

農林水産省
令和2年度中南米日系農業者等との連携交流・ビジネス創出委託事業

新型コロナウイルスのフードバリューチェーンへの
影響調査（ブラジル）
9月分報告書

令和2年9月
中央開発株式会社

概 要

1. 主要農畜産物の生産予測と輸出入状況

○主要農畜産物の生産予測

- ・ 9月時点での2020年（作物年）の穀物生産予測は、すべての作物で、増加を予測。
- ・ 大豆は前年比でプラス4.3%、トウモロコシはまだ冬作が収穫中だがプラス2.9%の予測。
- ・ サトウキビは前年並みだが、エタノールの需要不足で砂糖の生産量が急増。
- ・ 9月に収穫の終わったコーヒーは19.4%増加の予測。
- ・ 畜産は上半期、前年同時期比で牛がマイナス8.1%、豚がプラス5.7%、鶏がプラス2.2%で、肉牛の供給不足は継続。

○主要農産物の輸出入状況

- ・ 輸出は前年同月比で大豆が33.7%、牛肉が16%（中国向けは83.2%）、豚肉が44.4%（同98.5%）、綿花が63.1%、それぞれプラス、鶏肉は横ばい。
- ・ マンゴーが6月から前年を上回り増加傾向。

○農産物・食料の輸入状況

- ・ 輸入は前年同月比で食品全般マイナス23%、水産物はやや回復したがマイナス7%

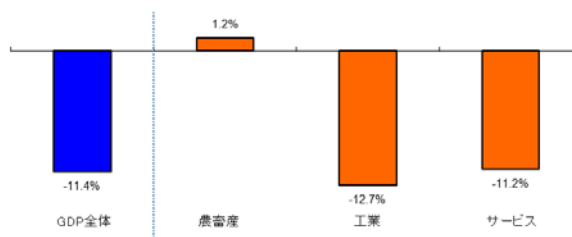
○農畜産物価格

- ・ 豚、鶏、牛ともに上昇を続けている。牛は肥育牛の供給不足が要因。
- ・ 大豆は収穫は終わっているが、国内外の買付圧力は強く国内相場は高騰。

2. マクロ経済

○産業別の GDP

- ・ 第2四半期の農業GDPの成長率は、前年同時期比でプラス1.2%、GDP全体ではマイナス11.4%（右図）



○農畜産分野の GDP 予測

- ・ 農業分野が3.6%増加する一方、畜産分野の低下（-2.8%）が予測されている。

○農畜産物生産額

- ・ 2020年は前年比で10.1%の増加を予測。

○食品生産状況

- ・ 7月は、食品が前年同月比で9.38%、アルコール飲料が24.25%、ノンアルコール飲料が7.08%のプラスとなっている。

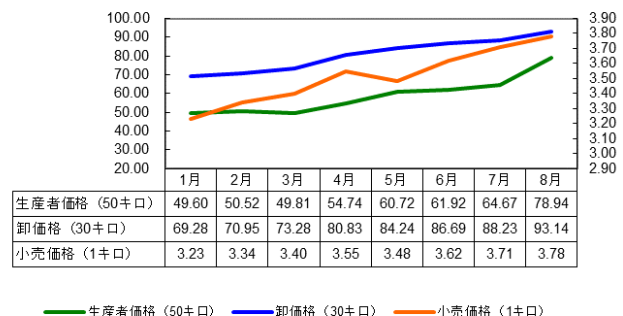
3. COVID-19 により顕在化したバリューチェーンの課題

○食品価格の値上がり

- ・8月月間でのブラジル全体のインフレ率は0.24%、食品・飲料関係は0.78%、8月までの年内累計では、全体が0.7%、食品・飲料関係が4.91%

○米価格の上昇

- ・食品価格の値上がりが顕在化してきた。
1月から8月の期間、全体の累計インフレは0.7%だが、食品部門は4.91%に達している。中でも米の値上がりは大きく、同期間で17%上昇している（小売価格、右図）。低所得者層への給付金の支給により低所得者層の購買力が上がったことと、ドル高による国内価格の押し上げが要因と推測されている。



○農業分野の雇用数の低下

- ・農業分野の雇用数は、第2四半期の前年同時期比でマイナス7.4%、しかし、生産分野全体（マイナス10.7%）と比べると小幅となっている。

○生産者への影響

- ・野菜・果樹生産者は、大型小売店（スーパーマーケット）と取引している大型生産者への影響は軽微で、卸・仲買人に販売を頼る小規模生産者は収入減とのアンケート回答

○砂糖と燃料用エタノールへの影響

- ・エタノールから砂糖への生産の切り替えが行われている。砂糖の割合は前年の35%から45%に増加。
- ・エタノールとガソリンの需要減は、RenovaBio（温室効果ガス削減プログラム）に影響を与えている。

○農業機械製造への影響

- ・1月から8月までの累計製造台数は、前年同時期比でマイナス21.5%。工場の一部停止が影響。販売台数は、前年同時期比でプラス1.8%。

○在宅勤務が食生活に影響

- ・在宅勤務の定着で自宅での食事が増え、COVID-19後もレストランの利用を減らす傾向。

4. 政策、政府、民間企業の動き

○低所得者向け給付金

- ・9月1日、連邦政府は、8月末に期限が切れた低所得者向けについて、給付金の支給金額を半額（300リアル）にして、12月末までの4ヶ月延長することを発表。

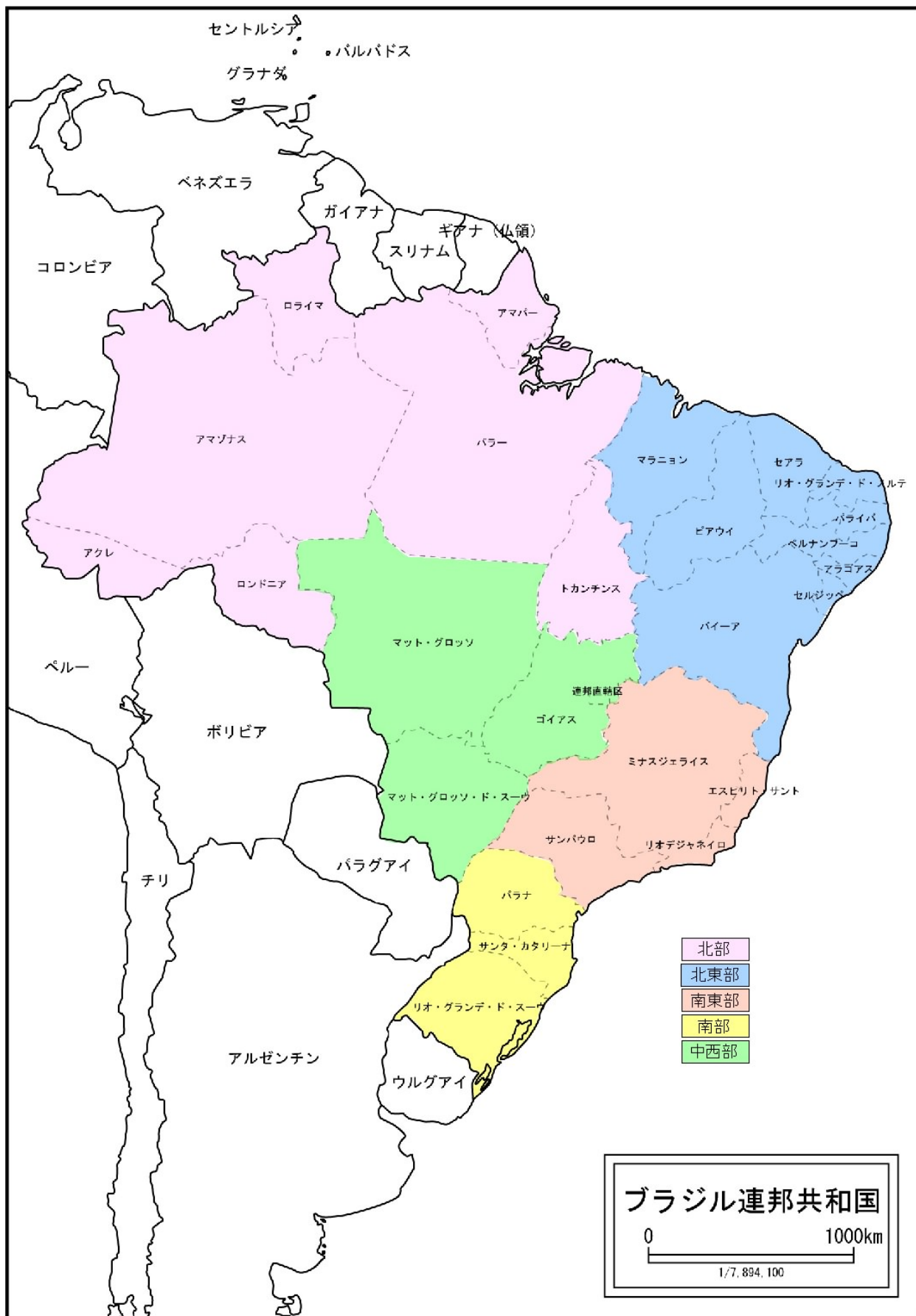
○日本タバコ産業（JTI）のCOVID-19対策

- ・3月から4月に一時的に操業停止。契約農家にマスクや対策マニュアルを配布して支援。

目 次

1 主要農畜産物の生産予測と輸出入状況	1
1.1 主要農畜産物の生産予測	1
1.1.1 穀物（2019/20 年度（作物暦）の生産予測と対前年比）	1
1.1.2 サトウキビ、砂糖、エタノール（2019/20 年度の生産予測と対前年比）	2
1.1.3 その他の作物（2020 年の生産予測と対前年比）	2
1.1.4 畜産（牛、豚、鶏の 2019 年、2020 年のと殺頭数と対前年比）	3
1.2 主要農産物の輸出状況	4
1.3 農産物・食品の輸入状況	8
1.4 農畜産物価格	9
2 マクロ経済	10
2.1 農業 GDP	10
2.1.1 産業別の GDP	11
2.1.2 農畜産分野の GDP 予測	11
2.2 農畜産物生産額（VBP – Valor Bruto de Produção）	12
2.3 食品生産状況	13
3 COVID-19 により顕在化したバリューチェーンの課題	14
3.1 食品価格の値上がり	14
3.2 米価格の上昇	15
3.3 農業分野の雇用数の低下	18
3.4 生産者への影響	19
3.4.1 野菜・果樹生産者への影響	19
3.4.2 サンパウロ州の家族農家への影響	20
3.5 砂糖と燃料用エタノールへの影響	21
3.5.1 砂糖生産の急増と燃料用エタノールの減産	21
3.5.2 RenovaBio への影響	23
3.6 農業機械製造への影響	24
3.7 在宅勤務の食生活、フードサービスに与える影響	25
4 政策、政府、民間企業の動き	27
4.1 低所得者向け給付金	27
4.2 日本タバコ産業（JTI）の COVID-19 対策	27

「本事業は、農林水産省大臣官房国際部の委託により、中央開発が実施したものであり、本報告書の内容は農林水産省の見解等を示すものではありません。」



1 主要農畜産物の生産予測と輸出入状況

1.1 主要農畜産物の生産予測

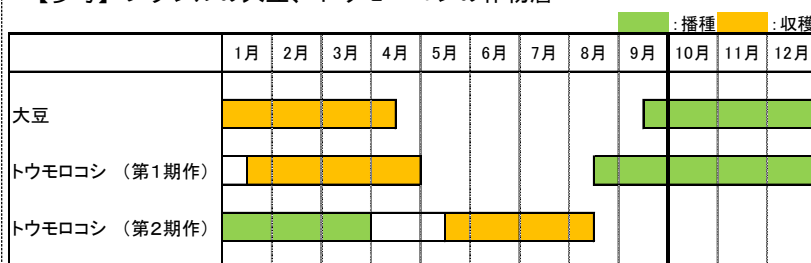
主要農畜産物の生産予測を、穀物及びサトウキビ関係（サトウキビ、砂糖、エタノール）についてはブラジル国家食糧供給公社（CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento）の生産レポートである「Acompanhamento da Safra Brasileira - Grãos」、
「Acompanhamento da Safra Brasileira - Cana-de-açúcar」、その他の作物及び畜産物についてはブラジル地理統計院（IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística）の農業生産調査である「Levantamento Sistemático da Produção Agrícola」のデータを基に示す。

1.1.1 穀物（2019/20 年度（作物暦）の生産予測と対前年比）

9 月時点での 2019/20 年度（作物暦*）の穀物生産予測は、8 月時点の予測と同様、すべての作物で、増加と予測（図表-1）¹。

- ・米は、これまで作付面積を減らしてきたが、灌漑により生産性が上がったことにより対前年比で 6.7%の増産を予測。
- ・フェイジョン豆は、第 1 期作は気候に恵まれて 11.8%（前年比、以下同）の増産、第 2 期作は南部の降雨不足で 4.3%の減産となっているが、現在生育中の東北部の第 3 期作は 20.9%の増産を予測。
- ・トウモロコシは、リオグランデドスール州で干ばつのため夏作の生産性が 3%減、冬作は大豆の収穫が遅れたことや気候に恵まれなかったことから生産性は下がったが、作付面積拡大によって 2.5%増を予測。
- ・小麦は、取引相場が良好で作付面積が 14.1%拡大、生産も 32.2%の増加が予測。

*【参考】ブラジルの大豆、トウモロコシの作物暦



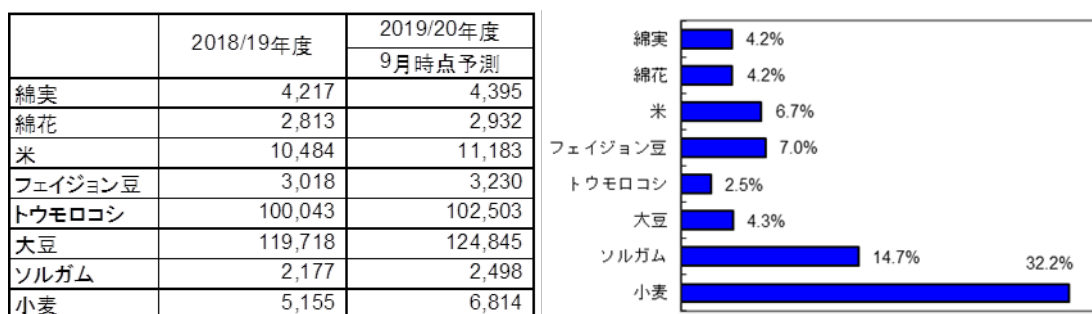
CONAB は、穀物等の統計年度を、作付から収穫の作物暦により、“2019/20 年度”として発表する。

参考にブラジルの大豆、トウモロコシの作物暦を左表に示す（統計年度は 10 月～翌年 9 月）。

出典：農畜産業振興機構

¹ 以上、CONAB, Acompanhamento da Safra Brasileira - Cana-de-açúcar, V. 7 - SAFRA 2020/21 N.2 - Segundo levantamento - Agosto 2020 を参照

図表- 1 2019/20 年度の穀物生産予測と対前年比（千トン）

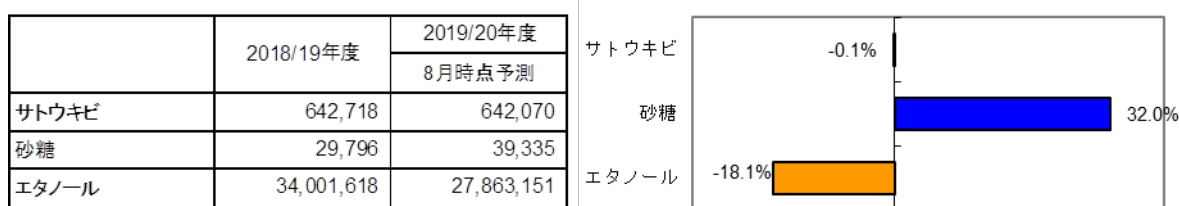


出典：CONAB

1.1.2 サトウキビ、砂糖、エタノール（2019/20 年度の生産予測と対前年比）

サトウキビ関連製品、砂糖とエタノールの 2019/20 年度の生産予測は、8 月時点予測で、砂糖が大きく伸び（前年比 32.0%）、エタノールは減少している（-18.1%）（図表-2）。これは、新型コロナウイルス（以下、COVID-19）により需要が下がったエタノールから砂糖へ生産を切り替えが加速したことが要因として考えられる（詳細は、「3.5 砂糖と燃料用エタノールへの影響」の項に記載）。

図表- 2 2019/20 年度のサトウキビ関連製品の生産予測と対前年比

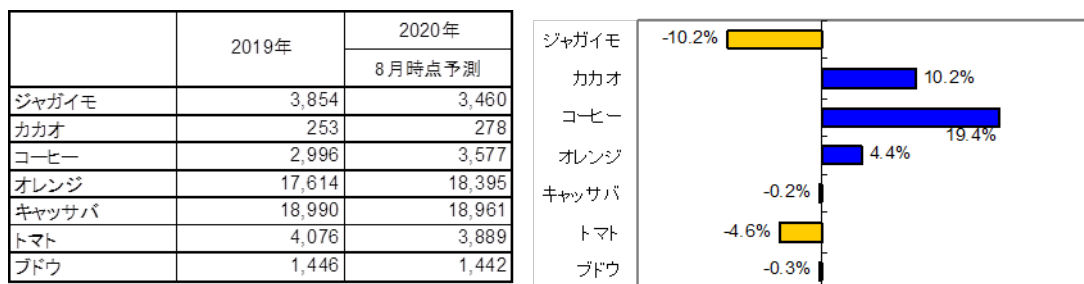


出典：CONAB Acompanhamento da Safra Brasileira - Cana-de-açúcar, V. 7 - SAFRA 2020/21 N.2 - Segundo levantamento - Agosto 2020

1.1.3 その他の作物（2020 年の生産予測と対前年比）

その他の作物の 2020 年生産予測は、8 月時点でジャガイモ、トマトは減産、カカオ、コーヒー、オレンジは増産の予測である（図表-3）。

図表- 3 20/20 年のその他の作物の生産予測と対前年比（千トン）



出典：IBGE、Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, Ago/2020

1.1.4 畜産（牛、豚、鶏の2019年、2020年のと殺頭数と対前年比）

畜産のと殺数は上半期、前年同時期比で牛がマイナス8.1%、豚がプラス5.7%、鶏がプラス2.2%となり、肉牛の供給不足が続いている（図表-4、5）。

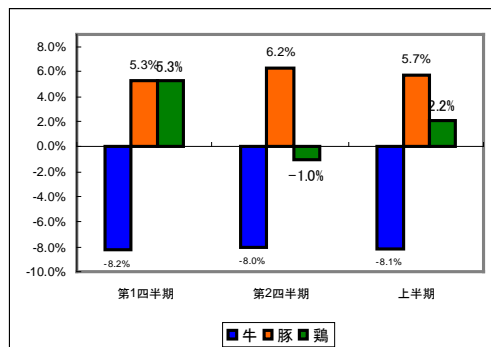
ブラジルの食肉検査は、連邦レベルでの流通の認可（SIF：Serviço de Inspeção Federal、連邦検査部、輸出が可能）、市レベルでの流通の認可（SIM - Serviço de Inspeção Municipal）、州レベルでの流通の認可（SIE - Serviço de Inspeção Estadual）の3種類がある。それぞれ上半期では、前年同時期比、牛、鶏は、各レベルでのと殺数に大きな傾向の違いは見られなかった。一方、豚は連邦、州ともに上半期のと殺数が増加しているが、市レベルでは、前年並となっている（図表-6～8）。

図表-4 2019年と2020年の上半期のと殺頭数（牛：千頭、豚：千羽、鶏：千羽）

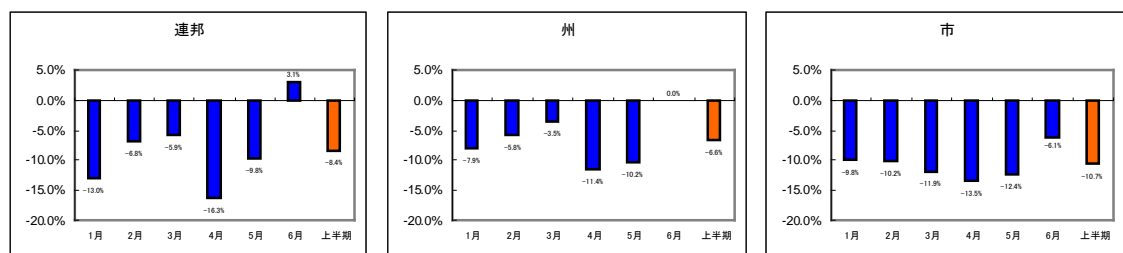
	2019年			2020年		
	第1四半期	第2四半期	上半期	第1四半期	第2四半期	上半期
牛	7,927	7,939	15,866	7,277	7,301	14,577
豚	11,299	11,396	22,695	11,892	12,105	23,997
鶏	1,438,400	1,424,928	2,863,328	1,514,408	1,410,762	2,925,170

出典：IBGE - Pesquisa Trimestral do Abate de Animais（以下同）

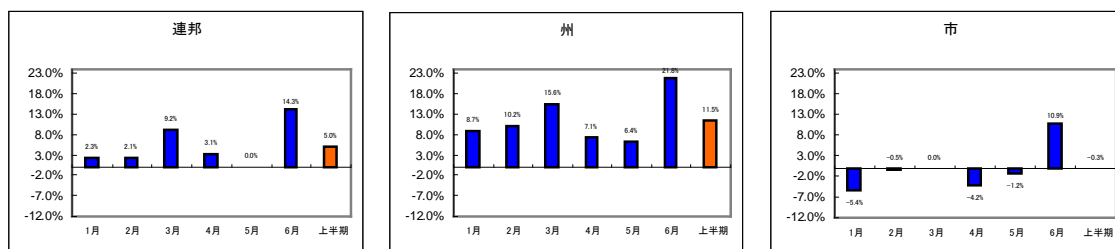
図表-5 牛、豚、鶏の上半期のと殺頭数の対前年比



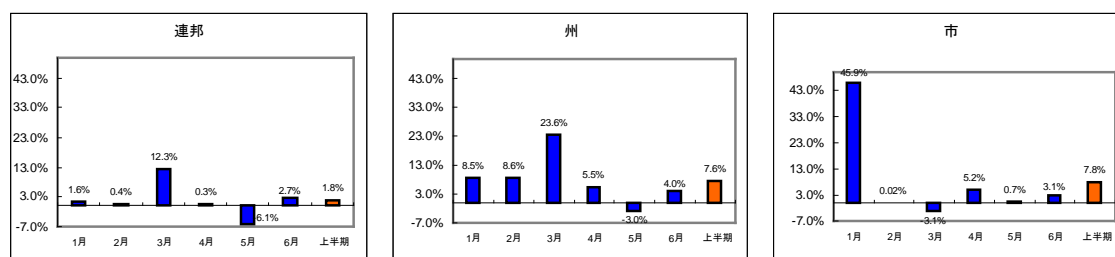
図表-6 牛の各レベル、と殺頭数の月別前年比



図表- 7 豚の各レベル、と殺頭数の月別前年比



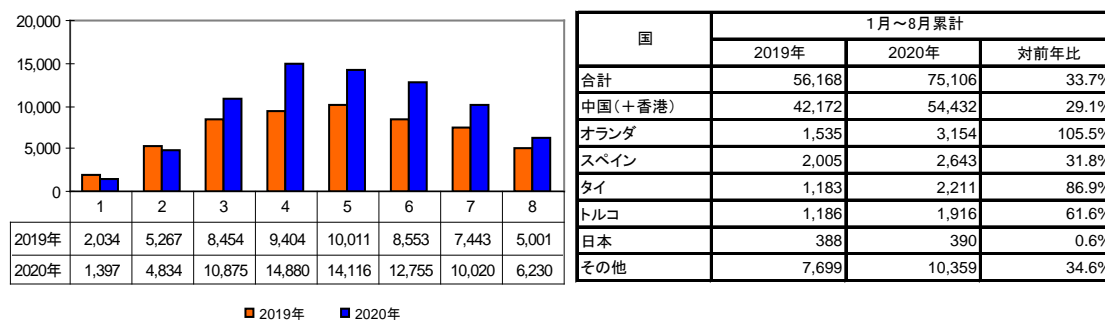
図表- 8 鶏の各レベル、と殺頭数の月別前年比



1.2 主要農産物の輸出状況

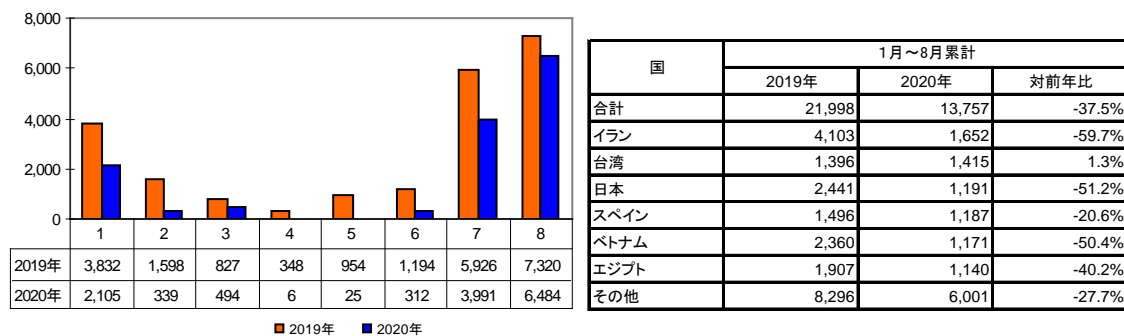
図表 9 から 21 に、主要農産物の 2020 年 1 月から 8 月までの累計輸出数量及び対前年比を示す²。大豆及び食肉（牛肉、豚肉）では、中国向けの輸出量が大幅に伸びたことに起因して、輸出量が増加している。一方でトウモロコシの輸出は大幅な減少となっている。鶏肉は、ほぼ前年並み。砂糖は、増産と国外市場での需要増により大幅に増加している。綿花は、輸出先国の経済再開により 7 月から輸出量が前年を上回るようになってきている。マンゴーは、COVID-19 の影響により航空便の運行停止などが理由で輸出量が減少していたが、6 月から前年を上回っている。

図表- 9 大豆（千トン）

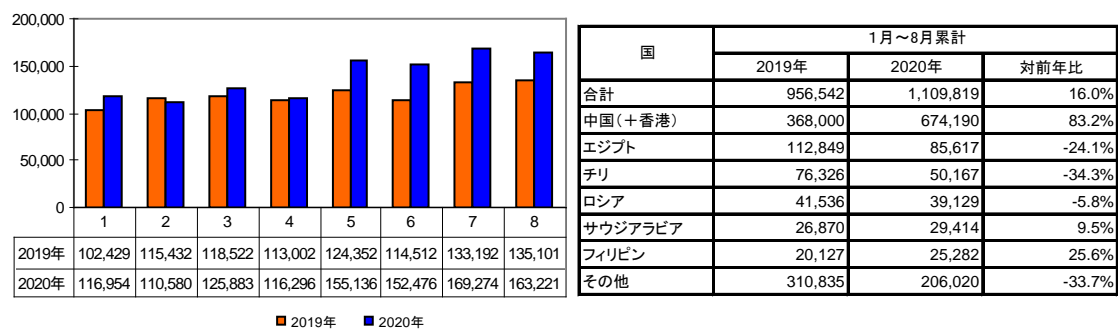


² AGROSTAT - Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro

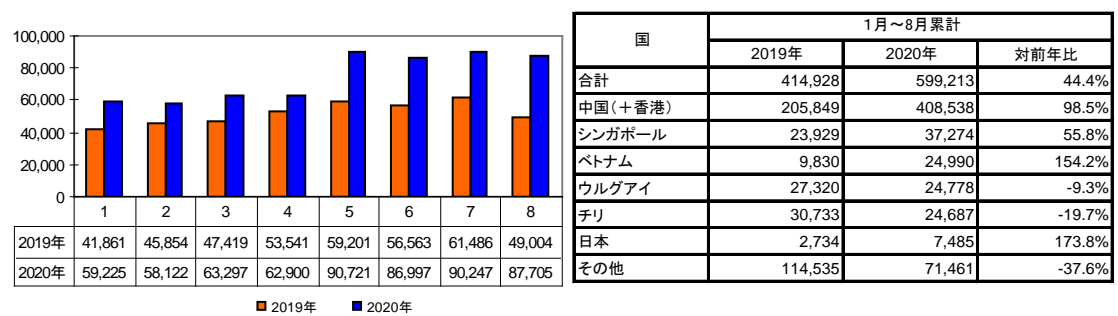
図表- 10 トウモロコシ（千トン）



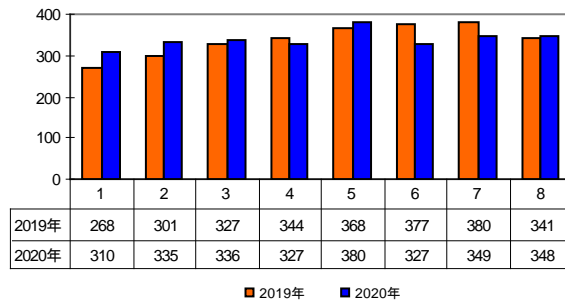
図表- 11 牛肉（トン）



図表- 12 豚肉（トン）

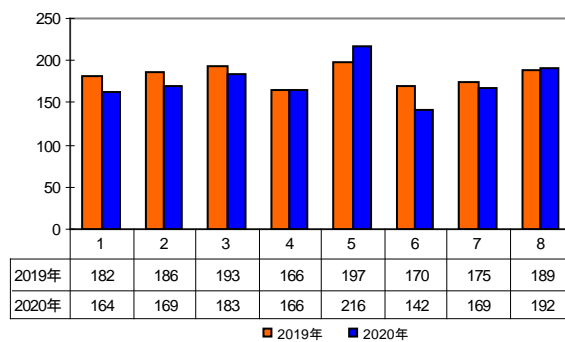


図表- 13 鶏肉 (トン)



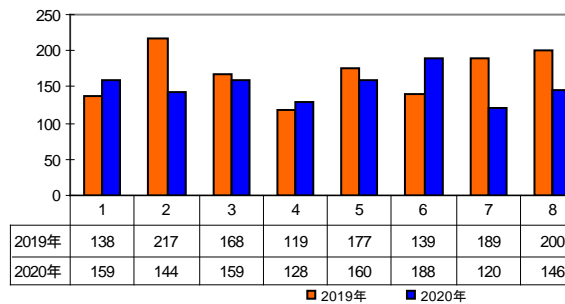
国	1月～8月累計		
	2019年	2020年	対前年比
合計	2,706	2,713	0.3%
中国(+香港)	488	568	16.5%
サウジアラビア	324	292	-10.0%
日本	279	272	-2.7%
アラブ首長国連邦	243	199	-18.4%
南アフリカ	189	164	-13.2%
シンガポール	63	90	41.2%
その他	1,119	1,129	0.9%

図表- 14 コーヒー (千トン)



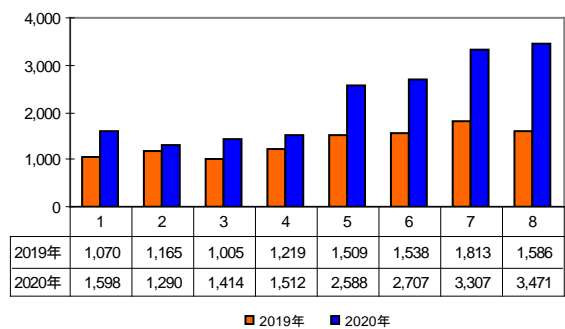
国	1月～8月累計		
	2019年	2020年	対前年比
合計	1,458	1,399	-4.0%
ドイツ	256	260	1.5%
米国	281	254	-9.6%
イタリア	142	121	-15.0%
ベルギー	107	110	2.4%
日本	109	69	-36.8%
トルコ	47	49	5.5%
その他	515	536	4.1%

図表- 15 オレンジジュース (千トン)



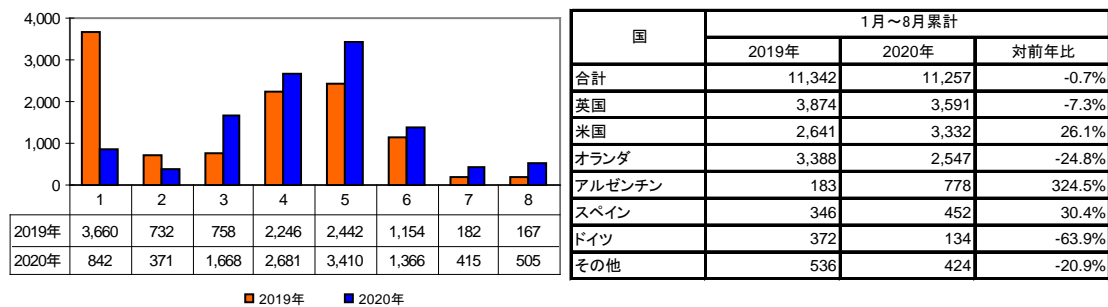
国	1月～8月累計		
	2019年	2020年	対前年比
合計	1,346	1,205	-10.5%
オランダ	370	389	5.2%
ベルギー	523	374	-28.6%
米国	354	253	-28.6%
オーストリア	0.1	55.5	70645.8%
日本	30.4	32.8	7.8%
中国(+香港)	26.1	25.1	-3.9%
その他	41.2	75.2	82.6%

図表- 16 砂糖 (千トン)

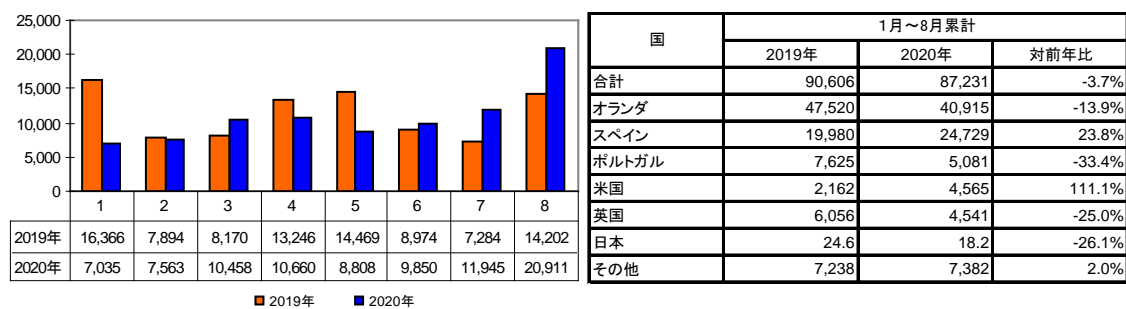


国	1月～8月累計		
	2019年	2020年	対前年比
合計	10,906	17,887	64.0%
中国(+香港)	1,016	2,057	102.6%
アルジェリア	1,485	1,585	6.8%
バングラデシュ	1,115	1,520	36.4%
インドネシア	0	1,261	#DIV/0!
インドネシア	430	957	122.4%
日本	0.68	0.54	-19.8%
その他	6,860	10,506	53.2%

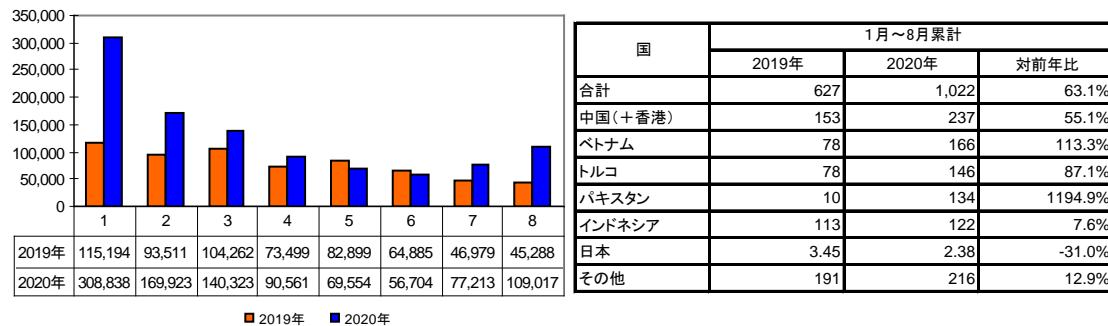
図表- 17 ブドウ (トン)



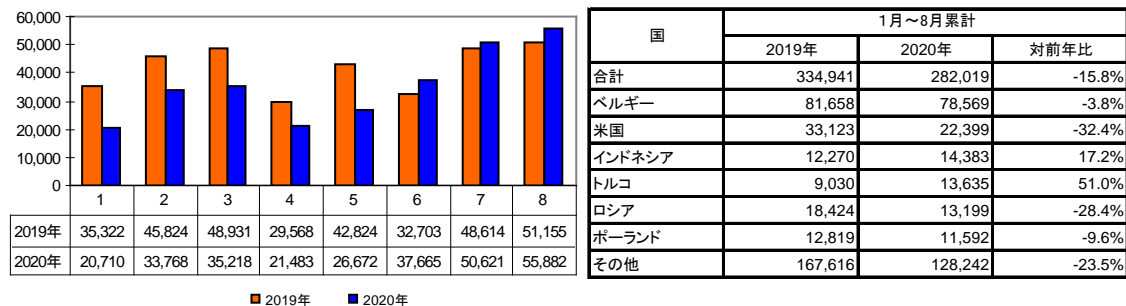
図表- 18 マンゴー (トン)



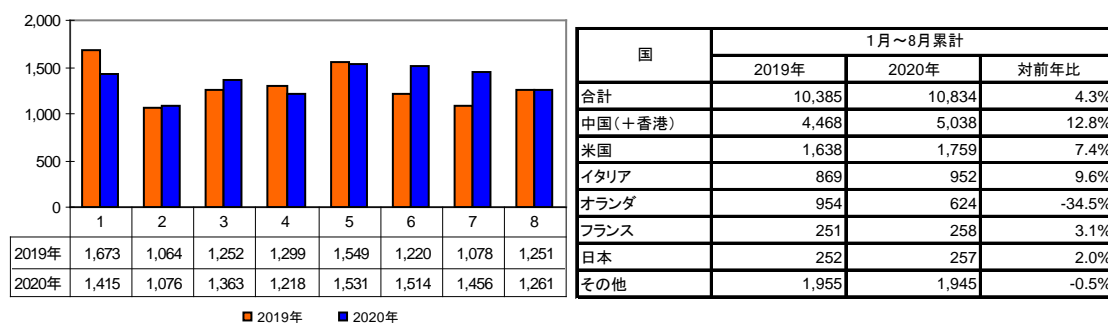
図表- 19 綿花 (トン)



図表- 20 タバコ葉 (トン)



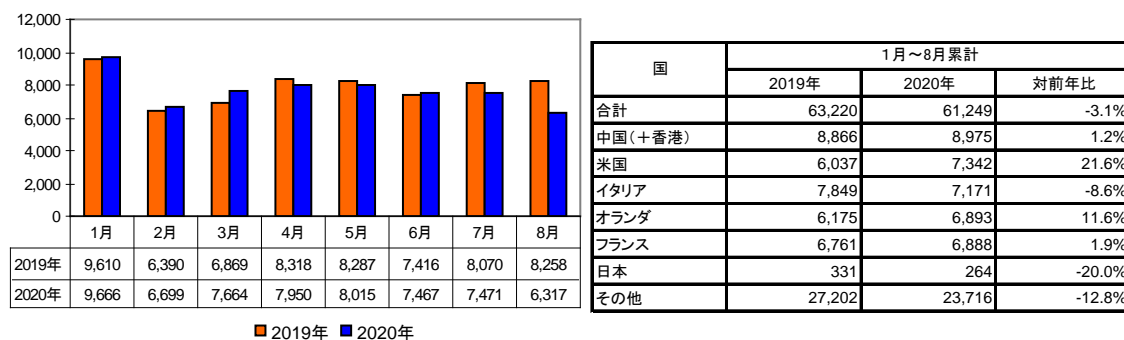
図表- 21 パルプ（千トン）



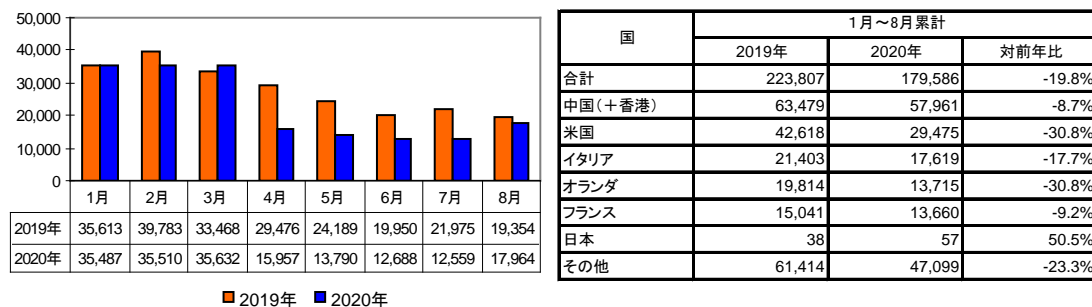
1.3 農産物・食品の輸入状況

図表 22 から 25 に、主要農産物・食品の 2020 年 1 月から 8 月までの累計輸入数量及び対前年同期間比を示す³。食品全般（生鮮食品を除いた加工食品全体）の輸入量は、8 月までの累計で前年度同月比で約 3%のマイナスとなっている（特に 8 月は約 23%のマイナス）。水産物は、レストランの再開によりやや回復したが、8 月までの累計で約 20%のマイナスとなっている。一方小麦は小幅ながら増加している。

図表- 22 食品全般（トン）

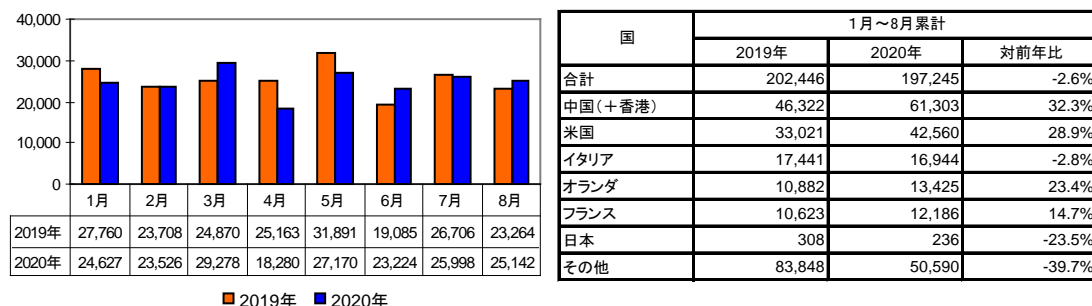


図表- 23 水産物（トン）

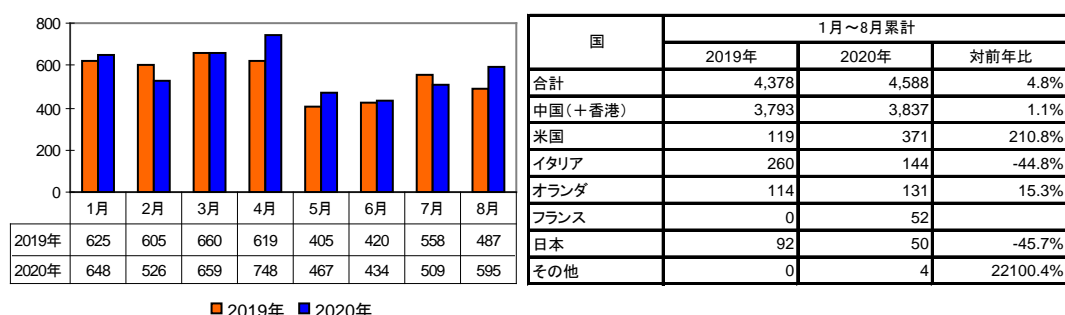


³ AGROSTAT - Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro

図表- 24 飲料（トン）



図表- 25 小麦（千トン）



1.4 農畜産物価格

畜産物（肥育豚、肥育牛、鶏肉）及び主要穀物（大豆、トウモロコシ）、砂糖の価格の推移を図表-26 に示す。以下、解説は主に Cepea の月報である『Cepea Agromensal』を参考にする。

肥育豚は、3月から4月にかけて、COVID-19に伴う外出自粛・隔離の影響によりフードサービス（レストラン、バー）での食肉の需要低下に起因すると想定される価格低下が見られたが、5月以降、フードサービス（レストラン、バー）の営業再開等に伴い価格の回復が見られた。鶏肉も上昇傾向で、グラフには入っていないが、8月末から9月20日までに約13%上がっている。

肥育牛については、年初来、輸出の増加と肉牛の供給不足等に起因すると考えられる価格の上昇が続いている。

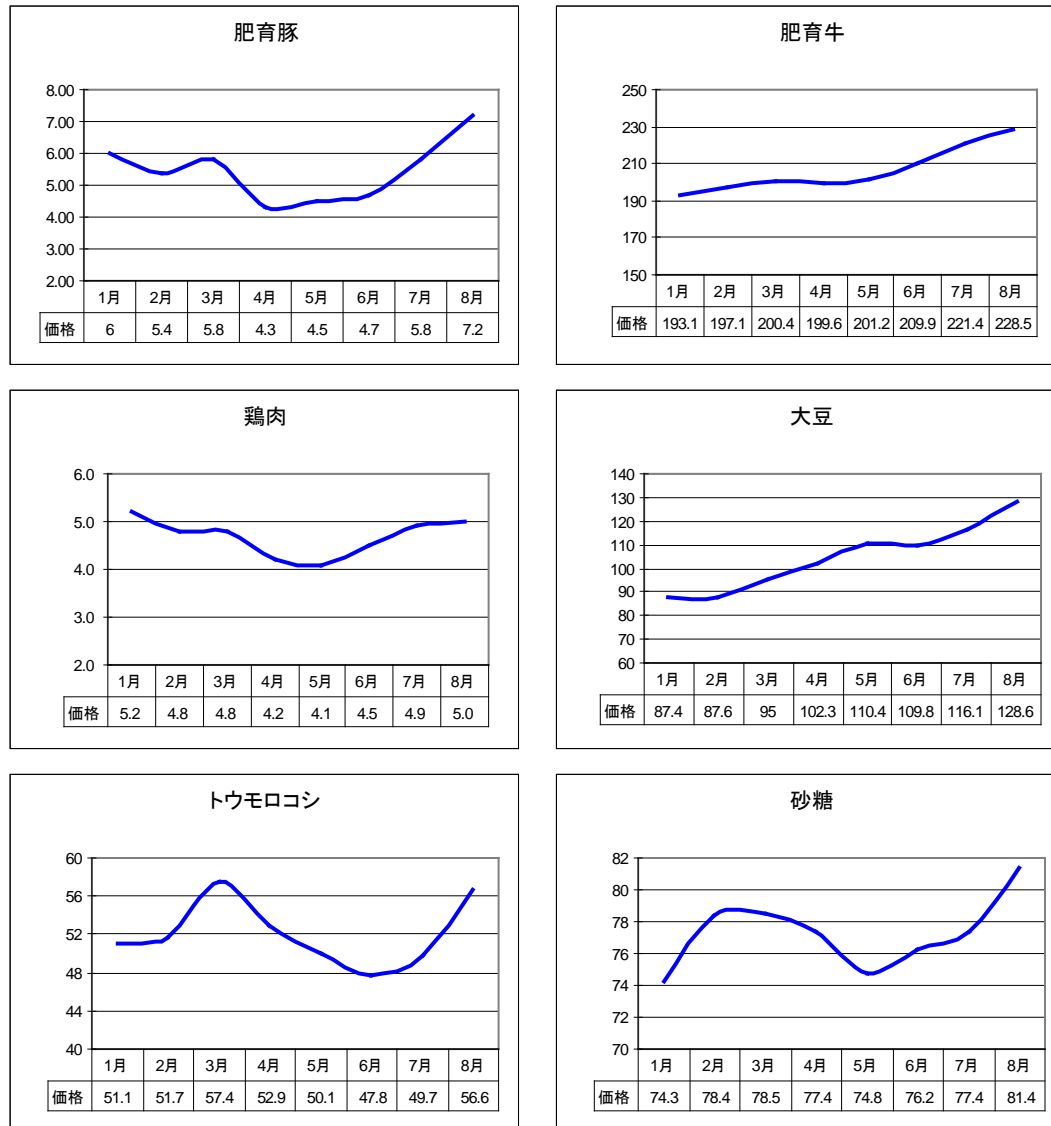
大豆は、2020年の収穫は終わっており、ほぼすべて販売済みだが、依然として国外、国内の買付圧力は高く、またドル高によって国内相場は最高記録を更新している。

トウモロコシは、6月以降、国内外の買付圧力が高いのと生産者がより高い相場を期待して販売を抑えていることによって急上昇しており、Cepea が記録を取り出してから最高値をつけている。

砂糖は、主に国外の需要の増大とメーカーが輸出を優先させていることに起因して、5月

から国内相場は上昇を続けている。

図表- 26 農産物価格の推移（1月～8月）（各単位：備考参照）



単位：リアル

備考：肥育豚：キロ当たり、Cepea インデックス（サンパウロ）／肥育牛：アローバ（15 キロ）、B3 市場（サンパウロ商品取引市場）
 ／冷凍鶏肉：サンパウロ市場（Cepea インデックス）／大豆：1 俵（60 キロ）あたり、パラナグア港渡し、B3 市場（サンパウロ商品取引市場）
 ／トウモロコシ：1 俵（60 キロ）あたり、B3 市場（サンパウロ商品取引市場）／砂糖：1 俵あたり（50 キロ）、サンパウロ市場（Cepea インデックス）

2 マクロ経済

2.1 農業 GDP

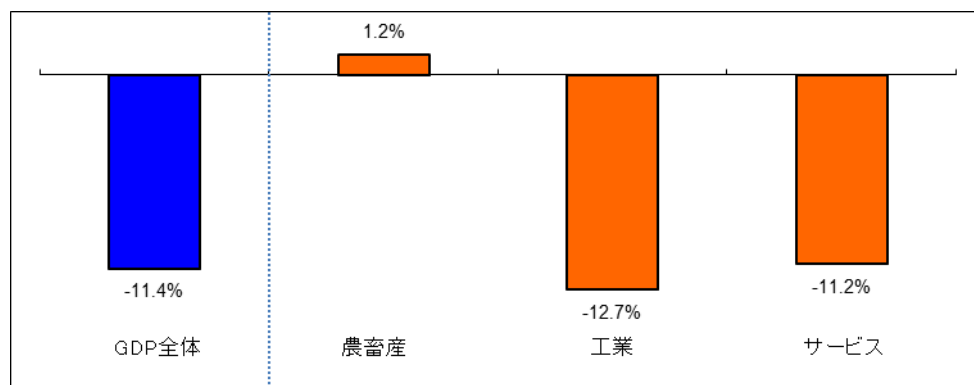
農業 GDP については、サンパウロ州立大学農学部に付属する応用経済学研究センター（Cepea - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada）が全国農畜産連盟（CNA

- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil) とのタイアップで集計しているものと、国の公式統計である IBGE のものがある（現時点で第 2 四半期まで発表）。今回は、Cepea の最新データは間に合わなかったため、IBGE のデータのみを示す。また成長予測については、経済省付属の研究機関である応用経済研究所（Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada）発表データを示す。

2.1.1 産業別の GDP

図表-27 は 9 月に発表された IBGE の公式統計である⁴。今年の第 2 四半期の GDP の前年同期比は、GDP 全体では前年同時期と比べてマイナス 11.4%、工業、サービスも同様に大きく落ち込んでそれぞれマイナス 12.7%、マイナス 11.2%となり COVID-19 による経済の後退がみられる。その中で、農畜産分野は 1.2%の成長を示した。なお、2019 年の農畜産分野の GDP に占める割合は 5.2%で、工業分野は 20.9%、サービス分野は 73.9%であった（図表-27）。

図表- 27 産業分野別の前年同期比（4 月~6 月）



出典：IBGE

2.1.2 農畜産分野の GDP 予測

図表-28 は、Ipea が今年 9 月に発表した 2020 年の農畜産分野の GDP 成長率の予測及び中央銀行が金融市場のアナリストの予測を集計して発表する経済全体の GDP 成長率の予測（Focus）である。経済全体が 5.1%後退することが予測される中、農畜産全体では 1.5%の成長が見込まれている⁵。

分野別では農業分野が 3.6%増加する一方、畜産分野の低下（-2.8%）が見られ、畜産の中でも特に牛が 6.3%後退することが予測されており、全体を押し下げる要因となっている

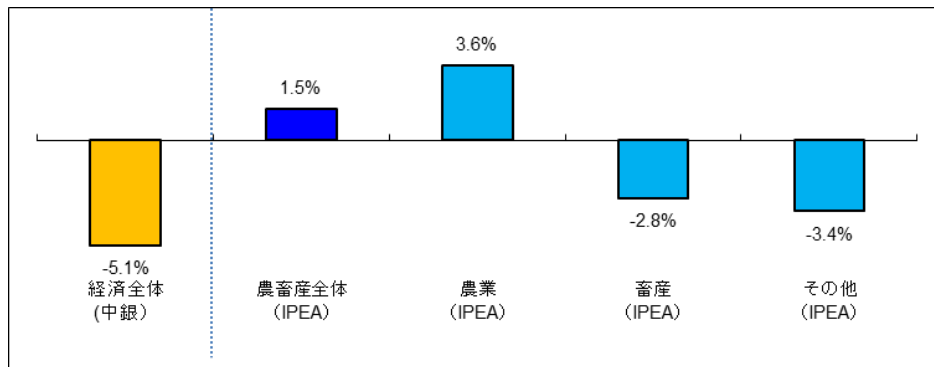
⁴ IBGE, PIB cai 9,7% no 2º trimestre de 2020, 2020/09/01

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28721-pib-cai-9-7-no-2-trimestre-de-2020>

⁵ Ipea のシミュレーションは IBGE と CONAB の生産量予測を元に作成されている。

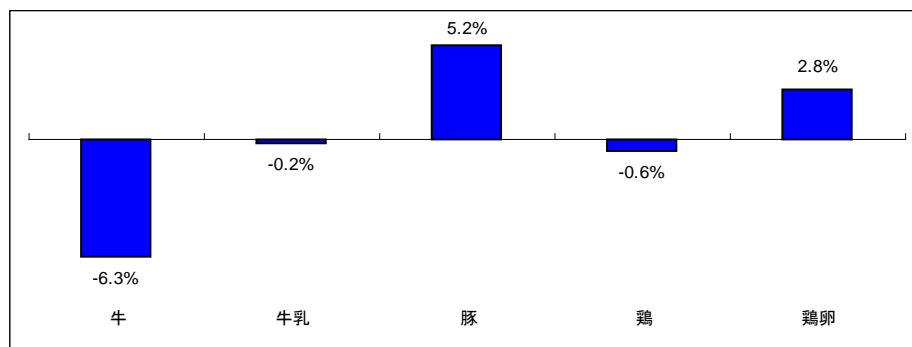
(図表 29)。

図表- 28 2020 年の農業分野の GDP 成長率予測



出典：Ipea, Carta de Conjuntura, n° 48 – 3° Trimestre / Banco Central do Brasil, Focus – Rlatório de Mercado, 2020/09/18

図表- 29 2020 年の畜産分野の GDP 成長率予測

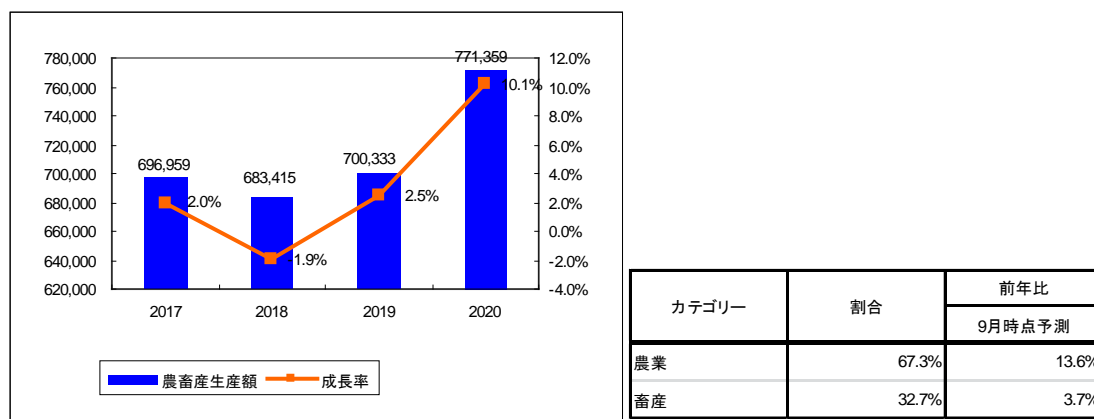


出典：Ipea, Carta de Conjuntura, n° 48 – 3° Trimestre

2.2 農畜産物生産額 (VBP - Valor Bruto de Produção)

VBP (Valor Bruto de Produção) は主要作物の生産量と生産者価格をベースに算出されるもので、農牧食糧供給省が毎月年間予測を発表している。9 月発表のデータでは、2020 年は前年比で 10.1%の増加が見込まれている (8 月と同率)。内訳を見ると、農業では、今年は豊作のコーヒー、高相場が続く大豆の成長率が大きい一方、畜産部門の成長率が低下している (図表-30)。VBP は、2019 年から 2 年連続の増額となっている。

図表- 30 VBP の推移と成長率（百万レール）

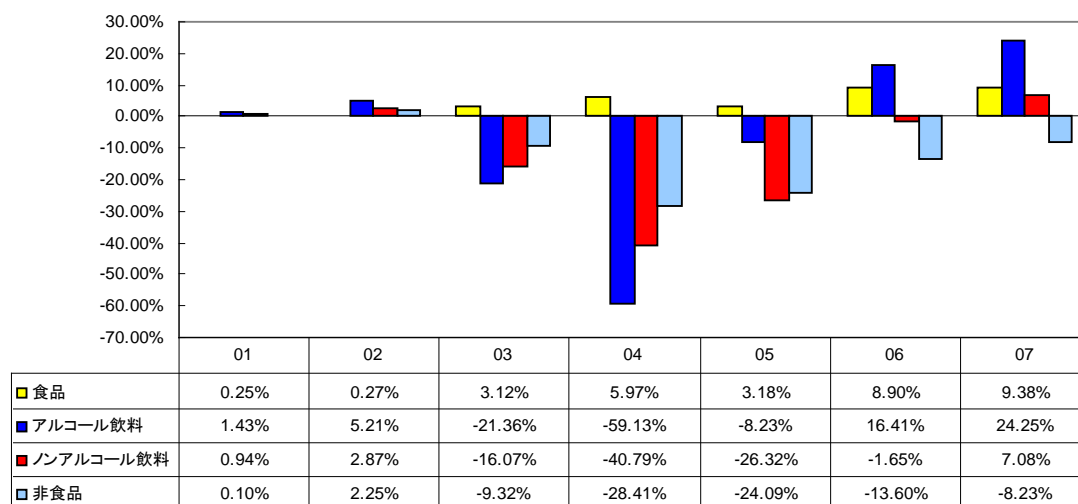


出典：MAPA, Valor Bruto da Produção - Lavouras e Pecuária – Brasil, 2020/07
備考 7 月発表の予測。インフレ調整済み（IGP-DI）

2.3 食品生産状況

ジェツリオ・ヴァルガス財団（FGV - Fundação Getulio Vargas）が毎月発表している農産物加工指数（PIMAgro - Índice de Produção Agroindustrial）からメーカーの生産活動を推察する（図表 31）。この指数は 2002 年 1 月を基準として生産活動を指標化しているもので、図表-31 の数値は前年同月比を示す。

図表- 31 農産物加工指数



出典：FGV, Índice de Produção Agroindustrial (PIMAgro) – Produção Física, 2020/06

農産物加工メーカー（食品・非食品）の活動は、6 月から回復傾向が見られ、7 月は、食品が前年同月比で 9.38%、アルコール飲料が 24.25%、ノンアルコール飲料が 7.08%のプラスとなっている。非食品は、前年同月比マイナスで 8.23%で、まだ回復途中である。

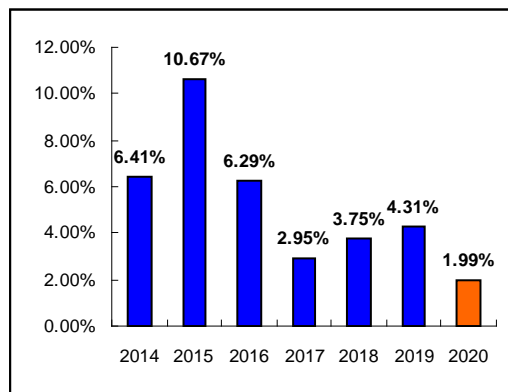
7月の食品と非食品を合わせた農産物加工の総合指数では、プラス1.5%である。FGVによると⁶、同時期の他の工業分野は、工業全般（-3.0%）、採掘産業（0.9%）、製造業（-3.6%）となっている。

3 COVID-19により顕在化したバリューチェーンの課題

3.1 食品価格の値上がり

ブラジルの今年のインフレ率⁷は、中央銀行が金融界の予測を定期的にまとめて発表する FOCUS によると、1.99%という低率が予測されている（図表-32）⁸。

図表- 32 インフレ率（IPCA）の推移



出典：IBGE, Banco Central do Brasil, Focus – *Rlatório de Mercado*, 2020/09/18

備考：2020年はFocus予測

8月の全体の月間インフレ率は0.24%であったが、食品・飲料は0.78%であった。8月までの年内累計を見ると、全体が0.7%、食品・飲料が4.91%、となっている。

米の場合は、8月の月間インフレ率が3.08%、年間累計では19.25%で、食品・飲料中でも価格の上昇が非常に大きくなっている（図表-33、次項「3.2」参照）。

⁶ FGVAGRO - Centro Estudo do Agronegócio, Índice de Produção Agroindustrial (PIMAgro), 2020/07

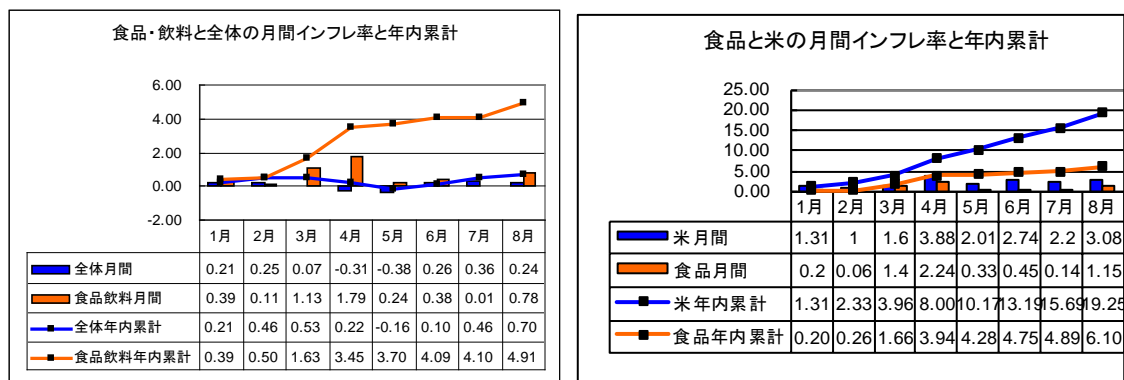
https://gvagro.fgv.br/sites/gvagro.fgv.br/files/u116/Comentarios_FGVAgro_2020.07_0.pdf

⁷ 消費者物価指数（IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo）

⁸ Banco Central do Brasil, Focus – *Rlatório de Mercado*, 2020/09/18

<https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20200918.pdf>

図表- 33 インフレ率の月間と 8 月までの年内累計（％）



出典：IBGE

食品・飲料の値上がりは、穀物を中心とする原料の輸出が増えたこと、非正規の低所得者向けの給付金によって低所得者層の購買力が上がり、その多くが食品購入に向かったことなどが理由として上げられている⁹。また農産物の政府在庫が少なく、市場価格を安定させる役割を果たしていないことも指摘されている。米の場合、政府在庫は2015年12月には11万5000トンの在庫があったが、今年の8月ではわずか2万1500トンとなっている¹⁰。

3.2 米価格の上昇

米の価格が生産者、卸、小売ともに上昇しており、8月末の時点で1月からそれぞれ59.2%、34.4%、17.0%値上がりしている（図表-34）。小売価格が、生産者価格、卸価格よりも値上げ幅が小さいのは、スーパーマーケット間の競争が激しく、マージンを下げて販売しているためと推測され、ブラジルスーパーマーケット協会（ABRAS - Associação Brasileira de Supermercados）の会長は、価格抑制のために小売への協力を求めた大統領との会談後、「基礎食品は競争が激しい分野で、仕入れ価格の転嫁をしていない」とのコメントを出している¹¹。

⁹ Dinheiro Rural, *Para IBGE, altas no varejo estão muito ligadas ao auxílio emergencial*, 2020/09/10

<https://www.dinheiro rural.com.br/para-ibge-altas-no-varejo-estao-muito-ligadas-ao-auxilio-emergencial/#:~:text=Para%20IBGE%2C%20altas%20no%20varejo%20est%C3%A3o%20muito%20ligadas%20ao%20aux%C3%ADlio%20emergencial,-Estad%C3%A3o%20Conte%C3%BAdo&text=A%20expans%C3%A3o%20do%20com%C3%A9rcio%20eletr%C3%B4nico.apontou%20o%20pesquisador%20do%20IBGE.>

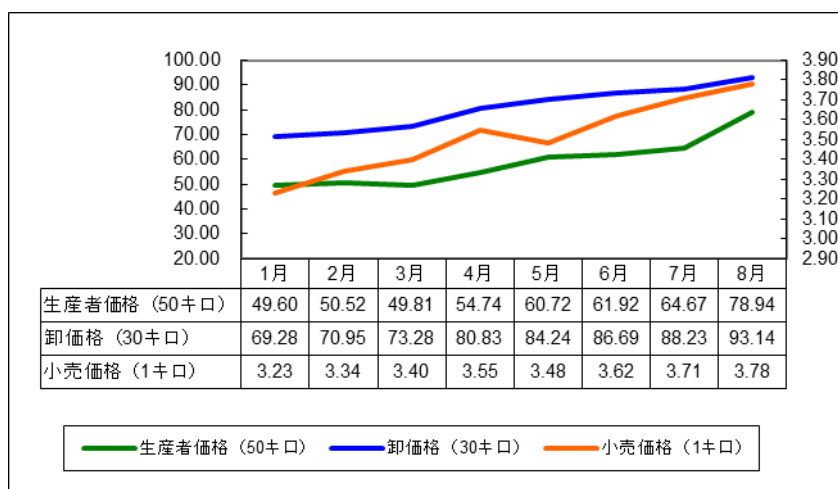
¹⁰ Summit Agronegócio Brasil, *Foco em exportação de grãos aumenta preço de alimentos no Brasil*, 2020/09/11

<https://summitagro.estadao.com.br/foco-em-exportacao-de-graos-aumenta-preco-de-alimentos-no-brasil/#:~:text=Mesmo%20com%20a%20marca%20hist%C3%B3rica,encara%20a%20importa%C3%A7%C3%A3o%20de%20insumos.>

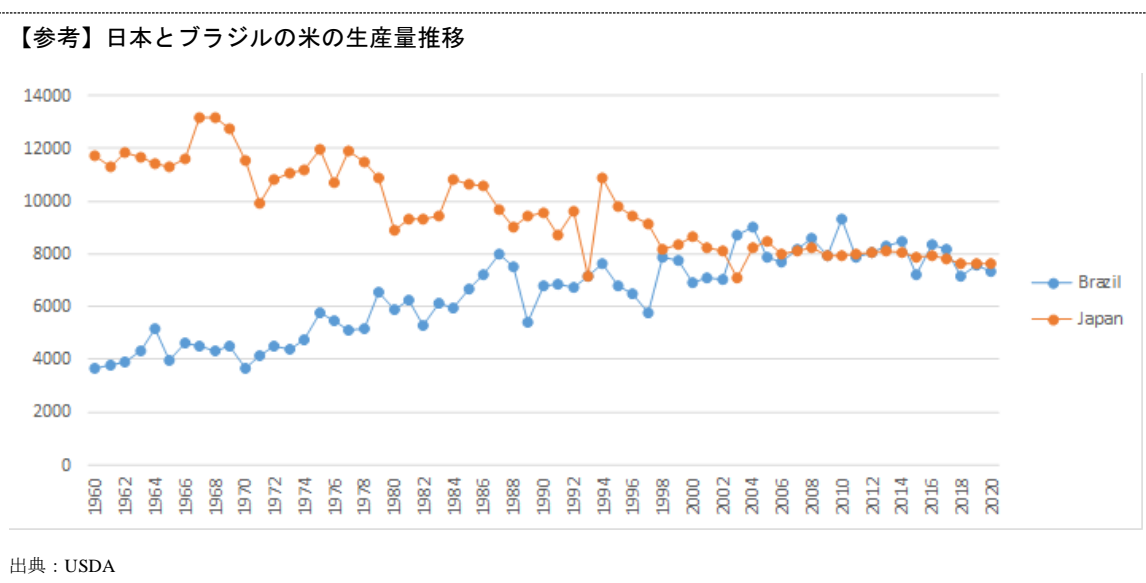
¹¹ G1, *Supermercados não são 'vilões' na alta do arroz, diz associação após reunião com Bolsonaro*, 2020/09/09

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/09/09/apos-reuniao-com-bolsonaro-associacao-de-supermercados-diz-que-nao-ha-prazo-para-queda-no-preco-do-arroz.ghtml>

図表- 34 米価格（生産者、卸、小売）（レアル）



米価格の上昇は以下のようなことが要因として指摘されている。なお、生産量は長期で見ると安定的だが、前年比では6.7%の増産となっている。



・ COVID-19 による家庭での消費量の増加

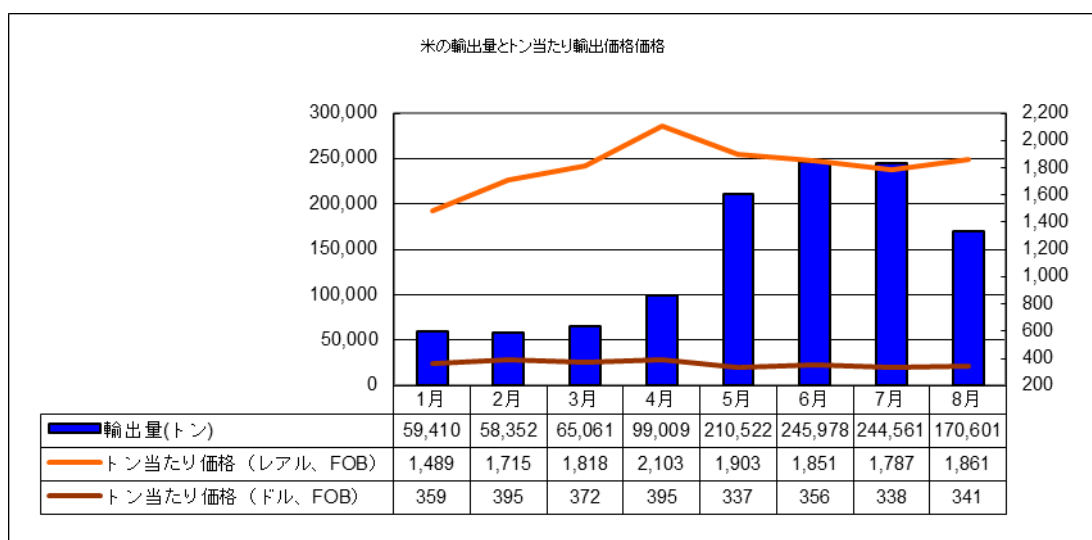
ブラジルでは、米は主食として消費されているが、3 月半ばに自粛・経済活動制限が始まったことにより、消費者が自宅で調理するようになり、購買量が増えている。また COVID-19 対策のため、雇用契約をもたない非正規労働者を中心とする低所得者に、月 600 レアル（母子家庭は 1200 レアル）の給付金を 4 月から 5 ヶ月にわたって支給した。給付金の多くが食品購入に当てられたことが、米の消費量増加につながったという分析がされて

いる¹²。

・輸出の増大

COVID-19 感染が世界で広まり始めた 1 月同時期、対レアルのドル相場が上がったことも、輸出が増加した理由として指摘されている¹³。ドル建てでの輸出価格はほぼ安定しているが、レアル建てで見ると、4 月は 1 月と比較して約 40%高くなっており、輸出価格が国内価格を押し上げた結果となっている（図表-35）。輸出は、8 月に入ってペースを落としているが、1 月から 8 月までの累計の輸出量は 115 万 3494 トンで、前年同時期比で 73.5%の増加、今年の生産量の約 10%となっている。

図表- 35 米の輸出量と輸出価格（FOB）



出典：AGROSTAT - Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro

米価格の上昇を抑えるため政府は、9 月 11 日、12 月末まで米の輸入関税を、40 万トン
を上限に撤廃することを発表した¹⁴。米の関税は、粳穀付きが 10%、精米が 12%になっ
ている。Cepea の価格データによると、リオグランデドスール州の生産者価格は 11 日以降ほ
ぼ横ばいとなっており¹⁵、価格の低下は見られないが、上昇抑制については一定の効果が
出ているとみられている。

¹² Folha de S.Paulo, *Pandemia eleva consumo de arroz e preços são recordes*, 2020/08/14

<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/vaivem/2020/08/pandemia-eleva-consumo-de-arroz-e-precos-sao-recordes.shtml?origin=uol>

¹³ Nação Agro, *Preço do arroz: o que motivou aumentos e impactos ao produtor*, 2020/09/11

<https://www.nacaoagro.com.br/noticias/preco-do-arroz-o-que-motivou-aumentos-e-impactos-ao-produtor/#:~:text=De%20acordo%20com%20levantamento%20do,depois%20do%20in%C3%ADcio%20da%20pandemia.>

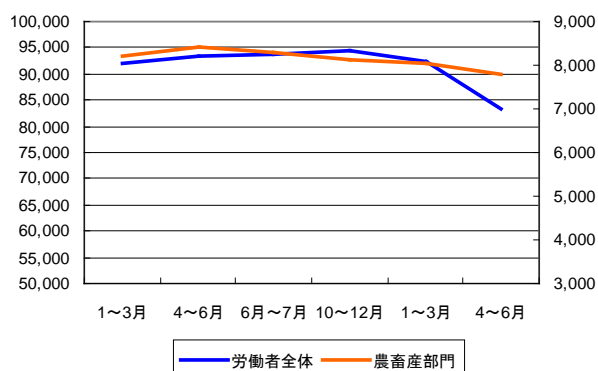
¹⁴ 1 社当たり 3 万 4000 トンの枠を設定。

¹⁵ Cepea, Indicador do arroz em casca Esalq/Senar-RS

3.3 農業分野の雇用数の低下

サンパウロ大学の応用経済学研究センター（Cepea - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada）が IBGE のデータを元に分析したデータによると、第 2 四半期の農業分野の雇用数は、前年同時期比でマイナス 7.4%となった（図表-36、37）。第 1 四半期のマイナス 2.0%から大きく落ち込んでおり、COVID-19 の影響と見られている。しかし、労働者全体（生産部門）でのマイナス 10.7%と比較すると小幅となっている。

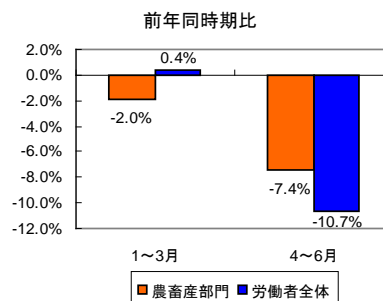
図表- 36 雇用者数の推移（生産部門）（千人）



出典：Cepea, Mercado de Trabalho do Agronegócio Brasileiro - 2º tri 2020

備考：左軸：全体、右軸：農業部門

図表- 37 前年同時期比（生産部門）



出典：同左

3.4 生産者への影響

3.4.1 野菜・果樹生産者への影響

Cepea が 6 月から 7 月にかけて実施した調査によって、COVID-19 の野菜、果樹生産者への影響を見る（図表-38）¹⁶。

図表- 38 野菜、果樹生産者への調査結果

①第 1 四半期の売上に影響があったか？		②いつ通常状態に戻ると考えているか？	
卸業者のみに販売している生産者		今年の 8 月～9 月	10%
はい	55%	今年の 10 月～12 月	30%
一部	20%	来年の 1 月～3 月	21%
いいえ	25%	来年の 3 月～6 月	8%
スーパーへのみ販売している生産者		来年下半年	15%
はい	23%	再来年	1%
一部	33%	③対策として何をしたか？	
いいえ	44%	生産、マネージメントの効率を上げた	37%
		生産規模を減らした	20%
		作物の消毒の回数を減らした	7%
		技術に投資した	6%
		その他	10%
		何も対策をしなかった	20%

Cepea の調査によると、野菜、果樹生産者については、生産物の販売チャンネルによって売上への影響に差が見られる。ブラジルでは、野菜、果樹生産者は販売先によって、二つに大別される。一つは、卸・仲買人を通さずに大型スーパーマーケットへ直接販売する大規模生産者、もう一つは、卸・仲買人を通して生産物を販売する比較的小規模な生産者である。

図表- 38 の問①では、卸売業者へのみ販売している生産者の「一部への影響」も含めて 75%が売上に影響があったと回答しているが、販売先がスーパーマーケットにのみの生産者はその割合は 56%と低くなっており、影響がなかったとの回答割合は 44%になっている。

小規模生産者は、販売量が少なく、卸（仲買人）への販売が中心となる。卸（仲買人）はスーパーマーケットへ卸すこともあるが、COVID-19 の影響により営業が禁止されていたフードサービス業者（レストラン、バー）、露天市業者¹⁷への販売も多いたため、生産者からの仕入れを減少させたと見られる。

一方、スーパーマーケットとのみ取引をしている大型生産者も、23%が売上に影響があったと答えており、「一部への影響」も含めると約半数が何らかの影響を受けている。これは、

¹⁶ Cepea, Hortifruti Brasil, 07/2020

N 数：野菜、果樹生産者 215 人（その他の属性が明らかにされていないが、同誌の読者であるから中規模以上の生産者と想定される）。

¹⁷ サンパウロ市では自粛・経済活動制限期間中、営業が認められたが、自治体によっては禁止された。

販売量が維持できたとしても、農場での COVID-19 対策で、従業員の人数を減らしたり、労働者間の密接を避けるため搭乗人数を減らすことで移動手段（バス）を増発など、追加コストがかかったためと推測されている。

将来の見通しでは（問②）、40%の農業生産者が、今年中に通常の状態に戻ると回答している。

対策としては（問③）生産、管理を効率化して切り抜けようとし、また、20%が需要の減少に合わせて生産量を調整している。しかし、調査分析の記事では、20%が何も対策をとっていない点が危惧されている。

3.4.2 サンパウロ州の家族農家への影響

サンパウロ州農務局が、州内の家族農家¹⁸を対象に、6月に行った COVID-19 の影響についての調査結果の一部を図表-39 に示す¹⁹。

42%の生産者が、従来の販売チャンネルでの生産物の販売に困難を感じていると答えている（問①）。先の Cepea の調査で見られたように、フードサービス（レストラン、バー）への販売がなくなった仲買人への販売が困難になったと想定される。先に見たようにスーパーマーケットなどと契約している大型生産者と異なり、小規模農家の場合、大部分が仲買人向けに販売しているのでより影響は大きい。その結果、経済再開後の売上回復については40%が「まだわからない」と答えており、「わからない」を含めると大部分が悲観的な見通しをもっている（問②）。収入については、50%以上減少したが20%、50%未満で減少したが39%で、約60%の生産者が収入を減らしている（問③）。また収入を回復させるためには、38%が融資を必要としている、一方ほぼ同じ割合の生産者が自己資金でまかなえると答えている（問④）。融資元として大部分が公立銀行を上げているが、これは、政府による COVID-19 対策である農業生産社向け融資枠を指すものと推測される。

¹⁸ 全国家族農業振興プログラム（Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar）に登録されている農家。

¹⁹ Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, *NOTA TÉCNICA - 3.ª Sondagem Sobre os Impactos da Pandemia da COVID-19 nos Agricultores Familiares do Estado de São Paulo*, 2020/07

N 数：1050 人、面接方式、サンパウロ州内、調査期間：6月22日～28日

図表- 39 家族農家調査結果

①従来の販売チャンネルに困難はあるか？	
はい	42%
いいえ	48%
生産物を販売していない	10%

②経済活動再開後は販売がよくなると思うか？	
はい	11%
いいえ	49%
まだわからない	40%

③COVID-19 の収入への影響	
減少した(50%以上)	20%
減少した(50%未満)	39%
変わらない	39%
増えた	2%

④回復のための自己資金があるか？	
はい、しかし補うために融資が必要	38%
はい、必要な自己資金がある	37%
いいえ、しかし容易に融資を受けることができる	14%
いいえ、融資を受けるのは困難	11%

⑤どこから融資を得るか？	
公立銀行	93%
金融組合	5%
農業関連企業	1%
その他	1%

3.5 砂糖と燃料用エタノールへの影響

3.5.1 砂糖生産の急増と燃料用エタノールの減産

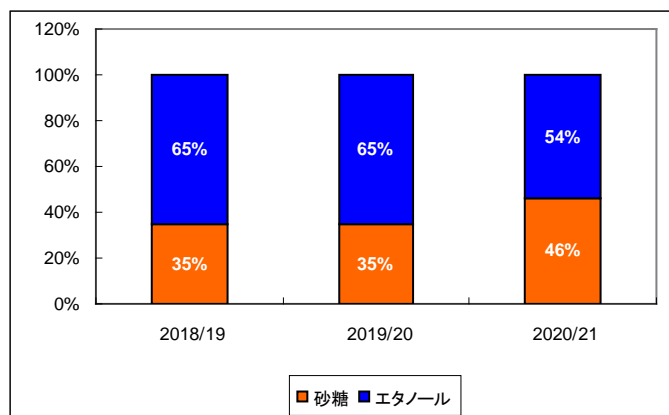
図表-2 に示したように、9 月に発表された農務省食糧供給公社（CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento）の 2020 年の生産予測によると、サトウキビの生産量予測は前回（5 月時点予測）のマイナス 1.9%からマイナス 0.1%（8 月時点予測）にやや回復したが、エタノールはマイナス 13.9%からマイナス 18.1%と減産幅を広げている。5 月時点での予測にも COVID-19 による自粛・経済活動制限による燃料用エタノールの需要減が考慮されたが、影響が長引いている。一方、砂糖は 5 月時点での予測では 18.5%の増産見込みだったが、32%へと大きく増えている。

これはブラジルのサトウキビ処理工場の多くは砂糖とエタノールの両方が製造できる仕様となっており、エタノール需要の減少を見込んだメーカーがエタノールから砂糖への生産に切り替えを進めた結果と考えられる。

図表-40 は、エタノール、砂糖それぞれに使われるサトウキビの量の割合（TRS²⁰換算）の推移と 2020/21 年の予測である（CONAB）。過去 2 年と比べて砂糖の割合が 35%から 45%に増えており、エタノールから砂糖への生産の切り替えが行われていることがわかる。

²⁰ Total. Sugar Recovery

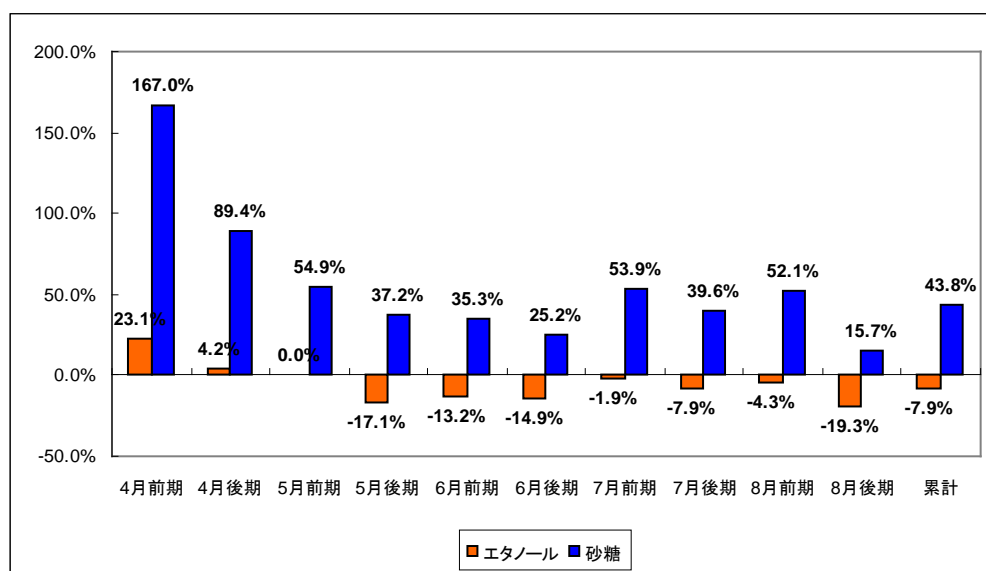
図表- 40 砂糖、エタノールのサトウキビ使用量の割合（TSR 換算）



出典：CONAB, Acompanhamento da Safra Brasileira - Cana-de-açúcar, V. 7 - SAFRA 2020/21 N.2 - Segundo levantamento, Agosto 2020

図表-41 は、サンパウロ州サンパウロトウキビ産業協会（Única - União da Agroindústria Canaveira do Estado de São Paulo）が発表している、ブラジル全土のエタノールと砂糖の4月から8月までの生産量を前年同月比で示している（サトウキビの収穫年は4月から翌年3月）。エタノールは、4月から8月までの累計で7.9%の減産、砂糖は43.8%の増産となっている。

図表- 41 砂糖とエタノールの生産量の前年比



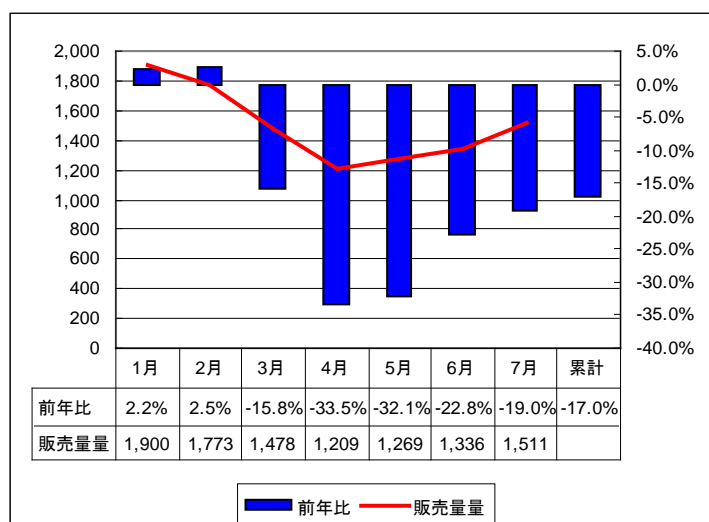
出典：UNICA, Acompanhamento quinzenal da safra na região Centro-Sul - Posição até 01/09/2020

砂糖の生産量が増えた要因は、エタノールの減産に加え、輸出が好調なことも考えられる。今年は、ブラジルに続く生産国であるタイが干ばつでサトウキビが不作だったため、その減少分をブラジルが補う形になったこと、対リアルでのドル高が輸出を促進したこと、

また、エタノールの生産減は、原油価格の低迷により競合となるガソリン価格との差が小さくなっていること、加えてブラジルと並ぶ生産量、輸出国であるインドが、COVID-19の感染拡大により輸出体制に影響を与えたことも考えられる。

鉱山エネルギー省（MME - Ministério de Minas e Energia）の全国石油・天然ガス・バイオ燃料局（APN - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis）が集計する7月までのエタノールの販売量データ²¹では、自粛・経済活動制限が始まった3月から前年比でマイナスの状態が続き、6月から回復傾向がみられるものの、1月～7月の累計では約17%の減少となっている（図表-42）。これは、自宅勤務による車の使用が減ったことの影響が考えられ、また、消費の下げ幅のピークは、レストラン、一般商店がすべて閉まった4月、5月で、それ以降、経済活動が徐々に再開されたのに伴って、下げ幅は小さくなってきている。

図表- 42 エタノールの販売量（百万リットル）と前年比



出典：ANP

備考：燃料用含水エタノールのみ

3.5.2 RenovaBio への影響

エタノールとガソリンの需要減は、RenovaBio という温室効果ガス削減プログラムに影響を与えている。

ブラジルは、2015年のパリ協定（COP21）で定められた温室効果ガス削減目標を達成するための施策の一つとして、RenovaBio という再生可能エネルギーの利用を促進するプログラムを2017年に策定、昨年末から実施している。これは、エタノールなどのバイオエネルギーを生産する場合、どれだけ排出量を削減しているかをメーカーごとに算出して、そ

²¹ APN, Vendas, pelas Distribuidoras, dos Derivados Combustíveis de Petróleo (metros cúbicos), 2020/08/31

れを CBios という単位（1 CBios で 1 トン分に換算）に換算して証券化し、その一方で燃料販売業者（ガソリンスタンド）に対して年間の化石燃料の販売量に応じた CBios の購入を義務付けるというものである。CBios の値段は、そのときの需給関係で決まり、サンパウロ証券取引市場での取引は 4 月 28 日から始まっている。

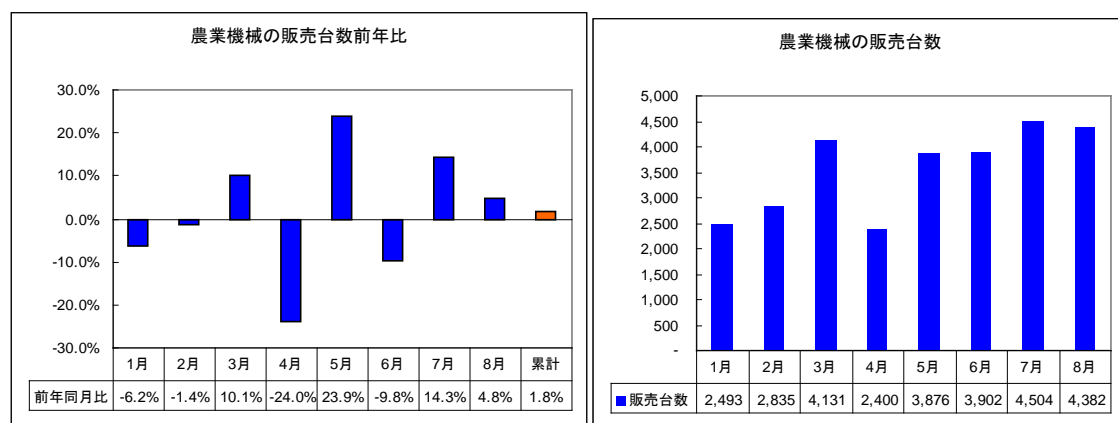
エタノールメーカーは、二酸化炭素の排出量をより多く削減しながらエタノールを生産するほど得点が高くなり、より多くの CBios を取得できる。それが、メーカーのインセンティブとなり、補助金などの振興策や規制ではなく、市場原理によって削減量を減らそうというプログラムとなっている²²。

しかし、COVID-19 の感染拡大によって、販売量が急減、利益を減らしているため、ガソリンスタンド側から今年目標量の低減を求める声が出て、9 月 10 日鉱山エネルギー省は、今年目標値を当初の 2870 万 CBios から 50%減らして 1450 万 Cbios にすることを発表した。同時に 2021 年の目標値も 2480 万 Cbios と定めている²³。

3.6 農業機械製造への影響

農機具メーカーが加盟するブラジル自動車工業会 (Anfavea - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) の発表データでは、1 月から 8 月までの農業機械累計販売台数は、前年同時期比でプラス 1.8%であった（図表-43）。穀物が増産傾向で推移しており、農業機械に対する需要は旺盛と見られる。特に大豆は、値段が最高記録を更新するなど、生産者は資金力をつけている。一方、4 月に販売台数がマイナス 24%となっているのは、同月 4 月、COVID-19 感染拡大の影響で、工場が停止したことに起因すると考えられる。

図表- 43 農業機械の販売台数（台）と前年比



出典：Anfavea

備考：輸入品を含む

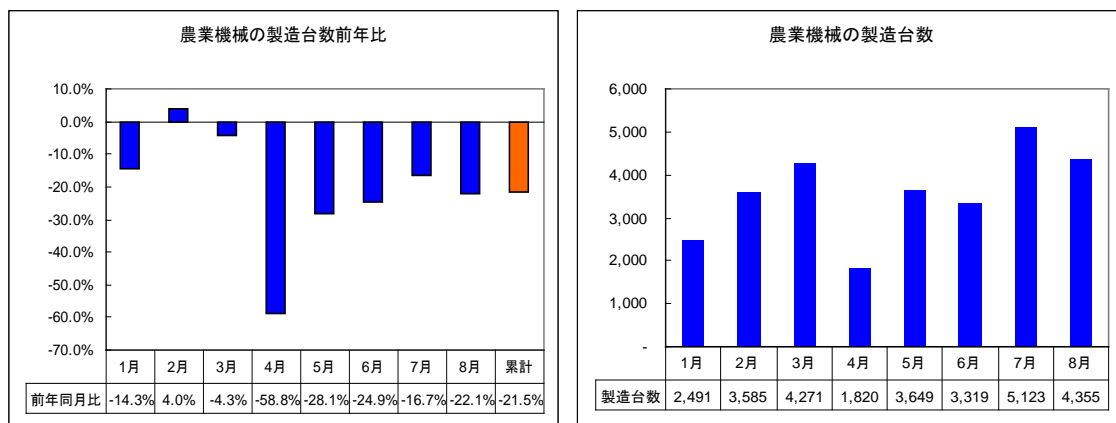
²² ÚNICA のサイトによると、9 月の時点で 205 社がすでに認証を受けており、13 社が手続き中となっている。

<https://observatoriadacana.com.br/listagem.php?idMn=111>

²³ Unica, Comercialização de Cbios para distribuidoras aumenta com publicação das metas, 2020/09/16

一方、1月から8月までの累計製造台数は、前年同時期比でマイナス21.5%になっている（図表-44）。これは、4月にJohn Deere、AGCO、CNH Industrialなどの大手が、工場を全面的または一部を停止させたことが理由と考えられ、その主な原因は、COVID-19の影響により、国内生産部品の調達が困難になったこととされている²⁴。その後もCOVID-19の衛生対策で、リスクグループに入る従業員を自宅勤務としたり、工場内の従業員間の距離をとるなどの措置で、製造能力は下がったと見られている。

図表-44 農業機械の製造台数（台）と前年比



出典：Anfavea

3.7 在宅勤務の食生活、フードサービスに与える影響

COVID-19感染拡大の影響で、多くの企業が、従業員の在宅勤務システムを取り入れた。これが消費者にどのような影響を与えているか、2つの調査で見る。

一つは大手経済専門紙の『Valor Econômico』紙がコンサルタント会社の Instituto Travessia 社に依頼したもので（以下 Valor 調査、図表-45）²⁵、もう一つはインターネット調査専門の QualiBest 社が実施したものである（以下 QualiBest 調査、図表-46）²⁶。

Valor 調査（図表-45）では、7月の段階で在宅勤務をしている人の割合は45%で、約半

²⁴ Globo Rural, *Coronavírus: Falta de peças faz AGCO suspender atividades em quatro fábricas do Brasil*, 2020/04/01

<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Economia/noticia/2020/04/coronavirus-falta-de-pecas-faz-agco-suspender-atividades-em-quatro-fabricas-do-brasil.html>

Istoé, *CNH Industrial anuncia paralisação de fábricas no Brasil*, 2020/03/20

<https://istoé.com.br/cnh-industrial-anuncia-paralisacao-de-fabricas-no-brasil/>

²⁵ Valor Econômico, *Brasileiros aderiram ao “home office”, mas querem suas vidas pré-pandemia, aponta pesquisa exclusiva*, 2020/07/31

<https://valor.globo.com/brasil/economia/noticia/2020/07/31/brasileiros-aderiram-ao-home-office-mas-querem-suas-vidas-pre-pandemia-aponta-pesquisa-exclusiva.ghtml>

N 数：1010 人、7 月 23、24 日に実施。サンパウロ、リオデジャネイロ、ポルトアレグレ、レシーフェ、サルバドール。調査手法は記事で明らかにされていないが、調査期間から見て面接調査ではなくネット調査と思われる。

²⁶ QualiBest, *Alimentação na Pandemia - Como a COVID-19 impacta os consumidores e os negócios em alimentação*

<https://www.institutoqualibest.com/download/alimentacao-na-pandemia-onda-3/>

N 数：1108 人、7 月 3～7 日に実施。全国調査。ABC クラス（A:11%、B:49%、C:40%）。ネット調査。複数回答。

分の人が職場に通っていない（問①）。さらに回答者の半数以上が在宅勤務の経験を"よい"としており（67%）、COVID-19 感染拡大収束後も続けたい（58%）と答えている（問②③）。ブラジルでの COVID-19 以降の働き方として、在宅勤務が促進することを伺わせる結果となっている。

また QualiBest 調査（図表- 46）によると、半数の人が、年末の時点でも在宅勤務になることを見込んでいる（問①）。在宅勤務になった場合の食生活では自炊、デリバリー、完成品（RTE – Read to Eat）の購入が高くなっており（それぞれ 93%、86%、60%）、以前のようにレストランでの食事に戻るといふ人の割合は 18%と低くなっている（問②）。また、注目されるのは、職場での勤務に戻っても 78%の人が、家庭で作った食事を持参すると答えていることで、デリバリーの利用（69%）やテイクアウト（44%）より高くなっている（問③）。このためこれからの食習慣に変化が起こる可能性を伺わせる。

このため、レストランなどフードサービス市場では、今後の状況への厳しい対応が求められると推測される。

図表- 45 Valor 調査

①COVID-19 で在宅勤務をしたか？		④在宅勤務をする場合どんな形態が良いか？	
はい	45%	フルで在宅勤務	56%
いいえ	55%	一部の時間	42%
		解雇された方がいい	2%
②在宅勤務の経験はどうだったか？		⑤COVID-19 後、外食する頻度はどうなると思うか？	
よい	67%	以前と同じ頻度	46%
悪い	18%	以前より少ない頻度	24%
変わらない	15%	以前も外食していなかった	13%
③COVID-19 後も在宅勤務を続けたいか？		以前より高い頻度	12%
はい	58%	もう外食しない	5%
いいえ	29%		
ときどきは	13%		

図表- 46 QualiBest 調査（複数回答）

①年末まで勤務状況はどうなると思うか？		③出勤した場合、食事のオプションで多くなるものは？	
職場で働くようになる	26%	自宅で作った食べ物を持っていく	78%
仕事を失う	24%	職場で食べるためにデリバリーを頼む	69%
自宅、職場の両方で働く	18%	レストラン、パン屋、バーなどに行き	44%
大部分の時間を自宅で働く	17%	社員食堂で食べる	37%
100%の時間を自宅で働く	15%	自宅から完成品（RTE）を持っていく	32%
②自宅勤務の場合、食事のオプションで多くなるものは？		レストラン、パン屋、バーなどで食べる	29%
自宅で自炊	93%	食事をしない	12%
デリバリーを頼む	86%		
完成品（RTE）を買って自宅で食べる	60%		
レストラン、パン屋、バーで買う	43%		
近所のレストラン、パン屋、バーで買う	18%		

4 政策、政府、民間企業の動き

4.1 低所得者向け給付金

連邦政府は、主に定職をもたない非正規労働者の救済のために4月に3ヶ月にわたって月600レアル（母子家庭の場合は1200レアル）を支給する措置を取り、途中8月まで2か月延長され、計5回に分けて支給された。対象は6720万人で、支給額は5回合計で1970億レアルが全国の家庭の42%に届いたことになる²⁷。政府は、さらに9月から月額を300レアル（母子家庭600レアル）に下げて4回支給することを発表している。手続きは、すべて運営銀行であるブラジル連邦貯蓄銀行（Caixa Econômica Federal）のサイト、あるいは携帯電話のアプリで行われたが、エラーの発生、審査の結果が遅れる等のトラブルも発生した。

給付金は、ほとんど収入をもたない最貧層の家庭の所得を押し上げ、そのほとんどが基礎食品（米、フェイジョン豆、油、小麦粉、食肉など）の購入に当てられたため、食品の値上がりにつながったと指摘されている²⁸。給付金によって、一時的ではあるが、貧困率が下がったという調査も発表されている²⁹。

『Valor Econômico』紙の報道によれば、大手食肉メーカーのSeara、BRF社の加工食品の売上は、第2四半期に10%以上増加しており、キビ（小麦とひき肉を混ぜたアラブ風の揚げ物）は17%、ハンバーグは10%、COVID-19前から増加しているという³⁰。

4.2 日本タバコ産業（JTI）のCOVID-19対策

JTIは、2009年にKannenberg & Ciaを買収してブラジルに進出、リオグランデドスール州に拠点をおき、タバコの製造、販売を行っている。同社のCOVID-19対策は、報道によると、次のようなものとなっている。

COVID-19の広がりを受けて、3月21日から4月6日の間、買付、タバコ葉精選、原料受け取りの各部門が操業を止め、これにより約1300人の従業員が業務を停止した。しかし、タバコ製造工場は自動化されているため、操業を継続した。なお、JTI以外のUniversal Leaf Tabacos、Alliance One、China Brasil Tabacosの各社も同時期に操業を停止させている。

また原料となるタバコ葉は「インテグレーション」と呼ばれる契約栽培を行う主に家族

²⁷ Fundação Getúlio Vargas (FGV), *Conjuntura Econômica*, 2020/07
<http://www.fgv.br/mailling/2020/conjuntura-economica/07-julho/revista/9372381/44/#zoom=z>

²⁸ Jmal do Brasil, *Dólar e Auxílio Emergencial pressionam a alta dos alimentos*, 2020/09/09
https://www.jb.com.br/colunistas/o_outro_lado_da_moeda/2020/09/1025560-dolar-e-auxilio-emergencial-pressionam-a-alta-dos-alimentos.html

²⁹ 同

³⁰ Valor Econômico, *Consumo de alimentos ganha fôlego com auxílio*, 2020/08/27

経営の農家から供給されるが、JTI では、それらの生産者への生産資材の供給は継続した。

同社の場合、南部のリオグランデドスール、サンタカタリーナ、パラナ州の約 1 万 1000 の農家と契約している。さらに各農家には、安全対策の情報を盛り込んだニュースレターを作成して定期的に送付し、9 月には 2 万 2000 のマスクを配布している³¹。

³¹ GAZ – Gazeta Online, JTI também anuncia suspensão de atividades, 2020/03/20

http://www.gaz.com.br/conteudos/regional/2020/03/20/163333-jti_tambem_anuncia_suspensao_de_atividades.html.php

同、JTI vai retomar as operações na próxima segunda-feira, 2020/04/01

[http://www.gaz.com.br/conteudos/regional/2020/04/01/163913-jti_vai_retomar_as_operacoes_na_proxima_segunda_feira.html.php#:~:text=A%20Jap an%20Tobacco%20International%20\(JTI,da%20pandemia%20do%20novo%20coronav%C3%ADrus.](http://www.gaz.com.br/conteudos/regional/2020/04/01/163913-jti_vai_retomar_as_operacoes_na_proxima_segunda_feira.html.php#:~:text=A%20Jap an%20Tobacco%20International%20(JTI,da%20pandemia%20do%20novo%20coronav%C3%ADrus.)

同、JTI distribui kits de máscaras faciais para produtores rurais, 2020/09/03