

# パラグアイ農業の概要

(2010年7月)

## ○ 現地の概況

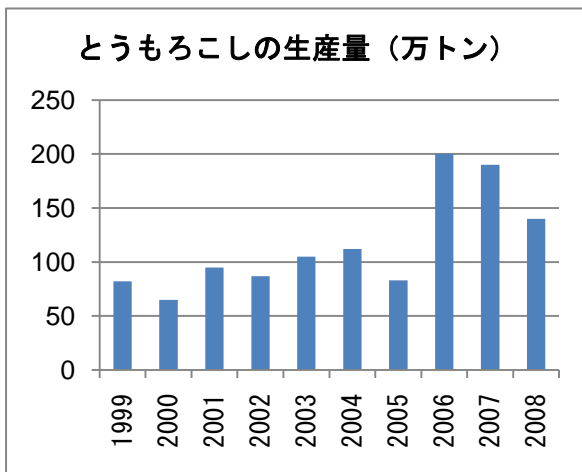
### (1) 農業生産（とうもろこし、大豆等）

#### ① 国土利用状況

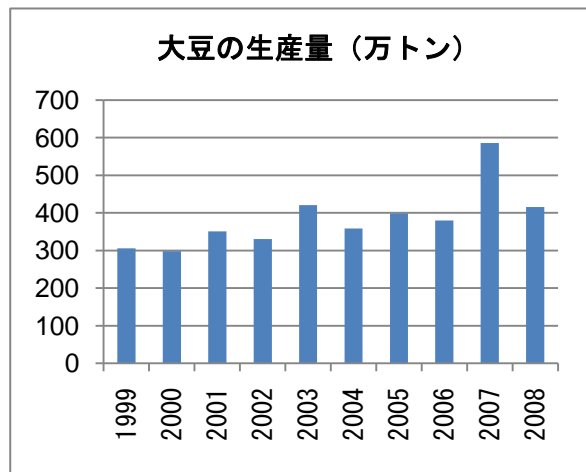
- ・ 国土面積 : 40,675 千 ha (100%) (日本の約 1.1 倍)
  - うち農用 : 20,400 千 ha (50.2%)
  - うち耕地面積 : 4,400 千 ha (10.8%)
- ・ 耕作面積の約 7 割は東部パラナ川の沿岸に集中。
- ・ 首都アスンシオン北方中央部が開発可能地として考えられるが、大規模インフラ整備が必要。

#### ② 生産品目・生産量

- ・ 農業生産、輸出は外貨獲得の重要な手段であり、その成長は同国経済において重要な位置づけ。
- ・ 近年のとうもろこしの生産量は、大幅に増加。
- ・ 大豆についても、近年の国際価格の上昇を受けて作付面積、生産量共に増加傾向。特に裏作のとうもろこし生産のため、大豆の早生品種の作付けが拡大。  
とうもろこし : 82 万トン (1999 年) → 140 万トン (2008 年)  
大豆 : 305 万トン (1999 年) → 415 万トン (2008 年)



資料 : FAOSTAT



資料 : FAOSTAT

#### ③ 品質

##### 【とうもろこし】

- ・ 虫害が少ないことから非遺伝子組換え（以下、「非 GM」という。）品種の作付けが主流。

## 【大豆】

- ・ 遺伝子組換え（以下、「GM」という。）大豆の作付けが中心であるが、非 GM 大豆の作付けが増加傾向。
- ・ 日系農協の組合員等により、日本向け非 GM 大豆の品種を育成する取組が見られる。
- ・ 日系農協で栽培されている主な非 GM 大豆は、（独）国際協力機構（JICA）のプロジェクトにより育成されたアウロラ（AURORA）種。高タンパク質で、豆腐や油揚げ用の適性が評価されているが、さび病に弱い。

### ④ とうもろこし及び大豆の主要生産地

- ・ イタプア県、アルトパラナ県、カニンデジュ県（南東部パラナ川沿岸）



### (2) 農業構造

- ・ 農業経営体（農家）全体の 83.5%を占める約 24 万 2 千戸の小農が、農地面積の 4.1%を保有。大農は、全農業経営体の 2.6%の約 7 千戸だが、農地の 85.5%を保有。

区分	経営体数 (A)	割合 (%)	農地面積 (ha) (B)	割合 (%)	平均農地面積 (ha) (B/A)
小農	241956	83.5	1340096	4.1	5.5
中農	40232	13.9	3379764	10.4	84
大農	7478	2.6	27807215	85.5	3718.5
合計	289666	100.0	32527075	100.0	112.3

注：小農は所有する農地面積が 20ha 未満、中農は 20 以上 500ha 未満、大農は、500ha 以上として算出

資料：2008 パラグアイ共和国農牧省センサス暫定値

参考：泉原明「パラグアイの農業政策」（2006 年 6 月）

(3) 農業技術普及

- ・日系移住者の営農技術を支援する目的で設けられた指導農場が統合・再編を経て、1985年にJICA直営の試験場として農業総合試験場(GETAPAR)に改組されていたが、2010年3月に日系農協中央会に移管。同試験場では、新品種の育成、導入選定や、地域からの要請に応じた小農に対する支援活動を実施。
- ・GETAPARは、同国内の国立農業研究所(IAN)やパラグアイ地域農業研究センター(CRIA)などの試験研究機関などと連携。

(4) 集荷、輸送、輸出ルート及び施設

【とうもろこし】

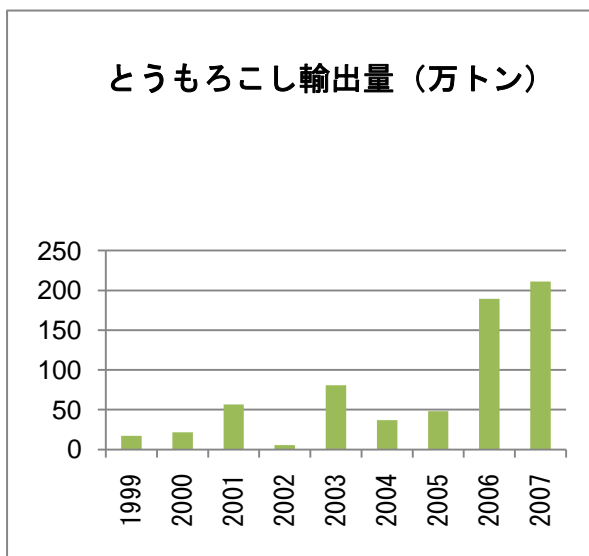
- ・大部分は、国内消費向けであり、残りはブラジル等へ飼料用として輸出。

【大豆】

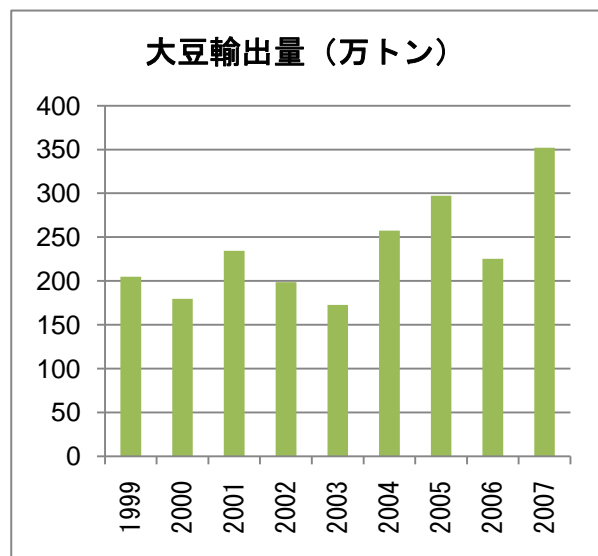
- ・パラナ川・パラグアイ川を利用した河川輸送が9割を占め、パラナ川・パラグアイ川沿岸の積出港までトラックで陸送し、はしけで2週間程度かけてアルゼンチン及びウルグアイの主要港へ搬送された後、大型船に積替え。
- ・複数の穀物メジャーが積出港やサイロの整備を通じて輸出拡大に貢献。

(5) 輸出

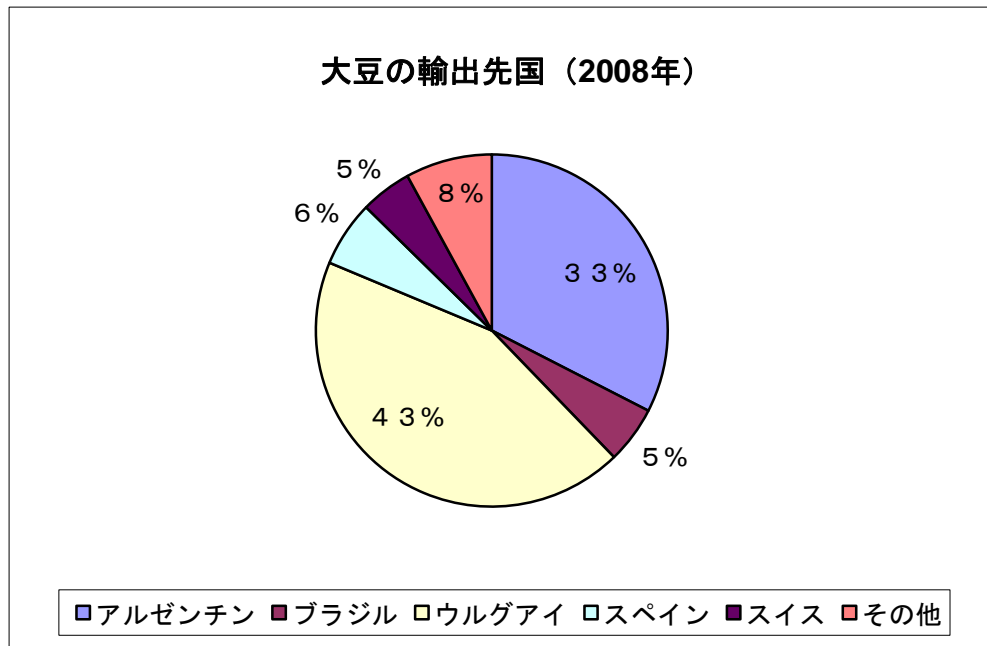
- ・2007年の輸出量は、とうもろこし211万トン、大豆で352万トン。
- ・2007年のとうもろこし輸出額は、2.8億ドル、農作物輸出額全体の12.4%を占める。
- ・2007年の大豆及び大豆油の輸出額は、10.4億ドル、大豆及び大豆油の合計で、農作物輸出額全体(22億8千万ドル)の45.7%を占める。輸出用大豆としては、粒、粉、搾油用の3種を生産。



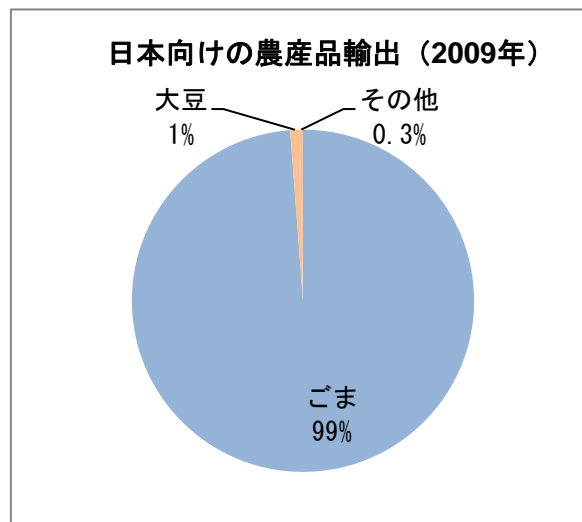
資料：FAOSTAT



資料：FAOSTAT



- ・ 2009年の日本向けの農産品輸出は、ごま 3.3万トン（99%）、大豆 580トン（1%）であり、とうもろこしは食用・飼料用ともに実績なし。



資料：財務省貿易統計

#### （6）日系農協の動き

- ・ 日系農協が複数存在し、1980年に設立された日系農協中央会に5つの日系農協が加盟。
- ・ 日系農協中央会では信用事業や研修事業を実施。
- ・ 5つの日系農協全体の生産量（2008年）は大豆約14万トン、とうもろこし約2万トン。

- ・ 日系農協中央会は、日系企業（株式会社ギアリンクス）と契約し、加盟する日系農協において非 GM 大豆を栽培して日本向けの輸出を実施。株式会社ギアリンクスは、年に数回現地を訪問し、生産者と交流したり、現地生産者を日本に招聘する取組も実施。

## （7）国際協力

### ＜主な技術協力プロジェクト＞

- 農業総合試験場プロジェクト（2期）：2005年4月～2010年3月
  - ・ パラグアイ東部地域における持続的な農業技術の普及のため、農業総合試験場（CETAPAR）が同国東部地方における農業振興の拠点となるよう組織体制を整備。
- 大豆シスト線虫及び大豆さび病抵抗性品種の育成プロジェクト  
: 2006年2月～2008年2月
  - ・ パラグアイ地域農業研究センター（CRIA）における病害虫抵抗性品種の開発に係る研究能力を強化し、病害虫抵抗性品種を開発。（独）国際農林水産業研修センター（JIRCAS）から大豆病理・シスト線虫の専門家を派遣し、発生形態、生態、対策の研究を実施。
- パラグアイ南東部小農強化計画プロジェクト：2007年1月～2010年1月
  - ・ 南東部イタプア県及びアルトパラナ県を対象地域とし、日系農協中央会等と連携しながら、小農協の活動を活性化したり、小農支援策を実施。

### ＜主な開発調査／開発計画調査型技術協力＞

- 小農のための総合的農村開発計画プロジェクト（東部14県）  
: 2008年11月～2010年11月
  - ・ 小農支援事業に投入される公的サービスの効率性を向上させるための総合戦略を企画・実施するためのマスタープランを策定。

## （8）輸出規制、WTO加盟

- ・ 輸出規制なし。
- ・ 1995年1月1日、WTO加盟

**【参考インターネットサイト】**

- <http://faostat.fao.org/>
- <http://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm>
- [http://gwwweb.jica.go.jp/km/km\\_frame.nsf](http://gwwweb.jica.go.jp/km/km_frame.nsf)
- <http://www.geocities.co.jp/HeartLand-Oak/4700/>
- <http://www.gialinks.jp/>

(参考)

## パラグアイ地域農場研究センター(CRIA)の育成品種及び民間品種の主要特性

	品種名 読み方	Don Rufo ドン ルフォ	Guaraní グアラニ	Pua-é プア エ	Marangatú マランガトゥ	Yjhovy ウホウ	AURORA アウロラ	BR-16 (民間品種)	CD206 (民間品種)
形態 に関する 特性	伸育性 胚軸色 花色 小葉の形 莢色 毛茸色 種皮色 臍色	有限 紫 紫 円 淡褐 灰白 黄 淡褐	有限 緑 白 長 暗褐 褐 黄 黒	有限 緑 白 円 暗褐 褐 黄 褐	有限 緑 白 円 褐 褐 黄 暗褐	有限 緑 白 円 褐 褐 黄 暗褐	有限 紫 紫 円 淡褐 白 黄 淡褐	有限 緑 白 円 淡褐 白 黄 褐	有限 紫 紫 円 褐 褐 黄 黒
生態 に関する 特性	開花まで日数(日) 生育日数(日) 熟期群 主茎長(cm) 最下着莢位置(cm) 百粒重(g) 蛋白含有率(%) 脂肪含有率(%) 子実収量(Kg/ha)	60 130 早生 79 21 17.0 40.0 23.3 3223	55 125 中生の早 71 17 16.1 41.9 21.5 3393	61 134 中生の早 75 16 16.4 41.8 21.3 3387	50 133 中生の早 90 16 13.3 40.8 21.9 3187	54 130 中生の早 80 17 13.3 42.0 19.7 2832	56 134 中生 66 16 13.7 42.8 19.3 2284	57 131 中生の早 73 17 15.7 40.0 22.0 3112	54 129 中生の早 79 20 12.3 40.9 20.5 2728
病害 抵抗性	カンクロ病抵抗性 さび病抵抗性 シスト線虫抵抗性 試験年次 (播種年次)	抵抗性 感受性 感受性 1997-1999	抵抗性 感受性 感受性 1999-2002	抵抗性 感受性 感受性 1999-2002	抵抗性 感受性 感受性 2001-2002	抵抗性 感受性 抵抗性 2004-2006	やや抵抗性 感受性 感受性 2005-2006	未調査 未調査 未調査 2001-2002	抵抗性 感受性 感受性 2004-2006