

第4章

ブラジル・セラード地域における 大規模農業経営体の経営管理

清水達也



ブラジル・マツグロソ州の大規模農場のサイロ
(2019年8月, 筆者撮影)

ブラジル・セラード地域における 大規模農業経営体の経営管理

清水 達也

はじめに

2000年代以降の新興国による飼料作物需要の拡大に呼応して、ブラジルは米国と並んで世界で最も重要な飼料作物供給国となった。ブラジル国内で飼料作物生産の中心となるのが、中西部を中心としたセラード地域である。1970年代以降に新規に開拓が進んだこの地域は、土地が比較的平坦で気候が安定しているため、他地域と比べると大規模な飼料作物生産が行われるようになった。

この地域で最近みられるのが1万ヘクタールを超える大規模経営体である。もともとは、南部から移住した生産者による数百～千ヘクタール規模の家族を中心とした経営体を中心であった。しかし2000年代後半からの資源ブームにより飼料作物の生産と輸出が増えるなかで、一部の経営体が成長して1万ヘクタールを超える規模にまで生産を拡大している。このほかにも、数万ヘクタールで生産する大規模経営体を外国資本が設立する事例もでてきている。

本章では、家族が有する資源だけでは経営できない規模で生産を手がけている大規模農業経営体を対象として、規模に適した経営や作業を担う組織の構造と、家族経営の規模を超えることで生じる制約を克服するための経営管理について、事例を通して分析する。この作業を通して、次世代の食料供給の担い手となり得る農業経営体の姿について考えたい。

本章の構成は以下の通りである。まずブラジル・セラード地域における経営の大規模化について、統計データや先行研究をもとに説明する。そしてそれを出発

点とした本章での分析の視点を説明する。つぎに事例調査のデータから、セラード地域の大規模経営の概要と組織の構造を提示する。最後に、大規模経営体の経営管理の方法を分析し、次世代の食料供給の担い手となりうるかを考察する。

1 経営体の大規模化

ブラジルでは近年、大豆やトウモロコシなどの飼料作物生産¹⁾の増大にともない、これを生産する経営体の規模が拡大している。

ブラジルの大豆生産はおもに伝統的な農業地帯である南部で行われてきたが、現在は新興産地である中西部における生産が国内生産量の約半分を占めている。南部の主要産地であるパラナ州では大豆生産者の9割以上が100ヘクタール未満の規模にとどまる一方で、中西部のマットグロッソ州では8割以上が100ヘクタール以上である（清水2019）。さらに最近は数千～数万ヘクタールを超える経営体が現れている。農業フロンティアは北東部や北部へと北上を続け、中西部を上回る規模の経営体をもつ地域もみられるようになってきた。これらの地域では、家族経営が経営規模を拡大しているほか、外国投資が大規模農場を設立している。

1-1. 大規模大豆農場の出現

表4-1にブラジルの1995年、2006年、2017年の農業センサスのデータにもとづいて、大豆を生産していると回答した農場（estabelecimentos agropecuários）の数と収穫面積、そして農場当たりの収穫面積をまとめた。表ではブラジル全土のほか、国内の伝統的な大豆産地であるパラナ州、中西部のセラード地域²⁾に位置し、ブラジル最大の飼料作物産地であるマットグロッソ州、そしてセラード地域で比較的最近開拓が進んだ北東部に位置するバイーア州をとりあげて比較した。

1) 飼料作物とはここでは大豆やトウモロコシを指すが、これらとの輪作体系の中に組み込まれている綿花の生産も近年増えている。

2) ポルトガル語で「閉ざされた」を意味するセラード地域は、ブラジルの中西部から北東部にかけて広がる地域で、1970年代に本格的な農業開発が始まった。詳しくは表4-2の地図、本郷・細野（2012）、佐野（2015）、（2019, 199-202）を参照。

この表から、マツグロソ州やバイーア州では、収穫面積だけでなく農場当たりの面積も大きく増えていることが分かる。マツグロソ州の場合、20年間で農場数は2.6倍、収穫面積は5倍になったため、農場当たりの面積は約2倍に増えている。一方でバイーア州の場合、農場数はほとんど変わらないものの、収穫面積が4.3倍になったため、農場当たりの面積は4倍に増えている。そして伝統的な産地であるパラナ州と比較すると、新興産地であるマツグロソ州やバイーア州は、農場当たりの大豆の収穫面積が桁違いに大きいことがわかる。

表4-1 大豆農場の数と収穫面積

	農場数			収穫面積(1,000 ha)			農場当たり面積(ha)		
	1995	2006	2017	1995	2006	2017	1995	2006	2017
ブラジル	242,999	217,015	235,766	9,488	17,883	30,470	39	82	129
パラナ州	69,738	80,020	84,499	2,268	3,495	4,272	33	44	51
マツグロソ州	2,746	3,761	7,061	1,740	4,186	8,733	634	1,113	1,237
バイーア州	747	769	786	355	907	1,529	475	1,179	1,946

(出所)ブラジル地理統計院(IBGE)ブラジル農業センサス1995年、2006年、2017年。

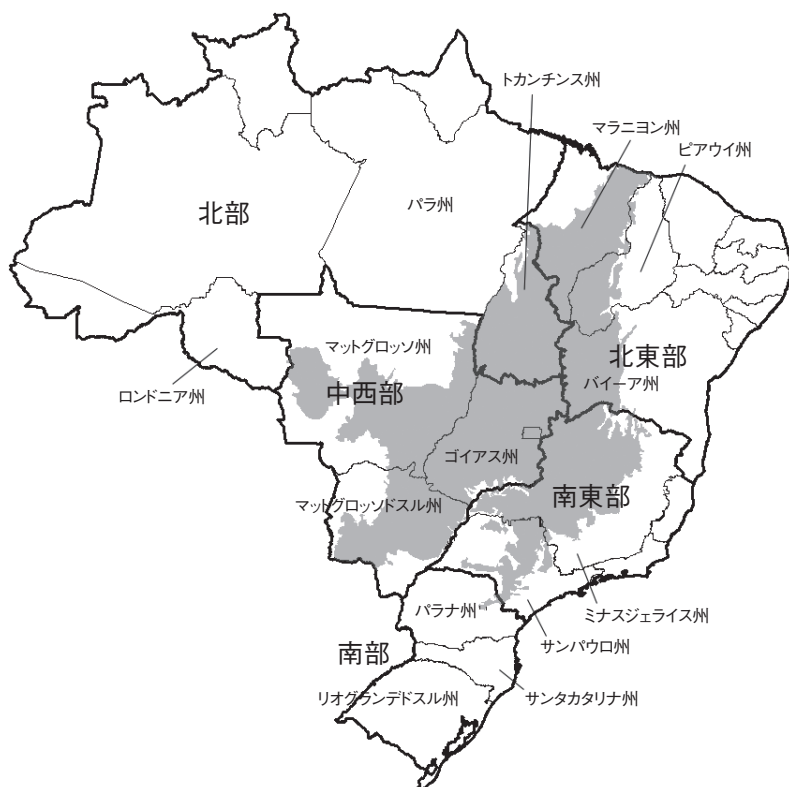
大規模大豆農場の分布をみるために、市町村に該当する行政単位であるムニシピオごとに農場当たりの平均収穫面積をだし、1000ヘクタール以上のムニシピオがどの州に位置するかを、平均収穫面積の規模別に数えた(表4-2)。これによれば平均収穫面積が1000ヘクタールを超えるムニシピオが全国で133ある。最も多いのが、国内最大の大豆産地であるマツグロソ州である。それ以外にはピアウイ州、マラニョン州、バイーア州、トカンチンス州に大規模農場をもつムニシピオが多い。セラード地域の農業開発は南から北へ進み、それにともなって農業フロンティアも徐々に北上している。現在は北東部と北部にまたがるマピトバ地域(MAPITOBA:マラニョン、ピアウイ、トカンチンス、バイーア各州の頭文字)がセラード開発の最前線となっていて、ここで大規模大豆農場が出現していることがわかる。数千ヘクタール以上の農場で生産する経営体は、数カ所以上の農場を営んでいることが多い。そのため、農業センサスで確認できる農場の大規模化以上に、経営体の規模拡大が進んでいると考えられる。

表4-2 大規模大豆農場が多いムニシピオの数

ムニシピオの 平均収穫面積	合計	州名														
		PI	MT	MA	BA	TO	PA	MS	RO	MG	GO	SP				
8,000 - ha	1	1														
7,000 - 8,000ha	1	1														
6,000 - 7,000ha	1		1													
5,000 - 6,000ha	0															
4,000 - 5,000ha	7	3	2	2												
3,000 - 4,000ha	2	1	1													
2,000 - 3,000ha	30	2	14	4	6	2	2									
1,000 - 2,000ha	91	4	49	11	2	8	2	7	4	2	1	1				
	133	12	67	17	8	10	4	7	4	2	1	1				

(出所) ブラジル地理統計院 (IBGE) ブラジル農業センサス2017年。

(注) 州名はPI：ピアウイ，MT：マツグロツソ，MA：マラニョン，BA：パイア，TO：トカンチンス，PA：パラ，MS：マツグロツソドスル，RO：ロンドンア，MG：ミナスジェライス，GO：ゴイアス，SP：サンパウロ。下の地図で影付きの部分がセラード地域。



1-2. 大規模経営体に関する先行研究

セラード地域に出現した大規模農業経営体については、その規模だけでなく、外部からの資本導入や大企業のような階層構造の経営組織を採用している点などが注目を集め、メガファームやアグロホールディングスとして研究がはじめられたところである(Hermans et al. 2017)。ここでは先行研究の成果を概観しながら、大規模農業経営体の特徴を示す。

まず注目したいのが、大規模農業経営体の出現を農業生産の金融化(financialization of agricultural production)の進行としてとりあげる研究である(Murphy, Burch and Clapp 2012)。農業部門では従来から、穀物やコーヒーなどのコモディティと呼ばれる農産物の先物取引に年金ファンド、ヘッジファンド、政府系ファンドなどの機関投資家が投資する「コモディティ取引の金融化」(financialization of commodity trading)が進んでいた。しかし投資対象はあくまでコモディティの取引に限られていて、金融機関は農家に対して運転資金を融資するにとどまっていた。それは、他の部門と比べて農業生産はリスクが高いうえにリターンが小さく、投資家や金融機関は投資の対象とはみていなかったからである。

しかし2000年代後半の国際市場における農産物価格の高騰をきっかけに、機関投資家が農業生産へのかかわりを深める農業生産の金融化が進んだ。農業生産を手がける企業の株式を取得するにとどまらず、農地を取得したり農場のオペレーションにまで関与したりする事例もでてきた。これは投資家が農業生産を長期的な成長部門とみなすようになったからである(Murphy, Burch and Clapp 2012)。とくに南米地域において農業生産の金融化が進んだ。

投資家が農業生産へ投資する際に重要なチャネルとなったのが、農場管理企業(farm management companies)である(Oliveira and Hecht 2016)。農場管理企業とは、農地を所有または賃借して大規模に農業生産を行う企業である。アルゼンチンの穀物生産の中心地であるパンパ地域では、1990年代以降に共同播種(pool de siembra)などの新しい農業生産組織が拡大した(清水2011)。共同播種は、大規模生産者などが中心となり、投資家、地主、コントラクター(農作業受託組織)、農業資材企業などから生産要素を調達して農産物の生産を行い、その利益を分け合う生産組織である。それぞれの参加者が農業生産に出資して、出

資の割合に応じて利益を受け取る点がそれまでの組織と異なる。既存研究は、南米の主要な農場管理企業として、アルゼンチンで共同播種のパイオニアといわれた農業企業を主要な農場管理企業として挙げている (Oliveira 2015, Oliveira and Hecht 2016)。

これとは別に、年金ファンドなど外国の機関投資家の出資を受けたり、証券取引所に上場したりして資金を調達する農業企業も現れている。これらの企業は、農業に利用されていない土地を安い価格で購入し、農地に転換して高い価格で販売することで利益を確保するビジネスを行っている。農地を生産手段としてよりも投資対象とみなすことから、農地投資管理組織 (Farmland Investment Management Organizations: FIMOs) と呼ばれている (Fairbairn 2014)³⁾。農地開発の過程において自社で農業生産を行いながら農地の生産性を高めることで、より高い価格で農地を売却することを目標としている。

ブラジルの農業企業を包括的に分析しているのがノゲイラらの研究である (Nogueira and Zylbersztajn 2017)。2011 ~ 2015年のブラジルの企業ランキングから農業部門の企業を取り出し、業界団体にも確認して大規模に飼料作物生産などを行う農業企業を特定したのが表4-3である。出資国、出資形態、企業形態、農地開発の有無などによって類型化することで、その特徴の抽出を試みている。

この研究によれば、農地開発の有無によって農業企業は大きく2つのグループに分類できる。1つは外資企業とのパートナーシップや外国の年金ファンドから資金を受け入れ、農地開発を手がけるグループで、Adecoagro, Agrícola Xingu, Brasilagroなどである。これらの企業は上で挙げた農地投資管理組織にあたる。それに対してもう1つのグループは、おもに家族経営の農業経営体が成長した農業企業で、Amaggi, Grupo Bom Futuro, Grupo Horitaなどである。これらのいくつかは、ほかから農地を借りることで、所有地を上回る規模で生産している。出資の形態については、家族が単独で所有する場合もあれば、複数の家族がパートナーシップを組む場合もある。この中には、外国企業からの出資を受けた企業もある。このほか、年金ファンドなど機関投資家の資金を取り入れた

3) 類似の経営組織を農業信託 (agricultural trust funds) やハイブリッド組織 (investor-oriented hybrid forms) と呼ぶ研究もある (Senesi et al. 2017)。

表4-3 飼料作物の生産に携わる農業企業

企業・グループ	出資国	出資の形態	企業形態	創業年	農地 開発	所有面積 (ha)	生産面積 (ha)	所有/生産 面積(%)
Adecoagro	アルゼンチン	パートナーシップ	有限会社	2002	有	33,690	33,690	100
Agrícola Xingu	日本	パートナーシップ	上場株式会社	2004	有	116,000	116,000	100
Brasiliagro	アルゼンチン	パートナーシップ	上場株式会社	2006	有	136,015	136,015	100
Brookfield	カナダ	ファンド	有限会社	1899	有	533,000	533,000	100
El Tejar	米国	ファンド	有限会社	1987	有	51,400	84,300	61
Sollus Capital	アルゼンチン	パートナーシップ	有限会社	2008	有	28,693	28,693	100
Tiba Agro	米国	ファンド	有限会社	2009	有	320,000	320,000	100
Agrifirma	ブラジル	ファンド	有限会社	2008	有	71,276	71,276	100
Agriinvest	ブラジル	パートナーシップ	非上場株式会社	2005	無	12,600	99,000	13
Amaggi	ブラジル	家族	有限会社	1977	無	223,460	223,460	100
Cantagalo	ブラジル	パートナーシップ	非上場株式会社	2011	無	146,739	146,739	100
Grupo Bom Futuro	ブラジル	家族	有限会社	1985	無	594,250	594,250	100
Grupo Horita	ブラジル	家族	有限会社	1984	無	150,000	150,000	100
Grupo JD	ブラジル	家族	有限会社	1990	無	2,352	2,352	100
Grupo Roncador	ブラジル	家族	有限会社	1978	無	40,000	40,000	100
Grupo Scheffer	ブラジル	家族	有限会社	1983	無	26,000	108,000	24
Insolo	ブラジル	パートナーシップ	有限会社	2008	有	116,631	116,631	100
SLC Agrícola	ブラジル	パートナーシップ	上場株式会社	1977	無	377,000	377,000	100
Terra Santa	ブラジル	ファンド	上場株式会社	2006	無	37,400	163,800	23
合計						3,016,506	3,344,206	

(出所) Nogueira and Zylberstajn(2017).

(注)これらの何社かについては、現在は出資や企業の形態が異なっている。

ケースもある。企業形態については、ほとんどが有限会社であるが、株式会社もいくつかあり、うち4社がブラジル国内の株式市場に上場している。

このほかに、いくつかの大規模農業経営体を取りあげて、所有や経営の構造について詳しく分析した研究もある。アルゼンチンやブラジルの大規模農業経営体では、規模の拡大にともなって家族がまかなえる以上の資金が必要になる。外部から資金を集めるためには、投資に対してリターンが得られることを投資家に示す必要がある。所有と経営の両方を家族が担う場合には、所有者家族の世帯経済と農業経営体の経営が一体化している場合も多く、経営の透明性が低くなる。この問題を解決して外部から資金を集めるために、大規模経営体の多くは所有と経営を分離している。しかしこの分離により、所有者と経営者の利害が異なるために両者の間でエージェンシー問題が発生し、経営が上手くいかないことや、場合

によっては倒産してしまうこともある。このような問題に対処するために大規模経営体では、独立取締役の設置をはじめとするガバナンスの整備や、経営者への権限委譲、そして経営者のパフォーマンスの評価と処遇への反映を行っている。(Chaddad and Valentinov 2017, 202)。

1-3. 本章の分析

本章では、先行研究がとりあげたブラジル・セラード地域で大豆生産を手がける大規模農業経営体を対象として、先行研究とは異なる視点で、これらの経営体の構造変化と経営管理について分析したい。

まず経営体の構造変化については、経営体の機能の担い手が、経営体の成長にもなるとどのように変化するか注目する。経営体の機能としては、所有、経営、管理、作業を想定する。それぞれの機能について詳しく記すと以下の通りである。

まず所有は、農場や農業機械などの所有を指す。つぎに経営は、作物と品種、作付面積や作業時期など生産計画の作成、政府の補助金や銀行融資などによる資金の調達、メーカーや販売店からの投入財の購買、穀物取引業者や飼料工場への収穫物の販売、人事・労務などにかかわる意思決定を指す。農場とは別に本社やオフィスがある場合には、おもに本社やオフィスの経営者が担当する業務を含む。管理は、生産計画に沿った人員や機械の配置、作業の進行管理・監督など、おもに農場で行われる管理業務を指す。最後に作業は、機械のオペレーション、メンテナンス、そのほかの単純作業を含む農場内での播種・栽培・収穫にかかわる作業を指す。

経営体が成長して規模が拡大すると、これらすべてを家族だけで担うことが難しくなる。その際は経営体の構造が変化するが、それを段階的に示せば次のようになると思われる（かっこの＝は一致、／は分離を表す）。

- ①所有者家族が経営し、自らと家族がすべてを担う（所有＝経営＝管理＝作業）
- ②所有者家族が経営し、自らと家族に加えて、季節雇用者を雇って農繁期の播種や収穫にかかわる単純作業を任せる（所有＝経営＝管理／作業の一部）
- ③所有者家族が経営し、常雇用者を雇ってトラクターやハーvesterなどの農業機械のオペレーションやメンテナンスを任せる（所有＝経営＝管理／作業）

- ④所有者家族が経営し、農場の管理者（マネジャー）を雇って、常雇用者や季節雇用者も含んだ生産にかかわる管理・監督を任せる（所有＝経営／管理／作業）
- ⑤所有者が専門経営者を雇って経営のすべてを任せる（所有／経営／管理／作業）

本章では、このような変化に注目して、農業経営体の構造を把握する。

つぎに経営管理については、規模の拡大にともなって所有・経営・管理・作業が分離することで生じるデメリットをどのように克服しようとしているのか、経営管理の仕組みについて明らかにする。

規模の拡大にもなってそれぞれの担い手の機能が分離すれば、それぞれの目的も異なってくる。所有者は、農場の中長期的な資産価値の最大化を目的とすると考えられる。一方で経営者、管理者、作業者は、組織の上位者から与えられた目標を達成して収入を最大化することが合理的な目的となる。ただそうすると、経営者は短期的な利益の最大化、管理者は収益よりも単位面積当たりの収量の増加、作業者は負担の多い仕事の回避を目的とするかもしれない。そうすれば所有者の目的は達成されないことになる。このほかにも、序章の2-1.で挙げた家族を通じた幅広い知識の移転や柔軟な労働力の配置といった家族経営のメリットは、大規模経営にはない。そのため、労働の監督にかかわる費用が上昇し、知識の移転が難しく、必要な労働力を柔軟に配置できない。

そこで本章では、ブラジル・セラード地域の大規模経営体を調査して、その取り組みについて分析する。先行研究（Chaddad and Valentinov 2017）ではおもに所有と経営の分離に注目したが、本章ではおもに経営と管理と作業に注目し、その分離によるデメリットの克服につながる経営管理手法に着目する。

2 セラード地域の大規模経営

セラード地域で飼料作物生産を手がける農業経営体は、成長による規模の拡大にともなって、家族が所有する資源だけでは経営が難しくなる。たとえば人材にかかわる経営組織の構造については、所有者やその家族が担ってきた経営・管理・

作業を、外部からの人材に任せるようになる。つまり、所有・経営・管理・作業の分離が生じると考えられる。

このような経営組織の構造変化を確認するために、セラード地域の中でも大規模経営体の多いマピトバ地域に属するバイーア州西部と、ブラジル最大の飼料作物産地であるマツグロソ州にある農業経営体を調査した。大規模に飼料作物を生産する表4-3の農業企業のうち、ウェブサイトからコンタクトをして調査協力を得られた3つの経営体（A社、B社、C社）のほか、C社、B社と同じ地区において、農業協同組合や農業資材販売企業を通じて調査協力を得られた経営体（D社、E社）を2018年8月と2019年8月に訪問して、オーナー経営者、本社の経営者、農場のマネジャーらに対して聞き取り調査を行った。調査項目は経営体の沿革、農業生産の概要、家族の役割、経営体の構造、人材管理の方法などである。このほか、ウェブサイトにある経営体の情報も参照した。以下ではそれぞれの経営体の概要や家族のかかわりなどについて示したのち、経営体の構造を比較しながらそれぞれの特徴を説明する。

2-1. 調査対象の農業経営体の概要

まず、経営規模順に調査対象の農業経営体の概要を紹介する。このうち、A社は上場の株式会社、B社は専門経営者が経営する株式会社、C、D、E社は家族が所有・経営する経営体である。

(1) A社

サンパウロ証券取引所に上場する農業企業で40%を外国企業が所有している。2005年サンパウロで設立し、2006年に上場した。この企業は、非農地を低価格で購入して農地に転換し、高価格で農場として販売することで利益獲得を目指す農地投資管理組織にあたる。その過程で農地の生産性を高めるために農業生産を行っている。2017年までに、ブラジルとパラグアイで26万7000ヘクタールを購入し、12万1000ヘクタールを農地に転換、6万7000ヘクタールを売却したほか、一部農地を賃借している。2017年には8農場の8万9000ヘクタールでサトウキビ、綿花、大豆、トウモロコシ、肉牛を生産していた。従業員は全部で約150人、うち40人が本社、10人が農場を巡回、約100人が農場に勤務している。この企業

の特徴は、農業機械とオペレーターを抱える外部の業者に農作業を委託していることである。企業の各部門のデータを統合する基幹業務システムであるERP（Enterprise Resource Planning）を導入し、財務、購買、農作業、販売、人事・労務などを管理している。

調査したバイーア州西部の農場は3万7000ヘクタールで、2019年の生産規模は大豆9000ヘクタール、綿花1500ヘクタール、トウモロコシ1300ヘクタールで、4500ヘクタールをほかの企業に貸し出している。農場には26人の従業員がおり、このほかに農作業を委託する業者の作業員が播種期には20人、収穫期には50人程度働いている。

(2) B社

種苗生産からはじまった家族経営が成長し、現在は国内最大級のアグリビジネス企業の1つである。1980年代にマットグロッソ州で農業生産をはじめ、農業部門を中心として成長し、現在は農業（生産、肥料、大豆加工）、飼料作物集荷・販売、小規模水力発電、河川輸送・港湾の4部門をもつ。現在、家族は直接経営にかかわらず、専門経営者が経営を担う。2017年の従業員は約4400人、うち約2800人が農業部門に従事している。2018年は6農場の17万7000ヘクタールで大豆、6万5000ヘクタールで綿花、3万6000ヘクタールでトウモロコシを生産した。A社と同様、社内の情報を統合して管理するERPを導入している。

訪問したマットグロッソ州西部の農場は10万4000ヘクタールで、2019年には大豆を5万2000ヘクタール、綿花を4万ヘクタールで生産していた。国内最大規模の穀物サイロと繰綿工場も備える。他社から借りていたものを2018年に買収した。農場の従業員は780人、うち530人が圃場で農作業を担う。自社の農業機械と人員で作業を行う。圃場は200ヘクタールごとの区画に分け、それぞれにおける農作業の進捗状況をERPで管理している。農作業とは別に、40人の農業技師が生育状況、病虫害発生状況、農作業の進行状況とその品質について専従でモニタリングをしている。

(3) C社

日系移民の3世である現所有者の3兄弟が、1984年にバイーア州西部で1万

2000ヘクタールを購入して生産を開始した。徐々に規模を拡大し、2018年時点で15万ヘクタールを所有し、そのうち9万8000ヘクタールで綿花、大豆、トウモロコシを生産していた。ほかに合弁事業で繰綿工場を運営している。街にあるオフィスでは所有者の1人と40人の従業員が、財務、購買、販売、人事などを行う。6つの農場では、所有者の2人と900人の従業員が自社所有の農業機械を使って生産を担当している。

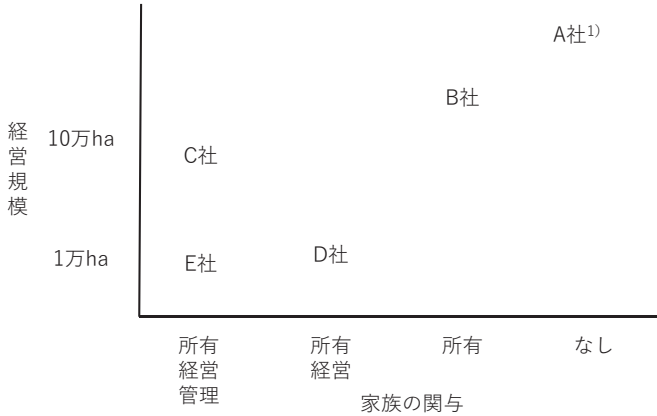
(4) D社

1984年、現所有者の父親がバイア州西部で3000ヘクタールを購入して生産を始めた。現所有者は大学卒業後、生産に従事し、父親の後を継いだ。現在は1万1000ヘクタールを所有し、2019年は9000ヘクタールで大豆とトウモロコシを生産、1500ヘクタールを貸し出していた。街にあるオフィスでは所有者と従業員3人が財務、会計、販売などを担う。生産計画は所有者と農業コンサルタントが作成する。2つの農場では、それぞれ雇用したマネジャーと合計30人の従業員が働いている。自社の農業機械を所有し、農繁期には20人程度の季節雇用を利用する。

(5) E社

ブラジル南部のリオグランデドスル出身で農機具の販売に従事していた所有者が、1989年にマツグロソ州西部で200ヘクタールを借りて生産を開始した。徐々に農地を購入し、現在は6500ヘクタールと3万トンのサイロを所有する。2019年には、賃借地も合わせて9500ヘクタールで大豆、トウモロコシ、綿花を生産していたほか、農業・牧畜・林業の複合経営を試験的に実施していた。街にあるオフィスでは所有者とその家族など4人が財務、購買、販売、人材管理などを担う。生産計画や資材の購買では外部のコンサルタントを利用する。農場では所有者が生産を管理し、従業員約40人が自社所有の機械で農作業を担当する。農繁期には5人の季節労働者を雇う。従業員の定着を図るために、人事制度を整備している。

図4-1 経営規模の家族の関与



(出所)筆者作成。

(注) 1) A社は上場企業で家族が関与していない。

2-2. 農業経営体の構造

聞き取り調査では、現在の所有者とその家族が経営体にどのような形で関与しているかと、農業生産にかかわる業務を誰が担っているかについて調べた。

家族の関与について、生産規模との関係で示したのが図4-1である。第1節で説明した、所有、経営、管理に分けて示した。なお今回の調査対象となっている経営体では、所有者とその家族自身が作業を担当している例はみられなかった。A社やB社のように経営規模が10万ヘクタールを超える経営体では、雇用した専門経営者に経営を任せている。C社、D社、E社はいずれも家族が経営しているが、経営体によって家族の関与が異なっている。

農業生産にかかわる機能の分担については表4-4に示した。所有、経営、管理、作業の機能をもう少し細かく分けた。「所有」は農地や農業機械の所有で、所有者家族が直接所有することもあれば、年金ファンドや外資企業が経営体の株式を所有することもある。経営は、本社やオフィスで生産計画の作成、財務、購買、販売にかかわる意思決定をする「経営」と、それをサポートする事務作業である「総務」に分けた。管理は、農場マネジャー (gerente de fazenda) が担う「農場管理」(農業生産と農場施設の維持管理)と、農業生産における農作業の「作業監督」に分けた。作業は、農業機械のオペレーションなどの「農作業」とした。そ

表4-4 大規模農業経営体の機能分担

A社

機能\担当	所有者	専門職	技術職	労働者	季節雇用	請負業者
所有	●					
経営		●				
総務			●			
農場管理		●				
作業監督			●			
農作業						●

D社

機能\担当	所有者・家族	専門職	技術職	労働者	季節雇用	請負業者
所有	●					
経営	●					
総務			●			
農場管理		●				
作業監督			●			
農作業				●	●	

B社

機能\担当	所有者・家族	専門職	技術職	労働者	季節雇用	請負業者
所有	●					
経営		●				
総務			●			
農場管理		●				
作業監督			●			
農作業				●	●	

E社

機能\担当	所有者・家族	専門職	技術職	労働者	季節雇用	請負業者
所有	●					
経営	●					
総務			●			
農場管理	●					
作業監督			●			
農作業				●	●	

C社

機能\担当	所有者・家族	専門職	技術職	労働者	季節雇用	請負業者
所有	●					
経営	●					
総務		●	●			
農場管理	●	●				
作業監督			●			
農作業				●	●	

(出所) 各社への聞き取り調査にもとづき筆者作成。

(注) A社は家族がかかわらないことから所有者のみとした。

それぞれの機能の担当者については以下のように分けた。まず所有者と被雇用者に分け、前者は「所有者・家族」とした。被雇用者は、高等教育（大学）修了相当で農業生産の知識と経験をもつ「専門職」、中等教育（高校または専門学校）修了相当で農業生産の基礎知識をもつ「技術職」⁴⁾、初等教育修了相当の「労働者」

4) 専門職は大学農学部卒業生であるアグロノモ（agrônomo）、技術職は農業高校や農業関連の専門学校の卒業生であるテクニコ（técnico）を想定している。

に分けた。これらはすべて常勤の従業員である。このほか「季節雇用」は農繁期に数カ月単位で雇用される労働者である。「請負業者」は農業機械とオペレーターを抱える業者で、農業経営体から委託を受け、播種、農薬散布、収穫などの作業を請け負う⁵⁾。

この2つの図表と聞き取り調査の結果を合わせると、規模拡大と世代交代によって所有者とその家族の経営や管理への関与が減少する一方で、専門職や技術職など外部から雇用した人材が担う機能が増えるという経営体の構造変化が理解できる。具体的にイメージしやすいように、規模の小さい経営体から大きい経営体へと具体的な事例を検討しよう。

経営規模が約1万ヘクタールのE社は、調査対象とした経営体の中では最も規模が小さい。所有者とその家族が、街にあるオフィスで、農業コンサルタントの力などを借りながら生産計画を作成するほか、財務（資金調達）、投入財の購買、収穫物の販売について意思決定を行う。所有者はオフィスと農場を頻繁に行き来して、自らが農場マネジャーの役割も果たし、農場施設の維持や農業生産の管理を行っている。農場では技術職が作業監督として農業機械のオペレーターをとりまとめて農作業の進行を監督している。このほか、機械を整備するメカニック、サイロで飼料作物の受け入れや積み出しをする担当者、食堂の料理や清掃を担当する従業員も農場で働いている。

D社も規模ではE社とそれほど変わらないものの、現在の所有者は父親から農場を引き継いだ2代目である。普段は街のオフィスで財務、投入財の購買、収穫物の販売などに従事している。生産計画は外部の農業コンサルタントに相談しながら作成する。2つの農場での生産は、雇用した専門職の農場マネジャーに任せている。その下で技術職の従業員が、農業機械のオペレーターと季節雇用の労働者を管理して農作業を進めている。播種や収穫などの農繁期のみ、所有者は農場に滞在して農作業の進行状況を監督する。

C社の場合、現所有者の3兄弟がバイーア州西部に土地を買って農場を開拓して拡大した。D社やE社と比べると10倍程度の経営規模がある。一般企業の取締

5) ブラジルでは2017年の労働法改正まで、企業は主要業務の外部委託を禁止されていたため、農業生産経営体は農作業を請負業者へ委託できなかった。ただしA社は主要業務が農地の開発と販売のため、農作業の委託が可能であった。

役会にあたる経営審議会（conselho de administração）を設けていて、所有者兄弟とその子供の世代がメンバーとなっている。所有者のうち、1人が街のオフィスで財務、購買、販売などを担当し、従業員がこれを支えている。資金調達や販売は専門職の従業員が担当している。農場では、2人の所有者が生産計画の策定をはじめとする農業生産にかかわる意思決定を行っている。そしてその下に各農場のマネジャーがついて、技術職や労働者を取りまとめて生産を担う。

B社の場合、創業者の配偶者と子供が現在の所有者（株主）で、経営審議会のメンバーとなっている。ただし所有者家族は日々の経営にはかかわっておらず、雇用された最高経営責任者（CEO）以下の専門経営者が担っている。CEOの下には、農業や穀物集荷・販売などの部門ごとに責任者がいて、農業部門の下に各農場を配置している。農場の内部はC、D、E社に比べて組織の階層化が進んでいる（図4-2）。専門職が農場マネジャーを務め、その下に農業生産と農場施設のそれぞれの担当者がいる。そして農業生産の担当者の下には作業監督にあたるスーパーバイザーがいて、その下でコーディネーターが労働者と季節雇用者からなるチームのリーダーとして農作業を担っている。

A社はもともと外国企業と資本市場からの資金によって設立された企業であるため、家族の所有者はいない。経営審議会は4割をもつ外国企業の代表者と独立取締役からなる。日々の経営は雇用された専門職であるCEOともう1名の執行役がサンパウロの本社で担う。農場には専門職の農場マネジャーがおり、その下で農業生産の責任者である生産マネジャーと農場管理の責任者である管理マネジャーが業務を担う。A社では農作業はすべて外部の請負業者に委託するため、生産マネジャーは部下である技術職と一緒に、外部業者による農作業を監督している。

3 大規模経営体の経営管理

大規模農業経営体の組織構造について検討した結果、農業経営体の規模拡大にともない、所有・経営・管理・作業の分離が進んでいることが確認できた。しかしこの分離は、小規模家族経営にはなかったデメリットを生み出す。具体的には、労働の監督費用が高い、雇用労働者の労働に対する動機づけが難しい、農業に関

する複雑な知識の移転が困難、柔軟な労働配置が難しい、などの点である。先行研究は、おもに所有と経営の分離によって生じるエージェンシー問題について論じた (Chaddad and Valentinov 2017)。しかし規模拡大にともなって経営組織の階層化が進むと、所有と経営の分離に加えて、経営と管理、管理と作業のそれぞれの機能を担う人々の間でも同様の問題が生じることになる。

本章が分析対象とする大規模農業経営体は、分離に伴うデメリットを何らかの形で克服していると考えられる。ここでは、大規模農業経営体への聞き取り調査から得られた、おもに農場における経営管理手法に関する情報を検討して、どのようにしてデメリットを克服しているのかを考察する。

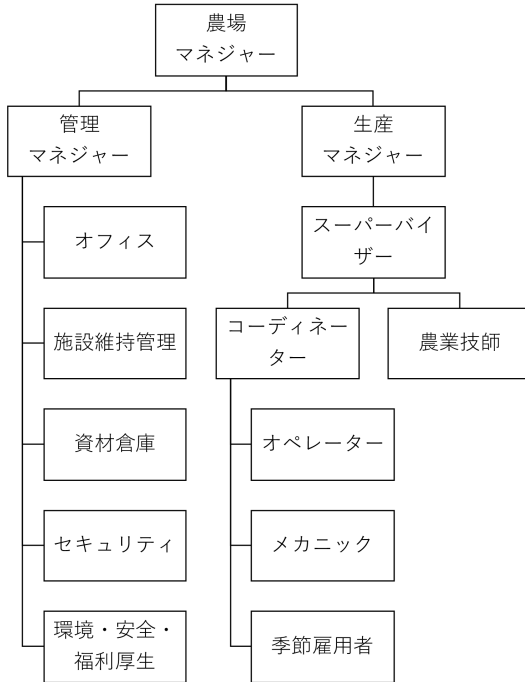
3-1. 労働の監督

経営規模が拡大して、農作業を労働者に任せる場合に問題となるのが、いかにして所有者の意図に従って農作業を進めてもらうか、という点である。所有者が労働者を直接監督できる規模の経営であれば、毎日農場に出向いて農作業の進捗状況を確認することによって、ある程度所有者の意図通りに作業を進めることができる。しかし規模が拡大するとそれが難しくなる。この問題を解決するために大規模農業経営体に取り組んでいるのが、業務手順の整備、作業品質の計測、情報通信技術を利用した作業の進捗状況の確認や分析である。

第1の業務手順 (business process) とは、農場の業務規則とそれを遵守するための仕組みを指す。農業生産における労働の監督では、あらかじめ計画された作業を監督者の指示通りに進めることが重要である。しかし作業の量や質の確保と同様に、農作業に用いられる資材を有効に利用することが重要で、大規模経営体はその管理に多くの資源を投入していることが分かった。

業務手順について、A社やB社の規模をもつ大規模農業経営体の事例を用いて説明する。農業生産に用いる資材の中には、農業機械の部品をはじめとする高価な物品や、肥料や農薬などほかの農場でも利用できる高い経済的価値をもつものが多い。これらを従業員が転売のために持ち出したり無駄に利用したりすれば、生産費用が上昇する。これを防ぐために必要なのが業務手順の整備である。図4-2に大規模農場の経営組織の例を示したが、農場には農場全体を統括する農場マネジャーの下に2つの系統の組織がある。1つは生産マネジャーが担当する農

図4-2 大規模経営体の農場の経営組織



(出所)筆者作成。

業生産を管理する組織，もう1つは管理マネジャーが担当する農場のインフラを維持・整備する組織である。全社的に定めた業務手順を農場において実際に運用するのが後者の組織の役割である。たとえば生産部門で資材を利用するには，担当者がコンピューター・システム上で利用を申請して上司の承認を受ける必要がある。そしてそれを資材倉庫から持ち出す際には指紋認証による本人確認を行う。こうすることで，誰が，いつ，何のためにどの資材を利用し，どれくらいの費用がかかったのかを管理している。農場内の移動のために自動車を利用する際も走行距離と利用目的を記録する。こうすることで資材の不正持ち出しや無駄な利用を防ぐとともに，農産物の正確な生産費用を把握することが可能になる。業務手順の整備とこれを運用する組織を作ることが労働の監督の基礎となる。

第2に作業品質 (qualidade da operação) の計測である。製造業では，工場という人工的に環境が制御された限られた空間で生産活動を行う。そのため，監督

者の目が行き届きやすく、かつ、投入された労働の量や質とその成果である産出物との対応関係を把握しやすい。しかし農業の場合には、農場が広いために監督が難しいうえに、自然条件の変化が農産物の収穫量を左右するため、労働投入と産出の対応関係を把握するのが難しい。実際には作業の質が労働や土地の生産性を大きく左右するが、これまでは労働時間や作業面積など労働の量のみを把握するのが一般的であった。

そこで大規模農業経営体では、農業生産にかかわるさまざまな作業の品質を計測することで、投入する労働の質の把握にも努めている。たとえばオペレーターがトラクターを運転して播種を行う場合には、あらかじめ決められた密度で、均質かつスペースに無駄が生じないように播種することが重要である。これが収穫時に単位面積当たりの収量（単収）を決める要素の1つとなる。図4-2ではスーパーバイザーの下に農業技師を配置しているが、この農業技師の担当業務のひとつはオペレーターの作業品質の計測と記録である。播種が終わったら圃場へ出向き、播種の均質性についてのサンプル調査を行う。調査結果をGPS(人工衛星を利用した全地球測位システム) データとともにERP(基幹業務システム) に入力する。これにより、トラクターによる播種作業とその作業品質のデータが結びつけられ、オペレーターごとの作業品質を把握することができる。同様に収穫作業後の圃場では、農業技師が刈り残しの量を調査することで、収穫の作業品質も計測している。農薬散布においても、散布量と単収のデータを結びつけることで、無駄のない農薬散布が行われているかどうか、オペレーターの作業品質を評価することができる。

第3に情報通信技術を利用した作業の進捗状況の確認である。農業機械による作業状況や農業技師によるサンプル調査のデータは、1日の終わりには農場にあるオフィスのシステムに入力される。農場の圃場は固定電話も携帯電話も通じないことが多いが、オフィスのシステムは携帯電話などの公衆通信網や農業企業が独自に設営した無線通信網によってインターネットに接続している。農場内のオフィスはもちろん、遠く離れた本社でも、1日ごとに作業の進捗状況が確認できるようになっている。もし実際の作業の進捗状況が事前に策定した生産計画から一定以上乖離するとシステム上に注意が表示され、農場マネジャーや生産マネジャーは理由の説明を求められる仕組みになっている。

さらにA社やB社のような大規模経営体は、ERPを用いて財務、農作業、販売、人材など各部門のデータを統合して管理している。これにより、たとえば200ヘクタールを単位として管理されている圃場ごとに、いつ、誰が、どのような作業を行ったか、資材や農業機械をどれくらい使ったかなどのデータから、収穫物1単位当たりの生産費用を把握できる。このデータは収穫物を販売する際の価格決定の重要な資料となる。また、現在のデータだけでなく過去の生産や販売にかかわるデータも蓄積されている。これらを参照することで、単収を上げるための作業、たとえば予期しなかった病虫害の被害を減らすための農薬散布が、費用増加を考慮しても収益の増加につながるのかを判断することが可能になる。このほかにも、生産部門だけでなく管理部門の費用も把握して、その削減にも努めている。

3-2. 労働環境の整備

労働の質を高めるために労働の監督と合わせて重要なのが、従業員の労働に対する動機づけを高めて定着を促すことである。そのために必要なのが労働環境の整備である。大規模農業経営体は、福利厚生や職場環境、雇用制度の整備、評価にもとづく待遇の導入を進めている。このほか、作付け体系の変化による農作業の通年化も、季節雇用者から常雇用者への転換を促している。

まず福利厚生や職場環境の整備をみよう。大規模農業経営体の農場の多くが、街から遠く離れた場所にある。従業員が毎日家から時間をかけて通うのを避けるため、経営体は農場内に居住施設を設けている。週日は農場内の施設に滞在し、週末は家族の住む街に戻る従業員が多い。B社の農場はとくに大きな居住区を備えており、社宅、宿泊施設、食堂、学校、診療所などがあり約2500人が住んでいる。C社、D社、E社でも、規模が小さいが農場内に従業員用の居住施設や食堂などを設けている。

専門職や技術職にとっては、オフィス環境の整備も重要である。農場内のオフィスは清掃が行き届き、エアコン完備で快適である。携帯電話の電波が届かない場合も多いが、大型アンテナを設置してWi-Fi経由でインターネットに自由にアクセスできるようにしている。オフィスに勤務する従業員の多くがパソコンを使って作業をしており、オフィスに関していえば、職場環境は街のオフィスと変わらない。

雇用制度の整備も従業員の動機づけとなる。最近規模を拡大しているE社は、離職率を低くするために雇用にかかわるさまざまな規則の制度化に取り組んでいる。これまではオーナーとの口頭による合意で給与などの待遇を決めていたが、新たに労働条件を文書化した。たとえば雇用時に、職場の規則や各ポジションの業務内容などをまとめた冊子を渡し、被雇用者がそれに合意したうえで雇用契約書に署名するようにした。また入社時の従業員の教育水準で決まる級（class）と経験年数で決まる号（step）からなる俸給表を策定した。年1回の評価にもとづいて号が上がれば給与が増えるほか、通信教育などでより高い教育水準を修了すれば級が上がるようにした。教育を受けるための補助金も準備している。そのほかにも従業員の定着を促すために、勤続年数に応じてボーナスや国内外の報奨旅行の制度を設けた。

雇用制度の整備の一環としてA社やB社が行っているのが、社内のキャリアパスの整備である。現在のマネジャーの多くが、もともと農業機械のオペレーターとして入社し、社内でキャリアを積んでいくつかの農場を転勤しながら昇進している。その間に従業員は最新の農業技術や人材管理に関する教育や研修を受ける機会を得られる。社内のキャリアパスを示すことは、従業員自身が人的資本に投資する動機づけにもなる。

評価にもとづく待遇を取り入れている経営体も多い。企業全体の収益や農場の生産性のほか、個人の評価の結果を待遇に反映する制度を導入している。経営体によって制度は異なるが、A社の場合、企業全体の収益とあわせて、個人の評価がそれぞれの従業員の待遇に反映される。個人の評価には、担当業務の作業品質や職場の安全に関する項目が含まれている。管理職（マネジャー）以上には、生産性と連動したボーナスを支給している。

労働環境の整備のほか、作付け体系の変化による農作業の通年化も、とくに作業を担う労働者の定着率向上に寄与している。セラード地域ではこれまで、大豆、トウモロコシ、綿花などを年に1回作付けすることが一般的であった。この場合、農繁期は播種と収穫のそれぞれ1カ月半ほどである。多くの労働力が必要なのは1年のうち3カ月だけなので、作業の多くを季節雇用者が担っていた。しかし最近ではマツグロソ州を中心に、二毛作や農牧複合経営が普及しつつある。これにより、土地利用の集約化と農作業の通年化が進んでいる。表4-5にセラード地

表4-5 セラード地域の農作業カレンダー

月と作物												利用 月数	収穫・肥育量 (t/haまたは kg/頭)		
雨期						乾期							大豆	トウモロコシ	肉牛
10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		大豆	トウモロコシ	肉牛
												5	3.6		
												7	12.0		
												9	3.6	7.0	
												11	3.6	7.0	105
												11		12.0	180

(出所) ブラジリアの農業コンサルタント企業であるCAMPO社から2019年8月に入手した資料をもとに作成。

域における二毛作と農牧複合経営の農作業カレンダーを示した。

大豆やトウモロコシの単作の場合、1年のうちに農地を生産に用いるのは5～7カ月程度に限られていた。それ以外の時期に農地は利用されておらず、農場における労働需要も少なかった。しかし2010年代までに成熟までの期間が短い大豆の早生種が開発されたことで大豆とトウモロコシを組み合わせた二毛作が可能になった。これにより、播種と収穫の作業がそれぞれ2回になり農地利用は9カ月になった。さらに、二毛作のあとに肉牛を放牧したり、トウモロコシのあとに牧草を栽培してから放牧したりする農牧複合経営を採用する農場がでてきている。これらの農場では農地利用が11カ月まで延び、作物に加えて肉牛からの利益も得られる。このような農作業の通年化によって常雇用が増え、労働者の定着につながっている。

3-3. 知識の移転

農業生産には幅広い知識が必要とされるほか、同じ農場でも場所によって土壌の状態や気象条件が異なり、それぞれ異なる農作業が求められる。農場主は長年の経験や勘によってこれらの技能を体得し、人から人へと移転するには長い時間が必要とされる。小規模家族経営の場合には、家族と一緒に住むことで、親から子への技能の移転が可能になる。これが、小規模家族経営が有利とされる理由の1つである(佛田 2011; 飯國 2014)。それでは、セラード地域の大規模農業経営体では、どのように農業生産に関する技能が移転されているのであろうか。

作付け品種、農作業の時期、農薬散布にかかわる判断の際に、種子・農薬企業

の情報や農業コンサルタントの助言を利用することから判断すると、セラード地域の農業は、農場主の経験によって体得される暗黙知である勘（または技能）ではなく、データや研究結果のような形式知からなる知識にもとづいて営まれている。セラード地域は比較的最近になって開拓された土地であり、かつ、個人の経験や勘ではカバーできないほどの大きな規模で農業生産が行われている。不耕起栽培や遺伝子組み換え作物などの新しい技術が積極的に導入されたことも、経験や勘ではなくデータや知識が重要なことを示している。

最近の情報通信技術の発達により急速に普及しているのが精密農業である。精密農業とは、土壌成分、気象、農作物の生育状況などのモノの状態を測定・検知し、集積した情報を経営方針にもとづいて分析し、その結果を農作業に反映させる農業である（農業情報学会 2014）。測定や検知は、GPSを備えた農業機械、農場に設置した気象センサー、人工衛星やドローンで撮影した映像で行う。こうして集めたデータには、モノの状態に空間（位置）と時間の情報が付加されている。これを集積して解析することで、養分が不足している場所だけに施肥し、病虫害の発生が予想される場所だけに予防的な措置をすれば、単収の引き上げと費用の引き下げが可能になる。

本章の分析対象である大規模農業経営体は、いずれも精密農業を活用している。多くの経営体が土壌分析を行い、GPSを備えた農業機械を用いて、養分が適切でないところに土壌改良材を投入するなどの措置をとっている。圃場にセンサーとそれをつなぐ無線ネットワークを設置しテレメトリー（遠隔地のデータ測定）により気象情報を収集しているところもある。また、D社やE社のように家族が自ら経営にあたる経営体では、土壌分析も含めた生産計画の策定を、外部の農業コンサルタントに委託している。

3-4. 費用と適正規模

これまでみたように、大規模農業経営体では、所有、経営、管理、作業が分離することでさまざまなデメリットが生じる。そしてこれを克服するために、労働の監督や労働環境の整備にかかわるさまざまな経営管理手法を導入している。しかしこれらの経営管理手法の導入には多額の費用がかかる。経営者や管理者は業務手順を整備するために多くの時間を費やす。手順に従って運用するには、生産

活動には直接かわらない資材倉庫のスタッフをそろえておく必要がある。生産現場にいる農業技師は、作物の生育状況の観察のような直接生産にかかわる活動のほかにも、作業品質の計測に多くの時間を費やしている。情報通信技術の発達により、これらの業務にかかわる負担は小さくなっているものの、まだ人手に頼る部分も多い。加えて、オフィス、社宅、食堂など職場環境の整備なども含めると、初期投資や運営に多額の費用がかかる。

一方で、これらの経営管理手法の利用には規模の経済が働く。そのため、生産規模が大きいほど、収穫物一単位当たりの費用が小さくなる。E社の経営者は、経営規模が1万ヘクタール以上ないと、(マネジャー/スーパーバイザー/オペレーターなどの)階層構造をもつ経営組織を維持するのは難しいと述べた。また、農場内に、社宅、宿泊施設、食堂、学校、診療所などを備えるB社の農場マネジャーは、このような施設を整備・運営するには、1万ヘクタールでも固定費が高すぎるとしている。

ただし、経営規模が大きいほど経営体として効率が高まるわけではない。1つの農場の規模が拡大すると、天候不順や病虫害による生産減少などの脆弱性が高まる。また、複数の農場に分散していれば、それぞれに間接部門を置く必要がある。加えて、すべての農場を管理する本社部門の費用が高くなる。今後のセラード地域で多くなるのは、「間接部門の費用を抑えられる1～3万ヘクタール程度の規模の経営体」と複数の経営者が述べていたが、最適な規模については試行錯誤が続いている状態である。

■ おわりに

2000年代半ば以降に新興国において食料需要が高まると、これに呼応して飼料作物や食肉の生産を増やしたのがブラジルである。現在ブラジルは米国と並んで、世界の食料供給において最重要国となっている。そのブラジルで飼料作物生産を増やして最大の産地となったのが中西部に位置するセラード地域である。現在セラード地域は大豆やトウモロコシの国内生産量の約半分を生産している。

そのセラード地域では最近、農業生産経営体の規模拡大が目立っている。経営

体当たりの平均経営面積をみても、家族を中心に生産できる数百ヘクタール程度の規模から、10人を超える雇用労働者が必要な1000ヘクタール以上へと拡大している。いくつかは1万ヘクタールを超える規模まで成長しているほか、数万ヘクタールを超える農場を複数所有する農業企業も出現している。

これらの経営体では、所有・経営・管理・作業のそれぞれの担い手が分離している。そのため、労働の監視費用が高い、雇用労働者の労働に対する動機づけが難しい、農業に関する複雑な知識の移転が困難、柔軟な労働配置が難しいなどの問題が生じる恐れがある。

これらの問題に対してセラード地域の大規模経営体は、業務手順や労働環境を整備して労働の監視費用を下げ、労働に対する動機づけをしている。また、最新の情報通信技術を用いた精密農業を利用して、データと知識にもとづいた経営により、知識の移転を可能にしている。柔軟な労働配置は難しいが、作付け体系の変更による農作業の通年化により、労働需要を平準化することで優れた労働者の定着を目指している。このような経営管理上の工夫により、所有・経営・管理・作業の分離による問題の解決を図っている。

本章が目じた大規模経営体における組織構造や経営管理の方法自体は、製造業部門では既に広く行われ、目新しいことではない。目新しいのは、農業生産においてもこのような経営体の組織構造や経営管理手法を採用することで、大規模な農業経営が可能になってきたことである。組織や技術の革新により農業の形が変化し、製造業の経営に関する知見が農業にも適用できるようになってきたといえる。

それでは本章がとりあげたような大規模農業経営体が、今後の世界の飼料作物供給を支えるような担い手となるのであろうか。少なくともセラード地域については、本章が分析対象としたような経営体が増えると考えられる要因がいくつかある。

まず、世代交代の進行である。1970～1980年代にセラード地域に入植して生産をはじめた第1世代が現在引退しつつある。後継者がいない経営体が農地を売却し、その引き受け手となる一部の経営体の規模が拡大している。

つぎに、農業経営体の経営にも高度な専門性が求められるようになってきていることである。品種や農薬の選定など農業生産に関する側面だけでなく、労働者の雇

用や福利厚生、生産に必要な資金調達、国際市場の動向を考慮した収穫物の販売、そして生産や経営のすべての過程で用いられる情報通信技術の利用など、それぞれにおいて多くの専門知識が必要となる。家族経営者だけではこれらをすべてカバーすることはできない。それぞれの分野の専門職を雇用して経営管理を任せることになるが、これらの雇用者の費用をカバーするには一定以上の規模が必要となる。

このほか、2017年にブラジルの労働法が改正されたことも、大規模経営体の動向に大きな影響を与える。この改正により、農業生産をおもな業務とする経営体でも、農作業を外部の請負業者へ委託することが可能になった。農業生産に必要な土地、資本、労働力のそれぞれで市場が発達すれば、それらを所有せずに必要に応じて組み合わせるアルゼンチンの共同播種のような経営形態が増えることも考えられる。いずれにしてもセラード地域における飼料作物の生産においては、それまでの小規模家族経営とは異なる組織構造や経営管理を特徴とした、大規模な非家族経営の農業経営体が重要な役割を果たすと考えられる。

[参考文献]

<日本語文献>

- 飯國芳明 2014.「家族経営を経済学でとらえる」『農業と経済』80(8):33-43.
- 佐野聖香 2015.「ブラジルにおける大豆生産と契約栽培」『アジア経済』56(4):57-87.
- 清水達也 2011.「アルゼンチンの穀物生産拡大とトウモロコシ輸出の制約」清水達也編『変容する途上国のトウモロコシ需給——市場の統合と分離』アジア経済研究所.
- 清水達也編 2019.『途上国における農業経営の変革』アジア経済研究所.
- 農業情報学会編 2014.『スマート農業——農業・農村のイノベーションとサステナビリティ』農林統計出版.
- 佛田利弘 2011.「農業における『企業経営』の実態と課題——経営実務の視点から」『農業経営研究』48(4):17-24.
- 本郷豊・細野昭雄 2012.『ブラジルの不毛の大地「セラード」開発の軌跡——日伯国際協力で実現した農業革命の記録』ダイヤモンド社.

<外国語文献>

- Chaddad, Fabio and Vladislav Valentinov 2017. "Agency Costs and Organizational Architecture of Large Corporate Farms: Evidence from Brazil." *International Food and Agribusiness Management*

Review 20(2) : 201-219.

- Fairbairn, Madeleine 2014. “‘Like Gold with Yield’: Evolving Intersections between Farmland and Finance.” *The Journal of Peasant Studies* 41(5) : 777-795.
- Hermans, Frans, L.P. Fabio Chaddad, Taras Gagalyuk, Sebastián Senesi and Alfons Balmann 2017. “The Emergence and Proliferation of Agroholdings and Mega Farms in a Global Context.” *International Food and Agribusiness Management Review* 20(2) : 175-185.
- Murphy, Sophia, David Burch and Jennifer Clapp 2012. “Cereal Secrets: The World’s Largest Grain Traders and Global Agriculture.” Oxfam International (<http://hdl.handle.net/10546/237131>).
- Nogueira, Antonio. C. L. and Decio Zylbersztajn 2017. “The Agricultural Corporations: a Typology and Evidences from Brazil.” A paper submitted to the International Food and Agribusiness Management Association World Conference in Miami, June 18-21, 2017.
- Oliveira, Gustavo and Susanna Hecht 2016. “Sacred Groves, Sacrifice Zones and Soy Production: Globalization, Intensification and Neo-nature in South America.” *The Journal of Peasant Studies* 43(2) : 251-285.
- Oliveira, Gustavo de L. T. 2015. “Chinese and Other Foreign Investments in the Brazilian Soybean Complex.” BICAS Working Paper 9, BRICS Initiative for Critical Agrarian Studies.
- Senesi, Sebastián, Marcos F. Daziano, Fabio R. Chaddad and Hernán Palau 2017. “Ownership versus Management: the Role of Farming Networks in Argentina.” *International Food and Agribusiness Management Review* 20(2) : 221-238.

[付記] 本研究の実施にあたりJSPS科研費JP15K01906の助成を受けた。



本書は「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス表示-改変禁止4.0国際」の下で提供されています。
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.ja>

