

【論文】

中国農村部におけるECクラスター形成要因に関する研究
：QCA アプローチ

王 亦菲

中国経済経営研究

第5巻第2号

[通巻10号]

2022年3月

〈別刷〉

【論文】

中国農村部におけるECクラスター形成要因に関する研究：QCAアプローチ

王 亦菲

【キーワード】：E-コマース、農村部、クラスター、質的比較分析、中国

【JEL分類番号】：C3 D3 R11

1. 問題意識と研究目的

2015年頃から、中国政府は「互聯網（インターネット）＋農村」という政策を打ち出し、EC（E-commerce 電子商取引の略語）企業の農村ネット通販事業を後押ししている。ECのさらなる浸透により、一部の農村地域では「淘宝（タオバオ）¹村」をはじめ、ネット通販を中心とするECクラスターが生まれた（Li, 2017）。その結果、農村部におけるECクラスター²を核とする新たな流通ハブが形成されつつある。農村部ECのクラスターはどのようなものであるか、そして、どのような要素が農村部のECクラスターの形成をもたらしたか。本研究はこのような問題意識をもとにして研究を進めていく。

ネット通販の興隆によって、農村部の流通は新たな局面を迎えた。2014年から農村部ネット通販が急成長し、2018年にその市場規模は1.37兆元にのぼり、前年比30.4%増となった³。ここ数年間、数多くの農民がEC事業に参入し、膨大な数にのぼるECベンチャーを立ち上げ、数々の村をECの町に変貌させた（李・王、2020a）。この代表例が「淘宝村」と呼ばれ

る村である。アリババは、①経営場所は行政上の村である、②年間ECの取引総額が1,000万元を超える、③EC取引を活発に行っているネット店舗が100店以上、もしくは所在村の世帯数に占める割合が1割以上などの条件を満たす村を「淘宝村」と認定している（阿里研究院、2019）。

2019年6月の時点で、「淘宝村」の数は4,310に達し、浙江省、広東省、江蘇省、山東省をはじめ25省・直轄市に分布している。単発の「淘宝村」は周辺のエリアに波及する形で「淘宝村」群を形成していく。「淘宝村」のEC事業者は家具、アパレル、日常雑貨、電気製品、カーアクセサリーなど幅広い商品を取り扱っており、越境ECを手掛ける業者も多い（阿里研究院、2019）。ネット通販はもはや中国の農村部流通システムの主役となっている。これを可能にしたのは、「淘宝村」をはじめ農村部のECクラスターの形成である可能性が高いと指摘されている（郭、2015；嚴・許、2016）。

EC村の存在は農村部流通システムに大きなインパクトを与えている。農村住民はECバーチャルプラットフォームの特性を利用し、流通市場の物理的な制限を突破して商圏を広げることができる（周・劉、2018）。これにより、所得格差の縮小、地元のビジネスチャンスの増加、雇用の活性化などの利点をもたらされ、農村部の振興に寄与できる（Qi *et al.*, 2019）。EC村の形成と発展は、今日の中国経済、とりわけ農

1 タオバオとは、中国最大手EC企業アリババが運営しているネット通販プラットフォームである。

2 本研究では、一定規模以上のネット店舗をもつEC村はECクラスターであると定義する。

3 中国商務部（2019） p.25

村部の流通システムのダイナミズムを研究するために注目しなければならない問題となっている。本研究では、中国の農村部におけるECクラスターに焦点を当て、典型的な「淘宝村」を選び⁴、フィールド調査によってその実態を把握したうえで、質的比較分析(QCA)手法を用いて、農村部のECクラスター形成要因の解明を目指す。

2. 農村部のECクラスターの形成要因に関する既存研究

「淘宝村」のようなEC村の形成について、社会資本、経営資源、市場環境、政府の活動など様々な視点から既に数多くの研究がなされている(Li, 2017; 周・劉, 2018; 曾, 2018; Qi *et al.*, 2019)。

EC村の分布から見ると、経済発展が先行した沿岸部ではEC村の数が比較的多い。その原因は、都市部の消費市場やインフラが周辺のEC村の生成に大きな影響を与えていることが指摘されている(刁ほか, 2017)。また、多くの先発EC村は既存の自然資源、伝統的産業、貿易ハブに依存して形成・発展してきた。特に、專業市場周辺の村や專業村がEC村に変身したケースはよく見られる(Zhou *et al.*, 2017)。

EC村は従来の專業村に比べ、物流サービスへの依存度がより高い(刁ほか, 2017)。特に、農村部のEC事業者は便利かつ低コストの宅配サービスを求めるため、宅配サービス拠点の充実度はEC村の発展を左右すると考えられている(史ほか, 2018)。しかし、EC村発展の初期段階では、物流サービスや施設をすでに揃えたわけではない。EC事業と物流システムは同時に進行する可能性がある(曾・郭, 2016a)。

従来の起業環境に比べ、ECプラットフォームを利用して起業することのハードルが低いた

め、資金力と技術力が欠如している農村住民がネット通販事業に着手することが可能となった(曾・郭, 2016a)。そのため、農村部のEC事業者は主に「農民+ECプラットフォーム+家庭工場+物流」というモデルでEC事業を立ち上げる(董ほか, 2016; 周・劉, 2018)。

ビジネスの創業には関連知識や情報の獲得が必要であるため、EC専門知識を持つ人材が不可欠である(董ほか, 2016)。その中でも、起業先駆者あるいは創業リーダーの存在が非常に重要である(曾ほか, 2015; 于ほか, 2018; 範ほか, 2018)。実際、EC村では、村民が外部から知識を獲得した先駆者を学習・模倣し、ネット通販事業を立ち上げることがよく見られるという(劉・儲, 2015; Qi *et al.*, 2019)。つまり、模範となる創業リーダーの存在は農村部EC事業が急速に拡大できる要因の一つである(于ほか, 2018; 周・劉, 2018)。

知識伝達の仕組みについては、中国の農村部は人間関係を極めて重視する「顔見知り社会」を維持しているため、農村部でEC知識は主要な情報伝達の経路である住民間のコミュニケーションで伝播していると考えられている(于ほか, 2018)。また、それぞれの地域において独特な商業文化に根差した公式と非公式のコミュニケーションが知識の共有に大きく寄与するものと指摘されている(張, 2015)。一方で、地元政府や同業協会、EC企業が設立した訓練・育成コースもEC関連知識の伝達経路として一定の役割を果たしているという研究結果が報告されている(周・劉, 2018)。村民同士のコミュニケーションや政府が提供する教育訓練プログラムなどはいずれも低コストの知識共有・拡散パターンで、農村部EC事業者の迅速な増加をもたらす一因と考えられる。

EC村発展の初期段階では、村民が自発的にEC事業を挑戦したが、村のEC事業が一定規模を達した後、政府が関与するというパターンもある(曾ほか, 2015)。地方政府内でのタスクチームの設立、支援策の充実、インフラ整備の推進などの政府活動がEC村の形成と発

4 一部の地方政府は独自の基準で「電子商務專業村」などEC村を認定しているが、「淘宝村」と重なることが多い。

展を促進する（李・張、2018）。また、地域内で同業団体を設立してネット通販の健全な発展を目指す動きも活発化しつつある（曾・郭、2016b；周・劉、2018）。

農村部ネット通販の発展に伴い、物流サービス、広告、撮影、情報サービスなど補完サービスも充実してきた（曾・郭、2016a；Li、2017）。したがって、地域内でECビジネスエコシステムが生成・成長している（池・楽、2017）。「淘宝村」のようなECクラスターの形成はこのようなビジネスエコシステムの成長と密接につながっていると考えられる。

こうした既存研究から農村部のECクラスターの形成メカニズムに多様な要素が混在することが見て取れる。しかし、多くの研究は、単一事例あるいは少数事例に対する定性的な分析によって農村部のECクラスターの影響要素を導出することに留まっている（張、2015；曾・郭、2016a:2016b）。また、AHP（Analytic Hierarchy Process 階層分析法）などの定量手法を用いて、「淘宝村」の主要な形成要因の発見を試みる研究もある（周・劉、2018）。こうした既存研究では、農村部のECクラスターは複数要因の相互作用下で生成するものと示唆したものの、どのような要因の組み合わせがECクラスターの形成をもたらすかについては十分な解明に至っていない。また、既存研究ではほとんどECクラスターの成功例のみを研究対象とし、クラスター形成が進展していない村を分析の対象に組み入れられていない。農村部のECクラスターの形成メカニズムを探求するためには、クラスター形成が進展していない原因を明らかにすることも意義があると考えられる。実はECビジネスを始めたものの、事業の鈍化や衰退により結局ECクラスターを形成できなかった村も一部ある。クラスター形成の失敗要因が解明できれば、成功例から導出された結論の検証にも役立つ。本研究では既存研究の知見を踏まえつつ、ECクラスターに発展できた事例と発展できなかった事例の両方を用いて、農村ECクラスターの形成要因の組み合わ

せを探求する。

3. 研究手法と研究対象

本研究では、質的比較分析（Qualitative Comparative Analysis以下、略称QCA）手法を用いて調査からの発見事実を分析する。QCA手法は、「質的」（事例指向的）手法と「量的」（変数指向的）手法の両方の強みを持つという特徴がある（Rihoux&Ragin、2009）。そのため、大量のサンプルを獲得にくい場合、QCA手法を用いて結果を生み出す要因や要因の組み合わせを探求することが有効である（Ragin、2008a）。

少数の事例を扱う定性的研究によれば、考察対象を深く理解できるが、その発見と結論の一般化は難しい（Rihoux&Ragin、2009）。統計分析は数多くのサンプルを用いて要因間の関係性を明確に捉えることができるが、十分なサンプル数を確保する必要があるため、少数のサンプルしか入手できない事象、特にイノベーションなど創発事象を分析することが困難である（田中、2015）。また、母集団からサンプルを無作為抽出する統計分析は、個別事例の特徴を分析過程で失う可能もある（Rihoux&Ragin、2009）。

配置構成⁵的比較法（Configurational Comparative Methods:CCM）に属するQCAは、理論と経験に基づいて代表的な事例を選ぶため、個別事例のより詳細な特徴を明確にするうえで、事例間で体系的に比較することができる。そして、集合論とブール代数⁶を用いるQCAは、数学的手法で事例研究からの発見事実を定性的分析から定量的分析に転換できる（Rihoux&Ragin、2009）。

因果関係の分析枠組みを拡大するために、

5 配置構成とは、結果を生み出す条件の特定の組み合わせである（Rihoux&Ragin、2009）。

6 ブール代数は、変数を[0]か[1]にコード化し、「AND論理積」、「OR（論理和）」、「NOT（論理否定）」という3つの演算を行う。

QCAは異なる要因の組み合わせが同じ結果を導く可能性があること「結合因果 (conjunctural causation)」を想定する。従って、以下のような通常の統計学と違う仮定で因果関係を分析する⁷。

- ① 加算性を仮定しない。個別の要因は結果に対して、独立した影響が存在するという仮定ではなく、複数の要因が同時に存在している条件の組み合わせにより、結果を生じさせることを仮定する。
- ② 因果関係の唯一性を仮定しない。つまり、ある要因の結合は、特定の結果を導く唯一のルートではなく、ほかの結合もその結果を生じさせる可能性がある。
- ③ 因果効果の一律性を仮定しない。例えば、条件Xは、条件Yと結びついたときには結果を生じさせるが、条件Zと結びついたときには結果を生み出さないように作用する可能性がある。
- ④ 因果の非対称性を仮定する。これは、結果を生み出すことの説明と、結果が生み出さないことの説明が、それぞれ異なるということを意味する。

QCAは、以上のような仮定を前提として、結果が生み出された必要条件と十分条件を分析するうえで、結果と条件の因果関係を考察する。

QCA手法には、二値化を使うcsQCA、3つ以上多値変数を用いるmvQCA、そしてファジ集合を取り扱うfsQCAの3種類があるが、事例を強制的にカテゴリーに当てはめるcsQCA、mcQCAに比べ、fsQCAは部分集合関係を容認する。そして、fsQCAは要因間の複雑な相互作用と各要因の影響力（必要条件か十分条件か）も分析できる（横山、2017）。

イノベーションなど創発事象の研究では、ケースや統計資料が少なく、その特性に関わるコンセプトも明確ではない。曖昧なコンセプトをファジ集合として捉えるfsQCAは、研究対象がコンセプトに含まれるかどうかという質

的差異だけではなく、量的差異も同時に分析できる。そのため、fsQCAは創発事象の分析にとって適切な手法である（田中、2015）。

農村部のECクラスターの形成についての研究はEC村を分析単位に設定するため、大量のサンプルを集めることが困難である。また、村レベルの統計資料が非常に少ないため、統計手法による分析も困難である。

創発事象としての農村部のECクラスターの形成は変動が激しく、また、クラスターの形成は各村の特性と文脈にも依存する。クラスターの形成は、多様な要素の影響を受け、そして、要素間のつながりも強いいため、全ての要素を条件カテゴリーにおいて非所属あるいは完全な所属とはっきり区分できず、部分集合関係が存在しうる。以上のような理由で本研究では、fsQCAを採用して、農村部のECクラスターを生み出す原因条件の組み合わせと、そこにおける必要条件、十分条件を明らかにする。

本研究では、浙江省の義烏市と山東省の曹県にある計8つのEC村を選び、フィールド調査を行った。2019年7月29日から8月4日まで、2つの地域の政府関係者、EC関連教育機関、各村の役場の役員、EC事業者に対する半構造化インタビューを実施し、各村のEC店舗や関連する補完産業の実態も調査した（表1）。この両地域には、中国で最多のEC村があり、模範的なEC村とされる青岩劉や丁楼など先発的なEC村も存在しているという共通点がある一方、両地域におけるEC村の形成プロセス、取り扱う製品、産業基盤、物流基盤などの相違点も見受けられる。そのため、農村部のECクラスターの研究に対して、この両地域のEC村を研究対象にすることは妥当性を有するものと考えられる。

4. 現地調査

4.1 フィールドの概要

中国浙江省の中部にある義烏市は、世界最大の軽工業品集散地である「小商品市場」を中核

7 Rihoux&Ragin (2009)

表1：義烏と曹県の現地調査択

地域	日付	場所	調査対象
曹県	2019年7月29日	曹県電商服務中心	課長
		E裳小鎮	PR担当者
	2019年7月30日	丁楼村	村役所の役員、EC企業創業者、店舗経営者
		孫莊村	村書記、店舗経営者
	2019年7月31日	普連集鎮	創業服務中心の役員、EC企業マネジャー
		徐集村	EC企業創業者
義烏	2019年8月2日	義烏市場委員会	電商課の課長
		青岩劉村	村書記、EC企業創業者
		電商小鎮	管理センターの主任、EC企業マネジャー
	2019年8月3日	龍回村役所	村書記
		柳二村	村役所の役員、EC店舗創業者
	2019年8月4日	義烏工商学院	副院長
		高橋村	村書記
		北下朱村	村役所の役員、微商協会幹事、EC企業創業者

とする商業集積地である。ここ数年間、EC化も順調に進み、2014年から5年連続で年間EC取引総額の伸び率は15%を超え、2019年のEC取引総額は2768.9億元に達した⁸。ここ数年、ECが市街地周辺の農村部に浸透し、域内には「中国网店第一村」と呼ばれる青岩劉を含めて、164のEC村が形成され、EC村数は全国1位になっている⁹。

山東省の南部にある曹県は、伝統的な農業地帯であり、産業基盤と物流基盤が比較的貧弱な地域である。しかし、ここ数年、県内のEC産業が急成長しており、「淘宝村」の数が124に増加し、義烏市に次いで全国2位である¹⁰。

4.2 EC関連の産業基盤

小商品市場を核とする商業集積の影響を受

け、義烏の村のEC事業者はほとんど日用消費財のネット通販をベースに事業を立ち上げている。義烏のECベンチャーは創業当初、小商品市場を利用して商品を仕入れることが多かったが、次第に市場外の調達ルートを独自に開拓したという点で共通している（李・王、2020a）。筆者が訪問したEC村の事業者らはすべて小商品市場の利用経験があった。事業拡大につれて小商品市場への依存度が下がる傾向にあるものの、EC村にあるEC事業は、小商品市場への仕入依存率が50-60%と依然として高い¹¹。

曹県の先発EC村は地元の伝統産業をベースにEC事業を立ち上げている。曹県のEC村の発祥地である丁楼村は演劇などステージ用衣装や各種のコスチュームなどの生産・販売を中心にEC産業が発展してきた。1980年代後半から、丁楼村の住民は写真館用バックスクリーン・シートの製造と販売を始めた。90年代に入ってから、一部の村民は記念写真用衣装の生産・販

8 「義烏国民経済和社会發展統計公報」各年版より

9 阿里研究院（2019） p.9

10 同注7

11 義烏市市場委員会の推計

売に着手した。2009年、丁楼村の住民はEC店舗の経営を手掛け始めた。その後、同村のEC事業は拡大の一途を辿り、2013年に「淘宝村」と認定された。筆者が調査した時点で、1,200人ぐらいの村民が288のEC店舗を経営し、ほぼ全員がECに関連する仕事に携わっていた。

丁楼村だけではなく、曹県東北部の普連集镇に属する徐集村もこれに似たパターンでEC村に変身した。徐集村のEC事業者は木製の酒樽の生産・販売を中心に事業を展開している。この地域では、従来から木製品の手工業があり、輸出向けの木製品を生産・販売していた。

一方、産業基盤とEC事業の関連性が弱い村でもEC村に変身したケースがある。孫荘村は野菜栽培業が主要産業であったが、隣の丁楼村の影響を受けて、ステージ用衣装のネット通販を展開し始めた。現在は約2,600人のうち、7割ぐらいの村民が約300のEC店舗を経営しており、残りの村民もEC事業の補完サービスに従事している。曹県の東南部でも、類似したパターンでEC事業を展開する村が相次いで出現している。例えば、同じ大集镇に属する張荘村は丁楼村の起業先駆者丁培玉氏の移住をきっかけとしてECビジネスを立ち上げ、丁楼村と同時に「淘宝村」に認定された¹²。現在、大集镇に属する32村はすべて「淘宝村」に認定された¹³。つまり、弱い産業基盤を先発EC村からのスピリアウトや知識の流入が補う形で、EC村が形成した現象がある。その一方で、隣接の先発EC村にある産業基盤を利用してEC事業を発展させたことを裏付ける事実は筆者の調査からは発見できなかった。

4.3 EC知識の伝播

ECの展開は伝統的な流通システムと異なる流通技術を必要とするため、村のEC事業にとっては、ECに関連する知識ソースが不可欠であ

る。

筆者の現地調査によると、義烏では義烏工商学院（義烏工商職業技術学院の略称）という短期大学がEC人材の育成や専門知識の伝達などの核となっていることが分かった。同学院は、2008年にEC専攻と創業学院を開設し、EC人材の育成を始めた。理論知識の学習のみならず、実戦力も養成するため、在學生は教員の起業チームに参加するか、もしくは自らECベンチャーを立ち上げるという仕組みが構築されている。また、在學生のみならず、多くの卒業生も周辺のEC村で起業する道を選んでいる¹⁴。

青岩劉や龍回村などの村はEC起業を目指す義烏工商学院の學生を村に誘致することで、EC村に変身する軌道に乗った。青岩劉は2009年から義烏工商学院と連携し、インキュベーションセンターの設置、無料EC創業ラボの提供、無料ECセミナーの開講などの支援策を打ち出した。龍回村もこのような方法でEC創業の學生を村に呼び込んでいる。

ここ数年EC人材育成を図る民間教育研究機関が相次いで設立された。EC事業者を育成するために、外部の講師を招いて無料のEC講座を開催するEC村も増えている。教育訓練の内容はEC店舗の運営のみならず、デザイン、撮影、画像処理、財務などEC事業に関わるほぼすべての領域をカバーしている。

曹県EC村には、地元の起業先駆者あるいは創業リーダーがいる。創業リーダーの大半は出稼ぎ労働者である。彼らは域外の大都市あるいは義烏などEC産業発達地域から獲得したEC関連知識を利用して地元でEC事業に挑戦した。村民らは、創業リーダーを模倣して相次いでEC店舗を立ち上げ、結局村がEC村に変わってきた。この中で、農村部の知識伝達の主要な経路である住民間のコミュニケーションは重要な役割を果たしている。筆者が訪問したEC事業者全員が直接または間接に創業リーダーから豊富な情報と知識を得たと言った。

12 丁氏のインタビューより

13 浙江大学CARD農村電商研究中心（2019）
p.10

14 義烏工商学院のインタビュー内容より

事業の急成長に伴い、EC従業者は創業リーダーから知識を得るだけでは満足できず、より高度な専門知識を学習する意欲が高まってきた。このニーズに対応するために、大集鎮の村をはじめ、一部の鎮と村はアリババやEC専門教育機関から講師を招いて、年に数回EC人材育成セミナーを開催している。

4.4 物流サービスの発展

ネット通販を中心とするEC事業は実店舗を持っていないため、ラストワンマイルの課題を解決すべく、比較的高品質かつリーズナブルなコストの物流サービスを求めている。

義烏では、伝統的な商業集積の発展により、宅配便サービス、トラック路線便、国際フォワーダー、国際鉄道コンテナ輸送サービスなどを含む物流集積が派生した(李, 2018)。特に、宅配サービスの規模は全国トップクラスになっている。義烏宅配業協会の集計によると、義烏で営業している宅配事業者(支社を含む)は134社に登り、営業拠点は600カ所を超える。2019年の宅配便取扱個数は59.22億個に達し、上海や北京、深圳などの巨大都市を凌いでおり、広州に次ぐ全国2位になった¹⁵。調査した義烏の5つのEC村とも、宅配営業拠点、国際輸送フォワーダー営業拠点、トラック路線便ターミナル3種類の物流ノードのうち、少なくとも1種類は保有している。

義烏における物流集積の特徴は規模が大きいだけでなく、比較的低い価格で多様な物流サービスを提供できることである。まず、農村部EC事業の主役である小規模EC店舗はとりわけ小口の輸配送ニーズに対応できる宅配サービスが充実している。300g以内の荷物を中国大陸全域で1件1.5元と驚くべき低価格で輸送できる。一方、数カ所のトラック路線便ターミナルが設立されているため、大ロット荷物をメ

インとするB2B向けのEC事業者はより廉価な幹線輸送を利用できる。例えば、義烏から北京までの路線便の運賃は1kgあたりただ0.5元に過ぎない。さらに、越境ECを支える国際輸送サービスを従事するフォワーダーの拠点多く、価格は南京など大都市に比べ、1kgあたりの料金が数元安い。筆者が訪問したEC事業者全員が、義烏での起業と拠点設置を決めた主要な理由は高度かつ多様な物流サービスを利用できるからであると述べた。

EC事業の発展に伴って、曹県の物流サービスも充実してきた。現在、県内には300以上の配送センターと5,000カ所以上の配送拠点が設立され、年間宅配便取扱個数は1.65億個を超えている¹⁶。丁楼村の中には、郵政速通、順豊速通(SF)、申通、中通、韻達など大手宅配企業の営業拠点が設置されている。幹線道路に近隣する孫荘村には、路線便事業者を含む18社の物流企業の営業拠点以外に宅配企業の仕分けセンターもある。

当該地域では物流拠点多いだけでなく、低コスト物流サービスも提供されている。3kg以下の宅配貨物なら中国大陸内で届け先に関わらず、1個3.5元前後と驚異的な低価格で取り扱われる。アパレルのネット通販にとってリーズナブルな価格であると言われている。また、集荷依頼、荷物追跡、料金決済などをオンラインで操作でき、このような利便性の高いサービスも提供している。しかし、域内では低価格の物流サービスが提供されるが、徐集村のような物流拠点がいない村は便利な物流サービスがあるとは言いにくい。

4.5 インフラの整備状況

ここ数年間、義烏のEC村は村落再整備プロジェクトを実施してきた。このプロジェクトを通して、1人あたり60-120m²の宅地が配分される村民自身は4-5階建てのマンションを建て

15 中国国家郵便局公開データよりhttp://www.spb.gov.cn/xw/dttx_15079/202001/t20200114_2005598.html

16 浙江大学CARD農村電商研究中心(2019) p.29

る。そのため、自家住居用のほかに、大量の空き部屋が生まれ、村民は賃料の収入で生計を立てる。こうして、村民は域外からのEC従事者に安い賃貸物件を大量に提供し、小規模のEC事業者は借りた物件を住居、事務所、倉庫として使いながらEC事業を展開している。また、村落再整備プロジェクトによりインターネット環境、道路などインフラも整備された。

曹県でもEC事業に必須なインフラ整備が急速に進められていた。2017年、曹県で整備された道路1,205kmのうち、186.9kmがEC村の道路であった。そして、インターネットサービスに加入した農家は23.5万戸を超え、4Gネットワークが村の9割以上をカバーしている¹⁷。

EC産業の発展に伴い、義烏も曹県も広い工場用地やオフィスビル、補完的施設が完備しているEC園區やECタウンが整備されている。義烏全域では、300のEC園區とECタウンが供用されており、総床面積は200万m²を超える。曹県では、「大集鎮淘宝産業園」、「E裳小鎮」、「家具産業園」などの園區が設立された。村民の持ち家でECビジネスを展開するには限りがあるため、事業規模がある程度拡大した事業者はEC園區やECタウンに移住するパターンが定着している。そして、転出者の空きを埋めているのが次々に現れる新規創業者で、EC村では既にこのような循環が形成していると青岩劉の村書記毛氏が言った。EC村の主役はあくまでも小規模EC事業者である。

ここでは、8つのEC村の概況を表2にまとめた。

多様な要素を揃えた2つの地域では、EC事業が順調に発展できなかった村も存在する。義烏の高橋村がそのうちの一つである。この村では、2015年に越境ECを手掛ける事業者を中心にEC店舗数が130店に登ったが、その後、事業者の転出が続出し、筆者調査の時点では100店まで減少していて、減少傾向に歯止めがかか

らない状況であった。曹県の徐集村もピーク時には約50店舗が設立されたが、筆者の調査した時点では12店しか残っていなかった。

5. QCA分析

本研究では、横山(2017)が提示した手順に沿って、fsQCA分析を実施する。①. 先行研究の知見と筆者が調査を行った上での発見に基づいて原因条件を設定する。②. 原因条件と結果(outcome)をコーディングする。ここでは、キャリブレーション(calibration)を行い、原因条件を0から1までの値をとる成員スコア(membership score)に変換する。③. ②で作成したデータ行列を使って真理表アルゴリズム分析を行い、不完備真理表を完成する。このステップで、可能な条件の組み合わせ、それに対応するケースの数、各組み合わせの妥当性を確認する。④. そのうえで、整合性のスコアに基づいて、完備真理表を完成する。⑤. 最後に、完備真理表を標準分析(standard analysis)することにより、結果を生み出す原因条件を特定し、分析結果を解釈する。

5.1 原因条件の設定

先行研究では、EC村のような農村部のECクラスターの形成について、既存産業基盤の関連性、知識の伝達、補完サービスの充実、インフラの整備、政府の施策、同業協会の存在などの要素があると指摘されている(張、2015; Zhou *et al.*, 2017; 曾・郭、2016a: 2016b; Li, 2017; 李・張、2018; 周・劉、2018)。しかし、EC村の形成過程でこれらの要素が常に存在するとは限らない。

実際、一部のEC村はEC事業を展開する過程で、政府の支援を受けるが、住民が自発的にEC事業を立ち上げるのが大半である。例えば、大集鎮の村は2009年から、EC事業を展開し始めたが、政府は2013年まで、これらのEC村の事業規模などの状況すら把握せず、管理や支援策もなかった。そして、同業協会がないあるい

17 浙江大学CARD農村電商研究中心(2019)
p.18

表2：EC村の概況

村名 / CASID	EC産業	店舗数	従来産業基盤	インフラの整備状況	知識ソースの構成	物流拠点の設置
北下朱 (義烏) /BEI	日用消費財のネット通販 (ライブコマース)	4700	商業集積	整備された	・教育機関との連携 ・EC向け育成コース	・宅配拠点 ・トラック輸送ターミナル
青岩劉 (義烏) /QING	日用消費財のネット通販	4000	商業集積	整備された	・教育機関との連携 ・EC向け育成コース	・宅配拠点 ・トラック輸送ターミナル ・国際フォワーダー拠点
竜回 (義烏) /LONG	日用消費財のネット通販 (越境EC)	650	商業集積	整備された	・教育機関との連携 ・EC向け育成コース	・宅配拠点 ・トラック輸送ターミナル
柳二 (義烏) /LIU	日用消費財のネット通販	400	商業集積	整備された	・教育機関との連携 ・EC向け育成コース	・宅配拠点 ・国際フォワーダー拠点
孫莊 (曹県) /SUN	ステージ用服装/アパレル資材生産・販売	300	野菜栽培	整備された	・創業リーダー ・EC向け育成コース	・宅配拠点 ・路線便拠点
丁樓 (曹県) /DING	ステージ用服装/コスチューム生産・販売	288	写真用バックスクリーンと服装の生産・販売	整備された	・創業リーダー ・EC向け育成コース	・宅配拠点 ・路線便拠点
高橋 (義烏) /GAO	日用消費財のネット通販 (越境EC)	100	商業集積	整備された	なし	・国際フォワーダー拠点
徐集 (曹県) /XU	酒の木製ケース生産・販売	12	木材加工	整備された	・創業リーダー	物流拠点 なし

出所：インタビューと調査資料より筆者作成

は機能しないこともよく見られる¹⁸。

そこで、先行研究と筆者の現地調査の発見事実を踏まえ、さらにEC村の共通点と相違点も考慮して、4つの原因条件を設定する。

「産業基盤」：既存産業基盤と村のEC産業の関連性を指す。

「インフラ」：インターネット、道路など基本

的なインフラの整備状況を指す。

「知識ソース」：域内EC専門知識の充実度を指す。

「物流サービス」：域内物流サービスの利便性を指す。

5.2 結果と原因条件のコーディング

fsQCAを用いるために、結果と原因条件を

18 政府関係者とEC村のインタビューより

コーディングしなければならない。本研究では、直接キャリブレーション法¹⁹を用いて、選定した結果と条件を会員スコア (membership score) に変換し、集合に属するかどうかを判断する²⁰。この方法は完全所属 (full membership)、質的分岐点 (crossover point)、完全非所属 (full non-membership) 3つの閾値を設定し、対数オッズを用いて会員スコアを算出する²¹。

結果変数を選定する際に、EC店舗数、店舗の売上、市場シェア、取引件数などの指標を総合して結果変数として設定する可能性を模索してみた。しかし、ネット上で複数の店舗を同時に経営する店主が多く、ECプラットフォームに掲載されている店舗情報と実際の経営場所が違う店舗も存在する。また、小規模EC事業者への課税制度が確立していないこともあり、各店舗の売上や取引件数などを正確に把握することは不可能である²²。一方、村を本拠地に運営されているEC店舗の数は比較的正確に把握されており、数の多寡はECクラスターの形成状況を直接的反映できるものと考えられる。従って、EC店舗数を結果変数として抽出した。

「ECクラスター」については、アリババの定めた「淘宝村」の認定基準に基づいて、閾値を設定する。しかし、ECクラスターになっているかどうかを考える際に、ECエコシステムの形成や関連産業の充実度などを考慮に入れる必要があるため、アリババの基準はあまり厳密な

ものとは言えない (曾ほか、2015)。なぜなら、アリババの認定基準には、年間取引総額1000万元以上やネット店舗数100店を超えるという条件に明確に定められているが、ネット店舗数が所在村の世帯数の1割を上回るというかなり緩い条件も含まれているためである。筆者の調査した村はすべて「淘宝村」であるが、中には店舗数が数千を超える村もあれば、十数店舗しかない村もあり、店舗保有数においてばらつきが大きい。そして、EC関連産業の充実度に大いに相関することが筆者の現地調査からわかった。例えば、100店舗以下の村では物流、デザイン、広告といった関連事業者が非常に少ないことが確認できた。ここから、EC店舗数の多寡をECクラスターの形成を示す最重要な指標として捉えることができる。そこで、アリババの認定基準に含まれる村の世帯数の1割以上という基準を排除した。100店舗以上という基準は採用するが、0 (店舗なし) を完全非所属閾値とし、100店舗を質的分岐点値とし、1000店舗を完全所属閾値として設定した。

「非ECクラスター」は、逆に、スコアが低い場合に完全所属、高い場合は完全非所属となる。つまり、1000店舗を完全非所属閾値とし、100店舗を質的分岐点値とし、0 (店舗なし) を完全所属閾値として設定した。

前述の発見事実から明らかなように、各地域のEC村の形成要素は一致しない。そして、村の特徴により、同じ条件カテゴリーの中に異なる内容が含まれる可能性がある (表2)。すなわち、部分的所属現象が見られる。また、村レベルの統計データが非常に少ないため、定量的データよりもむしろ定性的データの説明力が高い。村の現状と先行研究を考慮しながら、4値ファジィ集合を援用し²³、閾値を設定した。これにより、定性調査のデータを会員スコアに変換し、分析に使用した原因条件をコーディング

19 この方法は、通常の変数をデータ外の理論的、実質的な基準でファジィ変数に変換する手続きである (Ragin, 2008b)。

20 会員スコアは集合に属する程度を表す0から1までの連続する数値である。

21 完全所属は集合に完全に当てはまる値 (=0.95)、質的分岐点は集合に所属するか非所属するかを分けて隔てる値 (=0.5)、完全非所属は全く当てはまらない値 (=0.05) である。計算方法の詳細についてはRagin (2008a) を参照されたい。閾値を設定すれば、ソフトfsQCA3.0のコマンドで自動的に会員スコアが計算できる。

22 2つの地域の政府関係者のインタビューより

23 4値ファジィ集合では、値とカテゴリー所属状況は「1」を完全所属、「0.67」を強い所属関係、「0.33」を弱い所属関係、「0」を完全非所属とする対応関係がある (Rihoux&Ragin, 2009)。

する。

産業基盤に関する閾値の設定にあたっては、従来の産業基盤と村のEC産業の関連性を考慮した。義烏EC村はほとんど日用消費財のネット通販を中心にEC事業を展開しているため、商品の仕入れなど経営活動は小商品市場の店舗、メーカー、補完サービス業者に深く関わっている。すなわち、既存の商業集積に依存している。一方、曹県の丁楼と徐集は義烏のような商業集積がないが、伝統産業をベースにしたEC事業を立ち上げているため、村のEC産業基盤が強いと言える。逆に、孫荘は丁楼と同じように、ステージ用衣装、アパレル資材生産・販売のネット通販を展開しているが、既存の産業は野菜栽培であったため、EC産業基盤が弱いと見てよい。この点を踏まえて、産業基盤の閾値は、従来の産業基盤と村のEC産業の関連性が強い場合は[1]を、弱い場合は[0]とした。

インフラの閾値を設定するにあたって、道路やインターネットなどインフラの整備状況に着目した。ここでは、インターネットや道路などのインフラが整備された場合は[1]、整備されない場合は[0]とした。調査した村の現状を確認したところ、すべてのEC村はインフラが整備されていた。

知識ソースの状況はより複雑である。調査の結果から明らかなように、EC村の知識ソースは外部から知識を習得した創業先発者、EC向けの育成コース、専門教育機構などから構成される。これらの要素の有無はEC村の知識ソースの充実度を大きく左右する。しかし、域内の専門機構と連携するケースが多い義烏市のEC村の状況と異なり、曹県のEC村は外部から知識を獲得してきた地元の創業先発者が知識源泉になるのが特徴である。つまり、それぞれのEC村は同様の知識ソースを持つわけではない。この点を踏まえて、外部から知識を獲得してきた地元の創業リーダーの存在、EC向け育成コースの設置、知識を持つ専門機構の連携3つの下位要素を設定し、知識ソースの充実度を判断する。これらの要素がない場合は[0]、1つ要

素がある場合は[0.33]、2つ要素がある場合は[0.67]、すべての要素が揃える場合は[1]とした。

物流サービスに関する閾値設定にあたっては、物流サービスの価格水準と物流拠点の充実度により、物流サービスの利便性を判断する。調査した地域の状況を見ると、域内の物流サービスの価格は比較的安く、ほぼ均一化しているため、物流拠点の設置状況を物流サービス利便性の判断基準とする。知識ソースと同様に、宅配拠点、路線便拠点、国際フォワーダー拠点3種類の拠点を下位要素として設定した。3種類の拠点が設置されない場合は[0]、1種類を設置された場合は[0.33]、2種類が設置された場合は[0.67]、3種類がすべて設置された場合は[1]とした。

上述した閾値の設定と表2の元データに基づき、結果と原因条件をコーディングした(表3)

5.3 必要条件の分析

fsQCA分析を実施する際に、「ECクラスター」と判断される村が、必ず兼ね備えている条件を探索するために、必要条件の分析を行わなければならない。

QCAにおいては必要条件の分析がより高い整合度が求められるため、ここでは、「ECクラスター」が1の時に、原因条件が常に1になっている場合、その条件を必要条件として採択する。fsQCA3.0で計算したところ、原因条件「インフラ」は整合度が1を達し、被覆度も0.6を超えている²⁴。すなわち、「インフラ」は農村ECクラスターの形成の必要条件である。

5.4 十分条件の分析

農村部におけるECクラスターと非ECクラスターに関する十分条件を探索するために、まず、表3のデータ行列を用いて、Fuzzy Truth Table Algorithmを使って実行し、不完備真理

24 fsQCA3.0のNecessary Conditions機能で算出した。

表3：ECクラスターに関するデータ行列

CASEID	原因条件				結果変数
	産業基盤	インフラ	知識ソース	物流サービス	ECクラスター (店舗数成員スコア)
B E I	1	1	0.67	0.67	1
QING	1	1	0.67	1	1
LONG	1	1	0.67	0.67	0.86
L I U	1	1	0.67	0.67	0.73
S U N	0	1	0.67	0.67	0.66
DING	1	1	0.67	0.67	0.65
G A O	1	1	0	0.33	0.50
X U	1	1	0.33	0	0.07

表と完備真理表を作成する。

不完備真理表には、原因条件の存在/不存在の、考えうるすべての組み合わせが記載されており、組み合わせに対応する事例数、整合度も記す²⁵。今回、原因条件を4つ設定しており、条件の組み合わせの数は、 $2^4=16$ 個あるが、該当事例がある組み合わせは3つのみで、残りの組み合わせは論理残余²⁶となっている。

また、PRI整合度²⁷を用いて条件組み合わせの妥当性を判断する。本研究は、Rihoux&Ragin (2009) が推奨する0.8という基準を採用する。それより高い場合に1、それより低い場合に0と結果をコーディングして、完備真理表を完成させる (表4)。

表4を用いて、ECクラスターを目的変数としてfsQCAを実行して、論理式(条件組み合わせのパターン)、被覆度および整合度を算出する。fsQCAの標準分析では「複雑解」、「節約解」、「中間解」の3つの解がある。これらの解の相違点は、論理残余の考慮の仕方が異なることである。複雑解は、論理残余を考慮せず、該当する事例のある条件組み合わせのみから導出される。節約解は、すべての論理残余を含み、論理式をできるかぎり単純化にする解である(表5)。

しかし、複雑解は一般化することが困難である一方、節約解は尤もらしくない条件組み合わせを含める可能性がある(森、2016)。例えば、今回、節約解ではインフラという条件項が消えた。インフラはECクラスター形成にとって必要条件と思われるだけに、この解は妥当性があるとは言えない。この問題を解消するために、理論的・実質的知識を用いて結果につながる論理残余を除き、整合的な論理残余のみ取り入れる中間解を導出する必要がある(Rihoux&Ragin, 2009; 森、2017)。

先行研究から明らかかなように、EC村の形成において、ECとの関連性が強い産業基盤、知識共有の仕組み、補完サービスとしての物流サービスは重要な役割を果たす。また、前述し

25 紙幅の関係で不完全真理表の記載を省く

26 論理残余は、論理的には存在し得るが、それに対応する事例が観察されなかった条件組み合わせである。

27 fsQCAにおいて、原因条件が結果の部分集合になっている度合いを整合度で表れる。PRIはProportional reduction of inconsistency (不整合減少率)の略語で、ファジ集合での十分条件分析に際して生じる矛盾を測るための指標である(田中、2015)。それは同じ原因条件がポジティブの結果とネガティブの結果の両方の十分条件になるという事態を指す。具体的な計算方法についてはRagin (2008b)を参照されたい。

表4：農村部ECクラスター完備真理表

原因条件				事例数	結果	事例名	粗整合度	PRI 整合度	SYM 粗整合度
産業基盤	インフラ	知識 ソース	物流 サービス		ECクラ スター				
1	1	1	1	5	1	DING、LIU、 BEI、LONG、 QING	0.99	0.99	1.00
0	1	1	1	1	1	SUN	0.99	0.97	1.00
1	1	0	0	2	0	XU、GAO	0.71	0.43	0.49

表5：ECクラスターと非ECクラスターの複雑解と節約解

結果 論理式	ECクラスター	非ECクラスター
複雑解	インフラ*知識ソース*物流サービス	産業基盤*インフラ*~知識ソース*~物流サービス
節約解	知識ソース+物流サービス	~知識ソース+~物流サービス

注：*は「かつ (AND)」、+は「あるいは (OR)」、~は「否定 (NO)」を表している

た通り、インフラは必要条件であるため常に存在するものと思われる。したがって、本研究では、産業基盤、インフラ、知識ソース、物流サービスという4つの条件について、いずれも存在 (Present) と設定した上で中間解を求め

た。非ECクラスターの中間解を求める場合は、原因条件の存在と欠如を「ECクラスター」と逆に設定する。即ち、4つの条件がすべて欠如 (absent) と設定する (表6)。

ECクラスターと非ECクラスターの中間解

表6：ECクラスターと非ECクラスターの中間解

論理式	結果	ECクラスター (costdown)	非ECクラスター (~costdown)
論理式		インフラ*知識ソース* 物流サービス	~知識ソース*~ 物流サービス
最適事 (CaseID)		BEI, QING, LONG, LIU, DING,SUN	GAO, XU
整合度 consistency		0.99	0.75
粗被覆度 raw coverage		0.79	0.89
固有被覆度 unique coverage		0.79	0.89
解の整合度 solution consistency		0.99	0.75
解の被覆度 solution coverage		0.79	0.89

注：*は「かつ (AND)」、~は「否定 (NO)」を表している

として、いずれも1つの条件組み合わせのみが導出された。そのため、粗被覆度、固有被覆度、解被覆度は同じ値であり、解整合度の値は粗整合度と同じである。0.79の被覆度は事例の79%が解によってカバーされることを意味する(図1)。0.99にのぼる解の整合度が条件組み合わせの妥当性を示している。これらの指標から、算出された論理式はECクラスターの形成条件について高い説明力を有するものと判断できる。

非ECクラスターの間解の整合度(0.75)も高いため、解の妥当性が認められるといえる。また、0.89の被覆度より、非ECクラスターの9割ほどが解によって説明できることが分かる(図1)。

以上から、基本的なインフラ、充実な知識ソース、便利な物流サービスなどの条件を満たす村はECクラスターが形成しやすいと考えられる。一方、知識ソースが不十分で、物流サービスの利便性が欠ける場合、ECクラスターが形成しにくいのである。注意すべき点は、ECクラスターの間解は、EC関連性が強い産業基盤の有無と農村部のECクラスターの形成は強い因果関係がないということを示している。

5.5 分析結果の解釈

ECクラスターの間解により、基本的なインフラ、十分な知識ソース、便利な物流サービス3つの条件の結合を持つ村はECクラスターを形成しやすいという結論が得られた。

必要条件の検証により、インフラは農村部の

ECクラスターの必要条件であることが確認できた。この結果は、道路やインターネットなど基本的なインフラが整備されないと、ECビジネスが展開できないという論理と一致する。

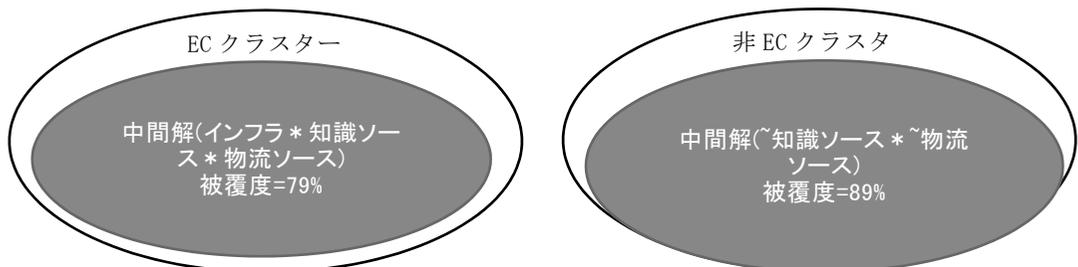
知識ソースについては、その分析結果からECの専門知識を効率的に伝播する必要があるということが示唆される。ただし、単に創業リーダー、教育機関など専門知識の知識源があるだけでは十分ではなく、EC向けの育成コースの設置や村と教育機関の連携など知識伝播の仕組みも極めて重要である点に留意すべきである。ほとんどの村には住民間のコミュニケーションという伝統的な情報伝達経路があるが、この経路だけでは専門性の高い知識の獲得が困難であると思われる。知識ソースの質の差が、村のEC事業規模の差をもたらす一因になると考えられる。

物流サービスについて、EC事業者は便利かつ低廉な物流サービスを求める(李, 2018)。EC村においては、低価格の物流サービスの提供だけではなく、EC事業者のニーズに対応できる物流拠点の設置も重要である。

また、この解は、EC関連性が強い産業基盤の有無と農村部のECクラスターの形成は強い因果関係がないことを示している。つまり、産業基盤とEC関連性が弱い村は農村部のECクラスターに進化する可能性がある。

この結論の妥当性を検証するために、事例研究に戻り、事例のより詳細な特徴を参照する。これにより、大集鎮に属する32村は、調査した丁楼、孫荘だけではなく、張荘をはじめすべて

図1：中間解被覆度のイメージ図



の村がEC村に変貌したことが見いだせる。つまり、このような波及効果は結論を裏付ける現象であると言える。

QCAでは、因果の対称性を仮定しないが、対称性の条件変数があれば、結論の頑健性が高いと言える。非ECクラスターの間解は、十分な知識ソースと便利な物流サービスの結合が存在していないことが、EC村がECクラスターに進化する阻害要因であることを明らかにした。これにより、農村部のECクラスターの形成において、十分な知識ソース、便利な物流サービスの組み合わせは決定的な条件であることが検証できた。

6. まとめと今後の課題

本研究は、農村部におけるECクラスターに着目して、このようなクラスターを形成する要素の組み合わせを検証してみた。QCA分析によると、農村部におけるECクラスターは、幾つかの条件の組み合わせにより形成されることが明らかになった。一方で、ECクラスターが形成しにくい条件の組み合わせも考察した。それぞれの結果に対し、十分条件であると言える。

現地調査により、関連産業基盤、インフラなどの要素が重要な役割を果たしていることがわかった。この発見は既存研究と一致するが、QCAを用いて、新たな知見も得られた。分析結果が示しているように、ECクラスターの生成と発展において、充実した知識ソースと便利かつリーズナブルな物流サービスの結合が不可欠であることは明らかである。また、インフラ、知識ソース、物流サービスの結合により、村の産業基盤とEC事業の関連性が低い場合でも、ECクラスターになる可能性があることも確認できた。

注意すべきなのは、すべてのEC村はEC事業を展開する前に、充実した知識ソースと便利かつリーズナブルな物流サービスをすでに揃えているわけではない。村のEC事業の展開に伴い、これらの要素ほぼ同時に形成しつつある

ケースもある。言い換えれば、2つの要素とEC村の発展はお互いに影響を与えながら成長する好循環を形成する。ECクラスターが形成しにくい一つの要因はこの循環はうまく稼働できないと言ってよいだろう。

本研究では、農村部のECクラスターの形成を導く要素の組み合わせは検証できたが、まだ課題が残っている。まず、産業基盤とEC関連性が弱い村は農村部のECクラスターに進化する可能性があるという結論に対する追加調査を行う必要がある。また、取り上げた事例は2つの地域に限定されているため、導出した結論は多様なタイプがある中国のEC村にすべて適用できるとは言えない。例えば、中国の内陸部には、地方政府の主導でEC村の創成を進めている事例が報告されている（阿里研究院、2019）。これら政府主導型EC村の形成プロセスについて、本研究の結論とどのように結びつけるかが今後の研究課題である。引き続き調査を行い、解明に努めていく。

（おう いひ・法政大学大学院経営学研究科）

参考文献：

【日本語文献】

- 田村正紀（2015）『経営事例の質的比較分析－スモールデータで因果関係を探る』白桃書房。
- 横山斉理（2017）「食品スーパーにおける顧客満足の規定要因：fsQCAアプローチ」『組織科学』第51巻第2号 12月。
- 森大輔（2016）。「判例研究への質的比較分析（QCA）の応用の可能性：米国の弁護士依頼権に関する判例の分析を例に」『熊本法学』第136巻 3月。
- 森大輔（2017）。「質的比較分析（QCA）のソフトの使用方法：fs/QCAとRのQCA・SetMethodsパッケージ（2）」『熊本法学』第141巻 12月。
- 李瑞雪（2018）「商業集積の発展とロジスティクス・クラスターの形成（II）－義烏の事例－」『経営志林』第55巻第1号 4月。

- 李瑞雪・王亦菲 (2020a) 「何が寒村を EC 集積地に変貌させたのか ～中国最大の“淘宝村”義烏の事例～」(前編と後編) 『ロジスティクス・ビジネス』 2020年 3月号と 4月号。
- 李瑞雪・王亦菲 (2020b) 「中国“淘宝村”探訪記～山東省曹県～」(前編と後編) 『ロジスティクス・ビジネス』 2020年 6月号と 7月号。
- [中国語文献]**
- 阿里研究院 (2019) 『淘宝村十年: 数字經濟促進鄉村振興之路』 8月。
- 池仁勇・楽楽 (2017) 「基于產業集群理論的淘宝村微生態系統研究」 『浙江工業大學學報(社会科学版)』、第16卷第 4期、12月。
- 刁貝娣・陳崑崙・丁鐳・曾克峰 (2017) 「中国淘宝村的空間分布格局及其影響因素」 『熱帶地理』 第37卷第 1期、1月。
- 董坤祥・侯文華・丁慧平・王萍萍 (2016) 「創造新導向的農村電商集群發展研究—基于遂昌模式和沙集模式的分析」 『農業經濟問題』 第10期、10月。
- 郭承龍 (2015) 「農村電子商務模式探析—基于淘宝村的調研」 『經濟體制改革』 第 5期、10月。
- 李紅玲・張曉曉 「西部地区淘宝村發展的關鍵路徑研究」 『科學學研究』 第36卷第12期、12月。
- 劉重軍・儲新民 (2017) 「中国“淘宝村”的產業演化研究」 『中国軟科學』 第 5期、2月。
- 商務部 (2019) 『中国電子商務報告2018』 5月。
- 史修松・張洋・張効禎 (2018) 「農村電商產業集群發展區域差異研究—来自淘宝村的証据」 『淮陰工學院學報』 第35卷第 6期、12月。
- 嚴圣艷・許安心 (2016) 「我国“互聯網+農村流通業”發展面臨的問題与思路」 『經濟縱橫』 第 1期 1月。
- 曾億武・邱東茂・沈逸婷・郭紅東 (2015) 「淘宝村形成過程研究: 以東風村和軍埔村為例」 『經濟地理』 第35卷第12期、12月。
- 曾億武・郭紅東 (2016a) 「農產品淘宝村形成機理: 一個多案例研究」 『農業經濟問題』 第 4期、4月。
- 曾億武・郭紅東 (2016b) 「電子商務協會促進淘宝村發展的機理及其運行機制—廣東省揭陽市軍埔村的實踐為例」 『中国農村經濟』 第 6期、6月。
- 曾億武 (2018) 「農產品淘宝村集群的形成及对農戶收入的影響—以江蘇沭陽為例」 浙江大學博士論文。
- 張燦 (2015) 「論電子商務產業集群的形成機制—基於“淘宝第一村”的案例研究」 『區域經濟評論』 第 6期、12月。
- 浙江大學CARD農村電商研究中心 (2019) 『曹県電商促進鄉村振興報告』 4月。
- 周応恒・劉常瑜 (2018) 「淘宝村”農戶電商創業集聚現象的成因探究—基于沙集鎮和顏集鎮的調研」 『南方經濟』 第 6期、1月。
- [英語文献]**
- Li, Anthony H F. (2017) “E-Commerce and Taobao Villages.” *China Perspectives*, NO.3.Sep.
- Qi, Jiaqi, Zheng, Xiaoyong and Guo Hongdong (2019) “The Formation of Taobao Villages in China.” *China Economic Review* Vol.53.Feb.
- Ragin, C.C. (2008a). *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*. University of Chicago Press.
- Ragin, C.C. (2008b). *USER'S GUIDE TO Fuzzy-set/Qualitative Comparative Analysis* (森大輔訳 「Fuzzy-set/Qualitative Comparative Analysis ユーザーガイド」 2010年) <http://park18.wakwak.com/~mdai/qca/software/fsQCAJapanese.pdf>
- Rihoux, B. and Charles C. Ragin (2009): *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis(QCA) and related techniques.* (石田淳・齋藤圭介監訳『質的比較分析(QCA)と関連手法入門』

晃洋書房 2016)

Zhou, Jing, Yang, Ziyue and Wen Gao.(2017)
“Development Characteristics and
Mechanism of Taobao Villages in
Jiangsu Province Under E-Commerce
Economy, ”*China City Planning Review*
Vol.26, NO.4, Dec

A Study on Formation Factors of E-commerce cluster in rural China : By QCA approach

Wang Yifei (Hosei University)

Keyword: E-commerce, Rural, cluster, QCA, China

JEL Classification Numbers: C3 D3 R11

This study focuses on the e-commerce cluster in rural China, trying to analyze the formation factors of rural e-commerce cluster by Qualitative Comparative Analysis (QCA).

In China, competition in online shopping in urban areas was intense with a tendency to slow down, whereas the consumer market in rural areas is becoming increasingly huge. Thus, attention has been shifted to rural e-commerce.

Even though the size of consumer market in rural China is huge, its location is dispersed with low intensity, and it needs to meet complexed consumer needs. As a result, it will be difficult to develop the distribution system due to the high distribution costs and low distribution efficiency.

Over the past few years, online shopping has grown rapidly and is becoming a leading player in the rural distribution system. E-commerce cluster centered on online shopping has started in some rural areas thanks to e-commerce, such as Taobao Village. As a result, a new distribution hub centered on e-commerce cluster is being formed in rural areas. The rural e-commerce cluster is regarded as an important part of improving rural distribution efficiency.

The existing research suggests that the rural e-commerce cluster was generated by multiple factors but did not fully analyze the combination of these factors. In this study, field survey will be conducted in e-commerce villages in Yiwu and Cao County to capture the actual conditions of the rural e-commerce clusters in detail. We will analyze the formation factors of rural e-commerce clusters by Qualitative comparative analysis (QCA). The study finds that the combination of knowledge sources and logistics services plays an important and positive role in the formation of rural e-commerce clusters.