

氏名	陈 奥飞
本籍（国籍）	中華人民共和国
学位の種類	博士（農学）
学位記番号	連研第 741 号
学位授与年月日	平成 31 年 3 月 22 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 1 項該当課程博士
研究科及び専攻	連合農学研究科 生物環境科学
学位論文題目	<b>中国ブロイラー産業におけるインテグレーション(Integration of the broiler industry in China)</b>
学位審査委員	主査 山形大学教授 小沢 亙 副査 長谷川啓哉（岩手大学客員教員）、石塚哉史（弘前大学教授）、藤科智海（山形大学准教授）

## 論文の内容の要旨

中国のブロイラー産業はインテグレーションによって大きく成長し、生産量はアメリカに次ぐ生産国となった。インテグレーションとは、生産から処理・加工、流通、消費に至るサプライチェーンにおける各段階間の結びつきが、契約や所有統合といった垂直的管理手法により、強化されることである。中国ブロイラー産業では、処理加工企業がインテグレーターの役割を果たし、インテグレーションの進展に寄与したといえるが、飼育農家の従属化や契約内容を巡る処理加工企業と飼育農家とのコンフリクトが問題となっている。近年農民專業合作社が両者の間に入ることで、このコンフリクトの緩和・解消につながるのではないと期待されている。本研究は処理加工企業と飼育農家のコンフリクトの緩和・解消の視点から、処理加工企業のインテグレーション戦略、処理加工企業と飼育農家との間に立つ農民專業合作社の役割、飼育農家のインテグレーションへの対応に着目し、ブロイラー取引の現状を明らかにし、今後のインテグレーションの在り方を考察することを研究課題とする。研究方法として、中国においてブロイラー生産量が最も多い山東省を調査地に選定し、処理加工企業の担当者、農民專業合作社社長、飼育農家に聞き取り調査を行い、処理加工企業と飼育農家との取引の現状を把握し、両者のコンフリクトの緩和・解消の可能性を検討した。

まず、処理加工企業のインテグレーション戦略に着目した。2017年に山東省日照市 1 社、臨沂市 2 社の処理加工企業の担当者に行った聞き取り調査の結果、3 社ともに卸売業者に委託して販売コストを節約する戦略を取っている。製品形態として冷凍品をメインとしながら、消費者の鮮度志向により、チルド品の比重を徐々に増やしていく傾向にある。こういった販売戦略への対応として、調達戦略は、今後飼育農家と販売契約(飼育農家に意思決定権あり)を行い、投資の節約とリスクの軽減を図っている。また、雛・飼料の生産段階も統合している処理加工企業は、雛・飼料の販売高を確保するために飼育農家との取引の安定性を重視する意向を示し、飼育農家のリスクを肩代りして、飼育農家の利益を守る形での生産契約(インテグレーターに意思決定権あり)を結んでいる。今後処理加工企業は飼料価格の高騰による飼育農家の廃業を防ぐために、生産契約をより重視する傾向に変更することが予測され、処理加工企業と飼育農家と

のコンフリクトもある程度緩和する可能性がある。

次に、農民專業合作社と処理加工企業間及び農民專業合作社と飼育農家間の取引の仕組みに着目した。2016年に山東省日照市2社、臨沂市2社の農民專業合作社社長に行った聞き取り調査の結果、農民專業合作社の設立主体は処理加工企業、大規模農家、薬品商人など多様である。処理加工企業が設立した農民專業合作社や、農民專業合作社が資本参入した処理加工企業と取引している農民專業合作社は、処理加工企業との連携が強く、両者の取引は比較的安定している。このため、農民專業合作社と組合員農家との取引も安定的で、組合員農家の利益も確保されている。一方、処理加工企業と資本関係を持たない農民專業合作社は処理加工企業と出荷時毎の契約にとどまり、両者の連携は比較的弱く、如何に農民專業合作社自体の運営を保つのか、そして組合員農家の利益を確保できるのかが課題として残されている。一概に農民專業合作社は処理加工企業と飼育農家の間でのコンフリクトを緩和する役割を果たしているとは言えない。

最後にブロイラー飼育農家の取引形態や経営規模拡大に関する意向に注目した。2018年に山東省日照市16戸と臨沂市35戸の飼育農家に聞き取り調査を行った結果、小規模農家は資金難の解決や、飼養技術・防疫サポート、取引費用の削減のために仲介販売契約や仲介生産契約を選んでいる場合が多い。大規模農家は薄利多売戦略を取り、年間回転数を極力多めにし、価格は生産費を上回る少額でも安定した所得額を確保できればよいとの考えを示している。臭気問題や環境問題により、今後糞尿処理施設を導入する資金力を持たない小規模農家が出てくると予想されるが、鶏舎や養鶏施設は他の用途への転換が難しく、養鶏業から退出できないという矛盾を抱えている。こうした状況に対応するには仲介人や農民專業合作社の力を借りなければならない。一方、大規模農家はこうした条件をクリアでき、今後さらなる規模拡大が図られるであろう。政府には、小規模農家の経営が継続できるように助成金や新しい鶏舎用地の確保のための支援策が求められている。このままいくと、中国のブロイラー産業はインテグレーションの進展とともに、大規模農家の規模拡大と小規模農家の不可避的廃業による構造再編が進むであろう。

## 論文審査の結果の要旨

中国のブロイラー産業はインテグレーションによって大きく成長した。インテグレーターである処理加工企業と飼育農家とのコンフリクトが問題視され、これに対して農民專業合作社が一定の役割を担うのではないかと期待されている。

本研究はコンフリクトの緩和・解消の視点から、主要産地である山東省を対象に、処理加工企業のインテグレーション戦略、農民專業合作社の役割、飼育農家の対応に3点に着目し、取引の現状を明らかにし、インテグレーションの在り方を考察することを研究課題とした。

処理加工企業のインテグレーション戦略では3社の聞き取り調査から、販売コスト節約のために卸売業者に依存しつつも、製品形態は冷凍品をメインとしながらも消費者の鮮度志向によりチルド品の割合を増やしていく傾向にあった。この販売戦略に対応して調達戦略は飼育農家と販売契約を行い、投資の節約とリスクの軽減を図っている。一方で、雛・飼料の生産段階も統合している場合は飼育農家との取引の安定性を重視し、飼育農家のリスク軽減と利益の保護を主眼とする生産契約を結んでいる。今後処理加工企業は生産契約をより重視する傾向になることが予測され、コンフリクトもある程度緩和する可能性がある。

農民專業合作社の役割では4社への聞き取り調査から、多様な設立主体のうち、処理加工企業が設立した農民專業合作社や資本関係のある処理加工企業と取引している農民專業合作社は処理加工企業との連携が強く、取引は比較的安定し、組合員農家との取引も安定的で、組合員農家の利益も確保されている。一方、処理加工企業と資本関係のない農民專業合作社は出荷時毎の契約にとどまり、連携は弱く、農民專業合作社自体の運営、組合員農家の利益確保が課題となることから、一概に農民專業合作社が処理加工企業と飼育農家の間でのコンフリクトを緩和する役割を果たしているとは言えない。

飼育農家のインテグレーションへの対応では、51戸の飼育農家への聞き取り調査から、小規模農家は資金難解決や飼養技術・防疫サポート、取引費用削減のために仲介販売契約や仲介生産契約を選ぶ場合が多く、大規模農家は年間回転数を高めることで所得額を確保できればよいと判断している。

以上の分析から中国のブロイラー産業はインテグレーションの進展とともに処理加工企業や農民專業合作社が一定の役割を担うものの、大規模農家の規模拡大と小規模農家の不可避的廃業による構造再編が進むであろうことを予測した。

本審査委員会は、「岩手大学大学院連合農学研究科博士学位論文審査基準」に則り審査した結果、本論文を博士（農学）の学位論文として十分価値のあるものと認めた。

#### 学位論文の基礎となる学術論文

1. 陳奥飛・金成学・藤科智海「中国ブロイラー産業における農民專業合作社の役割」農村経済研究, 第35巻第2号, 84-95, 2018
2. 陳奥飛・藤科智海・小沢互「中国ブロイラー産業におけるインテグレーションー山東省のブロイラー処理加工企業のインテグレーション戦略ー」農村経済研究, 第36巻第2号, 53-63, 2019