

〔あおもり農業グローバルチャレンジ〕

青森りんご産業発展のために ～海外研修報告～

venture's (大湯純世 高村瑞穂 一戸小希子)

[目次]

01 海外研修の概要
チーム紹介・研修の目的と背景・選出国理由・渡航スケジュール

02 視察報告
シンガポール・ニュージーランドのりんご事情

03 結果の考察・結論
今後の取り組みについて・総括

01

海外研修の概要

チーム紹介・研修の目的と背景・選出国理由・渡航スケジュール

[venture'sメンバー紹介]



(株)ファームあおもり

CM 大湯 純世

弘前4Hクラブ会長

平川市 りんご20町歩



みらいファーム・ラボ

GM 高村 瑞穂

弘前4Hクラブ 1年目

弘前市 りんご 5町歩



みらいファーム・ラボ

生産技官 一戸 小希子

弘前市 りんご5町歩

venture's : 冒険・挑戦者

[視察目的と背景]

研修目的

- 多収の栽培方法 ← ニューージーランド
- 労働集約型の改善
- 新たな輸出先の現状を知る ← シンガポール

[選出国理由①]

	青森県		ニュージーランド
栽培面積	20,161ha	半分 ➡	10,280ha
収穫量	374,400t		453,000t
販売価格 (kg)	712円	5倍	673円
平均収量 (10a)	2,200kg	➡	10,000kg
平均作業時間	240時間	半分 ➡	120時間

販売価格に対して圧倒的低コストで栽培している

[選出国理由②]

GDP（1人当たり）

台湾：37,00

香港：53,165

中国：12,621

タイ：10,000

シンガポール：89,370

りんご輸出量(全国)

区分	平成22年産	平成23年産	平成24年産
台湾	15,912	8,459	13,21
香港	1,134	875	1,19
中国	405	155	10
タイ	309	233	25
シンガポール	48	33	34
マレーシア	9	6	11
インドネシア	62	57	44
フィリピン	21	14	13
ベトナム	3	-	-
その他	36	33	34
合計	17,940	9,867	14,898

単位:トン

平成30年産	令和元年産	令和2年産
21,618	22,543	23,953
9,618	7,136	8,894
7	-	11
1,041	1,138	753
259	335	309
73	54	48
171	128	62
51	77	48
338	337	339
18	25	15
33,194	31,772	34,432

資料: シンガポールはGDPが高く輸入に頼る国・りんごの需要も高い

[渡航スケジュール]

日付	内容	場所
20日	移動日	青森→羽田→シンガポール
21日	商社2件視察	シンガポール
22日	商社2件視察、 ジェット口訪問	シンガポール
23日	移動日	シンガポール→ニュージーランド
24日	圃場・研究所視察	ニュージーランド
25日	市場調査	ニュージーランド
26日	移動日	ニュージーランド→成田→青森

2025年1月20日～26日 3泊7日 農業者3名＋県職員1名

02

視察報告

シンガポール・ニュージーランドのりんご事情

21倍

青森市

人口：26万人
面積：824km²

青森県

116万人



	シンガポール	青森市	青森県
人口	564万人	26万人	116万人
面積	<u>720km²</u>	824km ²	9645km ²
食料自給率	4%	38%	125%
りんごの <input type="checkbox"/> 輸入割合	46% (中国) 1%未満 (日本)	45% (アメリカ) 14% (ニュージーランド)	—
平均月給 (一般市民)	約50万円	約30万円	22万～ 30万円

国土が小さく、人口密度が高いため、食料自給率が低く、輸入に頼っている



○ジェトロシンガポール

- 9割輸入 マレーシア・中国・インドネシア
 - 日本産 1400円 (8個入)
 - 皮ごと食べる傾向 サイズはあまり大きなものを好まない
- 輸出するなら小玉サイズを検討

○現地スーパーのりんご価格

※シンガポール：\$1=111円

- アメリカ産：3個 \$5.95 (\$1.90)
- フランス産グラニースミス：5個 \$4.50 (\$0.90)
- 中国ふじ：5個 \$4.50 (\$0.90) NZ産ロキット：2個入 \$2.80 (\$1.40)
- 日本産ふじ：1個 \$8.00 (伊勢丹)、1個 \$3.90 (ドンドンドンキ)

○現地市場のりんご価格

- 南アフリカ産：5個 \$2.50 (\$0.50)
- 韓国産：ふじ4個入 \$4.50 (\$1.25)
- 日本産：1個 \$4.90

○現地担当者から聞いたシンガポール事情

- 糖尿病が深刻な問題になっており、ニュートリグレード（栄養成分表示義務化）が2022年12月30日施行。
糖含有量に応じた商品のグレード分け（A～D）が始まった。
※りんごジュースは「D」になっており購入量が下がった。
※「D」グレードはCM等の一般広告も不可。
- 商品定着は3年かかる。新商品を販売するには広告宣伝費をかけ、根強くセールスすることが大事。
- 北海道ブランドが人気で、観光と食品のイベントは関係性が強い。
- 4～6月は売り時だが、日本の商品が少ない。→チャンスを逃している。





【所感】

- ・ 日本のりんごは高級ラインナップ（大玉傾向）
- ・ りんごはデイリーフード毎日食べるもの（薄味でも可）
- ・ 求められるモノが日本と異なる。
→ 市場が求める商品は小玉、安価、甘すぎないもの

[ニューージーランド]



	ニューージーランド	日本
人口	510万人	1億2500万人
面積	27万km ²	37.8万km ³
食料自給率	300%	38%
りんごの輸出割合	16% (中国) 5400t 2%未満 (日本)	78% (台湾) 17% (香港)
平均月給 (一般市民)	約51万円	約30万円

農業と観光の国 国内消費を超える生産量の為多く輸出している。



	ニュージーランド	日本
人口	510万人	1億2500万人
面積	27万km ²	37.8万km ³
食料自給率	300%	38%
りんごの 輸出 割合	16% (中国) 5400t 2%未満 (日本)	78% (台湾) 17% (香港)
平均月給 (一般市民)	約51万円	約30万円

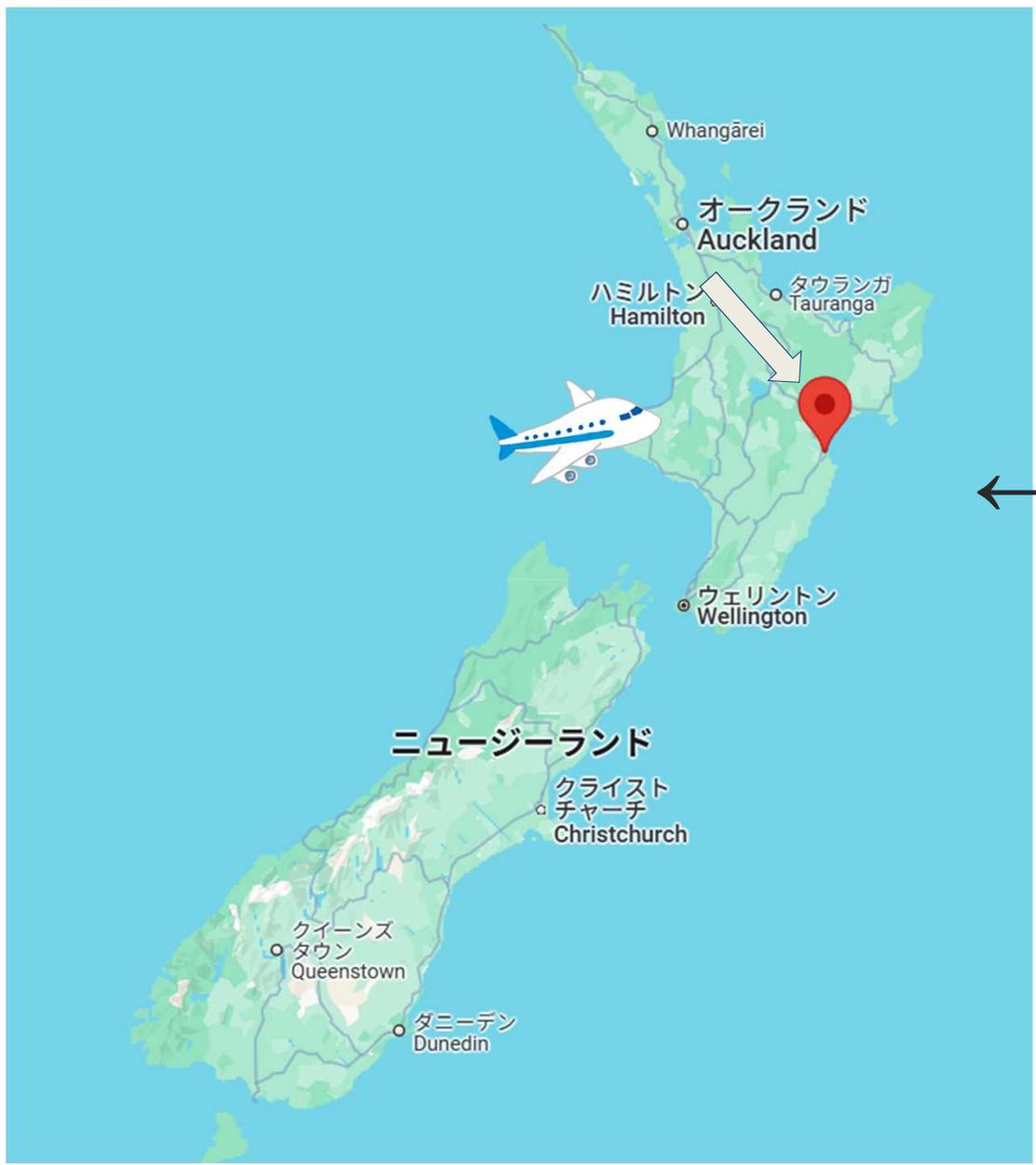
農業と観光の国 国内消費を超える生産量の為多く輸出している。



Freshco社



- ニュージーランド3番手の
生産販売会社
- 輸出に特化（日本8年目）
- ほ場600ha（契約農園5割）
- 4331t（2024）約20万箱



← Freshco社





NEW ZEALAND

JAPAN

リンゴ生産面積

10,820 ヘクタール

35,000 ヘクタール

生産者数

256名

~ 48,000 名

人口

5.1百万人

125.7 百万人

年間生産量

408,500トン **8万箱**

674,000 トン **700箱**

75% 輸出
15% 国内需要
10% 加工

78% 国内需要
17% 加工
5% 輸出

年間平均一人当たりの消費量

11.5 kg

5.48 kg

経営体は減少しているが1経営体のほ場が年間300ha増えている

○ニュージーランドのりんご栽培事情

- ・ 乾燥した温暖な気候。日本に比べて病気の発生が少ない。りんご栽培に適している。
- ・ ほ場が平坦になっている。
- ・ 年間気温差5度～10度、降雪無し、霜対策はへりを飛ばす
- ・ 土壌改良を行う頻度が少ない。
- ・ 獣害、鳥害は無い。※他に食物が豊富でりんごを食べに来ない
- ・ 薬剤散布による害虫対策。主にコドリंगा（シンクイガ系）
- ・ 火傷病（かしょうびょう）、りんご黒星病はあるが、腐らん病はなし
- ・ 苗木代は1本あたり約200円～300円
- ・ VトレリスはFreshco社がパイオニア 太陽光の当たる位置を改善し空気の循環を促進
- ・ 剪定はハサミ入れのみ
- ・ 受粉は？ミツバチ？
- ・ 摘花、摘果は薬剤散布だが、適正着果にするために1本辺りの着果量を決めて最後は人で摘果する。
- ・ 収穫は周辺国の労働者を使い一気に収穫する。
※ 1列40人くらいの季節労働者（RSE）で1人あたり400kg収穫
- ・ 設備は外注にて建設

Vトレリス栽培



太陽光の当たる位置を改善し空気の循環を促進

収量見込み 10t~12t

栽培品種は？

- ・ 自社品種の栽培がメイン

※研究所が新品種を開発。その新品種を自社買取り自社オリジナル商品として栽培している

- ・ 認知度が高い品種も多く栽培
※エンヴィ、ふじ、ローヤルガラ

- ・ 現状は22品種

- ・ 隔年結果は起きない品種
※ふじのみ扱いにくい

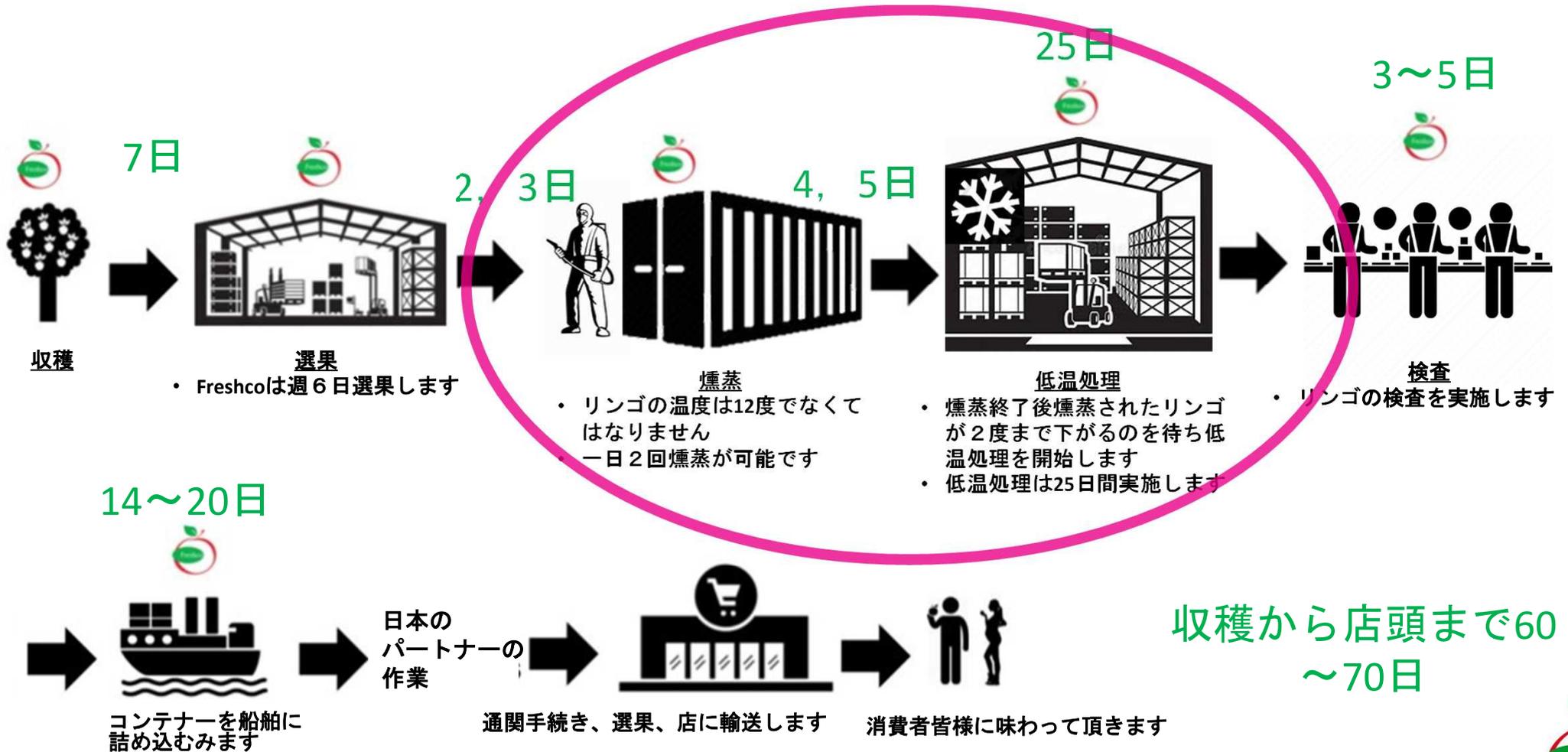
- ・ 蜜が入らない品種
※蜜入りは障害果扱い

単位 1 TCE = 18kg box
1 x Container (40ft FCL)
= 1,176 TCE = 21,168kg

Varitey	TCE*					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Breeze™	9,317	24,395	38,728	27,525	31,290	49,668
Cheekie™	106	476	3,024	2,101	2,115	2,070
Dazzle™		544	8,640	3,346	15,031	24,368
Envy	9,492	7,086	12,527	350		12,623
Fuji	52,081	69,633	109,532	60,271	38,765	77,875
Granny Smith	448	980	2,744	1,120	3,224	336
JAZZ™	142,511	181,656	164,535	99,957	78,055	102,197
KORU®		31,913	35,988			9,098
Other Apples	28,350	22,489	9,219	9,919	10,730	28,890
Pacific Queen	7,410	3,844	2,647	9,267		
Pink Lady®	3,143	7,307	7,858	9,943	16,256	28,233
Rockit™		2,949	6,212	966	2,119	
Royal Gala	4,537	47,930	51,999	55,871	37,252	63,615
Sonya™	4,304	2,837	6,705	7,673	20,594	46,129
Grand Total	261,699	404,039	460,358	288,309	255,431	445,102
% Change		54%	14%	-37%		
Freshco Market Share	26%	29%	39%	50%	57%	54%

4331 t (40万箱)

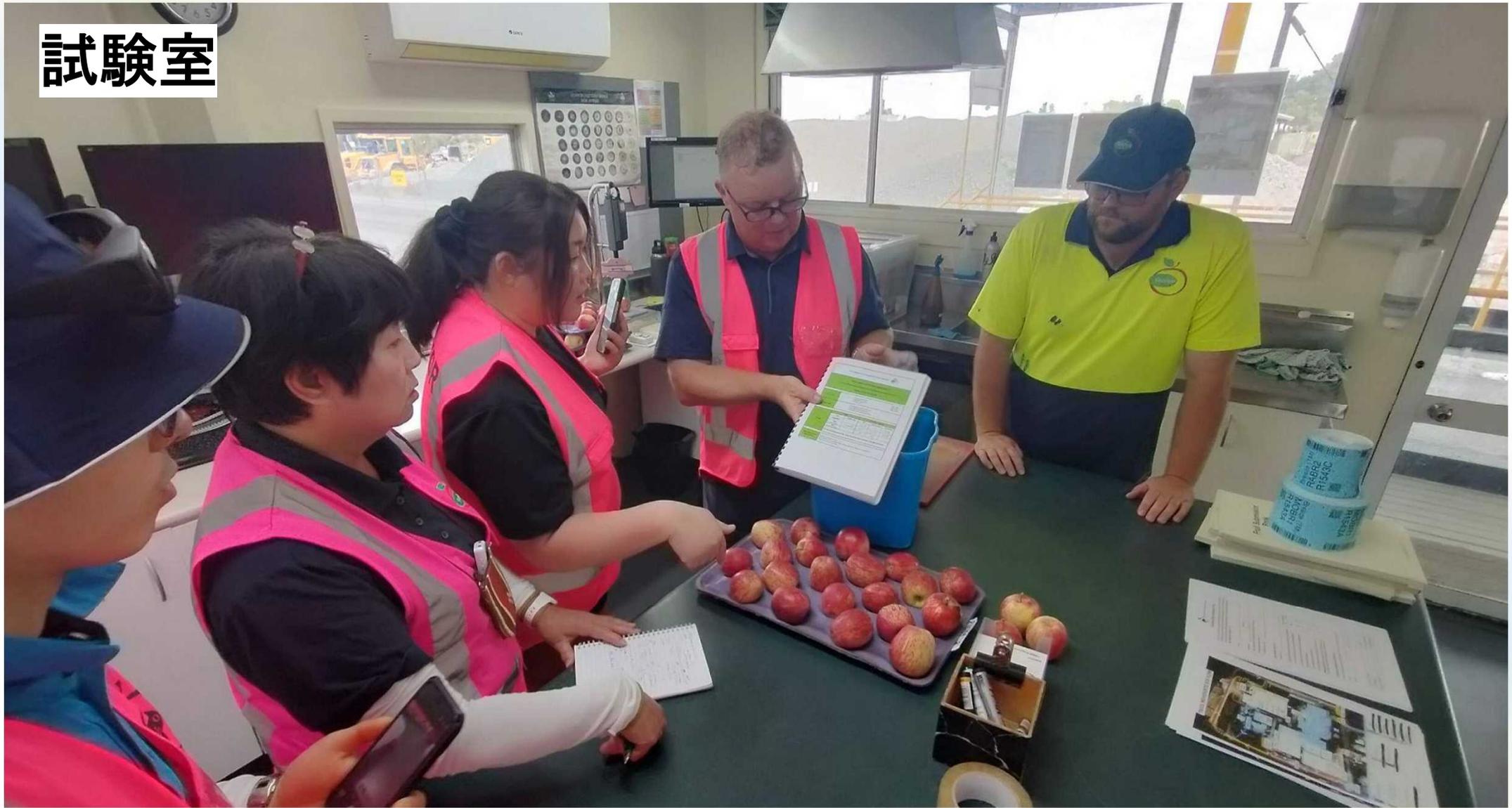
収穫から店頭までのプロセス



燻蒸処理は日本輸出のみ。出荷期間が1ヵ月遅れる。1箱あたり1000円。



試驗室



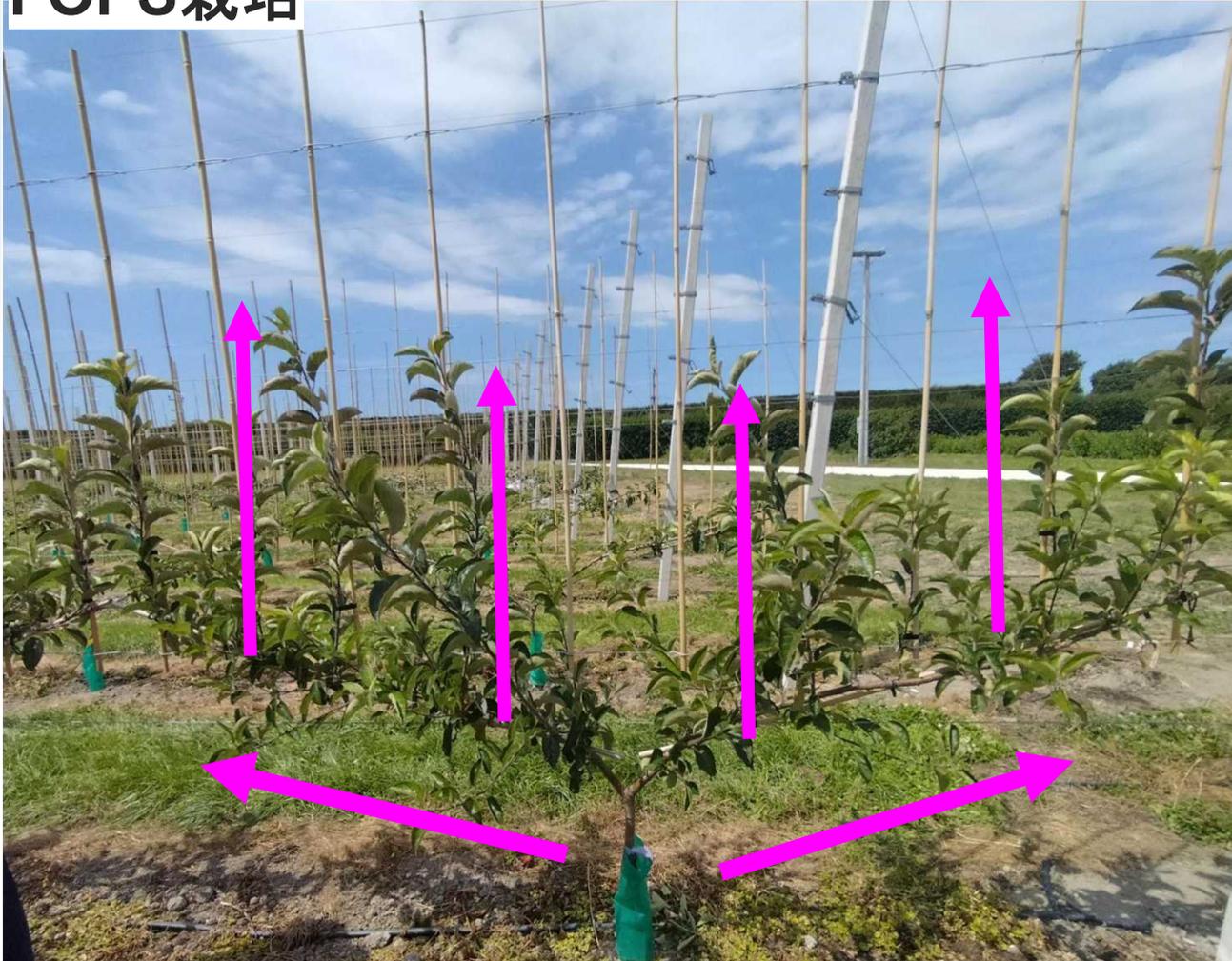
りんご洗浄マシン



選果機



FOPS栽培



FOPS : 15t

わい化 : 4t

高密植 : 6t

Vトレリス : 10~12t

青森県 : 2.24t

←3.75倍



FOPS栽培



面で作るスタイルのため用意する苗木が少ない◎

03

結果の考察・結論

今後の取り組みについて・総括

〔今後輸出に向けて取り組む場合は〕



▷市場ニーズ

食べきりの小玉サイズの需要が多い
→小玉・多収生産にする必要がある

▷出荷リスク

配送に伴うロス率を鑑み少量からスタート

▷輸出先の検討

求められる商品をこれから作るのか、
自社商品の需要がある輸出先を探すのか

今後FOPS栽培をする為には



▷適正品種

機械化に適した品種の選定

青森県での栽培可否

▷苗木の確保

苗木の育成

▷設備資材の準備

資材の確保

収量計画に基づいた資金繰り

[総括]

- ・ シンガポールのりんご市場は他国優勢
日本（青森）の参入は時間を要するため、
個々ではなく地域単位でのプロモーションが必須
- ・ ニュージーランドの栽培技術は、
多収・省力化が進んでおり、
日本への技術導入による伸びしろが大いにあると
感じるため、検討していきたい。

[SNS等情報発信活動]



Instagram

- シンガポールでライブ配信による現地報告
 - ライブ配信の内容はリール動画で視聴可能
- ハイライト機能を使用した現地での活動記録
 - 1週間分の現地での様子が確認可能

Podcast

- Podcastを利用した各国での活動内容を数回に分けて音声配信
 - 活動内容報告は3回に分けて情報発信
 - 全て無料で聴取可能



[参考文献 / 備考]

農林水産省 農業サンセス

青森県りんご対策協議会 青森のりんご生産量と栽培面積の推移

農林水産省 平成24年営農類型別経営統計

(株)原田種苗 聞き取り調査

財務省 貿易統計

公益財団法人中央果実協会 米国農務省GAINレポート和訳

Plant & food Research社 HP

FRUIT GROWERS NEWS 2019年5月15日ネット記事

Fruition Horticulture HP (Considering Future Orchard Production Systems)

ニチノウチャンネル 【海外視察】光の利用率90%で高密植栽培より高収量!?

ニュージーランドで最新のりんご栽培方法FOPSを学んできた

青森県農林水産物輸出促進協議会 シンガポールりんご市場調査

**THANK
YOU!**

ありがとうございました!