

WTO加盟後の食糧・農業における中日間の交流と協力 中国黒龍江省を中心にして

ERINA調査研究部客員研究員 劉家磊

1. はじめに

黒龍江省は中国東北部に位置し、湿潤な気候、肥沃な土壌、広大な耕地資源を有している。こうした恵まれた自然環境のもと、中国の主要な農業生産地となっている。中でも、黒龍江省の三江平原は、中国では数少ない機械化が実現している食糧生産基地であり、主な作物にトウモロコシ、大豆、水稲、小麦、亜麻、甜菜、煙草などがある。こうした黒龍江省の豊富な農産物は国内外の市場に供給されている。黒龍江省は「大豆の里」と呼ばれることもある。大豆を日本や韓国に大量に輸出しており、かつてはこれが同省の主要な外貨収入源になっていたほどである。この背景には1970年代末期以来、食糧・農業分野において、日本政府関係機関（JICA、JBIC）地方自治体（北海道、新潟県）民間企業（ニチメン、丸紅）NGO（新潟県日中友好協会）から広範囲にわたる資金協力、技術協力を受け、人的交流を実施してきたことがある。

しかし、1990年代後半における余剰食糧の発生をきっかけに、中国の食糧供給はそれまでの「不足の時代」から「過剰の時代」へと転換した。これに伴い、黒龍江省の農業が抱える問題は、食糧供給がその需要に応じきれないといった問題から、食糧価格の低迷、農民所得の伸び悩み等の問題へと移行した。

WTO加盟後は、農産物の輸入増加を招き、黒龍江省は余剰食糧と農民所得の伸び悩みといった二重の矛盾がさらに厳しい状況に陥るものと予想される。

一方、現在の日本は、穀物などにおける極端な内外価格差、米の消費量の減少と慢性的な過剰生産、食糧自給率の大幅な低下、農業従事者の高齢化などの問題を抱え込んでいる。

本稿では中日両国における農業問題の解決方法として、黒龍江省と日本との食糧・農業面における交流・協力を着目し、その歴史、現状を整理し、WTO加盟が同省に与える影響などを踏まえた上で、今後の望ましい交流・協力のあり方を検討する。

2. 食糧・農業分野における黒龍江省と日本との交流・協力の歴史と現状

2.1 黒龍江省と日本政府関係機関の資金・技術協力

今まで、黒龍江省の三江平原農業開発プロジェクトは、黒龍江省と日本の間で資金・技術協力がなされたものとして、最大規模であり、かつ効果が最も高かったものとして知られている。三江平原は黒龍江、松花江、ウスリー江に囲まれた大湿地帯である。総面積1,500万ヘクタールで、

表1 日本の対中国黒龍江省ODAの年度別・形態別実績

単位：億円

年度	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
1 1984～91		三江平原開発調査事業	黒龍江省木材総合利用研究事業
2 1985～93			黒龍江省三江平原農業総合試験場
3 1987		黒龍江省大興安嶺森林火災復興計画(13.14)	
4 1988	輸出基地開発計画(28.55)		
5 1990		ハルビン工業大学機材整備計画(4.52)	
6 1992	黒龍江省チチハル嫩江大橋建設計画(21)		
7 1992	北京・瀋陽・ハルビン長距離電話網建設計画(1期)(31.45)		
8 1993	北京・瀋陽・ハルビン長距離電話網建設計画(2期)(40.55)	黒龍江明水県人民医院施設整備計画	
9 1995		黒龍江省林甸県人民医院医療設備整備計画 黒龍江省方正県県民生活向上計画 黒龍江省尚志市一面坡鎮教育施設整備計画	
10 1996	黒龍江省三江平原商品穀物基地開発計画(1期)(149.1) 黒龍江省三江平原龍頭橋ダム建設計画(30.00)	黒龍江省同江市人民医院医療設備整備計画	
11 1997	黒龍江省三江平原商品穀物基地開発計画(2期)(27.92)	黒龍江省泰来県県民生活向上計画 黒龍江省漠河県県民生活向上計画	
12 1998	黒龍江省松花江流域環境汚染対策事業計画(従属プロジェクト11件)(105.41)	黒龍江省依安県農業用水路緊急復旧計画 黒龍江省竜江県蕭江鎮小学校建設計画 黒龍江省杜鰲県緊急医療設備整理計画 黒龍江省林甸県四合鎮小学校建設計画	
13 1999	ハルビン電力網拡充計画(60.70)	黒龍江省青岡県教育機材整備計画	
14 2000	黒龍江省黒河-北安道路建設事業計画(126.08)	黒龍江省北安市二井鎮人民医院建設計画 黒龍江省東寧県医院機材計画 黒龍江省萝北県医療・教育・環境改善計画	

出所：『日本政府開発援助白書』各年版より作成。

うち耕地として利用可能な面積は500万ヘクタールに達する。上述の三大河川のほかに、百本にも上る中小の河川も流れていることから、雨季になると、水害に見舞われる可能性が極めて高かった。

1976年以後、湿地整備・改良の専門家である新潟県亀田郷土地改良区前理事長で、新潟県日中友好協会前会長、環日本海経済研究会前会長でもあった佐野藤三郎氏が亀田郷の農業代表団を引率して何度も中国を訪れ、三江平原の現地調査に赴いた。帰国後、日本の農林水産省などの関係機関に積極的に働きかけ、日本政府の三江平原開発への参与を促した。こうした活動によって、日中両国政府の関係部門は1980年に三江平原総合開発協力調査に関する協定に調印するに至った。これを基に、1981～1984年にかけて、JICAは相次いで4回の調査団を派遣し、三江平原の現地調査を実施した。

1990年代に入ると、三江平原の農業部門への投資が水稻を中心に展開された。1995年には、日中技術協力プロジェクト事業である「三江平原農地開発訓練用機材」への協力として、日本から5億円余の農業資材が提供された。また、1996年12月には日本政府の対中有償資金協力事業で「黒龍江省三江平原商品穀物基地開発計画（1期）」に149.1億円、「三江平原龍頭橋ダムの建設」に30億円、さらに1997年9月には「黒龍江省三江平原商品穀物基地開発計画（2期）」に27.9億円の資金提供が行われた。

一方、1993年から日本政府は黒龍江省農村医療整備の改善、人材の育成、農民生活の向上のために、無償資金協力である草の根無償援助の形で、黒龍江省の15の県（市）の医院、小学校、住民生活公共設備に無償資金を提供した（表1）。

黒龍江省側の統計によると、2001年末までに中国中央政府の認可を受けた黒龍江省の円借款プロジェクトは28件に上る。このうち、契約件数は24件、合計金額9.16億ドルである。これは同省の海外借款全体の29%を占める。また、実行ペースでは20件、5.64億ドル（同省の実行貸付額全体

の20%）であった。食糧・農業における案件は同省円借款の実行貸付額の34.6%を占めた。

2.2 黒龍江省と日本地方自治体との交流と協力

黒龍江省は北海道や新潟県などの地方自治体との間で、寒冷地稲作栽培技術の移転、大豆品種の改良、春小麦の試験栽培、農業人材の育成、淡水魚の相互移植などの分野において広範囲にわたる交流・協力を実施してきており、良い成果も収めている。

黒龍江省における稲作技術の改善においては、岩手県沢内村の藤原長作氏が1981年に方正県の農家に対して畑苗による保温苗代技術を始めるなど、技術指導面で大きな役割を果たした。1982年には、黒龍江省と北海道との間で技術交流協定が結ばれ、専門技術員の原正市氏が派遣された。藤原氏と同様に保温苗代技術普及に尽力し、大きな成果を上げた。中国の統計によると栽培技術の導入によって、1984年黒龍江省の方正、慶安、肇東、通河及び木蘭各県1ヘクタール当りの水稻の平均生産量は技術導入前の30%～50%増となった。黒龍江省の稲作面積は1983年の30万ヘクタールから1994年には75万ヘクタールへと増大し、2000年には164万ヘクタールまで拡大した。また、水稻生産量も1983年の91.5万トンから、2000年には1,042万トン（籾ベース）へと11倍に伸びた。その他にも数々の協力事業が行われた（表2）。

2.3 黒龍江省と日本民間企業との農産品貿易交流及び新品種共同開発協力

中国産大豆は、味噌、納豆などの日本伝統食品の原料に適していることから、日本市場に根強い需要がある。日本が輸入する中国産大豆のうちの一部は吉林省産であるが、80%以上が黒龍江省産である。

黒龍江省は1959年1月に政府の大豆輸出生産基地として指定され、同省の牡丹江と合江の22の国営農場が中国糧油進出口公司黒龍江省分公司と「大豆輸出契約」を締結した。

表2 黒龍江省と日本地方自治体との農業交流・協力

事業年度	事業名	団体名	事業概要
1986～97	黒龍江省と北海道と農業技術交流促進事業	北海道	1986年、黒龍江省と北海道が友好提携を結んだ後、相互の農業分野の交流促進に向け、黒龍江省農業科学院と道立農業試験場との間で研究員の派遣と受入により水稻と大豆の品種改良の共同研究を実施。
1991～95	黒龍江省・北海道・アルバータ州三地域間農業技術交流促進事業	北海道・アルバータ(カナダ)	中国黒龍江省・日本北海道・カナダアルバータ州三地域の小麦研究員が1991年度から各地域の春小麦の現地栽培試験を実施して、品種改良を図った。
1982～90	寒地水稻栽培技術移転事業	北海道	寒地で水稻の出来ない黒龍江省に北海道の寒地での栽培技術を移転したことによって、黒龍江省の水稻生産量を増大させるなど農業生産を支援。
1993～2001	黒龍江省と新潟県水産研修生相互派遣事業	新潟県	黒龍江省と新潟県の淡水魚の相互移植を促進させ、双方の養殖技術の発展をいっそう促進させるため、1993年から、水産研究員の相互派遣といった交流・協力を開始。2001年までに相互派遣された両国の水産技術員は31名。
1984～	新潟県の黒龍江省農業研究生受入事業	新潟県	1983年、黒龍江省と新潟県は友好関係を締結した。翌年、黒龍江省農業人材育成のために、県立新潟大学農学部、県農業試験場は不定期に黒龍江省の農業研究生の受入を開始。現在まで10名を受入。

出所：『地域国際化事例集』1996年。

1959年と1960年の2年間に、黒龍江省の国営農場が輸出用大豆6.5万トンを提供したことをきっかけに、次第に中国の最も重要な大豆生産・輸出省としての地位を築いていった。

1980年1月にニチメンが中国農業開墾部と契約し、補償貿易という方式で三江平原の開発に協力することに合意した。双方が調印した契約内容は国際融資、機械設備、大豆取引が中心となっている。ニチメンが30億円の融資を提供し、中国側は6年でこれを返済する。開発に必要な農業機械、通信、土木機械などはニチメンが提供する。そして生産された大豆を融資の返済分に合わせて年間10,000～14,000トン引き取る。またこの契約によって、中国側もインフラ設備のため、借款と同額あるいはそれを上回る国内資金を投入することになった。それらの資金で米国製の新鋭農業機械を導入し、主に大豆と小麦を栽培する2万ヘクタールの新しい農場（洪河農場）を創設した。新農場では大豆1ヘクタール当たり3トンの生産量を目標としていた。これらの協力によって、三江平原開発事業は順調に進み、1986年には既に14.6万ヘクタールの耕地が開墾され、31万トンの食糧・豆類が生産された。

また、1996年に黒龍江省農業科学院大豆研究所と新瀋陽味噌工業協同組合連合会及び新瀋陽食品研究所との間に交流・協力関係が構築された。1997年、双方は味噌及び納豆用大豆の新品種を共同出資して研究開発するという協定に調印した。双方の協議により、1998～2000年の3年間に、黒龍江省農業科学院大豆研究所は日本側の求める技術要求及び基準に基づいて、30品種（味噌用26品種、納豆用4品種）の大豆を相次いで開発した。最終的に、双方の評価を経て、30品種中の4品種（味噌用と納豆用それぞれ2品種）の開発を拡大し、新瀋陽へ輸出することで合意した。2000年時点で、新瀋陽に輸出された味噌製造用大豆は155トンに上った。黒龍江省農業科学院は新瀋陽味噌工業協同組合連合会との協力強化に向けて準備を進めている。つまり、

同院は2001～2006年の間に納豆用大豆の新品種を育成し、新瀋陽への輸出を拡大する計画である。

さらに、1997年には黒龍江省農業開墾総局、新華農場及びニチメンの連携により、「新綿精米加工公司」が設立された。同社は1998年から操業し始め、精米生産能力は計画通り年間25,000トンでスタートした。精米ラインは3本で、それらは佐竹製作所製である。日本の民間企業による三江平原の水稻栽培協力事業の展開と共に、日本のクボタ、イセキなどの農業用機械メーカーも黒龍江省で合弁企業を設立し、田植え機やコンバインなどの生産を開始した。

3．黒龍江省農業が抱える問題点

3．1 食糧余剰問題

統計によると、1998年末の時点で、黒龍江省の国有食糧買付販売企業の食糧在庫量は初めて3,000万トンを突破し、最大貯蔵能力を500万トン上回った。また、350万トンは民間の倉庫を借りて貯蔵する必要があった。1999年1月から4月まで、黒龍江省国有食糧の買付販売企業の赤字は5.93億円で、前年より74.8%減少したものの、中国国有食糧買付販売企業赤字の全体の19%を占めていた。1999年9月の時点、黒龍江省在庫食糧には1998年以前の大豆250万トン、大豆粕50万トンが貯蔵された。これらはコストが市場より高く、販売も難しく、年間の保管費用だけで5.66億元が必要で、食糧企業の赤字の重要な原因となっていた。

3．2 食糧価格の低迷と農民所得の伸び悩み

余剰食糧の発生に伴い、1997年から2000年までの3年間、大豆、米、トウモロコシなどの食糧の国有商業部門買付価格は平均して19%以上下落した（表3）。さらに、こうした食糧価格の低迷と同時に、食糧をはじめとする農産物の「売難買難」（質が悪くて売れず、品質の良いモノは足りない）の問題も発生した。これらの影響を受け、農民の純収入は減少する一方であった。1998～2000年の農民純収入は

表3 中国の穀物価格の推移

	国営商業部門買入れ価格											
	大豆				米				トウモロコシ			
	国家買付価格		協議買付価格		国家買付価格		協議買付価格		国家買付価格		協議買付価格	
	元/kg	指数 (1992=100)	元/kg	指数 (1992=100)	元/kg	指数 (1992=100)	元/kg	指数 (1992=100)	元/kg	指数 (1992=100)	元/kg	指数 (1992=100)
1992	0.91	100.0	1.48	100.0	0.55	100.0	0.65	100.0	0.42	100.0	0.55	100.0
1993	1.04	114.3	1.84	124.3	0.62	112.7	0.74	113.8	0.46	109.5	0.64	116.4
1994	1.54	169.2	2.13	143.9	0.89	161.8	1.14	175.4	0.69	164.3	0.90	163.6
1995	1.81	198.9	2.42	163.5	1.09	198.2	1.72	264.6	0.86	204.8	1.38	250.9
1996	1.95	214.3	2.92	197.3	1.33	241.8	1.71	263.1	1.06	252.4	1.39	252.7
1997	2.28	250.5	3.09	208.8	1.48	269.1	1.45	223.1	1.23	292.9	1.10	200.0
1998	2.23	245.1	2.82	190.5	1.46	265.5	1.34	206.2	1.23	292.9	1.17	212.7
1999	2.10	230.8	2.17	146.6	1.33	241.8	1.23	189.2	1.14	271.4	1.05	190.9
2000	2.03	223.1	-	-	1.13	205.5	-	-	0.96	228.6	-	-

注：買付価格は人民元表示。
出所：『中国農業発展報告2001』より作成。

表4 黒龍江省農民と都市住民の所得

(単位: 1人あたり・元/年)

	1980	1985	1987	1990	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000
A 農民(純収入)	208	398	475	760	1,028	1,766	2,182	2,308	2,253	2,166	2,148
B 都市住民(可処分所得)	N.A	742	889	1,211	1,960	3,375	3,768	4,091	4,269	4,595	4,913
B/A 倍	-	1.86	1.87	1.59	1.9	1.91	1.73	1.77	1.89	2.12	2.28

出所:『黒龍江統計年鑑2001』より作成。

それぞれ前年同期比 2.4%、3.9%、0.9%と減少の一途を辿っている。それによって、1998～2000年の黒龍江省都市住民の可処分所得と農民の純収入の格差は1.89倍から2.28倍となった(表4)。

通常、中国の食糧調達方法には契約買付(公道価格で買付ける)、協議価格買付(農民の希望に応じて保護価格で無制限に買付)、自由市場買付(農民が自由市場で売却する市場価格)の3つがある(表5)。これらの価格はそれぞれ異なっており、一般的には、市場価格>協議価格>契約価格となっている。これは、農民は品質の悪いものを契約買付或いは協議買付制度の下で政府に供出し、品質の良いものを市場で販売する傾向があるためである。このことにより、政府在庫は常にデッドストック化傾向に陥っている。ただし、ここ2～3年の間は、市場での供給過剰によりしばしば市場価格が政府価格を下回るといった現象も見られている。このことは、デッドストックが政府在庫に留まらず市場全体に溢れている事態を物語っているといえよう。

4. 黒龍江省農業構造の調整

農業構造調整とは「農業、畜産業、水産業、副業間のバランスを取る」ことである。特に農業の構造調整が最も重要な課題となっている。2000年は黒龍江省の農業構造調整実施の第一年目であった。水稻・大豆などの食糧作物面積は前年より4.2%減少し、亜麻などの工芸作物は前年より18.4%増加した。また飼料・飼草の作付面積も前年比127.1%増となった。食糧、亜麻、飼料飼草などの作付面積比率は1999年の83.1:16.5:0.4から2000年には78.9:19.2:1.0に調整された。食糧作物の中では水稻と大豆の作付面積が前年より増加し、小麦とトウモロコシが減少した。亜麻などの工芸作物では、搾油用の原材料、亜麻、甜菜の作付面積は増加し、葉タバコの作付面積が減少した(表6)。

5. 黒龍江省の食糧貿易とWTO加盟の影響

5.1 黒龍江省の食糧貿易

中国の食糧輸出において、黒龍江省は重要な役割を果たしている。輸出货量からみると、2000年の黒龍江省の大豆、米、トウモロコシ輸出货量実績はそれぞれ中国全体の79.0%、11.9%、9.1%を占めた。また、黒龍江省の輸出額において

表5 中国の農産品価格政策

買主	契約買付 国	協議買付 国	自由市場買付 仲買人、食糧公司 小売業者
強制度	義務	自由	自由
財源負担	国家中央政府	国家中央政府 一部地方政府	買主
主目的	都市部消費者の 食料供給保障	飼料・加工用食糧 供給、国家食糧貯蔵	余剰食糧の販売 (市場性食糧の販売)
平均価格比	100	170	200

出所:OECD『中国の食糧需給の見通しと農業開発政策への提言』1995年。

表6 黒龍江省農作物生産構造調整状況

(単位: 万ha)

耕種構造の調整			食糧品種の調整			
食糧	工芸作物	飼料・飼草	大豆	米	トウモロコシ	小麦
785	65	N・A	287	161	180	59
(97.0)	(123.0)	(127.0)	(133.0)	(100.5)	(67.9)	(61.9)

出所:『黒龍江年鑑2001』より作成。

は、1999年は米、大豆、トウモロコシがそれぞれ全体の7.3%、3.5%、2.7%を占め、2000年にはトウモロコシが8.5%、米が5.0%を占めるなど、食糧が同省の主要輸出品目となっている(表7)。

5.2 黒龍江省の食糧貿易におけるWTO加盟の影響

(1) 大豆

WTO加盟後、中国の大豆輸入は数量的な制限がなくなり、関税も3%以下に下げられる。大豆油の関税割当は初年度が170万トンで、2005年には330万トンまで増加する。また民間企業の関税割当率も50%から70%まで上昇し、税率も現時点の3%から9%まで高まる。中国大豆の油分率を15%として換算すると、輸入枠である大豆油330万トンは、2,200万トンの大豆を輸入することに相当する。この量は中国の大豆の総生産量を超えるものであり、黒龍江省、ひいては中国に多大なショックを与えるに違いない。

黒龍江省大豆のメリットとしては次の4点が挙げられる。自然条件に適している。黒龍江の大豆主産地はおよそ北緯44°～47°に集中している。地形が比較的平坦で、土質も肥沃である。また、比較的寒冷な地帯では、成長時間が長いことから、良質の大豆が取れる。品質が良い。黒龍江省産大豆の成分は低タンパク質、低脂肪、高糖分型であり、日本の味噌の原料として独特の適性がある。地理的に距離が近く、日本、韓国など周辺国向け輸出の場合は、米国産より輸送時間・コストの節約ができる。遺伝

子組換えの恐れがない。

デメリットは米国産より生産コストが高く、水分、混入物が若干多いことである。

(2) トウモロコシ

WTO加盟後、2000年から中国トウモロコシの輸入割当は450万トンまでで増加し、税率は1%、民間企業の関税割当が50%を占めることとなっている。そして、輸出補助金が禁止される。黒龍江省のトウモロコシ輸出は、国外(米国)と国内(山東省、吉林省)の二重の圧力に直面することになる。

黒龍江省産トウモロコシのメリットとしては、省内の消費の拡大が挙げられる。今後、黒龍江省が牧畜業の拡大が見込まれていることから、トウモロコシの飼料への転化は年間600万トンに達すると予測される。また、「北出南進」から生まれる輸出のチャンスも挙げられる。「北出南進」とは長江以北の山東省、吉林省、黒龍江省などのトウモロコシが豊富な地域は輸出を行い、長江以南の沿岸部の牧畜業が盛んな地域は国外から輸入することを指している。

デメリットは、インフラ整備が不足していること。例えば、食糧貯蔵の倉庫の不足。非近代的な流通制度などから流通のコストが高く、輸出価格が国際価格を上回っていること。例えば、食糧買付、輸出のシステムに複雑である。専門品種が少ないこと(米国産と比較して油分の多い品種やでんぷんが多い品種が少ない)が挙げられる。

(3) 小麦

小麦の輸入関税割当は初年度が730万トン、2004年までに930万トンに増加する。民間企業の関税割当が10%を占める必要がある。中国では軟質小麦しか生産できないため、近年、主にパン、マカロニなどの原料となる硬質小麦の輸入が拡大しているが、小麦の全輸入量は国内小麦生産量の6%に過ぎず、大きなショックを与えないであろう。黒龍江省においてもこれまで輸入小麦のシェアはそれほど高く

ないため、WTO加盟後も小麦の輸入の圧力はそれほど大きくないものと予測される。

(4) 米

米の輸入関税割当はWTO加盟初年度が260万トン、2004年までに530万トンに増加する。これは中国国内生産量の2%に相当するものである。また、民間企業の関税割当が50%を占める必要がある。近年、中国の米の生産量は年間2%を超える増加率となっていることから、米の輸入量は国内市場には大きな影響を与えないであろう。

黒龍江省産米のメリットは、品質の良さ、コストの低さである。同省の米価格は割安であり、さらに価格を引き下げる余力がある。デメリットとしては生産拡大の際の水不足や作付面積の拡大に限度があるといった問題が挙げられる。

6. 食糧、農業に於ける黒龍江省と日本との交流協力の基本方向と具体的方策

6.1 日中農業交流協力の基本視点

これまでの中日間の食糧・農業分野における交流と協力の方法は多様であるが、最も多いのは中国国内の農業生産力の増強策を反映した技術交流・協力であった。多くの場合は日本の国や各県の公設農業技術機関の中国人技術研修生の受入であった。日本の大学の先生や研究者が中国の農業の実態を研究し、中国の技術を学ぶ場合もあった。

今後の中日農業交流協力を展望する際、以下のような認識は極めて重要であると考えている。

(1) 長期的交流、人的交流を重視するという認識が欠かせない。中日両国の農業を背負って立つ人材の育成という点で、中日両国の若者に互いに農業交流を体験させ、明日の農業への自信を育むなど、農業後継者の育成も重要である。それをさらに拡大し、両国の元気な高齢者、消費者グループなども加えた幅広い、且つ継続的な草の根交流を実施していくことも重要な意義を持つ。

(2) 中日両国の農業では環境と調和した持続的可能な農業生産を定着させることが重要である。農業生産の多様化、単に米からほかの一つの商品作物に転換するというだけでなく、所得と就業機会の確保、持続的農業生産の定着、農村社会の活性化などの総合的な目標を持ったものにしていく必要がある。

6.2 黒龍江省と日本との交流協力の具体的方策

前項の基本認識を踏まえて、以下では黒龍江省と日本との農業交流協力について提案したい。

(1) 農産品加工工業分野の協力を力を入れる

表7 黒龍江省農産品の輸出入の動向

	1991	1992	1993	1997	1999	2000	
大豆	生産	310	349	492	576	447	450
	輸出	89	70	20	15	17	17
	輸入	0	0	0	0	6.1	5.3
トウモロコシ	生産	1,008	1,043	957	1,166	1,228	791
	輸出	N.A	75	97	18	42	125
	輸入	0	0	0	0	0	0
米	生産	316	377	388	861	944	1,042
	輸出	N.A	1	3	5	20	27
	輸入	0	0	0	0	0	0
小麦	生産	381	425	340	328	284	96
	輸出	N.A	N.A	N.A	N.A	0.002	0.240
	輸入	N.A	N.A	N.A	N.A	0	0

出所:「黒龍江省統計年鑑」各年版より作成。

農産品加工工業の科学技術の協力を加速させ、黒龍江省をはじめとする食糧基地建設を推進、生産の大規模化と技術設備の現代化を実現させることは、資源総合利用率と農産品の付加価値を大幅に増大させる。

(2) 共同協力によるグリーン食品の開発

黒龍江省のグリーン食品産業の優位性はもっと大きな潜在力を持っているので、日本が関連の専門家を黒龍江省に派遣して現地調査を行い、共通協力によりグリーン食品産業を開発するよう望まれる。例えば、栽培業の分野では、賃貸、請負などの方式で、食糧作物、工業原料作物、山菜の栽培及び薬材開発などを発展させる。そして、大豆や小麦、トウモロコシ、ジャガイモ、野菜、果物などの生産基地を設け、黒龍江省の特色のあるグリーン食品、有機食品を開発する。それと同時に、共同で農業科学技術或いは農業科学技術基地を設けて、グリーン食品開発、研究製造などの分野で存在する問題を研究して、科学技術面の難点を解決する活動を行う。さらに日本の進んだ技術を導入し、

新しい品種を開発して、グリーン食品産業をより高いレベルに到達させる。

(3) 双方の農業技術人材の育成と交流を深める

日本は国際的にも進んだ技術と設備及び人材を持っている。双方は常に農業科学技術員の研修、学会会議など専門の育成に参加させ、交流、訪問活動を行い、それによって、お互いの理解を深めるべきである。同時に、共同で科学研究課題を解決する活動を行い、科学技術人員のレベルを高めるべきである。

参考文献：

彭介林：「黒龍江省における主要農産品競争力の分析及び対策研究」『学术交流』2002年1期（中国語）。

王楽平：『中国食糧貿易の展開条件』お茶の水書房、1999年。
『日本政府開発援助白書』各年版。

『地域国際化事例集』1996年。

Sino-Japanese Exchange and Cooperation in Food and Agriculture Since China Entered the WTO

An Overview Focusing on Heilongjiang Province (Summary)

Jialei Liu

Visiting Researcher, Research Division, ERINA

Heilongjiang Province is one of China's important agricultural production areas. The province's Sanjiang Plain is one of the few food production hubs where mechanization has been achieved. Since the late 1970s, wide-ranging human exchange, and financial and technical cooperation between Heilongjiang Province and Japanese governmental institutions (JICA, JBIC), local authorities (Hokkaido, Niigata Prefecture, etc.), private companies (Nichimen, Marubeni), and non-governmental organizations (Niigata Prefecture Japan-China Friendship Association) has taken place in the field of food and agriculture. In Heilongjiang, significant achievements have been made in terms of the development of technology for rice cultivation in cold areas, the upgrading of agricultural water supply and food facilities, and improvements in medical facilities in farming communities, not to mention an improvement in the standard of living in such communities. With the occurrence of surplus food production in the latter half of the 1990s, China's food supply has been shifting from the "era of shortages" that prevailed hitherto, to an "era of surfeit". Due to this, the problems faced in agriculture in Heilongjiang Province

have already changed from that of the supply of food being unable to meet demand to such issues as a downturn in food prices and sluggish growth in the incomes of farming families. China's membership of the WTO will result in an increase in imports of agricultural produce, and the double trade-off between surplus food and agricultural incomes will become more severe in Heilongjiang, which is a hub for food production. Attention has focused on exchange and cooperation between Heilongjiang Province and Japan in the field of food and agriculture, as a means of solving the province's agricultural problems, and desirable approaches to this exchange and cooperation will be studied in the future.

The following are extremely important in terms of Sino-Japanese agricultural exchange in the future.

- (1) Establishing an awareness of the importance of long-term human exchange.
- (2) Establishing an awareness of the importance of ensuring that sustainable agricultural production in harmony with the environment takes root in the agricultural practices of both China and Japan.