

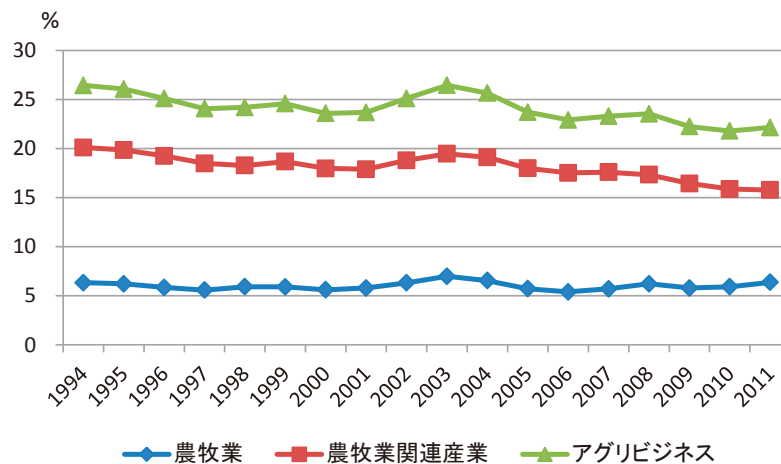
第3章 2013年ブラジル農牧業の動向と農業政策

清水 純一

1. ブラジル農牧業の主要指標

(1) 国内総生産（GDP）に占める位置

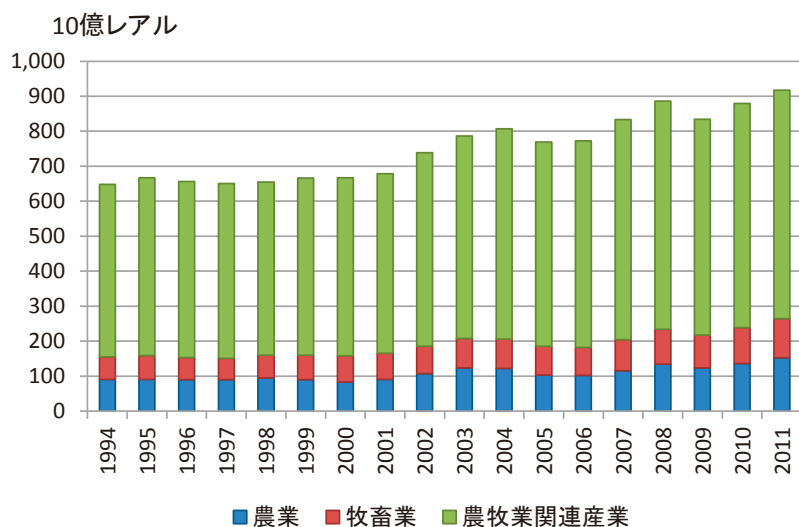
第1図のように、ブラジルの全GDPに占める農牧業（Agropecuária）の割合は2011年で6.38%である。2006年の5.39%を除けば5%台後半から6%台前半で推移しており、大きな変化はない。農牧業関連産業（投入財・加工・流通）は2003年の19.47%以降下降傾向で、2011年には15.77%まで下落した。この結果、農牧業に関連産業を加えたアグリビジネス（Agronegócio）の割合は2003年の26.45%から2011年の22.15%まで低下した。しかし、依然としてGDPに占める割合は大きい。



第1図 GDPに占めるアグリビジネスの割合

資料：サンパウロ大学応用経済研究所（CEPEA-ESALQ/USP）。

次に第2図で金額を見ると、1994年から2011年にかけて農業と牧畜業のGDPはそれぞれ68%、74%増加した。それに対し、アグリビジネス全体の7割以上を占める農牧業関連産業は33%の増加にとどまっている。



第2図 アグリビジネスの GDP

資料：サンパウロ大学応用経済研究所（CEPEA-ESALQ/USP）。

注：各年の値は2011年価格で実質化したもの。

（2） 農牧業粗生産額の構成

第1表で2012年の農牧業の粗生産額の構成をみると、大豆が最大の産物であり、牛肉、サトウキビ、鶏肉の順でこれに続いている。トウモロコシは近年生産量が伸びており、粗生産額で伝統的な品目であるコーヒーを上回るまでになっている。

第1表 主要作物の粗生産額（2012年）

	金額 (100万リアル)	構成比 (%)
農産物	243,606.5	61.5
大豆	69,038.3	17.4
サトウキビ	42,579.7	10.7
トウモロコシ	35,030.3	8.8
コーヒー	25,188.5	6.4
オレンジ	11,532.6	2.9
バナナ	9,322.5	2.4
コメ	7,771.7	2.0
綿花	6,942.8	1.8
その他農産物	36,200.1	9.1
畜産物	152,612.7	38.5
牛肉	61,708.7	15.6
鶏肉	42,014.2	10.6
牛乳	30,085.2	7.6
鶏卵	8,046.1	2.0
豚肉	10,758.5	2.7
合計	396,219.2	100.0

資料：ブラジル農務省，*Estatísticas e Dados Básicos de Economia Agrícola*。

(3) 農作物生産の動向

ここでは 2012/13 年度の主要農作物（大豆・トウモロコシ・コメ・小麦）生産を振り返るとともに、2014 年 6 月に国家食料供給公社 (Conab: Companhia Nacional de Abastecimento) が発表した 9 回目の 2013/14 年度の穀物生産見通しを紹介しておく⁽¹⁾。ただし、2013/14 年度に関しては、大豆やトウモロコシ第 1 作などの夏作の収穫は 100% 終了しておらず、トウモロコシ第 2 作や冬作の小麦はまだ収穫されていないので、数字は 6 月時点における見通しであることに留意されたい。以下、各品目について、作付面積（第 2 表）、単収（第 3 表）、生産量（第 4 表）を参照しながら解説していくことにする。

第 2 表 主要品目の作付面積

	(単位: 1000ha)				
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
大豆	23,468	24,181	25,042	27,736	30,105
トウモロコシ合計	12,967	13,806	15,178	15,829	15,726
トウモロコシ第1作	7,724	7,946	7,559	6,783	6,695
トウモロコシ第2作	5,270	5,890	7,620	8,837	9,031
コメ	2,765	2,820	2,427	2,400	2,404
小麦	2,428	2,150	2,166	2,210	2,617
その他	5,761	6,931	6,072	5,388	6,008
合計	47,389	49,888	50,885	53,563	56,861

資料：国家食料供給公社（Conab）。

注. 2013/14 年度は 2014 年 6 月現在での見通し。

第 3 表 主要品目の単収

	(単位: kg/ha)				
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
大豆	2,927	3,115	2,651	2,938	2,858
トウモロコシ計	4,311	4,158	4,808	5,149	4,953
トウモロコシ第1作	4,412	4,576	4,481	5,097	4,813
トウモロコシ第2作	4,163	3,641	5,133	5,188	5,056
コメ	4,218	4,827	4,780	4,926	5,096
小麦	2,070	2,736	2,311	2,502	2,817
合計	3,148	3,264	3,266	3,520	3,403

資料：国家食料供給公社（Conab）。

注. 2013/14 年度は 2014 年 6 月現在での見通し。

第4表 主要品目の生産量

	(単位:1000トン)				
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
大豆	68,688	75,324	66,383	81,499	86,052
トウモロコシ計	55,968	57,407	72,980	81,506	77,887
トウモロコシ第1作	34,079	35,926	33,867	34,577	32,224
トウモロコシ第2作	21,939	21,481	39,113	46,929	45,663
コメ	11,661	13,613	11,600	11,820	12,251
小麦	5,882	5,789	4,380	5,528	7,373
その他	7,006	10,705	10,856	8,305	10,004
合計	149,205	162,838	166,198	188,658	193,566

資料：国家食料供給公社（Conab）。

注：2013/14年度は2014年6月現在での見通し。

1) 大豆

ブラジルにとって最重要品目である大豆は、2012/13年度には作付面積が過去最高の2,774万haであったが、2013/14年度はさらに8.5%増加し、3,011万haと記録を更新する見通しである。ただし、単収は2012/13年度に2,938kg/haと過去最高を記録したものの、2013/14年度は2.7%低下し、2,858kgになると見られている。これは南東部と南部で生育期に少雨・高温に見舞われたためである。中西部に次ぐ大豆産地の南部ではこれに病虫害が重なり、単収が8.7%低下し、ブラジル全体の平均単収の低下につながった。

その結果、生産量は2012/13年度の8,150万トンから2013/14年度は5.6%増の8,605万トンにとどまる見通しである。Conabにより2013年12月に公表された第3回から2014年2月公表の第5回までの2013/14年度生産見通しでは生産量が史上初めて9,000万トンを越えるとみられていたが、単収が減少したため、当初予想には達しそうもない。

なお、農業コンサルタント会社のセーレレス（Céleres）社の調査によれば、2013年の遺伝子組換え大豆の作付面積は2,740万haなので全体の作付面積に占める割合は91%になる。このうち、除草剤耐性を持つ大豆が2,500万haであり、残りが除草剤耐性と害虫抵抗性を併せ持つ品種ということである⁽²⁾。

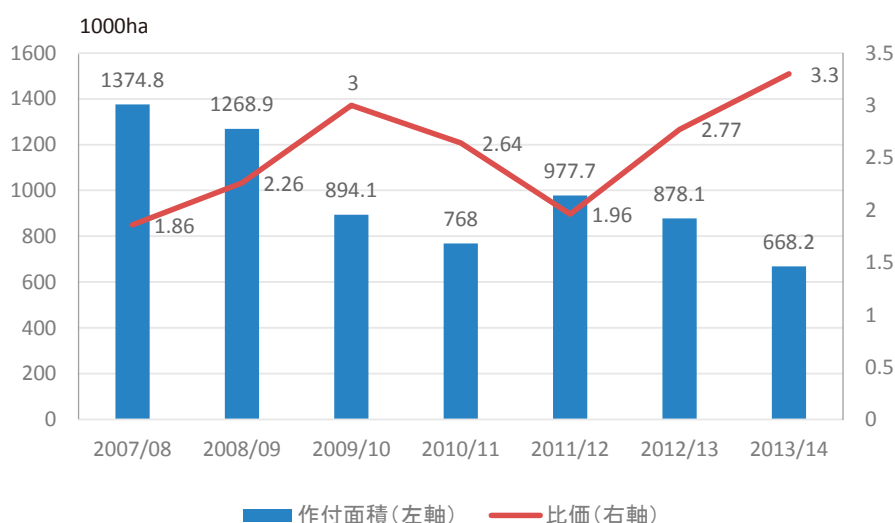
2) トウモロコシ

トウモロコシは2008/09年度から4年連続で増産を続け、2012/13年度には過去最高の8,151万トンの生産量をあげたものの、2013/14年度には、第1作、第2作とも作付面積と単収が前年度を下回り、生産量が4.4%減の7,789万トンにとどまる見通しである。しかし、中西部で大豆の作付面積が拡大（対前年比8.6%）していることから、大豆の裏作としての第2作の作付けが拡大する可能性があり、現時点では第2作の作付面積の見通しに関しては過小評価になっている可能性もある⁽³⁾。

2013 年の遺伝子組換えトウモロコシの作付面積は、同じくセーレレス社によれば、1,250 万 ha で全作付面積の 82%になる。

トウモロコシ第 1 作の作付面積が減少したのは、作付けに関して大豆とトウモロコシが競合する南部で、大豆とトウモロコシの相対価格（比価）がトウモロコシに不利な状況が続いているのが原因である。

第 3 図はブラジル第 2 の大豆生産州のパラナ州を対象に、農家が作付する直前の 8 月の現物価格で「大豆／トウモロコシ比価」を計算して、トウモロコシ作付面積との関係を示したものである⁽⁴⁾。これから明らかなように、比価と作付面積は逆相関を示している。



第 3 図 比価とトウモロコシ作付面積の関係（パラナ州）

資料：作付面積は国家食料供給公社（Conab）、価格は FNP 社。

注：比価は作付け年の 8 月の現物価格で計算。

3) コメ

2012/13 年度に 1,182 万トン（粳ベース）を生産したコメは、2013/14 年度の作付面積は 2,404 万 ha と前年度比 0.2%増とほぼ横ばいながら、単収は 3.5%の増加が見込まれ、2013/14 年度の生産量は 3.6%増加し 1,225 万トンの見通しである。

地域別にみると、北部、北東部、南東部で作付面積が減少し、中西部と南部で増加した。特に注目されるのが中西部の動向である。中西部は 2013/14 年度の作付面積がすべての州で前年度より増えている唯一の地域であり、地域の作付面積は前年度の 22.5 万 ha から 25.7 万 ha へ 14.2%増加し、ブラジルで最も伸び率が高かった。ちなみに、南部では 3.4%の増加にとどまっている。中西部で作付面積が増加した背景には同地域で劣化した牧草地から畑地への転換が進んでいることがある。中西部では大豆以外にもトウモロコシや綿花の栽培が増えており、農地需要を満たすための方策が牧草地の転換である。コメは牧草地

を畑に転換した時に適した作物とされており、その結果コメの作付面積が拡大したものと考えられる。中西部で今後コメの栽培がどの程度拡大していくのか注目される現象である。

4) 小麦

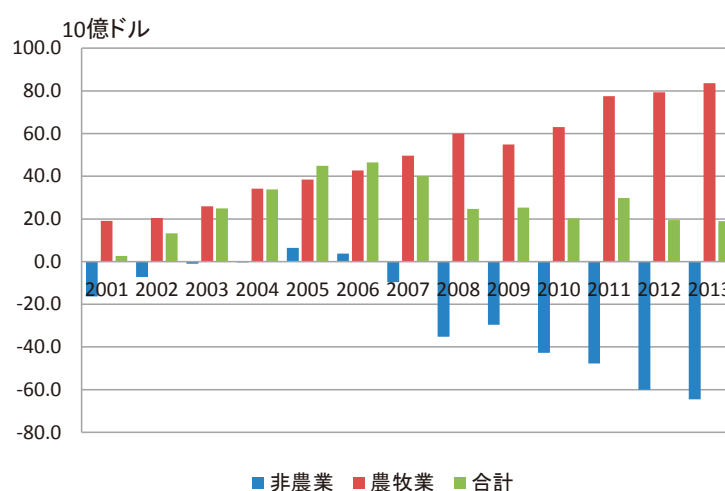
自給率が低く、年間 500～700 万トン輸入している小麦は、2012 年産が対前年比 24.3% 減の 438 万トンという不作であった。しかし、2013 年産は 26.2% 増の 553 万トンに回復した。さらに、2014 年産は 2013 年より、作付面積が 18.4%、単収が 12.6%、それぞれ上昇し、生産量が 738 万トンと 33.4% の大幅増となる見通しになっている。

小麦の栽培は南部に偏っており、2013 年産の場合、全国の作付面積 221 万 ha のうち 210 万 ha で 95.2% を占め、生産量では 553 万トンのうち 526 万トンと 95.1% を占めている。その南部の 3 州ではいずれも 2014 年産の作付面積が増加している。これは、ウクライナ情勢による小麦価格の上昇に刺激されたものと見られている。

(4) ブラジルの農産物貿易

第 4 図に示されているように、2013 年の農牧業の貿易黒字は 840 億ドルで史上最高であった。しかし、非農業部門が 650 億ドルという、これも史上最高の赤字を計上したため、全体の貿易黒字は 190 億ドルになった。これは 2002 年の 132 億ドル以来の低額である。その結果、相対的に農牧業部門の貿易収支における位置が高まった。

実際、2001 年から 2013 年の間で、非農業部門の貿易収支が黒字だったのは、2005 年と 2006 年のわずか 2 年間のみであり、ブラジルの貿易収支の黒字は農牧業部門に支えられていることがわかる。



第 4 図 ブラジルの貿易収支の推移

資料：ブラジル農務省（MAPA），*Estatísticas e Dados Básicos de Economia Agrícola*.

次に、第 5 表は主要品目の輸出量と金額を示したものである。2013 年は大豆、トウモロコシとも 2012 年に比べて輸出量が 30%以上の伸びを示し、ともに史上最大であった。ブラジル輸出農産物は大豆が最大の品目で砂糖、食肉がこれに次ぐものであるが、トウモロコシは年々輸出を伸ばし、農産物輸出金額に占める割合も 6.3%とコーヒーを上回り、牛肉に迫ってきている。

第 5 表 主要品目の輸出量と金額

	数量(千トン)				金額(百万ドル)				構成比(金額)		
	2011年	2012年	2013年	伸び率	2011年	2012年	2013年	伸び率	2011年	2012年	2013年
大豆	32,973	32,910	42,793	30.0%	16,312	17,447	22,808	30.7%	17.2%	18.2%	22.8%
大豆ミール	14,355	14,289	13,334	-6.7%	5,698	6,595	6,787	2.9%	6.0%	6.9%	6.8%
大豆油	1,741	1,757	1,362	-22.5%	2,129	2,071	1,366	-34.0%	2.2%	2.2%	1.4%
鶏肉	3,750	3,741	3,713	-0.7%	7,621	7,211	7,456	3.4%	8.0%	7.5%	7.5%
牛肉	1,096	1,242	1,504	21.1%	5,349	5,744	6,660	15.9%	5.6%	6.0%	6.7%
豚肉	516	577	513	-11.1%	1,433	1,488	1,227	-17.5%	1.5%	1.6%	1.2%
砂糖	25,359	24,342	27,154	11.6%	14,942	12,845	11,842	-7.8%	15.7%	13.4%	11.8%
アルコール	1,574	2,479	2,322	-6.3%	1,492	2,186	1,869	-14.5%	1.6%	2.3%	1.9%
トウモロコシ	9,459	19,775	26,610	34.6%	4,393	5,287	6,251	18.2%	4.6%	5.5%	6.3%
コーヒー	1,880	1,590	1,785	12.3%	8,733	6,463	5,276	-18.4%	9.2%	6.7%	5.3%
合計					94,968	95,814	99,968	0.9%	100.0%	100.0%	100.0%

資料：ブラジル農務省（MAPA）、*Estatísticas e Dados Básicos de Economia Agrícola*。

注. 伸び率は 2012 年から 2013 年。

(5) 主要農作物の需給見通し

本節の最後に、先に述べた 2013/14 年度の作況見通しを踏まえて、大豆とトウモロコシの需給見通しを第 6 表で紹介しよう。なお、第 5 表は暦年ベースであるが、第 6 表は市場年度ベースであるので輸出量の数字に違いがあることに留意されたい⁽⁵⁾。

まず、大豆は生産量の伸びが消費量の伸びを上回り、輸出も前年度より 5.9%増え、4,530 万トンに達する見通しである。この結果、2011/12 年度末には 34.4 万トン（期末在庫率 0.5%）と近年では最低水準に落ち込んでいた期末在庫も 178.6 万トン（期末在庫率 2.1%）にまで回復する見通しである。

トウモロコシは生産量が 6.8%減少し、消費量が 2%増えると見られ、輸出量は過去最高を記録した前年度比 31.2%、517.4 万トンの大幅減で 2,100 万トンという平均的な数量に落ちつく見通しである。2013 年産が豊作だったため、期首在庫が 860 万トンという高い水準であったことと、輸出の減少が予想されることから、期末在庫は 1,217 万トン（期末在庫率 16.3%）とここ数年で最も高い水準になる。

コメは生産量と消費量がほぼ均衡しており、純輸出量は若干ながらプラスである。しかし、小麦は大幅な輸入超過になっている。コメと小麦の自給率に関しては次に触れることにする。

第 6 表 主要農作物の需給見通し

(単位: 1000トン)										
品目	年度	期首在庫	生産	輸入	総供給	消費	輸出	総需要	期末在庫	期末在庫率
大豆	2011/12	3,016.5	66,383.0	166.5	69,566.0	36,754.0	32,468.0	69,222.0	344.0	0.5%
	2012/13	344.0	81,499.4	282.8	82,126.2	38,524.0	42,791.9	81,315.9	810.3	1.0%
	2013/14	810.3	86,052.2	300.0	87,162.5	40,080.0	45,296.6	85,376.6	1,785.9	2.1%
トウモロコシ	2011/12	5,963.0	72,979.5	774.0	79,716.5	51,888.6	22,313.7	74,202.3	5,514.2	7.4%
	2012/13	5,514.2	81,505.7	911.4	87,931.3	53,159.5	26,174.1	79,333.6	8,597.7	10.8%
	2013/14	8,597.7	77,887.1	500.0	86,984.8	53,817.9	21,000.0	74,817.9	12,166.9	16.3%
コメ	2011/12	2,569.5	11,599.5	1,068.0	15,237.0	11,656.5	1,455.2	13,111.7	2,125.3	16.2%
	2012/13	2,125.3	11,819.7	965.5	14,910.5	12,617.7	1,210.7	13,828.4	1,082.1	7.8%
	2013/14	1,082.1	12,250.7	1,000.0	14,332.8	12,000.0	1,100.0	13,100.0	1,232.8	9.4%
小麦	2011	1,766.1	5,788.6	6,011.8	13,566.5	10,444.9	1,901.0	12,345.9	1,220.6	9.9%
	2012	1,220.6	4,379.5	7,010.2	12,610.3	10,584.3	1,683.8	12,268.1	342.2	2.8%
	2013	342.2	5,527.9	6,700.0	12,570.1	11,431.4	61.0	11,492.4	1,077.7	9.4%
	2014	1,077.7	7,373.1	5,500.0	13,950.8	12,192.2	500.0	12,692.2	1,258.6	9.9%

資料：国家食料供給公社（Conab）。

注．2013/14 年度は 2014 年 6 月現在での見通し。

（6） 主食の自給率

農産物貿易のところで触れたように、穀物輸出は大豆とトウモロコシが中心である。両作物とも生産量が国内消費量を大きく上回っており、輸出余力が非常に大きい。実際、2012/13 年度の大豆の自給率は 211.6% でトウモロコシは 153.3% になっている。

日本と異なり、大豆はほとんど全て搾油用であり、またトウモロコシも家畜飼料用である。したがって両作物とも食用ではない。では、ブラジル人の主食の自給状態はどうなっているのだろうか。



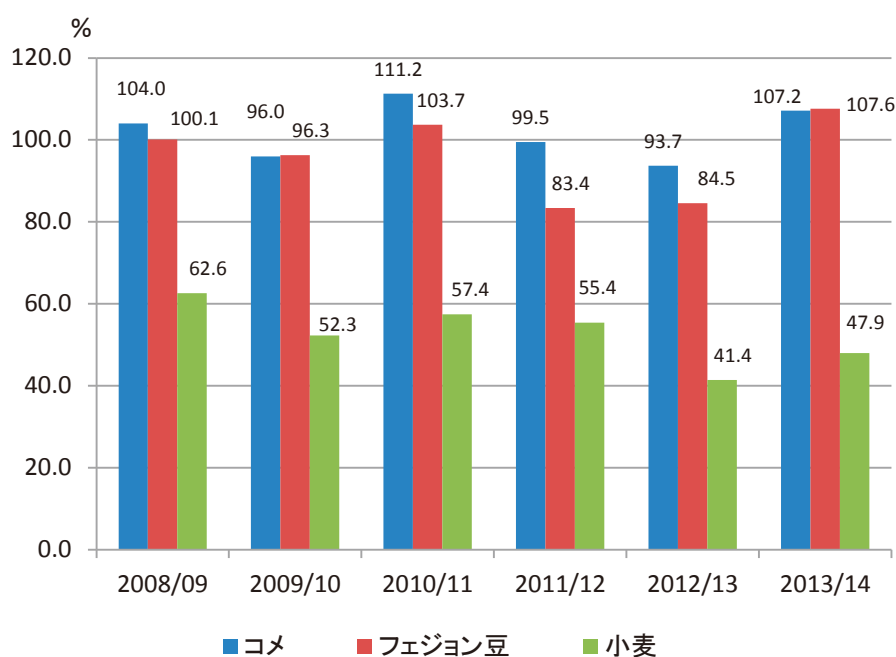
第 5 図 ブラジルの家庭料理フェジョン

資料：筆者撮影。

注．豆の中で大きく写っているのはソーセージ。

ここで、平均的なブラジル人の食生活を考えると、朝はパンにハムやチーズを挟んで食べ、昼や夜は白米に煮込んだフェジョン豆をかけて食べるのが定番であろう（第5図）。

次の第6図は、ブラジル人の基本的な食生活を構成するパン（原料は小麦）、コメ、フェジョン豆の近年の自給率を示したものである。最近の6年間で自給率が100%を超えたのが、コメとフェジョンがともに3回、小麦は1度も超えたことがない。6年間の自給率平均は、コメ101.9%、フェジョン豆95.9%、小麦52.8%であり、コメとフェジョン豆が自給ぎりぎり、小麦は消費量の半分程度しか自給できていないことになる。大豆やトウモロコシが世界市場で躍進している一方、主食の自給基盤は盤石とは言えないようだ。



第6図 主食の自給率

資料：国家食料供給公社（Conab）資料より筆者計算。

注. 2013/14年度は2014年6月現在での見通し。

2. ブラジルの農業政策⁽⁶⁾

(1) 農業政策の範囲

ブラジルの農業政策は市場志向であり、保護率も低い。しかし、それは 1990 年代初頭に輸入代替工業化からネオ・リベラリズムへとマクロ経済政策の転換があったためであり、それ以前には 1929 年の世界大恐慌が引きがねとなったコーヒー経済の崩壊に端を発した、農業保護の歴史がある。

しかし、本稿では歴史的な経緯は清水（2014）に譲り、現在遂行されている農業政策に限定して、説明することにする。まず、何をもってブラジルの農業政策というのかが難しい。ただし、定義を巡って抽象的な議論をしてもあまり生産的とは思えないので、ここでは Bacha(2012)が農業政策の手段として取り上げているもののうち、商業的農家の直面するリスクを軽減するため、ブラジル農務省が実施している政策として重要な、農業金融政策、最低価格保証政策、農業保険政策の 3 つに絞って説明する⁽⁷⁾。

これらの政策パッケージは毎年、新しい農業年度（7 月～翌年 6 月）が始まる前の月である 6 月に発表される「農牧業計画（Plano Agrícola e Pecuário）」の中に詳細が記述され、7 月以降 1 年間、この計画に則してブラジルの農業政策が遂行されていくことになる。

(2) 農業金融制度

現在存続している農業保護的な政策の中で、ブラジル農務省が最も重視しているのは農業金融である。ブラジルは世界有数の高金利国であり、市中金利で借りた場合、農業者は返済不可能である。農業金融は毎年融資枠が設定され、農家に営農に必要な資金を低利で貸し出すことにより、資金へのアクセスを支援している。

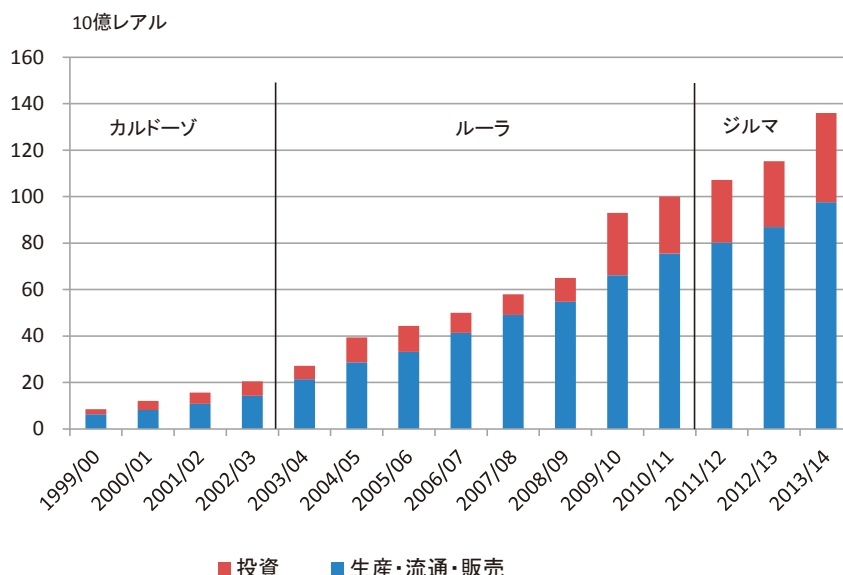
第 7 図は第 2 期カルドーズ政権（1999 年～2002 年）、ルーラ政権（2003 年～2010 年）、現在のジルマ政権（2011 年～）下で策定された農牧業計画で定められた企業的農業者に対する農業融資計画額の推移を示したものである。

第 2 期カルドーズ政権で初めて策定された 1999/2000 年度の農牧業計画では融資枠の合計は 85 億リアルであった。その後、第 2 期カルドーズ政権、2 期 8 年のルーラ政権を通じて計画額は引き上げられ、ジルマ政権下 3 回目にあたる 2013/14 年度計画では 1,361 億リアルと 14 年間で 16 倍にも拡大している。この融資計画枠は政府が農業を重視している事象の象徴的存在であり、毎年大統領自ら発表される。

農業金融は目的別に短期の「生産・流通・販売資金」用資金と長期の投資資金に分けられている。このうち、同期間に前者は 15 倍に、後者は 18 倍になったため、構成比では 1999/2000 年度の 25.4%から 2013/14 年度の 28.2%と若干投資資金の割合が上昇している。

2013/14 年度の「生産・流通・販売資金」9,763 億リアルのうち、84%にあたる 8,227

億レアルは政府が金利を定めている資金である。この資金と投資資金メニューのほとんどが年利 5.5%である。ブラジルは世界有数の高金利国であり、政策金利（Selic 基準金利）の誘導目標も 11.0%（2014 年 4 月現在）と高い。市中金利はこの政策金利よりはるかに高いので、公的農業金融の金利がいかに低利で優遇されていることがわかる。



第 7 図 企業の農家向け農業融資計画の推移

資料：ブラジル農務省（MAPA）。

融資の資金源として非常に特徴的なのは、銀行の預金残高の一定割合を政府が定めた低金利で農業に融資しなければならないという制度（拘束預金制度）の存在である。これにより政府の財政負担が軽減されている。これには 2 種類あり、一つは一般銀行の要求払い預金残高と一部の銀行に認められている農業ポウパンサ（poupança rural）という特別な預金である。一般銀行の場合、農業向け融資を義務づけられている割合は、2012 年 6 月から、要求払い預金残高の 28%から 34%へ引き上げられた。農業ポウパンサ預金も同時期に 65%から 68%へ引き上げられた。2013 年の農業融資の中でこの二つの原資の割合は合計で全体の 71%に達する。また、この制度は 2012 年 6 月から連邦貯蓄銀行（Caixa Econômica Federal）の要求払い預金を対象として含むように拡充された。農業融資に向ける割合は当初残高の 6%であるが、その後毎年 7%ポイント引き上げられ、2016 年 7 月には 34%になる予定である。

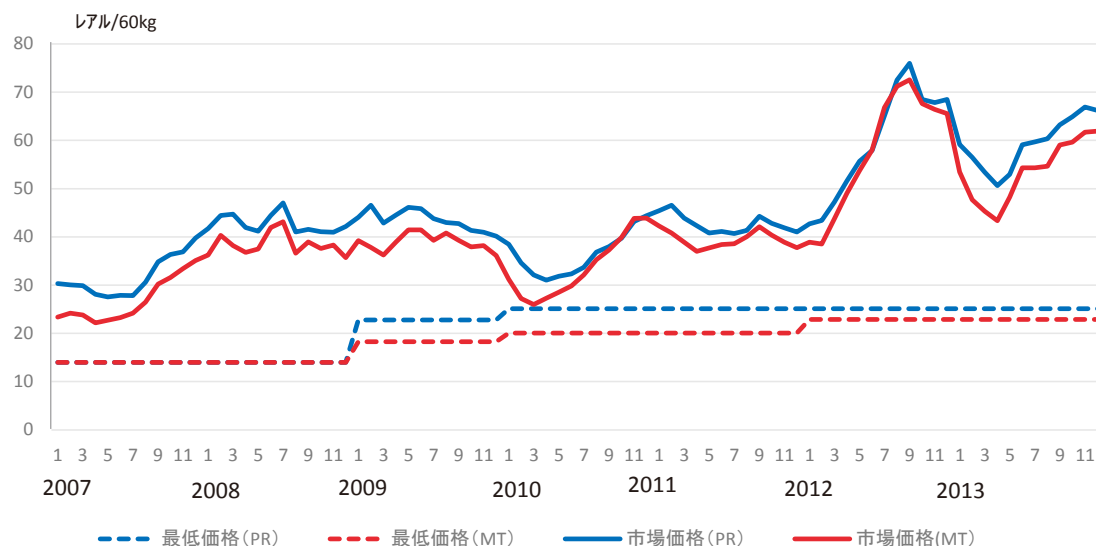
（３） 最低価格保証制度の概要

農業金融制度は農家が資金を借りられないリスクを軽減するものであった。最低価格保証制度は市場価格変動のリスクを軽減することを目的とした制度である。基本的には、作

目・地域別に定めた最低価格を市場価格が下回った時に政府が最低価格を保証することを目的としており、実施に当たって政府負担が軽減されるように様々な手段が開発されている。この制度が本格適用されるようになった 1960 年代には、市場価格が最低価格を下回った場合、政府が農家から直接作物を最低価格で買い上げていた。しかし、この手法は在庫費用等莫大な財政資金が必要になる。そこで、1990 年代中頃からは、作物を買い上げるのではなく、最低価格と市場価格の差のみを政府が負担するなど、政府が在庫をなるべく持たずに財政負担を軽減するような政策手段を重用するようになってきている。

では実際に最低保証価格は生産者にとってどういう意味があるのだろうか。ここでは、大豆とトウモロコシという 2 大畑作物を取り上げて、市場価格と最低保証価格の関係を考察することにする。産地としては、最大の生産地であり内陸にある新興産地の中西部と、第 2 の生産地であり輸出港に近い南部という対比的な二つの地域を取り上げる。さらに、それぞれの地域で最大の生産州として、中西部はマット・グロッソ州、南部はパラナ州を対象にして分析する。分析対象期間は 2007 年 1 月から 2013 年 12 月までの 7 年間で、月別の市場価格の平均と最低保証価格を比較する。

まず、大豆に関しては、第 8 図のように、両州とも最低保証価格が市場実勢よりかなり低めに設定されており、常に市場価格が最低価格を上回っている状態が続いている。平均市場価格の最低保証価格に対する倍率でみると、最低でもマット・グロッソ州の場合 1.29 倍（2010 年 3 月）、パラナ州は 1.24 倍（2010 年 4 月）であり、大豆に限定すると実質的に最低保証価格は意味を持っていないことがわかる。



第 8 図 大豆の最低価格と市場価格の関係

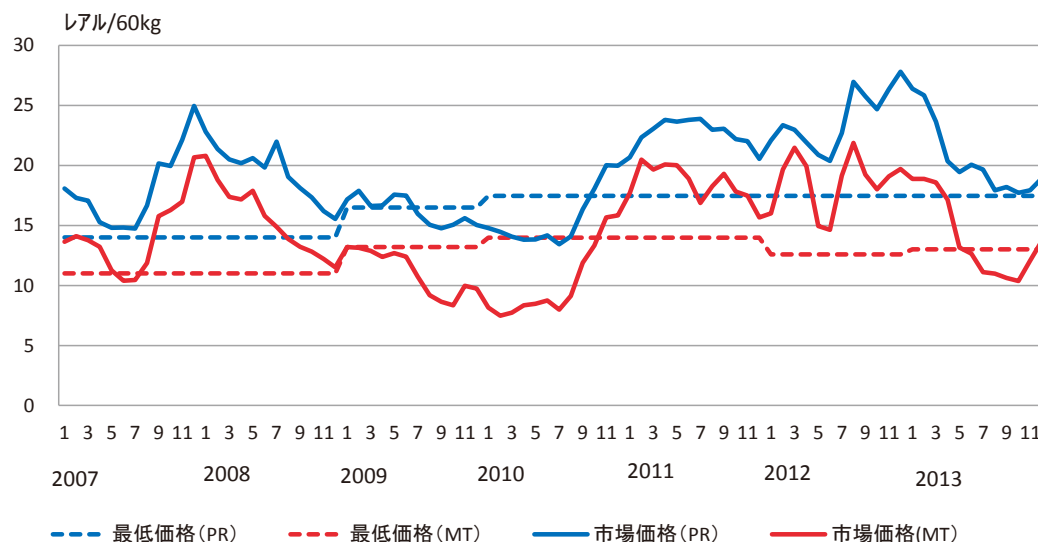
資料：最低価格は国家食料供給公社（CONAB）、市場価格は AGROLINK.

注. PR はパラナ州、MT はマット・グロッソ州を表す.

トウモロコシの場合は、大豆と若干異なり、この制度が一定の意味を持っている。第 9 図のように、平均市場価格が最低保証価格をほとんどの期間で上回っているものの、一部、平均市場価格が最低保証価格を下回っている時期がある。最も長く価格が低迷したのは、2009～2010 年で、マット・グロッソ州では 2009 年 2 月から 2010 年の 10 月まで 21 ヶ月間平均市場価格が最低保証価格を下回った。また、2009 年 7 月から 2010 年 9 月までの 15 ヶ月間は両州で平均市場価格が最低保証価格を下回った。国内価格が低迷した対外的要因としては、2008 年 8 月にピークに達したシカゴ価格がほぼ価格高騰を開始する以前の水準にまで下落してきたことと、対ドル為替レートでレアル高が同時進行し、かつ、国内が豊作だった点が挙げられる。

特に、マット・グロッソ州の平均市場価格は 2010 年の 2 月には最低価格の 54% の水準にまで下落している。パラナ州の場合は消費地や輸出港まで近いことを反映して、平均市場価格と最低保証価格はともにマット・グロッソ州よりも高く、最も平均市場価格が下落した 2010 年 7 月でも最低保証価格の 77% にとどまっている。

この結果、最低価格保証制度が発動された。トウモロコシの生産量のうち、同制度の対象数量割合は 2007/08 年度の 4.9% から 2008/09 年度と 2009/10 年度には 20% 台まで上昇している。この対象となった数量のうち、7 割以上が中西部を対象としている。2013 年後半にもマット・グロッソ州で平均市場価格が最低価格を下回っているが、これは先に述べたように 2013 年産のトウモロコシが史上最大の豊作だったためである。



第 9 図 トウモロコシの最低価格と市場価格の関係

資料：最低価格は CONAB，市場価格は AGROLINK.

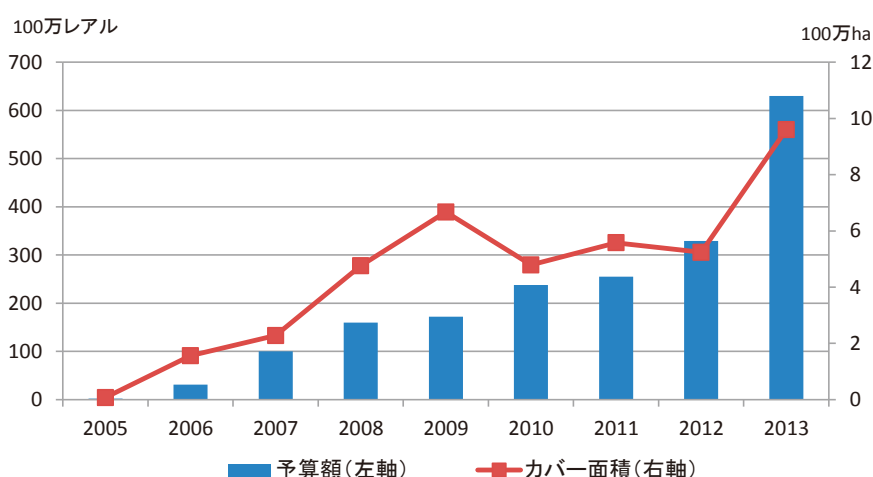
注. PR はパラナ州，MT はマット・グロッソ州を表す.

つまり、トウモロコシに関する限り、市場価格が下落した場合、最低保証価格制度は中西部という新興産地の生産を下支えしている効果を持っていることがわかる。同時にこの制度を通じて過剰生産地の中西部から需要が超過している東北部にトウモロコシが安定的に供給される効果を持っている。この制度は WTO 上、「黄色の政策」に分類される。しかし、価格支持の為に支出された金額の合計はトウモロコシ全体の生産額の 5%に満たず、WTO 農業協定上も削減対象とならない助成（デミニミス）として報告されている⁽⁸⁾。

（４） 農業保険料補助計画

今まで説明してきた農業金融と最低価格保証制度を補完する政策手段として 2005 年 11 月から始まったのが農業保険料補助計画（PSR: Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural）である。最低保証価格制度は市場価格の変動リスクを軽減することを目的としているが、PSR は天候不順や病虫害による農業生産の変動リスクを軽減するための制度である。

PSR は 1973 年から存在する公的農業保険（Proagro）を補完することを目的としており、民間の農業保険の保険料を補助する制度である。第 10 図に示されているように、初めてこの制度が本格的に運用された 2006 年には予算額が 3,110 万リアルで、補助の対象としている保険のカバーする面積（以後「カバー面積」）も 156 万 ha 程度であった。しかし、7 年後の 2013 年には予算額も 6 億 3,000 万リアルになり、カバー面積が 960 万 ha へと拡大した。この間、2010 年～2012 年はカバー面積も伸び悩んでいたが、2013 年には予算額が 2012 年の 9 割増、カバー面積も 8 割以上増加するなど、近年農務省が力を入れている政策であることが見て取れる。



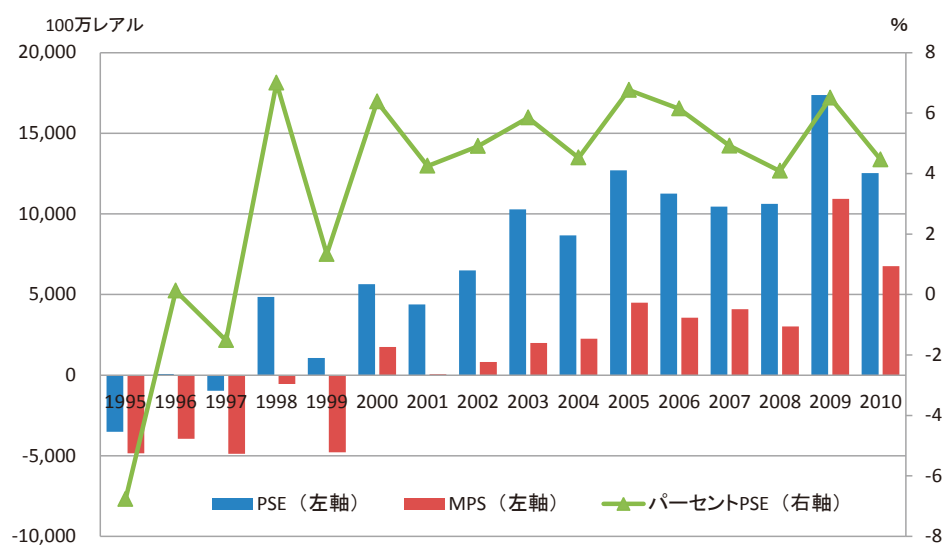
第 10 図 農業保険料補助計画の推移

資料：ブラジル農務省（MAPA）。

（５） ブラジル農業の保護水準

今まで、ブラジルの主たる農業政策について解説してきたが、全体としての保護水準はどれくらいになるのかを次に見てみよう。

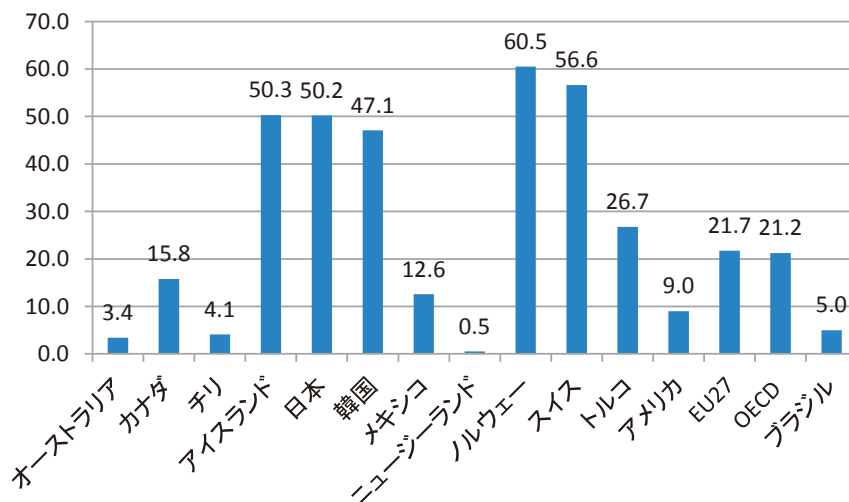
第 11 図は OECD で使用されている生産者支持相当額（PSE）の推移を示したものである。この図のように、PSE のうち内外価格差に由来する市場価格支持（MPS）は 1995-1999 の 5 年間、負の値をとっている。その結果、1995 年と 1997 年には PSE 全体としても負になっている。これは、1990 年代後半に農業は保護されていたのではなく、逆に、国際価格より低い価格を甘受していたことを意味する。1994 年に始まったレアル計画で、インフレーションを収束させる一環として、「緑の錨（Âncora Verde）」という、食料品価格を低位に置く政策がとられたため、最低保証価格が国際価格よりも低い水準に定められていたことが反映されている。



第 11 図 ブラジル農業の PSE の推移

資料：清水（2014）より転載。原資料は OECD。

2000 年以降 PSE および、PSE と生産者受取額の比をとった「パーセント PSE」の値も上昇した。そうは言っても、保護水準のレベル自体は低い。第 12 図では、パーセント PSE の主要国間の比較を行っている。これを見るとニュージーランド、オーストラリア、チリには及ばないものの、世界で最も保護水準が低い国の一つであることがわかる。



第 12 図 パーセント PSE の各国比較 (2008-2010 年平均)

資料：清水 (2014) より転載. 原資料は OECD.

(6) 農業政策の方向性

ここではブラジル政府が採用している 3 種類の農業保護制度について解説してきた。いずれの制度も、年を追うごとに新しい政策目的の実施手段が開発され、適用されてきている。その中には共通する方向性がある。それは、いかに少ない財政資金で政策目的を達成する手段を開発していくかという問題意識である。若干重複する部分もあるが、まとめにかえて、この点について整理してみよう。

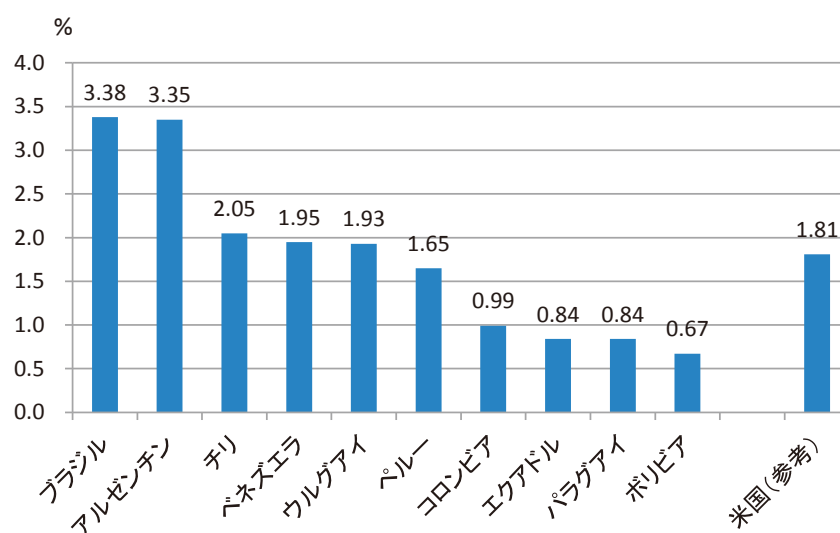
まず、農業金融では、銀行に預金残高の一部を農業融資に向けることを義務づける拘束預金制度により、貸出金の原資としての財政資金を節約している。また、この制度の対象となる金融機関の範囲も広げている。

最低価格保証制度では、制度設立当初こそ、価格低迷時に国が最低価格で農家から対象作物を買い上げることを行ってきたが、近年では市場価格と最低価格の差額のみ補助金をして支払うことにより政府が在庫を持たないようにするなど、安上がりな手段に重点を移してきている⁽⁹⁾。

最後の農業保険料補助計画では、政府ではなく、民間の農業保険の保険料を補助することにより、これも財政資金の節約につながっている。また、民間の農業保険は手続き等の機動性も高いので農家にとってもメリットが大きい。

この結果、ブラジル農業の保護水準が他国と比べても低いことは既に述べた通りである。一方において、ブラジル政府はブラジル農牧研究開発公社 (Embrapa) における研究開発に多額の資金を投じている。この公社はさまざまな農畜産物の研究会開発を行っており、本部の他に作物別の研究所と地域別の研究所があり、政府の技術開発計画の中核を担って

いる。その結果、技術進歩率の代理変数となる全要素生産性（TFP）の伸び率は、第 13 図のように、米国を上回り、世界でも有数の高い水準になっている。このように、政府の保護水準を切り下げながらも、技術革新によりブラジル農業が発展してきたことは注目に値する。



第 13 図 農業の全要素生産性（TFP）の伸び率（1972-2002 年）

資料：Geraldo San'Ana de Camargo Barros (2012)。

注．米国は 1975-2004 年の平均，原データは ERS/USDA。

注

- (1) 国家食料供給公社は毎穀物年度の生産・需給見通しについて、夏作を作付ける年の 10 月から翌年の 9 月まで、毎月公表している。なお、「穀物」はポルトガル語の **grão** を和訳したもので、英訳では **grain** だが、**grão** には大豆やキャノーラのように一般には油糧種子に分類されているものが含まれている。ブラジル農務省が「穀物」として集計しているのは 15 品目（綿花、落花生、コメ、フェジョン豆 (**feijão**)、ヒマワリ、トウゴマ、トウモロコシ、大豆、ソルガム、オート麦、キャノーラ、ライ麦、大麦、ライ小麦）である。以下の表では、大豆、トウモロコシ、コメ、小麦以外を「その他」として集計している。なお、第 2 表～第 4 表は単年性の作物のみの統計であり、コーヒー、サトウキビ、オレンジなどの多年性作物は含まれていないので注意されたい。
- (2) ブラジルの農業情報サイト AGROLINK のニュース（2014 年 4 月 10 日）より。
<http://www.agrolink.com.br/noticias/ClippingDetalhe.aspx?CodNoticia=196834> (2014 年 6 月 24 日アクセス)。
- (3) 南部と異なり、中西部では大豆の収穫後にトウモロコシ第 2 作が作付けされるため、大豆の作付面積が増加するとトウモロコシ第 2 作の作付面積も増加するという補完関係にある。これに関しては、清水（2012）を参照せよ。
- (4) 理論的には先物価格同士で比較すべきなのかもしれないが、実際に農家が先物価格で比価を計算しているかには疑問があり、期近の価格に影響されるという説もある。ここでは作付け直前の現物価格で計算したが、どちらの比価を採用するかは実証分析の課

題となろう。

- (5) それぞれの市場年度は以下の通り。大豆, 1月～12月。トウモロコシ, 2月～1月。コメ, 3月～2月。小麦, 8月～7月。このうち小麦のみ冬作なので作付けした年が開始月になる。2013/14年度の場合, いずれも市場年度の開始の月は2014年になる。
- (6) 本節は清水(2014)を加筆修正したものである。しかし, 清水(2014)では農業保険については触れていない。
- (7) ブラジルには1999年に農務省から分離した農業開発省がある。農業開発省は農地改革や小規模農家を対象にした家族農業強化計画を担当している。
- (8) 詳しくは, 清水(2014)を参照。
- (9) 最低価格保証制度における新しい手段に関しては清水(2014), 年代別の補助の規模と農業生産との関係については清水(2007)を参照せよ。

引用文献

清水純一(2007)「ブラジル農業の概観と農業政策の展開」『行政特研[交渉戦略]プロジェクト研究資料 第3号 南米における農業政策の変遷』, 農林水産政策研究所, 1-22頁。

<http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/project/kosyo3.html>

清水純一(2012)「ブラジルにおける食料需給の展開」『平成22年度世界の食料需給の中長期的な見通しに関する研究 研究報告書』, 農林水産政策研究所, 73-102頁。

http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/project/sekai_syokuryo3.html

清水純一(2014)「ブラジル 一急成長する輸出国の動き」谷口信和編集代表, 平澤明彦・菅沼啓輔編集担当『日本農業年報60 世界の農政と日本 ーグローバル化の動揺と穀物の国際価格高騰を受けてー』農林統計協会, 193-213頁。

Bacha, C. J. C. (2012), *Economia e política agrícola no Brasil 2.ed.*, Editora Atlas S. A.

Geraldo San'Ana de Camargo Barros (2012), "Agricultural Policy in Brazil: subsidies and investment", *Brazilian agriculture development and changes*, EMBRAPA.

データベース, ウェブページ

AGROLINK, <http://www.agrolink.com.br/>.

国家食料供給公社 (Conab), <http://www.conab.gov.br/>.

サンパウロ大学応用経済研究所 (CEPEA-ESALQ/USP), <http://cepea.esalq.usp.br/>.

ブラジル農務省 (MAPA), <http://www.agricultura.gov.br/>.