

農林水産省

平成 27 年度海外農業・貿易事情調査分析

事業（農業所得構造分析）

報告書

第 I 部

主要国（英国、ドイツ、フランス、韓国、
米国）の農業所得の構造変化とその要因

2016 年 3 月

株式会社 農林中金総合研究所

はじめに(第I部)

本報告書は農林水産省「平成27年度海外農業・貿易事情調査分析事業(農業所得構造分析)」のうち、主要国(英国、ドイツ、フランス、韓国、米国)の農業所得の構造変化とその要因について取りまとめたものである。

主要国の調査に当たっては、営農類型別に農業所得の構造変化の調査・分析を行うとともに、必要に応じてその時々の農業政策や社会政策、文化的な背景にも留意した。特に、EU各国においては2013年共通農業政策(CAP)改革(2015年から本格実施)が当該国の農業所得に及ぼす影響について、米国においては2014年農業法が農業所得に及ぼす影響について言及した。さらに、農産物の高付加価値化及び6次産業化による所得への影響についても取り上げた。

本報告書(第I部)については、以下の検討委員諸氏から提供いただいた情報に基づき取りまとめた。

第1章(英国)	和泉 真理	一般社団法人J C総研	客員研究員
第2章(ドイツ)	市田 知子	明治大学	教授
第3章(フランス)	石井圭一	東北大学	准教授
第4章(韓国)	品川優	佐賀大学	教授
第5章(米国)	磯田宏	九州大学	准教授

2016年3月

現地調査実績

(韓国)

調査員：品川優

実施期間：2015年11月11～15日

訪問先：

- ・全羅北道完州郡所在の米農家・韓牛農家
- ・国立中央図書館

(米国)

調査員：磯田宏

実施期間：2015年11月14～24日

訪問先：

- ・ウィスコンシン州・ミネソタ州所在の農業経営体
- ・ウィスコンシン大学
- ・ウィスコンシン・ファーマーズ・ユニオン
- ・ミネソタ大学
- ・ミネソタ州農務省

はじめに	i
現地調査実績	ii
目次	iii
1 英国における農業所得の推移と構造.....	1
1-1 英国農業における農業構造の変化.....	3
1-2 英国の農業就業構造とその変化.....	7
1-3 イングランドの穀物経営及び酪農経営の経営データ.....	9
1-3-1 穀物経営の所得構造の変化.....	11
1-3-2 酪農経営の所得構造の変化.....	15
1-4 英国の農業経営の多角化の状況（注）.....	17
1-5 英国における有機農業（注）.....	21
2 ドイツの農業構造と所得構造の動向.....	24
2-1 農業構造の変化.....	25
2-1-1 近年の農業構造変化の動向.....	25
2-1-2 規模拡大と兼業化.....	25
2-1-3 家族農業労働力の減少.....	27
2-1-4 経営規模の南北差.....	29
2-1-5 旧東独地域を含めた法人形態別の動向.....	30
2-2 農業所得の構造変化.....	31
2-2-1 営農類型別の所得の動向.....	31
2-2-2 州別の所得の動向.....	32
2-2-3 直接支払の影響.....	33
2-2-4 経営多角化の実態と所得への効果.....	34
2-2-5 バイエルン州における経営多角化の実態.....	36
3 フランスにおける農業所得の推移と構造.....	39
3-1 はじめに.....	40
3-2 農業所得の趨勢.....	40
3-3 農業所得と勤労者所得の比較.....	43
3-4 経営組織別に見た農業所得の推移.....	46
3-5 経営の多角化による追加的所得.....	52
3-6 農外所得の動向.....	54
3-6-1 農業者の世帯所得.....	54
3-6-2 農業者世帯の所得による分類.....	57
3-7 農業経営の収支とCAP2015-20の影響.....	61
3-7-1 ノルマンディ地方の酪農経営.....	61

3-7-2	サントル地方の畑作経営.....	62
3-8	おわりに	65
4	4 韓国の農業所得構造に関する一考察.....	67
4-1	はじめに	68
4-2	農工間所得格差.....	68
4-3	農業所得に関する直接支払政策	70
4-3-1	価格支持政策から直接支払政策へ	70
4-3-2	経営移譲直接支払い.....	70
4-3-3	農地年金事業.....	71
4-3-4	米所得等補填直接支払い	72
4-3-5	FTA 被害補填直接支払い	74
4-4	米の所得構造	75
4-4-1	米をめぐる環境変化.....	75
4-4-2	農業構造分析.....	77
4-4-3	統計資料による所得・生産費分析.....	78
4-4-4	現地調査.....	83
4-5	韓牛の所得構造.....	87
4-5-1	韓牛をめぐる環境変化.....	87
4-5-2	統計資料による所得・生産費分析.....	88
4-5-3	現地調査.....	91
4-6	乳牛の所得構造.....	93
4-6-1	農業所得の推移.....	93
4-6-2	経営費の内容.....	94
4-6-3	「内給費」の内容.....	95
4-6-4	規模別にみた所得・生産費分析.....	95
4-7	6次産業化の実態	96
4-7-1	制度と統計.....	96
4-7-2	ローカルフードの現地調査.....	97
4-8	まとめ	98
5	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.....	101
5-1	穀作	103
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－.....	103
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.....	118
5-1-3	ARMS 統計による三大穀物農場の所得構造分析	128
5-1-4	事例検討－ミネソタ州南西端穀作農場の所得構造－.....	149
5-1-5	連邦農務省価格・所得支持政策の推移およびミネソタ州政府農場所得増加支	

援政策	159
5-2 酪農	178
5-2-1 酪農部門における生産・規模拡大の加速と生産費格差, 産地移動.....	178
5-2-2 カリフォルニア州とウィスコンシン州における規模階層構造の違い.....	179
5-2-3 酪農部門における価格・所得支持政策.....	181
5-2-4 事例検討ーミネソタ州・ウィスコンシン州における酪農農場ー.....	182

1 英国における農業所得の推移と構造

要 旨

1. 英国農業における農業構造の変化

英国は国土面積の70%以上が農用地であり、EU諸国の中では農業の平均経営規模が大きく競争力のある農業が営まれているにもかかわらず、経済全体に占める農業部門の割合は0.7%とEU諸国の中でも最も低い方に属し、経済上の農業の重要性は低い。

2014年の英国の農場数は21.2万戸で平均経営面積は81haであり、EU諸国の中でも最も大きい。英国の農場数はやや減少傾向にあるものの、他のEU諸国に比べその減少率は非常に少ない。それでも大規模農場への農地の集積は進んでおり、経営面積規模別100ha未満の階層で全て農場数が減る中100ha以上の農場数のみは徐々に増加している。

英国の自作地率は69.4%(2000年)で、EU諸国の動きに反して、その数値は上昇・横ばいである。以前は主であった地主・農業労働者関係から自作農の増加への動きが今も続いていることが背景にある。

作目的には、戦後の小麦の増加と大麦の減少、果樹の減少などの変化がみられる。

2. 英国の農業就業構造

1982年から2013年の約20年間で農業就業人口全体は26%減少しているが、最近10年程度はほぼ横ばいで推移している。農業者・配偶者（いわゆる家族農業従事者）に比べ、農場に雇用されている農業労働者、特にフルタイムの農業労働者の減少が著しい。農業者・配偶者の中ではフルタイムが減り、パートタイムが増えている。また、数は少ないものの、雇用されて農場を管理するマネージャー数が徐々に増加している

農業労働力は、近年65歳以上層が増加し、3分の1を占めるに至っている一方、44歳以下層の比率が低下している。中央値は59歳で上昇傾向にあり、農業者の世代交代が必ずしも順調に行っているとは言えない状況にある。

3. イングランドの穀物経営及び酪農経営の経営データ

穀物と酪農は英国農業の主要部門で、農業産出額に占める穀物の比率は14%、生乳は19%を占める（2014年）。

農場所得の内訳の変化をみると、農業活動からの所得の変動が大きいこと、EUからの単一支払いが所得の4～5割を占めること、農業環境活動からの所得（農業環境支払いから活動の経費を除いたもの）が1割程度を占めること、穀物経営においては多角化活動からの所得の比率が高いといった特徴がみられる。

英国の穀物経営では、小麦、大麦、さらにナタネが代表的な作目である。小麦は概ね横ばいである中、大麦は減少し、ナタネは増加する傾向にある。

英国の酪農部門は、生乳生産割当制度の中で、一貫して農業者数と乳用牛の頭数は減少し、乳牛当たり生乳生産量は増加し、生乳生産量はほぼ一定で推移してきている。

4. 英国の農場経営の多角化の状況

英国での農業経営多角化には、観光（農家民宿など）やスポーツ（釣りや狩猟など）、加工や販売、不動産の貸し出し、作業請負などが含まれ、日本の六次産業化よりも広い概念を指している。

2013/14年のデータでは、農場の**58%**で何らかの多角化の取組を行っている。多角化の内訳として圧倒的に多いのが農場内の建物を農業以外の目的に貸すこと（**39%**）であり、スポーツやリクリエーション（**13%**）、農産物の加工・販売（**10%**）、観光客への宿泊や食事の提供（**6%**）、その他（**20%**）となっている。多角化に取り組む農場全体の割合が**50%**程度で推移している中、不動産の貸し出し以外の多角化に取り組む農場の割合が近年増加傾向にある。

5. 英国の有機農業の動向

英国はEU内でドイツ、フランスに次ぐ有機市場規模を持ち、かつてはEU内で有数（第5位）の有機農地面積も保有していたが、リーマン・ショックを皮切りとする経済危機の中、生産・消費ともに縮小した。近年EU諸国が軒並み有機農地面積を伸ばしている中でも有機農地面積は減少を続けており、EU内では例外的な動きをみせている

英国の有機農地のうち**67%**は永年牧草地、**17%**が短期的草地と、両方で圧倒的な比率を占め、穀物の作付け農地は**8%**を占めるにすぎない。また、英国全体では有機農地の面積比率は**3.2%**である中、イングランドの南西部は**8.3%**、ウェールズが**5.9%**と、英国南西部の畜産地帯・混合農業地帯での比率が特に高くなっている

本章では、英国の農業経営構造の現状や近年の変化を、英国政府等の公表している統計データ、経営データ（Farm Business Survey）を用いて分析を行った。本章では、以下の事項を取り上げている：

1. 英国農業における農業構造の変化、
2. 英国の農業就業構造
3. イングランドの穀物経営及び酪農経営の経営データ
4. 英国の農場経営の多角化の状況
5. 英国の有機農業の動向

1-1 英国農業における農業構造の変化

国土面積の70%以上が農用地であり、EU諸国の中では農業の平均経営規模が大きく競争力のある農業が営まれているにもかかわらず、英国経済での農業の重要性は低い。英国の農業部門の英国経済に占める割合をGDP比でみると、2014年で0.7%（注）と、EU諸国の中でも最も低い国の1つである（注）。農業のGDPに占める比率は1980年代前半で2%を切り、以後も一貫して低下してきている。全就業者数に占める農業就業者数も比率も1.5%にすぎない。

（注）世界銀行のデータ

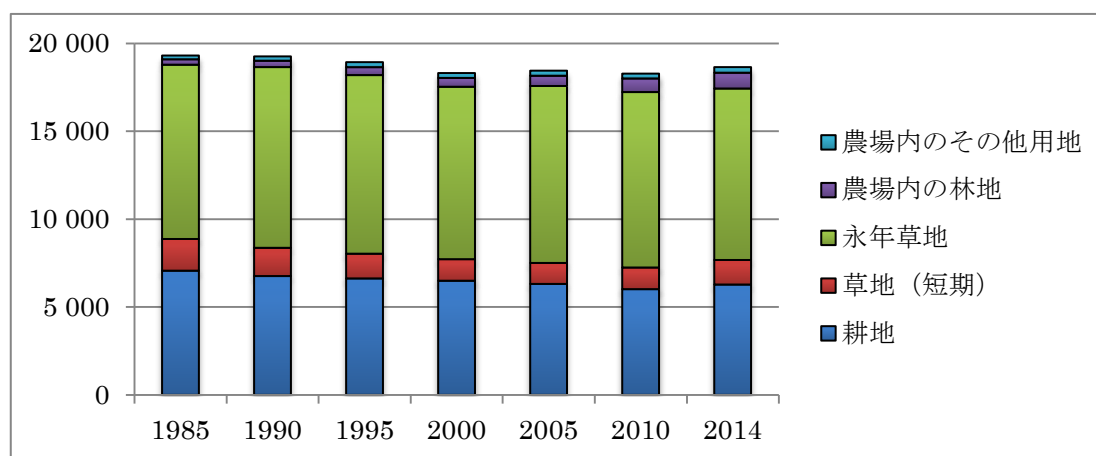
（注）EU諸国の中で、この数値が英国より低いのはルクセンブルクぐらいであろう。EUの大国であるドイツ、フランス、スペインなどの農業のGDP比は皆英国よりも高い

一方、国土面積に占める農用地の比率は2014年で71%と、EU加盟国ではアイルランドに次ぐ高い比率を占めている（注）。この比率は1985年には75%であり、農用地面積は過去30年で4%というわずかな減少となっている。図I-1-1は、農場による所有地（注）の内訳の推移をみたものである。耕地が減少傾向であるのに対し、永年草地の面積はほぼ横ばいであること、また、農場内の林地の面積が一貫して増加していることが特徴となっている。林地については、農場内の林地の保全や造成への助成が継続して行われていることも原因と考えられる。

（注）Eurostat “File:Land use, 2010 YB14.png”

（注）農用地にはこれ以外に「共有放牧地」が存在する。

図I-1-1 英国での農場の所有地の内訳の変遷（単位：1000ha）



出所：defra

注：イングランドについては、2010年以降は「商業的」農場のみの統計である。英国の中でイングランドの農業に関する統計は2010年以降は「商業的」農場（commercial holdings）のみを対象としており、それ以前の統計とは厳密には比較できない。なお、商業的農場の範疇に入るのは、以下の最低規模カテゴリーの1つ以上を満たしている農場である：農用地 5ha、樹園地 1ha、野菜面積 0.5ha、施設園芸 0.1ha、10頭の牛、50頭の豚、20頭の羊、20頭のヤギ、1000羽の鶏。

表I-1-1は英国農業に関する近年の主要な事項である。BSEや口蹄疫の発生、ミルク・マーケティング・ボードの解体、CAP改革といった農業関連の事項に加え、リーマン・ショックなどの経済情勢の変化も農業経営に多様な影響を与えている。

また、英国下院図書室が英国農業の長期的なデータを公表している（注）。それをみると、特に第二次世界大戦後の作目別の作付面積には大きな変化があることがわかる。図I

－1－2 が示すように、英国の EU への加盟後、穀物では小麦の作付面積が大きく伸びる一方、大麦の作付面積は大きく減少した。これは、英国の EU の加盟前の農業補助水準と比べて加盟後の補助水準が特に小麦について有利であったためである。英国における小麦生産の急増は、英国の食料自給率の向上及び EU 全体の小麦生産過剰の一因となった。また、同じ図 I－1－2 にあるように、戦後英国の果樹園面積は激減している。昔の英国の農村に多くみられたリンゴ園などの消滅は、農業の集約化・工業化の弊害の象徴としてよく取り上げられている。

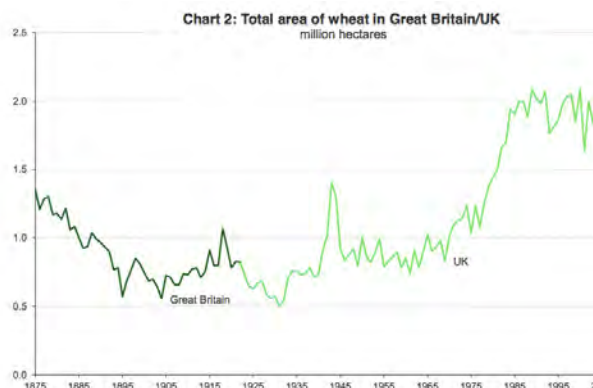
(注) House of Commons Library (2015) “Agriculture: Historical Statistics”

表 I－1－1 英国農業をめぐる近年の主要事項

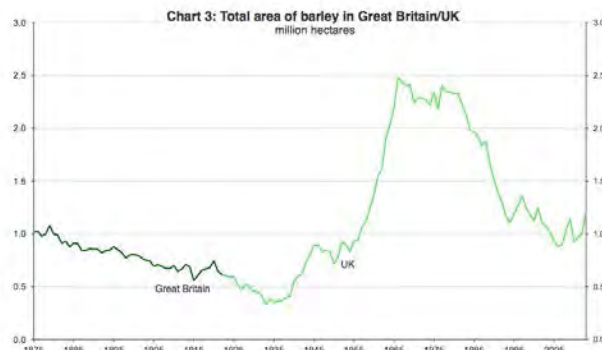
<p>農業・農業政策関連</p> <p>1973年 EU加盟</p> <p>1984年 生乳生産枠（クォータ制）の設定</p> <p>1986年 英国で初の BSE 症例を発見 ESA 制度の開始（農業環境支払い制度の開始）</p> <p>1992年 マクシャリー改革</p> <p>1993年 英国で初の新変異型クロイツフェルト・ヤコブ病症例</p> <p>1994年 ミルク・マーケティング・ボードの解体</p> <p>1999年 アジェンダ 2000</p> <p>2001年 口蹄疫の感染確認 1100 万頭の家畜を処理</p> <p>2007年 口蹄疫の感染確認</p> <p>2007-2008年 世界的な食料価格の高騰</p>
<p>政治・経済・社会一般</p> <p>1992年 ポンド危機</p> <p>2006年、2009年 ロシアがウクライナへのガス供給を停止</p> <p>2008年 リーマン・ショック</p>
<p>政権党</p> <p>1979-1990年 保守党</p> <p>1990-2010年 労働党</p> <p>2010-2015年 保守・自由民主連立</p> <p>2015年～ 保守党</p>

図 I - 1 - 2 英国の作目別の作付け面積の長期的な推移

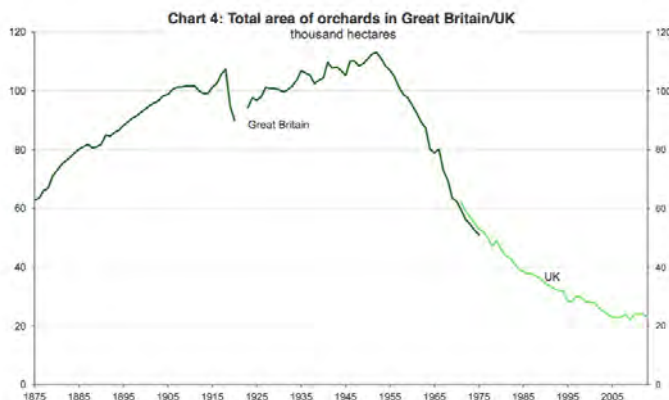
小麦



大麦



果樹園



出所：House of Commons Library (2015) “Agriculture: Historical Statistics”

2014年の英国の農場数は21.2万戸（注）で平均経営面積は81haであり、EU諸国の中でも最も大きい（表I-1-2）。英国の農場数はやや減少傾向にあるものの、他のEU諸国に比べその減少率は非常に少ないとの特徴を持つ（注）。しかし、それでも大規模農場の増大、そこへの農地の集積は進んでおり、経営面積規模別には、100ha未満の階層で全て農場数が減る中100ha以上の農場数のみは徐々に増加している（図I-1-3）。

（注）前述したように、このうちイングランドの農業に関する統計値は2010年以降は「商業的」農場（commercial holdings）のみを対象としている。以下全て同様である。

（注）石井圭一（2010）「共通農業政策の改革下における農業構造の変貌」『農林水産省平成21年度海外農業情報調査分析事業欧州事業実施報告書』

表 I-1-2 英国の農場の平均経営面積の推移

(単位：ha)

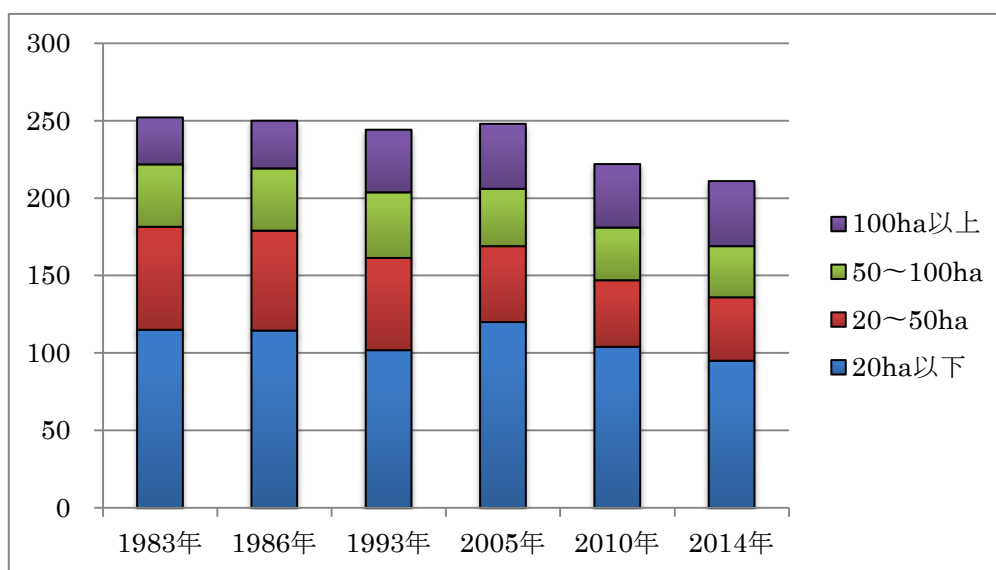
	1983年	1986年	1993年	2005年	2010年	2014年
平均経営面積	48	48	70	69	77	81
20ha以上層の平均経営面積	—	—	145	128	138	142

出所：defra(各年)“Agriculture in the UK”, “Annual Review of Agriculture”

注：英国の農場の定義は度々変更されてきており、データの厳密な経年比較はできない。

このことは、以下の全ての経年統計にあてはまる。

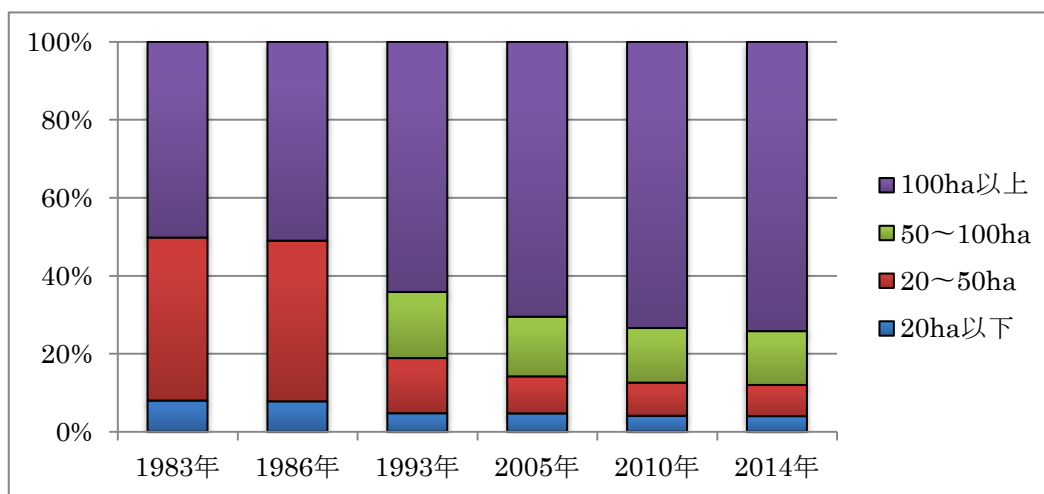
図 I-1-3 英国の農場数、農業経営の規模別変化



出所：defra(各年)“Agriculture in the UK”, “Annual Review of Agriculture 1987”

大規模経営層による農地の集積も進んでおり、100ha以上層が74%、50ha以上層を合わせると88%の農地をこれらの層で管理していることになる(図I-1-4)。しかし、英国の自作地率は69.4%(2000年)で、その数値は徐々に拡大してきた後、この5年間は横ばいとなっている(表I-1-3)。EU諸国が近年借地による経営拡大により自作地率を低下させている動きとは異なる。英国の農業経営では以前は主であった地主・農業労働者関係から自作農の増加への動きが今も続いていること、借地もあるが農地の購入を通じた経営規模の拡大も多いことなどが背景にあると考えられる。

図 I-1-4 農場の経営面積規模別にみた農地の占有率



出所: defra(各年) “Agriculture in the UK”, “Annual Review of Agriculture”

注: 1983年、1986年については20~100ha層でのデータを示している。

表 I-1-3 英国の農地に占める自作地の割合の推移

	1960年	1975	1986	1990	1995	2000	2005	2007	2010
農地の自作地率(%)	52	56	61	62	64	66	69	68	69

出所: “UK agricultural census”, “Annual Review of Agriculture 1987”

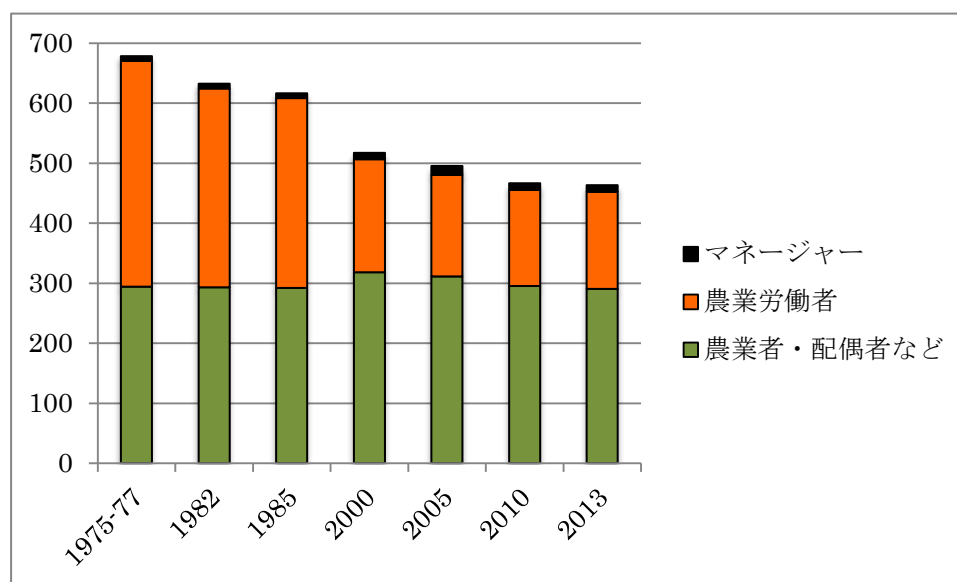
1-2 英国の農業就業構造とそその変化

前述したように、英国の農業では以前は地主と小作人たる農業労働者という姿が主体であり、例えば英国の農業センサス統計は戦前までは雇用されている農業労働者しか集計していなかった。現在の英国の農業就業者は、農場主とその配偶者など、農場に雇用されている農業労働者、土地所有者に雇われ農場経営を行うマネージャーの3種に分類される。表 I-1-4 は、近年の農業就業者数の推移をみたものである。1982年から2014年の約20年間で農業就業人口全体は25%減少しているが、最近10年程度はほぼ横ばいで推移している。長期的な農業就業者数の減少の内訳として、農業者・配偶者（いわゆる家族農業従事者）に比べ、農場に雇用されている農業労働者、特にフルタイムの農業労働者の減少が著しいことがわかる。農業者・配偶者の中ではフルタイムが減り、パートタイムが増えている。また、数は少ないものの、雇用されて農場を管理するマネージャー数が徐々に増加している（図 I-1-5）。

表 I-1-4 英国の農業就業者数の推移 (単位：1000人)

	1975-77	1982	1985	2000	2005	2010	2014
総数	677	632	616	516	494	466	476
農業者・配偶者など	294	293	292	318	311	295	294
フルタイム	214	204	199	165	149	134	140
パートタイム	80	89	93	153	162	161	155
農業労働者	376	331	316	188	169	160	170
フルタイム	213	171	157	83	66	64	64
恒常的なパートタイム	77	62	61	42	39	39	40
季節・臨時のパートタイム	85	99	98	63	64	56	61
マネージャー	8	8	8	11	15	11	11

図 I-1-5 英国の農業就業者数の内訳の推移



出所：表 I-1-4、図 I-1-5ともに defra “Structure of agricultural industry”(データセット)、“Annual Review of Agriculture 1987”

農業労働力の高齢化の状況についてみたのが、表 I-1-5である。農場所有者として登録されている者の年齢の推移をみたものだが、最新の2013年の統計では65歳以上層が増加し、3分の1を占めるに至っている一方、44歳以下層の比率が低下している。中央値は59歳で上昇傾向にあり、農業者の世代交代が必ずしも順調に行っているとは言えない状況である。

これに関して、英国 defra(環境食料地域振興省)は2013/14年度のイングランドの Farm Business Survey から初めて農場後継者についての調査を導入した。その初年度調査の主要な結果は以下のものであった(注)。

(注) defra(2015) “Farm succession: Results from the Farm Business Survey, England 2013/14”

表 I-1-5 農場所有者の年齢別分布の推移（農場所有者全体を100%とした時の比率）

(単位:%)

	2000年	2003	2005	2007	2010	2013
35歳以下	5	3	3	3	3	3
35 - 44歳	18	15	14	12	11	10
45 - 54歳	26	24	23	23	25	25
55 - 64歳	26	29	29	29	29	28
65歳以上	25	29	31	33	32	34
中央値(歳)	56	58	58	59	59	59

出所: defra “Structure of agricultural industry”(データセット)

- ・ 37%の農場が特定の後継者がいるとしている。34%の農場では、その後継者は家族の一員である。後継者がいると回答した農場は、農場主が高齢である農場、非常に大規模な農場、企業的農場、家族間でのパートナーシップに基づく農場に多かった。1%は農場は家族以外の者が引き継ぐと回答し、2%は後継者はいるが、借地契約その他の理由で経営移譲ができないと回答した。
- ・ 29%の農場は、まだ回答するには早すぎる状況だとした。このような回答は、農業者が40歳以下である場合に多かった。
- ・ 27%の農場は特定の後継者がいなかった。このような回答は、パートタイムで営まれている農場や個人経営者に多かった。
- ・ 家族以外の者を後継者に行っている、あるいはそれを予定している農場のほとんど(94%)が、その後継者はこれまで農業に関わってきた(農業経験者、農家出身者など)と回答。残りは農業を新しく始める者である。
- ・ 調査対象農場の85%はこのような後継者に関する質問へ回答することに合意した。回答に消極的だった農場としては、非常に大規模な農場、企業的農場、その他のパートナーシップ経営での農場が多い傾向であった。

defraはこの調査を次年度以降も継続して行うとしている。

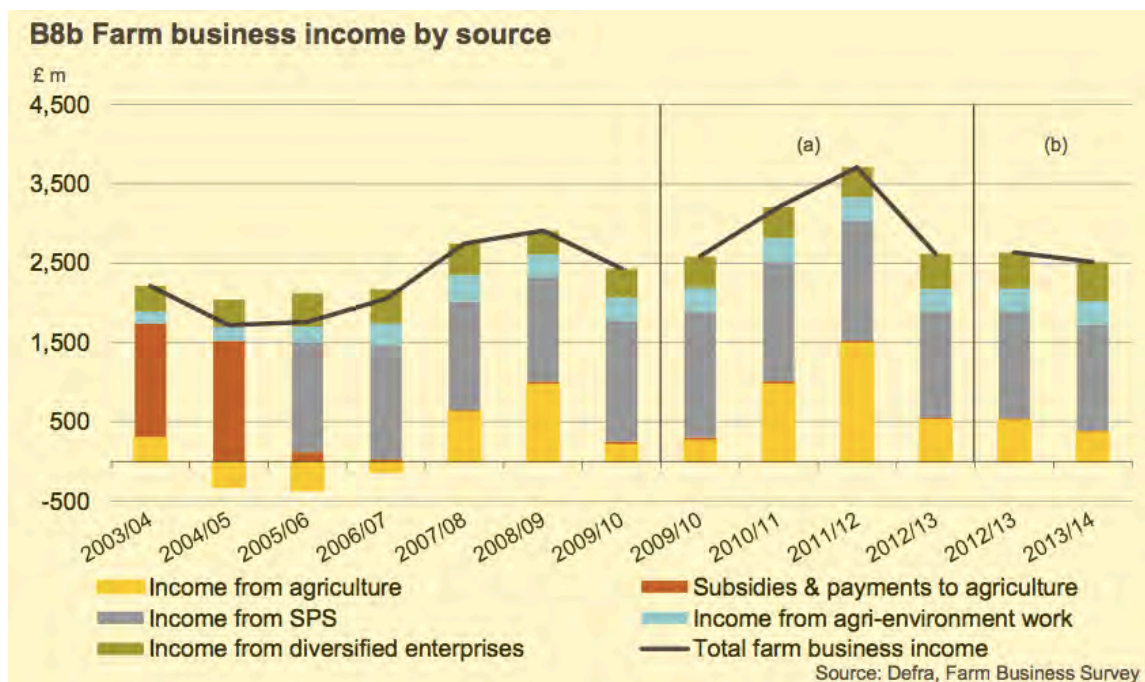
1-3 イングランドの穀物経営及び酪農経営の経営データ

本節では、イングランドで代表的とも言える穀物経営と酪農経営について Farm Business Survey の経営データを取り上げる。

図 I-1-6 はイングランドの農業経営の所得総額の推移を、農業活動、農業環境活動、EU の単一支払い関連(制度導入以前の EU 農業関連補助金)、経営多角化活動に分けたものである。表 I-1-6 は、全農場、穀物経営、酪農経営について、最近4年間の農場当たりの所得の内訳を金額と農業所得に占める割合とでみたものである。特徴として、農業活動からの所得の変動が大きいこと、EU からの単一支払いが穀物、酪農経営とも所得の4~5割を占めること、全農場において農業環境活動からの所得(農業環境支払いから活動の経費を除いたもの)が1割程度を占めること、穀物経営においては、多角化活動からの所得の比率が高いことがあげられる。

図 I-1-6 イングランド農業の所得構造の推移(全農場の所得総額)

(単位 100万ポンド)



出所: UK Government (Nov. 2015) “Farm Business: B8 Diversification” from “Observatory monitoring framework - indicator data sheet”

注: 2009/10 及び 2012/13 の後に農場の定義変更がなされているため、図ではこの両年が二重に掲載されている。

表 I-1-6 イングランドの農場当たり所得の内訳（全農場、穀物経営、酪農経営）

全農場				(単位：農場当たり£、%)				
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
農業活動	18,152	26,690	9,300	6,600	32	41	21	15
農業環境活動	5,353	5,339	5,000	5,200	9	8	11	12
多角化活動	6,953	6,796	7,700	8,400	12	10	17	19
単一支払い	26,807	26,931	22,900	22,900	47	41	51	53
農場所得計	57,265	65,755	44,900	43,100	100	100	100	100
穀物経営								
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
農業活動	30,804	40,275	14,500	▲ 5,500	36	43	21	▲ 11
農業環境活動	6,143	6,174	6,200	6,400	7	7	9	13
多角化活動	10,941	11,580	12,100	12,700	13	12	18	26
単一支払い	36,948	36,584	34,900	36,000	44	39	52	73
農場所得計	84,836	94,612	67,700	49,600	100	100	100	100
酪農経営								
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
農業活動	39,460	66,948	20,300	53,000	47	61	39	60
農業環境活動	4,889	4,253	3,800	4,600	6	4	7	5
多角化活動	5,179	5,847	4,900	5,000	6	5	9	6
単一支払い	33,785	32,976	23,500	24,800	41	30	45	28
農場所得計	83,313	110,024	52,600	87,800	100	100	100	100

出所：defra “Farm account in England”（各年）

注：「農業活動」「農業環境活動」「多角化活動」の所得額は、それぞれの活動に関する売上げや助成金等の合計からその活動に要する経費を除き、資産売却からの利益を加えたものである。

1-3-1 穀物経営の所得構造の変化

英国の農用地 1724 万 ha(2014 年)のうち 27.4%に相当する 472 万 ha が穀物や園芸などの作物生産に使われているが、その 67%に相当する 318ha は穀物生産にあてられており、さらに穀物経営の輪作作物としての作付けの多いナタネが 69 万 ha を占めている。穀物の中の小麦、大麦、さらにナタネが英国の穀物経営における代表的な作目である。図 I-1-7 はこの 3 つの作目の作付面積の推移を示しているが、小麦は概ね横ばいである中、大麦は減少し、ナタネは増加する傾向にある。また、図 I-1-8 は主要な穀物とナタネの生産量を示したものである。

図 I-1-7 英国における小麦・大麦・ナタネの作付面積の推移

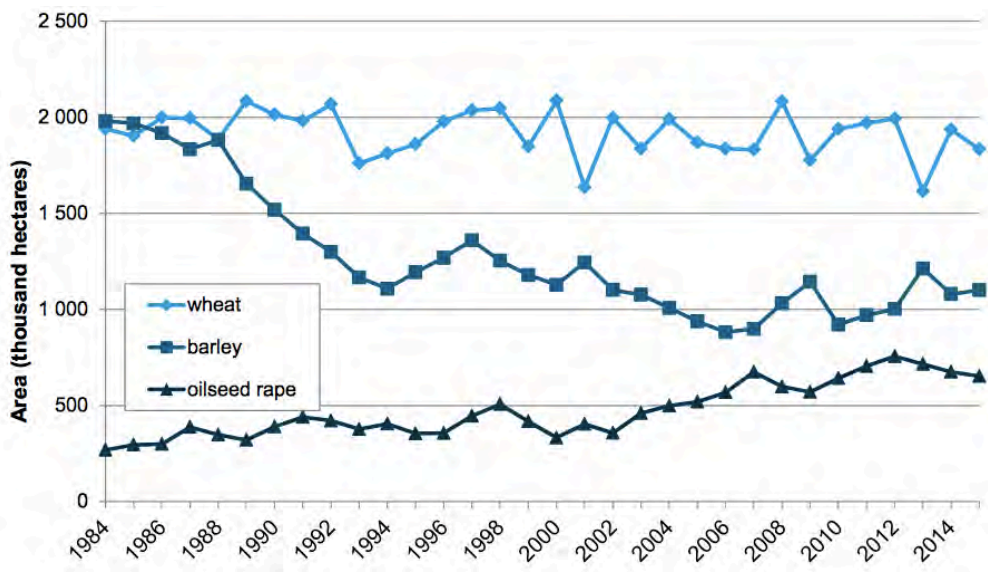
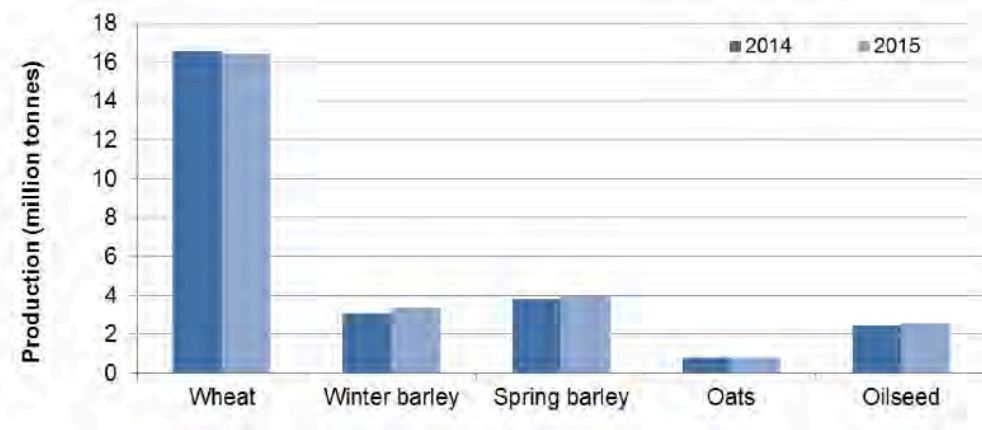


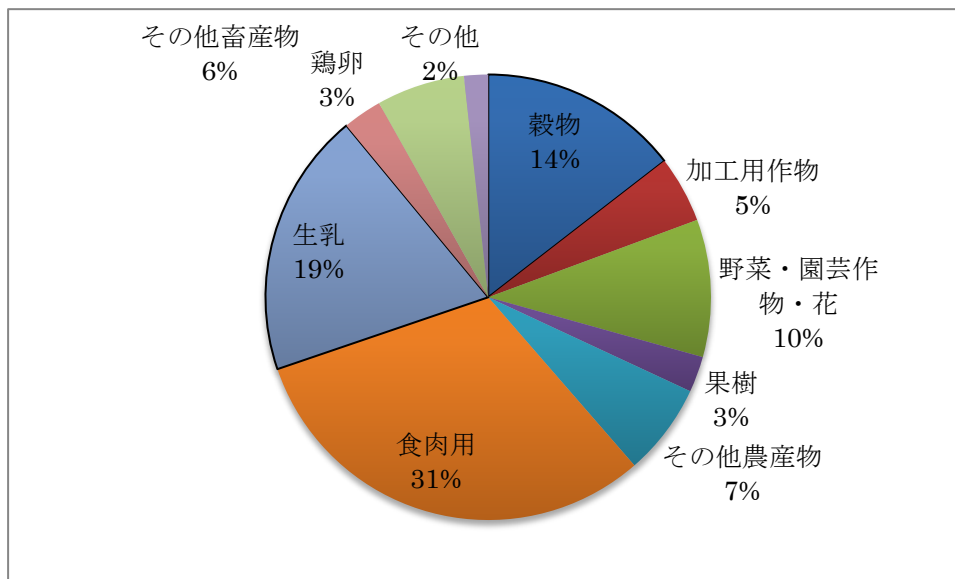
図 I-1-8 英国における主要穀物とナタネの生産量(2013,2014年)



出所：図 I-1-7、図 I-1-8ともに、defra(2015) “Farming Statistics: Final crop areas, yields, livestock populations and agricultural workforce At June 2015 - United Kingdom”

また、図 I - 1 - 9 は英国の農業産出額に占める主要作物の割合(2014 年)である。農業産出額に占める穀物の比率は過去 20 年ほど一貫して 10～15%程度となっている。

図 I - 1 - 9 英国の農業産出額の内訳(2014 年)



出所: defra “Agriculture in the United Kingdom data sets”(随時更新)

表 I - 1 - 7 はイングランドの穀物経営の収支の内訳、表 I - 1 - 8 はイングランドの穀物経営の資産状況の推移についての統計であり、いずれも、Farm Business Survey を実際に行っている Rural Business Research が作物別に公表している経営分析データをもとにしている。

(写真) 英国の穀作経営



表 I-1-7 イングランドの穀物経営の経営データ

	2008/09年	2009/10年	2010/11年	2011/12年	2012/13年	2013/14年
サンプル農場数	357	354	312	325	346	342
サンプル農場平均面積(ha)	213.2	212.7	187	188	198	210
(以下単位はha当たり£)						
耕種部門産出額	796	783	929	1042	1031	903
畜産部門産出額	73	68	32	42	35	37
農業環境活動	44	45	41	41	37	36
多角化からの産出額	85	91	97	100	97	104
単一支払い	199	223	215	210	192	190
その他産出額	-	-	83	110	97	100
産出額計	1197	1142	1396	1530	1490	1371
流動費	302	353	404	449	526	489
うち 種子				46	56	63
肥料				140	180	155
農薬等				113	147	123
固定費	576	576	550	593	628	654
うち 恒常的雇用	65		58	58	60	72
燃料費	52		47	58	60	64
機械修理			49	49	52	57
土地・資産管理			30	140	147	155
一般的費用			110	114	118	119
費用計	878	926	953	1042	1155	1143
資産販売による収益	8	4	10	10	7	9
農業所得	327	217	453	498	342	237
労賃	16	17	14	13	18	15
利子収支	20	18	22	20	21	23
小作料	84	85	92	94	95	99
農業純所得	247	131	370	411	249	147

出所: Rural Business Research “Crop production in England” (各年)

注: 農業所得 (Farm Business Income) は、「農業活動」「農業環境保全活動」「他の活動」「単一支払い」から生じる収益から費用を除き、資産売却からの利益を加えたものであり、農業所得のデータとして通常これを用いている。農業純所得 (Net Farm Income) は、農業所得から「労賃」「小作料」を除き、「利子収支」を加えたもので、主に小作による農業経営の収益性を測るために用いられている。

表 I-1-8 イングランドの穀物経営の資産保有額の推移

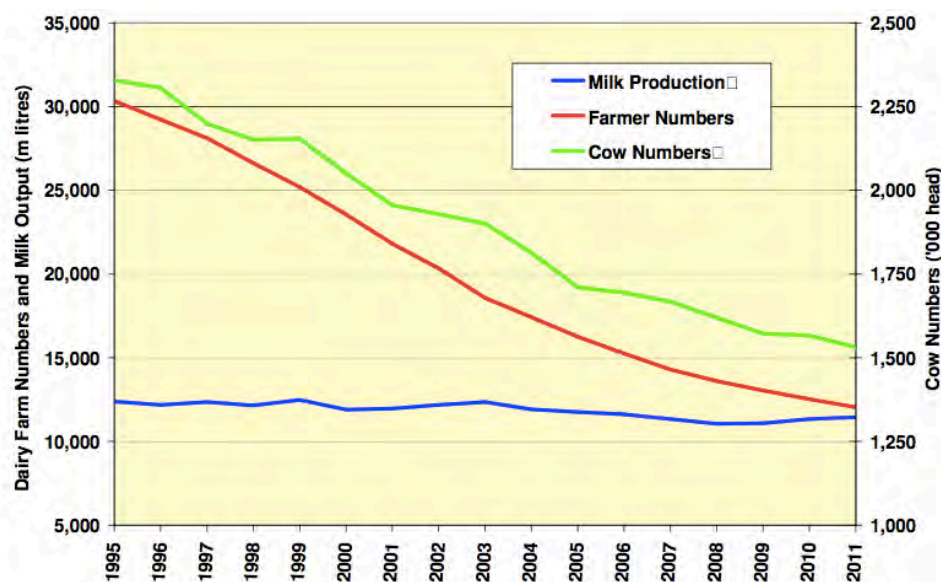
	2009年末	2010年末	2011年末	2012年末	2013年末
サンプル農場数	354	312	325	330	342
サンプル農場平均面積(ha)	213	187	190	199	210
(以下単位はha当たり£)					
資産					
土地と建物	6,595	7,480	8,011	8,841	9,685
機械	548	632	703	746	793
単一支払いの受給権	250	251	275	253	254
他の固定資産	43	29	37	44	44
流動資産	975	1,177	1,254	1,227	1,144
負債	686	794	845	897	1,040
純資産額	7,724	8,775	9,435	10,211	10,880

出所: Rural Business Research “Crop production in England” (各年)

1-3-2 酪農経営の所得構造の変化

英国の酪農部門は、生乳生産割当制度の中で、一貫して農業者数と乳用牛の頭数は減少し、乳牛当たり生乳生産量は増加し、生乳生産量はほぼ一定量で推移してきている（図 I-1-10）。

図 I-1-10 生乳生産量、生産者数、乳用牛頭数の推移



出所: DairyCo (2013) ” The structure of the GB dairy farming industry- what drives change?”

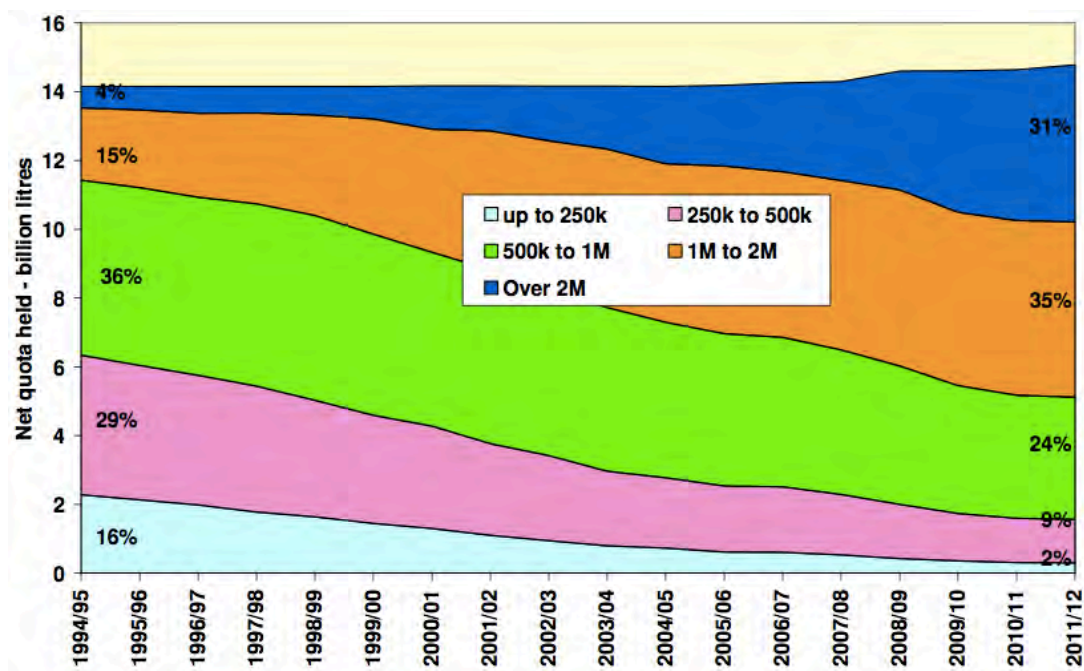
酪農経営の「規模」を計る指標は、飼養頭数、経営面積、生乳生産量など複数あるが、乳牛当たりの生乳生産量の変化の存在を考えれば生乳生産量で経営規模を計ることが経営としてみるには最も妥当と考えられる。図 I-1-11 は、生乳生産割当量の配分でみた酪農経営の規模の変化である。図 I-1-11 にあるように、200万ℓ以上の割当量を持つ経営

数が大きく伸びており、他方最小カテゴリーである 25 万 ℓ 以下層は姿を消しつつある。2011/12 年度には乳牛当たりの生乳生産量は約 7,500ℓ であったので、最大カテゴリーの酪農経営は 260 頭以上の乳牛を飼っている一方、最小カテゴリーの経営では 35 頭以下という計算になる。これを 1994/95 年度と比べると、当時の乳牛当たり生乳生産量は約 5,300ℓ であったので、最大カテゴリーの経営は 375 頭以上、最小カテゴリー以下では 50 頭以下の乳牛を飼っていたということになる。

(注) DairyCo (Agriculture and Horticulture Development Board) (2013) ” The structure of the GB dairy farming industry - what drives change?”

表 I - 1 - 9 は、Rural Business Research によるイングランドの酪農経営の経営データである。

図 I - 1 - 11 生乳生産割当量の規模別にみた酪農経営の構造変化



出所: DairyCo (2013) ” The structure of the GB dairy farming industry - what drives change?”

表 I-1-9 イングランドの酪農経営の経営データ

		2005/06	2012/13	2013/14
サンプル数		290	310	303
平均経営面積(ha)		90.05	142	150
(以下単位は全て£/ha)				
売上	Output			
生乳	Milk	1325	2410	2816
子牛	Calf	52	122	126
生産枠の貸し出し(純収入)	Lease Quota (Net)	0	0	0
他の乳牛	Other Dairy	0	1	1
家畜の入れ替え	Herd Replacement	-95	-255	-250
酪農部門売り上げ計	Total Dairy Output	1282	2278	2692
他の家畜	Other Livestock	230	535	524
その他の売り上げ	Other	423	505	504
農場売り上げ計	Total Farm Output	1936	3317	3721
流動費	Variable Costs			
自家製濃厚飼料	Home-grown Concentrates	33	72	58
購入濃厚飼料	Purchased Concentrates	315	839	926
粗飼料	Coarse Fodder	31	70	92
他の家畜用飼料	Other Livestock Concentrates	9	11	9
獣医・家畜衛生費	Vet and Medicine	55	102	104
他の家畜関連費用	Other Livestock Costs	132	248	256
種子	Seed	35	35	42
肥料	Fertiliser	61	137	137
作物防除費	Crop Protection	15	37	32
他の作物関連経費	Other Crop Costs	12	22	22
流動費計	Total Variable Costs	696	1572	1678
固定費	Fixed Costs			
労働費	Labour	230	377	381
契約作業費	Contract	86	150	171
機械減価償却費	Machinery Depreciation	107	189	197
他の機械関連費	Other Machinery	113	211	223
雑費	Miscellaneous	185	283	286
地代・借入料	Rent and Rental Equivalent	219	281	298
固定費計	Total Fixed Costs	939	1491	1556
農業純所得	Net Farm Income	301	254	486
農業者・配偶者の労働費	Farmer/Spouse Labour	255	206	197
経営費及び投資収入	Management and Investment	46	48	289
農場所得	Farm Business Income (FBI)	-	370	584

出所: Rural Business Research “Dairy farming in England” (各年)

注: 「農業純所得(Net Farm Income)」は、「農場売り上げ計」から、「固定費計」と「流動費計」を引いたものである。「農場売り上げ」には単一支払い及び農業環境支払いは含まれていないが、多角化からの売り上げは「その他の売り上げ」に含まれている。「農業所得(Farm Business Income)」は、農場の総産出額から費用を引いたものと定義され、総産出額には、単一支払い、農業環境支払いその他の助成金が含まれている。

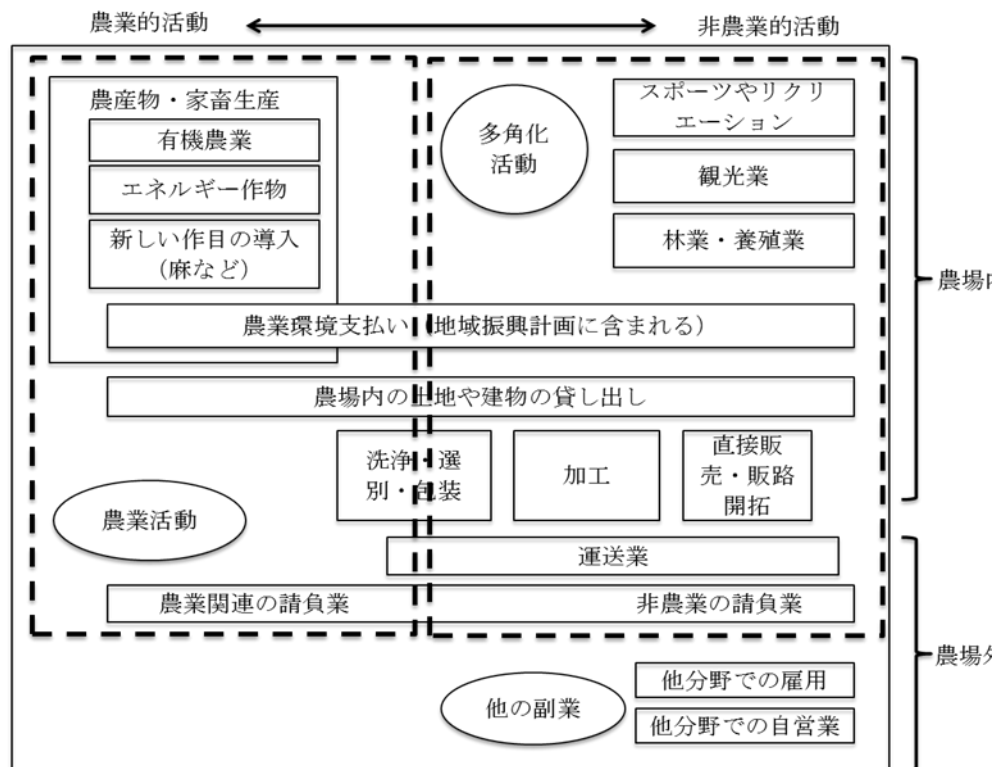
1-4 英国の農業経営の多角化の状況 (注)

農業経営の多角化は、農産物の販売への依存度を減らすことで農家経営を安定させると、

EU や各加盟国で推進されてきている。下図は英国での農業経営多角化の概念図である。観光（農家民宿など）やスポーツ（釣りや狩猟など）、加工や販売、不動産の貸し出し、作業請負などが含まれており、例えば日本の六次産業化よりも広い概念を指していると言える。

（注）英国を始めとするヨーロッパ諸国での農場の多角化の具体的な取組事例については、和泉（2016）「ヨーロッパの農業多角化」（JC 総研ブックレット）を参照されたい。

図 I-1-12 英国の農業経営の多角化やその他の副業の概念図



出所: defra (2011) “Diversification in Agriculture”

以下、イングランドの Farm Business Survey をもとに作成された defra による経営多角化の報告書（注）及びその後の公表資料（注）をもとに、英国の経営多角化の状況をみることにする。

（注）defra(2011) “Farm Diversification in England: Results from the Farm Business Survey, 2009/10”

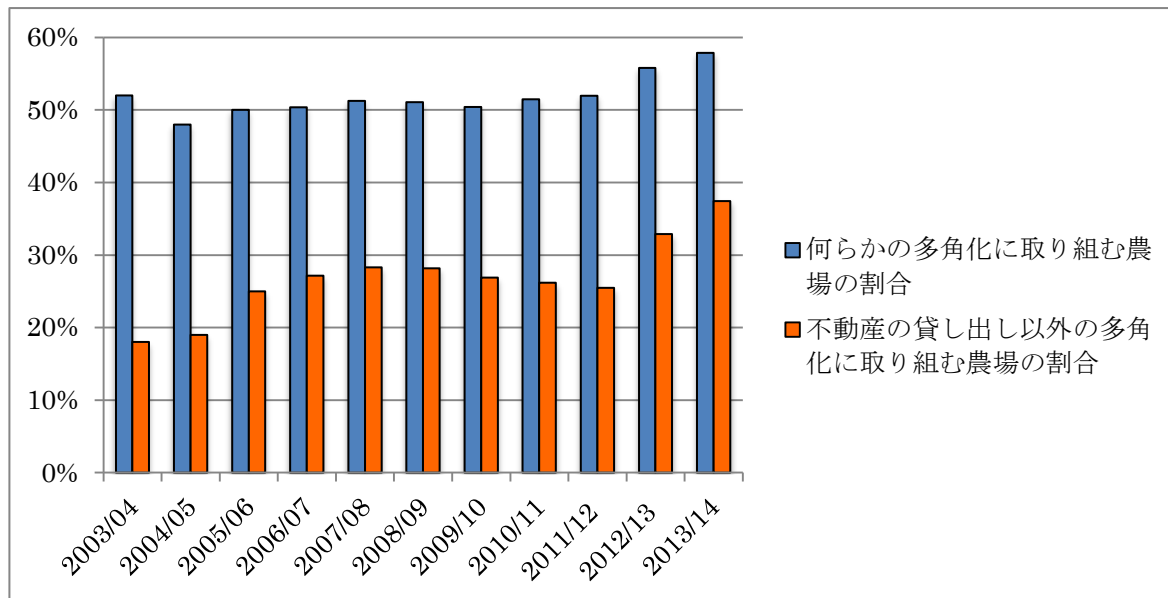
（注）UK Government (2015) “Farm Business: Diversification” (Observatory monitoring framework - indicator data sheet)

defra の報告書によれば、最新の 2013/14 年において英国の農場（注）58,400 の 58% に相当する 33,800 農場で何らかの多角化の取組を行っている。多角化の内訳として圧倒的に多いのが農場内の建物を農業以外の目的に貸すこと（22,800 農場）であり、スポーツやリクリエーション（7,300 農場）、農産物の加工・販売（5,800 農場）、観光客への宿泊や食事の提供（3,400 農場）、その他（11,700 農場）となっている。多角化に取り組む農場の割合は、50%程度で推移しているが、その中で、不動産の貸し出し以外の多角化に取り組む農場の割合が近年増加傾向にある。2007/08 年と 2013/14 年とを比較すると、農産物の加工・販売（7%→10%）、農家民宿などの観光業（5%→6%）、スポーツやリクリエーション（11%→13%）と微増となっている中、特にその他（8%→20%）が大幅に増加している。その他の内訳は明らかにされていないが、このカテゴリーにはエネルギー生産（エネルギー作物以外）、

クラフト生産などが含まれていると思われる。

（注）Farm Business Survey では少なくとも一人のパートタイム農業者が従事できる規模の農場（2009/2010年では56,000農場）を対象としている。イングランドの全農場数の約半数に該当するが、これら農場で農地の91%、農業生産量の96%をカバーしている。

図 I-1-13 多角化に取り組む農場の割合



このような多角化による所得が農業所得に占める割合は、2009/10年に15%、2012/13年に17%、2013/14年において19.5%となっており、徐々に増加傾向にある。

多角化に取り組む農場を作目別にみると、穀物経営や穀物も含む畑作経営では60%以上の農場が何らかの多角化に取り組んでいる。また、多角化の中でも、農産物の加工・直接販売及び観光業は園芸農場での取組比率が高く、不動産の貸し出しは穀物や畑作農場において取り組む比率が高いといった経営別の違いもみられる。

英国の農業多角化への公的支援は、EUの第2の柱であるRural Development Plan (RDP)の事業を通じて実施される。イングランドのRDPは85%以上が農業環境支払いに向けられ、他の事業への財源は限られるが、英国のファーマーズ・マーケットの全国組織であるFARMAが公表した2014-2020期のRural Development Planについての会員向けの説明ペーパーによると、農産物の加工・直売のような経営の多角化に関連する事業としては、39のLocal Economic Partnershipを通じて行われるGrowth Programmeと80のLocal Action Groupsによって実施されるLEADER事業、さらには公的な普及・教育サービスが利用可能としている（注）。

（注）FARMA(2015) “Rural Development Programme Grant Funding”

図 I - 1 - 14 イングランドの Rural Development Plan2014-2020 の構成



出所：FARMA(2015) “Rural Development Programme Grant Funding”

1-5 英国における有機農業（注）

英国は EU 内でドイツ、フランスに次ぐ有機市場規模を持ち、かつては EU 内で有数（第 5 位）の有機農地面積も保有していたが、リーマン・ショックを皮切りとする経済危機の中、生産・消費ともに縮小した。近年 EU 諸国が軒並み有機農地面積を伸ばしている中でも有機農地面積は減少を続けており、EU 内では例外的な動きをみせている（注）。

（注）英国の有機農業経営の具体例については、和泉（2013）「有機農業に取り組む農業者と J A～日英の有機農業の現場から～」(JC 総研レポート特別号：24 基 No.1) を参照されたい。

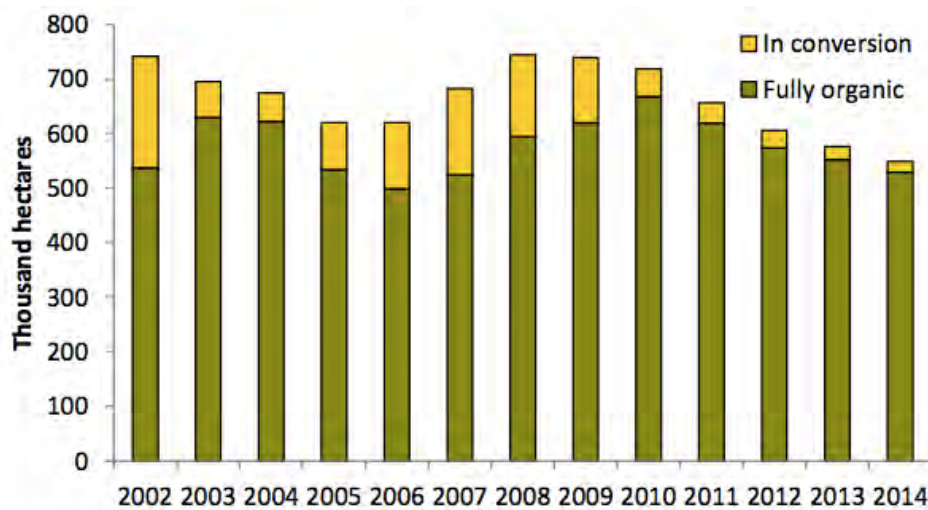
（注）European Commission (2013) “Facts and figures on organic agriculture in the European Union”

2014 年の英国の有機農業の対象農地面積は 1,726 万 ha で英国の農地の 3.2% を占める。英国の有機農業は、1990 年代終盤に急速に拡大し、2008 年にピークとなった後、リーマン・ショックによる景気後退・有機製品への需要交代を契機に減少に転じ、最新の 2014 年統計（注）でも有機認証の対象農地面積が対前年比 4.9% 減とその減少傾向に歯止めがかかっていない状況にある（図 I-1-15）。他方、英国における有機製品市場は、やはり 2008 年をピークに縮小していたものの、2013 年には増加に転じ、2014 年も 4% の拡大となっている（図 I-1-16）（注）。

（注）defra (2015) “Organic farming statistics 2014”

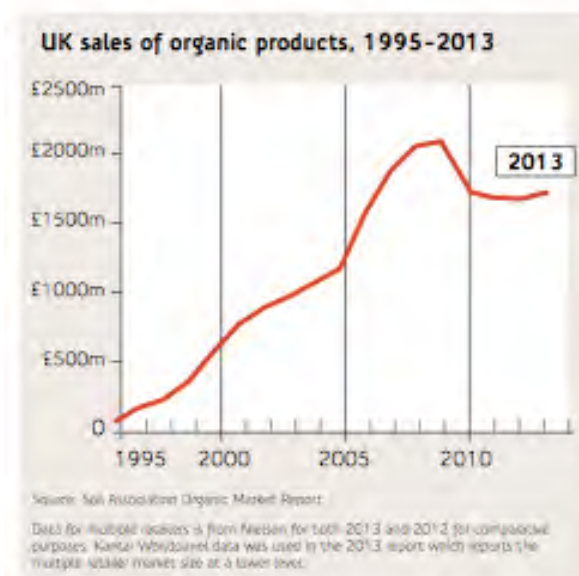
（注）Soil Association の有機市場に関する年次報告、関連のプレスリリースより。

図 I-1-15 英国の有機農業面積の推移



出所：defra (2015) “Organic farming statistics 2014”

図 I-1-16 英国の有機産品販売額の推移



出所: Soil Association の有機市場に関するプレスリリース資料

英国最大の有機認証機関である Soil Association は、この市場の回復が有機農業生産の回復をもたらすのではないかとしているが、転換期間中の有機農地面積や有機農産物の生産者数が 2007 年以降減少していることをみると、有機農業の急速な回復には時間がかかると思われる。

英国の有機農地のうち 67%は永年牧草地、17%が短期的草地と、両方で圧倒的な比率を占め、穀物の作付け農地は 8%を占めるにすぎない。また、英国全体では有機農地の面積比率は 3.2%である中、イングランドの南西部は 8.3%、ウェールズが 5.9%と、英国南西部の畜産地帯・混合農業地帯での比率が特に高くなっている（注）。

（注）defra (2015) “Organic farming statistics 2014”

defra は 2011 年に慣行農業と有機農業との経営比較を行っている（注）。これによれば、有機農場の経営の特徴として、慣行農場に比べ、売り上げは高く、流動費用は低いが、固定費用が高い傾向がある。有機農業に対する財政支援もあり、総じて有機農業を営む農場の経営状況は慣行農業農場と同等あるいはより優れており、有機農業を営むことは慣行農業と同様の経済効果が期待できるとの結論であった。

（注）Defra(2012) “Organic farm incomes in England and Wales”

これに対し、近年、英国の有機農業がなぜ落ち込みを続けているのか（特に他の欧州諸国で有機農業が伸びている中で）については、明確な説明はなされていない。例えば、主要紙の 1 つである「ガーディアン」は、「なぜ英国の農業者は有機農業をやめるのか」という記事の中で、要因として、近年の資材費の高騰や除草コストを販売価格がカバーできないといった経済的なもの、いったん有機農業経営を確立し固定客を得たら必ずしも有機認証をとらなくても良いから、Soil Association 自体が従来の「有機」至上から「グリーンなライフスタイル」といった方向に「軟化」している、有機認証手続きの煩わしさ、有機農業は慣行農業のやり方とはまったく違うコンセプトで営まないと成功しない、そもそも慣行農業においても環境との調和のコンセプトが浸透し以前のように集約的な農業を行っていない、など多様で複雑な側面があること紹介している。

英国での有機農業への支援はこれまで農業環境支払い（有機農業では助成単価が高く設定されている）により行われているが、他の EU 諸国ほどに有機農業に支援を集中させているわけではない（注）。また、Soil Association が 2011 年に発表した「ヨーロッパの怠慢な男」というレポートで批判しているように（注）、特段の有機食品消費促進事業が行われていないなど、これまで英国政府の有機農業・食品市場への支援が特に熱心だったとは言えないだろう。

（注）The Guardian(14 March 2015) “Why are organic farmers across Britain giving up?”

（注）和泉（2013）「有機農業に取り組む農業者と JA～日英の有機農業の現場から～」(JC 総研レポート特別号：24 基 No.1)

（注）Soil Association(2011) “The lazy man of Europe”

（写真）農村風景



2 ドイツの農業構造と所得構造の動向

要 旨

ドイツ全体で、2013年の時点で約285,000の農業経営があり、2010年に比べて14,100ほど減少している。経営数の増減を規模別にみると、100haを境に構造変化が進んでいる。平均経営規模は59haである。総面積は1,670万haであり、そのうち57%は100ha以上の大規模層に集中している。

ドイツは、旧西独地域と旧東独地域、旧西独地域の南部と北部とで農業構造が異なる。北ドイツ低地に位置する旧西独の二つの州シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州、ニーダーザクセン州では、それぞれ74ha、66haと、旧西独の平均規模43haを大きく上回るのに対し、南部のバーデン・ヴュルテンベルク州、バイエルン州ではいずれも34haに留まる。また、旧東独の平均経営規模は229haであり、経営総数の15%を占める法人経営では768haである。

旧西独では戦後から一貫して零細農家の離農による農地の流動化、借地による規模拡大が進んでいる。1949年には120万以上を数えていた10ha未満層は70年までの間に半減し、98年には20万余、さらに2013年にはわずか6万3千となった。借地のある経営は旧西独では全体の76.5%、借地面積の割合は54.5%（608万ha）を占めている。

また、2013年の時点で家族労働力は47万7千人、家族外労働力は39万4千人（うち季節労働者は27万3千人）、合計87万1千人である。家族労働力が減少の一途を辿るのに対し、家族外労働力は季節労働者を中心に増える傾向にある。旧西独の家族労働力45万6千人のうち、25歳未満は5%、65歳以上は15%であるのに対し、45～54歳は31%を占め最も多い。つまり、家族労働力の世代交代は円滑に行われていることがうかがえる。

2013/2014年の農業所得については、まず粗収益（収入から経費を差し引いたもの）がほとんどの営農類型で増加した。1労働力あたりの平均粗収益は36,390ユーロ、1経営あたりの平均粗収益は63,380ユーロであった。酪農では前年に比べ3割伸びたのに対し、畑作や果樹では減少している。販売量、価格、経営費が影響している。また、地域別では旧東独地域が旧西独地域を大きく上回っているが、これは経営規模、法人形態の違いによるものである。

農業所得に占める直接支払や各種補助金の割合は、主業経営の平均では4割弱を占める。酪農・中小家畜以外の家畜飼養（82.8%）、複合（55.5%）、畑作（48.4%）のような土地利用型の営農類型ほど高く、園芸作（2.9%）、ワイン（6.9%）という資本集約型の営農類型では低い。直接支払の中で最も大きいのはEUの直接支払である。

何らかの副業部門をもつ経営は全体の3分の1を占める。最も多い活動内容は「再生エネルギー」であり副業部門のある経営全体の5割近い。副業部門売上の割合は過半数の経営で1割にも満たない。副業部門のある経営が最も多いのはバイエルン州であり、同州独自の小農保護政策の成果であると考えられる。

2-1 農業構造の変化

2-1-1 近年の農業構造変化の動向

連邦政府による『農業政策報告』は現在、4年おきに刊行されている。以下、最新の報告書である『2015年農業政策報告』に基づき、近年の農業構造変化の動向を概観する(注)。

(注) Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, pp.47-48.

まず、経営数では、2013年の農業構造調査(Agrarstrukturerhebung)の時点ではドイツ全体で約285,000の農業経営があった。これを2010年の農業統計(Landwirtschaftszählung)の数字と比べると14,100ほど少ない。経営数の増減を規模別にみると、100ha未満の層では減少しているのに対し、100ha以上の層では増加している。つまり100haを境に構造変化が進んでいるのだが、約20万経営、つまり7割近くは50ha未満の小規模層に含まれている。

次に経営面積をみると、2013年の時点で総面積は1,670万haであり、平均経営面積は59haである(2010年時点では56ha)。総面積の57%は100ha以上の大規模層に集中している。

以下では、主に旧西独地域について、やや長期的な視点から構造変化を詳細に見ていくことにする。

(写真) 農村風景



2-1-2 規模拡大と兼業化

旧西独の戦後の農業構造変化を概括すると、70年代中頃までの経済成長期には、競争力のない経営が兼業化、離農によって手放した農地を、競争力のある経営が借りて規模を拡大するという構造変化が急速に進んだ。Agrarbericht(連邦政府農業報告)の特別集計によれば、1987年に主業経営(専業経営と第一種兼業経営)だった経営の2割強は1991年までの間に離農もしくは第二種兼業経営になり、さらに87年に第二種兼業経営であった経営の2割強は91年までの間に離農している(注)。

(注) 連邦食料・農業省(Agrarbericht)による専業経営、兼業経営の区分では、所得の源泉に加え、経営主夫婦の自家農業への従事度が考慮されている。

専業経営(Vollerwerbsbetrieb)：経営主が主として自家の農業経営に従事し、かつ経営主夫婦の経営以外から得られる所得が総所得の10%未満。

第一種兼業経営(Zuerwerbsbetrieb)：経営主が主として自家の農業経営に従事し、かつ経営主夫婦の経営以外からの所得が10%以上50%未満。

第二種兼業経営(Nebenerwerbsbetrieb)：経営主が主として経営外の仕事に従事、あるいは経営以外からの所得が50%以上。

農業経営数と規模拡大の長期的な推移をみると、図1に示すように1949年から98年にかけて経営数（原則として1ha以上）は約160万から50万弱にまで減少し、平均経営規模は8haから23haへと拡大した。この傾向はさらに進み、2013時点の経営数は26万余、平均経営規模は43haとなっている。とくに零細規模の経営が激減している。1949年には120万以上を数えていた10ha未満層は70年までの間に半減し、98年には20万余、さらに2013年にはわずか6万3千となった。

規模別に経営数の増減率を見ると、1960年代までは20ha未満層の減少、それ以上の層の増加、すなわち20haを境にした経営数の増減が顕著であった。70年代になると増減の分岐点となる経営規模は30ha、85年には50haへと徐々に拡大した。前述のように、東西統一を経た現在（2013年）は100haが境目となっている。

戦後から80年代初頭までの旧西独地域における規模拡大は主として借地の拡大によるものであったが、それ以降も借地のある経営数の割合、借地面積、経営耕地に占める借地面積の割合はいずれも増加傾向にある。2001年の時点で68.4%（旧東独71.1%、全ドイツでは68.5%）の経営が借地を行い、農地総面積に占める借地の割合は52%（旧東独88.1%、全ドイツでは63.9%）である（注）。

（注）Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2002, Anhang p. 13.

2013年のデータによると、借地のある経営は旧西独では全体の76.5%、旧東独では73.4%、全ドイツでは76.2%を占めている。また、借地面積の割合は、旧西独では54.5%（608万ha）、旧東独では71.1%（399万2千ha）、全ドイツでは60%（約1千万ha）である（注）。

（注）Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, p. 88.

借地の拡大は、近年の農地価格および借地料（Pachtentgelte）の上昇にもかかわらず進んでいる。2007年から2013年にかけて、1haあたりの借地料は旧西独では234ユーロから294ユーロへ、旧東独では122ユーロから169ユーロへ、全ドイツでは183ユーロから243ユーロへと上昇している。原因としては、中小家畜経営、エネルギー作物栽培のための農地需要が増したことが考えられる（注）。

（注）同上、pp.46-47.

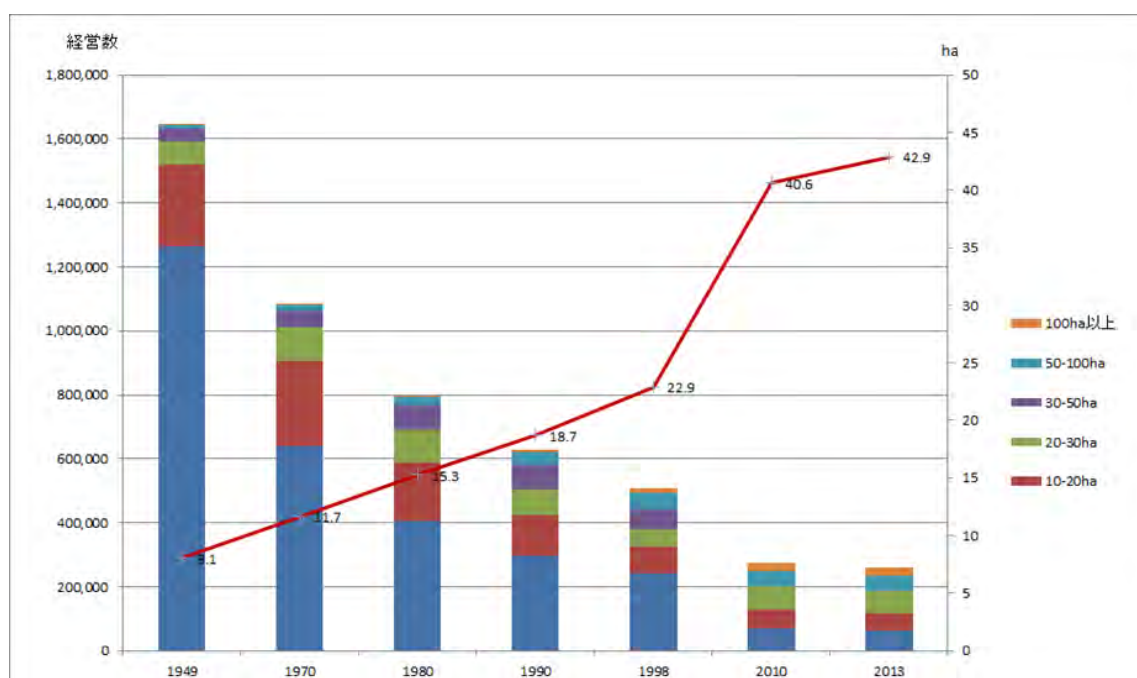
さらに、旧西独地域について専兼別の動向を見てみよう。1970年代には不況を背景に第一種兼業経営の割合が減少し、専業経営、第二種兼業経営の割合が増加するという両極分解の傾向が見られた。第一種兼業経営の割合は1971年には22.7%であったが、1981年には11.9と半減している（注）。

（注）松浦利明「西ドイツ農業における兼業問題」、松浦利明・是永東彦編著『先進国農業の兼業問題—日本とヨーロッパの国際比較』富民協会、1984：pp.9-56。この点について、松浦は「構造的失業が農村、都市を問わず大規模に発生した」と述べている（p.46）。

80年代以降は専業経営と第一種兼業経営、あるいは両者を合わせた主業経営の割合がともに減少する一方で、第二種兼業経営の割合が増加し、過半数を占めるようになった（注）。後述のように、この背景には世代交代を契機とした離農の増加が考えられる。近年は、主業経営、第二種兼業経営がほぼ半々で推移している（図I-2-2）。

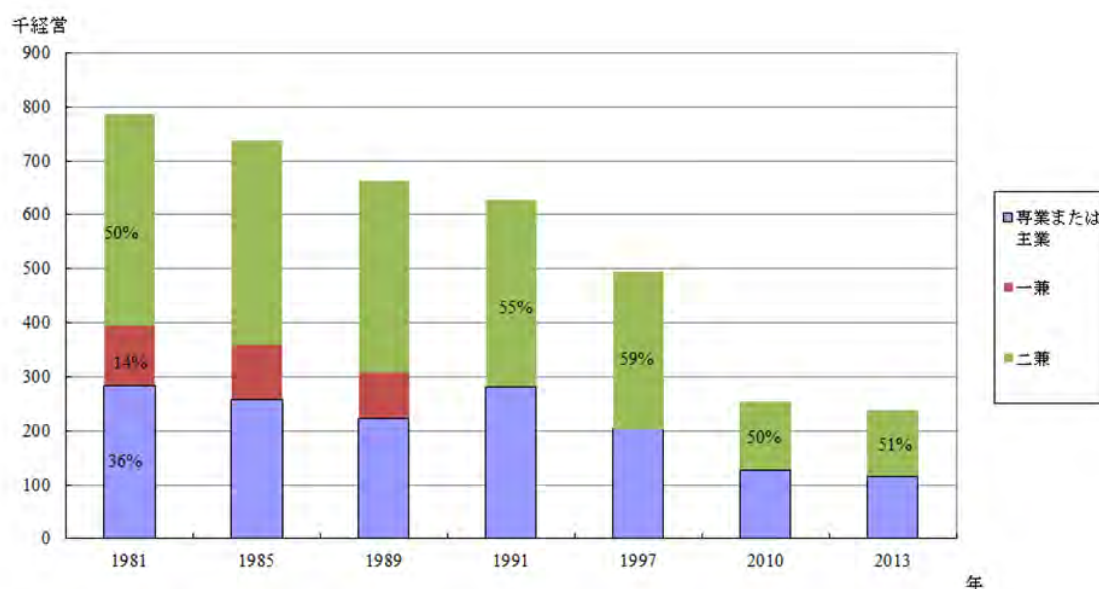
（注）1991年以降、統計上、専業と一種兼の区分が「主業」に統合された。

図 I - 2 - 1 規模別経営数の推移（旧西独州）



出所：Statistisches Bundesamt (1990)及び Agrarbericht 各年次版。

図 I - 2 - 2 専兼別経営数と割合の推移（旧西独地域）



出所：Statistisches Bundesamt, Sozioökonomische Verhältnisse, Statistisches Bundesamt (1999). 2010年、2013年に関しては、Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, p. 92。

2-1-3 家族農業労働力の減少

連邦政府の農業労働力統計によると、1970年から90年にかけて家族農業労働力（経営主および家族の合計）数は282万人から166万人まで減少した。年齢別の割合を見ると、日本の場合と異なり65歳以上の高年齢層が70年から90年にかけて16%から13%へと

減少し、なかでも経営主は 12%から 7%に減っている。農業者年金、農場譲渡契約など老後の生活を保障する制度、あるいは老後の生活形態の違いによるものと考えられる。一方、25 歳未満の若い農業者の割合も 16%から 11%へと減少している（注）。

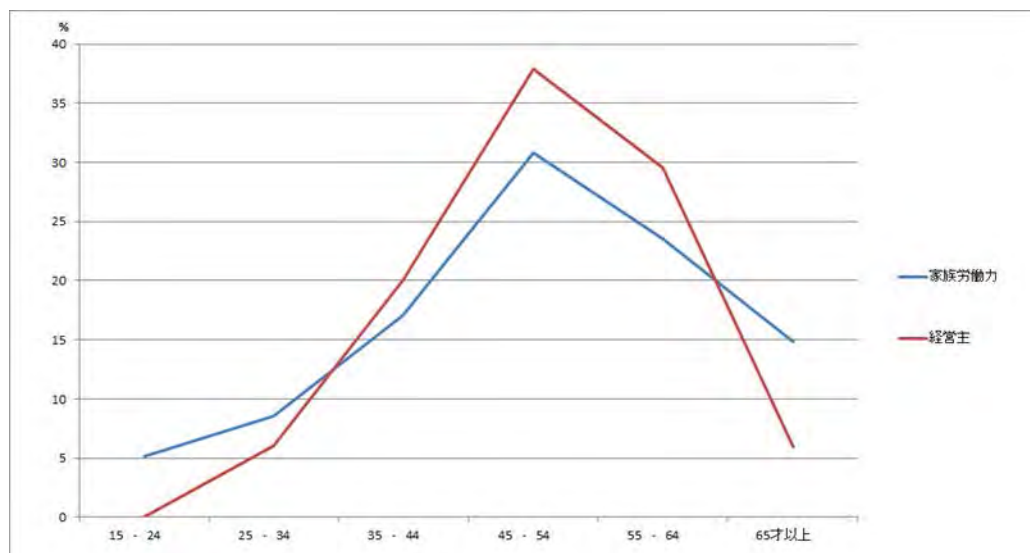
（注）Agrarbericht 1992。この時点での老齢扶助年金の受給年齢は 65 歳である。

2013 年のデータを図 I-2-3 に示した。25 歳未満は 5%（経営主のみでは 0%）、65 歳以上は 15%（経営主のみでは 6%）と、上記の 1990 年とほぼ同じ割合であることがわかる。最も多い年齢層が 45～54 歳であることも 1990 年と変わらない。つまり、家族労働力に関する限り世代交代が円滑に行われていることがうかがえる。

また、2013 年の時点で家族労働力は 47 万 7 千人、家族外労働力は 39 万 4 千人（うち季節労働者は 27 万 3 千人）、合計 87 万 1 千人である。家族労働力が減少の一途を辿るのに対し、家族外労働力は季節労働者を中心に増える傾向にある（注）。季節労働者はアスパラガスやブドウの収穫作業など、人手を必要とする単純作業に従事しており、1989 年の「壁の崩壊」、その後の冷戦体制終結以降は旧東欧諸国から多く流入している。

（注）Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, p. 48 および p.93。

図 I-2-3 家族労働力および経営主の年齢別割合（旧西独地域）



出所：Statistisches Bundesamt, Agrararbeitskräfte Agrarstrukturerhebung 2013, Fachserie 3 Reihe 2. 1. 8.

ところで、連邦政府は農場後継者に関する抽出調査を数年おきに行っている。1991 年の調査によれば、調査対象 62 万経営のうち、経営主が 45 歳以上の経営は 6 割を占め、うち 3 分の 1 には後継者がいる状況であった（注）。後継者が確保されている割合や「常に農業に従事している」後継者がいる割合は規模に比例している。当時、経営数増減の分岐点であった 50ha 以上層では 7 割近くに後継者がいて、しかもその多くが「常に農業に従事している」のに対し、10ha 以下の層で後継者がいるのは 2 割強であり、「常に農業に従事している」割合は 1 割に満たなかった。専兼別では、主業経営では 45%に後継者がいるのに対し、第二種兼業経営では 25%となっている。

（注）Statistisches Bundesamt, 1995, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei Fachserie 3, Reihe 1, Ausgewählte Zahlen für die Agrarwirtschaft 1993, pp. 258-259。

2010 年の後継者調査結果から同種のデータを拾ってみると、いずれも旧東独地域を含めた数字ではあるが、経営主が 45 歳以上の経営は 18 万 5,300 であり、このうち後継者のいる経営は 56,676 を数え、30%を占めている（表 I-2-1）。規模別では 20ha 以上になれ

ば平均の30%を超え、最も多い200～500haの層では57%を占めている。20年前と比べれば大規模経営における後継者確保割合は少なくなっている。専業別では、主業経営では36.6%、第二種兼業経営では24.2%となっている。さらに作目別では中小家畜、家畜複合など、全体的に作物よりも畜産経営の方が高い傾向にある。

表 I-2-1 後継者のいる経営の割合(規模、専業・兼業、作目、2010年)

規模別			専業・兼業別			作目別		
	数(千人)	割合(%)		数(千人)	割合(%)		数(千人)	割合(%)
5ha未満	18,194	13.8	主業	34,954	36.6	畑作	13,238	28.7
5-10	31,542	21.1				園芸作	1,066	21.6
10-20	40,490	25.4				永年作物(果樹等)	2,790	18.1
20-50	49,206	32.6				飼料作(粗放的家畜飼養)	26,003	32.0
50-100	30,395	43.0				中小家畜	4,263	41.6
100-200	11,981	51.3	第二種兼業	21,722	24.2	作物複合	698	29.0
200-500	3,054	57.2				家畜複合	2,375	37.2
500-1000	394	57.1				作物・家畜複合	6,243	33.6
1000ha以上	49	49.0						
全体	56,676	30.6	全体	56,676	30.6	全体	56,676	30.6

資料: Statistisches Bundesamt, Hofnachfolge in landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen Landwirtschaftszählung 2010, Fachserie 3 Heft 4.

2-1-4 経営規模の南北差

ドイツの国土は地勢上、北ドイツ低地（シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州、ニーダーザクセン州および旧東独の大部分）、中部山岳地帯（ノルドライン・ウェストファーレン州南部、ヘッセン州、ラインラント・プファルツ州、ザールラント州、バーデン・ヴュルテンベルグ州の大部分、バイエルン州の北部）、アルプス前方丘陵地帯（バーデン・ヴュルテンベルク州東南部、バイエルン州南部）の三つの地域に通常、区分される。

1991年の時点で経営数の増減の分岐点を州間で比較した統計によれば、旧西独の北部の2州（シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州、ニーダーザクセン州）では75ha以上の層から経営数が増加するのに対し、南部のバーデン・ヴュルテンベルク州、バイエルン州で増減の分岐点となる規模は30haであった（注）。2013年の時点においても依然として南北差はある。北ドイツ低地に位置する二つの州では旧西独の平均規模43haを大きく上回るのに対し、南部のバーデン・ヴュルテンベルク州、バイエルン州はいずれも34haに留まる（表I-2-2）。

（注）Agrarbericht 1992, p. 9.

また、同表より畜産の集約化も北部の2州で進んでいることがわかる。北海やライン川を通じて輸入飼料の運搬の便がよく、企業的な畜産経営が多く立地している。

表 I - 2 - 2 平均経営規模、大規模家畜経営の割合(旧西独各州、旧東独地域、2013年)

	平均経営規模(ha)	大規模畜産経営の割合(%)		
		肉牛(200頭以上)	乳牛(100頭以上)	養豚(2000頭以上)
シュレスヴィヒ・ホルシュタイン	74	67.5	54.6	52.1
ニーダーサクセン	66	57.6	51.8	48.7
ノルトライン・ヴェストファーレン	43	43.2	44.2	15.6
ヘッセン	45	26.8	32.1	16.5
ラインラント・プファルツ	37	29	33.9	13.9
バーデン・ヴュルテンベルグ	34	21.9	19.4	16
バイエルン	34	12.5	7.8	6.8
ザールラント	65	33.9	39.6	-
旧西独平均	42.9	-	-	-
旧東独平均	229.3	-	-	-
全ドイツ平均	58.6	44.9	41.8	38.6

資料: Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, pp. 89-91。□

2-1-5 旧東独地域を含めた法人形態別の動向

旧西独での構造変化が世代交代によってなお続く傾向にあるのに対し、旧東独地域では90ha弱の個人経営と、数百ha規模の法人経営(人的会社および法人)が混在している。

1990年10月の統一当初、連邦政府は旧東独時代に設立された集団農場(Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft: LPG)を解散させ、農地をLPG以前の地主に戻し、家族経営に転換することを目論んでいたが、資本装備の遅れ等により暗礁に乗り上げた。1990年の統一直前に4,600を数えたLPGは、96年にはほぼ消滅したが、その中には元の土地を使って資本主義経済に適合した法人として再出発した経営もある。表I-2-3に示すように、2013年時点で旧東独地域には個人経営(家族経営)が約17,000あり、経営数全体の7割を占めている。参考までに2007年の時点では旧東独地域の個人経営の数は23,400、割合は77.8%であったことから、この間、個人経営は数、割合ともに大きく減少している。

一方、旧西独地域においても個人経営以外の経営体が増えている点が注目される。2001年から2013年までの13年間に個人経営の数は399,500から238,200、割合は96%から91.6%に減少しているのに対し、人的会社(親子などによるパートナーシップ経営)は14,500から20,400、割合では3.5%から7.8%へと増加している。

表 I-2-3 法人形態別にみた旧東西地域間の経営数、規模の比較(2013年)

		経営数	割合(%)	経営面積 (千ha)	割合(%)	平均経営規模 (ha)
旧東独	個人経営	17,100	71.2	1,488	27	87
	人的会社(注)	3,300	13.6	1,216	22	373
	法人	3,700	15.2	2,811	51	768
	小計	24,000	100	5,515	100	229
旧西独	個人経営	238,200	91.6	9,390	84.1	39.4
	人的会社(注)	20,400	7.8	1,661	14.9	81.6
	法人	1,600	0.6	109.2	1	68.9
	小計	260,100	100	11,160	100	42.9

資料: Ausgewählte Daten und Fakten der Agrarwirtschaft 2014, Seite 5。

(注)原語はPersonengesellschaft。主として市民法上の会社(親子によるパートナーシップ経営など)である。

2-2 農業所得の構造変化

以上の構造変化の動向を踏まえて、次に農業所得について、同じく連邦政府の『農業政策報告 2015』に基づき動向を探ることとする。

ドイツの連邦政府は、農業法の定めるところにより毎年（経済年、前年の7月1日から本年の6月30日までの期間）、農業経営のサンプル（Testbetriebe）を定め、経営規模、類型、地域、法人形態毎に農業収入と費用を調査し、それを「簿記調査結果」として公表している。農業収入（Einkunft）には、直売、バイオガス、請負作業、ツーリズム、景観保護などの副業による収入も含まれるが、これらが農業とは独立した営業部門として行われている場合は含まれない。また、兼業収入も含まれない。

また、「簿記調査結果」の経営は、①個人経営および人的会社による主業経営、②法人経営、③小規模経営および第二種兼業経営の3つのグループに分類され、①および②はさらに、畑作、畜産などの営農類型（作目）別に分類される。さらに、①は経営規模、生産額などの経済指標、地域ごとに細分化され、公表されている。以下では、主に①の主業経営について、2013/2014年の農業所得の動向を見ていくこととする。

2-2-1 営農類型別の所得の動向

2013/2014年は、いくつかの品目での売上増により、粗収益（Gewinn、収入から経費を差し引いたもの）はほとんどの類型で増加した。1労働力あたりの平均粗収益プラス人件費は36,390ユーロ（対前年2.4%増）、1経営あたりの平均粗収益は63,380ユーロ（対前年1.4%増）であった。営農類型（作目）別の粗収益は表I-2-4の通りである。この中ではまず、対前年で経営あたり、労働力あたりいずれも3割伸びている酪農が目立つ。要因としては支払い価格の上昇（40セント超/kg）と飼料代の減少が挙げられている。また、中小家畜は微増である。

一方、作物部門は、畑作が経営あたりで-19.8%と、大きく下落している。2013年は穀物やテンサイが豊作だったが、それでも価格下落を補うほどではなかった。種苗代、肥料代はほとんど変わらなかったが、農薬代が増大し、結果としてすべての経営類型において作物部門は落ち込んでいる。

その他、永年作物が経営あたりで-14.5%と下落している。ワイン(-10.1%)の下落要因は2013年のブドウ果汁生産量が平均を下回ったこと、また果樹(-28.6%)の下落要因は同じく2013年のリンゴの収量が平均を下回ったことと、他の欧州諸国での豊作が価格を引き下げたこととされている。

表 I-2-4 営農類型別の農業所得(2013/2014年、主業経営)

営農類型	経営数割合 (%)	1経営あたりの粗収益		1労働力あたりの粗収益プラス 人件費	
		€	対前年増減 (%)	€	対前年増減 (%)
畑作	15.3	89,651	-19.8	48,518	-18.7
園芸作	4.9	52,680	-0.6	24,342	2.7
永年作物(注)	6.1	58,939	-14.5	26,755	-9.8
ワイン	4.2	60,099	-10.1	27,074	-8.5
果樹	1.6	57,625	-28.6	26,147	-15.4
飼料作	46.6	58,526	-24.6	37,364	+23.9
酪農	37.1	63,883	+31.6	39,939	+30.2
その他	9.4	37,425	-8.2	26,312	-5.7
中小家畜	10.9	68,932	+0.6	42,325	+0.8
混合(複合)	16.3	53,792	-6.4	32,915	-4.3
作物複合	1.4	64,257	-0.6	27,898	+3.8
畜産複合	4.8	45,272	-0.4	29,381	+0.7
作物・畜産複合	10.1	56,393	-9.2	35,708	-7.5
合計	100	63,380	+1.4	36,390	+2.4

資料: Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, p. 53. □

注: その他の永年作物を含む。

2-2-2 州別の所得の動向

前述のように、ドイツの場合、旧西独地域と旧東独地域とでは歴史的に経営規模が大きく異なり、さらに旧西独地域の中でも南北差が依然としてある。このことは農業所得にも影響している。表 I-2-5 は『農業政策報告』のダイジェスト版から引用したものであるが、総じて旧東独地域、とりわけ内陸部のザクセンアンハルト (ST) 州 (労働力あたり 53,780 ユーロ)、北海沿岸のメクレンブルク・フォアポメルン (MV) 州 (労働力あたり 57,304 ユーロ) では全ドイツ平均の 36,390 ユーロを大きく上回っている。一方、旧西独では、北部のシュレスヴィヒ・ホルシュタイン州 (44,002 ユーロ)、ニーダーザクセン州 (44,615 ユーロ) では高く、南部のバーデン・ヴュルテンベルク (BW) 州 (29,428 ユーロ) との差が大きい。この違いは前掲表 I-2-2 で示したような経営規模の違い (MV : 275.6ha、BW : 55.6ha) や、それと関連する標準産出額 (Standardoutput) の違い (MV : 382,400 ユーロ、BW : 172,300 ユーロ)、さらに旧東独地域の大規模法人経営と旧西独地域の個人経営の違いによるところが大きいと考えられる。

表 I - 2 - 5 2013/2014 年の各州の農業所得（1労働力あたり、主業経営）

	農業所得 (ユーロ)	対前年変化率 (%)
旧西独州		
シュレスヴィヒ・ホルシュタイン	44002	1.5
ニーダーザクセン	44615	1.9
ノルトライン・ヴェストファーレン	39441	9.1
ヘッセン	33690	14
ラインラント・プファルツ	30665	7.5
バーデン・ヴュルテンベルグ	29428	5.3
バイエルン	32201	1.3
ザールラント	29630	3.3
旧東独州		
メクレンブルク・フォアホーメルン	57304	2.3
ブランデンブルク	29031	-14.9
ザクセン・アンハルト	53780	-17
ザクセン	28685	-14.4
チューリンゲン	33292	-11.4

資料：BMEL(連邦食料農業省), Landwirtschaft in der Mitte der Gesellschaft, 2015年3月、p.11。

参考までに、2013/2014年の「簿記調査」では旧東独地域における581の法人経営がサンプルとなった。半数以上は登録された生産組合であり、残りは有限会社、株式会社、社団法人である。平均経営規模は1,173haであり、72%は借地である。平均22.7人（労働力）が従事し、経費の5分の1弱が人件費に充てられている。

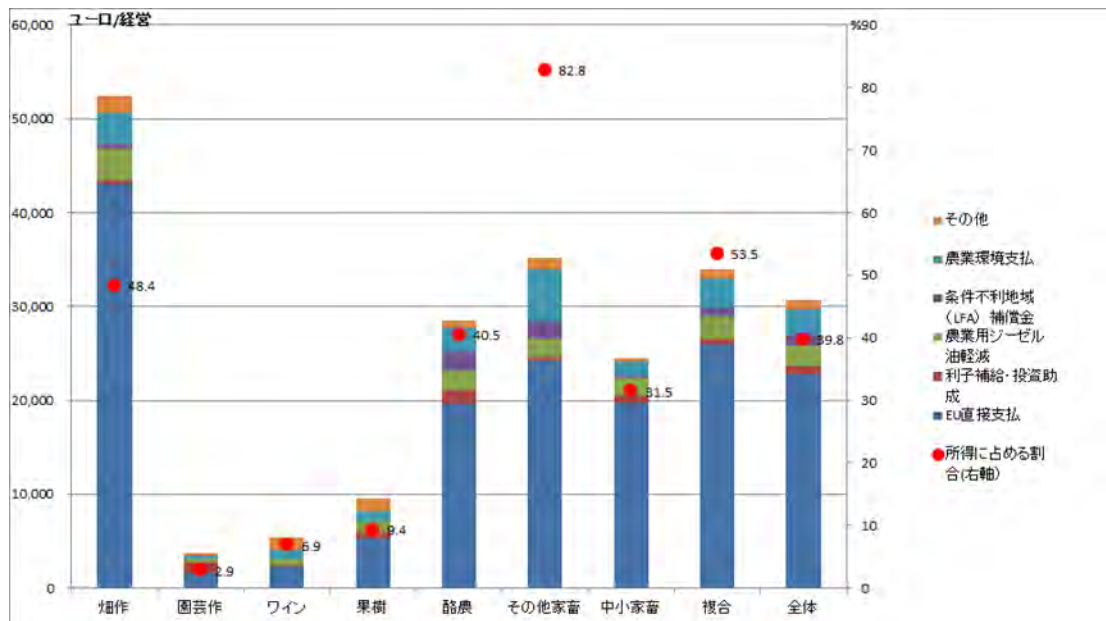
2-2-3 直接支払の影響

農業所得に占める直接支払や各種補助金の割合は主業経営の平均では4割弱を占める。図I-2-4に示すように、酪農・中小家畜以外の家畜飼養（82.8%）、複合（55.5%）、畑作（48.4%）の営農類型では高く、園芸作（2.9%）、ワイン（6.9%）の営農類型では低い。直接支払の中で最も大きいのはEUの直接支払（第1の柱）であり、平均では74%、畑作では82%を占めている。

ドイツの場合、2005年に始まるフィシュラー改革より、第1の柱の直接支払のhaあたりの単価を地域、作目にかかわらず平準化する方策をとってきた。実際、表I-2-6に示す通り、園芸作、ワイン、果樹以外の作目では305~317ユーロの範囲内にあり、かつては大きな違いがあった畑作と家畜飼養の単価の差はほとんどなくなっている。

すなわち、現在、ドイツの経営あたりの直接支払受給額の多寡を決めるのは経営規模と、それに関連する法人形態(大規模法人経営かどうか)であると言える。

図 I-2-4 主業経営の営農類型別にみた直接支払、補助金の額(1経営あたり、2013/2014年)



出所: Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2015, p. 102.

表 I-2-6 営農類型別の EU 直接支払単価(主業経営)

	経営あたり (ユーロ)	経営規模 (ha)	haあたり (ユーロ)
畑作	43,133	140.7	306.6
園芸作	1,689	7.6	222.2
ワイン	2,240	17.5	128.0
果樹	5,321	20	266.1
酪農	19,650	63.6	309.0
其他家畜	24,246	78.9	307.3
中小家畜	19,726	62.1	317.6
複合	25,948	85.1	304.9
全体	22,818	74.6	305.9

出所: 図 I-2-5 に同じ

2-2-4 経営多角化の実態と所得への効果

ドイツの農業経営の多角化 (Einkommenskombnation) の実態は、2013 年の農業構造調査 (Agrarstrukturerhebung) の結果から知ることができる。同調査において経営多角化とは、以下の活動が経営内の労働力、生産手段を用いて、経営内で生産された生産物に基づいて行われることを意味する。具体的には以下の挙げる活動であるが、これらの活動が税法上独立した営業部門として行われる場合は多角化には含まれない (注)。

- ・ワイン製造以外の農産物加工と直接販売 (たとえば食肉加工、チーズ製造)
- ・ツーリズム、宿泊提供、レジャー提供
- ・簡易宿泊設備 (Pension) および乗馬用の馬飼育、馬のレンタル
- ・再生可能エネルギー産出 (自家用のみは除く)

- ・農場内での主工芸品製造（用材による家具製造）
- ・木材加工（たとえば材、薪）
- ・魚介類の生産、養殖
- ・他の農業経営での労働
- ・農業以外の労働（たとえば地域の活動）
- ・林業
- ・その他の多角化

（注）Statistisches Bundesamt, Einkommenskombinationen Agrarstrukturerhebung 2013, Fachserie 3 Reihe 2.1.7, pp.12-14.

経営総数 285,000 のうち、何らかの副業部門をもつ経営は 3 分の 1 の 94,100 経営であり、最も多い活動内容は「再生エネルギー」であり副業部門のある経営全体の 5 割近い（表 I-2-7）。以下、林業（22%）、他の農業経営での労働（18%）と続き、農産物加工・販売は 15%、ツーリズムも 1 割弱に留まる（注）。

（注）複数の副業をもつ経営が含まれることから、合計すると 1005 を超える。

副業部門の売上が経営全体の売上に占める割合をみると、副業のある経営全体の 56.5% が 0～10% に留まり、32% が 10～50%、残りの 13% が 50% 以上である。つまり過半数の経営は副業部門の売上が 1 割にも満たない状態である（注）。

（注）Statistisches Bundesamt, Einkommenskombinationen Agrarstrukturerhebung 2013, Fachserie 3 Reihe 2.1.7, pp.28.

多角化を行っている経営は 20～50ha の経営規模の層で最も多い。州別では南部のバイエルン州が、「農産物加工販売」を除けばすべての活動内容において最も多い。同州が 1970 年代から独自に小農保護の政策をとり、農家民宿等の副業も政策的に支援してきたことがここにも現れている。

表 I-2-7 副業部門のある経営数・割合と活動内容

	総数	副業部門のある経営数	農産物加工と直接販売	ツーリズム	簡易宿泊設備および乗馬	再生可能エネルギー	材木、薪生産	他の農業経営での労働	農業以外の労働	林業
経営数(千)	285.0	94.1	14.2	8.8	12.5	46.5	5.9	17.0	6.3	21.0
割合(%)	100	33.0	15.1	9.4	13.3	49.4	6.3	18.1	6.7	22.3
最多の規模	20-50ha	20-50ha	20-50ha	20-50ha	20-50ha	20-50ha	20-50ha	50-100ha	20-50ha	20-50ha
最多の州		BY	BW	BY	BY	BY	BY	BY	BY	BY

資料：Statistisches Bundesamt, Einkommenskombinationen Agrarstrukturerhebung 2013, Fachserie 3 Reihe 2.1.7, pp.23-27.

注：活動内容別の割合（網掛け部分）は、副業部門のある経営総数に占める割合である。

(写真) 経営の多角化①



ドイツ南西部、フライブルク市郊外の農家(シュヴァルツ家)の直売用店舗。自家製の加工品に加え、他の農家の加工品、輸入の果物や野菜まで並ぶ。(2007年3月撮影)

(写真) 経営の多角化②



シュヴァルツ家の経営主と長女。フライブルク市の市庁舎前広場で毎週、土曜日の午前中に展覧している。(2007年3月撮影)

2-2-5 バイエルン州における経営多角化の実態

バイエルン州政府の『2014年農業報告』より、経営多角化の実態を詳しく探ってみよう(注)。同州において、多角化(Diversifizierung)は現在なお、「農業経営の経済状況を改善し、経営全体のリスクを軽減する」ものとして捉えられている。多角化の分野は多種多様であり、農外就業、直売、持続的原料(再生可能エネルギー等)の生産と付加価値化という「古典的な分野」から、農場ツーリズム、社会的農業をはじめとする現代的なサー

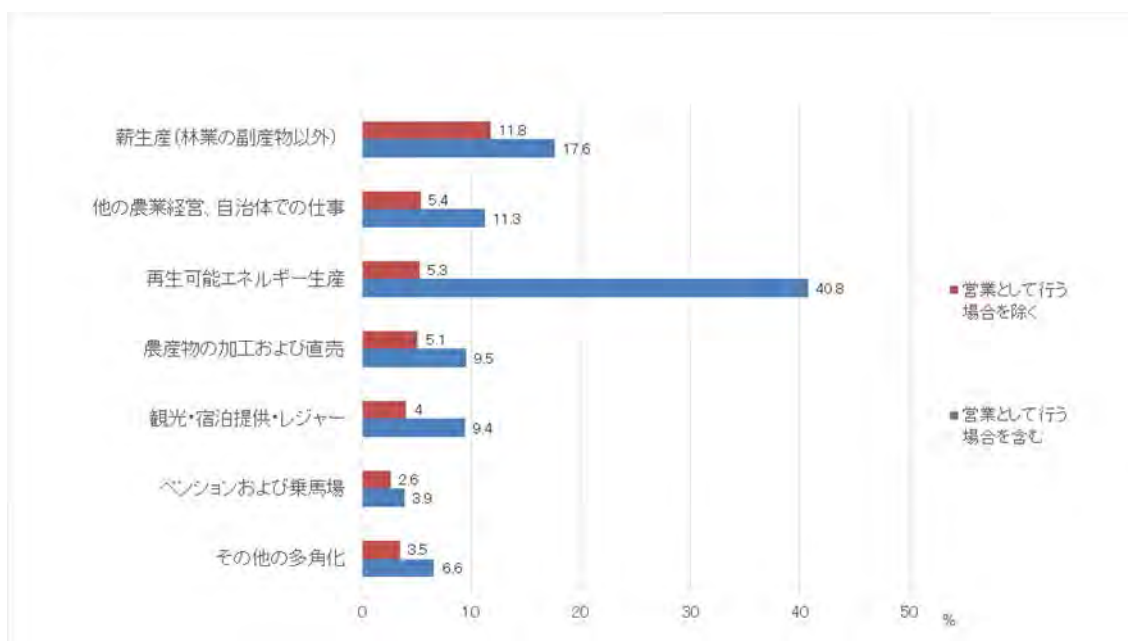
ビスの提供まで広がっている。

（注）Bayerischer Agrarbericht 2014, Diversifizierung und Einkommenskombination
<http://www.agrarbericht-2014.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/diversifizierung-einkommenskombination.html>

バイエルン州全体では 5ha を超える規模の農業経営は 2013 年の時点で 88,889 を数え、そのうちの 61%は少なくとも一つの多角化部門をもっており、これは連邦平均の 3 分の 1 を大きく上回っている。多角化部門をもつ経営の中には、様々な方策によって農業生産そのものよりも高い付加価値を生み出している経営もある。ただし、バイエルン州の「多角化」は連邦の統計とは異なり、農業生産部門とは独立した営業として行っている場合も含むことに注意しなければならない。

多角化の部門の中では、営業として行う場合を除けば、「薪生産（林業の副産物以外）」が最も多く、全体の 12%を占める（図 I-2-5）。以下、「他の農業経営、自治体での仕事」（5.4%）、「再生可能エネルギー生産」（5.3%）、「農産物の加工および直売」（5.1%）、「観光・宿泊提供・レジャー」（4%）、「ペンションおよび乗馬場」（2.6%）、「その他の多角化」（3.5%）の順に多い。

図 I-2-5 多角化の分野別割合（バイエルン州）



資料：Bayerischer Agrarbericht 2014, Diversifizierung und Einkommenskombination

一方、営業として行う場合を含めると、「再生可能エネルギー生産」が圧倒的に多く、40.8%にも上る。「薪生産」（17.6%）、「他の農業経営、自治体での仕事」（11.2%）などでは上記(営業を除く場合)の割合のせいぜい 2 倍であるのに比べると、「再生可能エネルギー生産」では 8 倍近い。つまり「再生可能エネルギー生産」を手懸ける農業経営の 9 割近くは、農業生産とは独立した営業として行っている。その多くはバイオガスパラント経営である。

バイエルン州政府は、経営多角化を進めるべく、9ヶ所の食料農業事務所（州農業食料の出先機関）による助言・指導や研修、農業専門教育の内容に「多角化」を含めること、多角化のための投資促進、バイエルン州農業研究所による「多角化」に関する研修、フォ

ーラムの開催など、農業者の実践に役立つように様々な支援を行っている。

以下、主な多角化部門の実態を紹介する。

2-2-5-1 バイオガспラント

一般的に、持続可能な原料は、林業等から産出される薪、バイオディーゼル、バイオエタノール等の液体状の燃料、電気と熱のコジェネレーションまたは都市ガス供給のためのバイオガス、工業利用原料（デンプン、ヒマワリ油等）の4種に分けられる。うち、薪を除く3種の原料の栽培には、2012年の時点で約451,000haが用いられており、これはバイエルン州の総農地面積の14%に相当する。最も割合が高いのは「バイオガス」であり、69%（311,190ha）を占める。バイエルン州のトウモロコシ畑面積（2013年）が529,000haであり、その37%、すなわち195,730haがバイオガス原料用に用いられていることから、「バイオガス」用農地の3分の2ではトウモロコシが作られていることがわかる。この「バイオガス」に「バイオディーゼルおよび菜種油燃料」（19%）、「バイオエタノール」（3%）を加えると、実に9割以上がいわゆるエネルギー作物の生産に用いられている。

バイオガспラント数は同じく2012年時点で、農業由来のものが2,294ヶ所、下水処理施設によるものが250ヶ所ある。それらの電力供給量は774メガワットであり、総電力需要の6.1%を占め、約160万世帯に供給している。

2000年以降、再生可能エネルギーの固定価格買取制度により、農業由来のバイオガспラントの数は急速に増加していたが、再生可能エネルギー法の改正等により2012年には頭打ちになっている。バイエルン州においては小規模なプラントが43ヶ所、大規模なプラントが数ヶ所、新設されたのみであった。

2-2-5-2 農家民宿（農場での休暇）

バイエルン州における「農場での休暇」（農家民宿）の提供数は5,500を超える。アルプス山麓およびアルペン地方では、農業経営の平均20%が農家民宿に従事している。その他、中部フランケンの湖水地域、バイエルンの森、オーバープファルツなどで盛んである。2013年、バイエルン州の農家民宿での宿泊数は約1,260であった。旅行宿泊全体の7分の1は農家民宿が占めることになる。バイエルン州農家民宿協会（Landesverbands Bauernhof- und Landurlaub Bayern e. V.）に加盟する100軒弱の経営で2012年に実施された顧客調査結果は、かなり高い評価を示している。とりわけ、民宿側が子どもや客に配慮している場合に満足度が高い。80%超の客が「とてもよい」と評価している。3分の2の民宿は、農場や周囲の自然の案内のような、体験を志向した活動を提供している。

2-2-5-3 直売

バイエルン州において、約4,000の農業経営は直売を行っており、これはドイツ全体の直売経営数の3分の1に相当する。直売をしている経営の圧倒的多数（約73%）は主業経営である。多くの場合、直売は経営の安定化や活力のある農村維持に貢献している。直売に加え、農場で生産されたものをその場で食べられるように軽食をとる場所、あるいは農家レストランの経営を行う場合が増えている。今日では、多くの経営が高品質な品目を提供している。直売農家の常連客の、生産物の品質、品数の幅、商品の見栄え、優れたサービスに対する要求は高まっている。顧客の要求に応え、かつ儲けを得るために、直売経営の47%では営業的な形態での直売を行っている。

3 フランスにおける農業所得の推移と構造

要 旨

フランスの農業所得の推移や構成について、国民経済計算から得られるデータ、農業会計ネットワーク（FADN）から得られるデータ、Guillemin, Legris（2007）によるFADNと税務データの連結から得られる農業世帯と一般世帯の所得比較、Delame（2015）による農外所得に関する調査研究から、可能な範囲で動向や経営組織別の比較を行なった。おおよそ以下のことが言える。

第1に、農業所得の趨勢を見ると、就業者1人あたりの農業所得は1992年の農政改革以降、上昇の傾向にある。生産物の実質価格は1975年から下落を続けた。1975—1990年の間、1990—2000年の間ともに、実質価格は−2.7%/年であった。しかし、2005年に底を打ち、その後、上昇基調にある。また、1990—2000年の間、大経営においては2.6%/年で規模拡大が進み、この間の価格の下落を規模の拡大でほぼ相殺した。

第2に、農業者所得と勤労者所得の比較を見ると、1980年までは農業者所得の伸びは勤労世帯より鈍いが、1990年代になると顕著に伸びた。勤労者世帯の可処分所得は1980年代以降、1.2%/年ないし1.4%/年で推移したが、農業所得は1990年代に4.1%/年と顕著に伸びたことがわかる。1997年と2003年の世帯所得は農業者世帯の方が、勤労者世帯よりも高いが、世帯員数を考慮した生活水準を見ると、世帯員数の多い農業者世帯で低くなる。

第3に、経営組織別に農業所得の推移を見ると、普通畑作、ワイン・ブドウの経営組織で、平均を大きく上回る所得をあげているのに対して、草食家畜の畜産部門が低位にとどまる。最近年の動向では、2010年から2012年の3ヵ年、記録的に高い所得水準を達成した後、2013年は激しく低下した。穀物をはじめ、油糧種子、ビート、馬鈴薯等の畑作物の価格の乱高下を反映し、所得の変動が大きくなった。

第4に、農外所得の動向である。大中経営の農業者世帯所得の中で、農業所得の割合は低下する傾向にある（1995年75%、2010年63%）。98%の農業者世帯で何らかの農外所得があり、53%で農業者世帯で農外活動から給与所得もしくは事業所得を得ている。農業所得の変動が大きくなる中で、世帯としてのリスク回避上、農外所得の重要性が指摘されている。

第5に2014年CAP改革による直接支払いの仕組みの変更では、面積当たりの単一支払単価が大きい経営や、直接支払いへの依存度が大きい経営で所得の減少は大きい。平均的な規模であるサントル地方の120haの畑作経営は、現在でも補助金額とキャッシュフローがほぼ等しい。

3-1 はじめに

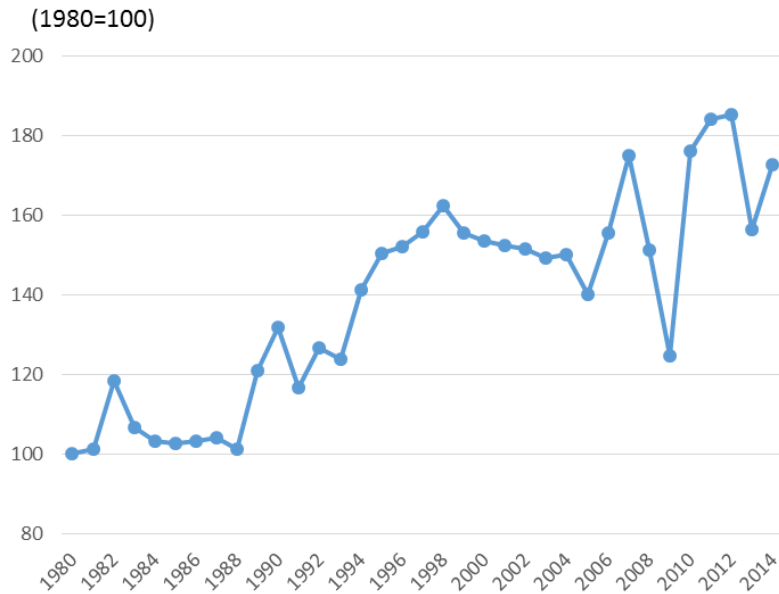
今日、EUにおける農業経営は上で述べた直接支払いなくしては存立しえないほど、EUの財政投入に依存している。他方で、2000年代の後半より、世界の穀物市場における価格趨勢は大きく変化、農産物の過剰期から逼迫期に移り、価格は上昇した。主として穀物や油糧種子を生産する畑作経営の所得は上昇する一方、飼料穀物価格の上昇により、畜産経営の収益性が低下、農業部門内部の所得格差が広がった。2014年CAP改革は加盟国の裁量の余地を拡大させながら、各国間、地域間、経営間の格差是正をねらいとした。

以下では、フランスの農業所得の推移や構成について、国民経済計算から得られるデータ、農業会計ネットワーク（FADN）から得られるデータ、Guillemin, Legris（2007）によるFADNと税務データの連結から得られる農業世帯と一般世帯の所得比較、Delame（2015）による農外所得に関する調査研究から、可能な範囲で動向や経営組織別の比較を行なった。また、ノルマンディ地方の集約的な酪農、サントル地方の畑作のモデル経営の収支を見ながら、2014年CAP改革の影響、直接支払いの仕組みの変更がどう所得に影響を与えるか見ておきたい。これまでha当たりの直接支払いの給付額が比較的大きな集約的な経営や、直接支払いの依存度が高い経営でその影響は大きい。

3-2 農業所得の趨勢

農業所得の長期的な変化を見たのが就業者1人当たり農業部門要素所得の推移を示す図I-3-1である。1980年を100とした実質所得である。ここで、「農業部門（La branche agricole）」には、農業経営のほか、農作業請負や機械利用組合、狩猟業、ワイン醸造・オリーブ搾油生産組合が含まれる。要素所得は付加価値額に経営補助金を加え、租税、減価償却費を引いて得られる生産要素への報酬、すなわち、投入労働（自家、雇用）、資本、土地への報酬となる。

図 I-3-1 就業者 1 人当たり農業部門要素所得(実質)の推移



第1図 就業者1人当たり農業部門要素所得(実質)の推移

資料: Insee, compte provisoire de l'agriculture arrêté fin mai 2015, base 2010.より作成

※要素所得は付加価値に経営補助金を加え、租税、減価償却費を引いて得られる生産要素、すなわち労働(自家、雇用)、資本、土地への報酬

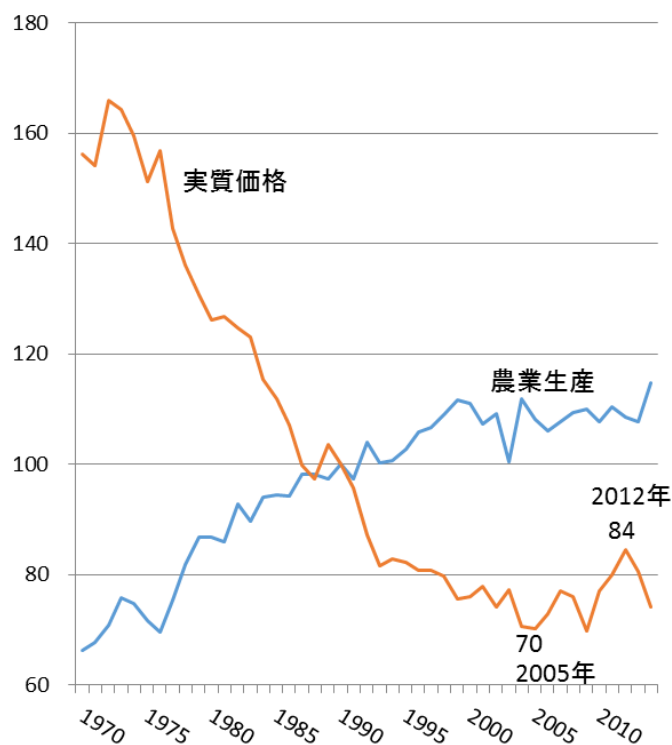
これを見ると、1980年代は停滞、1980年代末より上昇期に入り、1990年代末より低落、2000年代中盤より乱高下を伴いながら上昇基調にあることがわかる。

図 I-3-2は1990年を100とする農業生産指数と実質価格指数である。農業生産の傾向は1980年以降、2002年までの間、1.1%/年で拡大したが、2000年代半ばより停滞、2010年代は-0.3%/年である。実質価格は1975年から下落を続けた。1975-1990年の間、1990-2000年の間ともに、実質価格は-2.7%/年であった。2005年に底を打ち、その後、回復している。2005年、2009年の実質価格指数は71である。EUには設立以来、EUによる価格政策、すなわち、価格の安定・農業所得の確保が講じられた。しかし、上昇するも、1970年代の高インフレ率の下、名目価格の上昇はそれを超えるものではなかった。80年代に農産物過剰問題が深刻化する中で導入された生産者共同責任制は、過剰処理にかかる財政負担の一部を生産者に転嫁しようとの考え方である。生産量が定められた数量を超える場合、翌年の支持価格の引き下げや、引き上げの抑制が図られる(注)。農産物の実質価格の低落は以上を反映したものである。

さて、就業者 1 人当たりの農業所得は(生産物価格×生産数量)ー経営費を就業者数で除すことにより得られる。経営費について大きな変化がないとすれば、生産物の実質価格の低下を補うには、生産数量の増大と就業者数の減少が必要である。技術進歩による収量増に加えて、就業者の減少と規模拡大の進展という農業構造の適応が実質価格の低下のもとで、就業者 1 人当たりの農業所得の維持につながったものといえる。

(注)たとえば、フェネル「EU 農業政策の歴史と展望ーヨーロッパ統合の礎石」食料・農業政策研究センター国際部会、1999 年刊、205-215 頁、を参照されたい。

図 I-3-2 農業生産指数と実質価格指数(1990年を100とする指数)



第2図 農業生産指数と実質価格指数(1990年を100とする指数)

資料: Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, Graph Agri 2015. 2015.

1960年代、フランス農業基本法(1960)の下で家族労働力2人の20-50haの家族経営をモデルとして推進された。しかし、1980年代には農地面積の集積は50-100ha層へ1990年代は100ha以上層への集積がすすむ。2010年農業センサスでは、全農地の58%が100ha以上層に集積している。

後述する生産高の規模による経営分類と全経営の平均経営面積をみると、大経営に分類される経営の平均面積は2010年には100haを超える。1990-2000年の間、農業生産の実質価格は-2.7%/年で下落したが、この間、大経営においては2.6%/年で規模拡大が進んだ。価格の下落が規模拡大によりほぼ相殺されたことがわかる。

表 I-3-1 経営面積規模別の農地の集積割合

	<20ha	20-50ha	50-100ha	100ha<
1970	26.6	37.9	20.9	14.6
1979	18.5	37.2	26.0	18.3
1988	13.1	32.7	30.5	23.7
1990	11.4	30.2	31.8	26.7
1995	7.7	21.0	31.7	39.5
2000	6.6	16.9	31.1	45.4
2005	5.2	13.5	29.4	51.9
2010	4.6	11.1	26.1	58.2

資料：Enquête structure, Recensement agricole.

表 I-3-2 大・中・小経営の経営面積

	(ha)				
	1988	2000	2010	年変化率(%)	
				1988-2000	2000-2010
小経営	9	8	11	-1.0	3.2
中経営	37	48	54	2.2	1.2
大経営	68	92	108	2.6	1.6
全経営(海外県除く)	28	43	56	3.6	2.7

資料：Agreste、Graph Agri. 2012.(Recensements agricoles 1988, 2000 et 2010.)

3-3 農業所得と勤労者所得の比較

年々の農業経済の動向を取りまとめたGraphAgri 2012年版では、農業所得と勤労者所得の水準について比較することは困難が伴うとしつつ、それぞれの長期的な変化が示された。就業者1人当たりの農業所得（農業部門の要素所得のうち支払賃金を含まない）と1人当たり勤労者世帯の可処分所得の変化の比較である。後者には給与所得のほか、財産所得や移転所得が含まれる。農業所得は3ヵ年移動平均で示される。これによれば、1980年までは農業者所得の伸びは勤労者世帯より鈍いが、1990年代になると顕著に伸び、1990年代後半、年々の変動を拡大させながら低下する傾向にある。

勤労者世帯の可処分所得は1980年代以降、1.2%/年ないし1.4%/年で推移したが、農業所得は1990年代に4.1%/年と顕著に伸びたことがわかる。他方、2000年代に入ると農業所得は2.2%/年で下落した。2008年以降の穀物価格の上昇は農業所得の増加に貢献していると見られる。

図 I-3-3 農業所得と勤労世帯所得の推移

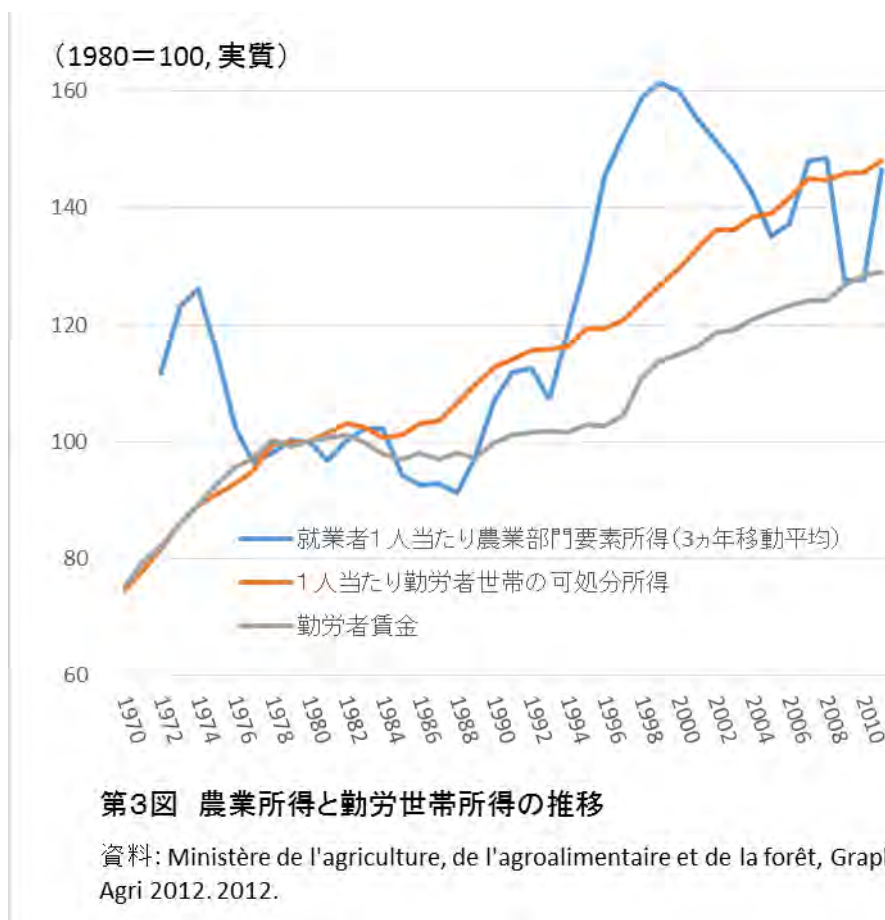


表 I-3-3 農業所得と勤労者世帯所得の推移(年増減率)

	(%)			
	1980-90	1990-2000	2000-10	2010-11
1人当たり勤労者世帯の可処分所得	1.2	1.4	1.2	1.2
勤労者賃金	-0.9	2.0	1.1	0.3
就業者当たり農業所得	0.7	4.1	-2.2	14.7

資料: GraphAgri 2012

なお、大・中経営の平均経営面積の伸び率を見ると、1988-2000年の間にそれぞれ2.2%/年、2.6%/年で拡大しており、1992年の直接支払いの導入や90年代半ばの穀物価格の上昇とともに、経営面積の拡大も農業所得の向上に寄与したと見ていいだろう。

Guillemin, Legris (2007) は、1997年と2003年の農業者世帯(注)と勤労者世帯の可処分所得を比較した(注)。税務申告データの抽出調査である課税所得調査を用いている。農業所得の税務申告では実利益による申告とみなし所得による申告がある。みなし納税申告を選択できる農業者は売り上げが1997年では76,200ユーロ、2003年では76,300ユーロ未満でなければならない。2003年の税務申告では農業者の37%がみなし納税申告を行った。課税所得調査の対象となる農業者は実利益申告を行なう農業者で、みなし所得申告を行なう

農業者を含まない。このため、1991年、1997年、2003年は農業会計ネットワーク（FADN）と課税所得調査の個票を連結させ、FADNの税引き前経営収支を納税申告の農業実利益やみなし所得と置き換えて農業者の世帯所得や可処分所得を得ている。したがって、農業者世帯が自営する農業経営はFADNが対象とする中経営と大経営に限定される（中経営、大経営の定義については後述）。

（注）農業者世帯とは雇用調査において、自営で農業活動を行なう世帯構成員が1人以上いる世帯である。

（注）Guillemin O., Legris B., De 1997 à 2003, repli du revenu disponible et du niveau de vie des agriculteurs malgré la pluriactivité. « L'agriculture, nouveaux défis Edition 2007 » 2007.

表 I-3-4 農業世帯、全世帯の可処分所得の比較

	平均所得		変化率 %	中央値		変化率 %
	1997	2003		1997	2003	
農業者世帯						
農業所得	22,880	16,240	-5.5	17,560	14,400	-3.3
世帯所得	34,180	30,360	-1.8	28,040	27,650	-0.2
可処分所得(A)	32,310	29,890	-1.3	27,750	27,940	0.1
全世帯						
可処分所得(B)	25,570	28,410	1.8	21,890	24,230	1.7
A/B	126.4	105.2		126.8	115.3	

資料:Guillemin O., Legris B., De 1997 à 2003, repli du revenu disponible et du niveau de vie des agriculteurs malgré la pluriactivité. « L'agriculture, nouveaux défis - édition 2007 » 2007.

2003年、農業者世帯の平均可処分所得の平均は29,890ユーロ、全世帯のそれが28,410ユーロであり、農業者世帯の方が5%高い（表 I-3-4）。1997年はそれぞれ32,310ユーロ、25,570ユーロであり、農業者世帯では全世帯より26%高い水準にあった。ここで、可処分所得とは世帯所得に社会保障給付を加え、直接税（所得税、住居税、社会保障にかかる付加税拠出金）を差し引いた所得である。世帯所得は世帯員の給与・事業所得、移転所得（年金、失業手当等）、資産所得の合計である。

図 I-3-3にみるように、農業所得は1999年をひとつの頂点に2005年まで低下する局面にあり、可処分所得の低下は農業所得の低下に起因する。

両年の可処分所得の比較では平均、中央値ともに農業世帯が全世帯よりも高いが、農業者世帯では全世帯より世帯員数が多い点に注意しなければならない（表 I-3-5）。生活水準（le niveau de vie）は世帯員数を考慮した所得指標であり、世帯の可処分所得を世帯の消費単位数で除した所得である。世帯の消費単位は1人めの成人世帯員を1単位、14歳以上のその他世帯員を0.5単位、14歳未満の世帯員を0.3単位として算出する。1997年、農業者世帯の生活水準は全世帯に比べて3%高かったが、2003年には85%の水準にとどまる（表 I-3-6）。生活水準を中央値で比べると、平均で捉えるよりは農業者世帯と全世帯の違いは小さい。

表 I-3-5 世帯の構成

世帯員数	(%)	
	全世帯	農業者世帯
1	30.0	7.4
2	33.5	29.4
3	15.7	22.3
4	13.7	25.4
5	5.4	11.5
6以上	1.8	4.1
計	100.0	100.0
世帯数(1,000世帯)	24,567	402

資料: Guillemin O., Legris B., De 1997 à 2003, repli du revenu disponible et du niveau de vie des agriculteurs malgré la pluriactivité. « L'agriculture, nouveaux défis - édition 2007 » 2007.

表 I-3-6 農業世帯、全世帯の生活水準の比較

	(ユーロ, 2003年実質)		
	1997	2003	年変化率 %
生活水準(平均)			
農業者	16,080	15,040	-1.1
全世帯	15,650	17,650	2.0
農業者/全世帯	103	85	
生活水準(中央値)			
農業者	14,110	13,920	-0.2
全世帯	13,830	15,480	1.9
農業者/全世帯	102	90	

資料: Guillemin O., Legris B., De 1997 à 2003, repli du revenu disponible et du niveau de vie des agriculteurs malgré la pluriactivité. « L'agriculture, nouveaux défis - édition 2007 » 2007.

3-4 経営組織別に見た農業所得の推移

図 I-3-4は1988年以降になるが、農業会計ネットワークデータによる経営組織別の自家労働1単位当たりの農業経営所得の推移を表す(注)。対象となる経営規模は上述の大経営と中経営である。ここで「所得」として捉えられるのは、経営体の総生産から経常経費を差し引いて得られる会計上の概念「税引き前経常所得」で、自家労働、自己資本、自作地に対する報酬からなる(注)。自家労働単位とは、雇用労働を除いた年間1600時間以上の就業者、すなわちフルタイムの就業者を1単位とする。

(注) 最近年のデータは経済計算から得られた価格、生産数量等のデータを下にした暫定の推計値である

(注) 税引き前収支 (résultat courant avant impôts) は生産+経営補助金-経営費-原価償却含む(減価償却費を含む)-金融費用で示される。ここれで、経営費は中間消費、租税、人件費、賃料、原価償却費である。 <http://agreste.agriculture.gouv.fr/definitions-et-methodes/glossaire/article/189>

対象となる統計上の大経営、中経営は農業経営の規模を比較する概念、標準生産高（Standard Output（英）/Production Brut Standard（仏））により得られる（注）。標準は地域の平均を指し（注）、生産高は収量に販売額を乗じた額で、補助金を含まない。経営体の規模を貨幣単位ユーロで表すことができる。小麦、路地生鮮野菜、永年草地など、作物75分類、搾乳牛、1歳未満オス牛、羊、産卵鶏など、家畜26分類それぞれについて、州別の面積当たり、もしくは1頭あたりの標準生産高が定義される。各経営の標準生産高はこれら単位当たり標準生産高に実際の作付面積や飼養頭数を乗じて得られる。ここで、標準生産高25,000ユーロ未満の経営が小経営、25,000～100,000ユーロの経営が中経営、100,000ユーロ以上の経営が大経営である。たとえば、穀作地帯のサントル州の小麦の標準生産高は1,184ユーロ/haであるから、小麦のみの作付けの場合、21ha以下が小経営、84ha以上が大経営となる。

（注）EU農業統計において、農業経営の規模の違いを把握する統計概念に標準グロスマージンがあった。2003年、単一支払の導入が決定されたことを期に、種々の経営補助金を含まない標準売上高の概念に変更された。標準グロスマージンを用いた規模分類では、小麦生産12ha相当以上、かつ0.75年間労働単位以上の経営を「プロフェッショナル経営」と定義した。

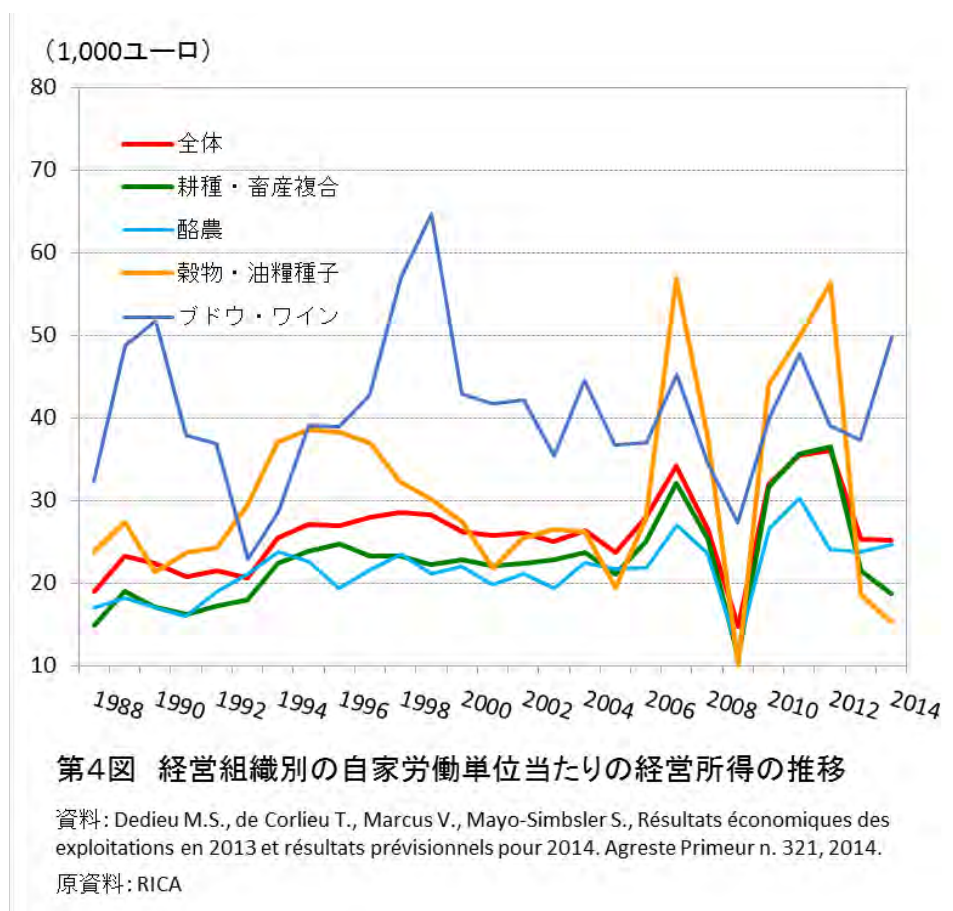
（注）地域は海外県を除く22の州を指す。

2010年農業センサスによれば、農業経営数は49.0万経営（海外県を除く）、農業経営者数は60.4万人（共同経営者を含む）である。このうち、大中経営63.7%に対して、小経営は全体の36.2%にのぼるが、経営面積は農地面積全体の7%、農業生産額の3%を占めるに過ぎない（表I-3-7）。小経営の4割は60歳以上の農業者による経営で、2割は年金受給者である。小経営のうち、40歳未満の農業者が経営するのは1割ほどである。大中経営をもって、「担い手層」と位置づけてよいだろう。

ここで、図I-3-4にある「穀物・油糧種子」「酪農」「耕種・畜産複合」「ブドウ・ワイン」の経営組織は、全経営を14の経営組織に分類したとき、最も数の多い経営組織である（注）。大中経営29.9万経営のうち、「穀物・油糧種子」5.3万経営（17.7%）、「酪農」4.5万経営（15.2%）、「耕種・畜産複合」3.5万経営（11.8%）、「ブドウ・ワイン」4.4万経営である（15.0%）。「ブドウ・ワイン」は全期を通じて平均を大きく上回る一方、年々の変動が大きい。「穀物・油糧種子」も、とりわけ1990年代は平均を上回った。また、2000年代後半以降、激しく変動するも、所得上昇期には大きく平均を上回った。他方、「酪農」「耕種・畜産複合」は全期を通じて平均を下回る。

（注）14分類の経営組織には「穀物・油糧種子」「酪農」「耕種・畜産複合」「ブドウ・ワイン」のほか、「普通畑作」「野菜」「園芸」「果樹・永年作物」「肉牛」「畜産複合（酪農・肥育）」「羊・ヤギ」「養豚」「養鶏」「養豚養鶏・耕種複合」「耕種・畜産複合」がある。

図 I-3-4 経営組織別の自家労働単位当たりの経営所得の推移



最近年の所得動向を見よう（注）。2010～12年の3ヵ年、記録的に高い所得水準を達成した後、2013年には激しく低下、2014年は総じて、2013年の傾向を引き継いでいる。2014年の自家労働単位当たり税引き前經常収支は25,200ユーロで、2000年代初頭の水準に近い。普通畑作物（穀物、油糧種子、ビート、馬鈴薯等）の価格の乱高下を反映し、所得の変動が大きく触れる直前の時期である。

（注）ここでの記述の多くは、Dedieu M-S, de Corlieu T., Marcus V., Mayo-Simbsler S., Résultats économiques des exploitations en 2013 et résultats prévisionnels pour 2014. Agreste Primeur n° 321 - décembre 2014.によった。

穀物・油糧種子経営の収支は近年、激しく変動しており、2014年は引き続き低落期にある。投入財価格の低下に伴い、生産費は低下するが、生産物価格の下落（約15%）や補助金削減を相殺できない。生産活動による収支を示す経営粗所得（Excédent brut d'exploitation）は2014年、経営当たり53,100ユーロ、減価償却費と金融費用を引いた税引き前經常収支は18,700ユーロ、自家労働単位当たり15,300ユーロであった。

この水準は乱高下の中、最低に達した2009年よりも高い水準にあるが、2000-05年の平均よりも37%低い。2014年の収支悪化は根菜類、路地野菜、輪作作物を主とする経営（経営組織分類では「その他畑作」）で顕著である。これはとくにビート、馬鈴薯の価格急落が影響する。ただ、自家労働単位当たり税引き前課税所得は34,200ユーロと、ブドウ・ワイン経営に次いで高い。

表 I-3-7 大経営・中経営が占める割合

	1988	2000	2010
		%	
農業経営体数	53.1	58.2	63.7
標準粗生産	92.8	96.1	97.2
農業利用面積	84.8	91.7	93.1
労働力単位	77.6	84.9	86.7
穀物生産面積	90.3	94.9	96.2
ブドウ生産面積	89.4	94.2	96.1
野菜生産面積	94.0	95.2	97.1
果樹面積	88.3	89.7	89.6
乳牛頭数	95.7	99.0	99.5
繁殖牛頭数	77.5	88.9	92.3
雌羊頭数	77.0	84.1	87.2
豚飼養頭数	98.7	99.7	99.8
ブロイラー飼養羽数	97.3	98.9	99.6

※大中経営は標準粗生産25,000ユーロ以上の経営。標準粗生産は地域ごと、品目ごとに算出されたha当たりもしくは頭数当たり生産額に生産面積、飼養頭数を乗じて算出。

資料：Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, GraphAgri France 2013

他方、低所得部門となる酪農、肉牛、羊・ヤギの草食家畜の経営である。2014年は乳価が好転したため、酪農経営の収支が改善、自家労働単位あたりの税引き前經常収支は24,700ユーロと若干持ち直した。直近5年平均の所得よりも6%、2000年代前半（2000-05年）の平均の所得よりも17%、高い水準である。肉牛経営では前年とほぼ変わらず18,300ユーロで、直近5年平均の所得よりも6%高いが、2000年代前半の平均所得よりも21%低い水準である。

表 I-3-8は経営組織別の経営所得と補助金の構成割合を示す。補助金の内訳は補助金総額の75.1%が単一支払、10.0%が条件不利地域支払や環境支払、9.4%が特定の作物の生産面積や家畜の飼養頭数に基づく直接支払いである。その他の補助金には投資助成（ただし、償却期間に応じて計上）や災害助成がある。

図 I-3-5 経営組織別の自家労働単位当たりの経営所得の推移

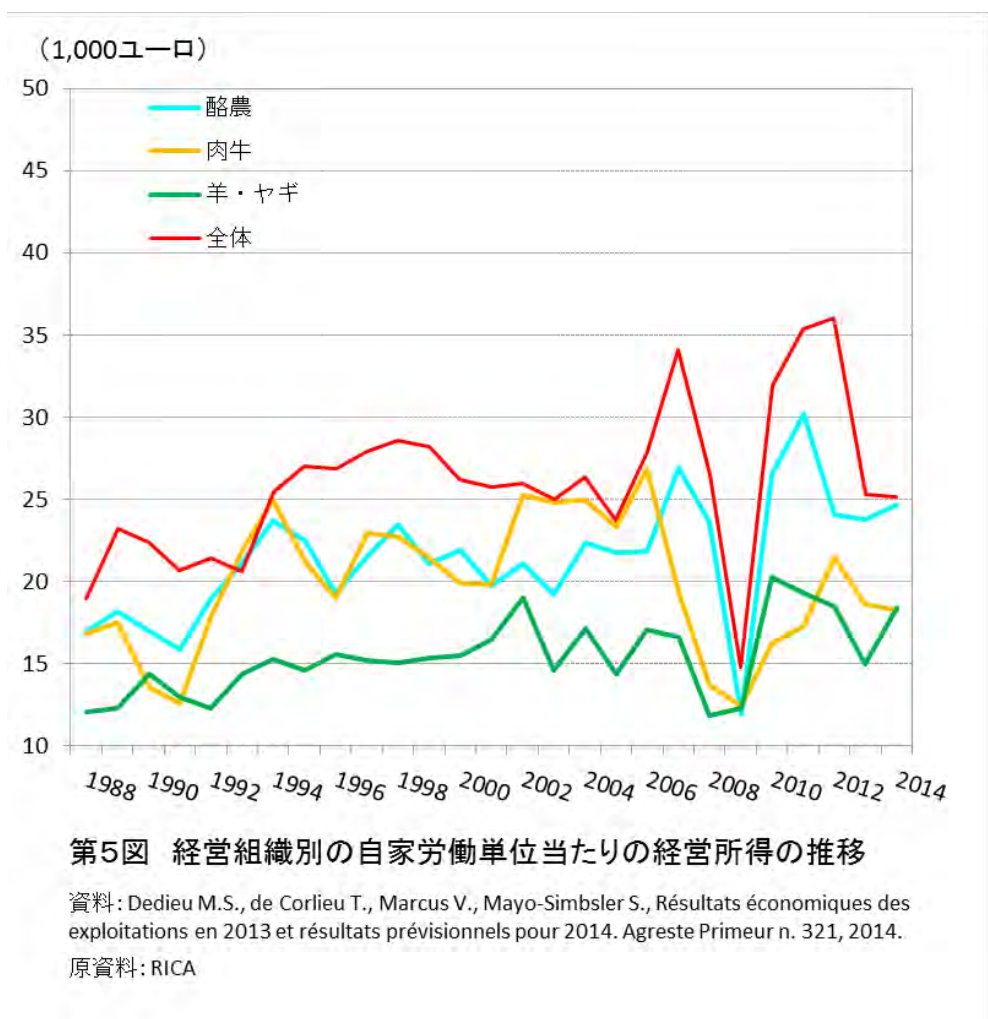


表 I-3-8 農業所得に占める補助金の割合

	補助金受給経営の割合	うち				農業所得 ²⁾ に占める補助金の割合
		補助金額	単一支払	カップリング支払	第2の柱支払 ¹⁾	
	%	補助金を受給する経営の平均(ユーロ)				%
穀物・油糧種子	100	38,400	35,300	1,100	800	169
普通畑作	98	47,300	42,600	1,300	800	54
蔬菜	52	20,200	2,400	1,600	100	23
花き・園芸	36	5,800	1,400	0	100	8
ワイン	53	7,300	3,900	100	300	9
果樹・永年作物	81	18,600	7,100	500	1,100	34
酪農	100	33,100	26,200	1,100	4,600	84
肉牛	100	41,900	21,600	11,200	8,200	179
畜産複合	100	48,300	35,000	5,900	6,300	112
羊・ヤギ	100	38,500	17,000	7,600	11,600	162
養豚	95	21,200	17,800	1,200	1,000	51
養鶏	81	18,600	14,900	1,200	1,200	56
養豚養鶏・耕種複合	99	32,500	25,000	4,400	2,400	71
畜産・耕種複合	99	42,500	34,000	4,100	2,600	126
全体	89	34,100	25,600	3,200	3,400	84

1) 環境支払いや条件不利地域支払い

2) 農業所得は税引き前経営収支(RCAI)

資料: Dedieu M.S., de Corlieu T., Marcus V., Mayo-Simbsler S., Résultats économiques des exploitations en 2013 et résultats prévisionnels pour 2014. Agreste Primeur n. 321, 2014.

2013年、最も補助金依存が高い経営組織は「穀物・油糧種子」「肉牛」「羊・ヤギ」「耕種・畜産複合」である。これら経営ではすべての経営で補助金を受給している。とりわけ、補助金依存の高いのは「穀物・油糧種子」「肉牛」「ヤギ・羊」である。農業所得に占める補助金の割合はそれぞれ、169%、179%、162%である。繁殖メス牛や羊・ヤギについてカップリング助成が講じられることから、「肉牛」「ヤギ・羊」の経営組織でカップリング助成の受給額が多く、条件不利地域や山間地域に支配的な経営組織であるため、第2の柱の支払いも他の経営組織より受給額が多い。

他方、2014年のデータによる表 I-3-9を見ると、「園芸」「蔬菜」「ブドウ・ワイン」の各経営組織では、直接支払いを受ける経営の割合は48%、59%、63%である。これら経営の直接支払いは主たる作物ではない生産に関連した直接支払いであり、経営の生産額（直接支払含む）に占める補助金の割合は全経営では19%のところ、4~7%程度である。

さて、補助金への依存度を良く表しているのが、補助金を含まない経営所得が60%の経営で赤字になることである（表 I-3-9）。特に、「穀物・油糧種子」では補助金受給額38,800ユーロに対して、補助金を含む所得は18,700ユーロ、「肉牛」では補助金受給額42,700ユーロに対して、補助金を含む経営所得は23,300ユーロである。表 I-3-9の通り、補助金を含まない農業所得が赤字となる経営は「穀物・油糧種子」「普通畑作」「肉牛」「畜産複合」「羊・ヤギ」「養豚」「耕種畜産複合」の各経営組織である。

表 I-3-9 経営組織別の農業経営所得と補助金(2014年)

	補助金受給経営の割合	経営当たり受給額	生産額(補助金を含む)に占める補助金割合	補助金を含まない経営所得が赤字の経営の割合	経営所得(補助金を含まない)	補助金を含む経営所得が赤字の経営の割合	経営所得(補助金を含む)
		ユーロ			ユーロ		ユーロ
穀物・油糧種子	100%	38,800	22%	75%	-20,100	28%	18,700
普通畑作	98%	47,300	16%	51%	-300	18%	47,000
蔬菜	59%	17,100	7%	55%	26,500	16%	43,600
園芸	48%	17,800	4%	64%	23,300	13%	41,100
ブドウ・ワイン	63%	10,100	5%	47%	56,900	12%	67,000
果樹・永年作物	87%	19,600	10%	49%	14,100	21%	33,700
酪農	100%	32,900	15%	39%	8,600	6%	41,500
肉牛	100%	42,700	37%	86%	-19,400	11%	23,300
畜産複合	100%	49,300	21%	61%	-8,100	10%	41,200
羊・ヤギ	100%	40,600	36%	77%	-14,300	9%	26,300
養豚	97%	19,700	5%	57%	-2,300	29%	17,400
養鶏	82%	21,700	8%	51%	13,300	13%	35,000
養豚養鶏・耕種複合	99%	34,600	11%	41%	10,500	10%	45,100
耕種・畜産複合	100%	43,000	21%	67%	-13,600	20%	29,400
全体	91%	34,500	19%	60%	600	16%	35,100

資料: Dedieu M.S., Delort A., Louveau O., Marcus V., Welter-Nicol C., Résultats économiques des exploitations en 2014. Agreste Primeur n. 332, 2015.

原資料: RICA

3-5 経営の多角化による追加的所得

2010年の農業センサスによれば、49.0万経営のうち多角化事業を行なう経営は56,700経営、11.6%である(表I-3-10)。ここで多角化事業は生産物加工(ワインを除く)、作業受託、グリーンツーリズム、木材加工、手工業、その他多角化事業として養殖や再生可能エネルギーの生産である。生産物加工が農業経営全体の4.3%、作業受託は3.5%、グリーンツーリズムは2.8%である。多角化は一般に専門的な経営が支配的な大中経営で取組まれている。生産物加工は大中経営で、作業受託は大経営で、グリーンツーリズムは中小経営でより取組まれている。

表I-3-11は直近3回の農業センサスによる多角化に取組む経営数である。表I-3-10と異なり、加工販売にはワインを含み(注)、グリーンツーリズムはレストランと宿泊に限定される。その他観光関連事業には手工業のほか、農場におけるレジャーの提供が含まれる。また、農産物の各種販売について、センサス間の定義が異なるため、比較には慎重を要するようだが、全体の17.5%の経営で消費者への直販をはじめ、中間事業者が1事業者に限られた販売を行なっていることがわかる(注)。

(注) 同じく2010年農業センサスによれば、醸造用ブドウを生産する経営87,400経営のうち、専門経営は68,500経営であり、この中で一部、もしくは全部の収穫物を自家醸造する経営が45%である。収穫量全体では55%が自家醸造、39%が醸造協同組合、残りが収穫後のブドウを醸造事業者に販売する。

(注) 「直販」の訳を当てた「Circuits courts」は生産者による消費者への直接販売もしくは消費者と生産者の間の仲介事業者が1事業者に限られた間接販売と定義されている(Agreste Primeur, Commercialisation des produits agricoles. Numéro 275 - janvier 2012.)。直訳的すると「短い流通」である。

表 I-3-10 多角化に取り組む経営(2010年)

	経営数		経営規模		
		%	小経営 %	中経営 %	大経営 %
生産物加工(ワイン除く)	21,200	4.3	29	37	34
オリーブオイル	2,900	0.6	66	19	15
乳製品	6,300	1.3	18	50	32
その他農産加工	12,900	2.6	25	36	39
作業受託	17,300	3.5	11	29	60
農作業受託	14,600	3.0	7	27	66
その他作業受託	3,400	0.7	19	37	44
林業	1,000	0.2	47	34	19
グリーンツーリズム	13,800	2.8	34	38	28
宿泊	9,500	1.9	34	34	32
レストラン	2,400	0.5	37	41	22
レジャー	4,500	0.9	36	45	19
木材加工	1,400	0.3	43	40	17
手工業	750	0.2	49	34	17
その他(養殖、エネルギー生産など)	8,500	1.7	24	34	42
多角化に取り組む経営	56,700	11.6	25	34	41
全農業経営	490,000	100.0	36	31	33

資料: Lerbourg J., Diversification des activités. Agreste Primeur, Numero 302, 2013. (原資料: Recensement agricole 2010.)

表 I-3-11 農業経営の多角化

	(経営体数)					
	1988	%	2000	%	2010	%
農産物加工・販売	-		61,384	9.2	53,608	10.9
農産物直販(直売含む)	-		-	-	85,839	17.5
農産物直売	275,469	27.1	101,988	15.4	75,894	15.5
グリーンツーリズム	16,473	1.6	13,890	2.1	10,427	2.1
うちレストラン	3,077	0.3	2,973	0.4	2,392	0.5
うち民宿	15,080	1.5	12,795	1.9	9,512	1.9
その他観光関連事業	-		5,961	0.9	5,165	1.1
再生可能エネルギー生産販売	-		190	0.0	1,880	0.4
全経営体数(海外県除く)	1,016,755	100	663,807	100	489,977	100

注: 販売加工にワインを含む。単なる販売(vente)と中間業者を介さない直販(vente en circuits courts)、庭先、市場等における直売(vente directe)が区別されている。

資料: Dobremezet L., Borg D., L'agriculture en montagne - Évolutions 1988-2010 d'après les recensements agricoles. AGRESTE Les Dossiers N° 26, 2015 (原資料: Recensement agricole).

グリーンツーリズムについて、農業経営数の減少に伴い、レストランや民宿に取組む経営の数は減少しているが、全経営に占める割合はおおむね維持していると見ていいだろう。また、教育農場やイベントを備えたレジャーの提供など新しい形態が表れ、農業経営の多角化の中でグリーンツーリズムの比重は増していると評価されている（注）。

（注）Lerbourg J., Diversification des activités. Agreste Primeur, Numero 302, 2013.

農業者が取組むグリーンツーリズム、ここでは宿泊を伴う形態について、その平均的な労働投入量、売り上げ等を示したのが、表 I-3-12 である。「Gîte」は食事の提供がなく、家具などが備わった部屋を貸し出すもので「貸し別荘」としておいた。週末や週単位で貸し出されるのが普通で、中には、離れの家屋を数部屋、整備した施設から、ハイキング客用に大部屋に 15～50 床を備えたグループ向け貸し別荘がある。「chambre d'hôtes」を「農家民宿」とした。朝食付きの宿泊施設で、中には希望に応じて夕食を提供する施設がある。農業者は 5 部屋、収容人数 15 名を限度に農業活動に付随する事業として農家民宿を行なえる。キャンプ場は簡易な炊事施設などの整備にとどまり、投資額が小さいグリーンツーリズムである。同じく、農業者がキャンプ場を農場に設置する場合、一定の収容数を限度に農業活動の付随する事業として認められる。

表 I-3-12 農業者によるグリーンツーリズムの平均的な姿

	貸し別荘 Gîte rural	キャンプ場 Camping	農家民宿 Chambre d'hôtes
収容能力	6名	13台	4部屋
投資額	58,400ユーロ	1,500ユーロ/台	42,000ユーロ
価格	繁忙期 440ユーロ/週 閑散期 290ユーロ/週 週末 180ユーロ	8.5ユーロ/台	54ユーロ/泊 (2名、朝食付き) 夕食 17ユーロ/人
売上げ高	7,850～15,000ユーロ	6,000ユーロ	13,000ユーロ
所得	500～1,000ユーロ	3,000ユーロ	4,000～10,000ユーロ (夕食付き)
週労働時間	夏季 7.7時間 冬季 2.5時間 (土曜日が繁忙)	夏季 20時間 冬季 0時間 (常時、対応できる必要)	夏季 10.3時間 冬季 1.9時間 (夕食提供の労働投入大)
目的	遊休資産の活用、交流	追加所得、交流	追加所得、遊休資産の活用、交流

※ビエンヌ県農業会議所が フランス貸し別荘ネットワークが行なった2009年全国調査に基づき作成したもの。

Chevallier L., Hébergement à la ferme. Chambre d'agriculture de la Vienne, 2014.

3-6 農外所得の動向

3-6-1 農業者の世帯所得

Delame(2015)は農業経営の世帯所得の分析を通して、価格や所得の変動が大きくなる中、農業者が補完的な所得を得ようとしていると結論付ける（注）。すなわち、配偶者が行う農業に付随する活動（注）や農外活動が生み出す所得が、農業所得の大きな変化が生活に与える影響を緩和するとともに、よりリスクの高い営農を展開する上で資金調達を得やすく

している。ここで、農業経営の世帯所得の分析に用いられるのは、農業会計情報(FADN/RICA)と納税申告のデータである。

(注)本節は Nathalie Delame, Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs. Emploi et revenus des indépendants, Insee Références, édition 2015.による。

(注) 農業から得られる利益 (Bénéfice agricole) として算入でき、農業者社会共済への加入に必要な農業所得となる。

規模別の労働投入量を見よう。小経営において営農への労働投入量は0.5労働単位（1労働単位は年間1,600時間の労働）、中経営で1.4単位、大経営で2.1単位である。表I-3-13は規模別の就業形態を示す。小経営では経営者が農業に専念するのは26%だが、大中経営では84%に達する。小経営の経営者の37%が農外就業を行なうが、大中経営になると、農外就業を行なう経営者の割合は13%に過ぎない。小経営では農業経営者のうち、農業引退もしくは無職が37%、配偶者は51%であり、多くが退職者による経営である。Delameが指摘するように、大中経営にあっても配偶者の15%が兼業を持ち、41%が農外専業である。農業世帯の所得源の多様化、農業所得への依存を弱めることによる世帯所得の安定化を読み取れよう。なお、Delormeの分析は大中経営に限定され、312.2千経営、380.8千世帯が対象となる。

表 I-3-13 農業経営者・共同経営者、配偶者の就業形態

	(%)		
	小経営	大中経営	全経営
経営者・共同経営者(配偶者含む)	100	100	100
農業専業	26	84	67
兼業	37	13	20
農業引退もしくは無職	37	3	13
配偶者(共同経営者除く)	100	100	100
農業専業	7	22	17
兼業	15	15	15
農外専業	27	41	36
農業引退もしくは無職	51	22	32

資料: Nathalie Delame, Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs. Emploi et revenus des indépendants, Insee Références, édition 2015.

原資料: Agreste, Recensement agricole 2010.

表I-3-14は農業者の世帯所得を示す。農業所得は経営者と共同経営者に対する報酬の合計である。2010年、農業世帯の平均農業所得は23,900ユーロであった。経営組織別には肉牛経営の12,400ユーロから普通畑作経営の39,300ユーロと開きが認められる。なお、農業世帯の10%超でマイナス所得、上位10%の所得は52,900ユーロを超える。下位25%は8,000ユーロ以下であり、上位25%は33,000ユーロ以上である。農業法人にける経営者の世帯所得は28,700ユーロ、他方、個人経営では18,100ユーロである。

農業者世帯の98%に補完的な所得として非農業所得が存在する。2010年、その平均は14,600ユーロで、下位25%は1,300ユーロ以下、上位25%は21,000ユーロを超える。

農業所得と非農業所得をあわせた農業者の世帯所得の平均は38,200ユーロである（表 I-3-14）。世帯所得の格差は農業所得の格差よりも小さい。下位25%の世帯所得は16,700ユーロ以下となるのに対して、上位25%の世帯所得は50,000ユーロ以上となる。3世帯に1世帯において、農業所得が最低賃金水準（2010年、12,700ユーロ）以下であるが、世帯所得でみると18%になる。

表 I-3-14 農業者世帯所得

	平均所得	世帯数割合	世帯所得に占める割合 (%)		
	ユーロ	(%)	1997	2003	2010
農業所得	23,900	100	75	62	63
非農業所得	14,600	98	25	38	37
世帯所得	38,200	100	100	100	100

資料: Nathalie Delame, Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs. Emploi et revenus des indépendants, Insee Références, édition 2015.

表 I-3-15 農業者世帯の非農業所得の内訳

	当該世帯の平均額	非農業所得に占める割合	当該世帯の割合
	ユーロ	%	%
非農業所得	14,600	100	98
非農業活動所得	16,100	60	53
給与・失業手当	15,700	52	48
非農業事業所得	10,000	7	10
財産所得	4,700	31	96
動産所得	1,900	13	94
不動産所得	4,900	18	54
譲渡益所得	2,100	0	3
年金所得	9,800	9	13

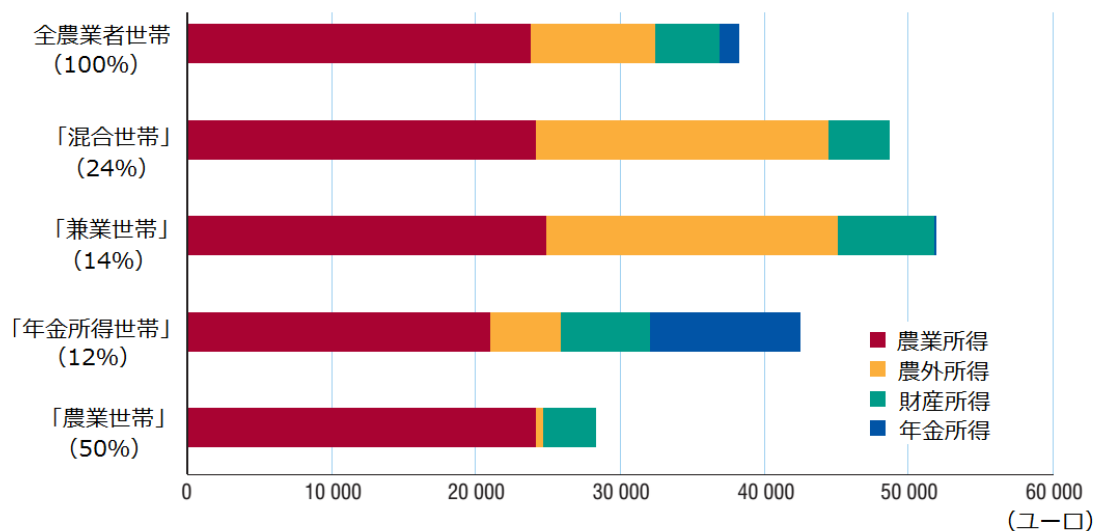
資料: Nathalie Delame, Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs. Emploi et revenus des indépendants, Insee Références, édition 2015.

農業者世帯のうち53%に非農業活動所得がある（表 I-3-15）。うち、60%が給与や事業所得、31%が財産所得、年金が9%である。半数の世帯に給与所得もしくは事業所得があり、その多くは配偶者による農外就業である。給与所得の平均は15,700ユーロ、事業所得

の平均が10,000ユーロである。ただし、事業所得のある世帯は10%に過ぎない。グリーンツーリズムなど農業活動に付随する農業所得として税制上認められるのは、農業活動から得られる売り上げに対して30%未満であること、もしくは売上高50,000ユーロ未満である。

農業者世帯における非農業所得は世帯当たり15,000ユーロ、世帯所得の37%である。2003～10年の間、非農業所得の構成比に大きな変化はない。

図 I-3-6 農業者世帯の所得の構成



第6図 農業者世帯の所得の構成

資料：Nathalie Delame, Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs. Emploi et revenus des indépendants, Insee Références, édition 2015.

3-6-2 農業者世帯の所得による分類

Delarmeは農業者世帯を以下の4つに分類した（図 I-3-6）。

第1は「農業世帯」である。非農業活動所得が6,300ユーロ未満（すなわち、2010年スライド制最低賃金（SMIC）のおよそ半分）、年金所得が4,000ユーロ未満の農業者世帯である。「農業世帯」の農業所得は、農業所得の平均を若干上回る24,000ユーロである。財産所得は平均以下である。世帯所得は農業者世帯の平均世帯所得38,200ユーロを大きく下回る28,300ユーロである。「農業世帯」の3世帯に2世帯で就業者1人から所得を得ており、1人就業世帯の農業所得は19,900ユーロ、世帯所得は22,400ユーロである。3世帯に1世帯で配偶者がとともに農業経営に従事しており、農業所得は30,900ユーロ、世帯所得は36,600ユーロであるが、経営形態により所得が大きく異なる。配偶者が法人経営（GAEC、もしくはEARL）（注）に参加して就業する世帯の農業所得が35,400ユーロであるのに対し、個人経営では23,500ユーロである。加えて、個人経営の農業者世帯の不動産所得が1,600ユーロ、GAECの農業者世帯ではその約2倍、EARLの農業者世帯で3倍近い不動産所得を得ている。

（注）農業共同経営集団（GAEC）、有限責任農業経営（EARL）とも、農事法典が定める農業法人である。GAECは1962年農業基本法補完法により制定された2～10人の構成員の出資（資本、もしくは役務や知識）から成る法人で、構成員は農業経営者に限定される。共同の利益を追求する組合型の法人で、構成員の経営をすべて統合した「完全」GAECと、構成員の営農活動の一部を統合した

「部分」GAECがある。「完全」GAECではすべての構成員が専門的にフルタイムで就業し、平等に農作業や経営に参加しなければならない。このため、GAECは経営規模や経営、労働組織の点で家族的な側面が特に強い。EARLは1985年に制定された10人以下の構成員による法人で、経営に参加しない構成員の持ち分が過半を越えてはならない。今日、法人形態の中では最も支配的で、その過半が従事者1人の経営であるのが特徴である。

第2は、「年金所得世帯」である。構成員に年金受給者がいる農業世帯である。大中経営における「年金所得世帯」は12%、農業所得は21,000ユーロで、世帯所得の半分を占めるが、その他の世帯よりも少ない。他方、世帯所得の25%を占める年金所得がある。財産所得のほとんどが不動産所得で、2/3の世帯で7,000ユーロ以上の所得がある。不動産所得は経営からの小作料である。世帯所得は42,500ユーロで大中経営の平均を若干下回る。1/4の世帯にGAECの構成員（経営従事が必要だが、たいていはパートタイム）がいる。

第3は「兼業世帯」である。非農業活動から1/2 SMIC以上の給与所得もしくは事業所得を申告する構成員がいる農業者世帯である。「兼業世帯」における兼業は主として、経営者の配偶者、もしくは共同経営者による兼業である。2010年センサスではこれらの世帯員は非農業を主たる職業、農業を副業として回答した。副業の位置づけは農業従事機会が恒常的ではなく、労働需要のピーク時の補助であったり、行政書類の作成や経理を行なうのみで週労働時間が短めであったり、報酬額が低いことに起因すると言う。兼業世帯の農業所得は24,900ユーロで「農業世帯」と大きな違いはない。ただし、農業所得がマイナス所得となる世帯の割合が大きい（他の世帯で11%のところ、兼業世帯では17%）。世帯所得は51,800ユーロで農業所得はその48%である。

第4は「混合世帯」である。農業所得のみを申告する世帯員があり、その他の世帯員は非農業所得のみを申告する農業者世帯である。「混合世帯」は農業所得と非農業所得が構成員で分かれる世帯である。農業所得は「兼業世帯」と変わらない。世帯所得に占める農業所得の割合は約半分、非農業活動による所得が42%である。

表I-3-16は経営組織別の農業者世帯所得を示す。専業が支配的なのが酪農、畜産複合の経営組織である。法人構成員もしくは経営者の9割がフルタイムで就業する。配偶者が共同経営者として経営に参加していない場合、3人に1人の配偶者が農外でフルタイム就業している。家畜飼養を伴う経営組織は、平均1.9労働単位、およそフルタイム就業2名の労働投入がある。年間を通して、安定した労働力を必要とするため、すべての構成員が農業活動に従事する必要がある法人形態、GAECを設立するケースが多い。「農業世帯」に分類される世帯の割合が60%と高く、世帯所得に占める農業所得の割合が70%と最も高い

他方、兼業世帯がもっとも多い経営組織は穀物・油糧種子経営、普通畑作経営、およびブドウ・ワイン経営であり、年金所得経営は穀物経営、ブドウ、果樹の経営で最も多い。普通畑作、永年作物の経営は非農業活動との両立がもっとも容易と言われる。収穫などの最繁忙期に季節雇用を利用すれば、パートタイムの農外就業が可能である（注）。経営者もしくは法人構成員がフルタイムで農業就業するのは50%以下であり、配偶者では20%に満たない。このため、これらの経営で「農業世帯」は36~46%と最も低い。世帯所得に占める農業所得の割合は普通畑作、ブドウでは50%に満たないが、世帯所得は平均をかなり上回る。

（注） 税務資料等で農外活動は把握できないが、Delarmeは恒常的な通学バスの運転や季節的なスキーインストラクターなどを例示する。

表 I-3-16 経営組織別の農業者世帯所得

	世帯構成	農業所得	世帯所得	農業所得の割合	「農業世帯」の割合
	%	ユーロ	ユーロ	%	%
穀物・油糧種子	15	25,900	46,300	56	36
普通畑作	7	39,300	59,500	66	46
蔬菜	1	26,300	37,600	70	56
花き・園芸	2	16,300	31,200	52	42
ワイン	13	34,400	53,600	64	40
果樹・永年作物	2	20,500	37,200	55	44
酪農	17	21,300	30,200	71	61
肉牛	10	12,400	25,000	50	53
畜産複合	4	17,500	26,500	66	65
羊・ヤギ	6	14,000	23,700	59	62
養豚	2	27,300	40,900	67	44
養鶏	4	27,500	39,800	69	58
養豚養鶏・耕種複合	3	23,800	33,700	71	62
畜産・耕種複合	14	22,300	35,800	62	48
全体	100	23,900	38,200	63	50

資料: Nathalie Delame, Les revenus non agricoles réduisent les écarts de revenus entre foyers d'agriculteurs. Emploi et revenus des indépendants, Insee Références, édition 2015.

表 I-3-17 ノルマンディ地方酪農モデル経営の収支

労働力:家族労働 2人 パートタイム雇用 1人
 経営面積 :85ha (小麦15.7ha トウモロコシ27ha 一時草地26.5ha 永年草地15.5ha)
 搾乳牛 76頭

(ユーロ)

生産額	299,426	費用	209,580
牛乳	197,099	物財費	119,174
生乳販売 600400リットル	197,099	耕種作物	9,336
肉牛	36,486	種苗費	1,040
雄子牛 35頭	3,850	農薬費	2,240
雌子牛 3頭	270	肥料費	3,760
乳廃牛 27頭	28,166	作業委託費	2,296
初妊牛 3頭	4,200	飼料作物	31,955
耕種作物	29,920	種苗費	5,219
小麦販売 114t	25,080	農薬費	2,922
小麦譲渡 22t	4,840	肥料費	10,304
助成金	35,920	その他費用	2,946
単一支払	35,920	作業委託費	10,565
		家畜飼養	77,882
		飼料費	54,196
		獣医医薬品費	7,068
		飼育費	16,446
		敷料費	0
		家畜税	173
		固定費	90,406
		給与	23,000
		経営者社会保険料	12,708
		機械維持費	17,405
		支払地代	17,278
		その他費用	17,124
		建物維持費	2,890
		経営粗所得	89,846
キャッシュフロー		経常収支	
借入金返済	66,028	減価償却費	39,195
自己投資・家計 費充当	23,818	金融費	13,499
		経常収支	37,152

資料:Chambre régional de l'agriculture en Normandie, 2013.

3-7 農業経営の収支とCAP2015-20の影響

3-7-1 ノルマンディ地方の酪農経営

ノルマンディ地方における酪農のモデル経営の収支とCAP改革の影響について、具体的なモデル経営から眺めよう。農業会議所や畜産技術院（Institut de d'élevage）が実施する経営モニタリングのデータを用い、これら機関が試算、公表したものである。

CAP改革のもとでの直接支払いの新しい仕組みの詳述は避け、試算に関わる給付の変更だけ見ておく（注）。改革前の単一支払いは基礎支払い、グリーンング支払い、再分配支払いに分割、再分配支払いの給付限度面積は52haである。合わせて、2015年から2019年の間に基礎支払い単価の格差是正と再分配支払いの引き上げを通じて、直接支払い全体のha当たりの平均給付単価の格差が是正される。フランス国内で実施されるカップリング支払いは搾乳牛（40頭を限度に37ユーロ/頭）、繁殖牛（40頭を限度に190ユーロ/頭、40頭を越える頭数について10頭を限度に79ユーロ/頭）、肥育牛（20頭を限度に11ユーロ/年）、マメ科飼料作物（120ユーロ/ha）、タンパク源作物（152ユーロ/ha）である。

表I-3-17はノルマンディ地方の酪農のモデル経営の一つである。夫婦の労働力にパートタイム雇用1名、経営面積85ha、生産割当数量60万リットルの経営である（生産割当制度は2015年3月末で廃止された）。プリムホルスタイン種搾乳牛76頭（搾乳量7.9キロリットル/頭）、草地面積42ha（うち永年草地15.5ha）である。

生産額は生乳販売、乳牛・子牛販売、耕種作物の販売により29.9万ユーロ、うち単一支払いは3.6万ユーロである。生産額に占める直接支払いの割合は12.0%である。経営費は物財費11.9万ユーロ、固定費9.0万ユーロ、計21.0万ユーロである。生産額から経営費を差し引いた経営粗所得は9.0万ユーロとなる。経営粗所得から減価償却費、金融費を差し引き得られる経常収支は3.7万ユーロである。経常収支に対する直接支払受給額の比率は96.9%である。また、経営粗所得から年賦償還金を差し引いたキャッシュフローは2.4万ユーロである。同じく、キャッシュフローに対する直接支払受給額の比率は151%となる。

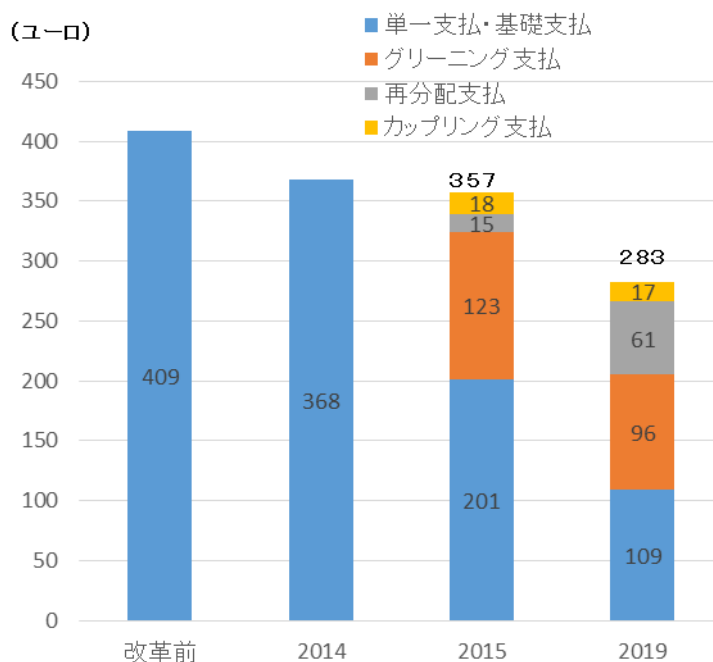
さて、2013年のhaあたりの単一支払受給額は409ユーロ/haであるが、2015年には357ユーロ/ha、2019年には283ユーロ/haに減少する。このうち、カップリング支払いは搾乳牛について76頭中40頭、マメ科作物について42haの草地のうち5.3haが対象となる。2019年の受給額は2013年のそれに対して、31%の減少となる。経常収支のうち、受け取る直接支払いの額だけ変えるならば、経常収支は2.6万ユーロに、キャッシュフローは1.3万ユーロに減少する。

ノルマンディ地方はフランスでは比較的集約的な酪農地帯であり、これまでhaあたりの直接支払額は高かった。しかし、CAP改革に伴う直接支払制度の変更、とりわけ、基礎支払単価の格差是正や再分配支払いの仕組みにより、かかる集約的な経営で受給額の減少が大きくなる。ここであげたモデル経営でも、搾乳牛頭数の増頭やカップリング支払いの対象となるタンパク源作物の導入など、経営のシステム変更が必要とみられている（注）。

（注）詳しくは星勉・石井圭一・安藤光義「わが国の水田農業を考える（上巻）－EUの直接支払い制度と日本への示唆」JC総研ブックレット No.7、筑波書房、2014年を参照されたい。

（注）Les réseaux d'élevage, Impact de la réforme de la PAC sur les systèmes laitiers normands. 2014.

図 I-3-7 ノルマンディ地方酪農経営モデルの直接支払いの受給額の変化



第7図 ノルマンディ地方酪農経営モデルの直接支払いの受給額の変化

資料: Les réseaux d'élevage, Impact de la réforme de la PAC sur les

3-7-2 サントル地方の畑作経営

大畑作地帯の一角、サントル地方における120ha、年間労働単位1、単一支払単価252ユーロ/haのモデル経営の例である。

販売金額+補助金-経営費（減価償却費、金融費用含む）で算出される経常収支（自家労働報酬、自作地代、自己資本利子に相当）は22,180ユーロであり、補助金30,240ユーロはその136%となる。補助金額とキャッシュフローがほぼ等しく、CAP補助金頼みの経営である（表 I-3-18）。

表 I-3-19はCAP改革による2015年以降の補助金受給額を示す。CAP補助金は減額され、単一支払単価252ユーロ/haのところ、2019年には基礎支払95ユーロ/ha、グリーンング支払83ユーロ/ha、52haを給付限度とする再分配支払99ユーロ/haとなり、総受給額は26,516ユーロである。2014年給付額に対して、3724ユーロ、12.3%減となる。2014年の全国の単一支払単価の平均は238ユーロ/haであり、モデル経営の単価252ユーロ/haは若干、それを上回る程度である。このため、基礎支払に関する給付単価格差の是正、すなわち、平均単価との差額の7割を解消する調整の影響をさほど受けるわけではない。それでも、キャッシュフローは11.7%減の27,872ユーロ、経常収支は16.8%減の18,456ユーロとなる。CAP補助金頼みの経営ゆえ、補助金の減額の影響が大きい。

表 I-3-20にはモデル経営における作物別の農場価格と生産費を示した。農場価格は過去5年の農場価格の平均で、農業会議所資料による。物財費はモデル経営資料に作物別に示される。固定費、労働時間、年賦償還は作付面積に応じて各作物に振り分けた。自家労働報酬は2014年スライド制最低賃金9.53ユーロ/時間で算出してある。

表 I-3-18 サントル地方普通畑作モデル経営の収支

労働力:家族労働 1人

経営面積 :120ha

単一支払 :252ユーロ/ha

(小麦40ha 冬大麦21ha 春大麦8ha 菜種24ha ヒマワリ17ha 休耕10ha)

(ユーロ)

生産額	136,572	費用	88,254
生産物	106,332	物財費	35,740
販売額	106,332	肥料費	16,438
助成金	30,240	種苗費	5,805
単一支払	30,240	農薬費	13,497
		固定費	52,514
		燃料費	7,200
		維持修繕費	8,400
		作業委託費	1,080
		経営者社会保険料	10,849
		支払い賃金	0
		支払地代	12,285
		保険	4,200
		その他	8,500
		経営粗所得	48,317
		キャッシュフロー	
		借入金返済	16,721
		自己投資・家計費充当	31,596
		経常収支	
		減価償却費	23,249
		金融費	2,888
		経常収支	22,180

資料:Chambre régional de l'agriculture Centre-Val de Loire, 2015.

表 I-3-19 モデル経営の 2015 年以降の直接支払いの給付単価・給付額(見込み)

	2015	2016	2017	2018	2019
給付単価(ユーロ/ha)					
基礎	143	127	111	96	95
グリーンング	88	87	85	84	83
再分配	25	50	75	100	99
給付額(ユーロ)					
基礎	17,160	15,265	13,334	11,491	11,352
グリーンング	10,506	10,408	10,257	10,139	10,016
再分配	1,300	2,600	3,900	5,200	5,148
計	28,966	28,273	27,492	26,830	26,516

資料:APCA, PAC - Vol 1 Revue Chambres d'agriculture n.1035.2014を参照し作成.

表 I-3-20 モデル経営における各作物の農場価格と生産費

	(100kg当たりユーロ)				
	小麦	冬大麦	春大麦	菜種	ヒマワリ
農場価格(A)	18.0	17.3	18.8	40.3	39.9
生産費(B)	17.3	16.9	23.6	37.3	49.1
物財費	6.1	5.7	6.8	13.3	13.7
固定費	7.3	7.3	11.0	15.6	23.1
家族労働報酬	1.4	1.4	2.1	2.9	4.3
年賦償還	2.5	2.5	3.8	5.4	8.0
A-B	0.7	0.4	-4.8	3.0	-9.2
収量(100kg/ha)	60	60	40	28	19
作付面積(ha)	40	21	8	24	17
収穫量(100kg)	2,400	1,260	320	672	323
生産額(ユーロ)(C)	43,200	21,798	6,016	27,082	12,888
生産費(ユーロ)(D)	41,453	21,280	7,539	25,040	15,866
C-D	1,747	518	-1,523	2,042	-2,979

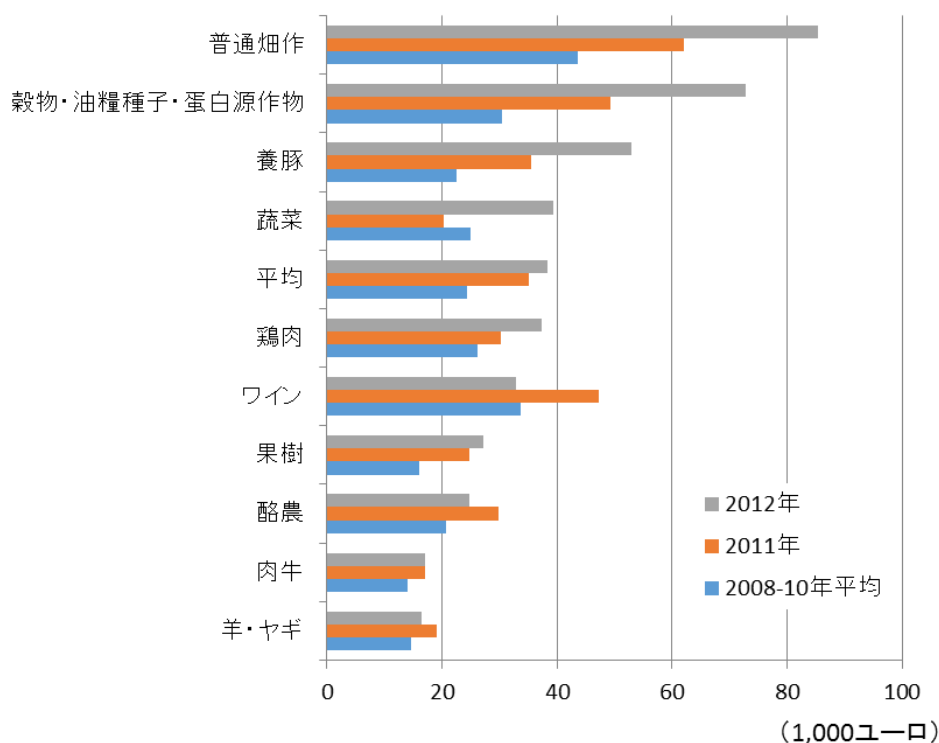
※ 物財費は作物別、固定費、労働時間、年賦償還は作付面積に応じて各作物に分配、家族労働報酬は2014年スライド制最低賃金9.53ユーロ/時間で算出。農場価格は過去5年の農場価格の平均(農業会議所資料による)。

資料: モデル経営資料(Chambre régional de l'agriculture Centre-Val de Loire, 2015.)より作成

CAP 補助金がなければ、春大麦やヒマワリは赤字、主要作物である小麦も 40ha の作付けで、1,747 ユーロの黒字にとどまる。

年間労働 1 単位、経営面積 120ha の経営規模はサントル地方では平均的な規模であるが、小麦収量 6 トン/ha は低収量地域に属する。モデル経営を作成したサントル・ヴァルドロワール州農農業会議所は、経営の多角化を進めない限り、継承を希望する若手農業者は現れず、経営者の引退後は周辺の経営の規模拡大に資することになると評している。120ha 規模の畑作経営でも、経営の持続性は危うい。

図 I-3-8 経営組織別就業者 1 人あたり農業所得（小経営を除く）



第8図 経営組織別就業者1人あたり農業所得（小経営を除く）

資料: Agreste. Graph Agri 2013.より作成

※農業所得は課税前収支 (Résultat courant avant impôt) で、販売額＋経営補助金＋付加価値税還付等－投入財費用－減価償却費－賃借料－保険料－雇用賃金－租税公課－支払利子からなる。就業者には雇用を含まない。

3-8 おわりに

1970年以降の農業所得の推移をみると、1980年代後半まで停滞するものの、その後2000年にかけて大きく伸びた。世帯所得で見ると、勤労者世帯所得との格差は平均を見る限り1990年後半にほぼ解消した。実質の生産物価格は下落するが、規模の拡大がそれをほぼ相殺した上に、1992年CAP改革以降、直接支払いが農業所得のいわば「岩盤」の形成に寄与した。

他方、2000年代半ば以降、国際農産物市場における価格の乱高下の影響を強く受けるようになった。気象変動による不作の頻度の高まりとともに、農業経営のリスク管理が求められている。所得変動が大きくなる中で、農業世帯における副業所得の拡大や農業者世帯員における農外所得の拡大は経営リスクが増している農業部門において、ひとつのセイフティネットの役割を果たすというのがDelormeの指摘であった。

引き続き政策推進上の大きな課題となるのが、経営組織間の農業所得の格差の問題であろう。あらためて、最近年の経営組織別の就業者1人あたりの農業所得を示す(図 I-3-8)。2008-10年の時点で普通畑作をはじめとした耕種部門の所得が高いことがわかる。加えてそれ以降、世界的な穀物価格の上昇を反映して、より一層所得が上向いた。他方、酪農、肉牛、ヤギ・ヒツジにみる草食家畜を主として飼養する経営では、2008-10年に最も所得が低

位の部門となっており、かつ所得の上昇は見られない。むしろ、穀物価格の上昇は飼料コストの上昇につながり所得の低下要因となる。

畜産市場のグローバル化と牛乳の生産割当制度の廃止などにみる農政改革の展開、農業就業者の減少、畜産部門の所得の低迷を背景とする中で、フランス農政は競争力の向上を重視しつつも、立地条件にかかわらず畜産を維持、発展させることを政策目標に掲げた(注)。畜産重視の新しい直接支払いの適用を通じて、山間地域をはじめとした生産条件の劣る地域においても、畜産経営と関連産業が持続的でありうるか、今後の農業所得の動向次第である。

(注) 石井圭一「2013年CAP改革とフランス農業－畜産重視の制度設計－」『農村と都市をむすぶ』第761号、2015年3月、pp.56-62.

*写真：プロヴァンス地方のオリーブ油搾油組合（ヴォクルーズ県）の様子（2013.9.撮影）と民宿を行なう近隣農家



4 韓国の農業所得構造に関する一考察

要 旨

本稿では、統計データ及び実態調査を通じて韓国の農業所得構造を明らかにしている。まず第2節では、農工間の所得格差及び農業所得の構成変化を確認した。対都市勤労者所得では、現在農業所得は2割の水準で、農家所得でも6割水準になるなど格差が拡大していること、また農家所得の構成も農外所得や移転所得が7割を占めるようになっていた。

第3節では、農業所得に直接・間接的に関係する政策支援として直接支払いに注目した。経営移譲直接支払いと農地年金事業は、高齢離農農家に対する所得補償と彼らの農地を専業農業者へ誘導させる構造政策として打ち出されたこと、米所得等補填直接支払いでは近年、米価と固定支払いの合計額が全階層の生産費をカバーする基準価格を上回る水準にあること、FTA被害補填直接支払いでは、FTAによって被害を受けた品目に対し当年価格と交付金の水準が平均価格の9割弱をカバーしていることを明らかにした。

第4節では、米を対象に、統計分析と実態調査を通じて米の所得構造を明らかにした。米は2015年1月に関税化へ移行し、その対策として米産業発展対策を講じていた。そこでは、先述した直接支払いの補強と規模拡大、「トゥルニョク経営体」という組織の育成を打ち出していた。それらを念頭におきつつ、統計分析をおこなうと米の所得は2000年代以降不安定であったが、近年は米価の上昇により回復傾向にあった。生産費面では特に借地のコスト高が特徴であり、その背景には借地率の高さと農地価格の上昇が影響していた。また規模別の所得・生産費では、最下層(0.5ha未満)に対する最上層(10.0ha以上)のコストは約2割減でしかなかった。これは規模の拡大が借地のコスト高につながるためであり、その結果最上層の所得が最も高いということではなかった。

さらに実態調査では、大規模農家(6ha)と小規模農家(1ha)の農業所得構造を明らかにした。また、政府が力を入れようとしている「トゥルニョク経営体」は、日本のような地縁的な集落営農・組織化ではなく、一定の範囲の中での組織化であること、その活動も協業組織ではなく、個別農家が各自作業をおこなう組織であること、共同化は農産物の販売面に限定された組織であることなど、日本のような地縁的かつ協業化をとまなう集落営農とは大きく異なっていた。

第5節では、韓牛を対象に所得構造を明らかにした。韓牛は、韓米・韓豪FTAの締結に対し競争力強化を推進しており、近年大規模化と小規模化及び離農という両極化がみられた。近年の韓牛の所得は60万～70万ウォンで、自家労賃を高く設定し、その分純収益がマイナスになるという構図がみられた。また飼料費、特に輸入する濃厚飼料がコスト高につながっていた。規模別では規模の経済がほとんど作用しておらず、階層間において明確なコスト差や収入差、所得差はみられない点の特徴であった。ただし、現地調査をした韓牛農家は、統計資料の数倍に及ぶ所得を得ていた。その要因を数値的に探ることは困難であるが、調査農家に共通することは品質や等級のよい韓牛を飼養していた農家であることが、販売価格面からもみてとれた。

第6節は、統計分析を通じて乳牛の所得構造を明らかにしており、総収入の増大、特に乳価の上昇が所得の増加をもたらしていた。規模別では規模が大きいほど総収入は多かったが、コスト面では韓牛同様に飼料費(濃厚飼料)の上昇で最上層が最も高く、規模の経済

は作用していなかった。

第7節では、農業所得を高めるため親環境農産物や6次産業化の実践が進んでおり、調査した完州郡でも地産地消や直売所、農産物加工への動きが確認できた。とはいえ、これらの動きは緒に就いたばかりであり、これらが低迷する農業・農家所得にどの程度貢献するのかは、今後の調査によって明らかにする必要がある。

以上、農業所得について広範囲の視点からみてきた。そのため一定の枠組みでまとめることは困難であるが、いずれにせよ農業所得自体厳しい状況下にある。そうしたなか、構造改善を通じた両極化によって大規模あるいは高品質な農産物をつくりだす農業者は一定の稼得がみられた。ただし、こうした層は少数派であること、小規模農家や離農農家の他産業を通じた稼得機会がどの程度整えられているのか、また農村社会という範囲で捉えた場合に、彼らだけで農村社会が成り立つのかといった複合的な視点での追跡調査・考察が求められよう。

4-1 はじめに

本稿に与えられた課題は、韓国の農業所得構造を明らかにすることである。ただし韓国では、農業所得税が非課税であるため所得を把握する制度が十分に整備されているわけではない。さらに所得以外でも、多様な品目あるいは経営形態ごとの生産費や経営状況等を網羅した統計資料も多いわけではない。

以上のような日本と異なる制約・限界があるなかで、本稿では次のような形で韓国における農業所得構造の実態に接近し考察していく。第2節では、まずは農業所得の位置を確認するため、農業者と都市勤労者との所得格差を確認するとともに、農業所得の構成の変化を明らかにする。

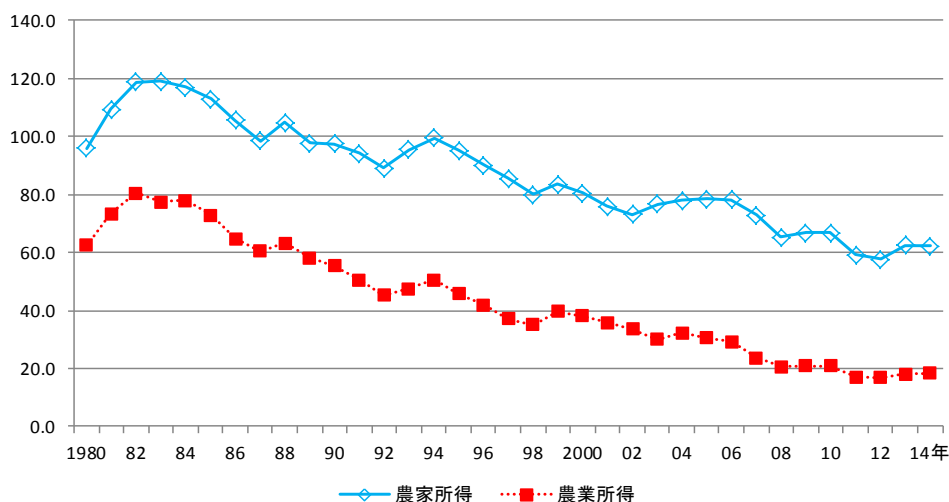
第3節では、農業所得に直接的間接的に関係する直接支払政策をおさえた上で、第4～5節では特定の品目、すなわち米・韓牛を対象に、まずは統計資料にもとづき現在の農業構造の到達点や所得の推移、所得形成に大きな影響を与える生産費の変容、経営規模別にみた所得・生産費比較等をおこなうとともに、現地調査による経営実態も踏まえ、両品目の農業所得構造の実情を明らかにする。加えて第6節では、他の欧米を対象とした分析チームとの比較分析を念頭に、統計資料によるデータ分析に限って乳牛についても取り上げている。

さらに第7節では、韓国でも取り組み始めた6次産業化の取り組みを外観しつつ、第8節で簡単にまとめることにする。

4-2 農工間所得格差

図I-4-1は、韓国の都市勤労者所得に対する農家所得及び農業所得の割合をみたものである。韓国も日本同様に、工業化と輸出産業主導により高度成長を迎えたが、それと同時に農工間の所得格差問題を抱えることとなった。だが、政府米価の引き上げや政府による米の買入量の拡大等価格支持政策の強化によって、農工間の所得格差の縮小・緩和を図ってきた。その結果、図I-4-1に示すように1980年の都市勤労者所得に対する農家所得の割合は95.9とほぼ拮抗し、80年代はむしろ都市勤労者を上回る農家所得を記録している。さらに農業所得に限定すると、80年代中葉まで農業所得だけでも都市勤労者所得の7～8割水準を確保していたことが分かる。

図 I-4-1 都市勤労者所得に対する農家・農業所得の割合



資料：『農林畜産食品主要統計』（各年版）より作成。

農家所得は、90年代半ばまで都市勤労者とほぼ拮抗の状態がつづいていたが、他方農業所得は80年代後半から都市勤労者所得の6割水準に突入し、農家所得とは異なり90年代はじめには40台を記録している。農業所得の低下は、国内的には米の自給達成とそれともなう価格支持政策の後退、国外的にはアメリカを中心とした農産物の市場開放圧力の高まりに加え、ガット・ウルグアイラウンドからWTO体制への移行ともなう世界的な農産物自由貿易の潮流が大きく影響している。

さらに韓国は、2000年代に入ってからFTA戦略へ傾斜したことで、都市勤労者所得に対する農業所得の割合も2011年には2割を切り、14年時点で18.3にまで低下している。その結果、農家所得でも、2000年には80.6であったが、2000年代前半には70台へ、後半には60台、11・12年は50台の最低を記録し、14年は62.2となっている。

次に、農家所得を農業所得・農外所得・移転所得の3つに分けて大まかな構成をみたのが表I-4-1である。表によると、少なくとも1995年までは農業所得が農家所得の過半を占めていたが、それ以降農業所得が停滞したことによって、農業所得の構成比が3割程度まで低下している。

農業所得に変わり、金額でも構成比でも増えているのが、農外所得及び移転所得である。農外所得は07年に農業所得を上回り、現在は農家所得の4割強を占めている。ただし農外所得は、製造業や建設業などの他産業就業による兼業所得ではなく、農業労賃や賃貸料などの事業外所得が中心であり、それが農外所得の3/4を占めている。他方、移転所得は補助金や礼金、仕送りなどを指し、14年には農業所得と拮抗する28.2%まで高まっている。

このように、韓国の農業所得を他産業及び農家所得内部で位置付けると、都市勤労者所得に対して農業所得は大きな格差が生じていたが、農家所得では2000年代中葉まで80台を維持していた。それを支えたのが農外所得及び移転所得であり、いまやそれらが農家所得の7割を占めるに至っており、農業所得の農業内・外における後退を特徴の1つとしてあげることができる。しかも最近では、農家所得も都市勤労者所得の6割水準にまで落ちるなど都市勤労者との格差が拡大している点が、近年のいま1つの特徴である。これら2つの特徴を念頭におきつつ、本稿では主要品目に絞って所得の構造を明らかにする。

表 I-4-1 農家所得の構成

	所得 (千ウォン)			構成比 (%)		
	農業	農外	移転	農業	農外	移転
1980	1,755	938	—	65.2	34.8	—
85	3,699	1,060	977	64.5	18.5	17.0
90	6,264	2,841	1,921	56.8	25.8	17.4
95	10,469	6,931	4,403	48.0	31.8	20.2
2000	10,897	7,432	4,743	47.2	32.2	20.6
05	11,815	9,887	8,803	38.7	32.4	28.9
10	10,098	12,946	9,077	31.4	40.3	28.3
14年	10,303	14,799	9,848	29.5	42.3	28.2

資料：『農林畜産食品主要統計』(各年版)より作成。

注：2003年以降、移転所得には非経常所得の一部が含まれている。

4-3 農業所得に関する直接支払政策

4-3-1 価格支持政策から直接支払政策へ

韓国も欧米や日本と同じく、価格支持政策の実施や米の政府買入制度をおこなってきた。だが、1995年のWTO体制への移行にともない、農業分野では政策介入が原則禁止となり、その象徴の1つとされる生産刺激的な価格支持政策が廃止された。それに代わり市場メカニズムによる農産物価格の形成と、必要な政策は市場外で実施する直接支払政策への転換が求められた。ここでは、本稿の対象品目である米及び韓牛と関係する直接支払政策に絞って、政策内容とその実績について整理する。

4-3-2 経営移譲直接支払い

WTOによる市場開放への対応として、規模拡大による競争力強化を目的に経営移譲直接支払いを1997年に導入している。これが、韓国における最初の直接支払政策である。経営移譲直接支払いは、離農する高齢農業者の所得補償と専業農業者の規模拡大を同時に達成するものである。

経営移譲直接支払いの対象農地や対象者、支給単価等は、韓国農業や農業者等を取り巻く環境の変化に応じて様々に変容している。そのため表I-4-2は、新しい要件のみを記している。特徴を整理すると、①対象は一定期間農業経営に従事した65～70歳の農業者であること、②経営移譲の意味は、所有地の売却もしくは貸付を指す(ただし、所有地30aまでは自作可能)、③表中にはないが、貸付期間は他の関連事業との関係で5年以上が求められること、④最大で75歳まで受給資格があること、⑤売却・貸付の相手は45歳以下の農業者であること、である。

実績は、1997～2013年の累積で、高齢農業者10万人が7.3万haの農地を経営移譲し、総額4,000億ウォンを交付している。面積ベースで見ると、売却と貸付がほぼ半分ずつを占める。高齢農業者1人当たりの経営移譲面積は0.72haであり、他方借り手の「専業農業者」は7.0万人で、1人当たり1.04haの規模を拡大している(ただし、延べ人数のため実人数で見ると規模拡大面積は大きくなる)。

表 I-4-2 経営移譲直接支払いの交付要件

対象農地	3年以上所有する農業振興地域内の水田・畑・樹園地，支給上限2ha
対象者	10年以上農業経営に従事した65～70歳
対象行為	売却もしくは貸付（ただし，30aまで自作可能）
支給期間	75歳まで最長10年間
支給単価	1ha当たり月25万ウォン・年間300万ウォン
相手	農業経営3年以上で45歳以下の農業者（＝「専業農業者」）

資料：『農漁業・農漁村及び食品産業に関する年次報告書』（各年版）より作成。

4-3-3 農地年金事業

経営移譲直接支払いに類似した政策が，2011年に導入した農地年金事業である。農地年金事業とは，所有する農地を国の機関である韓国農漁村公社に担保として預け，一定金額を「年金」として受給するものである。したがって，通常の掛け金にもとづいて受け取る年金とは異なる。農地年金の目的は，掛け金が支払えず国民年金を受給できない高齢農業者が半数程度存在することへの対応としての福祉政策と，彼らの農地を専業農業者へ農地集積し規模拡大を図る構造政策，の2つである。

対象者は，夫婦ともに65歳以上で，所有地が3ha以下かつトータルで5年以上の営農期間がある農業者である。対象農地は，水田・畑・果樹園で実際営農に利用していなければならない。対象者は，所有地を担保として出すことになるが，所有地は専業農業者に貸し付けるか，あるいは自作することも可能である。

農地年金の受給額は，受給する年齢や所有する農地価格によって異なるが，参考として表I-4-3を掲げている。受給方法は，死亡するまで受給できる終身型と，特定の期間受け取る期間型の2つのタイプがある。受給額の基本的な算定式は，次のとおりである。所有する農地価格は，公示地価の100%か鑑定評価額の70%のどちらかを選択し，この農地価格から農地年金基金収入，すなわち農地年金を運用するにあたって必要な諸経費等を差し引いた残額をもとに受給額が決定する（ただし，月額の上限は300万ウォン）。

農地年金基金収入は，①運用利率，②加入費率，③質流れ等の危険負担率，④農地価格上昇率，で構成され，①は農地価格の4.0%，同じく②2.0%，③0.5%，④2.8%を徴収していた。ところが，高齢農業者の所得補償を強化するため2014年に変更し，④のみ2.85%へ引き上げているが，①は3.0%に引き下げ，②は廃止している。

表のうち煩雑を避けるため公示価格の場合の受給額のみ確認すると，終身型で最も早い65歳で加入して受給する場合，死亡するまで月額36.4万ウォンを，80歳で加入すると月55.3万ウォンを受給できる。期間型では，68～78歳での加入と，一律90歳での加入の2パターンを表記している。このうち前者は，各受給期間と加入した年齢を合算するといずれも83歳となる。これは平均寿命を83歳と仮定しているためであり，そこから逆算して導出したのが各加入年齢である。78歳で加入した5年タイプでは月156.3万ウォン，73歳の10年タイプは月82.0万ウォン，68歳の15年タイプは月57.1万ウォンとなる。

農地年金に加入していたものが死亡した場合，配偶者が65歳以上であれば配偶者がそのまま受給することができる。他方，配偶者が65歳未満，あるいは子供が相続する場合は，次のいずれかを選択しなければならない。1つは，年金受給額を全額返済して農地を「質戻し」するケース，いま1つは担保の農地を手放す「質流れ」のケースである。後者を選択し，仮に年金受給総額よりも農地価格の方が低い場合，その差額は韓国農漁村公社が負担し，逆の場合は差額を相続者に還付する。

農地年金を導入する際の計画では，2011～25年の15年間で1.5万件の加入者，年間で

1,000件を見込んでいた。実際の加入実績をみると、2011年は1,007件・541haが加入しており、加入者の平均年齢は74歳、平均受給月額は76万ウォンである。12年以降も概ね11年実績に近い加入者がおり、当初計画に符合した実績を残している。受給のタイプは、終身型を選択した加入者が全体の35%、期間型の5年タイプが23%、10年タイプ29%、15年タイプ13%と終身型が最も多い。

表 I-4-3 農地年金の月額モデル

(単位：万ウォン)

	終身型		期間型					
			5年		10年		15年	
	65歳	80歳	78歳	90歳	73歳	90歳	68歳	90歳
公示価格	36.4	55.3	156.3	168.3	82.0	93.7	57.1	75.8
鑑定価格	25.4	38.7	109.4	117.8	57.4	65.6	40.3	53.0

資料：「韓国農漁村公社資料」より作成。

注：1)農地価格を1億ウォンとした場合。

2)年齢は、農地年金に加入した年齢である。

どのくらいの対象者が自作を選択しているのか明確な数値はないが、少なくない高齢農業者が選択しているようである。自作の場合、農地年金に加えて、後述する米所得等補填直接支払いを受け取り、貸付では農地年金と小作料を受け取ることになる。制度自体が「年金」と銘打つように、高齢農業者の所得補償が制度のメインであり、構造改善はそれに付随するものと位置付けられよう。

4-3-4 米所得等補填直接支払い

4-3-4-1 制度の仕組み

米所得等補填直接支払いは、後述する米のミニマム・アクセス(MA)の延長に際し、輸入義務量の拡大と飯米用への義務化が課されたことで米価の下落が懸念され、米農家の所得を補償する目的で導入したものである。米所得等補填直接支払いは、2001年に導入した水田農業直接支払いと02年の米所得補填直接支払いを、05年に統合したものであり、前者が米所得等補填直接支払いの固定支払い、後者が変動支払いとなる。

固定支払いは、統合した2005年には1ha当たり60万ウォンであったが、翌06年に70万ウォンに引き上げている。その後、李明博政権下で農林水産食品部が90万ウォンへ引き上げる予算案を提出したが、予算処との折衝の結果、13年に80万ウォンの引き上げで決着している。固定支払いの単価は、実質的には農工間の所得格差・政治的配慮・予算制約の3つを総合的に判断して決定することから、選挙対策に利用されやすい。

変動支払いは、その年の収穫期米価が基準価格を下回る場合に発動され、基準価格と収穫期米価の差額の85%から固定支払いを差し引いた金額が交付される。基準価格は当初3年、その後5年ごとに改定し、必ず国会の同意を必要とする。最初の3年(2005~07年)の基準価格は、収穫期米価(2001~03年産)と米買入制度の直接所得効果、水田農業直接支払いによる所得効果の3点を総合的に判断し、80kg当たり170,083ウォンに定めている。次の5年(08~12年)は改定せず、その次の5年(13~17年)には174,083ウォンへ引き上げている。なお、80kg当たりの米の平均生産費は10万ウォンであり、基準価格は1.7倍の水準である。

4-3-4-2 実績

表 I-4-4 は、米所得等補填直接支払いの加入状況を示したものである。2006～08年の固定支払いは、いずれも 100 万戸強、100 万 ha 強の農家及び水田に対し約 7,100 億ウォンを交付している。変動支払いは、米価が高かった 08 年は発動されず、06～07 年は約 100 万戸・90 万 ha 強に 4,400 億ウォン及び 2,800 億ウォンを交付している。ところが 09 年をさかいに農家数及び面積ともに大きく減少している。これは 08 年に、農地を所有するが実際に自作していない農家が不当に受給していたことが社会問題化し、09 年に法令等の改定など制度の改善をおこなったためである。

表 I-4-4 米所得等補填直接支払いの加入実績

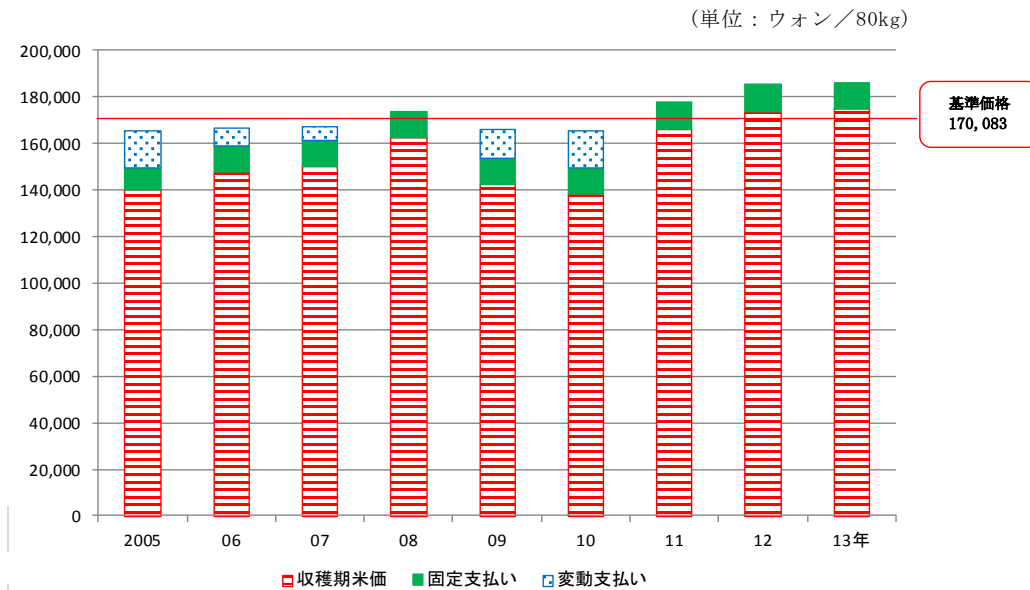
(単位：千戸，千ha，億ウォン)

	固定支払い ①			変動支払い ②			交付金額計 (①+②)
	農家数	面積	金額	農家数	面積	金額	
2006	1,050	1,024	7,168	1,000	951	4,371	11,539
07	1,077	1,018	7,120	1,020	933	2,792	9,912
08	1,097	1,013	7,118	—	—	—	7,118
09	866	891	6,328	815	809	5,945	12,330
10	838	883	6,223	781	789	7,501	13,729
11	812	875	6,174	740	754	—	6,174
12	791	866	6,101	719	747	—	6,101
13年	770	855	6,866	697	735	—	6,866

資料：『農漁業・農漁村及び食品産業に関する年次報告書』(各年版)より作成。

さらに、図 I-4-2 は、米所得等補填直接支払いを通じて、基準価格をどの程度カバーしているのかをあらわしたものである(80kg 当たり)。2010 年までは 08 年以外収穫期米価が低く、固定支払いを加えても基準価格を下回るため変動支払いを発動している。変動支払いは、5,520 ウォン(07 年)から 15,710 ウォン(05 年)と幅広く、米農家は合計で基準価格の 97.2%(10 年)から 98.2%(07 年)の水準を確保している。他方、近年は収穫期米価が好調のため変動支払いは発動されず、08 年で 102.2%，11 年 104.5%，12 年 108.9%，13 年 109.5%と基準価格を上回る水準である。

図 I-4-2 収穫期米価と米所得等補填直接支払いの推移



資料：『農漁業・農漁村及び食品産業に関する年次報告書』(各年版)より作成。

注：1)80kg 当たりの金額である。

2)基準価格は、改定後も最初の 170,083 ウォンでみている。

4-3-5 FTA 被害補填直接支払い

FTA 被害補填直接支払いは、これまでの直接支払いとは異なり、FTA による輸入の影響に限定した直接支払いである。当初は、最初の FTA であるチリを対象に、チリからの輸入の増加によって国内農業に影響が生じると予測された施設ブドウ・キウイ・モモの3品目に限定していた。ところが、米韓 FTA の合意を画期に、①FTA を締結したすべての相手国を対象に、②FTA により国内農業に被害が生じた品目に対し、③各 FTA の発効後 10 年間を交付期間、に変更している。制度の仕組みは、直近 5 中 3 年の平均価格の 90% を基準価格とし、当年価格が基準価格以下に下落した場合、基準価格と当年価格の差額の 90% を補填するというものである。

FTA 被害補填直接支払いの対象品目や交付金単価は、次のようなプロセスを経て決定される。まず、FTA の履行にともなう国内農業の競争力強化と被害の最小化を目的とした「自由貿易協定の締結による農漁業者等の支援に関する特別法」にもとづき、韓国農村経済研究院内に設置した FTA 履行支援センターが、FTA の履行によって生じる農水産物の輸入量の変化や国内価格に与える影響などの調査・分析をおこなう。その結果を、農林水産食品部長官を委員長に、その他関係機関・諸団体、学識経験者など合計 20 名内で構成する FTA 履行支援委員会に報告し、FTA 履行支援委員会が最終決定するという仕組みである。

FTA 履行支援センターは、1 年単位で FTA 発効前の 5 中 3 年の平均と比較し、①当該品目の総輸入量の増加、②FTA 締結国からの輸入量の増加、③10%以上の国内価格の下落、の3つの条件をクリアした品目を特定品目として、FTA 履行支援委員会に報告している。

3 条件をクリアし、実際に FTA 被害補填直接支払いを発動した品目は、13 年は韓牛、14 年はアワ、キビ、ジャガイモ、サツマイモ、仔牛の 5 品目である。具体的な交付金額とその算定は、例えば 13 年の韓牛を例にとると、韓牛(肥育)1 頭当たりの直近 5 年(2007～11 年)の平均価格は 525.0 万ウォンであり、その 90% の 472.5 万ウォンが基準価格となる。他方、当年価格は 466.4 万ウォンのため、基準価格と当年価格の差額 6.1 万ウォンの 90%

である 54,900 ウォンが FTA 被害補填直接支払いの対象となる。ただし、54,900 ウォンすべてが FTA による影響と認められるわけではない。政府はそのうちの 24.7%が FTA による関税引き下げの影響(=輸入寄与度)と認定し、交付金は 13,545 ウォンとなる。残りの 75.3%は FTA 以外の国内要因—国内生産の増加と消費の減退によるものと判断している。その結果、韓牛農家は、当年価格 466.4 万ウォンに FTA 被害補填直接支払いの 13,545 ウォンを合わせた 467.8 万ウォンを受け取ることになるが、それは直近 5 年の平均価格の 88.9%の水準にとどまる。なお、韓牛農家 1 戸当たり交付金額は 13.4 万ウォンである。

4-4 米の所得構造

4-4-1 米をめぐる環境変化

4-4-1-1 関税化移行

韓国の米生産及び消費に関する指標を示したのが表 I-4-5 である。生産額は 1990 年で 6 兆 5,380 億ウォン、農業生産額に占める割合は 4 割を占めていた。それが、2014 年には 8 兆 1,503 億ウォンへ増加しているが、農業生産額に占める割合は 17.6%へ低下している。この間、米の生産量は一貫して減少傾向にあり、それにもかかわらず生産額は維持もしくは増加していることから、傾向としては米価が上昇していることになる。

米の栽培面積は、1990 年には 120 万 ha 強あったが、2005 年に 100 万 ha を下回り、14 年は 80 万 ha 強まで減少している。農家数も 90 年で 153 万戸、全体の 86.3%を占めていたが、14 年には 70 万戸を割り込み、全体に占める比重も 6 割へ低下している。なお、1 戸当たりの栽培面積は、90 年の 0.8ha から 14 年 1.2ha へわずかだが増えている。他方、1 人当たり消費量は、1990~14 年の間に 45%も減少しており、日本よりも速いスピードで消費の減退が進んでいる。

表 I-4-5 米をめぐる主要指標の推移

		1990	95	2000	05	10	14年
生産額	(億ウォン)	65,380	67,598	105,046	85,368	67,874	81,503
	(%)	(39.9)	(26.1)	(33.0)	(24.3)	(16.3)	(17.6)
生産量	(万トン)	560.6	469.5	529.1	476.8	429.5	424.1
消費量	(kg)	119.6	106.5	93.6	80.7	72.8	65.1
栽培面積	(万ha)	124.4	105.6	107.2	98.0	89.2	81.6
農家数	(万戸)	152.5	120.5	107.8	93.8	77.7	67.6
	(%)	(86.3)	(80.3)	(77.9)	(73.7)	(66.0)	(60.3)
1 戸当たり面積	(ha)	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2

資料:『農林畜産食品主要統計』(各年版)より作成。

注:「消費量」は、年間1人当たりを指す。

このように米価を除いては、生産・消費ともに中・長期的には低下傾向にある。とはいえ、農産物自由貿易が進展した 90 年代では、韓国農業にとって米は重要な位置にあるとともに、現在においても政治面で強い影響力を有している。そのため、WTO では米を例外品目扱いとし、日本同様に MA を受け入れている。すなわち、関税化の猶予期間を 10 年間とし、初年度には国内消費量の 1% (5.1 万トン) を、10 年後の 2004 年には同 4% (20.5 万トン) を輸入しなければならない。その後、05 年から再度 10 年間の MA の延長を決定している。その代替措置として、①輸入量の拡大(05 年の国内消費量の 4.40%・22.4 万トンから 14 年 7.96%・40.9 万トンへ)、②05 年に MA 米の 10%を飯米用として市場流

通させ、その量を10年に30%まで増やすこと、である。他方、2000年代から本格化したFTAにおいても、WTO路線を継承し、これまで締結した13のFTAすべてで米を例外品目としている。

ところが、2014年にMAの延長期間の終了を迎え、韓国は15年から関税化移行を表明している。関税率は、米の輸入実績がないため、国際価格は隣接国である中国の平均輸入価格を、国内価格は韓国農水産食品流通公社の卸売価格を用いて算出し、基準年度(1986～88年)の平均で571%となった。これにWTO協定で定められた途上国削減率10%を加味し、513%でWTOに通報している。関税化に際し韓国政府は、急激な米輸入量の増大に対しては特別セーフガードを発動できること、今後すべてのFTA(TPPを含む)では米を例外品目とすることを国民に約束している。他方、MA米40.9万トンの輸入は関税率5%で継続すること、飯米用の義務化規定は削除される。

4-4-1-2 米産業発展対策

米の関税化への移行に対し、韓国政府は米産業発展対策を打ち出している(以下、2014年9月の農林畜産食品部長官の発表にもとづく)。対策は大きく3つの柱— a)農家所得の安定強化、b)米産業の体質改善、c)米の消費・輸出の拡大促進、で構成される。

a)は、農家所得を安定強化するために5つの方策を掲げている。このうち第3節と関係するのが、米所得等補填直接支払いの固定支払いを1ha当たり90万ウォンから100万ウォンにするとともに、基準価格も188,000ウォンへ引き上げている。加えて、零細農家及び高齢農家のセーフティーネットの拡大として、経営移譲直接支払いの申請可能年齢(65～70歳)を65～74歳へ拡大するとともに、農地年金事業の対象者(夫婦ともに65歳以上)を「夫婦のどちらか一方が65歳以上」に緩和している。

b)の米産業の体質改善は、主に規模拡大による競争力強化を指す。第1は、米専業農家の規模拡大であり、経営規模6ha以上を3万戸創出し、彼らが米生産面積の40%をシェアする構造を2024年までにつくることを目標に掲げている。第2は、「トゥルニョク経営体」といわれる組織を育成し、これを米生産の中心的な主体とするものである。「トゥルニョク」は、訳すと野辺や野原となる。だが、「トゥルニョク」の政策的意味は農地を集団化した一定の範域を指し、政府が定義する「トゥルニョク経営体」も50ha以上の集団化した範域の水田を共同生産・管理する経営体を意味する。第3は、RPC(米穀総合処理場、日本のカントリーに相当)の統合による流通の効率化である。現在農協運営のRPCが151と、民間によるものが83の計234のRPCがある。これら234のRPCで米流通量全体の64%をカバーしている。だが小規模なRPCが多いこともあり、RPCの1/3が50%以下の稼働率しかない。そこで234のRPCを2024年には120に統合し、RPCの稼働率の向上と施設負担の軽減等コストの削減に取り組む。

c)は、表I-4-5で指摘したように、韓国でも米の消費量が減少傾向にあり、この傾向が続くとすれば、2024年の消費量が51kgまで低下し、その結果必要となる米の生産面積も現在の80万haから67.3万haになると試算している。そこで政府は、2024年目標として1人当たり米消費量を57kg、そこから算出した米生産面積75.7万haを維持するとしている。米の消費拡大に向けた広報活動や米の自助金制度の導入などを講じることで、米消費量の減少を鈍化させるとともに、レトルトご飯など米の加工産業の育成や輸出の拡大等新たな販路の開拓に力を入れている。

4-4-2 農業構造分析

4-4-2-1 統計上の制約

米の所得構造を考察する前に、韓国の米をめぐる農業構造を確認しておく。日本同様に、韓国でも『農林漁業総調査報告書』（日本の農業センサス、以下「センサス」）が最も全体像を網羅した統計資料である。ただし、次の点で統計上の制約もある。

第1は、日本のように詳細で多様な巻数は刊行しておらず、日本でいう1・2巻に該当する基礎的なデータしか得ることができない。第2は、各年によっては調査項目や定義のつながりが一部変容していることである。第3は、「ひと」に関しては、世帯員数や経営主の学歴等を把握しているが、基本的には農業就業人口などの農業労働力の把握はおこなわれていない。以上のような制約があるが、米農家の基本的な姿について提示する。

4-4-2-2 農業構造

米の農家数及び栽培面積については、表I-4-5で触れたとおりである。ここではより踏み込んで、農民層分解の動きを確認する(表I-4-6)。1990年では、1.0ha未満が全体の56.2%を占めるのに対し、3.0ha以上は2.5%に過ぎない。ところが2010年には1.0ha未満が61.8%と6割を超えるとともに、3.0ha以上も9.9%まで増加し、10.0ha以上も1%を超えるに至っている。変化率(2000～10年)では、増減分岐点が5.0ha以上であり、特に10.0ha以上では約3倍に増えている。他方、0.1ha未満が2割減少しており、これは離農を意味しているとみてよいであろう。それと同時に、それ以外の小・中規模層も大きく減少している。

表I-4-6 水稻農家数の規模別シェア

(単位：%)

	水稻農家	0.1ha未満	0.1～0.5	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上	3.0ha以上			
								3.0～5.0	5.0～7.0	7.0～10.0	10.0ha以上
1990	100.0	0.1	23.0	33.0	33.2	8.0	2.5	-	-	-	-
2000	100.0	0.3	25.3	29.9	28.0	9.3	7.3	5.2	1.3	0.5	0.3
2010年	100.0	0.4	34.0	27.5	21.1	7.1	9.9	5.4	2.1	1.3	1.1
90～00	-36.1	37.2	-29.9	-42.2	-46.2	-26.1	83.7	-	-	-	-
00～10年	-33.6	-21.5	-10.7	-38.8	-49.8	-49.1	-9.5	-30.5	3.5	64.7	188.1

資料：『農林漁業総調査報告書』（各年版）より作成。

また、センサスでは面積の規模別シェアを把握していないが、階級値により推計すると(2014年)、10.0ha以上では水田面積の11.2%を、3.0ha以上では、38.4%を集積しており、農家数以上の集中が進んでいる。

以上のことから、近年は離農と小規模層への転落、大規模層の形成という二極分解が急速に進んでいるといえる。

また、規模拡大を支える農地の流動化を確認すると、センサスでの水田の借地面積率は1990年29.3%、2010年40.3%である(2000年は補足していない)。他方、標本調査である『農産物生産費統計』（92年から刊行）に依拠すると、92年44.2%、2000年54.9%、10年70.9%、14年68.0%となる。両者に大きな開きが生じているが、筆者の現地調査の経験から判断すると、実態は後者に近いといえる。いずれにせよ、韓国は日本よりも借地による農地流動が展開しているといえよう。

借地による規模拡大だけでなく、韓国でも作業受委託による作業面積の拡大もみら

れる。図表は略すが 2010 年センサスでは、育苗及び農薬散布は自家である農家が全体の約 65%を占めている。他方、耕起及び田植えでは全部委託が 6 割前後を、収穫・脱穀に至っては全部委託が 8 割を占めている。規模別にみると、どの作業も概ね 1 ha 未満は全部委託が 7～8 割を、5 ha 前後以上では自家営農が 8 割を超える傾向にあり、農業機械を所有する大規模農家が、機械をもたない小規模農家の作業を受託していることが推測されよう。

4-4-2-3 販売金額別

水稲農家を販売金額別にみたのが表 I-4-7 である(1990 年は補足していない)。2000・10 年ともにシェアが最も大きいのは 100 万～500 万ウォンであり、次が 500 万～1,000 万ウォンで、両者で 5 割強を占める。この 10 年間で農家数が増加しているのは、販売なしと 3,000 万ウォン以上である。上位では、特に 1 億ウォン以上で急激に増加しており、ビジネスサイズでも規模同様に両極化が進んでいるといえよう。

表 I-4-7 水稲農家における販売金額別シェア

(単位：%)

	水稲農家	販売なし	100万ウォン未満	100万～500万	500万～1,000万	1,000万～3,000万	3,000万～5,000万	5,000万～1億	1億～2億	2億ウォン以上
2000	100.0	6.9	13.6	31.0	23.9	21.8	1.7	1.0	0.1	0.0
2010年	100.0	11.0	13.2	37.8	16.7	15.7	3.2	1.8	0.4	0.1
00～10年	-33.6	8.4	-34.9	-18.0	-52.9	-51.6	29.1	29.3	146.8	328.6

資料：『農業総調査報告書』(各年版)より作成。

注：2010 年の「100 万ウォン」は「120 万ウォン」を指す。

4-4-3 統計資料による所得・生産費分析

4-4-3-1 分析の方法

米の生産費や所得については、『農産物生産費統計』を用いて一定の分析が可能である。ただし、本統計は 1992 年からの刊行であること、それ以前については一部は『農業経済・農産物生産費・糧穀消費量の調査結果報告』で確認することができる、という統計上の制約がある。

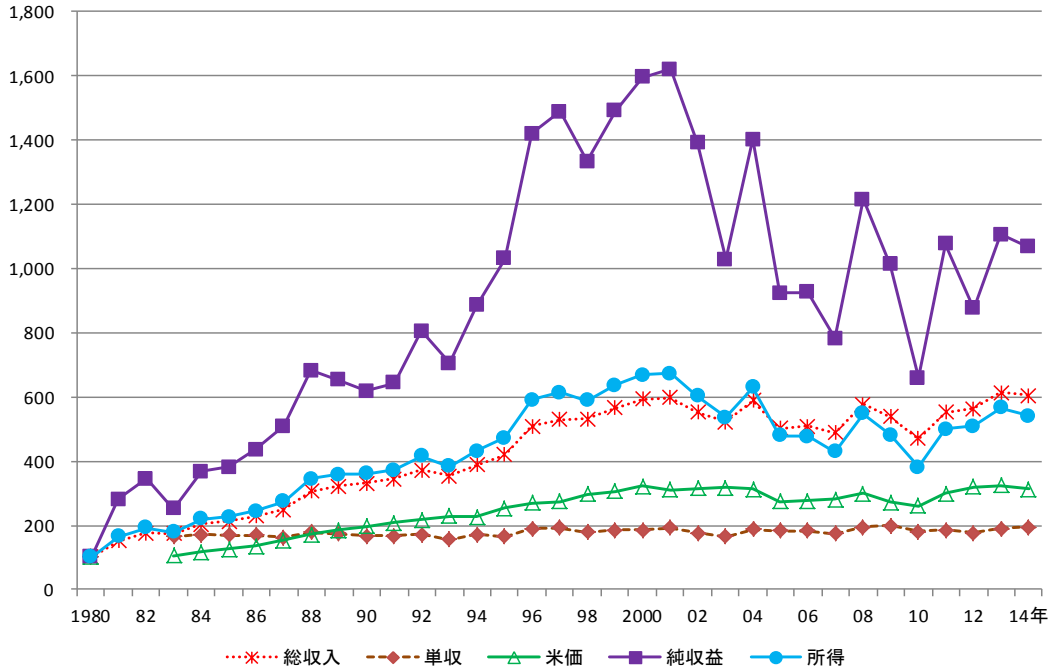
周知のとおり、農業所得は総収入から経営費を差し引いたものである。そこで、農業所得を考察するに際し、総収入と経営費の 2 つに分けてみていくことにする。さらに、経営費は生産費合計(=直接生産費+間接生産費)と「内給費」(=自家労賃+自作地地代+自己資本利子)で構成されるため、経営費も生産費合計と「内給費」に区分してみたい。なお、特に明示がない以外すべて 10 a 当たりの分析である。

4-4-3-2 米所得の推移

まずは、米の所得状況について確認する。図 I-4-3 には、1980 年を 100 としたときの所得の推移を記している。1980 年の 10 a 当たりの所得は 11.4 万ウォンであり、84 年には 2 倍の 24.9 万ウォンへ増えている。その後も上昇をつづけ、90 年代後半から 2001 年にかけて所得は増大し、01 年に 76.6 万ウォンと過去最高を記録している。だが、それ以降緩やかに減少し、10 年に 43.3 万ウォンと 93 年水準まで低下したのち回復し、14 年には 61.5 万ウォンを記録している。これに先述した米所得等補填直接支払いの交付金額 10 a 当たり 9 万ウォンを加えると、14 年で 70.5 万ウォン、交付金割合は 12.8%となる。ちなみに、1 戸当たりの所得は 941.1 万ウォン(14 年)であり、表 I-4-1 の農業所得

よりも 8.6%少ない。同様に、1戸当たりの米所得等補填直接支払い 89.2 万ウォンを加えると、1,030.3 万ウォンとなり、交付金割合は 8.7%と 10 a 当たりよりも比重が小さい。

図 I-4-3 米の所得及び総収入の推移



資料：『農産物生産費統計』（各年版）より作成。

注：1)1981～82年の「単収」のデータは確保できなかった。

2)「米価」は、総収入を単収で除して算出している。なお、80kg 当たりの米価である。

ところで所得は、純収益と「内給費」で構成される。そのうち純収益については、図 I-4-3 に併記している。図から純収益は所得以上に大きく増えていること、さらにその変動が激しいこと、という 2 つの特徴を指摘することができる。特に所得が増大した 90 年代後半から 2001 年にかけては、純収益も 80 年の 14～16 倍と大きく増加しており、所得の増加は純収益が大きく貢献していることが分かる。なお図中にはないが、「内給費」は一貫して 20 万ウォン台で推移しており大きな変動はみられない。

4-4-3-3 総収入

単純化すると、総収入は米価と単収を乗じたものである。そこで図 I-4-3 には、総収入と米価及び単収を指数化したものも記している。

1980 年の総収入は、17.5 万ウォンであり、2014 年にはその 6 倍の 105.6 万ウォンとなっている。その間、先述した所得とほぼ平行の動きをみせている。ただし、注意すべきは、04 年までは総収入よりも所得の伸びの方が大きかったが、05 年以降は総収入のプロットが所得よりも上位に位置している。つまり 05 年以降、いま 1 つの構成要素である経営費が近年上昇していることを意味している。

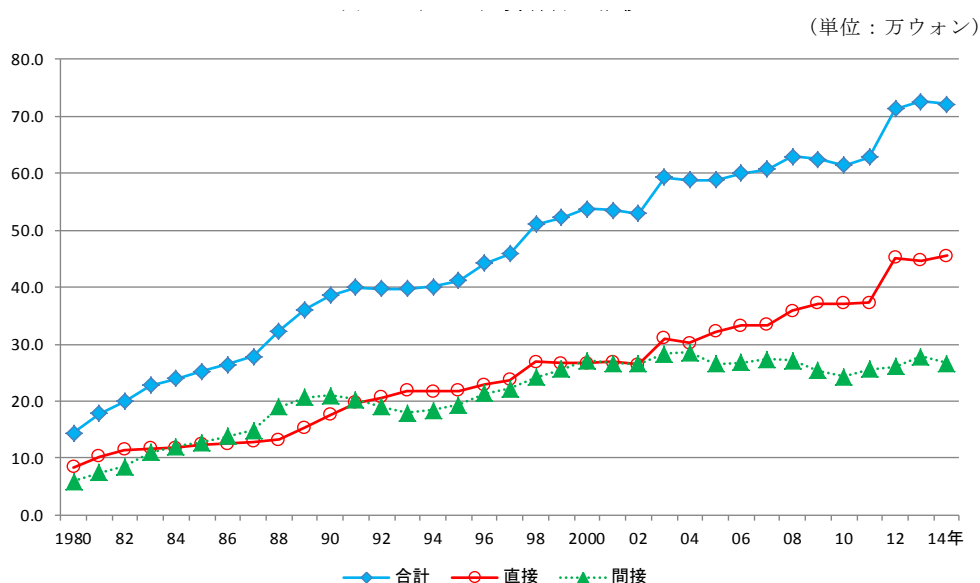
他方、単収と米価をみると、単収には一貫して大きな変化はみられない。それに対し米価は、2000 年代前半まで傾向的増加を示しており、総収入の増加は米価によって支えられていることが分かる。その後、2005 年に米価は一時的に低下しているが、その後は回復している(80kg 当たり 12 万ウォン前後)。

4-4-3-4 生産費の動き

4-4-3-4-1 生産費合計

生産費合計は直接生産費と間接生産費に区分され、その動きを図示したのが図 I-4-4 である。1980 年の生産費合計は 14.4 万ウォンである。このうち直接生産費が 6 割の 8.4 万ウォン、間接生産費が 4 割の 6.0 万ウォンである。生産費合計は、図からも分かるように、一貫して増加している。他方、直接・間接生産費は右肩上がり推移しつつ、両者がその位置を交互に入れ替わっていたが、2000 年代以降は継続して間接生産費が低迷する一方で、直接生産費は上昇傾向にある。その結果、14 年の生産費合計 72.1 万ウォンに対し、直接生産費は 45.5 万ウォンと全体の 63.1% を占め、間接生産費は 26.6 万ウォン・36.9% となっている。

図 I-4-4 米の生産費合計の推移



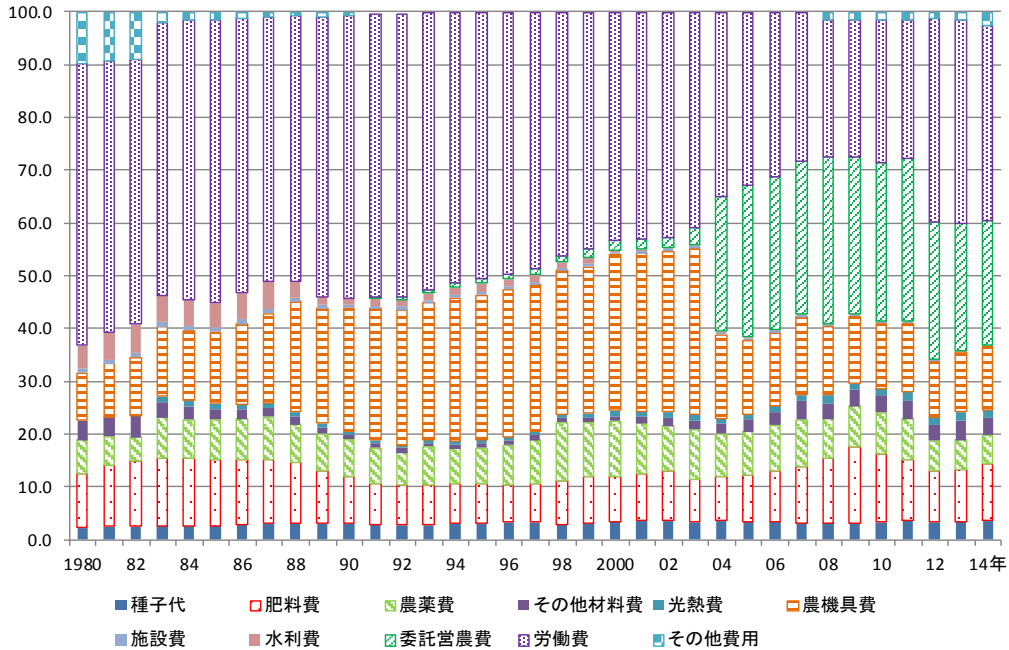
資料：『農産物生産費統計』(各年版)より作成。

4-4-3-4-2 直接生産費の内容

直接生産費の構成を示したのが図 I-4-5 である。このうち直接生産費に占めるシェアの多い上位 3 項目は、自家労賃を含む労働費、作業委託をする際のコストをあらわす委託営農費、農機具費である。1 位の労働費は、1980～95 年まで一貫して 5 割強を占めていた。だが、90 年代中葉から 2000 年代前半まで農機具費が上昇して 3 割前後を占めるとともに、委託営農費が 04 年以降 2～3 割を占めるようになっていく。その結果、労働費のシェアが低下し、特に 2000 年代後半には 2 割台まで落ちていたが、12～14 年は再び 3 割台後半まで上昇している。いずれにせよ、直接生産費の全体的傾向としては、農機具費が上昇した期間を除き、労働費及び委託営農費の 2 項目で直接生産費の 6 割前後を占めている。

なお、労働費を分解すると、1980～90 年までは労働費のうち雇用報酬が 2 割台を占めていた。だが、91～2010 年までは 10% 台、11 年からは一ケタ台となり、14 年で 6.2% と最も低い水準である。換言すると、労働費の大部分は自家労賃が占めているということである。

図 I-4-5 直接生産費の構成



資料：『農産物生産費統計』（各年版）より作成。

注：1)水利は、営農光熱費に含めたため2014年より廃止。

2)「その他費用」には、「生産管理費」・「畜力費」・「自動車費」を含む。

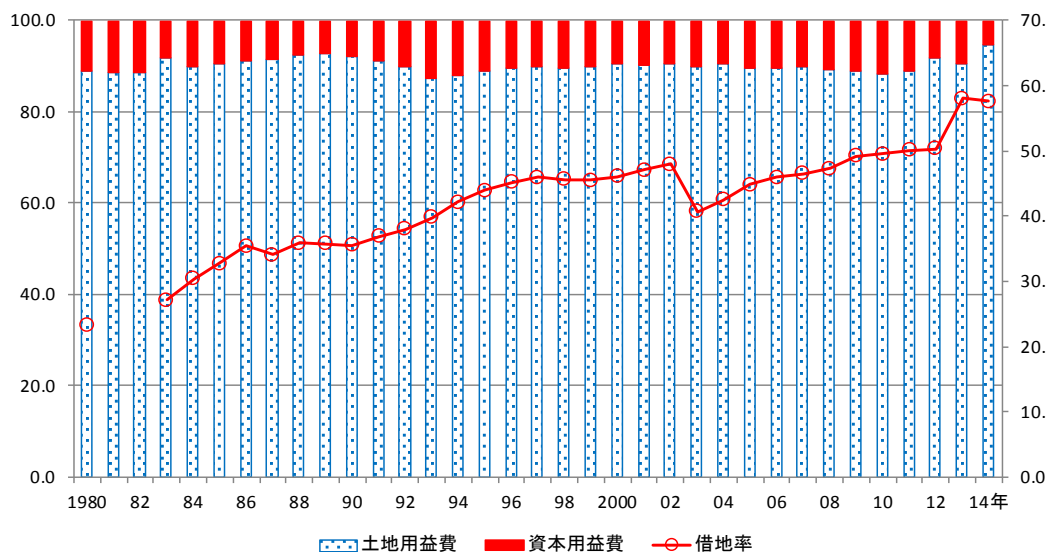
3)1980～82年の「光熱費」及び80～90年の「委託営農費」は、他の項目に含まれている。

4-4-3-4-3 間接生産費の内容

間接生産費は、土地用益費（＝自作地地代＋支払地代）と資本用益費（＝自己資本利子＋支払利子）で構成される。図 I-4-6 によると、1980年以降一貫して土地用益費が間接生産費の9割前後を占めている。さらに、土地用益費に占める借地の割合をみると、1980年の23.3%から緩やかに上昇しており、94年には42.2%と4割を突破し、2011年に50.1%を、14年には57.6%を借地が占めている。

このことは、先述した韓国での高い借地率とそれがコスト負担となってあらわれていることを示している。

図 I-4-6 間接生産費の構成と借地率の推移



資料:『農産物生産費統計』(各年版)より作成。

注:1)「借地」のうち 1981~82 年の数値はない。

2)「借地率」は、土地用益費に占める借地の割合を指す。

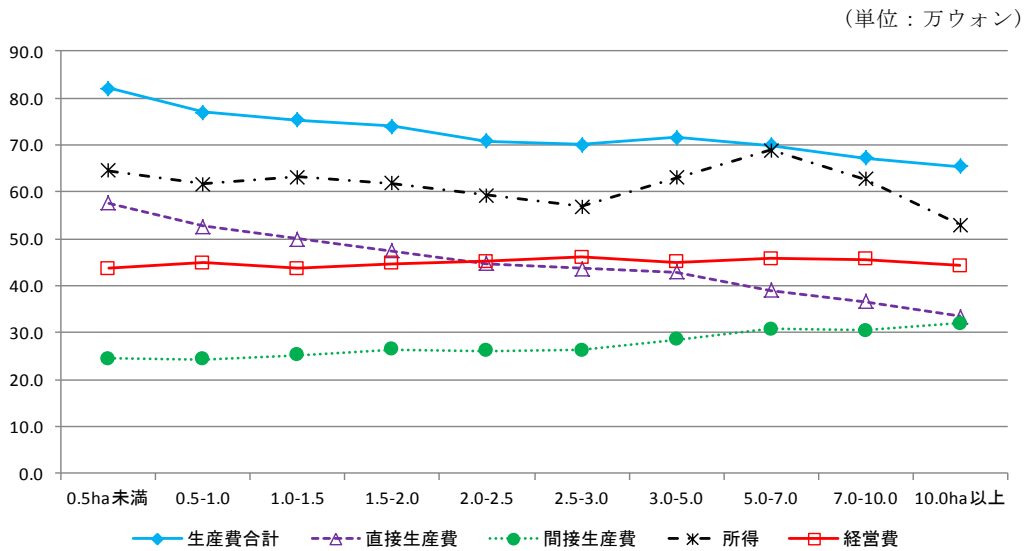
4-4-3-5 規模別にみた所得・生産費分析

ここでは 2014 年データに依拠して、規模別生産費の特徴をみていくことにする。図 I-4-7 から生産費合計の現況をみると、最下層の 0.5ha 未満では 10 a 当たり 82.1 万ウォンの生産費を計上している。規模が大きくなるにしたがい傾向的には緩やかに低減(3.0~5.0ha を除く)し、最上層の 10.0ha 以上が最も低い 65.4 万ウォンとなっている。これは 0.5ha 未満よりも 2 割低い生産費である。

同じく直接生産費も、0.5ha 未満が 57.6 万ウォンと最も高く、規模が大きくなるにつれ生産費は低減し、10.0ha 以上が最も低い 33.5 万ウォンと、0.5ha 未満の 58.1% の水準まで低下している。

規模別にみても、図表は略すが先述したように、直接生産費のうち上位 3 項目が労働費(特に自家労賃)、委託営農費、農機具費である。前 2 者は、規模の拡大とともにその生産費が低減しており、10.0ha 以上の自家労賃は 0.5ha 未満の 64.7%、委託営農費に至っては 6.6% の水準に過ぎず、規模の経済を確認することができる。これに対し農機具費は、0.5ha 未満が最も低い 3.4 万ウォンであり、3.0~5.0ha で最もコストが高く 7.7 万ウォン、10.0ha 以上でも 5.4 万ウォンと 0.5ha 未満の 1.6 倍のコストを要している。

図 I-4-7 規模別にみた所得・生産費



資料：『農産物生産費統計』(2014年)より作成。

以上のことから大規模農家になるほど、自家労賃と委託営農費のコストが低下していることが、直接生産費の低減に大きく寄与しているといえる。特に、農機具費と委託営農費とを照応すると、小規模農家は農業機械に投資せず、その代わりに農作業を大規模農家に委託することで委託営農費が膨らむという関係をもてとれる。逆に、大規模農家ほど農業機械に投資することで農機具費が多くかかり、農業機械の回転率をあげ、投下コストを回収するために作業受託をおこなっている。

また、間接生産費は0.5ha未滿及び0.5～1.0haが24.5万ウォンと最も低く、最も高いのが10.0ha以上の32.0万ウォンと0.5ha未滿よりも3割ほどコスト高である。つまり、間接生産費は直接生産費とは異なり、規模が大きくなるにつれ生産費が上昇している。間接生産費の多くを占める土地用益費の借地をみると、最も低いのが0.5ha未滿の5.9万ウォンである。規模が大きくなるほど生産費も上昇し、10.0ha以上は23.6万ウォンと4倍の格差がある。つまり、借地による規模拡大が、借地に対するコスト負担(小作料等)としてのしかかっているといえよう。

所得では、0.5ha未滿が64.5万ウォンであるが、それを上回るのは5.0～7.0haの68.9万ウォンのみであり、最上層の10.0ha以上は17.7%低い53.1万ウォンである。他方、経営費はいずれの階層もほとんど違いはみられない。以上を踏まえると、総収入も所得と同じような階層間での相違が生じているということになる。

なお、こうした傾向は、2014年だけではなく2000年以降でも概ね共通している。

4-4-4 現地調査

4-4-4-1 地域の概要

現地調査は、全羅北道にある完州(ワンジュ)郡でおこなった。完州郡は、全州(チョンジュ)市を囲む郡であり、3つの邑(日本の町に相当)と10の面(日本の村に相当)で構成される。州郡には製造業や工場等が比較的多いことから、全州市よりも自治体の歳入が多い。農業も米が最も盛んであるが、その他にもショウガは国内有数の産地であり、イチゴやミカン、パプリカといった園芸品目、韓牛等の畜産も盛んな農業地帯である。ま

た、先の郡長が日本の地産地消を視察し、それを早くに取り入れたことから、国内では地産地消が最も進んでいる地域である。なお、完州郡では地産地消を「ローカルフード」と呼ぶため、本稿では現地の呼称を用いることにする。

現地調査に当たって、滞在日数の制約から米農家を3戸、後述する韓牛農家3戸からのヒアリング調査のセッティングを依頼していた。ところが、ローカルフードに関し日本との関係が浅くないことから、米及び韓牛農家だけではなく、ローカルフードに取り組んでいる農家やその他幅広い作目の農家(イチゴ、パプリカ、ショウガ、養豚など)など地域農業全体に関するヒアリング調査がセッティングされていた。そのため、米と韓牛農家の調査は、当初の予定とは異なり米農家1戸、韓牛農家1戸、米と韓牛の複合農家1戸に限られるとともに、調査農家も多くなったため1戸当たりの調査時間もかなり限られることとなった。

4-4-4-2 Aさん

郡のなかの高山(コサン)面で営農するAさん(56歳)は、現在農民団体である完州郡農民会の会長や高山農協の理事も務めている。Aさんは学校卒業後、兵役で軍隊に入隊し、その後ソウル市内の建築設計の会社で勤務しながら、カトリック教の農民団体で活動をしていた。両親が高山面で農業をしており、Aさんも長男であることから、いずれは帰村・帰農を考えており、そのタイミングが28歳であった。

28歳で就農した時2.5haを経営しており、両親とAさんの3人で農業に従事していた。Aさんが経営移譲を受けたのが、いまから15~16年前の40歳頃で当時の規模は3haくらいであった。現在は6haまで規模を拡大している。Aさんの長男(28歳)は職業軍人、次男も会社員のため、自家労働力はAさんひとりである。

6haのうち所有地が4.5ha(水田4.3ha・畑0.2ha)、借地が1.5ha(水田0.7ha・畑0.8ha)である。最近5年間での農地購入は、5年前にもともと借地をしていた水田約0.8haを購入している。後述するように、Aさんは親環境米をつくっている。地権者が当該借地を売却したいとやってきた際、他人が購入して一般米をつくると、その周辺全体が親環境米でなくなる危険性があったため、Aさんはやむを得ず購入している。借地のうち水田の小作料は10a当たり120kgで、これは地域の平均的な相場である。借地期間の定めはなく、地権者が不在地主のためいつまでも借りられるとのことである。

水田の5haは2haの団地が1つと、1haの団地が3つの計4団地に分けることができる。ただし団地といっても、農地が隣接しているわけではなく、概ね直径200mくらいの範囲内に集積しているという意味である。やはり地権者が異なるため連坦化は難しく、交換分合も面積が異なるので厳しいとのことである。

6haのうち水田の5haでは米を、残りの畑1haではジャガイモや大豆などをつくっている。米は5haすべてで親環境米を実践している。きっかけは、Aさん自身が農薬が苦手であること、またカトリックの農民がはじめたのでそれに追随したことであり、22年前から少しずつ開始していった。ただし、親環境米をつくるには団地化が必要であり、そのため周辺農家にもAさんが啓蒙・普及して広めていった。親環境米に取り組む作物班(イメージとしては日本の農協の部会に類似)として「高山土地機運作物班」を立ち上げている。作物班では、2014年に有機米を64戸で380トン、無農薬米は17戸で50~60トンつくっており、両者で実農家数69戸・100haとなる。

日本の集落営農のように作物班で機械を所有したり、共同作業をおこなうわけではなく、基本的には個人での機械所有・作業となる。Aさんは、トラクター・田植え機・コンバイ

ンの一式を所有しており、乾燥・調製は親環境米専用のRPCを利用している。作物班の農家のなかでは農業機械、特にコンバインを所有していないものも少なくない。そうした場合は、Aさんのような機械を所有する大規模農家が作業を受託しており、Aさんの場合、高山面一円で3.3haを受託している。作業料金は、作業班を通して支払われるのではなく、受・委託者の相対で清算している。そのことは、作物班が作業に対して何らかの関わりをもっているのではなく、あくまでも個人での対応ということを示している。なお、作物班での機械の共同所有については、機械が高いこと、そのため構成員の賛同を得られないこと、また共同所有だと故障した時の責任問題が発生するなどの理由で、可能性は低いとのことである。

他方、親環境米の販売は作物班としておこなっており、無農薬米は学校給食に、有機米は生協に出荷している。40kg当たりの販売価格(2014年)は、有機米が76,000ウォン、無農薬米65,000ウォン、一般米56,000ウォンであり、それぞれ一般米よりも35.7%・16.1%高い価格がついている。なお、一般米は5～6年前の米価(67,000ウォン)と比べると16%低下しており、一般米につられる形で親環境米の価格も低下している。

Aさんによると、40kg当たりで概ね5万～6万ウォンのコストがかかっており、そのなかには自家労賃分を半分含めている。そのため一般米だと米価とほぼ同額のため、純収益はほとんどなく、親環境米でも2万～3万ウォンほどの純収益とみている。10a当たりでは、同じく60万～75万ウォンのコストがかかっており(自家労賃分として約半分の9万～10.5万ウォンを含む)、親環境米の純収益で20万～30万ほどとみている。これに自家労賃を加えた所得でみると、幅が大きい30万～50万ウォンくらいとなる。先述した14年の統計データによる平均所得は約60万ウォンのため、それよりもかなり低い所得となっている。ただし、自己資本利子や自作地地代をカウントしていないため、所得としては過少なものとなっている。特にAさんは、所有地が全体の86%と多い(統計では5～7ha規模の借地率は67.9%)。仮に、借地率の最も小さい0.5ha未満(それでも借地率は33.5%)の自作地地代は17万ウォンであることから、Aさんの場合、自作地地代を含めれば最大でも70万ウォンを上回る所得を計上する可能性が高いといえる。

さらに、政府からの直接支払いの交付金は、親環境直接支払いはすでに交付対象期間(開始から3年間)を過ぎているため受けていない。米所得等補填直接支払いは受けており、14年では固定部分として10a当たり9万ウォンを受給している。

4-4-4-3 Bさん

Bさん(60歳)は、郡の鳳東(ポンドン)邑で米と造園用の木、韓牛を営農している複合農家である。ただし、米の栽培面積は小さく韓牛の方が主のため、ここでは米について簡単に触れる程度にとどめる。

Bさんは、学校を卒業して軍隊に入隊し、兵役が終了したのちすぐに25～26歳で就農している。現在の経営面積は水田1haで、所有地53aと借地47aである。借地のうち2/3にあたる31aで造園用の木を栽培し、残り1/3と所有地の計70aで米をつくっている。借地の契約期間は、米は地権者が不在地主のため、10年以上の長期で借地しているが、明確な借地期間は決められていない。他方、造園用の木の場合、2～3年で出荷することと、連作障害をとまなうため2～3年の短期で借りている。最近は貸してくれる人が多いので、短期でも十分に農地を確保できている。小作料は10a当たり米で120kg、造園用の木は240kgを支払う。

基本的にはBさん夫婦2人で米・造園用の木・韓牛の作業をおこなうが、同居するサラリーマンの長男(32歳)も手伝い程度はおこなう。ところで、Bさんはコンバインが高額のため所有しておらず、収穫作業は大規模農家に委託している。Bさんの集落でもコンバインを所有している農家は1~2戸くらいしかおらず、多くが作業委託している。

米はすべて一般米で、全量を農協に出荷している。10a当たりの収量は40kgの袋が20~21個でき、米価は2014年で40kg46,000ウォン、15年は豊作のため43,000ウォンと6%ほど低下するようである。Bさんの場合、10a当たりの生産費が30万ウォンほど(自家労賃を除く)かかるとのことであり、小作料(単純に46,000ウォン×3=138,000ウォン)を支払うとほとんど手元に残らないとのことである。統計資料(2014年)の0.5~1.0ha規模と比較すると、直接生産費から自家労賃を差し引くと35.3万ウォンとなるため、上記の30万ウォンとはこのことを指すものと思われる。これに間接生産費が、統計資料では24.4万ウォンかかっている。うち借地に対する費用が9.5万ウォンであり、Bさんのそれは4万ウォンほど高い。それでも統計資料で所得は61.7万ウォンであるため、単純比較では50万ウォン台の所得があるのではないかと推測される。とはいえ、Bさんによると造園用の木で米の経営をカバーしているとのことである。

4-4-4-4 トウルニョク経営体

個別農家だけではなく構造政策の1つとして、先述した50ha以上で集団化した領域の水田を共同生産・管理するトウルニョク経営体を提起している。トウルニョク経営体には、営農組合法人等の農業法人やRPCなどがなることができる。そのためには基礎自治体に事業計画書を提出し、市や道、農林畜産食品部による審査を通過しなければならない。

トウルニョク経営体の目的は、生産コストの削減と高品質な米の生産を促して国産米の競争力を高めることである。そのためトウルニョク経営体育成事業により、①栽培技術や農業機械の管理、先進地への研修費用などの教育支援、②生産費の削減等のコンサルティング支援、③共同生産に要する農業機械・施設のリース料及び燃料費、共同育苗に必要な燃料費・種子費などこれらコストの30%前後の支援、を受けることができる。現在トウルニョク経営体は158あるが、2024年には600経営体に増やすとしている。なお、現在①もしくは②のみの支援を受ける経営体が全体の6割を占めている。

以下では、米が盛んな全羅北道のうち群山(グンサン)市臨陂(イムピ)面のトウルニョク経営体・営農組合法人「渡り鳥と農夫たち」の実践を確認する。臨陂面は平野部に位置し、1ha前後の零細・高齢農家が多い一方で、10ha以上農家も4%ほどを占めている。

法人は2014年の設立と同時に、トウルニョク経営体に認定されている。地域のリーダーや大規模農家等の6人を中心に、団地化・機械化を進める領域を設定し、そのなかの農家に声をかけて設立している。その際、最近の政策支援の対象が法人であること、米の高品質化を進めること、販売の主体であるRPC(民間)からもトウルニョク経営体が推奨されたこともあり、大きな反対はあがらなかった。

法人は複数の行政里(マウル、日本の集落に相当)にまたがり、農家82戸が参加し水田203haをカバーしている。組合員の中心は60代で後継者がほとんどいない。多くが1.5ha前後の規模で、最大が20ha(62歳)である。出資金は、中心の6人が大型トラック等1,000万ウォン分の現物出資を、その他の組合員は幾ばくかの組合費を支払うとともに、他に毎年収穫量の数%を徴収している。必要な生産資材は法人で共同購入している。

法人が関与するのは米のみであり、作業は耕起から収穫、草刈りはいずれも個人でおこなう。農業機械のない組合員の場合、組合員である大規模農家10戸が作業を受託する。た

だし、法人のオペレーターとしてではなく個人間での受託であり、作業料金もダイレクトに大規模農家に行く。育苗は主に RPC がおこない、防除は補助事業で広域防除機を購入し、大規模農家を中心とした8人がオペレーターとして共同防除をするとともに、③のコスト補助を受けている。法人は RPC と契約栽培を結んでいるため、品種は RPC が決定し、販路も RPC が開拓し販売している。法人がカバーする 203ha のうち、100ha は農村振興庁が進める「トップライス」等の優秀ブランド米（一般米に比べ 40kg 当たり 3,000 ウォン高く販売）、残り 103ha はロシアや EU、オーストラリアなどへの輸出用米である。

今後、高齢化等で組合員の内外を問わず離農者が出てくることが予想される。だが法人代表者は、彼らの農地の受け手は法人ではなく、地域の大規模農家であるという。その根底には、外部委託できるものは組織化対応を否定しないが、あくまでも農業経営（権）は個々のものという認識のようである。制度上、営農組合法人は農地の所有が認められているが、実際法人としての所有及び借地はない。

トゥルニョク経営体は「経営体」と呼ばれるが、日本の集落営農法人のような経営体とは大きく異なる。すなわち、集落営農法人のように機械の集約化やオペレーターを中心とした作業の共同化・協業化ではなく、米作業の主要部分は個々の農家が担い、防除のみを共同化していた。これは本事例に限ったことではなく、ほとんどのトゥルニョク経営体に共通する。つまり生産面からみると、協業をとまなう真の意味での経営体とはいえない。そのため 50ha 以上の規模を有するトゥルニョク経営体であるが、全面的な規模の経済は作用せず、共同防除のみ規模の経済かつ補助事業によるコスト支援を通じてコストの削減を実現しているのみである。むしろ、積極的には販売面で RPC との連携による経営体としての性格を有し、消極的には補助事業の受け皿組織といえよう。

4-5 韓牛の所得構造

4-5-1 韓牛をめぐる環境変化

韓国の韓牛に関する主な指標を記したのが、表 I-4-8 である。生産額は 2000 年で 1.7 兆ウォンと農業生産額全体の 5.2% を占めていた。その後生産額は高まり、10 年には 4.9 兆ウォンで全体の 1 割を超えていたが、14 年には 4.3 兆ウォンへ 11.9% 減少している。

農家数は、2000 年の 29.0 万戸から一貫して減少し、14 年には 1/3 の 10.4 万戸まで減少している。だが飼養頭数は、2000 年の 159 万頭が 10 年には 292 万頭と 2 倍に増え、12 年には過去最大の 306 万頭を記録したが、14 年には 276 万頭へ減少している。その背景には、国内での口蹄疫の発生とその終息後に飼養頭数を増やしたこと、その結果増えすぎた飼養頭数の抑制と米韓 FTA の締結を画期とした政府による廃業支援が大きく関係している。

表 I-4-8 牛肉をめぐる主要指標の推移

			2000	05	10	14年
生産額	(億ウォン)		16,997	31,479	48,633	42,853
	(%)		(5.2)	(9.0)	(11.7)	(9.5)
供給量	計	(万トン)	47.6	34.5	43.1	54.2
	国内生産	(万トン)	21.4	15.2	18.6	26.1
	輸入	(万トン)	26.2	19.2	24.5	28.2
飼養頭数	(万頭)	159.0	181.9	292.2	275.9	
農家数	(万戸)		29.0	19.2	17.2	10.4
	(%)		(21.0)	(15.1)	(14.6)	(9.3)
1戸当たり頭数	(頭)		5.5	9.5	17.0	26.5

資料：『農林畜産食品主要統計』(各年版)より作成。

注：1)「生産額」「飼養頭数」「農家数」「1戸当たり頭数」は、データの制約上、韓(肉)牛の数値である。

2)2000年の生産額は、2001年の数値である。

廃業支援は、もともと韓チリ FTA を発効した際に導入した事業であり、現在は FTA 被害補填直接支払いを発動した品目が対象となる。廃業支援を受けるには、農地や飼養家畜等の生産手段を廃すか、専業農家へ売却しなければならず、それらに応じて1年間もしくは3年間の純所得が一括交付される。ただし、廃業支援金を受けた農家は、5年間当該品目をつくることはできず、違反した場合は廃業支援金を返還しなければならない。第3節で記したように、韓牛が FTA 被害補填直接支払いの対象となったことで、韓牛農家が廃業支援を活用したということである。

しかし、農家数の減少と飼養頭数の増加から、1戸当たりの飼養頭数は2000年の5.5頭から14年26.5頭へ5倍となっており、規模の拡大がみられる。なお、飼養頭数50頭以上の農家数は(図表略)、10年の1.3万戸から14年には1.5万戸へ増えているのに対し、20～49頭は2.4万戸から1.9万戸へ、20頭未満は13.5万戸から7.0万戸へ半減するなど、韓牛農家でも二極化が進んでいる。

国内への牛肉供給を国内生産と輸入でみると、2000～10年までは概ね国内生産45%・輸入55%の比重であった。この間、BSEの発生によりアメリカからの輸入が禁止され、それをオーストラリアがカバーしていた。だが、米韓 FTA 交渉のなかでアメリカからの輸入が再開され、14年時点で牛肉輸入量の5割強をオーストラリアが、4割弱をアメリカが占めている。さらに、両国からの輸入を後押しするのが、FTAの締結・発効である。韓国では牛肉に対して40%の関税を課していたが、両国の FTA では毎年2.7%ずつ関税を削減し、発効後15年で関税撤廃することが決まっている。

4-5-2 統計資料による所得・生産費分析

4-5-2-1 分析の方法

韓牛の生産費や所得については、『畜産物生産費統計』により一定程度確認できる。ただし、刊行は2001年からであること、08年以降はネット上で確保できること、それ以前については韓国国会図書館でも所蔵が限られており、すべての年をみることができないこと、また初期の統計では韓牛と肥育牛の区分がなされておらず、韓肉牛としての把握であること、といった限界がある。そこで本節では、入手できた資料のなかから2002

年、08年、14年のデータをもとに、6年ごとの韓牛の所得及び生産費の変容とその特徴についてみていく。なお、特に明示がない以外すべて1頭当たりの分析である。

4-5-2-2 農業所得の推移

韓牛1頭当たりの所得をみると(表I-4-9)、2002年は189.8万ウォンであった。だが08年には66.0%減の64.5万ウォンとなり、14年も68.8万ウォンと大きな差はない。所得は総収入から経営費を差し引いたものであるため、両者の推移も表中に記している。総収入は2002年の465.9万ウォンから08・14年ともに10%台後半の増加を記録し、14年で641.4万ウォンへ増えている。なお、総収入は副産物やその他収入も含むが、その金額は多くないため事実上1頭当たりの価格とみてよい。他方、経営費は、2002年の276.2万ウォンが08年には7割の上昇、14年も2割上昇し572.6万ウォンとなっている。したがって、この間の所得の大幅な減少は、経営費の増大によるものといえる。

表I-4-9 韓牛1頭当たり所得の推移

	(単位：万ウォン，%)				
	2002	08	14年	02～08	08～14年
所得	189.8	64.5	68.8	-66.0	6.8
総収入	465.9	539.1	641.4	15.7	19.0
経営費	276.2	474.7	572.6	71.9	20.6
「内給費」	65.8	111.1	98.1	68.9	-11.7
純収益	124.0	-46.6	-29.3	-137.6	-37.3

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

さらに所得は、「内給費」と純収益を合わせたものである。「内給費」は、02年の65.8万ウォンから7割増加し111.1万ウォンとなり、14年も約100万ウォンとなっている。それに対し純収益は、2002年の124.0万ウォンが08年にはマイナスに転じ、46.6万ウォンの赤字を記録している。こうした状況は14年でも引きつづきみられ約30万ウォンの赤字を計上している。純収益は総収入から経営費と「内給費」を差し引いたものであることから、「内給費」の増加と純収益の減少は表裏の関係にある。

4-5-2-3 経営費の内容

経営費の変化とその構成を示したのが表I-4-10である。先述したように、経営費は増加傾向にあり、特に02～08年に増大していた。表をみると、02～08年で2倍以上増加しているのが、飼料費、水道光熱費、農機具費、営農施設費、その他材料費、雇用労働費、その他費用の7項目である。だが構成比をみると、経営費の9割強が家畜費と飼料費で占めており、飼料費を除く6項目はコストが少額であるが故に大きな増加率となったに過ぎず、経営費全体に与える影響は小さいといえよう。

このことは08～14年にも該当する。土地賃借料や糞尿処理費などは2～3倍の増加率であるが、経営費全体に占める割合はごくわずかである。それに対し飼料費は35.9%と依然増加しており、その結果経営費に占めるシェアも5割を超えている。

表 I-4-10 経営費の変化と構成

(単位：%)

	変化率		構成比		
	02~08	08~14年	2002	08	14年
家畜費	31.3	0.2	58.8	44.9	37.3
飼料費	133.4	35.9	33.7	45.7	51.5
水道光熱費	154.3	81.6	0.4	0.6	0.9
防疫治療費	23.7	4.4	0.8	0.6	0.5
自動車費	—	—	—	—	0.8
農機具費	157.1	46.1	1.6	2.4	3.0
営農施設費	108.0	35.7	1.6	2.0	2.2
その他材料費	114.9	-21.5	1.5	1.8	1.2
借入金利子	69.1	10.2	1.1	1.0	1.0
土地賃借料	-18.5	222.7	0.1	0.0	0.1
雇用労働費	194.6	115.7	0.2	0.4	0.6
糞尿処理費	—	122.9	—	0.1	0.2
生産管理費	—	—	—	—	0.5
その他費用	157.6	-4.6	0.2	0.4	0.3
経営費	71.9	20.6	100.0	100.0	100.0

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

したがって、経営費の増加からみた所得の減少は、飼料費の増加によるものである。その飼料も7～8割を濃厚飼料が占めている。韓国もアメリカからのトウモロコシに依存しており、近年の穀物価格の高騰が韓牛農家の所得を圧迫している要因の1つといえよう。

4-5-2-4 「内給費」の内容

韓牛生産での「内給費」とは、自家労働費・資本用益費・土地用益費で構成される。資本用益費は、家畜や畜舎などの資本額に対する利子を指す固定資本と飼料費等現金で投入した資本額に対する利子を指す流動資本に区分される。土地用益費は、建物や運動場、草地などの所有地に対する賃借料を指している。借入金利子および土地賃借料は別途経営費に計上(表I-4-10)していることから、前者は日本の自己資本利子、後者は自作地地代に相当する。

表I-4-11から分かるように、「内給費」の大部分は自家労働費と資本用益費で占めており、各年によりそのウェイトが異なる。「内給費」の増減を項目別にみると、02～08年では資本用益費が2倍強に、08～14年では自家労働費が約2倍に増えている。特に資本用益費では、流動資本が8割近くを占めており、流動資本による増加、より踏み込んでいうと飼料費の増加が資本用益費の増加に結び付いている。

表 I-4-11 「内給費」の構成と変化

(単位：ウォン，%)

	2002	08	14年	02~08	08~14年
	自家労働費	315,373	376,038	720,666	19.2
資本用益費	330,493	702,689	229,187	112.6	-67.4
土地用益費	12,060	32,306	30,957	167.9	-4.2
計	657,926	1,111,033	980,810	68.9	-11.7

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

4-5-2-5 規模別にみた所得・生産費分析

ここでは2014年の最新のデータをもとに、規模別の経営費の特徴をみていくことにす

る。表 I-4-12 をみると、経営費は最下層の 20 頭未満で 555 万ウォンを要し、最上層の 100 頭以上でも 581 万ウォンと規模が大きくても経営費はほとんど変わらない。つまり、韓牛生産では規模の経済がまったく作用していない。また、どの階層でも経営費のうち飼料費が約 50% を、家畜費が 35% 前後を占めており、経営費の構成も同じである。

総収入では、韓牛の販売収入が大部分を占めるため販売収入に限定してみると、20 頭未満では 591 万ウォンであるのに対し、100 頭以上は 651 万ウォンと 1 割ほど販売収入が多い。ただし、20 頭未満とそれ以外との間で販売収入の差がやや大きい、20 頭以上と比較すると大きな差はみられない。

最後に所得をみると、20 頭未満が 46 万ウォンと最も少なく、100 頭以上は 1.6 倍の 75 万ウォンである。だが、所得が最も高いのは 20~49 頭の 83 万ウォンである。純収益は、100 頭以上以外はすべてマイナスだが、これは「内給費」、特に自家労働費を高くしているためである。逆に 100 頭以上は、「内給費」が 60 万ウォンと一番小さく、特に自家労賃は 35 万ウォンと 20 頭未満の約 2 割の水準に抑えているためである。

このように韓牛は、規模の経済が働いていない上に、販売収入でも規模間に大きな差はみられなかった。その結果、所得面でも規模間で規則的な相違はみられなかった。なお、上記の傾向は 2014 年だけではなく、2008 年でも概ね共通している。

表 I-4-12 飼養頭数別にみた所得・経営費

		(単位：万ウォン，%)							
		20頭 未満	20~49	50~99	100頭 以上	20頭 未満	20~49	50~99	100頭 以上
経営費	家畜費	192	207	214	226	34.6	37.1	36.5	38.9
	飼料費	284	291	310	293	51.1	52.1	52.9	50.5
	水道光熱費	7	5	5	5	1.3	1.0	0.8	0.8
	防疫治療費	4	3	2	3	0.8	0.6	0.4	0.5
	自動車費	8	4	3	4	1.5	0.7	0.5	0.7
	農機具費	19	18	17	16	3.4	3.3	2.8	2.7
	営農施設費	16	13	12	11	2.9	2.4	2.1	1.9
	その他材料費	8	7	7	7	1.5	1.2	1.1	1.1
	借入金利子	5	2	6	7	1.0	0.4	1.1	1.1
	土地賃借料	2	0	0	0	0.4	0.0	0.1	0.1
	雇用労働費	1	1	4	6	0.2	0.2	0.7	1.0
	糞尿処理費	2	1	2	1	0.3	0.2	0.4	0.1
	生産管理費	4	3	2	2	0.7	0.5	0.4	0.4
	その他費用	3	2	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2
合計 (B)		555	558	585	581	100.0	100.0	100.0	100.0
内給費	自家労働費	157	92	56	35	85.6	77.3	68.2	58.6
	資本用益費	23	23	23	23	12.5	19.3	27.9	37.6
	土地用益費	3	4	3	2	1.9	3.4	4.0	3.8
	合計	184	119	83	60	100.0	100.0	100.0	100.0
費用合計 (C)		739	678	668	641				
総収入	販売収入	591	631	638	651				
	副産物販売収入	5	7	5	2				
	その他収入	4	3	3	2				
	総収入 (A)	601	641	647	655				
所得 (A-B)		46	83	62	75				
純収益 (A-C)		-138	-37	-21	14				

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

4-5-3 現地調査

4-5-3-1 Cさん

Cさん(39歳)が営農する華山(ファサン)面は、郡内でも韓牛農家の多い地域である。C

さんの両親はもともと会社員であった。だが、老後のことを考え、20年前から韓牛を飼育したのが農業のはじまりである。Cさんも会社員であったが、7年前に父親が退職した際に合わせて退職し就農している。就農時の飼養頭数は100頭を数え、当時は市場からオスだけを購入して肥育していた。就農時から韓牛の飼育はCさんが1人で従事し、父親は手伝い程度である。

現在の飼養頭数は2倍の200頭に増えている。そのうち80頭が繁殖用のメス牛で、仔牛が産まれたらそのまま育てて出荷している。仔牛を市場から買うことはなく、専門の個人事業主に人工授精をお願いしている。それは、市場から購入するよりもコストが安いこと、等級がよいこと、その結果利潤が多く残ること、病気のリスクも低いこと、品種改良も自分でできること、品種改良すればより肉質・等級がよくなること、といった理由で人工授精にこだわっている。飼料は、主に配合飼料を使用しているが、繁殖用のメス牛には青麦などの粗飼料も与えている。青麦は、郡内で行っている農家から契約栽培で購入している。

飼育期間は、オスの場合は7カ月目に去勢して30カ月までに出荷している。出荷時の体重は750～780kgで、平均より少し大きめである。繁殖用のメス牛は15カ月から出産し、2～3回人工授精で出産させ、60カ月を超えないうちに経産牛として出荷している。

出荷は、農協運営の競売場に牛を持って行き、と殺後競りにかけられ、諸経費を差し引いたのち、牛肉の等級ごとに金額を受け取っている。等級は5等級(最高の1++等級, 1+等級, 1等級, 2等級, 3等級)に分けられ、Cさんの場合、1++等級が50%, 1+等級30%, 1等級20%という構成(金額ベース)である。なお、等級が1つ下がるごとに1頭当たり60万～80万ウォンの価格差が生じる。

Cさんによると、1頭当たり繁殖用のメス牛80万ウォン(減価償却費)と、飼料や維持費等360万ウォンで合計440万ウォンの生産費がかかっている(自家労賃は含まない)。上記の等級構成で合算すると、1頭当たりの販売価格は950万ウォンになり、440万ウォンの生産費を差し引くと約500万ウォンがCさんの所得になる。統計資料(2014年)による100頭以上の所得が75万ウォンであることから、現在のように1+等級以上を80%維持すれば、かなりの所得が残るということである。生産費は5年前も同じくらいで、あまりあがっていない。他方、販売価格は2年前に口蹄疫の終息後に、政策的に飼養頭数を増やしたため、750万ウォンまで低下していた。

今後の展望は、オートメーション化しているので、最大で400頭まで規模を拡大するとともに、品種改良もおこないより品質のよいものにしたいと考えている。

Cさんとしては、いまのところFTAの影響をそれほど感じていない。それは、国内的には韓国人は冷蔵を好むが、輸入は冷凍が中心であるため冷蔵が少ないこと、国外的にはFTAを結んだアメリカやオーストラリアでは牛の飼養頭数が減少していると聞いていること、他方中国の消費が上昇しており、その結果輸入価格がそれほど低くないため、である。価格面では現在よい価格がついており、当面は現況がつづくとみている。だが、高価格のため飼養頭数を増やそうという農家が少なくない。それが軌道に乗るまでには2～3年かかるため、2～3年後は供給が増え価格が低下するとみている。

4-5-3-2 Bさん

先の米農家で取り上げたBさんのうち、韓牛の経営に関する部分のみをみていくことにする。

Bさんは韓牛80頭を飼養しており、概ね繁殖牛と肥育牛が半々である。繁殖牛は4年

間育て、肥育牛は2～3年飼育したのち出荷している。飼料は、体系的に生育段階に応じてアメリカ産トウモロコシや稲ワラ、TMRなどエサの種類や量を調整するが、仔牛にはアメリカ産トウモロコシ、去勢牛にはTMRを与えている。牛の出荷は、生体で業者に販売し、生体の価格で受け取っている。この場合、大体の相場が決まっており、解体後の等級に関係なく、農家は確実にその価格を受け取ることができる点が、先のCさんとは異なる。したがって、Bさんは出荷した牛肉の等級は把握していない。もちろん、トレーサビリティが法で義務付けられているため、追跡すれば把握することは可能である。なお、トレーサビリティに要する費用はすべて政府が負担しているため、生産者の負担はゼロである。他方、業者は、等級のリスクもしくはリターンを引き受けることになる。

販売価格は、去勢牛で1kg 1.4万ウォン、メス牛で1万ウォンであり、出荷時の体重は去勢牛700～800kg、メス牛600kgである。したがって去勢牛でみると、1頭当たりの価格は通常で800万ウォン、よい場合で1,000万ウォンになる。仮に800万ウォンとすると、所得は100万～150万ウォンくらいになり、1,000万ウォンだと800万ウォンとの差額200万ウォン分がそのまま所得に上乘せされ、300万～350万ウォンとなる。統計資料(2014年)では、50～99頭の所得が62万ウォンであることから、Bさんも同規模のなかではかなりの所得を得ていることになる。

なお、畜産にはほとんど行政からの支援はなく、2008年に「仔牛生産安定制度」を受けた程度である。2000年にはじまった本制度は、仔牛の基準価格(12年以降、1頭当たり185万ウォン)よりも市場価格が下がった場合、その差額の100%を補填するものである。だが、農家の加入率も低く、実際に発動されたのは08・09・11・12年の4回だけである。その他、先述したFTA被害補填直接支払いも受けている。

Bさんの経営規模は、5年前からだいたい60～100頭くらいの間を行ったり来たりしている。それは、仔牛が生まれるとよさそうな牛のみ残して育てているからである。Bさんとしては頭数を増やしたいが、畜舎の大きさが限られており、投資するにも資金的に難しい。そのため、今後も現在の規模を維持していく予定である。

また価格面では、2年前は1kg当たり7,000ウォンであったが、先述したように現在は10,000ウォンへ上昇している。その背景には、飼育頭数の減少が関係している。米韓FTAの締結により、アメリカから牛肉が多く輸入されると予測され、50頭未満の小規模農家を中心に廃業支援を受けて母牛を減らしたことが、頭数の減少と価格の上昇となってあらわれている。実際、完州郡でも5～6年前に小規模農家が廃業支援をもらっており、現在の価格上昇をみて「政府のいうとおり廃業して損した」という声も出ているようである。ただしBさんは、廃業支援による価格上昇は一時的なものとみている。そのため今後は、仔牛価格で30%くらい下がり、それにつられる形で韓牛も同じくらい下がると予測している。

4-6 乳牛の所得構造

乳牛については実態調査ができなかったため、統計データのみ簡単にみていく。なお、資料の制約及び分析手法は、韓牛と同じである。

4-6-1 農業所得の推移

乳牛1頭当たりの所得をみると(表I-4-13)、2002年は197.4万ウォンであったが、08年には19.1%増、さらに14年には52.3%増加し358.0万ウォンとなっている。総収入は、02年の465.8万ウォンから各期間とも4割強ずつ上昇し、14年で973.0万ウォ

ンへ増えている。なお、総収入は副産物やその他収入も含むが、その金額は多くないため事実上、牛乳の販売収入とみてよい。販売収入は販売量×乳価で構成され、販売量は08年 8566.7 リットルが14年に 8953.6 リットルと 4.5%増加している。同じく乳価は、1リットル当たり 759.3 ウォンから 1,044.7 ウォンへ 37.6%増加しており、乳価の上昇が販売収入を高めている。

他方、経営費は、2002年の 268.4 万ウォンが08年には約7割の上昇、14年も4割上昇し 615.0 万ウォンとなっている。したがって、02～14年にかけては総収入も大きく増加したが、経営費もそれと平行に上昇するなかで、所得も増加していることが分かる。

さらに所得の構成要素である「内給費」は、02年・08年は 84 万ウォン前後と変化がないが、14年には4割上昇し 115.7 万ウォンとなっている。純収益は、2002年の 113.0 万ウォン以降、継続して増加し14年には2倍の 242.2 万ウォンを記録している。したがって、所得の増加は、純収益の増加によってもたらされていることが分かる。

表 I - 4 - 13 乳牛1頭当たり所得の推移

(単位：万ウォン，%)

	2002	08	14年	02～08	08～14年
所得	197.4	235.0	358.0	19.1	52.3
総収入	465.8	672.0	973.0	44.3	44.8
経営費	268.4	437.0	615.0	62.8	40.7
「内給費」	84.4	83.1	115.7	-1.5	39.3
純収益	113.0	152.0	242.2	34.5	59.4

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

4-6-2 経営費の内容

経営費の変化とその構成を示したのが表 I - 4 - 14 である。先に経営費の増加を指摘したが、02～08年で2倍以上増加しているのが、水道光熱費、耐材料費、その他費用の4項目である。同じく08～14年では、借入金利子、土地賃借料、雇用労働費、家畜償却費の4項目であり、02～08年とは異なる項目での増加率が大きい。だが構成比をみると、経営費の7割前後が飼料費、1割前後が家畜償却と両者が大宗を占めている。したがって、コストが大きく増加した項目のうち家畜償却費以外は、経営費全体に与える影響は小さいといえよう。むしろ02～08年は構成比が大きく、7割強の増加率を記録した飼料費が大きく影響しており、これは先にみた韓牛農家と同じ状況である。

表 I-4-14 経営費の変化と構成

(単位：%)

		変化率		構成比		
		02~08	08~14年	2002	08	14年
		経営費	飼料費	73.1	29.4	66.9
水道光熱費	113.4		45.9	1.3	1.7	1.7
防疫治療費	33.8		14.8	3.7	3.0	2.5
自動車費	—		—	—	—	0.4
農機具費	67.5		33.3	5.1	5.3	5.0
営農施設費	25.6		69.6	2.9	2.2	2.7
耐材料費	114.8		-13.0	1.6	2.2	1.3
種付料	96.7		17.4	1.0	1.2	1.0
借入金利子	-14.2		103.8	2.6	1.3	1.9
土地賃借料	-63.7		157.5	0.9	0.2	0.4
雇用労働費	69.1		145.0	1.2	1.3	2.2
糞尿処理費	—		90.2	—	0.4	0.6
生産管理費	—		—	—	—	1.0
家畜償却費	18.0		119.5	12.0	8.7	13.6
その他費用	166.7		-52.0	0.9	1.5	0.5
小計 (B)	62.8	40.7	100.0	100.0	100.0	

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

注：「糞尿処理費」は2008年から、「自動車費」及び「生産管理費」は14年から項目を設けて補足している。

4-6-3 「内給費」の内容

乳牛生産での「内給費」の構成は(表 I-4-15)、大部分を自家労働費と資本用益費が占めており、各年によりそのウェイトは異なる。「内給費」の増減をみると、02~08年では自家労働費が1割強減少したのに対し、資本用益費は25%増加している。他方、08~14年では自家労働費が2倍に増えたが、資本用益費は半減している。これらの要因については、統計上の制約から確認することはできない。

表 I-4-15 「内給費」の構成と変化

(単位：ウォン，%)

	2002	08	14年	02~08	08~14年
自家労働費	538,997	460,711	949,167	-14.5	106.0
資本用益費	239,497	300,971	143,172	25.7	-52.4
土地用益費	65,063	69,067	64,683	6.2	-6.3
計	843,557	830,749	1,157,022	-1.5	39.3

資料：『畜産物生産費統計』(各年版)より作成。

4-6-4 規模別にみた所得・生産費分析

2014年データをもとに規模別経営費の特徴をみると(表 I-4-16)、経営費は最下層の40頭未満で601万ウォンを要し、最上層の80頭以上では630万ウォンと最もコストが大きい。その背景には、飼養頭数が多い分飼料費が多くかかっていることが関係している。また、どの階層でも経営費のうち飼料費が約2/3を、家畜償却費が10%強と両者で多くを占めている。

総収入では大部分を占める販売収入に限定してみると、40頭未満では838万ウォンであるが、規模が大きくなるにつれ増え、80頭以上は961万ウォンと最も多いことが分かる。それは産乳量が40頭未満と80頭以上とでは11.2%異なるためである。

最後に所得をみると、40頭未満が273万ウォンと最も少なく、80頭以上は1.3倍の367

万ウォンである。だが、所得が最も高いのは60～79頭の386万ウォンである。

このように乳牛は、コスト面では規模の経済が働いていないが、販売収入では産乳量の相違から規模が大きいのほど多かった。

表 I - 4 - 16 飼養頭数別にみた所得・経営費

(単位：万ウォン, %, ㉿)

		40頭 未満	40～59	60～79	80頭 以上	40頭 未満	40～59	60～79	80頭 以上
経営費	飼料費	394	388	389	410	65.6	66.2	65.4	65.1
	水道光熱費	9	10	10	11	1.5	1.7	1.6	1.8
	防疫治療費	15	15	15	15	2.5	2.6	2.6	2.4
	農機具費	28	29	29	32	4.7	4.9	4.9	5.0
	営農施設費	17	18	13	17	2.8	3.0	2.3	2.7
	耐材料費	9	8	7	9	1.4	1.3	1.2	1.4
	種付料	4	4	5	7	0.7	0.7	0.9	1.1
	借入金利子	18	10	10	13	3.1	1.7	1.6	2.0
	土地賃借料	3	2	5	1	0.5	0.3	0.9	0.2
	雇用労働費	6	3	9	18	0.9	0.6	1.5	2.9
	糞尿処理費	3	4	3	4	0.5	0.6	0.5	0.6
	生産管理費	6	5	10	5	1.0	0.9	1.7	0.7
	家畜償却費	83	83	83	83	13.9	14.2	14.0	13.2
	その他費用	3	5	3	3	0.5	0.9	0.4	0.5
小計 (B)		601	586	595	630	100.0	100.0	100.0	100.0
内給費	自家労働費	159	136	103	76	20.4	18.5	14.2	10.5
	資本用益費	12	12	15	15	1.6	1.7	2.1	2.0
	土地用益費	6	4	12	5	0.7	0.6	1.6	0.7
合計		177	153	130	96	100.0	100.0	100.0	100.0
費用合計 (C)		778	739	724	726				
総収入	販売収入	838	898	947	961				
	副産物販売収入	16	19	20	17				
	その他収入	19	28	14	20				
	総収入 (A)	874	945	981	997				
産乳量		8,159	8,742	8,989	9,069				
所得 (A - B)		273	360	386	367				
純収益 (A - C)		96	206	256	271				

資料：『畜産物生産費統計』(2014年)より作成。

4-7 6次産業化の実態

4-7-1 制度と統計

韓国でも日本の6次産業化を参考にしつつ、様々な取り組みを推進している。そのための制度として、2014年に「農村資源の複合産業化に関する支援事業」を施行している。事業の対象者は、農業者組織・生産者団体・農畜産物加工業者などであり、「流通・製造、加工中心の産業化支援」、「6次産業化の支援」、「体験観光中心の産業化支援」、「産業団地の造成を通じた産業化支援」などに要する事業費に対し、国庫50%・地方費20%(道10%・郡10%)・自己負担30%の割合で支援するものである。

表 I - 4 - 17 は、農業関連事業に取り組んだ農家の状況をみたものである。センサスがこのような項目で把握したのは2010年が最初であり、全国的な6次産業化の取り組みが緒に就いたばかりであることが分かる。総農家数117.7万戸のうち農業関連事業に取り組んだ農家数は15.2万戸、割合にして12.9%の農家に取り組んでいる。事業別では、生産者と消費者の直販が8.9万戸・7.6%と最も多く、直売所2.8万戸・2.4%、作業受託にあたる機

械作業の代行 2.3 万戸・2.0%とつづき，その他の3事業は1%にも満たない。事業ごとに営農品目をみると，直売所や直販では水稲・野菜・果樹が多く，食堂経営では食材としての米と野菜での取り組みが目立つ。加工場は，パックご飯やモチなどを中心とした水稲，漬け物や総菜などの野菜，ジュースやジャムなどの果樹で盛んである。機械作業の代行は米が，農村観光では米の収穫体験や野菜栽培などの農家が取り組んでいる。

表 I-4-17 農業関連事業別にみた取組状況

	総農家	農業関連事業						
		計	農畜産物	農畜産物	食堂経営	農畜産物	機械作業	農村観光
			直売所	直販		加工場	代行	
農家数	1,177,318	151,515	28,127	89,107	9,043	8,564	23,331	4,468
水稲	523,153	49,289	9,794	21,362	3,069	1,923	14,527	1,096
食糧作物	115,978	11,412	1,290	7,814	1,171	378	694	793
野菜	223,873	32,766	5,872	21,102	2,471	1,149	3,343	1,106
特用作物等	28,063	4,611	712	3,187	205	319	488	143
果樹	170,237	30,877	6,469	21,446	729	3,268	1,425	719
薬用作物	7,290	2,058	176	1,623	94	300	57	109
花卉	18,635	2,879	551	2,156	66	51	112	119
その他	8,934	1,143	196	772	58	97	54	45
畜産	81,155	16,480	3,067	9,645	1,180	1,079	2,631	338

資料：『農林漁業総調査報告書』（2010年）より作成。

4-7-2 ローカルフードの現地調査

4-7-2-1 直売所

完州郡には10の農協があり，そのうち4つの農協でローカルフードに取り組んでおり，農協の生活店舗やスーパーの一角にローカルフードのコーナーを設けるテナント式の直売が主流である。その運営主体は農協であり，基本的には農協の組合員は出荷可能である。だが，調査地域では4～5年前にローカルフード協同組合を設立し，その組合員になることが出荷資格となる。出資金は，1人50万～300万ウォンである。協同組合のなかに，20数個の部会がある。部会は生鮮と加工に分かれ，前者はイチゴや野菜など，後者は豆腐類や菓子類，味噌類などがある。

出荷農家は，簡易包装してコーナーで販売するが，価格も農家が決定する。その際，価格委員と品質委員がおり，彼らが卸売価格よりも高く，小売価格よりも低い価格になるような基準価格を設定し，農家はそれを参考にしている。出荷農家は，生鮮食品は価格の10%を，ジャムやパンなどの加工品は12%を手数料として支払う。

出荷農家は，新鮮で安全なものを出荷するとともに，1週間に1回検査し品質や鮮度をチェックされる。コーナーでは，一般農産物だけではなく，親環境農産物も販売している。コーナーの農産物が不足すると店舗から連絡がきて補充するが，長く出荷していると「何曜日の何時にはどういったものが売れる」かが分かるようになってくる。他方，売れ残りの農産物は出荷農家が持って帰らなければならない。韓国では，ローカルフードをする前から女性名義の口座をもっており，販売代金はその口座に振り込まれる。

調査した野菜農家（サンチュ，トマト，ニラ，トウガラシなど）のDさんは，概ね1日10万ウォンを売り上げており，金銭的にはかなりの副業となっている。

4-7-2-2 農産物加工・販売

Eさん(51歳)はソウルで会社員をしていたが，都市での生活に疲れたため5年前に帰

村・帰農している。当初は、長ネギやサツマイモ、トウガラシなどを栽培し、市場に出荷していた。だが、農産物の生産だけでは収入がよくないため、年間を通じて販売できるものをつくりたいということで加工生産に取り組んでいる。

現在農産物は自家用しかつくっておらず、営農組合法人を立ち上げて加工部門に特化している。Eさんの他に近隣の農家(60代)を含む5人で、1,000万ウォンずつ出資している(代表はEさん)。Eさん夫婦2人、常勤雇用1人(47~48歳の女性)、パート1人(50代前半の女性)の4人が加工の作業及び販売をしている。

Eさんは、地元農家から大豆を買い上げ、自家工場で豆腐をつくっている。もともと大豆生産の多い地域ではなかったが、豆腐の販売が順調であったことから周辺農家も大豆を増産するようになった。加工場の建設には1,000万ウォンを要したが、帰農者を補助要件とする郡の事業で10%の補助を受けている。

豆腐の販売先は、ローカルフードのコーナーと学校給食、ネット販売の3つが中心である。ローカルフード協同組合には、設立当初から加入している。また、完州郡では小・中・高校で給食を実施しており、公共給食センターで給食をつくっている。そのセンターが豆腐の納品業者を募集しており、応募したところセンターによる現地調査等を踏まえて選ばれたのが経緯である。

Eさんによると、ローカルフードのコーナーでは消費量が限られているため、豆腐の生産・販売を増やしたくても増やせないのが実態とのことである。そこで、今後はおからドーナツや豆乳など加工品の種類を増やしたいと考えている。加えて、加工場の横に体験コーナーの施設をつくるなど都市と農村の交流にも取り組みたい意向である。そのためには、当然従業員の増員も必要になってくるが、最初はパートで対応し、順調にいけば常勤雇用一規模によっては男性従業員を雇うことで地域の雇用にも貢献したいと考えている。

4-8 まとめ

韓国では、近年農工間の所得格差が激しくなっており、それは特に農業所得で顕著であった。さらに、農家所得内部でも農業所得のウェイトが低下しており、農業内・外で農業所得の後退が問題となっていた。そうしたなか米・韓牛を中心に所得・生産費の構造をみた。

米の場合、近年離農もしくは小規模層への転落と大規模層の形成という両極分解が進んでいた。全体として米の所得は2000年代以降不安定な状況にあるが、11年移行は復調傾向にあった。その背景には、米価の増加があった。日本とは異なり韓国の農協は、委託販売ではなく農家から購入している。韓国的特徴だが、3年に1回の農協組合長選挙の時に高い米価で購入するという政治的理由も米価の下支えになっている。他方、生産費面では自家労賃・委託営農費・借地に対するコスト(小作料)が顕著であった。なかでも韓国は借地率が高く、農地価格も全体的に上昇していることもあり、借地のコスト高が特徴であった。

こうした特徴は、規模別にみた所得・生産費にも影響を与えていた。韓国では規模の経済が作用していたが、最下層(0.5ha未満)に対する最上層(10.0ha以上)のコストは約2割減であった。これに対し日本では5割強低下しており、韓国では規模の拡大が借地のコスト高につながるため、規模の経済がそれほど働いているわけではない。それ故に、最上層の所得が最も高いということではなかった。

また、米では農家の所得補償として米所得等補填直接支払いを講じていた。だが、所得と交付金合計に占める交付金割合は1割程度であり、欧米諸国あるいは日本と比較し

てその比重はかなり小さいといえる。だが、韓国では米価が0.5ha未満の生産費合計を上回っていること、米所得等補填直接支払いの基準価格も平均生産費の1.7倍の水準であることを踏まえると、交付金割合の低さがイコール支援の薄さに結びつくわけではない。

韓牛でもアメリカやオーストラリアとのFTA締結を踏まえ、競争力強化を推進しており、米同様に近年大規模化と小規模化及び離農という両極化がみられた。近年の韓牛の所得は60万～70万ウォンで、自家労賃を高く設定し、その分純収益がマイナスになるという構図がみられた。また飼料費、特に輸入する濃厚飼料がコスト高につながっていた。規模別では規模の経済がほとんど作用しておらず、階層間において明確なコスト差や収入差、所得差はみられない点が特徴であった。ただし、現地調査をした韓牛農家は、統計資料の数倍に及ぶ所得を得ていた。その要因を数値的に探ることは困難であるが、調査農家に共通することは品質や等級のよい韓牛を飼養していた農家であることが、販売価格面からもみてとれた。したがって、米以上に高品質、差別化が所得に与える影響が大きい品目といえる。直接支払いでは、時限的かつ限定的なFTA被害に対する交付金以外は特にみられなかった。

さらに、統計資料のみの考察であったが乳牛は、総収入の増大、特に乳価の上昇が所得の増加をもたらしていた。規模別では規模が大きいほど総収入は多かったが、コスト面では韓牛同様に飼料費（濃厚飼料）の上昇で最上層が最も高く、規模の経済は作用していなかった。

ところで、低下する農業所得をカバーするために、韓国でも親環境農産物や6次産業化の取り組みを推進していた。親環境農産物は、1999年から直接支払いを含めサポート体制が敷かれており、調査した米農家も地域（団地）ぐるみで取り組んでいた。6次産業化自体は新しい取り組みであるが、地産地消や直売所、農産物加工への動きが実態調査からも確認された。それが低迷する農業・農家所得にどの程度貢献するのか、今後の調査・分析課題の1つといえる。

以上、農業所得について広範囲の視点からみてきた。そのため一定の枠組みでまとめることは困難であるが、いずれにせよ農業所得自体厳しい状況下にある。そうしたなか、構造改善を通じた両極化によって大規模あるいは高品質な農産物をつくりだす農業者は一定の稼得がみられた。ただし、こうした層は少数派であること、小規模農家や離農農家の他産業を通じた稼得機会がどの程度整えられているのか、また農村社会という範囲で捉えた場合に、彼らだけで農村社会が成り立つのかといった複合的な視点での追跡調査・考察が求められよう。

【参考文献】

- ①品川優(2010)『条件不利地域農業 日本と韓国』筑波書房。
- ②品川優(2014)『FTA戦略下の韓国農業』筑波書房。
- ③品川優(2015)「韓国における米の関税化移行と所得補償・構造政策」『農業経済研究』第87巻第1号。
- ④深川博史(2013)「韓国における農業構造政策の転換とトルニョク別経営体の現状について」『レファレンス』No.745
- ⑤ジョ・ガオク(2014)『トゥルニョク経営体の段階別育成体系の研究』韓国農業経営技術研究院。

(写真) 農村風景



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タ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タ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ない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。

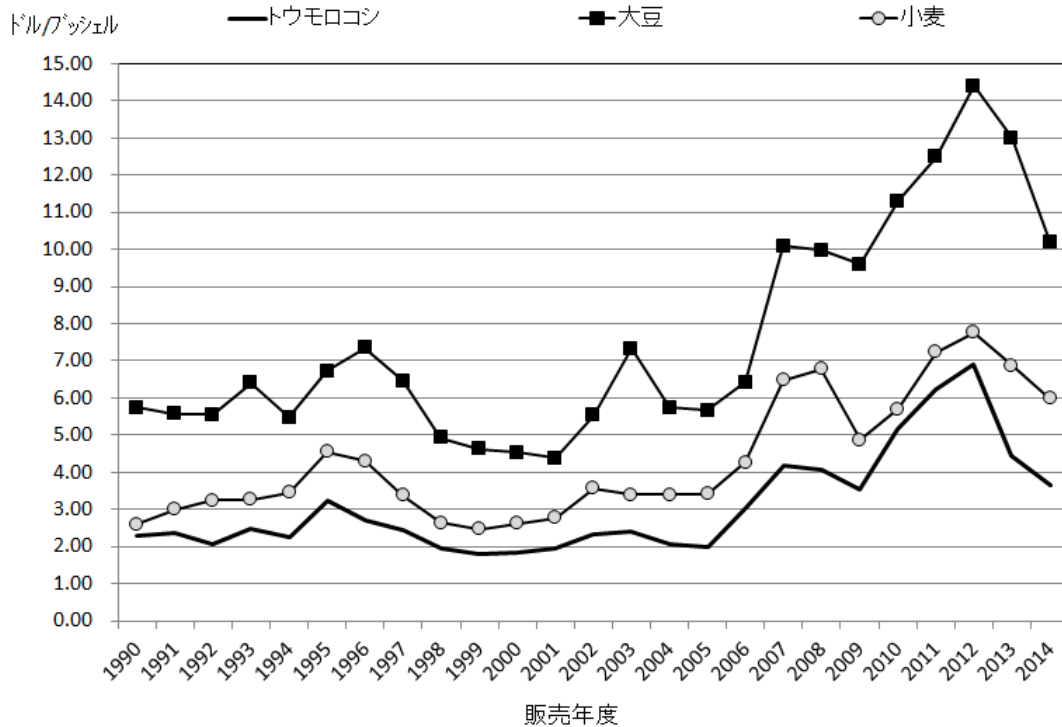
5-1-1-2 アメリカ穀作農業をめぐるマクロ的状況の推移と現状

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）

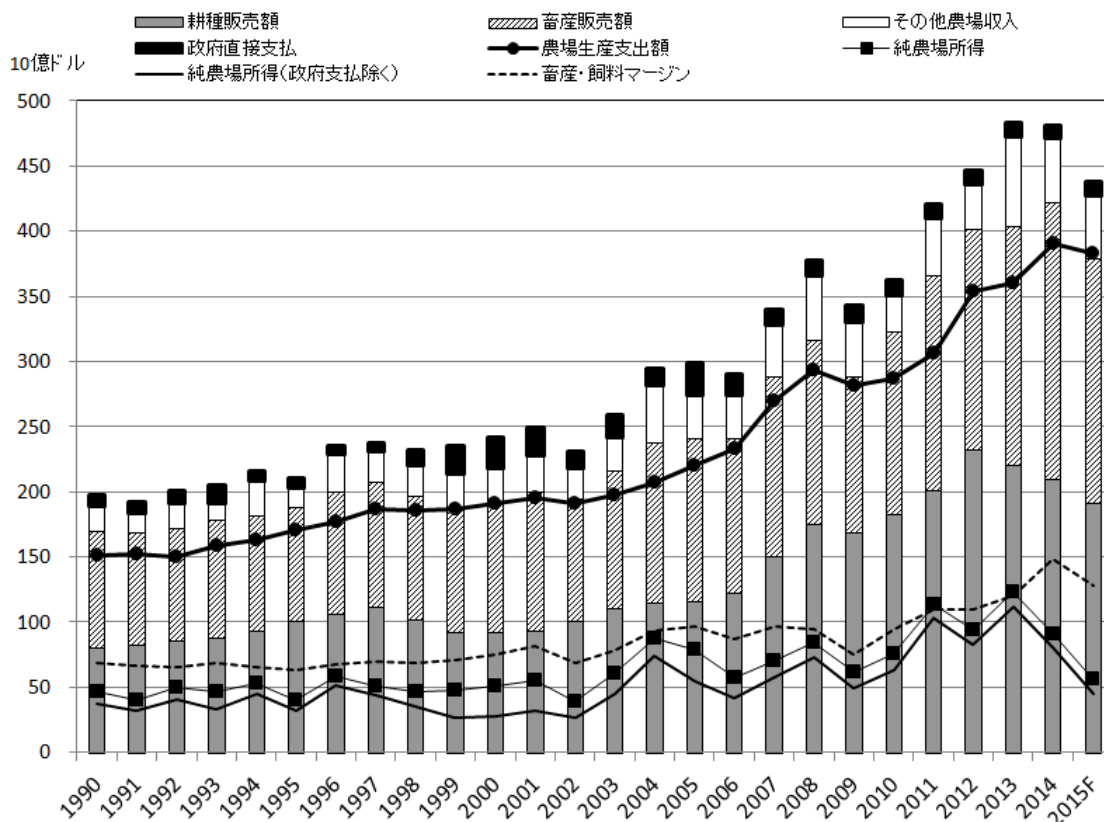


資料: USDA NASS, Quick Stats Database.

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)

		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) 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	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	6.2	7.6	9.1	10.2	10.1	7.7	-1.8	11.5	5.4
	(2,000エーカー以上実数)	(41,596)	(44,787)	(43,985)	(49,041)	(50,702)				
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。

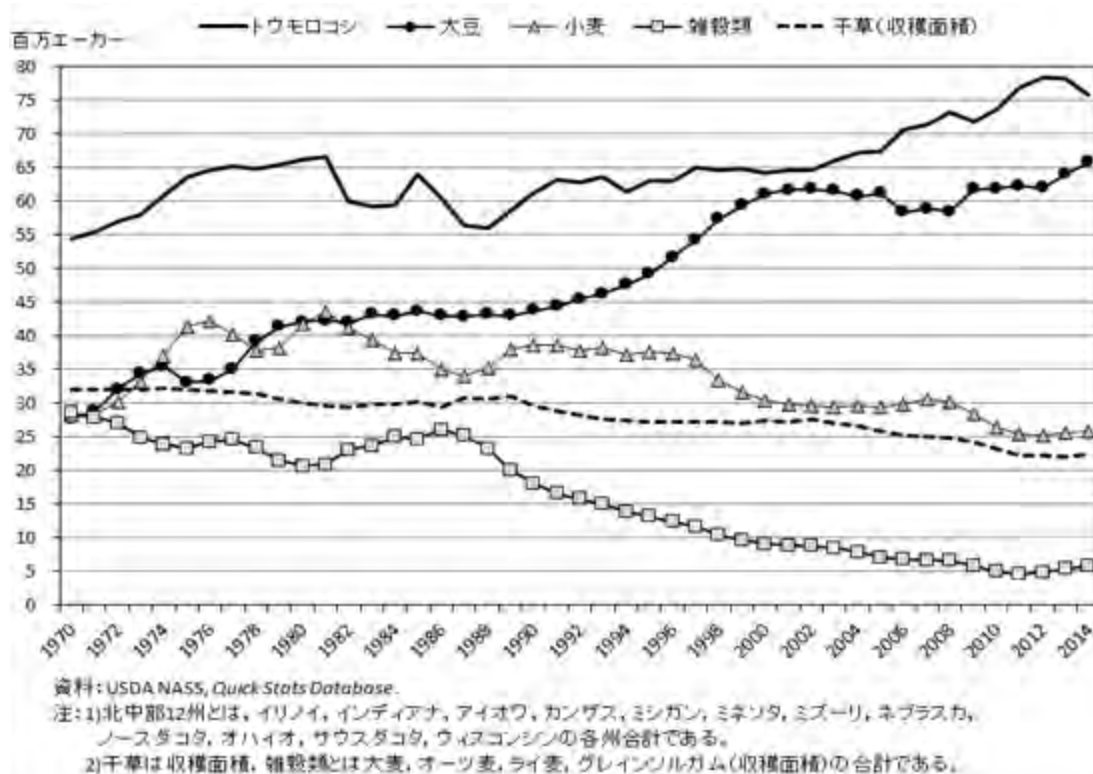
第四に、以上の三大穀物等以外の雑穀類、および干草（収穫面積しか把握できない）は長期趨勢的に減少している、

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年の方法で最推計した数値。

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	6.5	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 1-5-16 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1-10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, 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

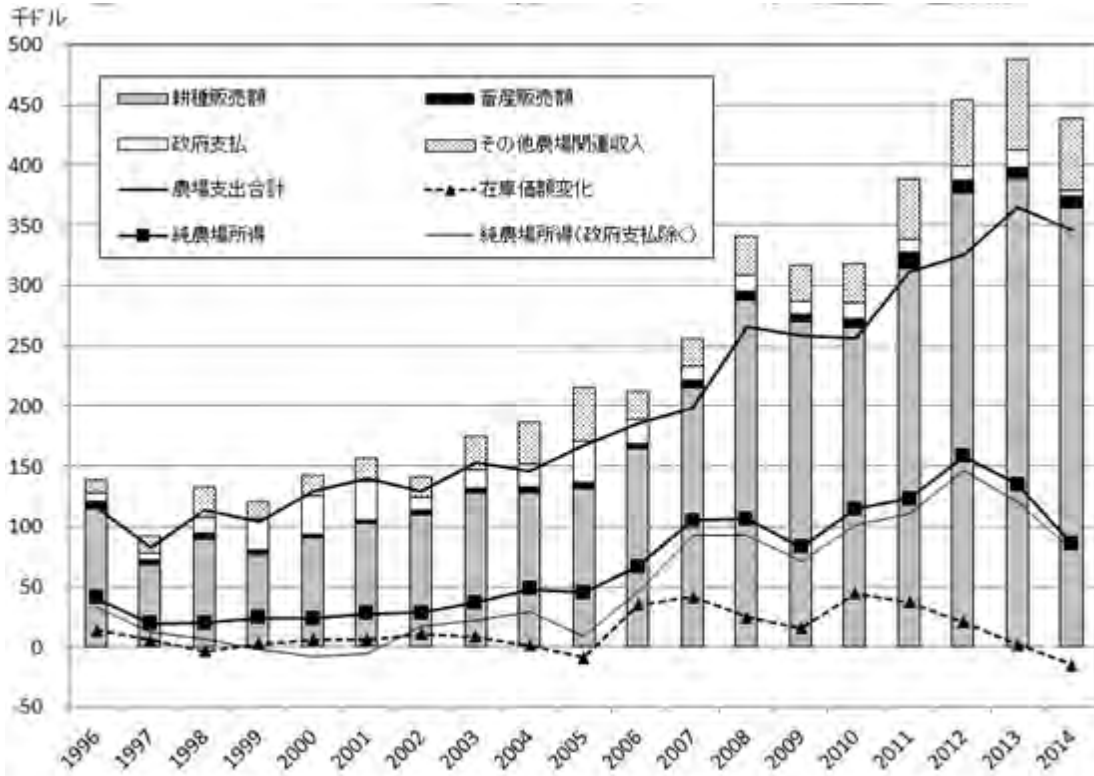
5-1-3-1-1 全規模合計の所得構造累年変化

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ドルにもなった。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)

		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	40,609	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・装備資産	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	5,630	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・装備資産	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	666	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	448,209	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・装備資産	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	398	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

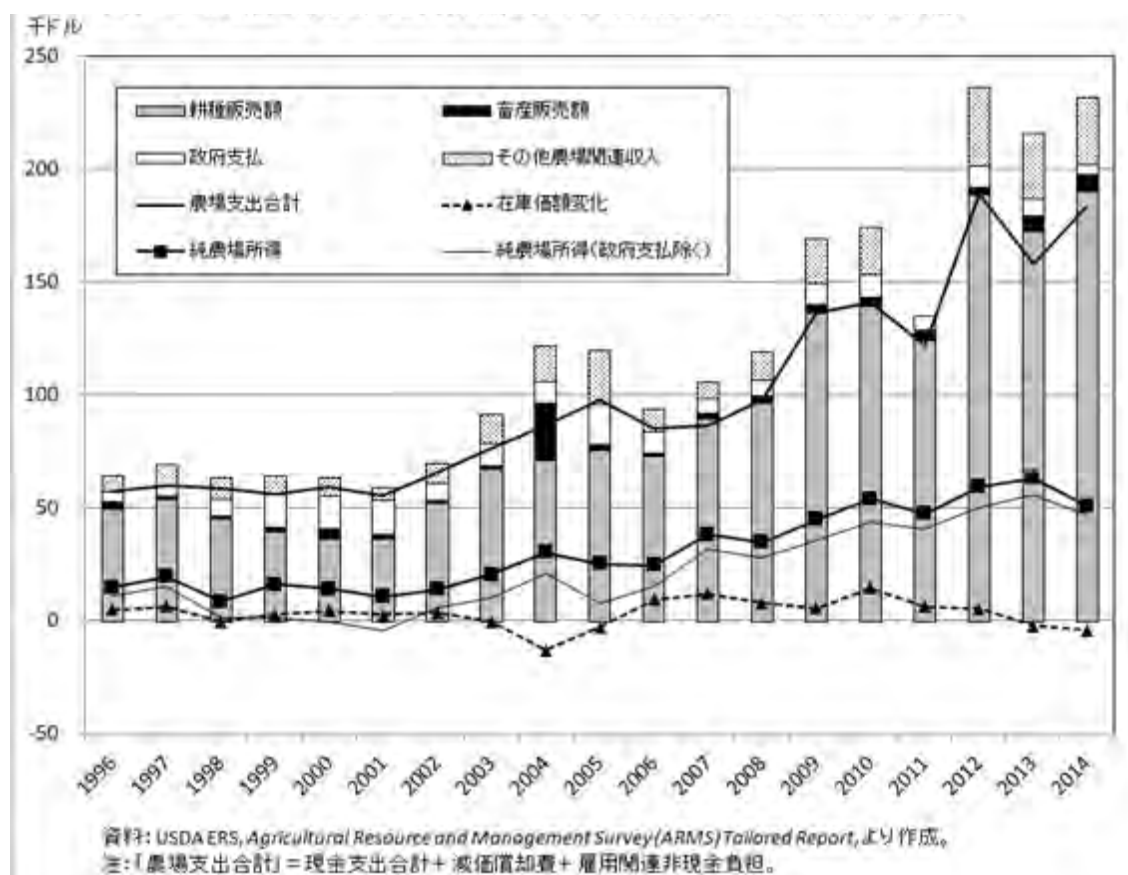
5-1-3-2-1 全規模合計の所得構造累年変化

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
1996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	322,683	1,654,715	858,656	
機械・装備資産	61,321	24,530	163,733	249,867	318,865	697,571	
2001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	
2013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	2,622
	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	179,598	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	1,121,956	

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	28.6
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

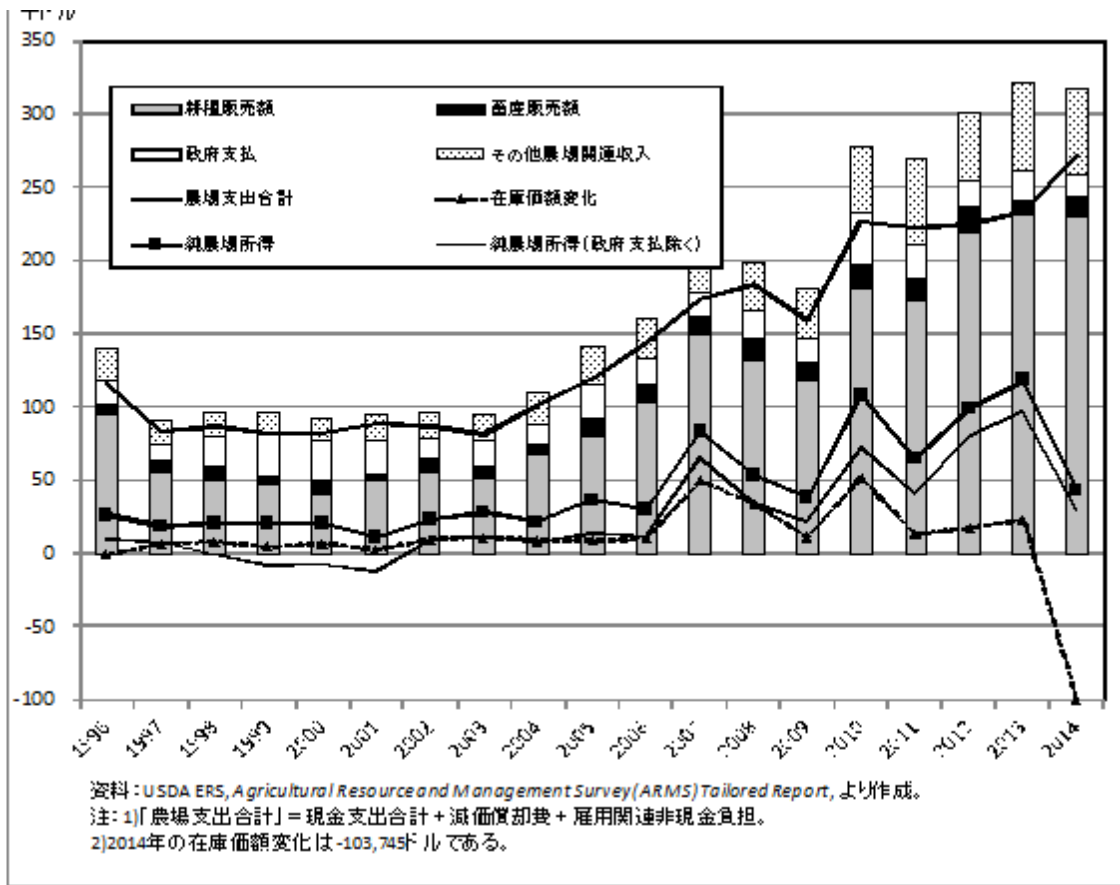
5-1-3-3-1 全規模合計の所得構造累年変化

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
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	22,766	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	(4,494,160)
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
	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	268	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
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
	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	6.6	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

高い。その背景として、借地競争の激化が指摘されており、特にこの農場は排水や土壌流亡抑制、有機物投入などで圃場の土地改良に腐心してきているがゆえに、当該圃場の借地を維持するために、損益分岐点を上回っていると認識しながらも高地代を支払わざるを得なくなっている。加えて分割相続による地主の不在化と相続者間の紛争（貸し手＝農業への無関心化と単なる資産所有者化、地代高騰・地価暴騰の帰結）に巻き込まれ、紛争「解決」のために借りていた農地管理がトラスト化され、もっぱら利殖を追求する管財人（それはその職業的任務からすれば必然ではある）がより高い地代支払者に貸し付けたことから、「貸し剥がし」にあつて農場規模縮小を余儀なくされてもいる。

表 I-5-29 ミネソタ州穀作調査農場概要

農場番号		MN1	MN2
組織形態		兄と弟がそれぞれ法人化し(地元と隣接するサウスダコタ州に農場あり)、両法人がパートナーシップを設立。農地を含む全ての資産はパートナーシップに帰属し、経営収支(生産財購入、農産物販売等)もパートナーシップ名義。2015年5月に大卒の弟息子も法人を立ち上げた(まだフルタイム就農はしていない)。	個別所有農場
所有者構成		パートナーシップに対して兄と弟が半々。収入も折半する。	本人と妻
家族農業従事		兄と弟がフルタイム、弟息子がパートタイム、兄妻が記帳	本人と妻
雇用	常雇	なし	なし
	臨時	なし	収穫期1ヶ月×4人
経営農地	耕種農地	2,200	1,280
		自作地	0
		借入地	1,280
2015年 生産と 販売	作付 面積	トウモロコシ	607
		大豆	640
		乾草(hay)	0
	販売 収入	トウモロコシ	365,566
		大豆	276,480
		合計	642,046
政府 支払 合計	2000年	56,571	
	2005年	65,577	
	2008～12年平均	14,967	
2014年産作物・収入保険受取額(試算)		n.a.	(423,735)

資料:2015年11月のヒアリング調査, Environmental Working Group, *Farm Subsidy Database* (<http://farm.ewg.org/>)より。

注:1)上記データベースからの政府支払データは、2012年までしか得られない。

2)2014年産作物・収入保険受取額はヒアリングでの面積当たり受取額に、2015年産作付面積を乗じて算出した。

いっぽうの MN2 農場はイングランドからの移民 5 世代目だが、自作地を所有したことがない。MN1 農場が立地する地域よりは、少なくとも土地の起伏という点ではより平坦だが、経営地全てををなす現金借入地の地代は 152～210 ドル、単純平均 181 ドルと、MN1 農場より低い。ヒアリングでの 2015 年産単収はトウモロコシ、大豆ともに MN1 農場の方が若干高いので（トウモロコシが MN1 農場の 212 ブッシュェルが MN2 農場の 183 ブッ

表 I-5-30 ミネソタ州穀作調査農場の借入地等および雇用労働力状況

農場番号		MN1	MN2
面積		1,320	1,260
借入形態		大半が現金借地	現金借地
借入地	平均	275	181
	現金地代 分寄など	200～350ドル。契約期間は1年。地代は土地条件によるが150～220ドルが損益分岐点と認識。しかし借地競争が激しく、また土地改良を積み重ねてきた農地を他人に借りられたのではたまらないから、やむを得ず高い地代を払っている。	152～210ドル。地主は5人、全て地元在住者(3マイル以内)。1980年代農業不況で離農した元農業経営者を含む。いずれも25～30年間続いており、一応毎年更新ではあるが地代上昇は徐々に、である。自分は農地を所有したことがない。
農地拡大経過		以前は3,000エーカー経営していたが、借地所有者が相続で兄弟間紛争になりトラストを設立。トラスト管理人(trustee)は農業に無関心、地代さえ高ければ良いというスタンス、かといって当方が購入もできないため、借地を失って現在の2,230エーカーに縮小。	
地価の変化		当地域(ミネソタ州の最西端、アイオワ州・サウスダコタ州境)の地下16,500～17,100ドル。農外からの購入が入ってさらに高騰している。	
雇用労働力	常用	10年間と14年間雇ってきた2人を止めざるを得なくなった。オバマケアで使用者側がお見料を払わなければならなくなり、コストが上がったから。その結果、家族が忙しくなり、収穫の作業受託や穀物運搬受託もできなくなった。	なし
	臨時		収穫期の1ヶ月間に4人。家族・親戚による季節的農作業、ほか一部地主も。

資料:2015年11月のヒアリング調査より。

シェルより15%、大豆がMN1農場の66ブッシェルがMN2農場の54ブッシェルより22%高い)、その影響も考えられるが、MN1農場の地代は単純平均で52%も高い。MN2農場の地主は全て地元在住者(いわば「在村地主」)であり、元農業者を含めて借り手との個人的関係が密であること、自己所有地＝貸付地での農業の実情に認識があること、それらを背景に賃貸借関係が長期にわたって継続していること(名目上は毎年更新だが)、これらをベースにむき出しの借地競争に巻き込まれる程度が低いことも、地代水準の低さに影響していると考えられるべきだろう。

農業労働力面では、MN1農場はパートナーシップを組む兄弟2人に加えて、最近まで常雇2名を擁していたが、オバマ政権の医療保険改革(いわゆるオバマケア)によって雇用主の保険料負担が義務化したため、雇用継続を断念した。そのことは必ずしも直接的な農業生産過程には影響を及ぼしてはいないようだが、それまで行なっていた農作業受託(チーゼル耕起、播種、収穫)および2台所有するセミトレーラーを利用した農産物運事業を止めざるを得なくなり、経営体全体としては無視し得ない収入減少を招いている(農業関連収入の減少)。

MN2農場は夫婦2人が農業従事しているが、基幹的な作業は夫が1人で行ない、もともと繁忙な収穫期は臨時雇いを入れて乗り切っており、ワンマンファームに近いと言える。

5-1-4-2 調査農場の所得構造

5-1-4-2-1 農産物販売収入と2012年までの政府支払

両調査農場の農産物販売収入は大まかに言えば表1-18で見たARMS統計(調査全州)

の該当する経営土地面積規模の経済階級農場の 2012 年数値から、その後の一定のトウモロコシ、大豆価格低下を織り込めば、ほぼ照応的な水準だった。いっぽう両調査農場の政府支払受取額はデータの制約上 2012 年までしか把握できないが、2 回の価格暴騰を包含する 2008～12 年平均で MN1 農場が 3.9 万ドル、MN2 農場が 1.5 万ドルとなっており、これも表 1-18 の ARMS 統計 2012 年の政府支払が経済階級 100 万ドル以上層で 4.1 万ドル、50 万～100 万ドル層で 2.0 万ドルだったのと大きな違いはない。

したがって両調査農場においても、純農場所得に占める政府支払の比率は 2012 年時点で MN1 農場が 5%程度、MN2 農場が 7%程度であったと推察できる（表 1-19 参照）。価格低落が深刻だった 2001 年は両調査農場もやはり経済階級が一区分ずつ下にあったと考えられるから（経営土地面積規模からして）、その時には政府支払を除く純農場所得はゼロかマイナス、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って、それが基本的に純農場所得になる関係にあったと推察される。

5-1-4-2-2 2012 年までの政府支払内訳推移

両調査農場の政府支払の内訳を、価格低落が深刻だった 2000 年（1996 年農業法で不足払いを廃止したものの、「緊急措置」としての市場損失支払を連年発動せざるを得なくなった）、一旦価格が持ち直したが再低下した 2005 年（実質的に不足払いの復活である価格変動対応支払＝Counter Cyclical Payments, CCP を常設した 2002 年農業法）、そして第二次価格暴騰期の 2012 年（CCP と平均作物収入選択支払 Average Crop Revenue Election Payment, ACRE との選択制を導入した 2008 年農業法）の、3 ヶ年次を取り上げた。

表 I-5-31 によると、価格・所得支払の小計額は両農場とも 2000 年より 2005 年がわずかながら上回っている。内訳を見ると、直接支払は両農場とも若干減少している。1996 年農業法による固定支払は対象作物毎の総額が漸減する形で法定されており、したがって毎年度対象生産量に応じて単価が決まる方式だったのに対し、2002 年農業法では期間中単価を一定としその水準は 2000 年度、2001 年度よりごくわずかに引き上げた（トウモロコシはこれに該当）。しかし同時に大豆の固定支払が 2002 年農業法から開始されたので、トウモロコシと大豆の両方が合計されている固定支払の減少は、経営耕地面積の多少の縮小（それに伴う支払基準面積の縮小）が原因である可能性がある。

いっぽう増えているのは MN1 農場では融資不足支払、MN2 農場では価格下落相殺支払（実質的に同様の性格を持った市場損失支払との比較）、融資不足支払、融資差益である。融資不足払とは実際には農務省商品信用公社（CCC）から農産物を担保とした融資を受けない有資格者に対して、融資単価（loan rate）で融資を受けておいてそれより低い市場価格で販売し、その市場価格分だけを返済して差益が結果的に補助される融資差益と同額を直接支払うものだから、両者は基本的に同質である。すると 2005 年の価格再下落時には、そのような事態を見越して 2002 年農業法で再版導入された価格下落相殺支払よりも、融資不足払いの方が、より大きく価格・所得補填の寄与したことが見て取れる。後述するように 2002 年農業法は三段重ねの直接支払、その中に二段重ねの不足払いを含むという強烈的な価格・所得支持政策体系だったのであり、それが遺憾なく発揮されたと言える。

2008 年農業法下で MN1 農場は引き続き価格下落相殺支払を選択し、MN2 農場は ACRE を選択したが、その明暗は 2009 年と 2012 年（とくに前者）を見るとわかる。すなわち図 1-1 からわかるように 2009 年は第一次価格暴騰のピーク 2008 年から若干価格が鎮静化した価格下落相殺支払の目標価格を上回っていたので MN1 農場は支払を受けていないが（2012 年までの間、一度も受けていない）、州毎の直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年

の各作物面積当たり収入を基準とする ACRE では補填が発動されたわけである。

表 I-5-31 ミネソタ州穀作調査農場の政府支払年次別内訳

支払種類	農場番号	(単位:ドル, %)			
		MN1		MN2	
	年次	実数	各年構成比	実数	各年構成比
直接支払	2000	56,590	25.3	10,660	18.8
	2005	47,554	20.5	9,621	14.7
	2012	19,166	49.8	0	0.0
ACRE	2009	0	0.0	20,081	100.0
	2012	0	0.0	9,637	48.0
市場損失支払	2000	54,214	24.3	11,775	20.8
価格下落相殺支払	2005	40,924	17.7	14,321	21.8
	2012	0	0.0	0	0.0
油糧種子支払	2000	5,950	2.7	2,289	4.0
融資不足払い	2000	106,562	47.7	8,580	15.2
	2005	143,063	61.7	25,380	38.7
	2012	0	0.0	0	0.0
融資差益	2000	0	0.0	12,267	21.7
	2005	0	0.0	15,551	23.7
	2012	0	0.0	0	0.0
価格・所得支払小計	2000	223,316	100.0	56,571	100.0
	2005	231,545	99.9	63,665	97.1
	2012	38,332	99.6	9,637	100.0
保全支払	2000	0	0.0	0	0.0
	2005	143	0.1	0	0.0
	2012	143	0.4	0	0.0
災害助成支払	2000	0	0.0	0	0.0
	2005	0	0.0	1,912	2.9
	2012	0	0.0	0	0.0
政府支払合計	2000	223,316	100.0	56,571	100.0
	2005	231,688	100.0	65,577	100.0
	2009	37,427	100.0	20,081	100.0
	2012	38,475	100.0	9,637	100.0

資料: Environmental Working Group, *Farm Subsidy Database* (<http://farm.ewg.org/>)
より作成。

注: 直接支払のうち、2000年の名称は Production Flexibility Contracts Payment.
その後は Direct Payment である。

2005年と第二次価格暴騰ピークの2012年を比べると価格・所得支持支払は当然ながら激減している（MN1農場は単価が2002年農業法と2008年農業法で変わらなかった直接支払も著減していることから、上述の「貸し剥がし」による経営面積縮小も反映していると考えられるが）。

5-1-4-2-3 その他の農業関連収入

両調査農場のその他の農業関連収入を表 I-5-32 に示した。

第一に、作業受託等収入は、MN1農場において、セミトレーラーによるかなり広域に及ぶ農産物運搬（出荷）受託も含めると農場収入の15～20%という、かなり重要な収入源だったのだが、前述の理由から常雇2人を解雇する決断を余儀なくされたため、労働力的に余力がなくなりほとんど全て止めることになった。

ほぼワンマンファームであるMN2農場は近隣農場との手間替えの域を超える作業受託はなく、逆に組合員になっている穀物単位農協に土壌サンプルテスト（各圃場3年に1回ずつ）、肥料・農薬散布を委託しており、委託料を年間約2.3万ドル支払っている。

表 I-5-32 ミネソタ州穀作調査農場の農産物販路およびその他の農業関連収入

農場番号	MN1	MN2
農産物販路	(※Siouxland Energy & Livestock Cooperativeは、組合員のトウモロコシからコーンエタノールとその副産物飼料DGS=Distillers Grains with Solublesを製造する新世代農協なので、少なくとも同農協へは莫大義務がある。)	以前は穀物単協に売っていたが(単協から鉄道でメキシコ沿岸へ)、有利な鉄道運賃を確保できず買付価格が低かったため、今は実需者へ直接販売。トウモロコシはPOETへ、大豆は自分が組合員でもある加工新世代農協 Minnesota Soybean Processorsへ。
作業受託等収入	常雇2人を解雇せざるを得なくなったため、ディーゼル耕起受託、播種受託、収穫受託(以上で農場収入の5%程度あった)、および穀物等運搬受託(農場収入の10~15%あって機械賃類の経理費をカバーしていた)ができなくなった。	ビジネスとしての作業受託というより、近隣農場との手間替えの範囲。
農場内加工・直売・農場余暇等のサービス収入	なし	なし
その他の農業関連収入 農協その他事業体からの配当金	兄弟それぞれが以下に投資。(1)コーンエタノール事業体として、①POETに5万ドル(これまでの配当累積250%=7.5万ドル)、②Siouxland Energy & Livestock Coopに2.5万ドル(170%=4.25万ドル)、③Heron Lake BioEnergyに3.0万ドル、④VeraSunに9万ドル(企業破産)、(2)大豆加工事業体として、South Dakota Soybean Processors, LLCに2.5万ドル(100%=2.5万ドル)、(3)風力発電事業体2.5万ドル(破産)、(4)バイオ・メタンガス事業体2.5万ドル(破産)。これらを総合すると、全体でトントンか。これら付加価値事業体に出資する目的は、(ア)配当によって収入を多角化すること、(イ)自分達の穀物・大豆に域内価値付加して自ら及び地域に還元すること。	大豆の植物油用搾油・バイオディーゼル新世代農協Minnesota Soybean Processors(1999年農協設立、2003年搾油工場稼働、2005年バイオディーゼル製油施設稼働)に、2008年に参加=組合員に。出資額は当初1.2万ドル、追加で3千ドルの合計1.5万ドル。基本的に1株(2ドル)で1ブッシェルの出荷権利・義務なので、年間最低7,500ブッシェルは同農協に出荷(現実にはほとんどを出荷)。「農業付加価値事業体への出資額に対する所得税控除」を1,200ドル受けた。2012年に損失を埋めるために追加出資をしたが、2013年には若干の配当が出た。これまでのトータルではまだ多少損失気味。

資料:2015年11月のヒアリング調査より。

第二に、農場内での自家農産物加工、直売、農場余暇等サービス提供による収入は両農場とも一切ない。

第三に、農場内ではなく、農協その他組織形態の地域農産物付加価値事業体への出資とそこから得る配当という直接的収入、およびそうした事業体が自己農産物の域内市場を創出するという間接的効果が無視できない重要性を持っている。

ヒアリングで判明した限りで出資先と出資額を表記したが、MN1 農場は兄弟それぞれが、まずコーンエタノール事業体として、今日 ADM とほぼ肩を並べて全米最大の生産量を誇る POET 社に各 5 万ドル(以下同様)、すぐ南に隣接するアイオワ州の新世代農協 Siouxland Energy and Livestock Cooperative に 2.5 万ドル(トウモロコシの出荷権利・義務がともなっている)、ミネソタ州内の Heron Lake BioEnergy, LLC 社に 3.0 万ドル、コーンエタノール「バブル」期に一挙に最大級企業にのし上がった後、トウモロコシ価格暴騰期に破産した Vera Sun 社に 9 万ドル(これは破産によって全額損失)、次いで大豆加工事業体としてすぐ西に隣接するサウスダコタ州の South Dakota Soybean Processors, LLC 社に 2.5 万ドル、ここまでの合計で 1 人 22 万ドル、パートナーシップ合わせれば 44 万ドルもの出資をしてきた(破産した Vera Sun 社分を除いても、26 万ドルを出資保有している)。

また MN2 農場も、大豆搾油・バイオディーゼル製造新世代農協である Minnesota Soybean Processors に 1.5 万ドル出資し、現在では出資株数に比例する出荷権利・義務量を上回る、大豆自己生産量のほとんどを同農協に出荷している。

残念ながら、ヒアリングないし出資対象事業体の財務諸表によって配当収入がどれほどになっているかのデータを得ることはできなかったが、MN1 農場は兄弟 1 人当たり累積で POET 社から 7.5 万ドル、Siouland 農協から 4.25 万ドル、South Dakota Soybean 農協から 2.5 万ドルの配当を受け、破産による出資額全損を差し引いても「トントン」であると述べていることから、相当規模の「関連収入」になっていることは間違いない。

前述のように、大消費都市遠隔の大平坦穀倉地帯に立地するコンベンショナルな大規模化・工業化穀作農場では、農場内加工、直売、余暇サービス（農場内ビオトープでの冬季ハンティング入場料収入を除けば）といった「関連収入」はほとんど条件がないし、また経営者達は望んでもいない。

むしろ北中部穀倉地帯では、新世代農協形態を嚆矢とする、自己農産物（穀物、油糧粒子）の付加価値事業体を、農業生産者達、あるいはそれに地域住民・事業家を加えて出資・設立して、直接的には出資配当収入、間接的には自己農産物の域内市場を創出・拡大することの波及効果によって、農場収入の多角化と全体的な向上を図る動きの方がより多く存在する。

こうした動きの背景には、1980 年代農業不況で深刻な形で経験した穀物等価格低迷・低落期から、際限のない規模拡大・工業化路線だけでは穀作農場の農業所得向上は困難となったという現実があり、そこから連邦農務省が農村地域経済振興をより積極的な政策目標に押し上げ、従前の農協局 (Farmer Cooperative Service) を農村事業・協同組合局 (Rural Business-Cooperative Service) へと改称・改組しつつ「付加価値農業」(Value-Added Agriculture) を支援する補助金・融資政策を導入したことがある。そして特に北中部穀倉地帯諸州でも、州によって多少の温度差はあるにせよ州政府が連邦政府プログラムの窓口として、あるいはそれと連携して、あるいは独自プログラムをもって、付加価値農業を中心とする農業・農場・農村所得の多角化、向上支援政策を進めてきたことも、こうした動きを後押ししてきたと言える。

後段でミネソタ州政府によるそのようなプログラムについて、事例的に紹介する。

5-1-4-2-4 作物・収入保険への加入と保険金受取状況

両調査農場の作物・収入保険加入状況は表 I-5-33 のようであった。

MN1 農場ではパートナーシップを組む兄弟で加入状況が異なっており、兄は収量保護 (Yield Protection) に、弟は収入保護 (Revenue Protection) に加入している。本人達へのヒアリングでは、前者はひょう害、霜害、低品質による損害をカバーせず、後者はカバーすると述べられていた。しかし、連邦農務省リスク管理庁 (USDA Risk Management Agency) の管理・監督下で民間保険会社が販売し、それへの加入保険料に対して連邦作物保険公社 (Federal Crop Insurance Corporation) が補助金を支給するものとしての各保険の内容は、以下のとおりである。

表 I-5-33 2015 年 11 月ミネソタ州穀作調査農場の作物・収入保険加入と受取金状況

農場番号	MN1	MN2
加入状況	兄は収量保護(Yield Protection)に加入,これは保険料が収入保護(Revenue Protection)の1/2と安い,が,ひょう害,霜害,低品質の損害は補償しない。弟は収入保護。	まず連邦政府プログラムに参加する要件として Multiple Peril Insuranceに加入(Catastrophic Risk Protection=CAT, 大災害保険とどちらかに入ることに加入。それにトウモロコシはHPP(Hail Protection Policy, ひょう害をカバーする保険), ひょう害専門保険(Straight Hail Policy), および火災専門保険(Straight Fire Policy)を追加購入。大豆ではひょう害専門保険の保険料が高すぎるので(大豆はひょう害に弱いから), HPPと火災専門保険を追加。畑の火災は珍しくないし, 当方は不耕起で作物残渣が多量にあるのでリスクはより大きい。
2014年産受取金	2014年産は「経済的災害」economic disaster だった。トウモロコシの単収が220ブッシェルから180ブッシェルに落ち, 価格も5.5ドルから3ドルに下がった。したがって作物保険が非常に有効だった。	受取保険金がエーカー当たりトウモロコシが328ドル, 大豆が351ドル。2014年産は当方のトウモロコシ単収が120ブッシェル(2013年産郡平均169ブッシェル), 大豆が35ブッシェル(同48.5ブッシェル)とダメージが大きかったため。 (※2015年産と作付面積が同じと仮定すると, 保険金受取額はトウモロコシが19.9万ドル, 大豆が22.5万ドルという計算になる。)

資料:2015年11月のヒアリング調査より。

収量保護は, 自然起因の, 干魃, 水分過多, ひょう, 強風, 霜, 凍結, 竜巻, 落雷, 洪水, 害虫・病害蔓延, 受粉期高温障害, 鳥獣害, 火災, 地震による減収が補償対象である。その場合の面積当たり補償基準収入は, 【加入者の単収履歴 APH=Actual Production History (連続する直近 4~5 カ年平均)】 × 【当年産当該作物の保険商品加入締切直前の月平均シカゴ取引所グループ先物価格 = 「作付前価格」(トウモロコシは当年 12 月限月, 大豆は当年 11 月限月の, いずれも 2 月先物価格平均) × 「加入者が 60~100%の間で加入者が選択する価格補償率(大半が 100%を選択)】 × 【加入者が 50~85%の間で 5%刻みで選択する補償率(換言すると 15~50%の損失は補償の対象外=免責になる)】である。実際の加入者の当年産面積当たり収入は【単収実績】 × 【同じ限月の収穫期の月平均先物価格 = 「収穫期価格」(トウモロコシと大豆はいずれも 10 月)】として計算される。この実際収入がこの補償基準収入を下回った場合, 差額が保険金として支払われる。

収入保護もほとんどの要素において収量保護と同じだが, ただ補償基準収入を算出する場合の先物価格について, 「作付前価格」(トウモロコシと大豆では 2 月)と「収穫期価格」(両作物とも 10 月)とで高い方が採用される点が異なる。したがって 2 月の平均先物価格よりも 10 月のそのの方が上がった結果として補償基準収入も上がった場合には, 収量保険よりも多額の保険金を受け取ることができる。ただし当然ながら収入保護の方が保険料は高い。また同じ年次内の価格下落には対応するが, 年次をまたいだ価格下落に対応できるわけではない。

いずれにせよ, 2014 年産は単収, 価格ともに大きく低下したので, 作物保険, 収入保険が非常に有効だったとしている(残念ながら具体的な受取保険金は聴取できなかった)。

MN2 農場は, 複合危険作物保険(Multi Peril Crop Insurance)に加入した上で, さらにトウモロコシはひょう害専門保険(Straight Hail Protection Policy)と火災専門保険

（Straight Fire Policy）を追加，大豆は（ひょう害専門保険料が高すぎるので）火災専門保険を追加している。ここで言われている複合危険保険とは，一般的には上述の収量保険か収入保険を指すが，MN2 農場がそのどちらに加入しているかは聴取できなかった。

ひょう害と火災について専門保険を追加しているのは，以下の理由による。つまり上述のように収量保護，収入保護ともに選択できる補償率は 50～85%である。これは少なくとも 15%まで（最大では 50%まで）の損失は補償されないことを意味する（免責）。しかしひょう害あるいは火災のリスクが高い，しかも通常期待できる面積当たり収入も高いという場合には，この補償外になる損害も追加保険を購入してカバーする農業者がいるのである。例えば MN2 農場は不耕起栽培で作物残渣が多い圃場であるために，火災被害のリスクがより高いとしているが，通常の収量保険ないし収入保険は自然由来の火災による損害は補償するが，人為由来の火災損害（例えばコンバインその他の農業機械や漏電による発火など）は補償しない。

ヒアリングによると 2014 年産の受取保険金はエーカー当たりでトウモロコシが 328 ドル，大豆が 351 ドルということで，相当に多額である。表出したように両作物ともに単収，単価の両方が大きく下がったことが要因とのことである。

ちなみに MN2 農場が立地する郡の単収と州平均農場受取単価から，2009～13 年産の 5 年平均面積当たりトウモロコシ粗収益を計算すると 870 ドルであるのに対し，2014 年産は 563 ドルで 307 ドル・35.3%の減収だった（直近ピークの 2011 年 1,063 ドルと比べると 47.1%減収）。また同様に大豆では 2009～13 年産平均 573 ドルに対して 2014 年産は 445 ドル，128 ドル・22.4%の減収だった（ピーク 2012 年産の 674 ドルに対しては 33.9%減収）。

MN1 農場固有の保険補償基準算定に使われた単収履歴が高いために保険金が大きくなったことが考えられるが，それにしても作物・収入保険の効果は非常に大きかった（ただし保険料自己負担額および補償対象となるだけの減収発生頻度を把握できていないので，一定期間を取った場合の純受取の多寡，保険の有効性について総合的な判断はできない）。

5-1-4-2-5 農業法価格・所得支持プログラムへの参加状況

農場補助金データベースで把握できる 2012 年までの政府支払については既に検討したので，ここでは農業法の価格・所得支持プログラムでの選択状況と評価について見る（表 I-5-34）。

上述のように 2008 年農業法では MN1 農場は価格下落相殺支払（CCP）を，MN2 農場は平均作物収入選択支払（ACRE）を選択していたが，MN1 農場が CCP を選んだ理由は，(ア)支払の基準となる州保証収入（ACRE Program Guarantee）が【州の単収の直近過去 5 年中最も高と最低を除く 3 年平均】×【全国平均価格の直近 2 年平均】×0.9 で算出され，(イ)当該年の州実収入＝【当該年州単収】×【当該販売年度 12 ヶ月間の全国平均価格】が州保証収入を下まわり，かつ(ウ)個別農場の当該年実収入が，その農場の基準収入（ACRE Benchmark Revenue）＝【当該農場の直近 5 年中最も高と最低を除く 3 年平均単収】×【全国平均価格の 2 年平均】＋【面積当たり保険料支払額】を下回った場合に補填が発動され，(エ)補填額は州保証収入と州実収入の差額か，州保証額の 25%のいずれか小さい方，という ACRE は，自分の農場のように基本的に単収がなお伸び続けているケース・地域では発動されにくいという判断からだった。しかし 2008 年農業法下では穀物・大豆価格が目標価格を下回ることがなかったから，PLCの方が発動されなかったわけである。

表 I-5-34 2015 年 11 月ミネソタ州穀作調査農場の農業プログラムへの対応・評価

農場番号		MN1	MN2
2008年 農業法 プログラム について	選択	CCPを選択。2003～2005年は支払いがあったが、2008年法になってからはなし。	ACREを選択。
	評価	ACREは収量が落ち・通算しているような州(アイオワ、イリノイ、インディアナ)向けにデザインされたものと認識。当地は収量が伸び続けているから、向かない。	
2014年 農業法 プログラム について	ARCとPLCの どちらを 選択したか	ARC、PLCは南部農産物(米、万か、ピーナッツ)向け。当地域は収量は安定的、しかし価格は変動しやすい。ただし5,000～10,000エーカーといった特大農場はそれぞれの支払上限額があることを理由に両方入っているものもある。	ARC。
	支払単収の2008 ～12年平均の 80%へのアップ デートをしたか	した。	
	ARCで 個別農場型か 郡単位型か	当郡は北半分が収量が低く、当地・当農場はいつも郡平均より高いので、個別型を選んだ。	郡単位型。郡単位型の支払面積が基準面積の65%であるのに対し、個別農場型は65%しかない。だから単純に考えて、自分の単収が郡平均より常に20%以上高くなければ、個別農場型の意味はないとの判断。トウモロコシ農場でもコーンベルトの西側地帯(ミズーリ川以西)などでは個別農場型の選択もあるだろう。というのはコーンベルトは西向きに拡大しており、過去5年間の郡平均単収は非常に低いか、そもそも記録すらしないような地域で、先駆的にトウモロコシに取り組んだ生産者などにとっては、個別農場型が有利に働く場合がある。
現時点での 2014年農業法 プログラム への評価等	直接支払は不要。収入保障型が良い。当農場は収量は安定的に高いが、価格は不安定。価格リスクは先物やオプションでもプロテクトできるがコストが高いのに対し、政府プログラムだと保険料に補助金が出るから。しかしより多くの作物を対象にして欲しい。例えばアルファルファは輪作にとっても良いし、かつては450エーカーほど作っていたが、現在のプログラムでは対象外なのでこれを作付けるとトウモロコシや大豆の単収履歴(プログラム基準収量の前提)を落とすことになってしまうので、作付けを断念せざるを得ない。	短所として、ARCとPLCのどちらにするかを、まだプログラムの実態が理解しにくい初期の年(2014年)に一度しか選択できない(そのまま最終2018年まで変更できない)。	

資料:2015年11月のヒアリング調査より。

2014年農業法では、両調査農場とも実質的に価格下落相殺支払(CCP)の延長である価格損失補償(Price Loss Coverage, PLC)ではなく、新設の農業リスク補償(ARC, Agricultural Risk Coverage)を選択した。既に多くの指摘がなされているように、トウモロコシ、大豆、小麦といった北中部穀物等では価格損失補償が発動されるほどの価格の大きな下落はなく、むしろリスクは単収変動において大きいので農業リスク補償の方が適している、他方、価格損失補償は、作物・収入保険への加入率が一般的に低い、そして国際市場価格に対して非常に高い支持水準で価格・所得保障政策が行なわれてきた米、綿花、ピーナッツに代表される南部諸州作物により適しているという認識にもとづいている(また2015年3月に別途実施したアーカンソー州・ルイジアナ州での稲作調査では、湛水稻作農業は単収が安定的なのに対し価格変動リスクがより大きく、しかも米の先物やオプション市場は「薄い市場 thin market」であるためリスクヘッジには使いにくいとの理由から、稲作経営はおしなべて価格損失補償を選択していた)。

農業リスク補償(ARC)の中で、個別農場型と郡単位型のいずれを選択するかについて

は、MN2 農場が単純化してはいるが現場では分かり易い判断根拠を示している。すなわち郡単位型の支払面積（payment acres）が基準面積（base acres, 1998～2001年または1991～95年の作付面積平均、さもなくばそれを2008～12年の平均作付面積にアップデートしても良い）の85%であるのに対し、個別農場型は65%なので、20パーセント・ポイントの差がある。そこで単収の方で郡平均より20パーセント・ポイント以上高い農場でなければ個別農場型での支払額（補填額）が不利になる、というのがそれである。MN2農場は自己農場の単収は郡平均より恒常的に20%以上も高くはないので郡単位型を選択した。逆にMN1農場は、自己農場は郡平均より単収が恒常的に相当程度高いという理由から、個別型を選択している。

その選択の適否を判断するデータ（補填支払の有無と多寡）がまだ得られないが、それぞれが2014年農業法下のプログラムへの批判的コメントを加えている。MN1農場は、輪作効果の観点から豆科牧草アルファルファを作付けたいが、プログラム対象作物ではないためそれを作付けるとその年のトウモロコシないし大豆の単収がゼロになり、保証（補償）基準に使われる単収履歴が下がってしまうので、作付けられないという問題点を指摘している。またMN2農場は（多く聞かれるところでもあるが）、農業リスク補償と価格損失補償の選択がまだ実践的な適否判断材料のない当初年度（2014年産）の一度だけであり、その後今次農業法の最終2018年産まで変更ができない点を問題視している。

実際、連邦農務省経済調査局（USDA ERS）の「2024年までの農業予測」（2015年2月版）によれば、2015および2016販売年度の予測価格（ブッシェル当たり）はトウモロコシが3.40ドルと3.50ドル、大豆が8.50ドルと8.55ドル、小麦が5.00ドルと4.65ドルとなっており、価格損失補償が保証する新たな、そして2008年農業法の価格下落相殺支払目標価格より引き上げられた参照価格（それぞれ3.70ドル、8.40ドル、5.50ドル）に対して、トウモロコシと小麦では下回る可能性が見込まれている。

5-1-5 連邦農務省価格・所得支持政策の推移およびミネソタ州政府農場所得増加支援政策

5-1-5-1 連邦農務省による農業価格・所得政策の推転と現状（注）

5-1-5-1-1 穀物等価格・所得支持政策の推転の第一段階

アメリカにおける農産物価格・所得支持政策は周知のように大恐慌期の1933年農業調整法で導入された、供給制限のための生産調整への参加を条件とした価格支持（具体的には返済義務のない融資制度 nonrecourse commodity loan における、融資単価 loan rate による実質的な政府買入を通じた最低価格支持）として始まった（実際の発動は違憲判決を経た1938年農業調整法から）。

第二次大戦後の穀物等価格・所得支持政策の推転は、大まかに俯瞰すればこのような狭義の、政府買入を通じた市場価格それ自体の支持から、市場価格への介入を弱めて特定の目標水準と市場価格との差額相当を政府支払へ漸次置き換えていく過程だったと捉えることができる。その最近の局面では、政府の直接支払による所得支持から、政府が手厚い保険料補助金を供与した作物・収入保険へ生産者加入を誘導ないし義務化して、それに所得支持の役割比重をシフトしようとしている。

こうした推転の第一段階は、価格・所得支持政策の直接支払化が始まった1963～1972年の時期である。背景として1950年代から第二次大戦後の農産物過剰が再膨張した対策として、公法480号（PL480, 1954年農業貿易開発・援助法）等の「援助」型過剰処理

と合わせて、支持価格（融資単価）のパリティ比率（原則として 1910～14 年の農業好調期の農産物と他商品との交易条件指数を維持することとされてきた）を需給状態に応じて弾力的に設定することを可として若干の引き下げを行なったが、目立った効果が得られなかった。そこで 1960 年代になって、生産調整の本格的強化と商業的輸出拡大を追求することとなり、後者の一環として価格支持水準の引き下げと直接支払の導入がなされた。

具体的には小麦について 1963 年に融資単価を大幅に引き下げて価格支持支払（price support payment）を導入し、翌 1964 年以降は販売証明書（marketing certificate）支払とした。販売証明書支払は、小麦販売見込み量のうち国内消費量と輸出量について、加工業者と輸出業者に必要量相当分の販売証明書を事前に購入させ、同証明書が小麦生産者（生産調整参加者のみ）に渡され、それに対して商品信用公社（CCC）が直接支払（国内消費分と輸出分で異なる単価）を給付するというものだった。トウモロコシについても 1963 年に同様の直接支払が導入され、1972 年まで続いた。

以上によって、価格・所得支持政策は、融資単価を引き下げつつ存続する最低価格支持と直接支払との二階建て化がなされたと言える。

（注）本節の価格・所得支持政策の推転等に関する叙述については、磯田「アメリカの農業所得政策の到達点とポスト 96 年農業法の行方」『農業・農協問題研究』第 26 号、2001 年 12 月、磯田「アメリカにおける経営安定対策の実相と教訓」矢口芳生編著『農業経営安定の基盤を問う』農林統計協会、2003 年、pp.177～219、および磯田「直接支払い政策の国際比較 2：アメリカとメキシコ」2005 年度政治経済学・経済史学会秋季大会パネルディスカッション報告、をベースにしている。また服部信司『大転換するアメリカ農業政策』農林統計協会、2007 年、服部『アメリカ 2002 年農業法』農林統計協会、2005 年、服部『価格高騰・WTO とアメリカ 2008 年農業法』農林統計出版、2009 年、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社『海外農業・貿易事情調査分析（米州）報告書』農林水産省平成 25 年度海外農業・貿易事情調査分析事業、2014 年、Agricultural Act of 2014 (PL 113-79)、および Chite, Ralph et al., The 2014 Farm Bill (P.L. 113-79): Summary and Side-by-Side, Congressional Research Service CRS Report 7-5700, 2014 を参照した。

5-1-5-1-2 穀物等価格・所得支持政策の推転の第二段階

第二段階は、可変型不足払いが導入・確立された 1973 年農業法から 1980 年農業法の時期である。1973 年農業法による不足払い導入の背景は、国際穀物市場の大幅な拡大が継続するという展望のもとに、供給力の量的強化（生産調整から増産へ）を図るために農場所得の支持によって生産を刺激することと、輸出競争力の維持・強化のために国内市場価格を抑制することを両立する政策手法として不足払いが位置づけられたことにある。

第一段階の直接支払との相違は、支払単価が目標価格と市場価格の差に応じた可變的な不足払いになったこと、および支持水準が 1960 年代の直接支払ではパリティ比率で設定されていたものを、目標価格では生産費とその変化にリンクさせたことである。後者には農業生産性上昇を反映した支持水準（目標価格）の引き下げを可能にしたいという狙いもあった。

実際の推移は、1980 年まではおおむね農場受取価格が目標価格を上回っていたので不足払いは発動されなかったが、1981 年以降はレーガノミクスによるドル高、アフガニスタン侵攻への制裁としての対ソ連（当時）禁輸、輸出競争諸国の台頭などによってアメリカの輸出競争力が低下し、農場受取価格が目標価格をはるかに下回ることになり不足払いが激増した。

同時に国際市場価格低下による国内価格引き下げ圧力が増大したため、融資制度による国内市場下支えが困難化し、あえてそれを追求すれば政府（CCC）在庫がいつそう膨張するという問題が深刻化した。これらが次の段階への移行の背景だった。

5-1-5-1-3 穀物等価格・所得支持政策の推転の第三段階

第三段階はマーケティング・ローン制度が導入・強化された 1985 年農業法から 1996 年農業法にさしかかる時期である。

上記のような世界的穀物過剰と国際市場価格低下のもとで、国内市場価格（≒融資単価）が国際市場価格から上方乖離する事態が決定的になり、本来の融資制度、すなわち実質的な政府買い入れによる価格支持は不可能になった。そこで乖離がもっとも激しい米と綿花から融資制度とは似て非なるマーケティング・ローンを導入したのである。

これはそれまで穀物等を担保に政府から融資を受けた生産者は、当該生産物の市場隔離によって融資単価以上に市場価格が回復した時に融資単価を返済して担保農産物を取り戻し、自ら市場で販売する、さもなくば（市場価格が回復しなければ）そのまま「質流れ」として担保農産物の所有権を政府に引き渡して融資の返済も免れる（かくして生産者にとっては融資単価が実質的な政府による買取価格となる）という方式だった。しかし市場価格が融資単価を上回ることがほとんどなくなる事態のもとで、融資単価よりも低い市場価格（国際価格ベース）に照応した単価での返済を可能とし、両者の差額（融資差益, loan gain）が実質的に政府（CCC）から生産者への直接支払になるというのが、マーケティング・ローンである。

米と綿花は国際市場価格（農務省が国内価格に換算）が融資単価を下回ったら自動的かつ義務的に発動するものとされ、実際に発動された。小麦、飼料穀物、大豆については実施権限が農務長官に付与されたが、実際は発動されなかった。

1990 年農業法ではこのマーケティング・ローンが拡大・深化された。まず実際には融資を受けないが有資格である（生産調整に参加している等）生産者に、融資差益相当額を直接支払ってしまう融資不足払い（loan deficiency payment, LDP）を追加した。そして大豆のマーケティング・ローンが自動発動式になった。

さらに 1996 年農業法で、融資不足払いオプション付きのマーケティング・ローンが、小麦と飼料穀物についても自動発動式になった。

かくしてもともと事実上の政府買上による狭義の価格支持であった融資制度部分も不足払い化したのであり、これは価格支持部分もまた実質的な輸出補助金化したことをも意味した。

5-1-5-1-4 穀物等価格・所得支持政策の推転の第四段階

5-1-5-1-4-1 価格・所得支持政策本体の再・再編

第四段階はやや複雑であるが、一方で直接支払を市場価格や生産量・生産投入量（作付面積そのもの等）とカップリングした不足払いから、それらと少なくとも名目上切り離れた、すわなちデカップリングした狭義の直接支払への移行が企図されたが挫折した、他方で政府が生産者に直接所得注入する広義の直接支払を、部分的・漸次的に収入保険に対する保険料補助へ比重シフトする方向性が開始された、1996 年農業法から 2008 年農業法にさしかかる時期である。さらに農務省による所得・価格支持政策をバイオ燃料政策≒コーンエタノール大増産政策によって代位する、大がかりなプロジェクトも実行された。

1996 年農業法は、WTO の設立と同農業協定の発効、それにも象徴されるグローバリゼーションとその経済政策思想基盤である新自由主義の本格化、冷戦体制の最後の終焉とアメリカ財政赤字の深刻化を背景としたアメリカ国家の「西側盟主」としての負担軽減戦略の展開などを背景に、価格・所得支持政策の大きな転換を企図した。

具体的には第一に、生産調整の廃止と過剰在庫吸収政策の実態的停止によって、国際農産物市場での世界的な需給調整役割を放棄した。

第二に、生産調整とセットになった不足払いを廃止した。

第三に、不足払いを廃止する代わりに、当該年の生産量・作付面積・市場価格とは切り離された、つまりデカップリングされた、そして過去の基準期間の面積＝基準面積と単収にリンクさせた固定支払（基準面積農地内の作付けは野菜・果実以外自由化＝柔軟化するという意味で、Production Flexibility Contract Payments＝PFCと呼ばれた）を導入した。

ここまでの政策転換はWTO農業協定への国内価格・所得政策の「適合化」（削減対象外の「緑」化）、市場への政府介入の希薄化、それによる農業財政負担の軽減・低位安定化という、上述背景と一応の論理整合性がある。またこれらは、世界的な農産物価格が上昇するという希望的観測が前提にあった。

第四に、しかし融資不足払いオプション付きマーケティング・ローンは、販売支援融資（Marketing Assistance Loan）と名称替えしただけで、全面存続した。運用上も担保農産物の引き渡し（つまり政府買取）が激減し、低単価返済（融資差益取得）と融資不足払いが大半を占めるようになった。この部分については、いわば不足払いの一階部分として強固に存続させたのである（二階部分は廃止したが）。

しかし「希望的観測」に反して穀物等価格が大幅に低落すると、不足払い廃止と固定支払へという「大転換」はただちに機能不全に陥り、実質的に不足払い的效果を狙った単年度毎の市場損失支払（Market Loss Payment）が事実上1998年産から2001年産向けの4ヵ年連続で立法・発動された（財政年度単位では1998年産対応が1999年度30億ドル、1999年産と2000年産対応を合わせて2000年度110億ドル、2001年産対応で2001年度55億ドルを支出）。またそもそも温存されていたローン不足払いも1999年度34億ドル、2000年度64億ドル、2001年度53億ドル、2002年度53億ドルと、連年巨額に及んだ。

かくしてデカップリング化の試みは、ほぼ全面的に挫折したのである。これを受けた2002年農業法では、固定支払は残しつつ、それと不足払いの二階部分の復活という、デカップリング的支払とリカップルの支払の組み合わせへと、再・再編がなされた。

具体的には、価格変動対応支払（Counter Cyclical Payment, CCP）と改称された不足払いが変形復活した。その支払単価は【目標価格】－【「農場受取価格（農務省算定）または融資単価の高い方」＋固定支払】であり、支払額は【支払単価×基準単収×基準面積×85%】とされた。単収は過去実績にもとづいて固定されているので当該年生産量にはリンクしないが、市場価格変動には全面的にリンクしており、WTO農業協定上も「黄」に分類されるリカップル支払である。

さらに融資不足払いオプション付き販売支援融資も全面存続させつつ、生産調整も過剰在庫吸収政策も復活させなかった。

かくして2002年農業法の価格・所得支持政策は、不足払いの一階部分である融資不足払いオプション付き販売支援融資、固定支払、不足払いの二階部分である価格下落相殺支払という、三階建ての直接支払システムとなり、しかも生産調整も過剰吸収政策も全くともなわないから、露骨で強烈な実質輸出補助金政策化したのであり、その意味で極度に攻撃的な「保護」政策になったのである。

5-1-5-1-4-2 収入保険政策の本格的強化とコーンエタノール大增産政策

財政資金を生産者に直接注入する価格・所得支持政策の再版・強化がなされたいっぽう

で、それを作物保険・収入保険に比重シフトさせようとする動きが 1996 年農業法の直前から開始されていた。

すなわち 1994 年農業保険改革法が作物保険の充実に着手したが、その内容は第一に、保険料を全額政府が負担して加入者は定額手数料だけを支払い、自然起因の 50%以上の減収部分について補償する大災害保険（Catastrophic Risk Protection, CAT）を導入した。第二に、大災害保険がカバーする水準（50%）を超える買い増し（Buy-Up）の保険として複合危険作物保険（Multipul-Peril Crop Insurance）への保険料補助率を引き上げた。第三に、農業保険への加入を 1990 年農業法の価格・所得支持政策の対象要件にした。

次いで 1996 年農業法では、作物保険への加入を固定支払および融資不足払いオプション付きマーケティング・ローンの資格要件からはずすいっぽうで、それまでの収量低下だけを補償対象にしてきた収量保護に加えて、価格低下（といっても前述のように同年次内の作付前価格に対する収穫時価格低下）をも対象にする収入保護をパイロット的に実施するとした。ここに収入保険導入の起点が与えられた。

なお市場損失支払については、1999 および 2000 年産の農業保険加入を義務づけた。

2000 年農業リスク保護法では、恒久的な改善が図られた。第一に、保険料補助率を引き上げたが、とくに高い保証水準の保険ほど補助率の引き上げ幅を大きくして、その加入を促した。第二に、収入保護について従来の保険料補助は「収量保護部分」に対してだけだったものを、価格保護部分を含む収入保護全体への補助にした。第三に、保証額や保険料の算定基礎となる個々の農場別単収履歴（Actual Production History, APH）について、単収が立地郡の長期平均収量の 60%だった年については、同 60%に置き換えることができることとした（頻度が増す大幅不作への救済措置）。

こうした作物保険・収入保険の拡充、その保険料への補助率・補助金増額という措置が取られたことによって、実際に北中部から大平原南部にかけての畑作穀倉地帯を中心に、トウモロコシ、大豆、小麦といった主要穀物・油糧種子では加入率が上がった。しかし 1998～2002 年にまたがった深刻な価格低落期には、これらの保険金受取が所得激減の緩和に果たした役割は非常に限定的であり、上述のように市場損失支払からその恒常化としての価格下落相殺支払という不足払いの再版導入につながったのだった。

同時に作物・収入保険料への補助金という形態ですら財政負担を要しない、ドラスチックな（明示的な意思表示があつたかどうかはさておき、少なくとも結果から見れば）穀物等所得増大政策が投入された。「再生可能」燃料政策（輸入原油依存度の引き下げとそれによるエネルギー安全保障の強化、および地球温暖効果ガス削減）を錦の御旗とする、コーンエタノールの大増産政策である。

詳細には立ち入らないが、従前は窒素酸化物等による自動車排気ガスによる大気汚染軽減を目的とするガソリンへのオクタン価向上添加剤としての位置づけにおいて一定の生産促進が図られていたコーンエタノールを、ガソリンそのものの一部代替燃料に位置づけて、その自動車燃料に占める割合を画期的に高めようとする政策だった。

具体的には「ガソリンの 20%を再生可能燃料に代替してその消費量を削減する」（ブッシュ・ジュニア大統領）という大目標を掲げて、まず 2005 年エネルギー法でガソリンへのコーンエタノール混合義務量（Renewable Fuels Standard, RFS。具体的にはガソリンの卸売を営む業者に混合義務として課される）を、2006 年の 40 億ガロンから 2022 年の 86 億ガロンと定めた（同法では再生可能燃料の種別はなかった）。しかし実際の燃料用エタノール生産量が既に 2006 年で 49 億ドルと目標を上回ってさらに増加し続けたため、

2007年エネルギー自立・安全保障法ではRFS目標をさらに一挙に高め、コーンエタノールについて2008年90億ガロン、2010年120億ガロン、2015年150億ガロンと設定した(その後は温暖効果ガス削減効果がより高いとされる「先進的再生可能燃料」を増やし、コーンエタノールは横這い目標)。実際の生産量も2008年93億ガロン、2010年133億ガロン、2012年132億ガロン、2014年143億ガロンと推移した。

その結果、アメリカトウモロコシ消費量に占める燃料用エタノール原料の比率は、2000販売年度6.5%だったものが、2005年販売年度14.2%、そして2007年度に23.9%となって輸出の19.1%を完全に凌駕した。その後2008販売年度38.5%、2011販売年度40.1%、2012販売年度41.9%は国内飼料用すら上回っており、直近でも両者は38%台のほぼ同じ比率で推移している。

この巨大な新規トウモロコシ需要の人為的・強制的創出は当然、まずトウモロコシそのものの需給を急激に引き締め、世界的なトウモロコシ価格の暴騰をもたらした。それはトウモロコシと農地競合する大豆、小麦にも波及し、これまで繰り返してきた穀物・油糧種子全般に及ぶ、しかも二度にわたる価格暴騰が発生し、平均的な価格水準も2000年代前半までの「20世紀後半的」なそれとは水準を異にする局面に移行したのである(直近年では、畜産関連業界やガソリン精製業界からの政治的反攻、ガソリンへの混合比率を10%を超えて高めるためのインフラ的制約、自動車燃料消費量自体の停滞、新興国・途上国等の経済停滞に起因する飼料用穀物・油糧種子需要の伸び悩みなどによって価格が一定程度反転低下しているが)。

5-1-5-1-4-3 2008年農業法における穀物等価格・所得政策の特徴

2008年農業法の穀物等価格・所得政策は、販売支援融資(融資不足払いオプションが付いている)、固定支払、価格下落相殺支払の三階建て直接支払構造を継続したという点では、2002年農業法から大きな変更はない。

しかし価格下落相殺支払に対する別の選択肢として、価格下落だけでなく収量低下に起因する部分も含めた収入下落全体について補填する、平均作物収入・選択支払(Average Crop Revenue Election Payment)という仕組みを新規導入した。その発動条件や支払額の算出方式は上述4(2)⑤で説明したので繰り返さないが、このACREを選択した場合は、当該作物の固定支払が20%削減され、融資単価も30%下げられることになる。この二つの条件は、直接支払(狭義のそれである固定支払と不足払いの一階部分にあたる融資不足払い)から収入保障への転換という意味が部分的に反映されたものである。

作物毎にどちらがどれだけの生産者・面積として選択されたかを全国ベースで示すデータを入手できなかったが(「数%にとどまった」(注)とされる)、次に見るプログラム別財政支出から見ると、第一次価格暴騰のピーク2008年の後、若干の反転低下が起きた2009、2010財政年度には価格変動相殺支払が7億3,100万ドル、9億300万ドルと膨張し、ACREは2009財政年度なし、2010財政年度4億2,100万ドルだった。2009、2010販売年度のトウモロコシ、大豆、小麦の全国平均農場受取価格はいずれも参照価格を上回っていたから、これら年度での価格下落相殺支払は主として別の作物で発生したものと考えられる。

それから第二次暴騰へ向かう過程とその後においては、価格下落相殺支払は発動されなくなったいっぽうで、ACREは2013、2014財政年度にそれぞれ2億700万ドル、2億5,400万ドル支払われている。収量低下からくるものも含めた収入下落を、直近5ヵ年(最高・最低を除いた3ヵ年)の移動平均を基準にしてカバーするACREの特性、すなわち当該年の絶対的な収入が特定の水準より低くなくても、直近の価格暴騰によって異常に高かった

基準から下がってさえすれば発動されるという特性に拠るものである。

（注）前掲『海外農業・貿易事情分析（米州）報告書』，p.19。

5-1-5-1-5 2014年農業法における穀物等価格・所得政策の特徴

以上の経過から、実は1990年代前半から始動していた、広義直接支払から作物・収入保険の拡充と保険料補助への比重シフト、1996年農業法で企図されたデカップル化は、いずれも20世紀末～21世紀初頭の深刻な価格低落とそれへの対処としてのリカップル化、および農務省農業政策の管轄自体を超えるコーンエタノール巨大需要の人為的・強制創出政策によって、影を潜めた形になってしまった。

しかし2014年農業法の穀物等価格・所得政策では、よく見ると脱・不足払い化なわけでもデカップル化なわけでもないが（むしろ参照価格的＝不足払い要素がビルトインされている）、日本の稲作経営安定対策や品目横断的経営安定対策（その後の水田・畑作経営所得安定対策）が持つ「ナラシ」的性格、つまり価格低下と単収低下の両要因から発生する収入低下を全体として緩和する政策、その意味で「収入低下影響緩和政策」と呼べる性格への移行が図られている（ただし経営の性格等による対象選別の性格がない点は日本と完全に異なる）。

具体的には第一に、固定支払を完全に廃止した（この意味でデカップリング的方向性とは異なる）。

第二に、価格下落相殺支払は名目上廃止したが、事実としては前述のように価格損失補償（Price Loss Coverage, PLC）と改称した上で、選択肢として残した。しかもその場合の目標価格（参照価格 Reference Price と改称）は価格暴騰を「反映」して2008年農業法のそれより大きく引き上げられてきている。

第三に、もうひとつの選択肢として農業リスク補償（Agricultural Revenue Coverage）を創設した。これは大枠としてACREと同質の仕組みであり、それを細部において変更・進化させ、かつ郡単位の作物別収入低下に応じて発動される郡単位型と、日本の品目横断的経営安定対策に類似した農場単位で各作物の収入低下を合算した農場収入の低下に応じて発動される個別農場型との、2種類の選択肢を準備したものである。

第四に、不足払い付き販売支援融資制度は継続し、融資単価も2008年農業法の2010～12年分と同じとした。

したがって大きな変化としては価格損失補償と農業リスク補償の選択制度ということになるが、まず価格損失補償について簡単に確認する。

その支払額は【支払単価】×【支払単収】×【支払面積＝作物毎の基準面積×85%】であって、この基本構造も価格下落相殺支払と同じである。

【支払単価】＝【参照価格（目標価格と同義）】－【「当該販売年度全国平均農場受取価格（実効価格 effective price）」か「全国平均融資単価」の高い方】、である。なお参照価格はトウモロコシで41%、大豆で40%、小麦で32%引き上げられて、それぞれブッシェル当たり3.70ドル、8.40ドル、5.50ドルに設定された。

【支払単収】＝「2002年農業法価格下落相殺支払単収（1998～2001年平均単収か1980年代前半のプログラム単収）」あるいは「それをアップデートしたものとしての2008～12年平均単収」のどちらかを各生産者が選択、である。

次に農業リスク補償のうち郡単位型（County Coverge）の支払額は対象作物毎に決まり、【支払単価】×【支払面積＝作物毎の基準面積×85%】である。

【支払単価】＝【ARC保証額（Agricultural Risk Gurantee）】－【郡実作物収入（Actural

Crop Revenue)】、または【郡基準収入 (Benchmark Revenue for County Coverage)】×10%の、小さい方、である。

【ARC 保証額】 = 【郡基準収入】 × 86%なのであるが、

【郡基準収入】 = 「直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年平均郡単収」 × 「直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年全国平均販売年度農場受取価格」である。

【郡実作物収入】 = 「当該年郡平均単収」 × {「当該販売年度全国平均農場受取価格」か「融資単価」の高い方}、である。

ここで注意しておくべき点は、第一に、支払面積が基準面積の 85%であり、2008 年農業法 ACRE の 2012 年分と同じだが、もう一方の選択肢である個別農場型は 65%になることである。

第二に、ARC 保証額が郡基準収入の 86%になっており、つまり 14%までの減収 (shallow loss, 浅い減収と呼ばれる) は補償しないことである。

第三に、支払単価が「ARC 保証額と郡実作物収入の差額」と「郡基準収入の 10%」との小さい方だということは、郡基準単収より 24%を超えて減収しても、その分もまた補償されないことである。つまり郡基準収入に対して 14%~24%の範囲内だけを補償するのである。したがって 24%を超える減収に備えるために、作物保険・収入保険といった商品としての保険に加入しておく必要がある。

第四に、郡基準収入算定に用いられる作物単価部分、すなわち「直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年全国平均販売年度価格」という場合、その期間中に価格損失補償のための参照価格を下回る販売年度があった場合、実際の農場受取価格ではなく参照価格を用いることである。つまり収入変動緩和の基準において、絶対的な水準に固定された参照 = 目標価格が下支えとして機能するようになっており、農業リスク補償が単なる「ナラシ」(収入低下影響緩和策)ではなく、不足払い的機能をビルトインしていると性格づけられる所以である。

最後に、農場リスク補償のうち個別農場型 (Individual Coverage) の支払額は農場単位に、対象作物の収入変動を合算した上で決まり (その意味で「品目横断的経営安定対策」に類似)、【支払額】 = 【支払単価】 × 【支払面積 = 基準面積の 65%】である。

【支払単価】 = 【ARC 保証額】 - 【各農場面積当たり実作物収入】、または【個別基準収入 (Benchmark Revenue for Individual Coverage)】 × 10%の、小さい方である。

【ARC 保証額】 = 個別基準収入 × 86%なのであるが、

【個別基準収入】 = 「各農場の全対象作物毎の直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年平均収入」 = 【{「各農場各作物直近 5 ヶ年の各年単収」 × 「各農場各作物の直近 5 ヶ年の各年全国平均販売年度農場受取価格」} の作物合計】の直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年平均、である。

【各農場面積当たり実作物収入】 = 【{「各農場各作物当該年総生産量」 × 「(各作物当該販売年度年全国平均農場受取価格) か (各作物全国平均融資単価) の高い方」} の各農場合計】 ÷ 当該年農場内対象作物作付面積合計、である。

注意すべき点は、第一に、支払面積が基準面積の 65%であり、郡単位型の 85%より低いことである。

第二に、郡単位型と同様に、面積当たりの補償は個別基準収入の 14%未満の減収についてはなされず、また 24%を超える減収についても補償されない。

第三に、個別基準収入算出に用いられる「全対象作物毎の直近 5 ヶ年中最高と最低を除く 3 ヶ年全国平均販売年度価格」という場合、ある年の全国平均販売年度価格が参照価格

を下回れば、やはり参照価格に置き換えられることである。

以上を総じて、2014年農業法の穀物等価格・所得支持政策は、一面で固定支払を廃止しつつ、融資不足払い付き販売支援融資および選択肢としての価格損失補償と改称された価格下落相殺支払を残した点、さらに新設の農業リスク補償の基準収入算出の単価部分に参照価格を最低価格として入れた点で、デカップルの方向性はむしろ無くして不足払い的要素をある意味できっちり継承している。

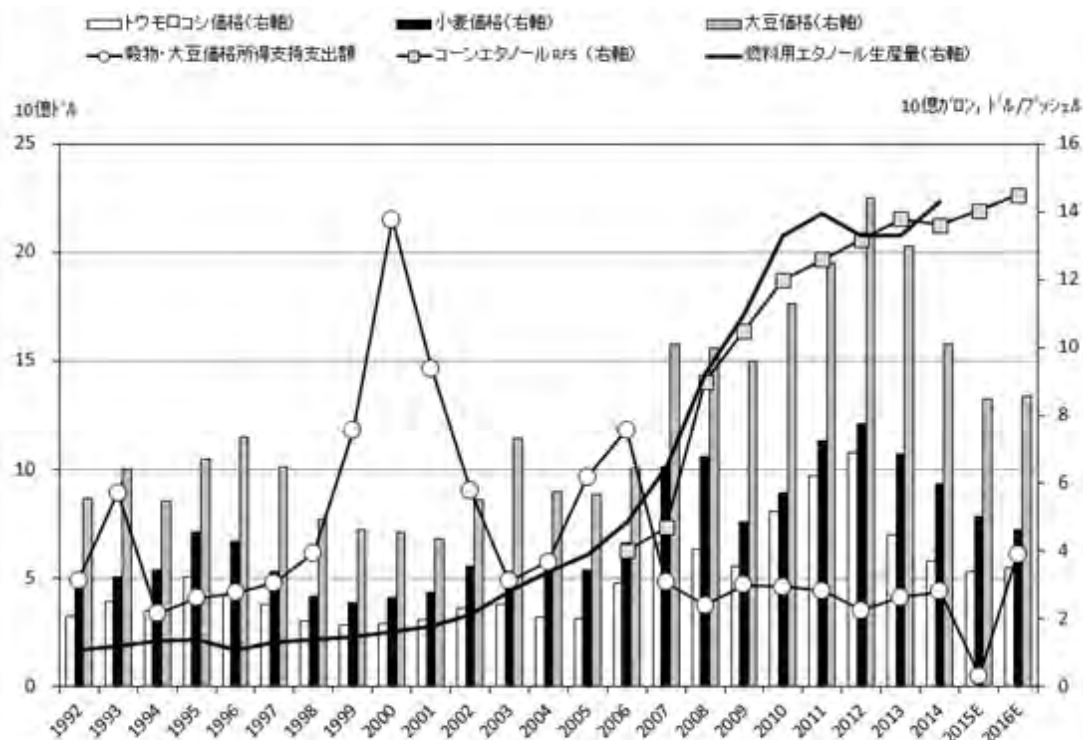
他面では、農業リスク補償という形で、基準収入が移動平均型で変化していく収入低下影響緩和対策（日本的には「ナラシ」）を拡充（郡単位型と個別農場型を選択肢設置を含む）している。

後者が作物・収入保険への加入を前提に設計されている（それだけの幅しか減収を補償しない）ことを含めて、ともすると「2014年農業法プログラムは収入保険型にシフトした」という「理解」が生まれがちだが、ことほど左様に単純ではなく、形式としてもビルトインの実質として不足払い的政策が継承されており、それと収入低下影響緩和対策的政策とのミックスなのである。

5-1-5-1-6 穀物等価格・所得支持政策財政負担の推移

5-1-5-1-4-2で言及したように、2000年代後半からコーンエタノール大増産政策が穀物等価格・所得支持政策を代位する役割を果たしてきている。それを財政支出の面から見たのが、図I-5-8である。三大穀物等の価格については図1-1の再掲になるが、事態の関係性は明白である。すなわちコーンエタノール混合義務量（RFS）の引き上げがほとんどストレートに燃料用エタノール生産量増加をもたらし、それによって三大穀物等の価格は上昇して二度の暴騰を招いた。

図 I-5-8 農務省穀物・大豆価格所得支持支出額, コーンエタノールの再生可能燃料基準 (RFS), 燃料用エタノール生産量, および主要穀物等価格の推移(1992-2016年)



資料: USDA ERS, Agricultural Outlook Archives; Table 35 CCC Net Outlays by Commodity and Function.
 USDA FSA, CCC Budget Essentials: CCC Net Outlays by Commodity and Function, 2016.
 Congress Research Service, Renewable Fuel Standards (RFS): Overview and Issues, CRS Report for Congress 7-5700, March, 2013.
 Renewable Fuel Association, Industry Outlook, various issues, USDA NASS, Quick Stats Database, USDA ERS, Agricultural Projections to 2024, February 2015, EPA Renewable Fuel Standard program, Final Renewable Fuel Standards for 2014, 2015, and 2016, and the Biomass-Based Diesel Volume for 2017, November 30, 2015.
 注: 1) 価格所得支出額は財政年度(前年10月~当年9月), RFSと燃料用エタノール生産量は暦年, 農産物価格(農場受取価格)は販売年度である。
 2) 価格所得支持支出額の2015, 2016財政年度(前年10月~当年9月), 穀物等価格の2015, 2016販売年度は予測値, 予算値, 予測値である。

それによって不足払い型を主体としてきた穀物・大豆価格所得支持支出額は、大幅に減少した。価格低落期のピーク 2000 年が 215 億ドルにまで達したのに対し、暴騰期のうち最低の 2012 年は 35 億ドル、16%に過ぎない。また若干の価格回復期も含めた 1999~2006 年 (8 年間) 平均は 111 億ドル、暴騰期に入った 2007~14 年 (8 年間) 平均は 43 億ドルで、38%に減少している。

そのいっぽうで農場セクター自体は純農場所得が基本的に著増する「ブーム」を享受した(穀作農場に即して言えば「寄生的利潤」にあずかった)のであるから、総じて言えば、アメリカ国家は一種の「国策」産業である穀物セクターを、膨大な自国財政から全世界の実需者・消費者に負担を転嫁しながら、支え続けることに成功したのである。

図 I-5-9 農務省価格所得支持の支出総額と種類別支出額推移(1992-2015 財政年度)



価格・所得支持政策の支出額を品目別・プログラム別に判別集計することは極めて困難なので、価格・所得政策支出全体のプログラムタイプ種類別推移を示したのが図 I-5-9 である。価格低落期には、当然ながら市場損失支払、融資不足払いないし融資差益、価格下落相殺支払という不足払い型プログラムの支出が大幅に増加した。そして反対に価格上昇・暴騰局面になるとこれらの支出が激減し、ほとんどゼロになっている。

なお性格に類似性がある平均作物収入・選択支払 ACRE と農業リスク補償 ARC であるが、ACRE が結局穀物等価格暴騰のもとで参加も発動も極めて限定されていたのに対し、ARC については 2016 財政年度予算額が 48 億ドルとかつての固定支払程度の規模になっているが、これは USDA ERS が 2015, 2016 販売年度の主要穀物等の価格低下を予測しているためである。

最後に、実態として価格・所得支持政策から作物・収入保険政策への農業所得支援政策のシフトが起きているのかどうかを、最近の財政支出動向から検討しておく。

表 I-5-35 によると、農務省リスク管理庁 (USDA Risk Management Agency, RMA) の支出が、保険金総支払額を中心に 2007 年以降大きく増加している。生産者が支払う保険金と手数料を差し引いた政府純支出と、同じく価格・所得支持政策のための商品信用公社 (CCC) を通じた政府純支出との合計額は、表出期間においてあまり大きな変化はない。ただその中での構成比は、作物保険関連の比率が傾向として若干高まりつつあり、逆に価格・所得支持は低まりつつある。しかし ERS が相当の価格下落を予測しており、かつ 2014 年農業法の諸政策が本格的に財政支出に反映される 2016 年予算は再度価格・所得政策の

比率が高まるものとして組まれている。上述のように新設された農業リスク補償も、しばしば「収入保険型」と言われるが実は全く保険ではないのだから当然ではある。

表 I-5-35 農務省の作物保険関係支出と価格・所得支持政策純支出(商品信用公社 CCC 純支出)

財政年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 予測	2016 予測
リスク管理庁 請支出	A	1,451	2,119	1,731	1,510	1,527	1,524	1,483	1,548	1,479	1,498
保険金総支払額	B	3,369	4,378	8,416	3,118	6,045	9,487	19,601	10,668	10,317	9,230
民間保険会社へ の支払	C	834	1,577	1,963	2,448	2,272	1,670	0	646	1,179	1,053
事業レベルでの 支出合計	D=A+E+C	5,654	8,074	12,110	7,076	9,844	12,681	21,084	12,862	12,975	11,781
生産者の保険金・ 手数料	E	2,197	3,846	4,211	2,449	3,148	5,001	8,878	4,039	3,978	3,534
作物保険関連の 政府純支出	F=D-E	3,457	4,428	7,899	4,627	6,696	7,680	12,206	8,823	8,997	8,247
価格・所得支持政 策純支出(CCC)	G	12,542	6,823	10,563	7,896	5,553	5,305	6,274	6,072	1,659	10,329
作物保険関連と 価格・所得支持政 策の支出合計	H=F+G	15,999	11,051	18,462	12,523	12,249	12,985	18,480	14,895	10,656	18,576
作物保険関連政 府純支出の比率	I=F/H	21.6	40.1	42.8	36.9	54.7	59.1	66.1	59.2	84.4	44.4
価格・所得支持政 策純支出の比率	J=G/H	78.4	59.9	57.2	63.1	45.3	40.9	33.9	40.8	15.6	55.6

資料: USDA Office of Chief Financial Officer, *Budget Summary*, various years, and USDA Farm Service Agency, *CCC Budget Essentials*, various years.

注: 「リスク管理庁請支出」は、保険商品供給その他管理支出、連邦原保険法推進予算、事業関連IT支出、管理・運営支出からなる。

5-1-5-2 ミネソタ州政府による農場所得増加支援等の政策

ミネソタ州政府農務省は、農場の所得増加、そのための規模拡大、農地購入、施設・家畜の更新や改良、農業付加価値化、および農村経済における農産物付加価値事業体の振興を支援するための、多種にわたる補助金および融資政策を行なっている。そのうち主なものを表 I-5-36 に整理した。

表 I-5-36 ミネソタ州農務省による農業所得増加等の主な支援策一覧

	事業番号と名称	概 要	
		対象者・使途・要件	補助ないし融資額等
補助 金 政 策	①畜産投資補助金(Livestock Investment Grant)	畜産事業を拡大するための、建物、施設、フェンス、給餌・糞尿処理設備への投資補助。経営移譲円滑化のため可。畜種不問。	最初の投資50万ドルまで(最低4千ドル)の10%を補助。1人・事業体当たり年間2.5万ドル、通算5万ドルが上限。
	②農業付加価値補助金(Value Added Grant)	以下に取り組み個人または事業体農業経営、農協、地方自治体。畜産物加工の開始・拡大・更新、農産物付加価値事業を開始・拡大・近代化する施設購入、州産農産物の利用・加工の増大(全ての要件)、農場内生産食品の安全性向上、学校・病院等施設向け販売のための農業者の加工・調達能力増強。	年2回募集・200万ドル枠、プロジェクト費用の最大25%・上限15万ドル。
	③酪農事業計画補助金(Dairy Business Planning Grant)	既存ないし新規開始中の酪農生産者。酪農場の立ち上げ、近代化、拡大、次世代への移譲のための事業計画立案、設計、事業可能性評価を第三者専門家に委託する費用。	補助率50%、上限3千ドル。
融 資 政 策	④農業債務保証による新規就農者融資(Aggie Bond Beginning Farmer Loan)	連邦政府プログラムを州政府が運営。新規就農する、純資産45万ドル未満、所有農地が居住都農場規模中央値の30%以下である個人。州農業委員長承認の農業経営管理プログラムを受講すること。	農地、その他繁殖用・搾乳用家畜、農業機械など償却資産購入のための資金を、1人通算51.8万ドルまで、市場金利より少なくとも2~2.5%低利で融資。
	⑤新規就農者融資(Beginning Farmer Loan)	将来的に専業農業者を目指す新規就農個人、家族農業法人、家族農業パートナーシップ。純資産45万ドル未満。地域農業経営指導員への相談および州農業委員長承認の農業経営管理プログラムを受講すること。	新規就農に必要な資産購入や既存の農業負債返済のための借入金(上限40万ドル)の45%までを州農村金融庁RFAが10年間固定低利融資。他の部分は地元金融機関が融資。購入資産額の最低10%が頭金として融資される。
	⑥農業改善融資(Agricultural Improvement Loan)	個人、家族農業法人、家族農業パートナーシップで純資産45万ドル未満。土地、建物、その他恒久的構造物の購入、設置、改良のための資金。	地元金融機関から借入、最長10年融資で有利な固定金利(そのためにRFAが利子補助)。
	⑦農場機会融資(Farm Opportunity Loan)	個人、一般パートナーシップ、家族農業法人、認可農業法人、家族農業パートナーシップ。作物・畜産物を付加価値化するための施設購入、最善の経営管理手法採用、環境改善のための投入軽減、農場内エネルギー生産増大のための投資総額の80%までの融資。	地元金融機関から借入、対象融資上限は借入総額の45%か1人・事業体当たり4.5万ドル。融資期間は最長10年間、RFA融資部分の利子は可変的だが現在3%。
	⑧畜産設備融資(Livestock Equipment Loan)	個人、一般パートナーシップ、家族農業法人、認可農業法人、家族農業パートナーシップで、純資産45万ドル未満。畜舎、給餌、搾乳、糞尿処理関係設備の購入資金融資。	購入設備品額の90%までの借入が対象、RFAからの融資上限はその45%ないし4万ドル。融資期間最長10年間、民間金融機関融資分の金利は区々だが、RFA分は3%以内(可変)。
	⑨畜産拡大融資(Livestock Expansion Loan)	個人、家族農業法人、家族農業パートナーシップで、純資産64.8万ドル以下。最新式の畜産施設取得、そのための土地、建物、その他恒久的構造物の購入、建設、設置、改良。	地元金融機関からの借入額の45%まで、上限52.5万ドル。融資期間最長10年間、一定期間は固定利子。
⑩農業付加価値事業体の出資株購入融資(value-Added Stock Loan)	個人、家族農業法人、家族農業パートナーシップで、純資産45万ドル未満、自ら生産した農産物が出資対象農産物加工事業体で加工される。	購入する出資株の価額が借入額の150%以上である場合に、購入のための民間金融機関からの借入金の45%、4万ドルを上限にRFAが融資。RFA融資分の利子は固定4%か、民間金融機関の最終利子の半分の低い方。	

資料:Minnesota Department of Agriculture, Grants, Loans & Financing (<http://www.mda.state.mn.us/grants.aspx>), および2015年11月ヒアリング調査より。

特徴的な点をあげると、第一に、補助金政策では畜産・酪農の主として規模拡大や近代化を通じた農業所得増大の支援と(事業①と③)、農場自体あるいは農場が関わる農協や自治体による農業付加価値事業の支援(事業②)に力を入れている。第二に、融資政策において、新規就農者支援が重点の一つになっている(事業④、⑤)。補助金政策である事業③も新規就農で立ち上げ中の農業者も対象になる。またそれらの場合に、「州農業委員長(the

Minnesota Commissioner of Agriculture。ミネソタ州に限らず一般的に州政府農務省の最高責任者であるが、行政官ではなく、農業者、農民団体役員経験者、州議会議員経験者などの民間出身者を充てる）が承認した農業経営管理プログラムの受講」や「地域農業経営指導員への相談」を義務づけている。

このうち農業経営管理プログラム（farm business management program）とは、例えば州立大学の教員・普及専門員などの約 60 名が講師を務める講座で、それを最低融資当初の 3 年間受講することになる。また地域農業経営指導員への相談という場合の相談員とは、大学農学部卒業者か、そうでなければ大学農学部において指定されたクラスを取得した者が有資格者である（クラス取得の費用の 75%を州政府が負担）。新規就農支援融資が農業経営者としての能力育成・開発や相談相手の確保とセットになっているわけである。

第三に、融資政策においても、農業全般および畜産経営における規模拡大や生産性向上（そのための固定資産取得）を支援することに重点が置かれている（事業⑥，⑧，⑨）。第四に、農業生産者自らが自分の農場ではないが、自己生産物を加工する独立した付加価値事業体に出資するのを融資で支援している（事業⑩）。これは直接的には、センサス統計分析でみた「協同組合配当」の顕著な増加（表 1-16）や、事例調査農場でも非常に活発に行なわれていた各種農産物付加価値事業体への出資と配当受取にはっきり見られたところの「農業関連収入」の多角化・増加、そして間接的にはそうした付加価値事業体が創設・展開することを通じて当該農村地域経済・社会全体への寄与をも企図したものとして注目される。

次にこれら政策のうち実績データを入手できた、①畜産投資補助金、②農業付加価値補助金、⑤新規就農者融資、⑥農業改善融資、⑧畜産装備融資、⑨畜産拡大融資、⑩農業付加価値事業体の出資株購入融資について、状況を見ることにする。

表 I-5-37 に補助事業①と②の実績を整理した。畜産投資補助金から見ると、応募倍率（その逆数が採択率）は 2013 財政年度が 3.7，2014 財政年度が 3.6 倍，2016 年 1 月までの累積で 4.3 倍なので人気のある事業と言えるだろう。1 件当たり交付補助金は 1.3～1.8 万ドルなので上限の 2.5 万ドルの 5～7 割である。採択畜種の内訳では酪農が最多，以下肉牛，養豚と続き，これら 3 畜種で 58%を占めている。

効果の推定は難しいが，交付補助金とそれが誘発した総投資額（推定）の倍率を計算してみると，累計で 4.3 倍（8 千万ドル近く）になっている。この誘発された投資が対象畜産経営の規模拡大，設備最新化等による生産性向上，それらの結果として農業所得増大に寄与しているなら，その効果はかなり大きいだろう。

なおこの事業では採択者の年齢が若いことも特徴となっている。数値データが得られた 2013 年度分では件数ベースで 25 歳以下が 18%，26～35 歳が 25%（ここまでの 53%），36～45 歳が 16%となっている。ここから同事業が（名目はそうではないが）新規就農者および経験の浅い若手農業者の経営成長，ひいては畜産経営の世代交代の円滑化に力点を置いていることがわかる。

次に農業付加価値補助金を見ると，応募倍率は 2013 財政年度 2.4 倍，2014 財政年度 2.2 倍，2015 年 1 月までの累計 2.1 倍となっており，畜産投資補助金よりやや低い。畜産経営一般のビジネスサイズ拡大と比べると，農場内での農業付加価値化（日本的には「6 次産業化」）は個別経営にとってプロジェクトとして立案するのに困難が大きいことを意味しているかも知れない。

表 I-5-37 ミネソタ州畜産投資補助金・農業付加価値補助金の採択と効果の状況

		2013 財政年度	2014 財政年度	2015年 1月まで 累計	
① 畜産投資補助金	応募件数		330	471	952
	採択件数		90	130	221
	交付補助金	万ドル	120	230	349
	1件当たり平均	ドル	13,300	17,700	15,800
	採択事業の誘発総投資額(推定)	万ドル	2,450	5,520	7,970
	畜種別件数				
	酪農			97	
	肉牛			60	
	養豚			44	
	家禽			11	
	羊・山羊			8	
	ミンク			1	
② 農業付加価値補助金	応募件数		104	118	268
	採択件数		44	54	128
	交付補助金	万ドル	86	142	320
	1件当たり平均	ドル	19,500	26,300	25,000
	採択事業の誘発総投資額(推定)	万ドル	320	447	1,360
	補助事業による追加的販売額	万ドル	60	62	
補助事業による雇用創出	フルタイム	人	26	15	66
	パートタイム	人	28	32	108

資料: Minnesota Department of Agriculture, *Agricultural Growth, Research and Innovation Legislative Report FY 2013, and do. FY 2014, and do., Agricultural Growth, Research and Innovation Fund.*

注: 1) アメリカの財政年度は前年10月～翌年9月である。

2) 追加的販売額、雇用創出は、補助金が採択・交付された最初の年次分である。

3) 空欄はデータがない。

1件当たり平均の交付補助金は2万～2.6万ドルなので上限15万ドルからするとかなり少額になっているが、範囲で見ると2014財政年度の場合で1,096ドルから15万ドルである。ここから交付対象者の多数は個人農場経営者だが、少数だが交付額の大きい農協やLLC等が含まれていると理解される。

効果の評価はこれまた難しいが、追加的販売額（補助金が交付された最初の年次）の交付補助金に対する倍率を計算してみると2013財政年度0.7倍、2014財政年度0.44倍である。したがってこれが継続していくなら2～3年の間に交付補助金を上回る累積販売額増加になるわけで、その効果は十分であるように考えられる。また新規雇用創出が累計で交付補助金320万ドルに対して、フルタイム66名、パートタイム108名となっている。今日では穀作用大型コンバイン1台の価格が30万ドルを優に超えることからすると、この雇用創出効果は小さくないと言えるだろう。

最後に融資政策の実績を見る（表I-5-38）。第一に、州農村金融庁の農業者向け融資全体が、2013財政年度に1,200万ドルになった後、2014、2015財政年度は850万ドルペースに減少している。

第二に、しかしその中で新規就農者融資額は目立って減少しておらず、したがってシェアは高まっている。また近年の1件当たり平均融資額は11万～13万ドルであり、上限の18万ドルに近い。新規就農者・採択者側からの資金需要も旺盛であることがうかがえる。

第二に、農業改善融資は近年実績がないが、需要がないからなのか、審査を通過する応募案件がないからなのかは不明である。

表 I-5-38 ミネソタ州農務省農村金融庁による主な農業者向け融資実績の推移

(単位:総額は千ドル, 平均はドル)

財政年度		2012 以前計	2012	2013	2014	2015	累計
⑤新規就農者 融資	採択件数	1,609	35	42	36	23	1,745
	RFA 融資額	94,276	4,209	4,774	4,238	3,048	112,290
	1件当たり平均	58,593	120,257	113,667	117,722	132,522	64,350
⑥農業改善 融資	採択件数	264	5	9	6	3	287
	RFA 融資額	23,825	1,239	1,939	1,455	677	29,135
	1件当たり平均	90,246	247,800	215,444	242,500	225,667	101,516
⑦畜産装備 融資	採択件数	16	1	1	2	0	20
	RFA 融資額	399	40	11	62	0	512
	1件当たり平均	24,938	40,000	11,000	31,000		25,600
⑧畜産拡大 融資	採択件数	115	1	5	5	3	129
	RFA 融資額	17,010	98	1,008	1,288	778	20,182
	1件当たり平均	147,913	98,000	201,600	257,600	259,333	156,450
⑨農業付加価値 事業体の出 資株購入融資	採択件数	157	0	0	0	0	157
	RFA 融資額	1,464	0	0	0	0	1,464
	1件当たり平均	9,325					9,325
総計 (その他含む)	採択件数	2,951	62	76	56	36	3,181
	RFA融資総額	21,944	10,782	12,016	8,548	6,434	257,724

資料: Minnesota Department of Agriculture, Rural Finance Authority Annual Report FY 2015.

注: 1) 各融資事業の開始年は把握できていないが、RFAの設立は1986年である。

2) 2015財政年度末までの累計は2015年6月30日時点である(年度末までの累計) としている。

第三に、畜産関係の2事業のうち畜産装備融資は実績が非常に小さい。他方の畜産拡大融資は毎年の採択件数は多くないが、1件当たり融資額は直近で26万ドルへと増えており、畜産経営がますます資本集約的になっている中で、成長志向の経営における資金需要が強まっていることをうかがわせる。また同融資対象者の平均年齢は2014財政年度が34歳、2015財政年度が30歳と若いことも特徴的であり、この融資事業でも若手の畜産経営者育成に力点が置かれていると理解される。

第四に、農業付加価値事業体の出資株購入融資は、2012年以前の合計が157件で1件当たり平均融資額が9千ドルになっているが、近年は全く実績がない。ミネソタ州は、生産者出資の農産物付加価値事業体としての新世代農協が先駆的に展開した州であり、その現存数は現在でも全米トップクラスと見なされるが、新世代農協の新規設立自体は1990年代がピークで、その後の新規設立は非常に少なくなっている。ミネソタ州はまた、生産者・農村住民出資型のコーンエタノール企業の設立でも全米で先駆的かつ旺盛な州の一つであり、2012年1月時点で州内にある22工場(公称年産能力13.6億ガロン)のうち9工場(同3.6億ガロン)がそうした生産者・農村住民出資型である(注)。しかしコーンエタノール産業全体として、2005~06年の「コーンエタノールバブル」期に新規参入や工場新增設したのはむしろ一般企業、多国籍企業型であったし、また同バブル崩壊後は利潤がマイナスになる年次が頻発し極めて不安定化しており、そのもとで所有構造の大きな再編が進行して、多くの生産者・農村住民出資型企業が経営破綻したり、あるいは苦境に陥った挙げ句に巨大企業に買収されるケースも少なくなかった。ミネソタ州でも生産者・農村住民出資型工場がピーク時の13工場(同4.0億ガロン)から減少している。

以上の状況を勘案すると、近年は生産者出資型農業付加価値事業体の新規設立そのものが著しく少なくなっており、したがってそのための出資株購入融資需要がほとんどなくなっていると考えられる。

（注）Renewable Fuels Association, *Ethanol Industry Outlook 2012*, より。同年報の2012年以後は州別・所有主体別の工場数や能力を掲載しなくなっている。

生産者・農村住民出資型農業付加価値事業体が、生産者にとっての直接的収入源多角化と増加、その農産物の域内市場創出、および農村地域経済における新たな起業という意味で、無視できない役割を担ってきていることは、これまでの統計分析、農場事例分析からも明らかであるから、今後はいかなるマーケット・分野にそのような事業体参入・創設の機会を見出すか、開拓するかが大きな課題になっている。

(写真) 経営の多角化等

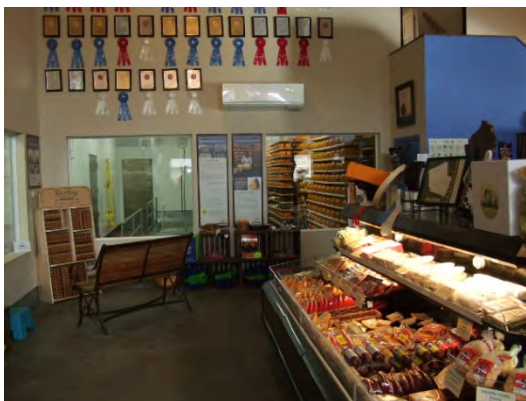
* ホームステッド農場



* 耕起と同時にされる施肥



* チーズの加工直売、見学農場等



（写真）農村風景

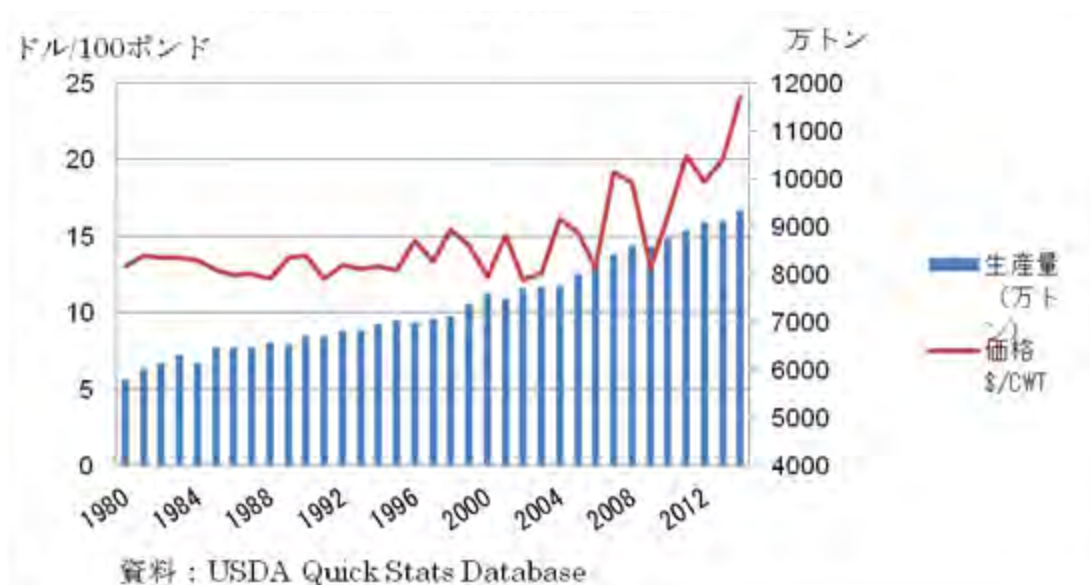


5-2 酪農

5-2-1 酪農部門における生産・規模拡大の加速と生産費格差、産地移動

全米の生乳生産量は1975年以降、増加傾向にある。増加率が大きかったのは1975年～85年までの10年間と、1998年から現在までの期間である。図I-5-10には1980年以降の全米の生乳生産量と平均乳価の推移を示した。1985年から1998年までの13年間の生産量の伸びは9.96%であったのに対し、1998年から2014年までの14年間では3割あまり増加しており、生産量は2012年に9,000万トンを超え、2014年では9,340万トンに達している。乳価は1995年までは100ポンド（45.36kg）あたり12ドル後半～14ドルの範囲（1kg当たり27セント台の後半から30セント）で推移していたものが、1996年以降は変動幅を大きくしながらも基本的には上昇傾向にあり、特に2009年以降は急激に上昇している。

図I-5-10 生乳生産量と乳価の推移



生乳生産量を増加させつつ、乳牛1頭当たり乳量の向上によって、乳牛飼養頭数（milk cows and heifers that have calved）は2004年までは減少傾向にあったが、その後は微増し、2012年では920万頭（milk cow）、1頭当たり乳量は9,853kgであった（注）。

（注）USDA NASS, Agricultural Statistics 2014

乳牛飼養農場数の変化では、1945年には448万経営であったのが、2006年では7万5,000経営にまで減少している。これとは逆に、1酪農場当たりの乳牛飼養頭数は増加する。1945年には5頭であったものが、69年には20頭に達し、増加ペースは80年以降速くなって、2006年では全米平均で121頭、2011年では152頭に達した（注）。

（注）2001年まではUSDA NASS, The Changing Landscape of U.S. Milk Production 2002, Statistical Bulletin No.978, 2006年はdo., Milk Production 2002-2007, 2011年の数値はAgricultural Statistics 2013（milk cows and heifers that have calved/operations）による。

継続したデータが得られる1977年以降の乳牛飼養頭数規模別の農場数の変化を見ると、1977年までは飼養頭数規模別区分の最大規模階層は乳牛飼養頭数50頭以上であり当時は30頭未満の農場が66.9%を占めていたが、同階層は実数でも農場数シェアでも一貫して減少を続け、同階層の農場数が過半を占めていたのは1985年までであった。その次の階層区分である30頭以上50頭未満層では、実数は一貫して減少するものの、農場数シェアは1990年の23.3%までは増加し、その後減少する。50頭から100頭未満は実数では1985年まで

増加し、その後減少するがシェアでは2002年の30.3%が最大であった。1993年から1999年までは200頭以上が最大規模階層であり、この間には実数、シェアともに農場数は増加していた。2000年以降はさらに、200頭以上500頭未満、500頭以上1,000頭未満、1,000頭以上2,000頭未満、2,000頭以上の各階層区分が追加された。これらの階層を見ると、実数では、200頭以上500頭未満は減少、500頭以上1,000頭未満は1,700農場水準でほぼ横ばい、1,000頭以上の上位2階層では一貫して増加している。農場数シェアではこれらの4階層は一貫してシェアを高めている（注）。

（注）USDA NASS, The Changing Landscape of U.S. Milk Production 2002, Statistical Bulletin No.978 2000年以降のデータはUSDA NASS, Agricultural Statistics, 各年次

アメリカ農務省は、2000年以降の酪農経営における規模拡大の加速化を、生乳生産費から検討している（注）。それによると、2005年では最小規模の飼養頭数50頭未満層と最大規模の1,000頭以上層では、1kg当たりの生乳生産費がそれぞれ66.34セント、29.96セントと倍以上の開きがあり、500頭未満の各層では自家労賃を除いた純利益がマイナスとなる。中小規模酪農場に有利に働くと見られる「全国酪農市場損失支払い」からの交付額を加えても、多くの中小の農場では純収益のマイナスを解消できないという。また、酪農場の規模拡大の阻害要因とされる糞尿処理問題も、大規模農場の生産費における優位性は糞尿処理費用を十分にカバーできるとされている。このような生産費における優位性を背景に伝統的酪農地帯においても大規模農場が成立していると考えられている。そして、大規模酪農場への生乳生産量シェアの移動は、生乳価格を押し下げ、酪農場の規模拡大はさらに進むと予想されている。

（注）James MacDonald et al. (2007), Profits, Costs, and the Changing Structure of Dairy Farming, USDA ERS.

このような生乳生産量の拡大と酪農経営の大規模化は、アメリカの伝統的酪農産地であった中西部・北東部から西部への産地移動を伴って進行している。

2014年では全米の生乳生産量のおよそ73.8%が上位10州（生産量の多い順に、カリフォルニア、ウィスコンシン、アイダホ、ニューヨーク、ペンシルベニア、テキサス、ミシガン、ミネソタ、ニューメキシコ、ワシントン）で生産されている。上位10州のうちペンシルベニアを除いた全ての州で2001年-2009年に生産量の拡大が見られた。カリフォルニア286万トン、アイダホ200万トン、テキサス169万トン、ニューメキシコ106万トンと西部諸州の増加に対し、ウィスコンシン138万トン、ミシガン95万トンであった。

2010年から2014年では、やはりペンシルベニア州を除いた州で生産が増大していたが、西部諸州と中西部・北東部の拡大幅の差が小さくなっていることが指摘できる。カリフォルニア88万トン、アイダホ50万トン、テキサス67万トン、ニューメキシコ10万トン、ワシントン30万トンに対し、ウィスコンシン79万トン、ニューヨーク42万トン、ミシガン57万トン、ミネソタ1万トンであった。2000年代と比較して西部諸州での増産が鈍化している（注）。

（注）USDA ERS, Dairy Data (<http://www.ers.usda.gov/data-products/dairy-data.aspx>) (原典: USDA NASS, Annual Milk Production, Disposition, and Income (PDI) and Milk Production).

1990年代から2000年代のアメリカの生乳生産の増大は西部諸州によって牽引されていたが、2010年以降は西部各州での増加の鈍化という変化が見て取れる。

5-2-2 カリフォルニア州とウィスコンシン州における規模階層構造の違い

中西部と西部における酪農の規模別構成をウィスコンシン州とカリフォルニア州とに代表させて2012年農業センサスから見てゆきたい（表I-5-39）。

表 I-5-39 乳牛飼養頭数規模別の生乳販売のあった農場(2012年)

	生乳の販売		
	農場数	販売額 (千ドル)	1農場当たり 販売額(ドル)
全米 合計	49,628	35,277,266	710,834
10頭未満	4.9%	0.1%	12,215
10-20頭	6.8%	0.4%	43,283
20-50頭	28.4%	4.2%	106,350
50-100頭	30.9%	9.6%	220,343
100-200頭	14.8%	9.7%	467,411
200-500頭	7.5%	12.4%	1,177,072
500-1,000頭	3.1%	12.2%	2,804,844
1,000頭以上	3.6%	51.3%	10,040,096
1,000-2,500頭	2.5%	21.8%	6,264,776
2,500頭以上	1.2%	29.5%	18,109,431
ウィスコンシン州 合計	11,063	4,931,694	445,783
10頭未満	1.2%	0.1%	24,962
10-20頭	6.2%	0.5%	39,406
20-50頭	29.6%	7.2%	108,177
50-100頭	37.8%	18.6%	219,444
100-200頭	14.3%	15.3%	474,919
200-500頭	7.4%	20.2%	1,224,863
500-1,000頭	2.3%	15.1%	2,916,313
1,000頭以上	1.2%	23.0%	8,642,298
1,000-2,500頭	1.0%	14.1%	6,581,113
2,500頭以上	0.2%	8.8%	17,381,720
カリフォルニア州 合計	1,479	6,852,029	4,632,880
10頭未満	1.5%	0.0%	4,500
10-20頭	0.9%	0.0%	52,385
20-50頭	2.4%	0.1%	130,333
50-100頭	3.5%	0.2%	279,346
100-200頭	7.4%	0.9%	574,355
200-500頭	17.4%	4.9%	1,304,798
500-1,000頭	23.7%	13.7%	2,680,594
1,000頭以上	43.2%	80.2%	8,599,859
1,000-2,500頭	30.7%	39.2%	5,913,132
2,500頭以上	12.5%	41.0%	15,193,232

資料: 2012Census of Agriculture Vol.1 Part5, Part49, Part51
Table 17より作成

まず、全米の状況から確認すると、2012年に乳牛を飼養しかつ生乳の販売をおこなった農場数は49,628であった。これは前回の2007年農業センサスから18,000ほど減少している。

最小階層の10頭未満は農場数では4.9%、販売額では0.1%のシェアにとどまる。この階層は前回の2007年センサスでは農場数で18.4%、販売額で0.3%を占めており、農場数・販売額ともに今回最もシェアの低下が目立つ層である。20頭-50頭と50頭-100頭の2階層では、農場数の6割近くを占めており、100頭-200頭層までを含めるとこの3階層での農場シェアは74.1%にもなる。同時にこの3階層の販売額シェアは合計で23.5%にすぎない。200頭-500頭層、および500頭-1,000頭層はそれぞれ農場数で7.5%、3.1%を占め、販売額ではおよそ12%ずつを占めている。1,000頭以上層は農場数では3.6%であるのに対し販売額では50%を超えるまでになった。特に2,500頭以上層では農場数では1.2%にすぎないものの販売額シェアでは3割に迫っている。

乳牛飼養頭数規模別の農場数と生乳販売額の構成は、中西部のウィスコンシン州とカリフォルニア州では大きく異なる。ウィスコンシン州では20頭-50頭と50頭-100頭の農場

割合が67%に上り、販売額のシェアでも2007年センサスの3割からは低下しているが未だ25%を占めている。1,000頭以上層は農場数シェアが倍増し1.2%に、販売額シェアでは23%を占めるまでになった。酪農経営の規模拡大が進行しているウィスコンシン州だが、カリフォルニア州と比較すると、中小規模層が維持されていると言える。

カリフォルニア州では農場数も販売額も大規模層に集中しており、大規模経営が非常に発達した農場構成になっている。同州における200頭未満の層は農場数で15.7%、販売額では1.2%を占めるにとどまる。1,000頭以上層が農場数の43.2%、販売額シェアでは8割を超えている。

2015年11月に実施した現地調査は、中小経営が維持されているウィスコンシン州を中心とした地域で実施した。

5-2-3 酪農部門における価格・所得支持政策

5-2-3-1 2014年農業法のもとでの価格・所得支持政策

2014年農業法では酪農政策が大きく変更された（注）。これまで長期間にわたって継続されてきた加工乳への価格支持制度が廃止され、酪農政策が所得補償政策へと移行したことである。その際、2002年農業法から導入されていた所得補償政策の「生乳所得損失補償契約事業（MILC：Milk Income Loss Contract）」が廃止され、新たに「酪農利幅保護プログラム（DMPP：Dairy Margin Protection Program）」が新設された。

「酪農利幅保護プログラム」はそれまでの、乳価が一定の水準を下回った場合に発動されるMILCとは異なり、平均乳価から平均飼料費を差し引いた「MPP利幅」が一定水準を下回った場合に発動される保険型の所得補償制度である。MPP利幅の最低保障水準は4ドル、最高保障水準は8ドルで、生産者は50セント刻みで保障水準を選ぶことができる。2ヶ月の平均MPP利幅が選択した保障水準を下回った場合、その差額について農場は支払を受けることができる。支払額は、生産者が選択した補償率に応じる。補償率とは酪農利幅保護プログラムでカバーする生産量の割合で、25%～90%の間の5%刻みでの選択が可能である。MILCと異なり、補償対象とする数量への上限は設けられていない。

酪農利幅保護プログラムに参加するための生産者負担は、管理料として1事業者当たり100ドルと保障水準と生産量に応じた掛け金である。掛け金額は生乳生産量400万ポンド（搾乳頭数に換算すると180頭前後）で差が設けられており、小規模経営への負担が軽減されている。保障水準に最低の4ドルを選択している場合は掛け金が生じない。

（注）本項は三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社（2014）「海外農業・貿易事情調査分析（米州）報告書」（農林水産省 平成25年度海外農業・貿易事情調査分析事業）を参照。

5-2-3-2 酪農経営所得保険（LGM-Dairy：Livestock Gross Margin-Dairy）（注）

2008年から実施されている事業で、米国農務省の承認の下、民間の穀物保険取扱業者によって運営されている。DMPPと同様、生乳価格と飼料コストの差によって得られる所得について保険を掛けるものであるが、LGMでは生乳と飼料の先物価格から試算される将来の推定所得が用いられる。実際の所得が推定所得を下回った場合に掛け金に応じ手保険金が支払われるが、その水準は0ドルから2ドルまでの間を10セント刻みで選択できる。補償率は毎月の生産量の0%から100%について選択できる。

なお、LGMとDMPPは同時に加入できない。

（注）Badgerland Financial社パンフレット *A Closer look DMPP vs. LGM*, 上田泰史・中野貴史, 農畜産振興事業団海外駐在員レポート「米国における酪農政策の今後の展開方向～乳価下落時におけるセーフティネットの効果～」<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2010/jul/gravure01.htm>

5-2-4 事例検討ーミネソタ州・ウィスコンシン州における酪農農場ー

5-2-4-1 調査農場の概要

2015年11月に訪問した5農場の概要を表I-5-40に示した。規模や農場の設立過程などにそれぞれ特徴があり、例えば特にMN3やWI4などは当地において一般的・典型的に見られる農場とは考えられない。

5-2-4-1-1 農外から参入し規模を急拡大したMN3農場

MN3農場はミネソタ州南部に位置している。経営者家族は3世代にわたって当地でチーズ工場を経営しており、その経営を売却して2002年から酪農経営を開始した。経営者家族はチーズ製造業の他にも、航空会社などいくつかの会社を経営している。

2015年の搾乳頭数は8500頭にまで達している。

MN3農場は経営主と弟、父の家族3名の出資によるLLPであるが、実際に農場の経営・運営に携わっているのは経営主(50歳代)のみである。農場は3カ所に分かれて立地しており、さらに子牛の育成はテキサス州の農場に委託している。3農場での総雇用人数は135名にもなり、1日3回の搾乳を実施している。

耕地は所有・借入共にしていない。飼料は全て購入でまかなわれており、4500エーカー分については周囲の農家との作付前契約がなされている。

生乳の販売先がチーズ工場のため、ジャージー種を飼養している。ジャージー種は肥育に向かず雄仔牛を売却する際の値段が安い。この課題を解決するため、MN3農場では人工授精に性判別精液を用いている。性判別精液を使用して生まれる子牛は90%が雌であるという。種付け(人工授精)の60%についてジャージー種の性判別精液を用い、40%についてはアンガス種の性判別でない精液を用いる。アンガス種との掛け合わせで生まれた子牛は雄・雌共に体重300ポンドで肥育素牛として売却される。

表 I-5-40 訪問酪農経営の概要

経営番号	W13	W11	W12	W13	W14
組織形態	LLP(家族3名:経営主、妻、父)	株式会社	パートナーシップ	LLC(家族名:夫婦)	個人所有
搾乳頭数	8500	1400	540	375	90
牛種	ジャージー	ホルスタイン	ホルスタイン(ジャージーか交雑)	ホルスタイン2/3、ブラウンスイス1/3	ホルスタイン
労働力	家族	3(経営主、父、娘)	3(経営主、妻、息子)	2(夫婦)	4(経営主、父母、叔父)
	雇用	135	30	9	37
飼料生産	全量を購入(4500エーカー分を近隣農家と契約し供給を受けている)	1500エーカーでコーンサイレージ(収穫作業は委託)	サブシメント以外は全量自給(一部作業委託。内訳はコーン800-900、アルファルファ400、大豆200、その他オーツ・麦小豆)	コーンサイレージのみ全量自給(420エーカー分、作業そのものは全て委託)	サブシメント以外は自給(600エーカー、コーン330、アルファルファ140、大豆85、たがしコーン90エーカー分は子実で販売)
1日搾乳回数	3回	3回	3回	3回	2回
生乳生産量	日量総量90万ポンド	一頭当たり日量92ポンド	一頭当たり日量88ポンド	一頭当たり日量90ポンド	一頭当たり日量75ポンド
生乳販売先	チーズ工場(カナダの酪農協所有)	粉乳工場(私企業:コナグラ子会社)	酪農協、献用乳として販売	チーズ工場	酪農協、献用乳として販売
経営・飼養の特徴	2002年に農外から参入、3農場に分かれている。60%についてジャージー種の性別分離種子を、40%コングラス種の性別未分離の種子を用いた人工授精を実施。ジャージー種は子牛の8割が雌。	1994年に200頭搾乳経営から700頭に拡大。	2002年に100頭搾乳経営から拡大。2014年に新しい牛舎を建設して現在の規模に。	オランダから渡来し、2002年に農場を開設。チーズ販売・農場訪問の拡大のために2013年に現在地へ農場を移転。	現在、父である前経営主から現経営主への経営移転中。搾乳牛の80頭については近隣農家へ飼養・搾乳を委託している。
生乳以外の生産	アンガス種の子牛は雌雄かかわらず肥育素牛として売却。			生乳生産量のおよそ1/3を利用して自家チーズ加工・販売、農場視察・見学の実入。	子実・トウモロコシの販売。
経営政策の利用 リスクマネジメント	DMPPIは最も保護水準・最大量で加入。先物市場で生乳・トウモロコシについてリスクヘッジを実施。	DMPPIは最も保護水準・最大量で加入。先物市場で生乳についてリスクヘッジを実施。	DMPPIは非加入。先物市場でトウモロコシ・大豆についてリスクヘッジを実施。	DMPPIは非加入。先物市場も利用していない。	LGMへ加入。先物市場の利用はなし。

資料: 2015年11月現地調査聞き取りより作成

5-2-4-1-2 ウィスコンシン州で最も早い時期に規模拡大に取り組んだ W11 農場

W11農場はミネソタ州のミネアポリス市から自動車で1時間ほどのウィスコンシン州内に立地する農場である。1994年に搾乳頭数200頭から700頭への規模拡大を行った。これは同州で最も早い時期における環境保全局(EPA: Environmental Protection Agency)による規制を受ける規模への農場拡大であった。

現在は株式会社化しており、家族労働力としては経営主(50歳代)とその父(70歳代)、娘(20歳代)の3名が農場の経営・運営に従事している。雇用は30名で全員がヒスパニックと呼ばれる中南米系の外国人である。

飼料作は1500エーカーでサイレージ用トウモロコシを作付けており、収穫作業は委託している。

飼養している牛種はホルスタインで、1日3回の搾乳行っている。生乳の販売先は私企業でココアやプリン原料となる粉乳加工を行っている工場へ出荷している。

5-2-4-1-3 継続的規模拡大に取り組む搾乳頭数500頭規模の W12 農場

W12農場もミネアポリス市から自動車で1時間ほどのウィスコンシン州内に立地している。元は30マイルほど離れた場所に乳牛100頭の経営であったが、2002年に現在の場所に農場を移し規模拡大を開始した。息子が就農した8年前には250頭になっており、昨年(2014年)牛舎を増築し、現在の規模になった。元の農場は育成牛の飼養に利用している。

現在の搾乳頭数は540頭で、経営主(60歳代)と妻、息子(20歳代)の3名でパートナーシップを形成している。農場で経営にかかわっている家族労働力もこの3名である。

息子はキリスト教の宣教のために海外に滞在中であるが、インターネットを通じて農場の様子や乳量などのデータをチェックできるようになっているという。雇用は9名で全てヒスパニックである。

飼料は栄養補助(サプリメント)以外は全量自給しており、トウモロコシ 900 エーカー、アルファルファ 400 エーカー、大豆 200 エーカー、その他オーツ麦などを作付けている。作業も基本的には経営主自身が行っている。

数十頭のジャージー種も飼養しているが、それ以外は全てホルスタインで1日3回の搾乳を行っている。生乳の販売先は酪農協で、飲用乳に加工されている。

5-2-4-1-4 オランダからの移住者が開設し、チーズ加工に取り組む WI3 農場

WI3 はオランダからアメリカ合衆国へ移住した夫婦が 2002 年に開始した経営である。夫婦 2 名と雇用 37 名で 375 頭の搾乳とチーズ加工・販売を行っている。飼料の 8 割を占めるトウモロコシサイレージのみ全量自給しているが、飼料作は全量作業委託している。

生産された生乳の 3 分の 1 をチーズへと自家加工し、販売している。残りの 3 分の 2 はチーズ工場に出荷されている。

WI3 農場の詳細は後述するので、ここではごく簡単な紹介にとどめる。

5-2-4-1-5 若い経営者に経営移譲中の WI4 農場

WI4 農場は 1870 年のホームステッド以来当地で続く経営である。現在の経営主(24 歳)は 5 年前に就農し、現在経営移譲の過程にある。

経営は個人所有形態で、家族労働力は経営主と父母、叔父の 4 名である。雇用労働力は導入していない。

飼料は栄養補助以外は全量を自給しており、600 エーカーの自作地にトウモロコシ 330 エーカー、アルファルファ 140 エーカー、大豆 85 エーカーを作付けている。ただしトウモロコシ 90 エーカー分は飼料に用いず、子実を販売している。

現在の搾乳頭数は 90 頭であるが、30 頭については近隣の農場に飼養と搾乳を委託している。生乳の出荷先は酪農協で飲用乳として加工されている。

5-2-4-2 調査農場における 2012 年農業法への対応

2012 年農業法で新設された「酪農利幅保護プログラム (DMPP)」については搾乳頭数規模が大きい MN3, WI1 だけが加入していたが、両農場とも 4 ドルの最低保障水準で最大の保障率である 90%で加入している。100 ドルの登録料のみで追加掛け金を払う必要のない加入であった。これらの大規模経営は「酪農利幅保護プログラム」には余り魅力を感じておらず、「小規模な経営が保障水準を追加して加入するにはいいかもしれないが、大規模経営に早くに立たない」(MN3 農場)、「制度として良い方向へ向かっていると思うが、保護水準が低すぎる」(WI1 農場)としている。

WI2 農場、WI3 農場は「酪農利幅保護プログラム」には全く参加していなかった。

唯一、低い掛け金で制度に加入できるはずの WI4 農場では、「酪農利幅保護プログラム」ではなく「酪農経営所得保険 (LGM : Livestock Gross Margin - Dairy)」に加入している。

5-2-4-3 販売戦略と飼養方法

消費者の動物福祉への関心の高まりを受けて、今回訪問した全ての農場で断尾が中止されていた。牛舎や搾乳施設の設計の変更などで、断尾をしなくても差し支えないように工

夫しているという。どの農場においても「断尾をしない」ことは消費者ニーズに応えることであり、当然の対応であるとの認識であった。

同じく消費者の関心の高い牛成長ホルモンの使用について、飲用乳加工へ出荷している WI2, WI4 の両農場では出荷先の要望によって牛成長ホルモンは使用されていなかった。（ただし、アメリカの全ての飲用乳には牛成長ホルモン使用の生乳が含まれていないわけではない）。直接飲用乳に加工しない場合でも、チーズの自家加工と販売をおこなっている WI3 農場では牛成長ホルモンは使われていない。生乳は全て出荷先向上で乳製品に加工される MN3, WI1 の農場では「牛成長ホルモン不使用」は消費者ニーズとは受け取られておらず、乳量の向上・維持のために牛成長ホルモンの使用は非常に重要であると考えられていた。また「牛成長ホルモン不使用」を希望するのは消費者の酪農に対する無理解と捕らえられていた。

5-2-4-4 WI3 農場におけるチーズ加工・販売、農場訪問への取り組み

今回訪問調査を実施した農場は、大規模農場であっても農場訪問者に対してオープンで、消費者や近隣住民から積極的に農場への理解を得ようとする姿勢が見られたし、経営主からそのような方針が語られることもあった。その中でもより積極的に訪問者を農場に招き入れている WI3 農場のチーズ加工・販売と農場訪問の取り組みを紹介する。

WI3 農場はウィスコンシン州の州都マディソンから自動車で3時間あまり、ミネソタ州の都市ミネアポリスから2時間あまりのところにある、ウィスコンシン州の幹線道路のインターチェンジ近くに立地している。

5-2-4-4-1 現在の経営

経営内容は大きく酪農部門とチーズ製造・販売部門の2部門に分けることができるが、加えて農場・工場ツアーを多く受け入れている。経営主夫妻は夫が酪農部門を、妻がチーズ製造・販売部門を担当している。

酪農部門は乳牛430頭を飼養し、うち搾乳牛は375頭である。飼料作は自己所有地と借地あわせて420エーカーの全面積を作業委託し、サイレージ用トウモロコシを栽培している。飼料原料の80%はトウモロコシサイレージであるが、これは全て当農場で自給している。自給のコーンサイレージに購入したミネラル類、牧草を混ぜてTMRに調製している。

飼養されている乳牛は3分の2がホルスタイン種で、残りの3分の1がブラウンスイス種である。牛舎はフリーストールで、飼養頭数分のストールが備えられている。搾乳の際、牛の後ろ側ではなく横から搾乳機を取り付けるようにしたことで、断尾をしなくなった。牛泌乳ホルモンも使用しない。当農場の淘汰時の平均産次数は6産とのことであった。アメリカにおける乳牛の平均淘汰率は38%であるので、逆算すると淘汰時の平均産次数は2.6産となる（注）。ウィスコンシン州は全米平均より淘汰時産次数が大きいと言われているが、当農場はより長寿命の飼養をしていることになる。

（注）Albert Devies (2013), Cow longevity economics: The cost benefit of keeping the cow in the herd, Proceedings of Cow Longevity Conference 2013.

片側12頭のダブル・ヘリンボーンスタイルのミルクパーラーを備えており1日3回搾乳で24時間搾乳が実施されている。1頭あたりの1日平均乳量は90ポンドとのことだったので、年間の生産量は1,230万ポンド前後と推計される。そのうちの3分の1が自家でのチーズ加工に利用され、残りは他のチーズ工場へ販売される。

自家製造するチーズはオランダが発祥のゴーダチーズで、熟成期間の長短や燻製、また

ハーブなどを加えることで、13種類のチーズを製造している。当農場のチーズは多くの世界的な品評会に出品されており、多くの賞を受賞している。ゴータチーズには動物性のレンネットが使われるが、ベジタリアンの需要へ対応するために植物性のレンネットを使って製造する商品もある。

労働力は経営主夫婦と、酪農部門に7名、チーズ製造・販売部門に30名が雇用されており、うち14名がヒスパニックである。

チーズは食品スーパーマーケット、チーズ専門店、レストランに販売されている。販売は直接小売業者に卸売りする場合と卸売業者を通じて販売する場合がある。また農場内には販売スペースが設けられ、地域の特産物的な食品・商品とともに自家製チーズが販売されている。

現在の農場は2013年に新たに作られた施設・設備で、搾乳作業やチーズ加工は全てガラス越しに見学室から見るができるようになっている。日常的に見学者、訪問者を受け入れており、事前申込み無しで訪れてもガイド無しで見学できるコースが設定されており、事前に申し込めばガイド付きで農場とチーズ工場の見学ができ、そのためのツアーガイド担当者が雇用されている。近隣の学校から見学ツアーに訪れるという。また、連休シーズンにはトウモロコシ迷路やバルーン・アトラクション（巨大な風船で作られた部屋の内部がトランポリンになっている遊戯施設）の設置、季節の飾り付け、ワイン・テイastingなどのイベントを開催し、農場への訪問客を増やす取り組みがなされている。

5-2-4-4-2 経営の展開

経営するのはオランダから移住した夫婦である。夫妻はそれぞれオランダの60頭規模の酪農家で育ち、大学卒業後、自らの農場を持つため渡米した。

2002年にウィスコンシン州で破産した農場を買い、350頭の酪農経営を開始した。妻は酪農に加えて何かビジネスを農場で起こしたいと考えていたが、故郷では一般的なチーズであるゴータチーズが合衆国ではほとんど販売されていないことに気が付き、ゴータチーズの製造を思い立った。

当時ウィスコンシン州では酪農経営や乳業メーカーを支援するために「乳業革新センター（DBIC：Dairy Business Innovation Center）」が連邦政府の資金援助によって設立・運営されていた（2004-2012）。チーズ加工の開始について乳業革新センターに相談したところ、ウィスコンシン州のチーズ加工免許を取得するよう勧められたため、妻は加工免許を取得し、地域のチーズ加工業者やオランダのチーズ加工業者にアドバイスを求めたり、研修を受けるなどして自らのチーズ製造工程を作り上げた。農場内の施設を改装してチーズ製造に必要な機械・設備を導入し、2006年にチーズ加工に着手した。チーズ加工を開始して4ヶ月後にはチーズ品評会で入賞を果たしたが、当初はチーズの販売はうまくいかなかった。そこで販売担当者を雇用し、再び乳業革新センターの紹介で食品スーパーチェーンと商談を進め、販路を拡大していった。

2013年に全米のチーズ品評会で総合優勝を果たした後、前の農場を売却して現在の農場・工場を建設し、移った。元の農場はわかりにくい場所に立地していたため、集客を考えて、より立ち寄りが容易な場所に農場を移すことが目的であった。農場移転の直前では酪農は850頭規模になっていたが、移転先では435頭までの飼養しか許可が下りず、搾乳規模を縮小して移転した。移転によりチーズ販売や農場来訪者が増え、2014年には15人だったチーズ製造・販売部門の被雇用人員を2015年には30名に増員して対応している。農場への訪問者は2014年は15万人で2015年は25万人に達する見込みである。

5-2-4-4-3 乳業革新センターDBIC : Dairy Business Innovation Center（注）

WI3 農場のチーズ加工への取組において重要な役割を果たした「乳業革新センター」は2004年に設立され2012年に解散した非営利組織である。当初6年間は連邦政府からの予算交付（初年度100万ドル。2年目以降は年間50万ドルだった様子）が行われたが、2010年で打ち切られた。交付金打ち切りの後も2年間は事業内容を縮小するなどして活動を続けていたが2012年に解散した。当時、減少しつつあったウィスコンシン州の酪農および乳業回復のために、乳業メーカーの経営計画や設備更新についてのコンサルティングを行うだけでなく、商品開発や包装・ラベルの向上、販路開拓についてウィスコンシン大学のウィスコンシン酪農研究センターと共に支援をおこなってきた。20名のコンサルタントチームと契約し、200を超える酪農・乳業事業の起業者を支援した。乳業加工場の新設（43場）と拡大（92工場）の拡大に関わった。

（注）Milwaukee Wisconsin Journal Sentinel, 2012年9月13日記事およびFeedstuffs誌発行のオンライン誌Feedstuffs Food Link, 2012年10月6日記事。