

# メキシコにおける 豆類の生産流通消費の概要

－ 豆類主要輸出国現地調査報告－

(公財)日本豆類協会

公益財団法人日本豆類協会では、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、令和元年度にメキシコにおいて実施した現地調査の結果がまとまったので、その概要について報告します。

本調査は、最初に日本における文献等を通じた情報収集やメキシコ合衆国（以下、メキシコと記す）農業農村開発省（以下、農業省と記す）と経済省の駐日代表部からの聞き取りを行い、その後2019年8月から2020年2月の間に実施したものです。メキシコの現地においては、農業省や国立農牧林研究所など豆類生産や流通、輸出入に関係する機関やメキシコシティ中央卸売市場などを訪問し、聞き取りを行いました。以下にその概要を報告します。

## 1.メキシコの概観

メキシコの人口は、1億2,533万人（2018年、メキシコ国家人口評議会：CONAPO）、国土面積は196万4,375平方kmで日本の約5.2倍である。首都のメキシコシティの人口は2,158万人（2018年、国連推計）で、

他の大都市も含め、都市化が進んでいる。

メキシコの季節は、大きく雨季（5月～10月）と乾季（11月～4月）に分かれる。しかし、地域によって気候は異なり、北部は乾燥地帯、カリブ海沿岸やメキシコ湾岸、ユカタン半島などは熱帯、メキシコ中央の高原地帯は高度2000mを超え、昼と夜の温度差が激しい。雨季にはほぼ毎日雨が降るが、短時間で止むスコールがほとんどである。カリブ海沿岸やメキシコ湾岸ではハリケーンの季節は被害に見舞われることもある。

メキシコの国内総生産（GDP）は、約1,220.7億米ドルであり、世界で15位（2018年、世界銀行）に位置する。一人当たりのGDPは約9,673.4米ドル（2018年、同）であり、66位（2018年、国際通貨基金）となっている。

メキシコは多岐にわたる産業が発達しているが、労働や生産コストの低さを強みとして、自動車産業、電気・電子産業、航空宇宙産業等の製造業が発展しており、広範な自由貿易協定（FTA）のネットワークを活用した輸出が活発である。産業別にみると、第二次産業（鉱業、電気・ガス・水道、建設、製造業）の全産業のGDPに占める

割合は、2016年で32.5%と縮小傾向にあり、中でも原油生産量の減少に伴い、鉱業は6.2%に低下している。製造業については、16.8%とほぼ横ばいで推移しているが、自動車産業（輸送機器）については3.2%と堅調な伸びを見せている。第一次産業は3.1%で、農業は2.0%、農業生産額の対GDP比は、全世界で209カ国中137位となっている。

## 2.メキシコ農業の概観と政策

### 2-1.農業概観

メキシコで生産量が一番多い農産物はサトウキビで、次いで多いのは主食のトウモロコシである。ただ、収穫面積ではトウモロコシが圧倒的に多く、次いでインゲンマメとなっている。またソルガムや小麦といった穀物やオレンジ、レモンなどの果物類も多く生産している。インゲンマメの収穫面積は2番目だが、生産量は15番目となっている。

### 2-2.農業政策

2018年12月に新政権が誕生し、それに伴い農業省の名称が変更された。前政権終了時まで計18年間使用されていた「農業畜産業農村開発漁業食料省」の名称が、現政権から「農業農村開発省」となった。新名称によって「農村開発」に焦点が当てられていることが分かる。

新政権の国家開発計画では、農業部門の目標は「農村地域、および先住民民族およびアフリカ系メキシコ人のコミュニティで、

農業および水産養殖漁業セクターを持続可能な包括的方法で開発する」とされている。これらの戦略をみると、農村開発支援や小規模農家、特に先住民やアフリカ系メキシコ人への支援、そして小農の生産能力、自給能力をあげることによる食料安全保障の確保に焦点を当てていることが分かる。

メキシコは農業形態や特徴をもとに、北部、中央、南部の3つの地域に区分されている。各地域の特徴は以下のとおりである。  
(1) 北部地域（シナロア州、ソノラ州、タマウリパス州など9州）

気候は、ほとんどが年間降水量700mm以下の半乾燥地または乾燥地である。年間降水量が100mm以下の砂漠地帯も多く、灌漑が無ければ耕種農業は成り立たない地域である。逆に水利投資をすればより広い農地を持てるので企業的な農業経営が可能であり、大規模経営体はこの地域に多い。歴史的に定住の先住民も少なく人口密度も低い。

(2) 中央地域（中央高原地帯など11州と首都区域）

首都のメキシコシティを含む中央高原や第二の都市グアダハラがあるハリスコ州、アボガド生産で有名なミチョアカン州があり、野菜や果実に比較優位性のある地域を含む。面積は全国の15%であるが、人口の半数以上はこの地域に集中している。緯度としては熱帯地域にありながら1,000~2,000m級の高地であり、気候が温暖な地域である。パヒオ地域には肥沃な農地が広がる一方、中山間地域もあり複雑な

地形と多様な農業が特徴である。

(3) 南部地域 (ゲレロ州, オアハカ州, ユカタン半島など11州)

おおむね熱帯性気候であり、熱帯雨林も多くある。農業は天水農業が主体であり、灌漑農地の割合は4%程度と低い。コーヒー豆や熱帯農産品がある。ユカタン半島やメキシコ湾岸ではヤシ油などの生産がある。メキシコ最古のオルメカ文明やマヤ文明の栄えた地域で先住民の比率が高い。また、貧困率の高い地域で米国への出稼ぎや北部地域などへの季節労働者の多い地域でもある。

### 3.メキシコの豆類における世界の位置づけ

#### 3-1.インゲンマメの生産状況

FAOSTATによると、2017年のメキシコ国全体のインゲンマメ (beans dry) の生産量は1,183千tであり、これは全世界の生産量の3.84%を占めている。これは、データが示されている131カ国中、インド、ミャンマー、ブラジル、アメリカ合衆国、中国に次ぐ6番目の豆類生産国であることを意味している。

#### 3-2.インゲンマメの消費状況

インゲンマメの消費においては、2013年のメキシコ国全体の消費量は1,269千tであり、インド、ブラジルに次いで世界第3位に位置付けられている。また、一人あたりの年間消費量で見ると、メキシコは10.38kgで、全世界15位となっている。全世界の平均消費量が約3.03kgであり、平均

よりも多くの豆類を消費する国である。

### 3-3.世界各国のインゲンマメの輸出状況

FAOSTATのデータによると、2017年のメキシコの年間のインゲンマメ輸出量は74,343tで149カ国のうち11番目であり、全体の1.91%を占める。

### 4.メキシコの豆類の生産状況

メキシコで生産されている主な豆類の種類は、インゲンマメ、ヒヨコマメ、ソラマメ、ヒラマメ、エンドウマメである。これら主要豆類の2017年の生産量、栽培面積、収量は以下の表1のとおりである。生産量はインゲンマメが圧倒的に多く、主要豆類全体の約84%を占めている。次いでヒヨコマメが約13%、ソラマメ約2%となっている。ただし、収量をみると、インゲンマメは他の豆類と比べて圧倒的に低く、一番多いヒヨコマメの二分の一以下となっている。これは、インゲンマメは自家消費用として伝統的な生産様式 (ミルパ: 混植) で生産される割合が大きいのに対し、ヒヨコマメは輸出用として機械化に対応した生産方式で生産される割合が大きいことによる。

表1 メキシコで生産されている主要豆類の生産量、耕地面積、収量 (2017年)

	品名	生産量 (t)	生産量占有率 (%)	栽培面積 (ha)	収量 (t/ha)
1	インゲンマメ	1,183,868	83.59	1,625,213	0.728
2	ヒヨコマメ	188,939	13.34	98,501	1.981
3	ソラマメ	32,556	2.3	20,768	1.567
4	ヒラマメ	8,931	0.63	8,550	1.044
5	エンドウマメ	2,070	0.15	1,451	1.426
	合計	1,849,291	100		

(出典: FAOSTAT, 2017年)

## 5.メキシコの豆類の貿易状況

主要豆類の2013年から2017年までの5年間の生産量と輸出入量を表2に示す。インゲンマメは平均して年間100万t前後生産されており、2017年は豆類全体の生産量の約84%を占めた。ただ同時に輸入量も平均8万～15万tと多く、2017年は輸入された豆類全体の約60%を占めた。輸出量は5年間の平均5万t前後であり、生産量の5%前後となっている。ヒヨコマメはインゲンマメとは反対に、生産量の大部分が輸出されており、2015年と2016年には生産量の90%以上が輸出されている（2017年は豆類全体の輸出量のうち85%を占めた）。ソラマメの生産量は2013年から2017年まで3万t台であり、大きな変動はなく、輸入量が輸出量より大きい。ヒラマメについても輸入量が輸出量と生産量を大きく上回っている。ヒラマメの輸出量は少ないものの生産量に占める割合が2015年以降増えてきており、年によって生産量、輸出量、輸入量の変動が大きい。エンドウマメも、輸入量が輸出量と生産量を大きく上回っている。2017年は生産量約0.2万tに対して輸入量がその約10倍の約2万t、輸出量が0.06万tであり、生産量に対する輸出量の割合は約33%であった。

このように輸出量が輸入量を上回っているのはヒヨコマメのみとなっている。国際的な需要や買取り価格の有利性から、輸出用としてヒヨコマメの生産は年々増加しており、インゲンマメからヒヨコマメに転作する生産者も増加している。

表2 豆類ごとの貿易量の推移 2013年～2017年（単位：トン）

品名		2013	2014	2015	2016	2017
インゲンマメ	輸出量	32,908	65,051	36,800	32,892	74,343
	輸入量	134,494	82,206	88,543	163,791	151,215
ヒヨコマメ	輸出量	113,577	181,636	130,747	110,043	142,861
	輸入量	645	79	180	486	1,650
ソラマメ	輸出量	300	339	346	367	422
	輸入量	3,096	3,922	1,719	151	データ無
ヒラマメ	輸出量	316	650	711	1,289	24,253
	輸入量	44,217	63,532	32,919	39,361	83,542
エンドウマメ	輸出量	440	950	591	551	678
	輸入量	15,480	23,772	16,459	18,194	23,462
2017年の豆類全体	輸出量					168,288
	輸入量					260,020

図1 メキシコの農業サイクル2018/2019

年	2018					2019					2020											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
年																						
秋																						
冬																						
春																						
夏																						

## 6.豆類の栽培状況

### (1) 農業サイクル

メキシコでは農業年度を18カ月としている。この18カ月は「秋冬サイクル」と「春夏サイクル」の二つに分けられ、秋冬サイクルから始まる。秋冬サイクルは、10月頃～翌年の9月頃までで、春夏サイクルは、4月頃～翌年の3月頃までとなっており、それぞれのサイクルに種まき時期と収穫時期がある（図1参照）。メキシコの雨季はおおよそ5月から10月頃まで、乾季が11月頃～4月頃までなので、秋冬サイクルの種まきは乾季にあたり灌漑栽培が中心となっている。この時期の生産は、灌漑施設を持っている大規模農家の多い北西部に集中している。春夏サイクルは雨季にあたり、天水栽培が中心である。この時期の栽培は灌漑施設をもたない小規模農家が大きな割合を占める中央部・南部の生産が多い。

## (2) 農業サイクルと主要生産州ごとの豆類の生産量

豆類は国内全土で生産されている。秋冬サイクルは北西部での灌漑栽培によるヒヨコマメ生産が多いのが特徴である。2018年の秋冬サイクルにはヒヨコマメの生産量がインゲンマメの生産量を上回った。北西部にあるシナロア州はヒヨコマメとインゲンマメの主要生産州であり、同年の秋冬サイクルは同州の生産量が全国生産量の半分以上を占めた。ソラマメはプエブラ州での生産が多く、秋冬サイクルの全国生産量の3分の1を占める。

春夏サイクルは、メキシコ中央部から南部にかけての天水栽培地域におけるインゲンマメの生産が多い。サカテカス州は、春夏サイクルのインゲンマメの主要生産地であり、全国の生産量の半分以上を占める。続いてドゥランゴ州の生産量大きい。インゲンマメに次いで春夏サイクルに生産量が多いのがソラマメである。秋冬サイクル同様プエブラ州が全国一位の生産量を占め、それにメキシコ州が続く。この二つの州でソラマメ生産量の75%を占める。

豆類の生産量を年間でみると、サカテカス州とシナロア州の2州の生産量が突出して多く、年間131千t以上生産している。また、ソノラ州、チワワ州、ドゥランゴ州、ナヤリット州、ミチョアカン州、グアナファト州、プエブラ州、チアパス州の8州が43千t以上生産している。

## 7.品種と種子

### (1) 種子政策

メキシコでは、2007年6月15日発効の「種子の生産、認証、販売に関する連邦法」に基づき種子政策が定められている。種子政策の責任官庁は農業省であり、連邦法は認証種子の生産、種子の評価、種子の販売・流通について定めている。

同法には、共用植物品種についての規定があり、連邦植物品種法に基づく保護期間が過ぎた品種、農村共同体での実践、利用、慣習に由来して共同体で使用されている品種等が含まれている。同法によると、種子政策の一環として、共用植物品種の保存と利用を科学的、技術的研究を振興することがうたわれている。

### (2) 品種保護施策

メキシコでは、1996年に連邦植物品種法、1998年に連邦植物品種法規則がそれぞれ制定された。1997年には、植物新品種保護国際同盟にUPOV1978年条約に基づき加盟した。メキシコでは新品種の保護は農業省の国家種子検査および認証サービスの管轄となっている。

### (3) 国家植物品種カタログ

メキシコは、インゲンマメの遺伝的起源の中心地とされており、多様なインゲンマメの在来種等の存在が知られている。「種子の生産、認証、販売に関する連邦法」に基づいて国家種子検査および認証サービス(SNICS)が作成している「国家植物品種

カタログ (CNVV)』には、植物種ごとに作成されたガイドラインに従って選ばれた形質について、その遺伝的同一性、区別性が確認された植物品種が登録されることになっており、2018年第3四半期版には、67 産品、2,922の品種が登録されている。なお、このカタログは育成者権による保護期間が終了した優良品種、あるいは農業共同体に由来する品種の普及、及びその遺伝資源としての保護を目的としたものであり、収量等品種の評価を示すものではない。同カタログには、インゲンマメ91品種、ダイズ37品種、ヒヨコマメ25品種、ソラマメ 6品種が登録されている。インゲンマメの品種数は、主食であるトウモロコシ (1,634品種)、ソルガム (238品種)、小麦 (145品種) について多く、全体の3%を占める。このカタログに出ている品種のうち、国立農牧林研究所 (INIFAP) が登録しているインゲンマメは22品種、ヒヨコマメは6品種である。

## 8.豆類の流通

### (1) 国内流通経路

小規模農家が生産した豆類は、CONASUPO

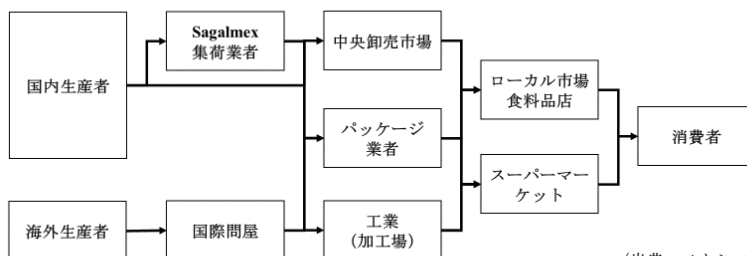
配給株式会社やローカル・州集荷業者に買い取られ、集荷業者から中央卸売市場や梱包業者、加工場などに卸される。その後これらの卸売り業者がローカル市場や食料品店、スーパーマーケット等に卸し、消費者に届ける。大規模農家や大規模生産者組織による生産品は、中央卸売市場に直接卸されることもある。

2018年12月に発足した現政権では、先述のCONASUPO配給株式会社と準国営企業であるLiconssa株式会社を合体させ、メキシコ食料安全保障 (Sagalmex) を設立した。このSagalmexが小規模農家からの生産品の買い取りを行うことになった。Sagalmexは食糧の安全保障プログラムを実施し、また生産品の最低購入金額を定める。生産者から消費者までの流通経路をまとめると以下の図2のようになる。

### ①生産者から農村問屋・集荷業者への流通

FAOSTATによると、主要豆類の生産者からの平均購入価格は表3のようになっている。2014年と比べると、ヒヨコマメとヒラマメが値を上げているのに対し、インゲンマメとソラマメは値を下げている。先述の輸出入のデータとあわせると、ヒヨコマ

図2 豆類の生産者から消費者までの流通経路



(出典：メキシコ経済省資料から作成)

表3 主要豆類の生産者からの平均購入価格の推移 2014年～2018年（米ドル/トン）

品名	2014	2015	2016	2017	2018
インゲンマメ	655.2	616.5	653.1	730.8	582.3
ヒヨコマメ	673.1	677.6	618.5	949.1	830.6
ソラマメ	958.3	735.9	654.9	660.6	641.5
ヒラマメ	452	368.3	470.4	592.8	540.8
エンドウマメ	436.9	467.8	390.9	422.6	439.3

(出典：FAOSTAT、2014年～2018年)

メとヒラマメの輸出が増加している。

## ②農村問屋・集荷業者から中央卸売市場、梱包業者、加工場

中央卸売場は全国に64箇所ある。その中でも一番規模が大きいのがメキシコシティのイスタパラパ地区にある中央卸売市場である。ここには生産者や集荷業者からの産品が集められ、梱包し、小売りするところまでやっている。この市場には豆類穀物類を販売するエリアがあり、十数軒の豆類穀物類販売店が並ぶ。店主によると、店での販売価格は各店主が設定するということであり、店によって価格が異なる。またここに輸入業者が直接輸入豆類を売りに来ることもある。

スタパラパ地区にあるメキシコシティ中央卸売市場は、世界で一番大きな市場だと言われている。面積は約20万平方メートル、347の倉庫と335の商店からなる。ここでは24時間営業しており、敷地内には食堂はもちろんのこと、ホテルも映画館も完備されている。

同市場の豆類販売店の訪問中に輸入業者がアメリカ合衆国産のFrijol negro（インゲンマメの一種）のサンプルをもって営業に来ていた。店主によると、同じFrijol negroでも豆粒の大きさによって人々の好

みがあり、小さいほうが売れるそうである。なお、アメリカ合衆国産の豆は小さくて人気があり、他のFrijol negroに比べて高くても売れるそうである。

## ③中央卸売市場、梱包業者、加工場からローカル市場、食料品店、スーパーマーケット

豆類は中央卸売市場から食料品店やスーパーマーケットに卸され、消費者に届く。スーパーマーケットでは、豆類が1kgあるいは900gずつパッケージ化され販売されている。ローカル市場では、kg単位の価格が表示され、量り売りされている。



豆類販売エリアの様子



中央卸売市場の豆類販売業者の店舗

表4 豆類全体の国別輸出量 2016年～2018年

	国名	輸出量 (トン)			占有率 (%)		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
	全世界	145,511.4	243,090.0	309,562.0	100.00	100.00	100.00
1	ベネズエラ	5,721.9	59,568.5	112,920.8	3.93	24.50	36.48
2	アメリカ合衆国	27,235.9	26,735.4	33,865.8	18.72	11.00	10.94
3	アルジェリア	24,066.4	38,389.4	33,789.4	16.54	15.79	10.92
4	トルコ	15,611.1	36,058.8	29,415.3	10.73	14.83	9.50
5	スペイン	17,020.0	12,803.4	20,822.8	11.70	5.27	6.73
6	ペルー	7,088.1	7,124.6	11,974.60	4.87	2.93	3.87
7	ポルトガル	2,130.0	994.0	11,001.0	1.46	0.41	3.55
8	イタリア	4,792.2	4,556.0	4,883.2	3.29	1.87	1.58
9	UAE	5,890.1	9,955.8	4,806.0	4.05	4.10	1.55
10	ブラジル	3,786.1	3,852.0	4,684.0	2.60	1.58	1.51
37	日本	286.0	264.0	308.3	0.20	0.11	0.10

(出典：JETROメキシコ事務所提供資料、Mexico Export Statics)

## (2) 海外への輸出経路

メキシコにおける豆類の輸出は、約20社ばかりの輸出業者が仲介して、北米、南米、中東をはじめ、全世界に輸出されている。

主な輸出先国は基本的にはアメリカ合衆国である。輸出量、輸出額ともに同国が大きな位置を占めており、それにアルジェリアとトルコが続く。なお、2017年からベネズエラが最大の輸出先となっているが、同国は資金不足で購入力は落ちているので輸出量も減るだろうというのがメキシコ国農牧植林情報サービス (SIAP) 職員による見解である。

## (3) 日本への豆類の輸出

### ①豆類の輸出量と輸出額

日本に対する豆類の輸出量は、2018年で308.3トンと75カ国のうち37番目であ

り、輸出額に関しては430.9千米ドルと29番目になっている。このように現時点では日本はメキシコにとってアボガドやオレンジといった他の農作物ほどの重要輸出先国ではないものの、メキシコの輸出戦略対象国7カ国のうちの一カ国で、その中でも輸出強化対象国になっている。

なお、メキシコから日本へ輸出されている豆類は、全体の約99%をヒヨコマメが占めている (表5参照)。しかしながら、輸出量も輸出額も年毎に変化があり、安定はしていない。

### ②日本への豆類の輸出戦略・経路

メキシコから日本への農産物の輸出は、全体の約95%が海路、空路は約3%である。残りは陸路で、アメリカ合衆国に運ばれた後、日本へ輸出される。海路は、主に太平洋側の3つの港からである。輸出量が一番



多いのが、コリマ州のマンサニージョ港で、2018年は同港が全体の57.5%の輸出量占めた。次いでミチョアカン州のラサロ・カルデナス港、バハカリフォルニア州エンセナダ港となっている。

また、メキシコには、日本への運送を請け負う日系企業がいくつか存在する。主なものには、日本通運、ジャパントラスト株式会社、ケイラインロジスティクス株

式会社、山九メキシコなどがある。

一方、在メキシコの日系商社としては、2019年10月現在519の企業が登録されている。製造業がもっとも多く、全体の約6割を占める。次いで卸売り業者であり、約2割を占める。総合商社では、伊藤忠や三井物産、住友商事などがメキシコに事務所を構えている。



輸入業者が営業で持ち込んでいたFrijol Negro (ブラックビーンズ)



京都市錦市場で販売されていたメキシコ産ヒヨコマメ (右から3列目)



販売されている豆類は40種類以上。インゲンマメが圧倒的に多い

表5 メキシコから日本への輸出豆類と量の推移 2014～2018年 (t, 千米ドル)

	2014	2015	2016	2017	2018	占有率
全体量(トン)	440	154	286	264	308	100
ヒヨコマメ	440	154	286	264	308	99.96
インゲンマメ	0.1	0.025	0	0	0.125	0.04
輸出額合計 (米ドル)	64,710	22,196	51,146	58,907	46,511	

(出典:輸出量:Producción y comercialización de legumbres México-Japón, SIAP, Septiembre 2019、輸出額:メキシコ財務省貿易統計より、2019年7月付為替ルート)