

行政対応特別研究 [交渉戦略]

研究資料 第3号

南米における農業政策の変遷 — ブラジルの事例ほか —

平成19年3月

農林水産政策研究所

まえがき

本資料は、平成 17 年度～平成 18 年度の 2 年間を実施期間とする行政対応特別研究「多国間・二国間農業交渉の戦略的対応に資するための国際農業・農政動向の分析」の研究成果の一部である。

周知の通り、現在、世界農産物貿易市場では南米諸国の存在感が急激に高まっている。一例をあげると、2005 年の農産物貿易純輸出金額（輸出金額－輸入金額）をみるとブラジルが世界 1 位、アルゼンチンが 3 位になっている。個別品目をみても、南米産大豆の生産量は既に米国を上回っており、食肉の輸出拡大も著しい。その中でも、ブラジルは耕地の拡大可能性が最もある国と見なされており、多くの食料を輸入に頼っているわが国にとって非常に重要な国である。

第 1 章は、そのブラジル農業の概要と農業政策をマクロ経済との関連で解説したものである。

第 2 章は、バイオエタノールへの需要増大の関連で最近急激に注目を浴び始めたブラジルの砂糖供給力に関する分析である。

第 3 章は、平成 17 年 9 月 16 日に本研究の一環として上智大学の堀坂浩太郎教授にご講演いただいた内容を速記録にまとめたものである。堀坂先生のご講演内容は農業に限らず、ブラジルの多様な可能性について、歴史的、地理的およびグローバルな視点からの分析であり、第 1 章および第 2 章の背景を理解するのに大変有益なものとなっている。しかしながら、諸般の事情により、堀坂先生の講演から本資料の発行まで 1 年以上を経過してしまい、先生には大変なご迷惑をおかけした。ここに、深くお詫び申し上げる次第である。

第 4 章は、同様にこの研究プロジェクトの一環として、平成 17 年 11 月 16 日「チリの FTA 戦略」の題で講演をお願いしたアルベルト・ヴァルデス氏（元世界銀行上級経済顧問）にチリの農業政策に関する氏の論文を翻訳する許可を得て、掲載したものである。チリは南米南部共同市場の準加盟国ではあるが、加盟国とは一線を画した経済運営を行っている。その意味で本論文は貴重な資料である。ヴァルデス氏のご厚意に深く感謝申し上げます。

最後に、本資料が今後の世界食料需給の動向を占ううえで重要な、南米農業の理解の一助となれば幸いである。

平成 19 年 3 月

農林水産政策研究所
南米・オセアニアチーム

目 次

第1章 ブラジル農業の概観と農業政策の展開	1
(農林水産政策研究所 清水 純一)	
1 はじめに	1
(1) 分析の課題	
(2) 本稿の構成	
2 ブラジル概要	1
(1) 概 況	
(2) 経 済	
3 ブラジル農業の現況	3
(1) 農業粗生産	
(2) 農産物貿易	
4 農業政策の歴史的変遷	7
(1) 分析期間と時期区分	
(2) 分析対応とする政策の範囲	
(3) 第1期(農業保護黎明期): 1930-1964年	
(4) 第2期(軍事政権下の農業保護拡大期): 1964-1985年	
(5) 第3期(農業保護変革期): 1985-1994年	
(6) 第4期(発展期): 1995-2005年	
5 ブラジル農産物貿易発展の要因	18
第2章 ブラジルにおける砂糖の供給力を規定する要因の分析	23
(農林水産政策研究所 小泉 達治)	
1 はじめに	23
2 ブラジルの砂糖・エタノール政策の経緯と需給動向等	23
(1) 政策の経緯	
(2) 砂糖・エタノール需給動向	
(3) エタノール・砂糖生産コストの動向	
3 砂糖の供給力を規定する要因	29
4 今後、想定されるシナリオ	32
(1) EUの砂糖制度改革とブラジルの砂糖輸出の拡大	
(2) エタノールの輸出拡大政策	

(3) ブラジルにおける砂糖・エタノール増産政策	
(4) さとうきび増産とその影響	
5 結 論	38
第3章 ブラジルは農業国？ ―その多様な側面と通商交渉の原動力―	43
(上智大学外国語学部教授 堀 坂 浩太郎)	
1 現政権の現状とブラジル経済	44
2 フルセットの産業をもった BRIC _s へ	48
3 「島嶼」経済から「大陸サイズ」の経済へ	51
4 おわりに	54
第4章 チリ農業と主要な経済改革：成長・貿易・貧困・環境	75
(チリ・カトリック大学 William Foster and Alberto Valdes)	
序 論	
1 チリにおける農業政策の歴史の概説	75
2 政策環境の変化が生産に与えた影響	78
3 農業改革の社会的影響：農村部の貧困と移住	87
4 結 論	94

第1章 ブラジル農業の概観と農業政策の展開

農林水産政策研究所 清水 純一

1 はじめに

(1) 分析の課題

本稿の主たる課題は、近年世界農産物貿易で躍進著しいブラジルの農業政策をマクロ経済政策の変化と関連づけて解説することにある。農産物輸出金額から輸入金額を差し引いた純輸出金額で比較すると、ブラジルは2002年以降、豪州や米国をも凌いで世界一の農産物純輸出国の地位にある。WTO国際交渉の場でもブラジルは2003年9月のカンクーン閣僚会議を前にG20と言われる途上国グループを結成、以後途上国の盟主として、その存在感を増している。この背景には今述べたように、イデオログとしての実力以外に実体面でもブラジル農業が実力をつけていることがある。

後述するように、近年ブラジルが世界農産物貿易で急速に台頭してきた背景には、1990年以降の政策転換の影響が大きい。日本の場合、全く影響が無いと言え言い過ぎになるが、マクロの経済政策が直接農業生産に影響する度合いは低いように思われる。ブラジルの場合は、その時々々の政権が実施したマクロ経済政策が直接農業生産や農産物貿易に大きな影響を及ぼしてきた。よって、単に農業部門の分析をするのでは不十分であり、時々々の経済情勢を十分考慮に入れて分析する必要がある。

なお、本稿は清水〔6〕・〔7〕・〔8〕を元にデータを一部更新して加筆した物である。また、ブラジルの農業政策の展開を記述した清水〔8〕は、その主たる部分をCoelho〔14〕に依拠していることをあらかじめ申し添えておく。

(2) 本稿の構成

まず、ブラジルに馴染みの少ない読者の便宜を考え、最初の2と3でブラジル及びブラジル農業の概観を記述した。それに続いて、本論にあたる4で農業政策の展開を記述した。最後に、まとめにかえて5でブラジル農産物貿易の発展要因に関して若干の考察を行った。

2 ブラジル概要

(1) 概況

ブラジルは政体として連邦共和制を採用しており、正式国名はブラジル連邦共和国である。26の州と首都ブラジリアのある連邦特別区から構成されている。また、行政単位では

ないが、北部、北東部、中西部、南東部、南部という5つの地域区分がある（第1図）。各種統計はこの地域区分ごとに集計されることが多い。

国土面積は約 850 万km²、日本の約 23 倍で南米大陸の 47%を占め、ロシア、カナダ、米国、中国に次いで世界 5 位。人口は1億 8,600 万人。中国、インド、米国、インドネシアに次いでこれも世界 5 位である。



第1図 ブラジルの地域区分

(2) 経済

経済規模を 2005 年の国内総生産（GDP）で見ると、総額は 7,321 億ドル（世界 12 位）、1 人当たり GDP は 4,124 ドル（世界 70 位）である。第 1 表で産業別構成を見ると、2005 年で農牧畜業 7.5%，工業 35.6%，サービス業 50.9%という割合である。農牧畜業の GDP は 2005 年は過去 10 年間で最大の減少を示した。要因として、生産量の減少、国際価格の下落、ドルに対するレアル高が国際競争力を減退させたことがあげられる。

このように、農牧畜業が GDP 占める割合は全体の 1 割未満だが、投入財産業、食品加工業なども含めたアグリビジネス全体で見ると GDP の 27～30%を占める。農牧畜業が直接雇用しているのは 1,740 万人で全経済活動人口の 24.2%に相当する。

なお、ブラジルに限らずラテンアメリカというとハイパー・インフレーションを連想する場合が多い。ブラジルの場合、たしかに 1993 年には年率 2,489%という天文学的なイン

フレ率を記録したこともあった。しかし、後に述べる 1994 年に始まったレアル・プランの成功により、急速にインフレが終息し、マクロ経済は比較的安定している。ちなみに 2005 年の消費者物価上昇率は 5.69% である。

第 1 表 GDP の産業別構成

(単位: %)

部門	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
農牧畜業	7.4	7.8	8.9	9.0	7.5
工業	33.5	34.1	34.8	34.9	35.6
サービス	52.4	52.8	50.8	49.8	50.9

資料： ブラジル地理統計院 (IBGE)

3 ブラジル農業の現況

(1) 農業粗生産

第 2 表には主要農畜産物の農業粗生産額を示してある。2005 年の合計金額は約 1,685 億レアルで前年比 1 割減である。畜産物は 0.5% 減に過ぎなかったのに対し、農産物は 16.4% も減少した。特に大豆、トウモロコシ、コメといった主要畑作物が 25% 以上も減少したことが大きく響いている。サトウキビとコーヒーは比較的堅調な動きを示している。

全体の約 4 割を占める畜産物では、牛肉が若干対前年比マイナスであったものの、鶏肉と豚肉は粗生産額を増やしている。

(2) 農産物貿易

1) 世界農産物貿易に占める位置

第 3 表で世界の中でのブラジル農産物貿易の位置づけを見る。輸出金額だけみるとブラジルは EU (25 カ国)、米国に続いて第 3 位である。しかし、輸入の欄を見るとわかるように EU、米国、カナダなどは農産物の大輸出国であると同時に輸入でも上位 5 カ国に名を連ねている。したがって、ブラジルが輸出金額から輸入金額を控除した額では 236 億ドルと、世界最大の黒字国になっている。これに豪州とアルゼンチンが続いている。なお、ブラジルは 2002 年以降、世界最大の農産物純輸出国の地位を維持している。

第2表 主要農畜産物粗生産額

(単位:百万レアル)

	2004 年		2005 年		
生産物	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	対前年比
農産物計	117,889.2	62.6%	98,569.4	58.5%	-16.4%
大豆	36,729.2	19.5%	25,196.1	15.0%	-31.4%
サトウキビ	12,525.0	6.7%	13,401.9	8.0%	7.0%
トウモロコシ	13,805.5	7.3%	10,240.5	6.1%	-25.8%
コーヒー	8,812.8	4.7%	9,572.4	5.7%	8.6%
コメ	8,846.8	4.7%	6,619.9	3.9%	-25.2%
その他	20,234.3	10.8%	16,813.6	10.0%	-16.9%
畜産物計	70,321.5	37.4%	69,963.3	41.5%	-0.5%
牛肉	32,207.7	17.1%	30,628.0	18.2%	-4.9%
鶏肉	16,403.0	8.7%	16,533.5	9.8%	0.8%
牛乳	11,899.9	6.3%	12,572.3	7.5%	5.7%
豚肉	6,391.8	3.4%	6,801.6	4.0%	6.4%
卵	3,419.1	1.8%	3,427.9	2.0%	0.3%
総計	188,210.7	100.0%	168,532.7	100.0%	-10.5%

出所:ブラジル農務省

第3表 世界の主要農産物貿易国 (2004 年)

(単位:億ドル)

輸 出			輸 入			黒 字			赤 字		
順位	国名	金額	順位	国名	金額	順位	国名	金額	順位	国名	金額
1	EU-25	741	1	EU-25	781	1	ブラジル	236	1	日本	396
2	米国	639	2	米国	599	2	豪州	164	2	中国	156
3	ブラジル	272	3	日本	415	3	アルゼンチン	150	3	ロシア	102
4	豪州	209	4	中国	329	4	ニュージーランド	82	4	韓国	85
5	カナダ	206	5	カナダ	152	5	タイ	81	5	サウジアラビア	60

資料: FAOSTAT より筆者作成

次に、品目別でみたブラジルの主要輸出農産物の世界におけるシェア（金額ベース）を順位を第 4 表でみる。ブラジルの輸出農産物の中で、近年世界におけるシェア拡大が著しいのが食肉部門である。鶏肉は世界シェアの 29%、牛肉は 20%を占め、共に世界 1 位である。豚肉は 16%で 4 位である。鶏肉は、2003 年に米国とアジアで鳥インフルエンザが発生した際に、感染が確認されなかったため、シェアを伸ばした。

穀物では大豆製品（大豆・大豆ミール・大豆油）が 2 位。砂糖・コーヒー・オレンジ果汁はブラジルの伝統的な輸出品で、既に世界一の座を占めている。また近年はエタノールも世界一の輸出シェアをもっている。

第 4 表 ブラジルの主要輸出農産物と世界シェア (2005 年)

品目	輸出金額（百万ドル）	世界シェア	世界ランク
大豆製品	9,476	38%	2
砂糖/エタノール	4,699	29%	1
鶏肉	3,509	29%	1
牛肉	3,014	20%	1
コーヒー	2,919	29%	1
タバコ	1,707	23%	1
豚肉	1,163	16%	4
オレンジ果汁	1,110	82%	1
綿花	457	5%	4

出所：ICONE（ブラジル国際貿易交渉研究所）

2) 主要輸出農林水産物と相手国

次に直近 2 年間の主要輸出農林水産物を示したのが第 5 表である。2005 年の全農林水産物輸出金額は約 436 億ドル。ブラジル全体の全輸出金額約 1 兆 1,181 億ドルの約 37%を占め、重要な外貨獲得源になっている。

品目別内訳では大豆関連製品、木材・木材製品、食肉の順に金額が多い。農林水産物輸出の 2 割以上を占める大豆関連製品のうち、大豆（粒）の最大の輸出先は中国であり、数量は 716 万トン、金額は 17 億ドルである。ブラジルの大豆（粒）全輸出量 1,332 万トンの 54%を占め、金額ベースでは合計 31 億ドルで 55%と、数量、金額とも半分以上を中国が占めている。これに加えて、まだシェア自体は低いものの今後輸出の伸びが期待されているのが砂糖とアルコールである。砂糖は EU の砂糖改革により、補助金付き輸出ができなくなり、ブラジルの市場シェアが高まるものと期待されている。後者はバイオエタノールへの世界的需要の高まりが増加要因となろう。食肉も今後とも伸びが期待される。

他方、表には記載していないが、輸入は 52 億ドルで、総輸入金額合計 736 億ドルの 7%を占めている。このうち、木材・木材製品の 9.5 億ドルが最大の輸入品目だが、農産物に限

ると、小麦・小麦粉の 6.6 億ドルが最も大きく、農林水産物輸入の 13%を占めている。小麦の輸入量は 499 万トン（6.5 億ドル）だが、その 9 割以上の 452 万トン（5.6 億ドル）が隣国アルゼンチンからの輸入である。

この結果、2005 年の農林水産物の貿易収支は 384 億ドルとなり、ブラジル全体の貿易収支黒字額 448 億ドルの 86%をも占め、ブラジルの貿易収支に対する貢献度の高さがわかる。

第 5 表 主要輸出農林水産物

	2004 年		2005 年	
	金額（千ドル）	構成比（%）	金額（千ドル）	構成比（%）
砂糖	2, 821, 746	7. 2	4, 102, 359	9. 4
アルコール	504, 083	1. 3	771, 860	1. 8
綿花	1, 324, 885	3. 4	1, 406, 165	3. 2
コーヒー	2, 051, 848	5. 3	2, 919, 421	6. 7
食肉	6, 154, 419	15. 8	8, 073, 185	18. 5
皮革・皮革製品	2, 896, 734	7. 4	3, 069, 341	7. 0
タバコ	1, 425, 763	3. 7	1, 706, 520	3. 9
オレンジ	1, 132, 073	2. 9	1, 176, 960	2. 7
木材・木材製品	6, 690, 430	17. 1	7, 197, 534	16. 5
大豆関連製品	10, 047, 890	25. 8	9, 476, 727	21. 7
その他	3, 965, 906	10. 2	3, 700, 887	8. 5
農林水産物合計（A）	39, 015, 777	100. 0	43, 600, 959	100. 0
全輸出金額（B）	96, 475, 238		118, 308, 269	
A/B（%）	40. 4		36. 9	

資料：国家食糧供給公社（Conab）

輸出金額全体でみると、輸出相手の地域にも変化が起きている。地域別では南米南部共同市場（メルコスール）諸国、米国・カナダ、EUなど、先進国が主体のブラジルにとって伝統的な農産物輸出地域に対して、近年はアジア、中東、アフリカの途上国への輸出の伸びが上回っている。

3) 対日農林水産物貿易

ブラジルから日本への農林水産物輸出金額の合計は 17 億ドル、ブラジル全体の対日輸出金額 35 億ドルの 5 割弱を占め、日本はブラジルにとって 7 番目の農林水産物輸出国になる。アジアでは中国に次ぐ市場である。内訳では、最大の品目は鶏肉 6.9 億ドルで農林水産物輸出金額の 40%を占める。これにコーヒー豆の 2.3 億ドル、13.6%が続いている。

第 6 表 ブラジル対日農林水産物輸出（2005 年）

品目	輸出金額（千ドル）	構成比（%）
鶏肉	687,349	40.0
コーヒー豆	234,473	13.6
セルロース	130,586	7.6
大豆	96,648	5.6
エタノール	93,053	5.4
オレンジ果汁	74,594	4.3
木材	72,342	4.2
大豆ミール	34,494	2.0
綿	25,150	1.5
インスタント・コーヒー	22,284	1.3
その他	248,830	14.5
農林水産物計	1,719,804	100.0
輸出合計	3,476,105	

資料：ブラジル農務省

4 農業政策の歴史的変遷

(1) 分析期間と時期区分

ここで展開する農業政策の分析期間は比較的長くとり、連邦政府の政策的介入が始まった 1930 年から現在までとする。さらにこの期間を Coelho [14] に従い、以下の 4 期に分けて解説する。

- ① 第 1 期： 1931-1964 年
- ② 第 2 期： 1964-1984 年
- ③ 第 3 期： 1985-1994 年
- ④ 第 4 期： 1995-2005 年

各時期の特徴を簡単に説明すると、第 1 期では世界恐慌の勃発の後に国家レベルでの市場介入が始まり、農業保護政策の原型が形成された。第 2 期では軍事政権下でさらに農業保護が拡充された。第 3 期に大きな政策転換がなされ、保護削減が始まった。第 4 期においてそれが定着し、農産物輸出が拡大し、ブラジルのプレゼンスが世界農産物市場で高まった。

伝統的なブラジルの農業保護政策は、最低価格保証を通じた生産者への所得保証と農業金融の 2 本の柱から構成されてきた。以下、上記の時期ごとに、この 2 つの政策手段の形成と変革を中心に歴史的経緯をみることにする。

(2) 分析対象とする政策の範囲

ブラジルの農業政策に直接関係する省は二つあり、以下のように役割分担している。

- ① 農牧畜供給省 (MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento)
一般的な農・牧畜業政策の立案、遂行、アグリビジネスの振興と競争力の強化。
- ② 農業開発省 (MDA: Ministério do Desenvolvimento Agrário)
農地改革、家族農業強化計画 (PRONAF: Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar) の推進。

本稿では世界農産物貿易、ひいては日本の食料需給に直接関係する①の農牧畜供給省の政策を取り扱い、②の農業開発省の管轄である農地改革や家族農業強化計画に関しては触れない。これらはブラジル国内の問題としては重要であるが、経済政策というよりも社会政策に近い問題であり、今回の報告書の趣旨には沿わないと考えられるからである。なお、以下では日本での慣例に従い、農牧畜供給省 (MAPA) を農務省と表記する。

(3) 第 1 期 (農業保護黎明期): 1930-1964 年

1) 政治経済の背景

19 世紀中頃からブラジル最大の輸出品目はコーヒーになり、増産により 20 世紀初頭には世界の生産の約 8 割を占めるようになった。しかし、1926 年以降、ブラジルの生産拡大により世界市場で大幅な供給過剰の状態になっていた。そこに 1929 年に世界大恐慌が勃発し、世界の第一次産品市場が崩壊した。同年のブラジルのコーヒー生産量は世界の消費量を上回る豊作であった。その結果、コーヒーの価格は 1929 年から 1930 年にかけて 57% も下落した。当時コーヒーは財政収入の主要な源泉であり、都市部の工業開発、対外債務の支払いに必要な外貨の源泉でもあったため、ブラジルの政治経済に大きな構造変化をもたらすことになった。

コーヒー経済の崩壊が原因となり、1930 年 10 月にはブラジル南部リオ・グランデ・ド・スル州の牧場主出身の地方ボスであるジェツリオ・ヴァルガスによる軍事クーデター (ヴァルガス革命) が勃発した。このクーデターは、それまでの政治権力構造、すなわち、サンパウロの大コーヒー農園主による寡頭支配体制、との闘争という意味を持っていた。以後 1945 年まで、彼の独裁政治が続くことになる。ヴァルガス政権下では、コーヒーを中心とした輸出農業経済から輸入代替工業化への転換がなされた。

ここでいう輸入代替工業化とは、「一次産品輸出によって得た外貨をもとに資本財や中間

財を輸入し、国内市場を関税や輸入許可制によって保護しながら輸入消費財を国内生産で代替し工業化を進める経済戦略」を指す。ブラジルに限らずラテンアメリカでは、第二次大戦後 1960 年代までは開発戦略として「輸入代替工業化」戦略が採用されていた。

輸入代替工業化戦略を支える理論的支柱となったのは、当時ラテンアメリカ諸国の経済政策を指導していた国連ラテンアメリカ経済委員会（ECLA: Economic Commission for Latin America）の経済理論である。プレビッシュに代表される ECLA のエコノミストは一次製品の輸出に依存した経済構造が「一次産品交易条件の長期的悪化（プレビッシュ＝シンガー命題）」を通じて経済を不安定化させるという見方（輸出ペシズム）にたっていた。

2) 農業への政府介入の始まり

この時期に連邦政府レベルでの農業への介入（農業政策）が始まった。対象はコーヒー、砂糖という伝統的な輸出産品である。ただし、それ以前にも州レベルではコーヒーに対する価格、生産枠に関する統制が行われていた。1931 年に設立された以下の 2 つの機関が価格の安定を目標とした「連邦レベル」での生産者所得保証制度の始まりである。

- ① 国家コーヒー審議会（CNC : Conselho Nacional do Café）
- ② 砂糖生産保護委員会（Comissão de Defesa da Produção de Açúcar）

CNC のメンバーはコーヒー生産諸州の代表と大蔵省の代表 1 人で構成された。これ以降、サンパウロ州政府に代わって連邦政府がコーヒーの買い取りと貯蔵を引き受けることになった。背景にはコーヒー・ブルジョアジーの政治力衰退があり、農業部門に対する国家介入の原点となった。同様の制度は他の農業部門に拡大し、松材、マテ茶、アルコールなどに広がった。いずれも生産調整が主目的である。

CNC は 1933 年に廃止されて、それに代わり完全な連邦政府の機関として国家コーヒー局（DNC）が設けられた。これは 1952 年にブラジルコーヒー院（IBC: Instituto Brasileiro do Café）に改組された。一方、砂糖生産保護委員会は 1933 年に砂糖・アルコール院（IAA: Instituto do Açúcar e do Alcool）に改組された。IAA は 1990 年に廃止されるまでブラジルの砂糖政策の形成と実施の中核を担った。

グレイン（油糧種子も含む）や地域的な作物（サイザル麻、ジュート、カシューナッツ）に対する農業政策は、1943 年に設立された生産融資委員会（CFP: Comissão para Financiamento da Produção）が最初である。

1990 年に CFP はブラジル備蓄公社（Cibrazem: Companhia Brasileira de Armazenamento）、ブラジル食糧公社（Cobal: Companhia Brasileira de Alimentos）と合併して国家食糧供給公社（CONAB: Companhia Nacional de Abastecimentos）に改組された。

また、1945年に最低価格保証制度（PGPM: Política de Garantia de Preços Mínimos）が発足した。ただし、1945/46農業年度のみ価格が固定されたほかは1940年代には利用されず、1951年にCFPに価格安定化と流通費用貸出の権限を与えた。本格的にPGPMが活用され始めたのは次期の軍事政権下においてである。

（4） 第2期（軍事政権下の農業保護拡大期）： 1964-1985年

1） 政治経済の背景

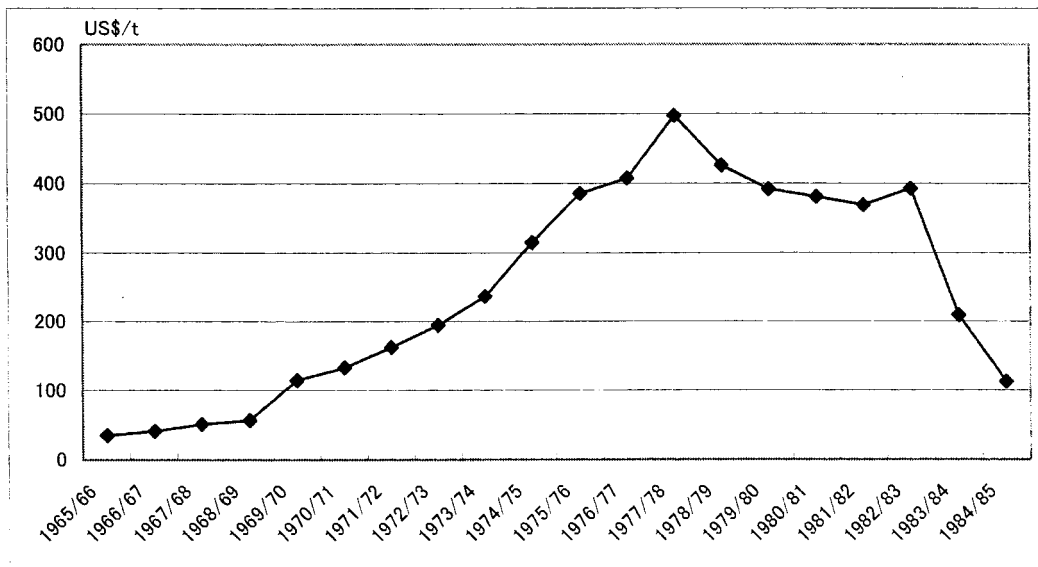
1964年3月の軍事クーデターにより軍政が始まり、1985年までの21年間続いた。軍事政権は1960年代後半から70年代前半にかけて「奇跡のブラジル」と呼ばれる経済発展を実現した。この間も輸入代替工業化政策は維持され、80年代初頭までに工業化が完了した。その結果、この時期に輸出品目の多様化が進展した。農産物が全輸出に占める割合は1965年の91.9%から1985年には42.7%へ低下した。

さらに農産物の内訳でみても、この時期から主要輸出品目の主役交代が始まりつつあることがわかる。1965年にはコーヒーだけで全輸出の88.6%を占めていたものが、年を追うごとに減少し、1985年には11.5%になった。他方、大豆関連製品は1965年の輸出リストには載っていてもいなかったが、1985年にはコーヒーとほぼ同じ水準に達した。大豆だけでなく、後にブラジル農産物輸出の戦略品目（牛肉、鶏肉、タバコ、オレンジジュース）となるものの輸出が始まっている。

2） 農業金融制度の始まり

農業政策の面では、この時期に農業金融制度が発足、整備されたことが特徴である。金融制度全般の整備として、1964年に中央銀行と国家通貨審議会が設立された。それ以前には、ブラジル銀行が中央銀行の役割を果たしていた。続いて、1965年に全国農業信用制度（SNCR）が発足した。その2年後の1967年には国家通貨審議会により「拘束預金」制度が定められている。これは商業銀行に現金預金の一定割合を農業分野に融資することを義務づけた重要な制度である。この制度は農業融資拡大に貢献し、同年の農業融資原資の22.7%を占めた。1971年以降はブラジル銀行と中央銀行を介した金融予算の割合が拡大し、1985年には9割に達した。なお、SNCRによる農業金融には、① 生産費、② 流通・販売、③ 投資の3種がある。

図2はSNCRの農業生産に対する貢献を示す代理変数として、農業融資額をグレイン生産量で割った数字を示したものである。1965/66農業年度には1トンのグレイン生産に対する農業融資額は34.5ドルであった。以後この数値は急激に上昇し、1977/78農業年度には497.1ドルとピークに達した。



第2図 グ레인生産量に対する農業融資の比率

資料：Coelho〔14〕を元に筆者作成。

3) 最低価格保証制度の拡充

1965年の命令57391号とこれを補完する1966年の大統領令79号によりPGPMの制度が変更され、より体系的になった。以降、基本的にはこの時期に定められた制度が現在まで続いている。これは以下の2つから構成される。

- ① 連邦政府買上制度 (AGF: Aquisições do Governo Federal)
- ② 連邦政府融資 (EGF: Empréstimos do Governo Federal)

①のAGFは、市場価格が政府の定めた最低価格を下回ったときに政府が直接市場に介入し、最低価格で直接買上げる制度である。

他方、②のEGFは市場価格が低迷した際に、生産者や加工業者が市場価格が回復するまで農場段階や倉庫で生産物を貯蔵する場合に、政府が在庫費用や販売費用への信用供与をする制度である。EGFにはさらに、販売オプションが無いもの (EGF-SOV) と期間中に市場価格が回復しない場合に政府に販売する販売オプションがあり、AGFに変換できるもの (EGF-COV) があった。

EGF-SOVは価格保証が無いためあまり利用されなかったが、EGF-COVの利用は多かった。EGFの適用は制度改正から若干遅れて1968年から始まった。生産量総量でみると1980～1983年には1,000万トン以上の生産物に適用されている。品目別では、1970年代までは米が最も多かったが大豆生産が本格化するにしたがいその割合が大きくなり、1975年には55%に達し、1983年まではこの水準を維持した。

(5) 第3期（農業保護変革期）： 1985-1994 年

1) 政治経済の背景

21 年間の軍事政権が終了し、1985 年 1 月ブラジルは文民大統領を選出し、再び文民政権に戻った。この時期は本稿で取り上げる期間のブラジルの農業政策史上、最も重要な政策転換が行われた時期である。背景にあるマクロ経済はハイパー・インフレーションと GDP 成長率の低下というスタグフレーションに見舞われた。また、財政赤字と対外債務残高が拡大した。この結果、「輸入代替工業化」から世界銀行や IMF が主導する新古典派経済学に依拠する「市場原理主義」へと基本的な経済戦略の転換が行なわれた。これは「ネオ・リベラリズム」とも呼ばれる。ネオ・リベラリズムによる構造改革は、世界銀行の場合は「構造調整政策」、IMF の場合はコンディショナリティを通じて浸透させられていった。具体的には貿易自由化・資本自由化・国営企業の民営化・税制改革に特徴があり、「ワシントン・コンセンサス」と呼ばれることもある。

ラテンアメリカの中では、チリなどはネオ・リベラリズムによる構造調整が早くも 1970 年代半ば頃から始まっている。しかし、ブラジルの構造調整は比較的遅く始まった。インフレと債務累積に対応する経済政策はサルネイ大統領のクルザード計画を始めとして打ち出された（第 7 表）。

この中で輸入代替工業化政策からの転換という意味で重要なのが、1990 年に政権の座に着いたコロール大統領により発表された新工業・通商政策（コロール計画）である。コロール大統領は市場開放や規制緩和など野心的な政策を打ち出した。しかし、汚職疑惑により 1992 年に任期途中で弾劾で辞任に追い込まれた。この新しい経済モデルは、実質的にはカルドーゾ政権（1995-2002 年）の下で確立したと言ってよい。以下、1990 年代初頭から始まった経済政策の転換が農業に及ぼした影響を順にみていくことにする。

第 7 表 経済計画一覧

経済計画名	期 間	大統領
クルザード計画	1986-1987 年	サルネイ
夏プラン	1989 年	サルネイ
コロール計画（Ⅰ・Ⅱ）	1990-1991 年	コロール
レアル計画	1994 年	フランコ（実質的な担当者は当時のカルドーゾ蔵相）

2) 貿易政策

貿易政策で特筆されるのは、平均関税率の大幅な引き下げによる市場開放と南米南部共同市場（メルコスール）創設による 4 カ国（ブラジル・アルゼンチン・パラグアイ・ウルグアイ）の市場統合である。

まず、1990年に始まった関税改革では1994年までに平均関税率を引き下げる計画であったが、予定より早く1993年の7月に終了した。これにより、平均関税率は1990年の32.2%から1993年の7月には14%に引き下げられた。農産物についてみると、粉ミルクの32%を例外として0%～14%の範囲にあった。

1995年1月、関税同盟としてのメルコスール発足に伴い、加盟国に對外共通関税(TEC)が導入され、さらに段階的に関税率が引き下げられた⁽¹⁾。

ウルグアイ・ラウンド農業合意において、ブラジルは全ての農産物関税に関して譲許した。その範囲は0%～55%である。大部分の関税は35%以上にしないこととしたが、一部の特定品目は55%である。しかし、メルコスールの農産物TECは大部分について10%、最大で20%だったため、農産物の実行税率は譲許税率よりかなり低くなった。第8表の通り、1996年時点で全農産物の譲許税率の平均は36%であるが、実行税率の単純平均は11%で、おおむね譲許税率の3分の1から4分の1の水準であった。

第8表 主要農産物の譲許税率と実行税率

(1996年)

(単位：従価税率，%)

品目	譲許税率	実行税率
デュラム小麦	55	10
他の小麦	55	10
小麦粉	55	10
大豆(粒)	55	8
大豆油	55	10
トウモロコシ	55	8
コメ	55	10
綿花	55	0
大麦	55	8
山羊と羊(生体)	20	10
牛肉	55	10
山羊肉・羊肉	35	10
豚肉	55	10
鶏肉	35	10
チーズ	55	16
バター	55	16
砂糖	35	16
ミルク	55	16

出所：FAO

なお、メルコスール創設によるアルゼンチンとウルグアイからの輸入農産物の関税撤廃は、両国がブラジルと競合する農業国であったため、一部のブラジル農業生産物に影響が及んだ。例えば、小麦は1980年代に国内生産者価格が国際価格の2倍であったが、アルゼンチンから安価で良質の小麦が輸入されて自給率が低下した。また、ウルグアイからコメの輸入が増加して、生産者が政府にセーフ・ガードの発動を求めるなどの問題が近年生じた。

輸出に関しては、農産物輸出税および輸出割当量の削減が実施された。1990年には輸出補助金が廃止された。現在は輸出信用プログラム（PROEX）により輸出品目に対して輸出信用と現金の前貸しを行っている。これは金利の内外格差を補填すること、輸出品に対して直接信用を供与することを目的としている。

農産物の輸出に関しては、原則として30%の輸出税を課している。この税率は貿易会議所（CAMEX）の裁量により無税から150%の範囲で変更が可能である。1996年には主要輸出品に対する付加価値税が廃止された。

以上、国内保護政策、国境措置の両面において、ブラジル政府は1990年代以降、保護政策・農業補助金を削減し、農業を発展させてきた。このため、ブラジルにとっては先進国の農業補助金が比較優位のあるブラジル農業を搾取しているという意識が非常に強い。

3) 農業金融と価格支持の削減

農業金融の融資額は、この時期に削減された。第9表で示されているように、1985年には303億レアルであった融資額は1994年には186億レアルと10年間に実質額で39%の減少を示している。特に、コロール計画が実施された1990年は前年比43%減という大幅なものだった。インフレ対策を主目的として策定されたコロール計画には18ヵ月間の金融資産の凍結が含まれていた。これには農業分野への流動性供与も含まれていたため、このような大幅な減少に結びついたものである。ただし、当時の政権が明確な意志をもって農業融資を削減したというよりは、マクロ経済政策の副作用と呼ぶべきものであった（Helfand and Rezende [16]）。この結果、農業融資額／農業GDPの比率は1970年代後半には85%であったものが、1994年には29%へと低下した。

農業融資額総額の減少とは別に、農業融資の原資の面でもこの時期に変化が起きている。それは国庫資金の割合の低下である。これに貢献したのが1987年に発足した「農村貯蓄勘定」制度である。これはブラジル銀行と地域開発を目的とした特殊銀行である東北伯銀行、アマゾン銀行を加えた3行によって運営され、農村貯蓄勘定の一定割合の農業融資を義務づける仕組みである。これに以前からある拘束預金の制度も含め、公的農業融資の原資に占める国庫資金の割合は1985年の64%から1994年には27%へと大幅に減少した。

農業融資のみならず、この時期には価格支持経費も削減された。グレイン生産額に対する価格支持額の割合は1988年の19%をピークにして低下し、1990年代にはほぼゼロ水準

になった。

この時期顕在化した大きな問題が農家の累積債務である。農家の債務はインフレ率にインデックスされていたため、債務残高が拡大した。頻繁な通貨の切替えも災いして、債務額そのものの確定も困難な状態になり、このことが第4期で政府が債務救済策を打ち出さざるをえなくなる原因を作った。

第9表 農業融資額

(単位：百万リアル)

年	融資額	うち国庫資金原資
1979-1980	47,384	
1985	30,298	19,469
1986	45,179	29,308
1987	35,615	13,281
1988	25,132	6,160
1989	22,950	5,499
1990	13,111	3,503
1991	13,527	3,271
1992	14,999	3,446
1993	12,879	3,434
1994	18,607	5,044

資料：Helfand and Rezende [16]

注：1998年基準実質価格

(6) 第4期（発展期）： 1995-2005年

1) 政治経済の背景

1994年7月、当時のカルドーゾ蔵相が策定した「リアル計画」により、インフレーションが収束し、この傾向は基本的に現在まで続いている。1995年1月に大統領に就任したカルドーゾは国営企業の民営化等、規制緩和を推進した。また、1999年1月には通貨リアルが変動相場制に移行してドルに対してリアルが大幅に減価した。このことはブラジル農産物輸出に大いに貢献した。

2003年には左翼労働者党のルーラが大統領に就任し、農相にロベルト・ロドリゲスを任命した。ルーラ大統領はブラジル初の労働者階級出身の大統領であるが、経済政策に関しては基本的に前政権の路線を踏襲している。実際ロドリゲス農相はアグリビジネス界の出身であり、農業政策の近代化を唱えている。

2) 継続する農業保護政策の縮小傾向

この時期にも、伝統的な農業保護政策が一段と縮小されてきている。財政難により 1996 年には販売オプション付連邦政府貸出制度 (EGF-COV) が廃止された。また国家食糧供給公社 (CONAB) を経由した作物の買上やストックに代わって、オプション契約により政府に農産物を販売する制度が導入された。

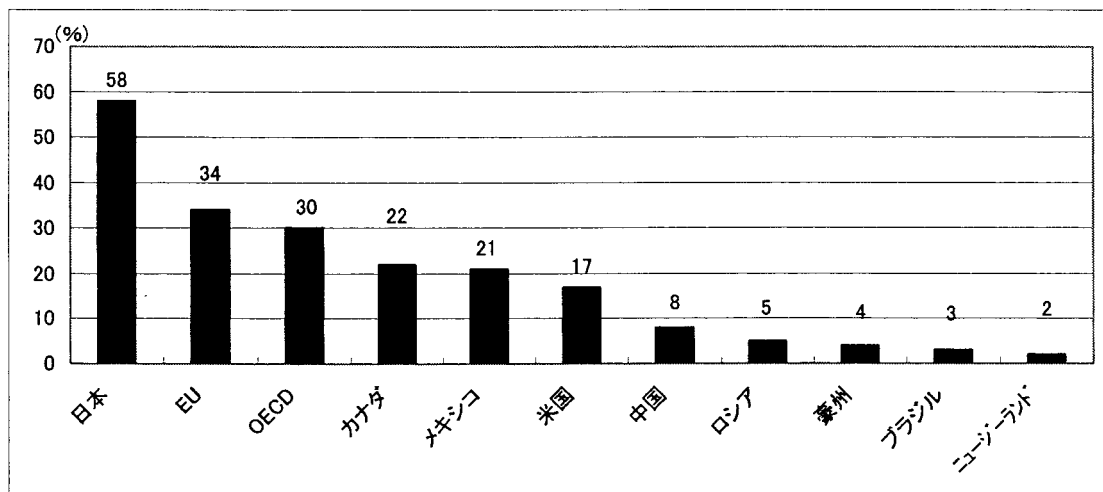
ただし、農業 GDP に対する農業金融の比率は 1996 年に 11% にまで低下したが、以後上昇傾向にあり、2004 年には 25% まで回復した。資金源は国庫資金の割合が第 2 期に 80%、第 3 期に 26% であったものが 4% にまで低下した。ただし、公的融資の金利は年 8.75% の固定金利に据え置いており、市場金利と差を補填する利子補給額が現在の政府の農業保護費用の主要項目になっている。

現在農業融資に関しては、農業部門全体の資金重要が 1 兆 1,000 億レアルとされるのに対し、公的融資枠は 400 億レアル前後で不足している。そこで新しい農業金融の手段として、2004 年にロドリゲス農相のイニシアチブにより 3 種の証券発行の制度が設けられた (法律 11076 号)。発行機関は農協、金融機関などの民間である。この証券発行により吸収された資金は農業資本形成に使用されることになる。

目的別の農業融資をみると、2005/06 年度の農業融資総額 443.5 億レアルのうち、① 生産費・流通に対する融資が 332 億レアル、② 投資資金が 111.5 億レアルである。固定金利、すなわち政府の利子補給が含まれる融資は①のうちの 209 億レアルで、融資枠全体の 47.1% を占め、①の生産・流通に対する融資の 63% を占めている。①のうちの 123 億レアルと②の投資資金すべては市場金利で融資される。

なお、最低価格保証制度 (PGPM) の役割は依然として低いままであり、穀物生産額に対する価格支持額の比率は 2~5% で推移している。

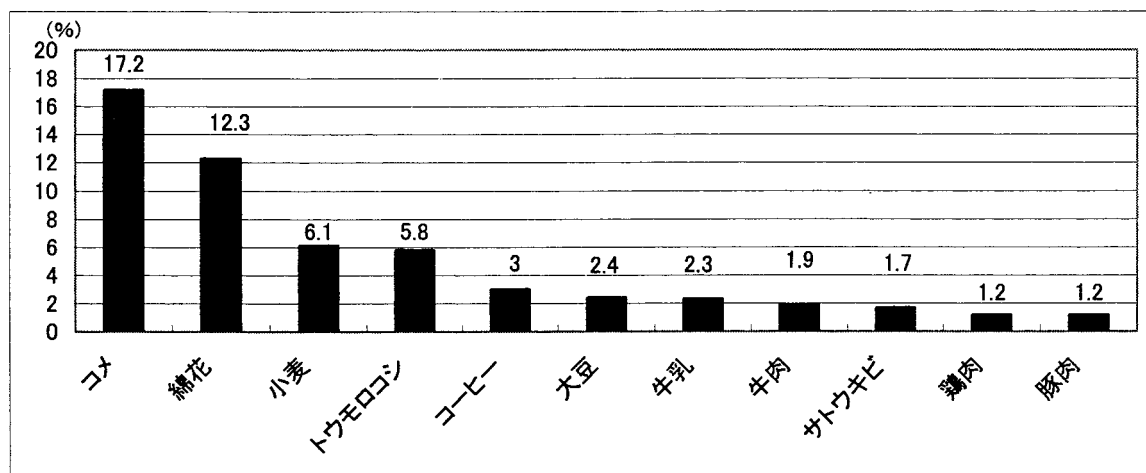
以上のような農業保護の削減により、ブラジルの農業保護レベル (%PSE で 3%) はニュージーランド (2%) や豪州 (4%) と並び、主要国で最も低い水準になっている (第 3 図) ⁽²⁾。世界一の農産物純輸出国であるという実力と農業保護水準が世界でも最低水準という事実が WTO 農業交渉の場で強気な姿勢を打ち出せる源泉になっている。



第3図 %PSEの国際比較（2002-04年）平均

出所：OECD〔18〕

さらに、第4図で品目別の%PSEをみると、コメ、綿花、小麦、トウモロコシの順に高く、この4品目が全体の平均3%よりも高くなっている。このうち綿花以外はブラジル人にとって主食に相当するものであり、やはりそういう品目はブラジルでも相対的に保護の割合が高い。前述したようにメルコスール内で、コメはアルゼンチンやウルグアイ、小麦はアルゼンチンから安価で輸入されている。



第4図 ブラジルの品目別%PSE（2002-2004年平均）

出所：OECD〔18〕

5 ブラジル農産物貿易発展の要因

最後に、1990年代後半からのブラジルの農産物輸出拡大の要因は何か。一部繰り返しになるがここで整理しておこう。

最も主流の説は農業が犠牲になった輸入代替工業化政策を破棄し、市場原理に基づくネオ・リベラリズムへ政策転換したことに求めるものである。輸入代替工業化政策の下で農業への負の影響はどのような経路で現れるのか。その論理を開発経済学の代表的な教科書（速水〔9, 239-242頁〕）で整理すると以下のようになる。

輸入代替工業化政策で用いられる主要な政策手段は、① 関税や輸入数量割当などの国境保護措置、② 外貨管理による為替レートの過大評価である。この政策の下で保護育成の対象産業に対し、その製品の国内価格を引き上げると同時に、当該産業ないし企業に限って資本財の輸入につき外貨を割り当て、過大為替レート下での輸入利益を享受させる。

この政策で犠牲になるのは、保護対象以外の産業、特に輸出産業である。近代的素材産業は保護の対象となっているため、国産の化学肥料は値上りする。多くの場合、農業部門は外貨の割当が無い場合、割高な国内製品の投入財を買わざるを得ない。一方、輸出農産物価格は国外で割高になると同時に、安い農産物が輸入されるため国内農産物価格は引き下げられてしまい、農業にとっての交易条件が悪化してしまうというものである。

ブラジルの場合、このことから第3期にこの政策が撤廃されたことがブラジル農業の発展につながったという論調が多い（OECD〔18〕）。しかし、ブラジルの場合この議論が当てはまるかについては議論がある。

輸入代替工業化期には確かに輸出農産物の相対価格が不利になったことは事実である。一方、既に説明したように、ブラジルの場合、農業金融や農産物価格政策等の保護政策も拡大し、農業への資源移転が生じていたという指摘もある（岡本〔2〕, Spoor〔20〕）。また、マイヤー（〔14, 405-406頁〕）も同じ輸入代替工業化政策を採用したとはいえ、ブラジルの場合は、アルゼンチンなどと比べて遙かに現実主義的な政策が実施されたと指摘している。

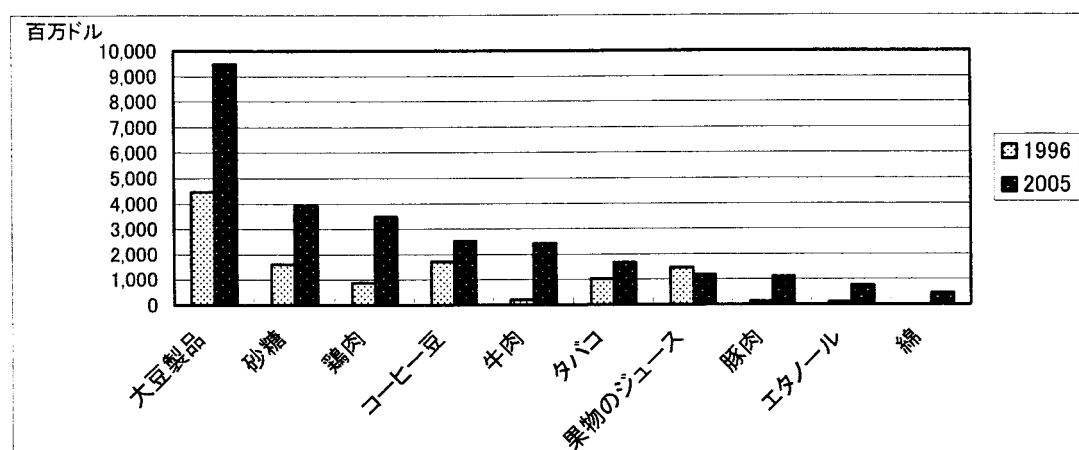
結局、1990年代後半からのブラジル農産物輸出拡大の要因として、短期的には1999年に為替管理が変動為替制に移行して、通貨レアルが切り下げられた効果が大きいと思われる。また同時に、大豆などの主力輸出製品の価格が高騰したことも有利に働いた。それと同時に1970年代以降、中西部のセラードを中心とした内陸開発が進んで、作付け面積拡大に関する制約が無かったこと、そこに作付けされる亜熱帯地域向け品種の開発がブラジル農牧研究公社（EMBRAPA）を中心とした政府の試験研究機関で成功したことが複合的に影響していると考えるのが現実的であろう。

研究開発投資に関して、Gasques 他〔21〕の計測によると、1975～2002年の全要素生産性の伸び率は年間3.3%、1998～2002年は5.7%である⁽³⁾。1948～2002年の米国の伸び率1.8%と比較しても高く、研究開発投資がブラジル農業の生産性向上に大きく寄与したこと

がわかる。

大豆に代表される輸出農産物生産農家に対する作付け資金の融資に関しては、多国籍穀物商社（メジャー）の役割も見逃せない。メジャーというと農家を搾取する存在として敵視する向きもあるが、メジャー無くして中西部の農業開発が進んだと考えるのも非現実的であろう。

加えて、主要輸出農産物構成の変化も影響している。これを説明するのが第 5 図と第 10 表である。第 5 図は主要農産物の 2 時点間（1996 年及び 2005 年）の輸出額の変化を示している。



第 5 図 主要農産物の輸出金額（1996-2005 年比較）

資料：ブラジル農務省資料をもとに筆者作成

注：大豆関連製品は大豆（粒）・大豆ミール・大豆油の合計。牛肉は生鮮・冷蔵・冷凍肉の合計。

図からわかるように、この 2 時点の間で主要輸出品目の伸び率には差がある。伝統的な輸出品目であるコーヒー、果物のジュース、タバコなどはあまり伸びておらず、大豆製品、食肉の伸び率が高く、輸出増加の新しい牽引車になっている。

この結果を説明するのが第 10 表である。Lord 他〔17〕はラテンアメリカ諸国が輸出している主要一次産品 10 品目に関して輸入先先進国の所得弾力性を推計した。なお、所得弾力性とは需要の変化割合を所得の変化割合で割った比率をいう。

この結果をみると、同じ一次産品といっても、その所得弾力性の値にはかなりの幅があることがわかる。農産物をみるとブラジルの伝統的な輸出品目である砂糖、コーヒー、ココアの所得弾力性はそれぞれ 0.5、0.7、0.8 と 1 を下回っている。このことは、これらの産品に対する需要の伸び率は所得の伸び率を下回ることになり、「輸出ペシミズム」の一つの根拠ともなる。

これに対して、大豆と牛肉の所得弾力性はそれぞれの 2.0、2.4 と 2 を超えている。これは工業製品並に高い数値である。このことから、ブラジルは所得弾力性が低い産品から高

い産品に生産をシフトさせることにより農産物輸出を拡大し、輸出ペシミズムの克服に成功したと言える（湯川〔12, 34-38 頁〕）。また、所得の伸び率が高い先進国における農業保護の撤廃、中国の経済発展の受益国がブラジルであるということも直感的に理解できよう。

第 10 表 ラテンアメリカ諸国主要輸出品の所得弾力性

品目	所得弾力性値
牛肉	2.0
とうもろこし	1.0
バナナ	1.0
砂糖	0.5
コーヒー	0.7
ココア	0.8
大豆	2.4
綿花	0.4
鉄鉱石	1.8
銅	1.3
平均	1.2

資料：Lord, M. J. and Greta, G. R. Boye〔17〕

- 注（1） メルコスールの関税同盟が発足した時点で、一部の品目では対外共通関税がブラジルの譲許税率よりも高いものがあつた。この場合、ブラジルは譲許税率よりも高い関税を適用することはなかつた。
- （2） %PSE とは PSE（生産者支持推定量）を農業粗所得で割ったものである。
- （3） 全要素生産性の伸び率とは技術進歩率を示すものとされ、生産量の成長率から観測できるその他の成長要因を差し引いた残差として計算される。それには「観察される要因によっては容易に説明されない成長の部分として計算されているのであり、実はわれわれの無知の度合いともいえるものである。」（サックス＝ラレーン〔4, p.677〕）という側面もある。

〔引用・参考文献〕

日本語文献

- 〔1〕 アレンカール, C., カルピ, リベイロ, 東明彦・アンジェロ・イシ・鈴木茂訳 (2003) 『ブラジルの歴史』, 明石書店。
- 〔2〕 岡本哲史 (2003) 「一次産品問題と大土地所有制」, 石黒馨編『ラテンアメリカ経済学－ネオ・リベラリズムを超えて－』, 世界思想社, 156-182 頁。
- 〔3〕 金七紀男・住田育法・高橋郁彦・富野幹雄 (2000) 『ブラジル研究入門』, 晃洋書房。
- 〔4〕 ジェフリー・サックス＝フィリップ・ラレーン, 石井菜穂子・伊藤隆敏訳 (1996) 『マクロエコノミクス (下巻)』, 日本評論社。
- 〔5〕 澤田康幸 (2003) 『基礎コース 国際経済学』, 新世社。
- 〔6〕 清水純一 (2004) 「ブラジル農業の発展と可能性－大豆におけるケーススタディー」, 『世界食料需給プロジェクト研究資料第4号 資源制約下における世界主要国の農業問題』, 農林水産政策研究所, 163-190 頁。
- 〔7〕 清水純一 (2005) 「ブラジル砂糖産業の展開」, 『平成 16 年度 海外情報分析米州地域食料農業情報調査分析検討事業報告書』, 国際農林業協力・交流協会, 85-112 頁。
- 〔8〕 清水純一 (2006) 「ブラジルにおけるマクロ経済政策の変化と農業政策」, 『平成 17 年度 海外情報分析米州地域食料農業情報調査分析検討事業報告書』, 国際農林業協力・交流協会, 83-99 頁。
- 〔9〕 速水佑次郎 (2004) 『新版 開発経済学－諸国民の貧困と富－』, 創文社。
- 〔10〕 ブラジル日本商工会議所編, 小池洋一・堀坂浩太郎・西島章次・三田千代子・桜井敏浩・佐藤美由紀監修 (2005) 『現代ブラジル事典』, 新評論。
- 〔11〕 マイヤー, G.M., 松永宣明・大坪滋訳 (1999) 『国際開発経済学入門』, 勁草書房
- 〔12〕 湯川攝子 (1999) 『ラテンアメリカ経済論－経済発展と政策改革－』, 中央経済社。

外国語文献

- 〔13〕 Chaddad, Fabio R. and Marcos S. Jank (2006) “The Evolution of Agricultural Policies and Agribusiness Development in Brazil,” CHOICES 2nd Quarter 2006-21(2), pp85-90.
- 〔14〕 Coelho, C.N, (2001) ”70 Anos de Política Agrícola no Brasil (1931-2001),” *Revista de Política Agrícola* Ano X, MAPA, pp.3-58.
- 〔15〕 Gasques, J. G., E. T. Bastos, M. P. R. Bacchi and J. C. P. R. da Coceição (2004) “Condicionantes da produtividade da agropecuária brasileira,” *Revista de Política Agrícola*, 13(3), pp.73-90.
- 〔16〕 Helfand, S.M. and G.C.de, Rezende (2001) “Brazilian Agriculture in the 1990s: Impact of the Policy Reforms,” *Texto para Discussão* N° 785, IPEA.
- 〔17〕 Lord, M.J. and Greta, G. R. Boye (1991) ”The Determinants of International Trade

- in Latin America Commodity Exports,"Urrutia, M.(ed.), *Long-term Trends in Latin American Economic Development*, Inter-American Development Bank.
- [18] OECD (2005), *OECD Review of Agricultural Policies –Brazil-*, OECD.
- [19] Singer, H. W. (1950) "The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries," *American Economic Review* , vol.40 May, pp.473-485.
- [20] Spoor, M., (2000) "Two Decades of Adjustment and Agricultural Development in Latin America and the Caribbean," *Serie Reformas Económicas* 56, ECLAC
- [21] Wedekin, I., (2005)"A política agrícola brasileira em perspectiva," *Revista de Política Agrícola* Ano XIV, pp.17-32.

第2章 ブラジルにおける砂糖の供給力を規定する要因の分析

農林水産政策研究所 小泉達治

1. はじめに

ブラジルは世界の砂糖生産の19.9%、貿易量については38.2%〔8〕を占める世界最大の生産国・輸出国であり、ブラジル国内の需給動向が国際砂糖需給動向に大きな影響を与えている。ブラジルは今後、さらに砂糖の輸出量拡大志向をますます高めていることから、その動向が国際砂糖市場からますます注目されている。

これまで、ブラジルの砂糖の需給および輸出競争力に関する研究では、まず、Boling, Suarez〔6〕は砂糖生産の主な規定要因はエタノール⁽¹⁾政策であることを論じている。また、Waletr〔24〕はブラジルにおける砂糖需給とエタノール政策の相関関係が強いことを論じている。Schmitz, Sealeo および Buzzanell〔23〕は無水エタノール混合比率がさとうきびの需給に与える影響について分析を行った。Koizumi, Yanagishima〔16〕はエタノール政策の変更が原料作物であるさとうきびの配分を通じて国際砂糖需給に与える影響について計量経済モデルを開発して分析を行った。しかしながら、これまでブラジルにおけるエタノール政策のみならずエタノール需給が砂糖の供給力について与える影響について分析した研究は行われていない。本稿では、今後、益々輸出競争力を高めていくことが見込まれるブラジルにおける今後の砂糖の供給力を規定する要因について政策のみならず需給的観点から分析することを目的としている。分析に当たって、ブラジルではさとうきびから砂糖への配分率は49.3~35.7%であり、半分以上がエタノールへ配分されていることから、エタノールの政策および需給動向を中心に展開し、考察を行う⁽²⁾。なお、本稿執筆に当たって、筆者は2005年11月にブラジル農牧供給省、サンパウロ州、砂糖・エタノール団体（UNICA）、砂糖・エタノール工場（COSAN 社ピラシカーバ工場）等において現地調査を行った。

2. ブラジルの砂糖・エタノール政策の経緯と需給動向等

（1）政策の経緯

1）プロアルコール以前（1931年~1972年）

ブラジルでは1929年の世界恐慌に端を発する国際砂糖価格急落により、砂糖に対する市場介入措置が行われて以来、砂糖市場への政府介入が行われてきた（第1表）。

エタノールについては1931年にブラジル政府はガソリンへのエタノール混合（5%）の義務付けが行われた。1933年には大統領令22,789号に基づき、砂糖・アルコール院（IAA）

(3)が設立され、政府は IAA を通じた砂糖・アルコール市場への本格的な生産規制・貿易規制を開始した。

第1表 ブラジルにおける砂糖・エタノール政策の推移

年	内容
1929年	国際砂糖価格急落に伴う政府介入開始
1931年	ガソリンにエタノール混合を義務付け
1933年	砂糖・アルコール院 (IAA) 設立 (大統領令 22,789 号)
1939年	砂糖・アルコール生産割当上限設置
1973年	「第1次石油ショック」発生
1975年	プロアルコール (Proalcool) 策定 (大統領令 76,593 号)
1979年	・「第2次石油ショック」発生 ・「アルコール車」の生産開始
1989～90年	含水エタノールの供給不足発生、「アルコール車」離れが進む。
1990年	IAAの廃止 (法律 8,028 号、8,029 号)により砂糖輸出の自由化等の規制緩和策が推進。
1995年	砂糖の生産割当の廃止
1997年	・無水エタノール価格の自由化、エタノール生産割当の廃止 ・ペトロプラス流通・販売独占権の廃止
1999年	含水エタノール価格及び砂糖きび価格の自由化
2003年	・フレックス車の販売開始 ・ガソリンへの無水エタノール混合割合 25% に設定 (農務省令 554 号)
2005年	・アグロエネルギー国家計画 (The National Plan of Agroenergia) 策定 ・フレックス車が新車販売台数の 7 割を占める (10 月)

(資料) 清水 [3] を基に筆者作成。

エタノールについては 1931 年にブラジル政府はガソリンへのエタノール混合 (5 %) の義務付けが行われた。1933 年には大統領令 22,789 号に基づき、砂糖・アルコール院 (IAA) (3) が設立され、政府は IAA を通じた砂糖・アルコール市場への本格的な生産規制・貿易規制を開始した。

2) プロアルコール導入・推進期 (1975 年～1990 年)

1973 年の第 1 次石油危機により、国際原油価格が 4 ドル／バレルから 14 ドル／バレルへと高騰し、当時、76.9%と原油輸入依存度の高かったブラジル経済へ大きな打撃を与えた。このため、石油輸入を抑制し、ガソリンの代替燃料としてさとうきびから生産されるエタノールの使用を拡大することを主目的として、1975 年には大統領令 76,593 号に基づき、自動車燃料用エタノール燃料の導入・普及を促進するプロアルコール (PROALCOOL) 政策が開始された。

プロアルコールでは、エタノールの国内生産の拡大、需要促進を達成するため、I A A

による生産者買入価格および消費者売渡価格の固定（補償）、新規増設工場への低利融資が行われたほか、国営石油企業であるペトロブラス社（Petrobras）に対してエタノールの販売独占および一部流通独占権が与えられた。また、1980 年以降は含水エタノール 100% で走るいわゆる「アルコール車」⁽⁴⁾に対する税制優遇措置やアルコール消費者価格がガソリン消費者価格に対して割安となるように税制優遇措置が設定された。このため、「アルコール車」の需要および含水アルコールの需要は増大し、エタノールの生産も 1975/76 年度の 55.6 万キロリットルから 1989/90 年度の 1,192 万キロリットルへと増大した〔19〕。

プロアルコールには 123 億ドルもの資金が投入された〔12〕が、それまで堅調であった国際原油価格が 1986 年以降、軟調に推移することによりその政策意義が問われるとともに、消費者は「アルコール車」から「ガソホール車」⁽⁵⁾への志向が高まることとなった。また、1989 年の国際砂糖価格の上昇に伴い、生産者が砂糖を増産し、エタノール生産が減少したことから国内では深刻なエタノール不足となり、このことが消費者の砂糖・エタノール政策の不信を招き、「アルコール車」離れを加速、需要量を低下させた。

3) 規制緩和推進期（1990 年代）

中南米では 1980 年代の債務危機を経て、世界銀行や IMF が主導する「市場原理主義」へと経済戦略の転換が行われ、ブラジルでも貿易自由化、資本自由化、国営企業の民営化、税制改革等を大きな柱とする構造調整が 1990 年代に開始された。農業分野でも 1990 年より各種規制緩和、各種農業補助金の減額・廃止が行われた〔3〕。砂糖・アルコールについても、1990 年に IAA が廃止されたことにより、砂糖価格、販売および輸出の自由化が行われ、国内砂糖・エタノール市場に対する政府介入は大きく緩和された。なお、「プロアルコール」の厳密な定義は、大統領令 76,593 号によって 1975 年に開始され、IAA が廃止された 1990 年までを指す。政府は IAA の後身である SRD（地域開発事務局）を通じて市場介入を続けたものの、1995 年の砂糖の生産割当の廃止、1997 年の無水エタノール価格の自由化、エタノール生産割当の廃止に加えて、ペトロブラス社による販売独占および一部流通独占権の廃止が行われた。さらには、1999 年には含水エタノール価格およびさとうきび価格の自由化が実施された。以上のように、ブラジルにおいて長期にわたって実行されてきた砂糖・エタノールの生産、流通、販売に関する政府からの規制は多くが撤廃された。現在、残された規制は砂糖とエタノールとの需給を調整するために、農務大臣がガソリンへの無水エタノール混合割合を 20-25%（プラスマイナス 1% の変動も可）の範囲内で設定できる農牧供給省令 554 号に基づく措置があり、2006 年 3 月現在は 20% に設定されている。ガソリンへの無水エタノール混合割合の設定については 20-25%（プラスマイナス 1% の変動も可）で調整できるが、変動幅が小さいことからその影響度は限定的である。さらには、これまで国内では無水エタノールが需要の主流を占めていたが、今後、無水エタノールから含水エタノール需要が主流となることが見込まれることから影響度を弱めていくことが予想される。この他にもさとうきびおよびエタノールについての補助措置⁽⁶⁾はある

ものの、砂糖・エタノール需給へは限定的な影響にとどまることが見込まれる。このように、現在、ブラジルにおいては、砂糖およびエタノールの生産、価格、需要、貿易等についての有効な市場介入措置は行われていない。

(2) 砂糖・エタノール需給動向

ブラジルの砂糖生産量は 1990/91 年度の 7.9 万トンから 2005/06 年度には 28.7 万トンと年平均増加率 8.4% 増加しており、世界の生産量の 19.9% を占める世界最大の砂糖生産国である〔8〕（第 2 表）。また、輸出量についても 1990/91 年度の 1.3 万トンから 2005/06 年度には 18.3 万トンと年平均増加率 18.0% と増加しており世界の輸出量の 38.2% を占める世界最大の輸出国である〔8〕。

第 2 表 砂糖の需給動向

(単位: 1,000MT)									
	1990/91年度	1995/96	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	年平均変化率 (1989-2003年)
生産量	7,900	13,700	17,100	20,400	23,810	26,400	28,175	28,680	8.4%
輸入量	81	0	0	0	0	0	0	0	-
輸出量	1,300	5,800	7,700	11,600	14,000	15,240	18,020	18,250	18.0%
需要量	7,088	8,100	9,250	9,450	9,750	10,400	10,600	10,800	2.7%
期末在庫量	757	510	860	210	270	1,030	585	235	-7.1%

(資料) FAS〔8〕

エタノールの 2002 年時点における世界の生産量は 3,386 万キロリットルであるが、ブラジルはこのうち 1,262 万キロリットルと世界の生産量の 37.3% を占める世界最大の生産国である。また、国内市場について鉱山エネルギー省の統計〔19〕をみると、ガソホル車の増加により、無水エタノールの需要量は、1989 年⁽⁸⁾の 170.2 万キロリットルから 2003 年の 883.2 万キロリットルへと年平均 10.3% 増加、生産量は 1989 年の 149 万キロリットルから 2003 年の 883 万キロリットルへと年平均 12.6% 増加した（第 3 表）。また、含水エタノールの需要量は、「アルコール車」の販売台数減少から 1989 年の 117.2 万キロリットルから 2003 年の 45.2 万キロリットルへと年率 6.2% の減少、生産量についても 1989 年の 103.2 万キロリットルから 2002 年の 56.4 万キロリットルへと年平均増加率 3.9% の減少となっている。

第3表 エタノール需給の推移

(単位: 1,000キロリットル)

	1989年	1995	2000	2001	2002	2003	年平均変化 率(1989- 2003年)
エタノール							
生産量	11,809	14,175	10,700	11,466	12,587	14,470	1.4%
需要量	13,426	15,226	12,386	11,583	12,515	11,912	-0.8%
輸入量	0	2,425	64	118	2	6	-
輸出量	0	403	227	320	767	767	-
うち無水エタノール							
生産量	1,494	4,433	5,644	6,481	7,040	8,832	12.6%
需要量	1,702	4,205	5,933	6,139	7,336	7,392	10.3%
輸入量	0	487	0	0	2	6	-
輸出量	0	0	0	0	14	61	-
うち含水エタノール							
生産量	10,315	9,742	5,056	4,985	5,547	5,638	-3.9%
需要量	11,724	11,021	6,453	5,444	5,179	4,520	-6.2%
輸入量	0	1,938	64	118	0	0	-
輸出量	0	403	227	320	753	706	-

(資料) ブラジル鉱山エネルギー省 [19]

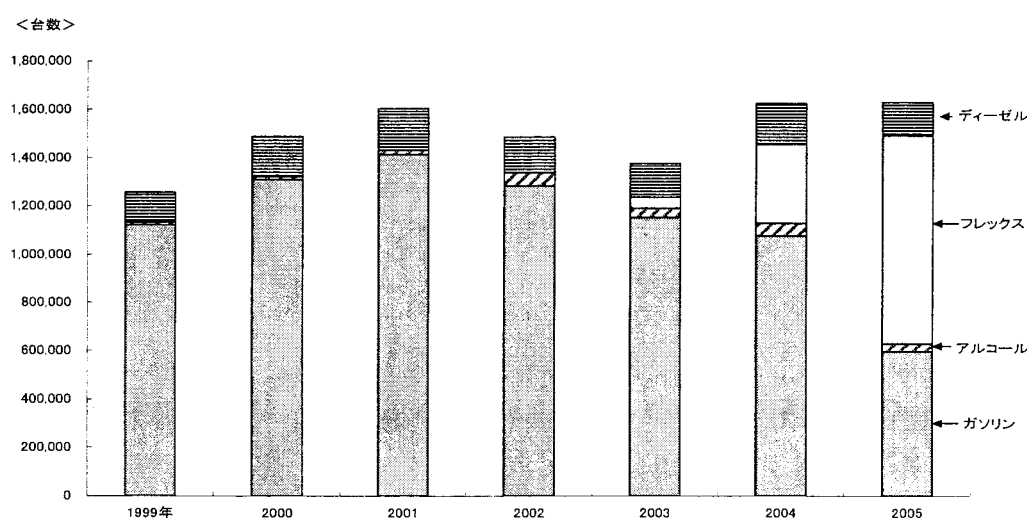
最近の動向について、農牧供給省の統計[13]でみると無水エタノールの生産量は 2003/04 年度の 876.8 万キロリットルから 2005/06 年度の 878.9 万キロリットルと 0.2% の増加と微増であるが、含水エタノールについては 587.2 万キロリットルから 970.3 万キロリットルへと 65.2% の増加である。この含水エタノール生産量の増加には、ガソリンとエタノールが任意の混合割合を設定して走行出来る乗用車である「フレックス車」が 2003 年から販売されたことが大きく影響している。「フレックス車」は、給油時に吸気口にあるセンサーがエタノールかガソリンかを探知し、その信号をエンジン管理システムに送り、自動的に添加を行うシステムである。このシステムにより、ドライバーはガソリンとエタノール比を双方の価格比に応じて柔軟に変えることが出来る。ブラジル政府によると、エタノール価格がガソリン価格の 70% 以下の水準であればドライバーはガソリンよりもエタノールを選択する傾向にあるとしている [18]。現在 (2005 年 12 月) はガソリン価格が堅調に推移しているため、一般にガソリン価格がエタノール価格に比べて高く⁽⁹⁾、ドライバーは「フレックス車」にエタノールを 100% 給油する傾向が強い⁽¹⁰⁾。

この「フレックス車」は 2004 年には新車販売台数の 35% 程度であったが、その後に販売比率を伸ばし、2005 年 10 月には 70% を占めており (第 1 図)、当初の政府の見通し (3~4 年後には新車販売台数の 70% となる見込み: 2005 年 9 月) を月次の値としては既に超えている。現在、VW、フィアット、GM、フォード、ルノー、プジョーが「フレックス車」を生産・販売しており、国際原油価格の高騰によるガソリン価格上昇を受けて、今後「フレックス車」の販売は増加することが見込まれる。以上のことから、ブラジルでは「フレックス車」の急増による国内含水エタノール需要量が再び増加することが見込まれる。

つぎにブラジル国内の地域別生産構造をみると、中・南部がさとうきび、砂糖およ

びエタノールの生産の中心であり、さとうきびでは85.6%、砂糖では83.2%、エタノールでは88.7%を占めている〔13〕（第4表）。このうち、サン・パウロ州ではさとうきび、砂糖およびエタノールでは全国の6割を占めており、サン・パウロ州における生産比重が極めて高い生産構造となっている。

第1図 ブラジルにおける燃料別自動車販売台数の推移



(資料) Fourin, 「世界自動車統計年鑑 2005」〔11〕

第4表 さとうきび、砂糖およびエタノール地域別生産量（2004/05年度）

州名	砂糖きび(MT)	砂糖(MT)	バイオエタノール合計 (キロリットル)	うち無水エタノール	
				うち無水エタノール	うち含水エタノール
北・北東部	54,518,044	4,408,539	1,687,408	884,948	802,460
中南部	323,994,571	21,854,269	13,271,018	7,246,037	6,024,981
うちサン・パウロ州	227,243,280	16,243,592	9,032,727	5,307,104	3,725,623
合計	378,512,615	26,262,808	14,958,426	8,130,985	6,827,441
中南部の割合(%)	85.6%	83.2%	88.7%	89.1%	88.2%
サン・パウロ州の割合(%)	60.0%	61.9%	60.4%	65.3%	54.6%

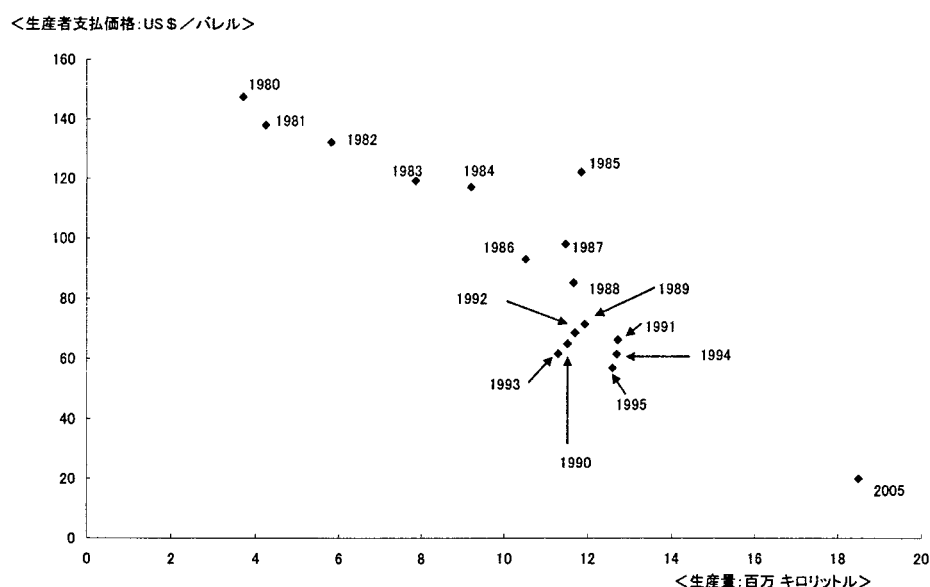
(資料) FNP〔13〕

(3) エタノール・砂糖生産コストの動向

さとうきびの生産コストについては、植付け準備作業に1034.2リアル/ha、植付けに2,073.0リアル/ha、栽培に753.6リアル/ha、収穫に988.64リアル/haと合計で4,849.5リアル/haである〔22〕。

また、ブラジルの砂糖生産コストは 180 ドル／トンであるが、これは豪州の 335 ドル／トン、米国の 350 ドル／トン、EU の 710 ドル／トンに比べて著しく低い〔22〕。一方、エタノールについてはブラジルの生産コストの 20 セント／リットルに対して、米国の 33 セント／リットル、EU の 55 セント／リットルである〔14〕。以上のように、ブラジルにおける砂糖・エタノール生産コストは他の主要生産国に比べても圧倒的に低く、価格面において優位性がある。

特に、ブラジルのエタノールの生産コストについては生産およびロジステックに関する投資の増大や醸造技術を中心とする技術の向上等により、1980 年以降、おおむね減少傾向にあり（第 2 図）、2005 年の生産コストである 20 セント／リットルについては、国際ガソリン生産コスト⁽¹¹⁾の 22～31 セント／リットルに比べても低く〔14〕、ガソリン価格に対しても価格面での優位性を持っている。



第 2 図 ブラジルにおけるエタノール生産コストの推移

（資料）Moreira, Goldemberg〔21〕を基に筆者推計。

（注）1996～2004 年にかけてのデータが不足している。

3. 砂糖の供給力を規定する要因

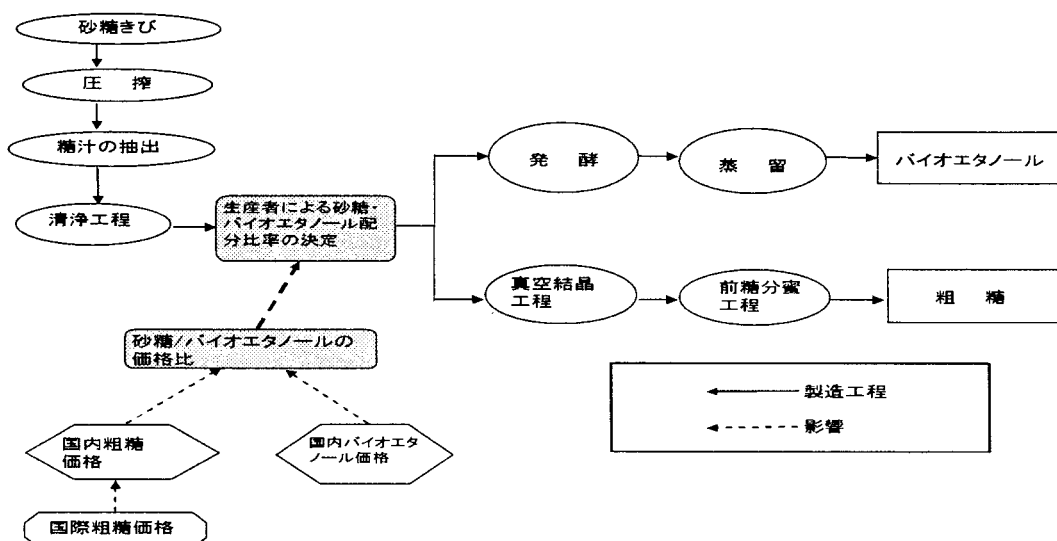
現在（2005 年 12 月現在）、ブラジルには 324 もの砂糖・エタノール工場があるが、そのうち 8 割を占める 252 社が砂糖・エタノール双方の生産施設を有している⁽¹²⁾。残りが砂糖（22 社）又はエタノール専用工場（50 社）である。1975 年からのプロアルコールの推

進以降、エタノール工場は既存の砂糖工場に併設されたケースが多く、砂糖・エタノール双方の生産を行える工場の割合は増加傾向にある一方、砂糖又はエタノール生産のみ行う工場の割合は減少傾向にある。ブラジルにおける砂糖・エタノール生産における大きな特徴は、砂糖・エタノール両方を生産できる工場の割合が全体の8割と多数を占めていることである。

ブラジルでは、さとうきびから砂糖・エタノールの生産までは「USINA」と呼ばれる各工場単位で一貫して行われるケースが多く、法人である「USINA」が農地を購入、貸与して社員又は臨時雇用者がさとうきびの栽培、収穫、砂糖・エタノールの製造、品質管理までを行っている。また、「USINA」は自社でさとうきびの栽培、収穫を行う他に一般の農家にも生産の委託を行っている。なお、生産委託分は3割であり7割がUSINAが生産を行っている[5]。

さとうきびから砂糖・エタノール製造工程については、さとうきびを圧搾し、糖汁を抽出し、それを洗浄する工程までは世界中どこにでもある砂糖製造工程であるが、ブラジルの場合はこの糖汁を生産者が砂糖・エタノール向けの配分比率を決定し、砂糖とエタノールの工程に分けることが他の生産国との大きな違いである（第3図）。

この後に、砂糖に仕向けられた糖汁は真空結晶管で真空状態のもとで濃縮し、結晶を成長させる（真空結晶工程）。この後に、遠心分離器により結晶と糖蜜の混合物から結晶を取り出す（前分蜜工程）工程の後に粗糖が生産される。ブラジルにおける粗糖の生産では1番糖のみを使用しているため、粗糖としては極めて糖度が高いVHP粗糖（糖度：99.5～99.6度）として輸出されている。輸出されたVHP粗糖は各輸入国において精製糖業者により、精製糖に加工されるが、他の砂糖主産国における糖度が平均して98～99度であるため、輸入国の製糖業者は精製コストを10ドル／トン削減することができる[5]。このVHP粗糖は他の砂糖主要輸出国では生産されていないため、ブラジルの砂糖（粗糖）はコストのみならず品質でも優位性がある。



第3図 ブラジルにおける砂糖・エタノール製造工程概要

(注) 現地調査を基に筆者作成

また、エタノールの工場については糖汁を発酵させ、蒸留工程で不純物を除去し、アルコール度 95%以上の高濃度のエタノールが生産され、それが含水エタノールと無水エタノールとに分けられる。

ブラジルにおける砂糖・エタノールの生産における大きな特徴は砂糖とエタノールの国内価格比に応じて生産者にとって相対的に有利な生産物（砂糖およびエタノール）への配分を選択できることである。

工場への聞き取り調査⁽¹²⁾の結果から、USINAの本社では砂糖とエタノールと相対価格に応じて毎年、砂糖とエタノールの生産水準が決定され、砂糖・エタノールとの相対価格に応じて毎月、各生産量の修正が行われている。さらに、相対価格の急激な変化に応じて、時間毎に各生産量を変えることも可能である。砂糖・エタノール両方の生産施設を有している工場は全体の 8 割を占める 252 工場があるが、砂糖・エタノール両方の価格に応じて弾力的に生産量を転換することが可能である。

ブラジルにおけるさとうきびから砂糖・エタノールへの仕向け量の推移をみると年によって変動はあるが、50.7～64.3%と半分以上が砂糖ではなくエタノールに仕向けられている（第5表）。砂糖とエタノールの価格、生産に関する規制が撤廃された状況下において、エタノールと砂糖はさとうきびを原料とし、砂糖とエタノールの相対価格によりさとうきびからエタノールおよび砂糖への配分を行う観点から、エタノールと砂糖はさとうきびの配分をめぐる競合関係にある。

ブラジルにおける今後の砂糖の供給力を規定する要因としては、原料であるさとうきびの生産力、砂糖工場の製造能力、インフラ能力等があるが、最大の要因は、砂糖とエタノールの相対価格である。

第5表 ブラジルにおける砂糖・エタノール仕向け量・率の推移

	1994年	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
砂糖仕向け率	39.6%	40.8%	46.6%	47.2%	49.4%	49.1%	49.3%	50.1%	48.9%
バイオエタノール仕向け率	60.4%	59.2%	53.4%	52.8%	50.6%	50.9%	50.7%	49.9%	51.1%
砂糖仕向け量(百万トン)	91.0	98.0	142.0	121.0	144.8	164.0	176.9	193.3	198.5
バイオエタノール仕向け量 (百万トン)	139.0	142.0	163.0	135.5	148.3	170.0	182.0	192.5	207.5
合計(百万トン)	230.0	240.0	305.0	256.5	293.0	334.0	358.9	385.8	406.0

(資料) FAS [9]

(注)2006 年は予測値。

4. 今後、想定されるシナリオ

(1) EU の砂糖制度改革とブラジルの砂糖輸出の拡大

ブラジルの砂糖については元来から輸出志向が高いが、さらに砂糖輸出拡大志向を如実に表した好例がブラジルによる EU の砂糖制度に対する WTO のパネル提訴の件である。特に、ブラジルが問題視したのは、EU における C 糖の扱いと ACP 諸国・インドからの再輸出制度である。EU の砂糖政策の中では、域内消費量に基づく基本割合である A 割当、不足時等の対策用割当である B 割当、そして最大割当数量を超えて生産された砂糖の C 糖があり、この C 糖は補助金なしで国際市場へ輸出又は次年度への A 割当への繰越すことになっている。特に、ブラジルはこの C 糖の輸出について EU は生産割当制の恩恵を受けており、間接的に補助金を受けているのと同じ効果があると主張した。また、ACP 諸国・インドから優遇措置で輸入した 160 万トンの粗糖については補助対象数量から除外していたが、これを補助対象輸出として通報すべきと主張した。ブラジルは豪州と共に 2002 年 9 月より、EU に対して本件について協議を要請したものの解決に至らなかったため、タイとともに WTO パネルの設置を要請した結果、2003 年 8 月にパネルが設置された。最終的には 2004 年 9 月に最終決定が下り、C 糖の輸出が実質的に補助金付き輸出であることおよび ACP 諸国・インドに対する再輸出について WTO 農業協定上違反との判決結果が下り、ブラジル側の主張が全面的に受け入れられた内容となった。これを受け、EU は 2005 年 1 月に上級委員会に上訴したが認められず、2005 年 6 月に砂糖政策改革案を公表し、同年 11 月には EU 農相理事会において改革案が合意された。改革の内容は A 割当および B 割当を統合し、C 糖を廃止(ただし、C 糖生産国に対し 1 回限りの支払のため 110 万トンの生産割当の付与)、介入価格を廃止して参考価格へ移行(2006 年度から参考価格を 4 年間で 36%削減)、ACP、インドに対する砂糖協定についての輸入枠は維持するがこれらの国々から買い入れる補償価格の引き下げ(4 年間で 36%削減)等の内容⁽¹³⁾となっている。

この改革は 2006 年 7 月 1 日から 9 年間実施される予定であり、改革の実行により EU における国際市場における輸出競争力は弱まることが予想される。EU 事務局によると砂糖改革の実施により、EU の砂糖生産量および輸出量は弱まり、2004/05 年度から 2012

／13 年度にかけて総生産量は 7.9 百万トン、総需要量は 0.4 百万トン、総輸出量は 5.3 百万トンの減少が予測されている〔10〕（第 6 表）。これに対して、ブラジルは 2004／05 年度から 2012／13 年度にかけて EU が伝統的に輸出していた地域を対象に 4 百万トンの輸出増加を目指している⁽¹⁴⁾。WTO パネル設置を共に要求した豪州等についても輸出量を拡大することは可能であるが、前述のようにブラジル産砂糖は品質・コスト面でも豪州等に比べて優位性を有しているため、ブラジルほど輸出量を伸ばせるかは疑問である。ただし、ブラジルにとって遠隔地となり、輸送コストがかさむ地域についてはこの限りではない。以上のように、EU の砂糖制度改革の実効に伴い、品質面およびコスト面で優位性を持つブラジルは砂糖の輸出量を拡大し、ますます輸出志向を強めていくことが見込まれる。

第 6 表 EU25 における砂糖需給予測

	(単位:百万トン)		
	2004/05年度 (A)	2012/13年 度(B)	(A)-(B)
総生産量	20.3	12.4	-7.9
国内総需要量	16.4	16.0	-0.4
総輸入量	1.9	3.9	2.0
うちACP枠	1.3	1.3	0
うちEBA枠	0.2	2.2	2.0
総輸出量	5.9	0.6	-5.3

(資料) FAS〔10〕

(2) エタノールの輸出拡大政策

一方、エタノールについては国際原油価格が高騰し、今後も堅調に推移することが見込まれる状況において、「フレックス車」は今後も販売台数を伸ばし、含水エタノールの需要量が増加することが見込まれる。エタノールの需要については、これまで主流だった無水アルコールの需要割合が縮小し、含水エタノールの需要割合が増加することが見込まれる。また、エタノールは、これまで国内市場向けの商品であり、輸出量は 2003 年で 76.7 万トン〔19〕であるが、世界最大のエタノール生産国として、今後、エタノール計画を導入している国々に対して輸出量を増大することが見込まれる。特に、最近ではエネルギーおよび環境対策等からエタノールをガソリンに混合する計画を推進している国が急増している。日本では地球温暖化等の対策として 2003 年 8 月からエタノールのガソリンへの 3% の混合 (E3) が認可された。この E3 が全国に普及した場合は年間 1.8 百万 KL のエタノールが必要となる。中国では、深刻なエネルギー不足問題および環境汚染問題に対処するため、2002 年から 5 都市でエタノール 10% がガソリンへの混合 (E10) を開始し、2004 年からは 5 省（黒龍江省、吉林省、遼寧省、河南省、安徽省）で E10 が全面的に使用、2005 年末までに他の 4 省（湖北省、河北省、山東省、江蘇省）の 27 都市でも E10 の使用が開始され、今後は中国全域における普及が計画されている〔1〕。この E10 計画の推進に伴い、

2014 年には 140.8 万トンものエタノールが必要となり、このエタノール生産が中国のとうもろこし需給の逼迫要因となることが予測されている〔15〕。中国は主としてとうもろこしからエタノールを自給する方針であるが、生産コストがブラジルの約 5 倍の 110 円／リットルに達するため、輸送コストを含んでも中国国産エタノールに対してブラジル産エタノールは価格面での優位性を持っている〔1〕。

さらに、ブラジルに次いで世界最大の生産国である米国においても、MTBE（メチル・ターシャリー・ブチル・エーテル）の規制からエタノールの需要量増加が予測されている。このうち、米国のエタノール生産コストは 0.33 ドル／リットル〔12〕であるため、ブラジルの生産コストである 0.20 ドル／リットルの方が有利であるものの、エタノール関税 0.54 ドル／リットルが課されているため、現在のところ米国内でブラジル産エタノールは競争力を失っている。このため、ブラジル政府では米国政府に対して、エタノール関税引下げについて WTO パネルを設置して提訴を行うことも視野に入れている^{〔14〕}。この米国の関税引下げが実施されれば米国内においてもブラジルは競争力を得ることが出来る。

2005 年 10 月には農産物の再生可能エネルギーの利活用促進のための「アグロエネルギー国家計画」（The National Plan of Agroenergia）〔20〕を農牧供給省が中心となって発表している。この計画にはエタノールをはじめ、バイオディーゼル、バイオガス、林産物バイオマスについての今後の振興策が明記されており、エタノールについては、さとうきび生産性の向上、エネルギー供給量およびアルコール度数の向上、産業技術水準の向上等を図ることが盛り込まれている。ただし、具体的数値目標は記述されていない。

このような国際状況下、ブラジル政府はエタノール計画を導入している国、導入を検討している国に対してエタノールの売り込みを積極的に展開している。日本に対しても 2005 年 5 月に大統領、農務大臣をはじめエタノール製造業者等が訪日し、積極的にエタノールの売り込みを行った。また、ペトロプラス社は最大のエタノール輸出港であるサントス港にエタノール専用輸出ターミナルの大型化やパイプラインの整備等の輸出用インフラ整備に 3,500～4,000 万ドルもの投資を行い、エタノールの輸出を拡大する意向を示している^{〔14〕}。さらには、ブラジル政府は日本をはじめとする先進国に対して、CDM(クリーン開発メカニズム)を利用したエタノール生産増産に対する投資についても提案・積極的な働きかけを行っている。

（3）ブラジルにおける砂糖・エタノール増産政策

前述のように、ブラジルは今後、EU の砂糖制度改革の実効に伴い、砂糖の輸出量を拡大するとともに、エタノールについても「フレックス車」の増加に伴う含水エタノールの需要増加やエタノール推進計画が行われている日本、中国等へ輸出量を拡大していくことが見込まれる。このため、ブラジルは今後、砂糖およびエタノール双方の生産を増加していく必要がある。

砂糖とエタノールの今後の市場を比較・展望した場合、砂糖については輸出の拡大は見

込まれるが、消費量の平均増加率は80年代が1.9%、90年代が1.3%、2000-05年が0.3%〔8〕と増加率の鈍化から今後、更なる国内消費量の拡大は困難と見込まれる。一方、エタノールについては国内消費量比輸出とも拡大が見込まれることから今後もエタノール価格が砂糖価格に対して有利に推移していくことが見込まれる。Neves, Zylbersztajn and Nevesらの推計〔17〕によると、砂糖の生産量は2003/04年度の24.0百万トンから2013/14年度の30.19百万トンへと年平均2.1%の増加、輸出量については14.5百万トンから19.0百万トンへと年平均5.4%の増加が予測されている（第7表）。一方、エタノールの生産量については2003/04年度の13.6百万リットルから2013/14年度の27.1百万リットルへと年平均6.5%の増加、輸出量については2003/04年度の0.7百万リットルから2013/14年度の10.0百万リットルへと年平均27.3%の増加が予測されている。この予測結果では、砂糖の生産量・輸出量に比べてエタノールの生産量・輸出量の増加率の方が高い予測結果となっている。また、エタノールの内訳については、無水エタノールは同期間中、平均3.7%の増加に対して、含水エタノールは同7.8%の増加が予測されており、無水エタノールの生産量に比べて含水エタノールの生産量の増加率が高い予測結果となっている。

第7表 ブラジルにおける砂糖・エタノール需給予測

<砂糖>											(単位:1,000トン)	
	2003/04年度	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	年平均変化率 (1989-2003年)
生産量	24,023	24,759	24,977	25,520	25,795	26,623	27,472	27,472	27,871	28,493	30,199	2.1%
消費量	9,300	9,402	9,506	9,610	9,716	9,823	9,931	10,040	10,151	10,262	10,375	1.0%
輸入量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
輸出量	14,500	15,500	15,300	1,600	16,000	17,000	17,000	17,400	17,600	18,300	19,000	2.5%
期末在庫量	1,342	1,199	1,371	1,280	1,359	1,160	1,480	1,511	1,632	1,563	2,387	5.4%
<エタノール>											(単位:1,000リットル)	
	2003/04年度	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	年平均変化率 (1989-2003年)
生産量	13,592	15,420	16,177	16,945	17,815	19,235	20,499	21,639	22,857	24,566	27,143	6.5%
うち含水	8,582	9,760	10,502	11,217	12,067	13,316	14,300	15,209	16,378	17,720	19,701	7.8%
うち無水	5,010	5,660	5,675	5,727	5,749	5,919	6,199	6,430	6,480	6,846	7,442	3.7%
消費量	12,110	13,960	14,175	14,427	14,749	15,219	15,499	15,730	15,980	16,146	16,542	2.9%
輸入量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
輸出量	700	1,500	2,000	2,500	3,000	4,000	4,700	6,000	6,700	8,400	10,000	27.3%
期末在庫量	1,006	966	968	985	1,052	1,068	1,368	1,277	1,454	1,474	2,075	6.8%

(資料) Neves, Zylbersztajn and Neves〔17〕

また、農牧供給省および砂糖・エタノール事業者団体である UNICA でも砂糖よりもエタノールが今後成長する市場ととらえ、生産、輸出の増加を積極的に行うことを表明⁽¹⁴⁾している。砂糖・エタノール生産業者にとっては、砂糖よりもエタノールの相対価格が生産者にとって魅力的であり、今後も「フレックス車」の増加に伴うエタノールの国内需要の増加および日本や中国等への輸出量が伸びることが見込まれるため、生産者は砂糖よりもエタノールへの配分を増加させることが見込まれる。このため、今後もブラジル国内において増大が予想されるエタノール需要の増加からさとうきびから砂糖への配分率を上昇させ

ることは難しく、配分率を変更せずに砂糖を増産するためにはまず各工場における粗糖製造能力を向上することが考えられる。粗糖製造歩留まりについては、1994 年の 11.6%から 2004 年の 14.9%へと増加したものの、2005 年以降は伸び悩みの状態にあり、これ以上の増加は見込めない（第 8 表）。

このように粗糖製造歩留まりが限界に達している状況下、工場の増設は砂糖増産にとって必要不可欠である。UNICA によると今後、39 の砂糖・エタノール工場（サンパウロ州 25, ミナスジェライス州 7, ゴイヤス州 4, その他 3 州）を新設し、UNICA によると 2010 年までに砂糖は 1,200 万トンおよびエタノールは 120 億リットルの増産が可能である。さらに、砂糖生産にとって最も重要なのは、工場の増設よりも原料であるさとうきびの増産を図ることである。さとうきびの増産を図るため、これまで品種改良努力が行われてきたが、さとうきびの単収は 1980 年代は 0.7%, 90 年代は 0.9%増加したが、2003/04 年度の 73.0 トン/ha をピークに減少傾向（第 9 表）にあり、今後の単収増加には更なる品種改良努力が必要であるものの、現在のところ単収を大きく増加させる品種の開発には至っていない。このため、ブラジルにとり、さとうきび増産のためには収穫面積の増加が残された解決策である。

第 8 表 粗糖製造歩留まりの推移

	1994年	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
粗糖製造歩留まり	11.6%	12.4%	14.7%	14.4%	14.5%	14.2%	14.2%	14.1%	14.1%	14.0%	14.9%	14.6%	14.5%
砂糖生産量 (1,000MT)	10,588	12135	13700	14650	15700	18300	20100	17100	20350	22950	26,400	28,175	28,700
砂糖仕向け量 (1,000MT)	91,000	98,000	93,000	102,000	108,000	129,000	142,000	121,000	144,750	164,000	176,940	193,285	198,530

（資料）FAS [9]

第 9 表 ブラジルにおけるさとうきび生産量の推移

項目	単位	1980/81年度	1990/91	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	1980/81-	1990/91-	2000/01-	
									2005/06	1990/91年 平均変化率	2000/01年 平均変化率	2005/06年 平均変化率
生産量	1,000トン	146,651	262,674	326,121	344,293	364,391	396,012	378,272	380,062	5.3%	2.0%	1.4%
収穫面積	1,000ha	2,608	4,273	4,805	4,958	5,100	5,371	5,635	5,718	4.6%	1.1%	1.6%
単収	トン/ha	57.0	61.5	67.9	69.4	71.4	73.0	67.1	66.5	0.7%	0.9%	-0.2%

（資料）FNP [13]

（４）さとうきび増産とその影響

ブラジル農牧供給省ではエタノール・砂糖増産に向けて、さとうきびの作付け面積の増加を図り、今後 3 年で 300 万 ha の増加、8 年後には現在の 50%増加を行うことを計画している⁽¹⁵⁾。特に、これまでの生産の中心であるサンパウロ州のみならず、セラード地域の

ゴイアス州、マット・グロッソ州、マットグロッソ・ド・スル州、ミナスジェライス州に拡大することを計画している。なお、アマゾン地域⁽¹⁶⁾については環境問題への懸念からさとうきび生産の拡大は予定していない。

さとうきび生産の 60.0%（2004/05 年度）を占めるサンパウロ州においては 1990 年以降、さとうきびの価格優位性から米作、コーヒー、オレンジ栽培からさとうきび栽培に作物転換が行われてきており（第 10 表）、さとうきびと他の農産物とは競合関係にある。今後も引き続き、砂糖・エタノール価格の他の農産物に対する相対価格が砂糖・エタノールに有利となることが予想されるため、この競合関係はさらにタイト感を増し、さとうきび単作化の動きが加速化することが見込まれる。

第 10 表 サンパウロ州における耕作農地面積の推移

(単位: ha、%)						
	1990年	1995	2000	2003	2004	2004/1990
さとうきび	1,811,980	2,258,900	2,484,790	2,817,604	2,951,804	63%
とうもろこし	1,151,100	1,243,300	1,084,360	1,114,180	1,066,800	-7%
綿花	300,800	179,650	65,770	64,640	86,500	-71%
米	221,505	133,540	61,900	35,165	34,000	-85%
オレンジ	722,850	620,770	609,475	600,060	587,935	-19%
コーヒー	567,027	241,385	211,552	227,380	219,800	-61%
その他	54,321	134,718	198,326	345,050	-	-
合計	4,829,583	4,812,263	4,716,173	5,204,079	-	-

(資料) FNP [13]

(注)2004 年の総農地面積は公表されていない。

また、セラード地域（ゴイアス、ミナスジェライス、マットグロッソ、マットグロッソ・ド・スル州）においてもさとうきび増産が農牧供給省により計画されているが、これらの地域における放牧による牛肉生産とさとうきび生産は競合する可能性が高い。なお、セラード地域における大豆生産については単年輪作（大豆、とうもろこし等の穀物）の経営体系が既に確立されているため現段階では大豆との間に競合関係が生じる可能性は低いが、中・長期的にさとうきび生産者価格が大豆生産者価格に比べて有利な状況が続いた場合、競合する可能性がある。

さらに、アマゾン地域については政府は拡大を計画していないが、砂糖・エタノール業者にとって、今後の砂糖・エタノール価格の上昇に伴い、今後、さとうきび増産圧力が強まるものと思われる。これはアマゾンの森林を伐採して新規の農地を開発が進むとともに、既にパラ州を中心に既に生産が行われている大豆・牛肉生産との競合関係を加速化させることが考えられる。特に、砂糖・エタノール開発に際しては、大豆⁽¹⁷⁾と異なり、さとうきびから砂糖・エタノールを製造する工場が、生産地の最大 50～70 km の範囲内に立地していることが必要なため、アマゾンへのさとうきび生産拡大は砂糖・エタノール工場の新たな進出を促し、そのために必要な製造施設、インフラの整備に加えて、新たな居住地域の

創出等によりアマゾンの生態系に対する悪影響が懸念される。

以上のようにさとうきび生産の拡大は、未だに「フロンティア」地域が存在し、国内における耕作可能面積⁽¹⁸⁾が豊富にある状況下、十分可能であると思われるが、さとうきび生産の拡大に伴う単作化の問題や環境問題の発生等が懸念される。また、さとうきびを増産しても依然として残る制約要因は砂糖・エタノールへの配分の問題である。さとうきびを増産しても、エタノールが砂糖価格に対して有利であれば砂糖・エタノール生産者はエタノールへの配分を多くするため、さとうきびの生産上昇率が砂糖生産上昇率を下回る可能性もある。つまり、ブラジルにおいてはさとうきびを増産しても砂糖の供給力を決定する最大の要因は依然として砂糖・エタノールの相対価格であることは変わらない構造にある。

5. 結論

ブラジルにおける砂糖・エタノールの生産における大きな特徴は、砂糖・エタノール両方を生産できる工場の割合が全体の8割以上と大部分を占めていることである。さらに、ブラジルではさとうきびからエタノールおよび砂糖への配分に関しては政府からの規制が撤廃されたことから、砂糖およびエタノールの相対価格で決定されており、エタノールと砂糖はさとうきびの配分をめぐり既に競合関係にある。ブラジルにおける砂糖の供給力を決定する最大の要因は、砂糖とエタノールの相対価格である。

ブラジルでは最近の石油生産量増加に伴い原油輸入依存度が減少し、2006年度には石油の完全自給が達成される見込みであり、プロアルコールの当初の目的を達成した。また、ブラジル産エタノール・砂糖は生産コストが、一貫して減少傾向にあり、世界でも最も生産コストが低く、国際競争力を十分に有している。特に、エタノールについてはガソリン生産コストよりも低いため、ガソリンに対しても優位性を持っている。「アグリビジネス」の一大産業に成長したブラジルのエタノール産業は「フレックス車」の増加による国内エタノール需要量の増加および東アジア地域を中心とした輸出拡大志向を強めている。また、砂糖についても EU の砂糖改革の実施による砂糖輸出増加圧力を強めている。このため、ブラジルは今後、砂糖・エタノール双方の増産を行っていく必要がある。砂糖とエタノールの今後の市場を比較した場合、砂糖については輸出の拡大は見込まれるものの、国内の消費量のこれ以上の拡大は困難と見込まれる。一方、エタノールについては国内消費量および輸出量とも拡大が見込まれることから今後もエタノール価格が砂糖価格に対して有利に推移していくことが見込まれる。このため、今後も増大が予想されるエタノール需要の増加からさとうきびの砂糖への配分を上昇させることは困難であり、この配分を変更せずに砂糖を増産するためには全体のさとうきびの増産を図ることが必要不可欠である。ブラジルではさとうきびの増産を図るためには品種改良等のさとうきびの単収増加には限界があるため、作付面積の増加で対応することが予想される。

ブラジルではさとうきびからエタノールおよび砂糖への配分に関しては双方の相対価格で決定されており、エタノールと砂糖はさとうきびの配分をめぐる既に競合関係にある。今後はエタノール増産圧力を主としたインセンティブの発生により、さとうきびの収穫面積の拡大が見込まれているが、これは単作化の問題、環境問題の発生等が懸念される。また、さとうきびを増産しても依然として残る制約要因はさとうきびから砂糖・エタノールへの配分の問題である。さとうきびを増産してもエタノールが砂糖価格に対して有利であればさとうきびの生産の上昇率は砂糖生産の上昇率を下回る可能性も高い。つまり、砂糖の供給力を決定する最大の要因は依然として砂糖・エタノールの相対価格であることは変わらない構造にある。

さらに、これまでブラジルでは砂糖およびエタノールの配分比率を決定するのは各砂糖・エタノール生産者であったが、最近の「フレックス車」の増加に伴い消費者がエタノールとガソリンという選択肢から自由に燃料を選べるようになってきた。消費者は現在のところ価格変化に十分、弾力的に反応するまでには至っていないが、将来的に砂糖の供給力を決定する要因としては、砂糖・エタノールの相対価格に加えて、これに大きく影響するガソリン価格、ひいては国際原油価格水準も大きな要因となる可能性がある。

本稿では、ブラジルにおける砂糖の生産・輸出量を規定する要因について、エタノール政策および需給動向を中心に展開し、砂糖の供給力を決定する最大の要因は砂糖・エタノールの相対価格であるとの結論に至った。本稿では、砂糖・エタノールの生産に力点を置いていたが、流通の問題やさとうきび増産が環境に与える影響については十分言及できなかったため、今後の課題としたい。また、以上論じてきたブラジルにおける将来的な砂糖・エタノール需給動向や「フレックス車」の増加によるエタノール需要増加が世界の砂糖需給に与える影響については計量経済学的な分析を行うことも今後の課題である。

謝辞

本稿執筆に当たり、上智大学大学院グローバルスタディーズ研究科地域研究専攻大町温郎氏（当時）、同 林瑞徳氏には貴重な情報を頂いた事に感謝の念を申し上げたい。

注⁽¹⁾ 本稿ではさとうきび由来のバイオマスエタノールを対象とし、石油および天然ガス由来の合成エタノールは対象としない。

(2) ブラジルにおいては砂糖とエタノール政策はセットで推進されてきたため、別々に論じることはこれまでの政策の推移からみても現実的ではない。

(3) IAA は政府系の機関で、いわゆる「ボード」的な存在である。

(4) 含水エタノールを燃料として、研究開発に当たって政府からの補助も行われた。

(5) ガソリンに無水アルコールを混合する車のこと。1977年の4.5%混合から現在では25%が混合されている。エンジンについてはガソリン対応の特殊仕様になっている。ブラジルの他には米国（10%混合）で走行している。

(6) さとうきびについては中南部と北・北東部のさとうきび生産者との生産費差額を補填するための政府からの補助（5.07リアル/トン）が行われている。しかし、さとうきび生産はサンパウロ州をはじめとする中南部が主産地で、全国における生産割合が14%である北・北東部への生産費差額の補填措置は全体のさとうきび生産に与える影響は限定的と思われる。また、エタノールに関しては在庫に要する費用に関して2003年に5億リアルの融資枠で優遇税制が行われたが、2004年以降は実施されていない。

-
- (7) F.O.Licht [7] の 2002 年のデータを使用。
- (8) 1990 年は 1989 年の国際砂糖価格の上昇に伴い、生産者が砂糖を増産し、エタノール生産が減少したことから国内では深刻なエタノール不足となった異常年と判断されるため、基準値を 1989 年とした。
- (9) 筆者が給油所の調査をサンパウロ市、ピラシカーバ市、クリチバ市、ブラジリア市、ポルトアレグレ市における 21 の給油所で行った調査(2005 年 11 月)によるとエタノールが 0.95~1.19 レアル/リットルに対して、ガソリン(25% 無水エタノール混合)は 1.99~2.35 レアル/リットルであった。
- (10) サンパウロ州農業経済院、サンパウロ市、ピラシカーバ市、クリチバ市、ブラジリア市、ポルトアレグレ市等における聞き取り調査(2005 年 11 月)
- (11) ガソリン生産コストには、Rotterdam regular gasoline price の 2005 年 9 月平均値を使用。
- (12) 砂糖・エタノール工場(COSAN 社ピラシカーバ工場)での聞き取り調査結果(2005 年 11 月)
- (13) EU 砂糖制度改革案については 11 月 24 日に農相理事会で合意された内容を基に記述しており、基本的スタンスは変わらないが ACP 諸国等への取扱い等後さらに具体案が発表される可能性もある。
- (14) 農牧供給省アグロエネジー局および砂糖・エタノール団体(UNICA)への聞き取り調査結果(2005 年 11 月)
- (15) 農牧供給省アグロエネジー局への聞き取り調査結果(2005 年 11 月)
- (16) アマゾン地域とは、アバマ、アクレ、ロライマ、 Rondônia、アマゾネスおよびパラ州の各州である。一方、アマゾン経済開発庁が管轄している「法定アマゾン地域」はこれらのアマゾン地域に加え、南緯 16 度以北のマットグrosso州、西経 44 度以西、南西 13 度以北のトカンチンス州が含まれる [4]。
- (17) 大豆の場合は、国内最大の生産地であるマットグrosso州から輸出港であるサンパウロ州サントス港またはパラ州パラナグアまで 1,500~2,000 km をトラックで輸送する場合もある [2]。
- (18) ブラジル農牧供給省では現在、農産物は耕作可能面積の 5% でしか生産されており、農地拡大の潜在能力が極めて高いと発表している。この中にはアマゾン地域は含まれていない。

〔引用文献〕

日本語文献

- 〔1〕 小泉達治 (2006)「中国における燃料用エタノール推進計画の実態と課題ーとうもろこし需給へ与える影響ー」 2005 年度日本農業経済学会論文集, 521～528 ページ。
- 〔2〕 小泉達治 (2004)「ブラジル大豆生産の展望とその課題」『油脂』, Vol.57, No8(2004), 58～63 ページ。
- 〔3〕 清水純一 (2005)「ブラジル砂糖産業の展開」平成 16 年度海外情報分析米州地域食料農業情報調査分析検討事業実施報告書, 85～112 ページ。
- 〔4〕 西沢利栄, 本郷豊, 小池洋一, 山田裕彰 (2005)「アマゾンー保全と開発ー」朝倉書店, 2005, 10 ～ 11 ページ。
- 〔5〕 (独) 農畜産振興事業団 (2005)「ブラジルにおける砂糖およびエタノールの生産・流通事情について」, http://sugar.lin.go.jp/japan/fromalic/fa_0509d.htm,

英語・ポルトガル語文献

- 〔6〕 Bolling, C and Suarez, N. R., (2002) “The Brazilian sugar industry: recent developments,” *Sugar and Sweetener Situation & Outlook*, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, pp.14–18.
- 〔7〕 F.O.Licht (2003) *World Ethanol Markets, The Outlook to 2012*.
- 〔8〕 Foreign Agricultural Service, US Department of Agriculture (2005), *PS&D*, US Department of Agriculture, <http://www.fas.usda.gov/psd/psdselection.asp>
- 〔9〕 Foreign Agricultural Service, US Department of Agriculture (2005), *Brazil Sugar Annual Report*, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200504/146119522.pdf>.
- 〔10〕 Foreign Agricultural Service, US Department of Agriculture (2005), *EU-25 Sugar, EU proposes radical sugar reform*, <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200512/146131717.pdf>
- 〔11〕 Fourin Inc (2005), 「世界自動車統計年鑑 2005」
- 〔12〕 Goldemberg, J. (1996), "The Evolution of Ethanol Costs in Brazil", *Energy Policy* 24(12), pp.1127–1128
- 〔13〕 Institute FNP, "Agrianual 2006" (2005), *Anuario da Agricultura Brasileira*, Agra FNP, pp.186
- 〔14〕 Isaias de Carvalho Macedo (2005), Sugar Cane's Energy, Sao Paulo Sugar Cane Agroindustry Union.
- 〔15〕 Koizumi, T. and Ohga, K., (2006) "Impacts of the Chinese Fuel-Ethanol Program on the World Corn Market: An Econometric Simulation Approach", *The Japanese Journal of Rural Economics*, pp.26-40.

- [16] Koizumi, T. and Yanagishima, K.,(2005) "Impacts of the Brazilian Ethanol Program on the World Ethanol and Sugar Market." *The Japanese Journal of Rural Economics*, Volume 7, pp. 61 – 77.
- [17] Neves, F.M., Zylbersztajn, D., Neves, M. E., (2004) "agronegocio do Brazil", Editora Saraiva, pp.125
- [18] Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply,(2005) *Sugar and Ethanol in Brazil*.
- [19] Ministerio de Minas e Energia, (2005) *Brazilian Energy Balance 2004*.
- [20] Republica Federativa do Brazil, (2005) *Plano Nacional de Agroenergia*.
- [21] Moreira, R. J., Goldemberg, J., (1999) "Alcohol program", *Energy Policy* 27 (4), PP.229 – 245
- [22] Sao Paulo Sugarcane Agroindustry Union (UNICA)(2005), *Sugarcane, Sugar and Ethanol*, http://www.unica.com.br/i_pages/acucar_tipos.asp.
- [23] Schmitz, T. G., Seale, J.L., and Buzzanell, P. J., (2003) "Brazil's domination of the world sugar market, " U.S. Department of Agriculture, pp.1 – 16.
- [24] Walter, A.,(2002) "Notes on large scale production of wood, charcoal and ethanol: the Brazilian experience and perspectives for international trade," position paper of Biotrade workshop, The Netherlands, pp.125 – 137.

第3章 ブラジルは農業国？－その多様な側面と通商交渉の原動力－

上智大学外国語学部教授 堀坂 浩太郎

【講演内容(2005年9月16日実施)】

【清水】 上智大学教授の堀坂浩太郎先生をお招きして、「ブラジルは農業国？その多様な側面と通商交渉の原動力」という題で講演していただきます。私は本日の司会進行を務めます、農林水産政策研究所国際政策部の清水でございます。どうぞよろしくお願い致します。最初に本日の研究会の性格について若干説明させていただきます。私どもの研究所では平成17年度と18年度の2年間の予定で、行政特別対応研究という名のもとに「多国間二国間農業交渉の戦略的対応に資するための国際農業農政動向の分析」というプロジェクト研究を実施しておりまして、今回はその研究の一環として勉強会を開催したしだいです。

みなさんもお存知の通り、ゴールドマン・サックス社のレポート⁽¹⁾が出て以来、BRICsという言葉が流行言葉になっていまして、ブラジルはロシア、インド、中国とならんで非常に様々な意味で注目を集めていまして、特にわれわれの農業分野でいいますとブラジルはすでにアメリカ、オーストラリアを抜いて世界一の農産物純輸出国になっております。またWTOの農業交渉におきましても途上国連合、いわゆるG20のリーダーとして多国間交渉のキープレーヤーとなって、みなさんご承知の通りでございます。我々と致しましてもブラジルの動向から目が離せないわけでございます。しかしながら、一部の人間を除いてブラジルの実態について関心が高まっているとはいえないところがございます。そこで今回は農業という分野に限定しないで、広い視野から堀坂先生にご講演いただき、私含め皆さまにブラジルに対する基礎的知見を共有したい、これが研究会の趣旨でございます。

お配りした先生のレジュメにございますが、簡単に先生をご紹介します。国際基督教大学を卒業後、日本経済新聞社に入社されまして、1978～82年の間、日本経済新聞の特派員としてサンパウロに駐在されて、その後上智大学に移られております。非常に現場的な感覚からアカデミズムまで幅広い知識をお持ちの方でございます。このレジュメにたくさん業績が書かれていますので、あえて私から紹介するまでもないのですが、最近では現代ブラジル事典編著者の一人として監修されています。

今回の研究会ですが、最初に先生のほうから1時間ほどお話をいただきました後に質疑応答の時間に移りたいと思います。それでは先生よろしくお願いいたします。

【堀坂】 ただいまご紹介に預かりました堀坂です。本日は多数お集まりいただきありがとうございます。私はマスコミから上智大学に移り、ブラジルを中心にラテンアメリ

力の政治経済を研究しているものです。ご紹介にもありました『現代ブラジル事典』⁽²⁾は、ブラジル研究に携わるものが総力をあげて作ったものです。155 人の方が執筆に参加され、500 くらいの項目があります。今日お話しする内容の細かいところはここにも載っておりますので、後ほど見ていただければと思います。

宣伝はここまでにして、本日の演題には少々刺激的なタイトルをつけてしまったかなと思っています。農林水産政策研究所から講演依頼をいただいた時期は、(2005 年) 12 月の香港閣僚会議に向けて WTO 交渉が動き出しそうな時期でもありましたので、「ブラジルは農業国？」とクエスチョンマークを付け、「通商交渉の原動力」なんていうサブタイトルを付けてしまいました。実際にはもう少し広いビジョンからブラジルについてお話をしたいと思います。それというのも、これから本格化するであろう WTO の交渉との関連においても、ケアンズグループや G20 の一員ということでブラジルは農業国として扱われるケースが多いけれども、はたして農業国という認識だけでよいのか、もう少し広い観点から見ていただいていた方がよいのではないかという思いが働いたからです。

1 現政権の現状とブラジル経済

さて本題に入る前に、最近のブラジルの状況をお話しておきたいと思います。(2005 年) 9 月上旬に首都ブラジリアで日本研究学会があり 1 週間ほどのトンボ帰りで行ってまいりました。その際に受けた感触も含めてお話ししたいと思います。ブラジルのルーラ大統領は、さる 5 月末に来日しましたので、新聞などでご覧いただいているかもしれません。2003 年 1 月に就任しましたので、2006 年末までの任期のほぼ 3 年を終わろうとしているところです。ルーラ大統領は、労働者党 (PT) という政党から出ています。労働組合をベースに出てきた大統領でして、ブラジルの歴史を考えると画期的な政権、今までないような政権です。

その特徴を以下の 3 点にまとめてお話ししたいと思います。まず第一は、党名にあるように労働者、大衆層をバックとした政権である点です。これまでのブラジル大統領は、民政、軍政といろいろありましたが、いずれも資産階級あるいはエリート層から出ており、労働者階級をベースとする大統領は初めてです。ルーラ大統領自身、ブラジルのなかでは貧困地帯と称せられる北東部出身の人です。彼は子供のときに北東部から、商工業の中心都市である南東部のサンパウロ市に連れて来られたという、国内移民の典型的な一人でありました。家計を助けるために日系コロニア (移住者) の洗濯屋で使い走りをしたこともあったようです。その後、旋盤工として働き始め、そうした過程で労働組合の運動家になった人です。そういった経歴の人が大統領ポストについていること自体がブラジルにとって画期的なことです。

以上述べたように階級面から考えると、たいへん大きな変化を伴った政権交替であったわけですが、二番目に申し上げたいことは、きわめて平和裏に行われた選挙による登場で

あった点です。ルーラ大統領は、過去3回、大統領選挙で落選しておりますが、4回目の2002年の選挙では資産階級の支持も取り込んで勝利し、政権発足となりました。1964年から1984年までの21年間は軍事政権で、その後1985年から文民政権となり、民主化過程の中でそれまでとは階級を大きく異にする層からの大統領登場となったしだいです。

三番目にこの政権の特徴として申し上げておきたいのは、基本的には、1995年から政権を担当しました前カルドーゾ大統領、この人は社会学者で資産階級の出身ですが、その政権の政策を踏襲しているという点です。大統領の出身階級が大きく変われば、政策もまた大きく変わるのではないかと一般的には思われがちですし、実際に、大統領に選出される前は、ルーラ候補の政治方針や行政手腕に対する懸念から、ブラジルに対する国際信用が大きく崩れ、為替が悪化するという事態が発生しました。ところが政権担当後は、市場原理重視の経済政策、通商を機軸においた積極外交、社会政策重視といずれの重要政策も踏襲しております。

マーケット・メカニズムに基づいた経済政策の踏襲は、ブラジル国内でもルーラ政権発足直後には予想外のこととして受け止められたほどです。社会政策においては、カルドーゾ前政権の教育面重視から貧困対策へと重点が若干変わってはいますが、社会学者の前大統領が採用した路線を継承しています。大衆層の支持をバックとした、階級面からみれば“革命的”な大統領の出現ではあったものの、資産階級をも取り込んでの平和裏の政権発足、しかもポピュリズムや偏狭なナショナリズムに陥らないで継承性の高い政策を実行している点が国際的にも評価されてきたといつてよいと思います。

ところが、目下のところルーラ政権は政治危機に見舞われています。(05年)3月ごろまではルーラ政権はたいへん順調にいつているから、来年(06年)10月の総選挙――これは大統領に加え、国会の上下両院議員、州知事、州議会議員を改選する文字どおりの総選挙ですが――でのルーラ大統領の再選はほぼ確実視されていました。先ほど申し上げたように9月にブラジルを訪ねてみますとその空気は一変し、ルーラ大統領の再選はありえないのではないかと云われる情勢になっておりました。大統領の弾劾や辞任もありうるとの見方も一部に取りざたされているほどで、任期を全うすることができたにせよ、来年の再選は難しいという空気がたいへん強くなっています。

情勢が一変したのは、汚職に端を発した政争が原因となっています。汚職の内容については詳細を省きますが、ビンゴ、郵便局などをめぐる汚職事件に続いて、事もあろうに連立与党を組むブラジル労働党(PTB)の党首ジェフェルソン下院議員から、議会での賛成票を得るため与党・労働者党(PT)は連立与党の議員数人に資金を提供していると暴露されスキャンダルに発展しました。買収資金として政府の宣伝費の一部が回されるという不透明な資金操作が命取りとなり、労働者党の党首をはじめ三役が総退陣したほか、大統領の右腕と称されてきた官房長官が辞任に追い込まれました。いずれも国会の喚問に召喚されるような事態になっています。

まさにルーラ大統領の足元を揺るがす状況となっています。1980年の結党以来、万年野党であったため国会を舞台とした駆け引きに弱い労働者党の“素人党”ぶりが現われた

結果だといった指摘や、そもそもブラジルの政治には腐敗や汚職がつきものであるのに、こうした操作について初心（うぶ）であって、資金管理能力がなかったからだといった解説などがなされています。様々な要因が考えられますが、いずれにしてもこのスキャンダルによって労働者階級から生まれたクリーンな政権といったイメージが大きく傷ついたのは間違いないところです。その結果、ルーラ大統領の再選は難しくなったといった観測がされる雰囲気となっています。さらにその後明らかになった下院議長の汚職事件なども、ルーラ大統領の政治指導力に疑問符を投げかけるものとなっています。

ブラジルでは、1992年にリオデジャネイロ市で開催された国連の環境サミットの際に議長を務めたコロール大統領が、わずか半年後に汚職事件で大統領弾劾裁判を受け辞任したというケースがあります。こうした事例もありますので弾劾裁判のことが国民の口に上るのですが、今のところルーラ大統領について言えば、そうした事態にはならないのではないかとみられています。

そうした観測がされる理由のひとつとして言われていることは、大統領が辞任すると、その後継者として副大統領、さらにその後は下院議長と後継順位が決まっているのですが、ルーラ大統領の後継者の場合はどの人物になっても、冒頭に申し上げたような前政権からの安定した経済政策の継続が脅かされてしまうのではないかと懸念があるからです。特に資産階級の中ではこうした懸念が強いために、軽々にルーラ大統領を下ろすわけにはいかないといったようなことが言われています。

過去のブラジルの政治、南米の政治を思い起こしますと、文民政権でこういった事態が起こりますとしばしば軍部が登場し腐敗政権を追い落とし、政治の浄化を口実に政治に介入したものです。しかし今のところはそのような可能性は一切ないと言ってよいでしょう。1985年の民政復帰以降、民主的な政治プロセスが定着し、今回の政治危機もそうした中での一過程とみてよいように思われます。

ところで、先に申しましたように来年の大統領選挙では、ルーラ大統領の再選は難しいのではないかと見方が大方になっていますが、外部からブラジルを観測してきた私のような立場からみますと、選挙まで1年ある今の段階で判断するのは時期尚早のように感じられます。スキャンダルといった事態が起こりますと、とかく短絡的な見方に陥る傾向がブラジルの論調にみられますが、もう少し客観的に見てみますと、果たして2002年の大統領選で大変な人気を博した大統領、しかも相当に人気は落ちてしまいましたけれども今でもカリスマ性を維持し、集票能力が高いルーラ大統領を外すような形で来年（2006年）の大統領選挙が演じられるかとなると疑問符が付きます。いずれにしても政権が危機にあるのは確かで、今後、事態がどのように展開するのか固唾を呑んで見守っているところです。

ところがこのような政治危機にもかかわらず、ブラジル経済はすこぶる安定した状況にあります。ブラジルを長年観測してきた者からしますと、政治と経済はかなり連動していて、経済が悪くなった時には政治はガタガタし、政治が混乱しますと経済、なかでも為替等にはたちまちに影響が出てくるといったのがこれまでの例でした。今回はそういった影

響がほとんど出ておらず、非常に特異な事例と言えます。為替はむしろブラジルの通貨であるレアル高の傾向すら窺わせています。

資料 1 をごらんください。最下段に今年（05 年）上半期のデータを載せていますが、GDP（国内総生産）の成長率は「全体」で 3.4%と昨年に比べると低いですが、後ほどお話しする高金利等の影響が出ているためであって、従来の数字と比べると決して悪い数字ではない。またインフレは、上半期の段階で年率 7.6%（資料 2 の「消費者物価上昇率」）ですが、昨年後半の数字を反映していることもあり、最近の数ヶ月はむしろデフレ傾向になっています。過去、ブラジルでみられたように物価が経済全体を脅かす状況でもなくなっています。

資料 3 に国際収支を載せております。数年前からブラジルの輸出が急激に伸びてきており、貿易収支が大幅な黒字になっていることが見て取れます。05 年上半期もこの傾向が続く、輸入もだいぶ増えてきますが、今のところ貿易収支の黒字は昨年を上回るペースで伸びています。BRICs といわれる所以でもあります。

為替も安定しており、外資による投資も顕著です。対外債務は昨年から減少傾向にありますし、IMF（国際通貨基金）への返済も進めています。カントリーリスクの指標となっている、累積債務危機離脱のために 90 年代に発行された C-ボンドのレートも確実に低下傾向を示しています。財政も利払を除いたプライマリーの段階で GDP 対比 6.4%の黒字と、IMF と合意した政府目標の 4.25%を大きく上回る数値を出しています。

このような状況を反映して（05 年）9 月 14 日に、ブラジル政府は 1 年ぶりに金利引き下げに踏み切りました。基準金利の SELIC を 0.25%引き下げて 19.5%にしました。ブラジルの金利水準は世界の中でも最も高い部類にあり、一年ぶりとなりました引き下げはまだシンボリックなものです。金融当局も慎重な姿勢を崩してはいませんが、引き下げの方向に入ったと受け止められています。

このように見てきますと、同一の国とはいえ政治と経済、全く異なる二つの世界を見ているかのようです。労働者党という与党の政権維持は非常に難しい、そのような意味で「政治危機」ではあるものの、政府がガバナンスを失ったという状況ではないから「政府の危機」ではないといった新聞論調も出てくるわけです。日本では先の選挙で「小泉劇場」と言われましたが、同様に政治が劇場化しているような感じで受け止められています。ブラジルは 1960 年に、主要都市のサンパウロやリオデジャネイロから 1,000 キロ離れた内陸部に遷都したわけですが、遠く離れたブラジリアで政治劇が演じられているといった状況です。

2 フルセットの産業をもったBRICsへ

「政治危機」のなかで、それでは誰が「政府の安定」「経済の安定」を担っているのでしょうか。日本の場合には、過去のことになりますが、政治混乱が少々起こっても官僚機構がしっかりしているから国家としては安定しているといったようなことが言われたものですが、ブラジルの場合は官僚機構がしっかりしているから、政府の混乱が生じないといったようなことは、どうもあまり言えそうには思えない。

今日の安定はまず第一に国際環境に助けられているところが多分にあると思われます。中国のコモディティに対する旺盛な需要、アメリカ経済の堅調、世界的なデysinフレ、ないしはデフレ傾向に助けられているところがあるかと思います。ただ、ブラジルの現状を国際環境や景気サイクルといったマクロの観点からだけでなく、もう少し長期的な変化からも説明できるのではないかと感じています。堅調なコモディティ価格に助けられている面は確かにあるのですが、ブラジルの先行きを見通した場合には構造的な変化といったようなところをもう少し見ておく必要があるのではないかと思います。

特にセミマクロといった産業面や企業面に引き寄せたミクロの面での変化が大切なように思われます。そこで産業面に話しを進めていきましょう。講演のタイトルには疑問符を付しましたが、ブラジルは確かに農業国です。

資料4～10はブラジル農務省から入手した最新のデータです。資料4は生産および輸出面でブラジルの世界ランキングを示したものです。コーヒーは、生産だけではなく輸出でも世界一ということは周知の事実ですが、オレンジジュースや砂糖でも世界一の生産国です。大豆コンプレックス、牛肉、プロイラーが世界第2位の生産国となっています。輸出では、今申し上げた産品がいずれも1位です。資料5はグレインの生産推移、資料6はエタノール絡みで日本でも話題になっていますサトウキビの生産推移、さらに資料7は牛肉、鶏肉、豚肉の生産推移を並べて示しています。いずれも急ピッチで増えているのが見て取れます。

資料8は、2004年のGDPに占めるアグリビジネスのデータです。GDPを第一次、第二次、第三次産業に分けてみるのが一般的ですが、ブラジル農務省では数年前から「アグリビジネス」のカテゴリーを設けています。農畜産だけでなく、肥料等の投入財、農業機械、農畜産物の加工から関連の流通まで、およそ農畜産に関連する産業を一緒にしたものです。ブラジルのGDPに占める第一次産業の比率は10%程度であるのに、「アグリビジネス」でまとめてみると、2004年時点で30%に上ります。このうちの70%が農業関連、残り30%が畜産関連ということになります。

時系列で見ますと（資料9）、ほぼ一貫して「アグリビジネス」の比重が下がってきましたが、この数年はふたたび上がってきています。農業国として面目躍如と言ってよいかと思います。資料10では、労働面からみると37%くらいがアグリビジネスに従事し、輸出の40%をアグリビジネスが占めています。資料11はブラジルの貿易収支を「アグリビジネス」および「それ以外」に分けてみていますが、これによると「アグリビジネス」の寄

与が極めて高いことがよく分かります。

ブラジル政府が最近とみに農業・アグリビジネスの強さを表明しているのもこうした裏付けがあるからといえます。しかも潜在成長力はまだまだあるとの立場です。ブラジルの国土は日本の23倍ですが、その大半は高度1千メートルくらいまでです。栽培可能な耕地については様々な予測がありますが、一説によりますと自然林を伐採することなく3億9400万ヘクタールの可栽耕地があり、そのうちの17%程度しか使われていないといった見方もあります。サンパウロなどブラジル南部には土地の生産性が低くなり、牧草地になっているところが少なくなく、そういった土地の再活性化の可能性も指摘されています。いずれにしろ農地拡大の余地はなおたいへん大きなものがあるようです。

ただ、農業開発前線の動きをみますと、従来農業の中心であったサンパウロやパラナ、リオグランデドスル州といった南部地域から、中部のミナスジェライスやマトグロッソドスル州を経て、北部のアマゾン地域に向けてだんだんと北上しています。熱帯雨林を侵食し始めているのが現状で、こうした様子をみていますと私たち素人でも、環境面で大丈夫なのか懸念を持たざるを得ないところがあります。この点については、本日出席の本郷豊さん（国際協力機構中南米部）が『アマゾン—保全と開発』^③と題する本のなかで示唆に富むご発言をされていますので、ご覧いただければと思います。いかにブラジルの農業開発前線が北上し、その結果、環境との間でせめぎ合いをしているかといったところを見て取れます。

以上みてきたように、ブラジルは農業国として大きな潜在力を持っているようです。しかし農業国としてだけではなく、鉱工業も注目しておいていただきたい。鉱工業面がもうひとつの重要な原動力となっています。鉱業をみますと、鉄鉱石の生産は世界で2番目で、アルミは同3番目、マンガンは5番目、さらに希少鉱物のニオブ^④は世界1位です。最近では、量こそそれほど大きくはありませんが、ないと言われてきた銅の生産が増えてきているようです。特にアマゾン東部地域のカラジャスが鉱業の重要な生産拠点となっています。

今朝（05年9月16日）の『日本経済新聞』には「ブラジル、原油生産加速」と題する記事が出ていました。ブラジル政府の発表によると、2006年にはブラジルは自給化達成の見込みとのことです。実際には、ブラジルの原油は、かなり重質油のようですから、軽質油を輸入し、重質油を輸出するといった調整が必要ですが、ブラジルにとってはエネルギー面での大きな前進といえます。リオデジャネイロ沖合のカンボス油田がその中心で、水面から1,000メートル以上深い油田の掘削技術を独自開発してきました。その近くにはかなり大規模な天然ガス田も発見されています。

1973年の第一次オイルショック時には、30パーセント弱の石油自給率しかありませんでしたし、第二次オイルショック時には15%くらいでした。エネルギーがブラジルの成長にとって大きなボトルネックになってきたわけですが、石油の自給率が100%となることに加えて、乗用車等に使うガソリンの代替燃料として、砂糖から抽出したエタノールの利用が進んでいます。石油価格が高騰している状況を踏まえますと、エネルギー面でのボト

ルネックが概ね解消した意味は少なくありません。

次に工業ですが、資料 2 に自動車の生産台数、粗鋼の生産量を載せておきました。特に自動車生産は、昨年、220 万台を達成しています。ブラジルの自動車生産は長い間およそ年間 100 万台の水準で推移してきており、200 万台の水準をうかがうようになったのはこの 1, 2 年のことです。

ブラジルの工業化が本格的に始まったのが 1930 年代前後です。その後、90 年代初めに市場開放に乗り出すまで輸入代替工業化路線を続けてきました。東南アジア諸国が輸入代替工業化から輸出志向へと軌道修正した後も、ブラジル、そして他のラテンアメリカ諸国はいずれも輸入代替工業化路線を変えませんでした。ブラジルの自動車産業は、お隣の韓国と違ってすべて多国籍企業です。外資を導入して 1950 年代から国産化を始めたのですが、閉鎖市場の中ではなかなか国際競争力がつかず、年産 100 万台の大台で推移していたのです。90 年代初めに市場が開放され、外車が輸入されるようになって競争が激化し、ここ数年で生産水準が飛躍的に上がってきました。

こうなりますと、欧米や日本などの多国籍企業の見方も大きく変わってきます。グローバルな生産拠点のひとつとして位置づけられ、新規の自動車メーカーの進出や既存メーカーの投資はもとより、部品メーカーの進出が相次ぐようになりました。それがさらなる国際競争力強化へと結びついてきています。今年（05 年）上半期の自動車生産は 120 万台で、去年を上回るペースで伸びています。輸出は上半期の段階で 39 万台、これも去年に比べて高い水準です。これ以外の工業部門についてもひとつひとつお話をしている時間的余裕はありませんが、工業全般に力がついてきたといえます。

三番目に申し上げたいのは、国内の消費市場とサービスセクターについてです。ブラジルは 1994 年に「レアル計画」と称する経済安定化政策を実施いたしました。資料 2 の消費者物価指数をご覧くださいと、90 年代初めには、4 桁の極めて激しいインフレに見舞われていたことがお分かりになると思います。月間 50% から 70% といった物価高騰に直面していたのですが、「レアル計画」の実施によってハイパーインフレーションからの脱却を果たすことができました。先ほど申し上げたように、今年（05 年）は一部でデフレ傾向と言われる状況で、年率で 5% ぐらいのところまで安定しています。

インフレの沈静化でブラジル人の生活は大きく変わってきました。金利は先ほど申しあげたように引き続き高く、個人消費にとって障害となっていますが、それでも物価の変動が落ち着いたことで割賦販売ができる状況になっています。割賦販売が復活したこともあって、かなり購買力の高い市場へと変わりつつあります。とくに自動車販売等に顕著に現れています。携帯電話や家電、衣料品、化粧品といった消費財にも変化がみられ市場が大きく育っています。スーパーやショッピングセンターの動向にもこの点ははっきりと出ています。

「レアル計画」に加えて 90 年代の初めから実施された民営化が寄与してきています。製鉄、石油化学など生産部門の民営化も大々的に行われましたが、特に、通信、電力、道路といったサービスセクターおよび公共事業の民営化が効果を上げています。さらに同時

に行われた金融改革による銀行セクターの安定化も指摘しておく必要があります。こんなところが、国内市場とサービスセクターの回復を顕著にしている要因です。ですから、今のブラジルの状況というのは、農業、アグリビジネスが大きな牽引力になっていますが、しかしそれだけではなく、鉱業、エネルギー、製造業、国内市場の拡大とサービスセクターの堅調ぶりが同時に起こっているようなところがあります。これからも景気変動の波はあるでしょうが、このように異なる産業が同時に強くなってくるという局面はこれまでそれほどなかったといえます。

3 「島嶼」経済から「大陸サイズ」の経済へ

話をさらに別の角度から進めたいと思います。小見出しを「島嶼」経済から「大陸サイズ」の経済へとしましたが、最近では、そういったブラジルの空間的な変化が注目され始めています。すなわち、今お話したように、ブラジルでは農業、鉱工業、石油、サービス産業と産業の裾野が明らかに大きく広がってきていますが、この変化は空間的、地理的な変化を伴って発生しているということです。

ブラジルは BRICs の一角を占めているわけですが、多様な成長産業を持っているという点では、インドや中国とは少々異にするブラジルの特徴ではないかと思われます。BRICs の中では比較的ロシアに近い存在といえるかもしれません。また新興工業国として比較した場合、農業、鉱業、石油がある点で製造業の比重が大きい韓国とも違うところです。もちろん ASEAN 諸国とも違います。通商交渉では、「農業国」としての側面が強く現れ、農業国としての立場が注目されますが、同国の現状をみた場合、「農業国」ということが行動の全てを規定しているわけではないと言えます。

これまで申し上げた産業間に連携がみられ始めてきた点に今日的な特徴があると言ってよいかと思います。先ほど「アグリビジネス」と言いましたが、これは日本での呼称に沿って申し上げたもので、ブラジルでは agroindustry、すなわち農業と工業を結びつけた用語を使う場合が少なくありません。農業と工業の関連性が強くなってきているからでしょう。しかも産業地図にもそうした側面が反映されてきています。

資料 12 をご覧ください。1890 年代、1940 年代、そして 1990 年代と、ブラジルの開発がどのように進んだかを示したものです。実はブラジルは、世界でもそれほど多くはないと思いますが、20 世紀後半でもまだフロンティアを残している国です。図中の黄色い部分が国民経済に参入されたところを示しており、1990 年代においてもアマゾン地域にはまだフロンティア（図中のグリーン部分）が残っていることが示されています。

1 世紀前の 1890 年代では、未開発部分がほとんどで、そういう中に生産拠点が島のようぽつぽつとあったわけです。その多くが輸出農業で、北東部は砂糖、南部はコーヒー、そしてアマゾンの中央部はゴムでした。1940 年代になると、生産拠点の島がだいたいつながってきて、南部のサンパウロ辺りが経済の震源地（図中の赤丸、凡例の④）となって工業が興り始め、市場圏としてもようやくまとまったものが見られ始めました。それが、

1990年代に生産地域はアマゾンの西部を除きほぼ国土いっぱい広がっています。国土中央部の丸い小さな点が1960年にリオデジャネイロから遷都された連邦区の新首都ブラジリアです。これが新たな拠点となって内陸部へと生産拠点が広がると同時に、生産拠点が国土サイズでつながり国土全体がひとつの国民経済として一体感をもってきたと言えます。実線（凡例の⑥）は主要国道です。このような国道を整備しながら生産地を広げてきたことがよく分かります。

資料13は、産業立地の地図です。これまで申し上げたように経済圏が広がり、フロンティアがどんどん小さくなってきたわけですが、それだけではなく、地域ごとに産業の特徴を有していることが分かります。地域によって異なる産業を有するなかで、それが互いに結びつこうとしています。凡例の黄緑色（①）は鉱業で、アマゾン地域に集中しています。カラジャス、あるいはトロンベタスといった鉱物産出地帯です。

凡例の②（薄い緑）は近代的な農牧畜地帯です。この一部は酸性土壌のセラード地帯で、日本が農業協力した地域が含まれます。北東部の濃い緑の部分（③）は、サンフランシスコ川流域の、地中海性気候を利用した果樹栽培です。ピンク色（④）は内陸部の観光地で、ボリビア国境地帯のピンクは、「パンタナル」と呼ばれる日本の本州がすっぽり埋まるほどの広大な水郷地帯に当たります。濃いピンク（⑤）は沿岸部の観光地帯を示しています。⑥の橙色はアグロインダストリー、すなわち農業と工業が結びついた地帯で、散らばって展開しています。⑦の紫色は、皮革、皮・靴・繊維といった伝統的な工業地帯。そして⑧の赤色はサンパウロやベロオリゾンテ（ミナスジェライス州）、リオデジャネイロ、クリチーバ（パラナ州）を中心とした近代的な工業地帯です。

ブラジルはそもそも大陸国家ですが、先ほど申し上げたように「島嶼経済」的成り立ちであったのが、産業拠点が徐々につながってきて、文字どおりの「大陸経済」になりつつある、というような見方ができるかと思います。しかも、新しい拠点を求めて様々な産業が移動し始めています。自動車産業はその典型です。従来、自動車産業は地図中の赤色（⑧）に集中していたのですが、90年代後半以降、多国籍企業が新たに北東部や内陸部、さらには南部へ進出し、地方へと産業が分散し始めています。繊維産業や家電も同じような現象がみられます。産業面で地域ごとに異なる特色を持ちながら、それらの産業が核となって人や企業が集まり、条件がそろってくると伝統的な地域から産業が移ってくるといった面展開がみられます。

このような面展開を促進する要素としてインフラが必要とされているのが今日のブラジルです。インフラの整備がブラジル政府にとって喫緊の政策課題となっている背景にはこうした事情が働いているのです。1980年代初頭に発生した債務危機以後のいわゆる「失われた10年」の間は公的投資の余力がなく、インフラの整備は進みませんでした。それに加えて今申し上げたような産業の地域的な展開が一気に始まったためインフラの整備は差し迫った課題となっているのです。その中には輸出の拡大を意図した輸出回廊的なものももちろんあります。日本では特にブラジルのインフラ整備を輸出拡大と結びつけて考えるフシがみられますが、しかしながらブラジルの文献を読んでいますと、地域ごとに展開し

ている異なる産業を有効に結び付けて新しいバリューチェーンやプロダクション・チェーンを形成できないかといった考え方が出てきていることが伺えます。産業の集積と同時に、それらを結びつけるインフラ整備が必要とされています。

そういった展開の最も典型的なケースがアグリビジネスだと思われます。農業の拡大にともない様々な投入財の産業が生まれます。エタノールの場合には、砂糖からアルコールを抽出する工場が必要とされるわけで、サトウキビ農場とエタノール工場を結びつけ、さらにその製品を搬出するインフラが必要とされるのです。国道の整備に加えて遅ればせながら鉄道の再活性化の動きもみられます。しかもこれらのインフラ整備を官主体ではなく、コンセッション方式等によって民間資本に任せたり、あるいは官と民が共同で行う Public Private Partnership (PPP) の方式が考案されています。こうした分野に日本の資金や技術協力、企業投資を期待する向きもあります。ブラジル経済の堅調の背景には、このような産業の全国展開と、それらを結びつけた新しい産業連関が作られつつあるのではないかと私はみているしだいです。

最後にお話ししたいのは、こういった展開をさらに南米全域へと広げようとする動きが、近年みられるブラジルの周辺諸国との地域統合を目指す外交です。ブラジルは 1991 年に南の隣国であるアルゼンチン、ウルグアイ、パラグアイの 3 カ国と、「メルコスール」と称する南米南部共同市場を結成しました。91～95 年までは、域内 4 カ国による自由貿易地域の形態をとり、95 年からは第三国に対して共通の関税政策をとる関税同盟の形態を取っています。

メルコスールは必ずしも順調に発展しているわけではありません。特に域内二大国のアルゼンチンとブラジルの間で、産業の比較優位をどちらが取るかで丁々発止のつばぜり合いを演じています。しばしば貿易摩擦へと発展し、産業界からはメルコスール不要論の声があがり、メルコスールの破綻が取りざたされる場合も何度もありました。しかしながら例外事項をたくさん作りながら、未完成ながらも関税同盟として続いています。

ブラジル政府はメルコスールを続ける姿勢を崩していませんし、実際に産業面で見ても、企業の相互投資がかなり活発に行われているのが現状です。4 カ国の正規加盟国に加えて、チリとボリビアが 90 年代後半から準加盟国として加わっており、今世紀に入ってからパルーが準加盟国となり、さらにベネズエラは正式加盟を申請、それが認められて目下、加盟手続きの準備が進められています（2006 年 7 月 ベネズエラ正式加盟）。

ブラジルは経済面で国内の統合を進めてきたわけですが、その波が国境を越えて周辺国の生産地・市場との結びつきを求める動きとなっています。なかでもメルコスールがその先端といえます。もともとブラジルとアルゼンチンの間はパンパスと呼ばれる大平原で結びついており、国境の先に目を向けてみると地理的に非常に近い所に市場や生産拠点があるわけです。1980 年代前半にブラジル、アルゼンチン、ウルグアイ、パラグアイの 4 カ国において軍事政権の時代が終わり、偏狭なナショナリズムが後退すると、メルコスールの形成はしごく当然のこととして起こったとさえ思われます。

資料 14 は、後に申し上げる南米地域インフラ統合計画で構想されている 10 の「開発・

統合軸」を示したものです。このうち①のメルコスール軸は、ブラジルの南部のおよそサンパウロからウルグアイ、アルゼンチンを経てチリ中部の大西洋岸に至る地域で、現在でもすでに南米の中では最も物流の多い地域となっています。ブラジルとアルゼンチンの国境地帯の通関地点ではしばしばトラックの長蛇の列ができ、アルゼンチン政府がブラジルからの履物輸入を規制するためにブラジルのトラックの通過をストップさせるといったトラブルが発生しています。

市場統合のメカニズムを作っても、物流のルートがきちっと整備されなければ、真に統合された市場とはなかなかありません。そこで、ブラジル国内だけでなく南米の単位でもインフラ統合が重要な課題となってきたのです。

2000 年 8 月、ブラジリアで開かれた南米諸国首脳会合でブラジルのカルドーゾ大統領が「南米地域インフラ統合計画」(IIRSA)の構想を提案し、そこでの合意を受けて南米の「開発・統合軸」として検討されてきたのが資料 14 に示された 10 の軸です。未来的な側面が多分にある構想ですが、西や北へと展開してきたブラジルの開発フロンティアの行き着く先を見ていけば自ずと隣国との統合であることがよくお分かりいただけるのではないのでしょうか。輸送にどの程度のコストや時間がかかるかといった問題がありますが、これらが出来れば、大西洋岸のブラジルの物産を太平洋岸に出すことも可能となるわけです。時期尚早ではありますが、大西洋・太平洋の両洋間の回廊に言及する向きが出てくる背景ともなっています。

今年 8 月には、ブラジル最西部の州アクレとペルーの太平洋岸を結ぶペルー側の国道建設が着手されました。資料 14 に図示された「ペルー・ブラジル・ボリビア軸」(地図中の⑥)に該当する部分で、ブラジルの政府系銀行である経済社会開発銀行(BNDES)が資金提供することによって実行にこぎつけた計画です。このようなかたちで、ペルーとブラジル間の物流のルートづくりが具体的なものとして始まっています。また南米地域の物流の 7 割を占めるといわれる「メルコスール=チリ軸」(地図中の⑩)の整備も進められています。さらにアマゾン中央部にある税制優遇の工業地帯マナウスからベネズエラに向かう北のルートもカリブ海への出口として注目されており、すでに陸路はほぼ整備を終えた状態だと言われます。このようにこれまで大西洋の出口しか持っていなかったブラジルが、周辺部の隣国市場へ、さらにそれらを経て南米大陸の外の市場へと展開しえる基盤づくりを進めてきていると言ってよいでしょう。

4 おわりに

WTO の事務局長に EU の前通商担当委員パスカル・ラミー氏が就任しました。ブラジルも対抗馬を出したのですが、これは失敗に終わったわけです。ラミー氏の登場で、香港の閣僚会議に向けてドーハラウンドは少しずつ動き出したかのようです。これに呼応するかのように中断していた EU=メルコスールの自由貿易交渉も動き出す気配がみられます。もっとも交渉の内容や進展、見通しなどについてお話しできるような立場ではありません。

こうした中でブラジルが今後どのような交渉を展開するのか軽々には申し上げられようもありませんが、裾野の広い産業を有しているが故にアメリカやEUとの交渉において簡単には先進国側の要求は呑まないでしょうが、しかし産業の裾野が広いが故に先進国との交渉において柔軟性が必要なこともまた確かです。WTO のパネルにおいて、砂糖や綿花の農産物のほかに医薬品や航空機の工業製品においても、ブラジルは勝利を勝ち取っています。農業国としてだけでなく、その立場は多様です。こうした多様な立場は、ブラジル国内の論調をみても、ドーハラウンドの個々の交渉について賛否両論が入り混じるといいう形で現われています。

今月（05 年 9 月）初めの新聞に、ブラジル大蔵省が輸入関税の一方的な引き下げの検討に入ったとの記事が出ていました。工業製品の最高関税率を 35%から 10.5%程度に引き下げ、平均関税率も 10.8%から 7.4%程度に下げようというもので、産業界からは賛否両論が巻き起こっています。大蔵省がこの時点でこのような検討を始めた理由としては、中国製品との競合なども念頭において、国内産業の国際競争力を強化しておく必要があり、そのためには資本財の輸入をしやすくすること、それに貿易黒字対策にあるのではないかと推測されます。冒頭に述べたように政治混乱があるにもかかわらず、一次産品を中心とした輸出好調に支えられて為替はレアル高で安定してしまっている。当然のことながら製造業からは大変強い不満の声が上がっており、そこで輸入をもう少し促進しバランスを取ろうという思惑があるように伺えます。こうした点も絡め合わせながら、今後の通商交渉に臨んでくるのではないかとと思われるしだいです。

ご清聴ありがとうございました。

【清水】先生どうもありがとうございました。大変広範囲な話題を大変わかりやすくお話していただきまして、司会のほうからあえて整理する必要はないと思います。ここで質疑応答の時間に移りたいと思います。

質問内容に関しましては、話した順番関係なくどこからでも結構ですので、ご質問ご意見ある方はお願いいたします。

【下保】農林水産省国際協力課の下保と言います。二つほど質問です。まず私は国際協力課ということで、交渉のほうは担当していないのですが、今の仕事は協力の関係の国際機関、例えば FAO という食糧農業機関などに関わっております。そのブラジルを見ていると、ラテンアメリカのリーダーであるのは当たり前、途上国のリーダーというくらいのプレゼンスというのが、よく見かける光景です。例えば世界的な会議も主催するよと率先して言ったり、私もかつてブラジルに関わったこともあるのですが、ひょっとしてルーラ政権になって、大きく方向転換したのかなと、もちろん WTO の交渉においても存在感ありますし、最近の話では国連の安全保障理事会の常任理事国なんかにも、日本と一緒にやってやったとか、非常に世界的に国際面でリーダーシップを発揮しようというのか、

プレゼンスが増してきたと受け取っております。かたや今日の先生のお話で経済・産業面で見ますと、これは別にルーラ政権前からの話、そもそもルーラ政権も危ないとのお話もあったのですが、経済面では前のカルドゾ政権、ひょっとしたらその時代の流れのようなもので発展の時期に来ているようにも説明されたような気がするのですが、これはそのような認識でよろしいのか。例えばこの後、ルーラ政権が倒れるのか、任期末で終わるのか、次の政権がどのような政権になるのかわかりませんが、少なくとも経済的な発展はこれまでどおり似たような感じで発展していくのかどうか、そのような認識でいいのかというのが一つ目の質問です。

二つ目は、今日の先生のお話を聞いていますと、経済面ではもう農業も世界で1位、工業もどんどん発展している、しかも人口も日本より少し多いくらいで、面積が23倍、もうすごい大国で、それこそ日本なんか直ちに追い越して、米国に匹敵するくらいの国になるのではないのかという感じもあったのですが、かたや統計を見ると、統計の取り方もあるとは思いますが、一人当たりのGDPが3,000数百ドルということで、ひょっとして一桁違うのではという感じもするのですが、私も少し向こうにいたことがあるのでわかるのですが、ブラジルはやはり、貧富の差あるいは地域的に言う南北問題、こういうのはまだあると思います。それが結局マクロの統計で見たときに、一人当たりのGDPが3,000ドルや4,000ドルしかない。今日はどちらかというと、マクロから見たお話が主だったので、その辺の改善みたいなものがあるのかどうか、最近の状況を教えていただきたいと思います。

【堀坂】最初の点ですが、私は大きな流れだと思っています。もちろんその時々国際環境や、景気サイクル、政治情勢に影響されると思いますが、歴史的に見ると1990年ごろまでの長期にわたった輸入代替工業化が終わり、市場開放の時代となって、外国から新たな外資や技術を取り入れてやってきている。そういう大きな過程の中のひとつの流れではないかと思っています。輸入代替工業化の過程の中で新興工業国として様々な整備をしてきました。ブラジルが強みをもっている資源関連の分野においても、日本などから技術支援や資金援助を得てナショナルプロジェクトとして整備してきました。その結果、先ほど地図でお見せしたように、国民経済の重要な一角になってきたわけです。わが国の農水省も関係したセラード開発もその一例です。大統領がどういう人物になるのか、あるいはどういう政党が政権を担うのかによって多少の変更はあるにせも、自分たちの資源を最大限活かしながら国際経済に参入しようとする姿勢は変わらないと思います。

ブラジルの外交は、1990年代くらいまでは総じて言えば輸入代替工業化過程の下で国内重視であったこともあり、どちらかというとあまり目立たないことを良しとするロー・プロファイルな姿勢をとってきたところがあります。とりわけ、中南米の中ではスペイン語圏に囲まれた唯一のポルトガル語圏です。ブラジルの大きさもあって周辺国からは常にブラジル帝国主義の懸念を抱かれてきたところもあり、行動はいきおい慎重にならざるを得なかった側面もあります。今でもそういった論調は周辺国になくはなく、アメリカ合衆国

と同様に「内向き」となる可能性を孕んでいる国といえます。ただ最近の流れは、国際経済の中に何とか参入しようとの動因が大きく働いているといえます。産業界の中には国際参入に後ろ向きなところもあるわけで、世界経済への参入に向けて国内の支援をどう取り付けていくかが重要なポイントになっていると言えます。

中国が「世界の工場」として脚光を浴びていますが、ブラジルがそのような国になるかは疑問です。資源や食糧など国内で完結できる要素を多分に持っていますから、そのような観点からするとアジアの国のようなハングリー精神はないのではないかと思います。この点は、しばしば日本のビジネスマンから指摘されるところですが、対日輸出に関心があるからと言っても、ブラジルの実業家が日本にどんどん売り込みに来るといった状況にはなかなかならない。「買いたければ買いにければ」といった姿勢がみられます。ですから同じ BRICs といっても中国やインドとは行動様式を異にしており、大国意識を持ち続けている国と言ってよいかと思います。

外交スタンスの話に戻しますと、輸入代替工業化時代の総じてロープロファイルであった外交姿勢は、1982年に発生した債務危機の下ではもとより、その後の「失われた10年」の下でも続き、ようやく94年のレアル計画の導入によって、物価が安定し始めた頃から、積極外交へと転じます。うまくしたもので、この時の大統領が社会学者として国際的にも知名度が高く、国際社会学会の会長を務めたこともあるカルドーゾ大統領でした。国際的な感覚があり、しかも特にヨーロッパでよく知られていた人でしたから少しずつ国際展開に乗り出し、その後を受けて積極的外交に出ているのが現ルーラ大統領です。ですからルーラ大統領でブラジルが変わったということよりも、ルーラ大統領はカルドーゾ大統領の路線を継承しつつ、それをさらにより積極化したのではないかと考えております。この傾向は、おそらくこの後の大統領にも受け継がれていくのではないかと。ただ積極外交で懸念されるのは、周辺国からどう受け取められるかということです。南米インフラ統合計画の話もしましたが、今のところ周辺国から好意的に受け止められていますが、それをしすぎるとどうなるかといった計算が常に必要とされるのがブラジル外交です。

つぎに国内の最大のボトルネックは社会問題、とりわけ貧富の格差といえます。格差の大きさという点では引き続き世界で最悪の貧富の格差と言われています。格差は南部に比べて北部、都市部に比べて農村部が貧しいといった地域的な格差もありますが、主要都市内部に膨大な貧困層を抱え込んでしまっているところに問題の深刻さがあります。これによって都市部の治安が極端に悪化しています。本当の意味での中進国となるためには、解消していかななくてはならない問題です。

貧富の格差を解消しなければならないというコンセンサスは国民の間に出来てきていると思いますが、実際にはなかなか解決する手段がみつからないのが実情です。この面でのカルドーゾ政権8年間の一つの重要な変化は、少なくとも全体的な数字をみる限り、初等教育の就学率が格段に向上したことです。現在では95%程度までになっています。ただそれが、質的な変化を伴っているか、あるいは途中で勉強を辞めてしまうドロップアウトの比率が改善しているかどうかといった問題が残っています。教育は非常に良くなったと太

鼓判を押せる状況ではありませんが、教育面から改善しなければとのコンセンサスは出来てきています。

教育に加えて、ルーラ政権が取り組んでいるのが貧困対策です。国内では「家族の財布」(ボルサ・ファミリアル)と銘打った貧困層の生活補助対策を導入したほか、外交面でもこれをひとつの手がかりとしています。アフリカ問題もあり、フランスが取り上げるなど世界的にも貧困撲滅が共通のテーマになりつつあります。先日の国連でのルーラ大統領の演説の中にも貧困を含めていましたが、就任後、国連で貧困をテーマとしたセミナーの開催を呼びかけ実施するなど、貧困撲滅の面でも途上国の代表的な役割ができないか、模索している段階です。もっともブラジル国内には、自国でしっかりしたことができて、どうして外国でやれるのかといった批判があるのは事実です。実際に貧困が減ったかという点、まだそうした兆候はないといった論調もあり、言うこととやることの間にはまだ大きな開きがあります。

【猪俣】JETRO 海外調査部の猪俣と申します。今の第 2 番目の質問の関連質問ですが、持続的な成長ということから捉えますと、どうしても社会的な安定性というのが大切なのですが、先ほどの貧富の格差というのが、構造的な格差なのか、例えば私は中南米について全く素人なのですが、土地所有制度とかですね、この場合農業部門のシェアが大きいということを前提にすれば、土地の所有制度、大土地所有者と小作人が依然として続いているのか、経済成長の過程でどう統括されているのか。

もう一度聞きたいのですが、90 年代からの民営化、それから今になって関税を引き下げると、通常 90 年代の民営化の際に明確に今までの輸入代替から輸出工業に転換するというような政府内で意思統一があれば、為替政策含め、関税政策もなんらかの形でインドのほうを前提にすれば、そういう政策が取られたのではないかと。まだ 90 年代では明確な転換ということではなくて、大国ですから輸入代替的な、そういった認識であったのではないかと。ここにきて、初めて外資を導入して関税を下げ、輸出工業化、東アジアの成長経路、我々を辿ろうとしているのだということの政府内部のエスタブリッシュメント、コンセンサスあるのかどうか、悲観的に感じられたことをお聞かせ願いたいと思います。

【堀坂】貧困は明らかに構造的な問題であり、歴史的な問題です。中南米は大体そうですが、今のご質問にあったようにブラジルは、大土地所有制に加えて奴隷制を導入しました。米国南部に次いで黒人奴隷を大量に投入した地域で、しかも奴隷解放は 19 世紀末(1888 年)と新大陸でも最後でした。この影響は労働に対する価値観にも現われており、資産階級からすれば、汗水流すのは黒人のすることといった雰囲気すらあったわけです。最近ではさすがにそういった考え方をする人は少なくなりましたが、土地所有制度も含め歴史的な負の遺産です。

ただ大土地所有制度は、伝統的な農業から引き継いだ部分だけではありません。アグリビジネスの急速な発展にともなって大量の資本が投入され、近代的な農業として再生産さ

れている側面もあります。しかもわれわれ日本人には想像つかないスケールで展開されており、米国流の大農法と考えてよいと思います。機械化によって生産規模に比べて労働投入量がたいへん少なくなっている。その結果、アグリビジネスが成長しても余剰労働力を吸収する方向には必ずしもならないわけです。国際競争の観点からも安易に労働投入量を増やすことをしないわけで、むしろ合理化の方向ですから余った労働力が都市に流入する傾向は止まりません。伝統的な大土地所有制度に起因する面もありますが、近代的な農業によって起こってきている問題でもあります。ブラジル農業の近代化は 70 年代から始まりますが、農村部は常に余剰人口を吐き出す状況が続いてきました。

さらに付け加えておきたいのは、産業の空間的な展開のお話しをしましたが、その結果、余剰人口の都市集中がかつてはサンパウロなど特定の都市だけだったのが、今はむしろ様々な地域に人口が分散した結果、地方都市の内部に貧困地帯が出来るといったより複雑な現象となっています。ブラジル政府も農地改革に乗り出してはいますが、十分な効果は上がってはいません。

新しい問題として MST と呼ばれる「土地なし農民の運動」があります。これは 1980 年代の民主化過程の中でだんだん強くなってきた土地なし農民による「土地よこせ」運動です。労働者党政権となった今でも続いており、しばしば遊休の大土地所有地に実力行使で入り込む占拠事件を起こしています。政治的にもなかなか微妙な要素を孕んだ問題です。ルーラ政権は労働者・大衆をベースとして成り立っている政権ですから、当然農地問題でも大きな改善がなされてしかるべきだと底辺層は思っているわけですが、実際には、土地分配は簡単にはできないし、なかなか進みません。しかも定着政策や生産性向上も簡単ではない。土地なし農民層も労働者党政権の支持層になってはいますが、時にルーラ大統領への不満が噴出するわけで、政権にとっては獅子身中の政治的な不安定要因になっています。

もっとも農村部は必ずしも治安が悪いわけでありません。かえって良い地域がいっぱいあります。窓を開けカギをかけずに平気で寝ている、という人がいるほどです。治安問題は都市部に集中的に現れ、外資、とりわけ治安に敏感な日本企業の進出制約要因になっています。その悪循環をどこかで断ち切らなくてはいけないのですが、言うは易く簡単ではない。警察の能力や社会保障、社会教育の問題とも絡んでいます。

二番目の輸入関税についてですが、1991 年にブラジルが市場開放に踏み出した時いちばん最初にやったのがユニラテラルな、単独の関税引き下げでした。これは 4 段階にわけて実施し、その後はメルコスールの関税同盟の枠内で関税引き下げを実施してきたのですが、アルゼンチンの経済悪化やブラジル産業界の不満が高まるたびに、例外的な形で関税引き上げが実施され、そのうちに私たち第三者にはどこをどう上げ、どこをどう下げたのかよくわからないような状況になってきています。その結果、最高関税率は先ほど申し上げたように 35% の水準になっています。特に資本財関係の関税率が高いです。

おそらく輸入代替工業化の時代と異なるのは、産業界の中にも関税は低い方がよいという考え方がかなり浸透している点です。ただ、中国の安い工業製品がどっと入ってくる事

態となっていますから、産業界は敏感になっています。当然、論調としては関税引き上げやセーフガードなど保護主義的なものが出てくるわけです。しかし、90年代までとは異なり基本的には自由化路線を維持する方向にあると思われます。

【藤田】農林水産省農村振興局地域振興課の藤田と申します。移住関係の業務を一部やっておりますので、ブラジル日系の農業者の支援といったことをやっております。今までお話しになった中で出てきました貧富の話で、私も統計を見て農業者の月給だいたい2万円、ホワイトカラーだと十倍くらいあるということで、これはなかなかすごいのだなと実感しているところであります。お聞きしたかったのは、農業という総生産の指標からアグリビジネスというふうに変えていったところに何か背景はあるのか、お聞きしたいと思っております。うちのホームページを見ると農業総生産だと400億ドルくらいで、こんなものかと思っていたら、アグリビジネスを見ると1500億ドルといった中で、ブラジルは穀物メジャーとか世界的なアグリ技術もたくさん入ってきていますので、その収益はブラジルに落ちているのか、それとも例えばアメリカの多国籍企業がその中間マージンを取ってしまっているのか、そこはどういう構造になっているのかというのを教えていただきたいのと、それに対してブラジル国内で何か考えを持っているのかというあたり、わかりましたらお聞かせいただきたいと思います。

【堀坂】この点は、冒頭に紹介しました『ブラジル事典』で本郷さんが書かれていますので付け加えて話していただければよいと思いますが、私の理解しているところでは、実体経済が先行し、それに追随する形で「アグリビジネス」の用語が用いられるようになったと思います。例えば、セラード地帯などの開発によって、それまでとは違ったコモディティの生産が始まり、これを何とか国際ビジネスにつなげようとCargillといった多国籍企業を中心に種子を提供し、融資をし、サイロを持ち、輸出するといったような形でだんだんと農業が変容をとげ、トラクターやコンバインなどを使った新しい近代的な大規模農業が始まってきたわけです。さらにそれがGPSを使ったような農業機械や生産方式の技術革新に結びつき、工業面での技術進歩に影響を及ぼし、アグリビジネスとしての一体性をもってきたといえます。

こうした変化に私も気がつかず、セラード開発は農業開発とばかり思っていたのですが、セラードの開発によってただ大豆ができたということには留まらず、気づいてみたら、産業の新しいつながりが始まっていた。さらに大豆を輸出するために、セラードとは地理的にかけ離れているアマゾン川中流のサンタレンにCargillが輸出基地をつくるといったことで新たな空間的な展開もみられます。

「アグリビジネス」という用語はかなり前からあるわけですが、こうした変化をみてブラジル政府は政策的に使い始めたのではないか。農牧畜といった従来のカテゴリーでみればそれが占める比率はGDPの10%程度ですが、アグリビジネスにすると30%にもなり、国民経済の中での存在感を示せるわけです。ロドリゲス農務大臣などはこの用語を積極的

に使っています。

次にご質問のあった外資が中間マージンをとって海外に資金を持ち出しているのではないかという点ですが、投資資金を回収するという観点から第三国に輸出する際に、価格差で利益を上げているのは間違いのないところだと思います。また投資の対価として配当等も行われていることでしょう。しかし植民地時代のようなかたちでの利潤の海外への持ち出しではないのではないのでしょうか。セラード開発との関連で日本は一生懸命協力したのにその周辺部分も含めたアグリビジネスの展開には消極的で関与しなかったと言われます。セラード開発の成功をみて目ざとく事業を展開したのが、欧米の多国籍企業であったということができるように思います。

【本郷】JICAの本郷です。先ほど先生のほうからお伺いいただいた『現代ブラジル事典』の中でアグリビジネスという章立てがありまして、そこを担当して書かせていただきました。その中で、いくつかポイントがありまして、ブラジルにとってアグリビジネスとは何かということ、そしてなぜそれが強調されてきたのかということについても触れておきました。簡潔にお話いたしますと、私の理解では、今まで農業国でもあったブラジルが急にアグリビジネスというふうに変えて、世に出てきた背景には一つ大きな変化があったというふうに理解しています。ブラジルはご承知の通り亜熱帯の地域ですので、一般に農業輸出品とかになりますと、バナナですとか熱帯地域でしかできない作物が輸出に向かっているのだらうと、これは完全に加工も何もなくして、青果・フレッシュフルーツとして輸出する。今のエクアドルのバナナとか、同じような類ですね。それに対して、70年代、80年代、このときにアグリビジネスの大きな変化が遂げられたのは、アメリカ型の温帯作物を中心とした大型機械化近代農業のパターンが出来上がったこと。つまりアメリカの農業と競合できる、それも作物も同じ温帯作物、これで競合できる体質を供えたということなのです。なぜそれができたかという、先生の配られた資料の中に、非常に端的に現れていると思うのですが、資料の4ページの図6を見ていただきたいのですが、Grain Productionは非常に伸びているのですが、下の最大面積はあまり増えていないことに現われています。これはどういうことかといいますと土地生産性が非常に高まった、また農業技術が非常に高まり、熱帯用の大豆の種子ですとかそういうものが、技術革新がブラジルでもできるようになった。トウモロコシもそうですし、温帯作物一般にできるようになった。豊かな土地があつて、そのメリットを大いに利用してアメリカを凌駕するような穀物生産をするようになった。穀物生産ができるようになったということが一つの大きな変化である。それからもう一つは先生も触れましたように、大豆の場合ですと大豆油、大豆カスがある。大豆油まではメジャーがブラジルの中で作っています。大豆カスはどこに利用されるかという、一部輸出されますが、主に畜産物のえさになります。ですから養豚業ですとか、牛のほうもフィールロッドなどが、どんどん大豆やトウモロコシの生産地帯に北上していくと、そこで養豚、ブロイラー、それから牛肉生産のフィールロッドも亜熱帯性でできるようになる。そこで当然皮革産業が生まれてくる、それから精肉肉産業が生ま

れてくる、ハムだとかいった農産加工もどんどん発展してくる、ということでクラスターが形成されて、裾野が非常に広がってきた。これを単純に農業だけでは見られない分野ということで、アグリビジネスという言葉が前面に出てくるようになったと考えています。

【清水】今のような先生のお話を考えてみると、ブラジルは未来の大国というのはずっと昔から言われていたみたいですが、必ずしも 1970 年代の日本の企業が進出してきた頃とは違った、なんとなくそれでもまだ日本の関心がいまいちないけれども、こんなに発展しているのだよといわれると、日本としてはどのようなスタンスで、ブラジルとお付き合いを深めていくべきか。距離的問題で遠いところもありますし、ブラジル自体も、ブラジルに限らないかもしれないですけど、中国に関心を持っていて、盛んに胡錦濤さんが行ったり、ルーラ大統領が行ったりしていて、あまり日本にそんなに関心がないのかなというような感じもするのですが、日本はどういうスタンスをとっていったらよろしいと思いますか。

【山路】フリーの山路と申します。それに加えて、アメリカとの対立というのが軍事的、経済的、政治的、様々な側面でしょっちゅう問題になるのですが、今のお話に絡めてアメリカのブラジル関係についてもお話を伺いたいと思います。

【堀坂】日本がどういうスタンスで臨めばよいかというのは非常に難しいご質問ですが、日本は果たしてブラジルの全体像を見ているのだろうか、ということを申し上げておきたいと思います。印象的なことですが、例えば穀物を扱っている総合商社の方はブラジルが農業国ということはよくご存知ですし、鉄鉱石を扱っている製鉄関係の方はブラジルは鉄鉱石の輸出国であることはよくご存知です。自動車産業の方は、ブラジルが自動車産業で急速に伸びている国であることをよく知っておられます。ところが、農業を知っておられる方が、産業のアグリビジネス的な展開を見ておられるかという、どうもそういう風に必ずしも思えない。農業の変化は自動車産業や消費市場にも影響を及ぼしているのですが、ブラジルという国の全体像をご覧になっているかという、必ずしもそうではない。縦割り行政の反映というか、我々の視点がどうも縦割りになっているように思われます。抽象的な回答ですが、全体像を見ることがたいへん重要なことではないでしょうか。

WTOの通商交渉に関するある委員会に参加させていただいたことがあります。ブラジルについては農業国や G20 としてのブラジルのイメージははっきりと持たれていましたが、それ以外の側面のブラジルはほとんど関心が及んでいませんでした。非常に偏ったイメージのもとに議論がされているとの印象が拭えないものでした。農業だけしかもたない国と同じようにブラジルを扱えば交渉を間違いかねないと感じたしだいです。

中国との話が出ましたが、確かにブラジルの中国への関心は非常に高いものがあります。中国の“胃袋”はたいへん大きく、しかも“胃袋”はもっと大きくなりそうですから当然だと言えます。こうした情勢の中で日本はどうやってブラジルと関係づけをするかという

ことになるかと思いますが、東アジア全体の中での日本という存在を売り出していく必要があると思われます。その一方で、私たちがブラジルを見ていく場合にも、メルコスールや南米全体におけるブラジルの面的な展開を意識しておくことが必要なのではないかと思います。

二国間のバイラテラルな関係だけを念頭において関係の緊密化を図ろうとしても簡単にはいきそうもない。その一方で世界のマルチラテラルな展開を考えると、関係の側面をもう少し広げてみていく必要があるのではないか。実際に日本商社の中には、中国との関係の強みを活かしてブラジルとの商売を展開するところが出てきています。マルチで物事を考えるためには、もう少しブラジルの全体像を見る姿勢が必要ではないかと思います。

かつてはセラード開発やウジミナス（日伯合弁の製鉄事業）、アルプラス（同アルミ精錬事業）、セニブラ（同紙パルプ生産事業）といった事業をしていれば緊密化を図れるというレベルだったけれども、そういった資金投入の仕方ではおそらく今後はブラジルとは関係緊密化をそれほど図れないのではないか。セラードやアルプラス、ウジミナスといった事業を行ってきた時代とは異なって、ブラジル自体の規模が大きくなり、それぞれの事業はその限りにおいてはいいけれども、全体の中においてみると小さな動きになってしまうからです。

つぎにアメリカとの関係ですが、重要かつ複雑な問題です。アメリカの間では FTAA、すなわち米州自由貿易圏の結成が争点となっています。これはクリントン政権が提案し、現ブッシュ政権に継承された動きですが、もう少し時間をさかのぼって見ていく必要があります。

アメリカにとって、メキシコとブラジルの中南米主要二カ国の間にはかなりの温度差があります。メキシコはアメリカと国境を接しているがゆえに大国アメリカに反発もありますが、何と言っても距離的に近い存在です。それだからこそ、NAFTA（北米自由貿易地域）の結成に至ったのですが、ブラジルは米国から見るとかなりの距離感があり、同時に分からない国という側面があったように伺えます。

その分からないことの最たる事柄は、ブラジルの核開発でした。ブラジルとアルゼンチンはともに原子力発電を持っており、しかも核拡散防止条約（NPT）に加盟していませんでした。当然のことながらアメリカは、両国のプルトニウム処理に疑惑を持つことになったのです。核問題は、1980年代の終わりごろから解消に向かいます。アルゼンチンとブラジルは軍政から民政への民主化の過程で相互に核査察を実施し、核実験場などを廃棄しました。その後 NPT に加盟し、IAEA（国際原子力機関）の査察を受けるようになったからで、これによってアメリカとの関係も改善することになりました。

本日は時間がなかったので講演の中では触れませんでした。核問題の処理は南米地域における「信頼醸成」（confidence-building）という観点からも重要で、市場統合やインフラ統合を促進できるベースとなっています。この点は、東アジアと比べた場合に南米の地域統合における特徴です。

このほか麻薬もアメリカとブラジルの間で争点になり得る問題ですが、今のところアメ

リカ政府が問題としているのは、主としてコロンビア、ペルー、ボリビアですので麻薬の通過点であるブラジルとの間ではそれほど争点にはなっていません。こうした中で最大の争点は一連の通商交渉で、中でも米州自由貿易圏（FTAA）をどうするかという問題です。アメリカとブラジルは共同で FTAA 結成交渉の議長国を務めています。ブラジルはアメリカの農業補助金を、一方のアメリカはブラジルへの市場参入をめぐる、つば競り合いを演じています。

では FTAA が実現しないかという、私は必ずしもそうは思っていない。今のところ交渉は完全にこう着状態ですが、WTO で農業問題打開の方策が固まったときには、FTAA 進展の可能性は残っていると思います。というのも、ブラジルにとってアメリカは農産品だけでなく、鋼材や自動車・同部品などの工業製品にとっても EU と並ぶ大市场だからです。ですから、機運さえ出てくれば一気に動く可能性があると私は観測しています。これは EU とメルコスールの自由貿易交渉についても言えることです。ただ今のところはその機運はなく、その機運が出てこないのは WTO 交渉の行き詰まりにあると思います。

【本村】農林水産省食料企画課の本村と申します。WTO 交渉の関係で、ブラジルはいろいろな要素があって、将来的には譲歩しないと進まないだろうとなると、ブラジルのハードコアな譲れない部分はどこになりますか。

【堀坂】的確にお答えできるかわかりません。私は極端なことを言うと、ハードコア部分はないのではないかと思います。あるいは逆説的ですが、全部がハードコアかもしれませんが、交渉の余地が全くないとは思われません。ブラジルの過去のいろいろな交渉を見ると、この国はたいへんプラグマティック（実利的）な国です。プラグマティズムはこの国のいわば交渉の大原則とも言え、外交もこの原則に沿っています。ただその代わり、何を自分たちが勝ち取れるかということには極めてセンシティブで、EU や米国から農業補助金で得点できればある程度柔軟になるのではないかと思います。先ほどブラジルの大蔵省が工業製品の輸入関税引き下げを言い始めていると申し上げました。これが観測気球なのかどうか今のところ分かりませんが、こうした議論が新聞に載るところをみると交渉の余地はあるとのサインのようにも思われます。アメリカとの争点になっている公共事業の開放でも講演で申し上げた官民共同の PPP などの方式も考えられており、外資参入の可能性も出てくると思われます。結局のところ、ブラジルが何を取れるかということに尽きるのではないのでしょうか。私はそのように思いますが、ただこれが正しい判断かどうか、本当にハードコアはないのかとさらに問われれば、何ともお答えしようがありません。

【清水】どうもありがとうございました。そろそろこの辺で本日の研究会を終了させていただきます。本日のお話の中で、私どもは研究所でございますので、直接農業交渉等に携わる立場ではありませんけれども、研究という意味でも、農産物貿易政策等を分析するときに、あまり農業だけを調べていてもだめだなということは、非常に耳が痛い

と感じたしだいです。堀坂先生、本日は非常にお忙しい中、長時間にわたってお話いただきまして本当にありがとうございました。

【農林水産政策研究所からの補足】

本章は、「はじめに」でも述べたが 2005 年 9 月 16 日に実施された講演の速記録である。したがって、「1. 現政権の現状とブラジル経済」の部分はその時点の情報を元にした報告であることを考慮に入れていただきたい。その時点ではルーラの再選は難しいというのが大方の見方であったが、実際にはルーラは 2006 年 10 月に再選され、現在 2 期目に入っている。

堀坂教授は既にこの時点で、「来年の大統領選挙では、ルーラ大統領の再選は難しいのではないかと」の見方が大方になっていますが、外部からブラジルを観測してきた私のような立場からみますと、選挙まで 1 年ある今の段階で判断するのは時期尚早のように感じられます。スキャンダルといった事態が起こりますと、とかく短絡的な見方に陥る傾向がブラジルの論調にみられますが、もう少し客観的に見てみますと、果たして 2002 年の大統領選で大変な人気を博した大統領、しかも相当に人気は落ちてしまいましたけれども今でもカリスマ性を維持し、集票能力が高いルーラ大統領を外すような形で来年（2006 年）の大統領選挙が演じられるかとなると疑問符が付きます。」と語っておられる。その見通しの確かさには脱帽させられるのみである。

- 注 (1) Dominic Wilson and Roopa Purushothaman. "Dreaming With BRICs: The Path to 2050" Global Economics Paper No:99, Goldman Sachs, 2003.
- (2) ブラジル日本商工会議所編、小池洋一・西沢利栄・堀坂浩太郎・西島章次・三田千代子・桜井敏浩・佐藤美由紀監修『現代ブラジル事典』（新評論、2005 年）
- (3) 西沢利栄・小池洋一・本郷豊・山田祐彰『アマゾンー保全と開発ー』（朝倉書店、2005 年）
- (4) 元素番号 41 (Nb)。ニオブを鋼材に混ぜると耐熱性に優れ、衝撃に強くなる。ブラジルではほとんどがミナスジェライス州で産出される。

ブラジル経済指標

資料 1

GDP									為替
	GDP (100万ドル)	GDP実質成長率(%)				一人あたりの GDP (USドル)	固定資本 形成(GDP 比%)	貯蓄率 (GDP 比%)	(対ドル商 業買レール 期中平均)
		全体	工業	サービス	農水産業				
1981年	258,553	△ 4.28	△ 8.85	△ 2.53	7.97	2,133	24.31	19.92	
1982年	271,252	0.81	△ 0.04	2.08	△ 0.22	2,190	22.99	16.62	
1983年	189,459	△ 2.92	△ 5.93	△ 0.50	△ 0.46	1,497	19.93	14.77	
1984年	189,744	5.39	6.31	5.36	2.62	1,468	18.90	17.66	
1985年	211,092	7.91	8.27	7.00	9.58	1,599	18.01	20.28	
1986年	257,812	7.50	11.65	8.14	△ 8.02	1,915	20.01	17.98	
1987年	282,357	3.61	0.99	3.33	14.97	2,057	23.17	22.66	
1988年	305,707	△ 0.05	△ 2.60	2.35	0.84	2,186	24.32	25.69	
1989年	415,916	3.20	2.86	3.63	2.84	2,923	26.86	27.11	
1990年	469,318	△ 5.05	△ 8.73	△ 1.15	△ 2.76	3,180	20.17	19.09	
1991年	405,679	1.03	0.26	0.33	1.37	2,706	18.11	18.60	
1992年	387,295	△ 0.54	△ 4.22	0.30	4.89	2,544	18.42	19.86	
1993年	429,685	4.92	7.02	1.76	△ 0.08	2,781	19.28	20.09	
1994年	543,087	5.85	6.73	1.80	5.45	3,464	20.75	21.23	0.320
1995年	705,449	4.22	1.91	1.30	4.07	4,436	20.54	19.47	0.639
1996年	775,475	2.66	3.28	2.27	3.11	4,809	19.26	17.77	0.918
1997年	807,814	3.27	4.65	2.55	△ 0.83	4,942	19.86	17.35	1.005
1998年	787,889	0.13	△ 1.03	0.91	1.27	4,755	19.69	16.80	1.078
1999年	536,554	0.79	△ 2.22	2.01	8.33	3,195	18.90	15.43	1.160
2000年	602,207	4.36	4.81	3.80	2.15	3,539	19.29	17.33	1.815
2001年	510,360	1.31	△ 0.50	1.75	5.76	2,961	19.47	16.75	1.829
2002年	459,254	1.92	2.57	1.62	5.54	2,630	18.32	18.51	2.351
2003年*	493,220	0.55	0.07	0.61	4.49	2,789	17.78	20.38	2.930
2004年*	604,711	4.94	6.18	3.32	5.29	3,330	19.57	23.17	3.071
2005年上期**		3.40	4.40	2.40	2.90				2.925

注: *は暫定地。GDPはドル・ベースであるため為替変動の影響を受けており、レアル・ベースの実成長率を直接には反映していない。

**2005年上期は新聞等での発表数値で、04年までの統計と同一資料ではない。

出所: Conjuntura Economica, 2005年6月。為替はブラジル中央銀行。

資料 2

国内経済指標										
	消費者物価 上昇率 (前年比、%)	自動車 生産台数 (台)	粗鋼 生産量 (千トン)	原油生産量 (千バレル、 1日あたり)	自動車販売台数(台)		テレビ 販売台数 (千台)	失業率 (%)	最低賃金 (年平均、レ アル)	金利(SELI C)末時
					国内向け	輸出向け				
1981年	95.62	780,808	13,226	213	580,725	212,686	2,402	7.9	-	
1982年	104.79	859,295	12,995	260	691,294	173,351	2,447	6.3	-	
1983年	164.01	896,462	14,840	330	727,732	168,674	1,838	6.7	-	
1984年	215.26	864,653	18,386	461	677,082	196,515	1,820	7.1	-	
1985年	242.23	966,708	18,779	546	763,180	207,640	2,124	5.3	-	
1986年	79.66	1,056,507	21,233	572	866,728	183,279	2,906	3.6	-	
1987年	363.41	920,208	22,229	566	684,375	371,039	2,641	3.7	-	
1988年	980.21	1,068,754	24,671	554	747,716	320,476	2,697	3.8	-	
1989年	1,972.91	1,013,232	25,091	595	761,625	253,720	2,700	3.3	-	
1990年	1,620.97	914,598	20,570	631	712,626	187,311	2,891	4.3	-	
1991年	472.70	960,112	22,619	622	770,936	193,148	2,990	4.8	-	
1992年	1,119.10	1,074,478	23,901	634	740,325	341,900	2,624	5.7	-	
1993年	2,477.15	1,390,699	25,126	647	1,061,467	331,522	3,824	5.3	2.4	
1994年	916.46	1,581,389	25,675	670	1,206,823	377,627	4,985	5.1	49.9	
1995年	22.41	1,636,324	25,044	699	1,359,332	263,044	6,066	4.6	90.0	
1996年	9.56	1,814,300	25,238	796	1,506,783	296,273	8,542	5.4	108.0	
1997年	5.22	2,052,004	26,151	881	1,640,243	416,872	7,836	5.7	117.3	38.00
1998年	1.65	1,556,211	25,762	1,018	1,187,737	400,244	5,837	7.6	126.7	29.00
1999年	8.94	1,343,601	24,995	1,144	1,078,215	274,799	4,032	7.6	134.0	19.00
2000年	5.97	1,677,985	27,763	1,252	1,315,303	371,299	5,291	7.1	147.3	15.75
2001年	7.67	1,807,779	26,716	1,311	1,422,966	390,854	4,717	6.2	172.8	19.00
2002年	12.53	1,789,508	29,603	1,474	1,383,232	424,415	na	7.1	195.0	25.00
2003年	9.30	1,840,073	31,154	1,517	1,354,454	533,937	na	10.9	230.0	16.50
2004年	7.60	2,209,993	32,933	1,502	1,516,585	641,277	na	9.6	253.3	17.25

注: -はハイパー・インフレのため現在値に換算すると極小となる数値。SELICは97年から算出。

消費者物価指数はブラジル地理統計院による全国主要都市圏の消費者物価指数(IPCA)。

テレビ販売台数は2002年以降発表されていない。

出所: Conjuntura Economica, 2005年6月。SELICはブラジル中央銀行。

資料 3

国際収支							債務			
	(100万 ^{ドル})						(100万レアル)	(100万 ^{ドル})		
	貿易収支(F.O.B.)			経常収支	直接投資	総合収支	公的純債務	対外債務		外貨準備
	輸出	輸入	収支					短期	中長期	
1981年	23,292	22,092	1,200	△ 11,734	1,671	1,892		12,552	61,411	7,507
1982年	20,176	19,395	781	△ 16,311	1,121	△ 5,829		15,106	70,198	3,994
1983年	21,899	15,429	6,470	△ 6,837	298	△ 9,326		12,237	81,319	4,563
1984年	27,006	13,916	13,090	45	252	8,006		10,949	91,091	11,995
1985年	25,642	13,154	12,488	△ 242	135	1,355		9,314	95,857	11,608
1986年	22,349	14,045	8,304	△ 5,304	△ 413	△ 11,229		9,444	101,759	6,760
1987年	26,224	15,053	11,171	△ 1,436	50	△ 9,278		13,674	107,514	7,458
1988年	33,789	14,605	19,184	4,175	△ 28	△ 5,577		10,956	102,555	9,140
1989年	34,383	18,263	16,120	1,033	△ 340	△ 8,570		16,221	99,285	9,679
1990年	31,414	20,661	10,753	△ 3,782	281	△ 4,202		26,893	96,546	9,973
1991年	31,620	21,041	10,579	△ 1,407	104	2,690		30,914	92,996	9,406
1992年	35,862	20,554	15,308	6,144	1,580	10,908		25,114	110,835	23,754
1993年	38,597	25,659	12,938	△ 592	714	11,932		31,456	114,270	32,211
1994年	43,545	33,105	10,440	△ 1,689	1,972	12,939		28,627	119,668	38,806
1995年	46,506	49,664	△ 3,158	△ 17,972	4,313	13,480		29,943	129,313	51,840
1996年	47,747	53,301	△ 5,554	△ 23,502	10,792	8,666		37,787	142,148	60,110
1997年	52,990	61,347	△ 8,357	△ 30,452	18,993	△ 7,907		36,715	163,283	52,173
1998年	51,120	57,594	△ 6,474	△ 33,416	28,856	△ 7,970	388,667	26,298	197,494	44,556
1999年	48,011	49,295	△ 1,284	△ 25,335	28,578	△ 7,822	516,579	26,609	199,001	36,342
2000年	55,086	55,837	△ 751	△ 24,224	32,779	△ 2,262	563,164	27,420	189,500	33,011
2001年	58,223	55,581	2,642	△ 23,215	22,457	3,307	660,867	27,658	182,276	35,866
2002年	60,362	47,235	13,126	△ 7,718	16,590	302	881,108	23,395	187,316	37,823
2003年	73,085	48,262	24,822	4,177	10,144	8,496	913,145	20,194	194,736	49,296
2004年*	96,475	62,769	33,704	11,669	18,166	2,244	956,996	18,744	182,630	52,935
2005年上期**	53,677	34,001	19,676	5,317						59,885

注: *は暫定値。 **2005年上期は新聞等での発表数値で、04年までの統計と同一資料ではない。

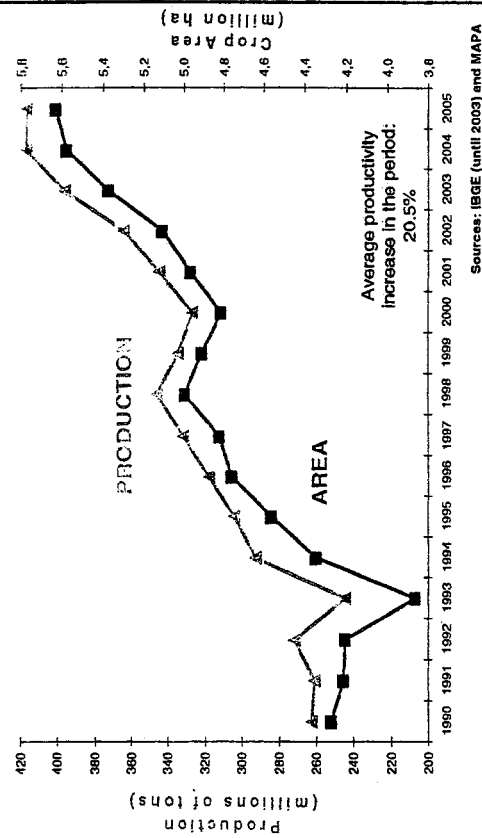
出所: Conjuntura Economica, 2005年6月。

Ranking 2004: Production and Exports

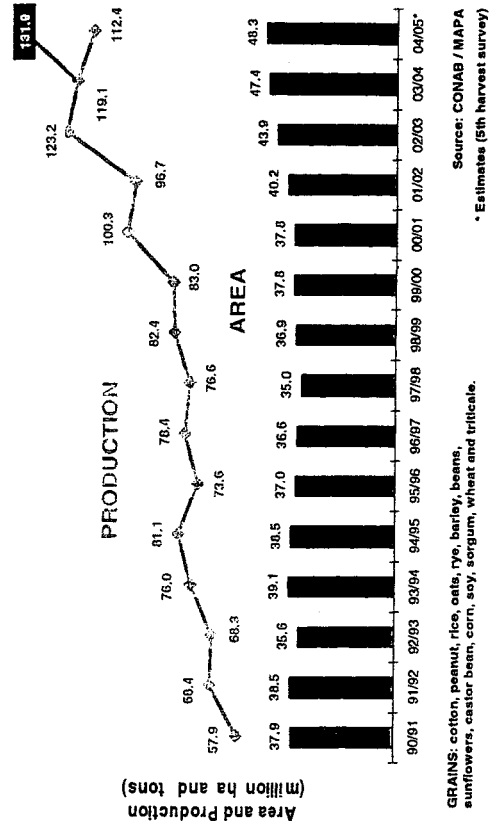
Main Products	Brazil - World Ranking	
	Production	Exports
Coffee	1st	1st
Orange Juice	1st	1st
Sugar	1st	1st
Soy Complex	2nd	1st
Beef	2nd	1st
Broiler	2nd	1st
Tobacco	2nd	1st
Fruits	3rd	1st
Corn	4th	1st

Source: USDA

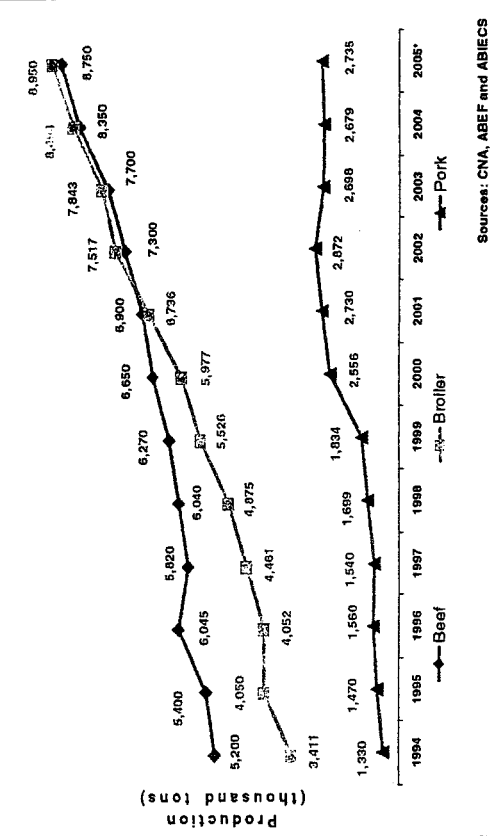
Sugarcane Production



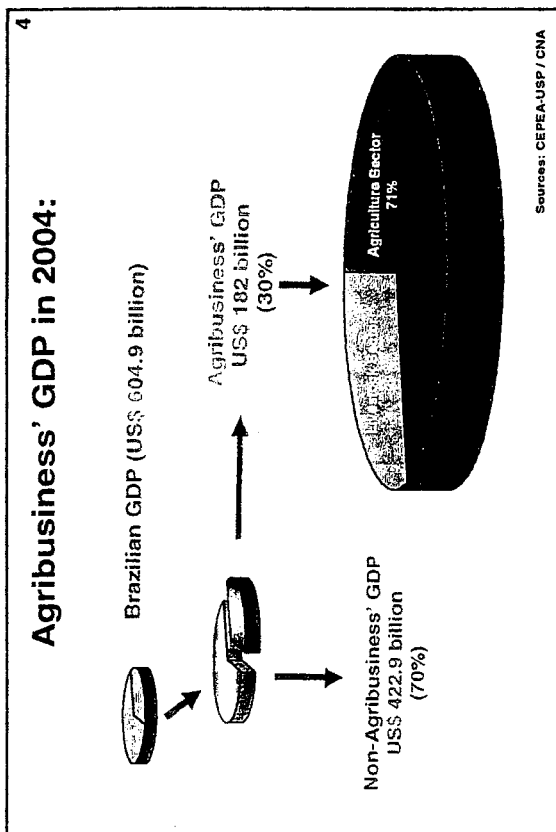
Grain Production



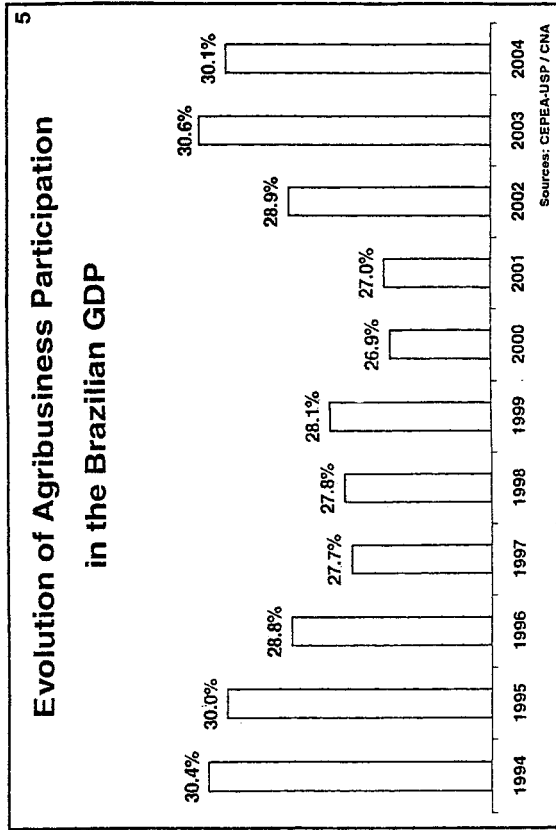
Meat Production



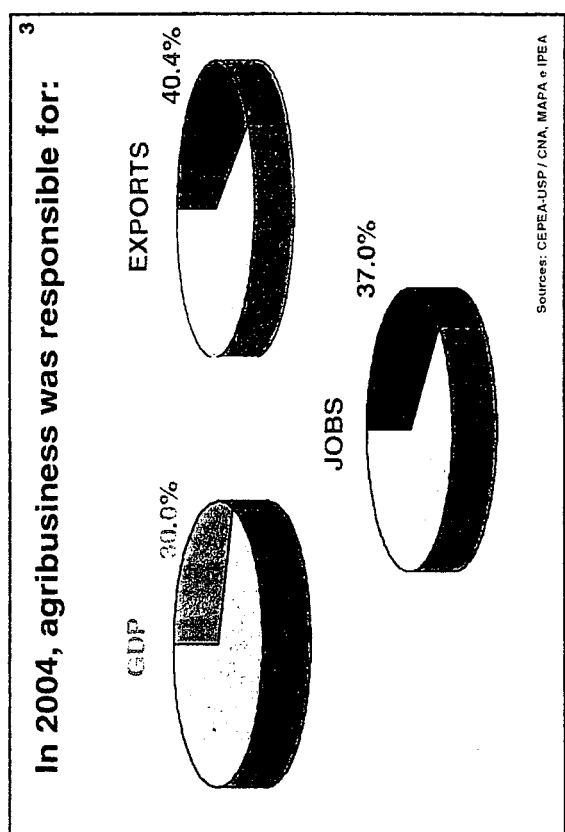
資料 8



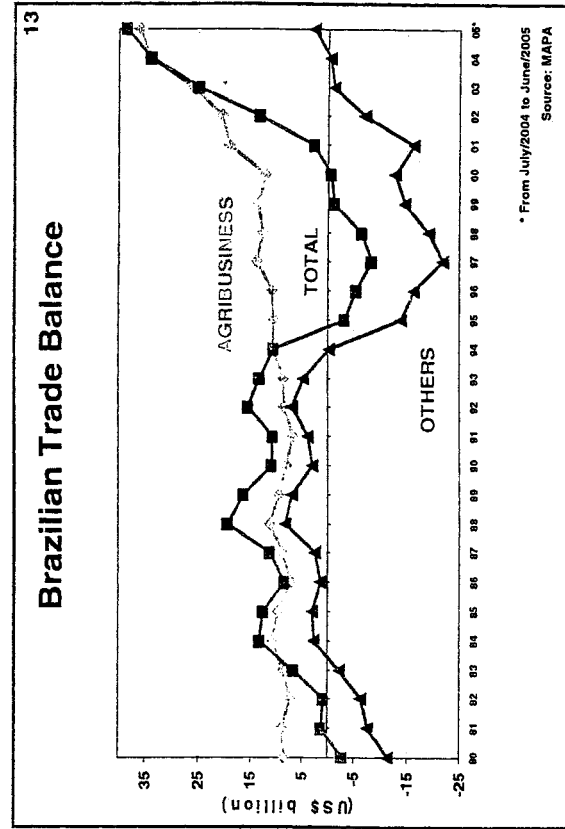
資料 9

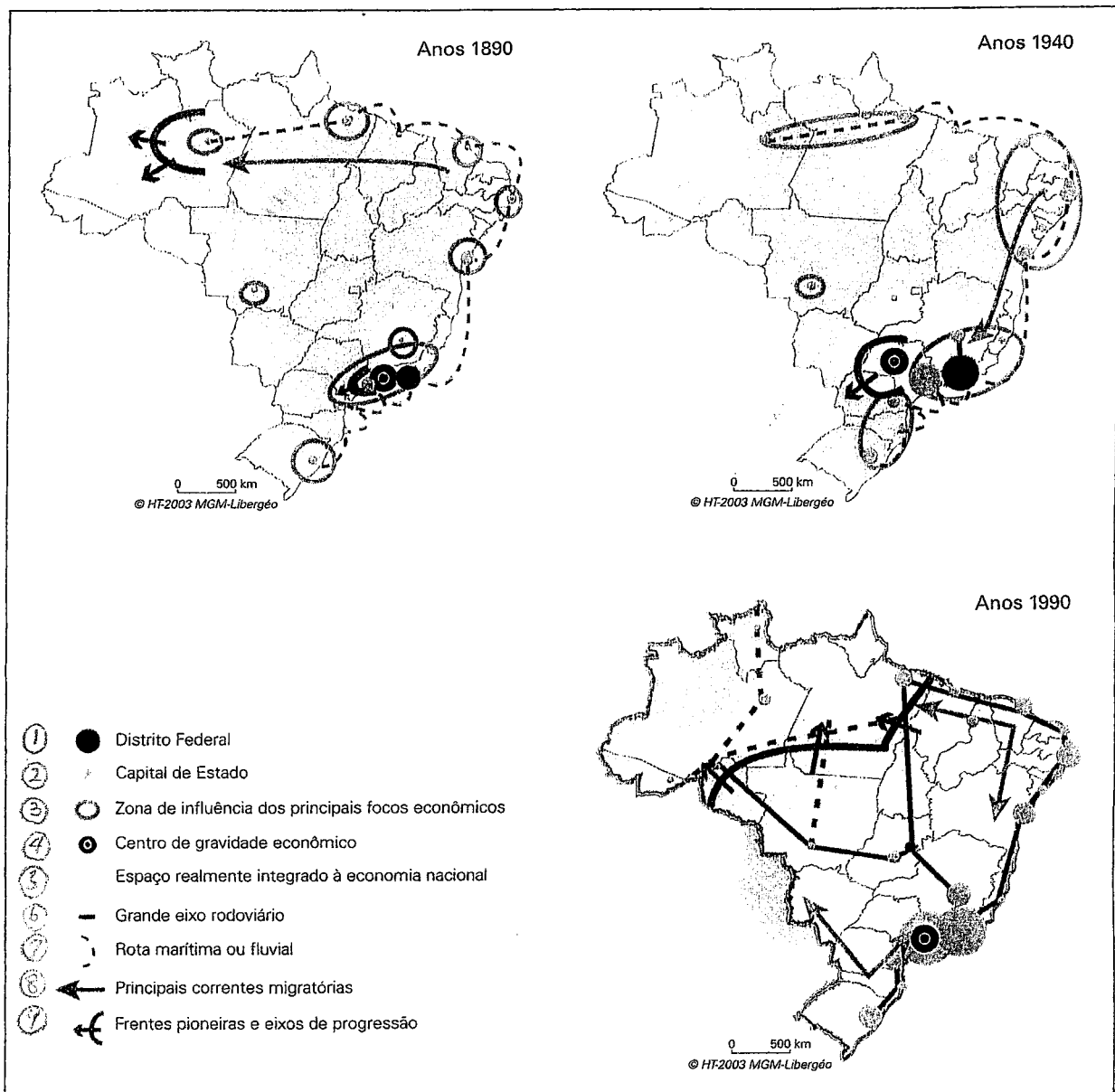


資料 10



資料 11

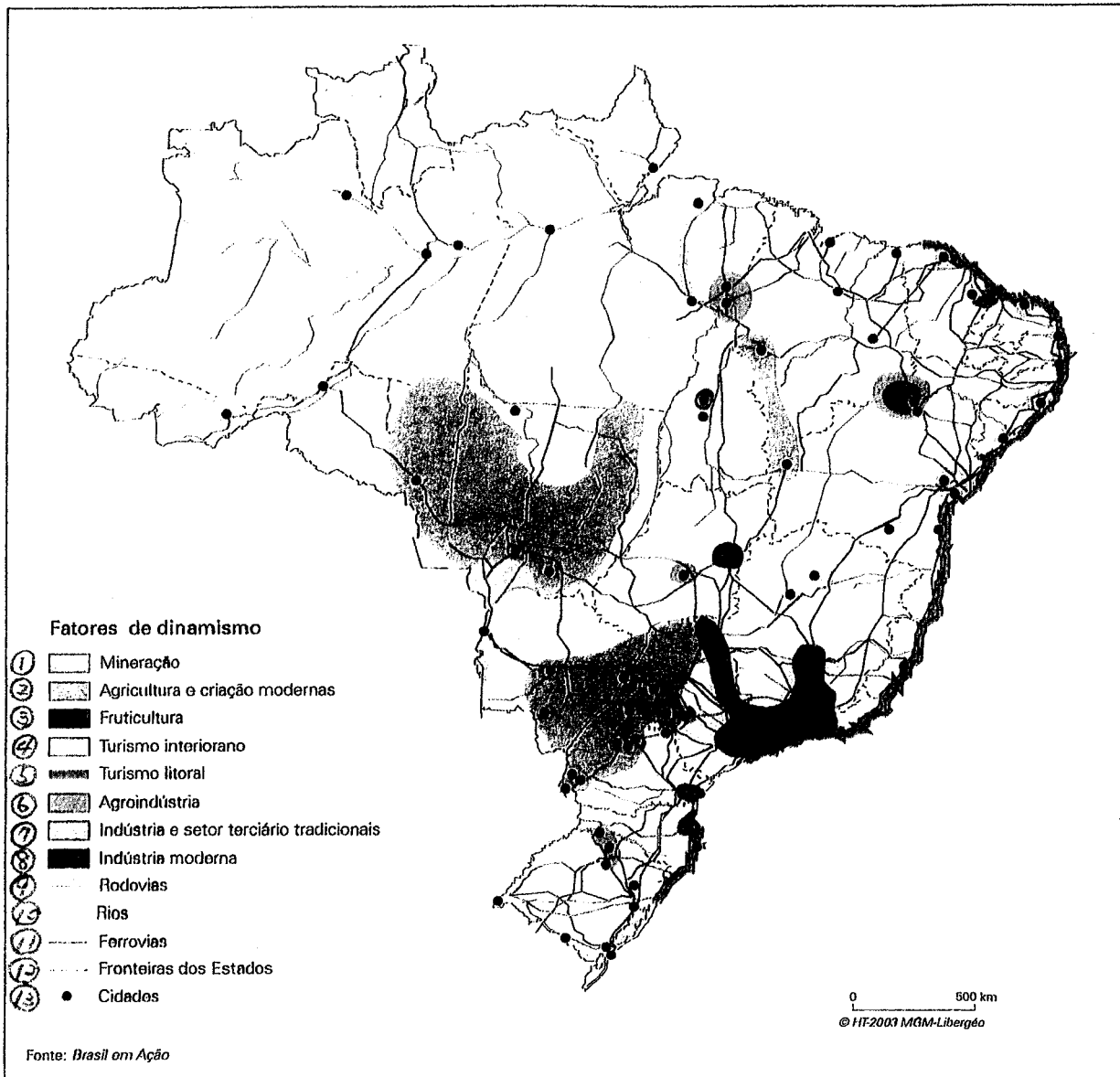




出所：Théry, Hervé and Neli Aparecida de Mello, *Atlas do Brasil: Disparidades e dinâmica do território*, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

凡例：

- ①首都、②州都、③主たる経済拠点の影響地域、④経済活動の重心、
- ⑤国民経済に参入された地域、⑥主要国道軸、⑦海運ないしは河川運輸、
- ⑧国内移住の主たる流れ、⑨フロンティアおよびその移動方向。

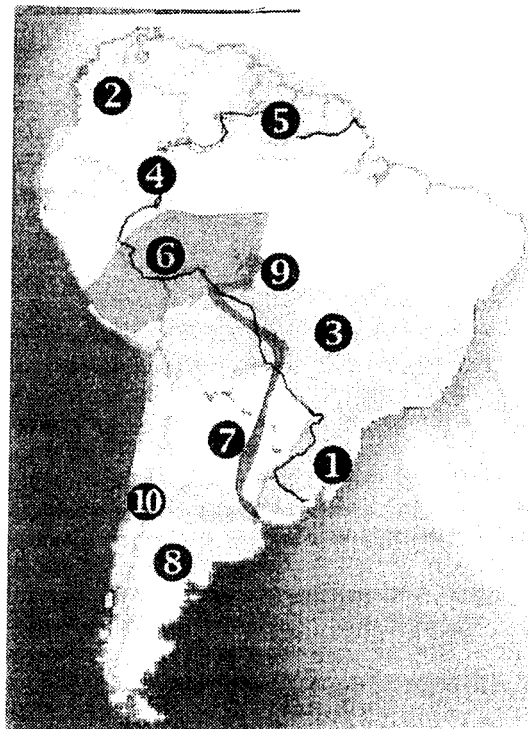


出所 : Théry, Hervé and Neli Aparecida de Mello, *Atlas do Brasil: Disparidades e dinâmica do território*, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

凡例 :

- ①鉱業、②近代の農牧畜業、③果樹栽培、④内陸観光地域、⑤沿岸観光地域、
- ⑥アグリインダストリー、⑦伝統的な工業およびサービスセクター地域、
- ⑧近代工業、⑨国道、⑩河川、⑪鉄道、⑫州境、⑬都市。

IIRSA（南米地域インフラ統合計画）で構想されている開発・統合軸



10の「統合・開発軸」

- ① メルコスール＝チリ軸（Eje Mercosur-Chile、ブラジル南部＝アルゼンチン＝チリ）
- ② アンデス軸（Eje Andino、アンデス諸国間）
- ③ 中央両洋間軸（Eje Interoceánico Central、ペルー＝チリ＝ボリビア＝パラグアイ＝ブラジル）
- ④ アマゾン軸（Eje del Amazonas、コロンビア＝エクアドル＝ペルー＝ブラジル）
- ⑤ ガイアナ楕状地軸（Eje de Escudo Guayanés、ベネズエラ＝ブラジル＝スリナム＝ガイアナ）
- ⑥ ペルー・ブラジル・ボリビア軸(Eje Perú-Brasil-Bolivia)
- ⑦ 南回帰線軸（Eje de Capricornio、チリ＝アルゼンチン＝パラグアイ＝ブラジル）
- ⑧ 南部軸（Eje del Sur、チリ＝アルゼンチン）
- ⑨ パラグアイ・パラナ川水運軸（Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná、ラプラタ川＝パラナ川＝パラグアイ川）
- ⑩ アンデス南部軸(Eje Andino del Sur)

参考：堀坂浩太郎「南米地域インフラ統合計画－市場統合を補完する物的基盤の整備－」
『イベロアメリカ研究』（上智大学イベロアメリカ研究所）第27号第1号（2005年度前期）。

第4章 チリ農業と主要な経済改革：成長・貿易・貧困・環境

チリ・カトリック大学 William Foster and Alberto Valdes

序論

本稿は、1970年代に始まった広範な改革とそれが農業部門に及ぼした影響についてのチリの経験を概説するものである。中でも、農業部門のインセンティブ構造や要素市場に影響を与えた、農業部門とマクロ経済に対する政策と制度的枠組みに焦点が当てられる。農業部門に対する価格政策は、マクロ経済改革・規制緩和・民営化といった経済全体の改革に比べて影響力は小さいのだろうか？輸出指向的な農業部門の拡大は、どの程度まで経済改革の予期せぬ結果であったのだろうか？

第1節では、チリにおける近年の農業政策の変遷が論じられる。1973年のアジェンデ体制の終結から約2年後に、チリは自由貿易、民営化、経済の規制緩和に向けて初期に改革を行った国の中でも劇的な政策の変更を行った⁽¹⁾。しかし、それ以前の時期の農業政策から議論を始めることは、単に興味深いだけでなく不可欠なことである。なぜなら、1990年代と2000年代前半の間に農業に影響を与えた主要な改革は、政府の経済全体と農業部門へのアプローチがもっと早い時期に大きく変化したことの延長線上にあるからである。現在の政策変化の傾向と動機を理解するため、1960年代後半から1970年代前半にかけての介入主義と農業部門の劇的な再編の時代に続いて、30年前に始まった自由市場への抜本的な改革について評価する。第2節では、改革の主要な影響と、生産に対する政策環境の変化について一つの解釈を提示する。そこでは、農業部門のパフォーマンス、生産性や農薬の使用に関する指標が強調される。第3節では、農村の貧困と農村から都市への移住という観点から農業改革の社会的影響について論じる。最後に、結論を提示する。

1. チリにおける農業政策の歴史の概説

1.1 管理市場：1950年から1974年

1950年代後半から1960年代半ばまでのアレサンドリ大統領の統治時代では経済政策には、インフレーションの管理、財政赤字の削減、外貨交換の改善という3つの目標があり、これは農業にとっても重要であった。価格安定化のために、政府は賃金財である主要な生産物（中でも小麦、小麦粉、パン、牛肉、牛乳、米、砂糖、油糧種子）の名目農場価格、名目為替レート、小売段階の販売マージンを固定する政策を持っていた。また、いくつかの品目（小麦、小麦粉、ラム肉など）では輸出規制が行われる一方で、果物の輸出は促進

されていた。貿易自由化に向けた試みが短期間に行われた後、1961年の終わりに関税率が引き上げられ、輸入割当制と輸入免許が復活した。農業については、生産物、農薬、農業機械の輸入に対して差額関税(differentiated tariff)と事前供託金(prior deposits)の制度があった。加えて、特に畜産物に対して、牛乳生産者のための補助金、食肉工場の建築に対する国家の助成やその他の投資インセンティブなどの開発計画があった。また、牛肉の規制（いわゆる、肉抜きの日々）や若い、もしくは妊娠している牛の屠殺禁止などが行われた。小麦、牛、飼料については、補助金付きの貸付や鉄道輸送への助成が行われた。1960年には、購入・販売のためにマーケティング・ボード(ECA)が設立され、最初は小麦とその副産物、その後には生産物の「通常の供給」を確保するための試みとして全ての生産物を管理する権限を与えられた。

フレイ・モンタルバ政権下の1965年には、食料自給および全体的な生産増加のための相対価格の調整を目的としたより明白な農業政策が策定された。介入主義的な価格制度は生産と消費のパターンの方向を強く規定した。輸入制限的な関税、固定された消費者価格、最低限の生産者価格、主要な主食穀物に対する固定された販売マージン、輸出の割当制と免許制度、小麦・小麦粉・牛乳・牛肉に対する輸出禁止と割当制などが行われた。屠殺と特定の日の肉食に対する制限は強化された。特定の輸出品目（果物、ラム肉）については、FOB 価格の30%という税の上乗せが導入された。それ以前からの投入財市場への介入は続行され、過大評価を避けるために交換レートには小幅変動相場制が採用された。

政府は生産を奨励するためには相対価格が重要であることを認識していた。農産物の価格は非農産物の価格よりも速く上昇することが容認されていた。販売マージンを減少させるために、政府は在庫や生産設備の増加、輸送システムの向上、食料安全保障のための主食の備蓄の保持、マーケティング・ボードによる貸金財の価格の管理など、流通に対する介入を行った。もちろん、価格の引き上げによって生産を増加し、都市に比べた農村賃金の水準を引き上げるという目的と、非農業部門の賃金を抑制するという目的の間では緊張関係が生まれた。

1.2 農地改革と管理政策の最後の時代

アレサンドリ時代に行われた農地改革プログラムは小規模なものであり、市場価格での任意の販売に基づき、小規模農場の奨励を目的とするものであった。これに対して、フレイ政権下では大規模な農地改革が1967年に行われた。これは、強制収用にに基づき、補償は国家によって定められた部分的な額しか支払われず、大規模で企業的な農場(los asentamientos)の設立を目的とするものであった。そこには、分割や小規模農場の創設という意図は全くなかった。80ha以上（もしくはそれと同等）の灌漑された土地を持つ民間の生産者が強制収用の対象となった。アジェンデ時代(1971年－1973年)には、強制収用に基づく農地改革プログラムが強化され、農地資源の40%から50%（生産に用いられる等価物で測って）に達し、農業生産のモデルは準集团的な大規模経営に基づくものとなった⁽²⁾。介入主義的な経済政策は強化され、インフレーションが激化し、また当時の経済モ

デルの論理に従い、政府は強い価格の抑制をいっそう強化することで対抗した。インフレーションと価格支配の強化は食料の不足とヤミ市場につながった。政府は肥料、小麦、とうもろこし、牛乳、砂糖、その他の品目の市場を独占しようとする試みによってこれに対抗した。貿易分野では、政府はこれまでの政権の保護主義をより露骨に表し、名目為替レートの固定、国家の輸入独占、輸出規制がいっそう強化された。

1.3 市場主義に向けた動き

ハイパー・インフレーションや国内外の収支に大きな赤字が発生し、経済の大部分（農業を含む）が国家の手に渡るという状況で、1973年の終わりに始まった軍事政権は経済と農業政策を市場に基づく資源配分へと劇的に変化させた。経済における政府の役割は縮小され、貿易自由化と所有権の強化が行われた。改革の最初の段階である1973年から1983年では、経済一般の改革がすぐに実行され、農業部門に対する改革は先延ばしにされた。マクロ経済の安定化と改革の信頼性の維持が当時の主要な考慮事項であった。

農業部門では、改革によって農地市場が影響を受け、政府の関与が縮小された。投入物と生産物の市場は民営化された。特に重要なこととして、新しい農地政策により農地所有に対する制限が撤廃され、また個人の所有権も保護された。個人の農地所有権はかつての農地改革プログラムの受益者に分配された。前の時代に比べて、農業部門への政府支出は劇的に低下した。実質額で見ると、1980年から1983年に支出された金額は1965年から1974年に支出された金額の3分の1しか支出していない(Valdes, Hurtado and Muchnik, 1991 pp. 125-130)。1975年には、政府は貿易自由化に関する新しい試みを開始し、マーケティング・ボードと価格統制機関（ECAとDIRINCO）は閉鎖された。小麦、牛乳、油糧種子を除き、価格統制の大半は廃止された。利子率の法定的上限が緩和された後に廃止され、また農業のための有利な利子率は廃止された。

劇的な貿易自由化計画の初期の導入段階では、ほぼ全ての非関税障壁が撤廃され、またほとんどの輸入品に対する関税が急速に削減された。一律の関税相当額が導入され、1975年には90%であったのが1977年には20%、1979年には10%までになった。輸出規制は廃止され、為替レートにはフレイ・モンタルバ政権で導入された（しかし、アジェンダ政権で廃止された）小幅変動相場制が再び導入された。しかし、1979年には固定相場制が再び導入された。

改革の中にはいくらか実行に遅れが生じたものがあり、これは農業部門に悪い影響を与えた。いくつかの品目では価格統制の撤廃が遅く、また農地所有権と水利権の改革には期待されていたよりも時間がかかった。賃金の物価スライド制の撤廃、港湾作業員市場の柔軟性の導入といった労働市場の改革も延期された。一方で空港便や電信の民営化と規制緩和が行われ、サービスの質の向上と費用の削減につながった。これは、農産物の輸出部門、特に腐りやすい物の生産者と輸出業者にとって特に重要であった。

生産性の上昇に言及する次の節で論じられるとおり、民間投資を促進するために必要な条件は明らかに整っていなかった。1978年から1982年にかけて、チリの農家は為替レ

トの高騰と世界的な農産物価格の低迷によって不利な状況に置かれていた。この時期には、輸入競合品の生産者を代表するロビイストが特別な保護措置を要求し、農業部門に特別措置を与えるかどうかについて議論が再燃した。一般的な観察として、チリペソが高くなる場合には、農業部門のロビイストからの保護要求が強まるようである。

1.4 改革の第二段階

深刻な不況の時代が続いて、改革の第二段階が 1984 年に始まった。政府は通貨の増価をやめて切り下げを実行し、また短期資本の流入に対する規制を撤廃した。加えて、可変課徴金（通常は価格帯を伴う）によって、輸入品、小麦、砂糖、油糧種子に対する価格安定化のメカニズムが導入された。牛乳と乳製品に対する最低関税評価計画が導入された。また政府は 1984 年から 1991 年にかけて実質為替レートの切り上げを行ったが、為替レートの上昇する時代が再び始まったことは農業部門に政治的緊張を生じさせた。輸入競合品生産者にとっては、チリが MERCOSUR の準加盟国になったことにより収益性の低下問題がより深刻になった。準加盟国となることで、アルゼンチン、ブラジル、パラグアイ、ウルグアイといった小麦、とうもろこし、油糧種子、牛肉などで競合している国に対して貿易特権を与える義務が生じたからである。

2. 政策環境の変化が生産に与えた影響

2.1 部門のパフォーマンス

チリは市場指向的で開放経済的な改革を採用した最初の途上国である。アジェンダ大統領の実験による経済危機が続いて、マクロ経済の構造改革は 1975 年から 1976 年に開始された。体制変化の直後に起こった政策環境は、マクロ経済の安定化に貢献した。1974 年は真の市場指向的な改革過程の導入の前触れであった、というのが我々の考えである。貿易改革のほとんどは 1976 年から 1978 年の間に行われたものであるが、チリは政策の革新を段階的に経験している。例えば、1982 年まで賃金は民間部門でも公共部門でも消費者物価指数に完全にリンクされていた。1983 年以降には、小麦、砂糖、油糧種子の農家価格を安定化させることを狙った多くの調整が行われた。1991 年には、国は小規模農家への信用と技術普及の支援を行った (Hurtado, Valdes and Muchnik, 1990; de la Cuadra and Hachette, 1991)。

チリ農業に関連するデータに対しては、政府の強い介入の時代が続いて三つの時期を区別しなければならない。アジェンダ政権後のチリの農業生産部門と農産物輸出部門は驚くほどの高い率で成長を遂げた。これは、キューバとサンディニスタ時代のニカラグアを除けば世界で例を見ない不安定で介入主義的な経済と政治環境が終結したことの帰結に過ぎない。1974 年を改革の始まりとみるならば、改革によって生まれた農業部門全体、また輸出部門についての成長率はもっと高くなるだろう。もっと厳密に言えば、自由市場の体制

は 1975 年に始まった。1975 年から 1983 年の間で、農業部門の平均成長率は 1960 年代の水準に戻った。1983 年以降では、農業部門の成長率は経済全体の成長率を上回り、GDP 合計に占める農業部門の割合の増加につながった。

第 1 表 チリ農業のパフォーマンスの指標

期間	1960-70	1971-73	1974	1975-83*	1984-89	1990-98	1999-01
経済全体の成長率 (%)	4,1	1,1	2,5	1,7	7,5	7,3	2,0
農業生産額の成長率 (%)	2,4	-5,5	19,2	2,1	4,7	3,9	1,7
農業部門の GDP の成長率 (%)	2,2	-6,5	26,8	2,2	8,0	2,5	4,0
GDP に占める農業部門の割合	8,2	7,5	5,7	7,2	8,1	8,3	8,6
農村人口 (総人口に対する%)	28,4	23,5	22,2	19,5	17,2	15,8	14,2
農村労働人口 (総人口に対する%)	27,2	23,5	22,8	21,3	19,5	18,8	14,4
農産物輸出指数 (1961=100)	107	126	249	966	2456	6622	9877
農産物輸入指数 (1961=100)	122	211	540	417	238	701	927
GDP 合計に対する農産物の輸入・輸出額の合計 (%)	10,1	16,9	36,2	33,3	31,0	59,8	83,6
農産物輸出成長率 (%)	4,4	-8,9	149,8	23,0	19,6	12,3	4,8
農産物輸入成長率 (%)	3,7	23,2	120,0	4,4	-4,6	18,0	-6,4
労働者あたり付加価値 (1995 年の US\$ で換算)	2512	2513	2805	3053	3747	4946	6040

資料 : World Development Indicators

自由化が農業に及ぼした主要な影響は、生産と貿易の構成を変化させたことである。予期されていた通り、果物、野菜、林産物といった輸出品の部門が重要性を増し、一方で畜産物と穀物（主に小麦）は減少した（de la Cuadra and Hachette p. 264 も参照のこと）。第 2 表が示すように、近年では成長に減速が見られるが、改革の結果として品目に関係なく輸出の成長率が増加している。改革後の毎年の成長率は 20 年間で平均して 10% かそれ以上であった。ワインの生産と輸出の成長率は増加を続け、一方で輸出用の果物の大半で国際価格が低下したことから果物生産の拡大は減速した。もし果物の国際価格がかつての水準にまで回復していたら、果物の生産と輸出はより速い速度で拡大していただろう。他のラテンアメリカ諸国に比べて、チリの農業部門のパフォーマンスはどうだったのだろうか？チリで改革が始まった年における、いくつかの国の農業部門と輸出の成長率を比較すると、チリの農業部門の生産性は同じ地域の他国を上回っていた。これは、経済全体と農業部門に対する改革を比較的初期に開始したことによるものである。

第2表 年平均輸出額（単位：1000 US\$, FOB 価格）

期間	全穀物と畜産物	林産物 ¹	果物 ²	ワイン ³	水産物 ⁴	水産物 ⁵
1960-70	31,777.6	11,659.9	4,114.5	977.6	13,462.0	n.a.
1971-73	37,289.7	23,467.0	9,809.3	2,323.0	19,992.0	n.a.
1974	73,943.0	90,320.0	11,298.0	3,818.0	35,231.0	n.a.
1975-83	286,850.2	229,918.3	97,315.0	11,861.9	152,784.6	259,698.9
1984-89	729,399.0	428,674.5	336,412.5	18,515.2	372,883.8	618,050.2
1990-98	1,966,464.9	990,414.3	534,475.4	215,237.6	576,761.3	1,421,281.8
1999-01	2,995,183.0	1,285,781.0	679,286.3	581,828.0	-	-

年平均成長率

期間	全穀物と畜産物	林産物 ¹	果物 ²	ワイン ³	水産物 ⁴	水産物 ⁵
1960-70	4.4	19.7	16.4	25.5	38.9	n.a.
1971-73	-8.9	2.4	13.2	16.6	7.8	n.a.
1974	149.8	247.7	4.9	44.8	159.1	n.a.
1975-83	23.0	16.0	41.5	22.9	38.3	23.4
1984-89	19.6	15.9	14.2	25.7	9.9	14.0
1990-98	12.3	9.3	6.7	35.8	2.9	7.9
99-2001	4.9	7.4	3.16	8.19	-	-

注1：工業用の丸太，パルプ，+ particles，合板，木製のパネル，燃料用木材を含む

注2：りんごとぶどうを含む

注3：全てのワインを含む

注4：鮭と魚粉のみを含む

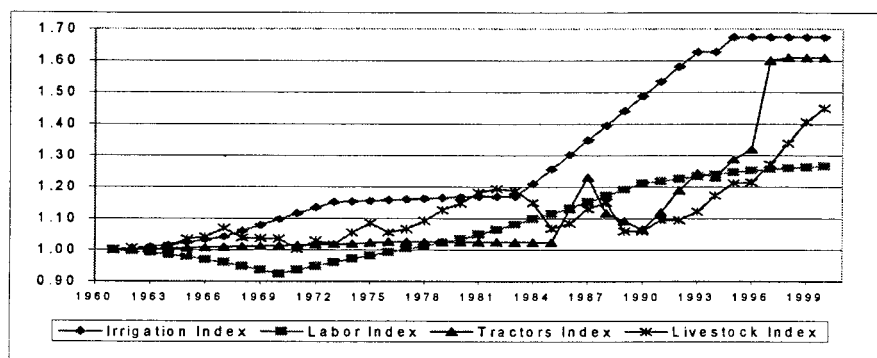
注5：全ての魚製品を含む

資料：Odepa.

2.2 要素使用と生産性

フレイ・モンタルバ大統領とアジェンダ大統領の時代には，農業部門には多額の政府資金が投入されており，その中には大規模な公共投資計画や信用・投入物使用に対する助成金などが含まれていた（Hurtado, Valdes and Muchnik, 1990）。初期に生産額と労働生産性の上昇が見られたのち，農業部門は衰退を始め，1973年には1965年の水準にまで低下してしまった。1973年以降では，農業部門の労働者あたりの付加価値額は急速な回復を見せた（第1表）。初期状態を考慮すれば（例えば，生産能力相当で測った農地の48%が強制収用されている），この回復は著しいものである。しかし，市場指向的な改革に対する農

業成長率の即座の反応は、改革に続く生産者価格の上昇を考慮すれば「低すぎる」(Barahona and Quiroz, 1988) ③のものであった。1983 年と 1984 年の 2 年間で農業生産と労働生産性に低下が起きた後（これには次節で議論する為替レートの切り上げも関係している）、1985 年から始まる急激な農業生産と労働生産性の成長率の上昇が起きた。この成長は、ヘクタールあたりの肥料使用料の増加（後で詳しく論じる）、灌漑された農地の拡大、機械使用の増加（第 1 図）、新品種の導入と非伝統品種の採用と強く相関するものである。



第 1 図 チリ農業における要素使用の変遷

土地生産性の上昇も著しい。農業と林業はチリの国土である 7500 万ヘクタールの三分の一をわずかに下回る面積を占めている（第 3 表）。農業と林業用途の土地の合計は 1965 年以来約 10%減少している。農地（生産に用いられている）は絶対量で低下しただけでなく、パーセントで見ても低下している。天然の牧草地及び森林の面積は全ての土地使用に対する割合としては増加したが、絶対量では減少した。耕地面積が減少したにもかかわらずチリは 1980 年半ばから高い農業生産の成長を続けたが、これは土地以外の投入物が増加したこと、特に肥料使用が増加したことによるものである。さらに、Arnade (1998)および Gardner (1995)が示すように、チリは改良品種、高付加価値の品目への作付け構成の転換、灌漑技術の向上やその他の革新により改革の後も生産性の向上を経験している。1961 年から 1998 年にかけて、総生産額を投入物使用に対して回帰する単純な回帰分析を行った結果、1974-1975 年の改革の開始に続いて生産性に大きな上昇があったことが示唆された④。毎年の生産性の上昇のシフトについてははっきりとした証拠はなく、また初期の改革後の生産の著しい上昇は投入物使用の増加のみによって説明されうることデータを示している⑤。

第3表 農業・林業の土地利用の分布, 1965・1976・1997年(%)

	1965	1976	1997
農業・林業用の土地の合計 (百万ヘクタール)	30.6	28.8	27.1
土地利用の形態 (%)			
耕地	14.5	11.5	8.5
毎年耕作, 永年作物	5	4.9	5.2
改良された牧草地	3.4	2.1	1.7
使用されていない	5.4	4.5	1.6
その他の使用 (天然の牧草地, 林地など)	85.5	88.5	91.5

資料: 農業センサス 1965, 1976, 1997 年

2.3 インセンティブの変化

政策体系の影響は、価格政策、国境保護、補助金などの農業部門に対する政策による直接的な効果と、経済全体に対する政策による間接的な効果に分解することが出来る。農業部門に対する政策としては、1974年より前にはチリでは輸出指向的な作物(りんごやぶどう)や輸入競合品の大半(牛肉、とうもろこし、牛乳、サトウキビ、小麦)が好まれて生産された(Valdes, 1996を参照のこと)。1974年直後から、輸出品の名目保護率(NPRs)は非常に低い率にまで低下し、1980年代初頭の改革の第二段階が開始されてからは実質的にゼロとなった。輸入競合品については、話は著しく異なる。1960年代には、牛乳と小麦に対する名目保護率は比較的高かった。(ただし、アジェンダ政権の時代には価格統制、ハイパー・インフレーション、物不足、ヤミ市場の蔓延などのため、当時の名目保護率には意味がない。)1984-1989年には、1979年から1982年にかけての国際価格の低迷と為替レートの過大評価によって伝統的農業の部門に生まれた緊張に対して、政府が小麦、砂糖、油糧種子に対する価格帯制度⁽⁶⁾、牛乳の輸入価格の最低価格の設定などの対応を取ったために、名目保護率は比較的高かった。

為替レートは1980年代後半に切り下げられたが、農業保護は持続した。1990年代には、再び通貨の過大評価が行われ、既に制度化されていた価格帯制度によって伝統的な生産者は保護を受けた⁽⁷⁾。

1960年から1993年、もしくは1995年の期間のいくつかのチリの農産物の実質国内価格を分解して分析することにより、Valdes and Foster(2002)は1975年から1983年にかけて牛乳の実質価格が平均して0.18%上昇したのは、実質国境価格の2.39%の低下、実質為替レートの46.47%の上昇、価格支持の44.26%の低下によるものであることを明らかにした。改革の第一段階である1975年から1983年の間では、果物と小麦の実質国内価格は上昇した。この期間に、牛肉と牛乳の実質国内価格は低下した。この改革の初期段階では、ぶどうを除くほとんどの品目で実質国境価格が大幅に減少した。1979-1981年には政府の価格安定化政策の一環として名目為替レートが1ドル39ペソに固定されたが、実質為

替レートには著しい変動性と減少が発生した。しかし、平均すると実質為替レートは上昇し、生産者の利益につながった。1977年12月には、1979年6月までに達成する目標として10%の一律関税が設定され (de la Cuadra and Hachette, 1991), 改革の第一段階では、生産者は小麦を除けば平均して関税率の低下に直面した。総合的な結論は、実質国境価格の低下と関税率の低下にもかかわらず、為替レートの好ましい変化による支持を受けて、生産者は平均してこの時期に利益を得たというものである。

改革の第二段階である1984年から1989年の間には、牛肉とりんご⁽⁸⁾を除けば全ての品目で実質国内価格が低下した。小麦、とうもろこし、果物の実質価格の低下は実質為替レートが堅調に上昇したにもかかわらず起きたものであるが、これは国境価格が低下したことによるものである。国内牛肉価格の大幅な上昇は、主にアルゼンチンやウルグアイといった伝統的な供給国からの生体牛及び骨付き肉が1984-1989年の間に輸入禁止になっていたためである。この禁止措置は、チリから口蹄疫が根絶され、チリを口蹄疫のない状態に保つための検疫措置が導入されたことによるものである。1988年から1990年にかけては軍事政権から民主政権への移行が行われた。1990年にはぶどうを除く全ての品目で実質国内農場価格が累積的に低下した。これは、チリ通貨が増加したこと、および選んだ品目のうち4つについては実質国境価格が低下したことによるものである。

選んだ品目の実質国内価格の変化が農業の収益性をほぼ完全に近似していることを考えれば、チリの場合には農業の価格インセンティブを動かす主要な力は農業部門に対する政策の管理を超えるものであった。主要な要素は為替レートと国境価格であった。

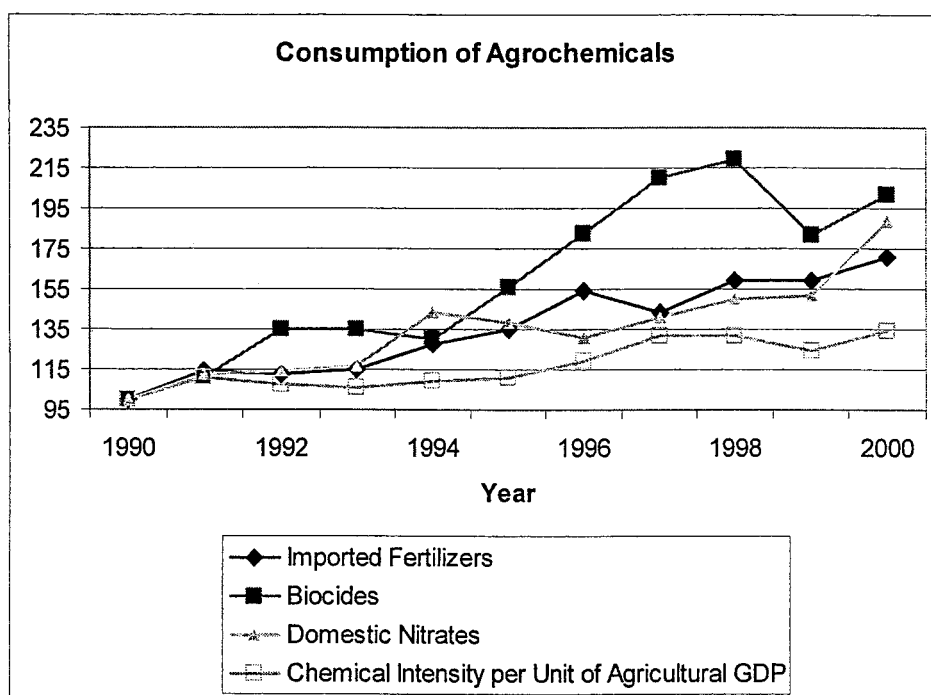
2.4 農業薬剤の価格変化の影響

1970年代後半から農業部門がより開放的な経済へと移行したこと、および価格インセンティブの変化は、農業が環境に与える効果にも影響を与えた。農業部門の薬剤に対する需要は急激に増加した (第2図)。中でも需要が急激に伸びたのは農薬であり、1990年から2000年にかけて約100%も上昇した一方で、輸入品と国産の肥料に対する需要は同じ期間で約50%上昇した。同期間で農業生産は約50%増加した。このため、農薬の消費量は農業生産に対して2倍の速度で上昇した。つまり、生産量に対する農薬の濃度は急激に高まった。

Lopez and Anriquez (2003)による最近の研究は、ここ20年間での農業部門での生産物構成と生産規模の構造変化を踏まえて、投入物需要の反応を分析したものである。重要な結論の一つとして、こうした増加は全体的な生産拡大によるものというよりも、主に価格の影響によるものであることが分かった。生産規模の変化は農薬と肥料の総合的な上昇の4分の1以下しか説明することが出来ない。生産拡大の全体的な効果が小さかったのは、チリ農業の構成が輸入競合品から輸出品へと変化したことによるものである。輸出指向型農業における付加価値一単位あたりの環境への負の外部性は低い。これは、輸出品と輸入競合品の、生産量変化に対する投入物需要の弾力性から明らかである (第4表)。肥料、農薬やその他の農業薬剤については、農業部門のGDP一単位あたりの農業薬剤の使用濃度

は上昇したものの（第2図）、同様の拡大が輸入競合的な伝統的生産物で起きたとする場合に比べてその上昇分は小さいものであった。

農業部門における輸出品と伝統的品目の GDP が両方とも 4%ずつ上昇する（これはここ 2 年間の農業部門の年成長率である）としたシミュレーションを行うと、農薬の使用は 2.8%上昇することが分かる（農業部門全体の生産量に対する農薬使用の弾力性は約 0.7 であるため）。輸出品部門に向かって生産の構成が変化したことは農薬使用の減少を引き起こした。1990 年から 2000 年の間に、農業の輸出品部門は伝統的生産部門より 2 倍の速度で



第2図 チリ農業における農業薬剤の消費量：1990－2000年

資料：Lopez and Anriquez (2003)

第4表 輸出品と輸入競合品の生産量と自己価格に対する農業薬剤需要の弾力性

	輸出品の 生産量	非輸出品の 生産量	自己価格
国産の肥料	0.160	0.455	-0.636
農薬	0.247	1.007	-0.955
輸入品の農薬	0.992	0.654	-0.080

注：弾力性の推計値は、20 の需要体系の特定化から推定された弾力性の中間値である。その推計では、様々な分析期間の標準化が行われ、またホモセティックな技術、一次同次性、分離可能性、天候に関連する様々なダミー変数を仮定するものと仮定しないものがある。

資料：Lopez and Anriquez (2003)

上昇した。Lopez and Anriquez (2003)の計量分析によれば、両方の部門が同じ速度で成長していたとしたら（合計した成長率は一定とする）、農薬の使用量は現実の100%ではなく130%にまで上昇していたであろう。輸出部門は2倍の速度で成長したため、現実の上昇量のうち60%は輸出品に由来するものである⁹⁾。

農業薬剤の3つのグループの中で農薬が最も健康と環境に負の外部性を与えうるものであることを考えると、農薬濃度が上昇していることは特に憂慮すべきものである。しかし、農薬需要の価格弾力性が高いということは、適切な価格政策を行えば、生産量に対する農薬濃度は削減されうることを示している。ファースト・ベストの政策は排出を直接に規制する手段を用いることであるが、排出に直接結びつく課税を行うことも特定の環境では正当化されうる（特に、排出を直接に監視・管理することに大きなコストがかかるか、もしくは非常に困難である場合）。計量分析によっても、農薬に適度の課税を行うことは、農薬・生産量比率を削減し、それにより農業が環境に対してもたらす大きな負の環境外部性を減少させるのに非常に有効であることが示される。

2.5 農業構造の変化

1997年の農業センサスデータによれば、チリの33万と推計される農場のうち、10万が生存的な農家に、17万6000が小規模農家（12ヘクタール以下）に分類される。これら2つのグループは農地の23%を占め、残りの農地は中規模農場（1万7000）と大規模農場（9500）によって所有される（Muchnik, 2003）。入手可能な情報によれば（第5表）、1976年から1997年の間に、いくつかの地域では農場規模の縮小が起き、また他の地域では農場規模の拡大が見られるというはっきりとした動向が観察される。これは、地域ごとの生産物構成と関連するものである。農場数が減少している中央部は、ぶどうとワインの輸出部門の中心地である。この地域は最も先進的な農業地域であり、農場数の減少と平均農場規模の上昇が起きている。小麦等の伝統的な品目や畜産が支配的である南部では、農場数の増加と農場規模の減少が発生している。穀物、牛乳、牛肉といった南部の農産物は輸入品と競合しているものの、改革によって導入された市場指向的な環境にも部分的に駆り立てられて、これらの品目には著しい生産性の上昇があった。こうした生産性の上昇は、特に小麦と牛乳の収量について著しかった。ここで示した限定的なデータも、伝統的な品目での生産性の上昇は小規模・大規模農家が同等に得られるものであったという仮説と整合的である。しかし、農場の規模間での、地域内の総生産量に対する比率がどう変化したかを表す指標がない限り、これは議論の余地がある。

より最近の証拠からすると、酪農部門は生産量だけでなく生産者の数と規模の観点からも急激な変化を遂げている。Anriquez (2003)は、チリの酪農生産者の数は年に約3%という急速な速度で減少していることを報告している。現在、2500の牛乳生産者（全体の18%）が、加工工場が受け取った牛乳の86%を占める。また、800の生産者（8%）が加工された牛乳の60%を占める（Odepa, 2003）。同様に、チリの養豚、養鶏部門でも、新しい技術と販売方法の導入によって生産者数の大きな減少と生産規模の拡大が起きた。1978年から養

豚部門の生産業者の数は 59%低下し、一方で生産者当たりの豚の数は 472 頭から 6046 頭へと 1100%上昇した。ただし、この平均値は養豚業者の規模の分布がゆがんでいることを考慮して解釈される必要がある。つまり、生産者の大半が小規模であるのに対して、総生産の大部分は 10 万頭以上を経営するごく少数の生産者によって行われる。同じ期間に、養鶏業者の数は 79%低下し、一方で業者当たりのブロイラーの数は 260%以上上昇した。

第 5 表 チリにおける農場数と平均規模の推移 1976－1997 年

地域		農場数			平均規模		
		1976	1997	変化(%)	1976	1997	変化(%)
北部の乾燥地域	A	2,736	5,690	108	288	158	-45
	B	1,341	2,042	52	87	56	-35
	C	1,920	2,427	26	739	837	13
	D	17,585	17,291	-2	202	225	11
中央部	E	21,115	20,242	-4	69	69	-1
	都市部	20,630	15,491	-25	61	74	21
	F	36,880	30,967	-16	44	39	-11
南部	G	41,779	40,559	-3	59	53	-10
	H	56,314	56,891	1	56	48	-14
	I	50,587	61,443	21	53	40	-26
	J	50,557	55,045	9	73	66	-9
	K	2,996	2,570	-14	602	602	0
最南部	L	1,078	1,045	-3	4,397	3,756	-15
合計		305,518	311,703	2	94	87	-8

資料：VI Censo Nacional Agropecuario, INE 1997 (Table 3.1)

買い手側の集中度については、ラテンアメリカ諸国の国ごとの全体像を示すための情報はほとんど入手できない。しかしながら、チリについては買い手の高度な集中と、農産物加工の契約と統合を通じた、興味深い垂直的協調の進展が起きているという証拠がある。この現象は小売食品販売のスーパーマーケットチェーンへの集中度が増していることにより強化されており、非常に小規模な生産者は販売量と品質管理の点でその競争力に圧力をかけられている。Foster and Vargas (2001)は、16 の最も重要な農産物の中で、ジャガイモの市場のみが公開市場によって設定されるスポット価格に従って行動が決定される多数の市場参加者という定式化されたモデルに対応していることを報告している。その他の全ての品目では、買い手の高度な集中、販売・生産契約による協調、もしくは完全な統合が起きていた。これらの証拠は、チリ農業の工業化の度合いは既に高く、またその工業化の過程は進行中で強化され続けていることを示すものである。興味深いことに、生鮮果実やワインといった輸出指向的な部門では輸入競合的な部門よりも加工業者の集中度が低い。

3. 農業改革の社会的影響：農村部の貧困と移住

農業政策の改革の影響は、5つの主要な改革の要素に由来するものである。すなわち、マクロ経済の安定化、貿易自由化、規制緩和、民営化、そして社会政策のターゲティングへのより明確な取り組みである。これらの改革の要素のバランスには、言うまでもなく不均一性が存在する。更に、改革の要素にはマクロ経済の安定化や貿易自由化のように他のものよりも優先されて実行されたものがある。その他の改革を実行するための組織や情報の体制を構築するためには時間がかかり、このことは最近になって改革を始めた国にとっての改革の影響を評価することをより困難にしている。改革がより初期に開始されたため、多くの長期・クロスセクションの家計データ（CASEN と FICHACAS）が入手可能であるチリの場合でも、改革の貧困に対する比較分析の基礎となるミクロレベルの情報は1987年以前ではほとんど手に入らない⁽¹⁰⁾。

たとえ最良のデータが入手できたとしても、市場指向型の政策への全体的な転換によるネットの効果から、改革パッケージのそれぞれの要素の部分的な影響を現実の観察から分離することは困難であろう。現実に入手できるデータでは、農村部門の分析が特に困難である。これは、家計調査を行った国々ではサーベイの設計と範囲において強い都市部へのバイアスがあること、また農村部での所得源を分解するには質問票が貧弱であることによるものである。ラテンアメリカ地域における農村部の貧困の時系列データ（CEPAL, 世界銀行, 米州開発銀行やその他の調査に基づくデータを含む）の欠点は深刻である。どの年においても推定された貧困の水準が大きく異なることだけでなく（この点は第6表に言及して以下で論じられる）、時系列で推定された農村貧困率の傾向に関しても信頼性に疑いもたれている。特定の年代・代表的な地域について、農村部の家計の所得と貧困に関する信頼できるデータが入手可能な国もある。このような個々の国の状況についてのスナップショットはクロスセクションの分析には極めて有用であるが、時系列で貧困率の進展と要因を分析するためには部分的にしか役に立たず、改革の影響についての問いという文脈では特にそうである。

3.1 貧困の計測

第6表から分かるとおり、信頼できる一貫した調査から得られた同一のミクロレベルのデータを用いても、貧困に関する指標ごとに結果に大きな幅がある。家計調査の分析のためには、一人当たり、家計当たり、または成人と同等の人数当たりのどれを用いるかなど、多くの修正が必要となる。更に、地域ごとの価格と家計の生産を修正するべきか、またどのように修正するかという問題もある。また、所得水準を国レベルの所得勘定のデータと整合的なものに補正するという問題もある。それにもかかわらず、第6表に示されている4つの指標は、基礎的な傾向として貧困水準が時系列で見て著しく減少していることと、後の時代になるにつれて貧困削減の速度が減速していることを示している。

第6表 チリにおける貧困率の推移（1987－1998年）

貧困ライン以下のパーセント a		1987	1990	1992	1994	1996	1998
都市部	世界銀行2000 b	35.2	29.1	20.7	19.3	15.6	13.5
	De Janvry and Sadoulet c	38.0	33.0	28.0	23.0	19.0	—
	Wodon d	45.3	48.3	41.2	27.4	24.1	23.6
	CEPAL e	—	38.0	—	28.0	22.0	21.0
農村部	世界銀行2000 b	63.5	50.6	40.1	42.1	42.5	37.3
	De Janvry and Sadoulet c	45.0	34.0	28.0	26.0	26.0	—
	Wodon d	57.0	60.8	60.4	44.6	42.5	42.5
	CEPAL e	—	40.0	—	32.0	31.0	38.0
貧困負債 b							
合計		15.7	12.0	7.8	7.6	6.5	5.7
都市部		13.4	10.2	6.5	6.3	4.8	4.5
農村部		25.3	19.7	13.4	14.2	15.0	12.6

資料：(a) 全ての計測は、約 40000 の家計に対して 2 年ごとに MIDEPLAN によって行われる、CASEN として知られる同じサーベイのデータに基づくものである。(b) 世界銀行 (2000) による⁽¹⁾。貧困ラインは、1998 年のペソで測って 1 月当たり 37,889 ペソである。(c) CEPAL の計算に基づいた de Janvry and Sadoulet (1999) より。(d) Wodon, et al. (2001) より。(e) Ocampo (2001) に示されている CEPAL より。CASEN 家計調査は約 40000 のサンプルについての代表制の全国調査であり、1985 年以来 2 年ごとに行われている。Valdes and Mistiaen (2001) を参照のこと。

我々が最も信頼できる出典であると考える世界銀行の 2000 年報告書によれば、3 つの注目すべき結果がある。第一に、貧困の発生率は都市部よりも農村部において特に高い。1987 年には、都市人口の 35.2% が貧困であったのに対して、農村人口では 63.5% が貧困であった。第二に、期間内に農村の貧困人口比率は大きく減少しており、1987 年には 63.5% であったのが 1998 年には 37.3% となっている。第三に、貧困削減は農村部より都市部のほうが大きい。都市部の貧困は、1998 年には 1987 年の水準の 38.3% であった。これに対して、農村部での貧困は 1998 年には 1987 年の水準の 58.7% であった。最後の結果が意味するものは、農村部の家計はサーベイが始まった時期に比べてより豊かになっているものの、都市と農村の所得格差は拡大しているということである。このような所得格差の拡大の理由については、十分な議論が行われておらず、また所得格差の拡大がどの程度まで改革によって引き起こされたものなのかも不明である。

都市と農村において貧困削減が進行したのは、1980 年代半ばから 1990 年代半ばまでの毎年の GDP 成長率が 6.5% という、チリ経済全体の持続的かつ急速な成長によるものである。チリのケースは、所得と雇用に占める農業部門のシェアが高く、また労働市場が統合されているという中所得国において典型的なケースでは、農業の急速な成長が起きなくても、経済全体の急速な成長は農村部の貧困削減に大きく寄与する、という一般的な事実を支持するものである。経済全体の成長を貧困削減に結びつける大きな要因は移住のようである。De Janvry and Sadoulet (1999) は、ラテンアメリカ諸国の大半について、農村から都市への移住が現実の農村部の貧困削減を説明できる主要な要因であることを明らかにした。厳密な比較は出来ないが、de Janvry and Sadoulet による発見は、Mundlak, Cavallo and Domenech によるアルゼンチンについての詳細な分析結果、また移住関数を用いた

Coeymans and Mundlak によるチリについての研究の結果と整合的である (Mundlak, 2000 を参照のこと)。これらの研究者らは、所得格差に対する移住水準の弾力性が高いことを報告している (アルゼンチンで 5.6, チリで 7)。(12) 農業所得のデータを用いたこれらの結果は、賃金格差もまた低下したはずであることを意味している。農村と都市の家計に関するより一般的な所得の尺度を用いた場合には貧困格差が拡大しているという結論が得られることを考えると、このことは興味深い事実である。世界銀行の 2000 年の報告書における農村所得の決定要因は非常に分散された農村部の様々な所得源から来るものであり、徐々に農業生産への依存度が小さくなっているのである。

政策的な観点からは、貧困の深刻度に関する尺度は貧困の発生率よりも重要な指標である。第 6 表から分かるとおり、国全体の貧困負債は 1987 年の 15.7% から 1998 年の 5.7% へと 64% 低下した。農村部の家計では貧困負債の減少はそれより小さく、25.3% から 12.6% へと 50% の低下であった。チリでは急速な経済成長によって貧困の発生率が低下しただけでなく、貧困の深刻度も低下したと結論付けることが出来る。ただし、農村部の貧困家計は都市部の貧困家計に比べて深刻な貧困を被る可能性が大きい。以上のような貧困削減に関する農村と都市の格差が、社会補助、所得源の構成、人口構造の変化 (移住の決定の際に重要となる自己選択を考えると特に重要である)、その他の要素の異なる水準にどれだけ関連しているかについてはより詳細な分析が必要である。チリの場合には、社会補助制度が発達しているため、社会補助の範囲が (明白にせよ、暗黙裡にせよ) 都市部に偏っているのではないかということを調査するのは政策分析の観点から非常に重要である。

3.2 改革後の農業の拡大は国家の貧困削減に貢献したのか？

チリの国レベルの貧困率は、生産性や農業の生産・貿易の構成に関する改革の影響が完全に明らかになってきた後に、特に目覚しく減少した。国レベルの貧困率は 1987 年の約 45% から 2000 年の 20% にまで減少し、農村部でも貧困率は 1987 年の 50% から 2000 年の 23% へと減少した。ここで考えたいのは、貧困の減少に対して農業が果たした役割は何か、ということである。農業部門の成長が貧困に影響するのには 3 つの経路がある。すなわち、未熟練労働の労働所得 (農業部門においてより大きな部分が使用される)、貧しい農民の所得、現実の食料の価格 (ほとんどは非貿易財) である。Lopez and Anrique (2004) の研究は、以上 3 つの要素に対する農業成長の影響を通じて、チリ農業の貧困削減に対する影響を計量的に分析した。未熟練労働の賃金と労働所得に対する農業成長の影響は、熟練労働と未熟練労働に対する需要を推計することにより計測された。推計に当たっては、相対価格 (資本、熟練労働、未熟練労働について) と二つの部門の生産量、つまり (1) 農産物と農産物加工品 (2) 経済のその他全て (要素は二部門間で移動可能とする) がコントロールされた。13 の地域について、熟練・非熟練労働の量、農業・非農業の生産物、そして賃金のデータが家計調査とその他の出典による 4 年間 (1990, 1992, 1994, 1996 年) のデータから導かれ、労働の自己価格弾力性と交叉価格弾力性を算出する計量分析の基礎となった。未熟練労働、熟練労働の自己価格弾力性の推計値はそれぞれ -0.53, -0.61 であり、既存研究

における推計値と類似している。推計結果はまた、未熟練労働と熟練労働が代替的であること、またどちらの種類の労働も資本と代替的であることを示している。

Lopez and Anriquez (2004)の最も重要な発見は、農業と非農業という二つの部門での拡大に対する二種類の労働の非対称的な反応である。未熟練労働への需要は、非熟練労働に比べて農業部門の拡大に対してより敏感である（弾力性は、それぞれ0.58,0.44）。加えて、またこの研究の結果にとって重要なことであるが、農業部門の拡大は非農業部門の生産拡大に比べて未熟練労働の需要をより大きく増加させる。対照的に、熟練労働は非農業部門の生産拡大により敏感に反応する。更に、以上の結果は、総生産を一定として農業生産の割合のみが増加した場合に拡張することが出来る。農業のGDPを1%増加させた場合（同時に非農業部門の生産を0.17%削減するゼロ成長シナリオ）、未熟練労働の雇用は0.51%増加する。チリでは、農業に基礎を置く成長は、農業部門の割合を一定とした経済全体の成長よりも、貧しい未熟練労働にとってより好ましいものである。

非貿易財である食料価格が低下することは二つの経路で貧困に影響を与える。家計の実質所得の増加と、貧困を定義する食料バスケットが安くなることである。最近の家計調査によれば、総支出に占める食料支出の割合は27%であり、非貿易財である食料の割合は20%である⁽¹³⁾。分析では農業生産の拡大を4.5%とした場合の（ここ2年間での現実の値にほぼ等しく、歴史的に見ても妥当な数字である）食料価格の低下を通じた貧困への影響を測るシミュレーションが行われ、貧困の削減率は0.73%である、つまり1%以下であることが明らかになった。⁽¹⁴⁾したがって、農業の成長に由来する食料価格の変化は、貧しく脆弱な人々にとってはわずかな効果しかもたらさないようである。Lopez and Anriquezによって検討された第三の経路は、農業生産と貧しい農家の所得の関係である。分析結果によれば、この関係は無視できるものである。更に、農産物生産の合計額が増加するとともに、貧しい農家の総所得に占める農外所得の割合が増加することをも示した。この結果は、チリの農村部において非農業所得が重要性を増してきていること（Berdegue, et al., 2001）、および生存農業の率が低いことと整合的である。これは、農業部門の成長は農家所得を通じては貧困には無視できるほどの影響しか与えないことを意味している。

農業の成長が貧困に対して与える影響の結果は第7表にまとめられている。経済全体が成長することを考えると、非農業GDPを一定に保つケースが最も重要であると言える。推計によれば、農業GDPが4.5%拡大すると貧困率は7.4%減少する。（2000年における20.58%が、賃金と雇用の影響による19.20%となり、さらに農業成長の生産物価格への影響によってさらに0.15%低下する。）労働市場への効果によって貧困削減の合計の90%以上が説明され、価格の効果が残りの10%を説明する。国の生産構成に占める農業の割合もまた重要である。こうした結果をもたらしているのは、チリでは他の国に比べて農業部門全体がより多くの未熟練労働を必要としているためであり、最も強い貧困への効果は労働市場を通じて働くのである。⁽¹⁵⁾

第7表 農業の成長が貧困率の削減に与える影響のまとめ

農業 GDP の 4.5%の増加	価格と賃金 効果のみ	価格と雇用 効果のみ	価格, 賃金, 雇用の効果	成長に対する 貧困削減の 弾力性*
非農業 GDP を一定に保つケース	-7.29	-7.29	-7.43	1.5
国の GDP を一定にし, 生産の構成を 変化させたケース	-6.46	-6.41	-6.17	1.1

注：弾力性の推計は価格、賃金、雇用の効果を合計したものである。チリにおける貧困に対する経済全体の成長の効果を測るためのその他の弾力性の推計値は 0.8 から 1.2 である。

資料：Lopez and Anriquez (2004)

3.3 輸出指向型農業は農村から都市への移住と地域経済の持続性にどのような影響を与えたか？

農業は、直接的には農業労働の発生を通じて、間接的には非農業雇用の影響を通じて、地域経済の持続性に対する役割を果たす。地域レベルの移住率は、農業に関する活動を含む地域の活動の相対的な収益性を測る良い指標となるだろう。移住の決定要因としては、他の地域と比較した、地域の経済的な機会、コミュニティの快適さ、基本的サービスの質（教育、健康、通信など）、人口の特徴（年齢や性別の分布）などがある。人々は脚で投票する。移住は、個人や家庭がコミュニティの所得機会や生活の質に対して行う反応を捉えたものであるといえる。

Anriquez (2003)は、チリのセンサスデータと出生率、死亡率を用いて地域ごとの潜在的な移住率を構築し、センサス年である 1992 年と 2002 年の間の人口変化を観察した革新的な研究である。地域レベルのデータは、1997 年の農業センサスを利用して、農業と林業の関連産業について収集された。分析では、移住率と地域レベルの農業活動の相関関係に焦点が当てられた。隣接する地域は移住の傾向が類似しており、また距離が遠くなるほど相関関係は弱くなる、と考えるのが自然である。このため、分析には地域的自己相関モデル、また地域間の誤差項の相関関係を組み込んだ一般的地域モデルが用いられた。

モデルを利用することにより、移住率の決定要素の中で様々な説明変数が持つ重要性が検証された。その結果は、その他の変数を操作すれば、ある地域からの外部への移住は、農村であること（1km²あたり 50 人以下）と地域レベルでの失業率と正の相関を持ち、一人当たり所得、教育水準、人口に占める女性の割合、地域が観光産業を指向する場所かどうか、第一次産業（農業を含む）の雇用の割合、工業部門の雇用の割合と負の相関を持つことが分かった。

分析によって、農業生産が輸出指向的であることが移住に及ぼす影響が捉えられた。一つの特化では総農地面積に占める果物の面積の割合が用いられ、第二には総農地面積に占める準備中の（植えつけられているが完全な栽培が行われていない）果物の面積の割合

が用いられた。興味深いことに、果物の作付面積の割合は外部への移住率を説明するのに大きな影響を与えていないが、準備中の果物の作付面積の割合は統計的に有意であり、また移住率に比較的に大きな影響を及ぼしていた。全体的には、農業部門の雇用が増加することは将来の外部への移住を抑制するが、それよりも第二次部門の雇用が外部への移住をより大きく抑制する。そして、このような第二次部門の一部には農産物加工があり、その大半は果物、野菜、ワインなど輸出指向的なものである。そして、全てではないが、その多くは地元の農業生産に依存するものである。このようにして、輸出指向的な農業の拡大は外部への移住率の低下と相関していると考えられる。

Anriquez の研究は、チリ農業は農村の共同体の存続に重要な役割を果たしたという命題を支持するものである。チリ農業は、地理的に分散した発展と、その結果として大都市への過度の集中の抑制に重要な役割を果たした。しかしながら、農業部門の拡大が移住の傾向に与える影響にとって、一次産業の生産物の構成は重要な決定要因である。輸出指向的な農業の拡大が外部への移住のインセンティブを抑制しているのに対して、林業の拡大は逆の効果を持ち、外部への移住に結びついていることが明らかになった。このことは、林業が行われるのは集約的な耕作を行うには土地の生産性が低い地域であり、そのため林業が行われる地域は高い外部への移住率にさらされることと関連している。林業はまた、地域にもたらす継続的な雇用が農業に比べて少ない。伝統的な輸入競合的な農産物については、分析結果は決定的なものではなかった。これは、部分的には輸入競合品の地理的分布を特定することが困難であるためである。果物と輸入競合品は土地利用をめぐって直接の競争関係にあるため、果物の影響は輸入競合品と正反対であると推測できるかもしれない。

Anriquez の研究における重要な発見であり、今後の検討が必要なこととしては、サンティアゴの大都市が、かつては明らかにそうであった (Aroca and Hewings (2002)) ようには人口集中に圧倒的な力を持っていないということである。更に、より発展した国などへの人口の移住が始まっているという証拠もある。

Anriquez の研究は、移住の傾向に間接的に影響を与えることを目的とする公共政策を行うための政策的な余地が十分にあることを示すものである。補助金を含めた住宅政策は、移住における平均家計規模の影響が大きいことから、人口移動を誘発することが出来る。伝統的に住宅補助金の供給が都市に偏っていたことが、農村から都市への移住率を高めてきたのかもしれない。教育への投資も、地理的に健全な人口分布を促進するために用いることが出来る。

電気、飲み水、下水といった公的サービスも移住の決定に影響すると考えられる。たとえばそうだとすると、このことは地域ごとのこれらの変数にばらつきがないことから分析では明らかにならなかった。電気と飲み水へのアクセスは 1992 年には広範囲で利用可能になっており、国レベルでは 90% の家庭が電気へのアクセスを、85% が飲み水へのアクセスを持っていた。下水については、利用可能な地域はやや少なく、1992 年には家庭の 69% が下水へのアクセスを持っていた。こうしたサービスや施設が移住の決定に重要であることが明らかにならなかったことは、こうしたサービスが地理的にバランスの取れた供給が

出来ていることを反映しているのかもしれない。その他のインフラストラクチャーに関する、地域レベルで集計されていないデータによって更なる計量的な分析が補完されるかもしれないが、そのようなデータは生のデータが収集されているもののまだ利用可能ではない。こうした変数には、初等・中等教育とその成績、健康や衛生のインフラストラクチャー、建築許可などの労働集約的な活動の指標、社会のセーフティ・ネットの指標、地域の歳入の指標、地域レベルの道路の密度の変数などの地域のサービスの供給と効率性が含まれるだろう。

4. 結論

序論で提示した二つの広範な問いをもう一度繰り返そう。農産物輸出部門の拡大は経済改革にとってどれほどまで予期されていなかった結果であったか？農業部門に向けて特別に行われた価格政策は、マクロ経済政策、規制緩和、民営化といった経済全体の政策に比べて影響力の小さいものであったか？最初の問いに関しては、改革に関係した経済学者は確かに貿易自由化の貢献を認めるだろう。貿易自由化により、かつて行われていて輸出品の生産を阻害していた高い工業保護、輸入代替、為替レート管理、輸出免許などの政策による暗黙の反輸出バイアスが削減されたからである。このことは、農業ロビーや農業部門に直接関わる政府職員に認識されていたであろうか？政策の焦点が、経済全体の視点ではなくミクロかつ部門別の政策に焦点が当てられていたことを考えると、おそらくそうではないだろう。

農業部門がこれから取るであろう、より輸出指向的な方向への道筋に関して、その貧困に対する影響は十分に理解されていない。一般的な理解は、輸入競合品よりも輸出品のほうが比較的に労働集約的であるという程度に留まっている。いくつかの果物の潜在的な可能性を予期していた農学者はいたかもしれないが、チリを巡る筋書きについて興味深い特徴は、非伝統的な作物、中にはチリでこれまで生産されたことの無い作物（輸出用のキウイ、ベリーや種子、養殖、大規模な林業プランテーションなど）についても実質的な成長が見られたということである。

二つ目の問いに関しては、Schiff and Valdes (1992)が論じるとおり、為替レートや工業品への保護といった間接的な介入の影響が、農業部門に対する直接的な介入を上回っていた。その他の非農業部門の要素も農業にとって非常に大きな影響を与えていた。特に、経済のより広範囲の規制緩和や民営化は、インフラストラクチャー、港湾、電信、エネルギー、銀行などに影響を与えたため農業部門にとっても影響は大きかった。

ここ 30 年間の経済改革によるチリ農業の成長の影響の以上の概説から得られる最も強い結論は、農業部門の成長が貧困削減に非常に大きな貢献を果たしたということである。二つ目の結論は、農産物の生産構成、特により輸出指向的な方向への傾向が、雇用と家計所得を増加させ、農村から都市への移住を抑え、農業部門の国家所得への貢献に対する農薬使用の割合を削減させるのに特に重要な影響を及ぼしたということである。現行の農業部門の全体に対する政策は輸出指向型部門の成長にも輸入競合部門の近代化にも貢献したが、貧困削減、生産物あたりの農薬使用の削減、農村から都市への移住率の削減は農業部門全体よりも輸出型農業と強く結びついている。生産物構成が輸出指向型に変化したこととその帰結は、1970 年代半ばからチリが経験した経済改革、特に貿易自由化、規制緩和、民営化によって大きく引き起こされたものである⁽¹⁶⁾。

農業が全体的に輸出指向型になったことが、環境、農村から都市への移住、農村の雇用、貧困削減に関して得られる結論と、加工部門の劇的な成長を結びつけるものである。農業部門そのものよりも生産物構成の重要性が証拠によって指摘されているため、逆説的では

あるが、輸入競合品部門の保護は農業の正の外部性を低下させてしまう。チリにおける現在の農業保護の大半は、国境、貿易に関連した措置の結果である。そのような保護は輸入競合品部門の利益となるだけである。輸出品は正の外部性の大半を生む部門であることがチリに関するケーススタディから分かっているが、そのような保護は輸出品の生産に暗黙の課税ともなるものである。生産物の構成のほうが重要であるということが示唆するものは、いくつかのサブ部門、特に小規模農業では開放市場の政策体制に適応することが困難であった、ということである。

以上のチリに関するケーススタディの結果から得られる一般的な結論として、輸出品は貧困削減にも環境への影響にも重要な原動力となるということが明らかになった。しかし、一つの問いが残っている。重要なのは、農業活動が輸出指向的な性質か、それとも単純作業や加工などの関連作業が相対的に労働集約的なものであったことか？農薬の使用が少ないことによるものか？答えは以下の通りである。重要であったのは、農業活動の性質である。チリにとって、輸出部門は高い労働集約性と農薬使用の削減に一致するものであったが、このような一致はその他の国では起きないという可能性が十分にある。その一例が、輸出部門が全体的に非労働集約的である（例えば穀物や牛肉のように）アルゼンチンの場合であろう。同様に、輸入競合品に指向的な部門が農産物加工に強い前方連関効果を持ち（また大きな雇用効果の源泉となり）、また農薬使用の低下につながる可能性もある。繰り返すが、チリの輸入競合品部門では、これはあてはまらないようである。

チリのケースについて、研究の発見を一般化することを難しくしているもう一つの重要な側面は、チリの農産物輸出品の大半が、季節性が逆であり保存性が低いものであるということである。チリの輸出農業は、北部の輸出市場の貿易障壁の低さとも関連して、これらの性質を利用することが出来た。潜在的には野菜の生産を拡大することが可能であった対照的な例がモロッコである。モロッコのヨーロッパに対する野菜の輸出は、EU の競合品と収穫時期が一致する。モロッコは EU と貿易協定を結んでいるが、モロッコは地理よりも大きな輸出の障壁に直面しており、輸出部門の拡大が阻害されているのである。

（翻訳：東京大学大学院 高橋 大輔）

注

- (1) 1960 年から 1984 年までの農業政策の歴史については、Hutardo, Valdes and Muchnik (1990) の中で適切に報告されている。また、同様の主張は Valdes, Hurtado and Muchnik (1991) にも述べられている。1973 年から 1980 年までの土地政策の歴史については Jarvis (1985) を参照のこと。また、農業に対する現在の政府の戦略については Odepa (2001) を参照のこと。
- (2) チリの農業改革における農業生産へのアプローチはユーゴスラビアのモデルから始まり、ソビエト連邦に見られるような中央集権的なものへと移行していった。チリの農業改革の詳細に関する議論としては、Valdes (1978), Jarvis (1985) とその中の引用文献を参照のこと。
- (3) チリにおける、インセンティブに対する農産物供給の合計の反応に関するより詳細な議論としては、Barahona and Quiroz に対する Jarvis (1988) のコメント、およびそれに続く Quiroz, Barahona and Valdes (1988) と Jarvis (1988) による議論を参照のこと。

- (4) 1974年からの生産性の正のシフトの点推計値は0.157(16%)であり、標準偏差は0.072(p値は0.036)であった。これは、生産性の上方へのトレンドを推計の全期間にわたって単純な年数で測ったものであり、1年につき2.3%と計測された。(訳注: $\ln Y = a + b \ln x + ct$ という回帰分析を行えば、係数 $c = d(\ln Y)/dt = \dot{Y}/Y$ が生産性のシフトを表すことになる。文中には明記されていないが、おそらくはこの類の回帰分析を行っているものと思われる。)
- (5) これらは暫定的な結果であり、構造改革と生産性の上昇の間の関係については多くの研究がこれからのなされなければならないことを我々は強調しておきたい。
- (6) 価格帯制度とは、国際参照価格の移動平均に基づいて、輸入品の価格の上限と下限を定めるものである。
- (7) 1984—1989年の牛肉に対する高い名目保護率は、口蹄疫が発生した国からの輸入制限によるものである。チリは1980年代前半以来口蹄疫が発生していない国である。
- (8) りんごの国内価格のデータは信頼性が疑わしい。
- (9) ヘクタール当たりの農業使用量が、輸出指向的な部門と輸入競合的な部門の比較する際のもう一つの農学的な指標として考えられる。これは、農業部門の農業使用を、経済的な尺度により国民所得への貢献という文脈から測る代わりに、技術的な環境的尺度により農地と農業使用を重視するものである。もし、現実的に果物や野菜がそうであるように、輸出指向的な品目が輸入競合的な品目よりも農業を集約的に使っているとして、輸出品に牽引された農業部門の成長はヘクタール当たりの農業使用の濃度を全体的に高めるだろう。しかし、伝統的な品目によって同じだけの農業部門のGDP成長を達成するためには、ヘクタール当たりの農業使用濃度は低いものの、必要な総面積の合計が増加することにより農業の使用量の合計は増加することが必要になる。これが、文中で言及されているLopez and Anriquez (2003)の含意である。
- (10) 国全体の、大規模で毎年行われる代表式の家計調査は、チリでは1985年に第一回のCASENから始まった。しかし、信頼できるデータは1987年の調査まで入手できなかった。1985年以前のデータにおける全国の代表性が疑わしいことを考慮すると、改革の前後のデータを用いて貧困の指標を比較することは困難である。
- (11) 訳注:「貧困ライン以下の人について、実際の所得の平均は貧困ラインの水準に比べてどれだけ不足しているか」を表す指標(?)。筆者らの研究グループによる造語であり、開発経済学の分野でも一般的な用語ではない。詳細は世界銀行(2000)を見ないとよく分からない。
- (12) Mundlak, Cavallo and Domenechの研究は1913年から1984年の期間についてのものであり、またCoeymans and Mundlakによる研究は1962年から1982年についてのものである。アルゼンチンについては、所得格差は部門間の平均労働生産性の比率から計測された。チリについては、非農業部門の生活費と失業率によって調整したうえで、農業の平均労働生産性と非農業部門の賃金率との比率によって所得格差が計測された。
- (13) 総食料支出に占める非貿易財の食料の割合はチリの場合には高すぎるように見えるかもしれないが(0.20/0.27=0.74)、この割合は販売マージンを含むものであり、大部分が非貿易財のサービスによって決定されるものである。
- (14) Lopez and Anriquez (2003)は非貿易財である食料価格の農業生産に対する弾力性をおよそ0.6であると計算した。よって、生産が4.5%拡大した場合には非貿易財の食料は2.7%低下し、さらに食料支出の0.5%の削減につながることになる。価格のこの程度の小幅な減少は、未熟練労働の供給増加を経由して、労働需要の増加の賃金への影響を打ち消すことにはつながらないだろう。
- (15) もちろん、技術の強さは様々な品目や活動によって異なり、またおそらく地域によっても異なる。Lopez and Anriquezの報告による推計値は、農業全体の労働使用と全ての活動の歴史的な関係を説明する純効果である。例えば、輸出品についての労働需要の弾力性はおそらく高い。これは、輸入競合品に比べて輸出品の労働強度(未熟練労働を含む)が高いためである。
- (16) 論者の中には、1965年から1973年にかけて、輸入代替と計画経済政策の文脈の中で行われた農業改革が、不活発な土地所有階級を取り除くことにより1970年代半ばからのチリ農業の近代化にとっての前提条件を確立したと考える者もいる。こうした主張によれば、1973年からの農業部門の近代化は、新しい企業家的な階級に対して土地の強制収用によって得た土地を販売し、こうした階級が1970年代半ばからの政策改革を利用しようとしたことに部分的にはよるものである。こうした主張には説得力があるが、実際に検証されたことはなく、また反例を見つけることも難しい。

〔引用・参考文献〕

- Anriquez, G. 2003. "The viability of rural communities in Chile: A migration analysis at the community level, 1992-2002" paper prepared for the FAO Role of Agriculture Project.
- Arnade, C. 1998 "Using a programming approach to measure international agricultural efficiency and productivity," *Journal of Agricultural Economics*, v.49, n.1:67-84.
- Aroca, P., and J. Hewings. 2002. "Migration and regional labor market adjustment: Chile, 1977-1982 and 1987-1992," *Annals of Regional Science*, v. 36 n. 2: 197-218.
- Barahona, P., and J. Quiroz. 1990. "Policy reforms and agricultural response: The case of Chile," in A. Maunder and A. Valdés, eds., *Agriculture and Governments in an Interdependent World*, Proceedings of the Twentieth International Conference of Agricultural Economists. Dartmouth Publishing.
- Berdegue, J., E. Ramírez, T. 2001. Reardon and G. Escobar, "Rural non-farm incomes in Chile, *World Development*, v.29 n. 3 (March).
- Coeymans, J.E., Y. Mundlak. 1991. "Agricultural Aggregate Response. A Multisectoral Analysis of the Chilean Case". *Food Policy*, v.16, n.1, (February).
- De Janvry, A., and E. Sadoulet. 1999. "Rural poverty and the design of effective rural development strategies," presented in Bahia Brazil, annual meeting of the Junta Interamericana de Agricultura.
- De la Cuadra, S., and D. Hachette. 1991. "Chile," Part II of *Liberalizing Foreign Trade: The Experience of Argentina, Chile, and Uruguay*, Volume 1, Cambridge, Ma.: Basil Blackwell.
- Dirven, M. 2002. "Los encadenamientos de la agricultura chilena: acercamiento a una medición," CEPAL, Santiago.
- Foster, W., and G. Vargas. 2000. "Concentration in Chilean Agriculture," Departamento de Economía Agraria, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Gardner, B.L. 1995. "Consequences of policy reform in agriculture – experience of eight countries," working paper, World Bank.
- Hurtado, H., A. Valdés and E. Muchnik. 1991. "Chile," chapter 4 in Krueger, A.O., M. Schiff and A. Valdés, eds., *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*, Volume 1, The Johns Hopkins University Press.
- Jarvis, L.S. 1985. *Chilean Agriculture under Military Rule: From Reform to Reactivation 1973-1980*, Berkeley: Institute of International Studies.
- Lopez, R., and G. Anríquez. 2003. "Environmental externalities and agriculture: Chile, 1980-2000," paper prepared for the FAO Role of Agriculture Project.
- Lopez, R., and G. Anríquez .2004. "Poverty and agricultural growth: Chile in the 1990s," *Electronic Journal of Agricultural and Development Economics*, v. 1: 7-30. www.fao.org/es/esa/eJADE
- Muchnik, E. 2003. "Impact of agricultural trade and related reforms on domestic food security," Fundación Chile, Santiago.
- Mundlak, Y., D. Cavallo, and R. Domenech. 1989. "Agriculture and economic growth in Argentina: 1913-1984, International Food Policy Research Institute, Research Report 76, Washington, DC.
- Ocampo, J.A. 2001. "Agricultura y desarrollo rural en América Latina," in De Albuquerque David, M.B., ed., *Desarrollo Rural en América Latina y El Caribe*, Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- ODEPA. 2001. *Una Política de Estado para la Agricultura Chilena, período 2000-2010*, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Santiago Chile.
- ODEPA. 2003. "Situación actual y desafíos del sector lácteo," Gobierno de Chile, Ministerio de Agricultura, presentación at Punta de Tralca (July), Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Santiago Chile.
- Schiff, M., and A. Valdés. 1992. *A Synthesis of the Economics in Developing Countries*, volume 4 of *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*, Johns Hopkins.
- Valdés, A. 1978. "Transition to socialism: Observations on the Chilean agrarian reform," in E.O. Edwards, ed., *Employment in Developing Nations*. New York: University of Columbia Press.

- Valdés, A. 1996. "Surveillance of Agricultural price and Trade Policy in Latin America during Major Policy Reforms," World Bank Discussion Paper No. 349.
- Valdés, A., H. Hurtado and E. Muchnik. 1991. "Chile," chapter 4 in Krueger, A.O., M. Schiff and A. Valdés, eds., *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*, Volume 1, The Johns Hopkins University Press.
- Valdés, A., and J.A. Mistiaen. 2001. "Rural poverty in Latin America: Recent trends and new challenges," chapter 3 in Stamoulis, K.G., eds., *Current and Emerging Issues for Economic Analysis and Policy Research*, Rome: FAO.
- Valdés, A., and W. Foster. 2002. "The Breadth of Policy Reforms and the Potential Gains from Agricultural Trade Liberalization: An Ex Post Look at three Latin American Countries," working paper.
- Valdés, A., and W. Foster. 2003a. "The positive externalities of Chilean agriculture: The significance of its growth and export orientation," paper prepared for the FAO Role of Agriculture Project.
- Valdés, A., and W. Foster. 2003b. "Recent economic and agricultural policy developments affecting the Roles of Chilean Agriculture," paper prepared for the FAO Role of Agriculture Project.
- Venezian, E., and E. Muchnik. 1994. "Structural adjustment and agricultural research in Chile," Briefing Paper No. 9, International Service for National Agricultural Research.
- Wodon, Q.T. 2000. *Poverty and Policy in Latin America and the Caribbean*, Technical Paper No. 467, Washington, DC: World Bank.
- World Bank. 2000. *Chile's High Growth Economy: Poverty and Income Distribution, 1987-1998*, Country Study.

平成 19 年 3 月 26 日 印刷・発行

行政対応特別研究〔交渉戦略〕研究資料 第 3 号

南米における農業政策の変遷
— ブラジルの事例ほか —

編集発行 農林水産省農林水産政策研究所
〒114-0024 東京都北区西ヶ原 2 丁目 2-1
電 話 東京 (03) 3910-3946
FAX 東京 (03) 3940-0232

印刷・製本 有限会社 ソウユー印刷