

アルゼンチン共和国における 豆類の生産流通消費の概要

(公財)日本豆類協会

日本豆類協会では、豆類の生産において国際的に大きな地位を占める国を対象に、外部機関に委託して豆類の生産、流通等に関する現地調査を実施しています。今般、2023年5月にアルゼンチン共和国（以下「アルゼンチン」という。）において行った現地調査の結果が取りまとめられたので、その概要を報告します。近年、我が国の小豆・いんげんの輸入状況を見ると、中国・カナダ・アメリカのほかには、アルゼンチンからの輸入が堅調であり、今後さらに重要な輸入先国となる可能性があることから、同国を調査対象国として選定しました。

なお、同年12月に新政権が発足し、経済政策の改革を進めており、豆類をめぐる状況も大きく変化している可能性があります。以下の調査概要をお読みいただく際には、そのことを十分に念頭においていただくようお願いいたします。

1. アルゼンチンの概観

アルゼンチンの人口は、46,044,703人（2022年、国勢調査暫定結果）であり、国土面積は278万平方キロメートルで日本の約7.5倍である。（図1）

アルゼンチンは大きく亜熱帯・温帯に属している。アメリカ大陸の南緯22度から55度という緯度に位置していることで、北部の熱帯気候から南部の寒冷気候まで多様な気候が存在している。また、大西洋と太平洋に挟まれているため、北西部を除き、海洋性気候に恵まれている。

アルゼンチンでは2018年前半、50年に一度とも言われる深刻な干ばつが発生し、農業セクターが大きな打撃を受け、輸出収入が急激に減少した。加えて、世界的にエネルギー価格の上昇や、米ドル高と米金利の上昇による世界的な金融への引き締めもあり、アルゼンチンペソが急落し深刻な経済危機に陥った。その後、経済の立て直しが図られた一方で、インフレ率は上昇基調を続けている。

政治面では、2019年10月の大統領選挙において当時野党であったペロン党のアルベルト・フェルナンデス候補が選出され、同年12月に大統領に就任

した。フェルナンデス大統領は、国内各セクターとの対話、平等な発展と弱者保護に基づく施策を推進してきたが、これらの政策により深刻な経済危機に直面してきた。2023年10月から11月にかけて大統領選挙が実施され、ハビエル・ミレイ氏「自由前進（La Libertad Avanza、LLA）」が当選した。

アルゼンチンにおける主な産業はエネルギーおよび農業である。エネルギーセクターについては天然ガス、鉱物資源の埋蔵量が豊富であり、そして膨大な再生可能エネルギーの可能性も秘めている。農業セクターについては、アルゼンチンは広大な土地および農業に適した自然環境を有する食料生産の主要国である。



図1 アルゼンチン共和国国土

出典：<https://www.nationsonline.org/maps/Argentina-political-map.jpg>

2. アルゼンチン農業の概観

アルゼンチンで生産量が一番多い農産物はトウモロコシで、次いで大豆となっている（2021年）。収穫面積についても大豆およびトウモロコシが圧倒的に多い。豆類については、インゲンマメが生産量、収穫面積ともに最も多い。次いでソラマメ、ヒヨコマメ、レンズマメとなっている。

アルゼンチンにおける農林水産と畜産を所管する政府機関は農牧漁業局である。同局は農牧漁業省として存在していたが、2022年8月に財務やエネルギー分野を所管する経済省に統合された。

アルゼンチンでは農牧漁業局を中心に、国立農業技術研究所（INTA）、国立農畜産品衛生品質管理機構（SENASA）、国立種子研究所（INASE）、国立ワイン研究所（INV）、国立水産開発調査研究所（INDEP）がある。

国の生産構造を変えることで成長することを目標にした「生産的なアルゼンチン2030生産的な産業および技術開発計画」が2023年3月に発表された。本開発計画では、豆類についても、引き続き生産量の増加、品質向上、輸出拡大に注力することが明記されており、政府と豆類セクターが協調し戦略計画策定の策定に向けた努力が行われている。

- インゲンマメ、エンドウマメ、レンズマメ、ヒヨコマメから構成される乾燥豆の生産と輸出は2030年まで引き続き拡大傾向を続け、輸出は7億米ドルを超えることが予想されている（2021年に対して49%の成長）。
- 2023年に農業次官とアルゼンチン豆類商工会議所（CLERA）が豆類セクターのさらなる拡大を目指した「豆類セクターの戦略計画」の策定に向けて調整を行っている。

3. アルゼンチンの豆類の生産

1) 豆類の生産状況

アルゼンチンで生産されている主な豆の種類は、インゲンマメ、エンドウマメ、ヒヨコマメ、レンズマメである。豆類のなかではインゲンマメがアルゼンチンの

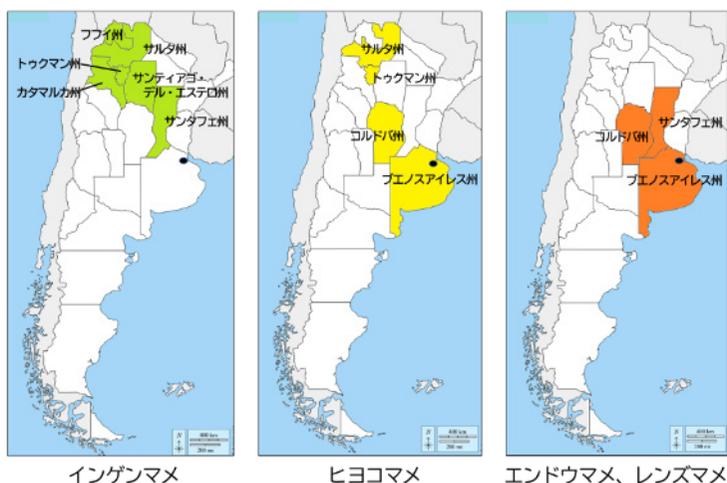


図2 アルゼンチンで生産されている主な豆の産地
出典：アルゼンチン共和国豆類会議所。

豆類生産量の約7割を占めている。これは全世界の生産量の2.7%を占め、世界9番目を誇る主要な豆類生産国のひとつである（2021年、FAOSTAT）。

インゲンマメの生産地は伝統的にアルゼンチンの北西部であるサルタ州、フバイ州、トゥクマン州、サンティアゴ・デル・エステロ州、およびカタマルカ州に集中している。レンズマメ、エンドウマメは若干南に位置するパンパ地域に分類されるサンタフェ州、コルドバ州、ブエノスアイレス州に集中している。ヒヨコマメは北西部およびパンパ地域の両方で生産されている。

2) 豆類の栽培方法

(1) 農業サイクル

アルゼンチンでは、豆類の生産は冬作（エンドウマメ、ヒヨコマメ、レンズマメ）と夏作（インゲンマメ）に分かれる。（図3）

インゲンマメは、最も降雨量の多い夏期（1月）に植え付けられ、収穫は4月から5月に行われる90～100日という短いサイクルの作物である。国内で普及している3つの品種は、最も多いものから白インゲンマメ、黒インゲンマメ、赤インゲンマメである。

エンドウマメは、播種は7月から8月にかけて行われ（地域によっては10～20日早まることもある）、収穫は11月下旬から12月上旬に行われ、その後は第2作物（ダイズ、トウモロコシ、ヒマワリ）の栽培がおこなわれる。

ヒヨコマメは、種まきは5月中旬に始まり、収穫は10月後半に行われる。コルドバ州では灌漑整備が進み、灌漑面積が全体の半分を占めるようになったものの、耕作面積が拡大するにつれて投資コストがかさみ、その割合が減少していった。

レンズマメは、種まきは5月から8月に行われ、収穫は11月から12月にかけて行われる。主に粉、もしくは缶詰として供給されており、豆類の消費が少ないアルゼンチンにおいて国内で最も消費されている豆類である。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
インゲンマメ										種まき	収穫				
エンドウマメ				種まき			収穫								
ヒヨコマメ		種まき			収穫										
レンズマメ		種まき							収穫						

図3 アルゼンチンにおける豆類の生産サイクル
出典：農牧漁業局の情報を基に作成。

(2) 栽培・収穫・加工

インゲンマメは、アルゼンチン北西部における平均栽培面積は500から1万ヘクタールと大規模に行われている。

収穫は機械または手作業で行われ、技術の程度によって大きくわけて伝統的採取と直接採取（写真1）の2つの収穫方法が取り入れられている。最も推奨されている収穫時の基準は、サヤの90%が熟し、茶色または茶色がかった色になった時とされている。

収穫後の処理は、圃場処理、貯蔵と加工である。圃場処理について、従来の収穫システムでは、収穫された豆は60kgの袋に入れられ、縫製され、シュートに入れられて圃場に置かれ、トラックがこれらを回収し倉庫に運ばれ、保管期間は長くとも1年以内である。他方、直接脱穀方式では、豆はバルクで扱われ、多くの場合、トラックに積まれて加工工場に運ばれるか、60kgから1000kgのサイロバッグに保管される。貯蔵では含水率を15%以下に維持し、温度、光、換気等が管理される（写真2）。なお、この段階で最も気を付けない



写真1 直接採取システム
左：ヒヨコマメの収穫（2022年10月）、右：小豆の収穫（2023年5月）
出典：現地調査時に視察した農家Tierra Lejanaからの提供。



写真2 加工工場の様子（左）、白インゲンマメのサイズ選別（右）
出典：現地調査時に視察した農家ROME SRL（左） Tierra Lejana（右）からの提供。

いといけない害虫は、特にアルゼンチンで大きな被害をもたすといわれている *Acanthoscelides obstecuts*（マメゾウムシ）である。

4. アルゼンチンの豆類の流通

アルゼンチンにおける豆類のバリューチェーンを図4に示す。

ステップ1：生産

アルゼンチン政府による最新の農業センサスである2018年全国農業センサスによると、豆類の生産を行っている農家は3,726軒である。

ステップ2：加工

収穫された豆は洗浄、乾燥、選別に進む。この工程ではふるいのみならず電子選別機（品質、重量、色などの属性によって豆を選別する機材）を備えた工場が約50軒存在している。うち約75%はサルタ州にある。

ステップ3：販売

アルゼンチンにおける豆類の国内消費は限られており、大半は輸出されている。豆類の一人当たり消費量は、INTAによれば、レンズマメ（150グラム/人/年）、インゲンマメ（120グラム/人/年）、エンドウマメ（100グラム/人/年）、ヒヨコマメ（40グラム/人/年）の順で食されている。国内市場で販売される乾燥豆類は、卸売市場やスーパーマーケット、オーガニック製品専門店販売されており、通常、500gまたは1kgのビニール袋に入っている、もしくは缶詰（浸漬）で販売されている。

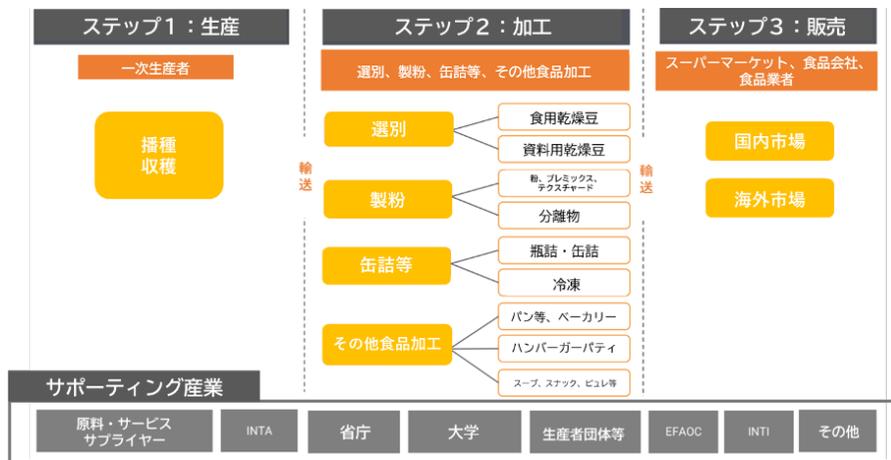


図4 アルゼンチンにおける豆類のバリューチェーン

5. アルゼンチンの豆類の輸出

アルゼンチンの豆類全体の主な輸出先国はブラジル、イタリア、スペイン、トルコの4カ国である。日本に対する輸出量は、2022年時点で2,019トン、データ対象60カ国のうち32番目であり、輸出額1,722.6千米ドルで29番目である。

アルゼンチンから日本へ輸出されている豆類は、小豆、黒インゲンマメ、白インゲンマメである。

アルゼンチンの貿易フロー全体の約8割が海上輸送で行われており、この大部分が農業部門の輸出入となっている。最も重要な港はブエノスアイレス港である。

2020年におけるアルゼンチンの乾燥豆の輸出業者は201社であった。豆類の種類によって企業数は大きく異なり、インゲンマメの輸出企業数が最も多く(163社)、次いでヒヨコマメ(117社)、エンドウマメ(40社)、レンズマメ(8社)であった。さらに、企業の集中度も高く、上位10%の輸出企業(20社)が輸出の60%を占めており、大企業であればあるほど、垂直統合していることが多く、生産から輸出の全てを自社で行っている。輸出の場合、通常は25キログラムまたは50キログラムの袋で販売されている。2020年の輸出のほとんどをインゲンマメ(白インゲンマメ、および黒インゲンマメ)が占めている。ヒヨコマメの場合は「カブリKabuli」が多い。エンドウマメの場合は、主要な輸出市場であるブラジルの需要に応じて緑色のものが多く、黄色がアジア諸国に輸出されている。

6. アルゼンチンにおける小豆

農牧漁業局およびCLERAへの聞き取りによれば、そもそも豆類の消費が限られているアルゼンチンにおいて、小豆の消費はさらに限られており、生産量の約9割は輸出されている。アルゼンチンのINDECの最新統計によれば、2022年におけるアルゼンチンの小豆の輸出は8,001トンであったため、生産は8,890トン程度であったと想定される。

CLERAへの聞き取り調査によれば、日本への輸出は平均500トン/年で推移してきた。2022年に記録した1,378トンまでの増加は、供給できる量と価格が日本のニーズと一致したことによるとの見解を示した。また、他に

もタイ、ベトナムなど東南アジアにも輸出しているが、これらは日本に輸出している小豆よりは質が落ち、多くはこれらの国々を通じて中国などの第三国に輸出される、もしくは加工されて輸出されている。

小豆の生産者数については、過去20年は平均して30軒から40軒の農家が小豆の生産を行っていたが、ここ2年程度で約100軒までに増加している。この急激な増加は、既存の小豆生産者を除き、ここ数年のアルゼンチンにおける不透明な経済状況により小豆を含む乾燥豆類が投機ビジネスになってしまったことに起因している。小豆を生産している農家はもともと乾燥豆を生産している最低でも1000ヘクタールを有する大農家が多く、このうち平均して40ヘクタール程度を小豆の生産に充てている。

既存の小豆生産・輸出者は基本的に日本のバイヤーと量および価格を保証する契約がない限り生産はしない。また、同契約において日本の規格に基づく品質等を保証することも明記しており、日本のニーズに応えるべく大切に市場を育ててきた。他方、新たに参入してきた小豆生産者は小豆の生産方法や日本の規格や質について正確に把握しておらず、基本的には品質を日本ほど問われない市場にスポット的に輸出していた。現地調査時、これらの生産者の間で特に課題となっていたのは、小豆の種子にブラジルのササゲが混ざっていたことに気づかず顧客からのクレームが増えていた点であった。

国内市場の規模に関する正確な統計はないが、ブエノスアイレスの乾燥食品店では小豆が販売されていた。アルゼンチンでは豆類を甘くして食する文化はないものの、市場調査では、少なくともブエノスアイレスの若者の間では、日本のアニメなどの文化の影響もあり、たい焼きやどら焼きを知っていた。

アルゼンチンからの小豆の輸入を拡大する場合、現地調査から見えてきた課題は下記3点である。

- 小豆の種子に関する課題
- 日本の品質基準や納品規格の周知
- 政治経済的な不安

以上の課題はあるとしても、アルゼンチンでは生産・加工（選別・等級分けプラント）のインフラは非常に整っており、サルタ州だけでも80の加工工場が稼働しており、仮にアルゼンチンからの小豆輸入を増加する場合、これに対応できる基本的なインフラ・機材はあり、対応できる体制は存在している。CLERAや小豆生産・輸出業社としては適切な種子と需要が確保される

のであれば、日本のニーズに応えられるという声が多く聞かれた。

7. 豆類を使った料理

アルゼンチンにおける豆類の消費は限られている。アルゼンチン政府は豆類のカロリー、タンパク質、繊維質、ミネラル、ビタミンの含有量に加えて、国内の生産量や価格帯に着目し、2016年の「国際マメ年」にCLERAの協力を得て、豆類のレシピ本「Hoy comemos...¡Legumbres! (今日は…豆類を食べましょう!)」を出版した。同書籍は乾燥豆類（レンズマメ、ヒヨコマメ、エンドウマメ、インゲンマメ）の栄養学的特徴、摂取による健康上の利点、調理に関する推奨事項に関する説明も加え、アルゼンチン国内の消費促進を目指し、アルゼンチンやメキシコなどの伝統的な豆類レシピを掲載している。