

## 第2章 中国におけるジャポニカ米の生産・流通動向

### 【要 旨】

過去 30 年間にわたり、中国のジャポニカ米生産は増加を続け、2012 年には栽培面積 856 万 ha（食糧栽培面積の 28.5%）、生産量 6,444 万トン（米（粳）生産量全体の 31.5%）に達し、中国の食糧安全保障における位置付けが一段と重要になっている。ジャポニカ米の生産は、東北三省（黒龍江省、吉林省、遼寧省）、揚子江下流の華東地域（江蘇省、浙江省、安徽省）、揚子江上流の雲南省の 7 省に集中し、特に黒龍江省と江蘇省の 2 省が約 6 割のシェアを占めている。黒龍江省は米生産規模を急速に拡大させた代表的地域で、一方江蘇省はインディカ米からジャポニカ米へ栽培移行した代表的地域である。

中国農業部は、今後もジャポニカ米の需要が継続して増加していき、やや逼迫する需給バランスが続くと予測した上で、ジャポニカ米の供給能力を強化する必要があると方針づけ、2015 年の目標として、栽培面積 1,000 万 ha、生産量 7,800 万トン以上を設定した。近年の生産状況をみれば、この目標は基本的に達成できる見込みである。

ジャポニカ米の生産拡大の背景には、ジャポニカ米生産の高い収益性、品種・技術の改善、産業化の進展、耕地流動化に伴う大規模生産、農民専門合作社の進展、産地と消費・販売地の連携などの生産側の推進要因もあれば、中央政府と地方政府のジャポニカ米生産に対する強力な指導・支援の役割も大きい。

1990 年代以降、米の総消費量が伸び悩む中、ジャポニカ米の消費は拡大し、1 人当たり年消費量は 17.5kg から 30kg 超に増加した。北部の都市住民や農村住民の主食消費は小麦からジャポニカ米へと拡大し、また、ジャポニカ米の消費は揚子江流域よりの南部にも広がっている。上海市、江蘇省、浙江省の米消費は既にインディカ米からジャポニカ米へほぼ移行し、湖北省と四川省もジャポニカ米消費量が比較的大きい地域となり、広東省、広西自治区などのジャポニカ米消費も近年増加している。

ジャポニカ米の消費拡大は、所得水準や生活水準の向上に伴う食習慣や消費嗜好の変化、人口規模と構造の変化、最低買付価格・運賃補助などの政策的効果、販売側の市場開発・育成、さらに食品安全意識の高まりなどの多くの要素が複合的に作用した結果である。

中国のジャポニカ米輸出は、近年、韓国、日本、北朝鮮、香港向けが中心で、東北三省からの輸出が約 8 割を占める。ここ 10 年ほど、中国の米生産コストは高まり、人民元高も影響し、ジャポニカ米輸出価格が上昇し、米国産ジャポニカ米と比べて価格競争力が低下している。日本産と比べると、価格競争力はまだ十分にあるが、中国のジャポニカ米の需給は逼迫ぎみで、輸出余力も限られていることを考えれば、今後数年間、輸出規模は 50 万トン以下で推移し、日本への輸出も大幅に伸びることはない予想される。

## 1. ジャポニカ米の生産動向

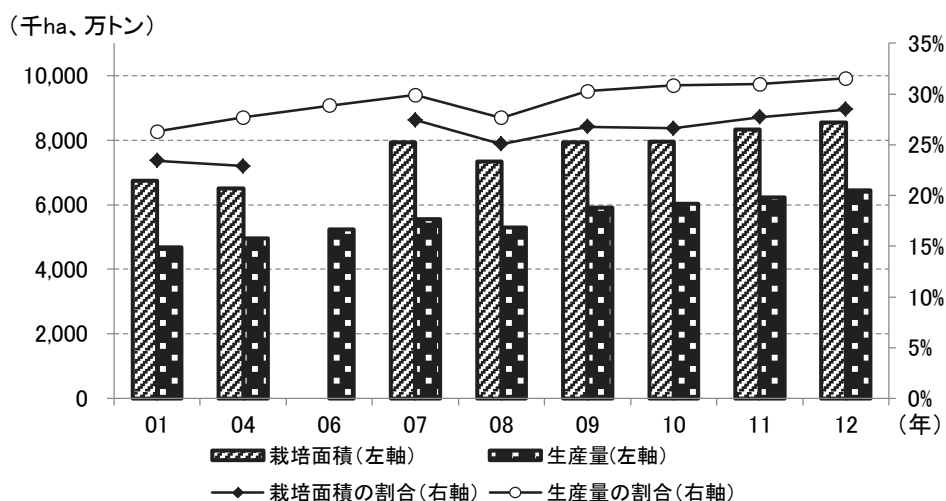
### (1) 生産量と単収

中国では、ジャポニカ米は伝統的に北部で小規模に栽培され、専ら北部の住民が食べていた。南部の住民は米を主食とするが、インディカ米が主流であった。

しかし、過去 30 年間、中国のジャポニカ米の生産は増加を続けてきた。1980 年に、ジャポニカ米の栽培面積は稲作総面積の 11%<sup>117</sup>しか占めていなかったが、2004 年には 650 万 ha、米（粳）生産量 4,960 万トンと、それぞれ全国米生産の 22.9%、27.7%を占めるようになった。さらに、2012 年には、栽培面積 856 万 ha（28.5%）、生産量 6,444 万トン（31.5%）へと増加した<sup>118</sup>（図表 2-1-1）。ジャポニカ米は、ほとんどが主食として消費されることを考えれば、米における位置付け、ひいては中国の食糧安全保障における位置付けは非常に重要になっている。

しかし、ジャポニカ米の生産はそれほど安定しているわけではなく、2002 年から 2003 年にかけては、稲作の全般的な減少に伴い減少した。また、近年では 2008 年に若干減少している。そのため、毎年、ジャポニカ米栽培面積の確保や栽培技術の普及・指導など、政策による支援は欠かせない。

図表 2-1-1 ジャポニカ米栽培面積と生産量



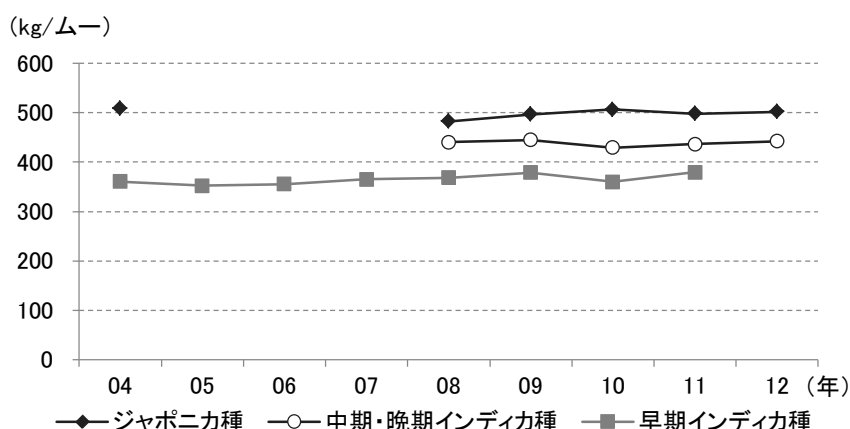
(資料) 中華食糧ネットのデータ、『中国統計年鑑』、記事報道を基に作成

(注) 割合とは、ジャポニカ米の米全体に占める割合を示す。

<sup>117</sup> 「中国のジャポニカ米生産状況及び輸出貿易分析」農網快訊ネット、2003年12月4日。

<sup>118</sup> 「ジャポニカ米栽培面積と生産量が絶えず増加」（『先物日報』、2013年10月22日）に掲載された中国国家食糧油情報中心のデータ。

図表 2-1-2 ジャポニカ米とインディカ米の単収



(資料)中華食糧ネットのデータ、『中国統計年鑑』、記事報道を基に作成

1 ムー当たりの単収をみると(図表 2-1-2)、ジャポニカ米は 500kg/ムー (7,500kg/ha) 前後で、中期・晩期インディカ米より約 60kg、早期インディカ米より約 110kg 多い。また、ジャポニカ米の耐倒伏性は強く、落粒しにくく、機械化収穫に適している。

精白米に加工される時にインディカ米は破碎しやすく、整粒率(未熟米・割米などを除いた、整った米粒の割合)が低い。中国の業種基準『食用米品種品質』(NY/T593-2002)の中級の 3 等米は 40~50%と規定されている。それに対して、ジャポニカ米は粒が短く、加工しやすく、整粒率は同基準で 66%と高く規定されている。つまり、同じ量の粳から精米する場合、ジャポニカ米の整粒率はインディカ米より 16 ポイント以上も高い。

## (2) 地域別生産状況

地域別にみると、ジャポニカ米を生産する省・直轄市・自治区は 24 あり<sup>119</sup>、主として東北三省(黒龍江省、吉林省、遼寧省)、揚子江下流の華東地域(江蘇省、浙江省、安徽省)、揚子江上流の雲南省の 7 省に集中している(図表 2-1-3)。これら 7 省で、全国ジャポニカ米生産量の 9 割弱を占めている。

特に東北三省のジャポニカ米の生産量は全国の約半分を占め、また、東北地域と揚子江下流地域の 2 つの地域で全国の 8 割以上のジャポニカ米(粳)を生産している。

<sup>119</sup> 「2011 年東北粳市場情勢分析と 2012 年展望」『中国食糧経済』、2011 年 12 期

図表 2-1-3 ジャポニカ米（粳）の地域別生産量

(万トン)

	東北地域			華東(揚子江下流)			⑤雲南省	その他	全国
	①黒龍江省	③吉林省	④遼寧省	②江蘇省	⑥浙江省	⑦安徽省			
2010年	1,844	569	458	1,531	312	252	325	762	6,040
2011年	2,062	624	505	1,589	316	260	328	541	6,225
シェア	33.1%	10.0%	8.1%	25.5%	5.1%	4.2%	5.3%	8.7%	100%
2012年	2,171	532	508	1,692	-	-	-	-	6,444
シェア	33.7%	8.3%	7.9%	26.3%	-	-	-	-	100%

(資料)『黒龍江省統計年鑑』、『吉林省統計年鑑』、『遼寧省統計年鑑』、『江蘇省統計年鑑』、『黒龍江省ジャポニカ米調査報告書』(魯証先物株式会社、2012年8月28日)、江蘇省農業ネット、記事報道を基に作成

(注)①～⑦はジャポニカ米(粳)の生産量が多いほうから少なくなる順番を示す。「-」は不明を示す。

さらに、ジャポニカ米の生産は主として黒龍江省と江蘇省の2省が担っており、国内生産量の約6割のシェアを占めている。この2省はジャポニカ米生産拡大の2つのモデルの代表地域でもある。黒龍江省は東北三省の栽培規模を急速に拡大させたモデルで、江蘇省はインディカ米からジャポニカ米栽培に移行したモデルである。以下では、黒龍江省と江蘇省を中心に、2つのジャポニカ米生産拡大モデルを考察してみる。

#### 1) 黒龍江省、遼寧省、吉林省のジャポニカ米生産

1990年代後半以降にジャポニカ米栽培面積が最も拡大したのは東北三省で、このうち黒龍江省の増加分が最大である。1980年に80万トンのジャポニカ米(粳)生産量であったのが、1995年以降、生産拡大のペースが加速し、2000年に1,000万トンの大台に乗り、2012年には2,171万トン、栽培面積5,300万ムー(353.3万ha)<sup>120</sup>へと急拡大した。ちなみに、黒龍江省で生産される米の品種はすべてジャポニカ米である。

そもそも黒龍江省では、1980年代にトウモロコシ、小麦、大豆が伝統的な食糧生産品種であった。食糧耕作面積は、1980年の732万haから2012年に1,394万haへと約2倍に拡大した<sup>121</sup>。内訳をみると、米とトウモロコシの伸びが著しく、一方、小麦は大幅に縮小し、主要食糧でなくなりつつある。大豆生産も2005年をピークに縮小に向かっている(図表2-1-4)。新規に開拓した耕地で米とトウモロコシの栽培を増やしたところもあれば、小麦と大豆から米とトウモロコシに転作したところもある。米とトウモロコシの単収の伸びが高いため、生産量の伸びが栽培面積の伸びを上回っている。

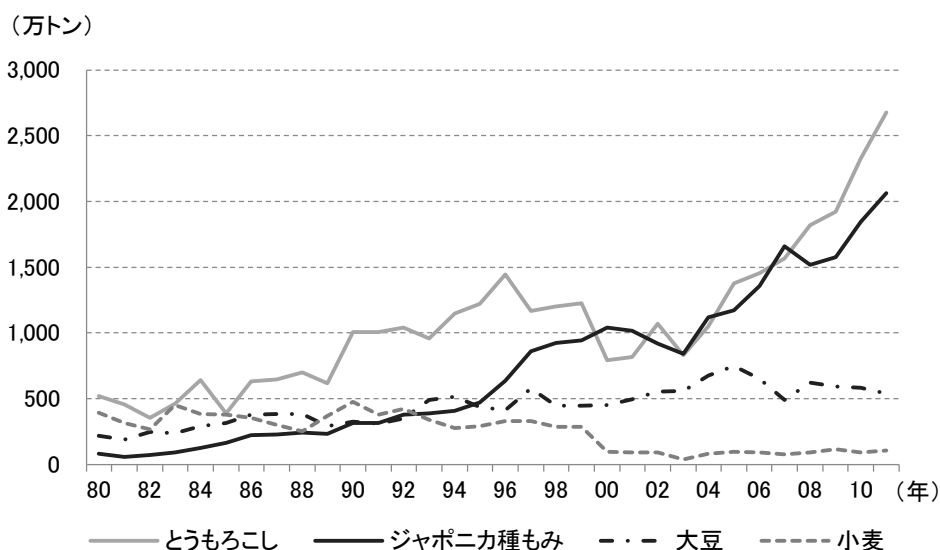
2007年に黒龍江省が策定した計画では、2020年の目標として、ジャポニカ米生産面積が4,500万ムー(300万ha)、ジャポニカ米(粳)の年間生産量が2,475万トンとしてい

<sup>120</sup> 「黒龍江：食品産業はグリーンカードを切り出す」『中国経済時報』、2013年8月27日。

<sup>121</sup> 「黒龍江省食糧作物栽培意向面積が2.1億ムーに増加」中国政府ホームページ、2013年4月12日。

たが<sup>122</sup>、栽培面積の拡大は計画よりも速く進み、既に目標を超えている。

図表 2-1-4 黒龍江省の主要食糧の生産量



(資料)『黒龍江省統計年鑑』(2012年版)を基に作成

黒龍江省での米生産は昔からジャポニカ米だけである。省内で消費されるジャポニカ米(粳)は生産量の約4分の1の400万トン<sup>123</sup>程度にすぎず、残りの4分の3が省外向けに販売される、中国北部で最大のジャポニカ米生産基地であり「商品米」の生産基地でもある<sup>124</sup>。

黒龍江省では、毎年5月に田植えをし、9月下旬より刈り入れ始め、10月には収穫が終了する。省内には、松嫩平原<sup>125</sup>、三江平原<sup>126</sup>、中部地域の3大ジャポニカ米集中生産区域が形成されている。

黒龍江省のジャポニカ米生産には以下の強みがある。

第1に、生態環境が良い。黒龍江省の森林カバー率は45.7%<sup>127</sup>に達し、良好な農業環境がある。農村地域で工業が相対的に遅れているため、工業排水や生活ごみなどの空気・水・土壌への汚染が少なく、生産された米は安全なイメージが強い。

<sup>122</sup> 「我が省の国家ジャポニカ米基地建設計画は編制完了、黒土地がジャポニカ米の郷を作る」『黒龍江日報』、2006年10月23日。

<sup>123</sup> 「我が省の国家ジャポニカ米基地建設計画は編制完了、黒土地がジャポニカ米の郷を作る」『黒龍江日報』、2006年10月23日。

<sup>124</sup> 「黒龍江省米生産再発展の情勢分析」『科学技術致富向導』、2011年第22期。

<sup>125</sup> 松嫩平原：黒龍江省の西部と吉林省の東部にあり、齊齊哈爾市、大慶市、ハルビン市、長春市、吉林市、松原市などを含む。

<sup>126</sup> 三江平原：黒龍江省の東北部にあり、佳木斯市、鶴岡市、双鴨山市、七台河市、鶏西市傘下の21個県・市及びハルビン市に所属する依蘭県を含む。

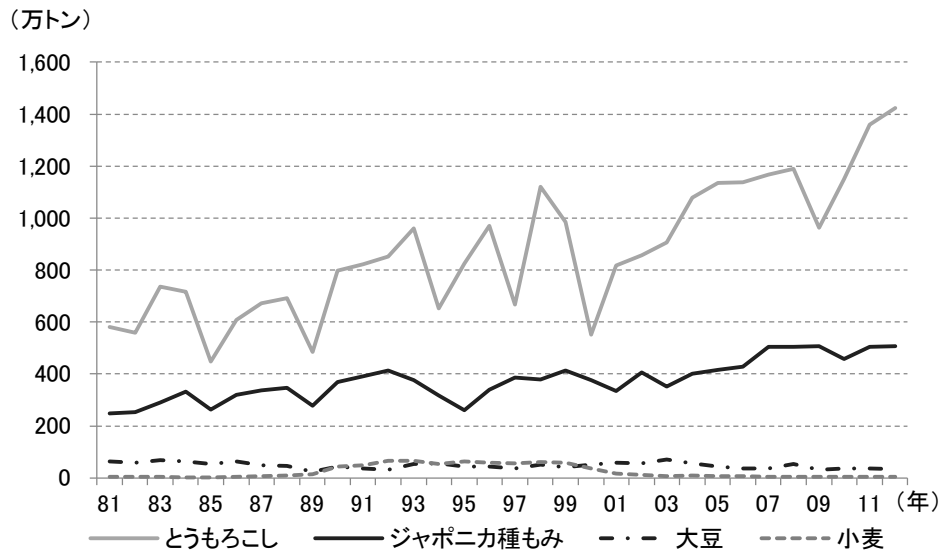
<sup>127</sup> 黒龍江省政府ホームページ。

第2に、化学汚染が少ない。冬の黒龍江省は気温が低いため、多くの虫卵や病菌が死滅する。加えて、無霜期が短かく、稲生育期間の気温が低く、生産における常発性病虫害の種類は南部の米生産区と比べてかなり少ない。また、病虫害が発生しても、被害は小さい。従って、米生産に使う農薬の量は少なく、使用される農薬も主として人体にほとんど危害を加えない除草剤である。黒龍江省の土壤肥力消耗は小さく、米生産に使用される化学肥料の量も少ない。これらの結果、化学肥料や農薬の有害物質による影響が相対的に少なく、緑色米や有機米の生産に有利である。

第3に、省外向けに販売できる商品米の量が多く、市場の開拓や拡大に有利である。国民の生活水準の向上に伴い、消費者の米の品質に対する要求も高まっている。黒龍江省は独特の生態環境と緑色食品の優位性や商品米の量の多さなどから、米が不足している地域や需要の大きい地域向けに、安定した量の米を供給することができる。

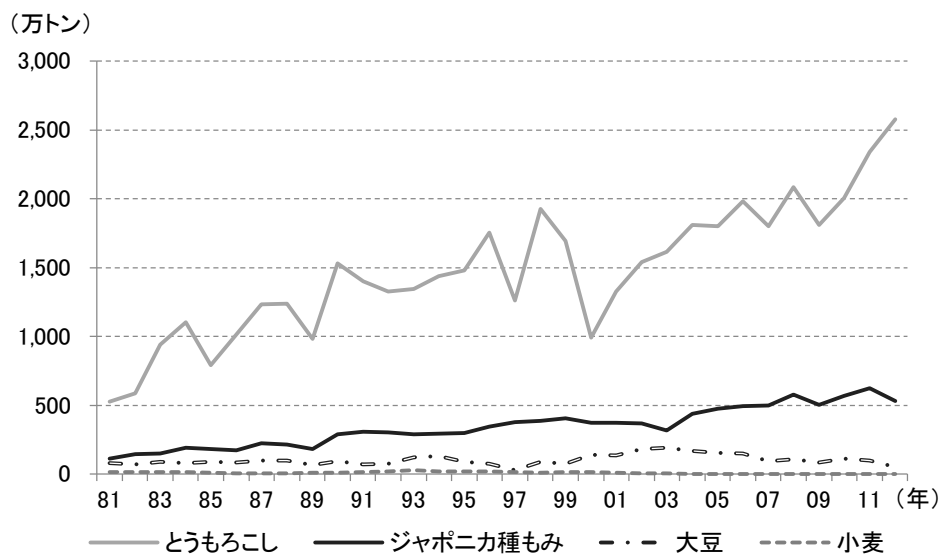
遼寧省と吉林省は似ており、トウモロコシが食糧生産の主力で、穀物生産量に占める割合は遼寧省で70%、吉林省で80%ぐらいである（図表2-1-5、図表2-1-6）。両省とも黒龍江省同様に、生産している米の品種はジャポニカ米だけで、生産量（粍）は1981年から2012年の間に遼寧省で249万トンから508万トンへ2倍以上に拡大、吉林省では113万トンから532万トンへ4倍以上に拡大した。トウモロコシの増加ペースは米を上回るが、トウモロコシの生産量は年によって非常に変動が大きいのに対して、ジャポニカ米の生産量は相対的に安定して拡大している。大豆と小麦の栽培規模はもともと小さく、ここ10年ぐらいはさらに減少が進んでいる。大豆の生産はジャポニカ米とトウモロコシに代替されてきたと言える。

図表 2-1-5 遼寧省の主要食糧の生産量



(資料)『遼寧省統計年鑑』(各年版)を基に作成

図表 2-1-6 吉林省の主要食糧の生産量

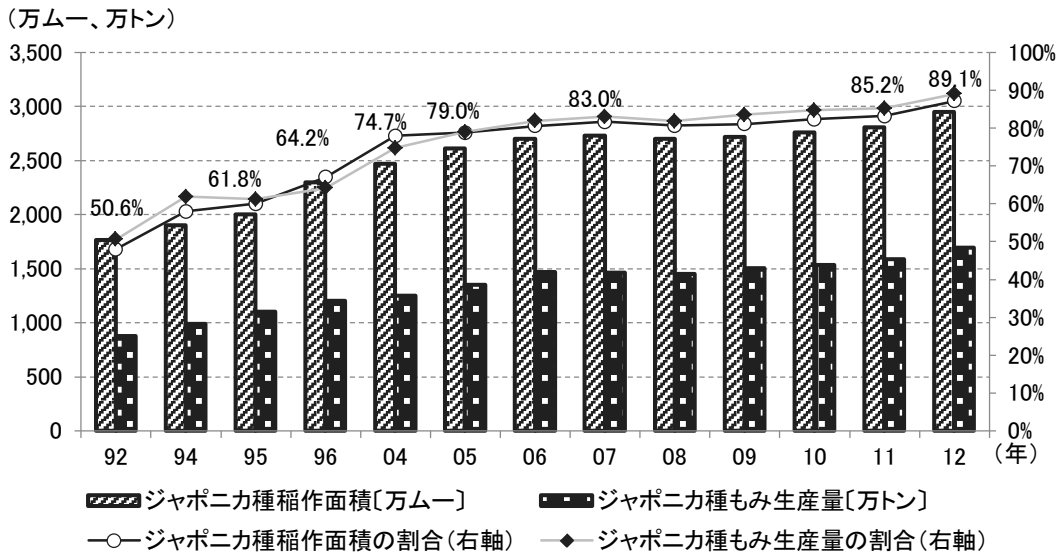


(資料)『吉林省統計年鑑』(各年版)を基に作成

## 2) 江蘇省のジャポニカ米生産

ジャポニカ米生産のメリットが大きいことを受け、1980年代末頃から、それまでインディカ米を生産をしていた江蘇省が「インディカ米からジャポニカ米への移行」を開始した。以後、揚子江地域をはじめ浙江省、安徽省、江西省、河南省南部などが相次いでジャポニカ米の生産に転じ、ジャポニカ米の南への広がりが加速した。その結果、1990年代以降長期にわたり、江蘇省のジャポニカ米生産量は国内トップの座を保ち、中国の重要なジャポニカ米生産基地となっている。

図表 2-1-7 江蘇省のジャポニカ米生産



(資料)江蘇省農業ネット、『中国統計年鑑』、「江蘇省の良質ジャポニカ米開発が急速に発展」(『中国米』1996年第6期)を基に作成

米は江蘇省の食糧生産の中でも特に重要な品種で、同省の食糧生産量の半分以上を占める。同省は歴史的にも中国のジャポニカ米の主要生産区の一つで、1950～1960年代にはジャポニカ米の栽培面積が稲作総面積の50～60%を占めていた。食糧不足の1970年代には、食糧を多く生産するためにインディカ米のハイブリッド米が導入されるとともに、二期作、三期作の米栽培が推進された。この結果、ジャポニカ米の稲作面積は大幅に縮小した。1980年代に入り、江蘇省南部と揚子江沿岸地域の一期作晩熟のジャポニカ米栽培が復活し、ジャポニカ米稲作面積が稲作総面積の40%以上に回復した。1990年代以降、江蘇省のジャポニカ米生産はさらに高い伸びで拡大している。1992年、江蘇省はジャポニカ米生産を拡大する方針を明確にし、1995年に「ジャポニカ・プロジェクト」を農業の10大プロジェクト事業の一つとし、ジャポニカ米の単収1割増を目指した。1992年に同省のジャポニカ米(粳)生産量は米総生産量の50.6%しか占めていなかったが、2005年には80%弱まで急上昇し、2012年には89.1%に達した(図表2-1-7)。

良い品種の育種・選定と多収耕作栽培技術の応用普及により、江蘇省におけるジャポニカ米栽培は、単収、生産量とも顕著に増大した。1980年代には、同省のジャポニカ米の単収は雑交稲より50kg/ムー(750kg/ha)ぐらい低かった。1990年代以降、状況が変わり、晩熟ジャポニカ米の1992年の平均単収は447kg/ムー(6,705kg/ha)、1995年に570kg/ムー(8,550kg/ha)となり、ハイブリッド米を上回ることが常態化した。大規模生産の中熟ジャポニカ米の平均単収も1992年に454kg/ムー(6,810kg/ha)、1994



年に 493kg/ムー (7,395kg/ha)、1995 年に 527kg/ムー (7,905kg/ha) で、ハイブリッド米の生産水準に追いついた<sup>128</sup>。

江蘇省のジャポニカ米の栽培面積、生産量、単収はいずれも長期にわたり全国 1 位であったが、黒龍江省の急速な成長に及ばず、2007 年にジャポニカ米の栽培面積と生産量の両方で黒龍江省に追い抜かれた。

『江蘇省米優勢地域分布発展計画 (2003～2007 年)』の実施に伴い、江蘇省の米生産分布は優位性のある地域に集中し、①淮北中熟中期ジャポニカ米優勢区、②江淮と沿海晩熟中期ジャポニカ米優勢区、③沿江と太湖一期作晩期ジャポニカ米優勢区、④運河沿いと丘陵雑交中期インディカ米優勢区の 4 つの米優勢生産区が形成された (図表 2-1-8)。①、②、③の 3 つの地域のジャポニカ米稲作面積を合わせると江蘇省の 9 割弱を占める。

図表 2-1-8 江蘇省の米生産集中地域

地域	品種	栽培面積	行政区域
淮北 (北部)	ジャポニカ米 (中熟中期)	765 万ムー (51 万 ha)	淮河より北の大部分の米生産地: 沛県、新沂市、邳州市、泗洪県、沭陽県、灌雲県、灌南県、贛榆県、東海県、漣水県、淮陰区、響水県、阜寧県、濱海県、計 14 県・市。
江淮と沿海 (中部)	ジャポニカ米 (晩熟中期)	1,225 万ムー (81.7 万 ha)	淮河と揚子江の間の大部分の米主産地: 洪沢県、楚州区、建湖県、射陽県、塩都区、亭湖区、東台市、大豊市、邗江区、江都市、高郵市、宝応県、興化市、泰興市、靖江市、姜堰市、通州市、如皋市、如東県、海安県、計 20 県・市・区。
沿江と太湖 (南部)	ジャポニカ米 (一期作晩期)	495 万ムー (33 万 ha)	江蘇省南部の揚子江沿岸と太湖地域の大部分の米生産地: 江寧区、高淳県、溧水県、句容市、丹陽市、丹徒区、武進区、溧陽市、金壇市、宜興市、江陰市、張家港市、吳江市、太倉市、常熟市、計 15 県・市・区。
運河沿いと丘陵	インディカ米 (ハイブリッド 中期)	350 万ムー (23.3 万 ha)	駱馬湖沿岸、運河沿岸と西南丘陵地域: 泗陽県、宿豫区、宿城区、沭陽県、銅山県、睢寧県、盱眙県、金湖県、高郵県、儀徵市、六合区、計 11 県・市・区。

(資料)「2008 年省内米生産技術総括及び 2009 年米生産技術意見」を基に作成

### (3) 今後の目標と見通し

中国の食糧生産は 2004 年以降連続して豊作となり、総量では均衡を達成しているが、品種の偏りなどの構造的問題が残存しており、ジャポニカ米に関しては需要に比べ供給が追いついていない。今後数年にわたり、この傾向は続くものと見込まれる。このことは、食糧安全保障確保の中核である米の供給の最重要要素がジャポニカ米であることを意味している。中国農業部は、ジャポニカ米が単なる通常の食糧品種の一つではなく、中国の食糧安全保障全体に深く関与し、さらに、消費者物価や経済成長など同国マクロ経済の安定にも関わると

<sup>128</sup> 「江蘇省の良質ジャポニカ米開発が急速に発展」『中国穀』、1996 年第 6 期。

している<sup>129</sup>。

その上で、農業部は、今後ジャポニカ米の需要が増加を続け、逼迫気味の需給バランスが続くと予測し、それに対応するために供給力を強化する必要があるとの方針を明確にした<sup>130</sup>。

農業部が策定した『全国栽培業発展第十二次五カ年計画（2011～2015年）』の中では、米について特にジャポニカ米の生産を取り上げ、2015年に栽培面積が1.5億ムー（1,000万ha）、生産量が7,800万トン以上に達することを目標としている。これまでの実績をみると、2012年にそれぞれ856万ha、6,444万トンに達した。目標との差は約150万ha、1,400万トンであり、近年の生産状況をみれば、この目標は達成できる見通しである。ジャポニカ米の稲作面積と生産量の量的目標が実現されれば、中国におけるジャポニカ米のウエイトは一層高まると考えられる。

ただし、水不足の問題などで、特に北部では東北地域を除きジャポニカ米の栽培面積の拡大する余地は小さい。水資源を保護するために、中国政府は、2005年以降、北京地域での米生産を禁止している<sup>131</sup>。また、黒龍江省の三江平原と華北平原の多くの地域では、灌漑のため過度に地下水を汲み上げたため、三江平原ではこの10年間に地下水位が平均して2～3メートル、一部区域では3～5メートル低下した<sup>132</sup>。今後、中国政府が水不足の北部地域で稲作の面積を制限または減少させる可能性がある。

このような状況の中で、引き続きジャポニカ米の生産を拡大するには、ジャポニカ米生産区のインフラ整備と政策支援を強化することが重要とされ、以下のことが重要施策とされている<sup>133</sup>。

#### ①栽培面積の確保

東北地域では引き続き「畑から水田への移行」（トウモロコシ、小麦、大豆から米への転作）を、揚子江流域の適切な区域では引き続き「インディカ米からジャポニカ米への転作」を、東部沿海の砂浜地では「砂浜から水田への移行」を推進する。

#### ②重要技術の普及

重点は東北地域での育苗ハウス、南部の集中育苗と田植えの機械化、病虫害の防止・駆除などの技術を普及することによって、ジャポニカ米の生産水準を引き上げる。

<sup>129</sup> 「農業部長：ジャポニカ生産の重要性と緊迫性を認識しよう」『農民日報』、2010年5月7日。

<sup>130</sup> 「農業部長：ジャポニカ生産の重要性と緊迫性を認識しよう」『農民日報』、2010年5月7日。

<sup>131</sup> 「中国のジャポニカ米生産状況及び輸出貿易分析」『世界農業』、2003年11期。

<sup>132</sup> 『国家食糧安全中長期計画綱要（2008—2020年）』中央政府ホームページ、2008年11月13日。

<sup>133</sup> 「危朝安副部長の全国栽培業工作会議における講話」農業部ホームページ、2010年12月30日。

### ③ジャポニカ米の「多収化」の展開

「多収化」は引き続きジャポニカ米生産区へ傾斜させ、特に東北地域では率先して郷や県レベルで推進し、大規模の増産を促進する。

#### 1) 東北地域の生産余力

今後、ジャポニカ米栽培面積の継続的な増加は、市場の需給バランス、主要作物間の収益比較、国と地方政府の生産・支援措置などに左右される。

東北地域ではジャポニカ米の生産拡大にはまだいくらか余力があると考えられる。ジャポニカ米の生産量の増加は、以下にまとめたように、主に栽培面積拡大と単収向上の2つの要素による。

##### ①栽培面積の拡大

栽培面積については、黒龍江省と吉林省では、松花江と嫩江の水を引き入れ軽アルカリ性耕地と畑を灌漑すれば、水田を1,200万ムー(80万ha)ほど増やせる。これは2011年の水田面積410.8万ha(黒龍江省344.8万ha、吉林省66万ha)より20%ほどの増加である。一方、遼寧省では遼河の水資源利用率は既に飽和しており、ジャポニカ米稲作面積をさらに拡大するのは難しい<sup>134</sup>。農業部門の推計では、水資源の制約により、遼寧省と吉林省の栽培面積は、それぞれ66.7~73.3万haを維持することしかできない<sup>135</sup>。余力が大きいのは黒龍江省で、特に三江平原である。ただし、湿地保護や生態環境を維持するためには、三江平原の米栽培の開発にも限界がある。また、全体としての水資源が不足するなか、工業、都市、生活のための用水を確保しながら、稲作面積の拡大を図るために、なるべく単位面積当たりの灌漑量を減らし、水資源の利用効率を高め、節水米の栽培を普及させる必要もある。

##### ②単収の向上

多収品種の育種と栽培技術の改善により、2011~2015年の5年間でジャポニカ米の単収は6%以上向上すると見込まれる<sup>136</sup>。低温冷害といもち病の発生を抑制することなども、東北地域のジャポニカ米の平均単収と総生産量をさらに向上させることができる。また、東北地域には大規模な中・低単収田があり、それらの水田の単収向上の余力は特に大きい。現状の生産水準と潜在的生産力との差を縮めることで、まだ生産を増加でき

<sup>134</sup> 「2011年東北米市場情勢分析と2012年展望」『中国食糧経済』、2011年12期。

<sup>135</sup> 「東北米生産現状と対策」『北方米』、2010年第2期。

<sup>136</sup> 「2011年東北米市場情勢分析と2012年展望」『中国食糧経済』、2011年12期。

る余力がある<sup>137</sup>。

以上のような栽培面積拡大と単収向上の要素を合わせて試算すると、黒龍江省と吉林省2省のジャポニカ米(粳)生産量は2011年の2,686万トンから2015年には21%増の3,250万トン前後に増えると考えられる<sup>138</sup>。遼寧省の生産量(505万トン)は変わらないとして、東北三省の生産量は2015年に3,800万トンほどになり、全国のジャポニカ米(粳)の生産目標7,800万トンの半分弱に当たり、中国全体のジャポニカ米(粳)生産量における位置付けはあまり変わらない。

一方、中国のジャポニカ米の生産基地である黒龍江省の将来のジャポニカ米生産の地域的分布として以下の計画がある<sup>139</sup>。黒龍江省の水土資源の分布状況により、省内3つのジャポニカ米主要生産区のうち、最も拡大の余地があるのは三江平原である。この「三湖一江」(鏡泊湖、小北湖、鑽心湖、牡丹江)の水資源はジャポニカ米の生産拡大に必要とされる水資源となり、地表水の灌漑の拡大により、現在の井戸水による灌漑の面積を減らすことができる。2020年には、三江平原のジャポニカ米栽培面積は2,828万ムー(188.5万ha)に拡大すると見込まれる。

伝統的なジャポニカ米の生産基地である松嫩平原は、これまでの成長から現状維持へと向かい、井戸灌漑面積や大中型灌漑区的面積を減らす一方で、適度に地表水灌漑を増やしていく見通しである。その結果、2020年時点で、この地域のジャポニカ米栽培面積を1,245万ムー(83万ha)に増やす計画である。

中部ジャポニカ米主要生産区は主として現状維持されるが、区内の大中型灌漑区の整備が進むことから、2020年には、同生産区のジャポニカ米栽培面積は427万ムー(28.5万ha)に拡大する計画である。

## 2) 江蘇省など南部の生産余力

『江蘇省第12次五カ年現代栽培業発展計画』(2011~2015年)によれば、江蘇省は、引き続きジャポニカ米生産を拡大する計画である。2011~2015年の5年間に、インディカ米からジャポニカ米へ400万ムー(26.7万ha)を転換(うち淮北地域では320万ムー(21.3万ha))し、ジャポニカ米のシェアを90%以上に引き上げることが目標とされている。2011年の粳生産量をベースに試算すると、90%のシェアに達するためにはジャポ

<sup>137</sup> 「東北米生産現状と対策」『北方米』、2010年第2期。

<sup>138</sup> 「2011年東北米市場情勢分析と2012年展望」『中国食糧経済』、2011年12期。

<sup>139</sup> 「我が省の国家ジャポニカ基地建設計画は編制完了、黒土地がジャポニカ米の郷を作る」『黒龍江日報』、2006年10月23日。

ニカ米（粳）の生産量を 100 万トン弱増やさなければならない。

2015 年目標に向けて、中国全土で約 150 万 ha、1,400 万トンのインディカ米からジャポニカ米への転換が計画されているが、このうち、江蘇省のインディカ米からジャポニカ米への移行による増加分は、栽培面積で全国の約 6 分の 1、生産量で全国の約 10 分の 1 となる。

さらに、2012 年に策定された「江蘇省農業現代化プロジェクト 10 大重要項目総体実施計画』（2012 年）では、適切な地域でインディカ米からジャポニカ米への転換を推進し、5 年間でインディカ米からジャポニカ米への転換を 150 万ムー（10 万 ha）実現させ、ジャポニカ米のシェアを 95%まで引き上げ、省内の稲作面積を 3,300 万ムー（220 万 ha）以上で安定させるといった目標も打ち出された。2011 年の粳生産量をベースに試算すると、ジャポニカ米（粳）生産量は 2015 年に 1,815 万トン（230 万トン増加）となる。

江蘇省の米生産に占めるジャポニカ米の割合は既に高く、省内の耕地面積がさらに拡大する余地が小さいため、ジャポニカ米の栽培面積と生産量を増やす余力はそれほど大きくない。また、同省で行われている米栽培構造の適正化は、主として省内の都市・農村住民向けの主食としてのジャポニカ米の供給能力を高めるもので、省外への販売を増やすことは特に考えられていない。

### 3) ジャポニカ米生産余力の地域間バランス

これまでの議論を踏まえて、ジャポニカ米の東北三省と江蘇省における 2015 年の生産量を予測し、図表 2-1-9 に取りまとめた。2015 年のジャポニカ米の生産余力は、江蘇省よりも東北地域のほうが大きいと推測される。特に黒龍江省の生産余力が大きく、ジャポニカ米の生産拡大は今後も同省に依存すると考えられる。ただし、黒龍江省を含む東北三省の中国全体に占めるシェアは 50%前後にとどまるとみられる。

図表 2-1-9 ジャポニカ米（粳）生産量の予測（2015 年）

(万トン)

	東北地域			華東(揚子江下流)			⑤雲南省	その他	全国
	①黒龍江省	③吉林省	④遼寧省	②江蘇省	⑥浙江省	⑦安徽省			
2010 年	1,844	569	458	1,531	312	252	325	762	6,040
2011 年	2,062	624	505	1,589	316	260	328	541	6,225
シェア	33.1%	10.0%	8.1%	25.5%	5.1%	4.2%	5.3%	8.7%	100%
2012 年	2,171	532	508	1,636	—	—	—	—	6,444
シェア	33.7%	8.3%	7.9%	26.3%	—	—	—	—	100%
2015 年	3,800		1,815	—	—	—	—	—	7,800
シェア	48.7%		19.4%	—	—	—	—	—	100%

(資料)図表 2-1-3 を基に推測

(注)2015 年は予測値である。「—」は不明を示す。

今後、東北三省以外でもジャポニカ米の生産拡大が期待できる。河南省、安徽省、浙江省、湖北省、江西省などの中・南部地域では、現在インディカ米生産が米生産の大きな割合を占めているが（図表 2-1-10）、今後、ジャポニカ米の生産シェアが拡大していくと考えられる。

図表 2-1-10 主要インディカ米生産区におけるインディカ米栽培面積の割合（2012 年）

	貴州省	湖北省	河南省	安徽省	浙江省	雲南省	江蘇省
インディカ米栽培面積の割合	92%以上	87%以上	80%	70%以上	65%	32%	10%強

(資料)「石少龍：インディカ米の生産量が増加したが、シェアは低下、輸入激増」先物日報ネット、2013 年 9 月 12 日

実際、湖北省にはジャポニカ米稲作の長い歴史があり、過去にも 2 回ほどジャポニカ米生産のブームがあった。栽培面積は、これまでのピークには 1,800 万ムー（120 万 ha）にも達した。しかし、ハイブリッド・インディカ米の普及などによって、ジャポニカ米の栽培面積が減少した経緯がある。同省にはジャポニカ米栽培に適する面積が約 1,200 万ムー（80 万 ha）あるが、現在、省内のジャポニカ米稲作面積は 200～300 万ムー（13.3～20 万 ha）程度であり、今後の生産余力は大きい<sup>140</sup>。湖北省は江蘇省と緯度がほぼ同じで気候条件などが似ているため、江蘇省のジャポニカ米生産の経験が湖北省にとって参考になると考えられる。政府も、湖北省のジャポニカ米生産拡大に向けた施策を講じている<sup>141</sup>。また、安徽省でも、隣接する江蘇省からの影響で、ジャポニカ米の生産が拡大している。安徽省と湖北省は、ジャポニカ米の生育期間が、通常、江蘇省より半月以上、東北地域

<sup>140</sup> 「湖北ジャポニカ発展は急行列車で走り始める」『科学時報』、2011 年 11 月 29 日。

<sup>141</sup> 「湖北省「ジャポニカ発展」現場見学会を襄陽で開く」荆州農業情報ネット、2012 年 10 月 16 日。

より1カ月以上短い。また、ジャポニカ米消費地である上海市や浙江省などの揚子江デルタへの距離が短い。揚子江を利用すれば短時間に低コストで輸送できることから、これら2省の優位性は突出している<sup>142</sup>。

これらの他には、河南省、江西省、四川省、重慶市などでも、ジャポニカ米の生産拡大の動きが報道されている。今後、中国のジャポニカ米生産は、中国各地域でバランスよく拡大していくものと予想される。

---

<sup>142</sup> 「ジャポニカ米発展を加速し、湖北省米産業をより一層強化」『湖北農業科学』、2012年第3期。

## 2. ジャポニカ米の生産の背景

ジャポニカ米の生産が急増した要因として、需要の拡大に加えて、生産面における促進要素も強く働いた。以下では、生産面の要因について、特に中央政府と各省政府がどのような背景、過程、政策でジャポニカ米を発展させてきたかについて取りまとめた。

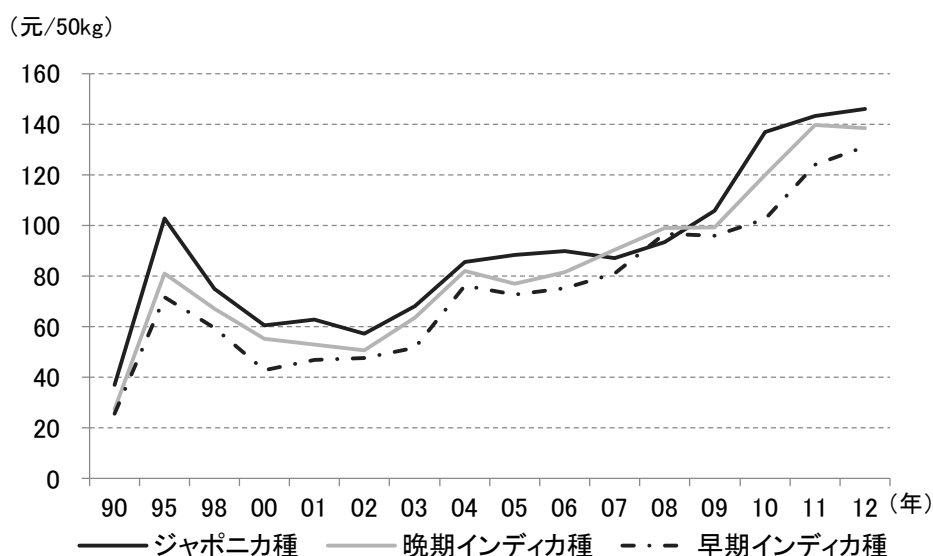
### (1) 生産の収益性

#### 1) ジャポニカ米の高い収益性

1990年代半ば頃、ジャポニカ米を含む食糧価格の急騰が主因となって、食糧生産量が増加した。1990年代は、ジャポニカ米は収益率が最大の食糧作物であり、図表 2-2-1 に示したように、1992～1994 年にかけて、農家の籾出荷価格はジャポニカ米で 2 倍以上に上昇した。2004 年以降、農家の籾出荷価格が再び上昇したが、ジャポニカ米の味と品質が中国の消費者に好まれ、需要が高まったことを反映して、ジャポニカ米がインディカ米より高値で推移した。

国の政策もジャポニカ米の価格を押し上げている。2013 年の籾最低買付価格は、ジャポニカ米が中・晩期インディカ米より 1kg 当たり 0.30 元高く設定された。2006 年以降、ジャポニカ米（籾）の最低買付価格はほぼ 2 倍まで引き上げられたが、これは早期インディカ米（籾）や中・晩期インディカ米（籾）の引上げ幅を上回った。

図表 2-2-1 農家の米（籾）出荷価格



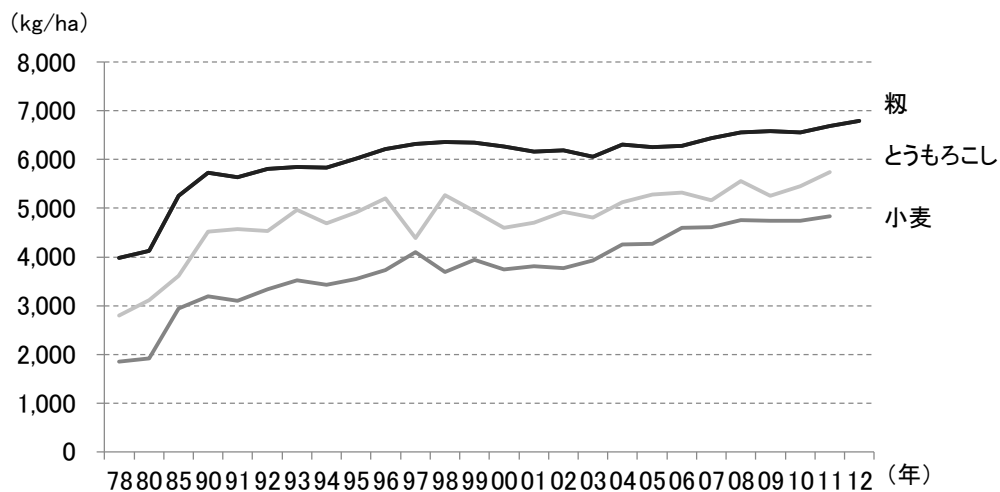
(資料)『全国農産物コスト収益資料集』(1985～2005 版、各年版)を基に作成

中国の主要食糧として、ジャポニカ米、インディカ米、小麦、トウモロコシ、大豆が競



合している。単収では、米は小麦やトウモロコシより高い（図表 2-2-2）。また、米の中では、ジャポニカ米はインディカ米より高い（図表 2-1-2）。

図表 2-2-2 主要食糧の単収

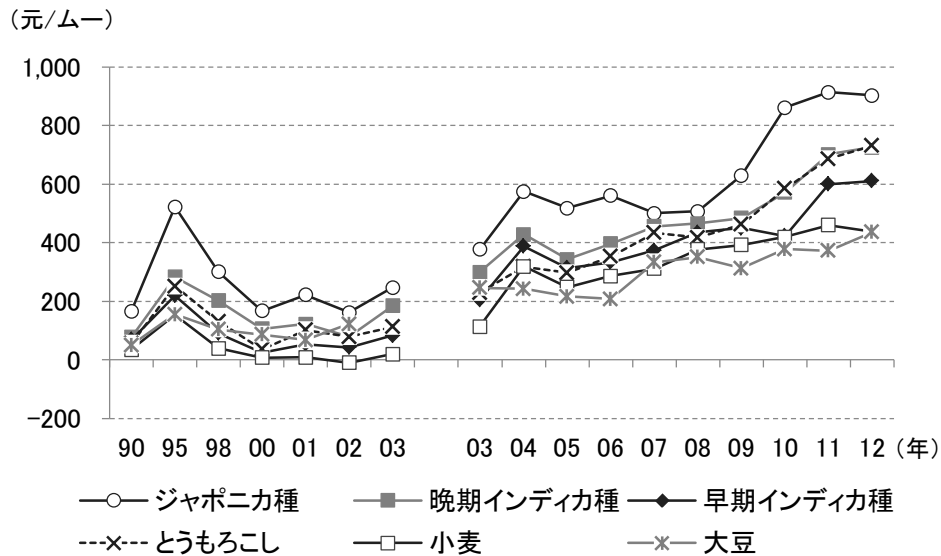


（資料）『中国統計年鑑』（各年版）を基に作成

農家の 2012 年の出荷価格において、単収、精米産出率、生産コストなどの要素を勘案すると、農家が 1 ムーの稲作をした場合のジャポニカ米の収益は、早期インディカ米より 47.6%、中・晩期インディカ米より 24.3% も高くなる（図表 2-2-3）。また、トウモロコシの収益率も近年上昇が大きく、早期インディカ米を上回り中・晩期インディカ米に匹敵し、ジャポニカ米に次ぐ高い水準となっている。

一方、落花生などの作物の収益性はジャポニカ米より高いが、需要に限りがあるため主要作物にならず、大規模に栽培されることはない。

図表 2-2-3 農家の主要食糧栽培の収益



(資料)『全国農産物コスト収益資料集』(1985～2005 版、各年版)を基に作成  
 (注)1990～2003 年は税引き後純利益で、2003～2012 年は現金利益である。

ジャポニカ米は、主要食糧のうち最も収益性の高い作物である。東北三省では他の食糧よりも米が、南部ではインディカ米よりもジャポニカ米のほうが栽培効率が良い。ジャポニカ米の高い収益性は農家のジャポニカ米栽培の意欲を刺激し、ここ 20 年近く、ジャポニカ米の生産が急増した最大の要因であると言える。

## 2) ジャポニカ米とトウモロコシの競合

黒龍江省は、伝統的に小麦と大豆を主要農作物としてきた(図表 2-1-4)。ジャポニカ米と比べて、伝統作物の大豆は大量に輸入されている大豆の影響で価格上昇が緩やかである。黒龍江省の農家は、収益性を高めるために、小麦や大豆の栽培からジャポニカ米やトウモロコシに栽培品目を変えてきた。それによって、黒龍江省のジャポニカ米の栽培面積は急速に増加した。農家の粳出荷価格が 1995～1996 年頃にピークに達した後下降に転じたが、その動きを追うように、黒龍江省のジャポニカ米の生産量も、2000 年以降、増加の勢いが鈍化している。2004 年以降、粳の出荷価格が再び上昇に転じたことや最低買付価格が導入されたことなどに伴い、東北三省のジャポニカ米の栽培面積と生産量の伸びが再び加速している。

ジャポニカ米はトウモロコシと栽培面で競合関係にある。ジャポニカ米は収益性でトウモロコシに優るが、より多くの労力と高度な栽培技術が必要とされる。一方、トウモロコシは耕作が楽なことから農作業の機械化も進んでいる。その結果、大手農家は大規模栽培にトウモロコシを選びがちである。また、米が主に主食として食されるのと異なり、トウ

モロコシは食用としての消費の他に加工用や飼料用としての比率が高く、それら需要が国民の生活水準の向上につれて増えていくと考えられる。

このようなことが、黒龍江省で近年トウモロコシの生産量がジャポニカ米を追い抜いたり、遼寧省と吉林省でトウモロコシの栽培シェアが極めて高かったりする理由の一つとなっている。今後、政府の農業政策に大きな調整がない限り、東北地域のトウモロコシ栽培面積は拡大傾向を続け、ジャポニカ米稲作の栽培面積の拡大を制約するとみられる。

## (2) 品種・技術の改善

ジャポニカ米の高収益性を取り込もうと、各地で地元政府の指導や財政支援の下、農業研究機関が中心となって新品種の開発、導入、試験栽培が試みられてきた。その地域の気候、耕地の質、水資源の状況などに適したジャポニカ米の新品種とそれに適した栽培技術を開発し、農家に普及させてきた。

ただし、中国の『種法』（2000年実施、2013年改正）では、主要農作物の品種は、農家への普及の前に国家レベルまたは省レベルの審査によって認定されなければならない。農業部は、国家農作物品種審査認定委員会を設置し、農作物品種の国家レベルの審査・認定を担当している。各省の農業行政主管部門は、農作物品種審査認定委員会を設置し、省レベルの農作物品種の審査・認定を担当している。品種審査認定委員会のメンバーは、研究開発、教育、生産、応用普及、管理など複数分野の専門者から構成されている。

また、『主要農作物品種審査認定方法』（2001年、農業部）によれば、米、小麦、トウモロコシ、綿花、大豆、及び農業部が指定した主要農作物の品種は、国家レベルまたは省レベルの審査・認定の対象とされる。申請者は国か省レベルのいずれか、あるいは国と省レベル（複数の省、直轄市、自治区）に同時に審査・認定を申請することができる。一方、省レベルの農業行政主管部門が指定した主要農作物の品種は、省レベルの審査・認定の対象となる。

認定された品種は、開発機関、特性、栽培適地、栽培技術の要点などの内容が公表される。図表 2-2-4 は、国家農作物品種審査認定委員会が認定した米の品種で、ジャポニカ米の品種数が毎年全体の3分の1前後を占めている。

その上で、農業部は、米、小麦、トウモロコシ、大豆の4大作物について、主要生産区において、大規模生産のための先進的で実用的な食糧生産の新技术と主要品種を推薦・普及している。例えば、2004年には、米に関して「武香粳9号」など14の品種、及び畑育苗疎植技術、苗投げ田植え技術、機械化田植え技術、不耕起栽培技術の4つの栽培技術を推薦した<sup>143</sup>。

<sup>143</sup> 「2004年4大食糧作物主要推薦技術と主導品種一覧表」農業部、2004年2月。

図表 2-2-4 国家レベルで認定された米品種

年	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
米品種数	13	18	57	61	59	85	52	45	52	55	29	44	43
ジャポニカ 品種数	6	1	18	21	22	22	22	25	14	16	3	11	9

(資料)種業商務ネットのデータを基に作成

黒龍江省と江蘇省における生産拡大へ向けての品質・技術の改善の状況を以下に取りまとめた。

#### 1) 黒龍江省

市場価格の上昇はジャポニカ米の生産拡大を促す直接的な要因であったが、生産拡大を可能にする上で、畑育苗疎植技術の応用普及の役割も欠かせない。1980年以前の黒龍江省は、耕地と水資源が豊富であったが、ジャポニカ米の栽培面積は小さかった。その主な理由は、黒龍江省では稲の成長に適する季節が短かすぎ、有効積算温度が不足することが多く、正常に成熟することができなかつたことである。

1980年代に黒龍江省は、日本から寒冷地畑育苗疎植技術、育苗工場化技術、田植え機械化技術などを導入した。寒冷地畑育苗技術を導入後、種まきから移植までは畑の温室あるいはビニール被覆で育成し、ある程度成長した上で苗を水田に移植している。これら技術によって稲の水田での成長時間が短縮され、黒龍江省の有効積算温度不足の問題は解決された。この結果、ジャポニカ米の栽培拡大に必要な技術的要件も整備されてきた<sup>144</sup>。

また、1990年代には、日本から米の生産過程全体を対象にした機械化技術を導入した。これによって、米生産技術の急速な発達が実現し、米の生産量が大幅に増加し、生産コストは低下した<sup>145</sup>。

現在、黒龍江省で研究・開発を行っている技術は、畑育苗疎植技術、低温冷害防止管理技術、スーパー稲（多収性品種）栽培技術などである<sup>146</sup>。また、地域や積算温度地帯別に多収栽培のための総合的な技術を整備している。2012年時点で、標準化栽培面積は1.7億ムー（1,133万ha）に上り、食糧栽培面積の80%を占めている<sup>147</sup>。

2008年に、黒龍江省は『黒龍江省米育苗ハウス整備3カ年計画（2008～2010年）』を策定し、3年間に育苗ハウスを31.6万棟、1億1,376万㎡を新規に整備し、49の知能化催芽基地を作った。2012年には、黒龍江省の米育苗ハウスは68.1万棟、2億4,540万㎡に

<sup>144</sup> 「中国のジャポニカ米生産状況及び輸出貿易分析」農業部情報中心、2003年12月4日。

<sup>145</sup> 「黒龍江省の米機械化栽培発展傾向について」『科学技術致富向導』2011年第2期。

<sup>146</sup> 「黒龍江省の米生産現状と発展傾向」『中国種業』、2011年第7期。

<sup>147</sup> 「「第一食糧大省」は如何に作られたか」『食糧決策参考』、2013年第9期。

達し、育苗ハウス比率は 74.9%に上昇した。過去 3 年間に育苗ハウスが整備されたことにより、省内の米（粳）生産量は平均して 100 万トン／年以上増えたと推測され、食糧の増産と農民所得の増加に大きく寄与した<sup>148</sup>。

一方、中国東北地域の気候は寒冷で、昼夜と夏冬の気温差が大きく、日照が長く、米の栽培にはそれほど有利ではない。このため、同省では、低温で長い日照に適合した米の品種を開発することが課題とされ、過去半世紀にわたり、良質、多収、病虫害抵抗性などの特性を持つ新品種が開発が進められてきた。

黒龍江省では、これまで、厳しい気温差などにより、3～5 年ごとに障害型冷害や遅延型冷害などの周期的低温冷害が発生し、米の生産量が 5～10%、年によっては 40～60%も減少していた。しかし、抗冷型の新品種が大量に育成されるようになり、米生産は急速に増加するようになった<sup>149</sup>。寒冷地稲作技術の開発や農家への普及が進んだことから、黒河市など北部地域においても稲作面積拡大の条件が整ってきた<sup>150</sup>。

また、東北地域は白漿土の面積が広く、黒龍江省だけでも 331.4 万 ha ある。このうち耕地面積は 116.4 万 ha で、耕地面積全体の約 1 割を占める。白漿土は、黒土層が薄く土の粘性が高く、有機物の含有量は 1%に満たない。白漿土の畑で小麦、大豆、トウモロコシなどを栽培しても、養分が少なく、旱魃や洪水に弱く、透水性が弱いなどの理由から、生産量が非常に低い低産田となる。しかし、白漿土の土壌性質を改良し、水田にして米を栽培すれば、生産量は顕著に増加する。これも東北地域の稲作面積が急速に拡大した重要な要因の一つである<sup>151</sup>。

また、黒龍江省には塩類・アルカリ性耕地が、省内耕地面積の 7.5%の 86.0 万 ha ある。塩類・アルカリ性耕地でそのまま農作物を栽培すると生産量は低い。しかし、淡水で洗浄することにより、土壌の中の塩類・アルカリ性含有量が低下し、低産田を中・多収穫田に変えることができ、品質もよくなる。また、塩類・アルカリ性耕地のアルカリ性生態環境に適応するために、各地で耐塩類・アルカリ性を持つ新品種が開発が進められており、これまでに塩豊 47、塩粳 68、遼塩 2 号、松粳 5 号、丹粳 9 号などが開発された。以上のように、淡水洗い流し、塩類・アルカリ性耕地灌漑、耐塩類・アルカリ性の新品種開発などが、黒龍江省の稲作面積拡大の重要な要因となっている<sup>152</sup>。

黒龍江省には現在 10 余りの国有米研究機関・育種機関と数社の育種企業があり、寒冷地に適応する良質のジャポニカ米の育種を行い、良質米の品種の普及率は既に 90%以上に

<sup>148</sup> 「黒龍江の農村で三年間に米育苗グリーンハウス 31.6 万棟を新設」新華ネット、2011 年 10 月 19 日。

<sup>149</sup> 「黒龍江の米発展と対策」『農民致富之友』、2013 年第 8 期。

<sup>150</sup> 「2013 年主要生産区稲作面積変化の分析」中華食糧ネット、2013 年 6 月 3 日。

<sup>151</sup> 「黒龍江の米発展と対策」『農民致富之友』、2013 年第 8 期。

<sup>152</sup> 「黒龍江の米発展と対策」『農民致富之友』、2013 年第 8 期。

達している<sup>153</sup>。1949年以來、黒龍江省が応用普及を認定した品種は累計で250種余りある。時期別には、品種数が最も少なかったのは1996年の3種で、最も多かったのは2008年の19種である。これら品種は、ほとんどがジャポニカ米である。品種の応用普及が認定された上で、省政府はさらに地域別の多収・良質の品種を推薦している。図表2-2-5は黒龍江省種管理局が2013年に策定した地域（地帯）別の品種応用計画である。

図表2-2-5 黒龍江省の2013年の米多収・良質品種の地帯別計画

栽培適地 作物	第1積算温度地帯		第2積算温度地帯		第3積算温度 地帯	第4積算温度 地帯
	上限	下限	上限	下限		
主要栽培品種	松粳9号	松粳12	龍慶稻1号	墾稻12	龍粳31	三江1号
	東農425	龍稻11	東農428	綏粳10	龍粳25	龍粳24
補足栽培品種	五優稻4号	東農427	北稻4	龍粳21	空育131	墾稻9号
	松粳香2号	龍稻10	龍稻5号	牡丹江28	龍粳26	龍盾103
	龍洋1号			綏粳4号	龍粳29	
有望な品種	松粳15	松粳14		龍粳30	龍粳36	龍粳37

(資料)黒龍江省種管理局

黒龍江省の育種の進展と特徴を以下にまとめた<sup>154</sup>。

#### ①超多収品種の育種

2001～2005年にかけて、国家「863スーパー稲育種プロジェクト」に合わせて、黒龍江省ではスーパー稲（多収性品種）6品種が開発された。これらは、黒龍江省農業科学院佳木斯稲研究所が育種した「龍粳14」、「龍粳18」、「龍粳21」、黒龍江省農業科学院耕作栽培研究所が育種した「龍稻5号」、黒龍江省農業科学院五常稲研究所が育種した「松粳9号」、黒龍江省農墾科学院稲研究所が育種した「墾稻11」である。いずれも黒龍江省の育種の多収性を反映したもので、大規模生産され、同省の米生産の大幅な増加に寄与した。

#### ②良質品種の育種

国民の生活水準の向上や市場競争の激化に伴い、良質品種の開発が農業生産に不可欠な要素となってきた。黒龍江省農業委員会は良質品種開発プロジェクトを立ち上げ、30種余りの良質米品種を開発してきた。これらの良質品種は、それ以前の品種と比べ様々な面で品質が向上し、食感も良くなっている。黒龍江省農業科学院耕作栽培研究所が開

<sup>153</sup> 「黒龍江省の米生産現状と発展傾向」『中国種業』、2011年第7期。

<sup>154</sup> 「黒龍江省の米育種現状と発展傾向」『黒龍江農業科学』、2011年第5期。

発し、2005年に応用普及が認定された「龍稻7号」は、各指標が良質米の国家基準を満たし、2008年には、特に優れた米に与えられる国家良質米一等賞を受賞した。また、東北農業大学農学院が開発した「東農2011」は国家基準『良質米』の2級米の基準を満たし、既に2万ha前後の面積で応用普及されている。さらに、2010年に認定された「龍香稻2号」は、長粒型ジャポニカ米で、市場に投入されると短期間のうちに農家の間で人気が出た。黒龍江省の米品質改善は、多収・病虫害抵抗性を確保しながら、食味の改善、整粒率の向上、アミロース含有量の低減、外観品質の改善が進められた。

### ③いもち病に強い品種の開発

いもち病は米の主要病害の一つで、いもち病抵抗性を持つ品種の育種はいもち病防止退治の最も直接的で有効な措置である。ここ10年ほど、育種ではいもち病抵抗性の研究が特に重視されている。近年、黒龍江省が認定した品種のいもち病抵抗性は著しく強まっている。

### ④バイオ技術による育種の実現

バイオ技術の利用により新しい病虫害抵抗性遺伝子が効率よく発見でき、良質・多収の新品種の育成が容易になり、育種にかかる周期が伝統的な育種より大幅に短縮された。近年、黒龍江省農業科学院佳木斯稻研究所がバイオ技術で「龍粳14」、「龍粳16」などの新品種を開発し、既に大規模に応用普及されている。「龍粳14」の場合、2007年の応用普及面積は、ジャポニカ米稲作面積の15%に当たる33.5万haに達した。

黒龍江省における新品種育種の技術水準は高く、品質の継続的な向上や品種の交替スピードを速めている。かつては5～7年前後であった品種の交替が、現在は3～5年に短縮されている。品種交替が早まったことにより、農作物の品質向上、生産量の増大、病虫害への抵抗性などが一段と高まっている<sup>155</sup>。

黒龍江省種管理局は、2004年までに認定された品種のうち、認定後2年以内あるいは連続3年間の耕作への応用普及が一定面積に達していない品種、品種の性質などの原因で減産または農業生産安全に大きなリスクがある品種、特徴・特性が認定公告と一致しなくなった品種、認定番号を偽った品種、品種の権利者が自ら撤退させた品種などについて、応用普及の認定資格を取り消した。米に関しては、90品種の応用普及の認定資格が取り消され、その品種の生産及び種子の販売・普及が禁止された<sup>156</sup>。

<sup>155</sup> 「黒龍江省が2010年に審査認定した農作物新品種は120以上」黒龍江省農業情報ネット、2011年2月17日。

<sup>156</sup> 資料：「黒龍江省が昨年不適切農作物464品種を中止」新華ネット黒龍江チャンネル、2011年2月10日。

## 2) 江蘇省

江蘇省は、一期作だけの東北地域と異なり、年間を通じて温暖な気候に恵まれ、地域により米の一期作・二期作、小麦・米の二毛作、油菜・米の二毛作など、農作物の栽培が多様化している。そのため、各地域の自然環境と生産条件に適したジャポニカ米の育種・普及が重要となっている。

1980～1990年代は、単収の引き上げがジャポニカ米の育種の主要目標であった。江蘇省北部の淮北米生産区における小麦・米輪作の耕作条件の下では、栽培季節が重要である。生長期間が長い品種を使えば、ジャポニカ米の穂が完全に成熟できなく、また、小麦の秋の種まきにも不利である。従って、中熟中期ジャポニカ米を育種・選定する必要がある。一方、南部の沿江・沿海地域で生産を増やすには、晩熟中期ジャポニカ品種を育種・選定する必要がある<sup>157</sup>。

また、一期作では、中期ジャポニカ米の普及は一定範囲、一定の条件に限る。江淮地域では、米の二期作には時間が足りないが、一期作なら時間が余る。同地域の気候を十分に活用するには、晩熟中期ジャポニカ米の生産が適切である。江蘇省では、二毛作の割合が地域によって低下し食糧の総生産量が減少する可能性があったが、多収・良質のジャポニカ品種を開発したこともあって、ジャポニカ米の生産量が大きく拡大し、農家の所得も増えた<sup>158</sup>。さらに、病虫害抵抗性や後期耐寒性は、各地のジャポニカ米の育種・選定に共通した目標である。

2000年以降、江蘇省のジャポニカ品種の開発・導入の目標は、重要性の高い順に良質、多収、複合病虫害抵抗性へと変わり、良質が最重要目標となった。良質品種の開発を強化するために、江蘇省農作物品種審査委員会は米品種の審査認定について、国家基準『良質米』3級米の基準を満たさない品種については認定しないことを規定した。政府の品種育種と普及のプロジェクト事業も良質を重要な審査基準の一つとするようになった<sup>159</sup>。

省政府は毎年初めに、各地域の農作物生産や土壌の状況に基づき、認定された品種の中から病虫害抵抗性が高く、農家や流通業者などに人気のある品種を選び、『米生産技術意見』を公表し、地域別に米品種を推薦している。推薦品種は毎年更新されている。例えば、2009年に淮北地域では「徐稻3号」、「徐稻5号」、「連粳6号」、「淮稻8号」などが、江蘇省中部では「淮稻9号」、「淮稻13号」、「南粳45号」などが推薦された<sup>160</sup>。

<sup>157</sup> 「我が国の中期ジャポニカ米稲の区画」貴州農業科技情報ネット、2008年6月2日。

<sup>158</sup> 「江蘇省の良質ジャポニカ米開発が急速に発展」『中国糧』、1996年第6期。

<sup>159</sup> 「江蘇省のジャポニカ品質改良に存在する問題と対策」『江蘇農村経済：ブランド農資』、2009年第3期。

<sup>160</sup> 「2008年省内の米生産技術総括及び2009年米生産技術意見」江蘇省農業局、2009年1月9日。



各県政府でも県内のジャポニカ米の優良品種を推薦・普及している。宿遷市沭陽県では、2011年に「徐稻4号」、「徐稻5号」、「連粳6号」、「武運粳21号」の栽培を第一に、「徐稻3号」、「連粳7号」、「塩粳11」などの品種の栽培を第二に推薦している。各県政府は、各郷・鎮が1~2品種を選び、米品種の大規模栽培を行うことを薦めている<sup>161</sup>。

江蘇省では、優良な品種の育種・普及とともに、適切な生産技術も推進してきた。インディカ米からジャポニカ米への移行の中で、省政府は、ジャポニカ米の商品化集中育苗やさまざまな生産技術を強力に普及させ、インディカ米からジャポニカ米への栽培移行後の安定した生産を支援している。栽培移行を集中的に進めている地域にモデル拠点を整備し、農家に対する技術研修講座を開いたり、農家に技術説明書を配布したりして、ジャポニカ米へのスムーズな栽培移行を支援している。

商品化集中育苗は、特に江蘇省政府が推進する技術である。農村労働力の大量移転に伴い、同省では、米生産における伝統的な人手による田植えを維持することができなくなりつつある。労働力が不足する農家は、粗放的な直播の米栽培方式を用いることが多いが、栽培面で様々なリスクが大きく、生産量が少なくなりがちである。商品化集中育苗基地の整備によって、農家の育苗難、田植え難の問題を解決でき、田植えの機械化を推進でき、直播ジャポニカ米を減少させることができる。2015年に米の商品化育苗を730万ムー（48.7万ha）<sup>162</sup>、2017年に米商品化集中育苗を50%以上<sup>163</sup>とすることを目標に置いている。具体的には、以下の措置が講じられている<sup>164</sup>。

第1は、商品化集中育苗基地を整備することである。ジャポニカ米生産の分布や農業生産の特徴に応じて、耕地流動化などを通じて、複数の行政村などに跨る高基準の集中育苗基地を作り、長期的な商品化苗供給を図ろうとしている。また、集中育苗で農家に統一された苗を使用させることを通じて、育苗コストを下げようとしている。

第2は、苗の質を高めることである。田植え機による生産の特徴に対応し、地域ごとに育苗技術規程を作り、苗の質を高め、集中育苗の技術優位性を発揮させることである。

第3は、関連する農業機械や農業技術を強化することである。田植えの機械化に関連した多収技術の普及を進め、田植え機に適した苗を育成し、機械化による増産を最大化することである。これらを推進することで、農家が自主的に直播を止めることが期待できる。

<sup>161</sup> 「『四改』実施し、米大手県を育てる」『江蘇農村経済』、2011年12月28日。

<sup>162</sup> 「『十二五』食糧多収効率向上創建項目実施計画」江蘇省農業委員会、2012年7月25日。

<sup>163</sup> 「『省農業委員会が実施農業現代化プロジェクト10項目行動計画を実施する工作任務分配案』の配布に関する通知」江蘇省農業委員会、2013年3月1日。

<sup>164</sup> 「『十二五』食糧多収効率向上創建項目実施計画」江蘇省農業委員会、2012年7月25日。

### (3) 産業化の進展

ジャポニカ米を含む食糧全般に関して、1990年代後半以降、食糧加工企業を中心に、食糧の生産、買付、加工、販売を結合させた一体化経営が推進されている。いわゆる「加工企業+生産基地+農家」の産業化モデルである。

この産業化モデルにおいて中核となっているのは、加工企業としての龍頭企業である。各地の食糧や米の有力龍頭企業は、農家を担い手とした生産基地を構築している。すなわち、龍頭企業は、農家と米生産について契約し、生産の全過程において品質管理を行い、生産された農産物を加工した上で全国各地の販売拠点を通じて販売している。龍頭企業は、研究開発、生産、加工、関連サービス、市場開拓などの機能を持ち、規模と経営指標が一定の基準を満たせば、国、省、市に認定される。

このように、龍頭企業の主導の下で、米の生産と販売が保証される仕組みである。また、龍頭企業は、独自の米のブランドを作り上げ、高品質、安全、安心の商品として消費者の信頼を得ようとしている。そのために、生産前から生産後にかけて、研修の実施、種子の供給、農業資材の提供、技術の指導、生産物の販売などを行っている。龍頭企業によっては、農家に対する資金や保険などの金融サービスも提供している。

2000年、農業部、国家発改委、財政部、人民銀行、国家税務局など8官庁は『「農業産業化経営重要龍頭企業の支援に関する意見」の通知配布』を公布し、国家レベル龍頭企業の申請要件、支援政策、管理方法を明確にするとともに、第1回目として151社の国家レベル農業龍頭企業を認定した。認定された食糧龍頭企業は、資金調達、固定資産投資、技術開発・導入、食糧生産基地建設、食糧買付などにおいて政府から支援を受けることができる。

その後、各省・市レベル政府も、各レベルの主要産業と龍頭企業を選定し、関連する支援策を発表した。これらの政策は龍頭企業を大きく成長させた。2011年末時点で、全国で農業龍頭企業は11万社近くとなり、年間売上は5兆7,000億元に達し、供給する農産物と加工製品は農産物市場全体の約3分の1、中国農産物輸出額の80%以上を占めた<sup>165</sup>。

2012年初め、第5回農業産業化国家重要龍頭企業359社が認定された。国家重要龍頭企業の累積数は1,253社になり、国内の龍頭企業総数の約1%を占める。一方、全体の約15%が、農民との関係が不適切などの理由で国家重要龍頭企業の資格を取り消された<sup>166</sup>。第5回国家重要龍頭企業359社のうち、食糧関連企業は96社である。

龍頭企業は、栽培技術の発展にも貢献している。全国3,000社余りの龍頭企業は、省レベ

<sup>165</sup> 「農業部が第5回農業産業化国家重要龍頭企業認定状況の新聞発表会を開く」農業部ホームページ、2012年2月27日。

<sup>166</sup> 「農業部が第5回農業産業化国家重要龍頭企業認定状況の新聞発表会を開く」農業部ホームページ、2012年2月27日。

ル以上の研究開発センターを設置している。また、1,000 社前後の国家重要龍頭企業は研究開発機関を持っている。省レベル以上の龍頭企業において栽培技術研究開発・普及に従事している者は 38.5 万人で、全国の栽培技術研究開発・普及に従事している者の 36.8%を占めている<sup>167</sup>。このように、龍頭企業は、技術研究開発人材や技術普及人材の育成、農家向け技能研修の実施などを通じて、農業近代化への技術支援を行っている。龍頭企業は持続的に成長しており、2015 年に 15 万社に達し、100 億元の売上を上回る企業数が 100 社を超えることが目指されている<sup>168</sup>。

このように急速に成長している龍頭企業は、農産物の流通の主要な担い手となりつつある。ジャポニカ米主要生産区で特に産業化の進展が目覚しく、地元の米企業のほか、食糧大手企業の中糧グループやシンガポールの益海なども進出している。現在、大手龍頭企業の多くは、ジャポニカ米主要生産区に生産基地と加工拠点を持っている。

国家重要龍頭企業の地域別の企業数を図表 2-2-6 にまとめた。雲南省を除き、ジャポニカ米の主要生産省には国家重要龍頭企業が集中し、産業化が進んでいる。ジャポニカ米の生産拡大には、これら龍頭企業が果たす役割も大きい。

---

<sup>167</sup> 「農業部が第 5 回農業産業化国家重要龍頭企業認定状況の新聞発表会を開く」農業部ホームページ、2012 年 2 月 27 日。

<sup>168</sup> 「農業部が第 5 回農業産業化国家重要龍頭企業認定状況の新聞発表会を開く」農業部ホームページ、2012 年 2 月 27 日。

図表 2-2-6 国家重要龍頭企業の地域別企業数（多い順）

ランキング	省・直轄市・自治区	企業数	ランキング	省・直轄市・自治区	企業数
1	山東	90	17	内モンゴル	38
2	江蘇	61	18	北京	38
3	四川	60	19	陝西	36
4	河南	59	20	山西	33
5	浙江	56	21	重慶	32
6	広東	56	22	広西	31
7	遼寧	54	23	甘肅	27
8	福建	52	24	雲南	26
9	黒龍江	50	25	貴洲	25
10	安徽	49	26	上海	20
11	吉林	47	27	天津	19
12	新疆	46	28	寧海	19
13	湖南	46	29	海南	19
14	河北	46	30	青海	17
15	湖北	41	31	チベット	8
16	江西	39	32	武漢	7

(資料)「第5回農業産業化国家重要龍頭企業リストの公布に関する通知」(農業部、2012年2月27日)、  
「農業部の第5回監測合格農業産業化国家重要龍頭企業観測合格リストの公布に関する通知」  
(農業部、2013年2月21日)を基に作成

(注)緑色のハイライトは、ジャポニカ米主要生産省を示す。

ジャポニカ米を扱う主要な龍頭企業を図表 2-2-7 に取りまとめた。

図表 2-2-7 ジャポニカ米関連の主要龍頭企業

	企業	ブランド	ロゴ	製品シリーズ
1	黒龍江省北大荒米業集団有限公司	北大荒		稻花香、四季香、有機米、セレン米、鮮香米、珍珠米、精潔米
3	吉林食糧グループ米業有限公司	米字牌		有機米、生態米、綠優米、特制米、越光米、秋田小町
4	中糧国際(北京)有限公司	福臨門		响水香、稻花香、東北米、水晶米、金粳稻、セレン米、一品優食糧、秋田小町、
5	江蘇省農墾米業有限公司	蘇墾		石板田、セレン米、有機米、真好吃、水谷原、宝金玉、状元、冬天的雪
8	安徽省稼仙米業グループ有限公司	稼仙		金桂銀月米、柳芽米、福满堂金五糧香米、稼菊米、金桂米、月牙米、香玉晶、仙晶米

	企業	ブランド	ロゴ	製品シリーズ
9	吉林省徳春農業集団株式有限会社	御泉		精緻大米
10	江蘇双兔食品株式有限会社	双兔		特質粳米、香粳米、 東北米、金光大道、 大地飛歌
11	益海嘉里グループ	金龍魚		原香稻、雪粳稻、生 態稻、清香稻、東北 米

(資料)各社ホームページを基に作成

黒龍江省と江蘇省における龍頭企業を中心とした産業化の進展状況を以下に取りまとめた。

#### 1) 黒龍江省

現在、黒龍江省に米加工企業は 445 社あり、合計した粳加工処理能力は約 6 万 5,000 トン/日である。このうち、処理能力 200 トン/日以上企業は 90 社である。米糠油加工生産企業は 20 社余りある。北大荒米業、响水米業、五常大米などの龍頭企業を筆頭に、省内の企業は精米、米糠油、米糠蛋白、オリザノール、粳殻燃料などの製品加工とバイオマス発電に従事している<sup>169</sup>。

黒龍江省政府は、2000 年に『黒龍江省の龍頭企業育成と農業産業化発展推進の加速化意見』を打ち出し、龍頭企業の支援に着手した。省レベル、市レベル、県レベルで、それぞれ重点的に支援する農業龍頭企業を選定するための要件を設定した。例えば、省レベル龍頭企業に必要な条件は、年間売上 5,000 万元以上、利益 500 万元以上である。

その後、黒龍江省の龍頭企業は飛躍的に成長し、大きな役割を果たしている。2010 年末に一定規模<sup>170</sup>以上の龍頭企業は 1,500 社となり、うち省レベルは 326 社、国家レベルは 36 社であった<sup>171</sup>。2012 年末には一定規模以上の龍頭企業は 1,610 社となり、合計した生産基地面積（契約農家が委託生産している生産面積）は 9,600 万ムー（640 万 ha）で、耕地面積全体の 54%を占めた。また、農家総数の 67%に当たる 320 万世帯の農家が生産委託を請け負っている<sup>172</sup>（図表 2-2-8）。

<sup>169</sup> 「黒龍江：食品産業がグリーンカードを切り出す」『中国経済時報』、2013 年 8 月 27 日。

<sup>170</sup> 「龍頭企業」に関して正確な定義は出されていないが、国家統計局の「一定規模以上の工業企業」とは、主要業務の年間売上が 2007 年以降 500 万元以上、2011 年以降 2000 万元以上とされる。

<sup>171</sup> 「黒龍江省の農業産業化発展勢いが強い」中米ネット、2011 年 9 月 9 日。

<sup>172</sup> 「黒龍江省は龍頭企業を中心に、農業産業化を推進」中国農業情報ネット、2012 年 11 月 27 日。

図表 2-2-8 黒龍江省の農業龍頭企業

	2000 年	2005 年	2010 年	2012 年
一定規模以上の龍頭企業数	536 社	1,050 社	1,500 社	1,610 社
国家レベル	-	13 社	36 社	50 社
省レベル	-	109	326 社	(不明)
売上 1 億元以上	-	107 社	150 社	(不明)
生産委託した栽培面積	-	6,000 万ムー (400 万 ha) (2006 年)	8,600 万亩	9,600 万ムー (640 万 ha)
耕地面積に占める比率	-		40%	54%
生産委託した農家数	-	160 万世帯	270 万世帯	320 万世帯
農家の比率	-		53%	67%

(資料)記事報道を基に作成

国家レベル龍頭企業 1,253 社のうち黒龍江省の企業は 50 社で、全国 9 位とそれほど多くない。また、2010 年に国家食糧局と中国農業発展銀行が重点的に支援した食糧油産業化龍頭企業 1,938 社のうち、黒龍江省の企業は 104 社であった。対象とされた食糧油産業化龍頭企業は、資金調達、固定資産投資、技術開発・導入、食糧生産基地建設、食糧買付などにおいて、農業発展銀行から重点的な支援を受けることができた<sup>173</sup>。

龍頭企業に牽引されてジャポニカ米の市場は拡大し、全国各地に黒龍江省のジャポニカ米の販売営業拠点が数多く設けられてきた。一部企業は、加工した良質の米を日本、韓国、ロシアなどにも輸出している。図表 2-2-9 は米関連の黒龍江省の国家レベル龍頭企業である。

図表 2-2-9 黒龍江省の国家レベル龍頭企業（ジャポニカ米関係）

	社名	主要業務	年売上 (2012 年)	生産基 地	販売地域	主要製品	ブランド	HP
1	黒龍江省万源食糧油食品有限会社	米加工、食糧油製品生産加工	19 億元以上	黒龍江省	全国	ジャポニカ米、米糠油、飼料等	「万鶴源」、 「稲園」	<a href="http://www.wfoc hina.com">http://www.wfoc hina.com</a>
2	黒龍江省東北大自然食糧油グループ有限会社	米貿易、トウモロコシ貿易、大豆貿易、米加工と米油加工	10 億元以上	(不明)	北京、広東、湖南、湖北、江西、広西、遼寧など	ジャポニカ米、トウモロコシ、大豆、米、米糠油、脂肪酸、硬脂酸等	「大自然」	
3	黒龍江金泉食糧油貿易グループ有限会社	食糧加工と食糧流通	4 億元以上	黒龍江省	黒龍江、吉林、遼寧、河北、河南、湖南、安徽、北京、天津など	ジャポニカ米、大豆、米、トウモロコシ、大豆油	「金家福」(油)、「龍錦」(油)	

<sup>173</sup> 「わが省の 104 社が国家重点支援の食糧油産業化龍頭企業として確定される」黒龍江省食糧局ホームページ、2010 年 4 月 30 日。

	社名	主要業務	年売上 (2012年)	生産基地	販売地域	主要製品	ブランド	HP
4	黒龍江東食糧経貿(グループ)有限会社	食糧買付、輸送、加工、貿易、ホテル経営	3億元以上	黒龍江省	北京、上海、海南、山東、江蘇など	ジャポニカ米、五穀米、米糠油、大豆油等	「興凱緑馨」、「質徳壹品」(油ブランド)	http://www.hljdljt.com
5	黒龍江响水米業株式会社	米研究開発、栽培、加工、販売	2億元以上	黒龍江省	全国	ジャポニカ米	「响水」、「関東香稻」、「関東兄弟」	http://www.xsmy.com
6	慶安鑫利達米業有限公司	米加工	(不明)	黒龍江省	広州、香港、深セン、上海、北京、昆明、山東、山西、新疆など	ジャポニカ米	「慶鑫」、「新粒達」	http://www.qaxld.cn/qaxld.php
7	緑都グループ株式会社	米加工	(不明)	黒龍江省	北京、上海、西安など	ジャポニカ米、豆制品、蜂製品と有機食品	「珍宝島」	http://www.lvdugroup.com/main.html
8	黒龍江泰豊食糧油食品有限公司	米加工、農産物総合利用、米深度開発	(不明)	黒龍江省	浙江、上海、江蘇、雲南、湖北、四川、北京、新疆、重慶など。輸出先:ロシア、カザフスタン、ドバイなど。	ジャポニカ米	「梧桐」	http://www.china.taifeng.com
9	斉齊哈爾市宏河米業有限公司	米加工	(不明)	黒龍江省	上海、深セン、厦門、重慶、成都、南京、蘇州、昆明など。	ジャポニカ米	「嫩晶」、「金稻贏」	http://www.honghemiye.cn/index.html
10	黒龍江省北大荒米業集団有限公司	米加工	(第5回観測合格リストから除名)					
11	斉齊哈爾金秋企業グループ有限責任会社	米加工	(第4回観測合格リストから除名)					

(資料)「第5回農業産業化国家重要龍頭企業リストの発表に関する通知」(農業部、2012年2月)、「農業部による第5回監測合格農業産業化国家重要龍頭企業リストの発表に関する通知」(2013年2月)、「農業部・国家発展改革委員会・財政部・商務部・人民銀行・国家税務総局・証券監督管理委員会・中華全国供銷合作総社による54社企業を農業産業化国家重要龍頭企業に追加することに関する通知」(2013年5月)、各社のHPを基に作成

黒龍江省政府による省内農業龍頭企業に対する支援には以下のような特徴がある<sup>174</sup>。

#### ①生産基地の整備の強化

政府は、龍頭企業に対して、それぞれの企業が得意とする分野において、専門性、規模、品質、標準化を追求した農産物生産基地を作することを要請してきた。例えば、ハルビン市管轄下の五常市政府は、県内のすべての米加工企業に対し、契約に基づいた農家への生産委託の実施を要請し、企業・農家間に安定した関係を作らせている。また、企業は、生産基地の農家と生産契約を結ぶ際に、一定額のリスク保証金<sup>175</sup>を農家に預ける

<sup>174</sup> 「黒龍江省は龍頭企業を中心に、農業産業化を推進」中国農業情報ネット、2012年11月27日。

<sup>175</sup> 企業が農家から買付しないリスク。

ことが義務付けられている。

## ②大型企業と大型プロジェクトを重点的に支援

2012年に売上高10億元以上の龍頭企業は55社となった。売上高100億元以上は4社で、最大規模の九三油脂会社は300億元を超えている。新規プロジェクトへの投資促進では、2011～2012年に1億元以上のプロジェクト376件がスタートした。これらのプロジェクトは、将来性の大きさと投資収益率の高さを謳い、省外や国外からの投資を誘致している。例えば、齋齋哈爾市泰来県は、国家A級緑色食品標識と有機米ブランドを強みとする大型の米高度加工案件を同県に誘致し、投資額1億元の「江西麗人米業」プロジェクト（年間10万トンの精米と年間2,000トンの米糠油生産）が2009年に稼動を始めた<sup>176</sup>。

## ③技術と研究開発を重視

龍頭企業と大学、研究機関との連携を促進し、高級米や米糠油など、米加工の高度化を推進している。2010～2012年にかけて省内で高付加価値の新製品、優良製品、特徴ある製品などが320件開発され、農産物の高度加工比率<sup>177</sup>は2010年の30%から2012年に35%へ高まった。

## ④ブランドを育成し市場を開拓

ブランド戦略を実施し、龍頭企業のブランド意識を高めるとともに、国内外で知名度の高いブランドを育てる。現在、省内に中国「馳名商標」が16件、「国家地理標識」農産物が40件ある。例えば、五常市政府は、市内のすべての米加工企業が生産した五常産米に、「五常大米」の統一ブランド標識（産地証明商標、地理標志製品、中国馳名商標）を使うことを義務付け、企業の自社商標などの情報は付属情報として表記させている<sup>178</sup>。2012年には、中央テレビ局のプライムタイム番組で集中的に同省の緑色食品・有機食品を宣伝し、ブランドの知名度を高めた。また、龍頭企業や農民専門合作社の「中国ハルビン国際経済貿易商談会」や「中国緑色食品博覧会」などの大型展示会への参加を組織している。さらに、黒龍江省の地理的優位性を生かして、ロシア、韓国、日本などの市場も開拓している。

<sup>176</sup> 「黒龍江省泰来県の米産業化発展ドキュメント」中国経済ネット、2009年9月29日。

<sup>177</sup> 「省内の高度加工した農産物の売上」の「省内のすべての農産物の売上」に対する比率。

<sup>178</sup> 「五常市の米産業発展及びブランド再編実施案」黒龍江大米協会ネット、2012年10月31日。



⑤各レベル政府は政策措置で農業産業化を支援<sup>179</sup>

2000 年以降、省政府は特定資金を設け、省レベル龍頭企業の技術革新、新規プロジェクト、運転資金の借入利息、生産基地整備などを補助している。この中には、特産品開発、農業総合開発、農田水利建設など農業産業化への支援も含まれる。龍頭企業が農家に提供する研修、技術指導、情報などについても支援している。また、農業産業化投融资システムを整備し、企業の債券発行や株式公開（IPO）において、条件を備えた龍頭企業を優先して推薦している。さらに、龍頭企業に対して、税金面や電力供給などにおける優遇策を提供している<sup>180</sup>。

⑥域外の龍頭企業や大型企業を誘致

黒龍江省には米加工企業が集中している。北大荒などの省内の龍頭企業の他に、中糧グループ、益海嘉里グループなど、他省や外国からの投資も多い。2005 年には、佳木斯市が世界トップ 500 社に入る益海嘉里グループを誘致し、益海（佳木斯）粮油工業有限公司が設立された<sup>181</sup>。また、中国最大の米加工貿易企業である中糧米業は、1998 年以降、中国の米主要生産区で緑色米の栽培基地を展開しており、黒龍江省、遼寧省東港市、吉林梅河口市、江西省に 4 大米栽培基地を整備した。さらに、黒龍江省綏化市、鶏西市の虎林市、ハルビン市の五常市で加工企業も設立している。

2) 江蘇省

江蘇省では、1990 年代前半、ジャポニカ米生産区においてジャポニカ米を中心とする龍頭企業が生まれ始めた。これら企業の出現は、農家の「食糧売難」の懸念を解消するとともに、ジャポニカ米の生産拡大を促進した。

**【コラム：龍頭企業の雛形】**

高郵市油米化工総工場は、年間加工量が 5 万トン(粳)で、うち 50%はジャポニカ米である。県農業局は同社に対して良質ジャポニカ品種を提供し技術普及を指導しており、同社は農業局に一定のサービス料を払っている。同社は地元農家と買付契約を結び、良質ジャポニカ品種の「塩選 2 号」、「双晴」などを一般品種より 15%前後高い価格で買い上げている。これにより、農家のジャポニカ米の生産意欲を引き出している。良質ジャポニカ米を原料として生産した同社の「郵宝」ブラン

<sup>179</sup> 「黒龍江省政府弁公庁の、黒龍江省の龍頭企業建設の加速による農業産業化発展推進意見の配布に関する通知」2000 年 7 月 24 日。

<sup>180</sup> 「昨年黒龍江は農業産業化龍頭企業のため 12 億元の免税・減税・税金を実施」東北ネット、2006 年 2 月 20 日。

<sup>181</sup> 「黒龍江省佳木斯市で今年の稲作面積は 600 万ムーを超える」黒龍江農業情報ネット、2011 年 5 月 31 日。

ド米は、江蘇省内にとどまらず、浙江省、上海市、東北地域、河北省、山西省、広東省などで販売され、非常に高い評価を得ている。良質ジャポニカ米の需要の増大に対応して、高郵市は 1997 年に 20 万ムー(1 万 3,333ha)の良質ジャポニカ米生産基地を作り、ジャポニカ米 11 万トンの生産を始めた。

(資料)「江蘇省の良質ジャポニカ米開発が急速に発展」『中国米』、1996 年第 6 期

2000 年以降、多くの龍頭企業と有名ブランドが出現し、大規模の産業基地も形成された。2005 年には、江蘇省で食糧を扱う龍頭企業（売上が 500 万元、または利益 50 万元以上）は 677 社に増えた。良質米の契約栽培面積は省内のジャポニカ米稲作面積の約 5 分の 1 に当たる 500 万ムー（33.3 万 ha）に達した。

2000 年以降について、江蘇省の龍頭企業の認定状況は図表 2-2-10 の通りである。図表 2-2-11 は、江蘇省のジャポニカ米関連の国家レベル龍頭企業である。

図表 2-2-10 江蘇省の農業龍頭企業の認定状況

時 期	県レベル以上	省レベル	国家レベル
2003 年	(不明)	140	16
2011 年末	4,977	382	61
2015 年(計画)	6,000	600	80
2020 年(計画)	7,000	800	100

(資料)「江蘇省の 16 社の龍頭企業が国家重点仲間入り」(『新華日報』、2003 年 1 月 20 日)、「省政府の農業産業化龍頭企業発展をより一層支援することに関する実施意見」(2012 年)を基に作成

国家レベル龍頭企業(1,253 社)のうち、江蘇省の企業数は全国第 2 位の 61 社であるが、全国トップの山東省(90 社)よりかなり少ない。ただし、2010 年に国家食糧局と中国農業発展銀行が重点的に支援を行う対象として選定した食糧油産業化龍頭企業 1,938 社のうち、江蘇省の企業は 7.3%の 141 社ある<sup>182</sup>。対象とされた食糧油産業化龍頭企業は、資金調達、固定資産投資、技術開発・導入、食糧生産基地建設、食糧買付などにおいて、農業発展銀行から重点的な支援を受けることができる。

江蘇省は、2015 年までに 80 社の国家レベル龍頭企業、600 社の省レベル龍頭企業を育成することを目標としている。その中で、生産用種子の需要を満足させるために、特に強い競争力を持つ種子専門龍頭企業を 10 社以上育成しようとしている。また、良質米を開発する企業を 20 社以上育成し、5~10 の新製品と 10 前後の知名度ある米ブランドを育て

<sup>182</sup> 「江蘇省の国家重点支援食糧油龍頭企業は 141 社」中広ネット、2010 年 4 月 19 日。

ることを計画している<sup>183</sup>。

図表 2-2-11 江蘇省の国家レベル龍頭企業（ジャポニカ米関係）

序号	社名	主要業務	年売上 (2012年)	生産基地	販売地域	主要製品	ブランド	HP
1	江蘇農墾米業 有限公司	米加工	10億元以上	江蘇省	南京、上海、蘇 州、杭州、広州	ジャポニカ米、イ ンディカ米、もち 米、有機米など	「蘇墾」	<a href="http://www.jsnkmy.com">http://www.jsnkmy.com</a>
2	南京遠望富セ レン農産物有 限責任会社	セレン米生 産開発	10億元以上	江蘇省、 黒龍江省	福建、広東、上 海、安徽、河 北、黒龍江	セレンジャポニカ 米、セレンインデ ィカ米、発芽玄 米、嬰兒・幼児・ 中高年向け栄養 ビーフン、茶、雑 食糧など	「遠望」	<a href="http://www.njyw.com">http://www.njyw.com</a>
3	江蘇宝宝グル ープ会社	米加工	10億元以上	江蘇省	全国。輸出先： 日本、米国、西 欧など	ジャポニカ米、ビ ーフン、淀粉、植 脂末、お菓子、 液態ぶどう糖、 飴、白酒、栄養 米、バイオ二酸 化ケイ素活性炭 など	「宝宝」、 「月池」	<a href="http://www.baobao.com.cn">http://www.baobao.com.cn</a>
4	江蘇双兔食品 株式会社	米加工、農 産物高度 加工、食糧 貯蔵物流	4億元以上	江蘇省	全国	ジャポニカ米、イ ンディカ米、米乳 汁、玄米汁、八 宝粥、白酒など	「双兔」	<a href="http://www.shuangtu.com">http://www.shuangtu.com</a>
5	江蘇三零小麦 粉有限公司	小麦粉・ 米・乾麺の 生産、小麦 粉深度加 工	28億元以上	(不明)	全国	小麦粉、米、乾 麺、小麦粉加工 製品	「蘇三零」 (小麦)	—

(資料)「第5回農業産業化国家重要龍頭企業リストの発表に関する通知」(農業部、2012年2月)、「農業部による第5回  
監測合格農業産業化国家重要龍頭企業リストの発表に関する通知」(2013年2月)、「農業部・国家発展改革委員  
会・財政部・商務部・人民銀行・国家税務総局・証券監督管理委員会・中華全国供銷合作総社による54社企業を農  
業産業化国家重要龍頭企業に追加することに関する通知」(2013年5月)、各社のHPを基に作成

江蘇省では、龍頭企業を育成するために、2003年に「省政府の農業産業化経営を全面的に推進することに関する意見」の中で、以下の支援策を講じた。

#### ①税務上の優遇

国家レベル重要龍頭企業が栽培業と農産物一次加工に従事する場合、所得のうち企業所得税が免除される。国有農業企業・事業団体が栽培業と農産物一次加工に従事することで得た所得についても企業所得税が免除される。深刻な自然災害に見舞われた場合、龍頭企業は企業所得税を1年減免される可能性がある。国家レベル重要龍頭企業が新製

<sup>183</sup> 「2008年省内米生産技術総括及び2009年米生産技術意見」江蘇省農業委員会、2009年1月19日。

品や新技術を研究開発するに当たり発生した費用の一部を企業所得税から差し引くことができる。生産企業が農産物と加工品を自営輸出または委託代行輸出する場合、増値税が免除される。

## ②水・電力の優遇

国家レベル、省レベルの龍頭企業の生産用水と基地栽培用水について、計画内用水量の半分まで、水資源費が半額とされる。龍頭企業の電力容量が 315kVA 以上の場合は、大型工業電力価格が適用される。また、農業生産用電力の要件を満たした近代化または専門化の栽培企業は、農業生産用電力の価格が適用される。いずれの電力料金も相対的に安価である。

## ③金融支援

金融機関は、龍頭企業を貸出の際の優先支援対象とし、貸出の期限や金利で優遇している。信用が高い龍頭企業の場合、信用限度額を確定し、買付に必要な資金や基地農家との契約に当たり必要となるリスク保証金などに充当することができる。龍頭企業が外国から優良品種や先進技術を導入したり、国際市場へ進出しようとする際に様々な金融手段を利用して支援する。また、一定条件を満足する市・県は、龍頭企業貸出担保ファンドや担保会社を作ってよい。さらに、龍頭企業が農村信用合作社の増資や農村商業銀行の組成に参加することで、農村金融機関と緊密な利益共同体になることを奨励している。

続いて、2005年の『江蘇省栽培業第11次五カ年発展計画』、『農業産業化龍頭企業発展促進に関する若干政策措施』（2006年）では、以下の措置が打ち出された。

### ①大型食糧加工龍頭企業への支援

米年間加工能力5万トン以上の大型食糧加工龍頭企業を優先的に支援する。龍頭企業が主導して、一定規模の契約栽培の産業化生産基地を整備し、一定数の江蘇省の良質食糧ブランドを作り、江蘇省産食糧の知名度と市場シェアを一層高める。

### ②農業龍頭企業による生産・販売への支援

農業龍頭企業が都市で農産物スーパーや専門店を経営することを支援する。一方、チェーンストアが直接産地から買い付けることで、農産物生産基地と長期的な生産・販売関係を作ることを奨励し、スーパー、コンビニ、専門店などの近代小売業態における農

産物のシェアを向上させる。

### ③龍頭企業の建設用地確保に対する支援

国家レベル、省レベルと成長余力のある市レベル・県レベルの龍頭企業の建設用地について、優先的に手配・審査するとともに、各種費用は最低基準を適用する。龍頭企業の農村集団土地の合理的利用を支援し、耕地流動化の龍頭企業への集中を奨励する。農家が有償で龍頭企業に耕地使用権を譲渡することや、耕地使用権を持つ農家が農業産業化経営に関与することを認める。龍頭企業の大規模な耕地借入・請負と耕地整備への参加を支援する。

## (4) 耕地流動化に伴う規模化生産、農民専門合作社

### 1) 耕地の流動化

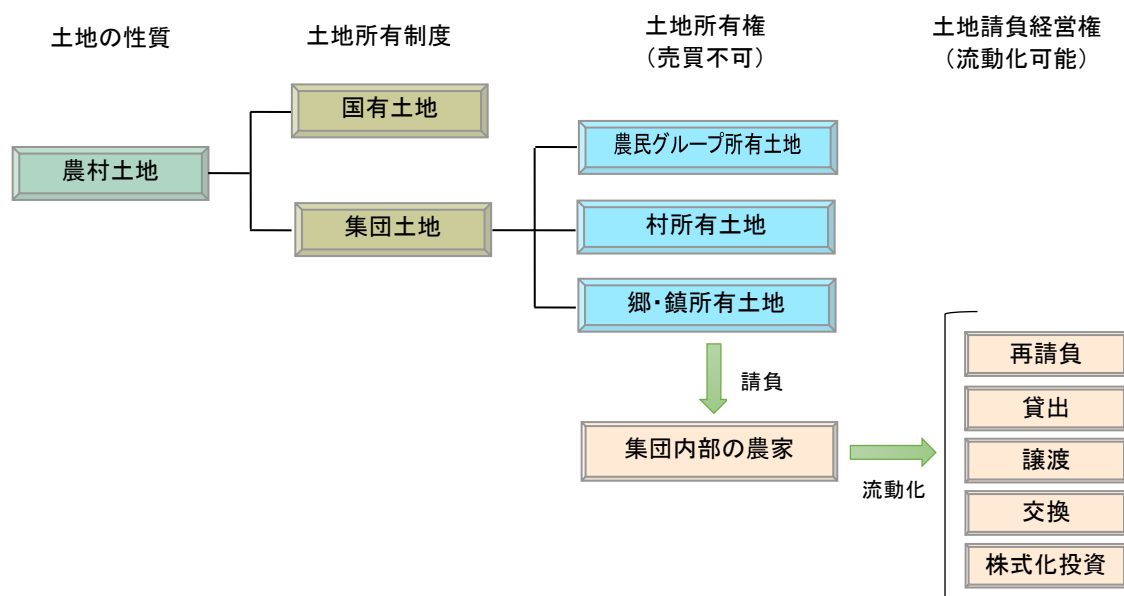
中国の農村では、1978年の改革開放以後、家庭生産請負制が導入され、農民は耕地の使用権を得て、自主的に農業生産ができるようになった。また、農家を一つの単位として耕作し、所得はすべて各農家に帰属することになった。新制度は、それまでの「人民公社」丸抱えの制度と比べて、農家の耕作意欲を大きく刺激し、労働生産性と農家の所得を高めた。

しかし、経済成長に伴い、出稼ぎや非農業分野に転じた農民が増え、これらの農民に請け負われた耕地が荒廃したり、無償または有償で他の農家（主に親戚とか友人）に引き渡されたりして、最初の耕地流動化の雛形が生まれた。この段階では耕地流動化の規模や範囲は小さかった。

1988年、中国政府は改正『土地管理法』で、村・郷・鎮の集団所有土地の使用権を譲渡できることを明確に認め、それまで自主的に行われていた農村集団土地の流動化に法的根拠を持たせた。その後、中国政府は、相次いで『農村土地請負法』、『農村土地請負経営権流動化管理方法』、『農村土地請負経営権証管理方法』などの法令を策定し、農村集団土地流動化の法律体系を整えてきた。

『土地管理法』（2004年改正）や『農村土地請負法』（2002年）などの関連法令によると、中国の農村土地（主として耕地）は、国家徴用または他の理由で国家に所有されるものを除き、基本的に村民グループや村・郷・鎮などの農民集団に所有される。こうした土地はふつう「農村集団土地」と呼ばれ、同集団内部の農家によって請負・経営される。農村集団土地の所有権は売買できないが、土地の請負権は流動化することが可能である（図表 2-2-12）。

図表 2-2-12 農村土地の所有制度、所有権、請負経営権の構造



農村集団土地の請負経営権<sup>184</sup>の流動化とは、農村集団の耕地が集団内部の農家に請け負われた後、請負側が耕地請負経営権を再請負、貸出、譲渡、交換、株式化投資、あるいはその他の方式で、集団内または集団外の他の農家、農業生産企業・組織に引き渡すことを指す（図表 2-2-13）。

図表 2-2-13 耕地の請負経営権の流動化方式

	流動化方式	転出対象	収益	請負関係の変化
1	再請負	集団内の他の農家	請負譲渡金	変わらない
2	貸出	集団外の農家、企業、組織	リース料	変わらない
3	譲渡	①集団内の他の農家 ②集団外の農家	譲渡費	移転
4	交換	集団内農家の間	-	交換
5	株式化投資	①集団内農家の間 ②集団内農家と集団外企業または合作社の間	配当金	変わらない

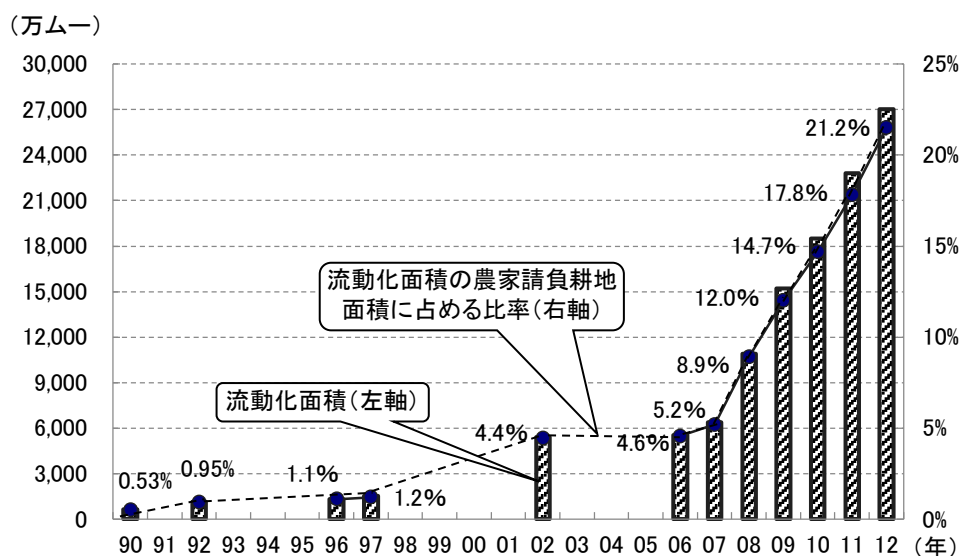
（資料）『農村土地請負経営権流動化管理方法』（農業部、2005年3月）を基に作成

耕地流動化の規模からみれば、1988年から1990年代末までの間の規模は小さく、年間の流動化面積が農家請負総面積に占める割合（流動化率）は約1%であった（図表 2-2-14）。

<sup>184</sup> 耕地の請負権利は、中国早期の農村土地関係法令では「使用権」と呼ばれ、2002年の『農村土地請負法』以降「請負経営権」と呼ばれるようになった。後述の農村土地「使用権」はすべて「請負経営権」として理解して良い。

2000年以降、一部データが欠落しているが、流動化規模は大幅に拡大し、2002年には流動化率が4%を超えた。その後、2002～2006年にかけて、流動化規模は安定して推移し、わずかに0.1ポイントの上昇であった。2007年以降、耕地流動化の適正で効率的な拡大を促進するために、中国政府は耕地流動化の整備・充実を強力に推進し始めた。その結果、2008年以降、中国農村集団耕地の流動化規模は急速に拡大し、2012年末に全国の耕地流動化面積は2.78億ムー（1,853万ha）、流動化率は21.2%に達した<sup>185</sup>（図表2-2-14）。

図表 2-2-14 耕地流動化面積



(資料)「異なる目標下の耕地流動化の理論と実証」(2007年第11期)農村経済発展委員会『農村土地請負法』の実施状況の検査に関する報告書(人民ネット、2004年2月29日)、「我が国耕地制度に存在する問題と政策の選択」(新華ネット、2009年3月27日)、「農業部:土地流動化過程の4つの関係を善処しなければならない」(『人民日報』、2009年8月2日)、『中国農業発展報告』(2012年版)、「2012年農村耕地請負経営と管理状況」(『農村経営管理状況』2013年第10期。)などを基に作成

全国の農村耕地流動化は地域間で不均衡で、江蘇省、浙江省、上海市、広東省などの南部と東北地域は全般的に高く、経済発展地域ほど盛んであるといった特徴がある(図表2-2-15)。

<sup>185</sup> 「2012年農村土地請負経営と管理状況—2012年農村経営管理状況統計分析報告書その一」『農村経営管理状況』2013年第10期。

図表 2-2-15 耕地流動化面積の耕地請負面積に占める比率（2012 年末）

	全国平均	上海市	江蘇省	北京市	浙江省	重慶市	黒龍江省	広東省	河南省	安徽省	湖南省
耕地流動化比率	21.2%	60.1%	48.2%	48.2%	42.9%	36.1%	35.7%	28.9%	26.9%	25.7%	25.7%

(資料)「2012 年農村耕地請負経営と管理状況-2012 年農村経営管理状況統計分析報告書その一」『農村経営管理状況』2013 年第 10 期

図表 2-2-16 耕地流動化の形式（2012 年末）

	再請負	貸出	交換	株式化投資	譲渡	臨時代行耕作	合計
耕地流動化の構成	49.3%	28.9%	6.5%	5.9%	4.0%	5.5%	100%

(資料)「2012 年農村耕地請負経営と管理状況-2012 年農村経営管理状況統計分析報告書その一」『農村経営管理状況』2013 年第 10 期

図表 2-2-17 耕地流動化の流出先（2012 年末）

	農家	農民専門合作社	企業	その他	合計
耕地流動化先の構成	64.7%	15.8%	9.2%	10.3%	100%

(資料)「2012 年農村耕地請負経営と管理状況-2012 年農村経営管理状況統計分析報告書その一」『農村経営管理状況』2013 年第 10 期

耕地流動化の形式は、ほとんどが再請負と貸出である（図表 2-2-16）。流動化先は、大半が農家であるが、農民専門合作社と企業への流動化比率が着実に上昇している（図表 2-2-17）。省別には、農民専門合作社に流動化した比率が大きいのは、上海市（39.8%）、青海省（38.2%）、江蘇省（29.3%）である。

流動化した耕地のうち食糧栽培に使われた面積は 1.56 億ムー（1,040 万 ha）で、その比率は 55.8%と高い。省別には、吉林省（90.5%）と黒龍江省（87.5%）が特に高い。

農村耕地経営権の流動化は、農村余剰労働力の都市への移動を促進すると同時に、農業生産に対しては、農村土地、労働力、生産要素、各種情報資源、先端栽培技術などを適正に分配し、土地産出効率を高めることに寄与している。特に栽培技術の応用と機械化水準の向上に大きく働いている。さらに、生産効率の向上は、農家の所得向上にもつながっている。

黒龍江省と江蘇省の耕地流動化の状況は以下の通りである。

#### ①黒龍江省

黒龍江省の耕地流動化は、2004 年以降加速し、2012 年には 4,446 万ムー（296.4 万 ha）、35.7%と全国でも高い水準に達した<sup>186</sup>（図表 2-2-18）。省内での地域間の格差が大きく、経済が相対的に発達している地域では、耕地流動化比率は高い。例えば、斎斎

<sup>186</sup> 「黒龍江省 5 年以來の『三農』工作総括」『黒龍江日報』2013 年 2 月 25 日。



哈爾濱市克山県では、2004 年以來、耕地流動化面積が年平均 34%増加し、2010 年には 233 万ムー（15.5 万 ha）と、請負耕地面積の 77%に達した。

図表 2-2-18 黒龍江省の耕地流動化

	2001 年末	2003 年末	2007 年末	2009 年末	2010 年末	2011 年末	2012 年末
耕地流動化面積(万ムー) (括弧内は「万 ha」)	910 (60.7)	1,072 (71.5)	2,050 (136.7)	2,808 (187.2)	3,263 (217.5)	3,677 (245.1)	4,446 (296.4)
耕地流動化比率	6.8%	8%	14.6%	21%	26.1%	28.3%	35.7%

(資料)記事報道を基に作成

黒龍江省では、「政府指導・農民自由意志」の原則の下、秩序ある耕地の流動化・集中を誘導し、耕地の集約化を促進してきた。

省内の一部の県・市政府は、耕地流動化の大手農家への奨励金や、大規模生産の大手農家への補助金の供与などを通じて、耕地の効率的利用を推進してきた。また、省、市、県、郷の 4 つのレベルで耕地流動化情報システムを構築し、耕地流動化の情報化・ネットワーク化を推進することによって、耕地経営権の取引市場を形成しようとしている。

## ②江蘇省

江蘇省では、1990 年代から耕地流動化を通じて大手農家、家庭農場、合作社に耕地を集中させ、多種多様な大規模経営を推進してきた。

そのため、江蘇省は、2008 年以降、農村耕地流動化の取引システムの整備を積極的に推進し、市場を形成しようとしてきた。現在、省内で耕地流動化のための仲介機関を設置した郷・鎮は 810 に上り、秩序ある農村耕地流動化が行われている<sup>187</sup>。

農村耕地流動化を推進するために、江蘇省は 2008 年以降、1 件につき耕地流動化面積が 1,000 ムー（66.7ha）以上、または耕地で農民専門合作社に出資した面積が 300 ムー（20ha）以上の場合、財政資金から 100 元/ムー（1,500 元/ha）の補助金を供与している<sup>188</sup>。2012 年には補助金の対象を拡大し、97.5 万ムー（6.5 万 ha）の耕地流動化を支援し、補助金総額は合計で 9,750 万元に上った<sup>189</sup>。さらに、2013 年には、補助金の対象が一段と拡大され、補助金総額は 1 億元に増加した。

補助金制度により、江蘇省の耕地流動化は中国の中でも特に活発で、2012 年の耕地流動化の比率は、全国平均の 21.2%を大幅に上回り、上海市に次ぐ第 2 位の 48.2%と

<sup>187</sup> 「江蘇：農村土地流動化面積が 824 万ムーに達する」新華ネット、2008 年 7 月 22 日。

<sup>188</sup> 「農村土地流動化への財政支援実施意見」江蘇省財政庁、2008 年。

<sup>189</sup> 「農村土地流動化の補助に江蘇省財政が 9,750 万元拠出」中国供銷合作ネット、2012 年 6 月 28 日。

なった(図表 2-2-19)。省南部の耕地流動化面積は 600 万ムー(40 万 ha)と耕地の 60%以上を占め、中・北部でも流動化比率は 40%前後と高水準である。耕地は食糧生産の専門農家に集中しつつあり、生産規模が 100~300 ムー(6.7~20ha)の農家が 5,000 世帯を上回っている<sup>190</sup>。

図表 2-2-19 江蘇省の耕地流動化

	2008 年末	2009 年末	2012 年末
耕地流動化面積(万ムー) (括弧内は「万 ha」)	824 (54.9)	1,024 (68.3)	(不明)
耕地流動化比率	16.5%	20.5%	48.2%

(資料)記事報道を基に作成

江蘇省の 2015 年の目標として、農村耕地大規模流動化(1 件につき 300 ムー(20ha)以上)面積が農家請負耕地総面積の 70%、農業適度規模化経営比率が 60%に達することが設定されている<sup>191</sup>。

## 2) 適度な規模化生産

中国では、集約化、専門化、組織化、社会化を推進するかたちで農業の近代化が進められているが、そのために、耕地を集約し一定規模による経営が基本となっている。一方、中国には 2 億 6,000 万世帯の農家があり、1 世帯当たりの耕地は 7.5 ムー(0.5ha)に満たず、この程度の規模では効率的な農業の実現は望めない<sup>192</sup>。耕地が生産要素として流動化し、地域の大手農家、農民専門合作社、龍頭企業などに集中し、適度な規模での経営を行えるようにするのが、今後の方向性である。耕地の流動化についても、耕地による出資、耕地の委託、耕地の交換など様々な方法が試みられており、実状に応じて、農家の自由意思で決められる。

大規模経営の「適度」は重要である。規模が大きすぎず、小さすぎないことである。中国の資源や都市・農村の所得を勘案すれば、大規模化による収益が大きいと言われる耕作面積は、年二期作地域で 1 世帯当たり 50~60 ムー(3.3~4.0ha)、年一期作地域で 100~120 ムー(6.7~8.0ha)である<sup>193</sup>。耕地流動化が進んでいる黒龍江省や江蘇省などの地域では、農民専門合作社が最も積極的に適度規模化経営を推進している。

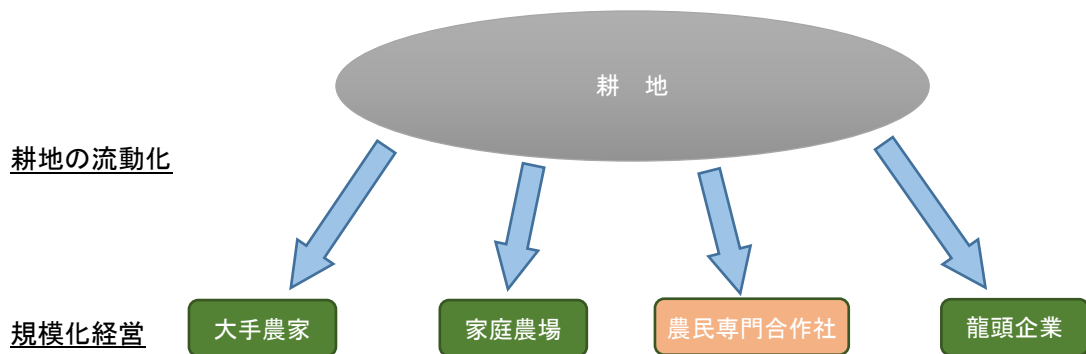
<sup>190</sup> 「全国人大代表、江蘇省農委主任吳沛良：家庭農場を最も活力のある経営主体に育てる」中国ネット、2013 年 3 月 11 日。

<sup>191</sup> 「江蘇省農業現代化プロジェクト 10 大重要項目総体実施計画」江蘇省政府、2012 年 7 月 25 日。

<sup>192</sup> 「韓長賦：土地流動化の目的は農業適度規模化経営を發展させること」人民ネット、2013 年 7 月 24 日。

<sup>193</sup> 「韓長賦：土地流動化の目的は農業適度規模化経営を發展させること」人民ネット、2013 年 7 月 24 日。

図表 2-2-20 耕地流動化のイメージ



黒龍江省と江蘇省における規模化生産の状況を以下に取りまとめた。

#### ①黒龍江省

##### (ア) 整った条件

黒龍江省は、耕地の大規模経営を進めるための、以下のような条件が整っている<sup>194</sup>。第1に、耕地面積が全国耕地の約10分の1の1.81億ムー（1,207万ha）（2010年末）と大きく、農村人口1人当たり耕地も10ムー（0.67ha）と全国トップであり、機械化作業と先進技術の応用普及に適している。第2に、同省は地理的に大規模経営に適している。黒龍江省の耕地は松嫩平原と三江平原が連続し、合わせて省内全耕地面積の89.3%（2010年末）を占め、大規模な機械化作業が求められている。実際、2010年の省内の農業機械総動力は3,736.3万kW、総合機械化水準は88.6%に達し、耕作作業における機械化水準は全国トップである。第3に、農墾局が経営する開墾区が大規模生産の経験を有している。開墾区の傘下に全国最大の国有農場群があり、省内耕地の約5分の1を占め、大規模栽培、標準化作業、機械化収穫作業などで全国の農業近代化の先頭を走っている。

##### (イ) 大規模生産の特徴

一方、黒龍江省で農業の大規模生産を推進するに当たって、以下のような特徴がみられる<sup>195</sup>。第1に、多種多様な耕地の大規模経営モデルが模索され、耕地の効率的な集約

<sup>194</sup> 「黒龍江省「十二五」時期農村土地規模化発展に関する思考」『中国経貿・下半月』2012年第3期。

<sup>195</sup> 「黒龍江省の農業規模化生産の現状、問題と提案」振興東北ネット、2012年8月6日。

利用が図られている。代表的なモデルとして、①食糧生産大手農家モデル、②農民専門  
合作社モデル、③農家連携経営モデル、④龍頭企業主導モデルなどが挙げられる。第2  
に、育種、育苗、耕作、収穫の各段階において、規模化の水準が高まっている。第3に、  
整った農業技術普及システムが大規模生産を強力に下支えしている。第4に、農場と県  
が協働して大規模生産を加速している。

#### (ウ) 耕地流動化による促進

農村耕地の流動化は耕地の適度規模化経営を促進している。2010年に、黒龍江省の  
農村において、200ムー（13.3ha）以上の大規模経営面積が3,217万ムー（214.5万ha）  
となり、農村耕地総面積の24.7%を占めた。これは、2009年より1,304万ムー（86.9  
万ha）、68%の増加である。省内で大規模経営を進めている大手農家、農民専門合作社、  
龍頭企業などは合わせて72,628となり、平均経営耕地は442ムー（29.5ha）、大規模  
経営による増収は16.7億元である<sup>196</sup>。大規模生産されている食糧は基本的に商品食糧  
で、食糧市場の安定にとって重要な役割を果たしている。

2015年の目標として、省内の約半分の1億ムー（666.7万ha）の耕地で大規模経営  
を実現し、うち松嫩平原と三江平原で9,000万ムー（600万ha）まで増やし、合作経  
営に参加する農家が農家総数の40%を占めること、などが目指されている<sup>197</sup>。

#### ②江蘇省

江蘇省では、1980年代後半から農家の自由意志で、様々な形の適度な規模化経営が  
模索されている。大きく2つのタイプに区分され、一つは大手農家や家庭農場で、もう  
一つは「村弁農場（村が経営する農場）」、「場弁農場（農場が経営する農場）」、「站弁農  
場（農業技術ステーションが経営する農場）」などの各種集団農場である。

特に江蘇省の南部地域では、地元政府が耕地の適度規模化経営を推進し、食糧生産に  
顕著な効果をもたらしている。まず、耕地の生産性を高めたことである。無錫県、呉県、  
常熟市で大規模経営を実施した耕地のほとんどが僻地と中・低産田であったが、食糧の  
単収は当時の一般農家の単収を35.5kg/ムー（532.5kg/ha）上回った。次に、労働生  
産性と農民所得を顕著に高めたことである。1993年の上記3県・市の大規模経営にお  
いて、1人当たりの食糧生産と所得は、それぞれ23トンと7,152.2元であった。この1  
人当たり所得は、当時の一般農家の平均所得の2.9倍に当たる。

<sup>196</sup> 「わが省の1/4の耕地が流動化し、規模化経営が16.7億元の所得増を実現」『黒龍江日報』、2011年1月1日。

<sup>197</sup> 「黒龍江省現代化大農業発展計画（2011～2015年）」黒龍江省政府ホームページ、2012年10月10日。

2008年の江蘇省の農業適度規模化の経営面積は2,286万ムー（152.4万ha）で、耕地面積全体の32%であった<sup>198</sup>。耕地面積全体に占める割合は、2011年に49%<sup>199</sup>、2012年には全国トップの61%となった<sup>200</sup>（図表2-2-21）。今後、農業適度規模化経営の比率も80%以上に引き上げることが目標とされている<sup>201</sup>。

図表 2-2-21 江蘇省の農業適度規模化経営

	2008年	2011年	2012年	今後の目標
農業適度規模化経営の比率	32%	49%	61%	80%

（資料）記事報道を基に作成

### 3) 農民専門合作社

2007年に『農民専門合作社法』が施行され、以後、農民専門合作社は農村における基本的な経済活動を強化し、近代的な農業と産業を発展させる牽引車と位置付けられ、農業部門における収益の向上、農民の増収、都市・農村の総合的発展、新農村建設の推進力となっている。

耕地流動化面積の拡大に伴い、農民専門合作社は成長している。2011年末に全国で52万2,000社の農民専門合作社が設立され、組合員数は4,100万世帯で、全国農家総数の16.4%を占めた<sup>202</sup>。また、食糧生産合作社は、2012年に5万5,900社、組合員数513万人となった<sup>203</sup>。黒龍江省と江蘇省はいずれも農民専門合作社が拡大している地域である。

農民専門合作社の種類について、法令では特に規定されていないが、①生産合作社（栽培、採集、養殖、漁業、牧畜、農産物加工、建設など）、②流通合作社（資材購入、販売、輸送などの流通分野サービス業務）、③サービス合作社（各種労務、サービスなど）、④信用合作社（組合員の預金、組合員への貸出）などがある。

黒龍江省と江蘇省の農民専門合作社の状況を以下に取りまとめた。

#### ①黒龍江省

黒龍江省は、2003年に農民専門合作社の組成を始め、2010年3月に『黒龍江省農民専門合作社条例』を公布した。2012年末に省内の農民専門合作社は2万5,000社にな

<sup>198</sup> 「盛んに成長する江蘇現代農業」『農民日報』、2009年10月23日。

<sup>199</sup> 「2012年江蘇省政府工作報告書」中央政府ホームページ、2013年2月22日。

<sup>200</sup> 「江蘇省農業委員会主任吳沛良の2013年省内農業工作会議における講話」中国農経情報ネット、2013年1月16日。

<sup>201</sup> 「江蘇省農業委員会主任吳沛良の2013年省内農業工作会議における講話」中国農経情報ネット、2013年1月16日。

<sup>202</sup> 「我が国の農民専門合作社が50万社を超える」新華ネット、2012年5月21日。

<sup>203</sup> 「全国食糧栽培大手農家と食糧生産合作社を初めて実態調査」『食糧決策参考』2013年第6期。

った。組合員数は全国平均を上回り、農村総世帯数の27.5%の110万世帯となった(図表2-2-22)。これらのうち、栽培業合作社が約7,500社、養殖業合作社が約4,000社、他に農産物販売、加工などの合作社がある<sup>204</sup>。

黒龍江省の合作社の特徴として、現代農業機械合作社を育成していることが挙げられる。現代農業機械合作社は、投資額1,000万元で、全工程が機械化された3万ムー(2,000ha)の経営面積を有す。一定の農業機械(200HP超トラクター4台、100~200HPトラクター3台、整地機、作付け機、中耕機、収穫機、など)を装備する。2008年に最初の現代農業機械合作社が設立され、2012年末には797社となった<sup>205</sup>。一般の農業機械専門合作社は、2012年に省内に1,774社あり、中国で1位である。これらから、省内の農業機械の総合機械化水準は87.7%と非常に高い<sup>206</sup>。

図表 2-2-22 黒龍江省の農民専門合作社の概要 (2012 年末)

	社数	組合員数		加入耕地 面積	波及耕地 面積	
		農村総世帯数 に占める割合			耕地面積に 占める割合	
農民専門合作社	2.5 万社	110 万世帯	27.5%	—	—	—
・ 農業機械専門合作社	1,774 社	—	—	—	—	—
- 現代農業機械合作社	797 社	11.2 万世帯	2.8%	593 万ムー (39.5 万 ha)	4,000 万ムー (266.7 万 ha)	20%以上

(資料)記事報道を基に作成

(注)「-」は不明を示す。

黒龍江省では、実力ある龍頭企業が中核となり、「龍頭企業+合作社+基地+農家」モデルと呼ばれる組織が、重点的に農業産業化を推進している。このモデルにおいて、龍頭企業は、合作社と安定した買付契約を結び、最低買付価格や利益還付などの方法により、合作社を通じて農家に生産資材や技術などのサービスを提供している。この企業・生産者間の緊密な連携により、栽培品種、栽培方法、技術サービス、生産基準、加工販売が統一され、「生産+販売」が融合される。今後、黒龍江省では、このモデルがさらに広げられる方針である。

農民専門合作社の発展は、農業の機械化、標準化、大規模化などを推進した。また、農業生産と販売が一体化した経営や農産物の国内外市場への対応能力なども高めた。これまでに約700の農民専門合作社が無公害農産物、緑色食品、有機食品などの認証を受け、2,500

<sup>204</sup> 「黒龍江省農業が専門合作社の大連合を模索」『黒龍江晨报』2013年1月28日。

<sup>205</sup> 「『第一食糧大省』は如何に作られたか」『食糧決策参考』、2013年第9期。

<sup>206</sup> 「『第一食糧大省』は如何に作られたか」『食糧決策参考』、2013年第9期。

の合作社が製品商標を登録した<sup>207</sup>。

黒龍江省では、農民専門合作社が農民所得向上の重要な役割の一つを担っている。2011年の農民専門合作社の1ムー（0.06667ha）当たりの食糧増産量と増収額は、2010年に比べてそれぞれ50kg、200元となり、この結果、組合員1人当たりの純所得は非組合員より18%高くなった<sup>208</sup>。

合作社の高い収益性の背景として、①需要に応じた契約栽培により効率性が高いこと、②良種だけを使用し単収が高いこと、③地元の農業局や財政局の支援を得ていること、などが挙げられる。

農民専門合作社の組合員の収益は、通常、流動化した耕地の代金と合作社からの配当の2つから構成されている。合作社で働かなくても、この2つの収益は保証されるので、組合員は都市に出稼ぎに行ったり別な仕事に従事することができ、追加の所得が得られる。その結果、合作社の組合員は全般的に所得水準が高い。

#### 【コラム：農民専門合作社の組合員の収益】

黒龍江省齊齊哈爾市の農民A氏は、2011年、家族6人が請け負った耕地46.2ムー（3.1ha）を地元の「仁発現代農業機械専門合作社」に貸し出した。

同合作社は2009年10月に創立され、国家農業機械購入補助金を1,234万元受けている。合作社は耕地代として、加入時の約束で1ムー当たり350元を組合員に支払った。合作社は利益の50%を積み立てた上で、残りを国家投入利益と集団利益に二分し、国家投入利益の部分は平均して組合員に分配し、集団利益の部分は組合員が加入時に流動化した耕地量と出資額に応じて配当した。

これらの結果、A氏は年末に耕地代として16,170元（46.2ムー×350元/ムー）と配当金8,000元の計2万4,000元余りを受け取った。さらに、土地の束縛がなくなったため、夫婦2人は出稼ぎで5万元余りを稼いだ。これらの結果、加入前に1~2万元であったA氏夫婦の年間所得は、約8万元となり、地元の都市家庭の所得に匹敵する水準となった。今は農業をやらないで、合作社から耕地代と配当金を得ている。

このように、所得向上の効果が顕著なことから、2009年以降、省内各県で各種農民専門合作社が急増し、多くの農家が加入している。

（資料）「黒龍江農業合作社のドキュメント：土地効率向上、農民増収」『中国財經報』、2012年12月11日

<sup>207</sup> 「黒龍江農業合作社の発展ドキュメント：土地効率向上、農民増収」『中国財經報』、2012年12月11日。

<sup>208</sup> 「黒龍江農業合作社の発展ドキュメント：土地効率向上、農民増収」『中国財經報』、2012年12月11日。

## ②江蘇省

江蘇省は中国で最も早く農民専門合作社を模索し始めた省の一つである。1990年代から、省南部で率先して農村株式合作制度の改革を始めた。耕地集約を推進するために、南部、中部の一部地域で耕地使用制度の改革を進め、農村耕地株式合作社を作り、適度な規模化経営と農業産業化を推進し、農業生産性の向上と農民所得の増加を図ってきた。

同省は、『江蘇省農民専門合作社条例』、『農民専門合作機関の加速発展に関する通知』、『農民専門合作社標準化発展の推進に関する意見』など一連の政策措置を打ち出し、財政支援、税金減免、土地・電力使用、金融貸付などの面で合作社の発展と標準化の整備を強力に支援している。特に税制面では、2003年以降、営業税、増値税などの減免措置が適用されている。

2012年末時点で、江蘇省の農民専門合作社の総数は55,312社、加入農家総数は913万世帯で、加入農家の比率は61.4%に達した（図表2-2-23）。このうち、加入農家数が1,000世帯以上の合作社は583社、年間売上1,000万元超の合作社は2,600社余りである<sup>209</sup>。長期的に農家の農民専門合作社への加入比率が80%に達することを目標としている<sup>210</sup>。

図表 2-2-23 江蘇省の農民専門合作社の概要

	農民専門合作社	組合員	農家に占める割合	出資額
2010年末	3.8万社	625万世帯	42%	-
2011年末	4.6万社	648万世帯	43.5%	967億元
2012年末	5.8万社	-	61.4%	-

(資料)記事報道を基に作成

(注)「-」は不明を示す。

江蘇省は、今後の農民専門合作社が注力すべき分野として、特に商業的な集中育苗、病虫害の防止・駆除、測土配合施肥（土壌診断に基づく施肥）などの専門的サービスを考えている。2017年までに、これら専門サービスに従事する食糧綿花油サービス合作社が1万社以上、商業的集中育苗が50%以上に達することが目標とされている<sup>211</sup>。

同省の食糧生産とジャポニカ米生産がこれまで10年間にわたって増産を続けてきたことに対して、農民専門合作社が果たした貢献は大きい。現在、省内の農業大規模経営

<sup>209</sup> 「ある経済大省の農民合作経済の道」『農民日報』、2013年7月6日。

<sup>210</sup> 「江蘇省農業委員会主任吳沛良の2013年省内農業工作会議における講話」中国農経情報ネット、2013年1月16日。

<sup>211</sup> 「省農業委員会が農業現代化プロジェクト10項目行動計画を実施する工作任務分配案」江蘇小農業委員会、2013年2月24日。



の面積、農業機械の作業面積、施設農業の面積の6割以上に対して農民専門合作社が経営またはサービスを提供している。また、農業適度規模化経営面積4,250万ムー(283.3万ha)のうち、65%以上は合作社が直接的に経営、またはサービスを提供している<sup>212</sup>。これらの活動の結果、2012年の省内の農民専門合作社組合員の1人当たり純所得は一般農家より21%多くなった<sup>213</sup>。

#### 【コラム：江蘇省の農民専門合作社の事例】

江蘇省鎮江市句容市の最南端にある戴庄村では、伝統的に食糧・油作物が栽培されてきたが、農業の収益は長期にわたって低迷していた。また、都市から距離が離れているため、工業化も進まず、経済発展から取り残されてきた。2003年の同村の農民1人当たり純所得は3,000元未満で、茅山革命根拠地で最も貧困な村の一つであった。

このような状況の中、2006年3月に戴庄村は有機農業専門合作社を設立した。合作社のもとで、有機米、桃、お茶、野菜、イチゴ、家畜などの生産に従事する農家が612世帯となり、全村の農家数の70%を占めた。有機栽培面積は6,000ムー(400ha)余り(多毛作)で、うち有機米栽培面積は2,000ムー(133.3ha)に達した。

合作社は有機農業のブランド化経営路線を推進し、2006年末に米の商標として「野山小村」を出願・登録した。また、ブランドの品質を確保するために、農業専門家の監督のもとに、製品品質と生産技術に関する規程を作り、各農家が厳格に技術規程に基づき生産するように指導した。2007年に合作社は鎮江市農業標準化生産モデル基地として認定された。合作社は、また、500万元を新規有機米加工工場に投資し、品質の向上した商品が市場競争力を高め、合作社が生産した「野山小村」越光有機米の知名度も上昇した。

数年にわたる模索によって合作社は急成長し、戴庄村の農家の9割以上が合作社に加入した。現在、合作社の有機農業大規模化、集約化栽培面積は4,000ムー(266.7ha)に達し、2012年の農産物販売額は1,000万元を超えた。また、農民1人当たり所得は1万3,710元と2006年の2.7倍となり、句容市の平均水準を上回った。

(資料)「江蘇句容市天王鎮戴庄有機農業専門合作社」江蘇先鋒ネット、2013年2月21日

#### (5) 生産地と消費・販売地の連携

前述したように、中国のジャポニカ米生産は主として東北3省、揚子江中・下流地域の3省、雲南省の計7省に集中している。そのうち、省外向けに販売されるジャポニカ米は主と

<sup>212</sup> 「ある経済大省の農民合作経済の道」『農民日報』、2013年7月6日。

<sup>213</sup> 「ある経済大省の農民合作経済の道」『農民日報』、2013年7月6日。

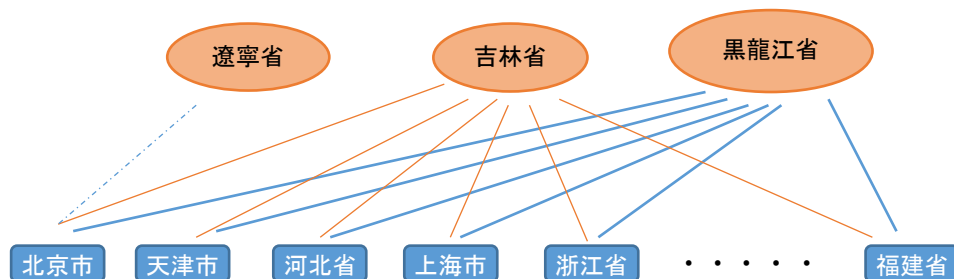
して東北3省で生産されており、中でも黒龍江省が約4分の3を占める。

ジャポニカ米の生産地とジャポニカ米の主要な消費・販売地である中部・南部地域が相当離れているため、流通面での制約により、生産地の農家においては出荷難、流通業者においては過剰買付や過剰在庫などの問題が生じていた。

これらの問題を解決するために、2000年8月、黒龍江省と浙江省の省政府は『両省の食糧販売と経営協力の促進に関する協定』を調印し、ジャポニカ米を含む食糧のスムーズな販売協力へ向けての協力の試みを始めた。以来、黒龍江省は、相次いで北京市、天津市、上海市、江蘇省、福建省、広東省、雲南省など15以上の省・直轄市と食糧生産・販売の連携関係を結んだ。また、東北地域の吉林省、遼寧省も上海市、浙江省、広東省などと食糧生産・販売の連携関係を締結した。

このように、ジャポニカ米の生産地と販売地の連携が定着し、東北3省のジャポニカ米は、ジャポニカ米主要消費・販売地である北京市、天津市、河北省、陝西省、四川省、浙江省、上海市、福建省で販売されている。少量だが、江蘇省と安徽省のジャポニカ米も浙江省、福建省、広東省で販売されている。

図表 2-2-24 ジャポニカ米の生産地と消費・販売地の連携（概念図）



ジャポニカ米の地域間生産・販売の安定した関係と流通構造が形成されることによって、生産地のアンバランスな分布による影響が緩和される。また、主要消費地の省・市は安定した食糧源を獲得し、安定した供給を確保できるようになった。さらに、一部の省・市は黒龍江省内にジャポニカ米を備蓄し、必要な時に地元へ配送することで、備蓄費用を節約するとともに、地元食糧市場への安定供給を確保している。

このようなジャポニカ米の生産地と消費・販売地の連携は、「政府推進、行政部門調整、市場メカニズム、企業運営」の協力原則に基づき、以下のような方式で展開されている。

#### ①政府間での食糧生産・販売協力

生産地と消費・販売地の政府間で食糧生産・販売協力枠組み協定を結ぶ。その中で、毎年生産地で調達する食糧の量を決め、同等価格と品質の条件下で、生産地の企業は協力先地域の企業に優先して食糧を供給する。2009年に吉林省と上海市が調印した協力協定では、同年、吉林省が上海市に50万トンの食糧を提供した。このうち、ジャポニカ米（粳）は20万トン、トウモロコシは30万トンであった。また、両地の政府部門間で緊密連絡調整体制を整えた。

#### ②生産地の龍頭企業と消費・販売地の龍頭企業の協力

生産地の龍頭企業が消費・販売地の龍頭企業と販売契約を結ぶ。現在、龍頭企業による生産地と消費地の連携は、食糧販売連携の最も重要なルートとなっている。2012年3月に、黒龍江省の北大荒米業グループ有限会社と浙江省の食糧グループ有限会社である浙江華金康工貿有限会社が13万トン、4億元弱の米（粳）販売契約を結んだ<sup>214</sup>。北大荒米業グループ有限会社は、黒龍江省農墾局傘下の企業で、国家重要商品食糧基地及び食糧戦略予備基地などから成る中国最大の耕地面積を有す。農業近代化も中国国内で最も進んでいると言われる。同社は、販売先を拡大しており、毎年南部消費地の大都市にジャポニカ米を100万トン近く発送している。これまでに北京市、上海市、浙江省などの消費地の政府や食糧備蓄企業と販売協定を結んだ<sup>215</sup>。

#### ③生産地の企業と消費・販売地の企業の相互の進出

生産地の企業と消費・販売地の企業が、互いに相手の地域に食糧生産基地、買付拠点、加工拠点、備蓄拠点などを設置する。地元政府も優遇策で支援する。黒龍江米業会社が浙江省の杭州市、温州市、寧波市、紹興市に米加工拠点を設置したり、北大荒米業グループ有限会社が消費地の省・市に加工・販売拠点を設置していることが例として挙げられる<sup>216</sup>。消費地の省・市も黒龍江省で食糧生産基地を作り、契約農家への生産委託と産地加工を行なっている。

#### ④生産地と消費地の龍頭企業の協働による大型食糧企業の設立

生産地と消費地の龍頭企業が協働して地域を跨る大型食糧企業を作る。例えば、消費地の企業が生産地の食糧・油加工、飼料などの企業の改革・再編に参加する。典型的な

<sup>214</sup> 「黒龍江と浙江の両省の龍頭企業が13万トンの米購入販売契約を調印」『農民日報』、2012年4月4日。

<sup>215</sup> 「黒龍江と浙江の両省の龍頭企業が13万トンの米購入販売契約を調印」『農民日報』、2012年4月4日。

<sup>216</sup> 「黒龍江と浙江の両省の龍頭企業が13万トンの米購入販売契約を調印」『農民日報』、2012年4月4日。

例は、上海市の良友グループと虎林市最大の食糧企業である緑都グループが合弁で新緑都グループ株式有限会社を設立したことである。同社は、設立後半年間に 50 万トン余りの食糧を買い付け、そのうち、上海市にジャポニカ米を 10 万トン余り発送した。現在、「虎林大米」ブランドのジャポニカ米は、上海市民の間で有名ブランドとなっている<sup>217</sup>。また、良友グループは黒龍江省大慶市でも食糧生産基地を持っている。上海市の食糧供給を保障するために、毎年虎林市をはじめ東北食糧生産基地から食糧を 160 万トン買い付ける計画である<sup>218</sup>。

#### ⑤生産地の省・市が連合して開催する商談会

生産地の省・市が連合して「黒龍江金秋食糧取引合作商談会」を黒龍江省で開催している。同商談会は、高い知名度を誇り、生産地企業の販売連携を促進している。

黒龍江省の食糧販売協力による販売量は、当初の年 250 万トン未満から、近年では 1,000 万トンを上回っている。これは、黒龍江省の商品食糧の約 4 分の 1 に当たり、食糧市場を活性化するとともに、市場価格の安定に寄与している<sup>219</sup>。

販売連携により、東北 3 省の緑色米などの良質ジャポニカ米が全国各地で販売されるようになり、華北地域や揚子江デルタなどの消費地で大きなシェアを占めるようになった。現在、黒龍江省産ジャポニカ米の市場シェアは、北京市、天津市で 75%以上、上海市、杭州市で 40%前後である。吉林省、遼寧省も入れると、東北 3 省産ジャポニカ米の市場シェアはさらに高くなる<sup>220</sup>。

他方、ジャポニカ米の消費・販売地では、地元政府が食糧供給を確保するために、省外からの買付や食糧生産基地の確保を推進している。このことが東北産ジャポニカ米の消費・販売地への流通を促進している。

浙江省政府は、省内の食糧市場への供給と価格の安定を確保するために、省内食糧企業が主要生産区からジャポニカ米（粳・精米）を調達してくることを奨励している。2010 年以降、東北地域から新米のジャポニカ米（粳）を 5,000 トン以上買い付け、省内に運んできた省内食糧企業に対して補助金を与えている<sup>221</sup>。

さらに、省外での食糧生産基地の整備を推進するために、2012 年、浙江省政府は、東北地

<sup>217</sup> 「黒龍江省と国内主要消費・販売区の食糧生産・販売協力は効果が顕著」中経専ネット、2012 年 8 月 6 日。「『虎林米』はなぜ上海市を風靡するか」『解放日報』、2011 年 11 月 10 日。

<sup>218</sup> 「良友虎林緑都を支配し、食糧源備蓄基地を整備」三農直通車ネット、2012 年 9 月 19 日。

<sup>219</sup> 「黒龍江省と国内主要消費・販売区の食糧生産・販売協力は効果が顕著」中経専ネット、2012 年 8 月 6 日。

<sup>220</sup> 「黒龍江省と国内主要消費・販売区の食糧生産・販売協力は効果が顕著」中経専ネット、2012 年 8 月 6 日。

<sup>221</sup> 「省内主要食糧企業の東北地域 2010 年新産ジャポニカ粳（ジャポニカ米）の買付費用補助金管理方法」浙江省财政厅、2010 年 10 月 18 日。

域の食糧生産基地で自社生産したジャポニカ米（粳・精米）を省内に運んでくる省内食糧生産大手農家、食糧専門合作社、食糧企業に対して補助金を与えている。これまで、10社の龍頭企業が東北生産基地で栽培している9万5,431ムー（6,362ha）のジャポニカ米が対象となった<sup>222</sup>。

また、浙江省寧波市は、2010年以降、市内食糧中堅企業を対象に、東北地域で新たに収穫されたジャポニカ米（粳・精米）を買い付け寧波市場に供給した場合、補助金を出している。2012年の補助対象は9社で買付量は7万トンであった<sup>223</sup>。

## (6) 中央・地方政府の促進策と役割

ジャポニカ米は特に食糧安全保障面において重要な位置付けにあり、中央政府のジャポニカ米生産に対する指導・支援は以下のように非常に強力である。

2010年5月に国務院はジャポニカ米生産拡大方針を指示し、これを受けて、同年12月の中央農村工作会議で、全国ジャポニカ米生産発展計画の早急な制定・実施が決まった。ジャポニカ米は同会議で生産拡大が言及された唯一の食糧作物で、特に重点発展の対象として取り扱われるようになった。

同年、農業部もジャポニカ米生産拡大を重要事業とし、次の2つの面から推進することを決めた<sup>224</sup>。

第1は、総合生産能力の向上を中心に、ジャポニカ米の生産拡大計画を策定するとともに、既存の政策の中で対象を絞り込んだ手厚い支援措置を打ち出すことである。第2は、ジャポニカ米の増産管理を着実にを行うことである。具体的には、栽培面積の確保、良種の使用、良い栽培方法の徹底などにより、単収を向上させることである。それに関して、農業部は2012年5月に「ジャポニカ米生産発展の促進に関する通知」を公布し、各レベル政府に以下のことを要請した。

### ① 施策実行の徹底

春耕の種まき準備の時期に、食糧栽培農家直接補助、優良品種補助、農業生産資材総合補助、農業機械購入補助などの施策を徹底させる。また、ジャポニカ米（粳）最低買付価格の大幅な引き上げを周知することによって、農家のジャポニカ米の栽培意欲を引き出し、ジャポニカ米の作付け面積を確保する。

<sup>222</sup> 「浙江省の大手企業10社は東北で栽培した9万ムーのジャポニカで補助金をもらえそう」食糧油市場報、2012年11月27日。

<sup>223</sup> 「寧波市が東北産ジャポニカ粳・精米の買付費用補助金政策を打ち出す」生意社、2013年2月19日。

<sup>224</sup> 「農業部長：ジャポニカ生産の重要性と緊迫性を認識しよう」『農民日報』、2010年5月7日。

## ②耕地流動化の促進

法律に則って、自由意志かつ有償の下で、耕地請負経営権の流動化を促進し、ジャポニカ米の大規模栽培を推進する。龍頭企業のジャポニカ米生産区での生産基地作りを奨励し、農家と企業のマッチング、農家への契約生産、産業化経営を促進する。

## ③ジャポニカ米生産の集中

ジャポニカ米生産の特定地域（優勢区域）への集中を推進し、ジャポニカ米生産面積を拡大する。資金と技術などの生産要素を優勢区域へ集中的に投入する。農家に対して生産性の高い栽培方法を指導し、種子、化学肥料、農薬などの生産に必要な資材を供給する。東北地域では、冷害に対応して育苗ハウス技術を普及させ、条件を満たす地域では、畑から水田への移行を推進する。東部沿海地域では、砂浜の開拓や塩類アルカリ性土地の改良により、ジャポニカ米栽培を拡大する。江淮一期作米生産区では、インディカ米からジャポニカ米への移行を推進する。華北地域、西北地域、西南地域では、安定したジャポニカ米栽培面積を維持する。

## ④インフラの整備

インフラ整備を進め、ジャポニカ米の生産能力を高める。『全国 1,000 億斤（5,000 万トン）食糧生産能力向上計画』の実施に合わせて、多収水田の整備を加速し、ジャポニカ米生産区の生産能力を高める。小型農田水利プロジェクトを推進し、自然災害への抵抗力を高める。耕地地力整備を強化し、南部では、有機質土壌の改良を推進し、わら全量還元、緑肥栽培、有機肥料増加などへの取り組みを通じて、耕地の地力を高める。北部では、土壌深耕を通じて耕作層を深め、土壌の蓄水・耐旱性を高める。また、測土配合施肥（土壌診断に基づく施肥）を推進し、肥料利用率を高め、コスト節約と生産性の向上を実現させる。

## ⑤米生産のための新技術の普及

新技術の普及を加速し、米生産のための栽培技術水準を高める。最新農業産業技術を開発し、スーパー稲（多収性品種）新品種の育種・選定とモデルプロジェクトの実施などを通じて、良質・多収・病虫害抵抗性のジャポニカ米新品種を開発する。良種育種法の整備を進め、重点的に良質・多収ジャポニカ品種の育種・選定研究と原原種や原種などの育種基地を整備し、良種供給能力を増強する。優良品種補助金を利用して、良質ジ

ジャポニカ新品種の普及を加速する。また、育苗ハウスや集中育苗などの技術の普及を進め、良質苗の供給を増やす。育苗・移植と収穫を重点に、農業技術と農業機械の応用を推進するとともに、耕起・整地、耕作管理、乾燥など各段階の機械化を促進し、ジャポニカ米生産の機械化を進める。

#### ⑥多収化による均衡のとれた増産

多収化のモデルケースを推進することで、均衡のとれた増産を促進する。多収化プロジェクトにおいては、資金を良質ジャポニカ米生産区に傾斜配分し、国内すべてのジャポニカ米主要生産県・市でプロジェクトを推進する。専門家を組織して、地域ごとに異なる多収化栽培技術案を策定し、重要技術について集中的な研修を実施する。農業技術者を組織して、生産現場における技術指導を強化する。適時、現場見学会を開き、多収・良質品種と栽培技術を紹介し、モデルケースを通じて技術を習得させる。

#### ⑦防災の強化

防災を強化し災害による損失を軽減させる。東北地域の低温冷害・早霜や南部の高温熱害などの災害を中心に、緊急時の対策案を早期に策定する。農作業の流れにおける各段階の時期に、重要地域の気象の変化をモニターし、適時、警報情報を発し、有効な対応措置を講じる。病虫害観測・警報を強化し、病虫害防止・駆除の専門機関を設立し、防止・駆除を徹底する。

以上に加えて、2010年、中央政府は東北地域のジャポニカ米生産への支援を強化した。育苗ハウス補助金を増やすとともに、多収化のための補助金を東北地域のジャポニカ米生産に重点的に配分した<sup>225</sup>。

一方、地方政府は、中央政府の指示・要請に従いながら、地元の実状に沿った政策措置を制定・実施する。ジャポニカ米の生産拡大には地方政府の役割も非常に大きい。特にジャポニカ米の生産拡大が顕著な黒龍江省と江蘇省では、地方政府の強力な推進が欠かせない存在となっている。

両省政府のジャポニカ米生産への支援措置の状況を以下に取りまとめた。

---

<sup>225</sup> 「ジャポニカ米の価格上昇には多種の要素があり、あらゆる方法で米生産を増加させる」 中央政府ホームページ、2010年4月27日。

## 1) 黒龍江省

### ① ジャポニカ米生産拡大に明確な計画と強力な指導

黒龍江省共産党委員会は、2003年以降、毎年、その年の農業・農村事業について計画し、実施に向けて省党書記や省長などの主要指導者が陣頭指揮に当たってきた。特に重視してきたのはジャポニカ米の生産である。

具体的には、毎年初、共産党中央委員会の「一号文書」を徹底するための実施意見を発布するとともに、省政府が「1,000億斤（5,000万トン）食糧生産能力向上プロジェクト計画」や「現代化大農業発展計画」などを策定し、松嫩、三江の2大平原の農業総合開発試験区整備などを推進してきた。これら計画において、ジャポニカ米生産の継続拡大の方針を明確にし、実施してきた。

### ② 開墾区の優位性

黒龍江省の特徴として、農墾局管理下の開墾区が農業生産に大きな役割を果たしていることが挙げられる。振り返れば、1947年以降、軍隊と地方の幹部らが東北の荒地を開墾し、北大荒の開発を進めたことに始まる。その後、1950年代後半には軍隊から10万人の士官が、1960年代後半には知識青年が相次いで開墾区に投入された。60年余りをかけ、かつての荒地は、近代化され最高の総合生産能力を有す中国最大規模の耕地に生まれ変わり、重要食糧基地群を形成している。

開墾区は「北大荒」とも呼ばれる。また、「北大荒」は開墾区が設立した企業グループの名前としても使われている。開墾区は、小興安嶺南麓から松嫩平原と三江平原地域にかけて広がり、面積は5万4,300平方kmで、省内総面積の12.2%を占める。開墾区内の人口は157万7,000人で、省総人口の4.1%を占める。1人当たりの耕地面積は20ムー（1.33ha）で、全国トップである<sup>226</sup>。2011年末の農作物栽培面積は284万3,000haで、黒龍江省の農作物栽培面積の19.6%を占める<sup>227</sup>。

開墾区の傘下に9つの管理局、113の農・牧場、805社の国有企業、1,208社の非国有企業がある。開墾区が設立した「北大荒グループ」は、中国最大の近代農業企業グループで、2012年の売上は1,143.3億元に達する。傘下に国家レベルと省レベルの龍頭企業が36社あり、そのうちのひとつである「北大荒農業株式有限会社」は2002年に上場した。「九三糧油」、「完達山乳業」、「北大荒米業」、「北大荒麦芽」などの龍頭企業は、中国国内においてそれぞれの業界をリードしている。また、「北大荒」や「完達山」な

<sup>226</sup> 黒龍江省農墾局ホームページ。

<sup>227</sup> 「黒龍江省統計年鑑」2012年版。



ど、いくつかの中国馳名商標も育ってきた<sup>228</sup>。

2011年の開墾区のジャポニカ米（粳）生産量は1,278.9万トンで、黒龍江省全体の生産量2,062.1万トンの62.0%を占めた<sup>229</sup>。

開墾区傘下最東部の三江平原にある建三江管理局は、ジャポニカ米生産における特に重要な管理局である。建三江管理局は、2006年、環境にやさしく安全な農業<sup>230</sup>を中心としたジャポニカ米生産センターに発展させるという目標を立て、2011年までに同管理局傘下の栽培面積を503万ムー（33.5万ha）から1,000万ムー（66.7万ha）へ拡大し、ジャポニカ米（粳）生産量も255万トンから678.5万トンへ増やした。建三江管理局の2011年のジャポニカ米生産量は、開墾区総生産量の53.1%、省内総生産量の32.9%に当たる<sup>231</sup>（図表2-2-25）。

図表2-2-25 黒龍江省のジャポニカ米生産における開墾区の位置付け（2011年）

	黒龍江省		
	（全体）	農墾局	建三江管理局
ジャポニカ米（粳）生産量（万トン）	2,062.1	1,278.9	678.5
割合	100%	62.0%	32.9%

（資料）『黒龍江省統計年鑑』、記事報道を基に作成

ここ数年の建三江管理局のジャポニカ米生産量の急増は、農業インフラ整備と技術革新の寄与が大きいと考えられる。同管理局は2009年より3年間に累計で30.2億元を種子、育苗、最新技術、機械化、水資源、生産、関連サービスなどの増強に投じてきた。この結果、同管理局の農業生産における栽培技術の導入率は100%、栽培技術成果の実用化率は86%、栽培技術の貢献率は76%以上に達している。

総じて、開墾区では農墾局の強力な行政指導・投資・支援により、一般農家よりもジャポニカ米栽培面積の確保、インフラ整備、先進技術の利用、機械化などが進んでおり、ジャポニカ米の生産増をもたらしている。

### ③省政府の財政支援

ジャポニカ米生産に関して、省政府から以下の補助金がある。

<sup>228</sup> 黒龍江省農墾局ホームページ。

<sup>229</sup> 「黒龍江省統計年鑑」2012年版。

<sup>230</sup> 農薬、化学肥料、ホルモン製剤などの使用を意識して減らした生産。

<sup>231</sup> 「『綠色米都』でジャポニカ米龍頭企業が増え、米生産量が省内食糧総生産量の1/8を、開墾区食糧総生産量の1/3を占める」商務部ホームページ、2012年3月6日。

(ア) 育苗ハウス建設への支援

黒龍江省の育苗ハウスの建設資金は、財政補助と農民専門合作社・企業の投資から構成されている。2008年に開始した3カ年計画において、省内の育苗ハウス建設資金として18億9,600万元が投入された<sup>232</sup>。2011年、省政府は引き続き1億5,000万元で農家の新設育苗ハウス10万棟を対象に、新設の育苗ハウス団地に対して1㎡当たり9元を補助した。農家の分散した育苗ハウスの新設には、1㎡当たり5元を補助した<sup>233</sup>。

(イ) 農業機械専門合作社、農民専門合作社への支援

2004年、省政府は5,000万元で新設した50社の農業機械専門合作社を重点的に支援した。2011年には、10億元の予算で大型農業機械専門合作社100社の新設を支援し、1社につき1,000万元を補助した<sup>234</sup>。

2008年以降、黒龍江省は累計で財政資金2億2,300万元（中央財政資金を含む）を農民専門合作社の支援に投入した。2011年には、直接補助の形で4,000万元を省内のモデル農民専門合作社213社に支援した。また、合作社の融資難を解決するために、1,000万元を保証資金として信用度の高い担保会社に注入した。黒龍江省地方金融機関が合作社に貸し出す場合、担保会社が条件を満たした農民専門合作社に貸出保証を提供した<sup>235</sup>。

(ウ) 大手農家への支援

2004年、黒龍江省は、「全国食糧栽培大手農家」に選ばれた80世帯の農家の農業機械購入に対し、1世帯につき5,000元の補助金を与えた<sup>236</sup>。

2012年、中央政府は、黒龍江省において、食糧生産大手農家への補助金試験事業を始めた。ジャポニカ米、トウモロコシ、小麦、大豆を対象に、栽培面積1,000ムー（66.7ha）以上かつ一個所の栽培面積が500ムー（33.3ha）以上の食糧生産大手農家を対象に、貸出限度額を引き上げるとともに、借入利息の原則半分を補助した。さらに、5,000ムー（333ha）以上の食糧生産超大手農家に農地水利インフラ整備、倉庫貯蔵施設建設、農業機械機具購入、食糧生産保険などに対して適当な補助金を与えた<sup>237</sup>。

2012年に、黒龍江省は食糧生産大手農家に合計して5,623.5万元の補助金を支給し

<sup>232</sup> 「黒龍江の農村で三年間に米育苗ハウス31.6万棟を新設」新華ネット、2011年10月19日。

<sup>233</sup> 「黒龍江は支援政策シリーズを打ち出し、食糧生産量が1,000億斤以上に安定し、さらに新たな増加も狙う」黒龍江省政府ホームページ、2011年4月24日。

<sup>234</sup> 「黒龍江省が中央1号文書を徹底する行動に出る」中国農業機械化情報ネット、2004年6月4日。

<sup>235</sup> 「黒龍江農業合作社の発展ドキュメント：土地効率向上、農民増収」『中国財經報』、2012年12月11日。

<sup>236</sup> 「黒龍江省が中央1号文書を徹底する行動に出る」中国農業機械化情報ネット、2004年6月4日。

<sup>237</sup> 「黒龍江省2012年食糧栽培大手農家への財政補助金政策公告」『黒龍江日報』、2012年10月12日。

た。平均して、1世帯当たり 36.3 万元、1 ムー当たり 54.9 元（1ha 当たり 823.5 元）である<sup>238</sup>。

#### (エ) 深耕・整地への支援

黒龍江省政府は深耕・整地への支援を強化し、2011 年に 1 億元の補助金を拠出した<sup>239</sup>。

#### ④多収化活動による効果

2008 年以降、黒龍江省では、省・市・県の 3 つの行政レベルが連携して多収コア区、多収モデル区、多収周辺区の形成を進めてきた<sup>240</sup>。2009 年には、省内の栽培面積の約 4 分の 1 が多収化され、省内の食糧生産の約半分を担った（図表 2-2-26）。2011 年に開墾区内で農業部に認定された多収化モデル面積は 227 万ムー（15.1 万 ha）である。米 1 万ムー（666.7ha）モデル生産基地は 84 あり、平均単収は 732.8kg/ムー（10,992kg/ha）に達した。2011 年には省内の食糧多収化モデル区は 800 に増え、8,500 万ムー（566.7 万 ha）の多収穫田を形成した。2012 年には省内の食糧多収穫田の面積は 9,000 万ムー（600 万 ha）となり<sup>241</sup>、2013 年にはさらに 1 億ムー（666.7 万 ha）を目標としている<sup>242</sup>。多収化活動が牽引して、黒龍江省の食糧生産は増産を続けている<sup>243</sup>。

図表 2-2-26 黒龍江省の多収穫田面積

	2008 年	2009 年	2011 年	2012 年	2013 年(計画)
食糧栽培面積	16,482	19,700	20,639	20,913	21,000
多収穫田面積(万ムー) (括弧内は「万 ha」)	2,919 (194.6)	5,012 (334.1)	8,500 (566.7)	9,000 (600)	10,000 (666.7)
省内の栽培面積に占める割合	17.7%	25.4%	41.2%	43.0%	47.6%

(資料)報道記事を基に作成

多収化活動において、多収・効率化モデルの標準化と普及が進められている。食糧生産に関連する栽培技術水準を高め、単収の向上が図られている。また、良種、良法、良田、良制度の融合を図り、多収栽培技術の農家への普及が進められている。さらに、多

<sup>238</sup> 「黒龍江が昨年食糧栽培大手農家に奨励補助金を 5,623 万元支給」黒龍江農業情報ネット、2013 年 2 月 19 日。

<sup>239</sup> 「黒龍江は支援政策シリーズを打ち出し、食糧生産量が 1,000 億斤以上に安定し、さらに新たな増加も狙う」黒龍江省政府ホームページ、2011 年 4 月 24 日。

<sup>240</sup> 「八月の龍江で豊収が間近に わが省の食糧多収創建活動記録」『黒龍江日報』、2008 年 8 月 19 日。

<sup>241</sup> 「黒龍江食糧多収創建面積が 9,000 万ムーに達する」中国ネット、2012 年 7 月 2 日。

<sup>242</sup> 「黒龍江は支援政策シリーズを打ち出し、食糧生産量が 1,000 億斤以上に安定し、さらに新たな増加も狙う」黒龍江省政府ホームページ、2011 年 4 月 24 日。

<sup>243</sup> 「多収創建が黒龍江食糧増産の重要保障に」中国食糧油情報ネット、2009 年 12 月 13 日。

収化モデル区では、龍頭企業、種子企業、農民専門合作社と各種社会サービス機関が連携して、多収化の水準を高めようとしている。

#### ⑤技術指導

黒龍江省は、研究機関、大学、各レベルの農業技術普及部門による食糧増産行動専門家指導チームを組成し、生産最前線の農業技術者、農業生産者、経営管理者の研修を強化するとともに、毎年の春耕前に、農家に対する標準化技能研修と技術モデル農家（5万世帯）に対する研修を実施している<sup>244</sup>。

農業部門幹部と技術者が、春の耕起、夏の耕耘、秋の収穫などの重要な農時ごとに、生産現場で農家に技術サービスを提供している。各行政レベルの農業部門は、品種別、地域別、農時別の食糧生産技術案を策定し、食糧増産と防災の技術を普及させている。2011年に省内の農業における栽培技術の貢献率は60%以上に達し、栽培技術の応用が増産余力を産み出している<sup>245</sup>。

また、2013年には省内68の県・市・区で栽培技術パーク、専門家集団、栽培技術モデル生産基地などを形成し、栽培技術の農家への普及を進めている。さらに、黒龍江省は近代農業情報の農家向け発信サービスを強化している<sup>246</sup>。加えて、末端の農業技術普及組織を改善し、2013年には861の郷・鎮・地域の農業技術普及所を完成させた<sup>247</sup>。

#### ⑥監督指導検査と表彰奨励

黒龍江省では、各レベル政府に「米袋（都市住民の主食保障事業）」行政首長責任制度があり、食糧生産は各レベル政府の最高責任者の担当事項とされている。また、省・市・県の各行政レベルでも、食糧安定増産行動実施工作チームを組成している。省レベルでは省長がチーム長を務め、農業担当の副省長が副チーム長を務め、農業に関連する行政部門の主要責任者がメンバーとなっている。事務局を省農業委員会に置き、実施準備、総合調整、指導・サービス、状況フィードバック、監督検査などを担う。各市・県レベルでも食糧安定増産行動実施工作チームが組成されている。

省農業委員会は6つの末端工作チームを13の市に派遣し、春の耕起・種まき、夏の耕耘、秋の収穫の全過程について食糧安定増産行動を指導・検査し、同時に調査研究を行い、食糧生産現場で生じた問題をその場で解決している。各市・県でも、食糧安定増

<sup>244</sup> 「2013年省内食糧安定増産行動実施案」黒龍江省政府、2013年8月12日。

<sup>245</sup> 「東北司：黒龍江省の農業規模化生産の現状、問題と提案」国家発展改革委員会ホームページ、2012年8月6日。

<sup>246</sup> 「2013年省内食糧安定増産行動実施案」黒龍江省政府、2013年8月12日。

<sup>247</sup> 「2013年省内食糧安定増産行動実施案」黒龍江省政府、2013年8月12日。

産の目標を達成するために、地元の食糧生産の実施指導・監督検査を行っている。

年末には、各市政府が省食糧安定増産工作指導チーム事務局に食糧生産目標達成の状況を報告する。統計、農業部門も食糧生産観測調査制度を整備し、各地の食糧生産データを精査した上で、各市・県の食糧生産状況について順位をつける。年末に省政府は、食糧生産に特に優れた貢献をした食糧生産大手市、食糧生産大手県、農業技術普及者、食糧生産・販売大手農家を表彰・奨励する。

種子に対する監督検査も強化している。種子の品質測定を強化し、種子の品質や安全を確保する。農業資材の供給や市場監督管理を強化し、虚偽りや品質の劣る農業資材の製造や販売行為を厳しく取り締まる。

## ⑦ 宣伝と誘導

農業部と省政府に表彰された食糧生産大手市・県、農業技術者、食糧生産・販売大手農家などを宣伝すると同時に、各地の食糧生産や災害対応などの模範的な事例を宣伝し、食糧安定増産行動への取り組みの意欲を高めている。新聞、放送、テレビ、インターネットなどのメディアが利用され、各地に新設された食糧生産企業や食糧生産先進農家などを報道することによって、地方政府の食糧生産の重視と農民の食糧生産の意欲を引き出している。

## 2) 江蘇省

### ① ジャポニカ米生産に明確な位置付けと計画目標

江蘇省共産党委員会と省政府は、ジャポニカ米の生産計画を策定し、関連プロジェクトの実施などにより、生産拡大を推進してきた。まず、1995年に「ジャポニカ・プロジェクト」を農業の10大事業の一つにし、江淮生産区のジャポニカ米の生産拡大を開始した<sup>248</sup>。2003年には、16の主導産業発展計画を制定し、そのうち、良質米生産プロジェクトを最重要案件とした。2007年までの目標として、省内の良質米の栽培面積を2,400万ムー（160万ha。栽培面積全体の80%超）、うちジャポニカ米を1,800万ムー（120万ha）とした<sup>249</sup>。

続いて、『江蘇省栽培業第11次五カ年発展計画（2006～2010年）』、『江蘇省栽培業第12次五カ年発展計画（2011～2015年）』、『江蘇省農業現代化プロジェクト10大重要項目総合実施計画（2011年）』、『第12次五カ年食糧多収化・生産性向上実施計画（2011

<sup>248</sup> 「江蘇ジャポニカ発展の原則と関連技術」『江蘇農業科学』、1998年第1期。

<sup>249</sup> 「江蘇省ジャポニカ品質改良に存在する問題と対策」『江蘇農村経済：ブランド農資』、2009年第3期。

年)』、『省農業委員会の農業現代化プロジェクト 10 項目行動計画の実施工作任務分担案 (2013 年)』などの計画では、いずれもジャポニカ米の生産を最重要課題の一つとし、インディカ米からジャポニカ米への明確な移行目標を打ち出してきた。

## ②省政府の財政支援

1990 年代に入り、江蘇省は「米袋（都市住民の主食保障事業）」プロジェクトを実施し、農業関連ハードウェアの整備や栽培技術成果の実用化などへ向けての投資を増やし、農家の農業機械の購入や化学肥料の購入に補助金を与えた。また、農家から国に納める米に関連して、生産目標達成のための補助金を与えた。これら補助金は、ジャポニカ米の生産拡大に貢献した。

2008 年に始まった国家米良種補助に先駆けて、江蘇省は 2004 年に省レベルの米良種普及補助制度を始めた。補助の重点は良質ジャポニカ米の生産で、主として淮北地域の中熟中期ジャポニカ米、江淮と沿海地域の晩熟中期ジャポニカ米、沿江地域の早熟晩期ジャポニカ米の 3 つのジャポニカ米優勢区を対象とした。その優勢区内にあり、かつ政府推薦の優良品種の種子を購入しようとする農家は補助金がもらえる。その目的は、良種普及と品種更新を促進するとともに、優勢区域の分布を適正化させ、良種の大規模栽培を図り、ジャポニカ米の品質と市場競争力を高めるためである。県レベルでは、良種補助は、農作物品種の地域的分布調整に最も有効な措置とされている<sup>250</sup>。

第 12 次五カ年計画（2011～2015 年）の期間、江蘇省は農業現代化プロジェクト実施のために 10 大重要項目を策定した。総投資額は 2,139 億元で、省レベル以上の財政投資は 1,158 億元であった。このうち、ジャポニカ米生産に関連するプロジェクトは図表 2-2-27 の通りである。

<sup>250</sup> 「『四改』を実施し、米大手県を育てる」『江蘇農村経済』2011 年 11 期。

図表 2-2-27 江蘇省の省レベル財政と中央財政のジャポニカ米生産関連支出

(万元)

項目	補助基準	支出金額					
		合計	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
インディカ米からジャポニカ米への移行	25元/ムー (375元/ha)	10,000	3,000	2,500	2,000	1,500	1,000
米商品化育苗	30元/ムー (450元/ha)	75,000	8,100	12,000	15,000	18,000	21,900
1万ムー(666.7ha)以上多収化モデル田作り(技術普及、専門化サービス、物質的補助と情報サービス等)	30元/ムー→40元/ムー(2012年) (450元/ha→600元/ha)	155,640	15,600	24,000	32,500	38,600	44,640
農民専門合作社推進	(不明)	150,000	モデル社整備	農民専門合作社の連合社整備	販売末端システム体系建設	人材育成	成長性合作社整備
			121,850	4,080	8,330	3,740	7,000
農業経営体制メカニズム創新	(不明)	91,250	村集団経済発展指導資金	農村耕地大規模流動化補助金	村レベル公益事業建設、各事業ごとに議論、資金・労働力調達標準化	農村耕地請負、農村集団財務と資産管理標準化建設	
			43,000	47,000	3,000		3,250

(資料)江蘇省『第12次五カ年食糧多収化・効率向上項目実施計画(2011年)』

③モデル生産基地整備と生産技術指導

江蘇省では、第12次五カ年計画(2011~2015年)期間中に1万ムー(666.7ha)以上の大規模モデル田作りを推進する計画である。省内では、米多収研究田の単収は900kg/ムー(13,500kg/ha)ほどに達しているが、大規模栽培の単収水準は依然として540kg/ムー(8,100kg/ha)前後にとどまっている。こうした状況に対処して、近年1万ムー(666.7ha)モデル田作りが進められている。技術面では、多収・良質・良種の普及、多収・良質栽培技術の普及、病虫害総合駆除の普及、測土配合施肥(土壌診断に基づく施肥)の普及、機械化栽培の普及、専門化サービス(統一品種、統一種まき・移植、統一施肥・水管理、統一病虫害駆除、統一機械化収穫、良種・良法技術規程、良好なサービス手段、統一サービス基準、規範的サービス契約、完全なサービス記録、など)も要求される。1万ムー(666.7ha)を最小限とし、標準化した大規模の食糧多収・高生産性モデル田を作り増産を図る。状況に応じてさらにモデル田の規模を拡大し、県(市、区)を単位とした大規模モデル田を作り上げる。2015年には、省内で2,000万

ムー（133.3ha）前後の高水準の良質食糧産業基地を整備する計画である<sup>251</sup>。

また、2011年から2015年にかけて、省レベル食糧1万ムー（666.7ha）モデル田を4,500カ所、県単位のモデル田を32カ所、郷単位のモデル田を80カ所整備する計画である。

#### ④強力な政府の組織運営力

江蘇省でも1990年代に「米袋（都市住民の主食保障事業）」省長責任制を導入した。省内各市・県の市長や県長が各レベルの責任者となり、食糧増産を推進している。

県レベルでは、農業担当の副県長がチーム長となり、県の関連部門責任者から構成される「インディカ米からジャポニカ米への移行」指導チームが組成されている。事務局が県農業委員会に設置され、計画統合と調整推進を担当している。傘下の各郷・鎮も対応する組織を作り、事業の遂行を徹底している。

県は生産計画を郷・鎮に、各郷・鎮はさらに目標値を村、組、水田へ次々と振り分けて、目標の達成に責任を持たしている。また、目標値の進捗状況を定期的に県の指導チーム事務局に報告させている。

県政府の計画を確実に進めるために、多くの県において県政府は、「インディカ米からジャポニカ米への移行」事業を郷・鎮の年度目標達成の査定対象としている。そのため、「インディカ米からジャポニカ米への移行」事業は郷・鎮の中心事業の一つとなっている。年度目標を達成した郷・鎮を表彰・奨励し、年度目標を達成しなかった郷・鎮に警告し、最終的な目標達成に向けて指導と督促を強化している<sup>252</sup>。

#### ⑤宣伝の強化

関連各部門が緊密に協働し、ジャポニカ米の生産知識・技術の蓄積、伝播、研修などを強化し、「インディカ米からジャポニカ米への移行」事業の重要性を周知している。具体的な内容としては、食糧の多収化・生産性の向上、米商品化のための育苗、栽培技術の農家への移転、大規模経営の推進、主導品種の普及などの事業を広く宣伝・研修し、幹部と農家の主体性と意欲を刺激している。

<sup>251</sup> 「『十二五』食糧多収効率向上創建項目実施計画」江蘇省農業委員会、2012年7月25日。

<sup>252</sup> 「『四改』を実施し、米大手県を育てる」『江蘇農村経済』2011年11期。



### 3. ジャポニカ米の消費動向

#### (1) 消費の概況と変化

1980年代の中国では米の栽培と消費は、ほとんどがインディカ米であった。その後、国民所得と生活水準の向上に伴い、国民のジャポニカ米に対する消費嗜好が高まった。特に1990年代に入ってから、ジャポニカ米生産の拡大とともに、ジャポニカ米の消費も一段と拡大した。ここ20数年間、米の生産量に占めるインディカ米の割合が低下し続けている反面、ジャポニカ米の割合は上昇している（図表2-1-1）。その結果、中国の食糧消費量が減少している中であって、主食消費に占める米のウエイトは高まっている。また、米の総消費量が伸び悩む中であって、ジャポニカ米の消費量は順調に増加している。

国民の主食消費のうち、米は約65%を占めている。特に良質ジャポニカ米の消費需要の増加ペースは速く、この20年間にジャポニカ米の1人当たり年消費量は20kg弱から30kg超に増加した<sup>253</sup>。現在、中国で主食として消費される米の約3分の1はジャポニカ米である。また、ジャポニカ米消費の90%以上は主食としての消費である<sup>254</sup>。ジャポニカ米の他の消費としては種子があるが、飼料と加工用にはほとんど使われない。

中国の主要食糧の需給バランスは基本的に均衡している。しかし、品種別にみると、ジャポニカ米はやや逼迫している。ジャポニカ米は品質は良いが、基本的に一期作しかできないため生産量は限られ、急速な生産拡大も容易ではない。

国民の消費パターンの変化に従い、ジャポニカ米の需要は増加し続けている。以前は主として北部の人がジャポニカ米を食べていたが、現在は南部の人も食べるようになり、また、都市住民だけでなく、農村住民も食べるようになった。その結果、近年の生産は需要に追いつかず逼迫気味である。また、ジャポニカ米の国際市場からの調達は非常に限られており、年間250万トン前後しかない。中国国内でかつて何度か起こった食糧価格の急騰は、いずれも供給が逼迫気味であったジャポニカ米に起因したものである。2009～2010年の食糧価格の急騰も主としてジャポニカ米によるものであった<sup>255</sup>。

中国におけるジャポニカ米の消費の増加には、以下の特徴がある。

#### ①北部の都市と農村住民のジャポニカ米消費が拡大

中国の南部では米消費のほとんどがインディカ米であるが、揚子江流域より北の地域では、米といえばジャポニカ米を指し、米消費の増加はすなわちジャポニカ米の消費拡大

<sup>253</sup> 『全国栽培業発展第12次五カ年計画（2011～2015年）』農業部、2011年9月20日。

<sup>254</sup> 「ジャポニカ先物が後から追い越す可能性がある」『中国証券報』、2013年10月7日。

<sup>255</sup> 「国内立脚を堅持し、食糧安全保障を確保—農業部部長韓長賦が記者に答える」『糧情要聞』、2010年9月6日。

大である。

北部における主食は、かつては小麦であったが、改革開放後の生活水準の向上に伴って、ジャポニカ米が小麦に取って代わった。北部のジャポニカ米の主要消費地は、東北三省、北京市、天津市などの都市である。北部のジャポニカ米消費は増えているが、南部と比べた米の消費量はまだ少ない。

北部各省のうち、ジャポニカ米の年平均消費量のデータが公表されている省について、都市・農村別の状況を図表 2-3-1 にまとめた。これらから、以下のことが読み取れる。

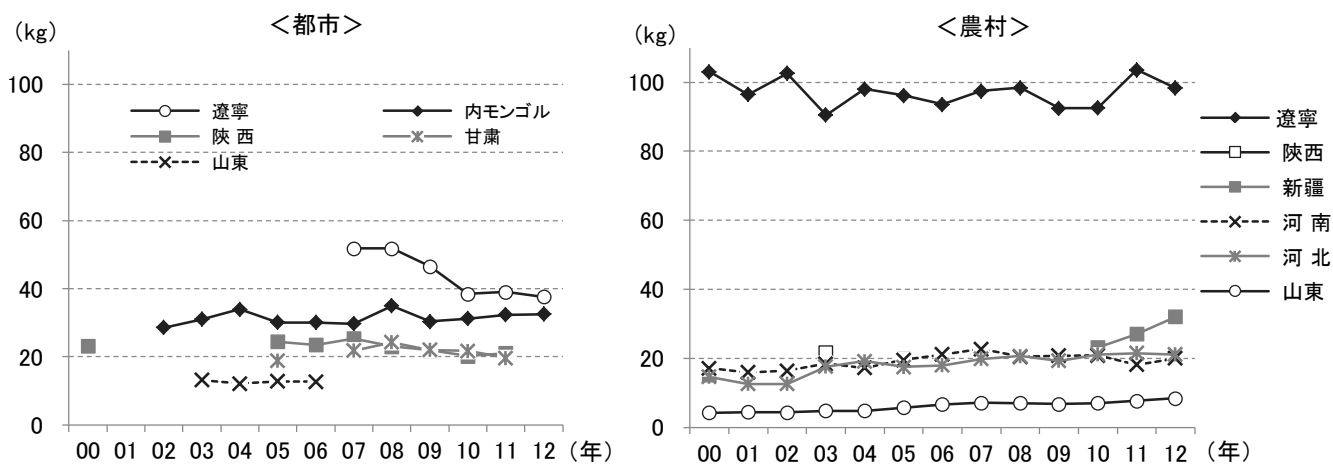
(ア) 前述（図表 1-2-3、図表 1-2-4）したように、1人当たりの食糧消費量は全般的に都市住民よりも農村住民のほうが多いが、北部におけるジャポニカ米の消費に関しては、遼寧省を除き、都市住民のほうが農村住民よりも多い。このことは、北部のかなりの農村住民が依然として小麦を主食としていることによる。また、都市の人口規模を勘案すれば、北部のジャポニカ米消費地は主として都市であると考えられる。さらに、東北三省（黒龍江省、吉林省、遼寧省）に限れば、基本的に主食は米に限定されることから、農村地域のジャポニカ米の1人当たり購入量が都市よりも大きい。

(イ) 全国の1人当たり食糧購入量がこの10年間、増減しながらも減少傾向にある中、北部都市の1人当たりジャポニカ米購入量は、若干減少した地域もあれば、内モンゴル自治区のように緩やかに増加しているところもある。すなわち、東北地域を除く北部地域では、ジャポニカ米の消費は、人口増加の要素を勘案すれば、都市部で増えていると考えられる。また、全国的に農村地域の1人当たり米購入量が減ってきている中、北部農村では1人当たりのジャポニカ米購入量は、むしろ緩やかに増加する傾向にある。つまり、北部農村のジャポニカ米消費量は南部農村より増加ペースが速いと言える。

(ウ) 地域的にみると、山東省では、都市・農村を問わずジャポニカ米の1人当たり購入量が少なく、小麦消費が依然として多い。また、北部の他の地域でジャポニカ米が小麦と代替関係にあるのに対して、東北三省ではジャポニカ米と豚肉、鶏肉、乳製品などが代替関係にある。このことから、東北地域では、ジャポニカ米の主要生産区であるものの、人口が特に多く増えない限り、ジャポニカ米の消費量の伸びる余地は小さいと考えられる。従って、東北地域で生産されるジャポニカ米の増加分

は、引き続き東北以外の地域で販売されることになろう。

図表 2-3-1 中国北部の都市と農村の 1 人当たり年間ジャポニカ米購入量



(資料) 各省・自治区の統計年鑑を基に作成

## ②南部のジャポニカ米消費が増加

南部では基本的に米だけを主食とし、しかもインディカ米を中心としていた。しかし、1990年代以降、良質米の消費が普及品や劣等品の米の消費に取って代わり、ジャポニカ米の消費が揚子江流域以南の地域にも浸透し始めた。上海市、江蘇省、浙江省の米消費は、既にインディカ米からジャポニカ米へほぼ移行している。湖北省と四川省はジャポニカ米消費量が比較的大きい地域となり、広東省、広西自治区などでもジャポニカ米消費が拡大している。

このように、ジャポニカ米の消費地域は、かつての東北地域、華北地域、北京市・天津市などの北部都市から、上海市、江蘇省、浙江省、さらに中南地域と華南地域などの南部大都市へ広がっている。ジャポニカ米の末端価格はやや高めであるが、食感や味が良いという強みで、南部市場におけるシェアを拡大している。今後、所得水準の向上に伴い、ジャポニカ米消費は南部でさらに伸びると予想される。

中・南部地域（江蘇省、上海市、浙江省、福建省、広東省、青島市、西安市、成都市）での米販売に関する調査結果<sup>256</sup>によれば、住民の生活水準の向上に伴い主食の消費パターンが徐々に変化し、米の消費構造も大きく変わり、ジャポニカ米の消費割合が顕著に高まっている。2003～2009年にかけて、大型食糧油卸売市場（11市場）の米販売量に占めるジャポニカ米の割合は43.7%から58.9%に上昇し、また、大型スーパー（13店

<sup>256</sup> 「需要構造変化は近年ジャポニカ米価格大幅上昇の重要原因」『中国物価』、2010年8期。

舗) のジャポニカ米の販売量の割合は 77.6%から 83.4%に上昇した。

2003 年以降、上海市と杭州市での東北産ジャポニカ米の販売割合は 10~20 ポイント高まった。江蘇省北部の泰州市や塩城市などの都市では、東北産ジャポニカ米の販売がゼロから顕著に増加した。福建省や広東省など、インディカ米を中心とする地域でも、ジャポニカ米の割合がある程度上昇した。例えば、広東省では 2007 年以降、米販売に占めるジャポニカ米の割合が約 5 ポイント上昇した。小麦を主食とする西安市や青島市などでも、ジャポニカ米消費の割合が若干拡大した。例えば、西安市では、米は主としてジャポニカ米で、しかも東北産ジャポニカ米が多いが、2003 年以降の食糧消費のうち米の割合は 3 ポイント上昇した。また、ジャポニカ米消費が持続的に増加していることが、近年のジャポニカ米価格の上昇の主因ともなっている。

### ③米の国内流通に「北米南運」の流れが形成

中国のジャポニカ米主要生産区は東北地域や江蘇省に集中しているが、消費地は北京市、天津市、上海市、杭州市、寧波市などの北部・南部の大・中都市に分散している。そのため、ジャポニカ米の生産・販売流通構造は複雑であるが、総じて、「北米南運（北部産ジャポニカ米の南部への運送）」となっている。

東北産ジャポニカ米は、色、光沢、食感、食味などに優れ、東北地域、華北地域、北京市、天津市、上海市、江蘇省、浙江省の大部分の地域へと消費が広がり、近年は、広東省や福建省の華南地域、雲南省、陝西省、新疆自治区などの西北地域、西南地域にも浸透している。2004 年以降の生産増も全国進出を後押ししている。一方、南部地域では、江蘇省と安徽省がジャポニカ米の生産拠点で、主として近隣の上海市や浙江省へ運び出されている。

南部では、上海市や浙江省のジャポニカ米消費量は地元での生産量よりはるかに多く、他省で生産されたジャポニカ米の主要受け入れ地域となっている。上海市と浙江省に運び込まれるジャポニカ米は主として江蘇省、安徽省、東北地域からである。

以上をまとめれば、ジャポニカ米の最も重要な流通ルートは、東北三省、江蘇省、安徽省から北京市、天津市、東南沿海地域へ向かうものであり（図表 2-3-2）、次に重要な流通ルートは、東北三省から華中地域、西部地域へ向かうものである。

図表 2-3-2 ジャポニカ米の主要流通ルート



#### 【米の運送コスト】

中国では米（粳・精米）は、通常、鉄道で輸送されている。運賃は国家發改委が公布している（「第1章4(3) 流通市場の調整」に詳述）。一方、道路輸送の価格は国家統一基準がなく、市場メカニズムで決まる。一般に鉄道輸送の基本価格は道路輸送の基本価格の25～40%程度で非常に安い<sup>257</sup>。ただし、道路輸送が戸口直送であるのに対して、鉄道輸送は積み下ろしが必要なため、輸送距離が500km程度を越えないと道路輸送に対するコスト優位性が出てこない。黒龍江省は中国最東北部にあり、米消費地と遠いところで数千kmも離れているので、鉄道輸送に依存するしかない。

ただし、鉄道輸送は輸送力に制約があり、輸送量はそれほど多くない。2012年10月の新米収穫から2013年9月末までに黒龍江省から省外に輸送された米は精米が383万トン、粳が432万トンで、合わせて約800万トンとなる。2012年の同省のジャポニカ米（粳）生産量は2,171万トンで、そのうち約4分の3の1,628万トンが省外に輸送されたことを勘案すれば、鉄道輸送は省外輸送量の約半分を担っていると言える。

鉄道の輸送力ボトルネックの解消と輸送コストの引き下げを狙って、近年、東北地域の大連港、錦州港、営口港からの海運が「北食糧南運（北部の食糧を南部に輸送）」に使われている。また、黒龍江省の牡丹江市がロシアと提携して、綏芬河港からロシアのウラジオストック経由で南方の港に向かうルートが開拓されている。

<sup>257</sup> 「鉄道輸送価格の引き上げは輸送構造に影響を及ぼさず」 山西新聞ネット、2012年6月11日。

## (2) 消費変化の背景

ジャポニカ米の消費に対して、人口規模・構造、食習慣、経済環境、国民所得、政策などの要因が複合的に影響している。以下では主要な要因について取りまとめた。

### 1) 食習慣と消費嗜好の変化

中国北部で消費される米のほとんどはジャポニカ米であり、米の消費増加はジャポニカ米の消費が増加したことによる。南部では、食習慣や嗜好の変化によって、10数年前からジャポニカ米の消費が増えてきている。もっとも、60歳以上の地元住民への聞き取り調査によれば、江蘇省、上海市、安徽省、浙江省などの揚子江デルタでは、昔から裕福な家庭でジャポニカ米を食べる習慣があった。一方、インディカ米は価格が安く、炊き上がったご飯の量が多いことから、専ら中低所得層の家庭で好まれていた。

中国では、1970～1980年代は、政治運動が盛んであったが、経済活動は軽視され、食糧生産は国内需要を満たせなかった。当時、ハイブリッド・インディカ米は単収が高く、最低限の需要を一応満足できたため、南部の都市住民や農民の間で普及した。それでも、インディカ米を大量生産していた時代に、上海市ではジャポニカ米が高級役人に配給されていたと言われる。揚子江デルタ地域でジャポニカ米が容易に消費者に受け入れられたのは、そのような伝統があったからである。ただし、南部のレストランなどでは、経費を節約するために、現在でもインディカ米を使用している。

1990年代以降、経済成長の成果が所得水準や生活水準の向上をもたらした。消費者は腹一杯になることでは満足しきれず、おいしく食べたいという食生活向上への思いが強まった。このような状況にあって、インディカ米の中でも特に早期インディカ米は米質が良くないため、需要が縮小し続けた。逆に、ジャポニカ米は品質と食感が優れ栄養があるなどの理由から、南部の都市で受け入れられるようになった。

特に黒龍江省産に代表される東北産ジャポニカ米は、南部産のジャポニカ米やインディカ米より食味が良く、栄養価が高く、健康に非常に良いと評価されている。これは、黒龍江省の独特な地理、気候、資源などの条件や、乳熟・成熟期の積算温度、昼夜温度差、日照時間、生長周期などの条件によるものである。特に乳熟・成熟期の温度と昼夜温度差はジャポニカ米の食味を決定する主要な要素である。黒龍江省と吉林省は高寒・温帯一期作米区に当たり、乳熟期の平均気温は20～26℃で、昼夜温度差は10℃以上ある。また、一期作のため生長周期が長く、栄養成分が十分に蓄積される。

東北産ジャポニカ米のこれらの特徴は近年の「健康ブーム」に合致し、消費者の人氣が

高まっている。このような動きを受けて、東北産ジャポニカ米は南部の大・中都市に大挙して進出している。

## 2) 人口構造の変化と地域間移動の影響

中国では、経済成長に伴って人口移動が活発化し、特に大・中都市で外来人口が爆発的に増えている。2010年に行われた第6回全国人口国勢調査によれば、全国の移動人口<sup>258</sup>は過去10年間で大幅に増加した。省外に移動した人口は8,588万人で、2000年の第5回全国人口センサスの4,241万人から倍増した。

外来人口の比率が国内で最も高いのは上海市の39.0%である。また、外来人口数が最も多いのは広東省の2,150万人である。他には、北京市、天津市、浙江省、福建省、江蘇省、新疆自治区、内モンゴル自治区なども外来人口が多い地域である（図表 2-3-3）。さらに、各都市で地下鉄などの都市公共交通の整備が急速に進んだことで、郊外から大・中都市への通勤が可能になり、外来人口は一段と大・中都市に集中し、その結果、都市は郊外に蔓延し人口が急激に増加している。

広東省と福建省を除き、外来人口が多い地域は、もともとジャポニカ米の主要消費地であったが、人口増によりさらにジャポニカ米に対する需要が増えている。外来人口の中には以前からジャポニカ米を主食とする者もいるが、小麦やインディカ米を主食としていた者が、移動先地域の食習慣に影響され、ジャポニカ米を食べるようになったことがよくある。

外来人口が急増したこともあり、浙江省、広東省、福建省などで米の生産が需要に追いつかず、他地域からの米調達量が拡大している。かつての米主要生産地が米の販売・消費地に変化したのである。

また、地域間の人の移動・交流、物流、情報の伝達により、地域間での食文化の交流・融合が進んでいる。全国市場の形成も加わり、米消費の地域性に変化が起こっている。広東省の省都である広州市は外来人口が年々増加し、北部出身の者や日本人、韓国人などの外国人も多い。彼らの多くは東北産ジャポニカ米を好み、市場のジャポニカ米需要を押し上げている。

<sup>258</sup> 戸籍と異なる他都市・他省に定住する人口を指し、省を跨る通勤社員は含まない。

図表 2-3-3 省外からの移動人口が多い地域（2010 年）

地 域	省外からの移動人口	省外からの移動人口の地元人口に占める比率
上海市	8,977,000	39.0%
北京市	7,044,533	35.9%
天津市	2,991,501	23.1%
浙江省	11,823,977	21.7%
広東省	21,497,787	20.6%
福建省	4,313,602	11.7%
江蘇省	7,379,253	9.4%
新疆自治区	1,791,642	8.2%
海南省	588,463	6.8%
内モンゴル自治区	1,444,181	5.8%
遼寧省	1,786,530	4.1%
重慶市	945,194	3.3%
雲南省	1,236,549	2.7%
山東省	2,115,593	2.2%
全 国	85,876,337	6.4%

(資料)『第 6 回全国人口センサス資料』2010 年

### 3) 政策の効果

近年の南部各省のジャポニカ米、特に東北産ジャポニカ米の販売量増加は、政府の各種政策措置、特に前述した 2008～2009 年に実施した東北産ジャポニカ米運賃補助政策と密接に関係している。東北地域は人口が少なく、米の約 4 分の 3 が他の地域に輸送され、販売されている。従って、米輸送の効率化が東北の米生産・販売の鍵となっている。

東北地域は、南部のジャポニカ米消費地との距離が長いため、東北産ジャポニカ米の輸送コストは高い。例えば、浙江省杭州市へ輸送するのに、近隣の江蘇省産ジャポニカ米より、輸送コストが 0.4 元/kg 高くなる<sup>259</sup>。これは、東北産ジャポニカ米の価格競争力を弱めている。

運賃補助政策の実施後、加工・販売企業による東北地域での米の買付が増加し、省外への輸送量が顕著に増えた。これを契機に、東北産ジャポニカ米が初めて深セン市など多くの都市に進出し<sup>260</sup>、南部市場で東北産ジャポニカ米が増え始めた。

2007～2009 年にかけての広東省におけるジャポニカ米の消費状況をみると、2008 年と 2009 年のジャポニカ米消費の急増は、東北産ジャポニカ米の増加によるものである。

<sup>259</sup> 「東北産米は食感が良く、杭州市民に人気、市場シェアは約 6 割」中国食品科学技術ネット、2009 年 7 月 10 日。

<sup>260</sup> 「冰城米の南下に『安全カード』を切り出す」黒龍江農業情報ネット、2013 年 7 月 31 日。



図表 2-3-4 広東省のジャポニカ米の消費状況

	2007年	2008年	2009年
ジャポニカ米の消費量(万トン)	20	55	80
ジャポニカ米消費量の米消費量に占める比率	1.6%	4.5%	6.5%
東北産ジャポニカ米の消費量(万トン)	10	48	70
東北産ジャポニカ米消費量のジャポニカ米消費量に占める比率	50%	87.3%	87.5%

(資料)「広東省米消費変化状況調査」(中米ネット、2010年5月28日)を基に作成

こうした中国政府の政策的誘導によって、南部における東北産ジャポニカ米の消費市場の育成が図られ、その後の消費拡大につながっている。また、中国国内で消費される米はますます東北地域に依存するようになっている。

さらに、ジャポニカ米消費・販売地の地方政府が東北産ジャポニカ米の調達に補助金を出すことも、市場拡大を推進している。前述したように、浙江省と寧波市の東北産ジャポニカ米調達に対する補助金政策は、ハルビン産ジャポニカ米の浙江省での年間販売量を急増させた。浙江省政府は、毎年1~2億元を拠出して、東北産良質ジャポニカ米の浙江省市場への進出を支援している<sup>261</sup>。

#### 4) 販売側の市場開発・育成による誘導効果

ジャポニカ米の消費拡大には、消費者側の要因だけでなく、米取扱い企業の市場開拓・育成の努力も重要な役割を果たしてきた。南部の米取扱い企業は、東北産ジャポニカ米を地元スーパーなどで販売するに当たって、南部の消費者に対して、東北産ジャポニカ米が持つ健康・安全のイメージを認識してもらい、消費需要を喚起してきた。

ハルビン市食糧油貿易会社の場合、2001年にハルビン産ジャポニカ米を杭州市で売り出した当初、杭州市民はハルビン産ジャポニカ米をまったく知らず、販売量は地元市場の5%にも達しなかった。しかし、2012年には、ハルビン産ジャポニカ米は浙江省で約40%のシェアを占めるようになった。ハルビン市食糧油貿易会社はこの杭州市での経験を生かして、時間をかけて消費者の認知度を高めながら、広州市場での販売を進めている<sup>262</sup>。

また、南部の米取扱い企業や行政主管部門は、東北地域の主要ジャポニカ米生産基地の吉林市、牡丹江市、ハルビン市などを訪ね積極的にジャポニカ米の買付や契約栽培に取り組んでおり、これら地域の東北産ジャポニカ米の南部への進出に寄与している。有名な吉

<sup>261</sup> 「ハルビン市米企業が一緒に広州に行き、東北産米を積極販売」ハルビン市新聞ネット、2013年7月29日。

<sup>262</sup> 「冰城米の南下に『安全カード』を切り出す」黒龍江農業情報ネット、2013年7月31日。

林産鴨田有機ジャポニカ米は、このようにして杭州市に導入された<sup>263</sup>。

東北産ジャポニカ米の域外市場への進出は、次のような経緯を辿ってきた。まず、万里の長城を越え、北京市、天津市周辺地域にジャポニカ米の消費習慣を定着させた。次に、黄河を越え、河南省や山東省などの地域に消費習慣を定着させた。さらに、揚子江を越え、揚子江デルタ地域に消費を定着させた。これらの結果、北京市、陝西省、山東省、浙江省、上海市などの地域で、東北産ジャポニカ米の売上が順調に増えている。現在、東北産ジャポニカ米は、珠江を越え、広東省などの地域に本格的に進出しつつある。

#### 5) 産地と食品安全意識の高まり（カドミウム米事件の影響）

2013年5月、広州市食品薬監局は、米と米製品から基準値を超えたカドミウムを検出し、その産地が広東省の主要米供給地である湖南省のものが多いと発表した。この発表に続き、湖南省以外の地域でもカドミウム米が検出された。発表された産地は、湖南省、江西省、広西省などのインディカ米の生産区に及んだ。

このカドミウム米事件は、中国における米の食品安全について大きな関心を引き起こした。湖南省は中国有数の非鉄金属と重化学工業の産業集積地で、工場廃水に含まれる水銀、カドミウム、鉛、砒素などの重金属の含有量がかなり多い。湖南省の農産物産地の重金属汚染は、軽度から重度複合型へ、局地から広域へ、都市郊外から広大な農地へと広がりを見せた。特に米のカドミウム含有量が基準値を超えると、人体に非常に大きな危害を加える可能性が出てくる。今回の事件は、これまで、中国が経済発展において成長を重視し、環境保護を軽視してきたことを警告している。

実際、カドミウム米事件に対する消費者の反応は極めて厳しかった。問題となった湖南省や江西省などを産地とするインディカ米に対して消費者は拒絶反応を示し、スーパーなどでも売られなくなった。また、米を購入する際の消費者の主要な判断基準が、以前はブランドと価格であったが、事件後は産地や加工プロセスに変わり、特に食品安全に対する意識が空前の高まりを見せた。この結果、湖南省産米に代わって、東北産ジャポニカ米や輸入米の人气が急上昇し、売れ行きが急速に拡大した。多くの消費者は、自宅で使用する米をインディカ米から東北産ジャポニカ米へ切り替えた。

東北地域ではもともと農薬の使用量は少なく、残留農薬量は一般地域の7分の1程度である。水銀、カドミウム、鉛、砒素などの重金属の含有量も国家基準をはるかに下回り、食品の安全度が高い。このようなことから、今回の事件を契機に、東北産ジャポニカ米が各地の消費市場へ本格的に進出している。近年、南部地域で東北産ジャポニカ米に対する

<sup>263</sup> 「東北産米は食感が良く、杭州市民に人気、市場シェアは約6割」中国食品科学技術ネット、2009年7月10日。

消費者の適応性が徐々に高まってきており、今回の事件はそれに拍車をかけた。

このように、カドミウム米事件に端を発した南部米市場の再編は、域外販売を進めている東北産ジャポニカ米の南部市場進出の絶好のチャンスとなっている。2013年7月、ハルビン市の米取扱い企業数社は、広州市で初めての共同販売キャンペーンを行い、東北産ジャポニカ米を安全イメージで売り込んだ<sup>264</sup>。一方、多くの南部の米取扱い企業も東北地域に行き、東北産ジャポニカ米の買付けについての商談を始めている。

### (3) 米主要販売地におけるジャポニカ米の消費動向

中国のジャポニカ米消費の地域的特徴として、北から南へ消費度合いが遞減していることが挙げられる。一方、ジャポニカ米の消費圏は北から南へ拡大している。また、雲南省は中国最南部にありながら、ジャポニカ米の産地ということもあり、ジャポニカ米の消費比率は非常に高い。

中国にはジャポニカ米に関する正確なデータはないが、有識者への聞き取り調査、市場調査、報道記事などに基づき、ジャポニカ米消費の地域的狀況を以下に取りまとめた。揚子江より北の地域では、米消費のほぼ100%がジャポニカ米である。それに対して、揚子江より南の地域では、省によってジャポニカ米の消費狀況が異なる（図表2-3-5）。

図表 2-3-5 ジャポニカ米消費の地域別偏り

ジャポニカ米の消費比率	西部	中部	東部
全部(100%) (揚子江以北)	甘肅省、青海省、寧夏自治区、新疆自治区	内モンゴル自治区、山西省、河南省、陝西省	黒龍江省、吉林省、遼寧省、北京市、天津市、河北省、山東省
大部分(80~90%) (揚子江下流)	雲南省		江蘇省、上海市、浙江省、
大半(70%前後)		安徽省	
半分(40~50%)	四川省、重慶市	湖北省	
少量(10%前後) (最南部)	貴州省	湖南省、江西省、広西自治区	福建省、広東省

(資料)聞き取り調査や市場調査、記事報道を基に作成

以下では、代表的な地域について、ジャポニカ米の消費狀況を詳しく見てみた。

#### 1) 江蘇省

江蘇省は昔から「魚米の郷」と呼ばれるように、水産物や米がよくとれる肥沃で豊かな

<sup>264</sup> 「ハルビン市産米が広州に進出、東北産米の広州市場シェアは10%満たず」『新快報』、2013年7月28日。

土地である。米は主として地元産のジャポニカ米である。しかし、近年、東北産ジャポニカ米が食感と品質の良さを強みに、省都南京の市場に進出している。現在、地元産と東北産のジャポニカ米が南京市場の大半を占め、他には安徽省産米とタイ産米も少し入っている。一方、湖南省など南部産のインディカ米は南京市では人気がなく、ほとんど販売されていない。カドミウム米事件は南京市場にはあまり影響を与えていない。南京市のウォルマート新街口店は、主として東北産ジャポニカ米と江蘇省北部産米を販売し、タイ産香米も少量取り扱っている<sup>265</sup>。2013年5月の調査時点で東北産ジャポニカ米の卸売価格は4.6～4.9元/kgで、それに比べて江蘇省産と安徽省産のジャポニカ米の価格は3.9～4.2元/kgと相対的に安い<sup>266</sup>。

## 2) 上海市

上海市にはもともとジャポニカ米を食べる伝統があった。1990年代以降、良質のジャポニカ米が次第にインディカ米に取って代わり、現在、ジャポニカ米が米消費の90%以上を占めていると言われる。例えば、上海市に大型スーパー40店舗を持つ聯華グループが扱っている米はほとんどがジャポニカ米で、インディカ米はタイ産高級米が少量だけである。

2005年9月に運用を開始した上海食糧市場オンライン観測システムでも、主要な観測対象品種として、ジャポニカ米、小麦、小麦粉、食用油、大豆などが入っているが、インディカ米は対象外である<sup>267</sup>。

上海市の米消費についての統計データは発表されていないが、業界関係者によれば、年間販売量は約280万トンと推計されている。このうち、市民の食用は220～230万トンで、残りの50～60万トンは工業用である<sup>268</sup>。

地元産米の供給が市場の約2割を占め、残りの約8割が他省からの調達である。このうちの大部分は東北産ジャポニカ米で、次いで、江蘇産ジャポニカ米が多い。

上海市の米市場の主要ブランドとしては、良友の「楽恵」、光明米業の「海豊」、益海嘉里の「金龍魚」が有名である。2011年10月に「楽恵」が黒龍江省虎林市産米を上海市場に導入してから、「楽恵」の米市場におけるシェアは35～40%へ大幅に上昇し第1位となった。次いで、「海豊」が約20%、「金龍魚」が約10%を占めている<sup>269</sup>。

<sup>265</sup> 「複数部門の検査で『毒米』は発見されず」『新華日報』、2013年5月23日。

<sup>266</sup> 「夏の食欲不振にかぼちゃ飯を試みよう」『揚子晩報』、2013年5月24日。

<sup>267</sup> 「上海食糧卸売市場でジャポニカ米の年間取引量は100万トンに」糖酒快訊、2005年12月29日。

<sup>268</sup> 「上海地元産新米が国慶節前に大量発売、新しいラウンドの米業競争が繰り広げられる」東方ネット、2013年9月26日。

<sup>269</sup> 「上海：米市場構造が変化、ブランドのシェアが増加」東方ネット、2012年10月15日。

### 3) 浙江省

ジャポニカ米は、浙江省の住民に好まれ、卸売市場で約 90%のシェアを占めている<sup>270</sup>。杭州市食糧業協会によると、杭州市や浙江省ではインディカ米の消費は非常に少ない。杭州市で消費される米は、主として東北三省、江蘇省、安徽省から調達したジャポニカ米で、消費量全体の 95%以上を占める<sup>271</sup>。杭州食糧油食品会社のデータによると、2009 年の杭州市の米消費のうち、約 60%は東北産ジャポニカ米で、約 20%が江蘇産米、約 15%が地元産米である。これらの他に、江西省産の米が少量ある。従って、カドミウム米事件の影響はほとんどなかった<sup>272</sup>。ちなみに、2009 年に国家統計局寧波調査隊が寧波市区の住民 250 世帯の家庭食糧在庫状況について調査を行った結果、市民の食糧在庫に占めるジャポニカ米の割合は 80.1%であった<sup>273</sup>。

浙江省は、江蘇省同様、歴史的に食糧産地の「魚米の郷」であったが、現在の食糧自給率は 40%ぐらいで、中国第 2 の食糧消費地となっている。食糧自給率の低さの要因として、浙江省の農業が水産、花卉、野菜など収益性の高い作物に偏り食糧栽培面積が減少したことや、経済発展によって外来人口が 1,000 万人以上に増えたことなどが挙げられる。

省外からの米の調達は、かつては近隣の江蘇省や安徽省からであったが、東北三省におけるジャポニカ米の生産増に伴って、現在は東北産ジャポニカ米が主流となっている。また、一部の江蘇省、浙江省で加工されたジャポニカ米は、東北産ジャポニカ米を原料としたものである。

浙江省の消費者からみた東北産ジャポニカ米は南部産インディカ米より食感が良く、しかも病虫害が少なく農薬使用が少ないため、価格が高くても売れ行きが良い。業界関係者によると、東北産ジャポニカ米の強みとして、東北地域は土壌の質と気候条件が良く、作物の生長周期が長いことから、外観や食感の良いジャポニカ米が生産され、杭州人の口に合うことが挙げられる<sup>274</sup>。

また、温州市食糧局の調査によると、2012 年に温州市が外部から購入した 60 万トン弱のジャポニカ米のうち、東北産ジャポニカ米と江蘇省北部産ジャポニカ米の比率は約 4 対 3 である。近年、東北産ジャポニカ米のほうが温州市民に好まれると言われ、江蘇省北部産ジャポニカ米の長年の地位を脅かしている<sup>275</sup>。

<sup>270</sup> 「浙江人はジャポニカ米が好きで、杭州市場にはカドミウム米が発見されず」中国台州ネット、2013 年 5 月 21 日。

<sup>271</sup> 「浙江人はジャポニカ米が好きで、杭州市場にはカドミウム米が発見されず」中国台州ネット、2013 年 5 月 21 日。

<sup>272</sup> 「浙江米市場に東北風が吹き、専門家が「北米南運」が続かないかと憂慮」新華ネット、2009 年 10 月 11 日。

<sup>273</sup> 「わが市住民の食糧油消費はジャポニカ米と配合油を中心とする」寧波統計情報ネット、2009 年 4 月 14 日。

<sup>274</sup> 「東北産米は食感が良く、杭州市民に人気、市場シェアは約 6 割」中国食品科学技術ネット、2009 年 7 月 10 日。

<sup>275</sup> 「冰城米の南下に『安全カード』を切り出す」黒龍江農業情報ネット、2013 年 7 月 31 日。

#### 4) 安徽省

安徽省の米は、主として地元産米と東北産ジャポニカ米である。合肥市には主要米ブランドとして、「金潤」、「白湖」、「肥西」などの地元産米と、「金健（湖南省）」、「東北米」、「北大荒」、「隆迪（瀋陽）」などの東北産ジャポニカ米がある。地元産米と東北産ジャポニカ米は、合わせて9割弱の市場シェアを占めている<sup>276</sup>。

地元産米にはジャポニカ米もあればインディカ米もある。合肥市で販売されている地元ブランド「金潤」は遼寧省や黒龍江省などの東北地域に生産を委託しているものが多く、包装袋にも「東北水晶米」とプリントしてある。湖南省のブランド「金健」でも東北産ジャポニカ米を販売している。従って、今回のカドミウム米事件は合肥市に大きな影響を及ぼしていない<sup>277</sup>。

実際、地元スーパーで販売されている米の産地はほとんどが東北地域で、東北産ジャポニカ米が食感を強みに市場を独占している。一方、地元産米は、価格は安いですが食味の評価が低く、専ら合肥市の小型食糧店などで売られている<sup>278</sup>。

販売価格を比較すれば、合肥市地元産米は約4元/kg、湖南ブランド米は約8元/kg、一部東北産ジャポニカ米とタイ産米は15元/kgと格差が大きく、消費者の米選択の重要な要素の一つとなっている<sup>279</sup>。

#### 5) 湖北省

武漢市の農産物流通拠点の一つである白沙洲大市場の食糧油区域内に、数十の米卸売コーナーがある。そこで取り扱われている米は、主として湖北省内の京山県、監利県などの米である。省外の米としては東北産ジャポニカ米が中心で、他には江蘇省や安徽省のブランド米もある<sup>280</sup>。湖南産米は、食感と外観が湖北産米と東北産ジャポニカ米に劣るとみなされ、武漢市民に人気がなく、主として広東省あたりで販売されている。消費者の購入パターンからみると、販売量が最も大きいのは湖北産米と東北産ジャポニカ米である<sup>281</sup>。

武漢市のスーパーでは、多くのブランド米が取り扱われている。東北産ジャポニカ米やタイ産香米などの品種が多く、中でも東北産ジャポニカ米は大きなシェアを占めていると推測される。現地報道などによれば、スーパー店頭では、東北産ジャポニカ米の市場シェ

<sup>276</sup> 「安徽合肥米市場調査報告書」優勢（中国）ブランド智業機構、2012年。

<sup>277</sup> 「安徽地元産米にはカドミウム基準オーバーは発見されず」中安在線、2013年3月1日。

<sup>278</sup> 「安徽地元産米にはカドミウム基準オーバーは発見されず」中安在線、2013年3月1日。

<sup>279</sup> 「安徽地元産米にはカドミウム基準オーバーは発見されず」中安在線、2013年3月1日。

<sup>280</sup> 「武漢市場ではまだ湖南問題米は発見されず」『楚天都市報』、2013年5月24日。

<sup>281</sup> 「武漢には湖南『カドミウム大米』は発見されず」湖北ネット台訊、2013年5月20日。

アが半分を超えている<sup>282</sup>。東北産ジャポニカ米は香りがあり食感と味が良いと評価され、近年、武漢市内の多くの住民が買っていると言われる。

## 6) 四川省

四川省はインディカ米の生産、加工、消費の大きい省であるが、長年にわたり、中高級米市場はタイ産米と東北産ジャポニカ米に占められてきた。

成都市最大の米集散地である八里庄食糧卸売市場では、取り扱われている米の約 60%が東北産ジャポニカ米である。他には湖北産と地元産の米が多少あるが、湖南省産と江西省産の米はほとんどない。この卸売市場の米は主として市内の小売に供給されている<sup>283</sup>。2011 年に行われた地元スーパーの調査結果では、販売されていた米のうち、四川省産が約 50%、東北産ジャポニカ米が約 30%、タイ産香米が約 15%であった<sup>284</sup>。

## 7) 湖南省

湖南省省都である長沙市で流通している米は、ほとんどが同省の地元産米と東北産ジャポニカ米である。長沙市の大型スーパー「佳運多（湖南省最大のスーパーで省内に 70 余りの店舗を有す）」で、湖南省産パック詰めインディカ米の売り上げ全体に占める割合は、2011 年の 87%から、2012 年に 78%、2013 年に 77%へと減少した。残り 23%の内訳は、東北産ジャポニカ米が 10%、輸入米が 13%である。これはインディカ米生産の相対的な減少、ジャポニカ米生産の持続的な増加、消費者の購買パターンの変化などに関係していると考えられる。また、輸入米の消費も若干増加している<sup>285</sup>。

湖南省で人口が最も多い邵陽市の大型スーパーのデータでは、近年、ジャポニカ米の仕入れ量が毎年 10%前後のペースで増加し、パック詰めジャポニカ米のシェアは 8%から 10%に上昇している<sup>286</sup>。東北産の「稻花香」ジャポニカ米は他の良質米と並んで人気があり、価格が 7.0 元/kg と高いが売れ行きは順調である<sup>287</sup>。

## 8) 広東省

広東省住民の主食（食糧）は長年にわたり米が中心で、補助的な食糧として小麦粉が使

<sup>282</sup> 「東北産米が人気、全国米市場の半分を」 叢名東北特産ネット、2012 年 5 月 14 日。

<sup>283</sup> 「成華工商局が成都市最大の米市場をサンプリング検査し、カドミウム米は発見されず」 成都全搜索新聞ネット、2013 年 5 月 21 日。

<sup>284</sup> 「成華工商局が成都市最大の米市場をサンプリング検査し、カドミウム米は発見されず」 成都全搜索新聞ネット、2013 年 5 月 21 日。

<sup>285</sup> 「石少龍：インディカ米（粳）生産量が増加、シェアが低下、輸入が激増」 先物日報ネット、2013 年 9 月 12 日。

<sup>286</sup> 「石少龍：インディカ米（粳）生産量が増加、シェアが低下、輸入が激増」 先物日報ネット、2013 年 9 月 12 日。

<sup>287</sup> 「在庫が急減、湖南省長沙市場の東北産米価格が急騰」 『当代商報』、2012 年 9 月 7 日。

用されてきた。地元の消費者は、柔らかくばさばさした中・晩期インディカ米を好み、粘りの強いジャポニカ米を好まないと言われる。

広州市発展改革委員会・備蓄食糧管理センターによると、広州市の年間米消費量は約 300 万トンである。このうち、約 9 割は広西自治区、湖北省、湖南省、安徽省、江西省、江蘇省などから調達したインディカ米である。食習慣の違いや輸送コストなどの制約により、東北産ジャポニカ米のシェアは約 1 割と小さい。他に、タイ産米も消費の一部を占めている。このように、広東省におけるジャポニカ米のシェアは依然として小さいが、2008 年以降、販売量は顕著に増加し、市場シェアも順調に拡大している（図表 2-3-4）。

また、広州市発展改革委員会のデータによると、2008 年と 2009 年の広州市卸売市場におけるジャポニカ米の販売量はそれぞれ 7 万 9,608 トン、10 万 1,340 トンで、米の総販売量が横ばいで推移する中であって、30%弱の高い伸びを示し、市場シェアも 9%から 12%に上昇した。華潤万家スーパー（五羊新城店）を例にとれば、ジャポニカ米販売シェアは 2007 年の 8%から 2008 年に 17%まで上昇し、2009 年もほぼ同水準を維持した。市場における東北産ジャポニカ米の銘柄も増えている。広州「8 字チェーン店」で取り扱っている東北産ジャポニカ米のブランドは数年前の 2 つから最近では 8 つに増えた<sup>288</sup>。

2013 年 5 月のカドミウム米事件は、東北産ジャポニカ米にとって転機となった。現在、消費者の多くは、米を購入する際にカドミウム含有量の測定結果を求め、しかも、米の産地を非常に気にかける。カドミウム米事件は、広州市民の食の安全に対する意識を高め、購買判断基準を変化させた。同事件後、一部の広州市民は、それまでのインディカ米に代えて東北産ジャポニカ米を食べるようになった。ジャポニカ米品種の中でも「長粒香」や「稻花香」は広東産米に食感が似ており、比較的スムーズに切り替わった。カドミウム米事件が発端となった広州米市場の危機は、このように東北産ジャポニカ米に新たな可能性をもたらした。業界関係者によると、現在、東北産ジャポニカ米の広州市場におけるシェアは 15%に達していないが、緩やかに上昇している<sup>289</sup>。国家食糧油情報発信センターなどのデータも東北産ジャポニカ米の拡大を裏付けている。カドミウム米事件発生 2 カ月後のデータをみると、広州市場で東北産ジャポニカ米の販売量が顕著に増加している。

一方、広東省内の深セン市は中国の中でも特別な都市である。深セン市は、1980 年代後半以降に全国から多くの人が集まってできた移民都市で、もともとジャポニカ米を主食とする者が多い。また、全国各地の食習慣が融合し、相互に影響し合ってきた。このような状況にあって、2008 年の東北産ジャポニカ米の運賃補助が実施されたため、大量の東

<sup>288</sup> 「広東省米消費変化状況調査」中米ネット、2010 年 5 月 28 日。

<sup>289</sup> 「広州のおばあちゃん達は 1 時間で 4 トンの良質東北産米を買い占める」『広州日報』、2013 年 7 月 28 日。



北産ジャポニカ米が深セン市場に入り、短期間のうちに市場シェアが50%まで上昇した<sup>290</sup>。

## 9) 江西省

江西省は、江蘇省や浙江省と並び、昔から「魚米の郷」と呼ばれるように、米の生産量が多く、省内外で販売されている。省都の南昌市で流通している米の8~9割は江西産米で、スーパーでは南昌地元産の他、「百楽」、「泰来香」、「奥玉」、「金碧世家」などが販売されている。省外から調達される米は湖北省や東北地域のものが中心で、タイ産などの輸入米が高級市場に供給されているが、市場シェアは非常に小さい。湖南省産米と広東省産米はほとんど入っていない。湖南省産米は粘りが弱く、外観も江西省産米より劣るとみなされ、南昌市で湖南省産米を食べる人は非常に少ない<sup>291</sup>。近年の傾向をみると、江西省内のジャポニカ米に対する需要が毎年拡大している<sup>292</sup>。

### (4) ブランドと価格

#### 1) ジャポニカ米の小売価格の推移

2004年9月末以降、中国の食糧小売価格は全般的に大幅に上昇し、その中でも特にジャポニカ米の価格上昇は突出している。上昇幅はインディカ米や小麦粉などの品種を顕著に上回り、食糧価格全体を押し上げた。

ジャポニカ米の小売価格の上昇が特に速かった時期は、2004年と2009年秋~2012年末であった(図表2-3-6)。この2つの時期において、ジャポニカ米の小売価格上昇の食糧小売価格上昇への寄与度は大きく、さらに食糧小売価格の上昇が物価水準を上昇させ、中国のマクロ経済にも影響を及ぼした。その後、2013年に入ってから、ジャポニカ米などの米価格は安定的に推移している。

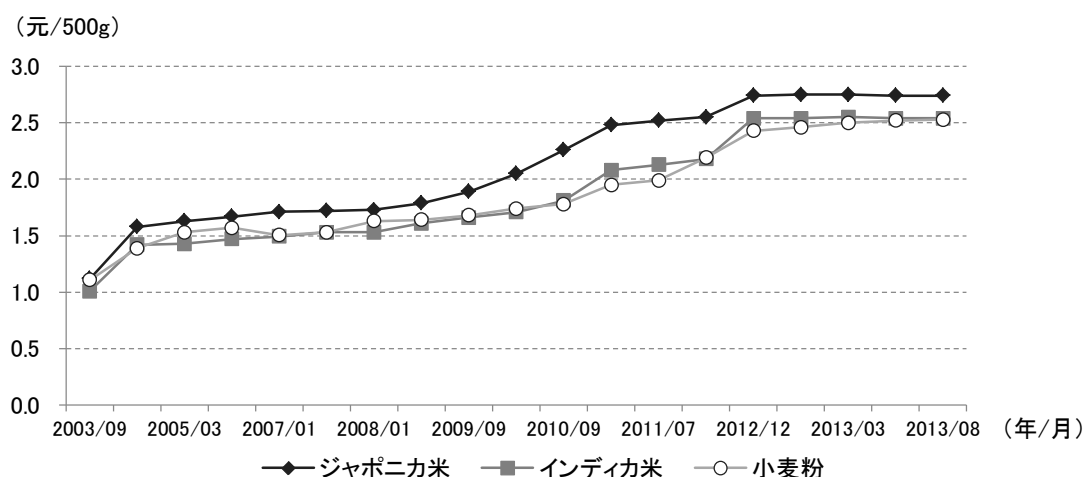
2003年9月から2013年8月までの間に、36大中都市のジャポニカ米小売平均価格は2.24元/kgから5.48元/kgへ約2.5倍となった(図表2-3-6)。

<sup>290</sup> 「冰城米の南下に『安全カード』を切る」黒龍江農業情報ネット、2013年7月31日。

<sup>291</sup> 「南昌市場で8割の米は『江西産』」南昌新聞ネット、2013年5月22日。「南昌米市場価格が安定、地元産と東北産米が中心」大江ネット、2008年4月2日。

<sup>292</sup> 「如何に江西産米の域外販売量を増やすか?わが省のジャポニカ米の適度発展に関する思考」『江西日報』、2012年2月12日。

図表 2-3-6 中国 36 大都市の食糧小売平均価格



(資料) 国家発展改革委員会価格観測中心のデータを基に作成

## 2) ジャポニカ米の小売価格上昇の要因

ジャポニカ米の小売価格の上昇は、中国の食糧生産が 10 年間連続して増加し食糧全体の需給が基本的に均衡する中であって、品種や地域の不均衡によりジャポニカ米が逼迫してきたことを示唆している。ジャポニカ米の小売価格上昇の背景には、食糧生産コストの上昇や最低買付価格の引上げなど、食糧価格上昇に共通した要因もあるが、特に以下にまとめたような、消費の持続的増加や生産・販売における不均衡などの要因が挙げられる。

第 1 に、2003 年以降、ジャポニカ米の生産はインディカ米や小麦を大幅に上回って拡大したが、持続的に増加した需要に追いついていない。また、政府が在庫調整するジャポニカ米の量が限られていたため、価格上昇を抑えることができなかった。この生産と需要の不均衡の拡大が、ジャポニカ米の小売価格上昇の主因となった。

第 2 に、生産地と販売地の構造的な不均衡が、ジャポニカ米の価格上昇に顕著な影響を及ぼした。ジャポニカ米の生産は東北三省と江蘇省に集中し、これら 4 省のジャポニカ米生産量は全国の約 9 割を占める。生産と供給の特定地域への集中度は、インディカ米などに比べてはるかに高い。一方、ジャポニカ米の消費地域はこの 10 年間に南へ延伸し、地域的構造の問題がさらに拡大している。大量のジャポニカ米が東北地域から全国市場に向けて運ばれているが、長距離輸送にかかるコストは高く、これまで数回にわたり、販売地でジャポニカ米の価格上昇を引き起こした。

2008～2009 年に東北産ジャポニカ米の南への販売に対して運賃補助金を実施され、地域間の価格差は縮小した。しかし、2010 年以降、補助金を実施されていないため、ジャポニカ米の価格は再び北から南へ逐次上昇する構造となっている。価格が最も安いのは東

北三省で、最も高いのは広東省、福建省、四川省、新疆自治区である。

第3に、所得水準の向上に伴い、ジャポニカ米需要の弾力性が低下している。生活水準が向上すると、主食の食品消費全体に占める割合が低下し、個別品種の米の価格が上昇しても消費者の生活への直接的な影響は小さくなる。従って、消費者は、ジャポニカ米価格が上昇したからといって、消費を減らしたり、その他の代替品に変更することは少ない。

もっとも、中低所得家庭では、ジャポニカ米とインディカ米の消費代替性は高い。また、南部の人は米に対する選択弾力性が比較的大きく、ジャポニカ米を買えなければインディカ米も問題なく食べられる。価格はジャポニカ米の消費拡大に一定の影響があり、価格が高すぎるとインディカ米の消費が増える。

一方、良質、健康、安全が人々の生活改善の方向性となっているため、今後、ジャポニカ米の需要はさらに増加していくと考えられる。ちなみに、カドミウム米事件と輸入米増加の影響で、2013年6月に早期インディカ米(粳)の買付価格は2.54元/kgまで下落した。これは2011年末とほぼ同水準である<sup>293</sup>。

第4に、様々なブランド米、緑色米、有機米、ギフト用米が相次いで発売され、ジャポニカ米の高級商品化が価格上昇に拍車をかけた。ただし、2013年以降、習近平政権の規律強化運動で、政府関係者や国有企業幹部への贈答が顕著に減り、それに伴い贈答用米も減少している。

### 3) ジャポニカ米の消費動向

一般消費者のジャポニカ米消費の状況について国が発表するデータはほとんどなく、ここでは北京精準企画市場調査部が2012年に行った、北京市のパック詰め米製品に関する消費者調査の結果を利用した<sup>294</sup>。この調査は、北京市の消費者302人(男性45%、女性55%)を対象に、被調査者の性別、年齢、所得などを配慮して、街頭で行ったものである。調査の対象商品は米で、特に北京市ではすべてジャポニカ米である。調査結果を図表2-3-7にまとめた。

<sup>293</sup> 「石少龍：インディカ生産量が増加、シェアが低下、輸入が激増」先物日報ネット、2013年9月12日。

<sup>294</sup> 「パック詰め米製品は如何にメジャーブランドの市場位置付けを手にするか」糖酒快訊ネット、2012年5月3日。

図表 2-3-7 北京市消費者のジャポニカ米消費状況調査の結果（2012 年）

質問	回答				
1. 米のブランドを覚えているか	はい		いいえ		
	31.0%		69.0%		
2. 覚えているブランド	中糧グループの福臨門、七河源、金龍魚、古船、金健、北大荒、五湖				
3. 直近 1 年間に購入した米の包装	パック詰め米		ばら売り米		
	63.2%		36.8%		
4. 昨年と比べ今年の購入したパック詰め米の量	増加した	ほぼ同じ		減少した	
	24.7%	18.7%		18.7%	
5. パック詰め米の妥当な価格 (500g 当たり)	～2 元	2.1～3.0	3.1～4.0	4.1 元～	
	19.6%	54.7%	21.6%	4.1%	
6. 高級米の最低価格 (500g 当たり)	～5 元	6～10 元	11～15 元	16～20 元	21 元～
	11.3%	40.7%	19.3%	12.0%	16.7%
7. パック詰め米の購入場所	大型スーパー	中型スーパー	近所の小型食糧油店	自由市場	卸売市場
	50.0%	38.0%	14.7%	12.0%	10.7%
8. 消費者が考える良い米の基準	1) 粒が大きく柔らかい、2) 食感が良い、3) 見掛けが良く香りがある、4) 粘性がある、5) 光沢が良い、6) 色と香味が揃う、7) 炊き上がりが香る、8) 純粋、白く、長くて丸い、9) 油性が多く香る、10) 透明で雑質が少ない、11) 栄養がある、12) 食感に香りと甘みがある、13) 農薬を使用しない等				
9. 販売中のパック詰め米の問題点	1) 価格はばら売りより高い、2) 防腐剤が入っている、3) 中身の米の品質が見えない、4) 光沢が良くなく雑質がある、5) 品質が均一でない、6) 品質が基準に合格しない、7) 量が足りない、8) 品種が少なすぎ品質が均一でない、9) パック詰めで中身が見えず雑質が混入した恐れがある、10) 飽満でない、11) 米の色が良くないことがある、12) 古くて香味が足りない、13) 粒が小さい、14) 碎米が多い、15) 白色の雑質が多い、16) 食感が良くない、17) パックが丈夫でない、18) 品質が不安定、19) パックを開けにくい、20) 時々砂が混入している、21) 米粒が汚く水で何回も洗う必要がある				

(資料)「パック詰め米製品は如何にリーディングブランドの地位を手に入れるか」(糖酒快訊ネット、2012 年 5 月 3 日)を基に作成

調査結果は以下の通りまとめられる。

- (ア) 消費者の 3 割以上は米のブランドを覚えていた。ただし、消費者が覚えているブランドは非常に分散しており、特に抜きんでたものはなかった。
- (イ) 北京市の消費者がパック詰め米を購入した比率は 6 割を超え、パック詰め米の購入量は増加傾向にある。
- (ウ) パック詰め米の妥当な価格は 4～6 元/kg だと考える消費者が半分以上で最も多い。この価格は 36 大・中都市の平均小売価格とほぼ同水準で、現在の米価格水準は大中都市の消費者に許容できる程度と見られる。
- (エ) 高級米の価格は 22 元/kg 以上と考える消費者が全体の約半分であった。
- (オ) パック詰め米の主要販売場所は大中小型スーパーであるが、住宅街にある小型食糧油店、自由市場、卸売市場でも販売されている。
- (カ) パック詰め米の品質に対して若干の不満があった。

(キ) 北京市の消費者が良い米と考える基準は東北産ジャポニカ米の長所とほぼ合致し、半数以上の北京の消費者は東北産ジャポニカ米の品質が良いと評価した。

本調査では、北京市の消費者の半分以上が4～8元/kgの価格が妥当と答えたので、5kgパック詰めは20～40元の値段になる。実際、北京市のウォルマートやカルフルなどの大型スーパーで最も多く売られているパック詰め米の価格帯は25～50元/5kgであり、消費者のイメージとほぼ合っている。また、北京市の大型スーパーでは、ばら売りは最低3.96元/kgであり、50～100元/5kgは高級米に届かない中高級の米となる。

上海市に大型スーパー40店舗を展開する聯華グループでは、ジャポニカ米のパック詰め米を6.58～13.6元/kg、ジャポニカ米のばら売りを3.96元/kgで販売している<sup>295</sup>。

北京市と上海市の事例から分かるように、消費者は、腹一杯になる程度なら、ばら売りの米で十分満足する。それ以上の上級米は、品質と価格から選択できる範囲は広い。米販売を取り扱う企業によると、最も販売しやすい米は、価格は高からず安からずで、食感が良い中級米である。一部の高級米、例えば五常産の「稻花香」(約100元/5kg)は、価格が高く、裕福な消費者しか買わない。有機米は、ほとんどが祭日前の贈答用に使われ、普通の日にはほとんど売れない<sup>296</sup>。

## (5) 今後の展望

2010年、中国農業部は、2015年のジャポニカ米の消費が1,250万トン以上増加し、需給不均衡が一段と進むと予想した<sup>297</sup>。ジャポニカ米消費がさらに拡大する理由として、北部で人口の増加と小麦への品種転換が、南部で食習慣の変化によるインディカ米からジャポニカ米への移行が挙げられた。特に湖南省、四川省、福建省、広東省、江西省、広西自治区など、ジャポニカ米の消費比率が非常に低い地域で消費拡大の余地は大きいと考えられる。

さらに、2013年5月のカドミウム米事件は、米市場に消費構造の大きな変化をもたらす可能性がある。インディカ米を主食としてきた人が食習慣を変え、ジャポニカ米の消費を急増させる可能性が大きい。今後3～5年間のうちに、米の需要は、現在のインディカ米が全体の約3分の2を占める状況から、ジャポニカ米とインディカ米が半々になり、さらにジャポニカ米の消費が過半を占めるようになり得る。そうなると、中国のジャポニカ米の需給逼迫はさらに進むと予想される。

ジャポニカ米の需要が増加する理由を以下の3つに取りまとめた。

<sup>295</sup> 「石少龍：インディカ生産量が増加、シェアが低下、輸入が激増」先物日報ネット、2013年9月12日。

<sup>296</sup> 「南方早期米がまもなく発売、東北産米価格上昇を抑制しにくい」中国食糧油情報ネット、2013年7月16日。

<sup>297</sup> 「危朝安副部長の全国栽培業工作会議における講話」農業部ホームページ、2010年12月30日。

第1は、中国国民の生活水準の向上に伴い、消費者の間で食品の安全・安心への関心が高まっていることである。数年前のメラミン混入粉ミルク事件は全国的な恐慌を引き起こし、中国国産粉ミルクの信用度が急激に低下し、代わりに輸入粉ミルクや外国ブランドの粉ミルクが国内で普及するようになった。しかし、米の場合は輸入が規制されており、現状、カドミウムに汚染されていないと考えられる国産のジャポニカ米を購入するのが、消費者にとっての最も簡単な対策となっている。

第2は、所得水準の上昇により、消費者が高価格のジャポニカ米を買うことが可能になったことである。今後、需要の拡大に伴いジャポニカ米の価格は上昇し、インディカ米との価格差がさらに拡大する可能性がある。一般的には、ジャポニカ米の価格が一定程度上昇または下落すると、ジャポニカ米とインディカ米の販売が代替される現象が観察される。しかし、今回のジャポニカ米の販売増加と価格上昇は、主因の一つとしてインディカ米のカドミウム汚染があるため、相互代替は容易に起こらないと考えられる。また、生活水準の向上により、食の安全・安心への重視に加え、食品安全のための消費者のコスト負担能力も高まっている。ジャポニカ米の価格がある程度上昇しても、カドミウム米事件の影響が全面的に解消されるまで、ジャポニカ米の販売は引き続き増加すると考えられる。

第3は、カドミウム米事件の影響が解消されるまでにかかなり長い時間がかかると思われることである。汚染された土壌の中の重金属を取り除くには長い時間が必要で、短期的にカドミウム汚染を根絶することは極めて困難である。カドミウム汚染事件の解消が長引くほど、ジャポニカ米の需要が拡大すると考えられる。さらに、カドミウム米事件の影響は広州市から他地域へ、沿海部から内陸部へと広がりを見せ、インディカ米販売の減少とジャポニカ米販売の増加が続いている。

このように、消費者の安全・安心志向を背景にしたジャポニカ米の需要は、カドミウム米事件をきっかけに顕著に拡大しており、東北産ジャポニカ米にとって非常に有利に働いている。さらに、南部消費者が東北産ジャポニカ米を徐々に認知してきたことや、食味と消費習慣が次第に変化していることに従い、南部市場における東北産ジャポニカ米の需要は今後一段と大きくなると予想される。

もっとも、インディカ米にはジャポニカ米が代替できない固有の食感があり、南部消費者は昔から続くインディカ米への依存をそれほど簡単に手放すことはできず、インディカ米は引き続き一定の市場を維持するものと考えられる。この部分は、長期的には、インディカ米の食感に似ている輸入米が補う可能性がある。

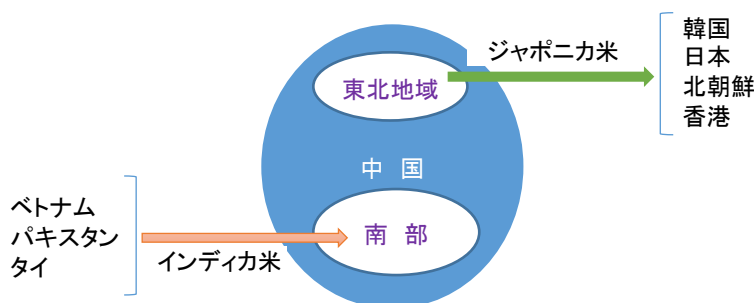
## 4. ジャポニカ米の輸出入動向

### (1) ジャポニカ米の輸出構造

中国の米輸出入の特徴は非常に明確である。まず、輸入はインディカ米で、輸出はジャポニカ米である。また、輸入は南部が中心で、輸出は東北地域が主力である。

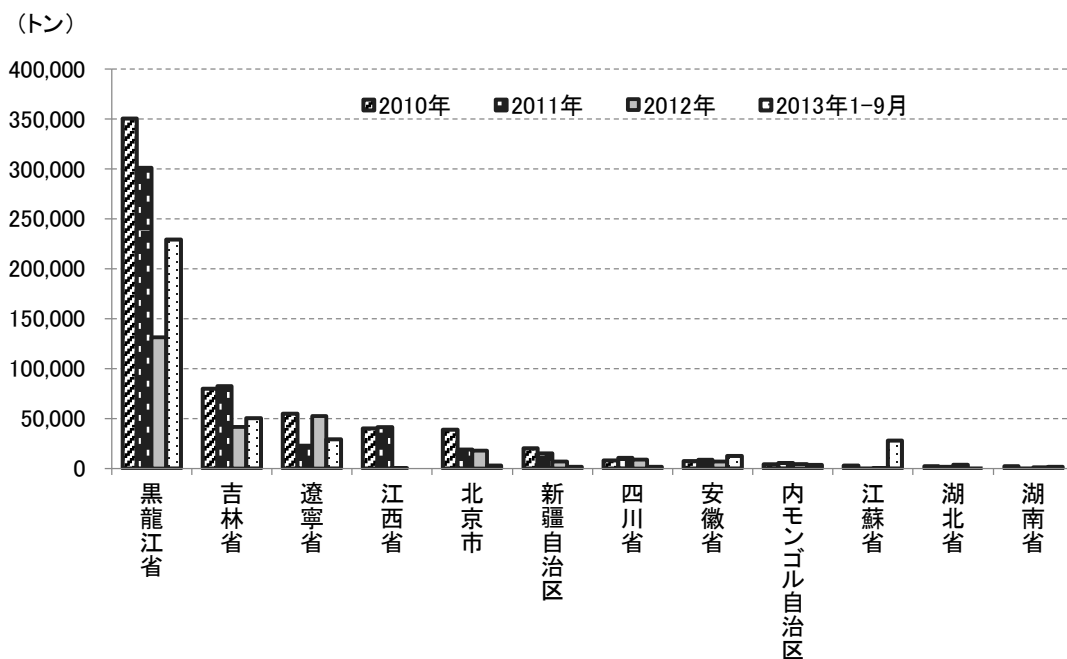
輸入米は主としてベトナム、パキスタン、タイから入っており、品種は基本的にインディカ米で、南部のインディカ米消費地の需要を満足させている。中でも、広東省は輸入米が最も多い地域である。このところの輸入米の急増と価格の低位安定により、同省における東北産ジャポニカ米の需要拡大は限定的である。

図表 2-4-1 中国の米輸出入のイメージ



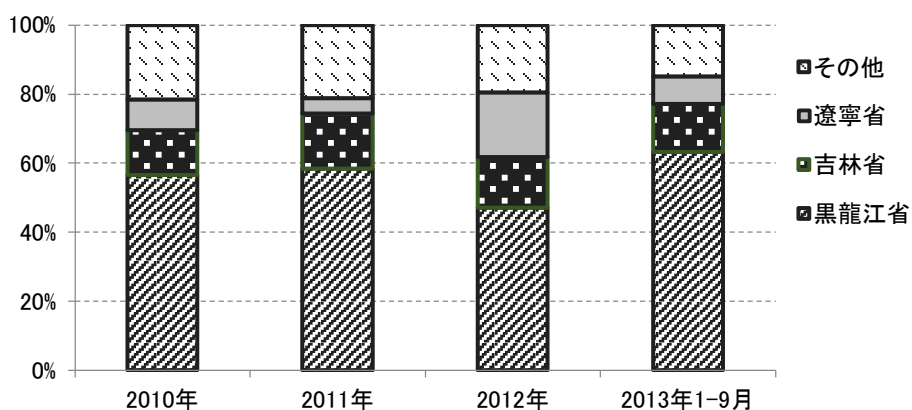
中国の近年の米輸出は、基本的にジャポニカ米だけで、主として韓国、日本、北朝鮮、香港などの国・地域へ向けられている。東北三省からの輸出が圧倒的に多く、2010年以降の全国米輸出量に占める割合は78%（2010年）から85%（2013年1～9月）へ上昇した。このように、東北三省の中国における主要輸出産地という位置付けはより強まっていると言える。東北三省の中では黒龍江省が最大の米輸出地で、中国の米輸出量全体の半分以上を占めている。東北三省に続く主要産地である江蘇省、江西省、湖南省、湖北省も米を輸出しているが、その規模は非常に小さい。また、新疆自治区や内モンゴル自治区からの輸出は、国境貿易がかなりの量を占めていると考えられる。ところで、北京市は米の産地ではないが、米の輸出割当を持ち、かつ大量に米を輸出する中糧グループの本部所在地のため、統計上、輸出地とされている。

図表 2-4-2 中国の地域別米輸出



(資料) 中国税関

図表 2-4-3 中国の主要米輸出地域の構成



(資料) 中国税関

## (2) ジャポニカ米の輸出価格

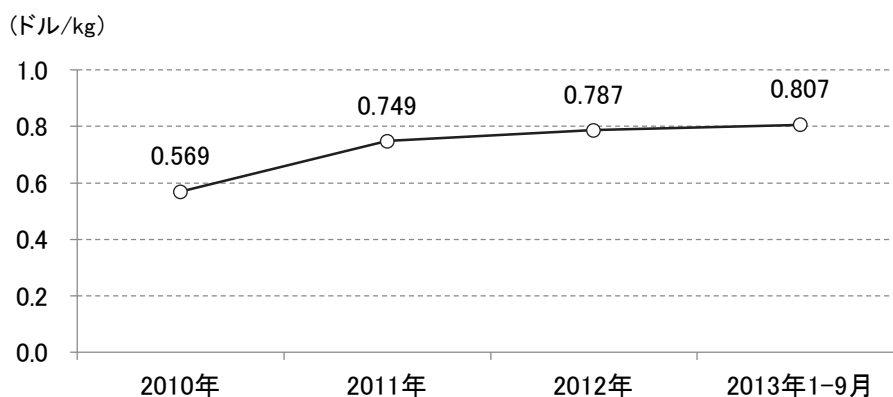
世界の中で良質ジャポニカ米の主要輸入国・地域は日本、韓国、台湾である。一方、良質ジャポニカ米の主要輸出国は中国、米国、オーストラリアである。

かつて、中国産インディカ米は価格優位性に欠けていたが、ジャポニカ米は比較的強い価格競争力を持っていた。かつては中国の良質ジャポニカ米の生産コストは米国よりかなり低かった。しかし、ここ 10 年ほどの間に中国産ジャポニカ米の生産コストが上昇し、人民元高が進んだことと相まって、中国産良質ジャポニカ米は米国産ジャポニカ米に対する価格競



争力をなくしている。図表 2-4-4 は近年の黒龍江省産輸出米の価格（FOB）の推移を示したものであるが、2013年（1～9月）の平均 FOB 価格は 0.807 ドル/kg で、2010年の 0.569 ドル/kg の 1.4 倍に上昇した。また、図表 2-4-5 は日本の輸入米の価格（CIF）であるが、精米と砕米については、中国産ジャポニカ米は米国産米やタイ産米より顕著に高い。近年の日本の中国産米の輸入量が米国・タイと比べて少ない要因の一つであると考えられる。

図表 2-4-4 黒龍江省産輸出米の価格（FOB）



(資料)中国税関

図表 2-4-5 日本が輸入した米の価格（CIF、2012年）

	品目別輸入米の価格(円/kg)			品目別米輸入量(トン)		
	玄米	精米	砕米	玄米	精米	砕米
米国	96.7	61.5	52.6	1,272	275,049	10,651
タイ	-	50.4	62.2	0	202,712	6,239
中国	82.5	88.5	101.1	9,310	38,476	632

(資料)「貿易統計」日本財務省

(注)統計方法が異なっているため、中日両国の輸出量統計データは若干異なっている。

ただし、図表 2-4-6 に示したように、現在、日本の大都市の米小売価格は 400～500 円/kg の水準にある。この日本国内の米小売価格と比べると、中国産輸入米は流通段階のマージンを加えても非常に安いと言える。その意味で、中国産の輸入米は日本産米より価格競争力が十分にあり、日本市場に参入する要件は整っていると言える。

図表 2-4-6 日本国内の米小売価格

(円/5kg 精米袋入り、消費税込)

		2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
コシヒカリ	東京区部	3,146	2,804	2,744	2,670	2,610	2,531	2,462	2,399	2,577
	大阪市	3,107	2,744	2,701	2,660	2,611	2,628	2,285	2,149	2,354
コシヒカリ 以外	東京区部	2,763	2,375	2,341	2,288	2,270	2,201	2,136	2,128	2,223
	大阪市	2,691	2,350	2,239	2,214	2,179	2,158	2,071	1,944	2,191

(資料)「小売物価統計調査」日本総務省

### (3) ジャポニカ米輸出の見通し

中国産ジャポニカ米が日本の米市場に進出するためには、日本人の味に対するこだわりを合わせることや、中国産米のあまり良くないイメージを払拭することだけでなく、中国自身の輸出余力を拡大することが必須である。

前述したように、中国国内のジャポニカ米市場は、2009年以降、需給関係が緊迫気味である。しかも、2013年5月のカドミウム米事件以降、南部市場でのインディカ米消費からジャポニカ米消費への移行により、ジャポニカ米消費は予想よりも速く伸びている。その結果、今後、ジャポニカ米の需給はさらに逼迫すると考えられ、ジャポニカ米の輸出の顕著な伸びは期待できない。

中国政府は、国内市場への供給を優先するために、輸出割当などの手段で輸出を規制すると考えられる。従って、今後、数年間は、近年の輸出規模である50万トンを超えない少量の輸出が維持されていくと考えられる。これは中国のジャポニカ米生産量の1%以下で、国内米需給への影響も小さい。日本への輸出も大幅に伸びるとは考えられず、日本の米市場と価格への影響も小さいと思われる。