

# 中国における契約農業の経済的特徴と組織形態の非市場的規定要因

——山東省リンゴ果汁輸出企業の事例——

やま だ なな え  
山 田 七 絵

## 《要 約》

中国では1990年代以降、三農問題や食の安全問題に対処するため政策的に農業インテグレーションを推進しており、さまざまなタイプの契約農業が登場している。本稿では山東省のリンゴ果汁輸出企業を例に、まず組織と制度の経済学のフレームワークに沿って企業－（合作組織）－農家の契約モデルを取引費用とリスク削減効果から評価した。契約農業への参加によって、農家は従来の市場取引に比べ生産技術や市場情報へのアクセス、生産資材購入、生産物の販売に関わる取引費用の節約、市場・生産リスクの削減が可能となっている。一方、企業は国際基準を満たす厳密な生産管理を実現できる反面、農家への技術普及や直営農場の土地取得に関わるコスト、価格や収量変動リスクの全部または一部を負担していることが明らかとなった。次に、市場や制度が不完全な中国農村においてこのような契約農業モデルの組織形態を規定する非市場的要因を考察し、土地制度や農業生産をサポートする公的サービスの未整備、政策的要因を指摘した。

- I 序章
- II 中国のリンゴ産業の発展と関連制度
- III 山東省果汁輸出企業によるインテグレーション
- IV 契約農業モデルの評価と組織形態の非市場的規定要因  
おわりに

## I 序 章

### 1. 研究の背景

1980年代後半から1990年代にかけて山東省などの沿海地域を中心に外資系アグリビジネスが進出し、輸出向け農産物生産および加工産業が発展してきた。外資系アグリビジネスによる開

発輸出を契機として、中国は労働集約的な野菜、果物、畜産物およびその加工品を中心に日本、欧米諸国、東南アジア等への農産物輸出を伸ばしており、さらに2001年にはWTO加盟を果たすなど近年ますます国際市場とのリンクを強めている。ところが周知のとおり、2000年代以降中国内外で中国産農産物の食品安全問題が頻発した。たとえば、2002年の日本向け冷凍ホウレンソウから基準値を超える残留農薬が検出された事件は、日本社会に大きな衝撃をもって受け止められた。

中国産輸出向け農産物における品質管理を目的とした契約農業の組織形態の変化については、

2000年代以降日本の研究者により研究成果が多数発表された。代表的なものに残留農薬問題発生後の山東省における野菜産地の対応について、詳細な実態調査に基づいて論じた朴らの一連の研究〔朴ほか 2000; 坂下ほか 2002; 朴・坂下 2004; 坂爪・朴・坂下 2006〕、直営農場設立のための農地集積過程に関する李・大島〔2005〕などがある。これらの研究は、2000年代以降農産物加工企業がより厳密に生産管理を行うために加工原料の生産体制や流通体制、土地利用を変化させたことを明らかにした。企業はこれまで卸売市場などのスポット市場、あるいは行政村や仲買人を通じた非常に緩やかな契約によって原料を集荷していたが、農家に対する技術指導、モニタリングを強化するため、直接あるいは中間組織を介在した農家との契約によって原料の集荷を行うようになった。その結果、農産物加工企業は農家に対する綿密な技術指導や生産・流通管理の徹底に加え、生産環境（立地条件、まとまった土地の確保）への配慮を求められるようになった。

国際市場における中国産農産物による一連の食品安全問題のみならず、中国国内の所得水準の上昇に起因する中国産農産物の品質、安全性に対する要求の高まりとも相まって、中国国内でも食味、外見といった伝統的な基準に加えて農産物生産から加工、流通に至る各段階におけるサプライチェーンの全段階における作業過程の標準化（standardization）、生産資材の使用履歴を含む遡及可能性（トレーサビリティ）の確保、残留農薬基準の達成が焦眉の課題となった。中国政府は2000年代以降本格的に食品安全制度の整備に取り組んでおり、2009年6月には食品安全に関する初の総合的な法律である「食品安全

法」を施行し、関連する国内制度の整備を進めている〔森 2009, 117〕。

他方、1990年代中盤以降中国農村は深刻な農業生産性の低迷、農村住民の所得の伸び悩み、農村経済の停滞といった、一般に「三農問題」と呼ばれる構造的な問題に直面している。1980年代初頭、中国農村は人民公社を単位とする集団経営体制から家族経営を主な担い手とする生産責任制へと移行した。この改革は農家の生産意欲を引き出すことに成功し、農業生産は飛躍的に増加した。ところが、小規模経営をサポートする農業生産、流通にかかわる公的サービスや制度が未整備であったため、小規模な家族経営は情報、技術などの側面において個別に市場対応を迫られることとなった。

このような農産物の品質管理問題、農業および農村経済の停滞といった問題を解決するための処方箋のひとつとして、1990年代以降農業産業化政策が政府によって強力に推進されている。農業産業化政策とは、農産物加工企業を中心となって地域農家を牽引し、農業生産、流通、販売の各部門の経営の垂直的統合（vertical integration）あるいは契約農業などの垂直的調整（vertical coordination）を通して農業利益の最大化を目指す一種の農業開発モデルである。特に品質管理が重視されるようになった2000年代以降、輸出企業を中心に契約農業が広まった。

一般的に契約農業は農家の所得増加、新技術の普及をもたらし地域農業の発展を促進すると同時に、企業側には農産物の品質向上、生産過程の標準化といったメリットを与える〔Glover and Kusterer 1990〕。中国の農業産業化政策の狙いも、地域農業の牽引役である龍頭企業と呼ばれるインテグレーターを中心とした契約農業や

産地化の振興を通して「アグリビジネス企業による利益最大化のみならず、農民の経済的厚生向上や龍頭企業と農家間との利益・リスク共有」[池上・寶劔 2009, 13]を図ることにある。

ただし中国の農業産業化政策は単なる欧米型の契約農業の移植ではなく、「龍頭企業や地方政府、農民專業合作組織などのさまざまな主体が技術普及や農業インフラなどの公共財を提供し、農業生産の高付加価値化を通じて地域経済の振興や公共サービスの向上を目指すといった社会・経済政策的な側面も重視」[池上・寶劔 2009, 13]している、つまり不完全な市場とそれを支える制度を補完する役割が期待されているところに特徴がある。そして、こうした公益的なサービスを提供する対価として龍頭企業や農民專業合作社に対して税制上の優遇や補助金など、さまざまな政策的優遇策が提供されている[渡辺 2009]。

中国における契約農業の組織形態は多様であるが、主要なものとしては企業が村からまとまった土地を借り受け労働者を雇用して直営農場を設立する方法（企業＋農場モデル）と、農家との間に農民專業合作組織等と呼ばれる中間組織（以下、合作組織）を設立し、個々の農家に対する技術指導、モニタリング機能を強化する方式（企業＋合作組織＋農家モデル）が挙げられる<sup>(注1)</sup>。郭[2005, 144]によれば中国国内では後者が主流である。企業が中間組織を介した取引を選択するのは、小規模家族経営が大半を占める中国において、企業が多数の個別農家と契約を結び、契約履行のモニタリングや技術指導を行うのにかかる多大な取引費用を節約するためである。合作組織の設立主体は企業以外に商人、大規模農家、卸売市場など民間部門のほ

か、郷鎮レベルの末端行政組織、旧国有商業部門の供銷合作社など多様であり、組織の性格も経済実態のないネットワーク型組織、流通商人や企業の下請け組織的なものなど多様である。とはいえ組織の規模も小さく経営能力や財政的基盤も脆弱なため、政府の強力な支持を受けている[寶劔 2009, 204; World Bank 2006, 19]。このような中間組織の多様性、政府部門との関係の深さは、現段階での中国の契約農業の特徴のひとつでもある。

## 2. 分析のフレームワーク

アグリビジネスや農家が市場取引から契約取引への移行を選択する主な理由は、MacDonald et al. [2004]の整理によれば(1)取引費用の削減、(2)リスクの軽減または分担、である。(1)は、企業が求める農産物の品種、品質あるいは生産過程、農場の立地などの条件を満たすための資産特殊性(asset specificity)とそれに伴って生じうるホールドアップ(holdup)問題に関わる[Williamson 1975; Hart 1995]。特定の財を生産するための他用途には利用できない特殊な設備への投資を行う必要があったり、あるいは財が腐敗しやすく販売できる地理的範囲が限定されている場合、買い手が独占的な市場では生産者が買い叩かれたり、逆に売り手が独占的な市場においては生産者が過小投資を行うホールドアップ問題が発生する可能性がある。このほか、スポット市場では取引相手の探索費用、財の価値を見極めるための計測費用もかかる。

(2)については、農産物という財の性質により2つの大きなリスク——天候変化等による収量リスク(yield risk)と販売価格・生産資材の価格変動のリスク(price risk)——が存在する。

契約の結び方にはさまざまなバリエーションが考えられるが、生産過程すべてに企業が関与する生産契約（production contract）では企業側が収量・価格リスクのほとんどを負担するのに対し、販売契約（marketing contract）では買い取り価格や量のみを取り決めるため生産者側のリスク負担が大きくなる。作業過程の自由度からみれば、前者は生産者の裁量が小さく、後者では大きい。生産物や市場の性格に応じて、企業と生産者はさまざまなタイプの契約を結ぶ。契約がうまくデザインされれば農家のインセンティブを引き出すことができる。ただし、双方に契約不履行のリスクも存在する。

このように契約農業は企業・農家双方による経済合理的な選択によって行われるが、特に市場やそれを支える制度が不完全な開発途上国において、現実を選択される契約デザインはその地域の政策、制度、社会的要因など非市場的要因によっても規定される側面がある。開発途上国における契約農業の理論と実態に関するレビューを行った Singh [2000] は、契約農業の組織形態は商品特性、経済主体の特性、市場の特性、地域固有の社会的条件などによって多様であることを指摘している。Key and Rusten[1999] は、ラテンアメリカ農業を素材として契約形態と市場環境の関係、企業が選択する農家のタイプについて分析した。中国国内の研究は少ないが、郭 [2005] が農家と企業が契約農業に参加する要因をそれぞれの経済的特性、契約形態、品目、外部環境などから明らかにしたうえで、養蚕、養蜂業を例に契約履行率を向上させる取引メカニズムを分析している<sup>(注2)</sup>。渡辺 [2009] は中国の養豚を例に、市場の特徴と企業・農家間の取引形態の関係について考察している。

### 3. 本研究の課題と分析対象

本稿では山東省のリング果汁輸出企業を例に、上述の組織と制度の経済学のパラダイムに沿って以下の2つの課題について明らかにしたい。第1に、調査対象企業の直営農場、契約農場における契約農業モデルの経済的特徴を企業と農家の取引費用とリスク削減効果から評価する。第2に、市場や制度が不完全なかで契約農業モデルの組織形態を規定する中国独自の非市場的要因について、土地制度、農業生産をサポートする公的制度や政策に注目しながら考察する。

本稿の構成は以下のとおりである。第Ⅱ節で後半の議論の前提的な情報を提供するため、中国におけるリング産業の発展、関係制度について解説する。第Ⅲ節で、分析対象とする山東省 YD 市の産地、企業およびその下での契約農業の実態について描出する。第Ⅳ節で、調査事例の契約モデルを取引費用の削減効果、リスク分担の視点から評価したうえで、組織形態を規定する非市場的要因も併せて考察し、最後に結論を示す。

なお、本稿でリングを取り上げる理由は以下のとおりである。第1に、リングに代表される青果物は食料作物と比較して単位面積当たりの収益性が高く、中国において大部分を占める小規模家族経営にとって増収効果が高い。また、傾斜地などの条件不利地域であっても栽培が可能である。そのため、伝統的な産地である渤海湾沿岸地域以外に内陸の陝西省などでも貧困削減を目的として産地化が推進されており、農業産業化政策の趣旨に鑑み重要な作物と考えられる。第2に、国内消費、輸出ともに近年大幅に成長しており、果汁をはじめとする加工品の比



率も上昇してきている。したがって、今後契約農業の成長の余地が大きいと考えられる。なお、アメリカでは果物生産において契約栽培が4割程度を占めている [McDonald and Korb 2011, 13]。第3に、果物栽培は比較的技術障壁が高く、中間組織や契約農業の普及を通じた地域農業への波及効果という観点からも適切な事例と考えられる<sup>(注3)</sup>。第4に、中国の契約農業に関する先行研究では、畜産や工芸作物など施設利用型の作目を扱ったものが多く、果物の契約生産に関する研究はほとんどみられない。土地利用型作物では先述の日本の研究者による一連の野菜産地に関する先行研究があるが、これらの研究はあくまで対日輸出農産物の安全性という点に主眼が置かれており、契約形態と中国国内の市場や制度との関係に関する体系的な分析は行われていない。筆者は山田 [2007] で山東省の同事例を含む分析を行ったが、同論文は契約農業による個別の農家収入への影響の解明に主眼を置いており、企業・農家双方の契約農業への参加の効果を捉えるという視点はなかった。調査地域の山東省は古くからのリンゴ産地であり、国内では比較的契約農業が発展している地域であるため、今後の産地拡大において本事例はインプリケーションを提供しうる。以上の理由から、リンゴ加工企業の例を取り上げた。

## II 中国のリンゴ産業の発展と関連制度

### 1. リンゴ産業の発展

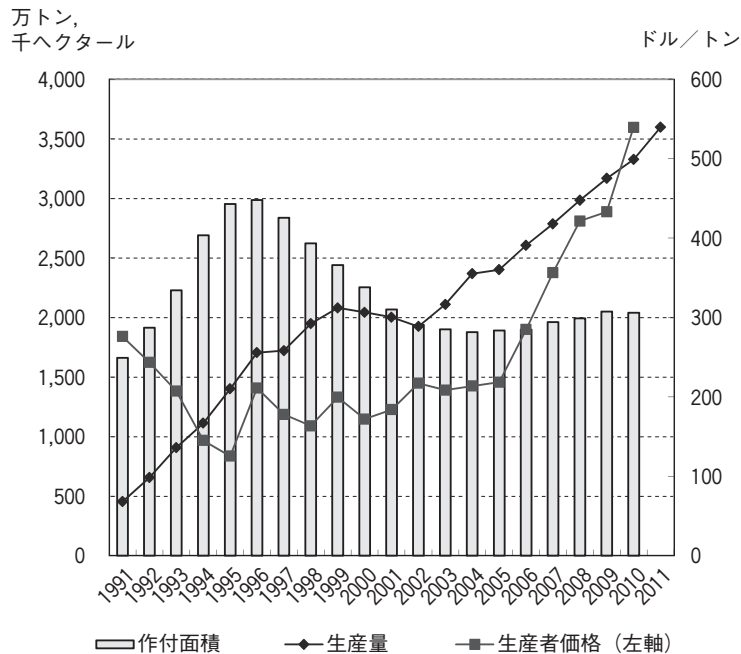
#### (1) 生産

1980年代初頭の生産請負制導入後、従来の食料作物と比較して収益性の高い果樹、とりわけリンゴの生産は急速に成長してきた。リンゴは

伝統的に北方地域の主要な果物であったが、1980年代に海外からフジなどの優良品種が導入されたこともあって急速に産地が拡大した [大島 2002, 63]。主な産地は、伝統的な渤海湾周辺地域 (山東省、河北省、河南省、遼寧省) と、後述する産地育成政策によって近年急速な発展を遂げた黄土高原地域 (陝西省) の2つである。2011年の生産量は3598万5000トンで、陝西省 (902万9316トン)、山東省 (837万9378トン)、河南省 (420万3235トン)、山西省 (333万9390トン)、河北省 (292万6425トン) の上位5省が生産量全体の77.5パーセントを占めている [中国国家統計局 2012]。

図1に、1991年以降の全国のリンゴ作付面積、生産量および生産者価格の推移を示した。作付面積は1991年には166万1600ヘクタールであったが、急速に拡大し1996年には298万6900ヘクタールでピークに達した。その後産地の淘汰・集中化により2000年代以降は200万ヘクタール前後で落ち着き、以後は微増傾向にある。生産量は1991年の454万トンから1999年に2080万2000トンにまで増加したが、2000年代前半は価格の停滞により一時伸び悩んだ。その後価格の上昇や単収の伸びに伴い順調に増加し、2010年には1991年の生産量の7倍を超える3326万3000トンに達した。生産者価格をみると、1990年代は急速に生産が増加した結果生産過剰に陥り、1トン当たり生産者価格は1991年の276ドルから1996年には125ドルと60パーセント近く下落した。その後2000年代半ばまでは変動が大きいながらも200ドル前後で推移した。このような価格安定の要因として、流通体制の整備が進み、技術の標準化により品質が安定してきたこと、加工能力の向上により廃棄量が減少したこと、

図1 リンゴの作付面積および生産者価格の推移



(出所) 作付面積と生産量は中国国家統計局 [各年]，価格は FAOSTAT。生産量のみ，データが利用可能な 2011 年まで示した。

(注) 価格は 1991 年を基準とした CPI で調整済み。

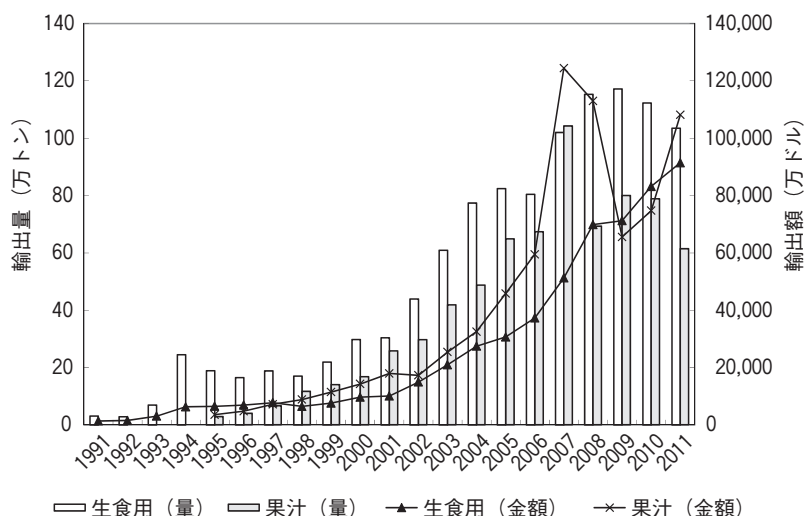
などが挙げられる〔農業部種植業管理司 2007, 30〕。2000 年代後半以降の生産者価格は急激に上昇，2010 年には 540 ドルに達している。急激な生産者価格の上昇は，品質の向上，中国国内の全般的な農産物価格の上昇などが原因と考えられるが，詳細は不明である。

次に輸出の動向をみたい（図 2）。生食用リンゴの輸出は順調に増加しており，輸出量は 2009 年に 117 万 2000 トンに達しピークを迎え，金額は 2010 年に 9 億ドルを突破した。生食用リンゴは主にロシア，東南アジアに輸出されているが，これは現段階では品質，規格，検疫の問題などから先進国への輸出が困難なためである。FAOSTAT によれば 2010 年の金額ベースの世界最大の生食用リンゴ輸出国はアメリカで，1 ト

ン当たり平均輸出単価は 1062 ドルである。一方，中国の平均輸出単価は 741 ドルであり，強い国際競争力をもっているといえよう（注 4）。

中国のリンゴ果汁輸出はやや遅れて 1990 年代中盤から始まった。2010 年に中国は世界のリンゴ栽培面積の 42 パーセント，濃縮リンゴ果汁輸出の 50 パーセントを占める世界最大のリンゴ生産および果汁輸出国となった。なお果汁の大部分は輸出向けで，国内の果汁消費量は生産量の 5 パーセント程度である〔『新華網』2011〕。近年のリンゴ果汁の輸出動向をみると，2007 年の果汁輸出量は 104 万 2000 トン，輸出額は 12 億 4399 ドルでピークに達した後，2007 年の世界金融危機による欧米向け輸出の落ち込み，果汁の主要な輸出相手国であった日本における 2008 年

図2 中国のリンゴ輸出の変化（生食、果汁）



（出所）価格は FAOSTAT。2001 年以前の生食用・果汁の金額は中国対外経済貿易年鑑編集委員会 [各年]，以後は UN-COMTRADE。2002 年以降の果汁は，HS コード 200971 と 20097 の合計値。

（注）価格は 1991 年を基準とした CPI で調整済み。

のポジティブリスト制度の導入等の要因により輸出が急減し、2010年時点でも十分に回復していない。価格面では1990年代初頭の輸出開始以来、国際価格の50パーセント程度の水準となっており、強い国際競争力を維持している。国際価格は、中国の国際市場参入によって低下傾向にある。

## （2）流通

中国では計画経済期に供銷合作社が国家商業部門の下請機関として青果物の国内流通および輸出、化学肥料や農薬などの生産資材の流通を長らく独占的に行っていた。1978年の第11回三中全会により改革・開放路線への転換が決定されると、従来の供銷合作社の農村流通における独占的地位は否定され、政府から独立した。1984年の国務院第96号文件で示された「5つの突破」により供銷合作社は公式に民営化され、青果物流通も段階的に自由化されることとなっ

た。その後の供銷合作社の民営化への道は険しく、他の民間流通業者との厳しい競争のなかで流通業に占める地位は年々低下しており、多くの地域で経営難を抱えている [青柳 2002, 6; 傳 2006, 331]。

供銷合作社がリンゴ流通に占める割合の変化を、表1に示した。改革・開放以前は生産量全体の70パーセント程度を占めており、自家消費分を除いて流通をほぼ独占していたと考えられる。だが、市場経済化以後は活発な民間流通業者の参入によりその比率は急速に低下し、青果物の流通が本格的に自由化された1984年以降は20パーセント台に低下した。1990年代以降の供銷合作社系統を経由するリンゴの比率は資料の制約から不明であるが、朱 [2005, 14] によれば2005年時点で全国の果物の卸売段階の取引量のうち4割程度が供銷合作社系統を通して流通している (注5)。

表1 山東省供銷合作社リンゴ買取量の推移

(単位:万トン)

年	買い取り量	生産量に占める比率(%)	供銷社による輸出量
1957	16.2	73.0	6.5
1962	16.9	75.3	7.2
1965	24.8	77.9	8.4
1970	62.7	78.6	7.9
1975	105.8	66.8	9.6
1979	138.9	48.4	10.9
1981	137.0	45.6	5.9
1983	161.3	45.6	5.2
1985	100.9	27.9	4.3
1987	102.0	23.5	5.4
1988	102.1	22.7	3.8

(出所) 1988年以前の買い取り量は国家統計局貿易物資統計司・全国供銷合作總社理事会弁公室 [1989, 301, 375]。生産量に占める比率は中国国家統計局 [各年] の生産量数値を用いて計算。

自由化後のリンゴ流通経路を、山東省での筆者の調査に基づいて大島 [2002, 65] を参考に整理したものを図3に示した。加工企業の生産能力は急速に拡大しているものの、生産されたリンゴのうち大部分が国内市場向け生食用リンゴとして流通している<sup>(注6)</sup>。国内流通は、近隣の定期市(集)で販売されるものを除いて主に産地仲買人によって買い付けられ、都市部の消費地仲買人へと転売される。産地仲買人はリンゴ農家が流通業に参入しているケースが多く、リンゴの品質、規格、販売のノウハウを熟知している。また、産地で良好な人的ネットワークを有することが多い。産地卸売市場を経由する場合もあるが、中国では卸売市場が未発達であるためこの比率は低いとみられる<sup>(注7)</sup>。農民專業合作社も近年発展しているが、取り扱いはい依然として仲買人が主流である。

国際市場への経路は主に2つあり、ひとつは

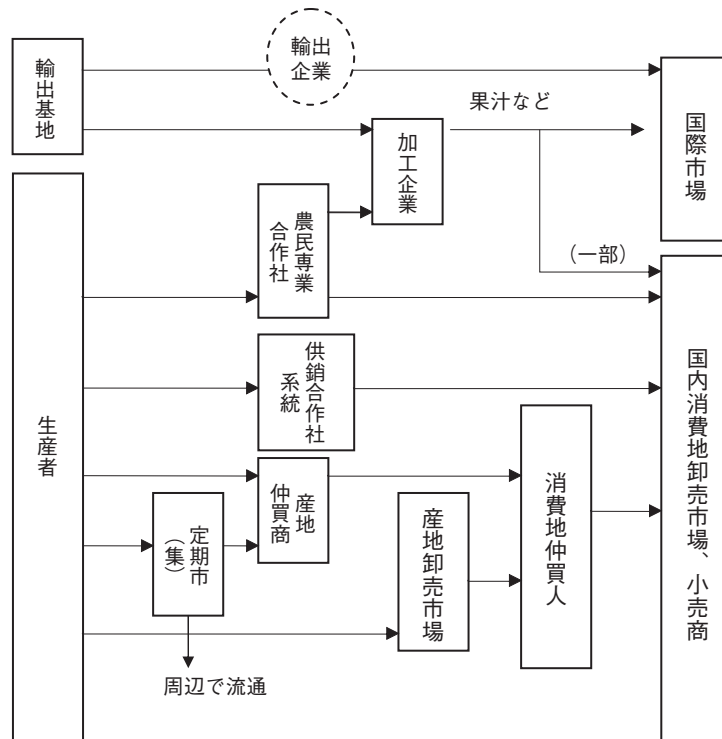
加工企業を経て果汁等の加工品として輸出されるケース、次に近年発展している輸出基地から生食用の無公害農産物、有機農産物として輸出されるケースである。加工品はほとんどが果汁で、1時間当たり加工能力が20トン以上の大規模加工企業は全国で100社弱あり、山東省、陝西省等に集中している [呉ほか 2009]。

### (3) リンゴの収益性の変化

図4は、リンゴ1ムー<sup>(注8)</sup>当たり純収益と収量の推移である。参考までに、糧食の純収益も併せて示した<sup>(注9)</sup>。生産過剰による価格の暴落を招いた1995年以降収益性は急激に落ち込んだ。2000年以降は上述の産地育成政策による技術普及、品質の向上によって収益性は徐々に上昇し、2000年代後半以降は急激に増加している。糧食と比較すると収益性は高く、1990年代後半に一時差が縮小したものの、2000年以降は大幅に差が拡大している。ただし、純収益の変動幅は糧



図3 リングの流通経路（山東省）



（出所）大島〔2002, 65〕を参考に、現地調査に基づいて筆者作成。

食に比較して大きく、収益が不安定であるともいえる。1ムー当たり収量は技術普及、産地の再編によって順調に成長しており、1991年の273.2キログラムから2010年には1630キログラムへと大幅に増えている。

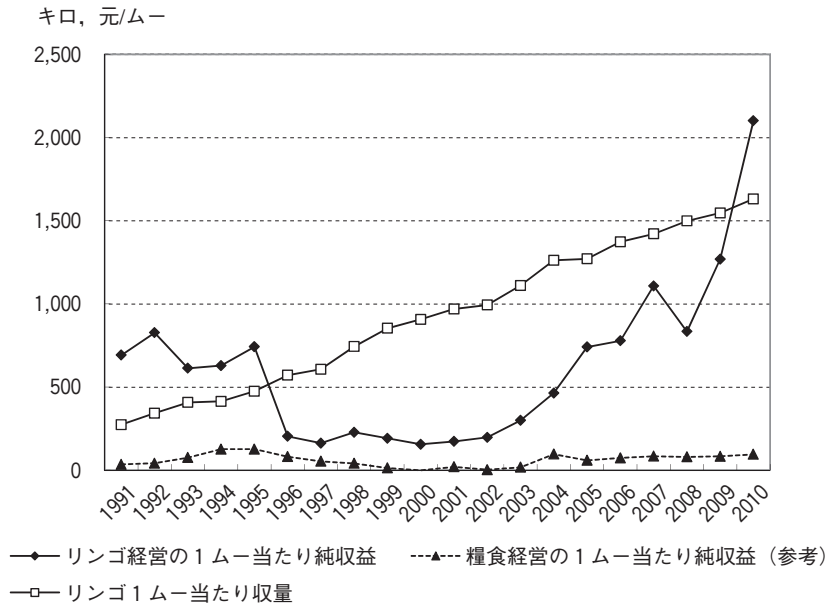
#### （4）供銷合作社と農業産業化政策

本稿後半で供銷合作社によるリングの流通を取り上げるため、農業産業化政策における供銷合作社の位置付けについて簡単に触れておきたい。近年供銷合作社は、農業産業化政策に対し積極的な姿勢を示している。2002年に全国供銷合作総社が発表した「四つの改造（四項改造）」の中で、本来の農村末端の経済サービス組織としての機能を強化し、農業産業化を支援するという今後の指針が示された。さらに2009年11月

17日に公布された「国务院關於加快供銷合作社改革發展若干意見（供銷合作社改革の推進に関する国务院意見）」は、供銷合作社を農業サービス組織と明確に位置付け、農村経済発展への貢献をその責務としている。2007年に施行された農民專業合作社法における供銷合作社の役割について分析した胡〔2011〕によれば、農業サービス組織として全国にネットワークをもつ供銷合作社が農民專業合作社の推進に果たす役割は大きいとされる<sup>（注10）</sup>。

2012年時点の供銷合作社系統による專業合作社の設立状況等は以下の通りである〔『全国供銷合作網』2013〕。供銷合作社系統が設立主体となっている專業合作社は7万7088組織、農家会員は1063万1800人で、このうち有機、緑色、無

図4 リンゴの1ムー当たり純収益と収量の推移



(出所) 純収益は国家発展と改革委員会価格司〔2011〕から、消費者物価指数、リンゴ生産量、栽培面積は中国国家統計局〔各年版〕の数値を用いて計算した。

(注) 純収益は、1991年を基準としたCPIで調整済み。糧食はコメ、小麦、トウモロコシの平均値。

公害認証（後述）を取得している合作社は22.9パーセントに相当する1万7623組織である<sup>(注11)</sup>。供銷合作社系統の農業産業化の龍頭企業は2042社、そのうち農産物加工業は724社となっている。農業技術の普及については、供銷合作社が設立した技術モデル農園は35万4000ヘクタール、土壌診断による適切な施肥指導事業（原語は「測土配方」）の実施面積135万3000ヘクタール、農業技術や情報、種子販売サービスの提供による収入は67億7000万元にも上っている。

供銷合作社の業務内容も、一部の地域では従来の農村における日用品や農業生産資材の販売だけでなく、農業技術指導、医薬品販売や通信インフラの代理サービス提供など、農業生産と農村生活全般へと広がってきている。基層レベルの供銷合作社の流通ネットワークは、2009年

時点で54万店舗へ拡大し全国の行政村の3分の1をカバーしている〔『山東合作経済信息网』2009〕。

こうした近年の供銷合作社の農業産業化に対する積極的な姿勢は、民営化後農村での地位を低下させている供銷合作社が、農村末端のサービス組織としての自らの意義、有用性をアピールするためにとっている戦略とも理解できよう<sup>(注12)</sup>。また、供銷合作社は民営化されたとはいえ、経営方針などの面で依然として政府の影響下に置かれている。そのような組織的特徴のため、農業政策の柱である農業産業化の政策意図を合作組織の設立を通して積極的に普及させていると考えられる。

## 2. 関連政策・制度

### (1) 産地育成政策

農業部は2001年、競争力をもつ産地を育成するため9つの農水畜産物について、生産適地のゾーニング構想を打ち出した。さらに、2002年にはその具体案として「優勢農産品区域布局規画2003-2007」<sup>12)</sup>、次いで2003年に品目ごとに「優勢区域發展計画」を発表した〔中国農業部 2003, 12〕。5年後の2008年には農産物ごとに新たな五カ年計画「優勢農産品区域布局規画2008-2015」が発表されている〔中国農業網〕2008〕。

リンゴに関しては、2003年に発表された「苹果優勢区域布局規画2003-2007」で、自然条件等により栽培適地（原語では「優勢区」）に指定された、渤海湾および黄土高原地域を2大リンゴ産地として育成することが方針として掲げられた。上述の通り、これら2地域はすでに全国の生産量の第1位、第2位を占める産地へと成長を遂げた。2008年の「苹果優勢区域布局規画2008-2015」によれば、2003～2007年計画の5年間でリンゴの単収は全国平均で44.3パーセント成長し、特に「優勢区」では平均を23パーセント上回る1ムー当たり1130キロまで増加した。同期間に生産量に占める2等級以上の「優質」リンゴの比率は20パーセント台から55パーセントとなり、品質も大幅に向上した（等級については後述）。この成果を踏まえ、「苹果優勢区域布局規画2008-2015」ではさらに一歩進んで国際市場向けのリンゴ加工産業の育成とサプライチェーンの整備を目標として掲げている。2015年までの目標は、①生産量、質の向上、②産地育成、産地への生産集中、③加工度を高め輸出を促進する、の3つである。計画は全国55県に標準化生産モデル地域を指定している。モデル

地域では、有機、緑色、無公害いずれかの安全基準に沿った生産を行い、生産履歴の記録、トレーサビリティシステムの構築に努めることが求められている。また、産地育成の一環として知名度の高い産地の認定、規格の統一および普及を図っている。このように、一部のモデル地域においては、産地育成事業を通して生産過程の基準化、認定された規格に基づいた取引が広がりつつある。

### (2) 品質基準・規格

表2は2003年に国家質量監督檢驗檢疫総局が認定し、リンゴの等級を定める規格として用いられている、YD市のリンゴの地域ブランド認証に関する国家基準「YD 苹果原産地域産品国家標準」である。生食用リンゴの等級には特級、1級、2級の3つが定められており、この基準を満たさないものは規格外の加工用となる。等級の判断基準は主に外見、大きさであり、外見のなかでも発色の状態が最も重要である。

図5に調査地における等級別生産量の構成と、それぞれの価格を示した<sup>13)</sup>。特級、1級の比率は全体の4割、2級は2割を占め、価格は1キロ当たり3～6元と2倍以上の差がある。全体の4割を占める規格外は、さらに低い価格で取引されていることがわかる。つまり、等級の内訳によって農家の販売収入は大きく変わりうる。

等級の判断基準のなかで重要な発色は、袋かけの技術によって大きく影響を受ける。農業部は2005年3月に山東、山西、遼寧、河北、河南の農業庁および陝西省果樹局と連名で『リンゴ袋かけ補助プロジェクトにおける資金管理弁法』に関する通知（關於《苹果套袋關鍵技術示範補貼項目資金管理暫行弁法》的通知）<sup>14)</sup>（農財發

表2 リンゴの等級規格（煙台市）

項目		等級	
		1 級	2 級
品質に関する基本 要求 (全等級, 全品種共通)		特級	
		果実が完全かつ新鮮で病虫害がないこと。 品種独特の風味があること。 色が良く, 果実の表面に光沢があること。 十分に発育し, 市場の要求する熟度であること。 果実の形が整っており, 丸いこと。 ツルがついており, 適切に切除してあること。	
着色	赤色品種	着色面の面積が 全体の90%以上	着色面の面積が全体の60%以上
	その他の品種	品種本来の色であること。	
果実の 直径	Lサイズ	75ミリ以上	70ミリ以上
	Mサイズ	70ミリ以上	60ミリ以上
	Sサイズ	65ミリ以上	55ミリ以上
表面の 状態	圧迫によるキズ		0.5平方センチメートルを超えないこと。
	摩擦によるキズ		軽微なものが1カ所までで, 表皮が変色しておらず面積が 0.5平方センチメートルを超えないこと。
	サビ病	なし	軽微で面積が1.0平方センチメートルを超えないこと。
	農薬による変色		
	日焼け		
	雹によるキズ		
	虫食い		軽微で面積が0.5平方センチメートルを超えないこと。

(出所) 中国・国家質量監督檢驗総局 [2003].

図5 調査地におけるリンゴの等級と価格（2012年実績）

等級	優質			
	特級 (特優)	1級 (優質1)	2級 (優質2)	規格外
1キロ当たり 価格（構成比）	6元	4元	3元（20%）	2元（40%）
	（合わせて40%）			

（出所）各等級の価格、構成比率は2013年3月の企業AおよびLL鎮果業合作社へのヒアリングに基づく。等級の定義は中国・国家質量監督檢驗檢疫総局〔2003〕によるYD市産リンゴの規格。カッコ内は現地の流通業者、農家間で用いられている通称。

（注）リンゴ関連政策文書等で一般に用いられる「優質」という用語はYD市産リンゴの規格のうち特級、1級、2級を指す。

2005年3号）を公布し、主に輸出向け生産基地や大型企業を対象にリンゴの品質向上のための袋かけに対する支援を開始した。山東省ではプロジェクト実施によって2004年から2005年の間に優質果率が65パーセントから85パーセントに上昇した〔中国農業部2006, 137-138〕<sup>〔注14〕</sup>。また、山東省の事業対象地域のリンゴ販売価格は袋かけにより1キロ当たり0.8元上昇し、農家1戸当たり収入が8000元増加した〔『山東農業信息网』2006〕。2009年の山東省果樹・茶技術ステーションが主催した会議でも袋かけ技術の品質向上における効果と普及の重要性が認定されており、同プロジェクトはその後継続しているとみられる〔『山東農業信息网』2009〕が、その後の事業実施の詳細は公表されていない<sup>〔注15〕</sup>。

一方、このような規格とは別に国家環境保護総局による有機食品、緑色食品と、農業部が定めた無公害農産物の3つの食品安全基準がある。農業部は国内の食品安全を確保するため、2001年4月開始の「無公害食品行動計画」において食品安全基準を定めた。有機食品、緑色食品は輸出を視野に入れており、国際的な安全基準に

準じている。無公害農産物基準は国内市場を想定した最も緩やかな基準であり、生産資材や生産環境に関する一定の基準をクリアすれば認証を取得することができる。

### （3）技術普及体制

近年中国の農業技術普及部門の資金不足、人材不足が指摘されている。技術普及を担当する政府系組織は県と郷鎮の2つのレベルに配置された農業技術普及ステーションだが、1990年代の行政改革により組織の運営が県あるいは郷鎮レベルに分権化され、技術普及に関する経費の90パーセントが地方政府の負担になった〔黄・胡・Rozelle 2003〕。その結果、全国の44パーセントの県レベル組織および43パーセントの郷鎮レベルの組織が事業費を削減あるいは打ち切られ、さらには待遇が悪いため3分の1の職員が離職したという〔張・紀2007, 59〕。その後も政府系農業技術普及組織への投資不足が深刻化しており、ステーション職員の給与、福利厚生など、就業条件の悪化をもたらしている〔中国科学院農業政策研究中心2004〕。結果的に職員の意欲の減退、高齢化によって新しい技術の普及が



滞っている [劉 2008]。さらに2005年の農業税廃止後、多くの基層政府は深刻な財政難に陥り、ますます農業技術普及部門の資金が逼迫する傾向にある [黃 2008]。

このように公的機関によるサービスが不十分ななか、農業産業化政策の龍頭企業に代表される民間部門による技術サービスの提供に期待する農家が多い。陝西省5県のリンゴ産地で契約農業に対する農家の意向調査を行った霍・毛・邹 [2010] によれば、450戸の回答者のうち34.7パーセントが政府による技術普及を受けたことがないと回答し、多くの農家が基層レベルの技術普及員の待遇悪化、高齢化により、指導内容は画一的で全く役に立たないという不満を抱えている。本稿の山東省の調査地域においても、企業契約などにより技術指導を受けている一部の農家を除いて一般的な農家への基層レベルの技術ステーションによる指導頻度は低く、指導内容はほぼ同一で情報が古いいため販売や利益と結びつきにくいとの不満の声があった。リンゴ農家は近隣の農家や商人から技術や販売に関する情報を入手していた。

### Ⅲ 山東省果汁輸出企業による インテグレーション

#### 1. 調査地の概要

調査地の山東省 YD 市は山東半島東部に位置する地級市で、渤海湾に面する古くからの港湾都市である。面積は1万3739平方キロメートル、2011年の人口は697万5700人である [山東省統計局 2012]。1980年代半ばには国家レベルの経済技術開発区が建設され、山東省の外資導入の拠点のひとつとなっている。食品加工、繊維、

機械等の産業が発達している。

YD 市は中国のリンゴの生産、輸出における最大の拠点で、良質の加工原料を求めてリンゴ加工メーカーも多数進出している。YD 市は農産物輸出振興政策の中で渤海湾地区のリンゴ生産の中核的地域として位置付けられている。本稿の調査対象である輸出向けリンゴ果汁企業（以下、企業 A）は YD 市の県級市、ZY に立地する。2011年の ZY の面積は1432平方キロメートル、人口約57万1000人である [山東省統計局 2012]。ZY 市は YD 市に近く、また周辺地域で工業が発達しているため農村部の就業機会は比較的多い。調査地でも若年層は周辺の大都市に出稼ぎに出ており、リンゴ産業に従事しているのは主に中高年層である。農家の一部はリンゴ収穫期に卸売市場や供銷合作社でのリンゴ運搬、流通業などに参入している。2011年の農民1人当たり年間純収入は1万1716元で、山東省平均の8342元より高い水準にある [山東省統計局 2012]。

筆者は2006年8月、12月、2013年3月に YD 市 ZY の企業と企業の契約基地のある LL 鎮、BG 鎮で合作組織および契約農場を訪問し、インタビューを行った。以下の記述は調査時のインタビューおよび入手資料に基づく。

#### 2. 調査対象の概要

##### (1) 企業

企業 A は1993年設立の日中合弁のリンゴ果汁メーカーである。設立当初中国側出資者は供銷合作社の全国レベル連合体である中華全国供銷合作総社、日本側は大手商社であったが、日本側出資者はその後撤退し、日本の民間果汁メーカーに引き継がれた。2008年に民営化のた

めの組織改革が行われた結果、形式上中華全国供銷合作総社は撤退し、中国側出資者は中華全国供銷合作総社が設立した供銷合作社系統の組織と地元の缶詰製造および果物輸出を行う企業 B となった<sup>(注16)</sup>。2013年の調査時点での出資比率は、供銷合作社系統の組織が54パーセント、企業 B が29.5パーセント、日本企業が16.5パーセントである。果汁の加工技術、加工機械等の施設はすべて日本側から提供され、中国側は日本側の発注に基づいて生産、販売を行っている。両国の取引は、補償貿易と呼ばれる取引形態で行われている<sup>(注17)</sup>。企業 A は農業産業化政策の龍頭企業に認定されているため、中央、省、県の各級政府から免税、資金調達面での優遇、補助金の付与を受けている。企業は2013年時点でリンゴ果汁のみを製造しており、生産量のうち95パーセントは輸出向けである。設立当初はほぼすべて日本向けだったが、2013年時点での輸出先と輸出量全体に占める割合は、日本（50パーセント）、韓国（30パーセント）のほか EU、ASEAN、オーストラリアなどとなっている。生産しているリンゴ果汁には2種類あり、設立当初はほぼ日本でのみ消費されている混濁果汁を主に生産していたが、輸出先が多様化するにつれ一般に流通しており生産コストの安い透明果汁の生産量が増加した<sup>(注18)</sup>。2013年時点での年間生産量は透明果汁5000トン、混濁果汁2000トンとなっており、年間総生産量が2600～3000トン程度で混濁果汁主体だった2006年時点と比較して透明果汁の生産が拡大している。

## (2) 生産基地

企業 A はより厳密な加工原料の品質管理と安全性の向上、トレーサビリティ確保のために、2000年代後半以降「生産基地」と呼ばれる直営

または契約農場を拡大してきた。2013年の調査時点で直営農場は2カ所あり、地代を支払って地元の村から借り上げている<sup>(注19)</sup>。ひとつは企業の加工工場そばに立地する470ムーの農場、いまひとつは LL 鎮の570ムーの生産基地である。後者については後述するが、個別経営ではなく村の農地経営権を個々の農家から回収し、村営果樹園というかたちで16人の村民に経営管理を請け負わせている。

2013年の契約農場の面積は合計2万6963ムー、契約農家は567戸である。契約農場は ZY 市内の7鎮にまたがり、企業 A から約10～40キロメートルの範囲で分布している。契約農場のある村はいずれも主要道路に近い。これは、現地に十分な冷蔵施設が整備されておらず、また調査企業が製造する混濁果汁が透明果汁よりも新鮮な原材料を必要とするので、できる限り迅速に加工工場へ運ぶためである。各鎮にそれぞれ基層レベルの供銷合作社（後述）があり、企業 A は末端まで張り巡らされたネットワークを活用することで加工原料を安定的に集荷している<sup>(注20)</sup>。

企業の買い取り原料の大部分は在来種で国内市場でもっぱら生食用として流通している紅富士で、170ムーが酸味の強い加工原料用のグラニースミス、国光など（以下、高酸度品種）、200ムーほどがナシ、ブドウ等他の果物である。輸出向け果汁には一定割合の高酸度品種の果汁をブレンドすることが望ましい。しかし、企業 A へのインタビューによれば農家が在来種から別の品種への転換を嫌い、高酸度品種の契約栽培面積を拡大することが困難であったため、やむを得ず LL 鎮で直営農場を設立した。これは農家が国内市場で販売できない品種を生産する

図6 契約リンゴ農家の農事暦と果業合作社、企業の年間スケジュール

月	リンゴの状態	農家の作業	果業合作社の活動	企業の活動
4	↑開花～満開	↑受粉	↑肥料販売①	輸出可能な期間
5				
6	↓落花、結実	↓袋かけ		
7		↑施肥	↑肥料販売②	
8	↑果実肥大期	↓農薬散布		
9				↑早生品種の加工
10		↑収穫	↑肥料販売③	
11		↓施肥		↑中生品種の加工
12			↓選別、検査、買取り	
1				↓晩生品種の加工
2	↑落葉～萌芽			
3		↑施肥	↑各種農薬販売	

(出所) 企業提供資料および企業、合作社、農家への聞き取りに基づき、筆者作成。

リスクを恐れるためである。

なお、企業Aが必要としている加工用リンゴは、一般の生食向けリンゴ市場においては価値が低く規格外とされる、外見などに問題のあるリンゴである。農家の収入は基本的に生食用リンゴの販売によるものであり、等級外の加工向けリンゴはあくまで農家にとって副産物であることに注意が必要である。調査地域では、農家の栽培技術にもよるが平均的に収量全体の3割程度が規格外であり、市場価格は高い等級のリンゴの3分の1～半額程度である。

### (3) 年間スケジュール

図6に調査地域の契約リンゴ農家の年間作業暦と企業、果業合作社（後述）の年間スケジュールを示した。

農家の作業はリンゴ開花前の3月頃から始まり、開花後の4月頃に人工受粉、5～6月に結実後10日程度かけて袋かけを行う<sup>(注21)</sup>。袋は、果業合作社が指定した銘柄のものを購入、使用することが義務付けられている。また、受粉後の5月ごろから数回、企業が種類と使用時期に応じて農家に販売し、農家に散布させる。4月、7月、10月に肥料の販売も行っており、農家は

指導に従い施肥を行う。収穫期は早生が9月いっぱい、中生が10～12月、晩生が11～1月となっており、これに合わせて企業Aは加工を行う。

調査地域では多くの農家が晩生の紅富士を生産しているため、収穫期が集中している。企業は早生、中生品種への転換を徐々に進め、年間を通した加工量の平準化を図っている。

## 3. 組織形態と取引

### (1) 組織形態の変化

輸出向け農産物に対する日本政府の安全基準が厳しくなったため、企業Aは2003年頃からトレーサビリティ確保、生産管理徹底のための中間組織として生産基地のある8鎮に「果業合作社」と呼ばれる合作組織を設立した（以下、企業Aに加工原料を供給している各鎮の合作組織を「果業合作社」と表記）<sup>(注22)</sup>。

2002年以前は、企業Aは果業合作社を通して果汁加工原料となる等級外のリンゴのみを買い取り、その他のリンゴは生食用として国内市場へ販売されていた。契約農家は契約によってトレーサビリティ確保のため生産履歴の記録と

指定した農薬や肥料の共同購入を義務付けられており、そのための技術指導や生産資材の提供は果業合作社が行っていた。果業合作社は契約農家に綿密な技術指導を行う一方、一般農家に対しても生食用のリングの品質を向上させるための技術指導を行っていた。企業 A は契約農家のみから加工原料のリングを市場価格より高く買い取っていたが、生産量の大部分を占める生食用リングの等級を向上させることが地域の農家所得の増加につながることから、公的性格の強い果業合作社は地域の全農家に対し無差別に技術普及を行っていたとみられる。

2007年に施行された農民專業合作社法により、調査地の鎮レベルの果業合作社は專業合作社として正式に法人格を取得した。翌2008年に地元の龍頭企業である果物缶詰の加工企業 B が資本参加し、企業 A と原料リングの生産基地を合併・共有するようになった。原料買い取りにおける企業 A と企業 B の関係は、企業 A は同社の基準に適合した方法で生産された等級外リングのみを、企業 B は同じ生産基地で生産された等級の高いリングを東南アジア向け生食用リング輸出用として、等級外のリングを缶詰加工原料として買い取っている。つまり、企業 B の参加後は生産基地で生産されるリングの全量を企業 A または企業 B が買い取るようになった。さらに2013年2月には政府の指導もあり、企業 B 傘下の果業合作社の連合組織、C 聯合社を ZY 市レベルに設立することとなった<sup>(注23)</sup>。C 聯合社は ZY 市初の專業合作社の連合組織で、市内6鎮20数カ村に支部をもち、企業 A、企業 B の契約リング農家を対象に果業合作社が担当している生産資材の販売、技術指導、収穫物の運搬といった業務の一部を行うほか、農家への

融資や生産資材の立替払い等の簡易な金融業務を行ったり、政策的に進められている土壤診断等の技術普及プロジェクトの受け皿となる予定である。

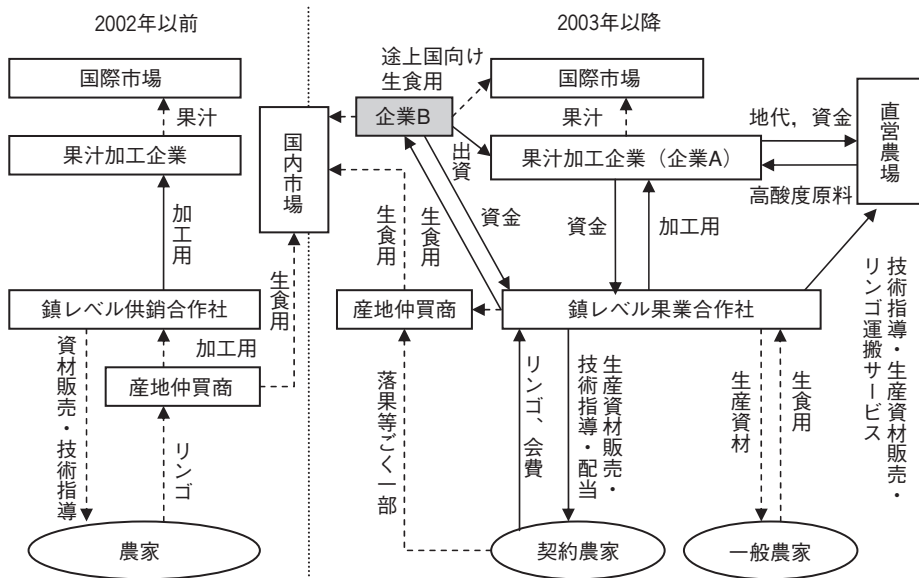
果業合作社設立前後の組織形態の変化を、図7に示した。2003年の果業合作社設立以前（図の左側）、企業は各鎮レベルの供銷合作社との緩やかな契約によって等級外の加工原料を購入しており、集荷時は産地仲買商が介在していた<sup>(注24)</sup>。2003年以降（図の右側）は企業と各鎮の果業合作社、果業合作社と鎮内の契約農家・直営農場がそれぞれ生産、販売に関する書面契約を交わしており、取引は以前と比べてより緊密化、標準化された。

2003年以降の企業と各鎮の果業合作社間の取引はおおむね以下のとおりである。まず、企業と鎮レベル果業合作社の関係は、企業が合作社に対し技術指導料として1ムー当たり年間100元の補助金を提供している。一方、果業合作社は契約農家から買い取ったリングのうち、規格外の加工用を企業 A に販売する。生食用リングはもともと合作社が一般の国内市場に販売していたが、2008年以降は企業 B に販売している（網掛け部分）。

次に、果業合作社と契約農家の関係は以下の通りである<sup>(注25)</sup>。果業合作社は、各村を通して企業の年間計画に基づき企業の提示した条件に見合った農家を選出して契約を行う。契約農家に対して無償のきめ細かい技術指導、市場価格より安価な生産資材（有機肥料、指定農薬）の販売、生産資材購入時の代金の立替払いなどのサービスを提供すると同時に、農家の生産履歴の記録の実施をサポートし、監視する役割も果たす。買い取り価格は基本的に市場価格に準じ



図7 輸出企業による加工用リング集荷体制の変化



（出所）山田〔2007〕を参考に作成。

（注）実線は契約関係、点線は市場取引。網かけ部分（企業B）は2008年以降に追加されたもの。  
県レベルC聯合社は2013年2月に設立されたばかりで業務内容に不明確な点が多いため、  
図中には示さなかった。

るが、国内市場では販売が困難な等級外リングについては2012年時点で1キロ当たり0.8元の最低保障価格も設けている。もともと企業Aは等級外の全量買い取り契約を行っていたが、2008年の企業Bとの取引開始以降は等級にかかわらず全量買い取りを行う契約内容となっている。契約によれば、企業の買い取り量、または合作社の企業への販売量が契約を下回る場合、市場価格に基づき企業または合作社は賠償する義務がある。契約農家は果業合作社に対し少額の会費を支払っており、利益に応じて配当を受け取っている。契約農家のリングは直営農場や果業合作社で集荷され、等級ごとに選別した後企業へ販売される。

直営農場の場合は、企業が直接農場の立地する村へ地代を支払い、農地を借り上げている。

直営農場では訓練を受けた地元出身の植保員と呼ばれる管理人の指導の下、雇用労働によって統一的に生産を行っている。契約農場よりも人件費等の経費が多くかかるため、企業から村へ技術指導料として年間1ムー当たり200元支給される。地代は土地を提供している村との交渉で決定する。

生産基地、契約農家の募集条件は、募集条件に適合した農地から審査を経て選定される。たとえば契約生産を行っているBG鎮の場合、参加要件は農薬のドリフト（意図しない飛散）等を防ぐために1カ所当たり200～300ムーのひとまとまりの土地で、その中に含まれる契約農家は1戸当たり2ムー以上の規模でリング生産を行っていること、果業合作社に出資すること、とされている<sup>（注26）</sup>。



企業 A は高品質の原料を確保するため、買い取り価格は周辺の他の加工企業より 5～8 パーセント高く設定している。企業 A は主に日本向け高級ジュース用の混濁果汁を製造しているため、主に欧米向け透明果汁を製造している他の加工企業より新鮮で良質かつ厳しい安全基準を満たす原料を必要としている。通常規格外のリンゴには特に買い取り時の品質に関する基準は定められていないが、企業 A は「加工原料用リンゴは直径 70 ミリ以上、虫食い、傷、腐敗、圧迫による傷、雹による傷、カビがなく、みずみずしいもの」という独自の買い取り基準を設けている。企業 A が生食用リンゴの輸出も行う企業 B と生産基地を共有したり、C 聯合社を設立して技術指導体制を強化してきた理由として、安全性が保障され、トレーサビリティが確保された希少な輸出原料リンゴ基地の維持と経営コスト削減というねらいがあったと考えられる。

以下では、直営農場型の取引をしている LL 鎮と、企業 + 果業合作社 + 農家型の取引をしている BG 鎮の 2 つを詳しくみていきたい。

#### (2) 直営農場型——LL 鎮の事例——

LL 鎮では 2002 年に企業 A の要望を受け、鎮内の SJ 村に高酸度品種の直営農場を設立した。企業 A が直営企業を設立するため借り上げた 570 ムーは、村民の合意の下、村の大部分の農地経営権を村民から回収して集約し、村営農場として村が外部へ直接貸し出している土地である。

2002 年の契約開始時の初期投資は、すべて企業側が負担した。本来畑作を行っていたため、開墾して 170 ムーに高酸度品種を、300 ムーは紅富士、100 ムーはナシを植え、村営果樹園とし

た。企業は地元 SJ 村のリンゴ農家 16 人に対し生産資材の使用方法などの栽培技術の訓練を行い、植保員と呼ばれる専門の技術員として養成し、村営果樹園における生産管理や農薬散布履歴の記録を担当させている。植保員の給与は 1 人当たり年間 5000 円で、SJ 村が負担している。企業は初年度以来、年間 1 ムー当たり 200 元の技術指導料と地代を村に対して支払っている。企業にとって高酸度品種は加工原料として貴重であるため、伝統品種の紅富士の多い契約農場より良い条件で契約を行っている。契約期間も 10 年と長く、買い取り価格も紅富士の 2 倍程度である。さらに企業は果樹園の脇の集荷用道路の舗装、かんがい用貯水施設、屋根付のリンゴの選別場建設の費用も負担している。

直営農場の日常的な生産管理は植保員の指導の下、SJ 村村民によって行われており、こうした雇用によって村営果樹園の利益は村民に還元されている。なお、SJ 村では農地経営権を村民から回収した際に株式合作制はとっておらず、土地からの利益の還元は果樹園での雇用によってのみ行われている。加工用の高酸度品種は袋かけなどの作業も不要であり、作業は比較的単純であるという。

#### (3) 企業 + 果業合作社 + 農家型——BG 鎮果業合作社の事例——

契約基地のひとつである BG 鎮を例に、果業合作社設立後の農家との取引を具体的にみていこう<sup>(注27)</sup>。BG 鎮では 2004 年 8 月に企業 A からの依頼で、鎮レベルの供銷合作社とは独立した組織として果業合作社を設立した。周辺の農家もリンゴの販売先を確保するため、設立を支持した。BG 鎮は企業 A の立地する ZY 市街から南東方向へ約 27 キロの地点にあり、企業から最

も近い契約基地である。2011年時点で管轄する行政村は44カ村、人口は約4万人であり、リングをはじめとする果物の生産が盛んである。企業Aへの加工原料用リング販売量は2004年の2500トンから2012年には1万8300トンに増加しており、2012年の実績は企業Aが購入した果汁加工用リング全体の約3分の1を占めるZY市内最大の契約基地である。鎮内の企業Aの契約基地は14カ村にまたがり、面積は合計7320ムー、契約農家183戸を含む。主な品種は在来種の紅富士である。

以下、調査結果および入手した資料に基づき、BG鎮果業合作社と農家間の取引を、①リングの買い取り、②技術指導、③生産資材の提供と使用履歴の記録、の3点から整理する。

#### ① リングの買い取り

まず年間取引量を確定するために、果業合作社はリング開花前の3月頃、農家と書面による契約を交わす。契約書には村ごとに農家の氏名、契約面積、果樹の本数、樹齢、面積当たり生産量、品種を記載し、基地として登録する<sup>(注28)</sup>。基準として用いられる収穫量はBG鎮の場合年間1ムー当たり3000～4000キログラムで、農家の技術や天候によるが規格外の加工原料用リングは全体の2～3割程度(600～1200キログラム)である。このようにして果業合作社は年間で確保できる加工用リングの量を把握し、鎮全体として企業Aに対する加工原料の販売計画を立てることができる。

果業合作社は無公害農産物の基準とこの独自の規定の品質基準を満たすという条件で、契約農家から規格外のリングを加工原料として全量買い取っている。2012年の買い取り価格には1キログラム当たり0.8元の最低保障価格を設け

ており、市場価格がこれを上回るときは市場価格で買い取る。同時に企業B向け生食用リングは市場価格より1キログラム当たり0.1～0.2元高く買い取っている。なお、買い付け時は果業合作社の職員が契約農家の戸口まで足を運び、選果、集荷、運搬を行っている。

決済方法は、基本的に現金である。何らかの理由で果業合作社が全量を買収取れない場合、契約料、契約価格に基づいて農家に対し補償を行う。逆に農家の販売量が契約量に満たない場合、同様に相当額を賠償する。また、検査の結果基準値以上の残留農薬が検出されれば、果業合作社は買い取りを拒否できる。契約上は契約履行をめぐる争議が発生した場合は裁判によって解決すること、と定められている<sup>(注29)</sup>。

#### ② 技術指導

果業合作社は契約農家に対して無償で生産マニュアルの配布、講習会の開催、技術員による直接指導を随時行っている。契約農家によれば果業合作社設立以前から鎮の供銷合作社による技術指導サービスはあったが、契約後は指導の内容がリングの成長段階ごとに細かく行われるようになった。その結果、作業時間は以前より3割程度増加したという。

なお、果業合作社が提供している技術指導のうち生産マニュアルの配布、講習会は契約農家以外も含めた全鎮のリング農家が対象となっているが、リングの生育段階に応じた細かい指導は契約農家にのみ行われる。

#### ② 生産資材の提供と使用履歴の記録

契約農家に対し、果業合作社は種類、使用時期に応じて何回かに分けて契約農家に企業が指定した種類の生産資材(化学肥料、農薬、袋)を市場価格より5パーセント程度安い価格で販

売する。果業合作社では一般向けには市場価格と同等かそれ以上の価格で販売しているので、一般農家による購入は少ないとみられる。その際、農家に数戸からなるグループをつくらせており、その代表者にまとめて販売した後、各農家に転売させている。販売履歴には果業合作社が代表農家に販売した農薬の種類、製造元が記載されており、代表農家が購入した日付、転売した日付、代表農家のサインを記入できるようになっている。代表者には果業合作社が報酬を支給している。

契約農家には生産資材の使用履歴の記録も義務付けられている。マニュアルにはリンゴの生育段階ごとに使用する農薬の種類、防除に関する注意点が記載されており、契約農家はマニュアルに沿って農薬を散布するよう指導を受ける。

#### IV 契約農業モデルの評価と組織形態の非市場的規定要因

##### 1. 契約農業モデルの評価

企業 A での聞き取りによれば、果業合作組織設立以後、企業への原料供給は安定的で安全基準の違反例は少なく、契約農家数も増加傾向にある。つまり、事例における契約農業モデル（直営農場型と契約農場型）は企業と農家双方からみてそれなりのメリットを有するとみられる。そこで、これらの契約モデルを企業と農家それぞれの取引費用とリスク削減効果という点から評価したい。

##### (1) 企業からみた評価

企業が扱う加工原料リンゴには、非在来種で国内消費がほとんどないが輸出向け果汁製造には一定割合必要な高酸度品種、在来種で国内市

場流通の大半を占める紅富士、の2種類がある。企業はそれぞれの品種を、直営農場方式と企業＋合作社＋農家方式という異なる組織形態で調達していた。

企業は、本来最大の輸出先であった日本市場向けリンゴ果汁の原料の安定的な入手を目的として契約を行っている。輸出向け製品のため、日本政府が要求する残留農薬等の安全基準をクリアしなければならない。そのために一定の条件を満たすまとまった農地を確保し、指定された生産資材の適切な使用など生産過程全般にわたる厳密な技術指導を行うとともに、生産履歴の記録を農家に行わせ、トレーサビリティを確保する必要がある。併せて原料の鮮度が重視される混濁果汁という製品の性質と冷蔵インフラの未整備のため、契約基地は加工工場周辺に確保せざるを得ない。

非在来種の高酸度品種においては、資産特殊性の大きさのため契約による生産基地の確保が困難であり、その結果直営農場型となった。直営農場型は技術指導、生産資材の管理などの取引を内部化することにより残留農薬などのリスクを軽減することができるというメリットがある一方、価格や収量変動のリスクはほぼすべて企業側が負うこととなる。

一方、在来種の紅富士の契約において企業＋果業合作社＋農家の契約型モデルを設立した最大の目的は、輸出向け果汁原料のトレーサビリティの確保、頻繁に変更される輸入国側の規則の変更といった細かな品質管理に対応するための、農家のモニタリングコストと適切な農家を探すための探索費用の削減である。残留農薬問題発生後や日本のポジティブリスト導入後の中国産農産物の対日輸出の急減からもわかるよう

に、残留農薬のコントロールは輸出企業の経営存続にも関わる非常にセンシティブな問題となっている。実際、ポジティブリスト導入後は日本以外の国・地域向け輸出の比率が増加していた。

契約農場型では企業 A は一部の規格外リングのみを全量最低保障価格で買い取っており、収量の大部分を占める生食向けリングの収量、価格変動リスクをすべて企業 B が負担している。企業 A にとって、生食用リングも扱い独自の生産基地をもつ企業 B との連携は規模の経済による管理コストの節約という意味でメリットが大きいと考えられる。なお、技術指導によって農家の収量に占める規格内品が増加した場合でも、果樹という農産物の性質上常時一定割合の規格外品が生産され、同時に技術の向上に伴い収量全体は増加・安定化する傾向にある〔山田 2007〕。したがって、現段階では技術指導の結果加工用原料が不足するという可能性は小さいと考えてよいだろう。

## (2) 農家からみた評価

契約農家はほとんどが経営面積 4～5 ムーの小規模な家族経営で、リング専業経営である。農家が単独で新しい販路を開拓したり市場に関する情報を収集したりすることは困難であり、マーケティング能力、価格交渉力に欠ける。そのため、農家が契約に参入する第一の目的は安定した販路の獲得である。

加工用の高酸度品種は国内市場での販売が困難であり、非在来種のため新たに植樹や品種転換をしなければならず、しかも開始後 3 年間は収穫が見込めず農地を他用途に転用できないという点で資産特殊性が高い。農家側は企業によるホールドアップ問題を恐れ、契約による生産

は実現しなかった。その結果、高酸度品種については企業が村の土地を借り上げて直営農場を設立し、全量を固定価格で買い取る契約をすることによって収量・価格リスクをすべて負担する生産契約となった。

一方、生食用品種における契約農場型では、従来の仲買人を通した販売よりも最低保障価格による買い取り契約により価格リスクと収量変動リスクを企業と分担することができる。また、技術指導により収量が安定化するという効果も期待できる。従来廃棄していたような国内市場で価値の低い規格外品も販売できるため、販売先の探索費用も削減できる。実際 BG 鎮果業合作社でも、企業 A との取引が始まる以前は規格外リングの大部分を廃棄処分していた。

## 2. 組織形態の非市場的規定要因

以上のような企業と農家双方の取引コスト、リスク分担といった経済的な要因以外に、事例における契約デザインに影響を与える制度的、政策的な要因について考察したい。

第 1 に、企業が直営農場と契約農場（企業＋合作組織＋農家モデル）という 2 つの組織形態を選択している理由として、経済的要因以外に中国の土地制度という制度的要因が影響している。中国農村の土地は制度上集体（行政村あるいは村民小组）所有となっており、農地の集積による企業への貸し出しといった大規模な土地経営権の流動化には行政村単位での合意形成が必要である。また、調査地を含む多くの地域で個別農家が経営権を持つ農地は分散している。その結果、企業が農薬のドリフトなどを防ぎ安全性を確保するために必要なまとまった直営農場を設立することは容易ではない。調査企業を



含めて、中国で企業＋合作組織＋農家モデルのほうがより普及しているのはこうした村による土地集積、企業による土地取得のための情報探索費用および地代の高さが影響していると考えられる。LL 鎮の直営農場の事例では供銷合作社のネットワークを使って直営農場設立のため条件を満たした土地を借り入れることができたが、これは固有の事情による特殊なケースである。今後直営農場の拡大は困難とみられる。

第2に、企業の属性と政策的要因が挙げられる。企業A、企業Bは農業産業化政策の龍頭企業である。同時に企業Aは供銷合作社の株式参加企業であり、2008年に民営化されたとはいえ依然として政府の経営干渉が強く、末端に中央の政策を浸透させるパイプとしての役割が大きい。供銷合作社は多くの地域で経営が悪化し、その存在意義に否定的な評価を下す政策担当者、研究者も少なくない〔青柳2001〕。企業Aは農業産業化政策の政策理念に沿って地域経済の振興、農家所得の向上に貢献することが期待されていると同時に、農業産業化政策の龍頭企業となることで経営の立て直し、人材や既存の施設の有効活用を目指している。供銷合作社としての側面が、系列組織のネットワークを生かした農地取得や契約農家の探索費用削減など、龍頭企業としての機能を強化している側面もある。

第3に、農業生産をサポートする公的制度の未整備という制度的要因がある。果業合作社は龍頭企業の下請け組織的な性格のみならず、鎮レベルの供銷合作社と組織面でほぼ重なり合っており、農民專業合作社でもあるという公的な性格を併せ持つ。組織の性格から、単に企業と農家を結ぶ中間組織として機能するだけではな

く、地域農業の活性化に貢献するような公益的機能を発揮することが期待されている。企業単位の合作社の連合組織でありながらC聯合社が一般向けの農業技術普及といった収益性の低い公共的なサービスを行う代償として、龍頭企業に対する政府によるさまざまな優遇策が提供されている。また、農家の技術普及サービスへの需要を高めているのが、地域のリング市場制度の整備である。調査地域は産地育成政策のモデル地域として政府主導でリング産業全般の制度の基準化が進められており、市場での取引にも明確な規格と価格基準が適用され、等級による商品の差別化、公正な市場競争を促進し産地としてのブランド力を高めている。このように、販売市場の成熟によって技術指導を受けることと増収効果の関連性が強まったため、情報提供や技術指導を受けられる契約農業への参加は農家にとって大きなインセンティブをもつようになった。近年の中国の農業政策は農業保護基調へと転換を遂げており、農村における技術普及や組織化など公共サービスは強化されつつある。果業合作社の技術普及とその波及効果からみて、今後その公共サービス提供主体としての存在意義は高まっていくと考えられる。

## おわりに

中国は1990年代以降国際農産物市場とのリンクを強めており、沿海部を中心に多数の農産物輸出企業が展開している。食品安全問題を契機として国際的な安全基準の適用が生産段階にまで浸透し、輸出企業は新しい基準に対応するためインテグレーションの組織形態を変化させた。他方、国内の農業構造問題への対処として政策



的に農業インテグレーション、契約農業の振興による産地育成政策が進められており、同時に国内の安全基準、規格等の関連制度の整備が行われてきた。

本稿では山東省のリンゴ果汁輸出企業を例に、企業が設立した合作組織が農家との間で情報、モノの取引をどのように行っているかを描写したうえで、組織と制度の経済学のフレームワークに沿って中国の契約農業モデルを企業と農家の取引費用とリスク削減効果から評価した。次に市場や制度が不完全ななかで契約農業モデルの組織形態を規定する中国独自の非市場的要因についても考察した。

調査企業においては、直営農場型と契約農場型（企業＋合作社＋農家）という2つの組織形態による取引が行われていた。直営農場型では、輸出向け果汁用の特殊な品種のリンゴという商品特性により、企業が生産管理のリスクの大部分を請け負う生産契約が選択されている。企業からみれば生産管理が内部化され生産段階のリスクは低下した反面、価格や収量変動リスクをすべて負担することになる。また、地代等の上昇という長期的な趨勢を考慮すると、将来企業にとり負担が大きくなる可能性がある。

一方、契約農場型では、もっぱら在来種の紅富士を生産する小規模農家と販売契約を行っている。農家にとっては、契約により生産や販売に関わるコストとリスクの一部を軽減できるといったメリットがある。企業側は輸出向け商品において残留農薬問題が発生するリスクを低下させることができ、直営農場よりコストが少ない。企業は下請け組織として合作組織を設立し、多数の小規模農家と契約を結んだり、生産過程を監視する取引費用を節約している。

最後に事例の契約農業モデルにみられる組織形態を選択した非市場的な要因について検討し、中国独特の農村土地制度、企業の属性と政策的要因、農業生産をサポートする公的制度の未整備という制度的要因を指摘した。第1に、農地の集体所有制度によって農地の取引費用が高いため企業による直営農場設立の機会は限定されている。第2に、調査対象企業はもともと国有部門が民営化された組織であり、下請け組織である合作社もその系列組織であるという企業の属性により、近年の農業産業化政策に対し積極的な姿勢を示しているという側面がある。第3に、中国における契約農業には、農業技術普及や流通体制の適正化による産地化の促進により公的な公共サービスの機能を補完するという政策的な役割が期待されている。渡辺〔2009, 178〕の指摘するとおり、農業産業化政策は不完全な市場を前提に、地域農業の振興、農家所得の向上等の目的を達成するために「市場経済化の過程で経済制度の不備を補う役割を企業に求めた側面」がある。まさにそうした市場や制度の特徴、政策的環境などのさまざまな市場的・非市場的要素が現在の中国における契約農業の組織形態を特徴付けているといえるだろう。

（注1）2010年3月末時点で登記された合作組織は、全国で約27万2500社、社員は391万7400戸存在しているといわれるが、その定義や名称には依然として混乱がみられる〔青柳 2011〕。

（注2）農業産業化における組織形態に関する研究は中国国内外で近年多数発表されているが、合作組織の分類、機能、意義づけを行うものを中心である（たとえば青柳〔2001〕、孫〔2006〕）。契約農業に関する中国国内の研究では、ほとんどが契約農業を例に制度経済学や契約と組織の経済学等の理論を紹介するにとどまっております（た

たとえば曹・周 [2001]、池ほか [2003]、尹・高・糜 [2003])、契約農業がもたらす理論上の取引費用削減効果、リスク分担効果などのメリットを主張しているものの、実証的な研究は少ない。

(注3) リンゴ生産の技術障壁は糧食などと比較して高く、十分な収量と品質を確保するためには、一定程度以上の栽培技術の習得を必要とする。生産適地の山東省では1ムー当たり平均収量が2252キロであるのに対し、果業合作社の指導を受けた契約農家は3000~4000キロもの収量を上げていた [山田 2007]。品質についても、技術指導を受けた農家は優質(1, 2級)の比率が高まるが、受けていない農家では優質のリンゴは生産すらできないという。

(注4) なお、日本の同年の生食用リンゴ1トン当たり輸出価格は3470ドルである。日本から輸出されているリンゴは、もっぱら東アジアの贈答市場向けの高級品種のためこのような高価格になっていると考えられる。

(注5) 1990年代の供銷合作社の状況について、一般に公表された1次的資料、統計はほぼ皆無である [青柳 2002,13]。そのため、本稿でも同時期の供銷合作社については2次資料による断片的な記述にとどめている。

(注6) 「苹果優勢区域布局规划2008-2015」を参照。

(注7) 黄 [2003] によれば、山東省栖霞にある蛇窝泊鎮卸売市場は、周辺の果物農家、流通業者によって自然発生的に形成された卸売市場の数少ない成功例である。

(注8) ムー(畝)は中国の面積単位で、1ムーは15分の1ヘクタール。

(注9) 糧食とは、穀物であるコメ、麦類、トウモロコシにマメ、イモ類を加えた主食を指す、中国独特の概念である。

(注10) たとえば湖南省では省内の專業合作社のうち58パーセントが、供銷合作社が設立主体となっている、あるいは株式参加している組織である [胡 2011]。

(注11) これは2004年末時点のそれぞれ2.6倍、1.8倍に相当する [池・周 2007,77]。

(注12) ただし供銷合作社の機能については否定的な見解も多く、組織の経営実態には不明な点が多い [青柳 2001]。

(注13) 2013年3月に筆者が行った山東省YD市BG鎮果業合作社と契約農家に対するインタビューに基づく。

(注14) 同資料によれば、2005年に袋かけの技術について十分な知識をもっていない農家は陝西省で事業実施前には4割を占めていた。

(注15) 山東省についての情報は得られなかったが、陝西省では2009年の省農業工作会議でリンゴの袋かけが十大農業技術のひとつに定められ、その重要性が認められている。同省では10県の50万ムーで袋かけ技術の普及事業が行われ、モデル農園での農家の研修等を行っている [栖霞市金果果袋廠]。

(注16) 中華全国供銷合作社の直屬あるいは株式参加企業は15社あり、企業Aはそのひとつであった。民営化後も供銷合作社傘下の組織が最大株主であるため、経営方針の決定、上層部の人事には供銷合作社の影響力が大きいと考えられる。

(注17) 外国企業が設備機械、技術などを中国に輸出し、その設備、技術を使用した製品などを受け取り、設備、技術代金の一部または全部に充当する取引のこと。1980年代に盛んに行われたが、中国の外資導入の法律整備が具体化するとともに、三資企業(合作経営企業・合弁経営企業・外資企業)が貿易の担い手として急速に伸展した結果、現在ではほとんど使われていない [ジェットロ]。2006年12月の企業Aでのインタビューによれば、企業A設立時の日中双方の出資方法は、中国側は中華全国供銷合作社が600万元、ZY供銷合作社が同額分の土地、建物を提供し、日本側は5000万元分の加工用設備を提供した。中国側はこれをリンゴ果汁で返済する取引を行っていた。

(注18) リンゴ果汁は、製造工程の違いから「混濁果汁」と「透明果汁」に分けられる。前者はリンゴ搾汁後に変色を防ぐためビタミンCを添加し、殺菌してそのまま容器に充填したもの

で、天然の多糖類ペクチンが多く含まれるため濁った状態となる。後者はビタミンCを添加せず、酵素によるペクチン分解を行うため液色が透明となり、最終的に繊維分をろ過後殺菌、充填する。基本的に栄養価に大きな差はないが、前者は風味、食感に優れ、手絞りに近い味わいに特徴がある[キリンビバレッジ]。調査企業でのヒアリングによれば、混濁果汁は日本市場での需要が大きい反面、透明果汁に比べより新鮮な原材料を必要とし、透明果汁が半年以上保存可能なのに対し品質保持期限も4～5カ月と短いなど、より厳密な品質管理を行う必要がある。

(注19) 中国農村の土地は農村集体(行政村等)所有である。

(注20) 2006年12月の企業Aでのインタビューによれば、中華全国供銷合作社は合弁企業設立の際、加工工場の建設地として県レベルの供銷合作社のなかでも経営状態が比較的良好で交通の便が良く、果汁原料の豊富なZYを選択したという。さらに、もともと市内にあったリング加工工場の施設を利用したため、企業側の負担が少なかったことも大きな理由である。

(注21) 袋かけと除袋、収穫時に近隣農家から労働力を雇用する農家が多い。袋かけ作業はほとんどの契約農家が行っており、1ムー当たり延べ10日程度、労賃は1日当たり20～30元であった[山田2007]。

(注22) 2006年5月の日本政府による輸入農産品に対する「食品中残留農薬化学品ポジティブリスト制度」導入などで農薬の検査項目が増加した。

(注23) 2013年3月に行ったインタビューによれば、C聯合社の代表は、民間の農業資材の流通企業出身である。

(注24) 当時、品質検査は鎮政府の検査部門に委ねていた。

(注25) 2013年3月の企業へのヒアリング、企業提供資料に基づく。

(注26) 果業合作社でのヒアリングによれば、なかなかこのような条件を満たす村はなく、結果として契約基地はいくつかの場所に分散して

いるという。

(注27) 2006年12月、2013年3月のBG鎮果業合作社へのヒアリングによる。

(注28) 契約農家には、もともと主に在来種の紅富士を経営していた農家と、もともとリング経営を行っていなかった農家がある。後者の場合、契約時に植樹を行う必要があり、少なくとも3年間収穫が見込めない。そのため、通常の収穫が見込まれる4年目以降、前年の8月分の収穫量を基準として収穫期前に年間収穫量を推定し、契約書に記入する。

(注29) ただし劉[2003]によれば、実際に龍頭企業と農家間で裁判が行われたケースはほとんどない。

## 文献リスト

### 〈日本語文献〉

- 青柳 齊 2001.「中国農村合作経済組織の企業形態と諸類型」『農林金融』(12月)6-68.
- 2002.『中国農村合作社の改革——供銷社の展開過程——』日本経済評論社.
- 2011.「中国農民專業合作社の制度的特質と展望——日本農協との対比から——」『協同組合研究』30(2)65-70.
- 池上彰英・寶劍久俊 2009.「序章農村改革の展開と農業産業化の意義」池上彰英・寶劍久俊編『中国農村改革と農業産業化』アジア経済研究所.
- 大島一二 2002.「中国の農産物流通における仲買商人層の機能——陝西省礼泉県リング流通における『果行』・『果商』——」『農村研究』(94)61-69.
- 黄孝春 2003.「中国におけるりんごの生産・流通に関する調査報告」りんご振興研究会「国際化・自由化段階における青森県りんご産業の活性化に関する研究」.
- 坂下明彦・朴紅・小野雅之・西村直樹・黒河功・太田原昭 2002.「中国輸出野菜産地における食品企業の産地組織化——山東省青島地域の食品企業の事例分析(2)万福食品——」『農経論叢』(58)11-122.

- 坂爪浩史・朴紅・坂下明彦編著 2006.『中国野菜企業の輸出戦略』筑波書房.
- 朴紅・坂下明彦 2004.『残留農薬パニック』後の中国輸出向け野菜加工企業の原料集荷構造の転換——山東省青島地域の食品企業の事例分析(3)万福食品と北海食品——』『農経論叢』(60)55-65.
- 朴紅・坂下明彦・小野雅之・久野秀二・橋爪浩史・太田原高昭 2000.「中国輸出向け野菜加工企業における原料の集荷構造——山東省青島地域の食品企業の事例分析(1)北海食品——』『農経論叢』(58)99-110.
- 寶劍久俊 2009「農民專業合作組織の変遷とその経済的機能」池上彰英・寶劍久俊編『中国農村改革と農業産業化』アジア経済研究所.
- 森路未央 2009「中国における食品安全政策・政府の管理体制の現状と課題」池上彰英・寶劍久俊編『中国農村改革と農業産業化』アジア経済研究所.
- 山田七絵 2007.「中国沿海部におけるリンゴ輸出の拡大と農家経済」重富真一編『グローバル化と途上国の小農』アジア経済研究所.
- 李增民・大島一二 2005.「中国の食品輸出企業における農場システムの導入と農地集積——江蘇省常熟市A社の事例を中心に——』『農村研究』(101)89-99.
- 渡辺真理子 2009.「農産物市場における龍頭企業と農民の取引関係——豚肉産業を事例に——」池上彰英・寶劍久俊編『中国農村改革と農業産業化』アジア経済研究所.
- 〈中国語文献〉
- 曹利群・周立群 2001.「扶持龍頭企業——從信息角度的研究——』『中国農村觀察』(5月)32-37.
- 池沢新・郭錦墉・陳昭玖・傅小鵬・蔡陽 2003.「制度経済学遷移与中国農業組織形式的選択』『中国農村経済』11 61-65.
- 池沢新・周曉蘭 2007.「建立中国特色農業仲介組織体系——國際經驗, 構建原則及總體設計——』『農業經濟問題』2 76-82.
- 傅夏仙 2006.『農業仲介組織的制度變遷與創新』上海: 上海人民出版社.
- 郭紅東 2005.『農業龍頭企業與農戶訂單安排及履約機制研究』北京: 中國農業出版社.
- 國家發展和改革委員會價格司編 2011.『全國農產品成本收益資料彙編』北京: 中國統計出版社.
- 國家統計局貿易物資統計司・全國供銷合作總社理事會弁公室編 1989.『中國供銷合作社統計資料 1949-1988』北京: 中國統計出版社.
- 胡卉 2011.「實施『農民專業合作社法』應發揮供銷社的重要作用』『集體經濟』2011.1(上) 116-117.
- 黃季焜・胡瑞法・Scott Rozelle 2003.『中國農業科研投資: 挑戰與展望』北京: 中國財政經濟出版社.
- 黃天柱 2008.『中國農業科技推廣體系改革與創新』中國農業出版社.
- 霍學喜・毛飛・鄒樂群 2010.「蘋果種植戶訂單安排期望分析——基於陝西 5 個蘋果主產果農調查數據的分析——』『西北農林科技大學學報(社會科學版)』10(1)28-32.
- 劉東 2008.『新型農村科技服務體系的探索與創新』化學工業出版社.
- 劉鳳芹 2003.「不完全合約與履約障礙——以訂單農業為例——』『經濟研究』4 22-30.
- 農業部種植業管理司 2007『中國蘋果產業發展報告 1995-2005』北京: 中國農業出版社.
- 山東省統計局編 各年.『山東統計年鑑』北京: 中國統計出版社.
- 孫重範 2006.『新型農民專業合作經濟組織發展研究』北京: 社會科學文獻出版社.
- 吳茂玉・馬超・宋燁・葛邦國・崔春紅・和法濤・趙岩 2009.「蘋果加工產業的現狀存在問題與展望』『農產品加工』(12月號)50-52.
- 尹雲松・高玉喜・糜仲春 2003.「公司與農戶間商品契約的類型及其穩定性考察』『中國農村經濟』8 63-67.
- 張利庠・紀海燕 2007.「試析我國農業技術推廣中的財政投入』『農業經濟問題』2 55-62.
- 中國對外經濟貿易年鑑編集委員會 各年.『中國對外經濟貿易年鑑』北京: 中國對外經濟貿易出版社.



中国国家統計局編 各年、『中国統計年鑑』北京：中国統計出版社。

中国・国家質量監督検験検疫総局 2003.「原産地域産品YD苹果」2月10日發布中華人民共和国国家標準。

中国科学院農業政策研究中心 2004.「中国農技推广——現状、問題及解決对策——」『管理世界』5 50-57, 75.

中国農業部編 2003.『中国農業發展報告』北京：中国農業出版社。

—— 2006.『中国農業年鑑』北京：中国農業出版社。

朱江平 2005.「走出困境——全国農村供銷合作社改革發展追述——」『農村工作通訊』（3月号）12-15.

#### 〈英語文献〉

Glover, David and Ken Kusterer 1990. *Small Farmers, Big Business: Contract Farming and Rural Development*. New York: St. Martin's Press.

Hart, Oliver 1995. *Firms Contracts and Financial Structure*. New York: Oxford University Press.

Key, Nigel and Runsten, David 1999. “Contract Farming, Smallholders, and Rural Development in Latin America: The Organizaiton of Agro-Processing Firms and the Scale of Outgrower Production.” *World Development* 27 (2) 381-401.

MacDonald, James, Janet Perry, Mary Ahearn, David Banker, William Chambers, Carolyn Dimitri, Nigel Key, Kenneth Nelson and Leland Southard 2004. “Contracts, Markets, and Price: Organizing the Production and Use of Agricultural Commodities.” *Agricultural Economic Report* No. 837.

MacDonald, James, Penni Korb 2011. “Agricultural Contracting Update: Contracts in 2008.” *Economic Information Bulletin* No.72.

Singh, Sukhpal 2000. “Theory and Practice of Contract Farming: A Review.” *Journal of Social and Economic Development* 2 (2) 228-246.

Williamson, Oliver E. 1975. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York:

Free Press.

World Bank 2006. “China-Farmers Professional Associations: Review and Policy Recommendations.” EASRD Working Paper Series, Washington D.C.: The Worldbank.

#### 〈新聞記事など〉

キリンビバレッジ「果実飲料に関するマメ知識」(<http://www.beverage.co.jp/contact/report/juice.html>).

日本貿易振興機構（ジェトロ）「補償貿易の概要：中国」(<http://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/qa/02/04A-011151>).

栖霞市金果果袋廠「苹果套袋和果園標準化管理技術推广 [リンゴ袋かけおよび果樹園管理の標準化技術の普及]」(<http://www.qxjinguo.com/showArticle.asp?ArticleId=103>).

『全国供銷合作網』2013.「全国供銷合作社系統2012年基本情況統計公報」1月25日 (<http://www.chinacoop.gov.cn/HTML/2013/01/25/83218.html>).

『山東合作經濟信息網』2009.「供銷社經營服務網點已覆盖全国三分之一行政村」5月27日 (<http://www.sdcoop.com/channels/ch00003/200905/4F8CEAF3-E40B-47A0-8E73-F31547B811A3.htm>).

『山東農業信息網』2006.「山東『苹果套袋關鍵技術示范補貼項目』启动 [山東省における『リンゴ袋かけ技術モデル補助事業』始まる]」4月11日 ([http://www.sdny.gov.cn/art/2006/4/11/art\\_602\\_22144.html](http://www.sdny.gov.cn/art/2006/4/11/art_602_22144.html)).

—— 2009.「山東省2009年苹果套袋項目会在沂水召开 [山東省沂水市で2009年リンゴ袋かけ事業に関する会議開幕]」4月15日 ([http://www.sdny.gov.cn/art/2009/4/15/art\\_602\\_197290.html](http://www.sdny.gov.cn/art/2009/4/15/art_602_197290.html)).

『新華網』2011.「中国已成為世界苹果栽培及其濃縮汁生產出口第一大国 [中国が世界のリンゴ栽培面積および濃縮果汁輸出の首位に]」5月15日 ([http://news.xinhuanet.com/world/2011-05/15/c\\_121417958.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2011-05/15/c_121417958.htm)).

『中国農業網』2008.「優勢農産品区域布局規画2008-2015」9月12日 (<http://www.moa.gov.cn/>



zwllm/zwtdt/200809/t20080912\_1132619.htm).

〈ウェブサイト〉

FAOSTAT [faostat.fao.org](http://faostat.fao.org)

UN-COMTRADE <http://comtrade.un.org>

[付記] 本稿は、アジア経済研究所にて筆者が実施した207年度個人研究会「改革後中国農村の市場化と組織再編——中間組織の役割に関する一考察——」および日本地域社会研究所の助成を受けて2012年度に実施された「農村コミュニティの変貌

と資源管理・協同組織」研究会（主査・生源寺眞一）の成果の一部である。本誌の2名の匿名査読者には、改稿の遅れにもかかわらず大変適切かつ有益なコメントをいただいた。調査に協力していただいた現地関係者、本誌編集担当者にも記して深く感謝申し上げる。

（アジア経済研究所新領域研究センター，2008年2月20日受領，2013年6月25日レフェリーの審査を経て掲載決定）