

5 アメリカ合衆国における農業所得構造の変化と現状に関する調査報告

要 旨

アメリカにおける農業所得構造の変化と現状に関する調査は、穀作と酪農を対象に統計調査と現地調査によって分析した。

穀作部門は、第一に、「輸出ブーム」による好況は1970年代終わりから反転し1980年代半ばまで深刻な「農業不況」に陥った。1990年代後半まで一定の回復を含んだ変動期を経て、1990年代末から2000年代初頭に深刻な価格下落に直面した。それを補填・保護するための莫大な財政支出が行なわれたが、そうした構図は2005年エネルギー法および2007年エネルギー自立・安全保障法によるコーンエタノール混合義務量の創設・急拡大を契機として一掃され、かつてない「好況」「ブーム」へと一転した。

第二に、主要穀物等の生産構造面では、トウモロコシと大豆が増加し、雑穀、小麦、干草が減少する傾向に拍車がかかり、地理的にはコーンベルトの西北方向への拡張が進んだ。また農業構造面では、穀作農業の好不況の波に影響を受けつつも、基本的にはより大規模な農場（経営）への生産・販売のシフトと集中が進行し、農産物販売額規模別では農場数で10.9%の100万ドル以上層が穀物販売額の51.8%を、また農場土地面積規模別では農場数で10.1%の2,000エーカー以上層が42.8%を占めるに至っている。

第三に、農業センサス産業分類上の「油糧種子・穀物農場」（それらの販売額が過半を占める）の1農場当たり平均の構造指標を見ると（規模別統計がない）、①土地面積規模は1992年605エーカー（1エーカー≒40.5アールなので約245ha。以下同様）から2012年の785エーカーへ20年間で30%増加した。この限りでは規模拡大は比較的緩やかに進んでいる。②主たる経営者とそれ以外の経営者の農業専従人数換算は1人弱、農場フルタイム労働者換算の雇用労働力は0.2人程度なのでほぼ「ワンマンファーム」、③主たる経営者の農外就業200日以上比率が2012年32.5%、その家計の農業所得依存率50%未満が50.0%であり、「兼業農場」が少ないが「兼業」化が必ずしも進んでいる訳ではない、④主たる経営者の年齢構成は44歳未満が1992年45%から2012年19%へ大幅に減少し、65歳以上が20%から29%へ増加しており、その高年齢化が確実に進展している。

第四に、農場経営者所得（減価償却費控除後、政府支払除く、名目）は1992年1,876ドル（同年全米世帯年間所得中央値に対する比率29%）、1997年5,543ドル（同前34%）、2002年2,064ドル（5%）、2007年42,813ドル（85%）、2102年75,289ドル（148%）となっており、穀物等価格低落時にはほとんどゼロに、逆に価格暴騰期には（通常農業専業たり得ない規模であるにも拘わらず）最大1.5倍にも膨張している。政府支払比率（政府支払を含めた農場経営者所得に占める比率）は同期間に79%、55%、80%、22%、13%と推移しており、その農業所得減少緩和効果は極めて大きかった。

第五に、それら農場の「農場関連非農業収入」を見ると、総額（名目）が1992年2,001ドル、1997年2,439ドル、2002年4,125ドル、2007年9,361ドル、2012年22,158ドルと推移する中で、①作業受託および地代収入はコンスタントに漸増（ただし構成比は2012年12%に低下）、②協同組合配当金が直近で増加（構成比は7%に低下）、③作物・家畜保険受取金が著増（2012年13,594ドル、61%。農場経営者所得に対しても16%）している。

第六に、農業資源・経営調査（ARMS）統計は主要作物別・経済階級（農産物販売額＋政府支払）別の経営収支等を与えるが、そのうちトウモロコシ農場（販売額のうちトウモロコシが過半）について価格低落時 2001 年と第二次暴騰期 2012 年を比較すると、①2001 年の経済階級 10 万～25 万ドル層の経営土地面積 691 エーカー、同様に 25 万～50 万ドル層 1,333 エーカー、50 万～100 万ドル層 2,404 エーカーが、2012 年の経済階級 25 万～50 万ドル層 626 エーカー、50 万～100 万ドル層 1,062 エーカー、100 万ドル以上層 2,391 エーカーというように、面積規模ではほぼ同じ農場群が価格暴騰によって経済的には一区分上位層へシフトした。②そのシフトした階層区分間で兩年次の純農場所得（政府支払除く）を比較すると、2001 年 10 万～25 万ドル層がマイナス 1 千ドルから 2012 年 25 万～50 万ドル層の 11 万ドルへ、2001 年 25 万～50 万ドル層がマイナス 2.4 万ドルから 25 万ドルへ、2001 年 50 万～100 万ドル層が 1.1 万ドルから 80 万ドルへと、激増させている。③この場合、2001 年の政府支払額はこれら 3 階層についてそれぞれ 3.6 万ドル、7.0 万ドル、12.2 万ドルであり所得減少緩和効果は強烈だった。④他方、価格暴騰によって 2012 年 50 万ドル以上 2 階層の純農場所得（政府支払含む）は同年全米世帯所得中央値の 5 倍と 16 倍に膨れあがっており、しかし雇用労働費のフルタイム労働者換算は 0.4 人と 1.3 人だから、労働力的には家族経営のまま膨大な「寄生的利潤」を獲得するという特異な経済的性格になった。

第七に、現地調査農場のうちミネソタ州耕作農場は経営面積（耕種農地）2,200 エーカーで兄弟パートナーシップ、フルタイム家族従事者 2 名の MN1 農場（やや大規模）と 1,280 エーカーで農作業はほとんど経営主だけでワンマンファームに近い MN2 農場（中規模）であるが、①MN1 農場は自作地 880 エーカー、借入地 1,320 エーカーに作付面積がトウモロコシと大豆各 1,000 エーカー、干草 200 エーカー、MN2 農場は借入地のみ、作付面積がトウモロコシ 6007 エーカー、大豆 640 エーカーだった（2015 年）。②農産物販売収入（2015 販売年度見込み）は MN1 農場が 134 万ドル、MN2 農場が 64 万ドル、2008～12 年（価格暴騰期）平均政府支払額は MN1 農場が 3.9 万ドル、MN2 農場が 1.5 万ドルだった。その純農場所得に占める比率は 5～7%程度と推察される。③価格低落期には純農場所得はゼロかマイナスで、そこへ MN1 農場で 12 万ドル、MN2 農場で 7 万ドル程度の政府支払を受け取り、それが純農場所得になっていたと考えられる。④農場関連収入では MN1 が最近まで作業受託・農産物輸送業を営んでいたが、オバマケアによる保険金負担義務のために常雇 2 人を雇い止めすることになって当該収入を失った。両農場ともミネソタ州（および隣接するアイオワ州、サウスダコタ州）で盛んなバイオ燃料事業体への出資をしておりその配当収入が無視できない。また作物保険・収入保険に加入しており、不作と価格低下が重なった 2014 年産については相当額の保険金を受け取っている。④2014 年農業法の価格・所得保障プログラムでは両農場とも PLC（価格損失補償）ではなく ARC（農業リスク補償）を選択しているが、前者（群平均より高い単収履歴を持つ）は個別農場型、後者（群平均とほぼ同じ単収履歴）は群単位型に加入している。

酪農部門は、第一にその生産構造として、長期傾向的に総生産量（生乳）の増加、飼養頭数の減少、したがってまた 1 頭当たり生産量（搾乳量）の増加が進行している。飼養農場数はかなりのテンポで減少しており、その半面で大規模層へのシフトが進行し、現在では飼養頭数 1,000～2,000 頭および 2,000 頭以上層だけが增加している。こうした生乳生産量の増加と酪農経営の大規模化は、地理的には伝統的産地である中西部・北東部から西部へのシフトという形で現れている。両者の代表州として、ウィスコンシン州では飼養頭数 1,000 頭以上層が農場数 3.6%で販売額 51.3%であるのに対し、カリフォルニア州ではそれ

ぞれ 43.2%と 80.2%，さらに 2,000 頭以上層だけでも 12.5%と 41.0%を占める。

第二に、ミネソタ州・ウィスコンシン州における調査酪農経営は実に多様で、①MN3 農場はチーズ製造業者が酪農に参入して急激に規模拡大した経営で、搾乳頭数 8,500 頭、倉庫用労働者 135 名の資本主義大規模経営、②WI1 農場はウィスコンシン州としてはもっとも早い時期から規模拡大に取り組んだ経営で、搾乳 1,400 頭、雇用 30 名の資本主義経営、③の WI2 農場は継続的な規模拡大を進めており、搾乳 540 頭、雇用 9 名の雇用依存型家族経営、④の WI3 農場はオランダの酪農経営で育った大卒者が新規就農のために移住してきた経営で、搾乳 375 頭と生乳生産で中規模だが、オランダでポピュラーなゴーダチーズ製造部門を立ち上げ、それが規模拡大したため雇用総数は 37 人、⑤の WI1 農場は搾乳 90 頭、雇用なし、家族従事者 4 名の小規模家族経営だが、現在若い経営者に移譲中である。

第三に、経営収入の多角化で注目されるのが WI3 農場である。①生乳生産の酪農部門、チーズ製造・直接販売部門が主だが、直売部門を拡充するためにインターステート高速道路インターチェンジ至近に農場を再移転し（ミネソタ州ツインシティから 2 時間ほど、ウィスコンシン州マディソンから 3 時間ほど）、農場ツアー客の受入も広げている。②2002 年にウィスコンシン州で農場購入して 350 頭経営を開始、妻がアメリカでは珍しいゴーダチーズ製造販売がビジネスチャンスとみて 2006 年に加工に着手した。加工事業立ち上げおよび販路開拓について、連邦政府資金による同州「乳業革新センター」の支援を受けている（同センターは州内の乳製品産業、酪農産業を再活性化させるための NPO 法人で、2004～2012 年に活動）。③新しい農場敷地内は大きく乳牛飼養・搾乳施設とチーズ加工・直売・簡易レストラン施設とからなり、双方とも 2013 年建設でデザイン性に優れ、極めて清潔であり、搾乳現場、チーズ製造・熟成現場を見学できるよう整備している。また直売所内には自家製造の各種チーズ類に加えて周辺産ワイン類なども販売し、またその場で飲食できる簡単なカフェ施設も備えてている。年間入り込み客は 2014 年 15 万人、2015 年の見込みは 25 万人にもなろうとしている。

第四に、これら酪農主産地の州政府は独自の酪農支援策を実施している。ミネソタ州の場合、既存経営の規模拡大や経営継承基盤拡充のための畜産・酪農固定資産投資、新規就農者や青年就農者による農地・資産購入などに対する補助および低利融資プログラムを有している。アメリカではほとんどの州財政が厳しい中で総予算枠が限られているという制約はありつつも、新規および青年農業者への支援、畜産・酪農経営などでの所得確保・増大のための資本投資支援、さらに農場内外での付加価値事業支援に重点が置かれ、またそれらプログラムに対するニーズも大きいことが特徴である。

5-1 穀作

5-1-1 アメリカ穀作農業の構造変化－農業センサス分析から－

5-1-1-1 穀作農業構造分析に連邦農務省（USDA）統計を利用する場合の留意点

アメリカ農業センサスは言うまでもなく原則として全農場を対象とした調査統計である（「農場」とは基本的に「農産物販売額 1,000 ドル以上を有する場」および「センサス調査年に 1,000 ドル未満でも、通常なら 1,000 ドル以上の販売があったと見なせる場」）（注）。

（注）ただし 1992 年までは全農地を土壤保全計画（CRP）や湿地保全計画（WRP）にあてた（そのために農産物販売額は 1,000 ドル未満になっている）農場をカウントしていなかったのに対し、1997 年からはそれらをカウントするように変更された。USDS ERS によれば、1992 年から 97 年への 1,000 ドル未満農場数の増加のほとんどはこの分類変更によるものとされている（Banker, David and James McDonald eds., *Structural and Financial Characteristics of U.S. Farms: 2004*

Family Farm Report, USDA ERS Agricultural Information Bulletin No. 797, 2005, pp.8-9)。なお 2002 年農業センサスから調査対象農場リストもれをカバーするためのサンプル実地調査にもとづく推計集計が導入されたため、農場捕捉度合いが高まり、1997 年までのセンサスとは連続しなくなった。ただし 2002 年センサス報告書に一定の範囲で 1997 年センサス値を同様の方法で推計し直した集計値が掲載されている。

ただし同統計によって農業構造、またそのうちの穀作の農業構造を把握・分析する場合に留意すべき点、また日本の農業センサスと比べた場合の特徴として以下の点を挙げておくべきである。

第一に、これは統計調査の特徴というよりアメリカ農業そのものの特質に由来することだが、アメリカ農業はいくつもの基幹作目を有し、それらが大きな地理的レベルではかなりの程度集中的な立地をしている。例えば 2000 代に入って連邦農務省の代表的農業地帯構成として利用されている「農業・資源地帯」(Farm Resource Regions)は、アラスカとハワイを除く本土 48 州を、群レベルから積み上げた土地・気象条件、農業生産立地、農業構造などを総合し、州境をまたぐ 9 つの地帯に区分したものである。

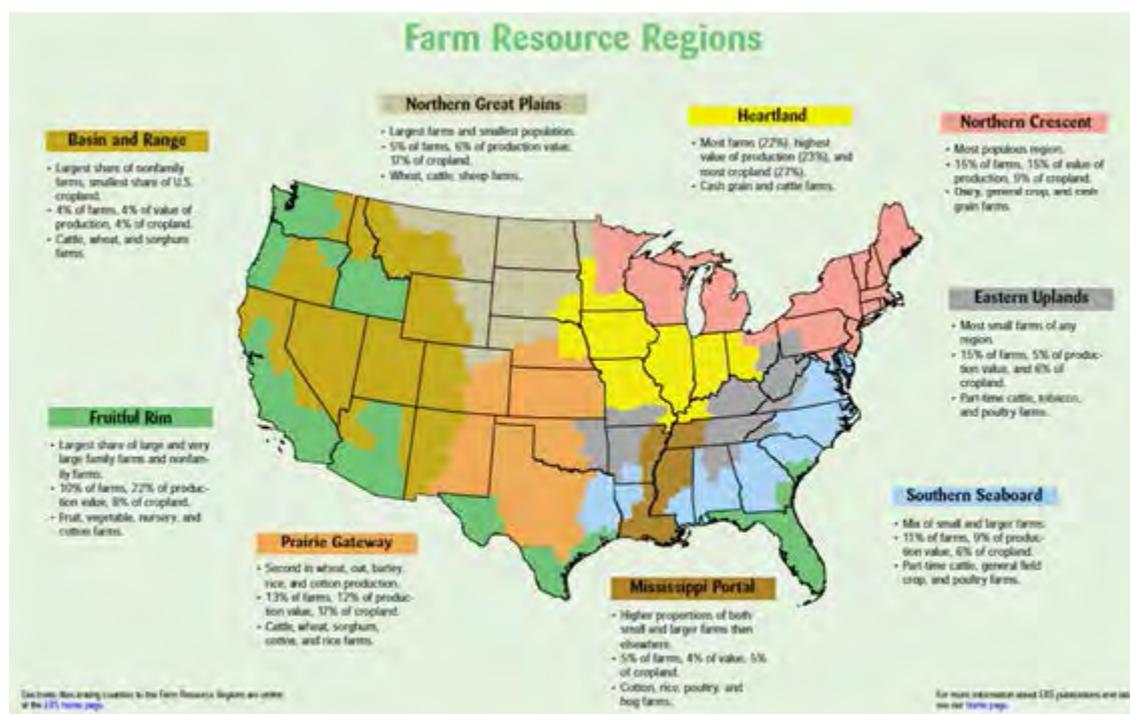
その 9 地帯の具体的区分は図 I-5-1 のようであるが(注)、位置と主要農業経営形態を簡単に紹介すると、①「Northern Crescent」が北西部・ニューイングランド地方からニューヨーク州をへて五大湖諸州にいたる地帯で、酪農、一般作物、現金穀作、②「Eastern Uplands」がアパラチア山脈周辺地帯で、兼業肉牛、タバコ、家禽、③「Southern Seaboard」が大西洋岸中南部からジョージア州辺りにかけての地帯で、兼業肉牛、一般作物、家禽、④「Mississippi Portal」がテネシー州、アーカンソー州、アラバマ州、ルイジアナ州のミシシッピ河周辺地帯で(いわゆるミシシッピ・デルタ)、綿花、米、家禽、肉豚、⑤「Paririe Gateway」がネブラスカ州南部からカンザス州、オクラホマ州、テキサス州、ニューメキシコ州の相当部分をカバーする地帯で、肉牛、小麦、ソルガム、綿花、米、⑥「Fruitful Rim」が太平洋岸北部ワシントン州から南に下ってカリフォルニア州、アリゾナ州、そこからメキシコ湾岸に沿ったテキサス州南部をへてフロリダ州にいたる地帯で、果実、野菜、苗、綿花、⑦「Basin and Range」がロッキー山脈を東西から囲む周辺諸州の盆地・山間地帯で、肉牛、小麦、ソルガム、⑧「Northern Great Plains」が南北ダコタ州を中心にモンタナ州、ワイオミング州の東部平坦、ネブラスカ州西北部、ミネソタ州の西北端を含む地帯で、小麦、肉牛、羊、⑨「Heartland」が伝統的にはコーンベルトと呼ばれていた、イリノイ州、アイオワ州、ミズーリ州、インディアナ州を中心に、東はオハイオ州の西半分、西はミネソタ州の南部、西はサウスダコタ州の東南部とネブラスカ州の東部に広がる地帯で、現金穀作(具体的にはトウモロコシと大豆)と肉牛、となっている。

(注) USDA ERS, Farm Resource Regions, Agricultural Information Bulletin No. 760, 2000.

同時に、これらの大区分地帯内はもちろん、州内においても実際は複数の主産物、それらに専門化した農業経営、あるいは複数の主産物を有する複合経営(穀作関連での典型は肉牛との複合経営)が存在する。

第二に、このような空間的分布と混在した立地を有する農業構造分析をしようとする場合、農業センサスではそもそもこの農場地帯構成ごとの集計がない。主要作目部門については、北米標準産業分類別集計が全米でも州別にも公表されているが、その内部での規模別集計がないので、各作目部門(例えば「油糧種子・穀作農場」)の全体的・平均的な姿しか捉えられない。

図I-5-1 アメリカ連邦農務省による農業・資源地帯区分(アラスカ州, ハワイ州除く)



かなりの程度、特定の作目に専門化した州については全農場の規模別集計によって当該作目農業の階層構成や各規模階経営の状況を近似的に把握できるが（例えば農産物販売金額規模別や農場土地面積規模別の農場の構造指標や経営収支状況、穀物類販売額構成、個別作物収穫面積構成など）、その場合でも正確に言えばやはり特定作目部門やそれに専門化した農場の姿を規模階層別に捉えたことにはならないうらみがある。

第三に、アメリカ農業センサスは経営収支状況を調査・集計している点で日本のそれと異なる大きなメリットがある。したがって上述の北米標準産業分類別集計は経営経済的な分析において、相応の重要性を有する。

他方、農業経営の家族や労働力構成についての把握は日本のそれと比べて著しく弱い。それは基本的にもっぱら「経営者」（「経営者 operator」の定義は、「播種・植え付け、収穫、飼養、販売といった作業ないしそれらに関する日常的な意思決定を行なう人」 a person who operates a farm, either doing the work or making day-to-day decisions about such things as planting, harvesting, feeding, and marketing. The operator may be the owner, a member of the owner's household, a hired manager, a tenant, a renter, or a sharecropper.）の属性だけを調査するというスタンスゆえである。まず1997年センサスまでは「1農場=1経営者」という（アプリアリな）前提に立っていたので経営者数の調査もなかったが、2002年から1農場に複数の経営者もありうるという現実に対応して経営者数を調査するようになった。ただ「経営者の基本的属性」は、相変わらず「主たる経営者」（principal operator, 主たる責任を有する経営者）1名についてしか調査されておらず、またその他の「経営者」が「主たる経営者」の家族かどうかも含めて、「経営者」の家族に関しては一切調査されていない。

その「主たる経営者」について調査されている属性とは、性別、人種、年齢、農業経験年数、農外従事日数レンジ（そこからの逆算としての農場農業従事日数レンジ）、当該経営者の世帯所得に対する農業所得のカバー率などである。

以上の結果、農業センサスが農場（農業経営）の労働力状況について提供する情報は、経営者数、主たる経営者の農業従事状況、雇用労働者（総数、150日以上・未満労働者数、雇用労働費）にとどまる（その意味で、雇用労働に関する情報量は日本のセンサスより多い）。2012年センサスから「非賃金支払労働者数」（unpaid workers）が調査・公表されるようになったが、総数が与えられているだけで、その属性（家族かどうか等）や従事日数などは一切分からない。

第四に、いっぽう農業経営、生産費、農法等の総合的なサンプル推計統計である ARMS（Agricultural Resource Management Survey）統計では、農場地帯構成ごとの主要作目部門別（Production Specialty）各項目集計が得られるが、それらの規模階層別集計が得られない。主要作目部門別の農場規模階層別集計は、全国一本および限られた州（重点調査15州の2003年以降）についてのみ得ることができ、推計値であるもののセンサスにはない貴重な情報である。ただしそれら、特に後者の州レベルでは、サンプル数が少ないため統計的有意性が高くなかったり、そもそも推計値が得られない場合も少なくないという欠点もある。

本節では以上のような連邦農務省統計の特徴、長所と制約を踏まえて、まず農業センサスを用いて穀作農業の構造および農場（農業経営）の経済状態・所得構造の推移と現状について分析する。

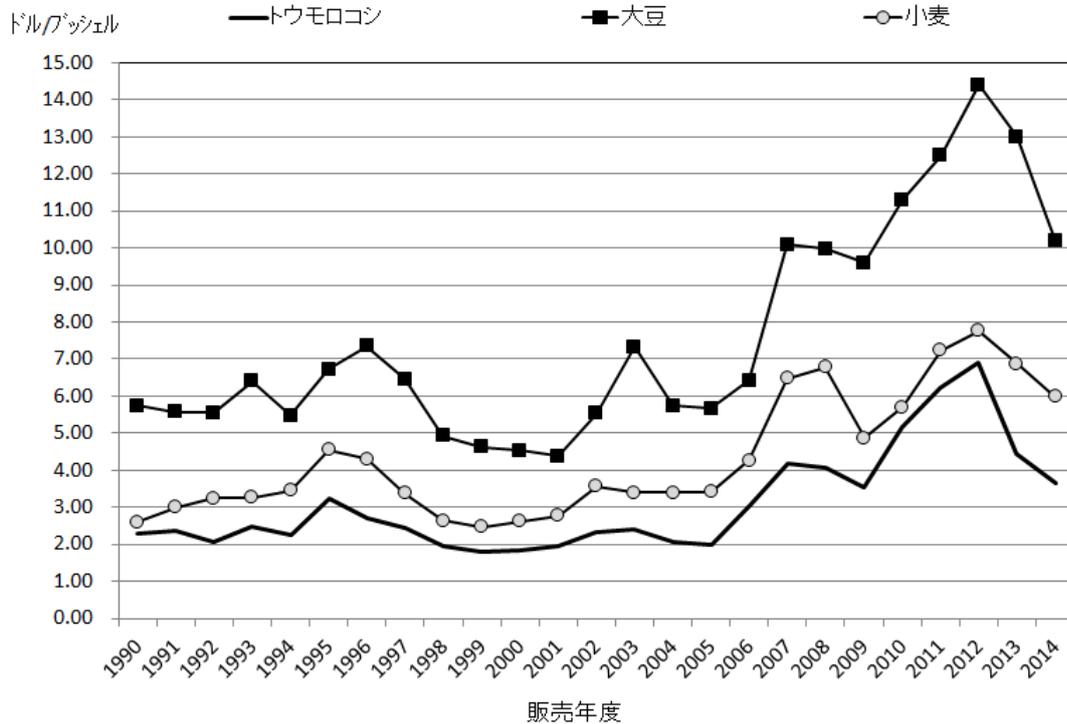
5-1-1-2 アメリカ穀作農業をめぐるマクロ的状況の推移と現状

穀作農業の構造変化を検討する前提として、同部門をめぐるマクロ的経済・政策状況を見ておく。

図 I-5-2 で三大穀物類の農場受取価格の推移を見ると、1990年代に（今日から見れば）相対的に低水準の中での上限変動があった後、1990年代末から2000年代初頭にかけて厳しい価格低落期があった。この時期に、1996年農業法で生産調整と不足払いを廃止していたにもかかわらず、穀作農業の危機的状況に直面してアドホックな形で「市場損失支払」と称する実質的な価格下落補填（その意味で不足払い）が1999～2001年に連続して導入され、それが2002年農業法の価格変動対応型支払（Counter Cyclical Payments）として「恒久化」されたのは周知のことである。

その後価格は多少回復したが、2005年エネルギー法によって導入され、2007年エネルギー自立・安全保障法によってさらに拡張された、膨大なコーンエタノールの自動車燃料への混合義務量 RFS（Renewable Fuel Standards）を法定するという政策が主因となったトウモロコシおよびそれと農地競合する他穀物類（大豆、小麦など）の価格が、2006年から高騰をはじめ、2007～2008年には暴騰した（第一次暴騰）。2009年には一旦小康状態に入ったが、その後2012年にかけて第二次暴騰（三大穀物については第一次暴騰期の価格をさらに上回った）を迎えた。その後、国際価格高騰に刺激された世界の主要生産国における増産および豊作が、RFS混合義務量の頭打ちや新興国の経済成長鈍化による飼料穀物需要増加率の低下などによって2013年から価格が反転低下しているが、第一次暴騰前の水準（つまり20世紀的水準）には復していない。

図 I-5-2 全米平均主要穀物類農場受取価格（1990-2014 販売年度）

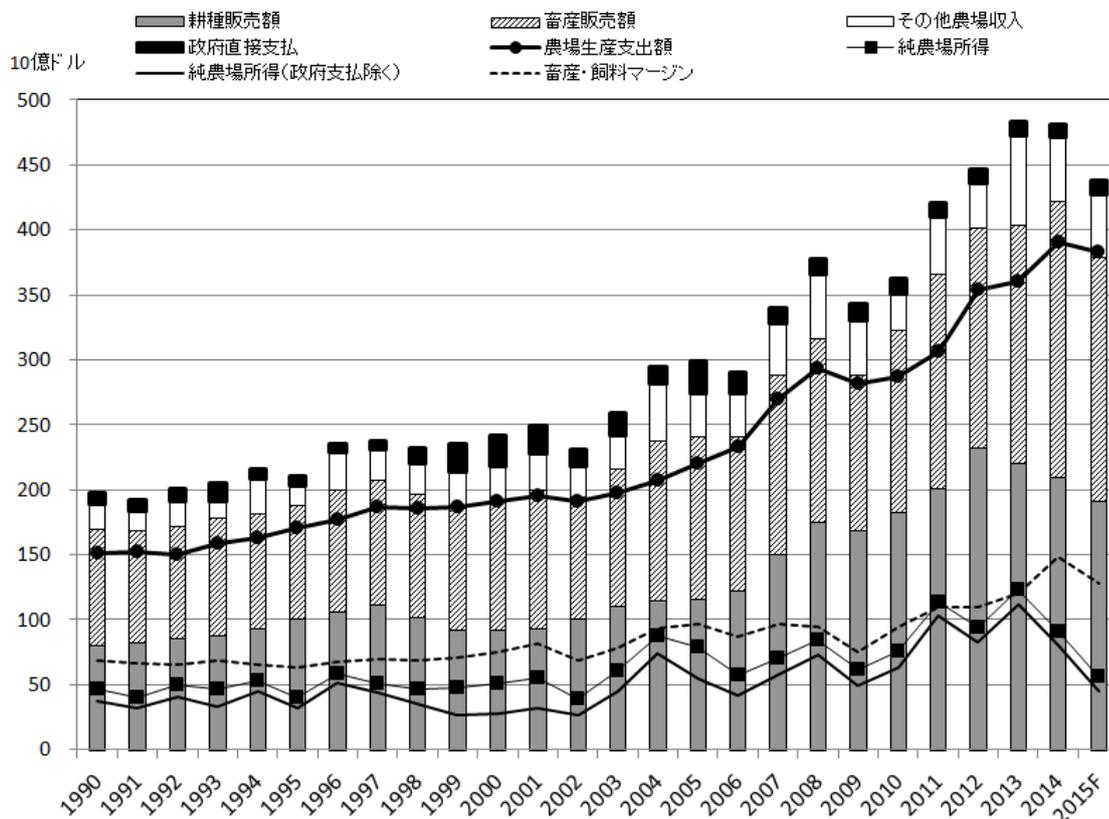


資料: USDA NASS, Quick Stats Database.

これらの結果、アメリカ農業は全体として「ブーム」を迎えることになった（図 I-5-3）。アメリカ農場セクター全体における、穀物価格低落期以前のピーク時純農場所得（政府支払除く）は 1996 年の 516 億ドル、その後の世紀移行時の価格低迷期には 1999 年 262 億ドル、2002 年 267 億ドルにまで落ち込んだ。それが穀物等価格暴騰に牽引されて 2008 年には 725 億ドル（1999 年の 2.8 倍）、さらに 2013 年には 1,123 億ドル（同 4.3 倍）にまで膨張した（この間、三大穀物等、すなわちトウモロコシ、大豆、小麦の販売額合計は第一次暴騰の 2008 年 894 億ドル、第二次暴騰の 2012 年にはそれより 5 割近く多い 1,327 億ドルに達し、2013 年も 1,184 億ドル、2014 年もなお 1,085 億ドルになっている）。穀物等価格暴騰がもたらす飼料価格高騰によって畜産部門の「苦境」が語られ、事実第一次暴騰直後の 2009 年には畜産マージン（畜産販売額－飼料支出額）が 752 億ドルと前年の 947 億ドルから 21%減少する局面もあったが、すぐに畜産物価格も上昇に転じて同マージンは 2013 年に 1,202 億ドル、2014 年に 1,485 億ドルと連続して史上最高を更新した。

かくして穀物価格の相当程度の低落が見込まれる 2015 年販売年度の行方を別とすれば、少なくとも 2014 年まではアメリカ農場セクター、そしてまた穀作農業セクターは「ブーム」とも言うべき好況を享受してきたのである。

図 I-5-3 全米農場セクターの所得と支出 (1990-2015 年)



資料: USDA ERS, Farm Income and Wealth Statistics.

注1 畜産・飼料マージン=畜産物販売額-飼料支出額

2 2015 年は予測値。

5-1-1-3 穀物販売農場の構造推移

以上に概観したような「ブーム」を迎えるにいたった穀作農業の構造変化を検討するが、その際、前述のようなアメリカ農業の多様性から、(水田稲作がある程度普遍的作目として全国に立地している日本と違って) 農場規模をいかなる尺度で区分するかは単純でない。作目横断的尺度としては農産物販売額規模別がよく用いられるところであるが、これも主として二つの制約がある。一つめは農産物価格の名目的上昇にともなって時系列的比較が難しいということ、二つめは、にもかかわらず長年にわたって大半の集計項目について最上位規模区分が 100 万ドル以上そのままなので、ますます多くの農場がこの最上位区分に含まれるようになり、真の意味での大規模農場の姿が捉えにくくなってきていることである。

そのような制約を踏まえた上で、表 I-5-1 に「穀物(類)を販売した農場」(穀物類を基幹とする農場だけではなく、多少なりとも穀物類を販売した農場全てが含まれる)の農産物販売額規模別構成の推移を示した。すると穀物等価格が相対的に低水準で変動していた 1992~97 年および著しい価格低落に見舞われた 1997~2002 年の時期に中小規模(農産物販売額 25 万ドル未満各層)、さらには注大規模層(25~100 万ドル層)まで、穀物販売農場が大きく減少しており、100 万ドル以上大規模層だけが増加していたことがわかる。

表 I-5-1 農産物販売規模別にみた穀物販売農場数と穀物販売額の推移(全米)

(単位:農場, %, 百万ドル)

		構 成 比					実 数 増 減 率			
		1992	1997	2002	2007	2012	92~97	97~02	02~07	07~12
農 場 数 構 成 比	全規模計	573,586	589,379	485,124	479,467	503,315	-12.5	-17.7	-1.2	5.0
	1万ドル未満	18.5	15.4	17.5	14.4	10.7	-27.4	-6.5	-18.4	-21.9
	1万~2.5万	17.2	15.7	14.8	11.3	9.8	-20.1	-22.3	-24.5	-8.9
	2.5万~5万	15.6	14.8	14.0	12.1	10.9	-17.0	-21.9	-14.7	-5.6
	5万~10万	17.1	16.2	15.7	13.8	13.6	-17.2	-19.8	-13.2	3.7
	10万~25万	20.7	21.8	20.4	19.6	18.3	-7.8	-22.9	-5.1	-1.9
	25万~50万	7.5	10.2	10.5	13.8	14.1	19.3	-15.3	29.7	7.2
	50万~100万	2.5	4.2	4.7	8.6	11.5	45.3	-7.1	81.2	40.3
	100万ドル以上	0.9	1.8	2.3	6.3	10.9	70.8	6.6	167.3	83.2
	(100万ドル以上実数)	(6,164)	(10,528)	(11,222)	(29,995)	(54,956)				
穀 物 販 売 額 構 成 比	全規模計	35,972	46,517	39,958	77,215	151,135	29.6	-14.3	93.2	69.8
	1万ドル未満	1.2	0.7	0.7	0.3	0.1	-25.0	-6.7	-18.8	-19.6
	1万~2.5万	3.5	2.3	2.1	0.8	0.4	-16.7	-19.9	-23.6	-10.7
	2.5万~5万	6.8	4.6	4.3	2.0	1.1	-11.1	-20.8	-10.9	-8.6
	5万~10万	14.0	9.9	9.3	4.5	2.7	-8.2	-19.3	-5.6	0.7
	10万~25万	33.8	28.2	25.7	14.3	8.0	8.1	-21.8	7.7	-4.6
	25万~50万	25.4	26.8	26.9	21.4	13.6	48.3	-14.1	54.1	6.1
	50万~100万	11.5	17.2	18.9	24.6	22.2	94.0	-6.3	151.7	53.2
	100万ドル以上	5.8	10.3	12.1	32.0	51.8	128.8	1.0	410.2	174.7

資料: USDA NASS, 1992, 1997, 2002, 2007, and 2012 Census of Agriculture, Vol. 1 Part 51 United States, Table 50 (1992 and 1997), Table 56 (2002), Table 59 (2007), and Table 65(2012).

注: 1)「穀物」の2002年以降は「穀物、油糧種子、乾燥豆および乾燥エンドウ」。

2)「構成比」の「全規模計」は、それぞれ農場総数、穀物販売総額である。

それが第一次暴騰期にさしかかる 2002~07 年および第二次暴騰期を迎える 2007~12 年には増減分岐層が再び農産物販売額 25 万~50 万ドル以上へ繰り下がっている。ただしその半面で、上層・大規模層の農場数増加は著しく顕著になっている。2002~2012 年の二つの時期の動きは多分に穀物等価格暴騰を反映していることは言うまでもないが、それらの結果、2012 年時点では農産物販売額 100 万ドル以上の穀物販売農場が、農場数で 10.9%、穀物販売額で 51.8%を占めるにいたった。つまり農産物販売額基準の最上位区分が穀物販売額の過半を占めるようになってしまい、現段階の穀作大規模農場の構成や姿を細かく見ることが困難になってしまったのである（農産物販売額最上位区分の細分化がいち早く望まれる所以である）。

同じく農場の農産物販売額規模別に具体的な穀物の収穫農場数・収穫面積の構成を見ると（表 I-5-2）、トウモロコシと大豆はともに、収穫農場数構成比で 25 万~50 万ドル層が増減分岐層となって推移してきているが、収穫面積では 50 万ドル以上層のみがシェアを増している。小麦の場合、2007~12 年にかけては収穫農場数でも 25 万~50 万ドル層がシェアを減少させ、収穫面積ではやはり 50 万ドル以上層のみがシェアを増している。これらの結果、三大穀物で農産物販売額 100 万ドル以上層だけでそれぞれの収穫面積の 4 割前後を占めるようになってきている。

次に、もうひとつの主要な農場規模区分である農場土地面積規模別の動向を見よう。表 I-5-3 を見ると、価格低水準期・低落期と暴騰期との階層構成変動の違いは農産物販売額規模別で見た場合よりもさらに顕著で、1992~97 年および 1997~2002 年の両時期にはほとんど全ての階層で穀物販売農場数が減少していた。それが第一次暴騰期にさしかかる 2002~07 年には最零細層（50 エーカー未満）、中間層（260~499 エーカー）、大規模層（2,000 エーカー以上）の 3 階層で穀物販売農場数が増え、第二次暴騰期の 2007~12 年には 259 エーカーまでの全ての小規模層と大規模層で農場数が増えている。

表 I-5-2 農産物販売規模別にみた三大穀物収穫農場数・収穫面積構成比の推移(全米)

(単位:農場,千エーカー,%)

		収穫農場数構成比				収穫面積構成比			
		1997	2002	2007	2012	1997	2002	2007	2012
トウモロコシ	全規模計	430,711	348,590	347,760	348,530	69,797	68,231	86,249	87,413
	1万ドル未満	13.0	14.0	10.6	7.1	1.1	1.2	0.6	0.4
	1万~2.5万	13.6	13.0	9.1	7.8	2.7	2.7	1.1	0.7
	2.5万~5万	14.2	13.8	11.4	9.5	5.3	5.0	2.4	1.5
	5万~10万	17.1	16.8	14.2	13.4	10.9	10.4	5.1	3.5
	10万~25万	24.5	23.0	22.1	19.8	29.5	26.8	15.6	9.7
	25万~50万	11.3	11.9	15.8	16.0	26.0	25.9	22.1	15.5
	50万~100万	4.4	5.1	9.8	13.3	15.8	17.3	23.1	22.9
	100万ドル以上	1.8	2.3	7.0	12.4	8.7	10.6	29.9	45.8
大豆	全規模計	354,692	317,611	279,110	302,963	66,148	72,400	63,916	76,105
	1万ドル未満	10.5	13.4	8.7	7.0	1.2	1.7	0.8	0.5
	1万~2.5万	14.1	13.6	8.9	7.4	3.3	3.5	1.6	1.0
	2.5万~5万	15.1	14.3	11.6	9.8	5.9	6.0	3.1	2.0
	5万~10万	17.2	16.7	14.9	13.8	11.4	11.5	6.5	4.4
	10万~25万	24.5	22.6	22.3	19.7	29.0	27.5	17.6	11.4
	25万~50万	12.1	12.1	16.5	16.2	25.4	25.4	23.3	16.6
	50万~100万	4.8	5.2	10.3	13.7	15.7	16.0	23.2	23.3
	100万ドル以上	1.7	2.1	6.8	12.4	8.0	8.4	23.9	40.8
小麦	全規模計	243,568	169,528	160,810	147,632	58,836	45,520	50,933	49,040
	1万ドル未満	10.2	12.5	7.2	5.3	1.4	1.9	0.9	0.4
	1万~2.5万	14.2	13.5	8.5	7.0	4.2	4.1	1.7	1.1
	2.5万~5万	15.0	14.1	10.9	9.5	7.8	7.5	3.3	2.3
	5万~10万	17.5	16.6	13.8	12.9	14.7	14.0	6.7	5.0
	10万~25万	23.7	22.5	21.9	19.7	30.9	29.7	16.8	13.1
	25万~50万	11.9	12.0	17.4	14.3	21.8	21.9	23.0	18.1
	50万~100万	5.2	5.8	11.9	14.1	11.7	12.9	22.6	22.8
	100万ドル以上	2.4	3.0	8.5	15.2	7.4	8.1	23.1	37.4

資料: USDA NASS, 1997, 2002, 2007, and 2012 Census of Agriculture, Vol. 1 Part 51 United States.

Table 50 (1997), Table 56 (2002), Table 59 (2007), and Table 65 (2012).

注:「全規模計」の「収穫農場数」欄は実数,「収穫面積」欄は千エーカー。

そして穀物販売額構成では、価格低落期の1997~2002年には大規模層以外全てにおいて販売額が減少し、二つの価格暴騰期には全階層で著しく増加した。こうした大きな変動を経ながらも、階層別穀物販売額シェアでは確実に大規模層へのシフトが進行しており、増減分岐層は2002~07年に2,000エーカー以上層に繰り上がり、同階層のシェアは42.8%に達した。価格上昇・暴騰による「水膨れ」効果は基本的に全階層に共通して現れていると考えられるから、大規模層への穀物生産・販売の集中は着実に進行しているのである。またこれだけのシェアを占めるようになった「2,000エーカー以上」という最大規模区分では、やはり大規模層の存在形態を詳細に検討することが困難になっていることがわかる。

その点を各作物の収穫面積規模別構成でより詳細に確認しよう。

前提としてアメリカの中心的穀倉地帯である北中部(いわゆるコーンベルト、大平原北部・南部にまたがる)の主要穀物等作付面積の長期推移を確認しておきたい(表I-5-3)。大きな変化は、第一にトウモロコシが「輸出ブーム」の1970年代に増加したがその後「農業不況」の1980年代半ばまで落ち込み、それから漸次回復した後、2000年代半ばからコーンエタノール政策、とくにRFSの導入と急拡大を契機として急速に拡大したことである。

表 I-5-3 農場土地面積規模別にみた穀物販売農場数と穀物販売額の推移(全米)

		構 成 比					(単位: 農場, %, 百万ドル)			
		1992	1997	2002	2007	2012	実数増減率			
							92~97	97~02	02~07	07~12
農 場 数 構 成 比	全規模計	673,586	589,379	485,124	479,467	503,319	-12.5	-17.7	-1.2	5.0
	50エーカー未満	8.2	7.9	7.7	10.6	11.2	-15.2	-19.6	35.0	11.2
	50~99	10.3	9.8	9.6	10.2	11.2	-16.9	-19.0	4.9	15.4
	100~179	15.1	14.3	13.7	13.3	14.0	-17.4	-21.1	-3.7	10.4
	180~259	10.5	10.0	9.8	9.0	9.3	-15.9	-19.7	-9.0	8.3
	260~499	20.1	19.4	18.5	21.5	16.4	-15.6	-21.6	14.5	-19.8
	500~999	18.6	18.8	18.3	16.8	15.8	-11.5	-20.0	-6.9	-1.5
	1,000~1,999	11.1	12.2	13.3	12.7	12.0	-5.9	-9.9	-5.9	-0.7
	2,000エーカー以上 (2,000エーカー以上実数)	6.2 (41,596)	7.6 (44,787)	9.1 (43,985)	10.2 (49,041)	10.1 (50,702)	7.7	-1.8	11.5	5.4
穀 物 販 売 額 構 成 比	全規模計	35,972	46,617	39,958	77,215	131,135	29.6	-14.3	93.2	69.8
	50エーカー未満	0.5	0.4	0.3	0.4	3.4	5.6	-33.5	149.7	1355.1
	50~99	1.4	1.2	0.9	0.9	1.0	2.2	-31.4	91.7	82.4
	100~179	3.7	3.1	2.5	2.3	2.4	9.1	-30.1	73.3	75.3
	180~259	4.1	3.5	3.0	2.5	2.6	11.3	-28.4	68.8	72.9
	260~499	14.1	12.2	10.1	8.7	8.4	11.9	-29.0	65.9	63.6
	500~999	27.1	24.8	21.2	18.3	17.1	18.4	-26.7	67.4	58.7
	1,000~1,999	27.1	27.8	25.9	26.4	25.5	33.0	-10.6	76.2	63.6
	2,000エーカー以上	22.0	27.1	35.0	40.5	42.8	59.4	4.6	136.8	79.6

資料: USDA NASS, 1992, 1997, 2002, 2007, and 2012 Census of Agriculture, Vol. 1 Part 51 United States,

Table 49 (1992 and 1997), Table 55 (2002), Table 58 (2007), and Table 64 (2012).

注: 1)「穀物」の2002年, 2007年, 2012年は「穀物, 油糧種子, 乾燥豆および乾燥エンドウ」。

2)「構成比」の「全規模計」は, それぞれ農場総数, 穀物販売総額である。

第二に、大豆は「輸出ブーム」直後の1970年代後半に一時的縮小があったが全体として拡大を続け、特に1990年代後半には急激な拡大を遂げたこと、その後トウモロコシ急拡大の裏面で停滞するが、直近の2013年以降はトウモロコシからの逆シフトで再び拡大していることである。

第三に、小麦は1970年代「輸出ブーム」期に拡大したものの、その後は大局的に減少トレンドにあることである。

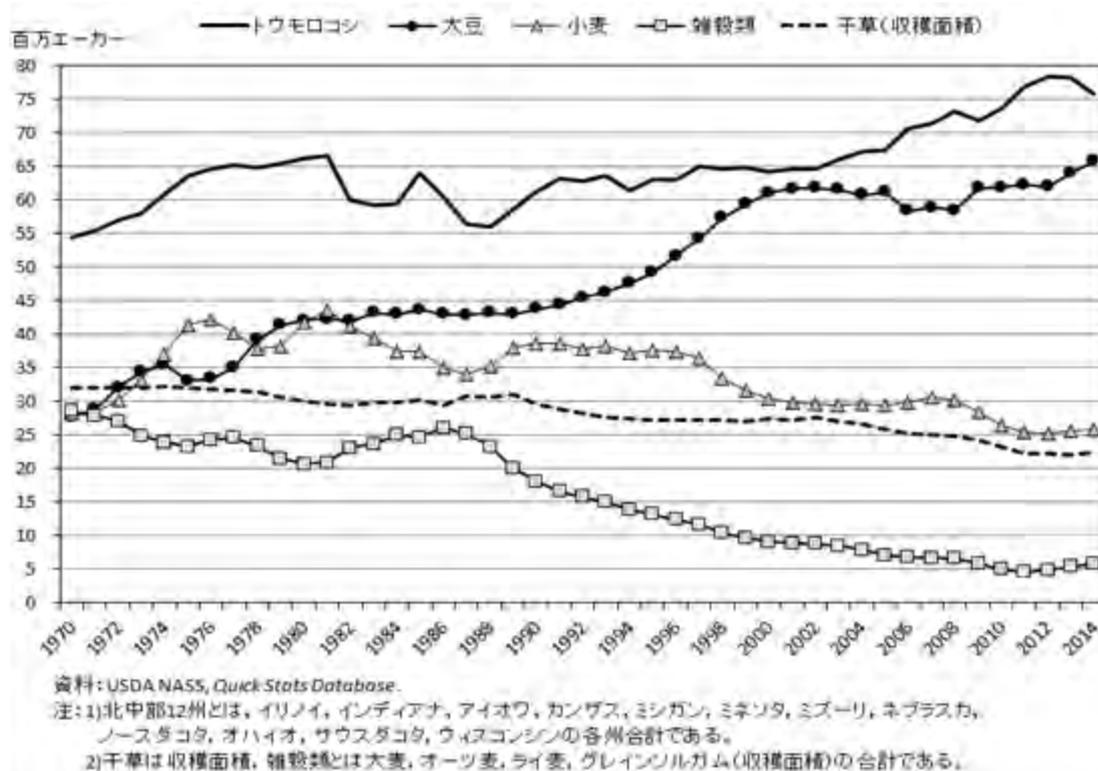
第四に、以上の三大穀物等以外の雑穀類、および干草（収穫面積しか把握できない）は長期趨勢的に減少している、

そして第五に、これらの結果、主要穀倉地帯における土地利用＝作付構成はトウモロコシと大豆の2作物に単純化してきており、これは農場レベルでも作付方式の「トウモロコシー大豆」への単純化（もはや輪作とは言いがたいだろう）、さらにはトウモロコシ連作へという退行現象が生じていることを意味していることである。

第六に、以上の動きを地理的に見ると、いわゆるコーンベルトがネブラスカ州、両ダコタ州、カンザス州といった西北方向に拡張してきている。

以上を踏まえて、まずトウモロコシについて見ると（図 I-5-4）、価格低水準・低落期の1992～1997年には収穫農場総数が大幅に減少し、その中で500エーカー未満の収穫面積農場数が大きく減少するいっぽう、それ以上の収穫面積農場数は大きく増加しており、とりわけ1992～97年には3,000～5,000エーカーの収穫面積農場が、また1997～2002年には5,000エーカー以上の収穫面積農場が著しく増加した。これらの傾向は各収穫面積階層ごとの収穫面積についても、基本的に同じ事が言える。

図 I-5-4 北中部 12 州の主要穀物等の作付面積の推移(1970-2014 年 3 カ年移動平均)



これらに対して価格高騰・暴騰期の 2002～2012 年には収穫農場総数はほとんど横這いになったが、小面積収穫農場の減少は緩慢になったものの続いている。他方で 2002～2007 年には大面積収穫農場ほど劇的に増加しており、3,000～5,000 エーカー、5,000 エーカー以上の収穫面積農場は農場数でも収穫面積でも 3 倍以上に激増した。続く 2007～12 年にはトウモロコシよりも大豆の価格がより暴騰して相対収益性が高まったため、トウモロコシ収穫面積の増加は沈静化し、その下で大面積収穫農場の増加も緩慢化した。それでも 5,000 エーカー以上農場は農場数、収穫面積ともに相当な勢いで増えている。

これらの結果、トウモロコシ収穫面積規模別のシェアは(表 I-5-4)、農場数では 100 エーカー未満が依然として 5 割程度を占めているものの、収穫面積では 1992 年に 100 エーカー未満から 500～1,000 エーカー層が主力だったものが、2012 年には 250～500 エーカーから 1,000～2,000 エーカー層へと上方シフトした。とくに 1,000 エーカー以上の合計シェアは 1992 年 9.0%から 2012 年には 34.4%へほぼ 4 倍に高まった。これらの結果、1 農場平均収穫面積は 1992 年の 138 エーカーから 2012 年の 251 エーカーへ 1.8 倍化した。

なお 2002～07 年、2007～12 年の二度の価格暴騰期に激増した 3,000～5,000 エーカーおよび 5,000 エーカー以上という特大規模層は農場数が全米で 465、収穫面積シェアが 7.2%であり、絶対数ではなお小さいものの、そのプレゼンスは確実に増している(表 I-5-5)。

表 I-5-4 トウモロコシの収穫面積規模別農場数と収穫面積構成の推移(全米)

		実 数					増 減 率			
		1992	1997*	2002	2007	2012	92~97	97*~02	02~07	07~12
農 場 数	全規模計	503,935	450,520	348,590	347,760	348,530	-14.5	-22.6	-0.2	0.2
	100エーカー未満	201,102	258,207	181,439	169,680	175,674	-20.0	-29.7	-6.5	3.5
	100~250エーカー	118,937	104,070	82,483	78,166	75,245	-13.3	-20.7	-5.2	-3.7
	250~500エーカー	57,405	55,937	48,540	50,807	48,492	-3.7	-13.2	4.7	-4.6
	500~1,000エーカー	22,105	25,652	27,226	32,731	32,605	13.1	6.1	20.2	-0.4
	1,000~2,000エーカー	3,878	5,788	7,557	12,852	13,680	46.3	30.6	70.1	6.4
	2,000~3,000エーカー	380	639	965	2,309	2,469	66.6	51.0	139.3	6.9
	3,000~5,000エーカー	103	195	313	982	985	89.3	60.5	213.7	0.3
	5,000エーカー以上	25	34	67	233	380	36.0	97.1	247.8	63.1
収 穫 面 積	全規模計	69,340	71,088	68,231	86,249	87,413	0.7	-4.0	26.4	1.4
	100エーカー未満	10,697	9,158	6,800	6,362	6,384	-8.2	-25.8	-6.4	0.3
	100~250エーカー	18,598	16,284	13,013	12,421	11,960	-13.2	-20.1	-4.6	-3.7
	250~500エーカー	19,462	19,130	16,826	17,774	16,967	-2.9	-12.0	5.6	-4.5
	500~1,000エーカー	14,341	16,802	18,108	22,235	22,074	14.2	7.8	22.8	-0.7
	1,000~2,000エーカー	4,839	7,304	9,622	16,874	17,977	48.1	31.7	75.4	6.5
	2,000~3,000エーカー	869	1,472	2,563	5,421	5,737	67.9	74.1	111.5	5.8
	3,000~5,000エーカー	362	686	1,123	3,563	3,539	89.6	63.7	217.4	-0.7
	5,000エーカー以上	171	251	505	1,599	2,775	46.8	101.1	216.6	73.6

資料: USDA NASS, 1997, 2002, 2007, and 2012 Census of Agriculture, Vol. 51 Part 1, Table 42 (1997), Table 34 (2002), Table 33 (2007), and Table 37 (2012).

注: 「1997*」は、1997年センサスから2002年センサスへの農場数推計方法の変更に関して、1997年分を2002年の方法で再推計した数値。

表 I-5-5 トウモロコシの収穫面積規模別農場数・収穫面積構成比と1農場平均収穫面積の推移(全米)

		(単位: %, エーカー/農場)				
		1992	1997*	2002	2007	2012
農 場 数	全規模計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	100エーカー未満	59.75	57.31	52.05	48.79	50.40
	100~250エーカー	23.60	23.10	23.66	22.48	21.59
	250~500エーカー	11.39	12.42	13.92	14.61	13.91
	500~1,000エーカー	4.39	5.69	7.81	9.41	9.38
	1,000~2,000エーカー	0.77	1.28	2.17	3.70	3.93
	2,000~3,000エーカー	0.08	0.14	0.28	0.65	0.71
	3,000~5,000エーカー	0.02	0.04	0.09	0.28	0.28
	5,000エーカー以上	0.00	0.01	0.02	0.07	0.11
収 穫 面 積	全規模計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	100エーカー未満	15.43	12.88	9.97	7.38	7.30
	100~250エーカー	26.82	22.91	19.07	14.40	13.68
	250~500エーカー	28.07	26.91	24.66	20.61	19.41
	500~1,000エーカー	20.68	23.64	26.54	25.78	25.25
	1,000~2,000エーカー	6.98	10.27	14.10	19.56	20.57
	2,000~3,000エーカー	1.25	2.07	3.76	6.29	6.56
	3,000~5,000エーカー	0.52	0.96	1.65	4.13	4.05
	5,000エーカー以上	0.25	0.35	0.74	1.85	3.17
一 農 場 平 均 収 穫 面 積	全規模計	138	158	196	248	251
	100エーカー未満	36	35	37	37	36
	100~250エーカー	156	156	158	159	159
	250~500エーカー	339	342	347	350	350
	500~1,000エーカー	649	655	665	679	677
	1,000~2,000エーカー	1,248	1,262	1,273	1,313	1,314
	2,000~3,000エーカー	2,286	2,304	2,656	2,348	2,324
	3,000~5,000エーカー	3,512	3,517	3,587	3,629	3,593
	5,000エーカー以上	6,842	7,385	7,538	6,862	7,303

資料: 表 I-5-4 に同じ。

次に同様に大豆収穫農場について見ると (表 I-5-6), センサスが捉えた大豆収穫面積

は 1992～97 年, 1997～2002 年と連続して増加しているが, 両時期とも収穫農場数は小規模層が相当減少している。さらにトウモロコシの価格暴騰が激しかった 2002～07 年（それだけ大豆の相対価格＝収益性は低下した）には収穫面積が大きく減る中で, 収穫農場数が引き続き減少し, 収穫面積規模別でも 3,000～5,000 エーカーを除く全規模層で農場数, 収穫面積ともに減少した。これはいわゆるコーンベルトや大平原北部・南部の「トウモロコシ・大豆」地帯で, 大豆からトウモロコシへの作付シフトが起きたことを示唆している。しかし 2007～12 年の第二次暴騰期には大豆の方がより激しく価格上層したため, その反対の現象が起きているが, 農場数・収穫面積ともに大面積層ほど大幅に増加しており, 階層性が明瞭である。

表 I-5-6 大豆の収穫面積規模別農場数と収穫面積構成の推移(全米)

		実 数					増 減 率			
		1992	1997*	2002	2007	2012	92～97	97*～02	02～07	07～12
農 場 数	全規模計	391,000	367,300	317,611	279,110	302,963	-6.9	-13.5	-12.1	8.5
	100エーカー未満	216,309	188,713	145,282	129,393	140,178	-17.1	-23.0	-10.9	6.3
	100～250エーカー	98,169	94,607	81,993	70,698	72,542	-5.1	-13.3	-13.8	2.6
	250～500エーカー	45,967	52,327	50,973	44,381	47,155	12.3	-2.6	-12.9	6.3
	500～1,000エーカー	16,568	24,476	28,978	25,097	29,156	42.5	18.4	-13.4	16.2
	1,000～2,000エーカー	3,403	5,994	8,727	7,905	11,252	70.6	45.6	-9.4	42.3
	2,000～3,000エーカー	417	851	1,216	1,163	1,775	99.3	42.9	-4.4	52.8
	3,000～5,000エーカー	136	277	357	399	740	99.3	28.9	11.8	85.5
	5,000エーカー以上	31	55	85	74	165	77.4	54.5	-12.9	123.0
収 穫 面 積	全規模計	56,351	67,773	72,400	63,916	76,105	17.4	6.8	-11.7	19.1
	100エーカー未満	8,797	7,835	6,315	5,566	5,869	-14.1	-19.4	-11.9	5.4
	100～250エーカー	15,348	14,903	13,039	11,282	11,544	-4.3	-12.5	-13.5	2.3
	250～500エーカー	15,512	17,963	17,737	15,445	16,446	14.2	-1.3	-12.9	6.5
	500～1,000エーカー	10,712	16,099	19,378	16,830	19,646	44.9	20.4	-13.2	16.7
	1,000～2,000エーカー	4,307	7,630	11,269	10,183	14,689	71.6	47.7	-9.6	44.2
	2,000～3,000エーカー	968	1,945	2,804	2,702	4,147	96.3	44.2	-3.6	53.5
	3,000～5,000エーカー	467	997	1,282	1,418	2,676	109.4	28.6	10.6	88.6
	5,000エーカー以上	238	401	575	490	1,039	68.1	43.4	-14.8	122.4

資料:表 I-5-4 に同じ。

これらの結果, 大豆においても収穫面積の大きい農場へのシェアシフトが進んだ(表 I-5-7)。農場数では収穫面積 100 エーカーがいまだに 46%, 250 エーカー未満では 70% を占めるものの, 収穫面積シェアでは 1992 年に 100 エーカー未満から 500～1,000 エーカー層が主力だったのが, 20 年間で規模区分では一つ繰り上がって 100～250 エーカーから 1,000～2,000 エーカーの各層が主力となった。とくに 1,000 エーカー以上のシェアは 1992 年の 10.6%から 2012 年の 29.7%へ約 3 倍に上昇した。1 農場当平均収穫面積は 148 エーカーから 251 エーカーへ 1.7 倍化している。

また 2002～2007 年を除いて一貫して顕著なテンポで増加している 3,000～5,000 エーカーおよび 5,000 エーカー層は, 2012 年で合計して農場数 905, 農場数シェア 0.29%だが, 収穫面積シェアはほぼ 5%になっている。

いわゆるコーンベルトとその周辺を取り囲む「トウモロコシ・大豆」地帯では, 仮に両量作物の作付比率が半々程度と仮定して, 合計 7,000 エーカーあるいは 14,000 エーカーという穀作メガファームが大規模穀作経営の波頭に確実に形成されていることを物語っている。

表 I-5-7 大豆の収穫面積規模別農場数・収穫面積構成比と1農場平均収穫面積の推移(全米)

		(単位:%, エーカー/農場)				
		1992	1997*	2002	2007	2012
農 場 数	全規模計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	100エーカー未満	56.77	51.38	45.74	46.36	46.27
	100~250エーカー	25.77	25.76	25.82	25.33	23.94
	250~500エーカー	12.06	14.25	16.05	15.90	15.56
	500~1,000エーカー	4.35	6.66	9.12	8.99	9.62
	1,000~2,000エーカー	0.89	1.63	2.75	2.83	3.71
	2,000~3,000エーカー	0.11	0.23	0.38	0.42	0.59
	3,000~5,000エーカー	0.04	0.08	0.11	0.14	0.24
	5,000エーカー以上	0.01	0.01	0.03	0.03	0.05
収 穫 面 積	全規模計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	100エーカー未満	15.61	11.56	8.72	8.71	7.71
	100~250エーカー	27.24	21.99	18.01	17.65	15.17
	250~500エーカー	27.53	26.50	24.50	24.16	21.61
	500~1,000エーカー	19.01	23.75	26.77	26.33	25.81
	1,000~2,000エーカー	7.64	11.26	15.57	15.93	19.30
	2,000~3,000エーカー	1.72	2.87	3.87	4.23	5.45
	3,000~5,000エーカー	0.83	1.47	1.77	2.22	3.52
	5,000エーカー以上	0.42	0.59	0.79	0.77	1.43
一 農 場 平 均 規 模 面 積	全規模計	148	185	228	229	251
	100エーカー未満	41	42	43	43	42
	100~250エーカー	156	158	159	160	159
	250~500エーカー	337	343	348	348	349
	500~1,000エーカー	647	658	669	671	674
	1,000~2,000エーカー	1,266	1,273	1,291	1,288	1,305
	2,000~3,000エーカー	2,322	2,286	2,306	2,323	2,336
	3,000~5,000エーカー	3,431	3,600	3,591	3,555	3,616
	5,000エーカー以上	7,687	7,283	6,759	6,615	6,600

資料:表 I-5-4 に同じ。

(今回の調査ではそのような農場を訪問する機会に恵まれなかったが、特に後者のクラスになると通年常雇を数名程度擁する、その意味で名実ともに資本主義的穀作メガファームになっている) (注)。

(注) そのイリノイ州における事例について、磯田宏「アメリカ穀作農業の構造変化」、松原豊彦・磯田宏・佐藤加寿子『新大陸型資本主義国の共生農業システム』農林統計協会、2011年、pp.65~73、アイオワ州およびサウスダコタ州における事例について、磯田宏『アグロフェュエル・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、近刊予定、第4章および第6章。

最後に小麦についても収穫面積規模別構成の推移を見ると(表 I-5-8)、前掲図 I-5-1のように長期趨勢的に作付面積が減少する中で、その減少が比較的緩やかだった1992~97年には収穫面積規模ベースで1,000エーカー付近を境に両極分化が生じ、小零細規模層の収穫面積シェアは相当減少し、中大規模層のシェアは増加した。その後作付=収穫面積が大幅に減少した1997~2002年には収穫農場数、面積ともに全層減少したが、それでも階層的には小零細規模での減少がいっそう激しかった。その後収穫面積が若干回復する2002~2007年には全層で農場数、面積ともに増加に転じたが、100エーカー層を除くと増加したのはほとんど1,000エーカー以上の各層だけで、また大面積層ほど急速に増加した、再び収穫面積が減少した2007~12年には両極分化の分岐層が2,000エーカー付近に切り上がり、ほとんど3,000~5,000エーカーおよび5,000エーカー層だけが増加するようになっている。

これらは当然シェア変化にも反映している（表 I-5-9）。小麦はトウモロコシ，大豆よりも面積当たり収益性の低い作物（その意味で粗放的）なので，収穫面積規模別構成はそれら作物より全体として上層に比重がかかっている。それで 1992 年には 100～250 エーカーから 1,000～2,000 エーカー層が主力だったのが，2012 年には 250～500 エーカーから 2,000～3,000 エーカー層が主力になっている。その中で既に 1,000～2,000 エーカー層も 2007～12 年にはシェアを低下させており，2,000 エーカー以上の各層合計シェアが 1992 年の 9.4%から 2012 年には 26.3%へ，約 3 倍化している。ただし作付＝収穫面積自体の長期趨勢的低下もあって 1 農場平均収穫面積は 1992 年の 202 エーカーから 2012 年の 332 エーカーへ 1.6 倍であり，トウモロコシと大豆よりは平均面積の拡大テンポがやや緩やかである。

表 I-5-8 小麦の収穫面積規模別農場数と収穫面積構成の推移(全米)

		(単位: 農場, 千エーカー, %)									
		実 数					増 減 率				
		1992	1997*	2002	2007	2012	92~97	97*~02	02~07	07~12	
農 場 数	全規模計	292,464	252,922	169,528	160,810	147,632	-16.7	-33.0	-5.1	-8.2	
	100エーカー未満	167,871	136,224	87,571	76,112	70,219	-22.2	-35.7	-13.1	-7.7	
	100～250エーカー	57,625	50,228	34,401	34,703	30,720	-14.4	-31.5	0.9	-11.5	
	250～500エーカー	33,429	30,071	21,018	21,187	19,138	-12.3	-30.1	0.7	-9.6	
	500～1,000エーカー	22,703	22,410	15,636	15,789	14,853	-5.2	-30.2	1.0	-5.9	
	1,000～2,000エーカー	8,947	10,927	8,316	9,234	8,692	11.7	-23.9	11.0	-5.9	
	2,000～3,000エーカー	1,305	2,042	1,685	2,403	2,421	41.6	-17.5	42.6	0.7	
	3,000～5,000エーカー	456	821	727	1,102	1,215	61.4	-11.4	51.6	10.3	
	5,000エーカー以上	128	201	174	300	374	55.5	-13.4	72.4	24.7	
収 穫 面 積	全規模計	59,089	62,085	45,520	50,933	49,040	-0.4	-26.7	11.9	-3.7	
	100エーカー未満	5,884	4,864	3,233	3,731	2,698	-19.7	-33.5	15.4	-27.7	
	100～250エーカー	8,948	7,782	5,362	5,439	4,797	-14.6	-31.1	1.4	-11.8	
	250～500エーカー	11,646	10,484	7,344	7,412	6,679	-12.4	-29.9	0.9	-9.9	
	500～1,000エーカー	15,424	15,324	10,757	10,869	10,269	-4.6	-29.8	1.0	-5.5	
	1,000～2,000エーカー	11,616	14,494	11,032	12,418	11,706	13.7	-23.9	12.6	-5.7	
	2,000～3,000エーカー	3,028	4,747	3,962	5,626	5,732	41.9	-16.5	42.0	1.9	
	3,000～5,000エーカー	1,624	2,934	2,613	3,997	4,466	62.0	-10.9	53.0	11.7	
	5,000エーカー以上	920	1,455	1,216	2,159	2,693	57.1	-16.5	77.5	24.8	

資料: 表 I-5-4 に同じ。

表 I-5-9 小麦の収穫面積規模別農場数・収穫面積構成比と1農場平均収穫面積の推移(全米)

		(単位:%, エーカー/農場)				
		1992	1997*	2002	2007	2012
農 場 数	全規模計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	100エーカー未満	57.40	53.86	51.66	47.33	47.56
	100~250エーカー	19.70	19.86	20.29	21.58	20.81
	250~500エーカー	11.43	11.89	12.40	13.16	12.96
	500~1,000エーカー	7.76	8.86	9.22	9.82	10.06
	1,000~2,000エーカー	3.06	4.32	4.91	5.74	5.89
	2,000~3,000エーカー	0.45	0.81	0.99	1.49	1.64
	3,000~5,000エーカー	0.16	0.32	0.43	0.69	0.82
	5,000エーカー以上	0.04	0.08	0.10	0.19	0.25
収 穫 面 積	全規模計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	100エーカー未満	9.96	7.83	7.10	7.33	5.50
	100~250エーカー	15.14	12.53	11.78	10.68	9.78
	250~500エーカー	19.71	16.89	16.13	14.55	13.62
	500~1,000エーカー	26.10	24.68	23.63	21.34	20.94
	1,000~2,000エーカー	19.66	23.35	24.24	24.38	23.87
	2,000~3,000エーカー	5.12	7.65	8.70	11.05	11.69
	3,000~5,000エーカー	2.75	4.73	5.74	7.85	9.11
	5,000エーカー以上	1.56	2.34	2.67	4.24	5.49
一 農 場 平 均 収 穫 面 積	全規模計	202	245	269	317	332
	100エーカー未満	35	36	37	49	38
	100~250エーカー	155	155	156	157	156
	250~500エーカー	348	349	349	350	349
	500~1,000エーカー	679	684	688	688	691
	1,000~2,000エーカー	1,298	1,326	1,327	1,345	1,347
	2,000~3,000エーカー	2,320	2,325	2,351	2,341	2,368
	3,000~5,000エーカー	3,561	3,573	3,594	3,627	3,676
	5,000エーカー以上	7,189	7,241	6,988	7,195	7,201

資料:表 I-5-4 に同じ。

5-1-1-4 簡単なまとめ

以上のアメリカ穀作農業部門のマクロ的経済状況と構造変化の動向を簡単にまとめると、以下のものである。

第一に、アメリカ穀作農業部門は、1970年代「輸出ブーム」期に好況を経験したが1970年代終わりから状況は反転し、1980年代の半ばまでにかけては深刻な「農業不況」に陥った。その後1990年代後半まで価格水準が決して高いとまえば言えなもの、一定の回復を含んだ変動期を経た。1996年農業法が、生産調整(1930年代以来のもの)およびそれとセットになった不足払い(実質的には1960年代初頭以来のもの)を廃止して定額の固定支払に置き換えたのは、そのような状況下においてであった(ただし返済義務のない融資にかかわって融資単価より低い市場販売単価で償還するローン差益制度や融資を受けていない生産者にもローン差益と同等の不足払いを行なうローン不足払いは継続していた)。しかし1990年代末から2000年代初頭の世紀移行期には世界的過剰とドル高を背景とする深刻な価格低落に直面して、1996年農業法的な「市場原理」主義農政は破綻し、1999年から2001年にかけて固定支払と同額を追加支払いする「市場損失支払」という名目で実質的に不足払いをアドホックに連発した。それを「制度化」したのが2002年農業法の価格下落相殺支払(CCP)であった。

しかしこのような深刻な価格低落とそれを補填・保護するための莫大な財政支出という構図は、2005年エネルギー法および2007年エネルギー自立・安全保障法によるコーンエタノール混合義務量（RFS）の創設・急拡大を契機として一掃され、アメリカ穀作農業はかつてない「好況」、「ブーム」へと一転した。

第二に、このような激しい市場環境の変化、したがってまたそれに「対処」しようとする農業政策（価格・所得支持プログラム）およびコーンエタノール政策の下で、アメリカ穀作農業はその生産構成（作物構成）を対応・変化させてきた。

すなわち長期趨勢的に見て、トウモロコシと大豆が増加し、雑穀、小麦、干草が減少するという構図があり、その結果主要穀倉地帯、とりわけいわゆるコーンベルトとその周辺地域では、トウモロコシと大豆への集中が、したがって土地利用上は単純化が進行した。1980年代後半以降を俯瞰するとトウモロコシと大豆の増加がある中で、2000年代半ば以降はコーンエタノール政策に直接に刺激されたトウモロコシ作付の急増、その半面での大豆作付の停滞や小麦その他の減少があり、直近ではRFSの頭打ちもあって相対優位性が上がった大豆の増加が見られる。

第三に、それら主要穀物を生産する農業構造の側面では、穀作農業の好不況の波に影響を受けつつも、基本的にはより大規模な農場（経営）への穀物生産・販売のシフトが進行している。

とくに二度にわたる価格暴騰を反映して名目ベースの農産物販売額規模別では、農場数では1割（10.9%）の100万ドル以上層だけで穀物販売額の過半（51.8%）を占めるまでになっている。100万ドル以上層のシェアは作物別収穫面積で見ても、トウモロコシで45.8%、大豆で40.8%、小麦で37.4%に達している。

価格暴騰を直接には反映しない農場土地面積規模別で見ても、大規模層への生産シフト・集中は着実に進んでいる。同2,000エーカー以上層の穀物販売額シェアは1992年の22.0%から2012年の42.8%へ高まっている。また同様に物的指標として作物別収穫面積規模別シェアを見ても、1,000エーカー以上のシェアがトウモロコシで1992年の9.0%（農場数シェアは0.1%）から2012年の34.3%（農場数5.0%）へ、大豆で1992年の10.6%（農場数1.1%）から2012年の29.7%（農場数4.6%）、そして小麦では2,000エーカー以上のシェアが1992年の9.4%（農場数0.7%）から2012年の26.3%（農場数2.7%）へと、それぞれ大きく高まった。

5-1-2 農業センサス産業分類別統計による穀作農業の所得構造分析

5-1-2-1 「油糧種子・穀物農場」の基本的性格

1-1-1-1で触れたように、農業センサスでは1992年まではアメリカ産業分類別の「穀物農場」、1997年以降は北米産業分類別の「油糧種子・穀物農場」という集計が与えられている。アメリカ農業センサスの（日本のそれと比較した場合の）大きなメリットは経営収支（作物別販売額や費目別支出額、それらの結果としての純農場所得など）を調査・集計している点であり、連邦農務省ERSとNASSが共同実施しているARMSの場合、資産・負債状況（バランスシート）が調査・集計されていること、作物専門別・規模別のクロス集計が与えられていることにメリットがあるが、「農場関連非農業収入」の内訳が一切集計されていないこと、農場の構造指標（土地の所有・貸借・利用状況、労働力構成など）がほとんど数値として与えられないという弱みがある。またARMSはあくまでサンプル調査にもとづく推計値である。

以上を踏まえて、ここではまずセンサスの産業分類「油糧種子・穀物農場」集計によっ

て、全規模一本ではあるが、その所得構造の推移を分析する。

産業分類上の「油糧種子・穀物農場」とは油糧種子・穀物の販売高が過半をしめる農場であるが、その基本属性の推移を見ると、表 I-5-10 のようである。

ここからわかることは、第一に、農場総数が統計上の集計手法の変更を別としても主として極零細農場の増加や存続によって必ずしも減少しなくなっているのに対して、「油糧種子・穀物農場」の数は基本的に減少傾向にある。穀物等価格の上昇や暴騰にともなって他の作目、例えば肉牛との複合経営等において油糧種子・穀物の販売額が過半になることによってその数が統計上増加するケースもあるが、傾向的には減少していると見てよい。

その要因は、商業的穀作農業における構造変化（両極分解と大規模層のシェア増大）、および穀作農業への専門化の進展（主として肉牛や肉豚との複合経営から油糧種子・穀物経営への特化）である。またそれらの結果として農場総数に占める比率も減少傾向にある。また 2002～2007 年、2007～2012 年に 50 エーカー未満層といった極零細穀物販売農場数が増えている要因としては、これらの階層はもともと退職者や農外就業農村居住者が小面積の草地を利用して非常に小頭数の肉牛繁殖を営んでいるケースが多いが、穀物価格暴騰によってそれら草地等の一部に穀物を作付けて販売した為に、センサス統計上「穀物販売農場」としてカウントされたことが推察される。

表 I-5-10 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の基本属性と構成比の推移(センサス)

		(単位:農場,百万ドル,%,千エーカー)				
		1992	1997	2002	2007	2012
アメリカ農場総数		1,925,300	1,911,859	2,128,982	2,204,792	2,109,303
「油糧種子・穀物」農場数		405,009	462,977	349,023	338,237	369,332
向上比率		21.0	24.2	16.4	15.3	17.5
農産物販売額合計		32,834	44,405	37,541	74,560	127,713
うち穀物類		28,452	38,855	33,376	67,325	115,922
構成比	販売農場数					
	穀物類	99.8	84.0	92.9	99.8	97.2
	トウモロコシ	64.7	56.5		74.5	72.8
	大豆	65.9	57.7		68.5	68.7
	小麦	64.7	34.2		33.9	29.9
	肉牛	25.9	25.7	20.8	23.3	22.6
	豚	8.6	4.7	3.8	2.9	2.3
	農産物販売額					
	穀物類	86.7	87.5	88.9	90.3	90.8
	トウモロコシ	36.2	36.4		47.1	46.4
大豆	25.6	29.9		24.2	27.8	
小麦	14.7	12.2		11.7	10.3	
肉牛	5.5	5.5	5.1	4.7	4.0	
豚	3.5	2.2	1.7	1.2	1.1	
その他	4.4	4.6	4.2	3.6	4.1	
土地保有	農場土地面積(実数)	244,881	235,180	242,218	266,832	289,766
	自作地	44.1	48.1	47.3	44.5	45.0
	借入地	55.9	51.9	52.7	55.5	55.0
	耕種農地	83.6	78.8	84.5	82.5	82.2
	放牧地	10.2	13.2	9.0	11.9	11.9
	CRP・WRP等参加面積	3.9	6.4	3.0	3.3	2.2
	保険加入面積(均耕種農地)			68.1	69.5	74.2
雇用のある農場数	35.6	33.4	32.9	30.7	36.1	

資料: USDA NASS, 1992, 1997, 2002, 2007, and 2012 Census of Agriculture, Vol. 1 Part 51, United States, Table 51 (1992 and 1997), Table 59 (2002), Table 62, (2007), and Table 68 (2012).

注: 1)「CRP・WRP等」は Conservation Reserve Program, Wetland Reserve Program, Farmable Wetland Program, Conservation Reserve Enhancement Program.

2)「穀物類」の2002年以降は「穀物、油糧種子、乾燥豆および乾燥エンドウ」。

3)空欄はデータが集計されていない。

第二に、これら「油糧種子・穀物農場」が販売する穀物類の内訳における変化である。

作物別販売農場数で見ると、トウモロコシと大豆の販売農場比率が 1992 年から 2012 年へそれぞれ 64.7%と 65.3%（合計 130.0%）から 72.8%と 68.7%（合計 141.5%）へ上昇している。これは「油糧種子・穀物農場」に分類される農場において、「トウモロコシ・大豆」の 2 作物型経営がますます増えていることを示す。反対に、小麦販売農場数は 1992 年の 64.7%から 2012 年には 29.9%にまで減少した。

それら農場の作物別販売額構成も同様に变化しており、トウモロコシだけで 1992 年の 36.2%が 2012 年に 46.4%へ、大豆を加えると 61.5%から 74.2%へ上昇している。穀物類の中で小麦の比重が低下すると同時に、肉牛、豚、その他作目の比重も合計して 13.4%から 9.2%に低下しており、「油糧種子・穀物農場」が漸次「トウモロコシ・大豆」型経営に特化してきていることを示している。

次に同じ農場群の 1 農場当たり土地保有・利用状況を見ると（表 I-5-11）、平均農場土地面積規模は 1992 年の 605 エーカーから 2012 年の 785 エーカーへ 20 年間で 30%増加している。あくまで規模別構成のわからない全規模平均値にとどまるが、この限りで規模拡大は比較的緩やかに進んでいると言えることができる。なお 2007 年から 2012 年にかけて数値が小さくなっているのは、穀物等価格暴騰で相対的に小規模な複合経営等がこの「油糧種子・穀物農場」という分類に組み入れられたためと考えられる。

表 I-5-11 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の土地保有・利用状況推移（センサス）

(単位:千エーカー, エーカー, %)

		1992	1997	2002	2007	2012	
農場土地面積		244,881	285,180	242,218	266,832	289,766	
一農場当たり	農場土地面積	605	616	694	789	785	
	自作地	267	296	328	351	353	
	借入地	338	320	366	438	431	
	耕種農地	505	486	586	651	645	
	収穫面積	トウモロコシ	117	116	154	213	207
		大豆	110	142	187	166	193
		小麦	106	97	99	123	112
		牧草(採草)	62	71	97	98	99
	永年牧草地・放牧地	62	81	62	94	94	
	CRP・WRP等参加面積	23	39	21	26	18	
保険加入面積			399	453	479		
構成比	自作地	44.1	48.1	47.3	44.5	45.0	
	借入地	55.9	51.9	52.7	55.5	55.0	
	耕種農地	83.6	78.8	84.5	82.5	82.2	
	収穫面積	トウモロコシ	23.2	23.9	26.2	32.7	32.1
		大豆	21.7	29.2	31.9	25.5	29.9
		小麦	20.9	20.0	16.9	18.9	17.4
		牧草(採草)	12.2	14.7	16.5	15.1	15.3
	永年牧草地・放牧地	10.2	13.2	9.0	11.9	11.9	
	CRP・WRP等参加面積	3.9	6.4	3.0	3.3	2.2	
	保険加入面積(対耕種農地)			68.1	69.5	74.2	

資料と注:表1-10に同じ。

ただし作物別収穫面積構成比は、対耕種農地である。

その中でほぼ 82~83%程度が耕種農地 (crop land) であるが、そのうち収穫面積を見るとやはりトウモロコシと大豆の増加が大きく、小麦は絶対的には増えているがテンポは緩慢である。その結果、構成比ではトウモロコシと大豆のシェアが顕著に高まり、両作物合計で 1992 年の 44.9%から 2012 年の 62.0%に高まっており、土地利用面でも両作物へ

の単純化が進行していることが確認される。

なおこの統計の限りでは土壌保全計画（CRP: Conservation Reserve Program）・湿地保全計画（WRP: Wetland Reserve Program）等への参加面積比率は既に2002年に大きく低下している。また作物保険プログラム加入面積比率（対耕種農地）は2002年からしかデータが得られないが、それ以降漸次高まっている。

次に1農場当たりの農業労働力保状況を見ると（表I-5-12）、主たる経営者の年間農業従事月数は7.5ヶ月～8ヶ月程度、農業専従人数換算で0.65～0.69人程度にとどまる。「主たる」以外の経営者が同程度に農業に従事したと仮定しても、これら経営者による農業従事程度は専従人数換算で1人弱である。

そして雇用労働力を見ると、150日以上従事者数は0.2～0.3人程度、雇用費支出額を農場フルタイム労働者換算しても0.15～0.24人に過ぎず、雇用依存度は非常に低い。

かくして「油糧種子・穀物農場」はその平均的な姿で見ると、少量の雇用を用いる「ワンマンファーム」ということになる。

最後に、「主たる経営者」の属性と農業就業状況について見ておく。前述のようにアメリカ農業センサスでは、経営者と雇用労働者以外の農業労働力構成や就業状況は調査・集計されていないため、これ以外で家族構成員の農業コミット状況などは把握できない。

表I-5-12 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の農業労働力構成推移 1農場あたり農業労働力構成の推移（センサス）

		(単位:人,ドル)				
		1992	1997	2002	2007	2012
経営者数				1.38	1.44	1.46
主たる経営者の換算農業従事月数		7.7	7.5	8.2	8.0	7.7
主たる経営者の農業専従人数換算		0.65	0.63	0.69	0.67	0.65
同上×経営者数				0.95	0.97	0.94
非賃金支払労働者数						0.64
雇用	150日以上従業者数	0.23	0.22	0.26	0.27	0.36
	150日未満従業者数	0.82	0.73	0.72	0.62	0.67
	雇用費支出額	3,021	3,494	4,949	6,311	10,176
	同上・フルタイム労働者換算人数	0.16	0.15	0.18	0.16	0.24

資料と注: 下記以外は表I-10に同じ。

注: 1) 「主たる経営者の換算農業従事月数」とは、農外就業日数が「なし」の場合の農業従事月数を12ヶ月、「49日以下」を11ヶ月、「50～99日」を8ヶ月、「100～199日」を6ヶ月、「200日以上」を2ヶ月とみなして、換算したもの。「主たる経営者の農業専従人数換算」とは、それらを12ヶ月を農業専従者1名とみなして、人数換算したもの。

1997年までは経営者は1人のみと見なされており、農外就業日数「99日以下」の農業従事日数を日数を10ヶ月とした。

2) ただし、「フルタイム労働者換算人数」は雇用費支出額を、各年次の農場フルタイム相当労働者使用者側支払額で除した数値である。

その金額は、USDC Census Bureau, *1994 Statistical Abstract of the United States, 1994*, No. 660によれば、1992年18,976ドル（労働者受取額15,959ドル）、*do.*, 3002, Table 643によれば、2002年27,842ドル（23,992ドル）である。

またUSDC Bureau of Economic Analysis, *National Income and Product Account Tables*, Section 6: Table 6.2C. and 6.5D.によれば、1997年22,857ドル（労働者直接受取額19,859ドル）、2007年38,906ドル（32,877ドル）、2012年42,016ドル（36,025ドル）である。

表I-5-13によると、主たる経営者で農業を主たる職業とするものの比率、農外就業がないものの比率はいずれも2002年がピークで、その後低くなっている。他方、農外就業日数が200日以上である比率は傾向的に上昇している。この限りでは「油糧種子・穀物農場」全体の平均としては、経営者の農外就業依存度が高まっている傾向があると見られる。

ただし主たる経営者の家計の農業所得依存率を見ると、2002年からの3ヵ年次しかデータがないが、例えば50%ラインで区分するとそれ未満の比率は2002年52.4%、2007年53.6%、2012年50.0%となっており、穀物等の価格・生産量、それらに規定される穀物等所得の多寡に影響を受けて変化していると見られる。

これらを総合する限り、平均的に見て「兼業農業」的性格が強まっているとは必ずしも言えない。

次に年齢とキャリアを見ると、年齢では44歳未満の比率が明らかに、かつ急速に低下しており、それは25歳以下、25～34歳、35～44歳のいずれについても同じである。逆に55歳以上の各年齢階層の比率が明確に高まっている。65歳以上を仮に日本と同様に「高齢者」と見なすとすれば、その比率は1992年の20.0%から2012年の28.8%へ相当に高まっている。かくしてアメリカ穀作農業においても、平均的に見る限り、青年経営者の急速な減少と高齢化が確実に進行している。

また現在の農場での従業年数（キャリア）についても、2年以下、3～4年といった経験年数の少ない新規就農者的経営者が徐々に減少しており、キャリアの長期化が進行している。

表 I-5-13 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の主たる経営者の属性別構成比推移(センサス)

(単位:農場,人,%,歳,年)

		1992	1997	2002	2007	2012	
農場数(=主たる経営者数)		405,008	462,877	349,023	338,237	369,332	
1農場当たり経営者数				1.38	1.44	1.46	
性別	男性	96.3	94.0	95.6	95.2	95.5	
	女性	3.7	6.0	4.4	4.8	4.5	
主たる職業	農業	68.1	60.5	73.9	65.9	66.1	
	その他	31.9	39.5	26.1	34.1	33.9	
主たる経営者の属性・就業状況等	農外就業	なし	46.8	44.9	50.4	43.8	47.8
		49日以下			7.7	11.3	8.3
		50~99日(99日以下)	11.3	10.5	3.7	4.9	4.0
		100~199日	7.9	7.9	6.9	8.4	2.0
		200日以上	26.6	29.8	31.3	31.7	32.5
家計の農業所得依存率	25%未満			39.4	40.1	37.1	
	25~49%			13.0	13.5	12.9	
	50~74%			16.7	18.2	18.8	
	75~99%			13.7	17.0	18.2	
	100%			14.7	11.2	13.0	
年齢	25歳以下	2.1	1.5	1.2	0.8	0.8	
	25~34歳	11.6	7.2	5.8	6.3	7.5	
	35~44歳	31.3	31.5	31.1	12.0	11.0	
	(44歳未満小計)	(45.1)	(40.3)	(38.1)	(19.1)	(19.3)	
	45~54歳	21.2	22.2	25.6	26.8	22.8	
	55~64歳	11.2	10.8	11.1	26.2	29.2	
	65~69歳	6.8	9.5	9.1	10.0	10.4	
	70歳以上	13.2	17.2	16.1	17.8	18.4	
	平均年齢	51.8	54.2	54.6	56.1	56.6	
現在の農場従業年数	2年以下	4.0	3.7	2.4	2.3	2.9	
	3~4年	5.3	4.2	4.1	3.4	4.0	
	5~9年	10.8	9.6	11.4	9.4	9.4	
	10年以上	64.2	65.0	82.1	84.9	83.7	
	平均年数	22.0	23.5	25.2	27.4	27.4	

資料:表I-10に同じ。

注:1997年までの「農外就業」日数区分は「99日以下」が一括である。

これらは一定の程度において、日本と類似した、他産業と比べた場合の農業の所得その他の労働条件を総合した場合の劣位性も影響している。しかし同時に、日本の「いえ」システムのような、親世代経営者が現役中の子世代=後継ぎ予定者による無償労働（ないしそれに近い低報酬労働）と世代交代期（親世代のリタイヤないし死去）の子世代への農地をはじめとする農業経営資産の無償譲渡という、資産継承・相続慣行が基本的に存在しないアメリカ家族経営における固有の問題という側面もある。すなわち穀物等価格暴騰に投機的資金流入が加わって「地代高騰・地価暴騰」という状況を呈している農地価格、そして農場規模拡大に不耕起・軽減耕起栽培仕様と精密農業対応が加わって、大型化・高性能化・高額化が加速している農業機械・装備からくる、農場資産価額の膨大化によって、子世代は親世代や分割相続した兄弟姉妹からの農場資産買取負担が著しく重くなっており、農業経営者子弟であっても青年の新規就農条件は厳しくなっているのである。まして、有機農業や CSA (Community Supported Agriculture, 比較的近距離の消費者との間で直接の先払い買取・配達契約を結ぶ「産消提携」型農業) など小規模・小資本でも参入可能性のあるスペシャルな農業ではない、コンベンショナルな穀作農業での（法人企業以外からの）新規参入は、ほとんど絶望的になりつつあると言っても過言ではない。

5-1-2-2 「油糧種子・穀物農場」の農業所得構造変化

まず表 I-5-14 によって、1 農場当たりの平均的な経営収支のアウトラインを見よう。1992 年から 2012 年の 20 年間に平均的に農場面積規模は 1.3 倍弱になっているが、農産物販売額（名目）の増加は極めて顕著である。

表 I-5-14 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の一農場当たり平均経営収支等の総括推移（センサス）

	(単位:ドル, %)				
	1992	1997	2002	2007	2012
経営土地面積	605	616	694	789	785
うち 耕種農地面積	505	486	586	651	645
農産物販売額合計	81,070	95,932	107,560	220,436	345,794
うち 穀物類	70,251	83,941	95,627	199,046	313,871
農場現金生産費合計	61,059	68,466	93,358	157,036	251,982
現金農場所得	19,671	25,620	27,571	84,741	127,600
現金農場経営者所得	(15,895)	(20,702)	22,278	73,205	115,216
減価償却費	(7,011)	(8,292)	11,810	18,413	28,297
農場経営者所得(償却費控除後)	(8,884)	(12,410)	10,468	54,792	86,919
うち 政府支払	7,008	6,867	8,404	11,979	11,630
農場経営者所得(政府支払除く)	(1,876)	(5,543)	2,064	42,813	75,289
現金農場所得のうち 政府支払比率	35.6	26.8	30.5	14.1	9.1
農場経営者所得(償却費控除後)のうち 政府支払比率	(78.9)	(55.3)	80.3	21.9	13.4
全米世帯年間所得中央値	30,636	37,005	42,409	50,233	51,017
現金農場所得の向上に対する比率	64.2	69.2	65.0	168.7	250.1
農場経営者所得の向上に対する比率	(29.0)	(33.5)	4.9	85.2	147.6
農場関連非農業租収入	2,001	2,439	4,125	9,361	22,158
農場総収入	90,079	105,238	120,089	241,777	379,582
農場総収入の構成比					
農産物販売額	90.0	91.2	89.6	91.2	91.1
政府支払	7.8	5.5	7.0	5.0	3.1
農場関連非農業租収入	2.2	2.3	3.4	3.9	5.8

資料:表1-10に同じ。ただし全米世帯年間所得中央値は、USDC Census Bureau, *Current Population Survey*。

注:1)「農場総収入」= 農産物販売額合計 + 政府支払 + 農場関連非農業租収入である。

2)統計の定義上、「現金農場経営者所得(Net cash farm income of the operation) = 農産物販売額 + 政府支払額 + その他農場関連収入 - 農場現金生産費支出」であるので、農産物販売額 + 政府支払額 - 農場現金生産費支出 = 現金農場経営者所得とはならない。現金農場経営者所得(Net cash farm income of the operator)とは、農産物販売額のうち、契約生産で農産物の所有権は契約先にあり、農場経営者は生産委託料を受け取るものについては、委託料だけを計上して算出したもの。

3)「現金農場経営者所得」の1992年と1997年は、現金農場所得に対する現金農場経営者所得の比率が2002年と同じと仮定して(実際は2007年、2012年と上昇傾向にある)、試算したもの。

4)「減価償却費」の1992年と1997年は、2002年のそれを機械設備市場評価額の期間増加率で割り戻して試算したもの。

5)空欄はデータが得られない。

時期別の増減率は、1992～97年が 18.3%、1997～2002年が 12.1%、2002～07年が 104.9%、2007～12年が 56.9%であり、二度にわたる穀物暴騰期の増加は著しい。これらの結果、1992～2012年の20年間には 326.5%増加したことになる。

いっぽう生産費の方も増加している。農場現金生産費が 1992～97年に 12.1%、1997～2002年に 7.6%、2002～07年に 68.2%、2007～12年に 60.5%となっており、1992～2012年では 312.7%増加している。20年間では農産物販売額の増加率が若干上回っている。

とくに 1997～2002年の価格低落期は農産物販売額の伸びが小さかったのに、農場現金生産費はその3倍のテンポで増加したため、1992年と1997年の現金農場経営者所得と減価償却費を表注にある方法で試算して得られる現金農場所得は、1997年の12,410ドルか2002年の10,468ドルへ落ち込んでしまった。しかしそのうち政府支払が8,404ドルを占

めており、それがなければ農場経営者所得はわずか 2,064 ドルにまで落ち込んでいたことになる。

各時期をつうじて政府支払が農場経営者所得に占める比率を見ると、1992年 78.9%（試算値）、1997年 55.3%（試算値）、2002年 80.3%、2007年 21.9%、2012年 13.4%となっており、穀物等価格が低水準ないし低落した時期には所得の大半が政府支払だったのであり、大局的に見て、農業所得の変動緩和（そして少なくとも名目的には一貫した増加）に強力に寄与してきたことがわかる。

この「油糧種子・穀物農場」全規模平均の農場経営者所得を各年次の全米世帯所得中央値と比べると、1992年が 29.0%、1997年が 33.5%、そして価格低落が深刻だった 2002年は政府支払をもってしても 4.9%にまで落ち込んでしまった。平均的な規模では農業専業経営には到底なり得ない状況にあったことになる。前述のように全規模平均の労働力構成として「ワンマンファーム」だったわけだが、経営者が世帯所得を確保するためには経営者自身および家族が農外所得を獲得することが絶対不可欠な状況にあった。

ところが穀物等価格暴騰によって同比率が 2007年に 85.2%、2012年には 147.6%へ跳ね上がった。この急膨張した「農場所得」の性格は後に吟味するが、価格暴騰は日本的に表現すれば第2種兼業農業経営をいきなり専業農業経営へ「押し上げた」のである。

農場関連非農業粗収入は 1992～97年には 2,000 ドル台、それが 2002年以降 5年毎に倍増ないしそれ以上に増えて、2012年には 2 万ドルを超えた。その内容はすぐ後に検討するが、農場総収入の中での構成比を見ると、農産物販売額が基本的に 90%程度、政府支払は価格低迷・低落期には 7～8%、農場関連非農業粗収入は漸次上昇してきており、2012年には 5.8%に達している。

5-1-2-3 生産費等の上昇要因と農場関連非農業粗収入の内訳

上述のように農場経営者所得は、まずは農産物価格水準の激しい上下を主因とする農産物販売額に規定され、それを政府支払が緩和しているが、同時に経営コストの一貫した上昇にも強く影響されている。そこでまず生産費等の項目別変化の特徴を検討しておく。

基本的に耕種農地面積（エーカー）当たりで統計項目別に比重の大きい主要費目の推移を見たのが表 I-5-15 だが（燃油類は 1997年から定義が変更されているので表出していない）、これによると第一に、現金生産費、地代、減価償却費ともに農産物販売額の変動、換言すれば穀作農業の好況にかかわらず、一貫して上昇している。

第二に、時期別には現金生産費全体として 2002～07年に 51.4%増、2007～12年に 61.9%増というように、2000年代のコスト上昇が激しい。個別費目でも肥料費、農薬費、種苗費のいずれも同様に 2000年代の上昇が激しいが、1992～2012年の通算では、1992年＝100とした指数で種苗費（穀物類では端的に種子）が 555、肥料費が 466 と全体を大きく上回って上昇している。

また地代（これは借入地面積当たり）は穀物価格低落期の 1997～2002年に逆に 117%増と 2倍以上になっているのだが、その後 2002～07年に 46.8%増、2007～12年に 43.5%増とコンスタントに上昇し、20年間では指数 567まで上がった。

表 I-5-15 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の耕種農地面積当たり現金生産費等の推移
(センサス)

(単位:ドル/エーカー,ドル,指数)

		1992	1997	2002	2007	2012		
実	農産物販売額	160.4	197.5	183.5	338.6	536.1		
	農場現金生産費	120.8	140.9	159.3	241.2	390.7		
	肥料費	16.9	21.2	22.9	47.2	78.8		
	農薬費	12.4	15.8	15.5	22.7	39.0		
	種苗費	9.6	12.4	16.9	28.1	53.1		
	作業委託費	4.2	5.0	3.7	5.1	9.1		
	借入地面積当たり地代負担総額	19.5	24.2	52.6	77.2	110.8		
	耕種農地面積当たり減価償却費	(13.9)	(17.1)	20.2	28.3	43.9		
	資	1農場 当たり	土地建物市場評価額	502,645	645,974	959,356	1,595,687	2,597,711
			機械装備市場評価額	79,520	92,864	132,268	203,478	304,641
合計			581,165	738,838	1,091,624	1,799,165	2,902,352	
面積 当たり		土地建物市場評価額	995	1,330	1,637	2,451	4,027	
機械装備市場評価額	155	191	226	313	472			
合計	1,150	1,521	1,863	2,764	4,500			
指	農産物販売額	100	123	114	211	334		
	農場現金生産費	100	117	132	200	323		
	肥料費	100	125	135	279	466		
	農薬費	100	127	125	183	314		
	種苗費	100	129	177	294	555		
	作業委託費	100	120	88	123	218		
	借入地面積当たり地代負担総額	100	124	269	395	567		
	耕種農地面積当たり減価償却費	(100)	(123)	145	204	316		
	面積 当たり 資産	土地建物市場評価額	100	134	165	246	405	
		機械装備市場評価額	100	123	145	201	304	
合計		100	132	162	240	391		

資料:表1-10に同じ。

注:1)「地代負担総額」=現金地代支出+分益借地主取分-生産費地主負担分である。

2)1992年と1997年の減価償却費は表1-14の注4)の方法で試算したものの。

さらに注目すべきは土地建物市場評価額の上昇である。穀物等価格暴騰期に入って、耕種農地面積当たりで2002~07年に49.8%増、2007~12年に64.3%増と急上昇しており(前述の地代高騰・地価暴騰を反映)、20年間で指数405に達している。

このように基本的には穀物等価格暴騰に牽引されて2000年代後半以降の穀物農場所得は大幅に増加したのであるが、農業経営コスト面でも主として、第一に原油価格高騰、第二に農場の大面積化、不耕起・軽減耕起栽培仕様や精密農業対応のための農業機械・装備の高額化、第三に農業収益性の急上昇と農地市場への投機的資金流入による地代高騰・地価暴騰を要因として、同時期に支出が大幅に増加してきた。これは農業経営の支払能力(購買力)の上昇に合わせて、農業投入財価格の上昇が行なわれたという側面も含まれるだろう。いずれにしても「農業ブーム」、とりわけ穀作農業ブームを演出してきた穀物等価格暴騰は2013年以降反転状況を示しており、世紀末・世紀移行期的低水準にまで復することはないにしても、ある程度までは「沈静」化するとするならば、これら高騰・暴騰した投入財コストや地価が農業所得構造に大きな負の圧力となる可能性をはらんでいるとも言える。

最後に農場関連非農業粗収入の内訳について見ておく。表1-14で見たように農場関連収入の農場総収入に占める割合は漸次増えてきてはいるものの、2012年でも5.8%(1農場当たり2.2万ドル)であった。その内訳についてはセンサス統計がもっとも詳しく、表I-5-16のようになっており、作業受託・その他農業サービス収入と地代収入がゆっくり

とだがほぼコンスタントに増加している。また 2002 年から分離表出されるようになった協同組合配当金もその後の各 5 年毎にほぼ倍々で増えている。配当金については、特にコーンベルトとその周辺諸州からなる穀倉地帯では、生産者（および農村地域住民・事業者）出資型のコーンエタノール協同組合（出資額と出荷量を比例させる新世代農協タイプ）または LLC（Limited Liability Company, 有限会社。協同組合と類似の単一課税方式を受けられ、ガバナンス構造も一般的株式会社より簡易なものが可能）がブーム以前の 1990 年代以来多数存在しているため、それらの配当もここに反映されていると考えられる。

表 I-5-16 北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の一農場当たり農場関連収入の推移（センサス）

		(単位:ドル, %)				
		1992	1997	2002	2007	2012
農場 関連 収入	農場関連非農業租収入合計	2,001	2,439	4,125	9,361	22,158
	作業受託・その他農業サービス	1,013	1,024	1,477	2,352	2,741
	地代収入	733	963	1,169	2,170	3,310
	林産物販売額	70	98	129	135	169
	アグリツーリズム・余暇サービス			51	89	102
	協同組合配当			426	985	1,439
	作物・家畜保険受取				2,873	13,594
	州・地方政府農業プログラム支払				95	136
	その他の農場関連収入	185	354	872	661	668
	消費者への農産物直接販売額(外数)	37	43	88	112	171
構 成 比	作業受託・その他農業サービス	50.6	42.0	35.8	25.1	12.4
	地代収入	36.7	39.5	28.3	23.2	14.9
	林産物販売額	3.5	4.0	3.1	1.4	0.8
	アグリツーリズム・余暇サービス			1.2	1.0	0.5
	協同組合配当			10.3	10.5	6.5
	作物・家畜保険受取				30.7	61.3
	同上の農場経営者所得に対する比率				(5.2)	(15.6)
	州・地方政府農業プログラム支払				1.0	0.6
	その他の農場関連収入	9.2	14.5	21.1	7.1	3.0

資料:表I-10に同じ。

- 注:1)1997年までの「その他農場関連収入」には余暇サービス提供収入(狩猟料金, 入漁料, キャンピング料, その他余暇サービス提供収入), 協同組合配当, 農業副産物販売額, その他の農場事業に密接に関連した販売やサービスによる収入を含む。
2)2002年の「その他農場関連収入」には州政府農業プログラム支払, 作物・家畜保険受取を含む。
3)構成比は、「農場関連非農業租収入合計」に対する比率である。

しかしこれらの収入増加は農場関連収入全体の伸びよりも小さいため、1990年代にはこれらで全体の大半を占めていたが、その後比率は低下してきている。

2007年、2012年でもっとも顕著なのは分離表出されるようになった作物・家畜保険受取であり、農場関連収入のうち2007年に31%、2012年は61%を占めている。両年とも穀物等価格暴騰の最中であり、面積当たり農産物販売額も大幅に増えている中での保険受取増加であるから、連邦政府農政において作物保険（収入保険）に対する保険料補助が強化されたことから、多くの生産者がよりカバー率の高い保険により広い面積について加入したことを反映していると見てよいだろう。

最後に、日本でいう「6次産業」系収入に相当する統計項目としては、「アグリツーリズム・余暇サービス」収入と農産物販売額のうち消費者への直接販売がある。それぞれ2000年代になって急速に伸びてはいるが、その絶対額や農場総収入・農所関連収入に占める比率としては極めて小さい。都市から遠隔の大平野部こそが生産力的には優等地であり、また大規模化・工業化することで原料農産物を可能な限り大量・低コスト供給する生産セク

ターとして邁進してきたコンベンショナルな穀作農業にあっては、こうした農場内付加価値化としての「6次化」の余地は極めて限られていると言わざるを得ない。

これら大規模化・工業化する穀作農業にとっての付加価値化は、むしろ農場外部に自分達の原料農産物を加工・高付加価値製品化する事業体を自分達の出資で立ち上げ、それによって自己生産物の域内販路拡大と付加価値の配当としての還元を図るといった形態の方が、相対的にはより適格的になっている（ただしコーンエタノール事業に関しては、RFSの創設・急拡大がもたらした2005～2006年の異常なほどの高収益ブームの後、トウモロコシ暴騰によって利潤危機に見舞われ、その後も不安定な収益動向をたどっており、そこからの配当収入も著しく不安定なのが実態である）。

（注）コーンエタノール部門の構造と動態、そこでの企業類型別収益変動などの実態分析については、磯田・前掲『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』、第2章を参照。

5-1-3 ARMS 統計による三大穀物農場の所得構造分析

5-1-3-1 トウモロコシ農場

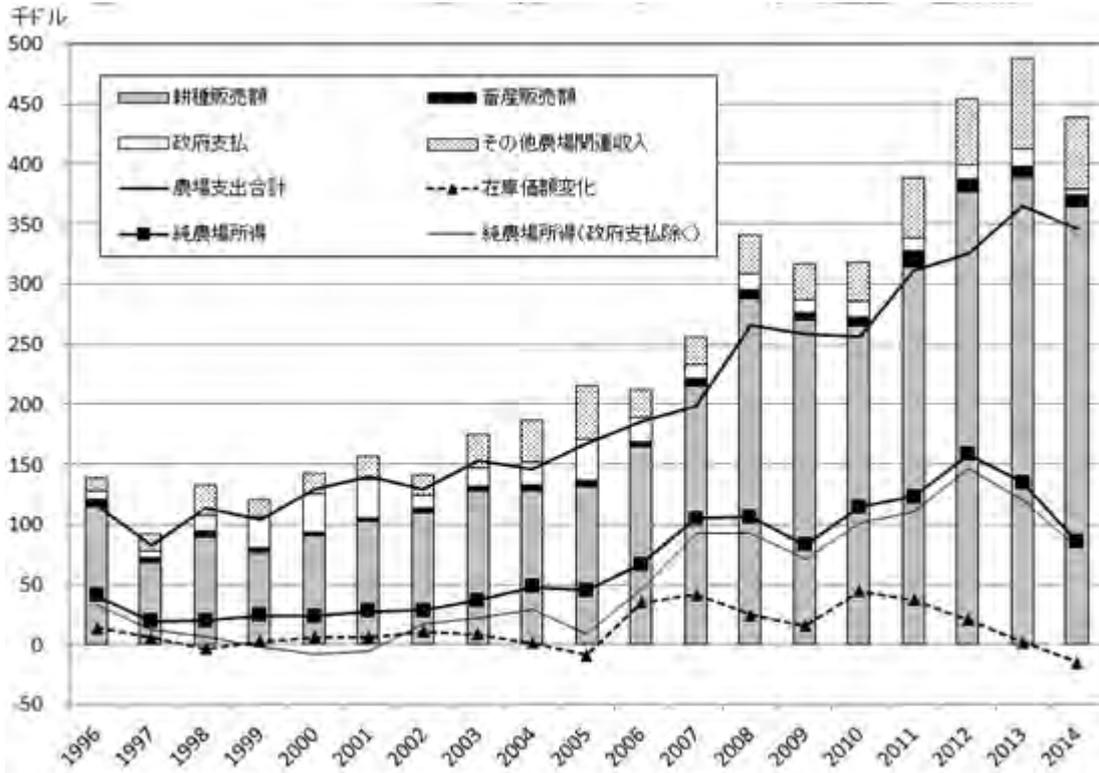
5-1-3-1-1 全規模合計の所得構造累年変化

ARMSにおける「トウモロコシ農場」とは農産物販売額においてトウモロコシが過半を占める農場のことである。その全規模合計（調査全州からの全国推計値）の農場所得構造の累年変化を示したのが、図I-5-5である。

純農場所得に大きな影響を与えているのは、言うまでもなく第一に農産物販売額であるが、そのほとんど全てが耕種農産物である。そしてその多寡をもっとも左右するのは農産物価格、したがってトウモロコシ価格である。トウモロコシをはじめとする穀物等価格が特に低落した1999～2001年には、政府支払を除く純農場所得はマイナスに落ち込んだ。

第二の影響要素は政府支払であって、1996～97年には6千～7千ドル程度であったものが、価格低落期には1998年13,379ドル（この年は市場損失支払が発動されていないから、この増加は主としてローン差益およびローン不足払いのそれによるものと考えられる）、市場損失支払が発動されると1999年26,385ドル、2000年31,522ドル、2001年32,788ドルにもものぼった。当然のことながらこの期間に生じた純農場所得の100%以上が政府支払そのものであった（表I-5-17）。

図I-5-5 トウモロコシ農場1農場当たり経営収支の推移(センサス)



資料：USDA ERS, Agricultural Resource and Management Survey (ARMS) Tailored Report, より作成。
 注：「農場支出合計」= 現金支出合計 + 減価償却費 + 雇用関連非現金負担。

表I-5-17 トウモロコシ農場の1農場当たり粗収入・所得構成比率の推移(ARMS統計, 調査全州, 全規模計)

	現金粗収入における構成比				現金粗収入に対する純農場所得率	純農場所得に占める政府支払
	耕種販売額	農産物販売収入小計	政府支払	その他農場関連所得		
1996	83.0	87.1	5.2	7.7	29.3	17.9
1997	73.6	77.3	7.0	15.8	20.7	33.5
1998	68.0	71.2	10.1	18.6	14.9	68.0
1999	63.6	66.0	21.8	12.3	20.0	108.6
2000	64.2	66.0	22.2	11.8	16.6	133.9
2001	65.2	67.0	20.9	12.1	17.5	119.5
2002	78.1	80.3	7.8	12.0	20.0	38.9
2003	73.1	75.6	8.7	15.7	21.1	41.2
2004	69.0	71.3	10.4	18.2	25.9	40.4
2005	61.5	63.2	16.5	20.3	20.8	79.3
2006	77.8	80.0	9.6	10.4	31.5	30.6
2007	84.1	86.2	4.8	9.0	41.0	11.6
2008	84.5	86.5	4.0	9.4	31.1	13.0
2009	85.1	87.0	3.5	9.5	26.1	13.5
2010	83.2	85.6	4.1	10.2	35.9	11.5
2011	80.8	84.2	3.1	12.7	31.6	9.7
2012	83.0	85.4	2.6	12.0	34.8	7.4
2013	79.6	81.5	2.9	15.6	27.6	10.4
2014	83.1	85.3	1.1	13.6	19.4	5.5

資料：図I-5-5に同じ。

この時期ほどではないが穀物等価格が2004年と2005年に再度低下すると、政府支払は

2002年農業法による価格下落相殺支払（CCP）という事実上の復活不足払い制度（しかも目標価格は1996年以前より引き上げられていた）の下で、2004年19,451ドル、2005年35,554ドル、2006年20,364ドルと再び増大した（2005年の純農場所得に占める比率79.3%）。

第三に、これ自体が穀物等価格変動の影響を受けるのだが、農産物在庫価額変化も純農場所得の増減に少なからぬ影響を与えている。アメリカ農政が1980年代農業不況（＝膨大な過剰農産物の政府保管負担）を経験して農場での穀物等保管施設増強を推進してきたため、穀作農場の多くが場合によっては1年間の生産量に匹敵するほどの能力の保管施設を有するようになってきている。経営者はそれを基盤に各種の先渡し取引、将来価格決定型取引などで一種の投機的利益獲得に動くようになってきたわけだが、そのことが「想定外」の価格下落が生じた場合に多額の在庫差損を生む構造をもたらしている。

具体的には価格暴騰途上の2007年には41,230ドル、2010年には44,758ドルの在庫差益を実現しているが、直近の価格反転下落によって2014年には14,913ドルの差損を出している。

第四に、近年、「その他農場関連所得」が多額になってきている。具体的には1990年代後半から2000年代初頭には平均して1.6万程度であったものが、2003～2004年から3万ドルを超え、2011年以降はほぼ5万ドル以上になっている（最高の2013年には76,503ドル）。これは後述する「大豆農場」および「小麦農場」では最近でも2万～3万ドル程度であるのに比べ（これらは前述センサス「油糧種子・穀物農場」の2012年数値とほぼ照応する水準である）、際だって多い。AMRSにおける「その他農場関連所得」の説明は、「機械賃貸・作業受託料、放牧料金、地代、契約生産受託料、屋外余暇サービス料、その他農場起源収入を含む」とあるので、センサスの「農場関連非農業収入」と比べて少なくとも契約生産受託料が入っている点が異なるが、穀作農業では契約生産の比率はまだ極めて低い。また作物（収入）保険受取はどちらにも入っているものと推察される。結局、ARMSの「トウモロコシ農場」においてとりわけ「その他農場関連所得」が近年増大しているのかを統計データをもって詳らかにすることは、残念ながらできない。

近年の穀物等価格暴騰下の純農場所得に戻ると、2004～2005年には4万ドル台だったものが、2007年に一気に10万ドルを超え（第一次暴騰のピーク2008年は122,729ドル）、さらに第二次暴騰のピーク2012年には158,356ドルにも達した。全規模計の平均農場経営面積は徐々に拡大してきたとは言え、2012年で666エーカーに過ぎないから、本来なら農業専業経営には到底なり得ない規模であるにもかかわらず、同年の全米世帯所得中央値51,017ドルの3倍もの純農場所得を獲得したのである。

その後、穀物等価格の反転低下によって純農場所得も減少しているが、それでも2014年の85,392ドルは価格暴騰前の2005年44,8274ドルに対し、なお2倍近くの水準である。

5-1-3-1-2 「トウモロコシ農場」の規模別経営収支と所得構造の変化

1-1-1-1で触れたようにARMS統計では規模別経営収支データが得られるのだが、その場合の規模基準は「経済階級（economic class）」、すなわち農産物販売額と政府支払との合計額による区分になっている。検討する年次は、この規模別集計が得られる最初の年であり、1990年代の中で穀物等価格が相対的には高かった、そして1996年農業法のスタート時でもある1996年、穀物等価格の低落がもっとも深刻だった2001年、そして第二次価格暴騰の影響がもっとも顕著に表れた2013年（「トウモロコシ農場」は2012年）の、3ヵ年とした。

表 I-5-18 からまず 1996 年と 2001 年を比較すると、100 万ドル未満までの 4 つの階層は、それぞれの平均経営土地面積がほぼ同じであることから、両年次において規模として当程度の農場群が同じ経済階級に分類されていると考えることができる。

そこで各階層の農産物販売収入を比較すると、10 万～25 万ドル層が 12.7 万ドルから 10.2 万ドルへ（20.0%減）、25 万～50 万ドル層が 27.5 万ドルから 20.2 万ドルへ（26.6%減）、50 万～100 万ドル層が 50.8 万ドルから 48.3 万ドルへ（4.9%減）、それぞれ減少している。しかし政府支払がそれぞれ 8 千ドルから 3.6 万ドルへ（344%増）、1.7 万ドルから 7.0 万ドルへ（313%増）、3.1 万ドルから 12.2 万ドルへ（294%増）、激増したために、現金粗収益はそれぞれ 14.4 万ドルから 16.3 万ドルへ、31.9 万ドルから 31.7 万ドルへ、59.6 万ドルから 65.8 万ドルへと、減少しないか、かえって増加した。

この間に費用の増崇があったため、純農場所得はそれぞれ 4.3 万ドルから 3.5 万ドルへ（18.7%減）、8.7 万ドルから 4.5 万ドルへ（48.0%）、19.5 万ドルから 13.3 万ドルへ（31.9%）、大幅な減少を強いられたのは確かであり、その結果、全米世帯所得中央値に対する比率も落ち込んで、1996 年には同比率が 1.2 で農業専門をやや上回る所に位置していた 10 万～25 万ドル層は農業所得だけでは到底生計を立てられなくなり、新たに 25 万～50 万ドル層が農業専門下限の位置に下降した。

表 I-5-18 トウモロコシ農場の経済階級別 1 農場当たり経営収支(調査全州, 1996 年, 2001 年, 2012 年)

		(単位:エーカー,ドル)					
		全農場 合計	経済階級別				
			10万ドル 未満	10万~ 25万ドル	25万~ 50万ドル	50万~ 100万ドル	100万ドル 以上
1 9 9 6 年	農場数	113,708	57,905	38,335	11,364	5,147	956
	経営土地面積	601	223	658	1,367	2,107	3,866
	現金粗収益	138,729	40,809	144,277	319,335	596,329	1,248,187
	うち農産物販売収入	120,788	34,949	126,953	274,662	508,173	1,157,464
	うち政府支払	7,271	1,945	8,079	16,942	31,052	54,396
	うちその他農場関連収入	10,671	3,716	9,345	27,729	57,104	36,308
	現金総支出	102,497	34,368	106,776	235,841	397,466	886,298
	うち雇用労働費	3,664	430	2,590	9,110	22,173	78,112
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.16	0.02	0.11	0.40	0.98	3.46
	減価償却費	13,485	4,127	14,170	32,236	56,798	96,748
純農場所得	40,631	10,327	42,814	87,448	195,286	399,182	
同上・対全米世帯所得中央値倍率	1.1	0.3	1.2	2.5	5.5	11.2	
純農場所得(政府支払除く)	33,360	8,382	34,735	70,506	164,234	344,786	
土地・建物資産	436,450	239,620	494,373	705,605	1,217,489	2,629,998	
設備・装置資産	116,604	44,715	117,510	254,268	492,079	776,234	
2 0 0 1 年	農場数	108,954	60,585	26,974	14,351	5,892	1,172
	経営土地面積	644	202	691	1,333	2,404	5,130
	現金粗収益	157,039	41,298	162,522	317,048	658,775	1,530,637
	うち農産物販売収入	105,252	26,495	101,504	201,611	483,264	1,181,400
	うち政府支払	32,788	9,250	35,833	69,964	122,207	274,333
	うちその他農場関連収入	19,000	5,553	25,186	45,473	53,304	74,904
	現金総支出	124,256	38,726	128,858	240,771	493,850	1,151,920
	うち雇用労働費	5,830	365	6,320	10,586	27,830	89,597
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.20	0.01	0.23	0.38	1.00	3.21
	減価償却費	15,917	4,762	16,845	31,151	64,352	140,993
純農場所得	27,440	4,771	34,800	45,483	182,912	278,404	
同上・対全米世帯所得中央値倍率	0.6	0.1	0.8	1.1	3.1	6.6	
純農場所得(政府支払除く)	-5,348	-4,479	-1,033	-24,481	10,705	4,071	
土地・建物資産	523,437	316,230	656,217	758,275	1,119,572	2,303,134	
設備・装置資産	156,907	55,189	208,048	295,152	476,977	934,602	
2 0 1 2 年	農場数	155,323	63,347	27,100	26,124	20,138	18,614
	経営土地面積	686	177	369	626	1,062	2,391
	現金粗収益	454,837	46,694	188,302	380,040	746,522	2,021,540
	うち農産物販売収入	388,385	28,188	151,046	319,149	640,655	1,784,044
	うち政府支払	11,757	3,040	6,689	11,589	19,599	40,553
	うちその他農場関連収入	54,695	15,466	30,567	49,302	86,268	196,743
	現金総支出	282,602	55,299	144,951	252,522	448,208	1,118,247
	うち雇用労働費	10,193	1,200	2,630	5,461	15,781	52,409
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.24	0.03	0.06	0.13	0.39	1.25
	減価償却費	42,273	7,930	20,993	37,246	73,086	163,856
純農場所得	158,356	-3,795	29,256	116,915	268,337	837,169	
同上・対全米世帯所得中央値倍率	3.0	-0.1	0.6	2.3	5.2	16.1	
純農場所得(政府支払除く)	146,599	-6,835	22,567	105,326	248,738	796,616	
土地・建物資産	1,654,818	767,042	1,120,472	1,699,815	2,641,742	4,323,282	
設備・装置資産	305,746	84,670	176,551	298,335	525,750	1,018,623	

資料: USDA ERS, *Agricultural Resources Management Survey Farm Financial and Crop Production Practices. Tailored Reports* (<http://www.ers.usda.gov/data-products/arms-farm-financial-and-crop-production-practices/tailored-reports.aspx>).

注: 1)「経済階級」とは「農産物販売収入+政府支払」の金額規模別区分である。

2)「純農場所得」=「現金粗収益-現金総支出-減価償却費-非現金労働者手当+在庫価額変化+非現金収入」である。

3)USDC Bureau of Economic Analysis, *National Income and Product Account Tables*, Section 6: Table 6.2D, 6.5D, and 6.6Dによれば, 農場フルタイム労働者相当年間雇用費は1996年で22,551ドル(労働者直接受取額19,315ドル), 2001年27,920(同前25,960ドル), 2012年42,016ドル(同前36,025ドル), 2013年42,072ドル(同前36,081ドル)である。

4)USDC Census Bureau, *Current Population Survey: Median Income by States*, によれば, 全米世帯年間所得中央値は1996年35,495ドル, 2001年42,228ドル, 2012年51,339ドル, 2013年53,585ドルである。

しかし価格低落に対する政府支払激増による影響緩和効果は明らかに絶大であり、そもそも全階層合計でも、50万ドル未満の各階層でも政府支払がなければ純農場所得はマイナスであった。そして表 I-5-19 にも示したように、政府支払の現金粗収益に占める比率は階層によって若干の違いがあるが概ね 18~22%、純農場所得に占める比率にいたっては 92~154%にも達していた。

とくに 50万~100万ドル層の 12.2万ドル、100万ドル以上層の 27.4万ドルという巨額の政府支払は、それによって実現された純農場所得が（価格低落期とはいえ）全米世帯所得中央値の 3.1倍、6.6倍にも相当するという実態は、納税者・一般国民からすれば当然批判的にならざるを得ないものだった。

その表 1-19 に示した経営面積当たり指標を見ると、まず 1996年、2001年ともに農産物販売収入に階層性（大規模ほど高い）がある。これは「トウモロコシ販売額が過半」という中でも作物構成が異なる可能性もあるが、同時に大規模層ほど単収が高い傾向があることを示唆している。

いっぽう現金総支出を見ると、これは両年とも逆階層性（大規模層ほど高い）があり、大規模層ほどより集約的な投資＝栽培を行なっていることを示す。そして減価償却費について、階層性がほとんどないか、むしろ大規模層で高くなっている場合もあることから、コスト面では規模の経済性が現れていない。

そして純農場所得（政府支払除く）では両年ともに階層性がやや見られる。

以上の傾向は、価格暴騰期の 2012年にも同様に観察される。したがって、「トウモロコシ農場」において、経済階級別の規模区分における大規模層ほど集約的な投資＝栽培を行なうことで、面積当たりでより高い農産物販売をあげて（高投入・高収益）、より高い純農場所得を実現するという形で大規模経営の優位性を発揮していることが示唆される。ここでは大面積規模化にともなうコスト低減という意味での規模の経済は現れていない。

さて深刻な価格低落期 2001年と第二次価格暴騰のピーク 2012年を比較すると、2001年の 10万~25万ドルから 50万~100万ドルまでの 3つの階層のそれぞれの平均経営土地面積が、2012年の一つの上の階層、つまり 25万~50万ドルから 100万ドル以上の 3つの階層のそれとほとんど同じであることがわかる。このことは、低落ボトムから暴騰ピークにかけての激しい価格変化によって、物理的にはほぼ同規模の農場群が経済階級区分で一つ上の階層へ「水膨れ」シフトしたと見なすことができる。

表 I-5-19 トウモロコシ農場の経済階級別 1 農場当たり経営収支の構成比・面積当たり数値等
(調査全州, 1996 年, 2001 年, 2012 年)

		(単位:% ,ドル)						
		全農場 合計	経済階級別					
			10万ドル 未満	10万～ 25万ドル	25万～ 50万ドル	50万～ 100万ドル	100万ドル 以上	
1996年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	87.1	86.1	88.0	86.0	85.2	92.7
		政府支払	5.2	4.8	5.6	5.3	5.2	4.4
		その他農場関連収入	7.7	9.2	6.4	8.7	9.6	2.9
	経営 面積 当たり	農産物販売収入	201	157	198	201	241	299
		政府支払	12	9	12	12	15	14
		その他農場関連収入	18	17	14	20	27	9
	経営 面積 当たり	現金総支出	171	154	162	172	189	229
		減価償却費	22	19	22	24	27	25
		純農場所得	66	46	65	64	93	103
		純農場所得(政府支払除く)	56	38	53	52	78	89
土地・建物資産		726	1,075	751	516	578	680	
機械・装備資産		194	201	179	186	234	201	
純農場所得に占める政府支払比率		17.9	18.8	18.9	19.4	15.9	13.6	
2001年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	67.0	64.2	62.5	63.6	73.4	77.2
		政府支払	20.9	22.4	22.0	22.1	18.6	17.9
		その他農場関連収入	12.1	13.4	15.5	14.3	8.1	4.9
	経営 面積 当たり	農産物販売収入	163	131	147	151	201	230
		政府支払	51	46	52	52	51	53
		その他農場関連収入	30	27	36	34	22	15
	経営 面積 当たり	現金総支出	193	192	186	181	205	225
		減価償却費	25	24	24	23	27	27
		純農場所得	43	24	50	34	55	54
		純農場所得(政府支払除く)	-8	-22	-1	-18	4	1
土地・建物資産		813	1,565	950	569	466	449	
機械・装備資産		244	273	301	221	198	182	
純農場所得に占める政府支払比率		119.5	193.9	103.0	153.8	91.9	98.5	
2012年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	85.4	60.4	80.2	84.0	85.8	88.3
		政府支払	2.6	6.5	3.6	3.0	3.6	2.0
		その他農場関連収入	12.0	33.1	16.2	13.0	11.6	9.7
	経営 面積 当たり	農産物販売収入	583	159	409	510	603	746
		政府支払	18	17	18	19	18	17
		その他農場関連収入	82	87	83	79	81	82
	経営 面積 当たり	現金総支出	424	312	393	405	422	468
		減価償却費	63	45	57	59	69	69
		純農場所得	238	-21	79	187	253	350
		純農場所得(政府支払除く)	220	-39	61	168	234	333
土地・建物資産		2,485	4,334	3,037	2,715	2,488	1,808	
機械・装備資産		459	478	478	477	495	426	
純農場所得に占める政府支払比率		7.4	-80.1	22.9	9.9	7.3	4.8	

資料:表 I-5-18 に同じ。

そこで兩年次でこの一つずつずれた階層間の比較をすると、農産物販売収入は 2001 年時 10 万～25 万ドル層が 10.2 万ドルから (2012 年の 25 万～50 万ドル層の、以下同様) 31.9 万ドルへ (214%増)、同じく 25 万～50 万ドル層が 20.2 万ドルから 64.1 万ドルへ (218%増)、同じく 50 万～100 万ドル層が 48.3 万ドルから 178.4 万ドルへ (269%増)、激増した。

前述のように 2000 年代は経営コストも著増しており、また政府支払も激減した。すなわち政府支払額を同様に階層をずらして比較すると、2001 年時の 10 万～25 万ドル層が 3.6 万ドルから 1.2 万ドルへ、25 万～50 万ドル層が 7.0 万ドルから 2.0 万ドルへ、50 万～100 万ドル層が 12.2 万ドルから 4.1 万ドルへ、概ね 3 分の 1 ないしそれ以下に減少した。

それでも純農場所得は 2001 年時の 10 万～25 万ドル層が 3.5 万ドルから 11.7 万ドルへ、25 万～50 万ドル層が 4.5 万ドルから 26.8 万ドルへ、50 万～100 万ドル層が 13.3 万ドルから何と 83.7 万ドルへ劇的に増加したのである。2012 年時点 100 万ドル以上層でもその雇用労働費は農場フルタイム労働者相当で 1.25 人分に過ぎないから、83.7 万ドルという巨額の純農場所得、そこから全米世帯所得中央値 5.4 万ドルを差し引いた 78.4 万ドルを利潤と捉えるなら、この利潤は農業生産過程で生み出された付加価値では到底説明がつかない。あえて言えば、価格暴騰によって市場＝流通過程を通じて実需者、消費者から横奪された「寄生的利潤」とでも呼ぶべき性格である。

これらの状況変化を反映して、表 1-19 からわかるように 2012 年の現金粗収益に占める政府支払の比率は 10 万ドル未満層で 6.5% であるほかは、2～3% 台にまで一気に低下した。純農場所得に占める政府支払比率も、価格低落期 2001 年には実質的に純農場所得＝政府支払であったものが、階層性が非常に鋭く現れているものの、25 万～50 万ドル層以上の各層では 10% 未満へ劇的に低下した（かかる価格暴騰下でも政府支払が、特に膨大な「寄生的利潤」を享受している大規模層に対して支出されていること自体が到底合理的とは考えられないが）。

最後に 2001 年～2012 年のコスト増加等を経営面積当たりで検討すると、まず農産物販売収入は全規模計で 3.6 倍になったのに対し、現金総支出が 2.2 倍、減価償却費が 2.6 倍だった。さらに土地・建物資産が 3.1 倍、機械・装備資産が 1.9 倍になっている。ここから経営コスト全体が著しく増大した中で、特に減価償却費が大きく増加しており、それが機械・装備資産価額の膨張を反映したものであることがわかる。

階層別には先ほどと同様に「水膨れ」シフトを勘案して 1 階層区分ずらして比較すると、2001 年時 10 万～25 万ドル層は農産物販売収入が 3.5 倍になったのに対し、現金総支出が 2.2 倍、減価償却費が 2.4 倍、土地・建物資産が 2.9 倍、機械・装備資産が 1.6 倍になった。2001 年時 25 万～50 万ドル層は農産物販売収入が 4.0 倍になったのに対して、現金総支出が 2.3 倍、減価償却費が 2.9 倍、土地・建物資産が 4.4 倍、機械・装備資産が 2.2 倍になった。2001 年時 50 万～100 万ドル層は農産物販売収入が 3.7 倍になったのに対し、現金総支出が 2.3 倍、減価償却費が 2.6 倍、土地・建物資産が 3.9 倍、機械・装備資産が 2.1 倍になった。

要するに、経営コストの増大も激しかったわけだが、特に機械・装備の高額化（その背景に大型化、不耕起・軽減耕起対応、精密農業対応がある）を反映して減価償却費がより大幅に上昇しており、また地価暴騰を反映して土地・建物資産額が激しく上昇している。そして以上の事態は、大まかにいって規模が大きい経営ほど顕著に現れているということである。

穀物等価格暴騰に牽引された「ブーム」を享受することによって、「トウモロコシ農場」の財務体質もまた著しく改善・強化されたのは、表 I-5-20 にも明瞭に現れている。具体的には流動比率の著しい回復・上昇、固定比率の 100% 以下への低下、自己資本長期負債比率の 6～7% 前後という非常に低い水準への低下などである。しかし自己資本のうち（固定資産としての）土地・建物の比率は 80% 以上にもなっており、それを除いた自己資

本は一見するほどには強靱でない。試みに自己資本から土地・建物資産額を差し引いたものに対する長期負債比率（表の右端欄）を計算すると、直近では40%、さらには50%を超えるほどになっており、極端に悪化した2002年を除く価格低落期と同程度なのである。これは穀物等価格暴騰→穀作農業ブーム→地代高騰・地価暴騰という因果系列が生み出した現象であり、ブームの下で多くの穀作経営が農地購入や最新の機械・装備購入によって長期負債を増やしている状況をも反映している。それ故に、今後価格暴騰が一定程度、反転「沈静」に向かい、それが地価下落をもたらす局面が生まれるなら、自己資本の脆弱性が顕在化するリスクもはらんでいることを示唆している。

表 I-5-20 トウモロコシ農場 1 農場当たりの負債返済能力・自己資本強靱性の主要指標
(ARMS 統計, 調査全州, 全規模計)

(単位: 千ドル, %)

	農場資産			農場負債			農場自己資本	流動比率 (流動資産/流動負債)	固定比率 (固定資産/自己資本)	自己資本長期負債比率	自己資本に対する土地・建物比率	土地・建物を除く自己資本長期負債比率
	農場資産総額	流動資産	固定資産	農場負債総額	流動負債	長期負債						
1996	677	114	563	100	38	61	577	295.9	97.6	10.6	75.6	43.6
1997	513	74	439	77	38	48	437	260.6	100.7	11.0	77.7	49.6
1998	658	96	562	101	38	63	556	249.3	101.0	11.3	76.7	48.6
1999	647	85	562	85	30	55	562	283.2	100.0	9.8	79.1	46.6
2000	738	99	639	123	46	77	615	216.4	103.3	12.5	80.5	64.1
2001	799	112	687	118	41	76	681	269.6	100.9	11.2	76.8	48.4
2002	746	38	708	119	41	78	627	92.5	113.0	12.5	86.8	111.1
2003	921	119	801	126	46	80	795	260.1	100.8	10.9	80.7	52.1
2004	1,010	116	894	136	48	90	872	243.5	102.5	10.4	82.7	60.0
2005	1,083	141	942	134	53	81	949	264.4	99.3	8.6	81.4	45.9
2006	1,215	172	1,043	159	66	93	1,057	261.8	98.7	8.8	79.9	45.5
2007	1,338	200	1,137	138	58	80	1,199	345.8	94.8	6.7	77.6	30.0
2008	1,522	264	1,258	185	77	108	1,337	341.0	94.1	8.0	76.6	34.3
2009	1,475	246	1,230	191	83	109	1,284	297.6	95.8	8.5	77.3	37.3
2010	1,740	277	1,463	201	83	118	1,539	332.8	95.0	7.6	77.7	34.2
2011	2,185	322	1,863	206	83	123	1,979	387.1	94.1	6.2	79.0	29.5
2012	2,346	366	1,980	241	96	145	2,105	381.2	94.1	6.9	78.6	32.2
2013	2,573	315	2,258	282	119	163	2,290	263.7	98.6	7.1	82.8	41.4
2014	2,497	320	2,177	319	136	183	2,179	235.1	100.0	8.4	83.7	51.7

資料: 図1-4に同じ。

注: 1)「流動比率」は、一般に流動資産中の即時換金価値は帳簿価値よりかなり低いとされ、流動負債を即時に返済するにはこの比率は200%以上が望ましいとされる。

2)「固定比率」は自己資本の強靱性を示す指標だが、固定資産は返還不要の自己資本の枠内で調達するという原則から、100%以下が望ましいとされる。(以上について、田中弘『経営分析の基本的技法: 第3版』中央経済社、1992年より。)

3)「自己資本長期負債比率」も自己資本の強靱性を示す指標だが、農業ブーム期・バブル期に暴騰した地価が反転した場合のリスクを見る目的で、自己資本から土地・建物資産額を差し引いたものについても算出・表示した。

5-1-3-2 大豆農場

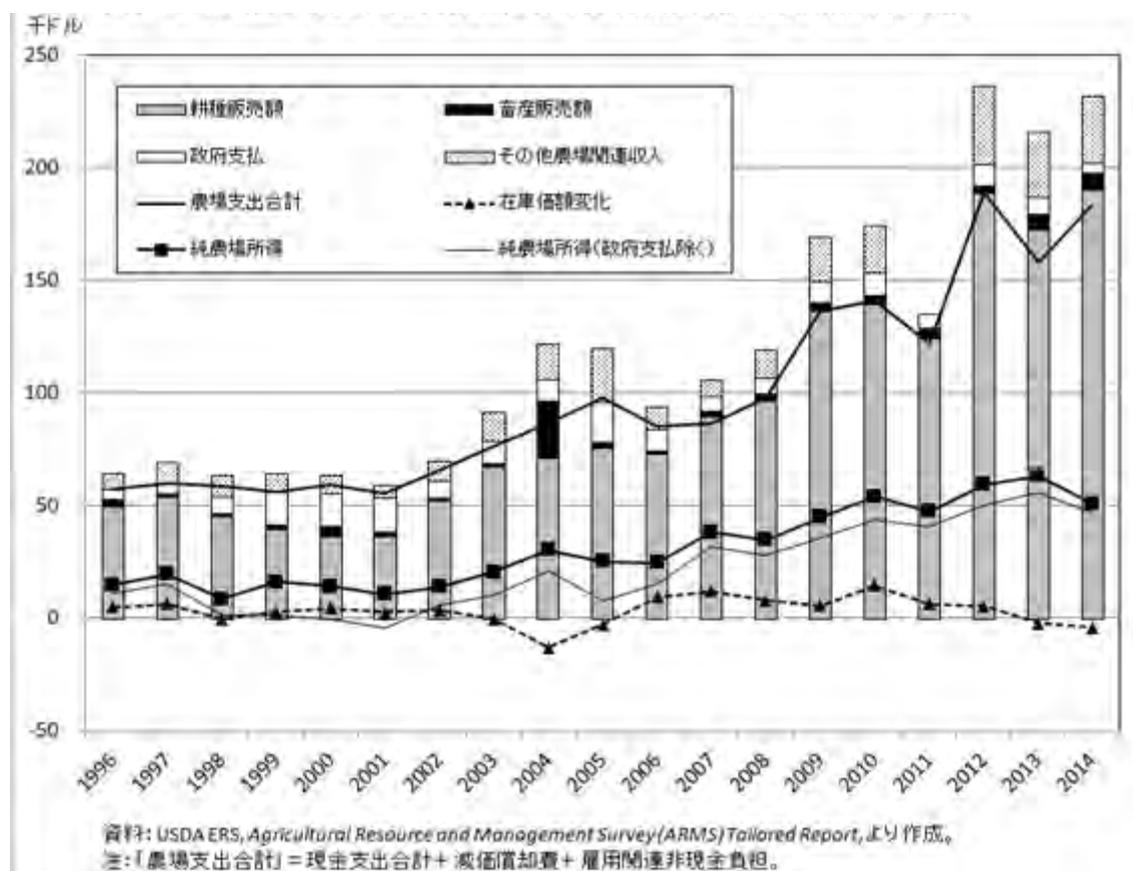
5-1-3-2-1 全規模合計の所得構造累年変化

次に同様の分析を「大豆農場」についても行なう。

「大豆農場」全規模計の1農場当たり経営収支推移を示したのが図 I-5-6 である。トウモロコシとほぼ同様に、価格低落期に入る1998年から農産物販売収入（ほとんど全てが耕種）が大きく落ち込んで、政府支払を除く純農場所得はほとんどゼロとなり、2000年と2001年がマイナス、2002年がかろうじてプラス、2003年からようやく回復する。市場損失支払が発動された1999~2001年の政府支払は、各年1.4万~1.5万ドルに達した。

純農場所得は基本的に全てこの政府支払だった。

図 I-5-6 大豆農場 1 農場当たり経営収支の推移 (ARMS 統計, 調査全州, 全規模計)



大豆の第一次価格暴騰が 2007 年に本格化すると農産物販売収入も急増が始まり、農産物販売収入は 2008 年にほぼ 10 万ドル、2009～2010 年には 14 万ドルに達した。政府支払を除く純農場所得も 2009 年に 3.5 万ドル、2010 年に 4.4 万ドルとなった。

前掲図 1-1 からわかるように大豆の場合は第二次暴騰への上昇が鋭かったため、農産物販売収入、政府支払を除く純農場所得の再度の盛り上がりも大きく、後者は 2012 年 5.0 万ドル、2013 年 5.6 万ドルに達した（価格低下局面に入った 2014 年でも 4.7 万ドル）。

「大豆農場」の場合も 2000 年代半ば以降に「その他農場関連収入」が増えてきており、近年 2 万～3 万ドル水準になっている。これは前述センサス北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の 2012 年 2.2 万ドルとおおむね照応的な数値であることから、この増加をもたらしている主要な要因は作物保険受取であると考えられる。

これらの結果、主な収入要素の構成比率は表 I-5-21 のように推移している。「その他農場関連所得」の絶対額は増えているが、その現金粗収入に占める比率は（したがって重要性は）、特段高まっているわけではない。

表 I-5-21 大豆農場 1 農場当たり粗収入・所得構成比率の推移(調査全州, ARMS 統計)

	現金粗収入中構成比				現金粗収入に対する純農場所得率	純農場所得に占める政府支払
	耕種販売額	農産物販売収入小計	政府支払	その他農場関連所得		
1996	77.1	82.8	6.5	10.8	23.6	27.4
1997	78.3	80.6	6.2	13.1	28.4	22.0
1998	70.5	73.3	11.4	15.2	13.5	84.7
1999	61.3	64.8	22.4	12.9	25.1	89.1
2000	57.4	63.9	23.2	12.9	22.3	104.0
2001	62.1	64.5	25.8	9.7	18.6	139.2
2002	74.0	76.0	10.9	13.0	19.8	55.3
2003	73.7	75.3	11.4	13.3	22.6	50.2
2004	58.6	79.3	7.7	12.9	25.1	30.7
2005	63.1	65.3	14.5	20.2	21.2	68.3
2006	78.0	79.3	10.2	10.5	26.3	38.6
2007	84.1	86.7	6.0	7.3	35.9	16.6
2008	81.3	83.8	6.0	10.2	29.3	20.4
2009	80.6	82.8	5.6	11.5	26.6	21.2
2010	80.2	82.5	5.8	11.7	31.0	18.7
2011	79.7	82.3	4.3	0.0	30.4	14.2
2012	79.8	81.4	3.9	14.7	25.2	15.6
2013	79.7	83.1	3.3	13.5	29.3	11.4
2014	82.1	85.3	1.9	13.8	22.1	8.5

資料: 図1-4に同じ。

5-1-3-2-2 「大豆農場」の規模別経営収支と所得構造の変化

次に経済階級別の状況を、トウモロコシの場合と同じ理由から 1996 年, 2001 年, 2013 年を取って比較検討する。

表 I-5-22 から 1996 年と 2001 年を比較すると、「トウモロコシ農場」と同様に 100 万ドル未満までの 4 つの階層は、それぞれの平均経営土地面積がほぼ同じであり、両年次において規模として同程度の農場群が同じ経済階級に分類されていると考えることができる。

各階層の農産物販売収入を比較すると、10 万～25 万ドル層が 13.2 万ドルから 9.8 万ドルへ (25.9%減)、25 万～50 万ドル層が 18.8 万ドルから 23.7 万ドルへ (26.0%増)、50 万～100 万ドル層が 58.9 万ドルから 40.0 万ドルへ (32.1%減)、25 万～50 万ドル層を除いて減少している。しかし政府支払がそれぞれ 1.3 万ドルから 3.4 万ドルへ (163%増)、1.2 万ドルから 7.1 万ドルへ (491%増)、2.5 万ドルから 15.9 万ドルへ (532%増)、激増したために、現金粗収益はそれぞれ 17.5 万ドルから 14.5 万ドルへ、21.8 万ドルから 33.0 万ドルへ、65.7 万ドルから 68.8 万ドルへと、ほとんど減少しないか、かえって増加した。

この間に費用の増崇があったものの、「トウモロコシ農場」と異なり、純農場所得はそれぞれ 1.6 万ドルから 2.9 万ドルへ (81.3%増)、5.1 万ドルから 7.5 万ドルへ (45.2%増)、26.4 万ドルから 11.8 万ドルへ (57.7%減)、50 万～100 万ドル層以外ではかえって大きく増加した。また 100 万ドル以上層は経営土地面積が大きく異なるので、その影響が大きい。政府支払が 8.7 万ドルから 86.3 万ドルという巨額へと増えたため、純農場所得もただでさえ大きかった 54.2 万ドルから 78.6 万ドルへ、さらに富裕化した (面積当たりでも政府支払が 23 ドルから 148 ドルへ 6.4 倍にも増え、純農場所得は 142 ドルから 135 ドルへ

の微減にとどまっている）。

表I-5-22 大豆農場の経済階級別1農場当たり経営収支(調査全州,1996年,2001年,2013年)

		(単位:エーカー,ドル)					
		全農場 合計	経済階級別				
			10万ドル 未満	10万~ 25万ドル	25万~ 50万ドル	50万~ 100万ドル	100万ドル 以上
1 9 9 6 年	農場数	62,150	49,644	7,532	3,689	1,211	75
	経営土地面積	334	133	769	1,401	2,403	3,829
	現金粗収益	64,240	19,853	174,618	218,499	657,122	1,202,061
	うち農産物販売収入	55,168	16,575	132,232	187,671	589,471	1,062,386
	うち政府支払	4,151	1,579	12,977	12,179	25,162	86,911
	うちその他農場関連収入	6,920	1,700	29,410	18,650	42,489	52,763
	現金総支出	50,992	19,508	151,227	161,066	334,261	788,666
	うち雇用労働費	3,469	102	15,635	17,312	18,722	83,644
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.15	0.00	0.69	0.77	0.83	3.71
	減価償却費	6,525	1,721	18,922	33,672	41,290	54,619
純農場所得	15,134	5,415	16,102	51,430	264,342	542,227	
同上・対全米世帯所得中央値倍率	0.4	0.2	0.5	1.4	7.4	15.3	
純農場所得(政府支払除く)	10,983	3,836	3,125	39,251	239,180	455,316	
土地・建物資産	228,830	157,413	418,085	322,883	1,654,715	858,856	
機械・装備資産	61,321	24,530	163,733	249,867	318,865	697,571	
2 0 0 1 年	農場数	71,038	58,833	9,560	1,985	524	137
	経営土地面積	365	218	822	1,582	2,580	5,830
	現金粗収益	59,150	26,880	144,850	329,539	687,878	1,616,363
	うち農産物販売収入	38,143	17,140	97,929	236,526	400,370	627,271
	うち政府支払	15,287	7,055	34,172	71,929	159,004	862,511
	うちその他農場関連収入	5,720	2,685	12,750	21,083	128,504	126,581
	現金総支出	48,712	27,026	109,634	244,728	484,328	605,336
	うち雇用労働費	1,621	621	3,443	10,867	30,929	58,195
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.06	0.02	0.12	0.39	1.11	2.08
	減価償却費	6,492	3,805	14,405	21,751	77,003	117,546
純農場所得	10,981	3,171	29,194	74,663	111,780	786,399	
同上・対全米世帯所得中央値倍率	0.3	0.1	0.7	1.8	2.6	18.6	
純農場所得(政府支払除く)	-4,306	-3,884	-4,978	2,734	-47,224	-76,112	
土地・建物資産	351,398	302,025	503,570	686,022	1,573,407	1,417,021	
機械・装備資産	78,695	52,981	159,935	246,350	660,785	798,484	
2 0 1 3 年	農場数	88,052	56,408	14,431	8,784	4,329	4,101
	経営土地面積	412	141	397	786	1,174	2,522
	現金粗収益	216,035	38,315	183,143	398,368	703,127	1,871,524
	うち農産物販売収入	179,508	29,219	148,017	321,549	615,064	1,595,385
	うち政府支払	7,221	2,336	6,915	12,500	19,607	51,107
	うちその他農場関連収入	29,216	6,759	28,210	64,318	68,456	225,032
	現金総支出	135,210	32,179	119,129	249,308	441,945	1,040,767
	うち雇用労働費	4,947	663	2,264	7,508	10,227	62,259
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.12	0.02	0.05	0.18	0.24	1.48
	減価償却費	22,699	5,436	17,511	40,185	78,373	182,150
純農場所得	63,345	11,891	55,656	108,296	208,564	548,532	
同上・対全米世帯所得中央値倍率	1.2	0.2	1.0	2.0	3.9	10.2	
純農場所得(政府支払除く)	56,124	9,555	48,743	95,796	188,957	497,425	
土地・建物資産	1,092,941	652,230	1,253,771	2,240,785	2,408,526	2,741,675	
機械・装備資産	189,867	71,340	207,609	340,956	485,568	1,121,958	

資料と注:表I-18に同じ。

価格低落に対する政府支払激増による影響緩和効果は絶大であるにとどまらず、多くの階層では過剰な「支援」だったと言わざるをえない。大半の階層で「市場損失支払」を主体とする価格下落「救済」策によって、かえって一般世帯との所得格差が広がるという事態は、(この統計どおりであるならば)納税者・一般国民に説明可能とは思われない。

現金粗収入に占める政府支払の比率を見ると(表I-5-23),政府支払が絶対額でも比

率でも少なかった 1996 年と 2013 年では 50 万～100 万ドル層までは規模が大きいほど低くなる傾向があるが、それが膨大化した 2001 年では逆に規模が大きいほど高くなっている。実質的に価格下落を補填する政府支払の膨大化は、階層間格差を広げる方向に作用したと見なせる。

表 1-5-23 大豆農場の経済階級別 1 農場当たり経営収支の構成比・面積当たり数値等 (調査全州, 1996 年, 2001 年, 2013 年)

		(単位: %, ドル)						
		全農場 合計	経済階級別					
			10万ドル 未満	10万～ 25万ドル	25万～ 50万ドル	50万～ 100万ドル	100万ドル 以上	
1996年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	82.8	83.5	75.7	85.9	89.7	88.4
		政府支払	6.5	8.0	7.4	5.6	3.8	7.2
		その他農場関連収入	10.8	8.6	16.6	6.5	6.5	4.4
	経営面積 当たり	農産物販売収入	159	125	172	134	245	277
		政府支払	12	12	17	9	10	23
		その他農場関連収入	21	13	38	13	18	14
		現金総支出	152	147	197	115	139	206
		減価償却費	20	13	24	24	17	14
		純農場所得	45	41	21	37	110	142
		純農場所得(政府支払除く)	33	29	4	28	100	119
土地・建物資産	685	1,164	544	230	689	224		
機械・設備資産	184	184	213	178	133	182		
純農場所得に占める政府支払比率		27.4	29.2	80.6	23.7	9.5	16.0	
2001年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	64.5	63.8	67.6	71.8	58.2	38.8
		政府支払	25.8	26.2	23.6	21.8	23.1	53.4
		その他農場関連収入	9.7	10.0	8.8	6.4	18.7	7.8
	経営面積 当たり	農産物販売収入	105	79	119	150	155	108
		政府支払	42	32	42	45	62	148
		その他農場関連収入	18	12	16	13	50	22
		現金総支出	133	124	133	155	188	104
		減価償却費	18	17	18	14	30	20
		純農場所得	30	15	36	47	43	135
		純農場所得(政府支払除く)	-12	-18	-6	2	-18	-13
土地・建物資産	963	1,385	613	434	610	243		
機械・設備資産	216	216	195	156	256	137		
純農場所得に占める政府支払比率		139.2	222.5	117.1	96.3	142.2	109.7	
2013年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	83.1	76.3	80.6	80.7	87.5	85.2
		政府支払	3.3	6.1	3.8	3.1	2.8	2.7
		その他農場関連収入	13.5	17.6	15.4	16.1	5.7	12.0
	経営面積 当たり	農産物販売収入	436	207	373	420	524	608
		政府支払	18	17	17	16	17	19
		その他農場関連収入	71	48	71	84	58	86
		現金総支出	328	228	300	325	376	397
		減価償却費	55	39	44	52	67	69
		純農場所得	154	84	140	141	178	209
		純農場所得(政府支払除く)	136	68	123	125	161	190
土地・建物資産	2,853	4,626	3,158	2,925	2,052	1,046		
機械・設備資産	461	506	523	445	414	428		
純農場所得に占める政府支払比率		11.4	19.6	12.4	11.5	9.4	9.3	

資料と注: 表1-18に同じ。

経営面積当たり指標を見ると、まず3カ年とも農産物販売収入に階層性(大規模ほど高い)がある(2001年の100万ドル以上層を除く)。「トウモロコシ農場」の場合と同様である。

現金総支出を見ると、これも「トウモロコシ農場」と同様に、3カ年とも逆階層性(大

規模層ほど高い）があり、大規模層ほどより集約的な投資＝栽培を行なっていることを示す（2001年の100万ドル以上層を除く）。そして減価償却費について、階層間の相違に特定の傾向が見られない。総じてコスト面では規模の経済性が現れていない。

そして純農場所得（政府支払除く）では1996年と2013年でかなり明瞭な階層性が見られる。

以上から、「大豆農場」においても、経済階級別の規模区分における大規模層ほど集約的な投資＝栽培を行なうことで、面積当たりでより高い農産物販売をあげて（高投入・高収益）、より高い純農場所得を実現するという形で大規模経営の優位性を発揮していることが示唆される。そこでは大面積規模化にともなうコスト低減という意味での規模の経済は現れていない。

「大豆農場」についても、2001年と2012年を比較すると、2001年の10万～25万ドルから50万～100万ドルまでの3つの階層のそれぞれの平均経営土地面積が、2012年の一つ上の階層、つまり25万～50万ドルから100万ドル以上の3つの階層のそれとおおむね近い水準にある。ここでも激しい価格暴騰によって、物理的にはおおむね同規模の農場群が経済階級区分で一つ上の階層へ「水膨れ」シフトしたと見なすことができる。

両年次で一つずつずれた階層間の比較をすると、農産物販売収入は2001年時10万～25万ドル層が9.8万ドルから32.1万ドルへ（228%増）、同じく25万～50万ドル層が23.7万ドルから61.5万ドルへ（160%増）、同じく50万～100万ドル層が40.0万ドルから159.5万ドルへ（298%増）、激増した。

「大豆農場」でも2000年代は経営コストも著増しており、また政府支払も激減した。それでも純農場所得は2001年時の10万～25万ドル層が2.9万ドルから10.8万ドルへ、25万～50万ドル層が4.5万ドルから26.8万ドルへ、50万～100万ドル層が11.2万ドルから54.9万ドルへ劇的に増加した。2012年時点100万ドル以上層でもその雇用労働費は農場フルタイム労働者相当で1.48人分に過ぎないから、純農場所得から全米世帯所得中央値5.4万ドルを差し引いた49.5万ドルを利潤と捉えるなら、やはりそれは「寄生的利潤」と呼ぶべき性格である。

これらの状況変化を反映して、2013年の現金粗収益に占める政府支払の比率は10万ドル未満層で6.1%であるほかは、2～3%台にまで一気に低下した。純農場所得に占める政府支払比率も、大規模層ほど低い関係を示しつつ、9～20%へ劇的に低下した。

2001年～2013年のコスト増加等を経営面積当たりで検討すると、まず農産物販売収入は全規模計で4.2倍になったのに対し、現金総支出が2.5倍、減価償却費が3.1倍だった。さらに土地・建物資産が2.8倍、機械・装備資産が2.1倍になっている。ここから経営コスト全体が著しく増大した中で、特に減価償却費が大きく増加しており、それが機械・装備資産価額の膨張を反映したものであることがわかる。

階層別には「水膨れ」シフトを勘案して1階層区分ずらして比較すると、2001年時10万～25万ドル層は農産物販売収入が3.5倍になったのに対し、現金総支出が2.4倍、減価償却費が3.0倍、土地・建物資産が4.8倍、機械・装備資産が2.3倍になった。2001年時25万～50万ドル層は農産物販売収入が3.5倍になったのに対して、現金総支出が2.4倍、減価償却費が4.9倍、土地・建物資産が4.7倍、機械・装備資産が2.7倍になった。2001年時50万～100万ドル層は農産物販売収入が3.9倍になったのに対し、現金総支出が2.1倍、減価償却費が2.3倍、土地・建物資産が1.7倍、機械・装備資産が1.7倍になった。

「大豆農場」においても、経営コストの増大も激しかったわけだが、特に機械・装備の

高額化を反映して減価償却費がより大幅に上昇しており、また地価暴騰を反映して土地・建物資産額が激しく上昇している（2013年100万ドル以上層を除く）。

最後に「大豆農場」についても負債返済能力と自己資本強靱性を表す指標を表I-5-24に示しておく。基本的に「トウモロコシ農場」と同じ状況を指摘することができる。

表I-5-24 大豆農場の1農場当たりの負債返済能力・自己資本強靱性の主要指標(ARMS統計, 調査全州, 全規模計)

	農場資産			農場負債			農場自己資本	流動比率 (流動資産/流動負債)	固定比率 (固定資産/自己資本)	自己資本 長期負債 比率	自己資本 に対する 土地・ 建物比率	土地・建 物を除く 自己資本 長期負債 比率
	農場 資産 総額	流動 資産	固定 資産	農場 負債 総額	流動 負債	長期 負債						
1996	331	38	294	47	15	32	285	255.7	103.3	11.3	80.4	57.5
1997	396	48	348	49	16	33	347	298.3	100.2	9.5	77.8	42.5
1998	427	60	367	51	16	35	376	373.5	97.5	9.2	76.6	39.6
1999	472	42	430	47	15	32	425	277.9	101.2	7.4	82.3	42.0
2000	482	42	440	45	13	32	437	321.3	100.9	7.4	83.4	44.8
2001	481	45	436	51	16	35	430	274.0	101.4	8.1	81.8	44.2
2002	490	18	472	58	17	40	432	101.2	109.2	9.3	89.2	85.8
2003	613	45	568	65	18	47	548	252.2	103.6	8.6	86.7	64.5
2004	688	65	617	71	24	47	612	274.7	101.0	7.7	82.0	42.8
2005	781	89	692	70	25	44	711	353.9	97.2	6.2	80.5	32.0
2006	736	70	666	58	21	37	678	338.2	98.2	5.5	82.0	30.7
2007	772	65	706	51	19	32	721	344.4	98.0	4.5	82.5	25.5
2008	837	86	751	62	22	40	775	394.8	96.8	5.2	81.5	27.9
2009	1,061	108	954	81	27	54	981	402.1	97.3	5.5	80.8	29.6
2010	1,147	170	978	83	32	51	1,065	529.9	91.8	4.8	76.1	19.9
2011	1,167	116	1,050	100	28	72	1,066	411.2	98.5	6.8	83.8	41.6
2012	1,489	191	1,298	116	42	74	1,372	451.4	94.6	5.4	78.3	25.0
2013	1,416	124	1,292	108	38	71	1,308	327.3	98.6	5.4	83.6	32.8
2014	1,561	151	1,410	182	70	112	1,379	216.3	102.3	8.2	86.5	60.4

資料と注: 表I-20と同じ。

5-1-3-3 小麦農場

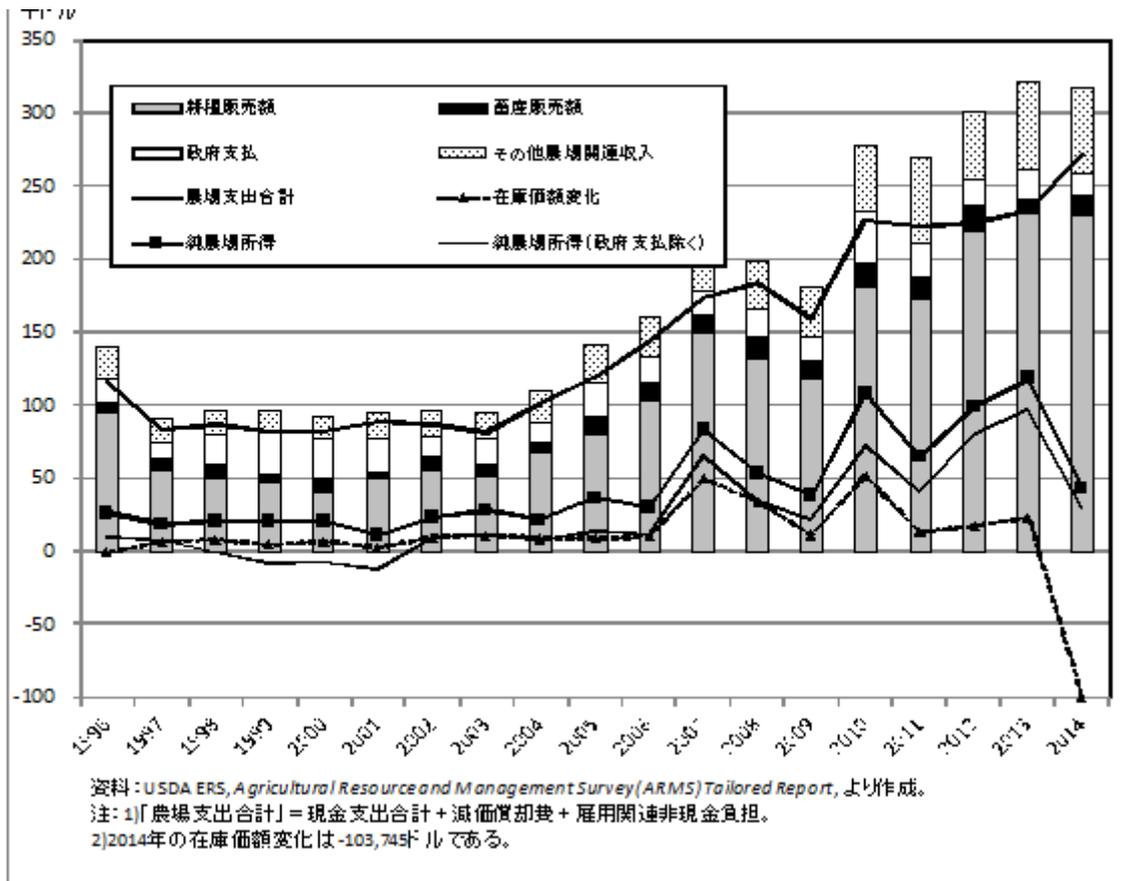
5-1-3-3-1 全規模合計の所得構造累年変化

次に同様の分析を「小麦農場」についても行なう。

「小麦農場」全規模計の1農場当たり経営収支推移を示したのが図I-5-7である。トウモロコシ・大豆とほぼ同様に、価格低落期に入る1998年から農産物販売収入が大きく落ち込んで、政府支払を除く純農場所得は1998~2001年にマイナスとなった（最大の2001年は-12,511ドル）。市場損失支払が発動された1999~2001年の政府支払は、各年2.4万~2.8万ドルに達した。純農場所得は基本的に全てこの政府支払だった。

第一次価格暴騰が始まる2006年に農産物販売収入が11万ドルを超えて1996年を上回り、翌2007年には最初のピーク17万ドルに達する。その後若干低下するが第二次暴騰期に入ってピークの2013年には24万ドルに達した。政府支払を除く純農場所得も2007年に6.6万ドル、2013年に9.7万ドルとなった。

図 I-5-7 小麦農場 1 農場当たり経営収支の推移 (ARMS 統計, 調査全州, 全規模計)



「小麦農場」の場合、2000年代末から「その他農場関連収入」が増えてきており、2008年に3万ドルを、2011年に5万ドルを超え、2013年には6万ドル強になっている。これは前述センサス北米産業分類「油糧種子・穀物農場」の2012年2.2万ドルを大きく上回っており、作物保険受取の増額以外の要因も考えられる。

これらの結果、主な収入要素の構成比率は表 I-5-25 のように推移している。「その他農場関連所得」の絶対額は増えているが、その現金粗収入に占める比率は（したがって重要性は）、特段高まっているわけではない。

表 I-5-25 小麦農場 1 農場当たり粗収入・所得構成比率の推移(調査全州, ARMS 統計)

	現金粗収入中構成比				現金粗収入に対する純農場所得率	純農場所得に占める政府支払
	耕種販売額	農産物販売収入小計	政府支払	その他農場関連所得		
1996	67.4	72.4	12.6	15.0	19.1	66.1
1997	62.8	70.2	12.0	17.8	20.4	59.0
1998	53.4	61.7	22.2	16.2	21.5	102.9
1999	50.0	55.5	30.1	14.4	21.3	141.4
2000	44.7	54.1	29.9	16.0	22.1	135.3
2001	53.8	58.1	24.8	17.0	11.6	214.4
2002	58.9	67.2	14.7	18.1	24.3	60.3
2003	54.5	64.0	18.0	18.0	29.6	60.8
2004	61.5	67.1	13.5	19.4	20.1	67.3
2005	56.4	64.3	17.0	18.7	26.2	64.9
2006	64.3	71.7	11.8	16.4	18.9	62.6
2007	74.0	80.0	8.8	11.3	41.5	21.2
2008	66.1	73.7	10.1	16.2	27.0	37.5
2009	65.8	72.0	9.4	18.7	21.2	44.2
2010	65.5	71.4	12.7	15.9	38.7	32.8
2011	63.7	69.4	8.7	21.8	23.9	36.5
2012	72.8	78.8	5.9	15.3	32.9	17.9
2013	71.7	74.7	6.6	18.8	36.7	17.9
2014	72.7	77.1	4.2	18.7	13.7	31.0

資料: 図1-4に同じ。

5-1-3-3-2 「小麦農場」の規模別経営収支と所得構造の変化

次に経済階級別の状況を、同様に 1996 年, 2001 年, 2013 年を取って比較検討する。

表 I-5-26 から 1996 年と 2001 年を比較すると、「トウモロコシ農場」「大豆農場」と違って、100 万ドル未満までの 4 つの階層でもそれぞれの平均経営土地面積が異なっており、価格下落のダメージが大きくて面積規模の大きい農場群が下の経済階級に落ちてしまったことを示唆している。

表I-5-26 小麦農場の経済階級別1農場当たり経営収支（調査全州,1996年,2001年,2013年）

(単位:エーカー,ドル)

	全農場 合計	経済階級別					
		10万ドル 未満	10万~ 25万ドル	25万~ 50万ドル	50万~ 100万ドル	100万ドル 以上	
1 9 9 6 年	農場数	40,061	19,074	15,865	4,338	(1,084)	94
	経営土地面積	1,640	731	2,051	3,465	(4,942)	12,469
	現金粗収益	139,473	53,048	162,811	332,856	(622,735)	1,492,159
	うち農産物販売収入	100,922	29,478	122,159	248,884	(495,168)	1,214,539
	うち政府支払	17,621	7,407	21,977	38,674	(51,852)	110,566
	うちその他農場関連収入	20,929	16,163	18,675	45,298	(75,716)	167,054
	現金総支出	100,978	43,523	110,413	235,292	(394,915)	972,256
	うち雇用労働費	4,739	1,571	3,330	18,191	(37,808)	95,947
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.21	0.07	0.15	0.81	(1.65)	4.25
	減価償却費	14,903	7,121	19,652	26,204	(37,808)	94,284
	純農場所得	26,652	6,384	36,810	67,975	(244,574)	436,558
	同上・対全米世帯所得中央値倍率	0.8	0.2	1.0	1.9	(6.6)	12.3
	純農場所得(政府支払除く)	9,031	-1,023	14,833	29,301	(192,722)	325,992
土地・建物資産	431,672	305,155	514,252	549,833	(793,189)	3,452,927	
機械・装備資産	150,493	81,735	186,064	284,259	(411,710)	791,536	
2 0 0 1 年	農場数	35,644	27,448	4,828	2,456	766	(318)
	経営土地面積	1,360	625	2,510	4,823	6,059	(3,440)
	現金粗収益	94,399	36,387	183,818	331,005	595,177	(1,156,939)
	うち農産物販売収入	54,873	17,945	94,222	220,228	497,690	(933,203)
	うち政府支払	23,450	10,013	48,014	83,192	129,240	(144,137)
	うちその他農場関連収入	16,076	8,429	41,583	27,586	56,547	(79,598)
	現金総支出	76,607	32,713	154,902	259,971	328,882	(811,911)
	うち雇用労働費	5,081	622	10,306	22,756	26,815	(52,545)
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.18	0.03	0.37	0.81	0.96	(2.00)
	減価償却費	12,050	5,090	23,058	55,382	39,436	(56,264)
	純農場所得	10,939	2,701	9,526	38,902	215,530	(284,517)
	同上・対全米世帯所得中央値倍率	0.3	0.1	0.2	0.9	5.1	(6.8)
	純農場所得(政府支払除く)	-12,511	-7,312	-38,488	-44,290	86,290	(140,380)
土地・建物資産	325,922	230,484	373,855	935,766	694,467	(4,494,180)	
機械・装備資産	115,720	64,185	222,838	366,606	385,521	(627,171)	
2 0 1 3 年	農場数	28,098	14,972	4,256	4,256	2,276	2,338
	経営土地面積	1,600	417	1,411	2,557	5,644	3,848
	現金粗収益	321,431	51,906	186,271	401,972	790,903	1,689,909
	うち農産物販売収入	240,064	31,991	119,996	307,083	594,260	1,324,361
	うち政府支払	21,089	5,439	17,591	25,302	57,484	64,589
	うちその他農場関連収入	60,277	14,476	48,684	69,587	139,159	280,958
	現金総支出	202,877	50,627	147,203	294,428	475,644	956,278
	うち雇用労働費	11,539	2,060	8,074	12,784	43,217	(63,000)
	同上・農場フルタイム労働者相当	0.27	0.05	0.19	0.30	1.03	1.50
	減価償却費	30,230	10,956	23,952	30,257	86,012	110,739
	純農場所得	118,116	-5,354	24,818	129,361	296,369	877,900
	同上・対全米世帯所得中央値倍率	2.2	-0.1	0.5	2.4	5.5	16.4
	純農場所得(政府支払除く)	97,027	-10,793	7,227	104,059	238,885	793,311
土地・建物資産	1,308,619	734,111	1,306,080	1,326,921	2,411,528	3,885,451	
機械・装備資産	249,237	96,938	239,464	386,557	500,013	748,240	

資料と注:表1-18に同じ。ただし、以下の注を追加。

注:1)1996年の50万~100万ドル層は純農場所得が明らかに異常な数値なので、全体について1997年のデータを示した。

2)2001年の100万ドル以上層は純農場所得が明らかに異常な数値なので、全体について2000年のデータを示した。

3)2013年の100万ドル以上層の雇用労働費が得られないので、2012年のデータで代用した。

それでも各階層の農産物販売収入を比較すると、10万~25万ドル層が12.2万ドルから9.4万ドルへ(22.9%減)、25万~50万ドル層が24.9万ドルから22.0万ドルへ(11.5%減)、50万~100万ドル層が49.5万ドルから49.8万ドルへ(0.5%増)、50万~100万

ル層以外で減少している。しかし政府支払がそれぞれ 2.2 万ドルから 4.8 万ドルへ (118%増)、3.9 万ドルから 8.3 万ドルへ (141%増)、5.2 万ドルから 12.9 万ドルへ (149%増)、著増したために、現金粗収益はそれぞれ 16.3 万ドルから 18.4 万ドルへ、33.3 万ドルから 33.1 万ドルへ、62.3 万ドルから 59.5 万ドルへと、ほとんど減少しないか、かえって増加した。

しかしこの間に費用の増崇の影響が大きく、純農場所得はそれぞれ 3.7 万ドルから 9.5 千ドルへ (74.1%減)、6.8 万ドルから 3.9 万ドルへ (42.7%減)、24.5 万ドルから 21.6 万ドルへ (11.9%減)、減少を余儀なくされた。しかし政府支払による所得減少緩和効果は非常に大きかった。純農場所得に占める政府支払の比率を見ると(表 I-5-27)、「小麦農場」では 1996 年時点でもその比率が高かったのが「トウモロコシ農場」「大豆農場」と大きく違う(10 万ドル未満層ではこの時点で政府支払を除けば純農場所得がマイナスだったし、その他の階層の政府支払比率も 21~60%にのぼっていた)。しかし 2001 年はそれがさらに高まり、政府支払を除く純農場所得で大幅なマイナスに陥った 50 万ドル未満の 3 階層は言うまでもなく、50 万~100 万ドル層、100 万ドル以上層でも 50~60%に上がった。

なお 3 ヶ年とも純農場所得に占める政府支払の比率は、おおむね規模が大きくなるほど低くなっており、その意味では階層間格差を縮小する方向に作用している。

面積当たり農産物販売収入を見ると、「トウモロコシ農場」「大豆農場」ほどではないが、ある程度階層性(大規模層ほど多い)が見られる。しかし現金総支出および減価償却費については規則性を見出しがたい。以上の結果、純農場所得(政府支払除く)には 2001 年と 2013 年でかなり明瞭な階層性が見られる。

「小麦農場」について 2001 年と 2012 年を比較すると、2001 年の 10 万~25 万ドルと 25 万~50 万ドルの 2 つの階層のそれぞれの平均経営土地面積が、2012 年の一つの上の階層、つまり 25 万~50 万ドルと 50 万~100 万ドルに近似している。ここでも激しい価格暴騰によって、物理的にはおおむね同規模の農場群が経済階級区分で一つ上の階層へ「水膨れ」シフトしたと見なすことができる。ただし 2001 年の 50 万~100 万ドル層と 2013 年の 100 万ドル以上層では平均経営土地面積が全く異なっている。

表I-5-27 小麦農場の経済階級別1農場当たり経営収支の構成比・面積当たり数値等（調査全州，1996年，2001年，2013年）

		（単位：エーカー、ドル）						
		全農場合計	経済階級別					
			10万ドル未満	10万～25万ドル	25万～50万ドル	50万～100万ドル	100万ドル以上	
1996年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	72.4	55.6	75.0	74.6	(79.5)	81.4
		政府支払	12.6	14.0	13.5	11.6	(8.3)	7.4
		その他農場関連収入	15.0	30.5	11.5	13.6	(12.2)	11.2
	経営面積当たり	農産物販売収入	62	40	60	72	(100)	97
		政府支払	11	10	11	11	(10)	9
		その他農場関連収入	13	22	9	13	(15)	13
	経営面積当たり	現金総支出	62	60	54	68	(80)	78
		減価償却費	9	10	10	8	(8)	8
		純農場所得	16	9	18	20	(49)	35
		純農場所得(政府支払除く)	6	-1	7	8	(39)	26
土地・建物資産		263	417	251	159	(160)	277	
機械・装備資産		92	112	91	82	(83)	63	
純農場所得に占める政府支払比率		66.1	116.0	59.7	56.9	(21.2)	25.3	
2001年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	58.1	49.3	51.3	66.5	83.6	(80.7)
		政府支払	24.8	27.5	26.1	25.1	21.7	(12.5)
		その他農場関連収入	17.0	23.2	22.6	8.3	9.5	(6.9)
	経営面積当たり	農産物販売収入	40	29	38	46	82	(271)
		政府支払	17	16	19	17	21	(42)
		その他農場関連収入	12	13	17	6	9	(23)
	経営面積当たり	現金総支出	56	52	62	54	54	(236)
		減価償却費	9	8	9	11	7	(16)
		純農場所得	8	4	4	8	36	(83)
		純農場所得(政府支払除く)	-9	-12	-15	-9	14	(41)
土地・建物資産		240	369	149	194	115	(1,306)	
機械・装備資産		85	103	89	76	64	(182)	
純農場所得に占める政府支払比率		214.4	370.7	504.0	213.9	60.0	(50.7)	
2013年	現金租収益 構成比	農産物販売収入	74.7	61.6	64.4	76.4	75.1	78.4
		政府支払	6.6	10.5	9.4	6.3	7.3	5.0
		その他農場関連収入	18.8	27.9	26.1	17.3	17.6	16.6
	経営面積当たり	農産物販売収入	150	77	85	120	105	344
		政府支払	13	13	12	10	10	22
		その他農場関連収入	38	35	35	27	25	73
	経営面積当たり	現金総支出	127	121	104	92	84	249
		減価償却費	19	26	17	12	15	29
		純農場所得	74	-13	18	51	53	228
		純農場所得(政府支払除く)	61	-26	5	41	42	206
土地・建物資産		818	1,760	926	519	427	1,010	
機械・装備資産		156	232	170	151	89	194	
純農場所得に占める政府支払比率		17.9	-101.6	70.9	19.6	19.4	9.6	

資料と注：表I-26に同じ。

両年次で一つずつずれた階層間の比較をすると、農産物販売収入は2001年時10万～25万ドル層が9.4万ドルから30.7万ドルへ（226%増）、同じく25万～50万ドル層が22.0万ドルから59.4万ドルへ（170%増）、激増した。

「小麦農場」でも2000年代は経営コストも著増しており、また政府支払も大幅に減った。それでも純農場所得は2001年時の10万～25万ドル層が9.5千ドルから12.9万ドルへ、25万～50万ドル層が3.9万ドルから29.6万ドルへ、劇的に増加したのである。

2001年～2013年のコスト増加等を経営面積当たりで検討すると、まず農産物販売収入は全規模計で3.7倍になったのに対し、現金総支出が2.3倍、減価償却費が2.1倍だった。さらに土地・建物資産が3.4倍、機械・装備資産が1.8倍になっている。ここから経営コスト全体が著しく増大したが、「トウモロコシ農場」「大豆農場」と異なり、減価償却費の増加率は相対的に低く、それは機械・装備資産価額の増大比率が比較的小さいことを反映していることが特徴である。面積当たり収益性が相対的に低い「小麦農場」にあっても、ブーム期にあっても、「トウモロコシ農場」「大豆農場」ほどには大型・高性能・高額機械・装備類への投資が膨張しなかったことが示唆される。

階層別には「水膨れ」シフトを勘案して1階層区分ずらして比較すると、2001年時10万～25万ドル層は農産物販売収入が3.2倍になったのに対し、現金総支出が1.5倍、減価償却費が1.3倍、土地・建物資産が3.5倍、機械・装備資産が1.7倍になった。2001年時25万～50万ドル層は農産物販売収入が2.3倍になったのに対して、現金総支出が1.6倍、減価償却費が1.3倍、土地・建物資産が2.2倍、機械・装備資産が1.2倍になった。

総じて「小麦農場」では価格暴騰下にあっても、「トウモロコシ農場」「大豆農場」ほどには機械・装備をはじめとする投資集約化ドライブをかけておらず、その結果、コスト増大は相対的に小さかった。それでも面積当たり土地・建物資産額が3.5倍程度にはなっており、「地代高騰・地価暴騰」の例外ではない。

最後に「小麦農場」についても負債返済能力と自己資本強靱性を表す指標を表I-5-28に示しておく。「トウモロコシ農場」「大豆農場」との違いとして、価格暴騰＝ブーム期にあっても長期負債の膨張が相対的に小さい。例えば1996年に対する2013年の比率を比べると、「トウモロコシ農場」が6.1万ドルから16.36万ドルへ2.7倍、「大豆農場」が3.2万ドルから7.1万ドルへ2.2倍であるのに対し、「小麦農場」は6.9万ドルから8.2万ドルへ1.2倍にとどまっている。この背景として、まず機械・装備資産額の両年次変化を見ると、「トウモロコシ農場」が11.7万ドルから34.0万ドルへ2.9倍、「大豆農場」が6.1万ドルから19.0万ドルへ3.1倍であるのに対して、「小麦農場」は15.0万ドルから24.9万ドルへ1.7倍でだった。次いで土地・建物資産額を見ると「トウモロコシ農場」が43.6万ドルから189.6万ドルへ4.3倍、「大豆農場」が22.8万ドルから109.3万ドルへ4.8倍であるのに対して、「小麦農場」は43.2万ドルから130.9万ドルへ3.0倍だった。後者の土地・建物資産額は必ずしも農地を追加購入しなくても地価暴騰による評価増が含まれるが、前者の機械・装備資産額だけを見ても、「小麦農場」がブーム期でも機械・装備の新規購入について相対的に抑制的であったことがわかる。

これらの結果、土地・建物を除く自己資本に対する長期負債の比率は、2010～2013年に10%台～20%台前半になっており、地価暴騰の反転下落というリスクに対する強靱性が相対的に高いことを示唆している。

表 I-5-28 小麦農場の1農場当たりの負債返済能力・自己資本強靱性の主要指標 (ARMS 統計, 調査全州, 全規模計)

	農場資産			農場負債			農場自己資本	流動比率 (流動資産/流動負債)	固定比率 (固定資産/自己資本)	自己資本 長期負債 比率	自己資本 に対する 土地・ 建物比率	土地・建 物を除く 自己資本 長期負債 比率
	農場 資産 総額	流動 資産	固定 資産	農場 負債 総額	流動 負債	長期 負債						
1996	737	120	617	105	37	69	632	328.1	97.7	10.9	68.3	34.4
1997	521	74	446	84	27	58	436	278.9	102.3	13.2	76.3	56.0
1998	613	89	525	69	21	47	545	413.6	96.2	8.6	72.7	31.4
1999	579	74	505	70	20	50	509	367.3	99.2	9.8	74.8	38.8
2000	527	74	452	77	25	52	450	297.9	100.5	11.5	75.7	43.7
2001	541	83	459	64	21	44	477	398.9	96.2	9.1	68.3	28.9
2002	608	46	562	75	28	48	533	175.5	105.4	9.1	78.6	42.5
2003	654	76	578	74	23	51	580	328.1	99.6	8.7	77.2	38.3
2004	871	93	779	79	29	50	792	317.7	98.3	6.4	80.9	33.3
2005	983	101	882	99	36	63	884	279.1	99.8	7.5	78.9	35.8
2006	1,575	127	1,448	95	35	60	1,480	364.7	97.8	4.0	84.2	25.7
2007	1,236	179	1,057	109	38	70	1,127	467.8	93.8	6.2	76.0	26.0
2008	1,136	176	959	105	39	66	1,030	458.6	93.1	6.5	74.5	25.3
2009	1,063	149	914	111	45	66	952	331.6	96.0	6.9	75.2	27.9
2010	1,355	252	1,105			78	1,223		90.2	6.0	68.2	18.8
2011	1,466	212	1,255	140	54	87	1,326	393.6	94.6	6.5	74.3	25.5
2012	1,620	213	1,408	141	58	83	1,479	365.8	95.1	5.6	74.9	22.3
2013	1,826	228	1,597	149	67	82	1,677	340.4	95.3	4.9	78.0	22.3
2014	2,136	237	1,899	192	66	126	1,944	359.9	97.7	6.5	80.6	33.3

資料と注: 表1-20に同じ。

5-1-4 事例検討ーミネソタ州南西端穀作農場の所得構造ー

5-1-4-1 調査農場の概要

ミネソタ州において、南西端、アイオワ州およびサウスダコタ州に隣接する2つの異なる郡の2つの農場でヒアリング調査を実施できたので、その事例を検討する。

まず農場の概要は表 I-5-29 のとおりである。経営農地面積から見ると、全米穀物販売農場の2012年の規模別構成（前掲表 1-3）に位置づけるなら、2,200 エーカーの MN1 農場は農場数で上位10%（穀物販売額で43%）の中に、1,280 エーカーの MN2 農場は次位の12%（穀物販売額で続く26%）の中に含まれる。

どちらもトウモロコシ販売額が過半をなすので、ARMS 統計（調査全州）表 1-18 に照らすなら、トウモロコシ価格第二次暴騰ピーク時の2012年において、経済階級で MN1 農場が100万ドル以上層に、MN2 農場が50万～100万ドルにほぼ相当する。仮に経営収支もそれに準じていたとすれば、2012年の農産物販売収入は MN1 農場が178万ドル、MN2 農場が64万ドル、純農場所得は MN1 農場が84万ドル、MN2 農場が27万ドル近くにのぼっていたことになる。ヒアリングによる2015年産農産物販売額は、販売単価が通年実績ではなくあくまで「見通し」とどまるが、それを前提にした場合、MN1 農場で134万ドル、MN2 農場で64万ドルであるから、2012年からの落ち込みは前者で44万ドル（25%）程度、後者ではほとんどなかったということになる。とすると、支出が変わらなければ純農場所得は MN1 農場が40万ドル程度、MN2 農場が27万ドル程度という、一応の推算が成り立つ。

借入地の状況を見ると（表 I-5-30）、MN1 農場は経営農地（全て耕種農地）2,200 エーカーのうち1,320 エーカーが借入地で、ほとんどが現金借地（一部分益借地）、現金代は圃場条件等によってエーカー当たり200～350ドルの幅があるが単純平均275ドルと