

4 日系農業者等研修・セミナーの開催

日系農業者等を対象にした以下の4つの研修・セミナーを実施した。

- ①若手農業者等の育成研修（日本への招へい）
- ②日系農業者団体女性部の女性活躍推進研修（日本への招へい）
- ③日系農業者等ウェビナー（オンライン）
- ④農業・食産業分野に係る専門家派遣による研修（中南米現地）

項目\月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
日系農業者等研修・セミナー	第1回連携強化会議での内容説明	応募選考	派遣準備		①若手農業者等の育成研修	②女性活躍推進研修	③専門家派遣研修	第2回連携強化会議での成果報告	
			④ウェビナー						

一連の日程・流れは上記に示した通り。特に日本へ招へいして実施する(4)①若手農業者等の育成研修及び(4)②日系農業者団体女性部の女性活躍推進研修の2つの訪日研修は以下の方法で実施した。

1) 研修コース設定

- 第1回日系農業者等連携強化会議（令和4年8月3日）の際に事務局から研修テーマの候補を提案し、会議参加者に意見を求めた。最終的に若手農業者等の育成研修は、アグリビジネス研修「生産性」、アグリビジネス研修「土壌」の2つのコース、日系農業者団体女性部の女性活躍推進研修は「特産品」のテーマで実施することとなった。
- 研修時期は日本で実施される農業関連展示会のタイミングに合わせて設定し、令和4年10月上旬から11月下旬までの時期に3つのコースを実施することとした。

No.	研修コース		日程（出発～帰国）	人数
1	(4)①	アグリビジネス研修「生産性」	10月7日～10月28日	10名
2	(4)①	アグリビジネス研修「土壌」	10月20日～11月10日	10名
3	(4)②	女性活躍推進研修「特産品」	11月10日～12月1日	8名
合計				28名

2) 研修生募集

a. 募集方法

募集要項を日本語・ポルトガル語・スペイン語の3か国語で作成し、事業ウェブサイト上に掲載した。募集期間は8月2日～8月21日とした。募集の周知には、事業Facebookへの掲載、農業者団体へのメール連絡、J-AGRO（過年度研修生OB会）のWhatsAppグループを通じた周知などを行い、情報が広く伝わるように取り組んだ。なお、第1回日系農業者等連携強化会議の中で挙がった日系農業者からの意見によって、研修対象国がブラジル・アルゼンチン・パラグアイ・ボリビア・ペルーの5か国から拡大し、コロンビア・メキシコ等の他の中南米各国からも参加できるようになった。



b. 応募人数

募集時はコロナ禍が収束したとは言い難い情勢にあり、また募集期間が3週間弱と短かったため、訪日研修にどのくらいの応募があるか懸念はあったが、28名の人数枠に対して合計で61名の応募があり、倍率は2.2倍であった（前回の平成31年度は2.6倍程度）。応募者の内訳は61名中、年齢別で20代：20名、30代：15名、40代：12名、50代：10名、60代：4名、世代別で1世：0名、2世：11名、3世38名、非日系：7名であった。国別は下表の通り。大半が農業者・農業資機材企業の関係者であったが、市会議員・役所関係者・大学関係者（教員・学生）などからの応募もあった。

研修コース	人数枠	応募数	ブラジル	アルゼンチン	パラグアイ	ボリビア	ペルー	コロンビア	メキシコ	ウルグアイ
1.「生産性」	10名	23名	12名	0名	0名	1名	2名	4名	4名	0名
2.「土壌」	10名	22名	14名	0名	0名	3名	1名	2名	2名	0名
3.「特産品」	8名	16名	8名	1名	1名	2名	2名	1名	0名	1名
合計	28名	61名	34名	1名	1名	6名	5名	7名	6名	1名

3) 研修生の選考

- 研修実施まで期間が限られる中での選考日程であり、応募者多数であったため、一次評価と二次評価の二段階で選考を実施した。一次評価は部分的な書類審査とし、業務内容（研修テーマとの関連性）と職歴で評価した（研修に関連していると認められない業務内容、業務経験がない学生、勤務してから1年以内、などは選考外とした）。二次評価として、応募書類全体での点数評価を行うと共に、候補者への電話連絡を事務局で行い、明確な目的意識を伝えることができる意欲・発信力・コミュニケーション能力などを測り、総合的な評価を行った。
- 選考にあたっては、評価基準を活動内容や目的意識等の観点から50点満点で設定し、評価結果を点数化した。評価においては、応募者の目的意識の高さを重視した配点とし、志望動機に加えて、日本の企業とのビジネスに繋がる可能性（若手農業者等の育成研修のみ）や、研修後の活動案を有しているかといった点を評価した。最終的に農林水産省と協議の上で、8月31日に研修生を決定した。

4) 研修の準備・実施

- 研修の実施に当たっては、研修の約4週間前には質問票に回答してもらい、志望動機・研修で学びたいこと、その他の研修への要望を追加で聞き取りし、研修プログラム中に個別の要望に応えられるように組み込んだ（個別マッチングの企業訪問など）。約3週間前には航空券購入及び日本ビザ申請を行い、研修の2週間前には研修日程案や滞在先情報・渡航時の注意をオンライン会議で案内をした。来日時に新型コロナウイルスワクチン接種状況を確認し、必要に応じてPCR検査を行い、ワクチン接種証明書が陰性証明書を持って来日した。研修時はマスク着用とし、感染症対策に留意して行動した。
- 研修生は自分の地域・所属先や自身の活動をプレゼンするための資料を作成し、到着翌日のオリエンテーションと中南米アグリビジネス商談会で活動紹介を行った。さらに、研修開始時には、研修プログラムとして訪問先の場所・目的・内容・URLなどの情報を提供して、訪問前に研修への準備ができるようにした。展示会訪問時には全出展者リストから関心が高いと思われる企業リストを作成し、ポルトガル語・スペイン語で作成した資料を研修生に配布した。研修に振り返りをする時間を取り、研修生同士で

の意見交換を促進するように働き掛けた。



研修プログラム



訪問先情報



展示会出展者リスト

- ・研修成果の確認として、研修生は研修中の所見や考察、帰国後のアクションプランに具体的にどういった活動を実践するか、報告書に取りまとめ、報告会を行った。さらに第2回日系農業者等連携強化会議に参加した研修生は、研修成果の報告を行った。研修報告書の詳細は別冊の事業実施報告書資料編に記載する。

4① 若手農業者等の育成研修（日本への招へい）

農業・食産業の組織やビジネスを牽引する役割を担う次世代リーダーとして見込まれる者を対象に、農産物の高付加価値化、6次産業化等について座学と実習で学び、日本国内における農業関係者との交流を深める研修を実施した。

コース	日程	研修生
(1) アグリビジネス研修「生産性」	令和4年10月7日～10月28日	10名（ブラジル5名、ペルー2名、コロンビア2名、メキシコ1名）
(2) アグリビジネス研修「土壌」	令和4年10月20日～11月10日	10名（ブラジル7名、ボリビア1名、コロンビア2名）
		合計20名（ブラジル12名、ボリビア1名、ペルー2名、コロンビア4名、メキシコ1名）

(1) アグリビジネス研修「生産性」

1) 基本情報

日程	令和4年10月7日～10月28日（計22日間）
場所	東京都、埼玉県、千葉県、愛知県、三重県、滋賀県、大阪府
研修生	10名（ブラジル5名、ペルー2名、コロンビア2名、メキシコ1名）
目的	■ 農業・食産業の組織やビジネスを牽引する役割を担う次世代リーダーとして見込まれる者を対象に、農産物の高付加価値化や6次産業化等の取組を学び、日本国内における農業関係者と交流を深める。 ■ 農業 Week といった展示会視察や農業関係企業訪問を通して、日本の最新の農業技術・資材、農業生産性を高める技術を学び、日本の技術・製品を活用した新たなアグリビジネスの立ち上げを目指す。

2) 研修生

No.	性別・年代	国	組織	業務
1	男性 20代	ブラジル	サンタイザベル・サントアントニオドタウア組合	組合員
2	男性 20代	ブラジル	イビウナ農協	職員・技術指導
3	男性 20代	ブラジル	Campal Agropecuaria 社	購買マネージャー
4	男性 30代	ブラジル	スルマツグロセンセ農協	職員・農業生産
5	女性 30代	ブラジル	Ventania 農場	生産者

6	男性 40 代	ペルー	ARA Export 社	販売マネージャー
7	男性 40 代	ペルー	エスキベル農畜産物生産者協会	生産者
8	女性 40 代	コロンビア	Alejandria 農場	生産者
9	男性 50 代	コロンビア	IMECOL 社	代表
10	男性 30 代	メキシコ	iAgros 社	代表

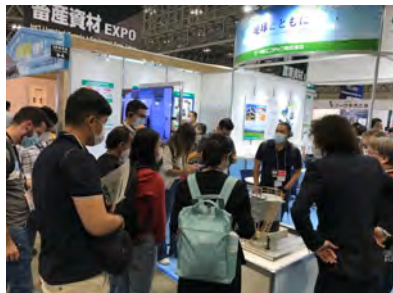
3) 日程

日数	日にち	曜	内容	場所
1	2022/10/7	金	中南米出発	
2	2022/10/8	土	機内	
3	2022/10/9	日	日本到着	千葉
4	2022/10/10	月	オリエンテーション	千葉
5	2022/10/11	火	つなぐファーム（太陽光農業）・農業資材店	千葉
6	2022/10/12	水	農業 Week 幕張メッセ	千葉
7	2022/10/13	木	農業 Week、鎌ヶ谷駅の駅、東京へ移動	東京
8	2022/10/14	金	東京国際包装展、食品開発展 東京ビッグサイト	東京
9	2022/10/15	土	休日	東京
10	2022/10/16	日	愛知へ移動	愛知
11	2022/10/17	月	報告書作成、イノチオホールディングス（農業資材・肥料・農薬）	愛知
12	2022/10/18	火	ウェビナー「農産物の高付加価値化」・三ヶ日農業者交流	愛知
13	2022/10/19	水	農場視察（いちご、ミニトマト）、中神種苗（農業機械・資材）	愛知
14	2022/10/20	木	中部エコテック関連施設（有機廃棄物処理機、養鶏・酪農、資材店）	三重・滋賀
15	2022/10/21	金	ヤンマーアグリ（農業機械）、東京へ移動	大阪
16	2022/10/22	土	休日	愛知
17	2022/10/23	日	東京へ移動	東京
18	2022/10/24	月	ファームインさぎ山（農村体験）大起理化工業（土壌測定器）※	埼玉
19	2022/10/25	火	農林水産省、中南米アグリビジネス商談会 ※ アスク（個別）	東京
20	2022/10/26	水	研修結果報告、研修総括	東京
21	2022/10/27	木	日本出発	東京
22	2022/10/28	金	中南米帰着	

※若手農業者等の育成研修 アグリビジネス研修「土壌」コースと合同で実施



つなぐファーム（太陽光農業）



農業 Week（展示会視察）



三ヶ日農協関係者との意見交換



中神種苗（農業関連機械）



ヤンマーアグリ（農業機械）



大起理化工業（土壌測定機器）

4) 実施概況

- 農業Weekという日本最大の農業分野の展示会に加えて、東京国際包装展・食品開発展という展示会の訪問を組み、農業・食産業分野の最新技術に触れると共に日本企業とのビジネスマッチングを図った。展示会を中心に研修日程を組み立てることで、農業資機材やスマート農業技術など、日本の先端事例を紹介した。さらに三ケ日みかんを活用した農産物の高付加価値化の取組、三ケ日農協関係者・農業者との交流会を行い、自由な意見交換を行った。
- 農業分野の企業としては、つなぐファームの太陽光パネルの下での農業、イノチオホールディングスの大型温室ハウスは先進的な施設として強い印象を与えた。中部エコテックの有機廃棄物処理機には畜糞の有効活用、中神種苗ではドローンや移植機などを実演してもらい、実用現場を見ることで非常に参考になったようであった。
- ビジネスの事例としては、メキシコ研修生が帰国後に農業機械企業と個別のオンライン会議を行い、ビジネスの可能性を模索した。土壌測定機器企業では土壌水分の吸引力を測定するpFメーターを2名が購入した。ペルーの研修生はペルーの冷凍フルーツを輸入している食品輸入企業と個別で商談し、帰国後にペルーでも商談を継続している。
- 来日した研修生と日本企業との連携促進の取組として、中南米アグリビジネス商談会を開催し、中南米の日系農業者とのビジネスに関心を有する日本企業を選考の上で4社招待して、ビジネスマッチングを行った。日産スチール工業株式会社（果実・野菜の鮮度保持シート）、ニイヌマ株式会社（国内外での青果物栽培及び加工・製造開発・販売）、株式会社ヴォークス・トレーディング（スマート農業レトルト加工技術支援）、富士色素株式会社（生分解性プラスチック製農業用マルチフィルム）という4社と交流し、特に鮮度保持シートに高い関心が集まり、1月の中南米現地視察へと繋がった。
- 日本への渡航にあたっては、ビザ申請における受入責任者の登録（受入済証）やワクチン接種証明書・陰性証明書の用意などの手続きがあり、日本側の入国規制が変化する状況下での渡航で懸念事項も多く、研修期間前は新型コロナウイルス感染者数も多かったが、ちょうど研修開始時期に減少し、研修時はマスク着用の上で訪問をし、大きな問題もなく実施することができた。
- スペイン語圏とポルトガル語圏の参加者が5名ずつであり、研修行程には通訳者はポルトガル語1名、スペイン語1名が帯同し、通訳送信機・受信機を使って逐次通訳を2言語同時並行で行う方式とした。農業者だけではなく農業関係企業の参加者がバランス良く参加し、展示会や企業訪問の際にも積極的な参加姿勢が見られ、特に農業関係企業の参加者は商談に積極的な印象があった。

5) 研修生報告書（抜粋）

a.有益であったこと

(1) エチレングラス分解で青果物の鮮度を保持するフィルム Freshmama 	(2) スリップス（アザミウマ類）を予防できる防虫灯アグリインセクト 	(3) 果実中の水分子を振動させて果実の劣化を抑える装置 Waveru 
(4) 太陽光パネル下で農業を行う営農型太陽光発電（つなぐファーム） 	(5) 栽培スペースを効率的に活用できるいちご栽培用の移動式ベンチ 	(6) 面積当たりの生産性が非常に高いトマトの温室水耕栽培（イノチオ） 

(7) 生産者が販売価格を設定できる直売（道の駅の直売所） 	(8) 廃棄みかんを活用する「もったいないビジネス」（フードランド） 	(9) 中神種苗によるドローン機や野菜移植機の紹介 
(10) パッケージによる付加価値向上（アブラヤシの軸によるエコ包装） 		

b. 日本とのビジネスの可能性

- (1) 鮮度保持フィルム**Freshmama**の導入のためのサンプルテストや有効性の検証。
- (2) 中神種苗が紹介した「アグリインセクト」（防虫灯）や「ウェーブル」（鮮度保持装置）の輸入の検証
- (3) 中神種苗店は種子以外の商品もラインナップしており、ナカガミブラジルとコンタクトし、地域に合った商品を開発する取り組みを行う。
- (4) ニイヌマとのタピオカ（キャッサバ澱粉の輸出）のビジネスの検討。
- (5) 移動式の栽培ベンチシステムの導入に向けたコンサルティング
- (6) 中部エコテックの技術を取り入れ、堆肥化を効率化させ、畜産・農業で発生する様々な廃棄物を活用する。イノチオで見た半自動化温室の導入や水耕栽培の作物管理。株式会社アスク（ASC）のペルー担当者の訪問をすでに3回受け、冷凍フルーツの交渉を進めている。
- (7) **CuboRex**のキャタピラーを輸入し、手動種まき機や手押し車など農業機械に活用する。
- (8) **DJI**社の農薬散布ドローンの導入（ドローン機と交換部品の供給会社の情報を探す）。
- (9) 養鶏が盛んな地域であるため、中部エコテック社の発酵機械によって鶏糞から堆肥を作り、土壌を改善する有機肥料として利用できる。
- (10) 日本企業が日本品種の農作物をメキシコで栽培し、現地生産者が日本市場への参入を目指すことで、日本への輸出を促進する。

c. 帰国後のアクションプラン

- (1) **Freshmama**の実証実験を行い、商品の輸送コストを確認する。
- (2) 中神種苗と連絡を取り、「アグリインセクト」、「ウェーブル」の実証実験を行う。
- (3) 印象に残った企業とコンタクトを取って新たなビジネスの可能性を探る。
- (4) 農協の役員に新規ビジネスを提示し、コストの調査等の情報収集を行う。
- (5) 知識を有する生産者と連携して移動式ベンチを製造するプロジェクトを立ち上げ、業者を探す。
- (6) 堆肥の自動的処理装置を購入し、土壌環境の改善と化学肥料の使用量30%削減を目指す。気候や湿度の変化により屋外栽培ができない作物のために、半自動化温室技術を得て、新たな作物の導入を目指す。
- (7) 国政機関（**SENASA**、**MIDAGRI**など）の法制度情報の収集。農業Weekで見学した農業用機器・器具の適応、日本企業との輸出入事業の提案書を作成し、協会に提示する。
- (8) 農薬散布サービスを提供してくれる会社を探して委託作業を依頼し、その効果のテストを行ってもらふ。ドローンの購入のコストメリットを分析する。
- (9) コロンビアに機械の輸出費用を負担してくれる先を探し、初期導入として試用させた後購入したい企業へ販売し、他の潜在顧客に見せるためにモニタリングをしてもらう。
- (10) 日本品種の栽培や輸出に関心ある現地農家を日本企業と繋ぎ、これらの品種の栽培テストを現地農場で行う。

(2) アグリビジネス研修「土壌」

1) 基本情報

日程	令和4年10月20日～11月10日（計22日間）
場所	東京都、埼玉県、神奈川県、北海道
研修生	10名（ブラジル7名、ボリビア1名、コロンビア2名）
目的	■ 農業・食産業の組織やビジネスを牽引する役割を担う次世代リーダーとして見込まれる者を対象に、農産物の高付加価値化や6次産業化等の取組を学び、日本国内における農業関係者と交流を深める。 ■ アグロ・イノベーションといった展示会視察や企業訪問を通して、日本の最新の農業技術・資材、光合成細菌やEM菌といった土壌環境を改善する技術を学び、日本の技術・製品を活用した新たなアグリビジネスの立ち上げを目指す。

2) 研修生

No.	性別・年代	国	組織	業務
1	男性 40代	ブラジル	南伯農協アサイ	組員・監査役
2	男性 20代	ブラジル	スルマツグロセンセ農協	組員
3	男性 20代	ブラジル	モジダスクルーゼス農村組合	職員
4	女性 20代	ブラジル	APPC 農協	組員
5	男性 30代	ブラジル	Ponto Rural 社	販売マネージャー
6	男性 40代	ブラジル	ビトゥルナマテ茶協会	会長
7	男性 50代	ブラジル	Oriental Biológicos 社	代表
8	男性 20代	ボリビア	サンフアン農協	組員
9	女性 50代	コロンビア	コロンビア日本協会	生産者
10	男性 40代	コロンビア	Verduras Tanaka 農場	生産者

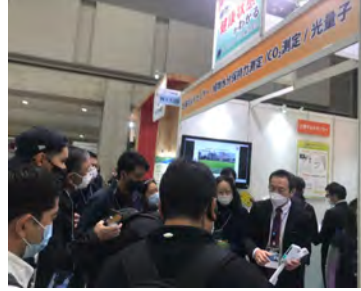
3) 日程

日数	日にち	曜	内容	場所
1	2022/10/20	木	中南米出発	
2	2022/10/21	金	機内	
3	2022/10/22	土	日本到着	東京
4	2022/10/23	日	オリエンテーション、研修内容説明	東京
5	2022/10/24	月	ファームインさざ山、大起理化工業（土壌測定器）※	埼玉
6	2022/10/25	火	農林水産省、中南米アグリビジネス商談会※	東京
7	2022/10/26	水	報告書作成	東京
8	2022/10/27	木	横浜植物防疫所（農産物輸入）、日本マテ茶協会（個別）	東京
9	2022/10/28	金	アグロ・イノベーション 東京ビッグサイト	東京
10	2022/10/29	土	休日（東京）	東京
11	2022/10/30	日	北海道（帯広）へ移動、やぶ田ファーム	北海道
12	2022/10/31	月	ヤマカワプログラム農場視察（帯広）	北海道
13	2022/11/1	火	ウェビナー「土壌管理」、農業情報設計社	北海道
14	2022/11/2	水	中部エコテック関連施設（産廃処理・養豚）、高林農園、東京へ移動	北海道
15	2022/11/3	木	報告書作成	東京
16	2022/11/4	金	EM研究機構、アグリ王（植物工場）	神奈川
17	2022/11/5	土	休日（東京）	東京
18	2022/11/6	日	休日（東京）	東京
19	2022/11/7	月	EMジャパン（有用微生物EM菌）、EM菌実践農場	神奈川
20	2022/11/8	火	報告書作成、研修総括	東京
21	2022/11/9	水	日本出発	東京
22	2022/11/10	木	中南米帰着	

※若手農業者等の育成研修 アグリビジネス研修「生産性」コースと合同で実施



藤木政務官表敬訪問



アグロ・イノベーション視察



ヤマカワプログラム農場視察



農業情報設計社（GPSトラクターアプリ）



高林農園農園視察（ヤマカワプログラム）



EM菌による野菜栽培

4) 実施概況

- 中南米アグリビジネス商談会をアグリビジネス研修「生産性」と合同で開催する日程とし、さらにアグロ・イノベーションの農業分野の展示会視察を組み込んだ。中心となったのは、北海道でのヤマカワプログラムの取組視察であり、有機廃棄物処理機械やトラクターGPSアプリといった日本企業とのビジネスマッチングを図った。さらに光合成細菌やEM菌といった微生物を活用した農場を視察し、農業者との意見交換の機会を設けた。微生物を活用した栽培については、農業者として関心が非常に高く、印象に残ったという声が多かった。また植物工場のような先端的な取組も興味深かったようであった。
- ビジネスに繋げる取組として、マテ茶生産者の研修生をマテ茶関連団体へ個別に訪問させ、生産するマテ茶のPRする機会を設けた。農業資材を扱うブラジルの研修生は帰国後にGPSトラクターアプリを扱う企業のパートナー企業との商談を行った。また有機廃棄物処理機械についても、この研修内で現場を視察し、それにより有機廃棄物処理機械企業の中南米派遣とボリビアのサンフアン農協訪問へと繋がる流れを生み出すことができた。
- ヤマカワプログラムの取組については、この研修の後に1月の高林専門家のブラジル派遣へと繋がり、令和3年度のオンラインセミナーから若手日系農業者等を対象とした交流、そして訪日研修後の専門家派遣へと、継続的な取組を実施することができ、中南米の日系農業者への認知度を高め、実践へと繋がってきている好事例を生み出すことができています。
- アグリビジネス研修「生産性」と同様に、通訳者はポルトガル語1名、スペイン語1名が帯同し、2か国語での通訳で研修を進めた。参加者はヤマカワプログラムをよく理解してから研修に参加できるよう、訪日前に資料映像を共有すると共に、2回オンライン会議を行って事前の準備を行った。微生物を活用した土壌改善には非常に関心が高く、通常視察等を受け入れていないヤマカワプログラム考案者の山川氏を訪問する貴重な機会を最大限活用できるように努めた。光合成細菌を活用した農業を実践するやぶ田ファームと共に、本研修のハイライトとなった。

5) 研修生報告書（抜粋）

a. 有益であったこと

(1) ぶどう生産者による農村ツーリズム（観光農園） 	(2) ヤマカワプログラム考案者の山川氏との交流 	(3) イーファーマーズが取り組む農産物のオンライン販売 
(4) 地域の生産者が地元の特産品や旬の食材を販売する道の駅 	(5) 温度管理、LED ライトによる縦型水耕栽培（植物工場） 	(6) やぶ田ファームでの光合成細菌を活用した自然農業 
(7) ヤマカワプログラム考案者である山川先生の土壌の構造分析の実習 	(8) 有機廃棄物発酵機械 COMPO による鶏糞の堆肥化（中部エコテック） 	(9) 土壌中の微生物（線虫）のバランス（ヤマカワプログラム） 
(10) EM（有用微生物群）による土壌環境の改善（EM 研究機構） 		

b. 日本とのビジネスの可能性

(1) ブラジルにFreshmamaを輸入し、消費者に届ける果物の品質を向上させることによってバイヤーとの繋がりを強化させる。 (2) 農業情報設計社のトラクター用GPSアプリのパイロットプロジェクトに志願し、アプリケーション及びGPSの改善、開発に向けてデータを収集するためのプロジェクトに参加する。 (3) 株式会社電信が開発したAIによる害獣の活用を検討し、大型獣だけではなく病虫害の判別にも活用する方法を検討する。 (4) 組合のブランドぶどう等の輸出に「Timeshifter」を使用し、品質（鮮度保持）を高める。 (5) Freshmamaに興味を示すパートナー企業を探し、生産者が購入しやすい価格でブラジルに輸入することを検討する。 (6) GSアライアンス（富士色素）の生分解性プラスチックの実証実験や価格の検討を行う。 (7) 植物光合成測定装置（メイワフォーシス）を共同購入もしくは大学・研究機関と連携して購入する。 (8) 中部エコテックのCOMPOを導入することで、養鶏場から大量に排出される鶏糞の堆肥化作業をスピードアップする。 (9) コロンビアから輸出できるエキゾチックな果物についてニイヌマが関心を持っており、その可能性を調査する。 (10) コロンビアのボゴタにあるEM企業と連絡を取り、EM菌に関する問い合わせをする。

c. 帰国後のアクションプラン

- (1) Freshmamaのサンプルで有効性の実証実験を行い、結果が良ければ日産スチールと連絡を取って見積もりを依頼する。
- (2) ヤマカワプログラムやEM菌・ボカシの実証実験を行う。
- (3) Freshmamaに興味を示し、大量購入によって価格を交渉して小売を行う企業を探し、商品のブラジルでの有効性を試すための実証実験を行う。
- (4) 実証実験用のTIMESHIFTERのサンプルを依頼し、実験を行い、結果を分析する。
- (5) 電信や農業情報設計社の新たな技術を用いて農業生産者の日々の作業及び管理を支援する商品、サービスを日本企業と連携して開発する。
- (6) 12ヶ月間で薮田システム・ヤマカワプログラムを実践する。
- (7) 土壌圧縮の問題がある生産者にヤマカワプログラムを普及し、実践してもらう。さらに生産者組合、労働組合、国立農村訓練サービス（SENAR）等と連携して農場での実習を行ってヤマカワプログラムのコンセプトを普及する。
- (8) EMを敷地内で自家用に増殖させ、日系社会でも普及させる。
- (9) EMやヤマカワプログラムの報告、ブラジルとの情報交換を通して、国内での普及に繋げる。
- (10) EMを導入して、作物毎の区画で継続的な使用をする。

4② 日系農業者団体女性部の女性活躍推進研修（日本への招へい）

日系農業者団体女性部を対象に、食品製造、花きの栽培、販売等実地体験を交え、日本の農村女性の取組を視察するとともに、女性をはじめとする農業関係者と交流を深める研修を実施した。

コース	日程	研修生
女性活躍推進研修「特産品」	令和4年11月10日～12月1日	合計8名（ブラジル3名、アルゼンチン1名、ボリビア2名、ペルー1名、コロンビア1名）

(1) 女性活躍推進研修「特産品」

1) 基本情報

期間	令和4年11月10日～12月1日（計22日間）
場所	東京都、埼玉県、神奈川県、福岡県、愛媛県
研修生	8名（ブラジル3名、アルゼンチン1名、ボリビア2名、ペルー1名、コロンビア1名）
目的	■ 日系農業者団体女性部などの日系社会の地域活性化に取り組む意欲のある女性を対象に、日本の農村女性の取組を視察し、女性をはじめとする農業関係者と交流を深める。 ■ 展示会視察や食品製造等の体験、農産物加工や販売方法を学ぶことで、帰国後に所属する組織・地域でのアグリツーリズムや特産品開発の新たな活動を目指す。

2) 研修生

No.	性別・年代	国	組織	業務
1	女性 50代	ブラジル	ブラジル農協婦人部連合会（ADESC）	会員
2	女性 60代	ブラジル	在ブラジル長野県人会	会長
3	女性 60代	ブラジル	アサイ日伯協会	秘書
4	女性 40代	アルゼンチン	メルコフロール花卉生産者組合	販売担当
5	女性 20代	ボリビア	サンフアン農協	青年会副会長
6	女性 20代	ボリビア	サンフアン農協	職員
7	女性 50代	ペルー	エスキベル農畜産物生産者協会	生産者
8	女性 60代	コロンビア	コロンビア日本協会	会員

3) 日程

日数	日にち	曜	内容	場所
1	2022/11/10	木	中南米出発	
2	2022/11/11	金	機内	
3	2022/11/12	土	日本到着	東京
4	2022/11/13	日	オリエンテーション	東京
5	2022/11/14	月	ファームインさぎ山（農村ツーリズム）	埼玉
6	2022/11/15	火	福岡へ移動	福岡
7	2022/11/16	水	九州アグロ・イノベーション、西日本食品産業創造展	福岡
8	2022/11/17	木	能古島あいランドパーク、明石農園、能古島おがわ農園（農業女子）	福岡
9	2022/11/18	金	報告書作成、個人農家ほしの（農業女子）、道の駅 筑前みなみの里	福岡
10	2022/11/19	土	休日（福岡）	福岡
11	2022/11/20	日	愛媛へ移動	愛媛
12	2022/11/21	月	JA にしうわ女性部交流会（料理・手芸）	愛媛
13	2022/11/22	火	高野地フルーツ倶楽部、マゼンタミカン、道の駅 八幡浜みなと	愛媛
14	2022/11/23	水	遊子川ザ・リコピンズ	愛媛
15	2022/11/24	木	神奈川へ移動	神奈川
16	2022/11/25	金	ウェビナー「女性部活動（特産品）」、JICA 横浜（海外移住資料館）	神奈川
17	2022/11/26	土	休日（東京）	東京
18	2022/11/27	日	休日（東京）	東京
19	2022/11/28	月	報告書作成、農林水産省訪問	東京
20	2022/11/29	火	研修総括	東京
21	2022/11/30	水	日本出発	東京
22	2022/12/1	木	中南米帰着	



ファームインさぎ山（草木染）



九州アグロ・イノベーション



個人農家ほしの（農業女子プロジェクト）



JA にしうわ女性部との料理講習



道の駅 八幡浜みなと加工品視察



遊子川ザ・リコピンズとの交流会

4) 実施概況

- 九州アグロ・イノベーション、西日本食品産業創造展という展示会訪問を中心に行程を組み、女性農業者との交流のため、福岡や愛媛に長く滞在する日程とした。高野地フルーツ倶楽部や遊子川ザ・リコピンズといった女性団体で食品加工に取り組む事例や、加工品を販売する道の駅の視察を多く行い、特産品作りに繋がるような内容とした。
- 福岡では農林水産省の取組である農業女子プロジェクトのメンバーになっている女性農業者を2名訪問し、農業における女性の重要性について話を聞く機会を得た。農産物から加工品を作る女性の取組を福岡・愛媛で聞くことができ、活動に邁進する女性の力強さを目の当たりにして研修生にとって大きな刺激となった。愛媛県では、女性グループとの交流の機会を設け、料理や手芸を一緒に行うことで、賑やかに触れ合うことで深い絆が生まれた。JAにしうわ女性部とは本事業の平成24年度事業か

ら、10年近くの交流が続いている。

- 中南米の日系人移住地における女性部活動が日本文化の保存に大きな役割を果たしており、日本の女性や研修生同士での意見交換を通して、そういった女性部活動の重要性を再認識する機会となった。
- 中南米5か国から参加という参加国数の多い研修コースとなった。本コースにおいては、研修生は日本語ができる人としたことで、通訳を介さずにスムーズに交流でき、交流会においてもより円滑にコミュニケーションを取ることができたと思われる。
- ボリビアからは移住地での活躍が期待される20代の研修生が2名参加し、若い視点から日本の加工品に着目する一方で、50代60代の参加者は自らが中心となって活動している所属先での経験を共有し、年代の幅広い研修生内で有益な情報交換がなされていた。帰国後にグループチャットで意見交換する機会も多く、今後も継続して連絡を取り合うネットワークとなることが期待される。

5) 研修生報告書（抜粋）

a. 有益であったこと

(1) 八幡浜のJAにしうわ女性部との交流会、若者向けの活動 	(2) JA にしうわ女性部の様々なみかんを使った料理 	(3) 遊子川ザ・リコピンズ・青トマトの漬物（廃棄される食品の活用） 
(4) みかんパウダーによるお菓子作り（マゼンタみかん） 	(5) 野菜を使ったアイスクリーム（食品産業創造展のエヌワイビー） 	(6) マーケティングとデザインの重要性（高野地フルーツ倶楽部） 
(7) ファーム・インさぎ山の農業体験・農村ツーリズム（収穫体験・草木染） 	(8) 野菜をヘルシーなスナックにしたベジタブルチップス 	

b. 新たな活動（特産品開発、アグリツーリズム）

- (1) 研修を通して体験した手芸、料理等を私が所属する会の会員と共有し、また若者の興味を引く新たな取り組みを行いたい。
- (2) 7月に開催されるサンパウロの日本祭りで販売するお弁当、6月に静岡県人会会館で開催されるフェスタ・ジュニーナ（6月の祭り）、4月に愛知県人会会館で開催される屋台祭りでお弁当を販売する。
- (3) 参加している会での若者の参加呼び掛け、みかんジャム・パッケージ、青トマトの漬物などに取り組む。
- (4) ソーシャルメディアを活用し、製品についてだけではなく、生産者や栽培環境などストーリーについても発信し、女性生産者とマーケットへ広報する方法を作り、生産者のインターネット個人販売をできるようにする。
- (5) 手作りの食品や手工芸品を生産する日系人のネットワークを作り、ボリビア社会に製品を販売・提供し、日本文化をより知ってもらう。

- (6) サンファン農協で規格外となった卵を加工し、新しい商品を作りたい。例えば、卵白からタンパク質を抽出したスポーツサプリメントや、菓子店向けに卵白と卵黄を分けた製品など。
- (7) ゴーヤの有機栽培し、チップス、お茶、ジュース、天ぷら、ゴーヤチャンプルー、煮込み、味噌と合わせた料理など、さまざまな形で幅広い年代のゴーヤ消費を促進し、デジタルプラットフォームを活用して、より多くの消費者にアプローチする。
- (8) 土地の歴史、女性生産者、情熱、製品が健康にもたらす効果などを活かして、製品の背景にあるストーリーを構築し、製品、パッケージ、マーケティング戦略を考える。

c. 帰国後のアクションプラン

- (1) 所属組織での交流会の実施。JAにしうわで教わったみかん料理（キンパ、大根の浅漬け、みかんのチーズケーキ、厚揚げの餃子等のレシピ）、手芸（PPバンド）で作るかご。
- (2) サンパウロの日本祭りに220個、フェスタ・ジュニーナに100個、屋台祭りに75個のお弁当を製造する。
- (3) 覚えたことを参加している会でできる限り共有する（寿司、味噌、草木染等）
- (4) 生産者の女性たちと製品販売における課題について意見交換をし、発信ツールによって市場の生産物をアピールする。
- (5) 東洋料理の冷凍食品を主力商品とする自身のブランドを立ち上げ、ロゴやパッケージ、商品登録などを行う。
- (6) 卵白ベースのプロテインを使用したスポーツサプリメントを製造し、菓子店向けに卵白と卵黄を分けたパッケージ製品を製造する。
- (7) 新たな乾燥食品や漬物製品を作り、ストーリー性のあるさまざまなパッケージをデザイン、ソーシャルメディアアカウントを作成する。
- (8) コロンビア日系人協会では研修で学んだことを広報して、共同の取り組みを行うための実施計画を策定する。個人では、ドライフルーツのお菓子とドライフルーツティーのデザインや製品の背景ストーリーを構築する。

(2) 交流会議

第2回日系農業者等連携強化会議の翌日2月4日に、サンパウロに集まった日系農業者団体女性部の関係者で、女性活躍推進研修「特産品」参加者との交流会を行った。

1) 基本情報

日程	令和5年2月4日 7:30-13:00
場所	宮城県人会会議室（サンパウロ）
参加国	ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ、ボリビア、コロンビア
参加者	合計 21 名 （ブラジル 11 名、アルゼンチン 3 名、パラグアイ 3 名、ボリビア 2 名、コロンビア 2 名）
内容	中南米各国の日系農業者団体女性部関係者での情報交換を目的とした交流会議 1. 青葉祭り（朝市場）の視察・持ち寄り商品の出品 2. 女性活躍推進研修「特産品」の報告 3. 活動紹介・意見交換 4. 昼食会
言語	ポルトガル語・スペイン語

2) 実施概況

- 第2回日系農業者等連携強化会議の翌日2月4日、第2回若手農業者等を対象とした交流会議をモジダスクルーゼスで行っている際に、サンパウロの宮城県人会会議室に日系農業者団体女性部関係者で集い、女性活躍推進研修「特産品」からの発表を通じた交流会を開催した。前日の連携強化会議では、質疑応答はできなかったが、少人数でよりリラックスした雰囲気での意見交換を行い、本当の意味で親交を深めることができた。
- 宮城県人会の地下駐車場で第1・第3土曜日に開催されている青葉祭り（朝市場）でサンパウロ農協婦

人部連合会ADESCが食品販売をしている場所で、中南米スタンドを用意してもらい、各国から持参した商品を販売させてもらった。

- 女性同士での意見交換を通して、女性部活動の価値を見つめ直すと共に、同様に一生懸命に取り組んでいる仲間が各国にいるという一体感が醸成された。最後は輪になって歌を歌い、涙を流す参加者もいて、強い絆が生まれたようであった。



青葉祭り（朝市場）での販売



意見交換会



交流会

4③ 日系農業者等ウェビナー

中南米の日系農業者等を対象に以下のウェビナーをオンライン形式で行った。

No.	テーマ	講師	日程（日本時間）
1	農産物の高付加価値化	中村 健二（株式会社フードランド）	令和4年10月18日
2	土壌管理	山川 良一（ヤマカワプログラム）	令和4年11月1日
3	女性部活動（特産品）	講師なし（女性活躍推進研修参加者）	令和4年11月25日
4	養鶏	講師なし（養鶏関係者）	令和4年12月21日

訪日研修に参加できなかった人も本事業の研修プログラムに参加できるように、訪日研修の内容をそのままオンライン配信するようにし、時間帯は中南米との時差や参加しやすい時間帯を考慮し、中南米の夕方から夜、日本時間の午前とした。スペイン語・ポルトガル語の同時通訳を付け、講義・質疑応答からなる2時間の内容とした。

(1) 農産物の高付加価値化

1) 基本情報

日程	令和4年10月18日 9:00-11:00
場所	静岡県湖西市会議室・オンライン
講師	中村 健二（株式会社フードランド）
参加者	合計 38 名（ブラジル 18 名、アルゼンチン 1 名、パラグアイ 4 名、ボリビア 3 名、ペルー 6 名、コロンビア 5 名、メキシコ 1 名）
内容	アグリビジネス研修「生産性」コースが静岡県を訪問し、会議室で聴講・意見交換を行う様子をオンラインで中南米から参加できるような内容とした。廃棄されるみかんという未利用資源を完全液状化みかんに加工してビジネス展開をする講師から、もったいない精神で目の前にある農産物をどこにもない高付加価値な商品を生み出す発想の転換について講義を受けた。

2) 参加者

ブラジル(18)	サントイザベル・サントアントニオドタウア組(1)、イビウナ農協(1)、CAMPAL 社(1)、Ventania 農場(1)、スルマットグロセンセ農協(2)、ビトゥルナマテ茶協会(1)、カップボンニート農協(1)、バルゼアアレグレ農協(1)、バストス地域鶏卵生産者協会(2)、ブラジル農協婦人部連合会(2)、アルトパラナイバ農協(1)、JATAK 農業技術普及交流センター(1)、イビウナ農村組合(1)、Nishioka 農場(1)、AOTS (1)
----------	--

アルゼンチン(1)	アルゼンチン拓植協同組合(1)
パラグアイ(4)	イグアス農協(1)、ピラポ農協(2)、JOM 社(1)
ボリビア(3)	コロニアオキナワ農協(1)、サンフアン農協(2)
ペルー(6)	ARA Export 社(1)、エスキベル農畜産物生産者協会(3)、サンマルコス国立大学(1)、個人(1)
コロンビア(5)	Alejandria 農場(1)、IMECOL 社(1)、Carlos Yoshioka y CIA 社(1)、Ricaurte Tanaka e Hijos 社(1)、個人(1)
メキシコ(1)	iAgros 社(1)



ウェビナー資料（もったいないビジネス）



ウェビナー参加者



会場参加者（訪日研修生）

3) 実施概況

- 本事業の過年度事業でも何回も講義をしてもらっているフードランド中村社長から、目の前にある未利用資源から「もったいないビジネス」を実践している事例について紹介してもらった。アグリビジネス研修「生産性」コースの参加者は中村社長と同じ会議室で対面して講義を聞いたが、発想の転換によって高付加価値な商品を開発する考え方は、研修中の最も印象に残ったこととして挙げた研修生もいた。
- 対面とオンラインのハイブリット形式で開催したが、会場Wi-Fiの速度が十分でなく、対面式参加者（研修生）がZoom内で同時通訳音声を聞くためにZoomアクセスする必要がある、そのことにより回線集中があった点は改善が必要だった。

4) 参加者所感

- 「もったいない」精神に沿った概念を基に、新しい商品開発の方法論をベースにした内容がとても興味深かった。私が生産しているアーティチョークの葉や茎など普段は廃棄処分されるものでも、有効活用できないか見直してみたい。農業はあらゆる原材料の宝庫だと再認識し、今まで処分していたものを見直して新たな価値を見出せないか模索します。
- 再利用できるのは農産物にとどまらず廃棄処分しているもの、または畜産業などでも例えば鶏糞など普段は処分されるものでも再利用によって新たな価値が見いだせると勉強になりました。
- 無駄をなくし、生産性の向上に努め、なおかつ利益を生む解決策を模索する粘り強さがいかに重要であると知らされました。私も自分の視野を広げ、今まで見落としていたビジネスの可能性について考えたいと思います。このようなセミナーは非常に重要で何度でも実施してほしいです。
- 「もったいない」のひとことが心に響きました。農産物で廃棄処分されるものの再利用がいかに重要であるか理解できました。今回のセミナーについて勉強ができる本などが知りたいです。
- 未開発資源から高付加価値な新商品開発が今後の可能性であり、これからの農業のあり方に向き合っていかなければならないと感じました。私の農場ではどんな資源があるのか、何に使えるのか、いろいろ調べて、ニーズに応える商品開発に取り組みたいですと考えています。中村さんに直接お会いできて同じ時間を過ごすことができて感慨深かったです。
- 世の中にありふれているもので、処分に困るような余分と思われるものが、付加価値を持った強い商品となり得るという事を、具体的なエピソードを混じえてご説明頂きまして、大変勉強になりました。中村さんの着眼点や、試行錯誤をしながら新しい取り組みに向かわれる姿勢に感銘を受けました。組合では、アルゼンチン国内で今後の日系コミュニティーをより活性化させられるような事業を創出すべく、現在組合の理事メンバーの若返りを図り、可能性のある事業を模索しています。セミナーで学んだことを活かし、より視野を広げ、新しい価値を創出していく事を目指しています。

- 私はベジタリアン食品を製造・販売し、グルテンフリーの自家製パンを製造しています。パンには野菜（カボチャ、山芋、さつまいも、人参、ほうれん草）を使っていますが、これらの野菜の多くは、商品にならなかった商品の残りを再利用しています。中村さんの研修テーマは非常に面白い内容で常に新しい知識が詰まっています。次にもこのような研修に参加したいです。
- 廃棄物を再利用する新たな発想を実際に選択肢として取り入れることが重要だと思います。マンゴーとアボカドは最も廃棄率の高い商品であり、これを加工して差別化した商品にすることで、新しいビジネスになります。このような貴重な知識に触れることができ大変うれしく思います。

(2) 土壌管理

1) 基本情報

日程	令和4年11月1日
場所	北海道帯広市会議室・オンライン
講師	山川 良一（ヤマカワプログラム）
参加者	合計 61 名（ブラジル 41 名、アルゼンチン 5 名、ボリビア 2 名、ペルー 2 名、コロンビア 10 名、メキシコ 1 名）
内容	アグリビジネス研修「土壌」コースが北海道の帯広を訪問し、前日に農場で講義を受けたヤマカワプログラムの微生物を活用した土壌環境改善について、疑問点を研修生から質問して講師から回答してもらおうと共に、中南米からのオンライン参加との意見交換も行われた。ヤマカワプログラムは微生物（光合成細菌）の働きにより、土壌環境を自然の状態に近づけ、土を柔らかくして硬い層（耕盤層）をなくすことで植物がより栄養を多く摂取でき、生産性を向上させることができる栽培方法。

2) 参加者

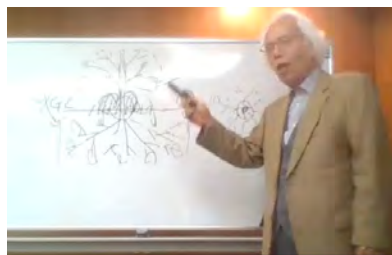
ブラジル(41)	南伯農協アサイ(1)、スルマツグロセンセ農協(1)、UFPR(1)、ビトゥルナマテ茶協会(1)、Ponto Rural 社(1)、APPC 農協(5)、モジダスクルーゼス農村組合(2)、南伯サンミゲールアルカンジョ農協(2)、AMV コンサルティングサービス(1)、イビウナ農協(2)、イビウナ農村組合(1)、アルトパラナイバ農協(1)、インテグラダ農協(3)、ブラジル茨城県人会(1)、ブラジル農牧省(1)、CATI/SAA(1)、EMATER-MG(1)、Grupo Horta(1)、Grupo MNs(1)、Instituto Federal Catarinense(1)、Instituto Húmus Sapiens(1)、Unesp Sorocaba - São Paulo(1)、個人(10)
アルゼンチン(5)	ハルディンアメリカ生産者組合(1)、エコフロール花卉農協(2)、アルゼンチン社会開発省(1)、農牧教育機関(1)
ボリビア(2)	(サンフアン農協(2))
ペルー(2)	エスキベル農畜産物生産者協会(1)、サンマルコス国立大学(1)
コロンビア(10)	Verduras Tanaka 農場(1)、コロンビア日本協会(2)、Carlos Yoshioka y CIA 社(2)、Finca Alejandria(1)、Hacienda San Gerardo(1)、Ingeniero agrónomo, agricultor(1)、個人(2)
メキシコ(1)	iAgros 社(1)

3) 実施概況

- 令和3年度事業で実施したオンラインセミナー「土壌管理」の継続。前日にアグリビジネス研修「土壌」コースが農場でヤマカワプログラム創始者である山川良一氏から指導を受けた。さらなる追加質問への質疑応答を中心として、中南米側のオンライン参加者を交えてウェビナーを実施した。
- 質問は農場でのヤマカワプログラムの実践方法について、微生物の使用量やタイミングなど、より具体的な質問が多く挙がり、それに対して山川先生から答えていくという流れで進行した。
- 対面とオンラインのハイブリット形式で開催し、対面式参加者（研修生）は無線機を通して通訳音声を開けるようにしたことで、Wi-Fi回線へのアクセス集中を避けることができた。一方で、オンライン開催の難しさとして、ウェビナー中に音声の途切れ、映像の不鮮明さといった不具合も生じ、さらに専門的なテーマに対応できる通訳者を求める声もオンライン参加者から聞かれた。



会場参加者（訪日研修生）



山川氏による解説



オンライン参加者

4) 参加者所感

- ヤマカワプログラムの理念には驚かされるが、土壌構造の改善と土壌養分の有効活用が十分に期待できる。山川先生と直接話すことができ、さらに大勢の人と意見交換の場があり、とても有意義な時間でした。ヤマカワプログラムは農業に革命をもたらす知識と確信しています。
- 既にヤマカワプログラムを実施していますが、さらに改善して取り組みたいと考えています。現在訪日研修に参加した参加者の帰国されるのを待ち、山川先生から直に学んだ知識について意見交換ができればと考えています。
- 心土層に張る根にも樹体を支える以上に積極的な意味があるはずだという考察に気づかされました。土と植物の関係における栄養生理に関する認識が大きく変わったので、今まで続けてきた土壌保全、回復の取り組みに自信を持って続けられるようになりました。
- 10名の研修生が北海道を訪れ、山川先生の教えを実際に現場で学ぶことは近い将来、南米で土壌改良により生産性を高め、より持続可能な農業の成果を上げる農家のグループが現れることに期待しています。
- ブラジルでヤマカワプログラムの実践を目的として立ち上げられたグループがさらに結束しているように感じています。また訪日研修に参加した研修生が加わったことによって、さらに情報交換が活性化するでしょう。2021年にまかれた種から芽が出て、これから実っていくことを期待しています。

(3) 女性部活動（特産品）

1) 基本情報

日程	令和4年11月25日
場所	オンライン
講師	講師なし（女性活躍推進研修参加者）
参加者	合計25名（ブラジル11名、アルゼンチン1名、パラグアイ1名、ボリビア3名、ペルー4名、コロンビア5名）
内容	女性活躍推進研修「特産品」コースに参加してる研修生から、日本で見つけた特産品の紹介を行い、フルーツ大福や野菜チップス、みかんパウダー、ピーナッツもやしなどを紹介した。さらに日本からも過年度事業で交流事業に参加した女性から商品紹介を行い、次に中南米からはデコポンジャムや冷凍餃子、草木染などを紹介し、その後自由な意見交換を行った。

2) 参加者

ブラジル(11)	在ブラジル長野県人会(1)、アサイ日伯協会(1)、ブラジル農協婦人部連合会(6)、APPC 農協(1)、南伯サンミゲールアルカンジョ農協(1)、個人(1)
アルゼンチン(1)	メルコフロール花卉生産者組合(1)
パラグアイ(1)	イグアス日本人会(1)
ボリビア(3)	サンフアン農協(3)
ペルー(4)	エスキベル農畜産物生産者協会(3)、サンマルコス国立大学(1)
コロンビア(5)	コロンビア日本協会(3)、Verduras Tanaka(1)、個人(1)



研修生が紹介した特産品（フルーツ大福、みかんパウダー加工品）

デザインを改善したデコポンジャム

3) 実施概況

- 女性活躍推進研修「特産品」コースで日本にいる研修生から、日本で見つけた興味深い特産品を紹介することを柱として、印象に残り中南米側に紹介したい商品について発表してもらった。彩り豊かに果物を包んだフルーツ大福、野菜をお菓子のようによく食べることができる野菜チップスなど、中南米でも受け入れられそうな食品の情報交換を行った。また中南米側からも、販売している特産品を紹介した。
- 令和3年度事業のオンラインセミナー「商品ブランディング」に参加し、デコポンジャムのパッケージデザインの改善に取り組んだブラジルの参加者から、商品の年間売上量が前年の6倍になったことの紹介があり、パッケージデザインの重要性が語られた。
- 日本側からも過去に本事業で中南米を訪問してもらった女性から、ピーマン味噌のレシピを紹介してもらおうと共に、当日参加できなかった方からはビデオメッセージを受け取り、ウェビナー中に流すことで、懐かしい顔を見ることができ、この事業の目的である連携強化に繋がったと思われる。このように単なる情報交換だけではなく、女性同士の交流を深め、さらに家庭や地域、日系社会にとって、女性の役割がいかに重要であるかを再認識する機会となった。
- 対面方式とオンライン方式を組み合わせるハイブリッド方式での開催の難しさもあり、オンラインのみでの実施とし、訪日研修生については2～3名ごとに宿泊先の部屋から接続をしてもらうことで、スムーズなウェビナー実施となった。

4) 参加者所感

- ミカンパウダーについて大変興味を持ちました。またフルーツ大福を作ってぜひ敬老会に出したいと考えています。全体的に面白い内容のセミナーでした。
- 新しい商品に触れる楽しさを覚えました。協会のイベントのお弁当に使えるか検討したいと思います。常に新しい情報を提供くださり非常に面白い研修でした。持続可能な農業において女性の役割がいかに重要かよくわかりました。日本の女性農家が新しい製品を開発し新しいビジネスへつなげる姿勢に感動し、模範としたいです。
- 日本からのエネルギーな女性参加者から元気をもらえました。研修生と元研修生が参加したイベントで、女性ならではの発想による商品開発で、農業を活性化できると感じました。今回のイベントを通じて私達の協会が扱っているラベルの改善を目指したいと考えました。顧客の目を引くデザインかつ栄養価などの情報を載せたいと考えています。皆さんと画面越しでもお会いできたことを大変うれしく思っています。
- セミナーの目的である参加者間の経験や知識の交換という目的は達成できたと思います。同じ製品を作るにも新しい手法の可能性、パッケージングのデザインなどの工夫でより改善ができると理解しました。また訪日研修でお世話になった女性に再会できたことを大変嬉しく思っています。
- 私が所属している協会では、付加価値を高めることを目的に、規格外の果実の再利用を目的としたテストをいくつか行っています。その中で、デコポンピールペーストを、果汁と合わせてジャムの生産企業に販売しています。しかし、このペーストを製造する際、原料の皮の一部を廃棄しており、セミナーに出てきたミカンパウダーをヒントにしたいと考えました。粉抹茶やドライフルーツ、野菜などの新たな市場開拓は重要です。また私たちはアテモヤのアイス、マスカットビール、梅ジャム、デコポンキャンディなどのテストも行っています。
- 廃棄物の再利用によって新たな製品に生まれ変わる手法について面白い情報をいただきました。ビタミンやミネラルが豊富な株や大根の葉でふりかけなどシンプルなアイデアに感心しています。これらの方法で日本祭りに販売できる製品を作りたいと考えています。食品について色々な知識や情報が得られ大変有意義な時間でした。

(4) 養鶏

1) 基本情報

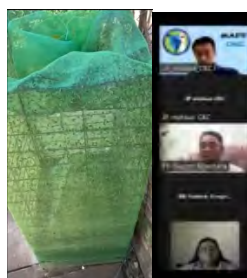
日程	令和4年12月21日
場所	オンライン
講師	講師なし（養鶏関係者）
参加者	合計25名（ブラジル18名、アルゼンチン1名、パラグアイ2名、ボリビア3名、コロンビア1名）
内容	本来であれば養鶏をテーマにした専門家研修を対面式で行う予定でいたが、鳥インフルエンザの発生もあり、オンラインでのウェビナーへと振り替えて開催した。内容は中南米各国の養鶏関係者による情報交換であり、簡易ハエ取り装置・鶏舎空調システム・労働者管理・濃厚飼料など、イノベーションを学び合う機会とした。

2) 参加者

ブラジル(18)	サントイザベル・サントアントニオドタウア組合(1)、パストス地域鶏卵生産者協会(7)、パルゼアレグレ農協(3)、モジダスクルーゼス農村組合(1)、Ventania 農場(1)、Lion Mineração(1)、Granja Nova Araguaia(1)、Additiva Nutrition(1)、個人(2)
アルゼンチン(1)	トゥクマン日本人会(1)
パラグアイ(2)	前原農商株式会社(1)、個人(1)
ボリビア(3)	サンフアン農協(3)
コロンビア(1)	Ricaurte Tanaka e Hijos 社(1)

3) 実施概況

- 養鶏を営む日系農業者はブラジル・パラグアイ・ボリビアなどの国々にいるため、令和3年度事業では養鶏生産者を対象として、穀物飼料価格高騰・卵消費低下という状況に対する対策検討を目的とした分科会を行っていた。今回はその継続という位置付けで養鶏をテーマにした専門家研修を計画していたが、残念ながら鳥インフルエンザ影響によって見送りをし、その代替としてオンライン形式のウェビナーでの意見交換を行った。
- 鳥インフルエンザの懸念や、ウクライナ紛争による飼料価格への影響等の不安要素が多い中、経営の中でいかにコストを抑えていくかの工夫が紹介され、養鶏生産者同士の有意義な意見交換ができたと思われる。具体的には、簡易的なハエ取り装置、鶏舎空調システム・労働者管理・濃厚飼料など。
- このウェビナー参加者を中心としたWhatsAppのグループを作り、今後の意見交換に繋げようとしたものの、歓迎する声があった一方で残念ながら参加者からの積極的な利用には至らなかった。



ハエ取り装置



ウェビナー参加者



代替となる濃厚飼料

4) 参加者所感

- 飼料やマイナスイオンなど、新しい技術や情報を知ることができ、大変参考になりました。このようなイベントはもっと定期的にやってもらえたらよいと思います。
- 様々な情報を組み合わせることによって鶏卵への付加価値へと繋がると理解ができました。今回のセミナーを経て生産性と品質を高めるよう努めたいと考えています。
- コスト削減などについて大変有益な情報を得られました。これら所情報を拡散することが非常に重要と感じてい

ます。大変有意義な時間に感謝しています。

- 自動化、ハエ取り装置、飼料の栄養バランスなどの新しい情報が満載で、それぞれの地域の状況にあったイノベーションが興味深かったです。ハエ取りの装置についてはもっと詳しく知りたいです。
- 養鶏の最新の技術やトレンドに触れることができ大変実りある時間でした。早速これらの情報を実践しデータ収集で結果を分析したいと考えています。
- 力を合わせて協力し合う考え方がとても大事だと感じました。メッセージグループを通じてお互い意見交換ができる場が設置されて、嬉しい限りです。

4④ 農業・食産業分野に係る専門家派遣による研修（中南米現地）

中南米日系農業者から関心の高い土壌環境の改善について、アグリビジネス研修「土壌」コースで訪問したヤマカワプログラムを実践する高林農園の高林優一氏を専門家として中南米に派遣し、農場での実地研修に加えて、農業現場視察や若手日系農業者等を対象とした交流会議に合わせた講義を行った。

（事業開始時には養鶏をテーマとして準備を進めていたが、鳥インフルエンザ発生の影響により養鶏での実地研修は見送り、土壌へと切り替えた。）

1) 基本情報

期間	令和5年1月26日～2月9日（日本国内移動含む）
場所	ブラジル サンパウロ州ピラールドスル、イビウナ、モジダスクルーゼス、パラナ州ロンドリーナ
専門家	高林 優一（高林農園）
参加国	ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ、ボリビア、ペルー、コロンビア、メキシコ
参加者	合計：106名（ブラジル87名、アルゼンチン2名、パラグアイ1名、ボリビア3名、ペルー3名、コロンビア8名、メキシコ2名）
内容	若手農業者等の育成研修のアグリビジネス研修「土壌」コースで視察したヤマカワプログラムが取り組む微生物を活用した土壌環境の改善について、ブラジルを訪問し各所で現場指導をすると共に、第2回若手日系農業者等を対象とした交流会議では中南米各国からの参加者も交えて、講義・現場指導を行う。

2) 日程

日数	日にち	曜	内容	場所
1	2023/1/26	木	東京へ移動（新千歳・羽田）	
2	2023/1/27	金	日本出発（フランクフルト経由）	
3	2023/1/28	土	サンパウロ到着、市内市場視察	サンパウロ
4	2023/1/29	日	モジダスクルーゼス土壌視察	モジダスクルーゼス
5	2023/1/30	月	ピラールドスル農場視察（ヤマシタ農場・モリオカ農場）	ピラールドスル
6	2023/1/31	火	ピラールドスル実地研修（フルヤ農場、アンドウ農場、オカムラ農場）	ピラールドスル
7	2023/2/1	水	イビウナ実地研修（ヨシズミ農場）、イビウナ農協視察・意見交換	イビウナ
8	2023/2/2	木	イビウナ農場視察（ワタナベ水耕栽培農場）	イビウナ
9	2023/2/3	金	第2回日系農業者等連携強化会議・ビジネスマッチング	サンパウロ
10	2023/2/4	土	実地研修モジダスクルーゼス（農村組合・オガワ農場） 若手日系農業者等を対象とした交流会議	モジダスクルーゼス
11	2023/2/5	日	パラナ州へ移動、シゲオカ農場	ロンドリーナ
12	2023/2/6	月	農場視察（グンジ農場、イシカワ農場）、講義	ロンドリーナ
13	2023/2/7	火	サンパウロ出発	サンパウロ
14	2023/2/8	水	フランクフルト経由	
15	2023/2/9	木	日本帰着、北海道へ移動（新千歳・羽田）	



ピラールドスルでの現場指導



イビウナ農協での講習



イビウナ水耕栽培施設視察



ロンドリーナでの現場指導



3) 参加者

①1月31日ピラールドスル

ブラジル(30)	APPC 農協(20)、南伯サンミゲールアルカンジョ農協(6)、AMV コンサルティングサービス(1)、Oriental Biológico 社(1)、コンサルタント(1)、NEC(1)
コロンビア(2)	コロンビア日本協会(1)、個人(1)

②2月1日イビウナ

ブラジル(17)	イビウナ農協(8)、AMV コンサルティングサービス(1)、ユニオンカストレンセ農協(1)、Oriental Biológico(1)、Hortsol(2)、Inova Agro(1)、Nishioka Agropecuaria(1)、Solo Novo(1)、個人(1)
コロンビア(2)	コロンビア日本協会(1)、個人(1)

③2月4日モジダスクレーゼス

ブラジル(16)	イビウナ農協(1)、イビウナ農村組合(1)、トメアス農協(1)、モジダスクレーゼス農村組合(4)、ラーモス日伯協会(1)、南伯農協アサイ(1)、Ventania 農場(1)、Campal Agropecuaria 社(1)、Oriental Biológico 社(1)、Nakagami CKC(1)、NEC(1)、個人(2)
アルゼンチン(2)	ハルディンアメリカ生産者組合(2)
パラグアイ(1)	コルメナアスンセーナ農協(1)
ボリビア(3)	コロニアオキナワ農協(2)、サンフアン農協(1)
ペルー(3)	エスキベル農畜産物生産者協会(3)
コロンビア(4)	IMECOL 社(1)、Verduras Tanaka(1)、Alejandria 農場(1)、個人(1)
メキシコ(2)	iAgros 社(1)、アカコヤグア江戸村協会(1)
関係機関(9)	日産スチール工業株式会社(1)、在サンパウロ総領事館(1)、在パラグアイ日本国大使館(1)、在ボリビア日本国大使館(1)、在ペルー日本国大使館(1)、在メキシコ日本国大使館(1)、農林水産省(3)

④2月6日ロンドリーナ

ブラジル(24)	南伯農協アサイ(1)、Ponto Rural 社(1)、Ventania 農場(1)、アサイ日伯協会(1)、Rede Agrovida Organicos(2)、Sigia Consultoria Agricola(1)、Londrina(1)、Assai(7)、Amoreira(2)、Bandeirantes (2)、Ibipora(1)、Maua de Serra(2)、Pirai do Sul(2)
----------	--

4) 実施概況

- ヤマカワプログラムは主に光合成細菌を活用した土壌環境の改善により、農業生産性を高める栽培方法。光合成細菌、酵母エキス、土のスープ（耕盤層の土を煮た液）という3点セットによって、土壌中の耕盤層がなくなり団粒構造になった土に根が深く入るようになるというもの。
- 令和3年度のオンラインセミナーから今年度の若手日系農業者等を対象とした交流、そして訪日研修（アグリビジネス研修「土壌」）でのヤマカワプログラム実践農場の視察を経て、この専門家派遣へと繋がった。疲弊した土壌の回復には、中南米側の日系農業者の関心も高く、中南米側

で得た情報から進んで実践してみようとする積極的な動きが出ている。

- ヤマカワプログラムを10年近く実践しており、栽培方法や理念に精通していることから、高林優一氏を専門家として派遣した。高林専門家はヤマカワプログラムの講演動画をYoutubeで公開しており、そのことによりブラジル生産者がヤマカワプログラムを知るきっかけとなったという経緯もある。
- 専門家研修の行程には、アグリビジネス研修「土壌」に参加したブラジル研修生が全行程同行して案内人兼通訳になると共に、ブラジルのペトロリーナから2名、コロンビアからも2名がピラールドスルの日程に同行し、ヤマカワプログラムのコンセプトに対する理解を深めた。途中からは彼らが専門家のアシスタントのように補足説明を入れるようになり、今後中南米側で実践していくにあたって、彼らが中心的な役割を担うことが期待される。
- 研修はブラジルの各地（ピラールドスル、イビウナ、モジダスクルーゼス、ロンドリーナ）での農場視察・実地研修を行い、ヤマカワプログラムの考え方について解説すると共に、農場で土を掘って土の状態や根の張り方を観察すること、耕盤層の存在やその対策について説明した。
- 研修参加者は既存の農業の知識とはまったく異なる新たな概念であるヤマカワプログラムをにわかに信じられない面もある一方で、高林専門家の紹介する事例や先行してブラジルで取り組んでいる事例を目の当たりにすることで、試してみようという気になることが多く、より深く学びたいとヤマカワプログラムを学ぶWhatsAppグループが一層拡大した。
- 農業技術の専門家派遣は、日本は南米と土壌・気候が異なるため、短期間の派遣で目に見える成果をあげることは容易ではないが、今回は農業者に共通する課題である土作りがテーマであり、環境にやさしい農業が世界的に求められている昨今の情勢もあって、非常に多くの日系農業者が注目し、参加後に実践したいという声が多く聞かれた。継続した取組を求める声も多く、なんらかの形で次年度もフォローしていくことが求められている。

5) 専門家所感

- ブラジル到着翌日にモジダスクルーゼスで自然の土壌を確認しましたが、日本の山と同じように腐食がたくさんあり、菌糸のネットワークが存在する柔らかい土でした。ブラジルの土壌も可能性はたくさんあるところだと確信しました。このことを9日間に4地域（ピラードスル、イビウナ、モジダスクルーゼス、ロンドリーナ）の12農場で、穴掘り説明17箇所で行いました。
- ブラジルではここ近年、微生物資材を自己培養するような取組が盛んになってきているとのこと。1〜2時間の説明で伝えられることには限りがあるが、原始地球の説明や、光合成細菌・酵母の役割を伝えました。
- 耕盤層の土を煮出して作る「土のスープ」は沸騰したお湯で30分煮ることを説明すると、微生物が死んでしまう心配をすることに対し、土のスープはトリガーの役目を持ち、情報を伝えるだけだということの理解が深まったと思います。
- 初日から5日間同行してくれた方もいて、最初は半信半疑で聞いていたのを、徐々に理解を深めてくれて、代わりに光合成細菌や土のスープについて補足説明をしてくれるようになり、その方達にはかなり深く伝わったと感じています。
- ぜひやってみたいと変化していく様子を目の当たりにし、世界のどこも変わらないことを実感しました。化学肥料と除草剤と農薬で疲弊した土壌を復活させるには、土壌を知り、微生物を知る。環境を壊さず、エサを与え続ける。このことに早く気付くことが大切なのだと伝えました。

6) 参加者所感

- 高林専門家が実演で説明した土壌の視認・評価の実施は、非常に分かりやすい内容でした。ヤマカワプログラムを実施することによって生産コスト削減、品質向上さらに販売価格の向上が見込めます。今後もヤマカワプログラムを実施するにあたって定期的に日本からの専門家派遣が行われることを大いに期待しています。
- 非常に簡単な手法であり、土のスープの準備には土壌のサンプル（1kgの耕盤層の土）をステンレスの鍋で10Lの水を加えて30分煮て冷まし一晩寝かせるだけでできます。土のスープ1Lを3000Lの水で希釈し、1へ

クターの土地に噴霧器で畑に散布するのみ。良い結果が出たら所属している農協や興味のある人たちに、ヤマカワプログラムの情報を共有したいと考えています。土スープを作り畑に教えられた割合で散布したいと考えています。実際に現場で説明を聞くことによって今までの疑問点が解消されましたので現場へ行くことに大きな意味があったと考えています。

- 耕盤層の確認についての手法を学び、大変面白い内容でした。耕盤層の問題を対処し、畑の生産向上をすることは必至であると考えています。日本から専門家を派遣し実演してもらうことに大きな意義があると思います。
- 高林専門家の講演は大変実りあるものでした。土を掘って出てくる土の塊、ミミズや根を調べながら、周りの環境が引き起こす症状のメカニズムについて説明してくれました。今回の研修で得た知識を実践して品質・生産量の向上に努めたいと考えています。このように山川先生と繋がるのが可能となり専門家を派遣していただき農林水産省に大変感謝しております。あくまでも私個人の見解ですが今まで農林水産省と携わってきた事業の中で一番有益であった取り組みだと思っています。
- ヤマカワプログラムの手法を是非実践して作物に良い効果が見られるのか検証をしたいです。近年このような環境にやさしく持続可能な農業のニーズが高まっている中、ヤマカワプログラムが実際にコスト削減の成果を生み出すことが可能であれば、周りの農家にもこの情報を共有したいと思います。
- ヤマカワプログラムの土のスープを作り、耕盤層を柔らかくする有益な情報が得られて非常に満足しています。今後は農業者を集めてヤマカワプログラムの実践をしながら情報を広めたいと思います。また近郊の学校にもこのような情報を広めるのは効果的です。研修を通じて専門家に全ての疑問を解消してもらいまた、他にヤマカワプログラムを実践している農業者と交流ができ、非常に有意義な時間でした。
- 研修で得た情報をレポートにまとめ、組合で発表したいと思います。もし光合成細菌のサンプルがありましたらすぐにでも散布して実験する体制を整えることができます。もしぶどう農場や野菜農場にヤマカワプログラムを実践しているレポートや写真そしてデータなどがありましたら是非入手したいと思います。
- 重機などを使わずして耕盤層を破壊できるとは、ヤマカワプログラムは本当に画期的です。非常に簡易な手法であり、興味深い内容でしたが、残念ながら光合成細菌などについて深く触れていないように思え、少し物足りない気分でした。私はもっとヤマカワプログラムについて学びたい、実践したいと考えております。より多くの知識を身に付け、必要としている周りの農家達にもヤマカワプログラムを広めたいと考えています。このような素晴らしい経験を得る場へ招待して下さり大変感謝しております。