

平成 29 年度
海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業
(ブラジル)

報告書

平成 30 年 3 月

中央開発株式会社

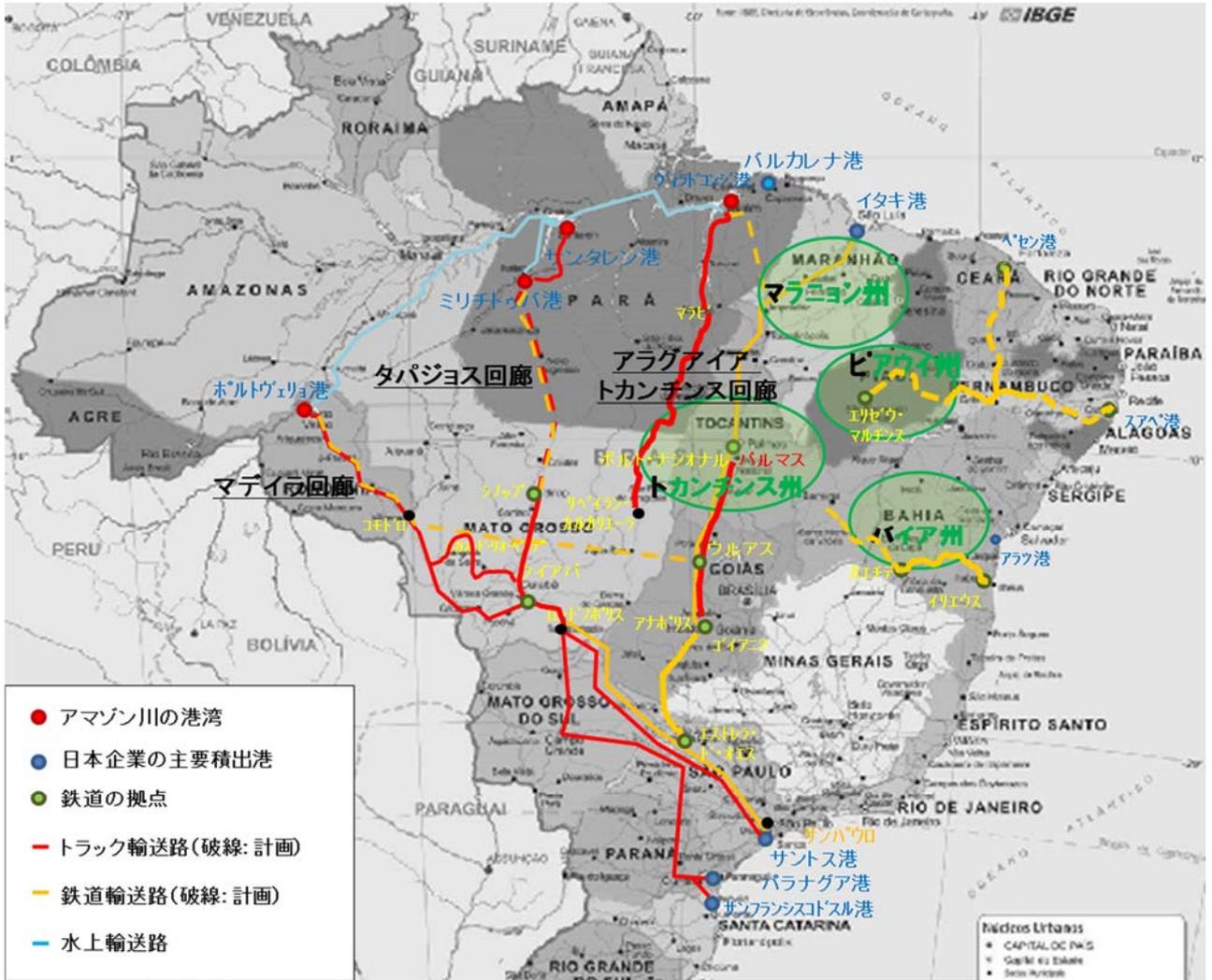
平成 29 年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業（ブラジル）

目 次

1. 本事業の概要	1
1.1 事業の目的	1
1.2 業務の内容	1
1.3 本事業の実績	2
2. 第 3 回日伯農業・食料対話の実施業務等	4
2.1 農林水産省がブラジルで実施するブラジル政府との二国間政策対話の実施支援	4
2.2 第 3 回日伯農業・食料対話に伴う、農業・食料産業関連施設の視察に関する調整等	12
2.3 ブラジル等南米国の日系人との連携強化のために行う交流行事の開催	13
3. ブラジルにおける穀物輸送インフラ改善に係る調査	15
3.1 調査内容と方法	15
3.2 背景：平成 29 年末までの PPI の現状	15
3.3 ヒアリング結果概要	16
3.4 PPI プロジェクト及び有力輸送インフラ	18
4. ブラジルにおける農産物の生産・運搬・流通・加工及び 農林水産品・食品の輸出の現状と課題に係る調査	20
4.1 ブラジルの食肉産業	20
4.2 その他	23
5. まとめと今後の展開	26
5.1 まとめ	26
5.2 今後の展開	27

【添付資料】

1. ブラジル等南米国日系人との交流行事等資料 A1-1
2. ブラジルにおける穀物輸送インフラ改善に係る調査
（ブラジル政府機関ヒアリング結果） A2-1
3. ブラジルにおける農産物の生産・運搬・流通・加工及び
農林水産品・食品の輸出の現状と課題に係る調査 A3-1



事業対象地域

1. 本事業の概要

1.1 本事業の目的

世界の食市場規模は 340 兆円（平成 21 年）から 680 兆円（平成 32 年）に倍増すると予測されており、急速に拡大する世界の食市場を取り込み、我が国食産業の海外展開を図っていくことが必要とされている。このため、我が国の農林水産業・食品関連企業（以下「日本企業」という。）の「強み」を活かし、農産物の生産から加工、製造、流通、消費に至るフードバリューチェーン（以下「FVC」という。）の構築を各国と協力して進めていくための指針として取りまとめたグローバル・フードバリューチェーン戦略に基づき、食のインフラシステムの輸出による中小企業も含めた食産業の海外展開を促進するための具体的取組を進めていく必要がある。

こうした中、ブラジル連邦共和国（以下「ブラジル」という。）においては、平成 26 年 8 月の安倍総理のブラジル訪問の際に、両国農業省間で農業・食料分野において官民合同の対話の開催を決定した。また、穀物輸送インフラの改善に関し、首脳会談において両国にとって戦略的に意義があることが確認され、平成 27 年の独立行政法人国際協力機構による調査で、北部 3 回廊のうち一番東側のアラグアイア・トカンチンス回廊が日本企業にとって最もポテンシャルが高いことが明らかになった。これらを受け、対話や穀物輸送インフラセミナーの場で、穀物輸送インフラ整備について日伯で協同できる案件について提案を求め、農業開発の方針等についても、ブラジル側と議論してきた。

また、ブラジルとの FVC 構築に関し、ブラジルに居住する約 190 万人の日系人との連携強化は、日本企業の円滑な進出や日本食の普及の観点で密接に関連する重要な課題である。さらに、中南米地域の日系人は「日本と中南米諸国の架け橋」とされており、政府全体として中南米地域における日系人との連携強化に取り組んでいることから、ブラジル以外の日系人が多く居住する周辺国（パラグアイ等）における日系人との交流事業等を進めることが必要である。

本事業は、ブラジルとの農業・食料対話、日系人との交流事業、穀物輸送インフラ及び農産物等の輸出の現状と課題に関する調査を実施し、我が国の農業・食品企業の海外展開の促進を図り、両国による FVC 構築を推進することを目的とする。

1.2 業務の内容

本業務は、農林水産省が保有するブラジル関係の調査結果等の既存の情報を踏まえつつ、ブラジル等において下記の業務を実施した。各業務の実施した内容は 2 章以降に記載する。

(1) 第 3 回日伯農業・食料対話の実施業務等

(1-1) 農林水産省がブラジルで実施するブラジル政府との二国間政策対話の実施支援

農林水産省がブラジルで実施するブラジル政府との第 3 回日伯農業・食料対話開催の際

してのロジステックを中心とした支援を行った。

(1-2) 第3回日伯農業・食料対話に伴う、農業・食料産業関連施設の視察に関する調整等
本業務では、「農業・食料産業関連施設の視察に関する調整等」として、第3回日伯農業・食料対話時にブラジル日本商工会議所とブラジル農牧研究公社（以下、EMBRAPA）との間で共同発表した連携体制の構築に係る第1回会合開催の支援を行った。

(1-3) ブラジル等南米国の日系人との連携強化のために行う交流行事の開催

日系人との交流行事を、ブラジル及びパラグアイで実施した。業務は開催に際してのロジステックを中心に関係機関との調整を含めて行った。

(2) ブラジルにおける穀物輸送インフラ改善に係る調査

ブラジル政府による投資連携プログラム（以下「PPI」という。）に関し、現PPIがブラジル北部・北東部地域の穀物輸送インフラに与える影響及びブラジル北部・北東部地域において、今後、PPIに追加され得る有力案件の調査を関係機関へのヒアリング等を通じて実施した。

(3) ブラジルにおける農産物の生産・運搬・流通・加工及び農林水産品・食品の輸出の現状と課題に係る調査

ブラジルにおける農林水産業・食品関連企業（日系企業のみならず現地企業等も含む。）による農産物等の生産・運搬・流通・加工及び農林水産品・食品の輸出に係る実態の把握と問題点を特定するため、食肉、調味料及び水産物について調査を実施した。

1.3 本事業の実績

本事業の実績を表1-1に示す。

表1-1 本事業の実績

実施項目	実施内容	時期・場所等
1. 第3回日伯農業・食料対話の実施業務等		
(1) 農林水産省がブラジルで実施するブラジル政府との二国間政策対話の実施支援	第3回日伯農業・食料対話実施支援（関係機関調整、関連資料作成、レセプション等）	平成29年7月7日、ブラジルサンパウロ市 ホテル「チボリモハレジュ サンパウロ」、出席者138名
(2) 第3回日伯農業・食料対話に伴う、農業・食料産業関連施設の視察に関する調整等	ブラジル日本商工会議所とブラジル農牧研究公社(EMBRAPA)との連携体制の構築に関する第1回会合実施支援	平成29年12月4日、ブラジル、ブラジリア EMBRAPA 本部、出席者21名
(3) ブラジル等南米国の日系人との連携強化のために行う交流行事の開催	日系人との交流行事の開催、関係施設視察等支援	2章参照
2. ブラジルにおける穀物輸送インフラ改善に係る調査	調査一式	工期内
3. ブラジルにおける農産物の	調査一式	工期内

生産・運搬・流通・加工及び 農林水産品・食品の輸出の現 状と課題に係る調査		
---	--	--

2. 第3回日伯農業・食料対話の実施業務等

2.1 農林水産省がブラジルで実施するブラジル政府との二国間政策対話の実施支援

農林水産省がブラジルで実施したブラジル政府との第3回日伯農業・食料対話（二国間政策対話）の実施支援を行った。日伯農業・食料対話はこれまでに第1回を平成26年12月にサンパウロ市で、第2回を平成28年2月にトカンチンス州パウマス市で実施している。これら対話に引き続き、第3回はサンパウロ市で実施された。

2.1.1 第3回日伯農業・食料対話の実施内容

第3回日伯農業・食料対話は平成29年7月7日にブラジル、サンパウロ市内ホテルで実施された。実施された議事次第は表2-1に示した。なお、本対話ではブラジル政府の提案により初めての試みとして同日、午後の部として、ブラジル民間団体と日本企業の対面方式によるマッチングの場、日伯投資ロードショーが設けられた。

表2-1 第3回日伯農業・食料対話 実施内容

時間	行事
平成29年7月7日（金）	
<場所> ホテル「チボリ モハレジュ サンパウロ」(Tivoli Mofarrej - São Paulo)	
08:00～	農林水産大臣政務官との名刺交換会（場所：ホワイエ）
08:30	受付（場所：ホワイエ）
【午前の部】	
09:18-09:53	<u>1. 開会及び代表者冒頭挨拶（場所：Sala Jardins A）</u> ブラジル：農務大臣（伯農務省） 日 本：農林水産大臣政務官（農林水産省） ブラジル：連邦議会上院議員（マツトグロッソ州） ブラジル：連邦議会下院議員（パラナ州）
09:53-09:56	写真撮影
09:56-10:00	農務大臣（伯農務省）コメント
10:00-11:47	<u>2. ブラジルにおける穀物輸送インフラの改善</u> ブラジル：大統領府 P P I 局 特別局長代理 運輸省 運輸企画部総合調整官 日 本：ブラジル三井物産 社長 ブラジル：・マラニャン州 イタキ港 EMAP 総裁、 ・トカンチンス州 経済科学開発局局長 ・バイーア州 プロジェクトコーディネーター、 ・リオグランデ・ド・スル州 ブラジル南部開発銀行総裁（元運輸大臣）

11:47-11:51	農林水産大臣政務官 コメント
11:51-12:01	コーヒーブレイク
12:01-12:44	<u>3. ブラジルにおける投資・ビジネス環境の改善</u> 日 本：ブラジル日本商工会議所食品部会副部長 日 本：三井アリメントス社長
12:44-13:07	<u>4. EMBRAPA と日系企業の連携体制の構築</u> 日 本：ブラジル日本商工会議所食品部会副部長 Shimadzu do Brasil 社長 NEC ラテンアメリカ社長 ブラジル：EMBRAPA（ブラジル農牧研究公社）事業部長
13:07-13:29	<u>5. 日本からの提案書の手交</u> 日 本：農林水産大臣政務官 在ブラジル日本国大使 ブラジル：農務省次官（伯農務省）
13:29-14:04	<u>6. 日伯相互のビジネスの強化</u> ブラジル：ブラジルのアグロビジネスにおけるチャンス APEX Brasil (Agência de Promoção de Exportações e Investimentos) プロジェクトマネージャー 日 本：日系農業者との連携強化 農林水産省 大臣官房参事官 日本食の普及 AZUMA KIRIN 社長 日本の食品輸出 EXPO JETRO サンパウロ次長 午後の部（日伯投資ロードショー）の説明：伯農務省国際投資促進部総合調整官
14:07-15:07	<u>昼食（場所：ホワイエ・ジャルジンス）</u>
15:07-18:00	【午後の部】 <u>日伯投資ロードショー（場所：Sala Jardins A）</u> ブラジル／日本：開会及び冒頭挨拶 農務省次官（伯農務省） 農林水産大臣政務官（農林水産省） 企業、投資家間のビジネスラウンド
18:00-19:30	<u>日本食・日本企業PRレセプション（場所：ホワイエ）</u> 日 本：農林水産大臣政務官（農林水産省） ブラジル：伯農務省国際局国際農業ビジネス促進部長



第3回日伯農業・食料対話 実施状況



日伯投資ロードショー 実施状況



レセプション 実施状況

2.1.2 第3回日伯農業・食料対話の参加者

第3回日伯農業・食料対話の参加者は、日本側が農林水産省、在ブラジル日本国大使館、在サンパウロ日本国総領事館及び民間企業等の78名、ブラジル側が連邦政府関係、州政府関係及び民間企業等の60名、合計138名であった。

2.1.3 第3回日伯農業・食料対話発表内容の概要

第3回日伯農業・食料対話での各発表の概要は以下のとおりである。発表内容の詳細（議事録）と発表資料は添付資料-1に納めた。

1. 代表者冒頭挨拶

【ブラジル：農務大臣（伯農務省）】

- ・ブラジルは過去数年間日本と安定した貿易関係を保ってきたが、現在、貿易額が減少傾向。この対話は低迷気味である両国のビジネス関係を活性化するチャンス。食料安全保障を維持するためにはビジネス強化は必要不可欠。
- ・食料安全保障は国境を越える課題であり、また、貿易制限は地球の資源の有効活用の妨げともなる。従って、農業分野における更なる貿易開放はブラジル、日本両国の最重

要課題であるべき。

- ・本対話では、投資も一つのテーマ。ブラジルの輸送インフラ改善は農業に携わる生産者側だけではなく、バイヤー側にも大きな影響。現在は生産者の所得の大半が農場から港湾への高価な輸送コストによって失われており、輸送インフラが改善されることによって取引価格が上昇することなく生産者の利益を拡大することが可能。また、生産者にも生産を拡大する意欲が芽生え、国際市場への穀物供給量増加へと繋がる。ブラジルの輸送インフラ改善への投資は、企業のビジネスチャンス。
- ・ブラジルの農業ビジネスにおいて中小企業への支援も必要。本日の午後の部ではブラジルの様々な地域の食肉、穀物、果物、コーヒー、乳製品、魚介類、林業、エネルギー、農業機器、原料、加工、貯蔵、輸送分野に係る重要なプロジェクトを紹介。日本企業は、ブラジル企業の代表者とブラジルの農業ビジネスチャンスについて直接議論を行うことができる。
- ・本対話では、農業技術研究の連携についても議論。今後、新たな病虫害、農業用地拡大の制限、気象変動等への更なる挑戦を強いられるところ、これらを単独で乗り越えるのは不可能であり、我々の国の研究者が日本と連携を図り、様々な課題への解決策を見出していくことを希望。

【日本：農林水産大臣政務官（農林水産省）】

- ・ブラジルは日本にとって食料安全保障上非常に重要な国であり、世界最大の約 190 万人の日系人社会を有する関係の深い国。農業生産の面でも 20 世紀初頭からの日本からブラジルへの農業移民、1970 年代からのセラード開発（PRODECER）への貢献など深いつながりがある。
- ・本対話の主要テーマの一つ、穀物輸送インフラ改善による輸送コストの低減は、我が国を含めブラジルから穀物を輸入する国の大きな関心事項であり、またブラジル側にとっても、輸出競争力の強化につながる重要な課題。
- ・また、本対話では、日伯相互のビジネスの強化に向けて、日本の企業がビジネスを行う際の様々な課題や EMBRAPA（ブラジル農牧研究公社）と日系企業の連携体制の構築など様々な取組が取り上げられる。

【ブラジル：連邦議会上院議員（マツトグロッソ州）】

- ・ビジネス環境の安全保障に繋がる労働法改革案が現在進行中。

【ブラジル：連邦議会下院議員（パラナ州）】

- ・ブラジルの日本への輸出額は 67.1 億ドルに達し、ブラジルの日本からの輸入額は 59 億ドル。ブラジルの輸出品内訳の内、農業ビジネスはおよそ 20 億ドルを占めている。一方、日本からは機械類の輸入が主であり食品はほとんど輸入されていない。
- ・ブラジル漁業への投資を提案。現在、ブラジルの水産物市場の大半が輸入品で賄われている。日本食普及の状況をみると今後、高級魚、海藻類の輸入も可能であると考え。一方、ブラジルからは果樹輸出の可能性もある。二国間での農畜産物での自由貿易を

進める必要。

2. ブラジルにおける穀物輸送インフラの改善

【ブラジル：大統領府 PPI 局 特別局長代理】

- ・ブラジルの投資案件が PPI 局に集中管理。大型インフラプロジェクトへの投資に関心を持っている投資家は PPI 局よりリアルタイムの情報を得ることができる。
- ・PPI 局は企画・ロジスティック公社 (EPL) と連携して国家総合物流計画 (PNLI) を企画。PNLI の目的の一つはブラジルの農業ビジネスの開発状況を把握することであり、主にブラジルの北部、北東部に重点を置き、ブラジルの農業分野における需要動向を把握する。
- ・PPI 局発足 12 ヶ月で、空港 4 件、港湾ターミナル 5 件、天然ガス 1 件、そしてエネルギー部門 36 件の合計 46 のプロジェクトの競争入札が実施。
- ・現在進行中の入札及び 2018 年までに入札されるプロジェクトは 43 件あり、その中で国道が 6 件、鉄道は 8 件、その他にも港湾ターミナル 11 件、石油・ガス 2 件、エネルギー 11 件及び鉱業 4 件。

【ブラジル：運輸省 運輸企画部総合調整官】

- ・現在、現在の輸送インフラの診断を行い、ブラジルの輸送インフラの全体像を展望する昨戦略的輸送回廊計画が開始。この計画が完成すれば各商品の位置情報が明らかになり、それらを総合的に検討することによって国内輸送ルートの優先順位が明確化。
- ・大豆・とうもろこしの輸送回廊はマデイラ回廊、タバジョス回廊、トカンチンス東部回廊、北東部ではサンルイス回廊、サルバドル回廊、南東部ではヴィトリア回廊、サントス回廊、そして南部ではパラナグア回廊、リオグランデ回廊となることが明らかになってきている。特定された輸送回廊の中で連邦政府管轄のインフラの調査も行い、大豆・とうもろこしのみ流通に投資するのであれば、国道に 26%、鉄道に 32%、水路に 19%の投資が必要。
- ・ブラジル北部地域からの輸出に係る 3 つの回廊、マデイラ回廊、タバジョス回廊、トカンチンス東部回廊には未だ未舗装の道路が数キロ存在。その一つが国道 BR163 号線。マットグロッソ州にはトカンチンス回廊の一部である国道 BR158 号線の舗装、補修のコンセッションがある。この国道には未舗装区画もあるが、それには途中にある先住民保護区を回避する必要がある、環境保護問題も加わり、舗装が困難。
- ・水路に関しては、交通標識および浚渫の必要性が指摘され、運輸省はブラジル海軍と連携して 2017 年から 2021 年までに浚渫作業を行う契約を締結。また、マデイラ、アマゾナス、タバジョス水路の経済、環境においての技術的実現可能性を探る調査を実施中。

【日本：ブラジル三井物産 社長】

- ・当社は 2014 年 4 月に輸送インフラ拡張整備に係る事業として VLI に出資参画。VLI は穀

物を含む一般貨物を対象とした複合一貫輸送を提供、今後、サントス港湾ターミナル拡張、内陸ターミナル建設、鉄道設備拡張及び新規車両の調達等に対し 2014 年から 5 年間にわたって約 90 億レアルの投資を実施し、取扱輸送量を倍増させることを目標。

- ・ VII がサンパウロ州サントスに保有するプライベートターミナル、チプラン (TIPLAM) は当初肥料の輸入専用港であったが、約 23 億レアルの投資を実行し、穀物、粗糖の輸出ターミナルへと発展、既に本年 1 月より大豆、粗糖の初出荷を開始し、7 月完工を予定。今後穀物、粗糖輸出の他、肥料の輸入量拡大と併せ、取扱量を従来の 5 倍となる年間 1,450 万トンと拡大させる予定。

3. ブラジルにおける投資・ビジネス環境の改善

【日本：ブラジル日本商工会議所食品部会 副部会長】

- ・ 日本の企業の立場として、ブラジルと共に発展できる可能性を話し合い、次のようにまとめた。
 - 1) 農産物について：農産物の付加価値を更に高めることにより、生産量や世界相場の影響を受けにくくしていく。分析技術の強化を通じ、迅速に安全安心な農産物を輸出できる体制を構築。
 - 2) 畜産物について：輸出大国として、より効率的で環境に負荷の少ない食肉生産を進める。減塩のような健康価値などを肉製品に付与することによる市場活性化を行っていくこと。
 - 3) そしてこれらの推進に向けた、日系企業と EMBRAPA (ブラジル農牧研究公社) との産学連携の提案。
- ・ ブラジルは、農産物のバリューチェーンを各段階で付加価値を高めることにより、野菜や果物等で、更にこの競争力を高めていける可能性が秘めている。畜産業では、食肉生産大国として、より効率的でかつ環境負荷の少ない生産を進めることで、今後の世界の食肉需要の増加に対応可能。日本の技術や知見は、ブラジルの各地域特性を熟知した EMBRAPA との連携強化により、ブラジル農畜産業の発展に貢献できる機会が拡大すると考えている。

【日本：三井アリメントス 社長】

- ・ より持続可能なコーヒーを生産し、さらに生産性を向上するためには、3つの課題とそれを解決する提案。
 - 1) 生産者に係る課題：税制、金融面での支援を行い環境を整えること。政府機関を介して食料安全保障のコンセプトの重要性を認識してもらうこと。コーヒー栽培専用の農薬を使用し、ブラジル農務省及び国家衛生監督庁 (ANVISA) の認証を受けた商品を購入すること。
 - 2) プロセス改善に係る課題：スマートアグリ (技術の導入)、レインフォレスト、UTZ のような国際認証を取得し、品質向上を図る。

- 3) コーヒー品種に係る課題：研究機関への支援を行い、耐久性の高い品種を研究。品質向上を図り、コーヒー豆の耐久性ばかりでなく、こく、甘み、酸味、後味に係る品質向上に繋げる。

4. EMBRAPA と日系企業の連携体制の構築

【日本：ブラジル日本商工会議所食品部会 副部長】

- ・日系企業の持つ先端技術とブラジルの農業権威である EMBRAPA との連携を一層強化することで、ブラジル農畜産業の更なる発展に貢献できる機会が広がることを期待し、EMBRAPA との産学連携の提案をする。

【日本：Shimadzu do Brasil 社長】

- ・ブラジルの農畜産物の食品安全の確保や品質管理において重要となる、分析技術の向上サポートの提案。日本で培われたノウハウをブラジルで展開し、農作物や農薬の分析メソッドの開発支援、分析技術者の人材育成支援を通じて、迅速で高度な分析試験体制の構築を目指す。

【日本：NEC ラテンアメリカ 社長】

- ・ブラジルにおけるビッグデータ分析を活用した精密機器農業ソリューションの確立というテーマで、収穫量と時期の予測、最適農アドバイスといった精密農業ソリューション提供を確立するための実証プロジェクトの提案。EMBRAPA との連携を通じ、情報通信技術 ICT の活用による、持続可能な農業、安全・高品質な生産、安定的な食料供給の実現を目指す。

【ブラジル：EMBRAPA（ブラジル農牧研究公社）事業部長】

- ・現在 EMBRAPA はブラジル全土で 1100 の研究プロジェクトを展開中。ビジネスパートナーシップの構築を目的とした事務所がブラジリアに所在。現在はブラジル企業及び海外企業と 1200 件のパートナーシップ契約を締結。日本の JIRCAS 及び JICA のような政府機関を含めこれまでの連携を強化し、新たなパートナーシップを構築する大きな可能性。

5. 日本からの提案書の手交

以下の内容の提案書を駐ブラジル日本大使より、ブラジル側代表に手交。

1. ブラジル農畜産物業の競争力強化に向けた提案

- (1) ブラジル農畜産物の生産・加工の効率化や、環境負荷の低減等に役立つ日本企業の技術の導入
- (2) 上記(1)のための、日本企業とブラジル農牧研究公社（EMBRAPA）との産学連携体制の構築

2. 税制・通関・各種手続の改善に向けた提案

- (1) 州間 ICMS（商品流通サービス税）の税率の統一・最少化、代行納税制度の廃止等の

税制改革

- (2) 通関手続、農務省 (MAPA) や国家衛生監督庁 (ANVISA) 等における登録、審査等の各種手続の統一化・透明化・簡素化・迅速化

3. 穀物輸送インフラの改善に向けた提案

- (1) ブラジル国内の穀物輸送インフラ網の整備に関する計画や政策についての積極的な情報提供
- (2) ブラジル北部・北東部地域における穀物輸送インフラ網の優先的整備

4. 外貨規制の緩和に向けた提案

- 外貨での投資等を可能とする制度環境の整備

6. 日伯相互のビジネスの強化

【ブラジル：ブラジルのアグロビジネスにおけるチャンス APEX Brasil (Agência de Promoção de Exportações e Investimentos) プロジェクトマネージャー】

- ・投資誘致、企業の海外展開、輸出促進等の事業を実施。
- ・ブラジルが輸出している商品について調査を行い、輸出維持商品、輸出回復商品、輸出強化商品 (穀物、革、小麦粉、伊勢エビ等)、市場解禁商品に分類。輸出回復及び輸出強化商品に企業へのビジネスチャンスがあり、企業側が交渉を行い、政府は長期的な改善策を講ずる必要。

【日本：日系農業者との連携強化 農林水産省大臣官房参事官】

- ・農林水産省が行っている「中南米日系農業者連携交流事業」の紹介。
- ・農林水産省の事業も、2017年5月には外務大臣の下に設置された「中南米日系社会との連携に関する有識者懇談会」により、今後の日系社会との連携に関する対策が報告された。農林水産省の事業もこの懇談会答申を具体化し、さらに南米・日本の交流関係の維持・発展に貢献する所存。

【日本：日本食の普及 AZUMA KIRIN 社長】

- ・ブラジルにおいて80年以上、日本酒 Azuma Kirin を中心とした日本食の製造販売について紹介。

【日本：日本の食品輸出 EXPO JETRO サンパウロ次長】

- ・JETRO (日本貿易振興機構) のブラジルでの活動内容の紹介。

2.1.4 第3回日伯農業・食料対話参加者へのアンケート調査

第3回日伯農業・食料対話実施後、日本、ブラジル双方の参加者に同対話についてのアンケート調査を実施。日本側は参加企業等41団体に対して13団体、ブラジル側参加企業等19団体に対して2団体、合計15団体から回答が得られた。アンケート結果の概要を表2-2に示す。(詳細は添付資料-1参照。)

表 2-2 参加者の興味があると答えた各テーマ一覧

第3回日伯農業・食料対話 各テーマ	全体		日本企業	
	団体数	割合	団体数	割合
1. 開会及び代表者冒頭挨拶	3	14%	2	11%
2. ブラジルにおける穀物輸送インフラの改善	7	32%	7	37%
3. ブラジルにおける投資・ビジネス環境の改善	5	23%	5	26%
4. EMBRAPA と日系企業の連携体制の構築	6	27%	4	21%
5. 日伯相互のビジネスの強化	1	5%	1	5%
合計（延べ数）	22	100%	19	100%

第3回日伯農業・食料対話の内容に関し、興味あるテーマとして選定されたのは、「2. ブラジルにおける穀物輸送インフラの改善」が最も多く7団体(全体の32%)、続いて「4. EMBRAPA と日系企業の連携体制の構築」が6団体(27%)、「3. ブラジルにおける投資・ビジネス環境の改善」は5団体(23%)。また、それぞれのテーマを選んだ団体の事業内容では、テーマ2、3は食品関係、商社が選んでいるが、4. に関しては食品、その他の企業が選定。

各テーマを選んだ理由として、2. に関しては穀物輸送インフラに関する現状の把握、最新情報の入手、3. 及び 4. に関しては日本側からの提案であり、その反応が知りたい、というものであった。その他、同対話中に行われた「日本からの提案書」、午後の部で行われた「日伯投資ロードショー」についての意見を収集した。

2.2 第3回日伯農業・食料対話に伴う、農業・食料産業関連施設の視察に関する調整等

本業務では、「農業・食料産業関連施設の視察に関する調整等」として、第3回日伯農業・食料対話時にブラジル日本商工会議所がブラジル農牧研究公社（以下、EMBRAPA）へ提案を行った官民連携のための第1回会合開催の支援を行った。参加者は日本側15名、ブラジル側6名の合計21名であった。会合の概要（議事次第）を下記に示す。また、会合に関する議事録等資料を添付資料-2に示す。

1)開催日：平成29年12月4日（月） 13時45分～16時30分

2)開催場所：EMBRAPA 本部（ブラジリア）

3)概要（議事次第）：

1. 開会挨拶（13:45～14:00）

日本側：ブラジル日本商工会議所 食品部会長

ブラジル側：EMBRAPA 専務理事（Diretor Executivo da Embrapa）

2. EMBRAPA について（14:00～14:15）

EMBRAPA ビジネス部長（Chefe da Secretaria de Negócios da Embrapa）

3. 参加企業によるプレゼン・意見交換（14：15～15：50）
 - (1) ブラジル味の素（有）（14：15～14：36）
 - (2) NEC ラテンアメリカ（14：36～14：55）
 - (3) Shimadzu do Brasil Comércio Ltda.（15：10～15：32）
 - (4) Yokogawa America do Sul（15：32～15：50）
4. 農業分野における日伯連携について（15：50～16：19）
 ブラジル日本商工会議所 事務局長
5. 閉会挨拶（16：19～16：26）
 日本側：在ブラジル日本国大使館 経済公使
 ブラジル側：EMBRAPA ビジネス部長 (Chefe da Secretaria de Negócios da Embrapa)



2.3 ブラジル等南米国の日系人との連携強化のために行う交流行事の開催

ブラジル、パラグアイにおいて日系人との交流行事を表 2-3 に示した内容で実施した。各行事の概要は添付資料-3 に示す。

表 2-3 ブラジル等南米国の日系人との連携強化のために行った交流行事等一覧

実施項目	場所	実施日 (平成 29 年)
【ブラジル】		
1) 慰霊碑献花	サンパウロ市イビラプエラ公園	7月6日
2) 日本館視察	サンパウロ市イビラプエラ公園	7月6日
3) 移民資料館視察	サンパウロ市リベルタージブラジル日本文化福祉協会（文協）会館	7月6日
4) 日系人との意見交換	文協会館	7月6日
5) 日本祭り	サンパウロ市内	7月8日
6) ジャパンハウス視察	サンパウロ市内	7月8日

7) フォス・ド・イグアス日系団体との懇談会	フォス・ド・イグアス市内	7月8日
【パラグアイ】		
1) イグアス日本語学校	イグアス移住地内	7月9日
2) イグアス市役所、イグアス日本人会等との懇親会	イグアス移住地内	7月9日
3) イグアス農協各施設視察	イグアス移住地内	7月9日
4) 日系農協中央会との意見交換	アスンシオン市内	7月10日

3. ブラジルにおける穀物輸送インフラ改善に係る調査

3.1 調査内容与方法

ブラジル政府による投資連携プログラム (PPI : Programa de Parcerias de Investimentos) に関連し、1) 現 PPI がブラジル北部・北東部地域の穀物輸送インフラに与える影響、2) ブラジル北部・北東部地域における今後 PPI に追加され得る有力案件について調査を行った。調査は、日本・ブラジルの関係者へのヒアリング方法を主として既存資料、二国間対話発表資料で補完。調査結果の概要を以下に記載する。また、ブラジル関係者ヒアリング結果を添付資料-4 に示す。

3.2 背景：平成 29 年末での PPI の現状

投資連携プログラム (PPI : Programa de Parcerias de Investimentos) は、テメル政権による成長戦略のひとつとして、政府・民間の関係の再構築と民間からの投資促進を目的にコンセッション (入札) による空港、道路、鉄道、港湾などのインフラへの投資計画である。平成28年5月にテメル副大統領が暫定大統領に就任した直後に当政権の初めての施策としてPPI暫定措置法を公布、同法により各関係機関の調整役として大統領府にPPI局を設置した。またプロジェクトの選定は大統領を長とした審議会 (conselho) で決められる体制になっている。同年9月には国会の承認を得て正式にPPI法 (法律13, 334) として成立すると共に、第1回審議会が開催され、対象34のプロジェクト及びPPI全体の成長計画 (Programa Crescer) が公表された。

平成29年末までに合計3回の審議会が開催され、合計145のプロジェクトが公示されている。その内、約半数の70のプロジェクトが既に入札あるいは契約締結を終えている。

北部、北東部地域の穀物インフラに関する PPI プロジェクトは、

- 1) 南北鉄道 (トカンチンス州パウマス以南、アラグアイア・トカンチンス回廊)、
- 2) 国道 BR153 号 (アラグアイア・トカンチンス回廊)、
- 3) フェログロン鉄道 (タパジヨス回廊)、
- 4) 国道 BR364 号 (マデイラ回廊)、及び
- 5) 東西統合鉄道 (FIOL)

の5つであり、その内、1)、3)及び5)は第1回審議会で既に発表されており、当初は平成29年後半に入札が行われる予定であった。しかし、これらプロジェクトは平成29年12月現在のPPI局の情報では平成30年の予定に変更されており、遅れている。一方2)及び4)は第3回審議会 (平成29年8月開催) で発表されたもので、共に同じく平成30年入札予定となっている (表4-1)。その他、マラニャン州サンルイス及びパラ州カラジャス間の鉄道が、コンセッション期間30年の事前延長として検討されている。

各プロジェクトの入札・契約に関する進捗状況はPPI局のホームページにリアルタイムで公表されている (<http://www.ppi.gov.br/projetos1>)。

3.3 ヒアリング結果概要

第3回日伯農業・食料対話開催前に、ブラジル北部・北東部地域穀物輸送インフラ改善に関して、日本・ブラジル関係団体へヒアリングを実施した。ヒアリングを行った関係団体は、1)日本側6団体、2)ブラジル側4機関の合計10機関となった。ヒアリング結果の概要を以下に示す（ヒアリングは平成29年7月に実施したため、PPIプロジェクトに関してその後変更になっているものがある）。

3.3.1 日本関係団体へのヒアリング結果

ブラジル日本商工会議所会員を中心とした日本関係団体等へヒアリングを行った結果、PPI等のインフラ関係コンセッションへの参画よりは、主に完成した道路、鉄道などのインフラを使用するユーザーとしての意見が多く聞かれた。そのため、新規プロジェクトへの期待もあるが、現状の主たる穀物輸送インフラへのアクセス道路、橋梁等の整備などに関してのブラジル政府への期待の意見があった。以下にヒアリング結果の概要を記載する。

1)ブラジル北部・北東部地域の穀物輸送インフラに関して

- ・平成28年10月27日にブラジリアで開催された穀物インフラセミナーで議題になり、平成29年3月にサンパウロで開催されたPPIセミナーでは、活発な質疑応答。インフラ投資には為替リスクが付きもの。穀物インフラについては、日本勢が踏み込めない、為替リスクをどうするかという状況があり、。ブラジル政府側も、何らかのお膳立てを考え始めたと感じた。
- ・日伯間で象徴的な案件を一つのモデルケースとして、プロジェクトで仕組めないか。インフラはコストだけではない。安全やメンテナンスに係るアドバイスのようなブラジルへの情報発信を期待。
- ・穀物の集荷・国内輸送・港湾設備を利用した出荷・仕向地での販売まで一貫して行う Total Integrator を目指すが、性急な動きをせず、地道にやってみよう。
- ・輸送インフラ整備のためにコンセッション/PPI等の手法が検討され実行もされているが、プロジェクトが実行され、一刻も早い輸送インフラ整備がなされることが重要。
- ・コンセッションにせよ PPI にせよ、計画そのものの具体像がもう少しはつきり見えてこないと感じづらい。
- ・投資後長い期間受益出来るような仕組みのあるプロジェクトがあれば考慮の余地があるが、例えば内陸道路の整備・建設となった場合、穀物の集荷だけがあつて後は何もない、というような場合、民間としてはおいそれとは投資出来ない。
- ・テメル政権が主導する PPI については両国の温度差があるように感ずる。これが日本企業のニーズに合っているのか冷静に判断する必要あり。
- ・鉄道貨物集荷拠点までの道路輸送問題を解決する必要。橋の老朽化・路面の穴ぼこなどの問題が山積。

- ・既存インフラの再整備を行い、輸送効率の改善を図る必要。

2) マトピバ地域農業開発について

- ・マトピバ地域は一昨年・昨年と早魃の影響で不作だったが、開発余地も大きく引き続き有望市場。大統領も農務大臣も替わったが政府方針は変わらないと思う。
- ・政権が替わろうが大臣が替わろうが、他の北部と同様にマトピバ地域は将来的にも伸びていく地域だと確信。

3) 他国（中国）の動き

- ・中国の動きは早くて規模も大きい。中国としての食料安定確保の必要性から、ブラジルは主要な供給基地として位置付けられている。ブラジル内で穀物商社の買収も実施済みで、穀物輸送インフラの整備にもかなりの投資を計画しているものと思料。
- ・中国ミッションがマツトグロッソ州を何度も訪問しているし、イタキ港にも大きな多目的ターミナルを建設。
- ・“自国の大豆の国内需給を満たす” というようなものであった場合、その大豆の確保のためのインフラ投資実行の是非や金額などは、あまり悩まなくてもいいテーマなのかもしれない。事業投資判断基準が日本企業と異なる。
- ・内陸の集荷業者も買収しており脅威。商環境も厳しくなっている。

3.3.2 ブラジル関係団体へのヒアリング結果

ブラジル関係団体へのヒアリングは、連邦政府機関である農務省、運輸省、PPI 局及び企画予算省に対して、北部・北東部地域の穀物輸送インフラ及び PPI の現状、進捗状況を中心に行った。ヒアリング結果の概要を以下に記載する。

1) 現 PPI がブラジル北部・北東部地域の穀物輸送インフラに与える影響

(南北鉄道：アラグアイア・トカンチンス回廊)

- ・南北鉄道の PPI 入札 (Porto Nacional-Estrela d' Oeste 1, 537km) に関連するスケジュールが発表された。公示・公聴会;7/27~8/11、入札 (PPI 局) →既に遅れている
- ・中国やロシアを始め、現在 5 プレイヤー (企業) が応札に関心 (PPI 局)
- ・アグア・ボア (MT 州) から南北鉄道のカンピノルテまで鉄道を敷設し、MT 州の産品を南北鉄道経由で運ぶのが効果的、将来の PPI 候補 (PPI 局)

(フェログロン鉄道：タパジヨス回廊)

- ・BR163 号の整備状況として現状は、クイアバーサンタレン間の 2ヶ所計約 100km のみが未舗装。道路の舗装のみならず橋の補強なども必要。完成は 2018 年末目標 (農務省及び PPI 局)
- ・政府の優先事項はフェログロン鉄道。しかし、将来アラグアイア・トカンチンス回廊を優先として位置づける需要があれば政府の優先事項は変わる (農務省)

2) ブラジル北部・北東部地域における、今後 PPI に追加され得る有力案件

(BR163 号：タバジヨス回廊)

- ・フェログロン鉄道の入札が計画通りに進まなければ、BR163 号のコンセッションが検討。カナダの Brookfield 社が BR163 のコンセッションに大きな関心 (PPI 局)

(BR364 号：マデイラ回廊)

- ・北部地域輸送インフラのコンセッション候補としては、BR364 号 (MT 州カルニーザ-R0 州) が挙げられる。ポルト・ベリヨからの水運を考慮した方が長い道路や鉄道を建設するより効率的 (PPI 局)

(注) その後、PPI 対象案件に追加。

3) その他 (マトピバ地域農業開発)

- ・我々も大変関心を持っている地域。南北鉄道は様々な形でこの地域のニーズに対応。しかしながら、他にもトランスノルデスチーナ鉄道がマトピバ地域に有利 (PPI 局)
- ・マトピバ地域は重要な戦略的地域であり、北部港湾が重要 (企画予算省)

3.4 PPI プロジェクト及び有力輸送インフラ

ヒアリング結果及び、第 3 回日伯農業・食料対話での発表内容、各機関発表資料より、北部・北東部地域の穀物輸送インフラ整備状況を PPI 鉄道、道路プロジェクトを中心に整理した (表 3-1、図 3-1)。

表 3-1 PPI プロジェクトの状況一覧 (平成 29 年 12 月末現在)

プロジェクト名	位置・範囲	状況
【PPI プロジェクト】		
① 南北鉄道(アラグアイア・トカンチンス回廊)	ポルト・ナショナル/TO - エストレラ・ド・オエス/SP	平成 30 年前半公示・入札予定
② 国道 BR153 号(アラグアイア・トカンチンス回廊)	アリアンサ・ド・トカンチンス/TO - アナボリス/GO	平成 30 年後半公示・入札予定
③ フェログロン鉄道(タバジヨス回廊)	ルーカス・ド・リオベルデ/MT - シノップ/MT	公聴会 H30/8-9、入札 H31/6 未予定
④ 国道 BR364 号(マデイラ回廊)	ポルト・ベリヨ/RO - コモドロ/MT	平成 30 年後半公示・入札予定
⑤ 東西統合鉄道 (FIOL) (バイア州)	イリエウス/BA - カエチテ/BA	平成 30 年後半公示・入札予定
【PPI プロジェクト以外の有力輸送インフラ】		
⑥ 国道 BR163 号	サンタレン/PA - クイアバ/MT	・未舗装(160km: ミリチツバ・サンタレン約 80km 及びマツグロソ州内約 80km)、運輸省運輸インフラ局 (DNIT) 担当、2018 年末完成予定 ・フェログロン鉄道の代替案としてコンセッションを検討中

⑦ 国道 BR155 号、BR158 号(アラグアイア・トカンチンス回廊)	マラビ/PA - リベイラン・カスカリエラ/MT	・未舗装区間あり(190km)
⑧ トランスノルデスチーナ鉄道	エリゼウ・マルチンス/PI・スアペ港/PE・ペセン港/CE	・資金不足により約 52%のみ完成 ・中国系企業、中交交通建設(CCCC) 参入の可能性

州名: TO トカンチンス州、SP サンパウロ州、GO ゴイアス州、MT マットグロソ州、RO ロンドニア州、BA バイア州、PI ピアウイ州、CE セアラ州、PA パラー州

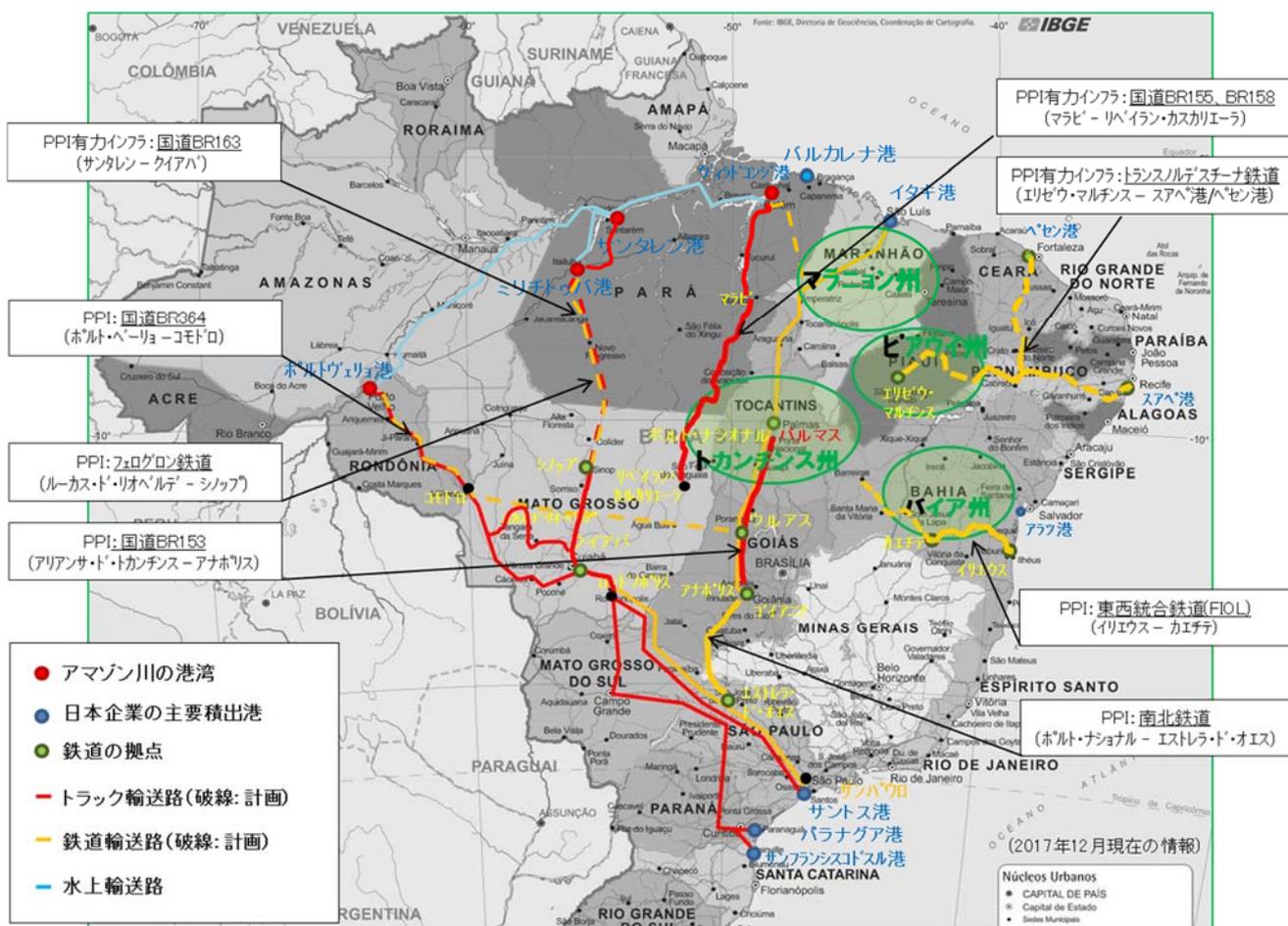


図 3-1 ブラジル北部・北東部地域の PPI プロジェクト及びその他の輸送インフラ

4. ブラジルにおける農産物の生産・運搬・流通・加工及び農林水産品・食品の輸出の現状と課題に係る調査

ブラジルにおける農林水産業・食品関連企業による農産物等の生産・運搬・流通・加工及び農林水産品・食品の輸出に係る実態の把握と問題点の特定を行うため調査を実施した。調査は、事前に調査対象品目の絞り込みを目的に関連企業へアンケートを実施し、選定した品目について調査を実施した。

アンケートは二国間対話参加者企業等 42 団体に対して行い 16 団体から回答を得た。アンケートの結果、関連企業から調査品目として挙げられた調味料、エビ・イカなどの加工品に加え、穀物の次に輸出農産物として重要な食肉（鶏肉、豚肉、牛肉）に関して調査を行った。

調査結果は添付資料-5 に示す。また、調査結果概要を以下に記載する。

4.1 ブラジルの食肉産業

4.1.1 ブラジルの食肉産業の状況

ブラジルの食肉生産、加工は規模が大きく、鶏肉、豚肉、牛肉とも世界で重要な位置を占めている。ブラジルの食肉生産の概要を表 4-1 に示す。食肉の内、鶏肉が生産量、輸出量ともに最も多い。鶏肉は豚肉とともに輸出を中心に 1990 年代から、消費量も鶏肉は牛肉を超えている。これは生産技術の革新によって生産性が上がった結果、消費者価格の下落、またブラジル消費者の健康志向も理由のひとつである。

表 4-1 ブラジルの食肉生産、国内消費、輸出(平成 28 年)

単位：1 人当り消費量は Kg、その他は千トン

	生産		国内消費		輸出			消費量 (1 人当り/年)
	量	世界順位	量	世界順位	量	世界順位	輸出の割合	
鶏肉	12,910	2 位	9,024	4 位	3,889	1 位	30%	41.10
豚肉	3,700	4 位	2,870	5 位	832	4 位	22%	14.40
牛肉	9,284	2 位	7,652	4 位	1,698	2 位	18%	38.60

出典：USDA

農牧関係業界（資材、サービスを含む）が GDP に占める割合は 6.05% で、ブラジル経済の中でも重要な産業となっている（表 4-2）。また食肉全体の輸出額は、農務省（MAPA）によると 133 億 6300 万ドルになっており、農産物輸出全体の 15.7% を占め、ブラジルの外貨獲得の手段としても重要である（表 4-3）。食肉産業成長の理由は、ブラジル政府の外貨獲得を目的とした振興策があり、そのため BNDES や Caixa Ecomica などの政府系銀行を通じて世界規模の食肉メーカーを育成した結果でもある。例えば、JBS 社は買収を通じて同分野の

世界最大の企業として急成長した。その結果、他社も含めて大手の食肉メーカーがバリューチェーンを川上から川下まで押さえており、その構図の中、現在のブラジルの食肉生産は成り立っている。

表 4-2 農牧産業が GDP に占める割合 (平成 28 年)

	割合
農牧業全体 (内訳)	20.00%
農牧業関連産業	13.94%
農牧業	6.05%

出典：CEPEA(サンパウロ大学応用経済研究所)

表 4-3 品目別農産物輸出割合 (平成 28 年)

単位：100 万ドル

農産物	輸出額	割合
大豆	25,419	29.9%
砂糖	10,436	12.3%
鶏肉	6,760	8.0%
セルロース	5,573	6.6%
コーヒー	5,472	6.4%
牛肉	5,339	6.3%
トウモロコシ	3,655	4.3%
オレンジジュース	1,914	2.3%
豚肉	1,264	1.5%
農産物全体	84,935	100.0%

出典：MAPA

4.1.2 食肉産業の課題

(1) 養鶏における衛生管理

ブラジルの鶏肉生産にとって衛生管理は重要な課題となっている。ブラジルでは鳥インフルエンザはまだ出ていないが、平成 29 年 1 月にチリで見つかったことを受けて、ブラジル政府は同国の鶏肉、鶏の輸入禁止措置を取るとともに、農務省指令 (Instrução Normativa) を出し対応した。同様の指示は平成 19 年にも出されているが、そのときは指針で義務化されていなかった。

生産者にとって指令に基づく鶏舎の改善は大きなコスト負担となり、収益を圧迫することが心配されている。政府はこれに対処するために生産技術促進プログラム (Inovagro - Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção) による融資を用意している。

(2) 糞尿の処理

環境汚染の問題から養豚場、養鶏場で大量に排出される糞尿など処理が厳しく求められている。養鶏場、養豚場では対応の一つとしてバイオガス活用などの対応を行っている。

(3) 輸出市場の開拓

ブラジルは鶏肉の更なる輸出市場拡大の方策をさがしており、そのひとつがイスラム諸国向けのハラール輸出である。ハラール輸出にもっとも力を入れている食肉メーカー大手 BRF はマレーシアに平成 28 年に現地の食品メーカーを買収するなどしてアジア地域での販売増を計画している。また東南アジア最大のイスラム国であるインドネシアは、ブラジルの鶏肉の輸入をまだ解禁していない。そのため、ブラジル政府と鶏肉の業界団体は WTO パネルに提訴して長期間の交渉を行った結果、平成 29 年 10 月にブラジル側の主張が認めら

れるという評決が出ている。ブラジル鶏肉の国別輸出先を表 4-4 に示す。

豚肉の場合は輸出をロシアに依存する傾向があるが（平成 28 年は全体の 33.4%に下がったが平成 27 年は 43.9%に達している）、ロシアはさまざまな理由で突然ブラジルの食肉の輸入禁止措置を取ることがあるためリスクとなっている。ブラジル豚肉の国別輸出先を表 4-5 に示す。

表 4-4 ブラジルの鶏肉輸出先(平成 28 年)

単位：千トン			
順位	国	輸出量	割合
1	サウジアラビア	746,420	17.3%
2	中国	484,520	11.2%
3	日本	397,062	9.2%
4	アラブ首長国連邦	301,645	7.0%
5	香港	248,671	5.8%
6	南アフリカ	221,866	5.1%
7	オランダ	181,815	4.2%
8	クウェート	108,503	2.5%
9	シンガポール	97,389	2.3%
10	エジプト	97,203	2.3%
	その他	1,423,645	33.0%
	世界合計	4,308,739	

出典：ABPA

表 4-5 豚肉の国別輸出量（平成 28 年）

単位：千トン			
	国	量	割合
1	ロシア	245.104	34%
2	香港	164.248	23%
3	中国	87.883	12%
4	シンガポール	32.681	5%
5	アンゴラ	29.745	4%
6	ウルグアイ	29.467	4%
7	アルゼンチン	25.278	3%
8	チリ	23.198	3%
	その他	86.967	12%
	合計	724.571	100%

出典：ABPA

(4) インテグレーション生産

食肉メーカーがヒナ、飼料などの生産資材、技術指導を提供して生産者に飼育を委託、肥育後それを引き取るというインテグレーション生産は、力関係でいえば圧倒的にメーカー側の方が強くなっているのが実情である。鶏あるいは豚の生産者は自前で鶏舎なり豚舎を建設して、メーカーの要求する基準に合う衛生管理、飼養効率などを実現しなければならない。インテグレーション生産はこれまで鶏肉、豚肉の生産増大を牽引してきた根幹となるシステムであるので、生産者とメーカーの共存が課題となっている。

この問題に対して、メーカー側が一方向的に求める契約ではなく、法的に透明なものにすべきだという声は長年あり、国会で時間をかけて審議されてきたが、平成 28 年の 4 月に最終的に「インテグレーション法」(Lei 6459/2016) として国会で可決された。内容はインテグレーション生産における契約の内容を規定するもので、メーカー、生産者のそれぞれの義務と権利を明らかにし、さらに全国インテグレーション・フォーラムという、契約条件などを話し合う団体交渉の場の設置も盛り込まれている。

(5) 家畜のアニマルウェルフェア (Bem-estar animal)

ヨーロッパで 1960 年代から始まった概念で、家畜をストレスなく育てることによって良質の食肉を作ろうというものである。家畜のストレスは肉の Ph を変動させたり、肉の色を黒くしたりなど食肉の質に悪影響を与える。近年、プレ・アバテ（と畜前）の管理、輸送用のトラックに積み込む際によくトレーニングされた作業員が行う、荷台でのストレスがなく、かつ揺れに影響されない安定した密度、歩行を強制する電気ショックを使わない、

などが指導されてきている。

(6) アマゾンの森林伐採

放牧中心のブラジルの牧畜は広大な面積を必要とし安価な土地を求めて移動している。現在はアマゾンを含む北部地方へ進出するようになった。ブラジル全体では自然牧場と造成牧場を合わせた面積は昭和 45 年（1970 年）から平成 18 年（2006 年）まで横ばいだが、北部地方は約 6 倍に増え、それに伴いブラジル全体の飼養頭数は 20 倍近くに増大している。北部地方はアマゾンの森林が大きな面積を占める。森林伐採は牧場の開発だけが理由ではないが、大きな原因のひとつとして指摘されている。ブラジルにおける牧場面積の推移を表 4-6 に示す。

表 4-6 アマゾン森林の年間伐採面積の推移

単位：平方 km

		1970	1975	1980	1985	1996	2006
北部	自然牧場	3,790	3,708	3,952	11,755	9,624	5,905
	造成牧場	638	1,573	3,771	9,122	14,763	20,619
	合計	4,428	5,281	7,722	20,876	24,387	26,524
ブラジル	飼養頭数		2,113,448	3,687,747	5,273,372	17,982,582	41,060,384
	自然牧場	124,406	125,951	113,897	105,094	78,048	57,316
	造成牧場	29,732	39,701	60,602	74,094	99,652	101,437
	合計	154,139	165,652	174,500	179,188	177,700	158,754

出典：INPE,

(7) 衛生検査

ブラジルの食肉はメーカーからの出荷時、農務省検査官によって認証を取る必要がある。しかし、検査官数の不足、また検査官の費用はメーカー側の負担となっていることが問題となっており、メーカーと検査官の癒着の温床となる構造となっている。

4.2 その他

4.2.1 醤油

ブラジルでは日本食人気の影響もあり醤油の販売量は増えており、平成 9 年 15,779 トンであったものが平成 27 年には 24,193 トンと約 1.5 倍に増えている。ブラジルで販売される醤油は、現地生産のものが 80%以上を占め、日本国産のものは価格、味などにより伸び悩んでいる。今後、ブラジルで日本製品の需要を増やすためには、これまでの仕入れ値に自動的に税金や輸入商社、小売りのマージンをのせたビジネスモデルではなく、メーカーがもっと関与、マーケットをよくわかっている輸入商社とタイアップして、マーケットに合わせた製品開発、そしてプライスマーケティングが必要とされる。

ブラジル国産醤油が現状のように圧倒的なシェアをもつことができたのは、一般のスー

パーに大量供給できるだけの生産体制を築きあげ、全国流通体制を構築したことも挙げられる。

4.2.2 水産物

(1) イカ加工品

ブラジルのイカの平成 28 年の輸入は 1972 万ドル、7431 トンで国内消費量の大きな部分（約 80%）は輸入品で賄われており、輸入元は中国が最大で約半分を占める。イカの加工品輸入量は、2016 年ブラジル全体で 24 万ドル、69 トンであり、そのほとんどはペルーより輸入されている。

日本からのイカの加工品は、以前は塩辛、和物などが冷凍で輸入されていた時期があったが、平成 23 年の東日本大震災後、輸入検査、登録が厳格化され、現在ほぼ止まっている状況である。また加工品添加物の基準が日本とブラジルは異なり、輸入の際の障害になっている場合もある。

(2) エビ

ブラジルはエビの輸入を現在は解禁していない。一方、南米最大のエビの生産国であるエクアドルが市場開放を求めており、平成 29 年、ブラジル政府は解禁の方針を固めたが、養殖団体を中心に「病気が入る可能性がある」との申し立てがありまだ決着はついていない。

(3) カニカマ

ブラジルで流通しているカニカマには輸入品とブラジル製がある。ブラジル製は MGS Foods というメーカーが作っており、同社は平成 12 年のはじめごろにマットグロッソドスル州のカンポ・グランデ市で創業した企業である。同社には日本のアパレル企業が資本参加している。輸入品には中国、タイ、アルゼンチン製などがある。

4.2.3 オレンジジュース

ブラジルは世界最大のオレンジジュースの生産、輸出国であり、オレンジ果実の生産でも最大となっている。世界輸出に占める割合は平成 28/29 年、輸出量全体（1,473 千トン）の 78%を占めている。輸出先を国別に見ると平成 28 年、輸出量全体（1,080 千トン）に対して EU が最大で 64.8%、2 位の米国はそれぞれ 19.9%の割合である。日本は 3 番目の輸出国で輸出量 5.1%となっている（日本へのオレンジジュースの輸入元の約 7 割はブラジル）。

各工場で製造されたオレンジジュースは、タンクローリーでサントス港の各メーカーのターミナルの貯蔵庫まで運ばれ、そこで専用船に積み込まれる。

輸出先国、地域の港にもメーカーは専用ターミナルを持ち、船から貯蔵庫に移されてそこからドラム缶で顧客のジュースメーカーまで運送される。日本では愛知県豊橋に日本ジュース・ターミナル株式会社が運営するターミナルがあり、Citrosuco 社と Cutrale 両社に

よって利用されている。

ブラジルのオレンジジュースの生産と輸出は実質的に Citrosuco 社、Cutrale 社、LDC Juice 社 (Louis Dreyfus Company) の 3 つのメーカーが、総生産量の約 25%、30%及び 15% を占め、寡占状態となっている。

5. まとめと今後の展開

5.1 まとめ

(1) 穀物輸送インフラ改善に係る調査

北部、北東部地域の穀物インフラに関する PPI プロジェクトは、

- 1) 南北鉄道（トカンチンス州パウマス以南、アラグアイア・トカンチンス回廊）、
- 2) 国道 BR153 号（アラグアイア・トカンチンス回廊）、
- 3) フェログロン鉄道（タパジヨス回廊）、
- 4) 国道 BR364 号（マデイラ回廊）、及び
- 5) 東西統合鉄道（FIOL）

の 5 つであり、一部は当初、平成 29 年後半に入札が行われる予定であった。しかし、これらは遅れ、ここに挙げた 5 つのプロジェクトの入札予定は平成 30 年の予定になっている。

また、今後の PPI 有力案件についてブラジル連邦政府機関である農務省、運輸省、PPI 局及び企画予算省へヒアリングを行った結果、下記の 3 件のプロジェクトが候補に挙げられた（表 3-1 参照）。

- 1) 国道 BR163 号（タパジヨス回廊：サンタレン/PA - クイアバ/MT）、
- 2) 国道 BR155 号、BR158 号（アラグアイア・トカンチンス回廊：マラビ/PA - リベイラン・カスカリエーラ/MT）、
- 3) トランスノルデスチーナ鉄道（エリゼウ・マルチンス/PI・スアペ港/PE・ペセン港/CE）

(2) 農産物の生産・運搬・流通・加工及び農林水産品・食品の輸出の現状と課題に係る調査

ブラジルにおける農林水産業・食品関連企業による農産物等の生産・運搬・流通・加工及び農林水産品・食品の輸出に係る実態の把握と問題点の特定を行うため調査を行った。ここでは食肉に関する調査結果をまとめる。

【食肉の現状】

ブラジルの食肉生産、加工は規模が大きく、鶏肉、豚肉、牛肉とも世界で重要な位置を占めている。食肉の内、鶏肉が生産量、輸出量ともに最も多い。

ブラジル鶏肉の日本向けの輸出量は平成 28 年、3 億 9700 万トンであり、輸出量全体の 9.2%を占めている。一方、日本での鶏肉輸入にブラジル産の占める割合は 7 割近くになっている。

また、近年イスラム諸国向け輸出（ハラール輸出）が増加している。鶏肉を一例に挙げると、中東諸国、北アフリカ諸国、アジアのイスラム国向け輸出量をハラール輸出として推計すると、平成 28 年は合計で 168 万 3363 トンの輸出量となり、全輸出量の約 40%を占め

る。ブラジルではハラール市場への輸出のため、食肉処理場にはハラール認証団体の検査員が常駐し、処理ごとに審査を行って認証を与える対応を取っている。

【食肉産業の課題】

ブラジルの食肉産業の課題としては下記のもの挙げられる。

- ・鶏肉産業における衛生管理：平成 29 年 1 月にチリで鳥インフルエンザが見つかったことを契機に発出された農務省指令（鶏舎の改善等）が、生産者のコスト負担となりことが懸念されている。
- ・周辺環境への配慮：養豚場、養鶏場で大量に排出される糞尿など処理が厳しく求められている。
- ・輸出市場の開拓：ブラジルは鶏肉の更なる輸出市場拡大の方策をさがしている。そのひとつが前述したイスラム諸国向けのハラール輸出である。
- ・インテグレーション生産：鶏肉メーカーがヒナ、飼料などの生産資材、技術指導を提供して生産者に飼育を委託、肥育後それを引き取るというインテグレーション生産方式はメーカー側に有利であり、生産者とメーカーの共存が課題となっている。
- ・衛生検査体制：食肉出荷時、農務省検査官によって認証を取る必要があるが、検査官数の不足、また検査官の費用はメーカー側の負担となっていることが問題となっている。

5.2 今後の展開

これまでブラジル在日本企業へのアンケート、ヒアリングを通じて、ブラジルでの事業を進める上での課題を特定してきた。これらを網羅的に取りまとめたものが、第 3 回日伯農業・食料対話の中でブラジル側へ手渡された「日本からの提案書」である。提案書の概要は下記のとおりである。

1. ブラジル農畜産物業の競争力強化に向けた提案

(1) ブラジル農畜産物の生産・加工の効率化や、環境負荷の低減等に役立つ日本企業の技術の導入

(2) 上記(1)のための、日本企業とブラジル農牧研究公社（EMBRAPA）との産学連携体制の構築

2. 税制・通関・各種手続の改善に向けた提案

(1) 州間 ICMS（商品流通サービス税）の税率の統一・最少化、代行納税制度の廃止等の税制改革

(2) 通関手続、農務省（MAPA）や国家衛生監督庁（ANVISA）等における登録、審査等の各種手続の統一化・透明化・簡素化・迅速化

3. 穀物輸送インフラの改善に向けた提案

(1) ブラジル国内の穀物輸送インフラ網の整備に関する計画や政策についての積極的な情報提供

(2) ブラジル北部・北東部地域における穀物輸送インフラ網の優先的整備

4. 外貨規制の緩和に向けた提案

外貨での投資等を可能とする制度環境の整備

上記 1. に関しては平成 29 年 12 月にブラジル日本商工会議所と EMBRAPA との間で第 1 回の会合が持たれ、また各企業も個別に EMBRAPA との面談を行っているところ。今後、具体的な連携の成果が現れるよう、要すれば支援していく必要がある。

上記 2. 及び 4. に関しては、税制を中心に日本側の最大の関心事、課題であり、日本側は改善を求め続けており、今後の進展が期待される。

上記 3. に関しては、具体的な計画がブラジル側から提供されるようになっている。これまで継続して問い続けた成果が徐々に出てきていると考えられる。第 1 回対話時よりブラジル側の政権交代があり、現政権では PPI を打ち出し、ホームページによるプロジェクトの入札動向の透明性は向上してきているまた、現在ブラジル PPI 局が進めている国家総合物流計画（PNLI）あるいは運輸省が進めている「戦略的輸送回廊計画」が完了すれば、日本企業が最も関心のある輸送インフラの整備状況が比較的容易に把握できることが期待される。しかしながら、ポテンシャルがあり日本企業も関心を有し続けているマトピバ地域については、日伯で協働できる案件の特定には至っていない。

今後は、今回手交した提案書に対するブラジル側の改善状況を確認しつつ、フォローアップをして行く必要がある。そのためには、日ブラジルの官民セクターが一堂に会する農業・食料対話を継続して行く必要があると考える。

以上