

一橋大学大学院経済学研究科

博士学位申請論文

中国の農業構造調整と農業経営の変容

寶劔 久俊
(Hisatoshi Hoken)

2015 年

目次

図表一覧	vi
序章 問題意識と研究方法	1
第1節 問題の所在	1
第2節 本研究の分析枠組みと研究課題.....	3
2.1. 「農業調整問題」の定義と中国農業における意義.....	3
2.2. 中国の「農業産業化」と「農民専業合作社」の役割.....	6
第3節 本研究の構成.....	8
第1章 食糧流通改革と中国農業の転換	11
第1節 はじめに.....	11
第2節 計画経済期の食糧生産・流通.....	12
2.1. 中国における食糧生産の意義.....	12
2.2. 計画経済期の食糧生産・流通動向.....	15
第3節 食糧流通制度の改革と漸進的自由化.....	18
3.1. 食糧直接統制の大幅修正（1978～90年）	19
3.2. 直接統制から間接統制への移行期（1991～98年）	23
3.3. 間接統制への移行強化（1999～2003年）	27
3.4. 食糧買付の完全自由化と生産農家保護の強化（2004年～）	30
3.5. 食糧の生産・流通構造の変化	32
第4節 おわりに.....	36
第2章 農業調整問題と農業産業化	39

第1節	はじめに.....	39
第2節	速水理論による中国農業の評価.....	39
2.1.	食料問題の解消.....	39
2.2.	農業部門の就業比率と労働生産性.....	42
2.3.	農業への保護政策強化.....	45
2.4.	農村・都市世帯間の所得格差.....	52
第3節	農業産業化を通じた農業構造問題への対応.....	54
3.1.	農業産業化政策の展開.....	54
3.2.	農業生産の変容.....	56
第4節	本章のまとめ.....	64
第3章	農業経営の変容と所得分配への影響：山西省パネルデータによる考察	65
第1節	本章の分析課題.....	65
第2節	分析対象地域の特徴.....	68
第3節	農業経営類型間の移動とその決定要因.....	71
3.1.	農家経営の特徴.....	71
3.2.	農業労働供給関数の設定.....	75
3.3.	農業労働供給関数の推計結果.....	77
第4節	非農業就業の所得格差への影響.....	81
4.1.	中国農村全体と山西省調査村の所得格差.....	81
4.2.	所得源泉別の所得格差の要因分解.....	83
第5節	おわりに.....	90
第4章	農地賃貸市場の形成と農地利用の効率性：浙江省の事例を中心に	91

第1節	はじめに.....	91
第2節	農地流動化の進捗状況と制度的枠組み.....	92
2.1.	農地流動化の現状.....	92
2.2.	農地に関する法的権利の変遷と農地流動化の形態.....	94
2.3.	農地流動化と地代.....	97
2.4.	中国農地流動化の研究サーベイ.....	98
第3節	浙江省調査地域の農地流動化の特徴.....	100
3.1.	調査地域の概要.....	100
3.2.	調査農家の概要.....	101
3.3.	農地流動化の特徴.....	104
第4節	農地流動化による地代水準の効率性.....	108
4.1.	実証方法.....	108
4.2.	農地借入に関するプロビット分析.....	109
4.3.	農地賃貸市場の推計結果.....	112
第5節	農地賃貸市場の発展に向けて.....	115
第5章	農業産業化政策の下での農民専門合作社の展開.....	117
第1節	はじめに.....	117
第2節	農民専門合作社の変遷と政策的支援.....	118
2.1.	農民専門合作社の発展過程と法制化.....	118
2.2.	農民専門合作社法施行後の新たな動向.....	121
2.3.	農民専門合作社の定義と日中間比較.....	122
第3節	統計調査に基づく農民専門合作社の実態.....	124
3.1.	農民専門合作社のマクロ的状況.....	124
3.2.	人民大学調査にみる農民専門合作社.....	126

第4節 農民專業合作社の事例研究.....	129
4.1. 山東省招遠市の果樹合作社（企業インテグレーション型）	130
4.2. 山東省蓬萊市のB梨合作社（個人企業型）	133
4.3. 山西省新絳県のC野菜合作社（地方政府主導型）	135
第5節 おわりに.....	138
第6章 農民專業合作社の加入効果分析（1）：CHIP農家調査による実証...	141
第1節 はじめに.....	141
第2節 既存研究の整理と研究課題.....	141
2.1. 既存研究の整理.....	141
2.2. 本章の貢献.....	143
第3節 分析フレームワーク	144
第4節 合作社効果の推計結果.....	147
4.1. 農家の合作社加入状況と農業モデル村の特徴.....	147
4.2. 農業純収入関数の推計結果.....	149
第5節 おわりに.....	155
第7章 農民專業合作社の加入効果分析（2）：山西省農家調査による実証	157
第1節 はじめに.....	157
第2節 調査対象地域の概要と調査方法.....	158
2.1. 新絳県農業の概況.....	158
2.2. 調査対象村の概要と標本抽出方法.....	159
第3節 農民專業合作社による会員向けサービスの実態.....	160
3.1. 農民專業合作社によるサービスと会員農家の評価.....	161
3.2. 農産物の販売方法と販売価格.....	164

第4節 合作社加入効果の推計.....	166
4.1. 分析枠組み.....	166
4.2. 純収入関数の推計.....	168
4.3. PSMによる推計.....	172
第5節 おわりに.....	175
終章 まとめと今後の課題.....	177
第1節 各章のまとめ.....	177
第2節 本研究の政策的含意.....	180
第3節 残された課題.....	182
参考文献.....	184
謝辞	
初出一覧	

図表一覧

第1章

- 図1-1 都市・農村世帯のエンゲル係数の推移
- 図1-2 食糧の統一買付・統一販売価格の推移
- 図1-3 主要穀物の需給バランス
- 図1-4 食糧など価格補填支出額の推移と対財政支出構成比
- 図1-5 国営食糧部門による食糧買付量と市場価格買付比率
- 図1-6 食品関係の小売価格指数の推移
- 表1-1 都市世帯の支出に占める食品関連の比率
- 表1-2 食糧流通改革の時期区分と主な政策
- 表1-3 食糧の生産・流通状況
- 表1-4 食糧生産量の地域別構成比
- 表1-5 作付面積による食糧の特化係数

第2章

- 図2-1 中国のカロリー供給量とタンパク質供給量の推移
- 図2-2 農業部門の就業・所得比率の推移
- 図2-3 名目比較生産性の要因分解
- 図2-4 主要穀物と農業全体に関する名目保護率（NRA）の推移
- 図2-5 主要穀物と農業全体に関するPSEの推移
- 図2-6 都市世帯と農村世帯の1人当たり平均所得と所得格差の推移
- 図2-7 所得源泉別の農村世帯所得の推移
- 図2-8 総作付面積と食糧作付面積比率の推移
- 図2-9 作目別の単位面積あたり純収益
- 図2-10 農業労働生産性の要因分解
- 図2-11 省別農業労働生産性の要因分解
- 表2-1 中国の品目別食料供給量の推移
- 表2-2 農業・鉱工業の名目労働生産性の比較
- 表2-3 「四つの補助金」支出額の推移
- 表2-4 コメと小麦の最低買付価格
- 表2-5 主要農産物の生産動向（1996年＝100）

第3章

- 図3-1 調査村の世帯1人あたり所得の推移

- 図 3-2 中国農村の世帯 1 人あたり所得ジニ係数と都市・農村間所得格差の推移
- 図 3-3 調査村における世帯 1 人あたり所得ジニ係数の推移
- 図 3-4 所得格差への貢献度
- 表 3-1 調査対象村の経済概況と特徴
- 表 3-2 各農業経営類型の構成比に関する推移
- 表 3-3 農業経営類型間移動の状況（1986～2001 年データ集計）
- 表 3-4 農業経営類型間移動の総合開放性係数
- 表 3-5 説明変数の基本統計量
- 表 3-6 農業労働投入日数比率に関する回帰分析
- 表 3-7 農業経営類型別の世帯 1 人あたり平均所得
- 表 3-8 所得源泉別世帯 1 人あたり所得のジニ係数要因分解

第 4 章

- 図 4-1 固定観察点調査にみる転包田比率の推移
- 図 4-2 貸出地代のヒストグラム
- 図 4-3 借入地代のヒストグラム
- 表 4-1 農地流動化の類型
- 表 4-2 浙江省農家調査の概要
- 表 4-3 農地の利用方法と流動化状況
- 表 4-4 農地賃貸の基本状況
- 表 4-5 農地借入プロビットの基本統計量
- 表 4-6 農地の借入決定に関するプロビット分析の推計結果
- 表 4-7 農業粗収入関数の基本統計量
- 表 4-8 農業粗収入関数の推計結果
- 表 4-9 土地限界生産性と地代との比較結果

第 5 章

- 図 5-1 農民專業合作社の組織数と会員世帯数の推移
- 図 5-2 山東省招遠市の A 果樹合作社の集荷体制
- 図 5-3 山東省蓬萊市の B 梨合作社の集荷体制
- 図 5-4 山西省新絳県の C 野菜合作社の集荷体制
- 表 5-1 農民專業合作社関連の法令・通達
- 表 5-2 日本の農協（JA）と中国の農民專業合作社との比較
- 表 5-3 農業生産資材の提供率とその購入先

表 5-4 企業と合作社との契約価格

第 6 章

表 6-1 合作社への会員・非会員農家別の農業純収入

表 6-2 行政村のタイプ別基本状況

表 6-3 農家データに関する変数の定義と基本統計量

表 6-4 農業純収入関数の推計結果

第 7 章

図 7-1 合作社経由の茄子販売価格のヒストグラム

表 7-1 山西省新絳県の概要（2010 年）

表 7-2 調査対象村の概要

表 7-3 農民專業合作社への加入状況

表 7-4 農民專業合作社の概要（2010 年末）

表 7-5 合作社提供サービスに対する会員農家の評価

表 7-6 会員農家の合作社加入の理由（単一選択）

表 7-7 茄子の販売ルートと販売価格

表 7-8 会員・非会員農家別の記述統計

表 7-9 純収入関数の推計結果

表 7-10 合作社加入・野菜栽培実施に関するプロビット分析結果

表 7-11 PSM による処理効果の推計結果

序章

問題意識と研究方法

第1節 問題の所在

中国では1978年12月に開催された中国共産党・第11期中央委員会第3総会（いわゆる「三中全会」）によって、中国の改革開放政策がスタートし、中国の農業・農村に関しても様々な改革が実施されてきた。本論文では、中国人の主食である「食糧」¹重視の農業政策と直接統制的色彩を残す食糧流通改革の行き詰まりが顕在化し、工業部門と比較した農業部門の生産性の低さが深刻化してきた1990年代と、農業・農村の構造調整を通じた農業生産者の保護と農業競争力の強化という新たな局面を迎えてきた2000年代を対象に、農業政策の転換のなかで、農家による農業経営がどのように変化してきたのかを考察していく。

より明確に述べると、1990年代後半から中国共産党が推進してきた農業の高付加価値化と生産要素配分の効率化を目指す農業・農村の構造調整政策に対して、農家がどのように対応してきたのか、またその結果、農家の所得水準（経済厚生）がどのように変化してきたのかという点について、主として農家のミクロデータを利用して実証するものである。

本研究の問題意識の所在を明確化するため、1970年代末から1990年代前半までの中国の農村・農業の変化について、簡潔に記述していく。1970年代末から1980年代前半期にかけて、中国では人民公社による集団農業体制が見直され、農家による自主経営である農業生産責任制の導入と農産物流通市場の自由化が進められてきた。その際、農地の集団所有権は維持されたまま、農地の使用権は「村民委員会」（農村の末端自治組織。行政村とも呼ばれる）、あるいは「村民小組」（村民委員会の下の子民自治組織。日本の村落に相当）を単位に人口あたり均等に（あるいは地域によって各世帯の労働者数を加味して均等に）農地が配分され、農家は請け負った農地で農業経営を行うという農業生産責任制が導入された²。

この政策によって、農業生産に対する農家の生産意欲が向上し、農産物の大幅な増産と農家の所得向上を実現してきたことが多くの研究で実証されてきた（劉・大塚 1987,

¹ 中国の統計上の「食糧」（中国語では「糧食」）には、コメ、小麦、トウモロコシ（粒子に換算）に加えて、コーリャン、粟、その他雑穀、イモ類（サツマイモとジャガイモは含むが里芋・キャッサバは含まず）、豆類（サヤを除去した乾燥豆換算）が含まれている。なお、イモ類について1963年以前は重量を4分の1、1964年以降は重量を5分の1に換算され、食糧生産量として計上されている。他方、都市近郊で栽培される野菜の性格の強い芋類（ジャガイモなど）は食糧には含まれていない（『中国統計年鑑2014』392頁）。本論文においても、この「食糧」という概念を利用して分析を進めていく。

² 中国の「村民委員会」は農民の自治組織が置かれる地域単位であり、集落である自然村と重なるケースもあれば、幾つかの自然村から行政村が形成されることもある。ただし、党の末端組織である村支部も村民委員会に対応して行政村に置かれるなど、実際には末端行政単位として機能している（天児ほか編1999: 671-672頁）。

McMillan et al. 1989, Fan 1990, Lin 1992, Wen 1993)。反面、人民公社による集団農業の解体とともに、農業基盤整備のための公的積み立てが大幅に減額される一方、農家向けの農業関連の公共サービスを担ってきた農業技術普及機構に対しても、予算の削減と独立採算化が推し進められた。その結果、農村の末端レベルでは技術普及に関する人材と経費の不足から、農家への技術指導が十分に行われないという問題が深刻化してきている（池上 1989a、胡・黄 2001、Hu et al. 2012）。

他方、生産責任制導入後には零細自作農による農業経営を補完するため、村民委員会が農家向けに各種の農業関連サービスを提供する「双層経営体制」という経営方式が提唱されてきた（白石 1994）。しかしながら、「郷鎮企業」と呼ばれる農村工業の発展が未発達で資本蓄積の遅れた地域や、財政基盤の脆弱な内陸地域の村民委員会では、農家向けに十分なサービスを提供することができないといった問題が 1990 年代から顕在化してきている（厳 1997、辻ほか 1996、浅見ほか 2005）。

このような農業技術普及機構と村民委員会の弱体化は、農業の技術普及や水利管理、生産資材の共同購入や農作物の共同販売といった農家向けサービスの提供を大きく後退させることとなった。そのため、中国の農業生産における規模の不経済性という問題が深刻化することとなり、1980 年代後半以降の「農業徘徊」と呼ばれる農業低迷の大きな原因の一つとなってきた（中兼 1992）。

また、都市住民向けの配給用食糧の確保と農家による食糧生産意欲の向上を両立させるため、中国共産党は 1970 年代末から食糧流通の漸進的な自由化を展開してきた。しかしながら、農家に対する食糧生産の割当制度と、国有食糧企業による食糧価格低迷時の無制限買付は 1990 年代まで維持される一方で、中国人の所得水準向上とともに食糧に対する需要は逡減してきた。そのため、1990 年代後半には食糧の過剰生産問題が深刻化し、政府は多くの食糧備蓄を抱えるなど、食糧流通に対する財政負担も増大する結果となった。したがって、食糧流通の自由化・民営化を通じて、流通の効率性の向上と食糧赤字の削減を図ることが、1990 年代末からの大きな政策課題となっている。

他方、中国では都市の工業化を優先的に進めることを目的に、1950 年代から都市・農村間の人口移動を制限する戸籍制度が導入され、改革開放後もその制度は継続されている。この戸籍制度によって、「農民」は職業ではなく、農業戸籍（中国語では「農業戸口」）の保有者という社会的身分として扱われ、都市戸籍（「非農業戸口」）への転入や都市での定住は厳しく制限されてきた。しかしながら、1980 年代半ばには農民の地方都市への移動が部分的に認められ、1990 年代には大都市への労働移動の認可と出稼ぎ労働者に対する地域限定の戸籍発行も行われている。さらに、「農民工」と呼ばれる農村出身の出稼ぎ労働者に対する権利保護政策も、2000 年代から整備が進められてきた（山口 2009）。

製造業部門やサービス業部門を中心とする近年の中国経済の高度成長と相まって、都市セクターに吸収される農民工の人数は、1990 年代末から著しい増加を見せている。国家統

計局の調査データによると、地元の「郷鎮」³から半年以上離れた農村出身の労働者数は、2008年には1億4041万人、2013年には1億6610万人に達し、農村就業者（「郷村就業人員数」）全体に対する割合も4割を上回っている⁴。しかしながら、都市住民による農民工に対する差別は歴然と存在し、農民工による都市戸籍の取得は引き続き厳しく制限されるなど、戸籍制度は依然として農民の非農業部門への移動の制約要因となっている。

このように、自作農による零細農業経営と農業関連技術・サービス普及体制の脆弱化による農業の低迷、農家に対する食糧生産割当制度と食糧流通の政府管理による非効率性の発生、そして戸籍制度による農村労働力の農業部門への滞留といった問題に、1990年代の中国農業は直面したのである。これらの問題は、中国では「三農問題」（農業、農村、農民の問題）と呼ばれ、零細農業経営による農業生産の非効率性（農業問題）、都市と農村との社会資本格差（農村問題）、農民と都市住民との所得格差（農民問題）という形で、注目されている。本論文では中国が直面する「三農問題」、とりわけ農業問題に対して、2つの視点から実証分析を行う。

まず、速水（1986）によって提唱された「農業調整問題」（agricultural adjustment problem）という分析概念を利用して、中国の食糧生産・流通の問題と農業保護の現状について考察する。さらに、中国流の農業インテグレーションである「農業産業化」（industrialization of agriculture）と、それを末端レベルで支える「農民専門合作社」（Famer's Professional Cooperative）と呼ばれる農民組織に注目し、農家の農業経営の変容について分析していく。

第2節 本研究の分析枠組みと研究課題

2.1. 「農業調整問題」の定義と中国農業における意義

「農業調整問題」という概念は、Schultz（1953）による2つの「農業問題」（agricultural problem）をもとに、先進国が直面する農業問題を考察するため、速水（1986）が提唱した分析概念である。Schultz（1953）の2つの「農業問題」とは、低所得国が直面する「食料問題」（food problem：人口成長率と食料需要弾力性の高さによる食料価格の上昇、生活コスト上昇、非農業部門の賃金上昇による工業化の抑制）と、先進国が直面する「農業問題」（farm problem：人口成長率の低下と食料需要の飽和の一方で、農業への過剰な資本投入によって発生する食料価格と農家所得の低下）のことである。

速水（1986）、およびその改訂版である速水・神門（2002）では、このSchultzの分析概念を土台に、国際経済学分野で論じられる「産業調整問題」と「農業保護の政治経済学」

³ 「郷鎮」とは、中国の農村地域における末端行政機構であり、「郷」が日本の村、「鎮」が日本の町ないし小規模な市に相当する。

⁴ 国家統計局 HP（<http://www.stats.gov.cn/>）の「2013年全国農民工監測調査報告」、および『中国統計年鑑』（各年版）、『中国農村統計年鑑』（各年版）より筆者推計。

の視点を取り入れ（高橋 2010: 3 頁）、1 国の農業が経済発展に応じて直面する 2 つの異なる「農業問題」という概念を提唱する。すなわち、第 1 の農業問題とは、工業化の初期段階において人口および所得水準の上昇につれて増大する食料需要に生産が追いつかず、食料価格が上昇し、それが賃金の上昇を通じて工業化と経済発展そのものを制約するというものである。これは「食料問題」と呼ばれ、基本的に Schultz (1953) の「食料問題」と同一の概念と考えられる。この問題が発生する背景には、低所得国における工業化優先政策とその裏腹の農業技術開発の軽視が存在しており、「賃金財」⁵である食料価格の高騰は、時に政権基盤までも揺るがしかねない暴動に発展することもある（速水・神門 2002: 17-20 頁）。

その段階を克服し工業化と経済発展に成功した先進国では、農業技術の開発と普及による技術進歩と、農業インフラの整備によって農業生産性が大きく向上する。その一方で、先進国では食料消費の飽和と食料の過剰供給が発生するため、農業生産要素の報酬率と農業労働者の所得水準は相対的に低下し、農業部門から非農業部門への資源配分の調整が必要となる。これが第 2 の農業問題で、「農業調整問題」と呼ばれる（速水・神門 2002: 20-22 頁）。

ただし「食料問題」を克服した先進国では、比較劣位化した農業を支えるため、政府による農産物価格支持や農業補助金の交付といった農業保護政策が実施されている。その背景には、農業・非農業間の労働移動を市場メカニズムに任せてしまうと、農村の過疎化や都市の過密現象、中高年農業労働者の失業といった大きな社会的コストが発生してしまい、社会不安に繋がるといった懸念が存在する（速水・神門 2002: 21 頁）。そのため、農業生産者は農業保護のための政治活動を強めていく。その一方で、先進国では経済全体に占める農業部門の割合が低く、都市生活者の家計支出に占める食料消費の割合も小さいため、消費者による農業保護に反対する勢力は弱まる。このような農業保護をめぐる政治力学の変化によって、先進国では農業保護が強化されるのである（Hondai and Hayami 1989）。

他方、低所得国から高所得国へ移行する段階で、「食料問題」と「農業調整問題」という 2 つの農業問題が併存し、経済の二重構造を支える労働力のプールを形成する農民と、都市労働者との間の相対的な経済格差が拡大する。これが第 3 の農業問題である相対的な「貧困問題」とであると主張する（速水・神門 2002: 22-26 頁、Hayami and Goto 2004: pp. 3-4）。ただし、中国農業を対象とする本研究では、池上（2009）と同様、速水・神門（2002）の「3 つの農業問題」という立場はとらず、速水（1986）の「2 つの農業問題」という視点から分析を行う。

その具体的な理由については、第 1 章と第 2 章で説明するが、中国では 1970 年代末から都市住民に対して安価な食糧を配給する食糧流通制度の改革を始め、1980 年代には食糧以

⁵ 速水（1986: 18 頁）と速水・神門（2002: 18 頁）では「賃金財」（wage goods）を「労働者の生計費に占める割合が高く、その価格が名目賃金水準に決定的な影響を与えるような財」と定義する。

外の農産物の生産・流通の完全自由化、1990年代には後述の農業産業化によって農業高度化を推し進めた結果、食料不足問題をほぼ解決したことが挙げられる。また、他の中進国と異なり、中国は高い経済成長率を長期にわたって実現し、財政収入も大幅に増加しているため、2000年代以降は食糧を中心とした農業部門に対する財政補助を強化している。加えて、2000年代前半には、農民に課されていた税金や賦課金を軽減する財政改革（「税費改革」）を全国的に行い、2006年には農業税も撤廃されるなど、農民負担は大幅に軽減された（池上 2009）。このような食料問題の基本的解消と農業生産者保護への転換という実態を踏まえ、本研究では1990年代以降の中国農業について、「農業調整問題」の視点から考察していく。

中国農業について「構造調整問題」という視点で実証分析を行った研究として、田島編（2005）、田島（2008）、池上（2009）、池上（2012）の4つが挙げられる。田島編（2005）では、1990年代初頭と2000年代初頭に実施された農家レベルのパネル調査に基づいて、1990年代における農家の就業構造の農業経営の変容、および農家所得とその変動要因を明らかにしている。また田島（2008）では、2000年代以降の主要穀物（コメ、小麦、トウモロコシ、大豆）に関する需給バランスの変化を踏まえた上で、穀物生産への価格支持を進めつつも、穀物間の生産調整を図るという、中国の農業構造調整政策の方向性を考察する。

他方、池上（2009）ではマクロデータに基づき、中国の主要な農業問題が1990年代には食料問題から農業調整問題に転換していること、それに伴って農業政策も農業保護的な性格を強めていることを明らかにしている。さらに池上（2012）は、1978年以降の食糧流通システム改革を規定する要因として、統制経済から市場経済への移行、農業政策の消費者保護から生産者保護、食糧需給バランスの3つを取り上げ、30年以上にわたる食糧流通改革の変遷を詳細に考察する。

これらの研究は、マクロ的視点から中国農業が直面する「農業調整問題」の現状を明らかにする一方で、記述的な説明が中心となっていて、経済理論に基づく考察が不足している。また、「農業構造問題」とともに農家の就業構造がどのように変化し、それが農家所得にどのような影響を与えているのか、あるいは農地流動化がどのような形で進展し、地代の決定がどの程度効率的であるのかといった点について、定量的な分析が十分に行われていない。

そこでは本研究では、既存研究の成果に依拠しつつも、より広範なマクロ統計や農業保護データを利用して、「農業調整問題」の視点から中国農業が直面する問題について再考する。さらに、農家のミクロデータを利用した実証分析を通じて、就業構造の変化と農地賃貸市場の発展のなかでの農業構造調整の意義と課題についても検討する。

2.2. 中国の「農業産業化」と「農民專業合作社」の役割

(1) 「農業産業化」の定義とその意義⁶

農業生産の高付加価値化の過程で、農産物の生産、加工、流通に関わる様々な主体の間において、リンケージが増えるとともにリンケージ自体が強化されていくことが指摘されている（大江 2002: 2-3 頁）。これは「農業の工業化」（the industrialization of agriculture）とも呼ばれ、あたかも工業製品のように農産物が生産される仕組みが形成される現象のことである。このような現象の背景には、生産、加工、流通に関わる主体間の取引関係の変化が存在しており、それは取引関係の長期化や内部化、固定化、すなわちインテグレーションの形成と表裏一体の関係にある（星野編 2008）。

ただし農業生産の場合、インテグレーションのあり方は、所有権の統合によって生産から販売までの異なる複数段階を組織内でカバーする「垂直的統合」（vertical integration）になるとは限らず、穀物生産や青果物などについては、むしろ市場でのスポット取引から売買契約や生産契約といった「垂直的調整」（vertical coordination）を通じたインテグレーションが普及している（大江 2002: 4 頁）。

インテグレーションを行う目的は、農業生産物にはスポット市場では実現できない（あるいはスポット市場では適切に評価されない）新たな価値を発生させることにある（MacDonald et al. 2004: pp. 24-25）。例えば、インテグレーターであるアグリビジネス企業と農家が農業契約を結ぶことで、新たな品種の導入や画期的な栽培・管理方法の実施など、関係特殊的な投資が可能となり、差別化された農産物の生産が行われた結果、新たな価値（準レント）が生まれるのである⁷。また農産物は、供給面では自然条件による作柄変動を受けやすく、需要面では食料品に対する限界効用の性質によって価格弾力性が低いという特質がある。そのため、工業製品と比べて農産物市場では価格変動が大きくなる傾向がある。さらに農産物や畜産物は生産期間が長いという技術的な特性のため、生産者の将来の市況に対する予想と実際の市況との間に大きなギャップが生まれがちであり、不確実性によるリスクも存在する（荏開津 1997: 35-41 頁）。

したがって、情報の非対称性や農産物特有のリスクの存在といった市場の欠陥を補完すること、そして関係特殊的な資本投資を通じた新たな価値を発生させることを目的に、農業分野でインテグレーションが進展してきているのである。中国においても所得向上と食生活の変化、都市化によるスーパーマーケットの発展を背景に、農業インテグレーションが着実に進行し、2001 年の中国 WTO 加盟後の貿易障壁の低下による外資大手スーパーの中国市場への参入も、その趨勢を後押ししている（池上・實劔編 2009、Reardon et al. 2009、

⁶ 本項の記述は、池上・實劔（2009: 9-13 頁）の内容に加筆・修正を加えたものである。:

⁷ インテグレーターと農業生産者との間で、準レントが必ずしも公平に分配されているわけではない。むしろ圧倒的な資金力と経営能力をもつインテグレーターが、より多くのレントを獲得してしまい、契約農業による恩恵が必ずしも農業生産者にもたらされないという問題も存在する。準レントのバーゲニングについては、エージェンシー・モデルやゲーム理論を利用した研究（柳川 2000、伊藤ほか 1993、Hart 1995）が進んでいる。

Miyata et al. 2009)。

ただし本論文では、アグリビジネス企業による農業利益の最大化のためのバリューチェーンの統合・調整であるインテグレーションとは別に、「農業産業化」という中国語の概念を利用して分析を進めていく。何故なら、中国の農業産業化は「龍頭企業」と呼ばれるアグリビジネス企業による農業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民との利益・リスクの共有をも視野に入れた概念だからである。

膨大な農村人口と多様な地理的条件を抱える中国では、農業産業化に対して政府から画一的なモデルが提供されたことはなく、各地の要素賦存状況や経済発展状況、龍頭企業の発展度合いなどに応じて、様々な農業産業化のあり方が模索されてきた。さらに、中国の農業産業化では、龍頭企業や地方政府、農民専門合作社などの様々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されている。

そこで本研究では、池上・寶劔（2009）にしたがい、農業産業化を以下のように定義する。すなわち、農業産業化とは、「農産物の加工を担う龍頭企業が中心となり、契約農業や産地化を通じて農民や関連組織（地方政府、農民専門合作社、仲買人など）をインテグレートすることで、農業の生産・加工・流通の一貫体系の構築を推進し、農産物の市場競争力の強化と農業利益の最大化を図ると同時に、農業・農村の振興や農民の経済的厚生向上を目指すもの」（池上・寶劔 2009: 10-13 頁）である⁸。

（2）「農民専門合作社」の役割

他方、農業産業化にともなう制度的基盤が未発達で、かつ農業技術面で劣っている零細農家が数多く存在する中国では、企業による農産物の買い叩きや、企業・農家による契約違反が頻発している（郭 2005a: 110-121 頁、Guo and Jolly 2008: p. 571）。反面、龍頭企業が生産農家との契約農業を実施するためには、技術普及や契約履行、労働監視など多くのコストを負担せざるを得なかった。そのため、零細な農業生産者を技術指導や品質管理でサポートすると同時に、農家の農業経営を低コストで監視できるような組織的枠組みの必要性が高まっていた。このような経済環境のもとで形成されてきた農民組織の一つが、「農民専門合作社」と呼ばれるものである。

「農民専門合作社」とは、農民の協同組合（「合作社」）のことで、1980年代から多くの地域で組織化されてきた（青柳 2001: 57-60 頁）。その具体的な名称は研究会や専門協会、

⁸ 農業産業化の先進地域である山東省で農業政策を主導し、その後は中央に抜擢され、中国共産党中央書記局書記と農業担当の副首相を担当した姜春雲は、中国の農業政策を総括した自らの著書のなかで、「農業産業化経営」を次のように定義する。すなわち、「農業産業化経営の実質とは一体化という経営方式を通して、農産物の生産、加工、流通の有機的な結合と相互促進のメカニズムをつくり出し、農家と市場の有効な連結を実現し、農業が商品化、専門化（引用者注：専門化）、近代化へ転換するように促し、農業利益の最大化を実現する」（姜春雲編 2005: 92-93 頁）ものである。農業産業化の全国的な展開が提唱された 1990 年代後半に、姜は中央政府の重責を担っていたことから、この農業産業化の定義は中国政府の公式見解を示すものといえる。

專業合作社など、地域によって様々なバリエーションがあり、農業技術や農業経営に関する農民組織は「農民專業合作組織」と総称されてきた。しかし、2007 年の「農民專業合作社法」の施行以降、その名称は「農民專業合作社」に統一されてきている。

中国の「農民專業合作社」は日本の農協（とくに総合農協）と異なり、特定作目を栽培する大規模経営農家や仲買人、アグリビジネス企業や地方政府などによって結成された組織の総称である。農民專業合作社は、会員に対する農業生産資材の一括購入や、農産品の斡旋販売、農産物の加工・輸送、農業生産経営に関する技術・情報などのサービスを提供する役割を担っている。また、一部の合作社では産地化を通じて農作物の品質統一やブランド化を行ったり、スーパーなどの量販店と直売契約を締結したりするなど、マーケティングを強化することで、農産物の価格向上と販売先の安定化を実現している⁹。

本研究では、農業産業化のなかでの農民專業合作社の役割について、関連部門から公表されるマクロデータや、大学・研究機関が実施するアンケート調査の集計結果を利用して、体系的な整理を行う。さらに、筆者が実施した現地調査と農家調査に基づいて、農民專業合作社のタイプ毎に経済的機能を明確にするとともに、合作社加入による生産農家の経済厚生への影響についても、計量的手法を用いて明らかにしていく。

第3節 本研究の構成

第1章では、改革開放後の食糧流通システムに焦点をあてる。中国共産党による漸進的な食糧流通改革がどのような政策手段や段階を経て実施されてきたのか、そしてそれらの政策が食糧生産量と食糧流通への財政負担に如何なる影響を与えてきたのかについて、食糧の需給バランスや価格・買付量データの動向、政府の財政負担といったマクロ統計に基づいて考察する。

この食糧流通改革を踏まえた上で、第2章では中国の直面する農業調整問題、すなわち農業の比較劣位化と農業部門から非農業部門への資源配分調整の状況、そして食糧を中心とした農業保護政策への転換について、マクロ統計分析によって明らかにする。さらに、農業保護政策と同時に進められている「農業産業化」について、その政策的起源を明確にするとともに、農業産業化による農業構造調整の進捗状況について統計データを利用して考察する。

第3章では農業構造調整のなかで進展する農家レベルの農業経営類型（專業農家、第Ⅰ種兼業農家、第Ⅱ種兼業農家）間の移動パターンと、その決定要因について明らかにする。具体的には、山西省の4つの行政村の農家パネルデータ（1986～2001年）を利用して、特

⁹ 農民專業合作社が会員農家向けに提供するサービス（技術普及、農業生産資材の一括購入、マーケティング活動など）の詳細については、本論文第5章、伊藤ほか（2010）、山田（2013）を参照されたい。

に教育投資の労働再配分効果に注目しながら、遷移表分析（総合開放性係数）の推計と農業労働供給関数の推計によって、移動パターンの特徴とその決定要因を定量的に考察する。また、農業経営類型の変化と農家所得構成の変化が村内の所得格差にもたらした影響についても、ジニ係数の要因分解法によって計測する。

第4章では、農家の農外就業の増加とともに2000年代から活発化してきた農地の賃貸市場に焦点をあてる。本章ではまず、中国の農地に関する政策変遷と制度的特徴、そして農地流動化の動向について整理する。そして、農地貸借の進展が著しい浙江省の2つの地域（奉化市、徳清県）で実施した農家調査データを利用して、農地の限界生産性と地代との統計的比較を通じた農地賃貸市場の効率性に関する検証を行うとともに、地方政府による農地市場への介入による地代決定へ影響についても考察する。

第5章は、農業産業化の下で発展が著しい「農民專業合作社」に焦点をあてる。合作社をめぐる政策動向を体系的に整理した上で、政府の公式統計や人民大学による合作社調査に依拠しながら、農民專業合作社の全体像を提示する。さらに筆者独自の実態調査に基づき、3つの異なる類型（地方政府主導型、企業インテグレーション型、個人企業型）の合作社を取り上げ、合作社が会員農家に提供するサービス内容とその質、そして会員農家に対するメリットと負担といった観点から合作社の経済的機能を検討する。

第6章では、2000年代前半に実施された全国規模の農家調査（CHIP調査）を利用して、農民專業合作社への加入効果を定量的に分析する。その際、合作社加入の内生性をコントロールするとともに、サンプルを「農業モデル村」と呼ばれる農業産業化の先進地域とそれ以外の地域に分類し、農業産業化に向けた村民委員会の取り組みの差が会員農家の加入効果にどのような効果をもたらすかを明らかにする。

第7章では、内陸地域の野菜産地である山西省新絳県の2つの村民委員会で実施した農家調査（同一農作物の栽培農家を対象）を利用し、農民專業合作社の会員・非会員農家の比較、そして野菜栽培農家と伝統的作物農家との比較を通じて、合作社への加入効果と野菜栽培の農業純収入への効果を検証する。その際、第6章で実施する加入内生性を制御した完全誘導型の純収入関数推計に加え、傾向スコアマッチング（propensity score matching）を利用した処理効果（treatment effect）の計測も行い、合作社への加入効果をより厳密に計測する。

そして終章では、各章の内容を総括するとともに、今後の中国農業の発展と農業調整問題の解決に向けた政策的含意を提起する。さらに、本研究の残された課題について明記して本論文を締め括る。

第1章

食糧流通改革と中国農業の転換

第1節 はじめに

1949年の中華人民共和国成立以降、食糧生産を重視する農業政策と都市住民に対して安価な食糧を配給する流通政策が、中国では長年にわたって実施されてきた。このシステムの根幹に位置したのが、国家による食糧の「統一買付・統一販売制度」であり、国有商業部門とその指定機関が食糧流通全般を統制した。また食糧以外の農産物についても、一部の特産物を除き自由市場での流通は基本的に認められず、計画買付制度や割当買付制度によって一貫して統制されてきたのである。

食糧の一元的な管理システムは、絶対的な食糧不足時には平等主義的な食糧供給を可能にし、安価な食糧供給を通じて低賃金労働の維持と工業化のための資本蓄積に貢献したという側面が存在する。しかし食糧生産の絶対水準が向上するにつれて、食糧に対する直接統制は食糧の生産・流通に対して多大な不効率性を発生させるとともに、農民の食糧生産へのインセンティブを阻害するものとなってきた。そのため、中国政府は1978年から実施された改革・開放政策において、食糧流通システムの改革に着手した。

本章では、計画経済期から改革開放期にかけての食糧流通システムの改革に焦点をあて、「食料問題」の解決に向けて、中国ではどのような取り組みが実施されてきたのかについて、食糧流通政策の変遷を整理するとともに、食糧の需給バランスと食糧の価格・買付量データと政府の財政負担に注目しながら、政策転換による食糧流通の変化を考察していく。さらに、食糧の過剰生産と食糧備蓄の増大が深刻化してきた1990年半ば以降、中国の食糧流通政策が一層の自由化と農業生産者保護の方向に進展していることを、政策資料と統計データから概観する。

序章で指摘したように、第1の農業問題である「食料問題」を克服するため、各国の政府は食料増産を政策的に推進するが、その問題を克服した先進国・中進国は構造調整に比較劣位化する農業を支援するため、農業保護政策を強化してきている。中国の食糧流通改革も、このような世界的な潮流に沿う形で推し進められていると理解することができる。

ただし、食糧を含めた農産物流通への政策的介入のあり方は、各国の経済事情や歴史的背景といった経路依存性も強く関連するため、安易に一般化することはできない。実際、同じ先進国であっても、日本とアメリカでは農業保護のあり方や具体的な仕組みは大きく異なり（佐伯1987、大江2011、平澤2010）、アジアのコメ輸出大国であるインド、ベトナム、タイの間でもその流通制度や政府介入のあり方は顕著に異なる（重富ほか2009）。そのため、中国食糧流通制度の国際比較は、本論文の分析範囲を超えるものであるが、「2つ

の農業問題」の枠組みのなかで中国食糧流通改革を検討することで、国際比較の糸口も提示していく。

本章の構成としては、第2節で計画経済期の食糧流通に焦点をあて、食糧の「統一買付・統一販売」制度が果たしてきた役割を説明する。第3節では、改革開放後の食糧流通に注目し、食糧の直接統制から間接統制に向けた流通改革の政策動向とそれらの政策による農業生産・流通構造の変化について考察する。そして第4節では、本章の総括と第2章との関係について記述する。

なお、中国の食糧に関する統計では、生産統計としての食糧（「原糧」と呼ばれ、穀物のほかに雑穀、イモ類、豆類も含む）と、流通統計としての食糧（「貿易糧」）の2つが存在する。後者はコメと粟のみ調整後（粃殻除去後）の状態に換算し、その他の食糧は「原糧」で計算されるものである¹。本論文では、必要に応じて両者の統計を使い分けていく。

第2節 計画経済期の食糧生産・流通

2.1. 中国における食糧生産の意義

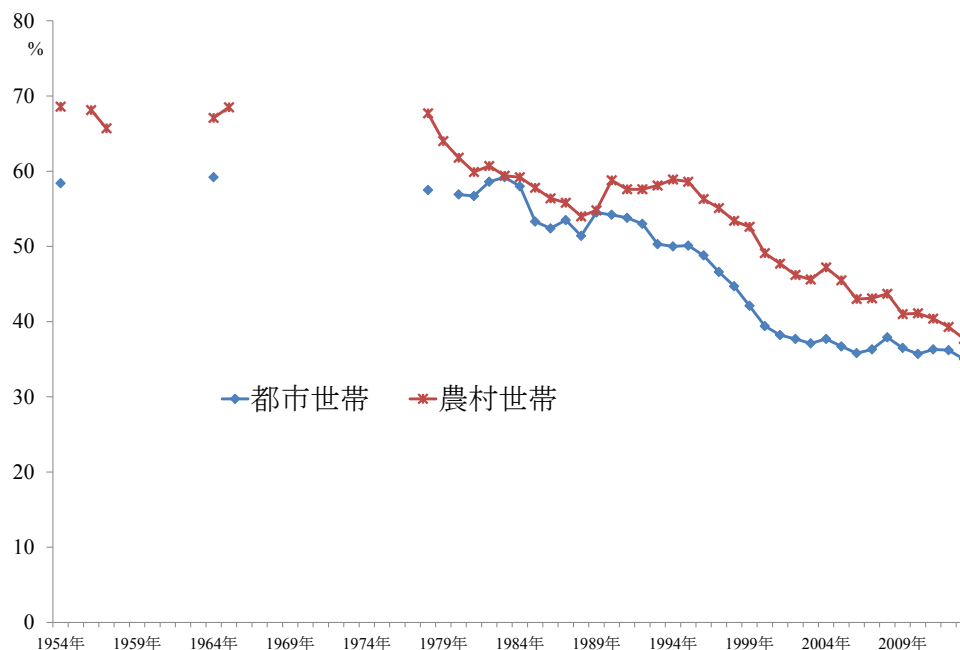
計画経済期の中国では、大躍進運動や文化大革命といった政治的混乱と、比較優位を軽視した重工業中心の経済政策のため、経済成長は低迷するとともに、中国人民の生活水準は低い水準に抑えられてきた。図1-1には、国家統計局が実施した家計調査（城鎮住戸調査と農村住戸調査）に基づいてエンゲル係数の変化を示した。1957年のエンゲル係数は都市世帯と農村世帯それぞれで58.4%と65.7%、1964年ではそれぞれ59.2%と67.1%（1965年の農村世帯のエンゲル係数は68.5%）である。1960年代の日本（総務省統計局による家計調査。2人以上の非農林漁家世帯）のエンゲル係数値（35～40%）、そして2010年の日本のエンゲル係数値（23%）と比較すると、当時の中国のエンゲル係数が非常に高いことがわかる²。

政治経済が大きく混乱した文化大革命期には家計調査は実施されなかったため、その時期のエンゲル係数の動向は明らかになっていない。だが、家計調査が再開された1978年のデータをみると、都市世帯のエンゲル係数は57.5%、農村世帯のそれは67.7%で、1964年の調査結果と大きな変化がみられない。このことから、計画経済期を通じて食料品が家計消費支出のなかで最も重要な位置を占めていたと推察される。したがって、人民に対して安価な食料品を提供することは、中国政府にとって最も重要な政策課題のひとつであると同時に、安価な労働力を確保するための必要条件でもあったと考えられる。

¹ 「貿易糧」の定義については、中華人民共和国商業編輯委員会編部編（1993: 484 頁）に基づく。

² 日本のエンゲル係数については、総務省統計局ホームページ（<http://www.stat.go.jp/data/chouki/index.htm>）の「日本の長期統計系列」に基づく（2014年11月12日閲覧）。

図 1-1 都市・農村世帯のエンゲル係数の推移



(出所) 国家統計局国民経済総合統計司編 (2010)、『中国統計年鑑』(各年版) より筆者作成。

(注) 家計調査の「食料消費量」には、農村世帯の自家消費量は含まれるが、都市・農村世帯ともに外食分(品目ごとに分類可能な場合は除く)は消費量に含まれない。

序章で整理したように、労働者の生計費に占める比重が高く、その価格が名目賃金水準に決定的な影響を与える財は、「賃金財」と呼ばれ、近代部門(工業部門)と伝統部門(農業部門)との関係を定式化したルイスやラニス＝フェイの二重経済モデルなかで、賃金財としての農産物の生産が重要な位置を占めている³。すなわち、二重経済モデルでは工業部門は一定の生存賃金(subsistence wage)で農村部からの労働力を雇用できること(無制限労働供給: unlimited labor supply)、生存賃金はそれぞれの社会の生活習慣からみて、労働者と家族の生存と再生産とを可能にする必要な最低の賃金水準として制度的に決まると想定する。この生存賃金の水準を決定する重要な要素が、賃金財である。したがって、途上国は経済のテイクオフのためには、工業発展のみならず農業発展も同時に促進することで農産物価格の上昇を抑制し、安価な労働力を利用した工業部門の発展を展開していくことが必要となる(Ranis and Fei 1961、Fei and Ranis 1964、南 1970、鳥居 1979)。

とりわけ、主食である食糧については、生活消費支出のなかで高い割合を占めてきた。中国の農家世帯に関しては、自家消費分の評価という技術的な問題があるため、食品支出に関する詳細なデータが公表されていない⁴。それに対して、都市世帯については計画経済

³ 一般に、発展初期段階ほど食料消費支出の占める食料素材価格のコスト(農家の受取価格)が高く、農家販売段階の価格上昇は消費者をより圧迫するといわれ、日本でも明治初期にはエンゲル係数は70%に近く、食料素材の食料支出に占める割合も70%程度であった(速水 1986:120 頁)。

⁴ 国家統計局の農村住戸調査では、農産物の自家消費についても現金換算して純収入に含めることが規定されている(国家統計局編 2013: 411-412 頁、Bramall 2001: pp. 694-695)。ただし、Chen and Ravallion (1996: pp. 29-30)

期の一部の年次と改革開放後の時期について、食品支出の詳細な内訳データが存在する。その数値を整理した表 1-1 をみると、都市世帯の生活消費支出に占める食糧の割合は、1957 年では 22.8%、1964 年では相対的に 22.4%と高い割合を占めていることがわかる。改革開放後の 1981 年になると、後述する一連の農村・農業改革によって食糧支出の構成比も徐々に低下し、1981 年の 12.9%から 1986 年には 8.1%、1991 年には 7.1%と顕著な低下がみられる一方で、副食品（肉製品、野菜など）の構成比は漸進的な上昇をみせている。

表 1-1 都市世帯の支出に占める食品関連の比率

	1957年	1964年	1981年	1986年	1991年
生活費支出額（元）	222	221	457	799	1,454
商品購入支出（%）	88.6	85.4	92.0	91.9	89.1
食品（%）	58.4	59.2	56.7	52.4	53.8
食糧	22.8	22.4	12.9	8.1	7.1
副食	26.8	28.2	30.7	30.4	32.3
タバコ、酒、茶	4.0	3.5	5.1	5.6	5.9
その他	4.9	5.1	7.9	8.4	8.6

（出所）『中国統計年鑑 1984』463 頁、『中国統計年鑑 1985』562 頁、『中国統計年鑑 1990』300 頁より筆者作成。

（注）1）構成比（%）はすべて生活費支出額に対する割合である。

2）本表の「食糧」（貿易糧換算）は穀物とその加工品のみで、イモ類・豆類・菓子類は含まれない。

ただし、主食は人々の生活の最も基礎的な糧であると同時に、食糧は食料加工品の原料として利用されたり、畜産の飼料用原料として用いられたりするなど、食料品全般との関

によると、1984～1990 年の農村住戸調査では、農産物の販売収入については販売価格が利用される一方で、農産物の自家消費については市場価格よりも過少評価される「政府による固定価格」（government fixed price）が利用されていたという。そして 1991 年以降は、市場取引が主要である農産物については、地元市場の平均価格である混合平均価格（mixed average price）を利用して、農産物の自家消費が推計されるようになったという（Chen and Ravallion 1996: p. 54）。他方、Bramall (2001: p. 695) によると、農民住戸調査の食糧に関する自家消費にあたって、市場価格よりも低い「契約価格」（contract price）が利用されていることが指摘されている。

このように農産物の自家消費に利用される価格の定義は、論文によって若干の違いはあるものの、市場価格よりも過少に評価された指標が利用されている点では一致している。また Chen and Ravallion (1996)では、食糧に関する生産量（額）・消費量（額）の個票データ（広東省、広西壮族自治区、貴州省、雲南省の約 9500 世帯）を利用して、世帯別の食糧価格（販売単価と消費単価を販売量・消費量で加重平均した単価）に基づいて省別の貧困線と農家所得（1985～1990 年）を再推計した。その結果、経済発展の先行する広東省では、貧困指標の改善と所得格差の改善が同時に進行する一方で、内地地域では貧困指標の改善は相対的に遅れ、期間全体を通じて貧困指標が悪化する傾向も観察されている。

本論文では国家統計局の農村住戸調査のほかに、農村住戸調査のリサンプリング調査である CHIP 調査、農業部の固定観察点調査や筆者独自の調査データを利用している。各々の調査データに関する自家消費の定義については、各章で詳しく説明していく。なお、中国の統計制度の特徴とその問題点については、實劔 (2014)、China Economic Review の特集号 (Vol. 30, 2014) を参照されたい。

連性が強い。そのため、中国政府は食糧増産を強推し進めると同時に、食糧流通システムの整備と厳格な管理・統制を行ってきた。次節では改革開放期の食糧流通制度の改革を考察していくが、その意義を明確にするために、まず計画経済期の食糧の生産需給の動向と食糧流通制度との関連について、簡潔に整理していく。

2.2. 計画経済期の食糧生産・流通動向

計画経済期の中国では、1950年代半ばまで食糧生産は順調な増産を続けていた。しかし、1957年秋からの大躍進運動期には、大干ばつの発生と相まって、食糧生産は大幅な減産に見舞われ、1958年には1億97654万トンあった食糧生産量は、1961年には1億3650万トンに激減し、1500万人を超える死者を発生させる事態となった⁵。その後は食糧生産も回復し、緩やかな増加傾向をみせるものの、1960年代から1970年代前半の人口自然増加率は3%弱という高い水準にあったため、人口1人あたり食糧生産量は計画経済期を通じて、ほとんど増加することはなかった。このような食糧不足は食糧価格の上昇を引き起こし、工業化を軸とした経済発展を阻害する危険性があったと考えられる。

中国政府は深刻な食糧問題に対処するため、1953年から「統一買付・統一販売制度」と呼ばれる食糧配給制度を開始した⁶。「統一買付・統一販売制度」とは、①食糧生産農民は国家が規定する品目・数量・価格に基づき、余剰食糧の80~90%を供出義務として国家の指定機関に販売する（「統一買付」）、②都市住民と農村の食糧不足農家の自家消費食糧および食品工業・飲食業などの必要食糧は、国家が国有食糧商店を通じて公定価格で計画的に配給する（「統一販売」）、③食糧流通あるいは加工に携わる国営・公私合営・合作社経営のすべての商店・工場は、国家食糧部門の管理に帰し、独自の活動を禁止され、食糧部門の委託販売あるいは委託加工のみ許される、というものである（池上 1989b:76-77 頁、周 2000:21-23 頁）。

この制度は、主食である食糧の流通を国家が独占的管理・統制するもので、農民から余剰食糧を義務供出として公定価格で国家（国営商業部門）が買い上げ、都市住民等の需要者は国家から食糧配給を受ける形で行われ、その後、油料作物と綿花も対象農産物に追加された。さらに、1955年末から1956年にかけて、豚肉をはじめ、主要な果物と水産物、

⁵ 1958年と1961年の食糧生産量については、国家統計局農村社会経済調査総隊（2000b:37頁）、大躍進期の死者数については、中兼（1992:224-232頁）に基づく。なお、大躍進期には、その成果を過大に宣伝する政治運動が広がる一方で、地方政府は有意抽出に基づく統計調査（いわゆる「典型調査」）を広範に利用した結果、食糧などの農産物や鉄鋼などの工業製品の生産量が大幅に水増しされていたことが明らかとなっている。大躍進期の統計制度に関する問題を詳細に考察したリー（1964:72-85頁）によると、1958年2月の人民代表大会で採択された当該年度の食糧生産計画は1億9600万トンであったが、同年3月にはその目標生産量は2億2350万トンに引き上げられた。そして1959年4月に国家統計局が発表した1958年の食糧生産量は3億7500万トンであり、1958年3月の目標値を77%も上回るものであったが、1959年8月に国家統計局が発表した1958年の食糧生産量は2億5000万トンと大幅に引き下げられている。

⁶ 速水（1986）では、強制的な食料配給制度のほかに食料問題を解決する手段として、①農業技術開発による食料供給の増大、②海外からの食料輸入の2つが挙げられ、中国でも実際にそれらの政策が実施された。この政策（とくに後者）の詳細については、寶劔（2013）を参照されたい。

野菜、茶、麻、繭、サトウキビなど 100 種類を超える食料作物や原料作物に対する「割当買付制度」が実施された。この制度は、国が買付農作物の品目、数量、価格を決定し、行政手段によって強制的に供給量が農家や生産者に割りあてられるもので、割当買付任務を達成した残りについては、市場向けの出荷ができることになっていた（周 2000:17-20 頁）。

なお、中国は計画経済時代から小麦の純輸入国で、1960 年代には毎年 500 万トン前後、1970 年代末から 1990 年代半ばにかけて、毎年 1000 万トン前後の輸入を行ってきた。それに対して、計画経済期のコメ・トウモロコシの輸入量は極めて限定的で、むしろそれらの穀物の純輸出国であった。ただし国内の食糧生産量に対する輸入食糧の割合は、1960～70 年代には 3～4%、1980 年代には 3～5%、1990 年代も 1～4%にとどまるなど、一国全体の食糧需給に占める食糧貿易の比重は相対的に小さかった。そのため、本章では中国の食糧貿易について、中心的な課題として取り上げない⁷。

図 1-2 では、主要食糧（1950～1984 年までは 6 品目、1985～1990 年は 4 品目の加重平均。貿易量換算）の政府買付価格と販売価格（配給価格）との推移を示した。1950 年から大躍進期まで、食糧の計画販売価格は農家からの買付価格よりも 4～6 割程度高めに設定されていたことがわかる。この時期の食糧生産は順調に増加していたため、政府が買付価格に一定のマージン率を上乗せすることが可能であったと考えられる（周 2000:64 頁）。

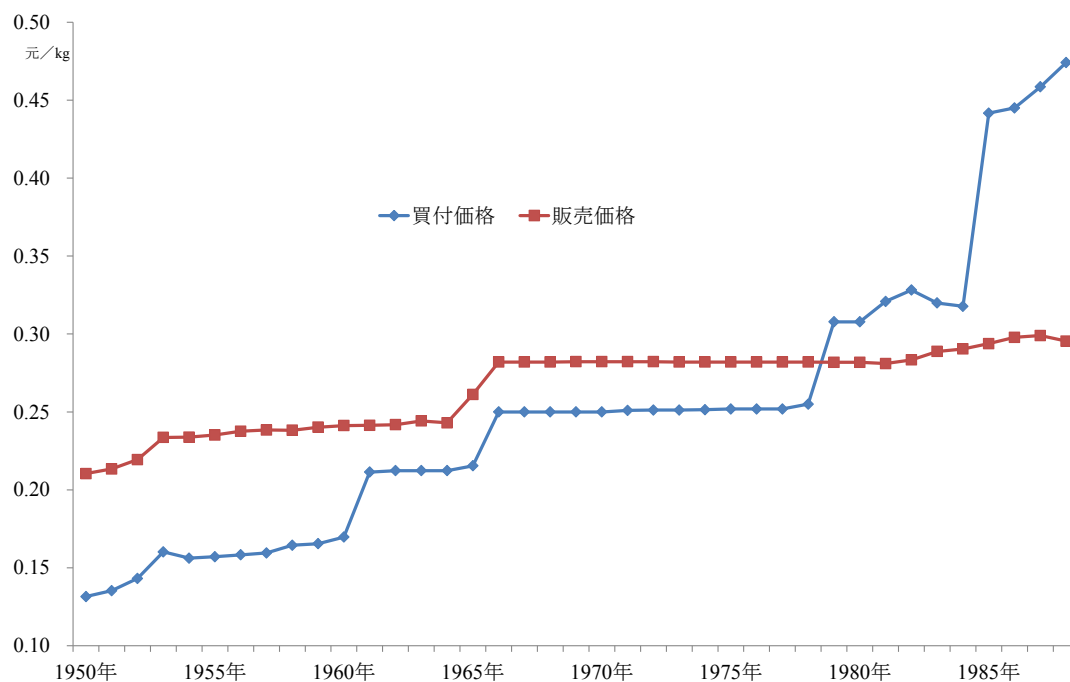
しかし大躍進による深刻な食糧減産を反映して、1961 年に食糧買付価格は対前年比 24.6%の大幅な引き上げが行われ、文化大革命が始まった 1966 年にも同 16.1%の引き上げが実施された。他方、食糧販売価格は 1965～1966 年に対前年比でそれぞれ 7～8%の引き上げを実施された以外は、ほぼ一定の水準に保たれたままであった。そのため、1960～1978 年までの販売価格の買付価格に対する上乗せ比率は、わずか 11～14%程度にとどまり、実質的な逆ざやになっていたと推測される⁸。また、主要食糧（コメ、小麦、トウモロコシ）に関する生産費調査によると、1950 年代の収益率（生産額に対する収益額の比率）は 2～3 割程度のプラスであったが、1960～1970 年代には一貫して 1 割弱程度の赤字に陥ってしま

⁷ 食糧貿易データについて、計画経済期は中華人民共和国農業部計画司編（1989）、改革開放以降は『中国農業発展報告』（各年版）に依拠した。伝統的に中国の小麦は、普通小麦のうち中間質小麦（中力粉用）が主体で、国内産硬質小麦は輸入小麦よりも品質的に劣っていた。そのため、中国人の食生活の変化（1980～90 年代のパンやインスタントラーメンへの需要増）に国内産小麦が対応できなかったことが、小麦輸入の理由のひとつであった（菅沼 2009:160 頁）。なお、2001 年の中国 WTO 加盟以降、輸入割当が撤廃された大豆の輸入が急増し、2014 年の輸入量は 7140 万トンに達し、食糧輸入比率も 15.0%となった。ただし、輸入割当が存続する主要穀物（コメ、小麦、トウモロコシ）の輸入量は依然として低い水準にとどまり、主要穀物生産量に占める輸入量の比率（2013 年）は 2.0%であった。2013 年のデータは『中国農業発展報告 2014』、2014 年のデータは農業部「2014 年 1-12 月主要農産品進出口貿易数据」（http://www.moa.gov.cn/ztlz/nybrl/rlxx/201501/t20150130_4373610.htm）に基づく（2015 年 6 月 2 日閲覧）。

⁸ 南（1990）は農産物価格の順ざやとそれを通じた農業余剰移転を主張したのに対し、中兼（1992）は流通マージンの観点から順ざや論には否定的である。当時の国営の食糧部門に関する経営情報や実際の流通マージンを示す具体的なデータは得られないため、詳細な検証は困難だが、食糧と比べて相対的に管理が緩やかだった卵と豚肉について、販売価格の買付価格に対する上乗せ率（1950～1980 年代半ば）を計算したところ、それぞれ 25%前後と 60%前後にあった（データは韓・馮主編 1992）。この結果から考慮すると、1950 年代の食糧価格設定は多少の順ざや、1960 年代は大きな逆ざやであったと推測される。

った（国家發展改革委員会価格司 2003、松村 2011）。

図 1-2 食糧の統一買付・統一販売価格の推移



（出所）韓・馮主編（1992:101-102 頁）より筆者作成。

- （注）1）買付・販売価格について、1950～1984 年までは小麦・コメ（粳）・粟（粳）・トウモロコシ・コーリヤン・大豆の 6 種類の当年買付量に基づく加重平均、1985～1988 年は政府買付価格（「定購価格」）で、小麦・コメ（粳）・トウモロコシ・大豆 4 種の加重平均である。
- 2）販売価格について、1975～84 年は小麦粉・コメ・粟・トウモロコシ・コーリヤン・大豆の 5 カ年平均販売量に基づく加重平均、1985～88 年は小麦粉・米・トウモロコシ・大豆の当年販売量に基づく加重平均である。
- 3）「原糧」から「貿易糧」への換算では、「原糧」については『中国統計年鑑 1993』（609 頁）の「社会買付量」、「貿易糧」については、中華人民共和国商業編輯委員会編輯編（1993: 169 頁）の「社会買付量」を利用して、換算率（0.844）を計算した。

また、計画経済時代の農工間資源移転を考察した中兼（1992: 第 2 章）では、仮想的な労働単価（農業労働者が国有農場の農林漁業労働者、あるいは都市部門の工業労働者と同一賃金で雇用されたと想定）に基づく単位面積あたりのコメの生産コストとコメの単位面積あたり生産額との比較分析している。本分析の結果、1950 年代半ばから理論的生産費が生産額を上回っていること、1960 年代からその赤字額が一層増大し、特に 1960 年代半ば以降はその格差が一層深刻化していること、中国では農民労働を低評価することによって農産物価格を低く価格づけてきたことを明らかにしている⁹。

⁹ 筆者も中兼（1992）の手法を参考に、農産物の生産費調査（国家發展改革委員会価格司編 2003）を利用して、コメ、小麦、トウモロコシについて仮想的な生産コストと生産額の比較を行った。その結果、①いずれの穀物についても中兼（1992）とほぼ同様の傾向が示されていること、②生産額に対する農業利潤の赤字比率（工業

以上の点から、計画経済期には「統一買付・統一販売制度」という直接統制のもとで、「安価な食糧」が強制的に生み出されてきたと考えられる。

第3節 食糧流通制度改革と漸進的自由化¹⁰

食糧流通への独占的な管理は、食糧販売価格を極めて低い水準に抑制する一方で、食糧生産者に対して多大な負担を課すものであった。さらに、人民公社による集団農業では個々の農業労働者の労働貢献が適切に評価されない傾向が強く、農民の農業生産意欲は低迷し、食糧生産も伸び悩む結果となった。

そのため、中国政府は1978年末から農業生産・流通システムの全面的な改革に取り組んだ。農業全般では、自作農経営を主とする農業生産責任制を導入し、食糧を含む農産物の公定買付価格を政策的に引き上げることで、農民の農業生産意欲を高めることを目指した。他方、食糧流通については、生産量、販売量、価格をすべて中央政府がコントロールし、市場を通じた自由な取引を極力抑える「直接統制」を全面的に見直し、食糧を含む農産物の市場流通の復活と民間企業の食糧買付・販売への参入認可、食糧買付を独占してきた国营の食糧部門（のちに国有食糧企業へ改組）の市場価格での食糧買付・販売の促進、といった市場取引を推し進める政策が実施された。

この流通制度改革によって、国有の食糧部門の独占体制に風穴が開けられ、農家の食糧販売先が多元化することで市場機能が高まるようになり、政策的に安価に抑制されてきた食糧価格も実際の需給バランスを反映した水準に近づくこととなった。その意味で、流通制度の市場化自体が農家の食糧生産意欲を高める増産政策としての側面をもっていたと考えられる。本節では、食糧流通の制度改革が食糧生産と価格、そして食糧価格の安定性に対してどのような効果をもたらしたのかについて、制度改革を4つの段階に分け、各段階の政策内容と需給バランスの推移をふまえながら考察していく。なお、4つの時期の主な政策内容と政策目的については、表1-2に整理した。

労働者賃金を基準）は、1960年代前半が100～140%前後に推移する一方で、1975～1978年は40～90%とやや低下していることが示された。都市国有部門の農業就業者（「農林水利気象」と工業就業者の賃金については、『中国統計年鑑1981』426頁、『中国統計年鑑1984』559頁の掲載資料を利用し、平均賃金を365で除して計算した。

¹⁰ 本節の内容は、實劔（2003）の内容を全面的に再構成したうえで、實劔（2013）に基づいて2004年以降の動向も新たに追加した。

表 1-2 食糧流通改革の時期区分と主な政策

年	主な政策	管理方式	政策目標
①1978～90年	農業生産責任制度の導入、食糧の統一買付制度の維持と買付価格の引き上げ、農産物自由市場の復活。1985年以降の食糧の複線型流通システム（食糧義務供出と市場販売の併存）の形成	直接・間接統制の混在	消費者保護
②1991～98年	「保量放価」政策の導入とその失敗による義務供出の復活、各省の食糧需給均衡と価格安定化のための省長食糧責任制の導入、1996年以降の食糧需給逼迫による食糧全量買付の実施と食糧の過剰生産・過剰在庫問題の発生		
③1999～03年	契約買付価格の保護価格への一本化、保護買付対象の食糧品種の範囲縮小、消費地での食糧流通自由化促進、食糧需給の間接コントロールを強化、農業産業化政策の本格的始動	間接統制への移行	農業生産者保護
④2004年～	食糧流通の完全自由化、保護価格による食糧の政府買付廃止と農家への食糧直接補助金の支給、食糧需給バランスの大幅な変化に対応した食糧の最低買付価格制度の導入		

（出所） 實劔（2003）および周（2000）をベースに、その他資料より筆者作成。

3.1. 食糧直接統制の大幅修正（1978～90 年）

（1）食糧政府買付価格の大幅引き上げと財政負担の増大

1978 年 12 月に開催された中国共産党中央委員会第 3 総会では、大規模な農業・農村改革が打ち出された。食糧流通面では、食糧の政府計画買付価格を 1979 年から 20%引き上げること、計画買付任務達成後の買付に適用される超過買付価格は、計画買付価格をさらに 50%の割り増しをすること（以前の割増率は 30%）、買付価格の引き上げ後も食糧配給価格は動かさないこと、食糧の「徴購基数」（計画買付量に現物農業税の数量を加えた供出任務数量）を 1979 年から全国で 250 万トン削減すること、農村自由市場流通を奨励すること、などの政策がとられた（池上 1989b:77 頁）。

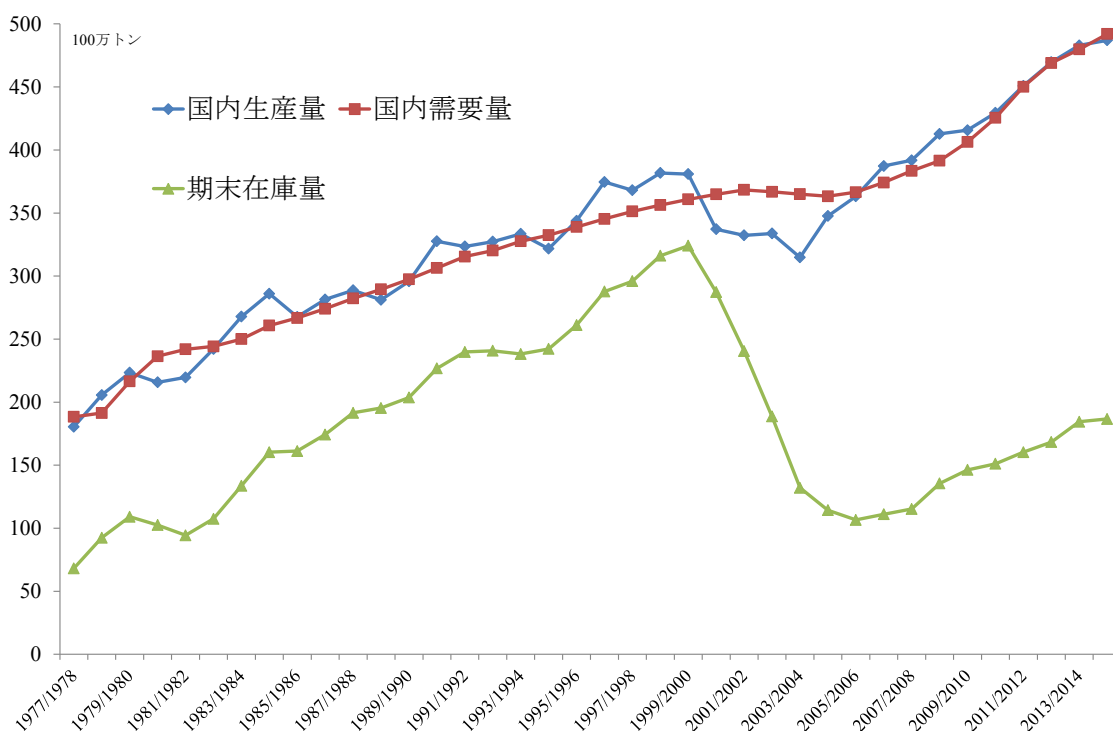
その結果、食糧は 1982～84 年の 3 年連続で大幅な増産を実現する一方で、前掲の図 1-2 のように買付価格と販売価格の逆ざやは大幅に拡大していった。図 1-3 では主要穀物（コメ（精米）、小麦、トウモロコシ）の需給バランスと期末備蓄量を整理したが、この時期に国内生産量が国内需要量を大きく上回っていたことがわかる¹¹。この逆ざやが政府財政にどの程度の負担をもたらしたかについて、図 1-4 の食糧等（綿花、油を含む）価格補填に関する国家財政支出額の推移によって示した。この図をみると、食糧等価格補填額は 1979 年には 55 億元、1982 年には 142 億元、1984 年には 201 億元にまで増加し、国家財政支出

¹¹ USDA のデータベースでは、独自の換算率（0.7）を用いて中国のコメ（粳付き）を精米換算している。

に占める割合も 1979 年には 4.3%、1982 年には 10.0%、1984 年には 9.1%と国家財政の 1 割以上を占め、食糧価格補助への財政負担が急速に増加していることがわかる。

他方、計画買付任務達成後の食糧を生産者が自由市場で販売することが、文化大革命期以降初めて 1979 年に正式に許可された。この時点では県外への販売は禁止されていたが、1983 年には供銷合作社やその他商業組織の食糧流通への参加が許可され、県・省を越えた輸送・販売も正式に認められた。さらに 1984 年には、その年の国家買付が開始されると同時に多様な流通機関の市場参入が許可され、計画買付任務達成以前に食糧市場が開放されることとなった（池上 1989b: 80-81 頁）。

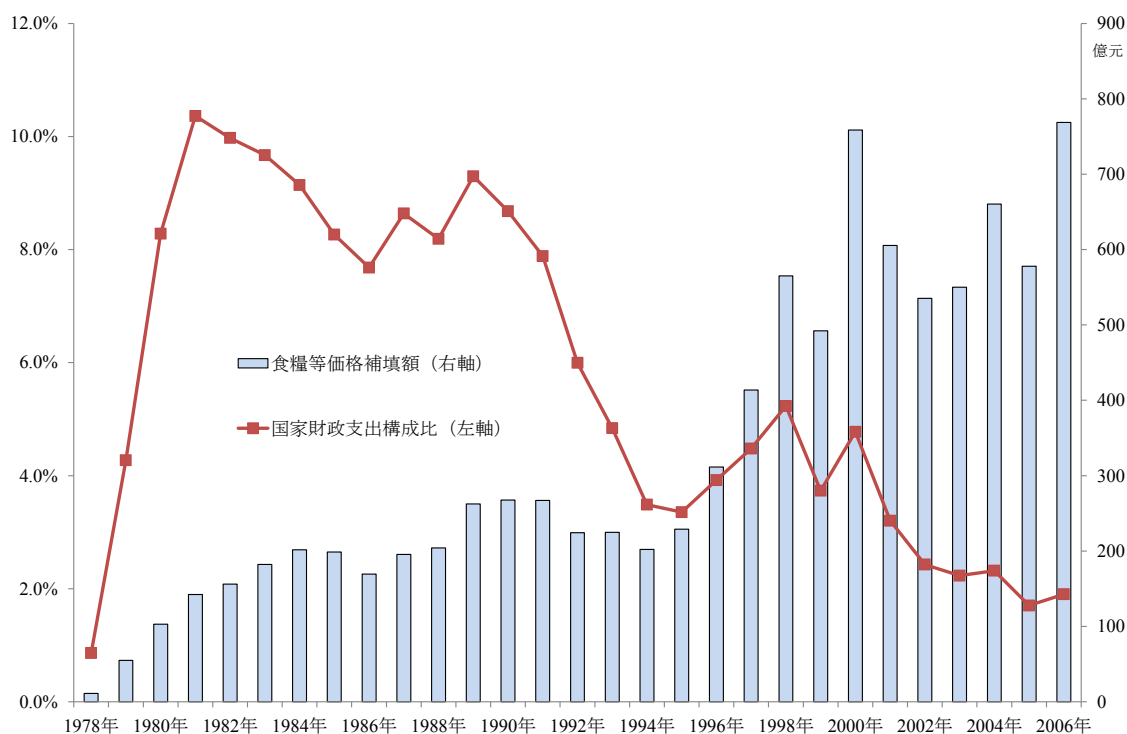
図 1-3 主要穀物の需給バランス



（出所） USDA PSD Online (<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdHome.aspx>) より筆者作成（2014 年 10 月 28 日閲覧）。

（注）主要穀物とはコメ（精米）、小麦、トウモロコシの 3 つの合計である。

図 1-4 食糧など価格補填支出額の推移と対財政支出構成比



(出所)『中国統計年鑑』(各年版)より筆者作成。

(注) 1) 価格補填支出などの政策性支出について、1985年以前の『中国統計年鑑』では「負の財政収入」として計上されていたが、1986年以降は財政支出の項目として計上されるようになった。そのため、本図では、1978～1985年の価格補填支出額を財政支出に組み入れ、価格等補填支出額の対国家財政支出構成比を計算した。

2) 食糧等価格補填額は1978年以降のデータが公表されてきたが、2007年以降財政支出の分類が変更され、公表されなくなった。

(2) 契約買付価格制度の導入

そして1985年には、食糧の統一買付制度が廃止され、契約買付(「合同定購」)制度が導入された。契約買付とは、国営食糧部門と農民が自由意思によって播種季節前にその年に買い付ける各食糧品目の数量、価格および基準品質に関する契約を結び、その契約にしたがって収穫後に買い付ける方式のことである。契約買付の対象となる食糧品目は、コメ・小麦・とうもろこしと主産地の大豆のみで、野菜や豚、卵、水産物などの主要な副食品の「割当買付制度」が廃止され、ほぼ完全な自由流通となった。

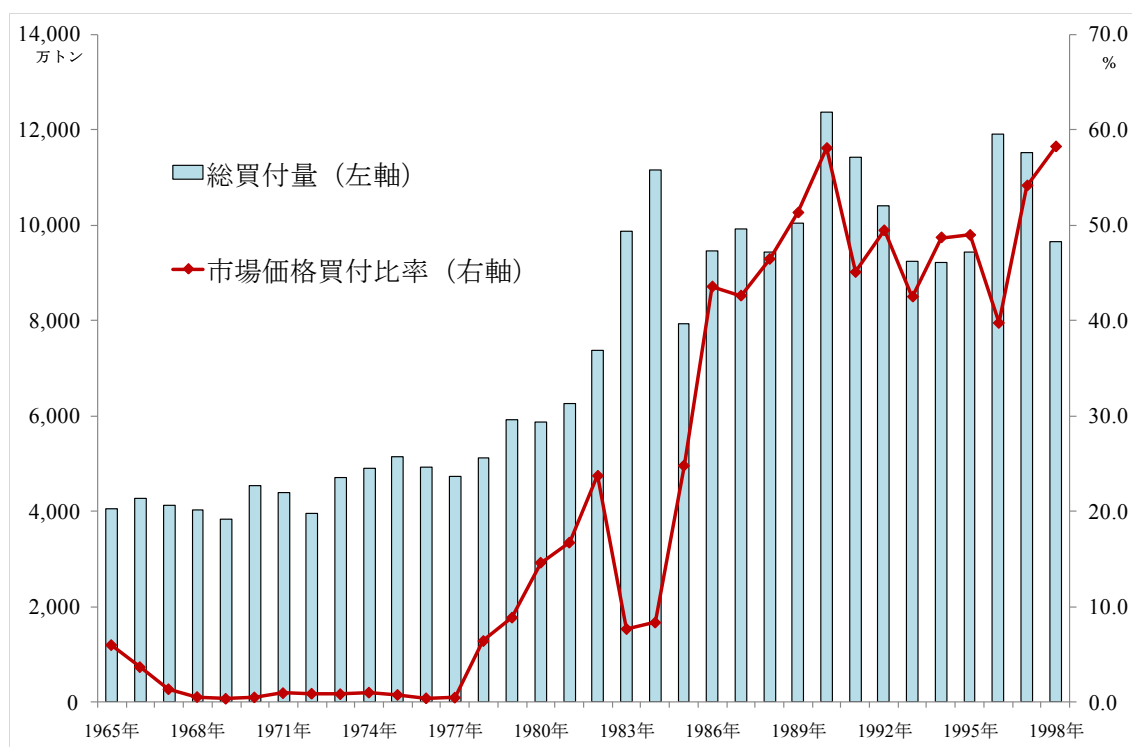
また契約買付のほかに、協議買付制度が創設された。協議買付(「議購」)とは、農家が供出義務(契約買付)を達成したのちに国営食糧部門が行う買付のことであって、協議買付価格は自由市場価格を参考に決定されて、自由市場価格よりも多少低い水準に買付価格が設定された(池上1994:8-11頁)。

契約買付価格は、それまでの統一買付価格よりも35%程度高く設定されたが、統一買付任務達成後の超過買付価格に比べて10%程度低くなっている。1984年度の統一買付量のう

ち、超過買付価格による買付量が7割を超えていたこと（周 2000: 472 頁）を考慮すると、1985 年の契約買付価格は、前年の買付価格に比べて実質的に引き下げられたといえる。他方、1985 年の契約買付による計画買付量は都市住民への食糧配給量と等しい 7900 万トン（貿易糧）に設定され、前年の統制買付量（統一買付量および超過買付量）の 1 億 149 万トンに比べて、28%程度引き下げられている。

したがって、契約買付制度導入の背景には、都市住民への食糧配給制度を維持しつつ、政府による計画的な食糧買付量を削減することで、食糧に対する逆ざや補填支出を抑制し、協議買付などの自由市場流通部分を増加させるという政策目標が存在したのである。実際、図 1-4 からわかるように、食糧等価格補填額の絶対額は 1985 年から減少していて、財政支出に占める割合も 1983 年の 11%から 1986 年には 8%を下回る水準に低下している。他方、契約買付は市場価格よりも低い価格で実行され、実質的に義務供出となる一方、収益性の高い野菜・果物など商品作物の流通自由化されたことから、食糧作付面積は減少し、1980 年代後半の食糧生産は 1984 年の生産量を下回る状況が続いた。

図 1-5 国営食糧部門による食糧買付量と市場価格買付比率



（出所）中国糧食経済学会・中国糧食行業協会編（2009: 454-455 頁）より筆者作成。

その一方で、この時期には食糧買付の市場化も着実に進行してきている。国営食糧部門の食糧買付量と、買付量に占める市場価格買付比率を示した図 1-5 を見ると、1980 年代から食糧買付量全体は漸進的に増加しているが、そのなかで市場価格での買付（協議価格

買付)の比率が顕著に上昇していることがわかる。1983～1984年には前述のように超過買付価格による買付量が増加したため、市場価格による買付の割合は大きく低下したが、契約買付制度が実施された1985年以降はその比率が次第に上昇し、1985年の24.8%から1990年には58.1%に達した。

さらに食糧買付全体のなかで、民間の経済主体(食糧企業、加工企業、仲買人など)の役割も徐々に拡大している。市場に流通する食糧全体に占める国有企業以外の主体による買付比率は、1983年の4.8%から1986年には17.9%に大きく上昇した。1980年代半ば以降の食糧価格の低迷によって、民間の経済主体によるその後の買付比率は1～2割程度にとどまったが、食糧価格の上昇する時期には民間の食糧買付への参入も高まるといった傾向もみられる(寶劔 2003: 44-45 頁)。

3.2. 直接統制から間接統制への移行期(1991～98年)

(1) 食糧市場流通に対応したインフラの整備と配給価格の引き上げ

1980年代末の食糧の減産と価格上昇によって、1990年前後から食糧は大幅な増産に転じたが、図1-3が示すように、生産量は需要量を上回り、生産農家による食糧の販売難が各地で発生した。その問題に対処するため、政府は市場価格よりも高い買付価格による食糧の無制限買付を行ったが、逆ざや負担が再び財政を圧迫する結果となった。この食糧価格補助による財政負担を軽減するため、食糧流通の一層の改革が急務となった。

そこで政府は1991年4月には食糧備蓄局を設置し、「保護価格」(農業生産コストと食糧需給状況にもとづき毎年1回確定される食糧買付価格)によって買い付けた食糧をもとに食糧特別備蓄制度(「食糧専項備蓄制度」)を設立した。食糧特別備蓄制度の役割は、自然災害などに備える本来の意味での備蓄保持に加えて、備蓄食糧の放出・買付を通じて市場需給を間接的にコントロールすることにある¹²。

そして1990年以降、全国各地に食糧卸売市場を設立することで、国家の直接統制の外にある食糧の地域間需給を間接的にコントロールすることをめざした。具体的には、1990年10月に唯一の中央政府所管卸売市場である中央食糧卸売市場が、河南省鄭州に設立され、省間の小麦流通の調整を主たる機能として担うこととなった。さらに、黒龍江省ハルビン市、吉林省長春市、江西省九江市、湖北省武漢市、安徽省蕪湖市に地方政府が所管するトウモロコシ・米の卸売市場が設立された。食糧卸売市場の役割は、単なる省間需給調整にとどまらず、食糧価格をコントロールするための買入および売却をする場として利用され

¹² 間接コントロールの財政的基盤を確保するため、政府は1993年に食糧リスク基金(「糧食風險基金」)を設立した。食糧リスク基金とは、中央・地方政府の食糧価格支持・補填・借款を減らした財政資金をあてて設立された基金のことで、積立金は中央政府と地方政府で1.5:1の割合で負担することになっている。食糧リスク基金の機能は、市場で決まる食糧買付価格が保護価格を下回った場合、保護価格での買付を実際に行う国営の食糧部門に対して、保護価格と市場価格との価格差補填を支出することにある(葉 1997: 6 頁)。

た¹³。

食糧特別備蓄制度と食糧卸売市場の整備によって、食糧需給に対する間接的なコントロール手段を獲得したことを背景に、1991年から都市住民に対する食糧配給価格の大幅引き上げが実施された。1991年5月に主要食糧（小麦粉、米、トウモロコシ）の配給価格が50kgあたり10元引き上げられ、価格引き上げ率は68%にのぼった。さらに1992年4月には、平均で43%の食糧配給価格引き上げが行われ、1991～92年の累計で食糧配給価格は140%引き上げられた（『中国商業年鑑1992』1-2頁）。このような大幅な配給価格の引き上げは1965年以来のことで、食糧買付価格との間の逆ざやを縮小し、価格補填に対する財政負担を軽減させることを目指したのである。

この配給価格引き上げに対して、都市部では大きな混乱は発生しなかった。その理由として、①配給価格の引き上げにともない、1991年に勤労者1人あたり1ヵ月6元、1992年には5元の食糧価格手当が支給されたこと、②都市世帯の所得上昇と支出に占める食糧消費支出構成比が減少していたこと（生活費支出額に対する食糧支出の割合は7.1%（表1-1）、③当時は自由市場を通じた高品質の食糧消費が普及していたため、都市住民に対する実際上の影響が小さかったことが挙げられる（寶劔2003: 47-48頁）。

（2）「保量放価」政策の実施とその失敗

さらに政府は、1993年には食糧流通自由化を促進するために、「保量放価」と呼ばれる政策を打ち出した。その主な内容は、①政府買付を公定価格による義務供出から自由市場価格による買付に変更する、②都市住民への配給制度を維持するが、配給価格は自由化する、③中央政府が直接統制していた配給用食糧の過不足分の調整を各省に委ねる、というものである（池上1994: 23-25頁）。しかし、市場価格での食糧買付・販売は、政府の思惑通りには進まなかった。広東省を中心とする経済発展地域における食糧減産によって広東省の米価は高騰し、それを契機に1993年11月以降、全国の食糧価格は急騰した。図1-6では食品関連の小売価格指数（1985年＝100）を示したが、食糧の小売価格指数は1994年から高騰し、それが売物価指数全体を押し上げている要因となっていることも確認できる。

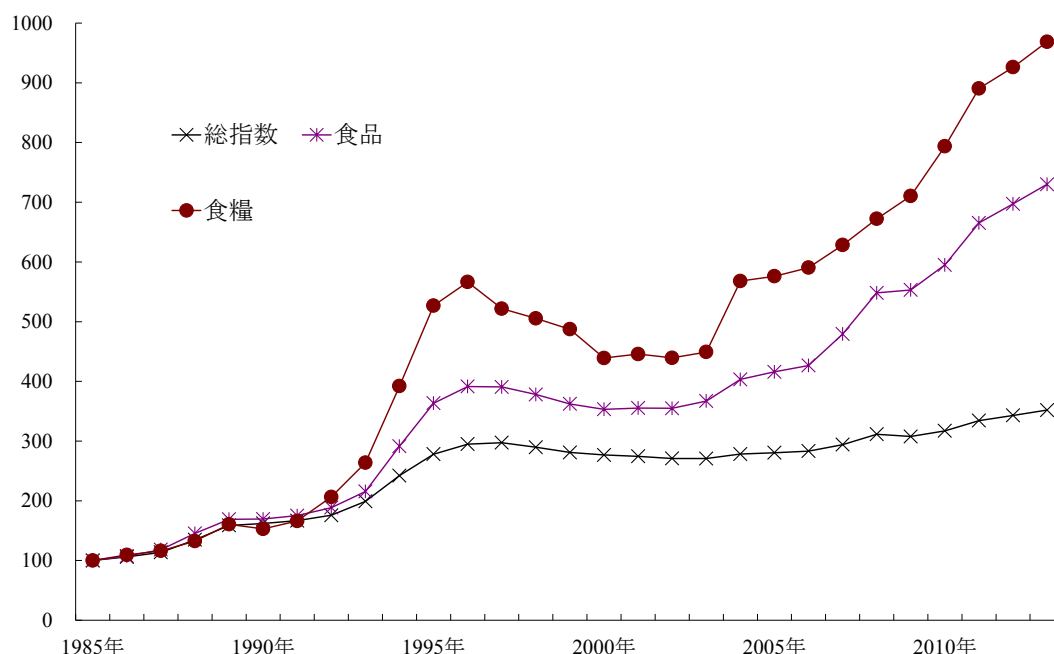
この食糧価格の高騰に対処するため、1994年に契約買付が復活し、市場価格よりも安価な公定価格（1993年の保護価格を40%引き上げた水準）で契約買付が実施された結果、生産農家にとっては実質的には食糧の義務供出となった。ただし、この契約買付による食糧確保を実現するにあたって、1994年から1996年にかけて契約買付価格を引き上げるなど、生産農家に対する一定の配慮もみられた。

さらに、省内での食糧需給の均衡化と食糧市場の安定化を目的に、省長食糧責任制（「米

¹³ ただし設立当初は、市場取引環境の未整備（鉄道部門による食糧配送用貨車の分配が不十分、食糧売買に対する銀行融資が得られない、銀行間の決済ができない、取引量・取引価格など市場取引に対する様々な規制が存在）のため、卸売取引は全体的に低調であり、鄭州市場の成約・搬出量は河南省から省外に持ち出される食糧全体の1割強しか占めていなかったという（菅沼1993: 99-108頁）。

袋子省長責任制」）が 1995 年から正式に導入された（雛形は 1993 年から存在）。その具体的な内容は、①食糧作付面積を安定させ、単収と食糧生産量の増産を実現する、②市場管理を強化し、中央によって下された契約買付任務、在庫任務、備蓄食糧買付計画や地方政府が決定した市場買付計画を順守する、③国家规定に基づいて地方食糧備蓄とリスク基金を設立し、当地における食糧市場に対して有効な調整・管理を実施できるようなシステムを構築する、④食糧主産地の省では、国家が規定する省間食糧調整任務を遂行すると同時に、食糧商品化率を高めることである。他方、食糧自給ができない省は、他省からの購入計画の作成と調整を行うとともに食糧自給率を高め、食糧の市場供給と価格安定化を確保することも規定された（『中国農業発展報告 1996』 64-65 頁、宋等編 2000: 90-91 頁）。

図 1-6 食品関係の小売価格指数の推移



（出所）『中国城市（鎮）生活与価格年鑑』（各年版）、国家統計局城市社会経済調査司編（2014）より筆者作成。

すなわち、省長食糧責任制とは、各省の食糧需給に関して各省長の責任において問題が生じないように管理する制度の総称で、農地の工業用地などへの転用を抑制して食糧生産を維持させると同時に、食糧消費地での需給逼迫を緩和できるよう、政府による間接コントロール手段を強化することに重点が置かれていた。

（3）食糧生産の急増と政府による食糧の無制限買付

これらの政策によって、一時低迷していた食糧生産は 1995 年から再び増加に転じ、1996 年には対前年 3800 万トン的大幅増産で、中国の歴史上初めて食糧生産量が 5 億トンを超え

た。1997年には若干生産量が低下したが、1998年には再び生産量が5億トンを超え、図1-3に示されるように、供給量は需要量を大きく上回っている。このような食糧の急速な増産によって、1994・95年に高騰していた食糧の市場価格は1996年から大きく低下し、生産農家による深刻な食糧販売難も全国各地で発生した。

そこで政府は、まず国家特別備蓄食糧を大幅に積み増すことを決め、さらに食糧市場価格が公定の契約買付価格よりも低い場合には、地方政府は契約買付価格の水準を参考にした保護買付価格を定め、その価格で食糧を無制限に買い付けるよう指示した。1996年度の国営食糧部門の食糧買付は、前年度より2410万トン多い1億1850万トンに達した（池上1998: 73-75頁）。また、国務院は保護価格による買付を促進するため、1997年7月の全国食糧買付販売工作会议において、保護価格の全国統一化と国有食糧部門の保管する過剰在庫に関わる利息と保管費の政府負担を決定した（葉1997: 7頁）。

その結果、図1-5に示されるように、1996～1997年にかけて国営食糧部門による買付量が再び大幅に増加し、全国の食糧備蓄は前例がない水準にまで増加した。1997年11月末時点で、国家特別備蓄量は2340万トン増加して6440万トンに達し、商業性在庫も1670万トン増の5650万トンとなった。その結果、食糧系統の赤字は約400億元増加し、累積未処理赤字は約1000億元に増大し（中国農業專家論壇1998:5-9頁）、1993～1998年までの国有食糧企業の累計赤字は2140億元であったという（陳ほか2009: 169頁）。そして食糧価格補填支出も1990年代半ば以降、再び急速な増加をみせ、1997年には414億元（対財政支出構成比4.5%）、1998年には565億元（同5.2%）に達した。

そこで、中国政府は1998年から相次いで政策を打ち出し、食糧流通改革に取り組み始めた（池上1999）。1998年以降の食糧政策の基本的な方向性を定めたものとして、1998年5月に国務院から公布された「食糧流通体制改革の一層の深化に関する決定」（以下、「決定」と略す）と同年6月に公布された「糧食買付条例」（以下、「条例」と略す）がある。この「決定」と「条例」の基本原則は、「4つの分離と1つの完全化」（「四分開、一完善」）、すなわち食糧流通における政府（政策）と企業（経営）の分離、中央政府と地方政府の責任の分離、備蓄と経営の分離、新旧の債務勘定の分離、そして食糧価格決定における市場メカニズムの強化にある。

また「4つの分離と1つの完全化」の原則をさらに押し進めた政策原則として、「3つの政策と1つの改革」（「三項政策、一項改革」）がある。3つの改革とは、農民の余剰食糧の保護価格による無制限買付、国有食糧企業の順ざや食糧販売、食糧買付資金の他目的への流用禁止のことであり、1つの改革とは国有食糧企業の改革であり、自主経営と独立採算制導入によって市場競争力を高めることである。

これらの政策と関連して特に注目すべき点は、農村部での食糧買付は国有食糧企業の独占とし、私営商人や非国有食糧企業の農村・農家からの直接買付を厳禁し（一部の認可企業を除く）、県以上の食糧市場からの購入を義務づけた点である。農村レベルでの市場を封

鎖することで、食糧流通を国有食糧企業の独占とするが、その際には買付価格の引き下げが実施されないよう政府が統制する。さらに農村レベルでの買付が独占されると、食糧流業者や食糧加工企業は、国有食糧企業が提示する価格に基づいて食糧購入を余儀なくされる。その意味でこの政策は、農民からの保護価格での買付と、買付を行う国有食糧企業の順ざやでの食糧販売という 2 つの目的を同時に実現することを目指したものといえる（池上 1999: 96-99 頁）。

しかし池上（2000: 82 頁）が的確に指摘するように、広大な農村を臨機応変に走りまわる膨大な私営商人や、村々に存在する小規模な精米所・製粉所の活動を完全に規制することは不可能であった。実際、政府部門による 1998 年度の食糧買付量は 9605 万トンであり、1996 年度に比べて 2245 万トン減少している（『中国農村発展報告 1999』52 頁）。そのため、農村の実態にそぐわない国有食糧企業による農家からの独占買付政策は、その後修正を求められていく。

3.3. 間接統制への移行強化（1999～2003 年）

このように食糧備蓄増大による食糧赤字の増大を受け、中国政府は 1999 年から食糧流通の自由化と市場化を一層推し進めることとなった。1999 年以降に打ち出された食糧流通政策は、基本的に 1998 年の「決定」と「条例」のスローガンである「3 つの政策と 1 つの改革」に沿ったものであり、その方向性を一層強化している¹⁴。政策内容としては、農業・食糧生産構造の戦略的調整、保護価格による農民の余剰食糧購入、食糧リスク基金の規模拡大、国家食糧倉庫の拡充、食糧買付チャネルの拡大、国有食糧企業の改革促進などが挙げられる。

これらの政策で興味深いところは、幾つかの具体的な政策において、1998 年の政策路線よりも現状を追認し、食糧流通の自由化・市場化に一層踏み込んでいる点である。その背景には、食糧の逆ざやの深刻化による国有食糧企業の赤字増加が存在する。2001 年末の国有食糧企業の累積赤字額は 2794 億元に達し、1999 年から 2001 年までの年別赤字額もそれぞれ 100.32 億元、81.39 億元、89.56 億元で、赤字企業の割合は全体の 6 割弱であったという（陳ほか 2009、160-161 頁）。1998 年以降の具体的な政策としては、以下の 5 点に整理することができる。

第 1 に保護買付対象の食糧品種範囲が縮小されてきたことが挙げられる。2000 年の新食糧年度（4 月）から、黒龍江省、吉林省、遼寧省、内モンゴル自治区東部、河北省東部、山西省北部の春小麦と南方の早稲インディカ米、そして江南の小麦を保護買付対象から除

¹⁴ 食糧流通政策に関する 1999 年から 2003 年までの主要な通達として、国務院「食糧流通体制改革政策措置を一層完全化するための通達」（1999 年 5 月）とその「補充通達」（1999 年 10 月）、国務院弁公庁「一部の食糧品種を保護価格買付範囲から除外することに関する通達」（2000 年 2 月）、国務院「食糧生産と流通に関連する政策措置を一層完全化させることに関する通達」（2000 年 6 月）、国務院「食糧流通体制改革を一層深化させることに関する意見」（2001 年 7 月）などが挙げられる。

外し、長江流域及び長江以南地区でのトウモロコシを保護買付の対象から除外することが定められた。さらに 2001 年の食糧年度から、山西省・河北省・山東省・河南省などの地区におけるトウモロコシ・稲を保護買付の対象範囲から外すことを認め、具体的な範囲については省レベルの人民政府が実情に鑑みて決定できるようになった。その結果、保護買付の主要な食糧品種としては、南方の中・晩稲、東北地方・内モンゴル東部のトウモロコシ・稲、黄淮海・西北地区の小麦などに限定された。このように保護価格による買付対象品目を縮小することで、保護買付に対する財政負担を削減させると同時に、優良食糧品種への転換を促進することを目指している。

そして第 2 に、契約買付価格と保護価格が一本化されたことである。1998 年の食糧流通改革で、それまで市場価格と独立に決められていた契約買付価格が、保護価格を基準に設定されるようになった（池上 1999: 92-93 頁）。さらに 1999 年には、国務院「食糧流通体制改革政策措置を一層完全化するための通達」において、契約買付制度を維持することを前提に契約買付価格を各地域で調整することが許可され、市場価格が低いときには契約買付価格を保護価格まで引き下げてよいことが明記されている。そのため、多くの省で契約買付と保護買付の一本化が可能となり、市場価格よりも高く設定されている契約買付価格での買付の負担が軽減された（池上 2000: 85-86 頁）。したがって、政府買付価格の決定において、事前に公表される保護価格の重要性が高まったといえる。

第 3 点目として、食糧買付におけるチャネルが拡大されたことである。1998 年の食糧流通政策では、企業・商人による農村レベルでの直接買付を禁止し、国有食糧企業による保護価格での独占的買付を実施する規定が存在したが、実際の効力が低かった。そこで 1999 年には、農業産業化の主体である龍頭企業や、飼料生産企業に対して農村レベルでの直接買付が許可された。さらに 2000 年には、食糧買付・販売ルートの一層の拡大が唱われ、省・市レベルの工商局から認可を受けた食糧加工企業による農民からの直接買付が許可・奨励された。同時に農民自身による自由市場を通じた販売や、私営商人・食糧加工企業による農村自由市場や卸売市場での販売が許可された¹⁵。これは政策によって食糧買付チャネルが拡大されたというよりは、むしろ政策が実態に歩み寄った結果であるといえる。

そして第 4 点目は、食糧消費地における食糧買付の完全市場化が明記されたことである。国務院「食糧流通体制改革を一層深化させることに関する意見」（2001 年 7 月）では、浙江省省、上海市、広東省や北京市・天津市などの経済発展が進む沿海部の食糧消費地について、食糧買付価格を完全に市場化することを認めた。同時にそれらの地域には、省長食

¹⁵ 国務院弁公庁「一部の食糧品種を保護価格買付範囲からの除外することに関する通達」（2000 年 2 月）。地方での具体的な動きとしては、湖南省では食糧輸送証明書制度を撤廃し、資格条件をクリアした様々な所有制の経済主体に対して、食糧買付を行うことを許可した（『人民日報』2002 年 3 月 11 日）。また安徽省では、食糧買付実行許可証制度を 2002 年 1 月 1 日から実施した（『人民日報』2002 年 1 月 14 日）など、各地で食糧買付への参入条件緩和の動きを見せている。また黒龍江省では、食糧買付に対する民間企業の参入を促すため、資格条件の引き下げ（資本金規模を 50 万元から 10 万元への引き下げ）と審査処理手続きの簡素化（食糧管理部門による審査費用の免除）などの政策が打ち出されている（『農民日報』2001 年 11 月 22 日）。

糧責任制に基づいて、食糧供給の保証と食糧市場の安定化に努めることを求めており、消費量の6ヵ月分の食糧備蓄を省レベルで確保することや、食糧主産地との安定的な食糧流通関係を確立するよう規定された。他方、食糧主産地では引き続き「3つの政策と1つの改革」を実施し、農民の余剰食糧を保護価格で買い付けることが義務づけられ、加えて消費量の3ヵ月分の食糧備蓄を省レベルで確保することになっている。

最後の第5点目として、食糧備蓄や食糧リスク基金など食糧流通市場を間接的に統制するメカニズムが強化された点である。2001年には、中央レベルのマクロ・コントロール能力を強化させるため、中央備蓄食糧規模を7500万トンに拡充することが提唱された。具体的には、2001年に1000万トン規模の国家食糧庫を新たに建設することや、中央備蓄管理業務に対する指導の強化と垂直的管理体制の健全化が提起されている¹⁶。

これら一連の政策によって、食糧価格にどのような変化が発生したのであろうか。政府による食糧買付は保護買付に一本化されたため、市場価格よりも高く設定されている契約買付価格での買付の負担が軽減された結果、買付価格は1999年から実質的に引き下げられた（寶劔 2003: 42-43 頁）。その結果、図1-3に示されるように穀物生産量は大きく減少する一方で、中国政府は大量の在庫を抱えていた備蓄食糧を市場に放出したため、食糧の小売価格（図1-6）は実質ベースで低迷し、2000～2003年までは低い水準にとどまった。

他方、食糧などの価格補填支出額（図1-4）については、2000年にその支出額が大きく増加し、その後も年間500～600億元程度の支出額に推移するなど、価格補填の財政支出は必ずしも抑制されてはいない。しかしながら、財政支出に占める価格補填支出額の割合は、2000年を除くと緩やかに低下するなど、財政全体のなかでの価格補填支出の伸びを抑制し

¹⁶ この点と関連して、食糧の需給管理と輸出入計画などを担当していた国家発展計画委員会の食糧コントロール弁公室（「糧食調控弁公室」）と、同委員会の外局で国家食糧備蓄局の食糧備蓄政策等に関する部局が合併され、2000年に国家発展計画委員会の外局として、国家糧食局が新設された。国家糧食局とは、国家発展計画委員会の委託のもと、全国の食糧流通のマクロ・コントロール、食糧需給バランス、食糧流通の中長期的計画、輸出入計画と買付・販売、中央備蓄食糧の買付・放出などに関する政策提言を行うとともに、食糧流通と中央備蓄食糧の法律・法規の立案と執行の監督を担当する行政機構である。また国家食糧備蓄局のうち、国家糧食局に移行しなかった部局と、国家食糧備蓄局に所属していた企業の一部が合併し、大型の国有企業である中国備蓄食糧管理総会社が設立された。この総会社は、国家の政策・計画・指令に基づき、中央備蓄食糧の買付・保管・輸送・販売・輸出入を行うとともに、国家糧食局の業務指導を受けている（池上 2000: 65-70 頁）。

他方、1990年代末に保護価格で大量に買い付けた備蓄食糧（在庫期間が3年間以上となる「陳化糧」）の処理は、大きな政策課題であった。当時、工業部門の急速な発展とモータリゼーションの進展によって、中国では石油消費は急激な増加をみせ、石油の輸入依存度も高まってきていた。この余剰食糧の処分とガソリン供給増という2つの目的を同時に実現するため、中国政府は陳化糧を利用したバイオエタノール製造を政策的に推進してきた。2000年代前半には、ガソリンにバイオエタノールを10%添加したガソホール（E10）を中国各地で義務づける一方で、4社のバイオエタノール製造企業に対して免税や補助金といった手厚い優遇措置を行ってきた（寶劔 2011b）。

なお、池上（2012: 153-159 頁）によると、食糧備蓄について、中国備蓄食糧管理総会社が直接管理する備蓄倉庫の保管容量で不足する分は、一般の地方国有企業などの倉庫を利用して中央備蓄食糧を保管することが、2003年から認められている。そして備蓄食糧の買付費用、保管費用、検査費用、代理保管倉庫の管理費用、そして古くなった備蓄食糧の減価処分する際の費用もすべて中央財政から支払われるという。また、備蓄食糧の販売は、全国各地の食糧卸売市場において競争入札方式で行われ、2006年には安徽食糧卸売市場を中心市場として、全国各省の有力な食糧卸売市場をインターネットで結ぶ、食糧の全国電子統一競売取引システムが完成された。

ようとする動向も確認することができる。

3.4. 食糧買付の完全自由化と生産農家保護の強化（2004 年～）

このような間接統制への移行は、2004 年 5 月 23 日の国務院「食糧流通体制改革を一層深化させることに関する意見」という通達によって食糧買付価格の完全自由化によって完了し、食糧価格の安定化と農家の食糧生産意欲向上のための新たな枠組みが形成されることとなった。この「意見」による食糧流通改革の内容は、大きく 4 つに要約することができる。

第 1 に、食糧消費地のみならず、食糧主産地においても食糧買付を自由化し、国営の食糧部門以外の多様な経営主体が食糧買付を実施できるようにしたことである。これによって、県レベル以上の食糧管理部門による参入資格審査に合格し、工商行政管理部门に登録した民間業者は、自由に食糧買付に参加することが可能となり、食糧価格も基本的に市場の需給バランスによって決定されることとなった。

そして第 2 に、食糧買付価格の面では保護価格を撤廃する一方で、食糧の需給バランスが大幅に変化した際、食糧供給の確保と農民の利益を保護するため、政府が必要に応じて特定の食糧品目に対して「最低買付価格」を設定することを明記された点である。2004 年 5 月 26 日に国務院から公布された「糧食流通管理条例」（第二十八条）によると、「最低買付価格」とは、「食糧需給に重大な変化が発生した際、市場供給を確保するとともに農民の利益を保護するため、供給の不足する食糧品目とその主産地に対して国務院が指定する買付価格」のことである。最低買付価格は収穫期の前に国務院によって公表され、市場価格が最低買付価格を下回る場合には、後者の価格で政府が食糧の買い取りを行う。この最低買付価格は、農産物の生産コストや需給状況、農家への生産意欲などを考慮して決定され、食糧の品種・等級毎に価格が異なり、買付対象となる地域も指定されている。この制度によって、食糧価格の大幅な下落を抑えるとともに、農家による食糧生産意欲を高めることを目指している。

そして第 3 に、保護価格による買付けを代替するものとして、2004 年から食糧販売農家への直接補助金の支出が決定されたことである。保護価格が実施されていた 2004 年以前は、一部の食糧について農民保護のために市場価格より高い保護価格で購入し、その逆ざやで赤字を被っていた国有食糧企業に対して、「糧食リスク基金」から補助金が支出されていた。2001 年の全国各省の糧食リスク基金の合計額は 301.83 億元であったが、食糧流通市場の完全自由化によって、国有食糧企業に対する補助金支出を取りやめ、食糧生産農家に対して現金を直接支給することで、食糧生産へのインセンティブを高めることを目的としている。なお、この「食糧直接補助金」の具体的な支給基準は省によって異なるが、食糧主産地に対して補助金が厚く配分されている。農業税課税の基準となる面積や平年生産量に応じて固定額を支払う方法もあれば、食糧の作付面積や販売量に応じて一定額を支払うなど、実

際の生産・販売状況と関連の強い方法も採用されているという（池上 2009: 52-53 頁）。

さらに第 4 として、国有食糧企業改革が全面的に推し進められ、国有食糧企業の所有制改革や従業員の人事考課強化と従業員の配置転換・リストラ、新旧の債務勘定の分離と旧来の債務処理に対する政府支援強化が行われている点である。国有食糧企業の所有制改革については、小規模の国有食糧企業を中心に合併や私有化・売却などの方法が採用され、国有食糧企業数も 1998 年の 5 万 3240 社から、2003 年には 4 万 2485 社、2008 年には 1 万 8989 社へと大幅に減少した。また、国有食糧企業の従業員に対しては人事考課が強化される一方で、大量の従業員数の配置転換・リストラが実施された。国有食糧企業の従業員数は 1998 年の 330.6 万人から 2003 年には 205.1 万人、2008 年には 69.9 万人へと大幅に減少するなど、この 10 年間で 8 割以上の従業員が配置転換やリストラされていった（中国糧食経済学会・中国糧食行業協会編 2009: 459 頁）。

そして新旧の債務勘定の分離では、1992 年 3 月 31 日以前の食管赤字については規定に基づいて処理すること、1992 年 4 月 1 日から 1998 年 5 月 31 日までに発生した国有食糧企業の赤字に関して、財政状況が良い地域では地方政府が元金を償却し、中央政府がその利息分を全額償却すること、財政状況が厳しい地域では処理期間が 2004～2008 年の 5 年間に延期されるとともに、この 5 年以内に新たに発生した食管赤字の利息額分を中央政府と地方政府が同率で負担することが定められた。また 1998 年 6 月 1 日以降に発生した赤字分については、省政府による審査・分類のもとで、政策性赤字については省政府が元本償却をすること、企業による経営性赤字については企業自体で償却することとなった（陳ほか 2009: 163-165 頁）。

このような 1990 年代後半からの食糧流通をめぐる一連の政策によって、政府が食糧流通のすべてを管理する直接統制から、食糧市場流通を間接的にコントロールする間接統制への移行が完了した。その結果、食糧流通と価格決定は市場取引を主とするが、備蓄食糧の放出・買付や最低買付価格によって価格変動を抑制するとともに、食糧生産者への直接補助を通じて生産意欲を高める食糧流通システムが整備されたのである。

その一方で、本論文第 2 章で考察するように、中国共産党は前述の食糧（主にコメと小麦）の最低買付価格を 2008 年から大幅に引き上げるなど、食糧生産者の保護を一層推し進めている。その背景には、2007～2008 年に発生した世界的な穀物価格の高騰が存在し、この価格高騰を契機に、中国共産党は食糧安全保障政策の強化を打ち出してきた（寶劔 2011b）。具体的な政策としては、2008 年 11 月 3 日に国家發展改革委員会が公表した「国家食糧安全保障中長期計画綱領（2008—2020 年）」（「国家糧食安全中長期規劃綱領」）が挙げられる。この綱領では、①食糧自給率を 95%以上に安定させること、②2010 年の食糧生産能力を 5 億トン以上とし、2020 年までにそれを 5 億 4000 万トン以上とすること、とい

う2つの目標を掲げられた¹⁷。そして、これらの目標を実現するため、耕地面積は1億2000万ヘクタール、基本農地面積は1億400万ヘクタールを下回らないよう耕地保護を強化すること、農業基盤整備を強化し、食糧備蓄体系の改善を図ることが定められた¹⁸。また、2009年4月8日に国务院常务会议で採択された「全国5000万トンの食糧生産能力増産計画（2009—2020年）」（「全国新增1000億斤糧食生産能力規劃」）では、5000万トン増産のための具体的な方針も示されている。

3.5. 食糧の生産・流通構造の変化

ではこのような一連の食糧流通システムの改革によって、食糧の流通主体や産地別の生産状況にどのような変化が発生してきたのであろうか。以下ではこれらの動向について、統計資料を利用しながら簡潔に整理していく。

まず食糧流通の主体について、食糧の生産者販売量に占める国有企業の買い取り量の割合は、2004年から顕著な低下を示している。表1-3では、食糧の商品化率と国有企業による食糧買い取り比率の推移を整理した。この表からわかるように、国有企業による買い取り比率は2003年の71%から、2004年には57%と大幅に低下し、2007年には50%に達した。第2章で検討する最低価格買付実施の影響で、2008～09年にはその割合が57～58%に上昇するものに、その後は再び低下傾向をみせ2010年には44%にまで低下している。故に、食糧買付において民間企業のプレゼンスが高まっていることが指摘できる。他方、食糧の商品化率については、2003年から一貫して上昇傾向を示していて、2003年の39%から、2010年には59%になるなど、食糧の市場流通の割合も上昇傾向にある。

また、図1-3と図1-4の主要穀物の需給動向と価格動向に示されるように、2003・04年前後から備蓄食糧の放出が限界に達してきたことを受け、2004年には食糧の小売価格が大幅に上昇し、その後も上昇傾向を続けている。この背景には、特に飼料用・工業加工用のトウモロコシ需要の増加が存在し、穀物全体の需要を押し上げている（寶劔 2011b）。さらに、前述の最低買付価格制度が実質的な政府支持価格となっており、食糧価格の下支えをしていることも影響していると考えられる。図1-3に示されているように、備蓄食糧が2006/07年前後から増加に転じていることと整合的である。したがって、食糧価格が国際価格を上回り始めると、備蓄食糧が将来的な財政負担となりかねないといった問題を抱えていることが示唆される。

¹⁷ 2014年の「一号文件」（中国共産党中央と国务院が共同で発表する年初の政策指針）のなかで、「食糧」の安全保障から、「穀物」（中国語で「谷物」）の基本自給と主食用穀物（中国語で「口糧」。主としてコメ、小麦のこと）の絶対安全（中国語で「確保谷物基本自給、口糧絶対安全」）という形に、政策目標が修正された。その背景には、中国のWTO加盟後の2001年前後から大豆輸入が急増し、2013年の輸入量は6338万トンに達するなど、95%という食糧自給率の目標を大きく下回っていること（2013年の食糧自給率は87.0%）が挙げられる。

¹⁸ 基本農地（「基本農田」）とは、一定期間中の国内農産物需要と非建設用地需要の双方の予測に基づいて、期間中は農外転用を禁じ、保護しなければならない農地のことである。中国の土地制度における基本農地の意義については、沈（2000）を参照されたい。

表 1—3 食糧の生産・流通状況

(単位: 万トン)

年次	①食糧生産量		②生産者販売量	③国有企業買い取り量	③/②
		商品化率			
2003	43,070	39%	13,681	9,718	71%
2004	46,947	41%	15,755	8,919	57%
2005	48,402	46%	18,225	11,494	63%
2006	49,748	50%	20,159	12,257	61%
2007	50,160	51%	20,133	10,167	50%
2008	52,871	54%	26,576	15,471	58%
2009	53,082	56%	26,639	15,223	57%
2010	54,648	59%	27,975	12,406	44%
2011	57,121	60%	28,243	11,443	41%
2012	58,958	62%	29,015	12,364	43%

(出所) 聶振邦主編『中国糧食発展報告』(各年版)より筆者作成。

(注) 1) 食糧作物には水稻、小麦、トウモロコシや他の穀物のほか、大豆、イモ類を含む。

2) 生産量は籾重量であるが、生産者販売量と国有企業買い取り量については脱穀した重量(中国語は「貿易糧」)で計算されている。

3) 2003～2005年の生産者販売量(貿易糧)を算出するにあたって、2006年の初ベースの生産者販売量と貿易糧ベースの生産者販売量の換算率(0.81)を用いた。

その一方で、前述のように 1990 年代末から食糧主産地を対象とした保護価格買付や最低買付価格が導入されたり、食糧直接補助金が厚く配分されたりするなど、主産地を優先した政策を採用してきた¹⁹。そこで、中国を 3 つの地域(食糧主産地、食糧主要消費地、その他)に分け、食糧生産量全体に占める各地域の構成比について、表 1—4 に整理した。

この表に示されるように、農業生産責任制の導入が進展した 1980 年代前半には食糧主産地の生産比率が上昇する一方、食糧主要消費地ではその割合が緩やかに低下してきた。しかし、食糧流通改革の実施が難航していた 1990 年代は、食糧消費地では生産比率がやや低下したものの、食糧主産地への生産集中は順調に進まず、75%前後を推移していた。その後の 2000 年代に食糧流通の自由化が本格化し始めると、食糧主産地の生産比率は顕著な上昇をみせ、2005 年には 78.0%、2010 年には 79.5%へと上昇した。他方、食糧主要消費地の生産比率は大きな低下を示していて、2005 年には 7.1%、2010 年には 6.1%となった。

¹⁹ 食糧の主要生産県(「産糧大県」)は一般に工業化が遅れ、法人税などの財政収入が少なく、農業税などの農業関連の税金・費用徴収は 2000 年代前半から削減・免除が進められてきたことから、財政基盤が相対的に脆弱であった。そのため、財政部は 2005 年に「中央財政による食糧の主要生産県に対する奨励規則」(「中央財政対産糧大県奨励辦法」)を打ち出し、食糧の主要生産県の認定基準を明示したうえで、当該県に対して食糧生産の奨励資金を配分することを定めた。

表 1—4 食糧生産量の地域別構成比

単位：％

	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2013年
食糧主産地	71.3	73.9	74.4	75.9	75.5	78.0	79.5	79.6
コメ	60.6	65.8	66.3	66.8	68.8	72.3	75.2	76.5
小麦	77.2	78.7	77.5	80.3	80.6	82.6	84.0	85.1
トウモロコシ	75.7	77.8	81.3	81.2	76.0	77.9	78.5	78.8
食糧主要消費地	14.2	12.5	11.7	10.6	9.7	7.1	6.1	5.5
コメ	26.1	22.5	21.7	20.5	17.9	13.8	12.6	11.7
小麦	3.9	3.0	3.4	2.6	2.2	1.1	1.1	1.0
トウモロコシ	2.8	2.9	2.5	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
その他	14.5	13.6	13.8	13.5	14.9	14.9	14.4	14.9
コメ	13.3	11.6	12.1	12.8	13.3	13.8	12.3	11.8
小麦	18.9	18.3	19.2	17.0	17.1	16.3	14.9	13.9
トウモロコシ	21.5	19.2	16.2	16.5	22.0	20.3	19.9	19.7

(出所) 国家統計局農村社会経済調査司編 (2009)、『中国統計年鑑』(各年版)より筆者作成。

(注) 1) 地域の分類は以下の通りである。食糧主産地 (13 省・自治区): 河北、内モンゴル、遼寧、吉林、黒龍江、江蘇、安徽、江西、山東、河南、湖北、湖南、四川。食糧主要消費地 (7 省・市): 北京、天津、上海、浙江、福建、広東、海南。その他 (11 省・市・自治区): 山西、広西、重慶、貴州、雲南、チベット、陝西、甘肅、青海、寧夏、新疆。

2) 「食糧主産地」とは食糧の域内消費を補い、かつ食糧の移出が可能な地域のこと、「食糧主要消費地」とは域内生産では域内消費を満たせないため、域外からの移入に依存する地域のこと、その他 (生産・消費均衡地) とは、域内の食糧生産・消費が均衡している地域のことである。なお、地区の分類と定義については、「国家糧食安全中長期規劃綱要 (2008—2020 年)」と菅沼 (2011: 267-268 頁) に基づく。

食糧の品目別にみると、食糧主産地ではコメ生産量全体に占める割合が 2000 年代から顕著な上昇を示していて、2000 年の 68.8%から 2010 年には 75.2%と 6.4 ポイントも上昇している。その一方で、食糧主要消費地ではその割合の低下が著しく、2000 年の 17.9%から 2010 年には 12.6%へと低下した。この背景には、黒龍江省や吉林省で栽培される東北地方のジャポニカ米への需要が増加する一方、主として南方地域で栽培されてきたインディカ米への需要が低迷してきたことが存在する²⁰。小麦とトウモロコシの産地別の生産比率の変化でも同様の傾向が観察されるが、コメと比較するとその速度は相対的に緩やかである。

²⁰ 黒龍江省におけるジャポニカ米普及の経緯については、福岡県稲作経営者協議会編 (2001) を参照されたい。また、「東北地方」(遼寧省、吉林省、黒龍江省のほか、内モンゴル自治区も含む) のコメ生産量の構成比は、1990 年の 5.3%から、2000 年には 9.9%、2010 年には 15.0%へと大きく上昇している。後述の特化係数 (コメ) でも「東北地方」の躍進は顕著で、1990 年の 0.37 から、2000 年には 0.62、2010 年には 0.80 となった。なお、通常の地域分類では東北地方に内モンゴル自治区は含まれないが、内モンゴルの東部 (大興安嶺山脈に広がる平原地帯) は食糧生産が盛んで、農業地理的な条件が他の東北地方と共通性も強いいため、食糧流通政策上も東北三省と同様の施策が適用されることが多いという (池上 2012: 27 頁)。そのため、本論文においても「東北地方」に内モンゴル自治区を含めている。

最後に、食糧の産地変化を考察するため、総作付面積と食糧作付面積に基づく特化係数を表 1—5 に示した。 A_{ij} を j 地域における i 作物の栽培面積とすると、 j 地域における i 作物の特化係数(SC_{ij})は、中国全体の作付面積に対する i 作物の栽培面積比率を j 地域における i 作物の栽培比率で割ったものである。すなわち、

$$SC_{ij} = \frac{A_{ij} / \sum_i A_{ij}}{\sum_j A_{ij} / \sum_i \sum_j A_{ij}} \quad (1.1)$$

が特化係数であり、この係数が 1 を上回ると当該作物について特化が進展していることを意味する。表 1—5 をみると、1980～90 年代にかけて食糧全体では地域間の特化係数に大きな格差は存在せず、いずれの地域でも前後の水準に推移していたが、特化係数自体は「その他」地域の値の方が相対的に大きいといった特徴もみられた。しかし、2000 年代から特化係数の緩やかな変化が発生していて、食糧主産地の値が 1 を上回り始める一方、食糧主要消費地域とその他地域で特化係数が減少傾向を示している。とりわけ食糧主要消費地ではその傾向が顕著で、2010 年には特化係数が 0.8 へまで低下した。

他方、生産量の比率と同様、特化係数についても品目別でみると大きな変化が観察できる。食糧主要消費地に含まれる浙江省、福建省、広東省では、豊富な水資源を利用したコメ栽培が伝統的に行われてきたことから、他地域と比べて特化係数が高く、1980 年代には係数値が 2 を超えていた。しかしながら、前述のように 2000 年から南方のインディカ米が保護価格買付対象から除外されたこと、そしてより収益性の高い作目への転換が進展してきたことから、食糧主要消費地の特化係数は顕著に低下し、2010 年には 1.99 となった。さらに、食糧主要消費地では小麦とトウモロコシの特化係数はもともと低かったが、2000 年代には小麦の特化係数が大きく低下するなど、穀物全般の比較優位の低下が示唆される。

それに対して、食糧主産地では東北地方を中心にジャポニカ米の栽培が広がってきた結果、特化係数も 1990 年の 0.90 から 2000 年には 0.95、2010 年には 1.02 に上昇するなど、コメ栽培の特化が徐々に進展してきた。また、トウモロコシについては特化係数の大きな変化はみられないが、小麦について緩やかながら特化係数の上昇傾向が示されている。また、その他地域では、1980 年代には小麦とトウモロコシの特化が相対的に進展していた。しかし、1990 年前後からコメを含めて 3 つの穀物ともに特化係数の低下傾向がみられ、2000 年代には小麦とトウモロコシの特化係数が 1 を下回ってきた。

このように食糧流通改革、とりわけ 1990 年代末からの流通自由化の促進と食糧主産地への支援強化を契機に、食糧生産の主産地への集中が徐々に進展してきたことが指摘できる。

表 1—5 作付面積による食糧の特化係数

	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2013年
食糧主産地	0.99	0.99	1.01	1.01	1.01	1.03	1.04	1.05
コメ	0.86	0.87	0.90	0.92	0.95	0.98	1.02	1.04
小麦	1.05	1.06	1.08	1.08	1.08	1.10	1.11	1.14
トウモロコシ	1.04	1.06	1.10	1.11	1.08	1.08	1.08	1.09
食糧主要消費地	0.98	0.98	0.96	0.94	0.92	0.84	0.80	0.79
コメ	2.39	2.37	2.28	2.31	2.20	2.02	1.99	1.93
小麦	0.36	0.29	0.29	0.24	0.22	0.15	0.17	0.16
トウモロコシ	0.22	0.24	0.24	0.24	0.28	0.25	0.25	0.25
その他	1.04	1.03	1.00	0.98	0.99	0.96	0.93	0.90
コメ	0.72	0.74	0.68	0.67	0.68	0.69	0.61	0.59
小麦	1.19	1.17	1.10	1.07	1.06	0.99	0.91	0.84
トウモロコシ	1.27	1.19	1.05	0.98	1.05	1.01	0.99	0.94

(出所) 表 1—4 と同様。

(注) 地域の分類は表 1—4 と同様。

第 4 節 おわりに

本章では食糧流通市場に焦点をあて、計画経済期の「統一買付・統一販売制度」による直接統制から、改革開放後の間接統制に向けた取り組みについて概観してきた。計画経済期には、生活消費支出に占める食糧支出の割合が高く、食糧が工業発展のための賃金財として機能してきた。そのため、「統一買付・統一販売制度」によって食糧の流通を国家が独占的管理・統制し、農民から余剰食糧を義務供出として公定価格で国家が買い上げ、都市住民への食糧配給を可能としてきた。しかし、政治的な混乱が続いた 1960 年代から 70 年代にかけて、農家からの食糧買付価格が引き上げられる一方で、配給価格は相対的に低い水準に設定され続けられたため、食糧流通は実質的な逆ざやになっていたと推測される。さらに、食糧の生産費調査でも同時期には赤字に陥るなど、食糧の生産・流通は極めて非効率な状況にあった。

このような状況を受け、中国共産党は 1978 年末から市場調整を主とする間接統制に向けた食糧流通改革を段階的に進めてきた。ただし、食糧生産意欲の向上を目的に食糧価格買付価格を大幅引き上げる一方で、配給価格は 1990 年まで低い水準を維持されてきたため、財政負担が急速に増大し、政府財政を圧迫するようになった。そのため、1993 年から食糧流通の全面自由化に踏み切ったが、食糧価格の高騰による市場の混乱発生を受け、生産農家に対する義務供出を復活させたり、省レベルで食糧需給を均衡させる省長責任制度を導入するなど、政策の揺り戻しも大きい。

さらに 1990 年代半ば以降は食糧の生産過剰と、政府による保護価格での無制限買付の実施によって、食糧流通関連の再び財政赤字が再び拡大するなど、政府を主とする食糧買付制度の問題が顕在化してきた。そのため、1999 年から食糧の市場流通に向けた改革を強化し、2004 年には食糧流通の完全自由化を実現した。食糧流通の完全自由化によって、民間業者の食糧買付への参入が進展する一方で、生産農家への直接補助と食糧需給の変化に対応した最低買付価格制度が導入されるなど、より生産者を重視した食糧流通政策への転換を窺うことができる。また、食糧主産地を対象に最低買付価格が導入されたり、財政支援が実施されたりするなど、比較優位を重視した食糧生産・流通政策が強化されてきた。その結果、食糧の地域別生産比率や栽培面積の特化係数でみると、2000 年代から食糧主産地への生産・栽培の集中度が高まっていることも確認できる。

第2章

農業調整問題と農業産業化

第1節 はじめに

第1章では1978年以降の食糧流通改革の動向について、食糧の需給バランスと食糧価格の変化、そして財政負担という視点から考察してきた。では、このような紆余曲折を経て推進されてきた食糧流通改革のなか、中国農業が直面する問題はどのように変化し、それに対して中国共産党はどのような政策をとってきたのであろうか。第2節では、速水(1986)の提唱する2つの「農業問題」の視点から、中国が直面する農業問題を明らかにしていく。第3節では、農業保護政策とともに1990年代から推し進められている「農業産業化」政策に焦点をあて、本政策の形成過程を概観する。さらに、農業産業化を通じた農業構造調整の進捗状況について、統計データに基づいて明らかにしていく。そして最後の第4節では、本章の内容をまとめる。

第2節 速水理論による中国農業の評価

2.1. 食料問題の解消

前章で議論したように、中国の食糧生産量は1996年に初めて5億トンを超えるなど食糧生産量は大幅に増加する一方で、代表的な賃金財である食糧の食料消費全体に占める重要性も顕著な低下を見せてきた。では中国人の食生活には、どのような変化が生じているのか。中国人（香港、マカオは含まず）のカロリー摂取状況を考察するため、図2-1ではFAOSTAT (<http://faostat.fao.org/>)の食料需給表(Food Balance Sheet)を利用して、中国人の1人1日あたりカロリー供給量とタンパク質供給量の推移を示した¹。

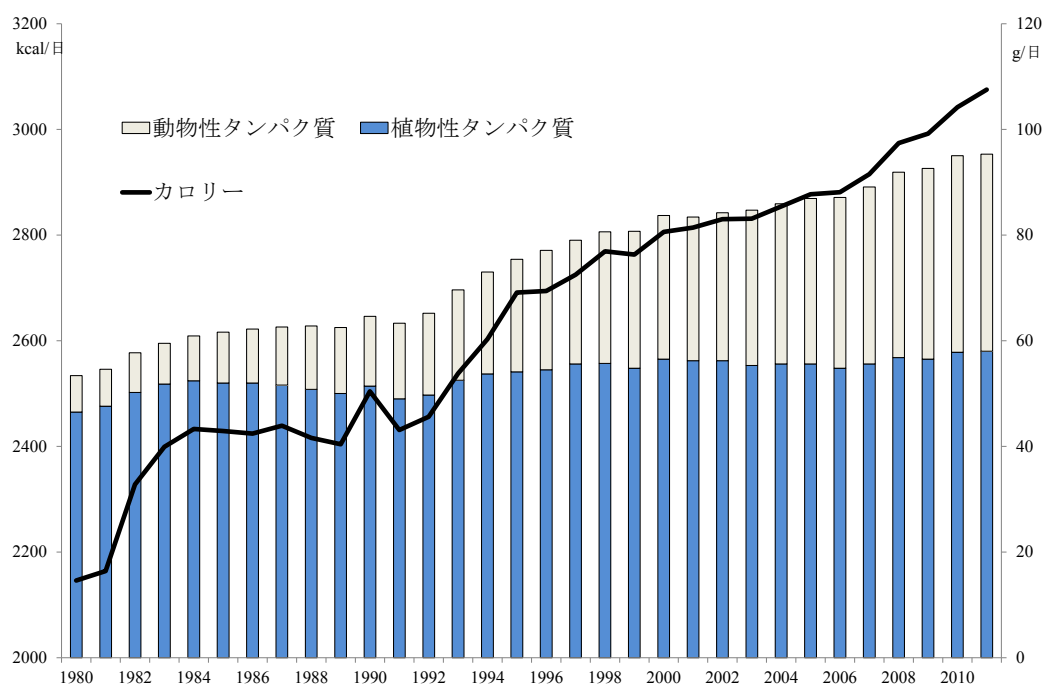
まずカロリー供給量(摂取量)をみると、改革開放直後の1980年には2146キロカロリーであったが、食糧増産によって1985年には2496キロカロリーへと大きな改善を見せている。その後はカロリー供給量の増大は停滞するものの、1990年前半から再び大きな増加を示し、1995年には2691キロカロリー、2000年には2806キロカロリーに達した。2000年代は増加率がやや低下しているものの、カロリー供給量は一貫して傾向を示し、2010年の供給量は3042キロカロリーとなった。同じくFAOの食料需給表のデータによると、2010

¹ 図2-1に示したFAOの食料供給量とは、栄養学的な意味での摂取量ではなく、調理によるロスや食べ残しなども含めた供給量のことである。ただし、中国政府による公式統計ではカロリー摂取量に関するデータが公表されていないこと、また先進国と異なり、途上国や中進国では廃棄によるロスの割合は相対的に低いことが考えられるため、本章では供給量を摂取量と見なして議論を進めていく。

年の日本、台湾、韓国のカロリー供給量はそれぞれ 2692 キロカロリー、2957 キロカロリー、3280 キロカロリーである。したがって、1 国の平均値で考察すると、中国のカロリー摂取量は既に東アジア諸国と同水準に到達していることがわかる。

さらに、この 1990 年代前半からのカロリー供給量増大の主要な要因は、動物性タンパク質の供給量増大による影響が大きい。図 2-1 に示したように、1990 年代前半から、1 人 1 日あたりの植物性タンパク質供給量は 55 グラム前後に停滞する一方で、動物性タンパク質の供給量は 1990 年の 13.2 グラムから、2000 年には 21.3 グラム、2010 年には 37.2 グラムへと顕著な増加を見せている²。このような動物性タンパク質の摂取量と摂取比率の上昇という傾向は、日本や台湾などの東アジア諸国でも同じく観測されている。

図 2-1 中国のカロリー供給量とタンパク質供給量の推移



(出所) FAOSTAT の食料需給表 (Food Balance Sheet) に基づき筆者作成。

(注) データは、食料の廃棄などを含めたカロリーおよびタンパク質の 1 人 1 日あたりの供給量である。

中国人の食生活の変化は、同じく FAO データで作成した食品別の食料供給量 (表 2-1) から確認することができる。この表を見ると、穀物供給量については 1980 年代後半から低迷し、絶対量でも減少に転じている。その一方で、肉類や卵、ミルクといった畜産物の供給量は 1990 年代から急速な増加を示すなど、動物性タンパク質の消費量が高まっていることがわかる。また、野菜や果物については、農産物の自由市場が復活した 1980 年代前半

² FAOSTAT の中国人の油脂供給量に関しても、タンパク質と同様の傾向が観察される。すなわち、植物性油脂の供給量は 1990 年代前後から低迷する一方で、動物性油種の供給量は緩やかな増加が続いている。

から安定した増加傾向を見せる一方で、魚介類の供給量も 1980 年代後半から急速な増大を示している。これらのデータから、中国人の食生活が欧米化していること、日本など東アジアの先進国の食生活に近づいていることが窺える。

実際、表 2-1 の下段に示した日本、台湾、韓国の食料別食料供給量（2010 年）と比較しても、中国の食料供給量が遜色ないレベルに達していることがわかる。もちろん同じ東アジア諸国でも食文化の相違のため、個別食品の供給量では違いがある。しかし、穀物のもとより、肉類や卵といった畜産物や、魚介類に関する中国人の平均消費量は、すでに東アジアの平均レベルに達していて、野菜供給量に至っては東アジア諸国の平均を大きく上回っている。

表 2-1 中国の品目別食料供給量の推移

単位：kg/人/年								
	穀物	野菜	植物油	果物	肉類	卵	ミルク	魚介類
1980年	154.2	48.7	3.0	5.9	13.6	2.5	2.3	4.4
1985年	177.4	78.5	4.1	9.4	18.0	4.5	3.7	6.5
1990年	172.5	99.3	5.7	14.1	23.7	6.2	5.0	10.4
1995年	168.2	149.3	6.0	29.2	34.3	12.3	6.4	20.3
2000年	162.1	243.0	6.2	40.7	44.0	15.4	8.5	24.1
2005年	153.5	283.5	7.1	55.6	48.4	16.8	22.7	26.7
2010年	150.1	332.3	7.7	74.3	56.9	18.5	30.5	32.2
日本	104.1	98.9	15.5	49.0	47.7	19.0	72.6	53.7
台湾	104.7	111.4	22.5	117.9	77.8	13.1	36.6	30.1
韓国	151.2	196.5	18.5	67.5	59.1	11.0	22.5	58.4

（出所）FAOSTATの食料需給表（Food Balance Sheet）に基づき筆者作成。

（注）1）果物にはワイン、穀物にはビール、ミルクにはバターは含まれない。

2）日本、台湾、韓国の数値は2010年のものである。

それに加えて、エンゲル係数についても 1990 年代から大きな変化を観察することができる。第 1 章で説明したように、改革開放直後の 1970 年代末には、中国の都市・農村世帯ともにエンゲル係数は 60～70%前後の高い数値を示していた。第 1 章の図 1-1 を見ると、その後の 1980 年代半ば以降は都市・農村世帯ともに、エンゲル係数が上下動したが、1990 年代に入ると都市・農村世帯ともにエンゲル係数が顕著に低下していることがわかる。都市世帯では、エンゲル係数が 1990 年の 54.2%から 1995 年には 50.0%に低下し、2000 年には 39.4%と初めて 40%を下回った。都市世帯のエンゲル係数はその後、緩やかな下落傾向に転じて、2013 年のエンゲル係数は 35.0%となっている。他方、農村世帯のエンゲル係数は 1990 年代前半には 58%前後に推移していたが、1990 年代後半には下落傾向が明確とな

ってきた。2000年のエンゲル係数は初めて50%を下回る49.1%となり、2005年には45.5%、2012年には40%を下回る39.3%に下落している（2013年は37.7%）³。

なお、総務省統計局の家計調査（2人以上の非農林漁家世帯）によると、日本でエンゲル係数が40%を下回るのは1960年代半ば頃である⁴。したがって、エンゲル係数から考慮すると、中国においても食料不足の問題が2000年代から大きく緩和されてきたことが窺える。また、中国の家計調査データ（2000年）を利用して、都市世帯の食料支出弾力性を推計したYen et al.（2004）によると、穀物、野菜、果物の支出弾力性は0.6～0.8前後に推移する一方で、畜産物の支出弾力性は豚肉が0.94、家禽類が1.26、牛肉が1.41と相対的に高い数値をとっている⁵。

これらの点から総合的に考察すると、中国では2000年前後には賃金財としての食糧消費という「食料問題」は基本的に解決する一方で、食生活の高度化に向けた農業構造調整の重要性が高まっていることが指摘できる⁶。

2.2. 農業部門の就業比率と労働生産性

その一方で、中国では農業部門から非農業部門への資源配分の調整、特に就業構造の転換が遅れているため、農業と非農業、農村と都市との間の経済的な格差が拡大している。図2-2では、産業別のGDPと就業人口のデータを利用して、「所得比率」（GDPに対する第1次産業GDPの比率）、「就業者比率」（全就業者に対する第1次産業就業者の比率）、「相対所得」（所得比率／就業者比率）を作成した。もし第1次産業と他の産業で就業者1人あたりの所得が均衡していれば、所得比率は100%となることが期待される。

農業生産責任制が導入された1980年代前半には、農業所得が相対的に改善したことで所得比率が一時的に上昇し、相対所得も50%に改善した。その後は所得比率の減少率が就業者比率のそれを上回っていたため、2003年まではほぼ一貫して農業部門の相対所得は低下傾向を示し、2000年には30.1%に低下した。このことは、1980～90年代にかけて、生産性の

³ 『中国農村住戸調査年鑑』（各年版）と国家统计局住戸調査弁公室編（2013）によると、農村世帯に関する所得階層別（5分位、2002～2012年のデータが公表）の農村世帯1人あたりの食糧消費量は、第1分位を含めた全ての階層で食糧消費量がほぼ一貫して減少している。実際、第1分位の1人あたり食糧消費量は、2002年の215.4kgから2007年には185.3kg、2012年には159.8kgとなった。そして第1分位のエンゲル係数でも、2002年の55.9%から2007年には50.4%、2012年には43.3%となるなど、エンゲル係数が10年間で12.6ポイントも低下している。したがって、2000年代以降、農村世帯の低所得層においても食生活が大きく変化してきていることが窺える。

⁴ データの出所は、本論文第1章・注1と同様である。

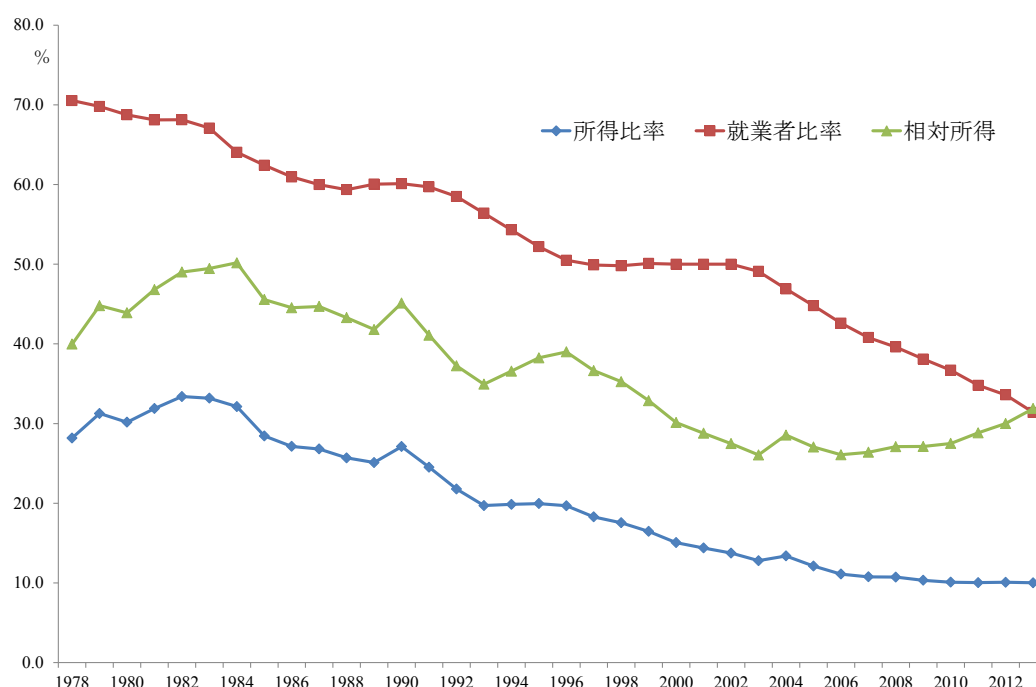
⁵ 都市・農村世帯別に1995～1999年の食料消費の需要関数を推計した穆ほか（2001）によると、都市世帯の食料支出弾力は1を上回ったが、農村世帯では1を下回っている。他方、都市・農村世帯ともに穀物の支出弾力性はそれぞれ0.566、0.6913で1を大きく下回る結果となった。また、1997～2009年の都市世帯調査を利用して消費関数を推計した範ほか（2012）の研究でも、食品の支出弾力性は0.7前後の数値となっている。

⁶ ただし、中国の貧困線以下の家計では食料品の価格変動が個人の栄養摂取量に対して有意な影響をもたらしていること、そして中国の都市・農村世帯では世帯構成員間のカロリー摂取量が性別・年齢層によって顕著に異なることが既存研究によって示されている（Shimokawa 2010a, 2010b）。したがって、特に中国の貧困世帯にとって、「食料問題」が依然として大きな課題であることについては、十分に留意する必要がある。

面で相対的に劣る農業部門に多くの就業者が滞留し、第2次・第3次産業への労働移動の調整が遅れていることを示唆する。

しかしながら、2000年代前半から、農業部門の就業者比率の低下が顕著となっている。その結果、相対所得も若干の持ち直しを見せていて、2003年の26.1%から2010年には27.5%と若干改善している。第1次産業就業者のピークであった1991年には、就業者が3億9098万人に達していた。その後、2000年の3億6043万人から2010年には2億7931万人、2013年には2億4171万人に減少するなど、2000年以降の農業就業者数の減少は著しいものがある。その結果、相対所得は2000年代前半から下落傾向に歯止めがかかり、2010年から相対所得は上昇に転じて、2013年には31.9%に回復した。

図2-2 農業部門の就業・所得比率の推移



(出所)『中国統計年鑑 2014』より筆者作成。

(注) 所得比率は第1次産業GDPの割合、就業者比率は全就業者に対する第1次産業就業者の比率、相対所得は、所得比率/就業者比率である。

では農業部門（第1次産業）と鉱工業部門（第2次産業）の間では、労働生産性の格差がどのように変化し、それはどのような要因によって規定されているのか。本節では、農業と鉱工業の労働生産性（産業別GDP/産業別就業者数）と価格指数（農業と工業の生産者価格指数）を利用して、農業と鉱工業との労働生産性格差の推移とその要因について考察していく。第2次産業に対する第1次産業の「名目比較生産性」について、本間（1994: 91-93頁）と高橋（2010: 13-16頁）の手法に基づき、以下のように定義する。

$$\text{名目比較生産性} = \frac{(\text{第1次産業就業者あたりGDP} / \text{農業生産者価格指数})}{(\text{第2次産業就業者あたりGDP} / \text{工業生産者価格指数})} = \frac{\text{農業生産価格指数}}{\text{工業生産者価格指数}} \quad (2.1)$$

$$= (\text{実質比較生産性}) \times (\text{農業の相対価格})$$

表2-2には、農業と鉱工業に関する名目労働生産性の変化を示した。表からわかるように、2つの部門の間では大きな生産性格差が存在し、1980年代の農業の労働生産性は鉱工業のその2割程度にとどまり、1990年代には2割を下回るなど、その格差が拡大してきた。しかしながら、2000年代後半になると比較生産性は若干の回復傾向を見せ、2010年には17%、2013年には22%への上昇している。これは、第1次産業の相対所得を比較した図2-2の分析と同様の結果である。

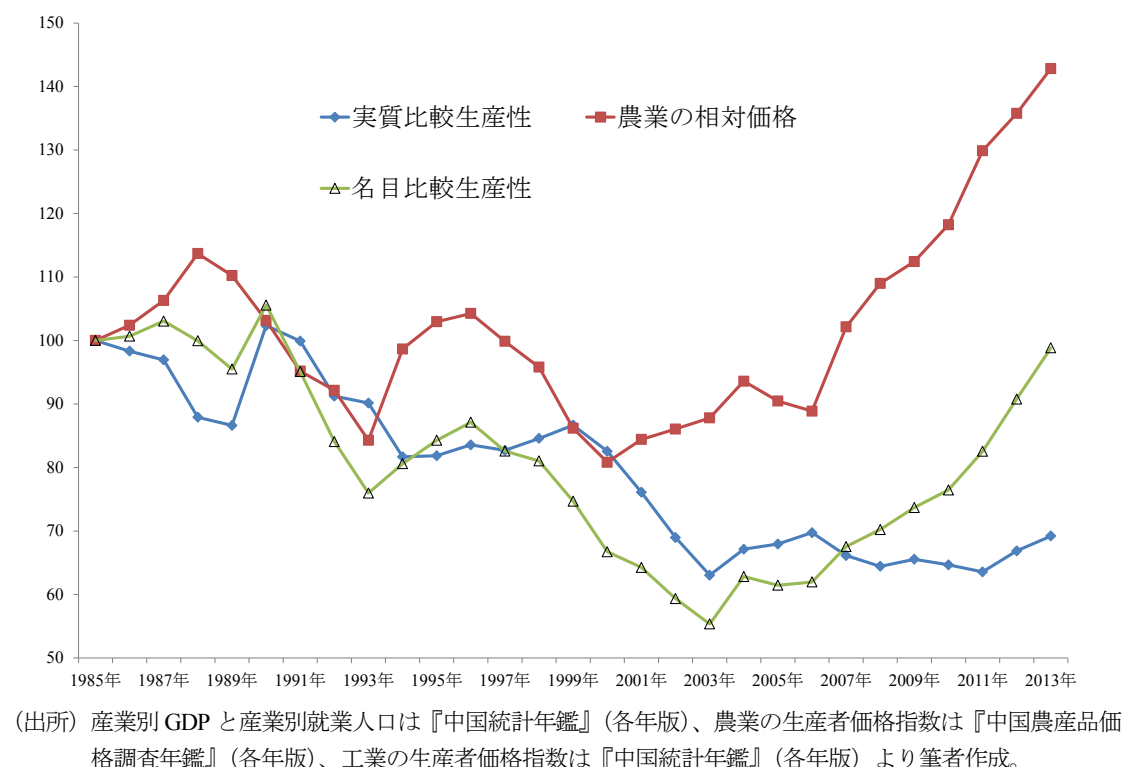
表2-2 農業・鉱工業の名目労働生産性の比較

単位：元、%			
	農業	鉱工業	比較生産性
1985年	824	3,724	22
1990年	1,301	5,570	23
1995年	3,416	18,320	19
2000年	4,146	28,088	15
2005年	6,704	49,307	14
2010年	14,512	85,790	17
2013年	23,564	107,762	22

(出所) 産業別GDPと産業別就業人口については『中国統計年鑑』(各年版)より筆者作成。

名目比較生産性に関する要因分解の結果は、図2-3に整理した。この図では、1985年を100とする形で、実質比較生産性、農業の相対価格、名目比較生産性という3つの指標の変化を示している。まず農業の相対価格については、1980年代末と1990年代半ばに一時的な上昇傾向が見られるものの、2000年代前半までは全体的には低下傾向にあり、農業の比較生産性に対してマイナスの要因として働いてきた。さらに、実質比較生産性についても、1990・91年を除くすべての年次で100を下回っていることから、農業部門の実質労働生産性は一貫して鉱工業部門のそれを下回り、その格差が2000年代前半まで拡大してきていることがわかる。

図 2-3 名目比較生産性の要因分解



しかし 2003 年頃から実質比較生産性は横ばいの状況が続く一方で、トウモロコシを中心とした食糧需要の増大と最低買付価格による食糧価格の下支えを反映して、農業の相対価格は 2000 年代前半から急速な上昇傾向が続いている。その結果、名目比較生産性は 2004 年から上昇傾向に転じるなど、農業部門の労働生産性が徐々に回復している。

2.3. 農業への保護政策強化

(1) 財政改革と農民負担⁷

第 1 章で検討したように、1990 年代には食糧作物の販売価格が低迷するとともに、1994 年の「分税制」導入によって、地方財政の疲弊と「農民負担」の悪化が鮮明となった⁸。「分税制」とは各種税収を税目と納税主体により、中央政府の収入と地方政府の収入に分ける制度であり、それに伴って中央財政から地方財政への税収還付制度と地方交付金制度を確立するといった財政制度の根本的な改革でもある。この制度の実施により、地方財政の各レベル（省、地区、県、郷鎮）の予算内収入が減少したが、なかでも打撃が深刻だったのは後進地域の県レベル財政であった。

⁷ 本項の記述は、寶劔（2010: 157-159 頁）に基づく。

⁸ 「農民負担」とは、農民が郷鎮政府と村民委員会に納める税金および賦課金（「費用」）のことである。公式には農民負担は農民の所得（「純収入」）の 5% に抑えることになっていたが、実際にはそれを大幅に上回っていて農民生活を圧迫していたため、特に 1990 年代から 2000 年前半にかけて大きな社会的問題となっていた。

企業所得税収入に依存した県財政は、県営企業の経営悪化によって財政収入の収入源に直面することとなった。そして工業化が後れて税源基盤が薄弱な県政府では、その財政収入を郷鎮財政に求め、1990年代中後期に郷鎮政府の財政運営は極度の困難に直面し、財政収入源をさらに農民に転嫁することが行われたのである（池上 2009: 45 頁、陳ほか 2008: 236-242 頁）。また、地方政府では自分の親類や友人を勝手に公務員としてしまう行為も横行していた。このような行政機構の肥大化は財政負担増を引き起こし、財政赤字を補填するために高利貸しや銀行、農村幹部などから高金利で借金するなどの行為が広範に行われたことで、財政事情を一層悪化させ、農民負担問題をより深刻なものとしていた⁹。

このような農民負担問題を解決するため、中国政府は 1998 年 10 月に国務院農村税费改革工作小組を設立し、全国各地で農村税费改革の試験を行った。税费改革の主な内容は、①従来の各種費用を廃止または農業税に統合し、農民負担を農業税に一本化する、②農業税率は過去 5 年間の農作物の平均生産額の 7%とする、③村民委員会が徴収する賦課金である「三提」（公積金、公益金、管理費）は農業税の付加税とし、農業税本税の 20%とするといった方針が決められた（池上 2009: 45 頁）。この税费改革は 2000 年から安徽省など 9 省 34 県市において実施されたが、税収の大幅減の一方で上級政府からの適切な財政移転が実施されなかったため、末端行政機関の正常な運営が損なわれたり、教師への給与未払などによって義務教育の実施にも大きなマイナスの影響が生じた。そのため、2001 年に入って税费改革の試験実施のスピードが弱められた。

しかし 2002 年 11 月の第 16 回党大会と第 16 期中央委員会第 1 回総会において、中国共産党の最高指導部として胡錦濤総書記と温家宝首相が選出されたことで、「三農」保護政策はより強固に推し進められることとなった。胡錦濤－温家宝政権の「三農」支援の原則は、「多く与え、少なく取り、制限を緩めて活性化する」（「多予、少取、放活」）という三つが柱となっている。「少なく取る」とは税费改革による農民負担の削減であるが、2004 年から農業関連の税（農業税、農業特産税、牧業税）自体を撤廃する動きが各地で進められ、2004 年には葉たばこを除く農業特産税が廃止、2005 年には牧畜業にかかる牧業税が廃止、2006 年 1 月には農業税条例が廃止され、農業税も廃止された（陳ほか 2008: 244-246）。そして、農業関連税が撤廃されたことによる郷鎮政府と村民委員会の歳入不足は、中央政府と省政府、地区級政府から財政移転による補填と郷鎮政府の人員削減などの自助努力によって行われることとなった（池上 2009: 49-51 頁）。

（2）食糧向けの財政支援の強化

それに対して「多く与える」政策では、食糧生産を中心に農民への直接的な補助が積極的に実施されてきたことが大きな特徴として挙げられる。第 1 章で議論したように、2004

⁹ このような 1990 年代当時の状況を刻銘に記録したものとして李（2002）が挙げられる。また、統計調査に基づいて郷村財政の実態を整理したものとして、朱・譚・張（2006）がある。

年から食糧流通は完全に自由化され、保護価格による買付も廃止された。その一方で、食糧生産を含めた農家全体を対象とした補助金が大幅に増額されている。農家に対する食糧直接補助金（「直補」）に加え、農家が優良品種を導入するための補助金と農業機械購入に対する補助の支出が2004年から開始された。さらに2006年からは、農業用ディーゼル油や化学肥料、農業用ビニールといった農業生産資材価格の高騰に対応するため、農業生産資材総合直接補助金も支給されるようになった。これらの補助金は、「四つの補助金」と総称されている。

表2-3 「四つの補助金」支出額の推移

単位：億元

	合 計	食糧直接 補助金	優良品種 補助金	農業機械 購入補助金	農業生産資材総 合直接補助金
2004年	145	116	29	1	
2005年	173	132	38	3	
2006年	310	142	42	6	120
2007年	514	151	67	20	276
2008年	1,029	151	122	40	716
2009年	1,275	151	198	130	795
2010年	1,226	151	204	155	716
2011年	1,406	151	220	178	835
2012年	1,668	151	224	215	1,078
2013年	1,609	151	226	218	1,014

（出所）2004～2008年は陳ほか（2008: 261-263頁）、2009～2013年は『中国農業発展報告』（各年版）より筆者作成。

「四つの補助金」の支出状況については表2-3に整理した。この表からわかるように、もともとは食糧直接補助金が農家への直接補助の中心であったが、2007年前後からの世界的な石油価格高騰に対応するため、農業生産資材総合直接補助金の支出額が2007年の276億元から2008年には716億元へと大幅に引き上げられた。そして2008年には石油の国際価格が下落したにもかかわらず、農業生産資材総合直接補助金はむしろ増額され、2009年には795億元、2012年には1078億元に達した。しかし、世界的な石油価格の下落もあって、2013年の補助金額は1014億元に抑制されている。

この農業生産資材総合直接補助金は、実際の農業生産資材の購入量とは関係なく、食糧の作付面積に応じて農家に支払われている。また、面積あたりの補助金支給額や対象となる食糧の品目については、省によって基準が異なるが、食糧の主産地にはより多くの補助

金が中央政府から支給されているという（農林水産省大臣官房国際部国際政策課編 2011: 25-27 頁）。これらの点を考慮すると、農業生産資材総合直接補助金は実質上、食糧生産農家に対する直接支払いと性格的に近いものと考えることができる¹⁰。

（3）食糧の最低買付価格の導入

他方、第1章で説明したように、2004年から保護価格に代わって最低買付価格が導入された。最低買付価格が実際に発動されたのは2005年のコメの買い取りで、早稲インディカ米457万トンと中晩インディカ米795万トンが最低買付価格によって買い取られた。さらに米価が低迷してきた2008年の秋以降、政府はコメの買い支えを強化し、2009年3月末までに国家臨時ストックの形で1435万トンのコメを購入するとともに、コメ輸送費の補助金も支給された。また、2009年もインディカ米の価格は伸び悩んだことから、早稲インディカ米については277万トン、中晩稲インディカ米では577万トンを最低買付価格で購入している。

小麦については、2006年から最低買付価格による政府買付品目に追加された。2004年以降の小麦増産で、供給過剰と価格低迷傾向が顕著となってきたことから、政府は大量の最低価格買付を実施している。各年の買付量は、2006年が4070万トン、2007年が2895万トン、2008年が4174万トン、2009年が4004万トンとなっている¹¹。

さらに、最低買付価格については、買付価格の基準面でも大幅な引き上げが行われている。コメと小麦の代表的な品目について、最低買付価格の水準と変化率を表2-4に整理した。この表から読み取れるように、2004年から2007年までは最低買付価格は変更されなかったが、2008年から最低買付価格が大幅に引き上げられた。早稲インディカ米については、2008年が対前年比10.0%、2009年は同16.9%の大幅引き上げとなり、小麦についても2009年には同13.0%の引き上げが行われた。

¹⁰ 食糧直接補助金と最低買付価格による食糧の増産・増収効果の既存研究を整理した菅沼（2011、2014）によると、補助金の増産・増収効果は非常に限定的である一方で、最低買付価格による価格支持の効果は相対的に高いことが指摘されている。なお、食糧直接補助金の基準面積（請負面積か実際の食糧栽培面積か）や対象農家（食糧生産農家かすべての農村世帯か）については、省・（直轄市、自治区）政府が基準を作成しているため、地域によってスキームが大きく異なる（農林水産省大臣官房国際部国際政策課編 2011: 11-17 頁）。例えば河北省・河南省といった食糧主産地で実施された農村・農家調査によると、食糧直接補助金は請負面積（あるいは農業税計算面積）を基準にムーあたりで均等に支給され、受給対象も実際に農業経営をしている農家ではなく、農地請負権をもつ農家であるという。そのため、食糧直接補助金には専業農家による食糧生産の大規模経営化を阻害するといった側面も存在している（馬・楊 2005、張 2007）。

¹¹ 2005年以降の最低買付価格、中央備蓄、国家臨時貯蔵による政府買付量については、『中国糧食発展報告』（各年版）と鄭州市糧食卸売市場ホームページ（<http://www.czgm.com/>）の「中国糧食市場月次報告」に基づく。なお、2008年のコメとトウモロコシの買付量に関して、2つの統計データの間で大きな乖離が存在するが、各種資料と整合性を付き合わせたうえで、本章では後者のデータを優先させている。

表 2-4 コメと小麦の最低買付価格

	早稲インディカ米（三等級）		中晩稲インディカ米（三等級）		中晩稲ジャポニカ米（三等級）		小麦（三等級、白麦）	
	最低買付価格	変化率	最低買付価格	変化率	最低買付価格	変化率	最低買付価格	変化率
2004年	1400元／トン		1440元／トン		1500元／トン			
2005年	1400元／トン	0.0%	1440元／トン	0.0%	1500元／トン	0.0%		
2006年	1400元／トン	0.0%	1440元／トン	0.0%	1500元／トン	0.0%	1440元／トン	
2007年	1400元／トン	0.0%	1440元／トン	0.0%	1500元／トン	0.0%	1440元／トン	0.0%
2008年	1540元／トン	10.0%	1580元／トン	9.7%	1640元／トン	9.3%	1540元／トン	6.9%
2009年	1800元／トン	16.9%	1840元／トン	16.5%	1900元／トン	15.9%	1740元／トン	13.0%
2010年	1860元／トン	3.3%	1940元／トン	5.4%	2100元／トン	10.5%	1800元／トン	3.4%
2011年	2040元／トン	9.7%	2140元／トン	10.3%	2560元／トン	21.9%	1900元／トン	5.6%
2012年	2400元／トン	17.6%	2500元／トン	16.8%	2800元／トン	9.4%	2040元／トン	7.4%
2013年	2640元／トン	10.0%	2700元／トン	8.0%	3000元／トン	7.1%	2240元／トン	9.8%
2014年	2700元／トン	2.3%	2760元／トン	2.2%	3000元／トン	3.3%	2360元／トン	5.4%

（出所）国家發展和改革委員会・經濟貿易司のホームページ（<http://jms.ndrc.gov.cn/default.htm>）より筆者作成。

2010 年以降は小麦の最低買付価格が毎年引き上げられるものの、2010 年以降の引き上げ率が 10%を下回っている。それに対して、コメの最低買付価格の引き上げは 2010 年以降も高い水準を維持している。ジャポニカ米については 2009～2011 年にかけて最低買付価格が 10%を上回る水準で引き上げられ、インディカ米の最低買付価格も 2011～2013 年にかけて 10%前後の引き上げ率を経験している。他方、トウモロコシについては飼料用・工業用原料としての需要増によって、トウモロコシの増産が続くものの、トウモロコシ価格は上昇傾向にある。そのため、政府による最低買付価格は現在（2014 年 10 月）まで設定されていない。ただし、世界的な穀物価格の上昇が収束してきた 2008 年には、臨時備蓄として 3574 万トンのトウモロコシの政府買付が行われるなど、政府も備蓄管理を通じてトウモロコシ需給の調整を行っている。

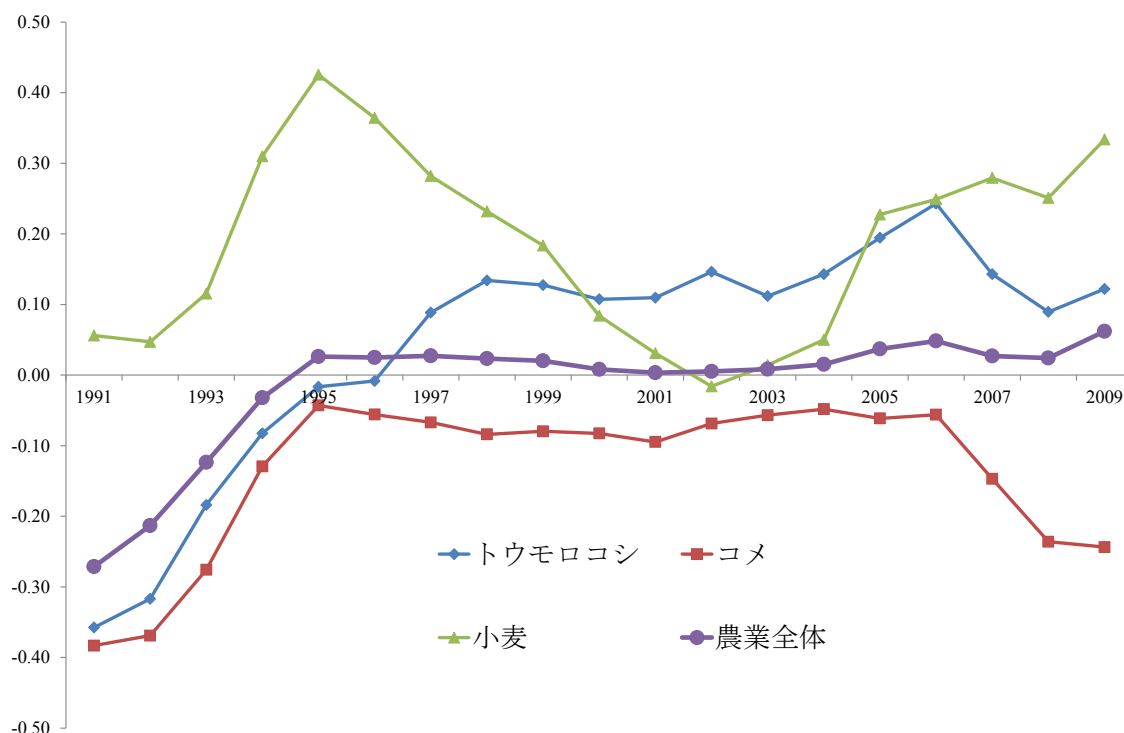
（4）農業保護率の推移

ではこのような食糧生産に対する直接補助と価格政策は、食糧に対する保護政策と評価することができるであろうか。このことを明確にするため、世界銀行（World Bank）が推計した名目保護率（Nominal Rate of Assistance, NRA）と、経済協力開発機構（OECD）が作成する生産者支持推定額（Producer Support Estimates, PSE）を利用する。

NRA とは、特定の農産物に関する卸売価格と国境価格との比率をとった数値である。この数値が 0 を上回っていれば当該農作物に農業保護を行っていること（NRA が 1 の場合は、

国内価格は国境価格の2倍)、0を下回っていれば農業搾取的な政策がとられていることを意味する。また NRA の推計には内外価格差だけではなく、投入財への補助も農業保護の要因として含まれる (Anderson and Valenzuela 2008)。中国については、Huang et al. (2007) によって 2005 年までの推計が行われ、その後に 2010 年までデータが延長されている。

図 2-4 主要穀物と農業全体に関する名目保護率 (NRA) の推移



(出所) World Bank HP (Distortions to Agricultural Incentives, www.worldbank.org/agdistortions)のデータベースより筆者作成。

(注) 数値は3カ年の移動平均である。

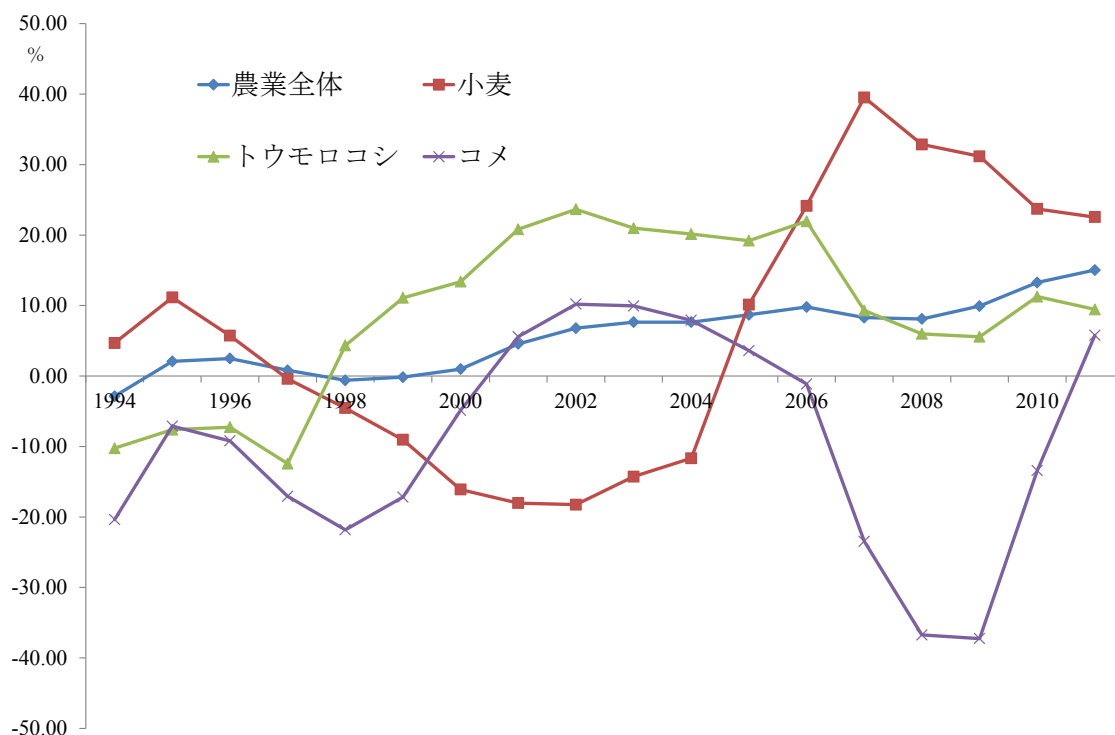
図 2-4 には、コメ、小麦、トウモロコシという中国の代表的な穀物と中国農業全体の NRA の推移を示した。年次による数値の変化が大きいため、数値は3カ年の移動平均をとった。図からわかるように、1990 年にはコメとトウモロコシについては NRA が一貫して 0 を大きく下回る一方で、小麦のそれは 0 前後の水準に推移していた。しかし、1990 年代前半から3つの穀物ともに NRA の大きな上昇が見られる。その後の 1990 年代半ば以降は、いずれの穀物でも NRA の低下傾向が観察されたが、2000 年から 2006 年にかけて再び緩やかに上昇している。2007~2008 年は世界的な穀物価格の高騰と中国政府による輸出禁止措置の実施のため (寶劔 2011b)、一時的に NRA が大きく低下したが、単年度の数値で見ると 2009 年の NRA は 2000 年代半ばまでの趨勢に戻ってきている¹²。

¹² 3カ年の移動平均ではなく、単年度の数値で見ると、2009 年と 2010 年の NRA の数値は、トウモロコシがそれぞれ 0.19 と 0.30、コメは -0.30 と -0.03、小麦は 0.44 と 0.39 である。

他方、農産物の生産額で加重平均をとった農業全体の NRA については、コメとトウモロコシと類似した趨勢を見せている。すなわち、1990 年には-0.3 前後にあった NRA が 1990 年代前半には大きな上昇をみせた。そして 1994 年から 2000 年代半ばまでは、ほぼ 0 前後の水準を推移してきたが、2006 年以降は緩やかな上昇傾向が観察される。このことは、中国の農業部門全体、緩やかに保護政策に向かっていることを示唆する¹³。

中国の農業保護政策への移行は、OECD の PSE によっても確認できる。OECD が作成する PSE とは、農業生産者を支援するため、消費者や納税者から移転された金額を農家庭先価格で評価した指数のことで、価格政策や補助金など様々な政策手段の効果が含まれる (OECD Producer and Consumer Support Estimate Database [<http://www.oecd.org/>])。中国の PSE については 1993 年以降の数値が公開されている。

図 2-5 主要穀物と農業全体に関する PSE の推移



(出所) OECD Producer and Consumer Support Estimate Database より筆者作成。

(注) 数値は 3 カ年の移動平均である。

そこで、中国農業全体、および主要穀物（コメ、小麦、トウモロコシ）の PSE の動向を図 2-5 に整理した。農業全体の PSE については農業粗生産額に対する PSE の割合、穀物

¹³ アジア地域（日本を除く）の NRA（農業全体）の単純平均値は、1990 年代には 0.1 から 0.2 へと上昇し、2000 年代前半には 0.3 前後まで上昇したが、その後は 0.1~0.2 のレンジに推移している。それに対して先進国の NRA は、1990 年初頭の 1.0 から 2000 年には 0.5 前後へと大幅な低下をみせ、その後も緩やかに低下傾向を示し、2000 年代後半には 0.2 前後に推移している。

毎の指数については農家庭先価格で評価した各穀物の粗生産額に対する移転額（Producer Single Commodity Transfers, PSCT）の割合で表示してある。まず主要穀物について見てみると、コメとトウモロコシは1990年代末まではPSCTが0%を下回っていたが、2000年前後からプラスに転じるなど、保護対象の品目に転換してきたことがわかる。それに対して小麦は1990年代後半から2000年代前半にはPSCTが0%を下回ったが、2005年からPSCTが大幅なプラスに転じている。また、農業全体のPSEを見てみると、1994年から1999年までは0%前後で推移していたが、2000年からは緩やかなプラスに転じ、PSEは2001年の4.6%から2011年には15.0%に達した。

このように穀物毎の農業保護の程度やその趨勢には若干の相違はあるものの、NRAとPSEともに中国経済が農業保護的に進展していることが、統計データからも裏付けられる。

2.4. 農村・都市世帯間の所得格差

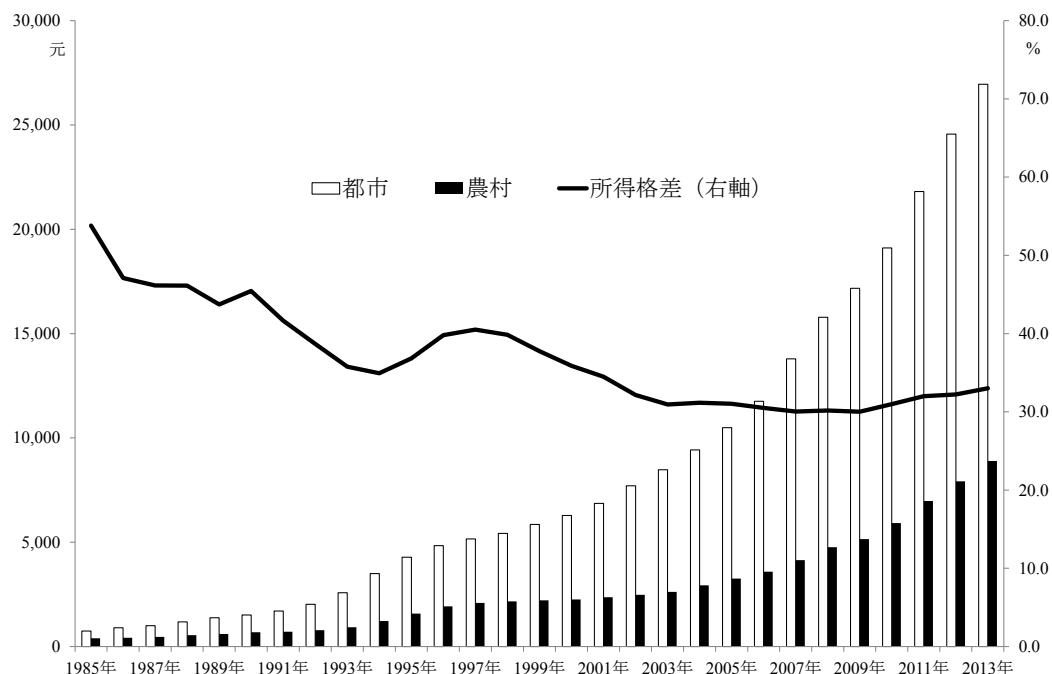
中国では日本の「農業生産費調査」に類する生産費調査が実施され、その集計結果は報告書（『全国農産物成本収益資料』）として出版されている。その一方で、日本の「農業経営統計調査」のように、農業販売農家を対象とした農業経営全般に関する統計調査は、中国では全国的な公式統計調査としては実施されていない。その代わりに、農村世帯を対象とした「農村住戸調査」のなかで、農業経営に関する統計調査が行われてきた。そのため、就業者（あるいは世帯）を単位とした標本調査に基づき、農業労働者と製造業などその他産業従事者との間の賃金格差について、厳密に比較することは困難である。そこで本章では、農村世帯と都市世帯を対象とした家計調査データを利用して、中国における都市と農村との間の世帯レベルでの所得格差について検討していく。

図2-6には都市世帯と農村世帯別の1人当たり平均所得（名目値）と、所得格差（都市世帯所得に対する農村世帯所得の比率）を示した¹⁴。1人あたり所得に関する都市・農村世帯間の格差は、1980年代から緩やかに広がってきたが、中国向けの外国資本投資が本格化する1990年代前半から、その格差は急速に拡大している。都市世帯所得に対する農村世帯所得の比率は、1985年の53.8%から1990年には45.4%、1995年には36.8%へと大きく低下してきた。その後の1990年代後半には、農村部からの出稼ぎ労働者の増大と非農業収入の増加によって都市・農村間の格差は一時的に縮小し、所得格差の比率も1997年には40.5%に回復した。しかし、1990年代末から都市・農村間の所得格差は再び拡大傾向を示し、農村世帯の所得比率も2000年には35.9%、2005年には31.0%へと低下し、その後も

¹⁴ 戸籍（「戸口」）によって都市住民と農村住民に明確に分類されてきた中国では、家計調査も都市世帯（「城鎮住戸」）と農村世帯（「農村住戸」）という異なったサンプリング・フレームを利用して実施されてきた。そのため、所得の定義についても都市世帯と農村世帯の間で厳密には若干の違いがある。都市住民の所得は「可支配收入」（可処分所得に相当）と呼ばれるもので、世帯総収入から所得税と個人負担分の社会保障支出、家計調査の記帳補助費を控除した金額である。それに対して農村住民の所得（「家庭純収入」）とは、家庭総収入から自営業経営コスト、課税公課、生産性固定資産の減価償却費、および家計調査の記帳補助費を控除した金額のことである（『中国統計年鑑2014』182頁）。

同程度の水準にとどまっている。

図 2-6 都市世帯と農村世帯の 1 人当たり平均所得と所得格差の推移

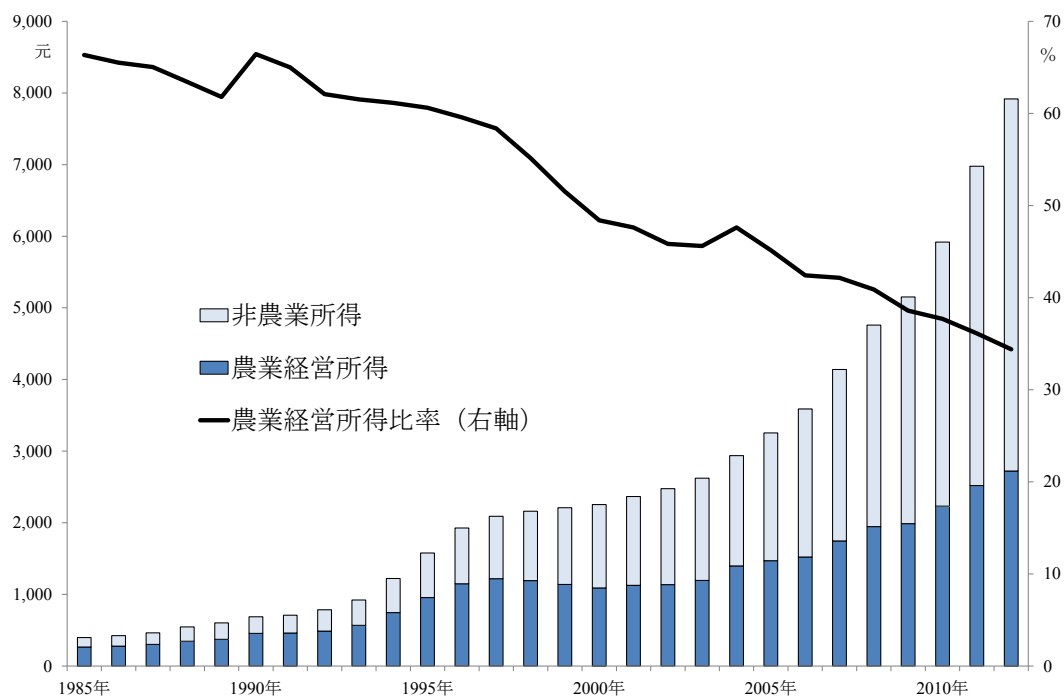


(出所)『中国統計年鑑』(各年版)より筆者作成。

このような農村世帯所得の低迷の主たる要因は、農業所得にある。図 2-7 では農村世帯の 1 人当たり名目所得を農業所得（「農業経営純収入」）と非農業所得（農業以外の自営業純収入、賃金収入、財産収入、移転収入の合計）に分けて示した。農村世帯では 1990 年代半ばまで農業所得が所得全体の 6 割以上の比率を占めてきた。しかし第 1 章で考察したように、1990 年代後半には食糧価格低迷の影響を受けて、農業所得は絶対額で減少傾向を示し、その状況は 2000 年代前半まで続いた。その一方で、非農業所得は 1990 年代後半から大きな増加傾向を示して、所得全体に占める割合も 1995 年の 38.8%から 2000 年には 51.6%と農業所得の割合を上回り、2010 年には 62.3%にまで上昇している。

この非農業所得のなかで増加が著しいのは、出稼ぎ収入を含めた賃金所得であって、農家所得全体に占める割合も 1990 年の 20.2%から 2000 年には 31.2%へと大きく上昇し、2009 年には農業所得の比率（38.6%）を初めて上回る 40.0%に達している。さらに 1990 年代半ば以降の農村世帯所得の変化に対する寄与率を計算したところ、年次による差は比較的大きいものの、1997～2010 年までの農村世帯所得の変化に対する賃金所得の寄与率は、年平均値で 70.6%を記録している。したがって、1990 年代後半以降の農村世帯所得増加の主たる牽引役は農業所得ではなく、賃金所得であったと言える。

図 2-7 所得源泉別の農村世帯所得の推移



(出所) 国家统计局住户调查办公室編 (2013) より筆者作成。

第3節 農業産業化を通じた農業構造問題への対応

3.1. 農業産業化政策の展開¹⁵

以上の分析から、1990年代から2000年代半ばにかけて、農業所得が相対的に低迷するとともに都市・農村世帯間の所得格差が拡大してきていること、そして2000年代半ば以降は農産物の相対価格の上昇や、非農業部門への労働移動の促進によって、農業と鉱工業の労働生産性格差と農村・都市世帯間の所得格差がやや回復してきたことが明らかとなった。このことは、中国農業が1990年代から構造調整問題に直面したことを明確に示唆するものであり、農業保護に梃を切り始めていると考えられる。

ここで注意すべきは、農業の比較劣位化という問題について、中国共産党も必ずしも手を拱いていたわけではないことである。第1章で議論した食糧流通改革に加えて、1990年代前半から農業競争力の強化と農業の構造調整促進のため、各種の政策を打ち出している。

1992年9月には、都市住民の生活水準向上につれ、需要が高まってきた高品質・高付加価値の農産物の生産を促進するため、国務院は「高生産・優良品質・高効率の農業発展に関する通達」（「關於發展高產優質高効農業的決定」）を打ち出した。この「通達」では、農業における構造調整の促進とともに、農業のバリューチェーンの強化を通じた農業競争力

¹⁵ 本項は、池上・實劔（2009: 10-13 頁）の内容を基に大幅な加筆修正を行ったものである。

の向上も提唱されている。この方針は、1993年に承認された中国共産党・国務院の決定（「当面の農業・農村経済発展に関する若干の政策措置」（「關於当前農業和農村經濟發展的若干政策措置」）に引き継がれ、「高生産・優良品質・高効率農業」の実現のため、農業モデル地区の設置も定められた¹⁶。

さらに、1995年の12月11日付『人民日報』の社説には、「農業産業化」という言葉が中国国内で初めて一般に登場した（張 2007: 105 頁）。この社説記事の中では、最も早い時期から農業産業化を実施した地域の一つとして、国内有数の農業生産産地である山東省濰坊市のブロイラー生産の事例が紹介され、その産業化モデルの普及が強く打ち出された。そして、この山東省における農業産業化の立役者のひとりが、1988年に山東省書記に就任した姜春雲であったことは注目に値する。彼は山東省の農村経済発展の功績が認められ、1994年には中央に抜擢されて中国共産党中央書記局書記、1995年には農業担当の副首相に任命された（～1998年）。この姜春雲の存在が、その後の農業産業化の全国的な展開に重要な役割を果たすこととなる。

その契機となったのが、1998年10月に開催された第15回中国共産党中央委員会第3総会のなかで、「農業・農村工作の若干の重大問題に関する決定」（「關於農業和農村工作若干重要問題決定」）が承認されたことであった。この「決定」では、農業産業化のインテグレーターとして「龍頭企業」と呼ばれるアグリビジネス企業の存在がこれまで以上に強調され、龍頭企業と農民との間の利益調整を図ることや産業化プロジェクトの重複投資を避けることなど、より具体的な施策が提示された。

さらに2000年1月に中国共産党中央と国務院の連名で公布された「2000年の農業・農村工作に関する意見」（「關於作好2000年農業和農村工作的意見」）では、龍頭企業について従来よりも踏み込んだ記述がなされている。すなわち、生産農家の先導と農業産業化実現のための中心的存在として龍頭企業を捉え、有力な龍頭企業に対して基地建設、資材調達、設備導入、農産物輸出の面で中央政府が支援することを明確に打ち出したのである。それを受け、2000年10月には農業部など8部門の連名で「農業産業化経営重点龍頭企業を支援することに関する意見」（「關於扶持農業産業化經營重点龍頭企業的意見」）が提起された。その「意見」では、中央政府が直接支援する国家級龍頭企業の選定基準と支援策（融資・税制面での優遇、基地建設への支援など）が具体的に示されている¹⁷。

そして2001年12月にWTOに加盟した中国は、加盟時にほとんどの農産物の貿易を自由化・関税化するとともに、その税率を徐々に引き下げている。その一方で、WTO加盟時に穀物（コメ、小麦、トウモロコシ）と食用植物油（2006年以降は関税化）、砂糖、羊毛、綿花に関税割当制を導入したが、二次関税率も38～65%と相対的に低い水準に設定されている（池上 2015: 75 頁）。そのため、農産物の国際競争力を高めることが急務となり、

¹⁶ この農業モデル地区の特徴と、農業モデル地区と農民専業合作社への加入効果について、第6章で検討する。

¹⁷ 龍頭企業への支援政策の詳細や龍頭企業の発展状況については、渡邊（2009）に詳しい。

地域別の比較優位を活かした農業構造調整が推し進められてきた。

2003 年 1 月に農業部は「比較優位のある農産物生産地域配置計画（2003—2007 年）」（「優勢農産品区域布局規劃（2003—2007 年）」）を公表した。この「計画」では穀物や野菜・果物、畜産物など 11 種類の品目を対象に、市場メカニズムと比較優位に基づき、各々の品目の主産地を選定すること、それらの主産地において国際競争力のある産地形成すること、そのために政府によるインフラ投資や財政支援、龍頭企業の育成を行うことが掲げられた。

さらに、2008 年 1 月にはこの 5 年間の「計画」を踏まえ、「比較優位のある農産物生産地域配置計画（2008—2015 年）」（「全国優勢農産品区域布局規劃（2008—2015 年）」）が農業部から打ち出された。この新たな「計画」では、16 品目（10 品目は同一、1 品目は 3 品目に細分化、3 品目が新たに追加）を対象に主産地の選定を実施し、比較優位に基づく産地形成と生産比率を高めること、主産地での技術水準の向上やインフラ政部の促進、農産物の品質認証の取得や品質レベルの向上、龍頭企業・農民專業合作社と農家との連携強化を促進すること、さらにそのための政策支援を強化することが規定されている¹⁸。

このように中国の農業構造調整は、龍頭企業を中心とした農業産業化の促進と、比較優位に基づく産地形成を中心に推し進められていることが指摘できる。

3.2. 農業生産の変容

(1) 作目転換の進展

ではこの農業産業化政策によって、中国農業にどのような変化が発生したのか。以下では生産量や作付面積データなどを利用して、農業構造調整の進捗状況について考察していく¹⁹。まず、図 2-8 では総作付面積と食糧作付面積比率（総作付面積に占める食糧作付面

¹⁸ その一方で、中国産農産物の輸出急増とともに、2002 年の中国産冷凍ほうれん草の残留農薬問題や、2008 年の粉ミルクへのメラミン混入事件など、中国産農産物の「食の安全」をめぐる問題が世界的に注目されるようになってきた。そのため、中国の食品加工企業は、海外輸出用の農産物については農場を直営化したり、中間組織（農民專業合作社など）を設立したりすることで、農産物の品質管理を強化している（本論第 5 章、坂爪ほか編 2006）。

他方、「食の安全」をめぐる中国の行政のあり方や法律上の不備も、これらの問題と深く関連してきた。行政面では、7 部局が食品の生産・加工・流通を監督・管理する体制が存在し、二重行政と縦割り行政による政府間の連携欠如といった問題が指摘されてきた。そのため、中央政府は食品安全監督体制の機構改革を 2000 年代前半からスタートさせ、2003 年には食品管理業務を総合的に監督する国家食品薬品監督管理局の設置、2008 年には食品安全分野の総合的業務と重大安全事故の調査業務を担当する食品安全総合協調・衛生監督局の新設、2013 年には国家食品薬品監督管理局の国家食品薬品監督管理総局への再編（局級から部级に組織を格上げし、食品安全全般の管理を担当させる）といった機構改革が進められてきた（森 2009: 132-133 頁、国家食品薬品監督管理総局 HP（<http://www.sda.gov.cn/>）、2015 年 9 月 28 日閲覧）。

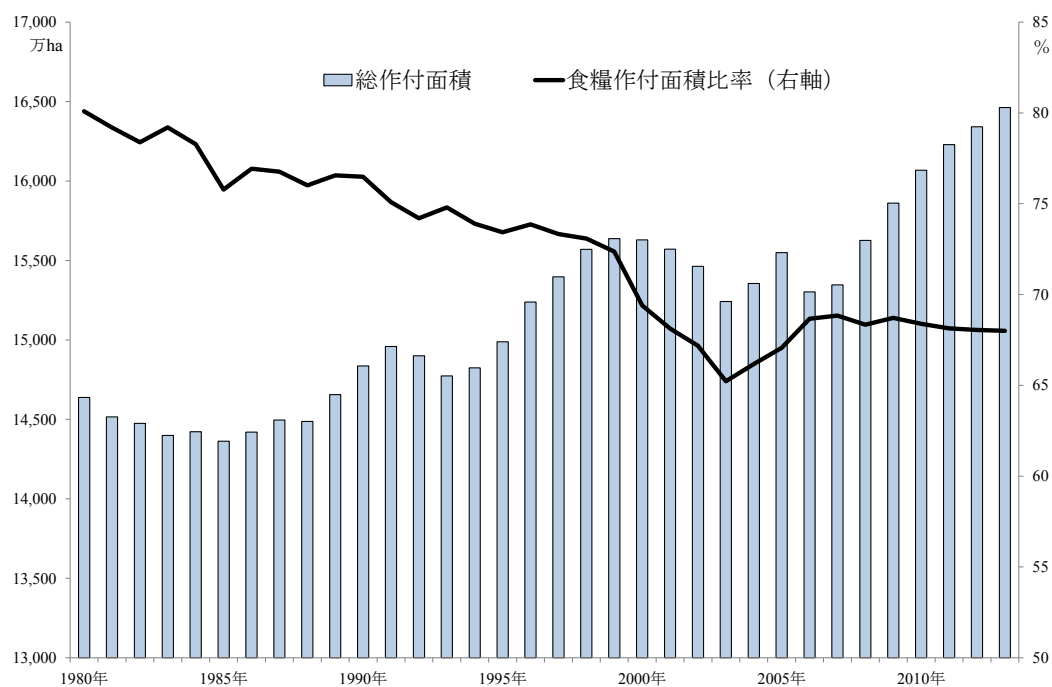
また立法面では旧来、食品については「食品衛生法」（1995 年施行）、農産物については「農産物品質安全法」（2006 年施行）に基づく監督・管理が行われてきたが、食品の流通・販売段階は適用範囲外であった。そのため、食品の加工・製造段階から流通・販売段階までの全ての段階を監督・管理するための法律（「食品安全法」）の立法に向けた取り組みが 2004 年から進められ、2009 年 6 月 1 日から「食品安全法」が施行された（森 2009: 115-118 頁）。

¹⁹ 中国では 1996 年末に第 1 回農業センサスが実施された。その結果、これまで公表されていた耕地面積（登録上の耕地面積）は実際の耕地面積（センサス集計結果）よりも 3 割近く過少であったことが明らかになっている。1996 年以前の耕地面積については、その後も修正値が出されることはなく、1996 年以降に改訂された統計

積の割合) の変化について示した。総作付面積は食糧流通改革による混乱が発生した 1990 年代前半を除くと、1980 年から 2000 年前後まで順調な伸びを示してきた。その後、食糧余剰による食糧価格の低迷が続いた 2000 年代前半には総作付面積が大きく減少したが、2000 年代後半から大幅な回復傾向が観察できる。

それに対して、食糧作付面積比率は 2000 年前後まで漸進的な低下傾向を示し、1980 年の 80% から 1990 年には 76%、2000 年には 69% となった。そして食糧生産の余剰と価格低迷が顕著となった 2000 年代前半にはその落ち込みが著しく、2003 年には 65% に低下した。しかし前節で説明した食糧の最低買付価格導入による価格下支えと、2007～2008 年に発生した世界的な穀物価格によって食糧作付面積比率は回復傾向を示し、2007 年以降は 67～68% の水準にとどまっている。

図 2-8 総作付面積と食糧作付面積比率の推移



(出所) 国家统计局農村社会経済調査総隊 (2000b: 34 頁)、および『中国統計年鑑』(各年版) より筆者作成。

食糧作付面積比率の低下とは対照的に、野菜、果物といった副食品の作付面積は 1990 年代から大きく増加している。野菜の作付面積は 1990 年の 634 万ヘクタールから 1995 年には 952 万ヘクタール、2000 年には 1524 万ヘクタールに達するなど、10 年間で作付面積が倍増した。また、果樹園の面積は野菜の作付面積の増加率には劣るものの、1990 年の 518

数値との間には統計上の非連続性が存在する。また、公式統計として耕地面積の数値が公表されていたのは 2009 年(国土資源部の「第 2 次全国土地調査」に基づく数値)までで、2014 年の段階で 2009 年以降の数値は公表されていない。そのため、本章では耕地面積ではなく作付面積の数値を利用している。

万ヘクタールから 2000 年には 893 万ヘクタールへと増加している。2000 年以降は野菜と果樹園ともに作付面積の増加率は低下しているが、2005 年の野菜と果樹園の面積はそれぞれ 1772 万ヘクタール、1003 万ヘクタール、2010 年は 1900 万ヘクタールと 1154 万ヘクタールとなった。

(2) 主要農作物の生産動向

このような作目転換とともに、農産物の生産面では、どのような変化が起こっているのだろうか。表 2-5 では主要農産物に関する生産量の変化について、1996 年の生産量を 100 とした指数で示した。1996 年を基準としたのは、野菜と果物について同一の定義で数値がとれるのが 1996 年以降のためである。食糧の生産量については、1990 年代後半から低迷が続いていたが、2000 年代半ば以降はトウモロコシの増産に牽引される形で食糧生産量が顕著な回復をみせ、2000 年代末には 1990 年代半ばの水準を 1～2 割程度上回っている。

表 2-5 主要農産物の生産動向 (1996 年=100)

	食糧	穀物				大豆	油料作物	野菜	果物	肉類
		穀物	コメ	小麦	トウモロコシ					
1996年	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000年	92	90	96	90	83	117	134	157	144	131
2005年	96	95	93	88	109	124	139	219	199	151
2010年	108	110	100	104	139	114	146	253	264	173
2012年	117	120	105	109	161	99	155	276	296	183

(出所) 『中国統計年鑑』(各年版)、『中国農業統計資料』(各年版)、国家統計局農村社会経済調査司編(2009)より筆者作成。

(注) 果物には果実的野菜(スイカ、メロン、イチゴなど)が含まれる。

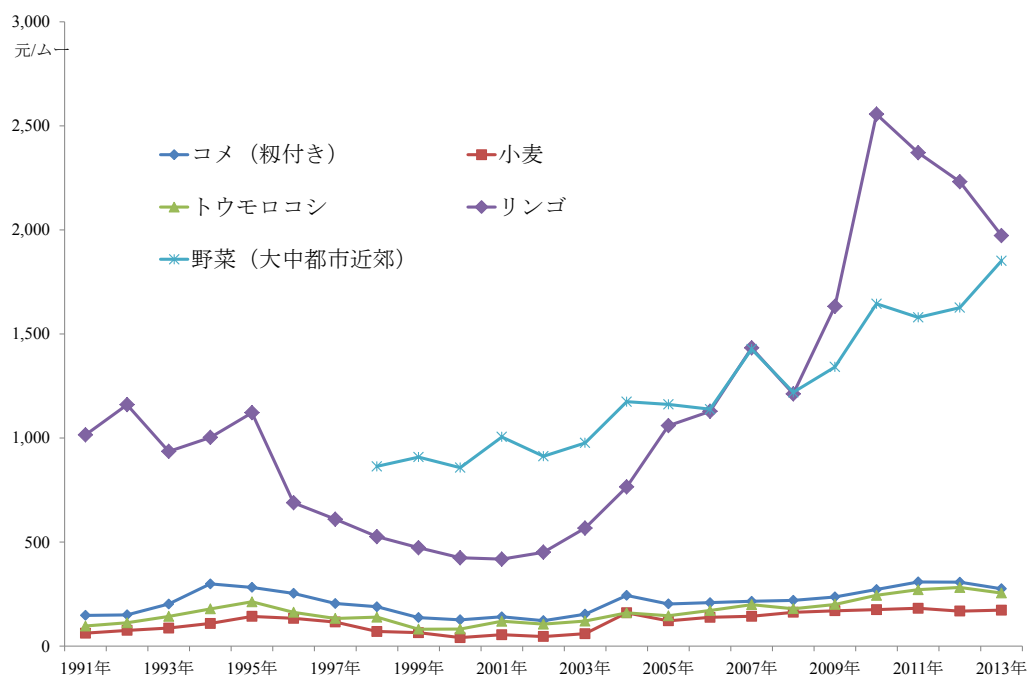
それに対して 1990 年代後半からの野菜・果物の増産は著しく、1996 年から 2005 年の間に生産量はともに倍増し、その後も高い増加率を継続している。また、1990 年代には耕種業のほかに、畜産業の面でも大きな発展がみられ、肉類の生産指数も 2000 年には 131、2010 年には 173 に上昇している²⁰。

このような農家による食糧以外の作物栽培への作目転換の背景には、作目間の純収入の面での格差が存在する。図 2-9 では、主要作物に関する単位面積(1 ムー=約 6.67 アール、15 ムー=1 ヘクタール)あたりの純収入の推移を表示した。食糧(粳付きのコメ、トウモロコシ、小麦という 3 つの穀物平均)の純収入は、特に 1990 年代前半と 2000 年代半ば以降の時期でリンゴや野菜(大中市近郊)の純収入を大幅に下回っている。なお、1990 年

²⁰ 中国全体の農業粗生産額(「農林牧漁業総産値」)に対する畜産業の構成比は、1980 年の 18.4%から、1990 年と 2000 年にはそれぞれ 25.7%、29.7%へと上昇するなど、急速な成長を示している(データは『中国統計年鑑』(各年版)による)。その一方で、2000 年代は畜産業の構成比が 30%前後で推移していて、農業全体に占める割合に大きな変化は観察されない。

代後半にリンゴの純収入が低下しているのは、リンゴの栽培面積の急増によって過剰生産に陥ったことが関係している（山田 2013: 76-77 頁）。このような作目間の純収入格差が、伝統的な農作物（食糧）から果物・野菜などより純収入の高い農作物への転作を促進しているのである。

図 2-9 作目別の単位面積あたり純収入



（出所）国家発展改革委員会価格司編（2003）、『全国農産品成本収益資料匯編』（各年版）より筆者作成。

（注）1）純収入とは、生産総額から直接費用（種子、肥料、農薬などの中間投入費用、賃耕費、燃料費などの合計）と間接費用（減価償却費、保険費、財務費、販売関連費用などの合計）を差し引いた金額である。したがって純収入には、労賃部分（自家労働および雇用労働）と地代部分（自作地地代と実際の支払い地代）が含まれる。

2）純収入の数値は、農村消費者物価指数（1991年＝100）でデフレートした。

3）本調査は 2004 年から調査指標の表記方法が変更された。本図では新指標に基づいて遡及された数値を利用した。

ここで注意すべきは、食糧栽培の単位面積あたりの労働投入日数は、労働集約的なリンゴ・野菜栽培と比べて非常に少ない点である。2000 年の数値で例示すると、食糧のなかで最も労働集約的なコメについて、ムーあたり労働投入日数は 14.6 日であるのに対し、リンゴと野菜の労働投入日数はそれぞれ 43.9 日、47.1 日である。2000 年代には賃耕（農業機械の専門業者への耕耘・収穫といった農作業の委託）の普及によって、穀物の労働投入日数の減少が顕著で、2010 年のコメのムーあたり労働投入日数も 7.82 日となった。

そこで、労働投入日・単位面積あたりの純収入（元／ムー／日）でコメとリンゴを比較したところ、1994～98 年はリンゴの純収入の方がコメのそれを下回るが、それ以外の時期

はリンゴの純収入がコメのそれを一貫して上回っている。ただし、コメなど食糧の労働投入日・単位面積あたりの純収入も 2000 年代半ば以降、労働投入量の減少と販売価格の上昇によって大きく上昇するなど、作目間の労働投入日数あたりの純収入格差は縮小する傾向にある²¹。

(3) 農業労働生産性の分解

最後に、農業部門の労働生産性を規定する要因を考察するため、労働生産性 (Y/L) の土地生産性 (Y/T) と土地装備率 (T/L) への分解を行う。本章のこれまでの分析と同様に、 Y については第 1 次産業（農業）の GDP、 L については第 1 次産業就業者数、 T については総作付面積の数値を利用した。また、第 1 次産業の GDP については、GDP デフレーター（1990 年=100）でデフレートしている。

農業労働生産性を土地生産性と土地装備率に分解した結果について、図 2-10 に表示した。なお、産業別就業者のデータは、1990 年に実施された人口センサ以降、就業者の定義が変更されているので、1990 年以降のデータのみを図示している。土地装備率は 1990 年代前半には 0.39 人／ヘクタール前後、1995～2003 年までの時期についても 0.45 人／ヘクタール前後で低迷し、ほぼ横ばいが続いていた。しかし 2004 年を境に土地装備率が増加に転じ、2010 年には 0.58 人／ヘクタール、2013 年には 0.68 人／ヘクタールへと大幅に増加している。それに対して土地生産性では、1990 年から 1995 年までは相対的に高い実質成長率（年平均で 5.3%）を実現したが、1996 年から 2000 年の成長率は低迷し、年平均の成長率も 2.7%と半減した。しかし土地生産性の実質成長率は 2001 年以降、再び相対的に高い上昇傾向を示し、2000～2005 年の年平均の実質成長率は 4.8%、2006～2010 年には 7.7%（2008～2013 年は 5.7%）を記録している。

したがって農業労働生産性の向上は、1990 年代後半から 2000 年代前半は主として土地生産性による貢献度が高かったのに対し、2000 年代半ば以降は土地生産性の上昇に加え、土地装備率の上昇、すなわち農業就業者の減少と作付面積の増大による影響が高まっていることが指摘できる。

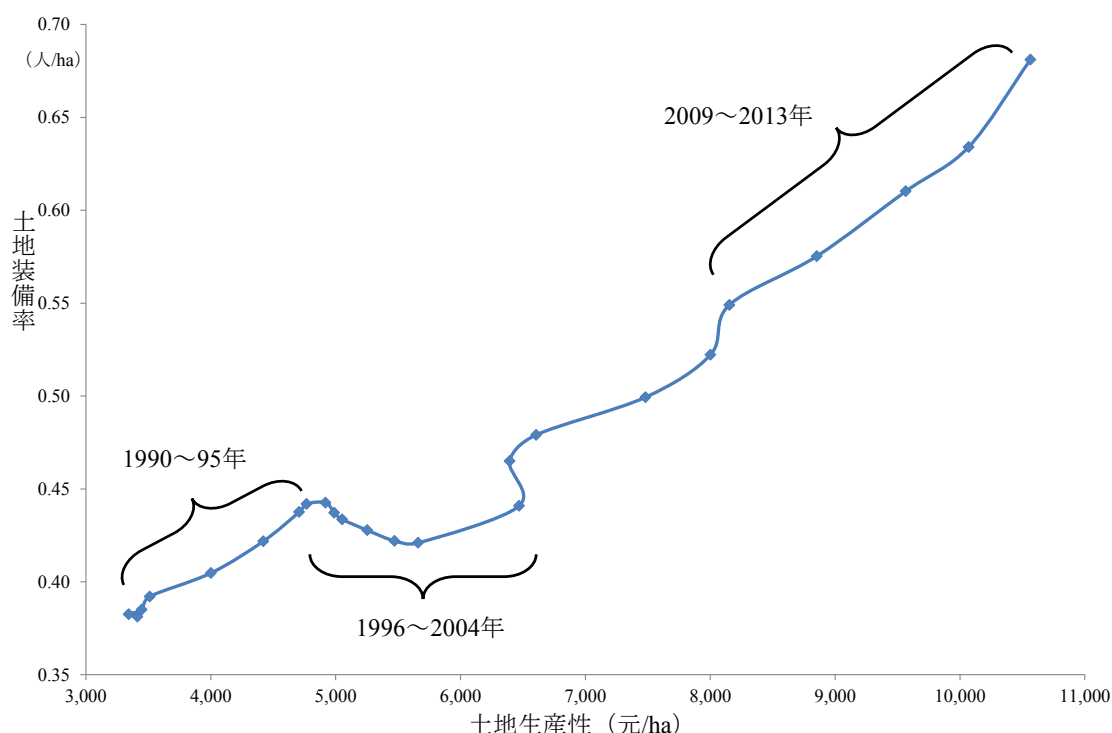
各国農業のマクロデータを利用してアジア農業の発展パターンを分析した山田（1992）によると、土地生産性と土地装備率がともに低い初期段階から、農業は 4 つの局面を経過すること²²、そしてこの土地生産性と土地装備率との関係は直線的ではなく、「S 字型発展

²¹ 図 2-9 には生産農家が受け取る補助金（食糧直接補助金など）は含まれていない。国家発展改革委員会価格司編（2003）と『全国農産品成本収益資料匯編』（各年版）では、2008 年までは生産農家の補助金受取額が公表されていたが、2009 年から補助金受領額は公表されなくなった。データが公表されている期間の補助金受領額を利用して、コメ（粳付き）に関する単位面積あたり純収入に対する補助金受領額の比率を計算したところ、2004 年の 2.7%から 2008 年には 11.2%へと大幅に上昇している。それに対して、リンゴ生産農家の補助金受領額比率はいずれの年次も 0.1%程度にとどまる。したがって、補助金額を加えた純収入で見ると、穀物とリンゴ・野菜との純収入格差はやや縮小することが指摘できる。

²² 第 1 局面は土地生産性と土地装備率がともに上昇する局面で、第 2 局面は農地拡大の余地が次第に限定され

パターン」(S-Shaped Path of Agricultural Growth)を辿ることが指摘されている。この発展パターンに当てはめると、1990年代後半から2000年代半ばにかけての土地節約的技術を中心とした農業労働生産性の向上(第2局面)から、2000年代半ば以降の土地装備率と土地生産性の双方の上昇を通じた農業労働生産性の向上(第3局面)へと移行してきたと考えられる。

図2-10 農業労働生産性の要因分解



(出所) 第1次産業のGDPと就業人口は『中国統計年鑑』(各年版)、GDPデフレーターはIMFの*World Economic Outlook Database, October 2014* (2014年12月29日閲覧)より筆者作成。

(注) 第1次産業のGDPはGDPデフレーター(1990年=100)でデフレートした。

ただし、中国では省や地域によって要素賦存状況や経済水準が大きく異なるため、農業発展のパターンについても地域間で大きな格差が存在する。そこで、省(直轄市・自治区。香港・マカオの特別行政区は含まず)別の第1次産業のGDPと就業人口、そして総作付面積のデータを利用して、農業労働生産性の要因分解を行った(図2-11)。前掲の図2-10で示されているように、農業発展に影響を与える要素は1990年代と2000年代(特に半

るため、土地節約的技術の改善によって労働生産性を高める局面である。そして第3局面は、経済発展の深化によって農村からの労働力流出が増大し、土地装備率が再び上昇するとともに、労働節約的・土地節約的技術の発展によって土地生産性が多く上昇する局面とされる。最後の第4局面は将来の未確定な局面で、基本的に第2局面と同じ経済的背景のもと、急激な労働力流出と不適切な構造調整政策のもとで、土地生産性を低下させたり、急激な都市化の進展によって土地装備率が再び増加するといった可能性が想定されている(山田1992: 254-257頁)。

ば以降)では大きく異なっていることから、1990～2000年と2000～2010年という2つの時期に区分し、要因分解を行った。

まず図2—11の(1)1990～2000年についてみると、沿海地域の省(福建、広東、浙江、江蘇、山東、上海市など)を中心に土地生産性の上昇を通じた農業生産性の上昇が起きていることがわかる。実際、全国平均では、この10年間に土地生産性が48.1%上昇した。他方、土地装備率についてはほとんどの省で大きな変化がなく、全国平均でも土地装備率の変化率はわずか1.2%にとどまり、30省(重慶市については四川省に含めた)のうちの10省で土地装備率がマイナスとなっている。

それに対して(2)2000～2010年の図をみると、沿海地域を中心に土地生産性の顕著な上昇傾向を示していることは1990～2000年と同様であるが、特に東北地方(黒龍江省、内モンゴル自治区、吉林省)や西部地区(新疆ウイグル自治区、寧夏回族自治区など)で土地装備率が大きな上昇を示していることが明確に示されている。これは本論文第1章で示したように、食糧主産地である東北地方でコメ・トウモロコシの作付面積が大きく増大したこと、そして西部地区の新疆ウイグル自治区では綿花、寧夏回族自治区では食糧(トウモロコシ、イモ類など)と野菜・果物類の栽培面積の増加と、寧夏回族自治区の農業就業者の減少(19.1%減)が影響している²³。また、湖南省や江蘇省では土地生産性と土地装備率の両者がバランスした成長をみせるなど、この時期の農業労働生産性の発展パターンは大きく異なることがわかる。

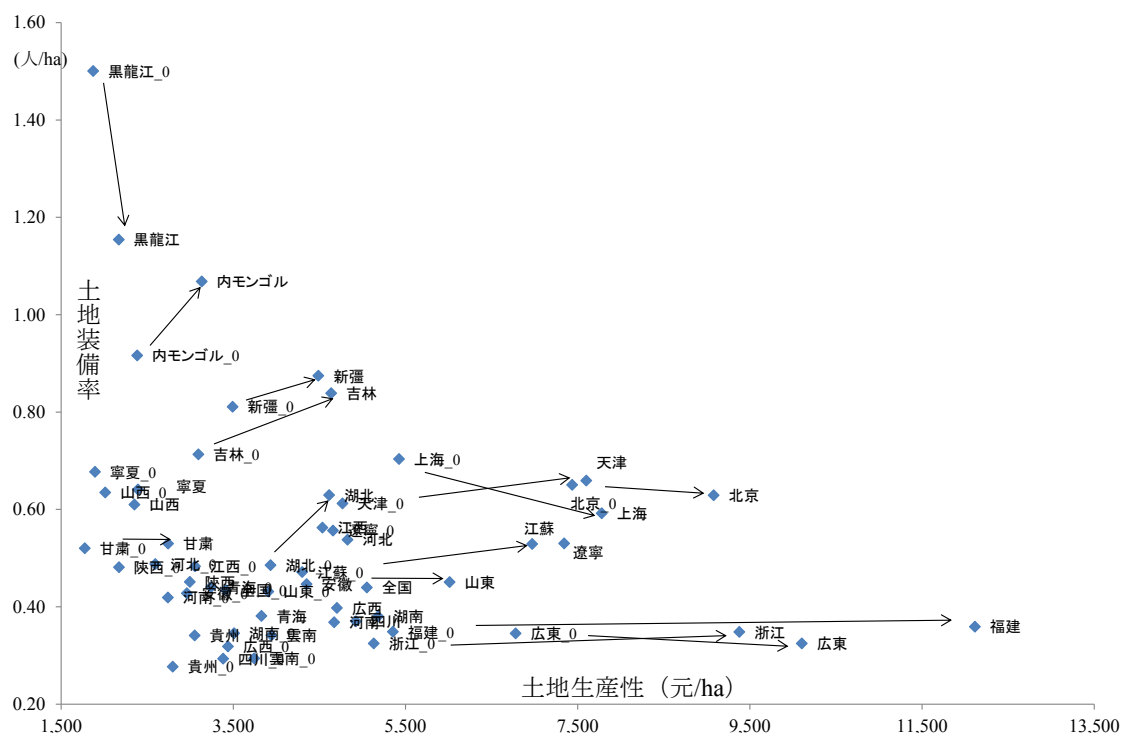
図2—10は中国全体の平均を示した図であるため、2000年以降の農業労働生産性の発展経路は、土地生産性と土地装備率の上昇がバランスしたものであるようなイメージを与える。しかし実際には図2—11に示されるように、沿海地域の土地生産性の上昇を中心とした発展、東北地方と西部地区の土地装備率上昇を中心とした発展、それ以外の地域での比較的緩やかな発展という、様々なパターンの合成である点について留意する必要がある。

本論文の第3章と第7章では山西省、第4章では浙江省を事例として取り上げるが、山西省は土地装備率が相対的に高いが、2000年以降は主として土地生産性の上昇を通じて農業労働生産性の上昇を実現する一方で、2010年時点で依然として労働生産性が全国平均を下回っている。それに対して浙江省は、土地装備率が全国平均を下回っているが、土地生産性の圧倒的な上昇によって中国全体でもトップレベルの農業労働生産性を実現するといった特徴をもっている。本論文の以下の章では、このような中国全体における調査対象地域の位置づけに留意しながら分析を進めていく。

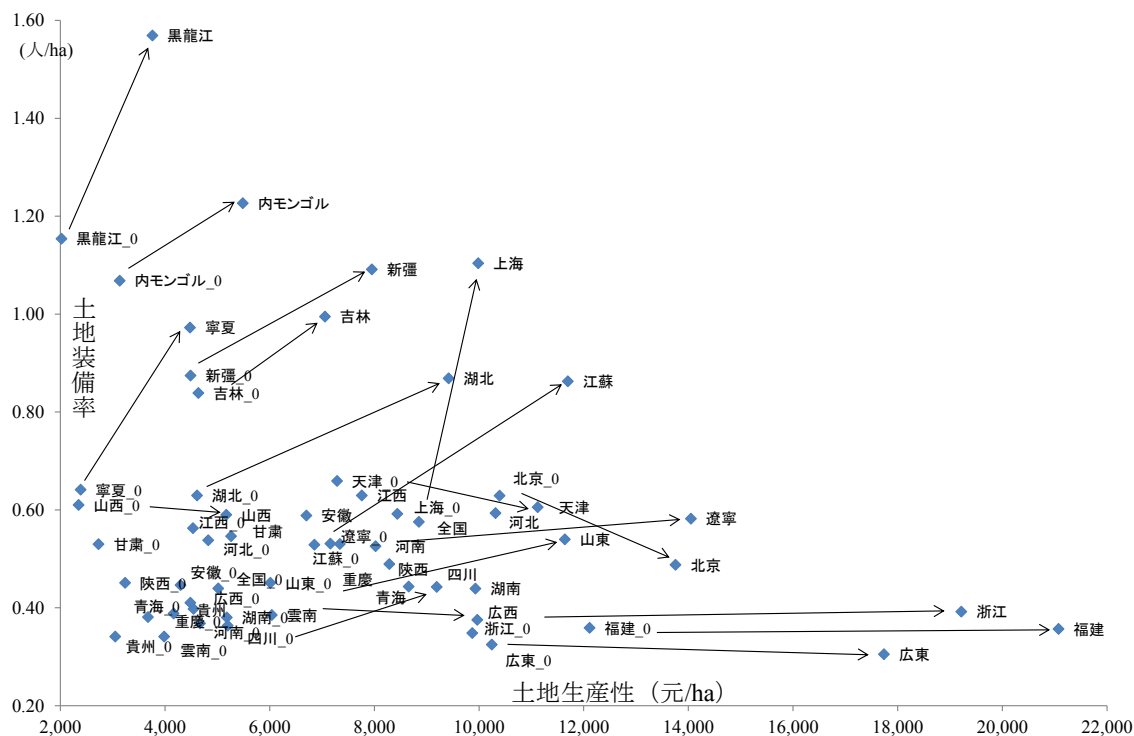
²³ 2000～2010年について、中国全体の第1次産業就業者数は21.5%減少しているのに対して、黒龍江省と吉林省の減少率はそれぞれ4.2%と3.1%、遼寧省と内モンゴル自治区の変化率はそれぞれ2.5%と3.1%のプラスとなるなど、東北地方の第1次産業就業者数の変化率は相対的に小さい。

図 2-11 省別農業労働生産性の要因分解

(1) 1990～2000 年



(2) 2000～2010 年



(出所) 第 1 次産業の GDP と就業人口は『新中国六十年統計資料匯編』と『中国統計年鑑』(各年版)、GDP デフレーターは IMF の *World Economic Outlook Database, October 2014* (2014 年 12 月 29 日閲覧) より筆者

作成。

(注) 1) GDP は GDP デフレーター (1990 年=100) でデフレートした。矢印の元 (_0) は起点 (1990 年あるいは 2000 年)、矢印の先端は終点 (2000 年あるいは 2010 年) を意味する。

2) 重慶市は 1997 年に四川省から独立し、直轄市となった。そのため 1999~2000 年については重慶市を四川省に含める形にデータを調整した。

第 4 節 本章のまとめ

本章では速水の「2 つの農業問題」という視点から、中国農業が直面する農業問題について考察してきた。本章の分析結果は、以下の 3 点に要約することができる。第 1 に、中国では 2000 年前後には「食料問題」を解決する一方で、食生活の大きな変化が発生している点である。中国では、1 人あたり平均カロリー供給量 (摂取量) が 2000 年代には東アジア諸国の水準に達し、都市・農村世帯ともにエンゲル係数が 40% 前後に低下するなど、生活消費支出のなかでの食料消費の重要性は低下している。その一方で、肉類や卵、ミルク、魚介類といった動物性タンパク質の消費が増加し、野菜・果物といった副食品への需要が 1990 年代から高まるなど、食の高度化が進展してきた。

第 2 に、農業部門と鉱工業部門の労働生産性格差の格差が深刻化してきた 2000 年代前半から、食糧生産向け補助金の増額や食糧の最低買付価格による食糧価格の下支えなど、農業保護的政策への転換が進展している点である。鉱工業部門と比較した農業部門の名目労働生産性は一貫して低い水準に位置し、1990 年から 2000 年代半ばには緩やかに悪化した。しかし、2000 年代半ば以降は農業の相対価格上昇によって、農業部門の名目比較労働生産性に回復傾向が見られる。また、主要穀物と農業全体の保護率を示す NRA や PSE でも、1990 年代半ばまでの国境価格を大きく下回る価格設定は解消され、2000 年代前半からは NRA と PSE が 0 を上回り始めるなど、農業保護政策への緩やかな移行が示唆される。

第 3 に、中国では農業の比較劣位化と農業所得の低迷に対応するため、1990 年代後半から農業産業化政策を本格化させ、農業の生産構造調整が進展している点である。農業生産では食糧から野菜・果物など、より収益性の高い農産物への作目転換が 1990 年代から急速に進行している。さらに、農業就業者の減少と作付面積増加によって、農業就業者 1 人あたり土地装備率が 2000 年代半ばから大きく増大するとともに、土地生産性の増加も継続していることが、2000 年代の農業労働生産性の上昇を支えているのである。

ただし農業労働生産性の発展パターンは省による格差も極めて大きい。すなわち、土地装備率が相対的に低い沿海地域では、作目転換を通じた土地生産性の大幅な上昇を実現する一方で、東北地区では豊富な土地資源を利用し、コメやトウモロコシといった食糧作物の作付面積を増大させることで、土地装備率と農業労働生産性の上昇を達成している。このように中国農業は 1990 年代後半から農業産業化と地域の比較優位に基づく産地形成を打ち出すことで、農業構造調整を推し進めてきたといえる。

第3章

農業経営の変容と所得分配への影響 ——山西省パネルデータによる考察——

第1節 本章の分析課題

中国の急速な経済発展は都市部のみならず、農村部の社会経済構造に対しても大きな変容をもたらしている。かつては農業生産が中心であった農村部においても、非農業部門の躍進によって農外就業機会が増大し、沿海地域や都市部への労働移動も年々、増加の一途を辿っている。このような農村の就業構造の変化は、農家の農業経営のあり方や家計内の労働資源分配に変容をもたらしている。

農村部では農家内の基幹労働力の農外労働への就業と、それに伴う農外収入を主とする兼業農家の増加、そして農外就業機会のある世帯とそれ以外の世帯との間の所得格差の拡大といった現象がみられる。1996年末に実施された第1回農業センサスによると、全農村世帯のうちの約4割が兼業農家と非農業戸によって占められるなど、農家の兼業化は着実に進行している（全国農業普查弁公室 2000）¹。

そして、序章で議論したように、農業の構造調整を推し進めるためには、生産性が相対的に劣る農家や農業労働者の農業部門からの退出を促進することが不可欠である。この農家による非農業への就業において重要な役割を果たしているのが、教育投資による労働の再配分効果である。この教育の労働再配分効果を理論的かつ実証的に分析した代表的な研究としては、Fafchamps and Quisumbing（1999）が挙げられる。また、大塚・黒崎編（2003）では、途上国における教育と経済発展との関係について、様々な地域のマイクロデータを利用して実証する。他方、中国農村を対象とした実証研究としても、Jamison and der Gaag（1987）、Wu and Meng（1997）、Yang（1997）、趙（1997）、寶劔（2000）、Zhang et al.（2002）、Yang（2004）、南・牧野・羅（2008）など、数多くの研究が積み重ねられてきた。

これらに農村・農家調査に基づく実証研究によると、中国では農家の非農業就業機会の獲得において、教育水準などに代表される人的資本の蓄積が大きく影響していることが指摘されている。また、人的資本投資は農業の生産性に対して直接的な影響を持つのではなく、むしろ農業部門から非農業部門への労働再配分を促進する効果を持っているということも明らかにされている。したがって人的資本投資は、農業部門から離れ、経済的に恵まれる非農業部門に就業する蓋然性を高め、世帯の厚生水準を引き上げる機能を果たしてい

¹ 第1回農業センサスでは、兼業農家は「農業兼業戸」と「非農業兼業戸」の2つの世帯から構成される。前者は「主たる職業が農業である世帯構成員が非農業就業世帯員より多い世帯」で、後者は「主たる職業が農業である世帯構成員が非農業就業世帯員より少ない世帯」のことである。また、「非農業戸」とは、「世帯構成員全員の主たる職業が非農業である農村世帯」のことである。

ると考えられる。

その一方で、農家による非農業就業と農業経営類型（専業農家、兼業農家）との関連について、中国を対象に実証分析を行った研究はそれほど多くない。史(2000)と史・黄(2001)では、山西省と浙江省の固定観察点調査と呼ばれる農家パネルデータに基づき、農業経営の面では収益性の高い農作物への転作が進展していること、農家自営業全体としては収益性が相対的に低い農業経営から、非農業（工業、輸送業、サービス業など）へのシフトが進展していることを統計的に示した。馬(2001)では四川省の固定観察点調査データ(1986、90、93、96年)を利用してフロンティア農業生産関数を推計した結果、農家の兼業化が農業生産の技術的効率性に有意な負の効果をもたらしていることを実証した。また Glauben et al.(2008)も、浙江省の固定観察調査点データ(1986～2002年)を利用して、家族労働の農外就業の有無と農業労働者の雇用の有無で農家を4つのグループに分類し、多項ロジット・モデルの推計によって決定要因を明らかにしている。

さらに池上(2005)では、2時点(1990年代前半と2000年代前半)の農家パネルデータ(内陸地域の平均的な4ヵ村)を利用して、経営面積規模でみた農家階層間の変動を考察するとともに、階層間での農産物の単位収量や農産物販売収入の違い、そして農業経営の満足度や規模拡大意欲の差について検証する。本分析の結果、1990年代には世帯員数の増減に応じた経営面積の周期的な変動という意味でのチャヤノフ的な農民層分解に近い状況がみられること、全体として階層間における土地生産性や農業経営の性格面での差異は認められないこと、農家全般的に農業経営規模の現状維持傾向が強まっていて、とりわけ最下層の農家では自家農業に対する依存度が急速に薄れており、一種の農業離れの傾向がみられることが示された。

ただし池上(2005)を除く上記の研究では、農家の農業経営類型の変化について、パネルデータの利点を利用した分析(固定効果分析や遷移表分析など)が行われていない。また、農家の非農業就業が農家所得や農業経営のあり方にどのような影響をもたらすのかという点についても分析が不足している。その一方で、教育投資の労働再配分効果は、人的資本の低い労働者の農業部門での滞留という現象を引き起こすことが考えられる。また、農作業の熟練という人的資本を体化した中高年者にとって、非農業部門への就業や離農は大きな機会費用を伴う。そのため、中高齢者は非農業就業に消極的となり、農業就業者の高齢化に繋がることが指摘されている(速水・神門2002:21頁)。したがって、農家の属性(教育水準、年齢、社会的ネットワークなど)の農業経営類型への影響についても、定量的な分析が必要である。

そこで本章では、中国の農家に関する非農業就業に焦点をあて、専業農家から兼業農家への農業経営類型の変容を考察し、その経営類型間の移動・選択を規定する要因を計量的に解明することを主たる研究課題とする。その際、教育投資と農業生産要素(農地、農業資本)の効果に注目し、教育投資の労働再配分機能と農業生産要素の非農業就業への抑制

効果を中心に分析を進めていく。

他方、所得格差に関する既存研究によると、郷鎮企業への就業による賃金所得や出稼ぎによる送金収入など非農業就業からの所得は、中国における農村内部の所得格差の主要な要因となっていることが指摘されている²。ただし、クズネッツの逆 U 字仮説などで主張されているように、所得水準の向上と所得格差には、必ずしも一貫した正の相関があるわけではない。非農業就業機会の拡大に伴う余剰労働力の喪失や農工間賃金格差の解消、あるいは農業産業化を通じた農業生産性の向上によって、所得分配の不平等度が改善されることも考えられる。その意味で、所得分配の時系列的な推移を考察する際には、不平等度の指標を推計するにとどまらず、所得格差の要因や農家が直面する経済環境と合わせて議論する必要がある。

また、中国農村の所得格差に関する既存研究は、中国全体や省などマクロレベルの分析が中心で、行政村レベルに焦点をあて、所得格差の時系列的推移を考察した研究は非常に限定的である。そこで本章では、中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室が実施する行政村・農村世帯の定点観測調査である「固定観察点調査」をもとに、京都大学、一橋大学、中国農業部農村経済研究センターの共同研究によって作成された MHTS (Minor sets of High-quality Time Series) パネルデータを利用する (辻井ほか編 2005)。

MHTS パネルデータとは、固定観察点調査の対象地域である約 300 の調査村 (調査世帯数は毎年 2~3 万世帯) から、世帯数が全調査世帯数の約 20% になるよう、54 の調査村に所属する調査対象農家すべてを抽出し、パネルデータ化したものである³。MHTS パネルデータは、1986~2001 年という比較的長い期間にわたる農家データが利用可能であり、村内の所得格差を分析するうえで極めて有用な情報である。本章では、MHTS パネルデータのなかから山西省の 4 つの行政村を選択し、農業経営類型の移動を規定する要因を明らかにする。さらに、村内の所得格差に関する所得源泉別の要因分解を行うことで、賃金所得や自営非農業純収入といった非農業所得が農家所得の不平等に対して与える影響を定量的に計測する。

本章の構成としては、第 2 節で利用するデータと調査対象地域の概況について説明する。続く第 3 節では、農村世帯の農業経営類型に焦点をあて、その変遷パターンと開放性を定量的に考察するとともに、農家の農業労働供給関数の推計を行う。さらに第 4 節では、所

² その一例として、全国レベルの農家調査 (CHIP 調査) を利用した Griffin and Zhao eds. (1993)、Riskin, Zhao and Li eds. (2001)、趙・Griffin 主編 (1994)、趙・李・Riskin 主編 (1999) という一連の研究や、CHIP 調査による分析をベースに中国の所得格差の問題を都市と農村との関係から分析した佐藤 (2003)、国家統計局の城鎮住戸調査と農村住戸調査の双方を利用して所得格差の全国推計を行った World Bank (1997) などがある。CHIP 調査の概要については、本論文第 6 章、Riskin, Zhao and Li eds. (2001)、實劔 (2004)、Gustafsson, Li and Sicilar eds (2008) を参照されたい。

³ 固定観察点調査と MHTS パネルデータの概要については、辻井ほか編 (2005) を参照されたい。なお、1992 年と 1994 年には調査自体が実施されなかったため、当該年度のデータは欠損となっている。また、中国国内で実施される他の統計調査と比較した固定観察点調査、および MHTS パネルデータの特徴については、實劔 (2004) に詳しい。

得源泉別にジニ係数の要因分解を行い、非農業所得の所得格差への影響を考察する。そして最後に、本章の結論をまとめる。

第2節 分析対象地域の特徴

本節では、MHTS パネルデータを主として利用し、農家の農業経営類型の変化とその決定要因について分析を進める。この MHTS パネルデータのうち、山西省の4つの調査村に関する農家データ（1986～2001 年）を利用するが、山西省を分析対象として選択した理由として、以下の4点が挙げられる。

すなわち、①各地の固定観察点調査村を実際に訪問し、調査実施状況に関する聞き取り調査を行ったところ、山西省の調査実施体系は相対的に優れており、適切な調査運営がなされていることが明らかになったこと、②MHTS パネルデータに関して、山西省データは他の地域のデータと比較して入力ミスや数値の不整合などの非標本誤差が少なく、データとしての信頼度も高いうえ、定点観測調査としての継続性も高いこと、③中部地域に属する山西省農村世帯は、所得水準や兼業化率は全国平均に近く、平均的な中国農村のあり方を考察する上での代表性が高いこと⁴、④MHTS パネルデータには山西省の調査村が7つ含まれており、他の省データと比較して同一省内のバリエーションが大きく、省内での経済発展レベルによる差違を明確にできること⁵、という4点である。

本章では山西省 MHTS パネルデータの7つ調査村のうち、村の産業構造や経済発展水準が異なる4つの調査村を取り上げて、調査村間の比較を交えながら分析を進める。4つの調査村とは、靈丘県 A 村、定襄県 B 村、太谷県 C 村、臨猗県 D 村であり、各調査村の経済概要と特徴は、表3-1に整理した。以下では分析対象の調査村に関して簡潔に説明する。

靈丘県 A 村は、総世帯数が75世帯前後の小規模な行政村である。地理的には「山区」（山林地帯）に属し、民政部によって貧困村に指定されている。村内の産業としては、耕種業（トウモロコシ、粟、ジャガイモ、小麦の栽培が中心）、林業、畜産業（羊・豚の肥育が中心）といった農業が中心で、村内の非農業部門の発展は非常に限定的である。また、ほぼすべての農地で灌漑設備が設置されておらず、地理的条件の悪さも影響して農業機械を利用した耕作も実施されないなど、耕種業の生産条件面で他の地域と比べて劣っている。そして、1990年代になると村外での就業や出稼ぎ労働者の割合が高まり、地元での採掘業の

⁴ 1986～2001年の山西省の農村世帯1人あたり純収入は、全国平均より約2割程度低い水準に推移している。また1996年末の農業センサスによると、専業農家の割合は山西省が56.3%、全国平均が59.3%とほぼ同レベルにあるが、第Ⅱ種兼業農家の割合は前者が19.7%、後者が12.8%で山西省が7%程度上回っている。『中国農村住戸調査年鑑』（各年版）および全国農業普查弁公室（2000）より推計。

⁵ MHTS パネルデータのうち、省別の調査村数が最も多いのは河北省（9村）、次いで山西省（7村）、安徽省（6村）となっている。河北省については、1990年代後半に関して調査の管理・運営に問題のある調査村が幾つか存在したため、今回の分析対象としなかった。

発展もあって、炭坑などに就業する労働者の割合も増える一方で、地理的条件の悪さから県内の別の農村に家族で移住する農家も増加している⁶。

定襄県 B 村は、約 750 世帯を抱える規模の大きい行政村である。経済レベルは県内でも上位に位置していて、「小康村」（まずまずの生活水準の村）にも認定されている。B 村では合資企業や私営企業の発展が著しく、村内には全体で 70 を超える企業（5 社前後の集団企業、10～14 社の合資企業、50 社前後の私営企業）が操業していて、企業経営が村経済の発展の原動力となっている。ただし、2000 年前後から村内企業の経営が不振に陥り、村外に長期で出稼ぎをする労働者が増加しているため、村内の農家から農地を借り受け、150 ムー（1 ムー（「畝」）＝約 6.67 アール、15 ムー＝1 ヘクタール）という大規模農業経営を行う農家も出現している⁷。

表 3-1 調査対象村の経済概況と特徴

	地勢	年末世帯数(戸)		調査世帯数 (1986年)	1人あたり純収入(元)		その他の特徴
		1986年	2001年		1986年	2001年	
霊丘県A村	山区	75	76	75	215	1,130	老・少・辺区、貧困村
定襄県B村	平原	755	756	80	726	2,818	小康村
太谷県C村	平原	70	76	70	641	3,085	小康村
臨猗県D村	丘陵	246	335	148	361	2,507	

（出所）固定観察点調査 20%抽出データ（MTHS パネルデータ、行政村調査データ）より筆者作成。

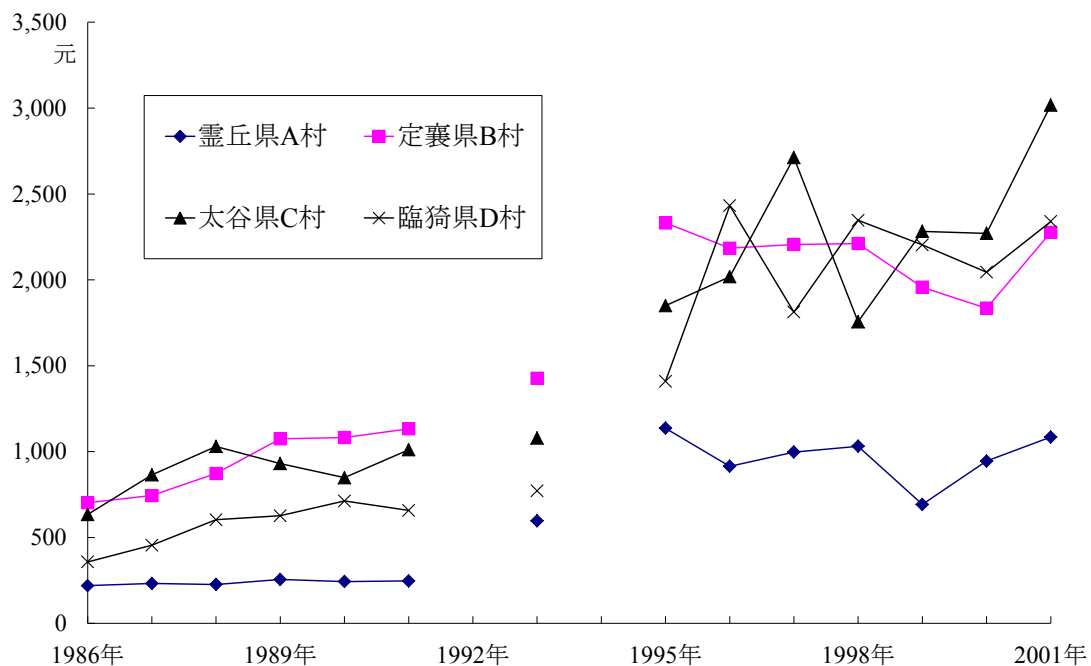
他方、太谷県 C 村は約 70 世帯、人口 300 人弱の小規模な行政村である。村の経済は農業生産中心で、小麦・トウモロコシなどの食糧作物に加え、野菜などの商品作物の栽培や畜産業も盛んである。また C 村の農地は、平地の割合が高く灌漑条件も良く、土壌も肥沃であることから、小麦やトウモロコシの単収も高い水準にある。その一方で、村民は総じて保守的で伝統的な栽培方法に依存する傾向が強いという。そのため、2000 年代初頭まで野菜生産は露地栽培が中心で、ハウスによる野菜栽培は非常に限定的で、農地流動化率も低い水準にとどまっている。他方、村内には煉瓦工場がある程度で、集団企業や私営企業など村内の企業はほとんど発展しておらず、農家の非農業収入は周辺地域への出稼ぎ労働（鉄工場での就業、商品の販売など）に依存している。その結果、2000 年時点で C 村全体の労働力の約 4 割が出稼ぎ労働をしているという⁸。

⁶ 2006 年 9 月に筆者が実施した A 村での農家調査と、霊丘県農業局の固定観察点調査担当者へのヒアリングに基づく。なお、調査対象農家の移住のため、継続的な調査実施が困難となったことから、A 村での固定観察点調査は 2002 年に終了したという。また、2006 年 9 月時点で A 村の総世帯数は 30 戸前後に激減しているため、村民全体の移住も検討しているという。

⁷ 2004 年 7 月に筆者が行った B 村の村幹部に対するヒアリング結果に基づく。

⁸ 2002 年 11 月に筆者が実施した太谷県農業局担当者へのヒアリング、および太谷県任村郷(C 村の所属する郷)

図 3-1 調査村の世帯 1 人あたり所得の推移



(出所) MHTS パネルデータより筆者作成。

そして臨猗県 D 村は、世帯総数が 300 世帯前後の中程度の行政村である。地理的には丘陵地帯に属しており、県内では中レベルの経済水準に位置する。村経済の中心は耕種業を主とする農業であり、もともとは食糧生産が中心であったが、1990 年代前半から県・郷鎮政府による果樹（リンゴ、梨、棗など）栽培の普及が積極的に推し進められた結果、D 村では 1992 年頃から果物栽培（リンゴと梨）の栽培が大きく広がり、農業生産の中心的に地位を占めている。D 村のリンゴ栽培は農家の自主的な選択によって急速に普及したものであるが、県の農業技術普及ステーションもリンゴ栽培の先進地域である山東省煙台市の栽培農家を技術指導者として雇用したり、日本からリンゴ栽培の専門家を招聘したりするなど、リンゴ栽培の普及をサポートしてきたという⁹。他方、D 村内の集団・私営企業などの企業活動はきわめて限定的で、自営業もそれほど進展していない¹⁰。

の郷長へのヒアリングに基づく。なお、2009 年 5 月に筆者が C 村で実施した調査によると、C 村は 2005 年から県レベルの農業総合開発プロジェクト、2006 年には飲料水改善プロジェクトの対象となり、県・郷鎮政府からの農業開発や飲料水改善への財政支援が大幅に強化されたという。その結果、地下水を利用した飲料水の普及によって村民の健康状態が改善する一方で、村民による野菜栽培用のハウス建設や養豚用の飼育場の建設も進展している。

⁹ 2005 年 11 月の臨猗県農業局の担当者および D 村の幹部へのヒアリングに基づく。なお、同時期に D 村の地元仲買人と果樹農家に対して行ったヒアリングによると、リンゴの販売は地元仲買人（20～30 人程度）を通じて行われ、地元仲買人はリンゴ農家に前金を支払う形でリンゴを確保し、省外から買付に来る商人と交渉してリンゴ販売を行うという。その際、地元仲買人は商人から 1kg あたり 0.02～0.04 元のコミッションを受け取っている。

¹⁰ 表 3-1 に示されるように、臨猗県 D 村の年末世帯数は 1986 年の 246 戸から 2001 年には 335 戸へと大幅に増

各調査村の世帯1人あたり所得（「純収入」）の推移については、図3-1に提示した¹¹。4つの調査村に関する全体的な特徴として、自然環境が厳しく経済的に立ち後れているA村、非農業部門の発展が先行していたB村、村の規模や農業産業化の程度は異なるが農業を主要な収入源とするC・D村、という形で各々の調査村を位置づけることができる。

第3節 農業経営類型間の移動とその決定要因

3.1. 農家経営の特徴

1986年から2001年の間で、農家の就業構造はどのように推移しているのでしょうか。農家の農業経営類型の変化の動向とその特徴を明確にするため、本章では農業経営の特徴に応じた類型分けを行った。分類のための基準として、農業純収入の総所得に占める割合、農業労働日数の全労働日数に対する比重、農家自身による主観的な判断などを利用することが考えられる。本章では、データの安定性と継続性の観点から、労働投入日数を利用して分類を行った¹²。

すなわち、農家を労働投入日数（「投工量」）比率に応じて、「専業農家」、「第Ⅰ種兼業農家」、「第Ⅱ種兼業農家」の3つに分類した。なお、本章における「農業」の定義は、中国の統計分類の「農業」に準拠したものであり、耕種業、林業、畜産業、漁業を含む広い概念である。農村世帯の分類基準は、以下の通りである^{13, 14}。

加している。その一方で、D村の総人口数は1986年の1135人、2001年の1335人で、人口増加は小幅にとどまる。筆者の現地での村幹部へのヒアリング（2005年11月）によると、D村では同時期に村の統廃合も行われていなかったことが確認されていることから、世帯数の増加は主として分家によるものと考えられる。

¹¹ 固定観察点調査の「純収入」とは、世帯総収入から自営経営費支出、課税公課、生産性固定資産減価償却費、調査補助金を差し引いたものである。この定義方法は、国家統計局の「農村住戸調査」における「純収入」の定義方法とほぼ同一である。

¹² 所得構成比による分類法では、その時々の家計が直面する経営状況やマクロ的な経済ショックによる影響が過度に反映されてしまい、経営類型としての安定性に若干、欠ける面がある。また、主観的な判断に基づく分類については、調査票の質問項目が1993年から変化しているため、1986～2001年の期間で農業経営を一貫して分類することができない。これらの理由から、労働投入日数データを利用して分類を行った。所得構成比率による分類と労働投入比率による分類をクロス表で比較したところ、極端な乖離は存在しなかった。全般的な傾向として、労働投入比率による分類の方が、所得構成比による分類よりも類型間移動の頻度が低く、兼業化の進展度を若干低めに評価するという特徴がみられた。

¹³ 労働投入日数（「投工量」）とは、農家における家庭経営、及び家庭外生産（賃労働、出稼ぎ労働）に対する労働投入を日数換算したものである。8時間労働を1労働投入日数として換算している。労働投入日数には家事労働は含まれない。

¹⁴ 本章で採用した農業経営の分類方法は、中国や日本の農業センサスの農家分類方法と比較して、以下のようないずれがある。すなわち、中国の第1回農業センサス（1996年）では農業を主たる職業としている世帯労働力の割合で農家を分類しているのに対して、日本の農業センサスでは兼業従事者の有無と農業所得と兼業所得との大小関係で分類している。また、「農業」の範囲自体も日中間で違いがあり、中国の分類では耕種業以外の農業（林業、畜産業、漁業）が含まれるのに対して、日本の分類では耕種業に限定されている。本章で採用した分類方法は、中国の農業センサスの分類法に比較的近いものであり、農家における農業生産への取り組みの強さを表す指標として利用する。日中の農業センサスの定義については、農林水産省大臣官房統計調査部編（2003）と全国農業普查弁公室（2000）を参照した。

- ・「専業農家」：農業（「農林牧畜漁業」）労働投入日数の全労働投入日数に占める割合が 90% 以上の世帯
- ・「第Ⅰ種兼業農家」：農業労働投入日数の全労働投入日数に占める割合が 50%以上、90% 未満の世帯
- ・「第Ⅱ種兼業農家」：農業労働投入日数の全労働投入日数に占める割合が 50%未満の世帯

類型毎の世帯構成比を示した表 3-2 をみると、B 村と C 村では時間が経つにつれて兼業農家の割合が上昇していることがわかる。それに対して A 村と D 村では専業農家の構成比はむしろ上昇してきた。ただし、第Ⅰ種兼業農家の割合はいずれの村でも趨勢的に低下し、専業農家、あるいは第Ⅱ種兼業農家への二極分化が進展している。

とりわけ、B 村では第Ⅰ種兼業農家の構成比が 1986 年の 29.9%から 2001 年には 7.4%と 20 ポイント以上低下しているのに対し、第Ⅱ種兼業農家の構成比は 2001 年には 70.6%に達している。また C 村では 1996 年頃まで農業経営類型の構成比は比較的安定していたが、1990 年代後半から第Ⅱ種兼業農家の構成比が大幅に上昇し、2001 年にはその構成比が 66.7%となった。この時期、C 村では郷鎮外での非農業就業が大幅に増加しているため、それが第Ⅱ種兼業農家の構成比上昇につながったと考えられる。

一方、所得水準が低い A 村では、1980 年代後半から 1990 年代初めまで第Ⅰ種兼業農家割合が高まっていた。当該時期について国家統計局の貧困ラインの定義に基づいて A 村の貧困指標を計算したところ、貧困ギャップ比率（PGR: Poverty Gap Ratio）が 1991 年には 0.563、貧困度合いの大きさ二乗貧困ギャップ比率（SPGR: Square Poverty Gap Ratio）が 0.371 と高い数値をとっていた¹⁵。生産性の低い農業では生計を維持することが困難であったため、出稼などの農外雇用を生活の糧としていたことが、1990 年代前半の兼業率の高さに表現されていると推察される。

1990 年前後の所得水準が相対的に低かった D 村では、A 村と同様に 1986~91 年の時期には兼業化が進んでいた。しかし、1993 年頃から農業生産への労働投入が高まってきており、食糧から果物への作目転換が進展したことで、専業農家の割合が 2001 年でも 62.1%と高い水準を維持している。

では各々の農家に着目したとき、農業経営類型はどの程度の頻度で移動しているのだろうか。そのことを明確にするため、農業経営類型に関する移動表を作成した。すなわち、

¹⁵ 国家統計局による貧困ラインは、1990 年代後半にそれまでの基準が改正され、1998 年価格で年間所得（「純収入」）が 635 元以下の世帯が貧困世帯と定義された。貧困指標の定義と計算方法の詳細については、国家統計局農村社会経済調査総隊（2000a: 130-131 頁）を参照のこと。なお、国家統計局の定める貧困ラインは 2011 年から再び全面的な見直しが行われ、「低収入人口」（2000 年基準で 1 人あたり収入が 865 元以下の人口）と「絶対的貧人口」（2000 年基準で 1 人あたり収入が 625 元以下の人口）という 2 つの指標に変更された（国家統計局住戸調査弁公室編 2012）。

t 年における農業経営類型別世帯数を行方向に、t+1 年におけるそれを列方向にとり、t 年と t+1 年の間の農業経営類型変化をクロス表の形でまとめ、1986～2001 年までの 1 年間隔の移動データをプールした。そのクロス表を行方向の周辺度数で割って基準化したものが表 3-3 である。

表 3-2 各農業経営類型の構成比に関する推移

霊丘県A村 単位：％					太谷県C村 単位：％				
	86年	91年	96年	01年		86年	91年	96年	01年
専業農家	50.7	29.3	47.9	64.4	専業農家	59.1	59.2	46.7	17.4
第Ⅰ種兼業農家	36.2	53.3	15.1	15.1	第Ⅰ種兼業農家	25.8	28.2	41.3	15.9
第Ⅱ種兼業農家	13.0	17.3	37.0	20.5	第Ⅱ種兼業農家	15.2	12.7	12.0	66.7

定襄県B村 単位：％					臨猗県D村 単位：％				
	86年	91年	96年	01年		86年	91年	96年	01年
専業農家	40.3	35.0	24.3	22.1	専業農家	58.5	39.6	78.0	62.1
第Ⅰ種兼業農家	29.9	23.8	13.5	7.4	第Ⅰ種兼業農家	26.1	47.2	13.5	21.4
第Ⅱ種兼業農家	29.9	41.3	62.2	70.6	第Ⅱ種兼業農家	15.5	13.2	8.5	16.6

(出所) 筆者作成。

(注) 農業経営類型の分類法は、以下の通りである。

専業農家：農業（農林牧畜漁業）労働投入日数の全労働投入日数に占める割合が 90%以上の世帯。

第Ⅰ種兼業農家：農業労働投入日数の全労働投入日数に占める割合が 50%以上、90%未満の世帯。

第Ⅱ種兼業農家：農業労働投入日数の全労働投入日数に占める割合が 50%未満の世帯。

この表からわかるように、対角線上のセルのうち、専業農家と第Ⅱ種兼業農家の移動係数がいずれの調査村でも 0.7～0.8 の水準にある。このことは、専業農家と第Ⅱ種兼業農家における経営類型間の年次間変動が少なく、安定した類型であることを示している。ただし他の調査村と異なり、D 村に関する第Ⅱ種兼業農家の移動係数は 0.55 と低い値をとっており、第Ⅱ種兼業農家の階層としての安定性は相対的に低い。他方、第Ⅰ種兼業農家の移動係数はいずれの調査村でも 0.5 強にとどまっていた、専業農家や第Ⅱ種兼業農家への移動してしまう割合が相対的に高い。しかし、第Ⅰ種兼業農家の移動係数は移動が無差別に行われる場合の 0.33 を上回っていることから、階層としての安定性は一定程度存在する。

この類型間移動をより厳密に考察するため、安田（1971）によって提唱された「総合開放性係数」を計算した。「総合開放性係数」とは、全体の循環移動量（粗移動量と構造移動量との差）を独立循環移動量（階層間移動が独立に発生すると想定した場合の移動量）の総和で割ったものであり、平等移動の状態において最大値 1 をとり、完全封鎖状態では 0 の値をとる係数のことである。

表 3-4 では、1 年間隔の移動に関する総合開放性係数の計算結果を提示した¹⁶。まず 1986～2001 年のデータをプールして計算した結果を見てみると、兼業化の進展が速い B 村の総合開放性係数が 0.326 と最も低く、農業経営類型間の移動が相対的に制約されていることがわかる。一方、専業農家の割合が高い D 村の係数が 0.521 と最も高く、移動が比較的頻繁に行われている。A 村と C 村の係数は 0.4 前後で B・D 村のほぼ中間に位置している。

表 3-3 農業経営類型間移動の状況（1986～2001 年データ集計）

霊丘県A村						太谷県C村					
		t+1年の類型						t+1年の類型			
		専業	兼業Ⅰ	兼業Ⅱ	計			専業	兼業Ⅰ	兼業Ⅱ	計
t 年 の 類 型	専業	0.81	0.16	0.03	1.00	t 年 の 類 型	専業	0.73	0.21	0.06	1.00
	兼業Ⅰ	0.30	0.56	0.14	1.00		兼業Ⅰ	0.26	0.57	0.17	1.00
	兼業Ⅱ	0.11	0.16	0.73	1.00		兼業Ⅱ	0.08	0.13	0.79	1.00
	計	0.52	0.28	0.20	1.00		計	0.45	0.31	0.24	1.00

定襄県B村						臨猗県D村					
		t+1年の類型						t+1年の類型			
		専業	兼業Ⅰ	兼業Ⅱ	計			専業	兼業Ⅰ	兼業Ⅱ	計
t 年 の 類 型	専業	0.81	0.10	0.09	1.00	t 年 の 類 型	専業	0.80	0.15	0.05	1.00
	兼業Ⅰ	0.17	0.52	0.31	1.00		兼業Ⅰ	0.32	0.58	0.10	1.00
	兼業Ⅱ	0.05	0.09	0.86	1.00		兼業Ⅱ	0.22	0.22	0.55	1.00
	計	0.34	0.18	0.48	1.00		計	0.59	0.28	0.13	1.00

（出所）筆者作成。

（注）データが欠損する 1992・94 年について、1991～93 年と 1993～95 年の 2 年間隔の数値を利用した。

ただし表 3-2 の農業経営類型の推移からわかるように、農業型類型の移動は 1990 年代中頃から類型間移動の度合いに変化がみられる。そこで、サンプルを 1986～91 年と 1996～2001 年に分けて、各々の期間について総合開放性係数を計算した。再び表 3-4 を見ると、1996～2001 年の総合開放性係数は 1986～1991 年のそれと比較して、A 村と D 村では係数が低下していることから、この 2 つの村では移動の開放性が低下したことが示唆される。それに対して、B 村と C 村では 1996～2001 年の総合開放性係数の方がそれ以前の係数と比べて高く、移動頻度が高まっていることがわかる。このような係数の変化には、B 村と C 村における 1996 年前後から兼業農家の割合の上昇と、A 村・D 村の農業を中心とした経営への移行が影響していると考えられる。

¹⁶ 農業経営類型間の移動は 1 年間隔でのみ起こっているわけではなく、ある程度の年数を経て経営類型が変化しているとも想定できる。そこで、3 年間隔、5 年間隔の農業経営類型の変化に関するクロス表を作成するとともに、総合開放性係数の計算も行った。全体的な趨勢として、移動間隔を長くとりればほど、総合開放性係数は上昇し、経営類型間移動の開放度は高まっているが、調査村毎の総合開放性係数の特徴は 1 年間隔のものとほぼ同様の傾向を示している。

表 3-4 農業経営類型間移動の総合開放性係数

	霊丘県A村	定襄県B村	太谷県C村	臨猗県D村
1986～2001年	0.443	0.326	0.449	0.521
1986～1991年	0.575	0.379	0.417	0.504
1996～2001年	0.506	0.454	0.585	0.473

(出所) 筆者作成。

(注) (1) 各セルの数値は、1 年間隔の農業経営類型間移動を当該期間についてプールして推計したものである。ただし 1991～93 年、1993～95 年については 2 年間隔の移動の数値を利用した。

(2) 総合開放性係数の推計法については、安田（1971）を参照した。

3.2. 農業労働供給関数の設定

農家による農業・非農業労働供給に関する決定要因を分析するため、以下では農家の労働供給関数を定式化し、そのモデルに基づいて計量分析を行う¹⁷。農家は家計全体として所得（ Y ）と余暇（ L^L ）の選好を行っている想定し、世帯類型（ δ ）によって効用関数の形状は影響されるものとする。本章では農家の最大化問題を以下のように定式化した。

$$\text{Max} \quad \sum U(Y, L^L, \delta) \quad (3.1)$$

$$\text{s. t. } Y = f^F(L^F, K, T) + h(H, S)L^W \quad (3.2)$$

$$\bar{L} = L^F + L^W + L^L \quad (3.3)$$

農家の収入は農業からの純収入（ f^F ）と農外収入から構成され、農業については農業労働量（ L^F ）、農業資本（ K ）、土地面積（ T ）という 3 つの生産要素による純収入関数を想定した。また農外収入については、人的資本から得られる単位労働あたりの収入（ $h(H, S)$ ）と家庭外非農業労働量（ L^W ）との積で表現される。単純化のために、非農業自営業はモデルから除外した。 H は人的資本ストックであり、 S は家庭外非農業への就業機会に関する変数である。

効用関数と農業純収入関数は、各々について限界効用の逓減と限界収益性の逓減を想定する。この最大化問題において、農業労働の限界収入と、余暇と農業純収入との限界代替率が等しいときの賃金率を「留保賃金率」（ W_r ）とすると、留保賃金率は均衡条件から

¹⁷ 本章で利用したモデルは實劔（2000）をベースに、不破（2003）のアイデアを追加する形で修正を加えたものである。ただしモデル自体は静学的なものであり、投資の効果を含めた動学モデルの構築については、今後の課題としたい。

$W_r = g(K, T, \delta)$ という誘導型で示すことができる。

賃金労働へ就業するか否かの選択は h と g との大小関係によって規定されるが、農家による農業労働供給関数は、完全誘導型として以下の形で表すことができる。

$$L^F = L(K, T, H, S, \delta) \quad (3.4)$$

この農業労働供給関数の被説明変数として、全労働投入日数に占める農業労働投入日数の割合を利用する。そして完全誘導型の説明変数として、 K は「実質農業固定資本額」（山西省の農村消費者物価指数でデフレート¹⁸）、 T は「経営農地面積」（耕地のほかに林地、果樹園も含む）、 H は「中卒ダミー」（世帯主の教育水準が中学卒業であれば 1、それ以外は 0）と「高卒ダミー」（世帯主の教育水準が高卒以上であれば 1、それ以外は 0）を用いる。ただし、 K と T は農業労働供給日数と同時決定の可能存在するため、 K と T については 1 期前のラグ変数を利用する。なお、前年に農家調査が実施されなかった 1993 年と 1995 年については、本推計から除外した¹⁹。そして農業固定資産と経営農地面積の増加は、農家の留保賃金率を引き上げることが期待されることから、農業労働投入日数比率に対して正の効果をもたらすという仮説を提起する。

また、世帯全体の教育水準レベルは世帯主の教育水準によって完全に表現されているとは限らないが、各世帯構成員に関する詳細な教育水準データが存在しないという制約の下では、最も有効な代理指標であると考え²⁰。そして世帯主の教育水準の高さは、農外就業の期待賃金水準を引き上げることが期待されることから、「中卒ダミー」と「高卒ダミー」は農業労働供給に対して負の効果をもたらすと想定する。

他方、世帯属性 δ として「郷村幹部ダミー」（世帯の主要構成員が郷・村レベルの幹部であるか否か）、「党員ダミー」（世帯構成員のなかに共産党委員がいるか否か）、「労働力数」²¹、「負担係数」（世帯人数／労働者数）を設定した²²。

¹⁸ 農業固定資本を実質化する際、本来であれば山西省の農村工業品小売物価物価指数をデフレーターとして利用するのが望ましい。しかし、公表されている山西省の農村工業品小売物価物価指数は 1998 年までとなっており、本章の分析対象期間をすべてカバーすることができない。そのため、山西省の農村消費者物価指数（1986 年＝100）を代理変数として利用した。なお 1985～1998 年のデータを利用して、農村工業品小売物価物価指数と農村消費者物価指数の相関係数を計算してみたところ、0.73 と比較的高い値となった。したがって、農村消費者物価指数を代理変数として利用することは正当化できると考える。

¹⁹ 農業労働供給関数（農業労働投入日数比率）について、実質農業固定資本額と経営農地面積の 1 期ラグをとらないモデルの推計も実施した。その結果、ラグ付きモデルとラグなしモデルでは、偏回帰係数に若干の格差が存在するものの、偏回帰係数の符号と有意度について大きな変化がみられなかった。さらに被説明変数の断絶（truncated）を考慮して、トービットモデルの推計を行ったが、定襄県の実質農業固定資本額と中卒ダミーがそれぞれ有意な正と負の符号となった以外は、ラグ付きの固定効果モデルの結果と一致した。

²⁰ 調査データには世帯主の教育水準のほかに、世帯内労働力の教育水準別人数データが存在する。そこで、その変数を利用して世帯平均就学年数の中卒・高卒ダミーと置き換え、回帰分析を行った。その方法による推計結果は世帯主の中卒・高卒ダミーを利用した結果とほぼ同一であった。また、世帯主の教育水準を就学年数に換算し、その変数を利用した推計も行ったが、推計結果に大きな変化はなかった。

²¹ 固定観察点調査では労働力年齢について、男性は満 16 歳以上 60 歳以下、女性については満 16 歳以上 55 歳

實劔（2000）で考察したように、公的な職業紹介所や求人広告といった労働関連の情報市場が未発達で、かつ労働関連の法制度の整備が後れている途上国において、雇用主や就業者はともに情報の非対称性に直面しがちである。このような状況のもと、非農業部門への就業機会の情報を入手するとき、地縁・血縁、あるいは幹部・党員といった社会的ネットワークのあり方が、非農業就業機会のアクセスに対して格差を発生させていることが考えられる。そして、郷村幹部や党員が世帯員にいる農家は、一般の農民に比べて農村外部との接触する機会が多く、外部の人・組織との間のネットワークが形成され、それを通じて有利な情報を獲得していることが考えられる。したがって、「郷村幹部ダミー」と「党員ダミー」は農業就業日数比率に対して負の効果をもつとの仮説を提起する。他方、「労働力数」と「負担係数」について、それらの数値が大きくなるほど、非農業就業へのプッシュ要因となることが考えられることから、農業就業日数比率に対して、負の要因となると想定する。

さらに、家庭外就業機会（ S ）を示すものとして 1986 年をベースとする年次ダミーを説明変数に加え、経済環境の時間的推移をコントロールした。説明変数の基本統計量については、表 3-5 にまとめた。

表 3-5 説明変数の基本統計量

変数	霊丘県A村		定襄県B村		太谷県C村		臨猗県D村	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
農業労働投入日数比率(%)	76.1	29.4	55.2	35.9	72.7	29.4	83.0	23.2
経営農地面積（ムー）	3.64	2.92	11.75	8.32	8.48	3.63	13.25	4.70
実質農業固定資本額（元）	605	980	159	245	886	1333	572	611
中卒ダミー	0.369		0.298		0.539		0.628	
高卒ダミー	0.125		0.090		0.034		0.116	
労働力数（人）	1.961	0.856	2.393	0.970	2.469	1.109	2.673	1.058
郷村幹部ダミー	0.112		0.036		0.094		0.037	
党員ダミー	0.385		0.122		0.209		0.115	
負担係数	1.862	0.688	1.710	0.552	1.723	0.566	1.882	0.675

（出所）筆者作成。

3.3. 農業労働供給関数の推計結果

このような変数の設定に基づく回帰分析の推計結果は、表 3-6 にまとめた。パネル推計

以下と定義されている。ただし上記の労働年齢以外でも、日常的に労働活動に参加する世帯員は労働力数に換算することが可能であり、逆に労働年齢人口であっても労働能力を喪失している世帯員については労働力として含めないと規定されている。固定観察点調査の調査票、および調査指標解説書（内部資料）に基づく。

²² 世帯主の年齢や家族構成などについては、1986～2001 年にわたる継続的なデータが含まれていないため、計量分析には利用できなかった。

に際して、プーリング推計 (OLS)、ランダム効果推計 (Random Effect Estimation)、固定効果推計 (Fixed Effect Estimation) の 3 つの手法を利用した。F 検定 (農家別の固定効果が同一であることに関する検定)、Breusch-Pagan 検定、ハウスマン検定 (Hausman Test) の結果、4 つの調査村ともに固定効果推計が支持された。したがって、本章では固定効果推計の結果に基づき、推計結果の考察を進めていく。

まず経営耕地面積について、4 つの調査村ともに有意な正の係数となった。このことは経営耕地面積の大きい農家ほど、農業労働投入日数比率が高くなることを示唆しており、仮説を支持する結果となった。4 つの調査村のうち、B 村と C 村では 1990 年代中頃から農地の貸借 (「転包」) が進展している²³。世帯の経営農地面積に占める賃貸面積の割合で見ると、C 村では約 1 割、B 村では約 4 割に達するなど、農地の貸借も広がり、それが農業労働供給に有意な正の効果に影響を与えていると考えられる。

さらに実質農業固定資本額について見てみると、A 村と C 村では有意な正の係数をとる一方で、B 村では係数は正であるが有意ではなく、D 村では有意な負の係数となった。農業資本の増加は留保賃金率を高め、農業労働投入日数比率に正の効果をもたらすと予想したが、D 村では想定と全く逆の結果であった。D 村の実質農業固定資本額の平均値は、1996 年の 189 元から 1997 年には 360 元へと大幅に増加し、変動係数も 0.932 から 1.659 へと増加していて、1998 年以降も実質農業固定資本額の増加傾向が続いている。このような 1997 年前後の農業資本の動向が推計結果に影響しているものと考えられる²⁴。

他方、人的資本の代理変数である中卒ダミーと高卒ダミーの係数は、B 村の中卒ダミーを除くと、すべてのケースで有意な負の係数をとっていて、係数値の絶対値も高卒ダミーの方が大きくなっている。教育ダミーのベースラインは「非識字・小学卒」であることから、教育水準の高さが農家の非農業労働投入日数比率を高めるという意味で、教育投資には労働再配分効果が存在することを支持するものといえる。

また、その他の変数について見てみると、世帯の属性を示す労働者数はいずれの村でも有意な負の係数をとっており、世帯労働者数の多さは非農業就業へのプッシュ要因となっていると考えられる。それに対して負担係数は、有意な負の係数をとるのは B 村だけで、その他の調査村ではいずれも有意ではなかった。したがって、負担係数の農業労働投入日数比率に与える影響は必ずしも一様でなく、調査村によって異なることが示唆される。

²³ 農地流動化について本論文第 4 章で詳細に検討するが、「転包」とは、農家が土地請負期間内で一定の条件によって第三者に再度、土地を請負に出す方式のことである。

²⁴ D 村について、サンプルを 1996 年以前と 1997 年以降にわけて回帰分析を行ったところ、実質農業固定資本額の係数は 1996 年以前では有意な正、1997 年以降は負 (10%水準で有意でない) という結果となった (ともに固定効果推計を採択)。本推計結果も 1997 年を境とした農業資本の構造変化を示唆するものである。

表 3-6 農業労働投入日数比率に関する回帰分析

(1) 霊丘県 A 村

	OLS		Random Effect		Fixed Effect	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値
経営農地面積	0.025	6.362 **	0.018	4.429 **	0.016	3.621 **
実質農業固定資本額	7.86E-05	6.718 **	4.83E-05	3.803 **	4.06E-05	2.839 **
中卒ダミー	-0.083	-3.637 **	-0.094	-3.686 **	-0.102	-3.595 **
高卒ダミー	-0.104	-3.130 **	-0.188	-4.348 **	-0.237	-4.542 **
労働力数	-0.097	-6.262 **	-0.052	-3.225 **	-0.038	-2.114 *
郷村幹部ダミー	0.005	0.164	-0.009	-0.277	-0.017	-0.476
党員ダミー	0.038	1.755 **	-0.010	-0.341	-0.031	-0.812
time trend	-0.013	-5.985 **	-0.012	-6.525 **	-0.012	-6.168 **
負担係数	0.005	0.315	-0.005	-0.342	-0.002	-0.110
定数項	27.344	6.163 **	25.319	6.732 **	25.098	6.361 **
サンプルサイズ	760		760		760	
R2 within			0.112		0.115	
R2 between			0.198		0.158	
R2 overall	0.199		0.181		0.156	
Breusch-Pagan	70.27**					
F test that all $u_i=0$					7.95**	
Hausman			18.84*			

(2) 定襄県 B 村

	OLS		Random Effect		Fixed Effect	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値
経営農地面積	0.016	10.469 **	0.010	6.010 **	0.008	4.300 **
実質農業固定資本額	1.83E-04	3.729 **	1.13E-04	2.308 *	6.65E-05	1.259
中卒ダミー	-0.103	-4.500 **	-0.054	-2.029 *	-0.022	-0.737
高卒ダミー	-0.159	-4.360 **	-0.175	-3.672 **	-0.194	-11.018 **
労働力数	-0.199	-15.018 **	-0.195	-12.616 **	-0.175	-3.044 **
郷村幹部ダミー	-0.018	-0.271	0.043	0.724	0.061	0.989
党員ダミー	0.030	0.819	-0.072	-1.473	-0.126	-1.987 *
time trend	-0.013	-6.083 **	-0.020	-9.912 **	-0.022	-10.692 **
負担係数	-0.100	-4.611 **	-0.091	-3.921 **	-0.096	-3.800 **
定数項	27.827	6.283 **	40.062	10.112 **	45.173	10.873 **
サンプルサイズ	799		799		799	
R2 within			0.312		0.318	
R2 between			0.416		0.342	
R2 overall	0.401		0.366		0.319	
Breusch-Pagan	0.65					
F test that all $u_i=0$					8.07**	
Hausman			30.28**			

(3) 太谷県 C 村

	OLS		Random Effect		Fixed Effect	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値
経営農地面積	0.017	5.214 **	0.021	5.501 **	0.022	4.957 **
実質農業固定資本額	3.98E-05	5.032 **	2.70E-05	3.245 **	1.94E-05	2.106 *
中卒ダミー	-0.088	-4.483 **	-0.067	-2.837 **	-0.069	-2.450 *
高卒ダミー	-0.125	-2.141 *	-0.198	-2.913 **	-0.293	-3.622 **
労働力数	-0.126	-10.392 **	-0.124	-9.302 **	-0.125	-8.311 **
郷村幹部ダミー	0.092	2.529 *	0.033	0.718	-0.043	-0.773
党員ダミー	-0.005	-0.209	0.007	0.185	0.004	0.080
time trend	-0.015	-7.326 **	-0.017	-8.991 **	-0.019	-8.943 **
負担係数	-0.032	-1.525	0.000	-0.003	0.014	0.592
定数項	29.911	7.554 **	35.323	9.199 **	37.865	9.122 **
サンプルサイズ	733		733		733	
R2 within			0.348		0.353	
R2 between			0.155		0.104	
R2 overall	0.289		0.286		0.263	
Breusch-Pagan	18.24**					
F test that all $u_i=0$					4.41**	
Hausman			29.46**			

(4) 臨猗県 D 村

	OLS		Random Effect		Fixed Effect	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値
経営農地面積	0.005	3.497 **	0.005	2.671 **	0.004	2.146 *
実質農業固定資本額	-1.20E-05	-1.253	-2.08E-05	-2.237 *	-2.38E-05	-2.477 *
中卒ダミー	0.020	1.477	-0.012	-0.739	-0.049	-2.408 *
高卒ダミー	-0.025	-1.214	-0.059	-2.320 *	-0.095	-3.131 **
労働力数	-0.043	-5.429 **	-0.047	-5.331 **	-0.048	-4.876 **
郷村幹部ダミー	-0.012	-0.378	-0.076	-2.160 *	-0.123	-3.127 **
党員ダミー	-0.040	-2.188 *	0.001	0.033	0.115	2.440 *
time trend	0.008	6.747 **	0.007	6.258 **	0.006	5.332 **
負担係数	0.041	3.585 **	0.013	1.036	-0.007	-0.502
定数項	-15.891	-6.404 **	-13.460	-5.840 **	-11.665	-4.898 **
サンプルサイズ	1,543		1,543		1,543	
R2 within			0.066		0.075	
R2 between			0.138		0.017	
R2 overall	0.096		0.085		0.034	
Breusch-Pagan	52.16**					
F test that all $u_i=0$					4.61**	
Hausman			40.62**			

(出所) 筆者作成。

(注) (1) 年次ダミーは省略した。

(2) **は1%水準、*は5%水準で有意であることを示す。

さらに党員ダミーと郷村幹部ダミーの係数は全般的に有意なものが少なく、その符号も調査村によって大きく異なる。党員ダミーについて B 村では有意な負、D 村では有意な正の係数をとる一方で、郷村幹部ダミーは D 村のみ有意で、その係数は有意な負となった。この結果は、農業労働投入日数比率に対して政治的ネットワークの有無という経済外的な要因は全般的に影響力が小さいこと、そしてその効果が存在する場合でも、地域によって異なる形で機能していることを示していると考えられる。

他方、タイム・トレンドは D 村を除く 3 つの調査村ではいずれも有意な負の係数、D 村では有意な正の係数であった。すなわち、D 村以外では年ごとに就業面で農業離れが進む一方で、D 村では緩やかではあるが農業就業への志向が強まっていることが示唆される。以上の点から、4 つの調査村ともに教育投資には労働配分機能が存在し、世帯主の教育水準が高い世帯ほど、農業労働投入日数比率が減少し、非農業就業傾向が強まっていることが明らかとなった。また、農地面積や農業固定資本といった農業の生産要素は農業労働投入日数比率に対して有意な正の効果をもたらしている。したがって、農業労働供給への強度が高い農家に対して農地と農業資本が集中するという形で、農業経営の分化が進展していると推察される。ただし、D 村のように農業産業化が相対的に進展する行政村では、農業資本の効果が異なったり、政治的ネットワークの影響が強かったりするなど、他の 3 つの調査村と異なる動きをみせている点には注意が必要である。

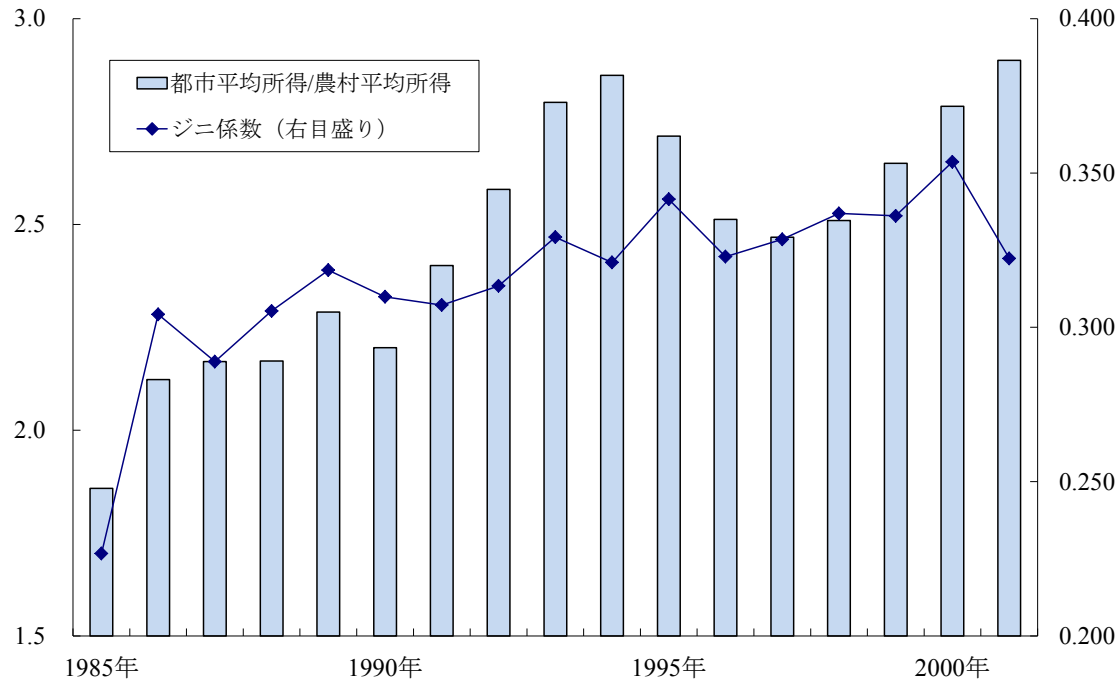
第 4 節 非農業就業の所得格差への影響

前節の分析結果から、教育投資は農村世帯の非農業就業に対して重要な機能を果たしていることが明らかとなった。では農村世帯の農業経営類型の変容に伴い、農村世帯の収入構成と所得格差はどのように変化してきているのか。本節では中国農村全体の所得格差の推移を踏まえたうえで、山西省の所得格差の変動要因について、所得源泉別の要因分解を通じて考察していく。

4.1. 中国農村全体と山西省調査村の所得格差

図 3-2 では国家統計局のデータに基づき、中国農村の世帯 1 人あたり所得に関するジニ係数と、都市・農村世帯間の平均所得格差の推移について整理した。まず 1 人あたり所得に関するジニ係数の推移を見てみると、特に 1986 年と 1990 年代前半に農村世帯間の所得格差が拡大している。1985 年のジニ係数は 0.227 であったが、1986 年には 0.304 と大きく上昇し、その後の 1980 年代後半は同レベルの水準を維持していた。しかし 1990 年代前半に農村世帯間の所得格差が再び拡大を始め、1995 年のジニ係数は 0.342、2000 年には 0.354 に達している。

図 3-2 中国農村の世帯 1 人あたり所得ジニ係数と都市・農村間所得格差の推移



(出所)『中国農村住戸調査年鑑 2002』および『中国農業発展報告 2002』より筆者作成。

それに対して、都市世帯と農村世帯の 1 人あたり所得格差も 1990 年代前半から拡大している。その後の 1990 年半ばには所得格差に縮小傾向が見られたが、1990 年代末には再び都市・農村世帯間の所得格差は拡大している。このように農工間の賃金格差が存在し、戸籍制度によって地域間労働移動や非農業就業機会が制限されている環境のもとでは、賃金労働など非農業の就業機会を獲得した農村世帯は、それ以外の世帯よりも相対的に高い収入を享受していることが予想される。

ただし、農村内の就業機会や村外・郷外への出稼ぎ労働の機会が増加するにつれ、農村内の余剰労働力が減少し、農村内部での所得格差が縮小することも考えられる。また、第 2 章で示したように、農業産業化によって食糧生産から野菜・果物など収益率の高い作目への転換が行われ、農業生産の収益性も向上するケースも出現している。したがって、農業生産を低成長部門と単純化できなくなっている。そこで、山西省の 4 つの調査村が直面する経済環境や地域的な特徴に配慮しながら、各々の調査村に関する所得格差の動向とその要因についての分析を進める。

まず前節で定義した農業経営類型に基づいて、世帯 1 人あたり所得の類型別平均を整理した。その表 3-7 からわかるように、専業農家、第Ⅰ種兼業農家、第Ⅱ種兼業農家の順に世帯 1 人あたり所得が高くなっている。このような傾向は D 村を除く 3 つの村でほとんどの年次において観察することができる。とりわけ、専業農家と第Ⅱ種兼業農家との所得格

差は顕著で、A 村と B 村では一貫して 2 倍程度の格差が存在している。それに対して D 村は他の調査村と異なり、1990 年代中頃から農業経営階層間の所得格差が明確ではなくなっている。1996 年と 2001 年では、D 村における専業農家の平均所得が第 I 種兼業農家の平均所得が上回る現象も確認できる。

表 3-7 農業経営類型別の世帯 1 人あたり平均所得

霊丘県A村					太谷県C村				
	86年	91年	96年	01年		86年	91年	96年	01年
専業農家	176	204	571	941	専業農家	577	990	1,922	1,973
第 I 種兼業農家	204	213	765	1,105	第 I 種兼業農家	702	1,011	1,962	3,001
第 II 種兼業農家	396	590	1,671	1,741	第 II 種兼業農家	783	1,865	4,426	3,396
合計	215	276	1,007	1,130	合計	641	1,107	2,239	3,085

定襄県B村					臨猗県D村				
	86年	91年	96年	01年		86年	91年	96年	01年
専業農家	568	865	1,237	1,212	専業農家	317	608	2,887	2,363
第 I 種兼業農家	552	1,063	2,051	1,747	第 I 種兼業農家	373	691	2,145	2,224
第 II 種兼業農家	1,114	1,511	2,723	3,432	第 II 種兼業農家	506	1,216	2,937	3,412
合計	726	1,178	2,271	2,818	合計	361	727	2,791	2,507

(出所) 筆者作成。

農業経営類型間の世帯 1 人あたり所得の平均差に関する t 検定を調査村別・年次別に行ってみたところ、専業農家と第 II 種兼業農家との間の所得差については、いずれの調査村でも 8~9 割以上のケースで有意差 (5%水準) が検出された。それに対して、第 I 種兼業農家と第 II 種兼業農家との平均所得について、有意差が検出されたのは 4 割程度のケースと少なくなり、専業農家と第 I 種兼業農家の間に至っては、ほとんどのケースで有意差は観察されていない。したがって、兼業化を通じて獲得した非農業所得は、世帯間の所得格差に少なからぬ影響を与えていると思われる。

4.2. 所得源泉別の所得格差の要因分解

そこで、ジニ係数に対する所得源泉別の貢献度が計算可能な Shorrocks (1982) の手法を利用して、各調査村内での所得格差の動向とその要因について分析する²⁵。この手法を用いた分析は、寶劔 (1999) で既に実施されているが、本章では所得源泉の分類方法を変更した。すなわち、所得源泉を①農業純収入、②自営非農業純収入、③賃金・外出労務収入、④その他所得、⑤課税公課の 5 つに分類し、推計を行った²⁶。

²⁵ ジニ係数の推計にあたり、異常値による影響を取り除くため、世帯 1 人あたり所得が村平均を基準に標準偏差の 3 倍を超えるような世帯は、異常値として推計から除外した。

²⁶ 賃金所得と外出労務収入とは性質が異なる収入であるため、本来であれば区分けすることが望ましい。しかし、固定観察点調査の「農戸調査票」において、外出労務収入は村外の郷村企業への就業による収入も含むも

所得源泉別の要因分解については、Shorrocks（1982）と Luo and Terry（2013）の手法に基づいて行った。農家の総所得を Y 、源泉別所得を Y_k （ $k=1, \dots, 5$ ： $Y = \sum_k Y_k$ ）と定義すると、総所得のジニ係数 $G(Y)$ は、以下の式（3.5）のように表現することができる。

$$G(Y) = \sum_k S_k = \sum_k u_k G(Y_k) R_k \quad (3.5)$$

ただし、 u_k は総所得に対する所得源泉 k のシェア、 S_k は各所得源泉のジニ係数への貢献、 $G(Y_k)$ は所得源泉 k について計算したジニ係数、 R_k は所得源泉 k と総所得との間の順位相関係数のことである。また R_k は、以下のように定義される（ $F(\cdot)$ は総所得、あるいは源泉別所得の累積分布）。

$$R_k = \frac{\text{cov}(Y_k, F(Y))}{\text{cov}(Y_k, F(Y_k))} \quad (3.6)$$

したがって、所得源泉 k の総所得のジニ係数への貢献度（ s_k ）は以下のように求めることができる（ c_k は所得源泉 k の「擬似ジニ係数」（Pseudo Gini Coefficient））²⁷。

$$s_k = \sum_k u_k \frac{G(Y_k) R_k}{G(Y)} = \sum_k u_k c_k \quad (3.7)$$

始めに1986年から2001年までの4つの調査村に関する世帯1人あたり所得のジニ係数を推計し、所得格差の推移をまとめた（図3-3）。ジニ係数の動向をみると、係数値の全般的な上昇傾向は窺えるものの、いずれの調査村でもジニ係数が単線的に上昇する特徴は観察できない。ただし、1993年前後でC村を除く3つの村において、ジニ係数がジャンプする傾向を示している点は共通している。また、C村ではジニ係数の変化が他の調査村と比較して小さく、相対的に安定した不平等を維持していたが、1990年代末からのジニ係数の変動は大きくなっている。それに対して、A・B・D村では、1990年代後半からジニ係数が上昇する傾向を示している。

次に各所得源泉の擬似ジニ係数と貢献度を推計し、その結果を表3-8にまとめた。本章では5年ごとの計算結果のみを掲載したが、各調査村の所得格差要因の趨勢は、この表でかなりの部分が表現されている。また、所得源泉別の貢献度に関する時系列的変化について

のとして定義されており、賃金労働との区別が曖昧である。そのため、本章では両者を1つに分類した。

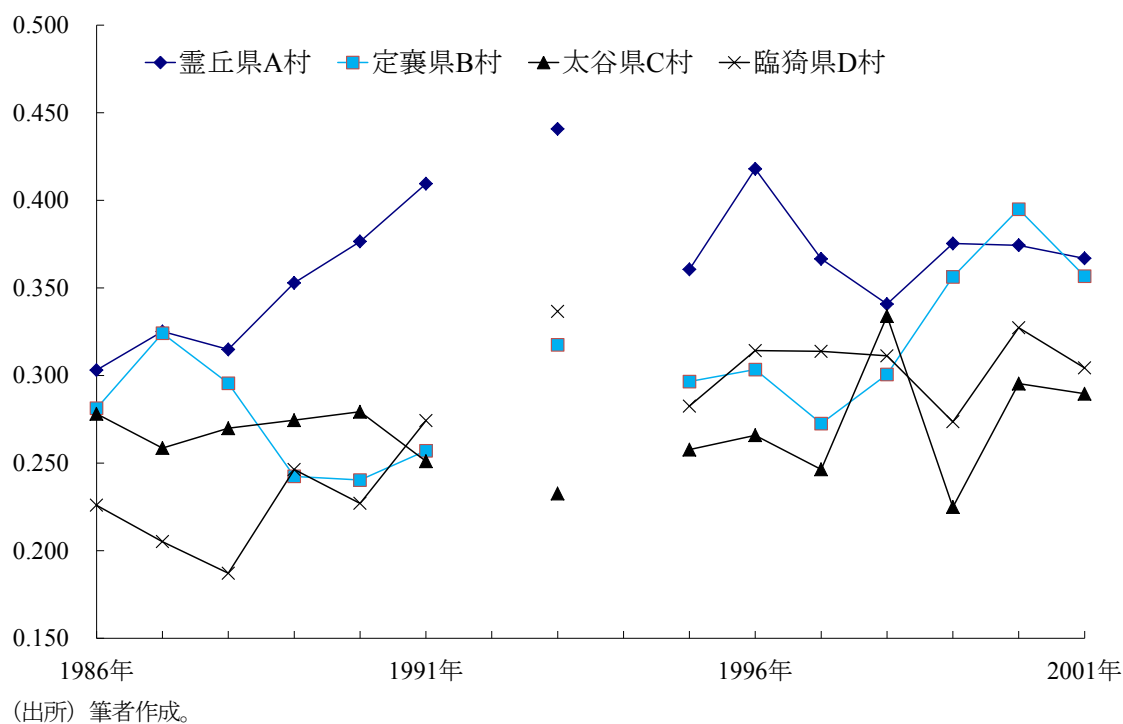
²⁷ Shorrocks (1982)による不平等の要因分解法の問題として、所得格差に関する「均一付加の特性」(the property of uniform additions)、すなわち全ての世帯に対して一定額の所得移転（所得控除）があった場合、不平等度が縮小（拡大）するという特性を満たさないことが指摘されている（Morduch and Sicular 2002、孟 2012）。そこで、各年の村別課税額の世帯間格差を確認するため、課税公課に限定したジニ係数を推計した。年次や調査村による相違は存在するものの、課税公課に関するジニ係数は概ね0.2～0.4の範囲に推移するなど、必ずしも一定額の所得控除が行われているわけではない。したがって、一定額の所得控除による要因分解への影響は軽微であるといえる。

では、図3—4に図示している。なお、所得源泉の④と⑤は所得に占める比重は相対的に小さく、所得格差に対する貢献度も高くないため、表から省略した。

表3—8をみると、A・Bの2つの調査村では賃金・外出労務収入の所得構成比は年を追う毎に上昇する傾向にあり、いずれの調査年次においても賃金・外出労務収入の不平等への貢献度が最も大きくなっていることがわかる。ただしA村では、1990年代半ばから後半にかけて賃金・外出労務収入比率が48%に上昇したが、2000年前後から再び30%前後に低下している。そのため、1996年のA村の賃金・外出労務収入の貢献度は73%に上昇したのち、2001年には50%へと低下している。

B村では賃金・外出労務収入の構成比が年々上昇する一方、1990年代前半から中盤にかけて不平等への貢献度は40～50%の水準に低迷している。その理由として、当該源泉の擬似ジニ係数の低下、すなわち賃金・外出労務収入に関する世帯間格差が縮小したことで、賃金・外出労務収入の構成比の上昇効果が相殺され、貢献度の上昇が抑制されたと考えられる。また、A・B村ともに自営非農業純収入の所得構成比は10%前後の水準にとどまっている。ただし、自営非農業純収入の擬似ジニ係数は相対的に高い値をとっているため、所得格差への貢献度はA村では10%前後、B村では15～20%に達しており、農村内所得格差の拡大に一定の影響を与えている。

図3—3 調査村における世帯1人あたり所得ジニ係数の推移



それに対して、農業生産が中心であるC・D村では所得に占める農業純収入の割合が高

いため、不平等への貢献度も農業純収入が高い割合を占めていて、その傾向は図3—4で明確に示されている。とりわけ、D村では農業純収入の所得構成比が一貫して70%を超えている。また農業生産にも変化があり、1993年前後からD村では農業純収入の擬似ジニ係数が0.2を上回る水準を維持している。これは農業生産の構造調整の進展を意味しており、食糧生産から果物生産へのシフトが影響すると考えられる。

一方、D村の自営非農業純収入と賃金・外出労務収入は、1991年までは所得構成比を上昇させており、2つの源泉を合わせて30%前後まで上昇し、不平等度への貢献度も5割を超える水準に達した。だが1993年前後から非農業収入の所得構成比は低下してきており、1996年にはほとんどの収入が農業純収入によって占められるに至った。ただし、2000年前後には農業以外からの所得の構成比が再び3割程度まで上昇してきたことから、農業純収入による不平等度への貢献度は5割前後に低下している。

またC村では、表3—8で示されるように1996年まで農業純収入の所得構成比が70%前後の水準を維持してきた。しかし、1998年から賃金・外出労務収入と自営非農業純収入の所得構成比が大幅に上昇し、2001年には合わせて50%を上回った。これは2001年の第Ⅱ種兼業農家比率の上昇（表3—2参照）と動きが一致している。それに伴い不平等度への貢献度も、2001年には賃金・外出労務収入と自営非農業純収入を合計した貢献度が68%に達していて、農村内所得格差の主要な源泉となっていることがわかる。

以上のように、ジニ係数の要因分解を行った結果、所得水準が低く非農業就業機会が限定されていたA村と、非農業部門の発展で先行していたB村において、農外所得、とりわけ賃金・外出労務収入が農村内の所得格差の主要な源泉となってきたことが明らかになった。他方、農業生産が主要な所得源泉であったC・D村では非農業収入の所得格差への貢献度は低い。しかし、1990年代後半にはC村で賃金・外出労務収入の所得構成比率が上昇し、村内の所得格差が広がる一方、D村のように農業構造調整によって農業純収入の擬似ジニ係数が大きくなるなど、調査村の所得格差の要因にも変化が見られる。

表 3-8 所得源泉別世帯 1 人あたり所得のジニ係数要因分解

霊丘県A村	1986年				1991年				1996年				2001年			
	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)
	金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)		
所得合計	220	100	0.303	100	247	100	0.409	100	915	100	0.418	100	1085	100	0.367	100
①農業純収入	135	61	0.148	30	96	39	0.116	11	359	39	0.122	11	607	56	0.195	30
②自営非農業純収入	11	5	0.433	7	26	10	0.490	12	51	6	0.257	3	114	10	0.435	12
③賃金・外出労務収入	46	21	0.675	46	77	31	0.722	55	440	48	0.634	73	346	32	0.574	50

定襄県B村	1986年				1991年				1996年				2001年			
	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)
	金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)		
所得合計	703	100	0.281	100	1133	100	0.257	100	2184	100	0.303	100	2276	100	0.357	100
①農業純収入	321	46	0.068	11	559	49	0.122	23	720	33	0.114	12	773	34	0.137	13
②自営非農業純収入	62	9	0.479	15	108	10	0.626	23	195	9	0.523	15	177	8	0.717	16
③賃金・外出労務収入	233	33	0.615	72	437	39	0.364	55	1006	46	0.377	57	1238	54	0.452	69

太谷県C村	1986年				1991年				1996年				2001年			
	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)
	金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)		
所得合計	634	100	0.278	100	1011	100	0.251	100	2018	100	0.266	100	3018	100	0.290	100
①農業純収入	453	71	0.228	59	801	79	0.229	72	1390	69	0.173	45	1357	45	0.160	25
②自営非農業純収入	35	6	0.835	17	45	4	0.314	6	118	6	0.141	3	354	12	0.556	23
③賃金・外出労務収入	142	22	0.339	27	186	18	0.283	21	485	24	0.506	46	1196	40	0.331	45

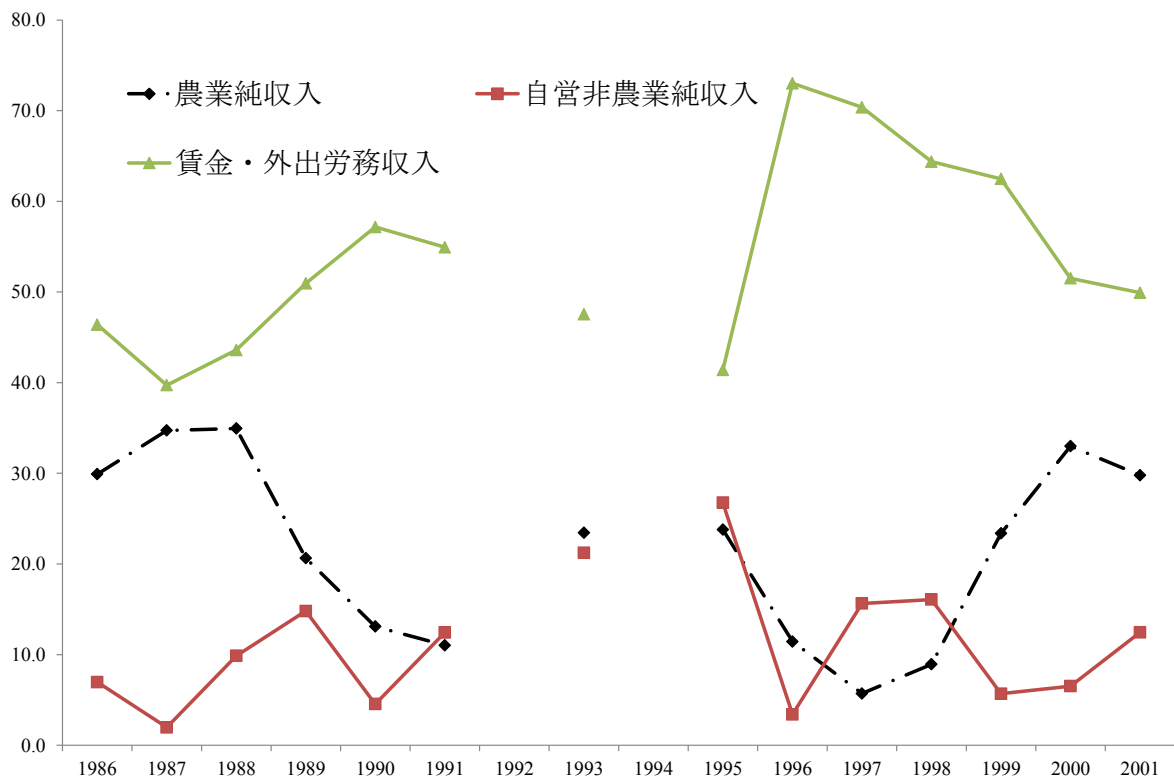
臨猗県D村	1986年				1991年				1996年				2001年			
	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)	所得		擬似 ジニ係数	貢献度 (%)
	金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)			金額(元)	構成比(%)		
所得合計	358	100	0.226	100	658	100	0.274	100	2432	100	0.314	100	2340	100	0.304	100
①農業純収入	307	86	0.176	67	464	71	0.168	43	2375	98	0.321	100	1661	71	0.241	56
②自営非農業純収入	18	5	0.631	14	88	13	0.651	32	63	3	-0.065	-1	318	14	0.402	18
③賃金・外出労務収入	60	17	0.282	21	147	22	0.281	23	126	5	0.181	3	373	16	0.507	27

(出所) 筆者作成。

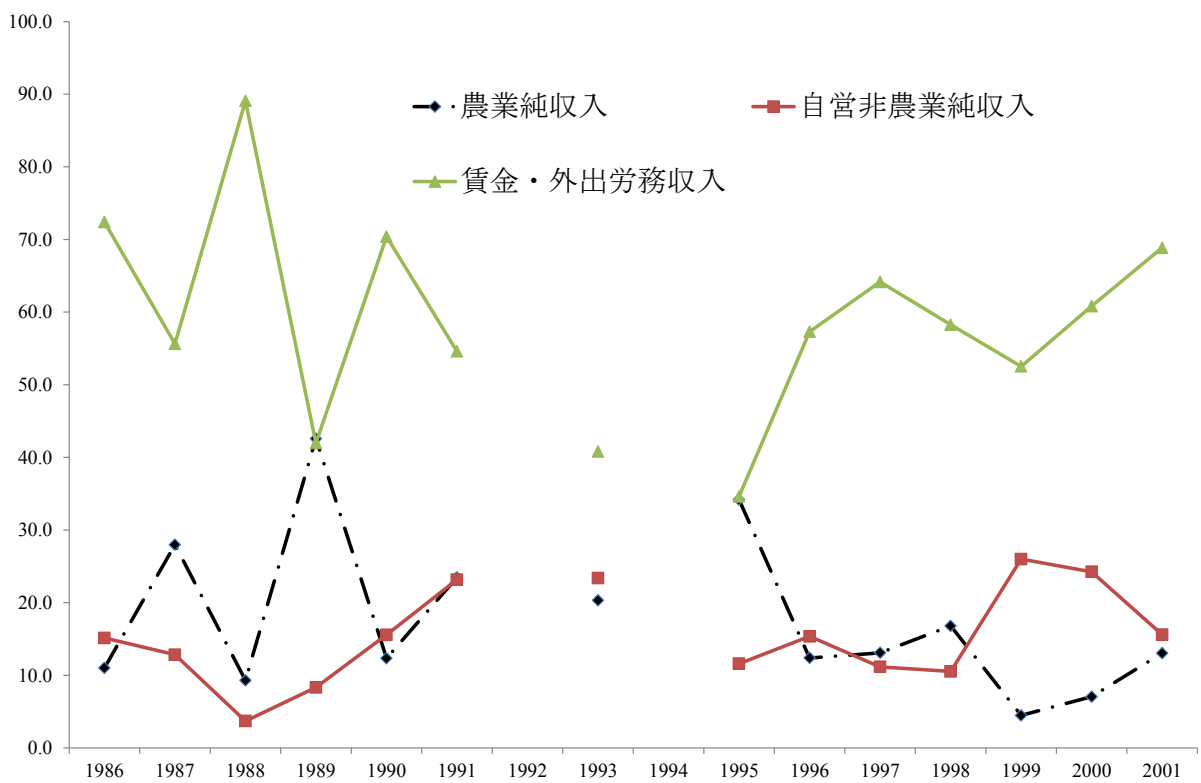
(注) 課税公課によるマイナスの所得が存在するため、内訳の合計が全体の合計を上回るケースが存在している。

図3-4 所得格差への貢献度

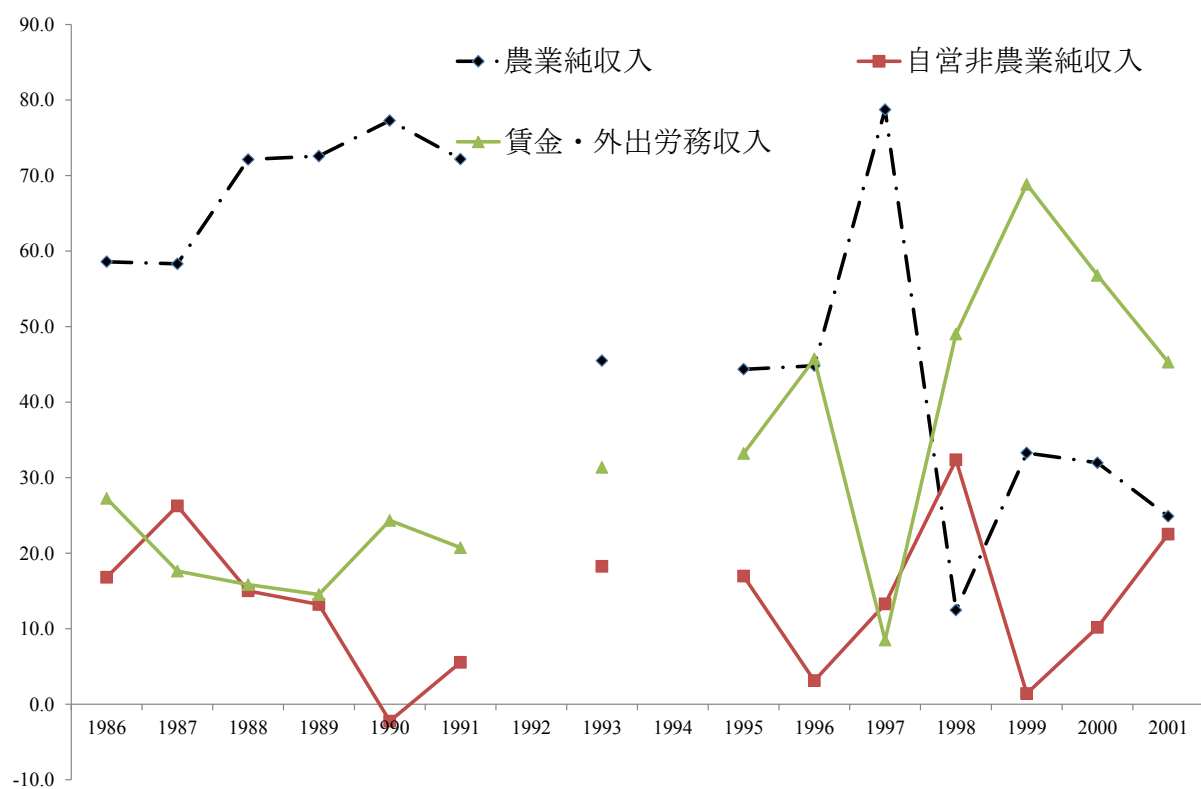
(1) 霊丘県 A 村



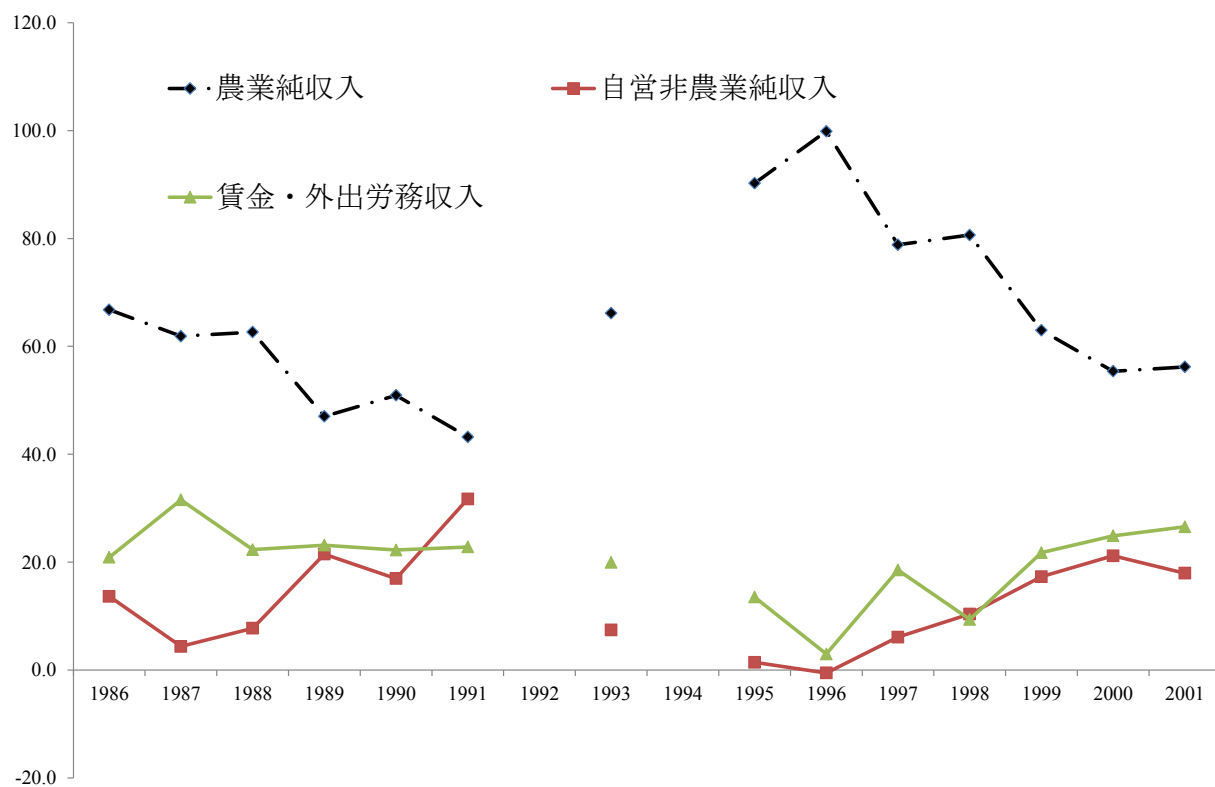
(2) 定襄県 B 村



(3) 太谷県 C 村



(4) 臨猗県 D 村



(出所) 筆者作成。

第5節 おわりに

本章では、山西省4調査村のMHTSパネルデータを利用して、教育水準に代表される人的資本の労働再配分効果に着目し、農家の農業経営形態の推移と農業労働供給に関する計量分析を行ってきた。さらに、ジニ係数の要因分解法によって各所得源泉の所得格差への貢献度を推計し、非農業所得の所得格差への影響を考察してきた。

本章における分析結果は、以下の3点に集約される。第1に、専業農家から兼業農家への移行がすべての村で単線的に進行しているわけではないが、第Ⅰ種兼業農家の割合はいずれの村でも趨勢的に低下してきており、専業農家、あるいは第Ⅱ種兼業農家への農家の分化が進展してきている。

第2に、農業労働供給関数を推計した結果、教育には労働配分機能が存在しており、世帯主の教育水準が高い世帯ほど、農業労働投入日数比率が減少し、非農業就業傾向が強まっていることが明らかとなった。さらに、農地面積や農業固定資本といった農業の生産要素は農業労働投入日数比率に対して、概ね有意な正の効果をもたらしていることから、農業労働供給への強度が高い農家に対して農地と農業資本が集中してきていることが指摘できる。ただし、D村のように農業産業化が相対的に進展する行政村では、農業資本の効果が異なっていること、政治的ネットワークの有無という経済外的な要因は全般的に影響力が小さく、その効果が存在する場合でも、地域によって異なる形で機能していること点には留意が必要である。

そして第3に、ジニ係数の要因分解によると、全般的に賃金・外出労務収入などの非農業所得は擬似ジニ係数が農業所得に比べて高く、所得格差に対する貢献度も大きくなっている。その一方、農業の構造調整によって農業純収入の擬似ジニ係数も近年上昇する傾向を示しており、所得格差への貢献度も高まっている。

以上の結論として、農家の農業経営類型の選択において教育投資の労働再配分効果が機能し、比較優位に基づいて就業形態が選択されており、農業経営における専業農家と第Ⅱ種兼業農家への二極分化が進行していると言える。また、このような農外就業からの所得が農村内部での所得格差、とりわけ専業農家と第Ⅱ種兼業農家との所得格差の重要な要因となっているが、その程度は農業産業化の度合いや農外雇用機会の多寡によって影響されており、必ずしも一様ではないことも指摘できる。

第4章

農地賃貸市場の形成と農地利用の効率性

——浙江省の事例を中心に——

第1節 はじめに

中国では都市住民と農村住民を明確に区分する戸籍制度によって、計画経済時代から農村から都市への移動が厳しく制限され、改革開放後も労働移動に対する規制は存続してきた。そのため、多くの農村労働力は農村部に滞留することを余儀なくされ、農業経営も零細な自作農中心に行われている。また、農村部では失業保険や養老保険制度の整備が遅れ、農外就業での失業や老後の糧として農地が重要な役割を果たしてきたことから、農民は農地の賃貸に対して消極的であった。

さらに、農地に関する権利関係の法制化と規範化が遅れてきたことも、農地使用権に対する農民の不安感を高め、農地に対する農民の長期的な投資意欲や農地使用権の貸借を抑制してきた（姚 1998、俞ほか 2003、Jacoby et al. 2002）。その結果、後で議論するように、1990年代までは中国の農地賃貸市場が低迷し、農地の流動化率も低い水準にとどまっていた。

その一方で、製造業を中心とする近年の中国経済の高度成長によって、都市セクターに吸収される農村労働力の非農業就業者の増加は著しく、多くの若年労働者が出稼ぎ労働の形で農村部を離れている。また、中国人の生活水準の向上とともに、高品質で安全性の高い農産物に対する消費者の需要が都市住民を中心に大きな高まりをみせている。農産物の品質と安全性の向上は、都市住民の需要を満たすことのみならず、低収益性に苛まれている農家の所得向上にもつながることから、中国政府は1990年代から農業産業化に対して積極的な支援を行ってきた（第2章参照）。

このような農業を取り巻く構造変化に呼応する形で、2000年代に入ると経済発展の進展する沿海地域の農村を中心に、農家間の私的な取引や基層政府の仲介による農地流動化も顕著な進展がみられ、農業経営の特徴や農地利用方法にも大きな変化が発生してきている。

そこで本章では、農地流動化の先進地域である浙江省を分析対象として取り上げ、農地流動化の実態と特徴について整理するとともに、農地賃貸市場の発展状況と農地利用の効率性について、農地の限界生産性と実際の地代との統計的比較によって検証していく。この実証分析では、農地流動化が農民主導で進展する奉化市と、地元政府主導で展開する徳清市という浙江省内の2つの地域比較を行うが、それによって流動化形態の農地利用効率性への影響を考察することが可能となる。

本章の構成としては、第2節で中国全体の農地流動化状況を概観した上で、農地使用権と流動化に関する関連法規の内容を整理する。さらに、中国の農地流動化に関する既存研究も整理する。続く第3節では、農地流動化の進展が著しい浙江省で実施した農家調査データに基づき、農地流動化の形式の相違点や流動化に関わる契約内容について説明していく。そして第4節では、農地流動化の形式別に農業粗収入関数を推計し、土地限界生産性と地代との比較を通じて農地利用の効率性を統計的に検証する。そして第5節では、本章の結論を記述する。

第2節 農地流動化の進捗状況と制度的枠組み

2.1. 農地流動化の現状

中国農村部の人口規模が大きく、農民1人あたり農地面積が稀少な中国では、農地は非常に重要な生産要素である。そのため、第3節で説明するように、農地利用状況や農地流動化に関して中国各地で様々な調査研究が実施されてきた。そのなかで、中国の農地流動化の全体像を時系列的に示す統計調査として、中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室が実施する「固定観察点調査」がある。この調査は全国の約300行政村の農家に対して1986年から継続的に実施している定点観測調査で、毎年の標本規模は2～3万世帯にのぼる（中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室編 2001、2010）。本調査の標本規模は国家统计局の農村住戸調査よりも少なく、かつ調査対象地域も限定されるといった問題点はあるものの、農地流動化を含む農家に関する豊富なデータが公表されている。

図4-1では、固定観察点調査を利用して1986年以降の「転包田比率」の推移を整理した¹。まず全国の集計値を見てみると、1986年の耕地面積に占める転包田面積の割合はわずか3.4%であって、その後も1990年代前半は3～4%前後の水準にとどまっていた。しかし、転包田面積の割合は1990年代中頃から上昇傾向をみせ、1995年の4.5%から2000年には8.3%、2007年には16.3%へと顕著な上昇を示している。2008年以降は若干の低下傾向も観察されるものの、2009年の転包田比率は14.9%に達した。

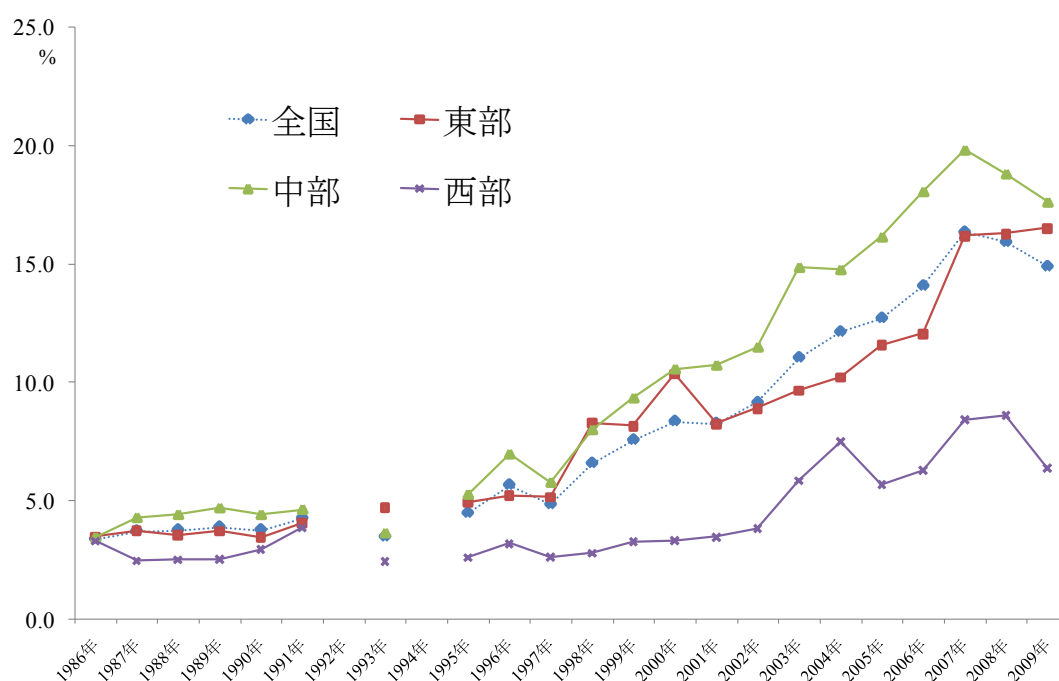
また、東部・中部・西部という3つの地区別にみると、1990年代前半まで地区間の転包田比率格差はそれほど大きくなかったが、その後は東部地区と中部地区で流動化が顕著に進んでいる。とりわけ中部地区では、2000年に転包田比率が10%を上回り、2005年には14.8%に達するなど流動化の進展が著しい。東部地区をみると、2000年代前半の転包田比率は8～10%を推移してきたが、2000年代後半には転包田比率が16%を上回り、中部地区

¹ 「転包」とは、農家が土地請負期間内で一定の条件によって第三者に再度、土地を請負に出す方式（1980～90年代の農地流動化の方式として最もポピュラー）のことで、本章では農家の耕地面積に占める転包田面積の割合を「転包田面積比率」と定義した。

のレベルに近づいている。それに対して、西部地区の転包田比率は1990年代には3%前後で推移し、2000年代前半も4%弱にとどまっていたが、2000年代中頃から転包田比率は上昇し始め、2008年には8.6%、2009年には6.4%となった。

このように、農地流動化は1990年代後半から緩やかな拡大傾向がみられ、とくに東部・中部地区で流動化率の上昇が顕著になってきている。

図4-1 固定観察点調査にみる転包田比率の推移



(出所) 中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室編 (2001、2010) より筆者作成。

この地域別の農地流動化率の格差をより詳細に検討する際、農業センサス（第2回）が有用である（國務院第二次農業普查領導小組弁公室・中華人民共和國国家統計局 2008）。農業センサスによると、2006年の全国の流動化率（耕地面積に対する借入（「租入、包入、転入」）面積比率）は10.8%である。ただし省別にみていくと、經濟發展の進展する沿海地区では20%を超える流動化率が軒並み観測され、とくに上海市では27.6%、浙江省では24.3%、福建省でも21.7%と高い流動化率を実現している。また、黒龍江省と吉林省の流動化率はそれぞれ27.9%と15.0%に達するなど、農民1人あたり耕地面積の大きい東北地区でも、農地流動化が相対的に進展していることがわかる。

他方、新疆ウイグル自治区の流動化率は20.5%、四川省と重慶市の流動化率はそれぞれ12.6%、13.4%と比較的高い値をとっているが、その他の中部地区や西部地区の多くの省で

は10%の流動化率を下回るなど、流動化率の省別格差は非常に大きい²。

以上の考察から、中国の全体的な農地流動化の傾向として、流動化は1990年代末から顕著に広がってきていること、そして経済発展が著しい沿海部や東北地区を中心に高い流動化率を実現していることが指摘できる³。

2.2. 農地に関する法的権利の変遷と農地流動化の形態

では、農地流動化は中国の法令や通達ではどのように位置づけられているのか、そして具体的に如何なる形式によって流動化が行われているのか。以下では農地関連の法制度と政策を振り返りながら、農地流動化の位置づけの変化と流動化形態の現状について、簡潔に整理していく⁴。

まず中国では、農地（農村および都市郊外の土地）の私的所有は認められておらず、農地はすべて集団所有となっている。そして農民は、農地の使用权を集団から一定の契約期間で請け負う（「承包」）という農業生産責任制のもと、農業生産を行っている。この農地の請負については、基本的に行政村、あるいは村民小組を単位として行われ、人口に応じて均等に配分する方法、あるいは人口に応じた土地の配分（「口糧田」）と労働力数に応じた土地の配分（「責任田」）を組み合わせた方法（「両田制」）が採用されてきた。

農業生産責任制が実施された1980年代前半には、農地請負の契約年数は15年間と規定されていた。しかし1993年に承認された中国共産党・国務院の決定（「当面の農業・農村経済発展に関する若干の政策措置」）によって、承包期間を30年間（草地は30～50年、林地は30～70年）に延長することが決定された。そして、この承包期間の30年への延長は、1998年に改訂された土地管理法（第十四条）で法制化されている。

さらに、第1回請負から15年目を経過する1998年前後にかけて、第2回の農地請負権（使用权）の再配分が大多数の農村で実施されている。この再配分にあたって、1997年8月27日に中国共産党中央弁公庁・国務院弁公庁の連名で、「農村土地請負関係の一層の安定化と改善を進めることに関する通知」（「關於進一步穩定和完善農村土地承包關係的通知」）が出された。この通知では、農地請負年数は30年とすること、農地の再配分は小規模な調整にとどめること（「大穩定、小調整」）、「口糧田」と「責任田」を組み合わせた「両田制」という制度を奨励しないこと、村民委員会が将来的な再配分用に保有する「機動田」は耕地面積全体の5%以内とすること、といった第2回目の再配分に関する方針が

² 固定観察点調査では中国を3つの地区（東部、中部、西部）に分類するのに対して、農業センサスでは東北4省を別立てとする分類方法（東部、中部、西部、東北部）を採用している。なお、固定観察点調査では東北4省のうち、黒龍江省、吉林省、内モンゴル自治区は中部地区、遼寧省は東部地区に含まれる。

³ 『人民日報』（2013年12月9日付け記事。韓長賦・中国農業部部長の記者会見）によると、2013年6月末の全国の流動化された耕地面積は2067万ヘクタール（3.1億ムー）で、全請負耕地面積に対する割合は23.9%であるという。

⁴ 農地制度の概要については、主として仙田（2005b: 4-7頁）に依拠するが、陳ほか（2008）や関連法規の原典を参照しながら再構成した。

定められた⁵。

他方、農地請負権の30年への延長や第2回目の農地請負権の再配分実施にあわせて、集団と農家との間で「承包合同書」（農業部が管理）と「土地承包經營権証」（土地管理局が管理）を取り交わす作業も行われてきた。さらに2003年から農民の農地請負権に対する物権的保護を主たる目的とする「農村土地承包法」が施行されたことで、農地に対する農民の権利保障も強化されてきている（中国研究所編2004: 94頁）。さらにこの法律では、農地請負権のほかに、請け負った農地で農業経営を行う権利である農地請負經營権（「土地承包經營権」）が規定された。

それに対して農地請負権の賃貸・移転について、中国では1984年から一貫して容認されてきた。実際に1984年の1号文件では、有能な農家に農地を集積することを奨励し、それに対する代償（公定価格の自給用食糧の提供）も容認している。また1986年に制定された土地管理法では農地の集団所有制が明記され、1988年改訂では農地請負権の法に基づく移転も認可されていた。

さらに1990年代の農地に対する権利保護の強化と軌を一にする形で、2000年代前半から農地流動化の規範化に向けた政策が強化されている。農村部では、農家の意思に反する農地流動化の強制とそれによる農家利益の毀損、農地流動化の名目での農地転用が広がっていることを受け、2001年11月に中共中央は「農家の請負農地使用権の流動化業務を完成させることに関する通知」（「關於作好農戶承包地使用權流轉工作的通知」）を打ち出した。この「通知」では、農地使用権の流動化は法に基づき、農家の自由意思かつ有償の原則が堅持されなければならないこと（「必須堅持依法、自願、有償的原則」）、いかなる組織・個人も農家に農地流動化を強制したり、法に基づく農家による流動化を阻害したりしてはならないことが明記された。また、流動化による収益（転包費など）は貸出農家に帰するものであって、いかなる組織・個人もその収益を勝手に差し止め・控除したりしてはならないこと、農業・農村の安定化のため、工業・商業企業による期間が長く、面積も大きい農地の借入を中央政府は提唱しないこと、都市住民による農民請負農地の借入を地方政府は促進してはならないことも規定されている。

この「通知」による農地流動化の方針を受け、2003年に施行された農村土地承包法では、請負農家による法に基づく自由意思かつ有償による農地請負經營権の流動化を国が保護すること（第十条）、流動化による収益の貸出元の農家以外の組織・個人による差し止め・控除したりしてはならないこと（第三十六条）、農家の自由意思による農地請負經營権の株式

⁵ 人民大学とアメリカ農村發展研究所(RDI)が中心となって5時点(1999年、2001年、2005年、2008年、2010年)で17省において実施した約1600~1900世帯に対する農家調査(豊ほか2013)によると、2000年までに第2回請負権の再配分を実施した行政村の割合は85.2%で、とりわけ1995年、1998~99年の時期に集中的に実施されたという。また、第2回請負権再配分が実施された行政村のうち、請負年数が30年間と回答した行政村の割合が77%、30年間ではないと回答した村の割合が14%(うち40年間と10年間でそれぞれ6%)となっている。

化を認めること（第四十二条）などが明記された。さらに 2005 年から施行された「農村土地承包經營権流転管理弁法」では、農地流動化に際しては貸し手と借り手の双方の合意のもと、農地請負經營権の移転時契約書を取り交わす必要があること、各省の人民政府農業主管部門が定めた農地流動化に関する様式にしたがって契約書を交わし、郷鎮政府がその登記と管理を行うことが定められた⁶。

また、2008 年 10 月に中共中央から公布された「農村改革發展を推進することに関する若干の重大問題の決定」（「關於推進農村改革發展若干十大問題的決定」）のなかでも、農地流動化の方針について明確な方針が示されている。具体的には、農地流動化は農民の自由意思かつ有償で行われること、農地は集団所有であること、土地用途は変更しないこと、農民の土地請負權益を阻害しないこと、という条件のもとで農地請負經營権の移転と大規模農業經營を促進することが明記された。さらに、この「決定」で請負権移転のための市場整備が提唱されたことを受け、各地で土地流動化センター（「農村土地流轉服務中心」）と呼ばれる仲介組織が設立され、農地流動化の促進とその規範化が進められている。

では、農地流動化は実際にどのような形式を通じて行われているのか。既存研究や関連法令に基づいて整理すると、農地流動化の形式は表 4-1 のように分類することができる。まず農地流動化の形式は、①農家間の相対（あいたい）で行う方法と、②集団（村民委員会、郷鎮政府）が主として介在する方法の 2 つに分類することができる。①には、「転包」、「転讓（退包）」、「互換」（交換）、「出租」（レンタル）、「委託經營」の 5 つがあり、②には「反租倒包」、「株式合作」、「荒廢地のオークション」の 3 つが含まれる。なお、農地貸借において農地請負権のみ移転されるのが、「転包」と「委託經營」で、その他の 5 つの取引形態では農地使用権と農地請負經營権の双方が移転される。

農民が親類・友人間などの私的な関係に基づいて農地の賃借を行う際、①の方式（主に転包）を採用することが多い。それに対して、龍頭企業や大規模經營農家が村民委員会を通じてまとまった農地を借り入れる際には、②の方式を利用するケースが増えてきている。なお、2001 年の通達と 2008 年の「一号文件」（年初に公表される中国共産党・国务院の政策指針、「關於切实加強農業基地基礎建設進一步促進農業發展農民增收的若干意見」）のなかで、郷政府や村民委員会による「反租倒包」を利用した農地經營権の侵害を抑制することが明記された。ただし実際には、農家の権利保護を配慮しつつ、依然として多くの地域でこの形式に基づく流動化が行われていることが指摘されている（田・鄔 2003、王・郭 2010、李 2012）。また、「株式合作」の形式は經濟發展が著しい浙江省紹興市などで広く採用された農地取引方法であったが（買ほか 2003）、近年の農業專業合作社の普及とともに四川省成都市近郊農村など内陸部でも、農地の株式化の動きが活発化してきている（寶劍 2009）。

⁶ ただし農村土地承包法（第三十九条）では、期間が 1 年未満の代理耕作については、書面で契約書を取り交わす必要がないと規定されている。

表 4-1 農地流動化の類型

①農家間での相対を主とする取引形態

転包	農家が同一村内の経営者に対し、土地請負期間内で一定の条件によって第三者に再度、土地を請負に出す方式
転譲（退包）	当該農地を請け負っていた農家が、集団の承諾のもとで第三者に集団との契約をそのまま譲り渡す方式
互換	農家間のみ、あるいは集団が仲介して承包された農地を交換する方式
出租	基本的に転包と同様であるが、再請負の対象者が村外の農業経営者である場合の貸出方式
委託経営	農地の運用を他人に委託する方式で、例えば出稼ぎに出るものの自己が請け負っている農地を手放したくないときに使用される方式

②集団が主として介在する取引形態

反租倒包	使用权を郷あるいは集団が回収し、回収した農地を集団が新たに元々の承包されていた農家や別の農家、あるいは組織に貸し出し、統一的な生産、経営を行う方式
株式合作	農家の農地請負権と農業経営権を集団に上納し、一定の株式と交換する方式
荒廃地のオークション	荒地荒山（「四荒」）など元々農家に配分されていなかった農地を集団がオークションによって一定期間貸し出す方式（機動田のオークションも含む）

（出所）仙田（2005b）、買ほか（2003）などをもとに筆者作成。

2.3. 農地流動化と地代

中国の農地流動化について、農地貸出の有無といった流動化状況に関する調査研究は数多く実施される一方で、流動化の際の地代支払いの有無や地代の支払い方法、地代の基準といった点に関する大規模な調査研究は非常に限られている。例外的な研究として、農地問題に関する大規模調査（2008 年）を行った葉ほか（2010）の研究が挙げられる。17 省・1656 県・1773 世帯の農家を対象とした本調査によると、農地流動化率（全耕地面積に占める流動化農地の割合）は 18.4%で、前述の固定観察点調査の転包田比率の結果と整合的である。その一方で、農地貸借は全般的に村民（親類・友人が中心）中心で、農地の貸出先は村内の農家が全体の 43.0%、不動産関係が 29.7%、村外の農家が 10.8%を占めている。そのため、農地流動化の契約についてはインフォーマルな形式が採られる割合が高く、「書面での契約なし」が全体の 82.6%（貸出のケース）、「契約期間の設定なし」の割合が 52.4%である⁷。

他方、地代については「補償なし」の割合が 38.6%（貸出のケース）と相対的に高い割合を占める一方で、「現金による支払い」が 42.9%、「食糧による支払い」が 16.7%となるなど、地代の授受がある場合には「現金による支払い」が中心であることがわかる。また

⁷ 契約関係の数値については、すべて「貸出元」農家から集計したデータである。葉（2010）には「借入先」農家の集計データも記載されているが、「貸出元」のデータとは格差が小さいため、本稿では省略した。

「現金による支払い」の割合は、過去の調査結果（2001 年は 26.1%、2005 年は 33.6%）と比較して顕著に上昇していて、農地貸借は徐々にフォーマル化が進行してきたことも指摘できる。そして、平均地代はムーあたり 248 元（貸出地代と借入地代のメディアン単純平均）で、2005 年の平均値（133 元／ムー）と比較して顕著な増加がみられる。

他方、地代の支払い時期について、専門的な調査研究は筆者に知る限りほとんど存在せず、断片的なヒアリング調査の結果が存在するにとどまる。四川省成都市郊外の農業地帯（郫県）で実施された現地調査（北京天則経済研究所《中国土地問題》課題組 2010）によると、2008 年に大規模農場を設立するにあたって農地を流動化する際、地代についてはムーあたり 500kg のコメ（中等）を基準とすること、そしてコメの価格は当該年の 9 月中旬・下旬のコメ（中等）市場価格とし、地代の支払いは村民委員会を通じて 2 期（当年の 6 月 30 日と 9 月 30 日以前）で支払い、それぞれの割合は 40%と 60%とすることが定められている。

地代の水準について、葉ほか（2010）が示すように現金による固定支払いが一般的であるが、この四川省郫県のケースのように、地元で生産される食糧価格によって現金支払いの金額自体が変動する事例は多くの地域でみられる。筆者が 2011 年に調査を行った成都市郊外（新都区）の花卉農場や、同じく 2015 年に訪問した四川省中部の眉山市の家庭農場、そして後述の浙江省徳清県でも同様の方法が採用されている。ただし、第 2 章で考察したように、コメ・小麦については最低買付価格が設定されていることに鑑みると、食糧価格を反映した地代設定では、価格上昇のメリットのみ貸し手が享受することを示唆している。

このように、地代の設定については多くのバリエーションが存在するが、相対的に高い割合で固定地代が採用される一方、農地の貸し手と借り手の間で収益を分割する分益小作の普及度は低い。したがって、中国農村では天候不順による収量リスクは借り手が負担することが一般的で、食糧価格が地代に反映する農地貸借の契約を行っている場合でも、貸し手は専ら食糧価格上昇のメリットのみ享受できる立場にいと整理することができる。

2.4. 中国農地流動化の研究サーベイ

農地に関する農民の権利問題や農業生産性の低迷が顕在化してきた 1990 年代から、中国の農地流動化に関する研究は盛んになってきた。その中心的な研究テーマとして、村民委員会（あるいは村民小組）による農地の調整や再配分といった農地使用权に関する不安定性と不確実性が、農家による農業への投資行動にどのような影響をもたらすのかという点が指摘できる。この分野では、欧米の研究者と欧米で研究活動を行ってきた中国人研究者が、ミクロ経済学に基づく優れた研究業績を残している。

姚（1998）は土地制度の特徴を数量化したうえで、その違いが農業経営に与える効果を農業生産関数や労働投入関数、緑肥投入関数の推計を通じて実証する。また、Carter and Yao（1999）は農地の流動化に関する権利状況の違いが、請負地に対する農家の投資に与える

影響を計量的に検証している。同様の視点からの研究として、Li et al. (1998) や Jacoby et al. (2002)、俞ほか (2003) が挙げられ、いずれの研究も土地使用权の安定性が土壤肥沃度を長期的に高める農業投資を促進することを示している。

これらの研究と同時に、ハウスホールド・モデルに基づく中国農家の農地流動化の定式化の試みも続けられてきた。この領域では、Yao (1999)、Yao (2000)、Carter and Yao (2002) がモデル化の先鞭をつけ、その枠組みに Deininger and Jin (2005) と Deininger and Jin (2009) が生産農家の経営能力を取り入れる形で進展してきた。

それに対して、中国国内の研究者はこのような研究動向を意識しつつも、ロジット分析や相関係数、クロス表分析といった、より簡易な統計手法を用いて、農地取引の決定要因や農地への投資行動を分析している。例えば黎ほか (2009) は、3 省 6 郷鎮 12 行政村の 617 戸の農家に対して行った農家調査データを利用して、農地の借入・貸出に関する決定要因をロジット分析によって考察した。劉ほか (2010) は、上海市郊外の 3 つの区・県での農家調査 (約 500 世帯) に基づき、農地権利の安定性が農民の土地への長期投資の積極性を高める効果を持つことを示した。また、馬 (2009) は農地権利の安定性が農民の土壤保護投資 (緑肥の栽培・投入など) に与える影響について、江西省の 288 戸の水稻農家データによって明らかにしている。

さらに、記述統計の整理が中心であるが、葉ほか (2006b) と葉ほか (2010) は、それぞれ 2005 年と 2008 年に 17 省で実施した約 1700~1900 世帯に対する農家調査に基づき、請負や流動化に関する契約書の締結が農家の農地投資に対して与える影響を考察している。さらに葉ほか (2006a) では、農地関係の契約書の締結が農地流動化と正の関係を持つこと、地方政府による農地調整や大規模経営の促進、「反租倒包」(表 4-1 参照) といった政策が農地流動化とその規範化に影響することを明らかにしている。

これらの先行研究の全般的な特徴として、欧米を中心とした研究は理論的な定式化や厳密な実証分析の面で優れる一方で、流動化の形式や地代の決定要因、農家の非農業就業と農地流動化との関係といった中国農村の実態に関する考察が不足する傾向がある。他方、中国国内の研究は、農地流動化の実際の流動化形式などについて、調査データに基づく詳細な検討が行われているが、理論モデルの構築と計量分析の厳密性の面で不十分であるといった問題点を抱えている。

それに対して、丸川 (2010) と仙田 (2005a) はシンプルな理論的枠組みと農家調査データを利用しながら、農地流動化の実態を統計的に考察している。丸川 (2010) は四川省江油市の農家調査データに基づき、実際の地代は理論的な地代に比べて非常に低いため、農地流動化が進展していないこと、農家は請負権を守るために限界生産性が低くても農業経営を維持していると主張する。また、仙田 (2005a) は固定観察点調査の MHTS パネルデータから推計された土地限界生産性を利用して、借り手からの地代決定要因を分析するとともに、貸し手の地代決定要因を農産物価格、農外賃金、貸し手の農業依存度といった要

因から考察している。

本章の問題意識と分析手法は、丸川（2010）と仙田（2005a）に連なるものである。ただし、本稿は以下の2点について新たな貢献が存在する。第1に、農地流動化の進展が著しい浙江省を取り上げ、生産関数分析の結果に基づき、土地の限界生産性を推計し、実際の地代との統計的比較を行っている点である。中国に関する既存研究では、農地の借入パターンについての推計が中心であり、実際の地代データを利用した農地流動化の効率性を検討した研究は筆者の知る限り存在しない。そして第2に、農地流動化の形式が異なる2つの地域に関するデータを利用している点である。詳細は次節で説明するが、農地の流動化が農民の自由意思で行われているケースと、地方政府の介入によって強制的に行われているケースを取り上げる。この2つの地域の比較を通じて、地方政府が農地賃貸市場の価格決定に与える効果を明らかにする。

第3節 浙江省調査地域の農地流動化の特徴

農地流動化に関する全国的な状況と法的枠組みを踏まえ、本節と次節では農地流動化の進展が著しい浙江省で実施した農家調査を利用して、農地貸借の動向を整理するとともに、農地賃貸市場の効率性について検証していく。この浙江省農家調査では、農地流動化の類型が異なる2つの地域（奉化市と徳清県）を選定した。2つの地域はともに流動化の割合は高いが、奉化市では転包など農家間でのやり取りを中心とした形で行われているのに対し、徳清県では「反租倒包」など村民委員会や村民小組が中心となった流動化の比率が高いといった違いが存在する。

詳細な分析に入る前に、まず奉化市と徳清県の概要と農家調査の調査設計について説明していく⁸。

3.1. 調査地域の概要⁹

寧波市の南部に位置する奉化市は、人口は約48万人（2009年末）の県級市（県レベルの市）で、蒋介石の故郷としても知られる。奉化市は土壌が肥沃であることから、「省級特色農業強市」（省レベルの「特色ある農業の先進市」）として全国的にも有名である。奉化市では稲作の他に水蜜桃、里芋、花卉類、雷竹、イチゴなどの商品作物の栽培が盛んに行われ、海に面する奉化市東部では水産養殖も進んでいる。また、奉化市は山林資源も豊富

⁸ 本章と同様に、沿海部の経済発展地域の農村（上海市）で農地流動化の実態を研究したものとして、劉ほか（2010）がある。

⁹ 奉化市と徳清県の地域概況については、浙江省統計局編（2010）、奉化市政府 HP（<http://www.fh.gov.cn>）、徳清县政府 HP（<http://www.deqing.gov.cn/>）、徳清県統計局 HP（<http://www.dqzc.gov.cn/>）に基づく（いずれのサイトも2011年9月8日閲覧）。

で、その面積は耕地面積を遙かに上回り、市全体の森林覆蓋率は 62.6%となっている。

他方、奉化市では近年、工業化の進展も著しく、携帯電話産業で有名な波導（BIRD）公司や服飾業の羅蒙公司、愛伊美公司等全国的に有名な企業も市内に立地している。そのため、工業部門やサービス部門への就業者の割合も高く、奉化市の 2009 年の第 2 次産業就業者比率は 52%で、全国平均の 27%を大きく上回る。

もう一つの調査地である徳清県は、浙江省北部の湖州市（地区レベルの市）に所属する県で、人口数は約 43 万人（2009 年末）である。徳清県は山林資源と水資源が豊富で、山林面積の全土地面積に対する割合は 36.6%、水域面積も 15.5%を占める。地理的には、海拔が比較的高い県西部から中部の丘陵地帯、そして水資源の豊富な東部の平原地帯に向かって緩やかに傾斜する地形となっている。

また、徳清県は亜熱帯湿潤気候に属することから、農業生産も盛んな地域である。県全体で普及する穀物栽培と養蚕のほか、標高の高い西部地域では孟宗竹（「毛竹」）、茶葉、高原野菜や果物の栽培、丘陵地の多い中部では筍・茶葉の栽培と畜産、水路が網の目のように入り組んでいる東部では水産養殖が普及している。また、徳清県では工業やサービス業の発展も顕著で、薬品工業、電子機械産業、食品加工業、建材業などが県産業の中心となっていて、近年は観光業と不動産業の発展も著しい。

3.2. 調査農家の概要

浙江省農家調査については、神戸大学の科研費研究の一環として、現地の研究機関に委託する形で行われた¹⁰。実際の調査は、奉化市では 2008 年 8 月、徳清県では 2011 年 1 月と 3 月に実施された。調査手順としては、まず 2 つの地域の調査農家数をそれぞれ 450 戸と定め、郷鎮・街道—行政村—農家という 3 段階で標本農家の抽出を行った。郷鎮・街道については、奉化市と徳清県を代表するものを各々 3 つ選定したうえで、奉化市については各郷鎮・街道から 5 つの行政村、徳清県では各郷鎮から 3 つの行政村を選出した。

そして、各行政村から奉化市では 30 戸、徳清県では 50 戸の農家を無作為に抽出した。村あたりの平均農家数が 2 つの地域で大きく異なるため、抽出方法にこのような調整を加えている¹¹。農家の抽出に際しては、調査対象村に関する村民名簿を事前に入手し、ランダムスタートによる系統抽出法によって調査農家を選定した。なお、調査時に対象農家不在の場合には、代替標本の農家に調査を行った。また、農家調査のほかに、調査対象村の幹部（書記、村会計）に対するアンケート調査と実態調査も実施し、調査対象村に関する詳細な情報も収集している。

¹⁰ 本調査は、文部科学省科学研究費（基盤研究 A・海外学術、平成 20～23 年度、研究課題名：「中国における農村都市化の実証研究—企業・土地・労働力の集積と地方政府」、研究代表者：加藤弘之教授（神戸大学大学））の研究成果の一部であり、筆者は研究分担者として本科研費研究に参加した。

¹¹ 調査対象村の平均農家数は、奉化市が 278 戸、徳清県が 517 戸である。

表 4-2 浙江省農家調査の概要

	奉化市	徳清県
平均世帯員数(人)	3.32	4.38
世帯あたり労働力数(人)	2.16	2.70
就業先の構成(%)		
農業	30	23
採掘業	0	6
製造業	35	28
建設・運輸業	9	12
商業・サービス業	14	24
1人あたり純収入(元)	12,723	15,474
世帯あたり請負面積(ムー)	2.64	3.77

(出所) 浙江省奉化市・徳清県農家調査データより筆者作成 (以下、同様)。

(注) 徳清県の純収入は、浙江省農村消費者物価指数 (2007 年=100) で実質化した。

まず、調査対象農家の基本的状況を表 4-2 に整理した。世帯員数を見てみると、奉化市の方が徳清県よりも世帯員数が 1 人程度少なく、労働者数でも 0.6 人程度の格差が存在する。就業先の構成については、2 つの地域ともに農業就業者の割合が 2~3 割程度にとどまる一方で、非農業就業の割合が高く、奉化市では製造業、徳清県では商業・サービス業への就業者比率が高い。なお、両地域ともに県 (市) 内で産業が発展しているため、「農外就業の就業先が県内」と回答した労働者の割合が 8~9 割を占め、とりわけ徳清県では 8 割を超える非農業就業者が地元の郷鎮内で働いている。

他方、農民 1 人あたり純収入 (2007 年価格) でみると、徳清県農家の純収入が奉化市農家のそれを上回り、経済水準は徳清県の方がやや高い。また、農家平均の請負面積 (耕地と一部の林地などが含まれる) は 2 つの地域で 1 ムー程度の格差が存在しているが、全国平均 (2010 年) の世帯平均耕地面積である 9.12 ムーを大きく下回っている¹²。

次に、農家経営の農地面積とその構成比について、表 4-3 で整理した。2 つの地域で農地面積について大きな格差がみられ、徳清県の農地面積が奉化市のそれ 1.7 倍程度となっている。農地の構成比をみると、奉化市では果樹園とその他 (主に養殖池)、徳清県では耕

¹² 2010 年の全国平均の農村世帯耕地面積は、国家統計局住戸調査弁公室 (2013: 30, 33 頁) に基づく。

地と林地の構成比が相対的に高い。奉化市では水蜜桃やイチゴといった果物栽培が盛んで、魚介類の養殖も広範に行われている一方で、山林資源の多い徳清県では孟宗竹や茶葉の栽培が普及していることが、調査データからも確認できる。

表 4-3 農地の利用方法と流動化状況

	奉化市		徳清県	
	面積(ムー)	構成比(%)	面積(ムー)	構成比(%)
農地面積	4.93	100	8.12	100
耕地	1.59	32	3.17	39
水田	0.92	19	2.22	27
畑	0.63	13	0.94	12
林地	0.78	16	3.16	39
果樹園	0.91	18	0.30	4
その他	1.64	33	1.48	18
貸出	0.84	17	1.55	19
反租倒包	0.00	0	0.89	11
借入	2.28	46	1.53	19
ジニ係数				
請負面積	0.32		0.33	
農地面積	0.67		0.63	

それに対して、農地面積に対する貸出面積比率に関して、奉化市は17%、徳清県は19%とほとんど格差がみられない。しかし、奉化市ではそのほとんどが「転包」によるものであるのに対し、徳清県では貸出面積の半分以上が「反租倒包」の形で行われている¹³。また、農地の借入比率でみると、奉化市の借入比率は46%に達し、徳清県の19%を大きく上回っている。この格差の主たる理由として、奉化市では村外から借り入れた農地（70～80ムー程度）で大規模な水産養殖と果樹栽培を行う農家がサンプルに入っていることが挙げられる。その農家（5世帯）を除くと平均借入面積は1.46ムーとなり、格差は大幅に縮小する。

さらに、村民小組から配分された請負面積と、農家が実際に経営している農地面積のジ

¹³ 農家調査を行った調査機関の担当者によると、徳清県の調査農家のうち、村民委員会に対して農地経営権を貸し出していた多くの農家は、貸出後の農地経営権の利用について十分な情報を持っていなかったため、調査員に対して「転包」と回答していたという。しかしながら、村民委員会へのアンケート調査を通じて、村民委員会に「転包」された農地は、実際には龍頭企業や大規模経営農家に一括して貸し出されていたことが明らかとなった。そのため、調査期間中に調査担当者によって開催された会議において、このようなケースについて「反租倒包」として取り扱うことを決定したという。

ニ係数を比較すると、2 つの値に大きな開きがあることがわかる。すなわち、農地面積のジニ係数は請負面積のそれを大きく上回り、経営農地面積に関する農家間格差が非常に大きいことである。このことは、請負面積については世帯員数や労働者数で相対的に均等に配分されていたが、その後の農地流動化や農地転用などによって、農地配分の不平等化が進んだこと、そして林地面積は村民全員の承包の対象とならず、特定の農家に請け負わせる形で配分されたことが関係していると考えられる。

3.3. 農地流動化の特徴

では、農地流動化の契約はどのような形式で行われ、どのような契約内容が交わされているのか。表 4-4 では、賃借に関する詳細な契約内容を整理した。表 4-4 の (1) 農地貸出をみると、奉化市について農地の貸出（転包）を行っている世帯比率は 39% で、徳清県の 21% を大きく上回っているが、徳清県ではそれに加えて 22% の農家が反租倒包の形式で農地を貸出している。平均的な貸出面積は奉化市が 2 ムー程度であるのに対し、徳清県では 3~4 ムーと相対的に大きい。また、徳清県のムーあたり地代は転包が 503 元、反租倒包が 465 元と奉化市の 374 元を大きく上回っていることに加え、徳清県の地代の変動係数は相対的に小さい。

貸出地代のヒストグラムについては、図 4-2 に整理した。この図からわかるように奉化市の貸出地代は 300~400 元と 500 元前後に 2 つのピークがみられるが、全般的に地代に散らばりが大きい。それに対して徳清県の貸出地代をみると、反租倒包の地代は 500 元前後に非常に集中していること、転包の地代分布は反租倒包ほどではないものの、450~550 元での集中度が高いが、100 元未満や 700 元以上のケースも相対的に多く、全体として裾野の広い分布であるといった特徴が指摘できる。

他方、貸出年数についても奉化市の 9.85 年と比較して、徳清県では 12~14 年間と長く、地代の受取のないケースも徳清県の方が圧倒的に低い¹⁴。表には記載していないが、農地の貸出相手先の割合について、奉化市では親類・友人の割合が 34% であるのに対し、徳清県ではその割合は 7% と低く、その一方で専業農家への貸出は 50%、龍頭企業への貸出は 41% と高い割合を占めている。

次に表 4-4 の (2) 農地借入を見てみると、借入を行っている世帯比率は奉化市の方が徳清県を大きく上回っているが、農家あたりの借入面積は徳清県の方が圧倒的に大きい。このことは、徳清県では農地流動化を通じて、より限定された専業農家に農地が集約化されていることを示唆する。また、地代支払いについては、「支払いなし」の比率が奉化市では 28% と高いが、徳清県では 8% と低い。奉化市では親類・友人からの農地の借入比率が 56%（徳清県は 29%）と高く、そのことが地代支払いの有無に関連していると推測される

¹⁴ 農地貸出について書面で契約を交わしている貸出農家の割合は、奉化市では 51% であるのに対し、徳清県では 78% と相対的に高い割合を占めている。

表 4-4 農地賃貸の基本状況

(1) 農地貸出

	貸出						
	形式	世帯比率 (%)	面積 (ムー)		地代 (元/ムー)		契約期間 (年)
			平均	変動係数	平均	変動係数	
奉化市	転包	39	2.15	0.55	374	0.40	9.85
徳清県	転包	21	3.13	0.52	503	0.30	14.07
	反租倒包	22	3.98	0.52	465	0.22	12.49
							地代受け取りなし (%)
							25
							4
							0

(2) 農地借入

	借入					
	世帯比率 (%)	面積 (ムー)		地代 (元/ムー)		契約期間 (年)
		平均	変動係数	平均	変動係数	
奉化市	26	5.65	1.46	305	0.62	11.00
徳清県	11	13.28	1.26	245	0.63	11.28
						地代支払いなし (%)
						28
						8

(注) 1) 流動化面積が 60 ムーを超える農家は集計から除外した。

2) 地代について、現金の授受がない農家、および地代が 1000 円を超える農家は集計から除外した。

3) 徳清県の平均地代は浙江省農村消費者物価指数 (2007 年=100) で実質化した。

さらに、平均地代は奉化市では 305 円、徳清県では 245 円と貸出地代よりも低い水準にあり、その傾向は徳清県で顕著である。借入地代のヒストグラムを示した図 4-3 をみると、2 つの地域ともに貸出地代は 200 円以下に集中していることがわかる。ただし奉化市の貸出地代は、400 円前後にもう一つピークがみられるのに対して、徳清県では地代分布が 200 円前後とそれ以下の水準に非常に偏っているといった特徴が窺える。徳清県の借入地代が相対的に低い理由の一つとして、徳清県では反租倒包が実施されるなど、村民小組からの農地借入比率が相対的に高いため (徳清県は 22%、奉化市は 10%)、地方政府が借入農家に対して優遇価格で地代を提供していることが考えられる。

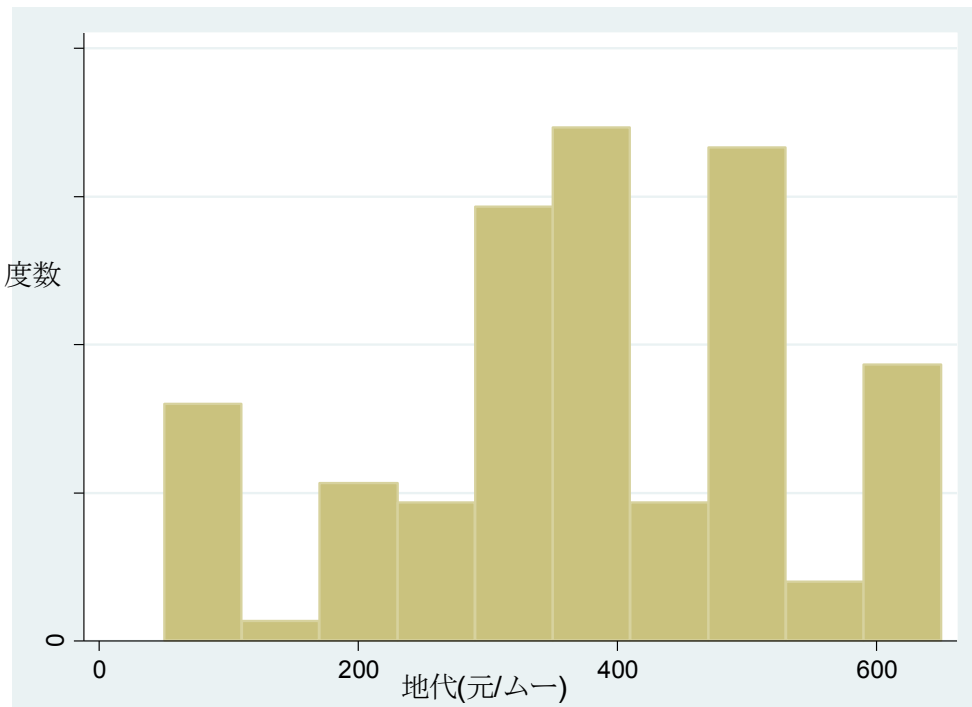
また、徳清県の農地貸出の多くが、地方政府による強制力によって行われている点も注目すべきであろう。貸出農家に対する農地の貸出理由の回答結果によると、奉化市では農地貸出の理由として、「労働力不足」と「農業の割の悪さ」がそれぞれ 4 割程度の比重を占めているのに対し、徳清県では約 7 割の貸出農家は「集団の指導のため強制的に流動化」を選択している。このような農家の意思に反した非自発的な農地流動化に対する補償として、貸出農家に対して相対的に高い地代を提供している可能性がある¹⁶。

¹⁵ 調査データによると、奉化市農家で親類・友人から農地を借り入れている人のうち、約 7 割の農家が地代の支払いを行っていないという結果となった。

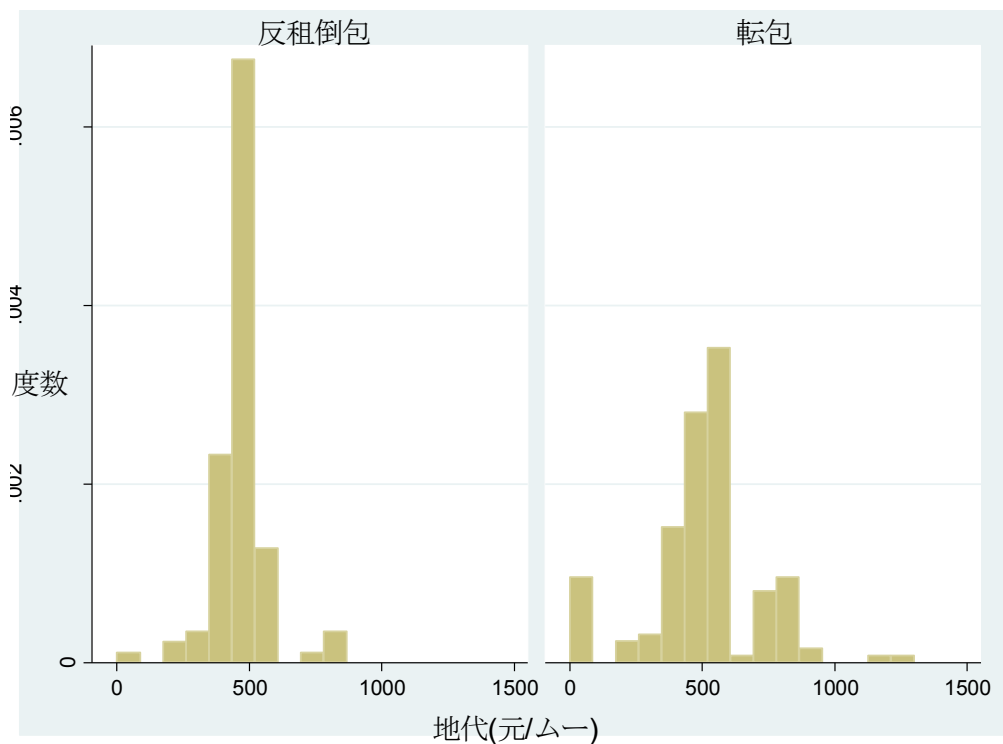
¹⁶ その他の理由として、農地の質の違いが考えられる。しかし本調査では、農地一筆 (plot) ごとの質に関する

図 4—2 貸出地代のヒストグラム

(1) 奉化市



(2) 徳清県

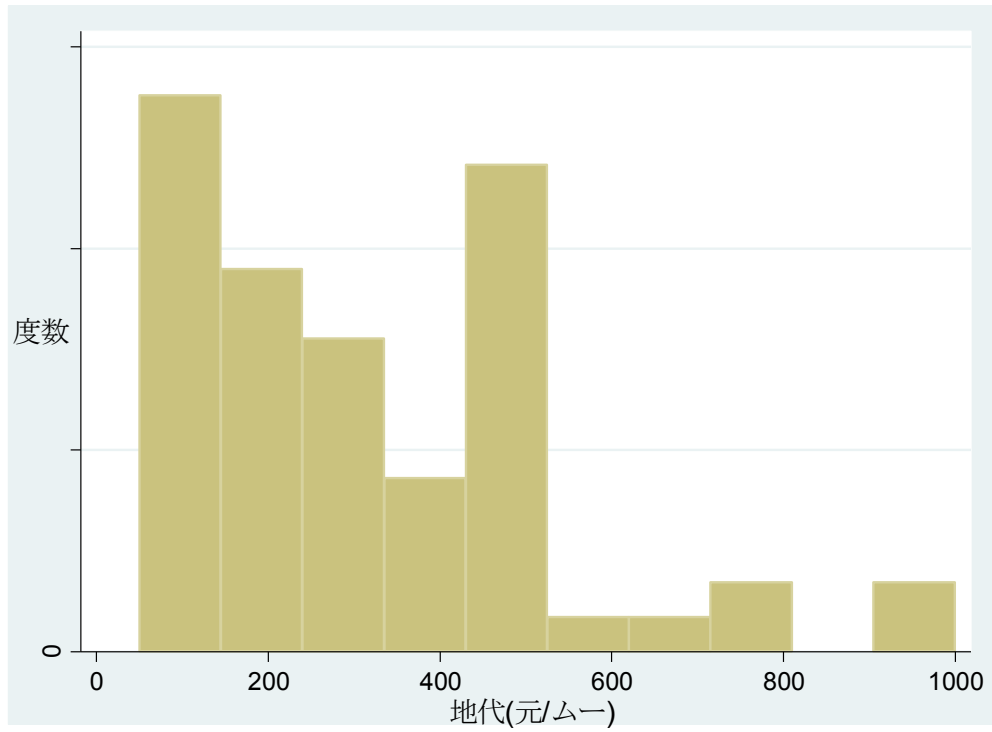


(出所) 浙江省奉化市・徳清県農家調査データより筆者作成 (以下、同様)。

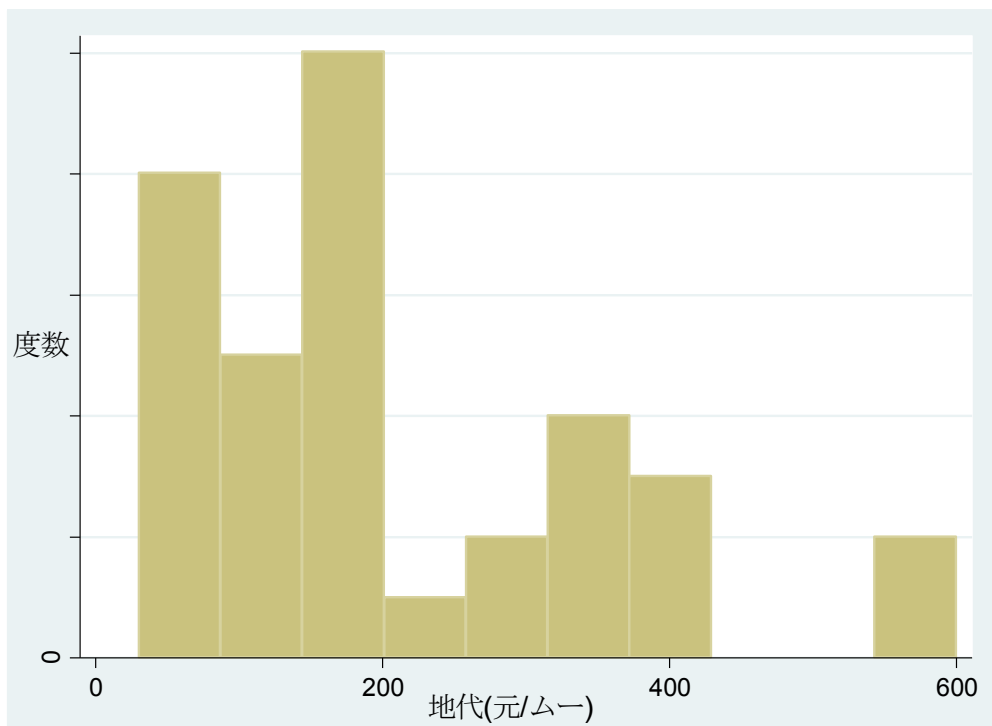
調査項目が含まれていないため、農地の質をコントロールできていない。この点については、今後の研究課題としたい。

図 4—3 借入地代のヒストグラム

(1) 奉化市



(2) 徳清県



第4節 農地流動化による地代水準の効率性

前節では浙江省の2つの調査地域のデータを利用して、農地流動化の進捗状況とその特徴について整理してきた。分析の結果、2つの地域ともに全国平均と比較して高い割合で農地流動化が行われていること、地域によって流動化の形式や契約内容に大きな格差が存在することが明かとなった。しかしながら流動化率が高いことと、農地賃貸市場が効率的に機能していることは必ずしも同義ではなく、効率性を検証するためには経済理論に基づく分析枠組みが不可欠である。

そこで本章では、生産農家に関する農業租収入関数の推計結果に基づいて、農地取引の効率性を検証していく。具体的な検定方法としては、農地貸借形態別に推計した農業租収入関数から土地限界生産性を計測し、実際の地代との統計的比較を行う。ミクロ経済学の生産理論によると、農地賃貸市場が十分に機能していれば、農地は賃貸市場で適正な価格で評価され、農業経営によって獲得可能な農地の追加的な収益と、農地の賃借によって得られる（支払う）地代が均衡することが期待される。

もちろん、化学肥料や労働といった他の投入財と異なり、農地賦存量は短期的には一定で、生産農家も投入量をフレキシブルに変更することは困難であろう。そのため、農地流動化によって長期的な資源配分の効率性が達成されていたとしても、一時点の横断面データでは、実際に計測される農地限界生産性と地代との間に乖離が発生する可能性もある。さらに仙田（2005a）が指摘するように、地代は土地限界生産性や生産物価格のほかに、借り手・貸し手の世帯属性や村の農地政策といった要因も地代水準に影響を与えている。

ただし、農地賃貸市場が適切に機能していれば、一時点の農地の限界生産性と地代とは完全に一致しなくても、両者の間には強い相関が存在していることが期待される。そこで本節では、両者の統計的な比較を通じて市場機能の検証を行う。なお、実証結果を考察するにあたって、2つの地域間の農地賃貸市場の相違が、上記の分析枠組みによる農地利用の効率性にどのような影響をもたらすのかに注目しながら、実証分析を展開していく。

4.1. 実証方法

本節では、農地の借入状況に応じて農家を2つのグループ（「借入あり農家」と「借入なし農家」）に分類し、農地賃貸市場の効率性の検証を行う¹⁷。推計作業の手順としては、①農家による農地賃貸市場への参加に影響を与える要因を考慮するため、農地借入の有無に関するプロビット分析を行う、②農地の借入形態ごとにセレクションバイアスをミルズ比の逆数（inverse Mill's ratio）で補正した農業租収入関数を推計し、農地の生産弾力性のパラ

¹⁷ 請負農地の「貸出あり農家」のうち、奉化市では65%、徳清県では36%の農家が請け負った全ての農地を貸し出しているため、奉化市については「貸出あり農家」のみでは生産関数の安定的な推計は得られなかった。そのため、本章では「農業生産を継続する貸出あり農家」について、「借入なし農家」に含める形で推計作業を行っている。

メータを導き出す、③弾力性のパラメータに農地の平均生産性（農業粗収入は実際の数値ではなく、農業粗収入関数からの推計値（fitted value）を利用）を乗じて土地限界生産性を計算する、④農家の土地限界生産性と実際の地代（借入、貸出）との差を統計的に検定する、というものである¹⁸。

農業粗収入関数については、農業労働投入月数、農地面積、中間投入の3つを生産要素とするコブ＝ダグラス型を設定した。本来であれば生産要素として農業資本を追加することが一般的である。ただし調査対象地域では、トラクターなどの農業機械を保有する農家の割合は奉化市では6%、徳清県では14%と低く、農業機械を所有する専門業者に耕起・収穫といった作業を委託することが広く普及している。そのため、農業資本は中間投入の一部に反映されると考え、生産要素に農業資本を含めず、3つの生産要素による推計を行った（ i は農家、 k は調査村）¹⁹。実際の推計モデルは以下の通りである。

$$\ln Y_i = \alpha_i + \beta_1 \ln L_i + \beta_2 \ln T_i + \beta_3 \ln M_i + \delta Z_i + \rho_j \hat{\lambda}_{hj} + \sum_k \gamma_k V_k + \varepsilon_i \quad (4.1)$$

Y ：農業粗収入（作物栽培、畜産業、水産養殖業の粗収入の合計）²⁰

L ：農業労働投入月数（農家世帯員と雇用労働者の農業労働月数の合計）

T ：農地面積（耕地面積、林地面積、果樹面積、水産養殖面積の合計）

M ：中間投入（農薬・肥料購入費、灌漑・農業機械耕作費などの合計）

$\hat{\lambda}_{hj}$ ：ミルズ比の逆数

X ：世帯主の属性ベクトル（年齢、教育年数）

V ：調査村ダミー

ε ：誤差項

4.2. 農地借入に関するプロビット分析

本章では農地を借り入れて農業経営を行う農家と、それ以外の農家との間で農業経営に関して質的な差が存在することを想定し、プロビット・モデルを利用してその決定要因を考察していく。農地の借入決定を考慮するうえで、世帯主の属性、世帯全体の属性、地域（所属行政村）の特性という3種類の指標を利用して推計を行う。

¹⁸ 限界生産性の推計方法は、Kurosaki and Khan (2006)、南・馬 (2009)、丸川 (2010) を参照した。

¹⁹ Olley and Pakes (1996) が指摘するように、クロスセクションデータによる生産関数（粗収入関数）の推計では、生産性ショックによる生産要素の投入水準決定への影響という内生性の問題が存在する。本稿ではそれをコントロールするための操作変数を検討したが、適切な指標を得ることはできなかった。したがって、本章の推計結果には内生性の問題が存在することについては筆者も認識している。

²⁰ 農業生産の技術的特性を考慮した場合、作物栽培、畜産業、水産養殖業に分けて推計作業を行う方が望ましいが、調査票には農産物ごとの労働投入や中間投入財のデータは存在しないため、本章では農業粗収入すべてを合算した形で推計を行った。なお、コメについては自家消費の割合が高いため、自家消費分については調査農家のコメ販売農家の平均市場価格で評価したうえで粗収入に追加した。

世帯全体の属性に関する指標として、請負農地面積、労働者数、世帯全体の教育水準、幼児・高齢者ダミーを利用する。世帯主の属性に関する指標として、年齢、教育水準、健康指標を利用した。他方、地域の特性を代表する指標として、行政村別の世帯あたり請負農地のジニ係数、人口1人あたり農地面積、地形ダミー（平地をベースラインとした丘陵地と山地のダミー）、郷鎮ダミーを用いた。

これらの変数に関する定義と基本統計量について、表4—5に整理した。奉化市についてみると、「借入あり」と「借入なし」世帯の間で平均値が有意に異なるのは、世帯主の年齢、高齢者ダミー、健康指標、請負農地のジニ係数という4つの指標で、「借入あり」世帯の方が世帯主の年齢が若く、健康状態もよく、そして高齢者が世帯内にいる割合も低いこと、そして請負農地のジニ係数が有意に低いことが示されている。他方、徳清県については、「借入あり」農家の方が労働者数は有意に多い一方で、高齢者が世帯にいる割合が有意に低いことが示されている。

表4—5 農地借入プロビットの基本統計量

	奉化市					徳清県				
	借入あり		借入なし		平均差のt検定	借入あり		借入なし		平均差のt検定
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
請負農地面積（ムー）	2.515	1.159	2.727	1.727	-1.119	3.863	2.211	3.892	3.523	-0.054
労働者数（人）	2.298	1.014	2.118	1.075	1.447	3.065	1.041	2.629	1.084	2.581 **
世帯主の年齢（歳）	53.4	9.0	55.9	11.1	-1.967 **	52.0	9.5	51.4	11.3	0.365
世帯主の教育年数（年）	6.543	2.746	6.927	2.921	-1.141	6.457	3.345	6.497	3.468	-0.075
党員ダミー（世帯主が党員＝1、それ以外＝0）	0.160	0.368	0.191	0.394	-0.691	0.196	0.401	0.129	0.336	1.237
高卒以上比率（世帯内労働者の高卒以上の比率）	0.159	0.134	0.148	0.159	0.602	0.188	0.137	0.178	0.117	0.522
幼児ダミー（世帯内に5歳未満の幼児がいる＝1、いない＝0）	0.128	0.335	0.142	0.350	-0.364	0.261	0.444	0.203	0.403	0.902
高齢者ダミー（世帯内に75歳以上の世帯員がいる＝1、いない＝0）	0.106	0.310	0.191	0.394	-1.919 **	0.152	0.363	0.302	0.460	-2.130 **
健康指数（1＝健康不良、2＝普通、3＝良好）	2.564	0.665	2.391	0.741	2.041 **	2.717	0.544	2.651	0.600	0.713
村の請負農地のジニ係数	0.264	0.071	0.284	0.076	-2.356 **	0.263	0.068	0.266	0.063	-0.365
村の1人あたり農地面積（ムー）	0.846	0.168	0.863	0.147	-0.958	1.196	0.417	1.258	0.365	-1.057
丘陵地ダミー	0.756		0.713			0.689		0.664		
山地ダミー	0.222		0.195			0.111		0.120		
標本規模	94		330			46		364		

このデータを利用して農地借入の有無に関するプロビット分析を行った結果が、表4—6である。推計結果の全体的な特徴として、奉化市の方が有意な係数の数が多く、モデルのあてはまり度合いを示すPseudo R2の数値も0.131と相対的に高いことがわかる。まず奉化市の結果をみると、請負耕地面積の大きさは農地借入に対して有意な負の効果、すなわち請負耕地面積が少ない農家ほど、より農地の借入を行うことが示された。また、地域の特性を示す指標では、村の1人あたり農地面積は有意な正の符号、丘陵地ダミーと山地ダミーは有意な正の符号をとっている。このことは、1人あたり農地面積が小さい村では農地借

入の確率が低い一方で、平地と比べて丘陵地や山地ではより多くの農地借入が行われていることを示している。

表 4—6 農地の借入決定に関するプロビット分析の推計結果

	奉化市		徳清県	
	係数	z値	係数	z値
請負農地面積	-0.102	-2.095 **	-0.003	-0.142
労働者数	0.084	1.083	0.188	2.482 **
世帯主年齢	0.126	1.474	0.080	1.097
世帯主年齢（二乗）	-0.001	-1.514	-0.001	-1.138
世帯主教育年数	-0.043	-1.442	-0.015	-0.530
党員ダミー	-0.093	-0.483	0.405	1.660 *
高卒以上比率	-0.221	-0.422	-0.462	-0.611
幼児ダミー（5歳未満）	-0.283	-1.310	0.126	0.605
高齢者ダミー（75歳以上）	-0.160	-0.558	-0.278	-1.176
健康指数	0.136	1.237	0.161	1.062
村の請負農地のジニ係数	1.181	0.707	-2.311	-0.550
村の1人あたり農地面積	-1.553	-2.647 ***	-0.100	-0.238
丘陵地ダミー	1.533	3.745 ***	0.135	0.245
山地ダミー	1.534	3.419 ***	-0.080	-0.108
郷鎮ダミー1	0.152	0.535	-0.872	-2.511 **
郷鎮ダミー2	1.188	3.308 ***	-0.040	-0.061
定数項	-4.736	-1.972 **	-3.136	-1.333
標本規模	424		410	
log likelihood	-195.0 ***		-128.9 ***	
Wald Test	51.3 ***		32.6 ***	
Pseudo R ²	0.131		0.105	

(注) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

それに対して徳清県では有意な係数は、労働者数、党員ダミー、郷鎮ダミーの3つだけである。労働力については奉化市と同様、その人数が多くなればなるほど農地借入の確率

が上昇する一方、党員が農地借入を行う確率は非党員よりも有意に高いという結果となった。前述のように徳清県では反租倒包が広範に行われるなど、地方政府による農地市場への介入度合いが高く、世帯主が党員である場合にはより積極的に農地を借り入れていることを示唆している。

4.3. 農地賃貸市場の推計結果

農地借入のプロビット分析の結果を利用して、以下では農業粗収入関数の推計と土地限界生産性の推計を行っていく。農業粗収入関数の推計に利用した基本統計量について、表4-7に提示した。なお、異常値による偏回帰係数への影響を抑えるため、標準偏差の ± 4 倍（ $\pm 4\sigma$ ）のレンジを外れるオブザベーションについては、サンプルから除外した²¹。2つの地域ともに借入あり農家の農業粗収入と農業投入要素の平均値は借入なし農家のそれらと比べて、有意に高いことがわかる。また、徳清県の農業粗収入と中間投入の金額は奉化市のそれらを大きく上回っている。さらに、農業粗収入に対する中間投入支出の割合を2つの地域で比較すると、徳清県では約4割と高いのに対し、奉化市のそれは2割程度となっている。したがって、基本統計量に関する2つの地域の比較から、農業の生産構造には大きな違いが存在することが示されている。

表4-7 農業粗収入関数の基本統計量

	奉化市					徳清県				
	借入あり		借入なし		平均差のt検定	借入あり		借入なし		平均差のt検定
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
農業粗収入(元)	26,046	27,286	8,059	15,241	6.142 ***	32,355	38,265	12,107	28,941	3.589 ***
農業労働投入(月)	7.71	6.49	4.21	7.19	3.559 ***	17.56	15.12	7.08	7.15	6.395 ***
農地面積(ムー)	11.15	7.99	8.85	7.52	2.099 **	14.18	10.24	8.91	6.76	3.854 ***
中間投入(元)	5,103	7,774	2,883	8,452	1.908 *	11,478	18,697	3,151	7,438	4.484 ***
世帯主の年齢(歳)	53.33	8.49	57.69	10.28	-3.187 ***	51.80	7.83	51.39	10.43	0.223
世帯主の教育年数(年)	6.60	2.63	6.40	3.00	0.481	6.34	3.24	6.20	3.45	0.225

(注) 1) ***は1%水準で有意差があることを示す。

2) 数値はすべて名目価格表示である。

そして表4-8では、2つの地域について農地借入の有無別に推計した農業粗収入関数の結果を示した。まず農地面積の弾力性をみると、奉化市では借入の有無にかかわらず、0.501と0.409という相対的に高い有意な値となった。それに対して徳清県では「借入なし農家」の土地弾力性は0.398と有意であったが、借入あり農家の土地弾力性は0.236と相対的に低く、かつ有意でもなかった。

²¹ 異常値の基準変化による影響を考慮するため、 $\pm 3\sigma$ を基準とした推計も行った。 $\pm 4\sigma$ の推計結果と比較して、農業粗収入関数の標本規模はそれぞれのケースで1~2の減少となるが、偏回帰係数の値や有意度にはほとんど変化がみられなかった。

一方で、農業労働投入の弾力性は農地面積のそれと比較すると相対的に低く、係数が有意であったのは奉化市の「借入あり農家」と徳清県の「借入なし農家」の場合にとどまった。さらに中間投入をみると、奉化市の「借入あり農家」を除くと弾力性は相対的に高く、徳清県の「借入あり農家」のケースでは 0.679 と非常に大きな値をとっていることがわかる。なお規模に関する収穫一定に関する F 検定を行ったところ、いずれのケースも収穫一定の帰無仮説は有意水準 10% で棄却されなかった。

他方、世帯主の年齢について奉化市のケースのみが有意で、借入あり農家では逆 U 字、借入なし農家では U 字型の関係にあるという結果となった。それに対して世帯主の教育年数はすべてのケースで有意ではなく、教育投資は農業粗収入に対して直接的な効果がないことが示されている。またミルズ比の逆数は、奉化市の「借入なし農家」のケースのみ有意であったが、そのほかのケースでは有意な結果とならなかった。

表 4-8 農業粗収入関数の推計結果

	奉化市				徳清県			
	借入あり		借入なし		借入あり		借入なし	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値
ln_農業労働投入	0.241	2.078 **	0.141	1.615	0.164	0.860	0.365	3.508 ***
ln_農地面積	0.501	3.474 ***	0.409	3.592 ***	0.236	1.073	0.398	2.517 **
ln_中間投入	0.304	2.444 **	0.659	12.158 ***	0.679	4.539 ***	0.436	4.124 ***
年齢	0.234	2.061 **	-0.137	-2.142 **	-0.015	-0.112	-0.011	-0.177
年齢×年齢	-2.08E-03	-2.034 **	1.21E-03	2.108 **	2.89E-04	0.210	9.60E-05	0.159
教育年数	-0.038	-1.005	0.005	0.198	0.047	0.921	0.022	1.001
Inverse Mill's ratio	-0.281	-0.100	-3.040	-1.549	2.241	0.741	-1.170	-0.646
定数項	-1.407	-0.411	8.208	3.154 ***	1.742	0.561	5.318	2.041 **
標本規模	80		131		35		184	
F検定	11.23***		19.87***		6.68***		9.49***	
決定係数	0.803		0.793		0.700		0.459	

(注) 1) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2) 標準誤差はWhite=Huber法によって修正した。

3) 村ダミーは省略した。

この農業粗収入関数の推計結果に基づき、表 4-9 では土地限界生産性と地代（貸出、あるいは借入の地代）との比較結果を示した。なお、本表に含まれる農家は、「借入あり農家」のうちで地代の授受がある世帯と、「借入なし農家」のうちで農地を貸し出し（地代の支払い受取あり）つつ、自分でも農業生産を行っている世帯のみである。そのため、特に奉化市では対象サンプルが限定的であることに注意されたい。

まず奉化市の比較結果をみると、「借入あり農家」の土地限界生産性の平均額は借入地代のそれを 1000 元程度上回っていて、いずれの検定方法（t 検定と符号化順位検定）でも統

計的な有意差が確認できる。それに対して「借入なし農家」について、平均差の t 検定と符号化順位検定ともに土地限界生産性と貸出地代の間に有意差がされなかった。この結果は、「借入あり農家」は農地流動化を通じて地代をはるかに上回る高い収益を実現する一方で、「借入なし農家」のうち、実際に農地を貸し出している農家は自営農業の収益性に見合った水準の地代を受け取っていることを示唆している。

他方、徳清県の推計結果をみると、「借入あり農家」の土地限界生産性は実際の借入地代の格差は奉化市のそれと比較して相対的に小さいが、平均差の t 検定と符号化順位検定のいずれでも 1%水準で有意差が確認された。他方、「借入なし農家」の土地限界生産性の平均値は 503 元で、実際の貸出地代の平均値である 531 元を下回っているが、平均差の t 検定と符号化順位検定のいずれでも有意差が確認されなかった。また、「借入なし農家」の土地限界生産性の平均値が借入あり農家のそれを上回っている点は、奉化市の結果と明確に異なっている。

表 4-9 土地限界生産性と地代との比較結果

			標本規模	平均	標準偏差	2標本平均差の t検定	ウィルコクソンの 符号化順位検定	相関係数
奉 化 市	借入あり	土地限界生産性 借入地代	49	1,729 331	185 32	1.191***	5.864***	0.373***
	借入なし	土地限界生産性 貸出地代	27	518 367	128 29	1.191	0.721	0.129
徳 清 県	借入あり	土地限界生産性 借入地代	26	443 237	60 30	3.788***	3.187***	0.417**
	借入なし	土地限界生産性 貸出地代	78	505 531	40 21	-0.574	-1.553	0.011

(注) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

以上の推計結果から、農家間の相対取引が中心である奉化市では、貸出地代が農家の土地限界生産性に見合った水準に設定される一方で、地元政府による介入度の高い徳清県では、農地貸出が政府によって強制的に行われる傾向があるものの、貸出農家に対して農地利用の機会費用と同等の地代が支払われていると理解することができる。

徳清県の農地貸出の多くが地方政府を通じて強制的に行われていることは、農家調査からも確認できる。貸出農家に対する農地の貸出理由（単一選択）の回答結果によると、奉化市では農地貸出の理由として、「労働力不足」と「農業の割の悪さ」がそれぞれ約 4 割を占めるのに対し、徳清県では約 7 割の貸出農家が「集団の指導のため強制的に流動化」を選択している。このような農家の意思に反した非自発的な農地流動化であっても、貸出農家に対して農家の機会費用に見合った地代を提供していると言える。

ただし、政府による強制的な貸出の場合、農地の質にかかわらず同じ農村内では一律の

地代が設定され、農地の限界生産性と地代との間に乖離が生じてしまうことも多い。実際、徳清県の「借入なし農家」に関して、土地限界生産性と地代との相関係数が有意でないことや、表 4-4 の反租倒包に関する貸出地代の変動係数の小ささもそのことの証左である。

それに対して、農業生産にともなう価格・収量リスクの大きさや、大規模経営に必要な初期投資などの理由から、農地を借り入れる農家が比較的少数にとどまっている。そのため、農地貸借での借り手は強い交渉力をもち、土地限界生産性が借入地代を大きく上回る高い収益を得ていると考えられる。ただし、この借り手による寡占的な利潤の程度は、奉化市よりも徳清県の方が相対的に小さく、かつ徳清県では農地を貸し出す農家も相対的に高い地代を享受している。これらの点は、農地取引に対する政府による介入の一定の合理性を示唆するものである。

第 5 節 農地賃貸市場の発展に向けて

本章は、中国における農地流動化の変遷と特徴を踏まえた上で、浙江省の奉化市と徳清県で実施した農家調査データを利用して、農地流動化の実態と賃貸市場の効率性を考察してきた。本章の主な分析結果は、以下の 3 点に要約することができる。

第 1 に、中国全体の農地流動化は 1990 年代半ば頃まで低い水準にとどまっていたが、1990 年代末頃から東部・中部地区を中心に顕著な増加をみせていることである。その背景には、農地に関する農家の権利保護が強化されてきたことや、農地流動化の規範化と大規模農業経営の展開が政策的に促進されてきたことが存在する。

第 2 に、調査対象地域である浙江省の奉化市と徳清県ともに、農地流動化は進展しているが、流動化の契約内容や農地の集約化の方式で大きな差異が存在する点である。奉化市では転包による農家間の農地取引の形で行われているのに対し、徳清県では地元政府が直接的に介入する反租倒包のケースも多いことから、賃貸の契約年数も相対的に長く、地代の授受も高い割合で行われている。また、奉化市では中規模の経営規模農家を形成する形で農地集約化が進んでいるのに対し、徳清県では比較的少数の大規模農家に農地が集中する形で進展してきている。

そして第 3 に、農地利用の効率性は農地の需給バランスに加え、農地取引形態の違いにも強く影響されていることである。土地限界生産性と地代との比較の結果、2 つの地域ともに「借入あり農家」の土地限界生産性が地代を有意に上回ったが、農地貸出と農業生産を同時に行う「借入なし農家」について、農民間の私的な貸借が中心の奉化市と政府の介入度の強い徳清県ともに、土地限界生産性と貸出地代との間に有意差が認められなかった。

このことは、調査対象地域では農地の機会費用と同等の貸出地代が設定されるという意味で、貸し手にとって効率的かつ公正な農地賃貸市場が成立する一方で、借り手の土地限

界生産性が借入地代を大きく上回る借り手寡占的な状況も共存していると解釈することができる。ただし、政府の介入のもとで大規模農家への農地集約化が進んでいる徳清県では、借り手の寡占的利潤の程度が相対的に小さく、かつ貸し手農家が享受する地代も有利な水準に設定されるなど、借り手寡占的な状況がむしろ緩和されている。

したがって、地元政府の農地賃貸市場への介入は、必ずしも農地取引を歪めるものではなく、農地賃貸市場の活性化と農地集約化、そして賃貸取引の規範化や農地の貸し手の権利保護の面で有効な手段の一つとして機能しているのである。中国農村部のように、農地使用权の保有者の数が多く、かつ地理的にも分散している状況では、農地取引に対する政府の介入は農地賃貸に関わる取引費用を抑制し、効率的な農地利用を促進する効果がある。その一方で、農地集約化によるメリットの大きさが農家に対する追加的な補償コストを十分にカバーするものであるかについては、今後の一層の調査研究が求められる。

さらに、農地流動化による農地利用の効率化と農業産業化をより一層推し進め、農地の借り手寡占的な状況を改善していくためには、企業家精神をもつ農業経営者を育成することに加え、農業特有の価格・数量リスク負担を軽減させるような保険制度の整備、さらに土地流動化センターの情報収集機能と需給のマッチング機能を強化していくことも不可欠と言える。

第5章

農業産業化政策の下の農民專業合作社の展開

第1節 はじめに

サプライチェーンの緊密化と農産物の高付加価値化という農業をめぐる世界的な潮流と、中国人の所得向上による食生活の変化を背景に、中国の農業経営方式にも着実な変化が起こっている。山東省や浙江省など中国沿海部の先進地域では、豊富な経営資源と高い情報収集能力をもつ龍頭企業が中心となり、契約栽培の普及や産地の形成を通じて生産農家をインテグレートすることで、農産物の付加価値を高める取り組みが1990年代前半から進められてきた。中国政府もこのような取り組みを高く評価し、龍頭企業を牽引役として農産物の市場競争力の強化と農業利益の最大化、そして農村振興と農民の経済的厚生向上をめざす「農業産業化」を1990年代末から本格化させている（本論文第2章、池上・寶劔編2009）。

しかしながら、中国の農家の経営規模は非常に零細で、かつ農地も細分化されているため、栽培管理や集荷活動などの面で企業は大きなコスト負担を余儀なくされてきた。その一方で、中国では農作物の販売先が特定の加工企業や仲買人に限定されることが多く、生産農家による価格交渉力も抑制されてきた。そのため、農民に対する権利保護の強化や、龍頭企業と農民との利害関係の調整を目的に、中国政府は「農民專業合作社」と呼ばれる農業協同組合的な組織の普及を精力的に推し進めている。

農民專業合作社は、1980年代前半の人民公社解体による公的な農業技術普及体制の弱体化を受け、農業技術普及を目的に農民によって自然発生的に形成されてきた。その具体的な名称は研究会や專業協會、專業合作社など、地域によって様々なバリエーションが存在し、農業技術や農業経営に関する農民組織は「農民專業合作組織」として総称されてきたが、後述の「農民專業合作社法」の施行（2007年）以降、その名称は「農民專業合作社」に統一されてきている。農業産業化の深化とともに合作社数は急速に増加する一方で、各種の財政支援や税制上の優遇を享受するため、経営実態が存在しない名目だけの組織が設立されたり、合作社が実際には企業の下請機関となっているといった問題も数多く報告されている。

そこで本章では、農民專業合作社に関する各種の統計調査と、筆者自身による実地調査に基づき、合作社の設立過程やその事業内容の特徴を整理するとともに、会員農家への経済効果を生み出す具体的な仕組みとその問題点を明らかにしていく。

本章の構成は、以下の通りである。まず第2節では、農民專業合作社の発展過程と法制

化への歩み、そして法制化後の政府による取り組みを概説する。続く第3節では、政府の公式統計と中国人民大学(以下、「人民大学」と略す)による農民專業合作社調査に基づき、合作社の現状と課題について考察していく。第4節では、タイプの異なる3つの合作社を取り上げ、合作社の機能と会員農家への経済効果と課題について考察していく。そして第5節では、本章のまとめと農民專業合作社の今後の展望を提示する。

第2節 農民專業合作社の変遷と政策的支援

2.1. 農民專業合作社の發展過程と法制化

中国における農民專業合作社の形成は、1978年末から実施されてきた一連の農村改革と密接に関連する。中国農村では、人民公社による集団農業から農業生産責任制による農家請負経営に転換が図られたことで、膨大な数の小規模経営農家が出現した。その一方で、集団農業体制の解体によって農業基盤整備のための公的積み立ても減額され、技術普及組織に対する予算削減や独立採算化も行われた。その結果、農業の技術普及や水利管理、生産資材の共同購入や農作物の共同販売などの農家に対する公的サービスも大幅に後退するといった問題が発生し、とりわけ財政力の弱い内陸農村地域ではその影響が深刻であった(池上1989a、辻ほか1996、厳1997、胡・黄2001)¹。

このような問題に対処するため、全国各地で設立されてきた中間組織の一つが、農民專業合作社と呼ばれるものである。最も早く設立された合作社としては、四川省郫県の養蜂協会や広東省恩平県のハイブリッド米研究会(ともに1980年に設立)が挙げられる。また農民專業合作社は、1980年代中盤から中国科学技術協会の系統をはじめとした関連部門から支援を受けるようになり、中央政府の政策方針のなかでも合作社が取り上げられるようになってきた(潘・杜1998: 104-105頁)。

農産物の市場流通が浸透してきた1990年代前半には、專業協会や專業合作社が数多く設立され、1990年の農民專業合作社(專業協会や研究会など、多様な名称の組織も含む)は、7万7000社あまりにのぼったという(坂下2005: 75頁)。そのため、中国共産党も農民專業合作社に対する権利保護や支援に乗り出した。具体的には、中国共産党中央・国務院から公布された1990年末の「1991年農業・農村工作に関する通知」(「關於1991年農業和農村工作的通知」)と、1993年の「当面の農業・農村經濟發展に関する若干の政策措置」(「關於当前農業和農村經濟發展的若干政策措置」)では、專業協会や研究会といった農民組織を農業生産関連の総合的サービス体系(「農村社会化服務体系」)の新たな担い手として認め、

¹ 4つの省(黒龍江省、河南省、四川省、浙江省)の農業技術ステーションに対する調査を行った胡・黄(2001)によると、農業技術ステーションあたりの平均実質経費(1985年=100とする全国消費者物価指数で実質化)は、1985年から1995年にかけてすべての省で一貫して減少傾向を示している。

農民組織に対する支援と法的保護を行うことが明記された²。

また 1994 年には、農民專業合作社の主管部門が農業部であることを国务院が認定し、農業部は幾つかの省で実験地域などを認定して農民に対する組織化活動を推し進めていった（韓主編 2007: 4-5 頁、潘・杜 1998: 104-107 頁）。

1990 年代半ば以降になると、農業政策の揺り戻しや農産物価格の低迷の影響を受け、農民專業合作社の発展は停滞傾向を示した。だが、1990 年代末の農業産業化政策の本格化とともに、合作社が生産農家を主導する「專業合作社+農家」や、アグリビジネス企業と農家との間に農民專業合作社が入って仲介的な役割を担い、農業発展を推し進める「公司+專業合作社+農家」といったモデルが提起され、中央・地方政府からの政策的支援も強化されてきた（牛 1997、宋主編 2008: 96-99 頁）。

その一方で、農民專業合作社に対して明確な法的根拠が一貫して与えられず、合作社の育成・管理には「供銷合作社」³系統や農村經濟管理部門、科学技術協会など様々な部門が関与してきた。そのため、農民專業合作社は、「社会团体」や「民弁非企業単位」（ともに登記先機関は民政部門）として、あるいは「協会」（主管部門は科学技術協会）や「企業法人」（登記先は工商行政管理総局。以下、「工商局」と略す）として登記されたりするなど、農民專業合作社の具体的な名称は地域や事業内容によって大きな相違が存在した（青柳 2001: 60-61 頁）⁴。

この問題に対処するため、中国政府は 2004 年頃から農民組織の規範化への政策を進めてきた（表 5-1）。專業合作組織の改革モデル省に認定された浙江省は、農民專業合作社の振興と規範化のための法令・政策を、ほかの省に先駆けて積極的に打ち出した。すなわち、2004 年 11 月には「浙江省農民專業合作社条例」が浙江省人民代表大会で承認され、2005 年 1 月から施行された。この条例は、農民專業合作社およびその会員の権利の保護、農民專業合作社の規範化とその促進に対して重要な意義を持つものであった。さらに、2005 年 4 月には「浙江省農民專業合作社のモデル定款に関する通知」（「浙江省農民專業合作社示範章程的通知」）、2005 年 8 月には「農民專業合作社の規範化建設に関する意見」（「關於農民專業合作社規範化建設的意見」）が公布され、農民專業合作社の規範化を推進してきた。

² 1991 年 10 月に国务院から「農業社会化サービス体系建設を強化することに関する通知」（「關於強化農業社会化服務体系建設的通知」）が出された。この「通知」では、政府が農民組織を積極的に支援し、その権利を保護するとともに管理を強化し、農民組織の健全な発展を指導することが明記されている。

³ 「供銷合作社」とは 1950 年代に設立された購買販売協同組合のことで、国際協同組合同盟（ICA）にも登録されている。計画経済期には農村の国家商業部門の下請機関として、青果物の国内流通・輸出、農村部の農業生産資材（化学肥料、農薬など）と生活財の供給を独占してきた。しかし改革開放後、その独占的地位は否定されたため、民間流通業者との競争にさらされ、その地位は年々低下している（池上・寶劔編 2009: 263 頁、山田 2013: 78-79 頁、全国供銷合作網（<http://www.chinacoop.gov.cn/>））。

⁴ 1990 年代までの農民專業合作社の動向を考察してきた青柳（2001: 64-65 頁）によると、農民專業合作社は「継続的な事業活動」の有無で、合作社型と協会型に分類されるという。すなわち、合作社型とは専従職員や固定的施設などの経済的な実態があり、農産物販売、生産資材購入など経常的な経済活動を行う共同組織である。それに対して協会型とは、経済的な事業活動をとまわず、おもに特定農作物の生産技術などの研究会や講習会を行う組織である。

中央レベルでは、2005年3月に農業部から「農民專業合作組織の發展を支持・促進することに関する意見」（「關於支持和促進農民專業合作組織發展的意見」）が公布され、農民專業合作社の健全な發展を促進するための指導原則や主要な措置が明記された。そして2006年の「1号文件」（年初の政策方針）においても、農民專業合作社に関する立法プロセスの加速や支援の強化、そして農民組織支援のための貸付・税制・登記等の制度整備が提唱された。

このような動向を受け、2006年3月に開催された全人代では、農民專業合作社に関する法律制定の建議が行われ、2006年10月の全人代常務委員会において農民專業合作社法が承認された。これは農村專業合作社に関する初めての法律で、既存の農村專業合作社に対して明確な法的地位を与えると同時に、その管理・運営を規範化することを目的とするものである。また、合作社法の施行にあわせて、合作社登記のための資格や手続きを明記した「農民專業合作社登記管理条例」も施行され、合作社定款の雛形であるモデル定款も公表された。

表 5-1 農民專業合作社関連の法令・通達

政策・通達	公布元官庁	年・月日	主な内容
浙江省農民專業合作社条例	浙江省	2004年11月11日	農民專業合作社の法人格を全国で初めて条例によって認定
農民專業合作組織の發展を支持・促進することに関する意見	農業部	2005年3月24日	農民專業合作組織の健全な發展を促進するための指導原則や主要な措置を明記
社会主義新農村建設に関する若干の意見（「1号文件」）	中共中央、国务院	2006年2月20日	農民專業合作組織に関する2004・05年の「1号文件」の内容をさらに推し進めており、立法プロセスの加速、支援の強化、合作經濟組織發展に有利な貸付・税制・登記等の制度の設立を明記
農民專業合作社法	全人代	2006年10月31日承認 (2007年7月1日施行)	農民專業合作社に関する初めての法律。既存の農民專業合作組織に対して法的地位を与えると同時に、その管理・運営の規範化を目指す。
農民專業合作社財務會計制度（試行）を公表することに関する通知	財政部	2007年12月20日 (2008年1月1日試行)	合作社の財務會計に関するルールを明確にし、貸借対照表と損益計算書のほかに、会員權益變動表などの形式も定める。
農民專業合作社の金融サービス工作を進めることに関する意見	銀行業監督管理委員会、農業部	2009年2月5日	すべての合作社を金融機関による信用評価の対象とし、合作社向けの金融サービスを強化することに加え、一部の合作社に対して農村信用互助社の設立も試験的に認める。
農民專業合作社のモデル合作社建設活動を促進することに関する意見	農業部ほか	2009年8月31日	經營規模・サービス力・品質の面で優れ、民主的な管理が行われている合作社を全国各地からモデル合作社として選定することで、合作社全体の運営改善と規範化を推し進めることを目指す。
農民專業合作社の財務管理工作を一層強化することに関する意見	農業部	2011年5月20日	財務管理の強化を合作社の規範化の中心に据え、合作社内の管理体制の健全化や上級機関による厳格な監査実施などを明記する。
農民合作社の規範發展を牽引・促進することに関する意見	農業部ほか9部門	2014年8月27日	合作社の規範化と政策的支援を一層強化することで、合作社の協同組合としての質を高めることを目指す。合作社による信用事業の実施については、関連部門による承認を必須とし、高金利を騙った会員・非会員からの預金集めや非会員向けの融資を禁じることも明記される。

（出所）各種資料より筆者作成。

2.2. 農民專業合作社法施行後の新たな動向

2007 年の農民專業合作社法の施行後も、合作社の規範化に向けた様々な規程や通達が打ち出されている（表 5-1）。2008 年には「農民專業合作社財務會計制度（試行）を公表することに関する通知」（「關於印發《農民專業合作社財務會計制度（試行）》的通知」）が打ち出され、合作社の財務會計に関するルールが規定されるとともに、貸借対照表と損益計算書のほかに、會員權益變動表などの形式も定められた。

しかしながら、適切な財務會計処理を実施していない合作社も依然として数多く存在することから、2011 年には「農民專業合作社の財務管理工作を一層強化することに関する意見」（「關於進一步加強農民專業合作社財務管理工作意見」）を打ち出し、合作社の財務會計に対する管理・指導を強化している。

2009 年には、農業部などが「農民專業合作社のモデル合作社建設活動を促進することに関する意見」（「關於開展農民專業合作社示範社建設行動意見」）を公表した。この「意見」は、全国から優れた合作社をモデル合作社として選別することで、合作社全体の運営改善と規範化向上を推し進めることを目的としている。加えて、2010 年の党中央「一号文件」においてもモデル合作社設立の重要性が提唱され、2010 年 6 月には農業部によってモデル合作社の基準に関する通達も出された。2011 年 10 月 26 日の農業部の記者会見によると、第 1 期のモデル合作社として 6663 社が認定されている⁵。

他方、政府による合作社支援の政策も強化されてきた。税制面では、2008 年 6 月に財政部と国家税務総局から「農民專業合作社の税收政策に関する通知」（「關於農民專業合作社有關税收政策的通知」）が公表された。この通知によって、同年の 7 月 1 日から農民專業合作社が農産物を販売したり、會員農家が合作社から生産資材を購入したりする際に、「増値税」（付加価値税）が免税され、合作社と社員との間の農産物や農業生産資材の売買契約に関する税金や、印紙税の一部についても免除されることとなった⁶。また合作社の発展を支援するため、省レベル独自に不動産や土地関連の課税を免除する政策も行われている。

さらに、合作社による信用事業面では、2009 年 2 月には銀行業監督管理委員会などが打ち出した「農民專業合作社金融サービスを進めることに関する意見」（關於作好農民專業合作社金融服務工作意見）が注目される。この「意見」では、すべての合作社を金融機関による信用評価の対象とし、合作社向けの各種の金融サービスを強化することに加え、一部の合作社に対して農村資金互助社の設立も認めている。試験的ではあるが、農民專業合作社に対して金融的機能を認める方向性を示したことは、総合農協への転換の可能性を含め、合作社の今後の発展にとって重要な意味を持つ（青柳 2011）。

⁵ 中国農業部ホームページの掲載資料に基づく（<http://www.moa.gov.cn/hdllm/wszb/z40/>）（2014 年 11 月 20 日閲覧）。

⁶ 「人民網」（<http://nc.people.com.cn>）2008 年 7 月 17 日付け記事（2008 年 7 月 18 日閲覧）、農業部農村經濟体制与經營管理司ほか編（2011: 29-30 頁）に基づく。

その一方で、農民專業合作社による信用事業については、十分な管理体制が構築されていなかったため、その資金管理をめぐって大きな社会問題が発生している。江蘇省連雲港市灌南県では、農民資金互助会による杜撰な資金管理や違法経営の問題が発生し、報道機関によって大きく取り上げられた（「中国広播網」[<http://www.cnr.cn/>] 2012 年 10 月 23 日、『第一財經日報』2012 年 12 月 13 日付け記事）。さらに 2014 年には、河北省と山東省の複数の農民專業合作社において、高金利・高配当を掲げて農家から違法に預金を調達し、非会員農家への貸出や株式・不動産への投資が行われたり、あるいは合作社代表者による預金の私的流用が明らかとなった（『新聞晨報』2014 年 4 月 1 日、『第一財經日報』7 月 1 日付け記事）。

そのため、2014 年 8 月に農業部ほか 9 部門の連名で「農民合作社の規範發展を牽引・促進することに関する意見」（「關於引導和促進農民合作社規範發展的意見」）が打ち出された。この「意見」は、合作社の規範化と政策的支援を一層強化することで、合作社の協同組合としての質を高めることを目指したものである。さらに、農民專業合作社による信用事業の実施については、関連部門による承認を必須とし、高金利を騙った会員・非会員からの預金集めや非会員向けの融資を禁じることも明記された。

2.3. 農民專業合作社の定義と日中間比較

農民專業合作社法の第二条において、農民專業合作社は「農家の家庭請負経営という基礎のもと、同類農作物の生産経営者あるいは同類農業生産経営サービスの経営者・利用者が自由意思で連合し、民主的な管理を行う互助的な経済組織」と定義されている。この「同類」という点が中国の合作社の大きな特徴で、野菜や果樹などの特定の農作物や、農業機械耕作など特定のサービスに関して組織が形成されるため、日本の専門農協やヨーロッパの農協と性格的に近い。そして農民專業合作社の任務は、「会員に対して農業生産資材の購入、農産物の販売・加工・輸送・貯蔵、農業生産経営に関する技術・情報などのサービスを提供すること」（第二条）と規定されている。

さらに同法では、農民專業合作社の登記先は工商行政管理部門（工商局）と明記され（十三条）、設立登記申請をすることで合作社には法人格が付与されることも初めて規定された（第四条）。そして、合作社の会員として、農民以外に団体（企業、事業単位、社会团体）も認められている点も、中国の農民專業合作社の特色である⁷。ただし、会員総数の 80% 以上を農民とすること、団体会員の会員比率は 5% 未満（会員数が 20 人を越える場合。20 人未満の場合は 1 団体のみ）とすることが第十五条に規定されている。なお、会員は自由意思での加入・脱会が可能である。

⁷ 日本の農協（JA）の第 23 回大会（2003 年）において、農業を営む法人による農協の正会員加入が明示された（小林元 2013: 23 頁）。農業を営む法人の加入資格については、各単協の定款によって具体的に定められている。

他方、組合大会の選挙・票決（第十七条）では、原則として一人一票の原則で行われると明記される一方、出資額や取引額の多い会員に対しては、定款規定に基づき付加的表決権を付与することも可能となっている（最大 20%まで）。また、合作社の積立金控除後の剰余金の 60%以上については、会員と合作社との間の取引量（額）に応じて配当として還元されることも規定された（第三十七条）。その他には、設立と登記の方法や財務管理の規定、合併・解散・清算手続きや政府による援助政策なども記されている。

以上のような中国の農民專業合作社の特色について、表 5-2 では日本の農協と比較する形で整理した。この表から明らかなように、中国の合作社は日本の農協と比較して、事業内容が限定的で、かつ組織への加入率も相対的に低く、上級機関との関係や政治力でも日本の農協に比べて弱い。その一方で、中国の合作社では表決権が必ずしも一人一票ではなく、さらに企業などの団体会員も認めるなど、欧米の農協に近い性格も有している。

表 5-2 日本の農協（JA）と中国の農民專業合作社との比較

	日本	中国
事業内容	総合的（信用、共済など多面的）	個別的（技術指導・資材購入が主）
取り扱い作物	単一的（コメなど）、複合的	単一的（品目毎の組織）
組織への加入率	高（ほぼ100%）	低（2013年末で29%前後）
組織あたりの組合員（会員）数	大（総合農協は5000～6000人）	小（100～200人）
表決権	一人一票	原則一人一票、ただし出資額や取引額の多い会員には付加表決権を付与可能
上部機構との関係	強（単協、県連、全国連の系統三段階性）	弱（県レベルで連合社を作る動きも）
設立の経緯	戦前の農会、産業組合を事実上引きつぐ組織として設立	人民公社解体後の公的な農業関連サービスの低迷による代替的組織の必要性
農家の加入理由	自然発生的なムラ秩序の一環	農業技術の習得、農業所得の向上など
組織の結束力の源泉	地縁的關係	地方政府、アグリビジネス企業、仲買人の主導
組織の政治力	大（農政の下請機関的存在）	小（政治組織化への危惧）
加入者	農業者の正組合員（2003年全国大会で農業法人の正組合員としての加入を明示）、農業者以外の准組合員	農民以外に、企業などの会員も認可（会員のうち80%以上は農民）

（出所）日本の農協については、神門（1998）、佐伯（1989：第7章）、田代（2003：第10章）、小林（2013）、JA 全中 HP (<http://www.zenchu-ja.or.jp/>)、中国の農民專業合作社については青柳（2001、2002）、實劔（2009）、筆者の現地調査などに基づき作成。

（注）組織への加入率とは、日本については全農家に占める農協組合員がいる世帯の割合、中国については全

農村世帯に占める合作社の会員農家の割合を示す。

第3節 統計調査に基づく農民專業合作社の実態

前節で考察してきたように、農民專業合作社法の施行後も合作社の規範化に向けた取り組みや政策的な支援の動きも大きく進展してきた。それに伴い、農民專業合作社の経営実態やその経済効果について、ヒアリング調査やアンケート調査に基づく実証研究も数多く行われている（本論文第6章を参照）。その一方で、政府部門から公表される情報は限定的であるため、農民專業合作社の全体像は必ずしも明確になっていない。

しかしながら近年、いくつかの研究機関によって農民專業合作社に関する比較的規模の大きいアンケート調査が実施され、合作社全体像の一端が明らかになってきた。本節ではまず、工商局や農業部など政府機関が公表する行政データに基づいて、農民專業合作社の概要について整理する。次に、人民大学が2009年に3省・自治区（山東省、寧夏回族自治区、山西省）で実施した農民專業合作社調査（以下、「人民大学調査」。孔ほか2012）を参照しながら、合作社の具体的な活動内容や経営状況などについて考察していく。

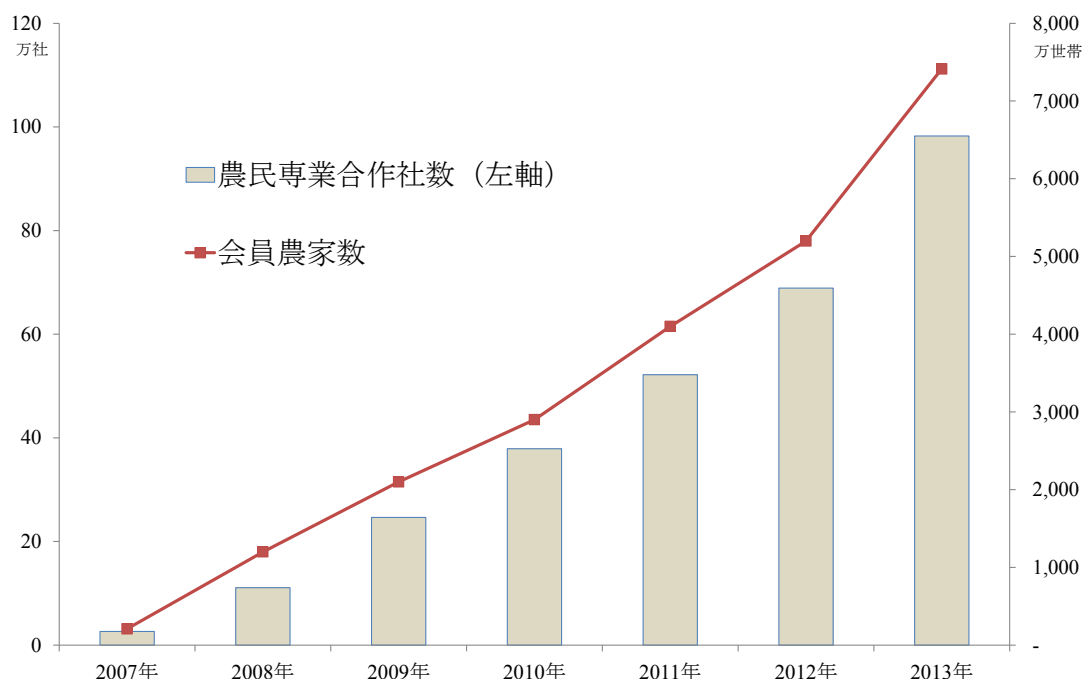
3.1. 農民專業合作社のマクロ的状況

図5-1には工商局に登録された合作社数と会員数の推移を整理した。この図で明確に示されているように、合作社の総数と会員数は急激な増加を見せている。合作社の登記数は2007年末の2.64万社から、2010年末には37.91万社と急速に増加し、2013年末には98.3万社に達した。それに伴い、会員農家数も2007年末の210万世帯から2010年末には2900万世帯、2013年末には7412万世帯へと大幅に増加し、総農村世帯数に占める会員農家の比率も、2009年末の8.2%から2013年末には28.5%となった。

次に、詳細な数値が公表されている2010年末の工商局データを利用して、農民專業合作社の内訳を簡単に紹介する。合作社の業務内容（複数回答）では、耕種業を対象とするものが全体の42.8%と最も高く、続いて畜産業が30.2%、農業関連の技術・情報サービスが21.3%、農産物販売が18.5%という結果となった。また省別の合作社数では、農業生産の盛んな山東省が4万3331社と最も多く、次いで江蘇省の3万5214社、山西省の3万1658社の順になっている。ただし、会員世帯数と合作社出資総額では江蘇省が全国トップにある（農業部農村経済体制与经营管理司ほか編2011）⁸。

⁸ 農業部の農民專業合作社への標本調査（2010年末実施、対象合作社数は21万1793社）によると、合作社の産業別分布では耕種業が47.9%と約半分の割合を占め、畜産業も30.7%と高い割合を占めている。耕種業に関する合作社の品目構成では、野菜が28.9%と最も高く、次いで果樹の27.9%、食糧の19.4%となっている。他方、畜産業に関する合作社の品目別構成比は、豚が40.6%と最大で、家禽類は22.6%、肉牛・羊は16.4%、乳牛は7.0%である（農業部農村経済体制与经营管理司ほか編2011）。

図 5-1 農民專業合作社の組織数と会員世帯数の推移



(出所)『中国農業発展報告』(各年版)、農業部農村経済体制与経営管理司ほか編(2011)、『新華網』(<http://www.xinhuanet.com/>、2012年5月21日付け記事)、『農民日報』2014年2月14日付け記事(2014年4月10日閲覧)より作成。

その一方で、農民專業合作社では食品安全に向けた取り組みや農産物のブランド化も進められてきた。2012年のデータによると、農作物のトレーサビリティ・システムを整備した合作社数は2.6万社、無公害食品や緑色食品、有機食品といった品質安全認証を実際に取得した合作社数は3.1万社に達している。また、合作社が栽培する農作物のブランドについて、商標登録を実施した合作社数は4.6万社に上り、1523社の合作社では農産物の地域ブランド認証(「農産品地理標志認証」)を獲得した。このような品質安全やブランド化の取り組みに加え、合作社は農産物の販売面での事業活動を強化している。1.56万社(2011年)の合作社はスーパーとの安定した直接取引を行い、その取引額は533億元である。また、6007社(2012年)の合作社は63の中大都市に9591店舗の直売店・チェーン店を展開し、販売額が83.3億元に達しているという(『農民日報』2011年12月13日、中国農業部HP(<http://www.moa.gov.cn/>、2012年12月13日付け記事)。

しかしながら、農民專業合作社については登録数自体が政策目標となっているため、内実を伴わない合作社も依然として数多く存在している(潘 2011)。浙江省の合作社を分析した黄ほか(2011)は、合作社の効率性は総じて低く、経営能力の不足や技術水準の低さがその主要な要因となっていることを指摘し、合作社数の増大のみを政策目標とすること

を厳しく批判する。また、四川省の行政村データを利用した寶劔（2009）でも、実態を伴わない農民專業合作社の設立は、農民の所得水準向上に必ずしもつながらないことを示唆している。そこで、以下では人民大学による標本調査に基づいて、合作社の実際の運営状況とその課題について見ていく。

3.2. 人民大学調査にみる農民專業合作社

(1) 人民大学調査の概要と合作社の基本状況

人民大学による農民專業合作社調査は、2009年7～8月にかけて実施され、114社の農民專業合作社が調査対象となっている⁹。以下では、本調査の集計データを利用して、合作社の事業内容や会員へのサービスなどを中心に、合作社の特徴について整理していく。

合作社の設立年次は、農民專業合作社法が施行された2007年以降に設立された合作社が全体の約65%を占め、特に2008年は36%の割合を占めている。この点からも合作社法の施行が組織化の大きな契機となったことが指摘できる。合作社の会員数は、設立当初の平均会員数である128人から2009年には249人とほぼ倍増している。それに伴い、合作社会員が所属する地理的距離も広がりを見せ、設立時の平均であった1.6カ郷・4.8カ村から、2008年には3.7カ郷、15.0カ村に増大した。

次に、合作社の「主要な創設者」に関する質問（単一選択）では、30.5%の合作社が「大規模生産農家」と回答しているが、それに続いて「村民委員会」は21.0%、「県・郷政府」は17.1%を占め、「企業」の割合も16.2%となっている。それに対して、「普通の農民」と回答した割合はわずか7.6%にとどまる。したがって、合作社設立にあたって大規模生産農家はもとより、地方政府や企業といった農民以外の組織が大きな役割を果たしていることがわかる¹⁰。また、合作社の設立目的（複数回答）では、「統一経営による競争力の向上」が68%と最も割合が高く、次いで「生産サービス問題の解消」が25%、「農業生産コストの削減」が22%を占めるなど、農業の生産・販売関連の項目が比較的高い割合を占めている¹¹。その一方で、「優遇政策を獲得するため」が17%、「政府の促進」が11%を占めるなど、政府による支援政策も合作社の設立を後押ししている。

合作社への加入条件（12項目の選択肢、複数回答）に対する質問では、選択された割合の高いものから、「合作社の経営内容に携わるすべての農民」（32%）、「一定の出資金を支払うこと」（22%）、「地元の農民であること」（18%）の3つが挙げられる。その一方で、

⁹ 人民大学調査の標本抽出の方法としては、まず各省（自治区）から4つの県、各県から3つの郷鎮が選出された（3省×4県×3郷鎮＝36郷鎮）。さらに郷鎮から計72カ村が抽出され、その村に所属する114社の農民專業合作社が調査対象となり、合作社の責任者に対してアンケート調査が実施された。

¹⁰ 国务院發展研究センターが2005年に実施した全国の140社の農民專業合作社調査（韓主編2007）によると、主要な創設者（複数回答）として「大規模生産農家」と回答した割合は46.2%と人民大学調査よりも高いが、「政府」と回答した割合は28.0%と相対的に低く、「龍頭企業」と「普通の農民」と回答した割合はそれぞれ14.9%と9.1%で、人民大学調査との大きな乖離は見られなかった。

¹¹ その他の項目では、「ブランドの確立」が15%、「農業生産の規模拡大のため」が13%を占めている。

「生産が一定の規模に達していること」(11%)、「技術の熟達者であること」(8%)、「農産物の品質が一定水準に達していること」(4%)といった経営面積や能力面での条件を課す合作社の割合は低いという特徴が見られる。

(2) 合作社の事業内容

合作社の業務内容では、「農業生産資材の提供」、「技術サービス・トレーニングの提供」、「農産物の統一買付・統一販売」の3つについては、8割以上の合作社で実施されている。その一方で、「加工・輸送」と「資金サービス」を行う合作社の割合はそれぞれ36%、20%にとどまっていることから、合作社の業務は営農事業と販売事業が中心で、加工や輸送、資金提供といった分野での事業活動は発展途上にあるといえる。

事業内容について詳しく考察するため、表5-3では合作社(耕種業)による会員農家への農業生産資材の提供率を整理した。表からわかるように、耕種業に関する合作社ではその6~7割が種子、肥料、農薬を会員農家に提供している。また、耕種業の農業生産資材の購入ルートの構成について、資材によってその割合に違いはあるが、工場・育苗基地からの直接購入と卸売商からの購入を合わせると全体の6~8割を占めている。これらの組織・主体から農業生産資材を一括購入するによって、市場価格よりも安価(10%程度)で生産資材の購入ができるという。

表5-3 農業生産資材の提供率とその購入先

単位：％

	提供率	工場・育苗 基地	卸売商	一般小売 店、市場	その他
種子	79.7	48.3	31.0	3.4	17.2
肥料	66.7	56.1	15.8	1.8	26.3
農薬	73.9	30.4	30.4	4.4	34.8
加工設備	15.9				
灌漑等機材	13.0				
その他	17.4				

(出所) 孔ほか(2012: 145-146 頁)より筆者作成。

農産物の販売方法については、83%の合作社で共同販売(「統一販売」)が実施されている。共同販売の具体的な方法(単一選択)としては、「買取」(生産農家から商品を買取り、合作社自体が販売する方式)を採用する合作社の割合は54%と最も高く、次いで「仲介」(合作社が販売先を仲介する方式)の34%、「代理販売」(合作社が会員の委託を受け、市場で代理をする方式)の19%となっている。さらに、農産物の販売にあたっては、91%の合作社で「品質規格」(色、大きさ、成分など)があり、54%の合作社では「分類・包装

作業」が行われ、55%の合作社で「統一ブランド」による販売が行われている。したがって、農産物の販売面で合作社はリスクを負担したり、規格を統一したりするなど、合作社の果たす役割は大きいと考えられる。

次に企業と合作社との販売契約の状況について見ていくと、50%の合作社で「販売契約」が結ばれている。販売契約を締結する主たる理由としては、「農産物に安定した販路があること」が86%と最も割合が高く、「価格の保証があるため」(26%)、「技術支援を得るため」(14%)、「資金支援を得るため」(5%)の順になっている。このことから合作社は企業との販売契約を実施することで、農産物の販路の確保や価格安定化に尽力していることが窺える。また、契約農業を行っている合作社のうち、「契約価格は市場価格よりも高い」と回答した割合は62%で、「差がない」と回答した割合(33%)を大きく上回ることから、契約農業には価格面でのメリットも存在する。

さらに、企業と合作社との「現在の契約価格の決定方法」と、「合作社にとって望ましい価格決定方法」の調査結果を表5-4に示した。現状では71.4%の合作社が「市況に応じて変動(最低保証価格なし)」で契約を締結しているが、その方法を望ましいと回答している合作社の割合は47.4%で、両者の数値には開きがある。合作社としては、「市況に応じて変動(最低保証価格あり)」(34.2%)、固定価格(15.8%)に対する要望も強いが、実際にそれらの方法が採用されている割合は、それぞれ16.7%と7.1%にとどまる。

表5-4 企業と合作社との契約価格

単位：％		
	実際の契約価格	合作社が希望する契約価格
市況に応じて変動 (最低保証価格なし)	71.4	47.4
市況に応じて変動 (最低保証価格あり)	16.7	34.2
固定価格	7.1	15.8
その他	4.8	2.6

(出所) 孔ほか(2012: 149頁)より筆者作成。

その一方で、契約に対する合作社責任者の意識は必ずしも十分に高いわけではない。「農産物の市場価格が契約価格より高いとき、合作社はどう対応するか」という質問(単一選択)に対して、「契約を履行する」と回答した合作社は72%で、「履行しない」が12%、「わからない」が16%となっている。ただし、買取元の企業が契約違反を行ったことがあると

回答した合作社も、29%に登っていることから、生産農家や合作社のみならず、企業にも契約遵守に対する意識面での課題が存在している¹²

(3) 合作社の経営上の課題

人民大学調査から観察できる合作社が抱える大きな問題点として、営業収入の少なさから来る経営難と専門人材の不足が挙げられる。合作社の営業収入について、収入額が100～200万円の合作社の割合は全体の8%、200万円を超える合作社も11%程度存在するが、10万円を下回る合作社は全体の64%を占めるなど、合作社の経営収入は全体的に少額である。このような経営収入の少なさを反映して、利益を上げている合作社の割合は42%で、残りの58%の合作社は経営赤字を抱えている。

また、利益の配分方法（利益総額に占める割合）としては、公共積立金（「公積金」）の割合が46%と最も高く、次に出資配当が28%、利用量（額）に応じた配当が20%となっている。この利益配分の決定について、「理事会での決定」が全体の64%と高い割合を占め、それに続くのが「会員大会」の20%、「株式会員大会」の8%、「理事長決定」の6%である。合作社内部の投資に関する決定でも、「理事会での決定」が59%を占め、その他の割合も利益配分とほぼ同様である。したがって、合作社の意思決定において理事会の影響力が強いことがわかる¹³。

他方、合作社の専属職員の不足も深刻である。人民大学調査によると、専属の職員が1人もいない合作社は全体の42%を占め、専属の職員がいる場合でも、その人数が5人以下の合作社が全体の約5割を占めている。また、兼職職員を含めた全職員数が5人以下の合作社の割合が6割を超えるなど、合作社全体として職員数は少ない状態にある。このような専属職員の不足は、地方政府の幹部や龍頭企業の職員による合作社業務の代行と裏腹な関係にあり、合作社自体による独自経営を妨げる要因になっていると推測される。

第4節 農民專業合作社の事例研究

前節の人民大学調査では、合作社の組織化の担い手として、大規模生産農家や地方政府、龍頭企業が大きな役割を果たしていることが示された。合作社に関する既存研究では、その担い手の違いによって合作社を大きく以下の4つに分類している（青柳2001、王2005、寶劔2009）。すなわち、地方政府（県政府、郷鎮政府、村民委員会）の主導によって組織され、経営者の多くは行政幹部が兼任する「地方政府主導型」、龍頭企業や供銷合作社など

¹² 契約農業での農家・合作社の契約履行の問題については、郭（2005a）、Guo and Jolly（2008）を参照されたい。

¹³ 理事会メンバーの選出方法について、孔ほか（2012）には明記されていないが、理事長の選出では、53%が会員大会での選挙、17%が理事会による推挙、15%が株式会員大会での選挙で決定されている。

の農産物加工企業によって組織化された「企業インテグレーション型」、大規模経営農家や篤農家、あるいは仲買人の先導によって形成された「個人企業型」、同程度の規模の農家が集まって形成された「農民協同型」である。

本節ではタイプの異なる3つの合作社を取り上げ、農民專業合作社の具体的な運営状況とそれぞれが抱える課題について考察していく。3つの合作社はすべて筆者自身が実地調査を行ったもので、それぞれ「企業インテグレーション型」、「個人企業型」、「地方政府主導型」に該当する。もう1つの「農民協同型」については、経済的機能が脆弱なケースが多く、かつ実際に機能している合作社の数も限られるため、本節では取り上げない。

4.1. 山東省招遠市の果樹合作社（企業インテグレーション型）

(1) 煙台市のリンゴ生産とZ企業の概要¹⁴

招遠市が所属する煙台市（地区レベルの市）は、全国有数のリンゴ産地で、リンゴ生産量は中国全体の約3割（2006年）を占めている。山東半島の先端部に位置する煙台市は黄海・渤海に面し、標高500m以上の山地の占める割合が高い（全面積の37%）地域である。そのため、山東省の他の地域と比べて煙台市は気候が温暖で、年間降水量も600mm前後と比較的少なく、地理的・気候的にリンゴの生産に非常に適している¹⁵。

果樹合作社の設立主体であるZ社は、供銷合作社に直属する株式会社で、1993年に設立された。設立当初は日本の大手商社との補償貿易¹⁶の形式で、濃縮リンゴ果汁（澱の混入した混濁タイプ）¹⁷を日本に向けて輸出してきた。2006年時点では補償貿易以外にも独自に販路を広げ、リンゴ以外の果物果汁や冷凍野菜の輸出も行っている。主力商品であるリンゴ果汁は、年間生産量（2000～2500トン）の約70%を日本向け、残りの30%を韓国やオーストラリアなど向けに輸出している。果汁ではリンゴの他に、桃果汁（200～300トン）を日本に、梨果汁（400～500トン）を韓国に輸出し、2005年の売上高は3000～4000万元で、営業利益は400万元前後となっている。

(2) A果樹合作社設立の経緯と合作社の運営状況

Z社は原材料の農薬管理や品質管理を強化するため、リンゴの集荷を行っていた招遠市内

¹⁴ Z社とA果樹合作社に対するヒアリング調査は、2006年3月と2006年8月に山田七絵・JETROアジア経済研究所研究員、蘇群・南京農業大学教授とともに実施した。なお、山田（2007）はそれらに加え、2006年12月の補足調査に基づいて執筆されたもので、本章でも参照している。

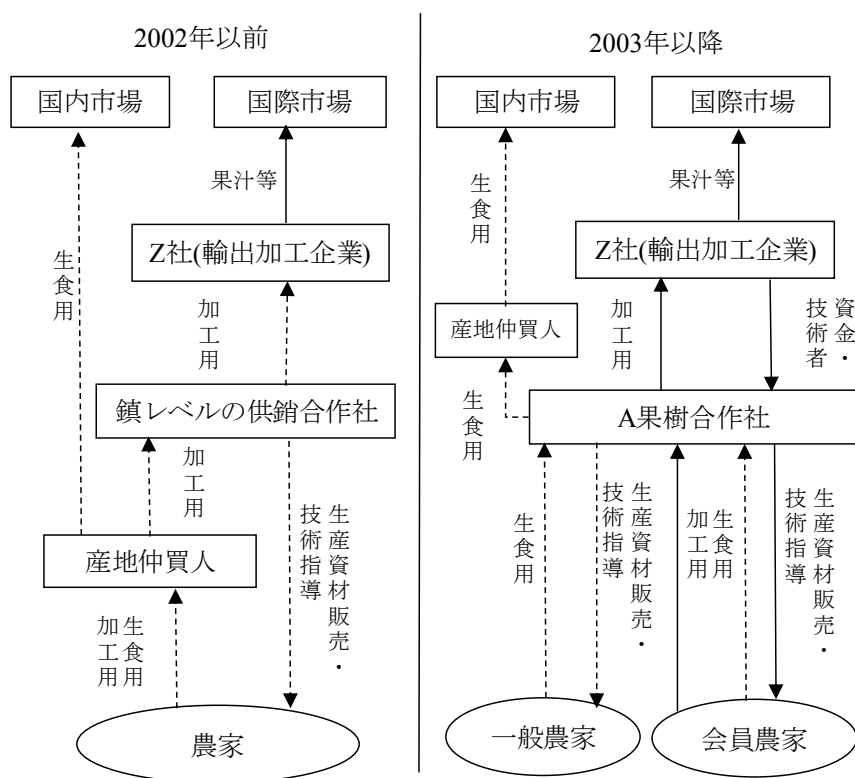
¹⁵ 萊陽農學院（現：青島農業大学）の果樹生産・流通の専門家に対するヒアリング（2006年8月2日）、煙台市のホームページ（<http://www.yantai.gov.cn/cn/index.jsp>）、及び栖霞市のホームページ（<http://www.qixiaapples.org>）より（ともに2012年12月27日閲覧）。

¹⁶ 補償貿易とは、機械設備などの導入代金をその機械設備を使って生産した製品で支払う方式のことである。（JETROホームページ（<http://www.jetro.go.jp>））。

¹⁷ 清澄タイプの果汁（澱を酵素で凝縮し、濾過して透明にした果汁）と比べて、混濁タイプの果汁は原料となるリンゴに高い熟度が要求され、保存期間を延ばすためには冷凍保管する必要もあるため、生産・保存コストが高くつく。

の8つの鎮において、供銷合作社との共同出資の形で2003年にA果樹合作社を設立した。合作社の設立にあたっては、既存の供銷合作社のネットワークと人員が活用されていて、各鎮に設立された8つの合作社（分社）では、鎮幹部がA果樹合作社のリーダーを兼務するとともに、供銷合作社の技術職員もA果樹合作社の技術員を兼任している。また、招遠市においてZ社、供銷合作社、A果樹合作社から構成される「農業産業化指導グループ」のグループ長にはZ社の総経理、副グループ長には同社の副総経理が就任するなど、地元の農業産業化の政策運営においてZ社は重要な役割を果たしている。そのため、A果樹合作社は形式上、Z社と供銷合作社から独立した組織となっているが、実態としてはZ社と供銷合作社の強いコントロール下にあると考えられる。

図5-2 山東省招遠市のA果樹合作社の集荷体制



（出所）山田（2007: 126 頁）と筆者による現地調査に基づき筆者作成。

（注）図注の実線は契約関係、破線は市場取引を意味する。

A 果樹合作社の設立当初は、大規模経営農家を中心に合作社が組織されていたが、2006年現在では会員数も安定してきた。栽培するリンゴの品種によって会員は2つのグループに分類されている。2006年現在では、「紅富士」（日本品種のフジ。主に生食用）の契約栽培面積は200ヘクタール、グラニースミス（豪州系青リンゴ。すべてリンゴジュース用）の契約栽培面積が100ヘクタールで、紅富士を栽培する会員は456世帯（8つの郷鎮、12の行

政村)、グラニースミス栽培の会員は158世帯(5つの郷鎮、6つの行政村)となっている。また、生産農家が合作社に参加できる基準として、①一定規模以上の栽培面積、②圃場の交通の便利さ、③農家の管理能力、という3つが挙げられる。そして果樹合作社の会員は、①100元の現金出資(配当はないが優先販売権をもつ)、②投資出資(1000元以上の出資が必要、配当あり)のいずれかを行う必要がある。

合作社設立前後の集荷システムの概要については、図5-2に整理した。A果樹合作社が設立される以前、リンゴの集荷は供銷合作社(産地仲買人経由も含む)を通じて行われ、供銷合作社と生産農家との関係も緩やかなものであった。しかし、2002年頃から輸出先(日本)の残留農薬規制が強化されたため、原料の栽培・集荷管理を強化することが必要となった。そのため、Z社は生産農家との合意のもとでA果樹合作社を設立し、A果樹合作社が会員農家を直接、管理・指導する形に変更したのである。具体的な管理・指導の内容としては、会員農家が利用する農薬、肥料、紙袋(栽培中にリンゴの実を保護する紙袋)はすべてZ社から果樹合作社を通じて農家に提供される一方、果樹合作社は指定された投入財を農家が適切に利用しているかチェックしたり、農薬散布の際には現場に赴き、地域でまとまって散布するように指導している。

また、A果樹合作社は会員農家が生産したすべてのリンゴを買い取り、リンゴの品質に応じて生食用と加工用に仕分けする作業も行っている。リンゴの集荷の際には、会員農家に割り当てられたIDに応じてリンゴが分類される。これによって、残留農薬の基準違反が見つかったり、農作物の品質に問題が発見された場合に、どの農家によって生産されたのかわかるよう、トレーサビリティが確保されている。このような果樹合作社の存在によって、Z社と契約農家との管理体制や契約関係が一層強化され、集荷物の品質が高まったという。なお、Z社は集荷手数料として果樹合作社に対して1トンあたり40元の技術指導料を支払い、それが合作社の運営費用として利用されている。

(3) 会員農家へのメリットと課題

合作社設立による会員農家のメリットとしては、3点を挙げることができる。第1に、高品質の農業生産資材を相対的に安い価格で安定的に購入できることである。合作社が設立される以前には、市販されていた偽薬品を使用してリンゴ生産への被害が発生したこともあったが、果樹合作社が指定する販売店から生産資材を直接購入することで、そのような被害は発生しなくなったという。

第2のメリットとして、栽培技術に関する指導・研修を受けられる点である。会員農家は果樹合作社の技術者からリンゴ栽培に関する指導を受けられ、合作社が主催する各種の研修にも無料で参加することもできる。とりわけ、リンゴの袋がけはリンゴの外観を向上させる重要な技術であり、その習得によって特級品として出荷できるリンゴの割合が高まり、生産農家の収益向上に直結している。

第3のメリットとして、販路の安定化が挙げられる。Z社が果汁用として買い取るリンゴ（規格外の紅富士）は生食用よりも品質の面で劣るため、一般に生食用よりも安価（特級品の2〜3割程度の価格）で取引される。ただし、地元で生産される生食用リンゴは独自のブランドを確立していないため、販売価格は市況によって左右され易い。リンゴの豊作時には生食用の販売価格は低下し、生食用リンゴも加工用に回されることが一般に行われている。そのため、A果樹合作社の設立以前には、豊作時に加工用リンゴの供給が需要を上回り、農家は規格外リンゴの販売難に直面することが頻繁に起こっていた。

しかし、合作社の設立後は、果樹合作社の会員であれば、規格外のリンゴを優先的に合作社に販売する権利が付与されるため、安定的な販路が確保されることとなった。また、100%果汁用に利用されるグラニースミスについては、Z社が全量を買取り、かつ最低保証価格も設定されている。

その一方で、Z社以外には混濁リンゴ果汁の加工企業は近隣になく、相対的に品質の高い加工用リンゴの販売先はZ社に限定されている。したがって、同社の海外・国内市場の販売状況によって原料用リンゴの需要量が強く影響されるという側面も存在するため、合作社の運営はZ社の経営状況によって左右されやすいといった組織としてのリスクも抱えている¹⁸。

4.2. 山東省蓬萊市のB梨合作社（個人企業型）¹⁹

（1）合作社設立の経緯

次に、同じく山東省煙台市の蓬萊市（県レベルの市）に設立された梨の合作社を取り上げ、その設立経緯と実際の運営状況について見ていく。蓬萊市ではリンゴ栽培に加えて、ブドウ栽培も盛んで、果樹面積3.4万ヘクタールのうち、リンゴ栽培面積は2万ヘクタール、ブドウ栽培面積は8000ヘクタールを占めている（2007年）。2000年代には、国内の大型ワインメーカー（長城、張裕など）によるワイナリー建設とワイン用ブドウの栽培が盛んとなり、蓬萊市は中国におけるワイン用ブドウの一大産地となった。

それに対して、蓬萊市の梨栽培面積は約133ヘクタールと栽培面積は相対的に少ないものの、B梨合作社は特色のあるブランド品種の栽培と販売を通じて発展してきた。のちに合作社の理事長となるX.W.氏は、2000年に煙台市の果樹・野菜博覧会に出品された「黄金梨」（「二十世紀梨」と「新高」の掛け合わせた韓国系品種）を持ち帰り、地元で約3.3ヘクタールの栽培を行ったところ、栽培に成功し、収益性も高かった。そのため、黄金梨

¹⁸ Z社とA果樹合作社を追跡調査した山田（2013）によると、2008年から地元の食品加工企業（缶詰製造と生食用リンゴの東南アジアへの輸出が主たる業務内容）がZ社への資本参加を開始した結果、A果樹合作社の契約栽培面積が増大するとともに、リンゴ（生食、果汁）の輸出先の多様化も進展しているという。

¹⁹ B梨合作社の総経理へのヒアリングは、JETROアジア経済研究所の「中国農業産業化」研究会の一環として2008年9月に実施した（池上・寶劔編2009）。その研究成果の一部である田原（2009）は、農村社会学の視点からB梨合作社の特徴を位置づけている。

栽培は X.W.氏の出身地である X 街道 M 村を中心に周辺の 17 ヲ村で栽培が拡がり、2008 年には栽培面積は 60 ヘクタール、栽培農家は約 250 戸に達した。

もともと生産された梨は商人に販売する形をとっていたが、2007 年 3 月に X 氏が 400 万、その他の 5 人（現在の合作社理事）が 120 万元、合計で 520 万元を投資して 2000 トンの保冷库を設立し、地元で生産される梨を利用したの仲買人業に乗り出した。それに合わせて、2007 年 11 月に参加者の自由意思の下で B 梨合作社を設立し、会員数も設立当初の 150 戸から約 250 戸（2008 年 8 月現在）に増加してきた。

（2）B 梨合作社によるサービス

合作社は会員である生産農家と事前に梨の栽培・販売契約を締結する。肥料と農薬などの生産資材は合作社指定の業者から購入することが契約書で定められ、施肥や農薬散布の時期や量についても厳しい規定が存在している。合作社には専門の農業技術者が常駐し、会員農家を 10 のグループに分けて栽培状況の確認を行い、半月に 1 回はすべての農家を見回るといふ。

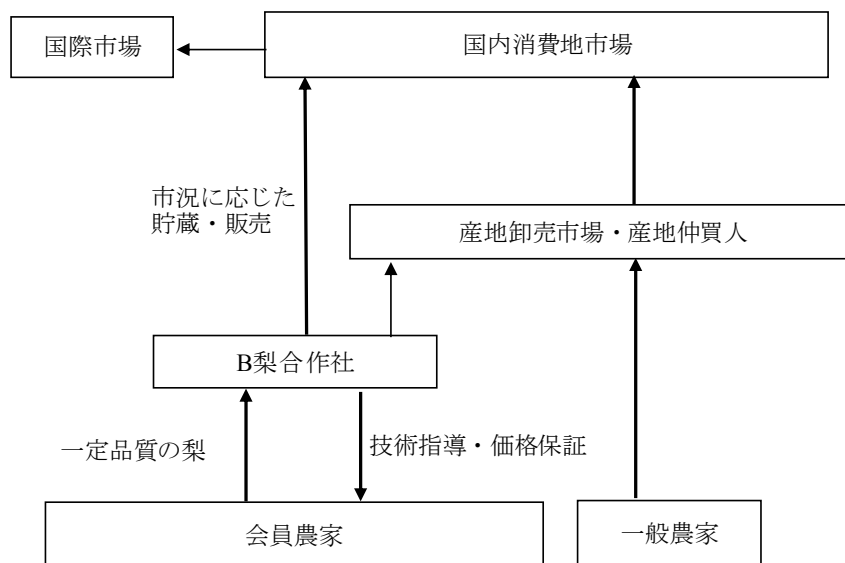
梨の集荷・選別（8 月中旬～9 月上旬）については、合作社が雇用した担当者が作業を行う。集荷された梨は、大きさや色づき、虫食いの状態などに応じて三等級に分類され、基準に達した梨については合作社が全量買い取り、等級に応じた買取価格が農家に対して支払われる。買取価格は、基本的に市場価格によって決められているが、梨 500 グラムあたり 1.4 元（1 等級）という最低保証価格も設定されている。また、会員農家に対する販売代金の支払い、翌年の春節前までに完了することが合作社に義務づけられ、銀行預金金利と同レベルの利子も付与される。

なお、合作社への加入にあたって、農家は梨栽培面積 1 ヲ（1 ヲ（「畝」）＝約 6.67 アール、15 ヲ＝1 ヘクタール）あたり 500～1000 元の合作社への出資が求められる。合作社に対する会員からの出資総額は 40 万元で、出資金に対する配当率は、最低 10%を保証することが書面で明記されている。2007～2008 年の合作社の利益は 100 万元以上で、その中から出資金に対する配当と保冷库購入費用の返済を行っているという。

そして販売については、合作社が前述の保冷库を利用した一括販売を行っている。すなわち、会員農家から買い取った梨の選別・包装作業を合作社が統一的行ったのち、保冷库に貯蔵し、春節前後の高値時に販売するビジネスモデルで高い収益を上げ、その利益の一部を配当金として農家に還元しているのである。梨の販売先は深圳市の仲買人（7～8 人）が中心で、黄金梨の多くは国内市場で消費されるが、一部は東南アジアに輸出されている。

以上の合作社と会員農家との取引関係、および梨の流通ルートについて整理したものが、図 5-3 である。このような合作社との契約栽培を通じて、会員農家は梨販売から 1 ヲあたり 7000～8000 元の純収入で、リンゴ栽培（3000～4000 元）など他の農作物栽培よりもはるかに高い収益を獲得するとともに、安定的な販売先も確保している。

図 5-3 山東省蓬萊市の B 梨合作社の集荷体制



(出所) 現地調査に基づいて筆者作成。

(3) B 梨合作社の「私的」性格とその問題点

B 梨合作社について注目すべきは、保冷库や集荷場など、合作社が利用する施設への出資のほとんどは、理事長である X 氏によって担われている点である。さらに、梨の買付量や販売時期、販売先の決定といった経営に関する重要な決定についても、基本的に理事長によって行われている。また、合作社の形式をとることによって、流通業者であれば本来支払う必要がある付加価値税や営業税などが免除され、会員への配当金を控除した利益額もすべて理事長によって管理されているという。

したがって、B 梨合作社は農民の自由意思によって設立・運営された組織というよりも、X 氏が行う倉庫業・仲介業を円滑に運営するための組織という「私的」性格の強い「個人企業型」の合作社と位置づけることができる。理事長の高い経営能力は、合作社の収益性の強化によってプラスの側面がある。その一方で、税金免除のための「隠れ蓑」として合作社が利用されたり、合作社の利益も主たる投資・経営主体である理事長によって実質的に管理されたりしていることは、農民专业合作社法の目指す「民主的な管理を行う互助的な経済組織」との隔たりが大きく、かつ特定個人に対して過度に依存するというリスクも内包している。

4.3. 山西省新絳県の C 野菜合作社（地方政府主導型）²⁰

²⁰ C 野菜合作社の幹部および会員農家へのヒアリングは、仙田徹志・京都大学学術情報メディアセンター准教授とともに 2012 年 5 月に実施した。調査実施にあたっては、山西省扶貧弁公室の郭晋萍研究員、中国社会科学院農村発展研究所の曹斌研究員、新絳県農業経営局の担当者に尽力頂いた。

(1) 新絳県の野菜生産概況と合作社の概要

新絳県は山西省南西部の運城市に所在し、かつては絳州とよばれ、木版年画の伝統や古城旧跡で全国的に有名な県で、農業と観光業が県経済の中心となっている。新絳県の農業は元来、食糧（小麦、トウモロコシ）と綿花の栽培を主としてきたが、伝統的作物の価格低迷を受け、1990年代前半から農業構造調整を促進し、野菜を中心とした収益性の高い農作物への転換を図ってきた。

その結果、全国でも有数の野菜生産基地に発展し、「全国無公害野菜生産基地県」、「中国果菜十強県」（中国果物・野菜トップ10県）、「国家級食品安全示範県」（国家級食品安全モデル県）にも認定されている。また、新絳県産の野菜は「絳州緑」と呼ばれる山西省認定の商標が付けられ、他の地域の野菜とは区別されている。

調査対象であるC野菜合作社が所属するX村は、1990年代からハウス野菜（主にトマト）の栽培野菜を開始した新絳県の先進地域で、農家も早い段階からハウス建設を行い、野菜栽培技術を身につけてきた。2011年末のデータでは、村内の約9割の農家が野菜栽培に従事し、農家あたり平均2.7棟の野菜ハウス（1棟あたりの栽培面積は1～2ムー程度）を保有しているという。そして、2005年には村民委員会が中心となって、合作社の前身である專業協會を設立し、農家に対する技術指導や種苗提供、農産物販売の仲介（仲買人の紹介）を村民に対して行ってきた。

2011年5月にC野菜合作社が設立された契機は、2009年秋から発生した黄化葉巻病によるトマトの大幅減産にある。專業農家であるS.J氏（のちにC野菜合作社の理事長に就任）は村民委員会と協力して、種苗産業や野菜栽培の先進地域（北京市、山東省寿光市など）に人員を派遣して、黄化葉巻病に対する耐性の強い品種を導入するとともに、種苗を栽培農家に販売する事業もスタートさせた。合作社の設立当初のメンバーは5戸であったが、2012年5月現在では200戸に達するなど、合作社の会員戸数は急速に増加している。

(2) 合作社のサービス内容

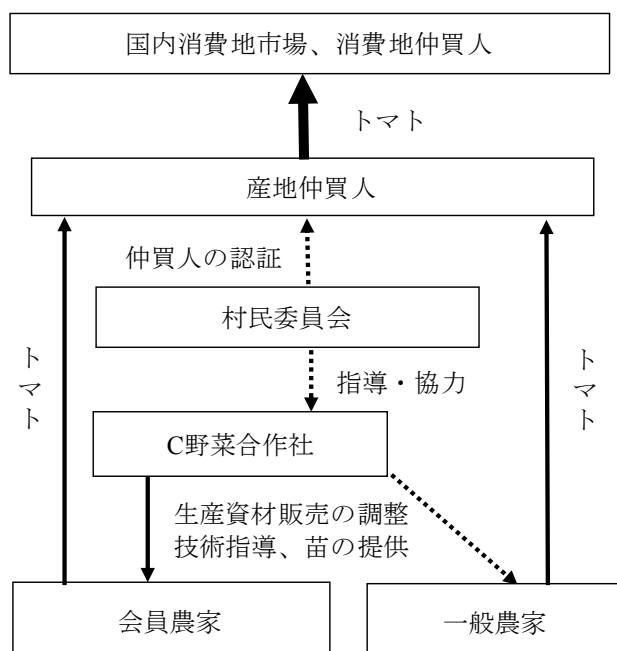
会員農家に対して合作社が提供する主なサービスとして、①優良品種の育苗と農家への販売、②生産資材販売の調整、③農家への技術指導の3つが挙げられる。①について、合作社は種苗会社から直接購入したトマトの優良品種を4つの育苗ハウスで栽培している。合作社が育苗する苗の数は年間250～350万株に上り、販売先は会員・非会員農家を含め、村内・県内はもとより、新絳県周辺の10県に及んでいる。ただし販売価格は会員農家向けが1株0.5元であるのに対し、非会員向けは0.7元と格差が存在する。

②の生産資材販売の調整について、農薬・化学肥料のメーカーは年2回程度、X村へ直売に来るが、合作社は事前に会員農家から購入予約を取りまとめる作業を担当する。メーカーから一括購入することで、生産資材の価格は市場価格よりも10～15%程度割安になるという。そして、③の農家への技術指導については、山東省寿光市など野菜栽培先進地域

への会員による技術研修、北京・山東省の種苗会社の技術指導員を招聘した実地研修、県農業委員会の技術専門家による定期的な技術講習会の開催など、会員の栽培技術向上のための機会を数多く提供している。

他方、農産物の販売については、前述の2つの合作社と異なり、合作社が会員農家から農作物を買い取ったり、合作社独自に農作物を販売したりすることは行っていない。トマト販売については、村民委員会公認の産地仲買人（「經紀人」）が外地から買付に来る仲買人（山西省太原市、大同市、陝西省西安市、上海市などに向けて販売）と契約を結び、生産農家からの集荷・選別作業を担っている。このようなC野菜合作社の機能とトマト集荷体制について、図5-4に整理した。

図5-4 山西省新絳県のC野菜合作社の集荷体制



（出所）筆者による現地調査に基づいて作成。

（3）公共財としての合作社

C野菜合作社の特徴として指摘できるのは、村民委員会との連携の強さと、サービス提供面での会員・非会員間の格差の小ささである。C合作社の理事長であるS氏は大規模専業農家であるが、2人の理事はいずれも村党支部委員を担当する村幹部との兼任であるなど、合作社と村民委員会の関係は極めて密接である。また、C野菜合作社が設立される以前から、種苗の提供、生産資材購入の調整、技術指導といったサービスは村民委員会が中心となって提供されていたという。それらのサービスをより規格化するために設立されたのがC野菜合作社で、県からの指導も合作社の設立を後押ししている。

実際、トマトの優良品種の販売については、価格の差こそあれ、会員・非会員の区別なく販売されていて、生産資材購入の調整や技術指導についても、非会員であっても要望があれば参加を認めている。また、合作社への出資総額（180 万元）のうち、理事長の出資比率は 22% であって、前述の B 梨合作社に比べて遙かに低く、同じく新絳県内で調査した別の 2 つの合作社（本論文第 7 章）の割合（60% と 30%）も下回っている。加えて、C 野菜合作社には会員から会費の徴収や手数料の徴収も行っていない。

このように C 野菜合作社は專業農家の育苗事業を中心としながらも、村民委員会との密な連携を取りながら、村内のトマト生産農家に対して公共財的なサービスを提供する組織と位置づけることができる。

第 5 節 おわりに

本章では、中国の農業産業化において重要な役割を担っている農民專業合作社に注目し、合作社をめぐる政策動向を体系的に整理するとともに、政府の公式統計（工商局、農業部）や人民大学による合作社調査、および筆者独自の実態調査に基づいて合作社の経済的機能を考察してきた。

中国の農民專業合作社は、協同組合原則が前提となっているが、特定農作物や特定サービスについて形成された組織であったり、個人会員以外に団体会員の加入や、出資額や取引量の多い会員に対する組合大会の選挙・票決での付加的な表決権の付与が法律で認められたりするなど、日本の総合農協よりも欧米の農協に近い存在である。そして 2007 年の農民專業合作社法の施行以降、工商局に登録された合作社数とその会員数は急速な増加を実現している。

その一方で、組織運営の実際の内容が乏しかったり、財務管理に問題があったりする合作社も数多く存在するため、中国政府はモデル合作社の認定や財務管理の強化に関する通達を打ち出すなど、合作社の規範化を推し進めている。また、人民大学調査によると、農業生産資材と農産物の共同購入・共同販売面や技術指導面では合作社は高い機能を発揮しているが、合作社の財務基盤は脆弱で専門職員も不足し、かつ意思決定では理事長や理事会の権限が非常に強いなどの問題点も明らかとなっている。

さらに中国では合作社の設立や実際の運営において、龍頭企業や個人企業、地方政府が重要な役割を果たしている。農民專業合作社はそれらの組織との連携を強めることで、会員農家に対して有用なサービスを提供するとともに、合作社の効率的な運営を実現してきた。山東省の 2 つの農民專業合作社の事例が示すように、豊富な経営資源や独自の販売ルートを保有する企業は、合作社を実質的な下請機関としたり、合作社の形式をとったりす

ることで、生産農家とのインテグレーションを強化するとともに、税制面での優遇を享受することも可能としている。また、山西省新絳県の野菜合作社のケースが示すように、合作社が村民委員会と密な連携を取りながら、会員・非会員農家での大きな区別なく、生産農家に対して公共財的なサービスを提供し、産地形成を進める地域も存在している。

農民專業合作社の初期段階において、より豊富な経営資源をもつアグリビジネスや個人経営者、地方政府が中心となって合作社を形成していくことは、合作社の発展に対して多くのプラスの効果をもたらす。その一方で、合作社の発展過程のなかで、地方政府や企業による合作社経営への介入が維持・強化される場合には、農民專業合作社法の目指す協同組合原則との隔たりが大きくなると同時に、特定の企業や個人に過度に依存するというリスクも抱えることになっている。

第6章¹

農民專業合作社の加入効果分析（1） ——CHIP 農家調査による実証——

第1節 はじめに

第5章では、農民專業合作社の概要とその具体的な運営状況について、各種資料と筆者によるインタビュー調査に基づいて考察してきた。本章では農業産業化政策が本格化し始めた2002年を対象に、農民專業合作社への加入が会員農家に対して、実際にどのような経済効果をもたらしているかについて、全国レベルの農家調査データを利用して実証する。

本章の構成としては、第2節で中国の農民專業合作社に関する既存研究を整理するとともに、本章の分析による新たな貢献について説明する。第3節では、農民專業合作社への加入による効果を推定するための実証枠組みについて説明する。続く第4節では、農家データを農業モデル村・非モデル村に分類し、農家による合作社加入の内生性を考慮した計量手法を用いながら、会員農家の農業純収入への経済効果を計測する。そして第5節では、分析結果を総括するとともに、農民專業合作社の支援に対する政策的含意を記述する。

第2節 既存研究の整理と研究課題

2.1. 既存研究の整理

中国の農民專業合作社に関して、中国人研究者を中心に数多くの研究が蓄積され、日本人研究者も日本の農協との比較から調査研究を行ってきた。これらの既存研究は、分析手法と利用する資料の性格によって、大きく3つのタイプに峻別することができる²。

第1のタイプとして、制度論の立場から農民專業合作社の概況を考察するものである。代表的な研究としては、潘・杜(1998)、農村經濟組織建設研究課題組(2004)、姜春雲(2005)、潘(2005)、苑(2005)、徐(2005)、World Bank(2006)、郭・廖・付(2007)が挙げられる。第2のタイプは、特定の農民專業合作社の事例を取り上げ、その実際の機能を分析するものである。このタイプの研究としては、青柳(2002)、王(2005)、坂下(2005)、鄭・程(2005)、河原(2007)、秦(2007)、山田(2013)などがある。そして第3のタイプは、農民專業合作社や参加農家に対して実施したアンケート調査に基づき、計量的な分析をす

¹ 本章は佐藤宏・一橋大学教授との共著論文（實劔・佐藤（近刊））に加筆修正を行ったものである。

² 中国の農民專業合作社に関する既存研究の詳細については、實劔・佐藤（2009）を参照されたい。

るものである。そのうち、農民專業合作社調査を通じて合作社運営を分析した研究としては、黄・徐・馮（2002）、張ほか（2002）、Shen et al. (2007)、韓俊主編（2007）、黄・林・徐（2008）、呂・廬（2008）、Deng et al. (2010）、黄・扶・徐（2011）といった研究が挙げられる。それに対して、農民專業合作社の会員・非会員農家を対象とした調査研究としては、郭（2005a）、祝（2007）、祝・王（2007）、崔・李（2008）、伊藤ほか（2010）といった研究が存在する。

2007 年の農民專業合作社法の施行以降、第 3 のタイプの実証研究が大幅に増加していて、現在も様々な地域でアンケート調査が実施されている。ただし、それらの多くの研究は会員農家と非会員農家との単純比較、あるいは加入選択に関するプロビットモデルの推計といった初歩的な分析にとどまり、合作社加入の内生性をコントロールした実証分析は伊藤ほか（2010）に限定される。伊藤ほか（2010）では、江蘇省のスイカ合作社の会員農家と、合作社周辺に所在する非会員のスイカ農家に対するアンケート調査を行い、合作社加入の内生性をコントロールした利潤関数の推計と統計的マッチング手法によって、農家による合作社への加入効果を厳密に検証する。

他方、農民專業合作社は会員農家と農業契約を締結しているケースも多く、合作社と契約農業との関係が深い。そのため、中国の契約農業に関する既存研究についても簡潔に整理していく。中国の契約農業に関する研究全体の傾向としては、生産農家のマイクロデータを利用した実証研究が中心で、それらは大きく 2 つのタイプに分けることができる。第 1 のタイプとして、生産農家による契約農業への参加要因を統計的手法（二項モデルなど）によって実証した研究が挙げられる（郭 2005b、祝・王 2007、Wang et al. 2011）。そして第 2 のタイプは、契約農業への参加による農家の経済厚生（農業純収入、農家所得）への影響を定量的に計測する研究で、胡ほか（2006）、Miyata et al.(2009)、蔡（2011）、施ほか（2012）などが主要な研究である。

ただしこれらの研究にも共通する問題点が存在する。すなわち、契約農家とそれ以外の農家との間では、農家の要素賦存状況や農業生産への意欲、農業技術の高さといった面で質的な相違が想定されるにもかかわらず、契約農業参加の内生性をコントロールしていないため、契約農業への加入効果を過大・過小に評価している可能性が高いことである。そのため近年の研究では、契約農業参加の内生性を配慮した分析も進んでいる。Miyata et al. (2009)は、山東省で実施した契約栽培農家とそれ以外の野菜栽培農家に対するアンケート調査に基づき、Heckman の selection-correction model を利用して、契約農業への参加効果を定量的に明らかにしている。その結果、契約農業への参加は内生性をコントロールした推計でも、契約農業への参加は、会員農家の農家収入に対して有意な正の効果をもたらしていることを実証した³。

³ 一方、契約農業に関する参加要因の特定化と加入効果の計測以外の研究としては、Guo and Jolly (2008)が農業による契約農業の遵守率に注目した興味深い研究を行っている。この研究では、アグリビジネス企業への調

2.2. 本章の貢献

本章、および第7章で試みる合作社加入効果の計測は、伊藤ほか（2010）と Miyata et al. (2009)との分析手法を踏襲したものである。ただし、本章の研究は農民專業合作社に関する既存研究と比較して、以下の2つの点で新たな貢献が存在する。第1に、2003年に中国社会科学院經濟研究所が中心となって実施した全国規模の農家調査（China Household Income Project、以下、「CHIP 調査」）を利用している点である。中国の農民專業合作社について、個別地域の事例研究が積み重ねられる一方で、地域を横断した実証研究は非常に限られている。

もちろん個別地域に限定し、農民專業合作社の差異を考慮した分析の重要性は言うまでもない。その一方で、地域を限定し、特定の農民專業合作社と関連する農家のみを調査対象とする標本設計は、内的整合性（internal validity）に重点を置きすぎるため、全体的な政策効果が疎かとなったり、特定地域の経験をほかの地域に適用するという外的整合性（external validity）の面で大きな制約が生じてしまうといった問題も存在する（Ravallion 2008、黒崎 2009: 第4章）。したがって、農民專業合作社の地域的多様性の重要性を認識しつつも、個別研究の中国全体での位置づけを明確にするために、全国レベルのデータを利用して、制度上また政策的に農民專業合作社と括られる組織を俯瞰する実証研究の意義は大きいと思われる。

第2の貢献として、会員農家による加入効果を「農業モデル村」とそれ以外の行政村に分けて計測している点である。第5章で議論したように、農民專業合作社の設立・運営において、行政村の幹部が積極的な役割を果たすケースは中国各地で観察されている。その意味で、会員農家の加入効果を考察する上で、農民專業合作社法と行政村との関係に着目することは非常に重要である。本章で利用する CHIP 調査データには、行政村が中央・地方政府によって認定された「農業モデル村」（中国語では「農業示範村」）であるか否かという指標が含まれる。中国共産党は1994年から、優良品種の普及と農作物の増産による産地の形成、農業バリューチェーンの強化、農産物の生産・加工・保存面での技術開発の促進と技術普及体系の整備などを目的に、農業モデル地区（「農業示範区」）を設置することを決定した。そして地方政府レベルでは、中央政府の決定に依拠しながら農業モデル県・村の選定を行ってきた⁴。

査データを利用し、契約農業の形態が農家による農業契約遵守率がどのような要因によって影響されるのかを統計的に実証した。本研究の分析結果として、最低買付価格の提示、契約先農家への投資の要請、契約を遵守した農家へのボーナスの提供といった要因が農家による契約遵守率を有意に高めることを主張する。

⁴ 1992年に提唱された国務院通達「高生産・優良品質・高効率の農業発展に関する通達」（「關於發展高產優質高効農業的決定」）、および1993年に承認された中国共産党・国務院決定「当面の農業・農村經濟發展に関する若干の政策措置」（「關於当前農業和農村經濟發展的若干政策措置」）に基づいて、1994年から農業モデル地区の選定が進められている。農業モデル地区は原則、各省から1つのモデル地区が選定され、モデル地区の範囲は県、あるいは複数の県に跨る地区となっている。各々の農業モデル地区に対して、中央政府から毎年約2500

そのため、農業モデル村と認定された行政村とそれ以外の村では、農業の発展水準や農業に対する政府の支援、農業産業化に向けた取り組みといった面で、大きな格差が存在することが予想される。そこで本章では、行政村を「農業モデル村」と「非農業モデル村」という2つのグループに分類する。さらに、農業モデル村の農民專業合作社は、生産農家に対する技術普及や資材購入・販売サービス、そして産地形成といった面でも、行政村と積極的な連携を図りながら、より重要な役割を果たしていること、さらに他地域へのモデルとなるよう、合作社による会員農家向けサービスの面でも規範化が進展していることが期待される。

したがって、本章では農家による農民專業合作社への加入効果について、「農業モデル村」の方がそれ以外の行政村（「非農業モデル村」）よりも農家に対する経済効果が大きいという仮説を提示し、実証分析を進めていく。

第3節 分析フレームワーク⁵

本節では、合作社加入による農家レベルの「農業純収入」（農業総収入から生産費を差し引いた金額）への効果を考察するために、成果（ Y ）の関数を以下のように設定する。

$$Y_i = \beta'X_i + \gamma D_i + \varepsilon_i = \begin{cases} Y_{i0} = \beta'X_i + \varepsilon_{i0} & \text{if } D_i = 0 \\ Y_{i1} = \beta'X_i + \gamma + \varepsilon_i & \text{if } D_i = 1 \end{cases} \quad (6.1)$$

X は成果の説明変数のベクトル、 β は説明変数のパラメータのベクトル、 D は合作社への加入ダミー、 γ は合作社ダミーのパラメータ、 ε は誤差項である。なお、本章の Y については、2002年の農業純収入を利用する。またこの定式化では、合作社への会員農家と非会員農家で、説明変数のパラメータは同一であることを想定する。

ここで注意すべきは、農家による農民專業合作社への加入・非加入は必ずしもランダムに行われているのではなく、農家自らが農業経営に対する取り組みや合作社に対する認識などに応じて主体的に判断している点、あるいは合作社自体が加入者を選択しているという点である。後者について、合作社では入会希望の農家に対して一定の条件（経営面積、特定品目の栽培、品質の基準など）を課すことも報告されている（伊藤ほか2010、郭・張編2010）。

万円の財政資金が5年間にわたって投じられることとなっている。

⁵ 分析フレームワークの定式化にあたって、Bratberg, Grasdahl and Risa (2002)、Warning and Key (2002)、Winkelman and Boes (2010: pp. 244-248)、伊藤ほか (2010)、Rao and Qaim (2011)を参照した。

ただし、第 5 章第 3 節の人民大学による合作社調査（孔ほか 2012）で示されたように、農産物の生産規模や栽培技術の水準を加入条件とする合作社の割合は、それぞれ全体の 1 割程度にとどまっている。また、筆者の現地調査や伊藤ほか（2010: 69 頁）によると、合作社の提示する基準を必ずしも満たしていない農家であっても、合作社への加入を認めるケースが報告されるなど、加入条件の厳密さよりも、農家の農業生産への積極性が加入の際に重視される傾向もみられる。そのため、本章では合作社が提示する加入条件については所与とする一方で、農家による合作社加入に関する自己選択に焦点をあて、その合作社加入の内生性をコントロール可能な操作変数を利用して推計作業を行っていく。

その内生バイアスを補正する方法として、 D の選択に関する以下のような潜在モデル（latent model）を想定する。

$$D_i^* = \beta_Z' Z_i + u_i \quad D_i = 1 \text{ if } D_i^* > 0, \quad D_i = 0 \text{ otherwise} \quad (6.2)$$

ここで Z は合作社の加入の説明変数のベクトルで、 β_Z はそのパラメータのベクトル、 u_i は誤差項で、この誤差項は ε_i と二項正規分布（bivariate normal distribution）にしたがうと想定する。その際、二つの変数の分散行列は以下のように定式化できる。

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_i \\ u_i \end{pmatrix} = N \left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \sigma^2 & \rho\sigma \\ \rho\sigma & 1 \end{pmatrix} \right) \quad (6.3)$$

このセレクションモデルと誤差項の分散に関する仮定を利用することによって、 γ のバイアスが修正可能となる。なお、本モデルを識別するための条件として、 Z の変数のなかに X に含まれる変数以外の変数が少なくとも 1 つ以上存在することがその条件となる（Bratberg et al. 2002: p. 157）。

合作社加入に関する操作変数（IV）として、本章では「幹部ダミー」（2002 年以前に世帯主が幹部（村幹部、郷鎮幹部、関連部門の幹部）への就任経験があれば 1、就任経験がなければ 0 をとるダミー変数）、「行政村の合作社設立ダミー（1998 年）」（1998 年時点で行政村内に農民專業合作社の会員がいれば 1、いなければ 0 をとるダミー変数）、「村幹部選挙への意識」（村幹部の直接選挙に対する世帯主の認識を 5 段階で評価した変数）⁶ の 3 つを利用する。農民專業合作社の普及は中国共産党が政策的に推し進めていることから、農

⁶ 調査票の設問は、「村幹部の選挙はあなた自身にとってどれほど重要か」というものである。回答の選択肢は「重要ではない」、「あまり重要ではない」、「普通」、「比較的重要」、「非常に重要」で、それぞれ 1 から 5 のスコアを与えた。

村幹部は合作社加入に積極的であると予想される⁷。反面、農村幹部を経験していることは世帯主の人的資本の高さや外部ネットワークの多さを示す指標とも考えられるが、寶劔（2000）では政治的地位の高低は農業生産性には直接的な影響を与えておらず、むしろ非農業就業機会の面でのメリットが大きいことが示されている。したがって、農業純収入に対して直接的な効果は低いと想定できる。

他方、「行政村の合作社設立ダミー（1998年）」は、1998年時点で行政村内に農民專業合作社の会員が1戸以上存在するか否かを示す変数である。農民專業合作社の加入要因を分析した張ほか（2012）と伊藤ほか（2010）に示されているように、合作社への理解度や近隣農家の合作社への加入状況が農家の加入選択において重要な要因となっている。ただし、合作社への理解度については内生性の問題も存在することから、本章では1998年時点での会員農家の有無というデータを利用する。村内に合作社会員が存在することは、他の農家に対してアナウンスメント効果をもち、農家による合作社への加入決定に対して影響を与えるものと想定される⁸。また、合作社設立ダミーは農業産業化政策が本格的に提唱された1998年末を基準としているため、1998年時点の合作社設立ダミーは政策による直接的な影響は少なく、かつ2002年の農家レベルの農業純収入への直接的な影響は小さく、操作変数として適切と考えられる。

そして「村幹部選挙への意識」とは、行政村（村民委員会）幹部の直接選挙の重要性に対する世帯主の認識を5段階で評価した指標のことである。この数値が高い農家ほど、村政に対する利害関心が強いことを意味し、そのような農家は行政村全体の利益向上といった公共性に対する意識も高く、農民專業合作社の活動にもより積極的に参加することが期待される⁹。その一方で、村幹部選挙への意識の違い自体が個別農家の農業純収入の水準に直接的な効果をもたらすことは想定しにくいことから、操作変数として採用した。

ところで、合作社加入の内生性を取り込んだセレクションモデルの推計手法として、操作変数法を利用した完全情報最尤推定（full information maximum likelihood: FIML）による推計手法と、Heckmanの二段階推計（two step estimation）の2つが存在する。処理効果の異質性（heterogeneity）が存在する場合、本章の文脈では合作社参加と評価関数の誤差項の間に相関が存在する際には、FIMLがより効率的であることが知られている（Bolwig et al. 2009: pp. 1097-1098）。

農業純収入に関する本章の推計では、完全誘導型を想定し、世帯の属性に関する労働力数、農業資本額、農地面積、世帯属性といった変数を説明変数として設定した¹⁰。具体的

⁷ 筆者らが2007年8月に内モンゴル自治区寧城県で実施した農村調査では、農業産業化推進のため、村幹部や党員が率先して野菜のハウス栽培を行っているケースがみられた（田原2009: 243-245頁）。

⁸ 北部モザンビークの農家に関する新品種（ひまわり）の導入を分析したBandiera and Rasul (2006)は、農家の導入選択において家族や友人という社会的ネットワークが有意な効果をもたらしていることを実証している。

⁹ この想定は、Luo et al. (2007, 2010), Martinez-Bravo et al. (2012), Shen and Yao (2008), Wang and Yao (2007)など村幹部選挙の導入が行政村レベルの公共事業を促進したという近年の研究に依拠している。

¹⁰ 寶劔・佐藤（近刊）では、農業純収入に関するトランスログ型利潤関数を想定した推計を行っている。本論

な推計モデルは、以下の通りである。

$$\ln Y_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^3 \beta_j \ln X_{ij} + \mathbf{c}'\mathbf{H}_i + \varepsilon_i \quad (6.4)$$

Y : 農業純収入（農業（耕種業、畜産業、林業）総収入から生産コスト（肥料・農薬・種子などの投入財、雇用労働の労賃、借入農地の地代など）を差し引いた金額。自家消費分も含む）

X_1 : 労働者数（15 歳以上 70 歳未満で、2002 年 12 月に就業（自営業と家事労働も含む）している、あるいは失業状態にある世帯員の人数）

X_2 : 経営農地面積（果樹園、林地、水産養殖面積を含む）¹¹

X_3 : 農業資本額（役畜、農具、農業機械など）の現在価値¹²

$\mathbf{H}$: 世帯属性ベクトル（世帯主の年齢、世帯主の教育水準、農業技術への意欲）

上記の変数の他に、農業純収入構成の相違をコントロールする変数として、耕種業純収入比率（農業純収入に占める耕種業純収入の割合）、地理的要因をコントロールするための変数として地形ダミー、大中都市近郊ダミー、省ダミー（推計結果は省略）、農家の属性として世帯主の年齢と教育水準、農業技術への意欲といった変数も説明変数に加えて推計を行っていく。

第 4 節 合作社効果の推計結果

4.1. 農家の合作社加入状況と農業モデル村の特徴

CHIP 調査の農村住戸調査データとは、国家統計局による農村住戸調査の調査県、調査行政村と調査農家を母集団とし、そこから再抽出された調査データのことで、これまで 4 回（1988 年、1995 年、2002 年、2007 年）にわたって実施されている。CHIP 調査では再抽出された県（市）に所属するすべての調査行政村と調査対象農家をカバーしており、本

文の推計結果は、合作社効果の係数値やその有意水準について本章の推計結果と若干の相違はあるものの、基本的な推計結果はほぼ同一となっている。

¹¹ CHIP データ（2002 年）の農地面積には「2002 年に保有する請負耕地総面積（「2002 年擁有承包耕地總面積」）」という指標が存在する。しかし本指標には、農家が村民委員会（あるいは村民小組）から請け負っている耕地面積（「承包面積」）以外に、レンタルや転包の面積も含まれているため、厳密な意味での「請負耕地面積」ではない。また、この指標には果樹園や林地の請負面積や経営面積も含まれていない。そのため、本章では農家が実際に経営している農地面積（経営農地面積）を利用せざるを得ず、本指標の外生性には若干の問題が存在する点について、留意されたい。

¹² 推計に利用した農家データでは、農業資本の金額がゼロである世帯が全体の 15.2%に達している。そのため、農業資本額がゼロの世帯については、行政村別の農家平均農業資本額を代入する方式を採用した。なお、農業資本額がゼロの世帯を除外した推計（OLS 推計の標本規模は合計で 5928 世帯（うち農業モデル村は 987 世帯、非農業モデル村は 4941 世帯））も行ったが、本章の推計とほぼ整合的な結果となった。

章で利用する 2002 年調査の対象地域は 22 省(直轄市、自治区)、調査行政村数は 961 ヲ村、調査農家数は 9200 世帯 (3 万 7947 人) である。

2002 年調査は、行政村調査と農家調査の 2 つから構成され、行政村調査については当該年度の数値に加えて、1998 年の状況も詳細に調査されている。CHIP 調査は国家統計局による農村世帯調査 (4 年ごとに調査世帯が入れ替えられる記帳調査) がベースとなっているため、既存研究の調査データ (一時点の家計調査が主) と比べて調査精度が高く、かつ標本規模も圧倒的に大きいという特徴をもつ¹³。

まず、CHIP 調査の農村世帯 (有効標本 6949 世帯) を利用して、農民専業合作社への加入率を計算したところ、加入率は 6.36%であった。中国全体の合作社加入率については、様々な部門から異なるデータが公表されているため、単純な比較は難しいが、比較的信頼性の高い資料として 2004 年に全人代に報告された数値がある (全国人民代表大会農業与農村委員会課題組『農民合作經濟組織立法專題研究報告』2004 年 3 月、徐 2005 に掲載)。全人代資料では相対的に規範化が進んでいる農民専業合作社を対象に数値をまとめているが、それによると 2003 年時点の全国レベルの加入率は 5.27%となっていて、CHIP 調査の結果と整合的である。

また CHIP 調査による加入率は、省 (直轄市、自治区) によるばらつきが大きい。農業産業化の進展が著しい山東省では加入率が 11.55%と最も高く、四川省の 10.19%、湖北省の 10.15%がそれに続いている。逆に加入率が低い地域としては、広西チワン族自治区の 0.88%、貴州省の 2.37%、江西省の 2.83%が挙げられる¹⁴。

ところで、合作社の会員の有無によって農業純収入がどのように異なるかを明確にするため、表 6-1 では食糧作物、商品作物 (綿花、油糧、野菜、果物などの耕種作物)、畜産物について純収入を比較した。まず食糧作物について見てみると、会員農家の純収入は 2202 元であるのに対し、非会員農家のそれも 2079 元で、両者の間には有意な格差が存在しない。それに対して商品作物の純収入でみると、会員農家は 2838 元であるのに対し、非会員農家では 1604 元と倍近い格差が存在し、平均差の t 検定の結果も 1%有意であった。畜産物の純収入についても、会員農家では 1593 元であるのに対し、非会員農家は 1170 元であり、両者の格差は非常に大きいことがわかる。したがって、農民専業合作社への加入効果は、食糧作物以外の農産物において高い効果を発揮していることが窺える。

¹³ CHIP 調査の対象地域やサンプリングフレームの詳細については、Gustafsson, Li, and Sicular eds. (2008)、寶劔 (2004) を参照のこと。なお CHIP 調査の 2007 年データを用いた分析は今後の課題であるが、調査設計の違いにより、本章の分析をそのまま延長することはできない。

¹⁴ CHIP 調査によると、新疆ウイグル自治区の農民専業合作社への加入率は 25.1%と突出して高い水準にあった。ただし、新疆ウイグル自治区では「生産建設兵団」による大規模な経営が行われるなど、農業経営のあり方がほかの地域と大きく異なるため、本章では新疆ウイグル自治区を除いて推計作業を行った。

表 6-1 合作社への会員・非会員農家別の農業純収入

単位：元

	合計			平均差の検定
	会員農家	非会員農家		
食糧作物	2,087	2,202	2,079	有意差なし
商品作物	1,681	2,838	1,604	1%有意
畜産物	1,196	1,593	1,170	1%有意

(出所) CHIP調査データより筆者作成。

(注) 純収入とは総収入から生産費を差し引いた金額のことである。

次に、行政村データを利用して、農業モデル村と非農業モデル村の基本状況を表 6-2 に整理した。農業モデル村では、農民 1 人あたり純収入（1998、2002 年）の水準は非農業モデル村のそれと比べて有意に高く、合作社ダミー（農民專業合作社の会員農家が村内に居住する割合）も有意に高く、かつ行政村の提供する農業関連サービス（統一灌漑、機械耕作、病虫害の統一防除、播種計画）も充実していることがわかる。また、農業モデル村は相対的に都市近郊に位置していて、地形的にも平地の割合や野菜作付の比率も有意に高いことが示されている。それに対して、年末総人口、耕地面積、「機動田」（農地の再配分や調整用に村民委員会が保有する農地）や土地調整の有無、国定貧困県や少数民族区の有無といった、行政村の基本的な特徴や土地政策の実施状況といった面では有意な格差は観察されていない。さらに、郷鎮企業の就業者比率や出稼ぎ労働者比率といった就業状況についても有意な格差は存在せず、投資誘致プロジェクトや県以上の幹部経験者の有無といった面でも違いはみられなかった。

これらの結果は、農業モデル村において地理的優勢を利用した商品作物の栽培が進展し、行政村による農業関連のサービスも充実する一方で、人口規模や耕地面積、土地政策や地方政府との政治的コネクションといった点では、農業モデル村と非農業モデル村で大きな格差が存在しないことを示唆している。

4.2. 農業純収入関数の推計結果

農業純収入関数に利用する農家データの基本統計量について、表 6-3 で整理した。データの欠損や異常値を削除した結果、OLS 推計では 6995 世帯のデータ、FIML 推計では 6775 世帯のデータを利用している。農業モデル村と非農業モデル村の合作社への加入率は、それぞれ 10.23%と 5.56%という大きな格差が存在する。そして、農業モデル村と非農業モデ

ル村ともに、会員農家の農業純収入と農業技術への意欲は非会員農家のそれらに比べて有意に高く、村内に合作社の会員農家が存在する割合も、非会員農家と比較して有意に高い。また、幹部ダミーについても幹部経験のある世帯主の割合は、非会員農家と比べて会員農家の方が有意に高いことがわかる。

一方、幾つかの変数に関して、農業モデル村と非農業モデル村では会員農家・非会員農家の特徴が異なる。農業モデル村について、都市近郊ダミーと村幹部選挙への認識は会員農家の方が有意に高いことから、都市近郊に所在すること、あるいは村民自治への関心が高い農家ほど、会員農家となっている傾向が観察できる。それに対して、非農業モデル村では非会員農家と比較して、会員農家の世帯主の年齢が有意に低い一方、教育年数は有意に高いことから、会員農家の世帯主は相対的に若く、教育年数も長いことがわかる。ただし、モデル村の如何にかかわらず、会員農家と非会員農家との間で、労働者数や経営農地面積、農業資本額といった変数について有意な格差は確認されていない。

これらの変数を利用して、OLS と FIML の 2 つの手法による農業純収入関数の推計を行った¹⁵。その際、サンプル全体の推計に加え、農業モデル村と非農業モデル村にサンプルを分類した形での推計を行い、その結果を表 6-4 に整理した。

¹⁵ OLS と FIML による推計に加え、誤差項の不均一分散の可能性も考慮して、誤差と操作変数との直行条件を想定する一般積率法（GMM）による推計も行った。なお、サンプル合計と農業モデル村の GMM では、3 つの操作変数を利用した Hansen J 検定が 5%水準で棄却された。そのため、合計については「行政村の合作社ダミー」のみ、農業モデル村では「行政村の合作社ダミー」と「幹部ダミー」を利用して GMM 推計を行った。GMM 推計による合作社加入効果の推計結果は、サンプル全体と農業モデル村では有意な正（係数値自体は農業モデル村の方が大きい）、非農業モデル村では係数は負となったが有意ではなかった。ただし農業純収入について GMM 推計では、弱識別性の問題が存在するため、その推計結果は本章では採用していない。

表 6-2 行政村のタイプ別基本状況

変数名	定義	全行政村(821ヵ村)		農業モデル村(136ヵ村)		非農業モデル村(683ヵ村)		差の検定
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
農民1人あたり平均純収入(1998年)	1998年の農家1人あたり平均純収入額(元)	2,074	1,143	2,303	1,129	2,025	1,140	2.602 **
農民1人あたり平均純収入(2002年)	2002年の農家1人あたり平均純収入額(元)	2,464	1,481	2,727	1,441	2,406	1,482	2.313 ***
合作社ダミー(1998年)	農民專業合作社へ加入している農家が村内に1戸以上いる=1、いない=0	0.213	0.410	0.375	0.486	0.182	0.386	5.099 ***
郷鎮企業就業者比率(%)	総労働力人口のうち、村内の郷鎮に就業している労働者の割合	0.087	0.389	0.088	0.222	0.087	0.415	0.041
野菜作付比率(%)	総作付面積に占める野菜作付面積の割合	0.089	0.131	0.138	0.203	0.079	0.109	4.818 ***
出稼ぎ労働者比率(%)	総労働力人口のうち、郷鎮外で1ヵ月以上就業している労働者の割合	0.180	0.151	0.167	0.141	0.182	0.154	-1.045
耕地面積(ムー)	総耕地面積	2,446	2,507	2,600	2,136	2,414	2,576	0.783
年末総人口(人)	行政村の人口数	1,818	1,121	1,871	952	1,808	1,153	0.593
地形ダミー(平地)	行政村の地形が平地である村=1、その他=0	0.440		0.507		0.424		
(丘陵地)	行政村の地形が丘陵地である村=1、その他=0	0.322		0.287		0.330		
(山地)	行政村の地形が山地である村=1、その他=0	0.238		0.206		0.245		
大中都市近郊ダミー	行政村が大中都市近郊に位置する=1、位置しない=0	0.069		0.118		0.060		2.417 **
少数民族区ダミー	行政村が少数民族区に分類される=1、されない=0	0.101		0.088		0.104		-0.554
投資誘致プロジェクトダミー	投資誘致プロジェクトを実施している=1、していない=0	0.122		0.120		0.122		-0.062
国定貧困県ダミー	国定貧困県に位置する=1、位置しない=0	0.235		0.199		0.243		-1.117
県以上の幹部経験者ダミー	本村出身で、県以上の幹部になった者がいる=1、いない=0	0.524		0.507		0.529		0.454
機動田ダミー	行政村内に機動田(農地の再配分用に村民委員会が保有する農地)がある=1、ない=0	0.208		0.250		0.199		1.327
土地調整回数(=0)	1998年以降、農地の調整を行っていない	0.594		0.647		0.583		
(=1)	1998年以降、農地の調整を1回行った	0.289		0.250		0.297		
(=2)	1998年以降、農地の調整を2回以上行った	0.117		0.103		0.120		
統一灌漑ダミー	村民委員会が灌漑サービスを統一的に提供している=1、していない=0	0.337		0.397		0.323		1.681 *
機械耕作ダミー	村民委員会が機械耕作サービスを提供している=1、していない=0	0.107		0.176		0.094		2.857 ***
病虫害の統一防除ダミー	村民委員会が病虫害の防除サービスを統一的に提供している=1、していない=0	0.162		0.228		0.149		2.274 **
生産資材統一購入ダミー	村民委員会が生産資材購入を統一的に行っている=1、行っていない=0	0.070		0.081		0.067		0.561
播種計画ダミー	村民委員会が播種計画を統一的に実施している=1、していない=0	0.231		0.353		0.208		3.685 ***

(出所) CHIP調査データより筆者作成。

(注) 1) 特記のない場合、データはすべて1998年に関するものである。

2) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

表 6-3 農家データに関する変数の定義と基本統計量

変数	定義	合計		農業モデル村					非農業モデル村				
				会員農家		非会員農家		平均差のt検定	会員農家		非会員農家		平均差のt検定
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
農業純収入（元）	農業（耕種業、畜産業、林業）の総収入（自家消費分も含む）から経費（種子、化学肥料・農業、労働雇用費用など）を差し引いた金額	5,176	4,229	7,214	5,565	5,424	4,390	4.160 ***	6,401	5,220	5,009	4,069	5.863 ***
耕種業純収入比率	農業純収入に占める耕種業純収入の割合	0.779	1.256	0.772	0.285	0.891	2.599	-0.507	0.760	0.444	0.758	0.819	0.046
労働者数（人）	15歳以上70歳未満で、2002年12月に就業（自営業、家事労働も含む）している、あるいは失業状態にある世帯員の人数	2.82	1.05	2.76	0.92	2.71	0.96	0.575	2.85	1.05	2.83	1.07	0.268
農業資本額（元）	農家が保有する役畜、農具、農業機械などの現在価値。農業資本額の数値が0であった場合には、行政村別の農家平均農業資本額（農家調査から推計）を代入して計上	2,285	2,779	2,633	3,642	2,259	2,665	1.417	2,475	2,675	2,271	2,785	1.277
農地面積（ムー）	農家の経営農地面積（果樹園、林地、水産養殖面積を含む）	8.821	9.037	9.406	10.610	8.676	7.880	0.936	9.133	9.414	8.819	9.190	0.596
年齢（年）	世帯主の年齢	46.07	10.09	46.09	9.30	46.01	10.17	0.079	44.94	9.41	46.14	10.13	-2.083 **
農業技術への意欲	新たな農業技術習得への積極性（積極的でない＝1、あまり積極的でない＝2、普通＝3、比較的積極的＝4、非常に積極的＝5）	3.87	0.95	4.17	0.85	3.86	0.96	3.461 ***	4.14	0.93	3.85	0.95	5.273 ***
教育年数（年）	世帯主の就学年数の合計	7.299	2.440	7.374	2.616	7.348	2.470	0.112	7.767	2.335	7.260	2.434	3.643 ***
大中市近郊ダミー	行政村が大中市近郊に位置する＝1、位置しない＝0	0.050		0.220		0.075		5.366 ***	0.047		0.042		0.410
幹部ダミー	2002年以前に世帯主が幹部（村幹部、郷鎮幹部、関連部門の幹部）に就任した経験がある＝1、就任した経験はない＝0	0.230		0.309		0.241		1.655 *	0.317		0.221		4.014 ***
村幹部選挙への認識	村幹部の直接選挙に対する世帯主の認識（重要でない＝1、比較的重要でない＝2、普通＝3、比較的重要＝4、非常に重要＝5）	4.170	1.109	4.467	0.989	4.026	1.196	3.919 ***	4.283	1.159	4.184	1.087	1.556
行政村の合作社ダミー	1998年時点で行政村内に農民專業合作社の会員がいる＝1、いない＝0	0.214		0.732		0.304		9.799 ***	0.248		0.182		2.970 ***
地形ダミー（平地）	行政村の地形が平地である村＝1、その他＝0	0.431		0.447		0.519			0.444		0.412		
（丘陵地）	行政村の地形が丘陵地である村＝1、その他＝0	0.328		0.374		0.266			0.311		0.340		
（山地）	行政村の地形が山地である村＝1、その他＝0	0.241		0.179		0.215			0.245		0.248		
合作社への加入率（％）	2002年時点で農民專業合作社の活動に参加している＝1、参加していない＝0	6.37				10.23					5.56		

（出所）CHIP調査データより筆者作成。

（注）***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

表 6-4 農業純収入関数の推計結果

	サンプル合計				農業モデル村				非農業モデル村			
	OLS		FIML		OLS		FIML		OLS		FIML	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値
耕種業純収入比率	-0.152	-4.992 ***	-0.151	-5.046 ***	-0.103	-11.692 ***	-0.103	-12.190 ***	-0.249	-3.025 ***	-0.242	-3.003 ***
労働者数	0.090	8.788 ***	0.090	8.646 ***	0.051	1.996 **	0.047	1.890 *	0.101	9.050 ***	0.100	8.884 ***
農業資本額	5.61E-05	13.047 ***	5.75E-05	13.158 ***	2.47E-05	2.836 ***	2.65E-05	3.118 ***	6.11E-05	12.546 ***	6.20E-05	12.525 ***
農地面積	0.031	15.041 ***	0.031	14.855 ***	0.042	10.925 ***	0.042	10.891 ***	0.029	12.929 ***	0.029	12.640 ***
年齢	-0.002	-1.560	-0.002	-1.667 *	-0.005	-1.879 **	-0.005	-1.944 *	-0.002	-1.132	-0.002	-1.182
農業技術への意欲	0.080	7.176 ***	0.084	7.325 ***	0.099	3.591 ***	0.102	3.621 ***	0.076	6.309 ***	0.082	6.561 ***
教育年数	-0.006	-1.275	-0.006	-1.323	-0.021	-1.957 *	-0.022	-2.004 **	-0.004	-0.828	-0.004	-0.755
丘陵地ダミー	-0.143	-5.292 ***	-0.139	-5.025 ***	-0.394	-6.441 ***	-0.381	-6.248 ***	-0.096	-3.138 ***	-0.089	-2.882 ***
山地ダミー	-0.374	-10.634 ***	-0.360	-10.167 ***	-0.498	-7.083 ***	-0.488	-6.969 ***	-0.350	-8.633 ***	-0.333	-8.072 ***
都市近郊ダミー	-0.071	-1.248	-0.078	-1.354	-0.453	-4.177 ***	-0.501	-4.340 ***	0.029	0.426	0.026	0.391
合作社ダミー	0.230	4.967 ***	0.316	3.789 ***	0.238	2.892 ***	0.766	6.376 ***	0.230	4.097 ***	-0.510	-1.172
定数項	-1.147	-4.071 ***	-1.176	-4.158 ***	-0.563	-2.681 ***	-0.363	-1.604	-1.295	-4.433 ***	-1.293	-4.421 ***
合作社ダミー												
幹部ダミー			0.229	4.290 ***			0.188	1.650 *			0.225	3.381 ***
行政村の合作社ダミー (1998年)			0.449	8.613 ***			1.013	9.368 ***			0.199	3.153 ***
村幹部選挙への意識			0.061	2.395 **			0.157	2.532 **			0.036	1.290
$\text{ath}(\rho)=0.5 \times \ln\{(1+\rho)/(1-\rho)\}$			-0.050	-1.293			-0.422	-5.860 ***			0.430	1.512
Number of observations	6995		6775		1202		1158		5793		5617	
Adjusted R ²	0.274				0.363				0.278			
LR test for $\rho=0$			1.67				34.34 ***				2.29	

(出所) CHIP調査データより筆者推計。

(注) 1) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2) 標準誤差はWhite=Huber法によって修正した。

3) 省ダミーは省略した。

推計全体として、サンプル全体とそのサブサンプル（農業モデル村と非農業モデル村）ともに、すべての説明変数の係数値と有意性は分析手法による格差は非常に小さい。とりわけ、労働者数、経営農地面積、農業資本額の係数はいずれのケースでも有意な正の係数で、農業純収入に対して正の効果をもたらしていることがわかる。また、世帯主の農業技術への意欲の高さも農業純収入に対して有意な正の効果をもち、平地の農家の方が丘陵地や山地に所属する農家よりも農業純収入が有意に高いことが、すべての推計結果に共通している。前者については、農業技術への意欲は農業純収入に対して直接的な正の効果をもたらしていること、後者については、地理的条件に恵まれた平地に属する農家の方が農業純収入は有意に高いことを示唆している。

それに対して、世帯主の年齢と教育年数、都市近郊ダミーについては、農業モデル村の推計結果はほかのサンプルと異なる結果となっている。すなわち、サンプル全体と非農業モデル村では年齢、教育年数、都市近郊ダミーは有意ではなかったのに対し、農業モデル村ではいずれの指標ともに有意な負の係数であった。このことは農業モデル村では、年齢の若さと教育水準の低さが農業純収入にプラスの効果をもたらしていること、そして都市近郊に位置することは農業純収入に対してマイナスの効果があることを示唆している。

次に、合作社への加入効果を示す合作社ダミーをみると、サンプル全体ではいずれの分析手法でも有意な正の値を示し、 ρ （合作社加入選択モデルの誤差項と農業生産関数の誤差項との相関係数）の尤度比検定は OLS の推計結果を支持している。OLS による合作社ダミーの係数は 0.230 であることから、加入農家の農業純収入は未加入農家のそれと比較して 25.9% 高いことがわかる。

さらに、サンプルを農業モデル村と非農業モデル村に分類した推計結果をみると、農業モデル村に所属する農家では 2 つの手法ともに合作社ダミーが有意な係数を示し、FIML の ρ に関する尤度比検定が有意に棄却されたことから、FIML の推計結果を支持している。農業モデル村の FIML の合作社ダミーの係数は 0.766 と相対的に高く、加入効果による農業純収入への増収効果も 115.14% となった。

OLS の合作社ダミー係数と比べて FIML の合作社ダミーの係数値が高いことは、農業モデル村に関して ρ が負であること、すなわち OLS 推計では合作社の加入効果が過小に評価されていることと密接に関連している。 ρ が負であるという結果は、中国における特定の農業専門合作社を取り扱った伊藤ほか (2010) や、アフリカの契約農業を分析した Bolwing et al. (2008) と同様である。

ρ が負である理由として、農業経営能力の高い農家ほど合作社加入に消極的であって、そのような世帯属性が観察不可能であるため、式 (6.4) の変数に含まれていないことが考えられる（伊藤ほか 2010: 59 頁、Winkelman and Boes 2010: p. 247）。また、合作社加入の操作変数では、3 つの変数（幹部ダミー、村幹部選挙への意識、行政村ダミー）ともに有意な正の値を示している。このことは、幹部経験者で、より政治参加への意欲が強く、かつ

合作社の農業産業化の本格化以前から会員農家が存在する行政村の農家ほど、合作社により積極的に加入することを示唆する。

それに対して、非農業モデル村のケースでは、FIML の合作社ダミーの係数は有意ではないが、 ρ に関する尤度比検定が 10%水準で棄却されないことから、OLS の結果を支持している。OLS では合作社ダミーは有意な正の係数であるが、その係数値は 0.230 と相対的に低く、農業純収入の増収効果も 25.9%にとどまっている。

以上の結果をまとめると、農業モデル村の如何によらず、合作社への加入は農業純収入に対して有意な正の効果をもつ一方で、農業産業化に向けて積極的な政策的支援が行われている農業モデル村の方が、農民專業合作社への加入効果は相対的に大きいことが指摘できる。この結果は、本章の作業仮説と整合的であり、合作社効果は行政村のタイプと密接に関連していると言える。

第5節 おわりに

本章では、1990 年代末から本格化した中国の農業インテグレーションのなかで重要な役割を担う農民專業合作社に注目し、農民專業合作社への加入による農家の農業純収入への影響について定量的に分析してきた。その際、適切な操作変数を用いることで合作社への加入の内生性をコントロールするとともに、行政村のタイプの違い（農業モデル村と非農業モデル村）による加入効果の差異についても考察した。

本章の主要な分析結果として、農民專業合作社への加入は中国全体でみると、農家の農業純収入に対して有意な正の効果をもたらしているが、農業モデル村と非農業モデル村ではその効果の度合いが大きく異なる点が指摘できる。すなわち、農業モデル村と非農業モデル村ともに農民專業合作社への加入が農家の農業純収入に有意な正の効果をもたらしているが、農業モデル村では農業全般に対するサービスが相対的に体系化されているため、合作社加入による正の効果が相対的に高く、より高い農業純収入の増進効果をもたらしていると言える。これらの結果から、地域全体としての農業支援を強化すること、そして合作社の提供するサービスの規範化と品質向上を強化していくことが、農家の農業所得向上にとって重要であることが主張できる。

他方、農業モデル村では村幹部選挙への意識の高さが農民の合作社への加入を促進したり、農業産業化政策が本格化する以前から合作社の会員が同一村内に存在したりすることが、合作社加入を促進している点も明らかとなった。

このように、農家が所属する行政村のタイプにより農民專業合作社加入の効果が異なり、また村政に対する農家の関心が農民專業合作社への加入の選択と関連しているという本章の事実発見は、中国農村の「村民自治」の経済的意義に関する近年の実証研究 (Luo et al. 2007、

Shen and Yao 2008、Luo et al. 2010、Wang and Yao 2007、Martinez-Bravo et al. 2012) と整合的である。したがって、農村農民專業合作社の普及は「村民自治」の促進という観点からも大きな意義を持つことが示唆される。

第7章

農民專業合作社の加入効果分析（2） ——山西省農家調査による実証——

第1節 はじめに

本章では、筆者が2011年に山西省新絳県で実施した農家調査に基づき、農民專業合作社に対する農家の加入効果を定量的に計測していく。前章で紹介したように、中国の農民專業合作社への加入効果の分析では、合作社加入の内生性を操作変数によってコントロールした研究やプログラム評価手法を利用した研究が増えてきている。その一方で、既存研究では農業産業化が進展する浙江省や江蘇省、山東省といった沿海部の合作社が調査対象とされるケースが多い反面、内陸地域の合作社や会員農家に対する実証分析は十分に行われていない。また、既存研究ではキウイフルーツやスイカ、蜂蜜といった、やや特殊な品目を取り扱う合作社が対象となるケースが多く、作物栽培の中心的存在である穀物や野菜といった品目を取り扱う研究は限定的である。

そこで本研究では、中国の中部地区に位置する山西省新絳県の野菜産地に焦点をあて、合作社加入による経済効果を定量的に検証する。具体的に説明すると、山西省新絳県から同一村内に野菜栽培を行う会員農家と非会員農家、そして伝統的作物（食糧、油料作物、綿花など）の栽培農家（以下、「伝統的作物農家」という3つの農家類型が存在する2つの行政村を選択し、完全誘導型の回帰分析とプログラム評価法に基づき、合作社加入による生産農家の農業純収入の増収効果を定量的に計測していく。

本章の構成については、以下の通りである。第2節では、調査対象地域である山西省新絳県の経済概況と農業産業化の取り組みを整理したうえで、農家調査の標本設計を説明する。続く第3節では、合作社および農家へのアンケート調査と現地でのヒアリング調査に基づき、合作社によって会員・非会員農家向けに提供されるサービスの特徴と実際の機能について、合作社と農家の双方の視点から検討していく。そして第4節では、農業純収入の完全誘導型回帰分析とプログラム評価法によって、合作社への加入と野菜栽培導入による経済効果を計測する。最後の第5節では、本章の分析結果を総括する。

第2節 調査対象地域の概要と調査方法

2.1. 新絳県農業の概況¹

新絳県の概要については、本論文第5章・第4節で記述したので、本項では新絳県の経済状況を簡潔に整理する。表7-1に示されるように、2010年末の県人口は33万人（農業人口は28万人）、農家世帯数は6.2万世帯である。新絳県の農民1人あたり純収入は5258円で、山西省全体の平均をやや上回っているが、全国平均よりも多少低い水準に位置する。また、新絳県ではGDPに占める第1次産業の割合も24%と相対的に高く、県経済の農業依存度の高さが窺える。

表7-1 山西省新絳県の概要（2010年）

	全国	山西省	運城市	新絳県
年末総人口(万人)	134,091	3,574	514	33
産業別GDP構成比				
第1次産業 (%)	10	6	4	24
第2次産業 (%)	47	57	71	48
第3次産業 (%)	43	37	25	28
農村世帯1人あたり純収入(元)	5,919	4,736	4,685	5,258

（出所）『中国統計年鑑2011』、『山西統計年鑑2011』より筆者作成。

新絳県の総耕地面積は3.5万ヘクタール（2010年末）で、そのうちの1.1万ヘクタール（総耕地面積の32%）で野菜栽培が行われ、施設野菜の栽培面積も5240ヘクタール（同15%）に達している。県全体の野菜生産量（2010年）は54.3万トンで、野菜生産額も7.18億元であり、耕種業総生産額の約6割を占める。また、野菜生産には農家数は3.4万世帯（全農村世帯の約55%）が従事し、県内にはトマト、キュウリ、茄子、カボチャ、ニラなどの8品目の野菜のモデル農場と農産物卸売市場（10ヵ所）も設置されている。

また、新絳県内には369社（2011年末）の農民專業合作社が設立され、そのうち野菜関連の合作社は121社にのぼり、品目別では最大となっている。そして、県内のすべての行政村に合作社が設立され、合作社の会員農家数は約8900世帯（2011年6月末）で、全農村世帯の約14%に達するなど、合作社の普及も著しい。なお、新絳県の

¹ 新絳県の概要と農業生産状況については、「新絳県“一村一品”五年（2011至2015年規画）」（『新絳県政府網』<http://www.jiangzhou.gov.cn/index.htm>）、「山西省新絳県農村經濟管理中心2011年工作總結」（『中国農經信息網』<http://www.caein.com>）、新絳県農業經營局への筆者のヒアリング（2012年5月）に基づく。

ほとんどの合作社は村単位で形成されていて、会員の範囲も村民に限定されているが、村によっては品目ごとに複数の合作社が設立されるケースも見られる（後述の A 村では 2 つ、B 村では 3 つの合作社あり）。一方、全請負耕地面積のうち、農地請負権（「承包権」）の貸借が行われた耕地面積の割合は 28.7%（約 8600 ヘクタール）で、全農村世帯のうちの約 38%の世帯が流動化に関わっているという。

2011～2015 年の新絳県農業の発展計画では、野菜、果物、漢方薬原料、畜産、ドライフルーツ、食品加工の 6 つの部門を中心に、農業の専門化、標準化、規模化、集約化を推し進める方針が提示された。とりわけ野菜生産については、野菜ハウス建設のための農地調整を引き続き促進すること、農民專業合作社を通じた新品種の導入と技術普及を強化すること、農業支援のプロジェクト（土地整理、水利・道路建設など）との連携を図ることが唱われている。

2.2. 調査対象村の概要と標本抽出方法

このような新絳県における農業産業化と農民專業合作社の発展状況を踏まえ、筆者は中国社会科学院農村發展研究所に委託する形で、2011 年 12 月に山西省新絳県で農家調査を実施した²。調査対象村の選定に際しては、同一の野菜を栽培する地理的・経済的条件が類似する地域で、かつ同一行政村内に野菜合作社の社員・非社員の農家と伝統的作物農家が存在する行政村を 2 つ選出した。そして調査対象農家の選定にあたって、野菜合作社の会員農家については会員名簿を、非会員農家と伝統的作物農家については住民名簿（村民委員会提供。会員農家は除外）を母集団として、農家をランダムに抽出した。

調査対象村の概要については、表 7-2 にまとめた。2 つの村ともに世帯数が 300 戸前後で、農民 1 人あたり純収入は 7000～8000 元と県平均よりもやや高い水準にある。この 2 つの村で野菜栽培（主に茄子）がスタートしたのは 2007 年前後と県内では相対的に遅く、合作社の設立もその直後の 2008～2009 年である。2 つの村ともに主要産業は農業であるが、A 村では相対的に製造業や建設業、サービス業が盛んで、出稼ぎ労働者の割合も多い。また、野菜栽培の普及とともに農地流動化も進展していて、2 つの村ともに村内の耕地面積の半分程度は流動化している。

アンケート調査の農家標本総数は 206 世帯である。そのうち、データの欠損や異常値（標準偏差の±4 倍以上）を含むオブザベーションを除外した 201 世帯のデータを利用して分析を進めて行く。本調査では特定の品目（茄子）が大勢を占める行政村を選出したが、村民名簿からのランダム抽出のため、それらの品目以外の農作物（茄子

² 新絳県での農家調査は、2011～12 年度の科学研究費補助金（若手研究（B））「中国の農業インテグレーションによる農家行動の変容：契約農業の実証分析」（研究代表者：實劔久俊）の一環として実施された。

以外の野菜、穀物、油料作物）を栽培する農家も標本に含まれている。また、野菜生産は季節や土壌条件、市況に応じて様々な品目の農作物が栽培されることが多く、農作物の品目を完全に統一することはできなかった。

表 7-2 調査対象村の概要

	A村	B村
総戸数（戸）	305	296
総人口（人）	1,214	1,396
年末耕地面積（ムー）	2,400	2,600
1人あたり純収入（元）	7,000	8,000
主要な農作物	茄子	茄子、棗

（出所）行政村へのアンケート調査と現地でのヒアリング調査（2012 年 5 月）に基づいて筆者作成。

調査農家の農業経営類型別の標本規模については、表 7-3 に整理した。会員農家数は 72 世帯で、非会員農家の 60 世帯をやや上回るが、伝統的作物栽培農家の 69 世帯とほぼ拮抗するなど、3 つの類型の標本規模は均衡していることがわかる。また主とする栽培品目では、茄子栽培農家が 127 世帯で、全体の 8 割以上を占め、その他の農家は唐辛子やピーマンなどの栽培を行っている。

表 7-3 農民專業合作社への加入状況

	合計	野菜栽培農家		伝統的作物農家
		会員農家	非会員農家	
世帯数(戸)	201	72	60	69
構成比(%)	100	36	30	34

（出所）新絳県農家調査に基づき筆者作成（以下、同様）。

第 3 節 農民專業合作社による会員向けサービスの実態

本節では、農民專業合作社へのアンケート調査結果と聞き取り調査、および会員農家に対する調査データに基づき、合作社が農家に提供するサービスの内容と特徴につ

いて考察していく。

3.1. 農民專業合作社によるサービスと会員農家の評価

調査対象となった2つの合作社の概要について、表7-4に整理した。2つの村の合作社設立母体はともに村民委員会で、合作社の理事を村党支部委員が兼任するなど、村民委員会との関係は緊密である。また、合作社の会員数はA村が125世帯、B村が105世帯で、全戸数の約3分の1が会員となっている。そして合作社への加入条件は、2つの村ともに野菜栽培用のハウスを建設し、野菜栽培を行っていることで、ハウス栽培を行っていない農家は原則上、加入することはできない。実際、調査対象となった会員農家はすべて野菜ハウスを保有している。

表7-4 農民專業合作社の概要（2010年末）

	A村	B村
野菜合作社の設立年	2008年12月	2009年3月
合作社の設立母体	村民委員会	村民委員会
会員数（戸）	125	105
登記資本金（万元）	320	315
主要な取扱品目	茄子、その他野菜	茄子（長茄子、丸茄子）
専属職員（人）	4	5
農産物の販売方式	合作社の買取、卸売市場での販売	合作社による等級分け、卸売市場での販売

（出所）合作社へのアンケート調査と現地でのヒアリング調査（2012年5月）に基づいて筆者作成。

新絳県の野菜ハウスは、もともと「琴弦式」と呼ばれる竹枠を立ててビニールで耕地を囲った簡易なものが中心で、敷地面積も約0.7～0.8ムーと狭く、建設費用も1万元程度であった。だが、ハウス内の保温性を高めるため、2000年代前半から「冬暖式」と呼ばれる保温性の高いハウスの建設が普及してきている。このハウスは地面全体を80センチ程度掘り下げ、北側の厚い土壁とコンクリート製の支柱を作り、竹枠に沿ってビニールで耕地を覆ったもので、ハウス1棟の平均的な建築面積は3ムーで、4～5万元程度のコストもかかるという。

また、2つの村の合作社ともに、会員は入会金や年会費の支払いは不要だが、現金による出資が必要である。調査対象の会員農家のうち、出資をしていない農家数は2世帯だけで、そのほかの会員農家はすべて出資している。ただし、出資方式は2つの

村で異なり、A村では500元を1株として1~2株程度の出資を行っているのに対して、B村では野菜ハウス1棟を1万5000元に換算し、合作社への出資と見なしている。B村の会員農家の多くは2棟のハウスを保有していることから、会計上の出資金は3万円となっているケースが大半を占めている。合作社全体では、合作社の幹部による出資金が2つの村ともに出資金総額の5割程度を占めている。ただし、社員大会での投票権は一会員一票で、出資額には左右されない形になっている。また、いずれの合作社も2010年末まで会員農家への利潤の配当を実施していない。

合作社が会員農家に対して提供する主なサービスは、①茄子の育苗と会員農家への割引価格での販売、②農業生産資材（化学肥料、農薬、建設資材など）の一括購入と割引価格（約1割引）での農家への販売、③卸売市場での産地仲買人・消費地の商人向けの販売、④会員農家に対する栽培技術の指導と講習会の開催、の4点である。

①についてやや詳しく説明すると、A村の合作社ではオランダの大手種子会社と代理店契約を交わすなど盛んに行われ、40棟のハウスで長茄子（「10-765 茄子」と呼ばれる品種）の育種を実施し、県全体の育苗基地になっている。2009年のデータによると、合作社が育苗した茄子は約58万株にのぼり、約38万株が合作社の会員用、残りの約20万株は新絳県内の農家に販売しているという。なお、販売価格は会員・非会員でも同一で、1株あたり0.25元の政府による優良品種補助も受けることができる。他方、B村では2011年から茄子の育種を開始したが、村内の野菜栽培農家向け販売が主であり、栽培規模も4棟のハウスに限定されている。

また、③の農産物の販売面では、2つの合作社で販売方法に格差が存在する。すなわち、A村では合作社が生産農家から農産物を買取ったうえで一括販売するのに対して、B村では、農家が卸売市場に持ち込んだ農産物を合作社が無料で等級分けを行ったのちに、合作社による代理販売が行われている。そして、合作社の事務所に隣接する形で卸売市場が常設されていて、その管理・運営も合作社の職員が担当している点は共通している。

ここで注目すべきは、農民專業合作社が提供するサービスについて、いずれの合作社も必ずしも会員農家に限定されたものではなく、村民であれば利用可能な点である。合作社が栽培する苗について、会員以外の村内外の農家にも販売され、合作社の主要な収入源となっている。また農業生産資材の購入や農産物の販売についても、村内の非会員農家はそのサービスを利用可能で、後述するように合作社のルートを通じて農産物を販売する非会員農家の割合も高い。これは合作社が村民委員会主導で設立されているため、村民であれば合作社のサービスから排除することが困難であることと関連している³。

³ 2012年5月に筆者が2つの村民委員会の幹部（合作社理事を兼任）に対して行ったヒアリングに基づく。

このように農民專業合作社の基本的特徴や会員農家向けサービスについて、2つの合作社で大きな格差は存在しないため、以下の分析では2つの行政村の農家データを集計した形で分析を進めていく。

表7-5では、合作社サービスに対する会員農家の評価を整理した。表からわかるように、播種技術指導や病虫害の予防、農業生産資材の提供といった生産関連のサービスでは会員農家の満足度は高い。その一方で農産物の優遇価格での買い取りと出荷物の貯蔵といった販売関連について、「満足している」と回答した農家の割合がそれぞれ39%と22%と相対的に低く、とくに農産物の貯蔵についてはサービス提供自体が行われていないと評価している。また、農業機械の使用や掛売・掛買の面で満足と回答する会員農家の割合が低く、サービス自体が提供されていないと回答する割合も相対的に高い。

他方、合作社への未加入農家に対しては、合作社に加入しない理由について質問（複数選択）を行った。最も多い未加入理由として、未加入農家の43%が「合作社に関する知識・理解の不足」と回答している。このことは、合作社に関する情報や理解の不足が加入の大きな妨げとなっている可能性が高いことを示唆している。それに次ぐ回答では、「労働力の不足」が16%を占め、労働力が合作社加入の重要な要素となっていることがわかる。その他の主な回答としては「合作社加入の収益効果が感じられない」が11%、「独自の技術・販路あり」が8%を占めるなど、未加入農家のなかには独自の経営能力をもつ世帯が存在していることが窺える。

表7-5 合作社提供サービスに対する会員農家の評価

	単位：%		
	満足	不満	サービスなし
播種技術指導	93	0	7
農業生産資材の提供	76	3	22
農産物の優遇価格買取	39	30	31
買付商人への連絡・調整	59	11	30
農業機械の使用	47	3	50
病虫害の予防	78	1	20
掛売・掛買	43	8	49
農産物の貯蔵	22	5	73

（出所）新絳県農家調査に基づいて筆者作成（以下、同様）。

3.2. 農産物の販売方法と販売価格

表 7-6 では、会員農家による「合作社加入の最も重要な理由」を整理した。加入理由として最も回答率が高いのは「販路確保のため」で 36%を占めている。それに続くのが「資金面での支援を受けるため」(18%)、「価格保証のため」(14%)、「その他」(14%)となっている。したがって、生産農家の合作社加入の主要な理由は、販路の確保や価格安定化であって、「農業生産資材の提供」や「技術面での支援」は副次的な要因であることがわかる。

表 7-6 会員農家の合作社加入の理由（単一選択）

	回答率(%)
販路確保のため	36
価格保証のため	14
技術面での支援を受けるため	7
資金面での支援を受けるため	18
農業生産資材の提供を受けるため	4
幹部の推薦	3
大勢に従って	5
その他	14

では、会員農家と非会員農家との間で、農産物の販売ルートや販売価格にはどのような差異が存在しているのか、また販売において合作社は具体的にどのような機能を果たしているのか。そのことを明らかにするため、主要な栽培品目である茄子について、農家の販売先構成と平均販売価格を表 7-7 に整理した。表からわかるように、会員農家は生産物のほとんどを合作社向けに販売している。それに対し、非会員農家では卸売市場向け販売が 68%と高い割合を占めているが、非会員にもかかわらず 30%の農作物を合作社向けに販売している。2 つの合作社へのヒアリングによると、農民専業合作社の野菜買付量全体に占める割合はそれほど高くないが、会員以外からの買付も行っているという。

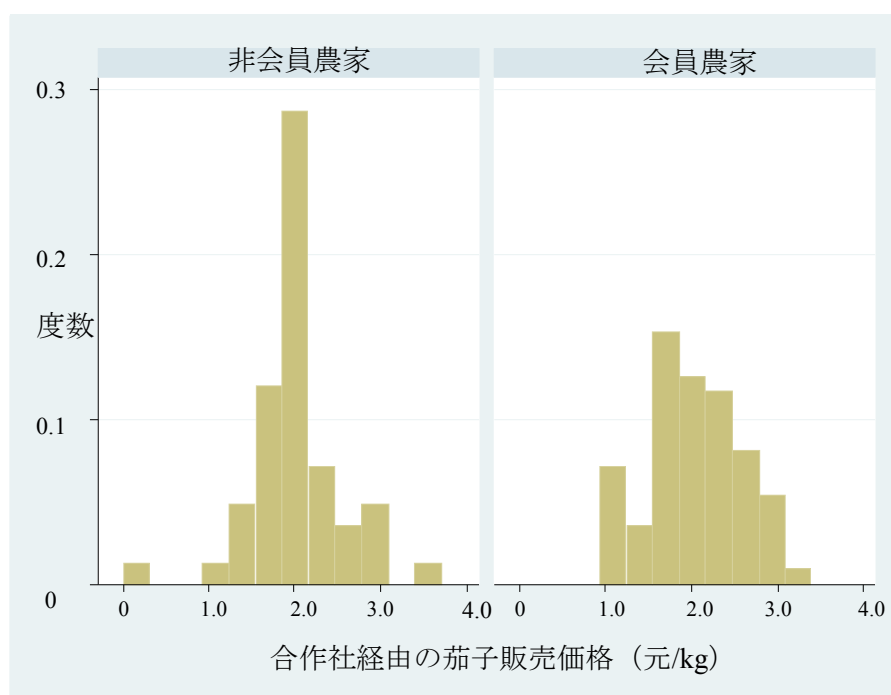
他方、茄子の販売価格について、会員農家と非会員農家の合作社向けの販売価格（年平均）のヒストグラムを図 7-1 に示した。この図から読み取れるように、非会員農家の販売価格は 2 元/kg 前後にオブザベーションが集中し、分布の尖度が強いのに対し、会員農家の販売価格は分布の尖度が相対的に弱く、1.75 元/kg をピークに 3 元/kg に向けて緩やかに分布している。ただし、平均差の t 検定を行ったところ、会員・非会員農家の販売価格には 10%水準で有意差が確認できなかった。また、非会員農家

の合作社向けと卸売市場向けの販売価格もほぼ等しく、平均差の t 検定（10%水準）で有意差がなかった。故に、茄子の販売価格は合作社経由の販売であっても、基本的に卸売市場価格が基準となって決定されていて、会員向けの優遇価格も設定されていないことがわかる。実際、合作社へのヒアリングでも、会員農家との販売契約を結んでいる割合は7割以上に登るが、農産物の買取価格は事前に設定された固定価格ではなく、その時々々の市場価格で決算しているという。

表 7-7 茄子の販売ルートと販売価格

	会員		非会員	
	販売価格 (元/kg)	販売比率 (%)	販売価格 (元/kg)	販売比率 (%)
合作社	2.01	96	2.04	30
専業農家	1.85	1		0
卸売市場	1.80	2	2.06	68
自家小売	2.20	1	1.85	2

図 7-1 合作社経由の茄子販売価格のヒストグラム



以上の点から、会員農家は販売ルートの確保を主たる目的として合作社に加入しているが、販売価格面では合作社による販売価格と市場価格との差別化は実現されてい

ないこと、そして非会員であっても同一の価格水準で合作社向け販売が可能であることが示された。

第4節 合作社加入効果の推計

前節では、農民專業合作社の果たしている役割について具体的に考察してきた。合作社加入による経済効果をより明確にするため、本節では農業生産に関する収益性指標に基づき、基準に会員農家と非会員農家との比較分析を行っていく。さらに、伝統的作物農家との比較を行うことで、野菜栽培による耕種業純収入への経済効果についても検討する。そのため、本節の前半では分析フレームワークを簡潔に説明し、後半では農家データに基づいて実証する。

4.1. 分析枠組み

本章では合作社加入による野菜栽培への効果を考察するために、第6章と同様に合作社加入の内生性をコントロールした純収入関数の推計を行う。純収入関数については完全誘導型を想定し、農業（耕種業あるいは野菜栽培）に直接的に影響を与えることが予想される変数（労働者数、請負農地面積、農業資本額）に加え、合作社ダミーや世帯属性ベクトル、調査村ダミーなどを説明変数として追加している。実際の推計に用いる純収入関数は、以下の通りである。

$$\ln Y_i = \alpha_i + \beta_1 L_i + \beta_2 T_i + \beta_3 K_i + \gamma D_i + \mathbf{c}'\mathbf{H}_i + \sum_j \gamma_j V_j + \varepsilon_i \quad (7.1)$$

Y : 耕種業純収入、あるいは野菜純収入（粗収入から中間投入費（肥料・農薬・種子などの投入財、雇用労働の労賃、借入農地の地代など）を差し引いた金額。自家消費分も含む⁴

L : 世帯内の労働者数

T : 請負耕地面積

K : 農業資本（役畜、農具、農業機械など）の現在価値

D : 合作社加入ダミー

$\mathbf{H}$: 世帯属性ベクトル（世帯主の年齢、世帯主の教育水準、リスクへの態度など）

V : 調査村ダミー

ε : 誤差項

⁴ 自家消費には農家が自給用に生産する小麦が含まれる。自家消費分の帰属価値の計算にあたっては、小麦の販売農家の平均値を利用した。なお、その他の農産物（トウモロコシ、野菜、綿花、油糧作物など）については、その大部分が市場販売されているため、本章では帰属価値の計算を行っていない。

このようなパラメトリック法のほかに、合作社加入効果を推計する手法として「プログラム評価法」(program evaluation method)がある。この手法は、特定の政策について、もし政策が実施されなかったならばどうなっていたかという仮想現実(counterfactual)と、政策が実施されたもとでの実際の状況を比較することである(黒崎 2009: 116-117 頁)。本章のケースに当てはめると、野菜生産農家の合作社への加入という政策処理の平均的な効果(average treatment effect)について、合作社に加入した農家グループ(処理群: treatment group)と合作社に加入していないグループ(対照群: control group)の間で比較することを意味する。

そして*i*農家について、処理群の成果を Y_{i1} 、対照群の成果を Y_{i0} とすると、政策処理(D_i : $D_i=1$ は合作社への加入、 $D_i=0$ は合作社への未加入)についての対照群の平均処理効果(average treatment effect on the treated: ATT)は、以下のように定義することができる。

$$\begin{aligned} ATT &= E[Y_{i1}|D_i=1] - E[Y_{i0}|D_i=1] \\ &= \underbrace{E[Y_{i1}|D_i=1] - E[Y_{i0}|D_i=0]}_A + \underbrace{E[Y_{i0}|D_i=0] - E[Y_{i0}|D_i=1]}_B \end{aligned} \quad (7.2)$$

ここで問題となるのが、 $E[Y_{i0}|D_i=1]$ である。この項は、会員農家が仮に合作社に加入していないと想定した場合の Y の期待値である。当然のことながら、一時点の同一の農家に対して $E[Y_{i0}|D_i=1]$ を観察できない。そのため、会員農家と非会員農家との間の成果に関する単純な比較(Aの部分)では、Bの部分(処理群が仮に加入しなかった場合の成果と対照群の成果との差)が含まれておらず、ATTの正確な推計にならなくなってしまう。

もし合作社の加入がランダムであれば、非会員農家の成果である Y_0 は政策処理(D_i)と独立、すなわち $Y_{i0} \perp D_i$ となるため、Bの部分は $E[Y_{i0}|D_i=0] - E[Y_{i0}|D_i=1] = 0$ となる。したがって、会員農家と非会員農家との単純な比較によって、ATTを正しく推計することができる。しかしながら、本調査はランダム実験ではないため、合作社への加入については内生性(より栽培技術や意欲の高い農家が加入するなど)が存在すると想定するのが自然であり、非会員農家に対する加入しない理由についての質問でもその傾向が観察されている。

Bの部分によるバイアスをコントロールする手法として、Rosenbaum and Rubin (1983)によって提唱された傾向スコアマッチング(Propensity Score Matching、以下、

PSM) 法がある⁵。PSM 法とは、世帯の特性に関する観察可能な変数 ($\mathbf{W}$) を利用して、生産農家が合作社に加入する傾向スコア ($p(\mathbf{W}) = \Pr(D=1|\mathbf{W})$) を計算し、そのスコアに基づいて処理群と対照群をマッチングさせ、結果変数の比較を行うというものである。 Y_0 について、 $\mathbf{W}$ のもとで D_i と独立であれば、 $Y_{i0} \perp D_i | p(\mathbf{W})$ が成立することで式 (7.2) の B 部分のバイアスが除去され、ATT の正確な推計が可能となる。

なお、本章では野菜栽培を行う会員農家と非会員農家との比較に加え、伝統的作物栽培農家との比較を通じて、野菜栽培に取り組むことの耕種業純収入への影響についても PSM を利用して考察していく。その際、政策処理 (D_i) の定義を「主たる農業生産として野菜栽培を行っているか否か」に変更し、PSM を利用して耕種業純収入への効果を計測する。

PSM 法にあたっては、傾向スコア推計のために二項選択モデル (プロビット・モデル、ロジット・モデルなど) を利用するが、その際にはマッチングされた標本の属性バランスの検定と、処理群と対照群の傾向スコアが重なる範囲 (common support: CS) での推計も必要である。またマッチング方法については、様々なものが存在していて、必ずしも統一した基準があるわけではない。ここでは、本章では、すべての処理サンプル i に関して、 $\|P_i - P_j\| < 0.05$ を条件とした半径マッチング (radius matching) とカーネルマッチング (kernel matching) という異なる方法で、合作社設立の行政村への効果を厳密に推計していく⁶。

4.2. 純収入関数の推計

まず、会員農家、非会員農家、伝統的作物農家の基本属性について表 7-8 に示した。(a) 会員農家と (b) 非会員農家の数値を比較すると、会員農家の農家純収入と耕種業純収入は非会員農家のそれらを有意に上回る一方で、野菜純収入については両者の間で有意な格差は観察されなかった。また、労働者数と農業資本額では会員農家と非会員農家との間に有意差は存在しないが、請負耕地面積でみると会員農家の方が有意に多くなっている。その他で有意差が存在する変数としては、世帯主の健康指数、高齢者ダミー、村民大会参加の積極性が挙げられる。したがって、非会員農家と比べて会員農家の方が、世帯主の健康状態が良く、村民大会の参加への積極性が高い一方で、世帯内に高齢者が存在する割合が低いことが指摘できる。

⁵ PSM の説明について Heckman et al. (1997), Todd (2008), Caliendo (2008), 伊藤ほか (2010) を参照した。

⁶ $A_i = \{j | \min_j \|x_i - x_j\|\}$ を対照群として選択する近隣マッチング (nearest-neighbor matching) による処理効果の計測も行ったが、半径マッチングとカーネルマッチングによる推計結果と大きな格差は存在しなかった。なお、局所的線形回帰 (Local Linear Regression: LLR) マッチングについては、サンプルサイズの制約から適切なマッチングが実施できなかった。

表 7-8 会員・非会員農家別の記述統計

	(1) 野菜栽培農家合計						(2) 伝統的作物農家		t値 (a) v.s. (b)	t値 (1) v.s. (2)
			(a) 会員農家		(b) 非会員農家					
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
農家純収入（元）	31,446	19,273	34,550	18,793	27,722	19,336	21,761	18,251	2.052 **	3.410 ***
耕種業純収入（元）	23,114	16,986	25,421	16,068	20,346	17,765	8,053	12,166	1.722 *	6.462 ***
野菜純収入（元）	19,236	14,734	20,770	13,789	17,332	15,741			1.326	
労働者数（15歳以上66歳未満で就業能力のある世帯員数）	2.530	0.081	2.597	0.115	2.450	0.113	2.369	0.099	0.907	1.196
農業資本額（元）	59,139	30,258	62,139	27,880	55,540	32,761	16,754	27,228	1.250	9.651 ***
請負耕地面積（ムー）	8.199	3.881	8.889	4.661	7.372	2.451	8.016	3.258	2.272 **	0.331
圃場分散度 (Simpson Index)	0.637	0.159	0.641	0.161	0.633	0.157	0.651	0.187	0.291	-0.521
世帯主の年齢（歳）	46.205	8.827	46.361	8.905	46.017	8.804	52.448	11.286	0.222	-4.282 ***
世帯主の就学年数（年）	8.840	1.980	8.958	1.863	8.700	2.118	8.565	2.480	0.741	0.829
党員ダミー（世帯主が党員＝1、非党員＝0）	0.053	0.225	0.069	0.256	0.033	0.181	0.075	0.265	0.918	-0.602
幹部ダミー（世帯主が村以上の幹部担当・幹部経験あり＝1、幹部経験なし＝0）	0.091	0.025	0.056	0.231	0.174	0.382	0.174	0.046	-1.550	-1.727 *
世帯主の健康指数（1＝不良・疾病状態、2＝比較的不良、3＝普通、4＝比較的良好、5＝良好）	3.985	0.941	4.153	0.850	3.783	1.010	3.612	1.044	2.282 **	2.546 **
世帯人数（人）	4.235	1.307	4.181	1.357	4.300	1.253	4.194	1.540	-0.521	0.196
リスク選好度（1＝リスク回避的、2＝リスク中立的、3＝リスク愛好的）	2.659	0.675	2.653	0.675	2.667	0.681	1.925	0.974	-0.117	6.208 ***
農繁期の農作業の手伝い（1＝積極的でない、2＝普通、3＝積極的）	1.879	0.829	1.903	0.825	1.850	0.840	1.955	0.843	0.363	-0.611
農業技術への積極性（1＝積極的でない、2＝普通、3＝積極的）	2.773	0.472	2.833	0.411	2.700	0.530	2.567	0.633	1.626	2.579 **
市況の把握度（1＝理解していない、2＝普通、3＝良く理解している）	1.788	0.742	1.819	0.775	1.750	0.704	1.731	0.687	0.534	0.521
幼児（5歳未満）有無のダミー	0.242	0.430	0.236	0.428	0.250	0.437	0.254	0.438	-0.184	-0.174
高齢者（70歳以上）有無のダミー	0.136	0.344	0.083	0.278	0.200	0.403	0.179	0.386	-1.958 *	-0.794
人民公社の印象ダミー（1＝人民公社の印象が合作社加入に影響あり、0＝なし）	0.098	0.299	0.111	0.316	0.083	0.279	0.076	0.267	0.530	0.522
村民大会参加の積極性（1＝積極的でない、2＝普通、3＝積極的）	2.568	0.656	2.667	0.557	2.450	0.746	2.642	0.595	1.908 *	-0.771

（注）**は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

他方、(1) 野菜栽培農家と(2) 伝統的作物農家の比較結果をみると、会員・非会員農家の比較よりも有意な変数が多いことがわかる。すなわち、伝統的作物農家の農家純収入と耕種業純収入は野菜栽培農家と比べて有意に少なく、農業資本額でも伝統的作物農家の方が有意に少ない。また伝統的作物農家は、世帯主の年齢や幹部世帯の割合が有意に高い一方、リスク回避的で農業技術への積極性も低いといった特徴も示されている⁷。

次に、会員・非会員農家のデータを利用した純収入関数の推計結果を表 7-9 に提示した。被説明変数については、「耕種業純収入」と「野菜純収入」の2つの被説明変数を設定している。調査対象のすべての農家は、野菜の栽培のほかに小麦とトウモロコシの栽培も行っている。したがって、耕種業全体と野菜栽培という2つの被説明変数の推計を通じて、合作社加入効果の野菜生産と耕種業全体への影響について考察する必要がある。純収入関数の推計にあたって、世帯属性を示す変数として、世帯主の年齢と教育年数、リスク選好度、農業技術への積極性、市況の理解度を用いた。また、本章では内生性をコントロールするための変数として、「村民大会への積極性」と「幹

⁷ リスク選好度については、農家が選好する農業投資のタイプに関する質問に対する回答に基づいて分類した。具体的には、①投資金額は少なく収益率も低いがリスクも低い投資、②投資額、収益率、リスクともに一般的な投資、③投資額が多く収益率も高いが、リスクも高い投資、という3つの選択肢を設定し、それぞれの回答を選択した農家をリスク回避的、リスク中立的、リスク愛好的と定義した。

部ダミー」という2つの変数を設定した。本論文第6章と同様に「村民大会への積極性」は村民の政治参加への積極性を示す変数で、合作社への加入と正の相関が期待される一方で、純収入には直接的な影響がないと想定することができる。ただし本章の「村民大会への積極性」という質問項目は、第6章で利用した「村幹部選挙への意識」とは若干意味合いが異なる。すなわち、「村民大会への積極性」という指標は、村政への利害関心の高さというよりも、村民大会といった場への政治参加意欲の高さや、地域全体への活動に対する積極性という意味での公共性の表れといった側面が強調されている。他方、村民委員会（あるいはそれ以上のレベル）の幹部は、より積極的に合作社に加入し、地元の農業生産を牽引する役割を果たしてきたことは、本論文第6章の分析や田原（2009）の調査でも示されている⁸。

表7-9の推計結果をみると、耕種業純収入と野菜純収入の結果は、3つの推計手法の間で係数値と有意水準には大きな差異は存在せず、ほぼ整合的な結果となっている。推計手法の妥当性を検討するため、FIMLについては ρ に関するt検定とLR検定を行ったが、2つの被説明変数のケースともにこれらの検定結果は有意でなかった。なお、FIMLの操作変数については、幹部ダミーが有意であるものの、その係数がマイナスであった。この結果は前章の結果とは正反対である。その理由についての解釈は難しいが、合作社の運営に相対的に精通していると思われる村幹部は、合作社の公共的に機能にフリーライドしている可能性が考えられる⁹。他方、村民大会への積極性は正の係数であるが、係数自体は有意ではなかった。したがって、村民の村政への関心の高さは合作社加入に対して必ずしも有意な効果をもたらしていないことを示唆する。

さらにGMM推計についても、弱識別検定（weak identification test）の一つであるCragg and Donald testとAnderson-Rubin Wald testはともに10%水準で棄却されないといった弱識別性の問題が存在する。加えて、誤差項の均一分散については、Breusch-Pagan検定では5%水準で帰無仮説が棄却される一方で、Pagan-Hall検定やWhite/Koenker検定では10%水準で帰無仮説が棄却されておらず、均一分散の検定結果も必ずしも一致していない。そのため以下では、主としてOLSの推計結果に依拠しながら、推計結果の解釈をしていく。

⁸ 伊藤ほか（2010）では合作社加入の操作変数として、「人民公社の印象」を用いている。他方、Miyata et al.(2009)による契約農業への参加要因分析では、世帯主の教育水準の高さと村幹部の農場への距離の近さは契約農業への参加に有意な正の効果、65歳以上の世帯員の比率は有意な負の効果をもつことが示された。本章でも「人民公社の印象」を操作変数とする推計も実施したが、そのパラメータは有意でなかったため、操作変数として採用しなかった。

⁹ 2つの操作変数に加え、「党员ダミー」（世帯主が共産党员である=1、党员ではない=0）を加えてFIMLの推計を行ったところ、党员ダミーは有意な正、幹部ダミーは有意な負の係数となった。ただし、この推計方法では過剰識別制約検定（Hansen J 検定）が棄却されたため、本章では採用しなかった。

表 7-9 純収入関数の推計結果

	耕種業純収入						野菜純収入					
	OLS		FIML		GMM		OLS		FIML		GMM	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値
圃場分散度	0.324	0.748	0.324	0.820	0.387	1.027	-0.025	-0.069	-0.037	-0.091	0.123	0.304
世帯主の健康指数	0.165	1.512	0.166	2.372 **	0.155	1.478	0.170	1.551	0.173	2.426 **	0.124	1.040
世帯主の年齢	0.038	0.697	0.036	0.645	0.040	0.794	0.101	1.765 *	0.094	1.636	0.103	1.978 **
年齢（二乗）	0.000	-0.855	0.000	-0.767	-0.001	-0.962	-0.001	-2.001 **	-0.001	-1.896 *	-0.001	-2.284 **
世帯主の教育年数	-0.151	-1.208	-0.151	-1.176	-0.134	-1.089	-0.199	-1.201	-0.197	-1.510	-0.225	-1.447
教育年数（二乗）	0.010	1.401	0.010	1.316	0.009	1.319	0.011	1.148	0.011	1.378	0.012	1.387
リスク選好度	0.133	1.503	0.133	1.476	0.139	1.682 *	0.066	0.822	0.065	0.697	0.071	0.857
農業技術への積極度	0.002	0.021	0.001	0.006	0.017	0.130	0.034	0.285	0.024	0.183	-0.040	-0.235
市況の理解度	0.124	1.621	0.123	1.521	0.126	1.792 *	0.075	0.871	0.071	0.857	0.080	0.918
請負農地面積	0.028	1.780 *	0.028	1.738	0.027	1.774 *	0.023	1.279	0.023	1.408	0.014	0.826
労働者数	0.000	-0.001	-0.001	-0.009	-0.002	-0.036	0.076	1.169	0.073	1.112	0.046	0.607
農業資本額	7.04E-06	2.816 ***	7.04E-06	3.705 ***	7.44E-06	3.024 ***	8.04E-06	2.903 ***	8.06E-06	4.155 ***	7.42E-06	2.541 **
村ダミー（B村）	0.001	0.004	0.000	-0.002	0.021	0.159	0.122	0.762	0.114	0.792	0.146	0.942
合作社加入ダミー	0.194	1.467	0.243	0.647	0.130	0.299	0.213	1.700 *	0.508	1.328	0.606	1.069
定数項	7.497	5.291 ***	7.496	4.783 ***	7.302	5.070 ***	6.513	4.110 ***	6.503	4.069 ***	6.837	4.237 ***
加入ダミー												
村民大会への積極性			0.285	1.637					0.318	1.854 *		
幹部ダミー			-0.610	-1.535					-0.633	-1.650 *		
ath(p)			-0.051	-0.139					-0.301	-0.809		
Number of observations	130		130		130		129		129		129	
F-Value	5.99 ***						4.68 ***					
Wald χ^2			52.62 ***						59.28 ***			
R-squared	0.317						0.333					
Centered R ²					0.315						0.278	
Uncentered R ²					0.996						0.995	
Root MSE	0.667				0.629		0.681				0.666	
LR test for p=0			0.02						0.53			
Hansen J statistic					0.555						0.105	

(注) 1) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2) OLSとFIMLの標準誤差はHuber=White法で修正した。

合作社ダミーの係数を見てみると、耕種業純収入と野菜純収入ともに係数自体は正であるが、後者のケースのみで有意な結果となった。野菜純収入に関する合作社ダミーの係数が 0.213 であることから、他の条件を一定にすると、会員農家は非会員農家と比較して純収入が 23.8% ($\exp(0.213)-1$) 多いことになる。したがって、野菜合作社への加入は野菜生産の純収入において有意なプラスの効果が見られる一方で、自給目的の穀物栽培などを含めた耕種業全体では、会員農家と会員農家との間で純収入の有意な格差が存在していないことを意味する。

その他の変数では、農業資本額が耕種業純収入および野菜純収入のいずれのケースでも有意な正の値をとっているのに対し、請負耕地面積は耕種業純収入のみで有意な正、年齢とその二乗項は野菜純収入と有意な逆 U 字関係にあることがわかる。それに対して、労働者数、教育年数、リスク回避度といった世帯主・世帯の属性を示す変数や、農業技術への積極性や市況の理解度といった農業への積極性を示す変数、そして農地条件を示す圃場分散度は、OLS のケースではいずれも有意ではなかった。

4.3. PSM による推計

次に PSM による耕種業純収入と野菜純収入の処理効果について検討していく。最初に、合作社加入の有無と野菜栽培の実施・未実施に関するプロビット分析の結果を表 7-10 に示した。Case (A)の合作社加入の有無に関する推計結果をみると、合作社加入に有意な影響を与える変数として、幹部ダミー、党員ダミー、健康指数、高齢者ダミーの 4 つが計測された。世帯主が党員である場合には、より積極的に合作社に参加する一方で、前述のように幹部である（あった）ことは合作社加入を妨げている結果となった。

他方、世帯主の健康状態が良い農家は、合作社への加入確率が高いが、世帯内に高齢者が存在する場合には、彼らの（彼女ら）の介護といった理由で、加入確率が低下していると考えられる。また、リスク選好度や農業技術への積極性、市況の把握度といった農業生産に対する積極性を示す変数や、農繁期の手伝い度合いや村民大会への積極性といった公共意識の高さを意味する変数について、いずれも正の係数をとるものの、統計的には有意ではなかった。

次に、非会員農家と伝統的作物農家の野菜栽培実施の有無に関する推計結果（Case B）をみると、説明変数のうちで年齢（とその二乗項）とリスク選好度が有意であった。このことは年齢が高くなるほど、野菜栽培を実施する世帯の割合は上昇するが、世帯主が一定の年齢（46 歳）に達すると、その後はその確率が低下していくこと、リスク愛好的な農家ほど野菜栽培を行う確率が上昇することを示唆している。さらに会員農家と伝統的作物農家のデータを利用したプロビット分析の結果（Case C）では、より多くの変数が有意であるとともに、Pseudo R² (0.437) で示されるモデルの適合度も最も高い結果となった。すなわち、野菜栽培実施の確率は世帯主の年齢と逆 U 字型（年齢は 44 歳がピーク）の関係

にあり、幹部世帯や高齢者がいる世帯では栽培実施の確率が有意に低いのである。さらに、世帯主の健康状態がよく、リスク愛好的で、農業技術への積極性が高い農家ほど、野菜栽培を実施する確率が高いことが示された。

表 7-10 合作社加入・野菜栽培実施に関するプロビット分析結果

	Case (A) 会員農家 vs 非会員農家		Case (B) 非会員農家 vs 伝統作物農家		Case (C) 会員農家 vs 伝統的作物農家	
	coefficient	z-Value	coefficient	z-Value	coefficient	z-Value
世帯主の年齢	-0.060	-0.484	0.460	2.538 **	0.292	2.225 **
年齢（二乗）	0.001	0.597	-0.005	-2.524 **	-0.003	-2.386 **
世帯主の教育年数	0.175	0.603	-0.035	-0.125	0.198	0.546
教育年数（二乗）	-0.008	-0.496	0.004	0.213	-0.013	-0.615
幹部ダミー	-1.128	-2.128 **	0.906	1.654 *	-1.107	-1.624
党員ダミー	1.567	1.936 *	-0.815	-1.138	0.872	1.049
健康指数	0.252	1.675 *	0.082	0.456	0.493	2.518 **
請負面積	0.047	0.168	0.261	0.943	0.147	1.618
請負面積（二乗）	0.005	0.284	-0.018	-1.085	-0.004	-1.344
世帯人数	-0.044	-0.361	0.193	1.502	0.166	1.269
リスク選好度	0.010	0.051	0.302	1.715 *	0.300	1.738 *
農繁期の手伝い度	0.084	0.539	-0.086	-0.467	0.015	0.086
農業技術への積極性	0.386	1.430	0.451	1.573	1.016	3.003 **
市況の把握度	-0.019	-0.104	0.006	0.028	-0.147	-0.673
幼児ダミー	0.180	0.521	-0.150	-0.436	-0.294	-0.765
高齢者ダミー	-0.728	-1.883 *	-0.606	-1.330	-1.297	-2.776 ***
人民公社への印象	0.228	0.548	-0.061	-0.100	1.036	1.771 *
村民大会への積極性	0.199	0.996	-0.028	-0.120	-0.195	-0.748
村ダミー（B村）	-0.255	-0.811	1.621	4.562 ***	1.549	4.433 ***
定数項	-2.694	-0.771 **	-14.532	-3.030 ***	-13.386	-3.493 ***
標本数	131		124		135	
Log Likelihood	-75.43		-54.23		-52.55	
LR χ^2 (19)	29.44*		63.41***		81.45***	
Pseudo R ²	0.163		0.369		0.437	

(注) 1) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2) Case (A)は、ともに野菜栽培を行う会員農家と非会員農家のデータを利用し、会員農家であるか否かのプロビット分析の推計結果である。

3) Case (B)は、野菜栽培を行う非会員農家と伝統的農作物の栽培農家のデータを利用し、野菜栽培を行っているか否かのプロビット分析の推計結果である。

4) Case (C)は、野菜栽培を行う会員農家と伝統的農作物の栽培農家のデータを利用し、会員農家であるか否かのプロビット分析の推計結果である。

このプロビット分析の結果に基づき、傾向スコアによるマッチングを行った。なお、マッチングの際にはCS条件のため、Case (A)では6～8世帯、Case (B)では23世帯、Case (C)では24～25世帯のオブザベーションがATT推計から除外されている。また、マッチングされた標本の属性に関するバランス検定（平均差のt検定）も行ったが、全ての変数について10%水準で有意差は確認されなかった。

表 7-11 PSM による処理効果の推計結果

	マッチング前				マッチング後							
	処理群		対照群		カーネルマッチング				半径マッチング			
	処理群	対照群	格差	t値	処理群	対照群	格差	t値	処理群	対照群	格差	t値
Case (A): 会員農家 vs. 非会員農家(野菜栽培農家)												
野菜純収入(元)	20,770	17,248	3,522	1.370	20,492	17,877	2,615	0.788	20,492	18,286	2,206	0.664
労働生産性(元/日)	48.10	43.98	4.12	0.651	46.64	45.01	1.63	0.197	46.64	45.45	1.19	0.144
土地生産性(元/ムー)	5,044	3,594	1,450	2.389 **	4,994	3,573	1,421	2.063 *	4,994	3,659	1,336	1.937 *
耕種業純収入(元)	25,421	20,306	5,115	1.750 *	24,735	20,220	4,514	1.244	24,735	20,155	4,580	1.256
労働生産性(元/日)	48.56	42.14	6.42	1.003	46.77	40.39	6.38	0.792	46.77	40.17	6.59	0.827
土地生産性(元/ムー)	2,166	2,126	40	0.126	2,216	1,884	332	0.811	2,216	1,907	308	0.750
Case (B): 非会員農家(野菜栽培農家) vs. 伝統的作物農家												
耕種業純収入(元)	20,306	7,961	12,345	4.513 ***	17,129	10,198	6,931	1.730 *	17,129	10,488	6,641	1.611
労働生産性(元/日)	42.14	26.84	15.30	2.377 ***	33.31	22.97	10.34	1.244	33.31	22.30	11.01	1.280
土地生産性(元/ムー)	2,126	531	1,595	5.560 ***	1,854	581	1,273	3.137 ***	1,854	588	1,266	3.093 ***
Case (c): 会員農家 vs. 伝統的作物農家												
耕種業純収入(元)	25,421	7,961	17,460	6.976 ***	24,289	13,816	10,473	2.320 ***	24,289	13,913	10,375	2.206 **
労働生産性(元/日)	48.56	26.84	21.72	3.905 ***	49.23	30.08	19.15	1.815 *	49.23	30.06	19.17	1.846 *
土地生産性(元/ムー)	2,166	531	1,635	8.193 ***	2,079	830	1,250	4.189 ***	2,079	868	1,211	4.024 ***

(注)1)***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2) マッチングはcommon support条件を確認して実施した。

PSM による処理効果の結果は、表 7-11 にまとめた。まず Case (A)の野菜純収入の結果を見ると、マッチング前には会員・非会員農家野菜純収入には有意差が検出されなかったが、マッチング後も加入農家と非加入農家の間では野菜純収入に有意な差が認められなかった。この結果はいずれのマッチング方法でも共通している。さらに、労働生産性（純収入／労働投入日）と土地生産性（純収入／作付面積）についても、同様の比較分析を行ったところ、土地生産性ではマッチング前後のいずれのケースでも、処理群の純収入が有意に高いという結果が導かれた。処理群と対照群のムーあたりの純収入の差は 1400 元前後で、対照群を基準とすると、ムーあたりの純収入が約 4 割高くなっている。他方、労働生産性で見ると、マッチング前後のいずれのケースでも有意差は存在していない。したがって、合作社への加入は野菜生産の土地生産性を有意に高める効果があると言える。

実際、作付面積あたりの茄子生産量で比較してみると、会員農家の茄子単収は 4357kg／ムーであるのに対し、非会員農家のそれは 3383kg／ムーにとどまり、会員農家の単収の方が約 3 割高くなっている（1%水準で有意差あり、t 値は 6.0271）。このような土地集約型の野菜生産によって、会員農家は相対的に高い作付面積あたりの野菜純収入を実現していると考えられる。

それに対して Case (A)の耕種業純収入について、マッチング前には会員農家の純収入が非会員農家のそれに比べて有意に多かったが、マッチング後には労働・土地生産性を含めてすべてのケースで有意差は確認できなかった。この結果は表 7-9 で示した純収入関数の推計結果と整合的で、合作社への加入は特定品目の収益性上昇には有意な効果をもつものの、野菜以外の品目を含めた耕種業全体では、必ずしも純収入上昇効果が存在しないことを示唆している。

他方、非会員農家と伝統的作物農家の耕種業純収入を比較した Case (B) では、マッチング前にはいずれのケースでも有意差が存在したが、カーネルマッチング後には非会員農家の耕種業純収入と土地生産性が伝統的作物農家のそれよりも有意に多いこと、半径マッチング後には土地生産性で有意差が存在する。さらに会員農家と伝統的農家との比較を行った Case (C) では、いずれのマッチング方法を採用した場合でも、有意な有意差が確認できる。すなわち、会員農家の耕種業純収入は世帯の属性をコントロールした場合でも、伝統的農家のそれを有意に上回っていて、土地・労働生産性でみた場合でもその結果に変化はないのである。

したがって、野菜栽培実施の耕種業純収入に対する処理効果は、概ね有意な正の効果をもつこと、そして会員農家と伝統的作物農家を比較した場合には、その効果がより顕著であることが指摘できる。

第5節 おわりに

本章では、中国内陸部の野菜産地である山西省新絳県を対象に、合作社設立の経緯や運営状況、農家向けの具体的なサービス内容を踏まえた上で、農民專業合作社加入による経済効果を実証してきた。本章の分析結果は、以下の3点にまとめることができる。

第1に、調査対象となった2つの野菜合作社は、ともに行政主導で設立されているため、合作社の提供するサービス（種苗の提供、農業生産資材の共同購入、合作社を通じた野菜の販売、技術指導など）は非会員を必ずしも排除しておらず、外部効果も大きい点である。また、野菜販売については合作社に隣接する卸売市場に依存していることに加え、合作社はスーパーへの直売や商標・認証（ブランド野菜、有機・無公害）を確立できていない。そのため、卸売段階では一般的な農産物と明確な価格差別化ができず、販売価格の安定化の面でも合作社の機能は弱いといった特徴がある。

第2に、完全誘導型の回帰分析とプログラム評価法に基づいて、農家に対する野菜合作社の加入効果の効果を推計したところ、耕種業純収入に対して有意な加入効果がみられなかったのに対し、野菜純収入については有意な正の効果が計測されたことである。合作社への加入は会員農家による野菜の栽培技術を高め、野菜生産の土地生産性を高める形で増収を実現していることが指摘できる。さらに、PSMによって野菜栽培農家と伝統的作物農家と比較した場合、野菜栽培の導入は野菜栽培農家に対して有意な正の効果をもち、会員農家ではその正の効果がより顕著となった。

第3に、農家による合作社加入選択において、世帯主や世帯属性（党員、幹部、世帯主の健康状態、高齢者の有無）は有意な効果をもたらす一方で、農繁期の手伝い度合いや村民大会への積極性といった公共意識の高さを意味する変数について、いずれも正の係数を

とるものの、統計的には有意ではない点である。この結果は、本論文第6章で検討したCHIP調査の結果とは必ずしも整合的ではなく、公共意識の高さを示す変数による合作社加入への効果は、地域によって異なることが示唆される。とりわけ、本章のケースのように、ハウスの建設といった野菜栽培への参入障壁が比較的大きく、かつ合作社によるサービスの外部性が大きい場合には、合作社への加入決定と公共意識との関係はより複雑であることが考えられる。

また、野菜栽培農家と伝統的作物農家との間のプロビット分析から明らかになったように、世帯主のリスク選好度や農業技術への積極性、請負耕地面積の大きさといった農業生産への意欲や農地条件が野菜のハウス栽培導入の有意な要因となっている。したがって、農家による農業経営のあり方を考慮する際、単純に会員・非会員と分けるのではなく、より労働集約的（あるいは資本集約的）な農産物への作目転換を行うかどうか、そのうえで合作社への加入を選択するか否かという、多層的な意思決定に注目する必要がある。さらに、伝統的作物農家による野菜への作目転換を促進するため、農業技術の普及や野菜栽培の収量・価格リスクを削減するような仕組み（合作社による価格保証や公的な農業保険の普及）、また伝統的作物農家が野菜農家に農業労働者として雇用できるような教育訓練の実施や、働き先を紹介できような仲介機構の整備が求められていると考えられる。

終章

まとめと今後の課題

第1節 各章のまとめ

本論文では、食糧流通の直接統制による弊害と農業部門の比較劣位化が顕在化してきた1990年代と、農業・農村の構造調整を通じた農業生産者の保護と農業競争力の強化という新たな局面を迎えてきた2000年代を対象に、速水（1986）の「農業調整問題」と池上・寶劔編（2009）の「農業産業化」という2つの視点から、農家による農業経営の転換について考察してきた。各章の分析結果については、以下のように要約することができる。

第1章では、中国農業の根幹に位置する食糧流通システムに焦点をあて、改革開放後の食糧流通の間接統制に向けた制度改革や政策変遷を4つの段階に分けて考察してきた。第1段階である1980年代には、食糧生産意欲を高めるため、食糧価格買付価格の大幅引き上げる一方で、都市住民への配給価格は1990年まで低い水準を維持した結果、財政負担が急速に増大し、政府財政を圧迫するようになった。そのため、第2段階である1990年代前半には、食糧流通の全面自由化に踏み切ったが、全国各地で食糧価格の高騰による市場の混乱が発生し、中国共産党は生産農家に対する義務供出を復活させ、省レベルで食糧需給の均衡を目指す省長責任制度を導入したりするなど、直接統制と間接統制が混在した状況に陥った。さらに、1990年代半ばの過去最高の食糧増産のため、保護価格による無制限買付を実施し、大量の食糧備蓄を抱えるなど、食糧財政は再び悪化した。

それを受け、第3段階である1999年から食糧流通の実態に即した民間企業を主体とする食糧流通の強化と食糧流通企業による食糧赤字の処理と食糧備蓄の処理を進めてきた。さらに2004年以降（第4段階）は、食糧主産地での食糧買付の自由化を決定し、食糧流通の完全自由化を実現することによって、民間業者の食糧買付への参入が進展している。その一方で、生産農家への直接補助と食糧需給の変化に対応した最低買付価格制度が導入されるなど、より生産者を重視した食糧流通への転換を進めていることを明らかにした。

第2章では、速水の「2つの農業問題」という視点から、中国農業が直面する農業問題について考察してきた。中国では1人あたり平均カロリー供給量（摂取量）が2000年代には東アジア諸国の水準に達し、都市・農村世帯ともにエンゲル係数が40%前後に低下するなど、「食料問題」を基本的に解決したことを統計的に示した。さらに、1980年代後半から植物性タンパク質の摂取量が飽和傾向を示す一方で、肉や卵、魚介類といった動物性タンパク質の消費量が顕著な増加を見せ、野菜・果物といった副食品への需要が増大するなど、食の高度化が大きく進展し、中国の食料需要のあり方に大きな変化が発生しているこ

とも明らかにした。

他方、農業部門と鉱工業部門の労働生産性格差が深刻化してきた 2000 年代前半から、食糧生産向けの補助金増額や食糧の最低買付価格による食糧価格の下支えなど、農業保護的政策への転換が進展してきている。鉱工業部門と比較した農業部門の名目労働生産性は一貫して低い水準に位置し、1990 年から 2000 年代半ばには緩やかに悪化したが、2000 年代半ば以降は農業の相対価格上昇によって、農業部門の名目比較労働生産性に回復傾向が見られる。実際、主要穀物と農業全体の保護率を示す NRA や PSE でも、1990 年代半ばまでの国境価格を大きく下回る価格設定は解消され、2000 年代前半からは NRA と PSE が 0 を上回り始めるなど、農業保護政策への緩やかな移行が示唆される。

ただし中国では農業保護政策と同時に、農業産業化を通じた農業構造調整も推し進めていることも、政策動向と各種統計データから確認した。とりわけ、2000 年代半ばから、農業相対価格の上昇と土地資本装備率の上昇を通じた農業生産性の向上によって、農業・鉱工業間の比較生産性格差が緩やかな改善傾向を示すなど、農業の構造調整の成果が出始めている。

第 3 章では、山西省農家に関する 1986～2001 年の MHTS パネルデータを利用して、農業構造調整のなかで進展する農家レベルの農業経営類型の変化と、それを通じた農家所得格差への影響について実証研究を行った。分析の結果、農業経営類型の専業農家から第 I 種兼業農家、そして第 II 種兼業農家への移行は必ずしも単線的ではないが、専業農家と第 II 種兼業農家への分化が進展してきていること、その二極分化の背景には教育投資の労働再配分機能が存在し、比較優位に基づいて就業形態が選択されていることが実証された。

さらに、農家世帯所得のジニ係数に関する所得源泉別の要因分解を行った。その結果、賃金・外出労務収入などの非農業所得は擬似ジニ係数が農業所得に比べて高く、所得格差に対する貢献度も上昇しているが、その一方、農業の構造調整によって農業純収入の擬似ジニ係数も近年上昇する傾向を示すなど、所得格差のパターンは地域による相違が大きいことも浮き彫りとなった。

第 4 章では、2000 年代後半から活発化してきた農地の賃貸市場に焦点をあて、農地流動化の進展が著しい浙江省の 2 つの地域（奉化市、徳清県）で実施した農家調査を利用して、地代決定の要因について検討した。奉化市では農家間の私的な農地取引の形で行われているのに対し、徳清県では地元政府が直接的に介入する「反租倒包」のケースも多いため、徳清県の方が賃貸の契約年数も相対的に長く、地代の授受も高い割合で行われていることが明らかとなった。

そして、農業生産関数によって推計した土地限界生産性と、実際に授受される地代との比較を行った結果、2 つの地域ともに農地の機会費用と同等、あるいはそれを相対的に上回る水準に貸出地代が設定されるという意味で、貸し手にとって効率的かつ公正な農地賃貸市場が成立する一方で、借り手の土地限界生産性が借入地代を大きく上回る借り手寡占

的な状況も共存していることが示された。ただし、政府の介入のもとで大規模農家への農地集約化が進んでいる徳清県では、借り手の寡占的利潤の程度が相対的に小さく、かつ貸し手農家が享受する地代も有利な水準に設定されるなど、借り手寡占的な状況がむしろ相対的に緩和されていることも明らかとなった。

第5章は農業産業化の下で発展が著しい「農民專業合作社」に焦点をあて、農民專業合作社をめぐる政策動向や合作社のマクロ的状況を整理した上で、農民專業合作社に対する実態調査からその経済的機能を検討してきた。中国では農民專業合作社の設立や実際の運営において、龍頭企業や個人企業、地方政府が重要な役割を果たしていること、そして農民專業合作社はそれらの組織との連携を強めることで、会員農家に対して有用なサービスを提供するとともに、合作社の効率的な運営を実現してきたことが示された。

また、豊富な経営資源や独自の販売ルートを保有する龍頭企業は、生産農家の探索コストや監視費用を削減するため、農民專業合作社を実質的な下請機関とすることで、生産農家とのインテグレーションを強化するとともに、税制面での優遇を享受していることも明らかとなった。他方、村民委員会が設立主体の合作社では、サービス面で会員・非会員農家での大きな区別なく、生産農家に対して公共財的なサービスを提供し、産地形成を進める面で大きな作用を発揮していることも浮き彫りとなった。

第6章では、全国規模の農家調査（CHIP 調査）を利用し、農業産業化が本格化し始めた2002年を対象に、農民專業合作社への加入による会員農家の農業純収入への効果を定量的に分析した。その際、農家による合作社加入の内生性をコントロールするとともに、農業産業化の先進地域である「農業モデル村」とそれ以外の村に分類し、農業純収入関数の推計を行った。分析の結果、農民專業合作社への加入は中国農村全体でみると、会員農家の農業純収入に対して有意な正の効果をもたらしているが、農業モデル村と非農業モデル村ではその効果の度合いが大きく異なることが証明された。すなわち、農業モデル村では農業全般に対するサービスが相対的に体系化されているため、合作社加入による正の効果が相対的に高く、より高い農業純収入の増進効果をもたらしているのである。また、農業モデル村では村幹部選挙への意識の高さが農民の合作社への加入を促進したり、農業産業化政策が本格化する以前から合作社の会員が同一村内に存在したりすることが、合作社加入を促進している点も統計的に示された。

第7章では、内陸部の野菜産地である山西省新絳県の農家調査データを利用して、農民專業合作社の会員・非会員農家の比較、野菜栽培農家と伝統的作物農家との比較を通じて、合作社への加入と野菜栽培の導入による経済効果の検証を行った。合作社の農家向けサービス内容を考察した結果、調査対象となった2つの野菜合作社は、ともに行政主導で設立されているため、合作社の提供するサービスは非会員を必ずしも排除しておらず、外部効果も大きい一方で、合作社はスーパーへの直売や商標・認証の登録はできていないため、卸売段階では一般的な農産物と明確な価格差別化ができていないことが明らかとなった。

また、完全誘導型の回帰分析とプログラム評価法に基づいて、農家に対する野菜合作社の加入効果を推計したところ、耕種業純収入に対して有意な加入効果がみられなかったのに対し、野菜純収入については有意な正の効果が計測されたことである。このことは合作社への加入は会員農家の栽培技術を高め、野菜生産の土地生産性を高める形で増収を実現していることを示している。他方、耕種業純収入に関する野菜農家と伝統的作物農家の PSM による比較を行ったところ、野菜栽培の導入は野菜栽培農家に対して有意な正の効果を持ち、会員農家ではその正の効果がより顕著であることが明らかとなった。

その一方で、野菜生産農家の農家による合作社加入選択において、農繁期の手伝い度合いや村民大会への積極性といった公共意識の高さを意味する変数について、いずれも正の係数をとるものの、統計的には有意ではなかった。この結果は、第 6 章で検討した CHIP 調査の結果とは必ずしも整合的ではなく、公共意識の高さを示す変数による合作社加入への効果は、地域によって格差が大きいことを示唆するものである。さらに野菜栽培の実施の有無については、世帯主のリスク選好度や農業技術への積極性、請負耕地面積の大きさといった農業への意欲や農地条件が野菜のハウス栽培導入の有意な要因となっていることも浮き彫りとなった。

第 2 節 本研究の政策的含意

では本論文の分析結果に基づき、中国の農業調整問題と農民专业合作社を通じた農業産業化に対して、政策的含意を提起していく。

農業構造調整についてのミクロ分析（第 3 章）では、農村世帯による農業経営類型が専業農家と第 II 種兼業への二極化の方向に進展していること、そして農業経営類型に変化には教育投資による労働再配分機能が存在し、比較優位に基づいて就業形態が選択されることが示された。しかしながら、教育投資による農業部門から非農業部門への労働再配分は、視点を変えれば年齢が高く、教育水準が低い労働者が農業部門に滞留する確率を高めることを意味する。その結果、農業労働者の高齢化・女性化という「三ちゃん農業化」が進行し、新しい農業技術・品種の導入や農業経営の大規模化を阻害する要因となる可能性も高い。また、農業所得の相対的な低さは農村世帯間の所得格差拡大をもたらし、潜在的に能力のある農業生産者の農業部門への参入を妨げる可能性もある。反面、第 3 章の山西省 D 村の事例が示すように、果物生産を中心とした農業純収入の上昇によって離農傾向が抑制されるなど、農業産業化は経営能力のある農家を農業経営にとどめる機能も果たしている。

他方、第 4 章の農地賃貸市場の分析で考察したように、非農業就業機会の増加によって農地流動化が進展する浙江省では、地代は農地の機会費用と同等、あるいはそれを上回る

水準に設定されている一方で、比較的少数である農地の借入農家は需要寡占によって、相対的に高いレントを獲得している。ただし地方政府が土地賃貸市場に介入する徳清県のケースが示すように、農地の貸し手により有利な地代の条件を村民委員会などの地方政府が設定することで、農地の流動化促進と農地の借り手寡占によるレント縮小を両立できる可能性も存在する。

このような農業経営形態の転換と土地賃貸市場に関する考察から、農業生産への意欲が低く、かつ人的資本の面で相対的に劣る農業労働者や、自給的農業生産が中心の第Ⅱ種兼業農家の農業からの退出を促し、農業経営能力の高い専業農家への農地集約を促進するため、農地賃貸市場の活性化が重要であると言える。また、農地の賃貸において村民委員会などの公的機関が、アグリビジネス企業や大規模経営農家と零細農家との間の調整役を担い、地域全体としての農地の効率的利用や貸し手農家への適切な地代水準の設定を指導していくことも必要である。

具体的には、土地管理局や村民委員会といった公的機関や、村民委員会を中心に設立された「土地株式合作社」といった組織が中心となり、農地利用や農地貸借に関する情報収集を行い、借り手と貸し手のマッチングに伴う取引費用を削減させること、地代の決定にあたっては農地の機会費用に見合った適正な価格が設定されるよう指導し、書面に基づく契約の締結を促することで農地の貸し手・借り手の双方の権利を保障すること、といった取り組みを推し進めていくことが想定される¹。実際に 2008 年以降、中国各地で土地流動化センターが設立され、農地流動化のプラットフォームとして機能し始めたが、その情報収集機能と農地需給のマッチング機能を強化していくことや、農地賃貸契約の履行状況に関する監視機能も高めていくことが農業産業化の成功のために重要である。

本論文のもう 1 つの分析視点として、農業産業化を通じた農業構造調整とその中での農民専業合作社の機能について、第 5～7 章で取り上げてきた。農民専業合作社について、法律では協同組合原則による運営が唱れているが、第 5 章の考察で示したように、実際には龍頭企業や大規模経営農家、あるいは村民委員会主導によって合作社の運営が行われることで、会員農家に対して有用なサービスを提供してきた。その背後には、営業収入が少ないために財務基盤は脆弱で、かつ専門職員も不足するといった、農民専業合作社の組織基盤の弱さと裏腹な関係が存在する。

農民専業合作社の初期段階において、より豊富な経営資源をもつアグリビジネスや個人経営者、地方政府が中心となって合作社を形成していくことは、合作社の発展に対して多くのプラスの効果をもたらす。その一方で、合作社の発展過程のなかで、地方政府や企業による合作社経営への介入が維持・強化される場合には、たとえ会員農家の農業所得が向

¹ 中国農村における集団所有資産管理の新しい方法として近年、土地株式合作社が各地で設立されている。土地株式合作社とは「中国農村における集団所有資産から得られる利益分配の公平性の確保と受益者の明確化を主な目的とし、集団構成員が株主となることを特徴とする集団所有資産の管理制度」（山田 2014: 34 頁）のことである。

上したとしても、農民專業合作社法の目指す協同組合原則との隔たりが大きくなると同時に、特定の企業や個人に過度に依存するというリスクも抱えることとなる。したがって中国の農民專業合作社は、様々な組織のネットワークを積極的に活用しつつも、専門的な人材育成や販売力の強化などを通じて、独立した組織としての経営能力を高めるとともに、会員農家による合作社運営への積極的な参加を促進していくことが重要な課題と言える。

他方、全国レベルの農家調査データを利用して、合作社の加入効果を考察した第6章では、農業モデル村では村幹部選挙への意識の高さが合作社加入を促進している点も明らかにした。農家が所属する行政村のタイプにより農民專業合作社加入の効果が異なり、また村政に対する農家の関心が農民專業合作社への加入の選択と関連しているという事実発見は、中国農村の「村民自治」の経済的意義に関する近年の実証研究と整合的である。

例えば Luo et al. (2007, 2010) と Wang and Yao (2007) は、村幹部選挙制度の導入が行政村レベルの公共事業（道路、灌漑、公衆衛生、教育など）の実施に対して有意な正の効果をもつことを示し、また Martinez-Bravo et al. (2012) と Shen and Yao (2008) は、村幹部選挙により低所得者向けの投資が促され、村内の所得格差が縮小することを明らかにしている。この分析結果は、農民專業合作社普及政策が農業インフラ整備や農業技術普及など他の経済政策だけではなく、「村民自治」促進政策とも補完性を有しており、行政村レベルのガバナンス改善と地域経済発展という文脈において、分析される必要があることを示唆する。

その一方で、第7章の山西省新絳県の分析で示されたように、村民大会への積極性といった公共意識の高さを意味する変数は、合作社への加入に対して必ずしも有意な効果を持っていない。この結果は、ハウスの建設といった野菜栽培への参入障壁が比較的大きく、かつ合作社によるサービスの外部性が大きい調査対象地域の特徴と密接に関連していることが考えられる。

故に、農民專業合作社の分析では、会員農家の経済厚生や村民自治との関連性について地域横断面的な分析を進めるとともに、特定の地域や合作社を対象とした分析を蓄積することが、地域の実情に即した農民專業合作社の促進や行政村のガバナンス向上に資すると言える。

第3節 残された課題

以上のように、本論文では農業構造調整の下での農業経営の変化について、農家のレベルから考察してきたが、残された課題も多い。第1章と第2章では、1990年代から農業調整問題が深刻化し、2000年代半ばから農業保護が強化されてきていることを統計データに基づいて考察したが、中国による農業保護の支柱である、食糧を中心とした「食料安全保障政策」について、十分な考察を行うことができなかった。この点について、既存研究で

は政策論が中心で、十分な定量分析は行われていない（寶劔 2011b）。国際穀物市場価格の変動に備え、食糧の自給率を高めることは、中国経済にとってどの程度の社会的便益が生み出されるのか、また食糧増産を促進する政策（直接補助、最低買付価格による価格維持）によって、どの程度の経済的コストが発生するのか、といった点についてマクロ経済モデルに基づいて考察することは、今後の研究課題である。

また、第4章の農地賃貸市場について、土地限界生産性と地代の比較という手法によって市場取引の効率性を考察した。しかしながら、Yao (2000) や Deininger and Jin (2009) による農家モデルが定式化したように、農地貸借には取引費用が存在し、それが農地貸借の阻害要因となっている点について、本論文では明示的に取り込むことができていない。さらに、農地賃貸における借り手と貸し手の需給関係について、本論文では借り手の少なさから需要寡占の発生とそれによる地代の歪み、そして村民委員会を通じた需要寡占の緩和という可能性を示した。ただし、このことを定式化するためには農地の需給関係についてのモデル化とそれに基づく実証が必要であるが、本論文ではそこまで至っていない²。地方政府による農地賃貸に関する厳密なモデル化については、今後の重要な課題である。

さらに農民專業合作社については、農業純収入に関する会員農家と非会員農家との比較を通じて、加入効果の計測を行った。ただし、契約農業や農村生産組織（Rural Producer Organization）に関する重要な先行研究である Key and Runsten (1998) や World Bank (2008) が指摘するように、農村生産組織による会員農家向けのサービスは多面的で、生産・消費目的の信用提供や、市場の不完全性に対応するための保険の提供（農産物の価格保証など）、農産物の販売や農業生産資材の購入に関連した取引費用（探索費用、スクリーニング費、輸送費用など）など多くの役割を担っている。もちろん、これらのサービスによる効果の一部が農業純収入に集約化されているが、個々のサービスに関する会員農家への効果について厳密な推計が行われていない。また、農民專業合作社を通じた農業振興政策による行政村の経済状況への影響や村民自治への影響についても、本論文では十分に検討することができなかった。これらの残された研究課題について、十分な調査研究を続けていくことは、今後の大きな責務である。

² 寶劔 (2011a) と Hoken (2012) ではハウスホールドモデルに基づく農地賃貸市場のモデル化が行われているが、農地の需給関係や政府の介入による影響についてはモデルに取り込めていない。

参考文献

〈日本語〉

- 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』2001 年第 12 期、56-68 ページ。
- （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——日本農協との比較から」『協同組合研究』第 30 巻第 2 号、65-70 ページ。
- 浅見淳之・千田良仁・曹力群・辻井博（2005）「中国農業における農家と村の経営能力——利潤関数のパネルデータ分析」『農業経済研究』第 77 巻第 2 号、67-77 ページ。
- 天兒慧ほか編（1999）『岩波 現代中国事典』岩波書店。
- 池上彰英（1989a）「中国における農業技術普及体制の再編」『農業総合研究』第 43 巻第 2 号、69-99 ページ。
- （1989b）「食糧の流通・価格問題」（阪本楠彦・川村嘉夫編『中国農村の改革』アジア経済研究所、所収）、75-117 ページ。
- （1994）「中国における食糧流通システムの転換」『農業総合研究』第 48 巻第 2 号 1-52 ページ。
- （1998）「食糧の国内流通制度とその運用」（日中経済協会編『1997 年の中国農業——食糧生産過剰に悩む中国農業』日中経済協会、所収）、65-77 ページ。
- （1999）「食糧流通体制改革の動向と問題点」（日中経済協会編『1998 年の中国農業——生産性向上への模索』日中経済協会、所収）、89-101 ページ。
- （2000）「食糧米の流通」（国際農業交流・食糧支援基金編『中国の食糧流通——米の生産及び流通を中心として』国際農業交流・食糧支援基金、所収）、65-101 ページ。
- （2005）「内陸農村における農民層分解——総兼業化のもとでのチャヤノフ的変動」（田島俊雄編『構造調整下の中国農村経済』東京大学出版会、所収）、37-58 ページ。
- （2009）「農業問題の転換と農業保護政策の展開」（池上・實劔編 2009、所収）、27-61 ページ。
- （2012）『中国の食糧流通システム』御茶の水書房。
- （2015）「中国農業の国際競争力低下と国内対策」『農業経済研究』第 87 巻第 1 号、73-82 ページ。
- ・實劔久俊編（2009）『中国農村改革と農業産業化』（アジア研選書 No.18）アジア経済研究所。
- ・實劔久俊（2009）「農村改革の展開と農業産業化の意義」（池上・實劔編 2009、所収）、3-23 ページ。
- 伊藤順一・包宗順・蘇群（2010）「PSM 法による農民專業合作組織の経済効果分析」『アジア経

- 済』第 51 巻第 11 号、44-73 ページ。
- 伊藤秀史・林田修・湯本祐司（1993）「中間組織と内部組織——不完全契約と企業内取引」（伊丹敬之・加護野忠男・伊藤元重編『企業とは何か』（リーディングス日本の企業システム 第 1 巻））有斐閣、所収）、100-122 ページ。
- 荏開津典生（1997）『農業経済学』岩波書店。
- 大江徹男（2002）『アメリカ食肉産業と新世代農協』日本経済評論社。
- （2011）「アメリカのトウモロコシ需給とバイオエタノールの拡大」（清水編 2011、所収）33-60 ページ。
- 大塚啓二郎・黒崎卓編（2003）『教育と経済発展——途上国における貧困削減に向けて』東洋経済新報社。
- 河原昌一郎（2007）「中国農村専業合作経済組織に関する一考察——その農業共同化機能と制度的課題」『農林水産政策研究』第 13 号、1-24 ページ。
- 黒崎卓（2009）『貧困と脆弱性の経済分析』勁草書房。
- 巖善平（1997）「農村経済の組織再建と制度改革」（中兼和津次編『改革以降の中国農村社会と経済』筑波書房、所収）、249-292 ページ。
- 神門善久（1998）「農協問題の政治経済学」（奥野正寛・本間正義編『農業問題の経済分析』日本経済新聞社、所収）、167-190 ページ。
- 小林元（2013）「組合員の多様化の統計的把握と『次代へつなぐ協同』」『JC 総研レポート』Vol. 25、19-25 ページ。
- 佐伯尚美（1987）『食管制度——変質と再編』東京大学出版会。
- （1989）『農業経済学講義』東京大学出版会。
- 坂下明彦（2005）「中国の農村経済組織の展開と竜頭企業による産地組織化」『農業・農協問題研究』第 32 号、66-85 ページ。
- 坂爪浩史・朴紅・坂下明彦編（2006）『中国野菜企業の輸出戦略——残留農薬事件の衝撃と克服過程』筑波書房。
- 佐藤宏（2003）『所得格差と貧困』名古屋大学出版会。
- 重富真一・久保研介・塚田和也（2009）『アジア・コメ輸出大国と世界食糧危機——タイ・ベトナム・インドの戦略』アジア経済研究所。
- 清水達也編（2011）『変容する途上国のトウモロコシ需給——市場の統合と分離』（研究双書 No. 596）アジア経済研究所。
- 周応恒（2000）『中国の農産物流通政策と流通構造』勁草書房。
- 姜春雲編（2005）『現代中国の農業政策』家の光協会。
- 白石和良（1994）「中国の農業・農村の再組織化と双層経営体制」『農業総合研究』第 48 巻第 4 号、1-73 ページ。
- 沈金虎（2000）「中国における耕地減少と土地政策の展開」『生物資源経済研究』第 6 号、43-63

ページ。

菅沼圭輔（1993）「食糧管理制度と流通改革」（日中経済協会編『1992年の中国農業——不足から過剰に悩む転換期』日中経済協会、所収）、71-122 ページ。

————（2009）「農業生産構造の変化と農産物流通システムの変容」（池上・實劔編 2009、所収）、145-173 ページ。

————（2011）『『農業構造調整』政策と食糧自給戦略』（中兼和津次編『改革開放以後の経済制度・政策の変遷とその評価』早稲田大学現代中国研究所、所収）、253-277 ページ。

————（2014）「農業政策——食糧自給戦略と『農業構造調整』の課題」（中兼和津次編『中国経済はどう変わったか——改革開放以降の経済制度と政策を評価する』国際書院、所収）、241-274 ページ。

仙田徹志（2005a）「中国農村における農地地代の決定要因に関するミクロ統計分析」（辻井・松田・浅見編 2005、所収）、304-330 ページ。

————（2005b）『日中両国の農地市場構造と農家の農地利用行動に関する研究』京都大学博士論文。

高橋大輔（2010）『日本農業における農業調整問題の実証分析』東京大学農学研究科博士論文。

田島俊雄（2008）「中国の食糧需給と構造調整・貿易戦略・農家経済」東京大学社会科学研究所 現代中国拠点研究 Discussion Paper Series J-165。

————編（2005）『構造調整下の中国農村経済』東京大学出版会。

田代洋一（2003『新版 農業問題入門』大月書店。

田原史起（2009）「農業産業化と農村リーダー——農民専業合作社成立の社会的文脈」（池上・實劔編 2009、所収）、233-262 ページ。

中国研究所編（2004）『中国年鑑 2003』創土社。

張安明（2007）「誰が中国農業を担うべきか——中国の農業経営主体問題に関する考察」『中国 21』Vol. 26、103-124 ページ。

辻一人・関口洋二郎・牧田りえ（1996）「中国における農業経営の再組織化への試み」『開発援助研究』Vol. 3, No. 1、112-139 ページ。

辻井博編・松田芳郎・浅見淳之編（2005）『中国農家における公正と効率』多賀出版。

鳥居泰彦（1979）『経済発展理論』（経済学入門叢書 10）東洋経済新報社。

中兼和津次（1992）『中国経済論——農工関係の政治経済分析』東京大学出版会。

農林水産省大臣官房統計調査部編（2003）『農業センサス累年統計書』農林統計協会。

農林水産省大臣官房国際部国際政策課編（2011）『海外農業情報調査分析（アジア）報告書』（平成 22 年度海外農業情報調査分析・国際相互理解事業）。

速水佑次郎（1986）『農業経済論』岩波書店。

————・神門善久（2002）『農業経済論 新版』岩波書店。

範金・滕永楽・付峰（2012）「グローバル化が中国都市部の家計消費構造に与える影響」『東

- アジアへの視点』第23巻第1号、47-58 ページ。
- 平澤明彦（2010）「欧米と対比した戸別所得補償の特徴と課題——直接支払制度と競争力、土地資源」『農林金融』第63巻第12号、688-708 ページ。
- 福岡県稲作経営者協議会編（2001）『中国黒龍江省のコメ輸出戦略——中国のWTO加盟のもとで』家の光協会。
- 不破信彦（2003）「農村貧困からの脱出と教育——フィリピン農村の事例」（大塚啓二郎・黒崎卓編2003、所収）271-299 頁。
- 實劔久俊（1999）「中国農業部固定観察点調査農戸データのパネル分析」（松田芳郎編『中国農業部固定観察点調査データに関する検討』（文部省特定領域研究（A）「統計情報活用のフロンティアの拡大」研究成果報告書、所収）、93-126 ページ。
- （2000）「中国農村における非農業就業選択・労働供給分析——河北省獲鹿県大河郷の事例を中心に」『アジア経済』第41巻第1号、34-66 ページ。
- （2003）「中国における食糧流通政策の変遷と農家経営への影響」（高根務編『アフリカとアジアの農産物流通』（研究双書 No.530）アジア経済研究所、所収）、27-85 ページ。
- （2004）「中国農村における農家調査の実施状況とその特徴——中国の農家標本調査に関するレビュー」『アジア経済』第45巻第4号、41-70 ページ。
- （2009）「農民專業合作組織の変遷とその経済的機能」（池上・實劔編2009、所収）、203-232 ページ。
- （2010）「農民工の就業環境の変化と農村消費市場」（渡辺利夫・21世紀政策研究所編『国際金融危機後の中国経済——内需拡大と構造調整に向けて』勁草書房、所収）、145-174 ページ。
- （2011a）「中国における農地流動化の進展と農業経営への影響——浙江省奉化市の事例を中心に」『中国経済研究』第8巻第1号、4-20 ページ。
- （2011b）「中国のトウモロコシ需給構造と食料安全保障」（清水編2011、所収）、133-168 ページ。
- （2012）「農地賃貸市場の形成と農地利用の効率性」（加藤弘之編『中国長江デルタの都市化と産業集積』勁草書房、所収）、280-302 ページ。
- （2013）「食糧——安価な食糧を生み出す流通制度と農業技術」（渡邊真理子編『中国の産業はどのように発展してきたか』勁草書房、所収）、237-262 ページ。
- （2014）「戦後期の統計制度」（南亮進・牧野文夫編『アジア長期経済統計3 中国』東洋経済新報社、所収）、42-50 ページ。
- ・佐藤宏（2009）「中国における農業産業化の展開と農民專業合作組織の経済的機能——世帯・行政村データによる実証分析」*Global COE Hi-Stat Discussion Paper Series*（一橋大学）No. 86。
- ・佐藤宏（近刊）「中国農民專業合作社の経済効果の実証分析」『経済研究』（一橋大

学経済研究所)。

穆月英・松田敏信・笠原浩三 (2001) 「中国の食料消費の需要体系分析——都市部と農村部の比較を通じて」『農林業問題研究』第 141 号、367-372 ページ。

星野妙子編 (2008) 『ラテンアメリカの養鶏インテグレーション』(調査研究報告書) 日本貿易振興機構アジア経済研究所。

本間正義 (1994) 『農業問題の政治経済学』日本経済新聞社。

馬永良 (2001) 「農家兼業化が農業生産技術効率性に与える影響に関する計量分析」『農林業問題研究』第 37 巻第 3 号、132-145 ページ。

松村史穂 (2011) 「1960 年代半ばの中国における食糧買い付け政策と農工関係」『アジア経済』第 52 巻第 11 号 2-26 ページ。

丸川知雄 (2010) 「中国経済は転換点を迎えたのか? ——四川省農家調査からの示唆」『大原社会問題研究雑誌』No. 616、2010 年 2 月、1-13 ページ。

南亮進 (1970) 『日本経済の転換点』(数量経済学選書 2) 創文社。

—— (1990) 『中国の経済発展——日本との比較』東洋経済新報社。

——・牧野文夫・羅歆鎮 (2008) 『中国の教育と経済発展』東洋経済新報社。

——・馬欣欣 (2009) 「中国経済の転換点——日本との比較」『アジア経済』第 50 巻第 12 号、2-20 ページ。

森路未央「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——主要な法律・政策の整備状況」(池上・實劔編 (2009)、所収)、113-141 ページ。

安田三郎 (1971) 『社会移動の研究』東京大学出版会。

柳川範之 (2000) 『契約と組織の経済学』東洋経済新報社。

山口真美 (2009) 「農村労働力の非農業就業と農民工政策の変遷」(池上・實劔編 2009、所収)、83-111 ページ。

山田三郎 (1992) 『アジア農業発展の比較研究』東京大学出版会。

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』(研究双書 No. 560) アジア経済研究所、所収)、175-202 ページ。

—— (2013) 「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」『アジア経済』第 54 巻第 3 号、72-100 ページ。

—— (2014) 「中国農村における集団所有資産の管理制度に関する論点整理」(實劔久俊編「中国農業の経済分析——『農業産業化』による構造転換」(調査研究報告書)、アジア経済研究所、所収)、23-44 ページ。

孟哲男 (2012) 「中国内陸農村における所得格差の決定要因——四川省の集計データと農家個票データに基づく要因分析」『アジア研究』第 58 巻第 3 号、21-51 ページ。

リー・チョーミン (前田壽夫訳) (1964) 『中国の統計機構』アジア経済研究所。

劉徳強・大塚啓二郎 (1987) 「労働誘因と生産責任制——農業集団の理論と中国農業の制度変

革』『アジア経済』第28巻第3号、19-42 ページ。

渡邊真理子(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・實劔編2009、所収)、175-202 ページ。

〈中国語〉

北京天則経済研究所《中国土地問題》課題組(2010)「土地流轉与農業現代化」『管理世界』2010年第7期、66-85、97 ページ。

蔡荣(2011)「“合作社+農戸”模式：交易費用節約与農戸增收效應——基於山東省苹果種植農戸問卷調查的實証分析」『中国農村經濟』2011年第1期、58-65 ページ。

陳錫文・趙陽・羅丹(2008)『中国農村改革30年回顧与展望』北京 人民出版社。

陳錫文・趙陽・陳劍波・羅丹(2009)『中国農村制度變遷60年』北京 人民出版社。

崔宝玉・李曉明(2008)「資本控制下的合作社功能与運行的實証分析」『農業經濟問題』2008年第1期、40-47 ページ。

豐雷・蔣妍・葉劍平・朱可亮(2013)「中国農村土地調整制度變遷中的農戸態度——基於1999~2010年17省份調查的實証分析」『管理世界』2013年第7期、44-58 ページ。

郭紅東(2005a)『農業龍頭企業与農業訂单安排及履約機制』北京 中国農業出版社。

——(2005b)「我国農戸参与訂单農業行為的影響因素分析」『中国農村經濟』2005年第3期、24-32 ページ。

——・張若健編(2010)『中国農民專業合作社調查』杭州 浙江大学出版社。

郭曉鳴・廖祖君・付燒(2007)「龍頭企業帶動型、中介組織聯動型和合作社一体化三種農業產業化模式的比較——基於制度經濟學視角的分析」『中国農村經濟』2007年第4期、40-47 ページ。

国家發展改革委員会価格司編(2003)『建国以来全国主要農産品成本收益資料匯編』北京 中国物価出版社。

————(各年版)『全国農産品成本收益資料匯編』北京 中国統計出版社。

国家統計局編(各年版)『中国統計年鑑』北京 中国統計出版社。

————(2013)『中国主要統計指標詮釋(第二版)』北京 中国統計出版社。

国家統計局城市社会經濟調查司編(各年版)『中国城市(鎮)生活与価格年鑑』北京 中国統計出版社。

————(2014)『中国価格統計年鑑2014』北京 中国統計出版社。

国家統計局国民經濟總統計司編(2010)『新中国六十年統計資料匯編』北京 中国統計出版社。

国家統計局農村社会經濟調查司編(各年版)『中国農産品価格調査年鑑』北京 中国統計出版社。

————(各年版)『中国農村住戸調査年鑑』北京 中国統計出版社。

————(各年版)『中国農村統計年鑑』北京 中国統計出版社。

————(2009)『改革開放三十年農業統計資料匯編』北京 中国統

計出版社。

国家統計局農村社会經濟調査総隊（2000a）『中国農村貧困観測報告 2000』北京 中国統計出版社。

—————（2000b）『新中国 50 年農業統計資料』北京 中国統計出版社。

国家統計局住戸調査弁公室編（2012）『中国農村貧困監測報告 2011』北京 中国統計出版社。

—————（2013）『中国住戸調査年鑑 2013』北京 中国統計出版社。

国务院第二次農業普查領導小組弁公室・中華人民共和国国家統計局（2008）『中国第二次全国農業普查資料綜合提要』北京 中国統計出版社。

韓俊主編（2007）『中国農民專業合作社調查』上海 上海遼東出版社。

韓志榮・馮亜凡主編（1992）『新中国農產品價格四十年』北京 水利電力出版社。

胡定寰・陳志鋼・孫慶珍・多田稔（2006）「合同生產模式对農戶收入和食品安全的影響——以山東省苹果產業為例」『中国農村經濟』2006 年第 11 期、15-24, 41 ページ。

胡瑞法・黃季焜（2001）「中国農業技術推广投資的現狀及影響」『戰略与管理』2001 年第 3 期、25-31 ページ。

黃季焜・胡瑞法・智華勇（2009）「基層農業技術推广体系 30 年發展与改革：政策評估和建議」『農業技術經濟』2009 年第 1 期、4-10 ページ。

黃勝忠・林堅・徐旭初（2008）「農民專業合作社治理機制及其績效實証分析」『中国農村經濟』2008 年第 3 期、65-73 ページ。

黃祖耀・徐旭初・馮冠勝（2002）「農民專業合作組織發展的影響因素分析——对浙江省農民專業合作組織發展現狀探討」『中国農村經濟』2002 年第 3 期、13-21 ページ。

——・扶玉枝・徐旭初（2011）「農民專業合作社的効率及其影響因素分析」『中国農村經濟』2011 年第 7 期、4-13, 62 ページ。

賈生華・田伝浩・史清華（2003）『中国東部地区農地使用權市場育成模式和政策研究』北京 中国農業出版社。

姜長雲（2005）「我国農民專業合作組織的發展態勢」『經濟研究參考』2006 年第 2 期、10-16 ページ。

孔祥智・史氷清・鐘真ほか（2012）『中国農民專業合作社運行機制与社会効応研究——百社千戸調査』北京 中国農業出版社。

李昌平（2002）『我向總理說實話』光明日報社（吉田富夫監訳『中国農村崩壊』日本放送出版協会、2004 年）。

李俊青（2012）「“反租倒包”流轉模式可行性研究」『農村經濟』2012 年第 8 期、31-34 ページ。

黎霆・趙楊・辛賢（2009）「当前農地流轉的基本特徵及影響因素分析」『中国農村經濟』2009 年 10 月号、4-11 ページ。

劉紅梅・王克強・陳曉榮・程偲麗（2010）「大城市郊区農村土地承包經營權穩定及制約因素分析

- 以上海市郊区為例『中国農村經濟』2010年第8期、48-57ページ。
- 呂新業・盧向虎（2008）『新形勢下農民專業合作組織研究』北京 中国農業出版社。
- 廬邁・戴小京（1987）「現階段農戶經濟行為淺析」『經濟研究』1987年第7期、68-74 ページ。
- 馬賢磊（2009）「現階段農地產權制度對農戶土壤保護性投資影響的實証分析——以丘陵地區水稻生產為例」『中国農村經濟』2009年第10期、31-41, 50 ページ。
- 馬彥麗・楊雲（2005）「糧食直補政策對種糧意願、農民收入和生產投入的影響」『農業技術經濟』2005年第2期、7-13 ページ。
- 聶振邦主編（各年版）『中国糧食發展報告』北京 經濟管理出版社。
- 牛若峰（1997）「農業產業一体化經營的理論框架」『中国農村經濟』1997年第5期、4-8 ページ。
- 農村經濟組織建設研究課題組（2004）「農村合作組織研究」（農業部農村經濟研究中心編『中国農村研究報告 2003』北京 中国財政經濟出版社、所収）768-7890 ページ。
- 農業部農村經濟體制與經濟管理司・農業部農村合作經濟經營管理總站・農業部管理幹部學院編（2011）『中国農民專業合作社發展報告（2006-2010）』北京 中国農業出版社。
- 潘勁（2005）『農產品行業協會的治理機制研究』中国農業出版社。
- （2011）「中国農民專業合作社——數據背後的解讀」『中国農村觀察』2011年第6期、2-11 ページ。
- ・杜吟棠（1998）「農村專業協會經濟行為研究」（魏道南・張曉山主編『中国農村新型合作組織探析』北京 經濟管理出版社、所収）104-130 ページ。
- 秦中春（2007）「農民專業合作社制度創新的一種選取——基於蘇州市古尚錦碧螺春茶葉合作社改制的調查」『中国農村經濟』2007年第7期、60-66 ページ。
- 全國農業普查辦公室（2000）『中国第一次農業普查資料綜合提要』中国農業出版社。
- 山西省統計局編（各年版）『山西統計年鑑』北京 中国統計出版社。
- 施晟・衛龍宝・伍駿騫（2012）「“農超對接”進程中農產品供應鏈的合作績效與剩餘分配——基於“農戶+合作社+超市”模式的分析」『中国農村觀察』2012年第4期、14-28 ページ。
- 史清華（2000）「農戶家庭經濟資源利用效率及其配置方向比較」『中国農村經濟』2000年第8期、58-61 ページ。
- ・黃祖輝（2001）「農戶家庭經濟結構變遷及其根源研究——以1986-2000年浙江10村固定跟蹤觀察農戶為例」『管理世界』2001年第4期、112-119 ページ。
- 宋洪遠等編（2000）『改革以來中国農業和農村經濟政策的演變』北京 中国經濟出版社。
- 主編（2008）『中国農村改革三十年』北京 中国農業出版社。
- 田伝浩・鄒愛其（2003）「農地“反租倒包”的實踐與思考——來自柯橋鎮與璜土鎮農地“反租倒包”的調查」『調研世界』2003年第2期、42-44 ページ。
- 王景新（2005）『鄉村新型合作經濟組織崛起』北京 中国經濟出版社。
- 王顏齊・郭翔宇（2010）「“反租倒包”農地流轉中農戶博弈行為特征分析」『農業經濟問題』2010年第5期、34-44 ページ。

- 徐旭初 (2005)『中国農民專業合作經濟組織的制度分析』北京 經濟科学出版社。
- 姚洋 (1998)「農地制度与農業績效的實証研究」『中国農村觀察』1998 年第 6 期、1-10 ページ。
- 葉劍平・蔣妍・豐雷 (2006a)「中国農村土地流轉市場的調查研究——基於 2005 年 17 省調查的分析和建議」『中国農村觀察』2006 年第 4 期、48-55 ページ。
- 葉劍平・蔣妍・羅伊 普羅斯特曼・朱可亮・豐雷・李平 (2006b)「2005 年中国農村土地使用權調查研究——17 省調查結果及政策建議」『管理世界』2006 年第 7 期、77-84 ページ。
- 豐雷・蔣妍・羅伊 普羅斯特曼・朱可亮 (2010)「2008 年中国農村土地使用權調查研究——17 省調查結果及政策建議」『管理世界』2010 年第 1 期、64-73 ページ。
- 葉興慶 (1997)「新一輪糧價周期与政府的反周期政策」『中国農村經濟』1997 年第 9 期、4-10 ページ。
- 俞海・黃季焜・Scott Rozelle・Loren Brandt・張林秀 (2003)「地權穩定性、土地流轉与農地資源持續利用」『經濟研究』2003 年第 9 期、82-91 ページ。
- 苑鵬 (2005)「農民合作經濟組織發展的新特点」(中国社会科学院農村發展研究所・国家統計局農村社会經濟調查總隊編『2004~2005 年：中国農村經濟形勢分析与預測』北京 社会科学文献出版社、所収) 156-170 ページ。
- 張晋華・冯開文・黃英偉 (2012)「農民專業合作社对農戶增收績效的實証分析」『中国農村經濟』2012 年第 9 期、4-12 ページ。
- 張曉山等 (2002)『聯結農戶与市场——中国農民中介組織探究』北京 中国社会科学出版社。
- 張建傑 (2007)「惠農政策背景下糧食主產区農戶糧作經營行為研究——基於河南省調查数据的分析」『農業經濟問題』2007 年第 10 期、58-65 ページ。
- 趙人偉・Keith Griffin 編 (1994)『中国居民收入分配研究』北京 中国社会科学出版社。
- 李実・Carl Riskin 主編 (1999)『中国居民收入分配再研究：經濟改革和發展中的收入分配』北京 中国財政經濟出版社。
- 趙耀輝 (1997)「中国農村勞働力流動及教育在其中的作用」『經濟研究』1997 年第 2 期、37-42、73 ページ。
- 浙江省統計局編 (2010)『浙江省統計年鑑 2010』北京 中国統計出版社。
- 鄭風田・程郁 (2005)「從農業產業化到農業產業区——競爭型農業產業化發展的可行性分析」『管理世界』2005 年第 7 期、64-73 ページ。
- 中共中央政策研究室・農業部農村固定觀察点弁公室編 (2001)『全国農村社会經濟典型調查数据匯編 (1986—1999 年)』北京 中国農業出版社。
- (2010)『全国農村固定觀察点調查数据匯編 (2000—2009 年)』北京 中国農業出版社。
- 中国糧食經濟学会・中国糧食行業協會編 (2009)『中国糧食改革開放三十年』北京 中国財政經濟出版社。
- 中国農業專家論壇 (1998)「正確判断糧情 穩妥推進糧改」『中国農村經濟』1998 年第 1 期、4-12

ページ。

中華人民共和国国内貿易局編（各年版）『中国商業年鑑』北京 中国商業年鑑社。

中華人民共和国農業部（各年版）『中国農業發展報告』北京 中国農業出版社。

—————（各年版）『中国農業統計資料』北京 中国農業出版社。

中華人民共和国農業部計画司編（1989）『中国農村經濟統計大全（1949—1986）』北京 農業出版社。

中華人民共和国商業編輯委員会編部編（1993）『中国国内市場統計年鑑 1992』北京 中国国内貿易年鑑社。

朱鋼・譚秋成・張軍（2006）『鄉村債務』北京 社会科学文献出版社。

祝宏輝（2007）『訂單農業参与主体行為分析与績效評估』北京 中国農業出版社。

——・王秀清（2007）「新疆番茄產業中農戶参与訂單農業的影響因素分析」『中国農村經濟』2007年第7期、67-75 ページ。

〈英語〉

Anderso, Kym and Ernesto Valenzuela (2008), “Estimates of Global Distortions to Agricultural Incentives, 1955 to 2007,” World Bank.

(<http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-1107449512766/Note.pdf>)

Bandiera, Oriana and Imran Rasul (2006), “Social Network and Technology Adoption in Northern Mozambique,” *The Economic Journal*, Vol. 116 (October), Issue 514, pp. 869-902.

Bolwig, Simon, Peter Gibbon and Sam Jones (2009), “The Economics of Smallholder Organic Contract Farming in Tropical Africa,” *World Development*, Vol. 37, No. 6, pp. 1094-1104.

Bratberg, Espen, Astrid Grasdøl and Alf Erling Risa (2002), “Evaluating Social Policy by Experimental and Nonexperimental Method,” *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 104, No. 1, pp. 147-171.

Bramall, Chris (2001), “The Quality of China’s Household Income Surveys,” *The China Quarterly*, No. 167, Sept., pp. 689-705.

Caliendo, Marco (2008), “Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching,” *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, No. 1, pp. 31-72.

Carter, Michael R. and Yang Yao (1999), “Specialization without Regret: Transfer Rights, Agricultural Productivity and Investment in an Industrializing Economy,” *World Bank Policy Working Paper* 2202.

Carter, Michael R. and Yang Yao (2002), “Local Versus Global Separability in Agricultural Household Models: The Factor Price Equalization Effect of Land Transfer Rights,” *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 84, No. 3, pp. 702-715.

Chen, Shaohua and Martin Ravallion (1996), “Data in Transition: Assessing Rural Living Standard in

- Southern China,” *China Economic Review*, Vol. 7, No. 1, pp.23-56.
- Deininger, Klaus and Songqing Jin (2005), “The Potential of Land Rental Markets in the Process of Economic Development: Evidence from China,” *Journal of Development Economics*, Vol. 78, No. 1, pp. 241-270.
- Deininger, Klaus and Songqing Jin (2009), “Land Rental Markets in the Process of Rural Structural Transformation: Productivity and Equity in China,” *Journal of Comparative Economics*, Vol. 37, No. 4, pp. 629-646.
- Deng, Hengshan, Jikun Huang, Zhigang Xu and Scott Rozelle (2010), “Policy Support and Emerging Farmer Professional Cooperatives in Rural China,” *China Economic Review*, Vol. 21, No.4, pp. 495-507.
- Fafchamps, Marcel and Agnes R. Quisumbing (1999), “Human Capital, Productivity, and Labor Allocation in Rural Pakistan,” *Journal of Human Resources*, Vol. 34, No. 2, pp. 369-406.
- Fan, Shenggen (1990), *Regional Productivity Growth in China's Agriculture*, Colorado: Westview Press.
- Fei, John C. H. and Gustav Ranis (1964), *Development of the Labour Surplus Economy: Theory and Policy*, Richard D. Irwin, Inc.
- Glauben, Thomas, Thomas Herzfeld and Xiaobing Wang (2008), “Labor Market Participation of Chinese Agricultural Households: Empirical Evidence from Zhejiang Province,” *Food Policy*, Vol. 33, No. 4, pp. 329–340.
- Griffin, Keith and Renwei Zhao eds. (1993), *The Distribution of Income in China*, London: Macmillan.
- Guo, Hongdong and Robert W. Jolly (2008), “Contractual Arrangements and Enforcement in Transition Agriculture: Theory and Evidence from China,” *Food Policy*, Vol. 33, Issue 6, pp. 570-575.
- Gustafsson, Björn, Shi Li, and Terry Sicular (eds.) (2008) *Inequality and Public Policy in China*, New York: Cambridge University Press.
- Hart, Oliver (1995), *Firms Contracts and Financial Structure*, New York: Oxford University Press.
- Hayami, Yujiro and Yoshihisa Godo (2004), “The Three Agricultural Problems in the Disequilibrium of World Agriculture,” *Asian Journal of Agriculture and Development*, Vol. 1, No. 1, pp. 3-14.
- Heckman, James J., Hidehiko Ichimura and Petra E. Todd (1997), “Matching as an Econometric Evaluation Estimators: Evidence from Evaluating a Job Training Programme,” *Review of Economic Studies*, Vol. 64, No. 4, pp. 605-654.
- Hoken, Hisatoshi (2012), “Development of Land Rental Market and its Effects on Household Farming in Rural China: An Empirical Study in Zhejiang Province,” *IDE Discussion Paper Series*, No. 323.
- Hondai, Masayoshi and Yujiro Hayami (1989), “In Search of Agricultural Policy Reform in Japan,” *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 15, No. 4, pp. 367-395.
- Hu, Ruifa, Yaqing Cai, Kevin Z. Chen and Jikun Huang (2012), “Effects of Inclusive Public Agricultural Extension Service: Results from a Policy Experiment in Western China,” *China Economic Review*,

Vol. 23, Issue 4, pp. 962-974.

- Huang, Jikun Huang, Scott Rozelle, Will Martin and Yu Liu (2007), “Distortions to Agricultural Incentives in China,” *Agricultural Distortions Working Paper* No. 29, World Bank.
- Jacoby, Hanan, Guo Li and Scott Rozelle (2002), “Hazards of Expropriation: Tenure Insecurity and Investment in Rural China,” *American Economic Review*, Vol. 92, No. 5, pp. 1420-1447.
- Jamison, D. and V. der Gaag (1987), “Education and Earnings in the People’s Republic of China,” *Economics of Education Review*, Vol. 6 No. 2, pp. 161-166.
- Key, Nigel and David Runsten (1999), “Contract Farming, Smallholders, and Rural Development in Latin America: The Organization of Agroprocessing Firms and the Scale of Outgrower Production,” *World Development*, Vol. 27, No. 2, pp. 381-401.
- Kurosaki, Takashi and Humayun Khan (2006), “Human Capital, Productivity, and Stratification in Rural Pakistan,” *Review of Development Economics*, Vol. 10, No. 1, pp. 116-134.
- Li, Guo, Scott Rozelle and Loren Brandt (1998), “Tenure, Land Rights, and Farmer Investment Incentives in China,” *Agricultural Economics*, Vol. 19, No. 1-2, pp. 63-71.
- Lin, Justin Yifu (1992), “Rural Reforms and Agricultural Growth in China,” *American Economic Review*, Vol. 82, No. 1, pp. 34-51.
- Luo, Chuliang and Terry Sicular (2013), “Inequality and Poverty in Rural China,” in Li, Shi, Hiroshi Sato and Terry Sicular eds. *Rising Inequality in China: Challenge to a Harmonious Society*, Cambridge : Cambridge University Press, pp. 197-229.
- Luo, Renfu, Linxiu Zhang, Jikun Huang and Scott Rozelle (2007), “Election, Fiscal Reform and Public Goods Provision in Rural China,” *Journal Comparative Economics*, Vol. 35, No. 3, pp. 583-611.
- Luo, Renfu, Linxin Zhang, Jikun Huang and Scott Rozelle (2010), “Village Elections, Public Goods Investments and Pork Barrel Politics, Chinese-style,” *Journal of Development Studies* Vol. 46, No. 4, pp. 662-684.
- MacDonald et al. (2004), “Contracts, markets, and Price: Organizing the Production and Use of Agricultural Commodities,” *Agricultural Economic Report* No. 837, USDA.
- McMillan, John, John Whalley and Lijing Zhu (1989), “The Impact of China’s Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth,” *Journal of Political Economy*, Vol. 97, No. 4, pp. 781-807.
- Martinez-Bravo, Monica, Gerard Padró i Miquel, Nancy Qian and Yang Yao (2012) “The Effects of Democratization on Public Goods and Redistribution: Evidence from China,” NBER Working Paper, No. 18101, pp. 1-53.
- Miyata, Sachiko, Nicholas Minot and Dinghuan Hu (2009), “Impact of Contract Farming on Income: Linking Small Farmers, Packers, and Supermarket in China,” *World Development*, Vol. 37, No. 11, pp. 1781-1790.
- Morduch, Jonathan and Terry Sicular (2002), “Rethinking Inequality Decomposition, with Evidence from

- Rural China,” *The Economic Journal*, Vol. 112, No. 476, pp. 93-106.
- Olley, Steven and Ariel Pakes (1996), “The Dynamics of Productivity in the Telecommunication Equipment Industry,” *Econometrica*, Vol. 64, Issue 6, pp. 1263-1297.
- Ranis, Gustav and John C. H. Fei (1961), “A Theory of Economic Development,” *American Economic Review*, Vol. 51, No. 4, pp. 533-565.
- Rao, Elizaphan and Martin Qaim (2011), “Supermarket, Farm Household Income, and Poverty: Insights from Kenya,” *World Development*, Vol. 39, No. 5, pp. 784-796.
- Ravallion, Martin (2008), “Evaluating Anti-poverty Programs,” T. Paul Schultz and John Strauss eds. *Handbook of Development Economics Vol. 4*, North-Holland Elsevier, pp. 3787-3846.
- Reardon, Thomas, Christopher B. Barrett, Julio A. Berdegue and Johan F. M. Swinnen (2009), “Agrifood Industry Transformation and Small Farmers in Developing Countries,” *World Development*, Vol. 37, No. 11, pp. 1717-1727.
- Riskin, Carl, Renwei Zhao and Shi Li eds. (2001), *China's Retreat from Equality: Income Distribution and Economic Transition*, New York: M. E. Sharpe.
- Rosenbaum, Paul R. and Donald B. Rubin (1983), “The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects,” *Biometrika*, Vol. 70, No. 1, pp. 41-55.
- Schultz, T. W. (1953), *Economic Organization of Agriculture*, McGraw Hill (川野重任・馬場啓之助監訳『農業の経済組織』中央公論社、1958年) .
- Shimokawa, Satoru. (2010a), “Asymmetric Intra-household Allocation of Calories in China,” *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 93, No. 3, pp. 873-888.
- Shimokawa, Satoru. (2010b), “Nutrient Intake of the Poor and Its Implications for the Nutritional Effect of Cereal Price Subsidies: Evidence from China,” *World Development*, Vol. 38, No. 7, pp. 1001-1011.
- Shen, Minggao, Rozelle, Scott, Zhang, Linxiu and Huang, Jikun (2007), “Farmer’s Professional Associations in Rural China: State Dominated or New State-Society Partnerships?” FSI Working Paper, Stanford University.
- Shen, Yan and Yang Yao (2008), “Does Grassroots Democracy Reduce Income Inequality in China?” *Journal of Public Economics*, Vol. 92, Issue 10-11, pp. 2182-2198.
- Shorrocks A. (1982), “Inequality Decomposition by Factor Components,” *Econometrica*, Vol. 50, No. 1, pp. 193-211.
- Todd, Petra E. (2008), “Evaluating Social Programs with Endogenous Program Placement and Selection of the Treated,” T. Paul Schultz and John Strauss eds. *Handbook of Development Economics Vol. 4*, North-Holland Elsevier, pp. 3847-3894.
- Wang, Holly, Yanping Zhang and Laping Wu (2011), “Is Contract Farming a Risk Management Instrument for Chinese Farmers? Evidence from a Survey of Vegetable Farmers in Shandong”

China Agricultural Economic Review, Vol. 3, No. 4, pp. 489-504.

Wang, Shuna and Yang Yao (2007), “Grassroots Democracy and Local Governance: Evidence from Rural China,” *World Development*, Vol. 35, No. 10, pp. 1635-49.

Warning, Matthew and Nigel Key (2002), “The Social Performance and Distributional Consequences of Contract Farming: An Equilibrium Analysis of the *Arachide de Bouche* Program in Senegal,” *World Development*, Vol. 30, No. 2, pp. 225-263.

Wen, Guanzhong (1993), “Total Factor Productivity Change in China’s Farming Sector: 1952-1989,” *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 42, No. 1, pp. 1-41.

Winkelman, Rainer and Stefan Boes (2010), *Analysis of Microdata (Second Edition)*, Berlin: Springer.

World Bank (1997), *China 2020: Sharing Rising Incomes*, Washington D. C.: World Bank.

World Bank (2006), *China: Farmers Professional Associations: Review and Policy Recommendations*, Washington D. C.: World Bank.

World Bank (2008), *World Development Report 2008: Agriculture for Development*, Washington D. C., World Bank.

Wu H. and X. Meng (1997), “The Direct Impact of the Relocation of Farm Labor on Chinese Grain Production,” *China Economic Review*, Vol. 7, No. 2, pp. 105-122.

Yang, D. (1997), “Education and Off-Farm Work,” *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 45, No. 3, pp. 613-632.

Yang, D. (2004), “Education and Allocative Efficiency: Household Income Growth during Rural Reforms in China,” *Journal of Development Economics* Vol. 74, No.1 pp. 137-162.

Yao, Yang (1999), “Rural Industry and Labor Market Integration in Eastern China,” *Journal of Development Economics*, Vol. 59, No. 2, pp. 463-496.

Yao, Yang (2000), “The Development of the Land Lease Market in Rural China,” *Land Economics*, Vol. 76, No. 2, pp. 252-266.

Yen, Steven, Cheng Fang and Shew-Jiuan Su (2004), “Household Food Demand in Urban China: a Censored System Approach,” *Journal of Comparative Economics*, Vol. 32, No. 3, pp. 564-585.

Zhang, Linxiu, Jikun Huang, Scott Rozelle (2002), “Employment, Emerging Labor Markets, and the Role of Education in Rural China,” *China Economic Review*, Vol. 13, No. 2-3, pp. 313-328.

〈データベース〉

FAOSTAT (Food and Agriculture Organization Statistical Database) (<http://faostat.fao.org/>).

OECD (Producer and Consumer Support Estimate) (<http://www.oecd.org/>).

USDA PSD Online (United States Department of Agriculture, Production, Supply and Distribution Online) (<http://www.fas.usda.gov/psdonline/>).

World Bank (Distortions to Agricultural Incentives) (<http://www.worldbank.org/agdistortions>).

謝辞

本博士論文の執筆にあたり、一橋大学の多くの先生方からご指導を賜った。黒崎卓先生（一橋大学教授）には、大学院の博士後期課程から副ゼミナールでご指導を頂き、現在に至るまで、筆者の研究活動に対して叱咤激励を賜っている。博士後期課程の在学中、筆者が中国農村研究の方法論で思い悩んでいた際、黒崎先生の開発経済論のご講義と副ゼミナールを通じて、ハウスホールド・モデルのアイデアや計量分析の手法、そして地域研究と開発研究の融合の仕方を教えてもらったことが、筆者の研究の大きな礎となっている。また、博士後期課程の単位取得退学から長い月日が経ち、博士論文の提出を何度も諦めていた筆者に対して、黒崎先生は常に温かいエールを送って下さった。

佐藤宏先生（一橋大学教授）には、学部在学中から現在に至るまで一貫してご指導頂いてきた。筆者が学部生として故・三谷孝先生（元・一橋大学教授）の副ゼミナールでご指導賜っていた際、三谷先生から弟子である佐藤先生をご紹介頂いた。三谷先生と佐藤先生には、中国の「三農問題」を考察するための研究者としての姿勢や歴史的視点の大切さ、そして文献・資料の解読の仕方やデータ収集の重要性について多くの教えを賜った。三谷先生と佐藤先生が受け継がれてきた一橋大学の中国研究の伝統に触れられたことが、中国研究を志す筆者にとって大きな道標となった。

江夏由樹先生（一橋大学名誉教授）には、学部1年生の時に受講したゼミナールから現在に至るまで、ご指導を賜ってきた。高校を卒業したばかりで、大学でどのように勉強すれば良いのか、全く無知であった筆者にとって、英文書の輪読とゼミナール形式での議論は非常に新鮮で、大学院在学中、そして現在に至るまで研究活動で大きな手助けとなっている。

そして大学院博士後期課程の在学中から、北村行伸先生（一橋大学教授）には計量手法やデータ利用法について、懇切なご指導を賜った。同じく社会科学統計情報センターに所属されていた松田芳郎先生（一橋大学名誉教授）には、統計調査論のご指導はもとより、科研費プロジェクトに参加させて頂いたことが、その後の研究活動にとって貴重な財産となっている。また、後藤潤先生（一橋大学専任講師）には、博士論文の審査員をご担当頂き、調査データの利用方法や推計結果の解釈の仕方について、多くの有用なコメントを頂いた。

大学院の修士課程は南亮進先生（一橋大学名誉教授）、博士後期課程は清川雪彦先生（一橋大学名誉教授、東京国際大学教授）のゼミナールに参加させて頂き、公私にわたって非常に多くのご指導とご助力を賜った。南先生と清川先生のゼミナールでの研究報告は、筆者にとって最も緊張する場だったが、先生から賜った厳しくも心温かい叱咤激励のおかげで、現在に至るまで研究活動を継続することができたと改めて実感している。また、尾高煌之助先生（一橋大学名誉教授）には副ゼミナールでご指導頂いた。経済史に関する尾高

先生の博覧強記に驚嘆するとともに、研究活動の厳しさと楽しさも先生から教えて頂いた。

そして、奥田英信先生（一橋大学教授）、谷口晋吉先生（一橋大学名誉教授、東京外国語大学特任教授）、斉藤修先生（一橋大学名誉教授）、中馬宏之先生（元一橋大学教授、成城大学教授）、安田聖先生（一橋大学名誉教授）をはじめ、一橋大学の多くの先生からご指導を賜った。謹んで御礼申し上げたい。

筆者が所属する JETRO アジア経済研究所の先輩・同僚からの叱咤激励にも大いに助けられた。とりわけ、中国研究の先達である故・今井健一氏には非常に多くのご指導を賜った。志半ばにして急逝された今井さんの意志を受け継ぐことが、残された我々の責務と思っている。また筆者の在外研究中には、山口真美氏と山田七絵氏に資料面で多くのご協力を賜った。

最後に、長年にわたって筆者の研究活動を支えてきてくれた家族、とりわけ父母に改めて謝意を表したい。研究生活に対する両親の深い理解と息子への信頼がなければ、研究活動を継続することはできなかった。そして、公私にわたって苦楽を共にしてきた妻にも感謝したい。妻からの叱咤激励が博士論文の完成の大きな後押しとなった。

2015 年 10 月

寶劔 久俊

初出一覧

序章 書き下ろし

第1章 以下の文献に基づき書き下ろし

寶劔久俊「中国における食糧流通政策の変遷と農家経営への影響」（高根務編『アフリカとアジアの農産物流通』（研究双書 No.530）アジア経済研究所、所収）、27-85 ページ、2003 年。

寶劔久俊「食糧——安価な食糧を生み出す流通制度と農業技術」（渡邊真理子編『中国の産業はどのように発展してきたか』勁草書房、所収）、237-262 ページ、2013 年。

第2章 書き下ろし

第3章 寶劔久俊「MHTS パネルデータによる農家経営と所得分配分析」（辻井博・松田芳郎・浅見淳之編『中国農家における公正と効率』多賀出版、所収）、139-165 ページ、2005 年。

第4章 以下の文献に基づき書き下ろし

寶劔久俊「中国における農地流動化の進展と農業経営への影響——浙江省奉化市の事例を中心に」『中国経済研究』第8巻第1号、4-20 ページ、2011 年。

寶劔久俊「農地賃貸市場の形成と農地利用の効率性」（加藤弘之編『中国長江デルタの都市化と産業集積』勁草書房、所収）、280-302 ページ、2012 年。

第5章 寶劔久俊「農民專業合作社の展開とその経済的機能」（田島俊雄・池上彰英編『現代中国の農業・農村問題』東京大学出版会、所収）、2016 年春出版予定。

第6章 書き下ろし

（寶劔久俊・佐藤宏「中国農民專業合作社の経済効果の実証分析」として『経済研究』（一橋大学）に掲載決定（2015 年 7 月））

第7章 書き下ろし

終章 書き下ろし