

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 23 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24580332

研究課題名(和文)「転換点」後の中国農業の構造変化に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical Study on the Structural Changes in Chinese Agriculture after the "Turning Point"

研究代表者

池上 彰英 (IKEGAMI, AKIHIDE)

明治大学・農学部・教授

研究者番号：80339572

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は「転換点」後の中国農業の構造変化について、内陸3省(河北省、吉林省、河南省)および沿海2省(福建省、浙江省)における実態調査ならびに公式統計、政策文献等の分析により明らかにした。その結果、(1)農家労働力の農外流出により農業生産の担い手不足が深刻化していること、(2)農地経営権の流動化が進んでおり、「家庭農場」や農民專業合作社による農地集積が進んでいること、(3)農業生産費の上昇により中国農業の国際競争力が低下しており、農産物輸入が激増していること、(4)農家世帯と都市世帯との所得格差が縮小していること、などが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：This study has attempted to analyze the structural changes in Chinese agriculture after the "turning point" of economic development based on the field survey conducted in three inland provinces (Hebei, Jilin and Henan) and two coastal provinces (Fujian and Zhejiang) as well as official statistics and existing studies.

The study revealed that (i) the shortage of core agricultural workers is being aggravated as a result of migration of farm labor force to cities, (ii) mobilization of farmland management right is accelerating the accumulation of farmland by large scale "family farms" and farmers cooperatives, (iii) imports of agricultural products are rapidly expanding reflecting a decline in international competitiveness of Chinese agriculture due to rising production costs, and (iv) the income gap between rural and urban households is narrowing.

研究分野：農業経済学

キーワード：中国農業 構造変化

1. 研究開始当初の背景

中国の沿海工業地域では、2004 年頃から「民工荒」と呼ばれる非熟練出稼ぎ労働力の不足現象が発生している。蔡昉は「民工荒」の発生を、ルイス型の二重経済モデルにおける労働過剰経済から労働不足経済への「転換点」の表れとみなしている。「民工荒」現象は、出稼ぎ労働力の供給源である農村における若年労働力の枯渇を表しており、こうした基幹的農業労働力の不足と兼業所得の上昇が一部農家の離農を促し、農地流動化による一部農家の規模拡大をもたらしている。また、都市人口の増加と都市住民の所得上昇は、農産物価格の上昇をもたらしている。農業の利益率の上昇は、一部農家の規模拡大と企業の農業参入の誘因となっている。総じていうならば、2000 年代以降の中国農業にみられる大きな構造変化は、直接的・間接的に「転換点」の到来と関係していると考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、2000 年代とくに「転換点」を過ぎた 2000 年代後半以降の、中国農業の生産過程と流過程にみられる構造的な変化を、内陸部と沿海部の複数の農村において実施する実態調査、公式統計および政策文献等の分析を通じて明らかにすることにある。「転換点」の到来は、工業部門のみならず農業部門にも大きな影響を与えるが、農業部門の視点からの「転換点」に関する研究は手薄である。本研究は、この分野における学術的貢献を意図している。

3. 研究の方法

中国農村において進行する様々な新しい動きを正確に把握するために、内陸 3 省（河北

省、吉林省、河南省）と沿海 2 省（福建省、浙江省）の農村において、実態調査を行った。

上記の実態調査から得られた知見を、中国の公式統計数字、政策文献および中国人研究者による先行研究と突合することで、「転換点」後の中国農業の構造変化について、できるだけ正確に整理した。

4. 研究成果

(1) 「転換点」の到来が農業に与えた影響

図 1 に示したように、2004 年頃から農業雇用賃金の急速な上昇がみられる。中国の第一次産業就業者数は、2003 年から 2013 年までの 10 年間に 1 億 2033 万人（33%）も減少している。中国農業にとって、いまや農繁期における労働力不足が深刻なボトルネックとなっており、これを補うものとしての農業機械化が進んでいる。

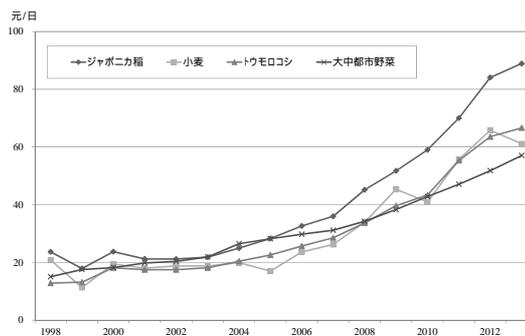


図 1 実質農業雇用賃金（2004 年価格表示）

中国の農業経営は大部分が家族経営であるが、雇用賃金の上昇は自家労働の機会費用を引き上げるから、いずれにしろ農業労働費は上昇してしまう。これを吸収するだけの農業労働生産性の上昇がなければ、農業生産費は上昇する。中国では実際に 2000 年代後半以降、農業生産費が大幅に上昇しており、そのことが農産物価格を引き上げ、十分な国境保護がないなかで、農産物純輸入が増大している。

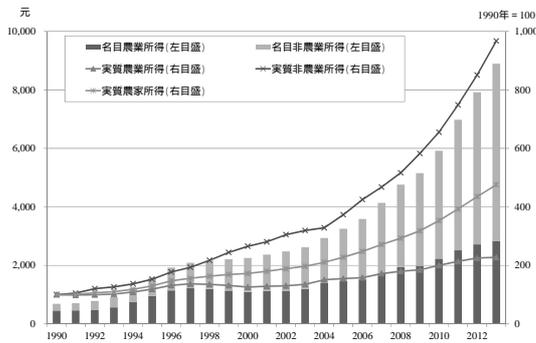


図2 農家1人当たり所得の内訳別推移

農産物価格が上昇する一方、農業機械化の進展により単位面積当たり投下労働時間は大幅に減少しており、結果として農業労働の時間当たり価値生産性が上昇している。図2によれば、1990年代末以降低迷していた農家1人当たり農業所得は、2004年以降再び増大局面に入っている。中国の農家所得の増大を牽引しているのは農外所得(兼業所得)であり、とくに2005年以降その伸びが加速しているが、同じ時期から農業所得も増大している。これらの結果、農村世帯と都市世帯との所得格差は、2004年以降ほぼ拡大が止まり、2010年以降は急速に縮小している(図3参照)。

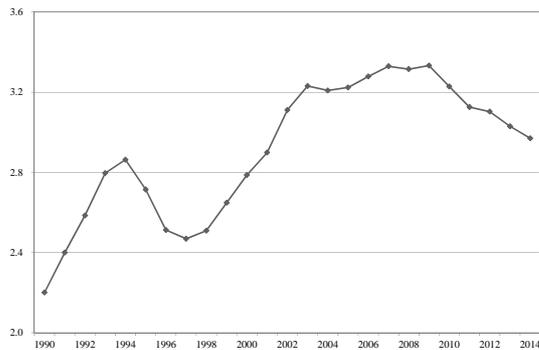


図3 農村住民と都市住民との所得格差

農業労働力の急速な減少と高齢化の進展により、中国ではすでに「誰が農業をするのか」、「どのように農業をするのか」という、農業の担い手問題が発生している。

(2) 農産物価格の上昇と国際競争力の低下

中国の国産大豆はWTO加盟(2001年12月)後のほとんどの期間において、輸入品に対する価格競争力を有さなかったと思われるが、小麦とトウモロコシはWTO加盟後もかなり長い間、国産品が価格競争力を保持した。国産品が輸入品に対する価格競争力を完全に失ったのは、2009年頃のことだと考えられる。

中国はWTO加盟時に三大穀物と三種類の食用植物油、砂糖、羊毛、綿花に関税割当制を導入したが、食用植物油については2006年に関税化した。中国の関税割当制は二次関税率が比較的低いのが特徴であり、砂糖や羊毛についてはすでに二次関税率を支払っての輸入も生じている。三大穀物については、現在の内外価格差では二次関税率を支払ってまでの輸入は生じ得ないが、今後も国内価格の上昇が続けば早晚二次関税率も輸入障壁とはならなくなる。

なお、2000年代末以降の中国農産物の国際競争力の低下には、人民元の為替レートの上昇も関係している。

表1 農産物の品目別貿易額と貿易特化係数

年	(単位:億米ドル)											
	農産物全体			穀物			食用油種子			食用植物油		
	輸出	輸入	係数	輸出	輸入	係数	輸出	輸入	係数	輸出	輸入	係数
2005	196.9	245.8	-0.11	15.3	14.1	0.04	9.6	79.9	-0.79	1.8	28.1	-0.88
2006	220.5	277.7	-0.11	11.7	8.4	0.16	8.7	79.3	-0.80	2.7	31.8	-0.84
2007	272.5	363.6	-0.14	22.0	5.4	0.61	10.8	120.3	-0.84	1.7	62.5	-0.95
2008	299.5	532.7	-0.28	7.9	7.3	0.03	14.1	228.8	-0.88	4.1	89.9	-0.91
2009	288.3	474.4	-0.24	7.4	9.0	-0.10	11.3	206.8	-0.90	1.6	66.7	-0.95
2010	355.8	660.3	-0.30	6.9	15.3	-0.38	11.8	265.4	-0.91	1.3	71.6	-0.96
2011	429.7	868.7	-0.34	8.1	20.4	-0.43	14.4	314.8	-0.91	2.1	90.1	-0.95
2012	441.9	1,044.4	-0.41	5.5	47.9	-0.79	17.0	376.9	-0.91	1.8	108.1	-0.97
2013	475.8	1,102.6	-0.40	7.0	51.0	-0.76	15.7	414.5	-0.93	2.0	89.5	-0.96
2014	502.6	1,133.5	-0.39	6.0	62.2	-0.82	14.3	445.1	-0.94	2.1	70.5	-0.94
	綿花			野菜			果物			畜産物		
	輸出	輸入	係数	輸出	輸入	係数	輸出	輸入	係数	輸出	輸入	係数
2005	0.1	32.2	-0.99	44.8	0.8	0.96	20.4	6.6	0.51	36.0	42.3	-0.08
2006	0.3	49.2	-0.99	54.3	0.9	0.97	24.8	7.6	0.53	37.2	45.5	-0.10
2007	0.4	35.4	-0.98	62.1	1.1	0.97	37.5	9.6	0.59	40.5	64.7	-0.23
2008	0.4	35.3	-0.98	64.4	1.1	0.97	42.3	11.9	0.56	44.1	77.3	-0.27
2009	0.2	22.1	-0.98	68.8	1.8	0.95	38.4	16.5	0.40	39.1	66.0	-0.26
2010	0.1	58.5	-1.00	99.9	2.8	0.95	43.6	20.3	0.36	47.5	96.6	-0.34
2011	0.8	96.8	-0.98	117.5	3.3	0.95	55.2	31.1	0.28	59.9	133.9	-0.38
2012	0.4	120.1	-0.99	99.7	4.2	0.92	61.9	37.6	0.24	64.4	149.0	-0.40
2013	0.2	87.2	-1.00	115.9	4.2	0.93	63.2	41.5	0.21	65.2	195.1	-0.50
2014	n.a.	51.6	n.a.	125.0	5.1	0.92	61.8	51.2	0.09	68.4	221.7	-0.53

表1は、主要な農産物について、近年の輸出入額および貿易特化係数をみたものである。貿易特化係数から国際競争力を判断すると、野菜には非常に強い競争力があるが、食用油

糧種子、食用植物油、綿花などには全く競争力がない。穀物は2008年以降、急速に競争力が低下しているが、輸入額としてはそれほど大きいわけではない。果物は輸出額、輸入額とも増えており、貿易特化係数は徐々に低下している。畜産物のうち、工業原料品類は総じて競争力が弱い。食品類は、乳製品に全く競争力がなく、肉類についても急速に競争力を低下させつつある。

(3) 「家庭農場」と新型農業経営体系

中国共産党中央と國務院は、2013年1号文件において、新型農業経営体系の構築という方針を打ち出した。新型農業経営体系の構築とは、家族請負経営という中国農業の基本経営制度の根幹は堅持したうえで、大規模専門農家、「家庭農場」、農民合作社等への農地の集積を進め、生産性の高い新しいタイプの家族農業経営体を作り出すとともに、それを補完する技術、流通、金融等の領域における社会的サービス組織を整備しようとするものである。

中国における「家庭農場」の定義は次のようなものである。第1に家族経営である。第2に専業農家である。第3に大規模経営である。この場合の「大規模」とは、農業から同じ地域の都市世帯並みの所得を得られる程度の規模という意味である。2012年末の「家庭農場」の全国平均経営規模は13.3haである。

表2は、中国政府の農産物生産費調査データに基づいて、2004年と2008年、2013年の農業生産費および収益を比較したものである。それによれば、2004-2013年における粗収益の増大は、大部分生産者価格の上昇に起因する。総費用の増加率は粗収益の増加率を上まわるが、費用のうちとくに増加率が大きいのは

は地代と労働費であり、物財費の増加率は相対的に低い。

表2 農業生産費および収益の動向

	年	主産物		総費用	物財費	労働費	地代	利潤	家族労働報酬	所得	
		単収 (kg/ha)	価格 (元/kg)								
ジャポニカ種	2004	892	507	1,711	502	271	156	75	390	513	574
	2008	1,012	529	1,877	791	403	211	177	221	374	507
		(113)	(104)	(109)	(158)	(149)	(135)	(235)	(57)	(73)	(88)
小麦	2004	1,623	543	2,941	1,329	530	476	323	294	699	860
	2008	1,821	407	1,721	265	196	305	430	75	129	150
		(182)	(107)	(172)	(265)	(196)	(305)	(430)	(75)	(129)	(150)
トウモロコシ	2004	526	340	1,491	356	200	112	44	170	279	319
	2008	663	388	1,661	499	279	133	87	165	295	377
		(126)	(114)	(111)	(140)	(139)	(119)	(198)	(97)	(106)	(118)
大中都市野菜	2004	902	374	2,361	915	417	344	154	-13	321	461
	2008	1,172	110	1,581	257	208	307	351	-8	115	144
		(213)	(115)	(186)	(269)	(207)	(324)	(321)	(57)	(191)	(214)
大中都市野菜	2004	3,326	3,573	0,931	1,763	920	731	112	1,263	2,234	2,335
	2008	4,098	3,568	1,151	2,216	1,122	903	192	1,882	2,656	2,823
		(123)	(100)	(124)	(126)	(122)	(123)	(172)	(120)	(119)	(121)
大中都市野菜	2004	6,903	3,835	1,801	4,051	1,422	2,277	353	2,852	4,709	4,934
	2008	7,208	1,071	1,941	230	155	511	316	182	211	211
		(208)	(107)	(194)	(230)	(155)	(511)	(316)	(182)	(211)	(211)

総費用の増加率が粗収益の増加率を上まわるため、大中都市の野菜を除いて利潤は減少しており、とくに小麦では赤字となっている。ただし、中国の農業経営は大部分が家族経営であり、労働費に占める雇用労賃および地代に占める支払地代のウェイトが小さいので、家族労働報酬（利潤+家族労働費）およびとくに所得（家族労働報酬+自作地代）は、穀物においても大幅に増大している。

以上の生産費調査の分析結果は、雇用労働に依存せざるをえない企業経営は、現在の高価格水準の下でも穀物生産においては成立が困難であるが、主に家族労働に依拠する「家庭農場」は、借入地の地代を支払っても比較的高い家族労働報酬を得られるので、現在の穀物価格水準の下であれば成立可能であることを示している。他方、野菜生産の場合には、単位面積当たりの粗収益が穀物生産に比べて著しく高いので、借地と雇用労働に依存する企業経営が十分に成立可能である。

(4) 農地経営権の流動化の進展

2014年1号文件は、農地に関する権利関係を、従来の集団所有権と集団の構成員である農家の請負経営権という「二権」分離から、

集団所有権、集団の構成員である農家のみが有する権利である請負権、集団の構成員でない農家や企業でも手に入れることが可能な経営権という「三権」分離に整理し直した。請負経営権を請負権と経営権に分離することで、農地経営権の流動化を促進し、大規模経営の創出を図ろうとしたのである。

表3 農地流動化の動向

年	農地流動化率	受入面積に占める各経営類型の割合				
		農家	合作社	企業	その他	
2008	8.9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
2009	12.0	71.6	8.9	8.9	10.7	
2010	14.7	69.2	11.9	8.1	10.9	
2011	17.8	67.6	13.4	8.4	10.6	
2012	21.2	64.7	15.8	9.2	10.3	
2013	25.7	60.3	20.4	9.4	9.9	
権利移動面積に占める各権利移動方式の割合						
	村内貸付	譲渡	交換	村外貸付	株式合作	その他
2011	51.1	4.4	6.4	27.1	5.6	5.5
2012	49.3	4.0	6.5	28.9	5.9	5.5
2013	46.9	3.3	6.2	31.7	6.9	5.1

表3によれば、中国の農地流動化率は、2008年にはわずか8.9%にすぎなかったが、2013年には25.7%と急速に上昇している。また、2012年末現在「家庭農場」は全国に87.7万あり、経営耕地面積の合計は1173万haである。これによれば、全国の農家数に占める「家庭農場」の割合は0.5%にも満たないが、すでに全国の各戸請負耕地面積の13.4%を集積していることになる。表3から読み取れる農地流動化の急速な進展と合わせて考えると、中国における大規模経営農家の発展のスピードがきわめて速いことがわかる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計17件)

池上彰英、中国農業の競争力低下と国内対策、農業経済研究、査読無、87巻1号、2015、印刷中

池上彰英、中国における農業技術普及システムの改革、国際農林業協力、査読無、37巻4号、2015、p.1

曉剛、池上彰英、近現代における内モンゴル東部地域の農業変遷、明治大学農学部研究報告、査読有、64巻3号、2015、pp.67-86

池上彰英、中国の家族農業、国際農林業協力、査読無、37巻3号、2014、pp.28-34

張馨元、中国のインゲン貿易と産地の状況、中国研究月報、査読有、68巻6号、2014、PP.24-40

池上彰英、中国の農業保護政策と農業構造政策、農業と経済、査読無、80巻2号、2014、pp.50-60

ZHANG, Xinyuan, China's Exports of Dry Beans: The Reverse Side of the Domestic Grain Market, Journal of Social science, 査読有, Vol.66, No.1, 2014, pp.107-127

曉剛、内モンゴル東部地域における農業政策が土地利用に及ぼした影響、農村経済研究、査読有、32巻1号、2014、pp.74-80

范為仁、土地流動化と農業現代化、のびゆく農業、査読無、1016号、2014、pp.1-59

池上彰英、中国の食糧需給と農業政策、農村と都市をむすぶ、査読無、63巻10号、2013、pp.8-18

張馨元、吉林省におけるトウモロコシの生産、流通と加工の変化、農村と都市をむすぶ、査読無、63巻10号、2013、pp.29-38

池上彰英、中国の食糧輸入、国際農林業協力、査読無、35巻3号、2013、p.1

范為仁、現代中国における農業構造政策と農民層分解、オホーツク産業経営論集、査読有、21巻1・2号、2013、pp.105-110

池上彰英、中国の現代農業発展計画、のびゆく農業、査読無、1008号、2012、pp.1-35

SATO, Hiroshi, DING, Sai, Ethnicity and Income in China: The Case of Ningxia, CCES Discussion Paper Series, 査読無,

No.46, 2012, pp.1-36

〔学会発表〕(計11件)

池上彰英、中国農業の国際競争力低下と国内対策、日本農業経済学会、2015年3月28日、東京農工大学

張馨元、再論 1950-70 年代的“南糧北運”、中国经济史学会、2014年10月11~12日、河南大学、鄭州(中国)

張馨元、中国における雑豆の生産、流通と貿易、日本現代中国学会、2013年10月26日、福岡大学

曉剛、内モンゴル地域における緑豆・小豆の生産と流通、日中共同雑豆産業発展シンポジウム、2013年7月24日、天津農学院、天津(中国)

曉剛、内蒙古自治区における農業経営構造および規模、日本農業市場学会、2013年6月30日、新潟大学

曉剛、内モンゴル東部地域における「人民公社」の見解分析、日本農業経済学会、2013年3月30日、東京農業大学

曉剛、内モンゴル東部地域における草地開墾と漢族移民、日本現代中国学会、2012年10月21日、一橋大学

SATO, Hiroshi, LI, Shi, Trends in the Distribution of Income in China, The 4th Asian Historical Economics Conference, September 13th, 2012, Hitotsubashi University, Tokyo

曉剛、半農半牧畜業を営む農家実態、東北農業経済学会、2012年8月25日、東北大学

〔図書〕(計7件)

池上彰英 他 毎日新聞社 中国年鑑 2015
504

張馨元、頸草書房、中国トウモロコシ産業の展開過程、2014、194

池上彰英 他 毎日新聞社 中国年鑑 2014
504

池上彰英 他 毎日新聞社 中国年鑑 2013
495

池上彰英、御茶の水書房、中国の食糧流通システム、2012、219

6. 研究組織

(1)研究代表者

池上 彰英 (IKEGAMI, Akihide)

明治大学・農学部・教授

研究者番号：80339572

(2)連携研究者

佐藤 宏 (SATO, Hiroshi)

一橋大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：50211280

范 為仁 (FAN, Weiren)

東京農業大学・生物産業学部・准教授

研究者番号：90408683

張 馨元 (ZHANG, Xinyuan)

東京大学・東洋文化研究所・助教

研究者番号：60635879

(3)研究協力者

曉 剛 (XIAO, Gang)

明治大学・大学院農学研究科・博士後期課程