

研究ノート

中国都市部の食料消費構造の変化と
日本の対中国農水産物輸出

河原 昌一郎・明石 光一郎

要 旨

本稿では、まず中国都市部の各年の費目別、品目別消費支出弾性値をクロスセクションで計測することによって、食料消費構造の動向を分析した。

その上で、上記計測結果をもとにして階層間品質格差の問題を分析し、中国が WTO に加入した 2002 年以降、階層間消費支出格差の急速な拡大および食料供給の多様化・品質格差の進展によって、高位階層者を中心に食料消費を多様化、高級化させている状況を明らかにした。

さらに、上記のような中国都市部の食料消費構造の変化を踏まえつつ、日本の輸出農水産物に対する中国都市住民の価格、所得弾性値を計測することによって、日本の対中国輸出農水産物の動向に関する分析を行った。

1. はじめに

中国⁽¹⁾は、近年、大きな経済成長を遂げ、国民 1 人当たりの所得も大きく増加した。国民所得の増加は、国民の消費意欲を刺激して食料消費を拡大させる。

中国の食品生産は、経済成長に伴う国民の旺盛な食料消費需要を背景として急速に拡大しつつある。また、このような食料消費需要の拡大は、日本から中国への農水産物輸出の動向にも影響を与えることとなろう。

第 1 表は、近年の中国の食品生産額および日本の対中国農水産物輸出額（いずれも名目値）の推移を見たものである。参考として中国の消費者物価指数も併せて掲げた。

中国では農林牧漁業総生産額も着実に伸びており、2006 年の総生産額は 2001 年の 1.6 倍となっているが、同期間において食品工業総生産額は 2.7 倍に増加しており農林牧漁業総生産額の伸びよりもかなり大きなものとなっている。このことは中

国での食料消費の多様化、高度化が急速に進んでいることを示すものである。

中国の食品工業は、統計上、食品加工業、食品製造業、飲料製造業およびたばこ加工業の 4 業種に分類される。2001 年から 2006 年の間に、食品加工業は 3.2 倍、食品製造業は 2.9 倍、飲料製造業は 2.1 倍、たばこ加工業は 1.9 倍に増加しており、食品加工業および食品製造業の伸びが大きい。

食品加工業は食糧、植物油、砂糖、肉類、水産物等を対象とした加工業であり、食品加工業の大きな伸びは、これらの食品の加工度が高まっていることを示している。また、食品製造業には菓子製造、乳製品製造、缶詰食品製造等の業種が含まれており、これらの業種の伸びは食品の多様化の進展を窺わせるものである。

こうした食品生産額の伸びとともに、日本の対中国農水産物輸出額は絶対額ではまだそれほど大きくはないものの、近年高い伸び率を示すようになっており、2006 年の輸出額は 2001 年の 2.5 倍となった。

以上のように、中国の食品生産額の推移を概観

第1表 中国の食品生産額および日本の対中国農水産物輸出額の推移（名目）

項 目	単位：億元、億円（日本輸出）					
	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
中国農林牧漁業総生産額	26,180	27,391	29,692	36,239	39,451	42,424
中国食品工業総生産額	9,245	10,778	12,911	15,508	20,324	24,801
うち食品加工業	4,098	4,777	6,152	7,811	10,615	12,973
食品製造業	1,628	1,967	2,290	2,689	3,779	4,714
飲料製造業	1,824	1,996	2,233	2,435	3,089	3,899
たばこ加工業	1,695	2,037	2,236	2,574	2,841	3,214
日本の対中国農水産物輸出額	217	223	244	353	418	540
（参考）中国の消費者物価指数（前年100）	100.7	99.2	101.2	103.9	101.8	101.5

資料：中国統計年鑑各年，日本財務省貿易統計。

注(1) 農林牧漁業総生産額は農林牧漁業それぞれの産出額の合計であり，同様に食品工業総生産額は内訳で示した4種類の食品工業の産出額の合計である。

(2) 内訳で示した4種類の食品工業が含む範囲は以下のとおりである。

①「食品加工業」…食糧および飼料加工業，植物油加工業，製糖業，と殺および肉類卵類加工業，水産品加工業，塩加工業，その他の食品加工業

②「食品製造業」…菓子製造業，乳製品製造業，缶詰食品製造業，発酵製品業，調味品製造業，その他の食品製造業

③「飲料製造業」…アルコールおよび飲料酒製造業，ソフト飲料製造業，製茶業，その他の飲料製造業

④「たばこ加工業」…たばこ葉乾燥業，巻きタバコ製造業，その他のたばこ加工業

ただけでも中国で食料消費の高度化等の変化が起こっていることが推察されるが，それでは中国の食料消費構造の変化は具体的にどのような品目で，どのような形で生じているのであろうか。また，そうした中国の食料消費構造の変化は，日本の対中国農水産物輸出の増加とどのような関係があるのであろうか。

中国の食料消費構造に関する研究は，我が国ではこれまであまりなされていないが，たとえば木下・彭〔7〕は主として動物性食品を対象として都市の品目別所得弾性値⁽²⁾の推計を行い，梅・竹谷・許〔8〕は中国農村を対象に主要食品の所得および価格弾性値の計測を行っている。沈〔10〕は中国農村における食費を含めた家計需要についてLA/AIDSモデル⁽³⁾による分析を行ったものである。

これに対して中国では，食料消費構造の動向に関し，最近では董〔3〕，郝〔4〕，王・李〔12〕，王・楊〔13〕等の論文が発表されている。董〔3〕および郝〔4〕はそれぞれ中国の各沿海省市および北京について，主要食品の消費動向を分析したものである。王・李〔12〕および王・楊〔13〕はともにR・ストーンの線形支出体系⁽⁴⁾の変形式を用いて簡便な方法で主要品目の限界消費性向を推計して今後の消費支出動向等を分析している。

以上の研究は，我が国におけるものを含め，い

ずれも食料の主要品目の消費量または消費支出の動向を明らかにしようとしたものである。

一方，日本の対中国農水産物輸出の問題を直接対象とした研究は見当たらないが，包〔2〕は日中食料貿易において重要な地位を占める水産物貿易の特徴を分析している。また，史・顧〔11〕は日中農産物貿易の制度的問題を分析したものであり，朱・田・王〔14〕は人民元の外国為替比率変動がもたらす影響について日中農産物貿易を例にとって分析したものである。このほかにも日中農産物貿易全般を論じた論文は少なくないが，いずれも中国農水産物の日本への輸出がどうなるかという点が主たる関心事となっている。

本稿は，以上のような問題意識および研究の現状を踏まえ，まず中国都市部の費目別消費支出弾性値および品目別消費支出弾性値を計測し，それらの分析を通じて中国食料消費の具体的な動向を明らかにするとともに，所得階層間における食料消費の品質格差の問題を析出する。その上で，日本の対中国輸出食品に対する中国都市住民の価格弾性値および所得弾性値を計測すること等により，日本の対中国農水産物輸出の動向を考察する。

2. 中国都市部の食料消費構造の変化

(1) 食料消費構造

1) 食料消費支出の推移

食料消費支出の金額や内容を決定する最も基本的な要因は可処分所得または消費支出の動向である。そこで、まず第1図によって、1997年から2006年までの中国の都市住民1人当たりの可処分所得および消費支出の推移（名目値）を見ておくこととしたい。

中国の都市1人当たりの可処分所得は、経済の高成長とともにおおむね順調に増加しており、1997年に5,160元だったものが2006年には1万1,759元と2.3倍に増加した。これとともに都市1人当たりの消費支出も増加し、1997年の4,186元から2006年の8,697元へと倍増したが、消費支出の伸びは可処分所得の伸びよりもやや緩やかなものとなっている。この結果として、都市住民の消費性向はやや低下傾向にあり、1997年に81.1%あった消費性向は2006年には74.0%にまで低下している。

この原因としては、①所得の増加により預金や有価証券の購入等に充てる金額が増加していること、②所得が大きく増加しても従来の消費パターンは急には変化しないため、消費支出額の伸びが所得の増加よりも小さなものとどまり、結果、

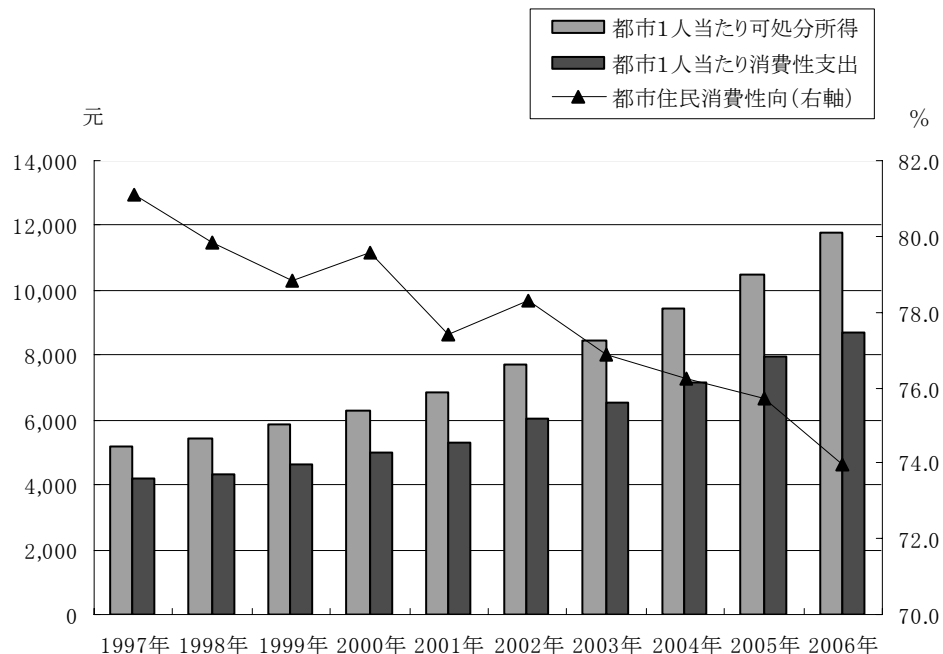
貯蓄が生じていること等が挙げられる。

ただし、これはあくまで可処分所得の伸びと比較した場合のことであって、消費支出自体10年間で倍増しており、中国都市部においては全体として大きな消費支出の拡大が見られるのである。

第2図は、こうした可処分所得および消費支出の下での食料消費支出の推移（名目値）である⁽⁵⁾。

同図から明らかなとおり、可処分所得または消費支出の伸びにかかわらず、2001年までの食料消費支出はほぼ横ばいであって、食料消費支出の伸びが大きくなったのは中国がWTOに加入⁽⁶⁾した2002年以降である。なぜWTO加入後の2002年から伸びるようになったのかということについては、これまで十分な研究はなされていないが、食品工業の発達、農産物貿易の自由化によって多様な食品が都市の市場に供給され、都市住民の食料消費意欲を刺激したこと等が理由として考えられよう。

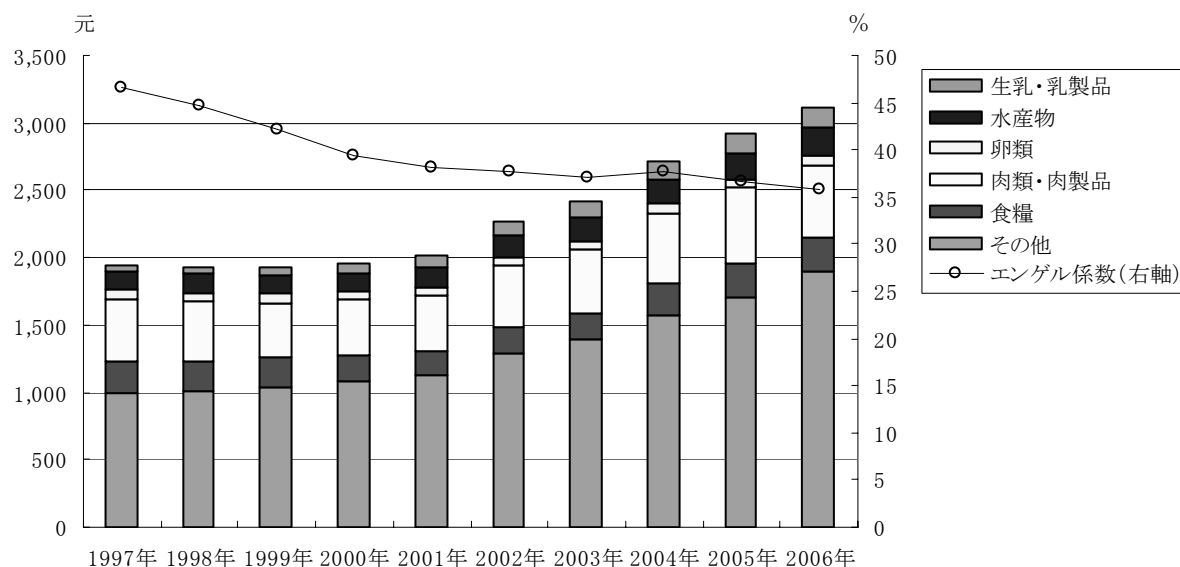
可処分所得と食料消費支出の上記のような関係から、エンゲル係数は1997年から2001年までの間において46.6%から38.2%にまで急速に低下したが、2002年以降は低下傾向が緩和され、2006年は35.8%となっている。ただし、これでも先進



第1図 中国の都市1人当たり可処分所得等の推移

資料：中国統計年鑑各年。

注. 消費性向は「消費支出/可処分所得×100」で筆者計算。



第2図 中国の食料消費支出の推移

資料：中国統計年鑑各年「城鎮居民家庭基本情况」。

注：都市1人当たり。

国のエンゲル係数よりはかなり高い⁽⁷⁾。

食料消費支出費目の中では、第2図で外食、嗜好品等を含めた「その他」の費目が伸びていることが見て取れるが、「食糧」、「肉類・肉製品」、「卵類」、「水産物」および「生乳・乳製品」⁽⁸⁾の費目を取り出してその推移を見たものが第3図である。

費目別の支出で最も大きいのは肉類・肉製品であり、2002年以降大きく増加している。次に大きいのは主食の食糧である。2001年頃までは緩やかな減少傾向にあったが、その後再び増加に転じ、最近では横ばいとなっている。一貫して増加基調にあるのは水産物と生乳・乳製品であるが、特に生乳・乳製品はもとの支出額が小さかったため、伸び率は大きい。卵類はほぼ横ばいである。

また、第4図は中国都市住民の1人当たり食料消費量の推移を見たものである。消費量は消費単位の問題もあって直接的な比較は適当でないことから、ここでは1997年を100とした指数で表示した。なお、「城鎮居民家庭基本情况」の調査結果に食糧の消費量が掲載されるようになったのは2002年以降のことであるので、同図に食糧は含まれていない。

同図からは、生乳・乳製品の消費量が一貫して伸びていること、水産物および肉類については2001年から2002年にかけて大きな伸びが見られ

ること、卵類は横ばいであることが読み取れよう。

次に、食料消費の費目別消費支出弾性値および品目別消費支出弾性値を計測することによって、食料消費の動向をさらに詳しく分析していくこととしたい。

2) 消費支出弾性値の計測と考察

食料消費の費目別消費支出弾性値および品目別消費支出弾性値は、次式によって計測する。

費目別弾性値

$$\log V_{ti} = a + b \log Y_t \quad [1]$$

品目別弾性値

$$\log Q_{ti} = a + b \log Y_t \quad [2]$$

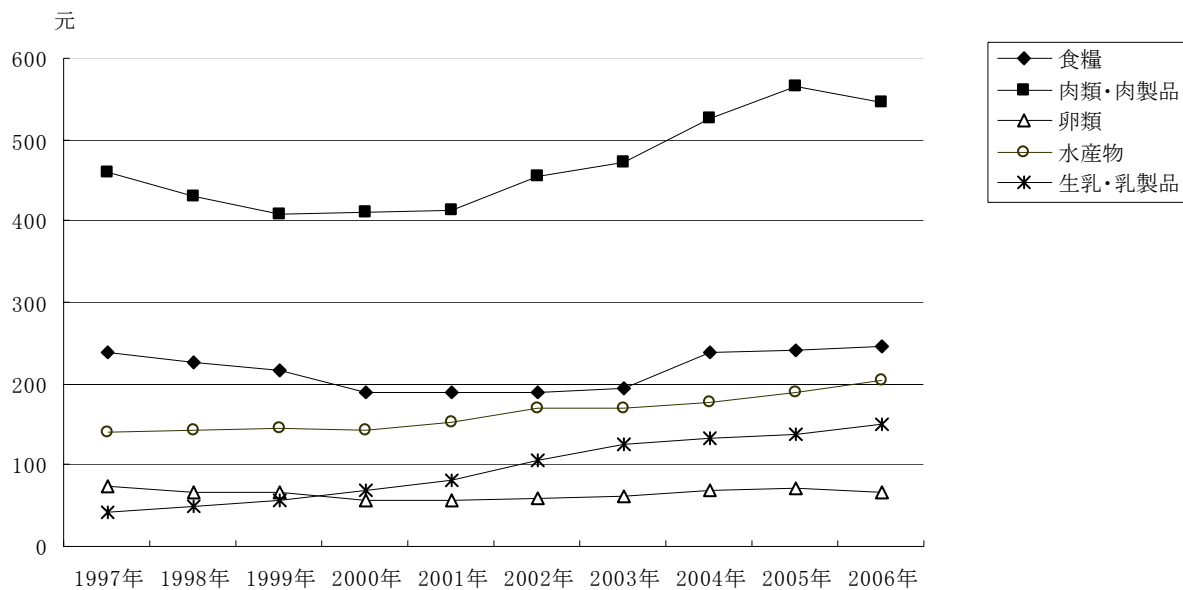
V_{ti} : t年のi費目の1人当たり支出金額

Q_{ti} : t年のi品目の1人当たり消費量

Y_t : t年の1人当たり消費支出金額

b値がt年のi費目または品目の消費支出弾性値

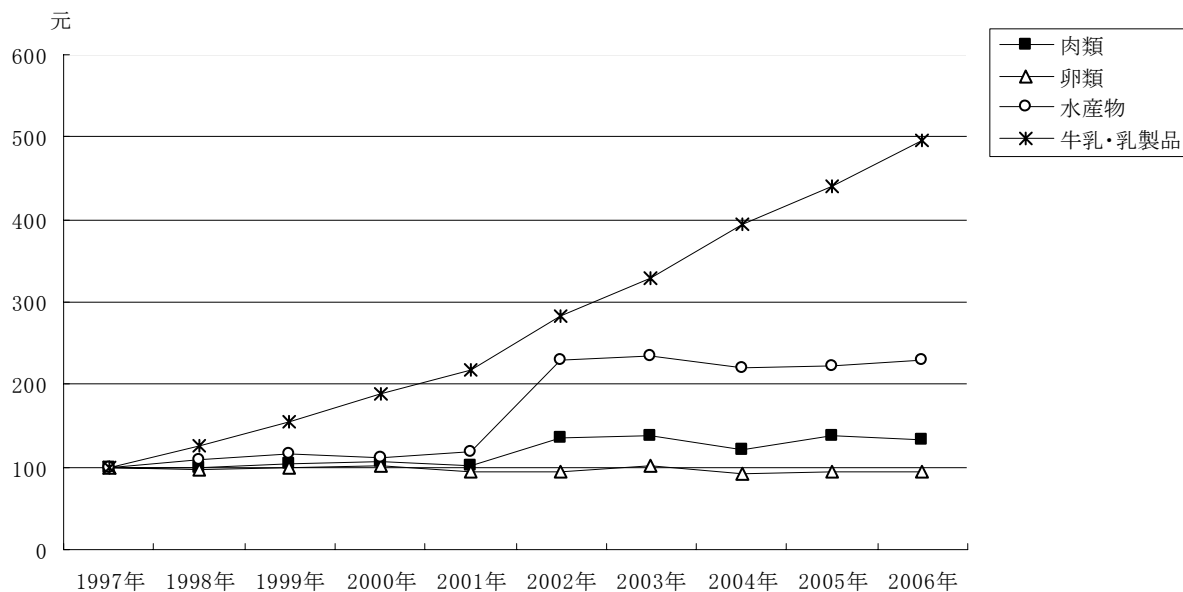
データは前述した中国統計年鑑の「城鎮居民家庭基本情况」の調査結果である。計測は〔1〕式および〔2〕式とも、年間収入階層（最高収入、高収入、中等上収入、中等収入、中等下収入、低収入、最低収入の7階層）別の支出金額、消費量および消費支出金額を用い、年ごとにクロスセクションで行う。計測では最小二乗法を用いるが、年間収入階層の分布比率は各階層別の集計戸数



第3図 中国の費目別食料支出の推移

資料：中国統計年鑑各年。

注：都市1人当たり。



第4図 中国都市1人当たり食料消費量の推移（1997年を100とした指数）

資料：中国統計年鑑各年。

注：肉類は豚肉、牛肉、羊肉、家禽の計、卵は生卵、水産物は魚、えびの計、生乳・乳製品は生乳、乳粉、ヨーグルトの計である。

(7階層の集計戸数の比率はおおむね最高階層から順に1:1:2:2:2:1:1である。)に近似しているものと想定し、階層別集計戸数をウェイトとしたウェイト付き最小二乗法によって行う。集計総戸数は毎年少しずつ増加しており、1997年は約3万8千戸であったものが、2006年には約5万6千戸となっている⁽⁹⁾。計測期間は1997年から2006年までの各年である。

計測結果は第2表⁽¹⁰⁾のとおりである。

同表では、各種食料の費目別・品目別の計測結果を表示した。費目別と品目別では統計データの制約から必ずしも調査対象は一致しないが、品目については当該食料で最も代表的と考えられる品目を掲げた。たとえば、肉類においては、費目別では肉類であるが、品目別では肉類としての調査数値がないので豚肉をとりあげることとした等である。なお、果物は費目別の数値がないが、日本の果物輸出等とも関係するので品目別の計測結果のみを参考のために掲げた。

同表を概観して明らかなおおむね、生乳・乳製品の1998年から2001年までを除き、一般的に費目別消費支出弾性値のほうが品目別消費支出弾性値よりも高い。このことは、費目別の支出金額の階層間格差のほうが品目別の消費量の階層間格差よ

りも大きいことを示しているが、この問題については後に詳しく分析する。

さて、費目別・品目別にかかわらず、消費支出弾性値が比較的低いのは食糧であり、比較的高いのは水産物と生乳・乳製品である。肉類と卵類はこれらの中間に位置している。

食糧の消費支出弾性値が低いのは、この費目・品目が基礎食材としての要素が強く、階層間での消費支出額・消費量の格差が小さいためである。このことは、今後、経済成長とともに所得または消費支出額が増加しても、家計における食糧消費支出額・消費量の伸びが小さなものととどまることを裏付けるものとなっている。

なお、食糧の消費支出弾性値については、1997年から2002年ごろまでは比較的大きな減少が見られる。これは、この期間において、全体としての消費支出額の増加に伴って、この費目に対する消費支出額の階層間格差が縮小したためであるが、近年では下げ止まりの現象が見られることに留意しておきたい。

水産物と生乳・乳製品の費目別消費支出弾性値は継続的に高い値を示しており、この期間において減少していない。特に水産物では2002年以降に費目別消費支出弾性値の比較的大きな上昇が見

第2表 クロス・セクション支出弾性値の推移

		1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
食糧	費目(食糧)	0.53	0.52	0.51	0.49	0.47	0.41	0.39	0.34	0.35	0.36
	t 値	2.68	2.64	2.61	2.66	2.43	2.58	2.19	1.83	1.98	1.98
	品目(食糧)	-	-	-	-	-	0.22	0.22	0.20	0.21	0.21
	t 値	-	-	-	-	-	1.00	0.91	0.85	0.92	0.92
肉類	費目(肉類)	0.80	0.79	0.75	0.72	0.70	0.69	0.66	0.63	0.63	0.59
	t 値	7.20	6.46	5.80	5.33	4.94	5.91	4.96	4.44	4.35	4.09
	品目(豚肉等)	0.70	0.68	0.63	0.60	0.58	0.46	0.43	0.45	0.44	0.39
	t 値	5.03	4.46	3.89	3.57	3.26	2.51	2.34	2.47	2.32	2.10
卵類	費目(卵類)	0.68	0.67	0.64	0.61	0.59	0.49	0.48	0.46	0.47	0.48
	t 値	4.41	4.39	4.01	3.70	3.53	2.95	2.64	2.43	2.62	2.60
	品目(生卵)	0.65	0.65	0.61	0.57	0.55	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40
	t 値	3.85	3.86	3.57	3.17	3.01	2.20	1.95	1.88	2.00	1.94
水産物	費目(水産物)	0.88	0.87	0.86	0.83	0.80	1.14	1.07	1.03	1.01	0.99
	t 値	11.55	9.76	9.23	8.47	7.91	28.97	49.03	39.14	24.48	20.17
	品目(魚, えび)	0.73	0.73	0.68	0.66	0.63	0.69	0.62	0.61	0.61	0.58
	t 値	5.51	5.17	4.67	4.42	3.93	7.10	5.25	5.01	4.70	4.23
生乳・乳製品	費目(生乳・乳製品)	1.07	1.12	1.11	1.05	1.03	1.14	1.10	1.00	0.96	0.90
	t 値	27.80	25.24	25.74	30.71	23.21	22.04	13.94	10.98	10.63	9.39
	品目(生乳等)	1.06	1.16	1.16	1.08	1.04	1.09	0.98	0.86	0.84	0.77
	t 値	33.34	41.53	24.77	41.29	23.55	11.90	8.11	6.61	6.25	5.36
果物	品目(メロン, 果物)	0.86	0.83	0.82	0.78	0.76	0.67	0.67	0.64	0.66	0.65
	t 値	8.49	7.30	7.41	6.71	6.41	4.80	4.58	4.17	4.62	4.30

られ、階層間の消費支出額の格差が拡大したことを示している。このことは、中国都市部では水産物は高級食材としての性格を強く有していることを示しており、今後の所得または消費支出額の増加とともに消費の大きな伸びが予想される。ただし、水産物および生乳・乳製品の品目別消費支出弾性値は一定の減少傾向を示していることから、これら品目についても、各階層で一定の消費がなされるようになり、消費量の階層間格差は縮小していることを窺わせるものとなっている。

肉類および卵類の消費支出弾性値は徐々に低下してきているが、費目別および品目別ともに食糧ほど低くなっているわけではない。2006年における肉類および卵類の費目別消費支出弾性値はそれぞれ 0.59 および 0.48 であり、依然としてかなり高い水準を維持している。また、品目別消費支出弾性値についても、それぞれ 0.39 および 0.40 であり、食糧の 0.21 と比較するとかなり高い。したがって、消費支出額の増加とともに、今後とも一定の消費の拡大が見込まれるが、以前と比較すると高級食材としての性格は薄まりつつある。

肉類および卵類は、品目別消費支出弾性値の減少の程度が比較的大きく、消費量における階層間格差の縮小が比較的速やかに進んだことを示しているが、食糧と同様に、近年は下げ止まりの状況となっている。

果物は品目別支出弾性値のみであるが、品目別にしては高い弾性値が維持されており、今後の消費量の伸びが期待されよう。

なお、以上の考察は、すべて中国都市部の 1 人当たり消費支出額の変化に対応した食料消費額または消費量の変化に関する考察である。したがって、上記考察結果をごく簡単にまとめれば、今後とも中国都市部の 1 人当たり消費支出額の増加が続くとした場合、水産物および生乳・乳製品の消費支出額または消費量は今後とも大きな拡大が見込まれ、また、肉類および卵類も一定の拡大を見せるが、一方で食糧の消費支出額または消費量の伸びは他の費目または品目よりも小さいため、消費支出額に占める比率は徐々に縮小していくこととなる。

(2) 階層間品質格差

一般的に、費目別支出金額の階層間格差のほうが品目別消費量の階層間格差よりも大きいことは前述のとおりであるが、これは同じ種類の食料であっても所得の高い高位階層者⁽¹¹⁾は高品質のものを選択し、低位階層者は低品質のものしか選択し得ないという現象が現実的に生じているためである。消費支出額が同じように大きく増加していても、高品質のものを志向するようになって消費支出額が増加したのか、それとも品質は同じで消費量が拡大したのかによって食料消費の質や量が異なってくる。

そこで、次に第 2 表の計測結果を用いて、階層間品質格差の問題を検討することとしたい。

第 2 表では、各種食料の費目別または品目別消費支出弾性値を掲げているが、もし高位階層者が量はあまり増やさずに高品質なものを購入することによって低位階層者との消費支出額の格差が生じているのであれば、費目別消費支出弾性値は高くなっても品目別では低くなる。すなわち、階層間品質格差の程度は費目別支出弾性値と品目別支出弾性値との比率を見ることによって比較することができる。

こうした考えから、ここでは、

$$\text{階層間品質格差} = \frac{\text{費目別支出弾性値}}{\text{品目別支出弾性値}} \times 100$$

として、第 2 表の計測結果から肉類、卵類、水産物および生乳・乳製品の階層間品質格差を算出する。費目別および品目別の両方の支出弾性値の計測結果がそろっていない食糧および果物はここでは取り上げない。

また、階層間品質格差が拡大する場合には、一般的には階層間消費支出格差が拡大していることが想定されよう。少なくとも、階層間品質格差の問題を検討するためには、階層間消費支出格差の状況が確認されねばならない。

このため、ここでは、都市消費支出に関するジニ係数を推計する。

ジニ係数の推計は、上記「城鎮居民家庭基本情況」の収入階層（7 階層）の比率として示されているものを各分位の比率（すなわち第 1 分位から第 7 分位までの比率は 0.1, 0.1, 0.2, 0.2, 0.2, 0.1, 0.1）とし、各年の各収入階層の消費支出額

を用いて行った⁽¹²⁾。

上記の階層間品質格差およびジニ係数をグラフ化したものが第5図である。

同図で明らかとなっており、中国都市部の食料消費の階層間品質格差および階層間消費支出格差は、WTO加入前の2001年までとWTO加入後の2002年以降とで断層とでも言えるような大きな変化を示している。

2002年を境として食料消費の階層間品質格差は大きく拡大した。これとともにジニ係数も2001年から2002年にかけて大きく上昇している。同図の右軸はジニ係数を示している。1997年に0.18であったジニ係数は徐々に上昇し、2001年には0.20となっていたが、これが2002年には0.26へと跳ね上がり、その後もわずかずつ上昇している⁽¹³⁾。

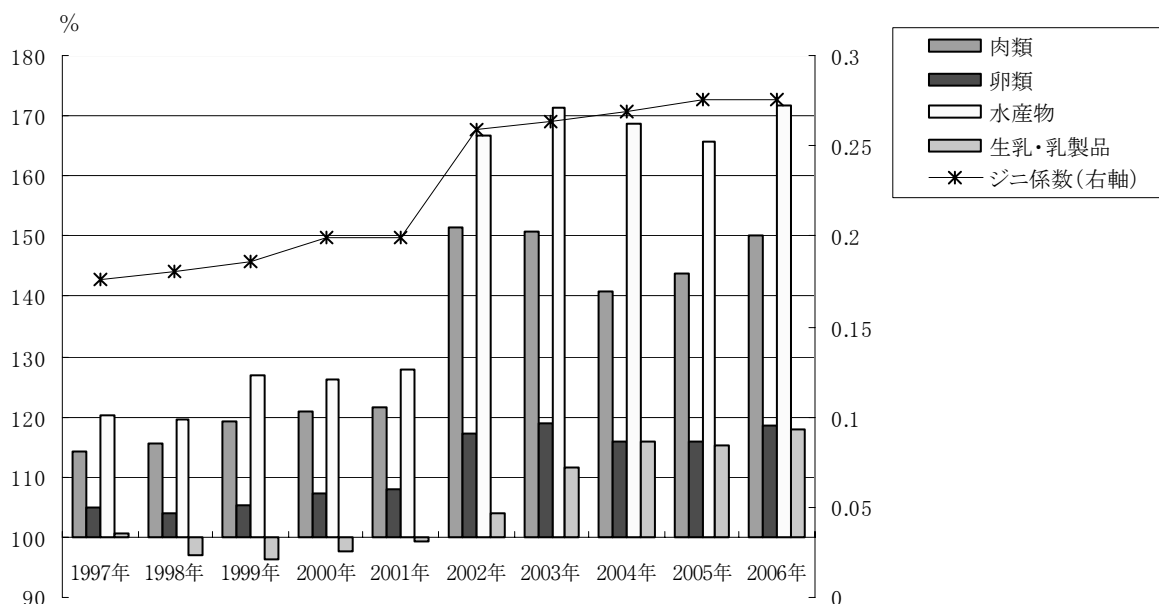
すなわち、階層間品質格差の拡大は、階層間消費支出格差の拡大が背景にあり、しかもその階層間消費支出格差はさらに広がりつつある。

2002年以降、すべての食料費目において階層間品質格差が拡大したが、その中でも階層間品質格差が大きいのは肉類と水産物である。肉類と水産物はもともと階層間品質格差が大きかったが、とりわけ2002年以降はその格差が著しく拡大した。

階層間品質格差が拡大する条件として、階層間消費支出格差が拡大して高位階層者の高品質志向が高まるとともに、同種食料の品質による価格差が拡大し、かつ高品質食品の供給が十分になされることが必要とされる。

高品質食品の供給を可能にした要因としては、WTO加入による農産物貿易自由化によって高級食材の輸入が容易になったこと⁽¹⁴⁾、外国資本の進出等も相まって食品工業の発展が著しいこと、スーパー・マーケットによる食品流通の増加とともにコールドチェーンの整備が進み、パック包装の高級肉や水産物の供給が増加したこと等が挙げられる。また、近年の食品安全への意識の高まりは、高位階層者の高品質食品への志向をより強める要因となっている⁽¹⁵⁾。

一方で、卵類および生乳・乳製品は階層間品質格差が小さい。このことは、これらの食料の品質による価格差が小さく、高位階層者も低位階層者も品質のあまり変わらない食品を購入していることを示している。ただし、これらの食料についても2002年以降は階層間品質格差が拡大しており、特に生乳・乳製品はそうした傾向が顕著で、品質の多様化が進んでいることがわかる。



第5図 中国（都市）の食料消費支出の階層間品質格差の推移

注(1) 階層間品質格差の数値は、次式により算出した。

$$\text{階層間品質格差} = \text{費目別支出弾性値} / \text{品目別支出弾性値} \times 100$$

(2) ジニ係数は都市消費支出に関するもので、各階層の消費支出額から推計した。

各種食料の品質格差の状況については、それぞれの食料の階層別単位量当たりの支出指数を算出することにより見ておくこととしたい。

階層別単位量当たりの支出指数は、それぞれの食料ごとに次式により算出した。

$$\text{支出指数} = \left(\frac{\text{各階層支出金額（1人）}}{\text{各階層消費量（1人）}} \div \frac{\text{（平均支出金額（1人））}}{\text{（平均消費量（1人））}} \right) \times 100$$

すなわち、支出指数は単位量当たりにおける各階層の支出額の平均支出額に対する百分比である。支出指数が高ければその階層はそれだけ平均よりも高品質・高価なものを購入しているということであり、低ければその逆である。

ここで、支出金額は費目別支出金額をとったが、食糧を除き消費量が費目にそのまま適合する品目はないので、肉類では豚肉、牛肉、羊肉、家禽の計、卵類は生卵、水産物は魚、えびの計、生乳・乳製品は生乳、乳粉、ヨーグルトの計をとった。果物は費目別支出金額がないのでここでは含めていない。

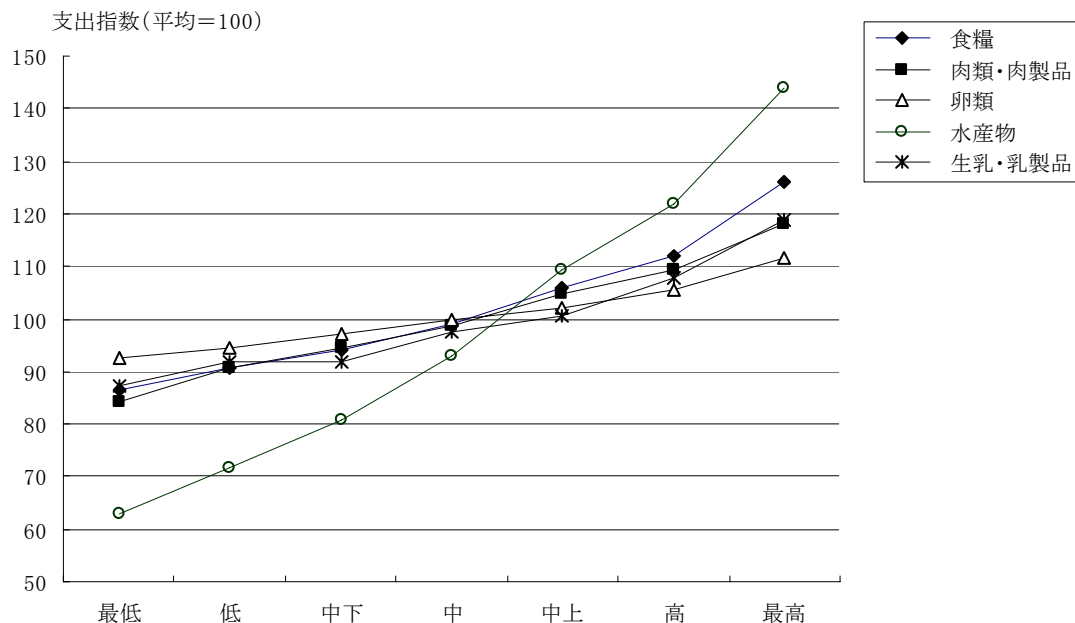
第6図は、2006年における階層別単位量当たりの支出指数の状況を見たものである。同図のとおり、水産物は支出指数を見ても階層間の品質格差が際立って大きく、水産物の多様化が進むとともに、購入商品によって価格差が大きいことを確認するものとなっている。

食糧、肉類も品質格差は小さくない。特に食糧は、中位以下の階層の品質格差は小さいものの高位階層の支出指数が高くなっており、価格の高い高級米の消費が進んでいる状況を表している。

生乳・乳製品の品質格差は全体として大きくないが、高位階層では肉類と同程度の品質格差を有するようになっており、輸入品等の影響によって一部で高級な乳製品が出回るようになっていた状況を反映したものとなっている。

卵類は、品質格差が最も小さく、商品の多様化が現在でもそれほど進んでいない食料であるということができよう。

以上のとおり、中国都市部では、階層間消費支出格差の拡大とともに、食料供給の多様化・品質格差拡大を背景として、高位階層者を中心に、よ



第6図 階層別単位量当たり支出指数（2006年）

資料：中国統計年鑑 2007.

注(1) 支出指数は品目ごとに次式により算出。

支出指数 = 各階層支出金額（1人） / 各階層消費量（1人） ÷ 平均支出金額（1人） / 平均消費量（1人） × 100

(2) 支出金額は費目別支出金額、消費量は肉類では豚肉、牛肉、羊肉、家禽の計、卵は生卵、水産物は魚、えびの計、生乳・乳製品は生乳、乳粉、ヨーグルトの計である。

り高品質の食品を求めて食料消費を多様化、高級化させている状況が明らかとなったが、このことは一方で低位階層者の購入食品の改善はそれほど大きくは進んでいないという状況を意味している。

このことを第7図で確認しておきたい。同図は都市収入階層（7階層）のうちの低収入、中等収入、高収入の階層について、1997年と2006年における食料消費構造を費目別の支出額で比較したものである。なお、これらの費目以外の「その他」は同図には示していない。

低収入階層では、肉類と生乳・乳製品の消費支出額がやや増加しているものの、水産物消費の増加も見られず、食料消費構造はほとんど変化していないことがわかる。

中等収入階層は、低収入階層と比較すると肉類および生乳・乳製品の伸びが大きくなっており、水産物消費の増加も見られる。

これら3階層のうちで、食料消費構造の変化が最も顕著なのは高収入階層である。肉類、生乳・乳製品の伸びがさらに大きくなるとともに、水産物の伸びも際立っている。2006年の高収入階層の水産物支出額は食糧支出額よりも多くなり、水産物と食糧の消費支出バランスが逆転している。

中国都市部の食料消費構造の変化は、低収入階

層を含めて各階層が同じような変化を起したというのではなく、主として高位階層者による肉類、水産物、生乳・乳製品等への旺盛な支出拡大によってもたらされたものである。

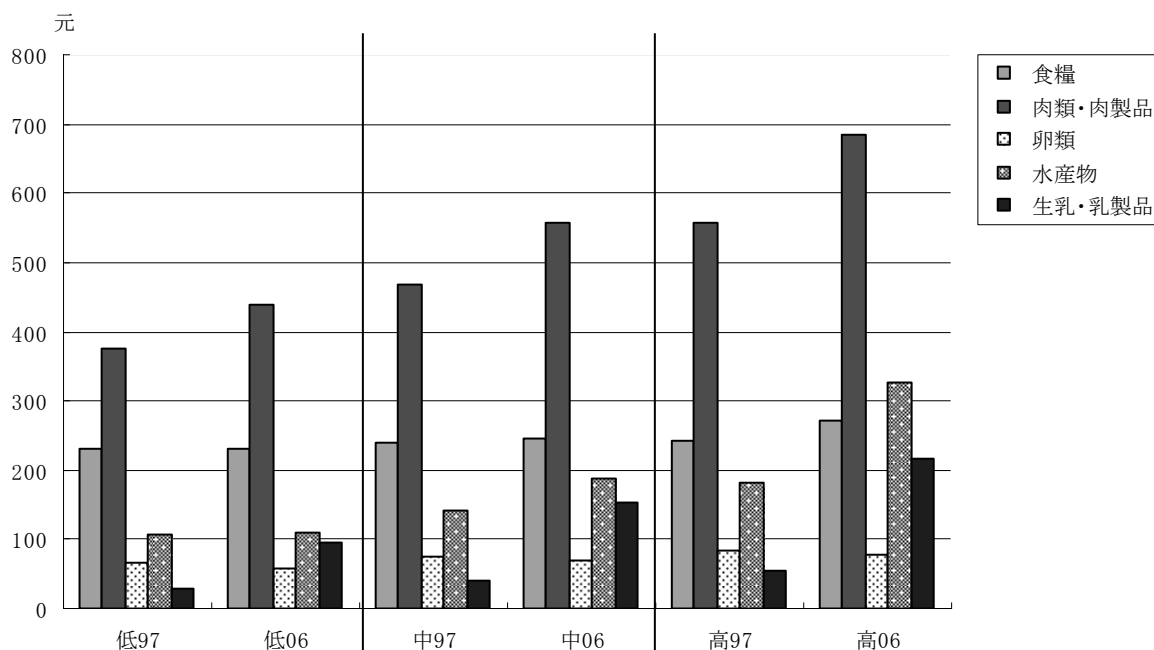
3. 日本の対中国農水産物輸出への影響

（1）日本の対中国農水産物輸出の動向と分析対象品目

中国都市部では、階層間消費支出格差が拡大し、食料消費の多様化、高級化が進み、高品質な肉類、水産物、生乳・乳製品等への消費支出が増加していることを述べてきたが、こうした中国都市部の食料消費構造の変化は、日本の対中国農水産物輸出の動向にも影響を与えることとなろう。

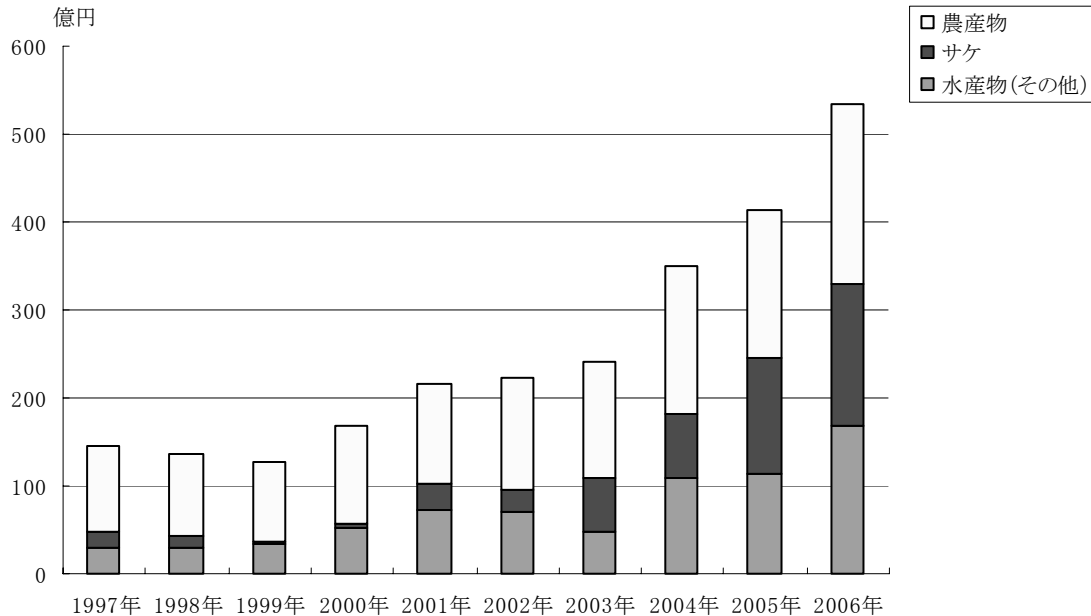
第8図は、1997年から2006年までの10年間の日本の対中国農水産物輸出の推移を見たものである。この10年間で対中国農水産物輸出は大きく増加し、特に2003年以降の伸びは著しい。中国都市部で階層間品質格差が急速に拡大したのは2002年以降のことであり、それからやや遅れて日本の対中国農水産物輸出が大きく伸びるようになったことがわかる。

農産物または水産物の別に見ると、特に水産物



第7図 都市収入階層（低、中、高収入）別食料消費構造の変化

資料：中国統計年鑑。



第8図 日本の対中国農水産物輸出の推移

資料：財務省貿易統計。

の伸びが顕著であり、農産物もこの10年間で倍増しているが、水産物は約7倍にまで増加している。

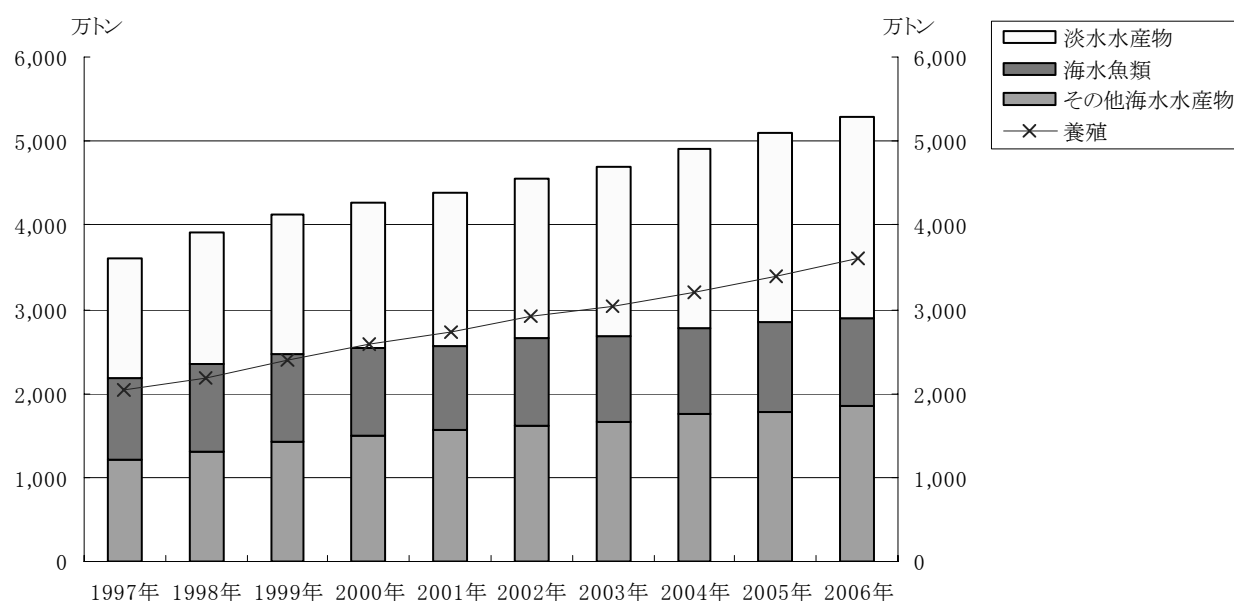
この背景には、もとより一般的には中国都市部の食料消費構造の変化があるが、これを品目別に見た場合、①日本からの輸入比率が高く中国の輸入量の変化がそのまま日本からの輸入量に影響を与えるような品目、または②日本からの輸入商品と同種の商品とで十分な差別性があり日本からの輸入量をそのまま当該商品に対する中国の需要量と見なすことができるような品目については、中国都市住民の当該品目に対する消費行動の変化が日本からの輸入量に直接的な影響を与えていると考えられる。換言すれば、日本のこれら品目の対中国輸出量の動向は、中国都市住民のこれら品目に対する需要動向を反映したものである。したがって、これら日本からの輸出品目に対する中国都市住民の所得弾性値等を計測し、分析することは今後の当該品目に対する中国都市住民の需要動向または日本からの輸出動向等を考える上での参考となろう。

本稿では、上記①の輸入比率が高い品目としてはサケを、②の商品差別化がある品目としては果物を分析対象として取り上げる。

中国の漁業生産量は、第9図のとおり、国内での需要拡大を背景にして総量では年々増加しているが、主として増加しているものは淡水水産物であり、海水魚類の生産量はおおむね1千万トン程度でほぼ横ばいとなっている⁽¹⁶⁾。

一方で、第3表に示したとおり、中国の水産物輸入は近年大きく増加している。このうち、近年の消費需要の増加とともに、中国ではあまり漁獲されないタラ、イカ等の海水魚類の輸入が増加していることが指摘されている⁽¹⁷⁾。中国のサケの輸入増加もこうした動向に即したものである。

中国の水産物輸入額のうち、日本の占める比率は、近年やや増加して2006年には9.0%となっているが、それほど大きなものではない⁽¹⁸⁾。しかしながら、サケについては、近年では日本からの輸入が30~50%を占めており⁽¹⁹⁾、日本が中国へのサケの主要な輸出国となっている。日本以外の主要輸出国はノルウェーおよびロシアである。中国のサケ輸入量は1997年の9,652トンから2006年の14万7,817トンへと急増しているが、このことは中国にはもともとサケの消費習慣があまりなく、近年の消費多様化の中で新たな消費品目として消費の拡大が進んでいることを示すものである。



第9図 中国の漁業生産量の推移

資料：中国統計年鑑。

注．養殖には海水水産物および淡水水産物を含む。

第3表 中国の水産物輸入と日本の占める比率

		1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
水産物	中国の水産物輸入額 (百万ドル)	544	666	883	1,212	1,331	1,565	1,865	2,340	2,879	3,155
	日本の対中水産物 輸出額 (百万ドル)	39	33	32	53	84	75	93	169	222	283
	日本の比率 (%)	7	5	4	4	6	5	5	7	8	9
サケ	中国のサケ輸入量 (トン)	9,652	22,530	14,640	18,815	42,165	39,977	66,278	79,490	124,830	147,817
	うち日本からの輸入 量 (トン)	7,370	8,899	2,443	936	16,557	21,722	29,599	32,255	44,585	50,751
	日本の比率 (%)	76.4	39.5	16.7	5.0	39.3	54.3	44.7	40.6	35.7	34.3

資料：財務省貿易統計，中国海関統計。

注(1) 日本の対中水産物輸出額は財務省貿易統計による数値を各年の円ドルレートで換算した。

(2) サケは冷凍もの（中国海関統計品目 03031）である。

なお、中国の水産物貿易では加工貿易が重要な地位を占めており、加工貿易のための原料として利用される量は中国の輸入水産物のうちの約半数を占める⁽²⁰⁾。もし日本から輸出された水産物が中国で加工処理（たとえば缶詰にする等）された上で第3国に再輸出されているのであれば、日本の中国への水産物輸出の動向は中国都市住民の所得増加とは関係がないこととなる。このことについては、第4表で確認できるとおり、サケについては、近年、冷凍物の輸入が大きく増加する一方で、加工品の輸出は小さく、また増加していない。し

たがって、日本から輸出されたサケは、中国の国内で消費されており、国内の需要量が輸出量に反映しているものとしてよいだろう。

一方、日本から中国に輸出される果物のうち主なものはリンゴであるが、リンゴをはじめとする日本の果物は、中国では一般的にスーパー等で日本産であることが明示されて高級果物として販売される。こうした取扱いが中国の一般の市場で売られている中国国内産の果物とは明らかに異なっており、商品についての十分な差別性があるものとしてよいであろう。

第4表 中国のサケの輸出入の推移

	単位：万トン			
	輸出 (冷凍)	輸入 (冷凍)	輸出 (加工)	輸入 (加工)
1997年	0.01	0.97	0.17	0.00
1998年	0.00	2.25	0.17	0.00
1999年	0.01	1.46	0.12	0.00
2000年	0.00	1.88	0.16	0.00
2001年	0.01	4.22	0.14	0.00
2002年	0.06	4.00	0.01	0.00
2003年	0.03	6.63	0.03	0.00
2004年	0.02	7.95	0.02	0.00
2005年	0.06	12.48	0.11	0.00
2006年	0.50	14.78	0.12	0.02

資料：中国海関統計。

注．冷凍は中国海関統計品目 03031，加工は同 160411。

ところで、サケおよび果物は、中国に輸出される農水産物の中でも伸びが大きく金額もある程度の額に達している、その輸出動向が注目されるところとなっている。特にサケは単品目としては輸出額が突出して大きく、2006年の対中国農水産物輸出額全体の約30%を占めている。

そこで、これら品目のこの10年間における対中輸出額の増加率を、次式によって最小二乗法で推計しておくこととしたい。

$$X = A(1+a)^t \quad [3]$$

ただし、 X = 毎年各品目の輸出金額 t = 1997年からの年数

(1997年 = 0, 2006年 = 9)

増加率は a 値

その結果は第5表⁽²¹⁾のとおりであり、サケのこの10年間の毎年の輸出額増加率は44%、果物は65%と極めて高いものであったことがわかる。なお、果物は2006年の輸出額がまだ約3億円と大きくはないが、今後、中国での高級食品としての市場の拡大が期待されている。

第5表 輸出額増加率の推計値

	毎年の増加率 (%)	[t 値]	2006年輸出額 (億円)
サケ	44.47	[3.95]	160.16
果物	65.27	[7.72]	3.05

資料：財務省貿易統計表。

注(1) 1997年～2006年のもの。

(2) $X = A(1+a)^t$ を最小二乗法で推計。増加率は a 値。

(3) サケは輸出統計品目表 03031。

(4) 果物は同 0801～0814。

次に、中国でのこれら2品目の輸出食品に対する価格弾性値および所得弾性値を計測し、今後の動向等を考察することとしたい。

(2) 分析対象品目の価格、所得弾性値の計測

ここで計測する価格弾性値および所得弾性値は、中国都市住民の1人当たり可処分所得に対するものである。

対象を都市住民に限定し、中国国民の半数以上を占める農村住民を加えなかったのは、これまで述べてきたように中国での消費構造の変化は主として都市住民の高位階層者によってもたらされており、とりわけ日本からの輸出食品の動向に農村住民が影響を与えることは現状では考えにくいからである。2006年の農村住民の1人当たり平均消費支出は2,829元であるが、これは都市の最低収入階層の1人当たり平均消費支出3,423元と比較してもさらに低い⁽²²⁾。しかも農村では食品流通のためのシステムの整備が不十分であり、輸入食品を農村住民が簡単に購入できるというような状況にはなっていない⁽²³⁾。

一方で都市住民の場合は、収入階層にかかわらずスーパーマーケット等で高級食材を含めて購入食品を選択することが可能である。特に収入階層を限定せず、中国都市住民平均の1人当たり可処分所得を計測に用いるのはこのためである。

計測は、収入階層ごとの日本からの輸出食品に対する購入額がわからないため、クロスセクションでの計測はできない。このため、次式([4]式)により、時系列弾性値を最小二乗法により算出する方法で行った。計測期間は1997年から2006年までの10年間である。

$$\log Q_{ti} = a + b \log Y_t + c \log (P_{ti}/P_{t0}) \quad [4]$$

$$\text{ただし、} Q_{ti} = E_{qti}/L_t \quad [5]$$

$$P_{ti} = (E_{sti}/E_{qti}) \times R_t \times (1 + Tr_{ti}) \quad [6]$$

ここで、 Y_t : t 年の中国都市住民1人当たり可処分所得(実質)

i : 日本からの輸出品目(本研究ではサケ、果物)

E_{qti} : t 年の i 品目の輸出量

L_t : t 年の中国都市人口

ES_{ti} : t 年の i 品目の輸出金額

R_t : t 年の為替レート (元/円)

Tr_{ti} : t 年の i 品目の中国の関税率
(該当する関税率が複数のときはその単純平均)

P_{to} : t 年の中国の総合消費者物価
b 値および c 値はそれぞれ i 品目の所得弾性
値および価格弾性値。

データは、財務省貿易統計表、財政金融統計月報、中国統計年鑑、中国 WTO 加入法規文件集⁽²⁴⁾の掲載数値を用いた。

それぞれの品目の中国都市住民の 1 人当たり消費量 Q_{ti} は、〔5〕式のとおり、日本からの輸出量を中国都市人口で除して算出した。また、購入価格 P_{ti} は、それぞれの品目の中国での消費価格に関する統計がないため、〔6〕式のとおり、単位数量当たり輸出金額に為替レートを乗じ、その上で関税率を乗じた数値を用いた。国内での流通経費が一定とすれば、この数値を用いても価格弾性値の計測には問題がない。

(3) 計測結果と考察

分析対象品目としたサケおよび果物の 2 品目の価格弾性値および所得弾性値の計測結果は第 6 表⁽²⁵⁾のとおりである⁽²⁶⁾。

まず、価格弾性値について、サケおよび果物ともに高い弾性値を示している。このように高い価格弾性値を示す品目は、関税率削減によって消費価格が下がれば、一定の消費拡大効果があることとなろう。また、価格弾性値の高さは、高級食材としての性格を裏付けるものとなっている。

WTO 加入に伴って、中国は農水産物の大幅な関税率削減を行った。これら 2 品目について見れば、サケは 16.3% (2001 年) から 11% (2004 年)

へ、果物は 25.5% (2001 年) から 18% (2006 年) へ引き下げている。

もし、関税率の削減がそのまま消費価格に反映するのであれば、WTO 加入に伴う中国の関税率削減が日本の対中国農水産物輸出に一定の効果があったこととなる。もちろん、現実の消費価格は、他の貿易制度、流通制度等によって直接的な影響を受けることから、価格弾性値だけで、現実的に WTO 加入に伴う関税率削減によって対中国農水産物輸出拡大の効果があったと即断することはできない。しかしながら、価格弾性値に関する計測結果は、日本から中国への農水産物輸出に際しても価格はやはり重要な要素であり、価格が高ならないよう適切に設定することが輸出の拡大には必須であることを示唆するものであるということができよう。

次に、所得弾性値については、これら 2 品目とも値が極めて高い。

すなわち、中国都市住民の所得増加がこれら品目の消費を促しているものと考えられ、これら品目の近年の輸出の伸びは、中国における食料消費支出増加に伴う食料消費の多様化、高品質化の一環としてとらえることが可能である。

所得弾性値の高さは、中国の都市住民の所得が今後とも増加すれば、これら品目の輸出額もそれとともに拡大していくことを示している。また、こうした日本の農水産物輸出の動向は水産物や高品質食品の消費に高い伸びを示す中国都市部の食料消費構造の変化に応じたものである。

本研究での計測結果や中国都市部の食料消費構造の変化から見れば、日本の輸出食品は、中国において、多様な食料消費や高品質食品を嗜好する都市高所得者の選択肢の 1 つとして位置付けられ、一定の定着性を有しつつあると考えて良いだろう。また、上述のとおり、所得弾性値の高さは、これら品目の今後のさらなる輸出拡大を期待させるものとなっている。

ただし、日本から輸出された農水産物が、これら 2 品目を含めて、中国で実際にどのような業者や経路を通じて流通し、どのように価格設定がされているのかは、これまで十分な実態調査がなされているわけではない。

したがって、言うまでもないことであるが、日

第 6 表 対中国輸出食品に対する中国都市住民の
価格・所得弾性値

	価格弾性値	所得弾性値
サケ	-2.125	4.800
t 値	-2.20	3.69
	$R^2 = 0.66$ DW比 = 1.58	
果物	-1.038	5.223
t 値	-3.11	6.05
	$R^2 = 0.88$ DW比 = 2.05	

注. 1997 年から 2006 年までの計測値。

本の対中国農水産物輸出の動向を中国都市住民の所得だけから予測するには限界がある。

日本の対中国農水産物輸出の動向の的確な予測のためには、以上に示した価格弾性値および所得弾性値による考察とともに、輸出農水産物に関する中国の国内での流通・消費の動向のより精密な実態調査が必要であり、このことは今後の課題として残されている。

4. おわりに

本稿では、まず中国都市部の各年の費目別、品目別消費支出弾性値をクロスセクションで計測することによって、今後とも水産物および生乳・乳製品の消費支出額・消費量の大きな伸びが見込まれること、肉類および卵類も一定程度増加していくこと、食糧の消費支出額に占める比率は徐々に縮小していくことをあらためて明らかにした。

その上で、上記計測結果をもとに階層間品質格差の問題を分析し、中国がWTOに加入した2002年以降、階層間消費支出格差の急速な拡大とともに、食料供給の多様化・品質格差の進展によって、高位階層者を中心に食料消費が多様化、高級化している状況を明らかにした。

さらに、上記のような中国都市部の食料消費構造の変化を踏まえつつ、日本の対中国輸出農水産物の動向に関する分析を行った。分析対象品目としてはサケおよび果実の2品目を取り上げた。これらの輸出品目に対する中国都市住民の価格、所得弾性値を計測することによって、これら品目の価格は日本から中国への輸出に関しても重要な役割を果たしていること、中国都市住民の所得増加はこれら品目の輸出を大きく伸ばすものであり、このことは中国都市部の消費構造の変化にも即応しているものであることを考察してきた。

しかしながら、既に述べたとおり、価格、所得弾性値の計測結果から今後の対中国農水産物輸出の動向を検討するには一定の限界があり、その補完のためには日本の輸出農水産物の中国国内での流通・消費状況に関する調査が求められる。これについては今後の課題としたい。

- 注(1) 本稿での「中国」には、特に断らない限り、香港、マカオの特別区および台湾は含まれない。
- (2) 本稿で品目別所得弾性値とは食品の消費数量(重量)の所得弾性値のことであり、消費金額の所得弾性値は費目別所得弾性値とよぶこととする。品目別または費目別の語の用法はこの他の場合においてもこれに準じることとする。
- (3) AIDS モデルについては、Angus Deaton and John Muellbauer [1] を参照。
- (4) 線形支出体系については、三枝・佐々木 [9] 等の研究がある。
- (5) 「城鎮居民家庭基本情況」の調査は、都市住民の家庭の家族員数、現金収支、主要商品購入数量・支出額、労働就業状況、居住状況、耐久商品保有量等の把握のために中国国家统计局が実施しているサンプル調査である(中国統計年鑑2007, p.341)。ここで、都市住民とは城鎮区域に常住している住民のことであり、それ以外は農村住民となる。城鎮区域は非農業人口の比率、市街地の発展の程度等によって定められるが、城鎮区域と市または県の範囲とは直接の関係はなく、1つの市または県の中に城鎮区域と農村地域の両方が混在する。
- (6) WTOによる中国加入決定は2001年11月10日のことであり、2001年12月11日に発効した。
- (7) 我が国のエンゲル係数は2000年の勤労者世帯(全国、単身世帯を除く。)で22.0%である(総務省「家計調査年報」から筆者計算)。
- (8) これらの費目の分類は前述した中国統計年鑑「城鎮居民家庭基本情況」の調査結果の分類に基づいている。なお、中国の生産統計では「食糧」に穀物のほかイモ類および豆類を含めているが、同調査結果では費目についての説明がなされておらず、また、「食糧」とは別に「でん粉およびイモ類」および「乾燥豆および豆製品」の費目が設けられているので、ここでの「食糧」は穀物のこととしてよい。
- (9) たとえば2006年の集計総戸数は56,094戸であり、これを階層別に分けると最高収入5,571戸、高収入5,610戸、中等上11,225戸、中等11,236戸、中等下11,251戸、低収入5,607戸、最低収入5,594戸であった。同年のこれら階層の1人当たり消費支出額は、最高収入21,061元、高収入13,170元、中等上10,218元、中等7,905元、中等下6,108元、低収入4,766元、最低収入3,423元であり、ちなみに同年の農村1人当たり消費支出額は2,829元であった(中国統計年鑑2007)。
- (10) 計測結果をt値で検定すれば、食糧および卵類の2000年代の一部を除き、5%水準ではすべて有意であり、全体として良好な計測結果と言える。なお、ここでの分析を含め、本稿での計測はサンプル数が大きくないが、現在入手可能な最大限のデータを利用しており、やむを得ないものと考ええる。
- (11) 本稿で高位階層および低位階層とは相対的な概念で

- あり、通常は高位階層については最高収入および高収入階層を、低位階層については低収入および最低収入階層を想定しているが、特にいずれかの収入階層を厳密に特定しているものではない。
- (12) 中国統計年鑑では各階層の比率がこのとおり示されているが、これは実際には集計戸数の比率であって現実の収入分布がこのとおりかどうかは調査されていない。もし低位階層の現実の比率がこれよりも大きければジニ係数も推計したものよりは大きくなる。また、推計値は都市部だけのもので、農村部は含まれていないことにも注意が必要である。
- (13) アジア開発銀行によれば、中国全体のジニ係数は1993年には0.407であったが、2004年には0.473に上昇している（「China View」www.chinaview.cn 2008年7月25日アクセス）。本稿では、中国統計年鑑「城鎮居民家庭基本情況」の調査結果に基づいた都市部のジニ係数を算出しているため、こうした数値よりもかなり低くなっているが、都市部の階層間消費支出格差が拡大していることを見る上では不都合はない。
- (14) 2001年から2002年にかけての食料消費の構造的変化は、もとよりWTO加盟という要因だけではなく、中国都市部の可処分所得がこの時期までに食料消費の多様化を可能とさせるような一定の水準に達していたこと、食料の購入形態が従来の自由市場での購入に代えてスーパーでの食料購入が一般化していたこと等の事情が背景となっているのであり、そうした事情が総合的に相まってもたらされたものであると考えるべきであろう。
- (15) 中国における食肉の安全と高級化の問題については河原〔5〕を参照。
- (16) 中国では魚類ごとの漁獲量統計は公表されていないが、サケの主漁場が北太平洋または北大西洋であることから、サケの漁獲量はそれほど大きなものでないと考えられる。
- (17) 中国農産品貿易発展報告2007、p.52。
- (18) 第3表では、中国海関統計では日本からの水産物輸入額の集計値が示されていないため、日本の財務省貿易統計の対中水産物輸出額の数値を用いた。一般的には、輸出額には運賃が含まれないため、輸出額は輸出相手国の輸入額より少し低くなる。
- (19) 2000年の日本からの輸入比率が5.0%と低くなっているのは、日本では平年は20万トン以上のサケの漁獲量があるが、同年はサケの不漁で漁獲量が15.4万トン（農林水産省統計部『漁業・養殖業生産統計年報』各年）に落ち込んだことが原因になっているのではないかと考えられる。
- (20) 中国農産品貿易発展報告2007、p.52。
- (21) t 値から、計測結果はいずれも1%水準で有意である。なお、自由度は8と高くないが、このことは10年間のデータで増加率を推計することとしている以上やむを得ないものとする。

- (22) 中国統計年鑑。農村住民の平均消費支出が都市の最低収入階層よりも低いという状況は継続的なものであって、最近においても格差は縮まっていない。
- (23) 畜産物のコールドチェーン整備の現状等については河原〔6〕を参照。
- (24) 関税率の変化は中国WTO加入法規文件集で確認したが、関税率の変化について同文件集に記載があるものは当該数値を用い、それ以外は変化していないものとして扱った。
- (25) t 値はいずれも計測結果が5%水準（サケの価格弾性値以外は1%水準）で有意であることを示している。またいずれの決定係数 R^2 も低くはなく、DW比も問題ない数値であることから、計測結果は良好であると言える。なお、自由度は7と高くないが、10年間での時系列での計測を行うこととしている以上、このことはやむを得ないものとする。
- (26) 輸出品、輸出金額の変動は毎年の各種経済的要因に影響を受けるため、計測では特に異常年を想定しなかったが、サケの価格、所得弾性値の計測に当たっては、2000年を日本のサケ不漁があった異常年としてダミー処理することも考えられる。そこで、2000年を異常年としてダミー処理して計測したところ、計測結果は価格弾性値-1.58（ t 値-1.45）、所得弾性値4.07（ t 値2.77）、 R^2 0.71、DW比1.95であり、第6表に掲げた計測結果と大きくは変わらなかった。

〔参 考 文 献〕

- 〔1〕 Angus Deaton and John Muellbauer (1980) "An Almost Ideal Demand System" *The American Economic Review* VOL.70 No. 3 p.312-326.
- 〔2〕 包特力根白乙 (2005年)「中国における水産物貿易とその規定要因」『漁業経済研究』第49巻第3号、61～76ページ。
- 〔3〕 董国新 (2006年)「21世紀我国沿海地区城镇居民食品消費需給分析」『農機化研究』第12期、85～87ページ。
- 〔4〕 郝凱 (2006年)「北京市城市居民食品消費分析」『商場現代化』総第466期、205～206ページ。
- 〔5〕 河原昌一郎 (2005年)「中国の食品トレーサビリティに関する考察—その類型化と食肉企業の事例から見た内需型食品トレーサビリティの成立条件」『現代中国』第79号、95～103ページ。
- 〔6〕 河原昌一郎 (2005年)「中国の食品安全制度と畜産物のトレーサビリティ」『食料・農業の危機管理に関する社会科学的アプローチ（第2集）』農林水産政策研究所危機管理プロジェクト研究資料第3号、135～167ページ。

- 〔7〕 木下順子, 彭代彦 (2007 年) 「中国の食生活は「洋風化」しているか—中国都市部における動物性タンパク源需要の将来展望—」『農林経済』第 9876 号, 2～7 ページ。
- 〔8〕 梅林海, 竹谷裕之, 許斐 (2001 年) 「中国農村世帯の所得階層別にみた食料消費に対する所得及び価格変化の影響」『開発学研究』第 12 巻第 1 号, 55～65 ページ。
- 〔9〕 三枝義清, 佐々木康三 (1973 年) 「食料需要分析と線形支出体系」『農業総合研究』第 27 巻 1 号, 43～78 ページ。
- 〔10〕 沈金虎 (2001 年) 「中国農村の家計需要構造とその変化に関する計量分析」『農林業問題研究』第 143 号, 71～83 ページ。
- 〔11〕 史朝興, 顧海英 (2005 年) 「中日農産品貿易的現状, 問題と融合」『経済問題探索』2005 年第 6 期, 44～45 ページ。
- 〔12〕 王恩胡, 李録堂 (2007 年) 「中国食品消費結構的演進与農業発展戦略」『中国農村観察』2007.2, 14～25 ページ。
- 〔13〕 王恩胡, 楊選留 (2007 年) 「我国城鄉居民食品消費結構演進及發展趨勢」『消費經濟』第 23 巻第 4 期, 53～57 ページ。
- 〔14〕 朱小梅, 田賢亮, 王紅玲 (2006 年) 「人民幣匯率變動对中国農産品對外貿易影響的實証分析—以中国与日本農産品貿易為例」『中国農村經濟』2006. 9, 51～62 ページ。

Changes of food consumption structure in Chinese urban area and Japanese export of agricultural and marine products to China

Shoichiro KAWAHARA · Koichiro AKASHI

Summary

In this paper we first measured consumer expenditure elasticity of both food consumption expenses and food consumption quantities in Chinese urban area in the cross-section. And we analyzed the trend of Chinese food consumption.

Based on the above-mentioned measurement result, we analyzed quality difference among income classes. As the result, we clarified that since China joined WTO in 2002, people of high-ranking classes have been diversifying and heightening the food consumption in the context of rapid expansion of consumer expenditure difference among income classes, and also in the context of food quality difference and diversification of food supply.

In addition, basing the above-mentioned changes of Chinese food consumption structure, we analyzed the movement of Japanese export of agricultural and marine products to China by estimating price elasticity and income elasticity of Chinese city people.