

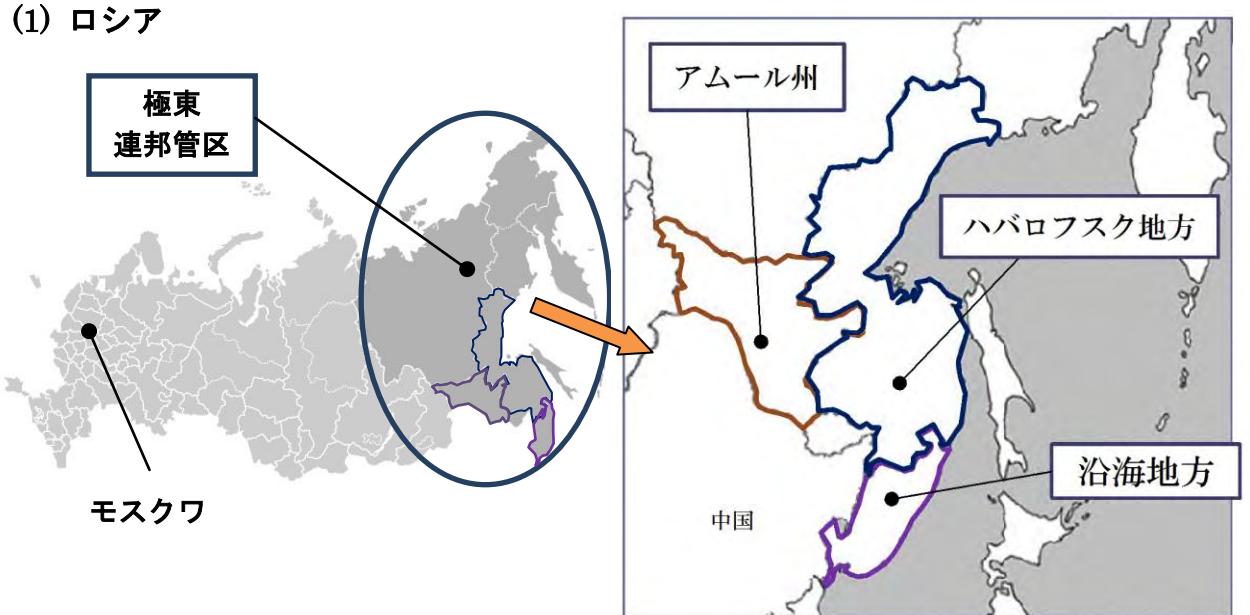
**平成 27 年度
フードバリューチェーン構築推進事業
(うちロシア連邦及びブラジル連邦
共和国における事業展開支援)**

報告書

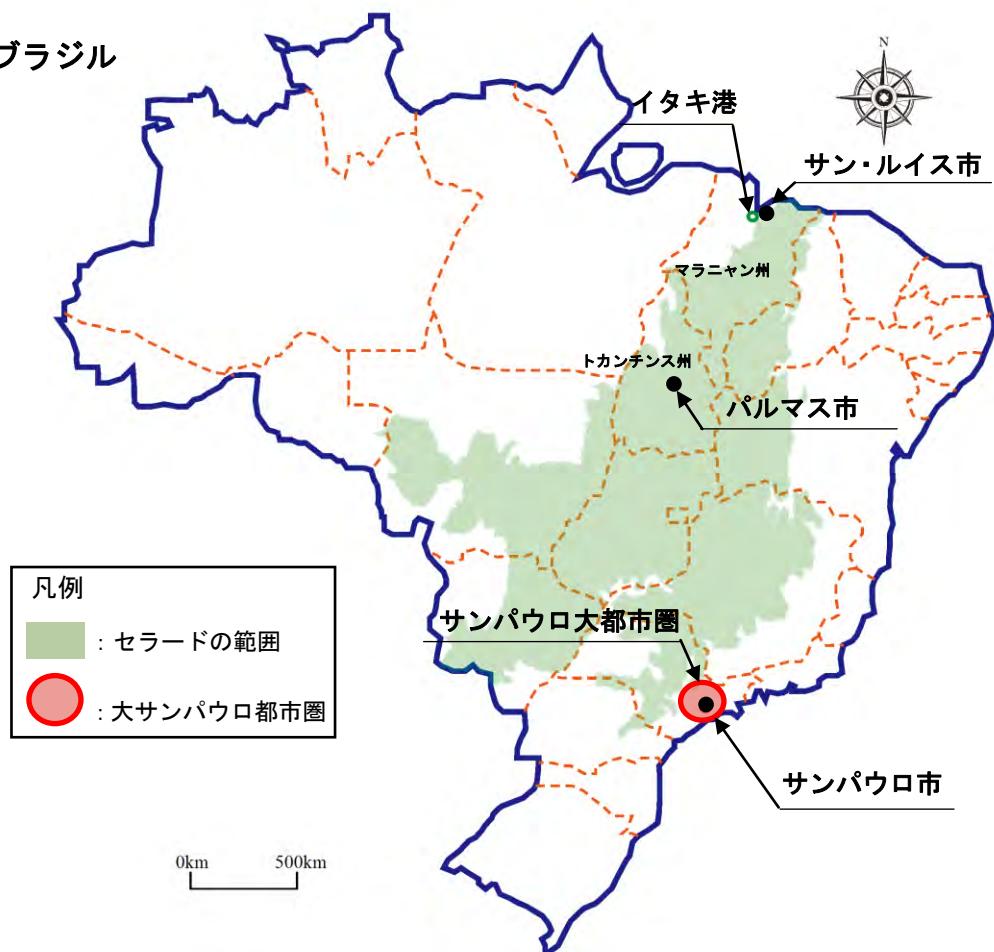
平成 28 年 3 月

中央開発株式会社

(1) ロシア



(2) ブラジル



事業対象地域の位置図

目 次

事業対象地域の位置図

第1章 本事業の概要

1.1 本事業の目的.....	1-1
1.2 業務の内容	1-2
1.3 事業全体工程.....	1-4
1.3 業務実施体制.....	1-4
1.4 官民ミッション・二国間政策対話の実績.....	1-5

第2章 ロシアにおける二国間事業展開支援事業

2.1 ロシア極東地域における現況調査.....	2-1
2.2 ロシアへの官民ミッションの派遣.....	2-22

第3章 ブラジルにおける二国間事業展開支援事業

3.1 農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話の実施支援.....	3-1
3.2 日本食普及のためのマーケティング調査.....	3-7
3.3 ブラジルへの官民ミッション派遣.....	3-8
3.4 穀物輸送インフラ改善に係る調査.....	3-11
3.5 穀物輸送インフラ改善に係るセミナーの開催.....	3-31

第1章 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市場に取り込み、我が国農林水産業・食関連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・食関連企業の「強み」を活かし、農林水産業の生産から加工、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（以下「GFVC」という。）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農林水産業・食関連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。

このような中、ロシア連邦（以下「ロシア」という。）においては、2013年の安倍総理の訪露以降、官邸に日露経済交流促進会議及び日露交流促進官民連絡会議が設置され、両国の経済交流促進のための議論が行われている。また、日露首脳会談は10回を超え、政治レベルの関係が深まっている。また、ロシア極東開発はプーチン大統領にとって政権の最重要課題と位置づけられており、2014年12月には、ロシア極東における新型経済特区に関する法案が可決された。加えて、ロシア極東は、広大な農地を有し、我が国に近いことから、我が国農業・食品産業の進出によるFVC構築により、アジア等の第三国に対する展開も期待される。しかしながら、同地域においては、インフラ不足や投資環境の整備の必要性が指摘されている。

一方、ブラジル連邦共和国（以下「ブラジル」という。）の農業生産能力は、我が国のセラード開発への支援もあり、飛躍的な勢いで世界有数の規模に高まっており、今後は、消費者のニーズに沿った形で、加工、流通、消費に至るFVCの構築を加速する段階にある。

またブラジルは約2億の人口を有するとともに、世界最大の日系人社会があることから、日本食にとって大きな市場となっており、多くの日本の食品企業がその潜在力を期待を寄せるとともに、日本の食産業の海外展開、食のインフラ輸出、ブラジル農産物の付加価値向上による第三国への展開等を図りながら両国のwin-win関係を作り、日伯双方のさらなる経済発展を図ることが期待されている。

本事業は、ロシア極東への官民ミッションの派遣、ブラジルでの二国間政策対話、日伯露三角協力の可能性調査等を通じ、我が国農林水産業・食関連企業の海外展開の促進を図ること、及び両国におけるFVC構築を推進することを目的とする。

1.2 業務の内容

本業務は下記のとおり、ロシア及びブラジルを対象とした 2 つの事業、7 つの業務に大別される。

【1.ロシアにおける二国間事業展開支援事業】
(1)ロシア極東地域における現況調査
(2)ロシアへの官民ミッションの派遣
【2.ブラジルにおける二国間事業展開支援事業】
(1)農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話の実施支援
(2)日本食の普及のためのマーケティング調査
(3)ブラジルへの官民ミッションの派遣
(4)穀物輸送インフラ改善に係る調査
(5)穀物輸送インフラ改善に係るセミナーの開催

各業務の内容を以下に示す。また、各事業の調査結果あるいは実施結果については第 2 章以降に詳細を記載する。

【1. ロシアにおける二国間事業展開支援事業】

(1) ロシア極東地域における現況調査

ロシア極東地域において事業を行っている、あるいはロシア極東での農林水産業・食関連産業の事業展開に関心を有する日本企業等を支援することで FVC の構築を推進するため、ロシア極東地域における経済特区及び日本企業やロシア企業の農業や食品加工等の分野の取組状況やブラジルとの協力の方策について現況調査を実施した。調査した内容は下記のとおりである。

- 1) ロシア極東の 3 地域（沿海地方、アムール州、ハバロフスク地方）の農業や食品産業の現状、将来性、同地域の経済特区における政策や具体的な優遇措置（税制（法人税、関税等）、ビザ取得、ワンストップサービス等）の状況
- 2) 同地域における日本企業の進出による FVC 構築の状況や将来展望
- 3) ブラジルにおけるセラード開発の経験を同地域に適用するための方策

(2) ロシアへの官民ミッションの派遣

ロシア極東地域において事業を行っている、あるいはロシア極東での農林水産業・食関連産業の事業展開に関心を有する日本企業等を GFVC 官民協議会を通じて募り、ロシア極東地域へ官民ミッションとして派遣した。

併せて、我が国によるブラジルセラード農業開発により、「ブラジル」が世界有数の農業生産国になったことを踏まえ、その経験をロシア極東の農業開発に活かす日伯露三角農業協力の可能性を探るため、ブラジルセラード農業開発事業に熟知するブラジル CAMPO 社の担当者を官民ミッションに派遣した。

【2. ブラジルにおける二国間事業展開支援事業】

(1) 農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話の実施支援

農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話（第2回日伯農業・食料対話）の開催に係る準備、開催運営及び民間企業からの参加者の接遇等一連の業務を行った。

(2) 日本食の普及のためのマーケティング調査

近年、ブラジルにおいて日本食がブームとなる一方で、過度に現地化されて本来の日本食とは大きく異なる料理が日本食として提供されている。このため、これまでの日本食の普及に大きな役割を果たしてきた日系農協等の活動を踏まえつつ、日本食の普及を図るために、日系企業の社員食堂を日本食の普及拠点とすること等を念頭に、日本食の普及のためのマーケティング調査を実施した。調査は下記の内容について行った。

- 1) 日本食普及に関し、日系農協婦人部が果たしてきた役割、現在の活動状況、今後の可能性と課題、日本に求める役割
- 2) 日系企業の社員食堂を拠点とした日本食のブラジルへの普及・啓発を日系農協と連携して促進するための方策
- 3) その他日本食普及に必要な方策
- 4) 上記、1)～3)の取組を通じた、日本の農産物や日系企業の製品（食材・調味料等）の市場の現状と使用促進に向けた方策

(3) ブラジルへの官民ミッションの派遣

ブラジルでの穀物物流インフラに関心を有する食料関係を含めた日本企業等が参加する穀物輸送インフラ改善に関するセミナー及び港湾施設等の現地視察を目的としたブラジルへの官民ミッション派遣の支援を実施した。

(4) 穀物輸送インフラ改善に係る調査

ブラジルにおいて穀物輸送日伯官民会議がこれまで3回開催され、セラード地域から同国北部港湾を結ぶルートのインフラ整備について議論してきた。このため、ブラジル穀物輸送インフラ改善のための調査を実施した。調査の内容は下記のとおりである。

- 1) ブラジルセラード北部地域における日系企業、ブラジル企業の農業・食品産業の事業展開内容及び関心事項
- 2) 穀物輸送インフラに対する改善の在り方
- 3) ブラジルセラード北部地域の農業開発の現状、展望及び課題

(5) 穀物輸送インフラ改善に係るセミナーの開催

ブラジルセラード北部地域における農業開発や日系・伯系食品企業の同地域での展開の観点か

ら、上記穀物輸送インフラ改善に係る調査概要を含めた穀物輸送インフラ改善に係るセミナーを、上記(3)のブラジルへの官民ミッションが参加する場で開催した。

1.3 事業全体工程

本事業は平成27年6月より平成28年3月に亘り実施した。全体の工程を表1.3-1に示す。

表1.3-1 事業全体の工程

業務内容	2015年												2016年						1月			2月			3月					
	6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
1. ロシア連邦における二国間事業展開支援事業																														
1.1 ロシア極東地域における現況調査																														
1.2 ロシアへの官民ミッションの派遣																														
2. ブラジルにおける二国間事業展開支援事業																														
2.1 農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話の実施支援																														
2.2 日本食普及のためのマーケティング調査																														
2.3 ブラジルへの官民ミッション派遣																														
2.4 穀物輸送インフラ改善に係るセミナーの開催																														
2.5 穀物輸送インフラ改善に係る調査																														
3. 成果品提出																														
4. 実績報告書																														

―― :調査および準備期間
★ :報告書提出

1.4 業務実施体制

業務は図1-4に示す体制で実施した。業務全体の管理は日本に設置した業務管理チームが行い、その内、ロシアに関しては再委託先である(株)JSONが本事業受託者である中央開発(株)と報告、連絡を行うことにより、現地ロシア業務実施チームの調整を行う体制を取った。

一方、ブラジルは中央開発(株)が現地業務実施チームへの指示、報告を受ける体制で行い、業務全体管理及び貴省国際地域課からの指示等は全体管理者である中央開発(株)が行った。

また、現地でのロジスティック、連絡窓口、安全管理等の支援を中央開発(株)、(株)JSONがそれぞれ持つ現地法人が行い、円滑な業務遂行を図った。

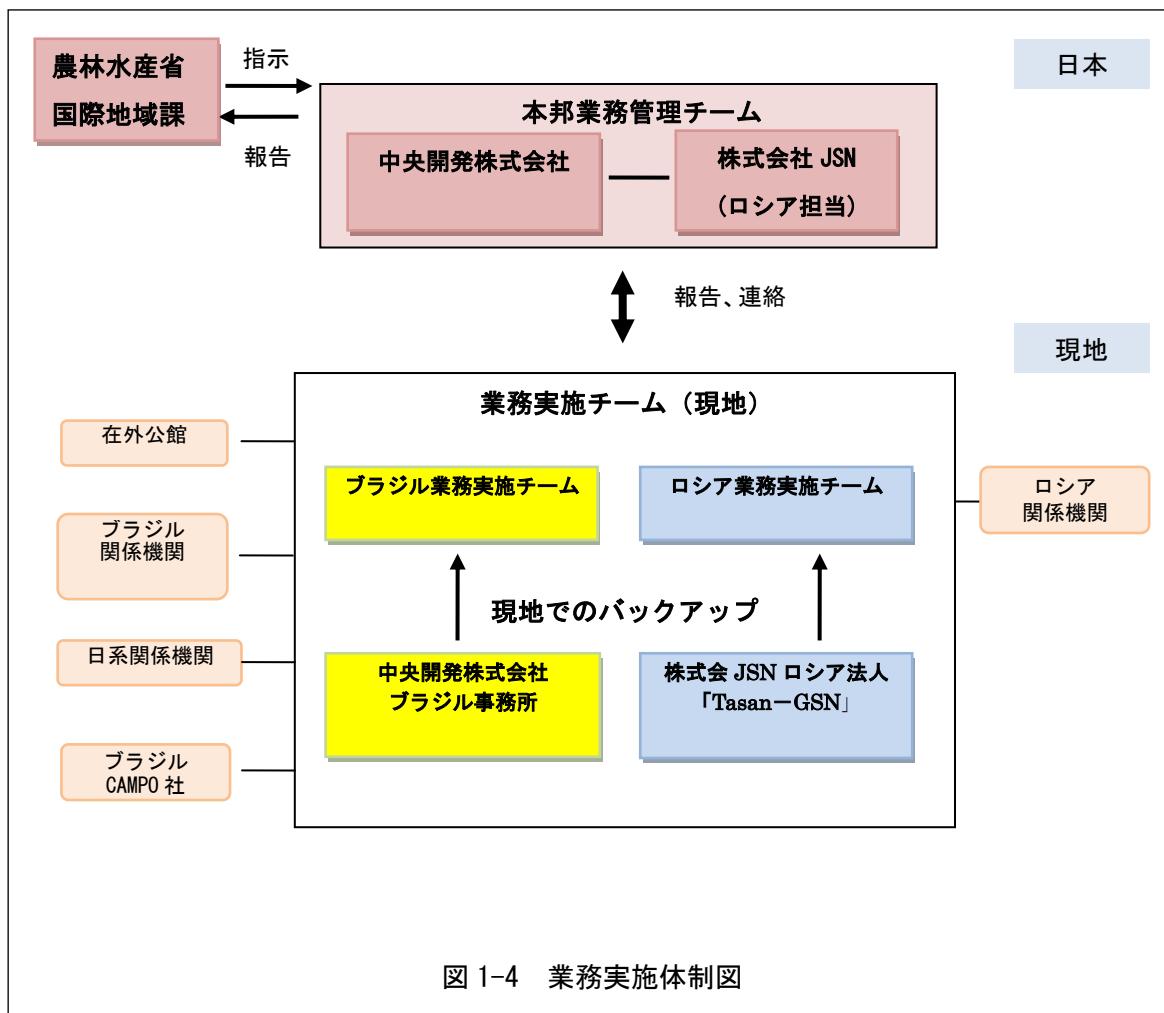


図 1-4 業務実施体制図

1.5 官民ミッション・二国間政策対話の実績

本事業で行ったロシア、ブラジルへの官民ミッション、農林水産省がブラジル政府との間で行った二国間政策対話の実績（スケジュール、出席者）をまとめて以下に記載する。

1.5.1 ロシアへの官民ミッション

(1) 実施日：平成 27 年 8 月 9 日より 8 月 16 日までの 8 日間（日本発着日を含む）

(2) 場所：ロシア国沿海地方、アムール州、ハバロフスク地方の極東 3 地域

(3) 実施行程：下表のとおりである。

月日	行 程		参加者数(名)
8 月 9 日(日)	成田 14:25 ハバロフスク 18:20		-
8 月 10 日(月)	午前	①ブトコフ温室	15
	午後	②ハバロフスク地方政府	15
8 月 11 日(火)	ハバロフスク 12:00 ブラゴヴェシチエンスク 12:10		-

	午後	③アムール州政府	16
8月12日(水)	午前	④バイカル社	18
	午後	⑤全ロシア大豆科学研究所	18
		⑥温室テプリチヌイ	18
8月13日(木)	終日	⑦アムールアグロホールディング	17
8月14日(金)	プラゴヴェシチェンスク 07:25 ウラジオストク 10:25		-
	午後	⑧極東発展省	18
		⑨沿海地方政府	18
8月15日(土)	午前	⑩ウラジオストク海洋漁業港	20
	午後	⑪チエルニーゴフスキ・アグロホールディング	19
8月16日(日)	ウラジオストク 13:20 成田 14:40		-

(4) 参加者 :

各訪問地でのミッション参加者数は、上記の実施行程表に示した。参加者数が最も多くの参加者は最終日(8月15日)の20名であった。

1.5.2 農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話

(1) 開催日 : 平成28年2月29日、3月1日の2日間

(2) 場所 : ブラジル国トカンチンス州パルマス市

(3) 実施行程 : 実施行程を下表に示す

時間	行事
2月29日(月)	
<午前> トカンチンス連邦大学科学文化芸術総合センター内 クイーカ講堂	
住所 : Avenida NS15, 109 Norte-Plano Diretor Norte -Palmas-To, 7701-90 Brasil	
<午後、レセプション> Hotel Girassol Plaza	
住所 : Q. 101 Norte Rua Ns A, S/n - Centro, Palmas - TO, 77000-000 Brasil	
08:00	Hotel Girassol Plaza 発
08:30	開場、受付開始
09:00~12:35	第1部：穀物輸送インフラ改善・マトピバ地域農業開発等 1. アブレウ農務大臣 挨拶 2. 松島農林水産審議官 挨拶 3. マトピバ地域4州代表 挨拶 4. アブレウ農務大臣 講演 【マトピバ：世界最大の農業フロンティアの展望とビジネスチャンス】 5. 日本側講演 【ブラジルにおける穀物輸送インフラ及び農業開発に関する日本企業の投資・進出状況及び ブラジル政府への期待・要望事項】

	<p>①土屋 ブラジル三井物産株式会社 社長 【ブラジルの穀物・油糧種子市場とノバアグリの概要】 ②荒木 豊田通商ブラジル 社長 【マトピバ地域における穀物輸送インフラの改善・整備促進に向けた提言－海外投資家に対するインフラ投資環境の改善“外貨規制の緩和”－】 ③松永 伯国三菱商事会社 取締役社長 【ブラジルへの投資環境の改善・整備－世界に冠たる農業大国としての更なる発展に向けて－】 ④藤江 ブラジル味の素 代表取締役社長</p> <p>6. 農業・食料分野における日伯協力の覚書署名式 署名者：(日本側) 梅田 駐ブラジル日本国特命全権大使 (ブラジル側) アブレウ農務大臣</p> <p>7. マトピバ地域議員戦線の結成 (ブラジル側主催イベント)</p> <p>8. マトピバ地城市長戦線の結成 (ブラジル側主催イベント)</p>
13:00～	<p>Spazio Belladata (昼食会場) へ移動 <昼食会 (ブラジル側主催) > Hotel Girassol Plaza へ移動</p>
14:00～19:40	<p>第2部：ブラジルへの投資環境の改善・整備等</p> <ul style="list-style-type: none"> • アブレウ農務大臣 挨拶 • 松島農林水産審議官 挨拶 <p>1. ブラジル側講演 【ブラジルの農業ビジネスにおける外国の投資実現のための環境】 ①アンドレー・サボヤ・マルチス 農務省 国際局農業ビジネス促進部長 【ブラジル国立気象研究所 (INMET) の活動の紹介】 ②ディヴィノ・モウラ ブラジル国立気象研究所 (INMET) 所長</p> <p>2. テーマ別討議</p> <p>(1) 輸送インフラ網の整備、マトピバ地域の開発 (2) 関税・税制への要望 (3) インフラプロジェクトへの日本の融資メカニズム (4) ブラジル官民セクターとの日本側の協力メカニズム (5) 通関手続きへの要望 (6) 日本側のその他の関心事項、日伯両国で取り組む事項 (日本側講演) ※6. の中で</p> <p>【ブラジルにおける日本食普及とブラジル農業・食品産業のビジネスチャンス】 山口 中央開発株式会社 サンパウロ事務所長</p>

	<p>【日本・ブラジル間の鶏肉・牛肉輸出入に関する提言】</p> <p>西裏 NH フーズ・ブラジル 代表取締役社長</p> <p>【残留農薬問題～安全な食品の安定供給に向けた両国間の取り組み～】</p> <p>山村 三井アリメントス有限会社 取締役社長</p>
20:00～22:00	<日本食・日本企業 PR のためのレセプション> (日本側主催)
3月1日 (火)	
	<p>●現地視察</p> <p>Porto Nacional 市 (パルマス市から南約 60Km) 周辺関連施設</p> <p>ホテル発、Projeto São João へ移動 (約 45km)</p> <p>Projeto São João (バナナ、パイナップル、アサイーの生産) の視察</p> <p>Granol 社へ移動 (約 30km)</p> <p>Granol 社 (穀物・豆類加工施設) の視察</p> <p>トカンチンス水運計画地の視察</p> <p>昼食会場へ移動</p> <p>昼食 (Flutuante Mãe Maria 船上レストラン、ブラジル側主催)</p> <p>VLI 南北鉄道貨物ターミナルへの移動</p> <p>VLI の視察</p> <p>パルマス空港へ移動</p> <p>パルマス空港着、解散</p>

(4) 参加者 :

二国間政策対話の参加者は、日本側が農林水産省、経済産業省、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 58 名、ブラジル側は中央政府関係、マトピバ地域 4 州政府関係及び民間企業が 93 名、会議準備等での事務局関係者が 12 名の合計 163 名であった。また、午前中は上記参加者に加え、ブラジル側聴講者が参加し、合計約 500 名となった。

1.5.3 ブラジルへの官民ミッション

(1) 開催日 : 平成 27 年 10 月 7 日

(2) 場所 : ブラジル国マラニャン州サン・ルイス市

(3) 実施行程 : 実施行程を下表に示す。

時間	行 程
08 時 30 分	開場、受付開始
09 時 00 分	<p>「ブラジル穀物輸送インフラ改善についてのセミナー」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開催挨拶 ①穀物輸送インフラに対する改善の在り方 ②ブラジルセラード北部地域の農業開発の現状、展望及び課題 ③ブラジルセラード北部地域における日系企業、ブラジル企業の農業・食品産業の事業

	展開内容及び関心事項
午後は 2 グループに分かれて行動	
①【イタキ港及び周辺港湾施設等の視察】	
14 時 00 分～	①マラニャン州港湾管理会社 (EMAP) 会議室にてプレゼン ②マラニャン穀物ターミナル (TEGRAM) 施設の視察 (穀物ターミナル・ロットⅢおよび バース B103) ③EMAP 会議室 (コーヒーブレーク、質疑応答、アンケート記入)
16 時 00 分	
17 時 30 分	EMAP を出発、ホテルに向けて移動
18 時 30 分	セミナー会場ホテルに到着、解散
②【マラニャン州フラーヴィオ・ディーノ州知事と梅田大使との会談】	
14 時 00 分	①州知事、大使挨拶 ②セミナーについて ③JICA 事業について ④同席企業の事業概要紹介 ⑤意見交換
15 時 30 分	州庁舎を出発し、イタキ港港湾視察へ移動
16 時 00 分	①EMAP 小会議室にて概要説明、ラーゴ EMAP 総裁
16 時 30 分	②イタキ港視察、B105、TEGRAM 施設の視察 (バース B103)
17 時 00 分	③EMAP 会議室 (バス組と合流、質疑応答、アンケート記入)
17 時 30 分	EMAP を出発、ホテルに向けて移動。
18 時 30 分	セミナー会場ホテルに到着、解散

(4) 参加者 :

本官民ミッションの参加者は、日本側が農林水産省、在ブラジル日本大使館、民間企業等の 32 名、ブラジル側は中央政府関係、マラニャン州政府関係及び民間企業が 28 名、その他、会議準備等での事務局関係者が 10 名、合計 70 名であった。

第2章 ロシアにおける二国間事業展開支援事業

2.1 ロシア極東地域における現況調査

ロシア極東の食料品市場は、長年、自給率が低く、市場では輸入加工品やロシア西部から調達された加工品、中国・中央アジアから輸入された青果等が大きな比重を占めている。域外から搬入される製品には輸送コストが加算されるため、極東の食料品物価はロシア西部の大都会と同等あるいはそれを上回る水準となっている。物価は高いが、資源マネーによる富裕層が一定数おり、また、遠隔地手当により給与水準が全国平均より高いのが極東の特徴と言える。また、極東の消費者は、旅行、出張、買い出しツアーや隣国を訪問する機会が多いため、中国、韓国、日本等の食品に関する知識を持っており、日本製品のプロモーションを比較的行いやすい地域と言うことができる。

他方で、農機や加工機械等の生産設備に関しては、水産加工を除いては日本製品の知名度は低い。そもそも生産設備は全体的に老朽化が深刻であることが指摘されているが、近年は行政の支援等もあり、地元企業が投資事業を進めているとの報道が出るようになっており、設備や技術の供給で日本企業に商機が生まれる可能性がある。

農業生産部門に関しては、農業・食品分野以外も含めた極東経済全体の問題として、ソ連崩壊以降の人口流出とそれに伴う消費市場の縮小が足枷となっている。農業従事者の数は年々減少しており、農機等の設備の老朽化も深刻で、作物の刈り残しが生じることもある。

他方、ロシア極東は1億人もの人口を抱える中国東北三省(黒竜江省、吉林省、遼寧省)と4,000km近い国境を共有しており、極東の広大な農地は中国農民の関心を引き続けてきた。中国農民は企業単位(ロシアの地方政府の許可を得て農地を賃借)または個人単位(ロシアの農場で雇用される)でロシア極東にやってきて、穀物や大豆、野菜を栽培している。作物の一部はロシア国内で、一部は中国で販売される。2010年頃までは、中国農民がロシアで違法農薬を使用して農地を疲弊させることや、無許可のビニールハウスで野菜の密栽培を行うことなどが社会問題となり、中国農民の進出を警戒する声が強かった。しかし、近年はロシア当局の綱紀粛正が進んで違法農民の取り締まりが進んだことや、ロ中の二国間地方政府が農業協力の連携を強化したことにより、問題は後景化している。また、ウクライナ危機に関連してロシアがアジアシフトの姿勢を打ち出して中国との友好ムードが高まった中、2015年5月には両国の政府系ファンド及び黒竜江省政府が農業分野の投資ファンド設立に関して合意するなど、極東の農業開発に向けたハイレベルでの支援態勢が整備されつつある。隣接する黒竜江省とアムール州では、農作物の自由貿易ゾーンを設置する可能性も検討されている。



表 2.1-1 ロシア極東の人口の推移

	1992.1.1	2013.1.1	2014.1.1		
			合計	都市部	農村部
ロシア全体	148,514,692	143,347,059	143,666,931	106,548,716	37,118,215
極東連邦管区	8,011,717	6,251,496	6,226,640	4,687,465	1,539,175
沿海地方	2,314,531	1,947,263	1,938,516	1,487,169	451,347
ハバロフスク地方	1,624,416	1,342,083	1,339,912	1,094,067	245,845
アムール州	1,048,649	816,910	811,274	544,396	266,878
サハ共和国	1,100,342	955,580	954,803	622,667	332,136
カムチャツカ地方	475,987	320,549	319,864	247,525	72,339
マガダン州	365,311	152,358	150,312	143,306	7,006
サハリン州	714,320	493,302	491,027	398,542	92,485
ユダヤ自治州	220,231	172,671	170,377	115,683	54,694
チュクチ自治管区	147,930	50,780	50,555	34,110	16,445
出所:連邦統計庁、以下同					

表 2.1-2 ロシアの農地面積

(2014年1月、千ha)

	全面積	農地
ロシア全体	1,709,800.0	220,200.0
極東連邦管区	616,932.9	8,013.1
沿海地方	16,467.3	1,648.5
ハバロフスク地方	78,763.3	665.1
アムール州	36,190.8	2,733.7
サハ共和国	308,352.3	1,640.5
カムチャツカ地方	46,427.5	475.6
マガダン州	46,246.4	121.5
サハリン州	8,710.1	182.5
ユダヤ自治州	3,627.1	537.2
チュクチ自治管区	72,148.1	8.5

表 2.1-3 極東の農業従者の事業形態

(%、農業生産額に占める割合)

	農業組織			住民経営			個人農		
	2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013
ロシア全体	80.6	77.1	74.5	1.1	1.0	0.9	18.3	21.9	24.6
極東	21.3	24.7	26.3	67.4	59.0	58.3	11.3	16.3	15.4
沿海地方	22.9	22.6	26.5	74.3	69.6	61.6	2.8	7.8	11.9
ハバロフスク地方	48.4	56.8	54.8	50.3	41.0	41.9	1.4	2.2	3.2
アムール州	15.8	20.4	19.4	80.9	75.3	75.7	3.2	4.3	4.9

2.1.1 野菜の温室栽培

ロシアでは、野菜の温室栽培が復活の兆しを見せ始めていることが注目されている。極東の温室栽培は、ソ連崩壊後の資金難やエネルギーコストの上昇等により 90 年代に壊滅的な打撃を受けていたが、国営ガスプロムの「東方ガスプログラム」(日米企業の参加により実現したサハリンプロジェクトのガスや、東シベリアの新規鉱床のガスを、パイplineで国内外に供給する構想)の枠内でサハリンの安価なガスを温室の熱源に使用可能になったことや(ガスの価格は日本の 5 分の 1 とも言われる)、地方政府が温室事業に優遇措置を与えて支援したことなどにより、近年は息を吹き返しつつある。

ハバロフスクでは、2009 年までに市内の温室栽培企業が全て倒産していたが、2014 年秋に個人農ブトコフ氏が新型設備による温室を始動させた。ブラゴヴェシチエンスクの温室栽培大手「テプリチヌイ」も、新たな投資家を得て年内に新型温室を始動させる計画である。

また、2015 年 6 月にはハバロフスク市で、日揮及び北海道銀行による温室の建設が始まった(面積は最大で 10ha、投資額は 20 億ルーブル(2015 年 6 月初めのレートで約 46 億円)以上、当初の栽培品目はキュウリとトマト)。日揮の温室については、ハバロフスク地方に隣接するユダヤ族自治州政府も関心を示している。

その他、日本の JFE エンジニアリングがオランダの Priva と協力して沿海地方に最新技術の温室(面積は 5ha、投資額は 10 億ルーブル以上)を建設する意向を発表している。

参考資料 1：ボストーク通信 1094 号(2015 年 5 月 25 日)

【食品】沿海地方で JFE が温室建設を計画

昨年 6 月にロシア極東地域での温室栽培事業への参入を発表していた「JFE エンジニアリング」(本誌 1049 号参照)が、沿海地方の温室建設に 10 億ルーブル超を投じる意向だ。5 月 18 日付で沿海地方政府が伝えた。

5 月 18 日、JFE エンジニアリングの岸本純幸相談役らが沿海地方を訪れ、同地方内に 5ha の温室を建設する計画を提案した。JFE エンジニアリングは技術提携先のオランダ Priva(プリバ)社の高度栽培制御システムと、自社のエネルギー利用技術を組み合わせたスマートアグリシステムによる農業事業を進めている。

シドレンコ副知事は、輸入代替政策は優先課題であるとして、地方政府として大いに関心があると述べた。また、沿海地方内だけでなく極東北部の住民に冬期に生鮮野菜を供給することも重要課題だと語った。同地方には現在、冬用ガラス温室が 24ha、春用ビニール温室がおよそ 500ha あり、野菜の自給率は 33~35% である。

地方政府側は、温室建設用地の取得とロシア側パートナー企業探しに協力する意向を示し、アルチョム、ウスリースク、TOR「ミハイロフスキー」を建設用地の候補に挙げた。

また、同プロジェクトが連邦政府及び地方政府の支援を受けられる可能性もあると指摘した。その際には環境への配慮や経済有益性などの要求基準を満たす必要がある。また、プロジェクトの主要目的は、住民に適正価格で安全な食品を供給することであり、コストを抑えた価格競争力のある農産物を生産しなければならないと指摘した。(5/18)

アムール州では、昨年のルーブル下落により元高となり、中国産の輸入野菜が高くなつたため、地元産の野菜が相対的に価格競争力を増したとの声も出ている。

他方で、沿海地方では暖房費の値上がりによる温室栽培の衰退が懸念されている。沿海地方生産物生産者労働組合のハキモフ議長は 2015 年 5 月、知事に支援を求める請願書を提出して記者会見を開いた。ハキモフ氏によれば、アムール州では温室業者向けの熱価格は約 880 ヶル／Gcal だが、沿海地方では 1720 ヶル／Gcal と不当に高い。沿海地方には、以前は「ダリネヴォストーチノエ」(面積 18ha、従業員数 400 人)、「ラズールヌイ」(6ha、140 人)、「プリモーリエ」(18ha) という 3 つの温室企業があったが、プリモーリエは 2011 年に赤字を理由に廃業した。当時のプリモーリエでは、温室野菜のコストに占める光熱費の割合は 70% で、政府からの補助金等はなかった。

ハキモフ氏によれば、残り 2 社の温室では光熱費の割合は既に約 50% という危機的な水準に達している。沿海地方の温室野菜の小売価格はアムール州の 2 倍余りだが、それでも収益性は低い。沿海地方の熱価格は 7 月から 1963 ヶル／Gcal に値上げとなるので、このままでは沿海地方では温室ビジネスは成り立たなくなるとハキモフ氏は訴えた。

ハキモフ氏はさらに、現在も中国からの輸入野菜との厳しい競争があることを指摘し、将来的に市場には中国野菜しか残らなくなる可能性があると述べた。また、沿海地方の農業企業「ザレチノエ」のミシン代表取締役によれば、中国人農民を合法的に雇用している農場や、中国南部からの輸入野菜を国産と偽って販売している業者の製品も、高い価格競争力を持っており、純粋な国産業者にとっては厳しい環境だという。

沿海地方では温室栽培の全盛期は 1980 年代であり、当時の温室外面積は 4700ha、収益率は 70 ~ 200% だった。現在、沿海地方政府は温室用設備の購入費を半額負担する補助金制度を実施しているが、建設費用は 1haあたり約 9000 万ヶルかかるので、半額でも資金を調達するのは難しいとみられている。他方で中国系の業者では、板とフィルムで簡易式の安価なビニールハウスをつくりっている者もいるという。

2.1.2 穀物・油糧作物生産、畜産業

穀物・油糧作物生産及び畜産業においては、極東では、数年前からアムール州で「大豆クラスタ」の形成が進められていることが注目されている。同州はロシア最大の大豆の産地であり、大手生産企業らが中心となって保管施設、搾油工場、レシチン工場等を増強・新設する計画が実現しつつある。同州では北海道銀行と北海道の農業企業らが、地元農場と提携して大豆やソバの試験栽培を 2013 年から行っている。また、沿海地方では同地方農業アカデミーと新潟大学が提携し、2014 年から大豆の試験栽培を行っている。外資の参入に関しては、沿海地方では以前から韓国の現代重工業が地元農家を買収してトウモロコシや小麦の栽培(一部は韓国に輸出)を行っている。

さらに、2015 年 1 月には極東発展省が、極東住民に 1 人 1ha 以上の農地を無償提供する構想を発表、来年からの実施に向けて法整備が始まった。この施策により、小規模な住民経営による農業に対する関心が高まる可能性がある。

大手企業の動きとしては、ルスアグロの極東投資事業(穀物・大豆栽培、養豚)が政府の支持を取り付けており、注目を集めている。その他、モスクワの投資会社「スマ・グループ」が株式 50% - 1 株を保有する国営「統一穀物会社」も、今後 2 年以内にアムール州、沿海地方、ハバロフスク地方で大豆の栽培を開始し、その後トウモロコシ栽培も検討することを明らかにした。

穀物の輸出に関しては、港湾経由での海上輸送ではロシア極東は未開発の状態となっている。以前より、極東やシベリアの穀物は丸紅等の日本の商社の関心を引いているが、北米や豪州と比較して港湾までの鉄道輸送料金が高いこと、出口となる港湾に穀物ターミナルがないために大規模な積み出しができないことがネックとなっている。

ただし、陸続きの中国へはトラックや鉄道による輸出が近年は伸びつつあり、2014年10月から2015年9月までには約8万7000㌧のトウモロコシが輸出された(2013/14年は約4000㌧、2012/13年は約7000㌧)。

また、大豆に関しては、近年は同じく中国向けの輸出が伸びており、2014年9月から2015年8月までに輸出全体(31万㌧)のほぼ全量にあたる30万9000㌧が中国に輸出されたが、これも陸上輸送(アムール州ポヤルコヴォ～黒竜江省遜克間の検問所経由が多いと予測される)が主である(中国以外向けも含む輸出量は2011/12年が9万㌧、2012/13年が9万7000㌧、2013/14年が2万3000㌧)。

こうした中、スマ・グループ(ウラジオストク海洋商業港を所有する極東の海運・物流大手フェスコの株主)が、沿海地方南部のザルビノ港に年間処理能力1000万㌧の穀物ターミナルを建設する計画を立てており、丸紅もこれに協力する意向を表明している。同港には他にもコンテナターミナルやRo-Ro船ターミナル等も建設される予定で、中国東北部・中国南部・ロシア沿海地方をつなぐ巨大な物流ハブになると期待されている。

その他、沿海地方ではメルシー・トレード等の地元の農場が韓国に穀物を輸出する動きを見せている。

また、日本の商社イービストレードは、2014年から沿海地方及びロシア西部の提携農場から、ソバ粒の本格的な輸入を開始した。同社は数年にわたり現地農家に技術指導を行ってきた。ソバは中国の需要増加等により日本が調達先の拡大を図っている作物であり、ロシアからの輸入拡大を目指す動きは、日本の市場関係者にも注目されている。

参考資料2：ボストーク通信1099号(2015年6月29日)

【食品】統一穀物会社が極東地域で大豆の栽培を計画

統一穀物会社がロシア極東地域で大豆等の農作物栽培を行う計画を発表した。6月24日付でコメルサント紙が伝えた。

今回の計画は、今年5月に取締役会、及び政府によって承認された同社の「2020年までの発展戦略」の改訂版で発表された。統一穀物会社は穀物の国家備蓄在庫の買付を行う国営会社で、株式の50%+1株は連邦国家資産管理局が、その他は投資会社スマ・グループが保有している。同社は12の穀物エレベータ(総容量180万㌧)と14の加工工場(年間加工能力120万㌧)を運営し、また昨年は100万㌧の穀物(穀物輸出全体の4%)を輸出した。

ロシア極東地域での農作物栽培のプロジェクトは2年以内に開始される。まずアムール州、沿海地方、ハバロフスク地方で大豆の栽培が行われる予定であり、その後、トウモロコシ等の栽培が行われる可能性もあるという。播種面積は約10万haで、同社の所有地を使うか、あるいは土地を賃借するかについてはまだ検討中。統一穀物会社は年間20万㌧の収穫を見込んでいる。生産された農作物は地元の加工業者により加工されるほ

か、輸出も計画されている。

統一穀物会社は投資額を明らかにしていないが、専門家は約 35~60 億ドルであると推測する。今回発表された 2020 年までの発展戦略の資金は 520 億ドルで、昨年よりも 120 億ドル多い。増加分は農作物栽培への追加融資に向けられる。

専門家は、今回の計画について疑問を呈する。これまでの世界の例をみると、インフラ整備を伴う農地開発は成功させるのが難しい。また、極東地域は輸出ポテンシャルが低く、販売面で難がある。その他、極東地域では大豆栽培に適した土地が限られており、10 万 ha の農地を確保することも困難だという。なお、現在沿海地方の先進発展地区(TOR)「ミハイロフスキー」では、ルスアグロとユグ・ルーシが大豆の生産・加工事業を行う意向を表明している。

今回の改訂版のその他の部分については、昨年承認されたものから大きな変更点はない。同社はノボシビルスク・パン製品コンビナートの改修を行い、生産量を倍増(年間 600 万トン)させる計画。また現在同社は年間処理能力 50 万トンのエイスク港湾エレベータ(クラスノダル地方)の株式 46%を保有しているが、売却することが決定された。その他、極東地域では株主であるスマ・グループがザルビノ港に穀物ターミナルを建設する予定となっている。(6/24)

表 2.1.2-1 極東で栽培されている主な穀物の生産量(2014 年、重量:千トン、播種面積:千 ha、単収トン/ha)

	穀物														
	穀物全体			小麦			トウモロコシ			コメ			ソバ		
	収量	面積	単収	収量	面積	単収	収量	面積	単収	収量	面積	単収	収量	面積	単収
ロシア全体	103,836.1	45,705.1	2.41	58,994.0	25,001.0	2.50	11,090.7	2,686.4	4.34	1,047.1	196.7	5.36	661.7	1,007.8	0.93
極東連邦管区	645.1	337.9	2.12	249.7	117.4	2.13	99.6	57.2	3.83	61.5	25.0	2.49	10.8	14.6	0.75
沿海地方	212.4	113.1	2.30	42.4	21.0	2.04	40.2	28.7	4.42	60.5	24.6	2.49	2.4	2.1	1.12
ハバロフスク地方	19.3	9.5	2.05	1.7	0.9	1.84	2.6	0.6	4.25	-	-	-	0.1	0.0	1.92
アムール州	384.3	194.4	2.11	202.7	93.3	2.17	52.6	26.7	3.47	-	-	-	8.2	12.3	0.68
サハ共和国	12.2	10.9	1.14	1.3	1.1	1.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カムチャツカ地方	0.2	0.1	1.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ユダヤ自治州	16.7	9.9	1.69	1.6	1.1	1.40	4.2	1.2	3.63	1.0	0.4	2.70	0.1	0.2	0.88

2.1.3 水産業

水産業では、近年は極東の物流ハブの一つである沿海地方南部で開発の動きが見られる。極東はロシアにおける最大の水産漁獲地だが、主な消費地であるモスクワやサンクトペテルブルク等の人口集積地から遠く、輸送費がかかることもあり、水揚げされた水産物の多くは中国・韓国・日本を中心とするアジア諸国に加工度の低い原料のまま輸出されている。

日本の業者がウラジオストクでの寿司ネタ加工を検討するなど関心を示しているが、実現には至っていない。また、ナホトカの加工業者が日本製のラインを導入してカニカマを製造している

例がある。日本製の加工機械はサハリン州やカムチャツカでも使用されている。

国内供給のための輸送ハブはウラジオストク周辺の港湾だが、漁期にはシベリア鉄道への接続がボトルネックとなり、鉄道輸送料も高騰する。

また、日本の水産業者は、ウラジオストクの冷蔵庫はサービスの品質が悪いと評価しており(ロットや温度管理が甘く、製品を補完すると紛失・品質劣化が起きる)、信頼していない。沿海地方に水産貨物や国際取引を集めるには、物流インフラの整備が必要とみられている。

そのために計画されているのが、沿海地方のウラジオストク近郊に形成される可能性がある「水産クラスタ」である。水産クラスタ創設の構想は、2013年春にプーチン大統領が推進を指示して動き出した。その後、2014年1月に野村総合研究所モスクワ支店が沿海地方政府から構想開発を受注し、DNIIMF(極東海洋船団科学研究・計画調査・設計工学研究所)とチルロ・センター(太平洋水産海洋研究所)を交えた科学組織コンソーシアムを結成して作成、2014年12月に発表した。

水産クラスタでは、合計で1日220～550㌧の製品を生産可能な加工施設が開設され、冷蔵倉庫や輸送インフラ並びに取引所が整備される予定。2028年には、年間200万㌧の水産物がクラスタで取り扱われる見込みで(現在のロシア全体の漁獲量は年間400万㌧、うち極東は250万㌧)、うち100万㌧は水揚げされたものがそのまま取引され、80万㌧は卸向けなどに荷割され、20万㌧が加工に回されるという。これにより、極東では加工品の輸出と国内市場への供給が増えると期待されている。野村総研によれば、必要な投資額は392億㌦、うち94億㌦が公的予算。中国、日本、米国などのパートナーの参加が想定されている。

水産クラスタ構想は当初より連邦政府の支持を得ているものの、財源や実施時期は未定で、一部の業者が予定地の近くで独自の水産物流事業を開始するなど(2013～14年に始動したアクアレスルスイ社によるドライポート事業とウラジオストク海洋漁業港による水産物流ハブ事業)、実現は不透明となっている。

他方で、2016年1月には連邦漁業局が、極東における4つの水産クラスタの創設に関する独自のコンセプトを発表した。同コンセプトによれば、水産クラスタは沿海地方の他にもカムチャツカ、サハリン島、クリル諸島(千島列島)にそれぞれ創設され予定だが、同じく財源は未定。ただし、極東に水産クラスタを創設すること自体はプーチン大統領の指示によると強調されている。

水産クラスタ構想の他にも、2015年6月、ナホトカ海洋漁業港が中国・大連港と提携してナホトカの水産物流ハブ化を目指す計画を発表した。また、極東の水産物流に関しては、カムチャツカ地方のペトロパヴロフスク・カムチャツキー港をハブとする北極海航路を通じて、国内西部及び欧州に水産物を輸送する構想も近年は議論されており、国内外の関心を呼んでいる。

水産業の漁獲・加工分野においては、近年はモスクワ資本の進出による資源の囲い込みが大きな話題を呼んだ。すなわち、2012年に中国の水産大手パシフィック・アンデスが沿海地方等の複数の大手水産会社を財政的に支配下に置いていたことが問題視され、モスクワの富豪チムチムコ氏系列の水産会社「ルースコエ・モーレ」がこれらの水産会社を買収し、ロシアで最大のスケソウダラ漁獲会社となった(スケソウダラはロシアで最も漁獲量が多い魚種で、その多くが中国に輸出されている)。

また、中小ビジネスとしては、近年は沿海地方南部でホタテやナマコ等の高価な水産物の養殖事業が構築されつつある。いずれも以前は天然物が正規または違法に漁獲されていたが、資源の枯渇が懸念されていた。比較的大型の事業としては、現在は地元の水産大手「プレオブラジエニエ・トロール船団基地」と水産研究機関が協力して養殖を行うようになっており、既に事業は商業化され始めている。沿海地方政府では、ウラジオストクの TOR「ルースキー島」でも水産養殖拠点の開設を検討しており、中国・大連の「温連水産」が入居してナマコやホタテの養殖を行い、中国に輸出する意向を表明している。こうした事業により将来的には養殖水産物の漁獲量が増え、極東の水産業における新たな分野になると期待されている(同様の動きはサハリンにもある)。

2.1.4 新型特区「先進発展地区」

現在、ロシア極東の経済発展を進める上で最も有力なツールになると期待されているのは、新型特区「先進発展地区」(TOR ; Территория опережающего развития)制度である。プーチン大統領は以前から極東開発の必要性を強調していたが、実際の開発(資源輸出依存型経済からの脱却)は遅れている。こうした中、2012 年のプーチン

氏大統領復帰に合わせて新たに「極東发展省」が創設され、2013 年秋にはその大臣が極東行政の重鎮であったイシャエフ氏からモスクワの若手コンサルタントであるガルシカ氏に交代、極東の大統領全権代表もイシャエフ氏からプーチン氏に近しいトルトネフ氏に代わった。トルトネフ＝

ガルシカのタンデム体制による極東開発では、アジアからの投資誘致、アジアへの加工品の輸出、経済活動を促進するための迅速な制度作りに力点が置かれている。そして、2013 年末の年次教書演説でプーチン大統領が「先進発展地区」制度構想を提案、1 年後の 2014 年末にはその基本法が成立した。

TOR では、アジア諸国の経済特区の条件を上回る優遇措置の提供される予定であり、入居企業には各種税率の大幅な低減、整備されたインフラ、行政手続の簡略化、人材確保の支援等が提供される。

400 以上の案件の中から候補地が絞り込まれ、2016 年 2 月中旬現在、承認済みの地域は 13(この

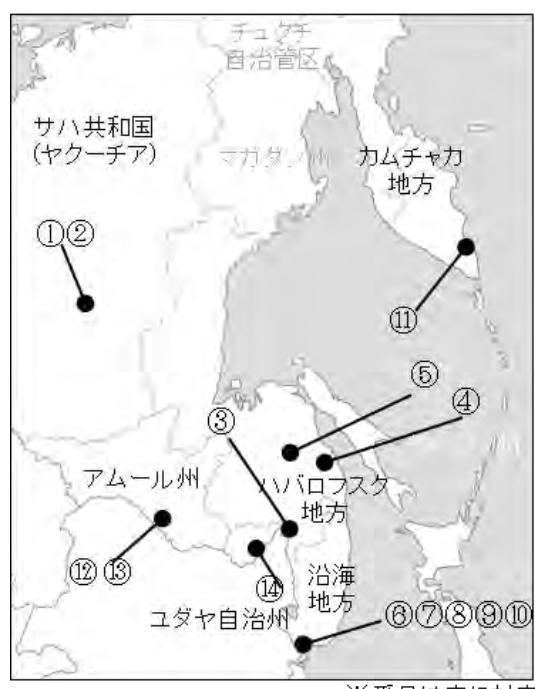
表 2.1.4-1 新型特区「先進発展地区」の優遇税制 (%)

	先進発展地区	通常
法人税	* 0~10	20
資産税	** 0~0.5	2.2
土地税	** 0	1.5
付加価値税	還付手続きが簡略化	18
社会保険料	*** 7.6	30

* 収益が出始めてから最初の 5 年は 0~5%、次の 5 年は 10%以上。

** 各連邦構成主体の決定に応じて。

*** 最初の 10 年間。



他に極東以外で2)、このうち農業・食品産業に関連するものはハバロフスク地方の「ハバロフスク」(温室栽培)、沿海地方の「ザルビノ」(穀物ターミナル)及び「ミハイロフスカヤ」(畜産、穀物・油糧種子生産)、アムール州の「ベロゴルスク」(大豆栽培・加工)である。

この他、TORの入居企業は製品や設備の搬入・保管・使用・再輸出に際して、輸入関税や各種税が免除される「自由関税ゾーン」の規則を適用できる。

また、入居企業は外国人労働者を招聘枠を気にせず雇用することができる。さらに、施設建設の許可文書取得の日数短縮、当局による検査の時間短縮(検査は極東発展省の同意がなければ当局も実施できない)、政府の資金によるインフラ整備といった支援を受けることができる。

2015年7月、TORを極東だけでなくロシア全体のモノゴロド(不況で経済が落ち込んだ企業城下町)にも適用する提案が具体化するなど、TORの数は今後も増え続けると予想される。

参考(2015年6月時点の候補地) :

表 2.1.4-2 先進発展地区(TOR)候補地 (黒色は農業・食品関連)

	連邦構成主体	名称	所在地	面積(ha)	タイプ
1	サハ 共和国	バザリト新技術	ヤクーツク市他	614.3	玄武岩織維・素材等の生産
2		セベルヌイ・ミール	ヤクーツク市郊外	5910	工業生産、観光
3	ハバロフスク地方	ハバロフスク	ラキノエ村、アヴァンキヤルト、ハバ空港	658	工業生産、農業、物流
4		ワニノ=ソフガワニ	ニコライ岬、オコチ湾地区、ムラビヨフ岬他	1103	工業生産、港湾物流
5		コムソモリスク	コムソモリスク・ナ・アムーレ市	298 (最大503.7)	航空機製造、造船
6		ナデジンスカヤ	ナデジンスキー地区ノーブィ村他	782 (最大2645)	工業生産、物流
7		ザルビノ	ハサン地区ザルビノ村	453 (最大2070)	工業生産、物流
8	沿海地方	ルースキー島	ルースキー島サビヨルヌイ半島	252.5	科学技術、教育、観光
9		ミハイロフスカヤ	ミハイロフスキー地区ミハイロフカ村	207.7 (最大875)	農業
10		VNHC	ハルチサシスキー地区エリサロフ岬	2933.5	工業生産
11	カムチャツカヤ地方	カムチャツカ	ペトロハブルフスク・カムチャツキー市	186(第1期) 2100(第2期)	港湾、工業生産
12	アムール州	ベロゴルスク	ベロゴルスク市	678.6	食品加工
13		エカテリノスラフカ	オクチャブリスキー地区エカテリノスラフカ村郊外	887	農業
14	ユダヤ族自治州	スマドビチスカヤ	タニロフカ村他	4261	農業

出所:6月23日付極東発展省(ボストーク通信1065号) 他報道を基にJSN作成

2.1.5 ウラジオストク自由港

その他、TORと一部で条件が重複するが、沿海地方では「ウラジオストク自由港」制度が2015年10月に発足した。これはプーチン大統領が2014年末に提案した特区制度であり、ウラジオストクやナホトカ等の沿海地方南部一帯の15自治体に自由港のステータスを与え、一定の条件を満たす域内の事業に対して、設備の輸入関税免除や法人税の大幅な引き下げ等の優遇措置を適用するというもの。

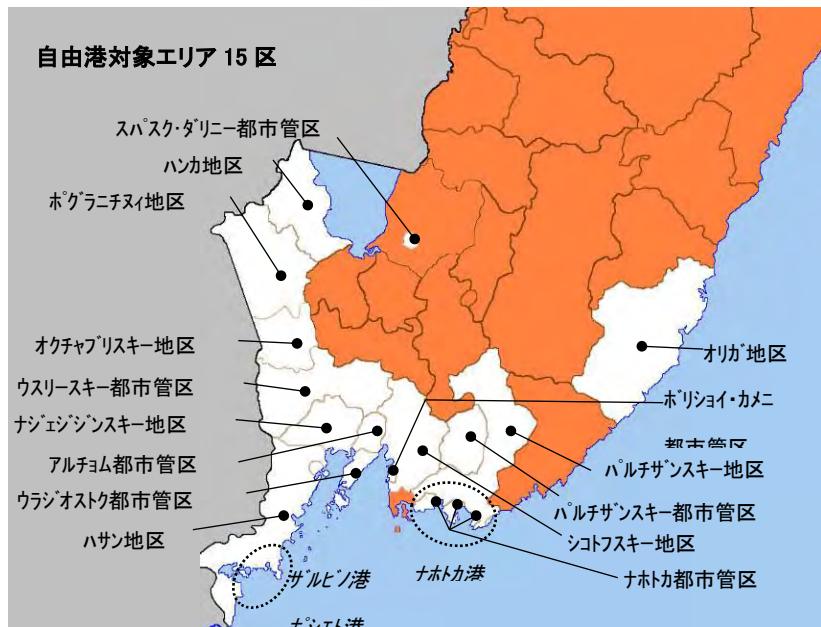
制度の運用は、トルトネフ副首相を議長、ガルシカ極東発展相を副議長とし、各自治体や連邦省庁の代表者らからなる「監査役会」が監督し、そのもとで自由港の「運営会社」が各入居企業と協定を結ぶ形で行われる。

自由港法の発効は2015年10月12日、自由港制度のうち社会保険料の減免は2016年1月から、通関の新体制は2016年10月から実施される。短期ビザの交付は同年7月からの模様。

自由港とは本来、港湾や市域の一部を保税区域とし、物流の集約や加工貿易の発展を促進する特区制度で、香港、シンガポール、ルクセンブルクなど世界各地で様々な形で利用されてきた。ロシアでは帝政時代にクリミアのフェオドシア、オデッサ(現ウクライナ)、バトゥミ(現ジョージア)、シベリアのオビ川やエニセイ川の河口(北極圏)が自由港に指定されていた時期があり、日本や中国との貿易で栄えたウラジオストクも建都間もない1861年から1909年までは自由港だった。

ウラジオストクはソビエト時代には太平洋艦隊の基地として長期間閉鎖都市だったが、自由港制度により歴史のサイクルが一回りしたとみることもできる。ウラジオストクはソビエト末期に

	自由港	通常
社会保険料	10年間にわたり7.6%	30%
法人税	5年間にわたり5%以下、その後の5年間は10%以上	20%
資産税	5年間にわたり0%	2.2%
土地税	5年間にわたり0%	1.5%
付加価値税	還付手続きが簡略化	18%
輸出入関税	域内で消費・保管・加工する場合は0%	
通関手続きのワンストップサービス化、検問所が24時間受付		
当局による各種検査の日数短縮、検査実施には極東発展省の同意が必要に		
建設の手続日数短縮		
運営会社が入居企業のオンブズマンとなり、訴訟時には支援		
短期滞在手続の緩和(入国時に8日間の短期ビザを交付)		



開放され、その後の混乱の90年代にはロシアからの独立運動が起きるなど、独立独歩の気風が強い街として知られている。今回の自由港設置の年限は70年なので、2085年までウラジオストクとその周辺地域は、アジア諸国との貿易を志向する特区であり続けることになる。年限は延長も短縮も可能だが、修正は連邦法レベルで行う必要があるので容易ではないという。

対象地域がウラジオストク市の外にも広がっていることについては(最終的にはスパスカ・ダリニー市とオリガ地区が加わり、合計140万人の人口を擁する15の自治体が対象地域となった)、ウラジオストク港は岸壁の長さや水深に限界があり、大幅な拡張はできないため、ナホトカ、ザルビノ、ポシエト等の周辺の港湾を含めていくうちに大きくなつたとみることができる。

トルトネフ副首相は2015年7月15日のプーチン大統領主宰の閣僚会議で、「極東の知事たちから同じような自由港をつくりたいという提案がいくつも出ている。確かに、沿海地方の港湾だけでなく、カムチャツカ、アナドウイリ(チュクチ自治管区)、ペベク(同)、マガダン、ワニノなども再興する必要がある」と述べ、新たな自由港創設の提案文書を作成する意向を表明した。

自由港制度では監査役会が大きな権限を持つ予定で、①自由港の経済状況のモニタリング、②当局による不当な検査や圧力からの入居企業の保護、③国家機関と地方自治体の連携のコーディネート、④入居企業が雇用できる外国人労働者の最大数の決定といった機能を果たす。

監査役会は多数決で意思を決定する合議制の組織であり、議長は極東担当の副首相(つまりトルトネフ氏)が、副議長は極東担当の連邦執行機関のトップ(つまりガルシカ極東発展相)が務める。その他、メンバーには沿海地方知事、同地方立法議會議長、対象自治体の首長、財務省や税関庁等の省庁の次官、自由港運営会社の社長、沿海地方の労働組合や雇用者団体の代表者らが連なる。

自由港制度を利用する主体は、対象地域に登記された営利法人または個人事業主である。彼らは自由港の「運営会社」に申請書と事業計画書を提出し、審査に通れば同運営会社と協定を結び、税制優遇等の恩恵を受けることが可能になる。運営会社を管理するのは極東発展省であり、同省は前述の監査役会の方針に従って行動する。つまり、トルトネフ副首相や極東発展省の方針の枠内で活動するならば、有利な条件でビジネスを行い、行政の特別な庇護も受けられる制度ということができる。

2015年9月3~5日にウラジオストクで開催される「東方経済フォーラム」で、プーチン大統領が自由港制度やTORを国内外に向けてプレゼンテーションした。

自由港制度の最初の入居者は、2015年10月に開催された第1回監査役会会議で承認された。承認されたのは中ロ合弁企業によるホテル事業(50億ルーブルを投じて建設する予定)。12月の第2回会議では、さらに8企業が承認された(物流倉庫、サーキット場、水産冷蔵庫、照明機器製造、ジャガイモの栽培と加工、廃タイヤ加工)。

同会議やその後のトルトネフ副首相の発言から、入居企業の認定を受けられる条件は概ね次のようにまとめることができる(2016年2月現在)。①新規の事業であること、②ただし、既存事業でも分社化すれば可能な場合があり、今後は既存事業も入居しやすくなるために極東発展省が法改正を促す意向、③3年間で500万ルーブル以上の投資を行うこと、④小売、卸、金融、保険、石油・天然ガスの採掘、物品税対象品目(酒・タバコ等)の製造、事務・管理(ただしリース業は除く)といった業種は不可。

2.1.6 沿海地方の農業

以下、2014年12月に沿海地方農業局のブロンツ局長が発表した談話を基に、同地方の農業概況をまとめます。

畜産分野では、近年はルスアグロやメルシー・トレードが大型の養豚事業を進めており、豚肉生産の急速な拡大が近く始まる見込み。これら2社の事業以前にも、近年は養豚は着実に伸びていた。ただし、2014年には口蹄疫の流行という惨事が起き、沿海地方政府も財政支援を行って対応することを強いられた。同年の豚肉生産量は8200㌧で、極東では最も多かった。豚の飼育数は2014年末時点で9万7000頭だったが、前記大型事業がフル稼働すればその10倍に伸びる可能性がある。その結果、年間の屠殺数は110万頭に達し、製品を輸出しなければ捌けなくなる状態になる。

酪農では、2014年にはグリーン・アグロ社が飼育数1800頭の酪農場を始動させた。同社は2017年までにさらに2棟、同様の施設を建設する予定。他にも、沿海地方では小規模な個人農が19件の酪農施設の建設を進めており、2020~21年には沿海地方の牛乳の自給率は70%まで引き上げられる見込み。また、2014年には沿海地方政府の資金援助を受け、659頭の乳牛が購入された。

養鶏も拡大を続けており、沿海地方では2014年に2万7200㌧の鶏肉と2億5000万個の鶏卵が生産された。地元メーカー「ミハイロフスキイ・ブロイラー」が投資を予定していることもあり(飼料工場と穀物倉庫を建設する)、数年後には沿海地方の鳥肉の自給率は85%に達するとみられている。

農作物生産分野では、2014年には前年を上回る11万㌧の穀物と27万㌧の大豆が生産され、豊作と言える年だった。特に大豆はソ連時代以来の豊作で、播種面積も前年比で4万5000haも増加した。

また、ジャガイモの生産量は前年比40%増の6万㌧で、住民経営も合わせれば41万㌧だった。野菜の生産量は前年比8000㌧増の16万8000㌧だった。



温室「ラズールノエ」のキュウリ栽培

参考資料3：ボストーク通信1102号(2015年7月21日)

【食品】沿海地方の畜産業が活性化

沿海地方では畜産業の事業拡大の動きが目立ってきてている。7月14日付でゾロトイ・ログ紙が伝えた。

7月8日、ウラジオストク空港にドイツから165頭の乳牛を乗せた特別便が到着した。購入したのは沿海地方ウスリースクにある有限責任会社「ラコフスコエ」で、同社では2年前から酪農設備の近代化や自前の乳牛用飼料倉庫の導入を進めてきた。今回の165頭は計画のごく一部で、今後3年間で乳牛を1000頭に増やし、年間生乳生産量を8000㌧まで増やすことを目指している。今回購入した牛は飼育し易く乳量も多いホルスタイン種で、年産1万㍑も期待できるという。1頭の価格はおよそ30万卢布(7月9日付Vladnews.ru)。

沿海地方では、「グリーン・アグロ」が1800頭を飼育できる大規模酪農施設を建設済みで、2017年までにハンカ地区及びスパスキー地区に同様の施設を3つ建設する予定だという。ちなみに、同社は2013年に農業代

表団の一員として来日し、食品関係の展示会に参加した。

その他、同地方では農業企業「ミログラドフスコエ1」が2棟の施設を改修(2012年に米国から牛200頭購入)、「クラスノレーチェンスコエ」と「ノボリトフスコエ」がそれぞれ新築施設(それぞれ牛240頭を飼育)を建設した。

1990年代から2000年にかけて、ロシアの畜産業では設備更新の遅れなどの原因により生産性が低下し、飼育頭数が大幅に減少した。沿海地方では減少に歯止めをかけようと2005年から対策に取り組み、2010年によく飼育頭数の前年割れを止めた。沿海地方は、2017年までに牛乳の生産量を1.5倍に引き上げるとの意向を発表している。また、昨年には地方全体で高品種の豚2000頭以上、牛650頭以上をドイツから輸入した。

沿海地方農業食料局のボチカリヨフ局長によれば、沿海地方では、国家支援がなければ30年かかる酪農業の投資回収期間を国家支援により7~10年に短縮しようと試みている。2005年当時、牛1頭の乳量は年間に最大で44000だったが、現在は平均で48000lになっているという。牛乳の生産量も、2年前には10万4000tだったが、現在は12万tと順調に増加している。

一方、外国投資家の参入に関しては、ボチカリヨフ局長は慎重な見方を示している。沿海地方の畜産業には多くの外国投資家が積極的にアプローチしてきているが、同地方が必要としているのは、給与レベルの高い近代的な職場であり、大量の外国人労働者を呼び込むような事業は望ましくないと指摘した。(7/9)

参考資料4：ボストーク通信1100号(2015年7月6日)

【食品】沿海地方、鶏肉、豚肉の完全自給達成の日も近い？：牛肉や野菜は苦戦

沿海地方では、ロシアの欧米産食料の輸入制限措置及び輸入代替化政策のおかげで畜産業が活性化。鶏肉や豚肉などの自給率が上昇している。一方で、酪農製品や野菜など依然として外国や他地域の製品の市場占有率が高いものもある。地元の農業関係者らが沿海地方の農業の現状について語った。6月30日付でコンクレント紙が伝えた。

沿海地方では、国の大規模な農業支援策により、養鶏業界や養豚業界では新興企業が急成長、生産量を増やしている。沿海地方統計局によれば、同地方では今年の1~5月で豚の頭数が33.8%増え12万4500頭に達した。鶏は既に450万羽を超え、鶏肉の自給率は100%に近い。「ブッシュの足」(食料不足のソ連に米国のブッシュ政権が鶏のもも肉を提供したことからこう呼ばれた)しか食べられなかつた1990年代初頭に比べれば隔世の感がある。

農業企業「アグロフロントP」では毎月1000頭の豚を生産しており、同社製品は1kg(生体)わずか120~130ル。ドウドニク代表取締役は、ナホトカ市での需給はほぼ満たしており、2~3年のうちに沿海地方全体で豚肉の完全自給が達成できると見ている。ただし、加工食品についていえば問題が多いとのことだ。連邦統計庁によれば、ロシアでは(加工食品の)原料肉のうち30%を輸入品に頼っているが、輸入制限の影響で供給不足となっている(極東税関局によれば、今年の第1四半期、豚の生肉、冷凍肉並びに冷蔵肉の輸入量は3700t、肉及びモツの供給量は全体で9700tで、前年同期よりそれぞれ6200tと1万3300t減少)。その結果、加工品のコストが高騰、加工業者の利益率は前年より低下した。

沿海地方の食料生産で最も問題が大きいのは牛肉だ。今年1~5月で牛の頭数は3万2200頭となったが増加率はわずか1.2%。それでも増加傾向となったのは1990年初頭以降、初めてのことだ。

ちなみに、沿海地方政府許認可・商業局によれば、昨年、同地方の食肉流通量全体のうち外国産は70%、地

元産は 5%、国内の他地域の产品は 25% だった。それが今年 2 月には、それぞれ 60%、5%、35% となった。

一方、酪農分野にも固有の問題がある。牛乳及び乳製品の地元市場では大体、地元産が 70%、それ以外の国産が 28%、外国産が 2% を占めている。ただし、沿海地方産より他地域の国産の方が品質の点では劣るが価格が安く、流通網にも乗りやすいと沿海地方農産物生産者組合のハキモフ代表は指摘する。また、酪農の分野は地元では兼業が多いが、その主因は資金難で、同分野への支援策の実施も大幅に遅れている。今年 1~5 月、原料及びカッテージチーズの生産量は 20% 増加したが、これは主に小規模な個人農の増産によるものである。一方で、ヨーグルトや乳製品のデザートでは地元産の占有率が外国勢より高いと指摘する業界関係者もいる。

野菜生産も振るわない。沿海地方許認可・商業局によれば、キュウリ、トマト、ピーマンの供給不足分は中国産などの輸入品がカバーしている。市場占有率でいえば外国産と地元産が半分ずつ分け合っている。禁輸対象になっている野菜の数は、地元では 7% を下回り、スペイン産及びオランダ産の値段の高いジャガイモ、タマネギ、ニンジンが出回っている(果物にしても欧米産に取って代わったのはクラスノダル地方産、モルドバ産、カザフスタン産だ)。

地元の温室栽培にしても、まもなく赤字経営になると前述のハキモフ氏は予想する。原因是熱料金の地域格差であり、アムール州では連邦料率庁の定めた 880 ル / Gcal であるのに対し、沿海地方では 1962 ル / Gcal。また、農業に关心を持つ若者が増えている今こそ、土地の供与政策が必要だと指摘もある。(6/30)

2.1.7 ハバロフスク地方の農業

(1) 作物栽培

2014 年の農作物の播種面積(全カテゴリー合計)は前年比 11% 増の 8 万 3900ha。カテゴリー別では、農業企業が同 10% 増の 5 万 2600ha、個人農が同 42% 増の 1 万 1700ha、住民経営が同 0% 増の 1 万 9400ha だった。全体として、2014 年は洪水に見舞われた前年よりも気象条件が良く、農機の更新も進んだため、農作業はより組織的に行われた。

作物別では、2014 年には大豆の収穫量が前年比 85% 増、2012 年比 109% 増の 3 万 3700 t と大きく伸びた。これには、農機が更新されたことで収穫期間が 16 日短縮された(対 2012 年比)ことも寄与した。

また、早期穀物(麦類等)の収穫量も前年比 1005 増の 1 万 9200 t と好調で、地元の酪農業者は飼料用需要量を全量(1 万 1900 t)、地方内で調達することができた。

ジャガイモの収穫量は 28 万 500 t で、前年の水準を 5% 上回り、2012 年の水準とほぼ同様だった。

ハバロフスク地方では温室栽培が復活しつつある。コムソモリスク・ナ・アムーレ市では面積 1800 m²、周年稼動の温室「ヴォストーク」(<http://agrovostokdv.ru/>) が 2 年目の操業を迎えた。2016 年には 4000 m² の 2 号棟が完成する予定となっている。

また、2014 年秋には個人農ブトコフ氏がハバロフスク市で、周年稼動の温室の第 1 期(1400 m²)を始動させた。これは最新技術を用いた温室であり、年間 60kg/m² もの単収になると見込まれている。2015 年には第 2 期(1100 m²) が、2017 年には第 3 期が完成し、最終的には 1ha の温室で年間 600 t 以上の野菜が栽培される計画となっている。

その他、ハバロフスク地方では災害対策として農業保険の活用を推進しており、2014 年には国

の補助金を受けて 5940ha の農地が付保された。

(2) 畜産

2014 年の牛乳生産量は推計 4 万 4200 ヶで、うち 2 万 3800 ヶが農業企業による生産だった。乳牛 1 頭当たりの生産量は前年比 8.1% 増の 3567kg だった。

卵の生産量は前年比 2% 増の 3 億 1100 万個で、うち 2 億 9050 万個(同 2% 増)が農業企業による生産だった。

雌鶏 1 羽当たりの生産量は前年比 0.3% 減の 301 個だった。

畜肉の生産量は 3 万 2500 ヶ(前年と同量)で、うち 1 万 7100 ヶが農業企業による生産だった。

2015 年 1 月 1 日時点の飼育数は、牛が 2 万 2100 頭(うち牝牛は 1 万 600 等)、豚は 5 万 5300 頭(うち農業企業は 4 万 1000 頭)、家禽は 188 万 4900 羽(うち農業企業は 175 万 9000 羽)だった。

(3) 投資活動

2014 年の主な投資案件は以下の通り。

- ・10 月にラゾ地区で酪農複合施設(収容能力 480 頭)が始動。事業主は公開型株式会社「ホルスコエ」。投資額は約 2 億 9000 万円。牛乳の生産能力は 1 日 20 ヶ。
- ・養鶏場「ハバロフスキイ・ブロイラー」が、近代化事業の一環としてヒヨコの自動屠殺・加工ライン(処理能力 4000 羽/時間)を 6000 万円を投じて設置。
- ・公開型株式会社「アグロエネルゴ」が養豚場の近代化事業(屠殺ライン、ソーセージ・半製品ライン、暖房・給餌設備の改修等)を継続。現在は 5700 万円を投じて育種工場のガス化工事が進められている。
- ・個人農ブトコフ氏の温室が始動、製品の出荷が開始。

(4) 小規模個人農の育成支援

ハバロフスク地方政府は、初心者の個人農を支援する事業を進めている。具体的には、こうした個人農に対して最大 150 万円の事業支援金と最大 25 万円の生活補助金を拠出している。

2012~14 年の間に、47 人の個人農がこの補助金制度を利用した。結果、10 軒の畜産施設と 3 軒の温室が建設され、89 台の農機と 443 匹の家畜(牛 74 頭、

豚 91 頭、羊・山羊 168 頭、馬 40 頭、兎 70 羽)、

133 ヶの大豆とジャガイモの優良種子、20 ヶの無機肥料が購入され、70 人の雇用が生まれた。また、播種面積が 8200ha 増加した。

補助金の申請件数は年々増加しており、競争率が上がっている。2015 年には 35 人の個人農が申請すると予想されていた。



新設されたホルスコエ社の畜産施設

2.1.8 アムール州の農業

アムール州農業省がまとめた同州の農業の概況を下記に要約する。

(1) 農作物栽培

農作物栽培に関して最優先すべき課題は播種面積の拡大である。アムール州では近年まで耕作地の縮小、単収の低下、収穫量の低迷が問題になっていた。播種面積が 2000 年の水準まで回復したのは 2007 年になってからである。その後、播種面積は順調に伸び、2014 年には 105 万 9200ha に達した。

2014 年、農業生産者は 105 万 9200ha に作付を行ったが、内訳は穀物が 19 万 4400ha(小麦 9 万 3300ha、ライ小麦 500ha、大麦 2 万 7400ha、カラス麦 3 万 4200ha、ソバ 1 万 2300ha、トウモロコシ 2 万 6700ha)、大豆が 76 万 6300ha、ジャガイモが 2000ha、野菜が 600ha、飼料作物が 7 万 3700ha だった。

農薬による除草作業は、穀物では 15 万 5900ha(播種面積の 80%)、大豆では 69 万 3300ha(同 90%)で実施された。

表 2.1.8-1 アムール州の農作物播種面積の推移(千 ha)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015(予想)
合計播種面積	790.3	855.4	1001.3	929.3	1059.2	1049.7
うち、穀物	204.0	189.3	222.8	177.7	194.4	169.5
うち、大豆	484.0	563.5	682.4	649.7	766.3	795.5
うち、ジャガイモ	20.9	21.5	21.2	21.1	20.4	20.8
うち、野菜	4.4	4.6	4.6	4.3	4.3	4.0
うち、飼料作物	76.6	76.3	70.4	76.2	73.7	59.8

出所：アムール州農業省

今後は、栽培品目のバランスを考慮しつつ、播種面積を 130 万 ha まで拡大する必要がある。

2015 年の播種作業に関しては、穀物の種子は 5 万 1100 t(需要の 124%)、大豆の種子は 10 万 4100 t(同 105%)が播種され、無機肥料は 1 万 5100 t(2014 年は 1 万 500 t) 使用される見込みとされていた。

(2) 農機保有状況

農機の保有状況は、2015 年現在、州内では約 4000 台のトラクター、2300 台の穀物収穫用コンバイン、1600 台の播種用機械、2600 台の土起こし用機械、1300 台の作物運搬用 トラック が稼動している。コンバイン 1 台当たりの作業面積は年間 484ha で、うち穀物が 119ha、大豆が 365ha である。

2014 年に農業組織は、191 台のトラクターと 160 台の穀物収穫用コンバインを購入した。アムール州では国産及びベラルーシ製の農機の購入に際して補助金を出しており、最近 3 年間で 200 台以上の農機が補助金を活用して購入された。

(3)加工食品作業

加工食品産業に関しては、アムール州農業省は以下のように説明している。

現在、アムール州の加工食品市場は飽和状態で、地元製品と域外製品、及び地元製品同士の間でも、十分な競合が生じている。

メーカーの投資活動としては、2014年には乳製品メーカー「フラドコンビナート」(<http://www.hladkom.ru/>)が工場の近代化事業を継続し、2本の充填ラインを設置した(Tetra Gemina Aseptic 及び Tetra Top のライ

ン)。また、ANK(アムールスカヤ・ナジョージナヤ・コンパニア；石油ガス販売、建設、農業、ホテル業を行うホールディング会社;<http://ankhold.ru/>)は大豆の搾油工場(年間処理能力 5 万 t)を始動させた。「セルイシェフスキイ」(パン、ハム・ソーセージ、乳製品を製造;<http://serishevskiy.ru/>)は、カッテージチーズラインの改修を行い、州内で初の成型カッテージチーズの生産を開始した。菓子メーカー「ゼヤ」(<http://bkfzeya.ru/>)は、新たなクッキーラインを始動させた。

表 2.1.8-2 アムール州の加工食品生産量(t)

	2013	2014	前年比 (%)
肉・モツ	19343.7	18636.1	96
ハム・ソーセージ	5905.89	5767.7	98
生乳	111184	111611	100
動物油	1368.9	1125.1	82
水産品	751.5	680.5	90
植物油	18785.8	18390	97
パン類	50558.5	51118.1	101
菓子	16926.1	15317.4	90
パスタ	2099.4	2519.3	120
穀粒	3861.2	5251.7	136
配合飼料	119742	113200	94
ミネラルウォーター (500ℓ)	60242	52406	87
ビール(1 万ℓ)	54.3	26.6	48

表 2.1.8-3 2010~14 年のアムール州の農業実績（全力テゴリーの生産者）

	単位	2010	2011	2012	2013	2014	前年比 (%)
農業生産額	100 万ルーブル	21229.7	28415.1	28267.7	22260.1	41583.1	186.8
うち、農作物栽培	100 万ルーブル	13041.4	18709.6	17496.1	10665.8	30133	282.5
うち、畜産	100 万ルーブル	8188.3	9705.5	10771.6	11594.3	11450.1	98.8
農地面積	千 ha	2198	2332	2359.3	2372.1		
播種面積	千 ha	790.3	855.4	1001.3	929.3	1059.2	114
うち、穀物	千 ha	204	189.3	222.8	177.7	194.4	109.4
うち、大豆	千 ha	484.1	563.5	682.4	649.7	766.3	117.9
うち、ジャガイモ	千 ha	20.9	21.5	21.2	21.1	20.4	96.7
うち、野菜	千 ha	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2	100
うち、飼料作物	千 ha	76.6	76.3	70.4	76.2	73.7	96.7
休閑地	千 ha	45.6	49	45.2	45.1	61	135.3
農作物生産量							
穀物(調製後)	千トン	130.4	338.2	271.4	172.3	417.7	242.4
大豆(調製後)	千トン	536.5	775.8	724	376	996.9	265.1
ジャガイモ	千トン	303.9	295.8	296	118	298.1	252.6
野菜	千トン	58.9	60.8	69.3	35	67.8	193.7
単収							
穀物	01.トン/ha	9.0	18.0	12.2	9.7	21.5	221.6
大豆	01.トン/ha	12.6	13.8	10.6	5.8	13.0	224.8
ジャガイモ	01.トン/ha	147.1	137.6	139.6	55.9	146.1	261.3
野菜	01.トン/ha	135.0	138.4	161.2	83.3	161.4	193.7
家畜飼育数(年末時点)							
牛	千頭	88.7	96	99.6	86.9	81.2	93.4
うち、牝牛	千頭	43.8	45.3	46.3	42.1	38.8	92.2
豚	千頭	70.2	75.1	73.6	70.1	66	94.2
家禽	千羽	2658.1	2675.9	2371.4	2377.4	2332.3	98.1
畜產品生産量							
畜肉・家禽肉屠殺量(生体重量)	千トン	49.6	54.1	50.3	60.3	54.8	90.9
牛乳	千トン	161.9	166.4	161.8	165.1	140.3	85
卵	100 万個	257.3	246.2	231	239.4	236.8	98.9
生産性(農業組織)							
牝牛 1 頭当たりの搾乳量	kg	3768	3997	3829	4176		

牛の1日あたりの体重増加量	g	152	166	187	153		
豚の1日あたりの体重増加量	g	179	186	191	202		
家禽の1羽当たりの卵生産量	個	318	313	269	321		
生産者の財務状況							
経営主体数	個	131	127	126	125	110	88
うち、黒字の主体	個	89	98	97	97	91	93.8
うち、赤字の主体	個	42	29	29	28	19	67.9
純損益	100万ドル	1122.2	1666.5	2218.1	1214.2	2005.8	165.2
製品販売額	100万ドル	1111.3	1184.7	1915	1417.8	2365.2	166.8
うち、農作物	100万ドル	807.1	936.5	1606.4	1023.3	1872.8	183
うち、畜産品	100万ドル	304.2	248.2	308.6	394.5	492.4	124.8
収益率	%	20.7	24.8	24.8	13.2	17.5	
うち、農作物栽培	%	29.8	26.7	32.3	21.2	29.1	
うち、畜産	%	13.4	8.9	9.5	9.9	11.6	
補助金・補償金	100万ドル	1907.2	2143	2277.4	2340.5	2176.9	93
うち、連邦予算	100万ドル	614.3	754.5	852.4	1230.6	1198	97.4
うち、地方予算	100万ドル	1292.9	1388.5	1425	1109.9	978.9	88.2
農地1ha当たりの補助金額	千ドル	0.868	0.919	0.965	0.987		
うち、連邦予算	千ドル	0.279	0.324	0.361	0.519		
うち、地方予算	千ドル	0.588	0.595	0.604	0.468		
製品1㌧あたりのコスト							
穀物	ドル	5501	5628	6544	8227	6034	73.3
大豆	ドル	6358	6767	8721	11770	10783	91.6
ジャガイモ	ドル	4801	4464	12334	10583	17400	164.4
野菜(露地栽培)	ドル	7586	4480	12956	16095	19840	123.3
野菜(温室栽培)	ドル	83167	110569	120965	112677	162758	144.4
牛肉(生体重量)	ドル	105796	133875	82914	130062	139778	107.5
豚肉	ドル	152604	212660	107272	111369	118291	106.2
家禽肉	ドル	54081	60185	68599	68690	76050	110.7
牛乳	ドル	14725	16682	17090	20815	23797	114.3
卵(千個)	ドル	2782	3205	3134	3245	3315	102.2
製品1㌧あたりの販売額							
穀物	ドル	4598	5690	6655	7607	5729	75.3
大豆	ドル	9506	9791	12481	14809	15066	101.7
ジャガイモ	ドル	6948	7226	15507	16153	21169	131.1
野菜(露地栽培)	ドル	7680	4514	17275	19449	22606	116.2

野菜(温室栽培)	ブル	74342	94001	100316	91873	104573	113.8
牛肉(生体重量)	ブル	69395	77827	57559	86537	86804	100.3
豚肉	ブル	125678	97118	103384	110967	115131	103.8
家禽肉	ブル	72927	79815	88793	92919	106290	114.4
牛乳	ブル	14102	15440	18272	19893	25011	125.7
卵(千個)	ブル	2709	2992	3110	3198	3603	112.7
製品 1トントあたりの利益							
穀物	ブル	-903	62	111	-620	-305	
大豆	ブル	3148	3024	3760	3039	4283	
ジャガイモ	ブル	2147	2762	3173	5570	3769	
野菜(露地栽培)	ブル	94	34	4319	3354	2766	
野菜(温室栽培)	ブル	-8825	-16568	-20649	-20804	-58185	
牛肉(生体重量)	ブル	-36401	-56048	-25355	-43525	-52974	
豚肉	ブル	-26926	-115542	-3888	-402	-3160	
家禽肉	ブル	18846	19630	20194	24229	30240	
牛乳	ブル	-623	-1242	1182	-922	1214	
卵(千個)	ブル	-73	-213	-24	-47	288	
製品 1トントあたりの収益率							
穀物	%	-16.4	1.1	1.7	-7.5	-5.1	
大豆	%	49.5	44.7	43.1	25.8	39.7	
ジャガイモ	%	44.7	61.9	25.7	52.6	21.7	
野菜(露地栽培)	%	1.2	0.8	33.3	20.8	13.9	
野菜(温室栽培)	%	-10.6	-15	-17.1	-18.5	-35.7	
牛肉(生体重量)	%	-34.4	-41.9	-30.6	-33.5	-37.9	
豚肉	%	-17.6	-54.3	-3.6	-0.4	-2.7	
家禽肉	%	34.8	32.6	29.4	35.3	39.8	
牛乳	%	-4.2	-7.4	6.9	-4.4	5.1	
卵(千個)	%	-2.6	-6.6	-0.8	-1.4	8.7	
税収	100万ブル	1743.1	935.4	1299.2	2119.1	1645.9	77.7
うち、連邦予算	100万ブル	1315.2	724.6	1051.5	1820.5	1268.9	69.7
うち、地方予算	100万ブル	427.9	210.8	247.7	298.6	377	126.3

出所：アムール州農業省

参考資料：ボストーク通信 1094 号(2015 年 5 月 25 日)

【食品】沿海地方で JFE が温室建設を計画

昨年 6 月にロシア極東地域での温室栽培事業への参入を発表していた「JFE エンジニアリング」が、沿海地方の温室建設に 10 億ルーブル超を投じる意向だ。5 月 18 日付で沿海地方政府が伝えた。

5 月 18 日、JFE エンジニアリングの岸本純幸相談役らが沿海地方を訪れ、同地方内に 5ha の温室を建設する計画を提案した。JFE エンジニアリングは技術提携先のオランダ Priva(プリバ)社の高度栽培制御システムと、自社のエネルギー利用技術を組み合わせたスマートアグリシステムによる農業事業を進めている。

シドレンコ副知事は、輸入代替政策は優先課題であるとして、地方政府として大いに関心があると述べた。また、沿海地方内だけでなく極東北部の住民に冬期に生鮮野菜を供給することも重要課題だと語った。同地方には現在、冬用ガラス温室が 24ha、春用ビニール温室がおよそ 500ha あり、野菜の自給率は 33~35% である。

地方政府側は、温室建設用地の取得とロシア側パートナー企業探しに協力する意向を示し、アルチョム、ウスリースク、TOR「ミハイロフスキー」を建設用地の候補に挙げた。

また、同プロジェクトが連邦政府及び地方政府の支援を受けられる可能性もあると指摘した。その際には環境への配慮や経済有益性などの要求基準を満たす必要がある。また、プロジェクトの主要目的は、住民に適正価格で安全な食品を供給することであり、コストを抑えた価格競争力のある農産物を生産しなければならないと指摘した。(5/18)

2.2 ロシアへの官民ミッションの派遣

2.2.1 目的

2013年4月の安倍総理訪ロ時に、日ロ首脳は、農業を含む広範な分野での経済協力を推進していくことを確認した。中でも、ロシア極東はロシア政府が重点的な開発地域に掲げている地域であり、また、地理的に近い日本の協力が期待されている。

他方で農林水産省は、海外における生産から消費に至るまでのフードバリューチェーンの構築に日本企業が協力し、日本の食のインフラシステムを輸出するために、「フードバリューチェーン戦略」を定め、官民共同の取り組みを進めている。

今回のミッションでは、ロシア極東の農業・食品産業における日本企業の協力の可能性を調査するために、関心を持つ企業を集めて行政機関や現地企業を訪問し、意見交換を行った。

また、ブラジル・セラード地域の農業開発に日本の官民が協力した経験をロシア極東で活用する可能性を調査するため、ミッションにブラジル CAMPO 社の専門家を招聘した。

2.2.2 官民ミッション行程

官民ミッションの訪問先は、3つの訪問地域の行政機関(ハバロフスク地方政府、アムール州政府、極東発展省沿海地方支部、沿海地方行政府)と生産・物流企業とした。企業訪問の訪問先選定にあたっては、あらかじめ候補企業を絞った上で、ミッション事務局が受入先の行政機関に希望を伝えて調整を依頼した。各行政機関での意見交換実施に際しても、日本側が招待を希望する企業を行政機関に伝えて調整を依頼した。

ミッションの訪問先は表 2.2.2-1 のとおりである。

表 2.2.2-1 官民ミッション訪問先

月日	行 程		参加者数(名)
8月9日(日)	成田 14:25 ハバロフスク 18:20		-
8月10日(月)	午前	①ブトコフ温室	15
	午後	②ハバロフスク地方政府	15
8月11日(火)	ハバロフスク 12:00 ブラゴヴェシチェンスク 12:10		-
	午後	③アムール州政府	16
8月12日(水)	午前	④バイカル社	18
	午後	⑤全ロシア大豆科学研究所	18
		⑥温室テプリチヌイ	18
8月13日(木)	終日	⑦アムールアグロホールディング	17
8月14日(金)	ブラゴヴェシチェンスク 07:25 ウラジオストク 10:25		-
	午後	⑧極東発展省	18
		⑨沿海地方政府	18
8月15日(土)	午前	⑩ウラジオストク海洋漁業港	20

	午後	⑪チェルニーゴフスキー・アグロホールディング	19
8月16日(日)	ウラジオストク 13:20 成田 14:40		-

各訪問先の概要を下記に示す。また、各訪問先での議事録は添付資料として巻末に記載した。

(1)個人事業主ブトコフ氏の温室

場所：ハバロフスク市南部郊外(ハバロフスキー地区ブィチーハ村[село Бычиха])

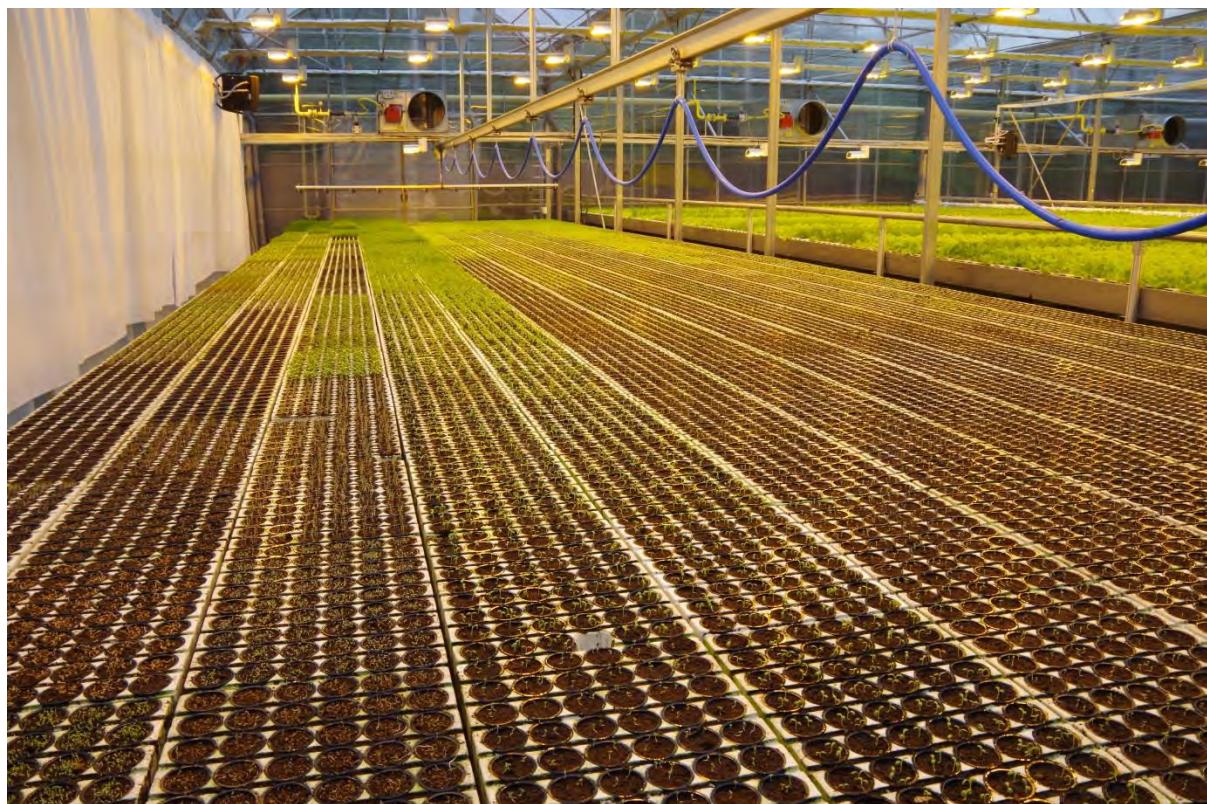
受入担当者：ヴィクトル・ブトコフ氏[Виктор Бутков]

個人農ブトコフ氏が、2014年10月にハバロフスクで始動した最新式の温室。当初の栽培品目はレタス等の葉野菜。製品は市内のスーパーで販売(後にスーパー「サムベリ」を視察し、売場で確認した)。これにより、ハバロフスクでは数年ぶりに市内での温室栽培が復活した。

訪問には息子のヴィクトル氏が対応した。また、ハバロフスク地方農業生産・農村地域発展省農業生産管理部のニクレンコ次長が訪問団に同行した。

ヴィクトル氏が生産工程を説明した。訪問団からは、設備、資材、エネルギーコスト、流通サイクル、人員体制、事業計画等に関して質問が出た。

ニクレンコ氏は、地方政府の支援プログラムや製品に対する消費者の反応、地方内で進められている類似の投資事業等について説明した。



(2)ハバロフスク地方政府

場所：ハバロフスク市

受入担当者：アレクサンドル・ニクレンコ氏[Александр Никуленко]

ハバロフスク地方農業生産・農村地域発展省農業生産管理部次長

同省植物栽培・保護・化学資材導入課長

ロシア側出席者：

アレクサンドル・ゼブレフ[A.Ю.Зебрев]

ハバロフスク地方農業生産・農村地域発展省 第一次官

アレクサンドル・ルイシコフ[A.Е.Рыжков]

同地方政府消費市場・食品・食品加工業委員会 議長代行

アレクセイ・チェプールヌイフ
[А.В.Чепурных]

同地方投資・土地資産政策省 次官代行

アレクサンドル・ニクレンコ[A.К.Никуленко]

同地方農業生産・農村地域発展省農業生産管理部次長

エヴゲニー・ベロウス[E.Ф.Белоус]

同地方同省植物栽培・保護・化学資材導入課 課長

アナスタシア・モロコワ[A.Ю.Молокова]

同地方同省国際・地域間協力省国際協力プログラム課相談役

リュドミーラ・クズネツオワ[Л.Н.Кузнецова]
ステパン・ニム[C.В.Ним]

有限責任会社「アムールゼルノ」 取締役

公開型株式会社「ホルスコエ」 副代表取締役

各発言の要点

ゼブレフ大臣：ハバロフスク地方の農業の概観を説明。

ニクレンコ次長：上記説明を補足し、同地方の灌漑システム等についてコメント。

農林水産省・仙台参事官：今回の訪問の背景と目的を説明。

チェプールヌイフ次官代行：ハバロフスク地方の投資ポテンシャル(先進発展地区等)を紹介。

CAMPO 社・リマ氏：セラード開発の概要を説明。

クズネツオワ取締役：生産・物流複合施設「アグロハブ」事業を紹介。日本視察のサポートを希望。

日本企業各社：自社のロシア事業やハバロフスク地方との協力の可能性についてコメント。

機械メーカー：市内スーパーの温度管理体制に感心。冷蔵・冷凍設備に関する協力を希望。

銀行：先進発展地区の取り組みに関心。

商社：農薬・種子の販売に関心。

エンジニアリング会社：農業や病院等、健康関連のビジネスに幅広く関心。

(3)アムール州政府

場所：ブラゴヴェシチエンスク市

受入担当者：ユーリー・ネミロスチフ氏[Юрий Немилостив]

アムール州農業省植物栽培・耕作管理部長

ロシア側出席者：

セルゲイ・ヴォログジン[С.И.Вологдин]
エカテリーナ・キレエワ[Е.П.Киреева]
オレーグ・クジミン[О.С.Кузьмин]
パーヴェル・ポポフ[П.В.Попов]
ユーリー・ネミロスチフ[Ю.П.Немилостив]
ナタリア・チュシノコワ[Н.В.Тюшникова]
アレクサンドル・コルシュノフ[А.Н.Коршунов]

ワシリー・オメリヤーシ[В.В.Омеляш]

アレクサンドル・ナウメンコ[А.В.Науменко]
アレクセイ・ズブコフ[А.Б.Зубков]

ウラジーミル・スジェイキン[В.Ю.Судейкин]
ヴィクトル・ドツエンコ[В.С.Доценко]

アントン・タラン[А.О.Таран]
コンスタンチン・ヴラセンコ[К.А.Власенко]
セルゲイ・クレシチョフ[С.А.Клещёв]

アムール州農業相
同州対外経済関係・観光・企業活動省 次官
同州同省対外経済・地域間関係課 課長
同州同省 大臣顧問
同州農業省植物栽培・耕作管理部 部長
同州農業省食料資源管理部 部長
同州対外経済関係・観光・企業活動省対外経済・地域間関係課 課長
有限責任会社「アムールアグロツェントル」 副代表取締役
全ロシア大豆科学研究所 副所長
有限責任会社「アムールアグロホールディング」 代表
極東国立農業大学 國際関係管理部 部長
公開型株式会社「オクチャーブリスキー・エレベータ」 代表取締役
農業コルホーズ「テプリチヌイ」 議長
有限責任会社「アムールプチツェプロム」 社長
ロシア農業銀行アムール州支部 支部長

各発言の要点

ヴォログジン大臣：アムール州の農業の概観を説明。

農林水産省・仙台参事官：今回の訪問の背景と目的を説明。

CAMPO 社・リマ氏：セラード開発の概要を説明。

ロシア企業各社：自社の概要を説明。

日本企業各社：自社のロシア事業やアムール州との協力の可能性についてコメント。

機械メーカー：畜産企業向けの機械の販売に関心。

商社：穀物・畜産ビジネスに関心。

エンジニアリング会社：温室、穀物、油糧作物等のアグリビジネス全般に関心。

商社：農業生産者へのコンサルサービス、農薬・肥料の販売に関心。

銀行：他国では穀物ターミナルの建設や農機供給の実績もあり、アムール州でも共同投資事業への協力に関心。

商社：農薬・種子の販売に関心。

また、アムール州での企業訪問には全てネミロスチフ部長が同行した。道中、同部長はアムール州の農業について詳細な説明を行った。



(4) 公開型株式会社バイカル

場所：アムール州タンボフスキ地区ジャリコヴォ村

受入担当者：セルゲイ・トカチエンコ氏[Сергей Ткаченко]

バイカル社[ОАО Байкал]は、シベリアの搾油大手「イルクーツク搾油コンビナート」(企業グループ「ヤンタ」[ГК Янта]の中核企業)の傘下企業で、主に大豆を栽培し、同コンビナートに納入している。保有農地は 2 万 5000ha。大豆の他に小麦や大麦も生産しており、一部はアムールゼルノ社を通して日本に輸出している。保管庫は 2000 トント前後のものが 12 棟あるほか、現在は 9000 トントのトウモロコシ用保管庫を建設中。

訪問では、小麦の収穫作業等を見学した。

日本企業からは、中国へのトウモロコシの輸出に関する質問や、農地拡大の展望に関する質問が出た他、バイカル社の養蜂事業に対する関心(蜂の調達等)も表明された。



(5) 全ロシア大豆科学研究所

場所：ブラゴヴェシチェンスク市

受入担当者：アレクサンドル・ナウメンコ氏[Александр Науменко]

1968 年創立の研究所。前身となる研究・試験栽培事業は 1908 年、大豆の本格的な研究は 1926 年に始まった。その後、研究所は育成期間の短い品種や単収の高い品種など多数の新種を開発し、普及させた。

研究所では、穀物や牧草、ジャガイモの栽培技術の研究も行われている。

訪問では、バクテリアによる根粒形成の



技術等を見学した。

訪問団からは、アムール州での種子の開発・流通体制に関する質問や、優良種子と州内平均の単収の乖離に関する質問等が出た。

(6) 農業生産協同組合テプリチヌイ

場所：ブラゴヴェシチェンスク市

受入担当者：アントン・タラン氏[Антон Таран]

ソ連時代から続く温室企業で、これまで生産協同組合の形態で活動していたが、財政的な問題により今年、地元の大手集合住宅建設会社「メガテク・ストロイ・インヴェスト」に買収された。

タラン氏はブラゴヴェシチェンスクの住宅管理会社「エプロセルヴィス」の代表取締役だが、現在はメガテク・ストロイ・インヴェストを出資者として迎え、有限責任会社「アムールスキー・アグロパルク」の代表取締役として傘下のテプリチヌイ社の温室建設、及びその他の投資事業(野菜倉庫の建設、太陽光発電、水産養殖の建設)を進めている。

訪問では、建設中の温室を見学し、「アムールスキー・アグロパルク」のその他の投資事業(野菜倉庫の建設、太陽光発電、水産養殖の建設)についても説明を受けた。

タラン氏は、安価な電力の調達に苦心していると述べ、日本企業に電力設備の供給を呼びかけたところ、商社等が関心を示した。

また、ハバロフスクで温室を建設中の日本企業がタラン氏と、人材の確保や流通体制等について意見交換を行った。



左からヴォログジン農業大臣、通訳、CAMPO 社
リマ氏、ロシア農業銀行クレシチョフ氏

(7) アムールアグロホールディング

場所：アムール州オクチャーブリスキ地区エカテリノスラフカ村

受入担当者：アレクセイ・ズブコフ氏[Алексей Зубков]

エカテリノスラフカ近郊で大豆の加工・物流複合施設の建設を行っている農業企業。本格的に活動を開始したのは3年前。「ヴェガロン」のブランド名で活動している。

比較的最近に設立された企業で、近年は大豆用の農地を買い集めている。

現在の保有面積は約10万haで、このうち7万ha程度が実際に作付されている。2016年にはほぼ全面積が作付される予定。農地の約半分は大豆用、次いで多いのは穀物(小麦、ライ小麦、大麦)。トウモロコシは少ない。

種子工場の年間生産能力は2万tで、2015年秋の収穫分から種子(大豆と小麦)を生産し、2016年春には最初のロットが出荷される予定。

穀物エレベータは最終的には46基のサイロを備え(視察時は6基が設置済み)、一時保管能力は25万tになる予定。エレベータはシベリア鉄道及び自動車幹線道路に隣接しており(このような条件の立地はアムール州にはもう他にはないという)、保管貨物は全体で1年間に3回転する見込みなので、ターミナルとしては年間75万tの作物を出荷することができる。建設期間は3年。

加工部門は2ブロックから成り、第1ブロックでは食品用ミールと大豆油が生産され、第2ブロックではそこから食品添加物用の分離大豆たんぱく等が生産される。

訪問では、複合施設の建設現場の他、試験栽培場を見学した。

訪問団からは、穀物の調達体制や販売先、使用している品種等に関する質問が出た。



(8) 極東発展省

場所：ウラジオストク市

受入担当者：アリベルト・ラキーポフ氏[Альберт Ракипов]

極東発展省直接投資誘致・輸出及び対外経済活動支援局 次長

ロシア側出席者：

アリベルト・ラキーポフ氏[A.P.Ракипов]

ニコライ・ドゥビーニン[H.A.Дубинин]
ウラジーミル・ルバーヒン[B.I.Рубахин]

ワジム・プロコフィエフ[B.L.Проковьев]

タチアナ・ブージナ[T.B.Бужина]
アレクセイ・エロヒン[A.B.Ерохин]
アンドレイ・ズブコフ[A.A.Зубков]

極東発展省直接投資誘致・輸出及び対外経済活動支援局 次長

同省先進発展地区・インフラ局 次長
閉鎖型株式会社アグロテク・ホールディング 代表取締役

公開型株式会社「統一穀物会社」 プロジェクトマネージャー

ルスアグロ沿海地方 経理部長

Ernst & Young ウラジオストク支部長

極東発展基金 投資誘致担当上級取締役

各発言の要点

農林水産省・仙台参事官：今回の訪問の背景と目的を説明。

ラキポフ次長：極東の農業ポテンシャル及びウラジオストク自由港制度について説明。

ドゥビーニン次長：先進発展地区の農業・食品関連

事業について説明。

ロシア企業各社：自社の概要を説明。

CAMPO 社・リマ氏：セラード開発の概要を説明。

日本企業各社：自社のロシア事業について説明。

商社：種子の販売をはじめとする極東での農業事業に关心。

商社：極東から穀物を日本へ輸入しているが輸送インフラが不十分なので、整備に期待を表明。



(9) 沿海地方政府

場所：ウラジオストク市

受入担当者：アレクセイ・パヴリコフ氏[Алексей Павликов]

沿海地方国際協力局対外経済関係課 主任専門官

ロシア側出席者：

アレクセイ・スタリチコフ[A.Ю.Старичков]

沿海地方国際協力局 局長

アレクサンドル・ペレドニヤ[A.А.Передня]

同地方水産業・水産資源局 局長

エレーナ・ヤスケーヴィチ[E.В.Яскевич]

独立非営利組織「沿海地方投資局」 第一次長

アレクセイ・タラン[A.М.Таран]

沿海地方農業・食料局 次長

エヴゲニー・ヴォロサストフ[E.С.Волосастов]

ロシア外務省ウラジオストク代表部 第2書記

クセニア・コレスニコワ[К.Д.Колесникова]

沿海地方国際協力局国際関係課 相談役

ドミトリー・リョーフキー[Д.В.Легкий]

公開型株式会社「ウラジオストク海洋漁業港」 代表取締役顧問

アレクサンドル・サイフーリン

閉鎖型株式会社「漁業コルホーズ『ボストーク 1』」

[А.Н.Сайхулин]

理事長

コンスタンチン・トコヴォイ[К.П.Токовой]

同社 船舶機械業務主任

パーヴェル・クリコフ[П.С.Куликов]

同社 マーケティング課 課長

アレクセイ・パヴリコフ[A.С.Павликов]

沿海地方国際協力局対外経済関係課 主任専門官

各発言の要点

スタリチコフ局長：沿海地方の経済及び先進発展地区制度について説明。

農林水産省・仙台参事官：今回の訪問の背景と目的を説明。

タラン次長：沿海地方の農業の概観について説明。

ペレドニヤ局長：沿海地方の水産業の概観及び水産クラスタ事業について説明。

ロシア企業各社：自社の概要を説明。

CAMPO 社・リマ氏：セラード開発の概要を説明。

日本企業各社：自社のロシア事業や沿海地方との協力の可能性についてコメント。

商社：穀物ターミナルの建設及び港湾整備、
水産物の買付先拡大に関心。

商社：自由港への入居やビザ制度の簡略化に
関心。

機械メーカー：温室・農業設備の供給に関心。

商社：種子の販路拡大に関心。



(10) ウラジオストク海洋漁業港

場所：ウラジオストク市

受入担当者：ドミトリー・リョーフキー氏[Дмитрий Легкий]

ウラジオストクの水産物及び一般貨物を取り扱う港で、11のバースを持つ。港湾内には鉄道引き込み線が総延長 10km 敷設されている。鉄道貨車はシベリア鉄道の終点駅の一つである「チュルキン岬」駅からロシア各地に輸送できる。

漁業港では現在、2つある冷蔵庫のうち稼動しているのは第2冷蔵庫だけ。その第2冷蔵庫(一時保管能力 1万 6000 t)も、2014年7月まで8年間、別の企業に貸し出しており、あまり効率的に利用されていなかった。2014年8月からは漁業港が顧客と直接取引を行うようになり、水産物の取扱量は急増している。2015年年1~7月の取扱量は前年同期比3倍の 15万 3000 t(144隻)を記録し、水産物の水揚げ、鉄道発送共にロシアで最大の港湾となっている。2015年は通年では 20~25万tに達する見込み。

2005年に操業停止した第1冷蔵庫の建て直し計画は、投資額 12億ルーブル。新冷蔵庫の稼働(2018年)により、漁業港の水産物取扱量は年間 25万t増加する見込み。新冷蔵庫では水産品(スケモ、イクラ、サケ・マス)のオークション取引も行えるようにする予定。

第1冷蔵庫の建て直し後、第2冷蔵庫も設備を更新する意向。

訪問では、稼働中の第2冷蔵庫を見学した。

訪問団からは、ロット管理体制や輸出手続、冷却設備に関する質問が出た。



(11) チェルニゴフスキイ・アグロホールディング

場所：沿海地方チェルニゴフスキイ地区

受入担当者：ウラジーミル・ルバーヒン氏[Владимир Рубахин]

チエルニーゴフスキー・アグロホールディングは、カムチャツカのハム・ソーセージ大手「アグロテク」の子会社で、養豚に必要な飼料作物を沿海地方で生産するために2013年に設立された。

沿海地方チエルニーゴフスキー地区で主に大豆を栽培するための農地を賃借しており、また、同地区チエルニーゴフカ村に商業エレベータ(一時保管能力2万㌧、2016年着工予定；将来的には6万㌧まで拡張)を建設する予定。収穫の余剰が出れば輸出する意向。

訪問では、ルバーヒン氏が途中から同行し、沿海地方の農業及び自社の事業について詳細に説明した。

訪問団からは、中国人への当地の賃貸しについての質問、物流インフラについての質問、種子の品種についての質問等が出た。ルバーヒン氏は、要望があれば日本向けの品種を栽培することも可能だと呼びかけた。



第3章 ブラジルにおける二国間事業展開支援事業

3.1 農林水産省がブラジル政府との間で行う二国間政策対話の実施支援

3.1.1 目的

農林水産省は、平成26年12月に開催した第1回日伯農業・食料対話に引き続き、平成28年2月29日(月)及び3月1日(火)の二日間に亘り、①ブラジルへの投資環境の改善・整備、②穀物輸送インフラ改善・マトピバ地域農業開発、③ブラジルでの日本食普及等をテーマに、ブラジル・トカンチス州パルマス市において二国間政策対話(第2回日伯農業・食料対話)を開催した。

3.1.2 二国間政策対話の行程

二国間政策対話は、平成28年2月29日(月)及び3月1日(火)の二日間に亘り、ブラジル・トカンチス州州都パルマス市において開催された。

2月29日(月)の対話は、午前中はトカンチス連邦大学科学文化芸術総合センター(クイーカ講堂)で開催、同日午後は市内ホテルへ移動し、引き続き対話が行われた。対話の後に日本企業や日本食のPRを行うレセプションを開催したほか、3月1日(火)にはパルマス市より南約60kmに位置するポルト・ナショナルでの農業関連施設の現地視察を行った。また、二国間政策対話の前日、2月28日(日)夕刻には、参加日系企業との意見交換会が開催された。実施した二国間政策対話の行程は表3.1.2-1のとおりである。

表3.1.2-1 二国間政策対話(第2回日伯農業・食料対話)の行程

時間	行事
2月29日(月)	
<午前> トカンチス連邦大学科学文化芸術総合センター内 クイーカ講堂	
住所: Avenida NS15, 109 Norte-Plano Diretor Norte -Palmas-To, 7701-90 Brasil	
<午後、レセプション> Hotel Girassol Plaza	
住所: Q. 101 Norte Rua Ns A, S/n - Centro, Palmas - TO, 77000-000 Brasil	
08:00	Hotel Girassol Plaza 発
08:30	開場、受付開始
09:00~12:35	第1部: 穀物輸送インフラ改善・マトピバ地域農業開発等 1. アブレウ農務大臣 挨拶 2. 松島農林水産審議官 挨拶 3. マトピバ地域4州代表 挨拶 4. アブレウ農務大臣 講演 【マトピバ: 世界最大の農業フロンティアの展望とビジネスチャンス】 5. 日本側講演 【ブラジルにおける穀物輸送フラ及び農業開発に関する日本企業の投資・進出状況】

	<p>及びブラジル政府への期待・要望事項】</p> <p>①土屋 ブラジル三井物産株式会社 社長</p> <p>【ブラジルの穀物・油糧種子市場とノバアグリの概要】</p> <p>②荒木 豊田通商ブラジル 社長</p> <p>【マトピバ地域における穀物輸送インフラの改善・整備促進に向けた提言－海外投資家に対するインフラ投資環境の改善“外貨規制の緩和”－】</p> <p>③松永 伯国三菱商事会社 取締役社長</p> <p>【ブラジルへの投資環境の改善・整備－世界に冠たる農業大国としての更なる発展に向けて－】</p> <p>④藤江 ブラジル味の素 代表取締役社長</p> <p>6. 農業・食料分野における日伯協力の覚書署名式 署名者：(日本側) 梅田 駐ブラジル日本国特命全権大使 (ブラジル側) アブレウ農務大臣</p> <p>7. マトピバ地域議員戦線の結成 (ブラジル側主催イベント)</p> <p>8. マトピバ地城市長戦線の結成 (ブラジル側主催イベント)</p>
13:00～	<p>Spazio Belladata (昼食会場) へ移動 <昼食会 (ブラジル側主催) > Hotel Girassol Plaza へ移動</p>
14:00～19:40	<p>第2部：ブラジルへの投資環境の改善・整備等</p> <ul style="list-style-type: none"> • アブレウ農務大臣 挨拶 • 松島農林水産審議官 挨拶 <p>1. ブラジル側講演 【ブラジルの農業ビジネスにおける外国の投資実現のための環境】</p> <p>①アンドレー・サボヤ・マルチンス 農務省 国際局農業ビジネス促進部長</p> <p>【ブラジル国立気象研究所 (INMET) の活動の紹介】</p> <p>②ディヴィノ・モウラ ブラジル国立気象研究所 (INMET) 所長</p> <p>2. テーマ別討議</p> <p>(1) 輸送インフラ網の整備、マトピバ地域の開発</p> <p>(2) 関税・税制への要望</p> <p>(3) インフラプロジェクトへの日本の融資メカニズム</p> <p>(4) ブラジル官民セクターとの日本側の協力メカニズム</p> <p>(5) 通関手続きへの要望</p> <p>(6) 日本側のその他の関心事項、日伯両国で取り組む事項 (日本側講演) ※6. の中で</p> <p>【ブラジルにおける日本食普及とブラジル農業・食品産業のビジネスチャンス】</p>

	<p>山口 中央開発株式会社 サンパウロ事務所長 【日本・ブラジル間の鶏肉・牛肉輸出入に関する提言】 西裏 NH フーズ・ブラジル 代表取締役社長 【残留農薬問題～安全な食品の安定供給に向けた両国間の取り組み～】 山村 三井アリメントス有限会社 取締役社長</p>
20:00～22:00	<日本食・日本企業 PR のためのレセプション> (日本側主催)
3月1日 (火)	
	<p>●現地視察</p> <p>9:00～ 9:30 Porto Nacional 市 (パルマス市から南約 60Km) 周辺関連施設 ホテル発、Projeto São João へ移動 (約 45km)</p> <p>9:30～10:45 Projeto São João (バナナ、パイナップル、アサイーの生産) の視察 Granol 社へ移動 (約 30km)</p> <p>11:30～12:00 Granol 社 (穀物・豆類加工施設) の視察</p> <p>12:00～12:15 トカンチンス水運計画地の視察 昼食会場へ移動</p> <p>12:45～13:15 昼食 (Flutuante Mãe Maria 船上レストラン、ブラジル側主催)</p> <p>12:15～13:15 VLI 南北鉄道貨物ターミナルへの移動</p> <p>15:00～16:00 VLI の視察</p> <p>16:00～17:15 パルマス空港へ移動</p> <p>17:15 パルマス空港着、解散</p>



二国間政策対話 午前の部 実施状況



二国間政策対話 午後の部 実施状況



レセプション 実施状況



日本企業 PR ブース



現地視察 実施状況

3.3.3 参加者

二国間政策対話の参加者は、日本側が農林水産省、経済産業省、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 58 名、ブラジル側は中央政府関係、マトピバ地域 4 州政府関係及び民間企業が 93 名、会議準備等での事務局関係者が 12 名の合計 163 名であった。また、午前中は上記参加者に加え、ブラジル側聴講者が参加し、合計約 500 名となった。

3.3.4 二国間政策対話発表の概要

二国間政策対話の各発表の概要は下記のとおりである。その他、午後にはテーマ別に討論された。これら全体の議事録は添付資料として巻末に納めた。

第1部：穀物輸送インフラ改善・マトピバ地域農業開発等

1. マトピバ：世界最大の農業フロンティアの展望とビジネスチャンス：アブレウ農務大臣
 - ・マトピバ地域の現状と課題について発表があった。重要課題としては、1) 輸送インフラ改善（水路、鉄道、道路、貯蔵庫、エネルギー等）、2) 農畜林業に関する研究推進による技術向上とイノベーション、3) 農民が貧困層から抜け出し、農村地域の中間層が増えるために生産者が成長できる環境を整える、の 3 つが挙げられ、課題解決に向けて、現在、関係機関と共に農務省が取り組んでいる内容の説明がなされた。
2. 日本による伯穀物ビジネス及び関連インフラへの投資：土屋 ブラジル三井物産株式会社社長
 - ・マトピバ地域の可能性を踏まえて、輸送インフラ拡張整備に関する事業として VLI に出資参加している状況の説明がなされた。
 - ・また、農業では、100%子会社の Xingu 社により大規模企業農業経営に着手している旨、説明がなされた。
3. ブラジルの穀物・油糧種子市場とノバアグリの概要：荒木 豊田通商ブラジル社長
 - ・ブラジル北東部での穀物生産、輸出状況の現状と将来の見通しについて説明がなされた。
 - ・併せて、この地での穀物集荷サイロ、鉄道積み替え施設、ターミナルを保有する同社グループ会社であるノバアグリの概要の説明がなされた。

4. マトピバ地域における穀物輸送インフラの改善・整備促進に向けた提言－海外投資家に対するインフラ投資環境の改善“外貨規制の緩和”－：松永 伯国三菱商事会社 取締役社長
 - ・ブラジルのインフラ整備を促進するための金融制度改革の提言がなされた。
 - ・具体的には、インフラ投資に外貨による長期融資により為替変動リスクを回避できるようにし、より海外投資家からの資金調達を可能にする提言がなされた。
5. ブラジルへの投資環境の改善・整備－世界に冠たる農業大国としての更なる発展に向けて－：藤江 ブラジル味の素 代表取締役社長
 - ・野菜、果物といった農産物の付加価値を高めることで安定、競争力のある農業が構築できる。そのための技術的協力を日本はできる、との提言がなされた。
 - ・現在、味の素が行っている具体例の紹介がなされた。

第2部：ブラジルへの投資環境の改善・整備等

1. ブラジルの農業ビジネスにおける外国の投資実現のための環境：アンドレー・サボヤ・マルチス 農務省 国際局農業ビジネス促進部
 - ・ブラジルの農業のポテンシャルの高さについて説明がなされた。特にマトピバ地域では2050年までに100%から300%の穀物生産の拡大が見込まれることが示された。
2. ブラジル国立気象研究所（INMET）の活動の紹介：ディヴィノ・モウラ ブラジル国立気象研究所（INMET）所長
 - ・ブラジル国立気象研究所（INMET）は農業事業に重要な気象予測と観測を行っていることの紹介があった。マトピバ地域では通常の観測所の他に34の自動観測機が設置され、将来45ステーションに増設する予定であることが説明された。
3. ブラジルにおける日本食普及とブラジル農業・食品産業のビジネスチャンス：山口 中央開発株式会社 サンパウロ事務所長
 - ・ブラジルにおける日本食マーケットには日本企業ばかりでなく、ブラジルの農業・食品産業にとっても大きなビジネスチャンスがあることが説明された。
 - ・マトピバ地域では食料増産が見込まれ、日本企業が参入等により、生産物の付加価値を更に高めることができること説明された。
4. 日本・ブラジル間の鶏肉・牛肉輸出入に関する提言：西裏 NHフーズ・ブラジル 代表取締役社長
 - ・和牛は単に品種の名称ではなく育て方・エサ・環境などによって生まれた日本固有の食品であり、ブラジルでは、既にWAGYUとして販売されている製品が消費者に誤解を与える懸念がある。誤解がないようルール化する必要があるのではないかとの提言がされた。
 - ・ブラジル産ブロイラーには、日本ブラジル間での衛生面（インフルエンザ）での取り決めがなされていない。早期の衛生条件の締結実現が提言された。
5. 残留農薬問題～安全な食品の安定供給に向けた両国間の取り組み～：山村 三井アリメントス有限公司 取締役社長

- ・生産国と消費国の残留農薬基準値が異なることにより、輸出入事業に問題が生じる場合がある。まずは日伯の基準統一、生産者の残留農薬への意識向上、両国間の検査機関のコミュニケーションズ手段の確立が提言された。

3.2 日本食普及のためのマーケティング調査

近年、ブラジルにおいて日本食がブームとなる一方で、過度に現地化されて本来の日本食とは大きく異なる料理が日本食として提供されている。このため、これまでの日本食の普及に大きな役割を果たしてきた日系農協等の活動を踏まえつつ、日本食の普及を図るため、日系企業の社員食堂を日本食の普及拠点とすること等を念頭に、日本食の普及のためのマーケティング調査を実施した。調査は下記の内容について行った。

- 1) 日本食普及に関し、日系農協婦人部が果たしてきた役割、現在の活動状況、今後の可能性と課題、日本に求める役割
- 2) 日系企業の社員食堂を拠点とした日本食のブラジルへの普及・啓発を日系農協と連携して促進するための方策
- 3) その他日本食普及に必要な方策
- 4) 上記、1)～3)の取組を通じた、日本の農産物や日系企業の製品（食材・調味料等）の市場の現状と使用促進に向けた方策

調査の結果、日本食普及及び日系企業製品資料促進のための方策として下記の事項が挙げられる。

- 1) 日系社会イベントを通じての普及
 - ・ 日系社会が開催するイベントは主なものでも年間 30 以上あり、集客力もある。日本食アピールの場として有効である
- 2) 輸入卸業者任せからの脱却
 - ・ 日本食品メーカーはブラジルの食品輸入卸業者に依存している場合が多い。一方、卸業者は小規模であり、大規模スーパーなどへの販路が確立されていない。今後は、卸業者に頼らない、あるいは協力して販路拡張が必要である
- 3) ブラジル市場向けの製品開発
 - ・ 非日系ブラジル人にアピールできる、特に中国製、韓国製と競争できるコストの設定
 - ・ 製品パッケージのポルトガル語化（見た目で用途がわからない中で高価なものは購入しない）
- 4) 小売店の規模拡大
 - ・ 日本食嗜好の潜在的可能性のある非日系ブラジル人中産階級のライフスタイルにあった販売方法の検討（例：駐車スペースのあるスーパーマーケットでの販売）
- 5) 日本料理調理人のレベルアップ
 - ・ 現在ブラジルにある日本食レストランは、ほとんどが非日系調理人。新しく正しい日本食の知識と技術を持った日本食調理人による普及活動

調査結果は、パルマス市で開催された二国間政策対話の中で発表を行った。報告の詳細は添付資料として巻末に納めた。

3.3 ブラジルへの官民ミッション派遣

3.3.1 目的

ブラジル国は、我が国によるセラード農業開発の成果を受けて、農業生産能力が世界有数の規模にまで高まっており、我が国における穀物の安定的な輸入を確保する観点からもその重要性は年々増大している。また、約2億人の人口と190万人の日系人社会を抱えるブラジルは、我が国食品産業にとって、日本食の普及、食材の市場としても有望となっている。

このため、日伯両国の官民が連携して、ブラジル農産物の世界市場への供給力の向上を図るとともに、我が国民間企業の進出や食のインフラ輸出によるブラジル農産物の付加価値向上を図ることによる第三国輸出を含む更なる展開も期待されている。

しかしながら、穀物の一大生産地、巨大な消費市場としてブラジルの存在感が高まる一方で、ブラジル国内の不十分な道路、鉄道、水運、港湾等の物流インフラがネックとなり、ブラジルの持つ潜在能力を十分に發揮できる状況とはなっていない。

このような状況を受け、ブラジル国での穀物物流インフラに関心を有する日本企業等が、穀物輸送インフラ改善に関するセミナー参加及びイタキ港の港湾施設等の現地視察を目的に官民ミッションとしてブラジル国マラニャン州サン・ルイス市に派遣した。

3.3.2 官民ミッションの行程

本官民ミッションは平成27年10月7日(水)、ブラジル国北部のマラニャン州サン・ルイス市に派遣した。当日は午前中に「穀物輸送インフラ改善に関するセミナー」を開催、午後は2グループに分かれ、イタキ港の港湾施設視察及びマラニャン州知事との会談を行った。実施した官民ミッションの行程は表3.3.2-1以下のとおりである。

表3.3.2-1 ブラジル官民ミッションの行程

時間	行事
実施日：2015年10月7日(水)	
午前：「穀物輸送インフラ改善に関するセミナー」	
場所：ホテル・ルゼイロス(サン・ルイス市内) Hotel Luzeiros São Luís	
09時00分	<p>「ブラジル穀物輸送インフラ改善についてのセミナー」</p> <ul style="list-style-type: none">・開催挨拶・議題<ul style="list-style-type: none">①穀物輸送インフラに対する改善の在り方②ブラジルセラード北部地域の農業開発の現状、展望及び課題③ブラジルセラード北部地域における日系企業、ブラジル企業の農業・食品産業の事業展開内容及び関心事項・質疑、意見交換
午後、2グループに分かれて行動	
①【イタキ港及び周辺港湾施設等の視察】	

14時00分～	<p>①マラニャン州港湾管理会社（EMAP）会議室にてプレゼン</p> <p>1) EMAP「イタキ港の現況と課題および今後の計画の概要」 ルース EMAP 企画開発部長</p> <p>2) マラニャン州政府「マラニャン州におけるインフラの現状と課題、今後の開発計画」ヴィセンチ特別プログラム局特別顧問</p> <p>3) ヴァロール・ロジスティカ・インテグラダ社(VLI)「VLI の概要」ティシェイラ VLI ターミナルオペレーションマネジャー</p> <p>②マラニャン穀物ターミナル(TEGRAM)施設の視察（穀物ターミナル・ロットIII およびバース B103）ルース EMAP 企画開発部長（説明・案内）</p> <p>③EMAP 会議室（コーヒーブレーク、質疑応答、アンケート記入）</p>
18時30分	セミナーセミナー会場ホテルに到着、解散
②【マラニャン州フラーヴィオ・ディーノ州知事と梅田大使との会談】（マラニャン州政府庁舎）	
14時00分	<p>①州知事、大使挨拶</p> <p>②セミナーについて（農林水産省 梶島参事官）</p> <p>③国際協力機構（JICA）事業について（JICA ブラジル事務所那須所長）</p> <p>④同席企業の事業概要紹介（双日ブラジル社、フルッタフルッタ、日本工営）</p> <p>⑤意見交換</p>
15時30分	州庁舎を出発し、イタキ港港湾視察へ移動
16時00分	①EMAP 小会議室にて概要説明、ラゴ EMAP 総裁
16時30分	<p>②イタキ港視察、TEGRAM 施設の視察（バース B103） ラゴ EMAP 総裁（説明・案内）</p>
17時00分	③EMAP 会議室（バス組と合流、質疑応答、アンケート記入）
18時30分	セミナーセミナー会場ホテルに到着、解散



セミナー実施状況



イタキ港施設(B103) 観察状況

3.3.3 参加者

本官民ミッションの参加者は、日本側が農林水産省、在ブラジル日本国大使館、民間企業等の

32名、ブラジル側は中央政府関係、マラニャン州政府関係及び民間企業が28名、その他、会議準備等での事務局関係者が10名、合計70名であった。

3.3.4 官民ミッション議事録

官民ミッション内で実施したセミナー及び当日午後に実施した現地視察の議事録は添付資料として巻末に納めた。

3.4 穀物輸送インフラ改善に係る調査

3.4.1 ブラジル・セラード北部地域における日系の食品関連企業の事業展開内容及び関心事項

(1)概要

本項の目的は、ブラジル・セラード北部地域における日系の食品関連企業の事業展開概況である。ブラジル日本商工会議所の資料から当該地における日本企業事業展開の調査を実施した。その結果、同地域における日系企業は三井物産、三菱商事、双日、豊田通商等の商社が中心であり、日系食品関係企業の活動は見受けられないことが判明した。それを踏まえた上で、本調査の主旨である同地域における輸送インフラ改善に係わる「原材料の調達」に関して、主な日系食品関連企業に聞き取りを行った。

(2)ブラジル日本商工会議所会員を含む主な日系食品関連企業

企業名	現地企業名	所在地	事業内容
味の素	Ajinomoto do Brasil Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.	サンパウロ州	飼料用・医薬用・食品用アミノ酸、調味料、粉末清涼飲料、香粧品の製造販売。1956年設立
イグアスーコーヒー	Companhia Iguaçu de Café Solúvel	サンパウロ州	インスタントコーヒーの製造・販売・輸出
キッコーマン	Kikkoman LO Consultoria, Marketing e Promoções Ltda.	サンパウロ州	日本や欧州、シンガポールなどで製造した醤油の輸入販売。ブラジル進出は1985年
サントリー	Suntory Liquors Brasil Ltda.	サンパウロ州	日本のウイスキー、リキュールの販売
ゼンショ一	Zensho do Brasil Comércio de Alimentos Ltda.	サンパウロ州	2010年設立。すき家チェーンの展開。11店舗
高砂香料	Takasago Fragrancias E Aromas Ltda.	サンパウロ州	フレーバー(食品香料)、香粧品香料の製造・販売
東山農産加工	Indústria Agrícola Tozan Ltda.	サンパウロ州	日本酒・食料品の製造・販売
東山農場	Fazenda Tozan do Brasil Ltda	サンパウロ州	農業、コーヒー、トウモロコシなど
南米不二製油	Fuji Óleos América do Sul Ltda	サンパウロ州	チョコレート用油脂を含む植物性油脂や大豆たん白素材などの販売。
長瀬産業	Nagase do Brasil Comércio de Produtos Químicos Ltda.	サンパウロ州	輸出入販売、仲介貿易、市場開発、情報収集。2012年設立
日清味の素	Nissin-Ajinomoto	サンパウロ州	即席めん等の製造、販売。1975年設立

	Alimentos Ltda.		立。2012年、北東部に即席めんの新工場を建設
ニアグロ（ニチレイ）	Niagro-Nichirei do Brasil Agrícola Ltda.	ペルナンブコ州	ペトロリーナ地方におけるアセロラ原料の集荷、加工など
NH FOODS（日本ハム）	NH Foods do Brasil Exportação e Importação de Alimentos Ltda.	サンパウロ州	主に日本向け輸出。2018年までに国内生産開始の計画
フルッタフルッタ	FRUTA FRUTA	パラ一州	アサイーをはじめとするアマゾンフルーツの輸入、加工販売
三井アリメントス	Mitsui Alimentos Ltda.	サンパウロ州	焙煎コーヒー「カフェブラジレイロ」ブランドの製造販売とコーヒー生豆の集荷・輸出
ヤクルト	Yakult S.A. Indústria e Comércio	サンパウロ州	乳製品乳酸菌飲料「ヤクルト」などの製造、販売。1968年営業開始

ブラジル日本商工会議所の会員は約370社で、そのうち進出企業は233社。

(3) 主な商社によるブラジルにおける穀物分野の展開状況

企業名	状況
伊藤忠商事	ブラジルの穀物内陸集荷・輸出事業および大豆種子の開発・販売事業を運営するナチュラーレ社に資本参加、株式50%を取得。集荷量を数年後に100万トンに引き上げる計画。(2014年9月)
住友商事	マットグロッソ州に本拠を置く、ブラジルの農業生産資材問屋「アグロアマゾニア」を買収。ブラジルにおける「農業生産マルチサポート事業」に参入。(2015年2月)
双日	ブラジルで農業・穀物集荷・ターミナル事業を行うCGGグループに出資。CGGグループが使用権益を保有するブラジル北部イタキ港の港湾ターミナル(2015年4月稼動開始)、内陸サイロ、農地の取得・開発などに取り組み、2020年以降、保有農地を20万ヘクタール、穀物取扱量を600万トンにまで拡大する計画(2013年10月) CGGグループの現在の穀物取扱量約330万トン。
豊田通商	ブラジルにおいて穀物倉庫や鉄道積み替え施設、輸出ターミナル等の穀物インフラ事業を展開するノバアグリの株式を取得し同社を完全子会社。穀物インフラ事業に加えて、穀物集荷・輸出事業に参入(2015年1月)ノバアグリは、穀物生産が盛んなマトグロッソ州を含むブラジルの中・北東部を中心に自社倉庫を持ち、鉄道積み替え、輸出施設の運用事業、サンルイス・イタキ港の使用権を持つ穀物インフラ事業会社。

丸紅	サンタカタリーナ州サンフランシスコ・ド・スル港の港湾ターミナル会社、テルログを完全子会社化。穀物を貯蔵するサイロ、荷積・荷揚のためのコンベアなどの設備。(2011年11月) 2014年度ブラジル産穀物の輸出数量は1,300万トンを超え10年前の約30倍。
三井物産	ブラジルにおいて穀物を中心とする農業生産事業および穀物物流事業（集荷、加工、輸送、輸出、販売）を行うマルチグレイン社を完全子会社。(2011年5月) 総合資源会社である Vale 社 100%子会社の VLI 社の株式の 20%を取得することにより、VLI 社がブラジルで運営する一般貨物輸送事業に出資参画。(2013年9月)
三菱商事	アグレックス・ド・ブラジル社を通じて、ブラジル穀物会社セアグロ社(本社ゴイアニア)の株式 60%を追加取得、出資比率を 80%に高めて子会社化。マラニャン、ピアウイ、トカンチス、ゴイアスなどブラジル中部と北部の両地域で 7 万 ha の生産面積。穀物の生産・集荷販売・輸出事業、農業資材販売等を展開、大豆・コーンを中心に年間 100 万トン超の集荷販売規模。(2013 年 6 月)

3.4.2 穀物輸送インフラに対する改善の在り方

ブラジルセラード北部地域を主としたブラジル穀物輸送インフラ改善のための在り方について、
ブラジル中央政府、マラニャン州関係機関への聞き取り調査を実施した。聞き取り調査の結果を
以下に記載する。

(1) 運輸省 (Ministerio de Transportes)

聞き取り調査日時：2015年9月9日（水曜日）

聞き取り先：

- Eimair Bottega Ebeling (運輸国家政策局エベリング部長)
- Ricardo Toledo Borges (ボルジェス・インフラ専門官)
- Alexandre Vaz Sampaio (サンパイオ・インフラ専門官)

1) 穀物輸送インフラ改善計画の概要（ルート 1-3、マスタープランが既に作成されているか？）
エベリング部長の回答（以下、エベリング氏と称す）

ブラジルセラード北部地域における穀物輸送インフラ改善計画におけるマスタープランの作成は、現在行われている最中である。運輸省 (Ministerio de Transportes) は 2012 年に国家輸送計画 (Plano Nacional de Transporte - PNT) 実施のためにロジスティックス計画公社 (Empresa de Planejamento de Logistico - EPL) を設立した。セラード北部地域のインフラ改善計画は国家輸送計画の一部となる。国際協力機構 (JICA) が行っている同地域の穀物輸送インフラ改善計画の調査対象である 3 つのルート (マデイラアマゾナス回廊 (Corredor Madeira Amazonas)、タ

パジョス回廊 (Corredor Tapajos)、トカンチンス回廊 (Corredor Tocantins)) に関して、ロジスティックス計画公社が既に社会面と技術面で基礎調査を行い、それを基に現在国家輸送インフラ局 (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT) がマスタープラン作成を担当している。同計画では輸送コスト、投資計画そして同地域における穀物生産の潜在性の観点で作成が進められている。

2) 当該計画と、(ブラジル大統領が 2015 年 6 月に発表した) ロジスティック投資計画 (PIL) との整合性 (コンセッション計画はあるか?)

エベリング氏 :

ロジスティック投資計画 (Plano de Investimento de Logistica - PIL) はブラジル全土における空港、鉄道、道路、河川などの資金調達を含むインフラ改善計画である。ブラジルセラード北部地域では、鉄道において南北鉄道計画 (Ferrovia Norte-Sul) と東西鉄道統合計画 (Ferrovia de Integração Oeste-Leste - FIOL) の 2 つの計画、道路に関しては国道 163 号線 (BR-163) と 242 号線 (BR-242) の 2 つの計画、そしてイタキ港をはじめとする港湾開発計画がそれぞれインフラ改善計画に含まれている。

3) 南北鉄道のコンセッションの更新に伴う投資 (政府の資金調達の準備は出来ているか)

エベリング氏 :

南北鉄道のコンセッション更新に伴う投資は、現在鉄道以外の輸送モダルの改善計画 (例えば南北鉄道周辺道路の二車線拡大など) や周辺地域での倉庫の増設などの目的で計画が予定されている。ただしこれらの事業の交渉から実施まではコンセッション権利を所有している企業をはじめ民間セクターに任せる意向で、運輸省は事業の管理を行う。また南北鉄道周辺の商業や産業の普及に対する投資計画は今のところ予定されていない。

4) 南北鉄道の延伸計画

エベリング氏 :

南北鉄道はパウマス市 (Palmas) からアナポリス市 (Anapolis) までの建設が来年内に完成を予定しており、運輸省の意向としては最終的にリオグランデ・ド・スル州リオグランデ港 (Rio Grande) まで延伸させる計画がある。エベリング氏によれば、既にサンパウロ州のエストレラ・ド・エスチ市 (Estrela do Este) からリオグランデ港までの環境面・技術面・経済面でのフィージビリティスタディ (Estudo de Viabilidade Técnico Econômico Ambiental - EVTEA) は完了し、今後コンセッション公募をかける予定で、恐らく VLI 社が建設を担当するであろうと話している。

5) マルチモダル輸送計画 (水運、道路、鉄道)

エベリング氏 :

マルチモダル輸送計画に関して、陸上輸送では国家輸送インフラ局が国道 163 号線 (BR-163)、134 号線 (BR-134)、153 号線 (BR-153) への投資計画の調査を行っている。一方水路輸送では、ナビゲーションシステムの導入に向けた計画を立てている最中である。エベリング氏によると、ブラジルでのマルチモダル輸送は未だ拡まっていない。これは貨物を運んでいる道中で輸送モダルの乗り換えがあった際に、各モダルが定める法への遵守や書類の提出が求められることによる。この乗り換え時のタイムロスや民間企業への負担が課題の一つとなっている。この課題を改善するための議論を今後運輸省で行っていく予定である。

6) 谷物輸送インフラ改善計画の伴う環境問題

エベリング氏：

谷物輸送インフラ改善計画を実施するためには州政府環境局、再生可能天然資源環境局 (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA) そして地域によっては国家インディオ基金 (Fundação Nacional do Índio - FUNAI) が定める認可を取得する必要がある。エベリング氏はこれらを取得するためには事前調査（計画対象地域の植物群や動物群のサイクルに関する調査）がはじめに必要で、これだけでも最低 1 年以上はかかる。他にも多くの事前調査が必要で、インフラ改善計画を実施するまでに多くの時間を要する事が大きな問題であるとしている。またこの環境問題以外にも対象エリアのエネルギー使用問題を鉱山動力省 (Ministério de Minas e Energia - MME) と、社会問題を都市省 (Ministério das Cidades) とそれぞれ解決する必要がある。これらの課題を少しでも緩和するためにも同氏は政府が事前に行った調査結果を有効活用することを勧めている。

7) 谷物輸送インフラ改善計画における技術的課題

エベリング氏：

ブラジルセラード北部地域の谷物輸送インフラ改善計画における技術的課題として、まず計画を担当しているブラジル企業の事業管理能力の低さや労働者の質（例えば事業に使われている資材等を正しく使えていないなど）が挙げられた。また計画の途中でも担当企業が頻繁に変わるために、その都度計画が停止状態となったり計画が完了されない事もある。また担当企業の中には安価で質の悪い資材を使用するところも少なくないが、政府側にも適切な資材使用を監査するシステムが無い事も技術的な課題として挙げられた。また問題が発生した時の政府の対応スピードが遅い事も今後解決する必要がある。

8) 谷物輸送インフラ改善計画における経済的課題

エベリング氏：

主な経済的課題として民間セクターからの投資不足が挙げられた。現在ブラジルセラード北部地域のインフラ改善計画はロジスティックス投資計画 (PIL) と成長加速プログラム (Programa de Acerelação do Crescimento - PAC) の 2 つを基に実施が進められている。もともと同地域は産業や商業が乏しいため、民間企業の参入が少なかった。そこでブラジル政府が 2 つの計画を立ち

上げた訳だが、それでもまだ民間セクターからの十分な投資を受けられていない。まだブラジル政府が既にある道路のメンテナンスや舗装化計画に遅れを出すなど事業環境を十分に整えていない事も民間セクターの参入を促す上で足かせとなっている。この傾向は特に投資額が高くなる水路輸送や鉄道輸送に多く見られる。

9) 日本国政府に対する要望

エベリング氏：

ブラジルセラード北部地域の穀物輸送インフラ改善計画における日本国政府への期待として、運輸省は日本国政府に対して同国の資金をロジスティックス開発援助に充て、さらに日本民間企業の同案件参加のための誘致活動を行い、最終的にブラジルの穀物輸送における競争力の向上ならびに同国経済の回復に貢献してくれる事を期待している。特に水路インフラ開発では、事業実施における民間企業のパートナーを探しているため、この点においても日本国政府を通じて日本の民間企業にブラジルでの事業参加を促してほしいという要望を持っている。そのため運輸省をはじめブラジル政府は日本を含めた外国企業の案件参加を容易にするための規制緩和について議論を行っている。また日本国の輸送インフラ開発におけるプランニングから建設そして管理までの行政プロセスに関しても興味を持っており、ブラジル政府への技術的指導にも期待している。

(2) 国家水運庁 (Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ)

聞き取り調査日時：2015年9月10日（木曜日）

聞き取り先：

- Arthur Yamamoto (内航海運監督局ヤマモト部長)
- Eduvardo Pessoa (ペッソア専門官)
- Kamina Shimoishi (シモイシ専門官)

1) 河川による穀物輸送インフラ改善計画の現状

現在、国際協力機構（JICA）が行っているブラジル北部の穀物輸送インフラ改善計画調査の対象である3つのルートに関して聞き取りを行い以下の回答が得られた。

a. 1つ目のルートであるマデイラアマゾナス回廊 (Corredor Madeira Amazonas) に関して、現在マデイラ川 (Rio Madeira) の水路改善計画として、浚渫、転覆防止、信号設置を行う計画がある。計画そのものは実施中であるという回答が得られたが、マデイラ川は既に5百万トン (Yamamoto 氏) の穀物輸送が行われている点や経由港であるポルトヴェーリョ港 (Porto Velho) やイタコアチアラ港 (Itacoatiara) の規模が小さい点などの理由で、ブラジル政府はルート1のインフラ改善計画よりもルート2のタバジョス回廊 (Corredor Tapajos) に重点を置いているため計画そのものは遅れている。加えて計画実施において同じく予定されている水力発電施設の建設事業との話し合いが必要であり、この点も計画に遅れが出ている1つの原因となっている。

b. 2つ目のルートであるタバジョス回廊に関して、現在国家輸送インフラ局 (Departamento

Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT) が技術面、経済面、環境面からタパジョス川(Rio Tapajos)、テレスピレス川(Rio Teles Pires)、アリノスジュアラ川(Rio Arinos Juara)のフィージビリティスタディ (Estudo de Viabilidade Técnico Econômico Ambiental – EVTEA)を行っている。Yamamoto 氏の話では、同スタディが終了予定の来年中にはこれらのオペレーションに関して、コンセッション公募をかける予定である。

c. 3つ目のルートであるトカンチンス回廊 (Corredor Tocantins) に関して、現在国家輸送インフラ局 (DNIT) がフィージビリティスタディをトカンチンス川 (Rio Tocantins) の水運に係る調査を行うという計画がある。しかしながら Yamamoto 氏の話では、トカンチンス回廊の水運に係る調査は国家水運庁による国家水路計画 (Plano Nacional de Hidrovias – PNH) (トカンチンス市 (Tocantins) からアラグアイ市 (Araguai) までの調査)、および水路戦略計画 (Plano Estrategico de Hidrovias – PEH) の二つを通じて行われる、とのことである。さらに同調査は、トカンチンス市からヴィラデコンデ港 (Vila de Conde) までの調査が終了した後に行われる。現状まだ国家水路計画の調査が行われている段階のため、トカンチンス川でのフィージビリティスタディの開始までにはまだ時間を要する。また同調査の後にはトゥクルイ市 (Tucurui) からエストレイト市(Estreito)までの水路の改善計画も予定されているが、まだ実施の動きはない。

Yamamoto 氏の話では、調査後にブラジル政府が民間企業に業務委託並びにコンセッションの公募を行うための予算準備のプロセスを経て同計画が開始される予定となっている。さらにトカンチンス回廊ではエストレイト市とラジュアード市 (Lajeado) での水門建設計画もあるが、こちらも同様に国家輸送インフラ局 (DNIT) が行うフィージビリティスタディを経てブラジル政府がコンセッション公募に向けた資金準備のプロセスを行い同計画がおこわなれる予定である。ただしこれらの市を含む地域では水路開発を進めている一方で水力発電システムの導入計画もあり、鉱山動力省 (Ministerio de Minas e Energia – MME) との話し合いも含めた上でフィージビリティスタディを行う事が求められている。こちらも計画開始までにはまだ時間を要するであろうという回答が得られた。

2) 河川による穀物輸送インフラ改善計画における技術的な課題

技術的な課題としてまず挙がったのが、改善計画の段階において良質な資材が使用されていないこと、そして計画が予定通り進んでいない事を含めた計画を担当しているブラジル企業の質の悪さであった。これに対して現在外国企業に改善計画を委託るべきだという議論が関係各庁で行われつつある。また船舶の移動を管理するナビゲーションシステムが多くの川でまだ導入されていないことや多くの箇所で水力発電システム導入案との議論があり、それを締結するための技術的均衡点が定まらないことも技術的課題の 1 つとして挙げられた。

3) 河川による穀物輸送インフラ改善計画における経済的な課題

経済的な課題として、まずブラジル政府に十分な予算が無い事が挙げられた。現在予定している河川インフラ改善計画はコンセッションを公募し民間企業に業務を委託する予定だが、その公募を行うための基礎スタディに必要な予算も不足している状況である。加えて運輸省

(Ministerio de Transportes) の河川インフラ開発への優先順位が他の輸送モダルと比較して低い事も予算不足の原因であると Yamamoto 氏は話した。同氏の見解では、運輸省のインフラ改善のための予算配分は総予算のうち約 80%が陸上輸送向けに使用され、約 12–13%が鉄道輸送向け、5%が港湾向け、そして残りの約 2–3%が河川輸送用となっている。

4) 河川による穀物輸送インフラ改善計画における環境認可に係る課題

環境認可に係わる課題として、アマゾン地域やパンタナル地域での認可取得の難しさが挙げられた。同地域での環境認可を管理している機関が環境省 (Ministerio de Meio Ambiente – MMA) 奉下の再生可能天然資源環境局 (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaveis – IBAMA) であるが、場所によっては環境認可取得のために必要な基礎調査さえ禁止されている。加えて、水力発電システム導入案との兼ね合いも含めた上で環境調査報告しなければならず、そこにはエネルギー問題を管轄する鉱山動力省や水の使用を管理している国家水局 (Agência Nacional de Água – ANA) との問題にぶつかり認可の取得自体非常に時間を要する。

5) 展望

今後の展望として、河川インフラ改善計画に対するブラジル政府並びに運輸省の優先度を上げることが望まれる。Yamamoto 氏の話では、ブラジルの鉱物ならびに穀物の輸送費がアメリカやアルゼンチンなど他国と比較して高いのは、陸上輸送への依存が大変強いためである。一方で船舶輸送であれば一度に輸送できる荷物の量が陸上輸送や鉄道輸送と比較しても 10 倍以上になるため、単位あたりの輸送コストを下げができる点で水運モダルの改善計画実施は重要である。にもかかわらず運輸省のインフラ改善予算の各モダルへの配分に偏りが見られるため、国家水運庁としても改めて河川インフラ改善計画の重要性を連邦政府に訴え、同計画の実施に向けた予算編成の見直しを望んでいる。

(3) 大統領港湾局 (Secretaria de Portos – SEP)

聞き取り調査日時：2015 年 9 月 9 日（水曜日）

聞き取り先：Jorge Ernesto Sanchez Ruiz (Diretor do Departamento de Gestão e Logística Portuária)

1) イタキ港インフラ改善計画の現状

イタキ港では新たな資本参入を通じて港湾業務の質の向上や労働者のスキルアップ、そしてマラニャン州 (Maranhão) の発展のために大統領府港湾庁は現在 2012 年に作成した同港のオペレーション面、経営面そしてインフラ面に焦点を当てたマスタープランの 2015 年度改正版を作成している。同マスタープランでは今後のポテンシャルや課題・制限、そして投資インパクトについて記載される予定である。また連邦政府は港湾ロジスティックス投資計画 (Plano de Investimento em Logistica Portos - PIL-Portos) を発表し、その一部として港湾リース計画

(Programa de Arrendamentos Portuários) を打ち出した。同計画では 2017 年までに港湾開発を施設のリースを通じて行う事を目的に、約 158 億ブラジルレアルの資金を投入する予定で、イタキ港では IQI 31 と IQI 18 と呼ばれる 2 つの地域（表 3.4.2-1 参照）が同計画の対象となる。また港湾リース計画に加えて経済加速化計画 (Programa de Aceleração do Crescimento - PAC) の資金の一部もイタキ港に投入予定で、燃料輸送船用バース 108 の建設と既にあるバース 104 と 105 のバックヤード建設を予定している。特にバース 108 は液体バルク船の稼動を可能にする事から年間 280 万トンの貨物輸送が期待される。

表 3.4.2-1 イタキ港における港湾リース計画対象地域の特徴

詳細項目/リース地域	IQI 31	IQI 18
主要船舶	バルク船	一般貨物船
投資計画	バース 99 の建設も含む 3.3 億レアルを投資予定	バース 98 の建設も含む 2.08 億レアルを投資予定
貨物の予想輸送量	430 万トン（年間）	200 万トン（年間）
リース期間	25 年間	25 年間

2) イタキ港インフラ改善計画における技術的課題

イタキ港には現在 6 つのバースがあり、そのうちの 1 つをヴァーレ社 (Vale S.A.) が所有しており、残りの 5 つは国が管理している。同港の太平洋側には堆積物の蓄積による海面の上昇が発生しないという特徴がある。そのためバース付近における船舶トラブルは低く、また浚渫や防波堤の設備に必要なコストの削減にもつながる。課題としてイタキ港では係船・出船は年中無休で行われることが前提だが、海流の風速の影響によってはまだ制限がある。イタキ港での係船作業は約 1 時間かかり、一方で出船作業はおよそ 50 分程度かかる。

3) イタキ港インフラ改善計画における経済的課題

マラニヨン穀物ターミナル (Terminal de Grãos do Maranhão - TEGRAM) は 4 社のトレーディングカンパニーの出資からなり、これまでに 6 億レアルの投資を得た。資本を通じて 4 つの穀物サイロを建設し、総取扱量は 50 万トンである。同ターミナルの建設によって穀物輸送価格を低減させる事に成功した。一方で経済的課題として肥料輸送にはまだ課題が多く、近々肥料専用のターミナル建設のリースを実行する予定である。また同港は輸出向けターミナルの設備が整っておらず、こちらも今後インフラ整備開発を目的とした場所のリースを通じて輸出設備の導入を目指している。

4) イタキ港インフラ改善計画における環境認可に係わる課題

港湾での事業活動のためには地方環境局 (Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Maranhao - SEMA) が定める環境基準をクリアする必要がある。特に周辺地域への汚染問題の軽減が求めら

れ、具体的にはイタキ港周辺のサンプルの摂取を施した調査や周辺地域への環境インパクト調査などが必要となる。これらの調査を通じて環境認可(国家環境協議会(Conselho Nacional de Meio Ambiente)の決議 001/86 番と 237/97 番に基づく)を地方環境局から取得した場合にのみ港での事業が可能となる。

5) 展望

イタキ港では民間資本の参入を通じて現在行われているマラニャン穀物ターミナル建設(TEGRAM フェーズ 1)が 2015 年 4 月に完了し、初年度の輸送量は 500 万トン増加と予測している。2 年目以降は輸送穀物(大豆とトウモロコシ)をマラニャン州に加え、ピアウイ州(Piauí)、トカンチス州(Tocantins)、バイーア(Bahia)、マトグロッソ州(Mato Grosso)、パラ州(Pará)そしてゴイアス州(Goiás)からも調達する計画で、年間輸送量 1000 万トンを目指す。さらに連邦政府は今後の河川輸送との複合施設の建設や港内の滞船所、係船、倉庫などの建設を対象とした複数年計画 2016-2019(Plano Plurianual)を作成している。イタキ港では「バース 108 の 2016 年 7 月までの建設」と「プラットフォームの拡張の 2017 年内の完成」の 2 つの計画を予定している。

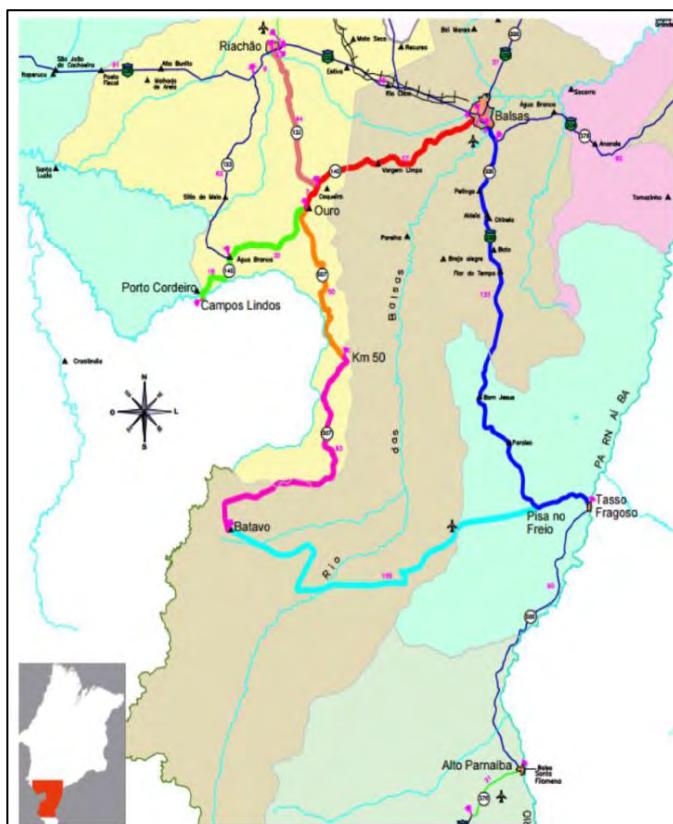
(4) マラニャン州特別プログラム局

聞き取り日時：10 月 14 日、20 日

聞き取り先：Vicente Anchieta Jr. シニア補佐官 (Assessor Especial da Secretaria Extraordinária de Programas Especiais)

1) 穀物インフラ改善計画の概要

マトピバ地域(図 3.4.3-1)はブラジル及び世界で最後の穀物生産地域と認識されている。マラニャン州は州の面積の 72% がマトピバ地域に属している。現在の耕作地面積は約 150 万ヘクタールであるが、さらに 200 万ヘクタールある荒廃地となっている草地(Pastagens)を穀物生産地とする計画がある。マラニャン州の耕作地面積は 1997 年の 100 万ヘクタールから 2014 年の 150 万ヘクタールと 50% 増ほどであるが、穀物生産量では、1997 年の 100 万トンから 2014 年の 450 万トンと飛躍的な増加を達成している。それでも 2014 年の生産量では、バイア州の 900 万トン、2014 年になってトカンチス州にわずかに追い越されマトピバ地域では第 3 位となっている。これは生産性の低い地域がマラニャン州南部に存在していることがある。またマラニャン州南部からの輸送コストの高さが課題となっている。マラニャン州政府は、州インフラ局を通じて地域の道路整備(通称 Anel de Soja 大豆環状線)を行い、州南部の大豆とトウモロコシの輸送の改善を実施する。現在 3 つの工事が実施中であり、さらに 4 つの道路が計画されている。また南北鉄道の民間企業へのコンセッション入札が実施されているが、この南北鉄道を通じてゴイアス州、マットグロッソ州の穀物もイタキ港を通じて輸出増加を図る。



施工中道路

州道 MA-007 Balsas – Povoado Ouro 区間
州道 MA-140 Povoado Ouro – Km 50 区間
Km 50 – Povoado Batavo 区間

計画検討中

州道 MA 140:Povoado Ouro – Povoado Porto Cordeiro 区間 距離: 52 km
州道 MA 132: Riachão – Povoado Coqueiro 区間 距離: 44 km
Povoado Batavo – Povoado “Pisa no Freio” 区間 距離: 52 km
州道 MA 006: Balsas – Tasso Fragoso 区間 距離: 143 km

図 3.4.2-1 マラニヤン州南部で進行中、検討中のインフラ地図

出典: SINFRA (Secretaria de Infraestrutura do Governo do Maranhão -マラニヤン州政府インフラ局).

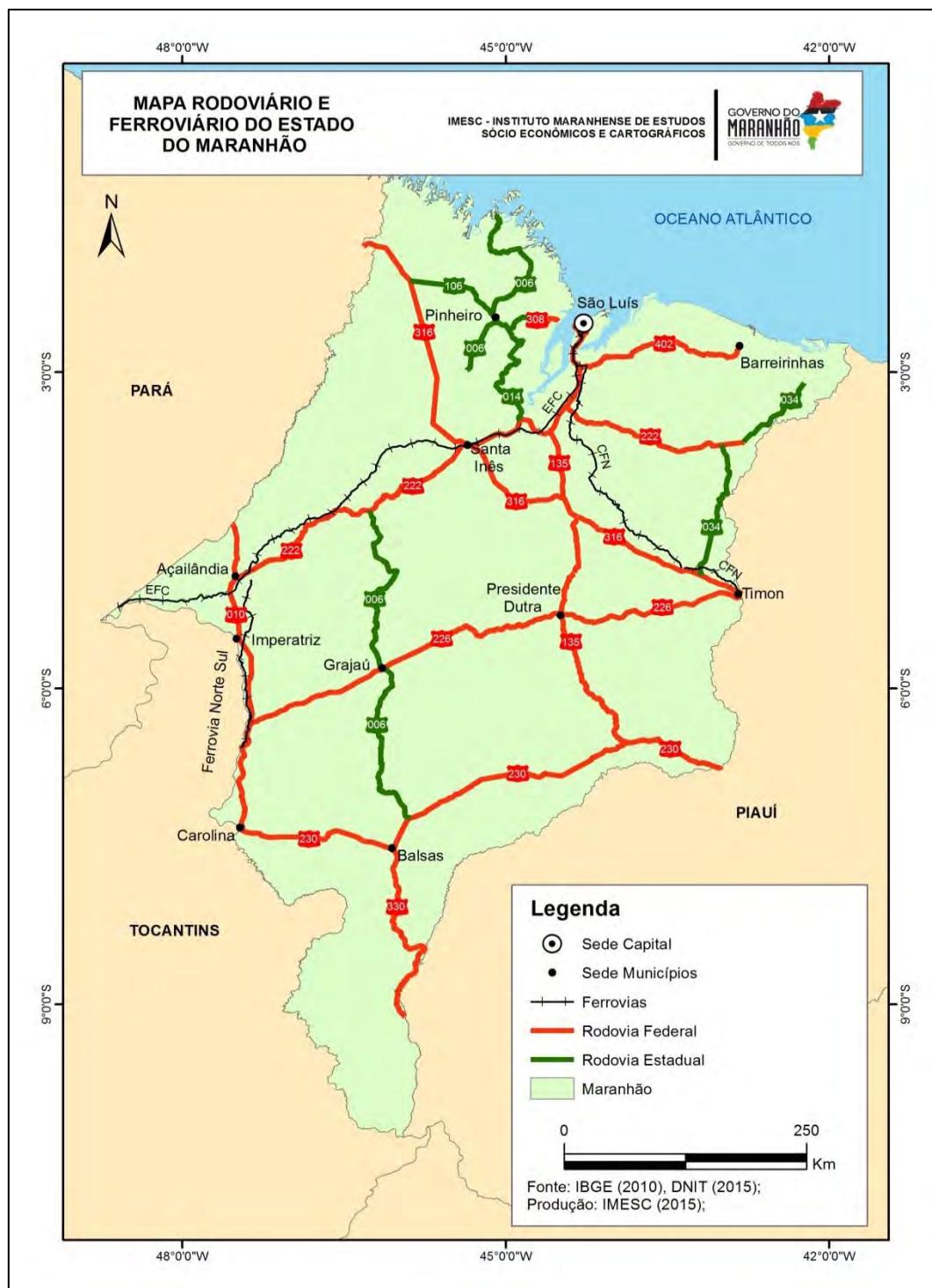


図 3.4.2-2 マラニヤン州の主な生産物輸送経路

出典: IMESC (Instituto Maranhense de Estudos Socio econômicos e Cartográficos
-マラニヤン州社会経済および地図学研究所)

2)ロジスティック投資計画（PIL）との関連

連邦政府は、2015年6月に PIL2（ロジスティック投資プログラム2）を発表した。マラニヤン州を通る鉄道に関しては、南北鉄道のアナポリス市からトカンチンス州パウマス市までの鉄道延伸計画及びアサイランジア市からバルカレナ市までの全長143kmの鉄道の民間企業へのコンセッション入札が実施された。南北鉄道のコンセッションによりゴイアス州とマットグロッソ州で生産された穀物がマラニヤン州イタキ港に輸送されることが可能となる。また PIL によって建設されるアサイランジア市からバルカレナ市をつなぐ鉄道によって、パラ州からの穀物輸送が可能となる。さらにトランス・ノルデスチーナ鉄道と南北鉄道とを連結することにより、バルカレナ港（パラ州）、イタキ港（マラニヤン州）、ペセン港（セアラ州）、ニアベ港（ペルナンブコ州）との相互乗り入れを実現することができる。連邦政府運輸省により、トランス・ノルデスチーナ鉄道のマラニヤン州エストレイト市までの計画が検討されている。

（アサイランジア - バルカレナ鉄道）

マラニヤン州としては、ロジスティック投資計画（PIL）のフォロー、鉄道は民間企業コンセッションにより建設される予定のアサイランジア（マラニヤン州）とバルカレナ（パラ州）の区間、推定コストはR\$2.548億（2012年値）である。プロジェクトは、18のポイント切り替えと2つの操車場、幅1.6メートルの広いゲージ、総延長477キロの鉄道が含まれる。

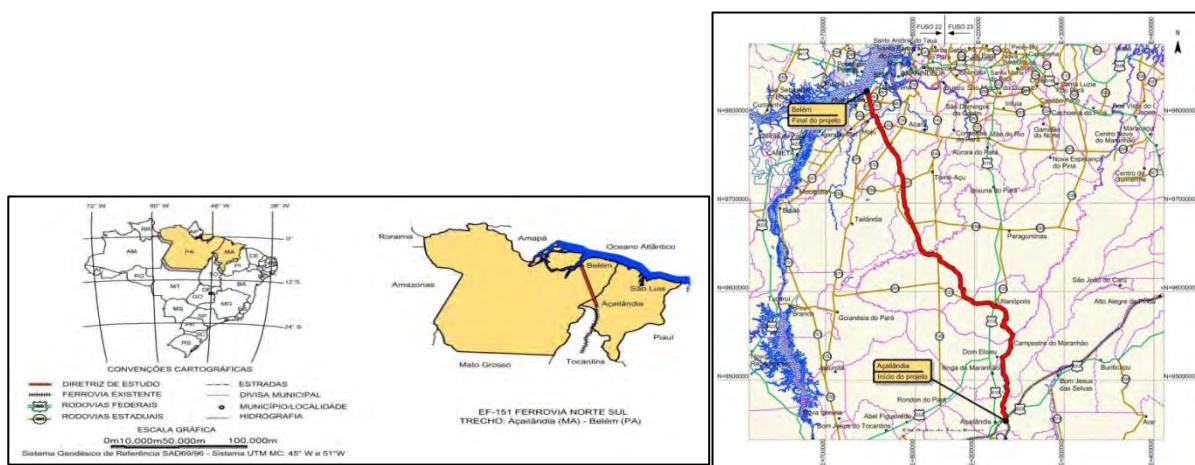


図 3.4.2-3 アサイランジア-バルカレナ港区間の鉄道拡張に提案された経路と位置図

出典：VALEC エンジニアリング建設鉄道(株)：VALEC エンジニアリング建設鉄道(株)は、

2008年9月17日の法律第11号772に基づく運輸省管轄の公開株式会社

(南北鉄道-トランス・ノルデスチーナ鉄道区間の接続)

プロジェクト EF 232 により、フォロー - ポルト・フランコ（マラニャン州）とエリゼウ・マルティンス（ピアウイ州）区間の接続 - 南北鉄道とトランス・ノルデスチーナ鉄道区間の接続により、バルカレナ（パラ州）、イタキ港（マラニャン州）、ペセン港（セ阿拉州）とスアペ港（ペルナンブコ州）の港湾がつながることになる。このプロジェクトの実現に、マラニャン州を含むマトピバ地域を構成している州にとって多大な関心を持っている。



図 3.4.2-4 北、北東部と中西部地域の鉄道の概略マップ（建設済、計画及び運行中）

出典：VALEC エンジニアリング建設鉄道（株）

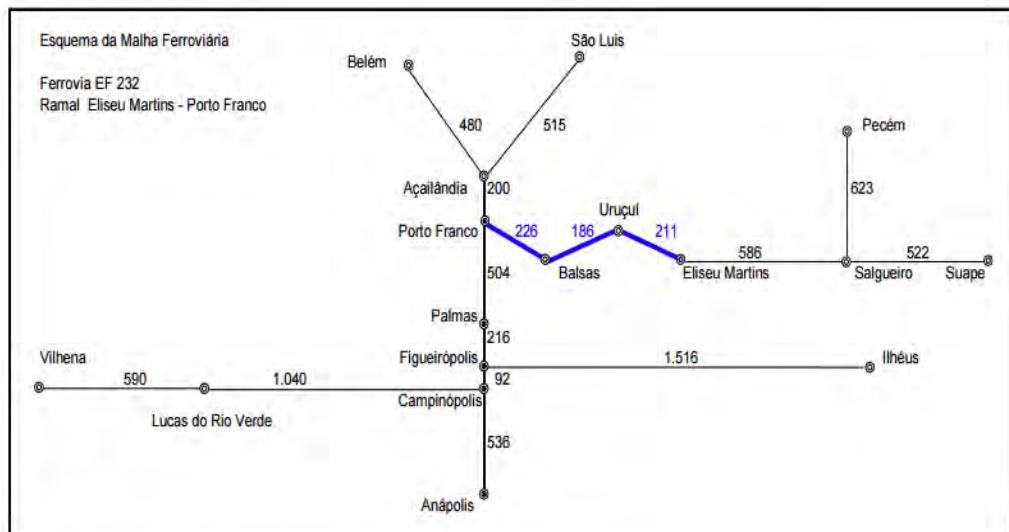


図 3.4.2-5 南北鉄道 - トランス・ノルデスチーナ鉄道ネットワーク統合のスキーム
出典: VALEC エンジニアリング建設鉄道(株)

3) マラニャン州の今後の課題

マラニャン州の経済的指標は2006年から2012年にかけて成長率が全国平均を上回った。これは鉄鋼石、アルミナ、金、大豆等の穀物の輸出、及びブラジル東北部への燃料の輸入などが貢献している。しかしながら貧困等の社会指標は思わしくなく、人口の35%が月50ドルほどの収入で生活しているという状況である。また人口増加率は全国平均を上回っている。州政府の課題は社会指標と経済指標とのバランスを取ることである。

マラニャン州政府は、イタキ港が地理的に北米やEUに最も近く、戦略的に優位であることを認識している。また港湾はパナマックス（パナマ運河を通過できる最大船型）と呼ばれる大型貨物船が船積みできる水深15m～19mのバースを有している。ブラジルでこれだけの水深を確保できる港は少ない。現在、イタキ港の穀物輸出量は360万トンであり全国の6%ほどであるが、州政府はこの輸出量の拡張を計画している。輸送インフラ整備、イタキ港の拡張、州農業生産の増産がマラニャン州政府のインフラ整備における基本計画（Plano Diretor）である。

4) 日本国政府に対する要望

フラビオ・ディノ州知事は『マイス・エンプレーザ（もっと企業を）』（Mais Empresas）という企業投資支援プログラムをマラニャン州で立ち上げた。このプログラムは、雇用と所得の増加と起業家精神を奨励している。新たな企業進出への税制上の優遇措置、政府調達における零細・小規模のマラニャン州の企業ができるようシンプル化、企業のためのICMS州税率の低減、また小規模農家のための環境ライセンスの簡素化などを含んでいる。

ぜひ日本企業もマラニャン州に進出することがあれば、マラニャン州特別プログラム局(SEPE)に相談してほしい。

3.4.3 ブラジルセラード北部地域における農業開発の現状、展望および課題

ブラジルセラード北部地域の農業開発の現状、展望および課題についてブラジル農務省への聞き取り調査を実施した。聞き取り調査の結果を以下に記載する。

(1) 農務省 (Ministerio de Agricultura, Pecuaria e Abastecimento - MAPA)

聞き取り調査日時：2015年9月14日（月曜日）

聞き取り先：

- Marcelo Cabral Santos (農業政策局カブラル部長)
- Claudia Yukari Asazu (国際局アサズ総合調整官)
- Rafael Guimarães Requião (レキオン農業政策専門官)
- Gutemberg Barone A. Nogosa (ノゴザ担当官)

1) ブラジルセラード北部地域における農業開発の現状

カブラル部長の回答（以下、カブラル氏と称す）：

農業開発の現状は各地域によって差はあるものの、マトピバ地域全体では現在約700万ヘクタールが農地として使用されており、引き続き生産地域のゾーニングが続いている。その背景には農務省が農牧研究公社 (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa) と進めていく生産技術の改善と普及計画が影響している。元々マトピバ地域は低質な土壌、年間を通じて比較的少ない降水量、そして農業用水として使用可能な水資源が希少であるなど農業に不向きな場所として開発が遅れていた。そこで農牧研究公社が研究活動を積極的に行い、生産性も年々改善されている。具体的な技術的改善として同社が特に取り組んでいるのが土壌管理である。同地域は降雨量が少ない事に加え、季節によっては集中的豪雨があったり、雨期の時期に一時的干ばつも発生する。そのためこの環境に対応できる土作りが重要となってくる。土壌に加えて各地域ごとに病害虫に抵抗力があり、かつより高い生産性を出せる品種の開発、そして限りある水資源を有効活用した灌漑設備の導入などの技術普及が行われている。

2) ブラジルセラード北部地域における農業開発計画に関して、マスタープランは既にあるか?

カブラル氏：

農務省はマトピバ地域の農業開発に関するマスタープランとして、「2025年までのマトピバ地域におけるゾーニング/生産の展望」と「生産技術の向上・普及」に関するマスタープランを農牧研究公社と共に作成している。これらはマトピバ地域を7つに区分し、それぞれの地域に適した農業資材や農法を紹介した上で、将来的な生産の展望について書かれている。一方で資本参加を行う民間企業向けの投資スキームや農業開発がもたらす経済インパクトなどの内容を含んだマスタープランはまだ作成されていない。政府が打ち出したプログラムの中で、例えばマトピバ地域におけるロジスティックス調査、穀物サイロへの投資のガイドライン、最適な輸出経路などのテーマを個々に取り扱っているものはあるが、これらがまとまっているものはまだ作成されていない。それでもカブラル氏は、農務省はマトピバ地域に関するマスタープランを経済的観点で作成するための助成金の準備はあると話している。

3) ブラジルセラード北部地域における対象

エリアの地図

カブラル氏：

図3.4.3-1はカブラル氏によって示されたマトピバ地域である。マトピバ地域とは農業開発（特に大豆やトウモロコシなどの穀物生産）のために土壌の質や気候条件などの観点から経済的に見て開発事業が可能と予測される地域のことを指している。ただしマトピバ地域に関して農務省は公的な区分定義を設けておらず、農牧研究公社やブラジル農牧連合



図3.4.3-1 農務省によるマトピバ(MATOPIBA)地域

(Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA) など機関によってその定義は異なる。同地域には合計約 3500 万ヘクタールの農業開発が可能な土地があり、現在まで約 700 万ヘクタールが農業生産に使用されている。

4) ブラジルセラード北部地域における対象農産物

カブラル氏：

農務省の考えるマトピバ地域の農業開発における主要農産物は、大豆とトウモロコシそして綿花の 3 つである。特に同地域は土壌が低質で降水量も少なく、また周辺の水資源にも乏しい。故にマーケットの現況も踏まえ大型農業生産が主流となった。そのため同地域に適した農産物としてこれら 3 つの生産が経済的に最も適していると判断された。他の農産物も生産可能ではあるものの、高い生産コストを必要とする野菜や果物は今の段階ではハイリスクとしている。中期的には現在の大豆、トウモロコシ、綿花に加えフェイジョン豆や牧草、サトウキビなどの生産も視野に入れている。

5) (ブラジル大統領が 2015 年 6 月に発表した) インフラ改善計画 (PIL) との関連はあるのか？

カブラル氏：

インフラ改善計画 (Plano de Investimento de Logistica - PIL) とマトピバ地域での農業開発計画との関連性について、長期的には大きいと言及する一方で中期的に見てまだ同地域で生産された農産物をどの輸送モデルを通じて、どの港から輸出するのかはまだ明確になっていないとしている。同地域でのインフラ投資計画の多くは港湾を対象としたものであり、道路関連は国道 163 号線 (BR-163) と国道 242 号線 (BR-242)、鉄道関連は南北鉄道計画 (Ferrovia Norte Sul) や東西鉄道統合計画 (Ferrovia de Integração de Oeste-Leste - FIOL) のみと少ない。そのため今後の生産面積の拡大に合わせてインフラ改善計画との関連性がより大きくなるよう運輸省等に働きかけていく予定である。

6) ブラジルセラード北部地域の農業開発における環境認可問題（社会、環境、IBAMA など）

カブラル氏：

マトピバ地域の農業開発計画において必要な環境認可に関する環境省 (Ministerio de Meio Ambiente - MMA) からの要求は、年々審査が厳しくなっている。また認可取得のために必要な事前調査並びにプランニングの項目も年々細部化してきており、農業開発計画の開始を遅らせる主な原因となっている。

表 3.4.3-1 は主要な環境認可を表している。植物克服認可 (Licença de Superação Vegetal - LSV) はセラード植物群の土地を新規開拓する際に必要な認可であり、取得には時間を要する。同認可取得のためには農地使用に関する計画表を作成し各州の地方環境局に提出、その後審査が行われ最終的に認可が下りる。次に単一環境認可 (Licença Ambiental Única - LAU) は既に何らかの目的で初期のバイオマス郡が残っていない土地を農地として使用する際に必要な認可で、植物克服認可と比較して短期間で取得できる。オペレーション認可 (Licença de Operação) は

生産している農産物の生産管理に関する認可であり、一般的にマトピバ地域での穀物生産では不要であるが、灌漑設備を導入した際には同認可が必要になる。また同地域内でも各エリアによって規制は異なってくる。このオペレーション認可も事前に生産管理計画を作成し、各州の地方環境局に提出した後に審査を受け認可が下りる。そして灌漑用水として水資源を使用するための認可である水利用権 (Outorga de Água) は特に規制が細かく、また提出先機関も地方環境局に加え国家水庁 (Agência Nacional de Água - ANA) へも必要であり、認可取得には少なくとも 2 年以上の期間を要する。マトピバ地域は元々水資源が希少な地域であるため、同認可の取得はさらに難しくなる。カブラル氏はこの環境認可問題への対策として土壤改良や適切な品種や農法を採用していく事が一つの代替策になるとしている。またこれらの認可取得に関してより迅速に対応できるよう改善に動いている。カブラル氏は正しい生産地域で正しい農業生産活動を行うことは生産者や出資企業サイドにとっても必ず長期的な利益に繋がると強調した。またブラジル政府は自国のバイオマス形態が不適切な農業開発によって破壊されてしまうことを懸念している。そのためこのような厳しい環境認可制度を設けていることを生産者並びに出資企業サイドに理解して欲しいと話している。

表 3.4.3-1 マトピバ地域での農業開発における取得が必要な主要環境認可

主な環境認可（和文/ポルトガル語文）	取得が必要なケース
植物克服認可 (Licença de Superação Vegetal - LSV)	従来の植物群状態の土地を新規開拓する際
単一環境認可 (Licença Ambiental Única - LAU)	既に従来の植物群状態で無い土地を開拓する際
生産管理認可 (Licença de Operação)	各地方環境局が定めている条件の下、農産物を生産する際
水利用権 (Outorga de agua)	各地方環境局が定めている地域において農水用として水を使用する際

7) ブラジルセラード北部地域の農業開発における技術的課題（土壤改良、灌漑、品種改良など）

カブラル氏：

マトピバ地域は、降雨量に制限があり一時的干ばつが発生する。同地域における生産性向上の方法、同地域で生産された農産物を効率的に輸出するたの輸送経路とモダルの使用、そしてドル高・レアル安の影響で肥料や農薬など他国から輸入している農業資材の高騰により生産コストが増加していることを現在の課題として考えている。そして主な改善策として土壤改良、品種改良そして灌漑施設の設置を挙げている。

- a. 土壤改良では農牧研究公社らが改良を進めている土壤管理法を生産者に積極的に指導していくことを具体策としている。
- b. 品種改良ではマトピバ地域の特徴である肥沃性の低い土壤、少ない降水量および一時期的干ばつといった環境の特性に対応できる品種の改良を現在農牧研究公社や民間企業らが進めている。
- c. 灌漑施設の設置に関して農務省としては有限な水資源を農水用として有効利用を行い、二毛作が出来るよう技術の改善・普及を進めていく方針である。

8) ブラジルセラード北部地域の農業開発における資金調達（政府自己資金、JICA、他のドナー、民間資本の導入）

カブラル氏：

農業開発事業に向けた資金供給先として、公的銀行（ブラジル銀行、Caixa 銀行（Caixa Economica Federal do Brasil）、ブラジル経済社会開発銀行（BNDES）など）や民間銀行（Bradesco 銀行や Itau Unibanco 銀行など）、および民間企業などが挙げられた。公的銀行からの融資プログラムでは、ブラジル政府が利子に対して助成を行っているため一般的な融資プログラムと比較して低利子で借り入れる事ができる。また民間企業や農協などは資金の代わりに農薬や肥料など生産活動に必要な農業資材を生産者に供給し、そのリターンとして収穫した農産物の何パーセントかを受け取っている。また品種に関しては Syngenta 社や Monsanto 社などが既に一般品種や遺伝子組み換え品種をマトピバ地域にて販売展開している。

9) ブラジルセラード北部地域の農業開発における日本国政府に対する要望

カブラル氏：

日本国政府に対する農務省の期待として、ブラジルセラード北部地域の事業範囲の拡大、インフラ開発への資金援助、官民パートナー協力（Parceria Público Privado - PPP）の締結、そしてトカンチンス州（Tocantins）での貨物供給センター設立への協力を望む。

また、非公式ではあるが、農務省としては、穀物輸送に係るロジスティック開発のみならず、農業資材（肥料等）のマーケットへの参入やサイロの建設、農業者への融資プログラムの提供など幅広い分野での事業参加を期待している。さらに、事業の迅速な実施のためには民間企業の参加が望まれる。

また、マトピバ地域以外にも穀物生産に関して潜在性が高い地域が存在するため、こちらの開発にも関心を示して欲しい。

また Katia Abreu 農務大臣は、トカンチンス州における鉄道輸送、河川輸送、サイロへの投資を通じて「貨物供給センター」の設立を計画しており、日本国政府の協力を期待したい考えである。

3.5 谷物輸送インフラ改善に係るセミナーの開催

3.5.1 目的

「ブラジルへの官民ミッション」の中で、ブラジルセラード北部地域における農業開発、日系・伯系食品企業の同地域への展開の観点から、ブラジル北部港湾を結ぶルートを中心としたブラジル谷物輸送インフラ改善のための意見交換を目的に、日伯関係者によるセミナーを開催した。

3.5.2 セミナー実施内容

同セミナーはブラジル北部マラニャン州に位置するイタキ港近傍のサン・ルイス市で平成27年10月7日(水曜日)の午前中に開催した。セミナーの実施内容は表3.5.2-1のとおりである。

表3.5.2-1 谷物輸送インフラ改善に係るセミナー実施内容

実施内容
1. 実施日時：平成27年10月7日(水曜日) 09時00分～13時00分
2. 実施場所： ブラジル国マラニャン州サン・ルイス市 ホテル・ルゼイロス(Hotel Luzeiros São Luís)
3. 「谷物輸送インフラ改善に関するセミナー」実施内容 <ul style="list-style-type: none">• 開会宣言(司会者)• 主催者挨拶(日本農林水産省)：梶島参事官• 日本外務省挨拶(在ブラジル日本国大使館)：梅田大使• ブラジル側挨拶：ブラジル農務省サントス農業政策局インフラ・ロジスティック・地理情報部長• マラニャン州挨拶：ブランドン副州知事• 谷物輸送インフラ改善調査概要発表(中央開発㈱)：山口
<u>①谷物輸送インフラに対する改善の在り方</u> <ol style="list-style-type: none">1. 国際協力機構(JICA)「ブラジルの持続的開発に向けたJICAの協力」： JICA本部中南米部南米課 小林調査役2. 国土交通省「日本の技術やノウハウを活用した港湾プロジェクトへの支援について」：在ブラジル日本国大使館光廣二等書記官 <p>【質疑応答】</p> <ol style="list-style-type: none">3. ブラジル運輸省「セラード北部地域における谷物輸送インフラ(特に道路、鉄道輸送)の現状と課題、今後の開発計画」：エイマイル・エベリング運輸国家政策局部長4. ブラジル国家水運庁「セラード北部地域における谷物輸送インフラ(特に河川輸送)の現状と課題、今後の開発計画」：アルトゥル・ヤマモト内航海運監督局部長5. CAMPO社「セラード北部地域における環境ライセンス取得の現状と課題」：ルイス・トレスプロジェクトマネジャー <p>【質疑応答】</p> <p>【コーヒーブレイク】</p>

②ブラジルセラード北部地域の農業開発の現状、展望及び課題

6. ブラジル農務省「セラード北部地域における農業の現状と課題、今後の開発計画」：サントス農業政策局インフラ・ロジスティック・地理情報部長

【質疑応答】

③ブラジルセラード北部地域における日系企業、ブラジル企業の農業・食品産業の事業展開内容及び関心事項

7. ブラジル日本商工会議所 食品部会

「日本ハムの事業領域と、ブラジルインフラ改善に伴う水産事業への興味」：西裏昌弘 副部会長（NHフーズ・ブラジル 代表取締役社長）

【質疑応答】

- 質疑、意見交換
- 伯側講評、日本側講評
- 閉会の挨拶



セミナー実施状況

3.5.3 参加者

本官民ミッションの参加者は、日本側が農林水産省、在ブラジル日本大使館、民間企業等の 32 名、ブラジル側は中央政府関係、マラニャン州政府関係及び民間企業が 28 名、その他、会議準備等での事務局関係者が 10 名、合計 70 名であった。

3.5.4 発表セミナーの概要

それぞれのテーマに沿って、7 名の講師によりセミナーが実施された。また、それぞれのセミナー内容についてセミナー参加者より質疑応答及び意見交換がなされた。

各講師のセミナーの概要を下記に示す。

官民ミッション内で実施したセミナー全体の議事録は、当日午後に実施した現地視察の議事録とともに添付資料として巻末に納めた。

①穀物輸送インフラに対する改善の在り方

1. 国際協力機構(JICA)「ブラジルの持続的開発に向けた JICA の協力」:

国際協力機構、ブラジル事務所 那須所長、中南米部南米課 小林調査役

- ・JICA がブラジル国北部地域穀物輸送網情報収集・確認調査を中心とした JICA の協力についてのプレゼンテーションが行われた。
- ・日本の協力の下、行われたセラード開発事業 (Prodecer) により、南東部、中西部の穀倉地帯が大きく発展し、近年北部へ拡大が続いている。調査を通じて、ブラジル北部主要 3 回廊（マデイラ回廊、タパジョス回廊、アラグアイア・トカンチス回廊）のうち、アラグアイア・トカンチス回廊が今後の日伯協同の開発ポテンシャルが最も高いこと等が報告された。

2. 国土交通省「日本の技術やノウハウを活用した港湾プロジェクトへの支援について」:

在ブラジル日本国大使館光廣二等書記官

- ・日本国国土交通省が日本の技術、ノウハウを活用し海外の港湾プロジェクトに協力をしている概要が報告された。
- ・海外の PPP プロジェクトへの日本企業参画促進のため、日本政府が過半数を出資して 2014 年に設立された JOIN (海外交通・都市開発事業支援機構) の紹介がなされた。

3. ブラジル運輸省「セラード北部地域における穀物輸送インフラ（特に道路、鉄道輸送）の現状と課題、今後の開発計画」:

エイマイル・エベリング運輸国家政策局長

- ・ブラジル北部の穀物輸送インフラに関してのデータを中心に同国の輸送インフラ整備状況について報告がなされた。
- ・北部港湾へのアクセス改善を目的とした高速道路整備計画、コンセッション検討中も含めて南北鉄道、マトピバ地域の鉄道整備、北部地域の河川輸送インフラ改善計画等に関して報告がなされた。

4. ブラジル国家水運庁「セラード北部地域における穀物輸送インフラ（特に河川輸送）の現状と課題、今後の開発計画」:

アルトゥル・ヤマモト内航海運監督局長

- ・河川輸送の観点から穀物輸送インフラについて説明がなされた。
- ・イタキ港は繋がる河川がなく、水上輸送では不利になるが、水上輸送システムは比較的コストが低く、穀物のような付加価値の低い産物の輸送には適しているため、今後は成長するとの説明がなされた。

5. CAMPO 「セラード北部地域における環境ライセンス取得の現状と課題」:

ルイス・トーレス プロジェクトマネジャー

- ・ブラジルでの事業には環境ライセンス取得が必須であり、そのための時間とコストを考慮する必要があること、ブラジルでの環境ライセンス取得に関する手続き・課題について報告された。
- ・現在、南北鉄道北部地域の環境モニタリングを行っているが、事業が複数州に亘るものは生態系が異なるため、同一のアプローチでは異なった結果が出てしまうこと、また、監督

機関も単一州での事業と異なり、IBMA（ブラジル環境再生可能天然資源院）が認可機関となることなどが説明された。

②ブラジルセラード北部地域の農業開発の現状、展望及び課題

6. ブラジル農務省「セラード北部地域における農業の現状と課題、今後の開発計画」：

サントス農業政策局インフラ・ロジスティック・地理情報部長

- ・北部地域（マトピバ地域）の農産物、特に穀物生産の可能性について説明がなされた。
- ・マトピバ地域は、1990年代から2014年までに穀物生産量は370%にまで成長、今後も成長する可能性がある。当地域の穀物生産拡大とインフラ整備を行うに当たり、有望な投資機会が生じる。投資家を安心させる投資受け入れ機関として、農務大臣を委員長とするマトピバ地域の運営委員会を設置、さらに運営委員会の下にマトピバ局を設置し、関係機関との調整を行いながら事業展開を行い、投資環境を整えている旨の説明があった。

③ブラジルセラード北部地域における日系企業、ブラジル企業の農業・食品産業の事業展開内容及び関心事項

7. ブラジル日本商工会議所 食品部会

「日本ハムの事業領域と、ブラジルインフラ改善に伴う水産事業への興味」：

西裏昌弘 副部会長（N Hフーズ・ブラジル 代表取締役社長）

- ・ブラジルでの水産事業の可能性について説明がなされた。
- ・2014年には370トンのエビを日本に輸出した実績があるが、まだブラジルには水産物輸出の可能性があると考えている。マラニャン州でもエビ養殖が行われていると聞いている。輸送インフラの改善により将来的にブラジルの淡水魚輸出の可能性に企業として期待している旨説明がなされた。