、この REC は今まで述べた複合体の核としての大学という考えの延長線上にあります。ここでは、大学のあり方、研究のあり方を如何に第一次、第二次、第三次、つまり現場とリンクさせるかということをととても重要な軸にしています。

8. これからの教育を見据えて

最後に教育における KAS という話をします。教育と言えど、何も大学の教育だけでなく、例えば子供を生んで子供を育てることも教育です。教育を行うとき、我々は無意識のうちに三つの要素を使っています。三つの要素とは、知識、方法、それから態度です。図10に明示されるように、日本の教育、大学の研究教育方法はK—Knowledge (知識)—とS—Skill (技術)—に関しでは多大の蓄積を持っています。しかしこれをA—Attitude (態度)—と結びつけて、どう現場

図 10. 教育 3 要素 (KAS) にみるパラダイム転換



に意義あるものにするのかという事には、残念ながらそれほどの蓄積を持っていませんでした。今まで大学は現場に入ることを軽視して、KとSだけに焦点を当てていました。しかし当講義で既に述べた様に、大学が現場に入っていくことが今後重要になると、Aを強化しながらKとSを上手に利用するという手法を構築していくことが要求されます。

Aを強化しつつKとSを利用していく教育を行う大学をどの様に創っていくのかと考えた時、重要なのは物の考え方なのです。我々は論文をレビューするときに二つの機軸を使います。ひとつは仮説（理論）校正の仕方です。この人の考え方はどうなのだろう、先行研究はしっかりとレビューしているのだろうか、そのレビューに基づいてどういう仮説を作っているのか、と見ていきます。これは物の考え方の妥当性を検証しています。同時にしっかりと分析が出来ているのかも検証対象となります。これが分析方法の信憑性に関する検証です。どれほど考え方が良くても現実と全く違うデータを使いながらやっていたら、全く違った方法でやっていたら、出てきた結果に意味はありません。

私たちが学生の頃、研究とは理論ありきでした。私は理論の勉強を重点的にさせられ、現実には理論に沿ってこうなるはずだ、と思い込みます。それをデータで検証し、実測値が理論の予想値の通りに出れば「やった」で終わり、実測値が異なれば「変だな」「 R^2 （説明力を意味する）低いな」の判断のもとに、データを集めなおして実測値が予想値のレベルに出るまで努力し、理論に沿うように現実のデータを探すことに疑問すら持たなかったのです。これを演繹的な物の考え方、あるいは分析方法と言います。しかしながら現場で必要なのはこの考え方ではありません。現場からデータを得て、それを解析して、理論を考えていく、こちらの考えが非常に重要になります。これを帰納的な物の考え方と言います。したがって従来の教育の方法に加えて、更に現場から仮説を作って理論化させていくという帰納法的な教育の方法を確立することが大切なのです。これが、現場とリンクする大学を創っていく、そういうところにまで影響していくと思います。

これからの日本の農業、農村、あるいは地域のあり方と言うのはグローバル化した経済の中でその強み弱みを理解し、強みを生かしながら地域内でリンケージを創ってやっていく、というものになります。この様な複合体を構築していかなければなりません。その時に重要な役割を担

わなければならないのが大学なのです。大学の研究教育というものが地域の中に組み込まれて、現場を経験していく中で、その強みや弱み、あるべき姿と言ったものを析出してくことは、理論の適用というものでは全くありません。現場から学びながら、そこにあった新しい理論をどう構築していくか、このプロセスを内包できるか否かが地域連携の成否にもかかっています。それが私たちの仕事なのだとということが結論です。

以上を30齣目の授業として、当講義を終わりたいと思います。長い間本当にお世話になりました。