

# 第1章 中国

## — 中国の食糧問題 —

河原 昌一郎

### 1. はじめに

世界最大の食糧の消費・生産国である中国の食糧需給の動向が、世界の食糧需給に大きな影響を与えることは論を待たないところである。その中国が近年は食糧の純輸入国に転じ、毎年かなりの量の食糧を輸入するようになっている。それでは一体、中国の食糧事情は現在どうなっているのだろうか、この先、中国はさらに大量の食糧を輸入するようになるのだろうか、中国政府はこうした状況にどのような対策を講じようとしているのだろうか。本稿は、中国の食糧問題について高まるこうした疑問に対応して、統計データ等の必要な資料を用いつつ、中国食糧の全体的な姿を明らかにし、かつ、その動向を具体的に説明することを試みたものである。

本稿では、第2節で中国食糧の世界食糧に占める地位についてごく簡単に触れた後、第3節で中国人の食生活の変化等にもない中国の食糧需給に構造的な変化が起こったことについて述べる。第4節では、食糧需給の構造的変化の結果、中国の食糧需給動向を左右するようになった飼料需給の動向について述べる。飼料には、タンパク質飼料とエネルギー飼料があるが、それぞれの輸入依存、自給状況等を明らかにし、特に飼料用穀物であるトウモロコシの需給および増産可能性を分析する。第5節では、中国の食糧生産経営と国際競争力の分析を行う。食糧生産経営に十分な収益性があり、効率的なものであれば、中国の食糧生産は今後さらに発展しようが、もし収益性がなく非効率なものであれば農家の生産意欲の喪失から減産が懸念されることとなる。また、中国の食糧生産に価格等での国際競争力があれば、輸入するよりも極力国内で生産しようということとなるが、国際競争力がなければ輸入圧力が高まることとなる。需給が逼迫しているときはなおさらである。中国の現状はどうなのであろうか。第6節では、以上の各節で明らかになった中国の食糧をめぐる現状を踏まえつつ、中国の食糧政策の現状について説明する。最後に、中国の食糧政策がどのような課題に直面するようになっているのか、また、中国政府はそれに対応して今後どのような食糧政策をとろうとしているのかということの説明する。

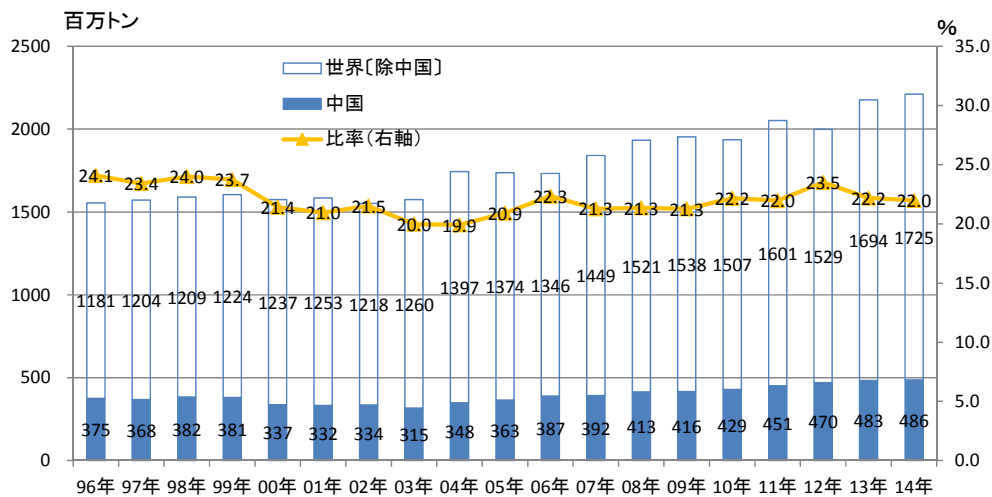
言うまでもなく中国は国土が広大であり、食糧生産に従事する農家も2億戸に近く、地域による多様性は極めて大きい。しかしながら、本稿は中国食糧を全体としてとらえた場合の骨格がどのような姿をしているか、またそれはどのような方向性を示しているかということを中心にしているにすぎない。これは本稿が中国食糧の全体的な需給動向や食糧政策の説明に重点を置いているためである。本稿には、もとより不十分なところは多々あ

るものと考えているが、中国食糧をめぐる基本的な事情を理解する上での一助となれば幸いである。

## 2. 中国食糧の世界における地位

中国の2014年の人口は約13億68百万人であり、世界人口の19.2パーセント<sup>(1)</sup>を占める世界最大の人口大国であるが、中国はその人口を養うのに必要な食糧を基本的に自国生産でまかなっており、このため世界最大の食糧生産国でもある。

第1図は、世界の主要食糧であるコメ、小麦およびトウモロコシ（以下、必要に応じて「食糧三種」と総称する。）の合計生産量について、中国および世界における推移を示したものである。



第1図 中国および世界〔除中国〕の食糧三種の生産量の推移と比率

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注 1) 食糧三種の生産量はコメ、小麦、トウモロコシの合計生産量。

2) コメは精米ベース。

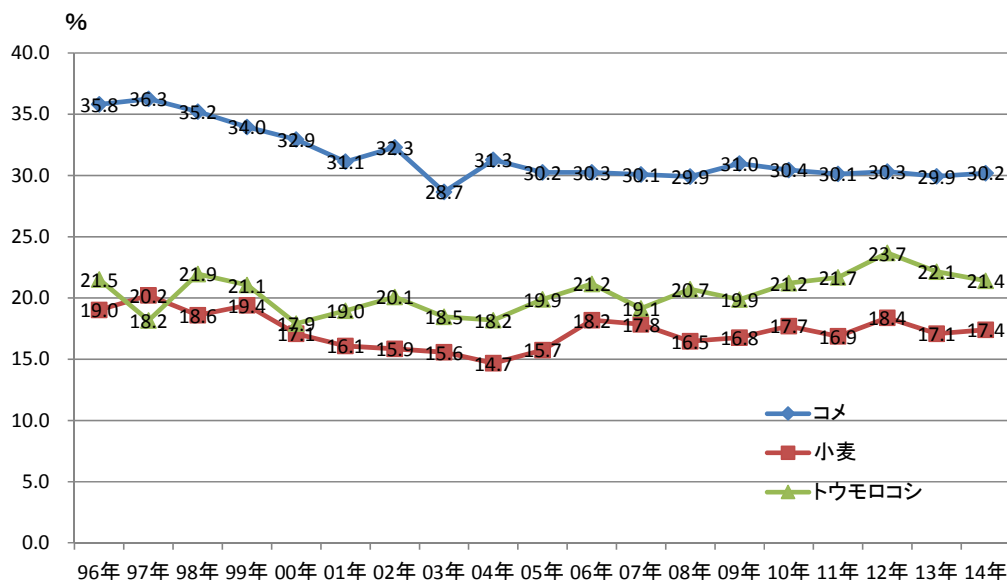
3) 比率(%)は、世界生産量に占める中国生産量の比率。

中国の食糧三種の生産量の世界に占める比率は、この10年ほどは概ね21~23パーセントで推移しており、ほぼ安定している。これは世界の食糧三種の生産量はゆるやかに増加を続けているが、中国もまた同じようなペースで増産を達成しているためである。たとえば、世界（除中国）の食糧三種生産量は2004年の13億97百万トンが2014年には17億25百万トンに増加したが、この時期に中国は3億48百万トンから4億86百万トンまで増加させている。

1996年から1999年まで中国の食糧三種生産量の世界比率が比較的高くなっているのは、この時期、中国では食糧の生産者価格を高く維持する政策がとられ、食糧の過剰生産が続いていたことによるものである。また、2000年から2003年までは生産者価格を維持する政策を徐々に撤廃する政策がとられて国内価格が下落し、中国の食糧生産量は大きく落ち

込んだ。この時期に中国の食糧三種生産量の世界比率が減少したのは、こうした要因によるものである。

以上は食糧三種の全体としての動向であるが、これに対して、中国のコメ、小麦およびトウモロコシのそれぞれについて、個別に世界生産量に占める比率を見たものが第2図である。



第2図 中国のコメ、小麦およびトウモロコシの世界生産量に占める比率の推移

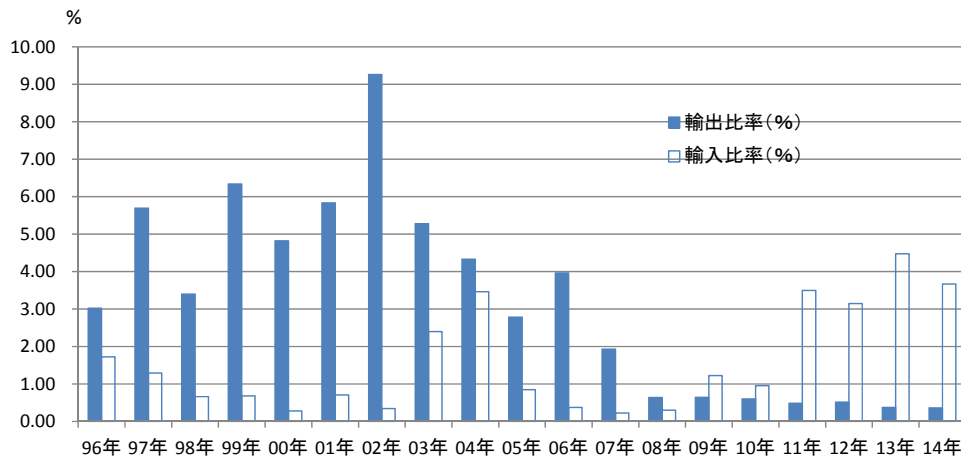
資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

同図で明らかなおとおり、食糧三種のうち、世界生産量に占める比率が最も高いのがコメである。コメは中国南方の主食であり、インディカ米を中心に広く生産されている。したがって、中国は世界最大のコメ生産国であり、かつては世界生産量の35パーセント以上を占めていた。その後、インド、タイ等の他のコメ生産国での生産量増加もあって、比率はやや落ちてはいるものの、近年では中国国内のコメ生産量の回復もあり、約30パーセントの比率を安定的に維持している。

一方で、小麦は中国北方の主食である。中国の小麦の世界生産量に占める比率は概ね15～18パーセントであるが、中国は小麦においても世界第一位の生産国である。世界第二位の生産国であるインドよりも、年による変動はあるものの、概ね3割程度多く、世界最大の小麦輸出国である米国と比較すると生産量では中国が米国の倍以上となっている。

中国のトウモロコシ生産量は近年では世界の21～23パーセントを占めているが、世界第一位のトウモロコシ生産国はアメリカであり、中国はそれに次ぐ第二位の生産国である。ちなみに、2014年の米国の世界比率は36パーセント<sup>②</sup>であり、中国よりもかなり大きい。中国においても、トウモロコシの主要用途は飼料であり、飼料需要の増大から、中国の近年のトウモロコシ生産量は大きく増加している。それにもかかわらず中国の比率がそれほど大きくなるのは、米国のトウモロコシ生産量もまた増加しているためである。

次に中国食糧の世界貿易に占める地位を見ておきたい。第3図は、中国の食糧三種の合計輸出量および同輸入量の世界の同輸出量および同輸入量<sup>③</sup>に占めるそれぞれの比率の推移を示したものである。



第3図 中国の食糧三種輸出入量の世界輸出入量に占める比率の推移

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注. 輸出比率(%)および輸入比率(%)は中国の食糧三種(コメ、小麦、トウモロコシ)の輸出量および輸入量の世界の食糧三種の輸出量および輸入量に占めるそれぞれの比率。

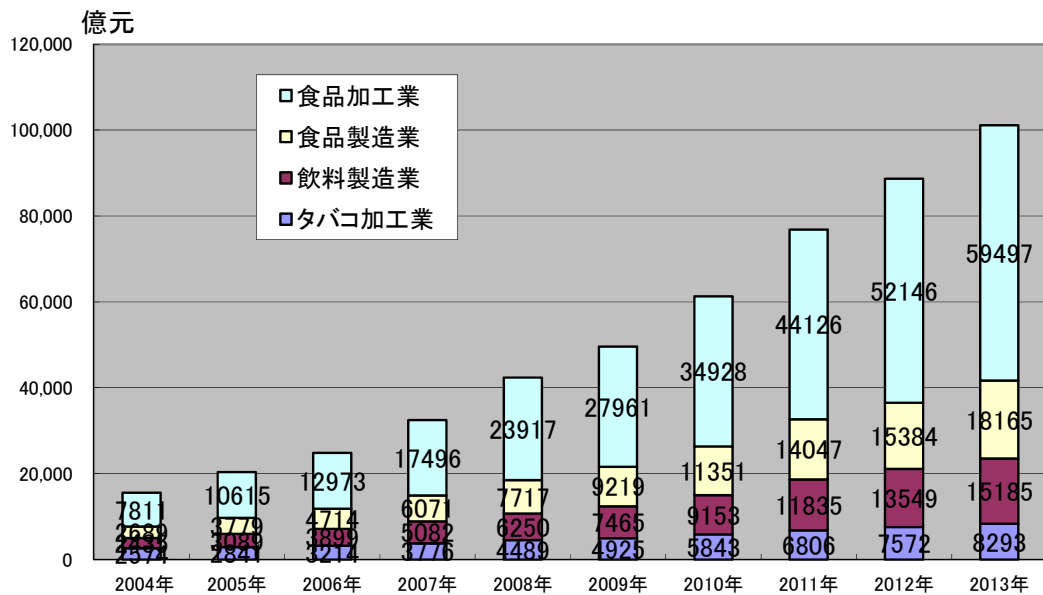
同図のとおり、中国の食糧三種の輸出入量の世界に占める比率は、2002年の輸出の比率が9パーセントを超えたのを例外とすれば、多いときでも4~6パーセントであり、1パーセント未満のほとんどゼロに近かった年もまれではない。中国の国内生産量が世界の20パーセント以上を占めていることや、日本のトウモロコシの輸入が世界の約14パーセントを占めていること等を考慮すれば、輸出入における中国の相対的な比率の小ささがわかる。このことから明らかなおとおり、中国の食糧生産は、基本的に国内自給の維持または国内での需給均衡が目的とされたものであり、輸出入は副次的なものでしかないのである。

なお、同図から明確に見て取れるとおとおり、中国食糧の輸出または輸入に関して、かつては輸出が比較的多く見られ輸入は少なかったものが、近年では輸出はほとんど見られなくなり、逆に輸入が増えていることに留意しておきたい。これは、言うまでもなく、中国の近年の食糧需給の逼迫を反映したものである。

### 3. 中国食糧需給の構造的変化

#### (1) 中国人の食生活の変化

中国のGDPは、1985年を100とした場合に1995年は260.4、2005年には628.8、2013年には1352.3というように、10年ごとに2.4~2.6倍となるような高度成長を遂げたが、このことは中国人の食生活にも大きな変化をもたらすこととなった。



第4図 中国の食品工業生産額の推移

資料：中国統計年鑑各年。

注 1) 年商500万元以上等の一定の規模以上の企業を対象とした集計値

2) ①「食品加工業」…食糧及び飼料加工業、植物油加工業、製糖業、と殺及び肉類卵類加工業、水産物加工業、塩加工業、その他の食品加工業

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

③「飲料製造業」…アルコール及び飲料酒製造業、ソフト飲料製造業、製茶業、その他の飲料製造業

④「タバコ加工業」…タバコ葉乾燥業、巻きタバコ製造業、その他のタバコ加工業

3) 2012年は主業務売上収入額。

食生活の変化は、供給サイドから見れば主として食品工業の発展によって支えられているので、まず中国の食品工業の動向を見ておきたい。第4図はこの10年の食品工業生産額の推移を示したものである。

食品工業の生産額は、2004年に1兆5千億元程度であったものが2013年には10兆元強となり、この10年で7倍近い飛躍的な拡大を遂げている。食品需要の多様化を反映して、菓子製造業等を含む「食品製造業」の増加も大きい。食品工業の大宗をなして増加率も最も高いのが「食品加工業」である。食品工業のうち「食品加工業」は、もともと5割程度のシェアであったが、近年では6割程度にまでシェアを拡大している。

「食品加工業」に含まれる主な業種は食糧加工業、肉類加工業、水産物加工業等である。食糧加工業は、すなわち精米、製粉業のことであるが、たとえばコメにおいてもかつての農家の自家消費に代えて商品として販売するものが増え、精米業の利用が大きく拡大した。また、肉類、水産物加工業の増加は、まさに肉類、水産物の消費拡大に対応したものであり、食肉加工等に関する大規模企業の出現によって、肉や水産物の供給能力が大きく向上している。

こうした食品工業の発展とともに、中国人の食生活の変化に大きく寄与することとなったのが都市におけるスーパーマーケットの普及である。スーパーマーケットは1990年代

から普及が始まり、現在ではかつての自由市場や百貨店をしのぎ都市における主たる流通・小売形態となっている。スーパーマーケットによって、ビニールパックされた冷蔵肉等の販売が可能となり、肉、水産物等の消費拡大を促したのである。

こうした、国民所得の増加、食品加工業の発展、食品流通の近代化等を背景として中国人の食生活の高度化、すなわち肉類の消費拡大、食用食糧<sup>4)</sup>の消費減少といった現象が進んだが、その状況を示せば第1表のとおりである。

第1表 中国の肉類、乳類、食糧の1人当たり消費量の推移

単位: kg/1人/年

	豚肉	牛肉	鶏肉	乳類	食糧	
					都市	農村
1990年	19.74	0.96	2.10	4.44	130.7	262.1
1995年	30.04	3.34	6.36	5.85	97.0	260.1
2000年	31.23	4.02	7.41	7.75	82.3	249.5
2005年	34.49	4.29	7.71	22.70	77.0	208.8
2010年	38.15	4.17	9.29	23.90	81.5	181.4
2013年	41.23	4.38	9.72	27.77	78.8	164.3

資料: USDA Foreign Agricultural Service, 中国統計年鑑, 中国農業発展報告.

注 1) 食糧は穀物のほかイモ類(生鮮重量の5分の1換算)および豆類を含む。

2) 豚肉から乳類までは各消費量(鶏肉は broiler と turkey の合計, 乳類は粉ミルクと液体ミルクの合計)

を各年の人口で除して算出した。食糧は中国農業発展報告による。

3) 食糧の2013年の欄は2012年の数値である。

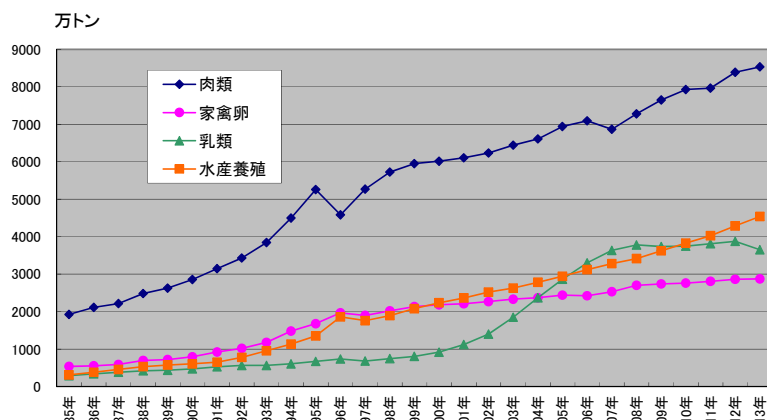
まず肉類について見ていきたい。同表では肉類の代表的なものとして豚肉、牛肉、鶏肉を掲げたが、それぞれの消費量には大きな差はあるものの、1990年から2013年までの間にいずれも消費量が2~5倍に増加した。

中国人の肉類消費においては、豚肉が現在でも圧倒的に大きなシェアを占めている。牛肉、鶏肉等のその他の肉は、消費量は増加しているものの、中国人の肉類消費に占める比率は依然として小さい。牛肉消費も思ったほど拡大していない。このことは、中国人の食生活の高度化で肉類消費の量は飛躍的な増加を見たものの、豚肉消費を中心とするという中国人の肉消費に関する食習慣は大きくは変わっていないことを示すものである。

乳類の消費について、中国では、羊、馬等の乳を飲用等に利用するということが少数民族で行われてきたが、一般的には牛乳を飲むというような習慣はなかった。中国で牛乳の消費が急速に広まったのは2000年代になってからのことである。2000年に7.75キログラムであった乳類の年間1人当たり消費量は、2005年には22.70キログラムまで増加した。しかしながら、都市部における乳類消費が2000年代半ばにはすでに飽和状態に達したものと見られ、また、2008年のメラミン混入事件<sup>6)</sup>等で中国産牛乳の安全性に対する信頼が低下したこともあって、それ以降、乳類の消費量は伸び悩みの状態となっている。

肉類や乳類の消費が大きく拡大する一方で、同表で明らかなおと、食糧消費は都市、

農村ともに減少を続けている。中国の統計で「食糧」は、穀物のほか、イモ類（生鮮重量の5分の1を食糧として算入）および豆類を含むが、食糧の9割は穀物であり、しかも直接の食用消費に供されるのはほとんどがコメまたは小麦である。したがって、食糧消費が減少しているということは、すなわちコメまたは小麦の消費が減少しているということである。都市と農村とでは、1人当たり食糧消費量が大きく異なっているが、これは都市部では食糧は他の食品と一緒に市場で購入されるため所得の増加とともに食料消費の多様化が比較的速く進むが、農村部では所得が低く食糧は自家消費が現在でも一般的という状況を反映したものである。なお、都市部では2000年頃からすでに下げ止まりの傾向が見られる一方で、農村部では2005年頃からようやく所得増加の効果が現れ、食糧消費の減少



第5図 中国の畜産・養殖生産量の推移

資料：中国統計年鑑。

注：水産養殖は淡水養殖と海面養殖の合計。

が進むようになっている。

以上のとおり、中国人の食生活はこの約30年で劇的に変化した。特に、都市部住民の食生活は、かつての穀物を中心としたものから、肉類等の副食品のウエイトが大きく高まったものとなった。こうした食生活の変化にともなって、中国の畜産・養殖生産量は飛躍的に増大している。第5図は、この約30年の畜産・養殖生産量の推移を示したものである。

1985年に肉類の生産量は1,927万トンであったが2013年には8,535万トンとなり、生産量は4.4倍に拡大した。同様に、家禽卵は535万トンが2,876万トンと5.4倍に、乳類に至っては289万トンが3,650万トンと12.6倍になり、水産養殖も309万トンが4,542万トンと14.7倍になった。

こうした短期間での急速な増加の結果、中国は現在では世界最大の畜産・養殖生産国となっている。乳類を除いて、肉類、家禽卵および水産養殖の生産量はいずれも世界最大である。

ただし、畜産・養殖生産量の増加は1985年から現在まで同じような速度で進んだのではなく、時期によって増加率は異なっている。第2表は、中国の畜産・養殖生産量の年平均

均伸び率を期間ごとに示したものである。

第2表 中国の畜産・養殖生産量の年平均伸び率

単位: %

期間	肉類	家禽卵	乳類	水産養殖
1986～1990年	8.22	8.38	10.51	14.69
1991～1995年	13.03	16.20	7.29	17.49
1996～2000年	3.15	5.62	6.70	11.43
2001～2005年	2.91	2.25	25.60	5.65
2006～2010年	2.75	2.57	5.70	5.40
2011～2013年	2.52	1.35	-0.82	5.86
全期間	5.48	6.51	10.94	10.07

資料：中国統計年鑑から筆者作成。

注：年平均伸び率は各年の対前年増加率の平均値。

同表から明らかなとおり、肉類と家禽卵では1991～1995年の期間の伸びが最も大きい。これについては、これらの品目はもともと大きな潜在的需要があったものであり、経済成長にともなう所得増加を背景として、この時期に量的な生産拡大が急速に進められたためと考えられる。すなわち、一定以上の所得を有する階層を中心に、量的な充足がまず進められたのである。

これに対して、乳類は、2001～2005年の期間の伸び率が最も大きく、この期間の伸び率は年平均25.6パーセントに及んでいる。この時期に、都市の高所得者層を中心として、食料消費の多様化とともに、従来はほとんど飲まれていなかった飲用牛乳の消費の拡大が急速に進んだのである。なお、それ以後、乳類の生産は伸び悩んでいるが、これについては、都市部での量的飽和、中国産牛乳の安全性への不信感等が原因となっていることは前述のとおりである。

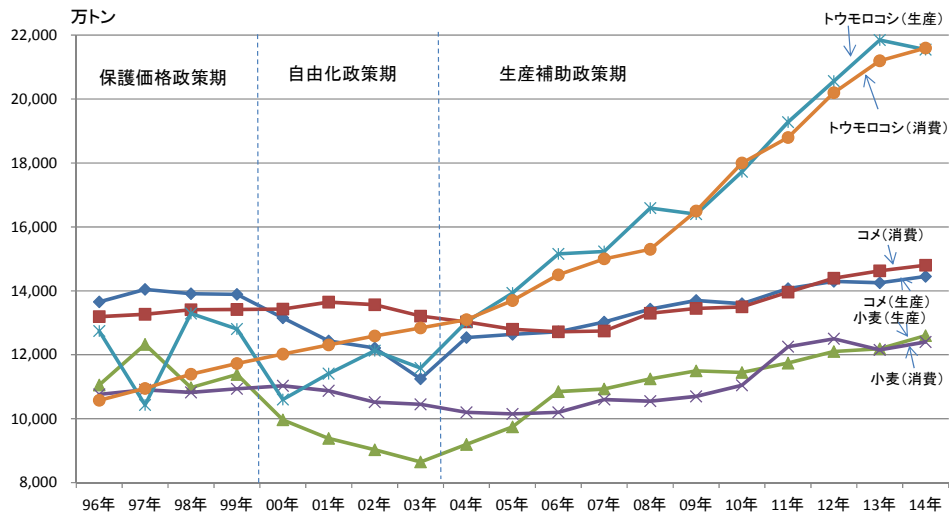
また、水産養殖は、量的充足とともに消費の多様化を背景として生産量を拡大してきたものであり、全期間を通じて比較的大きな伸び率となっているが、なかでも1995年までの伸び率が大きく、この時期に水産養殖業が急速に発展したことがうかがえる。

このように、中国の畜産・養殖生産は、それぞれの品目の国内消費の性格等に応じて生産量拡大の経緯に一定の差違が認められるものの、現在でも増加の勢いに衰えが見えるわけではない。特に、都市と農村での生活格差が非常に大きいことから、農村での潜在的需要はまだ大きく見られる。今後とも、中国の食料消費の高度化、多様化とともに、畜産・養殖生産量の拡大は進むであろう。

## (2) 中国食糧の生産・消費動向の変化

上述のような中国人の食生活の変化によって、中国食糧の生産・消費動向には従来にならぬ新たな動向が生じることとなった。第6図は中国の近年における食糧三種のそれぞれの生産・消費量の動向を示したものである。





第6図 中国の食糧三種の生産・消費量の推移

資料：USDA Foreign Agricultural Service.

注. コメは精米ベース.

同図では、それぞれの食糧の生産・消費量の動向とともに、食糧政策の時期区分を併せて示したが、これは、中国食糧の消費量はともかく、生産量は食糧政策の影響を大きく受けるためである。そこで、ここではまず中国食糧政策の時期区分について簡潔に説明しておきたい。

1999年まで中国では、食糧供給の確保のため、市場価格が下落しても政府が農家から余剰食糧を含めて全て政府が保護価格で買い取るという保護価格政策がとられていた。保護価格政策期においては、食糧増産のために保護価格が高めに設定されていたため、食糧生産量は基本的に過剰となり、在庫が積み増しされるとともに、政府の財政負担が増大する状況となっていた。

2000年から2003年までは、一転して、WTO加盟への対応とともに、食糧の過剰在庫の処理および財政負担の縮減を目的として保護価格制度を徐々に廃止する自由化政策がとられることとなった。自由化政策は、保護価格での買付対象を段階的に縮小し、それとともに食糧流通に関する規制を徐々に緩和するという方式で行われた。ところが、価格が自由化されたことによって、食糧は過剰基調にあったことから食糧価格が大きく下落した。この時期には、自由化と併せて国際競争力強化のための主産地育成策がとられていたが、価格の下落によって食糧生産農家の生産意欲が顕著に低下したため食糧生産量が落ち込んだ。特に2003年には食糧生産量が大幅に低下し、食糧の大量輸入を必要とする事態となった。

こうした事態に対応して、2004年から、食糧生産農家への補助金の支出等を行い、食糧生産の回復、増産を図ろうとする生産補助政策がとられることとなる。生産補助政策は、市場での自由な価格形成と主産地育成という自由化政策期の政策枠組を基礎とし、これに補助金支出、最低買付価格制度<sup>(6)</sup>等の生産振興策が付加されたものであり、補助金支出の

増大等を伴いつつ、現在まで続いている。

さて、それでは第 6 図に戻ろう。まず、食糧の消費量の動向から見ていきたい。

食糧消費量を、コメ、小麦、トウモロコシのそれぞれの品目ごとに個別に見ると、コメおよび小麦とトウモロコシとで消費量の動向に顕著な違いがあることがわかっていこう。コメおよび小麦は 2000 年代初めから同半ばまで緩やかな減少傾向にあり、最近になってやや増加傾向にあるものの、全体としてはほぼ横ばいの状況にあるとして良いであろう。これに対してトウモロコシは一貫して増加傾向にあり、特に 2000 年代半ば以降は増加幅が大きい。

コメおよび小麦の消費量が、人口増加にもかかわらず 2000 年代前半に減少していたのは、言うまでもなく 1 人当たり食糧消費量が比較的大きく減少していたためである。特に農村での 1 人当たり食糧消費量はこの時期に大きく減少した。2000 年代後半からコメおよび小麦の消費量がやや増加傾向を示すようになったのは工業用途での利用拡大のほか、旺盛な飼料需要によってトウモロコシだけでなくコメおよび小麦もその一部が飼料として利用されるようになったためである。

トウモロコシはその約 6 割が飼料として用いられるため、トウモロコシの消費量の推移は基本的に飼料需要の推移を反映したものである。トウモロコシの消費量は 1996 年に 1 億 575 万トンであったものが 2014 年には 2 億 1600 万トンとなり、この 20 年弱で 1 億トン以上ものめざましい増加となった。これは、もとより、前述した中国人の食生活の変化に伴う畜産・養殖生産量の大きな増加を背景としたものである。トウモロコシ消費量は一貫して増加しているが、2000 年代前半までよりも後半になってからのほうが毎年の増加幅が大きくなっている。畜産・養殖生産量はこうした変化を示しているわけではないが、これは、2000 年代後半になって、たとえば養豚にあっては従来の庭先飼育に替えて企業的な養豚経営が普及する等、畜産・養殖生産量の増加と併せて飼料を多用する畜産・養殖経営が行われるようになってきているためである。

一方、それでは生産量の動きはどうであろうか。トウモロコシはやや年変動が大きいですが、保護価格政策期にあっては、コメ、小麦およびトウモロコシのいずれについても生産量が消費量を基本的に上回っており、生産量が過剰となっていた状況がうかがえる。これが自由化政策期となると、逆に生産量が大きく減少し、いずれの作目においても生産量が消費量を下回る状況となった。特に小麦の生産量の減少は顕著であり、2003 年にはかつてあった膨大な在庫を取り崩してもさらに供給が不足する事態となり、その翌年には小麦の大量輸入を余儀なくされることとなったのである。

このように、自由化政策期までは、トウモロコシの飼料需要の拡大は意識されつつあったものの、コメ、小麦およびトウモロコシは原則として一律の政策で扱われ、食糧需給は主として食用食糧に関する需給問題であった。トウモロコシの供給には比較的余裕があり、トウモロコシは従来から主として輸出品目でもあった。2000 年代初めには、トウモロコシの過剰在庫を減少させる目的もあって、トウモロコシのバイオ燃料としての利用が積極的に進められていたのであり、トウモロコシの需給問題が強く意識されることはなかった。

中国の食糧需給問題は、伝統的には食用食糧の量的充足であり、この時期まではまだそうした意識が強かったのである。

ところが、生産補助政策期になり、コメ（精米ベース）とトウモロコシの生産量が逆転してからは様相が一変する。その状況は前図から明らかであろう。コメおよび小麦は消費量がほぼ横ばいであるため、生産量も現状を維持できれば需給の均衡が確保できる。すなわち、コメおよび小麦は、農家の生産意欲が低下しないようにして従来の生産量を維持していく必要があるものの、生産拡大のための大きな努力は必要とされないのである。

その一方で、トウモロコシは飼料需要の拡大から消費量が大きく増加しているため、生産量もその分だけ増加させていかなければならない。このため、トウモロコシ生産量は、2004年に1億3029万トンであったものが2014年には2億1550万トンとなり、10年でおよそ8千万トンのめざましい増加となった。これだけの生産量の拡大には農家の生産意欲の向上とともに、作付面積の拡大、単位収量上昇等に政策的に取り組んでいくことが必須である。このため、生産補助政策期においては、農家への補助金支出増大、他作目からトウモロコシへの作付け転換等の措置が意欲的に講じられ、消費量の増加にほぼ見合うだけの生産量拡大が達成されてきた。ただし、近年では、こうした努力にもかかわらずトウモロコシの需給が逼迫し、輸入も拡大する状況が見られるようになっている。

このように、中国人の食生活の変化にともなって、畜産・養殖生産量が増加を続けて飼料需要が大きく拡大し、その一方で1人当たり食糧消費が減少したことによって、中国の食糧需給は、かつての食用食糧を中心としたものから、近年の飼料用食糧を中心としたものへと構造的に変化した。

中国食糧の需給均衡を維持するためには飼料用食糧の需給均衡を維持しなければならない。飼料用食糧の需給均衡が崩れれば、食糧全体の需給均衡も崩れる。すなわち、今や、中国食糧需給問題は飼料需給問題であると言っても決して過言ではないのである。そこで、次節では、中国の飼料需給について見ていきたい。

## 4. 中国の飼料需給

### (1) 飼料生産量

中国食糧の飼料消費量の増大は、言うまでもなく中国国内での飼料工業の発展を背景としているので、まず飼料工業の動向を概観しておきたい。

中国の近年の飼料加工企業による飼料生産量は第3表のとおりである。

第3表 飼料生産量の推移

	全国飼料工業総生産高(億元)	全国飼料工業総販売高(億元)	飼料総生産量(万吨)	配合飼料生産量(万吨)	濃縮飼料生産量(万吨)	添加剤預混合飼料生産量(万吨)
1991年	—	—	3583	3494	59	30
1999年	—	—	6873	5553	1097	223
2007年	3335	3259	12331	9319	2491	521
2010年	5410	5233	16202	12974	2648	579
2011年	6348	6140	18063	14915	2543	605
2012年	7073	6869	19449	16363	1467	619
2013年	7381	7158	19340	16308	2398	634

資料：中国飼料工業年鑑，全国飼料工業統計資料。

同表において、配合飼料は、使用目的に応じて何種類かの材料を混合して作るものであり、我が国の配合飼料と同様の意味で使われている。濃縮飼料は、タンパク質補充飼料とも言われ、魚粉、豆粕等のタンパク質飼料、骨粉、石粉等のミネラル飼料、さらに後述の添加剤預混合飼料を混ぜ合わせたものである。添加剤預混合飼料とは、微量元素やビタミンを補うために2種類以上の栄養性飼料添加剤を希釈剤等で一定の割合に混ぜ合わせたものである。

中国で飼料総生産量は、配合飼料、濃縮飼料および添加剤預混合飼料の生産量の合計数量で表示されるが、飼料総生産量のうち配合飼料が約8割を占める。

2013年の中国の飼料総生産量は1億9340万吨で、1991年の5.4倍に増加した。飼料生産量ではアメリカを抜いて世界一となっている。こうした飼料生産の大きな伸びは、言うまでもなく、畜産・養殖業の量的な生産拡大とともに、大規模畜産経営の普及等によって、工業飼料を用いた畜産が増加していることによるものである。たとえば、2013年の肉類生産量は1991年の2.7倍に拡大したが、この間の工業飼料生産量は前述のとおり5.4倍となっており、工業飼料生産量の伸び率のほうが肉類生産量よりもはるかに大きい。

ただし、工業飼料生産量は、2012年までは毎年7～11パーセントの高い伸び率を示してきたが、2013年にはわずかではあるが伸びがマイナスとなった。これは、主として、同年の中国・香港における鳥インフルエンザ流行の影響で家禽の飼養が不調となったためである。肉類生産量の全体としての増加傾向は変わらないため、2013年の工業飼料生産量の減少は一時的なものと思われる。

また、一方で、全国飼料工業総生産額も大きく伸びており、2007年の3335億元が2013年にはその2倍以上の7381億元となった。総販売額で見てもほぼ同じ状況である。

第4表は、飼料の用途を見るため、用途別配合飼料生産量の動向を示したものである。

第4表 用途別配合飼料生産量

単位:万トン

	合計	豚飼料	卵家禽飼料	肉家禽飼料	水産飼料	反芻動物飼料	その他
1991年	3494	1158	664	602	75	140	
1999年	5553	2118	1342	1440	494	158	
2007年	9319	2411	1820	3270	1287	350	180
2010年	12974	4112	2320	4354	1474	493	222
2011年	14915	5050	2520	4898	1652	535	260
2012年	16363	5991	2604	5116	1857	532	264
2013年	16308	6629	2425	4619	1833	559	243

資料：中国飼料工業年鑑，全国飼料工業統計資料。

注。「反芻動物飼料」は，2012年以降，「精料補充料」と表示されるようになった。

用途別では豚飼料の生産量が最も大きく，2013年では配合飼料全体の40.7パーセントを占めている。肉類の生産の中では豚肉が60数パーセントを占めており，配合飼料の中で豚飼料が最も大きいのは当然のように見えるが，同表の2007年，2010年では肉家禽飼料のほうが豚飼料よりも大きい。たとえば2007年において肉類のうち豚肉の生産量は63パーセントを占め，家禽肉は21パーセントを占めるにすぎないが，配合飼料の生産では逆に豚飼料は26パーセントを占めるだけであり，その一方で家禽飼料は35パーセントを占めている。これは，この時期において，養豚経営では配合飼料を用いない農家庭先養豚がまだ広範に行われていたが，家禽肉生産では配合飼料を利用した大規模経営が急速に普及したことによるものである。その後は養豚経営において配合飼料を用いた大規模経営が着実に増加し，近年では豚飼料が肉家禽飼料を再び上回るようになっている。なお，肉家禽飼料は，2013年においては前述の鳥インフルエンザの影響によって生産量がかなり落ち込み，配合飼料全体に占める比率も同年は28パーセントにまで低下した。

卵家禽飼料は，2000年代前半までは家禽卵生産の増加とともに拡大してきたが，近年では家禽卵生産が伸び悩みを見せるようになってきていることから，生産量の大きな変化は見られなくなっている。2013年の卵家禽飼料の生産が減少したのはやはり鳥インフルエンザの影響によるものである。

水産飼料も，水産養殖が大きく発展した2000年代前半までは生産量が大きく拡大していたが，近年は増勢にあるものの伸びがやや鈍化している。水産飼料は，1991年には配合飼料の中で2.1パーセントの比率を占めるにすぎなかったが，その後は比率を拡大させ，2000年代初めには10パーセントを超えるようになり，近年ではおおよそ11パーセントの比率を維持している。

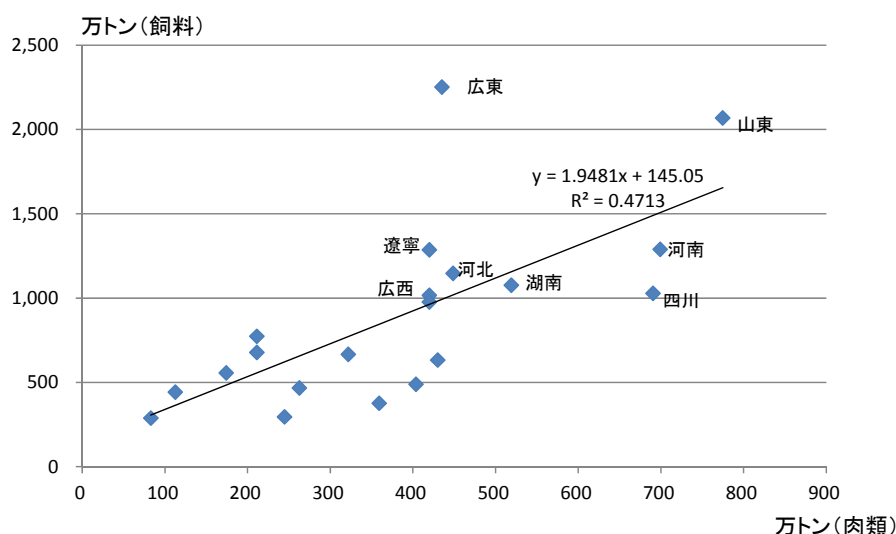
肉牛，乳牛を主たる対象とした反芻動物飼料は，2011年までは増加を続けてきていたものの，それ以降はほとんど横ばいである。2013年における生産量も559万トンにとどまり，配合飼料全体に占める比率は3.4パーセントとわずかである。

以上のとおり，配合飼料の用途別にはそれぞれの特色を有しているが，豚肉，家禽肉，養殖水産物の消費の増勢は基本的に衰えているわけではないため，これらの生産拡大や配

合飼料を利用した経営の増加とともに、飼料生産は今後も拡大していくものと見られる。

## (2) 飼料生産の省別分布

中国における工業飼料の生産は全体として大きく伸びてきたが、もとより全国一律というわけではなく、それぞれの地方における飼料需要、原料確保、資金・技術等の存在状況により、地域によってかなり大きな偏りが見られる。第7図は、2013年における工業飼料生産量上位20省における飼料生産量と肉類生産量との相関を示したものである。同図の縦軸が飼料生産量であり、横軸が肉類生産量である。また、同図には参考までに近似曲線を加えた。



第7図 飼料と肉類の省別生産量分布 (2013年)

資料：全国飼料工業統計資料，中国統計年鑑。

同図から明らかなとおり、飼料生産量と肉類生産量は概ね正の相関関係を示しており、一般的に飼料生産量の多いところでは肉類生産量も多い。このことは、飼料生産が肉類生産のすぐ近くで行われていること、すなわち、中国の飼料産業が原料立地型の産業ではなく基本的に需要立地型の産業であることを示している。

飼料生産量の最も多い省は広東省で2013年の生産量は2,251万トンであり、広東省に次いで多いのが山東省で同2,067万トンである。両省の生産量はほぼ拮抗しており、他の省に比べると突出して大きい。

広東省で飼料生産が拡大したのは、同省では比較的早くから工業飼料消費型の企業的養豚経営や養殖業が発達したことが挙げられる。2013年において広東省は養殖生産第一位の養殖主産地である。また、広東省は海に面した省であるため飼料の原材料の輸入に不便はなく、かつ、中国での工業化の先進地であったため、資金や技術の調達・導入においても問題はなかった。なお、広東省では肉類生産量の割に飼料生産量の大きいことが目立つが、

これは養豚経営が他地域よりも飼料消費型になっていることや養殖業が全国一盛んなことがその理由として指摘できよう。

山東省は肉類生産が第一位、養殖生産が第二位という畜産・養殖の大産地である。しかも山東省は飼料の重要な材料であるトウモロコシの主産地でもある。また、山東省は広東省と同様に海に面し、工業化の先進地であった。このように、山東省は飼料工業の立地条件には最も恵まれた地区であると言えよう。飼料生産、肉類生産において、山東省は中国国内で最も重要な地位を占める省となっている。

広東省、山東省の両省に次いで飼料生産量が多く、かつ2013年の飼料生産量が1千万トンを超える省を順次列挙すると、河南省1,288万トン、遼寧省1,285万トン、河北省1,145万トン、湖南省1,076万トン、四川省1,027万トン、広西自治区1,025万トンとなる。

これらの省は、前記分布図では概ね近似曲線上に位置しているが、遼寧省と四川省はやや近似曲線から乖離している。このうち、遼寧省は近似曲線の上方に位置するが、これは遼寧省が飼料原料であるトウモロコシの産地であることを反映したものである。遼寧省は飼料の原材料を入手しやすいという地の利を活かして、近年急速に飼料生産を増加させている。一方で四川省は近似曲線の下方に位置する。もともと四川省は豚肉をはじめとする肉類の生産量が多く、1990年代初めごろまでは肉類生産量で全国の約15パーセントという圧倒的なシェアを有していた。しかしながら、四川省での肉類生産は、農家庭先経営を主体としたものであり、工業飼料をあまり用いなかったことから、肉類生産量が多い割には飼料生産が少ないという状況にあった。近年では、企業的養豚経営も徐々に普及し、工業飼料もある程度用いられるようになってきているものの、こうした状況が依然として残っているのである。

ところで、以上のような飼料生産と肉類生産の比較的強い相関は、中国の飼料生産の多くは畜産・養殖企業によって畜産や養殖生産の一環として行われているという実態を反映したものである。すなわち、一部の食肉会社に見られるように、大規模な畜産・養殖企業は生産の垂直統合を図り、飼料生産、繁殖等から加工、流通販売に至るまで全てを自企業または自企業グループで行う形態が多いのである。また、飼料企業のほうでも、家畜飼養、と殺、畜産加工等の分野を兼営するようになっており、専門の飼料企業は減少しつつある。

こうした専門の飼料企業の減少は、飼料生産施設への投資、飼料関係技術の向上等を通じた飼料工業の産業的発展という観点からは必ずしも望ましいものではない。中国の飼料企業は大多数が零細で、大規模な専門的飼料企業の数が少ないため、将来的に飼料工業が独立した産業として存続し得るのかどうかということも懸念されるようになってきている。

原料立地型の飼料工業の発展は、こうした状況に対応して大規模な専門的飼料企業を育成する有力な方策となるため、「飼料工業12期5カ年発展計画」の推進課題の1つとして設定され、そのために、飼料のバラ輸送の推進、飼料輸送費の低減等が企図されていた。しかしながら、この試みは、黒竜江省の状況を見る限り順調に進んでいるとは言えない。黒竜江省は原料立地型飼料工業のモデル的な発展が期待されたが、同省の2010年の飼料生産量は6,572万トンであったところ2013年においても6,778万トンにとどまっており、

ほとんど増加していない。黒竜江省においてもまた需要立地型に陥っている状況が見られるのである。

また、中国の飼料工業においては、飼料の安全上の問題が依然として深刻である。このため、2012年5月1日に「飼料及び飼料添加物管理条例」が改正され、全体として飼料および飼料添加物の開発、生産、販売、輸出入等の規制が強化されている。飼料の安全上の問題は、飼料企業の生産管理の問題でもあるので、この問題については、今後の飼料企業の統廃合、大規模化等の動きとも併せて見ていく必要がある。

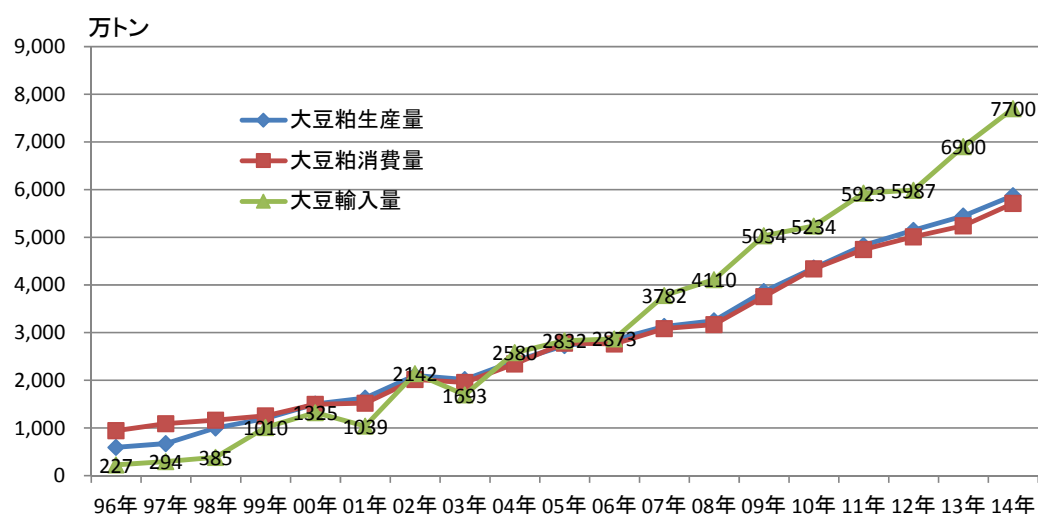
中国の飼料生産は、肉類生産の増加とともにさらに拡大していくものと見られるが、飼料工業の実態には問題も多いのである。

### (3) 飼料の需給動向

#### 1) タンパク質飼料の需給

飼料は大きくタンパク質飼料とエネルギー飼料に分けられるので、先にタンパク質飼料の需給動向について見ていきたい。

中国で用いられているタンパク質飼料の主なものは大豆粕と魚粉であり、これらはいずれも輸入に大きく依存している。



第8図 中国の大豆粕生産・消費量および大豆輸入量

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

第8図は中国の大豆粕生産・消費量と大豆輸入量の推移を示したものである。

中国の大豆粕の生産量の増加は著しい。1998年に1千万トンに達した大豆粕生産量は2002年には2千万トンを超え、2010年にはさらにその2倍の4千万トンを超えた。2014年には5,877万トンの生産量となっている。中国の大豆粕生産量は、2010年には世界生産量の25パーセントを占めるようになり、現在では中国がアメリカを抜いて世界一の大豆粕生産国となっている。

こうした中国の大豆粕生産量の増加は、基本的に大豆の輸入増加によってもたらされて

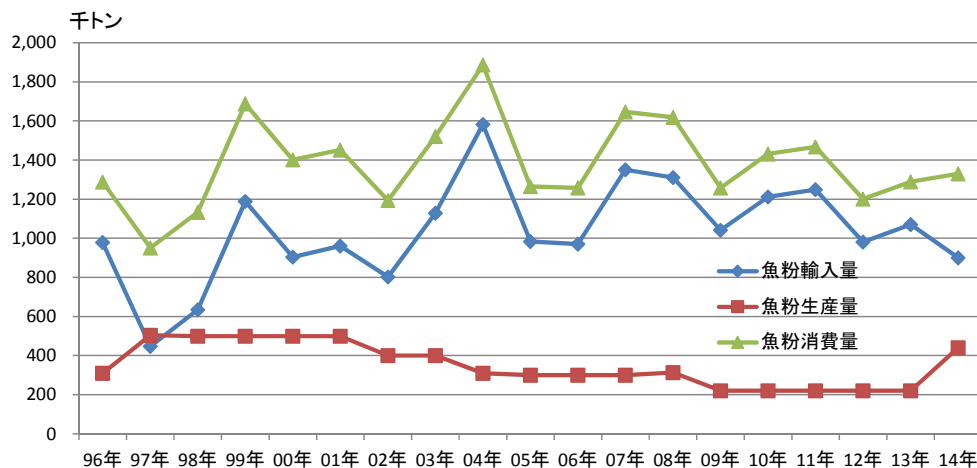


いる。中国の大豆輸入は1990年代終わりごろから増加を始め、2000年前後に約1千万トンであった大豆輸入量は、2009年には5千万トンを超え、2014年には7,700万トンという驚くべき輸入量となっている。中国で大豆粕は中国産大豆からも生産されるが、中国の大豆粕生産が大きく輸入大豆に依存していることは、この大豆輸入と大豆粕生産の動きからも明らかであろう。

また、同図から明らかなおと、中国では大豆粕の生産量と消費量は毎年ほぼ一致している。すなわち、国内で生産された大豆粕は、原則として自国で消費されており、このため、大豆粕については中国の輸出や輸入はほとんどない。ただし、もとよりこのことが中国で大豆粕が自給されていることを意味するのではなく、大豆粕の供給は輸入大豆に依存しているのである。こうした事情は、主として国産大豆を用いて大豆粕を生産し、すなわち大豆粕を自給し、しかも輸出も少なくないアメリカとは異なっている。

なお、中国の大豆の主な輸入先はブラジルとアメリカである。

次に魚粉について見てみたい。中国の魚粉の生産、消費、輸入量の推移は第9図のとおりである。



第9図 中国の魚粉の生産・消費・輸入量

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

中国の魚粉の生産量は、魚粉の主たる原料魚であるアンチョビの漁獲量にもよるであろうが、概ね20～50万トンで推移している。近年は魚粉生産量が20万トン強という年が続いていたが、2014年は44万トンの生産量となった。

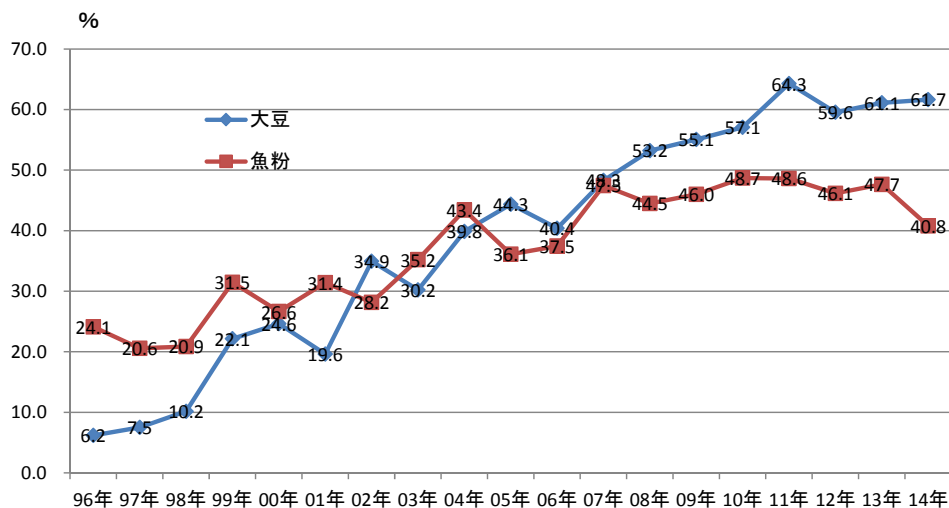
同図のとおり、中国の魚粉消費量は年によってかなり大きな変動があるが、この動きは魚粉輸入量に大きく連動している。魚粉輸入量が魚粉消費量に占める比率は80パーセント前後となっており、中国の魚粉消費は輸入に大きく依存している。

そして、その中国の魚粉輸入量は世界の魚粉生産量に左右される。たとえば、中国の魚粉輸入量は2009年に大きく減少しているが、このときは魚粉の世界生産量が2008年の491万トンから2009年の392万トンへと大きく減少している。一方で2004年の魚粉輸

入量は 158 万トンで過去最高となっているが、この年の魚粉生産量は 552 万トンとなっていた。

中国の魚粉の輸入先は、主として、アンチョビの漁獲量の多いペルーとチリであり、この傾向は従来から変わっていない。

以上のように、大豆粕および魚粉ともに中国のタンパク質飼料はすでに輸入に大きく依存するようになっており、しかもその輸入量は極めて大きい。第 10 図は中国の大豆、魚粉輸入量の世界輸出量に占める比率を見たものである。



第 10 図 中国の大豆、魚粉輸入量の世界輸出量に占める比率 (%)

資料: Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注. 比率 (%) は大豆、魚粉のそれぞれで、中国輸入量÷世界輸出量×100 で算出した。

中国の大豆輸入量の世界輸出量に占める比率は、2000 年代になって急速に拡大し、2008 年には 50 パーセントを超え、近年では 60 パーセント前後で推移するようになっている。魚粉も 2000 年代初めまでは 20~30 パーセントであったが、近年では 40~50 パーセントとその比率が従前よりも高まっている。

このように、中国の大豆と魚粉の輸入量は、いずれも世界輸出量のうちで他国を寄せ付けない大きな割合を占めており、中国の大豆または魚粉に対する需要動向がこれら品目の世界貿易に直接的で大きな影響を与える状況となっているのである。

## 2) エネルギー飼料の需給

エネルギー飼料は主として穀物から構成される。穀物のうち飼料として最も重要なのは言うまでもなくトウモロコシであるが、中国ではコメまたは小麦の一部も飼料として用いられるため、飼料需要の拡大は全体として食糧消費量を押し上げることとなる。

中国の食糧生産量は、改革開放政策開始直後の 1970 年代末においては年間 3 億トン余りにすぎなかったが、その後の食糧増産対策、とりわけ 2004 年以降の生産補助期におい

て農家への補助金交付を含めた積極的増産措置が講じられた結果、2014年では6億710万トンの生産量となっている。

こうした食糧増産によって、中国の食糧需給は現在ではほぼ均衡を維持しているが、今後とも肉類消費等の拡大に伴い、エネルギー飼料の需要の増加が見込まれており、将来の食糧需給については必ずしも楽観を許すものではない。

中国の将来の食糧需要量については多くの予測がなされているが、ここでは、第5表で、中国農業部主管（同農業科学院農業情報研究所発行）の『農業展望』に掲載された論文の数値を紹介しておきたい。

第5表 2020年中国食糧消費予測

単位：10万トン

	食糧総需要量・生産量	食用食糧	飼料用食糧	工業用食糧	種子用食糧
2020年予測	5676～6637	2329～2709	2324～2703	902～1104	121
2014年食糧三種生産・消費量	5140	2598	1459	774	142

資料：張小瑜「未来我国糧食供需形勢予測分析」『農業展望』2012年第3期；中華糧網  
(<http://www.cngrain.com/Publish/qita/201409/573796.shtml>)

- 注 1) 「食糧三種生産・消費量」は、コメ、小麦およびトウモロコシの2014年需給表による生産・消費量（見込み）の合計生産・消費量。「種子用食糧」の欄は需給表の「その他」の数値を記入した。
- 2) コメはモミ米ベースで暦年、小麦およびトウモロコシはそれぞれの作物年度（小麦7-6月、トウモロコシ10-9月）における生産量。

なお、同表の上欄が論文で掲載された2020年予測であり、下欄は現状との比較のために筆者が加えたものであるが、同表の下欄は、コメ、小麦およびトウモロコシの食糧三種の合計量を示しており、中国の食糧の定義に含まれるすべての品目を含めたものではない。中国の食糧には穀物のほか豆類および馬鈴薯（生鮮重量の5分の1換算）が含まれる。しかしながら、中国の食糧生産量では食糧三種がその9割を占めており、また、エネルギー飼料として用いられるのはほとんどが穀物である。したがって、飼料用食糧を中心とした需給の検討においては食糧三種の合計量を用いても大きな問題はないものとする。

さて、同表の2020年予測によれば、食用食糧の需要が2億3,290万トン～2億7,090万トン、飼料用食糧が2億3,240万トン～2億7,030万トンであり、いずれも総需要量の約41パーセントを占めるものと予測されている。ところが、2014年食糧三種生産・供給量によれば、食用食糧が2億5,980万トン、飼料用食糧が1億4,590万トンで、全体に占める比率はそれぞれ51パーセント、28パーセントである。

したがって、2020年予測の需要量を満たすためには、飼料用食糧を一方向的に増産させ、食用食糧と同程度の生産量にすることが必要である。同表によれば、2014年から2020年までに、飼料用食糧の供給を8千万トン以上増加させなければならない。一方で食用食糧は2014年ですでに2020年予測の量を基本的にまかなっている。食用食糧は現在の供給量

が維持されれば、2020年においても不足に陥ることはないのである。

なお、工業用食糧は、2020年予測および2014年生産・消費量のいずれにおいても全体に占める比率は15～16パーセントで大きくは変わらないが、今後の需要の伸びが見込まれているため一定の供給増が必要である。

第6表は2014年のコメ、小麦およびトウモロコシの需給表であり、第5表の食糧三種生産・消費量で示した数値はこの需給表の計の欄の数値である。

第6表 コメ、小麦およびトウモロコシの需給表（2014年）

単位：10万トン

	供給			需要合計	需要					輸出	余剰
	供給合計	生産量	輸入		国内消費量						
					国内合計	食用	飼料用	工業用	その他		
コメ	2095	2048	48	1969	1964	1621	169	132	43	5	127
小麦	1180	1150	30	1158	1154	840	140	118	56	4	23
トウモロコシ	1972	1942	30	1857	1855	138	1150	525	43	2	116
計	5247	5140	108	4983	4972	2598	1459	774	142	11	265

資料：中華糧網（<http://www.cngrain.com/Publish/qita/201409/573796.shtml>）

注 1) 上記の数値は見込みである。

2) コメはモミ米ベースで暦年、小麦年度は7-6月、トウモロコシ年度は10-9月。

同表のとおり、コメおよび小麦もその一部が飼料用として利用されるが、その比率は大きなものでなく、飼料用の79パーセントはトウモロコシによって供給される。また、今後、さらに需要増が見込まれる工業用の供給についてもトウモロコシが68パーセントを占める。このように、今後増が見込まれる食糧需要を満たすためには、まずトウモロコシの増産が最も重要であるということとなる。

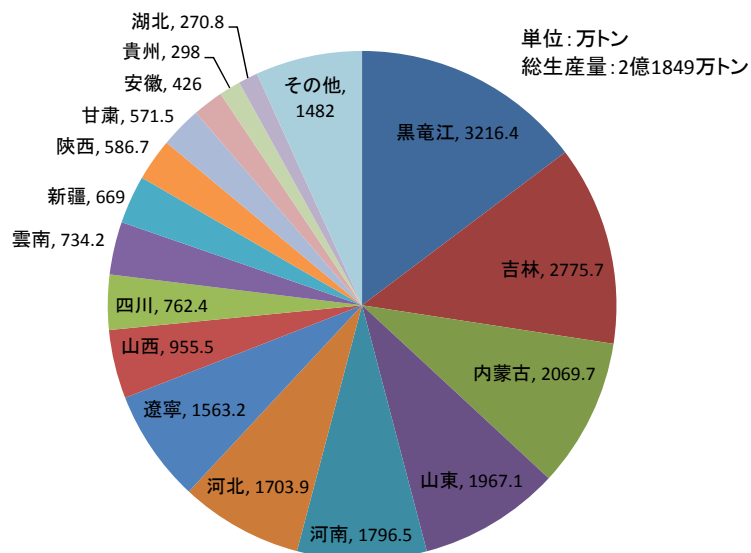
トウモロコシの2014年の国内消費量合計は1億8,550万トンであり、そのうち飼料用が1億1,500万トンでトウモロコシ消費量の62パーセントを占める。飼料用のトウモロコシは主として配合飼料の材料として用いられている。次いで工業用は5,250万トンで同じく28パーセントを占める。工業用のトウモロコシで主として用いられるのはデンプンであり、次いでアルコールに用いられる。かつてはバイオ燃料としての利用もあったが、近年はトウモロコシの供給に余裕がなくなり抑制されている。食用は1,380万トンで、その占める比率は7パーセントと少ない。トウモロコシの生産量は1億9,420万トンで需要合計量を満たしているが、近年は輸入が行われ、需給は逼迫している。

コメおよび小麦についても、飼料用、工業用の需要増加等によってやはり需給が逼迫するようになっており、一定の輸入が行われている。

このように、中国の食糧は、全体として逼迫感を強めているが、そうした中で、飼料用食糧の供給が確保されなければならない。このため、今後の生産対策にあつては、コメまたは小麦の一定量の増産も重要であるが、何よりもトウモロコシの増産が必要とされる。それでは、それはどの程度可能なのだろうか。

#### (4) トウモロコシの増産可能性

トウモロコシの増産可能性を見るために、まずトウモロコシの産地を見ておきたい。第11図は2013年のトウモロコシの省別生産量を示したものである。



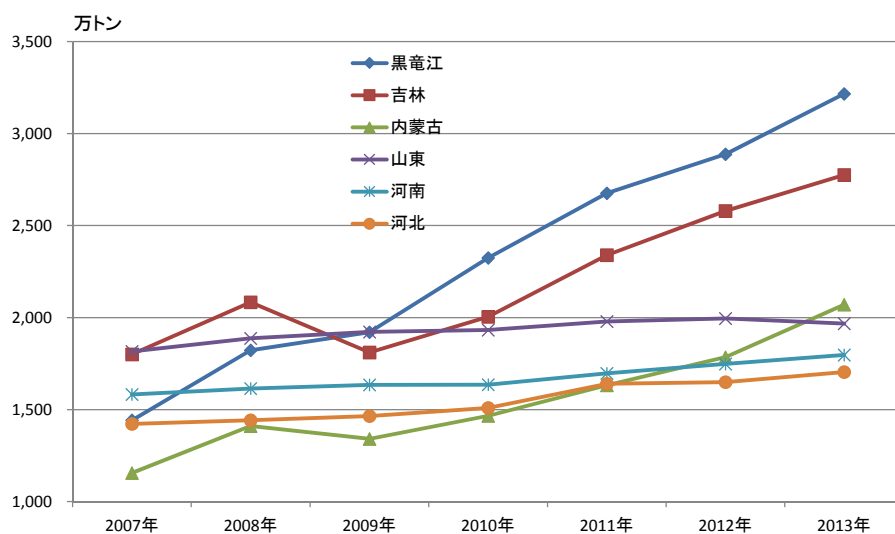
第11図 中国トウモロコシの省別生産量 (2013年)

資料：中国統計年鑑。

2013年において、最も生産量の多い省は黒竜江省であり、これに吉林省、内モンゴ自治区、山東省、河南省、河北省が続いている。中国東北地方にある黒竜江省および吉林省だけで中国トウモロコシ生産の4分の1以上を占めており、また、内モンゴ自治区、山東省、河南省、河北省を含めた6省・自治区では62パーセントを占める。このように、中国のトウモロコシ生産は東北、華北地方に集中している。中国でトウモロコシは、コメまたは小麦よりも産地の集中度が大きく、主産地がはっきりしている。

したがって、中国のトウモロコシの生産動向は、これら6省・自治区の生産動向によって大きく影響されることとなるが、それではこれら6省・自治区の近年のトウモロコシ生産状況はどうなっているのでしょうか。

第12図はこれら6省・自治区における2007年から2013年までのそれぞれの生産量の推移を見たものである。



第 12 図 トウモロコシの省別生産量の推移（上位 6 省・自治区）

資料：中国統計年鑑。

同図から明らかとなっており、これら 6 省・自治区の中で、黒竜江省、吉林省および内モンゴ自治区の 3 省・自治区が比較的大きく生産量を伸ばしており、とりわけ黒竜江省の伸びはめざましい。黒竜江省の 2007 年の生産量は 1,442 万トンにすぎなかったが、2013 年にはその 2 倍を超える 3,216 万トンとなった。同じ期間に吉林省は 1,800 万トンから 2,776 万トンへと 1.5 倍に、内モンゴ自治区は 1,155 万トンから 2,070 万トンへと 1.8 倍に生産量を増加させている。

これに対して、山東省、河南省および河北省の 3 省は微増の傾向にあるものの、生産量は基本的に横ばいであり、年による変動が少ない。

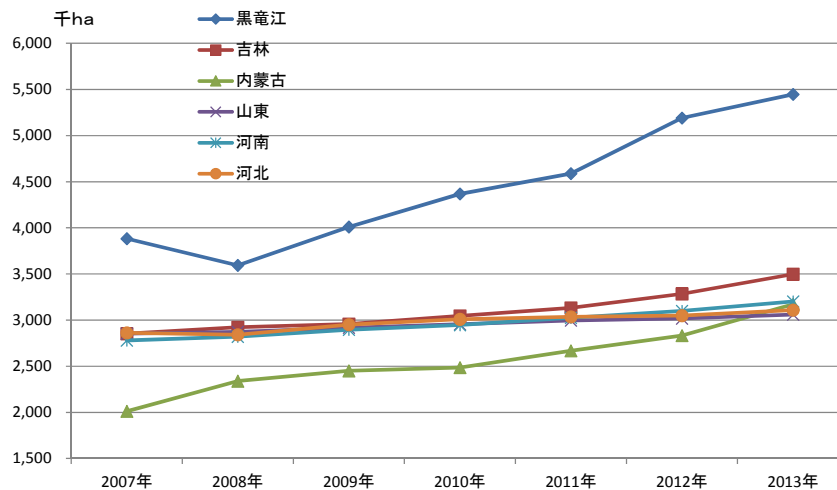
このように、中国のトウモロコシ生産量の増加は、主産地である 6 省・自治区の中でも主として黒竜江省、吉林省および内モンゴの 3 省・自治区での生産量増加に負っているためであり、結局、これら 3 省・自治区でのトウモロコシ生産動向が今後の中国のトウモロコシ生産動向を基本的に決定づけることとなる。

ところで、「生産量＝播種面積×単位収量」であるから、生産量の増加は播種面積または単位収量のいずれかまたは双方の増加によるものである。そこで、第 13 図および第 14 図でそれぞれ播種面積および単位収量の推移を見ていくこととしたい。

まず、第 13 図から明らかとなっており、生産量を増加させている黒竜江省、吉林省および内モンゴの 3 省・自治区は比較的大きく播種面積を増加させており、その一方で山東省、河南省および河北省の 3 省は基本的に横ばいまたは微増にとどまっている。播種面積の増加幅が最も大きい黒竜江省は 2007 年から 2013 年までの間に播種面積を 150 万ヘクタール以上増加させており、内モンゴも 100 万ヘクタール以上を増加させている。吉林省はこの両省・自治区ほどではないが、それでも 60 万ヘクタール以上を増加させている。

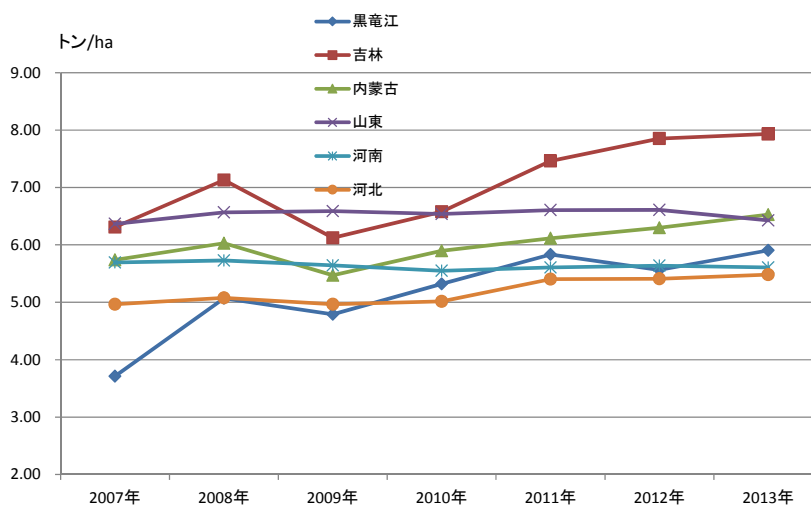
一方、単位収量について見れば、黒竜江省は 2011 年までは増加傾向にあったもののそ

れ以後は頭打ちの傾向が見られる。吉林省は単位収量が最も高く、2012年までは大きく伸びてきたが、2013年は伸び悩んだ。内蒙古の単位収量はもともと比較的高い水準にあり、近年も少しずつ単位収量を増加させている。2013年の単位収量は山東省とほぼ同水準となっている。



第13図 トウモロコシの省別作付面積の推移 (上位6省・自治区)

資料：中国統計年鑑.



第14図 トウモロコシ省別単位収量の推移 (上位6省・自治区)

資料：中国統計年鑑.

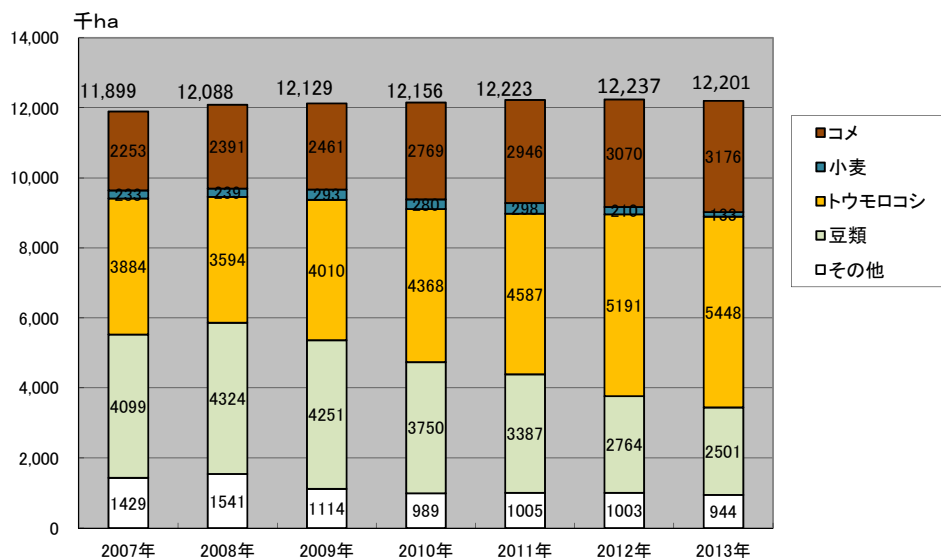
これに対して、山東省、河南省および河北省の3省は単位収量についても横ばいであり、大きな変化は見られない。このことから、これら3省の単位収量は、技術的にこれ以上の増加が難しい水準にすでに到達しており、何らかの突破的な技術開発がなければ単位収量のさらなる増加は難しい状況になっていると考えられる。

黒竜江省、吉林省および内蒙古の今後の単位収量の動向をどう見込むかは難しい問題で

あるが、①山東省、河南省および河北省といういわばトウモロコシ生産の先進地で単位収量の伸びが止まっており一定の技術的限界に達していると思われること、②黒竜江省、吉林省および内蒙古のトウモロコシ生産後発地では技術的改善の余地が比較的大きいためこれまで単位収量の一定の増加を実現させてきたがその伸びはすでに鈍化の傾向が見られること等から、今後、単位収量のある程度の増加はあるにしても、その増加幅は大きなものとはならず、ごく限られた範囲にとどまるのではないかと考えられる。

以上のことから、今後のトウモロコシ生産量の増加のためには、やはり播種面積の増加が基本になるであろう。とりわけ、全国最大のトウモロコシ産地となっている黒竜江省のトウモロコシ播種面積をどれだけ拡大させることができるのかということが最重要のポイントとなる。そこで、黒竜江省の耕地の利用状況を見てみたい。

第 15 図は黒竜江省の品目別播種面積を示したものである。各年の棒グラフの上方に総播種面積を書き入れた。



第 15 図 黒竜江省の品目別播種面積の推移

資料：中国統計年鑑.

黒竜江省の総播種面積は微増または横ばいの状況にある。黒竜江省ではコメの面積拡大がまず目につくが、この多くは三江平原等における湿地を開拓して水田にした新規農地であると考えられる。

さて、それではコメ以外の作物について見てみると、同図から明らかなおとおり、黒竜江省の主たる作物であるトウモロコシと豆类は互いにトレードオフの関係となって推移している。2007年にトウモロコシと豆类との合計播種面積は798万ヘクタールであったが、2013年はこれが795万ヘクタールであり、ほとんど変化していない。その一方でトウモロコシの播種面積は2007年の388万ヘクタールが2013年には545万ヘクタールへこの期間で157万ヘクタールの増加となったが、豆类は410万ヘクタールが250万ヘクタールへと160万ヘクタールの減少となった。



このように、黒竜江省でのトウモロコシ播種面積の増加は、ほとんどが従来の豆類の播種地をトウモロコシへと転換させたことによるものである。したがって、トウモロコシ栽培のために新規農地が開拓されたというものではない。農地は水田以外にはほとんど増えていない。

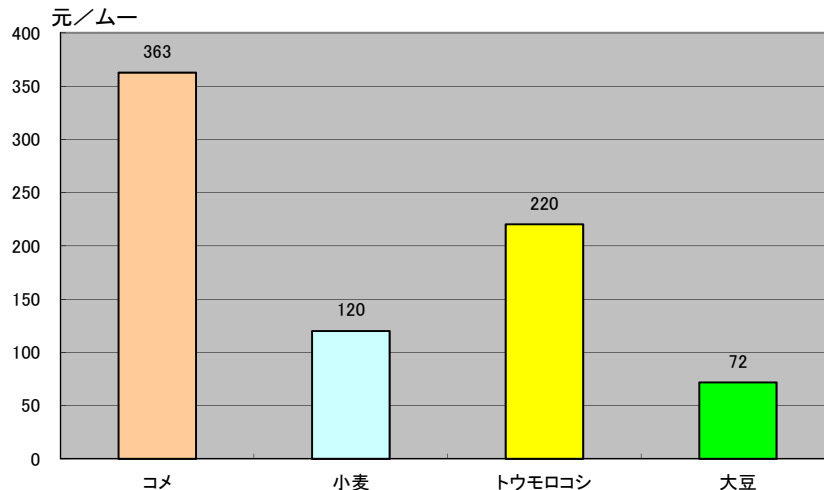
2013年現在、黒竜江省にはまだ250万ヘクタールの豆類播種地があるので、これをすべてトウモロコシ播種地とすれば、さらに1,500万トン（単位収量を6トンとした場合）のトウモロコシ生産量の拡大が可能ということとなる。しかしながら、この場合、必然的に大豆生産量の減少を招くこととなり、大豆の輸入依存度を拡大させ、また固定化することとなる。また、大豆の用途は広く、必ずしも輸入大豆のように搾油だけに用いられるものではなく、各種の国民需要を満たしている。大豆の国内生産を犠牲にしてもトウモロコシの自給を維持するのか、それともある程度トウモロコシを輸入して大豆生産の維持を図るのか、全体として穀物需要が拡大する中で中国政府にとっては難しい選択となろう。

なお、トウモロコシ播種面積が増加している吉林省および内蒙古においても豆類播種地からの転換が大きな役割を果たしているが、これら省・自治区では必ずしもこれだけに限られない。吉林省では2007年から2013年までに65万ヘクタールのトウモロコシ播種面積の増加があるが、その間の豆類播種地の減少は28万ヘクタールである。内蒙古ではトウモロコシ播種面積の増加は116万ヘクタールで豆類播種地の減少は45万ヘクタールであった。これら省・自治区では、豆類播種地からの転換のほかに、他の作物からの転換および新規農地の開拓が併せて用いられているものと考えられる。ただし、2013年現在のこれら省・自治区での豆類播種地は合わせて109万ヘクタールであり、新規農地の開拓も適地は限定されることから、これまでのような増産を今後も維持できるかは疑問である。

以上のとおり、トウモロコシの増産は、今後、一定程度可能であると見られるものの、すでにその限界は見えてきている。今後ともトウモロコシ消費量が拡大し、それに応じて生産量を拡大させていけば、早晩、その限界に達することとなろう。

さて、以上ではまったく量的な側面だけを取り上げてきたが、実際にトウモロコシ生産がどれだけ増加するかは、農民の生産意欲、すなわち当該品目を栽培することの有利性または収益性と大きく関わっている。トウモロコシの生産余地があっても、収益性が他作目より良くなければ農民はトウモロコシを作付けようとはしないだろう。収益性の良くない作目を政策的に生産させようとするれば財政負担がそれだけ重くなり、いずれ破綻は避けられない。ここでは、黒竜江省を例として、トウモロコシの収益性について確認しておくこととしたい。

第16図は黒竜江省の主要作物であるコメ、小麦、トウモロコシおよび大豆の1ムー当たりの純収入を示したものである。純収入の値は、年変動の影響を抑えるため、2010年から2013年までの4年平均値をとった。



第16図 黒竜江省における品目別1ムー当たり純収入

資料：全国農産品成本収益資料匯編。

注：2010年－2013年の4年平均値。

黒竜江省で1ムー当たりの収益性が最も高いのは、同図のとおり、コメである。黒竜江省では、近年、新規開拓地を含めて水田面積が大きく増加したが、これはこうしたコメの高い収益性を背景にしたものである。

トウモロコシはコメに次いで収益性の高い作物である。トウモロコシとトレードオフの関係となっている大豆とはかなりの格差がある。このため、大豆からトウモロコシへの転換は、農民にとって現状ではそれほど無理なく行われているものと見ることが可能である。しかしながら、こうした収益性は、価格の変動等によって大きく変化し得る。トウモロコシ価格が、地域的で一時的な需給緩和によって下落するというようなことは頻繁に生じており、一方で大豆需要の拡大によって大豆価格が上昇するということが考えられる。

収益性という観点から見れば、大豆からトウモロコシの生産転換は今後も可能であると考えられるものの、トウモロコシ生産量を安定的に増加させていくためには、やはり、補助金交付や価格政策を含めて、トウモロコシ生産農家の安定した所得確保を図るためのきめ細かい対策が求められよう。

## 5. 中国の食糧生産経営と国際競争力

### (1) 食糧生産経営概況

食糧生産経営の状況は、言うまでもなく、今後の食糧生産の動向に大きな影響を与える。

食糧生産経営が十分に効率的で一定の収益を保つことができるようなものであれば今後とも安定的に食糧は生産されようが、食糧生産経営の状況が必ずしも良くなく今後の経営の悪化が見込まれるような場合は食糧生産の減少が懸念されることとなる。

それでは中国の食糧生産経営はどのような状況にあるのだろうか。ここでは、食糧三種のうちのジャポニカ米、インディカ米（中生<sup>(7)</sup>）、小麦およびトウモロコシの生産経営を対象としてその概況を見ておくこととしたい。第7表はこれら作目の生産経営に関する主要指標を整理したものである。

第7表 食糧生産経営の主要指標（1 ムー当たり）

	項目	単位	2005-07年 ①	2008-10年	2011-13年 ②	②/①
ジャポニカ 米	主産物生産量	kg	505.0	519.8	541.7	1.07
	生産高	元	914.5	1188.8	1602.5	1.75
	総費用	元	623.5	830.0	1196.7	1.92
	純収益	元	291.0	358.8	405.9	1.39
インディカ 米	主産物生産量	kg	469.1	501.4	504.2	1.07
	生産高	元	727.1	1006.6	1349.4	1.86
	総費用	元	481.6	674.7	1025.8	2.13
	純収益	元	245.5	331.8	323.6	1.32
小麦	主産物生産量	kg	345.8	378.8	382.1	1.10
	生産高	元	518.4	710.5	861.3	1.66
	総費用	元	411.0	561.4	819.1	1.99
	純収益	元	107.4	149.1	42.1	0.39
トウモロコ シ	主産物生産量	kg	422.8	446.6	484.3	1.15
	生産高	元	565.0	760.5	1079.6	1.91
	総費用	元	417.9	569.0	900.2	2.15
	純収益	元	147.0	191.4	179.4	1.22

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

注：数値は表に示した年の3カ年平均値。

同表で主産物生産量は、それぞれの作目の単位収量（1 ムー当たり）のことである。単位収量は全体として微増の傾向にあるがそれほど大きな変化があるわけではない。

これに対して生産高の増加は比較的大きく、2005-07年平均値に対する2011-13年平均値の比率は最も低い小麦で1.66倍、最も高い小麦では1.91倍となっている。単位収量が大きく変わらない中で生産高が比較的大きく伸びているのは、言うまでもなく生産物価格が上昇しているためである。

ところが、この生産高よりもさらに高い増加率を示しているのが総費用である。総費用は、資材価格や労働賃金の上昇を背景として、いずれの作目においても一貫して大きく増加している。2005-07年平均値に対する2011-13年平均値の比率は最も低いジャポニカ米でも1.92倍であり、最も高いトウモロコシでは2.15倍である。

このように、総費用の増加はめざましいが、これまでのところ、生産高も比較的高い増加率を示しているため、純収益はいずれの作目でも概ねプラスが維持されている。ただし、

純収益は年による変動が大きく、総費用の増加が食糧生産経営の重要な圧迫要因となっていることは否めない。特に 2013 年は、生産高がやや伸び悩んだ中で総生産費が大きな増加を続けたため、純収益は軒並み減少し、とりわけ小麦は 2003 年以来の純収益の赤字（－12.76 元/ムー）となった。総生産費は今後とも増加が予想されるため、価格低迷等で生産高が伸び悩むという事態が起これば、中国の食糧生産経営は大きな困難に直面することとなる。この点からも中国の食糧政策では、食糧価格または農家所得に関する政策がますます重要になっているのである。

ところで、食糧生産農家が今後とも食糧生産を継続するかどうかは、他作目との相対的な収益性がどうなっているかによっても影響を受ける。農家は、食糧よりも収益性の良い代替作目があればその作目に転換するであろう。第 8 表は、食糧三種の純収益を他の主要作目と比較したものである。

第 8 表 主要作目の純収益

単位：元／ムー

作 目	2005-07年	2008-10年	2011-13年
ジャポニカ米	291.0	358.8	405.9
インディカ米	245.5	331.8	323.6
小麦	107.4	149.1	42.1
トウモロコシ	147.0	191.4	179.4
大豆	108.2	147.0	94.8
落花生	398.8	433.3	507.5
綿花	351.7	425.3	4.3
リンゴ	1871.1	3306.2	3961.9

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

注：数値は表に示した年の 3 カ年平均値。

同表のとおり、食糧三種の純収益は、大豆、落花生、綿花という他の畑作目と比較した場合、必ずしも遜色があるというものではない。特にトウモロコシの純収益は地域において競合し得る作目である大豆よりも高く、大豆からトウモロコシへの作目転換は経済的に大きな問題がないことを示している。

ただし、食糧三種の純収益をリンゴおよび野菜と比較すると大きな格差がある。リンゴおよび野菜の純収益は年を逐って大きく増加し、経済成長とともに農家収入も増加する経営となっていることを窺わせるものとなっている。

食糧三種の純収益は、畑作目の中で劣位にあるというものではないが、増加傾向にあるものではなく、上述のとおり、むしろ今後の生産費の増嵩によっては減少も予想される。したがって、食糧生産経営農家にとっては、経営規模の拡大等による農業収入の増加や他産業収入がなければますます生活費の確保が困難となる状況が進行することとなる。中国では、他産業収入で農家収入の増加を図ることも有力な方法と考えられており、必ずしも農業収入の増加だけで農家経済の改善がめざされているわけではないが、農家収入のうちで食糧生産収入の占める比率が徐々に減少していけば、それだけ農家にとって食糧生産意欲の減退を招き、食糧生産の縮小につながりかねない。この点からは、食糧生産経営の規

模拡大、効率的生産といった政策も求められているのである。

## (2) 生産費

### 1) 全般的動向

中国食糧の近年の生産費の推移を整理すれば第9表のとおりである。同表では、総費用の内訳として、中国の生産費統計の区分にしたがい、資材・サービス費、労働費および土地費用を示した。中国の生産費統計で、資材・サービス費は労働費および土地費用以外の全ての費用を含み、労働費は自家労働および雇傭労働から、土地費用は転借地借料および自作地地代から成る。

第9表 食糧生産費用の内訳(1ムー当たり)

		2005-07年		2008-10年		2011-13年	
		金額(元)	比率(%)	金額(元)	比率(%)	金額(元)	比率(%)
ジャポニカ 米	総費用	623.5	100.0	830.0	100.0	1196.7	100.0
	資材・サービス費	315.9	50.7	400.8	48.3	505.8	42.3
	労働費	178.7	28.7	233.6	28.1	402.2	33.6
	土地費用	129.0	20.7	195.7	23.6	288.7	24.1
インディカ 米	総費用	481.6	100.0	674.7	100.0	1025.8	100.0
	資材・サービス費	217.0	45.1	296.5	43.9	388.9	37.9
	労働費	220.2	45.7	281.6	41.7	500.0	48.7
	土地費用	44.4	9.2	96.6	14.3	137.0	13.4
小麦	総費用	411.0	100.0	561.4	100.0	819.1	100.0
	資材・サービス費	230.6	56.1	304.8	54.3	390.4	47.7
	労働費	121.9	29.7	152.6	27.2	287.0	35.0
	土地費用	58.5	14.2	104.0	18.5	141.8	17.3
トウモロコ シ	総費用	417.9	100.0	569.0	100.0	900.2	100.0
	資材・サービス費	187.7	44.9	248.3	43.6	337.6	37.5
	労働費	152.7	36.5	201.6	35.4	383.1	42.6
	土地費用	77.5	18.5	119.2	20.9	179.5	19.9

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

注：金額は表に示した年の3カ年平均値。

総費用が最も大きいのはジャポニカ米であり、次いでインディカ米、さらにトウモロコシ、小麦の順となっている。

ジャポニカ米の総費用が大きくなる1つの要因は、化学肥料費や機械作業費がかさみ、資材・サービス費が他作目よりもかなり大きくなっているためである。後述するが、中国で農作業の機械化は、農家が農業機械を購入して進んでいるのではなく、多くは外部に機械作業を委託することによって進められていることから、生産費で機械作業費が大きいということは、ジャポニカ米の作業委託料が比較的高くなっているということである。ジャポニカ米は、土地費用も他作目と比較するとかなり大きくなっているが、これはジャポニカ米の生産土地が比較的高額の転借料で転借されているためである。

これに対して、同じコメであってもインディカ米は資材・サービス費が比較的小さく、労働費が大きい。これは、インディカ米の生産はジャポニカ米ほどには農作業の機械化が進んでおらず、化学肥料費も安く、労働集約的な生産が行われているためである。このため、近年の労働賃金の高騰もあって、2011-13年ではインディカ米の生産費において労働

費の占める比率が最も大きくなり、総費用の 48.7 パーセントを占めている。

トウモロコシの生産も農作業の機械化がまだ十分に進んでおらず労働集約的なところがあり、2011-13 年では労働費の占める比率が最も大きくなった。

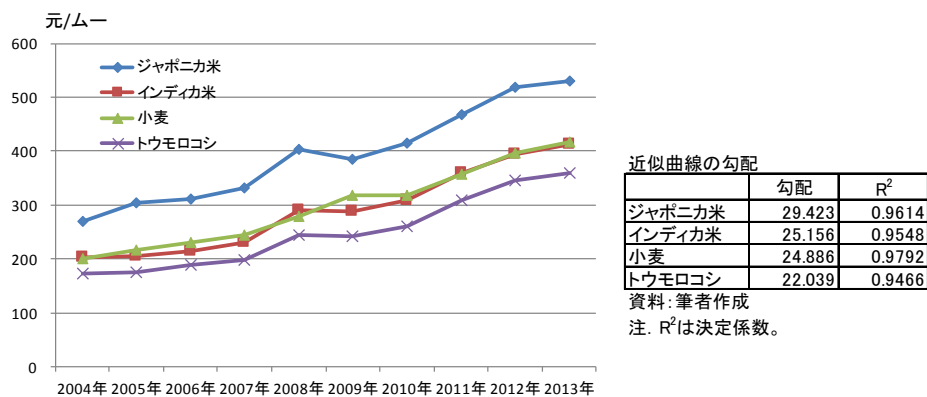
これに対して農作業の機械化が進んでいる小麦では、労働費の比率は増加しつつも比較的小さく抑えられており、資材・サービス費もそれほど大きくはないことから、総費用は他作目と比較して最も小さなものとなっている。

ただし、労働費の増加幅が急に大きくなったのは近年のことであり、以前は必ずしもそうではなかった。同表で 2008-10 年の労働費の占める比率を 2005-07 年と比較すれば、2008-10 年のほうがいずれの作目においてもやや小さくなっている。資材・サービス費ほどには労働費は伸びていなかったのである。

以上のとおり、生産費の構成については各作目で特徴があるが、いずれの作目においてもあらゆる費目で生産費は一貫して増加している。ただし、資材・サービスの増加に比較して近年は特に労働費の増加が著しい等、費目ごとにその動きに差がある。そこで、次に各費目が現実にどのような動きをしているのか、費目ごとにその動向を見ていくこととしたい。

## 2) 資材・サービス費

第 17 図は最近 10 年における各作目の資材・サービス費の推移を見たものである。



第 17 図 資材・サービス費の推移

資料：全国農産物費用収益資料匯編各年。

同図から明らかなおとおり資材・サービス費については各作目とも毎年の増加基調にある。同図では参考までに各作目の動きの近似曲線（直線）の勾配と R<sup>2</sup>を記載したが、R<sup>2</sup>はいずれも 0.94~0.98 の高い値をとっており、いずれの作目においても資材・サービス費はほぼ一直線に増加していることを示すものとなっている。

勾配は各作目の資材・サービス費の毎年の増加額を示すが、最も大きいのはジャポニカ米で約 29 元、最も小さいのがトウモロコシで約 20 元である。インディカ米と小麦はいずれも 25 元前後でほとんど変わらない。

このように資材・サービス費はいずれの作目でも直線的に右上がり増加を続けている状況にあるが、それでは資材・サービス費を構成する費目のうちの何が増加しているのだろうか。資材・サービス費には、種子費、化学肥料費、農薬費、農業ビニル費、機械作業費といった直接費用のほか、減価償却費、保険費等の間接費用も含まれるが、このうち最も大きなウェイトを占めるのが化学肥料費および機械作業費である。そこで、ここではこの2つの費目の動きを見ておくこととしたい。

第10表は化学肥料および機械作業費の資材・サービス費に占める比率の過去10年の推移を示したものである。

第10表 資材・サービス費に占める化学肥料費および機械作業費の比率

		単位:%									
		2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
ジャポ ニカ米	化学肥料費	31.4	32.0	31.2	30.6	35.0	30.8	28.2	29.8	28.2	26.6
	機械作業費	18.3	19.7	23.0	24.4	25.0	26.1	30.0	31.1	34.2	35.3
	その他	50.2	48.3	45.8	44.9	40.0	43.1	41.7	39.1	37.5	38.1
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
インディ カ米	化学肥料費	32.9	36.7	31.2	32.2	35.4	31.8	29.0	29.2	29.6	28.4
	機械作業費	10.4	12.7	17.2	17.9	20.9	22.9	24.2	24.9	25.8	28.1
	その他	56.7	50.6	51.6	50.0	43.6	45.3	46.8	45.9	44.6	43.6
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
小麦	化学肥料費	33.4	40.1	39.5	38.6	39.8	42.6	37.2	36.7	38.8	37.6
	機械作業費	21.6	22.6	25.9	27.4	29.4	26.1	28.8	28.1	28.3	28.7
	その他	45.0	37.3	34.6	34.0	30.8	31.3	33.9	35.2	33.0	33.7
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
トウモロ コシ	化学肥料費	42.9	46.0	45.2	44.5	49.6	45.3	41.6	42.0	41.4	39.5
	機械作業費	10.8	12.9	15.4	17.3	17.7	19.6	22.3	22.7	24.4	26.5
	その他	46.2	41.1	39.4	38.2	32.7	35.1	36.1	35.3	34.1	34.0
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

同表で顕著に示されていることは、いずれの作目においても機械作業費の占める比率が大きく拡大していることである。その中でも機械作業費の占める比率が大きいのはジャポニカ米である。ジャポニカ米は2004年の18.3パーセントが2013年には35.3パーセントとなり、2010年来、機械作業費の占める比率のほうが化学肥料費よりも大きくなっている。その他の作目でも、インディカ米は同じく10.4パーセントが28.1パーセントに、小麦は21.6パーセントが28.7パーセントに、トウモロコシは10.8パーセントが26.5パーセントになった。

こうした機械作業費の増加は、言うまでもなく中国食糧の生産過程における機械化が、近年大きく進んでいることを示すものである。ただし、小麦については、2007年ごろにはすでに機械化生産体系がひととおりの完成を見たものと見られており、同年以降は機械作業費の占める比率はほぼ横ばいとなっている。

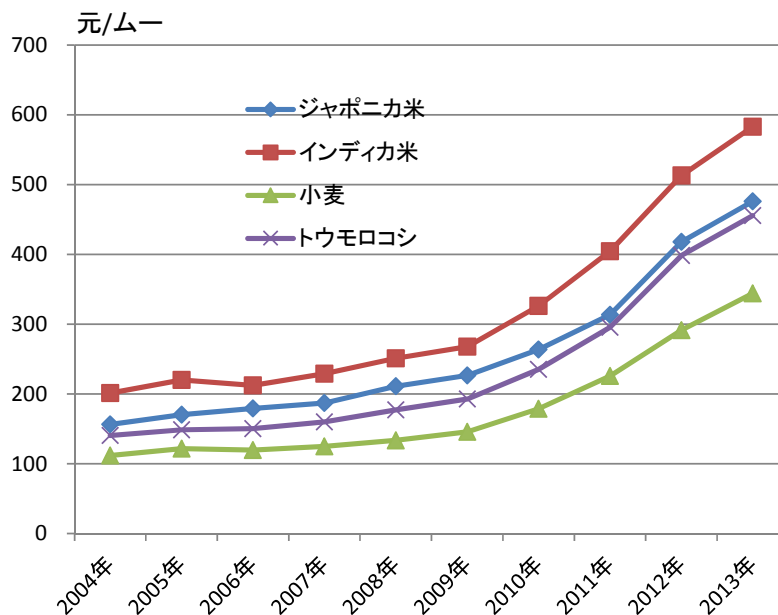
これに対して化学肥料費は、かつては資材・サービス費のうちで3分の1から半分弱の圧倒的に大きな比率を占める費目であった。近年は機械作業費の増加もあってその比率はやや減少しているがそれほど大きな減少となっているわけでない。化学肥料費が基本的に物価上昇分の増加にとどまる中で、機械作業費がめざましく増加した形となっているのである。このため、化学肥料費と機械作業費を合わせた比率は、2004年にはせいぜい50パ

一セント程度であったが、近年は 60 パーセントを超えるようになっている。

以上のとおり、資材・サービス費の増加は、機械作業費の大きな増加が近年の特徴的な要因となっているが、もとより資材価格上昇の要因も大きい。農作業の機械化の進展とともに資材価格上昇等によって、資材・サービス費は今後とも増加を続けるものとなる。

### 3) 労働費

最近 10 年の各作目の 1 ムー当たり労働費の推移は第 18 図のとおりである。



第 18 図 労働費の推移

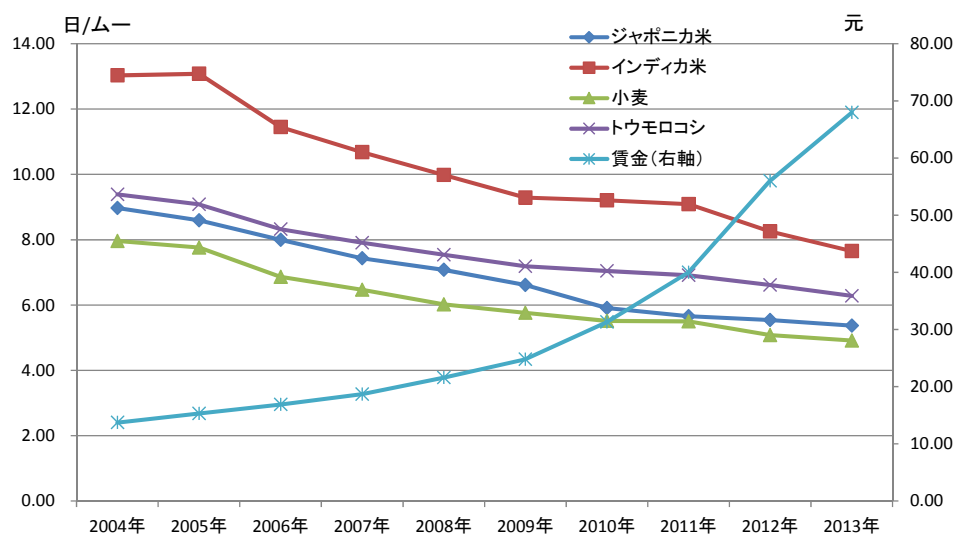
資料：全国農産物費用収益資料汇编各年。

同図を見てすぐにわかるとおり、労働費は 2008-09 年ごろを境にしてその伸び方に大きな変化が見られる。2008-09 年ごろまでは労働費の伸びは比較的緩慢であり、2005 年から 06 年にかけてはインディカ米と小麦では前年より減少するという事も見られていた。ところが、2008-09 年以降の伸び方はいずれの作目でも甚だ大きなものとなっている。資材・サービス費は右肩上がりにほぼ一直線に伸びていたが、労働費はこれとは異なる動きとなっているのである。

先に生産費の全般的説明の際に、2008-10 年の総費用のうちの労働費の占める比率は 2005-07 年のものよりもやや小さくなっていることを述べたが、これはこうした労働費の動きを反映したものである。

ところで、労働費は年間労働日数（1 ムー当たり）と 1 労働日当たり賃金を掛け合わせるによって得られる。そこで、第 19 図で、作目別の年間労働日数（1 ムー当たり）と 1 労働日当たり賃金の動向を見ておくこととしたい。





第19図 年間自家労働日数（作目別1ム一当たり）と1労働日当たり賃金の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年.

中国の生産費統計では、前述のとおり、労働費は雇用労働費と自家労働費とから成る。このうち雇用労働費は実際に支出された費用であるが、自家労働費は労働日数等から一定の方法で算出された機会費用である。ただし、雇用労働費は自家労働費に比較してごくわずかであるため、同図では作目別に年間自家労働日数（1ム一当たり）のみを示した。また、1労働日当たり賃金は作目、地域に関係なく一律の数値となっているので、同図で1労働日当たり賃金の推移を示す線は1本である。

同図で明らかなおとおり、年間自家労働日数はいずれの作目でも徐々に減少している。これは言うまでもなく農作業の機械化によって労働投入が節約されるようになっているためである。

年間自家労働日数の減少幅が最も大きいのはインディカ米であり、次いでジャポニカ米である。インディカ米は2004年に13.03日であったものが2013年には7.65日まで減少し、他の作目との差が大きく縮まっている。このことは、従来は労働多投であったコメの生産にも機械作業体系が比較的速やかに普及しつつある現状を示すものであろう。

トウモロコシも年間自家労働日数が徐々に減少して農作業の機械化が進行している状況を窺わせるが、減少幅はそれほど大きくはなく、年間自家労働日数もジャポニカ米より多い。農作業の機械化が比較的速く進んだ小麦は、年間自家労働日数は最も少なく、特に近年では減少幅も小さなものとなっている。

こうした年間自家労働日数の減少の動きとは逆に、もともと増加基調にあった1労働日当たり賃金は2008-09年以降、急速に増加している。

2007年以前においてはそれほど大きくは増加していなかった労働費が、投入労働量が継続的に減少する中で、2008-09年以降大きく増加するようになったのは、この1労働日当たり賃金の増加によるものであることは明らかであろう。

このように、中国農村の1労働日当たり賃金の増加は、中国の食糧生産費の増加の最も大きな要因となっているので、この1労働日当たり賃金の中国統計での取扱いについて次に付言しておきたい。

中国の生産費統計における1労働日当たり賃金の説明では、現実の雇用賃金の調査・集計の方法は示されず、以下のとおりの理論的な算出方法が示されているだけである。

「1労働日当たり賃金

＝農民1人当たり純収入×農村人口数÷農村就業者数÷年間労働日数（250日）」

\*農民1人当たり純収入，農村人口数，農村就業者数は前年の数値を用いる。

上記の式のうち、「農民1人当たり純収入×農村人口数」の部分は農村全体収入を算出したものであり、それを農村就業者数で除することによって1労働者当たりの年間収入が求められる。さらに、この1労働者当たりの年間収入を年間労働日数（250日）で除したものが1労働日当たり賃金ということである。農民1人当たり純収入，農村人口数および農村就業者数はいずれも中国統計で公表されているので、上記式で示された1労働日当たり賃金を中国統計の数値から試算することが可能である。第11表はその試算値を統計上の1労働日当たり賃金と比較したものである。

第11表 試算値との相違（単位：元）

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1労働日当たり賃金	13.70	15.30	16.90	18.70	21.60	24.80	31.30	40.00	56.00	68.00
算出式による試算値	18.93	20.98	23.15	26.69	30.85	33.43	38.36	45.24	51.35	57.84

資料：中国統計年鑑，全国農産物費用収益資料滙編各年。

同表のとおり，統計上の1労働日当たり賃金と試算値ではかなり大きな差があり，特に近年では試算値よりも統計上の1労働日当たり賃金のほうが急に大きくなっており，農村賃金の高騰を示すものとなっている。ただし，試算値との乖離がかなり大きいことは変わりなく，しかも現実には地域によって農村賃金の水準には大きな差があるはずであるが，現在の中国統計ではこのことがまったく反映されないものとなっている。労働費が生産費のうちで重要な地位を占めるようになってきている現在，その数値が実際にどのように調査・把握されたのか等，その数値の性格についてももう少し具体的な説明が求められる。

#### 4) 土地費用

中国生産費統計で，土地費用は転借地借料と自作地地代から成る<sup>⑧</sup>。ただし，この2つの概念は日本のものとは異なるのでこのことについて簡単に説明しておきたい。

転借地借料とは，農家が請負農地の請負農家から当該農地を転借する場合の借料のことである。中国で農地の所有はすべて農民集団有（実質的に村有）とされており，個々の農家が経営している農地は原則として村から経営を請け負った請負農地である。したがって，ある農家が他の農家から農地を借りる場合は当該請負農地を転借するという形をとることとなるのである。生産費統計上の転借地借料は，こうした転借契約において実際に支払われた金額に基づき計上されているものである。

一方で自作地地代は村から経営を請け負った請負農地に関するものであり、自家労働費と同じく、機会費用である。ただし、全国一律の自家労働費とは異なり、自作地地代の額はそれぞれの地域で現実の転借地借料の相場等を勘案して定められる。転借地借料には、通常、請負農家が村に支払う農地請負料が含まれており、転借地借料は農地請負料よりもかなり大きい。転借地借料相当額が請負農地の機会費用として計上されることとなったのはこうした事情を背景にしたものと考えられる。

第 12 表は、この転借地借料と自作地地代について、土地費用に占める比率（2013 年）を示したものである。

第 12 表 土地費用に占める転借地借料と自作地地代の比率（2013 年）

	ジャポニカ米	インディカ米	小麦	トウモロコシ
転借地借料 (%)	37.8	12.1	9.1	10.5
自作地地代 (%)	62.2	87.9	90.9	89.5

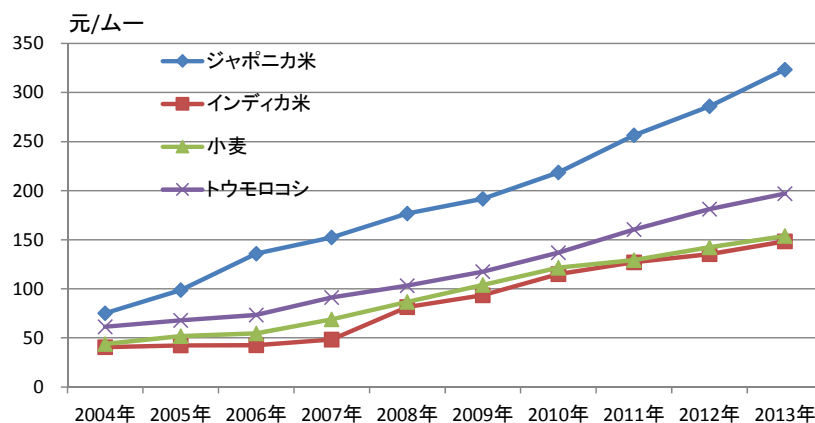
資料：全国農産物費用収益資料汇编 2014.

同表のとおり、土地費用に占める転借地借料の比率は全体として大きなものではない。請負農地が転借されることは全体としてはまだそれほど多くはないのである。しかしながら、そうした中で、ジャポニカ米の転借地借料の比率は、他の作目と比較すると目立って大きくなっていることがわかっていく。ジャポニカ米では同比率が 37.8 パーセントにも及んでいるが、他の作目では 10 パーセント前後でしかない。このことは、言うまでもなく、ジャポニカ米では農地の転借すなわち農地の流動化がかなりの程度で進んでいる実態を示すものである。

こうしたジャポニカ米の転借地借料の比率の高さは、ジャポニカ米の土地費用の推移をやや特徴的なものとしている。第 20 図は各作目の土地費用の推移を示したものである。

同図のとおり、各作目の土地費用は、2004 年ごろまではほとんど同じ水準にあったが、2005-06 年ごろからジャポニカ米が抜き出るようになり、近年はますますその差を広げつつある。ジャポニカ米の土地費用が高いのは、農地の転借が進むとともに、その転借料が比較的高いためである。他の 3 作目の土地費用の水準は、トウモロコシがやや高いものの、それほど大きな差はない。

2013 年の生産費統計で、ジャポニカ米の土地費用が高かった省・自治区は、順に、河北省（509.12 元/ムー）、黒龍江省（446.72 元/ムー）、吉林省（430.20 元/ムー）、内蒙古自治区（373.68 元/ムー）、遼寧省（370.05 元/ムー）である。これらの省・自治区はいずれもジャポニカ米の北方産地である。特に黒龍江省は、転借地借料の土地費用に占める比率が約 56 パーセントにも及んでおり、農地の転借が広く行われている実態を示している。黒龍江省で転借が多くなっているのは、黒龍江省での稲作農作業の機械化が大きく進展するとともに、黒龍江省の多くの農村が出稼ぎで労働力不足に陥っている実態を反映したものである。



第20図 土地費用の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

先に第9表で見たとおり、ジャポニカ米の生産費のうちで、土地費用は2011-13年において24.1パーセントの比率を占めるまでに至っている。賃借料は賃貸借契約で決められ固定的なことから、その引き下げは困難なことが多い。農地の流動化の一方で、土地費用のこうした増嵩はジャポニカ米経営の圧迫要因となり得ることにも留意が必要である。

### (3) 化学肥料および農業機械

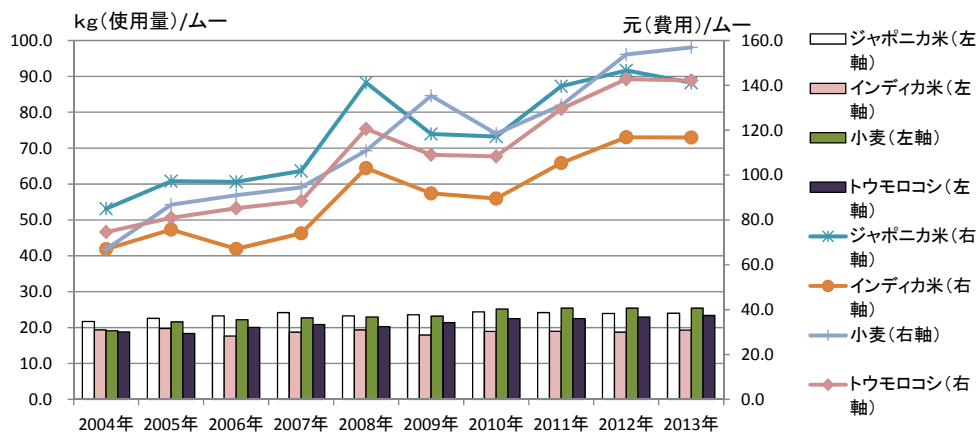
#### 1) 化学肥料

化学肥料は生産費のうち大きな割合を占め、食糧生産の上で最も重要な生産資材の1つである。そこで、ここでは中国の食糧生産における化学肥料の使用等に関する基本的な動向を見ておくこととしたい。

第21図は棒グラフで化学肥料の使用量(左軸)を、折れ線グラフで化学肥料費(右軸)の推移を示したものである。

中国で化学肥料の投入は、1990年代初めには量的に飽和の状態に達したものと考えられており、それ以後、量的にはほとんど増加していない。同図からも最近の使用量はほぼ横ばいになっていることがわかっていく。肥料の使用量は4作目ともほとんど変わらないが、ジャポニカ米と小麦の使用量がやや多くなっており、インディカ米は比較的少ない。

化学肥料費は化学肥料の使用量と単価によって求められるが、同図で化学肥料費の折れ線グラフが基本的に右上がりになっているのは、もとより、化学肥料の単価の動きを反映したものである。2008年には各作目とも化学肥料費が大きくなったのは、この年の経済動向を背景として化学肥料が値上がりしたためである。また、2012年から13年にかけては化学肥料費の増加が抑えられているが、これも最近の経済状況から化学肥料価格が軟調にあることを反映したものである。



第 21 図 化学肥料の使用量および費用の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

それでは化学肥料の生産性は向上しているのだろうか。ここで化学肥料の生産性とは化学肥料 1 キログラム当たりの主産物の生産量を言う。すなわち、単位面積当たりの主産物生産量を同じく単位面積当たりの化学肥料使用量で除して得られた数値のことである。

第 22 図はこの化学肥料の生産性の推移を示したものである。

同図では各作物とも、化学肥料の生産性を、中間年である 2008 年を 100 とした指数で示している。指数のほうが生産性の動きを観察しやすいためである。

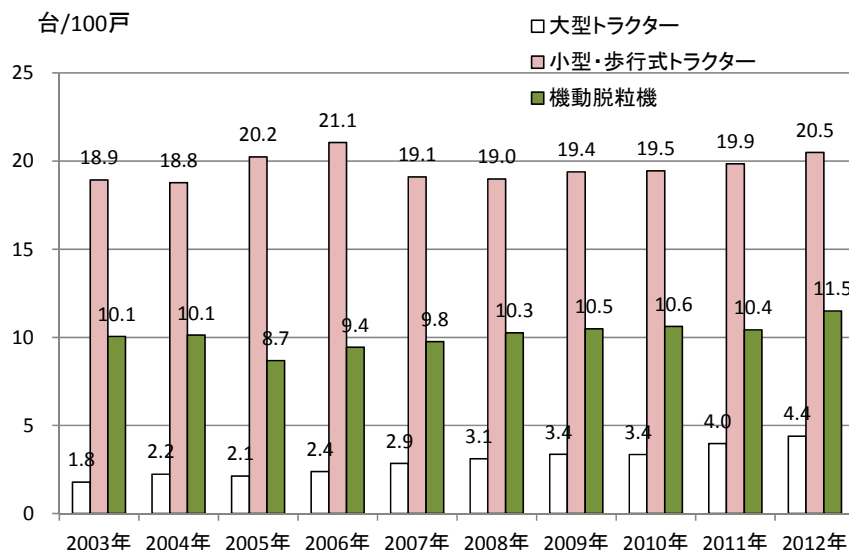
まずジャポニカ米およびインディカ米について見れば、これら 2 作物は近年ほぼ 100 前後のところまで推移しており、また、この 10 年について見ても特に化学肥料の生産性が向上したというような動きは見られない。小麦およびトウモロコシは 2008 年以降 100 をかなり下回る水準で推移しているが、これはこれら 2 作物の 2008 年の単位面積当たり主産物生産量がかなり大きかったため、この年の化学肥料の生産性が比較的高く出ていることの影響によるものである。したがって、こうした要因を除去すれば、これら 2 作物の化学肥料の生産性もやはりこの 10 年において大きな変化はないとしてよいであろう。

これらのことから、中国の化学肥料は量的にも質的にもすでに一定の水準に達しており、価格の高騰は農業経営圧迫の大きな要因となり得るものの、化学肥料は比較的安定的に使われている状況になっているものと見られる。



の水準はまだ比較的低く、今後の機械化の進展の余地を多く残している。したがって、機械作業費の増加は今後とも当分の間続くものと見込まれる。

ところで、こうした中国における農作業の機械化は、我が国とは異なり、必ずしも農家が農業機械を購入することによって進んでいるわけではない。このことについて、第 24 図<sup>(10)</sup>を見ておきたい。



第 24 図 農家保有農業機械台数の推移（100 戸当たり）

資料：中国統計年鑑。

同図は大型トラクター、小型・歩行式トラクターおよび機動脱粒機の農家 100 戸当たり保有台数の推移を見たものである。このうち機動脱粒機とはすなわち脱穀機のことであり、南方のインディカ米の生産地等で現在でも需要がある。

大型トラクターの保有台数は徐々に増加しているが、それでも 2012 年において農家 100 戸当たり 4.4 台にとどまっている。農作業の機械化の進展の程度を勘案すると極めて少ない台数というほかはない。

また、同図のとおり、小型・歩行式トラクターおよび機動脱粒機はほぼ横ばいであり、大きな増加が見られるわけではない。

こうした状況の中で農作業の機械化が進んでいるのは、機械作業が他者への委託で行われているためである。中国で農家による農業機械の購入が進まないのは、大多数の農家の収入が低く農業機械を購入できるような収入がないことが直接的な要因であろうが、このほかに農業機械を購入するための農家への融資制度等が十分に整備されていないことも一因となっていよう。こうした事情は、主として農業機械化が農家の農業機械購入によって進んだ我が国とは好対照をなすものである。

中国で農業の機械作業のサービスを提供する事業体としては、農機专业合作社、公的な農機サービス組織、農家の組織した農機サービス会社等の各種のものがある。

農業の機械作業サービスの提供による農業機械化は中国政府の農業機械化に関する基本

的方策の1つとなっており、このため、広域的な農業機械サービス提供の支援、農機専業  
合作社等による農業機械購入補助等の各種の措置が講じられている。

また、農家は機械作業を外部に委託して作業費を支払うことから、作業費の水準が農家  
経営に直接的な影響を及ぼすこととなる。機械作業費の生産費において占める比率がま  
すます高くなっている現状において、機械作業費が高騰することは農家経営にとって直接的  
な圧迫要因となろう。このため、機械作業費の水準については、機械作業サービスを提供  
する事業者が一方的に作業費を決めることがないように、各地域において、機械作業の種類  
ごとに行政による指導価格が定められている。

#### (4) 商品率

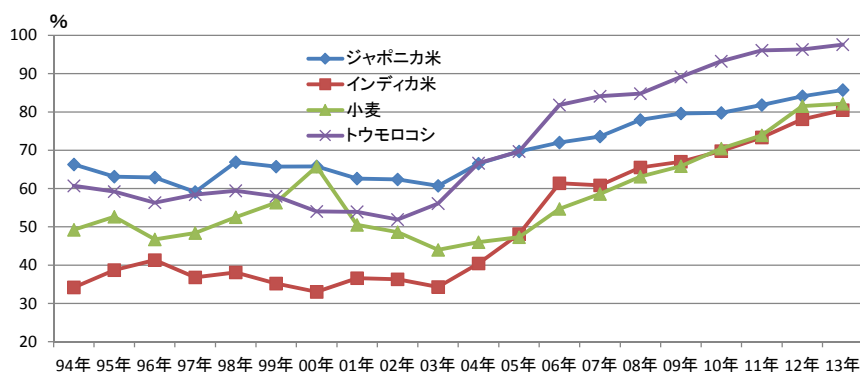
食糧の商品率とは、食糧の総生産量のうちで販売に供された量の占める比率のことをい  
う。すなわち、農家が生産した食糧のうちの出荷量の比率であり（残りは自家用食糧とし  
て農家の手元に残される）、農家が自給自足経済を脱して市場経済に組み込まれた程度を示  
す1つの指標でもある。

第25図は主要食糧の各作目の商品率の推移を示したものである。同図では1994年から  
2013年までの20年間を期間としてとっているが、これは最近の10年間とそれ以前とは  
商品率の動向が違っていることから、それがわかるように配慮したものである。

2003年以前においては、作目によって商品率の高さにはかなりの差があるものの、その  
推移には大きな特徴的動きは見られない。従来、商品率が比較的高かったのはジャポニカ  
米であり、基本的に60数パーセントで推移しているがその動きは2003年まではほぼ横ば  
いである。同じくトウモロコシは50～60パーセント台で推移し、小麦はやや年によって  
変動が大きいものの増加または減少の何らかの傾向が見られるわけではない。商品率が最  
も低かったインディカ米は2003年までは30パーセント台で推移し、ほとんど変わらな  
かった。

こうした動きに変化が現れるようになったのは2004年以降のことであり、同年以降、  
商品率は毎年のように増加を続けている。中でもトウモロコシの商品率の増加はめざまし  
く、2010年には商品率が90パーセントを超え、2013年のトウモロコシの商品率は97.6  
パーセントとなった。他の3作目の商品率も、30パーセント台で推移していたインディカ  
米を含め、2013年にはいずれも80パーセントを超えた。同年の商品率はジャポニカ米が  
85.7パーセント、小麦が82.2パーセント、インディカ米が80.5パーセントとなっている。





第 25 図 主要食糧の商品率の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

こうした 2004 年以降の商品率の上昇の要因としては、①農村の市場経済化の進展および②中国の食糧政策の影響という 2 つのものが考えられる。

まず①の要因については、そもそも商品率は上述のとおり農村の市場化の程度を示す指標として考えられており、当然のものである。これによれば、2003 年ごろまでは、中国经济の成長とともに中国農村の市場経済化は進展していたものの、農家の自給経済的な枠組を壊すまでには至らず、その枠組を壊して農家が市場への対応を始めたのが 2004 年以降のことということになる。

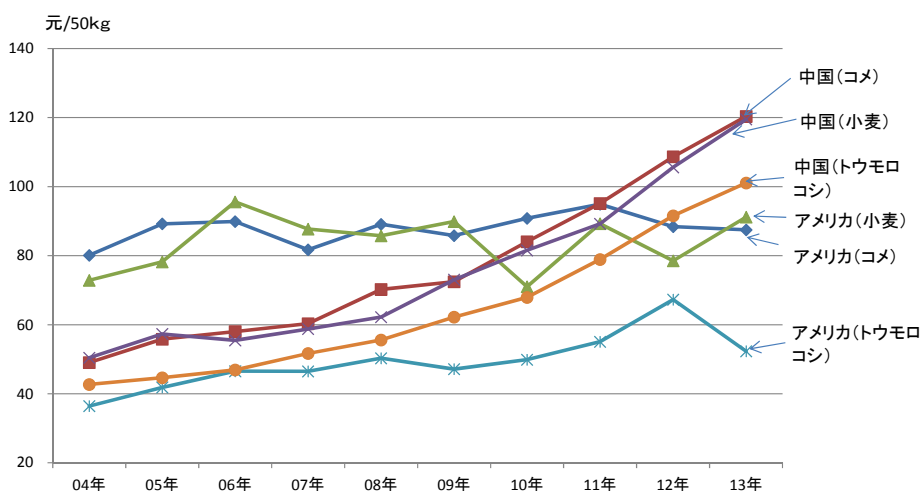
すなわち、中国農村では、2003 年ごろまでは基本的に農家は従来の伝統的な自給的枠組を維持していたのであり、中国が WTO 加盟を果たして経済が加速的に成長するようになった 2004 年ごろになってようやく農村の自給的枠組に変化が現れることとなったということである。そして、近年の商品率のめざましい増加は、とりも直さず中国農村の市場経済化がめざましく進んでいることを反映するものである。

②の中国食糧政策の影響は、中国で 2004 年以降に実施されることとなった食糧の生産補助政策の影響を考えたものである。生産補助政策では、農家への補助金交付等によって従来以上に農家に販売用の食糧生産を奨励した。この時期、都市への人口流出によって農村人口の減少が進んでおり、自家用消費の量もこれとともに減少していたと考えられることから、こうして生産されるようになった食糧は、その多くが販売に供されることとなり、商品率の増加に寄与することとなった。特にトウモロコシの商品率が極めて高い水準に達していることは、トウモロコシの増産が飼料需要の増大に対応するものとして、そもそも商品としてのトウモロコシの生産が求められていたこともその要因となっているとして良いであろう。

現実には、上述の 2 つの要因が相まって中国食糧の商品率を急速に上昇させることとなったものと考えられるが、農村が市場経済に深く組み込まれていく中で、食糧生産農家の経済もすでに従来のものとは異なったものとなり、商品生産農家としての性格を強めつつあるのである。

## (5) アメリカとの生産費比較

第 25 図は、中国の農産物生産費統計書である『全国農産品収益資料滙編』に掲載されたデータに基づき、米中のコメ、小麦およびトウモロコシの 50 キログラム当たり生産費の推移を示したものである。単位面積（1 ムー）当たりの生産費でなく、単位生産物（50 キログラム）当たりの生産費をとったのは、生産物の価格競争力を比較する上では、このほうがより直接的な比較となるためである。なお、ここでのコメ生産費は、米中ともにジャポニカ米およびインディカ米を含めたコメ全体の平均のものである。



第 26 図 米中の主要食糧生産費比較

資料：『全国農産品収益資料滙編』各年。

同図のとおり、2013 年で中国のコメ、小麦、トウモロコシの生産費はいずれもアメリカより高くなっており、また、中国のこれらの生産費の曲線（中国（コメ）、中国（小麦）、中国（トウモロコシ））はいずれも左下から右上へと大きく増加した右上がり曲線となっている。これに対してアメリカの生産費の推移は、同図中ほどでほぼ横ばいで右に推移している 2 本の曲線（アメリカ（小麦）、アメリカ（コメ））と、一番下でやはり右に横ばいに推移している曲線（アメリカ（トウモロコシ））とで表されている。

このように、中国食糧の生産費は毎年のように大きく増加を続けているのに対して、アメリカ食糧の生産費は近年ほとんど増加せずに横ばいとなっており米中間で食糧の生産費の動向に明確な相違が見られる。

この結果、2004 年の時点でコメおよび小麦の生産費は中国のほうがアメリカよりもかなり低かったが、コメは 2011 年に、小麦は 2010 年に逆転して現在では中国の生産費がアメリカよりもかなり高くなっている。トウモロコシの生産費については、2006 年ごろまではあまり大きな差はなかったが、最近になってその差が大きく広がりつつある。

こうした米中間の食糧の生産費動向の相違の主たる要因となっているものが自家労働費の動きである。

中国では食糧の生産費のうちに自家労働費の占める比率が比較的高く（近年は35～50パーセント）、特に2009年以降はその自家労働費が急に上昇することによって生産費の急速な増加がもたらされていた。これに対してアメリカは食糧の生産費のうちに占める自家労働費の比率が極めて小さく、概ね3.5～5.0パーセント程度でしかない。

すなわち、中国食糧の生産費は農村賃金の上昇が生産費の増加に直接的な影響を与える構造となっているが、アメリカの生産費の構造は賃金の動きが生産費に大きな影響を与えるものとはなっていないのである。これは、もちろん、中国の食糧経営の規模がアメリカと比較して圧倒的に零細で、単位面積当たり投下労働時間がアメリカよりも大きくなっているためである。

また、資材・サービス費についても、中国では物価上昇の影響もあって資材・サービス費が毎年大きく増加しているが、アメリカの生産費においてはそれほど顕著な傾向は認められない。

このように、米中の食糧生産費の動向には、両国の経済環境、経営規模、生産費構成、労働力事情、物価動向等に基づいた構造的な差異があり、これらの構造的差異は短期間で変化するものではない。このため、アメリカ食糧の生産費がほぼ横ばいであるのに対して、中国の生産費は賃金上昇等によって増加していくという状況は今後とも継続するものと見られる。

このため、現在でもすでに中国食糧の生産費のほうがアメリカよりもかなり高くなっているが、今後、この差が年を逐ってますます拡大していくこととなるだろう。

このことは、とりもなおさず中国産食糧の国際競争力の喪失を意味するものであり、中国の食糧市場が徐々に一方的な輸入市場へと変化していくことを示唆するものである。ただし、中国の主要食糧は国家貿易品目であり、輸入量は政府による一定のコントロールが可能なことから、貿易が自由化された大豆のように国際競争力の喪失によって輸入量が急速に拡大していくことが想定されるわけではない。

## （6）国際価格との比較

第27、28、29図は、それぞれコメ、小麦およびトウモロコシについて、中国国内価格と国際価格との推移を中国の輸出入量とともに図示したものである。

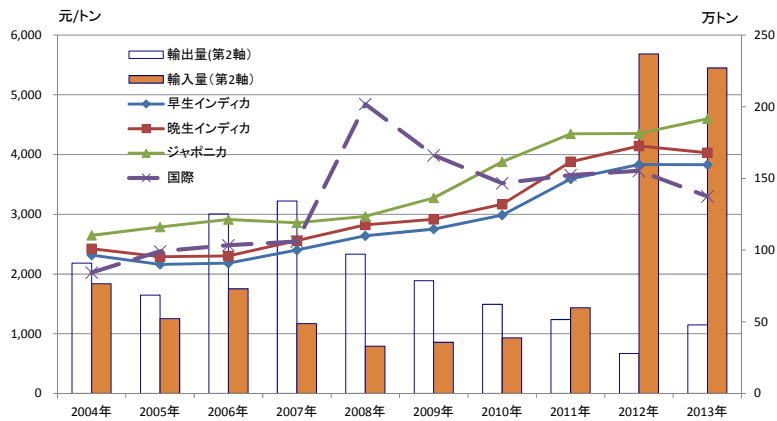
いずれの品目においても、中国国内価格については基本的に一貫して右上がり（右肩上がり）で推移している。このことは、言うまでもなく、生産費の高騰が価格押上げの一因となって価格上昇が続いている状況を示すものである。

これに対して国際価格は、必ずしも上昇基調にあるというものではなく、年による変動幅が比較的大きい。ただし、いずれの品目も2008年には価格が大きく高騰し、その後一旦は下落するという動きでは共通している。

第27、28図で明らかなおとおり、コメおよび小麦については、国内価格が上昇を続ける一方で国際価格が近年は横ばいであることから、2012年以降国内価格が国際価格よりも高

くなり、2013年は比較的大きな差となっている。

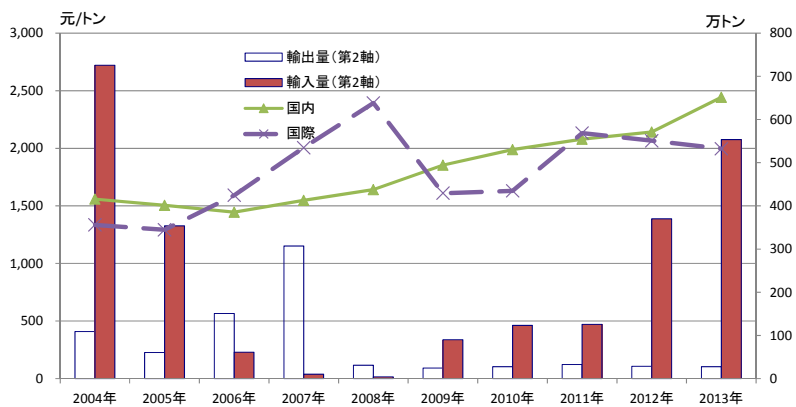
トウモロコシについては、第29図のとおり、もともと中国の国内価格が国際価格よりも高かったが、最近ではその差が広がりつつある。



第27図 中国のコメ価格および輸出入量の推移

資料：中国農業発展報告，中国統計年鑑。

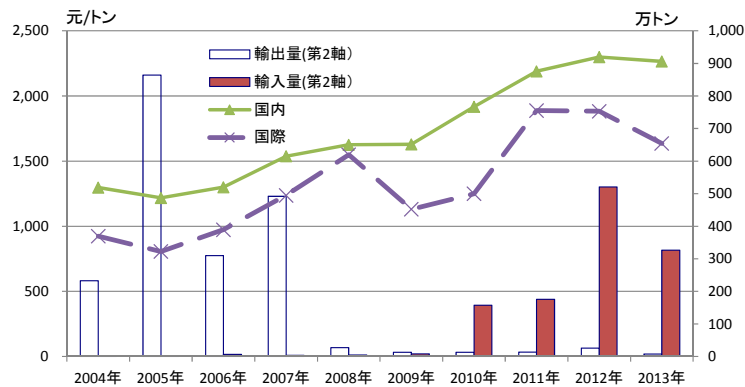
- 注 1) 「早生インディカ」，「晩生インディカ」および「ジャポニカ」は国内の標一卸売価格，「国際」はバンコクFOB価格（100%B級）。
- 2) 「国際」はドル表示を毎年のドル・元為替レートで換算した。



第28図 中国小麦の価格と輸出入量の推移

資料：中国農業発展報告，中国統計年鑑。

- 注 1) 「国内」は白小麦三等級卸売価格，「国際」はアメリカ・ガルフ出港価格（2号硬紅冬麦）。
- 2) 「国際」はドル表示を毎年のドル・元為替レートで換算した。



第 29 図 中国トウモロコシの価格と輸出入量の推移

資料：中国農業発展報告、中国統計年鑑。

- 注 1) 「国内」はトウモロコシ二等級卸売価格，「国際」はアメリカ・ガルフ出港価格（黄トウモロコシ2号）。
- 2) 「国際」はドル表示を毎年のドル・元為替レートで換算した。

一方、輸出入量を見れば、いずれの品目も 2007-08 年ごろまでは輸出もかなりあったが、その後は輸出が止まり、特に 2012-13 年は輸入量が大きく増加した。

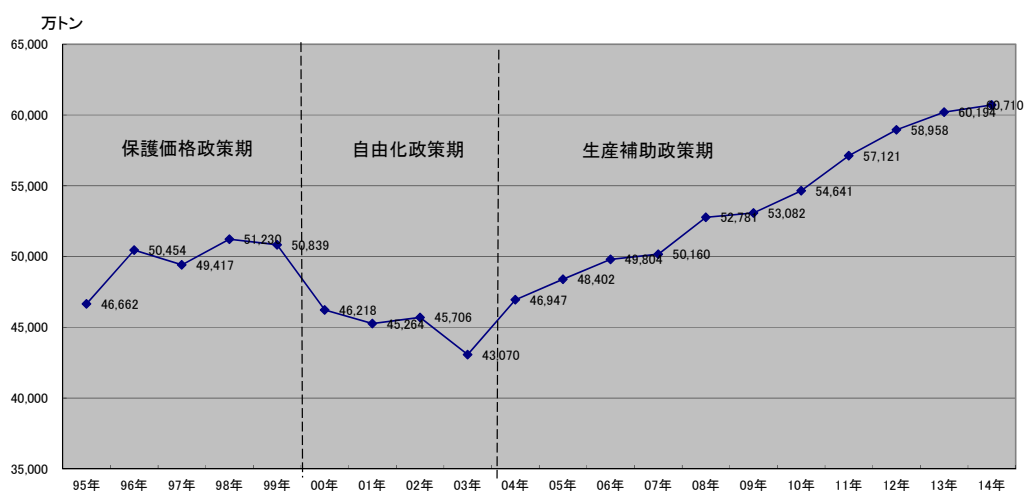
輸出入量の推移は、従来、価格の動向よりも、より直接的には中国国内の需給動向を反映したものであり、このことは基本的には現在でも変わるものではないが、これまでは一定の価格競争力があつた中での需給の調節であつた。しかしながら、近年は価格競争力を喪失しつつある中で、さらに需給ギャップによる輸入圧力に直面しているという状況に変化している。内外価格差がある程度大きくなると、企業の利益追求のために国内需給動向を無視した輸入が行われやすくなる。実際、トウモロコシでは、相当量の輸入が行われる一方で黒竜江省のトウモロコシの在庫が積増しされるという現象も生じている。

もとより、内外価格差だけでなく、需給ギャップも今後は拡大が予想されることである。こうした輸入圧力の増加に対して、いかにして節度ある輸入を維持しつつ食糧需給の均衡を図るかということが、今後の中国の食糧政策にとっての重要な課題の 1 つとなる。

## 6. 中国の食糧政策

### (1) 中国食糧政策の現状

中国の食糧政策が保護価格政策（1999 年まで）から自由化政策（2000～2003 年）へ、そしてさらに生産補助政策（2004 年以降）へと移行したことは既に述べたとおりである。第 30 図は、中国の食糧生産量の推移をこの食糧政策の時期区分とともに示したものである。



第 30 図 中国食糧生産量の推移と食糧政策時期区分

資料：中国農業発展報告 2014，中国国家统计局。

同図からは，政府が余剰食糧を含めて農家から保護価格で買い取る保護価格政策期には比較的高く維持されていた食糧生産量が，保護価格制度を段階的に廃止して自由化政策をとった自由化政策期には価格の下落から食糧生産量が落ち込み，農家への補助金支出等による生産補助政策をとるようになった生産補助政策期には食糧生産量が毎年増加している様子が明瞭に見て取れよう。2004 年から 2014 年まで，生産補助政策期では食糧生産量が実に 11 年連続での増産となっている。

ところで，この生産補助政策は，自由化政策期に形成された食糧政策の枠組に農家への補助金交付，食糧価格制度（最低買付価格制度等）の実施といった政策が付加されたものとなっている。ここで自由化政策期に形成された食糧政策の枠組とは，価格および流通の自由化による「市場による価格形成」と「主産地育成」とであり，このうち主産地育成は現在の食糧政策においても重要な地位を占めている。

そこで以下では，中国食糧政策の現状として，この主産地育成の動向とともに，補助金交付および食糧価格制度の実施・運営状況等について説明することとしたい。

### 1) 主産地育成

中国の食糧の主産地は，『全国新增 5 千万トン食糧生産能力計画（2009-2020 年）』によれば，第 13 表に掲げる 13 の省・自治区である。同表では，コメ，小麦およびトウモロコシについて，生産量の多さ等を勘案してそれぞれ代表的と考えられる主産地を併せて示した。

第 13 表 食糧主産地一覧

食糧主産地	黒竜江、遼寧、吉林、内蒙古、河北、江蘇、安徽、江西、山東、河南、湖北、湖南、四川
(コメ)	黒竜江、江蘇、安徽、江西、湖北、湖南、四川
(小麦)	河北、江蘇、安徽、山東、河南
(トウモロコシ)	黒竜江、遼寧、吉林、内蒙古、河北、山東、河南

資料：『全国新增 5 千万トン食糧生産能力計画』の記述等から筆者作成。

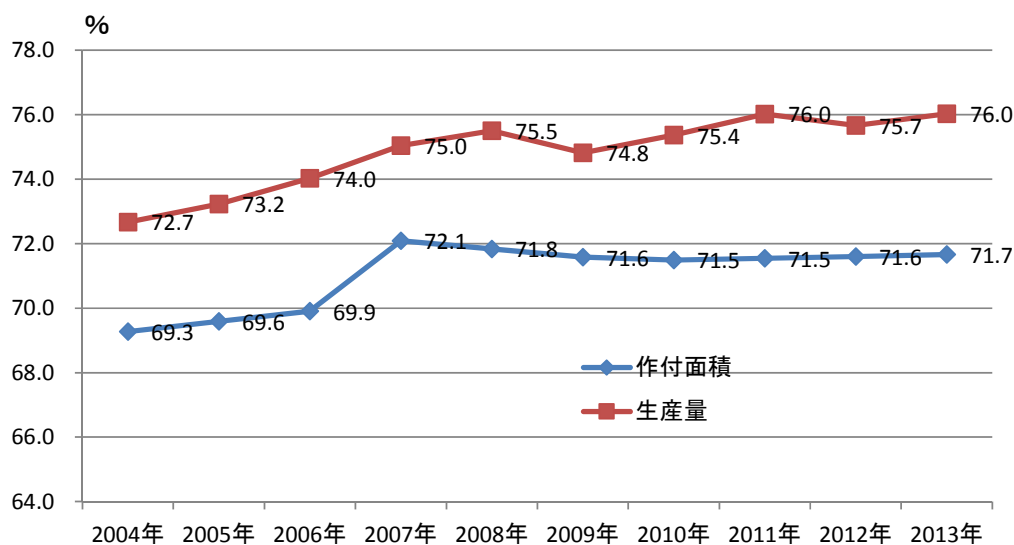
主産地育成は、直接的には 2001 年の WTO 加盟に対応して、国内供給を確保するとともに国際競争力を強化するために打ち出された政策である。このため、主産地には、これまで、食糧増産のための灌漑施設の整備、中低生産性農地の改良、優良品種の普及、耕作技術の改善、新技術の普及、農業機械化の推進、病虫害防除の強化といった施策が集中的に講じられてきた。

生産補助政策期の特色である食糧生産農家への補助金支出も、主産地には中央政府の財源によって補助金の資金負担が行われた。主産地以外のところでも補助金支出は行われたが、この場合は中央政府の資金負担がなかったため、地方政府の財源だけで行わざるを得ず、したがって各農家への補助金支出額もわずかなものとなった。また、最低買付価格制度による食糧経営への支援も、主産地のみを対象として実施されている。

ただし、主産地には経済発展が比較的遅れた地域が多く、農家、農村の経済状態も必ずしも良くないところが多い。すべての主産地で先進的で効率的な農業経営が実現しているわけではなく、今後の食糧生産経営の維持、食糧生産意欲の向上という観点からは問題も多いのである。

このため、2014 年 1 号文件<sup>(11)</sup>では、主産地については、上記のような従来からの施策の継続強化を図るとともに、主産地に対する財政支援を全体として強化し、主産地の「利益補償体制」の改善を図ることが盛り込まれた。「利益補償体制」とは、補助金制度の改善、農業保険制度の整備、耕地保護基金の創設、大規模農家への奨励制度、地域政府への支援強化等により、食糧生産農家の利益が補償されるような体制のことである。すなわち、農家が食糧生産を通じて、その豊凶等にかかわらず、一定の利益が補償されるような仕組みが必要だとしているのであり、そうしなければ凶作時や価格低落時には主産地の農家が食糧生産を放棄する恐れがあるというものであるが、一種の農家所得保証的な考えに基づいたものと言えよう。この「利益補償体制」については、2015 年 1 号文件でも「食糧主産地の利益補償を健全なものとする」という表現で踏襲されている。

同文件に明記されているとおり、食糧主産地に対する食糧政策の傾斜的实施は現在でも食糧政策の基本とされている。そこで、第 31 図では、2004 年の生産補助政策開始以降における主産地の全国に占める地位を示した。



第 31 図 食糧の主産地比率（作付面積，生産量）の推移

資料：中国統計年鑑各年。

同図のとおり，近年の主産地比率は作付面積で 71 パーセント台半ば，生産量で 76 パーセント程度である。生産量の主産地比率が作付面積のそれをかなり上回っているのは，主産地の単位収量が他地域のそれよりも高いためであることは言うまでもないだろう。近年はその差がわずかながら以前よりも広まっているのは，主産地の生産性が他地域よりも高まっていることを示している。

また，作付面積および生産量のいずれにおいても，2007-08 年までは主産地比率は上昇していたがそれ以降はほぼ横ばいとなっている。作付面積で 2006 年から 2007 年にかけて主産地比率が大きく上昇しているのは，この年は，食糧作付面積が全国的に伸び悩んだ中で，主産地である黒竜江省のトウモロコシ作付面積だけが突出して増加したためである。2008 年以降は，この反動もあってか主産地以外の作付面積が比較的大きく増加したため，主産地比率は 2007 年よりもやや低くなっている。生産量では 2009 年の主産地比率の減少が目につくが，これは，主産地である吉林省，遼寧省，内蒙古自治区のトウモロコシ生産量がかなりの減産となったためである。この年のトウモロコシ生産量は全国でも前年比マイナスとなった。

いずれにしても，中国食糧生産の主産地への依存度は大きく，主産地の動向は中国食糧の全体の動向に決定的に重要な影響を与える。中国の食糧政策が主産地に集中的に講じられているのはこのためであるが，中国の食糧生産経営がますます国際競争力を失いつつある中で，主産地の食糧生産をいかに発展させるかは難しい課題であろう。

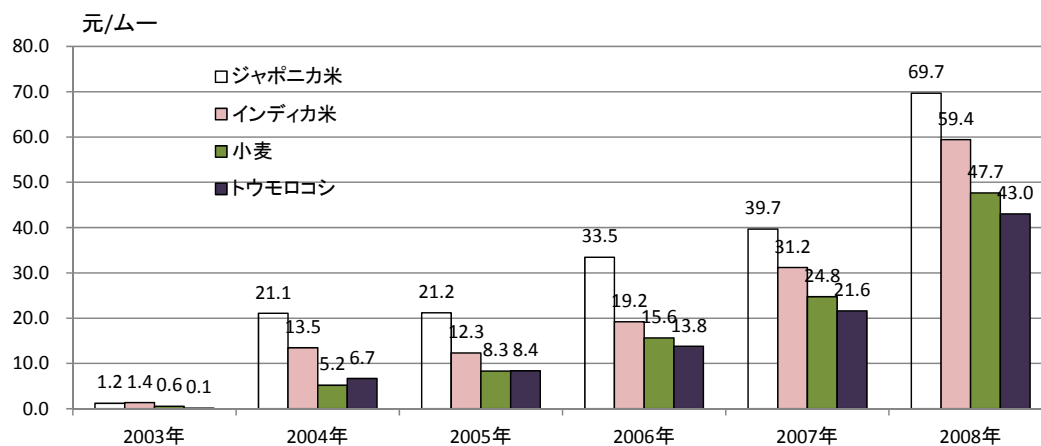
## 2) 補助金交付

生産補助政策で，これまで最も重要であり，効果があると考えられてきたのが食糧生産



農家への補助金交付である。この補助金交付は、2003年に一部地域で試行的に行われ、2004年から全国的に実施されることとなったものである。

1 ムー当りに交付された補助金額の推移は第 32 図に示すとおりである。同図の数值は『全国農産物費用収益資料滙編』によっているが、2009 年以降は掲載されなくなったので 2003 年から 2008 年までのものとなっている。ただし、この時期に補助金額が急速に増加していることがわかってい



第 32 図 1 ムー当たり補助金額の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編 2009.

同図のとおり、補助金額が最も大きいのはジャポニカ米であり、続いてインディカ米、小麦、トウモロコシの順となっている。2008 年の 1 ムー当たり補助金額は、ジャポニカ米が 69.7 元、インディカ米が 59.4 元、小麦が 47.7 元、トウモロコシが 43.0 元である。主要食糧の 1 ムー当たり純収益が毎年 100～500 元である状況で、この補助金額は決して小さなものではない。すでに 2008 年において、中国の食糧生産経営では補助金が重要な地位を占めるようになっていたのである。

第 14 表は農業生産補助金の予算の推移を示したものである。同表に掲げたとおり、農家に交付される補助金には主要なものとして、「食糧直接補助」、「農業資材総合補助」、「農作物優良品種補助」および「農機具購入補助」の 4 種があり、「農民四種補助」と呼ばれている。

「食糧直接補助」は原則として食糧生産農地面積に応じて交付されるものであり、2004 年の制度実施当初は基本的にこの補助金によって支出がなされていた。しかしながら、この補助金は 2010 年以降、毎年 151 億元に据え置かれたままとなっている。

「農業資材総合補助」は農薬、肥料等の農業資材の価格上昇分を補填するという趣旨のものであるが、この補助金も実質的に食糧生産農地面積に応じて交付されることから、現在では「食糧直接補助」に代わってこの補助金が農家に交付される補助金の主体となっている。この補助金は 2012 年までは毎年増額されてきた。

「農作物優良品種補助」は優良品種の普及を目的として一定の優良品種を作付けた農家に交付されるものであり、やはり面積に応じて交付される。

「農機具購入補助」は、一般の農家が直接の対象となるのではなく、農業機械を購入する農民專業合作社、農業サービス組織、一部の大規模農家等に交付されるものである。

なお、これらの補助金の具体的な交付額は地域によってかなり異なっており、全国一律というものではない。

第 14 表 農業生産補助金関係予算（農民四種補助）

単位：億元

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
食糧直接補助	151	190	151	151	151	—
農業資材総合補助	482	756	835	860	1078	—
農作物優良品種補助	71	155	204	220	224	—
農機具購入補助	40	130	145	175	215	—
農民四種補助計	744	1231	1335	1406	1668	1701

資料：各年の全人代における「中央・地方予算執行状況および中央・地方予算案に関する報告」等から作成。

さて、同表のとおり、農業生産補助金額は 2009 年までは比較的大きく増額されてきたが、2010 年以降は伸びが鈍くなり、2012 年から 2013 年は農民四種補助の合計額でわずかな伸びにとどまっている。しかも 2013 年にはそれぞれの種類の補助金額は示されず、2014 年からは補助金額については合計額も公表されなくなった。

2013 年の農民四種補助の合計額は 1701 元（約 2 兆 1500 億元）に達しており、大きな財政圧迫要因の 1 つとなる一方で、補助金交付の効果が薄れ、その非効率性が問題とされるようになっていたのである。

補助金は、原則として食糧生産農地面積に応じて交付されると述べたが、現地では実際に食糧が生産されているかどうかを確認することなく、請負農地<sup>(12)</sup>の面積に応じて請負農家に補助金が交付されるという方式がとられている。このため、請負農家は、実際に耕作をしなくても補助金を受領できることから、請負農地をそのままにして出稼ぎに出ているということが多く見られるようになった。その一方で、請負農家から請負農地を転借して実際に食糧生産を行う農家には補助金が交付されないという矛盾があった。

こうした事情を背景として、農業補助政策の見直しの必要性は中国共産党第 18 期三中全会でも触れられ、また近年の 1 号文件でも指摘されるようになっていたが、2015 年 5 月 13 日になって、財政部・農業部から「農業三項補助政策の調整改善に関する指導意見」が發布され、その改善の方向性が示されることとなった。ここで三項補助政策とは、食糧直接補助、農業資材総合補助および農作物優良品種補助に関する政策のことである。

同指導意見の内容は、全国的に実施するものと、一部の地域で試験的に実施するものとに分かれている。

全国的に実施することは、中央財政の支出した農業資材総合補助金の 20 パーセント、三項補助政策の増額部分等を用いて食糧適正規模経営の育成を図ることである。残りの資金は従来どおり補助金として分配するが、その際には農家の手に補助金が速やかに確実に渡るようにする。

試験的な実施は、安徽、山東、湖南、四川および浙江の 5 省の一部地域で実施されるも

のであるが、これは食糧直接補助、農業資材総合補助および農作物優良品種補助を1つにまとめて「農業支持保護補助」にするというものである。農業支持保護補助は耕地の地力保護と食糧適正規模経営の支援を図ることを目的としたものであり、現実に耕地で食糧を生産し、地力保護を行っている農家に支出されるとする。こうすることによって現在生じている弊害を除去しようとするものである。

同指導意見の主な狙いはこの試験的实施を成功させて全国的に実施していくことであると考えられるが、食糧増産や生産性向上にどこまで効果があるかは、やはりこの試験結果を見てみるほかはないだろう。

### 3) 価格制度

生産補助政策期において、補助金交付と並んで重要視されてきたのが最低買付価格制度の運用である。

最低買付価格制度は、食糧の市場価格が下落したときに、政府があらかじめ定めた最低買付価格で食糧を買い上げるというものであり、市場価格の安定と食糧生産経営の維持を目的としている。同制度は、一定の試行的実施の後に、現在は、2004年5月26日に公布施行された食糧流通管理条例第25条の規定に基づいて実施されている。

同制度の本来の趣旨は、食糧価格が自由化されたことから市場価格の下落によって農家の生産意欲が阻害され食糧供給が不足するという事態も起こり得るため、そうした事態を避けるために市場価格の安定の観点から最低買付価格を決めておくというものであって、食糧の過剰を前提として農家の余剰食糧を保護価格で全て買い上げることとしていた保護価格制度とはその趣旨が異なる。

第15表は制度発足以来これまでの最低買付価格の推移を示したものである。

同制度が現在対象としている作目は、現在はコメおよび小麦であり、トウモロコシは対象とされていない。これは、コメと小麦は中国で国民が直接食用に供している主食であり、主として飼料として利用されるトウモロコシよりも、その安定的な供給がより重視されているためであると考えられる。

同表のとおり、最低買付価格が初めて定められたのは2004年3月であるが、2005年までは対象はコメだけであった。小麦の最低買付価格が定められるようになったのは2006年からである。

最低買付価格の水準は、2007年までは上げられることがなく、前年と同水準が維持されてきた。最低買付価格が動きを見せるようになるのは2008年からのことである。

2007年まで最低買付価格が据え置かれてきたのは、国内価格が比較的安定していたこと、農村賃金の急騰が始まる以前であることから生産費の増加もそれほど大きなものでなかったことといった要因を挙げることができよう。

その後一転して2008年には小刻みながら2回の引上げが行われ、2009年には大幅な引上げとなった。その後は、比較的大きな上げ幅で毎年引上げられるようになり、そうした引上げは2013年まで続いた。これは労働費上昇等に伴う生産費増嵩に対応して、農家の

生産意欲の維持，向上を図ることを目的としたものだったとして良いであろう。

第 15 表 最低買付価格の推移

単位：元／斤

	早生インディカ	中・晩生インディカ	ジャポニカ	白小麦	混合麦	紅小麦
2004年3月	0.70	—	—	—	—	—
2004年4月、6月	同上	0.72	0.75	—	—	—
2005-07年	同上	同上	同上	—	—	—
2006-07年	—	—	—	0.72	0.69	0.69
2008年2月	0.75	0.76	0.79	0.75	0.70	0.70
同年3月	0.77	0.79	0.82	0.77	0.72	0.72
2009年	0.90	0.92	0.95	0.87	0.83	0.83
2010年	0.93	0.97	1.05	0.90	0.86	0.86
2011年	1.02	1.07	1.28	0.95	0.93	0.93
2012年	1.20	1.25	1.40	1.02		
2013年	1.32	1.35	1.50	1.12		
2014年	1.35	1.38	1.55	1.18		
2015年	1.35	1.38	1.55	1.18		

資料：中国糧食市場発展報告，国家発展改革委ホームページ。

注．等級は国標三等。

しかしながら，2014年には上げ幅が鈍り，2015年にはついに前年水準のままで据え置かれるという状況となっている。

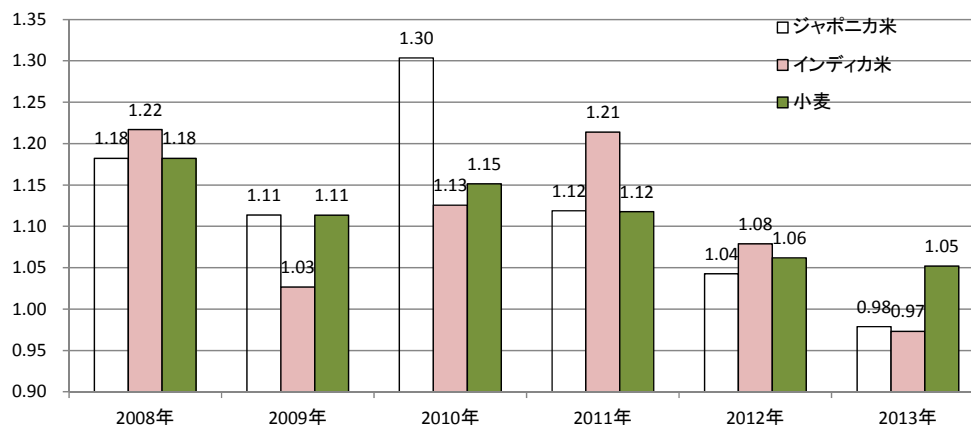
ところで，最低買付価格を具体的にどのように決定するかは微妙な問題である。いずれにしても，市場価格と農家の生産費を考慮した上で決定されることとなるが，最低買付価格をあまり高く設定するとただちに買付を実施しなければならなくなり，一方で農家の生産費よりも低く設定すると農家は食糧生産意欲を喪失する。

農家の生産費は毎年上昇しているため，この観点からは最低買付価格も毎年引き上げられる必要がある。このときに，市場価格も上昇していて農家生産費と市場価格との間に比較的大きな差があれば問題ないが，市場価格が低迷して農家生産費との差が縮まれば最低買付価格をどこに設定するかは難しい問題となる。もし，最低買付価格が平均の市場価格よりも高くなれば，農家は生産物を市場で売却するよりもすべて最低買付価格で買い取ってもらうほうが有利となる。当然のことながら，これでは最低買付価格制度は成り立たない。

さて，それでは最低買付価格は現実にはどのような水準に定まっているのであろうか。

第 33 図はこのことを検討するために「販売・買付価格比率」の推移を見たものである。「販売・買付価格比率」は農家の平均販売価格の最低買付価格に対する比率である。農家の平均販売価格は、『全国農産物費用収益資料匯編』にある「主産物生産高」を「主産物生産量」で除して求めた。市場価格をとらずに平均販売価格をとったのは，平均販売価格は市場価格をより現実的に反映したものであり，また，そのほうが農家経営との関係をより直接的に見やすいためである。「販売・買付価格比率」が 1 よりもかなり大きいときは，農家は最低買付価格をあまり意識することなく市場で生産物を販売し，最低買付価格制度

も健全に運営されようが、「販売・買付価格比率」が1よりも低くなると農家は政府に最低買付価格で買い取ってもらったほうが有利となることから、制度の健全な運営が困難となる。



第33図 販売・買付価格比率の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編等から筆者計算。

注 1) 販売・買付価格比率＝平均販売価格（主産物生産高/主産物生産量）/最低買付価格

2) 2011年までの小麦は混合麦の最低買付価格、2008年の最低買付価格は2月のもの。

同図のとおり、2011年までは「販売・買付価格比率」は1よりもかなり大きく、最低買付価格制度の運営に基本的に大きな問題はなかったものと考えられる。平均販売価格は最低買付価格よりもかなり高い状態であり、いわば、制度の運営に余裕があったのである。2009年に「販売・買付価格比率」がやや下がっているのは、この年に最低買付価格を大きく引き上げた影響が出たものである。

ところが、2012年には同比率が下がって制度運営の余裕が少なくなり、2013年にはコメではついに同比率が1を割り込むこととなった。これは、農家の生産意欲を維持する観点から最低買付価格を比較的大きく上げてきたにもかかわらず、市場価格が思ったほど上昇しなかったためである。もし、この状態が続けば、政府による最低買付価格での買付の機会が多くなり、財政負担が一気に増大することとなろう。2014年における最低買付価格の上昇幅が小さくなり、2015年には据え置かれることとなったのは、こうした事情を反映したものである。

ただし、一方で食糧生産費は毎年上昇を続けている。平均販売価格が上がらず、したがって最低買付価格も上げられないという状況は、農家の食糧生産経営への圧迫を強めているということにほかならない。このままでは、農家への食糧生産意欲への悪影響は避けられないだろう。

しかしながら、市場価格の動向等を見放して最低買付価格を引き上げることは、結局、すべての生産物を政府が買い上げることとなりかねず、制度が破綻する。

このように、最低買付価格制度も、補助金交付と同様に、制度創設後10年経ってそ

の矛盾が顕在化するようになっており、何らかの見直し、改革は不可避の状況となっているのである。

ところで、上述のとおりトウモロコシは最低買付価格制度の対象となっていないが、トウモロコシについては2008年から臨時買付備蓄政策が実施されている。臨時買付備蓄政策とは、需給が緩和して農家が販売困難に陥っているような地域で、一定の価格で農家から生産物を買上げるというものであり、やはり農家の収入確保と生産物価格の下落防止を目的としたものである。臨時買付備蓄政策は、最低買付価格制度よりも地域性を強く有しているが、市場価格が低迷するようになれば買上げ価格をどう設定するかが難しいものとなることは同様である。特に最近では、内外価格差のためにトウモロコシの輸入が行われ、そのために需給が緩和しているにもかかわらず黒竜江省では増産が行われていることから黒竜江省の中で供給過剰による価格下落という状況も生じていることには留意が必要である。こうした中で臨時買付備蓄政策を実施すれば、政府在庫を積増しするだけのものとなり、政府の負担がますます嵩むこととなる。

なお、臨時買付備蓄政策の対象はトウモロコシだけでなく、大豆、ナタネ、綿花といった重要農産物もその対象として同政策が実施されている。

## (2) 中国食糧政策の課題

これまで述べてきたとおり、中国の食糧政策は保護価格政策から自由化政策へ、自由化政策から生産補助政策へと変化してきたが、その生産補助政策は、現在、多くの面で行き詰まりを見せ、新たな食糧政策が模索されるようになってきている。そのことを模式的に図示すれば第34図のとおりとなる。

同図のとおり、自由化政策では、保護価格制度を廃止して「市場による価格形成」と「主産地育成」とを新たな食糧制度の基軸とし、WTO加盟等に対応して「食糧自給の確保」および「国際競争力強化」が政策目標とされた。

2004年から実施されることとなった生産補助政策は、この自由化政策の枠組を維持しつつ、食糧増産を図ることを主たる目的として、食糧生産農家への補助金支出、最低買付価格・臨時買付備蓄制度の実施、食糧の国家備蓄の充実・マクロコントロールといった措置が実施されることとなったものである。このうち、食糧の国家備蓄の充実・マクロコントロールの措置は、最低買付価格制度等の運用と一部で連動している。すなわち、市場価格が下落したときは最低価格制度等を通じて食糧を買付けるために国家備蓄が増加する。そしてこの国家備蓄は市場価格がある程度高くなったときに市場動向を見ながら徐々に市場に放出されるのである。

さて、この生産補助政策は、政策開始から数年は主として食糧増産という面で一定の効果を発揮してきたが、近年ではその矛盾や限界が顕在化するようになってきている。

食糧自給の確保は、中国食糧政策の最大の課題であるが、近年、需給の逼迫が見られ、食糧全体として輸入が増加しつつあり、将来的に食糧自給の維持が危ぶまれる状況となっ



各省で食糧需給の均衡と安定を図らせることによって食糧価格を抑制し、食糧に起因するインフレを防止しようとしたためである。インフレは一般の国民生活を圧迫し、社会の不安定を招くおそれがあることから、中国政府としては避けるべきものであった。

したがって、米袋省長責任制は、食糧需給の均衡を主たる内容とするものであり、長期的な食糧安全保障までを十分に視野に入れたものではなかった。その後、1997-98年、2007-08年にも米袋省長責任制の必要性が強調されるが、これらはいずれもインフレに対処することを主たる目的としたものである。

ところが、近年になって、国全体としての食糧需給が逼迫しているにもかかわらず、地方政府は食糧増産に関することは中央政府に依存したままで大きな関心を示さず、農地確保にも十分な意を注がないといった現象が見られるようになっていた。こうした状況に対応して、食糧安全保障に関する省長の役割を改めて見直し、これを明確化することが検討されることとなったのである。

食糧安全保障に関する新たな省長責任制の内容は、国務院「健全な食糧安全省長責任制を設立することに関する若干の意見」（2014年12月31日付け）で示され、各省その他の関係機関に通知された。

同意見では、食糧安全保障は省級政府が責任を有することを明記し、また、食糧安全省長責任制の実施状況を定期的に検査し、成績優秀な場合は表彰するが、不合格な場合は責任を追及するという監督考査制度を併せて定めている。

同意見が規定する食糧安全省長責任制の内容は、

- ①食糧生産を安定的に発展させ、食糧生産能力を強固にして高めること、
  - ②食糧補助政策を実施改善し、食糧買付を把握し、農民の食糧作付けの積極性を保護すること、
  - ③地方食糧備蓄を管理し、備蓄食糧数量の充足を確保し、合理的な構成で品質を良くし効率を高めること、
  - ④食糧備蓄供給安全保障工程を実施し、食糧流通能力の建設を強化すること、
  - ⑤国有食糧企業改革を深化させ、食糧産業の健康な発展を促進すること、
  - ⑥地域食糧市場コントロール機能を改善し、食糧市場の安定を維持すること、
  - ⑦食糧の品質安全保障体系を健全化し、監督管理責任を負うこと、
  - ⑧食糧の節約・減損を推進し、都市住民の健康な消費を指導すること、
- である。

なお、④の食糧備蓄供給安全保障工程については、2015年3月23日付けで国家糧食局から「食糧備蓄供給安全保障工程建設計画（2015-2020年）」が発出され、倉庫の新設・改修等を通じた食糧備蓄能力の大幅増強、緊急供給ネットワークの強化等が具体的に規定されている。

このように、新たな食糧安全省長責任制の内容はまったく広範にわたるが、この中で特に強調されているものは、①の食糧生産能力を強固にするということである。このために基本農地をはじめとする耕地の保護がとりわけ重視されている。このことは、地方では耕



地の改廃が進み、全国的に食糧生産基盤の弱体化が進行しているという中央政府の危機意識を示したものであろう。

食糧安全省長責任制は、国家の食糧安全保障のための基本制度としての位置付けがなされている<sup>(14)</sup>。しかしながら、同制度の具体的な実施内容は省政府に任されているところが多いことから、同制度がどれだけ有効に機能するかは、結局、省政府の認識如何に関わってくることとなろう。

## 2) 農産物目標価格制度

農産物目標価格制度の導入検討の必要性は、必ずしも最近になって急に認識されるようになったものでなく、すでに2008年の「国家食糧安全中長期計画綱要（2008-2020年）」において、「目標価格補助制度の探索研究を行う」として、同制度に関する研究を進めることが規定されていた。当時は、農家への補助金額の大幅な増額や最低買付価格の引き上げ等が行われていた時期であったが、その矛盾が徐々に現れており、今後の弊害の深刻化や財政負担の増大が懸念されたことがその背景にあったものと考えられる。

この規定を受けて、その後、多くの研究機関または実務者によって農産物目標価格制度に関する研究が行われていたが、同制度の検討が行政的に取り上げられて本格化するのには、2013年11月12日に中共18期3中全会で議決された「改革を全面的に深化させる若干の重大問題に関する決定」において、「農産物の価格形成制度をさらに改善する」ことが規定されてからである。

2014年1月19日に中共中央・国務院から2014年1号文件として発出された「農村改革を全面的に深化させ農業現代化の推進を加速することに関する若干の意見」では、「食糧等の重要農産物の価格形成制度を改善する。市場での価格決定原則を引き続き堅持し、農産物価格形成制度と政府補助とを分離する改革を探求、推進して、農産物目標価格制度を徐々に建設し、市場価格が高すぎる時は低所得消費者に補助を行い、市場価格が目標価格よりも低いときは価格差に応じて生産者を補助し、農民の収益をしっかりと保証する。2014年には東北と内蒙古で大豆の、新疆で綿花の目標価格補助の試験実施を行う。」とされ、農産物目標価格制度の基本的考え方が示されるとともに、試験実施の地域が具体的に指定された。

さらに、同年3月5日に李克強首相は第12期全人代第2回会議で行った「政府工作報告」において、農産物目標価格制度を導入することに言及した。

こうして、農産物目標価格制度は、中国政府の農業政策上の重要課題とされ、その実施が図られることとなったのである。

目標価格制度の試行の対象となった綿花と大豆について、綿花は2014年4月に、大豆は同年5月に目標価格が定められた。綿花と大豆は、この前年まで臨時買付備蓄政策が実施されていたが、目標価格制度の試行実施に伴って、試行が行われない地域を含めて全国的に2014年から臨時買付備蓄政策は実施されないこととなった。

さて、ここでは、目標価格制度の試行の状況について、これまでの報道内容等に基づい

て、食糧の一部でもある大豆を例にとって見ておくこととしたい。

大豆の目標価格制度の対象地域は黒竜江、吉林、遼寧および内蒙古の4省・自治区であるが、目標価格は1トン当たり4800元として一律に定められた。目標価格補助は市場価格がこの目標価格よりも低かったときに行われ、交付対象者は実際に大豆を生産した農民、農業企業等である。試行を行う省・自治区は、地域の実情に応じて、生産面積、生産量または販売量のいずれを基準にして補助金を交付するかを選択し、決定する。中央政府は、目標価格と市場価格との差と、国家統計局の調査による省・自治区大豆生産量予測とをもとにして省・自治区への補助金総額を算出し、当該金額を当該省・自治区に交付する。当該補助金は省・自治区の食糧リスク基金に組み入れられるが、当該基金は一定比率で省・自治区政府の負担がある。目標価格補助金は、省・自治区政府から、あらかじめ定められた処理方法で下級地方政府に下ろされていき、農民等に交付される。農民への補助金交付は、農民の預金通帳に直接振り込むという方法がとられる<sup>(15)</sup>。

このようにして目標価格制度の試行実施が行われたが、この試行実施によって同制度が多くの困難な問題に直面していることが明らかとなった。

その第一が目標価格をどの程度の水準に定めるかという問題である。目標価格を高く定めれば財政負担が嵩み制度が維持できなくなる。一方で低く定めれば農家の生産費を補償できなくなり、農家の生産意欲低下や生産量減少を招く。また、目標価格を省・自治区単位で一律に定めた場合、地方による価格差や生産費の高低差を無視することとなるが、どこまで細かく目標価格を設定すれば公平感のあるものとなり、また制度運用の可能性を維持できるかは難しい問題である。

第二は補助金交付対象者を誰にし、交付金額をどのように決めるかという問題である。交付対象者を土地請負農家にすれば最もわかりやすいが、この場合は実際の生産者（転借人）に補助金が渡らないという不都合がある。ところが生産量を基準にすると生産量をどのように把握するかという問題が生じ、販売量を基準にしても販売・譲渡先が多角化している現状において誰に販売した量を算入するのか等の複雑な問題が起こり得る。こうした技術的問題がまだ十分に解決されていないのである。

第三は政府がそもそも地域の現実の播種面積または生産量を正確に把握していないということである。中国では地域ごとの播種面積および生産量の統計があるが、これはごく一部の標本を抽出して行う標本調査の手法がとられており、実際の播種面積または生産量を直接反映したものではない。補助金交付のためには生産面積や生産量を正確に把握することが必要であるが、その把握をどう行うかについても未解決のままなのである。

こうした種々の問題もあって、農産物目標価格制度の試行実施の状況は現在のところ必ずしも良好とは言えないようである。黒竜江省では大豆播種面積の減少が続いており、2015年においても目標価格が1トン当たり4800元のまま据え置かれたことから大豆播種面積はさらに減少することが予想されている<sup>(16)</sup>。

以上のような事情を背景として、中央政府も最近では農産物目標価格制度をコメ、小麦およびトウモロコシといった主要食糧に適用することには慎重な姿勢をとるようになって

いる。2015年には、結局、農産物目標価格制度が主要食糧に適用されることはなかった。また、韓長賦農業部長が2015年11月25日付けの人民日報に掲載した文章では、「農産物価格形成制度を改革する。市場の価格形成機能の発揮を重視し、コメと小麦の最低買付価格制度を継続し、トウモロコシ等の重要農産物の臨時買付備蓄制度を改善し、大豆および綿花の目標価格試行をしっかりと行い、農産物価格保険試行を積極的に展開する。」とされ、主要食糧の目標価格制度実施には言及されていない。

大豆および綿花の目標価格制度の試験実施は継続することとされており、同制度の主要食糧への適用がまったく放棄されたわけではないが、同制度の適用がしばらく遠のいたという憾は否めないだろう。

しかしながら、現行の補助金制度や最低買付価格制度は、前述のとおり、すでにその限界を露呈しており、その改革は喫緊の要請となっている。目標価格制度は、これらの現行制度に代わり得るものとして期待されていたのである<sup>(17)</sup>。

2020年には約1億トンの食糧不足が生じるおそれがあることも指摘<sup>(18)</sup>される中で、中国食糧の生産補助制度または価格制度の改革は、十分な展望が開けない不透明な状況に陥っているものとせざるを得ないだろう。

### 3) 適正規模経営

中国農家の農地経営面積は、全国で約1億2千万ヘクタールの農地を約1.9億の農家が耕作していることから、単純に計算すれば1戸当たり0.63ヘクタールにしかならず、その経営規模は一般的に零細である。

中国の農業生産費における労働費の比率が高く、農業生産費を強く押し上げる直接的な要因となっているが、その原因がこの経営規模の零細性にあることはこれまで述べてきたとおりである。

したがって、中国農業が失いつつある国際競争力を維持、回復し、効率的な農業経営を実現させるためには農業規模経営の拡大は不可避の要請である。

中国の農業経営は、村有（正確には農民集団有）である農地を農民が村からその経営を請け負うことによって行われている。農家の経営規模とは、すなわち、各農家が村から請け負っている農地の面積のことである。農業経営規模の拡大とは、この請負農地を流動化させ、特定の農業経営主体に集中させることにほかならない。

ところで、この農民が村から農地の経営を請け負うことのできる権利は「請負経営権」と呼ばれ、農民の権利を長期に保護するという観点から、中国の国内法上、物権としての扱いを受けており、担保の対象ともなり得る。そして、この請負経営権による農地への権利に基づき、請負農家による請負農地の第三者への転貸が行われるようになった。

しかしながら、請負経営権は本質的に村と当該村農民との間の権利であって、身分権としての性格を有している。すなわち、請負経営権には、農民が村から農地を請け負うことのできる権利（村は請け負わせる義務を負う。）と当該農地を利用して自由に農業経営を行うことのできる権利との2つの内容が含まれているのである。そして、前者の農地を村か

ら請け負うことのできる権利は、あくまで村（農民集団）の一員としての身分的な権利であって、村外の農民には認められない。このため、転貸の相手方が同じ村内の農民であればともかく、村外の農民であれば、転貸の内容をめぐって当該土地を所有する村との関係で問題が生じることがあった。

こうした状況に対応して、農地流動化を促進するために、2014年1号文件で「経営権」という概念が導入されることとなった。これは、請負経営権のうち、後者の自由に農業経営を行うことができる権利を「経営権」として分離し、転貸に関する権利関係を明確化して、転貸をより容易かつ安定的なものにしようとしたものである。

こうした農地の流動化を通じて、中国では、大規模専門農家、家庭農場、農民專業合作社、農業企業等の新たな農業経営体を育成し、適正経営規模による農業の実現を図ろうとしているのである。なお、このうち、家庭農場とは、家族で一定規模の近代的で効率的な農業生産を行う経営体のことであり、今後の中国農業において中心的な役割を果たすことが期待されている。

第16表は、近年の農地流動化の状況を示したものである。

第16表 農地流動化面積

単位：万ha, 万戸

	2011年	2012年	2013年	
<b>流動農地総面積</b>	1,520	1,856	2,273	
<b>移転先</b>	農家	1,028	1,200	1,371
	專業合作社	204	294	463
	企業	127	170	215
	その他	161	191	225
<b>転貸農家数</b>	3,877	4,439	5,261	

資料：中国農業發展報告2014.

2013年にはすでに2273万ヘクタールの流動化面積があり、これは全請負農地面積の約26パーセントに及ぶ。流動化面積のうち、約60パーセントが農家に移転されており、農家経営の規模拡大が進んでいることを窺わせるものとなっている。全国で経営規模が3.33ヘクタール以上の農家はすでに317.5万戸に達している<sup>(19)</sup>。

中国における農地流動化のスピードは速いが、これは農地の所有形態が村有であることと関係していることは言うまでもない。中国では、農民の農地に対する権利が比較的弱く、所有権が村にあることから、農地流動化に関する権利調整は比較的容易である。農村幹部が指導性を発揮することによって、農地流動化が急速に進むことも少なくないと考えられる。

しかしながら、性急な農地の権利調整は農民の不満を招き、農村の社会不安の重要な要因となり得る。中国の農地流動化は、農村の都市化、農村での他産業の就業機会の状況等を見ながら、徐々に進められていくこととなるだろうが、最近の中国経済の減速から、今後は農村に一定の労働力が滞留することとなる可能性もある。農地流動化政策にかかわらず、

中国で零細農家が多数残存するという状況は、今後ともすぐには変わらないものと考えられる。農地問題はともかく、農村人口を今後はいかに社会的な摩擦なく減少させていくかが、中国農業の経営規模拡大にとっても重要な課題となろう。

## 7. おわりに

これまで述べてきたことから明らかなとおり、中国の現在の食糧問題は、1980年代からの経済の高度成長にともなって、中国人の食生活が変化したことが基本的な背景となっている。食生活の高度化によって、肉類、乳類等の1人当たり消費量が急激に増加し、その一方で1人当たり食用食糧の消費量は減少した。1985年に1,927万トンであった肉類生産量が2013年には8,535万トンとなり、同様に水産養殖生産量は309万トンが4,542万トンに増加した。こうした畜水産物生産量の拡大とともに、飼料穀物すなわちトウモロコシへの需要が増大した。中国の食糧問題は、かつての米麦を中心とした食用穀物の需給の均衡問題から、2000年代半ば以降は飼料穀物であるトウモロコシの需給をいかに均衡させるかということが主たる課題にされるようになったのである。

飼料はタンパク質飼料とエネルギー飼料に分けられ、飼料穀物はエネルギー飼料であるが、中国はタンパク質飼料において既に大きく輸入に依存している。主なタンパク質飼料は大豆粕と魚粉であるが、大豆粕は大豆の輸入に依存し、魚粉も約80パーセントが輸入である。飼料穀物の需給は、トウモロコシの生産拡大によって、これまで何とか均衡を維持してきたが、近年はやや逼迫した状態にある。生産拡大の多くは黒竜江省での増産に負っているが、黒竜江省では主に豆類畑をトウモロコシ畑に転換するという方法でトウモロコシ増産が行われている。こうした方法では、もうしばらくは余裕があるものの、近いうちに限界に達しよう。

中国の食糧生産経営は総じて零細であり、生産効率は低く、収益性も必ずしも良くない。これまでは国内食糧価格が上昇していたためプラスの純収益が維持されてきたが、資材・サービス費、労働費等の右上がりの増加によって、生産費は全体として毎年増加を続けており、食糧生産経営の直接的な圧迫要因となっている。特に労働費は2008-09年頃から急騰を続けている。こうした生産費の増嵩によって、中国食糧の単位生産物当たり生産費は、もともとアメリカよりもかなり低かったが、現在ではコメ、小麦およびトウモロコシのいずれにおいてもアメリカより高くなっている。また、中国食糧の国内価格は国際価格よりもかなり高くなっており、中国食糧は国際的な価格競争力をほぼ喪失しつつある。このため、黒竜江省の一部地域でトウモロコシの余剰が見られるにもかかわらず、一方で外国から安価なトウモロコシの輸入が行われるという現象も見られるようになっている。

中国の食糧政策は、国内での食糧需給の均衡を図ることが最大の眼目とされており、今後ともそれに変わりはないが、これまでは国内食糧の価格競争力がある中での増産であり、その実現は比較的容易であった。今後は価格競争力を喪失し、大きな輸入圧力がある中での増産であり、困難性が大きく増すこととなる。しかもこれまでの農家補助金政策は財政

面での制約に直面し、最低買付価格制度もこれ以上の価格引上げが難しい状況となっている。こうした中での農産物目標価格制度の導入も現実の運用面での問題が大きく、試行段階にとどまったままである。中国の食糧問題は、先行きが十分に見通せない不透明な状況に直面するようになってきているのである。

注

(1) IMF・World Economic Outlook Databases

(2) USDA, Foreign Agricultural Service.

(3) 世界全体の輸出量および輸入量は一致するはずであるが、統計上は微妙に異なる。

(4) 加工用、飼料用等にせず、そのまま食用とする食糧。小麦は小麦粉を含む。

(5) 生乳を水で薄めて増量した後、タンパク含量を偽るため、メラミンを混入して窒素含量を増加させたミルク。中国衛生部は2008年12月1日にメラミン混入粉ミルクで泌尿器に影響を受けた乳幼児は約30万人と発表した。

(6) 食糧の市場価格が下落した場合に、市場から予め定めておいた最低買付価格で食糧を買い上げ、市場価格を維持しようとする制度。

(7) 中国の生産費統計では、インディカ米では早生、中生、晩生のそれぞれについて統計が作成されているが、ここではこのうちの中生をとった。

(8) 中国生産費統計で土地費用の計上が現在のようになったのは2005年版統計からであり、2004年版以前は「期間費用」という項目があり、それに農地請負料が含まれていた。

(9) 国機経網2012年9月13日 <http://www.mei.net.cn/nyjx/201209/451404.html>。

(10) 農家保有農業機械台数は、2013年からは中国統計に掲載されなくなったので、同図では2012年までの10年間の推移を示した。

(11) 共産党中央から出される各年の最初の政策文書。2004年からは毎年、1号文件では農業問題が取り上げられている。

(12) 中国では農地は農民集団有（実質的な村有）とされており、農民は村から農地の経営を請け負うことによって農業生産を行っている。

(13) 省長には省級の市および自治区の長を含む。

(14) 2015年1月23日人民日報6面。

(15) 従来の補助金は、土地所有者である村民委員会を経由することが多く、村幹部による一部着服等の不正が起こることが指摘されていた。

(16) 2015年6月2日中国飼料行業信息网。

(17) 2014年6月26日中国日報網。

(18) 韓長賦農業部長の2015年11月25日付け人民日報掲載文章による。

(19) 中国農業発展報告2014。