

機関番号：13101

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008 ～ 2010

課題番号：20405035

研究課題名（和文） 中国におけるジャポニカ米消費圏拡大と産地間競争に関する研究

研究課題名（英文） A Study for the Competition among Rice Producing Districts and Expanding the Japonica Rice Consumption Areas in China

研究代表者

青柳 斉 (AOYAGI HITOSHI)

新潟大学・自然科学系・教授

研究者番号：30184055

研究成果の概要（和文）：消費者アンケート調査によって、中国西北地域の小麦主食圏及び長江以南のインディカ米主産地においてジャポニカ米消費が増大していることが検証された。他方、黒竜江省における米主産地の農村事例調査から、精米加工企業が高級ブランド化によりその販路を全国的に拡大していることが確認できた。これらのことから、中国の米市場においては、インディカ米消費の減少に対して東北ジャポニカ米の全国的な普及が実証された。

研究成果の概要（英文）：The consumer questionnaires revealed that in Northwest of China, where the staple food is the wheat diet, and southward from Chang Jiang, where the majority of rice produced is indica rice, the japonica rice consumption has been increasing. And an analysis of a case study involving villages in Heilongjiang Province found the rice milling companies that extended the market for high-grade rice throughout the country. Thus in China there is a large market for japonica rice, i.e. Northeast rice while the indica rice consumption has been decreasing.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	3,200,000	960,000	4,160,000
2009 年度	2,900,000	870,000	3,770,000
2010 年度	3,600,000	1,080,000	4,680,000
年度			
年度			
総計	9,700,000	2,910,000	12,610,000

研究代表者の専門分野：農業経済学

科研費の分科・細目：農業経済学

キーワード：米の消費構造、ジャポニカ米、米の産地形成

## 1. 研究開始当初の背景

近年、中国の食糧問題に関心のある日本の研究者にとって、黒竜江省など東北部の水田地帯が調査対象として注目されている。その背景には、1993年の日本の凶作時に中国東北米が大量に輸入されたこと、以後のミニマ

ム・アクセスのなかで国内輸入米市場における東北米の競争力の強さ、そして、将来的に黒竜江省が有力な日本向け輸出産地基地となる可能性の大きさが関係している。

他方、最近になって、国・県行政や農業団体の関係者の間で、中国大都市の富裕層をタ

ターゲットにした国産米の輸出論が盛んである。コシヒカリ主産地の新潟市及び新潟県では、この数年間、北京事務所を開設して、高級スーパー等での新潟産米の販売促進に努力している。似たような取り組みは、米主産地の他県等でも少なくない。但し、中国都市住民の米消費嗜好の特徴や米の生産・流通動向については、局地的にはともかく、全国的な状況になるとほとんど不明である。

これまで、中国の米主産地の生産実態に関して、国内の農業団体及び大学・研究機関等による現地調査は少なくない。但し、邦文では、既存の公表統計に基づいた地域別分析に加えて、事例実態調査にもとづいた実証的な研究においても研究成果は極めて少ない。これまでのところ、主に黒竜江省三江平原の稲作地帯や長江稲二期作地帯における生産構造分析に留まっている。中国国内においても似た状況にある。

また、中国における米の需給関係の検討においては総量的な分析に留まっており、インディカ種とジャポニカ種の相異あるいは産地間競争にはあまり注意が払われていない。栽培種の構成に着目すると、伝統的にインディカ米消費圏であった揚子江中下流域において、ジャポニカ米の生産・消費が着実に増えている。また、稲作農家の米商品化率が高い東北の粳米が販路を長江以南に伸ばしてきている。そして、中国全体の米生産は、90年代末から03年まで低米価基調で減産が続いたのだが、その間、粳米のシェアは拡大したのである。

以上のような点から、中国の米生産や需給関係を展望するとき、総量的な検討だけではなく、栽培種や品種構成の変化、産地別シェアの動向にも着目する必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究は、中国における米の生産・消費・流通の構造と変化について、ジャポニカ米市場の拡大という観点から解明しようとする。言い換えれば、栽培種の相異と米の生産・消費の地域性に着目することによって、ジャポニカ米（東北米）の市場拡大の経緯とその背景を明らかにし、生産・消費・流通面におけるジャポニカ米とインディカ米の対抗関係を捉えようとする。

具体的には以下の4つの課題項目からアプローチする。

(1) ジャポニカ米の消費圏拡大の実態とその要因について、主に行政及び食糧企業からのヒアリングや消費者アンケート調査によって解明する。特に、実態把握の決め手になる消費者アンケート調査においては、米の嗜好特性や消費者の購入形態について検討する。

(2) ジャポニカ米の大都市消費地市場におけ

る「東北（主に黒竜江省）＝良食味米産地」と「長江流域（主に江蘇省）＝低価格米産地」の産地間競争について、主産地の価格・品質競争力とマーケティング戦略について解明する。

(3) 大都市において、インディカ米とジャポニカ米の各品種が、精米小売市場及び加工原料・業務用市場において、どのような競合関係ないし「棲み分け」が成立しているのかについて、穀物卸売市場やスーパー、米加工企業等に対する機関調査により明らかにする。

(4) 南方主産地の稲作体系や主要品種の栽培・品質の特質、最近の品種開発・産米改良の経過、消費者の米飯嗜好の変化、インディカ米産地間の競争関係などを明らかにする。

## 3. 研究の方法

上記の課題に対して、次の4つの方法でアプローチする。1つは、公表の統計年鑑及び関連資料による統計的分析である。2つは、行政機関、研究機関及び関連企業からの提供資料と訪問ヒアリングによる情報収集である。3つは、現地訪問の農村事例調査による情報収集である。4つは、中国国内の15省都に対する住民アンケート調査の実施による調査結果の統計分析である。

## 4. 研究成果

(1) 計画初年の当年度は、まず、中国における米消費形態の地域特性に関して、米の嗜好特性及び消費者の米の購入形態について、主に消費者アンケート調査からその実態把握を試みた。調査対象都市の石家庄市での調査結果から、1日3食の主食頻度ですでに米食が小麦食等よりも多いことが確認された。その背景として、小麦食圏の出身者には、米食圏出身者よりも小麦食志向が強いが、近年、米食嗜好が顕著に増大している。また、今後の米消費量の増大志向も米食圏出身者よりも多い。このような点から今後、小麦食圏における都市住民の米消費増大が予想された。

第二に、中国国内の主食構成の変化、米飯志向の地域性やその動向について、『中国農村住戸調査年鑑』に依拠して統計的把握を試みた。その結果、1991年～2006年の米消費の動向から、91年時点ですでに米消費割合の高い米食圏では、所得水準の向上により近年、1人当たりの米消費量を減少させている。これに対して、小麦食圏及び「混食圏」では米の消費を増大させていることが解明できた。

第三に、インディカ米消費圏におけるジャポニカ米消費の動向に関して、福州市でスーパーや市場等でのヒアリングとともに、消費者アンケート調査を実施した。インディカ米主食圏の福州市においても中国東北米が浸

透しており、粘り嗜好が強まっていることが分かった。

第四に、USDA公表の消費統計によると、所得水準の上昇による食料消費の多様化にともなって、中国国民1人当たり米の消費量は90年頃から、小麦では80年代半ば以降から減少傾向にあることが分かった。さらに、中国での既存統計で都市と農村を比べると、都市住民では米の「購入量」は80年代後半からすでに緩やかに低下しており、農村住民の米消費量とともに現在も減少傾向が続いている。

第五に、『中国統計年鑑』によれば、都市住民における収入規模と米購入量との関係は、米価が高騰する04年以降を境に異なっている。04年では低収入階層の購入量が高収入階層を上回る。ところが、07年以降になると低・中収入階層の購入量は減少し続け、中・高収入階層よりも低くなる。このような収入規模と米購入量の関係変化は、04年以降の米価高騰に直面して、エンゲル係数の高い低収入階層では、小麦粉より相対的に高い米を買い控えた結果による。そして、最低収入階層では、04年以降、米の購入量を大幅に減らしたのに対し、逆に小麦粉の07年の購入量は04年より増加させたと推測される。

(2) 計画2年目は、主に初年度の大都市消費地域における米消費構造の分析を継続し、また、米主産地におけるマーケティング戦略と産地開発戦略の実態を分析した。

最初に、米主食圏である長江以南の大都市の米消費構造について、都市住民（長沙、南昌、南京、福州）に対するアンケート調査から実態把握を試みた。その結果、まず、所得上昇に伴う食料消費の多様化により、10年前ないし5年前に比べて明らかに米消費の減少傾向が見られる。その傾向の中で、インディカ米産地の長沙、福州、南昌においてもジャポニカ米消費がすでに一定程度、普及していることが分かった。インディカ米産地におけるジャポニカ米消費の拡大は、かつてインディカ米主産地であった江蘇省の省都・南京のアンケートからも確認できる。そして、4都市のアンケート回答者における粘り嗜好やジャポニカ米嗜好の多さから、インディカ米主産地の長江以南において、東北米の市場拡大の可能性が潜在的に大きいという確証が得られた。

他方、ジャポニカ米の高級ブランド米産地の黒竜江省五常市で、米の産地マーケティング戦略の動向について実態調査を行った。五常市は、黒竜江省内において、有機米ブランドによる主産地形成の先進事例である。「五常米」を全国的な有名産地ブランドにしたのは、90年代初めに民間育種家によって開発さ

れ、90年代半ば以降に市内で普及した「五優稲1号」の良食味品種である。その後、2000年代初め以降、長めの粒で香り特性の強い「五優稲4号」が急速に普及・拡大して、良食味産地としての名声を決定的にした。そして、現地の精米加工企業がその新品種の販売圏を全国的に拡大していったのであった。

また、江蘇省常熟市の現地調査から、80年代末以降、インディカ米生産からジャポニカ米生産の拡大に転換してきたことが分かった。これらの調査結果は、上述の長江以南の大都市住民における東北米消費の普及・拡大傾向と符合している。

さらに、長江以南の粳米産地において、栽培種構成の変化において、ハイブリッド・ライス（雑交稲）が停滞していることが分かった。雑交稲の開発・普及は、中国南方で80年代に急速に進展したが、90年代に入り横ばいに推移し、90年代後半で全国稲作のおおよそ53%に留まっている。この現象は、90年代における東北部の粳稲水田作の急速な拡大や上述の江蘇等での粳稲への転換により、雑交種の大半を占める粳稲の比重が相対的に低下したためである。

(3) 計画3年目は、消費者アンケート調査に基づく中国大都市の米消費構造についての分析を継続するとともに、主にジャポニカ米産地の黒竜江省及び江蘇省における代表的産地の農村事例実態調査から、米の生産構造・規模階層変動や産地マーケティングの展開形態について検討した。

まず、成都、貴陽、広州、雲南の住民アンケート調査によって、インディカ米消費圏の大都市において、粘度志向の多さとジャポニカ米消費の浸透が確認できた。これまで3年間の各大都市におけるアンケート調査によって、華北・西部地域の小麦主食圏及び長江以南のインディカ米主食圏においても東北産のジャポニカ米消費が増大していることが、食糧消費面において初めて実証された。

他方、黒竜江省鶏西市の朝鮮族農村を事例に稲作経営の構造変動について実態調査した。雇用機会が少ない労働市場のもとで朝鮮族農民の韓国等への長期出稼ぎが急増し、その高収入による子弟の高学歴化と挙家離村を増大させた。このことが水田農地の流動化を促進し、漢族農民による稲作経営の規模拡大をもたらした。

これに対し、繊維産業の発展によって労働市場条件に恵まれている江蘇省常熟市の場合では、稲作農民の通勤兼業化によって農地流動化が進展し、大規模稲作経営が展開している。そこでは、市行政が貸し手農家に対して自作以上の代替収入を保証し、兼業稲作農家の離農を促進するとともに、借り手農家の賃借料負担を引き下げている。また、農地貸

借のプロセスにおいては、貸し手と村民委員会、村民委員会と借り手との二段階方式とすることによって、村民委員会による農地集約化や圃場団地化を促進しているのがであった。

また、米の産地マーケティングの展開形態について、黒竜江省五常市の先進事例調査によれば、有機米生産に特化した産地形成とその販路開拓において、農民專業合作社の展開が政策的支援もあって大きな役割を果たしていることが解明された。

さらに、大手精米加工企業の事例として、国内最大の精米加工業者BDH米業を調査した。当企業の精米販売においては、沿海都市部を中心とした販売子会社や代理店の全国的ネットワークを形成している。現在、販売子会社は、地元のハルビンのほかに省外都市に計8社が設立されている。そして、販売契約量のうち沿海部が約3分の2を占める。一方の販売代理店は、東北や沿海部、内陸部に計52店がある。近年、両者とも契約量に対比して販売不振の状況にある。そのほか、代理店を直営方式に再編した北京会社の例がある。当企業の主な販売先は、スーパーが販売シェアで約5割、レストランや企業内食堂など業務用が約4割、卸売市場が約1割を占める。スーパーとの取引では外資系が約5割を占めるのだが、他の国内スーパーとの取引では、膨大な手数料や協賛金、契約継続費の支払い、売れ残りの返品・廃棄等の負担が大きい。但し、集客力があるため、今後ともスーパーとの取引を重視せざるを得ない。このような全国的販売網の形成によって収益を確保する経営戦略は、米穀販売部門が赤字になっており成功してはいない。その要因として、マーケティング能力の低さやスーパーとの不利な取引慣行があることが分かった。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計9件)

- ① 俞 炳強、中国南方地域における米の生産構造変化に関する一考察、産業情報論集、査読無、2011、第7巻第2号、1-14
- ② 朴 紅、坂下明彦、伊藤亮司、青柳 斉、中国東北の有機栽培米産地における生産基盤、農経論叢、査読有、2011、第66集、71-80
- ③ 朴 紅、青柳 斉、伊藤亮司、坂下明彦、中国東北の有機栽培米の産地化と農民組織の形成、農経論叢、査読有、2011、第66集、61-69
- ④ 俞 炳強、中国蘇南地域における農地流動化と地方政府の役割、日本農業経済学会論文集、査読有、2011、2011年度、417-424
- ⑤ 朴 紅、青柳 斉、李英花、中国東北における高級ブランド米の産地形成と農民專業

合作社の機能、農経論叢、査読有、2010、第65集、101-115

⑥ 青柳 斉、伊藤亮司、中国長江以南の米消費構造の分析、農林業問題研究、査読有、2010、第46巻第2号、155-160

⑦ 朴 紅、Paddy Field Development and Rice Farming Management of State Farms on the Sanjiang Plain, China、日本農業経済学会論文集、査読有、2009、2009年度、595-602

⑧ 青柳 斉、伊藤亮司、中国の小麦食圏における都市住民の米食普及、農林業問題研究、査読有、2009、第45巻第1号、155-160

⑨ 邵 娜、青柳 斉、中国東北の米の消費構造に関する一考察、農林業問題研究、査読有、2008、第44巻第1号、244-249

[学会発表] (計6件)

① 俞 炳強、中国蘇南地域における農地流動化と地方政府の役割、日本農業経済学会、2011年3月28日、早稲田大学(東京)

② 朴 紅、Characters of Family Farm Management and Farm Household Economy in Paddy Area at the Sanjiang Plain, China、日本農業経済学会、2010年3月28日、京都大学(京都市)

③ 李 英花、伊藤亮司、青柳 斉、中国出稼ぎ農村における農地流動化の特徴と展望、地域農林経済学会、2010年10月23日、京都大学(京都市)

④ 朴 紅、Paddy Field Development and Rice Farming Management of State Farms in Sanjiang Plain China、日本農業経済学会、2009年3月29日、筑波大学(つくば市)

⑤ 青柳 斉、中国長江以南の米消費構造の分析、地域農林経済学会、2009年10月24日、高崎経済大学(高崎市)

⑥ 青柳 斉、中国の小麦主食圏における都市住民の米食普及、地域農林経済学会、2009年10月24日、2008年10月25日、神戸大学(神戸市)

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

青柳 斉 (AOYAGI HITOSHI)  
新潟大学・自然科学系・教授  
研究者番号：30184055

##### (2) 研究分担者

朴 紅 (PAKU KOU)  
北海道大学・農学研究科・准教授  
研究者番号：80312396  
俞 炳強 (YU HEIKYO)  
沖縄国際大学・産業情報学部・教授  
研究者番号：80310069  
伊藤 亮司 (ITO RYOJI)  
新潟大学・自然科学系・助教  
研究者番号：70334654