

行政対応特別研究 [交渉戦略]
研究資料 第2号

中国農業・農村の新たな諸相と動向

平成19年3月

農林水産政策研究所

まえがき

中国が WTO に加入してから既に 5 年が経過した。WTO 加入後も中国経済は高度成長を続け、農業農村を大きく変貌させつつある。

中国農業の主作物はいうまでもなく米、麦、トウモロコシ等の食糧である。WTO 加入に備え、中国ではこの食糧の価格・流通面での大幅な自由化が進められたが、経済成長に伴う国家予算の増大等を背景として、2004 年からは農家に対する助成制度が全面的に実施されるようになり、農業政策は新たな段階に入っている。

また、近年の高度成長は農村労働力の流動化をさらに活発化させ、広東省等の一部沿海地区では、労働力不足が伝えられるようになるなど、以前では考えられなかったような事態が現出しているが、こうした大規模な労働力移動は、農村における農業生産にも影響を与えずにおかないものである。

さらに、商業・工場用地等を開発する必要から、農地の転用が急速に進んでおり、十分に歯止めがかからない状況となっているが、こうした農地の縮小は、農民の安定した生活や将来の食糧自給の確保に懸念を抱かせるものであろう。

本稿は、このように、各面で目覚しく変化しつつある中国の農業・農村について、その具体的な動向を分析し、整理しようとするものである。

本稿の内容は、次の 7 章から成る。

第 1 章は、WTO 体制を中国がどのように捉え、どのように対応しようとしているのかという問題意識から、「WTO に対する中国の基本的姿勢」を整理したものである。第 2 章は、食糧需給の大きな変動を背景としてとられるようになった政策に主たる焦点を当て、「中国の食糧需給政策の動向と課題」を分析している。第 3 章は、中国と主要貿易相手国との間の実態を明らかにした上で、「中国の比較優位の構造と通商政策の帰結」を分析した。第 4 章は、生産関数を主な分析ツールとして、政府の労働市場に対する介入と生産性向上に関する関与といった観点から、「中国の食料自給政策－労働移動制約と農業生産性向上のポリシー・ミックス」を論じている。第 5 章は、中国を対象として農業の生産関数を推計し、地域間・異時点間の技術格差を計測することを目的としつつ、「中国農業における地域間の技術格差と生産性向上の要因分析－県データによる生産関数の分析」を行った。第 6 章は、中国農業の成長の源泉を考察し、今後の食糧需給問題にひとつの示唆を与えたいとの試みから、「中国農業の成長過程－マクロ国際比較計量分析」を論じたものである。第 7 章は「中国の社会主義新農村建設の推進政策について」の関係事情を記述した。

本稿が、中国農業・農村の諸相を理解する上で、わずかながらもその一助となることを願っているが、新たに研究し、または研究を深めるべき対象は無数に残されている。今後とも読者ならびに関係者各位からのご鞭撻をお願いする次第である。

平成 19 年 3 月

農林水産政策研究所

目 次

要 旨	1
第1章 WTOに対する中国の基本的姿勢	
河原昌一郎	5
第2章 中国食糧需給政策の動向と課題	
河原昌一郎	21
第3章 中国の比較優位の構造と通商政策の帰結	
伊藤順一	49
第4章 中国の食料自給政策—労働移動制約と農業生産性向上のポリシー・ミックス—	
伊藤順一	75
第5章 中国農業における地域間の技術格差と生産性向上の要因分析—県データによる生産関数分析—	
伊藤順一	95
第6章 中国農業の成長過程—マクロ国際比較計量分析	
明石光一郎	121
第7章 中国の社会主義新農村建設の推進政策について	
山下憲博	141

〔要旨〕

第1章 WTO に対する中国の基本的姿勢

中国の WTO に対する認識および姿勢には、中国の国家戦略を背景として独特のものがある。

WTO 体制に対する中国の基本的認識は、WTO 体制はアメリカを中心とした先進国のための経済秩序であり、先進国は資金、技術等の優位性を活かして経済のグローバル化を進める一方で、自国の弱い産業を保護しているため、発展途上国には不利で不平等なものとなっているというものである。

また、WTO 規則は締約国の権利義務を定め、活動行為を規制する強制的規定であるため、西側諸国との体制的相違から、WTO 規則の直接的な受入れに対しては抵抗感と警戒感を有している。

中国の対外貿易政策は、自国の廉価な労働力、外国からの先進的技術の導入等を背景として、輸出志向性を強く有している。このため、中国は、反ダンピング措置、技術性貿易障壁等に関して先進国がとっている措置については、自国の発展に対する差別的妨害措置であると見なして厳しい非難の対象としている。

中国の WTO に対する姿勢は、個々の問題ではなく、あくまで中国の国家戦略から派生する問題であるが、そこには自国中心主義の独善性が伴われている。

第2章 中国食糧需給政策の動向と課題

近年の中国の食糧需給政策については、その需給、輸出入動向や政策手法の特徴等を踏まえて、保護価格期（～1999 年）、国際競争志向期（2000～03 年）、食糧生産補助期（2004 年～）に時期区分することができる。

保護価格期では、国有食糧企業による食糧流通の独占の下で、農家の生産する食糧を保護価格で全量買い上げるという政策がとられていたが、生産過剰と財政負担の増大により破綻する。

国際競争志向期への移行は、保護価格での買上げ対象を縮小して価格を実質的に自由化し、食糧流通への参入規制を大きく緩和することによって行われた。国際競争志向期では、膨大な在庫圧力を背景として価格が低下し、国際競争力が高まったため、食糧輸出が大きく拡大した。ただし、価格の低迷によって農家の生産意欲が低下し、食糧生産量が減少するようになったため、2004 年からは、食糧生産の維持発展を図るため農家直接補助等を内容とする食糧生産補助政策が開始される。

食糧生産補助政策は、食糧増産等の面では一定の効果を上げているが、大きな財政負担を伴っており、また、耕地面積の縮小等、中国の食糧生産をめぐる課題は多く、今後の食糧需給の動向は必ずしも予断を許すものではない。

第3章 中国の比較優位の構造と通商政策の帰結

本研究では、国際貿易論の古典的な命題をデータによって検証し、中国製造業の国際競争力が、おもに相対賃金に対する相対生産性の比率と要素賦存比率に依存して決まっていることを確認した。その上で、中国の経済成長、分断された労働市場が国際貿易に及ぼす影響を検討し、通商政策の帰結を考察した。結論は以下のようにまとめられる。

(1) 安価な中国製品の輸入によって自国のデフレが加速されるというのは間違いであり、貿易収支がバランスするように相対賃金（要素交易条件）が調整される限り、真実は逆である。

(2) 比較劣位化した産業を国境措置によって保護した場合、中国と競争力が拮抗する産業の競争力が失われる。つまり、通商政策の利害は国内の産業間でも鋭く対立している。また、自由貿易を堅持する通商政策が放棄され、報復的な輸入禁止が行われると、両国は周知の「囚人のジレンマ」に陥る。

(3) 低賃金を利用した中国の輸出ドライブによって、中国が一方的な便益を享受していると考えるのは間違いである。中国で産業間の賃金格差が温存されると、競争的な労働市場の場合に比べ経済的厚生が損なわれる程度は、貿易相手国よりも中国の方がはるかに大きい。

第4章 中国の食料自給政策

ー労働移動制約と農業生産性向上のポリシー・ミックスー

中国は2001年12月に念願のWTO加盟を果たしたが、食料の国内自給を完全に放棄したわけではない。本稿の目的は生産関数分析を用いて、中国における食料自給政策のポリシー・ミックスを検討することにある。多くのファクターがこの問題には関係しているが、分析では、労働移動に対する制度的な制約と農業生産性の向上に対する政府の誘因に焦点を絞り、その相互作用が食料自給政策に及ぼす影響を考察した。分析の結果、中国の食料供給能力は農業の交易条件に大きく依存するが、それが改善、悪化どちらの方向に振れるにせよ、資源移動を厳しく制限すれば、食料は自給され、輸出さえも可能であることが明らかとなった。このことは、戸籍制度にもとづく労働移動制約が、食料自給率を維持する上できわめて効果的な政策であることを示唆している。いいかえると、財政基盤の脆弱な中国では、農業インフラや研究開発に対する公共投資の誘因が損なわれる可能性が高い。

第5章 中国農業における地域間の技術格差と生産性向上の要因分析

ー県データによる生産関数分析ー

本研究の目的は、中国を対象として農業の生産関数を推計し、地域間・異時点間の技術格差を計測することにある。もう一つの目的は、BC（生化学的）、M（機械的）技術の開発およびその進歩に関する仮説を提示し、それを検証することにある。分析結果は、BC

技術進歩が中国農業の成長を支える原動力であるという仮説を強く支持している。また、公共投資を手段とする政府の関与が BC 技術の開発に特化しており、M 技術の開発とは無関係であることも判明した。こうした知見は、M 技術の開発には「市場の失敗」が発生せず、反対に BC 技術の開発には、過小投資を回避するための政府介入が不可欠であるという経済学の通説を示すものである。さらに、貧困地域への公共投資が BC 技術および所得の地域間格差を是正し、国内比較優位の追求と矛盾しないことも明らかとなった。一方、M 技術の普及については、誘発的技術進歩仮説の妥当性が支持された。かかるメカニズムの作用、すなわち農業労働力の流出をとまなう機械化技術の導入は、農業経営規模の零細性を克服し、農工間所得格差の是正に寄与すると思われる。

第6章 中国農業の成長過程－マクロ国際比較計量分析－

本章は FAO のデータにより、中国の農業生産の成長の要因 1962 年から 2001 年までを対象にして考察した。中国と比較するために、同じアジアモンスーン地帯に属し農業者当たり面積も同様に小さい日本、ヨーロッパの代表的な農業国であるフランス、新大陸型の大規模農業が発達している世界有数の農業国であるアメリカを選んだ。

中国農業は 1962 年から 2001 年にかけて、日本、フランス、アメリカ等と比較すると、非常に大きな成長を達成した。その生産成長は初期においては農地面積の拡大も相当な比重を占めていたが後期になると土地生産性上昇が大きな役割を果たした。特に土地生産性は時期をおうごとに上昇率が大きくなっていった。この土地生産性の加速的上昇を可能にした要因は農地当たり肥料投入の増加と技術進歩であることが示唆された。

第7章 中国の社会主義新農村建設の推進政策について

社会主義新農村建設の基本的な考え方について 2006 年中央 1 号文件では、「現代化の促進を加速するためには、工業と農業、都市と農村の関係を適切に処理する必要があり、農村生産力の発展を促進し、食糧生産の安定的発展と農民収入の持続的な向上が堅持して、都市と農村の二重構造体制を改変するための条件を整備すべきである。」としている。この文件を受けて、2006 年 3 月には国の中期計画である「国民経済・社会発展第 11 次五カ年計画（2006～2010 年）」の中で社会主義新農村建設が今後 5 年間にとるべき農業・農村政策として位置づけられている。社会主義新農村建設のための施策としては、①農村総合生産能力を向上させる、②農民収入の持続的増加を図る。③農村の各種インフラ（社会保障システムを含む）を整備する、等である。

社会主義新農村建設については、人民公社時代の「集中」から家族請負制の「分散」へ移行した中国の農業生産体制が、市場経済下において規模化や協同化という新たな「再集中」に向けて動き出し始めたものである。社会主義新農村建設の実現に向けて不可避な重要課題であり、且つ早急な対策が肝要であると考えられるのは、①県・郷鎮政府の財政問題の緩和・解決、②農民合作組織化の促進・活発化、③農村金融の再構築、等の課題である。

第1章 WTOに対する中国の基本的姿勢

河原昌一郎

1. はじめに

国家体制が先進諸国とは全く異なる中国にとって、2001年11月のWTO加入は、貿易・経済面だけではなく、政治その他の面でも複雑な意味を有するものとなっている。

WTO体制を中国としてどのようにとらえるか、中国はWTOにどのように対応すべきか、WTO加入の中国にとっての利害は何かということ等について、中国国内では、WTO加入前後から、多くの研究雑誌、機関誌、新聞等に研究論文、論説等が掲載されてきた。議論の分野は多岐にわたり、分析手法も多様であるが、そうした中で、特に論者の主張に注目して読めば、WTOに関する基本的な論調や考え方の方向は全て概ね一致しており、中国国内での議論がほぼ同一方向を向いていることを見出すことができる。中国は、市場経済化が進んだ現在でも、中国共産党による一党独裁の体制が維持されており、重要政策に対する考え方や対応の統一性は、このような体制的特質を反映したものと見ることもできよう。

中国のWTOに対する認識および姿勢には、中国の国家戦略を背景として独特のものがあるが、これらを理解し把握することは、日中間の交流がますます深まっている今日において、貿易に限らず各分野での中国との関係を適切に処理し、対応する上で不可欠のものである。

そこで、本稿では、主として中国共産党中央の機関誌である「求是」、経済分野の研究雑誌である「経済研究」、農業経済分野の研究雑誌である「農業経済問題」等に掲載されたWTOに関する50余本の論文の内容から、中国のWTOに対する基本的姿勢を整理して紹介することとした。また、論文の現実の具体的論調に目を通すことが、当該基本的姿勢の確かな把握に資するとの観点から、適当と考えられる論文の記述を抜粋または要約して掲載した。

対象とした論文は、中国がWTOに加入する前後から現在までのものであり、具体的な論文名は引用・参考文献として本稿末の一覧表に掲げたとおりである。これ以外にも、必要に応じてWTO関係著書やインターネット記事を参考とした。

これらは、もちろん、研究者ないし論者の考えや主張であり、中国政府の考え方そのものではない。しかしながら、「求是」は中共中央の機関誌であり、そこで掲載された内容は中国指導部の考え方を基本的に反映しているか、少なくともそれと矛盾がないものである。また、「農業経済問題」等で掲載されている論文についても、WTOに関する基本的な論調や考え方の方向は概ね一致しており、中国の国内での議論がほぼ同一方向を向いていることが窺える。

したがって、本稿でまとめた内容は、中国の政策担当者を含め、中国の関係者に広く共有されたものになっていると考えて良いものと考えている。

2. WTO体制に対する基本的認識

中国のWTO体制に対する基本的認識は、WTO体制はアメリカを中心とした先進国のための経済秩序であり、先進国は資金、技術等の優位性を活かして経済のグローバル化を推し進める一方で、自国の弱い産業を保護しているため、発展途上国には不利で不平等なものとなっているというものである。

中国での論調によれば、WTO体制による世界経済のグローバル化の実質は、アメリカを中心とした先進国が全世界的に推進している産業の再編過程であり、伝統的な秩序は大国による秩序であって不平等なものである。アメリカを中心とした先進国は、資金、技術、人材、管理、貿易、投資、金融等の各分野で優位にあり、国際経済および金融組織は先進国の手中におさめられ、先進国が経済グローバル化の最大の受益者となっている。

また、先進国は、情報・通信産業、金融等の優位性を有する産業で全世界的な自由化を推進する一方で、繊維産業等の国際競争力のない産業については反ダンピング等の措置によって発展途上国からの輸入を制限し、発展途上国の健全な発展を妨げているという。日本の農業保護はその端的な一例とされる。金融、投資等の自由化の進展によって、発展途上国での投資の主要な資金源は先進国からのものとなっているため、自動車、電気通信等の国際化が進んだ産業では発展途上国が自由化したくない分野も自由化せざるを得ない状況となっており、先進国主導の国際経済体制に発展途上国はいや応なく組み込まれていると主張する。

以上のように、中国は、自国の発展途上国という立場と利害を強く意識し、基本的に先進国と発展途上国の対立の構図でWTO体制を見ている点に特徴がある。中国のWTO加入は、もちろん、市場経済化を通じて富強大国化を図るという中国の国家戦略に即したものであるが、WTO体制に溶け込んだ形での発展が国家戦略として採用されているわけではない。WTO加入はあくまで中国の経済的発展のための手段に過ぎず、WTO体制は必ずしも肯定的なものとしてはとらえられていない。WTO体制は、アメリカを中心とした国際秩序の一翼であり、中国の立場とは基本的には相容れず、それを打破することが中国の長期的な国家利益にかなうものと考えられているのである。

〔論文における具体的論調〕

「WTO体制は世界経済のグローバル化ないし一体化を促進した。第二次大戦後、WTO体制によって世界経済は驚くべき発展を遂げ、先進国間の貿易および投資が大きく拡大した。各種の国際経済システムが形成され、多国籍企業が世界経済成長の原動力となっている。大多数の発展途上国もこの国際経済体制に組み込まれ、各国経済は相互に依存し、一体化に向かって

いる。」(劉劍文〔19〕)

「世界経済のグローバル化の実質は、アメリカを中心とした先進国が、全世界的に推進している産業の再編過程である。」(劉劍文〔19〕)

「伝統的な国際秩序は大国による秩序であり、不平等なものである。第三世界国家の観点から見れば、経済のグローバル化もこのような状況を変えないままに形成され、発展している。先進国は資金、技術、人材、管理、貿易、投資、金融等の各分野で優位にあり、国際経済および金融組織もアメリカ等の先進国の手中におさめられ、先進国が経済グローバル化の最大の受益者となっている。」(劉劍文〔19〕)

「先進国は、情報・通信産業、金融等の優位性を有する産業で全世界的な自由化を推進する一方で、反ダンピング等の措置によって発展途上国からの輸入を制限し、繊維産業等の劣位にある産業を保護している。」(甄炳禧〔54〕、劉劍文〔19〕)

「現在の経済グローバル化による産業再編には次の特徴がある。

- ①科学技術の優位性によって、先進国の経済が知識集約型へと移行していること。
- ②先進国は資金面で優位にあるため、発展途上国における投資も主要な資金源は先進国のものとなっていること。このため、自動車、電気通信等の国際化が進んだ産業では、内外の資金の区別が困難となり、発展途上国は自由化したくない分野も自由化せざるを得ないという状況に陥っていること。
- ③先進国は部品生産、衣服等の労働・資源集約型産業を発展途上国に移転しているが、多国籍企業においてはこれらの生産過程の重要性は相対的に低くなり、市場での販売、販売後のサービス等での競争となっていること。」(劉劍文〔19〕)

3. WTO規則に対する評価

ここでWTO規則とは、1947年の「関税と貿易に関する一般協定」を基礎として、それ以降に締結された各種の協定の総称であるが、中国でWTO規則が議論されるときは、一般的にはウルグアイラウンド交渉の結果1995年1月1日に発効した「WTOを設立するマラケシ1協定」(WTO協定)が念頭に置かれている。

中国にとってWTO規則は、政治、経済、社会生活の各方面に関わる膨大な法典であるが、いわゆる西側諸国との体制的相違から、その内容は中国がこれまで熟知してきたものとは大きな差異があり、受入れには少なからぬ抵抗感が伴うものである。また、WTO規則は締約国の権利義務を定め、活動行為を規制する強制的規定であることから、WTO規則に対する警戒心が認められる。

中国の社会主義現代化の推進にとって、WTO加入はチャンスでもあり挑戦でもあって、今後の発展のためにはまずWTO規則を研究熟知することが必要であるとして、その積極的な取組が推奨されるが、同時に、その一方では①WTO規則の発展途上国に対する不平等性および②WTO規則からの中国の政治社会制度の保護が強調される。

WTO 規則の不平等性についての議論は、WTO 規則の規範は形式的には締約国は平等となっているものの、国力の違いから、発展途上国が規則を強制的に履行させられる一方で、発展途上国が先進国に規則の履行を迫る力は不足しているため先進国の履行は割り引かれているというものである。そもそも WTO 規則は先進国と発展途上国の闘争の結果としての妥協の産物であり、WTO 規則によって国際的経済活動は強権ではなく規則に基づきなされることとなったものの、WTO 規則の多くは先進国主導によって制定されたものであり、完全に合理的なものではないとする。中国は、発展途上国の地位の向上と利益の保護のため、WTO 規則の適正な執行とその改善とを重視していく必要があるというのが、中国での論調である。

WTO 規則からの中国の政治社会制度の保護は、中国にとって体制の存続にも影響する極めてセンシティブな問題である。このため、WTO 規則の受入れによる国内制度の改正については、行政管理制度への影響を最重視し、WTO 規則および加入条件を遵守する一方で、中国の政治制度、社会制度を断固として維持保護しなければならないとされる。政府と企業の分離、市場の秩序化等、中国のこれまでの行政管理体制の改革は成果を収めてきており、また、市場経済体制の実施は政府の責任および役割を減少させるものではないとされる。

これに関して中国で警戒感をもって議論されているのが法律のグローバル化の問題である。法律のグローバル化とは、WTO 規則の適用によって、先進国で採用されている市場制度、公民権保証、環境保護、司法制度等が発展途上国にも普遍的に適用が求められるようになるというものである。発展途上国にとって、これらの諸制度の導入は、発展過程に即して徐々に自然に解決していくべきものであるが、富裕国であるか貧困国であるか、どのような発展段階にあるかということについての考慮がなされず、限られた時間の中で一律の基準の適用が求められるのは不当であるというのが中国の論者の主張である。中国の民主主義、宗教の自由、司法の独立、知的財産権の保護等については先進国を中心として批判が寄せられていることは周知のとおりであるが、以上のような主張はこれらの批判を強く意識したものでもあろう。中国では、法律のグローバル化は国家主権の行使の制限を伴うものであり、法律のグローバル化の中でいかにして先進国と発展途上国の平等な国家主権の行使を保障するか、発展途上国の国家主権の行使がいかにして不合理な制約を受けないよう確保するかについて、真摯な考慮がなされるべきだとされるが、これらの議論も、国家主権の概念を持ち出すことによって、自国の現体制を維持確保しようとする強い意志の表れであると見ることができよう。

〔論文における具体的論調〕

「WTO 規則は、先進国と発展途上国の闘争の結果としての妥協の産物である。WTO 規則によって、国際的な経済活動が強権によってなされるのではなく規則によってなされることが可能となったが、WTO 規則の多くは先進国主導によって制定されており、完全に合理的というものではない。WTO 規則は強制的規範であり、形式的には締約国は平等となっているが、

発展途上国が先進国に規則の履行を迫る力は不足しており、発展途上国が規則を強制的に履行させられる一方で、先進国の履行は割り引かれている。WTO加入後、中国は、WTO規則の執行およびその改善を重視していく必要がある。」（楊景宇〔45〕、陳浩〔2〕）

「WTO規則は、経済、政治、社会生活の各方面に関わっており、膨大な法典となっているが、その内容は中国がこれまで熟知してきたものとは大きな差異がある。締約国政府の行為は当然WTO規則の制約を受けるため、その国内への影響、とりわけ行政管理制度への影響が最重視されなければならない。中国は、WTO規則および加入条件を遵守する一方で、中国の政治制度、社会制度を断固として維持保護しなければならない。

中国の行政管理体制の改革は継続して推進されており、政府と企業の分離、市場秩序の規範化等、成果を収めている。市場経済体制の実施は政府の責任および役割を減少させることを意味していない。政府は、経済調節、社会管理、公共サービス、市場監督等の業務に重点を移し、経済活動に良好な環境を整えなければならない。」（李曉西〔14〕、楊景宇〔45〕）

「法律のグローバル化は、発展途上国に法律の近代化のための機会を与える一方で、発展途上国に先進国よりも多くの問題をもたらしている。その要因としては時間的要因と空間的要因が考えられる。

時間的要因は、先進国で既に解決されている事項、すなわち、市場制度、公民権保証、生態環境保護、司法制度等の事項について、発展途上国への速やかな適用が求められているというものである。これらは、発展途上国の発展過程に即して徐々に自然に解決していくべきものであるが、全ての国家にほとんど一律の基準の適用が求められている。先進国であるか発展途上国であるか、富裕国であるか貧困国であるか、どのような発展段階にあるかということについての考慮がなされず、発展途上国に与えられた時間は限定されたものである。

空間的要因は、法律のグローバル化によって、発展途上国の法律改革も国際社会の主流的価値観に基本的に順応した限られた空間の中で行われねばならず、国家主権の行使が制限を受けるようになったというものである。法律のグローバル化には、民主・人権原則、宗教の自由、市場経済制度、自由貿易制度、法律秩序の整備、司法の独立、知的財産権の尊重、生態環境の保護等があるが、発展途上国のこれらに対する態度には矛盾があり、特にどのような程度で、どのような方式で、どのような速さでこれらを接受するかについては先進国の立場と多くの点で衝突する。法律のグローバル化の中で、いかにして先進国と発展途上国の平等な国家主権の行使を保障するか、発展途上国の国家主権の行使の空間がいかにして不合理な圧縮を受けないように確保するかについて、真摯な考慮がなされるべきである。」（劉劍文〔19〕）

4. 貿易規制措置に対する考え方

中国の対外貿易政策は、自国の廉価な労働力、外国からの先進的技術の導入等を背景とし、輸出志向性を強く有したものとなっている。一方で、中国製品は、たびたび外国から反ダンピング措置の対象とされるなど不当で差別的な取扱いを受けているものと認識され

ている。このため、中国のWTO加入の目的の一つは、新ラウンドの協議に締約国の一員として参加し、WTO貿易規則のうちの不公正の部分や欠陥を他の締約国と協力して改めさせることにあるとされる。中国は、先進国がGATT原則の例外規定を援用して、不公正で、発展途上国に差別的な貿易保護政策をとっているものと考えており、そのうち特に反ダンピング措置、技術性・緑色貿易障壁に対して強い不満を抱き問題視している。なお、我が国で問題となったセーフガードについては、中国にとっては件数も少ないためかこの問題だけが取り上げられて論じられるようなことはほとんどなく、反ダンピング措置と同種のものとして反ダンピング措置の議論の中で併せて論じられることが多い。

(1) 反ダンピング措置

中国は、過去に反ダンピング調査を受けた件数が最も多い国であり、1979年8月から2001年8月まで30以上の国から428件（うちEU91件、アメリカ83件）の調査を受けている。1999年末において、世界で1080品目に反ダンピング税が課されているが、そのうち中国は18.3%を占め、最も多くなっている。

中国の論者の主張によれば、中国の輸出品がたびたび反ダンピング措置を受けるのは外国の差別政策が重要な原因である。西側諸国が中国を依然として非市場経済国家と見なしているのは明らかに政治的差別であるとする。

西側諸国が中国に対して非市場経済としての待遇を行う主な法律根拠は、中国のWTO加入議定書第15条で、有効期間を15年として、中国のある産業が市場経済の条件を備えていることを中国が実証できるならば、ダンピング紛争で中国の価格を採用するが、そうでなければ第三国の価格を採用する旨の規定がなされていることにある。ただし、同規定による市場経済に関する地位の譲歩は、中国の資本市場の開放を防止するためにやむなく行ったものであり、必ずしも本意ではない。このため、政治的または外交上の努力によって、速やかに市場経済国家としての地位を獲得すべきであり、ニュージーランド、シンガポール等の7カ国は中国が完全な市場経済国家であることを承認したと強調する。

一方で、アメリカおよびEUは、中国製品のダンピング案件で、条件が厳格に過ぎ、科学的根拠がない基準を設けているため、製品の正常価格が中国の国内価格ではなく、市場経済国家である“代替国”の価格で算出されることとなり、中国製品は容易にダンピングと判定され、中国製品が締め出される結果となっていると主張する。

反ダンピング措置は主として先進国が輸入制限の手段として用いており、発展途上国の輸出品が主たる目標とされているというのが中国での一般的な論調である。外国の差別的な反ダンピング政策、法律および措置に対して、中国の輸出入団体は政府の指導の下に一体となって長期のたゆまない闘争を行い、具体的案件については適時に応訴しなければならないとされる。外交と応訴との両面政策はこれまで重要な成果を収めており、最近ではアメリカおよびEUの反ダンピング案件に対する応訴率は100%であり、その他の国でも全体として60~70%に達しているという。

〔論文における具体的論調〕

「反ダンピング措置は主として先進国が輸入制限の手段として用いており、発展途上国の輸出品が主たる目標とされている。中国は反ダンピング調査を受けた件数が最も多い国であり、1979年8月から2001年8月まで30以上の国から428件（うちEU91件、アメリカ83件）の調査を受けている。1999年末において、世界で1080品目に反ダンピング税が課されているが、そのうち中国は18.3%を占め、最も多くなっている。中国のWTO加入後、中国の輸出品への差別政策は徐々に解消されているが、中国の輸出品への反ダンピング措置はWTO加入によって直ちに減少するものではなく、長期的な対策が必要である。」（張玉卿〔53〕、甄炳禧〔54〕）

「中国の輸出品がたびたび反ダンピング措置を受けるのは外国の差別政策が重要な原因である。西側諸国が中国を依然として非市場経済国家とみなしているのは明らかな政治的差別である。アメリカは、中国製品のダンピングの案件で、中国の市場経済性の判定のための条件として①通貨の交換程度②賃金の協議可能性③投資の自由化の程度④資源配分、生産物価格、生産数量に対する政府の関与の程度⑤政府による企業所有または経営参加の程度等を挙げ、EUもこれに応じた基準を設けているが、これらは条件が厳格に過ぎ、科学性もないものである。このため、中国の企業は市場経済の地位を得ることができず、当該製品の正常価格は中国の国内価格ではなく、市場経済国家である“代替国”の価格で算出されている。このことは輸入国の産業保護に有利であり、中国製品が締め出される結果となっている。

このほか、中国の輸出額が、特に軽工業、繊維、家電等の分野で最近になって急増していること、中国の輸出企業の規模が小さく数が多いため中国企业間で競争となり低価格で売り込もうとすることも原因となっている。」（張玉卿〔53〕、甄炳禧〔54〕）

「中国国有企業が反ダンピング措置への対応で突き当たる第一の困難は、市場経済の地位の問題である。西側先進国が中国に対して非市場経済としての待遇を行う主要な法律根拠は、中国のWTO加入議定書第15条で、中国が非市場経済としての地位を承認していることにある。その中心的内容は、①もし中国がある産業または部門が市場経済の条件を備えていることを実証できるならば、補助またはダンピング紛争で中国の費用または価格を採用するが、そうでなければ第三国の費用または価格を採用すること、②中国が市場経済の条件を備えているかどうかを測る尺度は輸入WTO構成国の国内法であり、中国の標準ではなく、国際標準でもないこと。この規定は事実上中国の非市場経済的地位を解決する基本的方式が二国間交渉によることを意味していること、③この規定は、中国のWTO加入の日から起算して最長有効期間を15年とすることの3点である。

中国がこの規定に同意したのは、もし反ダンピング分野で譲歩してもその影響は総輸出の0.5%にとどまるが、もし金融分野での承諾を行えば、中国の経済体制の全体に影響が及ぶと予想されたためである。」（何秀榮〔8〕）

「外国の差別的な反ダンピング政策、法律および措置について、中国の輸出入団体は政府の指導の下に一体となって長期のたゆまない闘争を行うものとし、具体的案件については適切な応訴を行うものとする。外交と応訴との両面政策は重要な成果を収めており、EUでは20年前から中国を非市場国家の名簿から落とし、個別案件での処理となっているが、現在、中国の10

企業がEUから市場経済企業として見なされている。最近ではアメリカおよびEUの反ダンピング案件に対する応訴率は100%となっており、その他の国でも全体として60~70%に上昇している。」(張玉卿〔53〕、周曙東、呉方衛〔55〕)

(2) 技術性・緑色貿易障壁

中国で技術性貿易障壁とは、主としてWTOの「貿易の技術的障害に関する協定(TBT協定)」および「衛生植物検疫措置の適用に関する協定(SPS協定)」によって採られる貿易上の措置のことであり、この中で、生態環境、自然資源および人体の健康の保護を名目にして行われる貿易上の措置は特に緑色貿易障壁と呼ばれる。

TBT、SPSの両協定では、貿易に重大な影響を与える措置を採ることを制限しているが、両協定に基づく措置が政策的に用いられる余地は十分にあり、隠蔽性が強く複雑な技術障壁は、中国の輸出発展の最大の障害になっているとされる。

2003年の商務部の調査によれば、2002年において中国の輸出企業の71%、輸出製品の39%が外国の技術性貿易障壁に遭遇し、輸出上の損失は170億ドルに上ったという。

他方、技術性貿易障壁に対するWTO委員会の審査について、1995年から2002年までの間に8000件余りの技術的措置がWTO委員会に通報されているが、そのうち差別性があると認定されたのは50件、取り消されたのは12件だけであり、たとえ保護主義的または差別的色彩が強いものであっても合法的な衣をまとっていると不信感をにじませている。

こうした技術的障壁に対抗するため、国内製品の品質・技術の向上を図ることはもちろん、保護主義的な技術性貿易障壁を採る国とWTOの紛争解決制度も利用しつつ積極的に折衝を行い、一方で、国内の技術性貿易障壁保護システムを築き、WTOの関連規定を利用して国内産業の保護を図るべきであるとの主張がなされる。

また、緑色貿易障壁は、前述のとおり、技術性貿易障壁の一形態であるが、農産物・食品分野の輸出入問題に関するものとして、これだけが単独で論じられることも多い。

緑色貿易障壁によって農産物の輸入には種々の制限が設けられているが、その形式は主として食品生産等に関する①技術標準②環境標準③包装制度④衛生検疫制度⑤補助金の5種類であるとされる。

緑色貿易障壁は、技術性貿易障壁におけると同様に、

- ①内容的には合理性を備え、経済と貿易の持続可能性を強調していること
- ②形式的には合法性を有し、WTO関係協定に適合していること
- ③保護対象には一般性があり、多くは農産物貿易に関係していること
- ④保護方式としての隠蔽製があること

といった他の非関税措置にはない特色があり、その効果から見て、発展途上国に対する差別性を有しているものと考えられている。

2001年に日本が中国のほうれん草に対して行った輸入制限は、中国では、完全に緑色貿易障壁を利用して行った保護措置の実践例として認識されている。中国のほうれん草の残留農薬が基準を超えた根本的原因是日本の基準が過度に高く設定されていたからであり、

冷凍ほうれん草の輸入の99.8%を占める中国からの輸入を制限するために日本は意識的にほうれん草の残留農薬基準を引き上げたものであり、日本の輸入制限は不当なものと結論付けている。もちろん、このような理解は、我が国の側から見れば、全く事実と反し、また、日本の消費者を無視した乱暴で不当なものであることは言うまでもないであろう。

中国では、外国の緑色貿易障壁を打破するために、ISO14000 国際標準の認証事業の推進等を通じて食品の国際競争力を強化する必要があることが唱導されているが、このことは、一面で、中国の食品安全に対する取組は、国内の衛生水準の向上はともかく、食品輸出の推進と強くリンクさせられ、輸出主導のものとなっていることを示すものであろう。

〔論文における具体的論調〕

「国外の技術性貿易障壁は技術が複雑で、隠蔽性が強く、拡散効果が大きく、影響面も広く、既に中国の輸出発展の最大の障害となっている。近年、中国の相当数量の伝統的輸出商品が頻繁に外国の技術性貿易障壁に遭遇し、輸出がたびたび阻害され、甚だしくは市場から撤退したものもある。商務部の最新の大型調査が示すところによれば、中国のWTO加入後、輸出が外国の技術性貿易障壁によって受ける制限はより厳しくなり、制限を受けた輸出企業の比率、輸出製品の比率または輸出金額の損失はいずれも大幅に増加している。」(鮑曉華〔1〕)

「緑色貿易障壁とは、先進国が生態環境、自然資源および人体の健康の保護に名を借りて行う貿易保護措置であり、この措置によって農産物の輸入に種々の制限が設けられている。緑色貿易障壁の形式は主として食品生産等に関する①技術標準②環境標準③包装制度④衛生検査制度⑤補助金の5種類であり、「衛生植物検疫措置の適用に関する協定」、「貿易の技術的障壁に関する協定」、「補助金及び相殺措置に関する協定」等による規定が根拠となっている。」(孫振玉、李玉勤、賀曉麗、王彦〔30〕)

「2001年に日本が中国のほうれん草に対して行った輸入制限は、完全に緑色貿易障壁を利用して行った保護措置の実践例である。中国のほうれん草の残留農薬が基準を超えた根本的原因是日本の基準が過度に高く設定されていたからである。冷凍ほうれん草の輸入の99.8%は中国からであり、中国のほうれん草の輸入を制限するために日本は意識的にほうれん草の残留農薬基準を引き上げたのである。ほうれん草の基準が他の野菜に適用されれば、他の野菜はただちに基準違反となるだろう。」(周曙東、呉方衛〔55〕)

「特定国からの輸入が輸入量の95%を超えると緑色貿易障壁に遭う可能性が高い。このため、ISO14000 国際標準の認証事業の推進、国内食品標準の国際水準への引上げ等を通じて市場競争力を強化し、外国の緑色貿易障壁を打破し、制止する必要がある。

また、WTO規定の発展途上国に対する一定期間の優遇措置を利用し、時間をかせぐとともに、環境保護協定を利用して先進国にさらに多くの資金の提供を求め、優遇された条件で技術に移転させ、農業環境汚染問題の解決に協力してもらう必要がある。」(楊雍哲〔47〕、孫振玉、李玉勤、賀曉麗、王彦〔30〕、周曙東、呉方衛〔55〕)

5. WTO農業協定に対する認識と対応

中国は発展途上国でもあり農業大国でもあるので、農産物貿易には重大な関心を有しているが、中国の農産物貿易に対する視点ないし重点は、農業保護よりも、農産物輸出を推進して輸出企業の利益の確保や農民所得の増加を図ることに置かれている。中国国内では、国際競争力がないと従来考えられてきた食糧生産においても、WTO加入後に膨大な食糧在庫圧力を背景として積極的な輸出促進策がとられた時期もあり、食糧生産への各種補助が実施されるようになった現在でも、貿易上の保護措置のみに頼るような対応はとられていない。

ウルグアイラウンドで合意されたWTO農業協定に対しては、先進国主導でなされ、発展途上国の意向が十分に反映されていないものと見なしており、批判的である。

また、WTO農業協定では、原則として、農産物の非関税障壁が廃止され関税化されることとなったが、この措置については、何力国かが関税化の機会に乗じて100～200%に及ぶような高関税を維持しており、実質的に保護貿易を行っているとして厳しい目を向けている。

ここで注意を要することは、中国では、EUや日本との体制の違いから、農産物貿易だけが特殊な位置付けを与えられることはなく、基本的にはWTO体制下における貿易問題全体の中で検討され、扱われているということである。このことは、中国にEUや日本のような農業団体ないしは圧力団体が存在せず、農産物貿易に関する意思決定で国内の政治勢力に配慮する必要がないことを想起すれば容易に理解し得るであろう。

中国では、日本の農業保護は、WTO体制下で自由化のメリットを享受している先進国が、その一方で自国の競争力のない分野を保護している不公正な措置の一環として理解されている。したがって、WTO体制下での貿易問題で中国が日本の農業保護を理解し、支持するというようなことは、たまたま利害が一致する場面で共同歩調をとることがあり得るとしても、基本的には想定することができない。

中国は、WTO農業協定に関する協議では、利害を同じくすると考えている発展途上国と団結することを基本としている。現在の中国は、まだ改革と発展のための時間が必要であり、そのために協議の過程で適切な保護または優遇措置を獲得することがめざされているのである。

〔論文における具体的な論調〕

「ウルグアイラウンド農業協定は、先進国主導でなされたものであり、発展途上国の要求はたびたび軽視されたが、これは同ラウンドでの協議方法に問題があったためである。同ラウンドでは、各品目ごとに利害関係のある締約国間でまず2国間ないし多国間の協議を行い、その成果を他の締約国全てに適用するという方式をとったが、これは交渉能力に乏しい発展途上国を不利な立場に置くものであった。また、発展途上国の市場規模は小さく、先進国にとっての魅力に欠けるため、協議の恩恵にあずかることも少なかった。したがって、同ラウンドの農業

協定は、発展途上国にも一定の成果はあったものの、主たる受益者は先進国であった。」（陳浩〔2〕、周曙東、吳方衛〔55〕）

「WTO農業協定では、原則として非関税障壁が廃止され関税化されることとなったが、世銀報告にもあったように、多くの国が“汚い関税化”（Dirty tariffication）を実施して、ときには100～200%に及ぶような高関税を維持している。これは同協定が基準年を1986～1988年に置いたことと併せて、何か国かが関税化の機会に乗じて関税を大幅に引き上げ、実質的に保護貿易を行っていることによるものである。

また、各国は、農産物加工品の関税を最も高くし、次に高いのは半製品とし、農業一次産品の関税を最も低くしているが、これは発展途上国における農産物加工業の発展を妨げ、発展途上国を国際分業の下層の地位に留めるものであって、極めて問題である。」（陳浩〔2〕）

「WTO農業協定では、関税化されない品目等について、ミニマムアクセスの措置をとることとされたが、現実には従来からの輸出国や競争力のない国が優先されたりしており、新たな障壁となっている。また、割当枠内でも30%もの高関税が課されていることがあり、同協定の趣旨に反したものとなっている。

また、国内助成合計量の削減も、いわゆる緑の政策（green box measures）や青の政策（blue box measures）の拡大解釈等によって、削減義務の逃避が行われている。」（陳浩〔2〕）

「新ラウンドでは農産物貿易の全般にわたる協議が行われることとなろうが、現時点での見通しは次のようなものである。

- ①一部の高関税になっている品目を含め、関税のさらなる削減が行われること。関税割当制についても管理の公開性と透明性が求められること。
- ②国内助成合計量および輸出補助金の削減が引き続き進められること。
- ③衛生検疫措置に関する改善が行われること。遺伝子組換植物について、EU等の国が“予防原則”の適用を求めているが、アメリカ等は反対しており、“予防原則”そのものの導入は困難であること。
- ④発展途上国、とりわけ最末発展国に対する特別の扱いが強調され、これらの国の主張が一定程度反映されるであろうこと。」（陳浩〔2〕）

「中国は発展途上国であって農業が重要な地位を占めるが、土地の不足、技術の後進性、労働力の素質の低さ等から農産物の競争力は強くない。しかしながら、貿易の自由化は不可逆的な方向であるので、まず自身の変革と発展により競争力を高めることとし、一途に保護を求めることはしない。また、協議の過程では利害を同じくする発展途上国の仲間と団結し、自身の弱い部分については適切な保護および優遇措置を獲得して改革と発展のための時間を得ることとする。さらに、いわゆる緑の政策、発展途上国のWTO加入条件等を活用して、交渉を有利に進めるとともに、WTOの枠内での農業発展を支援する。」（杜青林〔4〕、陳宗興〔3〕、楊雍哲〔47〕、劉志澄〔22〕、陳浩〔2〕）

6. おわりに

中国は、中国共産党による一党独裁の国家である。独裁的国家の最も顕著な通弊は、自国民の真の福祉は顧みられることなく、国家の富強化、大国化が優先して追求されることにあると言えるだろう。

これまで述べてきた、WTOに対する中国の基本的姿勢には、こうした独裁的国家としての体質が色濃く影を落としている。自国の国益は至上のものであり、自国の非をほとんど認めることなく、自国の発展の妨げと考えられるルールについては、たとえそれが国際的に容認されたものであっても、自国の発展に対する差別的妨害措置であると見なして厳しい非難の対象とするのである。中国にとって国際ルールは、自国の発展のために利用するものであっても、自国の発展を阻害するものであってはならない。そこには、一国至上主義の独善性を明確に見出すことができるのであり、国際的な協調、連携の下に成立している現在の国際社会と相容れないものを含んでいる。

また、日本が2001年に講じたほうれん草の輸入制限に対する中国の主張は、日本の消費者を無視した乱暴で不当なものであると述べたが、こうした中国の主張の背景にも、自国民の真の福祉を顧みることがない独裁的国家としての性質が表れていることに留意しておくべきだろう。自国民の福祉を顧みることがない政府が、他国民の健康や福祉を考慮するはずがないことはあまりにも当然である。

中国のWTOに対する姿勢は、個々の問題ではなく、あくまで中国の国家戦略から派生するものである。また、ひとたび決定され採用された方針は、中国では中国共産党による統治体制の下で、直ちに政策担当者をはじめ、関係者に広く共有されたものになる。このような中国の体制的特質を認識することが、中国側の対応を理解する上での基本として重要なものと考えている。

引用・参考文献

- 〔1〕 鮑曉華（2005年）「WTO—TBT/SPS 制度框架和中国産業安全」『經濟管理』2005.23
- 〔2〕 陳浩（2002年）「新一輪WTO農業問題多辺談判前景分析」『農業經濟問題』2002年6期
- 〔3〕 陳宗興（2002年）「應對WTO挑戰加快發展農業高新技術産業」『求是』2002・21期
- 〔4〕 杜青林（2002年）「全面提昇我国農業國際競爭力」『求是』2002・4期
- 〔5〕 方勇、張二震（2004年）「出口產品反傾銷預警的經濟学研究」『經濟研究』2004年1期
- 〔6〕 高茜、崔凱（2005年）「綠色技術壁類对中国蔬菜出口的影響与对策思考」『農業經濟問題』2005年7期

- [7] 郭克莎 (2002 年)「加入WTO对中国工業的綜合性影響分析」『經濟研究』2002 年 11 期
- [8] 何秀榮 (2005 年)「對華反傾銷與非市場經濟地位」『農業經濟問題』2005 年 3 期
- [9] 侯立軍 (2004 年)「加入WTO与中国糧食行業結構的優化」『農業經濟問題』2004 年 10 期
- [10] 黃漢民 (2005 年)「“入世”後過渡期我國貿易政策的轉變」『經濟管理』2005.13
- [11] 姜建清 (2002 年)「加快綜合改革提高銀行競爭力」『求是』2002・10 期
- [12] 柯炳生 (2005 年)「入世三年來我國農業發展的分析與前景展望」『農業經濟問題』2005 年 5 期
- [13] 李榮融 (2002 年)「發展現代流通應對入世挑戰」『求是』2002・10 期
- [14] 李曉西 (2001 年)「WTO与政府管理体制的創新」『求是』2001・22 期
- [15] 廖良美、馮中朝 (2005 年)「中國的農業誰來反傾銷」『農業經濟問題』2005 年 6 期
- [16] 林毅夫 (2004 年)「入世与中国糧食安全與農村發展」『農業經濟問題』2004 年 1 期
- [17] 路劍、王健、李小北、李維軍、張明 (2001 年)「面對WTO；農產品流通的改革與發展」『農業經濟問題』2001 年 12 期
- [18] 劉劍文 (2004 年)「論貿易自由化与我國糧食安全」『農業經濟問題』2004 年 6 期
- [19] 劉劍文主編 (2001 年)『WTO与中国法律改革』西苑出版社
- [20] 劉立平 (2005 年)「WTO框架下貿易救濟措施比較」『經濟管理』2005.7
- [21] 劉雪、劉琦、傅沢田 (2004 年)「全球化背景下國際蔬菜貿易的基本格局及其動態特徵」『農業經濟問題』2004 年 9 期
- [22] 劉志澄 (2002 年)「WTO与中国農業」『農業經濟問題』2002 年 5 期
- [23] 馬述忠、黃祖輝 (2005 年)「農產品反傾銷國內外研究動態評述」『農業經濟問題』2005 年 3 期
- [24] 馬有祥 (2005 年)「新一輪WTO農業談判的進展与我國採取的基本戰略」『農業經濟問題』2005 年 11 期
- [25] 石敏俊、李顯剛 (2002 年)「日本和欧共體農業保護比較与政策分析」『農業經濟問題』2002 年 9 期
- [26] 石宗源 (2002 年)「認真做好加入WTO後新聞出版業的應對工作」『求是』2002・8 期
- [27] 孫琛 (2005 年)「加入WTO对我國水產品國際貿易的影響及後過渡期的相應對策」『農業經濟問題』2005 年 9 期
- [28] 孫文博、王兆陽 (2001 年)「加入WTO对中国農業的影響与对策」『農業經濟問題』2001 年 12 期
- [29] 孫遇春、方勇 (2004 年)「對華“反傾銷”与我國的“市場經濟地位”」『經濟管理』2004.19
- [30] 孫振玉、李玉勤、賀曉麗、王彥 (2002 年)「加入WTO後我國農用化學品污染防治对策研究」『農業經濟問題』2002 年 4 期

- [31] 談松華（2002 年）「應對入世；全面提高教育國際競爭力」『求是』2002・11 期
- [32] 衛竜宝、楊金風（2004 年）「T B T 規則及其對我國農產品出口影響的研究綜述」『農業經濟問題』2004 年 11 期
- [33] 湯敏（2002 年）「一個迎接挑戰的突破口——發展中小型跨國公司」『求是』2002・10 期
- [34] 王江、龔麗（2006 年）「構建我國農產品技術性貿易壁壘預警體系的框架」『農業經濟問題』2006 年 5 期
- [35] 王正譜、虞濤（2005 年）「加入 W T O 後中國農業財政投入的變革」『農業經濟問題』2005 年 2 期
- [36] 溫思美（2002 年）「中國加入 W T O 後農業面臨的機遇、挑戰與對策」『農業經濟問題』2002 年 4 期
- [37] 聞楓（2006 年）「“入世”五年；如何走好新一輪對外開放之路」『經濟管理』2006.17
- [38] 吳楊（2005 年）「W T O 後時代的新選拔；農業支持替代農業保護」『農業經濟問題』2005 年 7 期
- [39] 夏英祝、祖書君（2004 年）「綠色壁壘和綠色壁壘效果」『農業經濟問題』2004 年 1 期
- [40] 徐冬林（2005 年）「產業國際化轉移的規律性」『經濟管理』2005.7
- [41] 熊曉琳、朱廷摺（2004 年）「新型貿易壁壘與新型工業化道路」『求是』2004. 2
- [42] 徐雪（2003 年）「貿易自由化下的環境和食品安全標準」『農業經濟問題』2003 年 3 期
- [43] 楊丹輝（2006 年）「國際貿易發展的新趨勢與我國的對策」『經濟管理』2006.17
- [44] 楊濤、王雅鵬（2003 年）「W T O 框架下的農業資源環境調適研究」『農業經濟問題』2003 年 8 期
- [45] 楊景宇（2002 年）「“入世”與我國的法制建設」『求是』2002・3 期
- [46] 楊叡、劉德江、朱雯、朱震（2002 年）「中國農產品對外貿易的比較優勢分析」『農業經濟問題』2002 年 12 期
- [47] 楊雍哲（2003 年）「觀念創新與農業國際競爭力的提高」『求是』2003・14 期
- [48] 葉全良（2005 年）「傾銷與反傾銷的歷史演進」『經濟管理』2005.17
- [49] 于安（2002 年）「加入世貿組織與政府職能轉變的法律問題」『求是』2002・24 期
- [50] 于培偉（2005 年）「入世進入“後過渡期”對我國經濟的深層次影響」『經濟管理』2005.1
- [51] 張紅玉（2006 年）「積極應對農產品隱性貿易壁壘研究」『農業經濟問題』2006 年 8 期
- [52] 張蕙傑（2006 年）「加入 W T O 對我國糧食主產區農民收入的影響」『農業經濟問題』2006 年 7 期
- [53] 張玉卿（2001 年）「積極應對反傾銷」『求是』2001・22 期
- [54] 甄炳禧（2002 年）「直面國際貿易保護主義」『求是』2002・16 期
- [55] 周曙東、吳方衛（2003 年）「國際貿易中戰略性貿易保護的博弈分析」『農業經濟問題』

2003 年 10 期

[56] 周友梅 (2006 年)「關於我國建立進口農產品反傾銷調查會計體系的思考」『農業經濟問題』2006 年 6 期

[57] 朱鐘棣、鮑曉華 (2004 年)「反傾銷措施對產業的關連影響—反傾銷稅價格效應的投入產出分析」『經濟研究』2004 年 1 期

第2章 中国食糧需給政策の動向と課題

河原昌一郎

1. はじめに

1990年代の半ば以降、中国の食糧需給動向は大きく変化した。食糧の大幅な過剰基調がしばらく続いた後、食糧生産の急激な落ち込みが見られ、その後はいくらか持ち直すという推移となっている。中国は、従来、食糧生産については国際競争力がなく、基本的には食糧の純輸入国として考えられていたが、膨大な在庫を背景として、食糧輸出が一時的に大きく拡大するという時期もあった。

こうした近年の中国の食糧需給の特徴的な動きは、中国の食糧需給政策の変化によるところが大きい。したがって、中国の食糧需給の動向を検討するためには、まず中国の食糧需給政策の内容、手法を研究し、その目的としているところを明確に把握することが必要である。

本稿では、こうした観点から、

- 一 近年の中国の食糧需給動向を踏まえつつ、食糧需給政策の時期区分を行うこと
 - 二 それぞれの時期区分における食糧需給政策がどのような手法で、どのような目的をもって行われたものであり、また、その特色は何かを明らかにすること
 - 三 中国の食糧需給政策の今後の課題を明らかにすること
- を研究課題として設定し、所要の分析、検討を行うこととしたい。

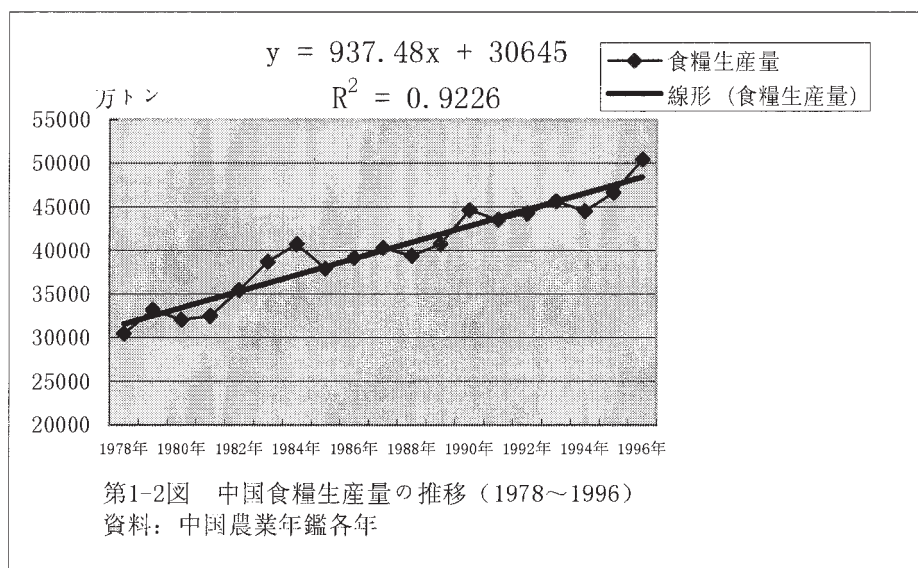
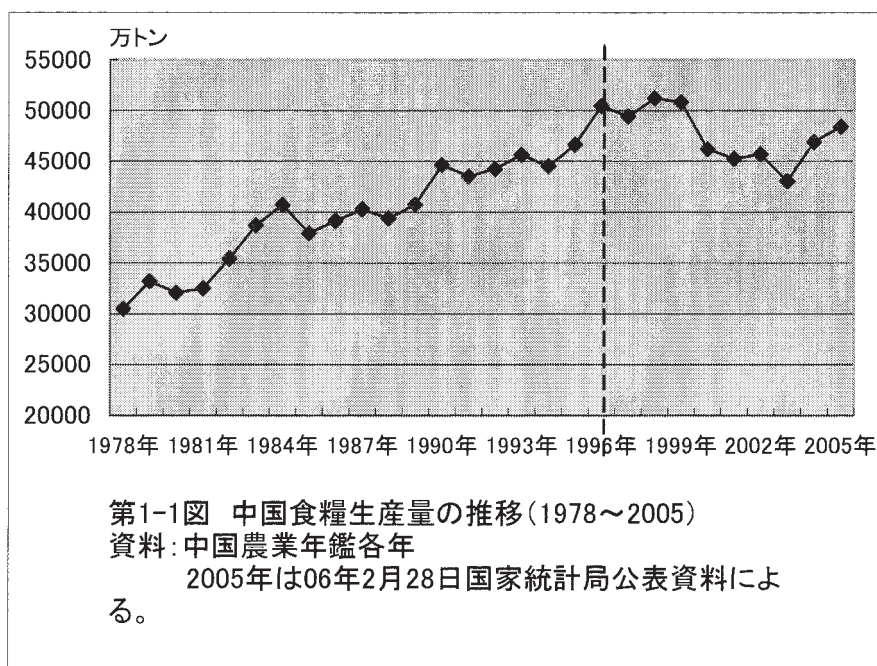
2. 中国食糧需給政策の時期区分

中国の食糧生産量⁽¹⁾は、1978年の改革開放政策の開始以来、周期的な変動を繰り返しながらも大きく拡大してきたが、近年の食糧生産量の動向はこれまでと異なるものとなっている。第1-1図は、改革開放後の中国の食糧生産量の推移を示したものである。同図では、1996年が食糧生産量の動向の転換点になっているという考えから、1996年に点線を入れてある。中国の食糧生産量には、これまで1984年、1990年、1996年（または1996年～1999年）の3度のピークがあった。第1-2図は1978年から3度目のピークである1996年までの期間の食糧生産量の動きについて、線形の近似線を書き加えたものである。1984年および1990年のピークの後にはそれぞれ数年間の低迷時期が見られるが、この期間は一貫して生産量増加傾向は続いていたと見て良いであろう。当該近似線は

$$y = 937.48x + 30645 \text{ 万トン} \quad (R^2 = 0.9226)$$

という方程式で示されている。当該期間においては、毎年900万トン以上に及ぶ食糧が増

産される趨勢にあったのである。



このような食糧増産の実現を可能にしたのは、食糧作付面積の増加ではなく、農業技術の進歩等による単収の増加であった。第1-1表は主要穀物の播種面積および単収の推移を示したものであるが、同表のとおり、米の単収は1980年の4130kg/haが1996年には6212kg/haとなって約50%の伸びを示している。同様に、小麦、トウモロコシについてもこの期間の単収の伸びが著しく、1980年から1996年にかけて小麦は98%、トウモロコシは69%の伸びとなっている。一方で食糧の播種面積はほぼ横ばいで推移しており、播

種面積は拡大していない。

第 1-1 表 食糧播種面積および単収の推移

年	播種面積（千 h a）				単収（k g / h a）		
	食糧総面積	米	小麦	トウモロコシ	米	小麦	トウモロコシ
1980	117,234	33,879	29,228	20,353	4,130	1,889	3,076
1985	108,845	33,070	29,218	17,694	5,097	2,937	3,607
1990	113,466	33,064	30,753	21,401	5,726	3,194	4,542
1995	110,060	30,744	28,860	22,776	6,025	3,542	4,917
1996	112,548	31,406	29,611	24,498	6,212	3,734	5,203
2000	108,463	29,962	26,653	23,056	6,272	3,738	4,598
2003	99,410	26,508	21,997	24,068	6,061	3,932	4,813
2004	101,606	28,379	21,626	25,466	6,311	4,252	5,120

資料：中国農業発展報告 2005

以上のとおり、中国の食糧生産量は、改革開放後、主として穀物の単収の伸びに支えられながら、周期的な変動はあったものの、1990 年代半ばまでは総じて高い伸び率を実現してきたと言えよう。

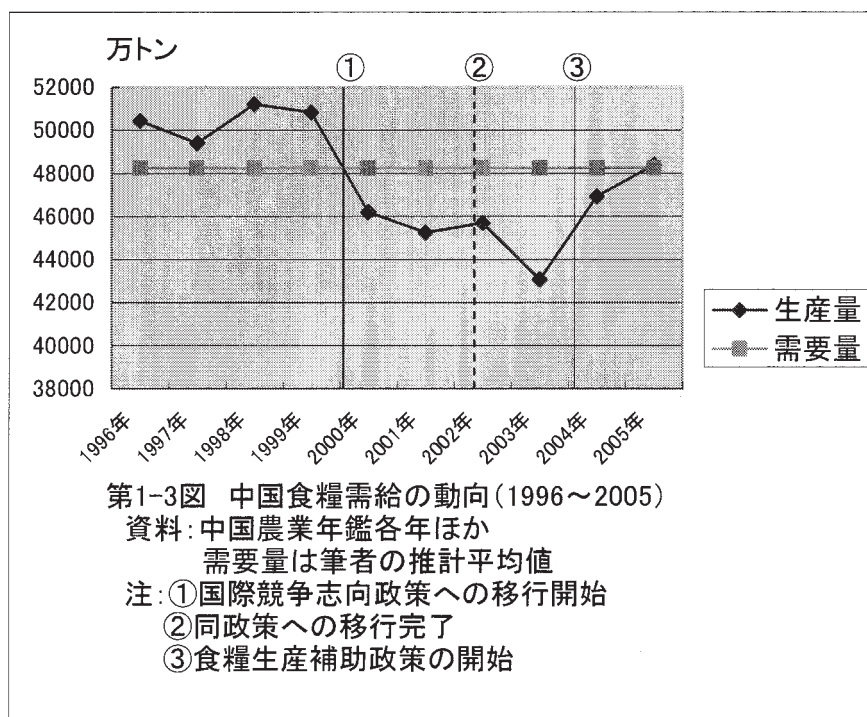
ところが、1996 年以降は、1999 年まで 5 億トン前後の空前の生産量が継続し、その後大きく下落して 2003 年には約 4 億 3000 万トンにまで落ち込み、2004 年から回復が始まるという経緯をたどっている。

食糧生産量の変動とともに、需給動向も大きく変化した。食糧消費量（需要量）は、「期首食糧在庫量＋当期食糧生産量＋当期食糧純輸入量－期末食糧在庫量」で算出されるが、中国では食糧在庫量に関する統計数値が公表されていない。このため、食糧需要量については推定値を用いざるを得ないが、在庫量は F A O（food outlook 2005 Dec.）の数値を用いて 2001 年から 2005 年までの平均値を求めれば 4 億 8250 万トンとなる⁽²⁾。

第 1-3 図は、1996 年以降の食糧需給の動向を、食糧需要量についてはとりあえずこの平均値で一定しているものとして示したものである。1996 年から 1999 年までは 4 年連続で大幅な生産超過となっており、この期間には消費しきれないまま大量の食糧が在庫として上積みされていったと考えられる。2000 年以降は食糧生産量が需要量を下回るようになり、2003 年には大幅な供給不足となった。1999 年までに上積みされていた大量の食糧在庫も、この期間に徐々に取り崩され、2003 年にはかなり逼迫する状況となったのではないかと想定される。2004 年からは生産量が回復し、2005 年はほぼ需要量を満たすだけの生産がなされた。ただし、生産量が回復しているといっても、ピーク時のように 5 億トン台になったわけではなく、1996 年以前のような増加傾向にあるというわけではない。

こうした近年の需給動向の変動は、食糧政策の変化と密接に関係して生じている。第 1-3 図に書き加えた①の線は、国際競争志向政策への移行開始時期を示したものである。それ

以前に中国政府が実施していた食糧政策は、食糧買付価格を政策的に高く設定し、供給過剰となって市場価格が下落しても政府が余剰食糧を全て保護価格で買付けるという保護価格政策であった⁽³⁾。



国際競争志向政策は、保護価格政策を撤廃し、食糧流通は基本的に自由化することを主たる内容とするが、同政策への移行が基本的に完了したのは 2001 年末のことであり、第 1-3 図の②の点線はこの時期を示したものである。したがって、この後の食糧政策は、この新たに構築された枠組の中で実施されるが、早くも 2004 年からは食糧生産振興のために食糧生産補助政策が実施されることとなった。同図の③の線はこの時期を示している。

第 1-3 図に示した各線の位置と食糧需給の動向から明らかとなっており、国際競争志向政策は食糧の供給過剰が続いた後に採用されることとなった政策であり、食糧生産補助政策は食糧需給の逼迫に対応したものである。実際、国際競争志向政策への移行が始まってから食糧生産補助政策が開始されるまでは、在庫の取り崩しのためにも輸出が促進されることとなり、食糧の国際競争力が強く意識された時期である。一方で、食糧生産補助政策が開始されてからは、食糧需給の安定のために食糧の増産が強く意図されるようになっている。

そこで、本稿では、国際競争志向政策への移行開始から食糧生産補助政策が開始されるまでの期間（第 1-3 図の①から③までの期間。2000～03 年。）を国際競争志向期、食糧生産補助政策が開始されてから現在まで（同図の③以降の期間。2004 年～現在。）を食糧生産補助期として区分し、それぞれの時期における食糧需給政策の手法、内容等の分析を行うこととする。また、国際競争志向期より以前の時期は保護価格期とするが、保護価格期については、主として国際競争志向期への移行の背景について言及するにとどめる。

なお、食糧生産補助期の食糧政策は、2001 年末に移行が完了した食糧市場自由化等を内容とする国際競争志向政策の基本的枠組の中で行われているものであることを改めて指摘しておきたい。

【注】

(1) 中国の統計の食糧生産量は、米、小麦、トウモロコシ、コウリヤン、アワ、その他の雑穀、馬鈴薯、豆類の合計生産量である。このうち、馬鈴薯は 5 k g が 1 k g の食糧として換算される。なお、穀物の生産量は原糧計算（穀粒またはモミによる計算）であり、豆類はサヤからはずした乾燥豆によって計算される。

(2) F A O の数値には台湾のものが含まれるが、需要量に影響するのは期首在庫と期末在庫の差のみであり、全体への影響は軽微なものと考えられる。また、食糧輸出入量は中国農産品貿易発展報告の数値を用いた。なお、平均値を求めたのは、各年の計算によって求められる需要量は、輸出入のタイムラグがあるため、必ずしも正しくその年の需要量を反映しているとは限らないためである。

(3) 当時、政府による食糧買付（政府買付）には契約買付と協議買付の 2 種類があった。契約買付は農家との契約が前提とされるが政府への売渡義務という色彩が濃かった。協議買付は食糧加工企業等向けの食糧を確保するために契約買付を補完する目的で設けられていたものであるが、1990 年代半ばには政府買付量の約半分以上を占めるようになっていた。契約買付価格は政策的要素が強かったが、協議買付価格は市場価格を前提としていた。1990 年代の半ばにおいて、政府買付に係る食糧は食糧流通量の約 3 分の 2 を占め、残りの 3 分の 1 が市場流通によるものであった。なお、保護価格は、協議買付食糧についての最低買入価格のことであり、価格は契約買付価格を下回らないこととされていた（1993 年 2 月 20 日国务院「食糧買付保護価格制度の創設に関する通知」）。

3. 国際競争志向期の食糧需給政策

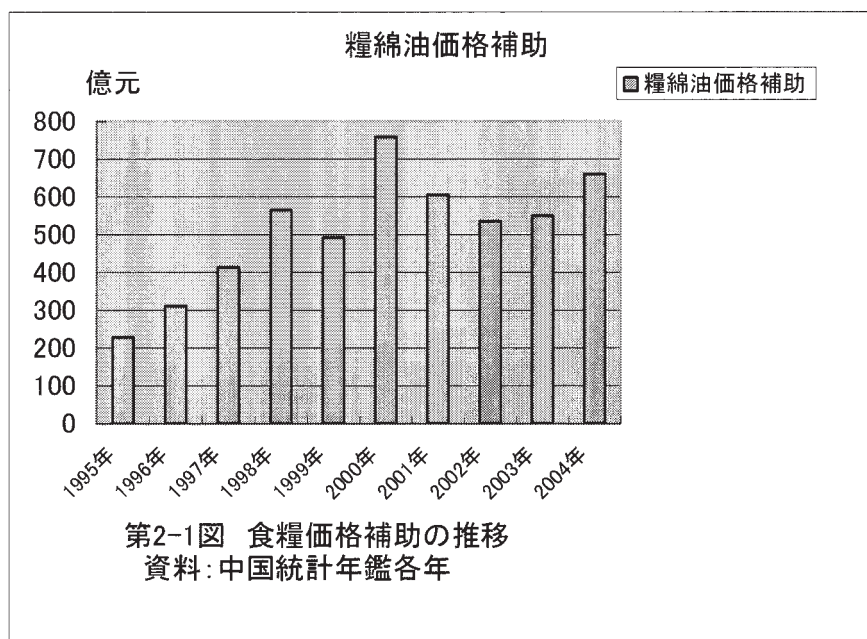
(1) 保護価格期における 1998 年改革の失敗

1990 年代後半の食糧供給過剰を招くこととなった食糧価格政策は、1994 年の食糧不作により、1995 年に 2070 万トンという過去最大の食糧輸入を行うという事態が生じたことを背景としており、農家の生産意欲の維持と食糧生産量の確保を目的としたものである。

1994 年から 95 年にかけて行われた買付価格の大幅引上げや食糧増産措置によって、第 1-1 図で見たように、中国の食糧生産量は 1995 年及び 96 年の両年で大きく増加し、1996 年から食糧は過剰基調となり、1997 年以降は市場価格が買付価格を大きく下回るような状況となる。

このような状況の中で、政府は、国内自給に必要な食糧生産量を確保する観点から、保護価格政策を継続したため、食糧買付に伴う財政負担が大きく増大することとなった。第 2-1 図は政府の財政負担（糧綿油価格補助額）の推移を見たものであるが、食糧生産量の増加とともに財政負担も急速に拡大したことがわかる。1994 年には 200 億元程度であった

財政負担が1998年には約3倍の600億元近くにまで増大している。



こうした状況に対応し、保護価格政策を基本的に維持した上で、財政負担の軽減を図ろうとする改革が1998年に実施される。中国では、政府の食糧買付は全て国有食糧企業を通して行われており、政府の財政負担は国有食糧企業の赤字を補填することによるものである。国有食糧企業の赤字は、買付けた食糧の売買逆ザヤ、備蓄費等によって生じる。もし、国有食糧企業が順ザヤ販売を実現して赤字がなくなれば、政府の財政負担もなくなるはずである。1998年改革はこうした考えをもとにして実施されたものであり、具体的には、食糧買付量の約3分の1のシェアがあった民間食糧企業等による食糧買付を禁止し、食糧買付は国有食糧企業に独占させるというものであった。すなわち、国有食糧企業の競争相手を排除することによって、国有食糧企業による独占的な価格決定を行い、順ザヤ販売を可能にしようとするものである。

しかしながら、食糧の買付価格および販売価格が市場均衡価格よりも高く設定されれば、供給は均衡量よりも増え、需要は逆に均衡量より少なくなり、需給ギャップが生じることは経済理論の上からも当然のことである⁽¹⁾。実際、この当時、中国では大量の食糧在庫が発生し、食糧倉庫の容量の著しい不足、備蓄食糧の劣化の加速、国有食糧企業の順ザヤ販売の困難性等の問題が深刻化することとなった。こうした中で、2000年の財政負担は過去最高の約760億元にまで膨れ上がり、1998年改革の失敗が明らかとなる。また、保護価格政策の運営資金は、中央および地方（省クラス）に設置された食糧リスク基金から支出されたが、地方の食糧リスク基金の拠出は中央と地方が1：1.5の割合で行うこと（1994年4月30日国務院「食糧リスク基金実施意見」とされており、中央財政の負担だけではなく、地方財政にも極めて大きな負担となった。

1998年改革の失敗による保護価格政策の破綻と言う現実を踏まえ、1999年以降、中国政

府は食糧政策の方向を大きく転換させていく。

（２）国際競争志向政策の基本的枠組

食糧政策の転換は、1999年5月30日国务院「食糧流通体制改革政策措置をさらに改善することについての通知」で保護価格対象の一部縮小の方向が示され、その後、2000年から2001年にかけて一連の施策を伴いつつ段階的に進められた。その中で保護価格対象の縮小および食糧買付規制の緩和という2つの改革が政策転換の本質をなすものであった。

保護価格対象縮小の経緯は第2-1表に示すとおりである。

第2-1表 保護価格対象縮小の経緯

根拠規定	保護価格対象に関する規定内容	実施時期
国务院「食糧保護価格買付制度に関する通知」(1993年2月20日)	○以下の食糧を保護価格対象として価格とともに列挙 ・北方冬小麦 ・南方冬小麦 ・関内とうもろこし ・関外とうもろこし ・大豆 ・早稲インディカ米 ・中稲インディカ米 ・晩稲インディカ米 ・北方うるち米 ・南方うるち米	1993年
国务院「食糧流通体制改革政策措置をさらに改善することについての通知」(1999年5月30日)	○以下の食糧を保護価格対象からはずす。 ・黒竜江、吉林、遼寧省、内蒙古自治区東部、河北省東部、山西省北部の春小麦 ・南方の早稲インディカ米 ・江南小麦	2000年
国务院「食糧生産流通をさらに改善させるための関係政策措置に関する通知」(2000年6月10日)	○引続いて以下の食糧を保護価格対象からはずす。 ・山西、河北、山東、河南省等のトウモロコシおよび米	2001年
国务院「食糧流通体制をさらに深化させることについての意見」(2001年7月31日)	○今後保護価格対象とする食糧は主として次のものとする。 ・長江中流域の中、晩生米 ・東北地域の優良米 ・黄淮海地域の小麦 ・東北地域および蒙古東部のトウモロコシ	

(注)

現実の運用の際の具体的な範囲は地域の実情に照らして各省級人民政府が定めることとされており、これ以外の品種を保護価格対象とすることができないわけではない。

この表から明らかなとおり、1993年に保護価格制度が創設されて以来、生産される食糧品種のほとんどが従来は保護価格による買付の対象とされていたが、1999年以降、比較的品質が劣り市場での競争力が弱いと考えられるものから、順次、保護価格対象からはずされていった。なお、2001年7月31日国务院「食糧流通体制をさらに深化させることについての意見」に記載された食糧に関する保護価格制度は、2004年に食糧流通管理条例が制定されるまでは存続するが、この間の保護価格は市場価格よりも低く定められたため積極的な価格支持機能は持たず、主として主産地の食糧生産農家の所得安定化の手法として機能することとなる⁽²⁾。

一方、食糧買付規制の緩和は保護価格対象の縮小に伴って進められた。国有食糧企業だけに買付が制限されていると、国有食糧企業は保護価格対象の食糧をまず買い上げるため、保護価格対象からはずされた食糧の販売ルートがなくなることとなる。したがって、保護価格対象の縮小は、食糧流通規制の緩和を必然的に伴うものであった。第2-2表は、この食糧買付規制緩和の経緯を示したものである。当初は上記の考え方をそのまま反映して保護価格対象からはずれた食糧だけについて買付ルートの拡大を認めるというものであった。ところが、後には保護価格対象となっている食糧についても買付ルートの拡大が認められ、最終的には保護価格対象となっているかどうかにかかわらず、あらゆる形態の企業が県級以上の行政機関の許可さえ受ければ食糧買付業務を行えるようになった。

第2-2表 食糧買付規制緩和の経緯

根拠規定	食糧買付規制に関する規定内容
国务院弁公庁「一部の食糧品種が保護価格買付範囲からはずれたことに関する問題についての通知」(2000年2月2日)	○保護価格対象からはずれた食糧については買付ルートを拡大する。 …国有食糧企業以外に、地区(市)級以上の行政機関の許可を受けた食糧利用企業および食糧経営企業は農民から直接食糧を買付けることができる。
国务院「食糧生産流通をさらに改善させるための関係政策措施に関する通知」(2000年6月10日)	○保護価格対象となっている食糧についても、省級行政機関の許可を受けた食糧利用企業および食糧経営企業は農村で直接食糧を買付けることを認める。 ○保護価格対象からはずれた食糧について、県級以上の行政機関の許可を受けた食糧利用企業および食糧経営企業は農村で直接食糧を買付けることができる。
国务院「食糧流通体制をさらに深化させることについての意見」(2001年7月31日)	○企業の所有制の形態にかかわらず、一定の条件に適合する経営主体が県級以上の行政機関の許可を受けて食糧買付に従事することを奨励する。

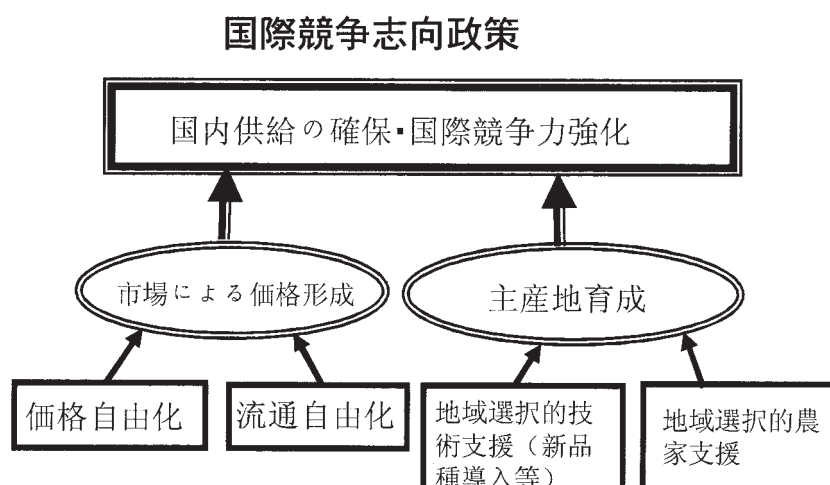
注：「食糧利用企業」とは、食糧加工、飼料、飼養、醸造、医薬等、食糧を使用して事業を営む企業をいい、「食糧経営企業」とは食糧の流通販売等に従事する企業をいう。

中国の食糧政策は、必要な制度的改正を経て、2001 年中に新たな制度的枠組への移行を終えたものと見ることができる。

以上のとおり、1999 年以降に順次なされた中国の食糧価格流通体制の改革は、直接的には 1998 年改革の失敗に対処したものであるが、それにとどまらず、2001 年 11 月の WTO 加入という中国の食糧生産にとっての新たな時代を迎え、WTO 加入を強く意識し、WTO 加入の時期に合わせてこれに対応しようとするものとなっている。

すなわち、これらの改革は、当初は 1998 年改革の部分的修正を内容とするものであったが、徐々に①価格は市場の実勢によることとし価格支持は行わないこと②食糧流通を大幅に自由化し合理化すること③主産地を支持育成して国際競争力を付与することといった WTO 加入による国際競争を意識した改革の方向がはっきりしてくる。

これらの一連の改革によって整備された中国の新しい食糧政策を国際競争志向政策と呼ぶのはこのためであるが、国際競争志向政策の基本的枠組は第 2-2 図で示しているとおりであり、市場による価格形成と主産地育成が政策の両輪となっている。



第2-2図 国際競争志向政策の基本的枠組

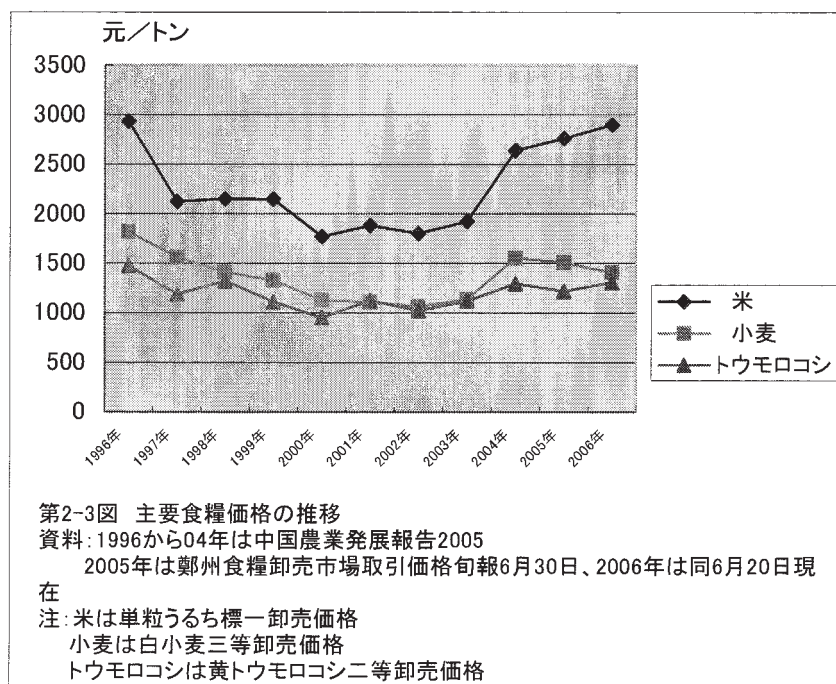
中国の現在の農産物政策は全体として輸出志向が極めて強い。そして食糧も決して例外扱いされているわけではない。ただし、食糧については、輸出促進だけではなく自給の確保が最大の課題とされること、現在の中国食糧は必ずしも十分な国際競争力を有しているわけではないこと等から食糧政策が他の農産物政策と異なる特殊なものとなっているのである。中国が食糧についても国際競争力を強く意識しているのは、WTO 加入後、国際競争力の低下は食糧輸入の増加を招き、自給率が落ちることを懸念しているためであろう。国際競争力の強化は自国の食糧自給率を維持する上でも必要とされるのである。

(3) 国際競争志向期の食糧価格、輸出入動向

食糧に関する中国の国際競争志向政策は、国内価格を自由化して国際競争力を有するものとし、食糧を自給した上で、さらに輸出を振興することを基本的な目的としている。そ

ここで、ここでは、国際競争志向期の食糧価格、輸出入動向等を見ることによって、国際競争志向政策の効果および限界について考察することとしたい。

第 2-3 図は、近年の主要食糧価格の推移を示したものである。



食糧価格は、第 1-3 図で示した食糧需給の動向を端的に反映している。1996 年に大幅な供給過剰となったことを反映して 1997 年以降食糧市場価格は低迷し、在庫が積み上がった直後の 2000 年に底を打つ形となっている。ただし、その後も極めて大きな在庫圧力によって、2002 年まで価格は最低水準で推移し、価格がはっきりと上昇基調に転じるのは 2003 年以降のことである。国際競争志向期の 2000 年から 2003 年までは食糧価格がずっと低迷していた時期であったと言える。2004 年に価格が大きく上昇しているのは、2003 年の食糧生産量が近年にない低い水準に落ち込んだことが直接の原因と考えられるものであり、2003 年以降になってようやく在庫圧力による価格の低迷という状況から解放されることとなったのである。

それでは、こうした中国の国内食糧価格は、国際価格と比較するとどのような水準となっているのだろうか。第 2-3 表は、主要食糧の国内価格と国際価格とを比較したものである。同表から明らかなおとおり、上記のような価格の動きを反映して、2001 年には中国の国内食糧価格は国際価格とほぼ変わらないものとなっている。特に 2002 年および 2003 年は、中国が食糧の価格競争力を最も強めた時期と言えよう。両年の米および小麦の中国国内価格は国際価格より安く、トウモロコシも価格差比を縮めた。WTO 加入以前において、中国は畜産物、野菜、水産物の価格は国際競争力を有しているものの、食糧価格は国際価格よりも高いので食糧輸入は増加していきだろうと予測する向きが多かったが、WTO 加入

直後のこの両年は、こうした予測を覆すものとなった。ただし、2004年以降は、国内価格の上昇によって価格の国際競争力は弱まり、特にトウモロコシでその傾向が顕著となっている。

第2-3表 食糧の国際価格との比較

単位：元／トン

年. 月	コメ			小 麦			トウモロコシ		
	国際	中国	価格差比 (%)	国際	中国	価格差比 (%)	国際	中国	価格差比 (%)
2001	1468.9	1424	-3.1	1073.9	1109	3.3	741.9	1124.3	51.5
2002	1630.3	1427	-12.5	1248.6	1064	-14.8	821.4	1022.6	24.5
2003	1664.3	1511	-9.2	1238.7	1139	-8.0	871.1	1117.6	28.3
2004	2024.5	2288	13.0	1335.6	1554	16.4	924.9	1295.4	40.1
2005	2426.0	2150	-11.4	1382.8	1500	8.5	803.2	1230	53.1

(注)

- 1) 価格差比は「(中国／国際) ×100－100」で算出
- 2) コメの国際価格はタイ 100% B (白米 100% 2級) バンコク f.o.b 指標取引価格 (2005 年は 10 月期)
- 3) コメの中国価格は早稲長粒標一卸売価格 (2005 年は 11 月 10 日鄭州食糧卸売市場価格)
- 4) 小麦の国際価格は米国軟質赤色冬小麦 No.2 米国ガルフ港価格 (2005 年は 11 月期)
- 5) 小麦の中国価格は白小麦三等卸売価格 (2005 年は 11 月 10 日鄭州食糧卸売市場価格)
- 6) トウモロコシの国際価格は米国 No.2 イエロー米国ガルフ港価格 (2005 年は 11 月期)
- 7) トウモロコシの中国価格は黄玉米二等卸売価格 (2005 年は 11 月 10 日鄭州食糧卸売市場価格)
- 8) 1 US ドルを 8.28 円で換算した。

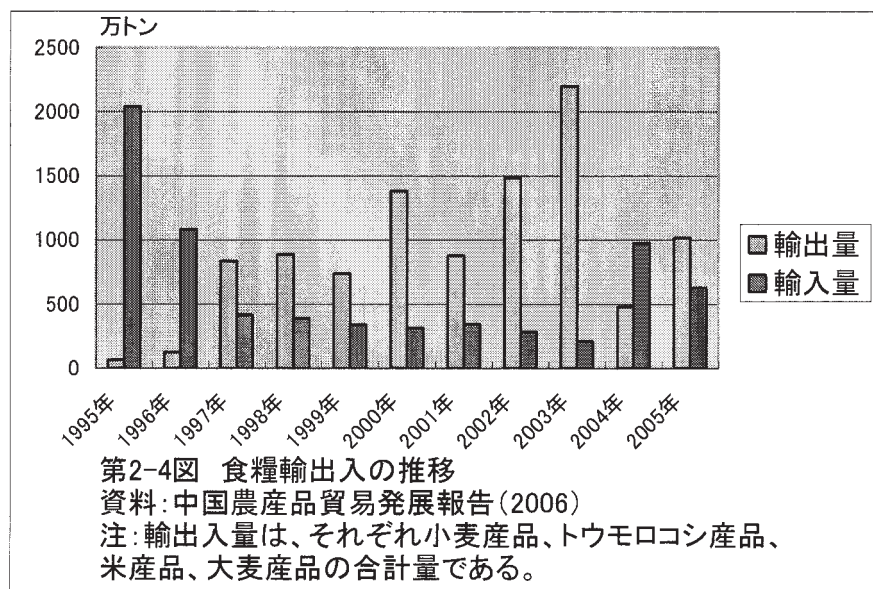
(資料)

中国農業発展報告 (2005)、鄭州食糧卸売市場交易価格旬報、FAO food outlook(2005 Dec.)

国際競争志向期は、国内に積増しされた膨大な食糧在庫と以上のような価格状況を背景として、食糧輸出がかつてなく活発に行われた時期である。第2-4図に近年の食糧輸出入の推移を示した。1995年および1996年の両年の食糧輸出入は大幅の輸入超過であったが、国内の食糧過剰基調と価格低下によって1997年からは輸出超過に転じ、国際競争志向期になると大幅な輸出超過が継続し、2003年は空前の食糧輸出量を記録した。また、従来は飼料用に限られていた小麦の輸出が、2002年11月に初めて食用小麦がインドネシアに輸出され、その後、フィリピン、ニュージーランド、ベトナム等にも食用小麦が輸出された⁽³⁾。なお、2003年には食糧生産量が落ち込み需給が逼迫し始めたにもかかわらず食糧輸出が多かったのは、輸出入契約の時期等から国内の需給動向と輸出入には一定のタイムラグがあるためと考えられる。

食糧輸出の推進について、中国政府は、2000年6月10日国務院「食糧生産流通をさらに改善させるための関係政策措置に関する通知」で、食糧輸出の拡大に努めるため、①中

中央政府は主産地の食糧輸出に対する優遇措置を引続き実施すること、②地方レベルでの食糧輸出を支援すること、③米輸出促進のため南方の米主産地の国有食糧企業に米輸出経営権を与えること等の方針を示している。これらは、食糧生産の確保と輸出推進のための主産地の形成といった中国政府の基本的考え方を反映したものであろう。



国際競争志向期における輸出量の拡大は、直接的には膨大な在庫圧力と国内価格の下落による価格競争力の強化によってもたらされたものであるが、主産地の育成、品質向上等によって食糧輸出を促進しようとする政府の強い輸出志向的な政策の影響があったことも無視することはできない。

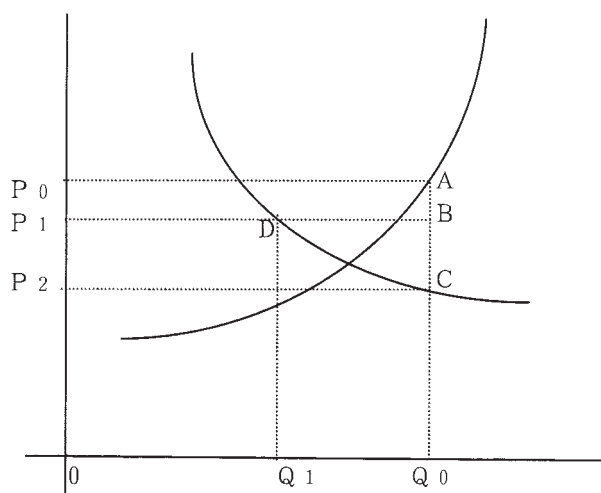
いずれにしても、国際競争志向期における食糧政策は、保護価格期に積増しされた在庫圧力の緩和と輸出促進という観点からは有効に機能し、その目的も一定程度達成されていたものと見ることができる。ただし、以上の記述で明らかとなおり、輸出量の拡大は農業生産性の向上性によってもたらされたものではなく、農業の生産構造等は保護価格期と実態として変わるところはない。また、国際競争志向政策は、価格が下落しても価格形成は原則として市場にまかせることを基本としているため、価格の低迷が続けば食糧生産農家の生産意欲が低下し、生産量が減少することはもとより予想されることである。国際競争志向政策では、価格の低下による生産量の減少によって需給が逼迫するという事態をうまく回避することができない。2003年の食糧生産量の落ち込みは国際競争志向政策のそうした限界を直接的に示したものだといえよう。価格に国際競争力はあっても、生産量が需要量に満たなくなれば、不足量は輸入でまかなわざるを得ない。もし、そういう事態が続けば、食糧自給を確保するという中国食糧政策の基本が脅かされることとなる。

食糧をめぐるこのような情勢の変化に対応して、国際競争志向政策を基本的枠組みとしつつも、新たな政策が2004年に打ち出されることとなる。

【注】

(1) このことは、次のように説明される。

第2-5図は、保護価格制度によって全量買付が行われているときの需給と価格の関係を図示したものである。ここで P_0 は前年の保護価格である。保護価格によって全量買付が実施されているときは、農家は前年の保護価格を主たる目安として作付量を決定するであろう。したがって、当年の食糧生産量は Q_0 となる。 P_1 は当年の保護価格であり、市場実勢を反映させて前年よりは低く定められているが、それでも均衡価格よりは高い。国有食糧企業は当年においては P_1 の価格で農家から全量買付を行う。食糧供給量が Q_0 であるときの市場価格は C すなわち P_2 であるから、国有食糧企業が買い付けた食糧の全量を市場で販売すれば、 $\square P_2 C B P_1$ だけの損失が発生する。1998年改革前までの財政負担は、基本的にこの部分の負担である。



第2-5図 保護価格制度のもとでの買付
 P_0 …前年の保護価格、 P_1 …当年の保護価格
 P_2 …実質的市場価格、 Q_0 …当年の市場供給量（保護価格買付量）、 Q_1 …当年の販売量

ところで、1998年改革によって、国有食糧企業は順ザヤ価格で、すなわち P_1 以上の価格での販売が求められることとなった。ここでは図の単純化のために国有食糧企業の買付価格と販売価格は P_1 で同一であるとしている。そうすると当年の食糧需要量は D すなわち Q_1 ということになる。国有食糧企業は当年生産された Q_0 の量の食糧を保護価格制度に基づいて買付けるにかかわらず、売りさばけるのは Q_1 しかないので、 $Q_1 Q_0$ の量が売れ残り、 $\square Q_1 Q_0 B D$ で示される金額（ $P_1 \times Q_1 Q_0$ ）が国有食糧企業の当年の支出超過額となる。すなわち、1998年改革は、国有食糧企業による販売価格を P_2 から P_1 に引き上げ、 $\square P_2 C B P_1$ の損失を解消しようとする狙いをもったものであるが、今度はかわりに $\square Q_1 Q_0 B D$ の負担を生じさせることになったことになる。

(2) 保護価格制度の機能については、拙著「中国食糧政策の動向－保護価格政策から国際競争志向価格政策へ」（2004年農林水産政策研究 No. 7）を参照。

(3) 中国対外経済貿易年鑑 2003、3 ページ。

4. 食糧生産補助期の食糧需給政策

(1) 食糧生産補助政策の展開

食糧政策の新しい方針は、2004 年 1 号文件として示された。中共中央から出される 1 号文件は、1982 年から 1986 年まで連続で出されたことがあり、食糧増産等に大きな成果をおさめたとされているが、2004 年 1 号文件はそれ以来のものであり、中央政府の意気込みを感じさせるものである。

2004 年 1 号文件には「農民収入の増加を促進することに関する若干の政策的意見」という題名が付されているが、同文件は食糧価格の低下等によって「食糧主産地の農民収入の増加幅が全国平均水準よりも低く、多くの純農家の収入は低迷甚だしくは下落を続けている」（同文件前文）という事態に対応したものであり、食糧政策に関することを主たる内容としている。農民収入の伸び悩み、都市農村の格差の拡大等の矛盾が、直接的には食糧主産地の農民の食糧生産意欲の低下による食糧生産量の減少によってもたらされているという危機意識がその背景にあるものと考えてよいであろう。

第 3-1 表では、食糧生産補助政策に関する 2004 年 1 号文件以降の主要文件（法規、規章、規範性文件⁽¹⁾）を掲げた。

食糧生産補助政策について、これまで特に定義することなく用いてきたが、ここで、食糧生産補助政策とは、国際競争志向政策の延長上において、食糧生産農家への直接補助を新たに実施し、これとともに食糧生産の安定および振興を図るための各種の支援・補助施策を併せて講じる政策と定義しておくこととしたい。すなわち、食糧生産補助政策は、国際競争志向政策における市場による価格形成および主産地育成という基本的枠組を維持した上で、2004 年 1 号文件で食糧主産地での全面実施が規定された食糧生産農家への直接補助をはじめとして、食糧の安定的生産を確保するための各種の食糧振興、補助政策を積極的に講じることとしたものである。したがって、第 3-1 表に掲げた文件に見られるように、食糧流通の合理化等のための食糧流通体制改革や国有食糧企業の改革は、国際競争志向政策の枠組の中で、さらにその深化が図られることとなる。一方で、「農村工作をさらに強化し農業総合生産能力を高める若干の政策に関する意見」（2005 年 1 号文件）、「社会主義新农村建設の推進に関する若干の意見」（2006 年 1 号文件）等では、農家直接補助政策の改善、強化や、その他の食糧振興施策が規定され、食糧生産補助政策の強化を図るものとなっている。

このように、食糧生産補助政策は、食糧生産農家への直接補助を重要な政策手段としている。農家直接補助は、かつてなかった全く新しい政策手法であり、この政策の導入は中国の食糧政策の画期をなすものである。そこで、次に農家直接補助の実施状況等を見ることによって、食糧生産補助政策の具体的な特色を明らかにすることとしたい。また、国際競争志向政策の延長上にあり、食糧生産補助政策の重要な構成要素でもある価格政策、食

糧流通体制改革および主産地育成策についても、食糧生産補助政策の全体像を把握する観点から併せて見ておくこととしたい。

第 3-1 表 食糧生産補助政策主要文件一覧表

文 件 名	発出日	発出機関
「農民収入の増加を促進することに関する若干の政策的意見」(2004 年 1 号文件)	2004.2.8 新華社配信	中共中央、国務院
「農民の積極性を十分に引き出し食糧生産を増加させる」	2004.3.31	国務院
「食糧流通体制改革をさらに深化させることに関する意見」	2004.5.23	国務院
「食糧流通管理条例」	2004.6.4	国務院
「国有食糧購入企業改革をさらに深化させることに関する指導意見」	2004.8.1	国家発展改革委員会、国家糧食局、財政部、国家税務総局、中国農業発展銀行
「農村工作をさらに強化し農業総合生産能力を高める若干の政策に関する意見」(2005 年 1 号文件)	2004.12.31	中共中央、国務院
「“十一五”計画の制定に関する建議」	2005.10.11	中共 16 期 5 中全会
「食糧卸売市場の発展をさらに促進することに関する意見」	2005.12.30	国家糧食局
「社会主義新農村建設の推進に関する若干の意見」(2006 年 1 号文件)	2005.12.31	中共中央、国務院
「食糧流通体制改革改善の政策措置に関する意見」	2006.5.13	国務院

資料：筆者作成

(2) 農家直接補助

農家直接補助は、WTO 規則との整合性を図る等の観点から、2004 年 1 号文件で公式に実施されることとなる前の 2003 年以前においても既に試行的に実施されていた。中国で実施される農家直接補助の「直接」とは、これまで保護価格等による食糧買付の農家への支払いが全て食糧企業を通じて行われ間接的であったのに対し、補助金の支払いが政府から農家に直接に行われるということを意味している。これは、食糧企業を通じた支払いが、食糧企業による支払い代金の流用、未払い等の弊害を伴っていたため、こうした事態を防止するとともに、食糧流通の自由化によって、農家の食糧販売先が従来の食糧企業に限らなくなったという事情を反映したものであろう。

2004 年 6 月 26 日付けで公布された財政部「食糧生産農民への直接補助を実行するため

食糧リスク基金の使用範囲を調整することに関する実施意見」(以下「食糧リスク基金使用調整意見」と略称。)は、①農家直接補助の補助金額算出方法、②補助金の資金源、③食糧リスク基金の使用範囲等について、具体的な規定を定めたものである。

まず、農家直接補助の補助金の算出方法については、①農業税算出対象となる面積を基準として算出する方法、②農業税の算出対象となる平年生産量を基準として算出する方法、③食糧作付面積を基準として算出する方法の3つを提示している。ただし、現実には③の食糧作付面積を基準とする方法が一般的に普及し、また、農業税も廃止の方向となったため(2006年1月1日から廃止)、2005年2月3日付け公布の「食糧生産農民への直接補助政策をさらに改善することに関する意見」(財政部、国家発展改革委、農業部、国家糧食局、中国農業発展銀行。以下「直接補助政策改善意見」と略称。)では、食糧主産省・自治区では原則として実際の食糧作付面積に応じて補助することとされた(直接補助政策改善意見の一の(三))。なお、食糧主産省・自治区とは、河北、内蒙古、遼寧、吉林、黒竜江、江蘇、安徽、江西、山東、河南、湖北、湖南、四川の13省・自治区を言うが、これらの省・自治区では区域内全域で農家への直接補助が実施されねばならない(直接補助政策改善意見の一の(六))。一方、食糧主産省・自治区以外の省、自治区は、食糧主産省・自治区の方法にならい、それぞれが適当と考える方法で区域内の食糧主産県(市)の農家に対して直接補助を実施することとされた(食糧リスク基金使用調整意見の一の(五))。

補助金の資金源としては、食糧主産省・自治区について、2004年は食糧リスク基金から100億元が充当することとされた。食糧主産省・自治区の食糧リスク基金のうちの40%を直接補助に充てることとし、以後毎年比率を増加させて3年後には50%とする。食糧リスク基金から直接補助に充てる資金的余裕がない省・自治区は、一定の条件の下に、中央財政から資金を借りることができる。食糧主産省・自治区以外の省・自治区については、それぞれの省・自治区が責任をもって直接補助に要する資金を手当てすることとされた(食糧リスク基金使用調整意見の二の(六)、(七)、(八))。

食糧リスク基金の使用範囲は、かつては保護価格での買付に係る費用、備蓄に要する費用等に限定されていたが、上記のような事情に照らして、農家直接補助のための補助金のほか、直接補助を実施するための必要経費等についても、使用することができることとされた(食糧リスク基金使用調整意見の四)。

また、食糧省長責任制⁽²⁾が改めて確認され、各省人民政府が省内の食糧補助方式の改革に全面的な責任を負うこととされた。

以上のとおり、農家直接補助は、食糧主産地での食糧生産の維持確保を図るため、主として各省の責任において実施される制度である。したがって、省によって財政負担の重さの程度や面積当り補助金額等は異なる。

なお、2006年1号文件では、農家負担軽減・支持政策として、「三減免、三補助〔補貼〕」と言われる政策を実施することが規定されている(同文件の三の(13))ので、このことについて触れておきたい。

まず、三減免とは農業税、農業特産税、牧業税の減免のことであり、農業税は2006年か

ら、農業特産税は2004年から廃止されており、牧業税も2005年に実質的に廃止されている⁽³⁾。このうち、食糧生産に課せられていた税金は農業税であるが、農業税の廃止によって、農民負担の軽減とともに、食糧生産コストの低下による競争力の強化が期待されている⁽⁴⁾。

また、三補助とは、食糧生産農家直接補助、優良種苗購入補助、農業機械購入補助のことである。食糧生産農家直接補助は上述のとおりであるが、優良種苗購入補助も指定された優良種苗の作付面積によって食糧生産農家に交付されるものである。農業機械購入補助は、農業機械合作社への補助という形をとっている⁽⁵⁾。

三補助の昨年の補助金額は、30省で、食糧生産農家直接補助が132億元、優良種苗購入補助が38.7億元、中央財政農機具購入補助資金が3億元であった。中央財政からの支出は多くなく、食糧生産維持確保のための補助政策は基本的に省財政に依存していることがわかっていく。

(3) 価格政策

保護価格の対象を順次縮小し、食糧価格の形成を原則として市場に委ねることは国際競争志向政策の重要な要素であり、食糧生産補助政策においても基本的にこの方針の延長線上にあるが、最近では微妙な修正の動きも見られるようになっている。

2004年1号文件では食糧価格について触れるところはないが、2004年6月に制定された食糧流通管理条例では重点食糧品種が不足する場合には食糧主産地で必要に応じて最低買入価格を実施することが規定(同条例第28条)された。また、食糧価格が高騰したときには価格法⁽⁶⁾に基づいて必要な措置をとることができるとされている(同条)。

この最低買入価格制度は、従来の保護価格制度を廃止し、それに代わるものと一般的に理解されることが多い⁽⁷⁾が、保護価格制度が食糧の供給過剰によって価格が低落しているときを想定しているのに対して、同条例第28条の規定では最低買入価格制度は食糧の供給不足時に一定の生産量を確保することを目的としたものであり、本来の趣旨は異なっている。なお、最低買入価格を実施するときは国家が必要な経済的優遇措置をとることとされている(同条例第30条)。

ところで、2004年当時は、食糧生産量が需要量に満たない状況となり、食糧価格も一定の上昇を見ていたため、保護価格制度は必要ではなくなり、また、最低買入価格制度の適用も必要最小限の範囲にとどめようとする意図であったと考えられるが、最近になって最低買入価格制度の適用範囲を拡大する事態が見られる。

2004年に保護価格制度が廃止されても、米については安定的な生産量を確保する観点から一部地域で最低買入価格制度が適用されていた。小麦、トウモロコシに対する支持価格制度はなくなっていたが、小麦については、2006年5月19日付け国家発展改革委、財政部、農業部等「2006年小麦最低買入価格執行事前案」によって最低買入価格制度が適用されることとなった。2006年6月1日から適用される最低買入価格は三級白麦1.44元/kgであるが、これは2005年には同1.50元/kg(2005年11月10日鄭州卸売市場価格)あ

ったものが、2006 年になって 1.41 元／k g（2006 年 6 月 20 日鄭州卸売市場価格）に下落している事態に対応したものであろう。

このように、最低買入価格制度は、保護価格制度と同様に、価格が下落した食糧を買い支える役割を果たしているが、ここで注意を要するのは、価格の下落があっても保護価格期のように必ずしも食糧の供給過剰という事態にはなっていないことである。

一方で、価格の下落を放置すれば、食糧生産の低下を招き、食糧輸入を拡大させるおそれがある。

なお、農民の収入増加等に伴って、一定の食糧価格を維持しなければ食糧生産を確保できないという事態（すなわち食糧供給曲線の上方へのシフト）が沿海区域の一部農村では既に始まっているものと考えられ⁽⁸⁾、最低買入価格制度がそのための支持価格制度として機能するようになる可能性はもちろんある。ただし、今回の最低買入価格制度拡大の動きがその兆候と見ることができるかどうかは、中国の食糧生産余力が現実にとどれだけあるかという問題とも関係するので、もうしばらくその推移を見きわめる必要があろう。

（４）食糧流通体制改革

国有食糧企業が独占していた食糧買付業務を自由化するとともに国有食糧企業の経営を改善しようとする食糧流通体制改革に関する取組は、価格の自由化と一対となって国際競争志向政策の内容をなすものであり、食糧生産補助期においてもさらにその深化がめざされている。

2004 年 1 号文件では「2004 年から国家は全面的に食糧の買入販売市場を自由化し、買入販売多ルート経営を実行する」ことを明記した。2004 年 5 月 23 日付け国務院「食糧流通体制改革をさらに深化させることに関する意見」はこの規定を受けたものである。

食糧流通管理条例では食糧経営に関する章（同条例第 2 章）を置き、食糧経営を行う者の資格要件、義務等に関する基本的な規定を定めている。なお、2004 年 7 月 21 日付け国家糧食局、国家工商行政管理総局「食糧買入資格審査管理暫定方法」において、食糧買入資格の要件、手続き等に関する規定が整備されたが、農家から直接食糧を買い入れようとする者は県級以上の食糧行政管理部門から資格を取得することが必要（同方法第 4 条）という基本的な要件は従来と変わっていない。

国有食糧企業の改革については、2004 年 8 月 1 日付け国家発展改革委員会、国家糧食局、財政部ほか「国有食糧購入企業改革をさらに深化させることに関する指導意見」で具体的な方針が示されることとなった。同指導意見では国有食糧企業の多額の負債の返済、古い在庫食糧の処理、人員の整理等に関する指針が示されているが、予算額等の数値については明示されていないため、現実には財源がどれだけの確に手当てされるのか、再就職先はどれだけ確保できるのか等、その実効性に疑問がないわけではない。いずれにしても、2004 年 7 月 2 日付け国家発展改革委員会、国家糧食局、農業部「食糧卸売小売市場管理を強化することに関する通知」で、食糧市場ではここ数年「国有食糧企業の取扱いの比率が大幅に下落し、非国有食糧経営者の取扱い比率が急速に上昇している」と明記されているよう

に、国有食糧企業の経営をめぐる環境は厳しく、その経営の合理化、改善は中国食糧流通体制改革の一つのネックとなっているのである。

なお、2006年5月13日付け国务院「食糧流通体制改革改善の政策措置に関する意見」では、国有食糧企業が市場への対応をよりの確に行えるようにするため、その改組（株式会社への移行等）を加速させること等を求めている。

（５）食糧主産地発展政策

2004年1号文件では、まず第1に食糧主産地の発展に関することが記述されており、食糧主産地の発展は、食糧生産補助政策の基本的施策の一つである。

食糧主産地の発展が重視される理由として二つの側面が考えられよう。一つは食糧価格の低迷や生産量の落ち込みによって食糧主産地の農民収入の伸び悩みが最も顕著な問題となっているという面である。もう一つは食糧主産地に農業投資、優良品種導入等を集中させることによって、高品質で生産効率の高い食糧生産を実現し、国内食糧供給を安定化させるとともに国際競争力のある食糧産地を育成するという面である。ただし、これらの二つの側面は裏腹の関係にあるため、それぞれ別に対策が講じられるというのではなく、二つの側面とも食糧主産地の発展対策の中に溶け込んだ形で施策が講じられていることはもちろんである。

食糧主産地の発展のための具体的な施策として、まず、農家直接補助が食糧主産地を主たる対象としているということが挙げられよう。また、2004年から国家優良食糧産業工程を実施すること、主産地を優先して優良品種・先進技術の普及を推進すること、大型農業機械の導入に補助を与えること等が挙げられている。また、食糧主産地を飼料供給地として畜産業を積極的に発展させること、2004年から国有土地譲渡金の一定比率を農業土地開発に用い高標準基本農地を建設すること等も新しい施策として今後の動きが注目される。

保護価格政策で見られたような基本的に全国一律の食糧増産対策ではなく、国際競争力等も視野に入れつつ、主産地発展によって増産を実現しようという地域選択的生産対策は国際競争志向政策の方向に即したものであり、食糧生産補助政策は、それをさらに前進させ推進しようとするものになっている。

【注】

（１）法規は国务院から出されるもので日本での政令、規章は国务院各部等から出されるもので省令に概ね該当する。規範性文件は法令の形式をとっていないが実体法的性質を有し代替法規のない通知等をいう。

（２）1995年からとられている措置で、各省内の食糧需給の安定は基本的に各省長が責任を負うというもの。省長は省内の食糧生産の向上、食糧供給の確保、食糧価格の安定等に責任を負う。これに対し、中央政府は、全国の食糧市場のマクロコントロールを行い、食糧総量のバランスに責任を負うこととされた。

（３）牧業税は馬、牛、羊、ラクダ等の生産に課せられる税金で、内蒙古、陝西、甘肅、寧夏、青海、新疆、四川の7省・自治区で課税が実施されていた（劉佐主編（2002）『中国税制』p.274 人民出版社）。

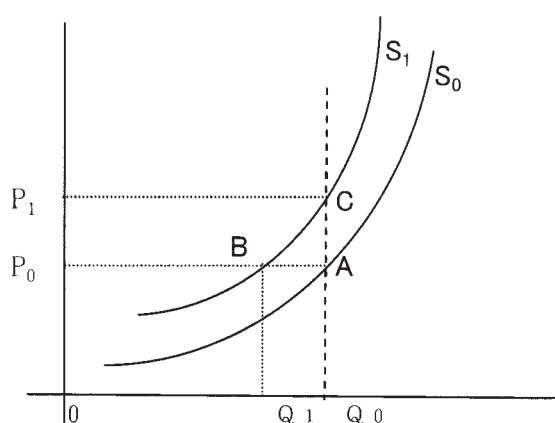
（４）2005年12月26日中華工商時報。

(5) 農業機械購入補助の方法に関する規定が定められているわけではないが、筆者がこれまで現地調査で訪れたところは、全て農業機械合作社を通じて行われていた。

(6) 1997 年制定。価格法第 18 条では国民生活と重大な関係のある商品について政府は必要に応じて公定価格を定めることができるとされている。

(7) 2004 年 11 月 5 日付け黒竜江省農委の発表に関する記事は、今年から国家は食糧保護価格政策を取り消したが、水稻について買入価格を引き上げる規定を新たに定めたと報じている（インターネット <http://www.agri.gov.cn/> 中国農業信息网 2004 年 11 月 14 日アクセス。）。

(8) このことは第 3-1 図によって次のように説明される。



第3-1図 供給曲線のシフトと需給

資料：筆者作成

S_0 を現在の供給曲線とした場合、沿海区域等では労働の機会費用の上昇等により供給曲線が S_1 にシフトすることが考えられる。そうすると従来は価格 P_0 で Q_0 の供給がなされていたものが、 Q_1 まで供給量が減少する。もし Q_0 の供給量を維持しようとすれば価格を P_1 まで上げるしかないが、もし市場によって P_1 の価格がすみやかに実現しない場合には、政策的な価格支持を行う必要が生じる。なお、食糧生産に対する農家直接補助は、この供給曲線を下に押し下げる効果があることはもちろんである。

5. 食糧需給政策の今後の課題

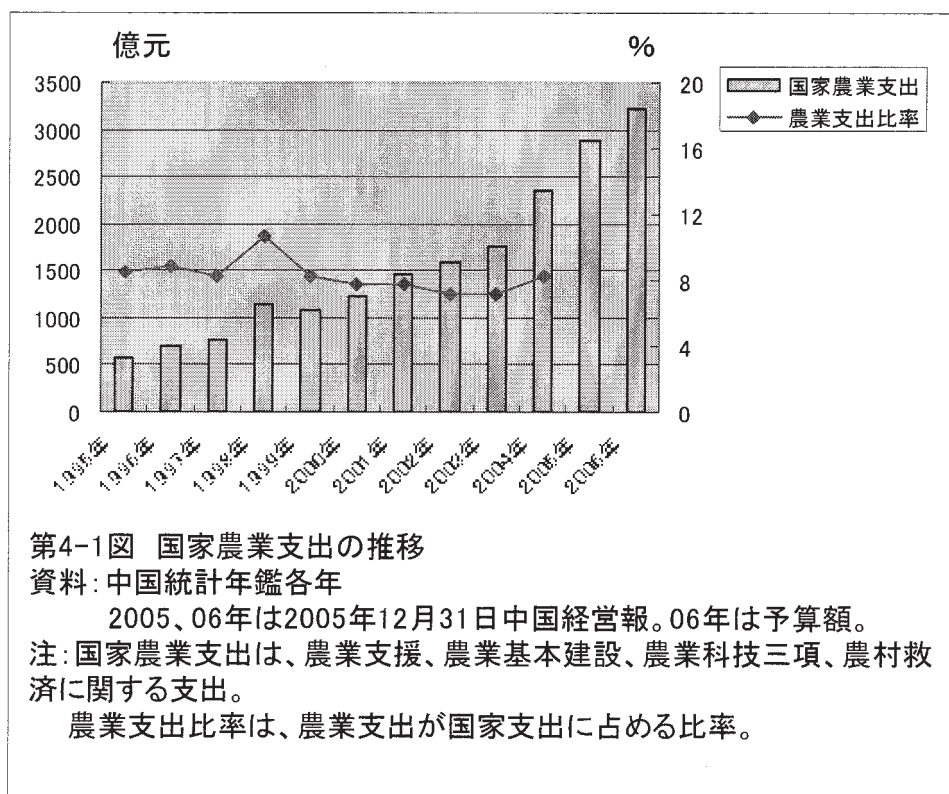
(1) 財政負担

これまで、中国の食糧需給動向、WTO 加入等の中国の食糧をめぐる情勢の変化に対応して中国の食糧政策が保護価格政策から国際競争志向政策へ、さらに食糧生産補助政策へと変化してきたことを述べてきた。

ところで、現在実施されている食糧生産補助政策は、農家への直接補助等を通じて国内食糧生産の振興・拡大をめざしたものであるため、大きな財政負担を伴っている。

第 4-1 図は、近年の国家農業支出の推移を示したものである。食糧生産補助政策が始ま

った2004年以降、支出額が毎年大きく拡大していることがわかる。2003年に1750億元であった国家農業支出額が2006年（予算額）には3200億元となり、ほぼ倍増している。なお、国家農業支出は、農業支援、農業基本建設、農業科学技術プロジェクト、農村救済に関する支出であり、価格補助に関するものは含まれていない。また、これは中央財政の支出のため、農家直接補助のために各省が支出している金額も含まれていない。これらを全て合計した金額についての統計数値は公表されていないが、現実には相当の額に上り、地方財政にも大きな負担となっていることが考えられる。



保護価格政策を実施していた1998年には中央財政による食糧価格補助額が500億元を超え、財政負担が大きな問題となったことは記憶に新しいところであり、そのことと比較すれば、当時より経済成長によって財政収入は増えてはいるものの、上記のような金額はかなり大きなものと言わざるを得ない。

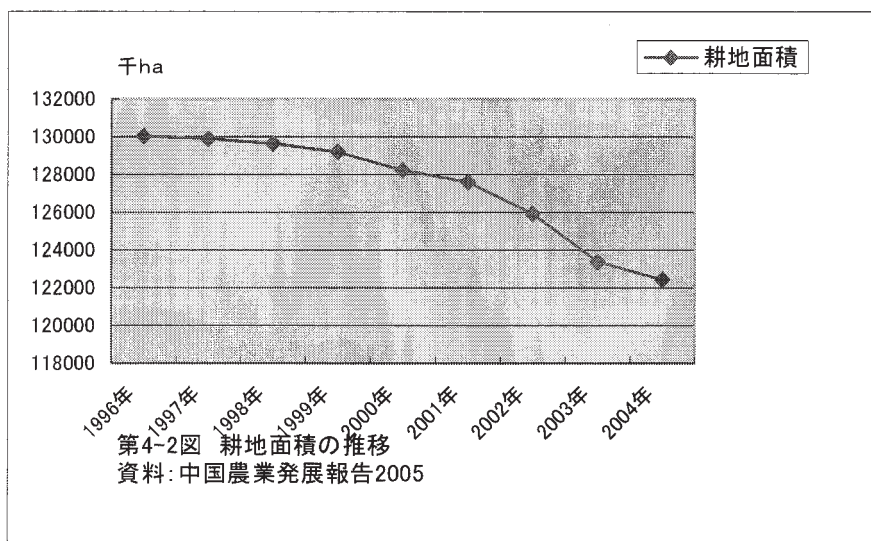
現在は、食糧生産の維持確保が優先されているためか財政負担の問題はほとんど議論されていないが、今後ともこのような趨勢で財政負担を増加させていくことができるとは想定しにくく、財政負担が限界に達したようなときには、農家補助のあり方や食糧生産をどれだけ維持させるのかを含め、現在の食糧生産補助政策の見直しが求められることは必至となろう。

（2）耕地・食糧播種面積の縮小と需給

国内食糧生産の回復増産は食糧生産補助政策の直接の課題であるが、近年の経済成長に

伴って宅地、工場用地等の需要が増えていることから、中国での耕地の潰廃は急速に進んでおり、今後の食糧生産の確保に懸念を抱かせるものとなっている。

第4-2図は近年の耕地面積の推移を示したものであるが、1999年ごろから耕地面積の減少が加速している。特に2002年から2003年にかけては200万ha以上の減少となり、2003年から2004年にかけても約100万haの減少となっている。



耕地の潰廃については改革開放政策が開始されて間もない1980年代から問題視されており、優良農地の確保等について一定の対策が講じられてきた⁽¹⁾が、現在でも耕地の減少傾向には十分に歯止めがかかっていない。

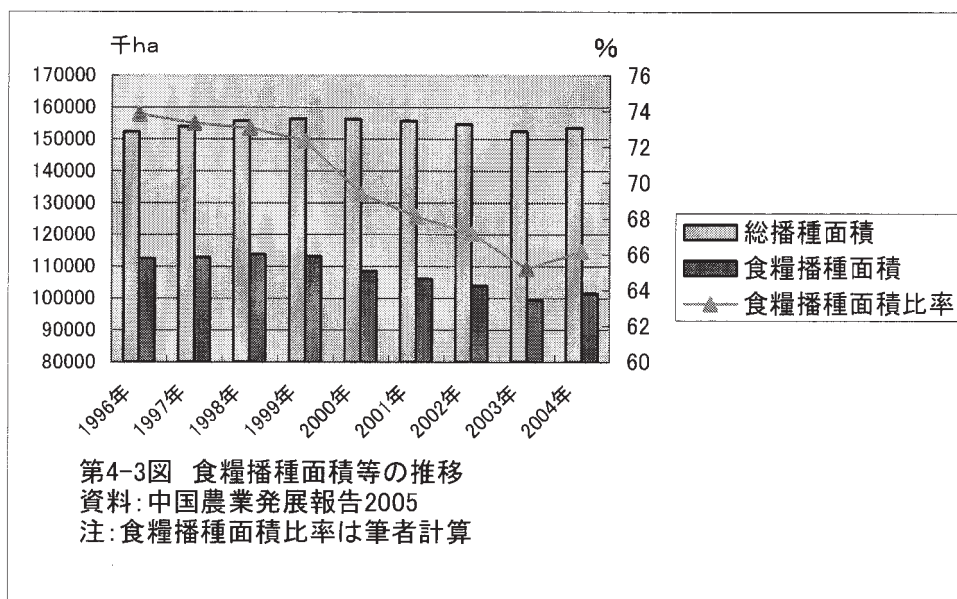
このため、2004年1号文件でも耕地の厳格な保護を重視することとされ、2004年3月31日付け国务院「農民の積極性を十分に引き出し食糧生産を増加させる」では、最も厳格な耕地保護制度を実行し、開発区をいわずらに拡大することについては厳しい姿勢で臨むことを規定しているが、このことは反面で各地方での耕地の潰廃が深刻な状況にあることを示すものでもある。

耕地面積の減少とともに食糧播種面積も減少している。第4-3図の棒グラフは総播種面積と食糧播種面積の推移を見たものであるが、総播種面積は現在でも1億5千万ha以上の水準を維持しているのに対して、食糧播種面積は1999年までは1億1千万ha以上あったが、2000年以降毎年大きく減少し、2003年には1億haを割り込んだ。

同図の折れ線グラフは食糧播種面積が総播種面積に占める比率（食糧播種面積比率）を示したものであるが、2000年以降その比率を急速に縮小させ、1996年には74%近い水準にあったものが2003年には65%にまで下落した。

2004年には、食糧生産補助政策の効果によって、いずれもわずかずつ回復したが、食糧播種面積比率の縮小は、中国においても食糧生産は他作物の生産よりも比較劣位にあり、野菜、果樹等の経済性の高い作物への転換が進んでいることを示すものである。

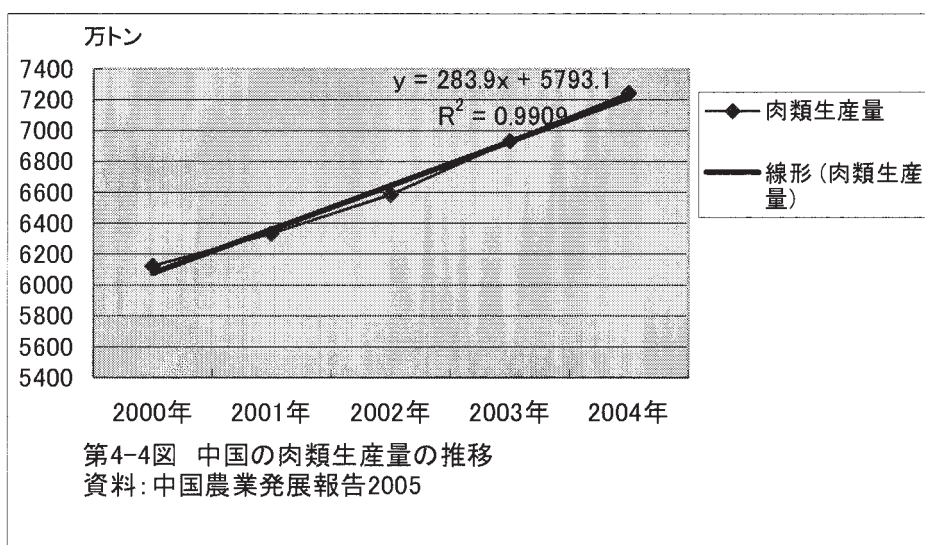
このように、耕地面積および食糧播種面積の縮小は、中国の経済成長、農産物消費需要の多様化等によってもたらされた必然的な結果という側面を有している。食糧生産補助政策はあえてこのような傾向に歯止めをかけ、農家直接補助等の手法によって食糧播種面積の拡大を図り、食糧生産の回復増産を図ろうとするものであるが、前述した財政負担の問題もあり、一時的に食糧増産を実現することは可能であってもそれが恒久化するかどうかは保証のかぎりではない。



一方で、中国の人口が今後とも緩やかに増加して2030年には16億人に達する見込みとなっていることは周知のところであり、さらに、第4-4図に示すように中国の肉類生産量は、近年、毎年の増加量が約280万トンにも及ぶ直線的な増加傾向を示しており、今後、これに伴う飼料用穀物の需要増加が見込まれている。また、特にトウモロコシについては、バイオエタノール生産等のための一定の需要増が見込まれ、需給の逼迫が懸念されている。耕地・食糧播種面積が減少する中で、一定の需要増が見込まれる食糧の安定的な供給をどこまで確保できるかは、現実的には難しい問題であろう。

なお、耕地・食糧播種面積が減少する中での食糧増産は単収の増に頼るほかはないが、前述したように、近年、食糧の単収の増加がほとんど見られなくなっていることにも注意が必要である。単収の増加がなくても優良品種への転換が進み経済性が高くなれば農家の所得の増加には有益であろうが、食糧生産量の量的な拡大に寄与するものではない。たとえば優良品種による有機米の生産が行われた場合、高価格での販売が可能となることによって農家所得は増加するが、生産量は一般的にはやや減少することとなる。食糧生産補助政策が、食糧の品質向上および食糧生産量の増産の両者を企図しているものであることはもちろんであるが、両者は時に相反する面があり常に両立するものではないということ

にも留意しておく必要がある。

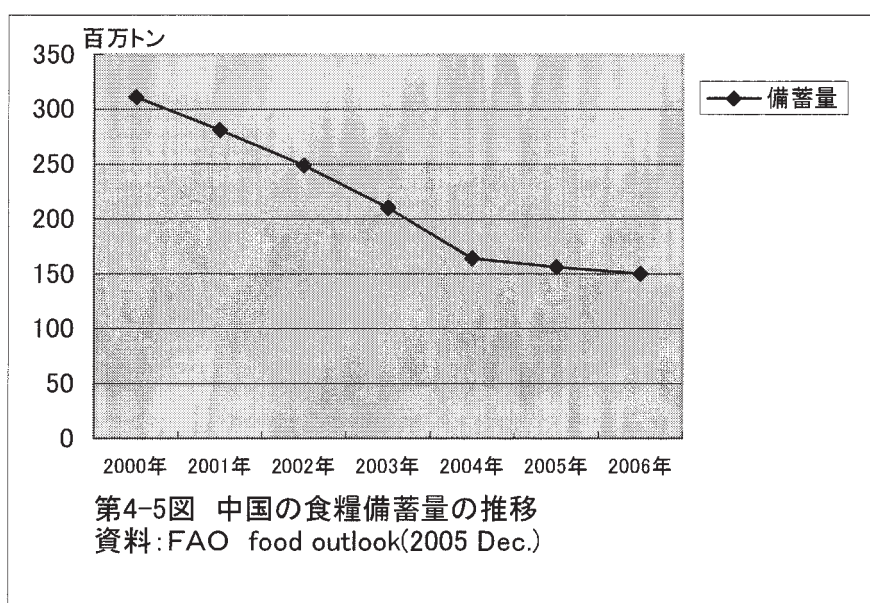


(3) その他の課題

食糧需給政策の今後の課題には、これまでに挙げたもの以外にもいろいろと考えられるが、ここでは特に食糧備蓄および農業経営規模の問題について触れておきたい。

中国では国全体の食糧のマクロコントロールは中央政府が行うこととされ、そのための食糧備蓄体制の整備が進められている。中央政府の食糧備蓄規模の目標は7500万トン⁽²⁾とされるが、中央政府の食糧備蓄が食糧価格の安定化等のマクロコントロールにどれだけ寄与するののかという点については疑問も多い。

第4-5図は中国の食糧備蓄量の推移を見たものである。



なお、この備蓄量には、政府備蓄のほか、農家等による民間備蓄も含まれている。同図で明らかなように保護価格期に積み増された食糧備蓄は2000年に3億トンを超えていたが、国際競争志向期に大きく減少し、食糧生産補助期には約1億5千万トンで推移している。現在はかつてのような膨大な在庫圧力がなく、農家の投売り等による価格下落は起こりにくい状況となっている。

ただし、政府備蓄制度の運用によって価格の安定を図るためには、政府備蓄食糧の放出等が適時適切に行われる必要があるが、現在のところその運用の基準等が必ずしも明確にされているわけではない。

2004年3月～4月ごろに、2003年の減産の影響を受けて、食糧価格は大きく上昇したが、このときに食糧備蓄制度が有効に機能した形跡は現在のところ見えない。

食糧流通管理条例では、政策性食糧の買入および売渡は原則として卸売市場で公開実施する（同条例第26条）こととされているが、今後マクロコントロール機能の適切な発揮のためには、卸売市場の整備を前提として、市場買入等の目的や基準の明確化を図るとともに、国有食糧企業との関係⁽³⁾の見直しを含め、その機動的な運用を確保するための体制整備が必要であろう。

農業経営規模の問題については、2004年1号文件では特に触れられず、2005年1号文件でも請負経営権の流動化と併せて適当な規模経営を発展させるとされているだけで、経営規模の明確な方針や指針はこれまで示されていない。これは、中国農村の焦眉の課題はまず農民所得の増加であり、農民所得の増加のためには必ずしも経営規模を拡大する必要はなく、また、中国農村には1～2億人と言われる潜在的過剰人口があることから現実的に経営規模の拡大は困難であることが考慮されているためであろう。

しかしながら、食糧生産に限って言えば、沿海区域を中心として中国農村においても今後所得（労賃）が上昇し農業の機械化が進めば必然的に農業生産費が上昇するので、それに応じて食糧価格が上昇しなければ食糧生産の経営は成り立たなくなる。また食糧価格を上げずに経営を維持しようとするれば経営規模を拡大して経営の効率化を図るほかはない。

一方で、中国内陸の食糧主産地は依然として純農村であるところが多く、労働力の移転先が少ないことから基本的に経営規模の拡大は容易ではない。

食糧価格が上がらなければ沿海区域での食糧生産は減少し、一律に食糧価格を上げると内陸主産地はうるおうが財政負担が問題となる。

沿海区域と内陸食糧主産地との格差が拡大する中で、食糧価格の形成を市場にまかせたまま農民所得の増加と食糧生産の維持の両立を図ることは現実的には必ずしも容易ではないのである。

最低買入価格制度の導入は、この矛盾の一部の解決を図るものであるが、同制度の運用如何によっては中国の食糧価格が国際価格よりも高い価格に固定されることとなるおそれがある。そうすれば、中国への食糧輸入圧力が強まり、中国政府がこれまで進めてきた食糧自給政策の確保が脅かされることとなるが、そのような事態は中国政府としては避けた

いところであろう。

【注】

(1) 1994年に基本農田保護条例が定められ、さらに1998年には当該条例が廃止されて新しい基本農田保護条例が定められている。

(2) インターネット <http://www.agri.gov.cn/>中国農業信息网 「当前我国供求形势分析」2003年9月24日アクセス

(3) かつては政府備蓄食糧の売却は原則として国有食糧企業に対して行われていた。

6. おわりに

本稿では、以上に述べてきたとおり、

一 近年の中国の食糧需給政策については、その需給、輸出入動向や政策手法の特徴等を踏まえて、保護価格期、国際競争志向期、食糧生産補助期に時期区分できること

二 保護価格期から国際競争志向期への移行は、保護価格期における食糧在庫の積増し、財政負担の増加という矛盾の解決を図るため、国内価格を自由化して国際競争力を有するものに維持し、食糧を自給した上で、さらに輸出を振興することを基本的な目的としていたこと。ただし、価格の低迷によって農家の生産意欲が低下し、食糧生産量が減少することとなったため、2004年からは、食糧生産の維持発展を図るため農家直接補助等を内容とする食糧生産補助政策が開始されることとなったこと

三 食糧生産補助政策は、大きな財政負担を伴っているとともに、耕地面積の縮小等の中で、中国の食糧生産をめぐる課題は多く、今後の食糧需給の動向は必ずしも予断を許すものではないことを明らかにしてきた。

食糧生産補助政策の開始によって、中国の食糧政策は、従来にない新しい段階に入っている。食糧生産補助政策は、国際競争志向政策の枠組みを引き継ぎながらも、主として財政負担によって一定の食糧生産量の確保を図ることを基本的な考え方としている。ただし、中国の食糧生産が極めて多数のほぼ均一な零細農家によって担われていること、農地の潰廃や食糧作付面積の縮小は中長期的に避けられないことといった事情は全く変わっていない。したがって、一定の食糧生産量を確保しようとする限り、今後、財政負担がさらに増大していくことが想定される。一方で、現状で財政負担を減少させれば食糧生産量は明らかに落ち込み、相当量の食糧輸入を余儀なくされる事態となろう。中国政府は、現在、主産地育成等によって食糧生産の効率化を図り、国際競争力を強化させることによって、自給率を維持するとともに、財政負担を増大させない方策を模索しているものと見られるが、こうした方策の効果は少なくともすぐに表れるものではない。今後の食糧需給の動向によっては、食糧流通の自由化ないし市場化という基本的方向性まで転換することとなる可能性

は少ないと考えられるものの、中国の食糧政策が再度大きく変化する可能性は否定できないのである。現在の中国の食糧政策が必ずしも安定したものではないということを念頭に置きつつ、今後ともその動向を注視していく必要があるものと考えている。

第3章 中国の比較優位の構造と通商政策の帰結

伊藤順一

1. はじめに

過去四半世紀の経済成長の結果、「世界の工場」となった中国。その中国との通商をめぐる、誤解にもとづく提言や悲観論が流布している。国際経済学の第一人者である P. クルーグマン教授は、その著書 *Pop Internationalism* (『クルーグマンの良き経済学悪き経済学』山岡洋一訳、日本経済新聞社) のなかで、「悪い考え方が良い考え方を駆逐する悪循環が起こっている。貿易に関する議論では、この過程はほぼ行き着くところまで行き着いている」と述べている。

財の国際的な取引は、当事国双方の経済厚生を改善する。これは国際経済学のもっとも基本的な考え方である「比較優位原理」から導かれる重要な定理であり、否定しがたい真理である。にもかかわらず、それを無視した大衆的（ポップ）な議論が横行している、というのがクルーグマン教授の主張である⁽¹⁾。

中国との貿易についても、そうした論評が少なくない。中国はデフレを輸出している。中国の経済成長は日本にとって脅威である。比較劣位産業を保護することで、日本の経済厚生は増大する。中国の輸出ドライブは低賃金にもとづいているから、同国との通商は公平性を欠いており、中国を一方的に利する構造となっている。こうした議論は直観的な理解には適っているが、真実とは異なる。俗論が太宗を占めると、上の引用にあるとおり、正当な考え方が少数意見というだけで無視されるといった弊害を生む。また、経済原則を軽視した政策論は、無益であるばかりでなく有害ですらある。

D. リカードが『経済学および課税の原理』(*On the Principles of Political Economy and Taxation*) のなかで比較生産費説を唱えたのは、19 世紀の初頭である。以来、財の国際的な取引が貿易当事国間の相対生産性と相対賃金に依存するという根本原理は、依然として国際経済学の中心に位置する。にもかかわらず、「比較優位原理は、知的な人々にとっても自明ではない経済原理の最も良い例となっている」(P. サミュエルソン)。とくに実務家の間では、原理の内容がその知名度ほどには理解されていないようだ。

そこで本稿では、中国と主要貿易相手国との間の貿易の実態を明らかにした上で、通商政策に関する議論の誤りを、数値計算の結果を示しながら具体的に指摘する。古典的な定理を援用するから、理論面での新たな発見は期待できない。国際経済学の常識を再確認することが本研究のライト・モチーフである。本稿の構成は以下のとおりである。第2節では産業・貿易データを用いて、比較優位原理の妥当性を検証する。第3節では中国の経済成長が、貿易パターン、相対賃金、国内物価、交易条件、国民所得に及ぼす影響を検討する。第4節では通商政策の帰結を明らかにし、第5節では中国の分断された労働市場が、貿易相手国経済に及ぼす影響に焦点を当てる。第6節が本稿の結論部分である。

2. 比較優位原理の検証

(1) 補完係数

OECD の ITCS (International Trade by Commodity Statistics) の SITC Revision 2 の 5 桁分類を用いて、中国、日本、米国、韓国の相互間貿易の補完係数（輸出額の相関係数）を計算し、第1表に示した⁽²⁾。この係数が大きいほど、2 国間で取り引きされる財の類似性が高まり、反対に小さければ、2 国間の通商は比較優位原理が想定するような垂直貿易であることを意味する。中国とその他3 国間との補完係数は 1992～2000 年の間、一貫して上昇しているが、その原因としては中国の工業製品輸出の急増、すなわち産業内貿易比率の高まりが考えられる。ただし、2000 年時点で比較すれば、米国・韓国間および日本・韓国間の補完係数の方がはるかに大きい。つまり、中国と上記3 国間の貿易構造は、相対的には依然として垂直的であるといえる。

第1表 日本・中国・米国・韓国間貿易の補完係数

	1992 年	1995 年	2000 年
中国・米国	0.074	0.159	0.309
中国・日本	0.051	0.197	0.358
中国・韓国	—	0.098	0.239
米国・日本	0.300	0.638	0.352
米国・韓国	—	0.495	0.664
日本・韓国	—	0.485	0.634

注. 1992 年については OECD の ITCS に韓国データの記載がなく、計算を断念した。中国には香港が含まれる。

日米間の補完係数は 1992～1995 年の間に 0.300 から 0.638 まで上昇し、水平貿易の比率が一挙に高まったが、その5 年後には 0.352 にまで低下している。これはやや意外な結果であるけれども、この間日米両国は、産業内貿易が盛んな工業製品（一般機械器具、精密機械器具、輸送用機械器具、電気機械器具、電子通信機器、事務機器）の相手国市場に対する輸出シェアを、中国との比較において減少させている⁽³⁾。要するに、中国の工業製品が国際競争力を獲得したことで、日米間の貿易構造が短期間で大きく変化したと考えられる。

(2) 競争力と関税率の決定要因

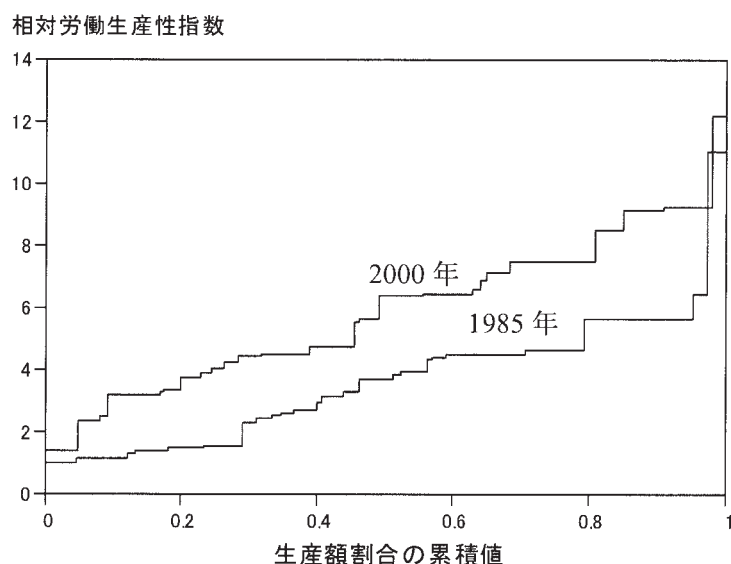
前項の分析は、中国と主要3 国間との貿易が、比較優位原理が想定する垂直的なものから水平的なものへと、この10 年間で急速に変化したことを明らかにした。では、比較優位原理はまったくその説明力を失ってしまったのであろうか。本項では簡単な回帰分析により、同原理の妥当性を検証する⁽⁴⁾。

いま、中国の第 n 財の労働生産性を q_n^* 、賃金を w^* で表し、アスタリスクを落としたものを貿易相手国の労働生産性、賃金とみなす。財の総数を $2N$ とし、中国の相対労働生産性 (q_n^*/q_n) を低い順に配列し、

$$\frac{q_1^*}{q_1} < \dots < \frac{q_x^*}{q_x} < \frac{ew^*}{w} < \frac{q_{x+1}^*}{q_{x+1}} < \dots < \frac{q_{2N}^*}{q_{2N}} \quad (1)$$

が成立すると仮定する。 e は為替レートを表す。(1)式はインデックスの大きな財ほど中国に比較優位があることを意味する。

第1図は1985年と2000年について、中国製造業の生産額割合の累積値と中国の対日相対生産性指数(1985年の石油・石炭製品製造業=1)の関係を表している。15年間で産業の配列は変化しているが、両年で石油・石炭製品製造業の相対生産性が最も低く、服装・その他の繊維製品製造業のそれが最も高い。図に明らかなとおり、この2つの間に位置する産業で、相対生産性の上昇が著しい。

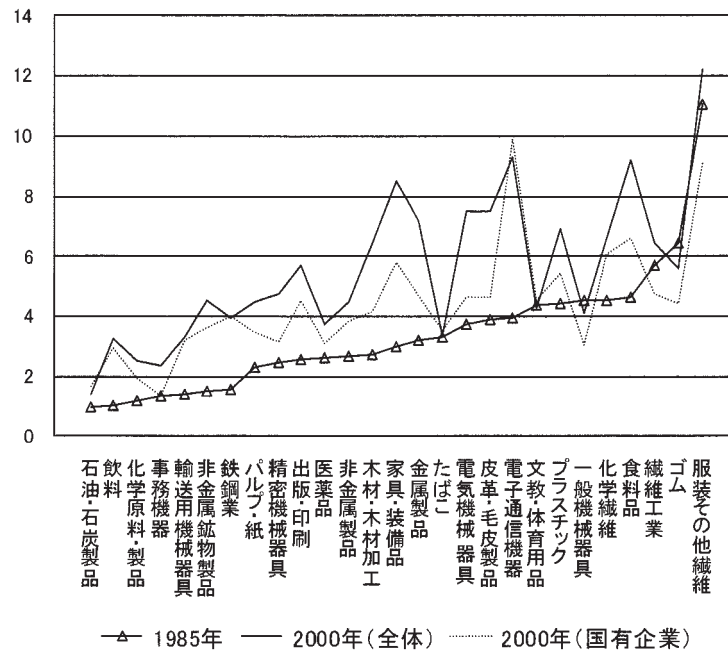


第1図 相対生産性指数(1)

資料：『中国統計年鑑』、『工業統計表』

一方、第2図では1985年の相対生産性の低い順に産業を横軸に配列した。1985～2000年の間に、中国の相対生産性が低下したのは、文教・体育用品、一般機械器具、ゴム製品だけであり、その他の産業では、中国の競争力が強化されたことが分かる。また、同図はほとんどの産業で、中国国有企業の相対生産性が全体の平均値を下回っていることを示している。このことは、中国の相対生産性の上昇が、非国有企業の成長、すなわち、企業の所有権改革と私有企業の躍進によって支えられていることを示唆する。

相対労働生産性(中国/日本, 1985年石油加工 = 1)



第2図 相対生産性指数(2)

資料：第1表と同じ。

(1)式に戻ると、財市場が完全競争で、価格が平均費用に等しければ、中国の貿易相手国は第1財から x 財までの財について競争力を持ち、中国は第 $x+1$ 財から $2N$ 財までの財について競争力を持つ。明らかに、競争力は相対労働生産性(RP)の増加関数であり、相対賃金(RW)の減少関数である。競争力の指標についてはいくつかの variation があり得るが、ここでは data availability の問題もあり⁽⁵⁾、次の2つを用いる。

$$CM_1 = \frac{\text{輸出額} - \text{輸入額}}{\text{生産額}} \quad CM_2 = \frac{\text{輸出額} - \text{輸入額}}{\text{輸出額} + \text{輸入額}}$$

RP と RW 以外に CM を説明する要因としては、相対的な資本・労働比率(RKL)、貿易相手国の関税率との格差(ΔTR)などが考えられる。いうまでもなく RKL は、要素賦存の差異を比較優位(劣位)の源泉とみなすヘクシャー＝オリーン(Heckscher-Ohlin)の貿易理論にもとづいている⁽⁶⁾。同理論に従えば、安価な労働力を豊富に抱える中国は、労働集約的な産業に競争力を有しているはずである(RKL が低いほど CM が大きい)。さらに第2図を念頭に置けば、国有企業の生産額シェア(SSE)も競争力に何らかの影響を及ぼしていると予想される。そこで、次式を仮定する。

$$CM = a_0 + a_1 RP + a_2 RW + a_3 RKL + a_4 \Delta TR + a_5 SSE \quad (2)$$

期待される係数の符号としては、 $a_1 > 0$ 、 $a_2 < 0$ 、 $a_3 < 0$ 、 $a_5 < 0$ であるが、 a_4 の符号は

理論的には定まらない⁽⁷⁾。

ところで、関税は自由貿易下における競争力の発現を歪める効果を持つが、その水準は様々な要因に依存して決められるはずである。有効保護の理論が正しければ、産業の付加価値率（ VR ）に応じて傾斜的な関税率が設定されるであろう。比較劣位化した産業に従事する労働者の所得保護を目的としていれば、産業別賃金（ CW ）なども考慮されるはずである。さらに、有力な貿易相手国の関税率も関係しているかもしれない。そこで、 i 国における関税率の決定が次式に従うものと仮定する（subscript は国を表す）。

$$TR_i = b_{0i} + b_{1i}VR_i + b_{2i}CW_i + \sum_{j \neq i} c_{ji}TR_j \quad (3)$$

以下で行う実証分析では、中国の貿易相手国として、日本の他に米国、韓国を想定し、中国には香港を含める。この3国で2000年における中国・香港（以下中国）の貿易（輸出＋輸入）の4割を占める。貿易データとしては、OECDのITCS, SITC Revision 2を利用し、産業データとしては、日本の『実効関税率表』、『工業統計表』およびそれに類する各国の統計を利用した。なお、商品分類を産業分類に一致させるため、前者を28の品目（韓国については、産業分類が粗いため22品目）に集計した⁽⁸⁾。商品分類と産業分類の対応および産業ごとの労働生産性、賃金、資本データの加工については、補論を参照されたい。

第2表は、各産業の最終生産物の（単純）平均関税率の計算結果である。日本、韓国の農業および農業関連産業の関税率は米国に比べて確かに高いが、小宮(1999)が指摘するように、日本の関税率の平均値が米国と比べて、特別に高いというわけでは決していない。同表に示されたとおり、農業を含む製造業の平均関税率としては、日本が5.2%、米国が4.8%である⁽⁹⁾。総じて、農業および農業関連産業の関税率がどの国でも高いが、中国では工業製品にも高率の関税が課せられている。

（3）推計方法と推計結果

第3表は(3)式の推計結果である。各国の関税率が内生変数であるため、3段階最小2乗法によってパラメータを推計した。(3)式右辺の関税率としては、できるだけ多くの貿易相手国の関税率を考慮すべきである。しかし、韓国についてはobservationの数が異なるため、推計から除外せざるを得なかった。また、推計の自由度を確保するため、中国の主要な貿易相手国であるASEAN、EU諸国も除外し、結局、日中米の3国に限定した。なお、推計では(3)式に農業ダミーを追加し、中国については国有企業シェアを加えた。

付加価値比率について期待通りの符号を示したのは中国と米国であった。つまり、日本については有効保護の議論が妥当しない。ちなみに、農業を除く製造業の付加価値率は米国で47%、日本で36%、組立加工を特徴とする中国製造業の付加価値率は26%にすぎない。一方、賃金や農産物ダミーの回帰係数の符号が示すように、日本では低賃金産業と農業が関税によって保護されているのに対し、米国では低賃金産業が保護されているわけではなく、中国では農業に対して特別に高い関税が課せられているわけでもない。さらに、

第2表 各国の輸入関税の推計結果

(単位：%)

	中国	日本	米国	韓国
農業	21.7	58.0	12.0	66.0
食料品	28.1	17.0	10.9	32.4
飲料	54.8	13.1	4.8	18.9
たばこ	53.6	2.0	40.8	31.1
繊維（衣服・その他繊維，化学繊維を除く）	20.4	5.9	7.5	8.6
衣服・その他繊維	27.1	11.5	12.4	12.5
皮革・毛皮製品	17.5	16.6	6.3	7.7
木材・木材加工	9.4	4.2	2.7	5.7
家具・装備品	22.2	0.0	3.5	6.4
パルプ・紙・紙加工品	15.9	3.1	0.9	6.7
出版・印刷・同関連	5.7	0.0	0.5	1.8
文教・体育用品	18.8	1.4	2.5	—
石油・石炭製品	7.0	1.5	1.1	5.3
化学原料・製品	10.6	4.0	5.2	8.1
医薬品	10.6	0.0	0.0	5.7
化学繊維	24.0	7.8	12.6	8.6
ゴム	16.7	2.1	2.4	7.2
プラスチック	16.4	5.0	4.7	8.0
非金属鉱物製品	31.0	1.5	6.4	7.4
鉄鋼業	8.6	3.4	2.3	4.8
非鉄金属製品	7.8	3.5	2.3	6.4
金属製品	13.2	3.1	3.2	7.9
一般機械器具	22.4	0.0	1.6	6.7
精密機械器具	14.8	0.5	4.3	6.5
輸送用機械器具	26.6	0.0	3.4	5.9
電気機械器具	17.2	0.0	1.8	7.0
電子通信機器	15.8	0.0	2.3	4.8
事務機器	13.6	0.0	0.2	1.9
加重平均	19.8	5.2	4.8	12.4

資料：『実効関税率表』、『工業統計表』、『農業・食料関連産業の経済計算』、『中国関税率表』、『中国統計年鑑』、Statistics for Industry Groups and Industries: 2000 (US Census Bureau), United States International Trade Commission (HP), Agricultural Statistics 2002, Report on Mining and Manufacturing Survey (韓国)。APEC Tariff DATABASE (HP)。

注. 加重平均のウエイトは各産業の総生産額のシェアを用いた。農業の関税率は Gibson et al. (2001)の推計値を用いた。

一次・二次関税が存在する場合には、個別品目についてその平均値を用いた。

第3表 関税率に関する回帰式の推定結果

	中 国	日 本	米 国
定数項	-25.87 (-1.00)	16.32*** (2.78)	-49.25*** (-3.05)
付加価値率	0.99* (1.70)	-0.10 (-1.50)	0.30* (1.68)
賃金	9.68 (0.65)	-0.24*** (-3.06)	0.67*** (2.77)
中国の関税率	—	0.11 (0.68)	0.23 (0.99)
日本の関税率	2.19** (2.12)	—	2.31*** (2.75)
米国の関税率	-0.17 (-0.21)	0.04 (0.19)	—
農産物ダミー	-135.65** (-2.36)	44.82*** (8.36)	-85.57** (-2.44)
国有企業シェア	-0.01 (-0.07)	—	—
Adj. R^2	0.46	0.89	0.37

注. 付加価値率とは、対応する産業の付加価値額を総生産額で除した値。農産物ダミーとは、農産物を1とするダミー変数。国有企業シェアとは、中国の各産業の総生産額に占める国有企業の割合。*, **, ***は、それぞれ10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味する。

中国政府が国有企業シェアの高い産業に対して、高い貿易障壁を構築している事実もない。関税率の貿易相手国との相互依存関係について、ここで適切な解釈を与えることはできないが、他の条件をコントロールすれば、中国、米国の産業別関税率は日本のそれと有意に正の相関を持つ。

第4表は(2)式の推計結果である。推計に当たっては、対貿易相手国輸出入額の合計をウエイトとし、貿易額、産業の生産額、賃金、資本額等をすべて米ドル換算したものをを用いた。同表の(a)はOLSによる推計結果であるが、この場合、相対賃金の内生性が問題となる。次節の2国モデルでは、中国の相対生産性の上昇が、相対賃金を上昇させることが示される。こうしたメカニズムが2国間貿易に実際に作用していれば、相対賃金は内生変数となり、(2)式を同時方程式モデルのなかの1つの式とみなす必要が生じる。そこで、操作変数

第4表 競争力に関する回帰式の推計結果

	日 本			米 国		韓 国
	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(a)
定数項	0.90 (0.46)	2.23 (0.98)	0.43 (0.25)	8.00* (1.75)	2.03 (0.46)	0.04 (0.05)
相対労働生産性	4.37*** (2.97)	4.91** (2.42)	4.68*** (3.74)	7.63** (2.77)	4.86* (1.71)	0.34 (1.16)
相対賃金	-1.16** (-2.13)	-1.56** (-2.05)	-1.40** (-2.67)	-1.53 (-1.55)	-0.93 (-1.16)	-0.20 (-1.12)
相対資本・労働比率	-1.50 (-1.59)	-2.12* (-1.86)	-1.66* (-1.88)	-1.92** (-2.59)	-0.68 (-1.0)	0.17 (0.82)
関税率格差	2.11 (0.39)	1.79 (0.75)	-0.38 (-0.07)	8.26 (0.45)	0.92 (0.12)	-1.49 (-1.14)
国有企業シェア	-0.72 (-0.34)	0.91 (0.47)	—	-13.05** (-2.56)	-2.10 (-0.51)	1.06 (1.32)
中国現地邦人 企業の輸出割合	—	—	2.02* (1.82)	—	—	—
Adj. R^2	0.47	0.38	0.52	0.49	0.27	0.23
p 値	—	0.27	—	—	0.00	—

注. (a)が OLS, (b)が操作変数法による推計結果を表す。日米については、被説明変数として CM_1 を、韓国については CM_2 を用いた。操作変数としては、異なる国の相対生産性を用いた。韓国については observation の数が異なるため、OLS による推計結果だけを示した。

法を用い再推計し（推計結果は(b)列）、Hausman 検定を行った⁽¹⁰⁾。その結果、第4表が示すように、パラメータの一致性に関する帰無仮説は日本については棄却されず、米国については棄却されることが判明した。したがって、米中間については相対賃金を外生変数とみなすことはできない。

推定値の符号については有意性に若干の問題があるけれども、すべてのケースで相対労働生産性は正、相対賃金は負となり、当初の期待と一致している。要素賦存比率の作用は、日本・米国で負、韓国で正であった。つまり、少なくとも対日・米に関していえば、中国の国際競争力は労働集約的な産業で発揮されている。日米に対する中国の競争力は国有企業シェアの高い産業では低く、韓国に対してはその反対である。また、中国の相対的な高関税は中国の競争力を対日・米で強化し、対韓ではその反対である。しかし、対米の国有企業シェアを除き、国有企業シェアおよび関税率格差の有意性はきわめて低い。

日本の(c)推計では国有企業シェアの代わりに、中国現地邦人企業の売上高に占める輸出割合を用いた。データ・ソースとしては『我が国企業の海外事業活動』の個票を利用し、各企業を28産業に分類した⁽¹¹⁾。推定された回帰係数はプラスで、10%水準でゼロと有意差がある。したがって、邦人企業の輸出は中国の対日競争力を高めると理解できる（この関係は邦人企業輸出が中国の対日輸出のごく一部を占めるにすぎないから自明ではない）。深尾(2003)によれば、一般に、中国に進出したアメリカ系企業は現地市場向け生産が中心であるのに対し、日系企業は輸出向け中心の生産を行う傾向が強いという。(c)推計の結果は、日系企業の中国への直接投資が中国の対日競争力強化につながっていることを示唆する。もちろんこうした現象は、中国国内の購買力とも関係しており、中国経済が持続的な成長を遂げれば、直接投資は中国市場での販路拡張を目的とするものへ変化するであろう。

3. 中国の経済成長と貿易

財の国際的な取引では、労働以外の投入要素の生産性や産業内貿易の存在を無視し得ない。しかし第2節の分析は、中国の国際競争力の多くの部分が、古典的な理論によって説明できることを強く示唆している。そこで本節以降では、比較優位原理にもとづく2国間貿易を想定し、いくつかのシミュレーション分析を行う。

(1) 理論モデルの仮定

中国の貿易相手国を日本と呼ぶ2国モデルを想定し、以下の仮定を置く⁽¹²⁾。

- ① 労働が唯一の生産要素であり、常に完全雇用が維持される。
- ② 日本の名目賃金は一定である。
- ③ 為替レート（ $e = 1$ 元の貿易相手国通貨価格）は固定されている。
- ④ 生産・消費される財の数を $2N$ とし、各財の支出シェアは両国ともに国民所得の $2N$ 分の1であり、貯蓄を無視する。
- ⑤ 貿易収支が均衡するように相対賃金（両国の賃金の比率）が調整される。
- ⑥ 競争力を失った産業は国内での生産を停止し、比較優位財の生産に特化する。
- ⑦ 両国の財市場は完全競争の状態にある。

①の前半は現実無視の誹りを免れないが、比較生産費説の古典的な仮定を踏襲している。後半の仮定は、国際競争力の変化に応じて両国がその産業構造を即座に転換できることを意味する。ある意味ではこちらの方が強い仮定といえる。第5節ではこの仮定を緩め、中国の分断された労働市場の国際貿易に及ぼす影響を検討する。②も1つの単純化であり、①と②から日本の名目所得は一定となる。中国の為替制度は通貨バスケット制へ移行したため、③は厳密には正しくない。しかし、現在、為替レートの調整はきわめて緩慢である⁽¹³⁾。④は財の代替の弾力性が1であり、相対価格が変化しても支出シェアが一定に保たれることを意味する。⑤は③とも関係するが、次節の数式展開のなかで留保を述べる。⑥も事実とは異なるが、長期的には容認されると思われる。現実との対比において、⑦にも問

題はあるが、貿易理論では標準的な仮定といえる。

以下では、日本の総労働人口を L 、国民所得を $Y = wL$ で表し、中国の各変数には右肩に*を付す。両国の労働人口は一定であると仮定する。

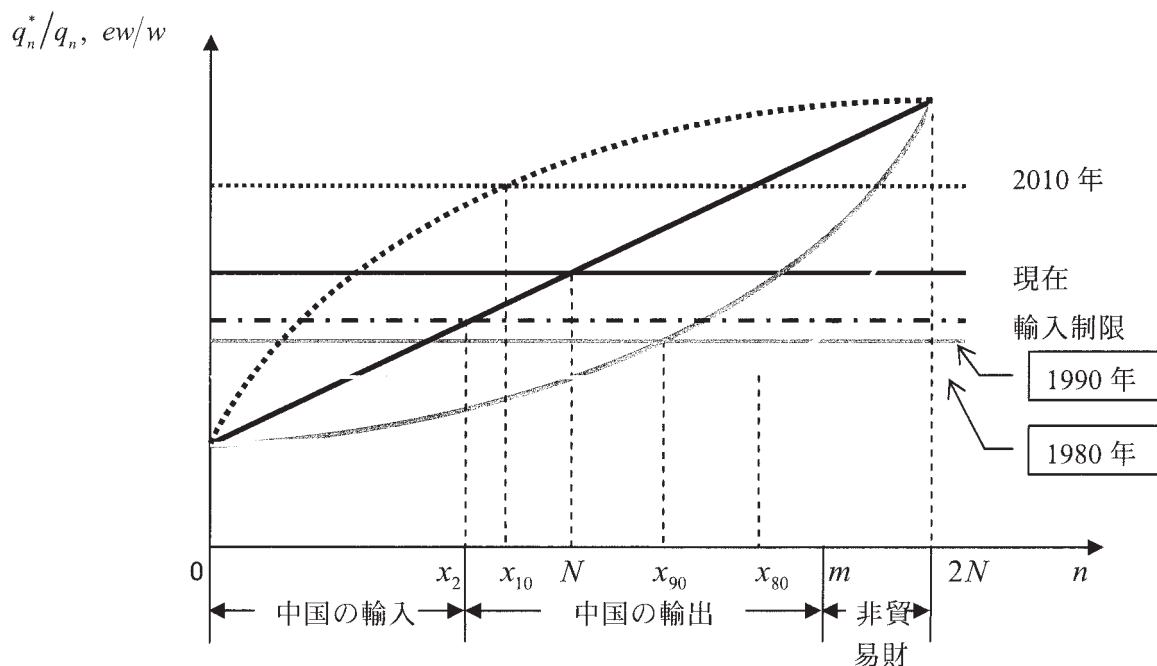
(2) 相対生産性の変化と境界財

現在（2000 年）の相対生産性が、以下のように線形近似できると仮定しよう。

$$\frac{q_n^*}{q_n} = a + bn, \quad a, b > 0 \quad (n=1, \dots, 2N) \quad (4)$$

さらに、 q_n^*/q_n が過去（以下便宜的に 1980, 90 年）から現在、将来（2010 年）にかけて、以下のように変化すると仮定する（変数の添え字が年次を表す）。具体的には、次のとおりである。

$$\left(\frac{q_n^*}{q_n}\right)_{80} = a + b_{80}n^3, \quad \left(\frac{q_n^*}{q_n}\right)_{90} = a + b_{90}n^2, \quad (4) \text{式}, \quad \left(\frac{q_n^*}{q_n}\right)_{10} = a + b_{10}\sqrt{n}$$



第3図 貿易収支の均衡と相対賃金

第3図に示すように、 $n=1, 2N$ 産業の相対生産性が期間内で一定であれば、

$$b(2N) = b_{80}(2N)^3 = b_{90}(2N)^2 = b_{10}\sqrt{2N} \quad (5)$$

が成立する。これは変数の指数化を容易にするための仮定である。やや制約的ではあるが、第1図の特徴を捉えているものと思われる。第3図に含まれるもう1つの仮定は、曲線の切片 a と勾配 b の比率に関わるが、このことについては後述する。

仮定⑥から、日本では $x \sim 2N$ 財の消費はすべて中国からの輸入によって賄われる。伊藤・大山(1985)に従い、以下ではこの x を「境界財」とよぶ。貿易収支の均衡条件 $(2N-x)Y/2N = xeY^*/2N$ を整理すれば次式を得る。

$$\frac{ew^*}{w} = \frac{2N-x}{x} \cdot \frac{L}{L^*} \quad (6)$$

仮定③と⑤から、貿易収支は相对賃金の調整を通じて均衡する。ただし(6)式に明らかであるが、貿易収支を均衡させるファクターが、為替レートあっても相对賃金であっても、結果は同じである。ここで $x = N$ であれば、次式を得る。

$$\frac{ew^*}{w} = \frac{L}{L^*} \quad (7)$$

また、このとき次式が成り立つ（第3図参照）。

$$\frac{ew^*}{w} = a + bN \quad (8)$$

2000 年（現在）以外の貿易収支の均衡条件は、(6)式と基本的には同じであり、1980 年については、4 次方程式

$$bx_{80}^4 + 4N^2(2a + bN)x_{80} - 8N^3(a + bN) = 0$$

の解の1つが境界財を与える。他の年次についても、境界財に関する解法は同じであり⁽¹⁴⁾、次式が成立する。

$$x_{10} < x = N < x_{90} < x_{80}$$

要するに、中国の経済成長（相对生産性の上昇）にともない、両国間で競争力が逆転する産業が増え、日本の輸入財のメニューが増加する。ただし、その過程で中国の相对賃金が上昇する。

（3）物価指数，実質 GDP，社会的効用，交易条件

仮定⑦から、各産業の超過利潤はゼロとなり、財の価格はその単位費用に等しくなる。したがって、各財の日本国内価格は次式で与えられる。

$$p_n = \frac{w}{q_n} \quad 1 \leq n \leq x \quad p_n = \frac{ew^*}{q_n^*} \quad x \leq n \leq 2N \quad (9)$$

非貿易財が存在しなければ、両国の財価格は為替レートを介して一致し、中国の国内価格は $p_n^* = p_n/e$ となる。ここで、 C_{it} を t 期第 i 財の集計的消費量とすれば、仮定④から $[0, t]$ 期間のラスパイレス物価指数が、次式で与えられる。

$$LI = \sum_{n=1}^{2N} \frac{p_{nt} C_{n0}}{Y_0} = \frac{1}{2N} \sum_{n=1}^{2N} \frac{p_{nt}}{p_{n0}}$$

したがって、 $[0, t]$ 期間の実質所得指数が次式で与えられる。

$$YI \equiv \frac{2NY_t/Y_0}{\sum_{n=1}^{2N} \frac{p_{nt}}{p_{n0}}} \quad (10)$$

一方、消費に関する社会的効用の極大化を

$$\max_{C_i} U = \prod_{i=1}^{2N} C_i^{1/2N}, \text{ s.t. } Y = \sum_{i=1}^{2N} p_i C_i \quad (11)$$

と定式化すると、各財の支出シェアが $1/2N$ となるから、仮定④と矛盾しない。これを解くと、間接効用関数 $V(p, Y)$ が定義され、その 0 期と t 期の比率は、

$$VI \equiv \frac{V(p_t, Y_t)}{V(p_0, Y_0)} = \frac{Y_t}{Y_0} \prod_{n=1}^{2N} \left(\frac{p_{n0}}{p_{nt}} \right)^{1/2N} \quad (12)$$

となる。(10), (12) 式に明らかであるが、すべての財の価格が一律に変化すれば、 $YI = VI$ が成立する。

ところで、(11) 式を 1990 年の日本について解き、第 n 財が中国からの輸入財であれば、(9) 式から

$$C_{n90} = \frac{Y}{2p_{n90}N} = \frac{q_{n90}^* Y}{2ew_{90}^* N}$$

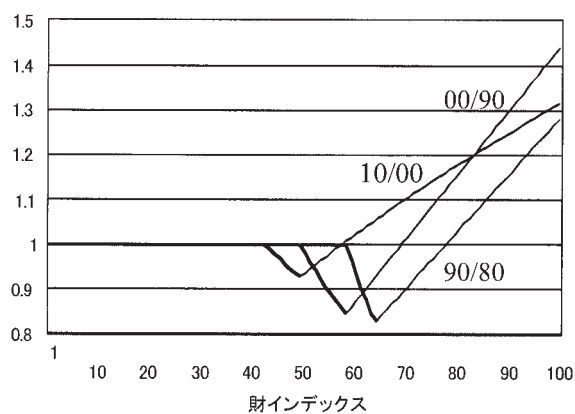
を得る。同年の中国についても同様であり、これらと日本の輸出入額から輸出入財単価が計算され、その比率から日本の交易条件が定義できる。たとえば、1980 年を基準とする 90 年の交易条件指数は次式で与えられる。

$$\Omega \equiv \frac{w_{80}^*}{w_{90}^*} \cdot \frac{2N - x_{80}}{2N - x_{90}} \cdot \frac{\sum_{n=x_{90}}^{2N} q_{n90}^*}{\sum_{n=x_{80}}^{2N} q_{n80}^*}$$

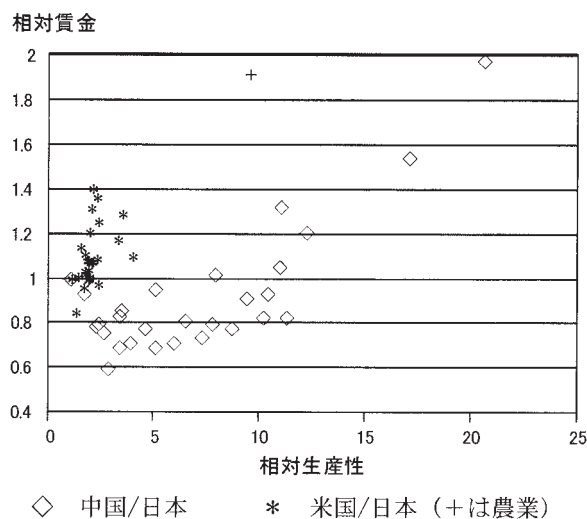
他の期間についても同様に計算できる。

(4) 計算結果

$N=50$ ， $a=0$ ， $b=1$ とした場合，各年の境界財は， $x_{80}=64.78$ ， $x_{90}=58.98$ ， $x_{10}=43.21$ となり，各財の価格変化が第4図のように表される⁽¹⁵⁾。たとえば1980～90年については， $x_{90} \leq n \leq x_{80}$ の産業で両国間の競争力が逆転し，財の価格が低下する。従来

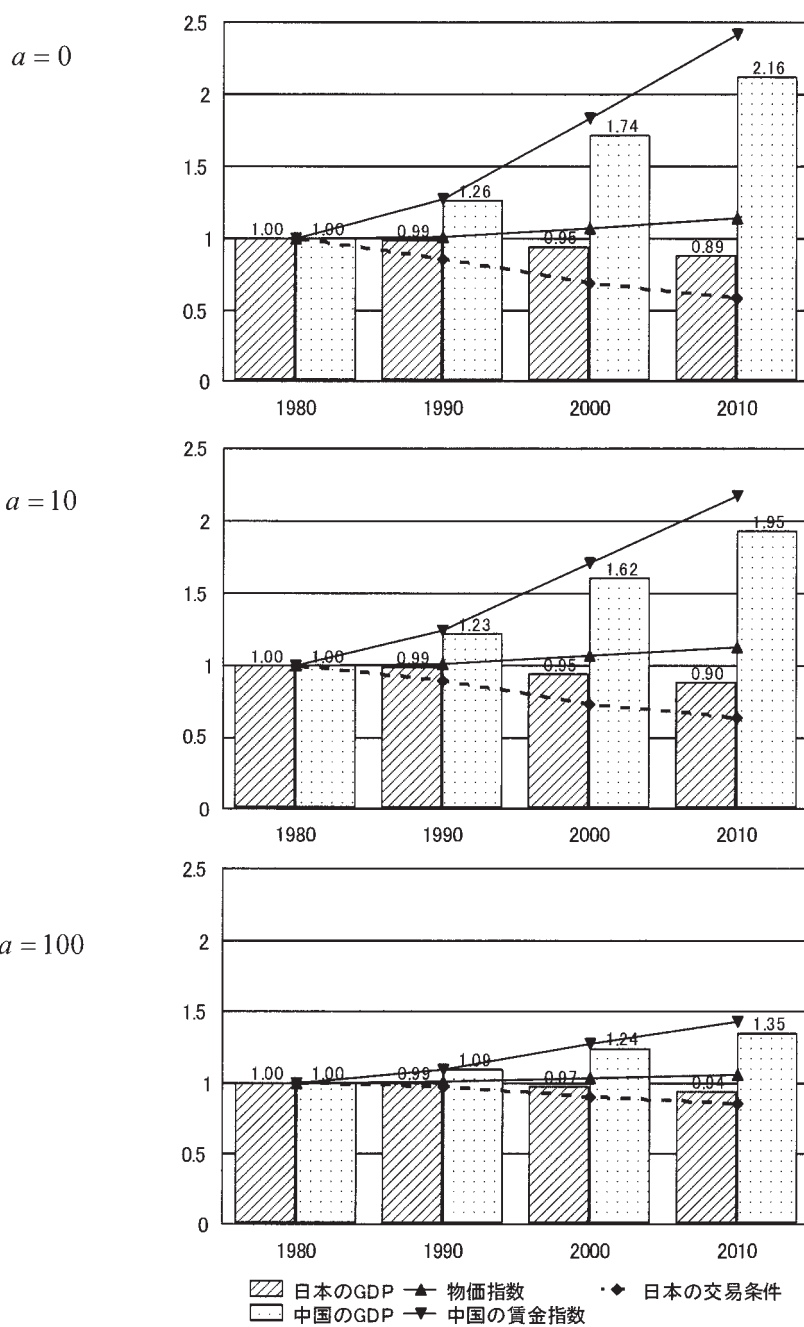


第4図 各財の価格指数 ($a=0$)



第5図 相対生産性と相対賃金

注. それぞれについて，相対生産性の最も低いセクターの相対生産性，相対賃金を1として指数化した。なお，第1，2図では1985年と2000年の比較を行うため，『中国統計年鑑』に記載がある労働生産性をそのまま用いた。第5図では，総生産額を従業員数で除したものを用いた。



第6図 物価、実質所得、中国の賃金、日本の交易条件

注. 棒グラフの上の数字はGDPの計算値ではなく、社会的効用の計算値を表す。

から中国に競争力があつた $x_{80} \leq n \leq 2N$ 財については、価格の動きは二分されるが、中国の賃金が上昇するため、相対生産性の上昇率が低い産業の財価格は上昇する。一般化していえば、すべての産業で中国の相対生産性が上昇しても、貿収支が均衡するように相対賃金が調整される限り、輸入財価格が全面的に低下することはない。

境界財は $a=10$ のときには、 $x_{80}=63.09$ 、 $x_{90}=57.94$ 、 $x_{10}=44.01$ となり、 $a=100$ のときには、 $x_{80}=56.05$ 、 $x_{90}=53.78$ 、 $x_{10}=47.09$ となる。つまり、 a の値（正確には a/b ）が大きいほど、中国の経済成長の過程で競争力が逆転する財の数が減少する。要するに、相対生産性の産業間格差が大きいほど、貿易相手国の経済成長によって競争力を失う自国産業の数が増加する。第5図は中国/日本および米国/日本の相対生産性と相対賃金の関係を表しているが、農業を除くと、日米間における相対生産性の最大格差は4倍未満だが、日中間ではそれが20倍を超えている⁽¹⁶⁾。このことから、 $b=1$ とすれば、中国の対日相対生産性式（(4)式）の切片（ a ）は、ほぼ4であると推定される。

第6図には、1980～2010年の物価指数、中国の賃金指数、両国の実質GDP、社会的効用、日本の交易条件が示されている。実質GDPと社会的効用はほとんど等しいため、以下の考察では前者を取り上げる。仮定①から、中国の賃金と名目GDPの上昇率は同じであるが、財の価格上昇率が賃金の上昇率よりも小さいから、中国の実質GDPは増加する。一方、日本では名目GDPが一定であるから（仮定①、②）、財価格の上昇にともない、実質GDPが減少する。また同図は、交易条件と経済厚生が同方向に変化するという国際経済学の常識を示している。

まとめると、中国の経済成長は日本のデフレを加速させることはなく、むしろその反対の結果をもたらす。と同時に、日本の交易条件は悪化し、実質GDPは減少するが、その原因を、中国の経済成長にもとめるのは短絡した考え方である。伊藤(2003, 16)が正しく指摘するように、「中国の成長が原因となって起こったと考えられることがある日本経済の困難は、実はその原因の多くは日本国内にあることが多い」のであり、日本の経済厚生が低下する根本的な原因は生産性の停滞である。

4. 通商政策の影響

Krugman (1979)によれば、途上国の経済成長により、先進国と途上国との間の技術ギャップが埋められると、一部の産業で競争力が逆転し、先進国はかつて自国で生産していた財を途上国から輸入するようになる。先進国がその経済力（実質国民所得の水準）を維持するためには、不断の技術革新を必要とする。第1図（あるいはそれを模式的に表した第3図）に明らかとおり、日中間の貿易は明らかにこの過程の途上にあるといえる。仮にこのとき、日本が技術革新や資源の再配分に失敗すれば、「産業空洞化」が現実のものとなり、失業率が上昇する。また、第6図に示したように、交易条件の悪化が現実のものとなる。

ところで、比較劣位化した産業を国境措置によって保護した場合、当該産業の企業および労働者は便益を受けるが、輸入制限の影響はそれだけにとどまらない。いま多くの国が、中国からの輸入を一部制限したと仮定しよう。その結果、中国の生産要素に対する派生需要が減少するから、要素供給が一定である限り相対要素価格が低下し、一部の産業で競争力が逆転する。他方、関税率が(3)式で示されるように、自国と貿易相手国との相互依存に

よって決定されるため、自国の輸入制限は外国からの報復を招来するものと思われる。本節の分析では、以下のケースを想定し、通商政策の帰結を明らかにする。

ケース 1 自由貿易

- 2-1 日本が自国で最も比較劣位度の高い産業を保護する。
- 2-2 日本が中国と競争力が拮抗している比較劣位産業を保護する。
- 3-1 中国が自国で最も比較劣位度の高い産業を保護する。
- 3-2 中国が日本と競争力が拮抗している比較劣位産業を保護する。
- 4-1 双方の輸入禁止 (2-1 と 3-1)
- 4-2 同上 (2-1 と 3-2)
- 4-3 同上 (2-2 と 3-1)
- 4-4 同上 (2-2 と 3-2)

(1) 比較劣位産業の保護とその帰結

ケース 1 では(4), (6)~(8)式が成立すると仮定する。第 3 図にはケース 2-1 の状況が描かれている。日本が $m \leq n \leq 2N$ 財の輸入を禁止すると、 $0 \leq n \leq x_2$ が中国の輸入財、 $x_2 \leq n \leq m$ が中国の輸出財となり、 $m \leq n \leq 2N$ が非貿易財となる。こうした状況下で、貿易収支の均衡を仮定すると、(7)式から、

$$w_2^* = \frac{m - x_2}{x_2} w_1^* \quad (13)$$

を得る (subscript 1, 2 はそれぞれケース 1, 2-1 を表す)。また、 x_2 は次式を満たす。

$$\frac{ew_2^*}{w} = a + bx_2 \quad (14)$$

(13), (14)式から、境界財が

$$x_2 = \frac{-(2a + bN) + \sqrt{(2a + bN)^2 + 4bm(a + bN)}}{2b} \quad (15)$$

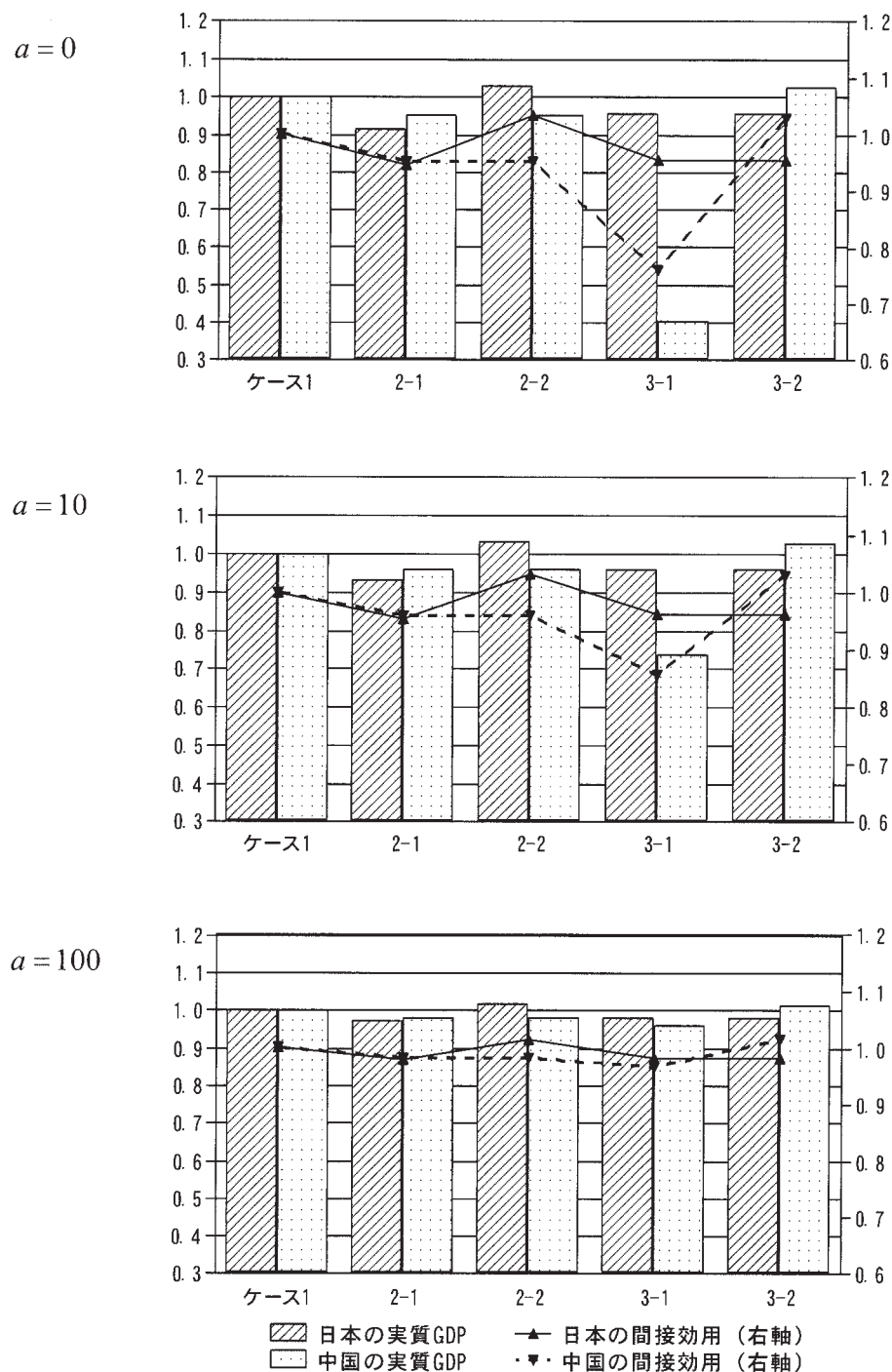
で与えられ⁽¹⁷⁾、簡単な計算から $N \geq x_2$ を示すことができる。

ケース 2-2 ~ 3-2 についても、 $2N - m$ 個の財の輸入が禁止されるとし、同じ計算を行う⁽¹⁸⁾。なお、各ケースで $m = 86$ に固定するから、一方の国が輸入を禁止した場合の非貿易財の数は 15 (全体の財の 15%) となる。証明は省略するが、ケース 2-1 と 2-2 およびケース 3-1 と 3-2 の境界財はそれぞれ一致し、相対賃金も等しい。ケース 3-1 と 3-2 の境界財は次式で与えられ、

$$x_3 = \frac{bN - 2a - bm + \sqrt{(bN - 2a - bm)^2 + 4b(4aN + 2bN^2 - am)}}{2b}$$

簡単な計算から、 $N \leq x_3$ を示すことができる。

第3図が示すように、日本が $m \leq n \leq 2N$ の比較劣位財の輸入を禁止した結果、中国の相対賃金(ew_2^*/w)が低下し、それまで日本が比較優位を有していた $x_2 \leq n \leq N$ 財の競争力が両国間で逆転する。要するに、通商政策の利害は貿易当事国間のみならず、国内の産業間でも対立しているといえる。



第7図 通商政策の帰結

第7図に、各ケースの実質 GDP と間接効用の計算値を示した。ケース1を基準とする両変数の増減は矛盾しないため、以下では実質 GDP だけに注目する。同図より、相対生産性の産業間格差が縮小するにしたがい、通商政策の影響は小さくなり、かつ、輸入禁止の実質 GDP に及ぼす影響が、2国間で対称的なものへと接近することが分かる。また、ケース2-2と3-2では、輸入を禁止した国の GDP がケース1にくらべて増加するが、このことは、競争力が拮抗する財の輸入禁止が典型的な「近隣窮乏化政策」となることを示唆している⁽¹⁹⁾。ただし、最も比較劣位の程度の高い産業を保護した場合（ケース2-1と3-1）には、そのような現象は起こらない。

（2）双方の輸入禁止とナッシュ均衡

前項では、相手国の自由貿易を前提として、自国の通商政策の影響を検討した。以下では、両国の輸入禁止を想定するが、対象となる財に応じて4つのケース分けを行う。ケース4-1では、両国が自国で最も比較劣位化している財から、それぞれ $2N-m$ 個の財を輸入禁止とする。したがって、非貿易財の総数としては $2(2N-m)$ である。ケース4-2では、日本が最も比較劣位化している財から $2N-m$ 個の財を、中国が競争力が拮抗している財から $2N-m$ 個の財を、それぞれ輸入禁止とする（ケース2-1と3-2の同時発生）。ケース4-3ではその反対、すなわちケース2-2と3-1が同時に発生した状況を想定し、ケース4-4では、ケース2-2と3-2が同時発生した状況を想定する。

$a=0$ として、両国の alternative な選択に応じて決まる実質 GDP の計算値を第5表に示した。状況Aとは、日中の輸入禁止がそれぞれケース2-1と3-1の場合、状況Bとは、ケース2-1と3-2、状況Cとは、ケース2-2と3-1、状況Dとは、ケース2-2と3-2の場合である。それぞれのナッシュ均衡が網掛け部分で示されている。

第5表 通商政策のナッシュ均衡

状況A		中 国	
		自由化	輸入禁止
日 本	自由化	(1, 1)	(0.954, 0.404)
	輸入禁止	(0.915, 0.952)	(0.886, 0.399)

状況B		中 国	
		自由化	輸入禁止
日 本	自由化	(1, 1)	(0.954, 1.026)
	輸入禁止	(0.915, 0.952)	(0.886, 0.974)

状況C		中 国	
		自由化	輸入禁止
日 本	自由化	(1, 1)	(0.954, 0.404)
	輸入禁止	(1.031, 0.952)	(0.977, 0.399)

状況D		中 国	
		自由化	輸入禁止
日 本	自由化	(1, 1)	(0.954, 1.026)
	輸入禁止	(1.031, 0.952)	(0.977, 0.974)

注：括弧内は（日本の実質 GDP，中国の実質 GDP）で $a=0$ のケースを示した。

ナッシュ均衡における両国の選択(自由化あるいは輸入禁止)は a の値には依存しない。日本サイドからみれば、自由貿易時を上回る実質 GDP が実現する可能性は、ケース 2-2、すなわち中国と競争力が拮抗している比較劣位産業を保護する場合に限られる。このとき中国が報復措置として、自国で最も比較劣位度の高い財の輸入禁止を選択すれば、状況 C が生まれる。ただし状況 C における中国の支配戦略は自由化であるから、日本の実質 GDP は自由貿易時を 3.1% 上回る。ところが、ナッシュ均衡における中国の実質 GDP を状況 C と D で比較すれば、後者の方が大きいから、中国は日本と競争力が拮抗する産業の保護(ケース 3-2)を選択するはずである。中国サイドからみても同じであり、結局自国利益を追求しようとする通商政策は、状況 D のナッシュ均衡を結果し、両国はいわゆる「囚人のジレンマ」に陥る⁽²⁰⁾。

5. 二重経済の影響

第 3 節 (1) の完全雇用の仮定(仮定①)は、とくに中国では容認しがたく、分断された労働市場の下で産業間には大きな賃金格差が存在する⁽²¹⁾。低賃金労働はそれ自体で比較優位の源泉となり、貿易相手国の一部産業の競争力を脅かす。しかし、そのことによって、中国が一方的な便益を享受していると考えるのは間違いである。結論を先取りしていえば、賃金格差は、高賃金労働者を雇用する中国産業の競争力を過度に脅かしている。

本節では、中国の労働市場が Harris-Torado (1970) モデルで説明できると仮定するが、ここではそれを以下のように単純化する⁽²²⁾。まず、低賃金セクターでは、賃金 w_{SA}^* で L_{SA}^* 人が雇用され、高賃金セクターでは、賃金 w_{SN}^* で、 L_{SN}^* 人が雇用されていると仮定する(変数の subscript はケース 5 と理解されたい)。高賃金セクターの労働需要は L_{SN}^* 以下であり、それを超えて労働供給が増加すると、失業が発生する。一方、低賃金セクターでは失業は顕在化しない。以上から、 $w_{SN}^* L_{SN}^* / (L^* - L_{SA}^*)$ が高賃金セクターで働こうとする労働者の期待所得となる。H-T モデルでは、労働移動の意思決定が期待所得に依存し、

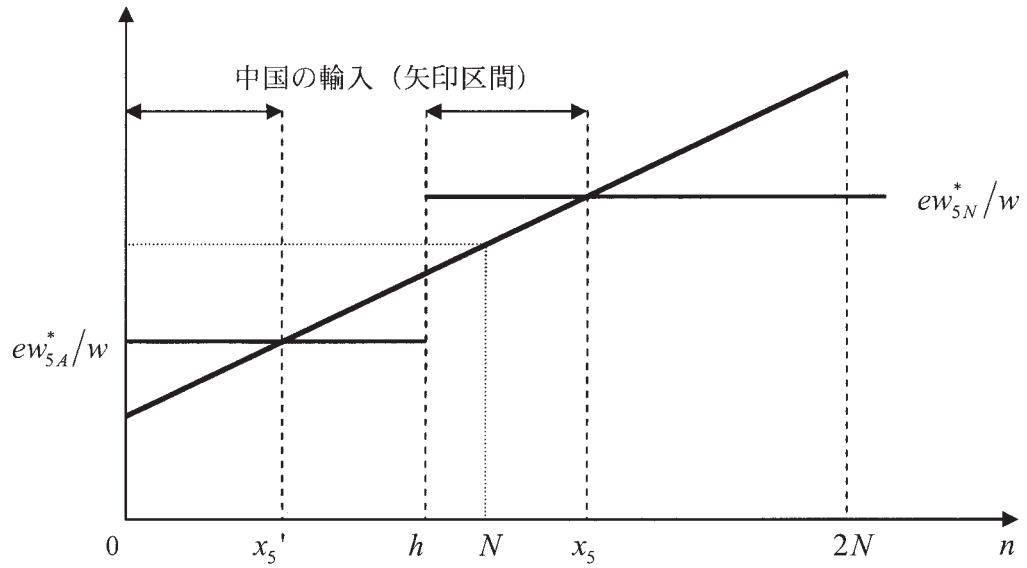
$$w_{SA}^* = w_{SN}^* \frac{L_{SN}^*}{L^* - L_{SA}^*} \quad (16)$$

が成立するまで、高賃金セクターへの労働者の移動が続く。両セクターの賃金格差は、

$$w_{SA}^* = v w_{SN}^*, \quad 0 < v < 1 \quad (17)$$

で表され、 v を所与の定数とみなす。

シミュレーションの設定で問題となるのは、相対生産性と相対賃金の関係である。仮に相対生産性の高い産業で低賃金労働者が雇用されていれば、その産業の比較優位は生産性格差以上に強化される。反対に、相対生産性の低い産業で低賃金労働者が雇用されていれば、生産性が低くとも中国はその産業で競争力を獲得できるかもしれない。第 5 図が示す



第8図 賃金格差と境界財

ように、中国の相対生産性が低い産業で相対賃金も低いから、ここでは第8図に示すように、 $1 \leq n \leq h$ 産業で相対賃金が低いと仮定する。

第3、4節と同様に、貿易収支の均衡条件と(7)式から w_{5A}^* が決定し、境界財が確定するが、第8図に示すとおり、それは複数存在する⁽²³⁾。H-Tモデルの主たる関心は、産業間の労働移動と失業の関係であるが、本モデルでは中国の低賃金産業が供給する財 ($x'_5 \leq n \leq h$) の需給均衡条件から、失業者率が計算される。(16)式を考慮すれば、財の需給均衡は、

$$ew_{5A}^* L_{5A}^* = \frac{h - x'_5}{2N} (wL + ew_{5A}^* L^*)$$

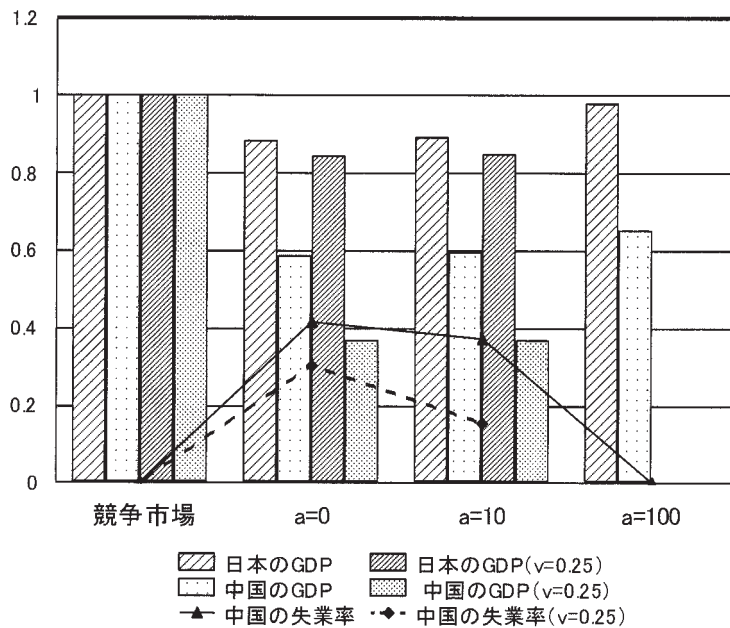
で与えられる⁽²⁴⁾。これらを整理すれば、中国の失業率は次式のようにになる。

$$UR \equiv \frac{(1-v)(2N - x_5)}{2N - X_5}$$

ただし、 $x_5 + x'_5 - h = X_5$ 、 $X_5 = [-z + \sqrt{z^2 + 8bvN(1+v)(a+bN)}] / 2bv$ および、 $z = a + 3av + b(N + vN + vh)$ である。

第5図が示すとおり、相対生産性指数が5～10であるにもかかわらず、相対賃金指数が1を下回る産業が中国には数多く存在し、相対賃金指数が0.9以下の産業の生産額シェアは37%に達する。そこで $h=40$ とすれば、 $v=0.5$ の場合、第8図に示すように $0 \leq x'_5 \leq h \leq N \leq x_5$ を満たす。 $a=0$ および $a=10$ の場合の境界財はそれぞれ、 $(x'_5, x_5) = (33.33, 66.67)$ 、 $(x'_5, x_5) = (30, 70)$ となるから、自由貿易の下で労働市場が競争的な場合(第4節のケース1)に比べて、中国の高賃金セクターの競争力は低下する。 $a=100$ の場合、

$(x_5', x_5) = (0, 2N)$ となり、中国は低賃金産業に特化し、日本は（中国の）高賃金産業に特化する。相対生産性の産業間格差の縮小とともに、中国が低賃金産業に特化するというやや逆説的な現象が起こるが、こうした現象は比較優位原理とはまったく矛盾しない。賃金格差を $v=0.25$ とした場合、 $a=100$ のときには、 $0 \leq x_5' \leq h \leq N \leq x_5$ を満たさず、失業率がマイナスとなるため、計算から除外した。



第9図 分断された労働市場の影響

第9図は、両国の実質 GDP と失業率の計算結果を示したものである。H-T モデルでは、高賃金セクターの雇用機会が増えるほど、全体の失業率は増加するから、 $v=0.5$ 、 $a=100$ の場合の完全雇用はモデルの要請である。図に明らかとなおり、賃金格差が大きいほど、競争市場を基準とする中国の実質 GDP の減少幅も大きい⁽²⁵⁾。また、相対生産性の産業間格差が縮小しても (a の値が上昇しても)、競争市場の状況には遠く及ばないことが分かる。日本の実質 GDP も、賃金格差の拡大するほど減少するが、 a の上昇にともなって回復する。第9図に明らかとなおり、賃金格差を利用した中国の輸出ドライブが、貿易相手国の実質所得を減少させるのは事実であるが、それは中国を一方的に利するような構造にはなっていない。むしろ、実質 GDP の減少率は日本よりも中国の方がはるかに大きい。

6. 結論

「世界の工場」と化した中国と主要貿易相手国との間の貿易は、この 20 年間で垂直的なものから水平的なものへと変化した。依然として比較優位原理で説明できる部分が少なくない。本稿では、貿易論の古典的な命題をデータによって検証し、中国製造業の国際

競争力が、相対賃金に対する相対生産性の比率と要素賦存の状態（相対資本・労働比率）に依存して決まっていることを確認した。その上で、中国経済の成長、分断された労働市場が国際貿易に及ぼす影響を検討し、通商政策の帰結を考察した。その結果、以下の「常識」が再確認された。

（１）中国の対貿易相手国の相対生産性が上昇すると、一部の産業で競争力が逆転するが、その過程で中国の相対賃金が増えるから、輸入財価格が一様に低下することはない。中国の経済成長によって自国のデフレが加速されるというのは間違いであり、中国の貿易収支がバランスするように相対賃金が調整される限り、真実は逆である。

（２）比較劣位化した産業を国境措置によって保護した場合、中国と競争力が拮抗する産業の競争力が失われる。つまり、通商政策の利害は国内の産業間でも鋭く対立している。また、輸入制限による比較劣位産業の保護は、貿易相手国からの報復を招来し、両国の経済厚生は自由貿易の場合に比べて低下する。さらに２国間で輸入制限が始まると、競争力が拮抗する産業に対する保護がナッシュ均衡となり、両国は「囚人のジレンマ」に陥る。

（３）低賃金を利用した中国の輸出ドライブによって、中国が一方的な便益を享受していると考えるのは間違いである。分断された労働市場の下で、産業間の賃金格差が温存されると、競争的な労働市場の場合に比べ経済的厚生が損なわれる程度は、貿易相手国よりも中国の方が大きい。

データ加工に関する補論

（１）産業分類と商品分類

中国を基準として貿易相手国の産業を分類した。日米韓の産業分類は類似しているが、中国がこの３国と若干異なるので、日本の『工業統計表』の産業コードを例に分類方法の一部を以下に示す。

産業名	産業コード
文教・体育用品	342, 343, 344
一般機械器具	29
精密機械器具	321, 322, 323, 324, 325, 326, 327
輸送用機械器具	31
電気機械器具	301, 302, 303, 307, 309
電子通信機器	304, 306, 308
事務機器	305

（２）労働生産性および賃金データ

労働生産性は製造品出荷額を従業員数で除したもの、賃金は現金給与支払額を従業員数で除したものとして計算した。農業については以下のとおりである。中国では、『中国統計

年鑑』に記載がある農林牧畜漁業総生産額を労働人口で除して求め、農民1人当たり所得を農業賃金とみなした。日本では、『農業・食料の関連産業』に記載がある農・漁業国内総生産額を自営農家従事者と漁業労働人口の合計で除したものを労働生産性とし、農・漁業国内生産額（GDP）を上記労働人口で除したものを賃金（労働報酬）とみなした。米国では、Agricultural Statistics から、農場オペレーター1人当たりの農場現金収入と農場自己雇用所得を、それぞれ労働生産性と賃金とみなした。韓国では、農林部のホームページを利用して、農家1戸当たりの農業収入および農業所得を1人当たり換算したものを労働生産性と賃金とした。

（3）資本・労働比率データ

製造業の資本データについてであるが、中国では、『中国統計年鑑』の固定資産原価、日本では『工業統計表（産業分類）』の年初固定資産額、韓国では Report on Mining and Manufacturing Survey (Whole County)の実物資本額を用いた。米国の Statistics for Industry Groups and Industries には固定資本額データの記載がないため、1992～1999年の粗投資額の累積額を資本とみなした。

農業については以下のとおりである。中国では、『中国統計年鑑』に記載がある農民1人当たり固定資産原価をそのまま用いた。日本では、『農業経営動向統計』の1戸当たり農業固定資本額を同統計の1戸当たり自営農業者数で除して求めた。米国では Agricultural Statistics から1農場当たりの機械類および家畜資本を1農場当たりのオペレーター数で除して求めた。韓国では上記ホームページを利用して、農民1人当たりの農業資本額（土地を除く）を計算した。

〔注〕

- (1) 小宮(1999)も、経済学者がまともな経済学を教えることに失敗したことで、多くの国民が見当違いの妄説を信奉していると述べている。
- (2) 阿部・浦田(2002)でも同様な計算が行われている。彼らは SITC Revision 3 の5桁分類を用いているため、係数の比較はできないが、以下で述べるような傾向が指摘されている。
- (3) これらの工業製品の、米国と中国の日本市場への輸出額および日本と中国の米国市場への輸出額の中国が占めるシェアを1995年と2000年とで比較すると、前者については12.0ポイント、後者については9.8ポイント増加していることが明らかとなった。
- (4) 比較優位原理の妥当性を検証した論文としては、Balassa (1963)が代表的である。
- (5) Laursen (1998)、熊谷(2003)では顕示比較優位指数（RCA）が用いられているが、この計算には、すべての国の財別輸出額のデータを必要とする。また、同指標はマルチラテラルな競争力指標に適している。
- (6) 産業内（水平）貿易の決定要因としてはこの他に、製品差別化の程度、規模の経済などが考えられる。
- (7) 関税を国別に設定することが可能であれば、高関税を賦課することで、競争力が高まるかもしれない。
- (8) 日本、米国の産業分類は細分化されているが、相対生産性との関連させるために、中国の産業分類に合わせざる

を得なかった。

- (9) 関税だけが輸入制限ではなく、様々な非関税障壁（NTB）が存在する。しかし、小宮(1999)は NTB が実に複雑な現象であり、それを一概に撤廃されるべき障壁とみなすことができないと主張する。
- (10) ただし、第4表の注記にあるように、韓国については操作変数法が使用できない。
- (11) 『海外事業活動』は海外の現地邦人企業をすべてカバーしているわけではない。なお、個票データの利用にあたっては、経済産業省経済産業政策局の協力を得た。
- (12) モデルの基本的な構造は、Dornbusch et al. (1977)を参考にした。
- (13) 実際の貿易は多国間で行われているため、2国間モデルの結論をそのまま現実には当てはめることはできない。たとえば、本節で示すように、中国の対世界の相対賃金が貿易収支の均衡条件から決まるとしても、為替レートが硬直的であれば、個々の国との貿易不均衡は調整されない。
- (14) 1990年、2010年の境界財は、それぞれ、 $bx_{90}^3 + 2N(2a + bN)x_{90} - 4N^2(a + bN) = 0$ 、 $b\sqrt{2N}x_{10}^{3/2} + (2a + bN)x_{10} - 2N(a + bN) = 0$ によって与えられる。
- (15) 当然、中国の価格変化も日本のそれと同じである。
- (16) たとえば馬(2001, 82)、関(2002)は、中国の WTO 加盟を契機として、同国との貿易により「被害」を受けるのは NIEs 諸国よりも産業構造上、中国と競合関係にある ASEAN 諸国であると述べている。この場合の「被害」が実質 GDP の減少や比較劣位化する産業の増加を指しているのであれば、こうした仮説は、貿易収支がバランスするように相対賃金が調整される限り、本モデルの結論とは矛盾する。
- (17) (15)式から、境界財は a/b に依存することが分かる。
- (18) ケース 2-2 については、 $N \leq n \leq 3N - m$ の財（ケース 1 で競争力が拮抗している日本の比較劣位財）の輸入を禁止するのではなく、相対賃金に変化した後に計算される境界財から数えて、 $2N - m$ 個までの財を輸入禁止とすると仮定する。ケース 3-2 についても同様である。
- (19) 大国の仮定の下では適当な関税率の賦課によって、自由貿易時を上回る経済厚生が実現する。ここでの議論はそのアナロジーとみなし得る。
- (20) 2001 年 4 月、日本は農産物 3 品目に対して、セーフガードの暫定措置を発動し、それに対して中国は工業製品 3 品目に対する特別関税によって対抗しようとした。結局、双方の合意により、日本はセーフガードの発動を見送り、中国も報復関税を解除した。つまり、最悪の結果を回避したのである。これはきわめて賢明な選択といえるが、状況 D の下で両国は自由貿易から逸脱する誘因を常に持つ。
- (21) 日本についても産業の構造転換が円滑に進展しない場合、失業が増加し国民所得が減少する。しかしこれは自明であって、モデル分析を要さない。
- (22) この単純化は Basu (1997)による。
- (23) 貿易収支の均衡条件は、 $[(h - x_s') + (2N - x_s)]Y/2N = [x_s' + (x_s - h)eY_s^*]/2N$ である。これより、 $w_{s,A}^* = (2N + h - x_s - x_s')w_1^*/(x_s + x_s' - h)$ となる。
- (24) 低賃金セクターの財の需給が均衡し、貿易収支がバランスすれば、高賃金セクターの財の需給は自動的に均衡する。
- (25) この数値例では $v = 0.72$ で $x_s' = h$ となる。賃金格差がこれ以上縮小すると、その影響は消滅する。

〔引用文献〕

- 阿部一知・浦田秀次郎 (2002) 『中国の WTO 加盟と日中韓貿易の将来』, 日本経済評論社。
- Balassa, B. (1963) “An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory.” *Review of Economics and Statistics* 45: 231-238.
- Basu, K. (1997) *Analytical Development Economics: The Less Developed Economy Revisited*. MIT Press.
- Dornbusch, R., Fisher, S., and Samuelson, P.A. (1977) “Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods.” *American Economic Review* 67: 823-839.
- 深尾京司 (2003) 「中国の産業・貿易構造と直接投資：中国経済は日本の脅威か」伊藤元重・財務省財務総合政策研究所編著『日中関係の経済分析—空洞化論・中国脅威論の誤解—』, 東洋経済新報社, 21～56 ページ。
- Gibson, P., Wainio, J., Whitley, D., and Bohman M. (2001) *Profiles of Tariffs in Global Agricultural Markets*. ERS, US Department of Agriculture.
- Harris, J.R., and Torado, M.P. (1970) “Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis.” *American Economic Review* 60: 126-142.
- 伊藤元重 (2003) 「中国の経済発展と日本経済」伊藤元重・財務省財務総合政策研究所編著『日中関係の経済分析—空洞化論・中国脅威論の誤解—』, 東洋経済新報社, 1～19 ページ。
- 伊藤元重・大山道広 (1985) 『国際貿易』, 岩波書店。
- 小宮隆太郎 (1999) 『日本の産業・貿易の経済分析』, 東洋経済新報社。
- Krugman, P. R. (1979) “A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income.” *Journal of Political Economy* 87: 253-266.
- Krugman, P. R. (1996) *Pop Internationalism*. The MIT Press (P. Krugman 著, 山岡洋一訳『クルーグマンの悪い経済学悪い経済学』〔日本経済新聞社, 1997 年〕)。
- 熊谷聡 (2003) 「中国と日本, アジアの貿易補完関係」伊藤元重・財務省財務総合政策研究所編著『日中関係の経済分析—空洞化論・中国脅威論の誤解—』, 東洋経済新報社, 125～162 ページ。
- 関志雄 (2002) 『日本人のための中国経済再入門』, 東洋経済新報社。
- Laursen, K. (1998) “Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialization.” DRUID Working Paper No. pp. 98-90.
- 馬成三 (2001) 「拡大する外国企業の対中ビジネス」鮫島啓治・日本経済研究センター編『中国 WTO 加盟の衝撃』, 日本経済新聞社, 77～99 ページ。

第4章 中国の食料自給政策

ー労働移動制約と農業生産性向上のポリシー・ミックスー

伊藤順一

1. はじめに

1970年代後半から始まった中国の改革・開放政策は、農村における人民公社の解体、生産請負制の導入によって先鞭がつけられた。多くの実証研究は、1980年代における農業の急速な発展、生産性の向上が制度改革の賜であることを示唆している(McMillan et al., 1989; Fan, 1991; Lin, 1992; Wen, 1993)⁽¹⁾。しかしこのことは、中国農業から市場歪曲的な政策が一掃されたことを意味しない。中国は2001年12月に念願のWTO加盟を果たしたが、食料自給の維持を完全に放棄したわけではないのである⁽²⁾。

食料自給を達成するために、とく東アジア諸国でとられてきた政策は、価格支持、補助金の交付であるが(Anderson et al., 1986)、この点に関して中国は例外的な存在である。改革・開放を境として、中国の農産物価格政策は農業搾取から中立、保護へと転換したが、1990年代後半以降、価格決定は基本的に市場メカニズムに委ねられている(Carter, 1997; Huang et al., 2004)⁽³⁾。後の分析で示すとおり、農産物価格、農業の交易条件は、食料の供給量を規定する非常に重要なファクターであるが、中国政府は賢明にも、そこへの介入を断念したのである。食料増産の手段として本稿が注目するのは、労働移動に対する制度的な制約と生産性向上に対する政府のコミットメントである。

人民公社が設立された1958年、中国政府は都市住民の経済的な利益を保護する目的で戸籍(戸口)制度を制定し、それ以降、農村から都市への人口(労働)移動と職業選択の自由を厳しく制限してきた。制度は徐々に緩和されつつあるが、農村には依然として大量の過剰労働力が滞留している。Gilbert and Wahl (2003), Anderson et al. (2004), Carter and Estrin (2005)が指摘するように、中国の食料供給能力は、労働市場の不完全性と不可分の関係にあり、戸籍制度が存続することで、同国の農業生産が維持されているという側面は否定できない(Carter, 1997)。一方、農業生産性の向上は、食料増産の最もオーソドックスな方法であり、インフラ整備、研究開発といった公共投資をその具体的な手段とする。政府がそうした事業に介入できる経済学的な根拠は、いうまでもなく「市場の失敗」である。問題は、こうした政策と労働移動に対する制度的な制約との関係である。つまり、戸籍制度による農業労働力の滞留が、食料自給を達成するほどに効果的であれば、とりわけ財政基盤の弱い中国では、政府の公共投資に対する誘因が損なわれるかもしれない⁽⁴⁾。そこで本稿では生産関数を分析ツールとして、政府の労働市場に対する介入と生産性向上に対する関与といった観点から、中国における食料自給政策のポリシー・ミックスを検討する。

本稿の構成は次のとおりである。第2節では、生産関数の特定化とデータ加工について説明する。第3節では、生産関数の推計結果を示す。第4節では、推計結果にもとづいて、

2つのポリシー・オプションの相互依存関係を論ずる。そして、最終節で結論と政策的含意を述べる。

2. 生産関数の特定化とデータ

農業の生産構造を数量的に捉える方法として、最も頻繁に用いられてきたのは、コブ＝ダグラス (Cobb-Douglas) あるいはトランス・ログ (trans log) 型生産関数である。しかし、周知の多重共線性問題 (multicollinearity problem) により、推計された生産関数は正則性条件を満たさない場合が多い。要素需要関数との連立推計により、妥当なパラメータを得ることは可能だが、要素需要関数を導出するためには、投入要素に関する利潤極大化を仮定しなくてはならない。生産者の最適化行動自体が疑わしければ、こうした計量経済学のテクニックは無益なものとなる。そこで本稿では荏開津 (1979) を参考にしながら、以下の分離型コブ＝ダグラス (Separated Cobb-Douglas, SCD) を用いる。

$$Q = \exp(\alpha_0 + \alpha_x x + \alpha_y y + \alpha_z z) V^{\alpha_V} E^{\alpha_E} S^{1-\alpha_V-\alpha_E} \equiv \exp(a) V^{\alpha_V} E^{\alpha_E} S^{\alpha_S} \quad (1)$$

$$S = \exp(\beta_0 + \beta_x x + \beta_y y) L^{\alpha_L} K^{\alpha_K} \equiv \exp(b) L^{\alpha_L} K^{\alpha_K} \quad (2)$$

(1)式の Q , V , E , S はそれぞれ、農業生産量、肥料、農村使用電力、農地面積を表す。また x , y , z はそれぞれ、農業の GDP シェア、農業生産額の農林牧漁業生産額に占める割合、灌漑率を表す。後者の3つの変数は、要素投入以外の要因がもたらす攪乱をコントロールするために導入された。(2)式の L , K はそれぞれ農業労働、資本を表す。 α_x ($X = V, E, S, L, K$) が1より小さい正数であれば、推計された生産関数は正則性条件を満たす。

ところで、恒等式として $d \ln(Q/L) = d \ln(Q/S) + d \ln(S/L)$ が成り立つが、Hayami and Ruttan (1985) が指摘するように、 $d \ln(Q/S)$ と $d \ln(S/L)$ のどちらが Q/L の上昇に貢献するかは、経済の発展段階や要素賦存に依存する。土地に対する人口圧力が高く、非農業部門の雇用吸収力が弱い途上国では、土地インフラの整備や土地節約的な技術開発に多くの資源を費やし、土地生産性の上昇が図られる。一方、農業労働力が稀少な先進国では、農業労働力の機会費用の上昇と、それにとまなう農業労働力の流出により、機械 (M) 技術が積極的に採用され、資本・労働比率が上昇する。その結果、農地転用が制限され、農地面積が一定に保たれる限り、土地・労働比率が上昇する。説明の便のために $\alpha_L + \alpha_K = 1$ を仮定し、(2)式を $S/L = \exp(b)(K/L)^{\alpha_K}$ と書き換えると、労働から資本への代替および $\exp(b)$ の上昇が、土地・労働比率を上昇させることが分かる。要するに、SCD は農業の技術選択と要素賦存の関係を理解する上で、きわめて有益な関数型であるといえる。

BC 関数については、 V , E , S に関する一次同次性を仮定した。したがって、(1)式を $Q/S = \exp(a)(V/S)^{\alpha_V} (E/S)^{\alpha_E}$ と書き換えると、土地生産性が単位面積当たりの中間投入

財に関する増加関数であり、その増加速度は次第に低下することが分かる（収穫逡減法則）。一方、M 関数は労働と資本を代替的に用いて、農地を耕起するという技術関係を表している。灌漑面積率は土地生産性にのみ影響を及ぼすと仮定したので、(2)式には含まれない。なお、Hayami and Ruttan (1985)によって提起された「誘発的技術進歩仮説」に従えば、労働に比して土地が稀少な中国では、BC 技術の進歩が農業成長の原動力であるという仮説が成り立つ（Wu and Meng, 1996）。

本稿では『中国統計年鑑』の省データを用いて生産関数を推計する。技術進歩のバイアスを捉える目的で、推計は 1985 年、1990 年、2001 年の 3 か年について別々に行った。生産量としては、1985 年固定価格評価の農業生産額を用いた。肥料投入としては純成分の重量を用いた。肥料以外の中間投入財として、農薬、種苗等が考えられるが、データの制約により農村使用電力で代替した。農業労働力としては、農林牧漁業労働力を用いた⁽⁵⁾。資本投入としては、農業機械動力（ K_1 ）と役畜頭数（ K_2 ）を用いた。耕起技術の近代化にともなって、 K_2 から K_1 への代替が進行したと予想される。

農地面積については、国家統計局が『中国統計年鑑』で公表している数字に問題がある（Ash and Edmonds, 1998; Smil, 1999）。『農地調査』の 1996 年データと比較すると、『中国統計年鑑』の数字は全国合計で 34% 過小である。統計局もその事実を認めており、1997 年以降、農地面積の数字を公表していない。にもかかわらず、『中国統計年鑑』を利用して農業の生産関数を推計している研究は、政府公表値をそのまま用いている。これが推定結果にバイアスをもたらしていることは明白である。そこで本稿では、『農地調査』が実態を反映しているとみなし、農地面積を省単位で推計した⁽⁶⁾。第 1 表は推計結果の要約であり、過小推計の程度を推計値に対する公表値の比率で表した。過小推計の程度は年々低下しているが、とくに南部でその程度は依然として大きい（各省ごとの推計結果は補表を参照）。政府公表値でみると、1990～2001 年の間に農地面積は 9567 万 ha から 9954 万 ha へと増加しているが、修正値でみると、13015 万 ha から 12726 万 ha へと減少している。近年における農地の他用途転用は周知であるから、政府公表値が実態を反映していないのは明らかである。

第 1 表 農地面積の過小推計

	1985	1991	1996	2001
平均	1.442	1.360	1.342	1.278
北東部	1.285	1.302	1.245	1.246
北部	1.300	1.154	1.154	1.112
北西部	1.520	1.404	1.401	1.163
中東部	1.311	1.299	1.259	1.216
南東部	1.673	1.489	1.490	1.496
南西部	1.977	1.871	1.876	1.894

注. 1985 年の数値は Ash and Edmonds (1998)による。地域分類は補表を参照。

3. 推計結果

(1), (2)式の推計では、説明変数に関する2つの内生性の問題を解決する必要がある。1つは農業労働と農地面積の関係である。中国では急速な都市化と経済発展にともなって、農地の他用途転用が進行しているが、それにより請負耕作権を失う農民が急増している。つまり、(2)式とは反対の因果関係が疑われる。そこで本稿では農村労働力を操作変数として推計を行い、Hausman 検定により農業労働の内生性をテストした。もう1つは同時方程式推計に起因する問題である。これは(1), (2)式の構造から明かであるが、構造方程式の攪乱項が相関をもつことを考慮して、3段階最小2乗法(3SLS)を用いて推計を行った。Hausman 検定の結果、1%の有意水準で帰無仮説を棄却することはできなかった(p 値としては、1985年、1990年、2001年で0.328, 0.416, 0.454であった)。したがって、労働投入の内生性は問題とはならない。

第2表が推計結果である⁽⁷⁾。決定係数の値も高く、当てはまりは良好である。農業GDPシェアの推定値は2001年のBC関数を除き、統計的に有意ではなかった。農業生産額の農林牧漁業生産額に占める割合の推定値は、BC関数で正、M関数で負であり、すべての計測式で有意である。灌漑率の推定値は統計的にゼロと有意差を持ち、かつ正である。これは灌漑率の上昇が土地生産性を上昇させるという通説と矛盾しない。生産要素の係数の符号は理論と整合的であり、おおむね有意であった。さらに、 $\alpha_L + \alpha_{K_1} + \alpha_{K_2} < 1$ が成立しており、 $1 - \alpha_L - \alpha_{K_1} - \alpha_{K_2}$ はゼロと有意差を持つ。つまり、M技術は規模に関して収穫逨減を示す。

第3表は構造変化に関するワルド(Wald)検定の結果である⁽⁸⁾。 p 値は、1985~2001年、1990~2001年で構造変化が起きたことを示している。とくに、1985~2001年については α_x , β_0 , α_{K_2} の期間差が、1990~2001年については α_x , α_z , α_{K_2} の期間差が、それぞれゼロと有意差を持っている。また、有意性は低いけれども $\Delta(\alpha_V + \alpha_E)$ は正であり、 $\Delta\alpha_S$ は負であることから、BC技術変化のバイアスは、中間投入要素使用的、土地節約的であることが分かる。かかる事実、技術変化が稀少で高価な資源を節約する方向に偏向するという、誘発的技術進歩仮説の妥当性を示すものである。一方、M技術については、役畜から機械への代替、すなわち耕起技術の近代化が起きたことを示唆している。

4. 生産性の上昇と労働移動制約

生産関数の推計結果を利用して、本節では、食料自給率を現在の水準に維持するために必要とされる生産性の上昇率(Required Productivity Increase, RPI)を定義する。そのためには、SCDを制約条件とする生産者の最適化行動から、供給関数と要素需要関数を導く必要がある。また、RPIは後に示すように、農産物の需要予測、生産要素の可変性、農産物価格および要素価格の変化に依存する。労働力を含む希少資源が農外へ大量に流出し、農業の交易条件が悪化すれば、食料の増産、国内自給の維持は困難なものとなる。交易条件の悪化が農業労働力の流出を促すという側面はあるけれども、本稿では、制度的な要因(

第2表 生産関数の推計結果

	1985	1990	2001
定数項 (α_0)	-1.447*** (-3.37)	-1.500*** (-3.63)	-0.783** (-1.97)
農業 GDP シェア (α_x)	0.886 (1.35)	-0.063 (-0.10)	3.062*** (3.53)
農業生産額シェア (α_y)	-0.878** (-2.38)	-1.062*** (-2.63)	-1.368*** (-3.05)
灌漑率 (α_z)	0.713*** (2.66)	0.752*** (3.10)	0.510*** (2.60)
肥料 (α_v)	0.398*** (4.02)	0.486*** (4.43)	0.362*** (3.44)
電力 (α_E)	0.169 (1.30)	0.018 (0.16)	0.282*** (3.72)
農地 (α_s)	0.432*** (6.41)	0.497*** (6.88)	0.356*** (5.06)
定数項 (β_0)	2.265*** (3.80)	1.558** (2.46)	0.781 (1.20)
農業 GDP シェア (β_x)	-0.602 (-0.75)	-0.677 (-0.85)	0.511 (0.42)
農業生産額シェア (β_y)	2.340** (2.46)	3.386*** (3.86)	3.851*** (4.81)
労働 (α_L)	0.275* (1.80)	0.435*** (2.89)	0.418*** (3.37)
農業機械 (α_{K_1})	0.147 (0.82)	0.047 (0.28)	0.291** (2.10)
役畜 (α_{K_2})	0.360*** (4.76)	0.289*** (2.74)	0.037 (0.89)
修正済み決定係数 (BC)	0.974	0.969	0.968
修正済み決定係数 (M)	0.888	0.906	0.889
標本数	29	30	31

注. *, **, ***はそれぞれ、10%、5%、1%水準で有意であることを意味する。括弧内の数字はt値を表す。

第3表 構造変化に関するワルド (Wald) 検定の結果

	1985-2001	1990-2001
定数項 (α_0)	1.29	1.56
農業 GDP シェア (α_x)	4.00**	8.59***
農業生産額シェア (α_y)	0.71	0.26
灌漑率 (α_z)	0.38	0.60
肥料 (α_v)	0.06	0.67
電力 (α_E)	0.56	3.89**
農地 (α_S)	0.60	1.93
定数項 (β_0)	2.82*	0.73
農業 GDP シェア (β_x)	0.59	0.67
農業生産額シェア (β_y)	1.48	0.15
労働 (α_L)	0.53	0.01
農業機械 (α_{K_1})	0.40	1.29
役畜 (α_{K_2})	13.96***	4.93**
P 値	0.00	0.00

注. 基準となる χ^2 値は、10%、5%、1%水準でそれぞれ 2.71、3.84、6.63 である。

戸籍制度) の関与を重視し、この2つを独立した現象として扱う。

近年の農業交易条件についてであるが、農産物価格は 1996 年をピークに低下し続け、その後7年間で20%以上低下した。一方、農業生産資材価格は同期間中に低下したが、その下落率は10%に満たない(数字は『中国統計年鑑』)。要するに、農業の交易条件は近年、悪化傾向を示している。

労働市場については、農工間に賃金格差が存在し、農業から非農業セクター(農村から都市)への労働移動によって、その格差が縮小すると仮定する(Lewis, 1954)。中国を対象として農業の生産関数を推計した Cook (1999), Yang and Zhou (1999)によれば、農業労働力の限界価値生産力は非農業賃金よりもはるかに低く、農業が過剰就業の状態にあることを示唆している。

(1) 完全自給を達成する生産性の上昇率

労働力を含むすべての生産要素が可變的であれば、生産者の利潤極大化行動から農産物の供給関数と農業労働需要関数が以下のように導かれる。

$$Q^* = \left[A \left(\frac{p}{u} \right)^{\alpha_V} \left(\frac{p}{e} \right)^{\alpha_E} \left(\frac{p}{\tilde{w}} \right)^{\alpha_S \alpha_L} \left(\frac{p}{r} \right)^{\alpha_S \alpha_K} \right]^{\frac{1}{\alpha_S(1-\alpha_L-\alpha_K)}} \quad (3)$$

$$L^* = \frac{\alpha_S \alpha_L p Q^*}{\tilde{w}} \quad (4)$$

ここで、 $A = e^{a+\alpha_S b} \alpha_V^{\alpha_V} \alpha_E^{\alpha_E} (\alpha_S \alpha_L)^{\alpha_S \alpha_L} (\alpha_S \alpha_K)^{\alpha_S \alpha_K}$ である。(3)式の p , u , e , r はそれぞれ、農産物価格、肥料価格、電力料金、資本のレンタル価格を表す。 $\tilde{w}$ は農村賃金を表し、都市賃金 (w) より低いと仮定する。すなわち、 $\tilde{w} < w$ である。

次に、労働投入が固定的で、利潤が労働以外の生産要素に関して極大化される場合を想定する。供給関数は、

$$Q^{**} = \left[A' \left(\frac{p}{u} \right)^{\alpha_V} \left(\frac{p}{e} \right)^{\alpha_E} \left(\frac{p}{r} \right)^{\alpha_S \alpha_K} L^{\alpha_S \alpha_L} \right]^{\frac{1}{\alpha_S(1-\alpha_K)}} \quad (5)$$

となる。ここで、 $A' = e^{a+\alpha_S b} \alpha_V^{\alpha_V} \alpha_E^{\alpha_E} (\alpha_S \alpha_K)^{\alpha_S \alpha_K}$ である。さらに、労働と資本が固定的な場合、供給関数は次のようになる。

$$Q^{***} = \left[A'' \left(\frac{p}{u} \right)^{\alpha_V} \left(\frac{p}{e} \right)^{\alpha_E} L^{\alpha_S \alpha_L} K^{\alpha_S \alpha_K} \right]^{\frac{1}{\alpha_S}} \quad (6)$$

ここで、 $A'' = e^{a+\alpha_S b} \alpha_V^{\alpha_V} \alpha_E^{\alpha_E}$ である。

現在の食料自給率を m で表し、将来もこの値が維持されると仮定すれば、将来の需給均衡条件としては、 $Q = mD$ (D は総需要) である。したがって、 $d \ln Q = d \ln D$ が成立する場合に限り、自給率は現在の水準に維持される。ここで(3), (4)式を時間で微分した後、これらに $d \ln Q / dt = d \ln D / dt \equiv \delta$ を代入すれば、RPI が次式で与えられる。

$$dT = \delta - \frac{1}{\alpha_S(1-\alpha_L-\alpha_K)} \left[\alpha_V d \ln \left(\frac{p}{u} \right) + \alpha_E d \ln \left(\frac{p}{e} \right) + \alpha_S \alpha_L d \ln \left(\frac{p}{\tilde{w}} \right) + \alpha_S \alpha_K d \ln \left(\frac{p}{r} \right) \right] \quad (7)$$

生産関数の推計結果から $\alpha_S(1-\alpha_L-\alpha_K) > 0$ である。(7)式より、 $\tilde{w}$ の上昇、交易条件の悪化が RPI を上昇させることが分かる。

労働投入が完全には調整されない場合の RPI としては、(5)式より以下のように表される。

$$dT' = \delta - \frac{1}{\alpha_s(1-\alpha_k)} \left[\alpha_v d \ln \left(\frac{p}{u} \right) + \alpha_e d \ln \left(\frac{p}{e} \right) + \alpha_s \alpha_k d \ln \left(\frac{p}{r} \right) + \alpha_s \alpha_L d \ln L \right] \quad (8)$$

ここで、 $\alpha_s(1-\alpha_k) > 0$ である。(8)式に明らかなとおり、農業労働力の流出 ($d \ln L < 0$) は RPI を上昇させる。ここで次式を仮定する。

$$d \ln L = \theta d \ln L^* \quad (0 \leq \theta < 1). \quad (9)$$

$d \ln L^*$ は利潤極大化に対する農業労働力の移動率を表している。したがって、(9)式は労働力の移動が不完全であることを意味している ($d \ln L^* < d \ln L < 0$)。 $\theta = 1$ であれば、RPI は(7)式で表される。なお、 dT は $dT'|_{\theta=1}$ と一致しないが、包絡線定理 (envelope theorem) から次式が成立する。

$$d(dT)/d(d \ln p) = d(dT')/d(d \ln p)|_{\theta=1}$$

$$d(dT)/d(d \ln \tilde{w}) = d(dT')/d(d \ln \tilde{w})|_{\theta=1}$$

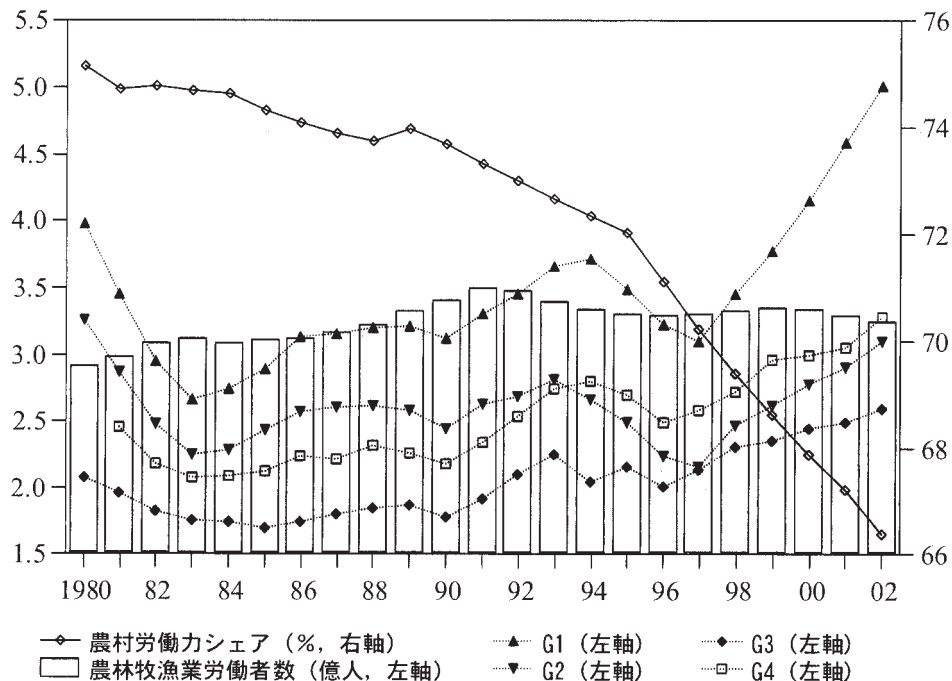
他方、労働と資本が完全には調整されない場合、(6)式から RPI は、

$$dT'' = \delta - \frac{1}{\alpha_s} \left[\alpha_v d \ln \left(\frac{p}{u} \right) + \alpha_e d \ln \left(\frac{p}{e} \right) + \alpha_s \alpha_L d \ln L + \alpha_s \alpha_K d \ln K \right] \quad (10)$$

となる。ここで、 $d \ln L = d \ln K = 0$ を(10)式に代入すれば、(2)式から明らかなように、 dT'' は農地面積が一定の場合の RPI を表す。

(2) パラメータ

第1図は、過去20年間における農村労働市場の変化を、就業状態、農工間の賃金格差から概観したものである。全就業者に占める農村労働力のシェアは、1980年の75%から2002年の66%へと低下したが、農林牧漁業就業人口は1991年の3億5千万人をピークとして、その後減少するものの、依然として3億人を超えている。同図のG1~G3は農工間の賃金(所得)格差を表している。格差の測定方法であるが、農村家計1人当たりの純所得を基準とし、比較の対象となる非農業賃金として、G1:非農業部門における労働者の平均賃金、G2:集団所有制企業の平均賃金、G3:郷鎮企業(農村工業)の平均賃金を用いた。G1の格差が最も大きい理由は、国有企業の平均賃金が集団所有制企業、郷鎮企業のそれよりも高いからである。補表では、2002年におけるG3の計算値を各省ごとに示したが、最小で北京の1.63、最大で貴州の3.75と、省内でも大きな格差が観察される。G4は年間1人当たり消費支出でみた都市と農村の格差である。いずれの指標をとるにせよ、格差には



第1図 中国の農村労働市場と賃金格差

資料：『中国統計年鑑』、『中国郷鎮企業統計 1979-2002』。

循環的な変動が観察される。1990年代後半以降についてみれば、格差は縮小することなく、むしろ拡大する傾向を示している⁽⁹⁾。こうした現象には、多くの要因が関係していると思われるが、Chan and Zhang (1999), Zhao (1999), Liu (2005)は、戸籍制度の関与を強く主張している⁽¹⁰⁾。反面からいえば、格差は制度の撤廃によって大幅に縮小すると考えられるのである。

農村労働力の自由な移動は w を低下させ、 $\tilde{w}$ を上昇させる。Carter and Estrin (2005)は、現在の賃金格差が3:1であることを前提に、中国のWTO加盟、労働市場の自由化の影響を試算している。彼らは労働者の技能、教育レベルを考慮すれば、労働市場の完全自由化により、格差は3:2にまで縮小するとした上で、農村労働力の25%が都市に流入し、その結果、農村賃金は21%上昇し、都市賃金は36%低下すると予想している。二重経済(dualism)の状態が即座に是正されるとは考えがたいから、本稿では農村賃金($\tilde{w}$)が年率2%で上昇すると仮定する。ちなみにこの想定の下で、賃金格差が3:2となるまでには $\ln(1.21)/\ln(1.02)=9.6$ 年を要する。

農業交易条件の将来予測についてであるが、農産物価格の動向は中国国内の需給のみならず、国際市場との統合の程度にも依存する。Rozelle and Rosegrant (1997)によれば、中国の穀物輸入が急増しても、国際価格が上昇する可能性は低いという点で、専門家の意見は一致している。そこで本稿では、賃金以外の生産要素価格は変化しないと仮定し、 $d \ln p = -0.02, -0.01, 0$ として、これを将来の交易条件の変化とみなす。

次に、農産物需要の変化率(δ)であるが、Rosegrant et al. (1995), World Bank (1997)は、

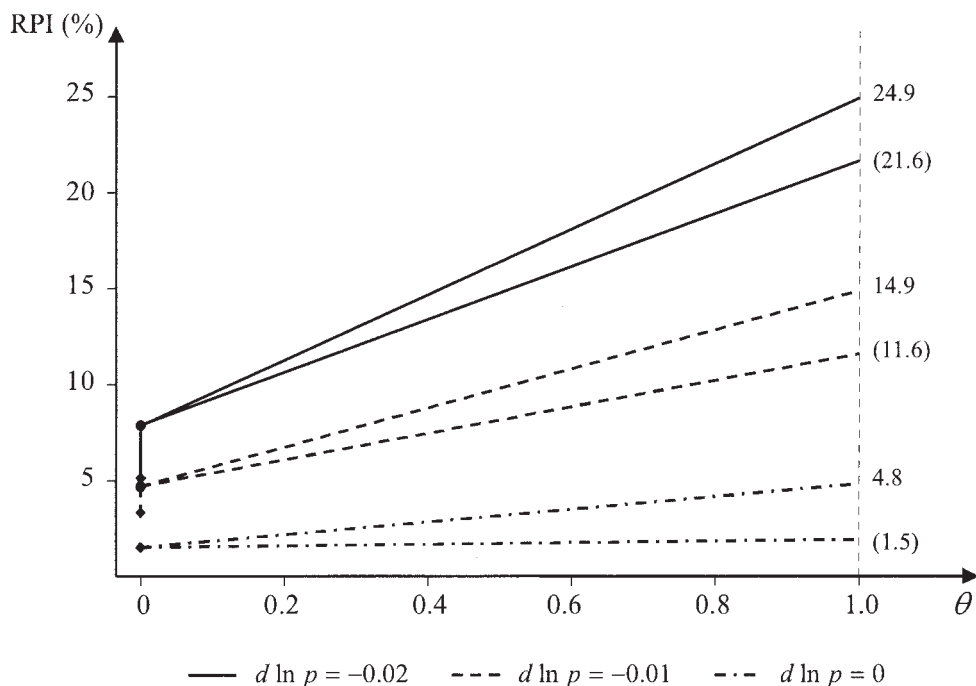
1990年代後半から2020年の間に、中国の穀物需要が50%増加すると予測している。これを年率に換算し $\delta = 0.015$ とする。最後に、FAO統計によれば、2001年における中国の主要品目別食料自給率としては、穀物で99.6%、でんぷん質塊根類で95.6%、野菜で101.2%であり、この時点ではほぼ自給（ $m=1$ ）を達成していたとみなし得る。

（3）食料自給の可能性

第2図は θ とRPIの関係を表している。2001年を以下で行うシミュレーション分析の基準年とみなし、PRIの計算では同年の生産関数の推定値を利用した。各 $d \ln p$ に対して、曲線群の上が $d \ln \tilde{w} = 0.02$ 、下が $d \ln \tilde{w} = 0$ の場合の結果である。(7)~(9)式に明らかとなおり、 $d \ln \tilde{w}$ が低下すれば、RPI曲線は下方にシフトする。 $\theta = 0$ における軌跡の端点◆は、労働と資本が固定的（ $d \ln L = d \ln K = 0$ ）な場合、●は労働が固定的（ $d \ln L = 0$ ）で、資本が可変的な場合に対応する。 $\theta = 0$ の下で、 $d \ln p = 0$ であれば、◆と●は一致し、そのときのRPIは δ に等しい。

想定されたパラメータの範囲内では、 $d \ln L^* < 0$ が常に成立する。したがって、(8)、(9)式に明らかとなおり、RPIは θ の増加関数となる。このことは、農業労働力の可変性が高まるほど（ θ が上昇するほど）、交易条件の悪化を原因とする減産の程度が増大し、その結果、自給率を維持するために必要とされる生産性の上昇率が高まることを示唆している。要するに、ル・シャトリエ（LeChatelier）の原理にもとづいて、RPIが変化すると解釈されるのである⁽¹¹⁾。

第2図で特筆すべきは、RPIと $d \ln p$ の関係である。たとえば、 $d \ln \tilde{w} = 0.02$ を前提と



第2図 労働移動制約とRPIの関係

して、交易条件が2%悪化すると予想される場合、労働移動が完全に自由（ $\theta=1$ ）であれば、現在の食料自給率を維持するためには、農業の生産性は年率で24.9%上昇する必要がある。この値は労働が固定的な場合には7.9%、労働と資本が固定的な場合には5.1%へと、それぞれ低下する。交易条件が1%悪化する場合、これらの数字は、それぞれ14.9%、4.7%、3.3%となる。そして、交易条件が変化しない場合、仮に労働移動が完全に自由であっても、RPIは4.8%にとどまる⁽¹²⁾。要するに、RPIは交易条件に大きく依存するのである。なお、農産物需要の変化率（ δ ）はRPI直線の切片を規定するにすぎず、上の結論には大きな影響を及ぼさない。

θ とRPIの関係は、食料自給のポリシー・ミックスにほかならないが、問題はRPIの実現可能性である。ここではそれを実績値で近似できると仮定し、生産関数の推計結果から総合生産性（TFP, total factor productivity）を計算した⁽¹³⁾。具体的には(1), (2)式の時間微分、すなわち、

$$\begin{aligned} \frac{d \ln Q}{dt} = & \frac{da}{dt} + \alpha_S \frac{db}{dt} + \sum_{X=V,E,S} \ln X \frac{d\alpha_X}{dt} \\ & + \sum_{X=V,E} \alpha_X \frac{d \ln X}{dt} + \alpha_S \sum_{Y=L,K} \left[\ln Y \frac{d\alpha_Y}{dt} + \alpha_Y \frac{d \ln Y}{dt} \right] \end{aligned} \quad (11)$$

からTFPの成長率は計算される。ここで、

$$\frac{da}{dt} = \frac{d\alpha_0}{dt} + \sum_{m=X,Y,Z} \left[\alpha_m \frac{dm}{dt} + m \frac{d\alpha_m}{dt} \right], \quad \frac{db}{dt} = \frac{d\beta_0}{dt} + \sum_{n=X,Y} \left[\beta_n \frac{dn}{dt} + n \frac{d\beta_n}{dt} \right]$$

である。

(11)式右辺は、以下に示すように中立的技術進歩（NTC）、偏向的技術進歩（BTC）、要素投入変化（FI）、灌漑率変化（IR）に分解される。

$$\begin{aligned} \text{NTC} &= \frac{d\alpha_0}{dt} + \alpha_S \frac{d\beta_0}{dt} + \sum_{n=X,Y} \alpha_X \frac{dn}{dt} + \alpha_S \sum_{n=X,Y} \beta_n \frac{dn}{dt} \\ \text{BTC} &= \sum_{X=V,E,S} \ln X \frac{d\alpha_X}{dt} + \alpha_S \sum_{Y=L,K} \ln Y \frac{d\alpha_Y}{dt} + \sum_{m=X,Y,Z} m \frac{d\alpha_m}{dt} + \alpha_S \sum_{n=X,Y} n \frac{d\beta_n}{dt} \\ \text{FI} &= \sum_{X=V,E} \alpha_X \frac{d \ln X}{dt} + \alpha_S \sum_{Y=L,K} \alpha_Y \frac{d \ln Y}{dt} \\ \text{IR} &= \alpha_Z \frac{dz}{dt} \end{aligned}$$

また、(1)式の時間微分から、BCに関する中立的技術進歩（ NTC_{BC} ）と偏向的技術進歩（ BTC_{BC} ）が次式で与えられる。

$$NTC_{BC} = \frac{d\alpha_0}{dt} + \sum_{n=x,y} \alpha_x \frac{dn}{dt}, \quad BTC_{BC} = \sum_{X=V,E,S} \ln X \frac{d\alpha_X}{dt} + \sum_{m=x,y,z} m \frac{d\alpha_m}{dt}.$$

一方、M に関する中立的技術進歩（ NTC_M ）と偏向的技術進歩（ BTC_M ）については、 $NTC_M = NTC - NTC_{BC}$ ， $BTC_M = BTC - BTC_{BC}$ で与えられる。

第4表 成長会計分析の結果 (%)

	1985-2001	1990-2001
実質農業生産額の成長率	5.37	6.25
中間投入財の寄与	3.81	2.27
労働の寄与	-0.01	-0.13
資本の寄与	0.05	-0.26
中立的技術進歩	-0.71	3.47
BC	3.46	6.93
M	-4.17	-3.47
偏向的技術進歩	3.36	2.28
BC	-0.55	-0.98
M	3.92	3.26
灌漑率の寄与	0.49	0.42
誤差	-1.63	-1.80

第4表は、(11)式にもとづく成長会計分析の結果である。パラメータについては第2表の生産関数の推計結果を利用し、変数については全国平均値を用いた。1990～2001年の実質農業生産額の成長率が1985～2001年のそれよりも高い理由は、後者が農業生産の停滞期（1985～90年）を含んでいるからである。停滞の原因としては、政府の農産物市場への介入、農業インフラに対する過小投資、技術効率性の低下、生産請負制効果の枯渇などが指摘されている（Wen, 1993; Huang and Rozelle, 1996; Kalirajan et al., 1996; Fan and Pardey, 1997）。以下では1990～2001年の推計結果を利用する。

第4表に明らかなおとおり、実質農業生産額の増加に最大の貢献をなしているのは、BC中立的な技術進歩であり、とりわけ $d\alpha_0/dt$ の貢献が大きい。一方、BC偏向的技術進歩の貢献はマイナスであり、 $\sum_{m=x,y,z} m(d\alpha_m/dt) = 6.70$ ， $\sum_{X=V,E,S} \ln X(d\alpha_X/dt) = -7.68$ となっ

ている。 $\sum_{X=V,E,S} \ln X(d\alpha_X/dt)$ がマイナスとなる最大の原因は、BC技術変化が土地節約的な

偏向性を持つからである。M技術進歩については、中立項が-3.47%，偏向項が3.26%であり、合計で-0.21%の貢献である。通常、M技術進歩は稀少化する農業労働力を資本で代替する過程で起こると考えられている。沿岸部を除くほとんどの農村で、農業部門には大量

の過剰労働力が滞留していると考えられているから、M 技術の退歩は驚くに値しない。

中間投入財の貢献は 2.27% となっており、BC 技術進歩に次ぐ大きさである。灌漑率の全国平均値は期間内に 6 ポイント上昇し、2001 年には 36.4% に達したが、その貢献としては 0.42% にとどまる。農業労働力は期間内に減少したので、その貢献はマイナスである。また資本については、生産関数の推定値が役畜から機械への代替、すなわち耕起手段の近代化を示唆しているが、農業成長に対する貢献はマイナスである。なお、以上の結果は Fan and Pardey (1997) と矛盾しない。

成長会計分析の結果、1990 年代における農業生産性の上昇率としては 6% であり、内訳としては、BC 技術進歩が 6.0%、M 技術進歩が -0.2%、灌漑率が 0.4% である。生産性の上昇率としては非常に高いけれども、この値を以下の分析で用いる。

RPI=6 を第 2 図に重ね合わせると、RPI 曲線との交点が定まり、それに対応する θ が食料自給率を維持するために必要となる労働移動制約を表す。たとえば、 $d \ln p = 0$ 、 $d \ln \tilde{w} = 0.02$ の場合、RPI=6 は RPI 曲線の下に位置する。このことは、労働市場を完全に自由化しても、農産物の供給量が自国の需要量を上回ることを意味している。ところが交易条件が 1% 悪化すると、労働移動の完全自由化 ($\theta = 1$) と食料自給率の維持は両立せず、たとえ $d \ln \tilde{w} = 0$ の場合であっても、自給率維持のためには、 θ を 0.2 程度にまで絞り込まなくてはならない。交易条件がさらに悪化し、 $d \ln p = -0.02$ となった場合、RPI=6 は第 2 図の線分 ◆—● 上で RPI 曲線と交わる。要するに、食料自給率を維持するためには、労働力のみならず、農地の他用途利用をも制限しなくてはならない。

以上のことから、将来、農業交易条件の悪化が見込まれる場合、自給率を現状の水準に維持するためには、農業に投下されている生産要素の農外への流出を厳しく制限しなくてはならないことが分かる。しかし、そうした政策は、資源配分の効率性を損なうと同時に、農民の所得向上機会を奪っているという点で不公正でさえである。

5. 結論

本稿の目的は生産関数分析を用いて、中国における食料自給政策のポリシー・ミックスを検討することにある。多くのファクターがこの問題には関係しているが、分析では、労働移動に対する制度的な制約と、農業生産性の向上に対する政府の誘因に焦点を絞り、その相互作用が食料自給政策に及ぼす影響を考察した。

成長会計分析の結果、1990～2001 年の農業成長に最大の貢献をなしたのは BC 技術進歩であることが明らかとなった。そして、同期間の生産性上昇率 (6%) が将来も継続するという前提で、食料自給率を現在の水準に維持するために必要となる労働移動制約の程度を計算した。分析の結論は以下のようにまとめられる。

農業の交易条件が好転すると予想される場合、労働移動の完全自由化と食料の国内自給は両立する。反対に、交易条件が悪化すると予想される場合、労働移動を完全に自由化すれば、自給率維持のために必要とされる生産性の上昇率は 6% を大きく上回る。さらに、

交易条件悪化の程度が高まれば、農業労働力のみならず、農地の他用途転用をも制限しなくてはならない。要するに、中国の食料供給能力は農業の交易条件に大きく依存するが、それが改善、悪化どちらの方向に振れるにせよ、資源移動を厳しく制限すれば、食料は自給され、農産物の輸出さえも可能である。このことは、戸籍制度にもとづく労働移動制約が、食料自給率を維持する上で、きわめて効果的な政策であることを示唆している。その結果、財政基盤の脆弱な中国では、農業インフラや研究開発に対する過小投資が危惧されるのである。

冒頭で述べたとおり、農村労働市場の展開と食料の増産・自給は不可分の関係にあり、一般論としては市場開放（市場の自由化）が適切な選択であると思われる。つまり、中国政府は食料の国内自給を断念し、国際市場への依存度を高め、農村労働力の流動化を図るべきである。本稿の分析は、とくに農業交易条件の悪化が予想される場合に、労働市場への政府介入が強化される可能性を示唆しており、これを強く戒めるものである⁽¹⁴⁾。

補表 農地面積の推計値と賃金格差

		農地面積 (万 ha)				G3
		1985	1990	1996	2001	2002
		13,970.0	13,015.2	13,003.9	12,726.4	
		(n.a.)	(9,567.3)	(9,689.5)	(9,954.3)	2.59
北京	N	53.0	41.3	34.4	30.1	1.63
天津	N	62.0	49.2	48.6	47.6	2.47
河北	N	751.0	694.4	688.3	683.0	1.91
山西	N	614.0	467.5	458.9	429.0	3.26
内モンゴル	NW	683.0	687.4	820.1	709.1	3.10
遼寧	NE	451.0	425.8	417.5	416.7	2.12
吉林	NE	536.0	555.1	557.8	561.1	2.25
黒竜江	NE	1136.0	1,133.2	1,177.3	1,232.0	1.75
上海	CE	39.0	33.9	31.5	29.4	1.93
江蘇	CE	548.0	518.6	506.2	497.4	1.71
浙江	CE	262.0	227.0	212.5	210.9	1.98
安徽	CE	611.0	609.1	597.2	588.6	2.61
福建	SE	165.0	140.7	143.5	133.4	2.00
江西	CE	276.0	305.5	299.3	296.1	2.12
山東	N	914.0	788.9	768.9	755.3	1.85
河南	N	896.0	828.6	811.0	825.5	2.17
湖北	CE	444.0	513.8	495.0	479.2	2.45
湖南	CE	499.0	404.2	395.3	391.3	2.62
広東	SE	549.0	359.1	327.2	316.6	1.82
広西	SE	434.0	434.7	440.8	443.5	2.53
海南	SE	-	77.2	76.2	75.6	2.30
重慶	SW	-	-	-	231.3	3.13
四川	SW	1,114.0	936.7	916.9	637.2	2.06
貴州	SW	491.0	494.3	490.4	488.5	3.75
雲南	SW	579.0	632.4	642.2	695.3	2.79
西藏	SW	38.0	35.9	36.3	37.1	n.a.
陝西	NW	559.0	540.7	514.1	453.9	2.51
甘肅	NW	588.0	501.1	502.5	492.7	2.62
青海	NW	88.0	67.4	68.8	65.3	2.19
寧夏	NW	184.0	124.2	126.9	129.9	2.12
新疆	NW	406.0	387.4	398.6	343.9	2.60

資料：『中国統計年鑑』、各省『統計年鑑』、『農地調査』、『注億郷鎮企業統計 1978-2002』。

注：海南省は広東省から 1988 年に、重慶は四川省から 1997 年にそれぞれ独立した。1985 年の推計値は Ash and Edmonds (1998) による。

〔注〕

- (1) 改革・開放政策は、農業部門における戸別生産請負制の導入と同時に始まった。改革後も農地は依然として集団が所有したが、請負制の導入により、農業所得の残余請求権は農家に帰属するようになり、生産者の生産性向上に対する誘因が高まったと考えられている。
- (2) 1990 年代初頭に農業生産が停滞すると、中央政府は各省における食料需給と農産物市場の安定化を、省長の責任において行わせる「省長責任制」を施行した。その結果、1995 年の穀物生産量は急増し、食料の国内自給が維持された。しかし、この政策は、農業生産、農地利用に関する生産者の誘因を歪め、計画経済への回帰を意味していたと批判されている。
- (3) Yang and Tyers (1989)は、かりに中国が価格支持政策によって食料自給を図った場合、それにとまなう経済的な損失が GDP の 2～3 % に達すると予測している。また World Bank (1997, p. 63)は、中国が価格支持政策によって 95 % の食料自給率を達成した場合、2020 年における中国国内の農産物価格は、国際価格に比べて 40 % 割高になると試算している。
- (4) 世界銀行の World Development Indicators によれば、中国中央政府の歳入は対 GDP 比率で 10 % に満たない。各国間比較から中国政府の財政基盤はきわめて脆弱であるといえる。
- (5) 請負耕作制の下では、農林牧漁業に従事する労働者（農村住民）全員に農地が配分される。したがって、農林牧漁業に従事する労働者数を生産関数の説明変数とした。ただし、データの制約により、労働力としての質、強度（労働時間）などは考慮されていない。Wu and Meng (1996)は、独自に収集した調査データを用いて生産関数を推計しているが、そこでは労働力の質が考慮されている。
- (6) 農地面積の推計方法としては、以下のとおりである。まず、1996 年における『農地調査』と『中国統計年鑑』の農地面積統計から、各省ごとに転換（誤差）率を計算する。この転換率を 1991 年の農地面積データ（『中国統計年鑑』）に乗じて推定値を得る。しかし、『中国統計年鑑 2002』には、『農地調査』の数字がそのまま掲載されているため、この方法を 2001 年推計に適用することはできない。そこで、各省が独自に公表している農地面積に転換率を乗じて推計値を得た。『農地調査』後に修正値を公表している省については、省の公表値をそのまま用いた。
- (7) 通常の CD 型を用いて農業の生産関数を推計した。2001 年の推計結果は以下のとおりである（括弧内は t 値を表す）。

$$\ln Q = \underset{(-0.81)}{-0.391} + \underset{(2.47)}{3.050}x - \underset{(-2.16)}{1.314}y + \underset{(2.14)}{0.633}z + \underset{(2.68)}{0.349}\ln V + \underset{(2.91)}{0.294}\ln E + \underset{(3.32)}{0.385}\ln S$$

$$+ \underset{(0.39)}{0.048}\ln L - \underset{(-0.63)}{0.076}\ln K_1 - \underset{(-0.001)}{0.000}\ln K_2 \quad \text{Adj. } R^2 = 0.959$$

一次同次制約を課しているが、資本の推定値がマイナスであり、生産関数は well-behaved ではない。1985 年、1990 年についてもマイナスの推計値が得られた。

- (8) Chow テストは 2 つの回帰式が同じ分散をもつことを前提としているため、適用できない（Greene, 2003）。
- (9) 所得格差が拡大した一つの要因として、郷鎮企業の雇用吸収力が減少したことが挙げられる。郷鎮企業の雇用者数の全国合計は 1996 年の 1 億 3500 万人をピークに減少している（『中国郷鎮企業年鑑』）。
- (10) 恒久的に出身農村を離れた農民は耕作権を失う。農地制度と戸籍制度は制度的な補完関係にあるといえる。戸籍制度以外に農業労働力の流出を妨げている要因としては、就業サーチ・コスト、労働者の教育レベル、移動費用、都市における就業・生活面における不確実性などが指摘されているが（Kanbur and Zhang, 1999; Rozelle et al., 1999）,

Chan and Zhang (1999), Zhao (1999)は戸籍制度が主要な要因であることを実証的に明らかにした。Liu (2005)はそうした差別的な制度により、農民が都市労働市場への参入障壁となり、師弟の教育投資に対する誘因をも奪っている」と指摘する。

- (11) ル・シャトリエの原理に従うと、供給の価格弾力性について、以下の関係が成立する。

$$0 < \partial \ln Q''' / \partial \ln p < \partial \ln Q'' / \partial \ln p < \partial \ln Q' / \partial \ln p \text{ である。}$$

- (12) Yang and Tyers (1989)はGLSモデルを用いて、1983～95年間の交易条件が不変という前提で、食料自給を達成するために必要となる生産性の上昇率を計算している。労働移動制約に対する仮定は判然としないが、その値は米、麦、粗粒穀物でそれぞれ1.3%、4.8%、5.3%であった。Felloni et al.(2003)は、自給のための生産性上昇率を1996～2005年で5%以上と予測した。ただし、労働移動制約に関する仮定が曖昧である。彼らは中国でGM技術が採用されたとしても、食料自給の維持が困難であると結論づけている。

- (13) 総合生産性(TFP)の成長率 $d \ln(TFP)$ は、生産関数が規模に関して収穫一定であれば、技術進歩率(TF)に等しい(Antle and Capalbo, 1988)。ここで、規模弾力性を ε で表すと、 $d \ln(TFP) = TP + (1 - \varepsilon)d \ln Q$ が成立する。BC技術に関しては一次同次を仮定したが、M技術に関しては、推計結果から収穫逓減であるから、全体としては収穫逓減である。したがって、中国農業に関していえば、技術進歩率はTFP成長率を過小評価する。

- (14) Anderson et al.(2004)によれば、WTO加盟により、農工間の所得格差は拡大したが、農村・農業への過小投資は、所得分配の問題をさらに深刻化させる。

〔引用文献〕

- Anderson, K., Hayami, Y., and Honma, M. (1986) "The Growth of Agricultural Protection." In K. Anderson and Y. Hayami eds. *The Political Economy of Agricultural Protection: East Asia in International Perspective*. Sydney: Allen & Unwin Inc., pp. 17-30.
- Anderson, K., Huang, J., and Ianchovichina, E. (2004) "Will China's WTO Accession Worsen Farm Household Incomes?" *China Economic Review* 15: 443-456.
- Antle, J.M., and Capalbo, S.M. (1988) "An Introduction to Recent Developments in Production Theory and Productivity Measurement." In S.M. Capalbo and J.M. Antle eds. *Agricultural Productivity Measurement and Explanation*. Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 17-95.
- Ash, R.F., and Edmonds R.L. (1998) "China's Land Resources, Environment and Agricultural Production." *China Quarterly* 156: 836-879.
- Carter, C.A. (1997) "The Urban-Rural Income Gap in China: Implications for Global Food Markets." *American Journal of Agricultural Economics* 79: 1410-1418.
- Carter, C.A., and Estrin, A.J. (2005) "Opening of China's Trade, Labour Market Reform and Impact on Rural Wages." *World Economy* 28: 823-839.
- Chan, K.W., and Zhang, L. (1999) "The Hukou System and Rural-Urban Migration in China: Processes and Changes." *China Quarterly* 160: 818-855.
- Cook, S. (1999) "Surplus Labour and Productivity in Chinese Agriculture: Evidence from

- Household Survey Data.” *Journal of Development Studies* 35(February): 16-44.
- 荻開津典生 (1979) 「低成長経済と農業の可能性」『農業経済研究』第 51 巻第 2 号, 52～60 ページ。
- Fan, S. (1991) “Effects of Technological Change and Institutional Reform on Production Growth in Chinese Agriculture.” *American Journal of Agricultural Economics* 73: 266-275.
- Fan, S., and Pardey, P.G. (1997) “Research, Productivity, and Output Growth in Chinese Agriculture.” *Journal of Development Economics* 53: 115-137.
- Felloni, F., Gilbert, J., Wahl, T.I., and Wandschneider, P. (2003) “Trade Policy, Biotechnology and Grain Self-Sufficiency in China.” *Agricultural Economics* 28: 173-186.
- Gilbert, J., and Wahl, T. (2003) “Labor Market Distortions and China’s WTO Accession Package: An Applied General Equilibrium Assessment.” *Journal of Comparative Economics* 31: 774-794.
- Greene, W. H. (2003) *Econometric Analysis: Fifth Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hayami, Y., and Ruttan, V.W. (1985) *Agricultural Development: An International Perspective. Revised and Expanded Edition*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Huang, J., and Rozelle, S. (1996) “Technological Change: Rediscovering the Engine of Productivity Growth in China’s Rural Economy.” *Journal of Development Economics* 49: 337-369.
- Huang, J., Rozelle, S., and Chang, M. (2004) “Tracking Distortions in Agriculture: China and its Accession to the World Trade Organization.” *World Bank Economic Review* 18: 59-84.
- Kalirajan, K.P., Obwona, M.B., and Zhao, S. (1996) “A Decomposition of Total Factor Productivity Growth: The Case of Chinese Agricultural Growth before and after Reforms.” *American Journal of Agricultural Economics* 78: 331-338.
- Kanbur, R., and Zhang, X. (1999) “Which Regional Inequality? The Evolution of Rural-Urban and Inland-Coastal Inequality in China from 1983 to 1995.” *Journal of Comparative Economics* 27: 686-701.
- Lin, J. Y. (1992) “Rural Reforms and Agricultural Growth in China.” *American Economic Review* 82: 34-51.
- Lewis, W.A. (1954) “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour.” *Manchester School of Economics and Social Studies* 22: 139-191.
- Liu, Z. (2005) “Institution and Inequality: The Hukou System in China.” *Journal of Comparative Economics* 33: 133-157.
- McMillan, J., Whalley, J., and Zhu, L. (1989) “The Impact of China’s Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth.” *Journal of Political Economy* 97: 781-807.
- Rosegrant, M.W., Agcaoili-Sombilla, M., and Perez, D.N. (1995) “Global Food Projections to 2020: Implications for Investment.” Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper No. 5. International Food Policy Research Institute, Washington D.C.

- Rozelle, S., Guo, L., Shen, M., Hughart, A., and Giles, J. (1999) "Leaving China's Farms: Survey Results of New Paths and Remaining Hurdles to Rural Migration." *China Quarterly* 158: 367-393.
- Rozelle, S., and Rosegrant, M.W. (1997) "China's Past, Present, and Future Food Economy: Can China Continue to Meet the Challenges?" *Food Policy* 22: 191-200.
- Smil, V. (1999) "China's Agricultural Land." *China Quarterly* 158: 414-429.
- Wen, G.J. (1993) "Total Factor Productivity Change in China's Farming Sector: 1952-1989." *Economic Development and Cultural Change* 42: 1-41.
- World Bank (1997) *China 2020: Development Challenges in the New Century*. Washington, D.C.: World Bank.
- Wu, H.X., and Meng, X. (1996) "The Direct Impact of the Relocation of Farm Labour on Chinese Grain Production." *China Economic Review* 7: 105-122.
- Yang, D.T., and Zhou, H. (1999) "Rural-Urban Disparity and Sectoral Labour Allocation in China." *Journal of Development Studies* 35(February): 105-132.
- Yang, Y., and Tyers, R. (1989) "The Economic Costs of Food Self-Sufficiency in China." *World Development* 17: 237-253.
- Zhao, Y. (1999) "Labor Migration and Earnings Differences: The Case of Rural China." *Economic Development and Cultural Change* 47: 767-782.

第5章 中国農業における地域間の技術格差と生産性向上の要因分析

—県データによる生産関数分析—

伊藤順一

1. はじめに

農業の生産技術は、その機能的な特質によって、生化学的 (biochemical, BC) 技術と機械的 (machinery, M) 技術とに分類される (荏開津, 1979; Mundlak, 2005)。前者は、中間投入財の集約的な使用、新品種の開発、土壌・遺伝子資源の改善、灌漑施設への投資などをとおして、土地生産性の向上に寄与する。後者は、耕起技術の近代化・機械化をとおして、土地・労働比率の上昇に寄与する。一般に、BC 技術の開発は政府を中心とする公共部門が担い、M 技術は企業によって開発された後、農民の合理的な経済計算 (所得極大化あるいは費用最小化行動) にもとづいて普及する。政府・公共部門が M 技術の開発を率先しないのは、技術の開発者がその経済的メリットを専有することができ、「市場の失敗 (market failure)」が発生しないからである (Alston, Pardey, and Smith, 1999)。

ところで、中国の要素賦存の状態は、労働に対する土地の稀少性によって特徴づけられる。したがって、農業の生産性向上は土地節約的効果を持つ BC 技術によってその大半が説明され、労働節約的効果を持つ M 技術の貢献はきわめて小さいと予想される (Wu and Meng, 1996)。ただし、広大な版図を持つ中国では、自然条件、要素賦存の状態が地域間で大きく異なるから、BC 技術の水準には地域間で差異が生じているはずである。一方、中国の農村には、依然として大量の過剰労働力が滞留しており、多くの農民は自家労働を資本によって代替する誘因を持たない。しかし、経済発展の著しい沿岸部では、農業労働の機会費用が上昇し、M 技術を採用する機運が高まっている。したがって、M 技術の進歩率にも地域間で差異が生じているはずである。

本稿の目的は中国を対象として農業の生産関数を推計し、地域間・異時点間の技術格差を計測することにある (先行研究としては、McMillan, Whalley, and Zhu 1989; Lin 1992; Huang and Rozelle 1996; Kalirajan, Obwona, and Zhao 1996; Fan and Pardey 1997; Zhang and Carter 1997; Fan and Zhang 2002 などがある)。主要な論点としては、生産性の地域間格差・生産性の変化と公共投資、労働力移動との関係であり、上で述べた理由から、農業の生産技術を BC と M 技術に分離する必要が生じる。そこでここでは、荏開津(1979)が考案した分離型コブ=ダグラス (Separated Cobb-Douglas, SCD) を用い、生産関数を推計する。

本稿のもう1つの目的は、BC, M 技術の開発およびその進歩に関する仮説を提示し、それを検証することにある。中国農業を対象として公共投資の限界収益率を計測した Fan, Zhang, and Zhang (2004)によれば、貧困地域への集中的な投資は効率的であると同時に、地域間の所得格差を是正する効果を持つ。しかし、収益率にもとづく資金の配分が、農業生産性の地域間格差に及ぼす影響については、必ずしも明らかにされておらず、格差の原因

も判然としない。一方、農業公共投資の収益率を計測した研究は枚挙にいとまがないけれども、その多くは、公共投資の目的が BC 技術の開発にあることを無視している。前述した理由により、政府・公共部門が M 技術の開発に関与していなければ、公共投資のリターンは BC 技術進歩に限定されなくてはならない。要するに、投資の収益性を正確に把握するためには、BC と M 技術進歩の分離が不可欠な作業となる。

他方、M 技術の普及については、人口稠密地域よりも土地・労働比率の高い地域にアドバンテージがあると考えられる。また、Hayami-Ruttan (1985)によって提示された「誘発的技術進歩仮説 (induced-innovation hypothesis)」に従えば、非農業部門における賃金の上昇、それにとまなう農業労働力の流出は M 技術進歩を誘発し、労働生産性の向上に寄与すると考えられる。ところが中国では、人民公社の時代 (1950 年代後半) に制定された戸籍制度の下で、農村から都市への労働移動が制限されてきた。つまり、誘発メカニズムの作用が、制度によって長年押さえ込まれてきたのである。近年、移動制約は緩和されつつあるから⁽¹⁾、非農業就業機会が多く、労働移動が容易な地域ほど、M 技術の普及が進むと考えられる。反対に、農地に対する人口圧力が軽減されず、土地・労働比率が低下している地域では、M 技術の退歩すら予想されるのである。

本稿の構成は次のとおりである。第 2 節では生産関数を特定化し、本稿の仮説を提示する。第 3 節ではデータの収集と加工について説明する。第 4 節では生産関数の推計結果を示す。第 5 節ではこの推計結果にもとづいて、地域間・異時点間の生産性格差を計測し、仮説を検証する。最終節で本稿の要約と政策的含意を述べる。

2. 生産関数の特定化と仮説の提示

(1) 特定化

農業の生産構造を数量的に捉える方法として、最も頻繁に用いられてきたのは、コブ＝ダグラス (CD) あるいはトランス・ログ (trans log) 型生産関数である。しかし、生産関数をこれらの関数型で特定化した場合、BC と M 技術を分離することができない。農業の生産技術が栽培技術と耕起技術に分類されることを考慮して、ここでは、以下の分離型コブダグラス (Separated Cobb-Douglas, SCD) を用いる (荏開津, 1979)。

$$Q = \exp(\alpha_0 + \alpha_x x) V^{\alpha_V} E^{\alpha_E} S^{1-\alpha_V-\alpha_E} \equiv \exp(a) V^{\alpha_V} E^{\alpha_E} S^{\alpha_S} \quad (1)$$

$$S = \exp(\beta_0 + \beta_x x) L^{\alpha_L} K^{\alpha_K} \equiv \exp(b) L^{\alpha_L} K^{\alpha_K} \quad (2)$$

(1) 式の Q , V , E , S はそれぞれ、農業生産量、肥料投入、農村使用電力、農地面積を表す⁽²⁾。また、 x は灌漑率 (= 灌漑面積/農地面積) を表す。(2) 式の L , K はそれぞれ、農業労働、資本を表す⁽³⁾。 α_X ($X = V, E, S, L, K$) が 1 より小さい正数であれば、推計された生産関数は正則性条件を満たす。

BC 関数を表す(1)式は、 V 、 E 、 S に関する一次同次性を仮定するので、同式は、以下のように書き換えられる。

$$\frac{Q}{S} = \exp(a) \left(\frac{V}{S} \right)^{\alpha_V} \left(\frac{E}{S} \right)^{\alpha_E} \quad (1)$$

(1)式に明らかなとおり、 $0 < \alpha_V, \alpha_E < 1$ であれば、 Q/S は中間投入財の集約度に関して収穫逓減を示す。これは農業経営学の古典的命題にほかならない（荏開津, 1979; Mundlak, 2005）。

一方、(2)式は M 技術を表しており、労働と資本（農業機械）を代替的に用いて、農地を耕起するという技術関係を表している。ここで、説明の便のために $\alpha_L + \alpha_K = 1$ を仮定すれば、(2)式は以下のように書き換えられる。

$$\frac{S}{L} = \exp(b) \left(\frac{K}{L} \right)^{\alpha_K} \quad (2')$$

(2')式から、耕起技術が近代化され、労働から資本への代替が進むと、土地・労働比率（ S/L ）が上昇することが分かる。

SCD は、農業の技術選択と要素賦存の関係を理解する上で、きわめて有益な関数型である。いま、恒等式として $d \ln(Q/L) = d \ln(Q/S) + d \ln(S/L)$ （労働生産性の変化率＝土地生産性の変化率＋土地・労働比率の変化率）が成り立つが、Hayami-Ruttan (1985)が指摘するように、 $d \ln(Q/S)$ と $d \ln(S/L)$ のどちらの要因が Q/L の上昇に寄与するかは、経済の発展段階や要素賦存の状態に依存する。人口圧力が高く、非農業部門における雇用吸収力が弱い途上国では、土地インフラの整備、BC 技術の開発に多くの資源が費やされ、土地生産性の向上が図られる。一方、先進国では、農業労働の機会費用の上昇と、それにとともなう農業労働力の流出により、M 技術進歩が誘発される。その結果、農地面積が一定である限り、土地・労働比率が上昇する。以上の説明から明らかなように、農業に固有な技術とその変化を捉える上で、SCD はきわめて適切な特定化であるといえる。

（２）仮説

中国の地域間における要素賦存の状態、発展段階の相違を念頭に置いて、農業の生産性格差、生産性の変化に関して、以下の仮説を提示する。

【仮説 1】 豊富な労働力と稀少な土地資源という中国の要素賦存の状態から判断して、BC 技術の進歩が農業成長の原動力である。

【仮説 2】 一般に、BC 技術の開発を主導するのは公共部門であり、その技術は地域に固有な特性を持つ。したがって、BC 技術は公共部門が農業開発に深くコミットしている地域で高く、そうでない地域で低い。

【仮説 3】 M 技術進歩率は農業労働力の流出が著しい沿岸部の富裕地域で高く、非農業労働就業機会が少なく、労働移動が制限されている内陸の貧困地域で低い。要するに、M 技術進歩に関しては「誘発的技術進歩仮説」が成立する。

3. データ

本稿では、1991 年と 2004 年の県データを用いて、省間の技術格差と生産性の成長率を計測する⁽⁴⁾。技術の変化を捉えるためには、基準年をできるだけ長く過去に遡ることが望ましい。1991 年を始点としたのはデータの制約による⁽⁵⁾。

生産関数推計にもとづいて地域間・異時点間比較を行うためには、すべてのサンプルで共通して利用できる変数を、同じ単位で測定しなくてはならない。そこで、本稿では以下の変数を選択した。農業生産量としては、1991 年固定価格評価の農林牧漁業生産額（百万元）を用いた。肥料投入としては、純成分の重量（万トン）を用いた。肥料以外の中間投入財として、農薬、種苗等が考えられるが、データの制約により農村使用電力（億 kwh）で代替した。農業労働力としては、農林牧漁業労働力（万人）を用いた⁽⁶⁾。資本投入としては、農業機械動力（万 kw）を用いた。データ・ソースとしては、1991 年については『中国分県農村経済統計概要』（国家統計局）、2004 年については各省の『統計年鑑』、『農村統計年鑑』である。

Ash and Edmonds (1998), Smil (1999)が指摘するように、農地面積については、国家統計局が『中国統計年鑑』で公表している数字に問題がある。『農地調査』の 1996 年データと比較すると、『統計年鑑』の数字は全国値で 34%過小である。統計局もその事実を認めており、1997 年以降、省別の農地面積を公表していない。にもかかわらず、『統計年鑑』を利用して農業の生産関数を推計している研究は、政府公表値をそのまま用いている。これが推定結果にバイアスをもたらしていることは明白である。そこで本稿では、『農地調査』が実態を反映しているとみなし、農地面積を省ごとに推計し、そこから計算される誤差率を県データに適用した⁽⁷⁾。

第 1 表 農地面積の過小推計

	1985	1991	1996	2004
平均	1.442	1.361	1.342	1.189
北東部	1.285	1.302	1.245	1.148
北部	1.300	1.154	1.154	1.017
北西部	1.520	1.404	1.401	1.163
中東部	1.311	1.299	1.259	1.215
南東部	1.673	1.489	1.490	1.497
南西部	1.977	1.872	1.876	1.419

注. 1985 年の数値は Ash and Edmonds (1998)による。地域分類は補表 1 を参照。

第1表は地域別の誤差率を示したものであり、過小推計の程度を推定値に対する政府公表値の比率で表した（6地域に集計したのは、Ash and Edmonds (1998)が計算した誤差率と比較するためである）。過小推計の程度は、とくに南部で容認しがたいほど大きい。誤差率が低下傾向を示す理由は、『農地調査』以降、修正値を公表する省が増えているからである。なお、各省の推計結果を補表に示した。政府公表値でみると、1991～2004年の間に農地面積は9565万haから10139万haへと増加しているが、推計値でみると、13014万haから12057万haへと減少している。近年における農地の他用途転用は周知であるから、政府公表値が実態を反映していないのは明らかである。推計結果によれば、1991～2004年の間、農地面積の減少率（年率）としては0.59%である。

生産関数の推計では、十分なサンプル・サイズを確保する目的で、北京市と天津市をプールした。また、1997年に重慶市が四川省から独立したが、異時点間比較を行うために、両者をプールした。北京市と天津市、および重慶市と四川省は近接しており、この統合に問題はないと考える。上海市については、農業がマイナー産業であり、十分なサンプル・サイズが確保できないため、推計を断念した。結局、28の省・市の県データをサンプルとして、生産関数を推計する。

4. 推計結果

生産関数の推計では、説明変数に関する2つの内生性の問題を解決しなくてはならない。1つは農業労働と農地面積の関係である。中国では急速な都市化と経済発展にともなって、請負耕作権を失う農民が急増している。つまり、(2)式とは反対の因果関係が疑われる。そこで、農村労働力を操作変数として推計を行い、Hausman検定によって内生性をチェックした。もう1つは同時方程式推計に起因する問題である。これは(1)、(2)式の構造から明白であるが、構造方程式の攪乱項が相関を持つことを考慮して、3段階最小2乗法（3SLS）を用いて推計を行った。

紙幅の都合で、すべての推計結果を示すことはできない。以下の分析では、河北省、湖北省を生産性比較のベンチマークとしたので、この2省の推計結果を第2表に示した。第1、4列がそれぞれ、1991年、2004年のCD型生産関数の推計結果である。生産要素（中間投入財、使用電力、農地、労働、資本）に係るパラメータの中には、統計的に有意でないものが含まれ、2004年の河北省、1991年の湖北省については $\alpha_E < 0$ である。つまり、生産関数の正則性条件を満たしていない。第2、5列は操作変数を用いたSCD型生産関数の推計結果である。Hausman検定の結果、河北省、湖北省については、1%の有意水準で帰無仮説を棄却することはできなかった。しかし、同検定が棄却されたサンプルについては、操作変数を用いた推計結果を以下の分析で用いる。

第3、6列が3SLSによるSCD型生産関数の推計結果である。生産要素に係るパラメータはすべて正で理論と整合的であり、ほとんどが統計的に有意である。つまり、SCD型の採用により、 $\alpha_E < 0$ の問題が解決されている。BC関数の灌漑率のパラメータ（ α_x ）は正

第2-1表 生産関数の推計結果 (河北省)

	1991			2004		
	CD	SCD	SCD	CD	SCD	SCD
	OLS	3SLS (IV)	3SLS	OLS	3SLS (IV)	3SLS
α_0	-0.350 (-1.22)	-1.641*** (-4.68)	-1.499*** (-4.54)	-0.095 (-0.25)	-0.696 (-1.32)	-0.604 (-1.13)
α_x	0.095 (0.76)	0.688*** (4.06)	0.635*** (3.93)	0.110 (0.61)	0.394 (1.48)	0.350 (1.30)
α_v	0.251*** (4.09)	0.232*** (3.51)	0.254*** (4.08)	0.424*** (5.11)	0.438*** (4.16)	0.464*** (4.36)
α_E	0.132*** (3.66)	0.136*** (4.46)	0.141*** (4.68)	-0.006 (-0.15)	0.016 (0.44)	0.009 (0.26)
α_S	0.004 (0.06)	0.632*** (9.61)	0.605*** (9.81)	0.211*** (3.19)	0.546*** (5.15)	0.527*** (4.89)
β_0	—	1.947*** (15.83)	1.955*** (16.01)	—	1.825*** (8.97)	1.960*** (10.22)
β_x	—	-0.879*** (-6.87)	-0.872*** (-6.80)	—	-0.731*** (-4.09)	-0.762*** (-4.31)
α_L	0.463*** (5.52)	0.804*** (13.31)	0.804*** (13.64)	0.071 (1.00)	0.460*** (5.81)	0.379*** (5.52)
α_K	0.103 (1.59)	0.132** (2.42)	0.127** (2.32)	0.181*** (2.74)	0.353*** (6.81)	0.373*** (7.44)
標本サイズ	149	149	149	136	136	136
Adj. R^2	0.814	—	—	0.768	—	—
Adj. R^2 (BC)	—	0.710	0.719	—	0.737	0.741
Adj. R^2 (M)	—	0.670	0.670	—	0.442	0.441
Hausman test						
χ^2	—	2.11	—	—	4.81	—
p -value	—	0.715	—	—	0.439	—

注. 2004年の被説明変数は1991年価格評価の農業生産額。*, **, ***はそれぞれ、10%、5%、1%水準で有意であることを意味する。括弧内の数値は t -値を表す。

第2-2表 生産関数の推計結果 (湖北省)

	1991			2004		
	CD	SCD	SCD	CD	SCD	SCD
	OLS	3SLS (IV)	3SLS	OLS	3SLS (IV)	3SLS
α_0	-0.794 (-2.82)	-1.869*** (-2.79)	-1.719*** (-2.81)	-0.645** (-2.59)	-1.468*** (-4.97)	-1.403*** (-4.84)
α_x	0.385*** (3.61)	0.550*** (2.81)	0.514*** (2.83)	0.374*** (2.97)	0.703*** (5.81)	0.685*** (5.73)
α_v	0.192*** (3.13)	0.001 (0.01)	0.015 (0.12)	0.123*** (2.68)	0.113** (2.22)	0.126*** (2.51)
α_E	-0.010 (-0.26)	0.184*** (3.84)	0.198*** (4.28)	0.090** (2.38)	0.104*** (2.71)	0.108*** (2.86)
α_S	0.218*** (2.81)	0.816*** (5.56)	0.787*** (5.88)	0.245** (2.57)	0.782*** (11.62)	0.766*** (11.61)
β_0	—	1.383*** (11.98)	1.359*** (11.73)	—	1.338*** (12.11)	1.365*** (12.55)
β_x	—	-0.675*** (-4.63)	-0.665*** (-4.54)	—	-0.668*** (-6.21)	-0.677*** (-6.33)
α_L	0.172** (2.53)	0.749*** (14.29)	0.764*** (14.51)	0.273*** (3.22)	0.659*** (11.76)	0.629*** (11.96)
α_K	0.239*** (3.94)	0.375*** (6.11)	0.366*** (5.90)	0.264*** (3.73)	0.451*** (8.45)	0.470*** (9.08)
標本サイズ	79	79	79	82	82	82
Adj. R^2	0.954	—	—	0.918	—	—
Adj. R^2 (BC)	—	0.919	0.920	—	0.895	0.896
Adj. R^2 (M)	—	0.901	0.902	—	0.854	0.853
Hausman test						
χ^2	—	1.29	—	—	2.95	—
p -value	—	0.863	—	—	0.937	—

注. 第2-1表に同じ。

であり、土地生産性が灌漑率の増加関数であるという通説と矛盾しない。ただし、1991 年については有意であるが、2004 年の河北省については有意ではない。一方、M 関数の灌漑率のパラメータ (β_x) は有意にマイナスである。つまり、農地面積が同じであれば、灌漑率の高い農地に、より多くの労働と資本が投下されるという関係が存在する。

パラメータ α_0 と β_0 の 1991 年と 2004 年の差は、それぞれ BC, M 生産関数の中立的技術進歩を表し、生産要素に係るパラメータの期間差は、技術変化の偏向性を表す。 α_0 については、河北省で -1.499 から -0.604 へ、湖北省で -1.719 から -1.403 へと上昇している。つまり、BC 生産関数は期間内に上方へとシフトしている（中立的技術進歩が起きた）。一方、 β_0 については、2 時点ではほぼ同じ値をとっており、河北省で 1.96、湖北省で 1.36 である。つまり、M 生産関数は期間内でシフトしていない（中立的技術進歩は起きなかった）。 α_L/α_K は期間内で両省ともに低下しており、労働節約的技術変化を示唆している。ただし、28 の内 10 の省で α_L/α_K は上昇しており、それらは主に内陸の貧困省である⁽⁸⁾。SCD 生産関数の推計結果によれば、 α_S は河北省で 0.605 から 0.527 へ、湖北省で 0.787 から 0.766 へと低下しており、土地節約的技術変化が起こったことを示している。一方、CD 型生産関数は土地使用的なバイアスを検出している。要素賦存の状態を考慮すれば、CD 型よりも SCD 型が、現実に起きた技術変化をより正確に捉えていると考えられる。

5. 計測結果の検討

(1) 生産性格差と総合生産性の計測方法

地域間・異時点間の生産性格差は、投入要素の水準を固定した上で、生産関数上にある 2 つ（2 地域、2 時点）の生産量の比率として計測される（Chambers, 1988, p. 238）。この概念をわれわれのモデルに適用すれば、 j 省を基準とする k 省の BC 技術指数が以下で定義される。

$$BC_{kj} = \frac{1}{2} \left[\frac{F^k(\mathbf{X}_k, S_k)}{F^j(\mathbf{X}_k, S_k)} + \frac{F^k(\mathbf{X}_j, S_j)}{F^j(\mathbf{X}_j, S_j)} \right] \quad (3)$$

$Q_k = F^k(\mathbf{X}_k, S_k)$ は BC 関数を表し、 $\mathbf{X}_k$ は k 省の投入ベクトルで、灌漑率、中間投入財から構成される。 k 省の j 省に対する比較生産性が高ければ BC 指数は 1 を超え、低ければ 1 を下回る。算術平均をとる理由については後述する。同様に、M 技術指数が以下で定義される。

$$M_{kj} = \frac{1}{2} \left[\frac{G^k(\mathbf{Z}_k)}{G^j(\mathbf{Z}_k)} + \frac{G^k(\mathbf{Z}_j)}{G^j(\mathbf{Z}_j)} \right] \quad (4)$$

$S_k = G^k(\mathbf{Z}_k)$ は M 関数を表し、 $\mathbf{Z}_k$ は k 省の投入ベクトルで、灌漑率、労働投入、資本が

ら構成される。同じ要素投入水準に対して、耕起可能な農地面積が j 省よりも k 省の方が大きければ M 指数は 1 を超え、小さければ 1 を下回る。

(3), (4)式に明らかなとおり、技術指数の計算には、省ごとの生産関数推計が不可欠である。しかし、1991 年、2004 年の上海市、2004 年の貴州省、雲南省、チベットについては生産関数推計に必要なデータが存在しない。このような場合には、以下の方法により技術指数を計算した⁽⁹⁾。

$$BC_{kj} = \frac{F^k(X_k, S_k)}{F^j(X_k, S_k)} = \frac{Q^k}{F^j(X_k, S_k)} \quad (3')$$

$$M_{kj} = \frac{G^k(Z_k)}{G^j(Z_k)} = \frac{S_k}{G^j(Z_k)} \quad (4')$$

ところで、(3), (4)式で定義される指数は推移性テスト (circular test) を満たさない。つまり、 $BC_{kj} = BC_{ki} \cdot BC_{ij}$ 、 $M_{kj} = M_{ki} \cdot M_{ij}$ が成立しない。仮に、単一の要素投入ベクトルを用いて生産量比率を計算すれば、このテストをクリアする。しかし、 k 、 j 省の生産関数が 2 つの要素投入ベクトル (X_k と X_j あるいは Z_k と Z_j) の間で交差すれば、 $F^k(X_k, S_k)/F^j(X_k, S_k) < 1 < F^k(X_j, S_j)/F^j(X_j, S_j)$ あるいは $F^k(X_k, S_k)/F^j(X_k, S_k) > 1 > F^k(X_j, S_j)/F^j(X_j, S_j)$ といった事態が生じる。 M 生産関数についても同様である。この場合、生産性の優劣を 2 省間で比較することができない。任意の要素投入ベクトルを用いても同じ問題が生じる。(3), (4)式で算術平均をとったのは、こうした問題を回避するためである。

基準となる省としては、1991 年の河北省を選んだ。農業労働者 1 人当たりの農業生産額が全国平均に近いというのがその理由である (この点でいえば、湖北省も基準省としての資格を備えている)。補表 2 が(3), (4)式の計算結果である。補図 1, 2 に示すように、推移性テストを満たさないにもかかわらず、計算された指数は基準省の選択からは大きな影響を受けない。他省をベンチマークとして再計算しても、ほぼ同じ結果を得ることが確認された。

一方、異時点間の生産性格差、すなわち、総合生産性の成長率 ($\dot{TFP}$) は、(1), (2)式の対数を取り、投入要素を固定した上で、時間微分をとればよい。すなわち、

$$\dot{TFP} = \dot{BC} + \alpha_S \dot{M} \quad (5)$$

$$\dot{BC} = d\alpha_0 + x d\alpha_x + \ln V d\alpha_v + \ln E d\alpha_E + \ln S d\alpha_S \quad (6)$$

$$\dot{M} = d\beta_0 + x d\beta_x + \ln L d\alpha_L + \ln K d\alpha_K \quad (7)$$

である。 $\dot{BC}$ 、 $\dot{M}$ は以下の方法によっても計算できる。すなわち、

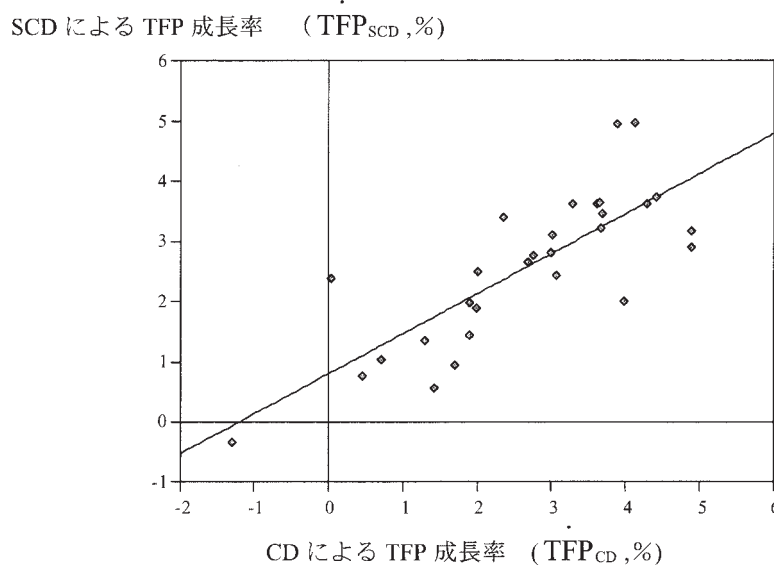
$$\left(1 + \dot{BC}\right)^{13} = \frac{BC_{kj}(2004)}{BC_{kj}(1991)} \quad \left(1 + \dot{M}\right)^{13} = \frac{M_{kj}(2004)}{M_{kj}(1991)} \quad (8)$$

である。ここで、 $BC_{kj}(t)$ 、 $M_{kj}(t)$ はそれぞれ、 t 期における j 省を基準とする k 省のBC、 M 技術指数を表す⁽¹⁰⁾。

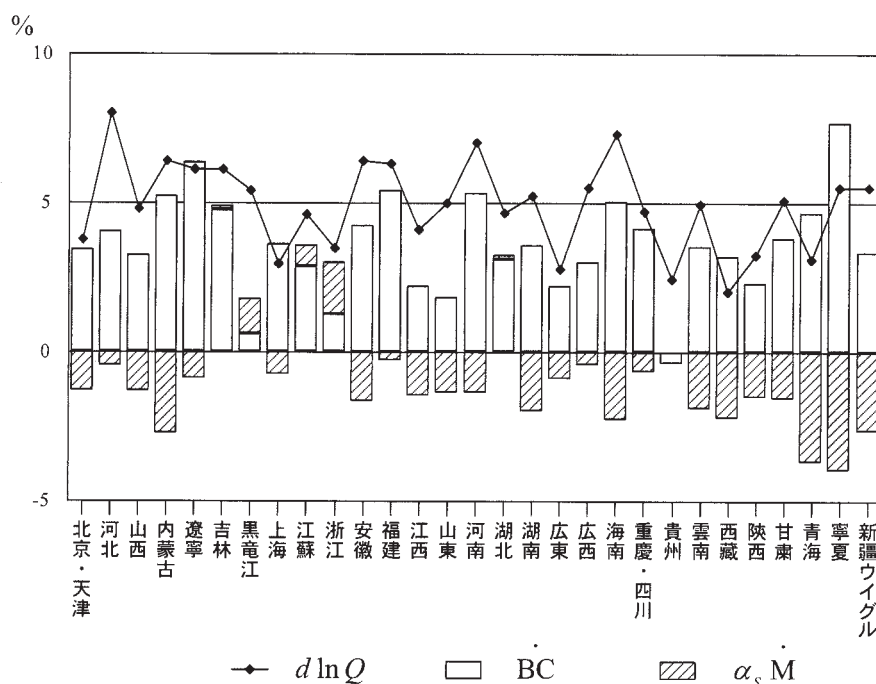
生産関数は各省ごとに2時点で別々に推計されるので、技術変化のバイアスに関する先験的な制約は存在しない。したがって、われわれの方法は、ヒックス中立的な技術進歩を前提とするTFPの成長率はバイアスを持つというBailey, Irz, and Balcombe (2004)の批判を免れている。始点と終点の選択に関しては恣意性が残るけれども、技術指数との整合性を考慮して、以下の分析では(8)式を用いて、技術進歩率を計算する。なお以下では、 $\dot{M}$ 、 $\alpha_s \dot{M}$ をそれぞれ、グロス、ネットの M 技術進歩率と呼ぶことにする。

(2) BC、M技術と総合生産性

第1図は、CD型、SCD型、2種類の生産関数推計から計算されるTFP成長率を、省ごとにプロットしたものである。 $\dot{TFP}_{SCD} = m + n\dot{TFP}_{CD}$ を推計すると、 $m=0$ 、 $n=1$ は統計的に棄却され、両者の成長率は完全には一致しない。しかし、両者の間には強い正の相関関係が存在するから、2つの成長率の間に大きな矛盾は存在しないことが分かる。ただし、CD型を用いた場合、生産関数の正則性条件を満たさないパラメータの数は、265中39であるが、SCD型を用いると22にまで減少する。正則性条件を満たさない理由につい



第1図 TFP成長率の比較(1991~2004年)



第2図 成長会計分析の結果

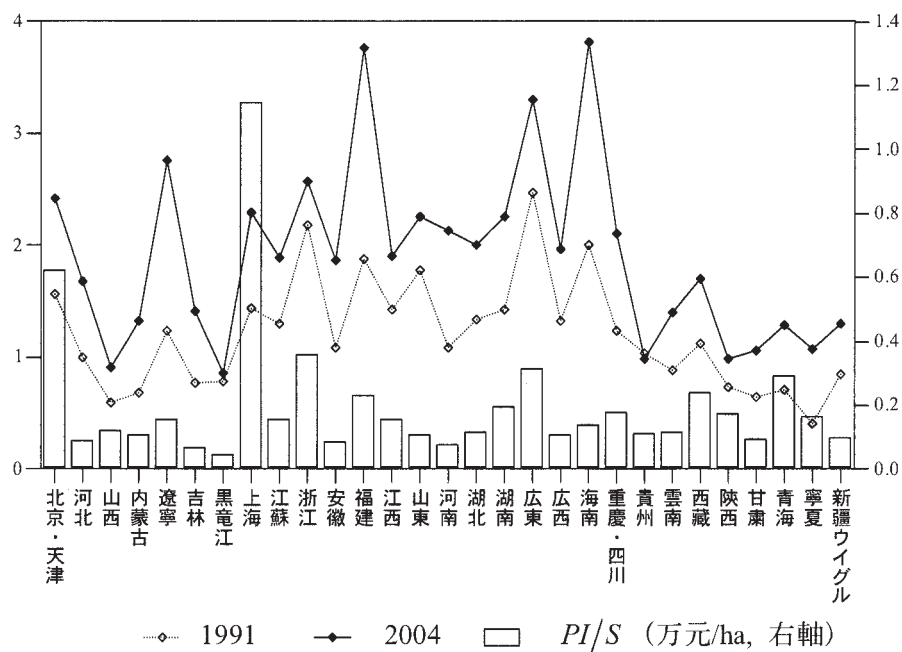
ては多重共線性が疑われるが、理由はどうであれ、CD型よりもSCD型の方が、TFPの成長率をより正確に測定していると考えてよい。

第2図は、 $\dot{BC}$ 、 $\dot{\alpha}_s M$ を農業生産額の1991～2004年成長率（1991年固定価格評価，年率）と比較したものである。 $d \ln Q$ とTFPの差は次式で与えられる。

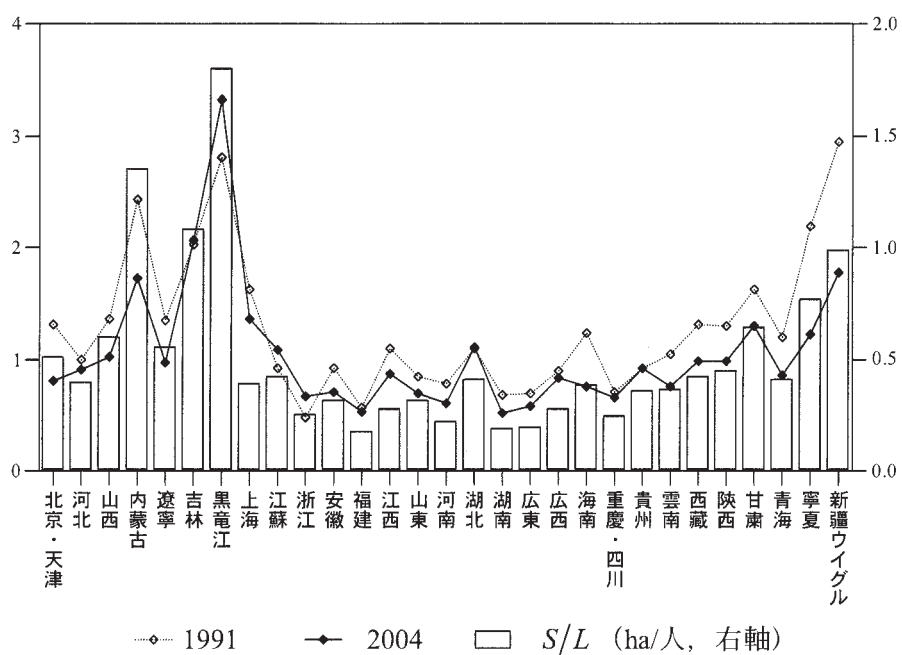
$$\begin{aligned} \Delta &\equiv \frac{d \ln Q}{dt} - \dot{TFP} \\ &= \alpha_V \frac{d \ln V}{dt} + \alpha_E \frac{d \ln E}{dt} + \alpha_s \alpha_L \frac{d \ln L}{dt} + \alpha_s \alpha_K \frac{d \ln K}{dt} + (\alpha_x + \alpha_s \beta_x) \frac{dx}{dt} \end{aligned}$$

たとえば、上海市では Δ はほとんどゼロに等しく、黒竜江省では農業労働力を含むすべての生産要素が増加したため、 Δ の $d \ln Q/dt$ に対する貢献はTFPの成長率よりも大きい。しかし、全体を通してみれば、農業生産の拡大に最大の貢献を成したのは、 Δ ではなくTFPの成長率であることが分かる。これはFan and Pardey (1997)の指摘と矛盾しない。さらに、第2図に明らかとなおり、多くの省で $\dot{\alpha}_s M < 0$ であったから、TFPの成長がBC技術の進歩に支えられていたことが理解される。以上のことから、【仮説1】は強く肯定されたと考えてよいであろう。

第3、4図は技術指数の計算結果である。すべての指数が1991年の河北省を基準としているので、同一時点における差異は生産性の省間格差を、各省の期間変化は生産性の変化を表している。両図から、BC技術は期間内で進歩し、M技術は若干退歩したことがみ



第3図 BC 技術指数



第4図 M 技術指数

てとれる。第3, 4図には, 2004年の農業関連公共投資・農地面積比率 (PI/S), 土地・労働比率 (S/L) の計算結果も併せて示した。これらの変数と技術指数の関係については, 後述するとして, 同図に明らかなとおり, BC 指数の高い省では M 指数が低く, BC 指数

の低い省では M 指数が高い。実際に、 $\log(BC)$ と $\log(M)$ の相関係数としては、1991 年、2004 年でそれぞれ、-0.68、-0.63 であった（湖北省を基準とした場合には、-0.74、-0.68 であった）。このことは、各省における農業技術の開発が、BC、M のどちらか一方に偏重していることを示唆している。

問題は技術指数の決定因である。第 3 表は BC、M 指数を被説明変数とする回帰分析の結果である。なお、推計では 1991 年、2004 年のオブザベーションをプールした。説明変数としては、農業の試験研究投資額/農地面積 ($RD1$)、国立機関に所属する農業の試験研究技術者数/農地面積 ($RD2$)、農業公共投資額/農地面積 (FS)、土地利用度＝播種面積/農地面積 (CI)、年平均気温 (TE)、年間降水量 (PR)、土地・労働比率 (S/L)、資本・労働比率 (K/L)、農民 1 人当たり純所得 (NI)、北京市、天津市、上海市を 1、それ以外を 0 とするダミー変数 (ダミー) である。農業の試験研究投資額のデータが 2000 年以外に得られないので、 $RD1$ を用いた回帰分析は 2004 年についてのみ行った。説明変数のデータ・ソースとしては、『中国統計年鑑』、『中国財政年鑑』である。

いうまでもなく、BC 指数は単年度の試験研究 (R&D) 投資額のみならず、その蓄積 (R&D ストック額)、農業関連の公共投資全般のストック額、自然条件、土地利用率などに依存する。投資額の時系列データが存在しないため、R&D のストック・データは利用できない。やや不本意ではあるが、ここでは技術者数をストックの代理変数とみなした。農業関連公共投資額にも同じ問題があるけれども、投資額の多寡は公共部門 (政府) の農業開発に対する関与の程度を表していると仮定する。

すべての変数について対数をとったので、推定値は弾力性を意味する。BC 指数の計測結果によれば、 $RD1$ 、 $RD2$ 、 FS に係る係数はすべて正で、統計的に有意である。つまり、BC 指数は、各省で支出された R&D 投資、技術者数、農業関連公共投資の intensity に強く依存する⁽¹¹⁾。また、平均気温と年間降水量については、パラメータの有意性に配慮しつつ、後者についてのみ 2 乗項を加えた。土地利用度 (CI) のパラメータは正であり、有意性も高い。これは、BC 関数の説明変数を農地面積とした影響であり、BC 生産性が土地利用率の効果を含んでいることを意味する (土地利用率が高いほど、BC 生産性が高い)。

第 3 表の第 4～6 列は、M 指数の計測結果である。 $RD1$ 、 $RD2$ 、 FS の係数はマイナスであるがゼロと有意差を持たない。土地・労働比率に係るプラスのパラメータは、経営規模が大きいほど、耕起技術の効率性が高いことを、また、資本・労働比率に係るマイナスのパラメータは、資本の過剰投入が効率性を低下させていることを示唆している。 NI は農業機械の購入に作用する所得効果を検出するための変数である。パラメータは、 $RD1$ を説明変数とした場合にのみ有意に正であった。

ポイントをまとめると、各省の BC、M 技術指数の間にはマイナスの相関があり、BC 指数の高い (低い) 省では、M 指数が低い (高い)。また、政府・公共部門は BC 技術の開発に特化しており、M 技術の水準は土地・労働比率が高い省ほど高い。このことから【仮説 2】は肯定されたと考えてよいであろう。

第3表 BC, M 技術指数の決定因

	BC 指数			M 指数		
$\log RD1$	0.118** (2.01)	—	—	-0.038 (-1.15)	—	—
$\log RD2$	—	0.349*** (3.17)	—	—	-0.009 (-0.16)	—
$\log FS$	—	—	0.258*** (4.75)	—	—	-0.050 (-1.02)
$\log CI$	0.063 (0.22)	0.459*** (3.15)	0.340** (2.48)	—	—	—
$\log TE$	0.247 (1.10)	0.270* (1.97)	0.220* (1.76)	—	—	—
$\log PR$	0.242* (1.78)	2.720** (2.38)	1.932* (1.91)	—	—	—
$(\log PR)^2$	—	-0.203** (-2.25)	-0.138* (-1.73)	—	—	—
$\log S/L$	—	—	—	0.751*** (11.58)	0.717*** (17.73)	0.706*** (17.53)
$\log K/L$	—	—	—	-0.162** (-2.60)	-0.113** (-2.53)	-0.121*** (-2.71)
$\log NI$	—	—	—	0.234** (2.22)	-0.036 (-0.97)	0.006 (0.11)
ダミー	-0.079 (-0.29)	-0.153 (-0.90)	-0.276* (-1.75)	0.058 (0.42)	0.253*** (2.96)	0.304*** (3.18)
標本サイズ	29	58	58	29	58	58
Adj. R^2	0.502	0.646	0.707	0.894	0.902	0.904

注. *, **, ***はそれぞれ, 10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味する。括弧内の数値は t -値を表す。

(3) BC 技術と公共投資

中国農業を対象として、公共投資の限界収益率を計測した Fan et al. (2004)によれば、公共投資は高い収益を生むと同時に、地域間の所得格差を是正する効果を持つ。BC 技術進歩が TFP 成長率に多大な貢献を成しているという本稿の知見は、彼らの指摘と矛盾しない。さらに、彼らの研究によれば、限界収益率は経済水準の低い西部地域で高く、沿岸地域で低い。このことから、貧困地域への集中的な資金配分の必要性が示唆される。

ところで、公共投資の限界収益率は本稿で計測された技術指数と、どのような関係にあるのだろうか。第4表の第1～4行は、前掲 Fan et al.によって計測された公共投資（農業の R&D と教育）の限界収益率と 2004 年の BC 技術指数を比較したものである⁽¹²⁾。収益率が3地域で計測されているため、技術指数もその区分に合わせて集計した。収益率が最も高いのは西部地域であり、BC 指数はこの地域で最も低い。とくに、R&D 投資についてこの傾向が顕著であり、限界収益率と技術指数の序列はまったく正反対である（収益率の高い地域ほど、BC 指数は低い）。さらに、BC 指数は農民1人当たり所得の高い地域ほど高い。地域別の BC 指数は各省の単純平均と、農業生産額シェアをウェイトとする加重平均の両方を計算したが、第4表に示すとおり、ウェイトの違いは上に述べた関係に影響しない。RCA は農業の国内比較優位度（Regional Comparative Advantage）を表しており、この値が大きいほど、農業がその地域における基幹産業であることを意味する⁽¹³⁾。同表に明らかたとおり、RCA 指数は投資の限界収益率が高く、農民1人当たりの純所得が低い地域ほど高い。

以上のことから、貧困地域への追加的な公共投資、とくに農業 R&D への投資は、高いリターンをもたらすと同時に、所得の地域間格差の是正、国内比較優位の追求と整合的であると判断される⁽¹⁴⁾。いいかえれば、限界収益率にもとづいて資金を配分すれば、BC 技

第4表 BC, M 技術指数と諸変数の関係

	沿岸部	中部	西部
農業 R&D の収益性	5.54	6.63	10.19
教育投資の収益性	2.18	2.06	2.33
BC 指数（単純平均）	2.39	1.77	1.33
BC 指数（加重平均）	2.32	1.95	1.60
農民1人当たり純所得（元）	4180	2680	2072
RCA 指数	0.78	1.40	1.47
$d \ln(S/L)$ (%)	0.79	-0.15	-0.02
グロス M 技術進歩率 (%)	-0.82	-1.81	-2.19

注. 収益性は Fan et al. (2004)からの引用で、1 元の投資に対するリターン（元）を表す。地域分類については補表 1 を参照。

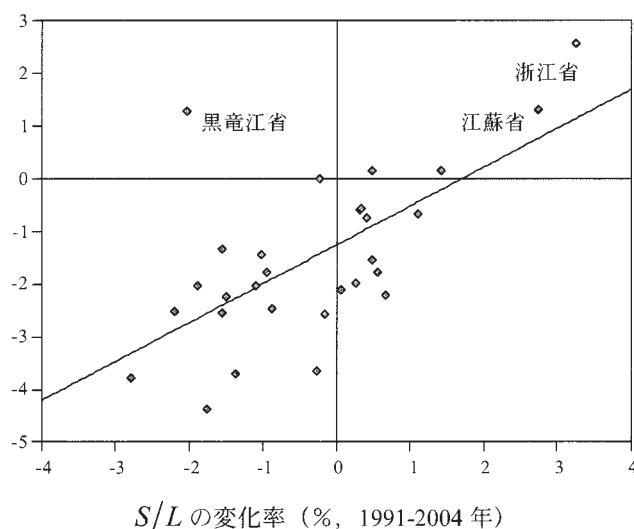
術の地域間格差は縮小し⁽¹⁵⁾、比較優位原理にもとづく農業発展が促進される。さらに、こうした資金の配分は格差拡大を助長せず、所得分配上の問題を惹起しない。

最後に、公共投資のリターンを生産性の向上とみなすことに起因する投資収益率のバイアスについて付言しておきたい。(5)式に示すとおり、TFP の成長率は $\dot{BC}$ と $\alpha_s \dot{M}$ の和であるが、ほとんどの省でネットの M 技術進歩率はマイナスである (第2図)。一方、第3表に示した回帰分析の結果から、公共投資は M 技術開発と有意な関係を持たないことが判明したから、投資のリターンは BC 技術進歩に限定され则认为てよい。 $\alpha_s \dot{M} < 0$ という状況下で、この関係を見捨てる、総合生産性の向上を公共投資のリターンと同一視すれば、計算される投資収益率は過小推計となる (反対に、 $\alpha_s \dot{M} > 0$ であれば過大推計となる)。とくに西部地域の $\alpha_s \dot{M}$ は -1.98% と 3 地域の中で最も低いから (第4表)、過小推計の程度はそうした地域でより深刻であるといえる。このような議論が妥当なものであれば、貧困地域への傾斜的な資金配分は、収益率が示す以上に推奨されなくてはならない⁽¹⁶⁾。

(4) M技術と誘発的技術進歩

第4表に示したとおり、1991～2004 年間に於ける土地・労働比率の変化率 (年率) としては、沿岸部、中部、西部でそれぞれ、0.79%、-0.15%、-0.02% であり、グロスの M 技術進歩率としてはそれぞれ、-0.82%、-1.81%、-2.19% である。要するに、土地・労働比率が上昇した沿岸部で、M 技術進歩率が最も高い。第5図はこの関係を省レベルで示したものである。2004 年の土地・労働比率が国内で最も高い黒竜江省では (第4図参照)、土地・労働比率が過去 13 年間に低下したにもかかわらず、グロスの M 技術進歩率としては 1.3% である。ただし、これは例外的な存在である。沿岸部の富裕省である江蘇省と浙江省では、1991～2004 年の間に、農業の土地・労働比率が年率で、それぞれ 2.7、3.3% 上昇した。そ

グロス M 技術進歩率 (%)



第5図 M技術に関する誘発的技術変化仮説

れにともなう、M 技術も 1.3, 2.6% 上昇している⁽¹⁷⁾。反対に、農業労働力の増加あるいは農地面積の減少によって、土地・労働比率が低下した省では、M 技術は停滞ないし退歩している。土地・労働比率の変化率と M 技術進歩率の間に存在する正の相関は、農業労働力の流出、それにともなう土地・労働比率の上昇が、機械的技術の進歩を促したという因果関係を示すものである。したがって、【仮説 3】の「誘発的技術進歩仮説」は肯定されたと考えてよいであろう⁽¹⁸⁾。

6. 結論

本稿では、コブ＝ダグラス、トランス・ログといった伝統的な関数型に代わり、分離型コブ＝ダグラス（SCD）を用いて、中国農業の生産関数を推計した。この特定化には少なくとも 2 つのメリットがある。1 つは、農業の栽培技術と耕起技術を別々に把握できる点、もう 1 つは、総合生産性の成長率を生化学（BC）的、機械的（M）技術進歩率に分解し、その貢献度を比較できる点である。一般に、BC 技術の開発は政府・公共部門が担い、M 技術は農民の合理的な経済計算にもとづいて普及するから、SCD 型による特定化は、技術の開発・普及に関する仮説の検証にも適しているといえる。

分析結果は、BC 技術進歩が中国農業の成長を支える原動力であるという仮説を強く支持している。また、技術指数の決定因に関する回帰分析からは、公共投資を手段とする政府の農業開発が BC 技術の開発に特化しており、M 技術の開発とは無関係であることも判明した。こうした findings は、M 技術の開発には「市場の失敗」が発生せず、反対に、BC 技術の開発には、過小投資を回避するための政府介入が不可欠であるという経済学の通説を示すものである。

BC 技術と公共投資の関係については、先行研究の知見を利用しながら、以下の結論を得た。農業公共投資の収益性は BC 指数が低く、農業に比較優位を持つ貧困地域ほど高い。したがって、貧困地域への集中的な資金配分は、BC 技術および所得の地域間格差を是正し、国内比較優位の追求と矛盾しない。ただし、総合生産性の成長と公共投資の比率から投資収益率を計算した場合、そこに紛れ込んでいるバイアスに注意が必要である。つまり、公共投資の収益は BC 技術進歩に限定されるから、M 技術が退歩していれば、収益率は過小に推計される。M 技術の退歩は貧困地域で顕著であるから、過小推計の程度はこうした地域でより深刻なものとなる。いいかえれば、収益率が示す以上に、資金は貧困地域へ傾斜的に配分されなくてはならない。

最後に、M 技術の普及については、誘発的技術進歩仮説の妥当性が支持された。かかるメカニズムの作用、すなわち農業労働力の流出が誘発する機械的技術の導入は、農業経営規模の零細性を克服し、農工間所得格差の是正に寄与すると思われる。ただし、その実現のためには、農地の他用途転用を制限しながら、戸籍制度を完全に廃止し、労働力の流動性をさらに高める必要がある。

補表1 農地面積の推計結果

			農地面積 (万 ha)				年変化率 (%)
			1985	1991	1996	2004	1991-2004
			13970.0 (n.a.)	13013.9 (9565.4)	13003.9 (9689.5)	12057.3 (10138.6)	-0.59
北京	N	Co	53.0	41.1	34.4	23.6	-4.17
天津	N	Co	62.0	49.2	48.6	47.4	-0.30
河北	N	Co	751.0	693.7	688.3	635.6	-0.67
山西	N	Ce	614.0	466.9	458.9	383.4	-1.51
内蒙古	NW	Ce	683.0	692.8	820.1	711.5	0.20
遼寧	NE	Co	451.0	424.9	417.5	380.8	-0.84
吉林	NE	Co	536.0	554.9	557.8	537.4	-0.25
黒竜江	NE	Co	1136.0	1135.9	1,177.3	1271.0	0.87
上海	CE	Co	39.0	33.6	31.5	25.8	-2.03
江蘇	CE	Co	548.0	517.7	506.2	479.5	-0.59
浙江	CE	Co	262.0	225.9	212.5	210.0	-0.56
安徽	CE	Ce	611.0	607.4	597.2	573.2	-0.44
福建	SE	Co	165.0	140.5	143.5	129.8	-0.61
江西	CE	Ce	276.0	304.8	299.3	269.6	-0.94
山東	N	Co	914.0	786.7	768.9	690.8	-1.00
河南	N	Ce	896.0	827.0	811.0	717.8	-1.08
湖北	CE	Ce	444.0	511.1	495.0	456.9	-0.86
湖南	CE	Ce	499.0	403.9	395.3	381.6	-0.44
広東	SE	Co	549.0	357.8	327.2	299.3	-1.36
広西	SE	Co	434.0	437.5	440.8	428.8	-0.16
海南	SE	Co	-	77.6	76.2	74.2	-0.35
重慶・四川	SW	W	1,114.0	934.1	916.9	789.0	-1.29
貴州	SW	W	491.0	494.0	490.4	467.1	-0.43
雲南	SW	W	579.0	635.3	642.2	618.7	-0.20
チベット	SW	W	38.0	36.0	36.3	35.9	-0.01
陝西	NW	W	559.0	538.9	514.1	427.8	-1.76
甘肅	NW	W	588.0	501.4	502.5	489.9	-0.18
青海	NW	W	88.0	67.6	68.8	54.2	-1.68
寧夏	NW	W	184.0	124.5	126.9	110.5	-0.91
新疆ウイグル	NW	W	406.0	391.1	398.6	336.2	-1.16

資料：『中国統計年鑑』、『各省統計年鑑』、『農地調査』。

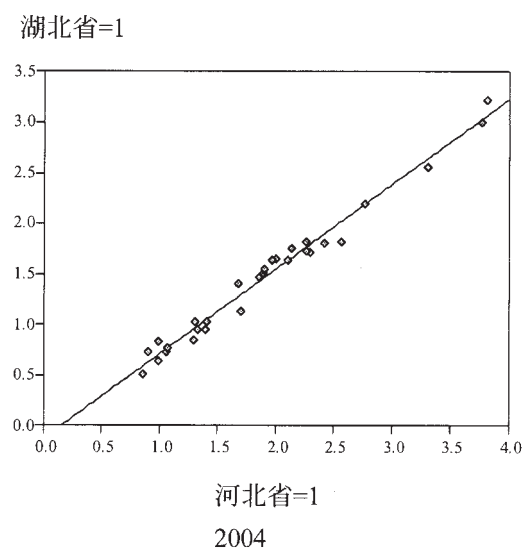
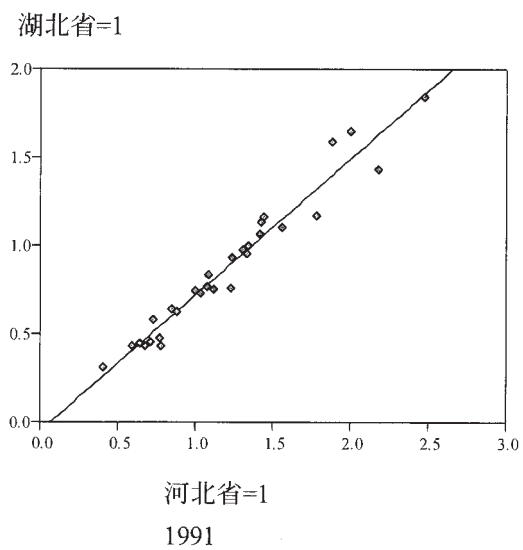
注. 1988年に海南省が広東省から、1997年に重慶市が四川省から、それぞれ独立した。1985年のデータは Ash and Edmonds (1998)から引用した。

補表2 BC, M 技術指数の計算結果 (1991 年河北省=1)

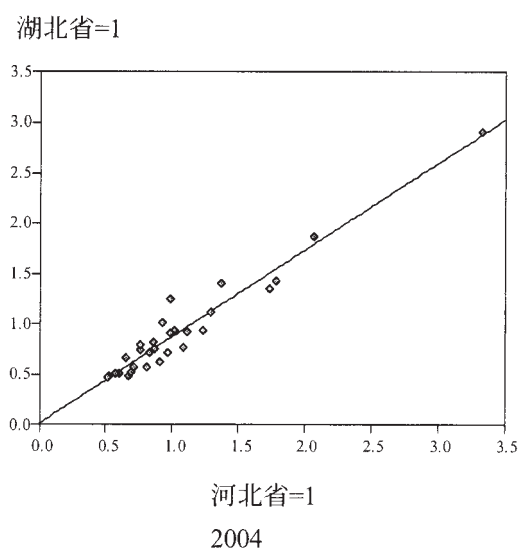
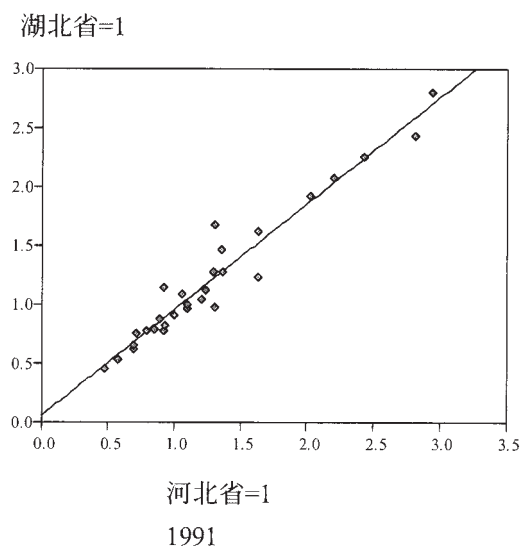
	1991			2004		
	$\frac{F^k(X_k, S_k)}{F^j(X_k, S_k)}$	$\frac{F^k(X_j, S_j)}{F^j(X_j, S_j)}$	BC_{kj}	$\frac{F^k(X_k, S_k)}{F^j(X_k, S_k)}$	$\frac{F^k(X_j, S_j)}{F^j(X_j, S_j)}$	BC_{kj}
北京・天津	1.67	1.45	1.56	2.69	2.15	2.42
河北	1.00	1.00	1.00	1.62	1.74	1.68
山西	0.59	0.60	0.60	0.82	1.00	0.91
内蒙古	0.80	0.56	0.68	1.39	1.26	1.33
遼寧	1.46	1.01	1.24	2.40	3.14	2.77
吉林	0.91	0.63	0.77	1.73	1.10	1.41
黒竜江	0.99	0.59	0.79	1.15	0.56	0.86
上海	1.44	—	1.44	2.30	—	2.30
江蘇	1.21	1.40	1.31	1.71	2.08	1.90
浙江	1.59	2.77	2.18	1.97	3.17	2.57
安徽	1.04	1.12	1.08	1.80	1.92	1.86
福建	1.88	1.89	1.89	3.35	4.18	3.77
江西	1.32	1.52	1.42	1.68	2.13	1.90
山東	1.55	2.01	1.78	2.08	2.44	2.26
河南	1.08	1.09	1.09	1.73	2.54	2.14
湖北	1.27	1.41	1.34	1.87	2.14	2.01
湖南	1.41	1.44	1.42	2.47	2.05	2.26
広東	2.38	2.58	2.48	3.23	3.38	3.31
広西	1.27	1.39	1.33	1.94	1.99	1.97
海南	2.34	1.68	2.01	3.77	3.86	3.81
重慶・四川	1.28	1.21	1.24	2.02	2.20	2.11
貴州	1.10	0.98	1.04	0.99	—	0.99
雲南	0.92	0.85	0.88	1.40	—	1.40
チベット	1.48	0.77	1.12	1.70	—	1.70
陝西	0.74	0.72	0.73	0.88	1.10	0.99
甘肅	0.70	0.60	0.65	1.01	1.12	1.07
青海	1.02	0.41	0.71	1.53	1.06	1.29
寧夏	0.41	0.41	0.41	1.15	1.00	1.07
新疆ウイグル	0.90	0.79	0.85	1.36	1.25	1.31

補表2 続き

	1991			2004		
	$\frac{G^k(\mathbf{Z}_k)}{G^j(\mathbf{Z}_k)}$	$\frac{G^k(\mathbf{Z}_j)}{G^j(\mathbf{Z}_j)}$	M_{kj}	$\frac{G^k(\mathbf{Z}_k)}{G^j(\mathbf{Z}_k)}$	$\frac{G^k(\mathbf{Z}_j)}{G^j(\mathbf{Z}_j)}$	M_{kj}
北京・天津	1.50	1.11	1.31	1.10	0.51	0.81
河北	1.00	1.00	1.00	1.06	0.76	0.91
山西	1.43	1.30	1.37	1.05	0.99	1.02
内蒙古	2.45	2.42	2.44	2.12	1.35	1.73
遼寧	1.22	1.49	1.36	1.02	0.92	0.97
吉林	1.83	2.23	2.03	1.88	2.26	2.07
黒竜江	3.96	1.67	2.82	30.9	3.56	3.33
上海	1.63	—	1.63	2.30	—	2.30
江蘇	1.06	0.78	0.92	1.29	0.89	1.09
浙江	0.62	0.34	0.48	0.86	0.47	0.67
安徽	0.89	0.97	0.93	0.77	0.66	0.71
福建	0.59	0.55	0.57	0.59	0.47	0.53
江西	0.93	1.26	1.10	0.94	0.80	0.87
山東	0.91	0.79	0.85	0.82	0.57	0.69
河南	0.80	0.78	0.79	0.63	0.58	0.61
湖北	1.06	1.14	1.10	1.14	1.10	1.12
湖南	0.67	0.71	0.69	0.55	0.48	0.52
広東	0.70	0.70	0.70	0.56	0.59	0.58
広西	0.85	0.95	0.90	0.82	0.85	0.83
海南	1.16	1.30	1.24	0.77	0.75	0.76
重慶・四川	0.68	0.75	0.71	0.67	0.64	0.65
貴州	0.98	0.86	0.92	0.93	—	0.93
雲南	1.08	1.03	1.06	0.76	—	0.76
チベット	1.29	1.34	1.31	0.99	—	0.99
陝西	1.27	1.33	1.30	0.95	1.04	0.99
甘肅	1.51	1.76	1.63	1.34	1.25	1.30
青海	1.13	1.28	1.21	0.79	0.94	0.86
寧夏	2.32	2.08	2.20	1.69	0.77	1.23
新疆ウイグル	2.92	2.97	2.95	2.10	1.47	1.79



補図1 BC 技術指数



補図2 M 技術指数

〔注〕

- (1) 人民公社が設立された 1958 年、中国政府は都市住民の経済的な利益を擁護する目的で、戸籍制度を制定し、それ以降、とくに農村から都市への人口移動、職業選択の自由を厳しく制限してきた (Zhao, 1999; Liu, 2005)。制度は沿岸部から徐々に廃止され、地方中小都市への移住規制が緩和されつつあるが、北京、上海といった大都市への移動に対しては依然として厳しい制限が残る。
- (2) データ制約により、土地投入としては播種面積ではなく農地面積を用いた。
- (3) (2)式の説明変数に役畜頭数などを資本として加えるべきかも知れない。しかし、すべての省についてデータを得ることができなかった。
- (4) 独自に収集されたサーベイ・データを利用している場合を除けば、中国農業を対象として生産関数を推計した研究は、たとえば地域間の技術格差の計測を目的としていても、『中国統計年鑑』の省データを用いている。この点で Zhang and Carter (1997)は例外である。
- (5) 1980 年代を分析期間に含めると、「戸別生産請負制」の影響を考慮しなくてはならない。1970 年代後半に導入された請負制により、経営権を獲得した農家の誘因が高まり、農業の生産性は飛躍的に上昇した。しかしながら、同制度の効果は 1990 年代初頭に枯渇したと考えられている (Wen, 1993)。
- (6) Wu and Meng (1996)は、独自に収集されたサーベイ・データに依拠しながら、人的資本を考慮した農業労働力データを作成し、生産関数を推計している。本稿の分析ではデータの制約により、労働力の質や強度を考慮することができなかった。
- (7) 農地面積の推計方法としては以下のとおりである。まず 1996 年における『農地調査』と『中国統計年鑑』の農地面積統計から、各省ごとに転換 (誤差) 率を計算する。この転換率を 1991 年の農地面積データ (『中国統計年鑑』) に乗じて推定値を得る。しかし、『中国統計年鑑 2005』には『農地調査』の数字がそのまま掲載されているため、この方法を 2004 年推計に適用することはできない。そこで、各省が独自に公表している農地面積に転換率を乗じて推計値を得た。『農地調査』後に修正値を公表している省については省の公表値をそのまま用いた。
- (8) 労働使用的な技術変化が起きた省としては、遼寧省、黒竜江省、安徽省、江西省、河南省、湖南省、海南省、重慶市・四川省、青海省である。
- (9) (3), (4)式による指数の計算では比較となる省の生産関数が使用されず、 Q^k に含まれる攪乱項を排除できない。
- (10) Martin and Mitra (2001)は(8)式にもとづいて技術進歩率を計算している。
- (11) このことは、BC 技術が地域 (省) に固有な特質を持つか、あるいは spill-over 効果が不十分であることを示唆している (McCunn and Huffman, 2000)。
- (12) Fan et al. (2004)では、灌漑、道路、電力、電信に対する公共投資の収益率が計算されている。しかし、ここでは農業の BC 指数に関係する投資だけを取り上げた。本稿の生産関数推計では灌漑率を説明変数に加えている。したがって、灌漑投資の収益率も考察の対象から除外した。
- (13) RCA 指数は次式より計算される。

$$RCA_k = \frac{G_{agri,k} / G_k}{G_{agri,C} / G_C}$$

ここで、 $G_{agri,k}$ = k 地域の農業 GDP, G_k = k 地域の GDP, $G_{agri,C}$ = 中国の農業 GDP, G_C = 中国の GDP である。

$RCA_k > 1$ は、農業が当該地域において相対的に重要な産業であり、その地域が農業に比較優位を持つことを意

- 味する。 $RCA_k < 1$ はその反対のケースである (Clark, Sawyer, and Sprinkle, 2005)。指数計算のデータ・ソースとしては『中国農業年鑑』である。2004 年の RCA 指数は 1 人当たり GDP と強いマイナスの相関関係にある (係数としては-0.73 である)。
- (14) 国内比較優位に関する本文の考察は、Yao, Liu, and Zhang (2001), Zhong, Xu, and Fu (2001)の指摘と矛盾しない。しかし、Young (2000)は地方政府の官僚的な市場コントロール、国内貿易の障壁などにより、産業立地が比較優位の原則から乖離していると指摘する。Yao, Liu, and, Zhang (2001), Carter and Lohmar (2002)も、過去 20 年間、農業に地域特化の傾向がみられず、資源の地域間配分が比較優位の原則と矛盾すると述べている。
- (15) 1991~2004 年の BC 技術進歩率を、定数項と 1991 年の BC 指数とに回帰させ、技術水準の収束・拡散を検討した (β 収束テスト)。BC 指数の推定値はマイナスであり、技術の地域間格差が収束したことを示唆している。ただし、係数はゼロと有意差を持たない。M 指数についても収束傾向がみられたが、BC 指数と同様に、有意な結果は得られなかった。
- (16) 過去の歴史的なデータを用いて計算された投資の事後的な限界収益率と、将来の投資決定を左右する期待収益率 (事前的収益率) とは別の概念である。ただし、BC 技術進歩の余地が多く残されている地域で、事後的な収益率が高ければ、追加投資によって、将来のリターンが見込まれると考えてもよいであろう。
- (17) 江蘇省、浙江省は郷鎮企業発祥の地であり、過去四半世紀の間に、農業労働力が大幅に減少した地域である。Kung (2002), Deininger and Jin (2005)などによれば、農業労働力の流出は農地の賃貸借契約を促し、個別経営における土地・労働比率の上昇に寄与する。本稿の分析は、それが機械的技術の導入を誘発することを示している。
- (18) Mundlak (2005)が指摘するように、M 技術は wage-rental ratio の変化に対応する農民の反応によって普及するが、機械的技術の開発は、農業にとっては外生的な経済全般の技術発展に負うところが大きい。

〔引用文献〕

- Alston, J.M., and Pardey, P.G., and Smith, V.H. (1999) *Paying for Agricultural Productivity*. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.
- Ash, R.F., and Edmonds, R.L. (1998) "China's Land Resources, Environment and Agricultural Production." *China Quarterly* 156: 836-879.
- Bailey, A., Irz, X., and Balcombe, K. (2004) "Measuring Productivity Growth when Technological Change is Biased: A New Index and An Application to UK Agriculture." *Agricultural Economics* 31: 285-295.
- Carter, C.A., and Lohmar, B. (2002) "Regional Specialization of China's Agricultural Production." *American Journal of Agricultural Economics* 84: 749-753.
- Chambers, R.G. (1988) *Applied Production Analysis: A Dual Approach*. New York: Cambridge University Press.
- Clark, D.P., Sawyer, W.C., and Sprinkle, R.L. (2005) "Revealed Comparative Advantage Indexes for Regions of the United States." *Global Economy Journal* 5. <http://www.bepress.com/gej> (downloaded 2005).
- Deininger, K., and Jin, S. (2005) "The Potential of Land Rental Markets in the Process of

- Economic Development: Evidence from China.” *Journal of Development Economics* 78: 241-270.
- 荏開津典生 (1979) 「低成長経済と農業の可能性」『農業経済研究』第 51 巻第 2 号, 52～60 ページ。
- Fan, S., and Pardey, P.G. (1997) “Research, Productivity, and Output Growth in Chinese Agriculture.” *Journal of Development Economics* 53: 115-137.
- Fan, S., and Zhang, X. (2002) “Production and Productivity Growth in Chinese Agriculture: New National and Regional Measures.” *Economic Development and Cultural Change* 50: 819-838.
- Fan, S. Zhang, L., and Zhang, X. (2004) “Reforms, Investment, and Poverty in Rural China.” *Economic Development and Cultural Change* 52: 395-421.
- Hayami, Y., and Ruttan, V.W. (1985) *Agricultural Development: An International Perspective*. Revised and Expanded Edition. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Huang, J., and Rozelle, S. (1996) “Technological Change: Rediscovering the Engine of Productivity Growth in China’s Rural Economy.” *Journal of Development Economics* 49: 337-369.
- Kalirajan, K.P., Obwona, M.B., and Zhao, S. (1996) “A Decomposition of Total Factor Productivity Growth: The Case of Chinese Agricultural Growth before and after Reforms.” *American Journal of Agricultural Economics* 78: 331-338.
- Kung, J.K. (2002) “Off-Farm Labor Markets and the Emergence of Land Rental Markets in Rural China.” *Journal of Comparative Economics* 30: 395-414.
- Lin, J.Y. (1992) “Rural Reforms and Agricultural Growth in China.” *American Economic Review* 82: 34-51.
- Liu, Z. (2005) “Institution and Inequality: The *Hukou* System in China.” *Journal of Comparative Economics* 33: 133-157.
- Martin, W., and Mitra, D. (2001) “Productivity Growth and Convergence in Agriculture versus Manufacturing.” *Economic Development and Cultural Change* 49: 403-422.
- McCunn, A., and Huffman, W.E. (2000) “Convergence in U.S. Productivity Growth for Agriculture: Implications of Interstate Research Spillovers for Funding Agricultural Research.” *American Journal of Agricultural Economics* 82: 370-388.
- McMillan, J., Whalley, J., and Zhu, L. (1989) “The Impact of China’s Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth.” *Journal of Political Economy* 97: 781-807.
- Mundlak, Y. (2005) “Economic Growth: Lessons from Two Centuries of American Agriculture.” *Journal of Economic Literature* 43: 989-1024.
- Smil, V. (1999) “China’s Agricultural Land.” *China Quarterly* 158: 414-429.
- Wen, G.J. (1993) “Total Factor Productivity Change in China’s Farming Sector: 1952-1989.” *Economic Development and Cultural Change* 42: 1-41.
- Wu, H. X., and Meng, X. (1996) “The Direct Impact of the Relocation of Farm Labour on Chinese

- Grain Production.” *China Economic Review* 7: 105-122.
- Yao, S., Liu, Z., and Zhang, Z. (2001) “Spatial Differences of Grain Production Efficiency in China, 1987-1992.” *Economics of Planning* 34: 139-157.
- Young, A. (2000) “The Razor’s Edge: Distortions and Incremental Reform in the People’s Republic of China.” *Quarterly Journal of Economics* 115: 1091-1135.
- Zhang, B., and Carter, C.A. (1997) “Reforms, the Weather, and Productivity Growth in China’s Grain Sector.” *American Journal of Agricultural Economics* 79: 1266-1277.
- Zhao, Y. (1999) “Labor Migration and Earnings Differences: The Case of Rural China.” *Economic Development and Cultural Change* 47: 767-782.
- Zhong, F., Xu, Z., and Fu, L. (2001) “Regional Comparative Advantage in China’s Grain Production: Implications for Policy Reform.” *China’s Agriculture in the International Trading System*. Paris: OCED, pp. 102-122.

第6章

中国農業の成長過程—マクロ国際比較計量分析—

明石光一郎

1. はじめに

中国は世界一の巨大な人口を持っており、それゆえ中国が原因となる食糧不足が生じるというレスターブラウンの報告書(Brown(1995))は世界中に大きな衝撃を与えた。また近年の中国の経済発展はめざましいものがあり、それゆえ中国の食糧供給能力が世界中の関心を集めている。本稿は分析の起点である1962年から終点である2001年にわたって日本やアメリカなどと比較すると非常に高い成長を達成した中国農業に焦点を当て、その成長の源泉を考察し、今後の食糧需給問題にひとつの示唆を与えようと試みるものである。

ここでは中国と同じアジアモンスーン地帯に属し農業者当たり面積も同様に小さい日本、ヨーロッパの代表的な農業国であるフランス、新大陸型の大規模農業が発達している世界有数の農業国であるアメリカを比較対象とした。

使用するデータは基本的にFAOの提供しているFAO-STATから採った。かかる意味では、本稿はあくまでも国レベルの一次的接近であることを断っておきたい。

2. データ

本稿の分析に使用もしくは参考として提供する統計データを挙げておく。

表1 農業生産指数：多くの異なる作物を小麦に換算した小麦単位(Wheat Unit: WU)で表している。小麦単位については、明石(1989)、川越(1984)、山田(1975)を参照。表2 農地面積。表3 農業労働力。表4 化学肥料投入合計：農業生産に投入された窒素、リン酸、カリ肥料の合計である。表5 トラクター投入合計。表6以降は上記データを加工したものである。

3. 生産および投入の諸指標

まず、農業生産とその動向を概観する(表1、表11)。中国の農業生産は他の3国と比較すると、1962年から2001年にかけて非常に大きな成長をしたことがわかる。1962年においては中国とアメリカの農業生産を100として農業生産指数を比較すると2001年には中国はアメリカの2倍以上にもなっているのである。すなわち、この期間のトータルでのアメリカの成長率が93%であったのに対して、中国の成長率は479%にも及ぶのである。また中国の農業成長は加速的ともいえる。すなわち1969年から79年にかけては38%、79年から89年%は66%、89年から99年は74%と成長の加速がみられるのである。これは成長率が一貫して減少傾向にある日本やフランスと逆の動きである。本稿では、このめざましい中国農業成長の源泉を追求する。

つぎに農地面積とその動向をみる(表2、表12)。まず驚くことは、日本、フランス、アメリカの4国では1962年から2001年にかけて長期的に農地面積が減少傾向にあるのに

対して、中国のみは増加傾向にあるということである。1969年から1979年、1979年から1989年、1989年から1999年の全ての時期において、日本、フランス、アメリカの農地面積は減少している。しかし中国のみは、これら全ての時期において増加しているのである。とくに1979年から1989年にかけての増加はまざましい。しかし1989年から1999年にかけての成長率は大幅にダウンしており、中国も農地面積拡大による農業生産上昇は限界にちかづいてきていることを予想させる。

農業労働力とその動向をみる（表3、表13）。日本、フランス、アメリカが1962年から2001年にかけて農業労働力を一貫して相当な勢いで減少させているのに対して、中国では一貫して増加傾向にある。しかしながら中国の農業労働力も1989年から1999年にかけては大幅に増加率がダウンしており、この時期になんらかの構造変化がおこった可能性を示唆させる。

化学肥料投入とその動向をみる（表4、表14）。まず1962年から2001年にかけての中国の化学肥料投入増加率は日本、フランス、アメリカと比較して相当大きかったことがわかる。また日本は1979年から1989年、1989年から1999年にかけて減少していること、フランスも1989年から1999年にかけて減少に転じていること、アメリカも1979年から1989年にかけて減少、1989年から1999年にかけて微増である。それらの国に対して中国はいずれの時期でも常に増加傾向にある。しかしながら増加率はだんだんと小さくなっている。それでも1989年から1999年にかけての増加率は43%もあり、1969年から1979年にかけてのフランスやアメリカと同水準である。

トラクター投入とその動向をみる（表5、表15）。中国は1962年においては、他の4国と較べてかなり少ない水準であったが2001年にはそれほど遜色のない水準にまで増えている。投入増加率をみると中国の1962年から2001年にかけての増加率はフランスやアメリカと較べると非常に大きい、日本より小さい。

つぎに土地・労働比とその動向をみる（表6、表16）。まずわかることは、日本同様中国の土地・労働比が小さいことである。わずか1ha/人程度であり、フランスの8～30ha/人、アメリカの90～130ha/人と較べると、圧倒的に小さい小規模農業であることがわかる。その動向であるが、日本、フランス、アメリカが1962年から2001年にかけて増加してきたのに対して、中国だけはわずかながら減少しているのである。

土地生産性とその動向をみる（表7、表17）。1962年において、中国はその規模の零細性にもかかわらず土地生産性は低く、アメリカと同程度であった。しかし中国の土地生産性は上昇を続け、2001年にはアメリカよりはかなり高くなっている。しかし中国同様に土地・労働比の小さい（すなわち小規模な）日本と較べると土地生産性の水準は遙かに低い。中国の土地生産性の上昇率は、1969年から1979年、1979年から1989年、1989年から1999年にかけて大きくなってきていることが特徴的である。

労働生産性とその動向をみる（表8、表18）。まず中国の労働生産性が他の国と比較して低いことがわかる。日本もフランスやアメリカと比較すると相当低い、中国は日本よりも低い。ただし労働生産性の増加率をみると、中国では近年の増加率が高くなっている

ことがわかる。しかしながら 2001 年においても中国の農業労働者の労働生産性は日本の 1/7 以下、フランスの 1/50 以下、アメリカの 1/70 以下であり、いかに中国農民の労働生産性が低いかがよくわかる。米価や農民への補助政策などが関連するため単純な比較はできないが、労働生産性の値を比較するかぎりにおいては、中国農民は他の対象国の農民と較べて非常に貧しい状況にあるのではないかと予想される。

農地当たり肥料投入とその動向をみる（表 9、表 19）。1962 年においては、中国の農地当たり肥料投入は他の国と較べると非常に低い水準にあったが、2001 年にはそれほどの格差はなくなっている。1962 年から 2001 年への増加率をみると、中国は 200 倍も増加したのに対して、日本は 12 %、フランスは 85 %、アメリカは 146 %であった。中国の増加率は 1969 年から 1979 年にかけてとくに高かったが、1979 年から 1989 年にかけても 1989 年から 1999 年にかけても 40 ~ 50 %と高い増加率である。

労働者当たりトラクター台数とその動向をみる（表 10、表 20）。まず気づくことは中国の労働者当たりトラクター台数が他の 4 国と較べて圧倒的に少ないということである。1962 年には中国は日本の 1/3 程度であったが、2001 年には 1/300 程度となっている。しかもその増加率をみると 1969 年から 1979 年には 200 %と高かったが、1979 年から 1989 年には 6 %へ低下し、1989 年から 1999 年にかけてはマイナスに転じている。すなわち中国の農業機械化は進まぬままであるといえよう。

つぎに各国の農業生産成長を、農地面積の増加と土地生産性の上昇という 2 つの要因に分解し、それぞれの要因の貢献度をみることにする。このとき近似的に次式が成立する。

$$G(Y) \doteq G(A) + G(Y/A)$$

ここに $G(\cdot)$ は成長率、 A は農地面積、 Y/A は土地生産性を表す。

まず中国であるが、1962 年から 2001 年にかけて農業生産への貢献は土地生産性の上昇はもちろんであるが、農地面積拡大の影響も大きいことがわかる。とくに 1969 年から 1979 年、1979 年から 1989 年にかけては農地面積拡大の影響が 40 %近くもあり、他の対象国とは異なり、農地面積の拡大が重要な役割を果たしたことがわかる。しかし 1989 年から 1999 年にかけては農地面積拡大の要因は 4 %にまで低下しており、この間に中国農業に何らかの構造変化が生じたことを示唆している。1989 年から 1999 年にかけては生産成長率が 75 %と高かったが、土地生産性も 70 %も上昇しており、農民の行動が農地の外苑的拡大よりも土地生産性の上昇へと向かったことがわかる。なお土地生産性は 1969 年から 1979 年、1979 年から 1989 年、1989 年から 1999 年へと時期をおうごとに高くなっていることは注目に値する。中国で今後もこのような高い土地生産性の上昇が続くのか、関心が持たれるところである。

つぎに日本についてみる。日本の農業生産は 1962 年から 2001 年にかけて 28 %と、中国と比較すると非常に低い水準にとどまった。しかも農業生産成長率は、1969 年から 1979 年、1979 年から 1989 年、1989 年から 1999 年へと時期とともに低下している。これは中国とは全く逆の動きである。土地生産性は同期間に 76 %上昇したのであるが、農地面積の減少が農業生産視聴率を低いものにした。農地面積は対象期間中一貫して減少し続けて

いる。また土地生産性上昇率も 1969 年から 1979 年にかけては 19 %とであったのが、1979 年から 1989 年にかけては 13 %に低下し、1989 年から 1999 年にかけてはマイナスに転じている。

つづいてフランスの状況をみてみよう。1962 年から 2001 年にかけて土地生産性は 78 %上昇したが農地面積が 14 %減少したので、農業生産成長率は 52 %となった。しかも農業生産成長率は、1969 年から 1979 年、1979 年から 1989 年、1989 年から 1999 年へと時期とともに低下している。農地面積は確かに減少しているものの、日本ほど減少率が高くない。土地生産性上昇率はだんだんと小さくなっており、このままでは日本同様マイナスに転じる可能性もある。

最後にアメリカについてみる。1962 年から 2001 年にかけての農業生産成長率は、中国には及ばなかったものの、日本やフランスよりは高い 94 %であった。しかも農業生産成長率は、中国とも日本・フランスとも異なる動向をしている。すなわち、1969 年から 1979 年にかけては 28 %と高く、1979 年から 1989 年にかけては 6 %へ低下し、1989 年から 1999 年には再び 26 %と盛り返している。なおアメリカの農業生産成長の動向はほぼ土地生産性上昇によっている。農地面積は対象とする全ての時期で減少しているが、減少率はフランスよりも小さい。

さて対象期間における中国の高い土地生産性上昇を可能にした要因について調べることにする。ここではとりあえず土地生産性(Y/A)は、土地当たり肥料投入(F/A)、土地当たり労働投入(L/A)、その他の要因(Z)によって決まると仮定する。

$$Y/A=f(F/A, L/A, Z)$$

ここでは関数型は両対数型であると仮定して、パラメータの推定を行う。

$$\ln(Y/A)=\alpha \ln(F/A)+\beta \ln(L/A)+\gamma \ln(Z)$$

この推定式において $\gamma \ln(Z)$ は定数項となる。推定結果を表 25 に示す。土地当たり労働投入の係数がマイナスになっていたりして、推定は成功していないといえる。しかしながらこの poor な結果からも土地生産性上昇の要因は推測できる。土地当たり肥料投入の係数は常に正値であり有意である。しかも時期とともに係数の値が大きくなっている。このことより肥料使用的技術進歩が生じていることが推察できる。ただし 1989 年から 1999 年までの生産弾力性は 1.3 となっており理論的に納得できないので、この結果は割り引いて考える必要がある。すなわち当該期間において肥料の増投と技術進歩（栽培技術、新品種の採用等様々なものが考えられる）で土地生産性は上昇したが、その両者を分離することはできないので、見かけ上農地当たり肥料投入量の増加により土地生産性は向上したと考えられる。しかしながら、土地生産性と農地当たり肥料投入量に相関関係があることは事実であり、土地生産性上昇に果たした農地当たり肥料投入量の増加は重要であると推察できる。

4. おわりに

中国農業は本稿で対象とした 1962 年から 2001 年にかけて、日本、フランス、アメリカ

等と比較すると、非常に大きな成長を達成した。その生産成長は初期においては農地面積の拡大も相当な比重をしめていたが後期になると土地生産性上昇の果たした役割が大きい。特に土地生産性は 1969 年から 1979 年、1979 年から 1989 年、1989 年から 1999 年へと時期をおうごとに上昇率が大きくなっている。この土地生産性の加速的上昇を可能にした要因は農地当たり肥料投入の増加と技術進歩であることが示唆された。本稿の分析に関する限り、土地の外延的拡大は限界に達しつつあるが土地生産性が頭打ちにはなっていないため、中国では未だに食糧増産の余裕が残されているといえる。

【引用文献】

- 明石光一郎(1989)「農業生産性の国際比較分析」『農業総合研究』第 43 巻第 3 号、pp. 1-48。
Brown, L.R. (1995) “Who Will Fed China?”, W.W.Norton&Company, New York, (今村奈良臣訳(1995)『だれが中国を養うのか?』ダイヤモンド社)。
川越俊彦(1984)「世界農業の生産構造と効率性」『農業総合研究』第 38 巻第 2 号、pp. 1-64。
山田三郎(1975)「アジア農業の投入産出構造と発展のパターン—マクロ計量国際比較—」『アジア経済』第 16 巻第 6 号、7 号。

表1	農業生産指数		(1000WU)	
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	273846	46673	95186	330644
1963	289174	48364	97362	338880
1964	310398	49704	97732	347641
1965	334864	50846	98427	351145
1966	354025	52625	101390	359030
1967	363163	54865	103797	366565
1968	364637	56776	106158	374099
1969	369058	57611	107964	374274
1970	381144	57347	108751	383211
1971	391166	58247	111158	391446
1972	408263	58775	114584	403536
1973	419170	59697	117686	407567
1974	435088	60202	119075	420358
1975	438036	60268	117223	435953
1976	442457	61542	114214	455928
1977	458080	62333	116112	465215
1978	484020	64244	121066	478181
1979	509666	63782	127640	478532
1980	531774	63453	130186	497456
1981	561546	63409	132223	504990
1982	602225	64441	132084	492374
1983	654400	65583	136529	486417
1984	689773	66484	137223	492374
1985	722493	67362	138890	513751
1986	746960	67889	138658	511824
1987	779974	67516	139075	491498
1988	808862	67209	139584	496229
1989	845120	66725	138936	506918
1990	884325	65891	138890	525491
1991	935026	65671	141760	545642
1992	992802	64178	140881	543889
1993	1060600	64617	139816	570874
1994	1135768	63760	137640	570173
1995	1205630	63980	141112	595229
1996	1282271	63079	145140	599785
1997	1352133	61806	148381	617132
1998	1419341	61235	149399	627821
1999	1476528	60510	149029	636231
2000	1533124	60268	146112	640612
2001	1584415	59961	144816	641138

(資料)FAO-STAT、川越(1984)、山田(1975)

表2	農地面積	(1000ha)		
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	346,001	7,120	34440	443,991
1963	348,854	7,020	34354	441,443
1964	351,706	7,030	34109	439,012
1965	355,509	7,004	34001	435,873
1966	359,112	6,896	33846	435,550
1967	362,715	6,838	33629	435,307
1968	366,313	6,797	33178	435,795
1969	370,928	6,652	33173	435,447
1970	375,518	6,696	32495	434,400
1971	380,165	6,541	32623	433,300
1972	384,781	6,484	32515	432,300
1973	390,388	6,447	32460	431,200
1974	397,029	6,415	32442	430,158
1975	401,637	6,273	32357	430,158
1976	407,590	6,236	32021	430,158
1977	413,532	6,215	31910	430,331
1978	419,396	6,194	31961	428,163
1979	426,423	6,174	31834	428,163
1980	434,220	6,061	31722	428,163
1981	441,909	6,042	31687	428,163
1982	449,200	6,026	31646	431,399
1983	470,903	6,011	31565	431,399
1984	478,901	5,996	31508	431,399
1985	495,897	5,879	31442	431,399
1986	504,997	5,858	31395	431,399
1987	513,795	5,840	31353	426,948
1988	522,704	5,817	30830	426,948
1989	531,003	5,729	30670	426,948
1990	531,398	5,693	30570	426,948
1991	531,392	5,654	30426	426,948
1992	531,784	5,615	30331	425,429
1993	532,783	5,574	30203	422,948
1994	533,480	5,533	30119	421,139
1995	534,701	5,443	30059	420,139
1996	535,080	5,399	29998	416,306
1997	535,372	5,354	29960	418,932
1998	537,866	5,310	29927	413,782
1999	544,962	5,271	29900	412,473
2000	548,658	5,235	29706	412,877
2001	555,276	5,199	29631	411,259

(資料)FAO-STAT

表3	農業労働力	(1000人)		
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	294,123	14,049	4124	4,847
1963	297,846	13,661	4002	4,745
1964	302,074	13,258	3873	4,635
1965	306,823	12,835	3735	4,517
1966	312,099	12,393	3588	4,392
1967	317,823	11,932	3433	4,260
1968	323,803	11,454	3272	4,123
1969	329,792	10,964	3108	3,983
1970	335,593	10,461	2943	3,842
1971	344,317	10,084	2860	3,850
1972	352,926	9,708	2776	3,859
1973	361,278	9,327	2688	3,867
1974	369,215	8,932	2597	3,874
1975	376,631	8,521	2501	3,879
1976	383,463	8,093	2400	3,882
1977	389,750	7,651	2295	3,883
1978	395,653	7,197	2188	3,883
1979	401,404	6,736	2078	3,883
1980	407,187	6,269	1968	3,884
1981	414,594	6,143	1908	3,862
1982	422,094	6,009	1848	3,842
1983	429,807	5,868	1788	3,821
1984	437,871	5,719	1728	3,799
1985	446,368	5,562	1667	3,776
1986	455,385	5,397	1606	3,751
1987	464,859	5,225	1544	3,724
1988	474,533	5,046	1482	3,697
1989	484,043	4,860	1419	3,669
1990	493,124	4,669	1356	3,640
1991	496,501	4,439	1303	3,573
1992	499,229	4,217	1252	3,507
1993	501,439	4,005	1203	3,444
1994	503,335	3,803	1155	3,381
1995	505,063	3,610	1109	3,320
1996	506,659	3,425	1064	3,260
1997	508,074	3,250	1020	3,201
1998	509,271	3,082	978	3,143
1999	510,191	2,922	938	3,085
2000	510,797	2,769	899	3,027
2001	510,880	2,607	857	2,968

(資料)FAO-STAT

表4	化学肥料合計		(ton)	
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	989,600	1654850	2626421	8604260
1963	1,247,000	1797000	2882108	9474315
1964	1,677,000	1763500	3075194	9953907
1965	2,604,000	1851500	3099262	11276278
1966	3,719,000	1978000	3378137	12676548
1967	2,697,000	2104700	3796545	13645012
1968	2,696,000	2150400	4043881	14074587
1969	3,474,000	2110200	4204473	14577261
1970	4,407,000	1954600	4651451	15535480
1971	4,566,400	1915000	4959929	15580451
1972	5,247,200	2062300	5301366	16322141
1973	6,443,800	2245100	5826983	17516046
1974	5,575,700	2050600	4655900	15940912
1975	6,851,600	1801300	4686300	18913713
1976	6,420,000	2086000	5105400	20058575
1977	9,133,300	2124000	5229800	18676065
1978	10,861,000	2221000	5617500	20470607
1979	13,081,800	2344000	5904500	20940680
1980	15,334,700	1816000	5608700	21479946
1981	15,152,500	1879000	5569600	19438990
1982	16,395,500	1984500	5571000	16415911
1983	18,633,300	2098400	5833000	19767528
1984	20,062,400	2097900	5780000	19688206
1985	17,279,000	2024000	5694700	17830541
1986	17,323,200	2052600	5872200	17285666
1987	22,687,766	2036600	5818300	17792358
1988	25,321,905	1943000	5999700	17733130
1989	25,428,196	1938000	6103400	18709234
1990	27,273,700	1838000	5682800	18586936
1991	29,659,100	1752000	5565000	18784000
1992	29,202,000	1784000	4530000	18991000
1993	25,079,300	1817100	4604000	20349600
1994	28,842,000	1763500	4712200	19297270
1995	35,580,200	1641100	4914200	20037976
1996	35,984,000	1563000	5064000	20310309
1997	35,646,700	1509700	4988800	20165250
1998	35,830,000	1418600	4837000	19773874
1999	36,439,000	1438700	4753400	19563478
2000	34,217,868	1452300	4144800	18794978
2001	35,375,203	1354000	4178000	19614063

(資料)FAO-STAT

表5	トラクター投入合計		(台)	
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	55,360	10,746	804438	4,730,000
1963	59,657	17,157	867676	4,755,000
1964	66,290	24,846	952718	4,783,000
1965	73,021	60,000	996422	4,800,000
1966	100,432	90,000	1051173	5,470,000
1967	125,442	124,300	1106713	5,450,000
1968	155,602	200,000	1178657	5,390,000
1969	180,772	278,000	1209013	5,305,000
1970	126,440	278,000	1230200	5,270,000
1971	151,281	278,170	1277800	5,235,000
1972	191,220	290,840	1307100	5,205,000
1973	235,524	341,280	1321000	5,180,000
1974	282,282	550,000	1337200	5,155,000
1975	346,786	721,090	1363054	5,120,000
1976	398,946	832,000	1372400	5,090,000
1977	469,106	952,000	1399464	5,050,000
1978	559,638	1,095,860	1413000	4,989,000
1979	669,675	1,095,800	1424500	4,880,000
1980	747,900	1,471,400	1473600	4,726,000
1981	796,867	1,412,900	1484600	4,697,000
1982	817,857	1,526,000	1493600	4,669,000
1983	847,916	1,584,300	1495000	4,671,000
1984	862,078	1,650,300	1491400	4,676,000
1985	861,364	1,853,600	1491200	4,670,000
1986	876,470	1,833,900	1484900	4,730,000
1987	891,170	1,904,070	1481100	4,789,000
1988	880,859	1,984,590	1475400	4,790,000
1989	858,031	2,049,120	1458000	4,800,000
1990	824,113	2,142,210	1440000	4,800,000
1991	795,713	1,966,000	1410000	4,800,000
1992	770,629	2,003,000	1390000	4,800,000
1993	734,325	2,041,000	1360000	4,800,000
1994	705,723	2,060,000	1330000	4,800,000
1995	685,202	2,123,000	1311700	4,800,000
1996	684,290	2,122,000	1290000	4,800,000
1997	703,121	2,121,000	1279000	4,800,000
1998	738,530	2,120,000	1274000	4,800,000
1999	798,510	2,120,000	1269000	4,800,000
2000	989,143	2,028,000	1264000	4,800,000
2001	1,112,617	2,028,000	1264000	4,800,000

(資料)FAO-STAT

表6	土地・労働比		(ha/人)	
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	1.18	0.51	8.35	91.60
1963	1.17	0.51	8.58	93.03
1964	1.16	0.53	8.81	94.72
1965	1.16	0.55	9.10	96.50
1966	1.15	0.56	9.43	99.17
1967	1.14	0.57	9.80	102.18
1968	1.13	0.59	10.14	105.70
1969	1.12	0.61	10.67	109.33
1970	1.12	0.64	11.04	113.07
1971	1.10	0.65	11.41	112.55
1972	1.09	0.67	11.71	112.02
1973	1.08	0.69	12.08	111.51
1974	1.08	0.72	12.49	111.04
1975	1.07	0.74	12.94	110.89
1976	1.06	0.77	13.34	110.81
1977	1.06	0.81	13.90	110.82
1978	1.06	0.86	14.61	110.27
1979	1.06	0.92	15.32	110.27
1980	1.07	0.97	16.12	110.24
1981	1.07	0.98	16.61	110.87
1982	1.06	1.00	17.12	112.29
1983	1.10	1.02	17.65	112.90
1984	1.09	1.05	18.23	113.56
1985	1.11	1.06	18.86	114.25
1986	1.11	1.09	19.55	115.01
1987	1.11	1.12	20.31	114.65
1988	1.10	1.15	20.80	115.48
1989	1.10	1.18	21.61	116.37
1990	1.08	1.22	22.54	117.29
1991	1.07	1.27	23.35	119.49
1992	1.07	1.33	24.23	121.31
1993	1.06	1.39	25.11	122.81
1994	1.06	1.45	26.08	124.56
1995	1.06	1.51	27.10	126.55
1996	1.06	1.58	28.19	127.70
1997	1.05	1.65	29.37	130.88
1998	1.06	1.72	30.60	131.65
1999	1.07	1.80	31.88	133.70
2000	1.07	1.89	33.04	136.40
2001	1.09	1.99	34.58	138.56

(資料)FAO-STATをもとに計算

表7	土地生産性	(WU/ha)		
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	0.79	6.56	2.76	0.74
1963	0.83	6.89	2.83	0.77
1964	0.88	7.07	2.87	0.79
1965	0.94	7.26	2.89	0.81
1966	0.99	7.63	3.00	0.82
1967	1.00	8.02	3.09	0.84
1968	1.00	8.35	3.20	0.86
1969	0.99	8.66	3.25	0.86
1970	1.01	8.56	3.35	0.88
1971	1.03	8.90	3.41	0.90
1972	1.06	9.06	3.52	0.93
1973	1.07	9.26	3.63	0.95
1974	1.10	9.38	3.67	0.98
1975	1.09	9.61	3.62	1.01
1976	1.09	9.87	3.57	1.06
1977	1.11	10.03	3.64	1.08
1978	1.15	10.37	3.79	1.12
1979	1.20	10.33	4.01	1.12
1980	1.22	10.47	4.10	1.16
1981	1.27	10.49	4.17	1.18
1982	1.34	10.69	4.17	1.14
1983	1.39	10.91	4.33	1.13
1984	1.44	11.09	4.36	1.14
1985	1.46	11.46	4.42	1.19
1986	1.48	11.59	4.42	1.19
1987	1.52	11.56	4.44	1.15
1988	1.55	11.55	4.53	1.16
1989	1.59	11.65	4.53	1.19
1990	1.66	11.57	4.54	1.23
1991	1.76	11.61	4.66	1.28
1992	1.87	11.43	4.64	1.28
1993	1.99	11.59	4.63	1.35
1994	2.13	11.52	4.57	1.35
1995	2.25	11.75	4.69	1.42
1996	2.40	11.68	4.84	1.44
1997	2.53	11.54	4.95	1.47
1998	2.64	11.53	4.99	1.52
1999	2.71	11.48	4.98	1.54
2000	2.79	11.51	4.92	1.55
2001	2.85	11.53	4.89	1.56

(資料)FAO-STATをもとに計算

表8	労働生産性		(WU/人)	
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	0.93	3.32	23.08	68.22
1963	0.97	3.54	24.33	71.42
1964	1.03	3.75	25.23	75.00
1965	1.09	3.96	26.35	77.74
1966	1.13	4.25	28.26	81.75
1967	1.14	4.60	30.24	86.05
1968	1.13	4.96	32.44	90.73
1969	1.12	5.25	34.74	93.97
1970	1.14	5.48	36.95	99.74
1971	1.14	5.78	38.87	101.67
1972	1.16	6.05	41.28	104.57
1973	1.16	6.40	43.78	105.40
1974	1.18	6.74	45.85	108.51
1975	1.16	7.07	46.87	112.39
1976	1.15	7.60	47.59	117.45
1977	1.18	8.15	50.59	119.81
1978	1.22	8.93	55.33	123.15
1979	1.27	9.47	61.42	123.24
1980	1.31	10.12	66.15	128.08
1981	1.35	10.32	69.30	130.76
1982	1.43	10.72	71.47	128.16
1983	1.52	11.18	76.36	127.30
1984	1.58	11.63	79.41	129.61
1985	1.62	12.11	83.32	136.06
1986	1.64	12.58	86.34	136.45
1987	1.68	12.92	90.07	131.98
1988	1.70	13.32	94.19	134.22
1989	1.75	13.73	97.91	138.16
1990	1.79	14.11	102.43	144.37
1991	1.88	14.79	108.80	152.71
1992	1.99	15.22	112.52	155.09
1993	2.12	16.13	116.22	165.76
1994	2.26	16.77	119.17	168.64
1995	2.39	17.72	127.24	179.29
1996	2.53	18.42	136.41	183.98
1997	2.66	19.02	145.47	192.79
1998	2.79	19.87	152.76	199.75
1999	2.89	20.71	158.88	206.23
2000	3.00	21.77	162.53	211.63
2001	3.10	23.00	168.98	216.02

(資料)FAO-STATをもとに計算

年	農地当たり肥料投入 (kg/ha)			
	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	2.86	232.42	76.26	19.38
1963	3.57	255.98	83.89	21.46
1964	4.77	250.85	90.16	22.67
1965	7.32	264.35	91.15	25.87
1966	10.36	286.83	99.81	29.10
1967	7.44	307.79	112.89	31.35
1968	7.36	316.37	121.88	32.30
1969	9.37	317.23	126.74	33.48
1970	11.74	291.91	143.14	35.76
1971	12.01	292.77	152.04	35.96
1972	13.64	318.06	163.04	37.76
1973	16.51	348.24	179.51	40.62
1974	14.04	319.66	143.51	37.06
1975	17.06	287.15	144.83	43.97
1976	15.75	334.51	159.44	46.63
1977	22.09	341.75	163.89	43.40
1978	25.90	358.57	175.76	47.81
1979	30.68	379.66	185.48	48.91
1980	35.32	299.62	176.81	50.17
1981	34.29	310.99	175.77	45.40
1982	36.50	329.32	176.04	38.05
1983	39.57	349.09	184.79	45.82
1984	41.89	349.88	183.45	45.64
1985	34.84	344.28	181.12	41.33
1986	34.30	350.39	187.04	40.07
1987	44.16	348.73	185.57	41.67
1988	48.44	334.02	194.61	41.53
1989	47.89	338.28	199.00	43.82
1990	51.32	322.85	185.89	43.53
1991	55.81	309.87	182.90	44.00
1992	54.91	317.72	149.35	44.64
1993	47.07	326.00	152.44	48.11
1994	54.06	318.72	156.45	45.82
1995	66.54	301.51	163.49	47.69
1996	67.25	289.50	168.81	48.79
1997	66.58	281.98	166.52	48.13
1998	66.62	267.16	161.63	47.79
1999	66.87	272.95	158.98	47.43
2000	62.37	277.42	139.53	45.52
2001	63.71	260.43	141.00	47.69

(資料)FAO-STATをもとに計算

表10 労働者当たりトラクター投入 (台／千人)

年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962	0.19	0.76	195.06	975.86
1963	0.20	1.26	216.81	1002.11
1964	0.22	1.87	245.99	1031.93
1965	0.24	4.67	266.78	1062.65
1966	0.32	7.26	292.97	1245.45
1967	0.39	10.42	322.37	1279.34
1968	0.48	17.46	360.23	1307.30
1969	0.55	25.36	389.00	1331.91
1970	0.38	26.57	418.01	1371.68
1971	0.44	27.59	446.78	1359.74
1972	0.54	29.96	470.86	1348.80
1973	0.65	36.59	491.44	1339.54
1974	0.76	61.58	514.90	1330.67
1975	0.92	84.63	545.00	1319.93
1976	1.04	102.80	571.83	1311.18
1977	1.20	124.43	609.79	1300.54
1978	1.41	152.27	645.80	1284.83
1979	1.67	162.68	685.51	1256.76
1980	1.84	234.71	748.78	1216.79
1981	1.92	230.00	778.09	1216.21
1982	1.94	253.95	808.23	1215.25
1983	1.97	269.99	836.13	1222.45
1984	1.97	288.56	863.08	1230.85
1985	1.93	333.26	894.54	1236.76
1986	1.92	339.80	924.60	1261.00
1987	1.92	364.42	959.26	1285.98
1988	1.86	393.30	995.55	1295.65
1989	1.77	421.63	1027.48	1308.26
1990	1.67	458.82	1061.95	1318.68
1991	1.60	442.89	1082.12	1343.41
1992	1.54	474.98	1110.22	1368.69
1993	1.46	509.61	1130.51	1393.73
1994	1.40	541.68	1151.52	1419.70
1995	1.36	588.09	1182.78	1445.78
1996	1.35	619.56	1212.41	1472.39
1997	1.38	652.62	1253.92	1499.53
1998	1.45	687.87	1302.66	1527.20
1999	1.57	725.53	1352.88	1555.92
2000	1.94	732.39	1406.01	1585.73
2001	2.18	777.91	1474.91	1617.25

(資料)FAO-STATをもとに計算

表11	農業生産成長率		(%)		
年	中国	日本	フランス	アメリカ	
1962→2001	478.58	28.47	52.14	93.91	
1969→79	38.10	10.71	18.22	27.86	
1979→89	65.82	4.61	8.85	5.93	
1989→99	74.71	-9.31	7.26	25.51	

(資料)表1より計算

表12	農地面積成長率		(%)		
年	中国	日本	フランス	アメリカ	
1962→2001	60.48	-26.98	-13.96	-7.37	
1969→79	14.96	-7.19	-4.04	-1.67	
1979→89	24.52	-7.21	-3.66	-0.28	
1989→99	2.63	-7.99	-2.51	-3.39	

(資料)表2より計算

表13	農業労働力成長率		(%)		
年	中国	日本	フランス	アメリカ	
1962→2001	73.7	-81.44	-79.22	-38.77	
1969→79	21.71	-38.56	-33.14	-2.51	
1979→89	20.59	-27.85	-31.71	-5.51	
1989→99	5.40	-39.88	-33.90	-15.92	

(資料)表3より計算

表14 肥料投入成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	3474.7	-18.18	59.08	127.96
1969→79	276.56	11.08	40.43	43.65
1979→89	94.38	-17.32	3.37	-10.66
1989→99	43.30	-25.76	-22.12	4.57

(資料)表4より計算

表15 トラクター投入成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	1909.79	18772.14	57.13	1.48
1969→79	270.45	294.17	17.82	-8.01
1979→89	28.13	87.00	2.35	-1.64
1989→99	-6.94	3.46	-12.96	0

(資料)表5より計算

表16 土地・労働比成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	-7.63	290.2	314.13	51.27
1969→79	-5.36	50.82	43.58	0.86
1979→89	3.77	28.26	41.06	5.53
1989→99	-2.73	52.54	47.52	14.89

(資料)表6より計算

表17 土地生産性成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	260.76	75.76	77.17	110.81
1969→79	21.21	19.28	23.38	30.23
1979→89	32.50	12.78	12.97	6.25
1989→99	70.44	-1.46	9.93	29.41

(資料)表7より計算

表18 労働生産性成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	233.33	592.77	632.15	216.65
1969→79	13.39	80.38	76.80	31.15
1979→89	37.80	44.98	59.41	12.11
1989→99	65.14	50.84	62.27	49.27

(資料)表8より計算

表19 農地当たり肥料投入成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	2127.62	12.05	84.89	146.08
1969→79	227.43	19.68	46.35	46.09
1979→89	56.10	-10.90	7.29	-10.41
1989→99	39.63	-19.31	-20.11	8.24

(資料)表9より計算

表20 労働者当たりトラクター投入成長率 (%)				
年	中国	日本	フランス	アメリカ
1962→2001	1047.37	102256.58	656.13	65.73
1969→79	203.64	541.48	76.22	-5.64
1979→89	5.99	159.18	49.89	4.1
1989→99	-11.3	72.08	31.67	18.93

(資料)表10より計算

表21 農業生産成長率の要因分析 中国 単位(%)

年	農業生産	農地面積	土地生産性
1962→2001	478.58 100	60.48 12.64	260.76 54.49
1969→79	38.1 100	14.96 39.27	21.21 55.67
1979→89	65.82 100	24.52 37.26	32.50 49.38
1989→99	74.71 100	2.63 3.52	70.44 94.28

(資料)表11、表12、表17より計算

表22 農業生産成長率の要因分析 日本 単位(%)

年	農業生産	農地面積	土地生産性
1962→2001	28.47 100	-26.98 -94.77	75.76 266.11
1969→79	10.71 100	-7.19 -67.09	19.28 180.06
1979→89	4.61 100	-7.21 -156.35	12.78 277.19
1989→99	-9.31 100	-7.99 85.87	-1.46 15.67

(資料)表11、表12、表17より計算

表23 農業生産成長率の要因分析 フランス 単位(%)

年	農業生産	農地面積	土地生産性
1962→2001	52.14 100	-13.96 -26.78	77.17 148.01
1969→79	18.22 100	-4.04 -22.15	23.38 128.35
1979→89	8.85 100	-3.66 -41.32	12.97 146.53
1989→99	7.26 100	-2.51 -34.58	9.93 136.83

(資料)表11、表12、表17より計算

表24 農業生産成長率の要因分析 アメリカ 単位(%)

年	農業生産	農地面積	土地生産性
1962→2001	93.91	-7.37	110.81
	100	-7.85	118
1969→79	27.86	-1.67	30.23
	100	-6	108.52
1979→89	5.93	-0.28	6.25
	100	-4.79	105.4
1989→99	25.51	-3.39	29.41
	100	-13.29	115.3

(資料)表11、表12、表17より計算

表25 中国 土地生産性の回帰分析

年	土地当たり肥料投入			土地当たり労働投入			決定係数 R2
	係数	標準誤差	t値	係数	標準誤差	t値	
1969→1979	0.1097	0.0269	4.0707	0.7535	0.4382	1.7195	0.9328
1979→1989	0.3003	0.0774	3.8776	-3.3744	0.6476	-5.2104	0.8930
1989→1999	1.2854	0.3083	4.1694	-0.9082	3.4272	-0.2650	0.6088

1. はじめに

中国では、2002年11月の中国共産党第16回大会において「全面的小康社会の実現」が方針として打ち出されて以来、都市と農村との経済格差解消の必要性が強調され、この解消のための努力がなされてきたといえる。2004年8月の党第16期4中全会においては、工業が農業を養い、都市が農村を牽引する、という「二つの趨勢」という考え方が示された。そして、この翌年の2005年10月の党第16期5中全会で社会主義新農村建設が提起された。また、党の決定を受けて毎年の年末か年初には党と国務院が主催して中央農村工作会議が開催されるが、この会議での決定が、2004年以降は、毎年、中央1号文件として公布されている。これら中央1号文件は、2004年には農民収入の増加、2005年には農業総合生産力の向上、2006年は社会主義新農村建設の推進、を主題としたものである。こうして時系列的に党の中央委員会全体会議での決定と毎年の中央農村工作会議の決定を眺めると、主題が社会主義新農村建設に収斂してきたことがよくわかる。

このため、本稿では中国の社会主義新農村建設にかかる動きに関して、最近の農業政策の動向について概観することから始めて、社会主義新農村建設のめざすものとその実現のための阻害要因の分析を行い、さらに中国国内で展開されている新農村建設モデルの模索をめぐる論争に即した現状分析を通して、今後の中国における新農村建設の進むべき方向についての個人的考え方を表明したい。この拙稿が、中国の農業政策の現状と今後の方向について関心を持たれている方にとって少しでも参考になれば幸いである。

2. 最近の農業政策の動向

(1) 主要会議と政策提示の時期

中国の社会主義新農村建設について考察するに当たり、その背景としての最近の中国の農業政策の動向を見てみたい。まず、2002年11月の中国共産党第16回大会において「全面的小康社会の実現」が方針として打ち出された。この小康社会というのは、非常に豊かというわけではないが、まあまあのレベルの生活が送れる社会というものである。これについては、新華社の用語解釈（新華ネット、2002年11月13日）によると、「エンゲル係数が60%以上を貧困と呼び、50%台を温飽、40%台を小康、40%以下を富裕と呼ぶのが一般的な基準である」とされている。党第16回大会においては、中国はすでに小康社会に入りつつあるが、まだ農工間格差や地域格差が存在していて、全部が小康社会に入ったわけではなく、不均衡が残ったままであり、この不均衡をなくすることが全面的小康社会の実現になるということが主張されている。こういう中で都市と農村との経済格差解消の必要性が強調されたのである。

この党第16回大会の方針を引き継いで2004年8月の党第16期4中全会においては、胡錦涛

表1 主要会議と政策提示の時期

1998年10月	中共第15期3中全会	農業産業化経営の促進
2002年11月	中共第16回大会	全面的小康社会の実現 (都市と農村の格差解消へ)
2003年10月	中共第16期3中全会	農業社会化服務体系の整備
2004年1月	中央1号文件 (中央農村工作會議)	農民収入の増加 (農業税減免、直接補助金、農民組織立法化の提起)
2004年8月	中共第16期4中全会	「二つの趨勢」の提起 (工業が農業を養い、都市が農村を牽引する)
2005年1月	中央1号文件 (中央農村工作會議)	農業総合生産力の向上
2005年10月	中共第16期5中全会	社会主義新農村建設の提起
2006年1月	中央1号文件 (中央農村工作會議)	社会主義新農村建設の推進 (農業税の年内完全撤廃)
2006年3月	全国人民代表大会 (第10期第4回)	国民経済・社会発展第11次5カ年規画要綱 (社会主義新農村建設)

注: 政策提示は党中央・国務院の文件に明記された時期を表すものである。

総書記が「工業が農業を養い、都市が農村を牽引する」という「二つの趨勢」という考え方を提示した。これは、1つ目には、経済発展段階が低いレベルにあるときには「農業が工業を養う」という趨勢があり、2つ目には、経済発展が高いレベルになると「工業が農業を養う」という趨勢があるというものである。この2つの趨勢のうち、中国はすでに二つ目の趨勢の段階に達している、という考え方である。これは、これまで伝統的に農業から収奪によって工業化を図ってきた中国の農業政策の大転換を目指したものであり、2004年1月に公布された中央1号文件による具体的な施策の提示と相呼応する形で、党のトップとして方向性を示したものであると言える。

そして、この翌年の2005年10月の党第16期5中全会で社会主義新農村建設が提起された。

党中央の決定を受けて、例年、12 月末或いは 1 月初旬に、党と国務院が主催して中央農村工作會議が開催され、この會議での決定が2004年以降は、毎年、中央1号文件として公布されている。これら中央1号文件は、2004年には農民収入の増加が主題となり、2005年には農業総合生産力の向上が主題とされ、2006年は社会主義新農村建設の推進を主題としたものである。時系列的に党の中央委員会全体會議での決定と毎年の中央農村工作會議の決定を眺めると、主題がより包括的な社会主義新農村建設に収斂したといえる。

なお、今年（2006年）3月に開催された全国人民代表大会においては、2006年から2010年までの5年間における中期的国家計画である「国民経済・社会発展第 11 次 5 年規画要綱」が決定されたが、この中の農業・農村部分は、社会主義新農村建設が提示されている。

（2）2006 年中央 1 号文件

2006 年中央 1 号文件は、2005 年 12 月末に開催された中央農村工作會議において採択された「中共中央・国務院の社会主義新農村建設推進に関する若干の意見」が、2006 年に入って党中央・国務院の 2006 年第 1 番目の文書として公布されたものである。この文書は、前年 10 月の党第 16 期 5 中全会で社会主義農村建設の提起が決定されたのを受けて、社会主義新農村建設の推進を提示したもので、社会主義新農村建設に関する綱領的文書である。つまり、社会主義新農村建設の推進に当たって、その考え方と方向性を示した、いわば法律の中における憲法のような役割を持つ文書である。

この 2006 年中央 1 号文件の中において、社会主義新農村建設の基本的な考え方については、次のように解説がなされている。

- ①全面的な小康社会を建設するための最も困難で重要な任務は農村にある。現代化の促進を加速するためには、工業と農業、都市と農村の関係を適切に処理する必要がある。
- ②新農村建設の推進は長期にわたる重要な歴史的任務であり、農村生産力の発展を促進し、食糧生産の安定的発展と農民収入の持続的な向上が堅持されなければならない。
- ③農村の基本的経営制度を堅持して、農民の主体的地位を尊重しつつ、農村の体制・メカニズムを不断に刷新して行かなければならない。
- ④都市と農村の二重構造体制を改変するための条件を整備し、都市と農村の労働者が平等に就職できる制度を構築し、経済発展レベルに相応した多様な形式の農村社会保障制度を構築するべきである。
- ⑤新農村建設に推進活動においては、地元の実態に応じて、実効性に注意を払い、形式主義を廃して、力量に相応した実行に心がけ、強引な実行は禁物である。

また、社会主義新農村建設の推進に当たっての基本方針は次の通りである。

- ①都市と農村の社会経済の均衡的發展を図る
- ②現代農業建設を促進する
- ③農民の持続的な増収を促進する
- ④農村のインフラ建設を強化する

- ⑤農村の社会事業の発展を加速させる
- ⑥全面的に農村改革を深化させる
- ⑦農村における民主政治の建設を強化する
- ⑧農村における指導の強化を図る

以上の基本的な考え方や基本方針からもわかるように、社会主義新農村建設というのは、1つの政策を指すのではなく、包括的な農業・農村対策の全体を表現しているものである。

（３）第 11 次 5 年規画（2006 ～ 2010 年）

国民経済・社会発展第 11 次 5 年規画綱要（2006 ～ 2010 年）は、2006 年 3 月に開催された全国人民代表大会第 10 期第 4 回会議において採択された国家計画である。これは、これまで 5 年置きに策定していた「5 年計画」と呼ばれていたものを、今回から「5 年規画」に名称を変更したものであるが、内容は基本的には従来の「5 年計画」とほぼ同様であり、2006 年から 2010 年まで 5 年間について、今後の経済の中期的方針を定めたものである。新華社の解説（新華ネット『計画から規画への変化』2005 年 10 月 10 日）によると、この「規画」というのは「計画」とかなり近い意味を持つが、「規画」は「計画」のように具体的・ミクロ的なもの、且つまたノルマ的なものではなく、「計画」よりも更に全体的な方向を示すだけものであることから、計画経済から市場経済に移行した中国政府としては、これまでの「5 年計画」を「5 年規画」と呼ぶことにした、ということである。

従来の「5 年計画」においても目標として指標が示されていたが、今回の「第 11 次 5 年規画」においては、目標としての指標が予期指標と約束指標とに区別されて示されている。同規画の中での解説によると、予期指標とは、「国家として目指す発展目標であるが、主に市場主体によって自主的に実現されるものである。政府は、良好なマクロ環境、制度環境、市場環境を作り出すとともに、マクロコントロールによる調整を行い、総合的に各政策を発動することにより社会資源の配置を適正化して、目標の実現に努力するものである。」とされている。また、約束指標については、「予期的な指標に対してさらに政府の責任を強めた指標であり、中央政府と地方政府は合理的な公共資源の配置と行政力量の有効な運用を通して、この実現を確保するものである。」とされている。つまり、約束指標は予期指標よりも政府の関与が強く、政府としてはその実現を約束するものである、といえる。そこで、主な予期指標と約束指標の具体的な数字を見てみることにしたい。

1) 予期指標

- ・ GDP 額： 2005 年 18.2 兆元 → 2010 年 26.1 兆元（年平均伸率 9.5 % → 7.5%）
- ・ 都市化率： 2005 年 43% → 2010 年 47%
- ・ 農業灌漑用水有効利用係数： 2005 年 0.45 → 2010 年 0.5
- ・ 都市住民 1 人当たり可処分所得： 2005 年 10,493 元 → 2010 年 13,390 元
- ・ 農村住民 1 人当たり純収入： 2005 年 3,255 元 → 2010 年 4,150 元

2) 約束指標

- ・ 全国人口： 2005 年 130,756 万人 → 2010 年 136,000 万人
- ・ GDP 当たりエネルギー消費の低減： 5 年間で 20%
- ・ 耕地保有量： 2005 年 1.22 億 ha → 2010 年 1.2 億 ha
- ・ 主要汚染物薛質排出量の低減： 5 年間で 10%
- ・ 森林被覆率： 2005 年 18.2% → 2010 年 20%

予期指標のうち、GDP の伸率が第 10 次 5 力年計画 (2001 ～ 2006 年) の期間の平均伸率 9.5 % を今後の 5 年間は年平均伸率 7.5 % にする、というのは、政府が経済の減速を目指すと言っており、今回の 5 力年規画の重点の 1 つにもなっている。今回の 5 力年規画の中においては、これまでの高成長のみを目指す発展方式を改めて、安定的な経済発展を目指すという言い方になっている。同規画の中ではこれを称して、発展方針の転換と呼んでいるが、この考え方は、本稿の「(1) 主要会議と政策提示の時期」の中に記した農業政策の転換と関連するものである。

また、予期指標のうち、都市化率というのはいかなるものか、外国人には判りにくいものであるが、ここでいう都市化率というのは、新華社の用語解説 (新華ネット、2004 年 5 月 18 日) によると、常住人口比率で計算するものであり、都市部の常住人口割合が都市化率ということである。同規画では、この都市化率を 2005 年の 43% から 2010 年には 47% に引き上げることを目標としている。つまり、農村から都市への人口移転を促進することである。これは具体的な数字でいうと、この規画の中では、5 年間に 4,000 万人の農業就業者を都市労働力に移転させる、という目標を明示している。

都市と農村の収入格差については、都市住民 1 人当たり可処分所得を 2005 年の 10,493 元から 2010 年の 13,390 元に増加させるのに対して、農村住民 1 人当たり純収入は 2005 年の 3,255 元から 2010 年の 4,150 元に増加させるという目標であるが、これを都市と農村の収入額の格差で見ると、2005 年の 3.22 対 1 は 2010 年も 3.22 対 1 のままである。つまり、今後 5 年間ににおいても現在の都市と農村の収入格差は縮小されないということである。少なくとも政府は、この 5 年間ににおいて都市と農村の収入格差を改善することは難しいと見ている、ということである。ただ、善意に解釈をすると、現在の趨勢からして放って置くと今後 5 年間でさらに拡大する可能性のある収入格差を現状より悪化させないという意味で 3.22 対 1 に押さえ込んだ、ということなのだろう。

農業灌漑用水有効利用係数というのは、水源からの取水量に対する農作物の利用水量の割合のことで、灌漑用として取った水のうちで実際に作物に使える量を係数で表した物で、2005 年の 0.45 というのは、灌漑用として取った水のうち、実際に作物に使える量は 45 % であるという意味で、これを 2010 年には 0.5 にするというは、つまり 5 % 利用割合を引き上げるということで、その分、節水灌漑を普及させるということになる。

約束指標のうち、全国の人口は 2005 年の 130,756 万人から 2010 年の 136,000 万人とする

ことを目標としている。中国政府は人口抑制のために一人っ子政策をとっているため、人口については予期指標ではなく、さらに政府の関与の強い約束指標として目標が明記されているのである。

これら約束指標のうちで、農業関係者として最も関心が高いのは、耕地保有量である。中国の耕地面積は、1997 年に 1.30 億 ha あったものが、2005 年には 1.22 億 ha にまで減少したものである。つまり、中国では経済発展に伴い、最近の 8 年間で 800 万 ha の耕地面積が転用されたということであり、これはこの 8 年間に於いて毎年 100 万 ha の耕地が失われたということになる。100 万 ha というのは、日本の全耕地面積が 471 万 ha の 1/5 強に当たる面積に相当するので、中国では最近では毎年日本の全耕地面積の約 1/5 の耕地が失われてきたということになる。したがって、今後の 5 年間に於いて、耕地の減少を 200 万 ha に押さえられるか、という課題を中国政府は突きつけられている、ということになる。これは約束指標であるから、中国政府としては耕地保護の強化に本格的に乗り出すことになるのであるが、今後の 5 年間に於いて耕地の減少を 200 万 ha 以下に止めるというのはかなり難度の高い課題であると思われる。

国民経済・社会発展第 11 次 5 年計画綱要（2006 ～ 2010 年）では、農業・農村関連部分として、「第 2 篇 社会主義新農村建設」の項を設けて、次のように方針を定めている。

①現代農業を発展させる

農業総合生産能力の向上、農業構造調整の促進（重点は畜産、水産、花卉）、農業服務体系の整備・強化、農業組織化レベルの向上等

②農民収入を増加させる

付加価値農産物の発展、農業産業化経営への支持、農民への直接支払の継続、農民負担の軽減等

③農村を整備する

インフラ建設の強化、環境保護の強化、農村衛生事業の整備等

④新型農民を育成する（義務教育の保証、職業訓練等）

⑤農業と農村への投入を増加させる（国家財政の投入の重点）

⑥農村改革を深化させる（土地制度、農村金融、県郷財政管理等）

この第 11 次 5 年計画の社会主義新農村建設にかかる方針の内容は、①～③までは、2006 年中央 1 号文件の基本方針の②～④までと全く同じである。したがって、これら社会主義新農村建設に関する二つの文書の方針を整理すると、次のようなことが言える。つまり、社会主義新農村建設がめざすものとして、政府が執ろうとしている基本的な方針を単純化してとりまとめると、以下のような 3 点に集約できる。

①農業総合生産能力の向上

②農民収入の持続的増加

③農村各種インフラ・社会事業の整備

（４）農業部と商務部の５カ年計画

国民経済・社会発展第 11 次 5 カ年計画綱要（2006 ～ 2010 年）を受けて、農業部においては全国農業農村経済発展第 11 次 5 カ年計画（2006 ～ 2010 年）を 2006 年 8 月 3 日に策定している。これは、国家計画としての国民経済・社会発展第 11 次 5 カ年計画綱要において、出された方針について具体化したものである。この全国農業農村経済発展第 11 次 5 カ年計画においては、発展の重点として次のことが掲げられている。

- ①食糧総合生産能力の向上させ、食糧産業の安定的発展を図る
- ②科学技術の刷新と応用を加速し、農業技術レベルの全面的向上を目指す
- ③農業構造の調整を推進し、農業産業化経営の発展を図る
- ④発展方式の転換を進め、資源節約型と環境有効型の農業を建設する
- ⑤疫病と病虫害の防除手段を強化し、農業災害対応能力を増強する
- ⑥農業標準化管理を強化し、農産物の品質と安全を向上させる
- ⑦農業の対外開放を拡大し、農業現代市場システムの整備を推進する
- ⑧農民増収の方途を開拓し、農民収入の持続的増加を促進する
- ⑨農村公共事業の発展を加速し、農村における民主政治の構築を図る

また、この全国農業農村経済発展第 11 次 5 カ年計画においては、主要な指標について 2010 年の目標を設けているので、表 2 にその主なものを整理した。このなかでは、特に約束指標として、食糧作物作付面積と食糧総合生産力の二つが上げられている。その他はすべて予期指標であるので、農業部の関与は約束指標に比べて低いものである。しかし、約束指標は農業部が関与して必ず目標を達成するべきものである。この二つの約束指標について言うと、食糧作物の作付面積が減少する中で食糧作物の生産量を増加させなければならないので、必然的に単収を向上させなくてはならないことになる。これまでの食糧生産の実績を見ると、食糧生産量が 5 億トンを超えている年が、1996 年、1998 年、1999 年と 3 カ年あるが、これらの年の食糧作物作付面積はいずれも 1.125 億 ha を超えている。最近では食糧作物の作付面積は生産構造調整により減少する傾向にあることから、今後の 5 年間においても食糧作付面積は減少させるというのが農業部の考えである。2010 年目標の 1.0333 億 ha の作付面積というのは、1996 年の食糧作付面積実績 1.125 億 ha の 92 %、2005 年の食糧作付面積実績 1.0428 億 ha の 99 %に相当する。つまり、作付面積が 1 %減少する中で、食糧生産量を 4.84 億トンから 5 億トンまで 3.3 %の増産を実現しなければならないのである。2005 年の食糧作物全体の単収は 4.641 トン/ha で、過去最高のレベルであった。1.0333 億 ha の作付面積で 5 億トンの食糧生産量を実現しようとする、単収は 4.839 トン/ha が必要となる。今後は、この過去最高レベルの単収 4.641 トン/ha をさらに 4 %以上上回る単収を実現しなければ、1.0333 億 ha の作付面積では 5 億トンの食糧生産量は確保できないことになる。従って、今後の食糧生産においては単収の向上が農業部としての最も重要な取り組みとなると言える。この 2010 年目標について、もっとも注目すべき点は畜産業の具体的指標、特に乳類生産量の増加である。乳類生産量は 2005 年実績で 2,865 万ト

ンを 2010 年には 4,200 万トンへと毎年平均 7.95 % 増加させるというのである。この乳類生産量というのは大部分が牛乳であることから、今後 5 年間で牛乳の生産量を約 1.5 倍に増やす、ということになる。これは驚異的な伸びである。また、肉類生産量について言うと、毎年平均伸率は 1.64 % と比率の数字では大きいものではないが、2005 年の肉類生産量 7,743 万トンを 2010 年には 8,400 万トンまで 5 年間で 657 万トン生産量に増加させるという。この絶対量はかなり規模の大きなものである。日本の年間の肉類生産量は約 300 万トンで同輸入量が 280 万トンなので年間需要量が約 580 万トンであるから、この増加分の 657 万トンは日本の年間需要量をさらに上回る規模のものであると言える。最近、中国ではトウモロコシの国際価格が上昇する中で、トウモロコシ輸出禁止措置（2006 年 3 月）により中国はトウモロコシの輸出国から輸入国に転換する可能性が注目されているが、これら乳類生産量と肉類生産量の増加傾向が、中国国内で飼料作物としてのトウモロコシの需要が拡大している主な原因の 1 つとなっていることが推測できる。

表2 全国農業農村経済発展第11次5カ年計画の2010年目標

区分	指 標	2005年 実績	2010年 目標	年平均伸率 (%)	指標の属性
農産物供給	食糧作物作付面積(億ha)	1.0428	1.0333	-0.18	約束指標
	食糧総合生産能力(億トン)	4.84	5	0.65	約束指標
	綿花生産量(万トン)	571	680	3.55	予期指標
	油量作物生産量(万トン)	3077	3200	0.78	予期指標
	糖量作物生産量(億トン)	0.9451	1.2	4.89	予期指標
	肉類生産量(万トン)	7743	8400	1.64	予期指標
	家禽卵生産量(万トン)	2879	3000	0.82	予期指標
	乳類生産量(万トン)	2865	4200	7.95	予期指標
	水産物生産量(万トン)	5106	6000	3.28	予期指標
経済構造	畜産・養殖業の農業総生産額に占める比率(%)		50		予期指標
	農産物加工業と農業生産額の比	1 : 1	1.5 : 1		予期指標
	5年間における新規郷鎮企業就業者数(万人)			[1250]	予期指標
	5年間における新規農民出稼ぎ労働者数(万人)			[2500]	予期指標

注：[] 内の数字は5年間の合計値

中国商務部は 2006 年 8 月 25 日に「農産物輸出第 11 次 5 年発展計画（2006 ～ 2010 年）」を発表している。これによると、中国の農産物の競争力の分析と農産物輸出の 2010 年目

標については、次のように表記している。

競争力の分析

- ①中国の農業は 1 人当たり耕地面積は世界平均の 1/2 の 0.1ha であり、1 人当たり水資源も世界平均の 1/4 であるため、小麦、綿花、大豆などの土地集約型の農産物は優位性を持っていない。
- ②しかし、農業就業人口 3.25 億人のうち、1.29 億人が余剰人口であることもあり、労働集約型の農産物には比較優位性を有する。つまり、野菜、果物、畜産物、水産物についてはそのコストからしても価格競争力を持っている。
- ③特に、輸送距離の短いアジアの市場に対しては、野菜、果物、水産物、肉類等の高付加価値農産物が顕著な地域的優位性を有している。

2010 年目標

- ① 2010 年の農産物輸出額を 380 億ドルとし、毎年 of 平均増加率 7 % を目標とする。
(2005 年の農産物輸出額は 272 億ドル)
- ②園芸作物、水産物、畜産物等の優位性を有する農産物の品質安全レベルを向上させ、加工農産物の輸出比率を高めて、国際的競争力を有する輸出ブランド品を育成する。
- ③中国にとって日本は第 1 の農産物輸出市場で農産物輸出の 1/3 を占めているため、今後も日本への輸出を安定させるとともに継続的に輸出を拡大し、特に加工・調整品の輸出を拡大する。

2010 年目標の農産物輸出額を毎年 7 % 増加させるというのは、増加規模が大きいような印象があるが、2005 年の中国の農産物輸入額の伸率は 17.97 % で、このうち、野菜の伸率が 18.16 %、畜産物が 12.99 %、水産物が 13.39 % であること（中国農産物貿易発展報告 2006）からすると、農産物輸出額全体で 7 % の増加というのはそれほど高い目標設定ではないと言えるだろう。なお、この農産物輸出額の増加は、あくまでも輸出額のみ増加であり、農産物輸入額との差し引き後の純輸出額の増加を指しているのではない。農産物輸出入額の差し引き後で見ると、中国では輸入額が輸出額を上回っており、中国農産物貿易発展報告 2006 の統計では 2004 年は 46.06 億ドルの純輸入で、2005 年は 11.15 億ドルの純輸入となっている。

3. 新農村建設の目標と阻害要因

(1) 新農村建設が目指すもの

社会主義新農村建設とは、包括的な農業・農村対策の全体を表現しているものであるが、そのめざすものとして、政府が執ろうとしている基本的な方針を単純化してとりまとめると、以下のような3点に集約できる。

- ①農業総合生産能力の向上
- ②農民収入の持続的増加
- ③農村各種インフラ・社会事業の整備

このうち、①農業総合生産能力の向上とは、農業生産力全体の向上を言っているのであるが、農業総合生産能力という言い方は、一般的には食糧生産を指す場合が多い。2006年中央1号文件においても、「現代農業建設を推進し、社会主義新農村建設の産業的支柱を強化する」という基本方針の中で食糧生産の安定的な発展をめざすことが明記されている。同文件では、「国家食糧安全保障の確保が主張されており、国内で食糧の基本的自給を実現されるという方針は堅持されるべきである。」と記されている。ただし、食糧の基本的自給が自給率何%を指すかという具体的な数字は示されていない。そして、このために、「最も厳格な耕地保護制度を確実に実行し、基本農地を保護して、農民の土地請負経営権を保護しなければならない」とも述べられている。また、「重点食糧にかかる食糧最低買入価格政策を堅持・整備して、合理的な食糧価格水準の維持を図り、農業生産資材価格のコントロールを強化して、食糧生産農民の利益を保護する。食糧主産県に対する奨励政策の実施を継続し、中央財政の食糧主産県に対する奨励資金を増加させる。」とも記されており、食糧の基本的自給を実現するために、耕地の保護を強化するとともに、現行の食糧最低買入価格制度を堅持して、食糧生産奨励資金を増加させることを明らかにしている。

また、②農民収入の持続的増加については、農民増収の方途の開拓、出稼ぎ農民の合法的権利の保障、農業と農民に対する直接補助金支払い政策の適正化・安定化・強化、貧困支援開発活動の強化等を通じて取り組まれることが2006年中央1号文件に明記されている。ここで言う農民増収の方途の開拓とは、農業内での優位性ある農産物への転換と「一村一品」運動による農産物の高付加価値化と、農外収入の増加のための郷鎮企業等による第2・3次産業の奨励を指している。出稼ぎ農民の合法的権利の保障については、出稼ぎ農民の流動と都市での就職に関する差別的な規定や不合理な制限に対する整理と撤廃をさらに進めることや、最低賃金制度を厳格に実行して、賃金保障金制度を構築し、出稼ぎ農民の低賃金及び賃金未払い問題の解決を図ること等が述べられている。農業と農民に対する直接補助金支払い政策の適正化・安定化・強化では、農民に対して「三つの減免、三つの補助金」（農業税、牧業税、農業特産税の減免と食糧直接支払、優良種子、農機購入の補助金）の継続と強化を図ること等が述べられている。貧困支援開発活動の強化では、現地事情に応じた農村整備と貧困支援開発を推進して、貧困地区の生産生活条件の改善を図ること等

が明記されている。これらを簡単に要約すると、農民収入の増加については、農業収入は農産物の高付加価値化生産で、農外収入は郷鎮企業等への就職と出稼ぎで、その他の収入は補助金で、農民の収入全体を増加させるということである。

さらに、③農村各種インフラ・社会事業の整備については、農地水利、耕地の肥沃化、エコロジー農業の建設を促進することに加え、農村における人畜の飲料水不足を解決することや、バイオガス、茎のガス化、小水力発電、太陽光発電、風力発電等の清潔エネルギー技術の普及を促進することが述べられている。また、農村環境衛生を改善することや村落の安全建設に力を入れて、山津波、土石流等の災害を防止する対策を講じること、さらに農村における9年制義務教育の普及と定着化に努めることが記されている。この義務教育については、具体的に2006年には西部地域に対して農村義務教育段階における生徒にかかる必要雑費の全額免除を行い、そのうち貧困家庭の生徒については教科書の無料配布と寄宿舎生活費への補助を実施し、2007年には全国の農村でこの政策を実施することが明らかにされている。さらに、新型農民科学技術研修を引き続き実施して、農民の農業生産における技能を高め、科学的耕作を促進することや、新型農村合作医療制度の施行実施活動を促進して、2006年から中央と地方政府財政による大幅な補助水準の引き上げを行い、2008年には全国の農村において新型農村合作医療制度を基本的に普及させることも明記されている。これらの他に、県文化会館、図書館、郷鎮文化站、村文化室などの公共文化施設の建設を強化すること、農村社会の養老保険制度等の農村社会保障制度を構築すること、農民の科学重視意識を向上させ迷信排除と低俗陋習の克服により農村社会の文化的向上を図ること等が述べられている。

農村の各種インフラ・社会事業は多岐に涉っており、集約するのが難しいが、重点的に記述されているものを挙げると、インフラについては、農地水利、エコロジー農業、飲料水不足解決の3点、社会事業については、9年制義務教育の普及・定着、新型農村合作医療制度の整備、養老保険制度等の社会保障制度の構築、の3点という指摘が可能であると考ええる。

（2）郷鎮政府の財政問題

社会主義新農村建設とは、包括的な農業・農村対策の全体を表現しているものであるから、その実現に当たっては広範囲の取り組みが、必要となるのは当然のことである。従って、その実現をめざす中で、取り組みの阻害要因となるものも多岐に涉ることになる。つまり、農業・農村・農民にかかるすべての課題、つまり三農問題のすべての課題がそのまま新農村建設の取り組み上の課題となるということになる。そこで、これらの多岐に涉る課題を、その課題の性格を要因ごとに分けることにしてみたい。要因というのは、次の3つが考えられる。これらは、まず、①として、新農村建設を指導する政府及びその関連組織の持つ要因として「指導的要因」、②として、新農村建設の受益者でもあり主体でもある農民の自らの行動という意味での「自助的要因」、③としては、①と②の中間的な役割としての「経済的要因」、これらの3つである。そこで、①指導的要因、②自助的要因、③

経済的要因、これらの3つの要因のそれぞれの中で、新農村建設の推進にとって最も大きな阻害要素となる課題を想起してみると、次のようなことが指摘できる。

①指導的要因としては、基層政府の財政問題の深刻化している（土地収用問題を含む）ことが最も重要な課題であると考えられ、②自助的要因としては、農民合作組織化が低迷していることがもっとも重要な課題であり、③経済的要因としては、農村金融体制が未整備に近い状態に置かれていることが最も重要な課題であると考えられる。

次に、これら阻害要因として指摘した3つについて、なぜ最も重要な課題であるのかについて順次説明したい。

まずは、基層政府の財政問題である。基層政府という言い方は、現場にある政府という意味で最も下部に位置する政府は郷鎮政府であるので、狭い意味では郷鎮政府を指すが、一般的には県政府と郷鎮政府を指すことが多い。中華人民共和国成立以前には県政府の下には政府はなく、もともと県レベルがもっとも基層の政府であったことから、郷鎮政府の成立後も県政府以下の政府を基層政府と呼ぶ場合が多いようである。

ここでは、まず「農村土地問題の解決には財務、税制、金融体制の改革が必要」（中国農経信息ネット、2006年8月27日）という報告に沿って、ある郷鎮政府の財政状況を見てみたい。

◇ある鎮政府の場合（湖南省襄樊市に属する山間地の鎮）

農家戸数：4000戸

人口：18000人

耕地面積：3万ムー（2,000ha）

農業税収入：300万元（2004年の廃止により収入源喪失）

鎮政府債務額：308.4万元（2003年末時点）

うち義務教育関係債務額：117万元

村民委員会債務額：270万元（14ヵ村）

◇大きな郷鎮の場合

郷鎮政府の債務額が数千万元以上あり、村民委員会の債務額を合わせると、総債務額が1億元以上という郷鎮も珍しくない。

◇中央政府と基層政府の関係

中央政府は、政策は出しても、金を出さない。（交付金を出さない）

基層政府は、法律があっても、方法がない。（執行するにも予算がない）

◇郷鎮政府の整理・合併の促進

合併は進んでいるが、実際には人員整理と業務合理化が進んでおらず、郷鎮政府の行政の執行状態は悪化する一方である。

この報告から、この鎮では、農家の平均経営耕地面積は1戸あたり0.5haで、中国の農村としては平均規模であること、また、農業税収入が300万元ということは、この税は面積当たりで徴収するものなので、300万元を3万ムーで割ると、1ムー当たり100元（1ha

当たり 1,500 元) の農業税を徴収していたことがわかる。中国農村統計年鑑 2004 によると、2003 年の全国平均の 1 ムー当たりのコメの粗収益額が 514 元、同トウモロコシが 410 元であることから、この鎮における 1 ムー当たり 100 元という税額がどれほど大きな負担であったか想像できる。また、2003 年の全国平均の 1 ムー当たりの税金負担額はコメの場合で 28 元、トウモロコシの場合で 21 元であるから、この鎮では全国平均よりもかなり高いレベルの農業税を徴収していたということになる。これはおそらく、鎮政府の債務状況からやむなく執られた措置なのかも知れない。

この鎮政府の債務額 30.84 万元のうち 117 万元が義務教育関係債務額だと明記されているが、一般に郷鎮政府の債務額の中でもっとも大きな部分を占めるのが、この義務教育関係費用だといわれており、義務教育の実施が現場の政府の大きな負担になっている理由は、義務教育関係費用にかかる中央政府と省政府からの交付金がないため、現場の政府は自前で義務教育関係費用を捻出しなければならないからである。

農業税の廃止にともない、この鎮では農業税収入がなくなる。農業の他に産業がない郷鎮政府は、農業税収入に財政収入を頼っているため、これがなくなると政府が立ちゆかなくなる。このため中央政府は、農業税廃止にともなう財政収入の減少分については中央財政から交付金を支払う、ということをも明言している。しかしながら、現場での聞き取り調査によると、農業税廃止にともなう財政収入の減少分については全額が交付金によって補償されているわけではなく、概ね人件費等当分程度しか補償してもらえていないようである。事業費相当部分については、業務と人員の合理化による経費削減を求められているということである。つまり、中央政府は基層政府に対して、業務と人員を整理縮小して、事業費を捻出しろと言っているのである。このため、農業税廃止の意味は郷鎮政府の機構改革問題に変わりつつある。

また、県政府の財政状況については、2002 年末時点で、我が国の多くの県で数千万元から 1 億元を超える赤字額を計上している、と指摘されており（「農業税廃止が農村と基層政府に与える影響の研究」農村ネット、2005 年 9 月 3 日）、郷鎮政府と同様に機構改革を迫られている。

これらの基層政府の財政問題の背景の 1 つとして分税制の実施がある。¹「農村土地問題の解決には財務、税制、金融体制の改革が必要」（中国農経情報ネット、2006 年 8 月 27 日）によると、1994 年の分税制の実施により、中央と地方の税收比率が大きく変わったのである。例えば、現在は、関税は中央の税収入、農業税は地方の税収入、企業所得税は中央対地方 6:4 の比率で分別されるが、これらの税収入の合計額と財政支出の合計額について中央政府と地方政府との比率を表したのが表 3 である。

1993 年には中央政府と地方政府の収入割合は 22 対 78 と地方政府が圧倒的に多かったのが、1994 年の分税制の実施により同割合は 55.7 対 44.3 と関係が逆転して中央政府の割合が大きくなったのである。その後、やや調整されたが、2005 年は同割合が 52.3 対 47.7 とやはり中央政府の割合が大きくなったままである。これに対して、財政支出の方は中央政府と地方政府の割合はほぼ 3 対 7 の割合で大きな変化がない。むしろ、小さな変化として

は、2005 年の中央政府の割合は 1993 年や 1994 年に比べてやや小さくなっていることが指摘できる。つまり、1994 年の分税制で財政収入は中央政府の割合がそれまでは小さかったのが逆転して大きくなったが、財政支出でみると中央政府の割合は 1993 年よりもさらに小さくなっているということで、中央政府は収入が増えて支出が減ったのである。

表 3 中央と地方の政府財政の割合 (単位：%)

年	収 入		支 出	
	中央	地方	中央	地方
1993	22.0	78.0	28.3	71.7
1994	55.7	44.3	30.3	69.7
2005	52.3	47.7	25.9	74.1

資料：中国統計年鑑 2006

この分税制によって何が引き起こされたかについて、同報告では次のように記している。

- ①分税制により「中央が富むと、地方は貧しくなる」という状態におかれている地方政府は、それでも GDP の増長をめざして、インフラ投資や公共事業を増加させているので、赤字が膨張している。
- ②地方政府は赤字解消策として、地方債権は発行できないため、農地を農民から安価で取り上げて、高価で転用して、その差額収入で赤字を補填するということを行っている。
- ③農村の土地問題は、農業行政部門のみの取り組みで解決するような問題ではなく、地方政府の財務、税制、金融体制にかかわる行政部門が総合的な取り組みなくして解決は難しい。

つまり、地方政府が引き起こしている土地問題は地方政府の財政問題と関連があり、地方政府の財政問題には分税制の実施が大きく関わっているという主張である。いずれにしても、現在の中国の農村現場の政府が財政赤字問題を抱えていて、その解決に向けて全力で努力しなければならない状態に陥っていることは理解できる。このような現場の政府の状態でも、新農村建設を適正に指導して行かなければならないのである。最近、新農村建設の推進のためには農村総合改革が必要である、という言い方で農村における政府機構及びその他の社会システムの改革の必要性についての主張がよくなされるようになってきたが、これは、まさにこの基層政府の財政問題がその背景として大きくなっているためであるという指摘ができるだろう。

(3) 農民合作組織化の問題

2 つめの要因としての②自助的要因であるが、これは、中国の農業関係者の中で最近もっとも注目を集めている農民合作組織の動きである。これは後ほど改めて詳しく紹介することになるが、2006 年 10 月 31 日に「農民專業合作社法」が成立して、2007 年 7 月 1 日か

ら施行されることになっているため、今後は動きが活発になると思われるが、これまでのところは、農民合作組織は、組織数は増えたが質的にはまだまだ課題が多い、という状態であるといえる。つまり、これを支持する人が期待していたほどの役割を果たすようになってはいないし、また、この農民合作組織の発展が既得権益を脅かすことを恐れる人達が心配していたほどの力を持つようなものにはなっていないといえるだろう。農民合作組織の現状は以下のようなものである。

- ◇ 現在、全国の農民合作組織の組織数は 15 万、構成員農家数は 2,363 万戸で全国農家数の 9.8 %を占める。(農業部調べ、2006 年 7 月 6 日公表)
- ◇ 現在の農民合作組織のうち、34 %の組織が未登記のままで、24 %の組織が定款を持たず、61 %の組織は非農業者が責任者となっている。(「現段階の農民合作組織の基本状況」孔祥智『農業経済問題』2006 年第 1 期)
- ◇ 法律がないことから、社会的地位が明確でないため、登記も難しく、また優遇・助成措置も得られない。(「法律も政策もなく 15 万農民合作組織は隘路に至る」中国農経信息ネット 2006 年 8 月 23 日)

また、現在の農民合作組織の抱える問題点は次のようなことが指摘されている(「農村が直面する緊急解決すべき七大問題」中国農経信息ネット 2006 年 8 月 27 日)。

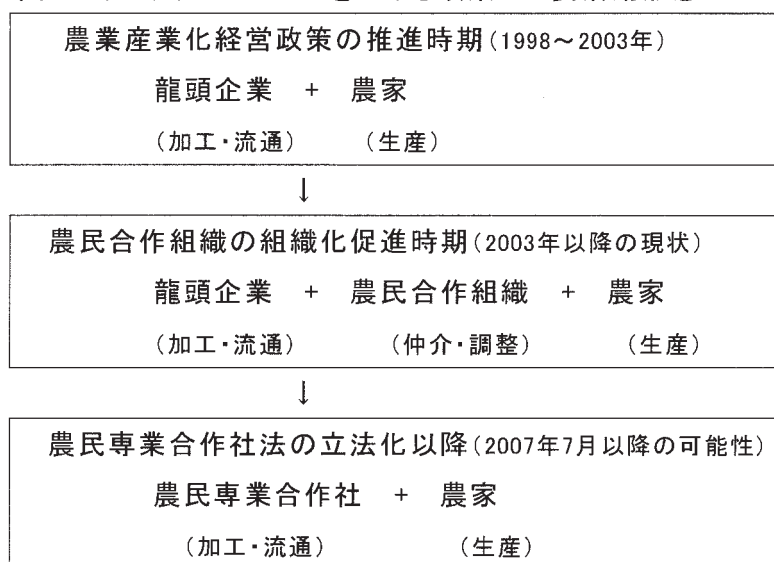
- ◇ 組織は多いが、おしなべて規模が小さい。
- ◇ 組織率が低く、参加している農家は少数である。
- ◇ 管理体制が不完全である。
- ◇ 改組を繰り返している組織が多く、安定的な活動ができていない。
- ◇ 農民に技術、情報、資金を提供する能力が低い。
- ◇ 生産物の加工及び販売における役割を果たせていない。

新農村建設の推進に当たっては、政府の指導もさることながら、直接の受益者である農民自らが行う自助的な活動が非常に重要であることは改めて述べるまでもないことである。農民の自助的活動の中で、農業生産・流通と密接な関係を有する農民合作組織の組織化とその活動は、今後の新農村建設の中で、重要な役割を果たす可能性があると考えられる。図 1 は、インテグレーションをめぐる政策と主要活動形態を概念図としたものである。まず、第 1 段階として「農業産業化経営政策の推進時期」を 1998 年から 2003 年の間としたのは、農業産業化経営の推進が農業政策の重点施策として取り上げられた 1998 年の中国共産党第 15 期 3 中全会から、農民合作組織の組織化の促進を含んだ農業社会化服务体系の整備が農業政策の重点と主張された同第 16 期 3 中全会までの 5 年間が、主に農業産業化経営政策の推進時期であったという判断も基づいているものである。また、第 2 段階として「農民合作組織の組織化促進時期」を 2003 年以降として、前述の第 16 期 3 中全会から「農民專業合作社法」の施行時期である 2007 年 7 月までの間としたのは、2007 年 7 月以降に促進されるのは、農民合作組織のうちの農民專業合作社の組織化が中心になると

考えられるためである。農民合作組織とは、任意団体である農民技術協会などの結集が比較的緩やかな組織なども含めた幅広い意味を持つ言い方であるが、農民專業合作社は特定の作物について協同化した経済活動を行う組織であり、2007 年 7 月以降は政策的な重点が農民合作組織から農民專業合作社に移行すると見るためである。ここでの第 3 段階の「農民合作組織の立法化以降」の概念図は、必ずしもこうならないかも知れないが、こういう可能性が秘められている、という意味である。現に、企業が 100 % 出資して組織化している農民專業合作社が多い現状では、農民專業合作社が流通・加工を担うようになるのは難しいと考えられる。しかし、浙江省では 2005 年 1 月から全国に先駆けて「浙江省農民專業合作社条例」を施行して、農民專業合作社の組織化を促進しており、このなかでは 1 企業の出資額が全体の 20 % を超えることを禁止しているため、生産者主体の組織運営の規範化が進んでおり、農民專業合作社が流通・加工を担うという傾向が現れている。事実、浙江省農業庁経営管理処の担当官は、生産・流通のインテグレーション化と農民収入増加という観点から、農業産業化経営の促進よりも農民專業合作社の組織化の方がより効果的・現実的であることを認めている（2006 年 9 月現地調査時インタビュー）。

しかしながら全国的に見ると、前述の部分で指摘されているように、現在の農民合作組織はまだ多くの課題を抱えており、新農村建設において重要な役割を担えるところまで成長していない、という段階にあると言えるだろう。この農民合作組織の問題点については、後段の「新農村建設をめぐる論争」のところでも、再度詳述したい。

図1 インテグレーションをめぐる政策と主要活動形態



（4）農村金融の問題

中国の農村金融の現状について、「農村が直面する緊急解決すべき七大問題」（中国農経信息ネット、2006 年 8 月 27 日）は次のように述べている。

◇農民の借金は、約 8 割は親戚縁者か違法業者からのものである。

◇正規の農村金融機関（農村信用合作社）からの借金は全体の 20 % 程度しかない。

◇農民が農村信用合作社から 5,000 元以上の借金をすることは非常に困難である。

◇農村信用合作社の更なる改革試行の政策が必要である。

◇郵政貯蓄制度をさらに整備し、農村部での郵政貯蓄については農村部において資金活用ができるように検討すべきである。

また、「なぜ農村に高利貸がはびこるのか？」（温鉄軍『中国改革』2004 年 5 月 9 日）では、次のようにも述べられている。

◇農民が借りている民間貸付（個人または違法業者）のうち、高利貸（月利 1.5 分、年利 19.6 % 以上）が占める割合は 64 % である。

さらに、農民信用合作社の調達資金全体のうち農村部からの調達割合は 61 % であるのに対して、この調達資金全体のうち農村部で貸付金として使用される割合は 47 % に過ぎない、との指摘（「全面的な農村金融改革を推進」経済信息ネット、2002 年 5 月 3 日）もあり、農村信用合作社に対しては「農村から都市へ資金を汲み上げて流すためのポンプの役割を果たしているのみ」という批判もある。

これらの指摘から浮かび上がってくる中国の農民のための農村金融はかなり貧弱なものである。農民の借財の借入先のうち、全体の五割強を違法業者である高利貸しが占めているのである。親戚・知人から借金が約 3 割で、農民が借金できる唯一の正規な金融機関である農村信用合作社の占める割合は約 2 割に過ぎないのである。もともと、農村では親戚・知人や近所の人から借りる、というのが伝統的な借金の方法であるが、これでは金額にも限度がある。このため、農民が農村信用合作社から借りようとしても、担保等の実際の要件が厳しくて借りることができないので、やむなく高利貸しから借りる、というのが実情のようである。

農民が農村信用合作社から借金するときの担保は、5 名の近隣者が連帯保証人になる方法や村民委員会が保障する場合などもあるが、実際、もっとも一般的な担保は借りる額以上の貯蓄残高のある貯金通帳である。また、担保法で禁じられているはずの土地を担保として貸しているケースもある（以上、2005 ～ 2006 年現地調査時インタビュー結果）。

これらのことから、現在、農村信用合作社の改革が進められているが、改革の方向は農村商業銀行か、農村合作銀行への組織再編であり、この組織再編における最も中心的課題は不良債権の処理にあるようで、社会主義新農村建設のための農村金融の再構築については農村信用合作社の持つ不良債権問題が解決しないことにはその道筋が見えてこない、というのが実情のようである。

4. 新農村建設をめぐる論争

（1）論争が意味するもの

「韓国の新農村運動 — 神話か誤解か？」（中国農経信息ネット、2006 年 8 月 2 日）に、社会主義新農村建設の推進モデルをめぐって行われたある論争が紹介されている。この論

争の一方は中国人民大学農業農村発展学院院長の温鉄軍氏で、もう一方は、実は1人ではないのであるが、ここでは中心人物である社会科学院農村発展研究所研究員の党国英氏に代表を務めてもらうことにする。双方の主張を簡単にまとめると次のようなことになる。

まず、温鉄軍氏の主張は以下の通りである。

◇中国の新農村建設においては、日本・韓国で有効であった「政府助成+総合農協」方式を欧米モデルの「農場主+企業」方式に換えて採用すべきであり、農民による合作組織を許可することにより、農民が市場参入でき、合作組織に免税措置をとることができれば、化学農業も放棄され、生態農業の回復と農村文化建設の強化が可能になる。こうなれば、出稼ぎ農民が都市のスラムを目指すことはなくなる。(温鉄軍)

これに対して、党国英氏の主張は次の通りである。

◇農村人口の減少こそが、農村と都市間との格差の縮小を実現可能にする。韓国は都市への人口移転を促進することにより、農村生活を改善することができた。また韓国では土地私有制は農民の土地流失にはつながらず、却って農業経済効率の向上を実現した。都市化が農村人口を減少させ、農村の人口当たりの収入増加につながる。これらにより、農民の財産権、農民の自由転居権、農民が都市住民と平等に公共的サービスの享受する権利を保障することができる。

社会主義新農村建設の推進に当たって、温鉄軍氏は日本・韓国の総合農協型の農民合作組織の組織化をモデルとするべきだ、という主張をしているのに対して、党国英氏は韓国の農村から都市への人口移転こそ、モデルとするべきであると主張しているのである。

なぜ、双方からこういう主張が出てきて論争に発展したのかを理解するために、論争点を整理して表に作ってみた(表4)。この表は論者の用いている表現そのままではなく、筆者の解釈によって調整して再構成したものであるが、この表に即して見ると、この論争の意味が理解し易いのではないかと思う。

表4 新農村建設モデルをめぐる論争点の整理表

論者	温鉄軍(中国人民大学教授)	党国英(社会科学院研究員)
基本姿勢	小農の自力更生	小農解体と経営規模拡大
土地制度	集団所有制を堅持	私有制を検討
産業化経営	政府助成 + 農民合作組織	龍頭企業 + 農民合作組織 + 農民
農民合作組織	総合農協型組織化を促進	産業化経営の補完的役割
都市化促進	反対(スラム化を促すのみ)	農村からの人口移転を促進
新農村建設モデル	日本・韓国の総合農協	韓国の都市化推進
上位目標	市場経済と小農経営との共生	市場経済に適応した担い手の育成
政府方針との距離	大	小

資料:「韓国の新農村運動 — 神話か誤解か?」(中国農経信息ネット、2006年8月2日)

温鉄軍氏は中国の農業においては小農経営が中心になることは避けられないと見ている

のに対して、党国英氏は小農経営からの脱却をめざしている、とっていいかと考えられる。この立場の違いから、各論点についての主張が全く異なってくるのである。基本的な姿勢において、温鉄軍氏は小農の自力更生を主張するのに対して、党国英氏は小農を解体して大規模経営化に持って行くべきだと主張している。土地制度に関しては、温鉄軍氏が小農経営を前提に現在の集団所有制を堅持すべきだと主張しているのに対して、党国英氏は土地の私有制への転換によって農民の土地への権利保障の度合いを高めることが土地の集積につながり、規模拡大化が可能になると主張している。この党国英氏の主張は、後述する政府が提案している物権法草案の考え方と基本的に同じである。次に産業化経営についてであるが、これは生産と流通・加工のインテグレーション化経営を表現しているもので、この産業化経営に関しては、温鉄軍氏は農民合作組織が中心となって産業化経営を推進するべきという考え方で、農民合作組織に政府が助成することにより、生産から流通・加工までのインテグレーションを中心に構想しているのに対して、党国英氏は従来から政府が指導してきた企業と農民が契約栽培を行うという方式の産業化経営にプラスして農民合作組織に企業と農民の間の調整・仲介機能を果たさせよう、という考え方である。この党国英氏の考え方は政府の現在の方針に沿ったもので、従来から政府が指導してきた企業と農民が契約栽培を行うという方式の産業化経営が、企業と農民の双方からの契約不履行という事態がしばしば発生することへの対策として農民合作組織に両者の斡旋の役割を発揮させようというものである。農民合作組織のあり方としては、温鉄軍氏は小農経営を前提としているので、総合農協型農民合作組織の組織化を主張しているのに対して、党国英氏は農民合作組織の役割は産業化経営の補完的役割を果たすべきことを主張している。つまり、ここでの双方の主張の違いを別の言葉で表現すると、温鉄軍氏は小農の自立のために金融事業も含めた農民合作組織の活動を認めるべきだと主張しているのに対して、党国英氏は農民合作組織の役割は企業と農民が行う契約栽培の調整・仲介のみでいい、と主張しているのである。この点は、後述する農民專業合作社法の成立と関連しており、今後の中国農業の行方を考えるときに非常に示唆的な論点であるといえる。都市化推進については、温鉄軍氏は都市でのスラム化の促進につながる農村から都市への人口移転には反対すると主張しているのに対して、党国英氏は農村から都市への人口移転の促進こそが農村の生活レベルの向上と農業生産の規模拡大化を実現する有効な方途であると主張している。このことから、2人の新農村建設モデルに対する考え方もまったく違っており、温鉄軍氏は、日本と韓国の総合農協が中国の新農村建設におけるモデルになり得ると主張しているのに対して、党国英氏は過去に韓国で促進された農村から都市への人口移転こそが、中国の新農村建設のモデルになり得ると主張している。この双方の主張が上位目標としてめざすものを総括的に表現すると、温鉄軍氏のめざすものは「市場経済と小農経営の共生」ということになり、党国英氏のめざすものは「市場経済に適応した担い手の育成」ということになるのではないかと考えられる。表の最後に記しておいたように、現在の政府の方針からすると、温鉄軍氏の主張はその距離が大きく、党国英氏の主張はその距離が小さい。つまり、この論争にはすでに決着がついていると言える。党国英氏の主張はほぼ政府の方

針と同じであるのに対して、温鉄軍氏の主張は政府の方針とは違った方向をめざしている、ということである。

(2) 小農経営と総合農協型農民合作組織

温鉄軍氏と党国英氏の論争はすでに決着がついていると言ったが、それでは政府の方針とは違う温鉄軍氏の主張は非現実的なものだと言えるだろうか。「中国の農家の規模拡大という考えは蜃気楼（幻想）を見ているのに過ぎない」と主張して、小農経営を重視する温鉄軍氏は非近代主義的な小農主義者なのであろうか。そうではないと思われる。むしろ温鉄軍氏は中国の現実を見据えた現実主義者であると言えるのではないか。小農経営を前提とした総合農協型農民合作組織の組織化促進が現在の中国の農村で現実的な意味を持つということを理解するために、まず、2005 年 12 月に北京の中国人民大学で開催された「日中韓 3 国農政協力会議」での議論を紹介したい。

日中韓 3 国農政協力会議（2005 年 12 月 11 日、於中国人民大学）での意見

◇日本（経済産業研究所上席研究員・山下一仁氏）

旧農業基本法のもとで農家の所得は兼業化によって向上したが、規模拡大は進まなかった。農工間格差がなくなったのはプラス面であるが、マイナス面として農業の副業化という現象が生じた。今でも、兼業農家の所得は高いが、専業農家の所得は低いので、所得補助が必要である。

◇韓国（韓国農村経済研究院研究員・金泰坤氏）

韓国では専業農家の比率が高く、また日本のように兼業化システムが上手く作用しなかったため、農工間の格差が広がりつつある。韓国も中国と同様に今、三農問題で苦しんでいるが、韓国からすると、日本は三農問題のうち、農業を除く農村と農民の問題は解決できていると見える。中国は、韓国の来た道を歩むのか、日本の来た道を歩むのか、興味深い。

◇中国（中国人民大学農業農村発展学院副教授・曾寅初氏）

日本の 1960 年代、韓国の 1970 年代が、今の中国と同じぐらいの発展レベルだと考えられる。2 つの国の経験は今の中国には役に立つが、開発方法がまったく同じということにはならないだろう。3 国ともに共通するのは、農家の経営規模が小さいことであるが、特に中国において農家の経営規模拡大については悲観的にならざるを得ない。

これら 3 名の方はそれぞれ自国のことを別の観点から別々に述べていているようではあるが、これらの内容から 1 つだけ浮かび上がってくる共通事項がある。それはつまり、「東アジアの伝統的な農業地域では、農家の経営規模の拡大は困難である」という 1 点である。この点の認識にこそ、温鉄軍氏の主張の前提があるといっていいいであろうし、また同氏の現実主義的側面の立脚点があるといっていいいだろう。要するに温鉄軍氏は、中国でも

規模拡大化は困難である、という前提から小農経営を重視せざるを得ないと主張しているのである。この温鉄軍氏の現実主義的側面を持つ主張について、その要点を前提から結論まで雑ばくに追ってみると、以下のようになる。

- ◇日本も韓国も経営規模拡大は実際には実現できなかった。
- ◇中国でも経営規模拡大は困難であり、大部分の農家は小農経営を強いられる。
- ◇専業農家は所得格差が大きいので支援が必要である。
- ◇農家の所得向上には兼業化が効果的である。
- ◇中国でも経営規模拡大が不可能ならば、小農の自力更生が不可欠となる。
- ◇小農経営は非農業収入なくしては持続的に生産ができない。
- ◇小農経営と兼業化を両立させ、且つ生産を発展させるためには総合農協が有効である。
- ◇つまり、小農の自力更生のためには、総合農協の導入が必要である。

ここでいう総合農協というのは、日本の JA のような信用事業も含めてすべての農産物の品目を対象に活動している協同組織を言うものである。温鉄軍氏は、圧倒的多数の農家が小農経営を強いられていて農村金融体制の貧弱な現在の中国においては、この総合農協のシステムが非常に有効であると考えているのである。現在の日本においては、総合農協のあり方について賛否両論があって、総合農協は歴史的な使命を終えたという見方もあるが、現在も 13 億人の人口のうち農村人口が 7.5 億人（中国統計年鑑 2006）で 58 % を占める中国では、農村における農業組織化が持つ意味は現在の日本とはかなり違っていると言えるだろう。

（3）物権法草案と農村土地問題

2006 年 10 月 31 日に全人代常務委員会で「農民專業合作社法」が採択され、2007 年 7 月 1 日から施行されることになったが、この「農民專業合作社法」よりも以前から検討され続けてきているもう 1 つの重要な法律案がある。それは「物権法草案」である。

この「物権法草案」というのはどういうものか、「農民の土地権利保障に向け歩み出すべき」（中国農経情報ネット、2006 年 9 月 5 日）による解説を紹介したい。

◇最近の経緯

物権法草案は 2006 年 8 月 23 日の第 10 期全人代常務委員会第 23 回物権法草案分組審議が開かれ、第 5 次審議案の検討が行われた。

◇草案の考え方

用益物権のなかで農村の土地請負経営権の性格を明確化して、都市の土地使用権とともに不動産物権として、統一した不動産権利登記制度を規定する。

◇草案の背景

現行法では、農村の土地集団所有制度における集団と農民との間の権利関係が曖昧で、村民委員会及び村民小組は農民全体が平等な身分で参加する集団経済実体とはい

えず、土地所有権の主体としては不適當である。

また、農民の土地請負権に関して明確に物権を定めたものがなく、土地収用制度は農民に対して不公平なものとなっている。

◇草案のめざすもの

①農民の土地への権利を強化し、現行 30 年間の土地請負期間終了後は永久的な土地物権を明確化し、永久的な占有権、使用権を認める。

②農民の土地請負期間 30 年の期間内において土地の抵当権を賦与する。

③土地転用時における被転用者に対する公平で合理的な補償基準を定める。

この「物権法草案」は、簡単に言うと、物権という考え方を導入することにより、農地の所有制について集団所有制のままにしておきながら、農地を売買できるようにし、銀行の担保にもできるようにするというもので、実質的に農地に対する権利を私有制と同じ程度にする、という法律案である。この法律案が当初の意図通り実施されると、土地の制度としてはあくまでも現行の家族請負制を維持するのであるが、事実上は農地の私有が認められるのにほぼ等しくなる。つまり、事実上の土地私有制に道を開くものとなる。これは社会主義国家を標榜（中国憲法第 1 条）する中国としての大変革となるとも言い得る。したがって、当然ながらこの草案については議論に時間がかかっており、今後においても議論が収束するまでにはかなりの時間を要することになると見られている。ちなみに、この物権法草案は、2002 年 12 月に全国人民代表大会常務委員会で第 1 回目の検討が行われている。このときの物権草案は、中国社会科学院が作った草案と中国人民大学が作った草案との二つの案を全国人民代表大会法制工作委员会が一本化して第 1 回審議用の物権法草案を作成したものである（「中国物権法の軌跡」法制早報 2005 年 7 月 2 日）。

また、最近（10 月 29 日）にこの物権法草案についての 6 度目の審議が開かれたのであるが、この結果について中国農経情報ネットは「第 10 期全人代常務委員会審議」（2006 年 10 月 27 日）という記事で次のように伝えている。

◇第 10 期全人代常務委員会第 24 回会議が 10 月 29 日に開催され、物権法草案の審議（第 6 次）が行われた。

◇これまで 5 回の会議を経ており、重要問題における共通認識を得て法案の修正を行ってきているところ、すでに議論は成熟してきていると言える。（呉邦国委員長発言）

◇第 6 次審議法草案（第 6 次審議用の法草案）では、第 5 次審議法草案にあった「土地請負権に関して一定条件下では土地請負権を抵当にできる」という規定を削除している。（この部分に関しては、第 3 次審議法草案では「耕地及び宅地の使用権は抵当にできない」（案 206 条）という規定があったが、これには反対意見が多く、第 4 次審議法草案では「土地請負権人が安定した収入源を持っている場合、請負委任側の同意を経て、土地請負権を抵当にできる」（案 135 条）に変更されていた。）

呉邦国委員長は物権法草案に関する議論は成熟してきたと発言したそうであるが、これ

までの審議でのやり取りを読む限りは、回数を重ねている割には議論が進んでいない印象を受ける。議論の内容が土地所有制という国家の根幹に関係することであるため、慎重に議論が展開されるのも当然であると思われる。

そこで、物権法草案がめざす生産規模の拡大化について、これまでの動向はどうであったのかについて見てみたい。2003 年 3 月から「農村土地請負法」の施行により農地の使用権の移転が可能になったので、政府としては農地の使用権の移転促進により、農家生産規模の拡大化をめざしてきたのである。農地の使用権というのは耕作権、或いは小作権といった方がわかり易いかも知れない。つまり、農地の耕作委託や賃貸しのことを使用権の移転と呼んでいるものである。「農村土地請負法」によって使用権は移転できるようになったが、請負地そのものを売買することは禁止されている。

では、「農村土地請負法」施行の 2003 年以降、農地の使用権の移転が進んで、農家の生産規模は拡大されたのか。これが俄にはわからない。中国統計年鑑や中国農業年鑑では耕地面積のデータはあっても、このうち使用権移転の農地がどれだけあるかは不明である。しかしながら、これらのデータからも、最近では農家の平均経営規模が縮小する傾向が顕在化している、ということは指摘できる。これは、耕地面積が減少する傾向にあるからである。農村戸数 1 戸当たりの耕地面積は、1996 年の 55.5a から 2004 年の 48.5a へと、8 年間で 17 % 減少している。これを農村就業者数 1 人当たりの耕地面積で見ると、1996 年の 40.3a から 2004 年の 40.0a へと 8 年間ほぼ同じレベルであると言える。農村戸数の減少は耕地面積の減少よりも緩やかであるが、農村就業者数の減少はほぼ耕地面積の減少の速度に見合っているということである。言い換えれば、耕地面積が減少した分だけ、農村の働き手は都市に出て行った、ということでもある。

ただ、いずれにしても農家の生産規模拡大化が進んでいるとは言い難い状態にあることは想像できる。2004 年中央一号文件が発出されて以来、農業税の廃止や食糧生産直接補助金支払いなどの農家への支援策に力が入れてきたが、これらの措置はすべて耕作地の面積当たりに裨益するものである。例えば、農業税はム一当たりの期待できる粗収益額に対して一定の比率を税金として納めていたものであるし、補助金の直接支払いはム一当たり一定の金額が補助金として支払われるものである。したがって、農家の土地に対する意識は、以前の食糧作物の価格が低迷して生産意欲を失っているときとは打って変わって、土地に対する占有意欲が高まっている。これまではあまり重視されていなかった請負地の境界線の確定が農家間で大問題になるようになり、黒龍江省などでは農家間の請負地の境界線をめぐる紛争が殺人事件にまで発生したケースがあるという。つまり、農業税の廃止と直接補助金の支払いは、農家に対する土地への執着をさらに強める作用を果たしており、農家の土地は相続時に細分化する可能性はあっても、流動化がどんどん進むという状態にはないと考えられる。進んできたのは農地の流動化ではなく、この 8 年間毎年平均 100 万 ha という耕地の農外目的への転用である。

農地の使用権の流動の状況については、ある現地調査報告が非常に参考になる。これは、食糧主産区である重慶市渝北区の農村部で実施された農地の使用権の移転に関する調査の

結果である。その概要は以下の通りである。

◇重慶市渝北区の例（中国農経信息ネット 2006 年 10 月 26 日）

耕地面積 660 万 ha のうち、87 万 ha（13 %）が使用権を移転
（内訳）

- | | |
|--------------------|---------------------|
| ①請負委託（親戚・知人への耕作委託） | : 26.1 万 ha（30.0 %） |
| ②請負返還（請負地の返納） | : 0.3 万 ha（0.3 %） |
| ③貸出（賃貸契約の取り交わし） | : 38.9 万 ha（44.7 %） |
| ④換地（換地契約の取り交わし） | : 21.8 万 ha（25.0 %） |

この調査の結果から言えることは、食糧主産区においては耕地全体の 13 % 程度しか使用権の移転は行われていない、ということであり、使用権の移転の中でもっとも多いのが、賃貸契約の取り交わしによる貸出で、その次が親戚・知人への耕作委託で、この二つを合わせると使用権移転土地の約 3/4 を占める。その他に換地契約の取り交わしによる換地が使用権移転土地の 1/4 を占めているが、請負地の返納は 0.3 % を占めるのみでほとんどないという状態だといえる。なお換地については、換地することにより土地が集中して管理がし易くなるので生産性は高まるとは言えるが、1 戸当たりの平均規模の拡大化には直接には結びつかない。つまり、少なくともこの調査結果を見る限りは、農家の経営規模の拡大化については、「農村土地請負法」が施行されて使用権の移転が可能となったが、施行後 3 年を経ても食糧主産区においてはあまり進展していないという状態だと言っていいだろう。

（4）農民專業合作法の成立と課題

農民專業合作社法が 2006 年 10 月 31 日に成立し、2007 年 7 月 1 日に施行されることとなったが、この法律は、前述したように社会主義新農村建設の推進の中において重要な意味を持つものであるが、このことは農業生産・流通の分野のみにとどまらず、農村のあり方にも関わる方面においても重要な意味を持っている。つまり、農民合作組織の農村の自治に対する影響力ということである。

このことについて、「農民組織化と村民自治の関係についての考察」（中国農経信息ネット、2006 年 9 月 3 日）では以下のように述べている。

◇本来、経済組織である村民委員会（農村集団経済組織）は、村の集団经济管理の機能と末端の政府代理機構としての役割とを合わせもっているが、郷鎮政府の行政干渉のもとで農村の自治的機能を喪失しているところもある。

◇現在の農村では、かつての宗族による組織化・共同体化の力量、地縁・血縁による共同体の能力が非常に低下、或いは喪失されており、これらを補うものとして、利益共同体としての農民組織化の強化が必要となっている。

◇農民合作組織による農民組織化は、農村の集団意識を高め、農村の集団経済を発展させて、村民自治の基礎を固めることになり、農村自治の促進につながる。

現在、中国の農村では村民委員会の主任を選挙で選出するようになっている。村民委員会は村の集団所有している財産を管理する組織であるから、村民委員会の責任者である主任を民主的な選挙によって選出するというのは農村自治の基礎となっている。ただ、この選挙がきちんと実施されていない農村もかなりあるようで、農村自治にはまだまだ課題が多いとの指摘もある。ここでは例示として、南京大学新農村調査組の調査結果を記しておく。

◇陝西、山西、山東、河南、広東の各省の農村において 900 人の農民から聞き取り調査を実施した結果、農村幹部選出の選挙について、正式な選挙が行われていると答えた人は 56.7 %、まったく選挙に参加したことがないと答えた人が 34.1 %であった。（「新農村はどれくらい遠いか？」南京大学新農村調査組、中国農経信息ネット 2006 年 9 月 5 日）

では、ここで第 10 期全人代常務委員会第 24 次会议（2006 年 10 月 31 日）で採決され、2007 年 7 月 1 日から施行される農民專業合作社法という法律がどのようなものであるか、その概要を見てみたい。

この法律は 9 章 61 条からなり、注目すべき点は以下の通り。

◇農業と農村經濟の發展を促進することを目的として、農民專業合作社の組織と行動の規範化と組織及びその構成員の權利の保護を推進するために制定されたものである。

（第 1 条）

◇農民專業合作社とは、家族請負經營を基礎に、同類農産物の生産者、同類農業生産經營服務の提供者と利用者が、自由意志に基づき民主的管理のもとで互助的經濟活動を行う組織とされ、その服務対象は、生産資材の購買、農産物の販売、加工、運輸、貯蔵及び生産經營関連技術、情報等とされている（第 2 条）が、金融事業は含まれていない。

◇農民專業合作社は構成員が 5 名以上で、農民が構成員総数の 80/100 以上占めていなければならない。（第 10、15 条、）

◇農民專業合作社の登記は、工商行政管理部门で行い（第 13 条）、登記後には企業とほぼ同等の法人格が認められる。

◇構成員総数が 20 人以下の場合は 1 つの企業、事業機関或いは社会团体が構成員となることができる。構成員総数が 20 人以上の場合は、企業、事業機関或いは社会团体の構成員は構成員総数の 5/100 を超えてはならない。（第 15 条）

◇同組織は 1 人 1 票制を実行し、各構成員は 1 票の基本議決権を有する。出資額或いは販売額の大きい構成員には付加議決権を認めるが、これは基本議決権総数の 20/100 を超えてはならない。（第 17 条）

また、この農民專業合作社法の成立に先駆けて 2005 年 1 月 1 日から施行されている浙

表5 農民專業合作社法草案をめぐる論点

事 項	意 見
法律名称	專業に限定すべきではない。合作社ではなく合作經濟組織とすべき。 企業も参加しているので、農民ではなく農業とすべき。
指導・監督機関	農業部門に限定すべき。供銷合作社の役割も大きいので加えるべき。
連合組織	連合会組織については定款によるべきで、法律で言及すべきでない。
財務管理と配当	土地經營權による出資を認めるべき。 剰余金の配当充当比率を明記すべきではない。
政策的支援	農村金融機関の支援を明記すべき。 法人所得税等の優遇・免除を明確にすべき。
農業保険の配備	農業災害が多い我が国では、国が農業保険をもって合作社を支援すべき。
違法行為	管理者が農民利益を損なった場合や違法行為に対する罰則を明記すべき。
議決権等	付加議決権に20/100以下という制限を設けるべきでない。 非農民の裨益も考え、農民の構成員比率を60/100から40/100以下にすべき。
施行時期	今年中には第4次審議を終えて、来年初頭には施行すべき。

資料：「第10期全人大常務委員会第23回農民專業合作社法草案分組審議發言要旨」全人大ネット 2006年8月28日

江省の農民專業合作社条例とこの法律を比較してみたいが、その前に浙江省農民專業合作社条例を簡単に紹介しておきたい。

浙江省農民專業合作社条例の特徴

◇ 2004年11月11日浙江省人民代表大会常務委員会にて成立

◇ 組織の性格を家庭請負制度を前提として農産物の生産經營者の自主的・協同的な經濟活動を行うものと規定

◇ 農民專業合作社が法人資格を持ち、民事責任を担えることを明確化

◇ 各級政府が資金、税収、用地、光熱水道、交通等の面で支援措置を取ることを奨励

◇ 農民專業合作社については、県級以上の政府の農業部門が指導を所管することと、登記は県級以上の政府の工商部門で行うことを明確化

農民專業合作社法と浙江省農民專業合作社条例との相違点は次のように指摘できる。

◇ 浙江省の条例が出資金について、各構成員が出資を行わなければならないことと、生産に従事する構成員の出資額が出資総額の半分以上を超えなければならないことを定めているのに対して、本法では、出資金についての要件を定めていない。（なお、浙江省の条例では出資金について、貨幣以外の実物、技術、土地請負經營權等による出資も

認めている。)

- ◇浙江省の条例では県級政府以上の農業行政部門が指導の責任を負うことを明記しているが、本法では、県級以上の人民政府が農業行政部門及びその他の部門と関係機関を組織して、指導と支持及び服務に当たることとしている。(第9条)
- ◇登記について、浙江省の条例では県級以上の工商管理部門に行うことになっているが、本法では単に工商行政管理部门で行うこととなっている。(第13条)
- ◇法草案では、浙江省の条例にはなかった構成員の退出時の規定と財産分与の方法が明記されている。(第21条)

なお、農民專業合作社法草案をめぐる議論については、「第10期全人代常務委員会第23回農民專業合作社法草案分組審議發言要旨」(全人代ネット、2006年8月28日)が詳しく報じているので、その論点の概要を表にとりまとめた(表5)。

これらの議論の中でもっとも注目すべき点を整理すると次のようになる。

- ◇総合農協を推す意見もあったが、少数派であった。
- ◇活動の主体は農民という前提ではあったが、企業、供銷合作社の果たす役割について強調する意見が多く存在した。
- ◇連合組織に対する否定的な意見が存在した。
- ◇出資の要件に関する議論が非常に少数であった。
- ◇剰余金の配当金充当比率にかかる議論が活発で、明記を否定する意見が多数であった。
- ◇政策的支援にかかる議論が活発で、政府・金融機関の支援を求める意見が多数であった。
- ◇合作社への農業保険による支援の意見がいくつかあり、農民合作組織と農業保険を一本化して考える視点が存在した。
- ◇立法化の議論が長引いていることを懸念する意見が存在した。

最後に、この新たに成立した農民專業合作社法に対しては、批判的な意見もあるので、ここではその代表的な意見を探り上げてみたい。以下は、李昌平氏の「農民專業經濟合作組織法を読んで泣きたくなった」(中国農經信息ネット 2006年11月8日)という論文の概要である。

- ◇1986年以降、中国の農民収入は、出稼ぎ収入の増加が農業収入の減少部分を補完するようになり、中国の小農経営は、この出稼ぎ収入に支えられてきた。これら小農と1.7億人の出稼ぎ農民は、自分たちの生存権を保障してくれる「合作法」をずっと待ち続けていた。そして、この法律が出てくるまで20年もかかったのである。
- ◇これまで成功した農民合作組織は、2種類しかない。1つは、土地合作を中心とした社区合作社で大寨村の例があり、もう1つは、金融合作を中心として総合農協で台湾農会の例がある。しかし、土地合作については2003年に施行された「土地請負法」により30年間請負権を保障したことにより土地合作は難しくなった。また、金融合

作については、今回の「農民專業合作法」により農民が金融合作を行う権利が奪われた。この法律の成立は、農民合作の成功を許さない、という判決を下したのに等しい。

◇農民專業合作社法が農民に金融合作の権利を与えなかったのは、金融部門の同意が得られなかったためであり、金融部門が同意しなかったのは、国の金融安全の維持という理由からである。その説明として、1990年代の農村合作基金会が数百億元の不良債権を生じさせた失敗を挙げている。しかし、農村合作基金会の主体は農民ではなく、県郷政府であった。同基金会の不良債権は農民が生じさせたものではなく、県郷政府の財政赤字を同基金会に転化させたことによって生じたものである。

◇この十数年間で、農村信用合作社の不良債権額は数千億元になり、国有商業銀行の不良債権額は数兆元に達して、現在、国がその処理に乗り出しているのであるが、なぜ不良債権額が数百億元の基金会が許されず、農村信用合作社や国有商業銀行が許されるのか。一部の全人代の代表によって、人口の70%を占める農民の金融合作の権利を否定してしまうことは、全人代の権威にかかわる行為で、全人代の代表性を損なうものである。

◇2006年中央1号文件には、「自然人、企業法人あるいは社団法人が少額借款の組織を起こすことを育成し、関係部門による管理方法の制定を促進する。農家が資金相互補助組織を作り発展させるように指導する。」と明記されている。全国の基層政府の中には、この2006年中央1号文件に基づいて、農民の資金互助による金融合作を中心とした経済組織の組織化を指導しているところもある。しかし、この「合作法」の出現により、これらの金融合作組織は違法な組織となってしまうのである。これは「切り捨て御免」ではないか。

なお、農民專業合作社法が2007年7月から施行されることから、現在の土地単位毎に一律に農家に対して支払われている食糧生産にかかる直接支払補助金は土地使用権流動化の阻害要因ともなっていることもあり、補助金の支払い対象を一定の要件をそなえた食糧生産合作社に変更する等、食糧生産にかかる補助金の支払い方と農民專業合作社への支援を連携させるべきである、という指摘もしておきたい。

5. まとめと社会主義新農村建設にかかる個人的考え方

(1) 全体のまとめ

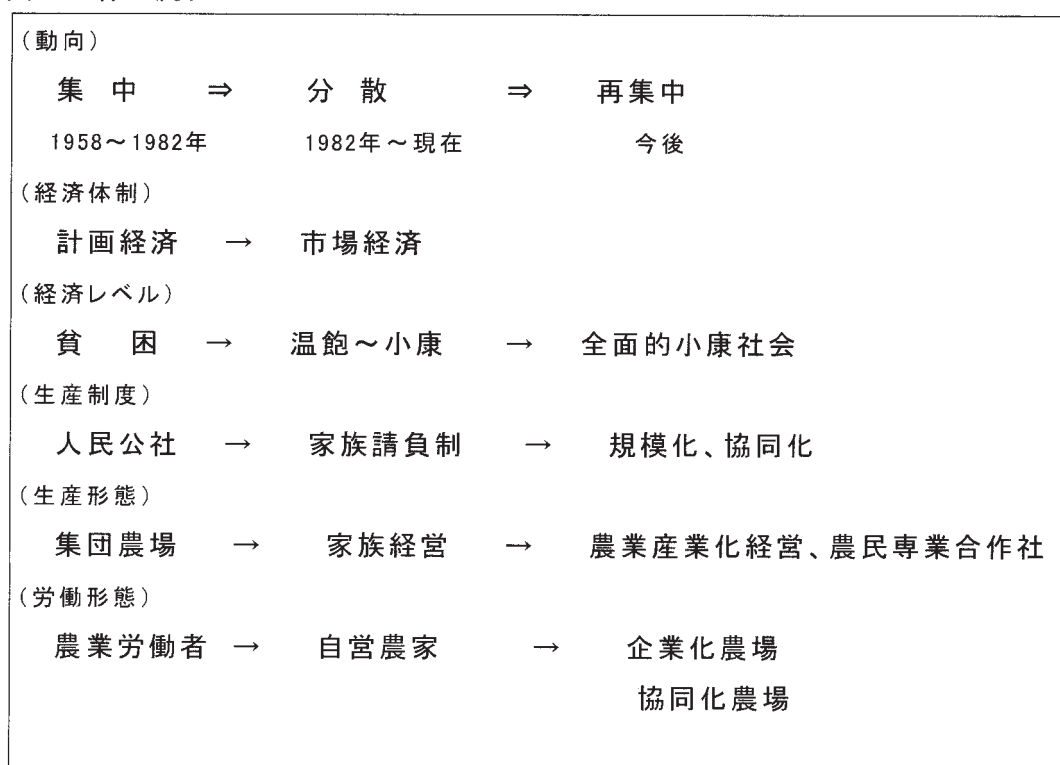
全体のまとめとして、中国農業に関する動向について単純化して図にすると、図2のようになに整理することができる。この図の中で下線がついているのは、可能性として考えられるものであって、必ずしも確定しているものではないことを表している。

全体の動向としては、「集中」から「分散」に移行した後、現在はこの「分散」から新たな「再集中」に向かう段階にさしかかっている、と言えるだろう。「集中」とは人民公社の時代の集団化した生産様式を呼んでいるもので、1958年12月の党第8期6中全会の「人民公社の諸問題に関する決議」の採択により人民公社化が決定されたのち、1982年11

月の全国人民代表大会第 5 期第 5 回会議において人民公社解体が決定されるまでの間を「集中」と呼んだのである。そして、この「集中」に対して、1982 年以降、本格的に推進された家族請負制を「分散」と呼んでいるのである。現在の「再集中」は、以前の人民公社時代の「集中」とは当然ながらまったく異質ものである。それは、経済体制がすでに「計画経済」から「市場経済」に移行してしまっているからである。したがって、新たな「再集中」は人民公社の再来ではなく、市場経済下における規模拡大化や協同化というものにならざるを得ない。前述した温鉄軍氏と党国英氏との論争も、つまりは、いかなる形で「再集中」を実現するかということであり、「再集中」のあり方として温鉄軍氏は総合農協型の協同化を主張し、また党国英氏は規模拡大化した個人農場を主張している、ということになるだろう。

つまり言い換えれば、新農村建設というのは、人民公社時代の「集中」から家族請負制の「分散」へ移行した中国農業が、市場経済下において規模化や協同化という新たな「再集中」に向けて動き出し始めたものである、という指摘が可能であると考ええる。

図2 全体の流れ



(2) 社会主義新農村建設にかかる個人的考え方

中国の社会主義新農村建設という考え方はまだ今年採択されたばかりであるが、今後は中長期にわたって取り組まれることになる息の長い課題である。現段階における政策的課題としては以下のようなことが考えられる。

- 1) 中国の社会主義新農村建設は多くの課題を抱えているが、そのなかでも、特に以下

の 3 つの要素にかかる整備は、社会主義新農村建設の実現に向けて不可欠な重要課題であり、早急に有効な対策をとることが肝要である。

①公的要素 : 基層政府の財政問題の緩和・解決

②自助的要素 : 農民合作組織化の促進・活発化

③経済的要素 : 農村金融の再構築

2) 社会主義新農村建設の推進においては、小農経営への支援を前提とした場合には総合農協型の農民合作組織の組織化を促進することが上記要素の (2) 及び (3) の対策としては有効であると考えられるが、10 月 31 日に成立した農民專業合作社法においては、信用事業を兼ねた総合農協型の農民合作組織は認められなかったことにより、小農経営に対する支援の有力な施策の可能性を失ったことになる。

3) 従って今後、政府は、農民の自助的金融機能に代替し得る有効な方策、つまり農民專業合作社及び小農経営の活動を支援する具体的な金融機能の代替案を、早急に検討すべきである。

4) 農民專業合作社法が 2007 年 7 月から施行されることから、現在の土地単位毎に一律に農家に対して支払われている食糧生産にかかる直接支払補助金は土地使用権流動化の阻害要因ともなっていることもあり、補助金の支払い対象を一定の要件をそなえた食糧生産合作社に変更する等、食糧生産にかかる補助金の支払い方と農民專業合作社への支援を連携させるべきである。

以上。

【引用文献等リスト】

「中国統計年鑑 2006」2006 年 10 月 中国統計出版社

「中国農業年鑑 2005」2005 年 12 月 中国農業出版社

「中国農業発展報告 2005」2005 年 9 月 中国農業出版社

「全国農産物生産費収益資料集 2005」2005 年 11 月 中国統計出版社

「中国農村統計年鑑 2004」2004 年 10 月 中国統計出版社

「中国国家糧食局ネット」(<http://www.chinagrains.gov.cn>)

「中国農業信息ネット」(<http://www.agri.gov.cn>)

「中国農経信息ネット」(<http://www.cnagri.com>)

「中国穀物ネット」(<http://www.ch-grain.com>)

「中華糧食ネット」(<http://www.cngrain.com>)

「中国農村ネット」(<http://www.noncun.com>)

「中国全人代ネット」(<http://www.ch-grain.com>)

平成19年 3 月 2 日 印刷・発行

行政対応特別研究[交渉戦略]研究資料 第2号

中国農業・農村の新たな諸相と動向

編集発行 農林水産省農林水産政策研究所

〒114-0024 東京都北区西ヶ原2丁目2-1

電 話 東京 (03) 3910-3946

FAX 東京 (03) 3940-0232

印刷・製本 ニッセイエプロ株式会社