

ブラジル／中西部における大規模穀類生産の拡大

清水達也

2000年代後半からの国際市場における一次産品価格の高騰は、鉱物資源や農産物の輸出に依存する多くのラテンアメリカ諸国にとっては、輸出増加のまたとない機会となった。中でもブラジルは、中国の需要増加に合わせて農産物の供給を拡大し、大豆では米国を追い抜いて世界第1位の輸出国に、トウモロコシでも米国に次ぐ世界第2位の輸出国になった。本稿ではブラジルにおいて穀類の生産が飛躍的に増加していく過程を、中心的な産地である中西部における農業フロンティアの拡大、技術革新と資金供給、そして生産の担い手である大規模経営体に注目して説明する。

●農業フロンティアの拡大

2000年代に入って南米地域における穀類の生産と輸出が大きく増加している。中でも大豆は著しく増えており、域内の農業大国であるブラジルとアルゼンチンに、これらに隣接するパラグアイ、ウルグアイ、ボリビアを含む産地は「大豆共和国」と呼ばれることもある（参考文献①）。1995年から2015年までの20年間に、これら5カ国の大豆の生産量と輸出量はともに4倍に増加した。世界全体に占める割合も、生産は32%から53%へ、輸出は48%から62%へと増え、世界で最も重要な大豆産地となった（表1）。

「大豆共和国」の中心ともいえるのがブラジルの中西部である。ブラジルの国土は北部、北東部、中西部、南東部、南部の大きく5つに分けられる。伝統的に南部が主要な農業地帯で、コメや小麦のほとんどは現在でも南部で生産されている。しかし1970年代に中西部のセ

ラード地域で大豆生産が始まり、1980～90年代にかけて徐々に生産が増加した。

セラード地域は、南米大陸の中央に位置し、主要都市や港から遠いことや、乾燥地帯のサバンナのような植生が広がっていたことから、かつては農業には適さないとみられていた。しかし土壌改良によって農業生産が可能であることがわかり、さらに熱帯に適する大豆の品種が開発されたことで、大豆生産を中心として開拓が進んだ。土地が広大で平坦なため、大型機械を用いた大規模農業が導入された。その結果、1990年代までに全国の大豆生産量のうち、中西部産が約3割を占めるようになった。さらに2000年代に大豆価格が高騰すると、未利用地や牧草地が大豆畑に転換されて農業フロンティアの拡大が進み、2000年代半ばまでには中西部の大豆生産量は全国の約半分に達した。

中西部ではトウモロコシの生産も急増している。この地域ではもともと、10月に播種して2月から3月に収穫する大豆の一毛作が一般的であったが、10年ほど前からトウモロコシとの二毛作が増加した。これを可能にしたのが、大豆の早生品種の開発と、遺伝子組み換え品種（GM品種）と不耕起栽培を組み合わせた技術パッケージの導入である。ブラジルでは2003年の大豆に続いて2008年にはトウモロコシでもGM品種の栽培が承認された。この技術パッケージを使うことで、第

表1 主要国の大豆生産と輸出

	(単位 1,000トン)				変化率		世界全体に占める割合			
	生産量		輸出量		生産	輸出	生産量		輸出量	
	1995/96	2015/16	1995/96	2015/16	2015/1995		1995/96	2015/16	1995/96	2015/16
米国	59,174	106,857	29,082	64,557	181%	222%	47.5%	34.1%	43.4%	30.8%
南米5カ国	39,924	167,400	32,185	130,222	419%	405%	32.0%	53.4%	48.1%	62.1%
ブラジル	24,150	96,500	17,284	71,340	400%	413%	19.4%	30.8%	25.8%	34.0%
アルゼンチン	12,480	56,800	11,970	45,942	455%	384%	10.0%	18.1%	17.9%	21.9%
南米3カ国	3,294	14,100	2,931	12,940	428%	441%	2.6%	4.5%	4.4%	6.2%
そのほか	25,601	39,056	5,700	14,948	153%	262%	20.5%	12.5%	8.5%	7.1%
世界全体	124,699	313,313	66,967	209,727	251%	313%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(注) 輸出量は大豆粒、大豆粕、大豆油の合計。南米3カ国はパラグアイ、ウルグアイ、ボリビア、南米5カ国はこの3カ国とブラジルとアルゼンチン。

(出所) USDA PSD Online (<https://apps.fas.usda.gov/psdonline>)

1作の収穫から第2作の播種までに必要な農作業の時間が短縮され、9月から1月（第1作）に大豆、2月から5～6月（第2作）にトウモロコシという組み合わせの二毛作が可能になった。その結果、2000年代後半からマットグロッソ州を中心に第2作のトウモロコシの生産量が飛躍的に増え、同州は大豆だけでなくトウモロコシでもブラジル最大の生産州となった。

●農業生産への資金供給

生産拡大のためには、農業機械のほか、種子、肥料、農薬、燃料などの投入財もより多く調達する必要がある。1980年代の経済危機後、公的部門による農業生産への資金供給は大きく縮小し、代わりに民間部門による供給が拡大した。ここで主に用いられたのが、収穫後に農産物を引き渡すのを条件に、穀物取引業者が生産者に対して種子や肥料を貸し付ける、いわゆる青田買いである。青田買いは穀物取引業者と生産者の間の個別契約であるが、1994年にブラジル銀行が農産物証券（CPR）の制度を導入して、この契約を譲渡可能な有価証券とすると、この方法による資金調達が大きく増えた。さらに2000年代に入ると、現金決済型の農産物証券（CPR Financiera）が制度化された。これまでのCPRは決済時に現物を受け取る制度だったのに対して、CPR Financieraは現金を受け取ることができる。そのため、現物を必要としない一般の投資家にとっても投資しやすい金融商品となり、非農業部門からも農業生産への投資が進んだ。

●大規模経営の拡大

ブラジル国内で伝統的な農業地帯である南部や南東部に比べて、中西部の穀類生産者は経営規模が大きい。2006年の農業センサスによれば、マットグロッソ州の大豆生産経営体のうち、500ヘクタールを超える農地を所有する経営体は経営体数で52%を占め、これらが生産する大豆は州内全体の生産量の92%を占める。ブラジル全体で同規模の経営体が占める割合は経営体数で3%、生産量で58%であることを考慮すると、同州には大規模な大豆生産者が多いことがわかる。

中西部には家族経営が成長した農場管理企業（Farm Management Companies）が多い。たとえばブラジルでは最大手の穀物取引業者の1つであるアマジ社（Amaggi）の場合、2015年の年次報告書によれば、



農場管理企業の倉庫には大型の収穫機が並ぶ（マットグロッソ州ノボムトウン市、筆者撮影）

マットグロッソ州を中心に22万1000ヘクタールを所有している。2014/15年度の作付面積と収穫量は、大豆が16万ヘクタール、51万7000トン、トウモロコシが5万8000ヘクタール、40万トン、綿花が3万ヘクタール、13万3000トンとなっている。これらの企業は多数の大型機械を所有し（写真）、生産だけでなく、穀類の保管、物流、加工、販売も手がけている。

このほか、外国からの資金を農地に投資する農地投資管理組織（Farmland Investment Management Organizations）と呼ばれる企業も出てきている（参考文献②）。その1つであるブラジルアグロ社（Brasilagro）は、サンパウロ証券取引所に上場しているほか、ニューヨーク証券取引所でもADR（米国預託証券）が取引されている。同社は、非耕作地を農地に転換して販売する農地開発を主な事業としており、その一環として農業生産も手がけている。これ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、2016/17年にはこのうち8万9000ヘクタールで大豆などを生産している（同社ウェブサイト<http://www.brasil-agro.com/>）。

このようにブラジル中西部では、個人や企業が国内外から資金を調達して、最新の農業技術を用いながら大規模に経営することで、大豆やトウモロコシの生産を増やしている。

（しみず たつや／アジア経済研究所 地域研究センター）

《参考文献》

- ① Oliveira, Gustavo and Susanna Hecht, “Sacred Groves, Sacrifice Zones and Soy Production: Globalization, Intensification and Neo-nature in South America,” *The Journal of Peasant Studies*, 43(2), 2016, pp.251-285.
- ② Fairbairn, Madeleine. “‘Like Gold with Yield’: Evolving Intersections between Farmland and Finance,” *The Journal of Peasant Studies*, 41(5), 2014, pp.777-795.