



# HOKKAIDO UNIVERSITY

|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Title            | シンポジウム報告者に対するコメント・討論(1996年度秋季大会シンポジウム「21世紀農業論の課題」)                                |
| Author(s)        | 増田, 萬考; 長尾, 正克; 矢崎, 俊治                                                            |
| Citation         | 北海道農業経済研究, 6(1-2), 43-60                                                          |
| Issue Date       | 1997-05-30                                                                        |
| Doc URL          | <a href="https://hdl.handle.net/2115/63113">https://hdl.handle.net/2115/63113</a> |
| Type             | journal article                                                                   |
| File Information | KJ00009064978.pdf                                                                 |



## シンポジウム報告者に対するコメント・討論

### I. コメンテーターからのコメント

#### [柴崎報告に対するコメント]

増田 萬考(帯広畜産大学)

柴崎報告は極めて明瞭でありますので、あえて要約はしなくてよろしいかと思えますけれども、簡単な要約をしてからコメントをさせていただきたいと思えます。報告では、今回の穀物需給の逼迫はなぜおこったかという原因を三つに分けております。一つめは在庫の減少、二つめは天候等の要因によったアメリカ、EU等の減収、そして三つめとしまして中国が食料の純輸入国になったという点であります。そういう原因によってFAO等が指針としております在庫率、17-18%をはるかに下回ることになったということ、これが一つめの報告テーマであります。さらに96年時点での在庫率は依然として低い伸びで、国際的な穀物需給はこれからも不安定になるであろうという話が一点目であります。二点目としまして、国際穀物需給が将来どうなるであろうかということ、供給面と需要面の両方からすすめていき、結局のところ価格は上がる可能性があるということ、更に国際価格の変動も大きくなる可能性があるという結論を出されているわけであります。

ごらんのように食料が将来どうなるかということについて、予測の方法はいろいろあるわけですが、需要側からいえば、基本的には人口はどうなるのか、経済成長はこれからどうなっていくのか、或いは消費の動向はどうなるのかといったような要因をふくめて、需要曲線の動きを推測します。いっぽう供給のほうとしては資源状態の予知や、或いは技術革新が将来おこりうるのか、また或いは農業に対する投資はどうなっていくのだろうか、そして更に各国における農業政策の変更はどういう方向を向いているのか、といったような諸要因を入れて供給曲線のシフトを考える、ということによって供給側か需要側のどちらが大きな影響をもつかということを決め、それによって結論を出すということになるわけですが、今回の報告では基本的には将来の農産物価格は上がるということを指摘しております。このことは重大なインプリケーションとして、生産性は将来上がらないということを示唆している、というように私は理解します。農産物価格が将来下がるということは、農産物が過剰になるということだけではなく、農業の食料生産性が高まるといった側面があるわけですが、食料価格が上がるということは基本的には生産性が上昇しないこと、つまり反収がこれ以上上がらないということを示している、と

いうように理解します。このことは報告の「わが国における農水省の長期見通し」の中にあるように制約のついたシナリオにしたいという考えであろうと思われます。これによりますと価格がおそらく二倍になるという長期見通しになっております。だいたい私の考えでは、いま開発途上国がきわめて急速に工業化を進めているときでありますので、食料需給を展望する場合のキーワードとしましては、人口がどのように増えていくかということ、或いは経済成長によって一人あたりの所得がどれくらい増えるか、それともう一つは都市化の問題を考慮する必要があるというように思うわけであります。ひとつの例としまして、30年後の2025年を想定しますと、だいたい世界人口は85億人になり、そして人口の75%が開発途上国で生活していますが、2025年にはその割合が83%を越えるという予測もあります。現在のところ開発途上国の人口の30%が都市で生活していますが、2025年には開発途上国のおよそ57%が都市生活者になるであろうという推測がなされております。このことは都市生活者が10億人から40億人に増えるということを示しております。そうするとアジアではだいたい43億人、サハラ以南のアフリカでは約13億人ということになって、都市で生活する全人口の割合は67%になるという状況をいっぽうの予測で頭に入れておきたいと思えます。その上で、従来だされております食料需給のシナリオといえますのはおよそ四つぐらいがありますが、それからめていくつかの質問をしたいと思えます。

まず第一に伝統的なシナリオというべき、国家主義的、食糧安全保障的な食料需給の考え方があります。これは、あらゆる国は自分の国の食料の安全保障は自分の国が責任を持つべきであるという考え方で、現在のところ穀物生産はおよそ世界で19億トンですので、その1割くらいが貿易量に出回るだけであろうという考え方があります。そうしますと、そのような国家食糧安全保障的思想と

いうのは貿易量が限定的であるという考えにたっているわけであります。この考え方を報告者はどのようにお考えであるかということが一つめの質問ということになります。二つめの食糧需給のシナリオとしては、非常に楽観的な考え方があります。農業研究をすすめる、普及事業を盛んにする、灌漑排水の設備投資をする、人的資本を養う、適正な資源の配分を行う、環境保全に気をつける、農村インフラストラクチャーにたいして事業効果的な投資を持続して行う、といったようなことをやって、技術革新を絶え間なくおしすすめるならば、増大し続ける人口を養うのに十分な食料生産はでき、いわゆるマルサスの悪夢を吹き飛ばすことが可能であるという見方が一方ではあります。一つの例としましては、この度出されました国際農業研究諮問グループの発表しました、スーパーライスを取り上げることができるかと思えます。緑の革命によって、米の生産量は1 haあたりたかだか3トンであったものが、8トン穫れるようになったり、地域によってはそれ以上穫れるようになりましたが、そういう技術革新の更にうえをいくようなスーパーライスの誕生が報告されております。これによりますと収量は25%増加していると言われておりますので、およそ1億トンの米の増産が可能になるであろうという予測が出されております。こういう見解は実は農産物価格を下げる方向に働くのではないか、この点についてどうお考えかというのが、二つめの質問であります。三つ目といたしましては悲観論者の考え方があります。有名なワールドウォッチのレスター・ブラウンの最近の論文の中で、飼料穀物の消費を抑えることだけが世界の経済と政治を安定化させるという議論を展開しているわけであります。これが最も悲観的なシナリオであろうというふうに思われます。報告はだいたいこのラインに沿った報告ではなかったかと思われますが、私の第3番目の質問というのは、第四のシナリオと関係しますが、

先ほど申し上げましたように開発途上国では、都市住民がさらに増加するという状況をどのように食糧問題と結びつけて考えるかということであり、先ほど言いましたように60%の人が都市で生活するようになれば、彼らの全てがデュアリズムが設定するような工業に雇用吸収されていくわけではなく、その大半はインフォーマル部門に吸収されて都市のスラムを形成する心配があります。ということは、彼らは貧困生活を強いられることでありまして、そうすると食料を入手する手段をもたなくなってしまうということになります。そうすると、その国では殆どの都市住民の貧困層に対する食料を供給できなくなり、市場化できる余剰をもたなくなってしまうのではなかろうかという予測がされます。そういうことになれば、当然外国から食料を購入しなければならず、それをするためには外国に対して安い労賃を使った工業製品を作って大幅な輸出をしなければならないことになり、そうすると現在の貿易量は2億トンでとどまっておりますが、これよりもはるかにたくさん穀物貿易量が出てこなければ、都市の貧困層を養えなくなってしまうという予測も出されているわけでありまして。そういう考え方について報告者はどのように考えておられるのかということでもあります。

以上が第一報告に対する質問ならびにコメントですが、これに関連して第二報告の緑の革命に対する評価というものに対しては、いささか意義をうったえたいというところでもあります。ご存じのように、私は自分の本（『緑の革命の稲・水・農民』農林統計協会、1995）のなかで、緑の革命は終わったわけではなく、その重要性はさらに引き続き行われなければならないことであるが、環境等にも配慮したポスト・グリーンレボリューションの方策についても同時に準備しなければいけないという指摘をしているわけでありまして。その点についても第二報告の方にも配慮していただいて、

もう少し議論をふくらした議論にしていきたいと思います。以上でコメントを終わらせていただきます。

#### [酒井報告に対するコメント]

長尾 正克（北海道立中央農業試験場）

第二報告の酒井さんの持続的農業をめぐる内外動向と課題についてコメントしたいと思います。酒井さんの報告は非常に明解でありまして、グローバルゼーション（地球規模）での環境悪化というものを背景に、それがもたらした食糧危機というものを踏まえながら大きな視点でまとめられたと思っております。地球環境の悪化の主犯人は私は主に工業、とりわけ自動車排気ガス等にあるかと思っておりますけれども、酒井さんは実は農業も加害者であるを免れないという立場から論理を構築し、批判しようとしているわけでありまして、どちらかといいますとエコロジストの論理が一本、縦軸に貫かれているものではないかと思っております。農業における大規模化、加工化、市場至上主義等の資本主義の弊害というものを横軸に据えております、その横軸の中でアメリカ農業が抱える様々な矛盾、例えば、非常に高エネルギー利用型の農業が環境を破壊しつつあるという側面を抱えつつも、輸出産業として、なんとか世界の食糧市場を制覇しようという動きとの矛盾が重なってゆき、そういった矛盾がアメリカの中で次第に大きくなりつつあることを指摘しております。それから、E Uにおける横軸の地下水の汚染というかたちでの畜産公害の発生が深刻化し、そういった意味での自然環境に対する対策ということでC A Pの中で環境プログラムというものを設定し、それを推進するという政策によって環境破壊を防ごうとしている。さらにE Uでは、地域環境、社会環境という側面から中山間に対する条件整備等のことも考えているということでもあります。ある意味におきまして

は、先ほど増田先生から緑の革命の失敗の局面を強調するだけでなく成功の局面も含めて、もう少し議論を膨らませてほしいということでありましたが、そのことはアジアにおける緑の革命というものが日本にも共通する生産力至上主義がもたらした側面で、問題が現れてきているのだと捉えたほうが良いのかもしれませんが。少なくとも食糧危機に対して、ある程度の貢献はあった側面と、それに対するデメリットの部分もかなり出てきているという側面は日本にもあてはまるのではないかと考えております。日本もそういった意味では問題を抱えているといえますか、その動きとしましては農薬を大量に散布した結果危険な農産物というものが出現し、消費者側からも有機栽培物を求める動き、ないしは生産者自身が農薬の被害者となる障害が出てきて、それがひとつの有機的農業との出会いというかたちで、その矛盾打開の方向が映し出されたということになっています。そういうことを、報告の中で特に近代化農業に対する疑問というかたちで明確に提起しております。最終的には酒井さんの提言としまして、持続型生産技術の開発と持続的農業経営に対する支援体制を考えるということ、つまりデカップリング政策の一つであるのEU環境プログラムというものを考えておられるのではないかと思います。例えば環境に対してはデンマークないしはオランダでは糞尿処理に関してはコントラクター会社にかんがりの支援を行い、非常に安いコストで糞尿を処理し、農地に還元しております。そして余分なもの（メタンガス）に関しては燃やしてお湯として、地域に供給するといったようないろんな仕組みがありましたが、そういった意味で環境を守るということを考えていらっしゃるのだと考えております。有機農産物について、稀少価値、安全性、質ということを考える消費者がもともと少ないせいか、手間のかかる割には収益が少ないという側面をもっていますが、それをなんとかカバーしていくよう

な方法というものを政策的に考えていくことが、産消提携の評価と基準認証制度というものをもう少し支援するということがあがると思います。

非常に明解でわかりやすい論議になってしまったわけですが、本来これはあまりわかりやすすくない問題ではないのかと考えております。と言うのは、唯一の私の質問としましては、酒井さんのご報告では、持続的農業と有機的農業が同じに聞こえてしまうということがあげられます。私の見解では、それらは同じ次元とにならざるべきではないと思います。有機農業とはどのような定義がなされているかといいますと、かなり明解に農水省で定義されております。有機農業とは三年間、化学肥料や農薬を使わない農地で、無農薬、無化学肥料、つまり合成化学で作られた農薬、肥料を使わない農業だと明解に定義されているわけであり、それに対して持続的農業というのは私の見解では、独断と偏見になるかと思いますが、家族経営の適正規模に到達しているものが持続的な経営ではないかと考えております。ですから適正規模以下での農業経営の場合、当然規模拡大をしなければならないという問題があります。問題は適正規模を越えた規模拡大が、地球環境、自然環境に大きな負荷をあたえたり、エネルギーを浪費するというだと私は捉えております。ですから、環境との共生という時点では、同じ側面をもつのですが、私の考えている持続的農業というのは近代化農法に対する姿勢が少し違っていると思います。持続的農業は完全には近代化農法を否定してはおりません。むしろそれは、適正規模を越えた近代化農法に対する批判ということでありまして、例えばゴールなき規模拡大ということに対しての批判というものは、まさに家族経営の適正規模を越えたものとして私は批判しております。よって、マイペース酪農というものはそれなりに近代化装備は必要なので私自身は肯定しているわけですが、そのうえで私の考え方でいいのかどう

か、その点を酒井さんはどのようにお考えなのか、お伺いしたいと思います。

〔柳村報告に対するコメント〕

矢崎 俊治（拓殖大学北海道短期大学）

柳村報告について、ごく簡単にコメントさせていただきたいと思います。柳村さんは経営継承の担い手問題を農業後継者問題にしばっているわけですが、とりわけ都府県との比較において北海道の農業後継者問題の中心は、同居後継ぎ確保に基本的な問題があるということを指摘しているわけであり、その要因について三つあげているわけですが、第一に“家”意識の希薄性、第二に農外従事後継ぎの存在を例外的とする労働市場の狭隘性、第三に農業経営の事業規模の大きさということです。この三つの点を揃えているわけですが、これらの三つの点というのは、私自身の意味づけと比べてみて、それについて報告者はどのように考えているのかということをまずお聞きしたいということでもあります。それは簡単に言いますと、とりわけ北海道において機械化、規模拡大路線がこれほど徹底していくと、当然離農を含めた農家減少率がきわめて増加してゆき、そういう中で、同居後継ぎ問題は完全に困難になってゆくといったような市場の動きが見られるようになる。その反面、副次的に規模拡大に伴って同居後継ぎ確保が形成されているといった構造として私は理解しているのですが、この点について柳村さんはどうお考えになっているのか、ということが第一の質問点であります。それから次に、とくに大規模経営における早期就農、経営者交代の分析を行っているわけですが、その結論として後継者の就労年齢を早めることによって経営者交代時の事業規模のリスクも小さくなり、より円滑に浸透してゆくということを強調しています。逆に後継者の就労年齢が遅くなるUターン就農者では、経

営交代時のリスクは大きく、不利であるため、より一層、就業前の技術を含めた学習が不可欠であるということを述べているわけであり、そうしたこととあわせて、担い手対策の課題として、そういう内容範囲で21世紀の担い手が見通されるかどうかということが二つ目の質問点であります。それで、あえて言うことで十分なのかどうかと言うことでもあります。確かに経営継承の条件的、或いは体制的整理として資料の12頁の3に出ているのですが、(1)から農家子弟の就農対策、(2)就農後の一時的な規模縮小問題、(3)の農業法人などの集団組織による受け入れ、それから(4)の農地の集団化を含めた基礎的条件整備、(5)生活環境整備と農外就業条件の整備、いずれも私も大切なことだと思っておりますが、それ以上に大切な視点が21世紀を展望する場合にあるのではないかと思います。簡単に言いますと経営継承動機づけといいますか、つまり後継者の生きがい、あるいはその魅力といったものをいかにして創り出していくかということが21世紀を展望するうえで重要になってくる課題ではないかと思うわけであり、例えば悪いのですが、95年センサスで北海道分の数値を見ていると、90年から95年にかけて専業農家が著しく増加していることがわかります。例えば施設野菜農業ですと増加率44%を示しています。そしてなおかつ後継ぎ予定者の増加率も49.7%と伸びているのです。例えばですが、そういう動機づけによってこのような増加傾向が現れてくる、ということを考えあわせると全国各地の動向と相互的にまとめて私が述べようとすることは、結局有畜か或いは集約か、ですがそれを軸にしつつ消費者に支持される、そういった環境保全型農業をどうつくっていくのか、そのための支援体制、これは国なり道なり地方自治体なり、農協なり地域社会なり、その努力によって中小規模層を主体にした家族農業経営の特質をいかに発揮させるか、そのことによって若い後継者にも生きが

いが与えられるのではないか、このことについて柳村さん、酒井さんを含めてお聞きしたいというのが二点であります。それから新農政のなかで定義されている21世紀を展望した場合の個別経営体および組織経営体というものの位置づけについて柳村さんはどう考えているかということを三つめの質問にしたいと思います。以上です。

## II. 討論

〔三島座長〕午前と午後にわたって、三つの報告とそれに対するコメントがありましたが、これから4時までディスカッションを行いたいと思います。それでまず議論のきっかけといたしまして、先ほどの三人のコメントに対する回答をそれぞれお願いしたいと思います。最初に増田先生のコメントに対する回答をお願いします。

〔柴崎〕増田先生どうもありがとうございました。私の報告で非常に弱かった開発途上国の問題ですが、現在開発途上国の多くが穀物輸入国ですし、将来的にもそれが深まるというふうに思われています。また、開発途上国といっても、非常に発展している地域と、発展に乗り遅れている地域があり、そういう地域間格差が非常に拡大しているということは世界的に大きな問題であり、今後の課題であると思っておりますけれども、この点は増田先生にお教えいただきたいと思います。また、私の報告では、増産の決め手になる単収の伸び率それ自体は、将来的には低下するであろうという見方が多いということを紹介したわけですが、いづれにしても単収をいかに伸ばしていくかが、供給増大の決め手になるわけです。これは全世界的な問題でありますから、先進国のみならず、これから需要が増大すると思われる中国や、その潜在力があるラテンアメリカなどの国々も含めて、単収を大いに上げていかなければならない。その

場合には、中国やラテンアメリカ等では何よりも投資が必要であると思います。投資の効力が発揮されるにはかなり長い期間かかりますから、将来的に予測される需給逼迫に関しては、現在投資にかなり力を入れる必要があるのではないかと思います。

それから将来展望につきましても私の報告で弱い点でありまして、この点について詳しく説明していただいております。この点につきまして、農産物の価格がずっと安いという状態が今後続くかどうかですが、このことが農業の不振をもたらしている大きな原因でありますし、様々な生産資材は価格上昇しているわけですから、実質的に価格が低下しているという状況を是正したいというのが、先進国等の大きな悲願になっているわけです。その価格が上昇するかどうかということは需給動向によるわけですが、今のような非常に輸出価格がどんどん低下するという傾向が変わっていく可能性はかなりあると思います。

次に食糧安保等の関係で貿易が限定されるかどうかですが、これは具体的には、中国のような大人口をかかえる国の動向がどうなるか、ということにかかってくる面が大きいと思います。中国のような国が少しでも輸入増大になるとすると、世界的にはその対応にかなり限界があるということと、その場合には中国自体である程度の穀物の増産をしていく必要があるわけですが、中国等の人口の多い国ではインフラ等の問題がありまして、貿易が当然限定されざるを得ないというふうに思います。十分な答えになったかどうか分かりませんが、とりあえずこれくらいで終わりたいと思います。

〔三島座長〕今の回答に関わって、二人方からの柴崎報告に対する質問が出ていますので、お願いしたいと思います。一人は北大農学部の上井先生からで、よろしくお願いします。

[土井(北海道大学)] 柴崎先生のレジュメのラテンアメリカ農業に関わるところです。とくにアルゼンチンについてまとめておられますが、私なりに整理いたしますと、アルゼンチンの農業の生産力・輸出力の潜在力はきわめて大きくというふうに書かれていて、ところが現実には、大豆・とうもろこしにはほとんど肥料は使用されず、小麦ですら肥料が使用されている面積は半分程度にとどまっているとあります。また、インフラストラクチャーについてふれていますが、「現在穀物輸送の8割がトラック、2割弱が鉄道によっているが、道路や鉄道の整備状況は弱く」とあり、さらにこれが輸出ということになりますと、「主要な輸出港であるブエノスアイレスでは、公共のインフラストラクチャーの欠如のために潜在力を発揮できないでいる」となっています。私はこれらのことは、現在のアルゼンチンにおいては、ある意味では農業者の合理的な対応なのであろうと理解するわけです。その理由は、肥料価格についてのデータが私自身なくて、もし柴崎先生がご存じでしたらお教え願いたいのですが、相対的に農産物価格に比べて肥料価格が高い、あるいは交易条件に関しても肥料をさらに増投するだけのインセンティブがないのではないかと思うからです。これは今日の中国や東南アジアの国々についても、共通に言えることではないかと思うわけですが、投入資材が農産物に比べて相対的に高ければ、このような生産関数上でいえば左下にとどまるような状況にあると考えます。その生産関数を緑の革命等が上にシフトさせてきたわけです。

また中国であっても、将来農産物価格が需給逼迫の状況において値上がりしていけば、それに対応してある程度の増産は可能であり、地球規模でみた場合にはラテンアメリカの農業生産量を増やしていくことは、きわめて重要なことであろうと思います。その時に、柴崎先生のレジュメの前半ではほんのわずかの投資で生産を増やすことができ

るように書かれており、後半ではインフラストラクチャーについては巨額の投資が必要であるとあって、生産力を伸ばしていく手だてとしてはこれをどういうふうに統一的に理解したらよいのか？

私の関心のあるところであり、データ不足で私自身が判断を下せないところでもあります。以上です。

[柴崎] アルゼンチンのとくにパンパは非常に肥沃な土地ですし、降雨量も適切ですし、気温も適切でして、肥料をやらなくてもある程度収量は確保できるということで、土井先生が指摘しましたように、高い肥料をやってまで増産するインセンティブはなかったというふうに思います。とくにアルゼンチンはヨーロッパ向けの輸出でもって持続してきたわけですが、CAPの政策によってEUが輸入国から輸出国に変わっていくのと同時に、80年代以降ずっと農業不況や価格低迷が続いて、アルゼンチンは農産物市場を確保できなかったために、ますます投資の意欲がなくなったというようなこともあるわけです。もちろん、アルゼンチンの経済自体が安定性を欠いていたために、長期的な投資をしなかったという面もあると思います。また現在では、牧草地や永年生飼料作付け地を穀物(大豆)にかえることが、ほとんど投資を必要とせずに行けると言われています。ただし、もっと本格的にやろうとした場合は、生産面でもインフラ面でも投資が必要であり、臨時的に対応できる範囲はかなり限られていると思います。

[三島座長] その次に成蹊大学の本間先生から質問が出ています。一つは中国の生産や輸入の見通しについてで、レスター・ブラウン的な悲観論に対して、もう一つは需要サイドの質問です。もう少し詳しく本間先生に説明していただきたいと思っています。

〔本間(成蹊大学)〕今日の共通論題・21世紀農業論の課題ということで、21世紀のどこをみるのか、100年先をみるのか50年先なのか、あるいは2000年に入ってすぐなのかという問題がありまして、今日話を聞いていますと2000年を越えて、2010年とか2020年等、我々が科学的判断ができるような範囲での考え方というものを議論しているのではないかと思います。

今座長の方からちょっと説明していただきましたが、まず一点目は中国に対するレスター・ブラウン的な悲観論に対して、各地から反論が出ています。一つは農地の問題です。10頁を見ていただきたいのですが、中国の農地面積が9,500万haということを前提に柴崎先生は議論をしていましたが、実際問題として1億2,500万haに増えていると、これは中国政府も認めているところです。すなわち、この中国の農地面積自体が統計的にまだ確定しない、不確実性の多い推定値であり、また、1億2,500万haという数値試算ももっと多いのではないかと、という推定もあるわけです。そうしますとこの意味というのは、中国の単収の数値は、実際は我々が目にしていて単収よりはずっと少ないのではないかと。そうしますと、中国の単収の増加のポテンシャルは大きいと、その意味でも中国にはまだ生産余力があるのではないかと、という議論になるのですが、その点をどうお考えなのか聞きたいと思います。

次はレスター・ブラウンの悲観論に対する反論ということで、直接柴崎先生にお聞きしていいかどうか疑問ですが、一つは中国自身が自給政策を非常に高い政治的課題・スローガンとして掲げていますので、自給率が大幅に低下する、すなわち2億トンも輸入するという事は、中国の穀物自給率が50%程度まで下がってしまうということで、そういうことを政治的に容認できるのかという点です。それからもう一つは、どうやってそれを買うのかという外貨政策の問題、さらにはこれ

は長期的には解決されるかもしれませんが、内地の輸送の整備がなされていない状況にあっては、それだけ大量の穀物を輸入しても、なかなか地理的にディストリビューションができないのではないかと問題があります。これは中国の関係者・研究者そのものから出されている反論でもありますので、そのあたりの考えを聞かせていただければと思います。

それから価格が上昇するか下落するかについてですが、これは皆さんがおっしゃっているように需要と供給に依存するわけで、これも予測することは非常に難しいわけですが、価格が高騰傾向にあるということに反論するとすれば別の見方があるわけです。人口増加率自体は増えていますけれども、今後15年・20年で1.3%くらいまで落ちてきてまして、それに対して穀物生産はFAOの予測では年率1.2%となっています。その差を経済成長、所得の弾力性との関係でどう解釈するかということになるのですが、アジアあるいは中国の経済成長が穀物増加・消費増加をもたらす、したがって人口は下がってくるけれども所得の増加によって需要が増えていくという見方が、今日の柴崎先生の主旨だったのではないかと思います。

確かに東南アジアや中国の経済成長に伴う需要増加というのはありますけれども、地球規模で見た場合には今後15年・20年のところで言いますと、サブサハラ諸国はFAOの推計ですと、カロリーベースで2,170kcalでとまっており全く回復の見込みがない、それは所得の増加が全然見込めないからであると、これは非常にグロウミーな予想ですが、しかしそれによって穀物価格が安定するという非常に皮肉な結果を予測しています。それから旧社会主義国は食料消費が今後15年やそこらでは、従来のところまでは回復していかないであろうと、そういうネガティブな要素のもとに予測しますと、決して穀物生産の増加率を凌駕するような形で需要が増えていくか、という疑問がありま

す。

それから在庫の問題ですけれども、確かに在庫水準は低くなっています。よく騒がれておりますのはF A Oの安全基準、俗に言う17%基準ですが、これは1974年のデータに出された数値で、その時の根拠といいますのは12%の流通在庫と、5%の備蓄というデータからきているわけです。これを今日的にみますと、12%の流通在庫というのはもっと少なくていいのではないかと、つまりこの数値は当時の流通技術あるいは輸送手段の問題等から判断して出てきた数値であり、したがってこれは、適正在庫は実際17%を切っているのではないかという見方ができるわけです。なおかつ付け加えますと、これまでの在庫水準はアメリカに依存してきたわけで、アメリカの費用で大量の在庫が賄われてきたわけです。これは地球規模でいえばアメリカ以外の国が得をしてきたわけですから、地球規模の資源配分ということではやはりおかしい姿であったわけで、穀物自体が商品であるということを考えますと、在庫水準そのものは市場メカニズムの中で最適な量が決まっていくのではないかというふうに感じております。以上です。

〔三島座長〕かなり基本的な問題を含む質問ですけれども、お答えいただきたいと思います。

〔柴崎〕本間先生がおっしゃるように、中国の農地面積が過小に統計で出ているということは一般的に言われております。おそらくそれが実態であろうと思います。しかし本間先生がおっしゃったように、仮に2,500万ha過小になったとしても、これは0.4haの規模が0.5haくらいということで、中国の土地が希少財であるといった実態は大きく変わらないというふうに思います。ただ過大に単収が表示されたり、生産量自体がおかしくなってしまう等の不都合が生じてしまうことは問題であろうと思います。

次に外貨の制約やインフラの不備等のために、中国の輸入が大きなものにならないということに関しては、まさにその通りでありまして、現在も港が非常に混んでいて船待ちを余儀なくされるという事態もありますし、鉄道や道路も非常に不備です。したがって、相当のインフラ整備がなされない限り、大規模な輸入ができないことは明らかです。また、もし中国自体で穀物の需要が増大するとすれば、日本のような1億人規模と人口規模が一桁違いますから、中国自体での穀物増産の努力が必要であると思います。

それから長期的には、確かに価格が下がるという可能性はあると思います。アメリカ等はこれを非常に懸念しております。過去において何度も、潜在生産力が非常に強いアメリカが、需給逼迫によって生産能力を高めると需要がそれよりも落ちてしまって、一旦高めた生産を縮小するのに非常に時間がかかるといったことが起こっています。今後もアメリカは増産するでしょうが、それに見合って世界的な需要がどの程度になるかが問題です。生産力の伸びの方が需要の伸びを上回って過剰になるというような事態も十分あり得るのではないかと、そういうことはE Uやアメリカが非常に心配していることであると思います。

次にF A Oの安全在庫水準についてですが、F A Oの安全在庫自体は非常に検討する必要があると思います。しかし、F A Oの安全在庫水準がいかにどうかは別にしまして、アメリカの在庫は異常なまでに低くなっています。これが将来どうなるかはわかりませんが、現時点では経済財としても非常に低くなっています。これは95年の減産が予想を上回る大規模なものであったためですが、このようにアメリカ自体がかなり大規模な減産をすることは、かなり頻繁にみられる現象でありまして、そういうアメリカの生産の不安定さも非常に問題であると思います。

[三島座長] 穀物需給の中・長期的な見通しにつきましてはいろいろな議論があり、対立する見方が今紹介されましたが、フロアの方で何か意見がございましたら出して下さい。なければ第二報告に移りたいと思います。第二報告につきましては、長尾先生のコメントと増田先生のコメントがありますが、それに対する回答をお願いします。

[酒井] それでは各コメンテーターの方々のコメントに対して順番に答えさせていただきたいと思っています。まず増田先生からのコメントでは、緑の革命の評価についてですが、緑の革命はまだ終わったわけではなく、環境に配慮した工夫もいろいろあり、そういうところが不勉強であるという指摘だったと思います。これにつきましては私も全く不勉強であると認識しております。しかしながら、私はこれまで行われた緑の革命というもので、とりあえず見てみたいと考えておりまして、その点で緑の革命を評価しますと、確かに収量も増加しましたし、一定の役割を果たしてきたと思います。しかしながら、アジアとくに熱帯地方は大変土壌がセンシティブといいますか、いたみやすいということで、技術適用には配慮が必要だろうと考えております。それから緑の革命を評価する場合には、生産量・収量だけで評価してはいけないのではないかと思います。例えば、緑の革命で導入された高収量品種、灌漑、化学肥料、こういったものは資本の集約化をもたらしますから、当然貧富の差の要因ともなってくるわけです。このような点も含めて、評価する必要があるだろうと考えております。

それから私はこれまでの緑の革命は、カンフル剤的なものではなかっただろうかと考えております。例えば私も今回の報告の準備をするために、ドリンク剤を使用しましたが、ドーピングとまでは言えないかもしれませんが、そのような側面もあるのではないかと思います。つまり、日本

でも戦後の食糧難ですとか、現在でも酪農家の負債を解消するために、高泌乳化等が進められておりますが、これは一定の役割を果たしてきたというふうに考えております。しかし、それを慢性化させるというか続けていくと、基本的な体力を失っていくことにもなりかねない。そうしたことが発展途上国等で起こってきたのではないかと考えております。ですから今後、環境に配慮した持続的な緑の革命というものが進められるのであれば、それは大変評価できることであると考えております。

続きまして長尾先生のコメントに対する回答ですが、まず第1は持続的農業という言葉と、有機農業という言葉がきちんと明確に区別されておらず、同じように聞こえるというコメントであったと思います。有機農業という言葉につきましては、農水省の定義を述べておりましたが、私のとらえている有機農業というのは、農水省の定義とは異なっております。農水省で定義する際に中心となっているのは、農薬と化学肥料の投入量です。これをなくすということで定義しておりますが、私は必ずしも無農薬・無化学肥料イコール有機農業というふうには考えておりません。日本でこれまで有機農業を進めてきました日本有機農業研究会、こういったところの見解とも同じなわけですが、ちょっと補足をさせていただきたいと思います。

レジュメの6頁を見て下さい。有機農業というのは基本的に農薬や化学肥料を使わなくてもいいように、土づくり等にもとづいてつくっていく、あるいは作物の健康状態をととのえていくということでありまして、栽培法等に限らないで、例えば流通等のあり方も含めた考え方というふうにいえると思います。有機農業はこれまでの生産・流通・消費構造の改革運動といわれてきました。この中で、産消提携という言葉は何回か使いましたが、これは有機農業というのは必ずしも現在の経済体制の中では成り立たない面も持っていますから、それを消費者が直接生産者に所得保障すると

いう内容のものととらえることができます。それ  
で有機農業の内容につきましては、資料の4枚目  
の図7に「生産から消費まで様々な要素を含んだ  
生命重視の社会創造」と書かれていますが、こ  
ういう概念であると私はとらえております。です  
から、ヨーロッパやアメリカでは基本的に無農薬・  
無化学肥料ですが、これをそのまま日本に適用し  
ようとしても、技術的気候的に難しい面がありま  
すから、日本なりアジアなりの有機農業というの  
も必要だろうと考えております。

次に長尾先生のふたつめのコメントに移りたい  
と思います。長尾先生のコメントの中で、適正規  
模、家族経営の適正規模を満たすものが持続的  
なのではないかというコメントがあったかと思いま  
す。経営的な視点から、当然それを越えれば環境  
に負荷を与えやすい生産形態になっていくであろ  
うと私も思います。そういう面で、例として出さ  
れていましたマイペース酪農といったものも、持  
続的農業に大変有効といいますか、道を開くもの  
と、私自身も考えております。しかしながら、家  
族経営の適正規模だけで持続的農業というふう  
には私は考えておりません。さらに、資材投入量、  
エネルギー使用量等も含めて考える必要がある  
というふうに考えております。

それから矢崎先生のコメントは、担い手問題を  
解決していくためには動機づけ、その担い手に対  
する動機づけが必要であると、つまり農業が魅力  
を持たなくてはならないという指摘であったと思  
います。矢崎先生は消費者に支援される農業をつ  
くっていくために中・小規模層に支援してはどうか、  
さらに持続的農業についても魅力的農業をつ  
くっていくために支援してはどうか、というふう  
におっしゃったかと思えます。もしそういう解釈  
でよろしければ、私もそのように考えております。  
もしそういう解釈で間違えであれば、また考えま  
すのでご指摘ください。

〔三島座長〕今のコメントに対する回答に関わ  
って、三人の方から質問が出ておりますが、いず  
れも技術開発に関連した問題だと思いますので、私  
の方から紹介しまして、酒井さんに回答していただ  
きたいと思います。一つは先ほどの成蹊大学の  
本間先生からですが、持続的農業の実現とは生産  
性を犠牲にして、すなわち効率性を犠牲にして環境  
を守る農業ではなく、生産性を落とさずに環境負  
荷の少ない農業を築くことであり、その点からい  
えば、技術開発やその取り組みに対する言及が、  
今日のところは弱かったのではないかとこの点です。

第二の質問は、地域農業研究所の富田先生  
からで、持続的農業に関連して微生物を利用した  
有機資材等のニュービジネスが、公的な試験研究・  
普及あるいは規制・基準を経ないまま、生産現場  
に安易に持ち込まれている問題。それから、農畜  
産物の副産物・残渣・糞尿等の農地への還元を今  
後も積極的に図り、環境保全に努める必要がある  
ということで、こうした問題は自然科学分野での  
論議であろうが、農業経済学会すなわち社会科学  
の立場からも議論していただきたいということです。

それから第三の質問は都築先生からの質問で、  
今日の報告は持続的農業の課題を北半球について  
一般的によくまとめていますが、できれば農学と  
しての課題について話していただきたいというこ  
とです。もう少し詳しく都築先生の方から簡単に  
主旨を話していただきたいと思います。

〔都築利夫(都築商事・フンボルト大学)〕報告  
そのものはおそらく統計資料や文献等で、北半  
球について非常にうまくまとめられていて、大  
変いい報告であると考えております。しかし、農  
業論ということになりますと、この場合は農業  
経済学会といういわゆる農学会ですから、私の  
立場から言いますと、この報告はちょっと表面  
的な報告になっていて、本来のいわゆる農学の  
核心を踏まえた報告をする必要があったのでは  
ないかと思えます。と

りあえず私にはこの報告が農業ジャーナリスティックな報告にきこえ、もう少し農業科学的な報告があっていいのではないかと思ったので、このような意見を述べさせてもらいました。

〔酒井〕まず一点目の持続的農業の定義についてですが、そもそも持続的農業という言葉は、おそらくアメリカの低投入持続型農業から言われてきたのではないかと考えておりますが、本間先生がおっしゃられたようにその生産性を犠牲にしないで、生産性の維持を前提として、環境に負荷を与えない技術を開発していこうというのが、最初の考え方であったように思います。そうした定義ももちろん踏まえた上ですが、今回有機農業ですとか、他のいろいろな呼び方がなされている環境負荷の少ない、あるいは代替的な用語として適当な言葉が見つかりませんで、持続的農業という言葉が農業だけでなく環境等とからめて、一般的に使われている言葉なので、ここではあえて持続的農業という言葉を広い意味で使わせていただきました。考え方としましては、持続的農業はいろいろあるけれども、近代農業に対する最右翼といえますか、最も対称の方向に有機農業というものを位置づけております。

それから有機資材をニュービジネスとして取り組む動きがあるけれども、これについて公的な規制が何もなされておらず、問題があるのではないかという点と、農畜産物の残渣・糞尿等を有効利用するにはどうすればよいか、ということだったかと思います。有機資材につきましては問題があるかと思います。これにつきましては公的な機関で、本当に有効かどうか検証することや、安全性について確認するといったことが必要であろうと思います。それで有機資材がいわゆるニュービジネスとしてやっていくという動きについてですが、これまで近代化農業というものが農業とか化学肥料に依存してきたように、今後の持続的農業が有機

資材に依存してしまうようでは、問題があるのではないかと私自身は考えております。しかしながら、農畜産物の残渣ですとか農畜産物の処理を有効に進めていく上で、そういったニュービジネスを商業ベースでやっていくことも、やはり否定しきれないところもありまして自分でも悩んでいるところです。

次に三点目の都築先生からのコメントですけれども、農学という本質の部分で展開する必要があるとおっしゃられたかと思います。私自身まだそこまで進められなかったということで、今後の課題にさせていただきたいと思います。もし農学という点でお教えいただけることがありましたら、ぜひお願いしたいと思います。

〔三島座長〕一点目の質問に関してちょっと誤解しているようですが、持続的農業の定義ではなくて、生産性を落とさずに環境負荷の少ない農業、例えばアイガモ農法等について持論を展開してください。

〔酒井〕当面必要なのは、環境に負荷を与えないということだと思います。それで北海道のクリーン農業・環境調和型農業につきましても、現状から一歩進んだ形として、私は評価をしております。ただ今回のテーマは21世紀農業論の課題でありまして、そうするとエネルギー消費という点も考慮に入れないといけないであろうと思ひまして、環境にインパクトを与えるか否かという点だけでなく、世代間の公平性というようなものも含めた持続的農業というものが目標になっていくというふうに私は考えております。

〔三島座長〕それから農学との関わりということですが、この場合は農業経済学会ですからそのことについてあまりふれすぎますと際限なく議論が続いてしまいますので、後で個人的に酒井さんに聞いていた

だきたいと思います。他に第二報告に関してフロアの方から質問があれば出してください。

[増田] 今私のコメントの返事をいただきましたが、酒井さんがおっしゃった、例えば緑の革命は資本財と対応してましたから、貧富の差が大きくなったということもあったのではないかという点についてだけ、お答えしたいと思います。基本的に酒井さんの議論は1970年代までの議論であり、その後のことについてはふれていません。つまり、確かに資本財を補完的投入として使いましたので、最初は大農がすばやく反応していったということです。利益は大農の手にほとんどいってしまいました。しかし、小農が70年代以降すばやくそれに適応していったわけです。それから、新しい品種というのは高収量であるけれども、非感光性という特徴を持っておりましたので、水さえあれば広域に作付でき、しかも多毛作が可能になるということできわめて労働吸収的な技術だったわけです。したがって、当時の農村の過剰な人口を吸収することによりまして、彼らに職の場を与え、彼らに所得を得る機会を与えたということがまた、農村の平準化につながってくるわけです。こういう点についてもう少し勉強していただいて、緑の革命については主張していただきたいと思います。また、所得の分配につきましても、私は自分の本の中で十分展開しておりますので、それも参考にいただければと思います。

[三島座長] どうもありがとうございました。他に第二報告に関して質問ありませんか。

[長南(北海道大学)] 酒井さんの報告ではアメリカの生産者数は3万以上となっていますが、その実態が見えません。つい最近、USDAの方とちょっと話す機会があったのですが、イメージ的にはウィークエンド・ファーマーといいますか、知的水準の

高い人が有機農業等に目を向けてきた、というのが実態ではないか。しかし最近、カリフォルニアの大農場で、品種改良によって非常に低投入でつくことに成功したニンジン生産の話を聞きました。このように今までと違ったような大きな動きがアメリカで起こっている、ということを経験した日本の有機農家はよく知ってしまっていて、これからどうやればいいのかというものが、今の日本の有機農業の置かれた事態ではないかと思うわけです。もしこの担い手に関連して、柳村先生の報告に関連するかもしれませんが、誰によって担われるのかということについて酒井さんがイメージを持っていたら、少し話していただきたいと思います。

[酒井] 今のはカリフォルニアの例ですけれども、アメリカの方では低投入ですとか低化学肥料ですとか、そういったものはほとんど有機農産物としては出てきませんので、いわゆる無農薬・無化学肥料のものだと思います。最近では今おっしゃられたように、大農場が有機農業に取り組むというのが見られるそうです。私自身がまだ文献しかあたっていないので、向こうの経営規模等をきちんと把握しているわけではありませんが、ウィークエンド・ファーマーといわれるような人たちが主体となるという動きになっているとは認識していません。この点につきましても一度確認したいと思います。

次にそのような持続的農業を誰が担っていくのかということにつきましては、アメリカ・カリフォルニア州では乾燥した気候のために、水さえあれば容易に有機農業ができるわけで、そういったところと日本の農家が、とりあえず今の条件で競争してもとても勝てるとは思いません。それで産消提携が必要であるということになるのです。有機農業は今のところ、除草を中心に省力化が難しい状況にありますから、どうしても手がかかる。ですから、労働集約的な、規模としては小さい層で、

つまり家族的な経営で担われていくことになるのではないかと思います。

〔三島座長〕ありがとうございました。まだ、第二報告にかかわっていろいろと議論があると思いますが、時間の関係で次は第三報告に対する矢崎先生のコメントが三点ありましたけれども、それに対する回答をお願いしたいと思います。

〔柳村〕矢崎先生どうもありがとうございました。矢崎先生からは一言でいえば、機械化・規模拡大路線をどう考えるのかについて、批判的な観点からコメントをいただいたと思います。第一点目は機械化・規模拡大がこれまで離農を多発させ、さらに後継ぎの確保率にも影響したのではないかというお話でした。確かに機械化・規模拡大の過程で、相当多数の農家が収益をあげておらず負債問題を抱え、それが後継ぎの確保にも影響を与えていることは十分考えられます。ただ私は一応それとは別の次元で議論していきまして、機械化や規模拡大は、それを担ってきた経営者の相当の努力に依存しながら、ここまできたのであろうと思うわけです。ところがそれを継承させる代になると十分な継承システムをもっておらず、とりあえず親子間で子供に対してある程度の農業教育を施し、自ら一緒に働きながら次の経営者としてきたわけです。それは、いわゆる世襲農業の限界をもってしているのではないか、つまりそういう後継者となるに値する資質をもった子供が得られるかどうかは、経営とは別の次元の話であるわけです。したがって、機械化・規模拡大は離農を多発させたと同時に、後継ぎの確保率にも影響を与えたのではないかという点については、これら二つのことは少し違った次元のことではないかと私は考えております。

二点目は、そういう機械化・規模拡大路線を批判的にみると、中・小規模あるいは集約化といっ

た方向で、農業の魅力を増すことを考え、これからの後継者を考えるべきではないかというお話でした。私も魅力ある農業には大賛成です。最近注目される動きとして、従来の新規参入が大型の酪農中心であったのが、むしろ野菜や小規模畑作等への新規参入が増えております。そういう点では、まさしく矢崎先生がおっしゃっているようなことが現実にあるというのが実態です。ところがわたしは事業規模といいましたけれど、これは単に大面積経営だけではなく、今野菜等を導入してかなり集約的にやっている農業、これも相当大変な経営者能力を要求されるような農業になってきていると思います。つまり、さほどキャリアのない人が短期間に技術や経営の運営方法を習得して、うまく経営していけるような甘い状況にはなっていないのではないかと思います。したがって、基本的に機械化・規模拡大・大規模農業ということと、中・小規模で野菜等を加えて集約的にやることとは、これが後継者の参入障壁を高くしているという点ではほとんど変わりのない話であると思っています。もちろん資産取得や資産管理の面でそれほどたくさんの農地を必要としない、あるいはそれにかかる投資も少なくすむということであれば、比較的経営者の負担を軽くする要因として考えられるとは思います。

三点目は私の援護となるようなコメントをいただきましてありがとうございました。本当は最後に申し上げたかったのですが、時間の関係で省いたところです。

私は先ほど大規模家族経営の継承が、とりあえず伝統的な親子間の継承を強化するという形でしか対処し得ていない、ということを申し上げたわけです。それに対して新政策以降、法人経営やあるいは最近では、農業者年金制度の改正とかかわってパートナーシップ経営ということがいわれているが、それに関してどのような考えを持つかという質問だったかと思います。私は農業後継者を確

保して、それから経営者として養成していくという点に関しては、現在の親と子との間で継承されていくというのは、ある意味で安定的なシステムとして機能しているのであろうと思います。これに代わる別のシステムを構築することは容易ではないであろうと思います。

また法人経営についても実態的に多数が家族経営でありますし、家族経営を超える組合法人や会社法人においても、構成員の子弟が受け継ぐというようなケースがかなりの部分を占めていると思われる。現在では親子間の中で法人の継承が行われているのが実態ではないか、つまり法人が可能性として持っている企業的な論理でもって経営継承が行われているのではなくて、従来通り親子間の、社会的基盤の上に立ったシステムの中で継承されているというふうに考えております。これは先ほどから申し上げているとおり、従来の親子間の継承システムに代わる有力な継承システムが現在ないことからこのようになっているだけで、やはり大規模な家族経営をどのように継承するかということは、親子間の継承以外のシステムを考えなくてはならないというふうに思っております。実際にこれが現実化するとすれば、家産の継承と経営の継承を分けた考え方、つまり経営資産と経営することは別であるという考え方が出てくれば、多様な継承の形態が出てくると思います。しかしそれは非常に難しいであろうと思います。もし現実化するとすれば、いわゆる条件が悪い中山間地帯、このようなところではすでにリタイアした農地が売却できずに、土地を持ったまま離農する土地持ち非農家がかなり増大しております。そういった農地がこれから相続にまわるとすると、パートナーシップ経営や家族経営の枠を超えた法人経営が本格的に成立する可能性があるのではないかと思います。

[三島座長] 大変重要なテーマであります、こ

の報告につきましてはフロアの方からは質問が出ていませんが、今この時点で何か質問がありましたら出していただきたいと思います。

[小丹枝(帯畜大大学院)] 柳村先生がおっしゃった中にすでに答えがあったかもしれませんが、もう一度聞きたいと思います。一番最後の、北海道の条件に適合した就農経路の多様化というところの二番目のところで、30歳代のUターンや新規参入者でも対応可能な営農形態の創出が必要だろうとおっしゃっていますが、私は新規参入に関してはそれほど農業に対する気負いはないのではないかと考えております。ですから、例えば技術が高度であるとか、規模が非常に拡大されたものというのを、参入当初から創造しているというのはとても考えられないのではないかと、むしろ面積は小さくても、安全な野菜をつくったりとか、独特の動きを保って解決していると思います。つまり、対応可能な営農形態は多数がすでに自然に出てきているのではないかと思います。問題なのはそのあとで、そのような営農形態が存続可能であるか、もし存続可能でなければ、どのようにそれを支援して、地域農業を回復させていくかが問題だと思います。柳村先生はここのところをどのようにイメージしておっしゃっているのかということをおうかがいしたいと思います。

[柳村] 今ご意見をいただいた小丹枝さんがおっしゃるようなホビー農業に近いような、生き方としての農業というようなタイプの農業者たちが随分増えていることは私も認識しております。そういう方も北海道農業をやるようになったことはいいことであると思っておりますし、そういう人たちが増えてくれるといいなと考えております。

ただ私が申し上げたのは、要するに経営者能力ということが非常に強調されるような、あるいは必要にせまられるような状況になってきた中で、

新規学卒就農を中心にしたあり方だけで北海道農業を維持していくことは、かなり不十分であろうと思います。そういった意味で、新規学卒就農とは違ったようなものを考えておく必要があると考えます。ただしそれは小丹枝さんがおっしゃったような趣味として、あるいは生き方として農業経営をするということとは違ったタイプの農業者であり、新規学卒就農ということにはならなかったけれども、本格的に農業経営をやる意思をもつ人がきちんと定着し、経営が順調にいくようなシステムを考えていく必要があると思います。

ところが先ほどの図表の中に示しましたが、やはり新規学卒就農と比べてUターン就農の場合は、圧倒的に不利になっています。これは社会経験はあるけれども、準備された就農でない場合がかなりあるわけです。例えば親が突然亡くなった、あるいは長男が就農していたけれども途中で逃げてしまった、というようなこともまま耳にするわけです。急遽兄弟に代わって就農する場合も、かなりあると思います。ちょっと話題がそれるかもしれませんが、私の大学にもかなり多くの後継予定者がいるのですが、毎年数名ですけれども、やはり父親の具合が悪くなったとか亡くなったために、急遽大規模な酪農経営の後を継がざるを得ないという人がいます。アンケート結果でも家の事情によって就農したという回答が、農水省の調査でもだいたいUターンの場合70%、新規学卒就農の場合65%となっています。要するに家の事情で就農するという場合がかなり高い。ですから、そういう人たちが準備なしにいきなりプロの農業者としてやっていかなければならないという問題に対して、何らかの支援が必要であろうと思います。

〔三島座長〕他に何か質問ありませんか。

〔長南〕コメントではなくて意見なのですが6頁の図2についてです。ここで55歳で経営者能力が

最大となっていますが、これには私は反対したいと思います。これは非常に個人差がある問題で、柳村先生のように後継者を育成する大学では、せめて30歳代後半くらいというような発想ができないだろうかという気がします。

〔三島座長〕第三報告に関わる議論は終わりにして、この後全体を通して何か意見のある方は、お願いしたいと思います。

〔久保(帯広畜産大学)〕朝から大変有効な研究報告と議論をいただいたわけですが、主題が21世紀農業論の課題ということですので、もう少し幅を広げてものを考えることはできないだろうかということについて、いろいろと語らせていただきたいと思います。

柴崎先生の報告では要するに食べ物、人間が生活する上で必要な食べ物を中心にして議論をなされていたと思うのですが、やはり農業にはもっと多面的な機能があるので、食べ物以外のところでの可能性というものを少し議論いただければ、21世紀には農業に対する考え方も変わるのではないかと思うわけです。というのは、最近では農業の中にも花というものが相当入ってきて、生活を潤しています。また、農業起源の薬というようなものもあるわけです。そのような形で、食料以外の面での活用の道であるとか、あるいは農業に対する可能性というようなものも、今とは違った形で必要になってくるのではなかろうか。一種の淡い期待ですが、農業のルネッサンスという意味では、そういう農産物や畜産物の廃棄物を活用した、より有効な資源利用という点まで広げることはできないだろうかというこようなことで、ご検討いただければと思うわけです。

次は持続的農業ということを論じられた酒井さんのレポートに関わるのですが、地球に優しい、あるいは環境に優しい農業というものは、必ずし

も低投入農業だけに限りません。このことは本間先生もちょっと話をしていましたが、これは議論が食べ物に限定していたからそういう話になったのではないかという気がするわけです。というのは、世代間の公平性というようなものを重んずるような農業のあり方を議論なさるには、やはり現在の農業というのはかなり化石エネルギーに依存した形で展開しているというような点も考慮に入れる必要があると思います。化石エネルギーを節約することも大切であるし、化石エネルギーに代替するエネルギーとして生物エネルギーを提供するといった分野もあろうかと思うのですが、そういった意味で地球に優しいという面であるとか、環境に優しいというものの考え方には、必ずしも今までお話をいただいたものだけに限らないと思います。

そして今、国連大学等によって呼びかけられているゼロ・エミッションという考え方、廃棄物ゼロの行程を創っていくというような可能性というのが、農業分野にはまだあるのではないかと思うわけです。そういった意味で、持続的農業というようなものを幅広く考えていただいて、生物エネルギーをどのようにつくりだしていくかという面であるとか、また化石エネルギーを節約していくというような面も、現在の畜産分野で考えてみますと、もうちょっと節約できるものがありそうです。というのは先般、帯広畜産大学の農場の成績を報告していただきましたが、一頭当たり1,500kgくらいの濃厚飼料を与えていまして、ロボット搾乳の影響もあると思うのですが、経産牛にして7,500kg、搾乳牛にすると9,000kg台になっているという報告をいただきました。一般農家ではだいたい2,200~2,300kgの餌を使って、1万kg近く搾っています。つまり、畜産大学農場での成績では、穀物や濃厚飼料を牛乳に転換する効率は相当高いわけです。このような新しいノウハウ、新しい技術を普及することによって、穀物の節約となり、

農業の一つの技術として定着していく可能性もある。そういう意味で、技術的研究の中にも既存のノウハウだけでなく、少し幅を広げることによって、可能性がもっと生まれてくるようなものがあるように思われます。ですから、食べ物以外の領域でのものの考え方も議論の中でいくらか付け加えていただければ、21世紀農業論としてはさらに可能性が生まれてくるのではないかと思います、申しあげたしだいであります。

[三島座長] ありがとうございました。時間がきましたので、一応これで終わりたいと思いますけれど、最後に座長として感想を述べたいと思います。壮大なテーマでしたが、この三つの課題に限らず、21世紀に直面する農業問題はたくさんございます。今日とりあげました第一の問題であります世界の農産物市場の中・長期的な見通しにつきましては、報告の中にありましたような悲観論であるとか、あるいは楽観論等いろいろありますが、いずれも不確定要素を抱えております。アメリカが新農政に移行してどれだけ生産力が上がるのか、生産力が上がれば当然過剰になってきますから価格が下がる、価格が下がれば生産意欲が低下するというような不確定な問題があります。中国につきましても人口増加の見通し、それから農地や生産性の見通し、その他アジアや途上国の経済発展による所得の増大がなされるのかどうか、そうした不確定な要素をはらんでおります。

今日の議論の中で一つ欠けていると思うのは、そうした需要と供給の関係、そのギャップが拡大することは明らかであると思いますけれど、その需給ギャップの中で誰が世界の穀物供給を担当しているのかという、貿易面では圧倒的に穀物メジャーというアグリビジネスが大きなシェアを握っているわけです。彼らは決して不足しているところに輸出して、そして飢餓をなくすというような慈善事業で貿易をしているのではないのであって、

利益があれば輸出をするということで伸びています。そうしたアグリビジネスの動向も今後の穀物需給をめぐって、非常に重要になってくると思います。

それから第二の持続的農業につきましては、たぶん教科書的な報告でしたが、非常にコンパクトにまとめられていると思います。しかし、これから増大するであろう我が国や世界の需要に、はたしてそうした生産性の低い有機農業だけで応えられるかという問題があります。その点ではもっと環境に配慮した農業生産のあり方というものを研究する必要があると思うわけです。

私は長尾先生のコメントの中にありましたマイペース酪農のようなものを大変評価しています。これはご承知のように現在の近代酪農というのが濃厚飼料に依存しながら、効率を重視するという形をとっていますが、それが濃厚飼料価格の高騰によって影響されるだけでなく、例えば5年使える乳牛が2年ちょっとで廃牛になるというような、生産資源の非常な無駄づかいを引き起こしています。それに対してマイペース酪農は、放牧中心に家族労働力の範囲でもって頭数をできるだけ抑えて、濃厚飼料を控えて乳牛を長持ちさせるという、ある意味で合理的な農業を展開しております。しかしながら、そうしたマイペース酪農を定着させるためには政策的支援が必要です。同時にマイペース酪農というのは生産力が落ちてしまうわけですから、我が国が必要とする生乳を確保するためには、もっとマイペース酪農を行う農家数を増やさなければならないのであって、そういう点では小規模の酪農でも経営が維持できるような、例えば価格保障や所得補償ということも考えなければならないと思います。

次に第三報告では、不足する農業の担い手を確保するために何よりも必要なことは、若者に農業に対する魅力あるいは生き甲斐を与えることであるという指摘がありました。近年行政価格は低下

の一途を辿っていますし、農業を進める上では経済的に魅力がなく、新規学卒就農者もどんどん減少しているという実態にありますから、今減りつつある農業の担い手を確保するためには、農業をもっと魅力あるものにしていくことが必要であり、その際価格保障であるとか、所得補償を含めた政策的措置が必要のように思います。

確かにウルグアイ・ラウンド農業合意では、価格支持的な農業保護はこれから削減していくということになりましたが、他方ではヨーロッパでもアメリカでも、デカップリングのような直接所得補償が一定の拡がりを見せています。カナダでは収入保険制度のような助成も現実に行われています。農業というのは価格が変動したからそれに即座に対応できるというものではなくて、やはり長期的に生産基盤を維持していくことが必要であって、そのためには数年間あるいは10年間くらい、どれだけの所得が確保できるかというような見通しがないと、なかなか後継者は定着しないであろうと思います。その点では1999年に予定されておりますWTO農業協定の再交渉のなかでは、そうした農業者に対していかに所得補償の機会を与え、農業を魅力あるものにしていくのか、あるいは近代化農業の弊害をどのように是正し農業と環境を共生させていくのか、そうした視点から日本としても大いに議論を展開していく必要があるように思います。

以上個人的な感想を加えましたけれども、今日は3人の報告と3人のコメント、それから会場の活発な議論によって、ある程度当初の目的が達成されたように思います。長時間ありがとうございました。