

中国市場における日本農産物の国際競争力¹⁾

—— 福島県産米と中国・黒竜江産米の比較を中心に ——

羅 歆 鎮 牧 野 文 夫

1. はじめに

高度成長に伴う1人当たり所得が急速に向上することで、中国は世界の加工基地としてのみならず、世界の市場としても注目されている。日本においては、2000年前後から、中国、特に上海をはじめとする豊かになっている沿海地域のマーケットを狙って日本の農産物を輸出しようとする動きが活発になってきている。日本の農産物を中国市場に輸出することは、それが中国市場で国際競争力を獲得しようとすることを意味している。国際競争力はしばしば使われる概念であるが、その定義は必ずしも自明ではない。ここでは、価格競争力と品質競争力という2つの側面から日本農産物の国際競争力を考察してみたい²⁾。

日本農産物は、米を中心とする穀物、林檎、桃、梨を中心とする果物など多数あるが、ここでは日本第5位（2003年）を占めていた福島県で生産された米（以下「福島産米」と略）を例にして日本農産物の競争力を考える。なぜならば、米は日本の最大な農産物だけでなく、福島県の最大の農産物でもあるからである。2002年に、水田は日本耕地面積の55%をしめ（福島県では70%）、米は農業総産出額の40%を占めていた。

他方中国は世界最大の米生産国である。FAO（国連食糧農業機構）の統計によると、2003年に中国の米生産量（粳換算）は16,642億トンで、世界米生産量の28.2%を占めた。ちなみに、日本の米生産量は974万トン（1.7%）であった。近年、中国の食糧生産高全体の減少とともに米生産量も減少してきたが、その生産構造が大きく変わってきている。食糧不足問題の解消と国民所得の向上に伴って、良質な米への需要が増えることによって、ジャポニカ種など良質な米の生産量が拡大してきた。特に、ジャポニカ種の最適産地としての中国東北部の米生産が大きく増大し、最も重要な米産地として成長してきた。東北部で生産された米の多くは、その品種、品質が日本そして福島産米に似ていることが多いために、福島産米の潜在的競争相手になる可能性が高い。

そこで本稿は、まず中国の食糧特に米の生産と消費の現状を概観した上で、黒竜江省を例にとりその米生産を分析する。そして、黒竜江産米と福島産米を比較し、福島産米の国際競争力を検討する。最後に、福島産米の競争力を向上させるためにどのような対策が必要かを

検討していく。

2 中国の食糧生産と消費

(1) 食糧の生産、消費と貿易

13億人を有する中国にとって、いかにして国民を養う食糧を確保するかは重大な課題である。1949年の建国から90年代後半までの間に、食糧増産は常に政府の食糧政策を含む農業政策の重点項目であった。70年代末までの計画経済時代において、政府は「食糧が要」（以糧為綱）という方針に基づいて、人民公社制度を通じて農村労働力を含む農業生産要素を食糧生産に集中させ、食糧作付面積を拡大することによって増産を図っていた。改革開放以来、政府は、農業生産責任制の導入とともに食糧買付価格を引き上げることによって食糧増産を図ってきた。それと同時に、食糧増産技術の開発に力をいれ、米、小麦、トウモロコシなどを対象に、交雑種の開発、肥料特に化学肥料の増投、灌漑面積の拡大などに積極的に取り組んだ。その結果、90年代半ばまでに、中国の食糧生産は順調に拡大し、国民1人当たり食糧³⁾も増加してきた（表1）。

食糧の過不足は、中国の食糧対外貿易に激しい変動をもたらしている。1990年代半ばの食糧不足は、食糧輸入増と輸出減をもたらし、90年末からの食糧過剰は輸出増と輸入減をもたらしている。WTO加盟後に食糧輸入が急増すると予想されたが、それは実際には発生していない。中国食糧の対外貿易は基本的に国内の需給状況に影響されている。

国民所得向上に伴って、国民の食糧消費は確実に減少している。都市住民1人当たり年間食糧消費量は1985年の135kgから2003年の80kgに、約40%減少している。また、農村住民の食糧消費も80年の257kgから222kgまで減少している。中国においては、食糧はすでに劣等財になっている（菅沼（2005）第3章参照）。ただし、注意しなければならないのは、ここでの消費は国民の食糧の直接消費であり、間接的な食糧消費量は含まれていないことである。

(2) 米の生産、消費と貿易

米は中国で最も重要な食糧である。1949年以後90年代初めまでに食糧生産量に占める米の割合は45%前後安定していた。90年代に入ってから、米の割合は多少低下したが、いまだに約40%を占めている。生産量も78年の1.4億トンから97年の2億トンまで増加してきた。21世紀に入ってから米生産は縮小し、2003年は1.6億トンで、97年より約0.4億トン減少した（表2）。

米生産の内部構造も大きく変わった。中国の米生産は、早稲（インディカ種）、中晩稲（ジャポニカ種）などに分けられる。従来早稲は最も重要な品種であったが、1970年代末にすで

表 1 中国食糧の供給と需要

	(万トン, kg)					
	総生産量	1人当たり 生産量	輸入量	輸出量	都市住民 1人当たり 消費量	農村住民 1人当たり 消費量
1949	11,318	208.9				
1952	16,392	288.1				
1958	19,765	302.6				
1960	14,385	215.6				
1965	19,453	272.0				
1970	23,996	293.2				
1975	28,452	310.5				
1978	30,477	316.6				
1980	32,056	324.8	1,343	162		257.2
1985	37,911	358.2	600	932	134.8	257.5
1990	44,624	390.3	1,372	583	130.7	262.1
1991	43,529	375.8	1,345	1,086	127.9	255.6
1992	44,266	377.8	1,175	1,364	111.5	250.5
1993	45,649	385.2	752	1,535	97.8	266.0
1994	44,510	371.4	920	1,346	101.7	260.6
1995	46,662	385.3	2,081	214	97.0	258.9
1996	50,450	412.2	1,200	144	94.7	256.2
1997	49,417	399.7	705	859	88.6	250.7
1998	51,230	410.6	708	906	86.7	249.3
1999	50,839	404.2	772	758	84.9	247.5
2000	46,218	364.7	1,357	1,400	82.3	249.5
2001	45,264	354.7	1,738	903	79.7	238.6
2002	45,706	355.8	1,417	1,514	78.5	236.5
2003	43,070	333.3	2,283	2,230	79.5	222.4

注：単位は総生産量と輸出入量が万トン、他はキログラム。

出所：1978年までは『新中国50年農業統計資料』37頁。1980年以降は『中国農村統計年鑑2004』25頁。1人当たり生産量は人口データによって再計算したものである。

に40%以下に落ち込んでいた。80年代に入ってから、早稲は引き続き減少している。米生産に占める早稲の割合は80年の35%から2003年の20%弱に減少した。米生産の減少は、基本的に早稲の減少によるものである。それに対して、中晩稲は8,600万トンから1億3,000万トンまで増加し、その生産シェアは63%から82%までに上昇している。中晩稲がすべてジャポニカ種ということではないが、ジャポニカ種が支配的だと推測される。

早稲の減少は、米の価格からも反映されている。1996年以後インディカ種とジャポニカ種の価格はともに下落しているが、ジャポニカ種の下落幅はインディカ種より小さく、両者の価格差は拡大している。すなわち、1998年両者の価格差は324元/トンであったが、2003年に411元/トンへと拡大した。

中国南方で生産される早稲の減少は、米生産の地域分布を大きく変えた。注目すべきは、黒竜江省の米生産が順調に拡大していることである。1978年に黒竜江省の米生産量はわずか

表2 中国における米生産、貿易、価格

	稲生産量 (万トン)			構成比 (%)		貿易量 (万トン)		価格 (元/トン)			
	計	中晩稲	黒竜江	中晩稲	黒竜江省	輸出量	輸入量	インディカ ジャポニカ 価格差			
		品種	省産					(D)	(E)	(E-D)	
(A)	(B)	(C)	(B/A * 100)	(C/A * 100)							
1978	13,693	8,612	75	62.9	0.5						
1979	14,375	9,177	72	63.8	0.5	105.3					
1980	13,991	9,077	80	64.9	0.6	111.6					
1981	14,396	9,443	56	65.6	0.4	0.0					
1982	16,160	10,854	71	67.2	0.4	45.7					
1983	16,887	11,811	92	69.9	0.5	56.6					
1984	17,826	12,496	124	70.1	0.7	118.9					
1985	16,857	11,976	163	71.1	1.0	101.9					
1986	17,222	12,260	221	71.2	1.3	95.6					
1987	17,442	12,675	226	72.7	1.3	98.9					
1988	16,911	12,210	238	72.2	1.4	70.5	31.0				
1989	18,013	13,215	227	73.4	1.3	32.0					
1990	18,933	13,876	314	73.3	1.7	33.0	5.9				
1991	18,381	13,756	316	74.8	1.7	69.0	14.3				
1992	18,622	13,973	377	75.0	2.0	95.0	1.0				
1993	17,751	13,636	388	76.8	2.2	144.2	9.7				
1994	17,593	13,507	410	76.8	2.3	154.1	51.4				
1995	18,523	14,301	470	77.2	2.5	5.7	164.5				
1996	19,510	15,112	636	77.5	3.3	27.7	77.4	2,289	2,933	644	
1997	20,074	15,496	861	77.2	4.3	95.2	35.9	1,803	2,127	324	
1998	19,871	15,819	926	79.6	4.7	375.6	26.0	1,825	2,152	327	
1999	19,849	15,752	944	79.4	4.8	271.7	19.1	1,771	2,148	377	
2000	18,791	15,039	1,042	80.0	5.6	296.2	24.9	1,349	1,769	420	
2001	17,758	14,358	1,016	80.9	5.7	187.0	29.3	1,424	1,883	459	
2002	17,454	14,425	921	82.7	5.3	199.0	23.8	1,427	1,800	373	
2003	16,066	13,118	843	81.7	5.3	261.7	25.9	1,511	1,922	411	

注：輸出入及び価格はすべてコメを対象としている。価格は全国主要食糧卸売市場の平均卸売価格である。

出所：米生産は『新中国50年農業統計資料』、『中国農村統計年鑑』（2002、2004）、『中国農業発展報告』（2004）。

75万トンで、全国の0.54%しか占めていなかった。それ以後、米生産は徐々に拡大し、84年に100万トンを突破、全国の0.7%になり、さらに急速に拡大して2000年には1,000万トンを突破し、全国の約6%を占めるようになっていた。黒竜江省はすでに中国で最も重要な米生産基地の1つとなっているのである（2003年全国7位、中晩稲で第5位）。黒竜江省で生産されている米の多くが日本品種に近いために、黒竜江省の米生産は日本でも大きな関心を持っている。

米の輸出入は中国食糧需要と供給のバランスによって大きく変動している。1995年中国食糧需給の緊迫によって160万トンを純輸入したが、それ以降輸出が徐々に拡大している。2003年には230万トンの純輸出を実現している。

表 3 中国の米貿易 (2003 年)

番号	説明	国	輸出 (万トン)	輸入 (万トン)
1006	粳, 米		260.1	25.7
10062090	その他玄米	合計	11.9	
		日本	0.1	
		韓国	8.7	
		ルーマニア	3.1	
10063010	インディカ精米	合計	121.9	25.3
		インドネシア	12.5	
		日本	7	
		タイ		25.3
		コートジボアール	86.4	
10063090	その他精米	合計	123.8	0.1
		北朝鮮	11.5	
		香港	2.2	
		日本	4.6	

注: 「その他玄米、精米」はインディカ種以外のものをさすが、ジャポニカ種がその大多数であると
考えられる。

出所: 『中国海関統計 2003』。

輸出入市場はどのように展開しているのかを詳しく説明しているのが表 3 である。それによると、2003 年に中国は 260 万トンの米を輸出したが、インディカ種とジャポニカ種の精米はそれぞれおよそ 120 万トンである。輸出先は主にアフリカであるが、韓国、日本、インドネシアそしてルーマニア、ロシアなどヨーロッパにも輸出している。日本への輸出は精米 12 万トンであったが、インディカ種が輸出の半分を占めている。一方、2003 年中国は 25.7 万トンの米を輸入したが、そのほとんどはタイのインディカ種である (25.3 万トン)。日本からの輸入はわずか 68kg しかなかった。

早稲と中晩稲に分類した消費データはないが、ジャポニカ種の生産拡大傾向から判断すれば、当然その消費が拡大していることが推測できる。菅沼 (2005) 第 3 章第 2 節で紹介したアンケート調査の結果によると、92%以上の上海富裕層は価格が高いジャポニカ種を食べている。また、上海周辺で生産されているジャポニカ種だけでなく、遠く東北からのジャポニカ種も消費され、その割合は 15%を超えている。中国東北産米はすでに大きく上海市場に浸透していると考えられる。

総じて言えば、所得の上昇に伴って早稲を含む穀物は劣等財となり、消費と生産は減少してきた。しかし、ジャポニカ種など良質米は劣等財ではなく、いまだに正常財であり、これからもその需要が増え続けると考えられる。それにともない、中国南方での米生産は低下しているのに対して、黒竜江省をはじめとする北方での米生産がより重要になってきている。黒竜江省は、地理的、気候的条件で、日本の北海道や東北に似ているために、日本の米品種を持ち込んで作付することが可能である。その意味で、黒竜江省などの中国東北部は日本産

表4 米生産量

	(万トン, %)		
	黒竜江省計 (A)	農墾集団 (B)	B/A * 100
1978	75	4	5.3
1985	163	7	4.4
1990	314	25	8.0
1995	470	124	26.4
2000	1,042	529	50.7
2003	843	424	50.3

出所：『中国農村統計年鑑 2004』、『黒竜江墾区統計年鑑 2004』。

米の競争相手になる可能性が高い。それは、従来議論されてきた日本への米輸出だけでなく、上海など中国の発達地域における日本から中国に輸出しようとする日本産米の潜在的競争相手にもなりうるのである。福島産米を上海に輸出する際には、まず直面する競争相手は中国東北産米であろう。事実上海のいくつかのデパートやスーパーでは、東北産米がすでに高く売られている⁴⁾。

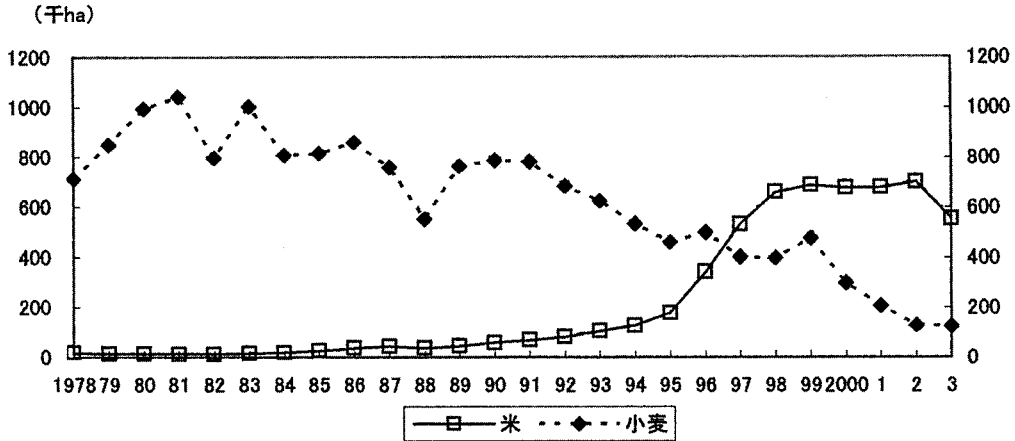
3 黒竜江省における米生産の発展と問題

(1) 黒竜江省における米生産の発展

第2節で説明したように、1980年代以来、黒竜江省の米生産は急拡大し、今は年間約1000万トン生産している。中国の他の地域と異なり、黒竜江省の米生産には国有企業の黒竜江省農墾総局（北大荒集团公司）という特殊な組織が大きな役割を果たしている。農墾総局は、50年にわたる開墾事業を担当する政府組織である。開墾事業によって造成された土地はすべて国有地となり、計画経済時代においては、農墾総局は傘下の100あまりの国営農場を通じて集団的農業生産を営んでいた。改革開放以降、国営農場は国有農場に変身し、請負制が導入された。国営農場時代の農場労働者は国有土地を請け負い、家族を中心とする農業経営を行うようになっている（「職工家庭農場」と中国語では呼ばれている）。2003年現在、農墾総局は9つの分局、104の農牧場（内農場100）、2,241の生産隊、46万余の家族農場、150万人余の人口を有する大型の行政・企業を一体化した特殊な生産経営主体である。78年以来、農墾総局における米生産は徐々に拡大し、現在は黒竜江省米生産の約半分を占めている（表4）。

農墾集団の米増産は、作付面積と土地生産性（単収）の増加によるものである。その中で、特に作付面積の拡大は重要である。1978～2003年に農墾集団の米増産への貢献度は、作付面積の増大が76%であった。それに対して、単収の貢献度はわずか24%で、単収効果が低いことは中国全体の食糧増産要因と最も異なる点である⁵⁾。また最近では地球温暖化による気温上昇も黒竜江省産の増産に貢献している⁶⁾。

図 1 農墾集団における作付面積



出所：『黒竜江墾区統計年鑑 2004』

表 5 新華農場主要作物の収益

	費用計	直接費	間接費	最低単収	最低単価	最低販売額	最低利潤
米	7,359	5,034	2,325	7,000	1.24	8,680	1,321
大豆	3,121	1,660	1,461	2,003	1.70	3,404	583
トウモロコシ	3,633	2,184	1,449	6,000	0.64	3,840	207
小麦	3,617	2,131	1,486	3,600	1.04	3,744	127

注：単位は、単収がkg/ha、単価は元/kg、その他は元。
出所：朴・他（2001）87 ページ。

農墾総局全体の耕地面積はそれほど増加していない（1990 年の 193 万 ha から 2003 年の 205 万 ha）。そのため、米作付面積の急拡大は、主に農業内部の作付転換によるものである。図 1 が示しているように、米作付面積の拡大と小麦作付面積の縮小はおおむね対応している。すなわち、1978 年から 2003 年にかけて、米の作付面積は 1.6 万 ha から 55 万 ha(2002 年は約 70 万 ha)に拡大し、農墾総局の食糧作付面積に占める割合は 1%から 33%（2002 年は 39%）に上昇したのに対して、小麦の作付面積は 70 万 ha から 12 万 ha に、その割合は約 50%から 7%台に急落した。米の作付面積拡大は、小麦の作付面積縮小によって実現したのである。これは後に紹介する農業総合開発第 2 次プロジェクトと関連している。

なぜ農墾総局の職工家庭農場は畑作から稲作に転換したのだろうか。その理由は、他の作物と比べて稲作の高い収益性にある。表 5 に示されているように、大豆、トウモロコシ、小麦と比べて、米の ha あたりの最低利潤は 2 倍から 10 倍ほど高い。

農墾集団の米生産を分析した加古・張・草薙（2003）は、稲作の高収益が実現できた理由を次のように説明している。まず、米生産における技術進歩。そこには、稲の品種改良という植物遺伝学的革新と育苗・田植技術の革新という栽培技術学的革新がある。前者については、農墾総局科学院水稻研究所をはじめとするいくつかの研究所は、日本の品種および育種

黒竜江・農墾総局宝泉嶺分局普陽農場の水稲試験場風景



知識を生かし、農墾区の風土条件に適応できるような品種を選抜・育成した。特に日本の北海道や東北地方で育成された品種の中から農墾区の風土に適応する品種を選抜したり、それらの品種を中国品種と交配したり、さらに、両者の交雑後代品種の一方を親に使用して新品種が育成されてきた。その中には青森県藤阪農業試験場が育成した藤系 137、藤系 138 が含まれている。これらの品種は 1991 年に農墾総局の、92 年に黒竜江省の認証を得て普及した。また、北海道で育成された空育 131 も黒竜江省の認証を得て普及している。栽培技術進歩については、80 年代初めに日本人の藤原長作氏や原正市氏の指導のもとで、畑苗移植栽培技術を農墾区に持ち込み、「早育稀植」という名で普及させた。それが米生産の単収の向上及び安定化に大きく貢献した。

農墾総局における米の作付面積の拡大は、農墾区で推進された農業総合開発プロジェクトおよび農家の積極的な開拓とに密接に関係している。1980 年代後半、東北平原を中心とする農業総合開発国家プロジェクトが開始され、農墾区が所在する三江（黒竜江、松花江、烏蘇里江）平原はそのプロジェクトの中核であった。農作物への水害の防止を目的として農地の排水改良事業が実施された。平原地帯で 200～400 メートルごとに排水渠を掘り、丘陵地帯では暗渠をつくり、中・低収量農地の生産条件が改善された。また、稲作灌漑のために掘りぬき井戸を掘削する水利開発プロジェクトも推進された。そして、94 年以降の第 2 期プロジェクトでは、畑を水田に切り替えることを主目的として水田の開発を急速に進めてきた。

一方、米生産農家（農場の職工家庭農場及び外来の米生産農家）も米生産の高収益に着目し、積極的に灌漑用井戸を掘りぬき水田開拓をした。朴・他（2001）の調査によると、調査した生産隊における米作付けをしていた 78 の農家は 80 の灌漑用井戸を所有していたという。1999 年の水田面積は 680ha であったが、2000 年は 805ha になる。米生産農家の水田開拓は農場及び生産隊の支援を受けながら、その費用はほとんど自己負担となっている。また、水田の開拓方法としては、畑地灌漑用に掘削されていた井戸を利用すること、新たに井戸の掘削を行うことなどの方法がある。

（2）黒竜江省の米生産費

農墾総局を含む黒竜江省では米生産にどれぐらいの費用をかけているのであろうか。ここでは、「全国農産物費用調査資料」をベースに検討する。同調査は、羅（2004）が詳しく検討したように、工業化を推進するために 1950 年代初めに導入された主要農産物生産コストに対するサンプリング調査である。文化大革命時期に一時中断したが、75 年から再開され現在に至っている。調査項目や範囲は時期によって異なるが、98 年以降表 6 に列挙されている項目のように統一されている。

生産費は、物的費用、人的費用、期間費用および税金によって構成される。物的費用はさらにまた種苗、肥料、農薬、機械作業などの直接費用と固定資産原価償却などの間接費用に

表6 黒竜江省の米生産費

	(元/ムー)	
	1998年	2003年
費用	279.4	275.7
物的費用	209.5	199.6
人的費用	70.0	76.2
期間費用	45.1	17.7
税金	15.9	28.3
生産費用計	340.4	321.8
物的費用内訳	209.5	199.6
種苗費	20.9	13.4
農家肥料	1.2	0.2
化学肥料	53.9	51.5
農業用ビニール	9.8	8.6
農薬費	12.1	10.3
蓄力費	0.7	0.6
機械作業費	50.7	49.4
灌漑費	22.1	33.9
燃料動力費	0.6	
棚などの材料費	3.3	4.0
その他直接費用	20.9	13.6
固定資産原価償却	9.0	10.1
小農具購買、修理費	2.8	2.7
その他の間接費用	1.6	1.3
費用外支出	44.6	7.0

注：1ムーはおおよそ6.7アール。

出所：『全国農産品成本収益資料匯編』各年版。

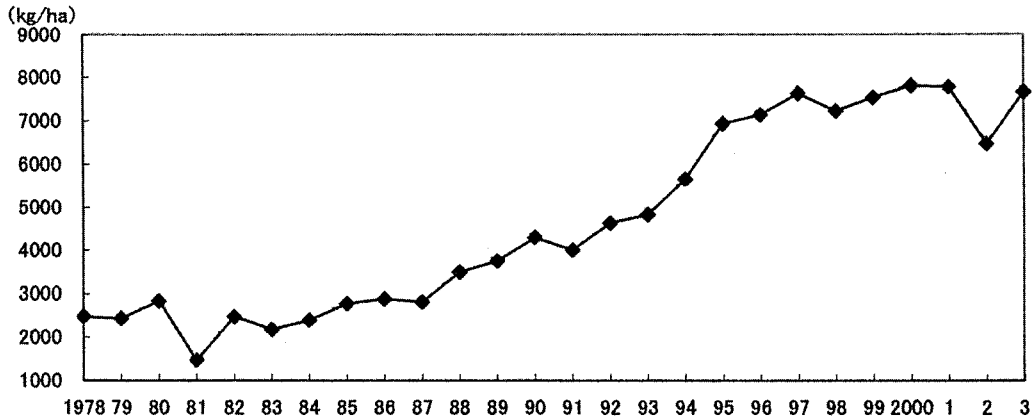
よって構成される。それらはおおむね日本の物的費用に相当するものである。人的費用は自家労働や雇用労働への支出で、日本の労働費用に相当する。一方、期間費用というのは、土地請負費用、管理費、販売費などを含む。それは日本の賃借料及び料金、地代、資金利子などに相当するものであろう。また生産費のほかに、費用外支出という項目も設けられている。これは村や郷などに対する上納金である。

1998年以來、黒竜江省の米生産コストはそれほど大きく変化していない。1ムー（6.7アール）あたりの税込み費用は330元前後である。物的費用はその約55～60%を占め、人的費用は20～25%前後を占めていた。ちなみに、他の地域と比べると、黒竜江省米生産費に占める機械費用の割合は非常に高い。これは黒竜江省の米生産の経営規模が大きく、機械化が進んでいることに由来すると考えられる。

(3) 黒竜江省の米生産の問題点

今まで順調に発展してきた農墾総局の米生産は、2003年に入ってから作付面積は急減している（図1）。米生産量も、対2002年比で30万トン（史上最高記録の2000年と比べると100

図 2 農墾集団の米の土地生産性



出所：図 1 に同じ。

万トン) 減少した。また図 2 は農墾総局の米の土地生産性の推移を描いたものであるが、それは 1997 年頃から明らかに停滞傾向を示している。

農墾総局における米生産の急減は、第 2 節で説明した中国全国の食糧生産低迷と関係しているが、これまで潜在してきた問題が顕在化したからではないかと思われる。急速に拡大してきた農墾総局の米生産には、下記のような 2 つの根本的な問題を抱えている。

まず、品種開発力が弱い。上述したように農墾総局には科学院水稻研究所をはじめとするいくつかの水稻研究所がある。それらの研究所は、農墾区の風土に適応できるような品種開発、選抜、育成、普及に取り込み、これまでの米生産の発展に貢献してきた。しかし、品種開発に関する基礎研究から応用研究までの蓄積が少なく、農墾区における米生産の更なる発展に必要な品種開発はまだ実現していないようである。たとえば、現在農墾区で主力品種として作付されているのが、日本の北海道生まれの「空育 131」である。空育 131 は、北海道中央農業試験場稲作部（空知）で育種された品種で、「きらら 397」の出現で奨励品種にならなかった稲である。

日本で実際に採用されなかった稲が、黒竜江省ではすでに 10 年以上栽培されている。その後の改良があまり行われていないために、空育 131 はすでに退化し始めているといわれているが、それに変わる有力品種はまだ出現していないのが現状である⁷⁾。

また、宝泉嶺分局新華農場は、日本の商社ニチメンと組んで、日本向けのコシヒカリを生産している。ニチメンは、日本からコシヒカリの品種だけでなく、最先端の精米機械も持ち込んで、日本への米輸出を図っている。しかし、日本で育成されたコシヒカリを新華農場で栽培してみるとイモチ病が発生しやすく、収量が非常に不安定であることがわかった。リスクがあまりにも大きいため、米生産農家には敬遠されている。コシヒカリは食味がよく、日本輸出向けの有力品種であるが、いまだに新華農場にとどまり他の農場へは普及していな

表7 米生産費の比較 (2003年度産)

	福島県 円/10a	同左 元/10a	黒竜江省 元/10a	倍率
費用合計	111,495	7,964	412	19.4
物財費	570,764	5,055	298	17.0
労働費	40,731	2,909	114	25.6
全算入生産費	139,546	9,968	480	20.8

注：為替レートは1元=14円。

出所：福島県は、http://www.fukushima.info.maff.go.jp/sokuho/keiei/komesei_h15.pdf。

黒竜江省は『全国農産品成本収益資料匯編』。

い。日本から輸入したコシヒカリをいかにして農墾総局の風土に適應させ、良質で安定した単収を実現するかは、今後の品種開発力にかかる問題である⁸⁾。

農墾総局の米生産が抱えているもう一つの問題は水問題である。農墾総局は三江平原に立地しているために、そもそも豊富な水に恵まれている。しかし、松花江などは汚染が激しく、水量豊富な河川が利用できない。そのため前述したように、井戸を掘りぬいて地下水に依存せざるをえない。1つの井戸は大体10haを灌漑することができる。井戸から汲み上げられた水はまず灌漑面積の4%に当たる40aの貯水池に流し、水温上昇させなければならない。地下水は無限にあるわけではなく、しかも温暖化によって降雪量が減少している⁹⁾、水の制約によって農墾集団の米生産は現状を上回る発展が限界に達していると関係者は言明している。

3 福島産米の国際競争力

(1) 費用比較

国際競争力の最も重要な要素は価格である。価格競争力を決定するのは生産費用である。表7は、2003年度の福島県販売農家の米生産費と黒竜江省産米費用の比較である。それによると、2003年福島産米のコストは、10a当たり14万円余(60kg当たり1万6000円)である。その中で、労働費が最も高く全費用の3分の1を占めている。日本産米は黒竜江産米のおよそ20倍になっている。費用あるいは価格の面では、福島県産米は黒竜江省産米と競争できないと判断せざるをえない。

(2) 品質競争力

しかしながら価格競争力がなくても、品質がよければ価格を無視あるいはそれほど重視しない消費者に対しては、依然として魅力的な商品であろう。

日本産米と比べて、黒竜江産米の品質をどのように評価すべきか。専門家の間では意見が分かれている。福岡県稲作経営者協議会(2001)は、黒竜江産米の品質は日本産と大差がな

く、高い評価を与えている。彼らは、「新綿精米加工有限公司（新華農場とニチメンの合弁企業——引用者）の日本向け真空パックの米は、整粒歩合 96、白度 46、食味 79 であり、かなり優秀なレベルで、ヒノヒカリと優劣つけがたく、とくに冷たいおにぎりの食味はたいしたもの」と書いている。ここで言及されている日本向けの米は、新華農場が生産された「新越光」だと思われる。

他方、2001 年同じく新華農場を視察した「農民連」の関係者は、それとはかなり異なる見方を示している¹⁰⁾。「中国・黒竜江省の米作り」によると、農墾で最も品質が良いとされる新華農場が生産したコシヒカリ（新越光）には、次のような問題が存在している。① 水不足で収穫 1 ヶ月前にすでに田んぼの水を切ったために、稲が「のどがカラカラ」状態になり、品質が低下する。というのは、「田んぼが乾燥しすぎると、胴割れが多く、ツヤも味もなく、炊くと、沸騰する時に粒子が違うから団子状になったりグチャグチャしたり」するのである。② 多発したイモチ病を防除するために、「フジワン」という高価な農薬を使わざるを得ない。それは、米の生産費用をつり上げるだけでなく、安全性にも問題が出る。農薬を多用する黒竜江産米は有機的で健康な米を求める現代の消費者に合わないであろう。③ 黒竜江は自前の品種開発能力を備えていないために、日本のよい品種を持ち込んでも他の品種と混雑種になったりすることが起きる。現在生産されているコシヒカリは純粹の品種ではなく、現地の品種とかなり交配してから生まれた変種の可能性が高い。それでは当然コシヒカリの品質を保持することができない。④ 稲を収穫する際に、コンバインではなく、刈り倒し機を使い、穂を上にして立てておく「たこ干し」方式を採用したことや、脱穀を圃場で行うことによる土砂の混入が避けられないことなどの理由で、いくら日本からいい品種を持ちこんで作付けをしても、優良な米を作れないというのが、農民連関係者の結論である。

われわれは米作りの専門家でないために、どちらが真実に近いかの判断に苦しむ。しかし、1 週間前後の現地調査の過程で農墾総局関連の多くのレストランで食事をした経験からみると、黒竜江産米の質に否定的な農民連の判断が真実に近いのではないかと思っている。というのは、飯米がおいしいと思ったことが一度もなかったのである。

黒竜江省・農墾集団は日本に似たような米を作っているが、品質にまだ多くの問題を抱えている。この意味では、福島米は品質競争力を備えていると考えられる。

(3) 日本米競争力向上の提案

高コスト構造のもとで価格競争力がなく、強い研究開発力としっかりした栽培技術に基づいた品質競争力がある福島産米をいかにして上海市場に売り込むのか。以下は、ブランドの確立という短期対策、研究開発の協力と知的所有権の確立という中期的対策、そして経営規模拡大によるコスト削減という長期的な対策を提案したい。

1) ブランドの確立（短期対策）

中国市場における日本農産物の国際競争力

安全性、鮮度、良質な味を求める中国高所得者消費者のニーズを満たすために、まず日本産米あるいは福島産米というイメージを作っていく必要がある。福島産米ブランドの確立である。福島産米ブランドを確立するために、たとえば、マスコミでの広告宣伝、店頭での試食販売は必要であろう。

2) 科学研究の協力と知的所有権の確立 (中期対策)

品種開発力が弱い黒竜江省・農墾総局の関係研究機関と協力し、農墾区の風土に適應できるような新しい品種開発に取り込む必要がある。当然、この協力は無償援助ではなく、商業ベースで行うべきである。すなわち、日本産米の知的所有権の確立である。日本で生産した米を中国に輸出するだけでなく、日本の知的所有権が保護された中国産の日本品種米を上海市場に売り込むのである。

3) 経営規模拡大による費用削減 (長期対策)

日本産米の生産費が高い理由の一つは、経営規模が小さいからである。経営規模の拡大にしたがって、生産費は下がっている。たとえば、経営規模 0.5ha 未満の場合、10a 当たりの費用は 19.9 万円であるが、経営規模が 5ha を超えるとおよそ半分の 11 万円に下がる¹⁾。現実的な想定ではないが、仮に経営規模がすべて 5ha 以上であれば、他の条件が変わらなくてもコストは半減する。そうすると、中国黒竜江の米生産費との格差は、前述の 20 倍ではなく 10 倍までに縮まる。10 倍はまだ大きな格差であるが、現在上海で販売されている普通のジャポニカ種と日本品種の米 (中国で生産された日本品種) の値段が 10 倍前後であることを考えると、日本産米の価格競争力も中国東北産の日本品種と同等までに改善される。

注

- 1) 本稿は、日本貿易振興機構 (ジェトロ) アジア経済研究所と福島県国際経済交流推進協議会が共催した地方連携研究「中国・上海の市場と福島県食品の展望」という研究の一部であり、その成果は菅沼 (2005) として発表されている。また、本稿の基礎になった調査に関しては、王亜軍・黒竜江省農墾総局科学技術局長および張建平・中央民族大学副教授に大変お世話になった。記して謝意を表したい。
- 2) 国際競争力は、品質を一定とした場合の価格にもとづいて議論されるのが一般的である。しかしたとえば上海富裕層向けの米販売のケースでは、消費者にとっては価格以外の要素がかなり重要になってくる (菅沼 (2005) 第 3 章第 2 節)。したがって本稿では価格以外の要素を「品質」と一括し、それも考察対象に加える。
- 3) 食糧とは、穀物に豆類、イモ類 (5 分の 1 重量換算) を加えたものである。
- 4) たとえば、ミルク・クイーン、心悦越光 (遼寧省産、大連長欣米業有限公司) の価格 2.5kg 当たり 25.9 元、秋田小町 (吉林省河口産) の価格 5 kg 当たり 48.8 元、は普段購入する米の価格 20 元の 2.5 倍する (純粋な中国東北産米「福臨門」は 5 kg 当たり 21 元)。2005 年 1～2 月における著者の羅および曹煒氏 (東京学芸大学大学院生) の上海での調査報告による。
- 5) 新中国成立以来、中国食糧増産に最も貢献したのは単収の増大であった。

- 6) 農墾集団の米作技術者に対するヒアリングによる。
- 7) 王亜軍局長に対するヒアリングによる。
- 8) 農墾総局は自らの品種開発能力が不足していることを十分に認識している。われわれの調査に対して、日本の稲作技術の研究機関との協力を依頼したのもそのためである。
- 9) 地球温暖化が米生産の増加をもたらしたことはすでに述べたが、他方でそれは水不足問題を深刻化させることになる。地球温暖化は黒竜江省の米生産にとっては諸刃の剣である。
- 10) 農民連 (2001)。
- 11) 2003 年度産の全国計の数字で、資本利子、地代など全額算入生産費
(<http://www.maff.go.jp/toukai/sokuhou/data/nouka-komeseisanhi2003/nouka-komeseisanhi2003.xls>)。

参 考 文 献

- 加古敏之・張 建平・草苺仁 (2003) 「黒竜江農墾区における稲作の発展要因」『中国経済研究』第 1 巻第 1 号。
- 菅沼圭輔編 (2005) 『中国・上海の市場と福島県食品の展望』日本貿易振興機構 (ジェトロ) アジア経済研究所・福島県国際経済交流推進協議会。
- 農民連 (2001) 「中国・黒竜江省の米作り」新聞『農民』2001 年 10 月, 511 ~ 513 号。
- 朴 紅・坂下明彦・箕 志剛・由田宏一(2001) 「中国三江平原における国有農場の水田開発と稲作経営」『農経論叢』57 巻。
- 福岡県稲作経営者協議会編 (2001) 『中国黒竜江省の米輸出戦略』家の光協会。
- 羅 歆鎮 (2004) 「中国農産物のコスト構造及びその変化：水稻を事例として」『東京経大会誌』239 号。