

黒竜江省の水稻生産発展の課題

矯江 宋麗絹

黒竜江省農業科学院 情報研究センター

Abstract

Rice is an important crop in Heilongjiang Province, which has the largest Japonica rice producing area nationwide. The characteristics of production are high yield, large scale farming, mechanization and safety. Based on these situations, rice cultivation in Heilongjiang should be further developed. Considering the circumstances of Heilongjiang, we hope to support development of high-quality rice production areas as China's rice production adjustment policy.

はじめに

全国のコメ生産が消費を上回る状況の中、コメの在庫が膨らみ、この新たな情勢に対し、作付面積を減少するため、国の保護買付価格が下げられ、さらに休耕輪作が進められている。これらの措置は黒竜江省の稲作生産に大きな影響を及ぼすことになると考えられる^[1,2]。水稻は黒竜江省にとって生産収益性の優れた作物であり、今後の稲作発展の方向性を検討すべき問題である。

1 コメの生産状況

この 30 年間あまり黒竜江省のコメ生産面積は増加傾向である^[3]。特に 2004 年から実施されている農業政策は農家所得の向上につながることで、生産が継続的に増え続けている。その後の 10 年間黒竜江省で 16.2 万 ha の面積増加があり、全国同期間水稻面積増加分の 83.8% を占める。全国的に水稻面積増加の最も多い地域である（表 1）。黒竜江省は中国の最も重要な稲作生産地帯となった。

表 1 黒竜江省水稻生産面積の増加 (万 ha)

年	黒竜江省	他の省の合計	全国合計
2004	158.8	2679.1	2837.9
2014	320.5	2710.5	3031.0
増量	161.7	31.4	193.1
増分シェア	83.8	16.2	100.0

2016 年全省の水稲作付面積は 320.3 万 ha で、省農作物の作付面積の 25.8% を占め、水稲はトウモロコシに次ぐ第二の作物である（図 1）。コメ生産量（粳）は 2255.3 万トン、食糧生産量の 38.2%となる。2017 年の作付面積は 322.3 万 ha で、全国のコメ作付面積の 10.7%を占める。コメ生産量 2300.8 万トン、全国コメ生産の 11.0%となっている。

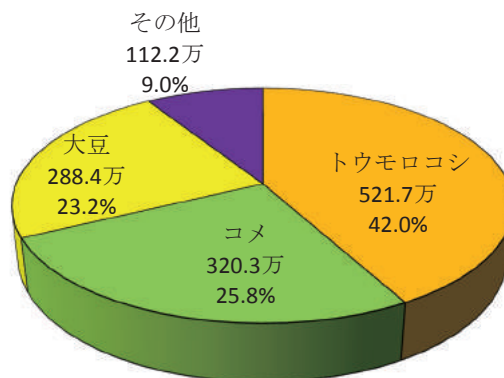


図1 2016年黒竜江省食糧作付面積
データ：中国農業統計年鑑2017

2 水稲生産の特徴

全国水稲産地を見ても黒竜江省の稲作農家の経営規模が大きく、農業機械の利用率高く、水稲生産の機械化が進んでいる。全体的にインディカ種米の生産が多く、ジャポニカ種米の生産が少ないであるが、黒竜江省は中国のみならず世界規模で見ても希にみるジャポニカ米の大産地である。黒竜江省のコメ生産は以下の特徴を持っている。

1) 高い単収が維持されている。黒竜江省のコメ生育可能期間が限られているが、作付面積が増加し、単収も上がってきている。主要作物のトウモロコシ、コメ、大豆のうちコメの単収が最も高く、安定的に推移している（図 2）。2013 年から 2017 年の 5 年平均単収は 7036.8 kg/hm² で、トウモロコシより 16.0%高く、大豆の 3 倍以上である。全国の同時期のコメ単収と比較しても 4.4%と高い。その要因として干ばつや水害などの災害に見舞われることが少なかったと考えられる。一方近年コメの在庫が膨らむことで、水田から畑作への転換が求められることがあり、低湿地の水田が畑地に転換したことで、省全体の食糧生産能力の低下や干ばつや水害のリスクを招く恐れがあると考えられる。

2) 商品量が多い。粳の用途は主に食用米の加工である。黒竜江省の栽培面積は 31 省（市）の第 3 位であるが、単収が高いため、生産量は第 2 位である。黒竜江の人口は少なく、主食の特徴は「米面兼食」であり、現地のコメ消費は少なく、コメの商品化率は 80%を超え、流通商品米の数量は全国 1 位で、典型的な商品性生産地域である（表 2）。全国の商品米は主に南方稲区と東北稲区に集中し、黒竜江米の流通商品量は全国米流通量の約 1/3 を占め、最大の商品水稲の産地である。中国ジャポニカ米の栽培面積はコメ全体の約 30%を占

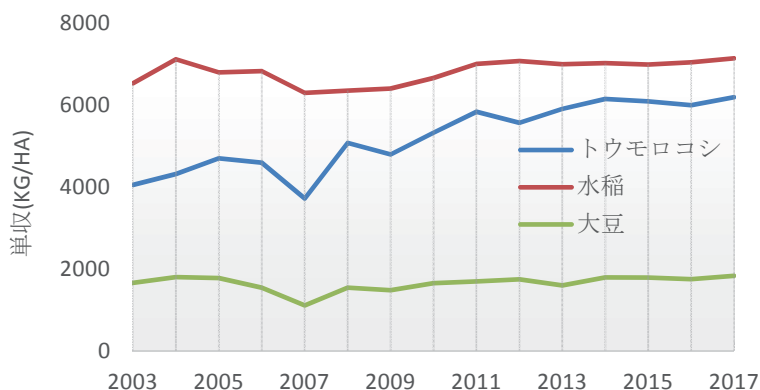


図2 黒竜江省食糧の単収
データ：中国農業統計年鑑

め、黒竜江省のコメはすべてジャポニカ米であり、その商品量はジャポニカ米全商品量の2/3を超え、中国ないし世界最大のジャポニカ米産地である。このことから、黒竜江省のコメ生産は、全国の主食米の安全確保、特にジャポニカ米市場の需要にとって、重要な役割を果たしている。

3) 食品安全である。黒竜江省の水稲の大面积栽培の歴史は比較的短く、多くは肥沃な黒土地であり、化学肥料の使用量が少ない。冬の寒さは虫卵と病原菌の越冬を抑制し、作物の生育期間内に高温多湿になりにくいことから、病虫害の種類は少なく、危害も軽く、化学農薬の使用量も著しく少ない。耕地面積当たりでは、化学肥料と農薬の使用量はそれぞれ全国平均の67%と58%であり、南方稲作地域との差が大きい(表3)。化学農薬でも、80%以上は人に比較的危害の軽い除草剤で、人に危害が重い殺虫剤などは少ない。黒竜江省は人口密度が小さく、特に農村工業が遅れ、生活ゴミと工業汚染が少なく、水田灌漑用水が安全である。その中、70%の水田は飲用可能な地下水による灌漑でより安全で信頼できる。現在、議論されている遺伝子組換え作物等について、黒竜江省はすでに厳しい条例を打ち出した[5]。国の検査結果によると、これまでコメの生産過程や、粳から組み換え体は見つかっていない。これらのことは緑色米及び有機米の生産を保証している。

表2 2016年主要産地のコメ生産状況

順位	面積		粳生産量		一人当たり生産量		商品米	
	省名	万 ha	省名	万トン	省名	kg	省名	万トン
1	湖南	408.6	湖南	2602.3	黒竜江	403.7	黒竜江	1330.6
2	江西	331.6	黒竜江	2255.3	江西	298.0	湖南	811.5
3	黒竜江	320.3	江西	2012.6	湖南	259.4	江西	721.3
4	江蘇	229.5	江蘇	1931.4	湖北	195.7	湖北	330.8
5	安徽	226.6	湖北	1693.5	江蘇	164.2	吉林	305.0
6	湖北	213.1	四川	1558.2	吉林	162.7	江蘇	200.2
7	四川	199.0	安徽	1401.8	広西	159.8	遼寧	108.3
8	広西	196.0	広西	1137.3	安徽	153.9	広西	97.7
9	広東	188.9	広東	1087.1	四川	128.2	安徽	89.0
10	雲南	113.0	雲南	671.9	重慶	113.9	寧夏	15.5

データ：中国統計資料 2016

注：商品米は生産量から種子と自給用米を取り除いている。

表3 2016年ジャポニカ米生産資財投入

省名	農薬		化学肥料	
	(元/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
江蘇	1439.3	184.1	546.8	152.7
吉林	393.8	50.4	332.0	92.7
黒竜江	453.6	58.0	239.7	66.9
全国平均	781.8	100.0	358.1	100.0

注：全国農産品成本収益資料集 2017。化学肥料は純量に換算。農薬価格は全国統一価格と仮定する。

3 今後の方向性

黒竜江省の水稲の生産には、経営規模が大きいため田植え機などの機械設備が必要で、育苗と水田整備の投入コストは比較的大きく、年によって水田から畑地への転換は不適切である。現在、黒竜江省の生産構造調整は主に国家の食糧生産政策の影響を受ける。近年コメの在庫調整が進められているが、長期的な視点から以下の点を考慮すべきであろう。

(1) コメ生産の計画性。コメは我が国の最も重要な主食で、食糧安全保障に欠かせない作物である。コメの加工用途は少なく、長年の国の買付価格による買い取りを実施しており、在庫が膨らみ、在庫米を処理するための値下げは経済負担を大きくしている。また、肉・卵・乳などの消費量の増加に伴い、一人当たりのコメ消費量はすでに安定的に減少する傾向である。水稲の単収は安定的に推移しており、在庫、需要量の推計と生産計画を計画的に調整すべきである[6]。近年、干ばつ水不足区域、重金属汚染区域、天水田及び他の不適地から重点的に生産面積の調整を行うべきである。

(2) コメの輸入をコントロールする。WTO加盟後、穀物の輸入割当があるものの、国内生産が需要を上回る場合、輸入割当指標及び闇ルートによるコメの輸入管理を強化すべきである。一般的に高品質米など一部の需要を補うためのコメ輸入を認め、闇米や低価格米などの輸入を徹底的に取り締まるべく、国内コメ市場の安定を最優先に考慮すべきである。日本の輸入米に対するコントロール経験は、中国の参考となる。また、輸出に関しても、政府は黒竜江省に「産地企業の直接輸出権」を与えるべく、良質米を輸出し、コメの商品価値を高めるとともに、輸出による在庫への代替も可能である。

(3) 黒竜江省水稲生産への支持。松花江流域と国際河川の水資源はまだ多く開発利用されておらず、水利施設の整備によって、水稲生産を拡大させる潜在力がある。コメの多収型安定生産、今後の良質な安全米の需要増から、黒竜江省の水稲栽培面積を拡大させるべきである。これは国の食糧総合生産能力の向上と主食の安全確保にとって重要な意味を持つ。水稲は低湿地の開発利用から始まることから災害への耐性があり、災害リスクの軽減にも役に立つ作物である。同時に、水土流失の低減、黒土地の保護にも重要な意義を持つ。

(4) 「水畑転換田」を作る。水畑の転換畑は灌漑条件があり、水稲と畑作を転換できる固定標準化農地を指す。畑作を作る場合、灌水条件を破壊することはできない、次年度の水稲栽培に転換できることが必要である。これにより国の生産構造調整が可能となる。黒竜江省の春コムギの主な災害は6月の「干ばつ」であり、灌漑を満たせば、多収型の安定生産を実現できる。黒竜江省は強グルテン麦などの専用麦を発展し、華北冬麦区の用水圧力を軽減する

のにも重要な意義を持つ[7]。その他に大豆、トウモロコシ、野菜などの畑作物も水稻と輪作生産できる。地勢が高く、水害を起しにくい水田を、水畑転換田を建設する。

最後に、気候と耕地条件、そして今後の市場需要から見ると、黒竜江省はできるだけ水稻を発展させるべきである。ただし、国による在庫調整、不適地の水稻生産の圧縮など総合的な措置をとってから実現できることであり、今後のコメ需要の視点から黒竜江省の稲作発展にとって有用な政策を期待する。

参考文献：

- 1 關於小麦和稻谷最低買付價格執行預案的通知[E],国粮發〔2018〕99号：2018-05-18.
- 2 關於2018年耕地輪作休耕試点实施方案[E], 黒農委聯發〔2018〕53号：2018-04-13.
- 3 代滢芸.2017年黒竜江省水稻市場分析[J], 黒竜江糧食,2018(5):15-18.
- 4 中華人民共和國農業部.中国農業統計年鑑[S], 北京：中国農業出版社, 2000-2017.
- 5 關於進一步加強轉基因生物安全監管的通知[E], 黒政弁規[2018]17号:2018-03-16.
- 6 矯江.中国應該計画種植水稻, 糧食科技与經濟[J],2004(4):26-27.
- 7 矯江.關於建設水畑轉換田的建議[J], 黒竜江省專門家顧問委員会, 決策建議：2015-04-13

(本報告は2017年7月北京で開催されたシンポジウムでの報告と現在の情勢を踏まえて整理したものである)