

<論文>

中国におけるリンゴ産業の展開と輸出拡大

徐 陽

はじめに

2003年に入って、外国産農産物の輸入増加による食料自給率の低下、農業後継者不足など、様々な問題に悩まされながら後退を続けてきた日本農業は、新たな局面を迎えた。小泉純一郎首相をはじめとする与党自民党が、高付加価値商品を中心に農林水産物などの輸出促進を図るという「攻め」の農業政策への転換を強調しはじめたのである¹。その後、国レベルと自治体レベルでの総合支援体制が次々と立ち上げられ輸出促進策がとられるなかで、日本産農林水産物の輸出の増加が見られるようになる。とりわけリンゴを代表とする日本産果物の輸出は急増し、一躍脚光を浴びることとなった。

日本産果物輸出は好調にすべり出したものの、輸出量をさらに増加させようと思えば、世界最大の果物生産国である中国の存在は無視できないものとなるだろう。中国では人口の持続的な増加、生活水準の向上、農地面積の縮小、農産物価格の上昇、WTO加盟に伴う政策の転換により、一部の食料品が慢性的な不足に陥っているという農業の低い生産性に加え、生産が全体として国内市場に向けられる傾向が強くなり、相対的に生産過剰であっても大幅に輸出拡大することが困難な農産物が増えつつある。大豆のように、一部を輸入に依存する食糧や、食用植物油・糖類のように品質の差があるために一定量を外国産に依存し、豊作でも輸入が減少しない農産物も現れた。したがって、今後の中国において土地集約型農産物の輸入が増大することへの対処として、野菜や果実など価格優位性を持つ労働集約型農産物の競争力を高め、新たな輸出産業として育成することは容易に想像できる。また、改革開放後に農家生産請負責任制²の導入に伴う農家の生産意欲の向上、農産物流通市場の整備と青果物流通市場の早期自由化開始により、青果物の生産量が急増した。しかし、個別農家による無計画な栽培拡大によって、青果物の生産量は長年にわたる過剰生産状態が続き、販売価格も低迷状態が続いている。青果物の販路確保、価格下落による農家所得低下の対策として、青果物産業を発展させ、輸出貿易を促進させる必要性も生まれている。

このような青果物輸出の拡大にともない、中国の野

菜・果物生産に関する研究も増えてきた。特に2002年に起きた残留農薬問題を機に、中国産野菜に関する研究が爆発的に増加し、日本語文献を含めて様々な研究成果が生み出された。ところが、中国の果物産業に関する構造的な研究は、それほど多くは存在しない。そのため本論文では、未だベールに隠されている中国の果物産業に焦点を絞ることとする。とはいえ、一口に果物といっても、地域的にも多くの種類があり、様々な性格を有するため、すべての果物を扱うことは不可能なことである。そこで、本論文ではリンゴ産業を対象とする。中国のリンゴ生産量は世界の3分の1を占めるほか、濃縮リンゴ果汁の貿易量は世界一であり、全世界の貿易高の半分近くを占めている³。そのためリンゴ産業が、中国の果物産業のなかで輸出農産物として最も代表性を有していると位置づけることができる。したがって、中国リンゴ産業の発展の根拠を裏づけ、中国リンゴ産業の展開を動的に考察することが本論文の目的である。しかし、中国リンゴ産業に関する構造的な研究や資料が少ないため、筆者は2005年8月に、中国でリンゴ産業の発展が最も発達している山東省と、かつてのリンゴ主産地から生産規模が大幅に縮小した遼寧省を中心に、現地調査を実施し、中国リンゴ産業の実態を解明することに努めた。

中国リンゴ産業に関する経済学的な研究は、リンゴ産業の重要性が増すにつれて、リンゴの生産、流通、販売、貿易など様々な側面から進められている。

90年代半ば、中国のリンゴが世界で頭角を現し始めた頃から、いち早く中国の濃縮りんご果汁に着目したのは日本貿易振興会の調査である⁴。また中国国内のリンゴ主産地が移動したことにともない、(財)中央果実基金はリンゴ産業の発展が著しい陝西省のリンゴの生産・流通を調査している⁵。さらに中国のWTO加盟後には、菅沼圭輔により中国リンゴ産業における「農業の産業化」⁶とリンゴの生産・貿易の促進策に関する研究が行われた⁷。一方、中国国内においては、常平凡が中国のリンゴ産業の現状を踏まえ、リンゴ産業の長期的な発展のために様々な戦略立案を行ってきた⁸。そして、中国の労働力コストの優位性に注目して数量分析を導入し、リンゴ産業の競争力を分析する研究が多く現れた⁹。また、世界市場で競争優位に立つ中国の濃縮リンゴ果汁産業だけに注目する研究もある¹⁰。

しかし、これらの従来の研究は、中国リンゴ産業の生産、流通、販売、消費、貿易、政策のそれぞれ一側面に関する研究や、あるいは計量モデル導入による分析となっており、中国リンゴ産業の性格と特徴を必ずしも明確に把握しきれていないといえる。つまり、中国のリンゴ産業を全般的に俯瞰し、その構造を動的に分析し、そこから見出される新たな展開に、とりわけ中国リンゴ産業に多国籍アグリビジネスが参入しつつある新展開に注目した研究はほとんど皆無に等しい。

本論文は、既存の研究成果を踏まえながら、農業政策の転換に伴い、生産から流通、消費、貿易に至る一連の生産・流通過程における中国リンゴ産業の全体像を概観したうえで、リンゴ産業における構造変化と国際市場での新展開がどのように行われているかを分析する。そして、さらに中国リンゴ産業における多国籍アグリビジネスの新たな動向についても触れることにしたい。

中国リンゴ産業は農業構造の転換を機に発展してきた側面があるため、リンゴ産業を分析するに当たって、中国の農業政策全体の転換に共通する論理が貫かれていると考えてもよい。この点では姜春雲¹¹と阮蔚¹²の、中国における農業政策転換をめぐる研究が参考になる。姜は生産面での農家生産請負責任制度から「農業の産業化」に至る経緯を明らかにし、「農業の産業化」の重要性を訴えた。流通面においては、流通市場の自由化プロセスと市場仲介組織の意義を挙げている。また農産物の合理的な栽培、品質の向上、環境の保全を同時に進行させる持続的な農業開発の必要性と方向性を示唆した。他方、阮はWTO加盟後の中国農業の新展開について、アグリビジネス企業の育成、労働力コストの優位性、農家の組織化、農業余剰労働力の吸収、農産物の合理的な構造といった観点から、競争力が低下している土地利用型農産物より、潜在的競争力のある労働集約型農産物の生産を強化する根拠を示し、今後の改善策を提案している。

また「農業の産業化」に関しては、山本裕美が中国農業発展の方向性であると指摘する一方、産業化の中心組織形態は、村民委員会が集団所有資産で設立した経済発展会社と農家であり、農家は集団所有の会社から利潤配分を受け取ることができると述べている¹³。しかし、リンゴ産業における「農業の産業化」で見られるように、中国における「農業の産業化」は今や大きく進展し、その主体は集団・国有企業、民間企業、多国籍アグリビジネスなど様々であり、農家は「農業の産業化」の主体から利潤配分を受け取ることがほとんどなく、両者は市場経済のもとで完全な分業体制を形成しつつある。

他方、中国リンゴ産業における多国籍アグリビジネス

の参入を考察する際には、豊田隆が提起したアジア・モデルが大きな参考となる¹⁴。豊田のアジア・モデルでは、日本企業はアジア現地法人への出資に基づく合弁事業によって、間接的に支配し、「開発輸入」を志向しているとされている。特に日本企業が総合商社の持つ地球規模の情報網に依拠しながら、企業集団の寡占化、系列化を伴いながら多国籍企業化を進めていることに注目している。また豊田は、中国モデルについて、①日本企業は果実・野菜製品の新しい生産加工基地の構築と開発輸入のため、中国への投資を増加させている、②漬物から野菜・果実などの高付加価値製品へとシフトし、合弁企業ないし外資子会社の形態で参入している、③原料調達には市場の未成熟へ対処するため、一部の品目では直営生産を展開し、または価格の変動に対処するため複数の生産地域から買付けている、と述べている。

以上のような研究成果は、中国におけるリンゴ産業の展開や輸出拡大を見るうえでも重要なヒントを与えてくれる。つまり中国の農業政策および農業の構造変化を全面的に把握することにより、中国リンゴ産業の位置を相対化し、動的に考察することができるようになる。したがって、本論文ではこれらの先行研究の分析視角を援用しながら、論述を展開していきたい。

本論文では、以下のような構成をとる。第1章では、まず果物産業の全体像を明らかにする。その際、果物産業におけるリンゴ産業の重要性を指摘し、本論文においてなぜリンゴ産業に焦点を当てるかを説明する。第2章では、リンゴ産業の生産構造を解明することにつとめる。その際、中国産リンゴと濃縮リンゴ果汁がもつ強い国際競争力の源泉をさぐる。第3章ではリンゴ産業の育成策と市場拡大の分析を行う。その際、リンゴ主産地における移動現象が生じた理由および流通・貿易市場におけるリンゴ産業の展開過程を明示していきたい。第4章では、リンゴ産業における「農業の産業化」について分析を行う。その際、山東省と遼寧省で行った筆者の現地における聞き取り調査の結果をもとに、リンゴ産業における「農業の産業化」の背景や展開プロセスおよびリンゴ産業が多国籍アグリビジネスに組み込まれつつある新局面について検討したい。そして最後に、中国リンゴ産業の性格とその問題点を総括することにした。

第1章 中国の果物産業

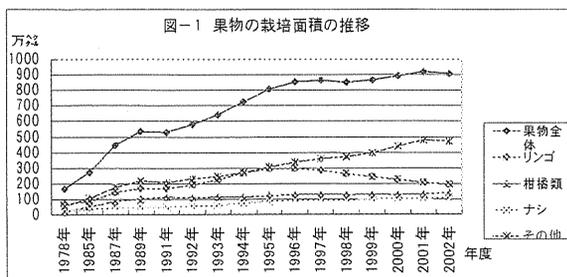
第1節 果物の生産

中国では、改革開放を実施して以来、特に1984年の果物市場の自由化政策の採択と流通チャネルの多

様化を機に、果物の生産量が大きく増加していく。1994年に中国の果物生産量はインド、ブラジル、アメリカを超えて、世界一となり、2002年には果物生産量は6,951万トンに達し、世界の総生産量の14.5%を占めるに至った。果物は穀物、野菜に次ぐ3番目の耕種作物であり、農家所得を向上させる重要な産業になっつつある。また国内で生産量の多い果物としてはリンゴ、ミカン、ナシ、桃、葡萄などがあり、そのうちリンゴ、ナシ、桃の生産量が世界トップである。ミカンの生産量は世界第三位である¹⁵。このような中国の果物生産は、以下の特徴を持っている。

(1) 果物栽培面積の推移

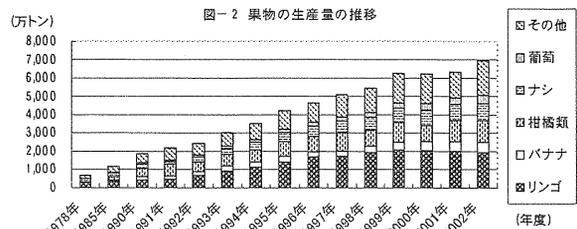
改革開放政策が実施されて以来、果物の栽培面積は2つの成長期を経験してきた(図-1参照)。一つは1985年～1989年である。この間、果物流通の自由化が進められ、果物の栽培面積が200万haから500万ha台に急成長し、年平均伸び率は19.4%に達した。もう一つの成長期は1991年～1996年である。この間政府主導のもとで農産物の卸売市場と小売市場が急増したため、果物の栽培面積が500万haから850万haまで増え、年平均伸び率は8.7%であった。その後、栽培面積は一時的に縮小を見せたものの、全体としては緩やかな伸び率で推移している。この間、柑橘類やナシなど主要果物の栽培面積は安定しており、その他の果物の栽培面積は持続的な増加を示した。同時期においてリンゴの栽培面積は大きく減少したものの、果物全体の栽培面積は緩やかな増加傾向を呈した。すなわち1996年のリンゴの栽培面積は298万haであったが、2000年には225万haに減り、4分の1近くの縮小をみた¹⁶。また果物産業における栽培面積の外延的な拡張から単位面積当たり生産量の増加へのシフト、すなわち土地生産性重視の傾向も果物栽培面積の緩やかな増加に寄与したと考えられる。主要果物であるリンゴの栽培面積減少とその他の果物の栽培面積拡大は、果物の種類の多様化と生産の合理化をはじめとする果物産業内部における構造変化を意味している。とはいえ、リンゴの栽培面積が果物全体の栽培面積に占めるウェイトは依然大きいといえる。



出所：『中国農業統計年鑑』各年版より作

(2) 果物生産量の推移

図-2は果物全体の生産量の推移を表している。1985年の流通自由化により栽培面積が急速に拡大された果物は、1990年代に入って大規模な収穫期をむかえ、政府主導流通市場の改革も加わり、生産量は急速に伸びた。1990年～1999年の年平均伸び率は14.3%に達し、1980～1989年の同数字より3ポイントも増えた。だが、果物の生産は1999年から2000年にかけて、リンゴの過剰生産による在庫調整、天候不順による柑橘類の減産が響き、初めての減産を経験した。2001年には天候が回復し生産は再び持ち直す。果物の生産量は新規栽培の果樹が収穫期を迎えるため、大きな自然災害が発生しない限り、今後緩やかに増えていくものと考えられる。



(3) 主要果物の比重増大

1980年代以来、果物の生産が急速に伸び、果物の種類が増え、生産に適した地域への適地適作推進といった生産の合理化が進められたが、なお市場の需要と供給には大きなギャップが存在する。

第一に、リンゴ、柑橘類、ナシの三種類の果物総生産量に占める比重が大きい。この三種類の果物の比重は1978年の72.6%から2002年の58.3%にまで減少傾向にあるが、なお半数以上を占めている。その中では特にリンゴの比重が高い。リンゴの生産量が果物総生産量に占める割合は、1978年の43.7%から2000年の32.8%、2002年の27.6%まで低下したが、生産量と栽培面積は他の果物をはるかに超え、果物全体に与える影響が大きく、優位性は未だ揺るぎないといえる。

第二に、早熟型と晩熟型の品種の生産配分が不釣り合いで、収穫期が過度に集中している。リンゴ、ミカンなどの主要果物はいずれもこの種の問題を抱えている。特に晩熟品種が多く、同じ時期に大量の果物が市場に出荷されるため、過剰生産が一気に顕在化し、価格競争の激化と価格下落は避けられず、農家の収益が圧迫される構図となった¹⁷。

第2節 果物の流通

中華人民共和国が成立して以来、果物流通市場は農産物流通市場の変容とともに変化を遂げてきた。

農家生産請責任制の導入以外に、果物産業の生産促進が主に農産物流通市場の改革を通じて完遂された。農産物流通市場の構造改革は果物の生産拡大に決定的な役割を果たしている。以下では、農産物流通制度の変容(表-1参照)と果物流通市場の現状を詳しく考察する。

(1) 流通制度の変容と流通市場の構築

(a) 集権的統制段階(1949年～1978年)

社会主義計画経済のもとにおける農産物の流通体系は、国家による農産物市場の高度な集権的統制管理と、国営商業による商業活動の独占的経営が基本特徴である。この間、穀物、油料作物、果物、野菜などを含む174種目の農産物が統制流通制度のもとにおかれた。また、この間の流通構造は、多少の修正が加えられつつも、基本的な枠組みは1978年の改革開放に基づいた流通改革が始まるまで維持された¹⁸。

(b) 農産物直接統制制度の緩和段階(1979年～1984年)

この間に、主要農産物の統一買付価格の引き上げ、統制買付対象農産物の縮小、買付量の削減、自由市場に対する規制緩和などが実施された。1981年から1984年にかけて、統制対象農産物の種類が70%削減され、自由流通できる農産物が増加し、農民の農産物の流通・販売への参入や市場流通機構の育成において重要な意味を持った。だが、主要産地における果物を含む主要農産物の国家管理体制には大きな変化がなかった。ただし、遠隔産地における果物の売買は自由になった。また、1983年には「都市及び郷村における自由市交易に関する管理弁法」の公布により、自由市場における私的商人の商売活動が

開放された。多ルート流通の奨励政策の実施により、農産物の取引を中心とする自由市場が急速に発展し始めた¹⁹。1979年から1984年までの間に市場数は1.49倍、取引総額は2.5倍に増加し、農家生産請責任制の導入に加え、この間の果物の生産量は657万トンから1164万トンまで約2倍に増えた²⁰。

(c) 直接統制を温存しながらの市場流通拡大段階(1985年～1991年)

この間の流通制度の改革によって、穀物、綿花、油料作物の統制管理の緩和と、果物を含むその他の農産物の流通が自由化された。即ち、穀物・綿花などに適用してきた統一買付、統一販売制度の廃止と定量買付への移行、野菜・果物に適用してきた割当買付制度の廃止による流通の自由化、産地と消費地における卸売市場の設立・整備の推進などが実施された。これによって、穀物などの定量買付部分には直接統制が維持されたが、それ以外の部分は市場流通することになり、統制流通と直接流通の複線流通構造が形成されることになった²¹。この時期は卸売市場の育成期であり、農産物の卸売市場は、1986年の892市場から1991年の1,509市場と1.7倍に増え、取引総額も1991年は1986年の5.4倍となった²²。また、農産物の卸売市場の増加に伴い、産地と消費地で果物専用の卸売市場も急増し、果物の生産と栽培面積の拡大に大きく寄与した。

(d) 市場流通制度への全面移行段階(1992年～)

1992年以降、市場経済体制の構築は中国の経済改革の目標として明確化された。1992年の穀物に対する直接統制の撤廃を機に、青果物、食肉などの生鮮食料品の流通は85年以降、一部の都市で直接的

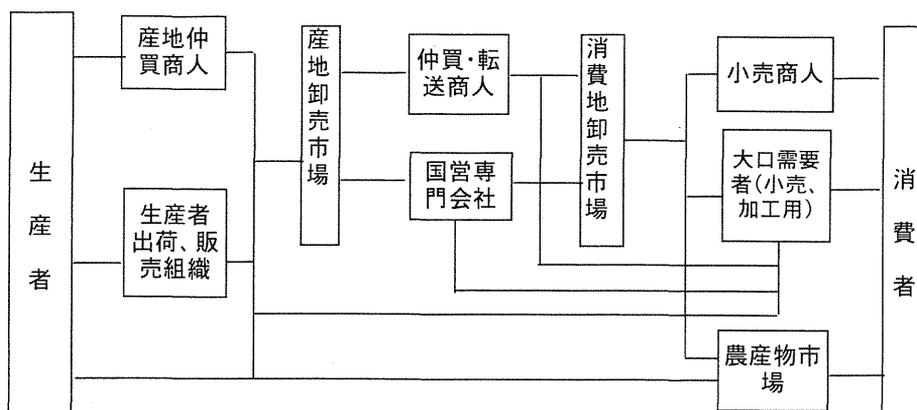
表-1 中国における主な農産物流通制度の変容

	農産物の流通に関する主な制度
(1949年-1978年) 集権的統制段階	「統一買付、統一販売」(1955年)
(1979年-1985年) 直接統制緩和段階	「自由交易と農産物市場の発展と統一的な管理を速め、市場建設を行う通知」(1980年) 「都市及び郷村における自由市交易に関する管理弁法」(1983年)
(1985年-1991年) 市場流通拡大段階 (複線システム)	「国家の計画的指導の下に市場調節を拡大する」(1985年) 「市場秩序の健全化と価格管理の強化に関する通知」(1987年) 「都市と農村個人経営者の管理に関する臨時条例」(1987年) 「菜藍子プロジェクト」(*注)(1988年) 「農産物の流通の活性化に関する通知」(1991年)
(1992年-) 市場流通制度へ全面移行段階	「卸売市場に関する管理弁法」(1993年) 「流通体制改革の深化と流通産業の発展促進に関する若干意見」(1995年) 「商品取引市場の登録管理に関する弁法」(1996年)

注: 副食品生産をを発展させ、都市への供給を保障する野菜・青果物供給制度。

出所: 王志剛『中国青果物卸売市場の構造再編』九州大学出版会、2000年、26-28ページより作成。

図-3 中国における青果物市場流通の構造(2005年時点)



出所:周応恒『中国の農産物流通政策と流通構造』勁草書房、2000年、138ページをもとに、筆者の得た情報より作成

な統制管理が残されていたが、全面的に統制管理は廃止され、流通の全面自由化が実現された。この間、農産物の卸売市場、小売市場、果物の専用卸売市場も飛躍的に増加した。農産物の卸売市場が1992年の1,858市場から2001年の4,351市場、取引総額が224億元から3,423億元に増え、また同期に果物専用の卸売市場数は約200市場増え、取引総額が183億元から1,584億元にまで上昇した²³。

(2) 果物の流通経路

果物の流通経路は、前述の農産物の流通改革と共に変容し、現在(2005年12月時点)のような流通経路が形成された(図-3 参照)。現在の流通システムには、いくつかの特徴がある。

第一に、農家生産請負責任制の導入、人民公社の解体により、国有セクターが買付部門から撤退し、市場流通が主流になるに従い、農家は流通市場との直接的な対面を強いられた。公的な流通担当機関が撤退した間隙をぬって、各地で様々な形態の果物生産に携わる個人、組織が台頭しつつある。おおよそ①個人経営の産地・消費地仲買人や小規模な流通企業、②農業生産・流通・販売を共同して行う農家の協同組合、③個別農家自身の販売への参入である。

第二に、流通部門からの公的機関の撤退や果物の特性、産地の経済状況に対応して、①のルートが大きな力を持ち始めた。また②の農家協同組合は、生産コストの削減、商品の同一品質基準の保持、販路の確保、便利な管理・監督、輸出促進などにおいて大きなメリットが発揮できるため、近年注目を集めている。2003年3月1日に施行された「農業法」には、農家の

各種協同組合的経済組織に対して国が設立を奨励し、また支援することが明記された²⁴。

第三に、産地と消費地は卸売市場で結ばれている。近郊個人生産者の農産物市場への持ち込み、産地直送など生産者と小売市場との関係はより密着になったものの、卸売市場はなお流通システムの主な担い手である。そのため、産地市場価格と消費地市場価格は必ずしも連動しているとは限らない。

第四に、卸売市場は流通システムにおいて大きな機能を果たしているものの、コストの低減や生産への直接参画による品質の保証などによって、生産者あるいは生産者出荷・販売組織と大口需要者(スーパー、加工工場)との直接取引が増加する傾向がある。一部の果物産地では加工工場との契約栽培も現れ、農家所得の向上をもたらしている。

第五に、産地卸売市場では、周辺農民と産地仲買人が売り手となり、移出仲買人が買い手となる。消費地卸売市場では、周辺農民及び移出仲買人が売り手となり、消費地仲買人と小売商人、小売店やスーパーなどの大口需要者が買い手となる。いずれの場合も売り手と買い手の数が極めて多く、多くの売り手と買い手の間で相対取引・現金決済によって取引が行われている。

第六に、卸売市場の開設当初は産地卸売市場が主に「青空市場」から発展し、消費者卸売市場は主に国営の青果物卸売会社によって担われてきたが、現在は国営企業、民営企業、政府関係企業と民間集団の共同出資企業の3パターンによって、開設されている。民間資本の導入によって卸売市場機能の拡充や競争力の向上など卸売市場の効率的な運営が図

られた。

第七に、スーパーが生鮮食品小売商業において台頭しつつあるという新たな動向が現れた。その結果、小売業段階での主な競争局面は、国営・集団経営の野菜市場と自由市場との競争・競合から、自由市場とスーパーとの競争・競合へと移行するようになった。特に、2004年12月から外資小売業の参入規制撤廃を機に、小売市場における競争が激化し、小売業界における再編が急速に進むことが予想され、今後果物の流通システムに大きな影響を与えるものと考えられる。

第3節 果物の消費

(1) 果物消費に影響する要因

表-2は果物の消費と所得水準、都市化の進展、エンゲル係数との関係を表している。80年代から都市化が加速し、所得の上昇とともに果物の消費量が大幅に増加し、一人当たりの果物消費量は78年の5.5kgから2001年の50.1kgまで9倍も増えた。また曹静波によれば、中国都市部では、食料支出全体に占める果物支出の割合は1980年の3.5%から、ピーク時の1991年には8.9%を記録したが、その後1995年から2002年までは同数字が6%前後で推移している²⁵。曹の研究結果と表-2によって、1995年、1998年、2001年、2002年の都市部における果物支出がそれぞれ125元、138元、147元、156元であると算出できる。すなわちエンゲル係数が低下したものの、所得の向上により食料支出全体が拡大した。そのため、食料支出全体に占める果物支出割合が一定でありながら、果物の消費額は安定的に遡増しているといえる。とはいえ、近年果物の価格が低落しているため、果物消費額の伸び率は非常に緩やかであり、果物消費量の伸び率を下回っている。

(2) 果物消費の現状

果物の消費は、所得の格差、慣習、嗜好などにより、地域、所得層、年齢層、性別の間で大きな差が存在するため、詳細な分析が極めて困難である。本論文では山東省、河南省、河北省、江蘇省の5,000人の消費者を対象に、リンゴの消費に関する調査を行った劉

漢成の研究データを援用し²⁶、簡単に紹介してみたい。

劉によれば、年収が2,500元以下、2,500元～5,000元、5,000元以上の3つの所得者層の年間リンゴ消費量を比較すると、それぞれ12kg、21kg、19kgであった。所得の格差により、リンゴの消費に大きなばらつきがある。また、年収5,000元以上の高所得者層では高級果物に対する需要が増え、リンゴ消費量がかえって減ると指摘されている。

さらに、都市住民の年間リンゴ消費量は25kgにのぼるのに対して、農村住民はわずか12kgにとどまっていた。その理由としては、両者の間の所得差はもちろん、農村部では果物に対する自給消費が多く、都市部では小売市場が完備されているため買いやすく、また都市住民の健康意識が高いため、果物に対する需要が大きいことが考えられる。

そして季節、性別やリンゴの品種がリンゴの消費に対して、一定の範囲で影響を与えることも同調査では確認されている。同調査データによると、秋季はリンゴの消費が最も多く、年間の40%に相当する6kgが消費されているのに対して、夏季は最も少なく、わずか年間消費量の12%にあたる2kgしか消費されていない。また、男性の年間リンゴ消費量が12kgであるのに対して、女性の年間リンゴ消費量は18kgに及び、男性を大きく上回っている。女性はリンゴの持っている美容と健康への効果に期待する傾向があり、男性との消費意識の違いも主な理由であると考えられる。

第4節 果物の貿易

中国の果物は全体として品質の改良が遅れているため、国内消費がほとんどである。近年一部の産地では品質の向上が見られ、過剰生産と農家所得増の対処として輸出促進政策が打ち出された。そのため、90年代後半から果物の輸出が拡大の一途をたどっている。

2003年の果物(生鮮・冷凍果物、濃縮果汁や缶詰などの加工品を含む)の輸出量は226.5万トン、輸出金額は11.8億ドルに達し、前年比でそれぞれ33.3%と39.6%増となった。一方、輸出品目の構成から見る

表-2 果物の消費と所得及び都市化の進展、エンゲル係数との関係

項 目	1978年	1985年	1990年	1995年	1998年	2000年	2001年
都市部一人当たり可処分所得(元)	243	739	1,510	4,283	5,425	6,280	6,859
都市部のエンゲル係数(%)	57	53	54	49	44	39	37
総人口に占める都市人口の比率(%)	18	23	27	29	34	36	38
人口一人当たり果物消費量(キロ)	6.2	9.5	15.2	31.5	37.5	41.6	50.1

出所:陶建平「わが国のりんご消費と都市化の関連性分析」『中国農村経済』、2004年6月号、18-20ページより作成。

と、生鮮・冷凍果物と加工品が約半分ずつで、金額ベースでも、輸出量ベースでも濃縮リンゴ果汁、生鮮リンゴ、柑橘類の缶詰が一番多い。果物の輸出に大きく寄与したのが濃縮リンゴ果汁と生鮮リンゴの輸出である。両者の輸出金額がそれぞれ2.5億ドル、2.1億ドルに達し、果物輸出全体の40%弱を占めている。特に、濃縮リンゴ果汁はすでに世界全体の輸出量の半分にまで近づいており²⁷、果物の輸出の中で非常に重要な位置を占めているといえる。またリンゴ以外では、イチゴの輸出が著しい成長を見せた。果物の主な輸出先は日本、アメリカ、ドイツ、ロシアとインドネシアなどの国である。日本、アメリカは主に濃縮リンゴ果汁や缶詰が多いのに対して、ロシアとインドネシアは生鮮リンゴの輸出が圧倒的に多いという特徴がある。

一方、2003年の果物輸入量は93.4万トン、輸入金額は4.6億ドルに達し、前年比でそれぞれ8.1%と31.1%増となった。輸入品目では生鮮果物がほとんどであり、品目構成では主にバナナ、柑橘類、リンゴの順である。また主な輸入先はタイ、アメリカ、フィリピン、チリなどの国である²⁸。アメリカとチリからはリンゴの輸入が多く、国内のリンゴが過剰生産であるにもかかわらず、品質水準が高い外国産商品に対する需要がなお大きいことを示している。

また小幅な変動の中で、輸出価格は低下傾向を示している。すなわち2000年の果物平均輸出価格532.2ドル/トンをピークに、2002年には492.6ドル/トンまで低下した。これは主に濃縮リンゴ果汁の輸出急増に輸出価格が押し下げられたことによると考えられる。一方、2003年の果物平均輸出価格は、510ドル/トンまで持ち直した。これは濃縮リンゴ果汁に対する国際市場での需要の急増による輸出価格回復と、イチゴの輸出増が寄与したためである²⁹。

第2章 中国リンゴ産業の生産構造

前章では、中国の果物産業及びリンゴの果物産業における重要性について述べた。リンゴ産業は、果物産業だけではなく、中国の農業経済と国民経済の中でも重要な位置を占めている。リンゴ産業の急速な成長は輸出増による外貨の獲得、農業構造の改革及び農家の所得向上にも大きな役割を果たしている。また主産地においては、リンゴが地域の農業経済の基盤産業となり、地域経済に大きく貢献しているといえる³⁰。以下では、中国リンゴ産業に焦点を当て、中国におけるリンゴ産業の展開や輸出拡大について詳しく考察する。

第1節 リンゴの生産

(1) 栽培面積

1978年からリンゴの栽培面積は、2つの成長期を経験した(図-1参照)。まず1985年～1989年は果物の流通の自由化を受け、リンゴの栽培面積は76haから170haに上昇した。また1991年～1996年は農産物の卸売市場と小売市場の急増により、リンゴの栽培面積が166万haから299万haまで急激に拡大し、平均年間伸び率は12.6%に達した³¹。一方、1997年からリンゴの生産は調整段階に入った。品種改良が遅れ、不採算・不合理な地域での栽培が大幅に縮小し始め、高品質のリンゴ栽培地域でも品質を一層重視し、間伐などの栽培合理化を進めた結果、リンゴの栽培面積は全体として緩やかに減少しつつある。そのため2002年にリンゴの栽培面積は193万haまで減少した。しかしリンゴの栽培面積の減少とは対照的に、リンゴ生産量は全体として小幅な伸びを見せた。これはリンゴ栽培が高品質志向型へ切り替わり、栽培の合理化が進んだことが主な要因であると考えられる。現在、中国のリンゴ栽培は主にリンゴの生態に適している渤海エリアの遼寧省・河北省・山東省と黄土高原エリアの陝西省・山西省・河南省に集中しており、この6省での栽培面積が全国の85%を占めている。また上記エリアにおける栽培面積も、近年において大きく変容している。これについては後に詳しく述べることにする。

(2) 生産量

1980年代半ばの果物流通の自由化により栽培面積が急増し、90年代に入って全面的な収穫期を迎えたため、リンゴの生産量が1991年から年間200～300万トンの伸びで急速に増え始めた(図-2参照)。リンゴ生産量の増加は1997年に発生した大規模な自然災害と栽培地の縮小合理化の進展により一旦ストップしたが、その後新品種の導入と生産技術の改良が功を奏し、1998年にも大幅な伸びを示した。しかし1999年からは栽培面積が継続的に縮小したうえ、輸出や加工品比率の伸び悩みによる過剰生産の顕在化により、1999年の2,080万トンをピークに、リンゴの生産量は横ばい状態となっている。1995年と比べて、2002年のリンゴの栽培面積は34.5%減ったものの、生産量は37.3%も伸び、2002年の国内リンゴの生産量は世界の29%を占めるようになった³²。

一方、新品種の導入と生産技術の向上により、単位面積当たりの生産も大きく向上し、リンゴ生産量の持続的な増加を押し上げた最大の要因である。単位面積当たりの生産量は1991年の2,735kg/haから1995年の4,749kg/ha、1999年の8,528kg/ha、2002年の9,996kg/haまで大幅に増えた。主要リンゴ生産地域

の山東省ではすでに 15,441kg/ha に達し、先進国並みの 2 万～3 万 kg/ha に近づいている³³。

(3) 品種と分布

世界には商品作物として栽培されているリンゴの品種が約 200 種類あり、そのうちの約 30 品種が優良品種といわれている³⁴。しかし中国では、リンゴは主に生鮮食用に使われているため、実が大きい、食感がよい、色が鮮やかな少数品種に生産が集中している。特に近年では、アメリカ、日本、ニュージーランド、オーストラリアなど海外の品種を導入していることに大きな特徴がある。

食習慣や優良品種の導入により、リンゴの品種構成には近年大きな変化が生じ、優良品種の比率の上昇が目立つ。現在、富士シリーズ、元帥シリーズ、金冠 (Golden Delicious)、喬納金 (Jonagold)、嘎拉 (Gala) といった各優良品種の栽培面積の割合は、それぞれ 49.6%、9.7%、6.2%、3.0%、2.8% であり、国光とその他の古い品種の栽培面積の割合は 13.9% と 11.3% に過ぎない。遼寧省において国光の栽培面積が富士シリーズを上回ったのを例外として、主産地では富士シリーズが絶対的な優位にある。特に山東省、陝西省、河南省、甘肅省ではリンゴ栽培面積全体に占める富士シリーズの割合がすでに 60% を突破している³⁵。しかし富士リンゴが晩熟品種であるため、同時期の大量出荷による価格競争を引き起こすというデメリットも存在する。

(4) 収益構造と価格

1980 年代から中国の栽培農業の収益構造は、大きく変化している。表-3 と表-4 はリンゴの収益構造およびリンゴとその他の農産物収益との比較を表している。1995 年まではリンゴの△(1 △=667 m²)当たりの生産高はうなぎ登りに伸びたが、その後 2002 年までにかけて低落ち、2003 年からまた上昇し始めた。一方、△当たりの生産高と同様に、生産コストも 1995 年をピークに、その後はほぼ横ばい状態となっている。近年ではリンゴの生産性が大きく向上したにもかかわらず、販売価格が下落し続けたため、リンゴの収益率が大きく低落ち、収益が圧迫される構図となった。しかしリンゴの収益率が大きく低落ちたものの、リンゴの生産量は緩やかに増えていることに留意したい。これは生産技術の向上という要因以外にも、リンゴの収益構造が他の農産物と比べて優れていることも大きく影響している。表-4 が示すように、リンゴは非常に収益が高い作物であることが分かる。特に生産性が高く、優良品種を栽培する地域では一層その傾向が強い。

(5) 生産過程における新変化

1970 年代末に打ち出され、84 年までに全国に普及した農家生産請負責任制度は農家の生産意欲を刺激し、農業の生産力を向上させ、大きな意義をもったが、経済のグローバル化が急進する時代には家族経営を中心とする農家生産請負責任制は限界に直面することになる。リンゴも例外ではなく、農家生産請負責任制の小規模経営によって、技術改良・機械化の導入・規模利益の獲得が難しくなり、競争力が低下せざるをえない局面を迎えている。それに対応するため

表-3 リンゴの収益構造 単位:元/△(1△=667m²)

項 目	1981年	1986年	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年
生産高	401.1	906.8	1,425.5	2,544.8	1,437.1	1,416.1	1,292.1	1,676.6
コスト総額	130.7	224.0	481.5	979.5	891.2	843.5	727.1	897.3
生産資材投入額	62.2	135.7	308.1	463.6	452.2	447.3	345.3	470.6
税引き後利益	264.8	663.5	850.6	1,460.1	371.2	418.5	476.4	684.5
純利益率(%)	202.6	296.2	176.7	134.6	34.8	42.2	58.4	69.1
買付価格(50キロ)	15.7	39.3	46.8	92.8	43.4	49.6	48.2	51.7

出所:劉英傑『中国リンゴ産業の経済研究』中国農業大学、2005年、25ページより作成。

表-4 リンゴと他の農産物の税引き後収益の比較 単位:元/△(1△=667m²)

項 目	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年
リンゴ	850.6	1,460.1	371.2	418.5	476.4	684.4
綿花	290.0	457.6	282.1	112.7	287.6	543.4
大豆	50.2	154.7	86.3	67.1	122.1	168.3
2種類の油料作物平均	89.8	119.1	66.6	41.6	86.1	134.7
3種類の食料平均	65.7	251.2	43.7	81.2	54.2	97.3

出所:同上。

に、リンゴ生産が発達し大口需要の多い山東省、陝西省の各産地においては、90年代後半からリンゴ生産合作社（組合）が出現した。

リンゴ生産合作社は地元の同業農家の共同出資により設立され、全ての生産活動を統一、同基準で行うことで生産の効率化と品質の向上を図ることを目的としている。このような生産合作社は後述する「農業の産業化」を促したが、1980年代以前の集団所有制の生産形態の延長と捉えることも考えられる。計画経済のもとで生産効率を低下させた集団所有制の生産形態が、市場経済のもとで資源を効率的に配分し、生産効率を高める効果をもつものとして改めて期待されるようになり、実際に劇的な変化を見せたのである。しかし生産形態の変化は、農地所有権を国家が所有する現行社会主義農政や、農村人口の都市部への移動を制限する社会制度と、農業の市場経済への参入に必要な規模の利益の確保・効率的な生産といった経済原理との矛盾を生み出すことになる、いかに社会主義的な農業を市場経済のもとで健全に発展させるかが今後の中国農業の課題になりそうである。その一つの解決方法は後述の「農業の産業化」を促進することであるといえる。

第2節 濃縮リンゴ果汁の生産

中国では、食習慣などにより、生産されたリンゴは様々な流通経路を経て小売市場へと流れて生鮮リンゴとして消費される場合が多いが、一部は加工品として加工工場にも入る。濃縮リンゴ果汁がリンゴの主な加工品であり、世界での全加工品の約90%以上を占める。この点では中国も例外ではない³⁶。発足してからわずか20年間しか経っていない中国の濃縮リンゴ果汁産業は、リンゴ産業の規模拡大、農業構造の改革、農家所得の向上において非常に重要な役割を果たした。国内の濃縮リンゴ果汁産業は、リンゴ産業の健全な発展に不可欠な部門である。また濃縮リンゴ果汁を考察することは、中国における「農業の産業化」や、中国と他国との農産物貿易紛争の形成・解決を分析する上においても、大変重要な研究課題である。

(1) 成長過程

(a) 模索段階(1982年～1992年)

1982年、山東省にある「中魯濃縮リンゴ果汁公司」の操業開始によって、中国の濃縮リンゴ果汁産業は幕開けを迎えた。当時はまだ濃縮リンゴ果汁生産企業が少なく、ほぼすべてが山東省に集中していた。また生産技術の向上が大幅に遅れ、価格が高く、品質改善の余地も大きいため、国内市場での知名度が非

常に低かった。1992年までは国内の濃縮リンゴ果汁の年間生産量は3,000トン程度であった³⁷。

(b) 成長段階(1992年～2002年)

1990年代に入って、中国国内の生産技術が向上し、製造設備の国産化も進められ、外国産設備の価格が低落した。また安定した製品の供給が可能となったため、中国産の濃縮リンゴ果汁は世界市場に認められ、濃縮リンゴ果汁産業が大きな成長を遂げた。特に2000年以降、同業の生産規模が急速に拡大し、2002年における濃縮リンゴ果汁産業に投じられた金額が5億元に達した³⁸。2002年に濃縮リンゴ果汁の生産力は1,300トン/時間に達し、年間生産量は1992年の3,000トンから2002年の37万トンにまで急増した³⁹。その結果、中国が一躍世界最大の濃縮リンゴ果汁生産国となり、国内における同業者間の競争も熾烈化した。

(c) 成熟段階(2002年～)

2000年に入ると、濃縮リンゴ果汁生産企業の技術レベルが先進国に伍し、生産量の伸び率は前期の成長段階よりも鈍化したものの、なお高水準で成長し、世界最大の濃縮リンゴ果汁生産国の地位が一層強化される。2003年には、中国における濃縮リンゴ果汁の生産量が世界総生産量の43.6%、輸出が世界総輸出量44.9%に達し⁴⁰、世界市場でも大きな影響力をもつようになった。特に2004年2月中国の濃縮リンゴ果汁生産企業がアメリカ商務省のアンチダンピング訴訟に勝利したことが、さらに国内濃縮リンゴ果汁生産企業の成長を促すことになる。一方、国内では同業の大手企業による事業投資や中小企業に対するM&Aが急速に進み、国内濃縮リンゴ果汁生産の集中度が一層高まっていると推測される。

(2) 生産実態

表-5は、筆者が2005年8月に中国の遼寧省錦州市にある濃縮リンゴ果汁メーカーL社を対象に行ったインタビュー結果をまとめたものである。同社は、かつてアジア最大のリンゴ栽培農場と言われた錦州市南山果樹農場に隣接して、1999年に設立され、当時2000万元でドイツから生産設備を購入し、2000年から操業を開始した。同社は1時間に10トンの生鮮リンゴ原料を加工する生産能力を持ち、開業当時は最先端の加工能力だったが、2005年8月現在では、業界内最低の水準になっている。投資金額は大きい、最低でも15-20%の利益率が得られ、回収期間が短いといった点が、同社が濃縮リンゴ果汁生産に目をつけた理由である。しかし、それと同時に、現金決算による

表-5 中国の錦州市における濃縮リンゴ果汁メーカーの収益構造

生産所要条件:	
リンゴ原料:400元/トン	生産能力:10トン(原料)/時間
一日稼働時間:10時間	月稼働日:30日
従業員:80人	従業員賃金:700元/月
設備購入価格:2,000万元	使用期間:20年
電気水道代:1,000元	搾汁率:1(濃縮果汁)対8(原料)

項 目	金 額	構 成 比
原料コスト	400×10×8×30=960,000元	82.8%
人件費	80×700=56,000元	4.8%
減価償却	20,000,000/20/12=83,000元	7.2%
電気水道代	2,000×30=60,000元	5.2%
コスト総額	1,159,000元	100.0%
濃縮果汁生産量	10×10×30/8=375トン	/
濃縮リンゴ果汁の価格	3,090元/トン	
20%の利益を上乗せた販売価格	3,708元(約463ドル)/トン	

出所:遼寧省錦州市にある濃縮リンゴ果汁を生産するメーカーを対象に行ったヒヤリング調査より作成。

多額な流動資金や掛売り金の回収、天候の影響などのハイリスクも伴っている。

表-5 で分かるように、コスト総額に占める割合が最も小さいのは人件費である。600元前後(約1万円)の従業員の月給は、先進国の従業員給料の約20~30分の1に相当し、中国産の濃縮リンゴ果汁の国際競争力を保つ重要な要因となっている。

一方、コスト総額に占める割合が最も大きいのは生鮮リンゴ原料コストである。濃縮リンゴ果汁生産は労働力集約産業ではなく装置産業であるため、生産技術が同じレベルの場合は、生鮮リンゴ原料の価格が濃縮リンゴ果汁の価格を左右するといえる。中国では、リンゴ生産が相対的に過剰なため、安価な生鮮リンゴ原料が濃縮リンゴ果汁の加工生産と輸出に好条件を作り出している。しかし、1990年代の後半から富士リンゴへの改植を進めた結果、リンゴの収穫期が過度に集中して生産過剰を引き起こしただけではなく、酸度が高く加工に適した在来品種の生産量が急減し、濃縮リンゴ果汁生産の原料不足も引き起こしている。濃縮リンゴ果汁の生産はリンゴの大量出荷期では富士リンゴの不具合品や過剰生産のリンゴなどで賄うが、8月や9月のリンゴ早熟期では原料不足が特に深刻化している。同社は地元錦州市のリンゴ生産が不振に見舞われたことに加え、このような状況に対応するために、近隣の黒竜江省や河北省から原料生鮮リンゴを調達している。このように輸送コストが余分に発生し、収益が圧迫されることとなった。

また濃縮リンゴ果汁の生産過程で、リンゴの洗浄、高温殺菌の加熱、機械の冷却などにより、電気と水が大量に使われるため、水道代と電気代も無視できず、

むしろ人件費の比重より高くなっている。

表-5は、濃縮リンゴ果汁の生産を開始した2005年8月下旬という時点で行った調査である。この時期においては早熟の生鮮リンゴ原料の酸度が高いため、搾汁率も高く、約8トンの原料から1トンの濃縮果汁を生産できるが、10月以降は原料の品種が違いため、生産性が落ち、約10トンの原料から1トンの濃縮果汁が生産されるにとどまる。これも濃縮リンゴ果汁の価格に影響を与える一因である。また濃縮リンゴ果汁企業が地元の生鮮リンゴを主な原料として取り扱うことで、地域農業の発展促進にも貢献できるため、リンゴ生産地となっている地元政府の誘致意欲も高く、税の減免などの優遇政策をも享受できる。同社も例外ではなく、地元政府からの政策支持を得ている。ただし今回のヒヤリング調査では、詳細内容は企業秘密とされるため、これ以上明らかにすることはできなかった。

第3章 リンゴ産業の育成策と市場拡大

第1節 リンゴ産業の育成策とリンゴ主産地の移転

中国リンゴ産業の急速な発展は地理的立地条件、リンゴの需要、リンゴ生産の採算性によるだけではなく、地方政府から省政府、中央政府までの強力な推進にも大きく関係している。特に、主要リンゴ産地ではリンゴが重要な農産物であり、地域経済の発展に大きな影響を与えるため、リンゴ産業の健全な発展を図るには、マクロ経済的な調整や正確な誘導が必要不可欠である。特に、過剰生産が顕在化する1990年代後半

までの急成長期において、リンゴ生産は主に市場に任されていたが、中国のWTO加盟に備え、リンゴ生産の合理化と国際競争力の向上を図るために、中央政府をはじめ、主要リンゴ産地の地方政府が次々と育成策と貿易促進策を打ち出した。

(1) 中央政府及びリンゴ主産地における政策推進

表-6は近年の中央政府及び主要リンゴ産地の省政府におけるリンゴ産業に対する促進策である。1980年代半ばから果物流通の自由化が始まって以来、リンゴの生産・販売は主に市場に委ねられたが、近年の過剰生産の対処とWTO加盟後にも競争力のある産業への育成として、中央政府も積極的にリンゴ栽培の合理化と輸出促進を進めた。

一方、中央政府のマクロ経済調整に先立ち、主要リンゴ産地の地方政府も従来から一貫してリンゴ産業の発展に取り組んでいた。陝西省ではリンゴが最も重要な農産物で、リンゴ産業がハイテク産業、軍事産業、観光産業と並ぶ優先発展産業であるため、省政府がリンゴの生産、販売、加工企業の育成、輸出など全ての分野で支援政策を打ち出し、政策的な保護が最も厚い地域である。それに対して山東省は1990年代半ば頃にリンゴ栽培の合理化が一巡し、また工業化、外資企業の誘致、野菜の輸出基地の育成に力を入れているため、リンゴ産業への政策促進は主に主産地の地方政府に担われている。

リンゴ生産が最も集中している山東省の煙台市と栖霞県では、技術教育、加工企業の誘致・融資支援、先進国リンゴ産地への視察、農家組合の育成、リンゴ

祭りの開催などを積極的に進めており、陝西省に引けを取らない。一方、リンゴ産業が最も発達している陝西省と山東省では、生産規模、品質、濃縮リンゴ果汁加工において優位性を持つため、リンゴの輸出促進と「竜頭企業」(リーディングカンパニー)の育成に重点を置くのに対して、山西省や河南省などの主要リンゴ産地では、リンゴ生産が分散し、品種改良が遅れているため、栽培の合理化と国内販売先の確保が最優先されているという特徴がある。

(2) リンゴ主産地の移動

リンゴに対する需要の変化、リンゴ栽培に関する自然状況の変動といった外部条件と、各リンゴ産地における地場産業発展の優先順位の違いといった内部条件の相違に伴い、1990年代から国内における主要リンゴ産地の分布も大きく変容し、リンゴ生産の中心地が東部の山東省から徐々に西部の陝西省に移転しつつある。

表-7は生産量ベースで国内主要リンゴ産地のウェイトの推移を示している。山東省と遼寧省の減少に対して、陝西省と河南省の増加が目立つ。しかし、同じ減少傾向にあるにもかかわらず、山東省の生産量はなおトップであるが、遼寧省の全国生産量に占める割合は5.2%に低下した。

山東省では前述の経済政策の転換が大きな理由であるが、遼寧省ではリンゴの品種転換と自然条件の制約が大きな理由であると考えられる。1990年代から国内リンゴの主要品種が遼寧省の強みである国光から富士シリーズに取って代わられた。遼寧省も富士リン

表-6 中央政府と主要リンゴ産地におけるリンゴ産業の促進策

中央政府 (農業部主導)	2002年に「中国リンゴ生産優位地域の発展企画」の策定 2003年に「リンゴ品質安全推進計画(2003-2007年)」の策定 2004年9月、「リンゴ輸出促進計画」の策定 2004年11月「中国リンゴ輸出フォーラム」の開催
陝西省	1995年に全国で唯一の行政部門である果業管理局の設置 1997年に「陝西省リンゴ産業3ヵ年発展計画」の策定 1999年に「绿色通道に関する通知」の公布、「果実情報紙」の刊行 2000年に「リンゴを中心とする果物の産業化を推進する決定」の公布 2002年に「無公害リンゴ栽培技術操作規定」、「安全なリンゴ生産のための農薬使用方法」の公布 2003年に国家品質検査総局に原産地保護を申し立て、「陝西リンゴ」ブランドの確立 2004年に西安市で「東ヨーロッパ-中日韓リンゴフォーラム」の開催
山東省	2000年に「リンゴ生産における農薬使用基準」の公布 2002年に「国際リンゴフォーラム」の開催 2003年から「山東省農産物グリーンカードプロジェクト」の制定
河南省	1999年にリンゴの販売難を解決するための専用商取引サイトを開設 2002年にリンゴ産業産業化促進のため、インフラ整備のために特産税の20%を投入すると発表 2003年に「輸出用リンゴの検品基準」の制定
山西省	1996年から毎年「リンゴ取引商談会」の開催 1998年から毎年日本からリンゴ栽培の専門家を招き、省内で最新のリンゴ栽培技術の普及を図った 2000年に「優良リンゴ栽培農園計画」の制定

出所:中国農業部の公式サイトと各省農業庁の公式サイトより作成。

表-7 国内主要リンゴ産地の推移

単位:万トン、%

	全国生産量	第1位		第2位		第3位		第4位	
		省名	シェア	省名	シェア	省名	シェア	省名	シェア
1980年	236.3	山東省	38.9	遼寧省	25.8	河北省	7.5	河南省	6.5
1985年	361.4	山東省	40.2	遼寧省	15.2	河北省	12.9	河南省	7.7
1990年	431.9	山東省	33.1	遼寧省	17.6	河北省	10.8	河南省	8.3
1995年	1,400.8	山東省	35.9	陝西省	16.7	河南省	11.1	遼寧省	9.1
2001年	2,001.5	山東省	30.8	陝西省	19.5	河南省	12.6	河北省	9.2
2002年	1,924.1	山東省	26.1	陝西省	20.3	河南省	13.5	河北省	10.2

出所:『中国農業統計年鑑』各年版より作成。

ゴへの改植を進めたが、大連を除き、錦州や營口などの主要産地では気候と土壌成分の影響で富士リンゴの導入が成功しなかった。また独自品種の開発も遅れ、90年代前半の干ばつとそれまでの不合理な過密栽培の悪影響に加え、リンゴ栽培農地の耕作放棄化と離農が進み、生産量が急減したのである。しかし、近年濃縮リンゴ果汁産業の急成長により、酸度が高い国光とその他の品種に対する需要が急増する中、遼寧省はリンゴ産業の促進策を次々と打ち出し、巻き返しを狙っているが、現状ではなかなか難しい状況にある。

一方、陝西省は1990年代に入ってから確実にリンゴの生産を伸ばし、現在は山東省を追い越す勢いでリンゴ生産の中心地を形成しつつある。陝西省の急成長は主に以下の理由によるものと考えられる。

(a) 自然条件

世界的には、リンゴ栽培地の適性を図るため、年平均気温、年間降水量、1月中旬平均気温、年間最低気温など7つの指標が用いられている。陝西省は標高が高く、日当たりが十分あり、昼夜温度差が大きく、かつ工業汚染が少ないという地の利があり、国内のリンゴ産地では唯一7つの指標を満たす地域であり、日本の青森県などと並び、世界の6大リンゴ最適栽培地に指定されている⁴¹。また、盆地が多いという地理的な条件も、他の農産物よりリンゴ栽培に適していることを示している。

(b) 政府の強力な推進

前述したように、リンゴ産業に対する省政府と地方政府の強力な推進策も大きな要因である。積極的な政策支援により、陝西省はリンゴ産業の「産業化」と産業集積が進んでいる。2005年1月時点で正規登録している全国48の果汁生産企業のうち18社、農業部が全国で指定した105の「リンゴ生産の基地県」のうち30県が同省内にある。同省では600万人がリンゴ栽培に直接携わっており、流通、販売、加工などリンゴ産業に間接的に従事している労働者は1,000万人である

⁴²。

(c) 生産コスト

生産コストでは、陝西省が大きな優位性を持っている。同省ではム当たりの生産コストが907円で、山東省の2,014元を大きく下回っている⁴³。そのため、表11で見られるように、山東省と河南省の濃縮リンゴ果汁「竜頭企業」が相次いで同省で加工工場を設立している。

このようなコスト面での優位性を持ち、2004年に濃縮リンゴ果汁の輸出量が山東省を初めて抜いたことから、陝西省が国内リンゴ生産の中心地になったと指摘する研究や報道が相次いでいる。しかし、陝西省がリンゴ生産の中心地となる道のりはなお遠いと考えられる。

まず、陝西省のリンゴ栽培面積は確かに中国最大規模であるが、単位面積当たり生産量は10,623kg/haで、山東省の15,441kg/haを大きく下回っている⁴⁴。生産性においては、改善の余地が大きいのである。

リンゴ生産のコストは低額となっているが、所得の水準も低いと、リンゴの販売価格の低下も引き起こし、必ずしも高収益につながるとは限らないのである。また、陝西省には全体的に低所得者が多いため、省内における果汁飲料の消費も少なく、国際市場が飽和状態になり、また貿易紛争による海外への輸出が困難な場合、濃縮リンゴ果汁の生産が過剰になりやすいというリスクを抱えている。

濃縮リンゴ果汁産業の「産業化」が大きく発展したとはいえ、年間2万トン以上の生産能力を持つ企業はわずか3社に過ぎず⁴⁵、山東省にはるかに及ばない。2004年度の濃縮リンゴ果汁生産量が山東省を抜いた要因として、陝西省で工場を構えている山東省の「竜頭企業」の貢献が大きいといえる。

さらに、陝西省のリンゴ産業が政策に依存する傾向が強いのに対して、山東省では市場経済と情報化が発達しているために、需給動向を踏まえたとえでの生産が行われ、市場の急速な変化にも柔軟に対応できるようになっている。

第2節 流通市場

(1) 流通の歩み

近年リンゴ生産量が増大するにつれて、リンゴの流通システムも前述の果物流通システムの変容とともに大きく変化している。

リンゴ生産がごく小規模であった1970年代には、その大部分は農家で自家消費され、ごく一部が地元で市場で販売されるに過ぎなかった。1980年代に入り、生産量が拡大したことで省内他地域への出荷量が増え、当時の農産物流通に比較的に大きな影響力を持っていた供銷合作社がリンゴの買付を開始した。しかし買付量はごく限られた規模であり、本格的な県外への出荷が開始されたのは1980年代中頃以降のことである。1980年代中盤から、県外への流通はしだいに規模を拡大し、大都市への遠隔供給も始まり、またごく一部は国有の流通機関を通じてロシア、ベトナム、タイなどの近隣国へ輸出されるようになった。その後1980年代終盤から1990年代初めにかけて、リンゴの産地間競争が次第に激しくなり、産地と消費地では大型の卸売市場と小売市場の建設、輸送・貯蔵のインフラ整備が進んだ。

1990年代中盤に入ると、こうした努力が実り、農産物の流通システムの整備によって販路が拡大し、それに伴い生産量が増大した。しかしリンゴの過剰生産と価格低落がリンゴ農家の収益を圧迫し、1990年代後半から全国的に深刻な問題になった。そのため、販路の改革と流通システムの抜本的な改革が求められた。しかし、農村への市場メカニズムの浸透によって市場流通が主流となるにしたがい、かつての国有セクターの買付部門である供銷合作社はリンゴの買付から撤

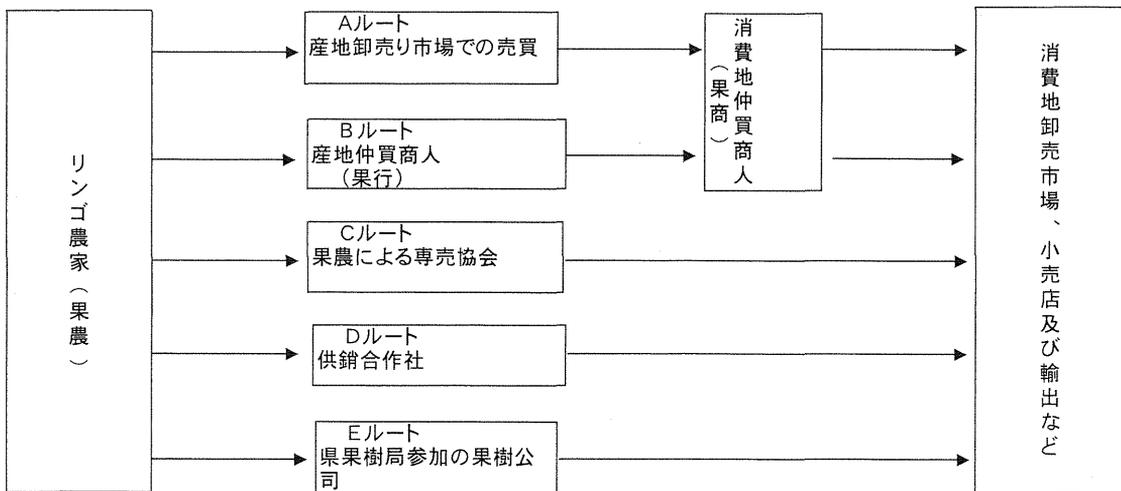
退し、その機能が弱体化している。また中国のリンゴ流通システムには、農家が生産したリンゴを買付し消費地卸売市場へ出荷する販売機能を果たす日本のような農業協同組合システムが未熟なため、これまでの供銷合作社などの公的な流通機関及び農民の直売などにかわって、新たな流通の担い手として「果行」と呼ばれる産地仲買商人と、「果行」が買い付けたリンゴを消費地で販売する「果商」と呼ばれる消費地仲買人が生まれた⁴⁶。

(2) 流通システムの現状

リンゴの流通ルートに関して、大島一二は『輸入野菜と中国農業』という著書の中で、中国でもっとも有名なリンゴ産地である陝西省礼泉県のリンゴ流通経路を図-4のようにまとめている。

リンゴ農家から消費地までの流通ルートは現在、大別して5ルートある。そのうち主要なものはBルートの産地仲買商人（果行）を媒介とするものであり、全体の80%以上を占めている。そのほかのルートを見ると、Aルートは産地卸売市場でのリンゴ生産農家（果農）と消費地仲買商人（果商）との直接売買、Cルートは「果農」による専業協会を通じた販売、Dルートは供銷合作社による販売、Eルートは礼泉県果業局傘下の果樹公司（国有セクター、輸出中心）を通じたものとなる。各ルートの取扱量をみると、Bルートが80%以上を占め、主流であり、Dルートが5%程度、A・C・Eルートはいずれも3%以下で、ごく限られた規模に過ぎない。

図-4 陝西省礼泉県におけるリンゴの流通ルート



出所：大島一二『輸入野菜と中国農業』芦書房、2003年、73ページ。

また 5 ルート以外に、同地域のリンゴ果汁加工企業が規格外品を原料として買い取るルートもある。これは近年のリンゴの過剰生産傾向に対応して、市場流通を調整するためでもあるが、取扱量はそれほど大きくはない⁴⁷。

近年の顕著な流通ルートの変化として、産地卸売市場を経由した流通ルート(Aルート)の縮小と、産地・消費地仲買商人による流通ルート(Bルート)の拡大があげられる。こうした産地卸売市場の停滞と仲買商人の拡大は、リンゴ栽培農家が、不確実な市場流通コスト、販売コスト、ロスを回避し、安定的な販路を確保することで生産の効率化を図ろうとした結果であると考えられる。また、消費地仲買商人側から見ると、産地仲買人を経由することで、希望するリンゴの品質や数量が確保しやすく、農家と逐一交渉しなくてはならないという煩雑な作業が節約され、多くの農家と契約あるいは買付関係を結ぶ産地仲買商人との取引だけで済むことができるため、卸売市場を経由するよりも仲買商人によるルートを選好した結果と考えられる。

(3) 仲買商人の機能

まず「果行」が「果農」と「果商」の間を介し、流通システムを非効率化するように見えるが、「果商」が自ら産地に向いて購入するコストの削減と、地元密接型の「果行」を介せずに生じた信用リスクの回避といった役割を果たしているため、「果行」の機能は現状の流通システムでは代替できない。すなわち「果行」と「果商」の両者は分業関係にあり、競争関係ではないということである。

産地、消費地仲買商人である「果行」と「果商」の主な業務は、リンゴの流通業務である。しかし「果行」は中国農村の未発達な市場経済の現状に適應して、リンゴの買付という流通業務だけではなく、収穫・選果・調製・梱包業務などの生産・調製過程の一部にも業務範囲を拡大している。この場合、「果行」が近隣地域の出稼ぎ労働者を契約雇用の形で調達している。

まず「果行」は、消費地の「果商」からの受注内容に基づいて、「果農」と交渉を開始し、条件に合ったリンゴ栽培農家あるいは生産組合と契約を締結する。産地における「果行」と「果農」の契約関係は比較的固定的であるが、リンゴ需要の変化や「果商」の新たな

要求などにより、新しい「果農」と契約を結ぶこともある。一般的に「果行」は「果農」に対して現地の慣行に応じて、契約時に買付保証金を支払う。その後の収穫時に「果行」が「果農」に代金を支払い、「果商」に輸送し代金を請求する。現状では「果行」の多くは地元の農家や専門買付業者が多いため、長年にわたって、「果農」と「果行」の間に信用関係が築いており、「果農」への支払いは「果商」との決算後に支払うケースが多い。

「果行」の主な収入は「果商」が指定した場所に納入し、取扱量に応じる手数料収入であるのに対して、「果商」は産地と消費地間の売買差益を求める商人であり、「果行」より経営規模が大きく、大手会社の場合も少なくない。両者の収入形態には矛盾が生じていない。

中国においては、日本のような農業協同組合システムはまだ未熟であり、「果商」と「果行」の寡占化が進んでいる現状の流通システムにおいては、農家の交渉力が弱められ、今後、その収益性が低下していく傾向にあると考えられる。そのため、農家は出荷組織や協同組織などを組織して、商人層との価格交渉や新たな販路開拓などを組織して行う必要がある。前述した近年におけるリンゴ生産組合の増加には、このような背景がある。

第 3 節 貿易市場

(1) 生鮮リンゴの輸出入

中国のリンゴ生産の全体に比べると、生鮮リンゴの輸出が占める割合は小さいが、近年急速な伸び率で輸出を拡大している。1990年のリンゴ輸出量はわずか6.2万トンだったが、2003年には60.9万トンとなり、約10倍に増え、輸出金額も2.09億ドルに達した⁴⁸。生鮮果物のなかで、リンゴは輸出量と輸出金額が最も多かった果物である。リンゴの輸出量は国内生産量のわずか3.1%であるが、一方で生鮮リンゴの世界市場に占める割合は1995年の3.2%から2003年の16.7%に急増した⁴⁹。2003年におけるシェア急増の背景には、欧州主要リンゴ生産国の自然災害による減産に伴う輸出量の急減と中国の輸出の堅調さがあつた。

また中国産リンゴの主な輸出先は表8が示すように、ロシアと東南アジア諸国がほとんどである。これらの地

表-8 2003年における国産リンゴの主な輸出先

	ロシア	フィリピン	ベトナム	インドネシア	タイ	マレーシア	その他の国	合計
数量(トン)	100,212	67,641	63,498	51,546	49,183	42,372	247,275	609,052
構成比(%)	14.6	11.1	10.4	8.4	8.0	6.9	40.6	100.0
金額(千ドル)	29,095	23,482	15,838	25,460	17,977	18,108	79,813	209,773
構成比(%)	13.9	11.2	7.6	12.1	8.6	8.6	38.0	100.0

出所:『中国海関統計2003年版』より作成。

域はリンゴ生産が少なく、中国と地理的に近いため輸送がしやすく、貿易が盛んであるといえる。そしてもっとも重要な要因は、中国産リンゴへの輸入制限が少ない点にある。近年において、中国企業の努力によりアメリカ、カナダのような先進国へのリンゴ輸出が増えたが、輸出量全体に占める割合がごくわずかであり、しかも検査上の理由により輸出がたびたび中断されている。また中国産リンゴの日本への輸出は、病虫害侵食防止という日本政府側の理由により完全に遮断されている。そのため、中国産リンゴに対する検査上の制限が厳しい日本、アメリカなどの先進国に対しては、製品の差別化が難しい濃縮リンゴ果汁の輸出がメインとなっている。

他方、リンゴの輸入量も遡増しており、輸入先は主にアメリカ、ニュージーランドとアルゼンチンの3ヶ国によって占められている。2003年におけるリンゴの輸入量は4.1万トンで、輸入金額が2,371万ドルであった。輸入リンゴの価格は570ドル/トンで、輸出リンゴの価格の334ドル/トンよりかなり高いことは、国内リンゴ市場に高級リンゴが不足し、また低価格が中国産リンゴ輸出の大きな武器であることを意味すると考えられる。

(2) 濃縮リンゴ果汁の輸出入

生鮮リンゴの輸出量が国内生産量に占める割合は少ないものの、濃縮リンゴ果汁は生産量の95%以上が輸出されている。表-9が示すように、2003年に国産濃縮果汁の輸出は41.6万トンに達し、国際市場の全体輸出量の43%を占めるようになり、その他の国を大きくリードしている。1993年の輸出量の0.49万トンに比べて2003年の輸出量は、約90倍に伸びた。米国、

日本、ドイツが主な輸出先であり、それぞれの国の濃縮リンゴ果汁輸入量の41%、51%、10%を占めている。近年中国産濃縮リンゴ果汁は米国でのシェアが1998年の18%から41%に急拡大したのに対して、日本でのシェアは1998年の70%から51%まで下落した⁵⁰。これは主に中国国内の濃縮リンゴ果汁生産企業が米国政府のアンチダンピング訴訟に勝利し、米国への輸出が急増したことと、日本の市場で高酸度の濃縮リンゴ果汁への需要が増加したことが影響したと考えられる。また米国への濃縮リンゴ果汁の輸出量は最も多く、国産濃縮リンゴ果汁の輸出量全体の40%を占め、米国市場への輸出状況が国内濃縮リンゴ果汁の生産に与える影響力がますます増大している⁵¹。

濃縮リンゴ果汁の輸出量の急増とは対照的に、輸出価格は1995年の1,444ドル/トンから2003年の611ドル/トンまで2分の1以上に下落した(表-10参照)。濃縮リンゴ果汁の輸出価格を押し下げた一番重要な要因は、国際市場でのシェアを急拡大するために中国濃縮リンゴ果汁企業がとった低価格戦略にある。表5で分かるように1トン当たりの濃縮リンゴ果汁の生産コストは400ドル台である。それに対して、米国では800ドル台、ヨーロッパの先進国では900ドルであり、中国とは太刀打ちできない水準である⁵²。その低価格を後押しする背景には、安価かつ豊富な生鮮リンゴ原料と濃縮果汁の生産性向上がある。中国産濃縮リンゴ果汁の影響を受け、ポーランド、アルゼンチン、チリ、ニュージーランド、などの主要濃縮リンゴ果汁の輸出価格も1995年の1,300ドル/トンから2003年の700~800ドル/トンに押し下げられた⁵³。しかし、低価格戦略は主要リンゴ果汁消費国でのシェアを拡大させた

表-9 国際市場における主要濃縮リンゴ果汁生産国のシェアの推移

	中国	アメリカ	アルゼンチン	ポーランド
1998年	15%	24%	14%	14%
2003年	43%	8%	6%	18%

出所:『果汁協会報』2004年8月号、49ページより作成。

表-10 中国及び世界の濃縮リンゴ果汁の輸出推移

年度	世界の輸出量 (万トン)	中国の輸出量 (万トン)	世界に占める 割合(%)	世界の輸出金 額(億ドル)	中国の輸出金 額(億ドル)	輸出単価 (ドル/トン)
1995年	44.4	1.8	4.1	6.6	0.26	1,444
1996年	46.1	2.1	4.6	7.7	0.31	1,476
1997年	53.9	3.3	6.1	6.7	0.36	1,091
1998年	51.6	8.1	15.7	5.2	0.57	704
1999年	58.4	9.9	17.0	5.9	0.76	768
2000年	62.7	14.2	22.6	6.9	1.12	789
2001年	73.2	22.8	31.1	5.9	1.48	649
2002年	79.4	29.7	37.4	5.6	1.73	582
2003年	94.7	41.6	43.9	7.3	2.54	611

出所:成喜玲『わが国における濃縮リンゴ果汁の国際競争力問題分析』西安建築科技大学、2004年6月、14ページより作成。

が、一方では濃縮リンゴ生産企業の利益とリンゴ栽培農家の利益を大きく圧迫しただけではなく、貿易摩擦を引き起こし、中国リンゴ産業に大きな打撃を与えた。このうち貿易紛争については、つぎの節でみていくことにしよう。

他方、濃縮リンゴ果汁の輸入量は年間数百トン単位にとどまっており、中国リンゴ産業に与える影響はほとんどないと考えられる。

(3) 輸出拡大と貿易摩擦

中国濃縮リンゴ果汁企業は低価格戦略で世界市場を制したが、必ずしも順調ではなかった。

1999年7月、米国商務省が中国産濃縮リンゴ果汁をダンピングとみなし、調査を開始した。それを受けて、10社の国内濃縮リンゴ果汁輸出企業が提訴された。中国側企業が対応した結果、2004年2月米国国際貿易裁判所(CAFC)は中国側企業に対して、0~3.83%の新たな税率を履行するという最終判決を言い渡し、提訴当初の米国商務省が裁定した51.7%の輸入関税を考慮すると、中国側企業の全面勝利に終わったといえる。

中国産濃縮リンゴ果汁の輸入急増により、米国では1998年から濃縮リンゴ果汁生産は連続して減少している。そのため、米国における加工向けリンゴ栽培農家が生食用のリンゴ栽培に改植を進め、米国内の生食用リンゴの過剰生産を顕在化させ、米国市場での生食用リンゴの価格下落を引き起こした。その結果、米国のリンゴ栽培農家が政府に抗議し、販路の確保を要求した。こうして米国政府はアメリカ産鮮リンゴの輸出促進に着目することになる。2002年3月に、米国政府が日本政府の検疫措置が厳しすぎるとして、1994年に日本政府と合意した条件付の輸入措置を改めるよう、WTOのパネル(紛争解決機関)に提訴した。2003年12月に日本の敗訴が確定し、2005年6月にリンゴ検疫をめぐる日米の貿易摩擦問題で、WTOが米国の主張を認める最終裁定を下した。これによって、リンゴを介した日米間の農産物貿易関係が中国リンゴ産業に与える影響も大きいと考えられる。

また、中国は2001年にWTO加盟を果たした。WTO加盟を機に、中国と加盟国との間の農産物貿易関係がより緊密になることにより、一気に輸出を拡大した中国リンゴ産業への影響も懸念されている。

WTO加盟後に、中国側が農産物の関税引き下げを承諾し、果物の平均税率を30~40%から10~14%に引き下げ、リンゴの関税を30%から10%に引き下げたことを決めたのである。検疫面でも、リンゴをはじめとする果物を輸出する際に、WTOが定めた厳格な衛生植物検疫基準を履行すると約束せざるをえなくなっ

た。

しかし、中国はまだWTOに加盟したばかりで、WTO加盟が中国リンゴ産業にどのような影響を与えているかについてはなお不透明であり、この点について今後引き続き注目したい。ただし、前述した濃縮リンゴ果汁をめぐる米中貿易紛争の中で、中国側が米国政府に勝訴した理由には、中国の濃縮リンゴ果汁生産企業がWTO域内貿易ルールを活用したことがあることから、中国リンゴ産業は今後さらに成熟し、世界におけるリンゴ産業の構造再編や世界リンゴ貿易市場の構造再編にますます大きな影響を与えることは確かである。

第4章 「農業の産業化」とリンゴ産業

第1節 「農業の産業化」

(1) 「農業の産業化」

中国における「農業の産業化」とは、市場に向けて、農家生産請負責任制度を基盤として、「竜頭企業」と様々な仲介組織を中心として、経済利益をもとに、現地の資源開発の立場に立って、農業の中核産業と中核製品を確立させるということである。すなわち、農業再生産過程における生産前、生産中、生産後のセクションを結びつけ、栽培・飼育・加工と生産・供給・販売、貿易・工業・農業の一体化経営を行い、分散した農家小生産を専業化、大生産へと変化させ、資源の適正化配置と農産物の付加価値の創出、高効率化を実現する。簡単に言えば、「農業の産業化」は市場経済条件の下で、各種の利益メカニズムを通じて、経済と農業生産の全過程の各セクションを完全に一つの産業システムにすることである⁵⁴。

「農業の産業化」は1950年代初期の西側先進国で始まったインテグレーション(Agricultural Integration)とアグリビジネス(Agribusiness)と類似点があるが、誕生の背景条件、歴史的役割、具体的形式などには違いがある。先進国では比較的発達した市場経済のもとで農業の一体化が形成されたが、中国は社会主義市場経済体制への転換過程において「農業の産業化」が出現したのである。中国において、「農業の産業化」は農業の二つの「根本的転換(計画経済体制から市場経済体制への転換、粗放な経営から集約経営への転換)」を担っているわけである⁵⁵。

(2) 「農業の産業化」の展開

(a) 背景

「農業の産業化」は中国の農家と末端組織の幹部が生み出したものであるといえる。中国では、農業が農

家生産請負責任制度をもとに、統一と分離を結合させた二重経営体制を実行して以来、農家の生産意欲が大いに引き出され、農業生産も連続して豊かになり、持続的増産の輝かしい成果が現れてきた。しかし、農家側にも、小規模経営では国内外の大市場への参入が難しく、自然災害と市場メカニズムの対応能力の欠如、加工能力の欠乏による一次商品の利益率低下などといった、新しい困難があった。このような状況に対応するために、1980年代後半から一部の地方で、「高産、良質、高効率」農業の発展と社会化のサービス体系の整備から着手し、農業の関連セクションを結びつけて「サプライチェーン」式の産業組織とサービスの実行を試みた結果、「農業の産業化」が実現された。

(b) プロセス

1980年代後半から1990年代前半にかけて、一部の地域では「高産、良質、高効率」農業の発展と社会化のサービス体系の整備から着手し、農業関連セクションを結び付けて「サプライチェーン」式の産業組織とサービスの実行を試みた結果、「生産・加工・流通の一体化」の経営組織が相次いで立ち上げられ、「農業の産業化」が実現した。その後、中央政府は農業の産業化を非常に重視し、具体的な指導を強めた。1997年9月の、共産党第15回大会の報告では、「積極的に農業の産業化を進展させ、農業を商品化、専業化、現代化へと転換しなければならない」と明確に指摘した。1998年10月に、第15回中国共産党中央委員会第3次全大会で可決された『農業と農村工作に関する若干重大問題についての決定』には、「農家生産請負責任制度をベースとするうえで、積極的に農業近代化を実現する具体的なルートを探ることは、農村改革と発展の重大な課題である。農村で出現した『農業の産業化』は部門、地方と所有制の制限を受けず、農産物の生産、加工、販売などのセクションを一つにして、有機的結合、相互促進の組織形式と経営体制を作り上げる。これはわが国の農業が現代化へ歩む現実的なルートの一つである」と明確に「農業の産業化」の位置づけを行った。2001年6月には、農業部が「農業の産業化における重点龍頭企業の助成に関する意見」と「農業の産業化における重点龍頭企業名簿の公布に関する通知」を公表し、151社の「龍頭企業」を国の重点育成企業に指定し、融資や税収の優遇などの育成措置を打ち出した⁵⁶。

(c) 主な担い手

中国の農業の産業化は、経営形態によって区分すれば、「龍頭企業」、生産合作社（生産組合）、仲介

組織（流通組合）とその他の組織によって支えられている。その中でけん引役の役割を果たしているのは「龍頭企業」である。「龍頭企業」は一般的には「リスク共同負担、利益共有」という原則に基づき、各参加主体は、契約関係あるいは株式合作制という形式を通じて、お互いに離れられない利益共同体を作る。利益共同体の中で、「龍頭企業」と農民は単純な商品売買関係ではなく、システム内の「非市場配置」、利益と貢献の釣り合い、生産と販売の結合という配分メカニズムを通じて、農業生産セクションの農民が合理的に加工、流通セクションの利益を共有し、「龍頭企業」と農民の間に有効な利益を実現するのである⁵⁷。2003年、中国農業における「産業化」組織9万4千の中で、「龍頭企業」は全体の44.4%にあたる4万2千社を占め、全体の取扱額の60%以上も占めた。特に上位370社の「龍頭企業」の規模が巨大化し、2003年の売上総額は9,641億元に達し、同年のGDPの9.1%と農業総生産高の58.7%を占め、国民経済の中で重要な地位と役割を占めるようになってきている⁵⁸。

第2節 リンゴ産業における「農業の産業化」

1990年代の後半から、中国リンゴ産業が急速に発展し、世界市場との関係がより緊密化することになった。激化しつつある国際競争に勝ち抜くために、中国リンゴ産業も近代的な生産方式や経営ノウハウを導入し、「産業化」経営を進めてきた。中央政府の「農業の産業化」への取組と地域政府の積極的な「農業の産業化」の促進とあいまって、リンゴ産業の「産業化」経営も大きく発展した。「陝西華聖果業有限公司」⁵⁹のようなリンゴの生産、輸送、貯蔵、販売、輸出を一体化した巨大な「龍頭企業」が頭角を現したが、全国的に見ると、生鮮リンゴの分野では、依然として個人経営を中心とした様々な形態が混在しており、「産業化」が初期段階にあるのに対して、濃縮リンゴ果汁生産と果汁飲料生産では産業化が高度に進み、「龍頭企業」による寡占的構造が形成されつつあるだけでなく、多国籍アグリビジネスが積極的に関わっているという新たな状況も現れてきている。本論文では濃縮リンゴ果汁と果汁飲料の生産企業に焦点をあて、ヒヤリング調査の内容に基づき、リンゴ産業における「農業の産業化」と国際化の最新局面を分析することにする。

表-11は、国内の主要濃縮リンゴ果汁メーカーと果汁飲料メーカーを示している。近年、中国国内の濃縮リンゴ果汁産業の「産業化」は主にこれらの企業の主導のもとで進められてきた。そのプロセスは以下のような特徴がある。

第一に、生産規模が巨大化し、上位企業による寡占化と産業集積が急速に進んでいる。誕生してわず

表-11 国内主要濃縮リンゴ果汁メーカーと果汁飲料メーカー

企業名	本社所在地	工場所在地	設立	資本金	経営形態	概況
国投中魯有限公司	山東省	山東省 山西省 陝西省	1991年	1.65億元	政府系投資会社 主導の株式会社	中国で初めてかつ最大の生産規模を持つ果汁生産メーカーで、世界20カ国に製品を輸出している。輸出量は中国全体の20%で、世界市場で10%のシェアを有し、三菱商事、コカコーラ、ネスレと提携している。また同社は2004年6月に同業の初めての国内株式市場での上場を果たした。
山東魯菱果汁有限公司	山東省	山東省	1992年	0.95億元	国投中魯有限公司と三菱商事との 合併企業	国内初めての外国資本参入の濃縮果汁メーカーである。全ての商品が輸出用で、輸出量のかかなりの割合は日本が占める。
煙台北方安德利果汁有限公司	山東省	山東省 陝西省 江蘇省	1996年	1.5億元	民営の株式会社	国内第二位の果汁生産メーカーで、40万ムムの自社栽培農場を持ち、年間13万トンの濃縮加果汁を生産している。製品の90%以上が輸出されている。2003年4月に香港株式市場で上場を果たした。2004年10月三井物産が発行済み株10%を取得。
源通果汁有限公司	山東省	山東省 遼寧省 北京市	1996年	0.3億元	民営有限公司	大手濃縮果汁生産メーカーで、年間5万トンの濃縮果汁を生産している。コカコーラ、ペプシ、ネスレと長期取引があり、三井物産と戦略パートナーの関係である。また自社栽培農場と研究所も持って、積極的に産学連携を進めている。
青島南南食品有限公司	山東省	山東省	1995年	0.5億元	韓国企業と双日株式会社 の合併企業	韓国大手独立系総合企業青島南南有限公司の食品部門として1995年に設立され、濃縮リンゴ果汁の生産と輸出を手がける。2005年11月に70%の持ち株を双日株式会社に譲渡し、事実上経営権を取得。双日は更に1億2000万円の追加投資を行い、生産拡大を計画している。
陝西海昇果業有限公司	陝西省	陝西省 山東省 遼寧省	1996年	0.86億元	台湾系合併企業	西部最大、国内三番手の果汁生産メーカーで、年間10万トンの果汁を生産している。コカコーラ、ペプシ、ネスレが長期取引企業である。
陝西恒興果汁飲料有限公司	陝西省	陝西省	1997年	0.48億元	民営有限公司	西部2位の大手果汁生産メーカー。年間5万トンの濃縮果汁を生産している。また同社は10万ムムの自社栽培農場を持っており、濃縮果汁専用のリンゴ品種の開発にも成功している。
伊天果汁	陝西省	陝西省 山東省	2002年	0.4億元	日系伊藤忠株式会社 社独資	年間2万トンの濃縮リンゴ果汁を生産している。商品は全て海外に輸出されている。
北京滙源果汁有限公司	北京市	全国各地で20 の工場を 所有	1992年	1.6億元	民営有限公司	国内最大の果汁飲料メーカーで、460種類の商品を生産している。全国各地で15の自社所有栽培農場と30以上の契約農場を所有。濃縮果汁は20数国に輸出している。2005年3月台湾系の食品大手統一グループが2.5億元を投入し、5%の株を取得した。
煙台山村果園食品有限公司	山東省	山東省	1998年	1億元	民営有限公司	国内二位の果汁飲料総合メーカーで、100種類以上の商品を生産している。年生産能力が30万トンで、海外へ濃縮果汁も輸出している。また地元山東省では自社栽培農場も所有。
三門峽湖濱果汁飲料有限公司	河南省	河南省 陝西省	1997年	0.2億元	民営有限公司	国内果汁飲料の大手メーカー、年間10万トンの果汁を生産している。地元河南省で10万本のリンゴ果樹が栽培できる農場を賃借して、現地の大学と共同開発も進めている。

出所：各社の公式サイトに基づき作成(2005年12月時点)。

か 20 年余りの間に、大手企業による買収と合併が積極的にすすめられ、国内の濃縮リンゴ果汁生産の集中度が一段と高まった。上位 10 社の生産量が、全国の生産量の約 70%を占め、輸出では全国の 90%以上を占めている⁶⁰。また中央政府で登録している 48 社の濃縮果汁生産企業のうち 20 社が山東省、18 社が陝西省に分布している。しかも海外の濃縮リンゴ果汁の需要増により、追加投資を行い、生産の拡大を加速している。「国投中魯」が山西省で 1.93 億元の追加投資、「陝西海昇果業」が山西省塩城市で 2 億元の新規投資、「青島南南」が山東省で 2,000 万元の追加

投資を行うと、2005 年 9 月及び 10 月にそれぞれ発表した。一方、生産規模を拡大する同時に、生産拠点の分散もうかがえる。特に、山東省の企業による陝西省や山西省など内陸部への投資が目立つ。これは主に西部大開発プロジェクトに伴う優遇政策の享受、人件費の安さによるコスト削減と原料確保によるリスク分散といった要因が考えられる。

第二に、濃縮リンゴ果汁生産の主導権を握るのは意思伝達が早く生産の効率化を最大限に図る民営企業である。これは国内濃縮リンゴ果汁生産が大きく成長した重要な要因である。もともと、これらの企業の

前身は国有企業であることが少なくなく、「国投中魯」をのぞき、全ての企業が濃縮リンゴ果汁の急成長期である 1990 年代後半に設立された。「国投中魯」と「北方安德利」の前身は地元の果汁飲料メーカー、「源通果汁」の前身が政府主導の郷鎮企業、「山村果園」が省の管轄下にある缶詰生産企業であった。しかし、濃縮リンゴ果汁市場の急成長期がちょうど国有企業の改革期でもあった。資源の効率的な配分を図るために、これらの国有企業が民間資本を吸収したうえで株式会社企業への改組を行い、一部は政府が株式を所有しているものの、政府の直接管理から脱却した。とくに現在は上場企業が 2 社で、今後株式上場を予定している企業は 3 社あった。株式上場で生産拡大のための資金を調達できるということは、これらの企業が近代的な企業の性格を有し、今後さらなる成長性も秘めていることを示している。

第三に、これらの全ての企業は省政府または中央政府指定の重点「竜頭企業」で、地元の農業の発展にとって不可欠な存在であり、現地政府にとって大きな税収源でもある。これらの企業は原料リンゴを確保し、生産リスクを分散するために、自社のリンゴ栽培農場を持つが、大多数の原料は現地農家から調達している⁶¹。品質を高めるために現地農家に栽培技術の指導を行い、現地の農産物に販売ルートを提供し活性化させただけでなく、完全な市場経済の競争原理を農家にも導入し、現地農家の競争力の向上にも貢献した。

第四に、品質を最優先することは、濃縮リンゴ果汁生産企業共通の特徴である。表-6 が示すように、全ての企業は高い国際競争力を保つために海外製設備を導入している。生産設備についてはドイツ、スイス、イタリア、スウェーデン製が多いのに対して、品質検査設備はアメリカや日本製が多い。これは、アメリカや日本への輸出が多く、品質に対する要求が厳しいことが主な理由と想定できる。一方、濃縮リンゴ果汁は省政府、中央政府、諸外国の基準を満たさなければならないため、生鮮リンゴ原料においても品質が注目されている。近年、生産企業と農家および農家生産組合との契約栽培の比重が増え続けている。農家を直接指導し、品質基準を設ける企業は多い。また大学や研究機関と提携し、自社の栽培農場で新品種の開発に取り組む動きも活発化している。具体的には、「北方安德利」が山東大学、山東農業大学、「恒興果汁」が西北工業大学、西北農業大学、西北果実研究所とそれぞれ長期提携を結んでいる。

しかし、中国リンゴ産業における「農業の産業化」が大きく発展したものの、生産規模、生産技術、販売ネットワーク、ブランド力などの面では発展途上国特有の

未熟さがあるため、国際競争に勝ち抜きシェアを拡大し、更なる成長をとげるには、大きなネックがあった。このような状況をかかえている中国リンゴ産業に早い段階で注目したのは、多国籍アグリビジネスであった。中国リンゴ産業と多国籍アグリビジネスとの関係は次の節で詳しく紹介したい。

第 3 節 中国リンゴ産業と多国籍アグリビジネス

中国のリンゴ産業、とりわけ濃縮リンゴ果汁の生産は、1990 年代に入って、生産と輸出の増大に伴い、多国籍アグリビジネスに包摂されつつあり、現在は多国籍アグリビジネスの参入なしには、国内濃縮リンゴ果汁生産の急速な発展は語れない。特に日本、アメリカ、台湾のアグリビジネス資本との関係が深く、その中で日本の商社が大きな優位性を持っている。

中国国内のリンゴ産業と多国籍アグリビジネスとの関係を典型的に示しているのが、濃縮リンゴ果汁生産最大手の「国投中魯有限公司」の例である。

「国投中魯」の前身は山東省乳山市の果汁飲料メーカーであった。スウェーデンから設備を導入して 1982 年に設立された。発足当時は従業員はわずか 30 人未満だったが、1991 年に三菱商事の訪問をきっかけに大きな転機を迎えた。当時、三菱商事は中国から濃縮リンゴ果汁を輸出するため、中国国内の安価なサプライヤーを求めて当社を訪れたが、当社の生産規模が小さく、品質も基準を満たさなかった。そこで三菱商事が製品の販路の確保と設備の調達を約束し、投資と生産の拡大を提案したところ、中央政府管轄の投資会社と地元政府から支持を受け、1991 年に「国投中魯」が設立された。設備の導入から経営ノウハウの伝授、製品品質の向上まで、三菱商事がすべて一から指導した。その後 1992 年に、国際市場での知名度の向上、生産規模の拡大、より大きな利益の獲得にむけて、三菱商事自らが出資し、「国投中魯」と共同で輸出に特化した「山東魯菱果汁有限公司」を設立した。その後、三菱商事のグローバルネットワークを生かし、両社は急成長し、2005 年現在では、日本の濃縮リンゴ果汁輸入量の 5 割以上を占めるに至った。また、カナダとオーストラリアでは輸入シェアが一位、アメリカでは二位、全世界では輸入量の 10% を占めている。三菱商事の提案や販路の確保なしには、同社がこのような著しい成長を遂げることは不可能であった⁶²。

一方、合併方式で参入を果たした三菱商事と違い、2002 年に設立された「伊天果汁」は、伊藤忠株式会社の 100% 子会社である。また三井物産は 2004 年 10 月に濃縮リンゴ果汁二番手の「北方安德利」の発行済み株の 10% を取得し、双日株式会社は 2005 年に

11月に韓国資本の「青島南南」の発行済み株式の70%を取得し、それぞれ国内の濃縮リンゴ果汁生産への参入を果たした。

商社を中心とする日系アグリビジネスの参入は、さまざまな様相を呈するが、これは対中戦略の変更と中国市場の変化を表している。

第一に、日本のアグリビジネスによる従来の対中戦略は安い人件費を利用して、漬物や海産物の加工などの生産契約を行い、仲介機能のみを果たしていたのに対して、近年では青果物加工業への直接投資を増加させ、生産、流通、販売の一貫体系を構築し、より高付加価値を目指すようになった。即ち労働集約型から資本集約型へと、対中戦略が変わりつつあるといえる。日本の商社機能の転換に加え、今後の人民元の切り上げによる労働力コストの増加と国内消費市場の拡大も大きな理由で、今後このような投資が中国市場の規制緩和と共に加速していくものと考えられる。

第二に、中国の濃縮リンゴ果汁生産は大きな成長を遂げたものの、まだ初期段階にあり、生産設備を外国からの輸入に頼るだけではなく、国際市場で知名度が低いため、販売面でも世界に大きなネットワークと豊富な経験を抱えている日本のアグリビジネスへの従属を強いられた。濃縮リンゴ果汁の国際市場は低、中、高の3ランクに分けられ、低位市場のアメリカ、中位市場のヨーロッパに対して、日本市場は最上位で、製品価格も欧米より20%以上も高く、運賃も安い。しかも貿易戦が少なく安定な供給が可能のため、日本市場の評価が最も高い。前述の「国投中魯」はもとより、2004年10月に「北方安德利」が三井物産に発行済み株の10%を譲渡したのは、「北方安德利」が日本市場で10%のシェアを獲得したい点が一番重要な背景であった。

第三に、日本アグリビジネスの参入形態の変化は、中国市場の変化を反映している。三菱商事の合弁企業形態での参入を果たした時期は、ちょうど中国が市場経済への転換期で外資を積極的に受け入れ始めた時期である。しかし、当時は外資参入の制限があったため、合弁しか認められず、しかも外資の比率を一定の範囲に抑えなければならなかった。一方、伊藤忠株式会社の参入は、ちょうど中国がWTOに加盟した後であり、出資規制を受けることなく、濃縮リンゴ果汁の急成長と共に、独自のシステムを構築した。2005年、「伊天果汁」は陝西省洛川県でリンゴ栽培、生産、加工、販売を一貫した産業連鎖を作り出し、地元の農業経済の発展に大きく貢献し、地場産業として現地政府から甚大な支援を受けている。前述の2社に対して、三井物産と双日株式会社の参入は少々「不自由」なものに見える。つまり、この2社の参入はちょうど中国

国内の濃縮リンゴ果汁の成熟期であり、新規参入で独自のシステムを構築するのは難しくリスクも大きい。むしろ既成の有力企業の持ち株を取得し、間接的に経営を支配するほうが効率的かつ低リスクであったといえる。

また、日本のアグリビジネスがリンゴ産業の川中部門である濃縮リンゴ果汁の加工に注目するのと違い、リンゴ産業の川下部門である果汁飲料生産・販売分野ではアメリカ勢と台湾勢が熱い戦いを繰り広げている。もっとも濃縮リンゴ果汁生産の上位5社はコカコーラ、ペプシコーラと長期供給契約を結んでおり、アメリカ勢の力は大きい。近年、コカコーラやペプシコーラは中国で果汁飲料の生産にも目を向け、2003年から国内果汁飲料最大手の「北京瀕源」と資本提携の交渉を始めたが、2005年10月に台湾の食品最大手の「統一食品」に先手を取られてしまった。ネスレ、サントリーなどの大手に加え、今後果汁飲料生産分野においても多国籍アグリビジネスの参入による競争の激化と再編が加速していくと思われる。

おわりに

本論文を終えるにあたって、中国リンゴ産業の展開と輸出拡大について、簡単に要約し、結びとしたい。

改革開放を実施した直後の農家生産請負責任制度の導入と、1984年の果物市場の自由化政策および流通チャネルの多様化を機に、中国における果物生産量が大きく増加し、1994年には一躍世界最大の果物生産国となった。中国では果物が穀物、野菜に次ぐ三番目の耕種作物となり、国民経済の中で重要な役割を持っている。

また、中国リンゴ産業は、果物産業内部において、生産量、栽培面積、国際貿易では絶対的な優位に立ち、果物産業を代表できる最も重要な産業である。主要リンゴ生産地においては、リンゴが地域農業の基盤産業となり、地域経済に大きく貢献している。リンゴ産業の急速な成長は輸出増による外貨の獲得、農家の所得向上にも大きな役割を果たしているため、リンゴ産業を輸出型農産物の典型として位置づけることができる。そのため、中国リンゴ産業の展開過程および多国籍アグリビジネスとの連携と競争を分析することは重要な意味をもつ。こうした状況の中で、筆者はリンゴ生産が最も発達している山東省と、リンゴの生産規模が縮小の一途をたどった遼寧省の農家と濃縮リンゴ果汁企業を調査し、その展開と実態を分析した。

従来、リンゴ産業の発展は、自然条件と収益性が他の農産物より優れている点によるところが大きいと考え

られてきた。しかし、近年におけるリンゴ産業発展の背景には、中国経済の構造改革、特に農業の発展を通じて農村と都市間の所得差を縮小し、均等な経済発展を図り、また WTO 加盟に対応して国際競争力のある農産物を重点的に育成するという政策的な狙いがあった。長年にわたって蓄積された栽培ノウハウに加え、安価な労働力という強みを持つため、リンゴ産業を国際競争力のある分野として育成する方策が実を結んできたといえる。とくに中国の持続的な人口増加と消費の拡大により、穀物とその他の農産物の輸出が困難な状況の中で、低い労働力コストを生かしたリンゴ産業の外貨獲得が重要になってきた。また、近年、中国では農村と都市間の格差問題が深刻になるにつれて、農家が農作を放棄し、出稼ぎ労働者として都市に流出している。しかし、都市部では工業やサービスの未発達および出稼ぎ労働者自身の技能問題により十分な雇用吸収能力を持たず、大きな社会問題を引き起こしている。労働集約型のリンゴ産業を発展させることで、より多くの農家の収益を上げ、農業生産を安定させ、このような事態を和らげることもできる。そのため、中央政府およびリンゴ生産地の省・都市政府がリンゴ栽培の合理化、販売の円滑化、そして輸出の促進のために相次いで支援政策を打ち出した。

しかし、リンゴ産業は 1990 年代から完全に市場経済に組み込まれ、また中国は WTO 加盟を果たしているため、リンゴ農家に対して助成金を出すような直接支援は難しくなった。そこで、1990 年代後半、「農業の産業化」の動きとともに、各レベルの政府機関が濃縮リンゴ果汁生産企業を「竜頭企業」に指定し、リンゴの栽培・流通・加工・販売を一体化させ、より大きな収益と国際競争力の獲得を目指し、リンゴ産業における「農業の産業化」促進に重点をおいた。

筆者が調査した山東省では、このような濃縮リンゴ果汁生産企業は、自社栽培農場や現地リンゴ栽培農家との契約栽培でリンゴ原料を調達し、その後海外から導入した最先端の設備で加工し、加工品の濃縮リンゴ果汁を全世界へ輸出している。このような加工企業は「農業の産業化」路線という資本主義と同様の生産方式を採用し、競争原理をリンゴ栽培農家にもたらし、また販路を提供することなどで地域農業の活性化に大きく貢献しているため、地域経済の発展にとって不可欠な存在となった。

しかし、リンゴ産業における「農業の産業化」推進過程では生産規模、生産技術、販路の面では発展途上国特有の未熟さがあるため、より大きく発展し、市場を拡大するために、資金力・技術力、グローバル販売ネットワークを持つ多国籍アグリビジネスに依拠しなければならなかった。商社をはじめとする日系多国籍アグリ

ビジネスは、1990 年代前半から濃縮リンゴ果汁生産に注目し始め、近年は大きな力を持つようになってきている。日本の商社の参入は、従来の農産物あるいは加工品の買付といった川上部門から、より高付加価値な川中・川下部門へと移転する対中戦略の転換という形をとって現れている。

他方、中国リンゴ産業には限界性もある。かつての国有セクターの買付部門である供銷合作社はリンゴの買付から撤退し、その機能が弱体化している。また農産物流通の役割を担う農業協同組合がリンゴ産業の流通システムに普遍的には存在していないため、リンゴ栽培農家自らが流通・販売に関わらなければならない、価格の交渉、販路確保のために労力を投入し、生産だけに専念できるわけではなく、生産性が低下してしまう。また、リンゴ加工品消費市場の未熟により、リンゴ加工品はほとんど輸出されている。安価な労働力という競争優位を生かす中国企業は世界市場でシェアを獲得するために、低価格戦略を最も有効な手段と考えている。そのため、リンゴ加工品の国際価格の低落により、国内のリンゴ栽培農家の収益幅も圧縮されることになる。

もちろん、上記の限界性以外にも、中国リンゴ産業は先進国と比べて、単位面積あたり生産量の相対的低さ、リンゴ生産地の分散性、晩熟品種への集中、加工品比率の低位さ、輸送システムの未整備など多岐にわたるの問題を抱えている。これらの問題の解決なしには、中国リンゴ産業の真の発展は語れないだろう。

最後に、本論文では資料の不足およびヒヤリング調査の不十分性により、リンゴ栽培中心地域における個人農家の生産実態についてまで言及できず、リンゴ産業の全体的な分析にとどまっている。また、リンゴ産業化における多国籍アグリビジネスの内部構造とメカニズムの解明も重要な意味を持つが、そこまで深く分析することもできなかった。さらに、リンゴ果汁の輸出急増が、他の農産物にどのような影響を与えるか、WTO という新たな環境の中で、中国リンゴ産業がどのような方向へと展開していくのかも興味深い問題である。本論文の分析結果を踏まえ、これらの問題について更なる研究を行うことを残された課題としたい。

（京都大学大学院経済学研究科修了）

注：

¹ 阮蔚「日本の農林水産物輸出促進の動き」『農林金庫』、2005 年 6 号、36-7 ページ。

² 菅沼圭輔『中国農業白書 激動の 79-95』農山漁村文化協会、1996 年、292 ページ。

³ 林東昇「農業部啓動苹果出口促進計画」『果農之友』、2005 年 1 月号、4 ページ。

⁴ 『中国（山東省）のリンゴ果汁』（輸入調査シリーズ

174) 日本貿易振興会、1995年3月。

⁵ 『中国陝西省におけるリンゴの生産・流通事情調査報告書』(海外果樹農業情報 No.42)(財)中央果実基金、1998年1月。

⁶ 姜春雲『現代中国の農業政策』家の光協会、2005年6月、92ページによれば、「農業の産業化」とは、一体化という経営方式を通して、農産物の生産、加工、物流の有機的な結合と相互促進のメカニズムを作り出し、農家と市場の有効な連結を実現し、農業が商品化、専門化、近代化へ転換するように促し、農業利益に最大化を実現するということである。

⁷ 菅沼圭輔「中国・上海の市場と福島県食品の展望」日本貿易振興会基礎研究報告書、2004年。

⁸ 常平凡『中国果樹産銷現状調査及戦略研究』中国農業出版社、2002年1月。

⁹ 劉漢成「中国果樹産業発展及国際競争力研究」華中農業大学、2003年5月。安玉発、焦長作『世界主要農産品の貿易格局分析』中国農業出版社、2004年。

¹⁰ 成喜玲「我国濃縮苹果汁国際市場競争力問題的研究」西安建築科技大学、2005年。

¹¹ 姜春雲、前掲書。

¹² 阮蔚『WTOと中国農業』筑波書房、2003年10月。

¹³ 山本裕美『改革開放期中国の農業政策』京都大学学術出版会、1999年、310-311ページ。

¹⁴ 豊田隆『アグリビジネスの国際開発』農山漁村文化協会、2001年。

¹⁵ 曹慶波「近年我国水果生産和市場分析」2003年、中国農業部リリース

(http://www.agri.gov.cn/xxfb/t20030415_76346.htm)。

¹⁶ 同上。

¹⁷ 同上。

¹⁸ 藤田武弘他『中国大都市に見る青果物供給システムの新展開』筑波書房、2002年、31ページ。

¹⁹ 周応恒、『中国の農産物流通政策と流通構造』勁草書房、2000年、83-84ページ。

²⁰ 同上。

²¹ 藤田武弘他、前掲書、33-34ページ。

²² 王志剛『中国青果物卸売市場の構造再編』九州大学出版会、2000年、31-33ページ。

²³ 『中国市場統計年鑑』中国統計出版社、各年版より作成。

²⁴ 阮蔚、前掲書、54-55ページ。

²⁵ 曹慶波、前掲中国農業部リリース。

²⁶ 劉漢成「我国苹果消費的実証分析」『柑橘和亜熱帯果樹情報』、2003年第5期、10-12ページ。

²⁷ 江海燕「2004年水果市場分析」『柑橘和亜熱帯果樹情報』、2005年第21巻、27-29ページ。

²⁸ 同上。

²⁹ 陳世平「我国水果輸出の現状、課題和对策」『柑橘和亜熱帯果樹情報』、2004年第20巻、11ページ。

³⁰ 劉英傑『中国果樹産業経済研究』中国農業大学、2005年、1ページ。

³¹ 劉漢成、前掲書、9ページ。

³² 『国際農林水産統計2002年』農林統計協会、115ページ。

³³ 『中国農業統計年鑑』中国統計出版社、各年版より作成。

³⁴ 劉英傑、前掲書、16ページ。

³⁵ 王偉東「我国果樹産業的国際競争力分析」『北方果樹』、2004年12月号、47ページ。

³⁶ 成喜玲、前掲書、13ページ。

³⁷ 劉英傑「中国濃縮苹果汁の生産和貿易」『世界農業』、2005年7月号、29ページ。

³⁸ 同上。

³⁹ 同上。

⁴⁰ 土谷三之助「世界のリンゴ果汁を巡る最近の動き」『果汁協会報』、2004年8月号、48-50ページ。

⁴¹ 成喜玲、前掲書、43ページ。

⁴² 張雪陽「陝西省果樹産業的現状和課題」『西北大学学报』、2005年1月第35巻第1期、36ページ。

⁴³ 崔杉「如何提高陝西省果樹産業的競争力」『陝西農業科学』、2004年1月号、35ページ。

⁴⁴ 『中国農業統計年鑑』中国統計出版社、各年版より作成。

⁴⁵ 張雪陽、前掲書、34ページ。

⁴⁶ 大島一二『輸入野菜と中国農業』芦書房、2003年、66ページ。

⁴⁷ 同上、70-72ページ。

⁴⁸ 『中国農業統計年鑑』各年版より。

⁴⁹ 「北半球における2003/2004年度産リンゴの需給」『果汁協会報』、2004年2月号、66ページより算出。

⁵⁰ 張興旺「我国果樹産業的現状与課題」『柑橘和亜熱帯果樹情報』、2005年第6期、1-2ページ。

⁵¹ 『アグロトレードハンドブック2004年』日本貿易振興会、551ページより算出。

⁵² 張興旺、前掲書、4ページ。

⁵³ 「主要国における2002/2003年度リンゴ果汁の需給見通し」『果汁協会報』、2003年4月号、37ページ。

⁵⁴ 姜春雲、前掲書、91-92ページ。

⁵⁵ 同上、93-94ページ。

⁵⁶ 同上、95-96ページ。

⁵⁷ 同上、96-97ページ。

⁵⁸ 吳敬学「關於竜頭企業給我国農業経済発展影響的研究」中国農業科学院研究報告、2005年

(<http://www.iae.org.cn/yanjiudt/jjbj/jb05-17.htm>)。

⁵⁹ 陝西華聖果業有限公司は生鮮リンゴの栽培、輸送、貯蔵、販売を手がける農業の産業化龍頭企業である。当社は1997年に設立され、総資産額が3.5億元であり、年間2万トンの生鮮リンゴを輸送する日産の保冷車と国内最大規模の貯蔵施設をもつ。アジアでは屈指のリンゴ生産企業である。

(<http://www.huashengfruit.com/company.html>)

⁶⁰ 馬述忠「中米濃縮苹果汁反傾銷案的始末和教訓」

『国際貿易問題』、2004年第6期、53ページ。

⁶¹ 2005年8月に煙台山村果園綠色食品有限公司にインタビューした内容に基づく。当社の原料は20%が自社栽培、70%が現地農家、10%は他の省から調達している。

⁶² 李学兵「濃縮果汁：国投中魯濃縮了什麼？」『科技日報』、2004年7月3日第三版。