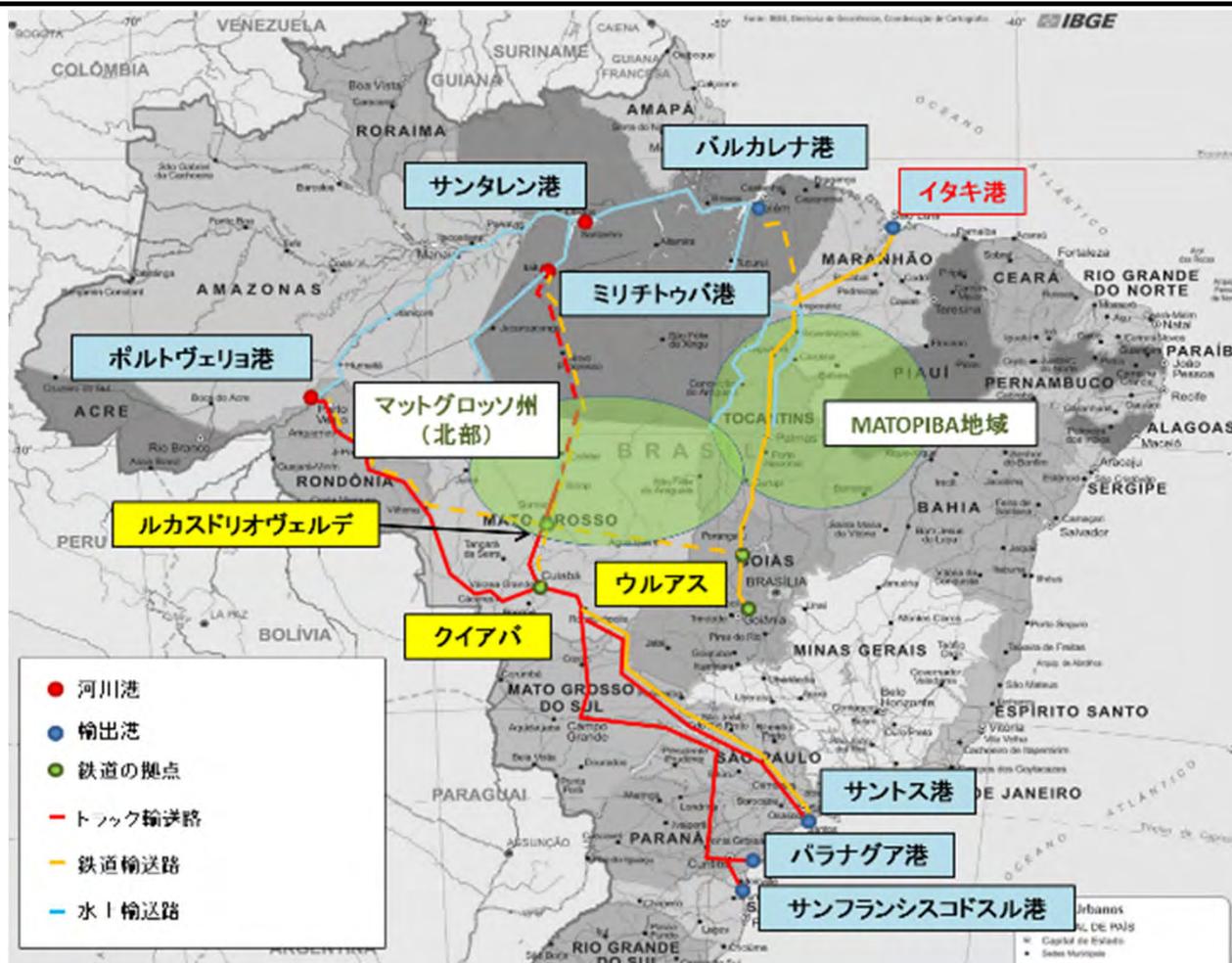


ブラジル農業の課題：国内輸送インフラ整備①

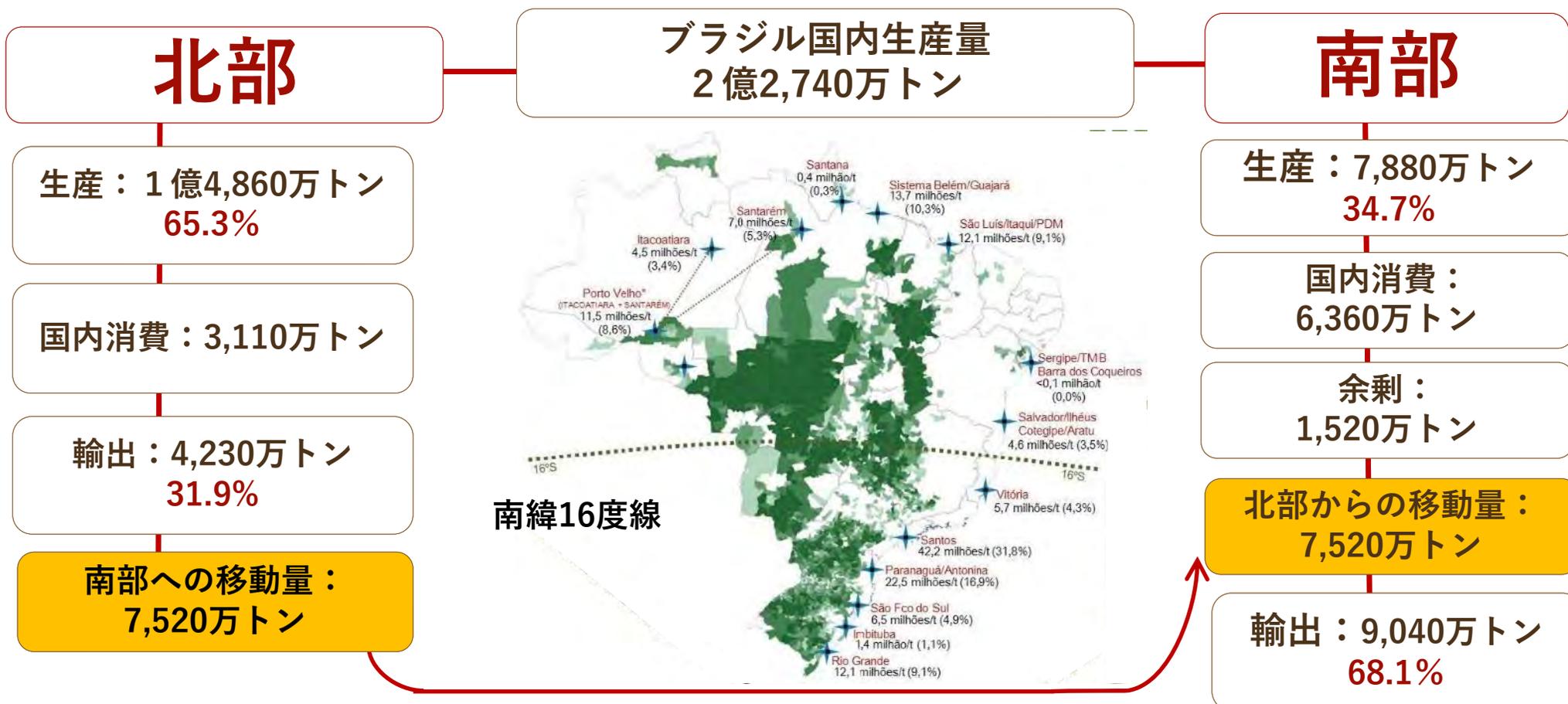
- ブラジルの農業開発は南部から内陸へ進み、今後開発が進むマツト・グロッソ州北部やマトピバ地域は南部の主要輸出港から遠い。
- 物流インフラの整備が追いついておらず、物流の停滞や輸送費の高騰を招き、優良農地となり得る土地はあるにも関わらず農業開発が進まない一因となっている。
- そのような中、2020年に国道163号線の舗装が完工し、2021年には南北鉄道の一部路線の運行が開始するなど、インフラ状況も徐々に改善している。



ブラジル農業の課題：国内輸送インフラ整備②

- ブラジルを南緯16度線で南北に分けると、大豆及びとうもろこしの生産量は北部が南部の約2倍となっている。
- 一方、流通拠点・消費地域・輸出港が南部に集中しているため、北部で生産された農産物の約半分が、高い輸送料を払って南部に輸送された上で消費、輸出されている。

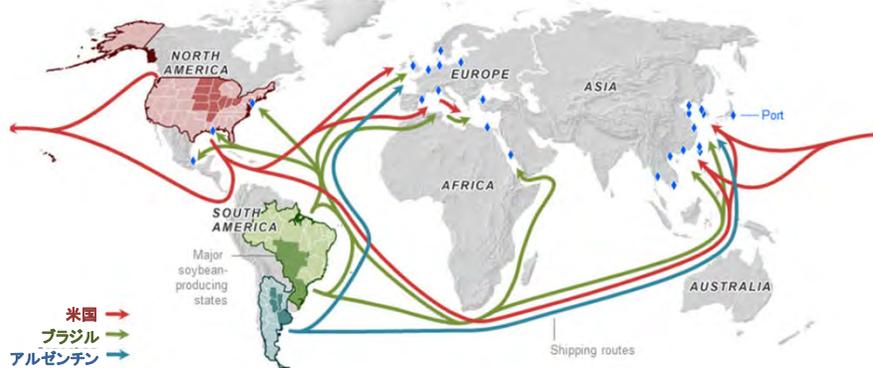
北部・南部での大豆・とうもろこしの需給状況（2020年）



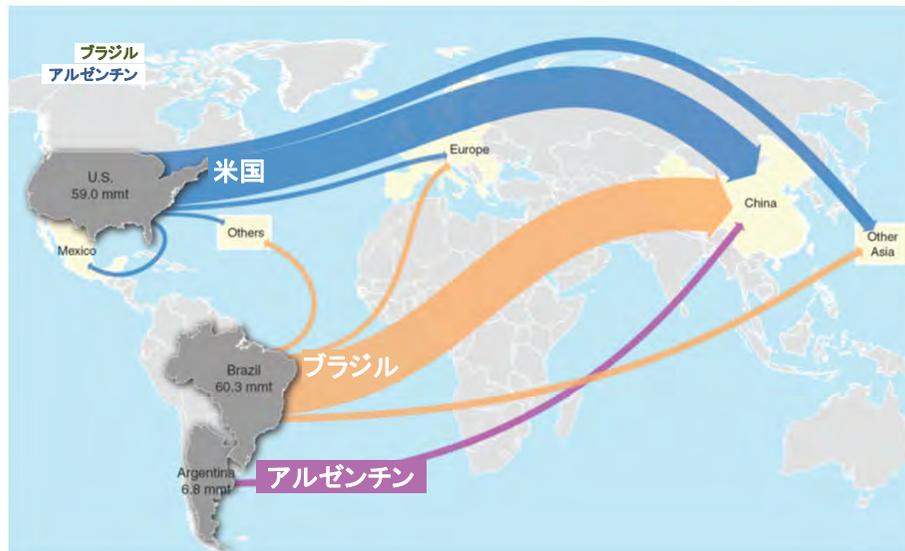
ブラジル農業の課題：国内輸送インフラ整備③

- ブラジルの穀物輸出においては輸送費の増大が国際競争力を落とす要因となっている。
- 特にブラジルは、穀物の大規模輸送でコスト抑制が可能な鉄道・船の輸送インフラが不十分であり、殆どの輸送を非効率なトラックに依存しており、米国とのコスト競争力で劣後している。

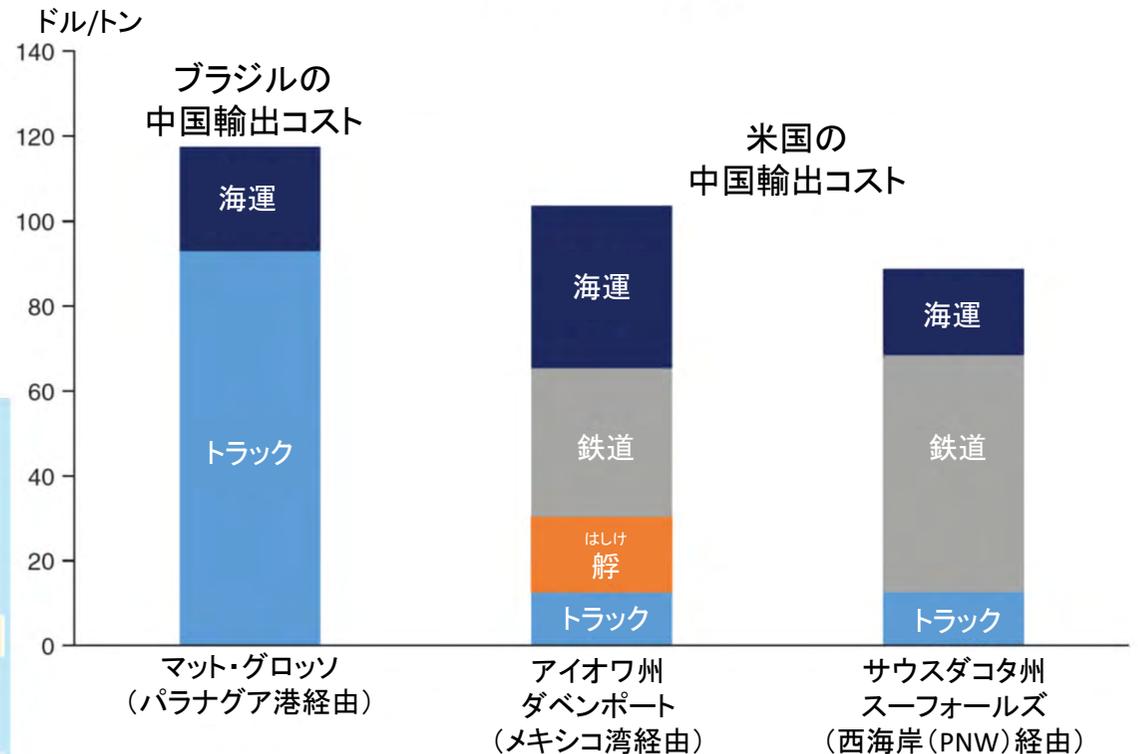
米国・ブラジル・アルゼンチンの
穀物輸出海路



米国・ブラジル・アルゼンチンの
大豆輸出先比較(2016)



中国へ的大豆輸出コスト
(ブラジル・米国)

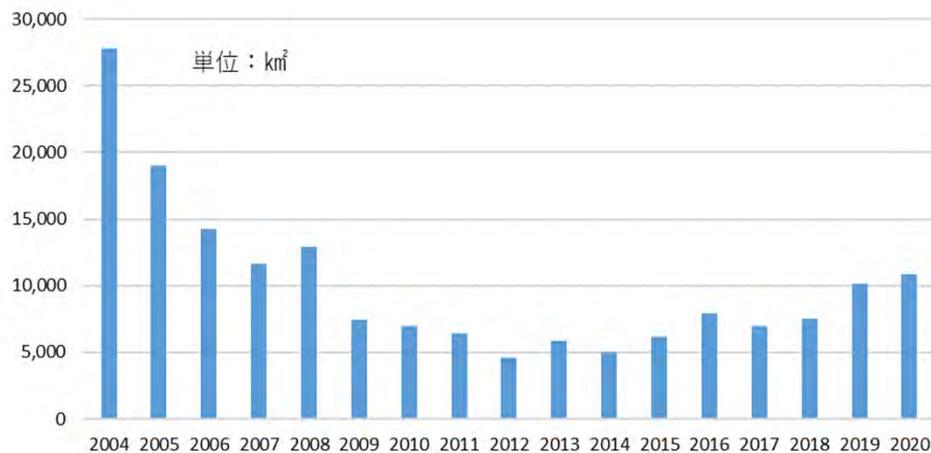


資料：USDA” Interdependence of China, United States, and Brazil in Soybean Trade”
 ”The Impact of Brazil's Infrastructure and Transportation Costs on U.S. Soybean Market Share: An Updated Analysis from 1992-2019

ブラジル農業の課題：環境問題①

- 2019年以降、法定アマゾンにおける森林伐採の面積が拡大していることに、国際社会からも批判が急増。
- ブラジル植物油加工業会 (Abiove) およびブラジル穀物輸出協会 (ANEC) が事務局となり、2006年からアマゾン生態系における森林伐採を伴った大豆畑で生産された大豆を取り扱わないとする「大豆モラトリアム」を 推進。

法定アマゾンにおける森林伐採面積推移



アマゾン生態系における大豆生産面積 (2019年)

状況	面積 (百万ヘクタール)	比率
原生林	304.4	72.8%
伐採地	69.2	16.5%
牧草地・植林地	63.8	15.3%
大豆畑 (大豆モラトリアム遵守)	5.3	1.3%
大豆畑 (大豆モラトリアム非遵守)	0.1	0.0%
その他	44.7	10.7%
全体	418.3	100.0%

出所：ブラジル国立宇宙研究所 (INPE) およびブラジル植物油工業会 (Abiove)

ブラジル農業の課題：環境問題②

- 2012年5月25日に法令第12,651号“Novo Código Florestal(新森林法)”制定。原生林・森林資源の保護および経済発展の両立を目指す。また、農地環境登録(CAR: Cadastro Ambiental Rural)の義務化。
- 環境正常化プログラム(Programa de Regularização Ambiental)により、2008年7月以前に永久保護区域(APP)などで開発された地域における森林の復元に取り組む。
- 環境保全に貢献している農家に対して、税制優遇等の経済的インセンティブあり。

法定アマゾンとアマゾン生態系

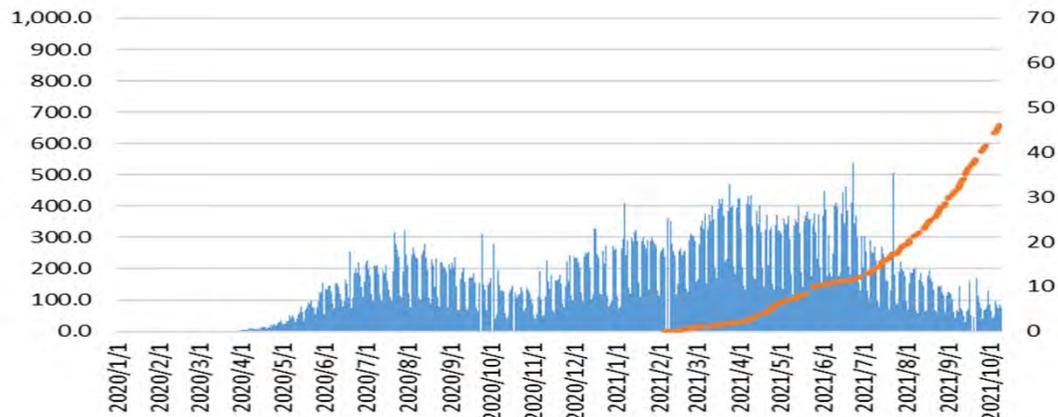


出所：世界自然保護基金（WWF）およびブラジル農牧研究公社（EMBRAPA）

ブラジルのコロナ感染拡大と農業への影響

- Covid-19感染防止のための行動制限により、ブラジルのマクロ経済は大きく冷え込むが、農業生産・流通部門全体における影響は軽微。
- 一方、コメの国内価格高騰や物流の停滞などの影響はあり。

〔ブラジルの100万人あたりの新規感染者数・ワクチン完全接種率〕



出所: Our World in Data 左軸(青い棒グラフ 単位:人) 右軸(オレンジ線グラフ 単位:%)

2020年2月	初めての感染者が確認→感染者数が急増。
2020年3月	ロックダウンの方針を決定。
2020年4月	Covid-19対策として融資枠設定や非正規雇用者や零細企業に対する緊急支援策として、月額600レアルの現金給付等の約2,000億レアルの経済的対策を講じ、5月に戦時予算 (Orçamento de guerra) として議会承認。
2020年3月	<ul style="list-style-type: none"> ・ エッセンシャルワーカーとして、医療従事者や警察組織のほか、農業に係る生産や物流に従事する人々を認定し、ロックダウンの対象外とした。 ・ 南米各国の農務大臣が、南米大陸の農産物に対する輸送網の維持を確認。

＜アグリビジネスへの影響＞

- ✓ 現金給付を背景として、主食であるコメの購入が集中し、国内価格が高騰。物価安定化のために、コメの輸入を強化。
- ✓ 中国の旺盛な大豆需要のほか、インドやタイの砂糖生産量低下による輸出量の増加などもあり、主要輸出港であるサントス港の作業が停滞するという事態もあり。
一方、国内のガソリン利用の低下により、混合されているエタノール需要が弱まる。
- ✓ 2020年6月に、中国政府が、ブラジルの複数の食肉処理工場を指定して、輸入認可の一時停止を実施。

参考：林瑞穂（2021）「ブラジル」
『主要国農業政策・貿易政策プロ研資料』農林水産政策研究所

ブラジル農業の今後の注目点

- Covid-19感染拡大に伴う行動規制により、マクロ経済は大きく冷え込むものの、農業部門に対する影響は軽微。しかし、ラ・ニーニャによる天候不順は、大豆・とうもろこしの生産に大きく影響を与える。
- 食料の国内供給に対する懸念から生じる価格高騰という問題に対して、輸入を拡大することで調整を行う。
- 今後、コスト抑制を可能にする国内輸送インフラの整備や、森林資源の保全と経済発展の両立を目指す、環境問題への対応が着目すべきポイント。
- そのほか、来年予定されている大統領選の行方は要注視。

アルゼンチンの農林水産業概況

- 人口は4,538万人。パンパと呼ばれる草原地域では、穀物及び油糧種子の不耕起栽培が行われている。
- 主要農産物は、大豆、とうもろこし、小麦、大麦、こうりゃん(グレインソルガム)、マテ茶、牛肉等。我が国への輸出ではエビ等水産物が多い。



・主要農産物の生産状況

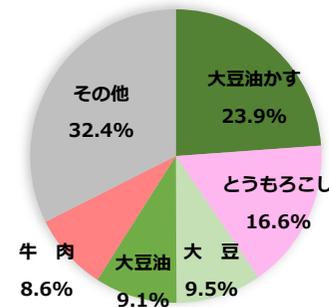
(単位：万トン)

	2015	2016	2017	2018	2019
とうもろこし	3,382	3,979	4,948	4,346	5,686
大豆	6,145	5,880	5,497	3,779	5,526
小麦	1,393	1,131	1,840	1,852	1,946
さとうきび	1,787	1,844	1,870	1,846	1,765
大麦	290	494	374	506	512
こうりゃん	310	303	253	156	160
ひまわりの種	316	300	355	354	383
ぶどう	242	176	197	257	252
じゃがいも	233	243	245	219	221
レモン・ライム	156	168	168	199	190
マテ茶	29	28	29	30	30
生乳(牛)	1,206	1,029	1,010	1,053	1,034
牛肉	273	264	284	307	314
鶏肉	209	206	212	207	220
鶏卵	77	80	81	83	83
豚肉	48	52	57	62	63

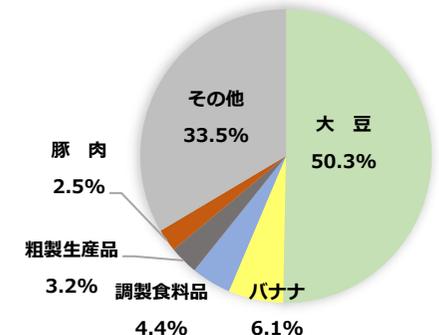
資料：FAO統計

・農林水産物貿易の概況

<輸出>



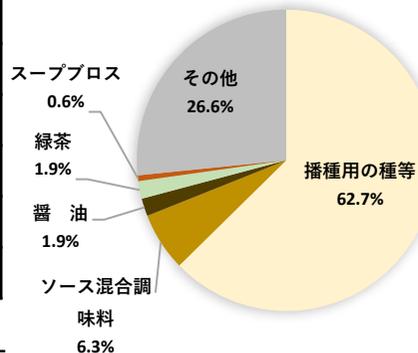
<輸入>



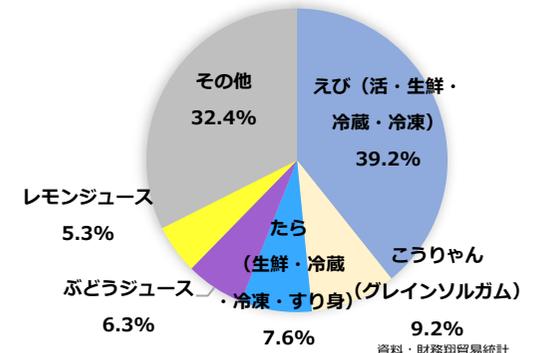
資料：FAO統計 注：林・水産物を除く

・我が国との農林水産物貿易

<輸出> 日本→アルゼンチン



<輸入> アルゼンチン→日本

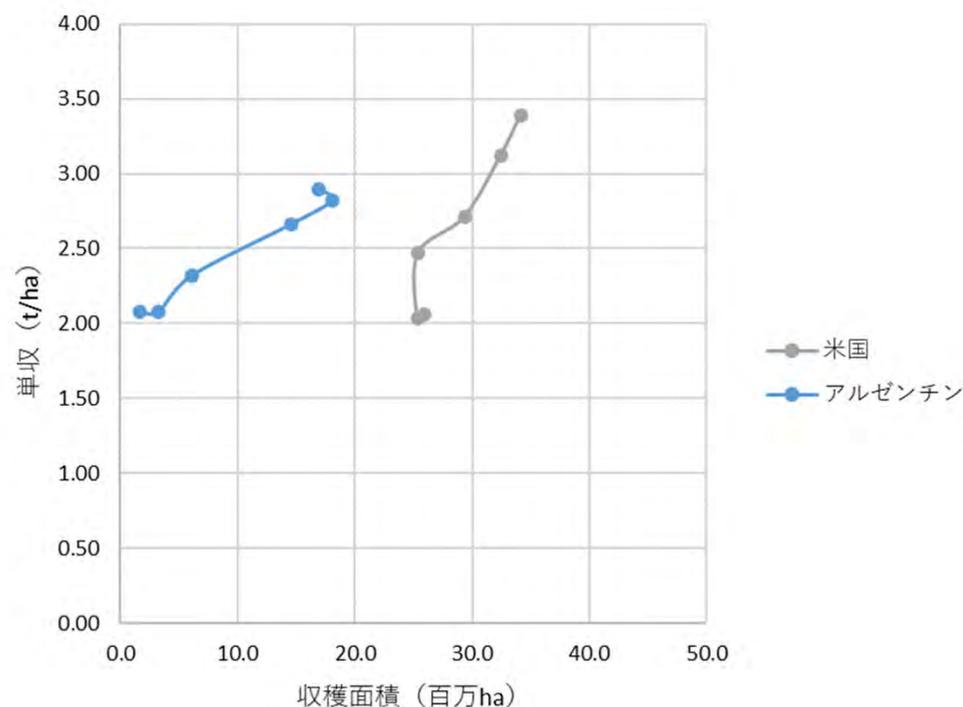


資料：財務省貿易統計

アルゼンチン・米国の収穫面積および単収推移（大豆・とうもろこし）

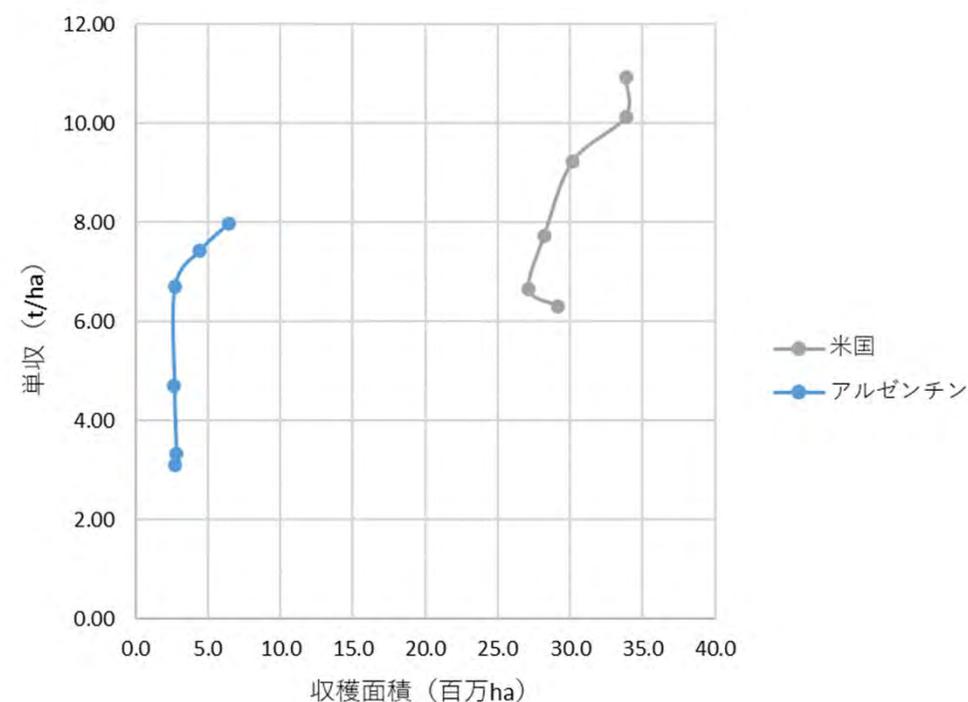
- 大豆については、1980年代以降、収穫面積および単収が急拡大。
- とうもろこしについては、米国同様、単収の改善により生産量が拡大。
米国との乖離はいまだ大きい、アルゼンチンにおける収穫面積は2000年代以降に拡大。

大豆の単収・収穫量



(注) 一番左に位置するプロットから、1970年代、80年代、90年代、00年代、10年代、20年代を示す。

とうもろこしの単収・収穫量

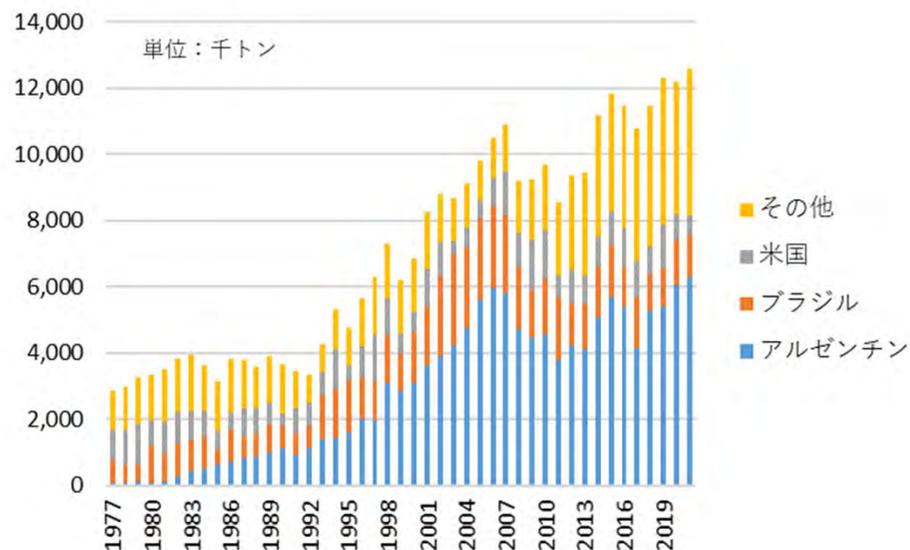


(注) 一番左に位置するプロットから、1970年代、80年代、90年代、00年代、10年代、20年代を示す。

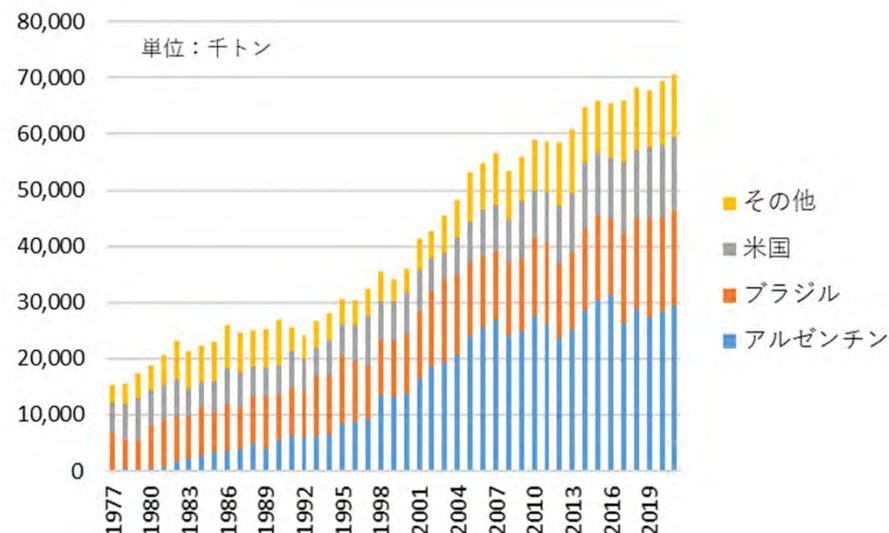
アルゼンチン大豆加工品の輸出シェア

- 世界有数の大豆生産国であるアルゼンチン・ブラジル・米国が、大豆加工品輸出の約7割を占有。
- アルゼンチンは、大豆(粒)ではなく加工品の輸出を奨励しており、これらの輸出シェアのトップ。

世界の大豆油輸出量



世界の大豆粕輸出量



(輸出シェアの推移)

	アルゼンチン	ブラジル	米国	その他
1970年代	2.8%	19.3%	35.3%	42.6%
1980年代	15.0%	23.5%	20.6%	40.9%
1990年代	34.8%	22.8%	16.2%	26.2%
2000年代	50.5%	23.6%	9.9%	16.0%
2010年代	45.0%	13.4%	9.7%	31.8%
2020年代	49.9%	10.7%	5.4%	34.0%

(輸出シェアの推移)

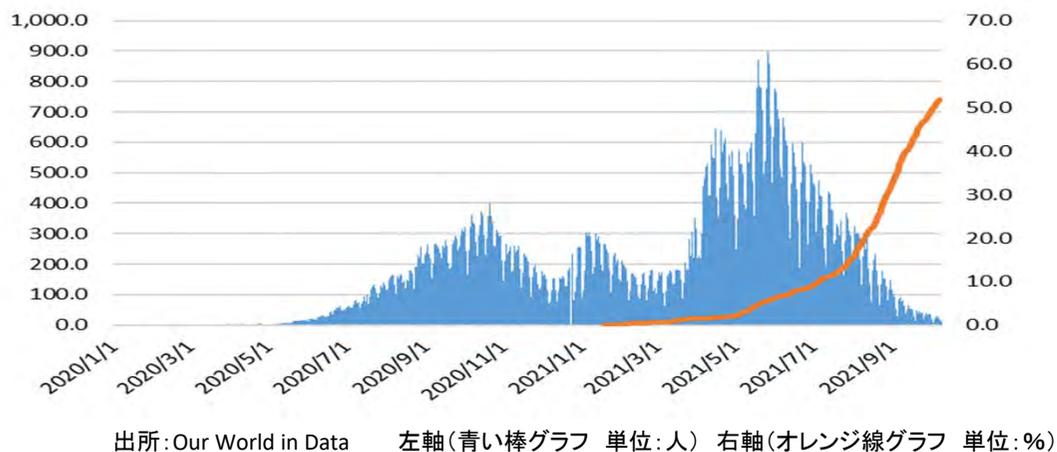
	アルゼンチン	ブラジル	米国	その他
1970年代	2.0%	35.7%	38.8%	23.5%
1980年代	11.8%	35.5%	24.5%	28.2%
1990年代	28.5%	33.4%	21.5%	16.7%
2000年代	44.0%	26.5%	15.0%	14.6%
2010年代	43.4%	23.5%	17.1%	16.1%
2020年代	41.2%	24.4%	18.3%	16.1%

出所：米国農務省 (USDA) PSD Onlineおよび「世界の食料統計 (<http://worldfood.apionet.or.jp/graph/>)」

アルゼンチンのコロナ感染拡大と農業への影響

- 感染確認後、外出禁止令が発出されたが、農牧業等に対しては例外的に制約は課せられず。
- 一方、通貨下落による資材調達コスト増加や中国による牛肉輸入停止などの混乱がみられた。

〔アルゼンチンの100万人あたりの新規感染者数・ワクチン完全接種率〕



＜アグリビジネスへの影響＞

- ✓ 経済への影響を懸念し、行動規制の緩和を行ったところ、感染者数が急増し、厳しい行動規制を実施。
- ✓ 2021年10月時点では、感染者数も大幅に減少したため、行動規制も大きく緩和。
- ✓ 2020年、ペソの大幅下落もあり、輸入に頼る農薬などの農業資材の調達コストが急増。
- ✓ 2020年11月に、中国によるアルゼンチンの一部の食肉加工施設からの輸入を停止。
- ✓ 大豆輸出の加速化のため、2020年10月から12月まで輸出税の減免を実施。

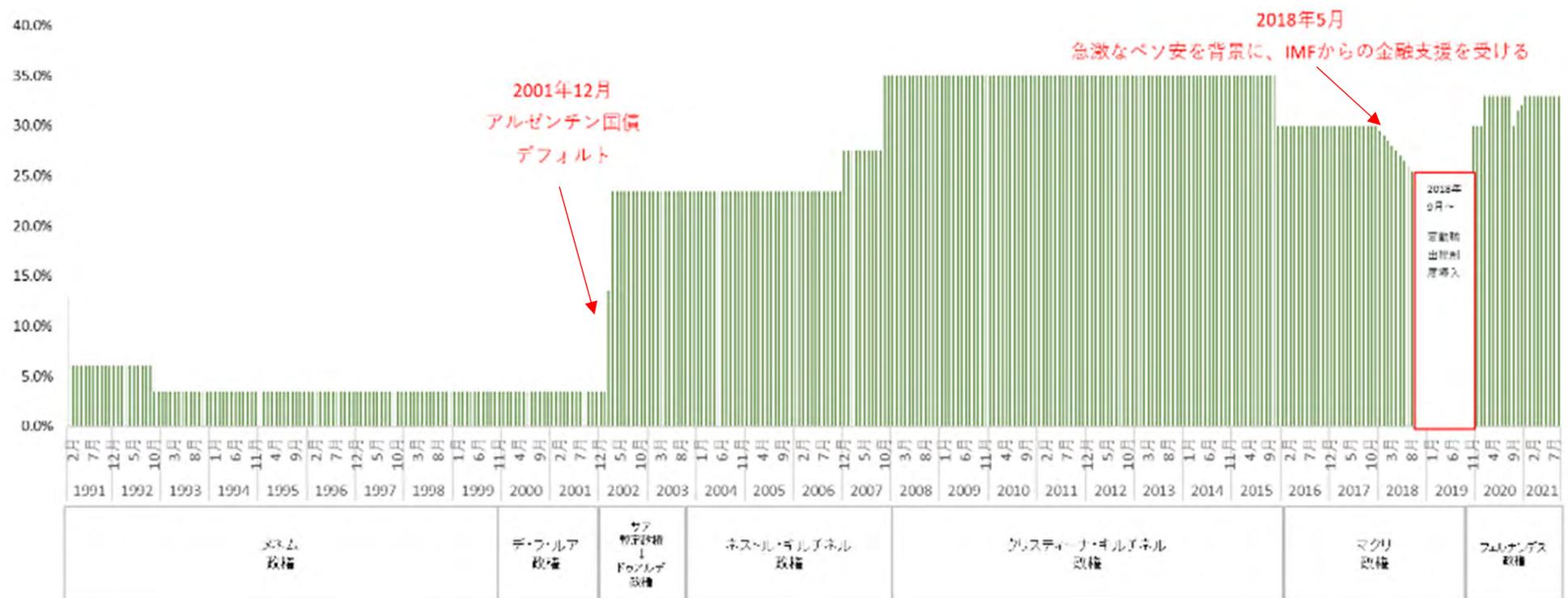
2020年3月	最初の感染者が確認→外出禁止令を発出
(同月)	Covid-19に係る経済対策を発表し、食料品価格の上限を設定するなどの対策を実施。

出所：中村出（2021）「アルゼンチン」『主要国農業政策・貿易政策プロ研資料』農林水産政策研究所、アルゼンチン農牧漁業省

アルゼンチン農業の課題：財源として大豆輸出税

- アルゼンチン政府は、政府財政源確保のために、農産物に対する輸出税賦課を実施。大豆も長期的に30%程度の輸出税が課されている
- なお、国内雇用創出および付加価値の高いものを輸出するために、大豆加工品に対する輸出インセンティブもあり。

アルゼンチンにおける大豆（粒）輸出税推移



出所：アルゼンチン油産業会（CIARA）およびアルゼンチン各種法令

アルゼンチン農業の今後の注目点

- Covid-19感染確認後、外出禁止令が発出されたものの、農牧業等に対しては例外的に制約は課せられず。一方、通貨下落による資材調達コスト増加や中国による牛肉輸入停止などの混乱がみられた。
- 食料の国内供給に対する懸念から生じる価格高騰という問題に対して、アルゼンチンは輸出規制を実施。
- 今後、アルゼンチンの財政と輸出税に対する取り組みが着目すべきポイント。
- 11月15日に実施された中間選挙における与党の敗北もあり、今後の政情の行方は要注視。

【利用上の注意】

食料安全保障月報は、国際穀物需給に関し、在外公館からの情報、農林水産省が独自に各国の現地コンサルタント等を通じて入手した情報、公的機関（各国政府機関、FAO、IGC等）の公表資料、Oil World等民間の調査会社から購入した資料、その他、商社情報や新聞情報等から入手した情報を農林水産省の担当者において検証、整理、分析したものです。

○ 本月報に記載のない情報は以下を参照願います。

(1) 農林水産省の情報

ア 我が国の食料需給表や食品価格、国内生産等に関する情報

- ・食料需給表：<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/>
- ・食品の価格動向：<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/kouri/index.html>
- ・米に関するマンスリーレポート：<http://www.maff.go.jp/j/seisan/keikaku/soukatu/mr.html>

イ 中・長期見通しに関する情報

- ・食料需給見通し（農林水産政策研究所）：<http://www.maff.go.jp/primaff/seika/jyukyu.html>

(2) 農林水産関係機関の情報（ALICの情報サイト）：<https://www.alic.go.jp/>

- ・砂糖、でんぷん：<https://www.alic.go.jp/sugar/index.html>
- ・野菜：<https://www.alic.go.jp/vegetable/index.html>
- ・畜産物：<https://www.alic.go.jp/livestock/index.html>

(3) その他海外の機関（英語及び各国語となります）

ア 国際機関

- ・国連食糧農業機関（FAO）：<https://www.fao.org/home/en>
- ・国際穀物理事会（IGC）：<https://www.igc.int/en/default.aspx>
- ・経済協力開発機構（OECD）（農業分野）：<https://www.oecd.org/agriculture/>
- ・農業市場情報システム（AMIS）：<http://www.amis-outlook.org/>

イ 各国の農業関係機関（代表的なものです）

- ・米国農務省（USDA）：<https://www.usda.gov/>
- ・ブラジル食料供給公社（CONAB）：<https://www.conab.gov.br/>
- ・カナダ農務農産食品省（AAFC）：<https://agriculture.canada.ca/en/sector/crops/reports-statistics>
- ・豪州農業資源経済科学局（ABARES）：<http://www.agriculture.gov.au/abares>

○ 食料安全保障月報で使用している統計数値は、主に米国農務省が2021年12月中旬までに発表した情報を引用しています。

さらに詳細なデータ等が必要な場合は、米国農務省のホームページを参照願います。

http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=AGENCY_REPORTS

主な参考資料

「World Agricultural Supply and Demand Estimates」

<http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>

「Grain : World Markets and Trade」

<https://www.fas.usda.gov/data/grain-world-markets-and-trade>

「Oilseeds : World Markets and Trade」

<https://www.fas.usda.gov/data/oilseeds-world-markets-and-trade>

「World Agricultural Production」

<https://www.fas.usda.gov/data/world-agricultural-production>

「PS&D」

<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>

など

- **データは予測値であり、毎月各種データの更新を受けて改訂されます**ので留意してください。
- 資料原典で表示されるブッシェル及びエーカー等の単位は、それぞれトン及びヘクタールに換算して記載しています。
- 資料原典において現地通貨で表示される金額を円換算するにあたっては、日本銀行国際局・財務大臣公示の基準外国為替相場及び裁定外国為替相場等の換算レートを用いています。
- 市場年度は、おおむね各国で作物が収穫される時期を期首として各国ごとに設定されているため、国、作物によって年度の開始月は異なります。
なお、各国別、作物別の市場年度は、米国農務省によります。
<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>
(注：同サイトの「Reference Data」を参照)
- 期末在庫率の対前年度増減率の欄は、前年度とのポイント差になります。なお、表示単位以下の数値により計算しているため、表上では合わない場合があります。
- 本資料の引用等につきましては、出所（農林水産省発行「食料安全保障月報」）を併記願います。

なお、生産見通し等の予測は、各国際機関及び各国の農業機関によりそれぞれの分析手法に基づき行われるため、機関によってデータの相違がある場合があります。また、各国の農業機関の公表を受けて、国際機関の見通しが改訂される場合があります。

英国については、2020年1月31日付けでEUを離脱しました。英国の小麦に関する情報については小麦のEU27+英国のコーナーで取り扱います。

- 本月報の電子版は下記アドレスでご覧になれます。

農林水産省 食料安全保障月報

http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_rep/index.html

- 本資料に関するご質問、ご意見等は、下記までお願いします。

<p>連絡先 農林水産省大臣官房政策課食料安全保障室 TEL : 03-6744-2368 (直通)</p>
--