

## 博士論文の要旨および 博士論文審査結果の要旨

氏 名	21D1103 阮 毅 力
学 位 の 種 類	博士（経済学）
学 位 記 番 号	経済博甲第 22 号
学位授与の日付	2024 年 3 月 15 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
博 士 論 文 題 目	<b>中国における食品安全及び緑色農業の役割と課題 に関する研究</b> <b>—湖北省黄冈市の緑色農家を中心に—</b> A Study on the Role and Problems of Food Safety and Green Agriculture in China —A Study on the Green Farmers in Huangang City, Hubei Province—
論 文 審 査 委 員	主査 大島 一二 教授 副査 井田 大輔 教授 副査 李 晨 准教授

## &lt;博士論文の要旨&gt;

# 中国における食品安全及び緑色農業の 役割と課題に関する研究

—— 湖北省黄冈市の緑色農家を中心に ——

阮 毅 力

## 要旨

本論文は、中国農村における現地農業にかんする調査を中心として、中国における食品安全問題と「緑色農業」<sup>1)</sup>の役割と課題について検証したものである。中国の湖北省黄冈市の農家を中心に実施したアンケート調査に基づき、Logisticモデルを用いて農家の生産転換への意欲を分析し、緑色農業の発展研究と結合し、中国の緑色農業は初級から長期にわたる過渡的な段階にあることを明らかにした。また、環境アセスメントと食品安全の追跡システム及び地域の緑色農業経済などの課題について検討した。具体的な章別構成は以下のとおりである。

本論文は、以下の四つの章から構成される。

第一章は、「中国における化学農薬と化学肥料の使用状況と土壌汚染」について整理した。

本章では、まず社会転換による農業面源汚染発生の一般的な論理を分析し、工業生産の化学肥料と化学農薬の生産量の要素分析を通じて、農業面源汚染生成のメカニズムを述べた。現在、中国の農業面源汚染管理制御にはまだ多くの課題が存在し、政府は農業面源汚染に対して法律、経済、技術などの多種の管理制御措置を実施し、一定の成果を収めているが、いまだ課題は

---

1) 中国での呼称、日本における近い概念は「環境保全型農業」である。

多い。この点について、具体的な農業環境に影響を与える多方面の要素と現在の農業環境の現状を検討することを目的とする。全面的な見直しを通じて、中国の農業環境の真実の状況を明らかにし、環境汚染の成因を深く分析し、政府が環境問題に対応する上で取った政策を深く分析する。これらの検討を通じて、中国の環境安全の実態を考察し、食品安全に関する課題や今後の解決策を検討する。

第1は、中国における化学農薬工業の発展についてである。1949年の中国は人口が多く、経済発展は遅滞しており、食料問題の解決は当時の中国政府が直面していた最大の問題であった。生産技術が遅滞していた中国は、その当時、人口増加に直面しており、農業生産能力の向上が急務であった。よって、当時、農業生産能力の向上は、農薬の生産量と供給能力を向上させることが現実的な選択であった。1980年代以降、中国では大規模な農薬使用が開始された。長期にわたって農薬研究が発展したことから、1990～2014年に、農薬使用量は急速に上昇し、2020年の農薬使用量は27万tを超え、1990年の15万tから11万t前後増加し、総成長率は76.9%であった。しかし、このような急増によりその弊害も顕著となり、2015年から2020年にかけて、中国は化学農薬と化学肥料の削減政策を実施するに至った。現在、農薬の使用量は年々減少している。これは、第18回中央委員会第5回全体会議において、「緑色の発展」が中国の核心的な発展理念の一環として明確にされたことが挙げられる。2014年に行われた『環境保護法』の改正も、この緑色の発展の理念を取り入れたものであった。さらに、2015年2月17日に中国農業部が制定した『2020年までに農薬使用量ゼロ成長行動方策案』は、2020年までに資源節約型であり、環境に優しい病虫害の持続可能な管理技術体系を初歩的に確立し、科学的な農薬の使用水準が著しく向上することを目的としている。

第2は、中国における化学肥料工業の発展についてである。化学肥料は20世紀初から中国の沿海地域で海外の化学肥料販売を開始していた。これがしだいに伝統的な有機肥料に代替し、中国の化学肥料の輸入量・販売量が

年々大幅に増加した。その後、中国政府は、農業発展と工業振興を重視し、中国の食料生産量を確保するため、その基礎である化学肥料工業の建設を重視した。窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料等の化学工業は大いに発展した。こうした結果、中国では農業生産における化学肥料の大規模使用が開始された。こうして、中国の化学肥料工業は飛躍的な発展段階に入り、2015年までに中国の化学肥料生産と輸出化学肥料の総量は大きく増加した。しかし、化学農薬と同様に、2015年には化学肥料業界の再編を促進する政府方針が公表され、化学肥料の生産量は減少を開始した。

第3は、中国における農業環境の現状についての問題である。「全国土壤汚染状況調査公報」によると、現在、中国の土壤には複数の汚染が深刻な問題であると述べている。調査結果では、鉱工業、農業など人為的な活動が、土壤汚染や基準値を超える汚染の主な原因となっていることがわかる。この中で、中国の農村の環境汚染における農薬汚染の危険がもっとも高いと述べている。汚染の主要原因は2つあり、農薬と化学肥料である。

農薬の施用において、中国の農業生産の大部分は、家庭請負責任制という個別生産を主とする小規模生産モデルであり、多くの農民の技術水準は高くなく、農薬の安全な使用に関する統一的指導も不足していたことから、農薬の乱用と誤用という問題が深刻となった。この結果、中国全国で87万～107万km<sup>2</sup>の農地土壤が農薬汚染されたという。

化学肥料の施用において、1980年の窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料の投入総量は、それぞれ942.2万トン、282.4万トン、43.7万トンであったが、2018年には2821.4万トン、1458万トン、1346万トンであった。総量5653.4万トン投入量は、世界の化学肥料の総量18816万トンの実に約3分の1を占める。

第4は、汚染の状況の統計について化学肥料施用比率の概念を引用し、以下の結論がえられた。1980年に中国における窒素肥料、リン肥料、カリ肥料の使用量の比率(N:P:K)は、1:0.3:0.05であった。1990年には1:0.33:0.15となり、カリウムの投入が増加しているが、先進国の1:

0.5 : 0.5 との相違は大きく、カリウム投入の不足が顕著であった。しかし 2020 年代には 1 : 0.54 : 0.50 に達して、施肥構造の不均衡は化学肥料の汚染源の主な誘因ではなくなった。現在、化学肥料の汚染源は主に農家の過剰施肥に由来している。

第二章は、「中国における食品安全管理体系の形成と環境保全型農業—中国の食品安全追跡システムを中心に—」として、中国の食品安全に関する先行研究および関連資料に基づいて、とくに食品安全追跡システムの実施と環境保全型農業の発展についての検討を実施した。具体的には、食品安全の管理体系の内部論理を再整理し、食品安全の管理体系における環境保全型農業の発展による役割を説明した。

第 1 に、まず、中国の食品安全の現状について、現在の中国の食品安全問題においては、依然として以下のようないくつかの際立った問題が存在している。①食品安全管理体制に課題が多い点が指摘できる。②消費者の食品安全知識は依然として低いレベルにあり、食品安全に対する認識には誤解と欠如が存在する。③農産物とくに畜産水産養殖類食品の汚染問題が深刻である。④遺伝子組み換え食品の安全問題が存在する。⑤食品加工と流通過程の課題などの問題が存在している。さらに、上記から導き出された食品安全の管理体系の必要性について、それぞれ食品安全問題の生物性、化学性、物理性の危険の 3 部分を述べた。最後に、世界的には、米国、EU、カナダ、日本など、多くの先進国と地域の、健全な国家食品安全と品質管理システムの構築について、各国の食品安全制御システムの構成要素を考察し、中国の食品安全管理システムの構築にとっての一定の意義を示した。

第 2 に、食品安全管理体系の構成と重点は、各国の状況により多くのシステムには共通点が見られることを指摘した。中国の国家食品安全管理体系の主な目的は、食源性疾病のリスクの低下によって消費者の健康を守り、消費者の健康、誤標、偽物等の損害を削減し、消費者の食品安全システムに対する信頼を維持し、国内外の食品貿易の発展を推進することを目的としている。

る。中国内のすべての食品の生産、加工、販売、輸入食品に適用され、法規と強制執行力を持つと述べた。一方、中国の食品安全管理体系は、食品安全法規、食品安全管理、食品安全監督、検査システムの建設、情報教育などから構成されている。現在、中国はすでに比較的完備された食品安全法規体系を構築しており、「食品安全法」、「製品品質法」、「農産物品質安全法」、「農業法」などの基礎法を核心として、関連食品安全技術標準などの基本法規を重要な構成として、同時に各省・地方政府の食品安全規制を重要な補完要素としていることを指摘した。次に、食品衛生監督体系の中で、政府は厳格な食品衛生監督制度を実施し、政府の衛生行政部門は全国の食品衛生の監督業務を主導するが、国务院のその他の関連部門もそれぞれの職責で関連食品衛生業務を担当していることを述べた。一方、県級以上の人民政府衛生行政部門は、その管轄区域内で食品衛生の監督機能を發揮していることを指摘した。また、食品安全監督部門は食品安全監督システムの主体であり、対象は食品の生産、流通、消費などの生産と販売行為を指す。通常、食品安全監督体系には、食品安全監督機構の設置、監督制度体系、リスク監視警報体系、法律法規体系、標準体系、技術サポート体系が含まれる。また、食品安全検査は食品安全事件を制御する有力な手段である。食品検査実験室は国家基準、業界基準、地方基準、企業基準等に基づいてサンプルを検査し、検査データに基づいて判定し、検査報告書を発行する。検査報告書は流通分野での検品の際に参照される主な根拠となる。最後に、食品安全体系の中で、情報疎通、食品安全知識の普及、食品産業チェーンの各段階の参加者への指導は重要性が増していることを指摘した。情報の体系管理の実施、食品業界の関係者に対する教育計画の推進、「指導者育成」プログラムの実行、農業・衛生部門関係者への参考資料の配布等の多くの情報を提供していることを述べた。

第3に、食品安全の管理体系における環境保全型農業の役割については、食品安全管理体系において最も重要な課題は情報の非対称性であることを述べた。生産行為には、最終的には「レモン市場」が出現し、高品質製品市場

が存在しにくくなり、市場は低品質の製品しか提供できなくなる。農業分野に固有の複雑性と農業生産の独自性により食品安全情報も独特となる。これらの特性は食品の生産、加工、流通、消費の各段階で食品安全情報の有効な伝達を阻害する障害に徐々に転換し、さらに農業生産者、食品加工業者、食品流通業者、食品監督管理機構、消費者の間で情報の非対称現象をもたらし、それによって食品安全事件の発生を引き起こしたことを指摘した。食品安全情報の伝達の不備による情報非対称問題および食品市場で頻発する食品安全事故に対して、食品安全追跡システムの構築を実施し最適化することが実行可能な解決策であることを述べた。

第三章は、「中国における「緑色農業」の現状と課題 ―湖北省黄冈市での調査結果を中心に―」である。本章では、環境保全型農業の生産状況と各種認証の状況、農民の所得との関係に注目して、総合的に中国および湖北省の環境保全型農業に影響を与える要因を検討した。ここで、湖北省の環境保全型農業の現状に注目するのは、湖北省の環境保全型農業の発展が全国水準からみて一定の水準に達していると判断できるからである。2020年の中央一号文件においては、中国農業が高い発展段階に移行することが提唱され、農業の安定的な供給と農民の持続的な所得増加が重視されている。こうした現状を湖北省の環境保全型農業の事例から具体的に分析した。

第1に、湖北省経済の発展において農林水産業は重要な構成部門である。湖北省のGDPに占める農業部門の比率は15.5%を占めている。2022年の全省の総生産額は5兆3735億元で、前年より4.3%増加した。このうち、第一次産業は3.8%増、第2次産業は6.6%増、第三次産業は2.7%増であった。2016年から2021年にかけて湖北省の農林牧漁業の総生産額は比較的高い増加率を示した。なかでも増加率が高かったのは、「農林牧漁業関連経済活動」生産額で、2021年には632億元に達し、2016年の2.0倍となった。続いて林業生産額は、2021年には303億元と、2016年の1.5倍であった。

2016年から2020年の黄冈市の農業の発展状況は、湖北省農業全体の発展

傾向とはほぼ近似した状況にあった。2020年の農業総生産額は、黄冈市の農林牧漁総生産額全体の44.3%を占め、以下、牧畜業28.5%、漁業15.4%、「農林牧漁業関連経済活動」7.1%、林業4.7%であった。2016年からの5年間の黄冈市の農業総生産額の増加率は19.4%に達したが、その中で、林業と「農林牧漁業関連経済活動」が注目される。

第2に、農民増収については、2020年の黄冈市農民所得は14693元、全国農民所得は20133元で、所得格差は5440元であり、黄冈市の農民所得水準は全国の農民所得水準を大きく下回っている。湖北省・黄冈市の農民所得構成の課題については、2020年と2010年との比較で、給与所得（主力は都市地域への出稼ぎ所得を指す）3.44倍、家庭自営経営純収入1.68倍、財産所得3.97倍、移転所得5.99倍であった。全体に占める比率では給与所得がもっとも高いが、次に家庭自営経営純収入が高く、依然として農業部門が農家所得のかなりの部分を占めていることを明らかにした。近年、湖北省においては、環境保全型農業のブランド効果が拡大しつつあり、環境保全型農業の発展に積極的な企業、農家が増加している。その背景には、政府の環境保全型農業の普及を目的とした補助金政策による移転所得収入の恩恵も少なくないと考えられる。

第3に、湖北省・黄冈市の緑色の農産物の生産と認証の実況については、中国の環境保全型農業関連の認証制度について取り扱う「中国緑色食品発展センター」のデータによると、2016年から2021年までに、湖北省においては923社の企業が生産した2319種の製品が「緑色食品」の認証を取得したという。湖北省の「緑色食品」の総量は全国の同期間中の4.5%を占めており、全国各省・市・自治区のなかで第8位に位置している。2016年は189社が543種の製品にすぎなかったが、2021年は923社が1,291種の製品が「緑色食品」認証を取得したという。この一方、黄冈市の「緑色食品」の生産は、主に米と茶に集中しており、「緑色食品」の種類は比較的少ない。湖北省全体における黄冈市の「緑色食品」の認証総数は第5位であった。

湖北省・黄冈市の環境保全型農業の進展については、湖北省の化学肥料、



農薬、農業用プラスチックの使用状況は2010年から2021年にかけて、傾向的に減少している。また黄冈市についても、湖北省全体とほぼ同傾向にある。

湖北省の環境保全型農業の発展と農民所得については、消費市場では環境保全型農業の農産物に対する需要が大きいため、多くの環境保全型農業による農産物が市場で徐々に有利となっている。したがって、農民にとって環境保全型農業による農産物を増産することは、長期的に農民収入の増加を促進することになると指摘した。

第四章は「中国農家の「緑色農業」の営農意欲に関する分析——湖北省黄冈市の農家調査結果を事例として——」として、現地調査を主に実施した。本章では、「緑色農業」生産の外部性要因を結合し、コストと収益に対する要素を組み込んで、Logistic回帰分析で、農家の「緑色農業」の生産行為に対する影響要素を実証的に分析するものである。

第1に、研究対象の概要については、アンケート調査では、対象を「緑色農業」の認証申請中の農業従事者を対象にした。2021年2月～5月の期間に、黄冈市の141人の農業従事者を対象に対面でアンケートを実施した。全141件中、28件のアンケートには記入上の不備等があり、有効回答は113件であった。さらに、インターネット上の「Wechat」を用いたアンケートにより、89件を回収した。対面回収の有効回答113件とインターネットアンケート89件を合計し、202件の回答を回収した。回答率は87.8%である。

アンケート回答者のフェイスシートについては、年齢階層は31歳～40歳が18.8%，41歳～50歳が58.9%，50歳～60歳が22.3%であった。60歳以上の農家と30歳以下の農家は今回の回答者には含まれていない。

「緑色農業」の従事している農業従事者は、主に1960年代、1970年代、1980年代生まれに集中している。教育状況は、「教育を受けていない」10.4%，「小学校程度」16.8%，「中学校程度」26.7%，「高校」40.1%，「専門学校程度」4.5%，「大学」1.5%であった。教育状況から見ると、高等教

育経験者は相対的に少数にとどまっている。「緑色農業」従事年数は1年～3年44.1%，4年～6年18.8%，7年～9年22.3%，10年以上14.9%であった。「緑色農業」従事年数が比較的短いことは、この間「緑色農業」従事者が、ここ数年の間に「緑色農業」を開始したことを示している。農地面積の状況は、1～5haが2.5%，5～10haが88.6%，10ha以上が8.9%を占める。農地面積からみれば、比較的小規模の経営が多数を占めていることがわかる。

土壌構造を改善するための、生物農薬と有機肥料の投入状況については、標準的な投入量の0～40%程度しか投入していない農業従事者は0であり、40～60%を投入している農業従事者が16.3%，60～80%を投入している農業従事者が50.5%，80～100%を投入している農業従事者が33.2%を占めた。この回答からは、すべての農業従事者が40%以上の生物農薬と有機肥料の投入を行っていることがわかる。緑色農業の認証の際の土壌標準に達するため、多くの農業従事者が生物農薬と有機肥料の投入増加を想定している。

総収入に占める農業収入の比率の状況は、総収入に占める農業収入の比率が20～40%が1.0%，40～60%が40.6%，60～80%が55.5%，80～100%が3.0%であった。このように、兼業農業が一般化している。この原因としては、都市と農村の経済格差の拡大により農外収入を拡大したほうが農家所得の増大に有利となること、さらには交通条件の改善により兼業が容易になったことなどがあげられよう。

第2に、アンケートの分析結果については、年齢(X1)，教育程度(X2)，「緑色農業」従事年数(X3)，農地面積(X4)，総収入に占める農業収入の比率(X5)，生物農薬と有機肥料の投入状況(X6)，生産コスト(X7)，労働強度(X8)，「緑色農業」技術の獲得の難易度(X9)，「緑色農産物」の収益性(X10)，政府の政策の生産に対する影響(X11)，政府の各種補助金の獲得難易度(X12)，農産物の認証取得の難易度(X13)，これら(X1)～(X13)を説明変数としてロジスティック回帰分析を実施し

た。年齢 (X 1), 教育程度 (X 2), 「緑色農業」従事年数 (X 3), 農地面積 (X 4), 総収入に占める農業収入の比率 (X 5), 生物農薬と有機肥料の投入の状況 (X 6) の中で, 変数有意レベルで 5%, 1% 有意であったのは, 「緑色農業」従事年数 (X 3) と生物農薬と有機肥料の投入の状況 (X 6) である。また, 「緑色農業」従事年数 (X 3) の偏回帰係数は 0.122 で 0.05 レベルの有意を示した ( $z=2.332$ ,  $p=0.020<0.05$ )。これは「緑色農業」従事年数 (X 3) が顕著な正の影響を与えることを意味している。OR 値が 1.130 を示しているのは, 農家が緑色農業に従事する時間が長いほど, 「緑色農産物」を生産する意欲が高くなると説明できる。

続いて, 生物農薬と有機肥料の投入の状況 (X 6) の偏回帰係数値は -0.904 であり, 0.05 レベルの有意性 ( $z=-2.375$ ,  $p=0.018<0.05$ ) を示し, 生物農薬と有機肥料の投入の程度が農家の「緑色農産物」の生産意欲に著しい負の影響関係を与えることを意味する。OR 値 (odds ratio) が 0.405 であり, 生物農薬と有機肥料の投入が 1 単位増加した場合, 農家の緑色の農産物の生産意欲の減少幅が 0.405 倍であることを意味する。生産コスト (X 7), 労働強度 (X 8), 「緑色農業」技術の獲得の難易度 (X 9), 「緑色農産物」の収益性 (X 10), において有意である。生産コスト (X 7) と労働強度 (X 8) が顕著に負の影響を示す。「緑色農業」技術の獲得の難易度 (X 9), 「緑色農産物」の収益性 (X 10) は顕著に正の影響を示す。この中で, 生産コスト (X 7) の偏回帰係数値は -1.084, 0.05 レベルで有意 ( $z=-2.527$ ,  $p=0.011<0.05$ ) である。

労働強度 (X 8) の偏回帰係数値は -1.563 で 0.01 レベルの有意性 ( $z=-4.045$ ,  $p=0.000<0.01$ ) である。労働強度が農家の「緑色農産物」への生産意欲に著しい負の影響を与える関係を示している。

「緑色農業」技術の獲得の難易度 (X 9) の偏回帰係数値は 0.963, 0.01 レベルで有意 ( $z=2.594$ ,  $p=0.009<0.01$ ) である。「緑色農業」技術の獲得の難易度が農家の「緑色農産物」の生産意欲に著しい正の影響を与える関係を示している。

「緑色農産物」の収益性 (X 10) の偏回帰係数値は 1.360 で、0.01 レベルの有意 ( $z=3.711$ ,  $p=0.000<0.01$ ) である。「緑色農産物」の収益性 (X 10) の高さが農家の「緑色農産物」の生産意欲に著しい正の影響を与える関係を示している。

政府の政策の生産に対する影響 (X 11), 政府の各種補助金の獲得難易度 (X 12), 農産物の認証取得の難易度 (X 13) の中で、政府の各種補助金の獲得難易度 (X 12) のみが 5% レベルで有意であった ( $z=2.438$ ,  $p=0.015<0.05$ )。農家が補助金を多く受け取るほど、「緑色農産物」の生産意欲に著しい正の影響を与えることを意味する。

## <博士論文審査結果の要旨>

申請者：阮 毅 力

論文題目：中国における食品安全及び緑色農業の役割と課題に関する研究  
—湖北省黄岡市の緑色農家を中心に—

学位申請の種類：甲（課程博士，経済学）

### 1. 論文内容の概要

本論文は、中国農村における農業経営状況にかんする調査を中心として、中国における食品安全問題と「緑色農業」（中国での呼称、日本における近い概念は「環境保全型農業」である）の役割と課題について検証したものである。

本論文の構成は以下の通りである。

#### 序章

1. 研究背景と問題意識
2. 研究課題と研究方法
3. 関係する概念

#### 第一章 中国における化学工業物の使用の状況及び農業環境の汚染の現状

1. はじめに
2. 中国における化学農薬の生産と使用の状況
3. 中国における化学肥料の生産と使用の状況
4. 中国における農業環境の汚染の現状
5. まとめにかえて

#### 第二章 中国における食品安全管理体系の形成と環境保全型農業

1. はじめに
2. 中国における食品安全管理体系の形成

3. 中国の食品安全管理体系の構成と食品追跡システム
4. 食品安全の管理体系における環境保全型農業の役割
5. まとめにかえて

### 第三章 中国における「緑色農業」の現状と課題

1. はじめに
2. 中国の環境保全型農業農産物の生産状況
3. 湖北省・黄冈市の環境保全型農業の生産状況
4. 湖北省・黄冈市の環境保全型農業生産状況
5. まとめにかえて

### 第四章 中国農家の「緑色農業」の営農意欲に関する分析

1. はじめに
2. 研究理論とモデルの選択
3. 研究対象の概要
4. アンケートの分析結果
5. まとめにかえて

### 第五章 結論と残された課題

1. 研究結論
2. 今後の中国の緑色農業の発展への啓示
3. 今後の研究と展望

### 参考文献

## 2. 概評

### 2.1 本論文の課題

中国農業においては、1978年の改革・開放政策の実施以降、近代的農業システムの普及と農民の農業生産増収の追求により、化学肥料、農薬の投入が急速に増加した。こうした動向は、中国の食糧作物生産の大幅な拡大に貢献したが、一方で、本論文で述べられているように、土壌汚染、水質汚染などの問題を招き、しばしば大きな社会問題となっている。

こうした状況の中で、本論文では、この化学肥料、農薬の投入増大の弊害を是正し、環境保全型農業を推進するために、必要な条件を明らかにすることを目的に、中国湖北省農村における農村調査に基づく実態解明を主な手段として、研究を実施したものである。

## 2.2 研究結果

今回の研究からは以下の点が明らかになった。

序章は、本論文の課題の設定、研究の背景、研究目的、研究方法、先行研究について述べている。

第一章は、中国における化学農薬と化学肥料の使用状況と土壤汚染の実態について、主に統計分析から検討した。ここでは、とくに改革・開放政策期に農薬、化学肥料の投入が急増したが、2015年の中国政府の政策転換によって、投入が抑制されたことが述べられている。

第二章は、中国における食品安全管理体系の形成について、関係各国の管理体系との比較を行い、中国の食品安全追跡システムの構築等の状況を述べている。

第三章は、中国における環境保全型農業の実態を、湖北省黄冈市での調査結果を中心に検討した。本章では、環境保全型農業の生産状況を概観したのち、消費市場では環境保全型農業の農産物に対する需要が大きいため、農家にとって環境保全型農業の展開による農産物増産は長期的に農民収入の増加を促進することになると指摘している。

第四章では、中国農家の「緑色農業」の営農意欲に関する分析として、湖北省黄冈市の農家アンケート調査結果を事例に、「緑色農業」生産の外要因を検討し、回帰分析を実施した。結果として、「緑色農業」従事年数、「緑色農業」技術の獲得の難易度、「緑色農産物」の収益性、政府の各種補助金の獲得難易度が、農家の「緑色農産物」生産の意欲に正の影響を与える一方で、生産コスト・労働強度が、生産意欲に負の影響を与えることが明らかになった。

第五章では、全体の取りまとめと、残された課題について述べられている。

このように、中国における農薬、化学肥料等の投入増大は、農業分野のみならず、大規模な環境破壊をもたらし、大きな社会問題となっている。この対応として、中国では環境保全型農業が注目されているが、農家にとってその導入にはいくつかの課題も存在することが明らかとなった。本論文は、こうした点について、現地での調査活動に基づいていくつかの知見を示した点に新しさがあると考えられる。しかし、本論文の研究結果は、今回の限定された調査対象地域における調査結果から導き出されたものであり、中国における環境保全型農業の発展という大きなテーマに、どの程度適用できるものなのかについては、今後さらなる検討が必要であろう。

### 3. 結論

ここまで述べてきたように、学位申請者・阮毅力氏の本論文は、経済学分野において研究者として研究活動を行うに必要な研究能力とその基礎となる学識を示すに足るものと判断できる。なお、本論文の主要部分はすでに『桃山学院大学経済経営論集』に1編掲載され公表されている。

○「中国農家の「緑色農業」の営農意欲に関する分析：湖北省黄冈市の農家調査結果を事例として」『桃山学院大学経済経営論集』64(3), 37-55, 2022-01-21

学位規定に定める最終試験に関しては、その定めに基づいて口頭試問を行った（2024年2月2日）。そこで、同氏の研究成果および外国語能力が上記の判断と齟齬がないことを確認し、合格と判定した。

以上の結果から、学位申請者・阮毅力氏は博士（経済学）の学位を授与される資格を有するものと認める。

2024（令和6）年3月15日



審査委員	主査	大	島	一	二
審査委員	副査	井	田	大	輔
審査委員	副査	李			晨