

第1章 ブラジル

—2019年の振り返りと伯国政治経済における大豆生産の位置づけについて—

林 瑞穂

1. はじめに

ブラジルでは、2019年1月にボルソナロ大統領のもとで新政権が始まってから1年が経過したが、ボルソナロ大統領自身の過激な発言などで紆余曲折する局面もあったものの、政権による運営そのものは無難に推移したと考えられる。したがって、2019年のブラジル政治経済のマクロ動向や農業政策に関連する動向のほか、同国の主要農産物の生産および輸出における実績について整理する。

また、2018年5月以降に本格化した米中貿易摩擦の影響からにわかに国際大豆市場からブラジル産大豆が着目を浴びるようになったが、ブラジルにおける大豆の位置づけ、大豆生産がブラジルにもたらしたものについても併せて考察したい。

2. 2019年の振り返り

(1) ブラジル農業を取り巻く政治経済環境

1) 政治経済動向

2019年1月に就任したボルソナロ大統領によるアマゾン地域の火災に対する発言や自身の息子の米国大使任命などで物議を醸したが、ボルソナロ政権による政治経済の舵取りは、パウロ・ゲデス経済大臣を中心に順調に推進されたと見られる。2015年および2016年における2年連続のGDPマイナス成長を記録してからはプラスに転じており、2019年第3四半期においても4期累計ベースで前年比1.0%のプラス成長を維持している。また、2015年には2桁水準であったインフレ圧力は、2019年12月時点で年率4.31%と安定的な水準で推移した。そのため、ブラジル中央銀行は、政策金利(Selic)について2019年の間に6.5%から4.5%まで4回の段階的に引き下げる金融緩和的な政策を取ることが可能となった。なお、失業率推移は2019年第4四半期11.0%と未だ高い水準で推移しているが、2019年第3四半期の11.8%と比較すると改善傾向にあると考えられる。

ボルソナロ政権における財政収支改善のために最重要課題の一つであった年金改革は、10月22日に上院議会で法案が承認され、財政規律の回復に一定の道筋をつけることができた。当初案では10年間に亘る歳出削減効果として1兆リアル以上の削減効果を期待できるものであったが、議会交渉の中で、8,000億リアルを見込む程度まで内容が修正され

た。このことからブラジル大手新聞であるエスタード紙は、労働者党政権時代と比較してボルソナーロ政権における法案成立について、議会優位である点を指摘している。年金改革に目途をつけた現在、ゲデス経済大臣は税制の簡素化の推進に着手している。

ゲデス経済大臣は、財政規律の回復を重視するほか、市場開放的な経済政策および改革を指向している。その姿勢に市場は好感するほか、経済のファンダメンタルズが悪くないことも手伝い、ブラジル株式市場（ボベスパ指数）の2019年終値は115,645ポイントと歴史的な水準で取引は終えている。為替相場については、米中貿易摩擦にも関わらず好調な米国経済、チリやボリビアなどの南米諸国の政情不安、アルゼンチンの左派政権誕生などの要因から、ブラジル中銀はドル売りを行うものの、2019年11月には1ドル=4.25レアルまでレアルが売られる状態となった。2019年12月30日は1ドル=4.03レアルで取引を終了している。

2) 農業政策関連の動向

ボルソナーロ政権における農務大臣に、連邦議会で農林族を取りまとめていたテレーザ・クリスチーナ下院議員が就任した。クリスチーナ農務大臣のもとブラジルにおける農業政策は、自由主義的かつブラジル農業の拡大に資する方向に進んできたので、その取組のうち主なものと考えられる3点について以下で述べる。

まず1点目は、農産物輸出拡大のための通商交渉である。クリスチーナ農務大臣は、ブラジル農産物の輸出機会を拡大するために積極的に外国政府要人と会談を行っており、2019年10月末までの間にブラジル国内で20か国以上の政府要人と会合しており、また国外については国際会議への出席も含めると16か国を訪問した。ブラジル農産物の最大輸出相手国である中国に対する輸出機会拡大のために力を注いでおり、2019年7月に粉ミルクとチーズの輸出について、11月に果実類として初めてとなるメロンの輸出について中国と合意に至り、輸出農産物の多様化に成功した。そのほか、中国向けに食肉を輸出することが認められているブラジルの施設が、9月に25箇所、11月に13箇所、追加で承認され、現在は102箇所が中国市場へのアクセスが可能となった。また、食肉の主要輸出先である中東地域では、クリスチーナ大臣は9月に、エジプト、サウジアラビア、クウェートおよびアラブ首長国連邦を歴訪し、乳製品の新規市場としてエジプトを開拓したほか、サウジアラビアに対する牛肉輸出の強化に関する交渉を進展させた。そのほか、マレーシアおよびインドネシアに対する牛肉やインドに対する鶏肉の輸出、そして韓国に対する牛肉の輸出拡大について協議が進展している。なお、日本との間では、2019年8月26日に第4回日伯農業・食料対話がサンパウロ市で開催され、日本の吉川農林水産大臣、クリスチーナ農務大臣を初め、両国の関係省庁や企業等から100名以上が参加した。同対話では、税制改革などのブラジルにおける投資環境の改善や穀物輸送インフラなどの農業・食料分野に関する意見交換が行われ、農相会談では、吉川大臣からブラジルに対する投資・ビジネス環境の改善にかかる要請を行ったほか、二国間の協力推進などについて幅広く意見交換が行われた。

次に、南米南部共同市場（メルコスール）を通じた通商交渉について整理する。6月28日に、メルコスールとEUの間で自由貿易協定に対する大枠合意が成立した。ブラジル農務省は、この自由貿易協定により、オレンジジュース、果実、インスタントコーヒー、魚などの輸入関税が撤廃されるほか、食肉、砂糖・エタノールなどの輸出環境も改善されると公表しており、これから15年の間に、ブラジルのGDP引上げ効果を875億ドル、投資については1,130億ドルの増加と見込んでいる。メルコスールは、スイス、ノルウェー、アイスランドおよびリヒテンシュタインで構成される欧州自由貿易連合（EFTA）とも自由貿易協定で合意に至ったほか、カナダ、シンガポール、韓国なども自由貿易に向けて協議を進めている。

次に2点目は、農薬登録申請に対する審査の迅速化である。ブラジルでは、欧州や米国などの先進国と比較して、新薬およびジェネリック薬品である農薬の登録に必要な審査に非常に時間を要していた。例えば、米国は2年程度で対応されるものが、ブラジルでは5～8年ほど経過する傾向にあった。したがって、ブラジル農務省内では、この時間を短縮するために2015年から手続きの簡素化などに取り組んでおり、2019年には更に進展した。その結果、2019年の農薬登録件数は新薬26件およびジェネリック薬品448件の合計474件であり、前年比で5.5%増となった。なお、ブラジルでは、ジェネリック薬品製造に対する新規参入の障壁は米国と比べて低く設定されており、安く利用できるように制度設計がされている。そのため、この審査についても、ジェネリック薬品に対して優先的に対応しているという、現地の農薬メーカーによる指摘もある。

3点目については、2019年に暫定措置令897号が制定された農業金融の拡充である。ブラジルの農業金融において、政府による支援が伴った制度として全国農業融資制度（SNCR）がある。2018年/2019年度のSNCRでは、約100億レアルの補助金が用いられた。この枠組みの中で民間金融機関による農業部門に対する融資比重を高めるために、この法令の制定を通じて、農業金融における借入利息の軽減に繋がる保証制度の策定、金融機関による農業部門向け融資が促進されるための既存制度における改正および穀物貯蔵庫建設のための制度金融策定を行った。なお、今後は農業保険の拡充についてもブラジル農務省は検討している。

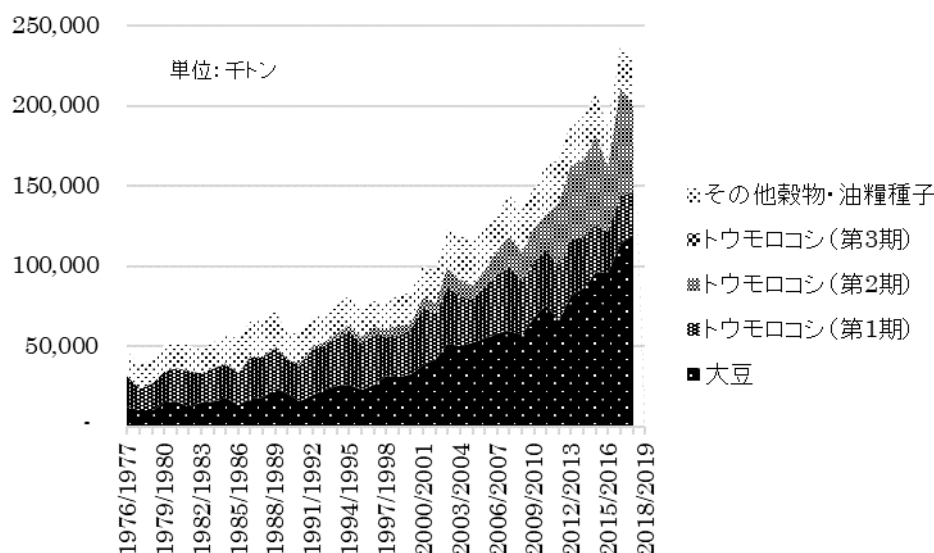
その他、2010年代の中国による農地購入が話題になったことを契機に設けられた外資による農地購入に対する規制について、2019年に入りトカンチンス州のアブレウ上院議員を中心に見直しを求める動きが本格化した点も注目すべき点である。このことについては、クリスチーナ農務大臣も一定の支持姿勢を示している。また、ブラジル農業におけるボトルネックとして考えられているインフラについても、1970年代から開始されていたブラジルの南北地域を結ぶ国道163号線の舗装が完了したことや、鉄道敷設のためのコンセッションのための準備に着手されるなどの進展があった。そのほか、ブラジル農務省の中に水産省を設置することで同国における水産資源の利用推進に努めている点についても、ボルソナロ政権以前の傾向とは異なることから特筆すべき事象であろう。

(2) 主要農産物の生産および輸出動向

ブラジルの主要農産物である穀物・油糧種子の生産および近年輸出を強化している牛肉の生産・輸出動向、そして同国における農産物輸出に係る概況について述べる。

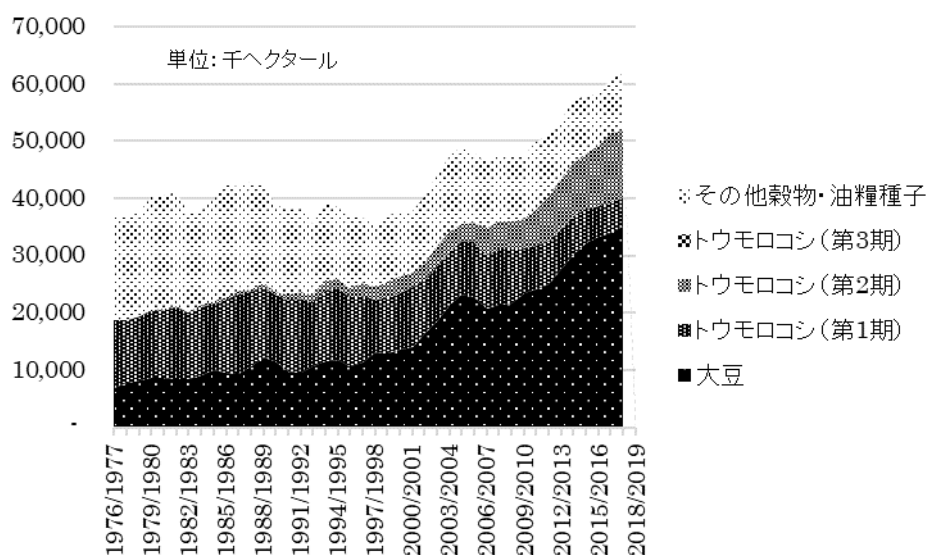
1) 穀物・油糧種子

2018/2019年度におけるブラジルの穀物・油糧種子の生産量は、前期比6.3%増加にあたる2億4,212万トンと、同国史上最高の水準となった。そのうち、トウモロコシが1億トンの大台を超え、また大豆が1億1,503万トンと、この二つの農産物で全体の88.8%を占めるに至った(第1図)。2018/2019年度における作付面積は全体で6,321万ヘクタールであり、そのうちトウモロコシが5.29%増加の1,749万ヘクタール、大豆が前期比2.06%増加の3,587万ヘクタールとなっている(第2図)。なお、世界の需給動向において、ブラジルは、トウモロコシ生産において米国および中国に次ぐ9%、大豆生産では米国に次いで約32%の世界シェアを有している。



第1図 ブラジルの穀物・油糧種子生産量推移

資料：ブラジル国家食糧供給公社（CONAB）の統計から筆者作成。



第2図 ブラジルの穀物・油糧種子作付面積推移

資料：ブラジル国家食糧供給公社（CONAB）の統計から筆者作成。

2018/2019 年度のトウモロコシに関して注目すべき点は、ブラジル国家食糧供給公社（CONAB）が当該年度から第3期作の統計を作成したことである。通常、第1期作は南部や南東部を中心に9月から、第2期作については中西部を中心に翌年の1月から作付けが開始される。第3期作は、北西部に位置するSEALBA地域（セルジッペ州、アラゴアス州、バイア州）を中心に5月から6月に大豆の裏作として作付けを開始する。第3期作の生産量は122万トンとトウモロコシの全生産量の1%程度にしかすぎないが、今後内需および輸出のために生産拡大が進むと考えられている。

次に、ブラジルの主要穀物・油糧種子であるトウモロコシおよび大豆の生産拡大に寄与した要因について、過去40年間を10年ごとの期間に分けて、Soskin（1988）の分析手法に基づいて考察する（第1表および第2表）。Soskin（1988）は、単収変化率は生産量変化率から面積変化率を減じたものと定義し、面積および単収のいずれが生産拡大に寄与したかを分析している。これによると、トウモロコシ生産はいずれの時期も単収の改善が生産量増加に大きく寄与していることが分かる。特に、2000/2001年度から10年の間に、遺伝子組み換え技術が導入されたほか、大豆生産期間の短縮化により第2期作のトウモロコシについて気候が良いタイミングで作付けできるようになったことなどにより、単収の大幅な改善が可能となった（Contini et al., 2019, pp.29-30）。大豆生産については、トウモロコシと異なって当初から資本集約的な生産であったこともあり、面積の拡大の寄与度が大きい傾向にある。

第1表 ブラジルのトウモロコシ生産における寄与度分析

	1980/1981 1989/1990	1990/1991 1999/2000	2000/2001 2009/2010	2010/2011 2018/2019
生産量変化率	2.13%	4.36%	7.67%	8.60%
面積変化率	0.60%	0.99%	0.35%	3.48%
単収変化率	1.53%	3.37%	7.32%	5.12%
面積寄与度	28.3%	22.7%	4.6%	40.5%
単収寄与度	71.7%	77.3%	95.4%	59.5%

資料：Soskin（1988）および Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)の統計から筆者作成。

第2表 ブラジルの大豆生産における寄与度分析

	1980/1981 1989/1990	1990/1991 1999/2000	2000/2001 2009/2010	2010/2011 2018/2019
生産量変化率	4.82%	5.90%	8.23%	6.41%
面積変化率	3.11%	1.98%	5.97%	4.87%
単収変化率	1.71%	3.92%	2.26%	1.54%
面積寄与度	64.5%	33.5%	72.6%	76.0%
単収寄与度	35.5%	66.5%	27.4%	24.0%

資料：Soskin（1988）および Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)の統計から筆者作成。

2) 牛肉

2000年代の国民所得の上昇と飼料作物である大豆やトウモロコシの生産急増を背景に、ブラジルの牛肉生産は増加傾向にあった。近年では中国の需要を取り込むことでその生産量を拡大させており、2019年におけるブラジルの牛肉生産量は1,022万トンと米国に次ぐ世界シェア16.5%の水準となった（第3表）。

第3表 世界の牛肉生産推移

単位：千トン	2015	2016	2017	2018	2019
米国	10,817	11,507	11,943	12,256	12,381
ブラジル	9,425	9,284	9,550	9,900	10,225
EU	7,684	7,880	7,869	8,003	7,875
中国	6,169	6,169	6,346	6,440	6,850
インド	4,100	4,200	4,250	4,265	4,287
その他	21,261	20,895	21,029	21,613	19,986
世界	59,456	59,935	60,987	62,477	61,604

資料：IEG/FNPから筆者作成。

輸出先は、HSコード0201の牛肉（生鮮および冷蔵）と0202の牛肉（冷凍）により異なっている。生鮮および冷蔵の場合は、地理的に近いチリやウルグアイなどが輸出先上位となっている。それに対して、冷凍の場合、全輸出量にあたる116万トンのうち、約5割

を中国および香港に輸出している。上述のとおり、中国向けの輸出は2016年から2018年の間に95%増となっている(第4表, 第5表)。

第4表 ブラジルの牛肉(生鮮および冷蔵)輸出推移

単位:トン	2016	2017	2018
チリ	58,904	52,330	91,598
レバノン	11,409	10,208	12,597
ウルグアイ	1,819	3,587	11,507
ヨルダン	6,658	6,669	11,076
アルジェリア	12,249	6,587	10,602
その他	46,612	45,707	52,752
世界	137,650	125,088	190,132

資料: IHS Markit から筆者作成。

第5表 ブラジルの牛肉(冷凍)輸出推移

単位:トン	2016	2017	2018
中国	164,754	211,229	322,292
香港	181,201	247,080	276,759
エジプト	164,903	146,825	171,288
イラン	96,170	133,193	84,045
サウジ	18,919	30,286	32,392
その他	312,445	312,666	276,756
世界	938,392	1,081,279	1,163,533

資料: HIS Markit から筆者作成。

3) 農産物輸出概況

ブラジルは、1980年代後半から90年代にかけて、為替や税制などの政策を通じて輸出を促進する制度および環境を整えてきた。そして、急速な経済成長を遂げている中国を中心とするアジア新興国の需要を取り込むことで輸出拡大を図り、2018年には1,011億ドルの農産物を輸出するに至った。ボルソナーロ政権が発足した2019年は、中国のASF(アフリカ豚コレラ)による飼料需要の減退から大豆輸入量が減少したことや、香港の暴動を背景とした食肉輸入の減少などを要因に、前年の約4.3%マイナスにあたる968億ドルの農産物輸出となった(第6表)。

ブラジルの輸出農産物の中で、輸出総額の33.7%を占める大豆・大豆製品が最大の品目であり(第7表)、その約6割が中国向けとなっている。次に食肉が17.1%を占めており、中国・香港を中心としたアジア地域、およびサウジアラビア・アラブ首長国連邦・エジプトに代表される中東地域に輸出されている。伝統的なブラジルの農産物である砂糖・エタノールやコーヒーは、それぞれ6.5%、5.3%の割合に留まっている。なお、日本に対する農産物輸出額は33.4億ドルと前年の1.5倍となった。日本向けの輸出農産物はトウモロコ

シ、鶏肉およびコーヒーがその7割を占めているが、2019年においてレアル安や米国産トウモロコシの不振を背景にトウモロコシの輸出が急増した。

第6表 ブラジルの農産物輸出先

順位		2018年 (百万米ドル)	比率	2019年 (百万米ドル)	比率
1	中国	35,445	35.0%	31,014	32.0%
2	EU	17,783	17.6%	16,740	17.3%
3	米国	6,752	6.7%	7,180	7.4%
4	日本	2,126	2.1%	3,344	3.5%
5	イラン	2,185	2.2%	2,209	2.3%
6	香港	2,496	2.5%	2,101	2.2%
7	韓国	2,069	2.0%	2,031	2.1%
8	ベトナム	1,680	1.7%	1,805	1.9%
9	サウジアラビア	1,779	1.8%	1,778	1.8%
10	エジプト	1,468	1.5%	1,457	1.5%
	その他	27,384	27.1%	27,129	28.0%
	合計	101,167	100.0%	96,788	100.0%

資料：Ministério da Agricultura, Pecuária e Abatecimento (MAPA)の統計から筆者作成。

第7表 ブラジルの主要輸出農産物（2019年）

順位	品目	比率
1	大豆・大豆製品	33.7%
2	食肉	17.1%
3	パルプ	13.3%
4	穀物	8.4%
5	砂糖・エタノール	6.5%
6	コーヒー	5.3%
	その他	15.7%

資料：Ministério da Agricultura, Pecuária e Abatecimento (MAPA)の統計から筆者作成。

3. ブラジル政治経済における大豆生産の位置づけ

ブラジルは、2000年代に入り大豆の生産量が急拡大して米国と比肩する水準になったことから、大豆国際市場から世界有数の供給国として注目を集めるようになった。本節では、その注目されるブラジルにとって、大豆生産がどのような意味をもたらしたのかについて、ブラジル農業の発展経緯を踏まえて考察したい。したがって、1500年から現在までに至るブラジル農業史の外観について、金七（2009）、Fausto（1994）、Coelho（2001）およびMueller and Mueller（2016）の議論を中心にまとめ、その後に政治経済的な観点からブラジルと大豆の関係について論じていく。

(1) ブラジル農業史外観

ブラジルは、1500年にポルトガル人であるペドロ・アルヴァレス・カブラルによって「発見」された。当初のブラジルはポルトガル本国にとって経済的の魅力がある土地ではなかったが、対外膨張的なフランスに警戒感を持ったポルトガル王室は1532年にマルティン・アフォンソ・デ・ソウザを遠征軍として派遣し、サンパウロの沿岸にあるサンヴィセンテにサトウキビ農園と製糖工場を設立してブラジルにおける支配体制を強化した。サンパウロ周辺から始まったサトウキビ生産は、生産に適した気候条件と輸出市場であるヨーロッパに近い土地を求めて北上して行き、ブラジルの北東部のペルナンブコやバイアにまで広がった。17世紀においてイギリスやフランスによるサトウキビ生産が開始したことからブラジルの独占的地位に変化が生じたが、18世紀半ばにおいても、砂糖はブラジルの輸出額全体の半分を占める重要な一次産品であった。そして、ブラジル経済の礎であるサトウキビは生産に従事する労働人口を養うための農業生産を誘発し、その動向はサンパウロ周辺や南部に位置するサンタカタリーナやリオグランデドスルにも広がり、現在のブラジル農業の基盤を形成するに至った。

1727年にブラジル北部に位置するパラ、1760年にはリオデジャネイロで栽培されるようになったコーヒーは、19世紀前半には広大な土地や恵まれた気候風土を兼ね備えるミナスジェライスにて本格的な生産が始まった。当初は国内消費のために生産されていたが、国際的に嗜好品としてコーヒーとしての需要が高まり、19世紀にはコーヒーはブラジルの重要な輸出産品へと変貌していった。植民地時代から続く大土地所有者によってコーヒー生産は担われ、生産拡大に伴って資本集積が進展した。その結果、ブラジルの南地域を中心に港湾設備の整備、雇用や新しい金融システムの創出などをもたらし、同国の経済発展を牽引するようになった。しかし、ブラジルにおける供給過剰を背景とした国際価格の下落を端緒に、1914年の第一次世界大戦によるヨーロッパにおけるコーヒー需要の減少、1920年代後半のラテンアメリカ全体におけるコーヒー過剰生産、そして1929年の世界大恐慌による更なるコーヒー価格の下落が生じ、ブラジルのコーヒー産業は厳しい状況に直面するようになったのである (Bulmer-Thomas, 2014)。

1930年代以降のブラジルは、コーヒーの国際市況悪化や先進工業国の保護主義的な貿易政策を背景とした輸出悲観論が強まり、それまでの輸出主導型成長モデルから輸入代替工業化による内向きモデルへと舵を切り始め、その傾向はコーヒー価格が安定した第二次世界大戦後においても継続した (Bulmer-Thomas, 2014)。当時のブラジル政府は、国内製造業部門に有利な為替政策や税制を実施 (Beskow, 1999) するとともに、都市部の食料価格を安定させるために反農業バイアス的な価格操作などを実施した (Turzi, 2017)。

1930年以降は農業部門にとって相対的に厳しい状況であったが、1964年に発足した軍事政権では、輸入代替工業化を推進しつつ、食料供給体制の改善や開発推進に必要な外貨を稼ぐために、国家主導で農業部門の近代化にも取り組んだ。農業部門に対する低金利の融資を実現する「制度金融」や市場価格安定化のための「最低価格保証」などの制度整備を行ったほか、農業技術開発のためのブラジル農牧研究公社 (EMBRAPA) を設立した。

また、内陸部における安全保障と首都ブラジリアへの食料安定供給のために、1975年の「セラード拠点開発計画 (POLO-CENTRO)」や1979年の「日伯セラード農業開発協力事業 (PRODECER)」を通じて、ブラジル中西部にあるセラード地域のインフラおよび農業開発を行った (本郷, 細野, 2012)。

1985年の民政移管以降に誕生したブラジルの各政権は、財政改善のために新自由主義的な構造改革を推進し、農業開発に関しても国家の役割を縮小するとともに民間の活力を用いた輸出指向型モデルへ変更した。例えば、民間資金を活用した農業金融の仕組みを導入するほかに、ブラジルコーヒー院やIAAなどの政府機関を廃止して保護主義的政策の撤廃や、1996年には輸出用農産品に対する商品流通サービス税 (ICMS) を免除する「(通称) カンジール法」の制定などに取り組んだ。また、1999年に管理変動相場制から完全な変動相場制に移行することで、輸出環境が整備されたのである。

(2) ブラジルと大豆生産の政治経済的な関係について

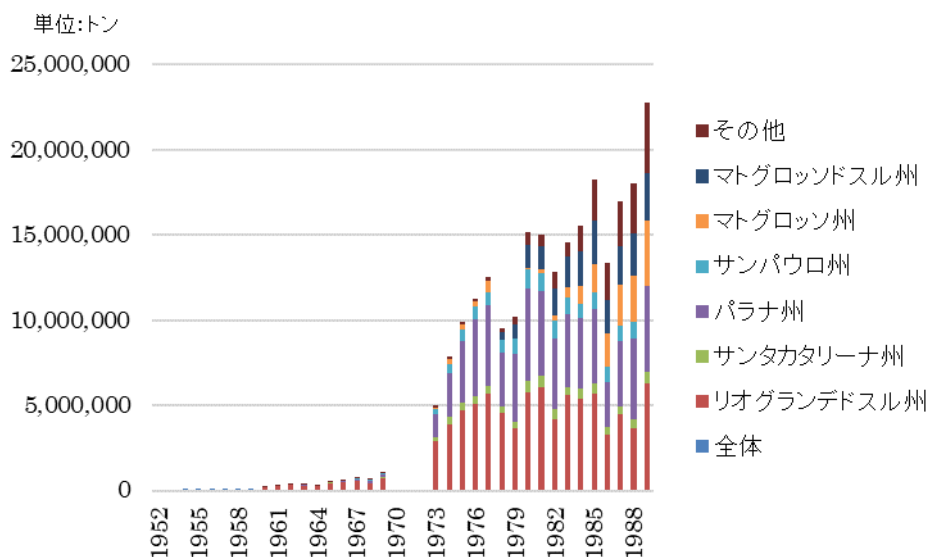
これまでブラジル農業史の概観を見てきたように、ブラジルの「発見」から1930年代頃までは、国家の政治経済的発展において農業部門はその中心にあった。1930年代以降は反農業バイアス的な政策によって農業部門の負担が増加した局面もあったが、1950年代のインフラ開発や1970年代以降のセラード開発のモメンタムを上手く取り込むことで穀物・油糧種子などの生産および輸送体制の礎が構築された。また1980年代後半から90年代にかけての徹底した自由化や為替安定化などを通じて、輸出に対する制度的環境が整えられた。これらの制度やインフラが整うことにより、急速な経済成長を遂げている中国を中心とするアジア新興国の旺盛な需要を取り込むことが可能となり、現在の米国に比肩する供給量を有する農業大国の地位を築くことができたと考えられる。

ブラジルという国家の礎を築き、かつてはその輸出の大部分を占めていた伝統的な輸出農産物である砂糖・アルコールとコーヒーは、上述のとおり2019年の輸出額全体に占める割合においてそれぞれ6.5%と5.3%まで縮小した。それに対して、非伝統的な農産物の大豆が全体の30%以上を占めており、現在のブラジルにとって最大の輸出農産物かつ輸出品目であり^①、経済的に重要な農産物となった。また、国際的な視点で考えても、ブラジルの大豆はその生産量および輸出量のいずれも世界最大規模の米国に並ぶ水準であることから、2018年以降に本格化した米中貿易摩擦を契機に米国に代わる大豆の供給国として世界から注目を寄せられるようになった。したがって、ここからは国際的にも国内的にもその重要性が増すブラジルの大豆産業が同国の発展にもたらした影響について、歴史的な経緯を踏まえて考察したい。

当初のブラジルにおける大豆生産は、1882年にバイアで大豆の試験的栽培が行われた後に、大豆の生産に適した温暖で肥沃な土地があるリオグランデドスルを中心とする南部に生産の場所が移された (Soskin, 1988)。1940年代頃までは商業目的としての生産は非常に限られていたが、1950年代頃から本格的に南部で生産されるようになった。当時のブラジル政府は、食料価格の安定や食料自給率を上げるために主食である小麦の生産体制

を強化していたが、同国における小麦生産の9割を担う南部地域では作物育成に必要な窒素を含んだ肥料の利用がコストの関係で普及していなかった。ところが、サンパウロの研究所で大豆が空気中の窒素を地中に固定化するメカニズムについて研究されていたことから、生産性の改善のために小麦の裏作として大豆の生産を行われるようになり、国内の大豆油に対する需要増加も寄与して大豆生産は本格化していったのである (Soskin, 1988)。また、1960年代にブラジルの代表的な農産物であるコーヒーの生産量が急増したことにより価格の下落があったことから、政府はコーヒー供給量を調整するために大豆などの転作も推進した (Warnken, 1999)。その結果、サンパウロ州やパラナ州における大豆生産が1965年以降に拡大していき、1980年代にはパラナ州においては南部の大豆生産を牽引していたリオグランデドスル州の生産量に肉薄するようになった。

1970年代頃から、ペルーのアンチョビが不漁になったことを背景に、国際的に飼料原料として大豆粕を求めようになり、これによって大豆の輸出機会が増大した (Turzi, 2017)。丁度時期を同じくして、当時の軍事政権は、経済発展と内陸部の領土的真空地帯の解消を目的として内陸部における農地開発を推進した (MPCG, 1970)。その具体策としては、既述している計画や事業を通じてブラジル中西部に位置するセラード地域における土壌改良などの開発や EMBRAPA を中心とした研究機関による熱帯性の気候に適した大豆の品種改良 (Warnken, 1999) などが該当し、それに伴ってブラジルにおける大豆生産の現場が、これまでの南部や南東部から中西部へ拡大していった。この結果、中西部の主要大豆生産地域であるマトグロッソ州における大豆生産は、1960年の35トンから1989年の380万トンまで急拡大していったのである⁽²⁾ (第3図)。



第3図 ブラジルの大豆生産量推移 (1950年～1989年)

資料：ブラジル地理統計院 (IBGE) から筆者作成。

この1950年代から80年代にかけて大豆が増産されたことによってブラジルにもたら

された影響について、Warnken (1999) は次の六つのことを指摘している。一つ目は、外貨の節約効果である。国内の植物性油に対する需要はそれまで輸入によって賄われていたが、国内における大豆および大豆油の生産が増加することで輸入代替が進み、その結果外貨支払いの抑制効果があった。二つ目は、外貨収入の増加である。1960年代までブラジルは食料価格の安定のために大豆関連商品の輸出展開を行っていなかったが、1970年頃から外貨獲得手段の強化として輸出を強化するようになった。三つ目は、食料事情の改善である。多くのブラジル国民にとって牛肉は高価なものであったため、食肉に関する食料事情の改善のために、ブラジル政府は大豆粕の飼料利用で鶏肉の生産を強化することを勧奨するようになった。四つ目は、製造業の発展である。上述した政府の狙いを達成するためには、税制面の恩恵や低金利の融資を通じて、大豆油や大豆粕を製造する加工業や、大豆生産に必要とされる肥料や農機具などの投入財製造業を育成したのである。五つ目は、インフレコントロールである。ブラジル国民の食生活にとって重要な位置にある大豆油の価格が大豆の増産により安定するという効果があった。最後の六つ目は、領土の実行支配という効果である。1960年にリオデジャネイロからブラジリアへ遷都することに伴い、ブラジル内陸部に道路網を拡張するなどインフラ投資が実施された。また、軍政期には地政学上の問題に対する意識が高まり、内陸部の実効支配を進めるために、大豆を始めとする農業生産の導入を伴ったセラード地域の開発が実施された。生産者所得を支えるための最低価格保証^③や低金利融資を提供したこともあり、生産量の増加と比例するようにブラジル中西部の人口も急激に増加したのである^④。以上のことを踏まえると、1960年代から80年代までのブラジルにおける大豆生産の拡大は、外部の需要に反応しただけではなく、国内の事情に対応していった結果と言えるであろう。

1990年代以降は、貿易自由化や為替の変動相場制度導入などの制度整備や中国における大豆輸入の自由化によりブラジルの大豆輸出機会は拡大し、主要輸出農産物として大豆生産は拡大した。そして、2000年代に入り生産および輸出のいずれにおいても米国に並ぶ供給国となり、国際大豆市場におけるブラジルの存在感も高まった。ブラジルの大豆に対する需要が高まるとともに、1990年代までに南部および南東部から中西部に北上した大豆生産地域は、2000年代にはMATOPIBA (マラニョン州、トカンチンス州、ピアウイ州、バイア州) と呼ばれる北東部地域まで生産地域が拡大し、この地域における輸出のための鉄道や道路網の整備にも着手されるようになった。

以上のように、1990年代以降のブラジルにとって、大豆は経済的成長のほかに、ブラジルにおけるインフラ開発の進展という効果をもたらした。このほかに、筆者は以下の2点について強調したい。1点目は、環境問題に対応したバイオ燃料の利用推進という観点である。ブラジルでは、1973年の石油危機を契機に代替エネルギーとしてのバイオ燃料の研究に取り組んできた。当初は、サトウキビ由来のバイオエタノールの利用が普及する一方で、植物油からのバイオディーゼルの利用が広まらなかった。しかし、地球温暖化に対する問題意識の高まりとともにバイオディーゼルの利用に注目が集まるようになり、ブラジル政府は2003年に生産促進目標を設定するほか、2005年にディーゼル燃料に対するバイ

オディーゼル燃料の混合義務を定めた(小泉, 2012)。これにより, サトウキビ由来のバイオエタノールのように, 大豆由来のバイオディーゼルに対する国内需要を創出したのである。また, 2015年12月に国連気候変動枠組条約第21回条約国会議(COP21)で「パリ協定」が採択されたことに基づき, 2017年にブラジル政府はバイオ燃料の利用推進のために排出権取引制度を整えた「国家バイオ燃料政策(RenovaBio)」という新しい枠組みを設立した。これにより, 今後も大豆由来のバイオディーゼルに対する国内需要の維持および向上するメカニズムを導入したのである。2点目は, トウモロコシの生産量拡大に対する影響である。大豆の一大生産地であるブラジルの中西部では, 大豆の裏作としてトウモロコシ生産が増加している。これは, 大豆生産者にとって, トウモロコシのブラジル国内価格が安定推移しているほかに, 大豆の連作障害を軽減する効果がトウモロコシ生産に期待できることから, トウモロコシ生産のインセンティブが増加したのである。そして, 裏作のトウモロコシがブラジルのトウモロコシ生産において, 全生産量の7割以上の比重を占めるに至ったのである(農林水産政策研究所, 2019)。現在は, 中西部のほかに, 北部においても大豆の裏作としてトウモロコシ生産が行われている。

4. おわりに

ラテンアメリカ地域にとって, 2019年は近年稀に見る政治的な変動の多い年であった。ラテンアメリカの中で安定している国の一つであり, 2020年1月末時点でS&P社による外貨建て国債格付けが日本と並ぶ「A+」を付与されているチリでは, 10月に地下鉄の料金引き上げを契機に経済・社会状況に不満を持つ国民人口の5%以上にあたる100万人が参加した抗議デモは死者まで出る暴動に発展し, その結果, 政府は同国におけるAPEC会議開催を見送ったほか, 憲法改正を約束するに至った。ボリビアでは, 10月に実施された大統領選で4期目の当選を宣言した左派勢力であるモラレス大統領に対して開票における不正疑惑が生じ, それにより抗議デモが広まった。最終的には, 軍部からの支持を失ったことにより, 11月に同氏は大統領職を辞任してメキシコへ亡命した。アルゼンチンで行われた大統領選では, 左派の野党候補であったフェルナンデス元首相が構造改革に取り組み自由主義的な政策を推進していたマクリ大統領に勝利し, 2015年以来の左派政権の誕生となった。そのほか, エクアドルでも燃料補助金削減による抗議デモが繰り広げられるなど, 各国で政権に対する民衆の意思が激しく示された。

そのような地域環境に身を置くブラジルは, 2019年に誕生したボルソナロー政権のもとで自由主義的な経済政策が推し進められ, 低成長であるが安定した経済状況であった。また, 農業部門に着目すると, 穀物生産は同国史上最高の水準を記録し, 農産物輸出も堅調に推移したほか, ボトルネックであったインフラ開発の手続きも現政権のもとで積極的に進められた。このように死角が無いように見えるブラジルの農業であるが, 懸念事項として環境問題について指摘したい。

2019年8月のアマゾン地域の森林破壊に関する報道により, 国際社会はブラジルの環

境に対する姿勢に注目した。報道内容は、前年度と比較して60%以上も広い森林面積が火災によって破壊されており、これは農地開発のための森林伐採によるというものであったが、これを契機に6月に大枠合意に至ったEUとメルコスールの自由貿易協定の中にある環境に関する取り決めに抵触するとして議論されるほか、諸外国の反応に対してボルソナール大統領は「植民地主義的である」と反発することで物議を醸すに至った。結果としては、米国などの支援のもとで軍隊を出動して鎮火に取り組んだが、ボルソナール大統領のパリ協定離脱示唆やアマゾン地域における鉱物資源開発に対する前向きな発言などが過去にもあったことから、同氏の環境配慮が少ない姿勢に批判が集まった。今後のブラジルは、牧草地の農地転用や生産性の向上により拡大する食料需要に応えることは可能であるが、その安定的供給のためには、環境保全と農地開発におけるバランスについて従来以上に配慮が求められるため、引き続きこの動向に留意していく必要がある。

注①ブラジルの全輸出品目においても、石油関連や鉄鉱石を抑えて、大豆が最大の輸出品目である。ブラジル経済省の2019年における輸出実績に関する発表によると、石油関連が303億ドル、鉄鉱石が227億ドルに対して、大豆・大豆製品が326億ドルである。

②マトグロッソ州は、1977年10月にマトグロッソ州とマトグロッソドスル州に分割された。したがって、1960年のマトグロッソ州の大豆生産量と正確に比較するためには、1989年のマトグロッソ州とマトグロッソドスル州における大豆生産量の合計で考える必要がある。2州合計は665万トンであることから、当時の大豆の最大生産州であるリオグランデドスル州の630万トンを凌駕する状況であった。

③南部の大豆生産者に対する最低価格保証は市場価格より低く設定されていたが、中西部生産者では、最低価格が市場価格より有利に設定されていた(Warnken, 1999)。

④ブラジル地理統計院(IBGE)によると、ブラジル中西部に位置するマトグロッソの人口は、1960年に163万人であった人口が1991年には401万人まで増加した。Klein and Luna (2019)は、農地改革などの政府支援が伴った北東部の零細農家が主体の官製入植のほか、パラナ州やリオグランデドスル州などの南部地域における資力を有した生産者家族による自発的な国内移民の存在について指摘している。1970年代に32万8千人、80年代に54万5千人、そして90年代に42万人がマトグロッソ州への入植しており、その3割から4割が南部からの入植者であった。これら南部からの入植者が大きなウエイトを占めていたため、マトグロッソ州に近代的な農業技術などが定着したと考えられる。南部地域では農協組織が重要な役割を占めており、当初のマトグロッソ州における農業生産にも組織された。しかし、90年代の構造改革や2000年代前半における低水準の農産物価格を背景に、あらゆる農業生産者に門戸を開いていた伝統的な農協組織は淘汰されていった。そして、これらの農協組織を代替するように、コストを削減することを目的として選抜された農業生産者によって新しいスタイルの農協組織(defensive coop)が作られるようになった。

[引用文献]

- S&P グローバル・レーティング・ジャパン (2020) 「ソブリン格付けリスト」.
https://www.standardandpoors.com/ja_JP/delegate/getPDF?articleId=2376466&type=COMMENT&subType=REGULATORY (2020年2月12日閲覧)
- 金七紀男 (2009) 『ブラジル史』 東洋書店.
- 小泉達治 (2012) 『バイオエネルギー大国ブラジルの挑戦』 日本経済新聞社出版社.
- 本郷豊・細野昭雄 (2012) 『ブラジルの不毛の大地「セラード」開発の奇跡—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.
- 農林水産政策研究所 (2019) 『世界の食料需給の動向と中長期的な見通し—世界食料需給モデルによる2028年の世界食料需給の見通し—』 農林水産政策研究所.
- Beskow, P.R. (1999) “Agricultura e política agrícola no contexto brasileiro da industrialização do pós-guerra (1946-1964)”, *Estudos Sociedade e Agricultura*.
- Bulmer-Thomas, Victor. (2014) *The Economic History of Latin America Since Independence – Third Edition*, Cambridge University Press.
- Coelho, C.N. (2001) “70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001)”, *Revista política agrícola*, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abatecimento Secretaria de Política Agrícola.
- Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) “Série histórica das safras”.
<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras?limitstart=0> (2020年2月10日閲覧)
- Contini, E., Mota, M.M., Marra, R., Borghi, E., Augusto de Miranda, R., Ferreira da Silva, A., Dionísia da Silva, D., Machado, J.R.A., Cota, L.V., Verás da Costa, R., e Mendes, S.M. (2019) “Milho Caracterização e Desafios Tecnológicos”, Série desafios do agronegócio brasileiro (NT2), Embrapa.
- Fausto, B. (1994) *História do Brasil*, Editora de Universidade de São Paulo.
- IEG/FNP *Agrianual Online*. <http://www.agrianual.com.br/secao> (2020年2月10日閲覧)
- IEG/FNP *Anualpec Online*. <http://anualpec.com.br/secao> (2020年2月10日閲覧)
- IHS Markit *Global Trade Atlas*. <https://connect.ihs.com/gta/home> (2020年2月10日閲覧)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) *Anuário estatístico do Brasil* (Ano 1952, 1953, 1956, 1957, 1960, 1962, 1963, 1966, 1969, 1972, 1974, 1975, 1977, 1978, 1979, 1978, 1980, 1981, 1984, 1988, 1989 e 1990). <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=720&view=detalhes> (2020年3月31日閲覧)
- Klein, H.S. and Luna, F.V. (2019) *Feeding the World: Brazil's Transformation into a Modern Agricultural Economy*, Cambridge University Press.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abatecimento (MAPA) “AGROSTAT” .
<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html> (2020年2月10日閲覧)
- Ministério do Planejamento e Coordenação Geral (MPCG) (1970) *Metas e bases para a ação de governo*,

Presidência da República.

Mueller, B. and Mueller, C. (2016) “The Political Economy of the Brazilian Model Agricultural Development: Institutions versus Sectoral Policy”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 62, Elsevier.

Soskin, A.B. (1988) *Non-Traditional Agriculture and Economic Development – The Brazilian Soybean Expansion, 1964-1982*, PRAEGER.

Turzi, M. (2017) *The Political Economy of Agricultural Booms – Managing Soybean Production in Argentina, Brazil, and Paraguay*, Palgrave Macmillan.

Warnken, P.F. (1999) *The Development and Growth of the Soybean Industry in Brazil*, Iowa State University Press.