

2000年代のアメリカ農業の動向に関する一考察（1） ー市場および生産動向を中心にー

小 澤 健 二

目 次

はじめに

1 アメリカ経済に占める農業の地位ー2000年代の経済動向と関連させてー

- (1) 2000年代のアメリカ経済の概況
- (2) 農業経済の動向
- (3) アメリカ経済に占める農業の地位

2 市場動向（Ⅰ）ー食料消費動向を中心にー

- (1) 1980～2000年の食料消費趨勢ー主要食料品の品目別を中心にー
- (2) 2000年代の食料消費動向ー「肥満問題」の重大化ー
- (3) アメリカの食習慣としての「食の外部化」

3 市場動向（Ⅱ）ーアメリカの農産物貿易構造の変容ー

- (1) 2000年代の農産物輸入の動向ー国産農産物との競合関係を中心にー
- (2) 2000年代の農産物輸出の動向
- (3) 主要農産物の輸出依存度

4 農業の生産動向

- (1) 主要農産物の価格動向
- (2) 2000年代の農業の交易条件
- (3) 2000年代の農業生産の動向

おわりに

は じ め に

経済動向の現状分析に際しては、いかなるタイムスパンのもとにどのような時期区分を設定するかが重要な前提条件となる。例えば、第二次大戦以降のアメリカ農業について、農場の階層構成を中心とする農業構造を対象にすれば、大きくは二つに時期区分しうるであろう。一つは、農業構造が急速に変容する1970年代末あるいは80年代初頭までの時期である¹⁾。

もう一つは、1980年代の農業不況を挟んで、1990年代初頭以降、2010年代半の現在までの時期である。それは、大規模農場への生産集中は続くものの、それまでに確立した農業構造のもとでの変化の継続の時期ともみなしうる²⁾。農場世帯と非農場世帯の所得水準に着目しても、農場世帯の平均所得がアメリカの世帯全体の水準に達するのは、80年代末から90年代初頭のことである³⁾。

また、アメリカ農業をめぐる国際的な市場動向に焦点を当てると、1970年代および2000年代半ば以降が、それぞれ画期をなしている⁴⁾。60年代までは、農産物過剰がアメリカ農業の市場環境の基調をなしていた。ところが、70年代の世界的な食料問題の発生にともない、73年から81年にアメリカの農産物輸出は、穀物を中心に大幅に拡大した。その後、80年代の過剰基調の再現と80年代末からの需給緩和を経て、90年代半ばにアメリカ農業をめぐる国際環境は大きく変化する。94年のNAFTA発効、95年のWTOの農業合意の結果として、農産物貿易の自由化が世界的に強まることによる。ただし、90年代後半から2000年代初頭はアメリカの農産物輸出についての低迷期であり、農産物輸出が急速に拡大するのは2000年代半ば以降のことである⁵⁾。

アメリカ農業をめぐる市場環境の変化と、農業構造の変容とは関連している。市場動向は農産物価格の変化を通して農業経営に影響を与え、農業構造の変容を生み出す一因をなすからである。しかし、政策措置の介在、および農業の技術革新の農場経営との関係、とくに後者の影響が加わって、市場環境と農業構造の変容の間にはタイムラグも存在する⁶⁾。

上記のように何処に課題を置くかによっても、アメリカ農業の現状分析を試みる際の時期区分は相違する。本稿ではアメリカ農業をめぐる市場条件に重点を置き、2000年代半ばを一つの画期と位置づけ、その認識のもとに2000年代のアメリカ農業の動向を考察したい。ただし、2000年代のアメリカ農業の動向と一口に言っても、その範囲は広く、また茫漠としている。そこで、本稿では、90年代までの時期と対比して、2000年代にアメリカ農業をめぐる市場および生産のそれぞれの動向にいかなる変化が生じ、その特徴は何か、この問題を中心に上げたい。

それゆえ、2000年代のアメリカ農業の動向と題して、二つの課題を設定する。一つは、アメリカ農業をめぐる市場環境が2000年代にいかに変化したかを1990

年代までと比較しつつ、その国内市場および貿易動向の双方からの検討である。農産物の国内市場の変化は、農産物の輸入動向とも関連しつつアメリカの食料消費動向に基本的に規定される。それゆえ、主要食料品目の消費趨勢を考察したうえで、2000年代の農産物の輸出入をめぐる特徴的な動きを整理したい。農産物輸入は食料品目の消費趨勢と関連し、農産物輸出はアメリカ農業をめぐる国際的な市場環境、および農業生産の動向と密接に関係するはずである。それゆえ、アメリカ農業をめぐる市場環境の検討には、2000年代のアメリカの農産物貿易構造の変容も含まれる。

二つには、2000年代のアメリカの農業生産の主要部門ごとの動き、とくに生産をめぐる新たな変化の考察である。主要部門の生産動向としては、大豆を含めた主要穀物類、および肉牛、豚、家禽などの主要家畜に重点を置く。ただし、酪農もアメリカ農業の重要な部門を構成するが、酪農経営には政策的要素が大きく影響するため、本稿では除外している。農業生産の動向には、市場動向にもとづく農産物価格の推移、および農業の交易条件などが大きな影響を与えている。このため、農業生産の動向を農産物別の価格動向、およびこの時期の農業の交易条件と併せて考察したい。この際に、主要穀物類および主要家畜のそれぞれの経営収支にも簡単に言及する。

以上のように、本稿は2000年代のアメリカ農業をめぐる市場、生産のそれぞれの動向をやや巨視的な視点から整理、考察することを目的としている。その際に、農業とアメリカの経済全体との関連性にも論及したい。周知のように、アメリカ経済は08年にリーマンショック（住宅バブルの崩壊にともなう金融システム機能不全）によって戦後最大の不況に陥るが、この経済不況が農業にいかなる影響を与えたかは、アメリカ農業をめぐる市場環境の一部をなすからである。

それは、農産品・食品供給システムに占める農業の地位をアメリカ経済のなかでいかに評価するか、ここにも関係する。別稿でも論じたが、アメリカにおける農産品・食料品の供給システムは、農産品・食料品の新たなサプライチェーンの形成・発展と軌を一にしている。それは、農業の交易条件および食料供給に占める農業の地位にいかなる影響をおよぼすかの問題でもある⁷⁾。この視点からも、アメリカ経済に占める農業の地位の評価が問われるであろう。

2000年代のアメリカ農業に関しては、いくつかの邦文研究も発表され⁸⁾、アメリカ農業の最近の事情を知るうえで、それぞれに有益である。ただし、いずれの邦文研究も農業法の紹介を始めとして、農業内部の諸問題に限定されている。これに対し、本稿はアメリカ農業の国内経済に占める地位に加えて、市場および生産のそれぞれの動向のマクロ的な諸条件を重視し、より長期的なタイムスパンのもとに、2000年代のアメリカ農業の特徴的な動きの整理、検討を試みるものである。

本稿の考察、検討は、2000年代の主要農業部門の経営構造の実態、および農業構造の変容などの解明にまでは立ち入っていない。そのための前提となる、市場および生産をめぐる2000年代のアメリカ農業の特徴的な動きを、利用する公的統計に依拠して整理、考察する範囲にとどめている。

1 アメリカ経済に占める農業の地位 ー2000年代の経済動向と関連させてー

(1) 2000年代のアメリカ経済の概況

1990年代半から2000年代初頭までのアメリカ経済は、長期の経済成長、失業率の低下、物価上昇率の低下、これら三者の並存に特徴づけられる。とくに、失業率と物価上昇率のいずれの低下の同時進行は過去に例をみないものとして、アメリカでは”ニューエコノミー”の到来とされた。アメリカ経済は、90年代の長期好況が今後も続くだろうとの楽観的な見通しのもとに2000年代を迎えたのである。このことは、93年以降の経済成果を誇る2000年の大統領の経済報告書の記述に具体的に裏付けられる⁹⁾。

それによると、93年以降に2000万人の雇用が創出され、93～2000年の失業率は69年以後、および物価上昇率は65年以降、それぞれ最低水準で推移している。これらの指標を根拠に、93年以降、2000年代初頭までは第二次大戦以降、アメリカ経済にとっての最大の長期好況期と位置づけられた。大統領経済報告書によると、2000年代初頭までの長期好況は、基本的にはIT技術の生産力効果にもとづくものである¹⁰⁾。この2000年代初頭まで続いたITブームとそれに牽引された好況は、02年に一旦、中断した。

だが、ITブームに継起して2000年代前半には住宅需要が拡大に転じた。サブプライムローンによる住宅融資の膨張に支えられて住宅価格は上昇を続け、住宅バブルの様相を強めつつアメリカ経済は活況を呈したのである。しかし、住宅価格が06年末をピークに下落に転じるとともに、07年には過大融資に支えられた住宅バブルは崩壊した。サブプライムローンによる新たな金融仕組みにもとづく住宅融資だっただけに、リーマンショックと呼ばれるように金融機関の連鎖的破産をとめない、08～09年にアメリカ経済は深刻な不況に陥った。リーマンショックがアメリカ国内の金融システムだけでなく、国際的な金融システムを危機に陥らせたこと、その金融不安が国内外経済におよぼした甚大な諸影響は周知のこととして、ここでは立ち入らない。

ただし、08～09年の不況のなかで大量の失業者が出現し、一時的にせよアメリカでは深刻な社会危機が生じたことに留意しておきたい。08年にGDPは8%下落し、民間部門の就業者全体の7.6%に相当する880万人の雇用が奪れ、失業率は09年には10%に上昇したからである。融資返済の不能によって購入した住宅を手放す者も多く、住宅価格の大幅下落によって、アメリカの全世帯の純資産額は21%も減少した。この事実を示されるように、08～09年の不況は、第二次大戦以降のアメリカ経済のなかでも最大の不況に相当する¹¹⁾。また、失業者は、産業別には製造業と建設業に集中し、経済不況が住宅バブルの崩壊であることを反映していた。08年1月から10年2月には製造業では16.6%、建設業では26.4%の就業者がそれぞれ職を失ったのである¹²⁾。

このなかで、連邦政府は経営危機に陥った金融機関および自動車産業への救済措置を中心に大規模な財政支出によって経済不況に対処した。これが功を奏し、10年初頭に不況は底を打ち、失業率も10年秋から低下するようになった。雇用と家計所得とが増加に転じたことにより民間消費が拡大し、それを主導力としてアメリカ経済は回復に向かったのである¹³⁾。

リーマンショックによる不況は短期で終息し、2017年現在、民間消費の主導のもとに長期好況が続いている、とするのがアメリカ経済の現況に関する一般的な評価である¹⁴⁾。ただし、15年までの主要経済指標によると、10～15年の経済成長率は90年代後半を相当に下回っている（図1）。15年でも、新規住宅建設は50万戸と1982年以来の低水準にとどまり¹⁵⁾、失業率がリーマンショック

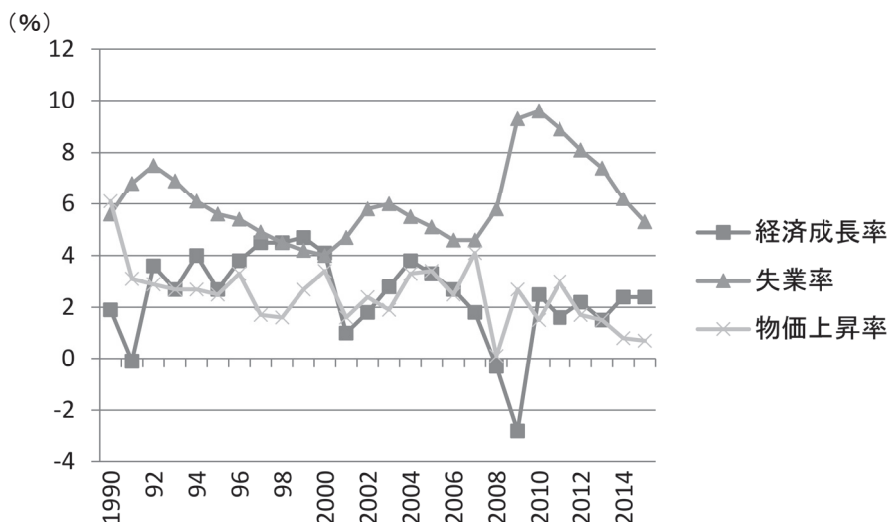


図1 2000年代のアメリカの主要経済指標（対前年比）

出典：Economic Report of The President, 2016, P. 400, P. 414

以前の水準に低下するもの、15年のことである。アメリカの景気拡大は、家計所得の増加に支えられる民間消費の拡大、それによる経済成長率の上昇のパターンをとるのである¹⁶⁾。

しかし、アメリカ全体の世帯所得は増大しているものの、サービス経済化の深化にともない所得格差はさらに拡大を続けている。それは、14年の貧困率が19.4%とリーマンショック以前の07年の17%を上回り、貧困問題の解消を見通せない事実にも裏付けられる¹⁷⁾。とくに貧困率はエスニック別に大きな差異をとめない、構造的な所得格差問題はアメリカ社会の分断を強める主要条件をなしている¹⁸⁾。

以上、08～09年のリーマンショックを挟んだ2000年代のアメリカ経済の動向を概観した。要約すると、2010年代央にいたる2000年代のアメリカ経済は、90年代と対比すると明らかに低成長を基調とする。それは、図1の経済成長率、および失業率にも示される。2000～15年の年間平均の経済成長率は1.6%であり、93～2000年の平均経済成長率の3.8%の2分1以下の水準にとどまる。08～10年に急上昇した失業率は、以後、低下を続けるものの、2000～15年を通じた失業率は年間平均で6%強であり、90年代を上回っている。15年以降、民間消費の拡大によって経済成長率は上昇するものの、サービス経済化の進展の

もとで労働生産性は低い状態にとどまる¹⁹⁾。労働生産性の上昇率が低く、所得格差の拡大が続くなかでは、経済成長のさらなる上昇には自ずから限界がある。ここでは、アメリカ経済の現況を以上のように要約しておく。

(2) 農業経済の動向

2000年代の低成長基調のなかで、アメリカ農業はいかに推移しただろうか。後にみるように2000年代には農産物価格は大幅に変動している。それにともない、農業生産額も頻繁に変動するものの、2000～15年には農業生産額は全体としては大幅に増大している。生産額が急落する15年を除くと、2000/01～13/14年に（2000/01年は、2000年と01年との2ヶ年平均。以下、/の表記は同様に2ヶ年平均を示す）、実質農業生産額は2,870億ドル（2009年ドル価値）から4,470億ドルへと1.5倍以上にも増加した（表1）。名目では2倍以上の増加に相当する。2000～14年に農業部門が生み出した純付加価値額も1,125億ドルから2,068億ドルへと1.8倍に増加し、同期間のアメリカのGDPの増加率をはるかに上回っている（表2）。

表1 アメリカの実質農場所得（単位：10億ドル（2009年のドル価値））

	全体	耕種	畜産	農場関連 所得	直接政府 支払い	生産費	実質農場 所得
2000	295.1	116.0	121.0	29.8	28.4	233.2	61.9
2001	298.4	113.5	127.0	31.1	26.8	232.8	65.5
2002	271.1	115.1	109.9	31.5	14.6	225.1	46.0
2003	298.3	125.2	121.1	33.0	19.1	228.0	70.3
2004	330.9	140.4	139.4	36.5	14.6	232.8	98.1
2005	324.5	124.3	137.5	36.1	26.5	238.9	85.6
2006	306.0	125.2	125.9	38.3	16.7	245.5	60.6
2007	348.8	155.2	142.2	39.2	12.2	276.9	71.9
2008	367.4	175.2	140.5	39.4	12.3	288.6	78.8
2009	336.5	164.6	119.5	40.2	12.2	274.3	62.3
2010	352.2	166.1	138.5	35.3	12.2	276.0	76.1
2011	406.9	192.9	158.4	45.4	10.1	296.6	110.3
2012	424.7	202.3	160.7	51.5	10.1	335.8	89.0
2013	452.2	218.1	169.2	54.4	10.3	336.7	115.3
2014	442.2	188.1	197.6	47.6	9.0	359.1	83.1
2015	399.3	169.3	174.2	46.0	9.8	348.4	50.9

出典：Economic Report of The President, 2016, p. 408

全体、耕種、畜産に関しては、それぞれの農場粗収益(gross farm income)を示している。

農場関連所得には、受託作業、農業機械の貸与、木材売却などの所得を含む。

2015年は推定値である。

表 2 農業部門の付加価値額（単位：10億ドル）

2000	112.5
2001	118.7
2002	102.1
2003	122.4
2004	150.7
2005	148.6
2006	129.2
2007	159.3
2008	150.1
2009	134.7
2010	152.1
2011	188.0
2012	195.5
2013	227.0
2014	206.8
2015	184.4

出典：Statistical Abstract of the USの各年次より。

農業部門の付加価値額の名語は、Value Added to Economy by Agriculture Sectorである。

それとともに、農業全体で計上される純農場所得額も、年ごとの変動はあるものの大幅に増加している。例えば、1990～99年には年間平均の実質純農場所得額（政府直接支払額を含む、2009年ドル価値による換算）は649億ドルであるのに対し、2000～15年の年間平均の実質純農場所得額は766億ドルである。2010年代半ばまでの年間平均の実質純農場所得額は、1990年代を117億ドル上回っている。比率にして18%以上の増加に相当する。

このような純農場所得額の増大は、農場世帯の所得水準の増加に反映される。97年までは、農場世帯の中位の年間所得額はアメリカの世帯全体の中位所得水準を下回っていた。ところが、98年を契機に農場世帯の中位所得額はアメリカの全世帯の中位所得額を上回るようになった²⁰⁾。とくに2000年代半ば以降、農場世帯の中位所得額は増加を続け、05～10年の年間平均（6ヶ年平均）は5万3,850ドルであり、世帯全体の4万9,020ドルを34%も上回ったのである。11年以降の農場世帯の中位所得額の増加率はさらに世帯全体を大きく上回っている（表3）。

2000年代に入って、増加する農場世帯の所得額は、農場経営者と農業労働者のそれぞれの世帯を合体して、中位の所得額を算出したものである。このうち、農業労働者の所得水準は全ての産業分野あるいは職種のなかで最低水準に

表3 アメリカの全世帯、農場世帯、農場経営者世帯の中位所得額

(単位：ドル)

	全世帯	農場世帯	農場経営者世帯
1991	30,126	25,004	37,447
92	30,638	28,302	42,911
93	31,241	28,446	40,223
94	32,264	29,712	42,469
95	34,076	30,702	44,392
96	35,492	27,467	50,877
97	37,005	34,001	52,564
98	38,885	40,181	59,405
99	40,696	43,786	64,167
2000	41,990	43,520	62,223
1	42,228	44,805	63,983
2	42,409	46,491	65,761
3	43,318	47,692	68,597
4	44,334	53,529	80,604
5	46,326	54,550	81,317
6	48,201	56,274	81,043
7	50,233	54,428	88,798
8	50,303	51,431	79,796
9	49,777	52,235	77,169
2010	49,276	54,162	84,459
11	50,054	57,050	87,290
12	51,017	68,680	111,524
13	53,585	73,219	121,120
14	53,657	81,637	134,164
15	56,516	76,735	119,880

出典：USDA, ERS, 2015 Agricultural Resource Management Surveyによる。

位置する。15年の農業労働者の年間平均の賃金所得は、3万6,581ドルにとどまるからである²¹⁾。

農場経営者世帯に限定すると、その中位所得額は世帯全体をさらに大きく上回っている。農場経営者の世帯当たり中位所得は15年に12万ドルに達し、世帯全体の所得水準を50%も上回っている。このうち、農場経営者世帯の所得源は農場所得と非農場所得の二つから構成されるが、非農場所得額が農場所得額を大きく上回ることが特徴である。例えば、15年の農場経営者世帯の中位所得12万ドルのうち、そのほぼ8割の9万5,140ドルは非農場所得で占められる。ただし、非農場所得源がどのような所得から構成されるかは不明である。農場所得の内訳も、同様に判然としない。

このため、農場世帯の所得が2000年代半ば以降、大幅に増大した要因を明らかにするには、より詳細な統計数値の分析が必要とされる²²⁾。また農場所得（農

業経営に起因する所得との表記がより正確であろう) の4分1ほどは農産物の契約販売にともなう“コントラクター”に帰属する。このことは、農産物販売に占める「契約販売」の比重が増大していることを意味する。コントラクターの所得分を控除すると、15年の農場経営者世帯の中位農場所得は9万ドルに引き下げられるのである²³⁾。

このように農場世帯の所得水準と一口に言っても、農場経営者と農業労働者のそれぞれの世帯間の所得水準には大きな格差が存在する。所得水準からすると、農業労働者は依然としてアメリカ社会の最底辺層に位置するものの、2000年代には農場世帯の所得水準は大幅に引上げられ、農場経営の収益性は著しく向上したことが示される。それは、農場所所有の資産額がダイナミックに増加している事実にも反映される。

2000年代に、アメリカの農場全体の負債・資産比率は急速に低下している。とくに、10年以降の農場の負債・資産比率の低下は顕著である。それは、農場が所有する資産額の大幅な増加にもとづいている。アメリカ全体の農場所所有資産額は、2000年の1兆2030億ドルから15年には2兆9,100億ドルへと2.4倍に増大した。農場資産のほぼ8割は農地を中心とする不動産で構成される。このため、2000年代の農場資産額の大幅増は、その大部分を農地価格の上昇に負っている。

農地が資産として売買・取引され、農地の流動性が高いアメリカでは、農地価格は農業収益性の期待値を示す指標となっている。アメリカ全体のエーカー当たり平均農地価格は、2000～2014年に1,490ドルから4,100ドルへと2.8倍に上昇している(図2)。この農地価格の上昇率は、とくに05年以降に集中する。なかでも、中西部のコーンベルトの農地価格の上昇率は大幅である。07年以降、穀物主産地の中西部を中心に、アメリカでは農地ブームが現出したと言っても過言ではない。

農地価格の急騰をともなう農地ブームは、穀物価格の大幅上昇と連動して過去にもしばしば発生している。第二次大戦以降に限定すると、1970年代前半から80年代初頭に中西部を中心に農地価格は急騰した。73年のソ連による小麦の大量買付を契機とする穀物国際価格の急騰と連動して農地価格も高騰したのである。例えば、中西部の代表的な穀作地帯のアイオワ州の農地価格(エーカー当たり)は、73～81年に392ドルから2,078ドルへと5.3倍にも高騰している

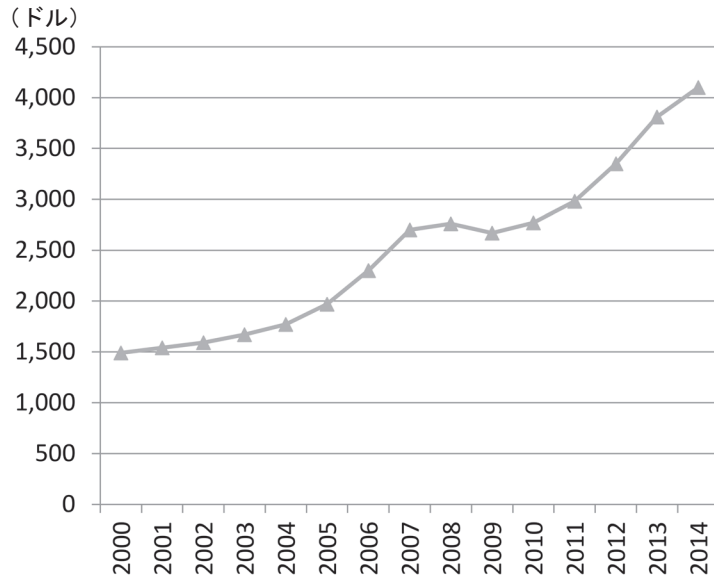


図2 アメリカの農地価格の推移（単位：エーカー当たりドル）
出典：USDA, *Agricultural Statistics*の各年次

24)。

2000年代半ばからの農地価格の急騰による農地ブームは、一見すると、70年代に類似する。ただし、73～81年の農地価格の高騰は、その反動として80年代初頭から後半に農地価格の大幅下落とそれに付随する農場負債問題を生み出した。それは、アイオワ州の農地価格が81～87年にほぼ3分1に急落した事実が物語っている。80年代には、主要穀作地の中西部を中心に、農場の負債問題をとともなう農業不況が重大化したのである²⁵⁾。

2000年代半ばから始まった農地価格の急騰も、13年には頭打ちし、14年には下落に転じている。ただし、13年以降の農地価格の下落は、80年代初頭以降に比べるとはるかに小幅にとどまっている。2000年代半ば現在、80年代に類似する農業不況の兆候はみられない。2000年代半ばからの農地価格の高騰、およびその反動としての13年以降の農地価格の下落は、70年代初頭から80年代後半までの時期とは明らかに様相を異にしている。

このように、深刻な不況に陥る08～09年を挟んで、全体に低成長を基調とする2000年代のアメリカ経済のなかで、農業生産額、農場世帯の所得水準、および農地価格の大幅上昇、などの指標に示されるように、2010年代半ばまでアメリカの農業経済は好調に推移している。もっとも、08～09年のリーマンショック

クは食料消費支出を抑制し、それを通して内需依存度が大きい畜産部門などの農場経営にも影響を与えたとみられる。08～09年の世帯当たり可処分所得の減少は、後にみるように奢侈的な食料支出に一定の影響を与えている。しかし、08～09年のアメリカ経済の不況期に農業生産額は最も大幅に増加している。アメリカ農業をめぐる経済指標は、アメリカ経済とは明らかに独立して推移したことが示される。

そのなかで、2000年代の農業生産額が年ごとに大幅に変動することに留意する必要がある。その時系列的な動きを概括的に要約すると、2000年代に入って04年まで、農業生産額、農場純所得額のいずれも停滞基調で推移し、農業生産額などが増加に転じるのは05年前後である。とくに07年以降に農業生産額は大幅に増加し、09年に一旦、減少するものの、13年まで増加趨勢を続けている。そして、14年以降に農業生産額は再び停滞ないし減少する、このような経緯をたどっている。

この農業生産額の年ごとの変動は、アメリカ農業をめぐる市場動向に基本的に起因している。このことは、3で取り上げるとして、ここでは、2000年代の10年代半までのアメリカ農業の動向は、90年代とは明らかに相違することを確認したい。以上のように、農業をめぐる経済的諸条件はアメリカ経済の動向とは独立して推移するが、この事情を明らかにするためにも、アメリカ経済に占める農業の地位を簡単にでも整理しておかねばならない。

(3) アメリカ経済に占める農業の地位

1) アメリカの就業人口、GDPに占める農業の比重

2000年代のアメリカ経済に占める農業の地位を、就業人口、産出額、輸出額などを中心に整理するために、やや長期的視点でみておこう。当然なことに、第二次大戦以降、2010年代半までアメリカ経済に占める農業の地位は一貫して低下を続けている。とくに1960年代半までの地位低下はドラスチックである。これは、農場数および農場人口の大幅な減少に起因する。1945～69年に、アメリカの農場数、および農業就業人口はともに2分1以下に減少した。なかでも60年代の農場数、農業就業人口の減少率は大幅である。60～69年に前者の減少率は27%、後者は37%にもおよんでいる。1945年にアメリカの農場数は560万、

農業就業人口は1000万人を数えたが、69年までに農場数は273万、農業就業人口は460万人へと、それぞれ半分以下に減少している²⁶⁾。

この結果、アメリカの就業人口に占める農業就業人口の割合は1945年の18.9%から、69年には5.9%に低下し、農業就業人口は失業人口を数のうえでは下回るようになった²⁷⁾。一方で、農業生産は順調に拡大を続けた。45～69年にアメリカの農業生産額は2倍に増加している。ただし、第二次大戦後の60年代までのアメリカの経済成長率は相対的に高く、この結果、GDPに占める農業の産出高比率も低下を続けている。1948～70年に、アメリカのGDPに占める農業産出額（農業で産出される付加価値額）の割合は6.2%から3.6%へと低下した。農業就業人口比率ほどではないにせよ、GDPに占める農業産出額の割合も大幅に低下したのである²⁸⁾。

1960年代までではないにせよ、農業就業人口比率およびGDPに占める農業産出額の割合は70年代以降も低下を続けている。80年および90年のGDPに占める農業産出額比率（農業で算出される付加価値産出額のGDPに占める割合）は、2.4%、1.4%である。農業のGDPへの寄与率は、70年代および80年代を通してほぼ1ポイントづつ下落し、GDPを指標にとると90年代初頭までに農業はアメリカ経済の1%台の産業に低下した。また、就業人口に占める農業就業人口の割合は、80年、90年にそれぞれ3.4%、2.7%である。農業産出高のGDPに占める割合ほどではないにせよ、農業就業人口比率も低下を続けている²⁹⁾。

ただし、農業就業人口数は80年以降、ほとんど減少していない。80年代初頭までに、農業就業人口の減少に歯止めがかかったのである。これは、農場数の動きとほぼ並行する。80年以降、農業センサスで集計されるアメリカの農場数はほぼ一定数で推移している。このことは、60年代ないし70年代までの農場数、農業就業人口の大幅な減少率に注目すると、70年代末あるいは80年代初頭が、アメリカの農業構造の変容の一つの画期をなす一つの根拠ともなっている。

このような90年代までの動きと比較すると、農業就業人口比率および農業のGDPへの寄与率は、2000年代にはいかに推移したであろうか。農業の被雇用従事者に限定すると、05年および10年にはその数は若干減少している。しかし、2000年の農業就業人口は246万人、15年には242万人とほぼ同数である（表4）。この間にも、全体の就業人口は増加を続けている。この結果、農業就業人口比

表4 アメリカの就業人口、GDPに占める農業の割合（単位：％）

	GDP	就業人口
1980	2.40	3.4
90	1.40	2.7
2000	0.74	1.8
2010	0.86	1.6
2015	0.86	1.6

出典：USDC, *Statistical Abstract of the US*の各年次

率は2000年の1.8％から15年には1.6％へと若干、低下している。

もっとも、上記の農業就業人口比率は農場で雇用される被雇用従事者に限定される。農業従事者としては、これ以外に自営業者に位置づけられる84万4000人が存在する³⁰⁾。この被雇用者と自営業者を加えた農業従事者は326万6000人を数える。自営業者を加えると、15年の農業就業人口比率は2.1％となり、さきの数字を0.5ポイント上回るのである。

一方、GDPに占める農業産出額の割合は、2000年0.74％、10年0.87％、15年0.87％である。2000年代には農業生産額が増加した結果、農業のGDPへの寄与率は、若干ではあれ上昇している。このことが、2000年代のアメリカ農業をめぐの一つの特徴でもある。しかし、農業で産出される付加価値額のアメリカのGDPに占める比率は1％に達していないのが現状でもある。

2) アメリカ貿易に占める農産物貿易の地位

2010年央の農業就業人口およびGDPに占める農業産出額のそれぞれの比率に示されるように、アメリカ経済に占める農業の地位はごくマイナーとなっている。しかし、農業は伝統的に輸出産業としてアメリカ貿易のなかで重要な位置を占めてきた。また、GDPへの農業産出高の寄与率は小さいものの、農業は食品産業などとの関連を通して日々の食生活と結びつく裾野の広い産業分野でもある。アメリカ経済に占める農業の地位を評価する際には、これらの諸点にも考慮しなければならない。

まず、輸出産業としての農業の地位を簡単にみておこう。第二次大戦以降、アメリカの輸出全体に占める農産物輸出額の割合も、農業の地位とともに低下を続けている。それでも、アメリカの輸出総額に占める農産物輸出額の割合は、1970年代初頭に20％を若干下回る水準を維持していた。しかも、73年以降、世界的な食料問題の発生を背景にアメリカの穀物輸出が急増し、この結果として

農産物輸出額の割合は73～78年に20～25%で推移した。しかし、その後、農産物輸出額の輸出全体に占める割合は低下し、80年代前半の19%から90年代初頭には10%前後に下落した。さらに、アメリカの農産物輸出が穀物を中心に停滞する90年代後半以降の数年間には8～9%で推移し、05～07年には7%台に下落している。

しかし、穀物の国際価格が急騰する07年末以降、農業のアメリカ貿易に占める地位も再び上昇している。農産物輸出額の輸出全体に占める割合は、08年以降にはほぼ9%台で推移し、11年には10%台に上昇した。2000年代にサービスを除く日本の貿易収支の大幅入超が続くアメリカの貿易のなかで、航空機および先端技術の資本財分野の一部とともに、農業は貿易黒字を計上する数少ない産業に位置している。

他方で、農産物輸入額も増加を続けている。農産物輸入額のアメリカの輸入額全体に占める割合は2000年代にはほぼ3～4%で推移した後、10年代には5%台へと上昇している³¹⁾。このように農産物輸入額の増大にともない、農産物貿易のアメリカの貿易赤字の削減に寄与する度合いは、2000年代には年ごとに変化している。とくに農産物輸出が停滞する2000年代前半には、農産物貿易の出超額は著しく減少した(図3)。このようなアメリカの貿易収支の改善に

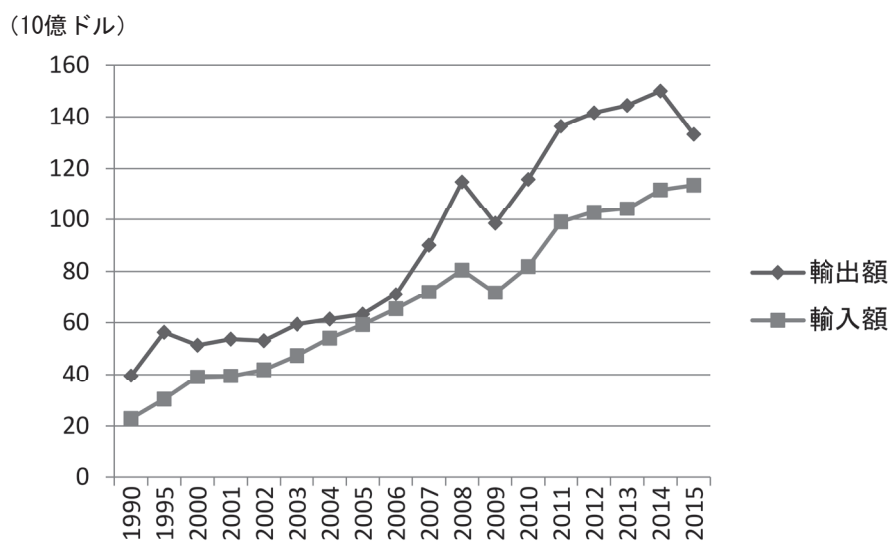


図3 アメリカの農産物の貿易額の推移

出典：USDC, *Statistical Abstract of the US*の各年次

寄与する農産物貿易の地位の変化には、後にみる90年代以降のアメリカの農産物貿易構造の変容が影響している。

3) 農業および農業関連産業の地位

次に、農業および農業関連産業のアメリカ経済に占める比重を統計で把握する範囲で簡単に整理しておこう。アメリカでは、経済全体における農業の役割、地位を農業関連産業と関係づけていかに評価するか、このことへの関心が農業の技術革新が急速に進展する1970年代に強まった。それは、食料・繊維システムのコンセプトの使用に示される。食料・繊維システムは、農業生産、それに関連する農業機械、肥料などの農業資材、および農産品の加工、食品製造、輸送、小売販売などに関連する産業分野を網羅するコンセプトである。このコンセプトは、アメリカ経済に占める農業の地位、および農業の産業連関の構造を明らかにすることを目的に70年代半ばから使用され始めた³²⁾。それにもない、食料・繊維システムに含まれる産業、事業分野の就業人口、およびそのGDPへの寄与率に関する統計も集計された。

しかし、食料・繊維システムに関する時系列の統計は90年までしか集計されていない。以後は、推定値が間欠的に公表されるにとどまる。このように食料・繊維システムに関する統計数字も限られるが、そこに含まれる就業人口の就業人口全体に占める比率は、80年21.7%、90年18.5%である（表5-1）。90年以後の最近年の数字は2001年であり、それによると、食料・繊維システムの01年のGDPへの寄与率は12.3%、就業人口比率は16.7%である³³⁾。農業のアメリカ経済に占める地位は、さきにみたように、2000年代に若干、低下している。このため、10年代半ばの食料・繊維システムの就業人口比率は16%前後と予想される³⁴⁾。

また、農業・繊維システムで産出される付加価値額のGDPに占める割合は、80年、90年にそれぞれに19.7%、16%である。80年代の10年間でGDPに占める比率も3.7ポイント低下している（表5-2）。このため、2000年代の農業・繊維システムのGDPへの寄与率も90年の数字を下回ると推定される。

以上のように、アメリカのGDPに占める農業産出高の割合は1%弱にすぎないものの、農業資材、食品製造業、および食品小売や外食などの各種食品サービス業を含めると、農業・繊維システムはアメリカのGDPの10数パーセントを

表5-1 食料・繊維システムのアメリカ経済に占める割合（単位：％）

	1980	1985	1990	2001
就業人口	21.7	19	18.5	16.7
付加価値産出額	19.7	17	16	12.3

出典：USDC, *Statistical Abstract of the US, 1993*, p. 652

2001年は、USDA, ERS, *Amber Waves*, 2004, Feb. p. 4

表5-2 アメリカの食料・繊維システムの付加価値産出額の分野別構成（単位：10億ドル）

	1980	1985	1990
農場部門	48.4	52.4	64.7
非農場部門	484.5	667.3	822.7
食品加工業	61.4	84.5	107.2
製造業	93.7	105.1	129.0
輸送・流通業	161.3	211.2	268.7
外食部門	48.0	66.8	91.8
その他	120.0	167.4	226.1
合計	532.9	687.4	887.5

出典：同上

産出している。とくにアメリカ経済の一層のサービス経済化とともに、農業・繊維システムは労働力の雇用・就業分野としては相当に大きな地位を占めている。

なお、食料・繊維システムを構成する農業関連産業としては、農業機械、飼料、農薬、肥料などの資財分野よりも、食品製造、食品輸送・流通、小売・外食などの川下分野の比重はるかに大きい。それは、アメリカの全世帯の食料品支出額の各々の事業分野への配分・帰属額にも示される。表6-1は、世帯全

表6-1 アメリカの食料支出に占める農場および食品業界などへの支出額の割合

全体	1995	2000	2005	2010	2014
農場	17.7	15.8	15.8	16.4	17.2
食品業界など	82.3	84.2	84.2	83.6	82.8
家庭での食料支出					
農場	23.9	22.5	23.6	24.2	26.2
食品業界など	76.1	77.5	76.4	75.8	73.8
外食					
農場	9.2	6.2	5.1	5.5	5.8
食品業界など	90.8	93.8	94.9	94.5	94.2

出典：Proquest, *Statistical Abstract of the US, 2017*, p. 570

なお、食品業界などへの食料支出額は、原語ではMarketing Billである。農場・農業関連の支出割合が表6-2に比べて5ポイント前後低いのは、農場で使用する燃料、輸送、金融費用を控除していることによる

体の食料支出額が各々の事業分野にいかに関与、帰属されるか、その構成比を示している。

これによると、アメリカの食料品支出総額に占める農業への配分・帰属額（農場の受取額）の割合は、2000年15.8%、14年17.2%である。食料品の最終消費額のなかで、一次原料生産者である農場の受取額は全体の15～17%を占めるにすぎない。このうち、14年の農場への帰属額の割合が2000年を上回るのは、最近15年間に農産物価格がほぼ2倍に上昇した結果である。食料支出額を、その事業分野別の費用構成に分解すると、14年には大きい順に、外食・食品配送を中心とする食品サービス業、食品製造業、食品小売業、農業、卸売業である。

食品サービス業は、食料品支出総額の32.7%を占め、次いで、食品製造業15.3%、農業12.4%の順である。食品サービスに小売業を加えると、食料品の最終支出額の45%を占めている（表6-2）。食料品の原料生産、加工・包装、小売、消費の経路に沿うと、食料支出に要する費用構成比は、最終消費に最も近い食品サービス・小売業の割合が断然大きく、それに加工分野の食品製造業が次ぎ、原料を生産する農業は最小である。

このことは、家庭で食料を消費するか、あるいは食料消費を外食に依存するか、そのいずれかによって食料支出額の産業分野別の帰属額の構成が大きく相違することとも対応する。家庭での食事では、食料品支出額の26.2%は農場に還元される。これは、消費者が食品の原料として購入する農産物の生産者手取額の割合とほぼ等しい。これに対し、家庭外の外食による食料品支出の農場への還元額の割合は、14年に5.8%にすぎない（表6-1）。アメリカにおける食料消費に占める外食の割合は、先進諸国のなかでは最大とみられる。このことは、

表6-2 アメリカの食料支出額に占める事業分野別の費用構成（単位：%）

	1995	2000	2005	2010	2014
農場・農業関連	12.2	10.6	10.9	11.6	12.4
食品加工	19.0	18.2	15.8	16.7	15.3
包装	4.2	4.2	3.6	2.8	2.5
輸送	3.9	3.8	3.6	3.3	3.2
卸売り業	10.2	9.4	9.2	9.4	9.1
小売業	12.6	13.0	13.7	13.9	12.9
食品サービス	26.7	28.4	30.6	30.2	32.7
その他	11.2	12.4	12.6	12.1	12.9

出典：Proquest, *Statistical Abstract of the US, 2017*, p. 570

「食の外部化」を意味し、「食の外部化」は食料品支出に占める農業への配分比率を著しく低下させている。

後にみるように、アメリカの世帯当たりの可処分所得に占める食料支出の割合、すなわちエンゲル係数は、2000年代にはほぼ一定水準で推移している。それは、アメリカ経済に占める食品関連産業の比重には大きな変化が生じない構造になりつつあることを意味する。このなかで、07年以降の農産物の価格上昇は、GDPに占める農業の産出額比率を押し上げるものの、農産物価格の上昇分ほどには経済全体に占める農業の比重増にはつながらないことになる。このことは、アメリカにおける食料消費パターンとともに変化する農産品・食料品のサプライチェーンにおける農業の地位低下に、その原因を求めることができるであろう。

2 市場動向（Ⅰ）－食料消費動向を中心に－

2014/15年の2ヶ年のアメリカの年間平均の農業生産額（出荷額）は4,015億ドルである。このうち、輸出額が1,415億ドルを占める。農業生産額に占める輸出額の割合は35%前後に達する。農業生産数量全体に占める輸出数量の比率は同じ14/15年に20.5%である³⁵⁾。数量でみた輸出比率は輸出額でみた割合を15ポイントも下回っている。この点に留意しなければならないが、以下では利用しうる統計数値によって、価額ベースで農産物貿易の動向をみていく。

後にみるように、生産額に占める輸出額の割合は、農産物の品目に応じて大きく相違する。生産額に占める輸出額の割合は、綿花、一部の果実などの例外的に高い品目を除くと、小麦・米の食用穀物および油量作物の大豆で高く、畜産物は相対的に低い。果実、野菜は、食用穀物と畜産物の中間に位置する。

このため、アメリカ農業をめぐる市場動向に関しては、国内市場と輸出市場とを区別した考察が必要となる。このうち、農業生産額の3分2を占める国内市場の動向は、主要食料品の品目別の消費動向に基本的に依存している。主要食料品目の細分類した品目に立ち入ると煩瑣である。このため、本稿では食料品の主要品目別の消費趨勢の特徴、およびそれを生み出す諸条件を中心に検討する。また、90年代以降、アメリカの農産物輸入額が増加し、2000年代にはそ

の趨勢はさらに強まっている。農産物の輸入増は、農産物の国内市場にも大きな影響を与えている。ただし、輸入農産物の国内流通の実態を把握できないため、農産物輸入に関しては主要農産物別の輸入額の推移とその特徴をみることにとどめる。

(1) 1980～2000年の食料消費趨勢—主要食料品の品目別を中心に—

アメリカの食料消費水準は、1980年代初頭までにほぼ成熟段階に到達した。それは、多くの主要食料品目の1人当たり平均消費量がほぼピークに達し、消費増がみられる品目の増加率も小幅にとどまる事実³⁶⁾に裏付けられる。他方、80年以降も、1人当たり平均カロリー摂取量は大幅な増加を続けている。それにともない、90年代後半以降の食料消費は、アメリカ国内では「肥満問題」と関連させて論じられることが多くなっている。

それは、すぐ後に言及する、アメリカ人の食生活スタイルあるいは食料消費パターンの変化を背景とするものである。それにともない、80年以降、主要食料品目の多くでも再び消費増の動きがみられ、消費の頭打ちがみられる主要品目に関しても、それをさらに細分化した品目間の消費代替が目立っている。このことは、食料消費が成熟段階に達した以後、アメリカでは食料消費の過剰消費、すなわち、余剰カロリーの摂取増の罫に陥っていることを意味する。食料消費をめぐる一種の社会病的な現象が生じているのである。

この動きを理解するために、80～2000年の主要食料品目別のアメリカでの1人当たり平均消費量の変化を俯瞰しておこう。80年以降の20年間にも、1人当たり平均消費量は主要品目ごとに微妙な差異をとないつつ変化を続けている。そのなかで、相対的に変化が小さい主要食料品はアメリカの食生活を代表する肉類である。70年代後半から始まる赤肉（赤肉は牛肉と豚肉の総称として、統計分類される）、とくに牛肉から家禽肉への消費代替は続くものの、80～2000年の肉類全体の1人当たり平均消費量はほぼ一定水準で推移している。

これに対し、牛乳・乳製品、脂肪・油脂、穀類、および砂糖を中心とする甘味料の平均消費量は増加を続けている。とくに、脂肪・油脂、および穀類の1人当たり消費量の増加は大幅である。甘味料の消費増加率も、上記2品目に次いでいる。ただし、80～2000年には砂糖からコーンシロップなど異性化糖へ

の消費代替が急速に進展し、この間に砂糖の消費量は20%以上も減少した。また、牛乳・乳製品、野菜の平均消費量も増加するものの、上記品目と比較すると小幅にとどまり、果実の平均消費量もほぼ一定水準で推移している。

カロリー摂取量の増加は、上記の主要食料品目の消費動向と対応している。アメリカの食料消費をめぐる指標として80～2000年に最も目立つのは、1人当たり平均カロリー摂取量の大幅増である。アメリカの1人当たり平均カロリー摂取量は、第二次大戦以降、徐々に増加を続け、80年に3,500キロカロリーの水準に達した。それが、1990年に3,800キロカロリーに、さらに2000年には4,200キロカロリーに増大している（表7）。このカロリー摂取量の大幅増と肥満人口の急増とは明らかに対応している³⁷⁾。

カロリー摂取量の大幅増は、栄養成分の主要食品類別では、穀類および油脂・脂肪類の摂取増、とくに前者の摂取増によるところが大きい（表8）。80～2000年に、カロリー摂取量に占める穀類の割合は、19.9%から24.8%へと大幅に伸張している。穀類ほどではないにせよ、カロリー源としての脂肪類の構成比も18.2%から21.4%に増加している。カロリー源としての穀類、油脂・脂肪類の構成比が上昇した分だけ、畜産物からのカロリー摂取の割合は低下している。

このようにカロリー摂取増との関係からみると、畜産物は、穀類、油脂・脂肪類、とくに前者とは対照的である。ただし、肉類の消費量は80～2000年に一定水準で推移し、また、同様に主要な蛋白源である牛乳・乳製品、魚類、卵の消費量も程度の差はあれ、増加している。このため、80年以降の20年間に、

表7 アメリカの一人当たり平均カロリー摂取量（単位：キロカロリー）

1970	1980	1990	2000	2010
3,300	3,500	3,800	4,200	4,000

出典：USDA, *Agricultural Statistics*の各年次版

表8 アメリカにおけるカロリー摂取源別の構成比—主要食品別—（単位：%）

	畜産物	脂肪・油脂	穀類	砂糖・甘味料	その他	合計
1980	32.7	18.2	19.9	17.0	12.2	100
1990	28.1	19.0	23.3	17.9	11.7	100
2000	24.0	21.4	24.8	18.6	11.2	100
2010	27.3	22.5	23.4	15.8	11.0	100

出典：Agricultural Statisticsの各年次版

畜産物からのカロリー摂取量も増加しているはずである。これに加えて、穀類および油脂・脂肪類、とくに前者の大幅な摂取増が80～2000年に余剰カロリー摂取を生じ、肥満問題の直接的な原因をなしている³⁸⁾。

このような穀物類および脂肪類の消費増は、アメリカの食料消費パターンの変容と密接に結びついている。この点では、主要食料品目を細分類した品目間の消費代替が一つの示唆を与える。その典型例は、1人当りの平均消費量が大幅に増加する油脂・脂肪類のなかでも、マーガリン、獣脂などの消費は著しく減少する一方で、サラダ油・植物油、ショートニングの消費増が際立っていること、多数の品目を構成する牛乳・乳製品でも、飲用乳の消費量は減少を続ける一方で、チーズ類、ヨーグルトの消費は大幅に増加していること、さらに小麦粉に加えてトウモロコシやオート麦の加工品が穀物類の消費増を押し上げていること、などの事実である。

上記の事実は、食生活における外食依存の高まり、および家庭食としての簡便食品、加工食品の比重増大を示している。外食では、パーム油を始めとする大量の料理油が使用され、チーズを使用する料理品目が多いことを一つの特徴としている。料理油の大量使用およびピザに代表されるチーズを使用するメニューは、とくにファーストフードに該当する³⁹⁾。

上記の品目別の消費動向は、アメリカの食生活における外食依存が80年以降、着実に高まる事実と相応する。アメリカの食料消費支出に占める外食支出の割合は、60年には20%弱であった。それが、80/81年の32.4%から90/91年には36%へ、さらに2000/01年には39%に上昇している（図4）。食料支出に占める外食支出の割合は、その伸び率自体は年ごとに低下するものの、80～2000年には7ポイント前後上昇している。80年代以降の食生活スタイルの変容を示す一つの指標とみなしうる。

以上のように、80～2000年はアメリカにおける食料消費パターンが急速に変化した時期に相当する。それは、食生活スタイルとしての「食の外部化」の本格化の時期とも換言できる。それを如実に示すのは、外食への依存の高まりに加えて、後に言及する家庭の食事に占める調理済み食品、簡便食品（両者を一括して、ここでは加工食品と呼称する）などの加工食品の消費増である。

なお、上記の80～2000年の食料品の品目別の消費増加率は、80年代と90年

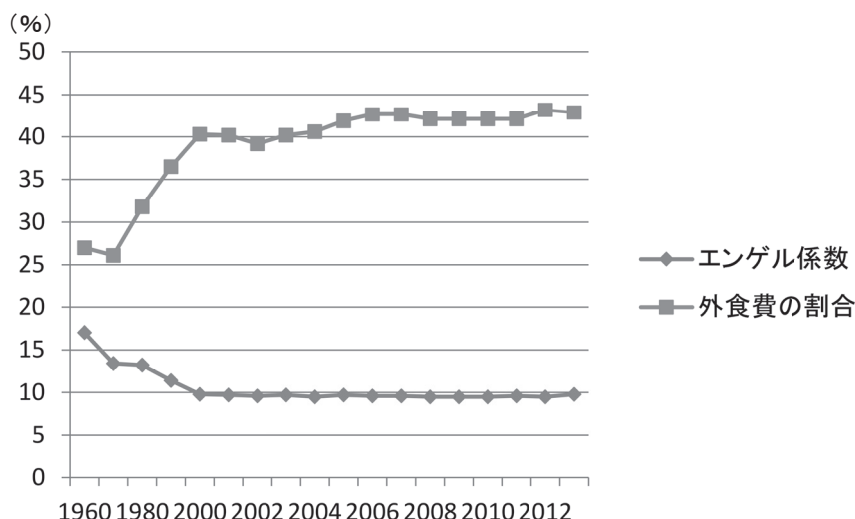


図4 世帯の可処分所得に占める食料支出額の割合（エンゲル係数）
および食料支出全体に占める外食支出費の割合（単位：％）

出典：USDA, ERS, Food Expenditures, Data set.

外食費に病院などの施設での食料支出費を含めると2010年代には、食料支出全体の50%を上回る。

代では相違し、時期に応じて品目ごとの消費増加率にも差異が見出せる。加えて、価格要因が品目ごとの消費動向に影響をおよぼすこと、食生活における健康への配慮（健康志向の食料消費趨勢）の強まりなども、80年代以降の食料消費趨勢をめぐるとの一言で言える⁴⁰⁾。それゆえ、80年代以降の主要食料品の品目別消費動向には、上記の諸条件にも配慮せねばならない。

（2）2000年代の食料消費動向－「肥満問題」の重大化－

アメリカの食料消費をめぐるとの2000年代の問題は、「肥満問題」に一層、集約化されるようになった。2000年代に入ると、「肥満問題」に関する様々なキャンペーンが、アメリカでは集中的に展開される。それは、肥満がアメリカ人の健康をいかに損ない、肥満人口の急増は医療費の膨張を通してアメリカ社会に巨額なコストをもたらすこと、このことへの社会的懸念の強まりを背景をなしている。

にもかかわらず、2010年代半ばの現在まで、アメリカの肥満人口比率は増加を続けている。肥満人口比率は、2001～04年の31.4%から11～14年の36.4%へ上昇している。80年代後半から90年代前半に比べて、肥満人口比率は13ポイ

ントも上昇している（表9）。これ以外に、膨大な数の潜在的な肥満人口が存在する。それを含めると、アメリカ人の実に7割以上が何らかの形で「肥満問題」に直面している⁴¹⁾。この際に、肥満人口比率はエスニック別に大きな差異があることにも注意する必要がある⁴²⁾。

2000年代に肥満人口のさらなる増加を生み出す主要な要因、条件は、どこに求められうるだろうか。アメリカの1人当たり平均カロリー摂取量は、2000年代前半にも増大し続け、04年に4,200キロカロリーに達した。2000年の水準を4年間で100キロカロリーも上回っている。しかし、04年のカロリー摂取量をピークに、1人当たり平均カロリー摂取量は減少に転じるようになった。

2010年には、平均カロリー摂取量は4,000キロカロリーである。このカロリー摂取量が2010年代半ばのアメリカ人のカロリー摂取の基準値となりつつある。「肥満問題」に関する集中的なキャンペーンが功を奏し、「肥満問題」への反省がアメリカ社会に徐々に浸透してきた所産とも言える。しかし、健康な食生活には、4,000キロカロリーの摂取量も相当に過度な水準である。「肥満問題」の解消に到底つながるものではない。2000年代半ばからの若干の減少にもかかわらず、カロリーの過剰摂取は依然として続き、肥満人口比率はさらに増加している。

このことは、2000年代初頭から2010年代半ばまでの主要品目別の消費動向が、80～2000年の趨勢を基本的に継承することによる。ただ、2000年までの20年間の主要食料品目の顕著な消費増の趨勢には歯止めがかかり、消費増加率が著しく低下する品目も多く見出されることが、一つの特徴である。例えば、牛乳・乳製品、脂肪・油脂の平均消費量は05年まで増加したが、それ以降、減少に転じている。穀物類、甘味料の平均消費量も2000年がピークである（表10）。

表9 アメリカの肥満人口比率（単位：％）

	肥満			肥満ないし過重量		
	1988-94	2001-04	2011-14	1988-94	2001-14	2011-14
白人	21.3	30.9	35.3	53.8	65.1	69.6
黒人	29.5	41.9	48.2	61.8	73.3	76.3
ヒスパニック			42.3			77.5
アジア系			11.8			40.0
アメリカ全体	22.9	31.4	36.4	56.0	66.0	69.5

出典：ProQuest, *Statistical Abstract of the US, 2017*, p. 148

過重量の原語はoverweightであり、BMIが25-30のもの。

2000年以降の1人当たり平均消費量の減少は、果実、果物にも該当する。2000年代半ば前後を境に、平均消費量が減少に転じる食料品が多くなっている。こうした2000年代の主要食料品目の消費動向は、さきの1人当たり平均カロリー摂取量の減少に対応するものであろう。

しかし、05年前後から主要食料品目の平均消費量の減少傾向がみられるものの、その消費水準は依然として高位である。10年の牛乳・乳製品、穀物の1人当たり平均消費量は90年代を上回り、10年の甘味料、果実、野菜の平均消費量も90年をごく僅かに下回るにすぎない。さらに、外食や簡便食品志向と密接に関係する、チーズ、ヨーグルト、料理油の消費増は、05年以降も続いている。生活様式の要に位置する食生活は、一旦、食習慣として定着すると、その軌道修正は困難である。2000年代の主要食料品目別の消費動向は、こうした事実を物語っている。

(3) アメリカの食習慣としての「食の外部化」

アメリカ的な食料消費パターンを、世帯の可処分所得に占める食料消費支出の割合、および外食費の構成比などから補足しておこう。アメリカの全世帯の可処分所得に占める食料支出の割合、すなわち、エンゲル係数は、第二次大戦以降、1950年まではほぼ20%前後の水準で推移した。アメリカの消費生活が一段と向上する60年代には、エンゲル係数は5ポイント低下し、さらに70年には13%に下落した。エンゲル係数は、その後も漸次、低下を続けた結果、90年代初頭に10%台の水準にまで下落している（前掲図4）。

90年以降も、ごく徐々にではあるがエンゲル係数は低下を続け、2000年に

表10 アメリカにおける主要食料品の1人当たり平均消費量（単位：ポンド）

	1980	1990	2000	2010	2013
赤肉	147.7	112.3	113.7	102.1	97.9
家禽類	34.6	56.0	66.9	70.6	70.2
乳製品	543.4	569.7	593.4	603.1	605.3
(チーズ)	(17.6)	(24.6)	(32.4)	(35.0)	(35.2)
油脂・脂肪	57.2	62.2	74.5	82.2	
(サラダ・料理油)	(21.2)	(28.0)	(33.7)	(53.6)	
穀類	126.3	183.5	226.7	194.2	175.2
甘味料（砂糖を含む）	120.2	132.3	148.9	129.3	128.4

出典：Proquest, *Statistical Abstract of the US*, 2017, p. 156

10%を下回った。しかし、2000年代に入ると、エンゲル係数にはほとんど変化がみられない。2000～14年には、9.5～9.8%の一定水準で推移している。このことは、世帯の可処分所得に占める食料支出の割合はほぼ定常状態に入ったことを示している。

ただし、食料支出に占める外食費の割合は依然、上昇を続けている。アメリカの食生活の一つの特徴は、食料支出に占める外食支出の割合が高く、外食のなかではファーストフードの比重が大きいことである⁴³⁾。全世帯の食料支出に占める外食支出の割合は、13/14年には43%強の水準である。「食の外部化」と一体化する外食依存は、2000年代にはさらに高まっている。

もっとも、リーマンショックによる経済不況期を中心に、07～09年には食料支出に占める外食支出の割合は低下している。この不況期には、アメリカの食料支出額も全体としては減少した⁴⁴⁾。なかでも、外食への支出額の減少が目立っている。それは、外食のなかで食事単価が低いファーストフードへの支出の減少さえともなった⁴⁵⁾。この事実は、所得および食料品の価格要因が低所得階層を中心に食料消費に大きな影響をおよぼすことを示している。失業率が10%にも達するなかで、ファーストフードへの支出削減を余儀なくされる人口も急増したのである。

しかし、失業率の低下に歯止めがかかり、景気が回復する10年以降、再び食料支出に占める外食支出の割合は上昇している。2000年代には外食依存の高まりとともに、家庭の食事での簡便食品を選好する志向はさらに高まっている。単身世帯を含む少人数世帯の増加、および女性の労働力化率の上昇は、家事としての調理時間の短縮化を強めている。こうした社会構造の変容と一体化した食生活スタイルが、簡便・調理食品（加工食品）の消費比重を高める主要な諸条件をなしている。

そして、「利便性」志向の食料消費パターンは、2000年代にはアメリカ人の食生活のなかに一層、定着するようになった。それは、80年代以降に開始された家庭食としての調理済み食品、簡便食品（加工食品）の消費比重の増大ともなっている。家庭の食事に占める加工食品の割合を、統計数値で示すことはできない。ただし、その様相を食生活のなかに見出すことは容易である。ヨーグルトやオート麦の消費増は、ヨーグルト類で補完されるシリアルが典型的な

アメリカの朝食であること、小麦粉、ショートニングの消費増はスナック食品類の家庭での常食化に付随するものであること、などを示している。カロリー摂取源としての穀類の消費増は、スナック食品類の常食化の所産であろう。

そして、家庭での加工食品の常食化および外食依存の高まりが相乗して、肥満問題を社会問題として重大化させている⁴⁶⁾。そのような「利便性」志向の食料消費趨勢が今後、益々強まる見通しは研究者間で一致している⁴⁷⁾。外食依存の強まり、および食生活に占める「利便性」の強まりは、「食の外部化」と同義でもある。2000年代のアメリカの食料消費パターンは、「食の外部化」の一層の強まりと集約しうる。そのなかで、エンゲル係数が一定水準で固定し、主要食料品目の消費水準がほぼ一定に維持される事実は、アメリカの1人当たりの食料需要が飽和状態に達したことも示している。

食料消費の飽和状態のもとでは、1人当たりの食料品需要には増加の余地はない。しかし、アメリカの人口は、2000～15年に2億8,321万人から3億2,142万人へと2,930万人も増加している。この人口増が、アメリカ国内の農産物市場の拡大に寄与している。ただし、人口増を含めて、2000年代の食料消費動向がアメリカ国内の農産物市場にいかなる影響をおよぼすかは、農産物の輸入動向、そのアメリカ国内の農産物市場に占める比重の大きさと併せて検討しなければならない。

3 市場動向（Ⅱ）－アメリカの農産物貿易構造の変容－

（1）2000年代の農産物輸入の動向－国産農産物との競合関係を中心に－

輸入農産物のアメリカ農業への影響を明らかにするために、アメリカでは輸入農産物を競合品目と非競合品目とに区分した統計を集計していた。非競合品目は、アメリカでは生産されないコーヒー・ココア・茶、香辛料などの嗜好品、および熱帯産の果実などを中心とする。非競合品目の輸入は、アメリカの食料消費趨勢を知るうえでは有益であるものの、その輸入は国内の農業生産に直接には影響をおよぼすことはない。

アメリカの農産物輸入全体に占める非競合農産物の輸入比率は90年には25%であった。この輸入比率は、非競合農産物に関する統計数字が入手しうる最近

時の02年には16%に低下している⁴⁸⁾。このような非競合農産物の輸入比率の低下は、アメリカの農産物輸入の増大と軌を一にしている。

90年代以降、アメリカの農産物輸入はほぼ一貫して増加するが、とくに90年代半ばを画期として輸入増が目立つようになった。それには、北米自由貿易協定 (NAFTA) の発効、およびWTO協定の締結など、世界的な農産物貿易の自由化の強まりが影響する。その趨勢は2000年代半ば以降、さらに強まることになる。ただし、2000年代後半以降の農産物輸入額の増加は、国際的な農産物価格の上昇によるところが大きく、輸入量自体はさほど増加しているわけではない⁴⁹⁾。

例えば、アメリカの農産物輸入額は、1990年には229億ドルである。それが、95年の303億ドルを経て、05年には593億ドルへと増加した。05年の農産物輸入額は、90年の2.6倍に相当する。さらに、その後の輸入額の増加によって、14/15年の輸入額は1,126億ドルに達している。15年の農産物輸入額はアメリカの農産物輸出額の85%におよんでいる⁵⁰⁾。アメリカは農産物の輸出大国であると同時に、農産物の輸入大国にも位置するようになった。それとともに、農産物貿易のアメリカの貿易収支の改善への寄与度は、90年代前半に比べて著しく低下している（前掲図4）。

以上のような90年代半ばを画期とする農産物輸入の急増には、94年1月に発効した北米自由貿易協定（NAFTA）の影響がとくに大きい。NAFTAは、次にみる農産物輸出にも影響をおよぼし、90年代半ば以降のアメリカの農産物貿易構造を変容させる主導力をなしている⁵¹⁾。

NAFTAがアメリカの農産物輸入にいかに大きな影響を有したかは、農産物輸入全体に占める輸入相手国別の構成比、および輸入増が目立つ農産物の品目に示される。ここで示される農産物輸入額には飲料も含まれ、90/91～13/14年には農産物輸入額に占める飲料の割合も上昇している。このなかで、農産物としては、果実、野菜類の輸入比率の上昇が目立っている（表11）。90/91～13/14年に農産物輸入全体に占める果実類、野菜類の輸入額の比率は、11.7%から14.9%、9.8%から10.6%へとそれぞれ上昇している。とくに果実類の輸入比率の上昇が目立っている。表には示していないが、輸入比率が低下している畜産物の輸入額も、上記の期間に2.8倍に増加している。

そして、農産物別の輸入増加率と輸入相手国別の農産物輸入に占める構成比

の変化が対応している。アメリカの農産物輸入相手国としては、95年以降、メキシコ、カナダ、とくに前者の地位の急速な上昇が目立っている。15年にアメリカの農産物輸入額に占める、メキシコとカナダを合わせた輸入額の割合は38%に達する（表12）。

このうち、カナダからの輸入増は牛肉（生体の肉牛を含む）、小麦・小麦製粉、加工野菜を、メキシコからの輸入は小麦粉、野菜などをそれぞれ中心とする。メキシコからの野菜輸入の大部分は生鮮野菜である。NAFTA 2ヶ国からの農産物輸入額に次ぐのは、EUからの輸入である。アメリカの農産物輸入に占めるEUからの輸入比率は、上記2ヶ国からの輸入額の大幅増によって低下している。

しかし、EUからの輸入額自体は増加している。それは、嗜好品的な特性を有するワイン、チーズに加えて、花卉、および一部の野菜類（調整品を含む）で

表11 アメリカの主要農産物別の輸入額の構成比

（単位：％、2カ年平均）

	1990/91	2000/01	2005/06	2013/14
畜産物	24.7	22.6	18.7	14.1
穀物・飼料	5.5	8.5	7.8	10.5
果実類	11.7	11.9	13.4	14.9
野菜類	9.8	12.3	10.9	10.6
茶・コーヒー、香辛料	15.9	10.6	10.9	11.9
砂糖・関連製品	5.0	4.2	4.1	4.1
油糧種子・関連製品	4.3	4.2	5.1	8.5
飲料	8.3	13.2	13.8	11.2
その他	14.8	12.5	15.3	14.2

その他としては、煙草、油糧種子、熱帯産品などが含まれる。

出典：USDA, *Agricultural Statistics*の各年次より

穀物・飼料、野菜、果物、砂糖関連製品については加工製品も含んでいる。

農業関連の統計は、単年度ごとの変化が大きいので、2ヶ年平均をとっている。

2013/14年は、13年と14年の平均であり、以下の表についても同じである。

表12 主要相手国別の農産物輸入額の構成比（％）

	1990	2000	2010	2015
カナダ	13.8	22.2	19.8	19.2
メキシコ	11.4	13.0	16.6	18.5
EU	21.9	21.3	17.6	17.6
オーストラリア	5.1	4.1	2.8	3.8
ブラジル	6.8	2.9	3.5	3.8
中国	1.2	2.0	4.1	3.1
その他	39.8	34.5	35.6	34.0

出典：Statistical Abstract of the US, の各年次

あり、主として高級食品を中心とする。EUからの輸入増は、食料消費の飽和状態のなかでの食料消費の高度化に対応するものである。それ以外の輸入相手先は、中南米、東南アジア諸国を中心に多数におよぶ。これらの国々からの輸入は、コーヒー・茶・ココア、香辛料などの嗜好品、および熱帯産果実に代表される。

輸入相手先としてのメキシコ、カナダの台頭は、野菜、果実、穀物、牛肉などの輸入の大幅増と対応している。この結果、13/14年の生鮮野菜の輸入額は国内生産額の35%、野菜調整品の輸入額を加えると、国内の野菜（生鮮・加工の双方を含む）生産額の過半に達する。また、果実類の輸入額も国内生産額の3分1弱におよんでいる。牛肉を中心とする畜産物、および穀物類の輸入増も、輸入先としてのカナダの構成比の上昇と照応している。

厳しい輸入制限措置が適用される砂糖、乳製品の2000年代の輸入額は、国内生産額との対応比では90年代とほぼ同様な割合で推移している。しかし、果実、野菜、それに加えて畜産物、穀類の輸入は着実に増加を続けている。この結果、アメリカの農業生産額に対する農産物輸入額の割合は、90/91年の13.3%、2000/01年の20%から13/14年には26%前後に上昇している⁵²⁾（表13）。13/14年の農産物輸入額の国内の農業生産額に対する割合は、90年代初頭の2倍、2000年代初頭と比較しても1.3倍に上昇している。このような農産物輸入額の増加分だけ、アメリカ農業の国内市場は狭隘化したのである。

もっとも、すでに指摘したように2000～15年にアメリカの人口は14%増加し、この人口増は国内の農業生産額に対する輸入額の割合の増加分を十分に補完している。人口増が農産物輸入の増加によるアメリカ国内の農産物市場の縮小に歯止めをかけている。一方で、農産物輸出はアメリカの農業生産の相当な割合を占めている。このため、農産物輸出も農産物の国内市場に影響を与える

表13 主要農産物の輸入額の国内生産額（出荷額に対する割合（単位：%））

	90/91	2000/01	2013/14
畜産物	6.3	8.8	7.6
穀物	5.3	19.1	13.2
油量種子	7.7	12.5	20.2
果実類	17.9	35.0	46.2
野菜類	22.8	33.4	59.2
全体	13.3	20.4	25.8

出典：Agricultural Statisticsの各年次

重要な一因をなすのである。

(2) 2000年代の農産物輸出の動向

1980年代までのアメリカの農産物輸出は、品目ごとの国際需給の変化に加え、食料援助を含む政策的な輸出促進措置にも支えられてきた⁵³⁾。90年代半ば以降、WTO農業合意を背景に、政策措置に支えられる農産物輸出の比重は著しく低下している。ここでは、政策的条件にまで立ち入って、アメリカの農産物輸出動向を検討する用意はない⁵⁴⁾。それゆえ、第二次大戦以降、2000年代初頭までのアメリカの農産物輸出の展開をごく簡単に俯瞰したうえで、2000年代の農産物輸出をめぐる特徴的な動き、およびそれに関わる諸条件だけを整理しておく。

第二次大戦以降のアメリカの農産物輸出は、国際的な穀物需給動向を主たる背景に、それぞれの時期に応じて大幅な増減を繰り返してきた。その際に、農産物輸出が減少ないし停滞に陥ると、その期間が相当の長期におよんだことが一つの特徴である。例えば、第二次大戦以降、1960年代末までは食料援助計画に支えられて農産物輸出額は漸次、増加を続けた。ただし、国際市場での小麦の過剰基調を背景に、その増加率は相対的に小幅である。アメリカの農産物輸出額は、50年代には30%台、60年代には20%台の増加にとどまった。

70年代に入って、ソ連による大量の小麦買付けに端を発した73年の世界的な食料問題の発生を契機に、穀物輸出を中心にアメリカの農産物輸出額は73～81年に176億ドルから412億ドルへと2.3倍に増大した。しかし、81年の輸出額をピークに87年まで農産物輸出額は減少し続けた。周知のようにアメリカは輸出増進計画(EEP)を80年代に導入し、補助金付き輸出を積極的に推進した。にもかかわらず、アメリカの農産物輸出額は81～87年に433億ドルから287億ドルへと34%も減少したのである。

アメリカの農産物輸出は、87年の気象条件の悪化による世界的な穀物不作を背景に増加に転じ、90年代前半にも徐々に増加を続けている。しかし、93年のアメリカの農産物輸出額は429億ドルであり、81年とほぼ同一水準への回復にとどまった。WTO農業交渉が本格化する80年代から90年代前半は、第二次大戦以降のなかでもアメリカの農産物輸出が最も縮小し、停滞した時期に位置づけられる。

WTOの農業合意にもとづく世界的な農産物貿易の自由化、およびNAFTAの発効を背景に、90年代半ばから後半にアメリカの農産物輸出は増加し、97年の輸出額は572億ドルに達した。しかし、輸出増の動きは98年のアジア経済危機の発生とともに頓挫し、2000年代初頭までアメリカの農産物輸出は再び停滞に陥った。95～03年の農産物輸出額は563億ドルから594億ドルへの増加にとどまる。しかも、この時期には農産物輸出額が500億ドルを下回る年も多く、90年代末から2000年代前半は80年代と並ぶアメリカの農産物輸出の第二の停滞期に位置づけられる。

アメリカの農産物輸出が、拡大に転じるのは03年以降である。輸出増の動きは05年から鮮明となり、さらに07年の穀物の国際価格の急騰によって急拡大する。05年～14年に、農産物輸出額は631億ドルから1,500億ドルへとほぼ2.4倍に増大した。輸出の増加率、その急増が穀物の国際価格の急騰に起因すること、などの諸点で1973年以降と07年以降のアメリカの農産物輸出の拡大は類似している。だが、輸出相手先および輸出品目の構成を中心に、2000年代のアメリカの農産物輸出構造は70年代とは大きく相違している。

13/14年のアメリカの農産物輸出額の主要農産物別の構成比は、大豆を中心とする油糧作物22.8%、穀物23.3%、畜産物21.6%、果実・野菜類16.2%である（表14）。この品目別の輸出構成比は、1970年代後半とは大きく相違する。70年代後半には⁵⁵⁾、アメリカの農産物輸出額に占める穀物輸出の割合は42%であった。これに70年代に輸出が急増する大豆を加えると、農産物輸出のほぼ7割は穀物類⁵⁶⁾で占められた。一方、畜産物輸出の農産物輸出額の全体に占める割合は1割前後にすぎず、果実類、野菜類はマイナーな輸出品目にとどまった。

これに対し、2000年代のアメリカの農産物輸出に占める穀物の比重は著しく

表14 アメリカの主要農産物別の輸出額の構成比（単位：% 2ヶ年平均）

	1990/91	2000/01	2005/06	2013/14
畜産物	17.2	22.5	19.1	21.6
穀物・飼料	35.8	26.3	26.3	23.3
油糧種子	15.1	17.3	18.4	22.8
野菜類	6.0	8.5	5.6	4.6
果実類	8.3	9.1	9.1	11.6
その他	17.6	16.3	21.5	16.1

出典：Agricultural Statisticsの各年次

低下し、代わって畜産物、果物・野菜類の構成比が大幅に上昇している。とくに、10年代に入っての果実・野菜類の輸出増は顕著であり、アメリカの農産物輸出の主要品目に成長している。

ところで、上記の農産物輸出には原料としての農産物に加え、その加工・半製品も含まれる。畜産物の大部分は、肉牛、豚などを屠殺・処理、箱詰め・包装した生鮮・冷凍肉類であり、そこには肉の調整品も含まれる。2000年代に輸出が急増する油糧種子類も、輸出増の中心は原料の大豆であるものの、大豆を搾油・精製した植物油および副産物のミール類も油糧種子の輸出額の4分1を占めている。

同様なことは、果実・野菜類の輸出にも該当する。輸出が大幅に増加している果実類も、原料をわずかにでも加工している。また、農産物輸出に占める野菜類の割合は相対的に小さいものの、その大半は冷凍野菜を含めた加工・調整、缶詰類である。生鮮野菜は野菜類の輸出額の3分1強を占めるにすぎない。この点で、生鮮品が大半を占める野菜輸入とは対照的である。このようにアメリカの農産物輸出に占める油糧種子、畜産物、野菜類の比率の高まりは、農産物の加工・半製品の輸出増をも意味している。

上記の2000年代の主要農産物別の輸出構成比は、80年代、90年代と時期を追って漸次的に変化してきた。それは、農産物輸入と同様に、輸出相手先の地域・国の構成比の変化と対応している⁵⁷⁾。90年のアメリカの農産物輸出額全体に占める相手先別の構成比は、アジア44.8%、西欧18.6%である⁵⁸⁾（表15）。両地域向けがアメリカの農産物輸出のほぼ3分2弱（63%）を占める。80年代を通して、輸出相手先としての西欧の地位低下と対照的に東アジアの地位上昇は明

表15 主要相手国別の輸出額の構成比（農産物輸出全体に占める）
（構成比：％）

	1990/91	2001/2002	2005/06	2013/14
中国	4.2	5.8	9.1	16.7
カナダ	10.4	15.7	16.7	14.7
メキシコ	7.1	13.5	15.0	12.8
日本	20.5	16.3	12.2	8.8
EU	17.4	11.8	10.7	8.3
その他	40.4	36.9	36.3	38.7
合計	100	100	100	100

出典：Agricultural Statisticsの各年次

らかである。しかし、90年代前半までは西欧向けも一定の割合を占め、アメリカの農産物輸出の主要相手地域は、東アジア、西欧を中心とする構造は維持されていた。

このような農産物輸出の地域構造に、94年のNAFTA発効は大きな変化をもたらした。それは、さきの農産物輸入の相手先としての地域別構成の変化と類似している。カナダ、メキシコの2ヶ国向けの輸出比率は80年代を通して徐々に上昇していた。しかし、90年代初頭にも両国向けの輸出比率は17～18%台にとどまった⁵⁹⁾。これに対し、95年以降、カナダ、メキシコのNAFTA 2ヶ国向けのアメリカの農産物輸出は急増するようになった。この結果、上記2ヶ国向けの農産物輸出全体に占める割合は、2000年に27%、15年には29%へと上昇している。

この2ヶ国向け農産物輸出は、野菜類、果実、肉類および一部の穀物を中心とする。カナダ向けは牛肉、穀物製品、加工トマトなど、メキシコ向けは家禽を含めた肉類、米、トウモロコシ、馬鈴薯加工品、一部の果物などの輸出増がそれぞれ顕著である⁶⁰⁾。このことは、アメリカの主要農産物別の輸出構成の変化と一部で対応している。

このようにアメリカの農産物貿易（輸入、輸出の双方における）の相手国としての、カナダ、メキシコの地位上昇は、アメリカの農産物貿易の構造変化を生み出すようになった。90年代前半までは、農産物の輸出と輸入のそれぞれの中心をなす品目は相対的にせよ、截然と区分されていた。これに対し、90年代後半以降、輸出および輸入のそれぞれの農産物の品目が同一化する傾向も強まっている。アメリカの農産物貿易に水平分業あるいは交差貿易的な様相が生み出されている。

もう一つの2000年代のアメリカの農産物輸出の特徴は、中国向け輸出比重の急速な増大である。中国向け輸出増は大豆を中心とし、年によっては小麦や畜産物の輸出も増加している。とくに03年以降、年々増加を続ける中国向け大豆輸出を通して、2010年代にはカナダを抜いて中国は、アメリカの最大の農産物輸出相手国となっている。このことが、農産物輸出に占める大豆の輸出構成比の上昇と対応している。

(3) 主要農産物の輸出依存度

アメリカの農産物輸出構造の変化にともない、主要農産物の生産額に占める輸出額の割合は、2000年代にはいかなる水準で推移したであろうか。農業生産額に占める輸出額の割合は、年ごとに変動するものの、2000/01年の18.5%から13/14年の31%へ上昇している。2000年代を通して、アメリカ農業の輸出依存度の高まりは明らかである。ただし、輸出依存度は農産物の品目ごとに大きく相違する。このため、ここでは主要農産物ごとの生産量に占める輸出量の割合を、2000年代初頭と2010年代半ばで比較してみよう。取り上げる農産物は、穀物、大豆、家畜などのアメリカの主要農産物であり、しかも輸出依存度が相対的に高い（あるいは輸出比率が上昇した）品目である。長期的な趨勢との関係で、品目によっては90年代以前にも遡って簡単に言及する。

1) 穀物

農産物全体とは異なり、穀物の生産額に占める輸出額の割合（以下、輸出依存度と表記する）は、食用、飼料用のいずれの穀物でも2000年代に低下している。ただし、輸出依存度および時系列でみたその変化は、品目ごとに相違する。伝統的に、小麦を中心に穀物はアメリカの輸出農産物を代表してきた。しかし、すでに指摘したように、穀物全体の生産量に占める輸出量の割合は2000年代を通して低下している。その割合は、2000年代初頭の25.7%から13/14年に20%へと6ポイント弱も下落している（表16）。

このような2000年代の穀物の輸出依存度の低下は、次に指摘する05/06年を境とするトウモロコシのエタノール向け国内需要の急増を主要な要因としている。このため、2000年代前半までは、穀物の輸出依存度の低下は小幅にとどまった。これは、80年代初頭から続く穀物の輸出依存度の漸次的な低下傾向の延長に位置する。ちなみに、アメリカの穀物生産量に占める輸出量の割合は、90年代初頭、2000年代初頭にはそれぞれ38%、26%であった。13/14年までに、穀物の輸出依存度は90年代初頭と対比して18ポイント、2000年代初頭を基準にとると6ポイント弱も低下している。

穀物の輸出依存度の低下は、トウモロコシのエタノール向け国内需要の急増に限られない。小麦の生産量に占める輸出量の割合も著しく低下している。小麦の輸出量の生産量に占める割合も、2000/01年の51.5%から13/14年の35.1%

表16 アメリカの主要農産物の生産量に占める輸出量の割合（単位：％）

	1990/91	2000/01	2005/06	2012/14
穀物全体	37.5	25.7	25.3	20.0
小麦	49.8	51.5	36.6	35.1
米	43.8	43.8	49.3	51.2
トウモロコシ	21.5	19.8	19.7	13.5
大豆	31.7	36.4	38.8	45.0
牛肉	4.8	8.9	3.6	10.3
豚肉	1.7	7.4	13.6	22.5
鶏肉	6.3	17.2	15.1	19.7

出典：USDA, *Agricultural Statistics*の各年次

へと15ポイント強も低下している⁶¹⁾。小麦の輸出比率の低下は、後にみるように小麦の生産量の増加がごく小幅にとどまるのに対し、国内消費量は一貫して増加を続けていることによる。この結果、2000年代には小麦輸入量も徐々に増加し、13/14年には輸出量の16%に相当する小麦が主としてカナダから輸入されている。

主要穀物のなかで、輸出依存度が最も小さいのはトウモロコシである。90年代から2000年代初頭まで、トウモロコシの輸出量の生産量に占める割合は20%前後であり、ほぼ一定比率を維持してきた。しかし、07年のエネルギー危機を背景に、トウモロコシのエタノール向け国内需要は大幅に増加し、それと反比例してトウモロコシの輸出量も急速に減少するようになった。この結果、13/14年のトウモロコシの生産量に占める輸出量の割合は13%前後であり、2000年代初頭と比べて7ポイントも低下している。

トウモロコシの国内需要としては、スターチ類など様々な工業向け需要も一貫して増加を続けているが、飼料用が中心であった。しかし、09年以降、エタノールを中心とする工業用需要が飼料向けを上回り、トウモロコシの国内の市場構成も大きく変化したのである。このように2000年代の穀物の輸出依存度の大幅低下には、小麦およびトウモロコシ、とくに後者の輸出依存度の低下が主要因をなしている。

このなかで、米の輸出比率は2000/01年の43.8%から13/14年には51.2%へと上昇している。メキシコなどの中米諸国向けを中心に米輸出は2000年代には着実に増加し、そのことが米の輸出比率を引き上げている。一方、2000年代には

米の輸入量も増加し、輸出量のほぼ2割の水準に達している。米貿易をめぐっても交差的な傾向が見出される。

2) 大 豆

2000年代に、米以上に輸出依存度が上昇したのは大豆である。1970年代に大豆輸出が急増し、その生産量に占める輸出量の割合も上昇した。しかし、国際需給が過剰基調に陥る80年代には、穀物と同様に大豆輸出も減少した。一方で、植物油の消費拡大を中心に国内の大豆需要は増大を続けた。こうしたことを背景に、90年代後半まで大豆の輸出依存度は低下し続けた。

大豆の輸出増が再び目立つのは、中国向け輸出が本格化する2000年代初頭以降である。大豆の中国向け輸出は、2000年代に時期を追って増加を続けた。後に見るように、2000年代にはアメリカの大豆生産も大幅に増大している。しかし、大豆の輸出増加率は生産の増加率を上回っている。この結果、大豆の生産量に占める輸出量の割合は13/14年には45%に達している⁶²⁾。

大豆の輸出依存度の高まりは、その大半を中国向け輸出増に依存し、それは中国の農産物貿易政策とも軌を一にしている。中国は1990年代末以降、大豆の実質的な輸入自由化を図る一方、大豆を原料とする植物油には高率な関税を設定している。それは、2001年末のWTO加盟にともなう中国の農産物貿易政策の一環をなすものである⁶³⁾。中国に即すると、90年代後半以降、大豆の搾油・精製事業が急速に拡大するなかで、原料の大豆を全面的に輸入に依存する政策対応をとっている。この結果、中国の大豆輸入は90年代末から増加し、2000年代にはさらに急激に増加した。そのことが、アメリカの大豆の輸出比率の上昇につながっている⁶⁴⁾。

3) 畜産物（主要肉類）

2000年代には、アメリカの畜産物輸出も増大し、そのことが農産物別の輸出構成を変化させる一因をなしている。なかでも、赤肉（牛肉・豚肉）および家禽肉の輸出増が目立っている。肉類の生産、出荷は、伝統的に国内市場向けを中心とし、牛肉、豚肉の出荷額に占める輸出額の割合は小さかった。しかし、90年代には80年代後半の日米貿易交渉などの結果、日本、韓国向けを中心に牛肉輸出額は次第に増加するようになった。

2000年代に豚肉輸出は着実に増加したものの、牛肉輸出は03年のアメリカ国

内でのBSEの発生によって一時的に頓挫した。しかし、2000年代後半に入ると牛肉輸出は再び増加するようになった。この結果、14/15年の牛肉出荷量に占める輸出量の割合は10.2%に上昇した。豚肉の輸出も牛肉とほぼ同様な経路をたどるが、牛肉よりも豚肉のほうがより順調に増加を続けている。豚肉の出荷量に占める輸出量の比率も20%前後にまで上昇している。

このうち、牛肉輸出は日本、韓国などの東アジア、およびメキシコ、カナダのNAFTA 2カ国向けを中心とする。豚肉の輸出相手国も牛肉とほぼ共通している。ただし、メキシコ向けの輸出比率が牛肉よりも大きいことが一つの特徴である。牛肉、豚肉の主要輸出相手国の構成に示されるように、NAFTAの発効および日本、韓国との牛肉の貿易交渉が、アメリカの牛肉、豚肉の輸出依存度を高める重要な一因をなしている。

ブロイラーを中心とする家禽肉の輸出依存度は赤肉を上回っている。1990年代初頭以降、ソ連崩壊後のロシア向け輸出が大幅に増大した。2000年代にはロシア向けは減少したが、代わって、メキシコ、カリブ海諸国、中国、中近東などを中心に着実な輸出の増加が続いている。この結果、家禽肉の国内出荷額に占める輸出額の割合は、90年代初頭6.3%、2000年代初頭17.3%、12/13年19.7%で推移している。家禽肉輸出は、メキシコを中心に中米諸国向けの比重が高く、アフリカなど広範な国々におよぶことが特徴である。それは、家禽肉は相対的に安価であることが所得水準の低いメキシコ、カリブ海諸国などの中米諸国、およびアフリカ諸国向けの輸出増の主要条件をなすとみられる。ただし、ブラジル家禽肉の生産、輸出も拡大しており、中米および、アフリカ、中近東などの市場ではブラジルとの輸出競争も強まっている。

このように2000年代には、肉類を中心に畜産物の輸出依存度も一様に高まっている。それを生み出す諸要因は品目ごとに相違するものの、NAFTAの発効、および日本、韓国などとの貿易交渉がとくに重要な要因をなしている。この際に、NAFTAのアメリカ農産物貿易に有する意義は、域内の農産物貿易の自由化とともに、アメリカの巨大食品会社による直接投資も影響していることにも留意する必要がある。

例えば、カーギル社の子会社のエクセル社はアメリカ最大の牛肉パッカーであり、カナダを事業拠点の一つとしている。カナダで肉牛の大規模フィードロッ

ト、屠殺・加工処理などの垂直統合的な事業を展開し、それをアメリカ向け牛肉輸出にも結びつけている⁶⁵⁾。また、90年代にはメキシコの養豚業でもインテグレーションが進展するが、それにはアメリカの一大食肉企業のスミスフィールド社も関与している。アメリカの食肉企業のメキシコ進出が、アメリカ向け豚肉輸出増の一因をなしている⁶⁶⁾。

このように、カナダ、メキシコからの肉類の輸入増に着目すると、アメリカの巨大食品企業のNAFTA相手国への直接投資がアメリカへの肉類の逆輸入につながっている。この点でも、アメリカの農産物貿易をめぐるのは交差的な動きが強まり、農産物貿易の構造変容を生み出す一因をなしている。

4 農業の生産動向

以下では、農産物の品目別の価格動向、および農業の交易条件をみたうえで、2000年代の農業生産の動向を大豆を含めた主要穀物類および家畜類を対象として考察する。農業生産の動向としては、最初に、農業生産に最も大きな影響を与える農産物価格の動向からみておこう。

(1) 主要農産物の価格動向

農産物の価格動向に関しては、大豆を含めた主要穀物類と畜産物とを分ける必要がある。価格動向は、穀物と畜産物とでは大きく相違するからである。また、主要穀物類のなかでも、品目に応じて価格上昇あるいは下落の時期、およびその変動幅に相当に差異がみられる。主要品目ごとに価格変動を生み出す諸条件、諸要因と関連させて、2000年代の主要品目ごとの価格変動の特徴を最初に整理しておこう。

主要穀物類としては、小麦、米、トウモロコシ、大豆を取り上げる。2010年代中央現在、耕種作物のなかではトウモロコシの生産量が最大である。それに次ぐのは大豆である。大豆の用途は大豆油向け搾油・精製を中心とするが、副産物の大豆ミールは飼料として使用され、市場で飼料穀物と競合する。それゆえ、穀物の市場動向を検討する際には、油糧作物に分類される大豆も主要穀物類に含めねばならない。また、米はアメリカの穀物としては相対的にマイナーな品

目であるが、日本との関係からその価格動向をみておく。

1) 主要穀物類の価格動向の概観

まず最初に、主要穀物類の1990年代から2000年代前半までの価格動向を概観しよう。大豆を含めた主要穀物類の品目別の価格動向は、90年代初頭から2000年代初頭まではほぼ同様な趨勢で推移している。80年代後半までの長期的な価格の下落、低迷を脱して、穀物価格が上昇に転じるのは88年である。88年には、大幅な生産調整に干魃被害が重なって、アメリカの穀物生産量は大幅に減少した。88年を契機とする価格上昇は、ほぼ全ての主要穀物に共通している。そして、90年代前半には若干の価格下落の年を含みつつ、主要穀物類の価格は88年の水準でほぼ推移している。

95年以降、主要穀物類の価格は97年（品目によっては98年）まで上昇するものの、それは短期間に中断された。90年代末には、主要穀物の価格は再び下落に転じ、とくに、98年（あるいは99年）から01年（ないし02年）まで低位水準で推移している。01年の小麦、トウモロコシの価格は、ブッシェル当たりそれぞれ2.48ドル、1.85ドルである。これは、アメリカ農業が深刻な不況に陥った82～87年の小麦、トウモロコシのそれぞれの平均価格、3.07ドルおよび2.34ドルを下回っている⁶⁷⁾。90年代末から2000年代初頭には、小麦およびトウモロ

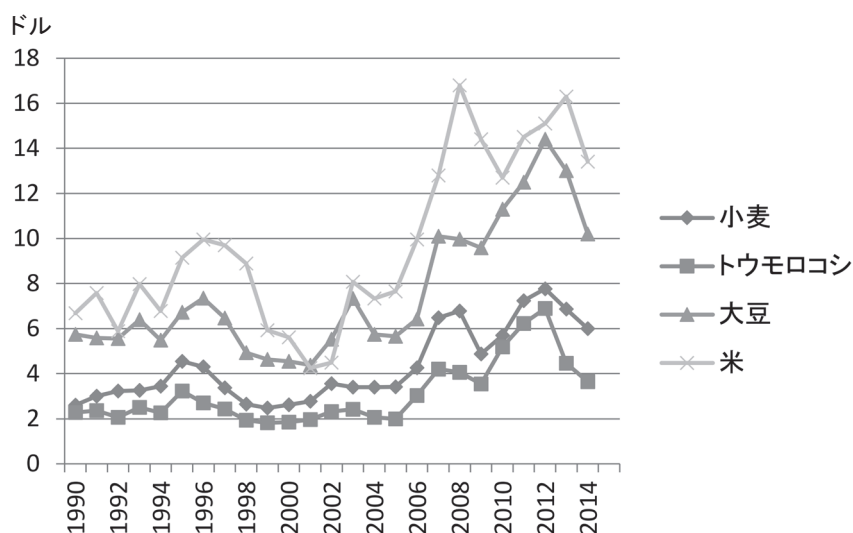


図5-1 主要穀物類の価格の推移（単位：ブッシェル当りドル）

出典：Agricultural Statistics, 各年次

なお、ここでの価格は、農場の出荷価格である。米の価格だけ100ポンド当りである。

コシの実質価格は、第二次大戦以降、最も低位の水準で推移したことになる⁶⁸⁾これは、米および大豆にも共通する。

主要穀物の価格は02年まで低迷を続ける。しかし、米および大豆の価格は03年に上昇に転じ、トウモロコシを除く全ての主要穀物価格は、05年に全面的な上昇経路に入っていく。さらに07年後半以降、米、小麦の価格は急騰し、大豆価格も大幅に上昇する。主要穀物のなかで、価格騰勢に最も遅れるのはトウモロコシである。しかし、08年にトウモロコシ価格は上昇に転じると、その価格上昇率は全ての穀物のなかで最大であり、価格の上昇期間も最も長期におよぶようになった（図5-1）。

2) 食用穀物－小麦、米－の価格急騰

07～08年に、アメリカでも穀物のなかでは米が最も早期に急騰し、価格上昇率も最大である。05年前後を境に、食用穀物の期末在庫量は世界的に減少するようになる。それとともに、食用穀物の国際需給が逼迫し、食料価格の高騰に直面する最貧国を含む米輸入国では社会不安が発生し始めた。そのなかで、07～08年に主要米輸出国のインド、ベトナムでは国内の食料確保を最優先し、米の輸出禁止あるいは輸出規制措置が相次いで講じられた。国際的な需給基調の逼迫に、インド、ベトナムによる米の禁輸措置が加わって、07～08年に米の国際価格は急騰したのである。世界食料危機は、世界的な米の供給不足への不安、それにともなう国際価格の急騰の経緯をとっている⁶⁹⁾。

アメリカでは米のほぼ2分1が輸出向けに生産される。それゆえ、アメリカの米価格は米の国際価格の急騰に直ちに反応した。同様に、07年以前から小麦の国際需給も逼迫傾向を強め、米の国際価格の急騰と相前後して小麦の国際価格も急騰した⁷⁰⁾。米と時期を重ねて、小麦の国際需給も逼迫した。米と小麦の国際価格が同時に急騰するのは、国際市場では米と小麦が食料として代替関係にあるためである。この結果、その生産量のほぼ半ばが輸出向けのアメリカの小麦価格も、国際価格を反映して急騰したのである。

08年のアメリカの米、小麦の国内価格は、価格上昇が目立つようになる05年の2.2倍、1.98倍にそれぞれ上昇した。この価格急騰は国際的な価格上昇の波及であると同時に、国内の期末在庫量の減少をも反映している⁷¹⁾。ただし、米および小麦のアメリカ国内の期末在庫量は08年以降に増加に転じた。この結果、

07～08年の急騰後に、小麦、米の価格は09年、10年と連年して下落した。その後、11年以降に再び価格は上昇に転じ、12年の小麦価格は08年水準を上回り、同年の米価格も08年に近接する水準に達した。その後、14年以降、両者の価格は再び下落に転じ、小幅な価格変動を繰り返している⁷²⁾。

このように2000年代初頭から10年代半まで、主要食用穀物の米、小麦は、ほぼ同一の価格趨勢で推移している。両者間の差異をあえて見出すと、米の価格変動幅がより大きく、短期的な変動を繰り返すことである。このことは、米の国際市場が小麦よりも「薄い」市場との周知の事実にもとづいている。

3) トウモロコシ、大豆

07年を契機とする米・小麦の価格急騰は、トウモロコシ、大豆にも共通する。しかし、子細にみると、それらの価格変動には食用穀物との差異も見出される。その相異点に焦点を当てて、トウモロコシ、大豆のそれぞれの価格の推移を簡単に整理しておこう。

主要穀物のなかで、05年に価格上昇がみられない点ではトウモロコシは例外的である。2000年代に入ってトウモロコシ価格は下落を続け、05年に底値を付け、06～08年の価格上昇率も小幅にとどまる。しかし、08年以降、価格は上昇を続け、とくに10～12年の価格上昇率は大幅である。その後、12年をピークに価格は下落し、13年、14年の価格下落率は、それぞれ対前年比35%、18%と大幅である。2000年代後半から10年代初頭にかけての価格上昇率は、主要穀物のなかではトウモロコシが最高である⁷³⁾。しかし、12年以降の価格下落率も油価と連動してトウモロコシが最大幅である。

このような2000年代後半から10年代初頭のトウモロコシ価格の高騰、および大幅な価格変動は、すでに邦文研究でも明らかなように、再生燃料使用基準量を設定した05年および07年のアメリカのエネルギー政策にもとづく、トウモロコシのエタノール向け需要の急増に基本的に起因する⁷⁴⁾。

このことは、05年と14年のトウモロコシの用途別構成にも示される。価格が最安値を付けた05年には、アメリカ国内で生産されるトウモロコシは、飼料用54%、工業用・その他27%、輸出19%の用途別構成であった。ところが、13/14年の用途別構成比は飼料用38%、工業用・その他48%、輸出用14%である⁷⁵⁾ (表17)。05年以降、工業向けのトウモロコシ需要がいかに急増したかが

示される。10年代には、アメリカで生産されるトウモロコシのほぼ半ばは、エタノール用を中心とする工業原料向けである。それは、トウモロコシ価格が石油に代表されるエネルギー価格と連動することを意味する⁷⁶⁾。

また、大豆価格は主要穀物よりも早く03年から上昇が始まり、08年には05年の1.76倍の水準に上昇した。この価格上昇率は、小麦、米を下回るものの大豆価格は09年にも下落することなく、12年まで上昇を続けている。大豆価格の上昇の一因は、中国向け輸出の増加である。そのことは、2000年代前半の大豆価格の上昇と中国向け大豆輸出の増加がほぼ並行する事実裏付けられる。同時に、アメリカ国内の植物油および飼料向けの需要増も価格上昇の一因をなしている。

すでに指摘したように、植物油は主要食品のなかでも最も消費増が目立つ品目の一つであり、その植物油の消費需要にも大豆価格は支えられる。また、EUを中心に環境対策から自動車用燃料に植物油が混入されるため、石油価格とも連動する。同時に、国内での飼料向けトウモロコシ出荷量の大幅減少は、大豆搾油の副産物の大豆ミールの飼料用の使用で補填される。この結果、大豆ミールの飼料用需要増も大豆価格の上昇を支えている。バイオエネルギーおよび飼料需要の代替関係を通して、トウモロコシと大豆とは2000年代後半以降、価格の連動性を強めるようになっている。

この結果、2000年代末から10年代初頭に大豆価格は大幅に上昇したものの、トウモロコシ価格と同様に12～14年には13ドルから8.95ドル（ブッシェル当たり）へと30%以上も下落している。なお、大豆価格は国際市場でのブラジル、アルゼンチンとの輸出競争の影響も受けている。10年代の大豆価格には、こうした様々な要因が重なるものの、15年以降、大豆価格は07年前後の水準に回復している。

このように07～08年の価格急騰以後の品目ごとの価格変動も頻繁である。

表17 トウモロコシの用途別構成（単位：％）

	飼料用	工業用など	輸出
1990-91	60.9	18.0	21.1
2000/01	59.9	20.5	19.6
2005/06	57.2	28.2	19.0
2013/14	38.1	48.0	13.9

出典：Agricultural Statisticsの各年次

しかし、10年代の主要穀物類の価格は2000年代前半をはるかに上回る水準を維持している。07年以降の主要穀物の価格の推移は、価格急騰の反動としての大幅下落、それに続く長期の価格低迷との80年代初頭以降のパターンとはなっていない。10年代半の主要穀物の価格体系は、05年以前とは明らかに相違している。そのような価格体系が維持される諸条件は、主要穀物の国際需給動向と国内での用途別需要との合体の所産である。ただし、価格変動に影響をおよぼす諸要因に関しては、品目別の各々の個別事情をさらに子細に検討しなければならない。

4) 主要家畜の価格動向

主要家畜の価格動向としては、肉牛、豚、鶏（ブロイラーを中心とする）の農場出荷価格をみておこう。主要家畜の出荷価格は、主要穀物類の価格動向とは対照的に短期間にはさほどの変動をとまなっていない。肉類の出荷額に占める輸出額の割合は2000年代半以降上昇している。それでも、その割合は10年代半で豚肉で20%前後、牛肉でほぼ10%の水準である。主要家畜の出荷先は、依然として国内市場を中心としている。

アメリカ国内での1人当たり牛肉、豚肉などの消費量の減少も人口増によって十分に補完され、肉類の消費量は安定して推移している。このような国内市場での肉類の消費動向が、価格の安定性に寄与している。そして、主要穀物類のような国際市場の影響を直接に受けないことが、主要家畜の出荷価格が大幅な変動を繰り返さない主要条件をなしている。そのなかで、肉牛、豚、鶏（ブロイラーを中心とする）の価格変動パターンにはそれぞれに若干の差異が見出される。

肉牛価格は90年代初頭に若干上昇するものの、90年代半ばまではほぼ一定水準で推移した。その後、95年に一時的に上昇し、96、97年と連年下落している。その下落した価格水準が、2000年代初頭まで続いている。豚の出荷価格は90年代初頭から前半に若干の下落趨勢で推移した後、90年代半前後に上昇する。その後、98、99年に再び価格が下落し、その低位の価格水準が2000年代前半まで続いている（図5-2）。

肉牛と豚の価格動向には共通性もあるが、価格の上昇、下落には両者間に一定のタイムラグがある。豚の出荷価格の上昇、下落は、肉牛に1～2年ほど遅

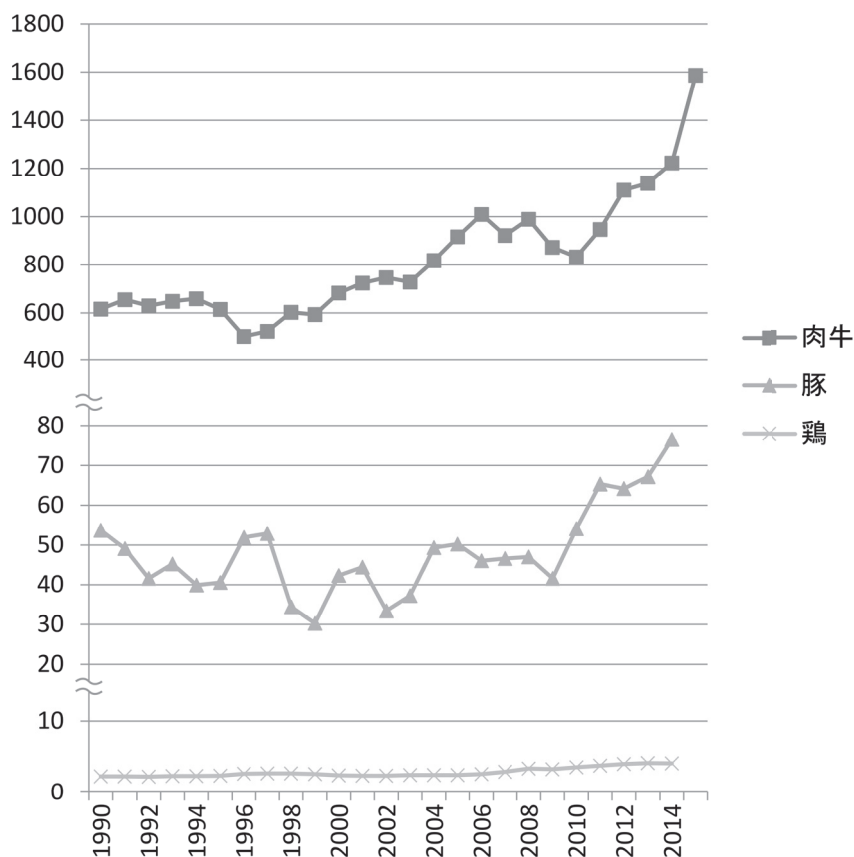


図5-2 肉牛、豚、鶏の出荷価格
出典：Agricultural Statistics, 各年次

れている。ただし、90年代を通した牛肉、豚肉の出荷価格は、主要穀物類の価格動向と比べてはるかに安定している。下落幅が大きい90年代後半（あるいは90年代末）の2年間を除くと、肉牛および豚の90年代の最高と最低の価格差は、それぞれ10%、15%の範囲内にとどまる。

それ以上に出荷価格が安定しているのはブロイラーである。ブロイラーの出荷価格（一羽当たり）は、例外的な2ないし3年を除くと、90年代を通して2.2～2.4ドルで推移し、ほぼ同一の価格水準が維持されている。ブロイラーを中心とする家禽飼養は、生産者（飼養農場）とインテグレーターとの間の契約にもとづいている。家禽の出荷価格が一定水準で推移するのは、この契約方式によるものとみられ、90年代にはインテグレーターと飼養農場との間では、出荷価格の変更をともなわない契約取引が行われた結果と推定される。契約取引では、

ブロイラーを飼養する際の雛、飼料などの主要投入財はインテグレーターが飼養農場に供給し、飼養農場は契約条件にもとづく一定価格で家禽をインテグレーターに引き渡している。しかし、90年代とは対照的に、2000年代には主要家畜の出荷価格にも変動が目立つようになる。

○ 肉 牛

肉牛の出荷価格（一頭当たり）は、90年代末の低迷から2000年代初頭には回復し、その後、若干の下落を経て06年まで上昇を続ける。06年をピークとして肉牛の出荷価格は再び下落するものの、11年を契機に価格は上昇に転じている。とくに12年以降、過去に例をみない大幅な価格上昇が続いている。14/15年の肉牛価格は2000年代初頭のほぼ2.5倍の水準である。10年代の肉牛の価格水準は、それ以前と比べると一段階レベルが引き上げられている。

肉牛の出荷価格と飼料穀物の価格との厳密な関連性は明らかではない。しかし、主要飼料穀物のトウモロコシの価格動向と一定のタイムラグのもとに肉牛価格が変動するのは間違いない。例えば、06年をピークに肉牛価格は下落するが、それはトウモロコシ価格が05年に最低価格を記録したことの反映であろう。また、11年ないし12年以降の価格上昇は、10年以降の大幅なトウモロコシの価格上昇が主要な要因をなすと考えられる。

○ 豚

2000年代の豚の出荷価格も頻繁かつ大幅な変動を繰り返している。90年代末までの動きを継承して、豚の出荷価格は2000年代初頭には低位水準で推移している。その後、出荷価格は上昇に転じ、05年にピークに達した。しかし、その後、2000年代末まで再び下落ないし低迷が続いている。価格が再び上昇に転じるのは10年であり、14年まで価格は大幅な上昇を続けている。

2000年代の豚の出荷価格にも、肉牛と同様にトウモロコシの価格変動が影響すると考えられる。それは、90年代末から2000年代初頭の両者の価格低迷、および10年以降の豚の出荷価格の上昇とトウモロコシ価格の大幅上昇、などの対応関係に示される。しかし、それ以外の2000年代の年に関しては、両者間の価格の関連性は必ずしも判然としない。例えば、すでに指摘したようにトウモロコシ価格は05年に2000年代の最安値を付けるものの、同年の豚の出荷価格は上昇している。また、05年以降の豚の出荷価格の低迷とトウモロコシの小幅な価

格上昇も、両者の価格の関連性を不明瞭にしている。

養豚経営の収益性を示す指標としては、豚とトウモロコシとの相対価格比が、しばしば取り上げられる。それは、一般には3～4年周期（一定のサイクル）で変化している。この相対価格比の数値は、90年代にはほぼ3～4年周期のサイクルのもとに相対的に安定していた。しかし、相対価格比は2000年代後半には長期かつ大幅に下落している⁷⁷⁾（表18）。豚とトウモロコシとの相対価格比は、生体の豚100ポンド当たりの出荷価格で購入できるトウモロコシ数量で示される。

その05年の数値は、25.3ブッシェルであったが、07～13年には9.6～13.8ブッシェルの範囲で変動している。豚価格が低迷するなかでトウモロコシ価格が上昇する09年まで、相対価格比の数値はとくに低位であり、養豚経営の収益性は悪化したとみられる。豚の出荷価格が上昇に転じるのは10年以降であり、トウモロコシの価格上昇率に大きな遅れをとっている。相対価格比が養豚経営に有利になるのは、トウモロコシ価格が大幅に下落する14年以降である。

このように2000年代には、肉牛以上に豚の出荷価格とトウモロコシ価格の間にはタイムラグが存在し、両者間の関連性を不明瞭にしている。それには、養豚経営がインテグレーターによる垂直的統合に包摂される、その傾向の強まりが一因をなすと考えられる。垂直的統合への包摂は、豚の出荷からその屠殺・加工処理・販売までの流通システムの変化をともなっている。このことが豚の出荷価格にいかなる影響を及ぼしているか、これに関してはさらなる検証が必要とされる⁷⁸⁾。

表18 豚の出荷価格とトウモロコシ価格の相対比
（単位：ブッシェル）

1995/96	15.9	2007	13.8
2000/01	23.3	2008	10.0
2002	15.9	2009	11.2
2003	16.6	2010	14.2
2004	21.1	2011	11.0
2005	25.3	2012	9.6
2006	20.6	2013	10.9
		2014	18.9

出典：USDA, *Agricultural Statistics*の各年次

豚とトウモロコシの価格の相対比は、地方市場で豚の生体100ポンドを購入するのに匹敵するトウモロコシのブッシェル数を示している。

○ ブロイラー

2000年代のブロイラーを中心とする鶏の出荷価格の動向にも簡単に言及しておく。鶏の出荷価格にも、2000年代には変化が見出される。2000年代前半の鶏の出荷価格（1羽当たり）は2.4ドル台で推移したが、05年には2.5ドル台に、08年には3ドル台へ、さらに12年以降、4ドル台に上昇している。肉牛、豚と比べると、出荷価格の上昇はより規則的であり、とくに05年以降には出荷価格は段階的に引き上げられている。

これは、飼料価格の上昇に応じて、飼料を提供するインテグレーターによる飼養農場からの買取価格も引き上げられことの結果であろう。2000年代後半の飼料穀物価格の上昇のなかで、サプライチェーンの連鎖的な波及を通してインテグレーターも家禽の買取価格の段階的な引上げを講じたことの所産とみられる。この結果、05～14年に鶏の出荷価格は2.52ドルから4.1ドルへと60%強も上昇した。ただし、鶏に代表される家禽価格の上昇率は飼料穀物の価格上昇率を相当に下回っている。このことは、家禽肉の市場競争の激化のなかで、飼料コストの上昇分をインテグレーター、飼養農場のそれぞれが経営効率の向上を通して部分的に吸収したことの結果とみられる。

このように主要農産物のなかでも、国際需給の影響を大きく被る穀物類と国内市場向けを中心とする畜産物では、2000年代のそれぞれの価格動向は相違する。その農産物別の価格動向は、それぞれの農産物を原料として加工、製造される食品価格にも少なからざる影響をおよぼしている。しかし、本稿では、そこにまでは立ち入らない⁷⁹⁾。

(2) 2000年代の農業の交易条件

(1) でみた2000年代の農産物の価格動向は、アメリカの農業生産に直接的な影響をおよぼしたはずである。もっとも、その農業生産への影響を考える際には、農業の交易条件も考慮に入れねばならない。このため、農場の受取価格と支払価格が2000年代にいかに推移したか、これに関する簡単な考察が必要である。受取価格は農産物全体、支払価格は農業生産に必要とされる経営費の全てを集計して算出している。農場の受取価格は、1990-92年を100とした指数をとると、2000～15年に96から159へと66%上昇している。2000年代から10年代央

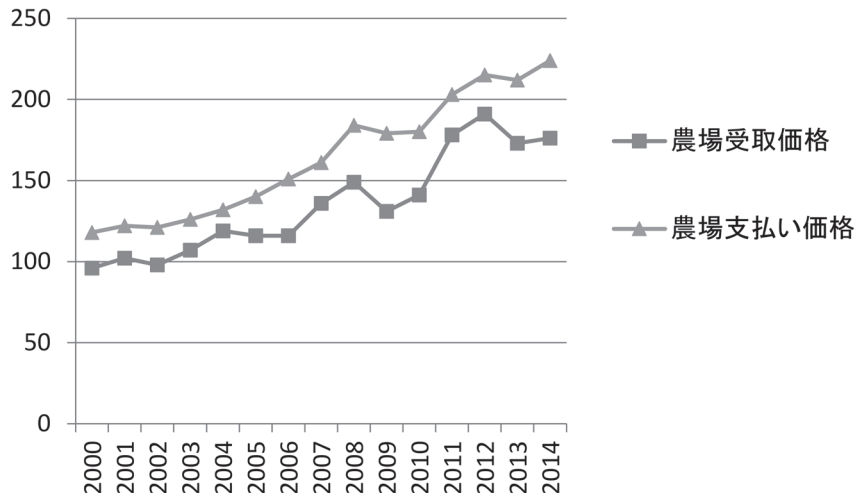


図6-1 農場の受取価格と支払い価格の推移（1990-1992=100とする指数）

出典：Agricultural Statisticsの各年次

を通した農場受取価格の最高は12年の191であり、12年の受取価格は2000年の2倍の水準に相当する。農産物別には、飼料穀物、油糧作物（大豆）、および食用穀物の2000年代初頭から12年までの価格上昇率は、畜産物を上回っている（主要穀物類の価格は15年に大幅に下落）（図6-1）。

ただし、輸入農産物と競合し、消費が低迷する野菜などの受取価格の上昇は小幅にとどまること、また、2000～04年の耕種作物の受取価格の上昇率は22%にすぎず、耕種作物の受取価格の上昇は05～12年に集中することに留意が必要である（図6-2）。

2000～15年に、畜産物全体の受取価格は77%上昇し、その上昇率は耕種作物を若干上回っている。畜産物のなかでは、赤肉関連の主要家畜、および家禽・卵の受取価格が、それぞれ94%、80%上昇したのに対し、乳製品の受取価格の上昇率は38%にとどまる。肉牛、豚などの農場出荷価格が11年以降に大幅に上昇したのに対し、12年をピークに食用穀物の価格は低迷している。この結果、畜産部門の受取価格の上昇率は、耕種部門を上回るのである。

一方、2000年代には農場支払価格の上昇率は、受取価格をさらに上回っている。農業生産に関わる諸経費を合体した農場支払価格は、2000～15年には86%上昇している。主要穀物価格が急騰した07～12年には、農場受取価格の上昇率は支払価格を上回った。しかし、それ以外の年には、農場支払価格の上

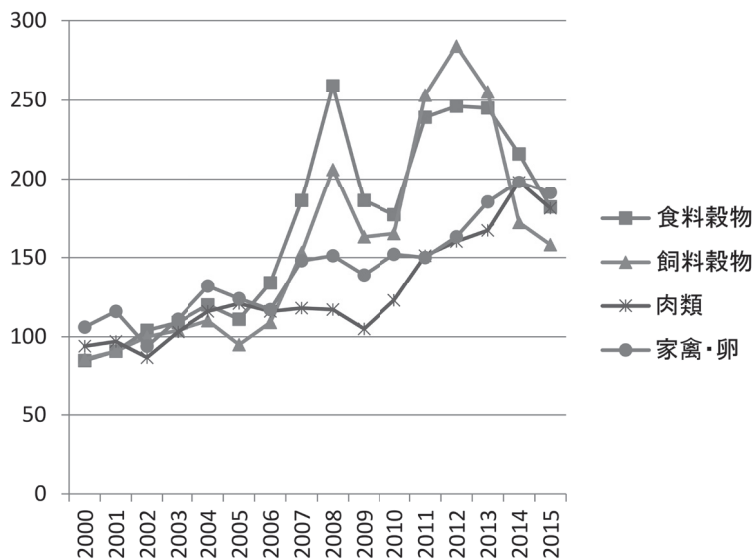


図6-2 農場の受取価格の推移－部門、農産物別－（1990-1992=100とする指数）
出典：出典：Statistical Abstract of the US, の各年次より。

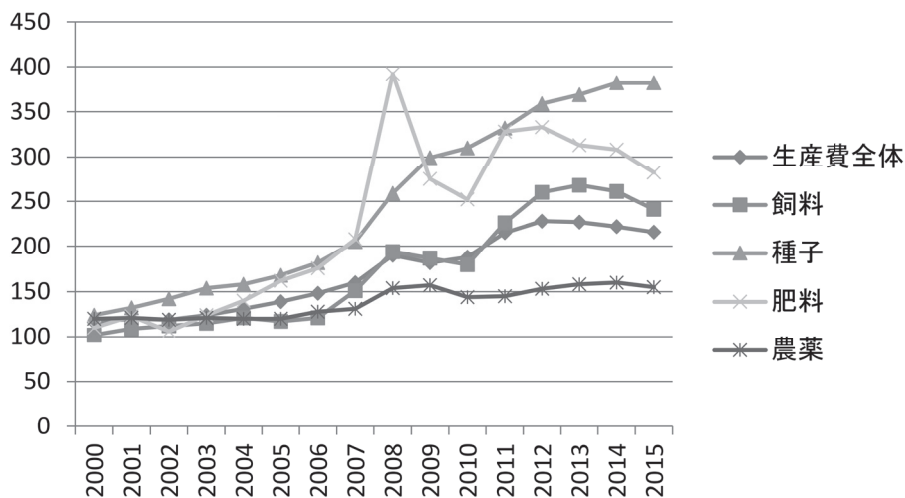


図6-3 農場の支払価格の推移－項目、投入財別－（1990-1992=100とする指数）
出典：出典：Statistical Abstract of the US, の各年次より。

昇率が受取価格を上回っている。穀物価格が急騰する07年以降の数年間を除くと、2000年代のアメリカ農業の交易条件は明らかに悪化している。

農場の支払価格のなかで、価格上昇がとくに大幅なのは、耕種作物の主要投入財である種子、肥料、燃料である⁸⁰⁾。これら主要投入財は、2000～15年に2.5倍から3倍の範囲で上昇している（図6-3）。また、家畜経営にとっての基本投

入財の飼料、素牛・雛の価格も、2000年代には大幅に上昇した。種子、肥料および飼料、素牛・雛などのそれぞれの価格高騰は、前者は耕種部門の、後者は畜産部門の経営を圧迫する主要条件をなしている。

これ以外に、農業機械、地代も2000～15年に2倍以上に上昇し、労賃およびそれと連動する各種農業サービス関連経費の上昇率も50%以上におよんでいる⁸¹⁾。このような主要投入財の価格上昇率に注目すると、農業の交易条件が2000年代に好転するのは2000年代後半から10年代初頭の時期に限定される。それ以外の年には、農業の交易条件は農業経営に不利に作用している。このことは、農場の受取価格の上昇率が鈍化する、とくに2000年代前半、および10年以降に該当する。このことを、農場全体の経営収支、およびいくつかの代表的な農産物の経営収支を通して探してみよう。

1) 農場全体の経営収支

2000年代初頭のアメリカの農業生産額は、90年代末からの低迷、停滞の継続に特徴づけられる。農業生産額は、その後、漸次増加し、すでに指摘したように04年以降にその動きは明白となる。さらに07～08年には主要穀物価格の上昇の結果、農業生産額は大幅に増大した。しかし、その後の主要穀物類の短期かつ頻繁な価格変動を反映し、09年までアメリカの農業生産額は全体としては短期間に変化を繰り返している。そして、10年以降の肉牛を中心とする家畜価格の大幅上昇によって、農業生産額は14年まで大幅に増大している。

アメリカ農業の全体で計上される純農場所得額も、農業生産額とほぼ並行している。純農場所得額は、全体では05年の605億ドルから10年の1135億ドルへとほぼ1.9倍に増加した。13年には、一時的に1238億ドルと10年水準をさらに

表19 農業の経営収支（年間平均）（単位：10億ドル）

	1990-94	95-99	2000-04	05-09	2010-15
農業生産額	192.3	213.9	239.9	311.9	428.0
経常経営費	97.3	132.2	127.7	170.9	228.9
減価償却費	18.3	21.6	21.2	22.2	33.1
労働報酬・他	35.1	41.3	42.1	49.2	61.8
純農場所得	45.5	46.5	58.3	72.9	97.4

出典：Statistical Abstract of the US, の各年次。1990-94は90～94年の年間平均、以下、同じである。

労働報酬・他の他には農地への帰属費用が含まれる。

上回っている。しかし、11～15年を通した純農場所得額は年間平均800億～900億ドル台を計上している（表19）。

以上の数字に示されるように、2000年代半以降の農場経営収支は、農産物価格の上昇に支えられ、全体としては好調に推移している。このことが、1の(1)で指摘した、05年以降の農場世帯の中位所得額が世帯全体の中位所得を大きく上回る条件でもある。しかし、これは名目の純農場所得額の推移である。実質純農場所得額は、2000年代には名目の純農場所得額を相当に下回っている。その一例は、穀物価格が急騰する07/08年と04/05年の実質純農場所得の比較に示される。表には示していないが、07/08年の実質純農場所得は04/05年を下回った。これは、07/08年の農業生産費が04/05年を大幅に上回った結果である。さらに、10年代の農場経営収支は名目では好調なもの、04/05年の実質純農場所得額の水準を上回るのは、10年代には11年、13年の2年にすぎない（前掲表1）。

農産物価格が例外的に高騰した年度を除くと、統計数字に示される農場の経営収支は実質的には厳しさを増している。とくに2000年代の農場経営収支の特徴は、全体の純農場所得額が年ごとに大幅な変動を繰り返すことである。このことは、農業の交易条件が全体としては悪化するなかで、農産物価格の大幅な変動によって年ごとに農場経営収支が大きく変化し、それが農産物別の経営収支に反映することを示している。このことを、個々の農産物の品目に即して具体的に跡づけてみよう。

2) 穀作経営の経営収支

アメリカ農務省、経済調査局(USDA, ERS、以下、ERSと記す)は、主要穀物類に関して作付面積1エーカー当たり、主要家畜については1頭当たりの売上高、物財費、間接費のそれぞれのデータを集計し、それにもとづいて当該農産物の収益性を公表している⁸²⁾。物財費と間接費の合計が生産費に相当する。このデータに依拠して、小麦の収益性からみておこう。

それによると、小麦の生産額から物財費、間接費を合わせた生産費を控除すると、90年代後半以降、07年まで全ての年で損失となっている。その損失額は年ごとに大きく相違するものの、06年までは作付面積1エーカー当たり50ドル以上の損失額を計上する年が多い。価格が高騰する08年と12年には、56.43ドル、40.7ドルの純所得を確保するものの、経営収支が全体に好調な10年代にも損失

表20-1 主要穀物の経営収支

(単位：1エーカー、1頭当たり、ドル)

		2000/04	05/09	2010/13	14/16
小麦	A生産額	112.55	208.67	274.83	223.27
	B物財費	63.78	99.22	119.88	116.65
	C間接費	119.10	140.15	169.87	192.25
	D生産費全体	182.88	239.37	289.75	308.90
	A－B	48.77	68.52	104.96	106.62
	A－D	-70.33	-30.70	-14.92	-85.63
		2000/04	05/09	2010/16	
トウモロコシ	A生産額	315	453	692	
	B物財費	161	242	332	
	C間接費	193	222	310	
	D生産費全体	354	464	640	
	A－B	154	212	360	
	A－D	-39	-10	50	

出典：Cost and Returns, compiled by ERS using ARM survey data.

2000/04は2000～04年の年間平均を示す。それ以外も同様である。

を計上する年が多いことが注目される。なかでも、小麦価格が大幅に下落する15年には、エーカー当たり98.55ドルもの損失を計上している（表20-1）。

以上の経営収支は、生産費として間接費を含めている。生産額から物財費のみを控除すると、エーカー当たり平均所得額は05～09年には105ドル、10～15年には146ドルである。この結果、農場経営収支の実態をみるには、物財費以外の間接費をいかに評価するかが問題となる。間接費のなかから農場所得として捻出するのは、不払い労賃と農地への帰属費用である。前者は、家族農場では雇用労賃に加えて実質的な家族労働報酬を含んでおり、後者は支払い地代に相当する⁸³⁾。

それ以外の主要間接費は、租税、保険、機械・施設の減価償却であり、このうち機械・施設などの減価償却費が間接費のほぼ半ばを占める。このなかで、家族労働報酬と自作農場および自小作農場の所有地の農地に帰属する費用は実質的には農場所得に組み入れられる。しかし、経営農地のなかで借地の割合が高い農場にとっては、間接費のなかで所得に算入できるのは家族労働報酬に限られるだろう。

主要穀物のなかでは、作付け面積当たりの収益性（純農場所得額）は、小麦が最も低い。トウモロコシおよび大豆の生産額から全ての生産費を控除したエーカー当たり所得額は、小麦を上回っている。しかし、生産額から物財費と

間接費の全てを控除すると、トウモロコシでも06年以前には全ての年で赤字となる。とくに価格が最も低下した05年には、エーカー当たり126ドルもの赤字を計上している。また、90年代末から2000年代初頭には、全ての生産費を控除すると2000年代前半とほぼ同一水準の損失となっている。

ただし、トウモロコシ価格が上昇する07年以降には、全ての生産費を控除しても、エーカー当たり60ドル以上の純所得を計上している。ちなみに、表に示される2005～09年、10～16年のトウモロコシのエーカー当たり純所得額は、それぞれの年間平均でマイナス10ドル、および50ドルである。しかし、表に示さないが、トウモロコシ価格が上昇する08～12年には、トウモロコシ作の年間平均の純所得額（エーカー当たり）は110ドル以上である。トウモロコシ生産を中心に穀作農場は多額の所得を確保している。ただし、14年以降にはトウモロコシ価格の下落にともない農場所得は急減し、とくに15年には赤字に陥っている。トウモロコシの純農場所得（エーカー当たり）も、小麦と同様に年ごとに大きく変動している。

同様な事実、2000年代に作付け面積が拡大する大豆にも該当する。大豆の生産額から全ての生産費を控除した1エーカー当たり所得額は、07年以降、増加を続けている。トウモロコシと同様に、08～12年のエーカー当たりの年間平均の純農場所得は116ドルに達する。大豆作の経営収支も極めて好調である。しかし、90年代後半および2000年代前半のほとんどの年に、生産額から全ての生産費を控除すると、農場の経営収支は赤字となる。大豆生産の生産費としては、トウモロコシと同様に種子関連の経費の割合が高いことが一つの特徴である。これは、遺伝子組み換えの種子の使用によるものである。遺伝子組み換えの種子の使用は、単収増を通して収益性を高めるものの、気象条件などによっては大豆、トウモロコシ作の経営収支を圧迫する一因ともなるのである⁸⁴⁾。

3) 畜産経営

2000年代の畜産部門の経営収支をめぐる状況も、穀作とほぼ共通する。養豚を例にとると、90年代後半から2000年代前半には、一頭当たりの出荷額から物財費を控除して黒字を計上したのは、04、05年の2年だけである。養豚の物財費全体に占める飼料費の割合は50%を上回っている。この結果、飼料原料のト

表20-2 主要家畜の経営収支（単位：1頭当たり、ドル）

		2001/04	05/09	2010/16
肉牛	A生産額	510	546	736
	B物財費	485	340	577
	C間接費	495	600	720
	D生産費全体	980	940	1,297
	A－B	25	206	159
	A－D	-470	-394	-561
		2000/04	05/09	2010/16
豚	A生産額	109	107	174
	B物財費	47	76	77
	C間接費	50	55	50
	D生産費全体	97	131	127
	A－B	62	31	97
	A－D	12	-24	47

出典：USDA, ERS, Cost and Returns

間接費には労賃、減価償却、農地帰属費用、租税、保険料などが含まれる。

2010/16は2010年～2016年の年間平均であり、その他も同様である。

ウモロコシ価格が2000年代で最安値を記録した、04、05年の生産費は大幅に減少し、養豚経営の収益性は改善されている。その後、2000年代後半から10年代半ばにかけては、豚の出荷価格が上昇を続けた結果、全ての生産費を差し引いても、相当の純所得を計上している。ちなみに、10～16年の年間平均では全ての生産費を控除した、1頭当たりドルの純所得（年間平均）は47ドルである（表20-2）。ただし、飼料として使用するトウモロコシの価格が急騰した07/08年の1頭当たり収支は赤字となっている。

なお、2000年代には65%の養豚農場が、豚を契約価格でインテグレーターに引き渡している。物財費を差引いた養豚農場の所得額が小さいことは、契約による引渡価格が収益性の限界に設定されることを意味する。養豚の契約方式にもとづく農場の経営収支は契約内容と密接に関連するであろう。

肉牛肥育の経営収支にも、養豚経営と同様な事情が見出される。肉牛肥育の物財費に占める飼料費の割合は少なくとも70%強におよんでいる。飼料費の物財費に占める割合は養豚経営を上回っている。これに素牛の購入費を加えると物財費の75%以上に達する。しかも、2000年代には飼料および素牛の購入費は増加を続けている。このような費用構成のもとでは、肉牛の出荷価格が一定水準を上回らなければ、肉牛経営で黒字を計上することは困難である。事実、肉

牛の出荷価格から生産費を控除すると、2000年代の全ての年で大幅な赤字となっている。

とくに肉牛経営の場合、減価償却を中心に間接経費が経営費全体に占める割合が高いことが特徴である。2010年以降、肉牛の出荷価格の大幅上昇を背景に出荷額から物財費のみを差し引くと、肉牛1頭当たり、年間平均で159ドルの純所得を計上している。ただし、肉牛経営に関わる物財費のなかに当該農場で生産する飼料費が含まれている。このことへの留意も必要である。このため、肉牛経営の経営収支を評価する際には、減価償却を中心に間接費の構成、および物財費としての飼料費用を精査しなければならない。

以上、アメリカの主要農産物のいくつかの経営収支に示されるように、2000年代後半以降の農産物価格の大幅上昇のなかで、穀物類と畜産とでは大きなタイムラグがあるものの、農場全体の純所得は大幅に増加した。だが、それは農産物の大幅な価格上昇率と比例するものではない。むしろ、2000年代後半および2010年代前半の価格条件が好調な年を除くと、農場の経営収支の不安定性が増している。その主たる要因は、農業生産に必要な肥料、飼料、種子などの物財費の大幅増である。農場が外部から購入する投入財の価格上昇率は、農産物価格の上昇率を上回っている。このことが、アメリカ農業の交易条件に影響を与えている。

ただし、さきに指摘したように間接費のなかに、労働報酬、農地帰属費用、それに減価償却費が含まれる。その一部は、実質的な農場の所得源をなしている。とくに減価償却の期間をどのように設定するかは、農場の実質所得に大きな影響をおよぼすことになる。公表される帳簿上の農場の経営収支と農場の実質所得の間に大きな乖離が存在する可能性は否定できない⁸⁵⁾。このような農場の経営収支をめぐる動きのなかで、2000年代のアメリカの農業生産にはいかなる新たな動きが見出されるだろうか。

(3) 2000年代の農業生産の動向

農業を耕種部門と畜産部門に二分すると、農業生産額全体に占める各々の割合はほぼ拮抗している。このことは、アメリカ農業の伝統的な生産構成である。このような生産構造は、2000年代を通して基本的に変化していない。例えば、2000年のアメリカの農業生産額に占める耕種部門、畜産部門のそれぞれ

の割合は49%、51%であり、15年の各々の割合も48.5%、51.5%である。最近の15年間に、耕種部門と畜産部門との生産額の構成比はほとんど変化していない。

ただし、それぞれの部門の内部では、品目、種畜に応じて生産の拡大あるいは縮小が続いている。それぞれの動きを、耕種部門に関しては主要穀物類の品目別に、畜産部門についても主要家畜別に俯瞰しておこう。

1) 穀物の品目別の生産動向

穀物の品目別の作付面積からみておこう。相対的にマイナーなオート麦、大麦などの品目の作付面積は2000年代に減少している。とくにオート麦の作付面積の減少は大幅であり、これは長期的な趨勢に位置する。米の作付面積も年ごとの変化を含みつつ、全体としては若干、減少している。アメリカの重要な食用穀物の小麦の作付面積も、食料危機が発生した07年、08年には拡大したものの、2000年代から10年代半には相当に減少している⁸⁶⁾ (表21)。

小麦の作付面積の2000年代の減少傾向は、90年代と対比すると明らかである。90年代前半に増減を繰り返しつつ、96年に小麦の作付面積は7500万エーカーに

表21 主要穀物の生産量、作付面積

(単位：1000エーカー、100万ブッシェル)

	小麦		トウモロコシ		大豆	
	作付面積	生産量	作付面積	生産量	作付面積	生産量
1991/92	71,050	2,224	77,634	8,476	59,180	2,089
95/96	72,068	2,230	75,355	8,317	62,057	2,190
99/2000	62,632	2,264	78,469	9,673	72,878	2,704
2001	59,432	1,948	75,702	9,503	74,075	2,891
2002	60,318	1,606	78,894	8,967	73,963	2,756
2003	62,141	2,345	78,603	10,089	73,404	2,454
2004	59,674	2,158	80,929	11,807	75,208	3,124
2005	57,214	2,103	81,779	11,114	72,032	3,063
2006	57,334	1,808	78,327	10,535	75,522	3,188
2007	60,460	2,051	93,527	13,074	64,741	2,677
2008	63,617	2,511	85,982	12,043	75,718	2,967
2009	59,017	2,209	86,382	13,067	77,451	3,361
2010	52,620	2,163	88,192	12,425	77,404	3,331
2011	54,277	1,993	91,936	12,314	75,046	3,097
2012	55,294	2,252	97,291	10,755	77,198	3,042
2013	56,236	2,135	95,365	13,829	76,840	3,358
2014	56,822	2,025	90,597	14,216	83,701	3,969

出典：Agricultural Statics の各年次より。

達した。これが、90年代の小麦の作付面積の最高である。以後、小麦の作付面積は減少に転じ、その趨勢は2010年代半ばにも続いている。例えば、13/14年の小麦の作付面積は5,650万エーカーであり、2000/01年を8%ほど下回っている。10年代半現在、アメリカの小麦作付面積は5500万エーカー前後を上限として推移している⁸⁷⁾。

食用穀物とは対照的に、飼料穀物の作付面積は拡大を続けている。ソルガムの作付面積は2000年代にほぼ一定水準で推移するものの、トウモロコシの作付面積は2000年代に大幅に拡大している。90年代には年ごとに変化を繰り返しつつ、トウモロコシの作付面積は7500万エーカー前後で推移した⁸⁸⁾。その作付面積の水準は2000年代前半まで続いている。だが、07年を契機にトウモロコシの作付面積は急速に拡大し、2000年代末から10年代前半の拡大がとくに目立っている。13/14年のトウモロコシの作付面積は、2000年代初頭の20%増の9,500万エーカーにも達した。トウモロコシの作付面積としては史上最大である⁸⁹⁾。もっとも、13年からのトウモロコシ価格の大幅下落にともない、14年の作付面積は、対前年比5%減の9060万エーカーに減少している。1年間に、作付面積は500万エーカーも減少したのである。

大豆の作付面積も、トウモロコシとほぼ並行して拡大している。その作付面積は90年代半ばから徐々に拡大し始め、2000年代半ばに一時的に停滞した。その後、2000年代末以降に再び拡大に転じ、14年の作付面積は2000年代初頭の8%増に相当する8,370万エーカーに達した。耕種作物のなかでは、大豆の作付面積はトウモロコシに次ぐ規模である。トウモロコシ、大豆の主産地は、いずれも中西部であり、両者の作付面積は補完性を有している。中西部ではトウモロコシと大豆は輪作で栽培されることによる。このため、トウモロコシの作付面積の拡大は、翌年の大豆作付面積の拡大につながりやすい⁹⁰⁾。

以上のように、トウモロコシおよび大豆の作付面積は2000年代後半以降、大幅に拡大した。両者の作付面積の拡大は、小麦などの他の穀物の作付面積の減少面積を相当に上回っている。このため、2000年代のトウモロコシ、大豆のそれぞれの作付拡大は、いかなる耕地利用の変化をともなったかが問題となる。一部には、生産調整に組み入れられていた（保全留保計画などの）限界耕地の再活用も考えられる。これ以外に、小麦、米など他の穀物品目からの作付転換、

トウモロコシ、大豆の作付地の新たな地域移動、なども想定される。

主要穀物の品目別の作付面積の変化にともない、各々の品目の生産量も変化している。2000年代の主要穀物類の生産量の増加は作付面積の拡大を上回っている。年ごとの気象条件による収穫量の変動に、単収増が加わったことによる。2000年代に作付面積が減少した小麦、米の生産量も、年ごとに変動をともなうものの、2000年代にはほぼ一定水準を維持している。小麦、米の単収増が作付面積の減少を相殺した結果である。ただし、主要穀物の品目のなかでも、2000年代の単収上昇率には相当の差異が見出される。

年ごとの単収変動が大きいために、厳密な評価は困難なものの、2000年代に単収上昇率は大きい順に、トウモロコシ、大豆、米、小麦である。2000年代には、主要穀物のなかでトウモロコシの単収上昇率が最大である(図7)。このことが、作付面積の大幅拡大と相乗してトウモロコシの生産量を大きく増大させた一因

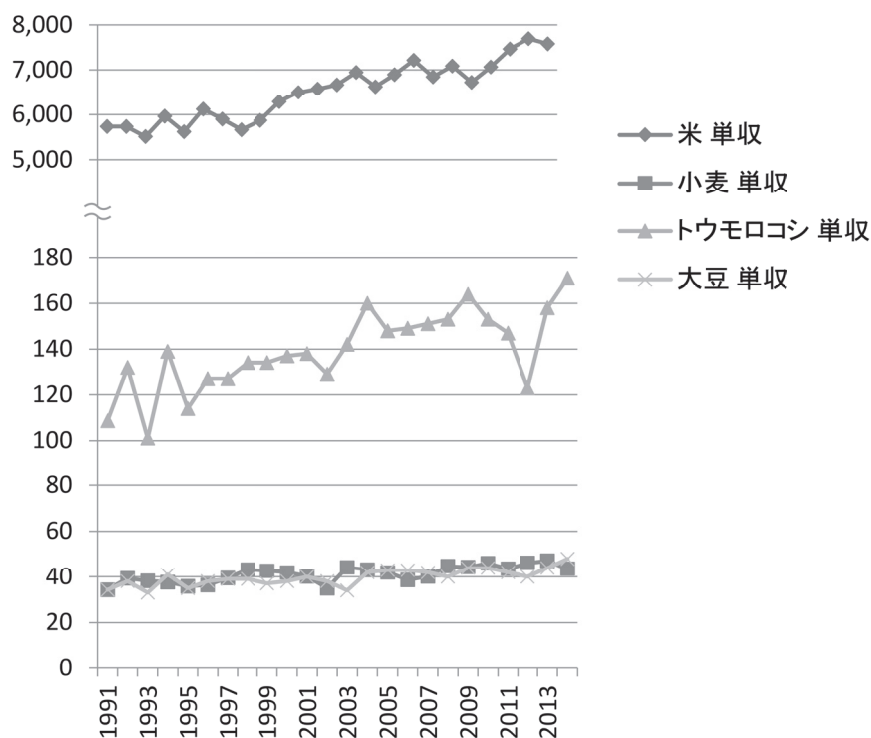


図7 主要穀物の単収（単位：エーカー当たりブッシェル）

出典：Agricultural Statistics の各年次

小麦、トウモロコシ、大豆の単収はエーカー当たりブッシェルの容量単位、米はエーカー当たりポンドの重量単位である。

表22 主要家畜の飼養頭数（羽数）（単位：1000頭）
（ブロイラーは100万羽）

	肉牛	豚	ブロイラー
1991/92	96,975	57,926	6,270
95/96	103,167	57,163	7,462
99/2000	98,675	59,218	8,215
2001	97,298	59,722	8,389
2002	96,723	59,554	8,591
2003	96,100	60,444	8,493
2004	94,888	60,975	8,741
2005	95,838	61,463	8,872
2006	96,342	62,516	8,867
2007	96,573	68,177	8,907
2008	96,036	67,048	9,009
2009	94,721	64,687	8,550
2010	94,081	64,725	8,623
2011	92,887	66,259	8,607
2012	91,160	66,224	8,463
2013	90,095	64,775	8,534
2014	88,526	67,776	8,544
2015	89,800		

出典：Agricultural Statisticsの各年次より。

肉牛は仔牛を含む

である。エタノール向け需要増に対応する大幅な生産増は、作付面積の拡大とともに単収増にも支えられている。大豆の生産増にも同様な要因が影響している。

一般的には、単収増は化学肥料の投入増と品種改良の成果によるものと考えられる。ただし、ここでは主要穀物の単収増を生み出している諸要因にまで立ち入る用意はない⁹¹⁾。やや長期的な視点にもとづくと、2000年代のトウモロコシ、大豆などの単収増には、どのような特徴が見出され、それが種子、化学肥料、農薬の投入増に支えられるのであれば、それは農場経営の収益性といかに関連するか、このことを農場経営収支と併せて分析しなければならない。

2) 主要家畜の飼養動向

2000年代の肉牛、豚、ブロイラーの肥育、飼養の、90年代と比較した特徴的な動きを指摘しておこう。これら三者は、それぞれ対照的な動きを示している。このうち、肉牛の肥育頭数はほぼ一貫して減少を続けている。90年代前半まで、肉牛の肥育頭数はほぼ一定数を維持していた。しかし、その肥育頭数は90年代後半に減少に転じ、2000年代にも減少傾向を続けている。2000年代初頭の肉牛

の肥育頭数は9,775万頭であった。それが2000年代を通して漸減し、14/15年には8,916万頭に減少している。最近15年間の肉牛の肥育頭数の減少率は9%にも達する。ただ、すでに指摘したように、10年以降の出荷価格の急上昇のなかで、12年以降には肉牛の肥育頭数の減少傾向は著しく緩和するようになった。肉牛の肥育頭数の減少傾向に、歯止めがかかっている様相もみられる。

90年代後半以降、10年代初頭までの肉牛の肥育頭数の減少には、国内の牛肉消費量の減少が影響している。そのなかで、03年のBSE発生による日本および韓国向けを中心とする牛肉輸出の激減は、肉牛の肥育頭数にはほとんど影響を与えていない。牛肉輸出は2000年代後半以降回復し、10年代に入って輸出は増加している。しかし、牛肉生産額に占める輸出額の割合は10年代半ばに10%前後である。他方で、カナダを中心に牛肉の輸入額も増加している。国内の牛肉の消費趨勢に加えて、輸出入の動向が肉牛の出荷価格を介在して一定のタイムラグのもとに、肉牛の飼養、肥育動向にも反映されている（表22）。

豚の飼養頭数は、一定の周期をもって増減を繰り返している。この周期性は、すでに指摘したように、主要飼料のトウモロコシと豚の相対価格費の変動と関係する。90年代前半に豚の飼養頭数は一定数で推移し、その後の90年代半ばから後半には5,700～5,800万頭に減少した。90年代末から豚の飼養頭数は増加に転じたものの、2000年代前半に再び減少している。そして、トモロコシ価格が2000年代の最低水準に下落した05年の翌年から豚の飼養頭数は増加に転じ、以後、6,400～6,700万頭の一定水準で推移している。アメリカ国内の豚肉の1人当たり消費量の減少率は牛肉を下回っている。また、豚肉の輸出額は輸入額を上回って増加している。このことも、豚の飼養頭数が安定的に維持される一因をなしている。

主要肉類のなかで、ブロイラーを中心とする鶏肉の1人当たり消費量は長期にわたって増加を続けてきた。この結果、ブロイラーを中心に国内出荷量は増大を続けた。とくに、1990年代にはブロイラーの飼養羽数は大幅に増加し、91/92～98/99年に63億羽からほぼ80億羽へ30%ほども増加した。これは、国内の消費増に加えて、ソ連崩壊にともなうロシア向け輸出の急増も一因をなした。

しかし、2000年代にはブロイラーの飼養羽数はほとんど増加していない。

2000年代初頭から10年代半の10数年間に、その飼養羽数は1%強の増加にとどまる。なかでも、10年代のブロイラーの飼養羽数の停滞が目立っている。これには、2000年代の鶏肉の1人当たり平均消費量の増加がごくわずかにとどまり、10年代には若干減少していること、2000年代のロシア向け輸出の大幅減、などが影響している。もっとも10年以降も、全体としての家禽肉の国内生産量は以前ほどではないにせよ、増加を続けている。このことは、出荷されるブロイラーの1羽当たり平均重量の増加によるものと推定される。個体の増量が飼養羽数の若干の減少を補っていると考えられる。

以上、肉牛、豚、ブロイラーのそれぞれの肥育、飼養動向を簡単に概観した。しかし、畜産部門の2000年代の生産動向をより詳しく分析するには、主要家畜の肥育、飼養に地域別にいかなる変化が生じているか、それを各々の種畜別の農場経営の実態と併せて検討する必要がある。とくに、畜産部門のそれぞれの経営収支をインテグレーターとの契約関係と組み合わせて明らかにしなければならない。

例えば、養豚経営では1990年代半ば以降、養豚の中心地の地域移動をともしつつ、経営構造に大きな変革が生じている⁹²⁾。それは、インテグレーターが主導する、養豚経営の垂直的統合の組織化の強まりと並行している。養豚に先行した家禽でのインテグレーションの深化にも類似する動きである。このような養豚経営の構造変革は、2000年代のアメリカ農業の構造変容の一部をなすものでもある。

おわりに

本稿では、2000年代のアメリカの農業生産が1990年代までと比較していかに変化し、その変化の特徴は何処に求められるかを、市場条件と関連づけて検討した。市場条件としては、2000年代半ばからのエタノール向けのトウモロコシ需要の大幅増を別にすれば、国内の食料消費および農産物貿易のそれぞれの動きを重要とみなし、それを対象としている。これらの前提として、アメリカ経済における農業の地位の整理も試みている。

このうち、2000年代のアメリカの食料消費をめぐっては、90年代までとは明

らかに異なる動きが見出される。90年代までは－80年代以降にとくに顕著となるが－、穀類および脂肪・油脂類を中心とする主要食料品目の消費が大幅に増加し、それが余剰カロリー摂取＝「肥満問題」の直接的な原因をなした。しかし、2000年代には主要食料品の消費は一品目によって一様ではないが－ほぼ一定水準で推移し、品目別の消費動向には大きな変化はみられなくなった。しかし、余剰カロリー摂取は依然として継続し、外食依存、簡便食品の志向などに代表される「食の外部化」は、2000年代にはさらに強まっている。

「食の外部化」は、余剰カロリー摂取の構造化とともにアメリカの食習慣ともなり、それが「肥満問題」に直結している。それゆえ、「食の外部化」と結びつく飽食のもとでは、国内市場で食料消費を拡大する余地は、人口増を除けばほとんど消失している。そのなかで、農産物貿易が国内の農産物市場および農業生産に影響を与える主要な条件をなしている。

2000年代のアメリカの農産物貿易構造の変容の様相を、ここでは繰り返さない。ただ、輸入ではNAFTA域内からの果実、野菜類の輸入増が、輸出では中国向け大豆輸出の大幅増およびNAFTA 2ヶ国向けの畜産物、野菜、果実などの輸出増がアメリカの農業生産におよぼす影響が大きい。これに加えて、トウモロコシのエタノール需要の増大が2000年代のアメリカ農業の生産構成の変化を生み出す主要な条件をなした。

それゆえ、2000年代のアメリカの農産物貿易に関しては、90年代半のNAFTAの発効、および2000年代初頭からの輸出相手国としての中国の台頭が、その構造変容を生む主要な要因をなしている。また、例外品目を除くNAFTA域内の農産物貿易の全面的自由化とともに、アメリカの巨大食品会社の域内での直接投資の増大が一部農産物の逆輸入を通して、アメリカの農産物貿易構造の変容にも影響をおよぼしている。それだけに、トランプ大統領の誕生にともなうアメリカの今後の通商政策は、2010年代末以降のアメリカの農産物貿易をめぐる大きな不確定要因をなすのである。

以上のような輸出入を含む市場動向に対応して、アメリカの農業生産にも2000年代には農産物の主要品目ごとに独自の動きが見出されるようになった。それは、トウモロコシ、大豆の作付拡大をとともなう生産の大幅な増加であり、一方では小麦を中心にその他穀物の作付面積の減少である。また、主要家畜の

肥育、飼養頭数は、2000年代には肉牛、豚では減少ないし停滞の傾向が強まっている。ブロイラーを中心とする家禽の飼養羽数も、90年代に比べると増加率はごく小幅となり、ごく最近には減少さえしている。

このうち、2000年代の主要穀物類の作付面積に関しては、トウモロコシ、大豆の作付面積は小麦などの作付面積の減少を上回って拡大したが、価格下落に直面するとトウモロコシなどの作付面積は直ちに減少していることが一つの特徴である。これは、主要耕種作物の耕作適地はほぼ限界まで利用されていることと関係する⁹³⁾。例えば、価格下落によってトウモロコシ、大豆の作付面積が直ちに減少するのは、単収が低い限界農地では収益を確保できないことを意味する。保全留保計画に組み入れている農地を耕地として再活用しようとしても、そこには自ずから限界がある。また、2000年代の主要家畜の肥育、飼養頭数の推移に示されるように、現行の出荷価格体系のもとでは、畜産経営の規模拡大にも困難が生じている。

それは、アメリカ農業の今後の生産にとって、農場の経営問題との関係でいくつかの問題を示唆している。ここでは、そのなかで二つの問題を指摘しておきたい。

一つは、農業が食料のサプライチェーンの一部に位置づけられるなかでの、農産物出荷に際しての農場の価格交渉力の問題である。これは、農産物の出荷マージンがいかに設定されるかの問題でもある。このことは、農業生産から末端小売りまでのインテグレーター主導の垂直統合的な組織化が進む畜産部門に、とくに該当する問題である。家禽のみならず、養豚での「契約方式」の出荷比率の上昇は、養豚の農場経営の垂直的統合への包摂を強めている。それゆえ、それぞれの畜産部門の農場経営の実態を、契約方式にもとづく出荷条件と組み合わせて明らかにする必要がある。換言すれば、インテグレーターとの関係が農場の経営収支にいかなる影響を与えているかの問題でもある。

もう一つは、2000年代には主要穀物類を中心に農産物価格は大幅に上昇したものの、支払価格の上昇によって農業の交易条件は好転しないことに関わる問題である。1980年代までのアメリカの農業技術革新は、農業の構造変容の動力をなしてきた。それは、急速な技術革新は絶えざる農場の規模拡大をともなったからである。国際的な需給動向の主要穀物価格への影響によって一義的には

言えないにせよ、農業の技術革新は農業の交易条件にいかなる影響をおよぼしているかが問われねばならない。それは、絶えざる規模拡大を追求してきたアメリカの農場経営のなかで、経営収支の分岐点はどの程度の規模水準に収斂されつつあるかの問題でもある。

このことは、部門別の農場経営の実態と関連付けて2000年代のアメリカの農業構造がいかに変容しつつあるか、このことを課題として提起している。アグリビジネス主導による食料のサプライチェーンの組織化は、先進諸国のなかでもアメリカで最も進展している。このような食料供給システムのもとで、2010年代半ば現在のアメリカの農業構造の特質を探り、他の新大陸諸国やEU、日本などとの農業構造の共通性およびアメリカの独自性は何処に求められるかを特定することが、農業構造研究の課題として残されているのである。本稿は、こうした課題にとっての前提となるいくつかの分野を、公的統計によって整理したものととどまる。また、アメリカ農業の重要な部門をなす酪農などに関しては、本稿の対象として取り上げることができなかったことも断っておきたい。

注

- 1) 農場数の急減を背景に最もドラスチックな農業構造の変化という点では、1960年代末を一つの時期区分とすることが適切かもしれない。
- 2) 1990年代初頭以降、経営農地および農産物販売額のいずれの規模別でも、大規模（上層）農場への生産集中は続いている。しかし、ほぼ一定数の農場数が維持されるなかで、アメリカの農場は、農外収入に全面的に依存する零細農場、規模拡大を通して生産集中を進める大規模層、および比重低下を続ける両者の中間層、これら三つの階層から農場が構成される。この点では、それまでに定着した農業構造が基本的に継承されているともみなしうる。
- 3) 1960年代半ば以降、農場世帯の所得と非農場世帯所得の相対比は一貫して上昇し、1990年代には農場世帯の平均所得は非農場人口と同等の水準、あるいは上回る水準に達した(Bruce L. Gardner, *American Agriculture in the Twentieth Century*, (Harvard University Press, 2002) p. 78. B.L. ガードナー教授による著作は、1990年代末までのほぼ1世紀におよぶアメリカ農業の発展を、技術、農場、市場、政策などの主要分野別に膨大な統計を駆使して検証している。本書は、20世紀のアメリカ農業発展の全体像を提示した、最も標準的な研究書と評価できる。個々の点に関して明示しないが、本稿は1990年代までのアメリカ農業の動向に関しては、多くの点で同書を参照している。
- 4) アメリカ農業をめぐる国際的な市場環境は、1990年代半ばを一つの契機としつつも、07年末の世界的な食糧危機の発生による穀物の価格急騰を境に大きく変化した。この点では1973年と類似する。ただし、70年代前半から80年代初頭までの価格高騰は、そ

の期間内に価格の大幅変動をとめない、さらにその反動として80年代に穀物価格は大幅に下落した。これに対し、後に本文で言及するように、07年以降の主要穀物価格は09年に一旦下落するものの、相対的に高位の水準を2010年代央まで維持している。

- 5) 後述するようにNAFTA発効がアメリカの農産物貿易に大きな影響を与えたことからすると、90年代半ばがアメリカ農業の国際市場環境の画期とみなしうる。ただし、農産物貿易の自由化が本格的に発現するのは2000年代前半になってである。
- 6) アメリカ農業の動向にとって、時々の農業政策の果たす役割は重要である。この農業政策に着目した、政策体系の変化の点では、1973年農業法および1995年農業法が、それぞれ画期をなすであろう。目標価格による不足払いが制度化されるのは1973年農業法によってであり、ほとんどの作物で生産調整が廃止され、自由作付が可能となるのは1996年農業法によるからである。1973年農業法に関しては、小沢健二『アメリカにおける最近の農業政策の動向とそれをめぐる諸問題』（農業総合研究所、研究資料第2号、平成6年）、1996年農業法については服部信司『大転換するアメリカ農業政策』（農林統計協会、平成9年）をそれぞれ参照。
- 7) 別稿としては、例えば、小沢健二「穀物メジャーに関する一考察（3）－アメリカの食品製造業の構造再編を中心に－」（日本農業研究所『農業研究』26号、2014年）などを参照。同時に、市場環境と関連させて、2000年代のアメリカの農業生産の特徴的な動きの考察を課題とするとと言っても、農産物の主要品目ごとに市場条件は相違する。この際に、品目ごとの農産品・食品のサプライチェーンとの関連性に留意する必要がある、との含意である。
- 8) 2000年代のアメリカ農業、および農業政策に関しては、日本でも時々の農業法の紹介を中心にアメリカ農業、農政ウォッチャーの服部信司氏が多数の著作を発表している（例えば、服部信司『アメリカ2014年農業法』（農林統計協会、2015年）。これ以外にも、齋藤潔『アメリカ農業を読む』（農林統計出版、2009年）は、農場類型、農業経営、補助金支出などを主要対象として、アメリカ農業に関わる興味深い事象、特徴を手際よく纏めている。また、磯田宏『アグロフュエル・ブーム下の米国エタノール産業と穀作農業の構造変化』（筑波書房、2016年）は、氏独自の理論が先行しがちであるが、主要穀作地帯の穀作農場の構造を克明に分析している。これらの研究成果は、2000年代のアメリカの農業政策、農業構造の現状を知るうえで、いずれも有益である。ただし、2000年代のアメリカ農業をそれまでの時期と対比していかに位置づけるか、また、アメリカ経済に占める農業の地位の変遷、およびアメリカ農業をめぐる国内外の市場動向に関する十分な検討にまではおよんでいない。
- 9) *Economic Report of The President*, 2000, Feb., p. 20.
- 10) *Ibid.*, pp97-120.
- 11) 08年のGDPの下落率は絶えず計測が繰り返されているが、最近の計測によると8.2-8.9%とされる（*Economic Report of The President*, 2017, p. 32）。
- 12) *ibid.*, p. 23, p. 26.
- 13) アメリカの経済基調は民間消費動向に依存する度合いが大きく、なかでも住宅建設の比重が相対的に大きいことが特徴である。2010年代前半に民間消費はGDPの68%を占め、民間消費のなかでは自動車購入と住宅関連消費の割合が大きい。GDPの残りの30%強の民間固定投資の25～30%も住宅建設によっている。住宅建設は民間固定投資を通して、アメリカの景気動向を左右する一大要因である。GDPに占める民間消費の割合などに関しては、*Economic Report of The President*, 2016, pp. 400-402。
- 14) 例えば、総務省『世界経済の潮流』、2017年は、「アメリカ経済は、世界金融危機以降、約8年と長期にわたり景気拡大が続いている」（同書、78頁）とする。それは、自動車

販売はやや鈍化しているが、堅調な個人消費によるものとし、そのなかでは住宅需要の伸びを重視している（同書、84-88頁）。

- 15) Harvard, Joint Center for Housing Studies, *The State of the National Housings*, 2016, pp. 38-39（これは、研究会で佐々木隆雄氏が用意された資料を借用したものである）。
- 16) とくに14～15年に中位の家計所得は5.2%上昇したが、この家計所得の伸びは第二次大戦以降でも歴史的なものとされる（*Economic Report of The President*, 2017, p. 24））
- 17) 2014年の貧困率は、*Statistical Abstract of the US*, 2017, p. 482参照。なお、子供の貧困線以下の人口比率は、黒人37.1%、ヒスパニック31.3%であり、アメリカ全体でも20.7%である。若年齢の貧困人口比率がエスニック別の差異をとまって高いことが、日本と同様にアメリカの所得格差問題を深刻なものとしている。
- 18) 先進諸国のなかでも所得格差問題が最も深刻なのはアメリカである。それは、上位1%がアメリカの総所得の17%前後を占める奇形的な所得構造にも示される。この所得格差の原因を2016年の大統領経済報告書は、“競争的市場構造”に求めていたが、2017年の大統領経済報告書は、資産から稼得される“レント”を重要な一因とし、格差問題を考える際の示唆を与えている（*ibid.*, p. 59-61）。
- 19) 2005～15年の年間平均の労働生産性の上昇率は1.3%である（*ibid.*, p. 58）。
- 20) さきに紹介したガードナー教授の著作では、農場世帯の平均所得が全世帯を上回るのは1990年代初頭である。ここで示したERSの統計は中位所得であり、そのことがさきのガードナー教授の90年代初頭とすることとの差異の原因であろう。
- 21) Proquest *Statistical Abstract of the U.S.*, 2015, p. 434。さらにエスニック別に農業労働者の賃金格差は大きい。2015年に黒人、ヒスパニックの農業労働者の年間賃金収入は、それぞれ2万8,888ドル、2万6,431ドルである。全体の中位所得は6万5,150ドルの40%強の水準にすぎない（*ibid.*, p. 439）。しかも、これは単科大学卒の農業労働者の賃金収入であり、農業労働者全体ではさらにこれを下回るであろう。
- 22) ここで、利用している農場世帯の所得は、アメリカ農務省経済調査局（ERS）*Agricultural Resource Management Survey*による統計を集計したものである。非農場所得は、日本の農外収入と基本的に同一の分類であるが、地代収入および経営者報酬（利潤）は農場所得、非農場所得のどちらに区分されているかは不明である。
- 23) コントラクターによる農場所得の取り分が4分1におよぶことから、農場経営に“コントラクター”（契約出荷の当事者）がいかに関与するか、それぞれの部門ごとに経営実態に即して明らかにすることが要請される。
- 24) USDA, *Agricultural Statistics*の各年次による。以下、本文に記す数字は、特定するもの以外は、*Agricultural Statistics*、USDC, *Statistical Abstract*の各年次によるものである。
- 25) アイオワ州の農地価格については、*Agricultural Statistics*の各年次。農場負債問題を付随する80年代の農業不況の様相については、小澤健二書評S. H. マードリック編著『『農場の財務危機—生産者および農村にとっての社会経済的影響』』（『農業総合研究』43巻3号、1989年所収）』参照。
- 26) U.S. Department of Commerce, “*Historical Statistics of the US, Part I*” (1975), pp. 465-467、なお、農業就業人口に占める家族労働力と雇用労働者はほぼ同じ割合で減少している。
- 27) 大内力『現代アメリカ農業』（東京大学出版会、1975年）12頁。なお、1969年の農業就業人口比率は、上記の*Historical Statistics*によると4.6%である（p. 127）。
- 28) *ibid.*, p. 233。なお、第二次大戦直後に農業産出額のGDPに占める割合はすでに10%を下回っていた。それが、1970年までに3%台へと下落したのである。GDPに占める農業

の産出高比率が農業就業人口比率を相当に下回るとは、アメリカでも農業は低所得の産業分野に位置することを示している。

- 29) USDC, Statistical Abstract of the US, 2000, p. 420。
- 30) Proquest Statistical Abstract of the US, 2017, pp. 404, 415。
- 31) なお、ここでの農産物輸入には食品類も含まれる。これは、輸出についても同じである。
- 32) これに関しては、USDA, ERS, Agricultural Information Bulletin 383, The Food and Fiber System-How It Works, 1975, pp1-3。
- 33) *Amber Waves*, 2004, Vol. 2, no. 1, pp. 12-13。
- 34) 食料・繊維システムに含まれる外出などのサービス関連事業は、アメリカでは就業人口の増加が最も大きな分野である。このため、食料・繊維システムの就業人口比率が若干、上昇している可能性も否定できない。
- 35) *Statistical Abstract of the US, 2017*, p. 573である。ただし、数量換算による生産量に占める輸出量の割合がいかに算出されるかは不明である。
- 36) 1人当たり消費量のピークは、肉類、牛乳・乳製品、砂糖・甘味料などの品目に該当する。また、穀類、脂肪・油脂の70年代の消費増も小幅である。これらに関しては、*Statistical Abstract of the US*, 1990, p. 124参照。また、アメリカの食事目標を提唱するマクガバン報告が公表されるのは1977年である。そこでは、肥満問題も取上げ、健康を重視する食事目標が提示されていた。この「食事目標」の報告書の公表も、アメリカの食料消費が成熟段階に達したことを示している。
- 37) ただし、アメリカ農務省が発表するカロリー消費量は（1人当たり平均）は供給ベースのものである。そのなかには廃棄される食品も含まれ、実際の消費量よりも過大に表示されることに留意する必要がある。
- 38) なお、油脂・脂肪の消費増は途上諸国を含む世界的な食料消費の趨勢である。新興諸国を中心に途上諸国では、それに畜産物消費の顕著な増加が加っている。穀物類の消費増が、先進諸国のなかでもアメリカに固有の食料消費趨勢かもしれない。
- 39) チーズの消費量が顕著に増加しているのも、外出および家庭での簡便食品としての消費増にともなうものである。これについては、Jean Buzby, Cheese Consumption Continues to Rise, (*Amber Waves*, 2005, Feb.) 参照40。
- 40) ただし、健康志向の食料消費パターンを、本文の事例以外に、主要品目別の消費統計数値で検証するのは困難である。
- 41) 肥満の定義はBMIの数値が30以上、その数値が25～30の人は潜在的な肥満人口に数えられる。これらに関しては、*Statistical Abstract of the US, 2017*, p. 148参照。なお、肥満人口に関する統計は、数年おきに集計されている。
- 42) 肥満人口比率がエスニック別に相違するのは、エスニック別に構成されるモザイク的なアメリカ社会の一特質を浮き彫りにしている。
- 43) 09/10年では、一般飲食店、ファーストフードでの食料支出に占める割合は、それぞれ39.6%、37.4%である。両者の割合は拮抗している（ERS, Food-Service-Industry/Market Segment, 2014）。
- 44) 08～09年には、家禽肉を含めて肉類の1人当たり平均消費量も減少している。家禽肉の1人当たり消費量は一貫して増加してきたが、08～09年には72.6ポンドから69.4ポンドに減少し、リーマンショックによる不況が家禽肉の消費減にまで影響することを示している（*Statistical Abstract of US, 2015*, p. 158）
- 45) 新たな加工食品の開発をめぐる企業競争がアメリカの肥満問題といかに密接に結びついているかは、マイケル・モス著、本間徳子訳『フードトラップ』（日経BP社、2014年）が参考になる。同書は、食品（加工食品）をめぐる「利便性」の追求が「肥満問題」

にいかに関結するかを実にリアルに描いている。

- 46) Abigall Okrent Purchases of Foods by Convenience Type Driven by Prices, Income, and Advertising, (USDA, ERS, 2016)。
- 47) 簡便食品 (Convenience Food) を選好する食事の用語として、RTC(ready to cook), RTE(ready to eat)の用語も使用されている。このような用語の使用は、アメリカの食生活のなかで簡便食品がいかに重要な役割を果たしているかを示すものである。これについては、Abigall Okrent & Aylin Kumcu, U.S. Households' Demand for Convenience Foods (USDA, ERS, 2016)を参照。同論文によると、過去数十年にわたって、簡便食品への消費者需要は増大し、簡便食品はアメリカ人の食事の典型的な主要品目となっている。2010年にアメリカの世帯の食料・飲料支出の26%は簡便食品への支出で占められる。
- 48) 競合 (competitive) する農産物輸入の統計は、アメリカ農務省が編纂する最も基本的な農業統計書、*Agricultural Statistics*には、2015年版以降、掲載されていない。
- 49) USDA, *Agricultural Statistics* 2015, p. xv-3。
- 50) Proquest, *Statistical Abstract of US 2017*, p. 572。なお、07～13年には、主要輸出農産物の穀物の国際価格の急騰によってアメリカの農産物貿易収支の黒字額は増大している。
- 51) これについては、Steven Zahniser & J. Link ed., *Effects of North American Free Trade Agreement on Agriculture and the Rural Economy* (USDA, ERS, 2002)、が有益である。これを抄訳、解題した、小沢健二解題・翻訳『のびゆく農業、965号、北米自由貿易協定 (NAFTA) の農業・農村経済への諸影響』(農政調査委員会、2005年)も参照。
- 52) 農産物輸入額には加工食品も含まれるため、上記の比率は農産物輸入額の国内の農業生産額に対する正確な割合を示すものではない。このため、農産品に限定した農産物輸入額の国内の農業生産額に占める割合は上記の比率を若干下回ることになる。
- 53) とくに1970年代までは食料援助計画による輸出の農産物輸出全体に占める割合が大きかった。例えば、1960年代の援助計画による輸出は農産物輸出全体の20%前後を占めた。また、周知のように、1980年代には穀物の国際的な過剰問題が重大化するなかで、アメリカは輸出増進計画 (EEP) を中心とする補助金付き輸出を積極的に推進した。
- 54) アメリカの農産物輸出の展開を農産物輸出政策と関連させて検討することは、それ自体、一つの重要な研究テーマをなすものである。
- 55) これは、1975～80年の年間平均をとっている。
- 56) ここでは、通常は油糧種子あるいは油糧作物に分類される大豆を穀物類に加えている。なお、大豆を中心とする油糧種子の輸出額は70年代を通して大幅に増加している。この結果、70年代後半には油糧種子の輸出額は農産物輸出全体の25%を占めるようになった。また、穀物輸出のほぼ半分は小麦で占められている。これに対し、果実、野菜類の輸出額はいずれも5%未満である (*Agricultural Statistics*, 1984, pp. 564-565)。また、入手しうる最直近のERSの農産物貿易に関する報告書では、果実・野菜類は2015年にはアメリカの農産物輸出の25%を占めている。主要農産物のなかでも、果実・野菜類は最大の輸出品目となりつつある (USDA, ERS, *Agricultural Trade*, 2017, p. 2)
- 57) この点を明らかにするために、1970年代にまで遡ってアメリカの農産物輸出の相手地域・国別の構成に簡単に言及しておこう。1970年代半までは、アメリカの農産物輸出の3分1以上は西欧地域向けである。西欧が最大の輸出相手先であり、それに次ぐのが日本であった。1970年にはアメリカの農産物輸出に占める西欧諸国および日本を中心とする東アジア向けの割合は、それぞれ34.8%、37.8%であり、両者を合計すると73%となる。1970年代にはECは穀物自給を達成し、穀物の純輸出地域に転化する一方、1980年代の世界経済の成長地域は東アジアに移行する。この結果、アメリカの農産物輸出相手地

域としての西欧の比重は徐々に低下する一方、東アジアの輸出相手地域としてのシェアが上昇したのである。

- 58) アジアの44.8%うち日本だけで20.5%占め、単一国としては日本が最大の輸出相手国である (*Statistical Abstract of the US, 1991*, p. 659)。
- 59) *Statistical Abstract of US*, 1995, p. 676など。
- 60) S. Zahniser & J. Link, op. cit., p. 12。例えば、メキシコ向け果物の輸出増は、メキシコで生産されない林檎を中心とする。
- 61) 90年代初頭の小麦の輸出量の生産量に占める割合は49.8%である。90年代に小麦の輸出比率は若干上昇している。それだけに、2000年代の小麦の輸出比率の低下が目立っている。
- 62) 大豆の輸出依存度の高まりは、90年代初頭と比較すると明白である。90年代初頭には、大豆輸出額の国内生産額に占める割合は30%である。
- 63) 1996年に中国は大豆の輸入割当制を廃止し、大豆の輸入関税率を3%に設定し、実質的に輸入自由化を図るようになった。これに関しては、田島俊雄・池上彰英編『WTO体制下の中国農業・農村問題』(東京大学出版会、2017年) 44頁参照。また、植物油に高率な関税を設定していることに関しては、同書5頁参照。
- 64) 中国の大豆の搾油・精製事業は、カーギル、ADMなど穀物メジャーと中国企業の合弁形態をとるものが支配的であり、穀物メジャーなどの中国の大豆搾油・精製事業への進出が、中国の大豆輸入の急増の背景となっている。そのなかで、日本の総合商社も中国向け大豆輸出に積極的に関与している。日本の総合商社のなかでは丸紅の中国向け大豆輸出のシェアが高いことが一つの特徴である。これに関しては、小澤健二「穀物流通業界の国際的再編をめぐる新潮流」(日本農業研究所『農業研究』第29号、2016年所収) 参照。
- 65) カーギル社の子会社のエクセル社の、1990年代以降の肉牛、豚を中心とするインテグレーションによる事業展開に関しては、小沢健二「穀物メジャーに関する一考察 (3)」(『農業研究』第26号 (日本農業研究所、2013年)、94-95頁参照。なお、10年代半ばにアメリカの牛肉輸入に占めるカナダの割合はほぼ50%前後である。
- 66) メキシコにおける養豚関連のインテグレーションの進展、およびスミスフィールド社などの事業関与に関しては、星野妙子編『ラテンアメリカ新一次産品輸出経済論』(IDE-JETROアジア経済研究所、2007年)、133-134頁参照。
- 67) 1980年代の最安値は小麦は86年の2.42ドル、トウモロコシも同年の1.5ドルである。名目では、2001年の小麦、トウモロコシの価格を下回っている。
- 68) 1980年代半ば以降、2000年代初頭までに消費者物価はほぼ1.5倍に上昇している。このため、2001年の小麦、トウモロコシのそれぞれの実質価格は、80年代の最安値の86年の価格水準を下回ることになる。
- 69) 米を中心とする世界的な食糧危機の発生に関しては、重富真一・久保研介・塚田和也『アジア・コメ輸出大国と世界食料危機』(アジア経済研究所、2009年)、19-23頁参照。なお、主要穀物のなかでも国際的な米供給の不安が食糧危機に結びつくのは、碎米などを中心に米が世界では貧者の食料に位置すること、およびその輸出大国のインド、ベトナムが国内供給を最優先すること、などによっている。
- 70) インドでは、米よりも先に小麦の需給逼迫が06年に生じ、それが米に波及したとされる (同上、46-47頁)。
- 71) 05年以降、アメリカ国内の小麦、米の期末量は減少を続けている。07年の小麦、米の期末在庫量は、05年と比較してそれぞれ46%、31%も減少している。
- 72) これは、2010年代前半の小麦、米をめぐる不安定な国際需給動向を反映するものとみ

られる。

- 73) これには、すでに指摘したように05年のトウモロコシ価格がブシエル当たり2ドルと最低水準に下落していたことが影響する。
- 74) これについては、服部信司『価格高騰・WTOとアメリカ2008年農業法』（農林統計出版、2009年）、15-27頁、磯田宏 前掲書、134-136頁なども参照。
- 75) その他には、ポップコーン、トルティヤーなどの食品用が含まれる。また、工業用としては、エタノール以外のスターチ（異性化糖を中心とする）類も一定の比重を占め、その使用比率も上昇している。
- 76) ちなみに、石油価格は2013～15年に54%下落している。（*The Statistical Abstract of the US*, 2015, p. 514）。その下落率は、同期間のトウモロコシの価格下落率とほぼ同一である。
- 77) USDA, *Agricultural Statistics*, 2015, p. vii-18。
- 78) アメリカ農業のなかで養豚部門の農場数の減少率が最大であり、大規模養豚農場への生産集中、およびこれと並行するインテグレーター主導による垂直統合的な組織化が進展している。本文では、2000年代の豚とトウモロコシの相対価格比が、90年代と異なる動きを、インテグレーターによる垂直的統合と関連づけている。しかし、これに関しては、養豚経営の実態に即して明らかにする必要がある。
- 79) 2000年代の食品全体の消費者価格の上昇率は主要原料の農産物価格の価格上昇率を相当に下回っている。食品全体の価格上昇率は、消費者物価の上昇率を若干上回る水準にとどまる。農産物を原料とする食品の価格は、全体としては原料価格よりも消費者物価をより強く反映している。品目ごとに相異なるものの、食品の多くは、農産物原料以外に各種の原料、添加物を使用して加工、生産され、末端小売りまでに多様な流通ルートを経ている。食品の加工・生産、流通のそれぞれの過程で労賃や間接費を含めた諸経費が付加されるため、主要原料以外の諸費用が消費者物価をより反映することの結果であろう。
- ただし、07年を契機とする穀物類の価格急騰は、穀物を原料とする、シリアル・穀物製品、パン・製菓などの価格を30%ほど引き上げている。そして、穀物を原料とする食料品の価格上昇は07～09年の3ヶ年にほぼ集中する。価格構成に占める原料費が小さい穀物関連の食品類の消費者価格にも、07年以降の穀物価格の急騰による価格上昇分が上乘せされたのである。なお、原料価格の消費者価格への転嫁は肉類のほうが明白である。それは、2010年を契機に肉牛の出荷価格は大幅に上昇するが、10～15年に牛肉の消費者価格が44%も上昇する事実を示される。2000年代初頭までほとんど上昇しない牛肉の挽肉価格も、10～15年には牛肉の他の部位とほぼ同率で上昇している。このような生産者価格が消費者価格に転嫁される動きは、豚肉、鶏肉にも同様に該当する
- 80) 燃料価格は15年に大幅に下落している。しかし、2000～14年には2.6倍に上昇している。
- 81) 農業サービス関連の経費は、労賃と連動するとみられる。
- 82) 売上高、物財費、間接費の原語は、それぞれgross value of production, operating costs, allocated overheadsである。後二者を合わせたものが全体の生産費となる。なお、operating costをいかに表記するかは難しい。購入投入財費とも表記しうが、本稿では、物財費の表記で統一している。
- 83) ここで使用している、費用、所得に関する統計は、農業資源管理調査（Agricultural Resource Management Survey=ARMS）によるものである。ARMSはアメリカ農務省がERSと共同で行っている調査であり、それは、アメリカ農務省の唯一の公式統計である。ARMの由来については、斎藤潔前掲書、15～16頁参照。ただし、この統計は調査対象の農場の自己申告によるため、経営収支を評価する際には留意する必要がある。

例えば、間接経費のほぼ半ばを占める農業機械・施設の減価償却期間を短縮すると、帳簿上の減価償却費は実際よりも過大に表示される。このため、現実の償却期間による評価との差額は農場所得に組み入れられうる。また、農地への帰属費用は実質的には農地が生み出す収益であり、帳簿上は経費に組み込まれる。小作農場にとっては支払い小作料として純粋に経費を構成するものの、農地を所有する農場には土地収益として農場所得に算入しうる。このため、ARMSによる経営収支を使用する際には、いくつかの点に留意しなければならない。しかし、農産物別の単位当たり経費、報酬に関しては、これ以外の統計を利用できないため、本稿ではARMSの統計に準拠している。

- 84) 例えば、15/16年の大豆、トウモロコシの物財費に占める種子関連費用は、それぞれ36%、31%である。同年の小麦の種子関連費用の比率の13%を大きく上回っている。アメリカのトウモロコシ、大豆の種子の90%以上は遺伝子組み換え(GEC)であり、そのことが種子関連費用を割高にしている。アメリカの種子関連費用が高いことは、大豆の輸出競争相手のブラジル、アルゼンチンと比較しても同じである。アメリカ、ブラジル、アルゼンチンの3か国の大豆、トウモロコシの生産費を比較検討したものとして、Bigid Moarde&Others, *Corn and Soybean Production Costs and Export Competitiveness in Argentina, Brazil, and the United States* (Economic Information Bulletin 154, June, 2016) が克明である。これによると、大豆などの生産費としては、種子費用がブラジル、アルゼンチン、とくに前者に比べて相当に高くなっている (ibid., p. 17)。これ以外にトウモロコシ、大豆の生産費として、両国と比較してアメリカが割高なのは、資本および土地関連の間接費である (ibid., p. 29)。ただ、アメリカの相対的に高いトウモロコシ、大豆の生産費は、ブラジル、アルゼンチンと比べた単収の高さ、および輸送・保管などの流通関連費の低さによって、ある程度相殺される。
- 85) 農場経営に際して、帳簿上の会計処理がいかなさされているかは、農場経営の実態を理解するうえでの重要な問題である。とくに間接費に占める減価償却費の割合は大きい。このため、節税対策として減価償却費を操作する余地は大きいと考えられる。
- 86) そのなかで、ライ麦は一定の作付面積を維持しているが、それは気象条件を含めた地理的条件による適作地のみにライ麦生産が限定されていることによるものであろう。この地理的条件と作付面積との関係は、他の穀物にも共通に該当する。ただし、次にみる小麦の作付面積の減少には、かつての小麦単作地帯での大豆、トウモロコシへの作付転換も影響している。磯田氏によると、サウスダコタ州では早くも1970年代後半から大豆の作付拡大の基調に入り、時期を追ってトウモロコシの作付拡大も加わった。この結果、2000年代半ば以降の直近では、同州での大豆とトウモロコシを合わせた作付面積比率は70%にも達している (磯田宏前掲書、306～307頁)。こうした小麦から大豆、トウモロコシへの作付転換は、春小麦の単作地帯であったノースダコタ州の東南部でも2000年代になるとみられる (同上書、308～309頁)。
- 87) 小麦の作付面積は、15年以降にはさらに減少している。16年に5,020万エーカー、17年には実に4,570万エーカーにまで減少している (ERS, *Wheat Outlook*, 2017, Aug., p. 23)。以下の農産物ごとの生産動向に関しても、とくに注記しないが、USDA, ERSが年度ごとに公刊する、農産物の品目ごとのoutlookを参照にしている。
- 88) トウモロコシの作付面積は、90年代後半から若干、拡大する。
- 89) 1960年代以降、90年代までトウモロコシの作付面積規模は6500～8500万エーカーで推移している。
- 90) エタノール需要増によって07年にトウモロコシの作付面積は大幅に拡大するが、その作付面積の拡大を、服部氏は06年と比較して他の主要穀物類の作付面積の減少によって調整されたものとする。それは、さきに指摘した磯田氏の見解とも一致する。また、

トウモロコシの作付面積の拡大の可能性として、限界地を生産から隔離して地代相当の給付金を給付する保全留保計画（CRP）に組み入れている農地を早期に生産に戻すことは限定的なものにとどまるだろう、としている（服部信司『価格高騰－WTOとアメリカ2008年農業法』（農林統計出版、2009年、33～36頁））。

ただし、期間を延長して2012年と06年とを比較すると、トウモロコシと大豆の作付農地の面積の拡大は、他の主要穀物類（綿花を含む）の作付面積の減少分を1,553万エーカーも上回っている。このため、作物間の調整に加えて、保全留保計画に組み入れられていた限界農地などの作付地への復帰もあった、と推定される。ちなみに、保全留保計画に組み入れられている農地は、06～15年に3,582万エーカーから2,420万エーカーへと1,162万エーカー減少している（USDA, *Agricultural Statistics*の各年次による）。いずれにせよ、2000年代後半にはトウモロコシ、大豆を中心に主要穀物類の作付面積が年ごとの価格条件にもとづいて頻繁に変化している。

- 91) 単収増には栽培方法を含めて、品目ごとに固有な要因もあるとみられるが、農学に関する問題を評価をしうる能力がないため、ここでは課題の指摘だけにとどめる。ただ、主要穀物の急速な単収増は、品種改良、化学肥料の大量投入と結びつく1960年代以降の農業の技術革新によるものであるが、1980年代、90年代、さらに2000年代と時期を追って、単収増に逡巡傾向がみられるか否かが最大の問題であろう。トウモロコシ、小麦の2000年代以降10年代央の直近の単収の上昇率は、80年代、90年代よりも若干、低下している。主要穀物類のなかでも、遺伝子組み換えの種子（GEC）を全面的に使用するトウモロコシ、大豆の単収の伸びは他の穀物品目よりも大きい。また、2010年代にはトウモロコシの単収が前年を10%以上も上回る年もあり、そのような記録的な単収増を可能にする諸要因を特定する必要もある。

服部氏によると、抗虫性、対農薬性の種子の利用によって播種粒数を多くする密植が可能となったことも単収増の一因であるとする（服部信司前掲書、37頁）。このように大豆、トウモロコシの単収増には遺伝子組み換えの種子の普及も大きく寄与するが、それは種子関連費用の増大をともなうことになる。その普及の農場の経営収支との関連も明らかにする必要がある。

- 92) 1990年代半ばから開始された、養豚経営の地域移動をともなう経営構造の変化に関しては、USDA, ERS Report No. 158, W. D. McBride & Nigel Key, *U.S. Hog Production From 1992 to 2009: Technology, Restructuring, and Productivity Growth* (2013) が克明である。
- 93) 作物用に使用されるアメリカの耕地面積は、第二次大戦以降では、1978年の3億6900万エーカーが最大である。耕地面積に関する直近の公的統計は2007年であるが、同年の耕地面積は3億3500万エーカーに減少している（USDA, *Agricultural Statistics*, 2017, p. ix-13）。なお、作物が作付される耕地面積は、穀物価格が低下した1980年代から90年代初頭および2000年代初頭の時期が最小である。これは、限界農地が保全留保計画に組み入れられた結果であろう。

