米国カリフォルニア州における大規模野菜経営の特質

徳田 博美（三重大学）

The Characteristics of Large-scale Vegetable Farms in California

Hiromi Tokuda (Mie University)

This paper clarifies the features of large-scale vegetable farms and related industries in California. Vegetable farming in California is remarkable for its concentration on the large-scale farm. As many of the large-scale farms are supported by vegetable production and marketing-related companies, there

are many related companies in the area. Their business features are various: some are large and others are small; some are subsidiaries and others are invested jointly by large-scale farms. This paper discusses the industrial cluster formed by the large-scale vegetable farms and their related companies.

1. はじめに

カリフォルニア州（以下では、加州と記す）は、米国最大の野菜生産地である。それは、世界的にみても有数の野菜生産地であることを意味している。また日本の主要な野菜輸入先の一つでもある。加州の野菜生産は、米国の他の農業部門と同様に大規模な企業の経営によって担われている。その生産は大型機械とともにヒスパニック系を中心とした大量の農業労働者によって支えられていることも衆知のことである。しかし、その経営構造については、わが

国ではあまり知られていない。そこで、本稿では加州で行った実態調査を元に加州の大規模野菜経営の経営の特質と地域に集積されている野菜生産・流通に関する関連産業の実態について明らかにしたい¹⁾。

2. 加州の野菜農業構造

まず加州の野菜農業を統計により概観しておく。

2007年農業センサスから米国の野菜生産における加州の位置をみると、加州の野菜収穫面積は117万エーカーで、全米の25.0%を占め、全米一である。

表 1. 収穫面積別野菜作経営数と収穫面積

(経営体, 千エーカー, %)

	カリフォルニア州						全米 (2007 年)			
	2007 年				1997 年		経営数		収穫面積	
	経営数	収穫面積			経営数	収穫面積	経営数		収穫面積	
0.1 ~ 4.9 エーカー	1,629 (42.1)	2 (0.2)			1,597 (35.6)	3 (0.2)	41,178 (59.5)	64 (1.4)		
5.0 ~ 24.9	702 (18.1)	8 (0.6)			846 (18.8)	9 (0.8)	14,059 (20.3)	143 (3.0)		
25.0 ~ 99.9	349 (9.0)	18 (1.5)			613 (13.7)	33 (2.8)	6,666 (9.6)	337 (7.2)		
100.0 ~ 249.9	341 (8.8)	56 (4.8)			464 (10.3)	73 (6.1)	3,451 (5.0)	537 (11.5)		
250.0 ~ 499.9	288 (7.4)	103 (8.8)			371 (8.3)	133 (11.0)	1,791 (2.6)	616 (13.2)		
500.0 ~ 999.9	253 (6.5)	179 (15.3)			295 (6.6)	201 (16.6)	1,080 (1.6)	740 (15.8)		
1,000.0 ~ 1,999.9	174 (4.5)	243 (20.7)			174 (3.9)	238 (19.7)	591 (0.9)	815 (17.4)		
2,000.0 ~ 2,999.9	55 (1.4)	135 (11.5)			54 (1.2)	129 (10.7)	159 (0.2)	386 (8.2)		
3,000.0 ~ 4,999.9	49 (1.3)	182 (15.6)			49 (1.1)	186 (15.4)	123 (0.2)	458 (9.8)		
5,000.0 ~	28 (0.7)	244 (20.9)			27 (0.6)	204 (16.9)	74 (0.1)	588 (12.6)		
総数	3,868 (100.0)	1,170 (100.0)			4,490 (100.0)	1,209 (100.0)	69,172 (100.0)	4,683 (100.0)		

注：() 内の数値は、総数に占める比率である。

出所：米国農業センサス

第 2 位のアイダホ州が 38 万エーカーに過ぎないので、加州への集中度は突出している。作物収穫面積中の野菜の比率をみても、全米では 1.5% に過ぎないが、加州は 15.3% とほぼ 10 倍の高さである。この数値もメイン州 (17.0%)、アリゾナ州 (16.5%) に次いで全米第 3 位である。加州は全米一の野菜生産地であり、地域農業の中で野菜の比重が特に高い。

次に加州の野菜農業の特徴をみていくが、表 1 は野菜収穫面積別農場数を示したものである。農場数では、25 エーカー未満の小規模農場が多数を占め、1 千エーカーを超えるような大規模農場は 7.9% に過ぎない。しかし、収穫面積シェアをみると、状況は一変し、25 エーカー未満の小規模農場のシェアは 1% にも満たず、1 千エーカー以上の農場が 68.7% を占めている。特に 5 千エーカー以上の最上層は、農

場数ではわずか 0.3% であるが、収穫面積では 20.9% を占めている。その平均収穫面積は 8,700 エーカーにも達している。大規模層への生産集中は著しく進んでいる。

全米の数値でも、わずか 1.4% の 1 千エーカーを超えるような大規模農場が収穫面積の 48.0% を占め、大規模層への生産集中は確認できる。しかし、大規模農場の比率が低い分、その収穫面積シェアは、加州よりも 20% も低い。平均野菜収穫面積は、全米では 68 エーカーであるが、加州では 4 倍以上の 302 エーカーに達している。加州の野菜農業は、米国の中でも大規模層の比重が著しく高い地域である。

加州については表 1 に 1997 年の数値も示した。収穫面積は横ばいであるが、農場数は 14.9% 減少している。特に減少が激しいのは 25 ～ 500 エーカーの中規模層である。一方、大規模層では農場数は変化ないが、収穫面積は増加しており、面積シェアが高まっている。中規模農場の存立が厳しくなり、大規模農場への生産集中が進んでいることがわかる。

次に野菜農場について、その経営的特質をみていく。表 2 に加州の野菜農場²⁾の経営的特徴をいくつかの指標から示した。経営類型では、表 1 でも示したように、大規模な農場の比重が極めて高い。家族特大農場と非家族農場を合わせると、農場

表 2. カリフォルニア州の野菜農場の経営的特徴

	農場数	経営面積 (エーカー)
総数	2,638 (100.0)	1,623.9 (100.0)
経営類型	零細資源農場	349 (13.2) 5.3 (0.3)
	リタイア農場	258 (9.8) 11.0 (0.7)
	副業農場	384 (14.6) 8.7 (0.5)
	主業低販売農場	399 (15.1) 11.5 (0.7)
	主業中販売農場	100 (3.8) 7.6 (0.5)
	家族大農場	115 (4.4) 36.1 (2.2)
	家族特大農場	614 (23.3) 943.1 (58.1)
	非家族農場	419 (15.9) 600.5 (37.0)
経営形態	家族または個人農場	1,731 (65.6) 528.1 (32.5)
	パートナーシップ農場	426 (16.1) 484.9 (29.9)
	企業農場	426 (16.1) 566.8 (34.9)
	家族所有	359 (13.6) 466.7 (28.7)
	非家族所有	67 (2.5) 100.1 (6.2)
	その他	55 (2.1) 44.1 (2.7)
雇われマネージャあり		359 (13.6) 540.7 (33.3)
土地関係	自作農場	1,195 (45.3)
	部分自作農場	586 (22.2)
	借地農場	857 (32.5)
	自作地	694.3 (42.8)
	借地	929.6 (57.2)
雇用	雇用導入農場	1,549 (58.7)
	平均雇用者数 (人)	42.7

注：経営類型の表記は、斎藤 [2] による。各類型の定義も同書 p. 22 を参照。

出所：米国農業センサス (2007)

表 3. 野菜農場の経営収支

(千 \$)	
粗収入	2,157
野菜販売額	1,874
経営費	1,579
肥料費	132
農業薬剤費	134
種苗費	111
光熱燃料費	77
修繕費	111
減価償却費	65
賃料・料金	79
雇用労働費	310
派遣労働費	219
借地料	113
支払利子	28
その他	199
純収入	578

出所：表 2 と同じ。

数で39.2%を占めており、経営面積では95.1%を占めている。この2つの類型のみで、加州の野菜農業は担われていると言っても過言ではない。

しかし、経営形態でみると、家族とまったく関わらない経営は少数である。家族または個人経営が2/3を占め、パートナーシップ経営を合わせると、8割を超えている。企業経営の中でも家族所有のものが多数であり、非家族所有の企業経営は全体の2.5%に過ぎない。非家族経営に類型化されている農場でも、家族所有のものが多数を占めている。

土地所有関係をみると、自作農場は45.3%であり、一部借地のある部分自作農場が22.2%、全面的に借地に依存した借地農場が32.5%であり、過半が農地を借り入れている。経営面積中の比率でも、借地が57.2%であり、過半を超えている。加州の野菜農場は、借地への依存度が非常に高い。

雇用に関しては、雇用導入農場は全体の58.7%であり、大規模農場のほとんどは雇用労働力を導入しているとみられる。雇用導入農場の平均雇用者数は42.7人に達しており、雇用労働力によって労働の大部分が担われていると考えられる。

表2からは、加州の野菜農場は、家族を基盤としながらも、土地、労働力ともに経営外に大きく依存し、まさに企業的な経営展開を遂げている姿が浮かび上がってくる。

表3は加州の野菜農場の経営収支を示したものである。1農場当たりの粗収入は216万ドルに達している。そのうち野菜販売額が187万ドルで86.9%を占めており、大多数が野菜専作経営であることが推察できる。経営費をみると、目立つのが雇用労働費と派遣労働費を合わせた人件費であり、全体の1/3を占めている。人件費が雇用労働費と派遣労働費に分けられているが、雇用労働費は直接雇用の労働者の人件費であり、派遣労働費は作業ごとに人材派遣会社などを通じて調達している労働者の人件費である。人件費の中で雇用労働費が6割、派遣労働費が4割である。雇用労働費には販売や経理担当者の人件費も含まれているので、農作業に関わる人件費では、雇用労働費と派遣労働費の差は小さいと考えられる。さらに賃料・料金が7.9万ドルで経営費の5%を占めているが、これも定植や防除などでの作業委託料が主体である。農作業労働に関わる経費が経営費の大きな部分を占めている。

3. 野菜の生産・流通システム

前節で確認した大規模農場における野菜の生産・流通はどのように行われているのであろうか。その特徴は、徹底した分業化であり、その下で経営規模などの経営条件に応じて作業、機能ごとに外部化、子会社化あるいは内製化を選択していることである。

大規模生産者では、生産部門と販売部門は分離しており、完全に外部化されていない限り、それぞれに担当者を配置している。生産部門では、農作業は、大きく耕起、整地・施肥、播種あるいは育苗・定植、中耕・防除、収穫に分けられ、耕起は基本的に自ら行うが、それ以外の農作業は自らの労働力で行うか、派遣労働者や作業委託を利用するかが選択される。その前提として、地域内には作業ごとに作業請負や人材派遣の会社が存在している。大きくは育苗・定植請負会社、施肥・防除請負会社、収穫作業の人材派遣あるいは作業請負会社が展開している。

販売部門に関しては、衆知のように米国では卸売市場が縮小しているため、実需者などへの販売活動も野菜農場にとっては、重要な経営部門となる。そのため、多くの農場では自立した販売部門を設けている。しかし、取引相手が量販店などのきわめて大口の業者となると、少しくらい規模が大きくても単独での取引は難しい。そのため、販売機能を地域に展開している販売会社（シッパー）に委託する農場も多い。さらに販売に関連する予冷・冷蔵、場合によっては選別・包装やカットなどの加工処理を請け負う冷蔵会社（クーラー）が存在し、加州の野菜流通で重要な役割を果たしている。

このように地域に存在する作業請負会社や人材派遣会社を利用することで、農作業などのほとんどを自ら行う必要はなくなる。さらに農地の過半は借地で、自作地を持たない借地農場が3割を超えている状況をみれば、農地も自ら所有する必要はなくなっている。したがって、野菜農場経営の中には、野菜の生産・流通のための経営資源を持たず、農作業のほとんどを外部化し、経営計画や財務管理などの純粋な経営管理に実質的に特化した経営も存在する。さらに販売も販売会社に委託すると、販売計画に適応した農産物を確保するため、販売会社が作付計画にも関与するようになり、経営管理の一部も外部化されるようになる。

作業請負会社などの野菜生産・流通の関連企業が

地域に展開し、それらが重要な機能を果たしていることが、大規模農場を主体とした加州の野菜農業の大きな特徴となっている。しかし、すべての農場経営が農作業などの外部化を進め、経営管理に特化する方向にあるかと言えば、そうではない。大規模農場の中でも規模の大きい経営では、むしろ生産、流通とも自ら行うことを選択している。大規模野菜農場の中でも規模の小さい経営では、農作業の委託が進んでいるが、規模の大きい経営では農作業員を直接雇用し、自ら農作業を行っている。販売機能も自らのスタッフで行い、一部の巨大農場では予冷・冷蔵施設も自ら装備している。

一部の農場では、作業受託などの会社を子会社として設立し、そこに委託したり、複数の農場の共同出資で販売会社や冷蔵会社を設立したりしている。これらの会社では、親会社などのみでなく、外部から農作業や販売などを受託しているものもある。

農場規模が大きくなると、農作業などを内部化する理由は、第一に自ら農作業員を雇用し、機械を所有しても、効率的に利用できるだけの規模を有しているとういうことであろう。逆に言えば、大型機械と収穫などにみられる多人数の組作業で構成される作業体系では、経済的効率性を実現しうる作業の適正規模水準はきわめて高いということである。

第二の理由は、実需者が求める品質や出荷時期に

対応するためには、自らの管理下で適切な時期に適切な作業を行わせることが必要なためである。特に輸入向け野菜では求められる品質基準が厳しいため、輸出向け野菜を生産する農場では、収穫でも派遣労働者は利用せず、直接雇用の労働者を使っている。

4. 加州の野菜農場および関連会社の事例

本節では、大規模野菜農場と農作業受託会社などの関連会社の事例について聞き取り調査に基づいて紹介し、前節までに述べた加州の野菜農業の特徴をより鮮明に示す。

(1) 大規模野菜農場

ここで取り上げる農場の概要は表 4 に示した通りである。

1) A 農場

A 農場は家族所有の会社経営であり、1932 年に創業しており、歴史は古く、加州の中でも大規模な農場の一つである。野菜栽培面積は 18,000 エーカーであり、その一部はアリゾナ州にある。そのうち自作地は 2,000 エーカーに過ぎず、大部分は借地である。雇用者は 600 人に達している。栽培品目は、レタス、ブロッコリーなど葉茎菜類を主体に多品目である。正確な販売金額は不明であるが、販売数量から類推すると、1 億ドルを遙かに超える規模である。

この農場の特徴は、栽培から販売まですべて内部化していることである。ただし、図 1 に示すように販売会社と生産会社が分離しており、生産会社の下には農作業ごとに作業を請け負う子会社があり、販売会社の下には冷蔵・加工処理を担当する会社がある。冷蔵・加工処理会社は大規模な冷蔵・加工処理施設を装備しており、一部他農場の農産物の冷蔵も請け負っている。

農産物の販売先は、9 割が国内およびカナダである。量販店などとの契約的取引の比率が高く、5 割以上に達している。ただし、その内容は多様であり、数量、価格ともに厳密に決めず、その都度変動する

表 4. 調査農場の概要

	A 社	B 社	C 社
経営形態	家族所有会社	家族所有会社	家族所有会社
経営者	家族	雇われマネージャー	家族
経営農地面積 (エーカー)	18,000*	1,700	2,000
土地所有関係	部分自作経営	自作経営	借地経営
栽培品目	葉茎菜類主体 に多品目	ブロッコリー、 レタスほか	イチゴ
農作業	すべて自社	育苗・定植と 収穫の一部を 委託	土壌くん蒸のみ 委託
冷蔵施設	所有	共同所有	未所有
販売	自社	レタスは委託	自社
販売先	量販店主体	業務用と輸出 主体	量販店と業務用

注：A 社の農地面積は、栽培面積である。

図 1. A 社のグループ会社

緩やかなものがほぼ半分を占めている。

2) B 農場

B 農場は、経営農地面積 1,700 エーカーであり、A 農場と比べると規模は小さく、大農場ではあるが、突出した規模ではない。農地はすべて自作地である。アリゾナ州にも土地を所有しており、以前はそこも耕作していたが、調査時は耕作されていない。家族所有の会社であるが、オーナー家族は経営に携わってなく、雇われマネージャーが経営を担っている。

栽培品目はブロッコリーとレタスが主である。ブロッコリーは自ら販売しているが、レタスは後に取り上げる販売会社に販売を委託している。ブロッコリーでは一部他の生産者から購入している。冷蔵庫は他の生産者との共同出資で保有している。生産面では、育苗・定植は作業委託している。収穫では、自らの収穫作業員を雇用しているが、一部は収穫会社に作業委託している。収穫での派遣労働者の賃金は、国内向けは歩合制を採っているが、輸出向けは時給制を採っている。輸出向けは規格基準が厳しく、歩合制にすると、収穫量が優先され、規格基準に合わないものが多く発生してしまうためである。

ブロッコリーでは輸出の比率が高く、販売量の 3 割が輸出向けである。輸出は日本と台湾が主である。国内向けでは、業務向けの比率が高く、量販店との取引比率は小さい。量販店との取引では、数量とともに品目数も求められており、実質的にブロッコリー単品の B 農場は量販店と取引しにくいためである。

3) C 農場

C 農場は、経営農地面積が 2,000 エーカーであり、面積では B 農場と同程度である。先の 2 農場と同様に家族所有の会社組織であり、経営も家族が担っている。生産部門と販売部門は別会社となっている。

栽培品目はイチゴ³⁾である。加州では近年イチゴをはじめとするベリー類の生産が伸びているが、B 農場は、10 年前にイチゴ生産に参入し、この 10 年間で 2,000 エーカーにまで栽培面積を急増させている。最初は父親が単独で始め、経営が拡大するともなあって、息子と娘が経営に参加し、現在は父親が全体を統括し、息子が生産部門を、娘が販売部門を担当している。

経営農地はすべて借地であり、そのことが急激な規模拡大を可能とした大きな要因である³⁾。農地賃借は、5 年契約（3 年契約に 2 年間の追加オプション

付き）が主体である。栽培管理作業は自ら行っており、土壌くん蒸作業は委託している。収穫も派遣労働者を利用している。

販売は 95% が国内向けであり、そのうち 7～8 割は生食用で、残りが加工用である。生食用の取引相手は主に量販店である。

(2) 野菜生産・流通関連企業

ここでは、育苗・定植会社、施肥・防除会社、人材派遣会社、販売会社を取り上げる。

1) 育苗・定植会社

今回調査した育苗・定植会社は、1979 年に設立されており、加州では先駆的に育苗・定植事業を始めた会社で、全米有数の規模である。会社の事業としては、野菜苗の育苗・定植とともに花き苗の生産も行っている。野菜苗の育苗本数は年間 10 億本を超えている。野菜苗の主な品目は、レタス、ブロッコリー、パプリカである。育苗費は、レタス、ブロッコリーは 7 ドル/千本、パプリカは 40 ドル/千本である。

野菜苗の販売も一部行っているが、育苗の 90% は受託育苗である。受託育苗した苗はそのまま委託者に渡す場合もあるが、定植まで請け負う場合が多い。加州の野菜栽培では、以前は直播が多かったが、近年は定植の比率が高まっており、それにとまって事業が拡大してきた。

2) 施肥・防除会社

調査した施肥・防除会社は、家族で経営している会社であり、先の育苗・定植会社と比べると小さい。農作業員は 25 人おり、通年雇用している。この会社が所在する郡には、当会社も含めて、施肥・防除会社は 4 社あり、いずれも似たような規模である。

主な事業は、畝立て・元肥と防除である。基本的な作業計画は委託者側が立てる。しかし、防除では会社で週 2 回ほど受託した農地を見に行き、実際の防除日は委託者と協議して決めていなど、具体的な作業は受託会社主導で進めている。施肥でも、この会社で土壌診断を行い、委託者側に施肥設計を提案している。

委託者は年間 10 農場程度であり、年によって変動している。ただし、受託作業量の年による変動は小さい。施肥、防除ともに委託する者は少なく、どちらか一方のみの受託が多い。近年は燃料費の高騰などにより、農作業料金は上昇している。

3) 人材派遣会社

調査した人材派遣会社は、農業資材店と兼営している小規模な会社である。人材派遣業は 2005 年から始めたので、新しい会社である。派遣先は主に醸造用ブドウの収穫である。雇用者は期間雇用であり、毎年、前年の雇用者に連絡を取ったり、新聞広告を出したりして、雇用者を集めている。

委託者との契約を委託者側から派遣労働者の賃金額が提示され、条件が合えば契約となる。提示された賃金に、保険料、税金を含めた手数料 36% が上乗せされた金額が派遣料金となる。なお、現在の加州の最低賃金は 8 ドル/時であり、当然、派遣労働者の賃金もそれを上回っている。

この人材派遣会社がある郡では、同業者は 12 社程度ある。人材派遣業を行うためには、免許が必要であり、毎年講習の受講が義務づけられている。

4) 販売会社

調査した販売会社は、2000 年に 7 社の生産者の共同出資で設立された。現在、そのうち 4 社が離脱し、3 社がオーナーである。この 3 社以外に 5～7 社の契約生産者を持っており、その中の一つが前述の B 社である。契約生産者とは、生産している農産物の一部のみを契約している。取扱金額は 5～10 百万ドルである。この会社は、冷蔵庫、調製施設などの流通施設は所有せず、専門会社にすべて委託している。

取扱品目は、レタス、ブロッコリーなどの葉茎菜類を主体として多品目である。この会社が販売計画を作成し、それを生産者の作付計画に反映させていく。販売会社が、取引している生産者の経営計画に大きな影響力を有していると言える。

この会社の販売先は、国内と輸出がほぼ半々程度であり、加州の中では輸出の比率が高い会社である。輸出先は、日本、台湾などのアジアが主体である。輸出価格は、国内価格に 5～10% のプレミアムが上乗せされる。

5. まとめ

加州の野菜農業は、米国の中でも大規模農場への集中が際立っている。大規模農場では、農作業や販売の一部を外部に委託している経営が多く、経営農地の過半も借地である。すなわち、経営資源の多くを外部に依存している経営が多い。そのため、農作

業請負会社や販売会社など、野菜生産・流通関連企業が地域内に多数立地している。

野菜農業を支える関連会社は、大企業から零細企業まで規模も様々であり、その実態は多様である。独立した企業ではなく、大規模農場の子会社や共同出資で設立された会社も少なくない。大規模野菜農場と野菜生産・流通関連企業は様々な関係を取り結んでおり、地域に野菜産業クラスターが形成されている。

しかし、大規模野菜農場の中でも巨大農場は、生産、販売ともに内部化している。それは、大型機械と多人数の組作業で成り立っている作業体系と量販店などとの直接取引を自ら行っても、高い経済的効率性を実現しうだけの規模を有していることと、消費ニーズに対応した品質などに適切に対応しているためである。

- 注 1) 加州の主要な野菜生産地帯は、葉菜類を主要品目とするロスアンゼルスとサンフランシスコの間の海岸地帯とトマトを主要品目とする内陸部のセントラルヴァレーがある。実態調査は海岸部の野菜地帯で行っており、本稿は海岸地帯の野菜地帯を対象としている。海岸部における野菜農業の展開は、斎藤ほか [1] を参照。
- 2) 2007 年農業センサスでは、北米産業分類という指標で、農場を経営品目別に分類している。野菜は、正確には野菜およびメロン作農業という分類であり、野菜およびメロンあるいは、その種子、苗が主要な部門である農場である。加州で野菜農場に分類されている農場は、2,638 農場であり、野菜収穫のある農場の 68.2% をカバーしている。
- 3) 米国の統計では、イチゴなどのベリー類は野菜には含まれていない。近年、加州では野菜作からイチゴなどのベリー類へ転換する農場が増えており、本稿では野菜農業の中に含めている。
- 4) 農業センサスによると、1997～2007 年で加州のイチゴ収穫面積は 16.7% 増加している。イチゴ農場の多くは、農地借入によって規模拡大している。

参考文献

- [1] 斎藤 功・矢ヶ崎典隆「サリナスバレーにおける野菜栽培とサラダ加工会社の広域的展開」『地学雑誌』第 114 巻第 4 号 (2005), pp. 525-548
- [2] 斎藤 潔『アメリカ農業を読む』, 農林統計協会 (2009)

(受理日: 2012 年 3 月 9 日)