（公財）中央果実協会
No.345

ブラジルの柑橘類事情（オレンジ、オレンジ果汁）

米国農務省GAINレポート　2024年1月8日

これは米国農務省海外農業局ブラジリア事務所（ブラジル）が作成した「柑橘類年次報告書」の一部を翻訳したものであり、米国政府の公式見解及びデータとは異なる場合があります。特記した場合を除き、この報告書の2023/24販売年度（年度）は2024年7月～2025年6月を指します。

要旨

2023/24販売年度（以下「年度」）のブラジルのオレンジ生産量は、同国の柑橘類地帯に影響を与えているカンキツグリーニング病の蔓延により、2022/23年度の収穫量推計値（約4億1,230万箱（40.8kg/箱。以下同じ）、すなわち1,667万トン）と比較して1.03％減の4億800万箱、すなわち1,650万トン相当と予測される。一方、2023/24年度の平均果実重は158グラムと予測され、これは不順な天候と病害によるものであり、生産量と果実の品質の低下が予想される。2023/24年度の冷凍濃縮果汁（FCOJ）の製造量（ブリックス値65換算）は、極度な高温とカンキツグリーニング病により加工に仕向けられる果実が減少すると見られるため、2022/23年度の推計値（112万トン）に対して1.64％減の105万トンと予測される。そのうちかなりのシェアが、ハリケーンイアンによって引き起こされたフロリダ州の果汁出荷量の制約のため、引き続き米国市場に供給されると見られる。

＜生鮮オレンジ＞

生産需給統計表

下の表は、ブラジルの2022/23、2023/24、2024/25各販売年度（7月～6月）のブラジルの生鮮オレンジの生産、供給、流通の全体を示している。上記の年度は、それぞれ米国の2021/22、2022/23、2023/24年度に相当する。

表1　ブラジルの生鮮オレンジの生産需給統計

オレンジ（生鮮） 市場年度の始まり ブラジル	2021/2022 2022 年 7 月		2022/2023 2023 年 7 月		2023/2024 2024 年 7 月	
	農務省公式	今回推計値	農務省公式	今回推計値	農務省公式	今回推計値
栽培面積（ヘクタール）	614,100	614,100	617,600	600,000	0	590,000
収穫面積（ヘクタール）	546,400	546,400	537,100	510,000	0	500,000
結果樹本数（千本）	228,000	228,000	231,000	200,476	0	198,000
未結果樹本数（千本）	34,300	34,300	38,800	40,000	0	42,000
果樹本数合計（千本）	262,300	262,300	269,800	240,476	0	240,000
生産量（千トン）	16,932	16,932	16,753	16,673	0	16,500
輸入量（千トン）	28	28	27	27	0	30
総供給量（千トン）	16,960	16,960	16,780	16,700	0	16,530
輸出量（千トン）	0	0	0	0	0	0
生鮮国内消費量（千トン）	4,669	4,669	4,690	4,500	0	4,530
加工仕向量（千トン）	12,291	12,291	12,090	12,200	0	12,000
総仕向量（千トン）	16,960	16,960	16,780	16,700	0	16,530

注：ブラジルの販売年度と米国の販売年度の間には1年の差がある。例えば、2023/24ブラジル販売年度は2022/23米国販売年度に相当する。データの継続性を考慮し、2023/24ブラジル販売年度は、この報告書では2022/23年度と記述する。

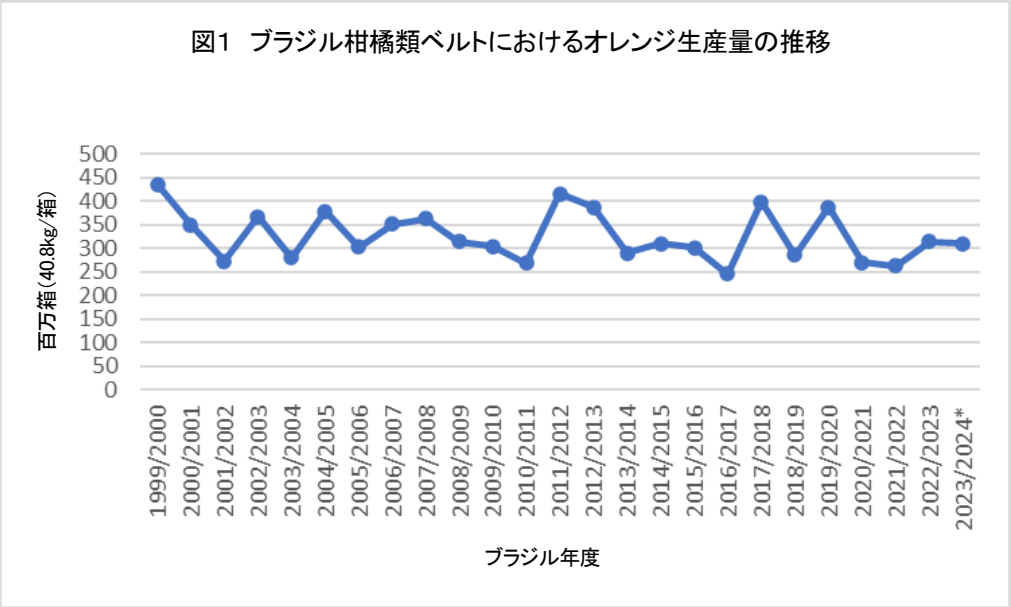
概要

当事務所は、2023/24年度（7月～6月）のブラジルのオレンジ総生産量を4億800万箱（40.8kg/箱）と予測しており、これは1,650万トンに相当し、カンキツグリーニング病の蔓延により、2022/23年度の当事務所の現時点での推計値（4億1,230万箱、すなわち1,667万トン）と比較して1.03％少ない。

2023年12月に柑橘作保護基金（Fundecitrus）が発表した最新のデータに基づく予測では、サンパウロ州とミナスジェライス州西部（いわゆる「三角地帯」）の商業的柑橘類産地（柑橘類ベルト）は、2022/23年度に3億700万箱（1,252万トン）を生産すると見込まれている。柑橘類ベルトの推定生産量のうち、三角地帯では約2,760万箱、サンパウロ州では2億8千万箱が収穫されると見られる。

ブラジルのオレンジ生産量の約30％が生鮮市場に出荷され、70％が果汁の製造に使用される。ブラジル

で栽培される主なオレンジ品種は、ハムリム、ウェスティン、ルビ、バレンシアアメリカーナ、セレタ、パイナップル、BRSアルボラーダ、ペラリオ（ペアオレンジ）、バレンシア、“フォリャムルチャ”バレンシア及びナタールである。ブラジルの柑橘類産業は高度に工業化されている。



出典: Fundecitrusのデータにより当事務所が作図　　2023/2024*: 予測値

上のグラフ（図1）は、ブラジルの柑橘類ベルトにおけるオレンジ生産量の推移を示しており、1999/00ブラジル年度の4億5千万箱から2010/11ブラジル年度の2億5千万箱まで、24年間における大きな変動を示している。ブラジルの柑橘類ベルトは、出荷量が多い時期、特に2011/12、2012/13、2017/18、2019/20各ブラジル年度には平均4億箱を出荷していた。しかし、過去4年度は1億箱少ない平均3億箱であった。

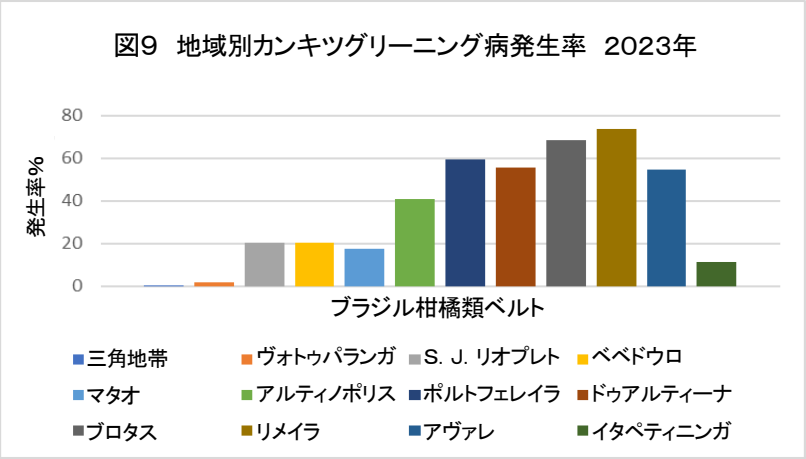
当事務所の情報提供者らによると、ブラジルの柑橘類ベルトで生産されるオレンジの箱数は1ヘクタール当たり915箱であるが、一部の大規模な柑橘類生産者は、次の理由により1ヘクタール当たり2千箱を出荷している: 1- 採用している品種（生産性が高い）及び品種の組み合わせ（早生品種は中生、晩生に比べて生産性が高い）; 2- 果樹園の密植化（1980年代には約250本/ヘクタールであったが、現在は約700本/ヘクタール）; 3- 生産性を向上させる剪定・管理技術と日常の丁寧な管理。今日では、農薬散布ごとに使用される農薬が70%少なくなっている。

同基金のデータによると、今回の収穫時のオレンジの果実重は160グラム（1箱当たり255個）と推定され、前回2021/22年度の収穫時の平均と比較して3.77%重く、過去10回の収穫と比較して1.23%重い。

カンキツグリーニング病

近年、柑橘類の栽培は病害虫、特に黄龍病（ホアンロンビン）（HLB）すなわちカンキツグリーニング病の発生によって大きな影響を受けている。カンキツグリーニング病の細菌は罹患性の植物内で急速に増殖し、わずか40日で高い個体数に達する。ブラジルでは、主要産地である柑橘類ベルトで被害が顕著になっている。

国内のカンキツグリーニング病の発生が大幅に増加したため、柑橘類ベルトの生産者らは、ゴイアス州などこの病気がまだ存在しない地域や、ミナスジェライス州、パラナ州、マットグロッソドスル州など発生率の低い地域を求めるようになった。柑橘類ベルトがこれまでのところこの病気の初期段階にあり、その深刻度が危機的な水準に達していないため、大きな影響はまだ見られない。2023年5月に同基金が報告したデータによると、柑橘類ベルトでは合計7,722万本の果樹が感染しており、このうち3,479万本（全本数の17%）が初期段階、2,493万本（12.3%）が中間段階、1,750万本（8.6%）が極めて深刻な状況にある。



出典：Fundecitrusのデータにより当事務所が作図

左のグラフ（図9）に示す同基金の疾病調査のデータによると、柑橘類ベルトで発生率が最も高いのは、リメイラ（2022年の70.72%から2023年の73.87%に上昇）、ブロタス（49.41%から68.53%に上昇）、ポルトフェレイラ（47.05%から59.65%に上昇）、ドゥアルティーナ（25.37%から55.66%に上昇）及びアヴァレ（31.80%から54.79%に上昇）の各地域であった。

ブラジル農牧省（MAPA）が作成したカンキツグリーニング病の予防と管理のためのブラジル国家プログラムは、認定された苗園の温室で苗木を育てることがこの病気を制御するための理想的な方法であることを確立した。これは、新しい園地へのカンキツグリーニング病の広がりを封じ込める方法である。ブラジル地理統計院（IBGE）のデータによると、柑橘類ベルト以外の州は、バイーア、パラナ、ゴイアス、エスピリトサント、マットグロッソドスル及びリオグランデドスルの各州で、合わせてブラジルのオレンジ生産量の10%以上を占めている。一方、サンパウロ州とミナスジェライス州の三角地帯の柑橘類ベルトは80%以上を占めている。

＜オレンジ果汁＞

生産需給統計表

次の表は、2022/23及び2023/24ブラジル年度のブラジルのオレンジ果汁の生産、供給、流通の全体と、2024/25ブラジル年度の当初予測を示している。上記の年度は、それぞれ米国の2021/22、2022/23及び2023/24年度に相当する。

この表には、ブリックス値65の冷凍濃縮オレンジ果汁（FCOJ）に換算された輸出用の非濃縮果汁（NFC）の生産量が含まれている。

換算係数：1トンのブリックス値65のFCOJは、ブリックス値11.6のNFC5.4～5.6トンに相当する。

表2 ブラジルのオレンジ果汁の生産需給統計

オレンジ果汁	2021/2022		2022/2023		2023/2024	
市場年度の始まり	2022 年 7 月		2023 年 7 月		2024 年 7 月	
ブラジル	農務省公式	今回推計値	農務省公式	今回推計値	農務省公式	今回推計値
原料の加工仕向量（トン）	12,291,000	12,291,000	12,090,000	12,200,000	0	12,000,000
期首在庫（トン）	15,000	15,000	9,000	9,000	0	8,170
製造量（トン）	1,135,000	1,135,000	1,125,000	1,124,170	0	1,105,700
輸入量（トン）	0	0	0	0	0	0
総供給量（トン）	1,150,000	1,150,000	1,134,000	1,133,170	0	1,113,870
輸出量（トン）	1,068,000	1,068,000	1,050,000	1,050,000	0	1,034,870
国内消費量（トン）	73,000	73,000	75,000	75,000	0	75,000
期末在庫（トン）	9,000	9,000	9,000	8,170	0	4,000
総仕向量（トン）	1,150,000	1,150,000	1,134,000	1,133,170	0	1,113,870

注：ブラジルの販売年度と米国の販売年度の間には1年の差がある。例えば、2022/23ブラジル販売年度は2021/22米国販売年度に相当する。データの継続性を考慮し、2023/24ブラジル販売年度は、この報告書では2022/23年度と記述する。

製造量

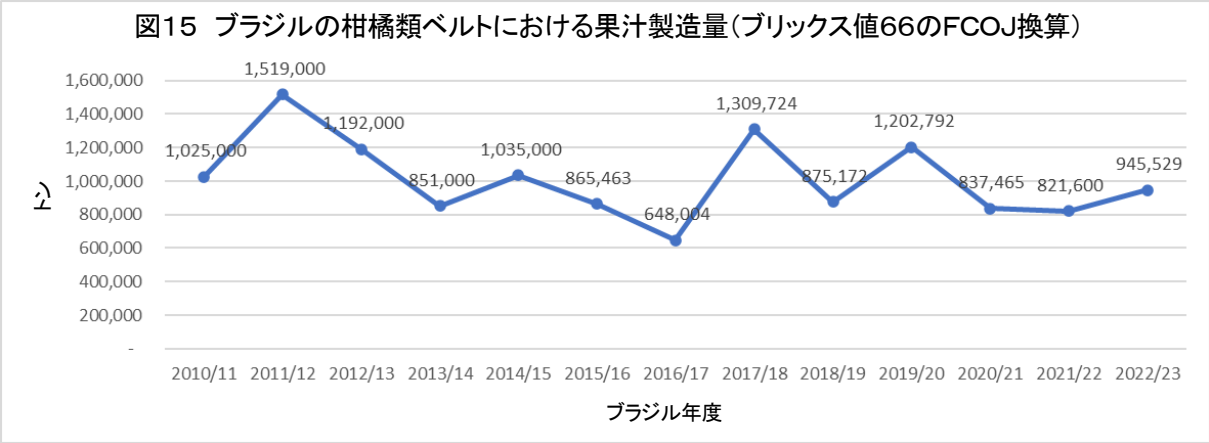
当ブラジリア事務所は、2023/24年度のブラジルのFCOJ（ブリックス値65換算）総製造量を、2022/23年度の当事務所の現時点の推計値（112万トン）と比べて1.6%少ない105万トンと予測しており、これは極度な高温とカンキツグリーニング病により原料果実の加工仕向量が少ないと見込まれるためである。オレンジ果汁の数量には、ブリックス値65のFCOJに換算された輸出用のNFCの製造量が含まれる。ブラジルでのNFCの需給に関する公式の推計値は存在しない。

ブラジル柑橘果汁輸出業者協会（CitrusBR）によると、2022/23年度の果汁製造量は、柑橘類地帯での前年の作柄に応じて、さらにブリックス（果汁を理想的な濃度にするためのオレンジの理想的な組み合わせ）に関連する課題が加わり、1.6%減少した。特定のオレンジ果汁の基準を満たすために、収穫から次の収穫までの間に、時期によって、様々な品種のオレンジを混ぜる必要がある。たとえば、早生のオレンジは理想的とは見なされないが、中生や晩生のオレンジと混合すれば、消費嗜好基準を満たすことができる。そのため、収穫から次の収穫までの間に供給の混乱が生じることが予想されても、業界として需給関係への影響を評価するのは尚早であると考えられてきた。当事務所の情報提供者らによると、搾汁が終了した時点で3か月分の在庫が必要であり、平均数量は25万5千トンである。

オレンジ果汁の製造は、首位のサンパウロ州に集中しており、ミナスジェライス州とパラナ州が続く。CitrusBRによると、サンパウロ州とミナスジェライス州の柑橘類ベルトで処理（搾汁）された2021/22年度（2022/23ブラジル年度）産のオレンジの総数は2億6,530万箱と推定され、そのうち2億4,390万箱がCitrusBRの会員企業によって処理され、約2,130万箱が非会員企業によって処理されたと推定される。CitrusBRの会員企業は、シトロスコ社、クトラーレ社及びルイドレフュス社である。

柑橘類ベルトの収穫量は様々な形で影響を受けており、2019/20年度は2億6,900万箱、2020/21年度は2億6,300万箱、2021/22年度は3億1,400万箱、2022/23年度は3億700万箱（Fundecitrusの最新推計）であった。開花期の干ばつにより、作柄は通常の隔年結果にならなかった。

当事務所の情報提供者らによると、ブラジルは毎月約8万5千トンのFCOJを製造しているが、市場の需要を満たすためには毎月1万5千トン不足している。



出典：CitrusBRのデータにより当事務所が作図

上のグラフ（図15）は、ブラジルの柑橘類ベルトにおけるブリックス値66のFCOJに換算した果汁製造量の推移を示しており、過去10年の間にピークに達し、2010/11年度（2011/12ブラジル年度）には約160万トンであった。その後5年間は収穫量が減少し、2015/16年度（2016/17ブラジル年度）には64万8,004トンとなった。その次の収穫では130万トンの新たなピークに達した。

消費

当事務所は、上記の項で取り上げた今後のリスクにもかかわらず、2023/24年度のFCOJ（ブリックス値65）換算の国内消費量の見通しを2022/23年度の推計値と同じ7万5千トンに維持する。

ブラジルではオレンジ果汁、特にNFCの消費量が着実に増加しており、製造業者は、それが生産チェーンにとって大きな課題を意味するとしても、消費者を直接の対象としたすぐに飲める果汁飲料の製造において、より大きな市場シェアを獲得するための努力を強化している。オレンジ果汁の統計値には、NFC消費量をFCOJ相当量に換算したものが含まれることに留意願いたい。

国内消費（特にNFC）の伸びは、海外市場でのオレンジ果汁の需要と価格の上昇よりもペースが遅いものと予想される。FCOJについては、当事務所の情報提供者らによると、国内消費量が過去20年間で43％減少した。

オレンジは多くの健康上の利点を持つ果実であり、これが消費需要が増加傾向にある理由の1つである。とりわけ、オレンジにはビタミンC、カリウム、マグネシウム、カルシウム、葉酸、リン、亜鉛、ビタミンB群、鉄、食物繊維、ペクチンが含まれている。

農牧省（MAPA）は、国内でのオレンジ果汁への関心と消費の増加を認識し、その一因は地元市場で販売する小規模な新企業の合法化によるものであるとしている。もう一つの理由は、ブラジルの消費者がより健康的な食品を常に探し求めていることである。

当事務所の情報提供者らは、オレンジ果汁にとってパンデミックは良いことでも悪いことでもなかったと言う。小売の需要は増加したが、外食産業等のフードサービスでは需要が減少した。パンデミックが終息した時点で需要は高まっていた。オレンジ果汁の消費量の増加と関連しているビタミンC（への需要）と在宅勤務の増加により、消費習慣が回復した。

貿易

当事務所の予測では、2023/24年度のブラジルの果汁輸出量（ブリックス値65のFCOJ換算）は103万トンで、当事務所の現時点での推計値である2022/23年度の105万トンと比較して1.9％減少する。これは、主に気象条件とカンキツグリーニング病よる原料果実の生産上の課題に起因するものである。

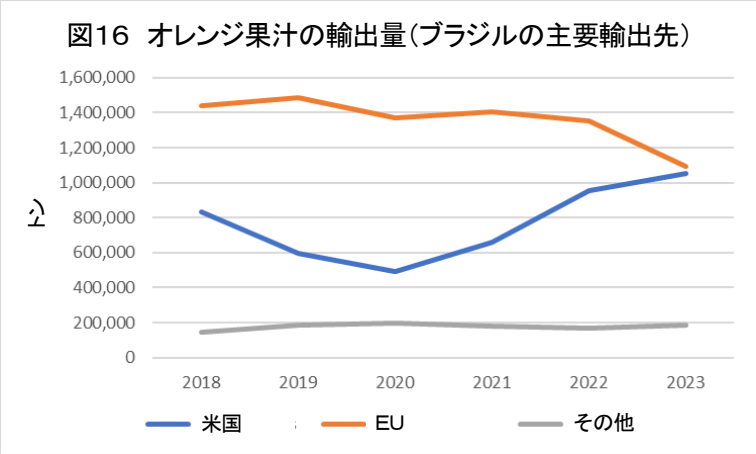
2023/24年度のNFCの輸出量は32万トン（ブリックス値65換算）と推定され、前年度の31万5千トンと比較して1.5％の微増となったが、これは主にハリケーンイアンの影響でフロリダ州の果汁供給量が限られている米国市場と、深刻な干ばつに見舞われたメキシコ及びスペインへの供給を維持するためである。

輸出

ブラジルでは、オレンジ果汁を濃縮果汁に加工して、世界中に出荷している。ブラジルは世界最大のオレンジ果汁輸出国であり、世界のオレンジ果汁市場の80％近くを占めている。オレンジ果汁10杯当たり7杯がブラジルで生産されている。農業経済研究所（IEA-APTA）によると、サンパウロ州は2023年の最初の4か月間で6億8,200万米ドルの果汁を輸出し、そのうち97.3％がオレンジ果汁であった。

最大の輸出市場は欧州連合（EU）であり、米国がそれに続く。ヨーロッパと米国でオレンジ果汁の消費量が減少しているものの、供給量はそれよりも速いペースで減少しており、ブラジルの工場の在庫は非常に少なく、また今後カンキツグリーニング病が増加すると予想されている。一方、ブラジルがオレンジ果汁の出荷量を増やすために注目している海外市場の1つがアジア市場である。

今シーズン2022/23年度のEU諸国への輸出量は、前年比で約19％減少した。一方、米国への輸出は急増している。米国は2022年末のハリケーンイアンによって甚大な被害を受けた。米国農務省の推計によると、2022/23年度の米国のオレンジ生産量は前年より60.7％少なく、1930年以来の最低水準と予想される。もう一つの大生産国であるメキシコのオレンジ果汁製造量も、降水量不足のために少なくなっている。



出典：SECEX（開発商工サービス省貿易局）のデータにより当事務所が作図

左のグラフは、米国が直面している生産上の問題によりブラジルからの輸出が増加している市場の動きを示している。世界全体では、2023年7月から同年11月までに、ブラジルは米国に48万1,156トンを、EU諸国に54万4,379トンを輸出した。

同じ期間の輸出額（FOB）では、ブラジルは世界中に約10億9千万米ドルのオレンジ果汁を輸出しており、米国向けが3億3,400万米ドル、EU諸国向けが6億800万米ドルであった。

輸出量の98%以上が、サントス港を拠点としてブラジルの柑橘類ベルトから出荷された。

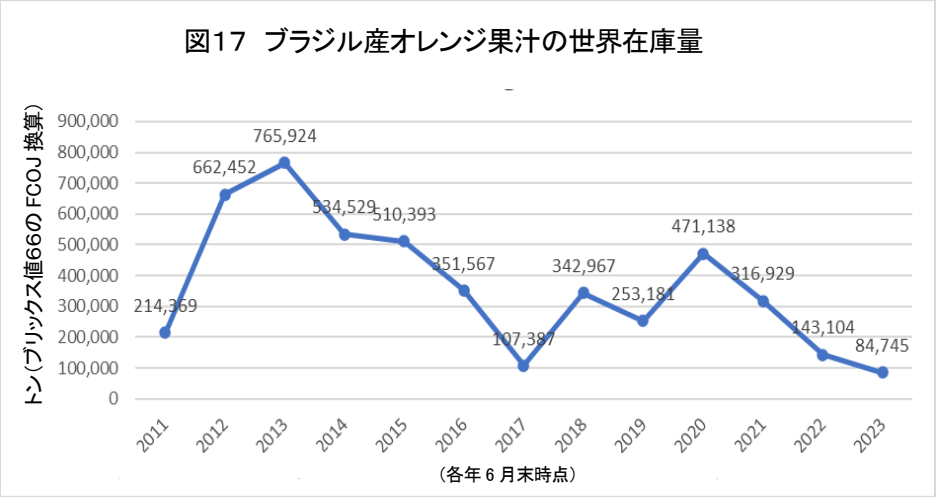
輸入

ブラジルはオレンジ果汁を輸入していない。

在庫量

当事務所は、協力者らからの在庫量の大幅減少に関する情報に基づき、2023/24年度のオレンジ果汁（ブリックス値65換算）の期末在庫量を4千トンと予測する。これは、現時点における2022/23年度末の推計値（8,170トン）から50%の大幅な減少となる。在庫量には、ブラジル国内のオレンジ果汁施設（加工場、港湾ターミナル等）の貯蔵タンク内の在庫のみが含まれており、米国、欧州、日本の積み替えターミナルや港湾ターミナル等、ブラジル企業が海外に所有する在庫は含まれていない。

CitrusBRの世界在庫量には、ブラジル国内の加工場や港湾ターミナルの貯蔵タンクにあるオレンジ果汁と海外（世界中の船舶や港湾施設）の在庫が含まれる。それによる2022/23年度のブラジルの在庫量は、史上最低水準と推定される。10年前には世界のオレンジ果汁の在庫量は100万トンを超えていた。しかし、前述したように、着実な需要と世界的な供給面の課題により、貯蔵量は枯渇した。



出典：CitrusBRのデータにより当事務所が作図

上の図に示すように、2023年6月30日時点のCitrusBR加盟企業のオレンジ果汁の在庫量（FCOJ換算）は合計8万4,745トンで、前年同期（14万3,104トン）と比較して40.7%減少した。このグラフはまた、2020年6月から2023年6月の間に47万1,138トンから8万4,745トンへと大幅（82%）に減少したことも示している。