

修 士 論 文

電子商取引普及下における農家の経営戦略

- 河南省西峡県黄獅村キウイ栽培農家を事例として -

令和元年 9 月

三重大学大学院生物資源学研究科

資源循環学専攻

国際・地域資源学講座

循環経営社会学教育研究分野

517M1S2 陳 偲兵

目次

第1章 研究背景と課題

第1節 本研究の背景

第2節 先行研究

第3節 課題と方法

第2章 中国における電子商取引の現状

第1節 中国における電子商取引の発展背景

第2節 農産物電子商取引の概況

第3節 キウイフルーツ電子商取引の概況

第4節 農産物電子商取引のビジネスモデル

第3章 事例調査

第1節 調査対象地の概況

第2節 電子商取引導入の特徴

第3節 農家の経営選択

第4章 結論

注

参考文献

第1章 研究背景と課題

第1節 本研究の背景

中国ではインターネットを利用した電子商取引（EC）の発展が著しい。電子商取引により、発展途上国で流通チャネルの革命的变化が起こっていると、中国はその代表例だといえる。その中で、中国での電子商取引はアメリカよりも遅れて発展し始めたが、その伸長が著しく、2013年まで、中国は既にアメリカの2倍以上超、日本の10倍以上超で世界電子商取引市場の一位になっている¹。

2015年には、中国のインターネット利用者は、世界最多の7億人に達している。ネットショッピングのユーザー数は4.1億人、市場規模は3.9兆元に達している。しかも、対前年比3割を超える大幅な伸びを示している。さらに小売総額に占める電子商取引の割合は12%である。（藤田（2016））

「2017年度中国農村電子商取引（EC）発展報告」によると、2017年に農村部のネット小売額は初めて一兆元を超えて1兆2,449億元に達した。その中で、生鮮物の電子商取引額は前年比55.2%増加し、1,418億元となった。生鮮物の中では、果物、野菜などは農村部の主な域外向け販売品目である。農村電子商取引の発展は、農民所得の増加、農村部の生活の利便性、貧困家庭の就業促進などに大きい影響を与えた。

電子商取引のビジネスモデルは取引主体によって、B2B型、B2C型、C2C型、O2O型のいくつかの種類に分けられる。ネット小売システムの主要モデルはB2C型とC2C型である。「We Chat」は中国版「line」に当たるSNSアプリである。「We Chat」を通じて二つの販売方式（微店と朋友圈販売）がある。一つはB2C型である微店。微店という方式は販売手数料を必要とし、ショップ運営の費用（広告費用など）もある。もう一つはC2C型で、アプリのステータスアップデート機能 Moments（微信朋友圈）を利用して広告を打つ。微商方式のC2C型はWeChatの自社公式アカウントのフォロワーへ直接販売がで

き、またショッピングモールと比べてECのハードルが下がることで利用しやすい。そのため、現在は「We chat」を利用して農産物を販売する農家もどんどん増えている。

第二節 先行研究

(1) 張文梅・前澤重禮 (2018) 「「電子商取引を新たに取り入れた中国農民合作社の機能変化 - 中国陝西省 A 農民合作社を事例として (2018)」の中で、合作社は電子商取引を導入するのがキウイの生産面及び流通面に大きなプラス効果を誘起し、特にキウイ単価の上昇を誘起したこと及びその要因と指摘した。

(2) 徐濤「中国の大都市における農産物流通チャネルの変化と革新 - 北京市における模範合作社の農産物電子商取引事例を中心に」の中では、中国の大都市における農産物流通チャネルの変化と革新を分析した。

(3) 王夢嬌「中国における“インターネット+”による農産物の電子商取引の研究 - 山東省サクラネット販売農家を事例として -」の中で、インターネット販売が農業者に与える効果として、売上増加の直接的効果、双方向的な情報交流によるやりがいの獲得、経営管理における質的向上、情報化対応の促進の4点が挙げられる。電子商取引は中国の農業における新たな農産物の流通チャネルとして、生産者の利益の確保には有効な手段であると指摘した。

(4) 楊瞳 (2018) は、「インターネット+ により陝西省農産物の物流モデルに関する分析 - 眉県キウイを例として -」の中で、陝西省農産物の物流現状を分析して、キウイに適合的な物流モデルを検討した。

(5) 孫偉 (2016) は、「農村電子商取引は我が国の農業経済の発展への影響 - 萊蕪市農村電子商取引を事例として」の中で、農村電子商取引は都市部と農村部の所得不平衡の改善、農産物のブランド力、現代農業発展の促進などに影響し、政府は農村インフラの整備、農民のネット販売意識の強化などの面から農村電子商取引を支えることと指摘した。

(6) 惠文静・姚春潮 (2016) は、「“インターネット+現代農業”におけるキウイ電子商取引の発展について - 陝西省眉県キウイ産業を例として -」の中では、陝西省キウイ EC の発展過程の中で農村のネット利用コストが高く、農民は年齢と学歴の格差による電子商取引知識の不足、物流の不整備

などの問題点を検討し、また“協会＋公司”という新たな経営モデルを提起した。

(7) 王志阳 は「電子商取引モデルにおいて“インターネット＋現代農業”の問題点と対策 - 陝西省眉県キウイ産業を例として -」の中で、現在の陝西省眉県はキウイ農家の零細性による“電子商＋伝統農業”という経営モデルを利用するという問題点を検討した。また電子商取引人材の教育、物流インフラの整備、“電子商取引＋現代農業”モデルの導入などの対策を提言した。

(8) 黄丽婷 (2018年) は「農民專業合作社にいて電子商取引の發展概況と対策 - 広西省平菓県を例として -」の中で、合作社に電子商取引を導入する過程での問題点に基づいて、“農民＋合作社＋電子商企業”という経営方式を提言した。

(9) 张益丰 (2016年) は「生鮮物 e コマースにおける農家の参加意欲及び合作社の参加 - 山東省煙台市サクランボ農家を事例として -」の中で、事例調査を通じて、サクランボ農家は電子商取引の導入意欲への影響要因(家庭収入におけるサクランボ収入の割合、栽培規模、インターネットの利用状況など)を明らかにした。

(10) 陈东石らは(2015)「合作社における電子商取引のビジネスモデル分析」の中で、農民合作社は主に三つの電子商取引販売モデルを利用する。その三つのモデルを比較し、合作社は自身の規模、資金力などにより最適なモデルを選択することと指摘した。

農村電子商取引が急速な發展を遂げていることに伴い、関連する様々な角度から研究が行われている。農村電子商取引に関して、中国の研究者は農村電子商取引の發展過程での問題点、対策、展望などについて多くの研究をしてきた。特に合作社が電子商取引を導入している実態、問題点及び影響につ

いての研究が多い。例えば、張文梅と前澤重禮（2018）は合作社に電子商取引を導入するのはキウイの生産面及び流通面に大きなプラス効果を誘起し、特にキウイの販売価格の上昇を誘起したと指摘した。張益丰（2016）は、サクランボ農家は電子商取引の導入意欲への影響要因（家庭収入におけるサクランボ収入の割合、栽培規模、インターネットの利用状況など）を明らかにした。近年電子商取引を導入している農家も増えている。従来の流通チャネル以外、多くの農家は収益性の高い電子商取引を導入する。しかし、電子商取引を行っている農家と行っていない農家はどのような特徴があるか、電子商取引を行っている農家はどのようにマーケティングを展開し、どのような効果を実現しているのかを、ほとんど明らかにされていない。

第3節 課題と方法

近年、中国においてインターネットの普及発展により電子商取引が新たな流通チャネルとなっており、また農家でも比較的容易に利用できる電子商取引のプラットフォームが開発されて普及している。そのため、流通経路を短縮でき、高い収益性が期待できる流通チャネルとして、電子商取引に取り組む農家が増えている。農産物マーケティングに関する研究においても、電子商取引に関する研究は増えている。しかし、どのような農家が電子商取引に取り組み、どのような効果を実現しているのかを実証的に明らかにした研究はわずかである。

本研究では、以上の問題意識のもとで、キウイで電子商取引を行っている農家が増えている農村を事例として、電子商取引を行っている農家と、行っていない農家の特性を明らかにするとともに、電子商取引を行う・行わない選択が、経営発展戦略の重要な要素として明確に位置付いていることを明らかにする。

研究手法としては、一つは先行研究の文献を調べ、既存データを整理して分析する。もう一つは事例調査地での1地区の農家全戸へのアンケート調査と代表的な農家へのヒヤリング調査である。

第2章 中国における電子商取引の現状

第1節 中国における電子商取引の発展背景

(1) インフラの整備

中国電子商取引が世界一位になった背景には、中国政府が製造業の生産能力過剰の解消策として、潜在的需要の顕在化を後押しするECに注目したことが挙げられる²。またインフラの整備も欠かせない。高速道路の整備、インターネットの普及率やネット決済システムなども電子商取引の発展に重要な役割を果たしている。「2017年中国インターネット発展状況統計報告」によると、2017年に中国のネット利用者は7億人7,198万人となり、ネットの普及率は55.8%に達している。携帯端末による利用者は7億5,265万人であり、ネット利用者の9割以上を占めている。そして、デスクトップパソコン、ノートPC、タブレット端末による利用者の比率は減っているが、携帯端末の利用者の比率は増加している（図1）。

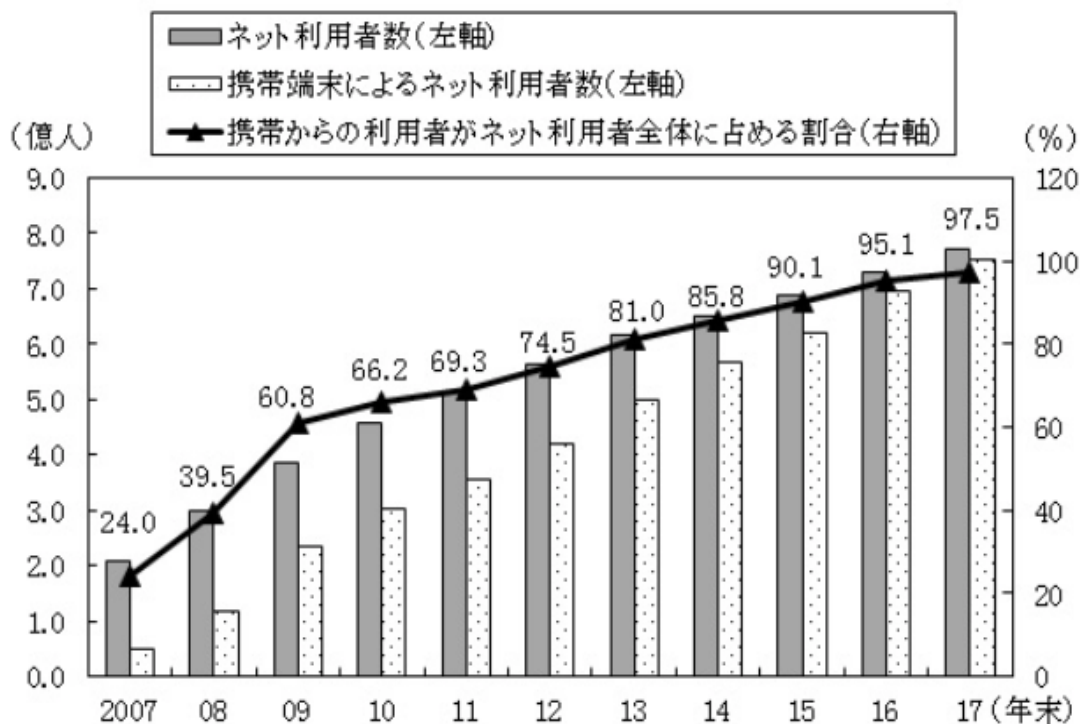


図1 中国のインターネット利用者数の推移

出所：第41回「中国インターネット発展状況統計報告」

また、電子商取引の発展におけるネット決済システムの整備も重要な役割を果たしている。インターネットを利用する時ネット決済システムがないとECは成立しない。2018年現在、アリババの「Alipay」と「WeChat Pay」の使用率は圧倒的なシェア(92.72%)を獲得している。図2から見ると、2018年には、中国のモバイル決済におけるAlipayは53.76%の割合を占めている。WeChat Payは2位として全体の38.96%を占めている。この二つのモバイル決済は中国におけるモバイル決済の急速な普及を牽引している。

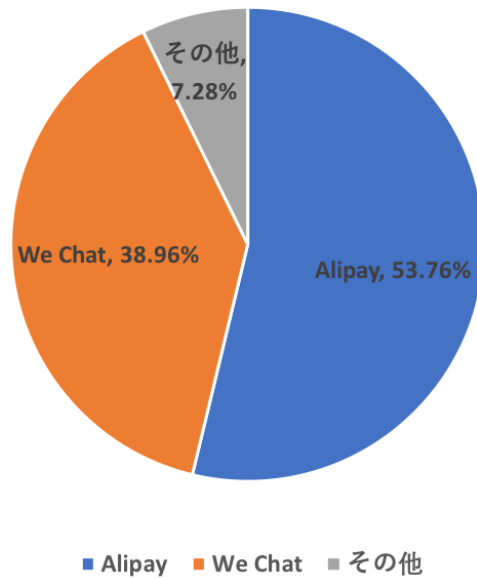


図2 中国のモバイル決済におけるシェア率（2018年）

出所：アリババ研究院

インターネットの普及と金融決済システムの整備の以外は、高速道路網と宅配システムの整備、国民所得増加、ECの発展に適した中国の経済情勢や政府の支持政策といった諸要因も重なっている。

（2）電子商取引プラットフォームの発展

電子商取引のビジネスモデルは取引主体によって、B2B型（business to business）、B2C型（business to consumer）、C2C型（consumer to consumer）、O2O型（offline to online）のいくつかの種類に分けられる。ECの種類により、各自の特徴は表1に示した。B2B型（business to business）は企業間取引で、中国における代表例としてはEC大手のアリババ株式会社である。企業間取引は取引量や取引額のスケールが大きく、一度の取引で売り手側・買い手側ともに大きな利益が発生しやすい。また企業間のネット取引は仕事の効率を高めることができる一方、人件費、物流といったコストも下げるというメリットもある。ネット小売システムの主要なモデルはB2C型とC2C型である。B2C型（business to consumer）は企業対消費者間取引で、中国での代表例は当当自营や京東などのECサイトである。取引価格が相

対的にやすく、買い物の効率を高めることができる。デメリットは伝統的な買物方式よりも売り手側と買い手側のインタラクティブ関係が薄い。近年、スマートホンの普及などにより、C2C型を代表とする微商方式も発展しつつある。C2C型（consumer to consumer）は消費者同士で売り買いの取引で、誰でも簡単にECショップを運営できる。中国での代表例は「We Chat」と「タオバオ」である。

表1 ECの種類

ECの種類	意味	代表例	主体	メリット	デメリット
B2B型	business to business	アリババ	企業	企業間取引は大きな利益が発生しやすい；人件費、物流といったコストの低減；	産業規模の制限；
B2C型	business to consumer	当当網、京東	企業	価格は相対的に低い；多数な支払方法；商品評判制度（口コミ）；	売り手側と買い手側のインタラクティブ関係が薄い
C2C型	consumer to consumer	タオバオ、微商方式	個人	誰でも簡単にECショップを運営できる	トラブル対応の難しさ；偽物の流通；
O2O型	offline to online	大衆点評	個人	新規客を獲得しやすい；ネットと店舗お互いを補完できる	客単価アップが難しい

第2節 中国農村部の電子商取引の発展状況

(1) 農村EC

2018年の中国のネット小売額は9兆億元であり、前年比23.9%の増加となっている。その中でも農村部におけるネット小売額は13,679.4億元となり、前年比30.4%増加した（図3）。さらにそのうち農産物のネット小売額は前年比33.8%増の2305億元となる。農村電子取引の発展により、農村におけるネットショップ数が増え続けている。図4に示した通り、2017年まで農村ネットショップは985.6万店であり、2016年の800万店よりも20.7%増加している。

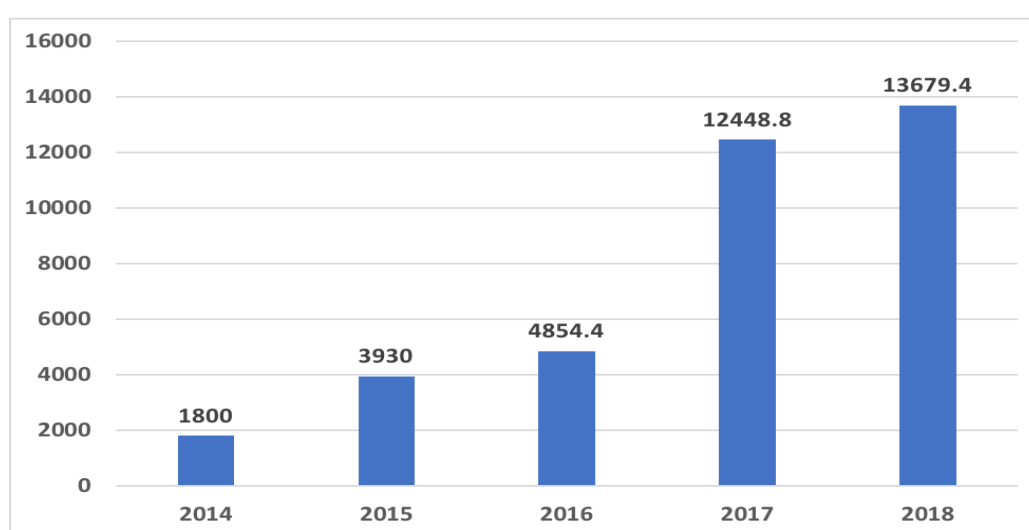


図3 2014～2018年中国農村ネット小売額（億元）

出所：中国電子商務研究センター

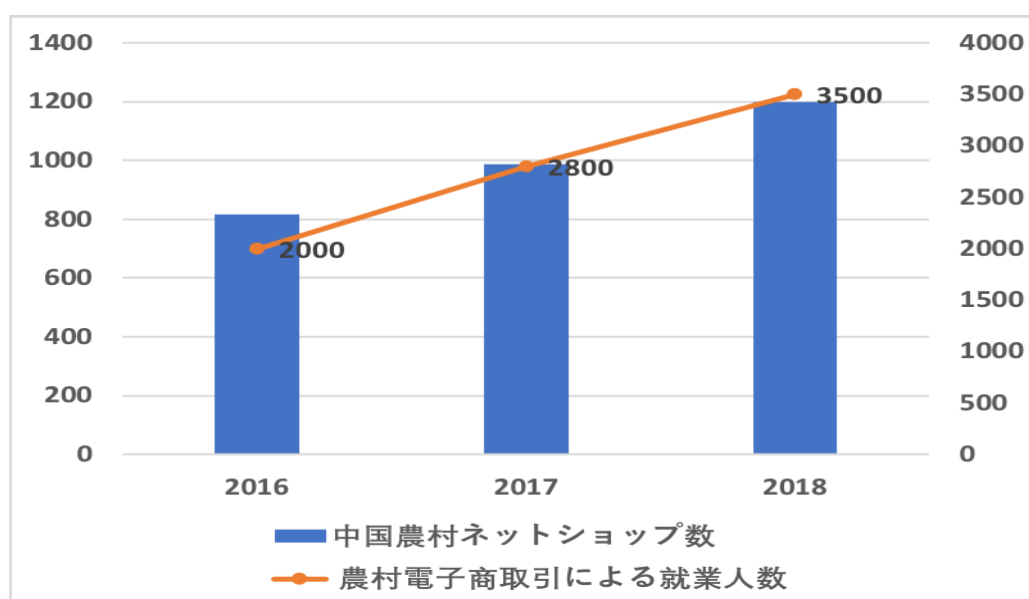


図4 2016～2018年中国農村ネットショップ数(万店)及び就業人数（万人）

出所：中国電子商務研究センター

(2) 生鮮物 EC

2018年まで、中国生鮮物市場の交易規模は前年比6.9%増の19,135億元となり、さらに2019年度に同市場の交易規模は20,276億元以上に達すると予測される(図5)。また図6に示す通り、2018年まで中国生鮮物電子商取引の交易規模は2,158億元となり、生鮮物市場全体の11%を占めている。業界浸透率はまだ低いですが、生鮮物ECの発展は完備な物流やサプライチェーンが要求されるので、成長余地が大きいと見られる。その中で、農民はECプラットフォームを利用して生鮮物を販売するケースが増えている。

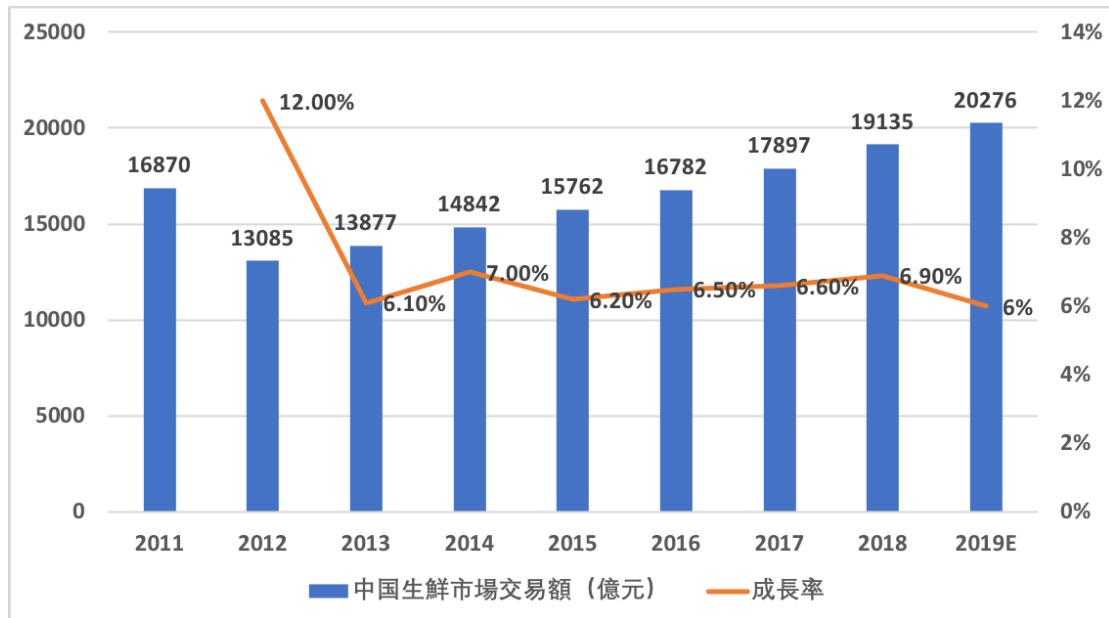


図5 2011～2019E 中国生鮮物市場交易額

出所：中商研究院「2018 中国生鮮電子商取引産業研究報告」

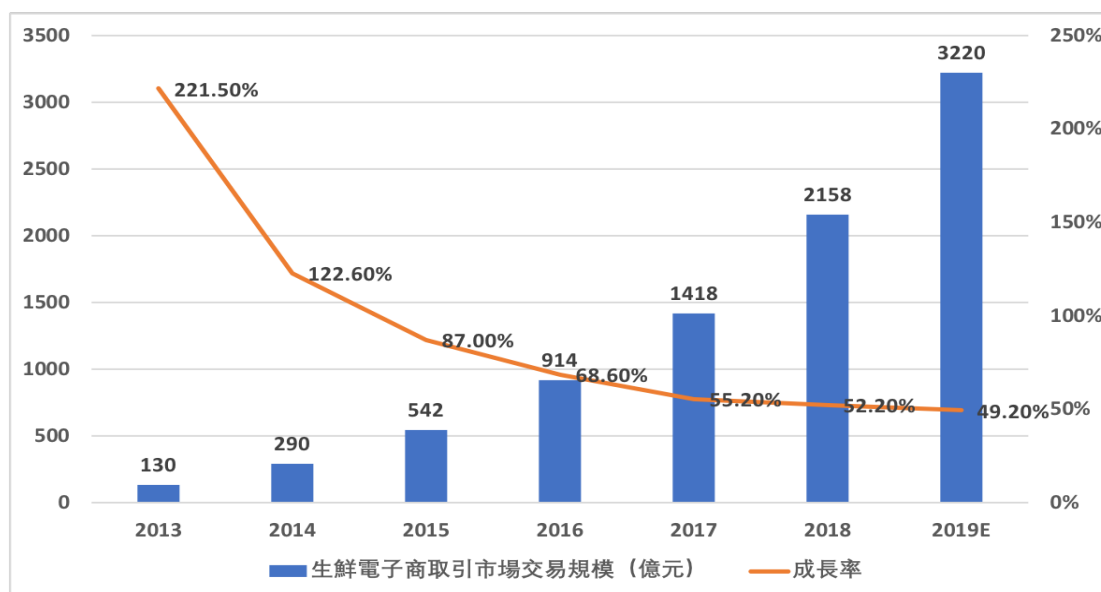


図6 2013～2019E年中国生鮮物電子商取引市場交易額

出所：中商研究院「2018中国生鮮電子商取引産業研究報告」

(3) 生鮮物 EC を導入する必要性

現在中国の問題の一つは、都市と農村の所得差が高く不均衡で、農村経済と農民所得増加は政府の関心事になっている。2020年まで、中国の農村人口は5.8億人になり、人口規模は大きく、農村の消費市場は大きな発展の余地があると予測される。また、中国国家统计局の調査により、2002～2014年、農村住民1当たりの食品、居住、医療支出は都市住民を上回っているが、衣服、教育、娯楽などの支出は都市住民より低い。農村住民の所得の半分は生活支出に用いられると見られ、農村住民の消費構造の高度化が必要と指摘された。

また、国産農産物の売買難³と言われる問題があり、特に国産果実において著しい。売買難の発生要因は二つがある。一つ目は、頻発するポストハーベスト農薬問題により、多くの一般消費者に国産果実の不信感が蓄積していることである。二つ目は、産地と消費地間の需給バランスを調整する情報伝達がうまく機能していないことである。さらに消費に見合う量を収穫できても、それらを必要としている実需者に配送できない物流上の課題を抱えている（張・前澤 2018）。

第3節 キウイフルーツ電子商取引の概況

(1) キウイフルーツの特性

キウイの原産地は中国であり、20世紀初頭にニュージーランドに導入され、品種改良され、その後世界に広まるようになった。キウイフルーツは高ビタミンC含量、豊かな食物繊維などの機能性がある。果肉は緑色の品種が多いが（徐香，海沃徳，新西兰佳沛など）、赤色や黄色の品種もある（金阳，金艳，红阳，楚红など）。

(2) 中国のキウイ産業

「2017年中国キウイフルーツ発展報告」により、2017年まで世界にキウイフルーツ産量の一位の国が中国で、年間生産量は約234万2929トンで世界の56%を占めている。キウイフルーツ生産量のトップ3か国は中国、イタリア、ニュージーランドであり、2位のイタリアは年間約52万3595トンで全体の約12%、3位のニュージーランドは年間生産量が41万1301トンで世界総産量の約10%である。その中で、黄心キウイの主要産地はニュージーランドで、年間生産量が約171トンで全体の半分以上に達している。赤心キウイの生産量は中国が一番多い。

中国でのキウイフルーツの主要産地は陝西省周至県、河南省南陽市西峡県、湖南省、四川省、広東省河源平和県の五つの産地である。2016年に中国のキウイ産量は237万トンに達している。その中で陝西省（131万トン）、河南省（49万トン）、四川省（22万トン）三つの産地の生産量は全国の85.2%を占める（図7）。

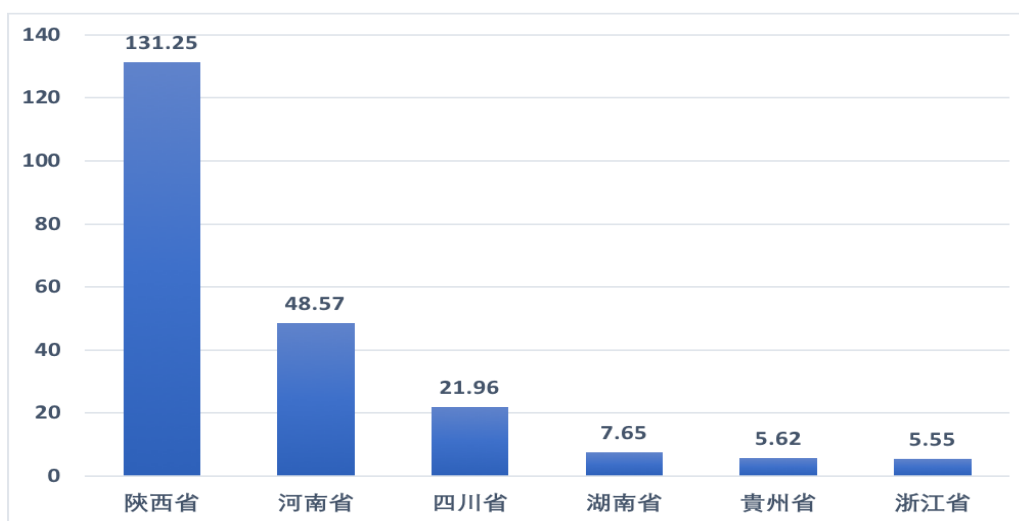


図7 中国における主なキウイ産地の生産量 (トン)

出所： CCTV と本来生活網「中国におけるキウイ産業報告 2017」

(3) キウイ EC

生鮮物電子商取引において、2017年まで果物のネット販売量（12,527億元）は生鮮物電子商取引販売量（17,897億元）全体の7割を占めている。果物のネット販売量から見ると、キウイとリンゴはそれぞれ1位、2位となっている。キウイは電子商取引の販売量は果物電子商取引全体の19.4%を占めて1/5に近い値になっている（図8）。さらに2014以降、キウイの年間ネット販売量は20%以上の成長率を保持し続けている。またタオバオでも2016年にキウイのネット取引回数は215,758回となり、りんごの132,148回とザクロの82,404回を超えて一位となった（タオバオ網の公開データ）。さらに「本来生活網」を例にしてキウイのネット販売量を図9に示した。キウイのネット販売量は2013年の27,024箱から2016年の55万箱まで顕著的に増え、年増加率は20%以上に達している。

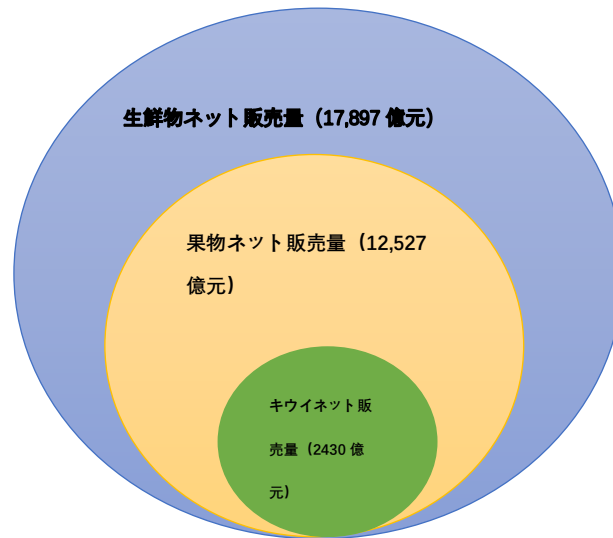


図8 : キウイのネット販売量の割合

出所：CCTV と本来生活網「2017年中国におけるキウイ産業報告」

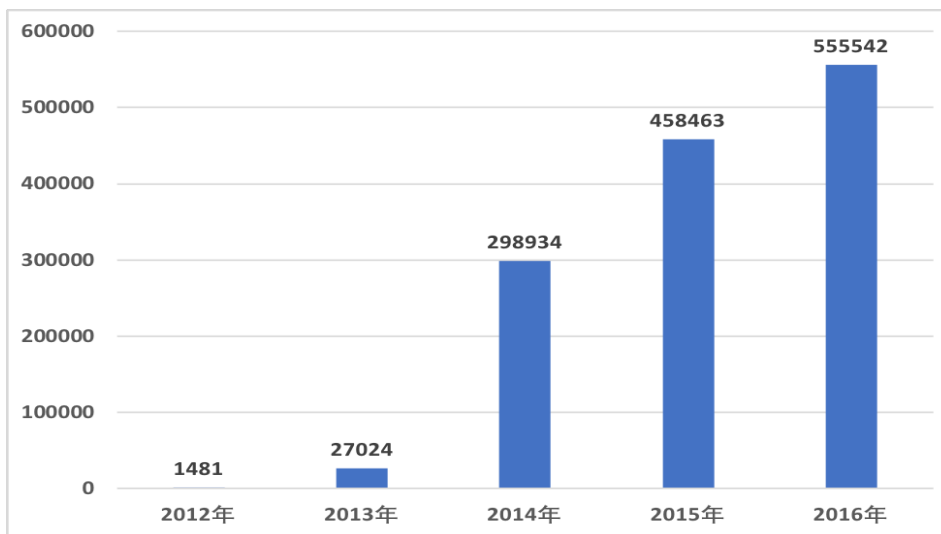


図9 : 本来生活網：2012～2016年キウイの取引量（箱）

出所：CCTV と本来生活網「中国におけるキウイ産業報告2017」

注：1箱3kg～5kg

第4節 生鮮物電子商取引における主なビジネスモデル

(1) 生鮮物 EC でのビジネスモデル

電子商取引における B2B 型（アリババ）や B2C 型（国美、微商方式）、C2C 型（タオバオ、微商方式）、O2O 型（天天果園）など様々なビジネスモデルが存在する。生鮮物電子商取引でも B2C 型と C2C 型が存在する。そして近年、生鮮物 EC において O2O 型の発展が加速しつつある。

（２）微商方式（WeChat business）

微商（WeChat business）とは、商品写真＋文字をチャットグループに発信し、プロモーションする方法で商品販売するというものである。マイクロビジネスとも呼ばれ、WeChat に付加されている、２種類に分かれている。一つは C2C 型で、仕入れた商品を知り合いに販売するものである。アプリのステータスアップデート機能 Moments（微信朋友圈）を利用して広告を打つことができる。しかし、WeChat の友達の数には 5040 人以内に制限され、プロモーションを利用すると顧客の人数が有限されるので発展の余地も上限があると言える。もう一つは B2C 型で、微信公衆号（WeChat 公衆アカウント）を使って公式プラットフォームの上にネットショップを構え、タオバオのようなショップ機能を付加するものである。公衆アカウントは顧客の人数の限定がないがチャットグループ（微信朋友圈）との違いは微店開設の保証金、広告費、運営費などのコストがタオバオショップを運営するようにかかることである。

「2017 年中国ソーシャル EC と微商の発展報告」（図 10 と図 11）により、2017 年まで微商の発展規模は 6835.8 億元まで達し、85%以上の成長率を保持し続けている。2017 年には微商の人数が前年比 31.5%増の 2018.8 万人となっている。

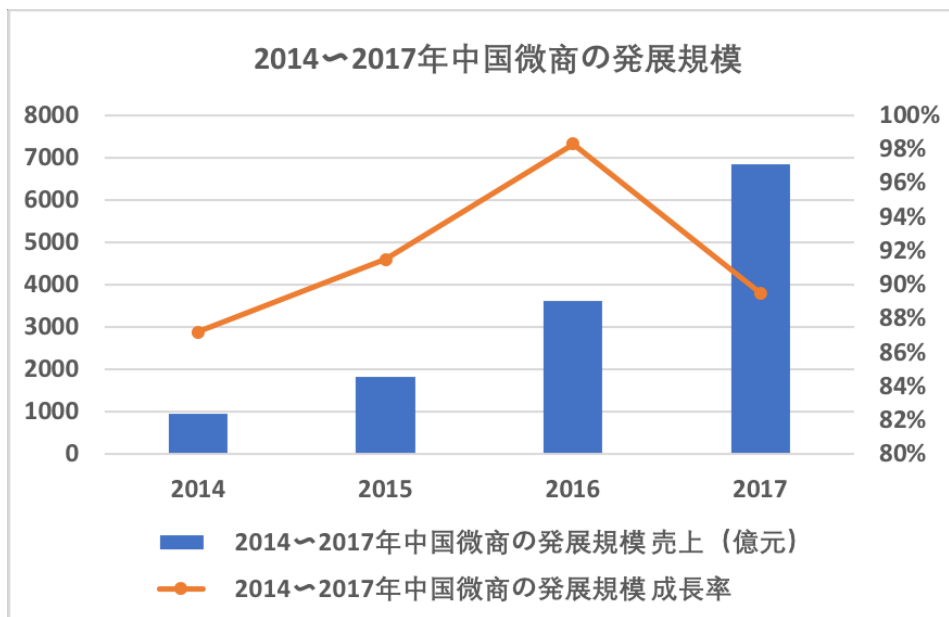


図 10 2014～2017 年中国微商の発展規模
出所：「2017 年中国ソーシャル EC と微商の発展報告」

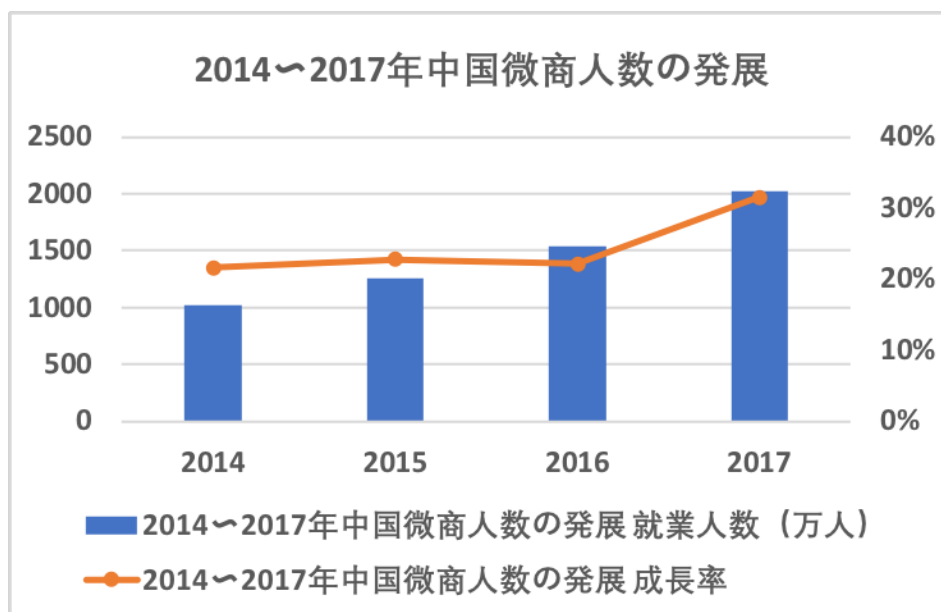


図 11 2014～2017 年中国微商人数の発展
出所：「2017 年中国ソーシャル EC と微商の発展報告」

しかし、「2017 年中国ソーシャル EC と微商の発展報告：2017 年中国微商の品目類統計」によると、2017 年までは、微信電子商取引の品目類における

化粧品が 56.6% を占めている。農産品は 3.7% をわずかに占めて 8 位となっている。

(3) 微商方式 (WeChat business) のモバイル決済システムー

WeChat Pay

電子商取引の発展はネット決済システムの整備が欠かせないと言える。2018 年の中国でのモバイル決済普及率は 98.3% である (アメリカ 5.3%、日本 6.0%)。モバイル決済の取引総額は約 40 兆元 3645 億元となっている。代表的なモバイル決済システムとして Alipay と WeChat Pay 二つが存在する。シェア率としては、Alipay の 53.76% と WeChat の 38.96% となっている。つまりこの二つでモバイル市場の 92.72% を占めている。

Alipay はアリババグループが開発した決済サービスで、月間利用者数は 5 億人に達している。WeChat は日本の「LINE」の立ち位置に当り、多くの中国人が毎日利用しているメッセージアプリで、月間利用者数は 10 億人。この WeChat の送金サービスから派生したのが WeChat Pay である。Alipay と WeChat Pay の決済方式は全部 QR コードを利用するが、Alipay は専用の決済アプリを利用するのに対して、WeChat Pay は専用のメッセージングアプリの付属機能を利用する。Alipay はそもそも決済をするための仕組みなので、金融機能が完備している。また Alipay はクレジットカードの機能が付属し、安全性と信頼性も高い。もう一つは決済金額の違いで、Alipay は高額決済の時に利用率が高いが、WeChat Pay は日常用品や「紅包」⁴などの少額決済の例が多いと見られる。

第3章 事例調査

第1節 調査対象地の概況

今回の調査地は中国の河南省西峡県黄獅村を調査対象地として、キウイ電子商取引を行っている農家と行っていない農家を対象にしてアンケートとヒヤリング調査を実施した。次の部分は中国河南省黄獅村の概要を紹介する。

南陽市西峡県（東経 111° 01′ —111° 46′ ， 北緯 33° 05′ —33° 48′）は中国河南省の西南部にあり世界ジオパークと呼ばれる「八百里伏牛山」の南麓に位置する（図 12）。伏牛山山麓地方には、温帯及び亜熱帯の典型的な自然林・原生林が広く分布し、多様な野生動物と鳥類の生息地である。年平均気温は 15.1℃、年平均降水量は 830 ミリ、年無霜期間が 236.2 日、キウイの栽培に適した気候である。中国のキウイ産量が一位の秦嶺山脈地域。伏牛山は秦嶺山脈の東部の主脈であり、原産地に近く、多様な栽培種がある。キウイフルーツの主産地として、栽培歴史が古代から非常に長く、人工栽培歴史も 40 年程になっている。

西峡県の総人口は 2016 年まで 45 万人となり、双龍鎮，回車鎮，西坪鎮など 16 鎮郷が構成される。改革開放以来、西峡県は「菌、果、薬」三つの主導産業が形成している。西峡椎茸、西峡茱萸、西峡キウイなどの農産品が「中国国家生態原産地産品保護認証」を獲得している。

黄獅村は西峡県五里橋鎮に所属されたキウイ栽培模範村として、政府からの政策支持に支えられる。人口は 720 戸 2,760 人である。黄獅村のキウイの栽培面積は 3390 ムー（西峡県のキウイの人工栽培面積は 10 万ムー）、耕地面積の 96%を占めている。



図 12 中国地図における河南省南陽市西峡県の位置

出所：<https://www.google.com.hk/maps/place/中国>（2019年8月参照）

第2節 電子商取引導入の特徴

(1) 調査全体の概況

今回の調査は黄獅村の中で1集落を限定し、集落内の全てのキウイ栽培農家70戸を対象にしてアンケートを配り、51戸から回収した（有効回答率73%）。51戸の中では電子商取引を行っている農家は23戸、行っていない農家は28戸であった。ヒヤリングの対象農家は共に6戸で、小規模、中規模、大規模農家それぞれ2戸である。電子商取引を行っている農家は調査対象全体の4割を占めていた（図13）。

また調査対象農家において23戸の電子商取引を行っている農家は全部微商方式（C2C型）を利用してキウイを販売していた。その中で、2戸の大規模農家は微商方式とタオバオを同時に利用している。

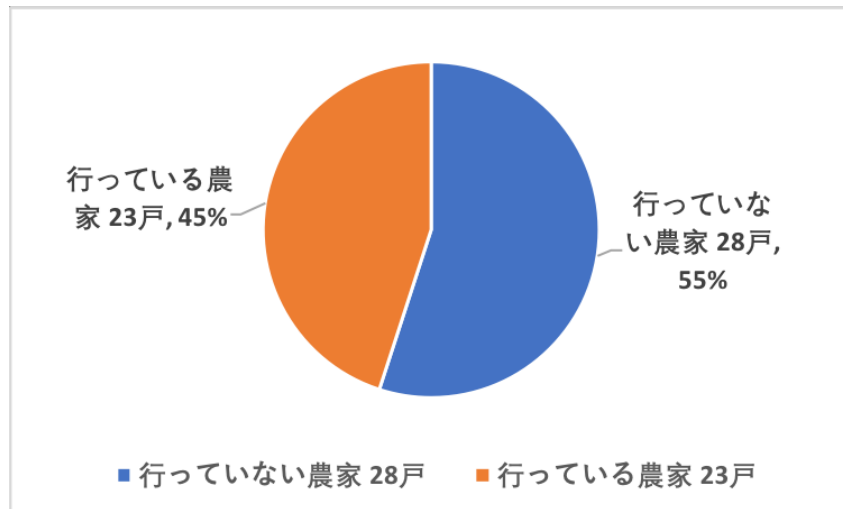


図 13 電子商取引を行っている農家と行っていない農家の割合
出所：現地調査に基づく作成

(2) キウイ電子商取引を行っている農家と行っていない農家の特徴比較

アンケート調査により、キウイ電子商取引を行っている農家（23 戸）と行っていない農家（28 戸）を様々な面から比べると、主に年齢、学歴、他の仕事などの要因が影響していると考えられる。

➤ 年齢

まずは農家の年齢に関して、図 14 と 15 に示した通りである。キウイ電子商取引を行っていない農家の中では、40 代と 50 代の人数は各 9 人で、すなわち 40～60 歳の農家は全体の 64%を占めている。しかし、キウイ電子商取引を行っている農家の年齢層を見ると 30 代と 40 代的人数が各自 8 人、9 人であり、全体の 8 割に近い。年齢層から見れば電子商取引を行っている農家は行っていない農家よりも若い傾向があると考えられる。それは若い層ではネットの利用が比較的に普及し、年齢が高い人が「ネットをよく使えない」という話がよくあるが、年齢によるイン

インターネットの習熟度の違いが電子商取引の導入に影響していると思われる。

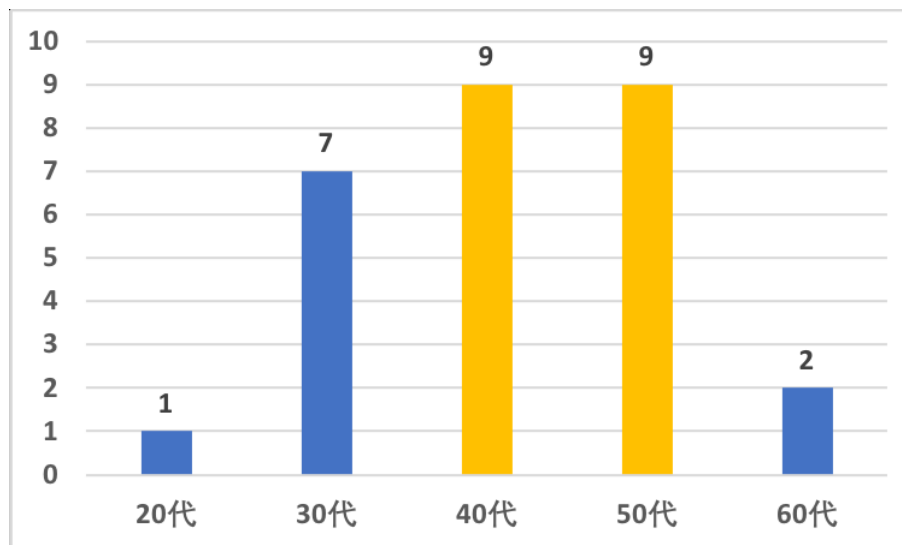
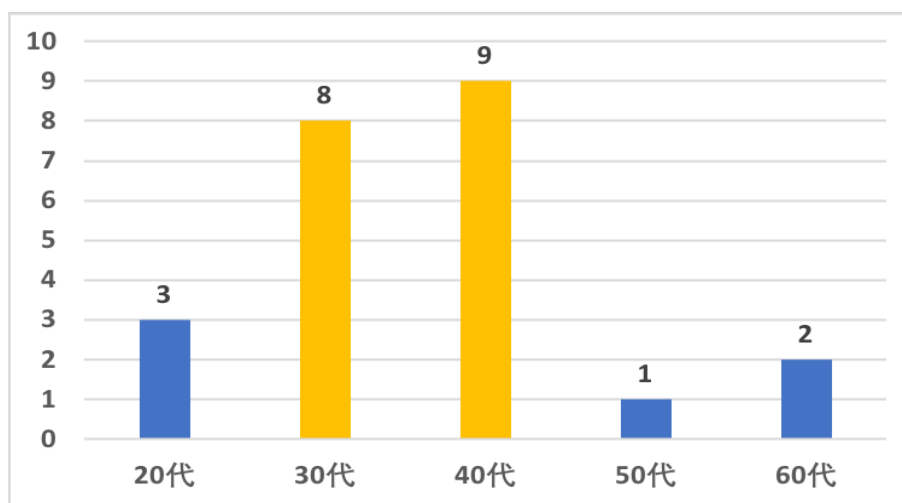


図 14 キウイ電子商取引を行っていない農家の年齢層
出典：調査データに基づく作成



図表 15 キウイ電子商取引を行っている農家の年齢層
出典：調査データに基づく作成

➤ 学歴

図 16 と 17 に農家の学歴の状況を示した。キウイ電子商取引を行っていない農家の中では小学校の人数が 14 人で全体の半分を占めている。た

だし、行っている農家の中では中学校の人数が17人で割合が74%となる。電子商取引を行っていない農家のほうが学歴の面から見れば教育水準は相対的に高いことが分かる。学歴が高い人にとって、インターネットやSNSなどの利用が比較的にしやすい。学歴の格差も電子商取引の選択に影響を与えると見られる。

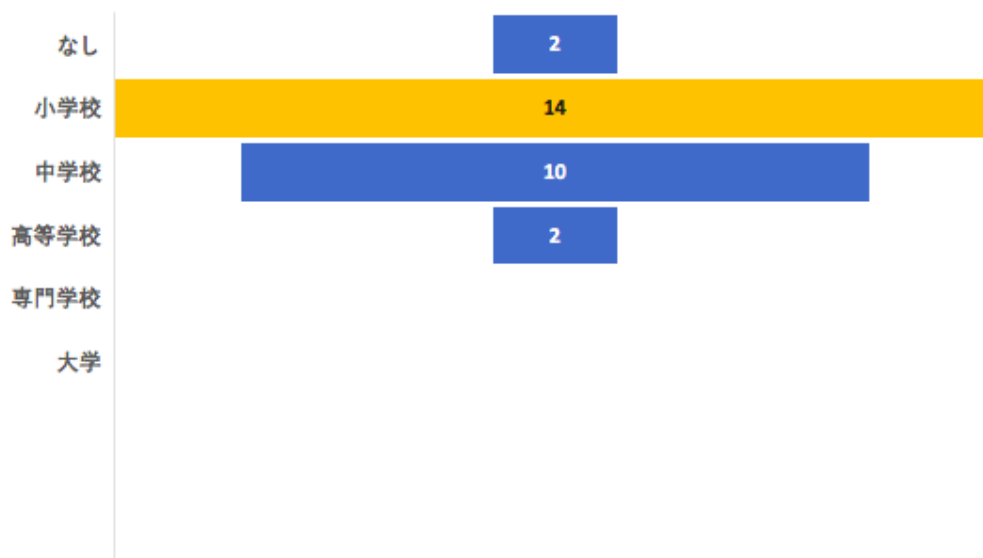


図16 キウイ電子商取引を行っていない農家の学歴
出典：調査データに基づく作成

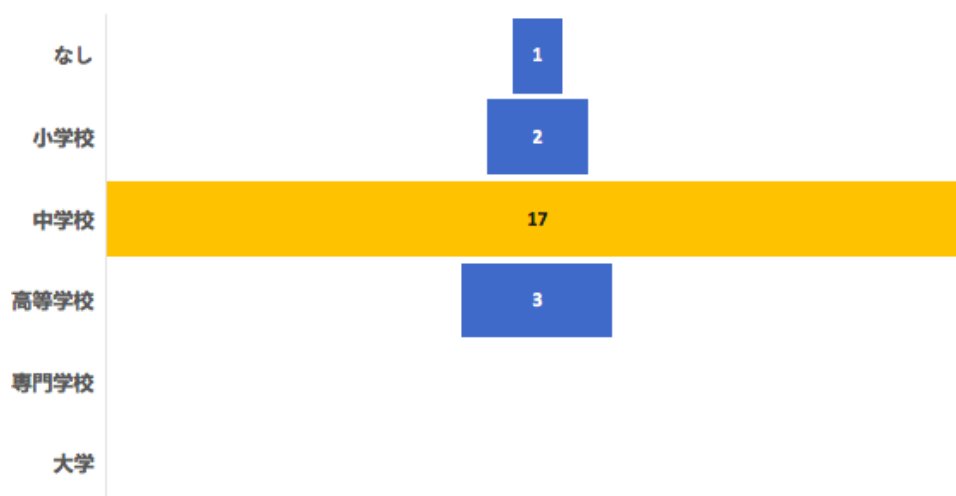


図17 キウイ電子商取引を行っている農家の学歴
出典：調査データに基づく作成

➤ 他の仕事

電子商取引を行っていない農家の中では、他の仕事がある人数は20人で全体の7割を占めている。行っている農家の中では、他の収入がある人数は15人で全体の6割を占めている。兼業率は特に格差がない(図18)。

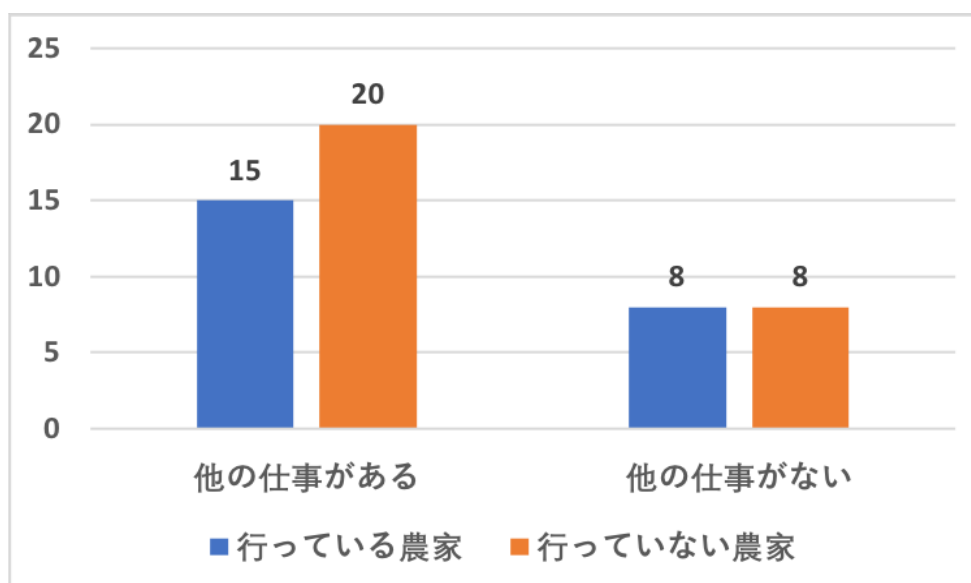


図18 キウイ以外の他の仕事の割合

出典：調査データに基づく作成

ただし、表2に示す通り、電子商取引を行っていない農家の中では椎茸関係の収入が多数である。椎茸の年収は2万元～5万元で、他の収入よりも高いと見える。そして椎茸の栽培過程は菌床栽培、接種、気温と湿度の管理などから構成される。秋から椎茸を接種してから、収穫までに手間とコストがかかり、労働集約性が高い。キウイの収穫期は秋(9月)までに終了するので、その後作として椎茸の栽培を導入できる。農家はこのようにキウイ・椎茸の複合経営を実現することができる。

電子商取引を行っている農家の中では、割合の高いのが工場の臨時雇用である。他の種類はキウイの袋掛け、レンタカーの運転などもある。キウイの

袋掛けの期間は品種により6、7月の二カ月間に実施し、そして袋掛けのスピードにより収入の格差もある。レンタカーの運転手は自分の車を持っているので、キウイが仕事を自由に決められる。このように時間が非常に自由で、忙しい時期にやらなくても構わない。そして電子商取引を行うと、WeChatを利用して消費者とのやりがいがあり、注文後のキウイの包装や郵送など比較的にかかりかかる。またキウイの販売時期は収穫期の8月から来年の春節（2月）までであり、特に8月の中秋節と2月の春節はキウイネット販売のピーク期である。以上のようなアルバイト的兼業の他には、車点検の代理、農業資材の販売、サクランボ園の経営の三つの自営業が存在する。自営業を営む農家は栽培面積から見れば大規模層の農家である。それは大規模層の農家の資金力が強く、多角経営を展開するかもしれないと考えられる

表2 他の仕事の状況

行っていない農家（年収/万元）	行っている農家（年収/万元）
保険営業（2）	レストラン（3.6）
キウイの接ぎ木と剪定など（1）	キウイの袋掛け（1）
椎茸の栽培（1.8）	キウイの袋掛け（2）
椎茸の栽培（4）	レンタカーの運転手（2）
椎茸の栽培（2）	建築について（3）
キウイの接ぎ木と剪定など（1.5）	車の点検、事故などの代理（3）
小麦粉の加工（2）	工場の臨時雇用（1.5）
椎茸の栽培（4.5）	農業機械と肥料の販売（2）
建築について（2）	工場の臨時雇用（2）
椎茸の栽培（3.9）	農村結婚式の料理人（1）
保育園の掃除（3.6）	工場の臨時雇用（2）
椎茸の栽培（2.5）	工場の臨時雇用（1.5）
建築につて（6）	レンタカーの運転手（4）
工場の臨時雇用（2）	工場の臨時雇用（2）

レストラン（４）	サクランボの栽培（自営（２）
スーパー（３）	
キウイ袋の加工（３）	
キウイの接ぎ木と剪定など（３）	
建築につて（６）	
工場（５）	

出典：調査データに基づく作成

➤ 収益性

1980年代以降に農産物卸売市場が発展して主流の流通チャネルになっている。この様な農産物流通の展開の中で、IT技術の発達に伴い電子商取引も本格的な発展を遂げている。これは消費者直販型の流通チャネルに分類される。この新たな流通チャネルである電子商取引は、従来の卸売市場より、流通時間の短縮や高収益性などの優位性がある。表3と表4に、2015～2017年に商人の仕入れ価格と消費者直販の電子商取引価格を示した。

まずは商人の仕入れ価格である。今回の調査対象地でのキウイの主要品種は海沃徳、徐香、黄心、紅心である。2015年から2017年までの3年間、品種によりキウイの仕入れ価格は4～14元/kgぐらいである。海沃徳と徐香は、価格は安く、農産物市場でよく見られる緑色果肉の品種であり、黄心と紅心は緑色果肉の品種より、産量が少なく価格が高く、栄養も相対的に高いという特徴がある。ここには海沃徳を例にしてキウイの価格を比較した。海沃徳の3年間の仕入れ価格は4～5.6元/kgであり、コスト（2.4元/kg）を引き、農民の利益は1.6～3.2元/kg程度となる。消費者直販型の電子商取引価格は、1kg当たり7～8元ぐらいである。しかし電子商取引を導入している農家は自分が収穫しないといけないので手間と人件費がかかり、また収穫したキウイを冷蔵庫に貯蔵する場合、貯蔵費もコストの一部とな

る。輸送運賃は価格に含まれず消費者が自分で負担するが、包装資材費は農民が負担する。これらの収穫・販売にかかるコストに栽培コストと加えて推計すると、電子商取引のコストは1kg当たり4元程であり、利益は3～4元/kgぐらいとなる。他の三つの品種の価格も表に示した通り、電子商取引の価格は商人への仕入れ価格よりも高く、3～9割高の収益性の高さが見られる。

表3 商人の仕入れ価格 (2015～2017年)

品 種	商人の仕入れ価格 (元/kg)	コスト (元/kg)	利益 (元/kg)
海沃徳	4～5.6	2.4	1.6～3.2
徐 香	5～7	2.4	2.6～4.6
黄 心	6～7	2.4	3.6～4.6
紅 心	10～14	2.4	7.6～11.6

出典：調査データに基づく作成

表4 電子商取引の販売価格 (2015～2017年)

品 種	電子商取引価格 (元/kg)	コスト (元/kg)	利益 (元/kg)
海沃徳	7～8	4	3～4
徐 香	7.6～9	4	3.6～5
黄 心	9.6～11.6	4	5.6～7.6
紅 心	14～20	4	10～16

出典：調査データに基づく作成

(3) キウイ栽培規模による農家の特徴分析

アンケートのデータに基づいて表5の「キウイ栽培面積による農家分類表」を作成した。農家のキウイ栽培規模を基準に大規模、中規模、小規模(①、②)の3種類に分けている。ここにキウイ栽培面積により農家の特徴を検討する。

表5の大規模には4戸の農家がいる。キウイの栽培面積はそれぞれ260ムー、100ムー、60ムー、50ムーである。4戸の農家の中では電子商取引を行っている農家が3戸で、全体の75%を占めている。そして3戸とも他の仕事があり、兼業率が高い。そして他の仕事に●が付いている農家は自営業であり、農業資材と肥料の販売、サンクランボ園を経営している。事業の多角化を実現する意欲を持つ経営と考えられる。またキウイの栽培開始年から見ると、大規模農家の栽培は各自2012年、2012年、2013年と2015年から開始したので、全体の開始時期が遅いという特徴が見られる。そして電子商取引の「今後の計画」について、3戸の電子商農家は全部「もっとやりたい」と回答し、電子商取引事業を拡大する意欲がある。

表5の中規模の6戸農家には、キウイの栽培面積が10~30.6ムーである。電子商取引を行っている農家は1戸のみ。電子商率が大規模農家と比べると低い。また6戸の農家では4戸の兼業農家がいるので兼業率が67%である。

小規模農家は41戸であり、調査全体の割合が一番高い。小規模①(12戸)と小規模②(29戸)に分けられる。小規模①農家の栽培面積は5~7ムーであり、電子商取引を行っている農家が7戸で全体の58%を占めている。8戸の兼業農家がいるので兼業率が66%に達している。兼業の中で、椎茸の栽培が3戸である。小規模②の栽培面積は1~4.5ムーであり、電子商取引を行っている農家が12戸で全体の41%を占めている。売り先から見ると地元市場への販売は11戸の農家がいるので半分に近いという特徴がある。

以上のデータによると、電子商取引につて、中・小規模の農家では階層差がないが、大規模層では電子商取引に取り組んでいる農家が3/4である。そして大規模農家は今後もキウイの電子商取引事業を続けると考えられる。また、彼らは自営業を兼業しており、その背景として、資金力が強いという特

徴がある。現在中国におけるキウイ電子商取引の発展が成長し続けるという環境とも関係があるかもしれない。兼業率に関して、階層差がない。ただし、椎茸の栽培は中規模農家に集中することと見られる。売り先の面から見ると、小規模②層には地元市場への販売を選択した農家が 11/29 である。逆に小規模①から大規模層まで、地元市場を選択する農家が少ない。

類型	農家番号	栽培面積ム	電子商	小売	椎茸	他の仕事	栽培開始年	地元市場	キウイ栽培品種	会社	商人	満足度	今後の計画
大規模	1	260	20%			●	2013		海, 徐, 黄	80%		満足	もっとやりたい もっとやりたい もっとやりたい
	2	100	20%			●	2012		海, 徐, 紅, 黄	80%		どちらも言えない	
	3	60	20%			●	2015		海, 徐, 紅		80%	どちらも言えない	
	4	50					2012		海, 徐, 紅, 黄	60%	40%	暇がない	
中規模	5	30.6	30%	20%		○	2002	50%	海, 徐, 紅, 黄			やや満足	もっとやりたい
	6	20					2003		紅, 黄	100%		ネットをよく使えない	
	8	10		20%		○	2007		徐, 紅	70%	10%	暇ない、コスト高い	
	10	10					2013		海, 紅	50%	50%	ネットをよく使えない	
	9	10			○	▲	2009	20%	徐		80%	ネットをよく使えない	
	7	10				○	2008		徐, 紅, 黄	50%	50%	コストが高い	
小規模①	13	7	10%			○	2010		海, 徐		90%	どちらも言えない	現状のまま 現状のまま もっとやりたい もっとやりたい 現状のまま 現状のまま もっとやりたい
	12	7	10%	20%			2010		徐, 紅, 黄	30%	40%	やや満足	
	11	7	5%				2007		海, 徐, 紅, 黄		95%	どちらも言えない	
	14	6	50%			○	2008	20%	紅, 黄	20%	10%	どちらも言えない	
	16	6			○	▲	2006		海, 徐, 紅	80%	20%	ネットをよく使えない	
	15	6					2004		海, 紅	80%	20%	ネットをよく使えない	
	19	5	20%			○	2010		徐, 紅	50%	30%	やや満足	
	18	5	30%			○	2012		徐, 紅	70%		どちらも言えない	
	17	5	10%	20%			1999		徐, 紅		70%	やや満足	
	20	5			○	▲	2004		海, 紅	80%	20%	ネットをよく使えない	
	22	5				○	2005		海, 徐, 紅		100%	ネットをよく使えない	
21	5			○	▲	2012		黄	100%		ネットをよく使えない		
小規模②	24	4.5				○	2004		海, 紅	50%	50%	ネットをよく使えない	現状のまま 現状のまま もっとやりたい 現状のまま 現状のまま もっとやりたい 現状のまま もっとやりたい 現状のまま 現状のまま もっとやりたい 現状のまま 現状のまま もっとやりたい 現状のまま 現状のまま もっとやりたい
	23	4.5				○	2004		海	50%	50%	ネットをよく使えない	
	25	4	10%				2005		海, 徐, 紅, 黄		90%	どちらも言えない	
	27	4	10%	10%		○	2010		海, 徐, 紅	80%		やや満足	
	26	4	10%			○	2006	20%	海, 徐, 紅	60%	10%	満足	
	29	4			10%		2009	90%	徐, 紅, 黄, 金			コストが高い	
	28	4			20%		2004		海, 紅		80%	暇がない	
	31	3.5	80%				2004		紅, 黄		20%	やや満足	
	30	3.5	20%				2004		海, 徐, 紅	30%	50%	満足	
	32	3.5				○	2004		海, 紅	80%	20%	ネットをよく使えない	
	35	3.5			10%		2003	10%	海, 徐, 紅		80%	暇がない	
	34	3.5			○	▲	2009		紅, 华美	50%	50%	ネットをよく使えない	
	33	3.5				○	2004		海, 紅	50%	50%	コストが高い	
	36	3.2				○	2005	10%	海, 徐, 紅		90%	ネットをよく使えない	
	39	3	40%			○	2013		海, 紅	60%		どちらも言えない	
	38	3	20%			○	2010		海, 徐, 紅	40%	40%	やや満足	
	37	3	20%			○	2010		海, 紅	80%		どちらも言えない	
	42	3				○	2011		徐, 紅	100%		ネットをよく使えない	
	41	3					2011	10%	海, 徐, 紅, 米	40%	50%	暇がない	
	43	3				○	2004		海, 紅	20%	80%	暇がない	
	40	3					2011	10%	海, 徐, 紅, 米	40%	50%	暇がない	
	44	2.8	70%				2010	30%	海, 徐, 紅			満足	
	45	2	10%		30%		2006	20%	黄		40%	満足	
	47	2				○	2010		海, 徐, 紅	20%	80%	コストが高い	
	46	2				○	2014	20%	海, 徐, 紅	60%	20%	ネットをよく使えない	
48	1.5			○	▲	1999		海, 紅		100%	ネットをよく使えない		
49	1.2	20%		10%		2007	20%	米良	40%	10%	満足		
51	1	50%			○	2013		海, 徐, 紅	50%		どちらも言えない		
50	1				○	2012	80%	紅		20%	コストが高い		

表5 キウイ栽培面積による農家分類表

(3) ヒヤリング調査対象農家

51 戸の調査対象農家の中では、ヒヤリング調査の対象農家は小規模、中規模、大規模それぞれ 2 戸である。ここで小規模、中規模、大規模各自 1 戸（「農家分類表」に 16 号、8 号、1 号を対象農家）を詳しく分析する。

表 7 3 つキウイ農家の基本状況

	小規模農家	中規模農家	大規模農家
名前	16 号農家	8 号農家	1 号農家
年齢	50 代	50 代	20 代
家族構成	3 人	3 人	3 人
学歴	小学校	中学校	高等学校
栽培面積 (ムー)	6 ムー	10 ムー	260 ムー
栽培開始時期	2006 年	2007 年	2013 年
キウイの販売先	企業 (80%) 商人 (20%)	会社 (70%) 小売 (20%) 商人 (10%)	会社 (80%) EC (20%)
EC を行うか (収入の変化)	EC を行っていない	EC を行っていない	EC を行っている
行う・行わない理由	やりたいけど、インターネットをよく使えない； 椎茸も行なっているので、暇がない；	暇がない	政府からの政策支持； 収入を増える
通販をよくやるか	たまに	よく	よく
栽培品種	海沃徳，徐香，紅心	徐香，紅心	海沃徳，徐香，黄心
主要な収入来源	キウイと椎茸	キウイ	キウイ
他の仕事 (年間収入)	椎茸の栽培 (2 万元/年)	小麦粉の加工 (2 万元/年)	農業資材の販売 (3 万元/年)
キウイの年生産量 (2018 年)	6.5 トン	8 トン	250 トン
キウイの年販売量 (2018 年)	6.5 トン	8 トン	250 トン
キウイの年間売上 (2018 年)	3.9 万元	6 万元	80 万元
キウイの栽培コスト (2018 年)	1.3 万元	1.5 万元	30 万元

➤ 16 番農家（小規模農家）

16 番農家（小規模農家）の栽培面積は 6 ムーで、夫婦 2 人で経営する。キウイ電子商取引を行っていないが、椎茸を栽培している。家庭収入はキウイと椎茸の栽培によっている。2018 年にキウイの生産量は 6.5 トンで、年間売上は 3.9 万元であった。キウイの栽培面積が小さいので、袋掛けと収穫期の二つの繁忙期だけ臨時バイトを雇用する。人件費は 1 日 80 円で、労働時間は 8 時間である。また農業資材費、肥料費、灌漑費といったコストに加え、年間栽培コストの 1.3 万元を引き、キウイの年間利益は 2.6 万元となり、1 ムーあたりは 0.43 万元であった。さらに 16 号農家は 6000 袋の椎茸を同時に栽培するので、2018 年の売上が 3.5 万元で、栽培コストが 1.6 万元で、年間利益は 1.9 万元であった。

➤ 8 番農家（中規模農家）

8 番農家は中規模農家で、栽培面積は 10 ムーである。キウイの栽培は家族経営で 16 番農家とともに臨時バイトだけを雇用する。8 番農家の家庭収入はキウイ栽培と臨時バイトの二つである。キウイ電子商取引を行っていない。2018 年にキウイの生産量は 8 トンで、売上は 6 万元であった。栽培コストの 1.5 万元を引き、年間利益は 4.5 万元となり、0.45 万元/ムーであった。また、他の仕事は小麦粉の加工であり、自家が小麦粉の加工用の機械を購入し、自宅に看板を出し黄獅村の農家をサービス対象にする。年間収入は 2 万元程である。

➤ 1 番農家（大規模農家）

1 番農家の栽培面積は 260 ムーで、調査対象農家の中では規模の一番大きい農家である。微商方式とタオバオを同時に利用しキウイ電子商取引を行っているが、売り先全体の 2 割を占め、8 割のキウイは農産物会社に販売する。また他の仕事は自営業で、農業資材と肥料の販売で、年間収入は 3 万元程である。長期雇用労働人数は 5～6 人で、給料は 2,000～4,000 元/月である。また繁忙時期に 10～15 人の臨時バイトを雇用し、1 日（労働時間が 8 時間）の給料は 80～200 元程である。ヒヤリング調査により、キウイの栽培と電子商取引の開始年は 2016 年から始めたばかりなので、電子商取引事業をさらに拡大する余地がまだある。

キウイ事業の2018年間生産量は250トンで、売上が80万元であった。キウイ栽培コストの30万元を引き、年間利益は50万元となった。1ムーあたりの利益は0.19万元であった。電子商取引を行っていない農家の16番と1番よりも逆に利益が低いと見られる。原因として、キウイ栽培を2016年に始めたばかりなので、現在自家用の貯蔵庫などのインフラ整備を進めているところなので、初期投資金額が大きいと、利益が低くなったことが考えられる。

第3節 農家の経営選択

(1) 調査対象地の電子商取引導入の特徴

調査データの分析により、対象農家の4割以上で電子商取引を行っている。その4割の農家は全部微商方式を利用するが、2戸の大規模農家が微商方式とタオバオの二つのモデルを同時に導入している。しかし、電子商取引を行っている農家でも、販売に占める割合は5割未満と、まだ低く、複数の流通チャネルを利用している状態である。そして、従来の業者への販売は収穫前に行われ、収穫は業者が行っているが、電子商取引では農家が収穫し、貯蔵庫で貯蔵し、春節まで長期間販売しており、労働集約性が高い。

(2) 電子商取引を行っている農家と行っていない農家の特徴

電子商取引を行なっている農家は相対的に年齢が若く、教育水準も高い。栽培面積から見れば、中・小規模の農家では階層差がないが、上層には電子商取引を行っている農家が多く、中規模の農家は逆に少ない。雇用労働力導入などによる労働力条件の違いが影響している可能性がある。そして大規模農家がキウイの栽培を始めたのは2012年以降と、栽培開始年が遅い傾向があり、また今後はキウイ電子商取引事業を拡大する意欲が強い。もう一つの特徴は、電子商取引を行っていない農家の中では、椎茸栽培を導入している農家がいるが、行っている農家では椎茸栽培を導入している農家はいない。逆に電子商取引を行っている農家の中では、臨時バイトを選んだ人が多数である。

(3) 電子商取引の収益性と農家の経営選択

電子商取引農家はキウイ専作で電子商取引を導入し、販売期間は7月から来年の2月（春節）までになり、販売価格も中間商人よりも1.5倍近くになっている。販売期間を長期化するとともに、高価格も実現している。電子商取引を導入していない農家はキウイを収穫前に業者に販売し、販売期間は7月～10月となり、その後に椎茸を導入し、経営複合化することを実現している。

電子商取引は、既存の業者への販売よりも高価格が実現できる。ただし、農家は自分で収穫しないといけない、その労働集約性は高くなっている。そして、電子商取引を導入する上で、労働力条件が重要な要因となっていることが考えられる。農家の所得向上の方策としては、電子商取引によるキウイでの高価格の実現と、キウイ栽培を早めに終え、椎茸栽培を導入し、複合化するという二つの経営展開の方向が明瞭化しているといえるだろう。

第4章 結論

中国において新たな販売手段である電子商取引を利用した農家の特徴と農産物販売の実態を事例調査に基づいて検討した。本研究で取り上げた事例は、多様な要因が農家の経営選択に影響すると考えられる電子商取引の中では、限られたものであるが、その中でも電子商取引を利用した農家の特徴と経営選択の実態がわかる。

電子商取引は農家の新たな流通チャネルとして、農産物の高価格化には有効な手段だと考えられる。電子商取引を行っている農家はキウイ専作で、電子商取引と従来の業者への販売を組み合わせている。これは、従来のチャネル（業者など）に新しいチャネル（電子商取引）を導入するという、垂直的多角化が進んでいるといえる。一方、電子商取引を行っていない農家は10月までキウイの販売を終了し、椎茸の栽培を導入することによる水平的多角化となっている。このように、キウイ農家は二つの経営発展戦略を明確化しており、その中で電子商取引が重要な要素として位置付いていることが明らかとなった。

農家は基本的に微商方式（C2C型）を導入する一つの重要要因が、微商販売においてタオバオショップのような開店手数料、広告費といったコストがない。しかしWeChat友達の上限（5040人まで）、「知人つながり」という販売方式などの短所があるので、調査対象農家は複数のプラットフォームを利用して販売経路を拡大する意欲を持っている。農家のチャネル選択の多様化が見込まれる。このような、農産物電子商取引におけるチャネル毎の比較と選択要因については、今後の課題としたい。また、本研究では、農家の労働力条件について検討しなかった。残された課題とする。

注

- 注1) 経済産業省「平成28年我が国におけるデータ駆動社会に係る基盤整備」(ECに関する市場調査)により、2016年に主要国のEC(B2C)の市場規模はそれぞれ中国が一位(9,276.0億ドル)、米国が2位(3,983.5億ドル)、イギリスが3位(1,060.8億ドル)、日本が4位(774.1億ドル)である。
- 注2) みずほ総合研究所(2017年)高田 創「中国の電子商取引が世界一になった理由はここにある」。
- 注3) 販売難と購買難のこと。中国で農民の販売経路が有限なので、農産物を売れ残る。
- 注4) お年玉。キャッシュレス化が進む中国ではお年玉も電子化しつつある

参考文献

- 1) 中商研究院 (2018) 「2018 年中国生鮮電子商取引産業研究報告」
- 2) 農林中金総合研究所 (2018) 「E コマース企業の参入で激変する中国生鮮食品市場」『農中総研 調査と情報』第 66 号
- 3) 中国生鮮電子商取引網 (2019) 「本来生活网与中核共同进行农业全产业链扶贫」
- 4) 中国産業信息网 (2018) 「2017—2018 中国微商就業人数規模分析」
- 5) CCTV・本来生活網 (2017) 「2017 年中国におけるキウイ産業報告」
- 6) 中国互聯網信息中心 (CNNIC) (2018) 「第 41 回中国インターネット発展状況統計報告」
- 7) 中華人民共和国国家統計局編 (2019) 「中国統計年鑑 2019」中国統計出版社
- 8) 唐萍萍・李世平 (2011) 「兼業農業工人存在及發展研究 基于陕西省中部的实证研究」『西北人口』2011 (02) :52-55+60
- 9) 周応恒・蘆凌霄・耿献輝 (2007) 「中国における野菜産地の変動と広域流通の展開」『中国流通経済』2007 (5) : 10-13
- 10) 穆月英「中国における野菜流通システムの現状とすう勢の分析」『海外情報 (野菜情報)』2017 年 6 月号
- 11) 龍文軍・王慧敏「中国の生鮮野菜流通方式：観察と検討」『經濟研究参考』2014 (62) : 20-28
- 12) 張文梅・前澤重禮 (2018) 「電子商取引を新たに取り入れた中国農民合作社の機能変化 - 中国陝西県 A 農民合作社を事例として」『農業市場研究』第 27 卷第 2 号 (通卷 106 号)

- 13) 徐涛「中国の電子商取引と生鮮食料品流通 - その発展による影響及び問題点とその対策検討を中心に -」『中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要』50 : 95-104
- 14) マッキンゼーグローバル研究院 (MGI) (2013) 「中国网络零售革命: 线上购物助推经济增长」
- 15) みずほ総合研究所 (2017) 「拡大する中国の電子商取引がもたらす商機と課題 - 2016 年度中国商務部国際貿易経済合作研究院への委託調査 -」
- 16) 徐涛「中国の大都市における農産物流通チャンネルの変化と革新 - 北京市における模範合作社の農産物電子商取引事例を中心に -」『流通科学研究』Vol.13No.1,Sept.2013 PP57-5
- 17) 楊瞳 (2018) 「インターネット+ により陝西省の農産物の物流モデルに関する分析 - 眉県キウイを例として -」大連交通大学
- 18) 濮必晶 (2018) 「電子商取引により龍頭企業と農家の合作効能」『云南农业大学学报 (社会科学)』2018, 12 (5) :56-60
- 19) 王志阳 (2017) 「电商模式下“互联网+ 现代农业”的问题及对策 - 以陕西省眉县猕猴桃产业为例」『中国学术期刊』Vol.13. No.26, Sep.2017
- 20) 惠文静・姚春潮 (2016) 「“互联网+ 现代农业”下的陕西眉县猕猴桃农业电子商务发展探究」『现代园艺』2016 (12) 17-20
- 21) 王夢嬌 (2018) 「中国における“インターネット+”による農産物の電子商取引の研究 - 山東省サクランボネット販売農家を事例として -」三重大学
- 22) 黄丽婷 (2018) 「农民合作社电商发展现状与对策研究 - 以广西平果县为例 -」『时代经贸』2018 (26) 52-54

- 23) 张益丰 (2016) 「生鲜果品电商销售, 农户参与意愿及合作社嵌入-来自烟台大樱桃产区农户的调研数据」 『南京农业大学学报 (社会科学版)』
2016.16 (1) : 49-57
- 24) 陈东石らは (2015) 「合作社开展电商模式比较分析」 『中国农民合作社』 2015 (7) : 25-26
- 25) 龍超暉 (2014) 「农产品电子商务平台模式浅析」 『农业经济』 2014 (8) : 105-107
- 26) 罗婉婷 (2017) 「互联网+现代农业背景下传统农村产业升级的价值探究-以建立电商金融服务平台为例」 『中国集体经济』 2017, 24 (22) : 16-17
- 27) 穆月英 (2013) 「北京市における野菜産業経済の研究」 中国農業出版社、北京、2013. 11