# 食品と家電が連携し、家庭で簡単に本格的な味が楽しめるサービスを提供

## IoT家電+ミールキット











ヘルシオのボタンを押すだけで つくれる料理キット宅配サービス

### 体質改善 肉体改造

生産・加工 卸·小売·外食·消費 スマート農機の活用や調達・

輸入・輸送制限に対する強靭化 コールドチェーン強化 販売のプラットフォーム利用 内食需要対応

FVC全体を通した食の安全担保

## 手軽に調理可能なミールキットの開発・宅配

- ヘルシオ(調理器具)の利用者向けに、ネットで料理キットを 注文、自宅で受け取り簡単に調理できるサービスを展開
- ぐるなびとの連携で、人気の高い日本料理屋やフランス料理店 のシェフなどが監修したメニューを開発
- 食材の調達や加工は食品メーカのタイへイが担当

## 健康意識の高まりに対し、健康・未病領域も取り込むことで付加価値を向上させている

## 完全栄養食品



**BASE PASTA** 





All-in PASTA/NOODLES



**REAT** 

### 体質改善 肉体改造

輸入・輸送制限に対する強靭化 コールドチェーン強化 スマート農機の活用や調達・ 販売のプラットフォーム利用 内食需要対応

FVC全体を通した食の安全担保

## 全ての栄養素を供給する完全栄養食品

食品メーカーが、パッケージフードや加工食品の中でも、日常生 活に必要なあらゆる栄養素を含んだ、パッケージフードの開発と 提供を行っている

## 食品加工において殺菌や異常・異物検知は極めて重要な工程であり、技術が活きる領域

## 品質·衛生管理高度化/食品加工工場省人化

体質改善

生産・加工

輸入・輸送制限に対する強靭化 コールドチェーン

販売のプラットフォーム利用

内食需要対応

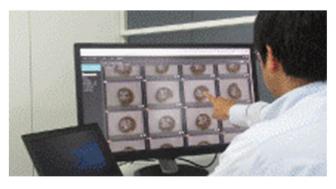


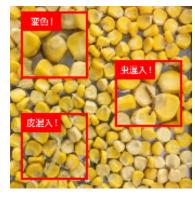
## 品質を損なわない食品の殺菌・加工

- 超高圧(600 MPa 以上)を利用した殺菌
- 熱を使わない殺菌で乳製品、青果加工品などにも利用可

## 画像認識・AI技術での異常検知

- Alを用いて複雑なパターンも自動判定
- 省人化や検査の効率化・品質平準化が可能に





## ブロックチェーン技術を活用してFVCを通じたデータや情報を消費者に共有するプラットフォーム

## トレーサビリティプラットフォーム









### 体質改善 肉体改诰

生産·加工 スマート農機の活用や調達・

輸入・輸送制限に対する強靭化 コールドチェーン

販売のプラットフォーム利用 内食需要対応

## ブロックチェーンで検証・承認データの共有

食品情報の検証プロセスにより、食の安全性が「見える化」され、 消費者は自分が食べるものを評価できるようになる

## 食品メーカー、小売店、生産者の信頼性向上

レストラン、小売店、生産者は自社ブランドの信頼性を高め、消 費者からの信頼によってリピーターの醸成を通じて収益性を高め ることができる

- 1. はじめに
- 2. COVID-19 による食市場・物流への影響と今後の見通し
- 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題
- 4. 現地FVC 再構築に向けた動向
- 5. ビジネス機会の方向性仮説
- 6. 日本が貢献できる領域仮説

## 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告

- 1. TV会議概要
- 2. 現地企業・日本企業へのアンケート・マッチング結果
- 8. 事業構想案

- 1. はじめに
- 2. COVID-19 による食市場・物流への影響と今後の見通し
- 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題
- 4. 現地FVC 再構築に向けた動向
- 5. ビジネス機会の方向性仮説
- 6. 日本が貢献できる領域仮説
- 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告
  - 1. TV会議概要
  - 2. 現地企業・日本企業へのアンケート・マッチング結果
- 8. 事業構想案

## 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.1 TV会議概要

# 2021年1月27日に開催されたベトナムのTV会議の概要は次の通り

## 目的

■ ベトナムのフードバリューチェーン(FVC)において、COVID-19が引き起こした課題と変化を把握し、現地・日本企業が これらに対する解決策・ビジネス機会を検討する一助とすること

### 日時

■ 日時:2021年1月27日(水) ベトナム向け: 16:00~17:50(日本時間)

## アジェンダ

アジェンダ	概要
開会の挨拶	<ul><li>NRIより会議目的、システム機能説明、アジェンダを説明</li><li>農林水産省より開会のご挨拶</li></ul>
NRIからのプレゼンテーション 新型コロナの影響によるベトナムのFVCの再構築 に係る日本企業のビジネスチャンス	<ul> <li>NRIより下記についてプレゼンテーション;</li> <li>イントロダクション:COVID-19による"ニューノーマル"の創出</li> <li>COVID-19による影響と現状</li> <li>COVID-19による課題と対策</li> <li>ビジネス機会の方向性仮説   シナリオ</li> <li>ビジネス機会の方向性仮説   今後のテーマと日本のソリューション</li> </ul>
Q&A	・ 聴衆参加者からの質問に対して、NRIから回答
閉会の挨拶	• 農林水産省より閉会のご挨拶

## 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.1 TV会議概要

# ベトナムのTV会議のスピーチ・議論内容は次の通り

### 1. 開会の挨拶

農林水産省大臣官房国際部 新興地域グループ長 (参事官) 小島裕章氏

- 農林水産省では、株式会社野村総合研究所に業務委託し、新型コロナウイルス感染症により生じたグローバル・フードバリューチェーン への影響について、分析調査を行っている。ASEANのうち特にベトナムにおける現状や実際に発生している課題、それを通じて 日系企業が貢献できる分野を把握し、日ベトナム間での連携可能性を模索する第一歩とするため、同調査結果等を報告する
- ベトナムは長年にわたり、我が国と友好な関係にあり、農林水産業・食品産業においても重要な国の一つ。昨年12月には、 ベトナム農業の生産性向上や流通改善などを目的に、5年間の行動計画などを定めた「日越農業協力中長期ビジョン」に署名した。
- 日系企業のベトナムへの進出は年々増加しており、近年は農業関連や食品製造業など企業進出が目立っていると承知しており、 我が国としても、今後更に両国関係を発展させていくことが重要
- ベトナムにおける新型コロナウイルス感染症による食市場・物流への影響と今後の見通し、新型コロナウイルス感染症により顕在化した FVCの課題、現地FVC 再構築に向けた提案などについて、調査の結果を報告・共有とともに、意見交換の場を設け参加者にとって 有益なものとなり、今後の業務や事業展開、新たなビジネス機会の創出、フードバリューチェーンの再構築の一助となることを目指す

### 2. NRIレクチャー

### 2.1 イントロダクション

- COVID-19がもたらす世界経済への影響。ベトナムは成長鈍化するものの、他国よりも早い回復と成長軌道への回帰見込み
- 移動自粛がもたらした行動変容。ロックダウン直後は自宅周辺で過ごしていたが5月後半より回復。小売・娯楽を避ける傾向は続く
- COVID-19によって加速する「政策・経済・社会・技術」におけるメガトレンド
- ベトナムでも衛生管理、ワークフロムホーム、マスク着用の徹底などニューノーマルが発生
- FVCにおいても、ニューノーマルに応じて新たな動きの導入が加速していく想定

### 22 COVID-19による影響と現状

### COVID19 の状況

- 新規感染者数の拡大を、政府の感染拡大防止策により
- 早期より見事に抑制させた新型コロナウイルス感染対策において優等生の国
- 生産量:COVID-19の影響にも拘わらず、農業部門は前年比を上回る成長率を達成する見込み。豚肉の供給不足は続く
- 消費量:国民の食への安全性意識から国産品の志向傾向へシフト。国内の豚肉価格が継続的上昇。
- 輸入量:国内のアフリカ豚熱(ASF)の発生により豚肉、牛肉などの輸入量が過去最高を記録。COVID-19の影響により、 水産加工原料(エビ、ナマズなど)が一時調達困難へ

### COVID19 における農林水産物へ • の影響(マクロデータからの見解)

- 輸出量:ライバル国の輸出量が減少。2020年1月~9月の農林水産品輸出額が305億ドルと前年比1.6%増を達成
- 加工食品、冷凍食品、有機食品の生産と消費:エビやナマズの養殖加工や冷凍製品など需要の高まりから生産量と消費量共に 拡大。有機食品の主は有機牛乳などの乳製品が主流
- 小売・レストランの店舗数・売上:外出規制がF&B業界に大打撃。オンラインやデリバリーサービス等へシフトさせ売上を維持
- 包装食品:COVID-19により包装食品、乳製品等が成長。イベント等の減少から飲料の販売量が減少
- 外食サービス:ロックダウンや外出自粛は、主に都心部に出店する高級層向け飲食店に影響拡大
- 消費者マインド:食品デリバリーの利用が広まる。雇用と収入の低下から、低所得者向けに米や現金支援を地方自治体が実施

# 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.1 TV会議概要 ベトナムのTV会議のスピーチ・議論内容は次の通り

2. NRIレクチャー 続き	
2.2 COVID-19による影響と現状	
COVID-19によるFVCへの影響と 顕在課題	<ul> <li>農業資材:ロックダウンから農業資材業者が営業停止。農業資材の多くを中国からの輸入に頼っていたため、生産に影響が生じた</li> <li>農業生産:「米の禁輸措置」発令による農家への混乱発生。中国との国境閉鎖により、農作物の輸出が激減し国内が供給過剰。また、豚肉需要は高いが生産の回復が遅れている。国境閉鎖、輸出先の規制等により北部、メコンデルタ地域など大きな打撃</li> <li>保管&amp;運送:船会社の減便の中、輸出が急増しコンテナと輸送機器不足が深刻化。船員や通関業務員の安全対策により入港・通関業務が遅延。輸送料金は高騰。また道路輸送に偏重するリスクが浮き彫り</li> <li>加工:食品加工においては、保存型の加工食品(冷凍食品や缶詰製品)の需要が急増。食材の安全性保証への関心が高まる・卸・小売:農家の多くはスマートフォンからFacebook等のオンラインのマーケットプレイスを介し、農作物の販売開始・消費:衛生管理の整ったスーパーマーケット等が好まれ始めた。また、農家から直接購入する傾向も高まる</li> </ul>
COVID-19における政府・企業・ 第3国/国際機関支援策	• COVID-19の危機に対処する農家・サービス・観光産業向け政府による経済刺激策、企業・第三国/国際機関による支援策と その事例
ベトナムにおけるFVC上の顕在課 題	• FVC上で発生している課題および発生可能性のある課題(22課題)
2.3 ビジネス機会の方向性仮説	
Key Issuesと投資領域	<ul> <li>FVC上で発生している課題および発生可能性のある22の課題から、大きく3つのKey Issuesを想定</li> <li>1. サプライチェーン寸断によるFVC全体での遅延・コスト増加(課題① – ⑭等)</li> <li>2. 小売・外食の在り方変化に伴う勝者・敗者の明暗化(課題⑯ – ⑫等)</li> <li>3. 安心・安全確保の必須化(課題⑯等)</li> <li>ベトナムでは投資領域を「体質改善」と「肉体改造」と把握</li> </ul>
2.4 日本企業の技術・ソリューション	
投資が進む可能性のあるテーマと 日本が保有する技術・ ソリューション	<ul> <li>1. サプライチェーン寸断によるFVC全体での遅延・コスト増加         ✓ 「輸入・輸送制限に対する強靭化」         →EDI管理によるデータ入力省人化、道の駅(直販モデル)、流通プラットフォーム、コールドチェーン</li> <li>2. 小売・外食の在り方変化に伴う勝者・敗者の明暗化         ✓ 「世界品質への向上高付加価値化」、「O2O対応」、「健康食・ミールキットなど新ニーズ対応」         →EC展開支援ツール、IoT家電 + ミールキット、完全栄養食品</li> <li>3. 安心・安全確保の必須化         ✓ 「自店舗・工場のみならず、FVC全体を通して食の安全を担保」         →品質・衛生管理高度化/食品加工工場省人化、トレーサビリティプラットフォーム</li> </ul>
2.5 ウェビナー後の進め方	
ビジネスマッチングの設定	• 日・ベトナム両国の事業者、政府機関の皆様向けに、実際の事業展開に関わるビジネスマッチングや事業機会の議論の場の設定 ;

# 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.1 TV会議概要 ベトナムのTV会議のスピーチ・議論内容は次の通り

3. Q&A セッション	視聴者からの質問内容	NRIからの回答
投資に関する質問	<ul><li>「ロジスティクス分野へのさらなる投資が 求められる」とのご説明がありましたが、 その理由について教えてください</li></ul>	<ul> <li>物流大手であるGLP社のベトナムへの投資の背景から、流通形態の変化、ECの広がりからラストワンマイルによる倉庫や車両需要が増えている</li> <li>パッケージフード、冷凍食品等の需要増、食の西洋化などのトレンドに伴って日本のコールドチェーンの技術、コールドチェーンネットワークの需要は昔からの流れもあり今後も拡大する見込み</li> <li>短期的な需要変化へのレジリエンスとして、輸出入の需要変化に伴った対応としての倉庫の余剰対応が必要となってくる</li> </ul>
DXに関する質問 (P.11)	<ul><li>ニューノーマルに向けて取り組むべき「DX」とは 何か教えてください</li></ul>	<ul> <li>COVID-19が加速化させるメガトレンドの一つであるデジタル化を意味しており、 オンラインショッピングやフードデリバリー、オンラインの決済サービス等が例として挙げられる</li> </ul>
ベトナムとタイの類似点・相違 点に関する質問	<ul><li>COVID-19の影響におけるベトナムとタイの FVC上の類似点、国の特徴による相違点な ど教えてください</li></ul>	<ul><li>ベトナムとタイの課題において約8割は同種の課題</li><li>タイと異なることは、農業生産周りが異なっている。タイの方が労働者不足が深刻化している状況から、農業生産~食品加工の省人化の領域が加速すると予測している</li></ul>
食肉加工食品の輸出に関す る質問	<ul><li>ベトナムの食肉加工食品は伸びているのか教えてください</li></ul>	・ 食肉加工食品の輸出量は伸びていると推測されるが、詳細な内訳は別途調査

### 4. 閉会の挨拶

農林水産省大臣官房国際部 新興地域グループ国際交渉官 (東南アジア担当) 北田裕道氏

- ベトナムの農林水産業・食品産業分野における新型コロナウイルス感染症の状況と影響、それにより顕在化した課題と 対応例について、詳細に報告させて頂いた
- ポストコロナにおける今後のシナリオや日本が貢献できる領域について、野村総合研究所から仮説を提示させていただき、 その後活発な意見交換を行うことができた
- 一概に本日報告した内容が、ベトナムにおける事業展開やフードバリューチェーンの再構築のために必ずしもそのまま適用できるものでは ないと思うが、一つの考え方として、有益な情報を提供できたと思う
- 当省としても、引き続きフードバリューチェーンの構築や海外展開、輸出促進に向けて後押しができるよう、努力する次第である

- 1. はじめに
- 2. COVID-19 による食市場・物流への影響と今後の見通し
- 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題
- 4. 現地FVC 再構築に向けた動向
- 5. ビジネス機会の方向性仮説
- 6. 日本が貢献できる領域仮説
- 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告
  - 1. TV会議概要
  - 2. 現地企業・日本企業へのアンケート・マッチング結果
- 8. 事業構想案

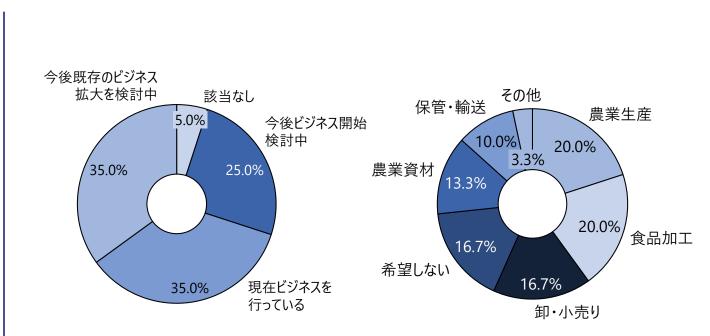
7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.2 現地企業・日本企業へのアンケート結果

日本企業へのアンケート調査の結果、計11社がベトナムでのビジネスを検討、又は実施・拡張中と回答 また、現地企業とのマッチングでは、農業生産、食品加工、卸・小売り分野が最も高い関心と言える

(n=11社)

## ベトナムでのビジネス展望の可能性(複数回答) 企業紹介を希望する分野(複数回答)

### 関心の高いテーマ (複数回答、トップ5)



日本企業

テーマ	票数
マーケティング戦略、販売チャネル戦略	11
現地企業とのパートナーシップの形成・役割 分担	10
顧客情報、営業情報管理の実施・強化	5
現地企業の買収	4
生産管理の強化、品質担保、品質向上	3
IoT・AIの活用(スマートファクトリー、スマートリテールなど)	3

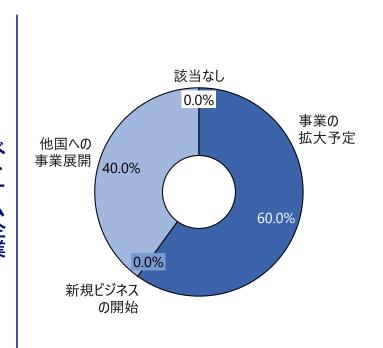
7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.2 現地企業・日本企業へのアンケート結果 ベトナム企業へのアンケート調査の結果、事業の拡大・他国への展開が最も高い また、マッチング内容では、マーケティング戦略、販売チャネル戦略が最も関心の高いテーマと言える

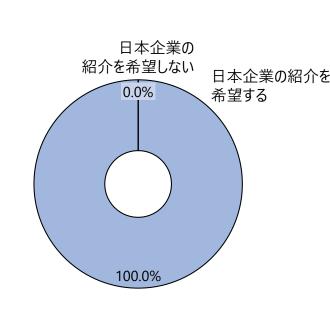
(n=3社)

### ビジネス展望の可能性(複数回答)

### 企業紹介を希望する分野(複数回答)

### 関心の高いテーマ (複数回答、トップ5)





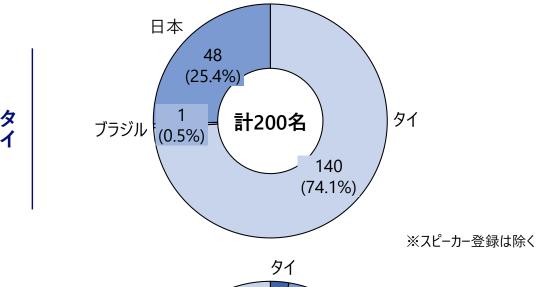
	テーマ	票数
:	マーケティング戦略、販売チャネル戦略	3
	外国企業とのパートナーシップ	2
	コスト・在庫削減、納期短縮など、事業オ ペレーションの最適化	Ź
	自組織のビジョン・ミッション・バリューの共 有および浸透	,
	後継者、ローカルリーダー育成	ŕ
	海外輸出における協力希望	,

## 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.2 現地企業・日本企業へのアンケート結果

# 参考)視聴者の参加者実績

## 視聴者参加人数

## 参考)事前登録者数



	人数
政府系関係者	53名
現地企業·団体	32名
日本企業	39名
計	124名

日本 43 (36.4%) 計118名 バト (60.2%) ブラジル	ナム
<u>—</u>	スピーカー登録は除く

	人数
政府系関係者	9名
現地企業・団体	39名
日本企業	56名
計	104名

### 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告 7.3 マッチング基本方針

マッチングを希望する両国の企業に対して、希望する業種と要件内容から相手国の参加企業の中から 条件に合致する企業を抽出。相手国企業から連絡先の開示許可を頂いたのち共有し、個別議論頂く

### ■ マッチング基本方針

企業が紹介を希望する業種と希望する要件を参照の上、相手国の参加企業の中から条件に合致する企業を探す。条件に合致する企業がいれば、 相手国企業の紹介文と連絡先を、紹介を希望する企業へ送る。その後のやり取りは企業同士で行う。

### 日本企業が現地企業の紹介を希望する場合(現地企業→日本企業の場合も同様)

### 参加企業の分類 日本企業 現地企業 参加企業の分類 「食品加工」の 1. アンケートで 1. アンケートで 食品加工業者A 紹介を希望 「紹介希望する」 「紹介希望する」 2. アンケートで 2. アンケートで 食品加工業者B 「紹介希望しない」 「紹介希望しない」 3. アンケート 3. アンケート 食品加工業者C 未回答 未回答

- 1. はじめに
- 2. COVID-19 による食市場・物流への影響と今後の見通し
- 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題
- 4. 現地FVC 再構築に向けた動向
- 5. ビジネス機会の方向性仮説
- 6. 日本が貢献できる領域仮説
- 7. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告
- 8. 事業構想案

8. 事業構想案 8.1 アンケート結果から見られる現地企業の課題・ニーズ

# アンケート調査から、ベトナムの非乳製品加工企業が日本企業とのビジネスマッチングを希望 インタビューを実施し、以下3つの課題とニーズを把握

### 現地企業の課題・ニーズ概要

項目	内容
対象企業	非乳製品加工企業
業種	植物由来の栄養製品の製造・販売
現地企業課題・ニーズ	<ul> <li>&lt; 1. 第3国展開に向けた協業&gt;         <ul> <li>国内の市場シェア約83%を占め、更なる事業拡大には他国への展開が必須             ⇒ニーズ:事業安定化・拡大のためにも第3国展開を進展させたい。既存商品の品質改良</li> </ul> </li> <li>&lt; 2. 事業の拡大を目指した商品の改良、または新商品の開発&gt;         <ul> <li>飲料用非乳製品のみと限られ、更なる収益拡大には新たな製品が必要</li> <li>パッケージ飲料として流通させるだけでなく、レストランなど外食や小売などB2Bで流通させたい</li> <li>高齢者などへの栄養補給など機能性を向上させ製品の高付加価値化を図りたい</li> <li>⇒ニーズ:新商材の展開による自国内でのレベニュー拡大</li> </ul> </li> <li>&lt; 3. 製品の安心安全加工処理機器の更新、食品廃棄物の軽減技術&gt;         <ul> <li>現在、3カ所ある生産拠点の1カ所にスイス製の豆乳製造機器を導入。他2拠点に対しても機器の更新が必要と考えており日本の技術に関心がある。</li> <li>また、食品加工工程から発生する食品廃棄物の軽減される技術や再利用方法などに関心がある。</li> <li>⇒ニーズ:製品の安心安全加工処理機器、食品廃棄物の軽減技術</li> </ul> </li> </ul>

8. 事業構想案 8.2 食品加工会社を起点とした事業 (日・越の協業) 構想案

「事業①第3国展開に向けた協業」において、日本の食品加工メーカー・卸が現地食品加工会社へ 出資・事業支援を行い新製品開発を行う。また日本側は、代理販売・共同開発などが想定される

### 事業① 第3国展開に向けた協業

背景

### 【ベトナム側のニーズ】

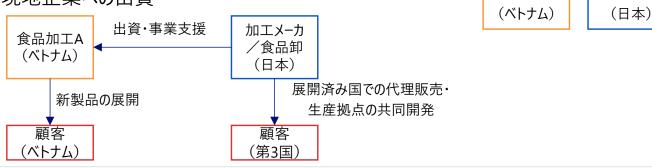
- 事業安定化・拡大のためにも第3国展開を進展させたい
- 既存商品の品質改良

### 【日本側の提供可能技術等】

- グローバルネットワーク
- 他国での事業実績(含. 日本でのオフテーク)

協業 パターン・ス キーム

【パターンA】日本企業による現地企業への出資



想定課題 政策支援

### 【想定課題】

- ✓ 両社のニーズがマッチする(シナジー創出が期待される)企業が見つからない
- ✓ M&Aに関わるコスト負担の軽減

### 【政策支援】

- ✓ 上記の仮説を元にしたビジネスマッチングの実施
- ✓ M&Aにかかわるリスクマネーや一部費用補助

8. 事業構想案 8.2 食品加工会社を起点とした事業 (日・越の協業) 構想案

「事業②安全・健康志向起点の新商品開発」において、食の安全・安心技術を保有する日本の 食品加工企業・研究機関・スタートアップ等がベトナム企業と共同で製品開発を行う形態が想定される

### 安全・健康志向起点の新商品開発 事業(2)

背景

### 【ベトナム側のニーズ】

• 新商材の展開による自国内でのレベニュー拡大

### 【日本側の提供可能技術等】

- 食品加工会社のもつ日本ブランド製品
- タンパク質の取り扱いやその他食品加工関連の基礎研究実績

協業 パターン・ スキーム

### 【パターンB】共同R&D 食品加工。 食品加工 研究機関 (ベトナム) 共同開発 スタートアップ •生産委託 商品 販売

(ベトナム)

(日本)

## 【想定課題】

- 想定課題 政策支援
- ✓ 両社のニーズがマッチする(シナジー創出が期待される)企業が見つからない
- ✓ M&Aに関わるコスト負担の軽減

顧客

### 【政策支援】

- ✓ 上記の仮説を元にしたビジネスマッチングの実施
- ✓ M&Aにかかわるリスクマネーや一部費用補助

8. 事業構想案 8.2 食品加工会社を起点とした事業 (日・越の協業) 構想案

「事業③安全加工技術の提供」において、日本の食品加工機器メーカーによる安心安全の 加工処理技術、食品廃棄物の軽減技術などのノウハウ提供や機械などの販売が想定される

### 事業③ 安全加工技術の提供

背景

### 【ベトナム側のニーズ】

機器の更新が必要と考えており、日本の技術に関心がある。

### 【日本側の提供可能技術等】

低温殺菌関連技術・機器、非乳製品加工機器、食品廃棄物の軽減技術など

協業 パターン・ スキーム

### 【パターンC】加工技術の販売

(ベトナム)

(日本)



想定課題 政策支援

### 【想定課題】

✓ 中小の研究機関や加工メーカ、スタートアップ等は現地企業へのコンタクトが難しい。

### 【政策支援】

✓ 上記の仮説を元にしたビジネスマッチングの実施

