

全世界

インパクト投資のための
技術協力ファシリティ、
エコシステム形成に係る
情報収集・確認調査

ファイナルレポート

2022年12月

独立行政法人 国際協力機構（JICA）

株式会社 ドリームインキュベータ

経開
JR
22-155

目次

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景	1
1-2 調査の目的	3
1-3 調査対象地域	4
1-4 調査団の構成	4
1-5 調査スケジュール	5
1-6 調査結果の概略	6
第2章 PMF サポートの試行活動	17
2-1 PMF の参加企業.....	17
2-2 PMF の実施方法.....	25
2-3 社会インパクトの計量方法	33
2-4 PMF の結果.....	35
2-5 PMF 実証からの学びとアップデート方針.....	53
第3章 インパクト投資エコシステムに関する調査	57
3-1 インパクト投資エコシステムの潮流	57
3-2 途上国におけるインパクト投資エコシステムの現状と課題.....	65
3-3 ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムに対する規制.....	81
第4章 インパクト投資エコシステムにおいて JICA が行うべきこと	87
4-1 インパクト投資エコシステムにおける JICA の立ち位置と役割.....	87
4-2 無償資金インパクト投資ファンドの設計.....	96
4-3 TA ファシリティのアップデート	98
4-4 今後5年間のインパクト投資エコシステムにおける JICA の戦略.....	111

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景

約20年前より途上国に対する資金フローは民間資金がODAを逆転し、民間資金が増大していること、SDGs達成のためには追加的に年間約2.5兆ドルが必要とされていることから、開発における民間資金の役割が増しており、ODAによる動員・触媒機能が課題とされて久しい。

また、限られた資金を最適化しSDGsを効率的・効果的に達成するには先端の科学技術等を活用したイノベーションが切り札とされており、民間セクター部門がビジネスを通じて技術革新や新しいビジネスモデルを推進し、SDGsの達成を加速していくことが期待されている。一方、開発途上国においては、リスクが高い革新的なビジネスモデルの確立を目指す起業家や起業後間もないスタートアップ企業にとって、資金アクセスを含むビジネス環境は決して恵まれたものではない。しかしながら、それでも近年では、日本国内外の民間企業や投資家は、新規ビジネスの開始を目指し、途上国への進出を強めている。これら企業や投資家は、持続的開発目標（SDGs）にも貢献するビジネスモデルを独自に模索し、インパクト投資、ESG投資等により、社会課題の解決もそのモデルの中に組み込むのも一つの潮流となっている。

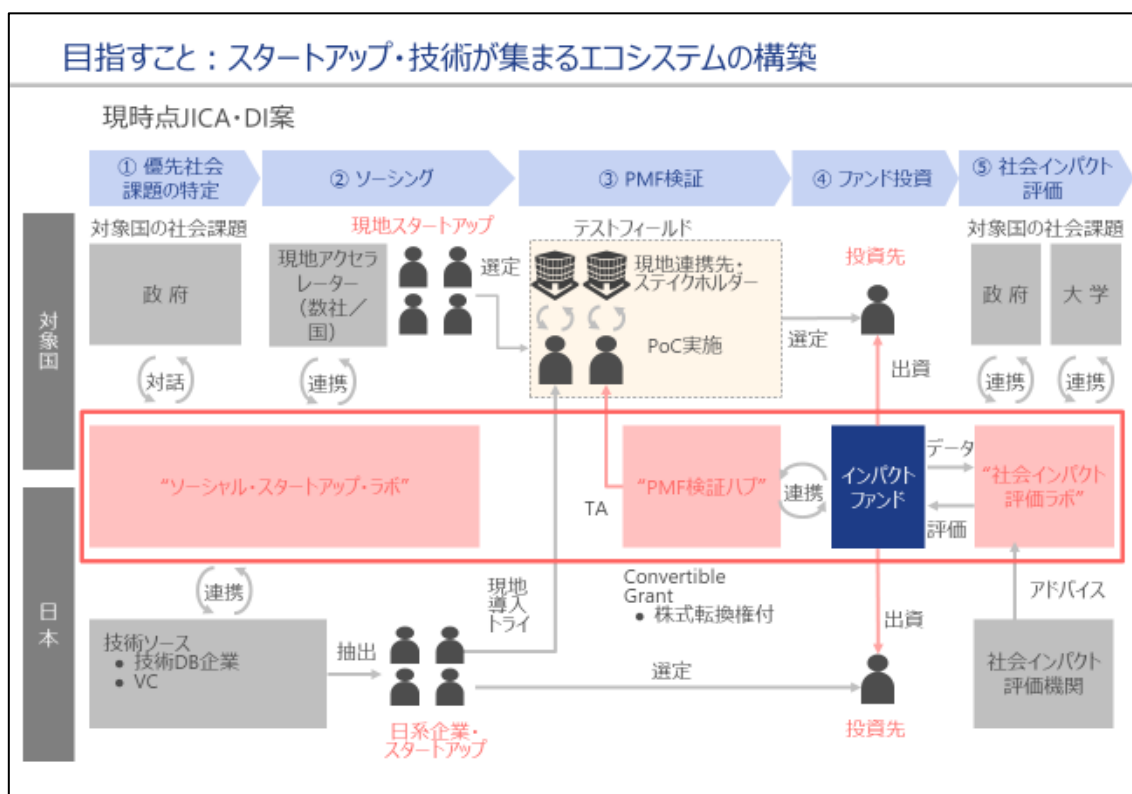
こうした背景の中、JICAでは「アフリカ地域起業家支援に係る情報収集・確認調査」を通じ、受注者が無限責任組合員となり、アフリカのシード・アーリー期におけるスタートアップ企業支援を目的としたファンド組成・運営の支援を開始した。アジア地域においては、「起業家・中小企業育成のための官民基金に係る基礎情報収集・確認調査」を通じて、インパクト投資分野に実績を有する民間財団やファンド、国際機関と連携した起業家・スタートアップ企業・中小企業（「スタートアップ等」）に対する支援の仕組みを検討している。同調査の中では、民間の投資家が取ることが困難なリスクについて、技術協力事業や無償資金協力事業を活用してJICAや途上国政府がリスクを取ることで、民間資金の触媒として機能し、結果として民間の資金がインパクト投資に流れる仕組みを検討している。同仕組み検討の過程では、主に3つの課題が明らかとなってきた。具体的には、①スタートアップ等による起業や事業拡大を支援する技術協力（TA）ファシリティの具体化、②スタートアップを取り巻くエコシステムの効率的な形成手法の検討、③インパクト（当該事業がもたらす便益のうち金銭的リターンとは別の社会・経済上の便益）を客観的に測定・評価する手法の確立である。これらに加え、スタートアップ等が事業に活用することで大きな社会的インパクトをもたらし得る革新的な技術は、日本の企業や研究機関が保有するものも多く、これらの技術と途上国のスタートアップ等のマッチングを効率的・効果的に行う仕組みを確立することができれば、日本の技術の利活用と途上国の社会的インパクトの発現、並びに日本企業の海外進出にも資するものである。

また、コロナウイルスが全世界的に影響を拡大する中、保健・医療、公衆衛生、農業（特に食品や栄養に関するもの）分野では新しい技術や従来にはない発想でビジネスを興す起業家の存在が、コロナの負の影響を抑える、又はコロナの影響を受けにくい強靱な社会への転換を加速することが期待されている。

本調査は、「起業家・中小企業育成のための官民基金に係る基礎情報収集・確認調査」を通じて明らかとなりつつある課題をクリアする具体的な方法を実証的に検討するとともに、途上国のスタートアップ等と日本の技術のマッチングの具体化やエコシステムの形成を図り、以て、JICA による技術協力事業や無償資金協力事業を活用したインパクト投資ファンドの枠組みを補完する有効な TA ファシリティの具体化、及びエコシステムの構築に貢献するものである。

1-2 調査の目的

本業務の目的は、エコシステムの発展段階が異なるインド、ベトナム、インドネシア、バングラデシュを対象国に取り上げ、アフターコロナの世界において、新しい技術や従来にない発想での起業が一層求められ、かつ日本の技術の活用の余地が大きい保健・医療、公衆衛生、農業（食品、栄養等）分野（これら分野にデジタル技術を活用し課題解決を図ることを含む）における対象国のスタートアップ等と革新的技術（日本企業等保有のもの含む）のマッチング、現地スタートアップ企業等による事業化計画の策定支援、事業化の試行的実行支援を通じて、異なるエコシステム下におけるTAファシリティの具体的なあり方及びこれにおいて公的機関が果たし得る役割とエコシステムの形成手法を検討する。



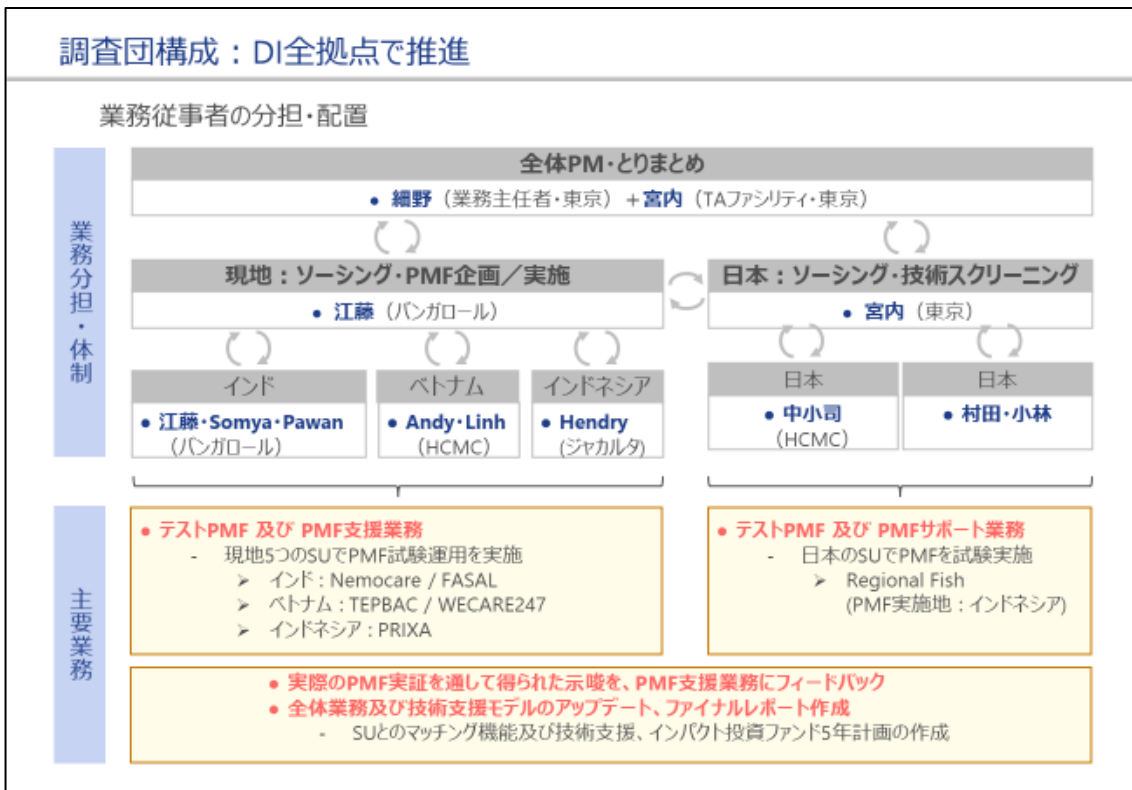
【図 1-2-1：本調査において目指すエコシステム（案）】

1-3 調査対象地域

本調査対象地域は、インパクト投資ファンド組成の前提条件となる市場規模・人口規模を踏まえて、中間所得層も一定程度存在するインド・ベトナム・インドネシアを選定する。なお、インドにおいては、地域によってスタートアップを取り巻くエコシステムの形成状況が大きく異なること、テランガナ州で州政府主導のスタートアップエコシステム形成の政策実施が進んでいることから第1期、第2期ともに同州を調査対象に含めるものとする。また、エコシステム構築における公的支援の必要性という観点から、インドに比べ民間の参入が少なく市場が未成熟であり、相手国政府に対する日本政府のプレゼンスも大きい、バングラデシュを調査・ファンド組成検討の対象国に加える。

1-4 調査団の構成

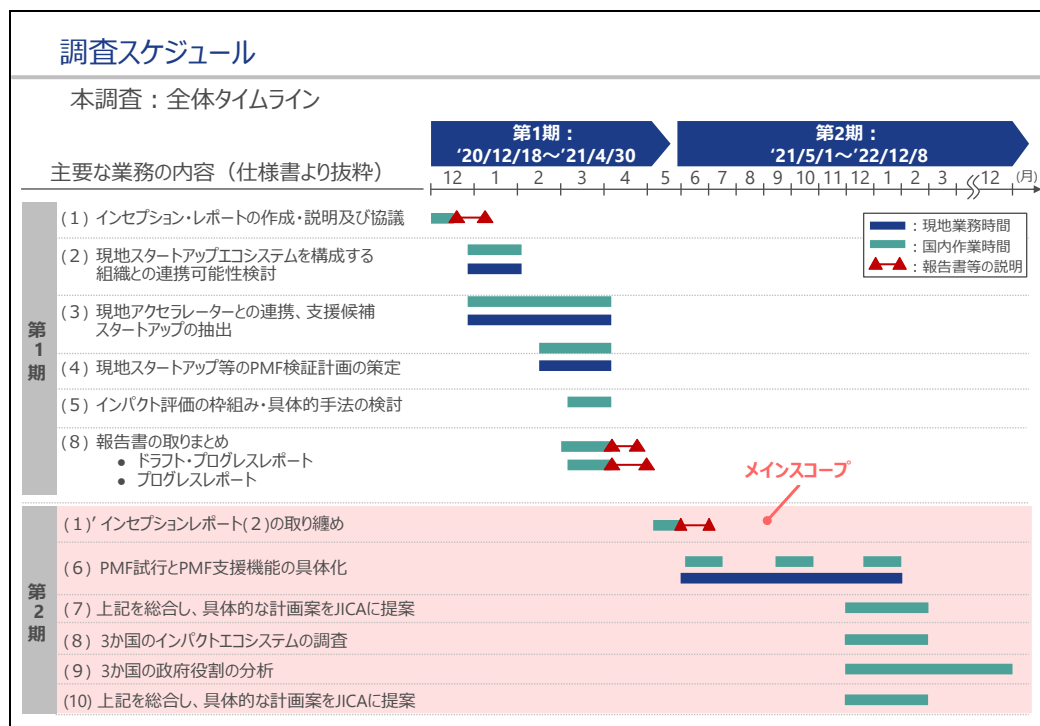
本調査は、戦略コンサルティングとインキュベーション（国内外でのファンド投資・スタートアップ投資）を高次元融合・同時推進することで、社会的課題解決・新規事業創造をもたらすユニークなビジネスモデルを掲げ、ファンド設立／運営とスタートアップ支援／官民連携そのものを主業としている、株式会社ドリームインキュベータ（以下 DI）にて実施した。具体的な調査団の構成を以下に示した。



【図 1-4-1：本調査の調査団構成】

1-5 調査スケジュール

本調査は、第1期：2020年11月～2021年4月、第2期：2021年6月～2022年3月の工程で実施する。全体の調査業務の工程は、次図の通りである。



【図 1-5-1：本調査の調査スケジュール】

1-6 調査結果の概略

第2期では、前述のスタートアップ・技術が集まるエコシステム構築に向け、下図に示した5機能のうち、第1期から続く企業選定(②)に始まり、③の具体的な検証とそこから得られた示唆を活用することで、第1期で検討した②及び⑤の機能をアップデートした。なお、検討の途上、JICAにおける新たな社会課題把握・課題の定量化のフレームワークである、グローバルアジェンダ・クラスターを柔軟に取り入れながら、本プロジェクトを起点に、JICAのスタートアップ等への支援の枠組みの再構成にも挑戦した。最終的には、世界のインパクト投資エコシステムの潮流及び政府に求められる役割の調査・分析も行い、ベトナム・インドネシア・バングラデシュのインパクト投資エコシステムの形成のためJICAが果たす役割についての検討を行った。

5つの機能を具備したエコシステムを形成し、インパクトを創出			
インパクト投資を取り巻く5つの機能 (DI案)			
機能	途上国インパクト投資の課題	取り組み方向性	担い手
① 優先社会課題の特定	<ul style="list-style-type: none"> 途上国の課題の体系化・優先順位付けが不明確 JICAの既往取り組みも多数あるが、対外公表の仕組みに工夫が必要 	対象国政府と優先社会課題・目標を合意 <ul style="list-style-type: none"> JICA・相手国政府のG2G対話を通じ、解決すべき/したい社会課題を特定 達成したいSDGs目標も擦り合わせ 上記を対外的にもオープンに開示 	対象国政府 JICA+
② ソーシング	<ul style="list-style-type: none"> 技術・保有者に関する情報が分散 どの技術・保有者が、どの社会課題を解決可能/したいのかが見えにくい 	社会課題を解決する技術を発掘 <ul style="list-style-type: none"> 日系技術DB企業と連携し、リストアップ 現地アクセラレーターとも連携し、有望技術を有する/導入先企業を選定 	官民連携
③ PMF*検証	<ul style="list-style-type: none"> PoCに必要な情報・資金が不十分 特に、途上国でのPMF検証に必要なフィールド・パートナーへのアクセスに難 	PoC推進支援+モニタリング <ul style="list-style-type: none"> PoC向けテストフィールド・パートナーの紹介 PoC資金(\$200k~500k/件)も提供 	
④ ファンド投資	<ul style="list-style-type: none"> グローバルにインパクト投資を行う日系投資家はほぼ皆無 民間企業も、公的カリストを渴望 	有望スタートアップにインパクトファンドから投資 <ul style="list-style-type: none"> 投資額: \$0.5~2M/件を想定 上記PoC支援先も含むが、それに限らない 	
⑤ 社会インパクトの評価	<ul style="list-style-type: none"> 評価に相応のコスト・ノウハウが必要 途上国の実情・政府意向に合わせたカスタマイズも必要 	社会インパクト評価を支援 <ul style="list-style-type: none"> JICAが主導し、ファンド・投資先の社会インパクト評価の設計・実行を支援 相手国政府・大学等とも連携 	対象国政府 JICA+

【図 1-6-1：インパクト投資に求められる機能】

以下、各機能別のアップデート方針をまとめるとともに、対象3か国(ベトナム・インドネシア・バングラデシュ)でのインパクト投資エコシステムにおいてJICAが果たすべき役割についてまとめる。

1) PMF 検証活動の試行的実施と PMF 支援機能の具体化

②ソーシング

第1期においては、対象3か国（インド、ベトナム、インドネシア）・3分野（保健・医療、公衆衛生、農業）における各国の主要政策目標・社会課題を抽出・リスト化し、当該課題解決に資する国内外の有望スタートアップ・日系技術保有企業の網羅的・多層的なスクリーニングを実施した。途上、国内外 VC・アクセラレーター等のエコシステムを構成する組織と連携すると同時に、アスタミューゼ社が有する日本技術・特許データベースも活用した。結果、第1期終了時点で有望な国内外スタートアップ15社をショートリストアップした。

本第2期においては、選定された15社のスタートアップ企業の中から最有望のスタートアップ企業を6社選定した。選定にあたっては、JICA及びDIの担当者が社会課題解決への寄与度合い・ビジネスモデルの有望性や対象国・業界のバランスを総合的に勘案した。

③PMF 支援

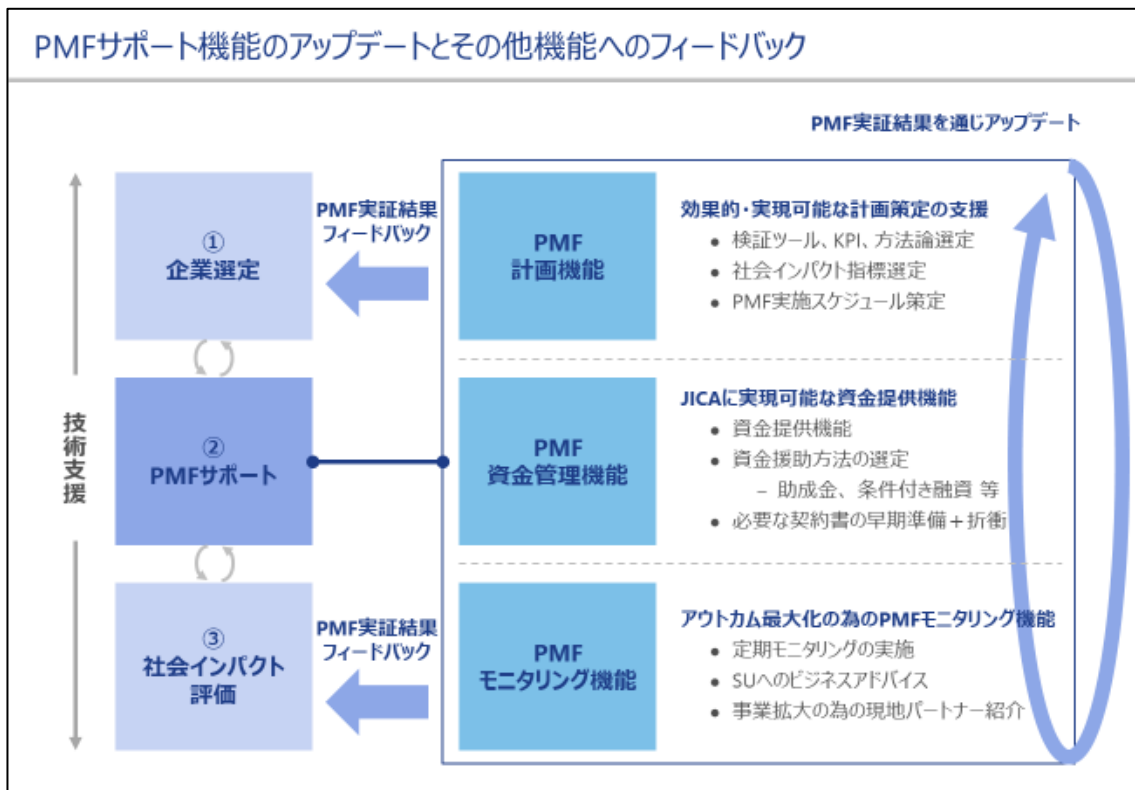
選定された上記6社に関して、2021年7月からPMFの支援を実施した。支援にあたってはDIからスタートアップ企業に対して再委託契約を行い、PMFの設計・実行を伴走しながら支援を行った。PMF実施期間中は、月次でスタートアップ企業とDIのモニタリングMTGを実施し、戦略コンサルティング・新規事業開発の豊富な経験を有するDIメンバーより進捗の確認及びPMF実施に関する多面的な支援を行った。また、JICAも適宜モニタリングMTGに参加するとともに、本検討をより広い枠組みで今後展開していくべきかの観点でも闊達な議論を実施した。

また、選定6社に対するPMF支援は2022年1月末にて終了し、全6社のPMF及びインパクトの計量が完了した。なお、コロナ禍の影響は主に外出制限によるものであり、今回の検討領域である「農業」と「医療」に関してはその影響を強くうけたものである。また特に海外渡航を前提としていた日本企業については、インドネシアへの渡航を実施できずプロジェクト設計のタイムラインを大幅に変更することを余儀なくされた。しかしながら、PMF実施に必要な各種環境や資材をインドネシアから輸入することで、柔軟に危機に対応することに成功しているものである。

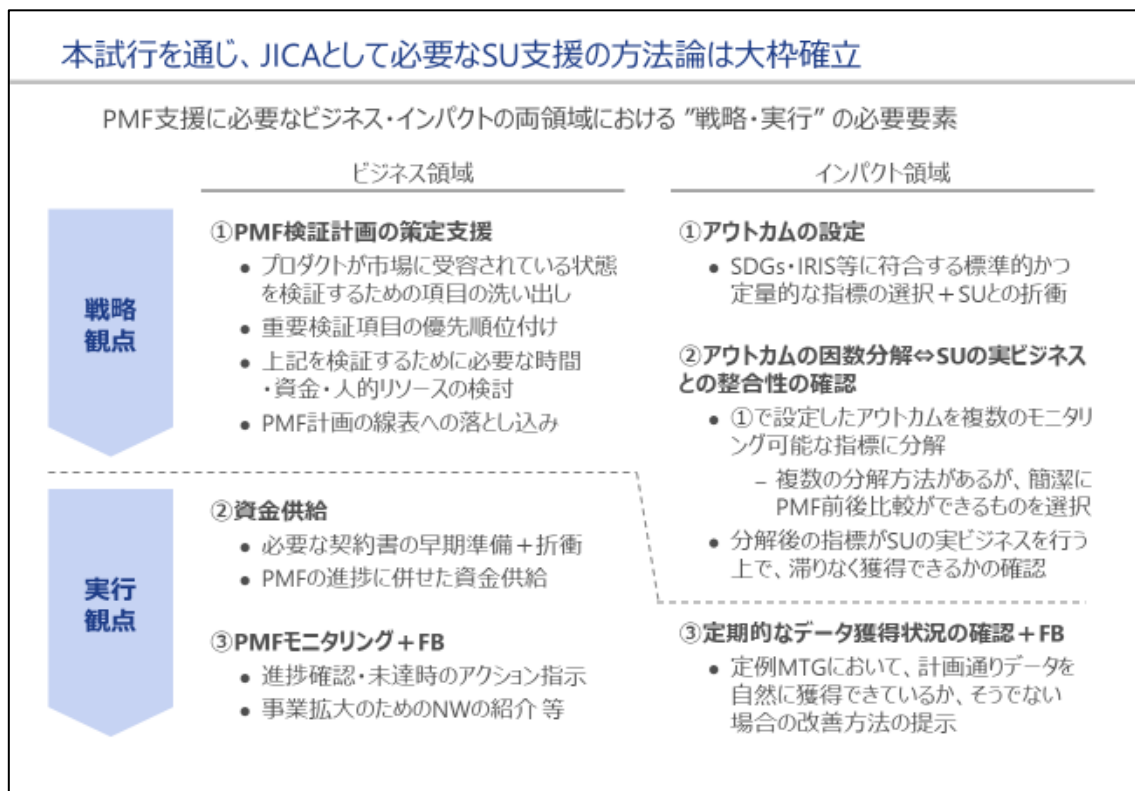
PMFを実施した全SUで成功裏に終了		PMFモニタリングスケジュール		概況	
スタートアップ		進捗概要		1月	2月
IDN	Regional Fish	PMFの一部で失敗があったが挽回し完了		<ul style="list-style-type: none"> エビのゲノム編集を実施 商談の為にIDN訪問 	最終報告準備
	PRIXA	計画通りに完了		<ul style="list-style-type: none"> B2B向け/B2C向けのキャンペーン実施完了 	レポート及び社会インパクト評価完了
VTN	Weicare 247	計画通りに完了 ● Covid-19により、やや遅延発生		<ul style="list-style-type: none"> iOS/Androidアプリローンチ 50人の看護者へのトレーニングセッションを完了 	<ul style="list-style-type: none"> 実行段階完了 最終報告作成
	TEPBAC	計画通りに完了 ● Covid-19により、やや遅延発生		<ul style="list-style-type: none"> 計7回81人に対するセミナーを完了 36のデバイスをインストール 	<ul style="list-style-type: none"> 最後の5デバイスをインストール 最終報告書作成
IND	Nemo care	計画通りに完了		<ul style="list-style-type: none"> ユーザービリティテスト実施 民間病院での実証開始 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザービリティテスト完了 最終報告書作成
	FASAL	計画通りに完了 ● 天候不順によりやや遅延発生		<ul style="list-style-type: none"> フェーズ4完了 最終報告書作成 	NA

【図 1-6-3 : Phase2 における選定企業の PMF の概況】

また、実際の PMF 実証を通じて PMF の具体的な機能が定まり、下記の通り大きく 3 つの機能を持たせることが重要であることが確認された。機能 (A) PMF 計画機能：市場性とプロダクト受容性の検証ポイントとその検証タイムラインを策定し、同時に PMF の結果がどのような社会インパクトを与えうるかを定量的に測定するためのフレームワークを構築する機能。機能 (B) PMF 資金管理機能：策定されたタイムラインに沿って PMF が実行されているかを確認しつつ、進捗にあわせて柔軟に PMF 資金を管理する機能。機能 (C) PMF モニタリング機能：定期的に PMF の進捗を確認するとともに、ビジネス発展に向けたアドバイスや現地パートナーの紹介を行う機能。なお、実際の PMF 検証をうけて、特に (A) PMF 設計機能における「インパクト計量のフレームワークの構築」に関して大きな気づきがあった。PMF の当初に設計したデータやそのデータの取得方法が実際のスタートアップ企業の事業開発と整合しない局面が散見された。具体的には、当初取得を想定していたデータを定常的に取得することが困難であったり、PMF の期間中に十分なインパクトを算出できないロジックを構築してしまっていたことなどが挙げられる。そのため、PMF 実施期間中により実事業から自然に取得できるデータへの変更や、最終アウトカムの再設定を行うことが必要であった。これらの内容を踏まえて、PMF 支援において必要になるビジネスサイド・インパクトサイドに必要な機能に関する概要と詳細を下記図に整理している。



【図 1-6-4 : PMF 支援機能の全体像】

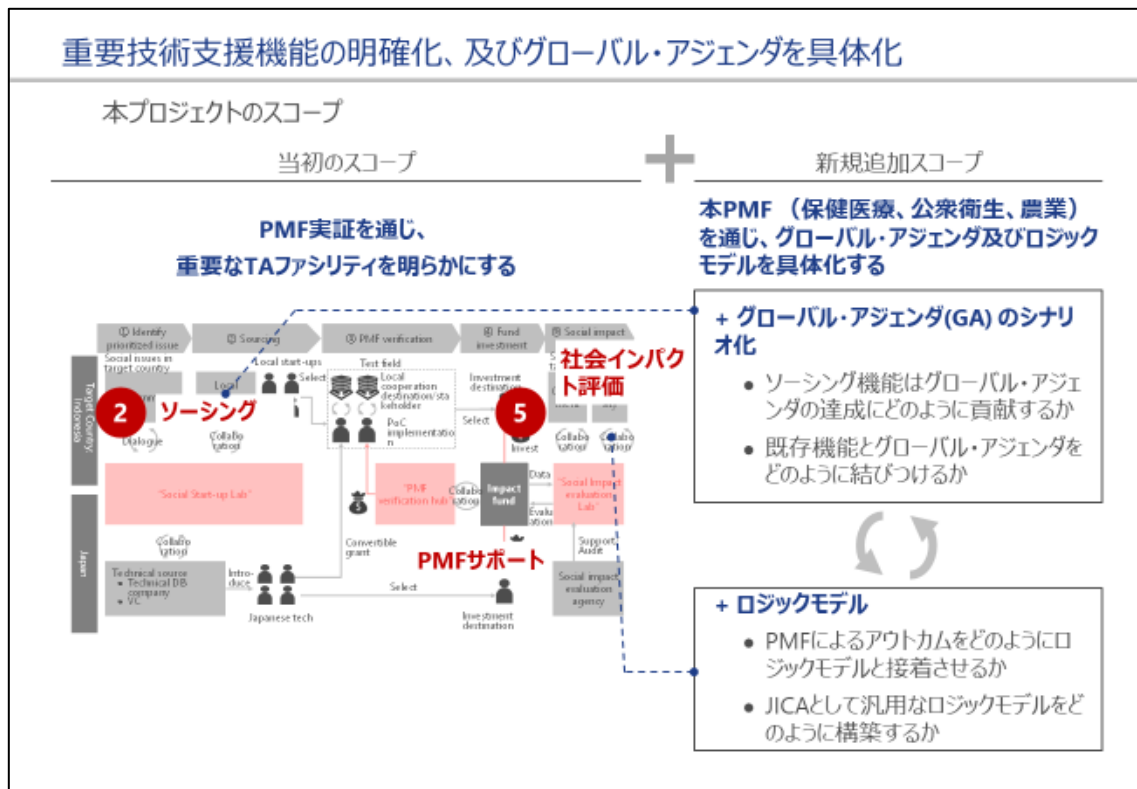


【図 1-6-5 : PMF 支援機能の詳細】

2) TA ファシリティのアップデート

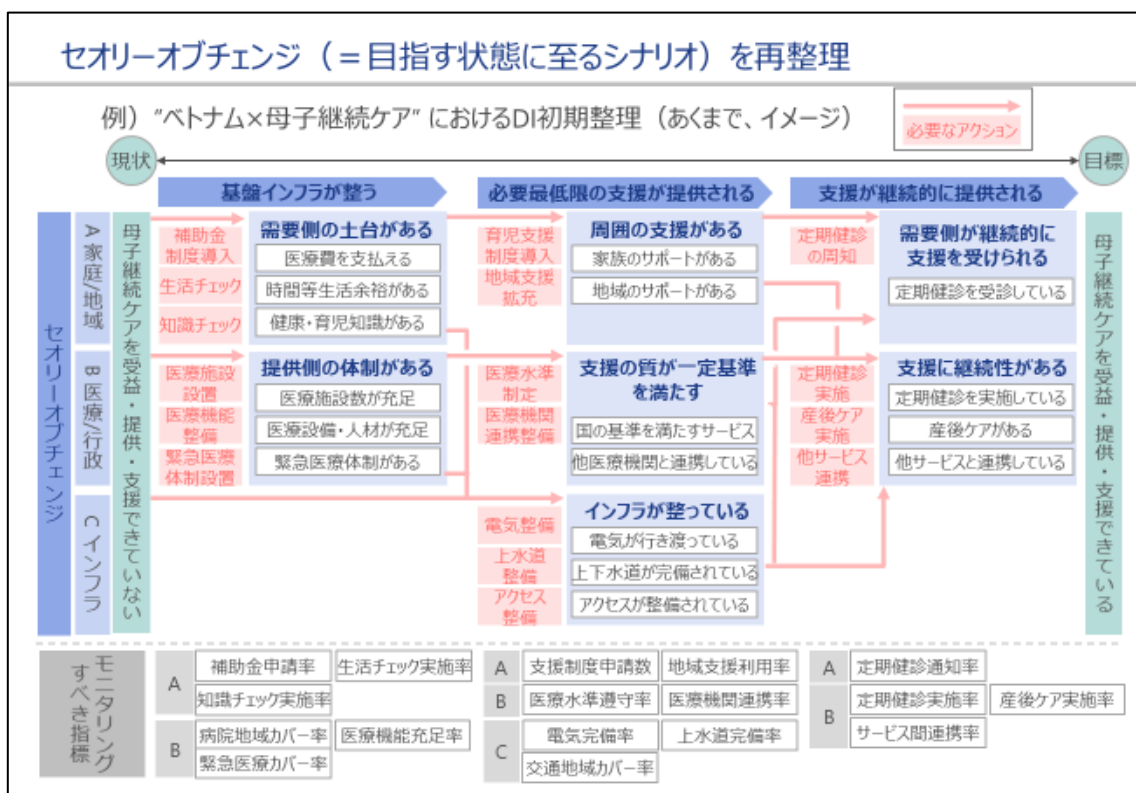
②ソーシングのアップデート+⑤社会インパクト評価のアップデート

第2期では、実際の③PMF 支援から得られた示唆に基づき、②ソーシング、⑤社会インパクトの評価のアップデートを行った。②と⑤はそれぞれ JICA 発案のグローバル・アジェンダとロジックモデルに対応しており、DI にて実際の PMF 実証の結果と同概念を調和させることでそれぞれのアップデートを図ったものである。



【図 1-6-6：各種 TA ファシリティのアップデート方針】

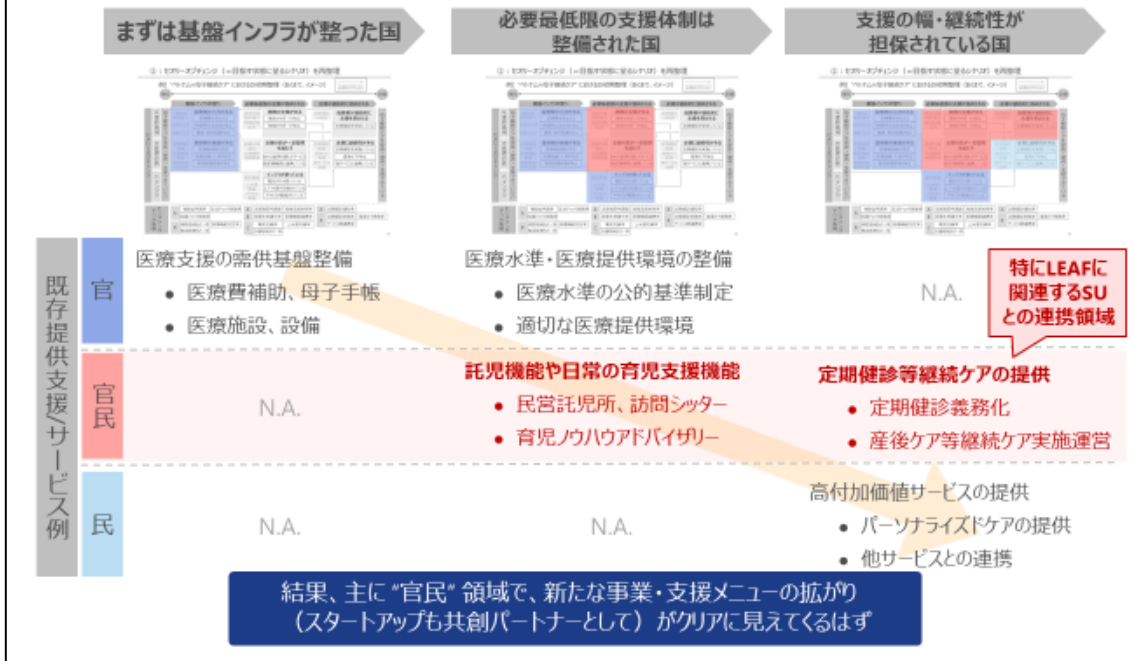
②ソーシングについては、保健医療分野を例にとり JICA のグローバルアジェンダに符合したセオリーオブチェンジの再設計とそこから導かれる民間企業、特に SU との連携領域の検討方針についての整理を行った。下図にて、セオリーオブチェンジ及びそこから導かれる官民連携領域の検討内容の概要を示している。セオリーオブチェンジにおける状態の変化をもたらす施策をトップダウンで検討し、その施策を行う主体を国の発展段階別に分類することで、今後 JICA がどの国においてどのようなアクターと連携していくべきかの大きな方針を全体感をもって検討していくことができる。



【図 1-6-7：保健医療分野におけるセオリーオブチェンジの例】

対象国ステージに応じた日本政府支援領域を定義可能

各国ステージに応じた官民担当/連携領域の推移イメージ（初期的）

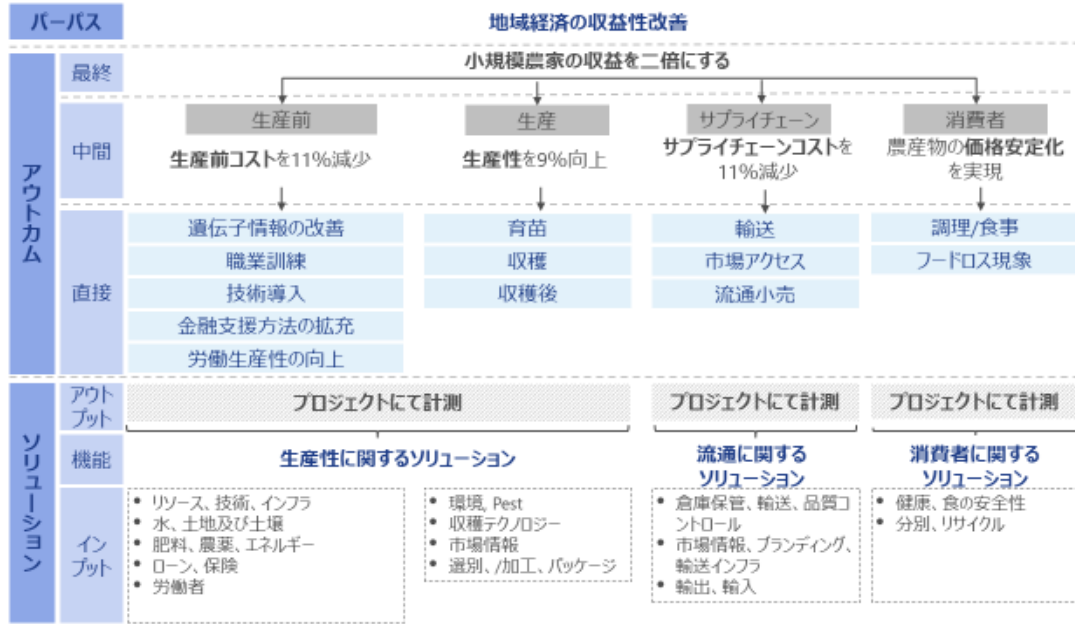


【図 1-6-8：官民連携領の考え方】

また、⑤社会インパクトの計量に関しては、セオリーオブチェンジに記述される施策 1 つ 1 つがグローバルアジェンダ・クラスターにどのような定量的なインパクトを与えるのかの検討が必要になる。下記図は、農業分野におけるロジックモデルの考え方を記載したものであり、各クラスターにおける定量的な最終アウトカムを設定したのちに、それをサプライチェーン別にどのように目標値を振り分けるべきかの例を示している。今後はすべてのグローバルアジェンダ及びクラスター別のロジックモデル設計と各 JICA の支援事業の定量的な因果関係の整理が必要になる。

例) 小規模農家の社会インパクト評価フレームワーク

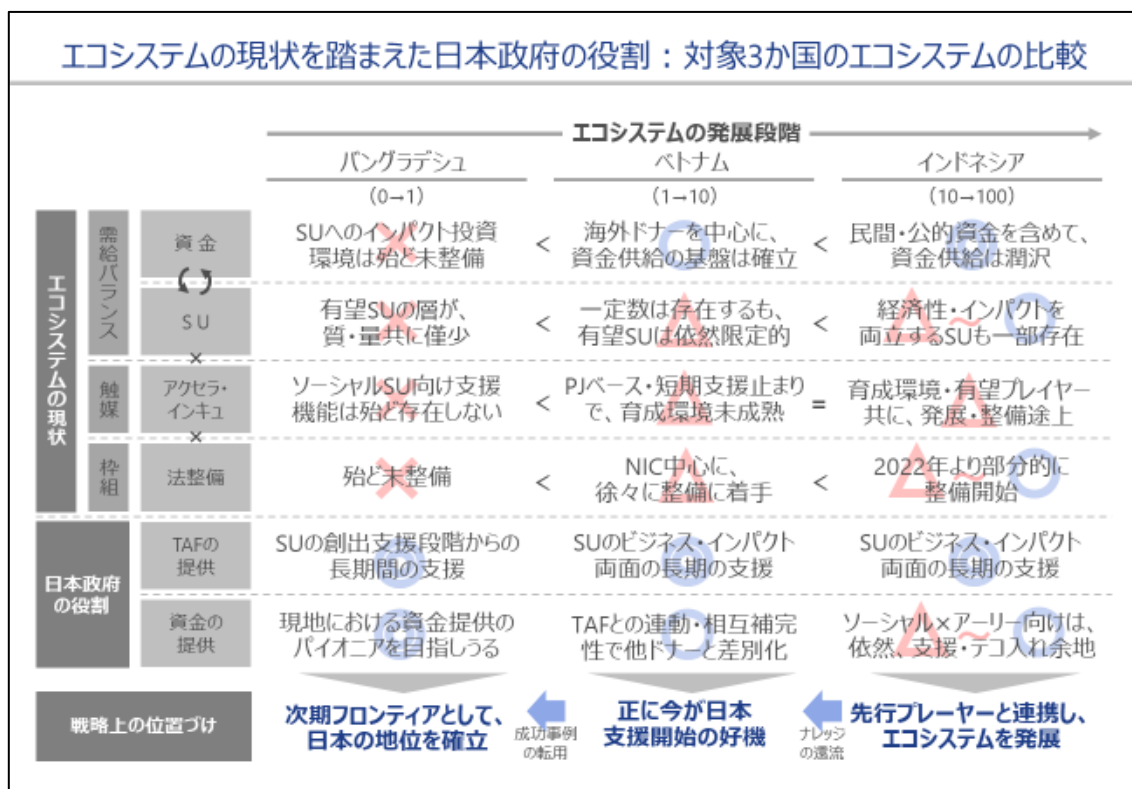
小規模農家のパーパス達成における重要テーマ



【図 1-6-9：農業分野におけるロジックモデルの考え方】

3) 対象3か国で JICA が果たすべき役割

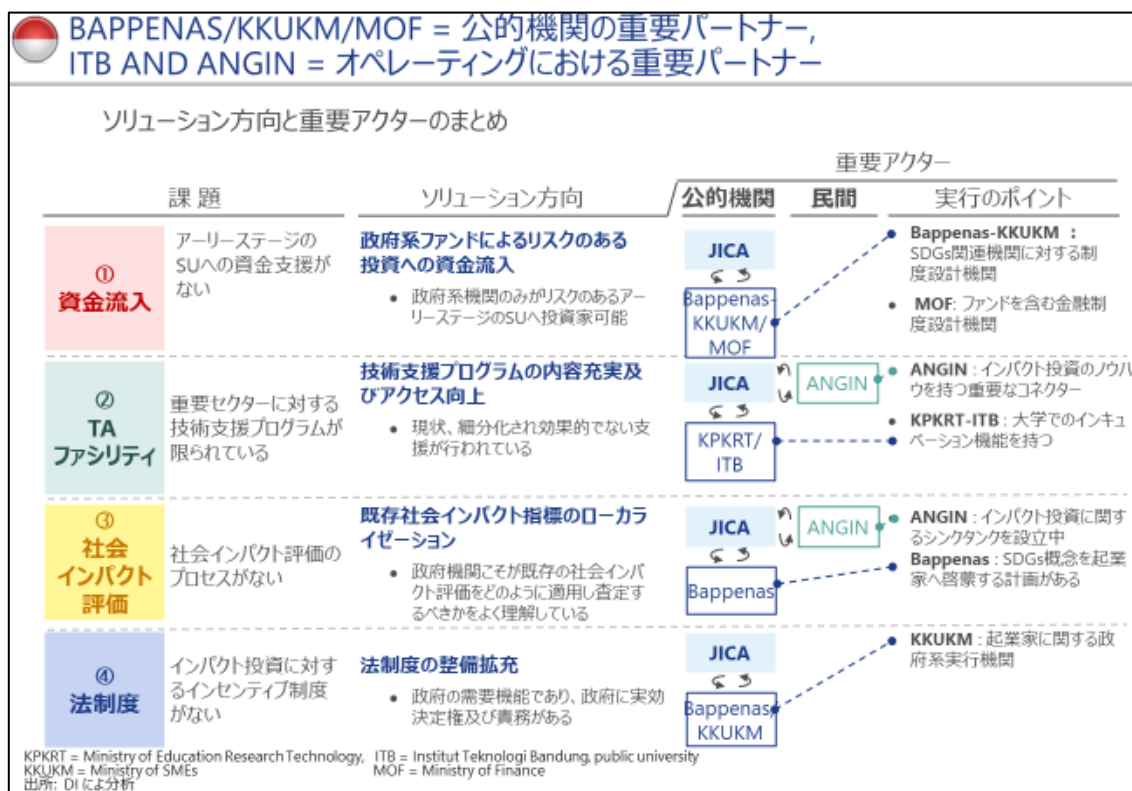
対象3か国（インドネシア・ベトナム・バングラデシュ）におけるインパクト投資エコシステムの現状及び課題を確認した。これら3か国に対して JICA は一様な支援を行うわけではなく、各国のエコシステムの現状・課題を絶対的・相対的に評価したうえで今後の役割・立ち位置を検討していく必要がある。下記図において、各国のエコシステムの現状とそれを受けて日本政府が担うべき役割及び各国の戦略上の位置づけを記載している。



【図 1-6-10：対象3か国における日本政府の役割概要】

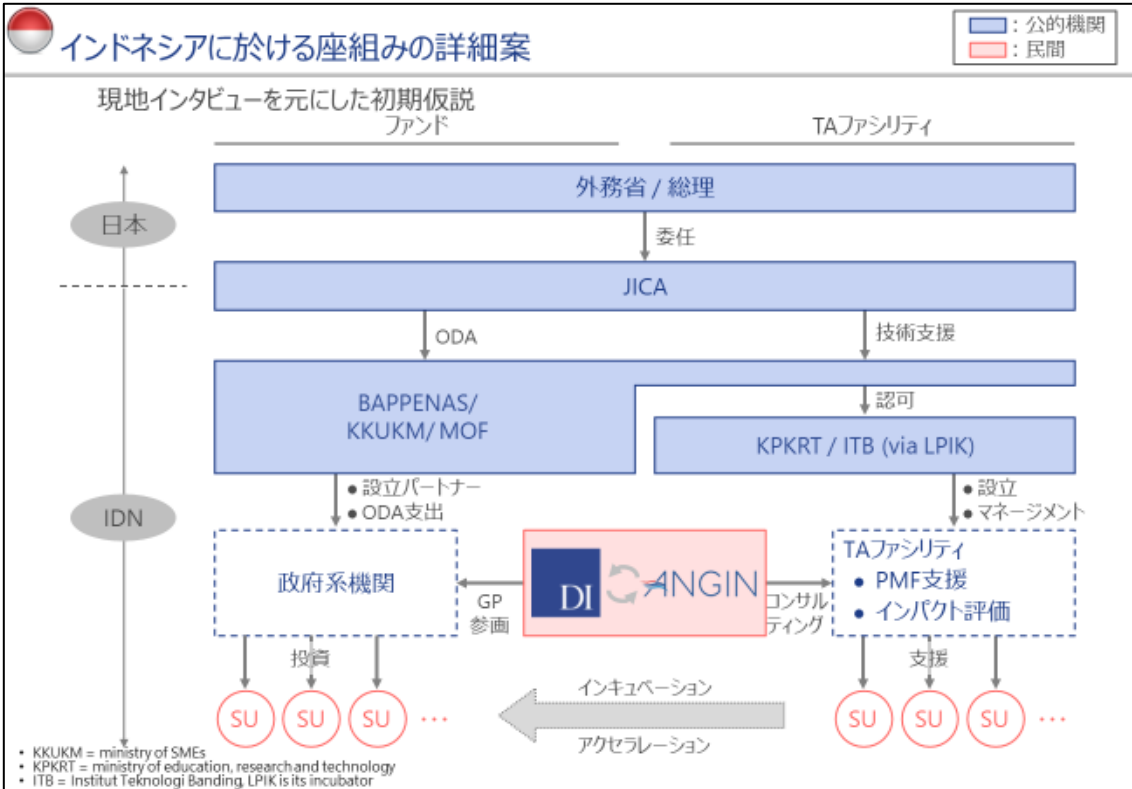
対象3か国については、そのエコシステムの発展段階別にバングラデシュ→ベトナム→インドネシアの順に羅列している。また各国のエコシステムは、需給バランス（資金の供給状況・資金の受けているSUの状況）・触媒（アクセラ・インキュ）・枠組み（インパクト投資に関わる法整備）の3観点から評価を行った。

例えば、インドネシアのエコシステムにおいては①資金提供、②TA ファシリティ、③社会インパクト計量、④政策それぞれに纏わる課題が存在しており、それらを解決する具体的な手法案と座組み案を下記の図にまとめる。



【図 1-6-11：インドネシアのエコシステムにおける課題と解決手法】

①資金提供及び④政策に関しては、アーリーステージのソーシャルSUの資金の不足、ソーシャルSUに対する投資インセンティブの政策が不十分であることがそれぞれ課題である。前者の解決策としてはアーリーステージに特化した官製FUNDの設定、後者に関してはソーシャルSUに対する投資及び投資リターンに対する免税などの施策が考えられる。共にSUに対する政策に関連するものであり、したがってJICAの連携先は中小企業省であるKKUKM及び国家のイノベーションの推進を担当する国際開発計画省(BAPPENAS)が有望である。他方、②TAファシリティ及び③社会インパクトの評価に関しては、社会課題が内在するセクター(農業・保健医療・公衆衛生等)に対するPMF等の支援が少ないこと、標準的なインパクト計量の手法が存在していないことがそれぞれ課題である。両者の課題は密接に関連しており、SUのイノベーションに造詣が深い大学発のイノベーションを主導する教育技術省(KPKRT)、同省付属の国立大学であるITB(Institut Teknologi Bandung)やBAPPENASが官サイドの提携先になる一方、現地におけるSU及び投資家との広範囲の接点を有するANGINなどが民間サイドの提携先になる。これらの連携座組みの詳細を下記図にまとめた。

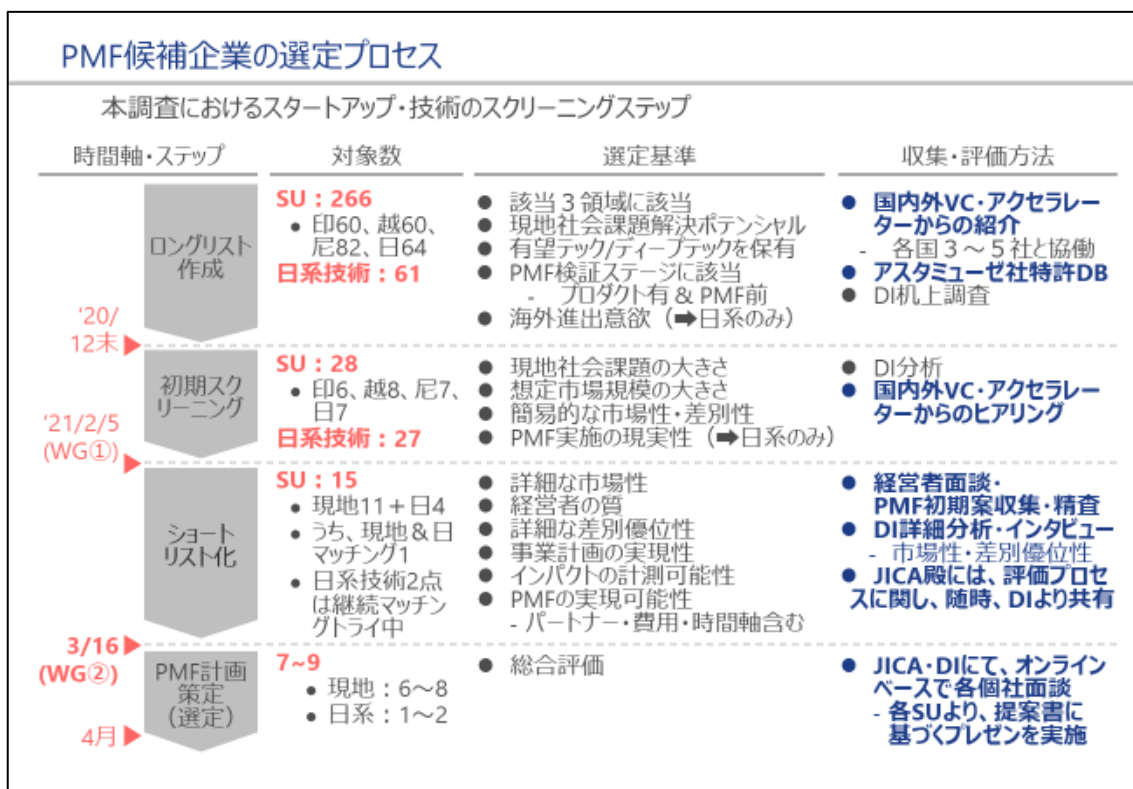


【図 1-6-12 : インドネシアにおける JICA の立ち位置と座組みの詳細案】

第2章 PMF サポートの試行活動

2-1 PMFの参加企業

第1期の終盤において、6社の選定が確定され、2社が準選定となった。そのうえで、JICAとの綿密な議論の結果、選定を確定した6社のみを本検討におけるPMF対象とした。



【図 2-1-1 : PMF 候補企業選定プロセスの全体像 (再掲)】

選定された6社は、PMFの線表・検証項目・必要予算を計画し、JICA及びDIに提出のうえ、DIにて予算計画を策定した。

進行中の全PMF案件で予算策定が完了					
フェーズ2 PMF実施概要					
		PMF予算	PMF実施概要		
		(100万円)	主要な取組	予算割振	タイムライン
PMF概要及び予算編成	Prixa (インドネシア)	15.7	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 医療機器会社協業の元製品改善 ✓ 市場受容性評価 	<ul style="list-style-type: none"> ¥60M~ ¥90M~ 	<ul style="list-style-type: none"> '21/7~'21/9 '21/8~'22/1
	TEPBAC (ベトナム)	12.3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 漁業関係者へのトレーニング実施 ✓ 首都ハノイでのデバイス実証 	(¥12.3M~)	~'22/1
	WECARE247 (ベトナム)	13.3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 専門家によるスタッフ教育 ✓ ITアプリの自動化 	(¥13.3M~)	~'22/1
	Fasal (インド)	13.0	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 農薬、肥料の使用量減少 ✓ 11ha毎のコストパフォーマンス評価 	<ul style="list-style-type: none"> ¥60M~ ¥60M~ 	<ul style="list-style-type: none"> '21/5~'21/9 '21/9~'22/1
	Nemocare (インド)	10.9	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 潜在顧客調査 ✓ デバイスB版の実証検証 	<ul style="list-style-type: none"> ¥30M~ ¥70M~ 	<ul style="list-style-type: none"> '21/7~'21/11 '21/7~'22/1
	Regional Fish (日本)	19.6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 魚類2種に対するゲノム編集実証 ✓ 潜在顧客への定量定性調査 	(¥19.6M~)	'21/7~'22/1
予算総額		84.8	—	—	—

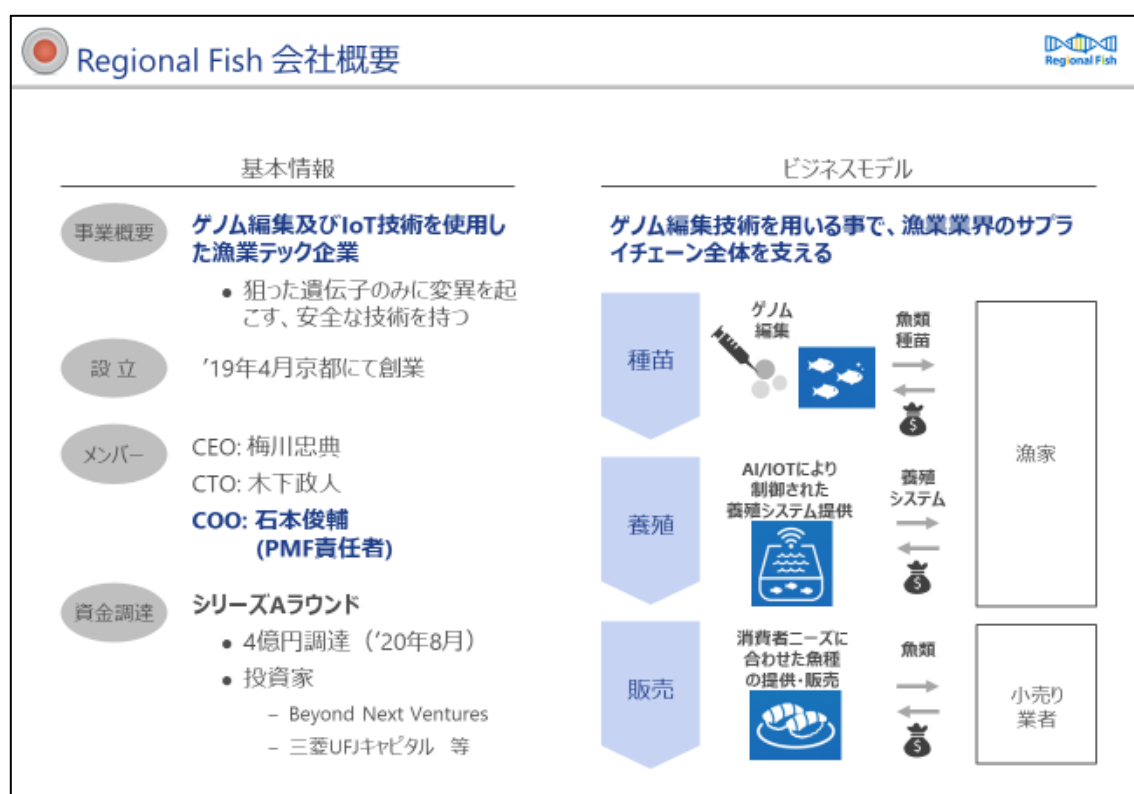
PRIXAを除く5つのスタートアップと契約締結完了

【図 2-1-3：選定6社のPMFの概要と必要予算】

なお、選定 6 社に関して下記それぞれの企業の概要を記載する。

REGIONAL FISH 社

REGIONAL FISH 社は海洋生物の遺伝子の一部を改変させることで、病気への耐性や生産量の増大を実現する技術を持つ企業である。本 PMF ではインドネシアにおいて、パンガシウス及びバナメイエビに関して、その技術の有効性及び品種改良後の商品の市場受容性を確認することが大きな目的である。



【図 2-1-4 : REGIONAL FISH 社の概要】

PRIXA 社

PRIXA 社は AI を用いた自動問診アプリを消費者及び医療機関に提供する企業である。本機能の提供により、インドネシアにおける高度な医療へのアクセスを容易にすることを目指しており、本 PMF ではどのような機能であれば、消費者・医療機関に受け入れられるかの検証及びプロダクト開発を行う。



【図 2-1-5 : PRIXA 社の概要】

TEPBAC 社

TEPBAC 社はベトナムの漁家に対して生産性向上を実現するデジタルソリューションを提供する企業である。具体的には養殖場の水質等の管理を自動で行う IoT デバイスを提供しており、本 PMF では漁家に対する教育等を通じてどの程度市場性があるか、その際にどのようなプロダクトが求められるかを検証する。



【図 2-1-6 : TEPBAC 社の概要】

WECARE247 社

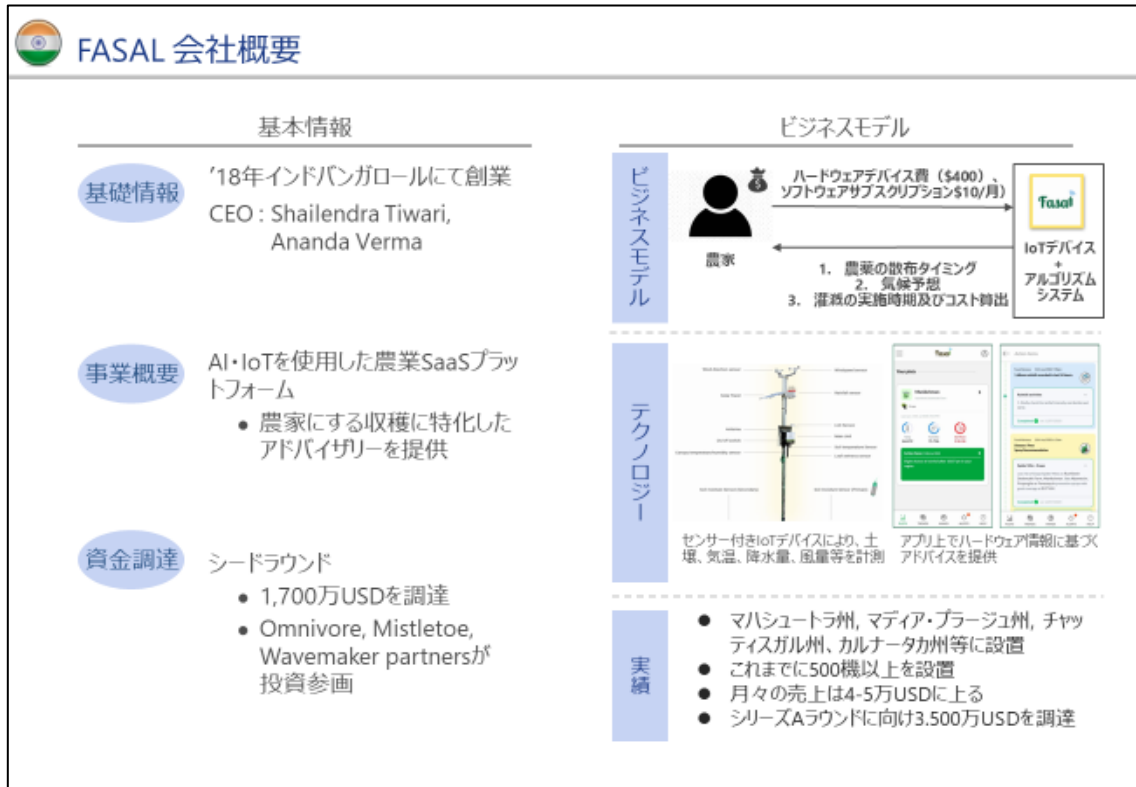
WECARE247 社はベトナムにおける介護人材と被介護者をマッチングするプラットフォームを提供する企業である。高品質の介護人材を育成・提供できることが同社の強みであり、本 PMF では実際に介護人材の教育や被介護者へのインタビューを通じて、同プラットフォームのあるべき姿を市場性・プロダクト受容性の両面から検証する。

WECARE247 会社概要	
基本情報	ビジネスモデル
<p>事業概要</p> <p>介護者とユーザーをつなぐプラットフォームを提供:</p> <ul style="list-style-type: none"> 入院患者対応（現サービス） 訪問介護 薬剤処方にも対応 	<p>入院患者と介護者を繋ぐ予約プラットフォーム</p> <p>患者 ↓ サービス ↓</p> <p>↑ マッチング ↑</p> <p>↑ トレーニング ↑</p> <p>↑ 介護者 ↓</p> <p>WeCare247 Platform</p> <p>トレーニング</p> <p>認証を得た介護者トレーニングプログラムを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 介護者へのトレーニングプログラム提供 医療機関提携先への認証トレーニングの提供 <p>マッチング</p> <p>介護者の予約・マネージメントプラットフォームの提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 条件に応じたマッチング及び予約サービスの提供 <ul style="list-style-type: none"> - 体重、要介護段階等条件を選択可 各関係者と連携したマネージメントを提供: <ul style="list-style-type: none"> - 医療機関スタッフによる監修 - 患者の家族とのコミュニケーション
<p>設立</p> <p>'17年にベトナム ホーチミン市にて創業</p>	
<p>メンバー</p> <p>CEO: Nguyen Minh Tam CFO: Nghiem Minh Hoang ボードメンバー: Huynh Minh Viet</p>	
<p>資金調達</p> <p>シードラウンド</p> <ul style="list-style-type: none"> 500 Startupsが投資参画 資金調達額は非公開 	
<p>出所：WeCare247サイト及びDIIによるインタビュー</p>	

【図 2-1-7：WECAER247 社の概要】

FASAL 社

FASAL 社はインドにおいて、IoT デバイスを用いて農家の生産性向上を目指す企業である。同社は農家の生産地における土地の湿度、温度、気象条件を可視化することで、生産量の変遷や今後の育成の指針を自動で解析する機能を有しており、本 PMF では価格やあるべきサービスの充実度を検証する。



【図 2-1-8 : FASAL 社の概要】

NEMOCARE 社

NEMOCARE 社はインドにおける新生児の死亡率を低減させることを目的に、新生児のバイタル情報を自動モニタリングするデバイス・分析装置を提供する企業である。本PMFでは医療機関向けに本デバイスを提供することで、市場性・プロダクト受容性を検証する。



【図 2-1-9 : NEMOCARE 社の概要】

2-2 PMFの実施方法

JICA・DI サイド

PMF に関しては選定 6 社が各自で進めていくものであるものの、DI 及び JICA から定期的にモニタリングを実施した。モニタリングにあたっては大きく 3 種類の MTG を設置し、滞りなく進捗の確認及びFBを行ってきた。

PMF実施3か国でJICA及びDIへの定期モニタリング会議を開催			
PMFモニタリングスケジュール			
	内容	出席者	開催頻度
① モニタリング 会議	SUより進捗報告、DIよりフィードバック <ul style="list-style-type: none"> KPI/インパクト評価達成進捗モニタリング 今後のアクション議論 	SU DI JICA	毎月実施
② モニタリング 会議 (w/JICA)	JICAに対しSUの事業全体状況、及びPMF進捗状況を報告 <ul style="list-style-type: none"> ①でのSU報告内容にビデオ、画像等情報を追加 JICAからの質疑応答 	SU DI JICA	2か月に1回 実施
③ インターナル 会議	JICAからのフィードバックをDIへ共有 <ul style="list-style-type: none"> ②の直後に実施 次回モニタリングMTGに向けたフィードバック 	SU DI JICA	2か月に1回 実施

【図 2-2-1：モニタリング MTG の開催概要】

なお、国及び対象領域も異なることから、統合的にスタートアップ企業の進捗を確認するために下記のようなフォーマットを用いてモニタリングを実施した。

モニタリングフォーマット				
SU 基本 情報	国名	Regional Fish / 日本	責任者	石本俊輔(COO)
	産業	漁業	事業内容	ゲルム集集技術及びIoT技術を使った漁業
			DI	日付
				2021年6月1日
				責任者
				中小司和広
PMF の状況	事業KPI	KPI	実績値	ネクストアクション
		XXX	XXX	XXX
		XXX	XXX	
	XXX	XXX		
	インパクト評価	XXX	XXX	XXX
		XXX	XXX	
特記事項	XX			
	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX 			

【図 2-2-2：モニタリングのフォーマット】

スタートアップ企業サイド

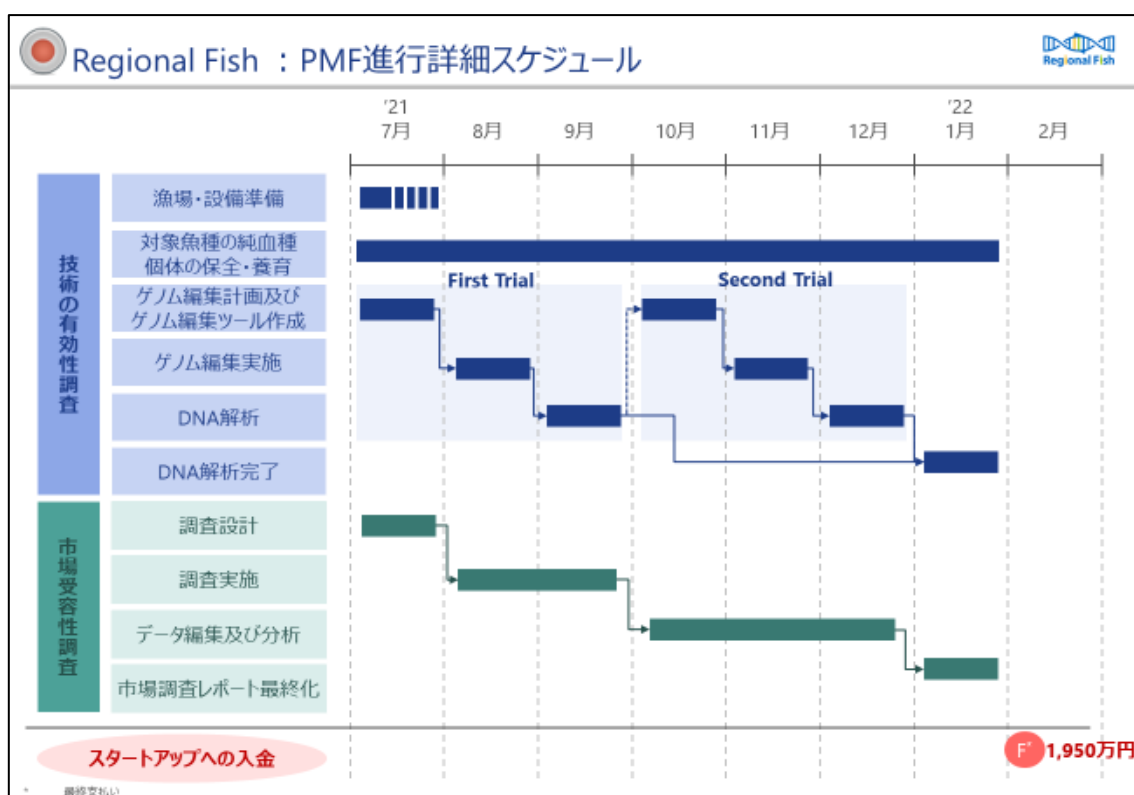
PMF の期間は 2021 年 7 月～2022 年 1 月末までを想定しており、その期間中に各スタートアップ企業は下記の 2 点を検証した。

- ①製品・技術の課題解決の可能性検証：製品・技術の性能検証、効果測定等をプロトタイプ制作や実証的な活動を通じて確認する。
- ②想定顧客の購買意思・市場性の検証：製品・技術の機能や価格帯が想定購買層に受け入れられるかをサンプルの配布や試用等を通じて確認する。

また、下記にスタートアップ企業 6 社の PMF 計画を記載する。

REGIONAL FISH 社

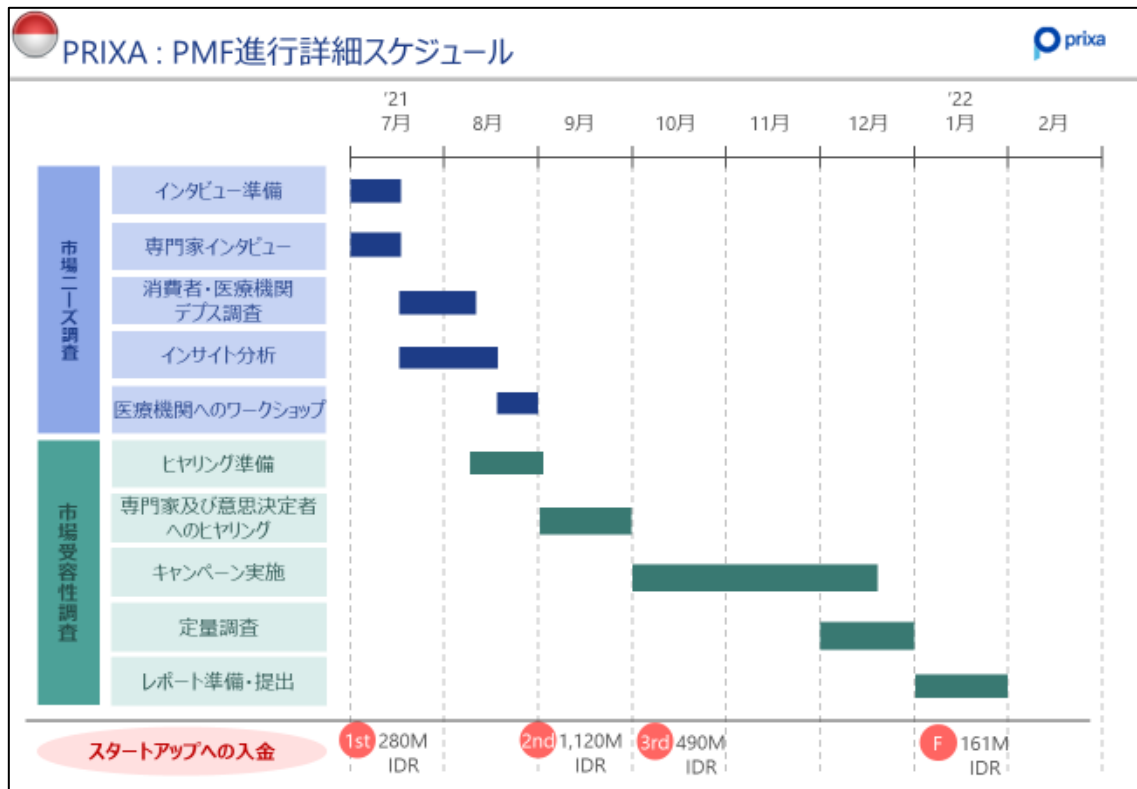
REGIONAL FISH 社は PMF 計画時点では、インドネシアにおいてパンガシウス及びバナメイエビの 2 件（1 件目：2021 年 7～9 月、2 件目：10～12 月）の技術サイドの検証を行う予定であった。現地パートナーである ARUNA 社と連携することで、インドネシア東端のシュトブンドに生け簀を設置し、現地の養殖環境において同社の品種改良技術を展開・変異を確認することが目的であった。他方、市場サイドの検証においては、現地の消費者及び生産者に対して、オンライン・オフラインの調査を行い、品種改良された海産物の受容性（想定購入価格等）を検証することとした。なお、PMF 資金はすべての計画が完了した 2022 年 2 月に一括で供給した。



【図 2-2-3 : REGIONAL 社 PMF 計画】

PRIXA 社

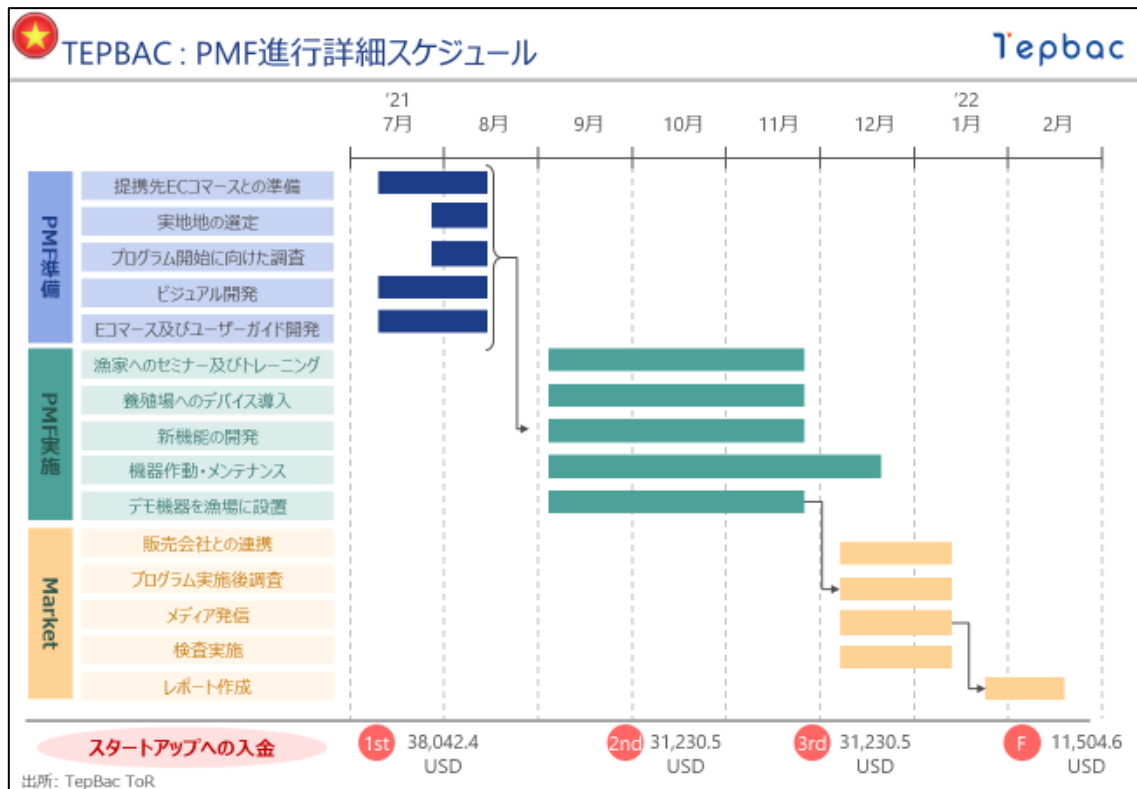
PRIXA 社はコロナの影響を受けて、ほとんどすべての PMF 検証をオンラインベースで行った。同社の技術サイドの検証は、プロトタイプアプリケーションの想定消費者及び企業への最適化を主眼においており、保険会社を含む複数のユーザに対するフォーカスグループインタビュー等を通じて実証を行った。他方、市場サイドについては BtoB 領域においてどの程度本サービスの受容性があるかを検証することを目的としており、想定利用企業に対するインタビュー等を通じて検証を行う。PMF の資金供給は、PMF 開始時及び技術・市場サイドの検証結果と連動する形式で、4 回に分けて実施した。



【図 2-2-4 : PRIXA 社 PMF 計画】

TEPBAC 社

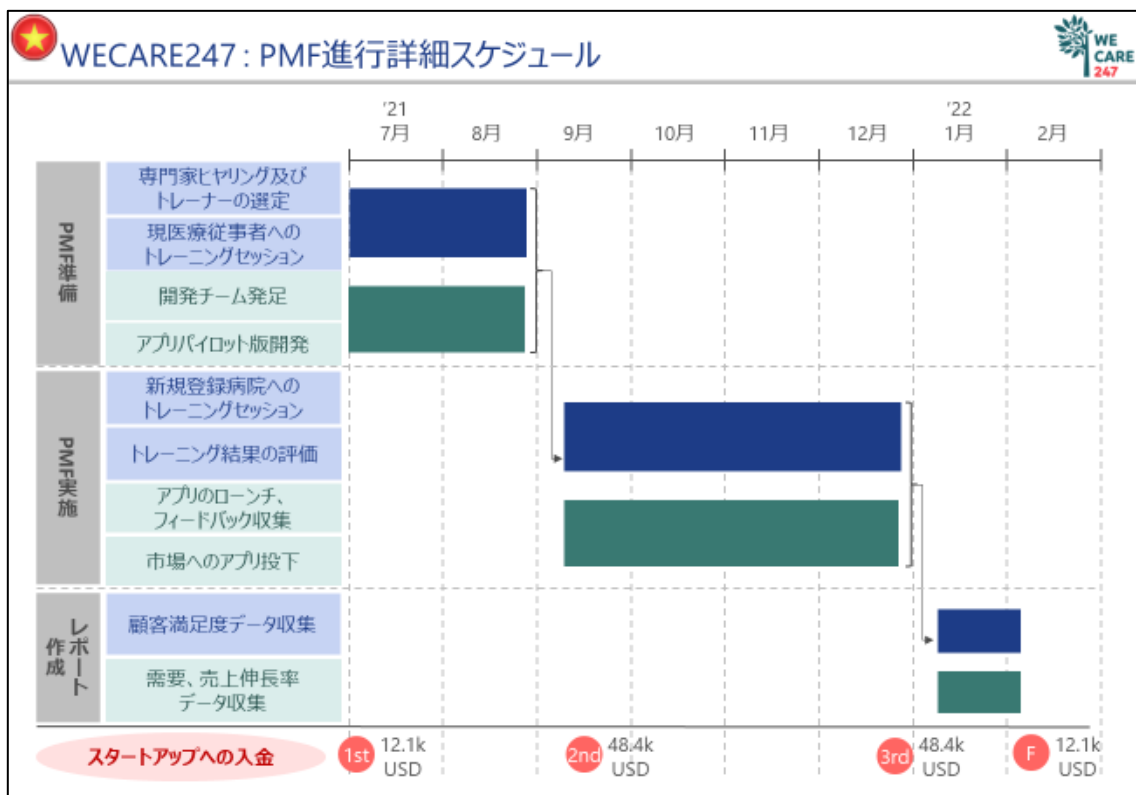
TEPBAC 社の技術サイドの検証は主に、同社の新しい商品である EC（養殖に必要な各種備品等の販売）と IoT デバイスの改良を行うことを目的として、同検証は 2021 年 9 月以降に実施した。他方、市場サイドの検証においては、同サービスを利用する漁家に対する実地の教育セミナーを行うことで実現する想定であり、技術サイドの検証が完了した後に実施する予定である。なお、資金供給については PMF の開始時、技術サイドの検証及び市場サイドの検証に連動する形式で、4 回に分割し行った。



【図 2-2-5 : TEPBAC 社 PMF 計画】

WECARE247 社

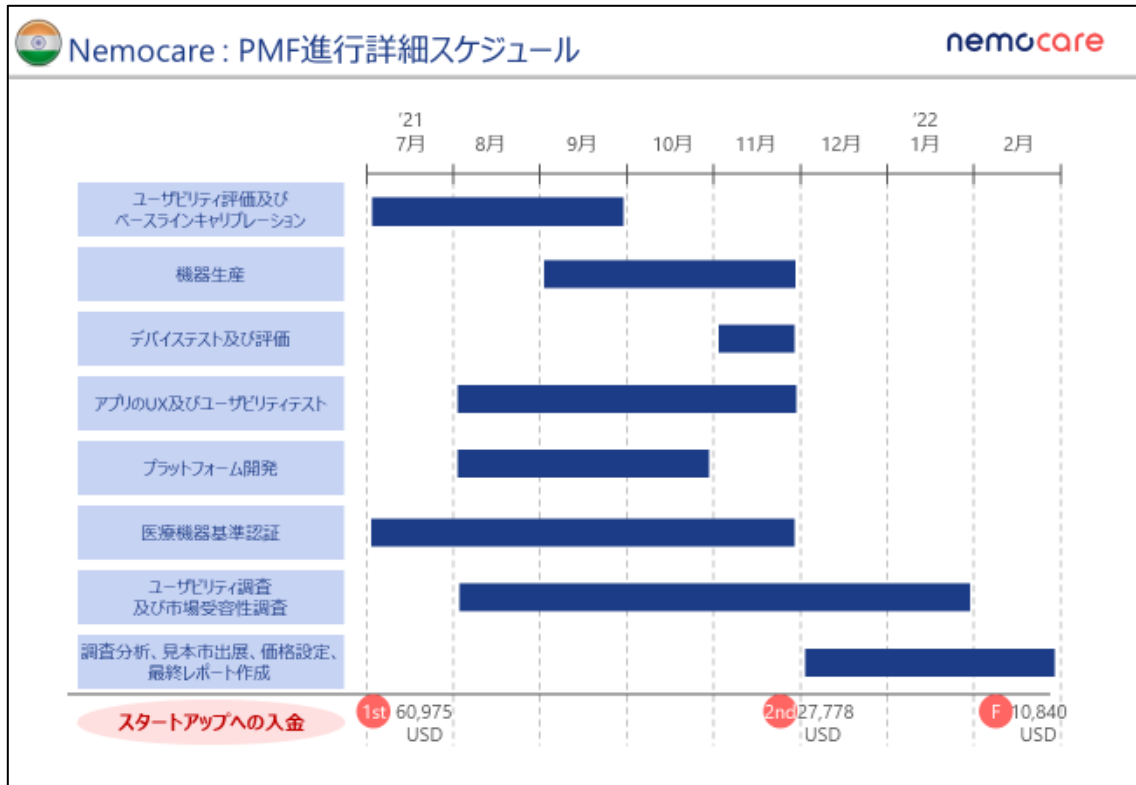
WECARE247 の技術サイドの検証は、同社の介護士向け教育プログラムを構築することに主眼を置いた。具体的には、オンラインで介護士が一定高度な介護を実施するために必要な教材に求められる要件とそれを満たす教材の開発を行った。他方、市場サイドについては、被介護者と介護士をマッチングする P/F にどの程度受容性があるかをインタビュー等を通じて検証することを目的とした。同社の PMF 計画では両者を同時並行的に実施し、相互にフィードバックをかけながらプロダクトの最適化を図っていく事を想定した。なお、PMF 資金の提供は下記図に示す通り、PMF の準備・実行・報告のそれぞれに対応する形式で計 4 回に分け送金を行った。



【図 2-2-6 : WECARE247 社 PMF 計画】

NEMOCARE 社

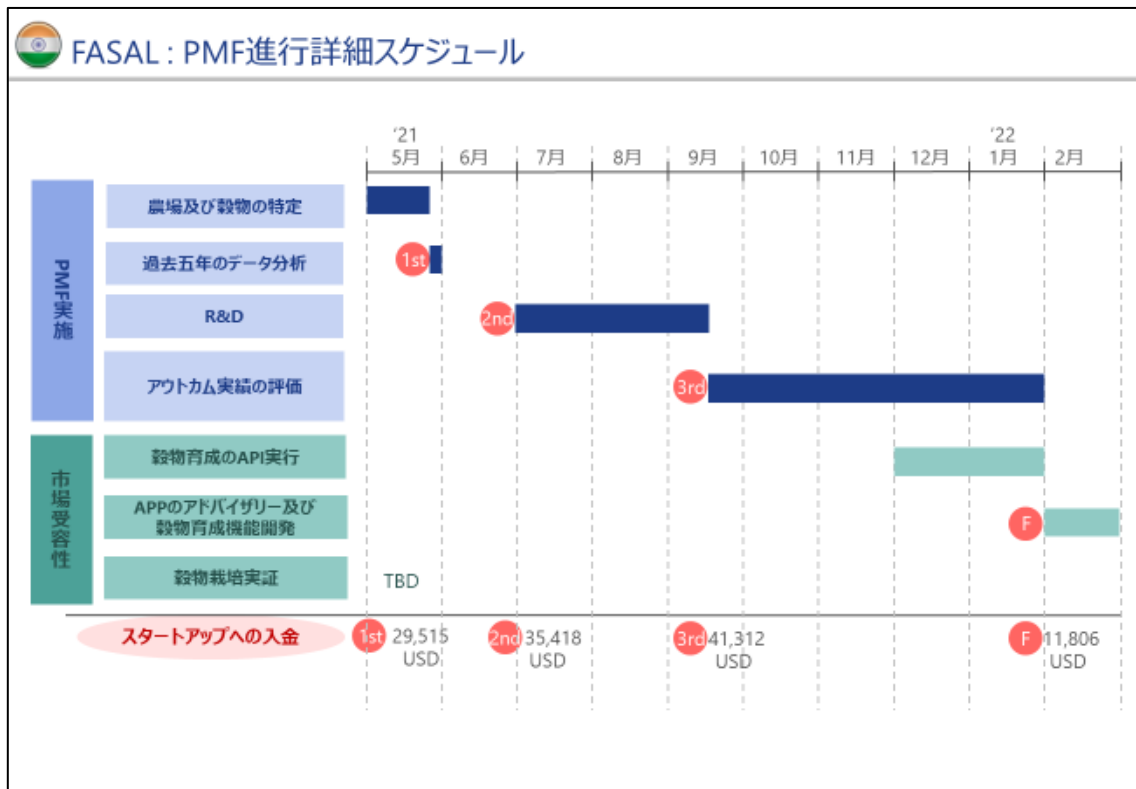
NEMOCARE 社の技術サイドの検証は主に、同社が開発する乳児向けデバイスの MVP (Minimum Viable Product) の検証にあてられ、利用者のニーズのヒアリング・実機の利用等を通じて行った。他方、市場サイドの検証については検証された MVP を基に、小規模病院における更なる実証を進めた。なお、資金は PMF の冒頭、MVP の検証、病院での実証それぞれにおける成果物に対応する形式で供給した。



【図 2-2-7 : NEMOCARE 社 PMF 計画】

FASAL 社

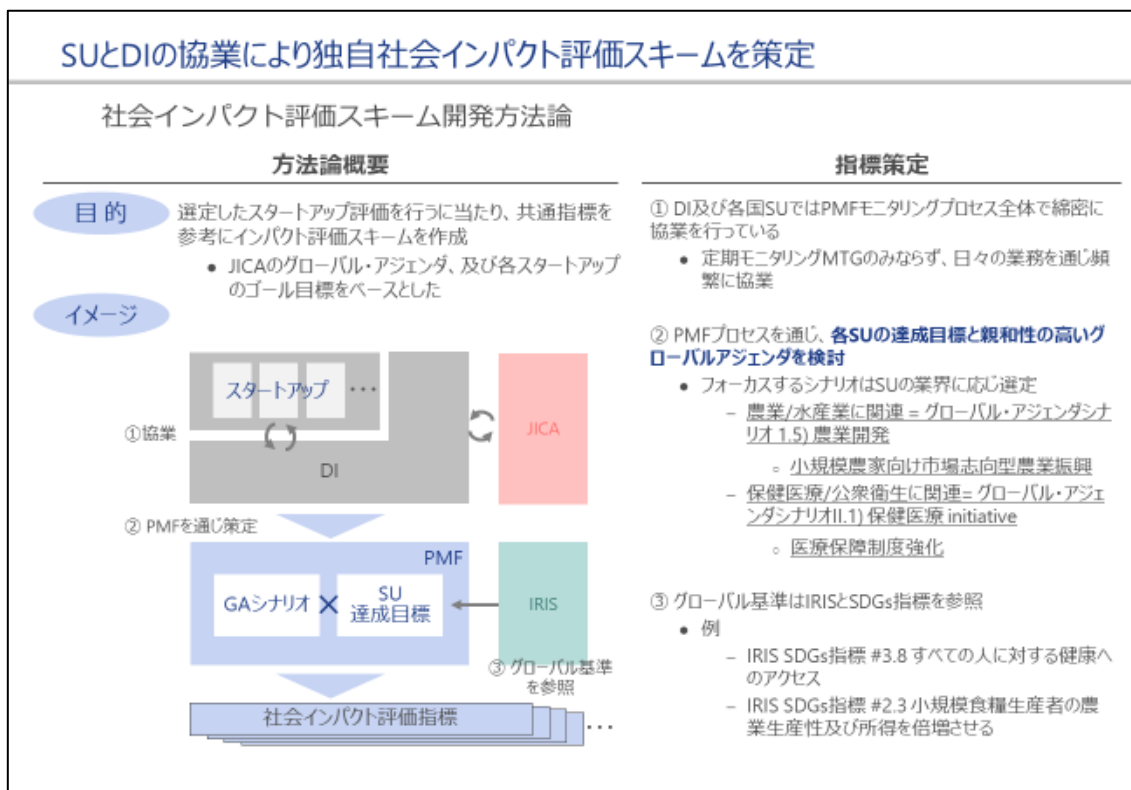
FASAL 社の技術サイドの検証は、同社が提供する農家向けの IoT デバイスおよびそこから得られた情報・分析結果を解析・提示するソフトウェアの開発に充てた。他方で、市場サイドの検証では、本技術が実際の農家に提供されたのちに、収量の増加・コストの削減に貢献し得るかを検討する。PMF 資金の供給は、技術サイドの検証にそのほとんどを活用し、後半、同時並行的に行われる市場サイドの検証の完了後までに 4 回に分けて実施した。



【図 2-2-8 : FASAL 社 PMF 計画】

2-3 社会インパクトの計量方法

社会インパクトの計量に当たっては、一般的な社会課題指標とスタートアップ企業ごとのKPIをうまく調和させた指標を用いた。下記の表にその考え方を記載している。



【図 2-3-1：社会インパクト指標の考え方】

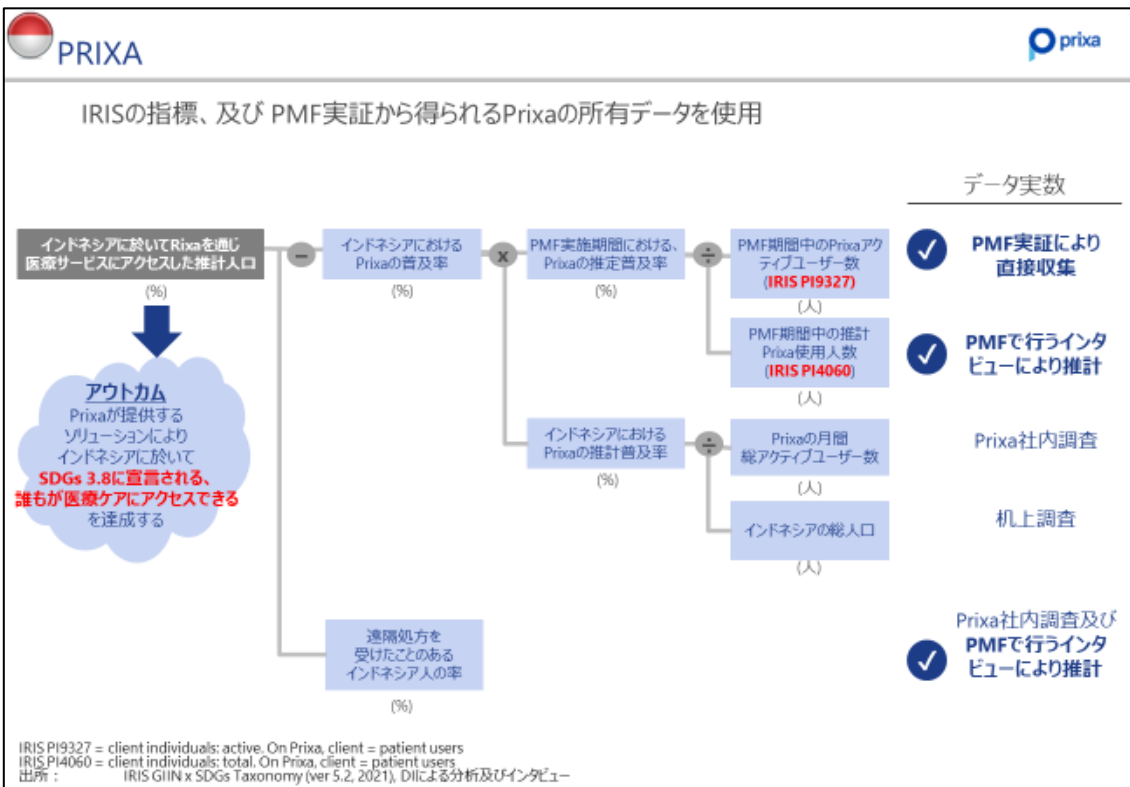
また、スタートアップ企業ごとの社会インパクト指標をまとめたものを下記表に記載しており、その指標計量のための構造の1例（PRIXA社）も同時に示す。他の企業のインパクト指標の構造については、付録に収録している。

各スタートアップ企業と社会インパクト指標を検討

各スタートアップ企業の社会インパクト指標まとめ

スタートアップ	アウトカム	参照元	主要指標
インドネシア	Regional Fish 漁家の所得向上 <ul style="list-style-type: none"> PMFでの2種ゲノム編集による所得向上はRFの貢献と考える 	IRISによる定義 <ul style="list-style-type: none"> 社会課題を解決する商品による収益% 	<ul style="list-style-type: none"> 売値、漁家の変動費及び固定費 引受相場
	PRIXA 良質な医療ケアへのアクセス <ul style="list-style-type: none"> 患者のプラットフォームアクセスに基づき算出 	IRISによる定義 <ul style="list-style-type: none"> ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ 	<ul style="list-style-type: none"> 患者の使用数 完了率
ベトナム	WeCare 247 <ul style="list-style-type: none"> 健康へのアクセス向上 看護従事者の所得向上 病院及び患者の満足度向上 	<ul style="list-style-type: none"> SGDs 3.8 SGDs 3c IRIS+ PI7163 	<ul style="list-style-type: none"> トレーニングを受けた看護従事者数、人日 看護従事者の所得 満足度
	TEPBAC 漁家の生産性向上 <ul style="list-style-type: none"> 漁家の利益を元に算出 	IRISによる定義 <ul style="list-style-type: none"> 所得、及び社会課題を解決する商品による収益% 	<ul style="list-style-type: none"> 平均売上、平均コスト、平均所得の変化 引受相場
インド	Nemo care 主に2つの指標で評価 <ul style="list-style-type: none"> 新生児へのインパクト 看護従事者へのインパクト 	<ul style="list-style-type: none"> 40%ルール 使用時間・リピート率 技術需要モデル 	<ul style="list-style-type: none"> ケアを受けた新生児の数 短縮された時間数
	FASAL 農家の所得向上 <ul style="list-style-type: none"> 所得の増加率 	IRISによる定義 <ul style="list-style-type: none"> 農業の使用量 	<ul style="list-style-type: none"> 売値、農家の変動費及び固定費 引受相場

【図 2-3-2：各スタートアップ企業の社会インパクト指標まとめ】



【図 2-3-3：PRIXA の社会インパクト指標の構造】

2-4 PMFの結果

PMF についてはコロナの影響を強く受けながらも 6 社すべてにおいて成功し、6 社の PMF の結果サマリーを下記の表にまとめた。なお、特に PMF の計画が変更になった企業として REGIONAL FISH 社がある。同社はコロナの影響を受けて、当初予定していたインドネシアへの渡航を断念し、資材等をインドネシアから輸入することで国内での PMF 実施を決定した。

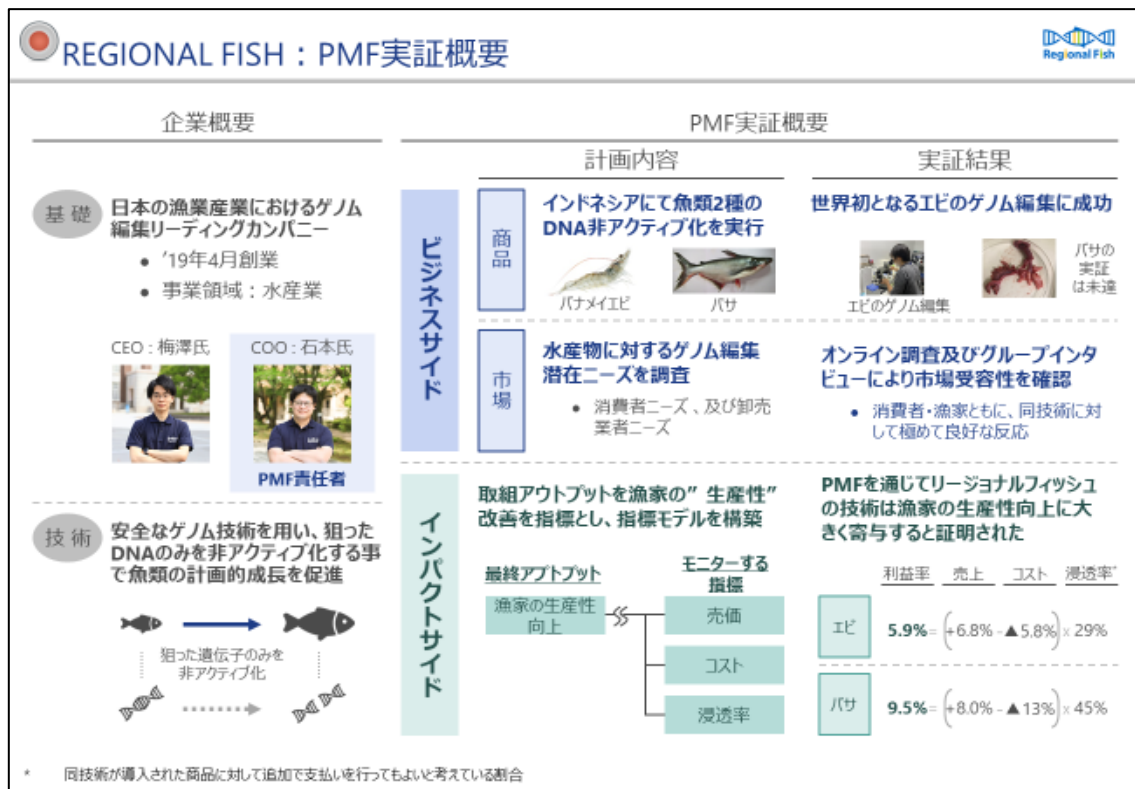
PMFを実施した全SUで成功裏に終了					
PMFモニタリングスケジュール					
スタートアップ		進捗概要	概況		
			1月	2月	
IDN	Regional Fish	PMFの一部で失敗があったが挽回し完了	<ul style="list-style-type: none"> エビのゲノム編集を実施 商談の為IDN訪問 	最終報告準備	
	PRIXA	計画通りに完了	<ul style="list-style-type: none"> B2B向け/B2C向けのキャンペーン実施完了 	レポート及び社会インパクト評価完了	
VTN	Weicare 247	計画通りに完了 • Covid-19により、やや遅延発生	<ul style="list-style-type: none"> iOS/Androidアプリローンチ 50人の看護者へのトレーニングセッションを完了 	実行段階完了 最終報告作成	
	TEPBAC	計画通りに完了 • Covid-19により、やや遅延発生	<ul style="list-style-type: none"> 計7回81人に対するセミナーを完了 36のデバイスをインストール 	最後の5デバイスをインストール 最終報告書作成	
IND	Nemo care	計画通りに完了	<ul style="list-style-type: none"> ユーザービリティテスト実施 民間病院での実証開始 	ユーザービリティテスト完了 最終報告書作成	
	FASAL	計画通りに完了 • 天候不順によりやや遅延発生	フェーズ4完了 最終報告書作成	N.A	

【図 2-4-1：PMF に参加した 6 社の結果】

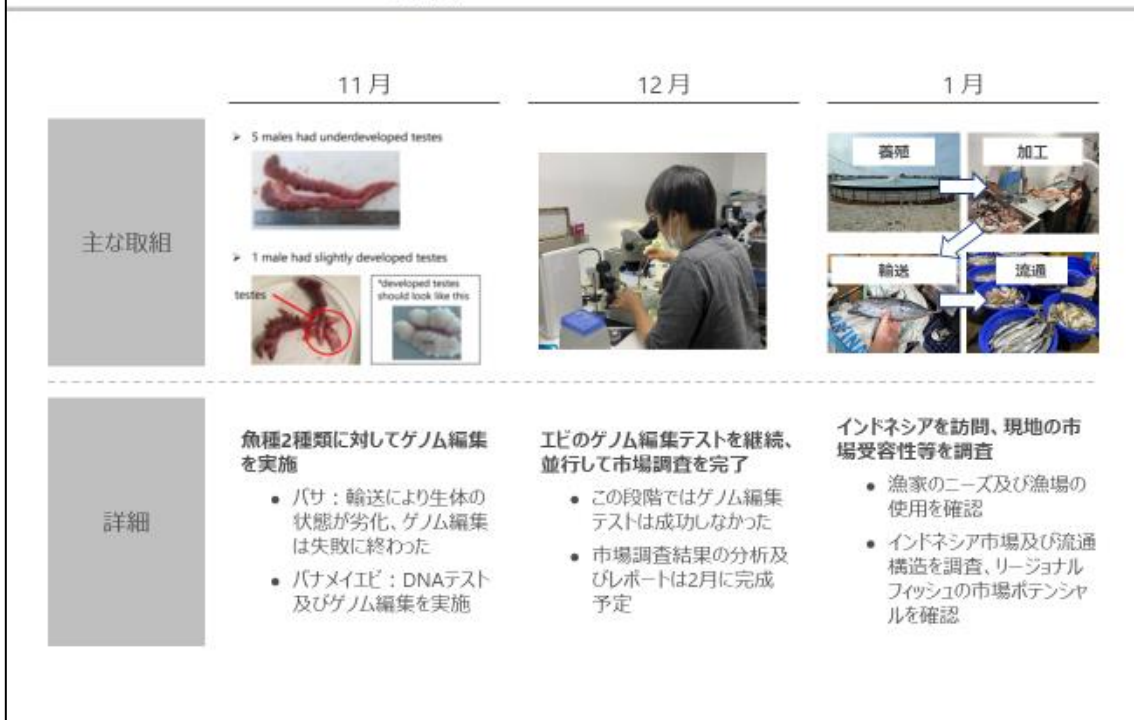
また、以下に PMF 実証に参加した各企業の PMF の結果のまとめを記載する。

RREGIONAL FISH 社

RREGIONAL FISH はインドネシアにおけるコロナ禍の影響を強く受けて、当初予定していた渡航を実現することはできなかった。しかしながら、インドネシアからのパンガシウスの輸入、同様の遺伝子情報を持つエビを用いた PMF 実証を行うことで技術サイドの検証を代替することに成功した。残念ながらパンガシウスの実験は失敗に終わったものの、バナメイエビの品種改良には成功した。また、同国におけるコロナ禍が落ち着いた 2022 年 1 月にインドネシアを訪問し、現地における同技術の受容性の確認を行うことで PMF を成功に導いた。なお、PMF 実証を通じた社会インパクト計量にも成功しており、PMF 実証で得られた技術の潜在的な浸透率や価格受容性を加味することでインドネシアのエビ及び白身魚の漁家の収入をそれぞれ 5.9%、9.5%向上させるインパクトがあることが確認された。以下、同社の PMF のサマリ、PMF における直近の主な取り組みと社会インパクト計量の手法概要について図表にてまとめる。

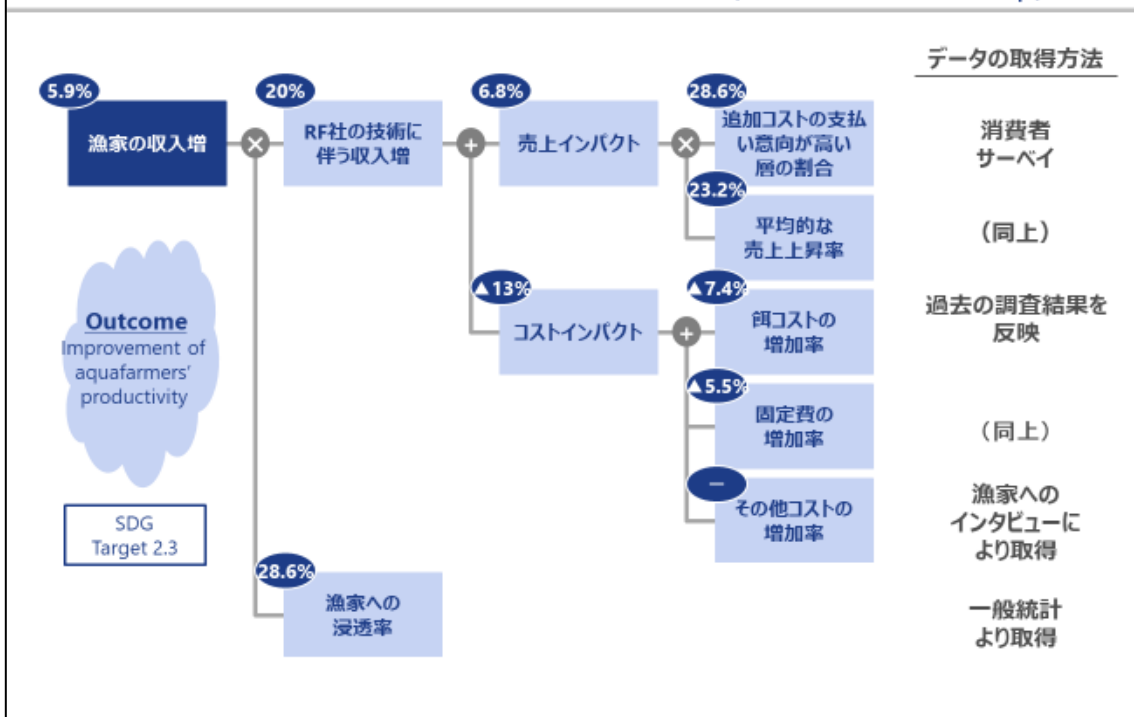


【図 2-4-2 : REGIONAL FISH 社の PMF 結果サマリ】



【図 2-4-3 : REGIONAL FISH 社の PMF 詳細】

REGIONAL FISH : SOCIAL IMPACT EVALUATION (REF: Vanmei shrimp)



【図 2-4-4 : REGIONAL FISH 社の社会インパクト計量】

PRIXA 社

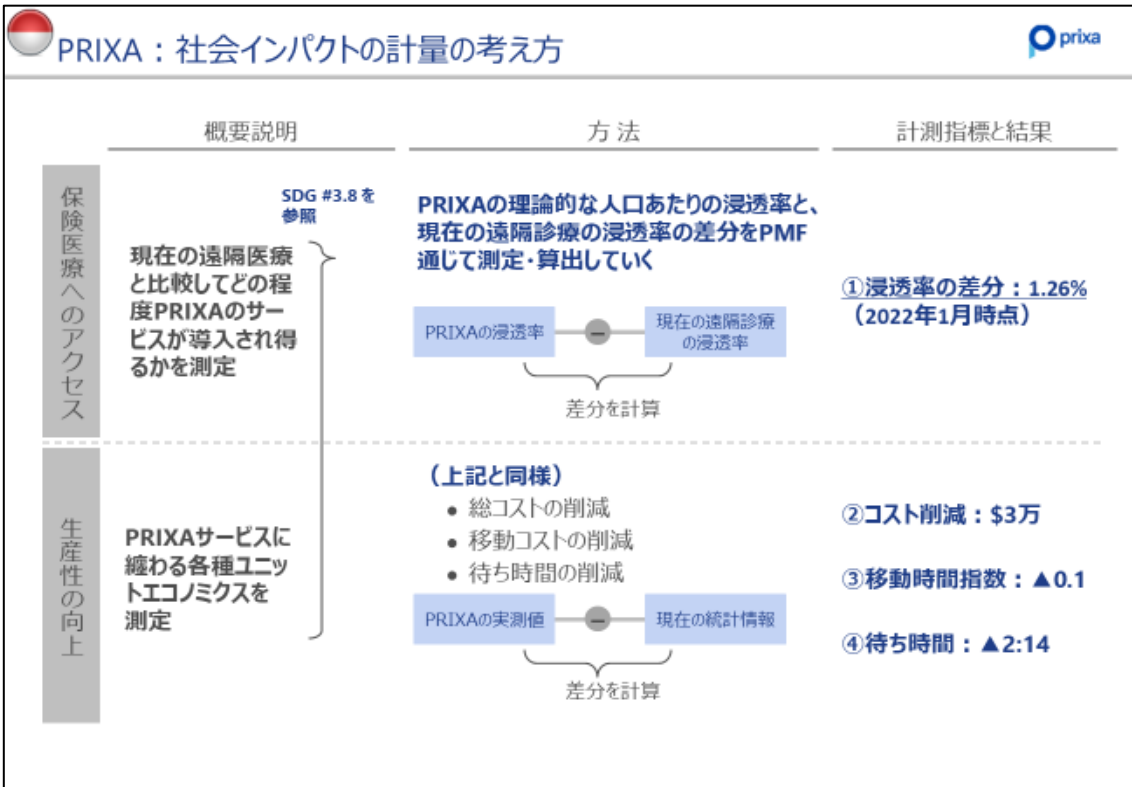
コロナ禍でありながらも、ほとんどすべての PMF 実証をオンラインで実施することのできた PRIXA 社は、滞りなく PMF 実証を完了させた。通常、オンライン診断のサービスは BtoC を起点とすることが多い一方で、同社は保険会社を主として BtoB での事業拡大を志向している。そのため、如何にして現地の大手保険会社と連携できるかが一つのマイルストーンになる中、BRI 社（同国において 1,000 万人の保険加入者を有する）との提携を進めるなど精力的に事業拡大を行い、同 PMF 期間中に当初想定していた以上の成果を残した。なお、同社は社会インパクトの指標としてヘルスケアへのアクセス、コスト削減、移動コストの削減と待ち時間の削減を設定していた。詳細は下記添付資料に譲るも、4つのすべての指標において明確な社会インパクトの計量に成功したものである。以下、同社の PMF のサマリ、PMF における直近の主な取り組みと社会インパクト計量の手法概要について図表にてまとめる。



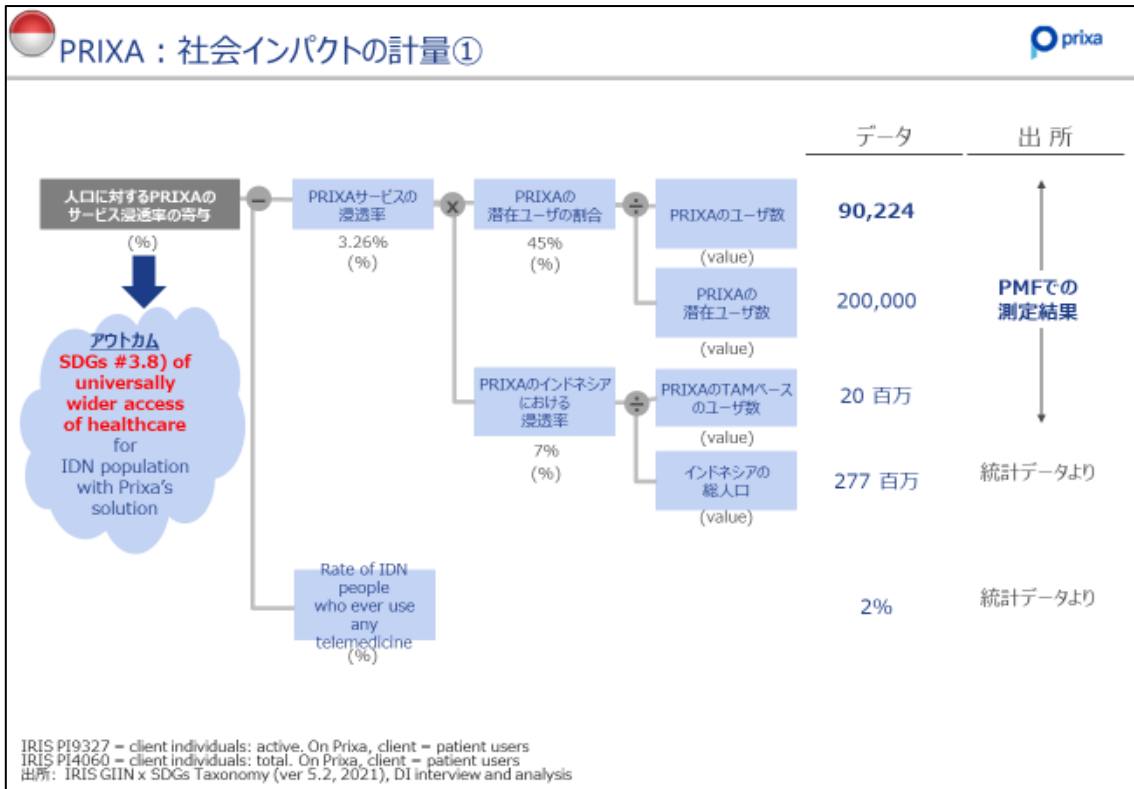
【図 2-4-5 : PRIXA 社の PMF 結果サマリ】



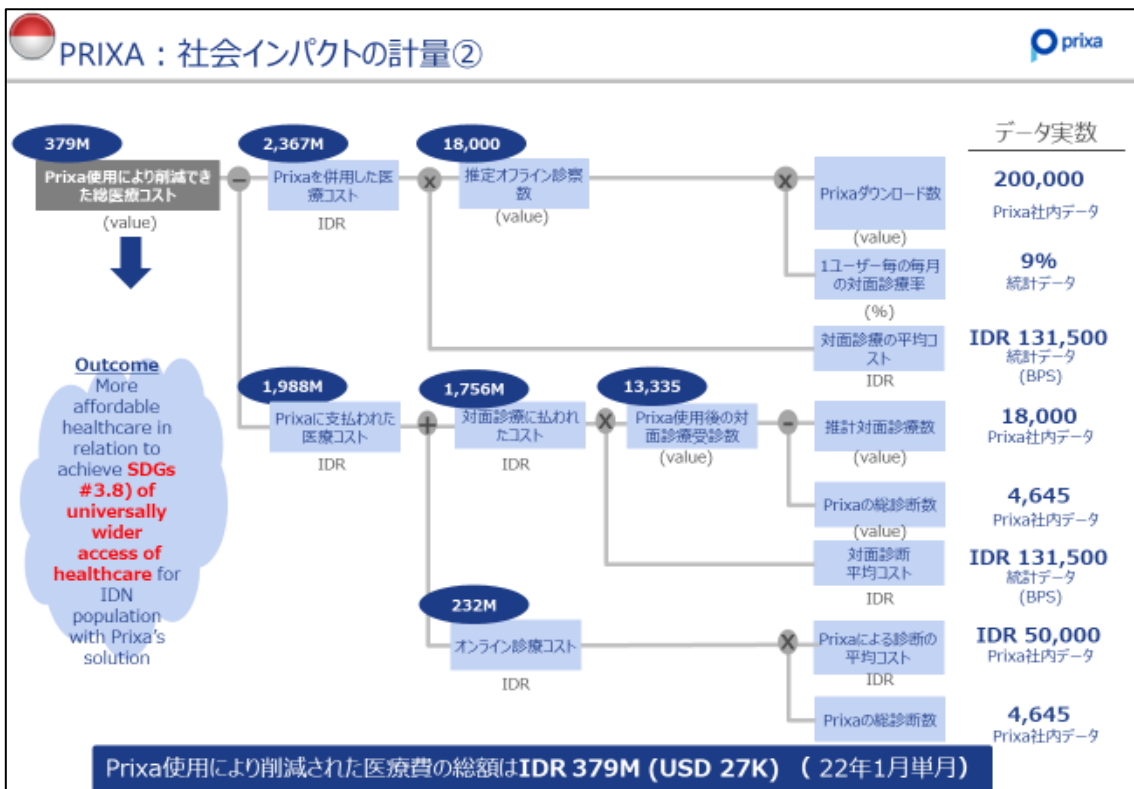
【図 2-4-6 : PRIXA 社 PMF の詳細】



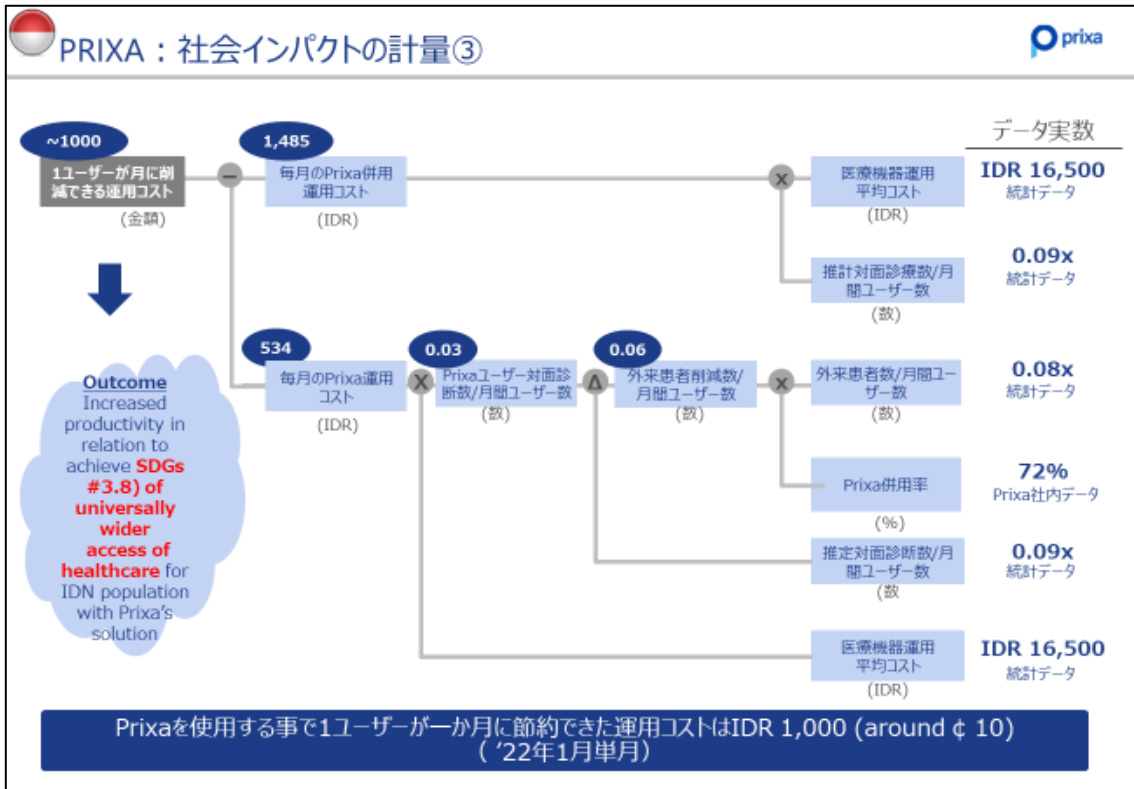
【図 2-4-7 : PRIXA 社の社会インパクト計量 (1/5)】



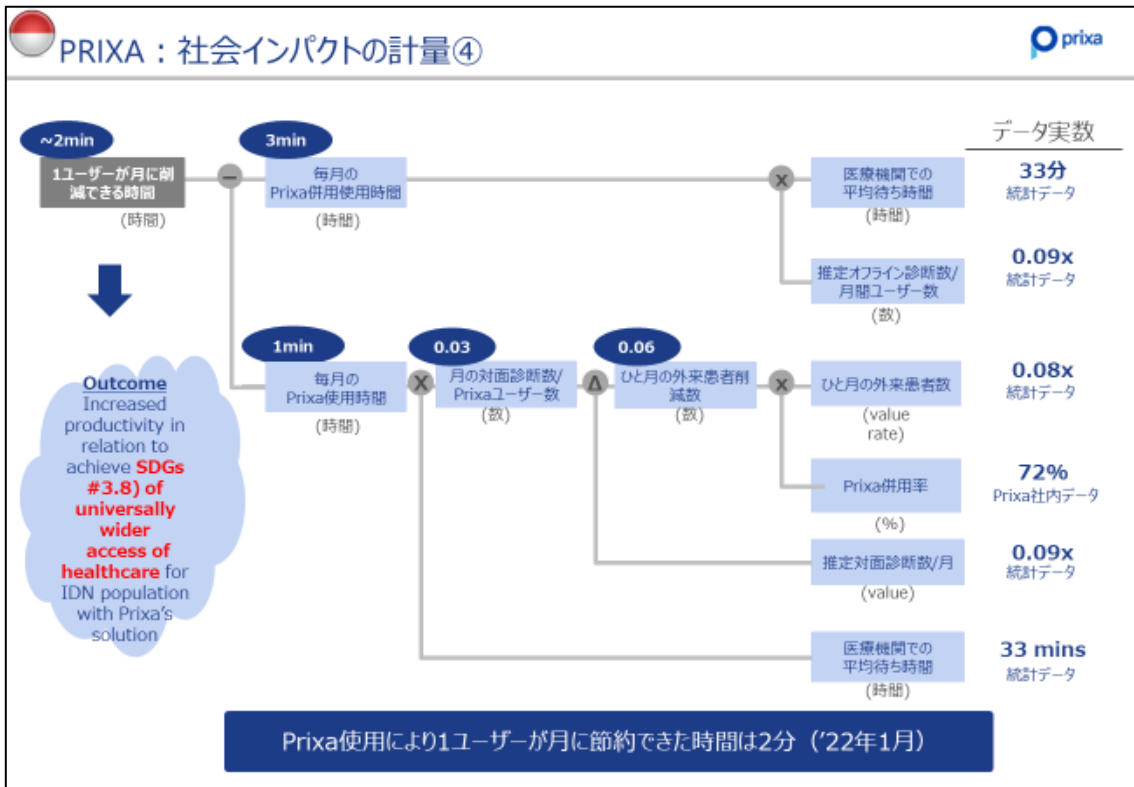
【図 2-4-8 : PRIXA 社の社会インパクト計量 (2/5)】



【図 2-4-9 : PRIXA 社の社会インパクト計量 (3/5)】



【図 2-4-10 : PRIXA 社の社会インパクト計量 (4/5)】



【図 2-4-11 : PRIXA 社の社会インパクト計量 (5/5)】

WECARE247 社

展開国がベトナムであること、また事業領域がヘルスケアであることもあり、WECARE247社のPMFはコロナ禍の影響を受け当初難航した。しかしながら、介護士に対する教育セミナーをオフラインからオンラインに切り替えるなどの柔軟な対応を行うことでPMF実証を完遂した。同期間中で開発された介護士と患者をマッチングするアプリケーションは2022年の1月にローンチされ、同社の新規ユーザ数を1か月間で30%以上も成長させることに貢献した。同社はヘルスケアへのアクセスを主なインパクト指標に置きつつも、より事業に即した介護士の収入及び利用者の満足度までをインパクト指標として設定しており、下記のサマリの通りそれぞれの指標の計量及び評価に成功した。以下、同社のPMFのサマリ、PMFにおける直近の主な取り組みと社会インパクト計量の手法概要について図表にてまとめる。



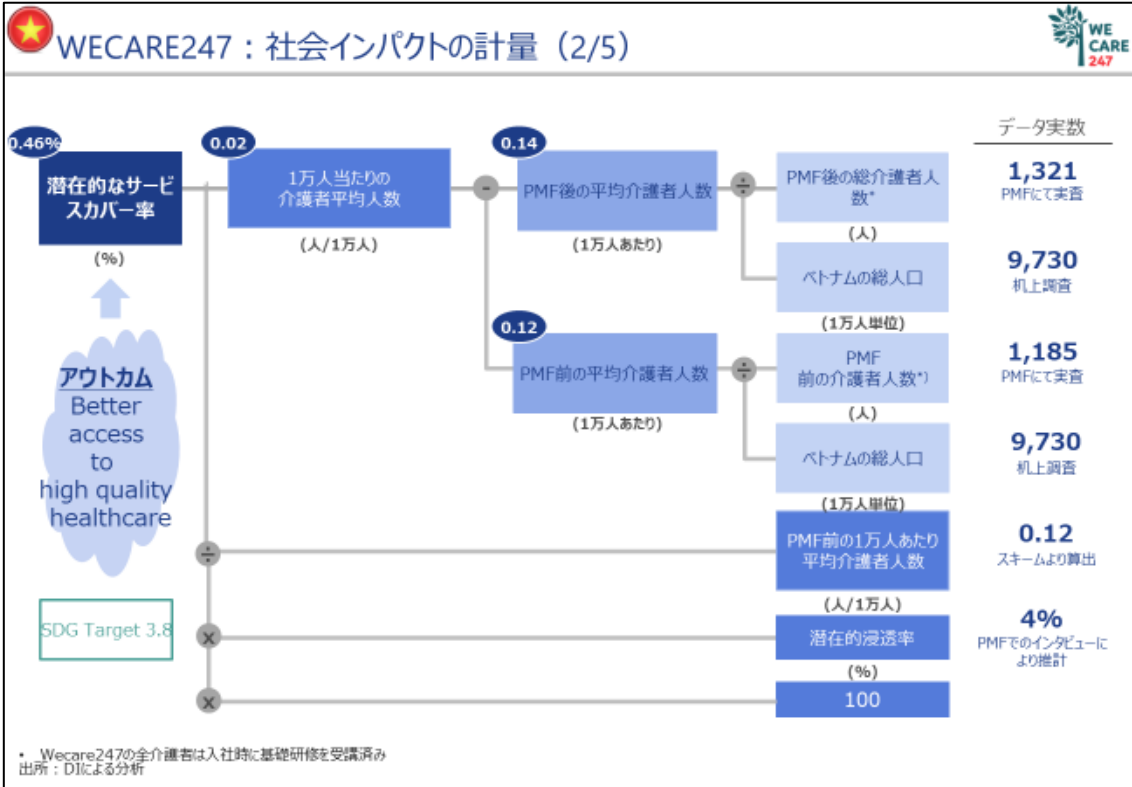
【図 2-4-12 : WECARE247 社の PMF 結果サマリ】

WE CARE 247		WE CARE 247		
WE CARE 247 : PMFの詳細				
		12月	1月	2月
主な活動	トレーニング	トレーニングの実施 <ul style="list-style-type: none"> 150以上の介護士に対して、5つ以上の中小規模のトレーニングセッションを展開 	(左記の継続)	最終報告に向けた準備 <ul style="list-style-type: none"> 一時は難航したものの、PMF期間中にすべてのKPIを達成 2月下旬のレポート提出を目指す
	アプリ開発	アプリの開発が完了し、ローンチ <ul style="list-style-type: none"> ローンチ初期から大きな反響を得る 	アプリの改良 <ul style="list-style-type: none"> iOS & Android両方でアプリをリリースするとともに一部バグの改善を実施 	
イメージ	アプリケーションの開発		トレーニングの様子	
	  			

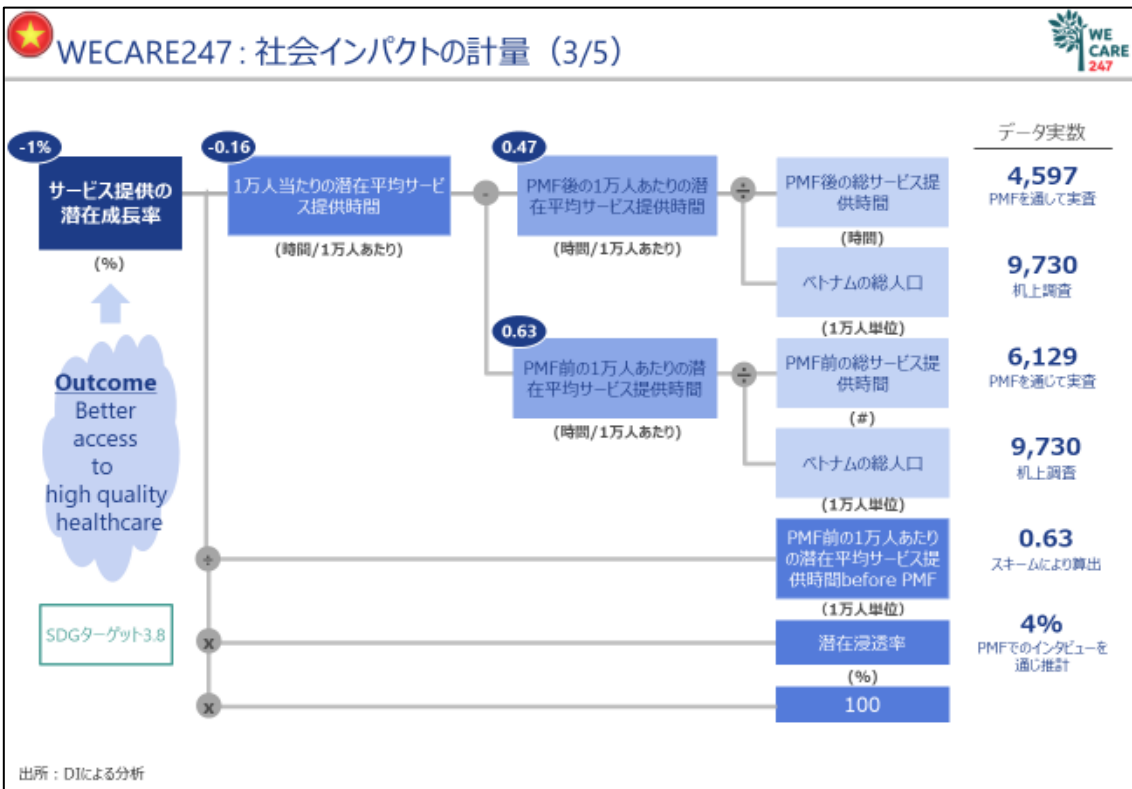
【図 2-4-13 : WE CARE 247 の PMF の詳細】

WE CARE 247		WE CARE 247		
WE CARE 247 : 社会インパクトの計量 (1/5)				
		評価方法概要	アウトカム	(参考)
患者サイド	WE CARE 247がもたらした保険医療へのアクセス増分		① アクセス : +0.46%	SDG Target 3.8 <ul style="list-style-type: none"> Achieve universal health coverage, including access to quality essential health-care services
	同社サービスへの満足度		② 満足度 : +65%	IRIS+ PI7163 <ul style="list-style-type: none"> Target Stakeholder Satisfaction Ratio - Ratio reflecting how likely the service/product is recommended
介護士サイド	介護士の年収増分		③ 収入 : +0.4%	SDG Target 3c <ul style="list-style-type: none"> Substantially increase health financing of health workforce
病院サイド	同社サービスの病院の満足度		④ 満足度 : 38%	IRIS+ PI7163 <ul style="list-style-type: none"> Target Stakeholder Satisfaction Ratio - Ratio reflecting how likely the service/product is recommended

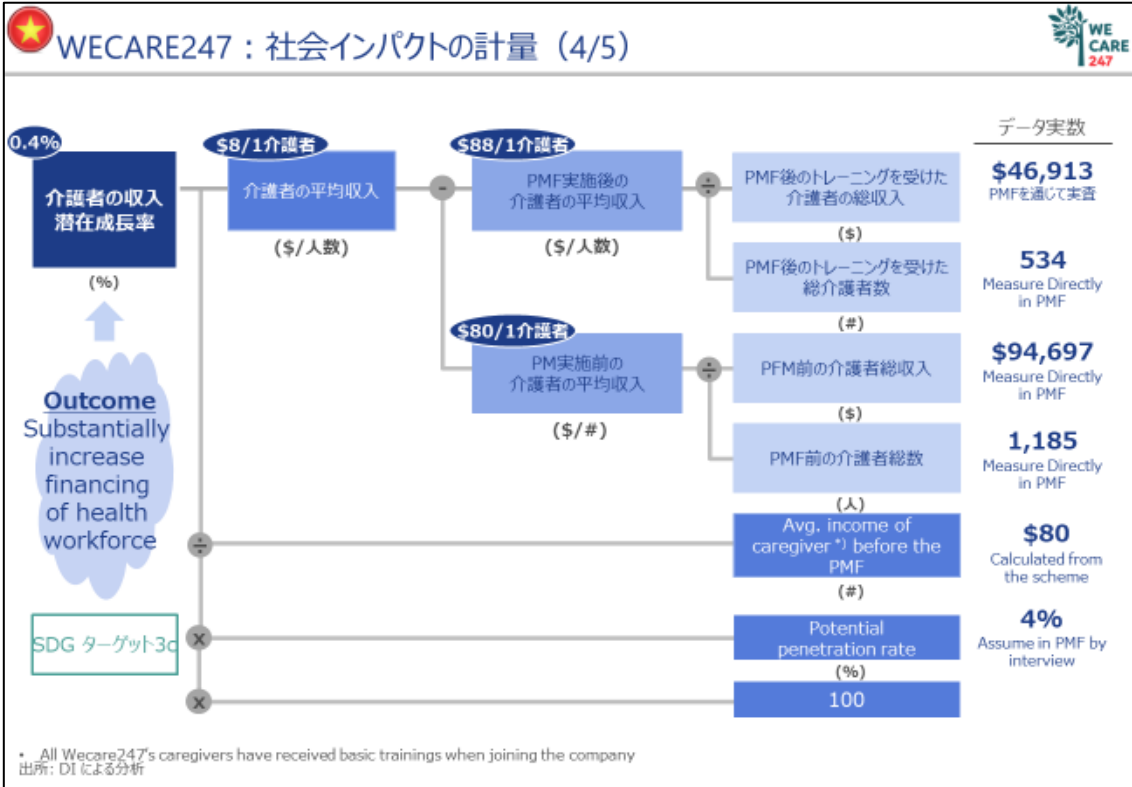
【図 2-4-14 : WE CARE 247 の社会インパクト計量 (1/5)】



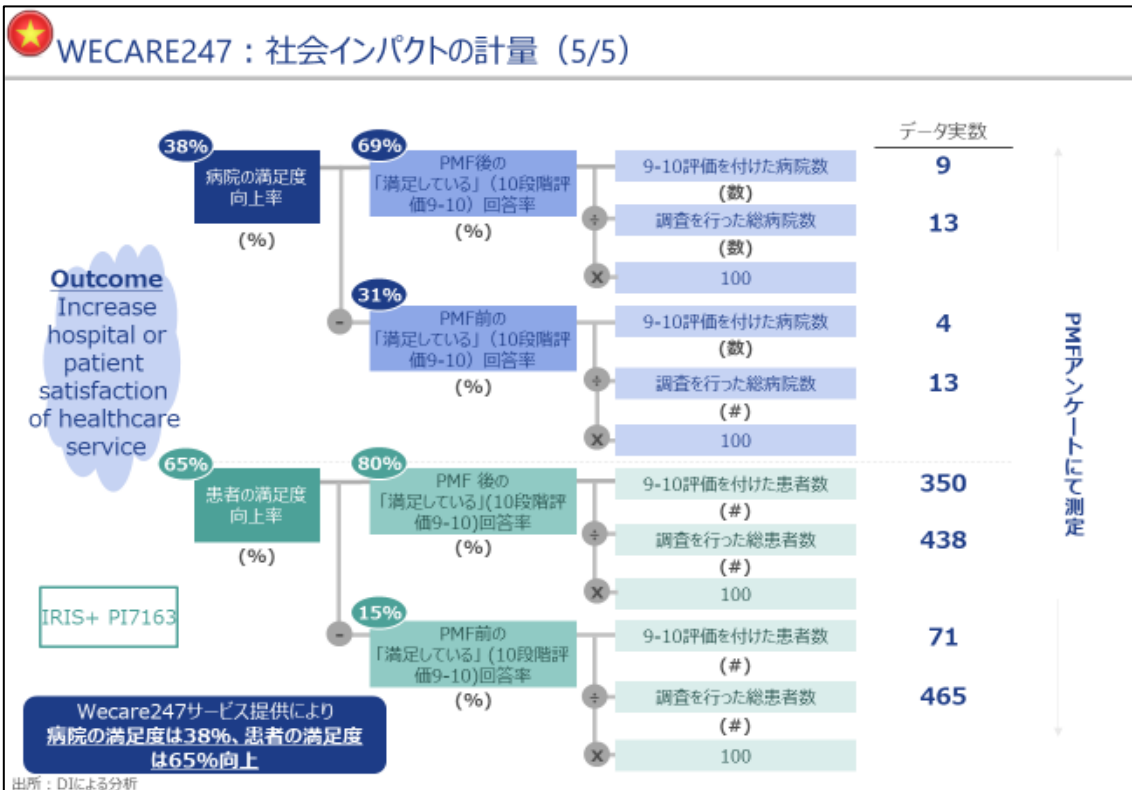
【図 2-4-15 : WE CARE247 の社会インパクト計量 (2/5)】



【図 2-4-16 : WE CARE247 の社会インパクト計量 (3/5)】



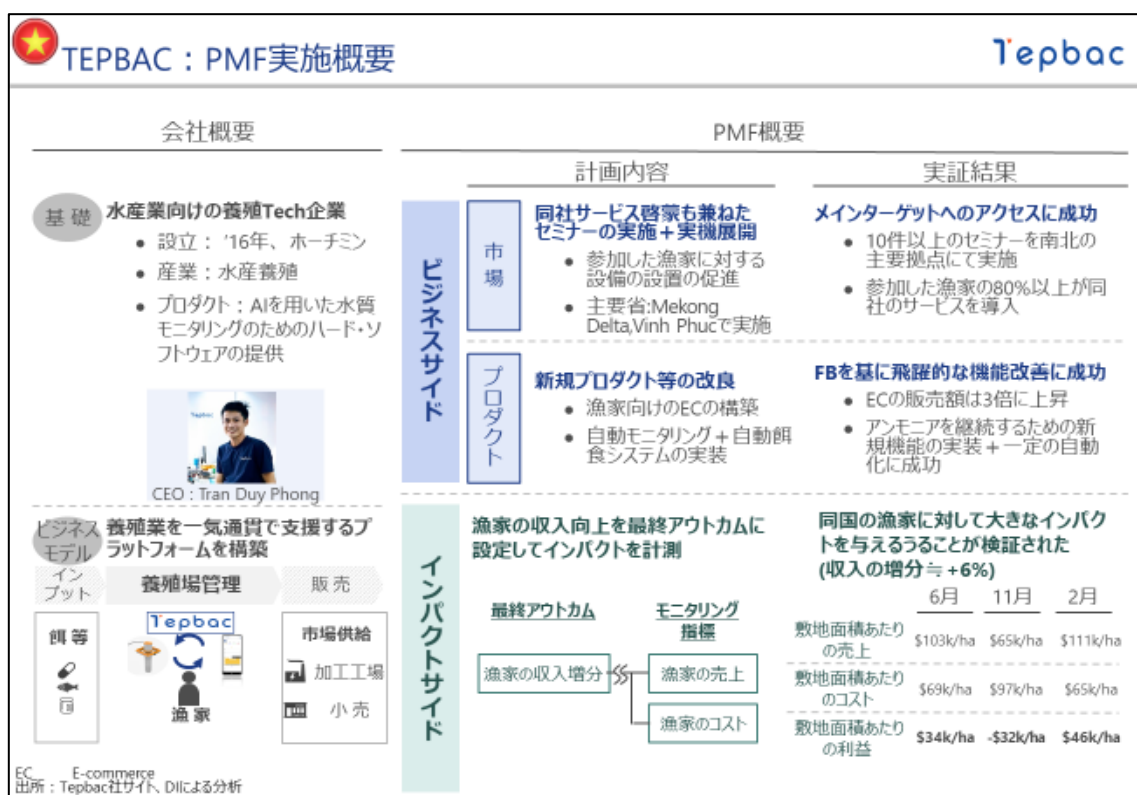
【図 2-4-17 : WE CARE247 の社会インパクト計量 (4/5)】



【図 2-4-18 : WE CARE247 の社会インパクト計量 (5/5)】

TEPBAC 社

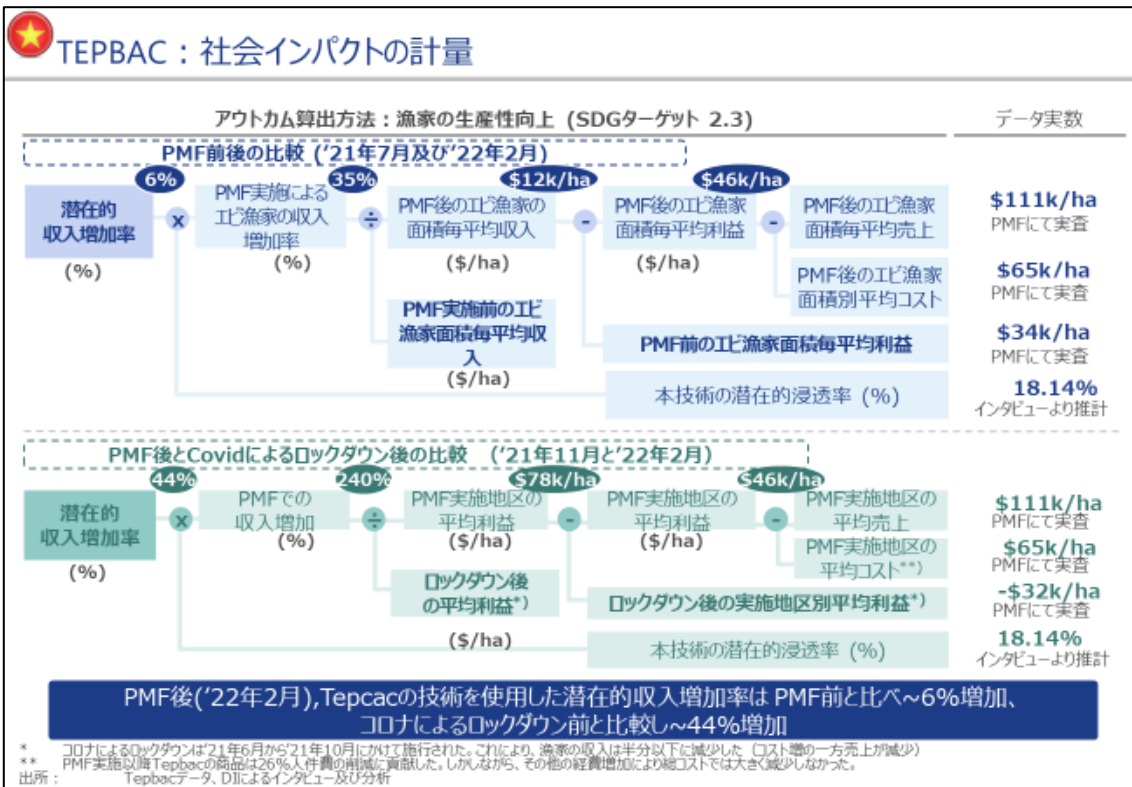
TEPBAC 社についてもベトナムにおけるロックダウンの影響を強く受けたものの、結果として滞りなく PMF を完了することができた。同社の最も大きな成果は、本 PMF において漁家向けの EC のローンチ及びデバイスの改良を実現したことある。また、同国においては先進的な技術であることもあり、潜在ユーザに対するセミナーの実施・教育を施せたことも PMF を成功に導いた要因である。REGIONAL FISH 社と同様、同社が着眼した社会インパクト指標は、漁家の生産性・収入の向上であり、同様のスキームでもって同国の漁家の収入が 6% 以上向上しえることが明らかになった。以下、同社の PMF のサマリ、PMF における直近の主な取り組みと社会インパクト計量の手法概要について図表にてまとめる



【図 2-4-19 : TEPBAC 社の PMF サマリ】



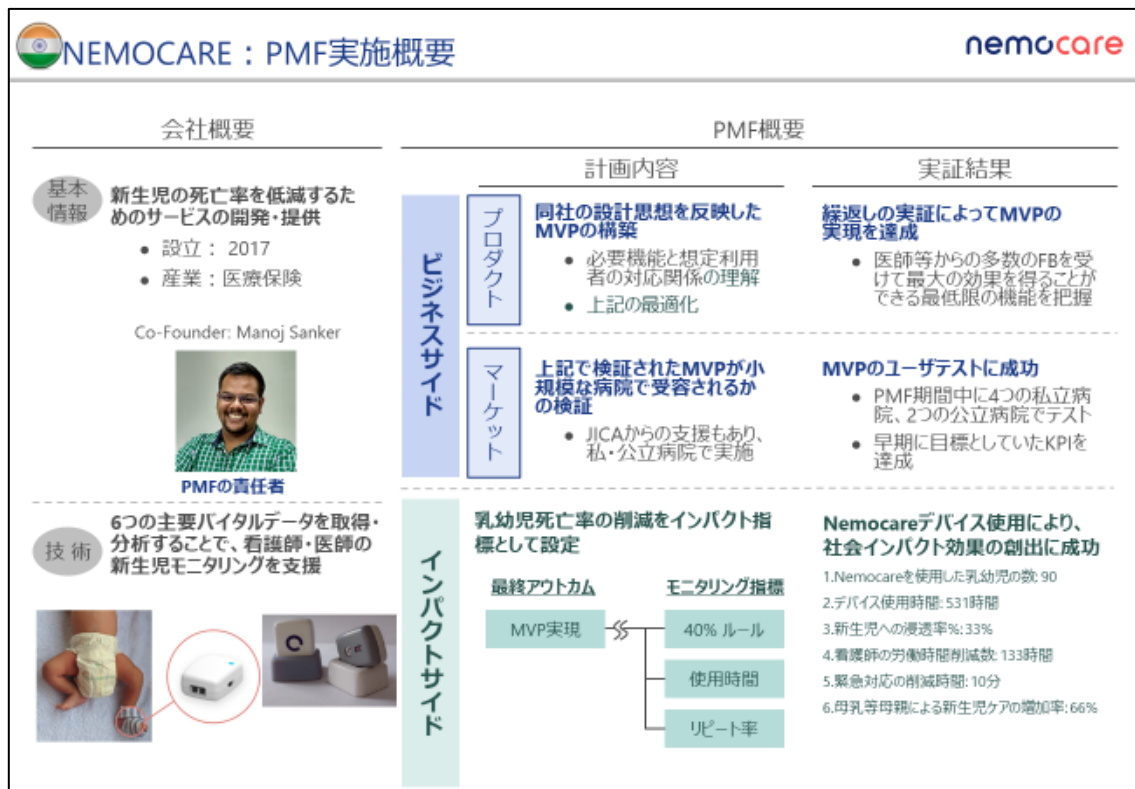
【図 2-4-20 : TEPBAC の PMF の詳細】



【図 2-4-21: TEPBAC の社会インパクト計量】

NEMOCARE 社

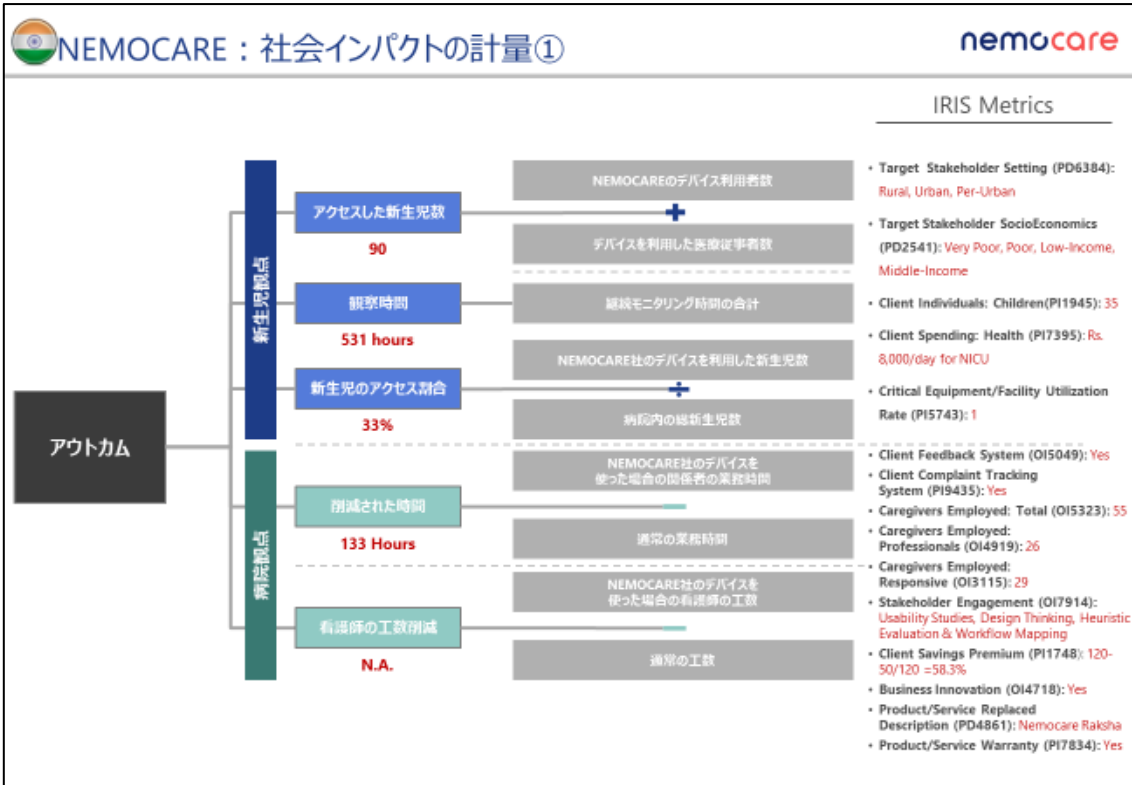
NEMOCARE 社の PMF 実証は、今回の全 6 社の SU 企業の PMF の中で最も成功したものであると言ってよい。同社は新生児に IoT デバイスを付帯させることで新生児のバイタル情報取得・解析・アラート告知するサービスを提供しているが、本実証でもって同サービスの MVP (Minimum Viable Product) がほとんど完全に成功した。実証にあたっては、デバイスに表示すべきデータの種類や医師・看護師のオペレーションの組み込み方などの最適化を図り、実践的かつ社会的意義のある事業の核が確立された。市場サイドの検証にあたっては 4 つの私立病院、2 つの公立病院を活用した。なお、社会インパクトの計量に関しては、病院及び新生児に関わる複数の指標を計測・分析しており、いずれについても定量的な解析を行うことに成功した。以下、同社の PMF のサマリ、PMF における直近の主な取り組みと社会インパクト計量の手法概要について図表にてまとめる。



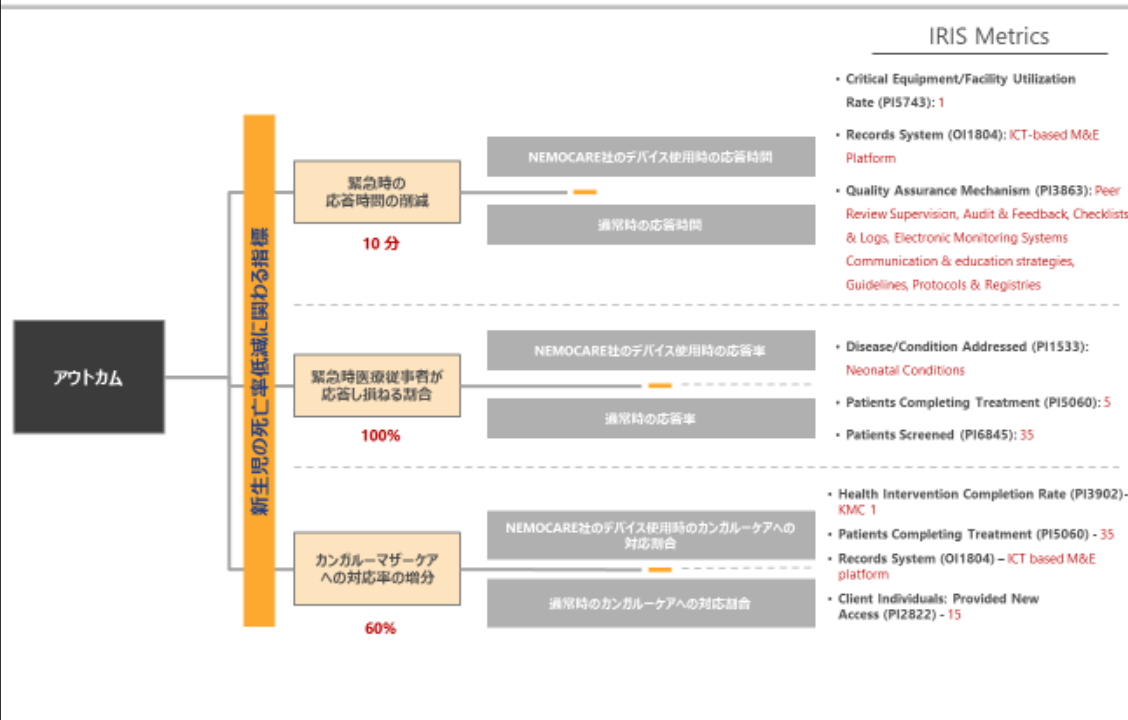
【図 2-4-22 : NEMOCARE 社の PMF サマリ】



【図 2-4-23 : NEMOCARE 社の PMF の詳細】



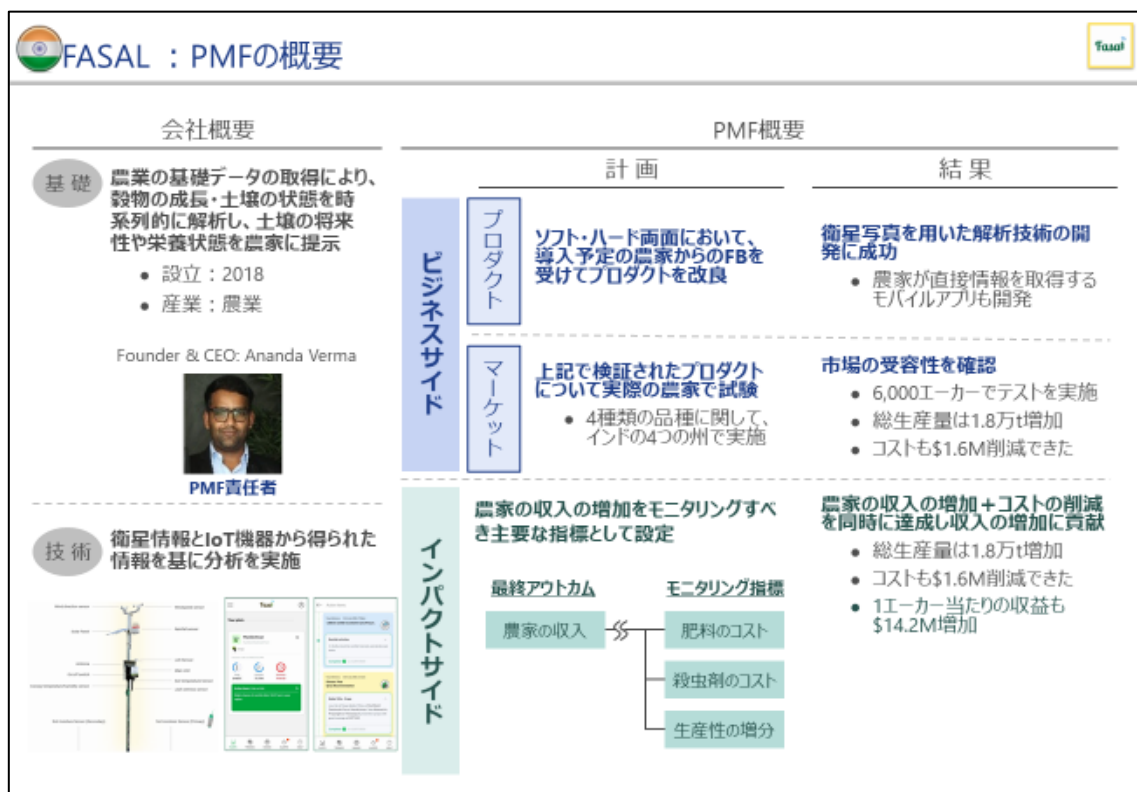
【図 2-4-24 : NEMOCARE 社の社会インパクト計量 (1/2)】



【図 2-4-25 : NEMOCARE 社の社会インパクト計量 (2/2)】

FASAL 社

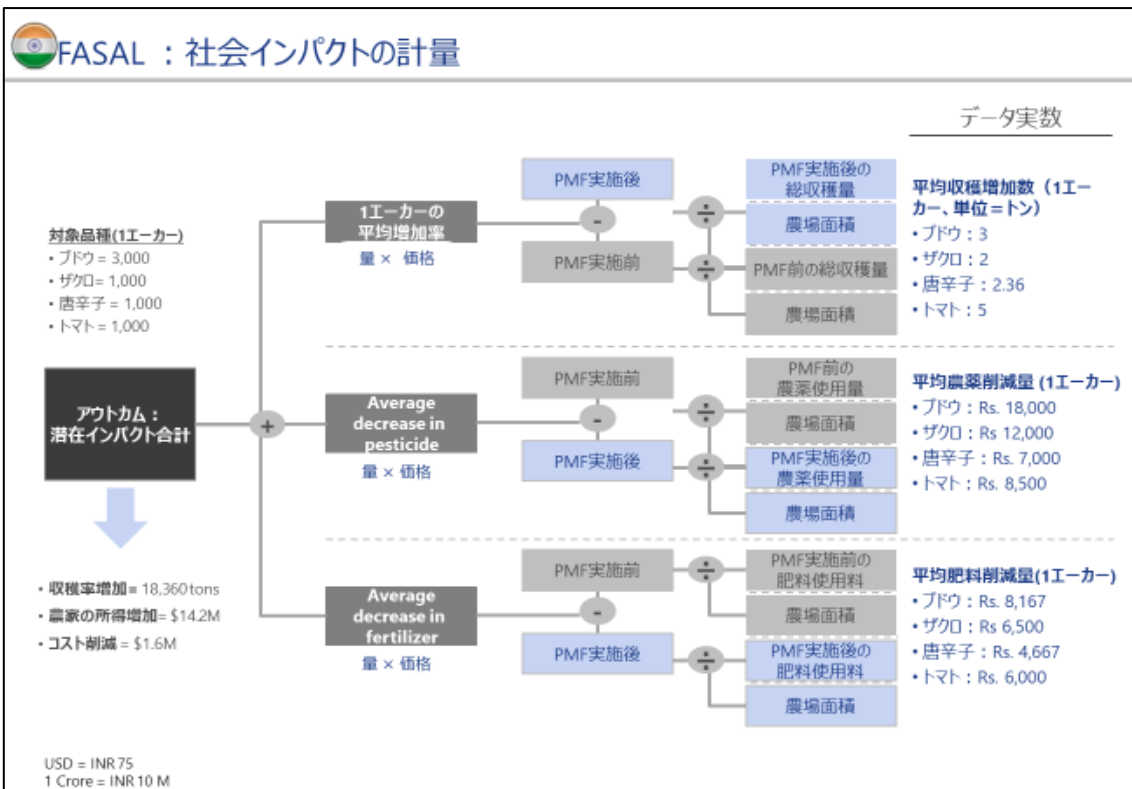
FASAL 社は PMF の検証項目を早期に完了した。技術サイドの検証については、利用者の利便性を最大限加味したソフトウェアの UI/UX の改善を行うと共に、実際の農家に対して同サービスを提供することで収量の増加・コスト削減の実現に成功した。社会インパクトの計量に関しては、収量の増加、主なコスト項目である肥料・殺虫剤の費用の削減を主な項目としておいており、同 PMF 期間において明確なインパクトの計量に成功した。加えて、プレシリーズA資金調達に当たり本 PMF の成果が大きく貢献したことも特筆すべき成果と言える。以下、同社の PMF のサマリ、PMF における直近の主な取り組みと社会インパクト計量の手法概要について図表にてまとめる。



【図 2-4-26 : FASAL 社 PMF のサマリ】



【図 2-4-27 : FASAL 社の PMF の概要】



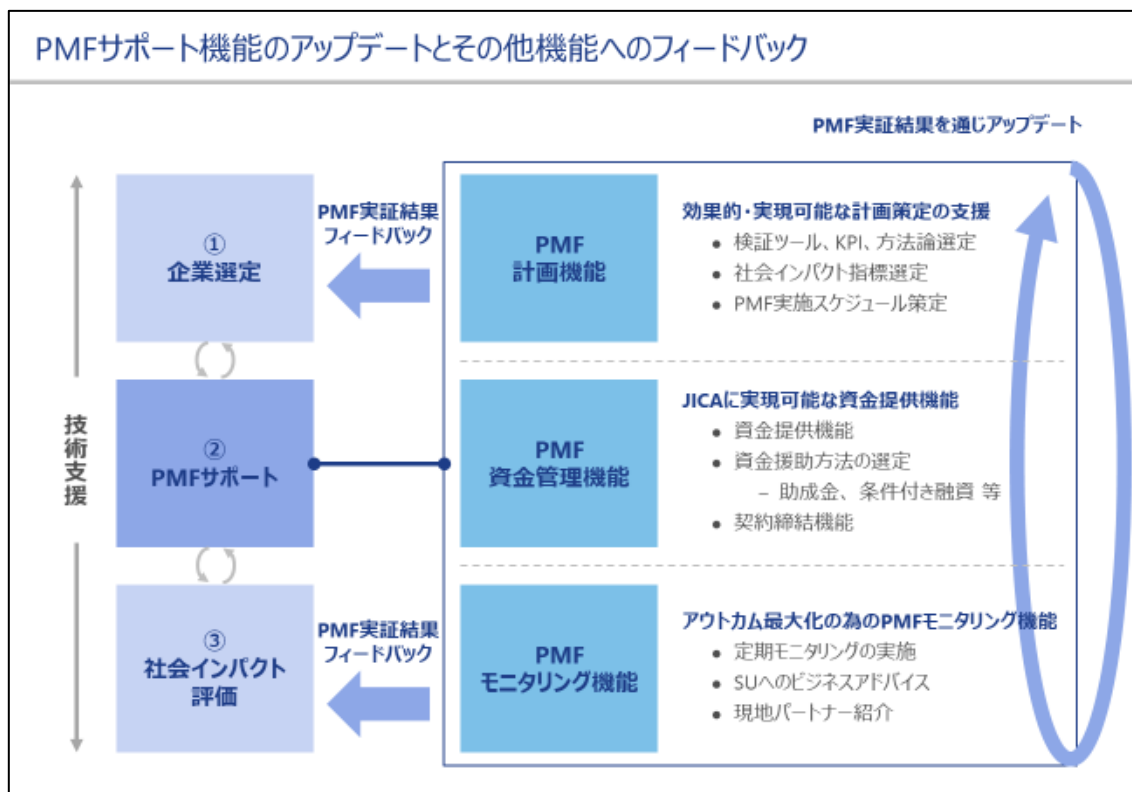
【図 2-4-28 : FASAL 社の社会インパクト計量】

2-5 PMF実証からの学びとアップデート方針

前項の通り、6社のスタートアップ企業に対してPMFの支援を行うとともに、それぞれのスタートアップ企業から本PMF支援に対する所感を得た。その主な結果とそれを受けての機能のアップデート方針を以下に記載する。

ヒアリングの実施方法

月次で行っているモニタリングMTGにて、6社すべてのスタートアップ企業に対して、本PMF支援機能に関するヒアリングを口頭で行った。その際のヒアリング観点(=PMF機能)を下記の表にまとめている。



【図 2-5-1 : PMF の機能全体像】

ヒアリング結果

本ヒアリングについては、上記図に示されているように (A) PMF 計画機能、(B) 資金支援機能、(C) PMF モニタリング機能の 3 つの機能について、それぞれの感想を得た。下記図にそれぞれ 3 つの機能に対するスタートアップ企業の所感とコメントをまとめる。

(A) 計画策定における戦略策定支援はスタートアップにとって必須		
PMF計画機能に関する、スタートアップ企業からのフィードバックコメントと今後の改善点		
	SU企業からのフィードバック	改善点
PMF計画機能	検証方法及びKPI選択 <ul style="list-style-type: none"> “DIからの戦略コンサルティングアドバイスは我々がKPI設定及び検証方法を設定するにあたり非常に役に立った” (Reginal Fish) “PMFの開始よりも早めにKPI設定支援を頂けたのが良かった” (Nemocare) 	なし
	指標設計支援は切実に必要、評価軸は再考の余地あり <ul style="list-style-type: none"> “優れた評価軸策定を行うには、社会インパクト評価とビジネスの実態両方に精通した人が必要。定量評価軸はスタートアップのビジネスには適合し辛い。(本PMFのスコアではないが、)時間軸及び評価軸については再考の必要があるのでは” (Reginal Fish) 	ファンド組成時には再検討の必要あり
	PMFタイムライン設計及び修正 <ul style="list-style-type: none"> “JICAとの協業を通じて、KPIを設計し期日迄に達成・報告をするプロセスを経験した事で、我々のビジネスはより洗練され、かつより高利益を産み出すようになった” (Wecare247) “DIの支援は柔軟かつスピーディーだった” (Nemocare) 	なし

【図 2-5-2 : PMF 計画機能に関するヒアリング内容のまとめ】

(B) 資金支援機能もスタートアップに最適化		
資金支援機能に関する、スタートアップ企業からのフィードバックと改善点		
	スタートアップ企業からのフィードバック	改善点
資金支援機能	JICAの知名度やネットワークが非常に貢献 <ul style="list-style-type: none"> “JICAの知名度は我々が活動を進める上で非常にありがたかった。インドの医療従事者は全員JICAの事を知っている” (Nemocare) “JICAの支援のお陰でJETROのような政府系機関と協業する可能性を掴む事ができ、海外展開も視野に入れる事が出来るようになった” (Reginal Fish) 	なし
	特筆すべきフィードバックなし <ul style="list-style-type: none"> “VCと比べて資金の使用目的が明確に定義されていたので、クリアな計画を策定することが出来た” (Nemocare) 	なし
	契約締結及び資金支援のスピードも高評価 <ul style="list-style-type: none"> “他支援機関よりも助成金支給が早かった” (Nemocare) “契約締結、資金支払いがスムーズだった” (FASAL) “資金支払いや契約締結が早く非常に助かる” (Wecare247) 	なし

【図 2-5-3 : 資金提供機能に関するヒアリング内容のまとめ】

(C) PMFモニタリング機能はスタートアップにとって必要不可欠な支援		
PMFモニタリング機能に関する、スタートアップからのフィードバック及び改善点		
	スタートアップ企業からのフィードバック	改善点
PMFモニタリング機能 ↑	モニタリング会議の頻度が多すぎる <ul style="list-style-type: none"> “我々はワークスタイルも様々な起業家達の集まりなので、定例報告会のやり方には馴染まない” (Wecare247) “アーリーステージのスタートアップにとっては、モニタリング会議を毎月実施するのは多すぎる” (TEPBAC) 	モニタリング会議実施頻度は再考すべき
	JICA及びDIからのフィードバックはSUの成長に貢献 <ul style="list-style-type: none"> “モニタリング会議を通じ計画を熟考する事が出来た。PMFに参加していない他企業にも非常に参考になるのでは” (Nemocare) “毎月適切なディレクションを頂けてありがたかった” (FASAL) 	なし
↓	JICAの持つネットワークは独自性が高く高評価 <ul style="list-style-type: none"> “我々にとっては資金援助以上にJICAの持つネットワークやJICAとの協業が重要だった。” (FASAL) “将来的な企業評価価値を考えると海外での実績は非常に重要。JICAの支援は我々にとって非常に意義深い” (Regional Fish) 	今後のJICAのスタートアップ支援スキームへの検討に繋がりたい

【図 2-5-4：PMF モニタリング機能に関するヒアリング内容のまとめ】

なお、いずれの機能に対しても各スタートアップ企業からの反響は極めてよく、特に強く評価された点は次の3点に集約される

- 社会課題解決と実際のビジネス両面への理解
- JICA及びDIによる柔軟なPMF支援＋資金支払い計画機能
- JICAの各国におけるネットワーク

特に、ネットワークに関しては他のベンチャーキャピタルや支援機構とは一線を画すものであり、ほとんどすべてのスタートアップ企業からその有用性が確認されたものである。

他方で、実際のPMFのモニタリングを行う中で共通して見受けられた改善点及び今後のPMF支援に向けた2点の示唆を得た。以下、得られた気づきとそれに対する対応方針やその案を併せて記載する。なお、今回のPMFにおいては国・分野ごとの共通の課題等は見受けられず、むしろすべてのスタートアップ企業のPMF活動に共通する課題が浮き彫りになった。

1) PMF計画の遅延や計画の変更への対応

コロナ禍の影響もあり、ほとんどすべての企業についてそのPMF計画の変更を余儀なくされた。具体的には、スタートアップ企業が対象企業・消費者を訪問することができなくなったことに伴い、PMF計画の遅延や一部PMFの検証内容の変更や代替成果物を提出するなどの対応に迫られた。これらに対しては、スタートアップ企業自身による柔軟なPMF計画の変

更により PMF を遂行できた側面がある一方、PMF をモニタリングする側にも柔軟な対応が求められた。具体的には、PMF で検証すべき内容を再度精査し、より最小の工数で PMF を検証することが可能かを再度検討し、成果物を柔軟に変更することで対応した。なお、本事象はコロナ禍に関わらず、事業計画が短期間で変更され得るスタートアップ企業を支援する際に必然的に生じるものである。

2) 社会インパクト計量に関する課題

ほとんどすべてのスタートアップ企業から聞かれた意見として、PMF 期間と社会インパクト計量の取り組みが符合しづらいというものがあった。これらの指摘は下記の 2 点が理由で生じているものである。

- ①PMF の期間が短い故、その期間中で計測・算出可能な指標が限定されてしまう
- ②PMF における検証内容はそのスタートアップ企業の事業の一部であるため、実際にそのスタートアップ企業が社会に与えるインパクトと PMF の枠組みにおけるインパクトとの間に乖離が生じる

本 PMF においては、①と②の両方について、可能な限り大きな枠組みでインパクト指標の整理を行うことをスタートアップ企業に求めることで対応を行った。そのうえで、本 PMF で実現できるインパクトとそれ以外の領域を分けてインパクトを算出、報告するようにスタートアップ企業にフィードバックを行ったものである。今後貴機構がインパクト投資エコシステムの支援を行っていく際も同様に、スタートアップ企業の事業の全体像と計測の時間軸を最大限加味したうえで、スタートアップ企業の選定や支援、インパクト計測を行っていくことが望ましいと思われる。

3) 社会インパクト計量による SU への貢献

スタートアップ企業へのヒアリングでは、本 PMF でインパクト指標設定及び測定を行った事により、PMF に参加したスタートアップが投資家に対して事業を定量的に説明する事ができ、結果として資金調達時に有利となった事も明らかとなった。PMF 実施期間だけでなく、中期的にスタートアップ企業の成長に貢献した事も、本 PMF 実証の成果と言える。

第3章 インパクト投資エコシステムに関する調査

3-1 インパクト投資エコシステムの潮流

JICAは東南アジア・南アジアの3か国（ベトナム、インドネシア、バングラデシュ）において、現地政府と連携しインパクト投資エコシステムの構築支援を検討している。具体的には、①社会的インパクトに寄与し得るスタートアップ企業等の発掘やマッチング、②PMF支援等を通じたスタートアップ企業に対する支援、③社会インパクトの計量・評価・マネジメントといった3つの機能に加えて、インパクト投資を行うファンドが提供し得る機能である。この時これらの機能それぞれをJICAがすべて提供するわけではなく、現地政府及び政府系機関や既存エコシステムに存在する民間企業との連携も視野に入れている。それ故、東南アジア・南アジアにおいてインパクト投資エコシステムが一定進展している先行国を洞察することで、エコシステム発展のプロセス、政府に求められる役割に関する示唆を得ることができる。本調査においては、日本及びインドをインパクト投資エコシステムの先行市場として調査・分析を行った。調査においては、両国においてインパクト投資市場がどのように立ち上がったのか、エコシステムはどのような主要ステークホルダーによって構成されているか、踏まえて政府に求められる役割はエコシステムの発展段階ごとにどのように遷移するのかの3点を主要論点とし、以降両国の調査概要を説明する。

3-1-1 日本におけるインパクト投資エコシステムの概況

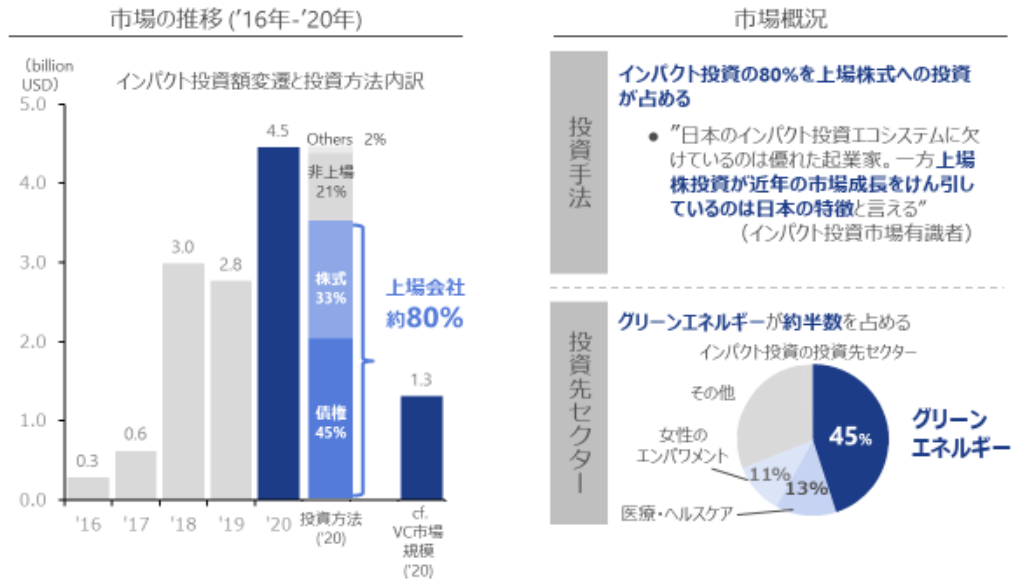
日本のインパクト投資エコシステムは、下図に示した通り近年著しくその規模を拡大させている。市場黎明期よりインパクト投資市場を牽引してきたのはVCファンドによる未上場企業への直接投資であった。市場が急成長したのは2018年であり、主要因として機関投資家によるインパクト投資市場参画、および上場企業株投資の増加が挙げられる。

投資手法としては上場株式・債権がインパクト投資市場の主潮流であり、金額ベースでインパクト投資市場の8割を占める。上場株式・債権が主流となった理由として、企業責任として事業活動の持続可能性が問われるようになりサステナビリティ予算が他予算枠から切り分けて確保しやすくなった、という背景がある。尚このような背景から上場企業株式への投資は今後も増加傾向に向かうと考えられる。

インパクト投資先のセクターとしては気候変動対応、再生エネルギー等、地球環境にまつわる分野が半数近くを占めている。次点でヘルスケア・医療分野、女性の活躍に関する分野が続く。

● 日本では上場株への投資急増により市場が成長

'17年機関投資家の参画を機に急激な市場成長を遂げ、上場企業に対する投資が約8割を占める。中でもグリーンエネルギー分野への投資が活況。

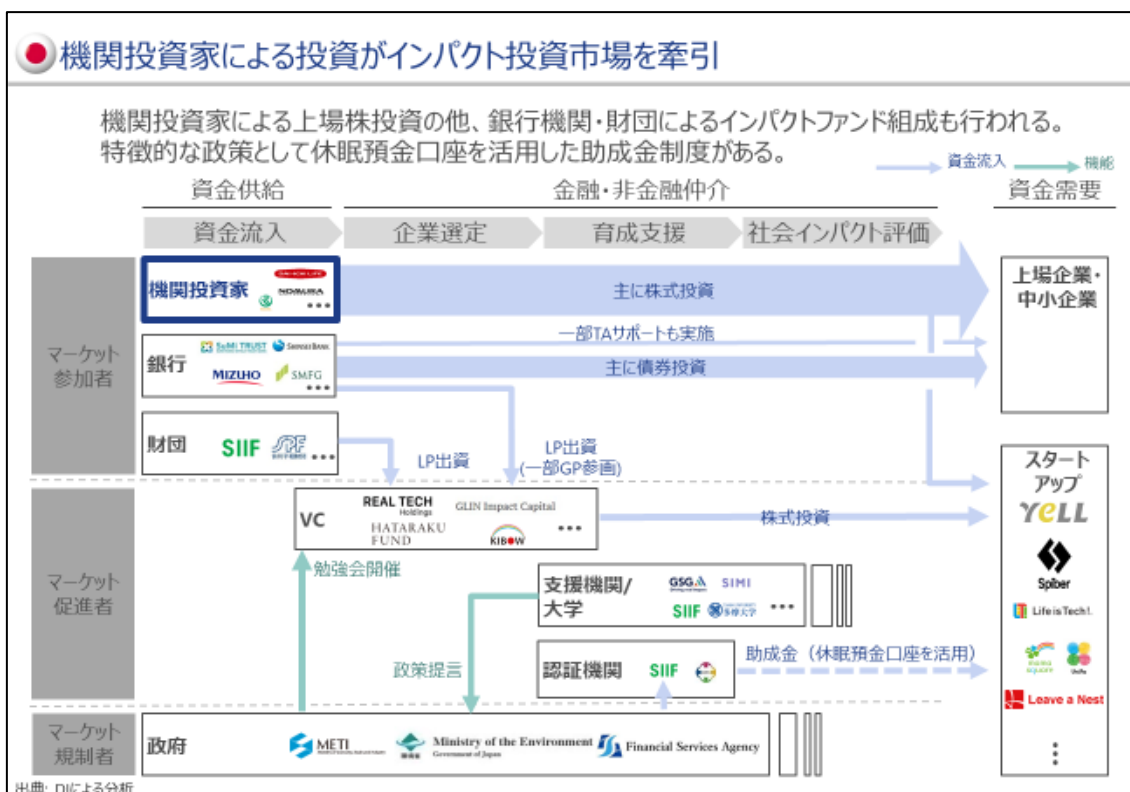


出典：GSG, DIIによるインタビュー

【図 3-1-1：日本におけるインパクト投資エコシステムの概況】

3-1-2 日本におけるインパクト投資エコシステム主要ステークホルダー

日本におけるインパクト投資エコシステムの主要プレーヤーを下図に示した。インパクト投資市場をインパクト投資資金のフローに沿って供給者、仲介者、需要者で整理した上で、ステークホルダーを役割毎に3つ①市場参加者、②市場促進者、③市場調整者で分類している。



【図 3-1-2：日本におけるインパクト投資エコシステム詳細】

①市場参加者

主要なステークホルダーとして機関投資家、銀行、財団が挙げられる。市場全体を大きく牽引しているのは機関投資家であり、中小企業を中心とした上場株式へのインパクト投資を中心に行っている。機関投資家がインパクト投資市場に参入した最初の事例は、第一生命保険会社による非上場株式等への投資であった。同社は「ESG テーマ型投資」を掲げ、期待する社会インパクトとして先端技術によるQOLの向上、医療費削減を可能とするプラットフォーム開発など、社会の構造変化をもたらすことを目指し途上国へのファイナンス支援、持続可能な素材、ヘルスケア等事業を行う非上場企業に投資する他、ファンドへ60億円、上場株式へ300億を投資している(2021年8月時点)。機関投資家から非上場企業への直接投資を行う例は数が少ない。機関投資家に続きインパクト投資市場を牽引す

るのは銀行であり、上場企業への債権を中心にインパクト投資を行っている。新生銀行はみずほ銀行、一般財団法人社会変革推進財団と共同 GP 運営体制で日本インパクト投資 2 号投資事業有限責任組合を組成、子育て、介護、新しい働き方関連事業を行う非上場企業に出資している。個別の投資先に加え、ファンドが創出するインパクトの可視化も試みている。財団では社会変革推進財団の他、公益社団法人笹川平和財団がインパクト投資を行っている。

②市場促進者

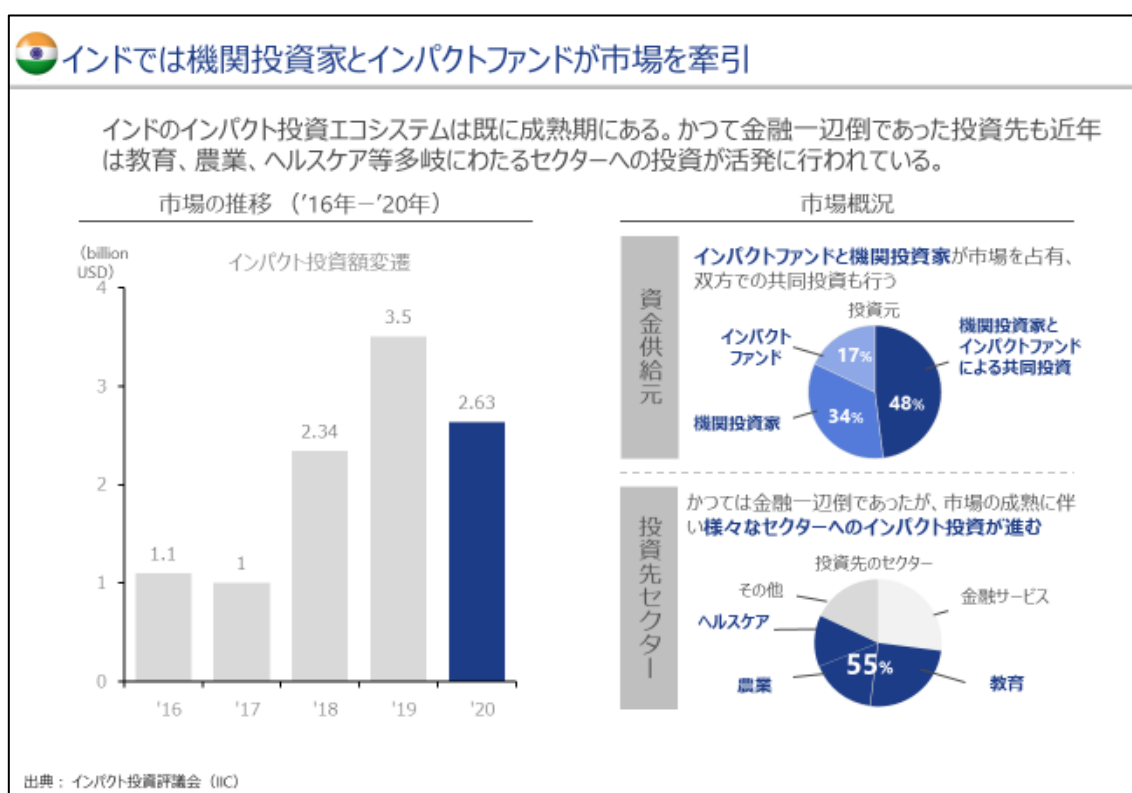
主要なステークホルダーとして VC、社団法人や財団等公的支援機関、大学機関が挙げられる。VC は資金 VC ファンドの中でもベンチャー企業と証券会社の出資によりできたリアルテックホールディングス株式会社がファンド規模として最大である。インパクト投資エコシステムの支援を行う公的支援機関の代表的なものとして、GSG 国内諮問機関、一般社団法人社会変革推進財団(以下 SIIF)、一般財団法人社会的インパクト・マネジメント・イニシアチブ(以下 SIMI)の三機関がある。GSG 国内諮問機関が調査研究、普及啓蒙、ネットワーク活動等を行う。SIIF は政府勉強会事務局を務める他、内閣府の主導により制度構築した休眠預金活用制度を活用した助成金の分配団体の役割も持つ。SIMI はインパクト指標に関する政府への提言や国内のネットワーク活動を推進する。大学機関では 2018 年に国内初のソーシャルファイナンスを専門とするシンクタンクとして多摩大学社会的投資研究所が設立され、グローバル社会的インパクト投資促進グループ (GSG) 国内諮問委員会等と連携し政策提言を行う他、インパクト投資に関する国内ステークホルダーに対する WEB セミナー等教育啓蒙やネットワーク支援を行っている。立命館大学では社会課題を解決する人材の育成を目指し、2019 年より独自の社会企業家支援プラットフォーム「RIMIX」を開始。小学校から大学院まで SDGs を学ぶプログラムや JAFCO グループ、ソニー等企業による実践的なプログラムの提供を行う他、10 億円規模の「立命館ソーシャルインパクトファンド」を運営し学生起業家を育成している。

③市場調整者

インパクト投資に関わる主な省庁として、環境省、金融庁、経済産業省、内閣府がある。内閣府、金融庁が主導した制度として休眠預金口座の活用制度がある。2019 年より休眠預金等活用法が施行したことにより、10 年以上使用されていない休眠預金を、地域社会における活力低下その他社会的に困難な状況に直面している地域の支援に関わる活動に活用できるようになった。現状は、休眠預金の活用による損失の発生による国民批判を懸念し助成金に限定されている。一方、すでに 3 年に渡り実行されている事から、助成金以外の用途の可能性を議論してもよい段階ではないか、との意見もある。この他、金融庁では 2020 年より GSG 国内諮問機関と共同で金融市場関係者や行政関係者などを対象とした勉強会を開催。環境省でも 2020 年より勉強会を開催している。

3-1-3 インドにおけるインパクト投資エコシステムの概況

インドにおけるインパクト投資市場及びエコシステムは成熟期にある。エコシステムの中心的存在は機関投資家及びインパクト投資を専門に行うインパクトファンドであり、彼らは資金流入からインパクト評価までを一貫して行う。インパクト投資エコシステム全体の投資先はスタートアップがその大部分を占め、機関投資家、インパクトファンドが直接投資している。投資先セクターに目を移すと、近年潮流に変化が見られ過去は金融セクター一偏重であったが近年は非金融セクターで過半数を占めるようになった。



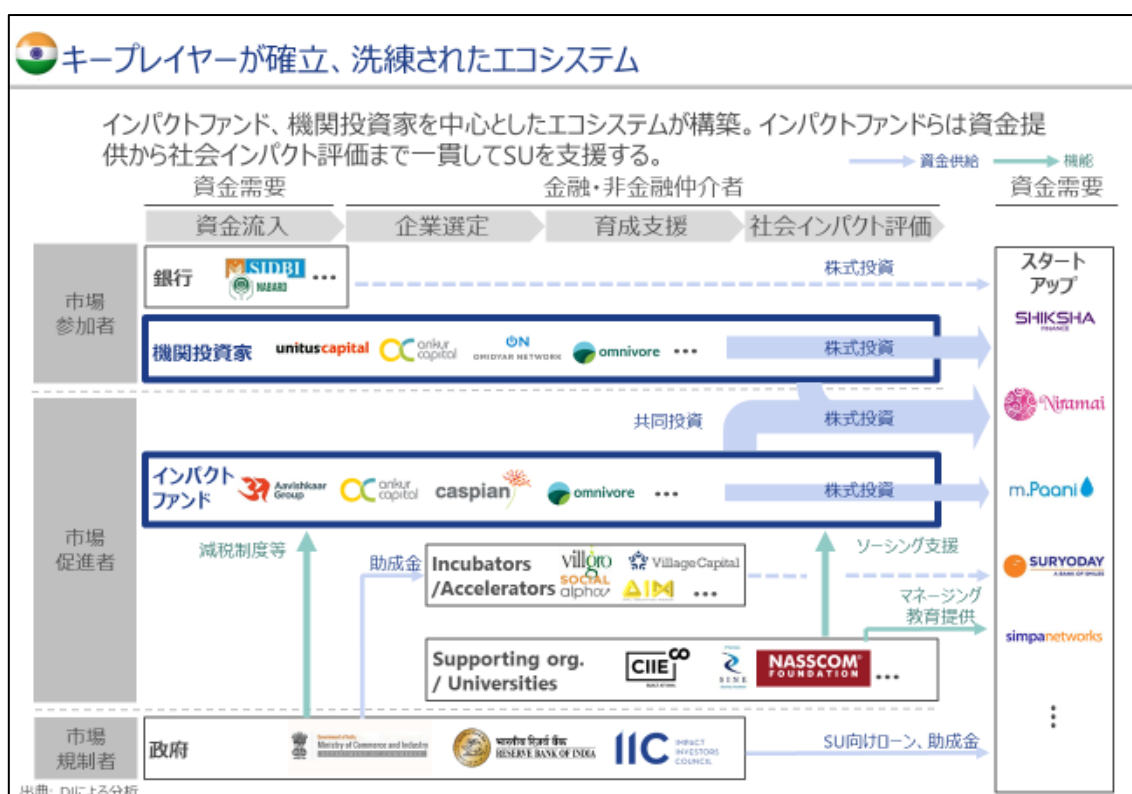
【図 3-1-3 インドにおけるインパクト投資エコシステムの概況】

3-1-4 インドにおけるインパクト投資エコシステム主要ステークホルダー

先述の通りインドのインパクト投資エコシステムの中核的役割を担う機関投資家とインパクトファンドの両者は”Club deals”と呼ばれる共同投資も行っている。これら共同投資案件の多くは一般投資市場には公開されず、インパクトファンドと機関投資家間での紹介を介してのみ投資に参加する事ができる。両者の共同出資額はインパクト投資額全体の約半数を占め、加えて機関投資家単独、ないしインパクト投資ファンド単独の投資額も加えると、インドのインパクト投資総額のほぼ全額をカバーする。

国内最大手インパクト投資ファンドの Aavishkaar Group はエコシステムの中でも最も重要なステークホルダーであり、インドのインパクト投資界の草創期である ‘01 年より社会課題解決を行う事業への投資を開始、現在ではスタートアップへの投資、ソーシング、インパクト創出支援、からインパクト評価支援までを一気通貫して行っている。

次いで、支援機関である CIIE 及び SINE もインパクト投資エコシステムにおいて重要な役割を果たす。CIIE ではスタートアップに対しマネージング教育を行っている他、SINE ではインパクトファンドに対するソーシング支援を行い、エコシステムの活性化に寄与している。



【図 3-1-4：インドにおけるインパクト投資エコシステム詳細】

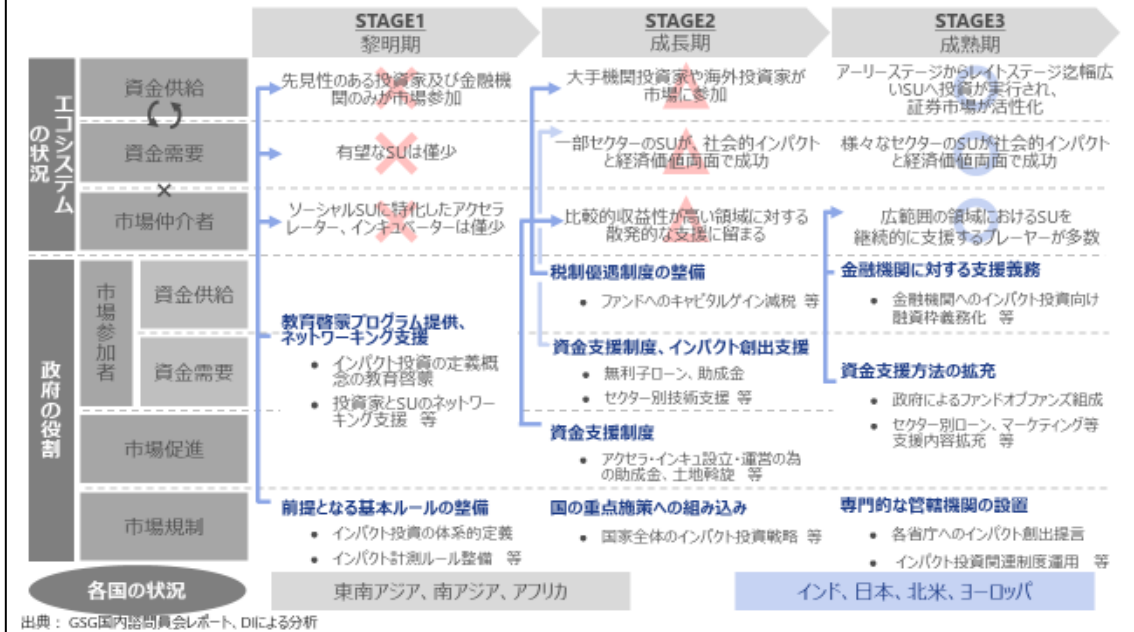
3-1-5 インパクト投資市場の成長段階仮説

インパクト投資市場の先行国である、インド、日本のインパクト投資発展過程から、インパクト投資市場の成長段階を検討した。成長段階は大きく3段階①黎明期、②成長期、③成熟期に分けられる。

- ①：黎明期ではインパクト創出意図を持つ投資側が投資先に対しインパクト投資の働きかけを行う事でインパクト投資案件が創生する。インパクト投資の成立要件として、投資家と需要側がともにインパクト創出の意図を持っている事が必要である。しかしながら、インパクト市場黎明期に於いて資金需要側が自身の事業がインパクトを創出していると自覚しているケースは現実的に殆どなく、インパクト創出の意図を持つ資金供給側が資金需要側へ働きかけを行う事によって双方がインパクト概念を共有するに至る。こうした資金供給側の役割を、日本ではVC、インドではインパクトファンドが担った。尚黎明期においてはアクセラレーター、インキュベーター機能は殆ど存在しておらず、支援が行われている場合でも散発的な支援に留まっている。
- ②：成長期では大手投資家より多額の資本が流入・幅広い投資先に継続的に提供されることにより、インパクト投資市場への参加者が急速に増加する。インパクト投資市場が大きく成長するきっかけとなったのは、日本では機関投資家の市場参入、インドでは海外投資家による国内インパクトファンドへの投資であった。日本では2017年に第一生命株式会社が機関投資家として初めてインパクト投資を開始したのを皮切りに、2019年には三井住友トラストグループ、2021年にはりそなアセットマネジメントらがインパクト投資市場に参入した。インドでは2012年にインパクトファンド Aavishkaar Group がシェル財団より資金援助を受ける等海外資本流入が行われた事により、間接的にインドのインパクト市場が大きく成長した。
- ③：成熟期ではインパクト投資市場に更に潤沢な資金が流入し支援が充足する結果、エコシステムに参加するステークホルダーの多様化が進む。インドでは2017年にインパクトファンド Aavishkaar Group へ欧州 Tridos Bank、TII からの出資が行われる等インパクトファンドへ海外資本が流入した。こうしたインパクトファンドへの海外資本流入により、それ迄支援が行き届かなかったセクターに対し継続的支援が供給されるようになり、結果としてインドのインパクト投資エコシステムに参加するセクターの多様化が進んだ。インドのインパクト投資エコシステム黎明期に該当する2010年には金融関係サービスが約9割を占めていたが、エコシステム成熟期に該当する2019年には金融関係サービスは約4割程度となり、農業、ヘルスケア、テクノロジー等多様なセクターの投資先が登場している。

インパクト投資エコシステム成長段階による、打つべき施策と施策対象

インド、日本等インパクト投資先進国でのエコシステムの変遷を辿ることにより、政府が次に行うべき打ち手を窺い知る事が出来る



出典：GSG国内諮問委員会レポート、DIIによる分析

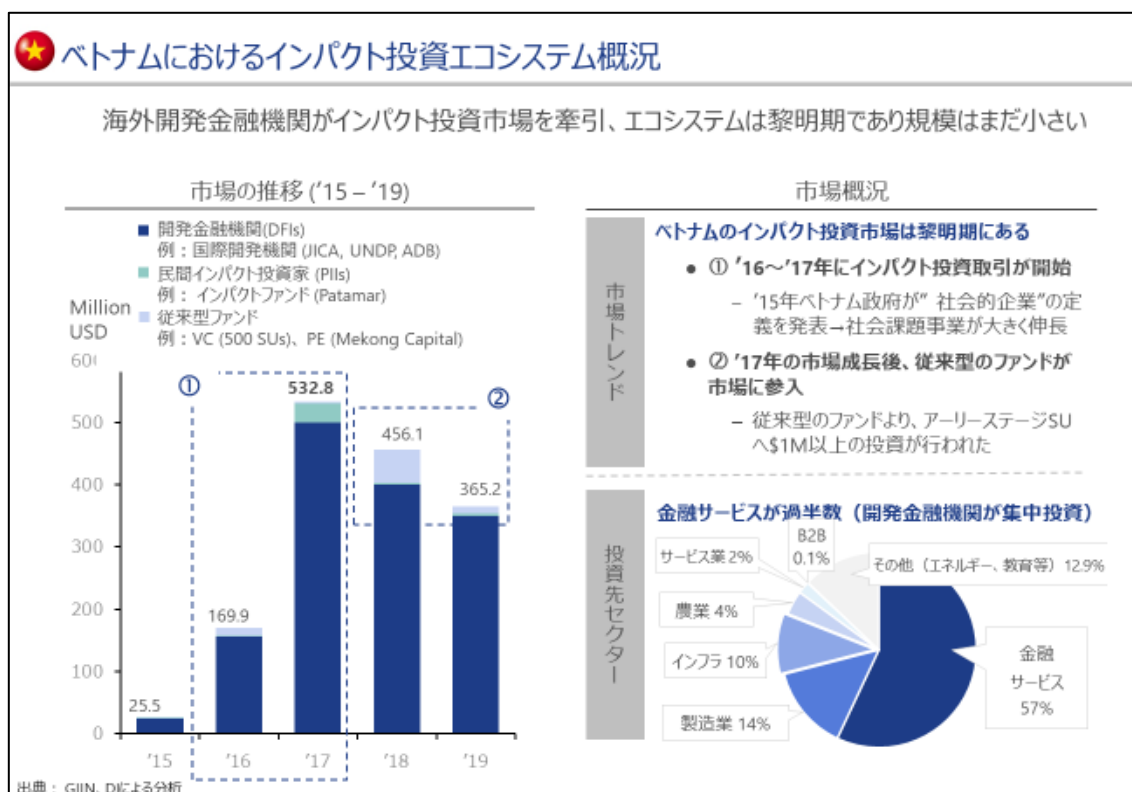
【図 3-1-5：インパクト投資エコシステムの成長段階仮説】

3-2 途上国におけるインパクト投資エコシステムの現状と課題

本節では、3-1 で述べた通りベトナム・インドネシア・バングラデシュ 3 か国におけるインパクト投資エコシステムの現状及びその分析を通じた課題の把握を行うものである。調査の観点は大きく、直近のインパクト投資エコシステムの発展状況、エコシステムにおける主要プレーヤーの活動概要、そしてそこから窺える課題の3点であり、以降ベトナム・インドネシア・バングラデシュそれぞれについて同観点に沿って説明を行う。

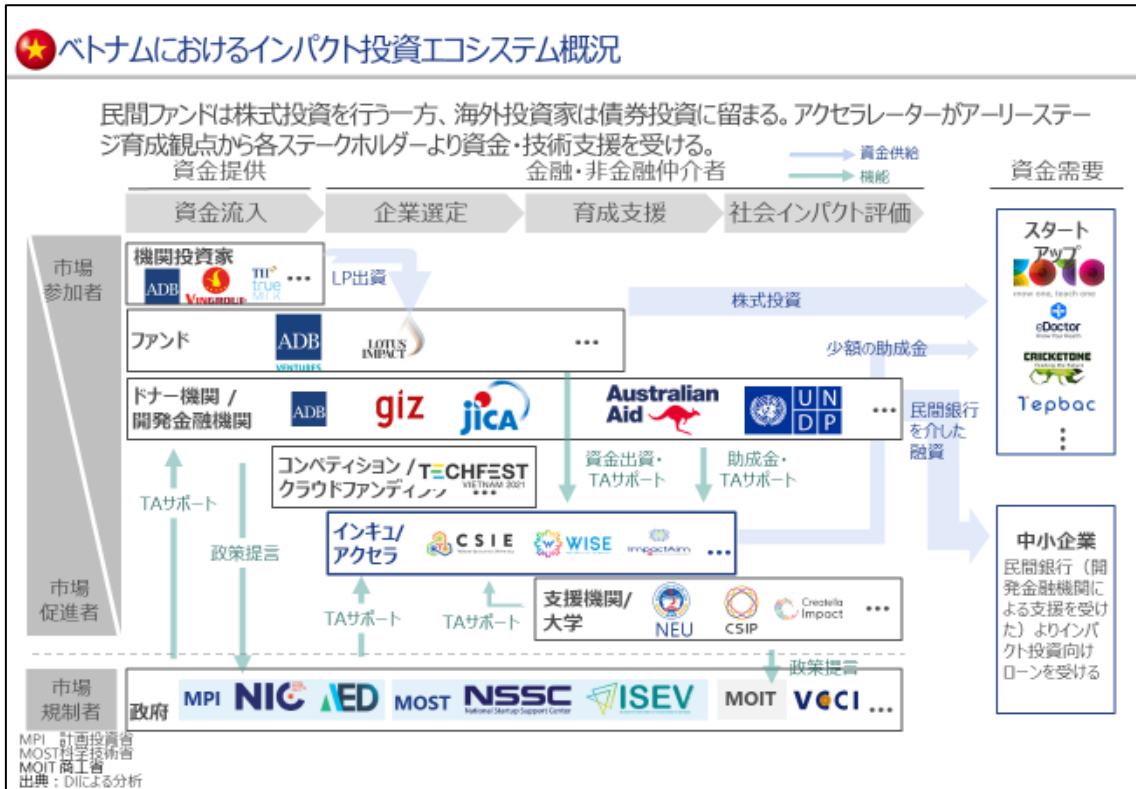
3-2-1 ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの現状と課題

ベトナムにおいては、2015 年以降インパクト投資が拡大し始め、直近では年間 XX 億円程度の投資が行われており、まさに黎明期に当たる。2016～2017 年にかけて国際ドナー（JICA、UNDP、ADB 等）が主導する現地銀行に対する支援が契機となり、その後 VC 等が一部エコシステムへの投資を行うにとどまっている。なお、国際ドナーによるインパクト投資は、銀行経由で現地の社会課題解決を行う中小企業に対するものであり、スタートアップ企業に対する直接的なインパクト投資を意味するものではない。



【図 3-2-1：ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの発展状況】

また、機能及び主要機能別にみるとベトナムにおけるエコシステムの概要は下記の図のよう
 にあらわすことができる。



【図 3-2-2：ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの全体像】

ベトナムにおいては現状インキュベータ・アクセラレータらがその中核的存在であり、機関投資家やファンド、ドナーからの出資も受けている。特に 2017 年に設立された CSIE は既に 20 件以上のインパクトスタートアップに対する支援を行っており、同国におけるエコシステムをけん引する存在である。

ベトナムにおける社会課題解決ビジネスの研究を牽引

基礎情報	主な取組・エコシステムに関わる改善点
<p>背景</p> <p>社会課題を行方イノベーション企業の中核</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ '17年2月ハノイに設立 ・ インキュベーションセンターを併設 ・ Thang Truong氏により設立 <hr/> <p>主な役割</p> <p>ベトナムのインパクトエコシステム構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学傘下のインキュベーター機能 <ul style="list-style-type: none"> - 東南アジア地域における社会課題イノベーションの中軸を担う 	<p>主な取組</p> <p>CSIEではベトナムのソーシャルスタートアップ起業家育成プログラムを提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ '21年9月: "社会インパクトの為にテクノロジー"をテーマとするインキュベータープログラムNEURONを設立 ・ '18-'21年: ベトナムYouth Co:Labにパートナー参画 <ul style="list-style-type: none"> - 主要機能: SGDに関するイノベーション開発 - プロジェクト推進: UNDP及び市立機関  <p><Youth Co:Lab VN announcement ceremony in 2019></p>
<p>実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これ迄に10件のプロジェクトを実施 ・ 20件以上のインパクトスタートアップを育成 <ul style="list-style-type: none"> - 育成した企業例: 	<p>改善点</p> <p>短期間かつ非効率的な支援に留まっている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ その他改善点: <ul style="list-style-type: none"> - インパクト評価の基準が制定されていない - アーリーステージスケール時の投資が為されていない - インパクト投資関係者間ネットワーク支援が出来ていない - 投資家が投資しやすい政策ではない

出典: CSIE WEBサイト、DIIによるインタビュー

【図 3-2-3 : CSIE の概要と主要な取り組み事例】

また、自らインパクト投資を実施する投資家も複数存在しており、同国のコングロマリット企業である Vingroup から出資を受けている Lotus IMPACT がその代表事例である。同社は 2013 年に創業された国内初の VC であり、ファンドサイズは 50 億円程度、シード～アーリーステージのインパクトスタートアップ企業を対象に投資及びインキュベーションを行ってきた。代表的な投資案件として、同国で職業訓練サービスを提供する非営利企業の KOTO 社への投資が挙げられる。創業初期の 2013 年に 610kUSD の投資を行っており、同社の社会課題解決型のスタートアップ企業への支援の意図が色濃くでる事例である。

ベトナムにおける最初のインパクトファンド

基本情報

背景

ベトナム及び東南アジアに特化したインパクトファンド

- 2013年ハノイにて設立
 - VinaCapitalによる投資を受ける
- ベトナムで最初の5000万USD規模のファンド

投資家

国内大手企業/銀行の支援を受ける



主要機能

- シードステージへの投資
- 取組のサポートを行う
- プログラムマネジメント

* Social Enterprise
出所: DIによる分析

主な取組・エコシステムに関わる改善点

主な取組

厳選した投資先のみ投資を行う

- 全部で20件の投資案件のみを実施
 - 2013年には国内ソーシャル企業のKOTOへ62万ドルの投資を実施
 - KOTOは医院へのサービスに特化
- 2015年にはLotus Hub設立の為ダナン技術大学と提携
 - 起業家の為のイノベーション施設
- 主要パートナー:



改善点

(1) TA サポート x (2) 社会課題解決を行う中小企業への投資が重要

- (1) ベトナムではTAサポート が最も重要
 - 多くの中小企業やSUはビジネスセンスが欠落
- (2) 社会課題を解決する中小企業への投資がアールステージのSUへの投資よりも重要
 - 中小企業は投資家からの支援を受けていない

【図 3-2-4 : LOTUS IMPACT の概要と主要な取り組み事例】

民間企業がスタートアップ企業に対する投資・育成をけん引する一方、政府はエコシステムの環境整備及び民間プレーヤーの支援を行うことを目指している。代表的な組織として、同国の計画投資省（MPI）傘下のNICが挙げられる。同組織はベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの構築とエコシステム内のステークホルダーの支援を行うことを目的に2019年に設立された。大きくは、スタートアップ企業等の活動の拠点となるオフィスの提供、またネットワークの提供、教育支援、制度設計を行うソフトサービスの2つを提供している。その他、外部プレーヤーとの連携も精力的に行っており、2020年にはベトナムと日本のスタートアップ企業をマッチングすることを目的にJETROと、また2021年以降はインパクトスタートアップ企業に対する投資を行うためにADBベンチャーとの提携を進めている。NICの取り組みは下記の図にまとめている。

計画投資省傘下、全ステークホルダーへ施設及び技術サポートを行う中枢機関

基本情報	主な取組・エコシステムに関わる改善点
<p>概要</p> <p>国立のイノベーション産業中枢機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ '19年ハノイにて設立 ・ 投資計画省により運用 <hr/> <p>主要機能</p> <p>越工システム支援を行うイノベーションハブ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ハード面支援：施設設備の提供 ・ ソフト面支援： <ul style="list-style-type: none"> - 資金提供及びネットワーキング支援 - 人材育成、トレーニングプログラムの提供 - 政策提言及び法律面のアドバイス 	<p>海外投資家と連携しインパクトエコシステムの発展に寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JETROとのパートナーシップ締結（'20年）：ベトナムのスタートアップと日本のスタートアップ及び投資家をマッチング <ul style="list-style-type: none"> - 現在も進行中 ・ NIC・ADBベンチャーズによる協業（'20-'21年）：ベトナムのインパクトスタートアップに資金提供を行う <ul style="list-style-type: none"> - 合計約1億円を投資  <p><Announcement ceremony on Nov 7th, 2021></p>
<p>実績</p> <p>施設投資時に資金調達を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施設建設時、韓国のコングロマリットSKグループより約30億円を調達 ・ 日立グループが調査機関設立に5億円の投資氏を計画 	<p>重要セクターに特化したPMF支援を提供できていない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ セクター特化型のTAファシリティが未整備 <ul style="list-style-type: none"> - 計画投資省はNICに対し、重点支援すべきイノベーションセクター及びスタートアップを精査するよう指示 ・ その他改善点：資金提供を行うファンドの組成、法規制整備

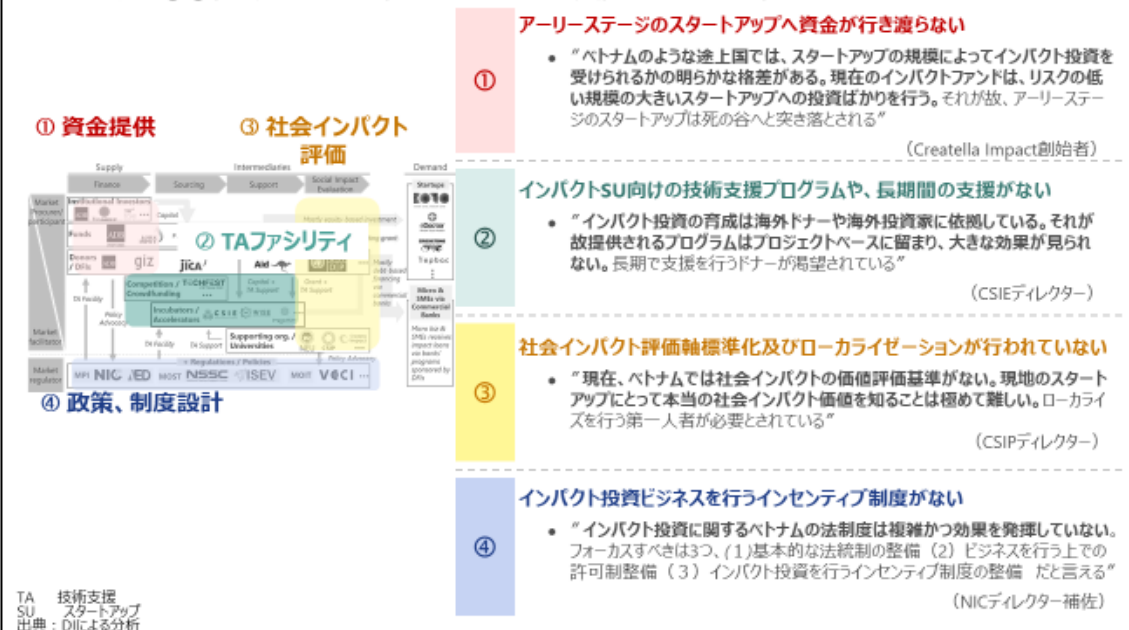
出典：DIIによるインタビュー

【図 3-2-5：NIC の概要と主要な取り組み事例】

その他多数の主要なステークホルダーへのインタビューを通じて、ベトナムにおけるエコシステムの理解と課題の把握を行ってきた。その中でベトナムのインパクト投資エコシステムにおける課題は下記の図に示されているように大きく 4 つに大別されることが明らかになった

ベトナムのインパクト投資エコシステムにおける課題

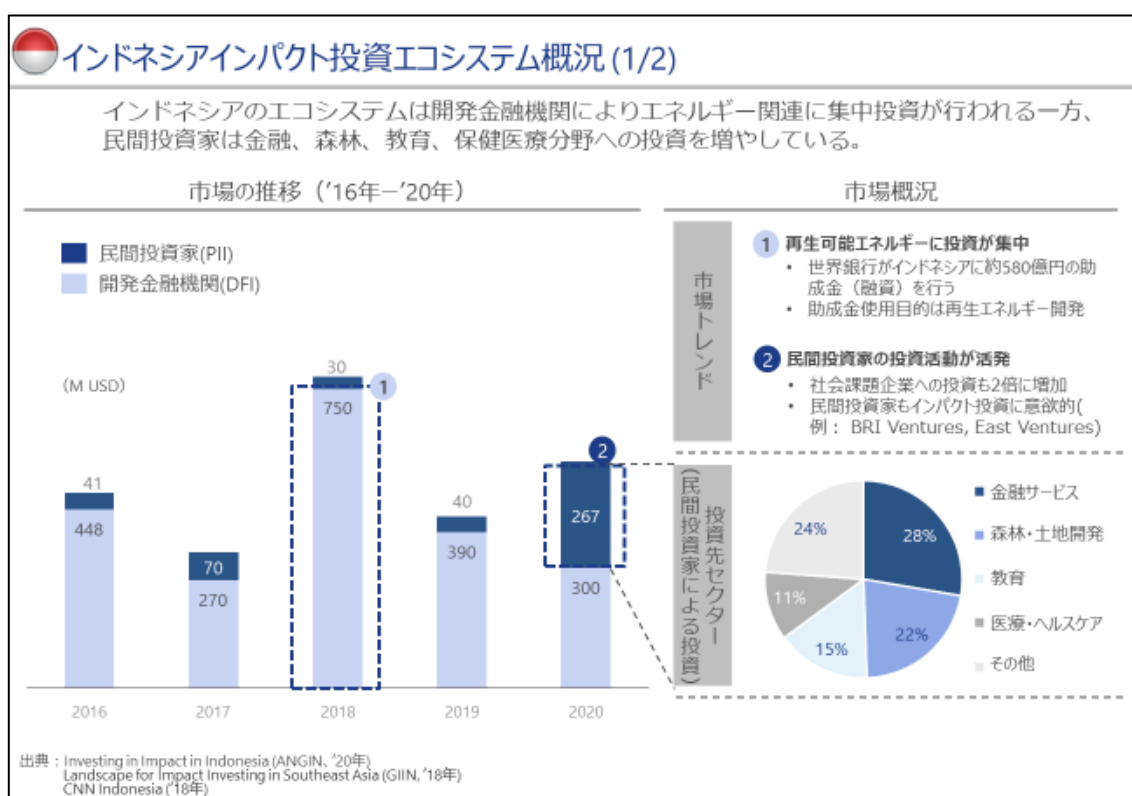
4つの重要課題がある：①アーリーステージのSUへ投資されない、②業界に特化したTAファシリティ機能が欠如、③④社会インパクト評価及びインパクト投資関連法制度が未整備



【図 3-2-6：ベトナムのインパクト投資エコシステムにおける課題】

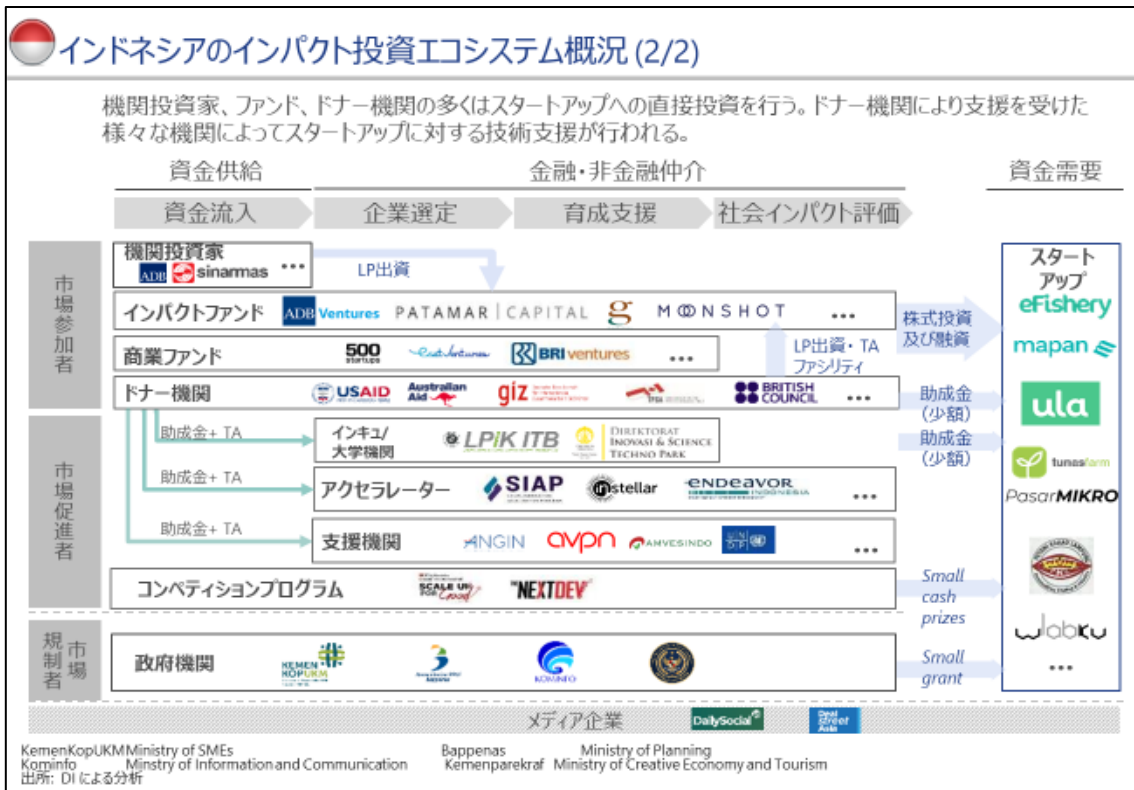
3-2-2 インドネシアにおけるインパクト投資エコシステムの現状と課題

インドネシアのインパクト投資エコシステムは近年急激な成長を遂げている。2018年、世界銀行より再生可能エネルギー分野に5,000万USDの投資が行われた事で市場が飛躍的に伸長、次いで2020年に海外資本ファンドより森林、金融セクター等への投資が急増した事により引き続き市場は成長している。一方、資本の殆どを海外資本ファンド、海外ドナー等海外資本に依拠しており、国内資本参画はごく僅かに留まる。その為、投資リスクの高いアリーステージのインパクトスタートアップに資金が流入しがたく、アクセラレーション機能不足によりスタートアップの成功例が少ない等構造的課題も抱えている。



【図 3-2-7：インドネシアにおけるインパクト投資エコシステムの発展状況】

また機能及び主要機能別にインドネシアにおけるエコシステムの概要を下記の図に示す。



【図 3-2-8：インドネシアにおけるインパクト投資エコシステムの全体像】

インドネシアのインパクト投資エコシステムの中で最も重要な役割を果たすのは支援機関である。支援機関 ANGIN では海外支援機関 US AID より資金及び技術支援を受け、投資家と起業家の仲介、スタートアップ育成支援等アクセラレーター機能を担う。ANGIN の取組を下図にまとめた。

尼インパクト投資エコシステムの最重要プレイヤーである、エンジェル投資家ネットワーク

基本情報

概要

インドネシア最大の投資家ネットワーク

- USAIDによるプロジェクト“グローバルアントレプレナーシップ”として開始
- 35件以上のスタートアップに投資
 - 500 StartupsやEast Venturesといった共同投資家と協業

提携先



実績

- '20年：ANGINネットワーク上の投資家により2.5億円以上の投資が行われた
- '21年：投資額を8.5億まで引き上げ

出所: DIIによるインタビュー及び分析

主要な取組・エコシステムに関する改善点

主要な取組

資金提供及びアドバイザー活動を精力的に実施

- '21年には80件以上の投資家と起業家のネットワーク構築に貢献、20件以上のプロジェクトへ提言を行った
- アクセラレーションプログラム“Wirashua Hijau”を実施
 - インドネシアのアーリーステージスタートアップに対する、1年間の集中メンターシッププログラム
 - フォード財団及びインドネシア内務省による支援を受ける



改善点

- 資金流入先スタートアップが偏っている
 - アーリーステージのSUに対する資金供給が不足している
- 市場情報及びインパクト投資教育の不足
 - インパクト投資に関する情報や教育が不足している
- 法整備の欠落
 - インパクト投資家へのインセンティブ制度が未整備
- 社会インパクト評価が標準化されていない
 - 正確なインパクト評価軸を設計する事が出来ていない

【図 3-2-9 : ANGIN の概要と主要な取組事例】

同じくアクセラレーター、インキュベーション機能を担う機関として、バンドン工科大学 (ITB) のLPIK が挙げられる。LPIK では2010年以降、学生、研究者、アルumnaiらが起業したスタートアップを200近く支援してきた。一方、輩出したスタートアップの成功率は2~3%に留まっており、成功率低迷の要因としては市場に関する情報不足、資金不足、人手不足が挙げられる。

インドネシアにおけるインキュベーション機能を牽引する大学機関

基本情報	主な取組・エコシステムに関する改善点
<p>概要</p> <p>バンドン工科大学内のイノベーション調査機関</p> <ul style="list-style-type: none"> 起業前～起業後まで幅広くスタートアップ育成を支援するプログラム '10年より186以上のスタートアップを支援、起業家はバンドン工科大学学生、研究者、卒業生が中心とする 	<p>バンドン工科大学の起業家にテクノロジー施設を提供</p> <ul style="list-style-type: none"> バンドン工科大学イノベーション施設の知名度は高い <ul style="list-style-type: none"> Google、Apple、Grab、Pertaminaより支援を受ける AI、IoT、VR、5G、ビッグデータ等インダストリー4.0に関するイノベーション開発に特化 PT Rekacipta Inovasiでは起業後の継続支援を提供 <ul style="list-style-type: none"> スタートアップ企業へ調査・イノベーション機能を提供 有望なスタートアップに対してインキュベーター、アクセラレーター、VCへの紹介を行う
<p>協力機関</p> 	<p>改善点</p> <ul style="list-style-type: none"> 市場へのアクセスが提供されていない <ul style="list-style-type: none"> 市場情報及び教育制度が不足 資金流入先スタートアップが偏っている <ul style="list-style-type: none"> アーリーステージのスタートアップには資金提供が十分でない 予算及び支援を行う人材が不足している <ul style="list-style-type: none"> LPIKのような公的大学機関でのスタートアップ育成支援の為に予算や支援人材が足りていない
<p>実績</p> <ul style="list-style-type: none"> Business Management Faculty、BRI Ventures 当機関と共同でVCスタートアップコースを設立 200ものスタートアップの育成を支援、VCとして支援しづける内SUの成功率は2-3%に留まる <p>出典：DIIによるインタビュー及び分析</p>	

【図 3-2-10：LPIK ITB の概要と主要な取組事例】

大統領直轄の政府機関 BAPPENAS もエコシステムの中で重要な役割を果たす。BAPPENAS では国内起業家を増やす為のプログラム制度設計や予算計画を担い、セクター毎に最適な金融スキームを適用させるフレームワークを構築してきた。BAPPENAS の取組を下図にまとめた。

国家開発企画に関する統制機関

基本情報

- 概要**
- 1947年に設立
 - 大統領直下機関
-
- 主な機能**
- 政策及び予算計画、策定を行う
- 政策策定支援：
 - 国家の5年間計画の策定（'20年-'24年）
 - '22年より大統領令により大統領直下組織となる
 - 国家の起業家育成に関わる政策提言を行う
-
- 実績**
- 国のSDG事務局と協業し、SDGsに関する国家戦略を策定
 - Asia Venture Philanthropic Network (AVPN) とSDGsに関するパートナーシップを締結

主な取組・エコシステムに関する改善点

主な取組

インパクト投資のフレームワークを策定中、及びソーシャルインパクトボンドの組成に取り組んでいる

- 各SDGs課題に対応すべく、国家金融フレームワーク (INFF) の策定を進めている
- ソーシャルインパクトボンドを試験運用中中
 - 社会課題解決に対する成果報酬型スキーム

改善点


- 各省庁との連携強化**
 - 各省庁はBAPPENASと連携せずに独自で取組を進めてしまう事がある
- インパクト投資に関する制度設計**
 - 社会起業家育成を促進する制度は現状大統領令のみ

議論結果

今後行うべき事

日本政府が

TAファシリティの構築



出所：DIIによるインタビュー

【図 3-2-11 : BAPPENAS の概要と主要な取組事例】

その他、多数の主要なステークホルダーへのインタビューを通じインドネシアにおけるエコシステムの理解と課題の把握を行った。その結果、インドネシアにおけるインパクト投資エコシステムにおける課題は下記の図に示された4つに大別されることが明らかになった。主要課題として①海外資本に依存している為リスクが高いアーリーステージのスタートアップに資本が流入しない、②スタートアップ育成支援の範囲が限定的でノウハウも不足、③インパクト評価の標準ルールが設計されていない、④インパクト投資に関するインセンティブ制度がない、が挙げられる。

インドネシアのインパクト投資エコシステムにおける課題

ベトナムと同様に、アーリーステージのスタートアップへの投資の不足、技術支援、社会インパクト評価及びインセンティブ制度の整備が必要である

① 資金流入

③ 社会インパクト評価



④ 政策・制度設計

① リスクの高いアーリーステージのスタートアップへの資金供給が不足

- “インパクト投資家の大部分は海外投資家であり、投資リスクを避けるために既に規模が大きいレイトステージへのスタートアップへ投資が集中してしまう。その為アーリーステージのスタートアップには資金供給が為されない”
(ANGIN インパクト投資ディレクター)

② TAファシリティプログラムが殆どなく、起業家を育成できていない

- “ジャカルタだけではなくバンゲンのような教育都市でも起業家志願者は増えてきている。しかしながら、依然市場に求められる質及び能力までは到達はしておらず市場は拡大していない。また我々のようなインキュベーター機能もリソースが不足している”
(バンドン工科大学LPIK ジェネラルディレクター)

③ 社会インパクト評価を行う標準基準が定められていない

- “社会インパクト評価軸を決める難しさとして、測定基準で共通認識を持つ難しさ、そして測定基準を現地のスタートアップの事業にローカライズする事の難しさ、があるように思う”
(Patamar Capital パートナー)

④ インパクト投資ビジネスを行う上でのインセンティブ制度はない

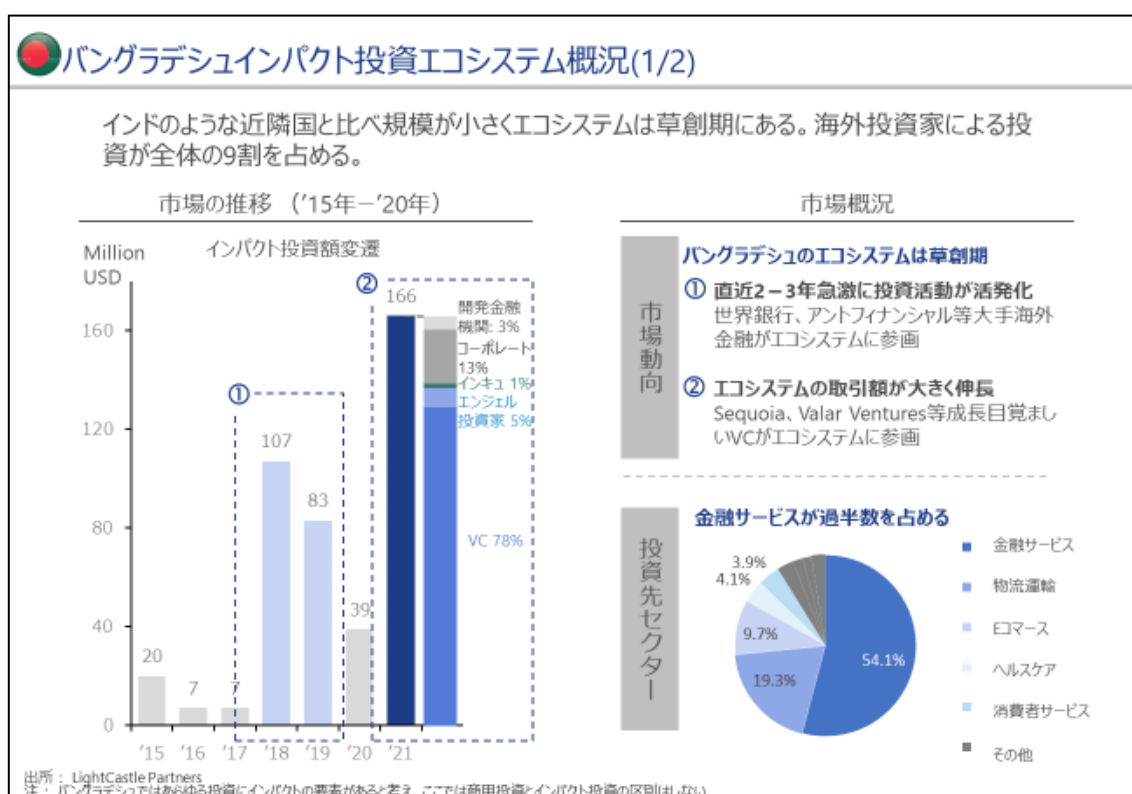
- “減税のような金銭的支援が難しい事は理解している。ただ、特にTier2,3のような起業家が中々アクセスできないような投資リソースに対して、インセンティブ制度の設計など、政府に介入をしてほしいと願っている”
(Gayo Capital パートナー、共同創業者)

TA TAファシリティ
出典：DIIによる分析

【図 3-2-12：インドネシアのインパクト投資エコシステムにおける課題】

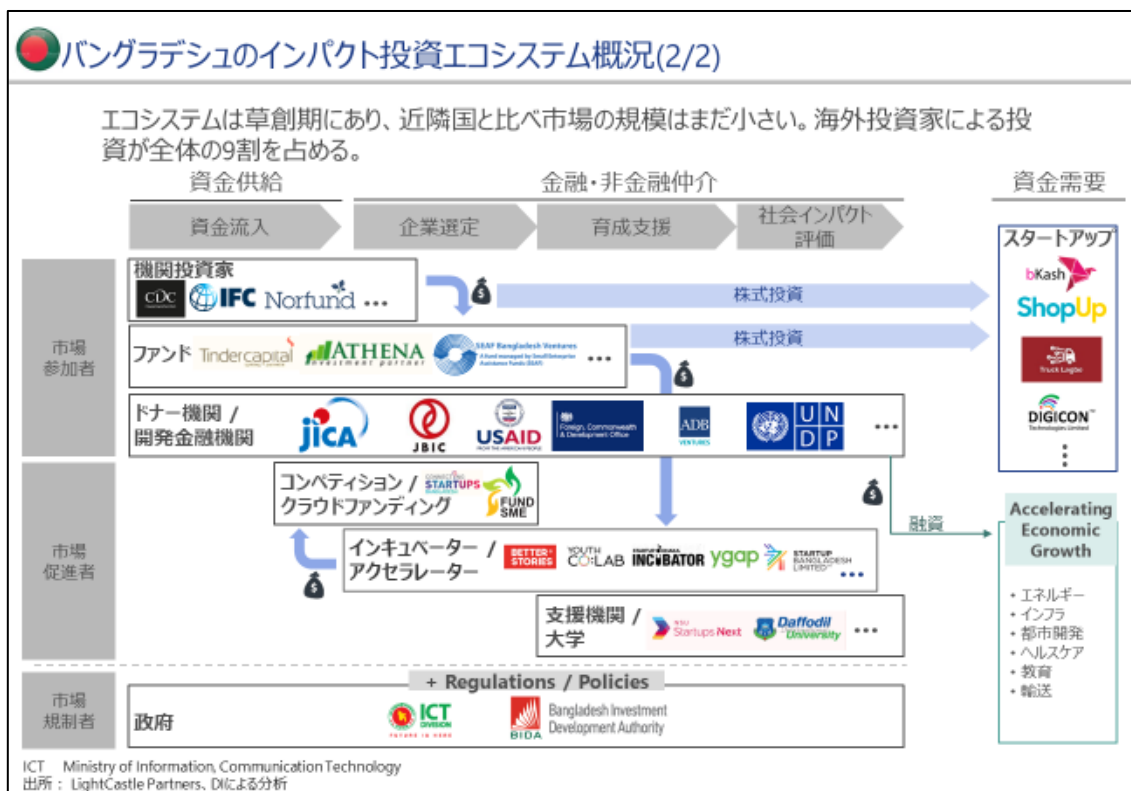
3-2-3 バングラデシュにおけるインパクト投資エコシステムの現状と課題

バングラデシュのインパクト投資エコシステムは草創期にあり、2018年に国際金融公社や中国 Ant Financial がエコシステムに参画した事でインパクト投資市場が活況化し始めた。2018年以降もインパクト投資総額の9割以上を海外投資家による投資が占め、一部国内ファンドを除く国内投資家の多くは経験値及び知識不足からインパクト投資市場に参入できずにいる。起業家側の状況に目を向けると、大学と連携し起業家育成を目指すアクセラレーター、インキュベーターが増えておりスタートアップ育成支援の萌芽はある。しかしながら起業家育成に関する最も大きな課題は、若者らが国内での起業よりも他国への移住を志している、という状況である。



【図 3-2-13：バングラデシュにおけるインパクト投資エコシステムの発展状況】

Bangladeshにおけるエコシステムの概要を機能及び主要機能別に分類し、下図に示した。



【図 3-2-14： Bangladeshにおけるインパクト投資エコシステムの全体像】

海外機関投資家及び海外資本ファンドからスタートアップへの直接投資がエコシステム全体の中で最も多い資金流入経路である。数少ない国内投資家として Bangladesh の経済発展に貢献したノンバンク機関投資家の IDLC、Bangladesh 初のエンジェル投資家ネットワークを持つ BANGLADESH ANGELS が挙げられる。IDLC、BANGLADESH ANGELS の主要な取組を下図にまとめた。

Bangladesh最大のノンバンク金融機関

基本情報

概要

- ・ '85年 Bangladeshにて創業
- ・ 海外投資家及び開発金融機関の協力により設立

実績

経済開発に極めて重要な役割を果たす

- ・ 38の拠点をもち、1,400名以上を雇用、4.5万以上の顧客を抱える
- ・ 約80億円の売上、利益率42%

主な機能

金融サービス全般をワンストップで提供

- ・ 企業財務、中小企業及び流通業への貸付業務
- ・ 商業銀行、投資、アセットマネジメント機能も担当

主な取組・エコシステムに関する改善点

主な取組

グループ全体で3つの子会社を運営

- ・ 企業財務、中小企業への貸付、流通業への貸付に於いて実績がある
- ・ 国内20都市の活動基盤を持つ
- ・ 加えて、国内最初のVCでもある

主要な協力会社:



改善点

大きく4つ、①近隣国投資家への資金調達難しさ、②教育システムの遅れ、③職業訓練の不足、④インフラ基盤の弱さがある

- ・ ①教育システムが時代遅れであり、テクノロジー業界の労働人材が育成されない
- ・ ②東南アジア、インドの投資家へのネットワークがなく、彼らからの資金調達ができない
- ・ ③インパクト投資に関連する職業訓練施設も現状ない
- ・ ④スマートフォン、インターネット環境等インフラ基盤も脆弱

出所: DIによるインタビュー及び分析, Traxn

【図 3-2-15 : IDLC の概要と主要な取組事例】

Bangladeshで最初のエンジェル投資家ネットワーク、投資家とSUとのネットワーキング促進を担う

基本情報

概要

- ・ '18年に Bangladeshにて創業
- ・ アーリーステージのスタートアップに1,000万~5,000万規模の投資を行う

実績

- ・ ネットワークに100以上のエンジェル投資家を抱える
- ・ 現在までに4件のスタートアップを支援

主な機能

エンジェル投資家とスタートアップのネットワーキングを支援、3つのサポートを行う

- ・ ①ファンド機能
- ・ ②投資前後のスタートアップへのアドバイザー
- ・ ③スタートアップ企業にエンジェル投資家を紹介

主な取組・エコシステムに関する改善点

主な取組

Bangladesh初のエンジェル投資家プラットフォーム

- ・ 国内起業家の支援を目的として設立
- ・ ファンド規模は約5.5億円

主な協力機関、企業:



改善点

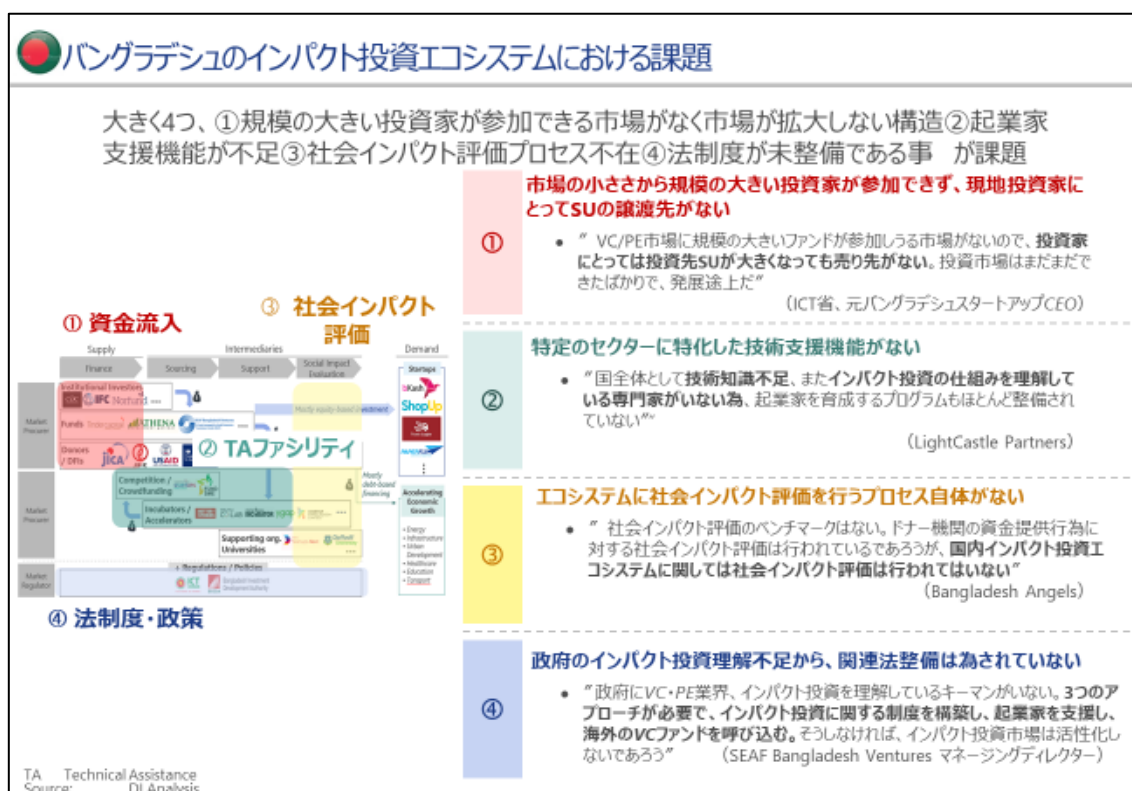
資金調達の困難さや法の未整備等、多くの課題が混在

- ・ SUや投資家がインパクト投資をしやすい法制度はない
- ・ 税制上の優遇措置は数かかれていない
- ・ 投資リスクが高く投資家への利益還元が困難な状況にある
- ・ ドナー機関による投資は建築等ハードインフラに使われており、SUには資金が流入しない

出所: DIによる分析, Traxn

【図 3-2-16 : BANGLADESH ANGELS の概要と主要な取組事例】

その他多数の主要ステークホルダーへのインタビューを通じ、バングラデシュにおけるエコシステムの理解と課題の把握を行った。その結果、バングラデシュにおけるインパクト投資エコシステムにおける課題は下記の図に示されているように大きく4つに大別されることが明らかになった。主な課題として、①スタートアップ規模拡大時のVC/PE市場で売り先がない、②スタートアップ育成支援が特定セクターのみに限定している、③インパクト評価に関する標準ルールが作られていない、④インパクト投資に関するインセンティブ制度がないことなどが挙げられる。



【図 3-2-17 : バングラデシュのインパクト投資エコシステムにおける課題】

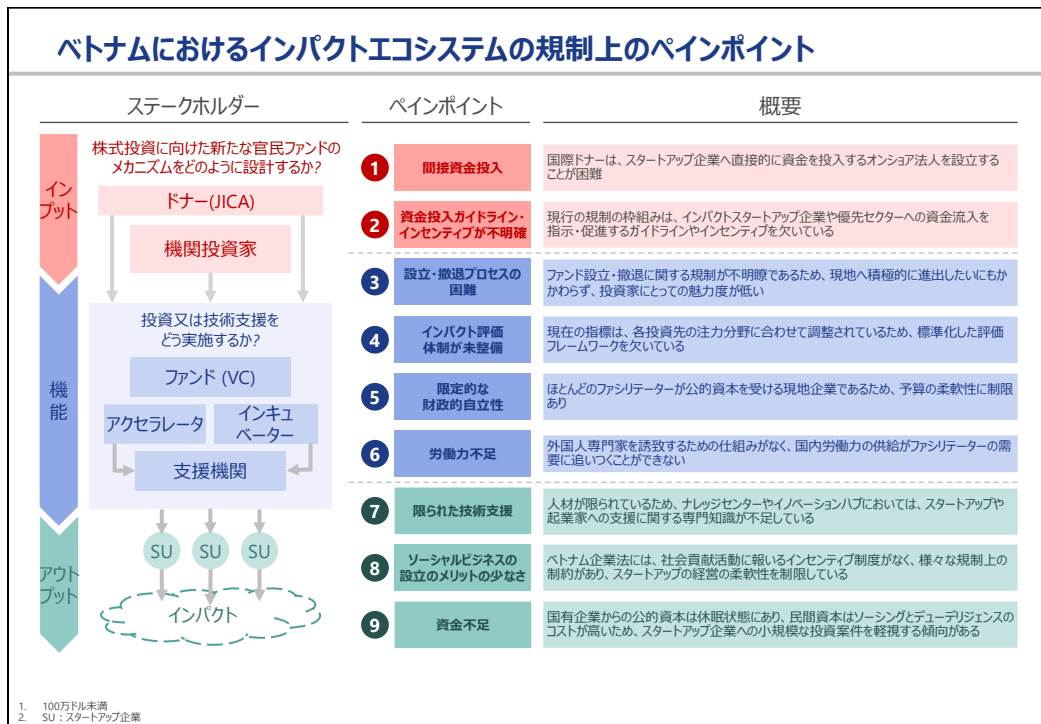
3-3 ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムに対する規制

図 3-2-6 で述べたように、ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの重大な課題の 1 つは、社会的インパクトビジネスを奨励する環境作りに対する政府の行動や長期的なビジョンが不明瞭かつ、インパクトビジネスに関わるインセンティブ設計が欠如していることである。上記を踏まえ、調査団はベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの発展を阻害する法的障壁をさらに調査し、ベトナム政府による法的枠組みの改善方針を検討することとした。

本調査は、①課題分析、②課題の優先順位付けとソリューションの方向性の検討、の 2 つの主要パートで構成される。パート①では、3 つのステップで現行のベトナム規制上のペインポイント进行分析する：(i)机上調査を通じたペインポイントの仮説構築、(ii)主要関係者へのインタビューによる仮説検証、(iii)課題の根本原因の特定、を行う。パート②では、現行の規制を分析・優先順位付けを実施し、ペインポイントの解決策を提案する。

3-3-1 現在の規制上の問題点の概要

ベトナムのインパクト投資エコシステムにおける重要な規制上のペインポイントは、①インプット、②機能、③アウトプットの 3 つのセグメントで構成される。「①インプット」は、JICA 等の国際ドナーや投資家からの資金流入を表す。「②機能」は、資金調達及び技術協力や、スタートアップ企業への経営支援を目的としたインキュベーター、アクセラレーター等のファンドやファシリテーターによる支援を示す。最後に、「③アウトプット」は、スタートアップへの資金流出と、社会インパクトを示す。ベトナムにおけるインパクト投資エコシステムの規制上の主要なペインポイント点を図 3-3-1 にまとめた。



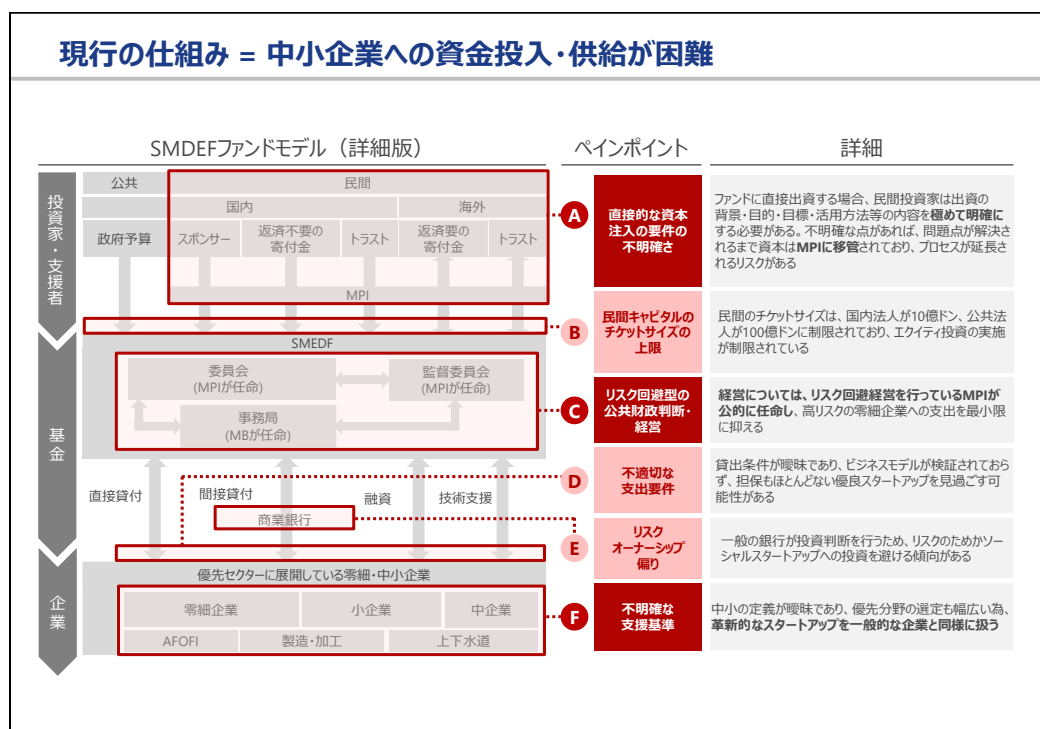
【図 3-3-1：規制上のペインポイント一覧】

3-3-2 ① インプットのペインポイント

「①インプット」について、現在国際ドナーがベトナムに直接資金を投入して株式投資を行う仕組みは存在しない。具体的には、政令 114/2021/ND-CP 及び政令 91/2015/ND-CP によると、海外公的資本は ODA とみなされ、公共財と定義され公的な監督を必要とする。そのため、公共財を使った投資案件は損失を被ることができず、非常に制約が多い。例えば、政令 91/2015/ND-CP 第 22 条において、公的資本を有する企業は、資産保険の購入、棚卸資産の評価損、不良債権、金融資産の評価損などの特定のリスクに対する引当金の積み立てなどの措置を用いて、国が投資した資本の保全に責任を負うことを求められる。さらに、現行の規制の枠組みは、革新的なインパクトスタートアップ、優先セクターへの資金流入を促進するガイドラインやインセンティブを欠いている。そのため、経済的な見通しは良好であるにもかかわらず、ベトナムは国際ドナーからの大規模な海外資金流入を逃している。これらの問題点を解決するためには、国際ドナーからスタートアップ企業への株式投資を可能にする新たな官民ファンドの仕組みを設計することが重要である。

現在、中小企業開発基金 (SMEDF) は、ブレンデッドファイナンスによる国内最大の中小企業ファンドであり、最も代表的な先事例と言える。SMEDF は、2014 年に決定番号 601/QD-TTg に基づき設立された計画投資省 (MPI) 傘下の国有ファンドで、優先

セクターの中小企業をデットファイナンス（借入金融）と TA 経由で支援する。図 3-3-2 に示すように、SMEDF には中小企業への資金配備・支出において非効率となる 6 つのペインポイントが存在する。



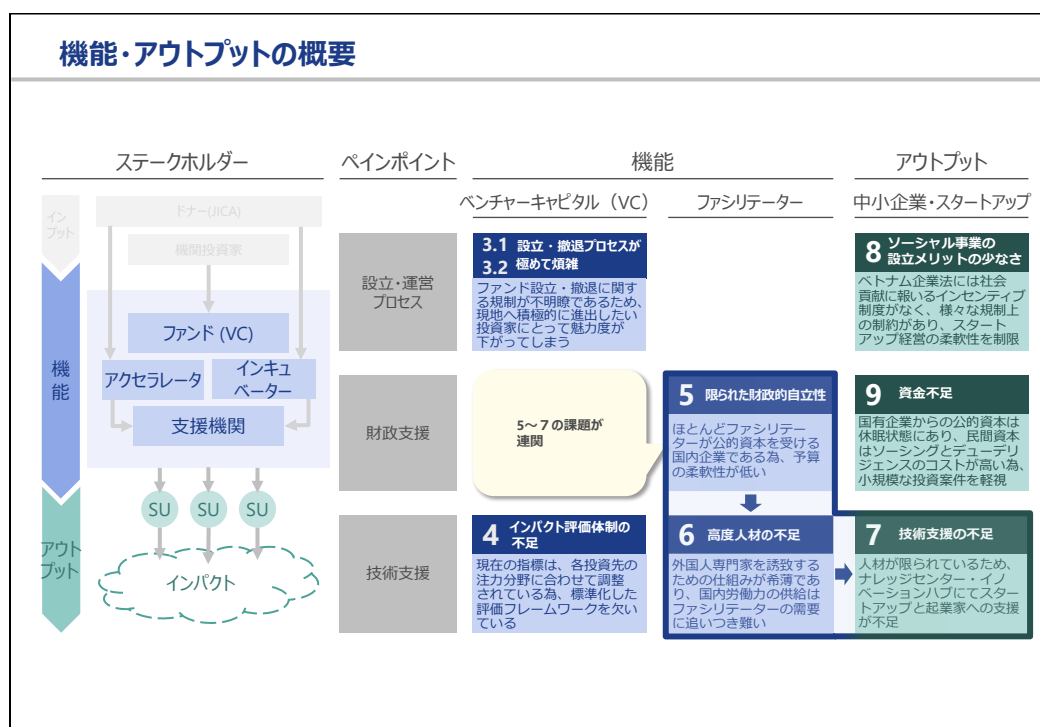
【図 3-3-2 : SMEDF のペインポイント】

新しい効果的な官民ファンドの仕組みの構築のためには、①③⑥のペインポイントの解決が特に求められる。①ペインポイントについては、政令 08/2020/TT-BKHDT に基づき、SMEDF に資本を投入する民間投資家が投資背景、目的、目標、期待成果等を明確化しなければならない。これらの要件への対応が不明確な場合は、裁量が MPI 及び財務省（MOF）移管され MPI・MOF の承認を受けた後に、SMEDF に資金を払い出す。ペインポイント③については、民間投資家の資金投入が認められても、チケットサイズは現地投資家が 10 億ドン、海外投資家が 10 億ドンと上限が決められている。ペインポイント⑥に関して、政令 39/2019/ND-CP により、SMEDF の人員は MPI により公的かつ直接管理される。公務員は高リスクな投資案件を管理する経験が乏しい傾向にある。ペインポイント④については、SMEDF の融資要件が、資金を受け取るには実証済みのビジネスモデルと十分な担保が必要であるため、スタートアップ企業を軽視する傾向がある。さらに、間接融資プロセス（ペインポイント⑤）では、銀行が SMEDF に代わってスタートアップ企業の評価と資金分配を行うため、銀行がデフォルトリスクを負うことになる。リスク回避型の銀行は当然、実績のあるビジネスモデルや十分な担保を持つ大企業や伝統的な企業を優先し、革新的な中小企業やスタートアップを軽視することになる。

最後に、ペインポイント⑩について、政令 80/2021/ND-CP は、支援対象の基準が曖昧であるため、革新的スタートアップ企業を伝統的企業と同様に扱っている。例えば、零細・中小企業は、社会保険に加入している平均的な従業員数、総資本、総収入に基づいて識別される。一方、スタートアップ企業は、発明や有用な解決策から派生した製品を生産・販売、試作プロジェクト・プロトタイプ・技術の完成から生まれたものでなければならないこと、国内・国際的な起業家の賞を獲得することなどの定性的基準で定義されている。これらの基準は統一されていないため、投資家にとっては、伝統的なビジネスと革新的なスタートアップ企業を明確に定義することが困難である。

3-3-3 ②機能及び ③アウトプットのペインポイント

図 3-3-3 に示すように、各ファンド、ファシリテーター、スタートアップ企業は設立等の事務プロセス、資金支援、TA 機能において同様の困難を抱えることから、「②機能」と「③アウトプット」を合わせて分析する。「②機能」では、ファンドやファシリテーターがスタートアップ企業に対して行う投資や TA 機能の実施（「③アウトプット」）に着目する。



【図 3-3-3 : 機能及びアウトプットのペインポイント】

海外ファンドにとっては、ファンド設立や資金送金に関する制度が不明確であった、行政上のボトルネックが存在することが、ベトナムにおける投資エコシステムへ

の参加意欲を阻害させる。VC ファンド自体は政令 38/2018/ND-CP に基づき法人格を持たないため、証券法 54/2019/QH31 に規定する不明確・複雑な設立運用手続きを取らざるを得ない。また、通達 186/2010/TT-BTC 等に基づく資金送金政策は厳しく、外国投資家にとって魅力度が低い。例えば、出資・送金、オフショアローンの支払・返済、利益送金などの取引は、SBV が認可した信用機関に開設された DICA（直接投資口座・資本口座）を経由して実施する必要がある。

ほとんどのファシリテーターが公的資本を受ける現地企業であるため、政令 60/2021/ND-CP により、ファシリテーターの予算の柔軟性が制限されている。この限られた財政的自立性により海外の専門家を誘致といった必要な取り組みに関わる支出が制限され、ファシリテーターとスタートアップ企業の両方にとっての TA 機能が発揮されなくなる。財務的自立性の制限によりファシリテーターが外国人専門家を誘致するための資金を欠く一方で、国内労働力の供給は需要に追いついておらず、専門人材の不足という問題に繋がっている。その結果、スタートアップ企業や起業家に対してファシリテーターが提供する TA 機能の質に影響を与えている。

「③アウトプット」について、インパクトスタートアップは、運営面や財務面で課題を抱えている。特にベトナム企業法（法律番号 59/2020/QH14）等、現行の規制は、ソーシャルビジネスや社会的企業を従来型ビジネスと同様に扱っている。従来型ビジネスと同様の税制優遇措置にもかかわらず、より厳しい義務に従わなければならない。例えば、ソーシャルビジネスは、登録時に、その目的や解決しようとする社会的課題を明確に登録しなければならない。また、年間税引後利益の 51%以上を登録した目的の達成に向け再投資に充てなければならない。さらには、寄付金を管理費・運営費と登録した社会的・環境的課題の解決以外の目的に使用することはできない。経営の柔軟性が制限されており、起業家にとってソーシャルスタートアップとして登録するメリットがなく、事業活動から生じる社会的インパクトも限定的になっている。さらに、ソーシャルスタートアップやスタートアップ企業を財政的に支援するための資金源も限られている。国有企業（SOE）からの公的資本は共同通達 12/2016/TTLT-BKHCHN-BTC により休眠状態にあり、民間資本はソーシングとデューデリジェンスのコストが高いため、初期段階のスタートアップ企業への小規模な投資案件への関心は低い。例えば、上記の共同通達に基づき、SOE は収入の 3-10%を科学技術活動の支援に充てるよう求めている一方、これらの企業は革新的なスタートアップに投資したい場合、公的資本と公共財の保存を規定する政令 91/2015/ND-CP を遵守しなければならない。リスクの高いベンチャー投資活動は非常に困難で制約がある。また、税制優遇措置（通達 96/2015/TT-BTC）や TA 補助金（政令 80/2021/ND-CP）等のスタートアップへの間接的な支援策も不足している。例えば、通達 96/2015/TT-BTC の第 11 条および第 12 条において、科学技術分野における案件に対して、15 年間 10%の優遇税率、または 4 年間の免税とその後の 9 年間の 50%の減税を認めている。しかし、収益性よりも成長を優先する傾向にある革新的なス

スタートアップにとっては、この種の税制支援は通常魅力的に映りにくい。さらに、政令80/2021/ND-CP 第22条では、施設の利用、知財助言、法律助言、技術協力、トレーニング、ネットワーク構築に関してスタートアップ支援があるが、これらの支援は限定的で、対象となる費用には上限がある。

3-3-4 ペインポイント別の優先順位付け・解決方向性

各ペインポイントについて、(i)エコシステム構築に対する重要性及び(ii)ロビー活動の実施可能性の2点から優先順位付けを行い、関連ステークホルダーも踏まえた解決方向性を提案する。

ペインポイント別の優先順位付け・問題解決の方向性				
ペインポイント	概要	重要度	ソリューションの方向性	実現可能性
① 間接資金投入	国際ドナーは、直接的に資金を投入するオンショア法人を設立することは不可	◎	規制のサンドボックスを通じた新たな資金メカニズムを実現するためNICが関与して政令94/2020を改正	既にNICが直接提案済み
② 資金投入ガイドライン・インセンティブが不明確	スタートアップと優先分野への資本投入を促進しない規制	◎	通達13/2015に基づく優先分野の絞り込みと、政令80/2021の第20条に基づくスタートアップの定義の明確化に向けNICが関与	
③ 設立・撤退プロセスが不明瞭	設立・の撤退プロセスが不明確でファンドの参加意欲を低減	△	政令38/2018の改正に向けNICと協議し、VCを法人として認め、資金の引き出しプロセスを容易にする	不要なステップを削除して、透明性を向上
④ インパクト評価体制の不足	インパクト評価体制の不足がソーシャルビジネスの価値を低下	×	JICAとAEDが、インパクトファンドと連携し、インパクト評価のフレームワークを開発する	ベトナム政府として社会的インパクト投資分野の優先度は高くない
⑤ 限られた財政的自立性	公的ファシリテーターの財政的自立性(政府予算の使用)は限定	◎		
⑥ 労働力不足	高度外国人材の誘致規制は限定	◎	政令60/2021の改正に向けNATECと協議し、公共ファシリテーターに予算・支出を可能にするより高い財政的自立性を付与する	NATECは現在、本ペインポイントを解決する為に法令を起草中
⑦ 限られた技術支援	起業家とスタートアップ企業には、専門的なTA/TP・センタが不在	◎		
⑧ ソーシャルビジネス設立としてのメリットの低さ	ベトナム企業法によるSE登録のメリットが少ない	△	より多くのインセンティブを付与し、制限を緩和する方向でAEDが法律59/2020号の第10条を改訂する	ベトナム政府として社会的インパクト投資分野の優先度は高くない
⑨ 資金不足	公的・民間の資本源からの財政的支援は限定	○	中小企業からの株式投資を可能にして、より適切な間接支援の実施に向けてNATEC（共同通達12/2016及びNIC（通達96/2015）と協議する	公共財に直接関連する

◎ 優先度・最大
○ 優先度・高
△ 優先度・中
× 優先度・低

【図 3-3-4 : 課題解決の方向性】

結論としては、①②のインプットのペインポイント、⑤⑥⑦の機能及びアウトプットのペインポイントが最も重要であり、優先的に解決すべきと判断した。国際ドナーからの資金流入はエコシステムの発展を推進し、ファシリテーターへの支援はファンド、スタートアップ、起業家等、他の参加者への支援と同様の効果が期待される。なお、ベトナム政府はインパクトセクターの優先順位を低く設定しているため、短期的にはソーシャルビジネスに関する④と⑧の課題解決の優先度は低い。

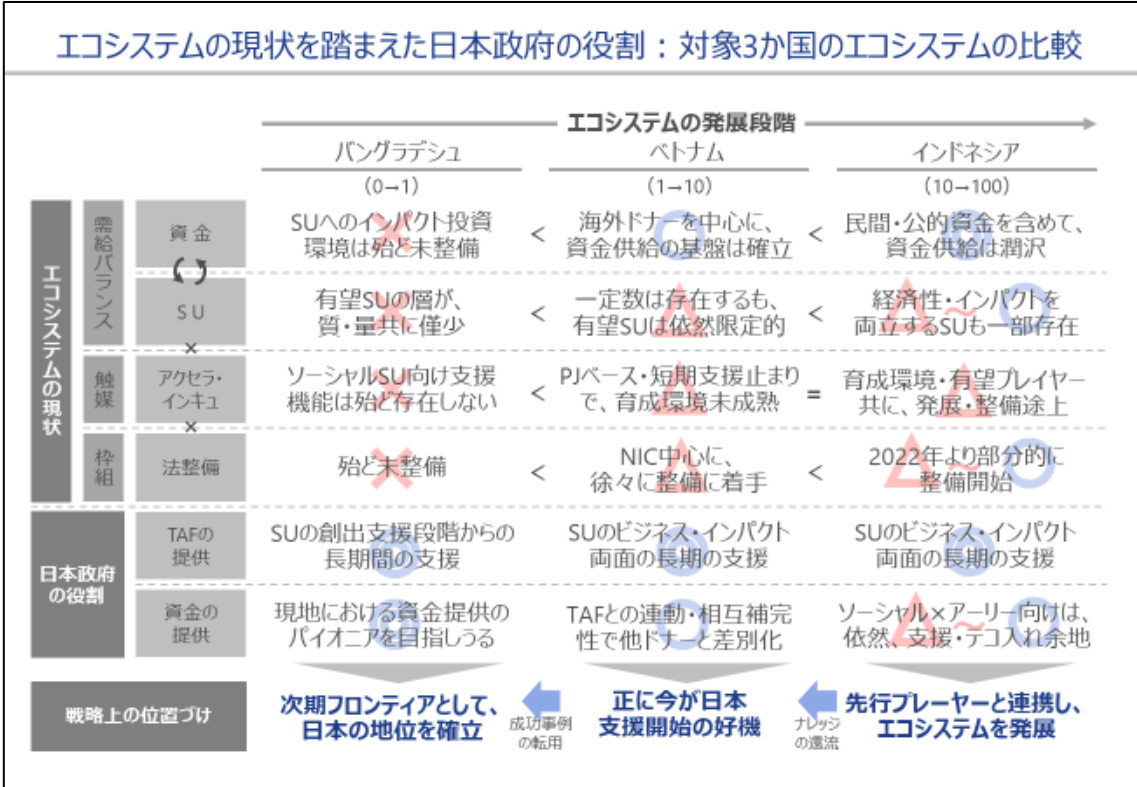
関連ステークホルダーとしては、国家イノベーションセンター（NIC）と科学技術企業・市場開発局（NATEC）が、優先課題の解消に最も適した機関と言える。ベトナム計

画投資省（MPI）傘下の NIC は、国内のスタートアップとイノベーションのエコシステムを支援し、発展を加速させる責任を負う。ペインポイント①と②に関して、NIC は、新たな官民ファンドの仕組みを導入し、国際ドナーからの出資を可能にするための様々なオプションを検討することに前向きである。一つの有望なオプションは、政令 94/2020/ND-CP、通達 13/2015/TT-BKHDT、政令 80/2021/ND-CP に関連する規制のサンドボックス制度を通じた方法である。尚、政令 38/2018/ND-CP に係るペインポイント③は、実現性が高いため、優先的に取り組むべきと考える。また、NIC は、新たな官民ファンドスキームの導入に関しても前向きで、規制のサンドボックス制度を通じて国際ドナーからのエクイティ投資が可能になることも一部示唆された。NATEC は、科学技術省（MOST）傘下の政府機関で、技術市場の管理及び科学技術（SciTech）企業を支援・開発する役割を担いつつ、科学技術関連規制の策定・改正や科学技術関連企業の支援など、の実績を多数持つ。現在、NATEC は、⑤⑥⑦の機能ペインポイント解決に向け国営のファシリテーターに高度な財政的自立性を認める政令を起草中である。なお、ペインポイント⑨については、共同通達 12/2016/TTLT-BKHCHN-BTC 及び通達 96/2015/TT-BTC をそれぞれ修正するため、NATEC と NIC 両者と協議する必要がある。

第4章 インパクト投資エコシステムにおいて JICA が行うべきこと

4-1 インパクト投資エコシステムにおける JICA の立ち位置と役割

第3章において対象3か国（インドネシア・ベトナム・バングラデシュ）におけるインパクト投資エコシステムの現状及び課題を確認した。これら3か国に対して JICA は一様な支援を行うわけではなく、各国のエコシステムの現状・課題を絶対的・相対的に評価したうえで今後の役割・立ち位置を検討していく必要がある。下記図において、第3章までで調査した各国のエコシステムの現状とそれを受けて JICA が担うべき役割及び各国の戦略上の位置づけを記載している。



【図 4-1-1：対象 3 か国における JICA の役割概要】

対象 3 か国については、そのエコシステムの発展段階別にバングラデシュ→ベトナム→インドネシアの順に羅列している。また各国のエコシステムは、需給バランス（資金の供給状況・資金の受けている SU の状況）・触媒（アクセラ・インキュ）・枠組み（インパクト投資に関わる法整備）の 3 観点から評価している。

バングラデシュについては、インパクト投資の以前に通常のスタートアップ企業に対する投資エコシステムが形成され始めた段階であり、需給バランス・触媒機能・法整備等すべての観点において、ほとんど未整備であると言ってよい。そのため JICA としては、ソーシャル SU の創出時点からエコシステムに深く関与することが求められると同時に、リスクの高い草創期のエコシステムに公的資金を提供するパイオニア的存在になっていくべきと考える。

次のベトナムはまさにインパクト投資エコシステムの立ち上げ期にあたる。海外ドナーからの公的資金の供給を背景にエコシステムに還流する資金は増えつつある一方、それに見合うだけの投資先である優良ソーシャル SU は限定的である。また、現地のアクセラレータ・インキュベータによる支援は存在しているものの、ソーシャル SU に対する支援はあくまでプロジェクトベースであり、これらの散発的な支援だけでは優良 SU が多数輩出され難いことが強く窺われる。そのため JICA としては、優良ソーシャル SU の数を拡大させることで投資先を潤沢にするとともに、自身も優良 SU に対する投資機会を得ることが戦略の基

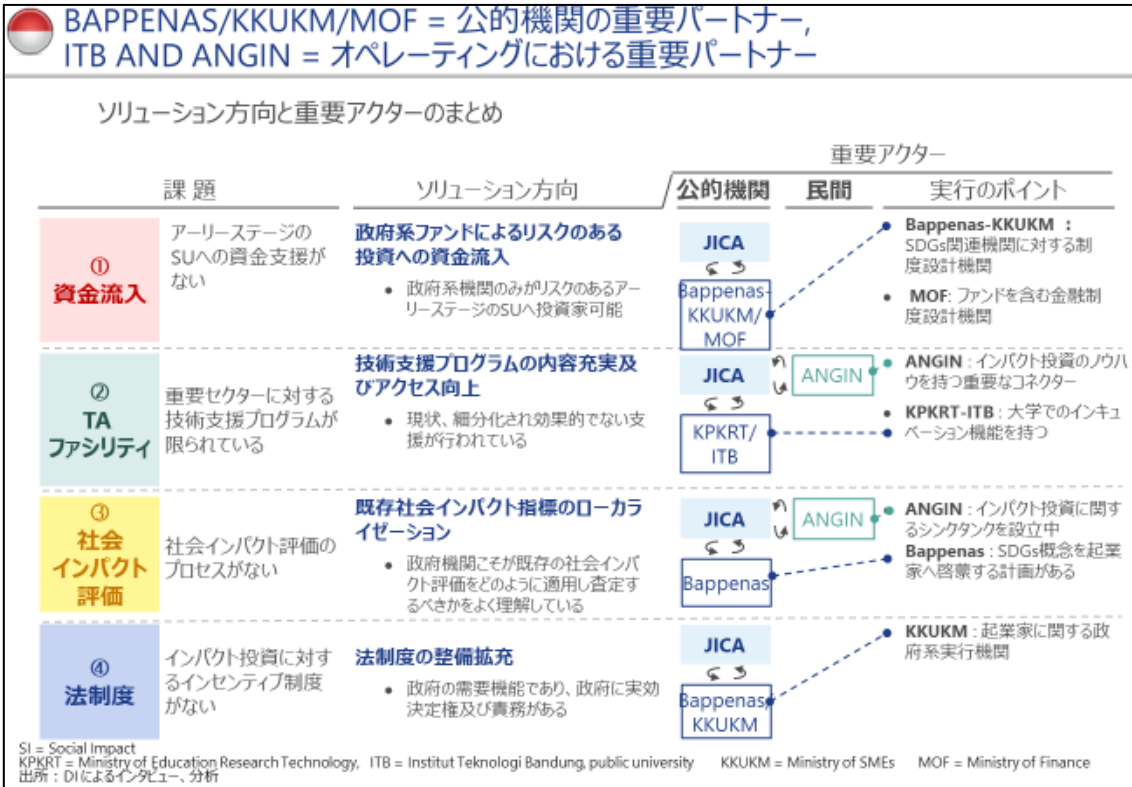
本方針となる。踏まえて、現地有望アクセラレータ・インキュベータとの連携を核とした TA ファシリティの展開とそれに続く官製 FUND の設立が望まれる。

最後のインドネシアはベトナムより 1 歩エコシステムが発展しており、より潤沢な資金供給・一定程度の法整備が施されている。しかしながら、エコシステムにおける課題はベトナムと同様であり、優良ソーシャル SU が少ないことがエコシステムの持続的な発展を阻害している印象をぬぐえない。そのため JICA としては、中長期の FUND 設立も視野にいれつつ、現地の先行プレーヤー（ANGIN 等）との連携を行うことでエコシステムの発展に寄与すべきと考える。

これまでの議論を踏まえて、JICA の対象 3 か国における戦略の大きな方針は、インドネシアにおいて先行プレーヤーと連携しながら実績を構築しつつ、今後エコシステム構築の正念場を迎えるベトナムの手厚い支援を実施し、先んじてバングラデシュに参入することで確固としたドナーとしての立場を気づいていくことではないだろうか。以降、これらの戦略を実現するために JICA がどのような施策をとるべきかについて、3 か国それぞれについて簡潔にまとめる。

4-1-1 インドネシアにおける JICA の立ち位置と役割

前章及び前項の議論の通り、インドネシアのエコシステムにおいては①資金提供、②TA ファシリティ、③社会インパクト計量、④政策それぞれに纏わる課題が存在しており、それらを解決する具体的な手法案と座組み案を下記の図にまとめる。

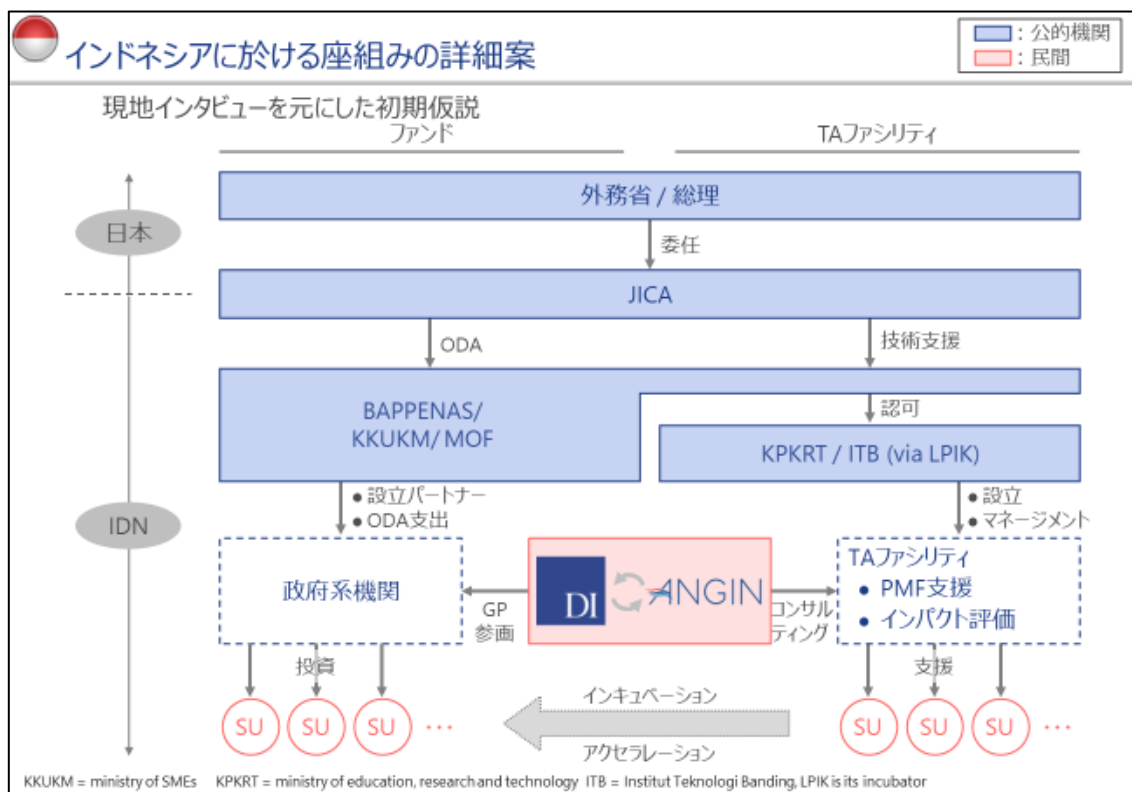


【図 4-1-2 : インドネシアのエコシステムにおける課題と解決手法】

①資金提供及び④政策に関しては、アーリーステージのソーシャル SU の資金の不足、ソーシャル SU に対する投資インセンティブの政策が不十分であることがそれぞれ課題である。前者の課題解決策としてはアーリーステージに特化した官製 FUND の設定、後者に関してはソーシャル SU に対する投資及び投資リターンに対する免税などの施策が考えられる。共に SU に対する政策に関連するものであり、したがって JICA の連携先は中小企業省である KKUKM 及び国家のイノベーションの推進を担当する国際開発計画省 (BAPPENAS) が有望である。他方、②TA ファシリティ及び③社会インパクトの評価に関しては、社会課題が内在するセクター (農業・保健医療・公衆衛生等) に対する PMF 等の支援が少ないこと、標準的なインパクト計量の手法が存在していないことがそれぞれ課題である。両者の課題は密接に関連しており、SU のイノベーションに造詣が深い大学発のイノベーションを主導する教育技術省 (KPKRT)、同省付属の国立大学である ITB (Institut Teknologi Bandung) や前述の BAPPENAS が官サイドの提携先になる一方、現地における SU 及び投資家との広範囲の接点を

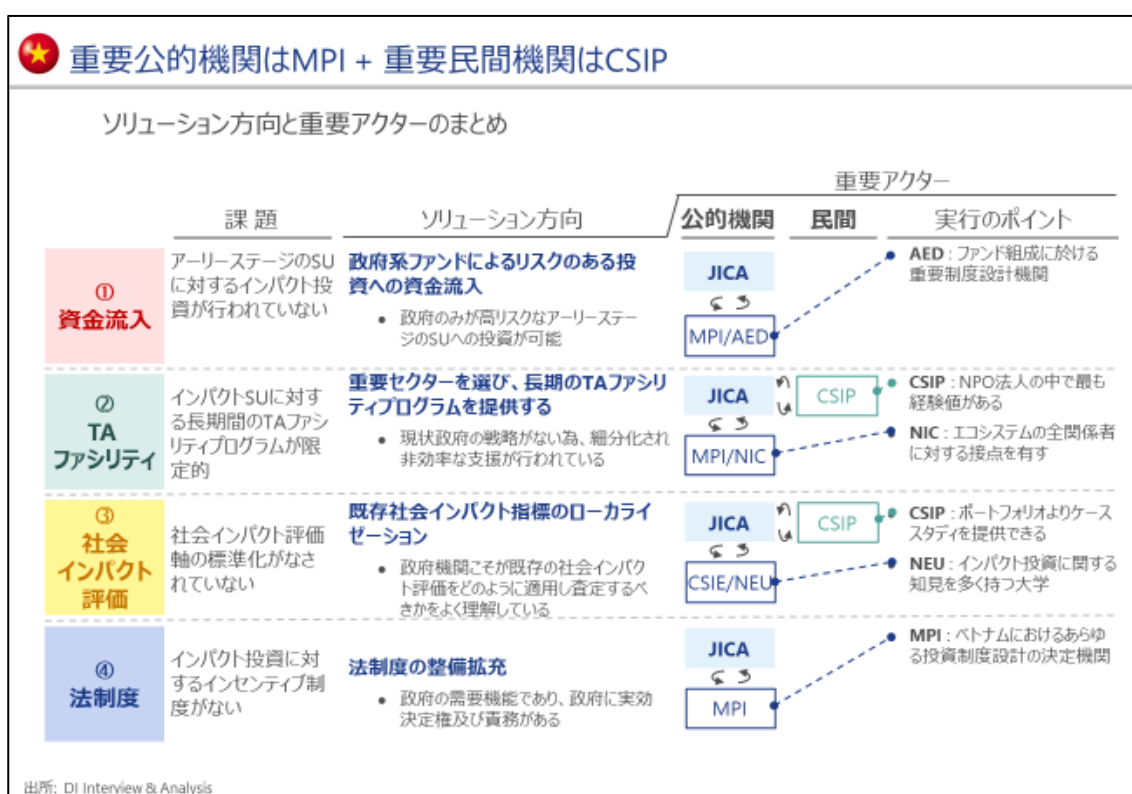
有する ANGIN などが民間サイドの提携先になる。これらの連携座組みの詳細を下記図にまとめた。

【図 4-1-3：インドネシアにおける JICA の立ち位置と座組みの詳細案】



4-1-2 ベトナムにおける JICA の立ち位置と役割

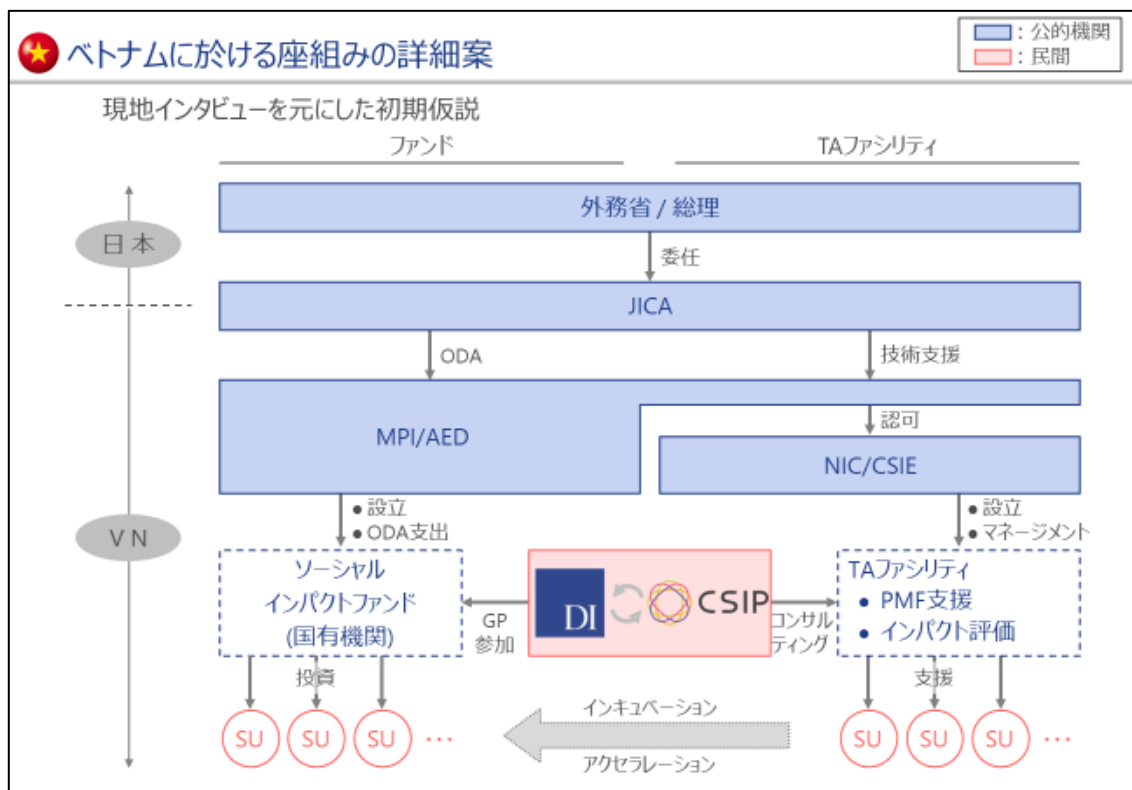
「4-1-1 インドネシアにおける JICA の立ち位置と役割」同様、ベトナムのエコシステムにおいては①資金提供、②TA ファシリティ、③社会インパクト計量、④政策それぞれに纏わる課題が存在しており、それらを解決する具体的な手法案と座組み案を下記の図にまとめる。



【図 4-1-4 : ベトナムのエコシステムにおける課題と解決手法】

①資金提供及び④政策に関しては、インドネシアと極めて似通った課題が存在しており、アーリーステージのソーシャル SU の資金の不足、ソーシャル SU に対する投資インセンティブの政策が不十分であることがそれぞれ課題である。前者の課題解決策としてはアーリーステージに特化した官製 FUND の設定、後者に関してはソーシャル SU に対する投資及び投資リターンに対する免税などの施策が考えられる。共に SU に対する政策に関連するものであり、したがって JICA の連携先は投資計画省 (MPI) 及び同省傘下の委員会 (AED) が有力な提携候補先になる。他方、②TA ファシリティ及び③社会インパクトの評価に関しては、ソーシャル SU に対する支援が散発的であること、標準的なインパクト計量の手法が存在していないことがそれぞれ課題である。前者に関しては MPI によって運営され、ソーシャル SU に対する施設の提供・部分的な PMF 支援を行う NIC 及び長年ソーシャル SU に対する支援

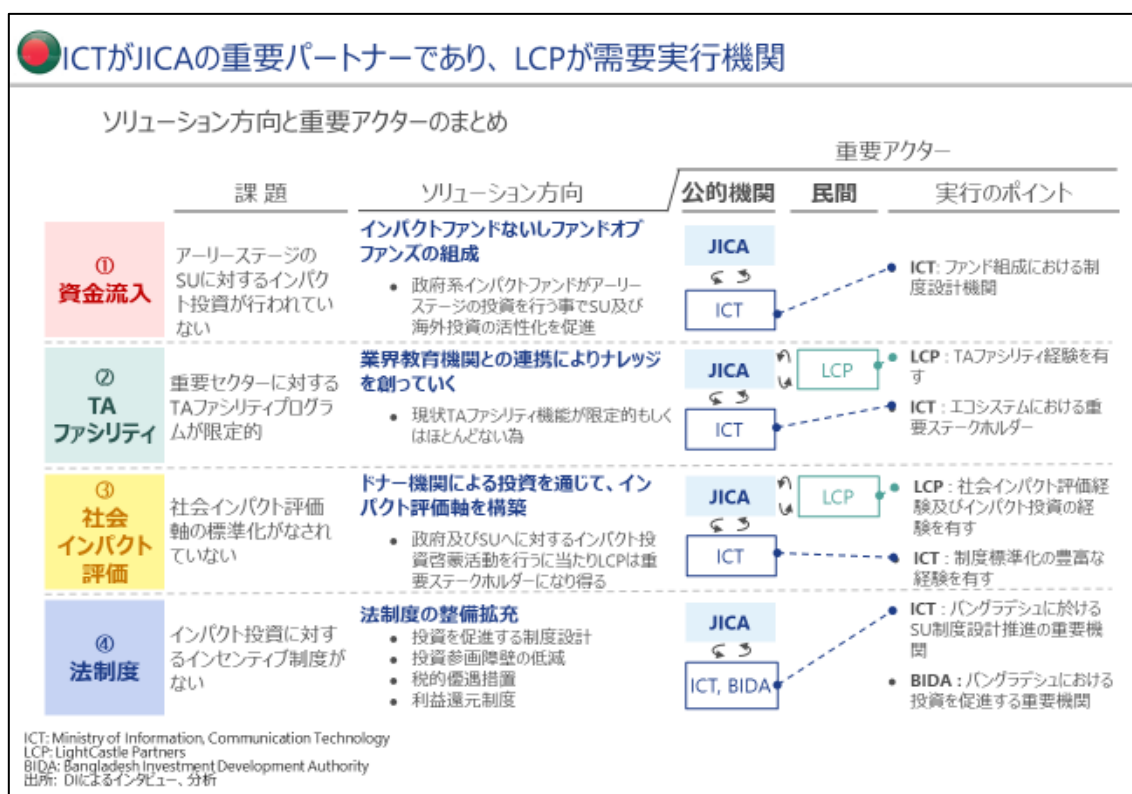
を行ってきた CSIP が連携候補になる。また、後者についてはベトナムにおけるインパクト計量の先端である NEU (The National Economics University) と前述の CSIP と連携することにより SU の実業に即した実践的なインパクト計量ができると思われる。これらの連携座組みの詳細を下記図にまとめた。



【図 4-1-5 : ベトナムにおける JICA の立ち位置と座組みの詳細案】

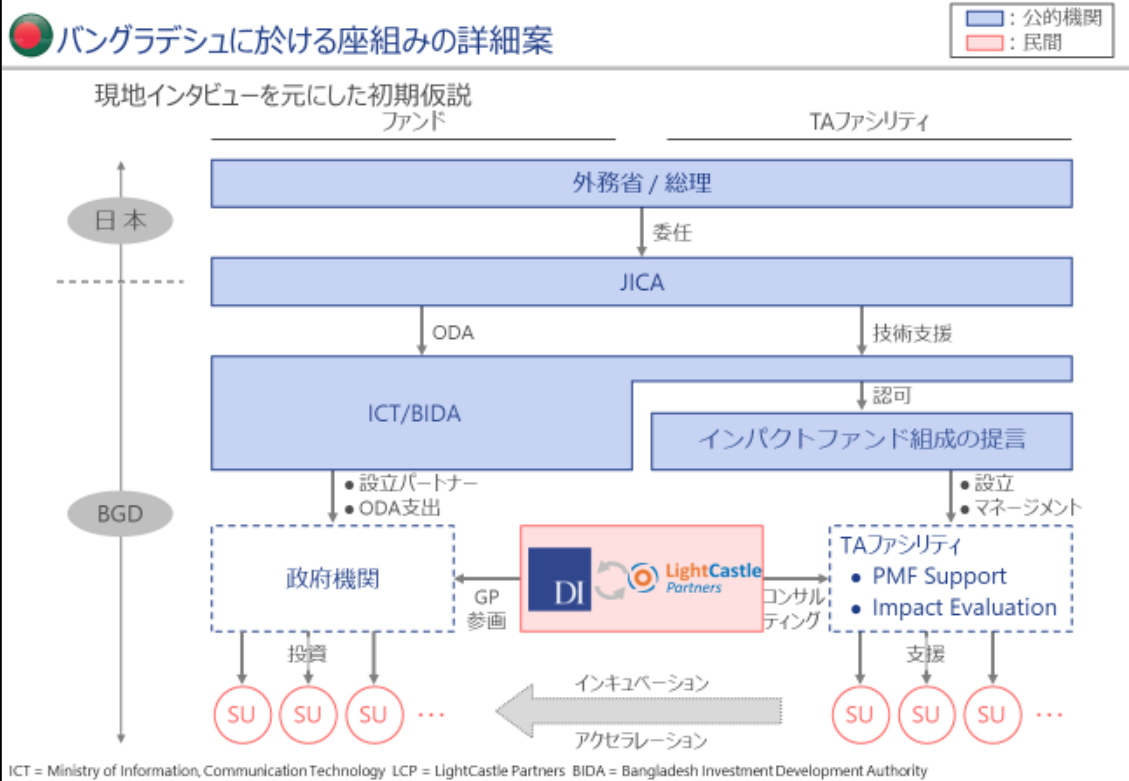
4-1-3 バングラデシュにおける JICA の立ち位置と役割

「4-1-1 インドネシアにおける JICA の立ち位置と役割」同様、バングラデシュのエコシステムにおいては①資金提供、②TA ファシリティ、③社会インパクト計量、④政策それぞれに纏わる課題が存在しており、それらを解決する具体的な手法案と座組み案を下記の図にまとめる。



【図 4-1-6 : バングラデシュのエコシステムにおける課題と解決手法】

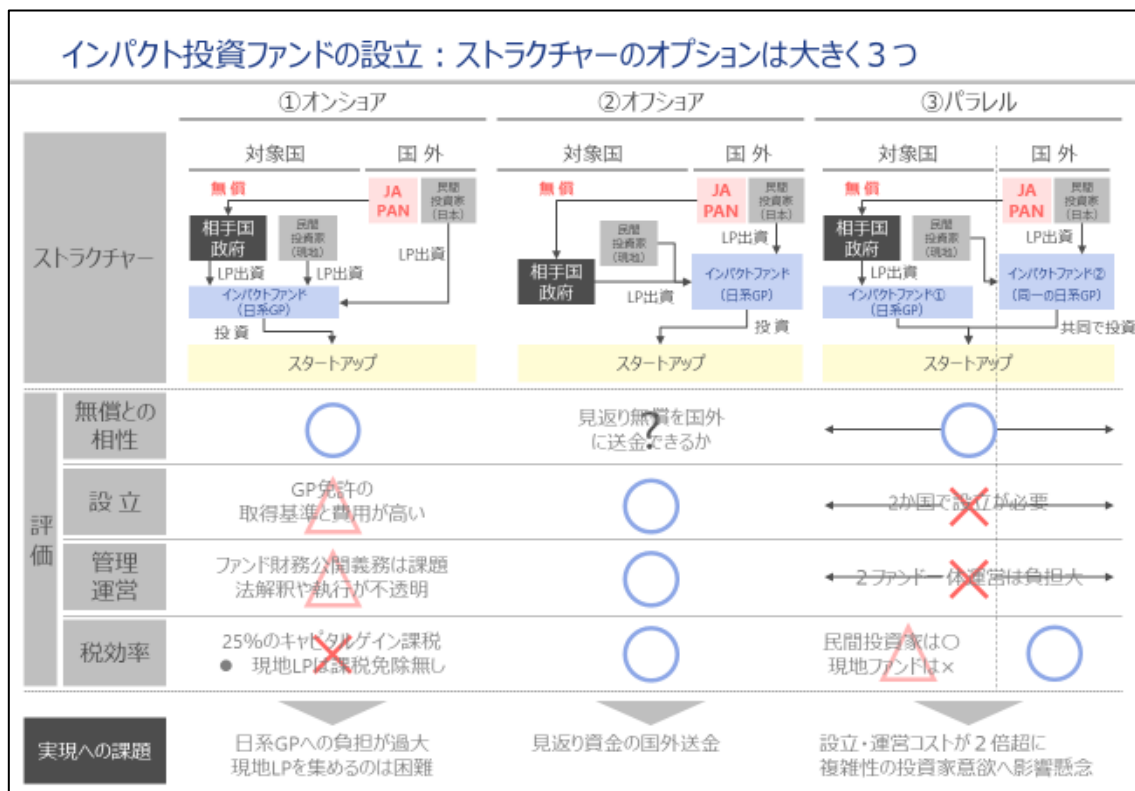
バングラデシュに関しては、インパクト投資エコシステムの発展に必要な機能がほとんど存在しておらず、①～④のすべての課題について更地から課題解決・提携先を構築していく必要がある。課題とその解決の方向性については、概ねベトナムのそれと同様である一方、提携先に関しては、通常の VC エコシステムさえも立ち上がっていない状態であるため、限定的になる。特に有望と思われる官サイドのステークホルダーは同国の SU の政策を管轄する情報通信省 (ICT) であり、民間サイドは社会インパクト評価の経験のある Light Castle Partner が有望提携先になりえる。これらの連携座組みの詳細を下記図にまとめた。



【図 4-1-7 : バングラデシュにおける JICA の立ち位置と座組みの詳細案】

4-2 無償資金インパクト投資ファンドの設計

投資ファンドの設計にあたっては、無償資金の枠組みを前提に、3つのオプションについて検討を行った。一つ目はファンドを投資対象国内に作る①オンショア型。二つ目は、ケイマン・シンガポール・ドバイといった対象国外にファンドを組成する②オフショア型。三つ目は、投資対象国と対象国外の双方に作る③パラレル型。



【図 4-2-1：3つのストラクチャーオプション】

本検討では上記3ストラクチャーを、無償との相性、設立のハードル、管理運営、税効率の4点から比較評価した。①オンショア型は、無償資金協力との相性は良いのが利点。一方で、設立・管理運営・税効率は最適とは必ずしも良いとはいえず、GPへの負担は重くなり、投資対象国でのLP募集も容易ではない可能性。続いて②オフショア型は、ファンドの資金調達及び運営という観点では最適のストラクチャーであるものの、無償資金協力の枠組みに収まりきるか、詳細の検討が必要。最後の③パラレル型は、無償資金協力との相性は良いものの、実質ファンドを二つ設立することになり、設立・運営費用の重複が生じ、ストラクチャーの複雑性が増すことから、投資家の意欲が減退する可能性があることが懸念される。

今後は、多数のステークホルダーと協議を重ねながら、各オプションが抱える課題は実際にどこまで解決可能なのか、またそれらの課題を解決できるとしたらGPやLPの参画意欲をどこまで高めることができるのか、といった点に留意し、ストラクチャーを具体化していくことが求められる。

特にオンショアにファンドを選択する場合には、対象国の政府と協議を通じて、GP免許取得要件・負担の緩和、ファンド財務報告義務の緩和、米中で普及している資金調達手段の法解釈の明確化、キャピタルゲイン課税の減免等の措置をできる限り獲得することにより、GPとLPの参画意欲を高めていくことが実現に向けて重要となる。

		①オンショア		②オフショア (シンガポール)	
		ハトナムで登記し投資	ネシアで登記し投資	ファンド登記-シンガポール	投資先-ハトナム・ネシア
設立	GP免許	取得は日系GPには大変困難 ● 金融業免許必須 ● 金融業経験2年超 ● 過去2年黒字実績	取得は難しく、時間がかかり、コスト高 ● 取得に6～12カ月 ● 払込資本金\$4M	容易で低費用 ● 資本金は\$0.2M ● 期間は3～6カ月	不要
	現地チーム	経験者2名が要居住	経験者2名が要居住	経験者2名が要居住	必須でない
管理運営	ファンド財務の政府報告	四半期・年次 公開	四半期 非公開	年次 非公開	不要 -
	法解釈・執行	不透明	不透明	透明	不透明
税効率	キャピタルゲイン課税	株売却時に20% LP配当時に別途5%	25%	0%	ハトナム：売却額0.1% ネシア：5%が0%に ● 租税条約で
	外国税額控除	日本のLP	あり	あり	あり
		ハトナム・ネシアのLP	不適用	要確認	要確認

* シンガポールにチーム組成が必要、シンガポール当局に年次報告必要 (但し非開示)

【図 4-2-2：許認可取得負担・管理運営・税効率についての補足説明】

4-3 TAファシリティのアップデート

4-3-1 アップデートの方針

TA ファシリティのアップデートについては、現時点では JICA のグローバル・アジェンダ及びロジックモデルを本 PMF 検証及びスタートアップ企業に対する支援の枠組みでどのように解釈すればよいかの観点から行っている。なお、試験的にベトナムにおける農業領域（SHEP 及び東南アジアフードサプライチェーン）を検討対象としており、これらにおける初期検討内容をもとに JICA の農業及び保険医療の課題部各位と詳細な議論を行っている。

小規模農家向け農業振興とフードバリューチェーンを例に検討を進める

グローバル・アジェンダー一覧

グローバル・アジェンダ	グローバル・アジェンダの概要	サブテーマ
1. 持続可能な地域社会の発展のための開発 (Prosperity) 経済活性化、社会包容性	地域社会の持続可能な発展を促進し、生活水準を向上させる。地域社会の持続可能な発展を促進し、生活水準を向上させる。地域社会の持続可能な発展を促進し、生活水準を向上させる。	<ul style="list-style-type: none"> 農業分野の持続可能な発展 農村地域の持続可能な発展
2. 持続可能な社会 (People) 社会包容性、生活水準向上	社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。	<ul style="list-style-type: none"> グローバル・アジェンダの持続可能な発展 農業分野の持続可能な発展 農村地域の持続可能な発展
3. 持続可能な社会 (People) 社会包容性、生活水準向上	社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。	<ul style="list-style-type: none"> グローバル・アジェンダの持続可能な発展 農業分野の持続可能な発展 農村地域の持続可能な発展
4. 持続可能な社会 (People) 社会包容性、生活水準向上	社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。	<ul style="list-style-type: none"> グローバル・アジェンダの持続可能な発展 農業分野の持続可能な発展 農村地域の持続可能な発展
5. 持続可能な社会 (People) 社会包容性、生活水準向上	社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。社会包容性を促進し、生活水準を向上させる。	<ul style="list-style-type: none"> グローバル・アジェンダの持続可能な発展 農業分野の持続可能な発展 農村地域の持続可能な発展

● 検討事項

ベトナムの小規模農家向け農業振興及びフードバリューチェーンを例とする

- 農業分野は本PMFでもフォーカスを当てている分野である
- 加えて、DIベトナムでは当分野に深い知見がある

本領域に関し、グローバル・アジェンダ達成シナリオ及びロジックモデルの検討を進めた

- **1) シナリオ**
 - 収益性及びボトルネックとなっている原因究明を行うためシナリオを構築する
 - スタートアップとの協業も視野にソリューションを検討
- **2) ロジックモデル**
 - シナリオに基づき、数理モデルを構築する

【図 4-3-1：試験的な TA ファシリティのアップデート領域】

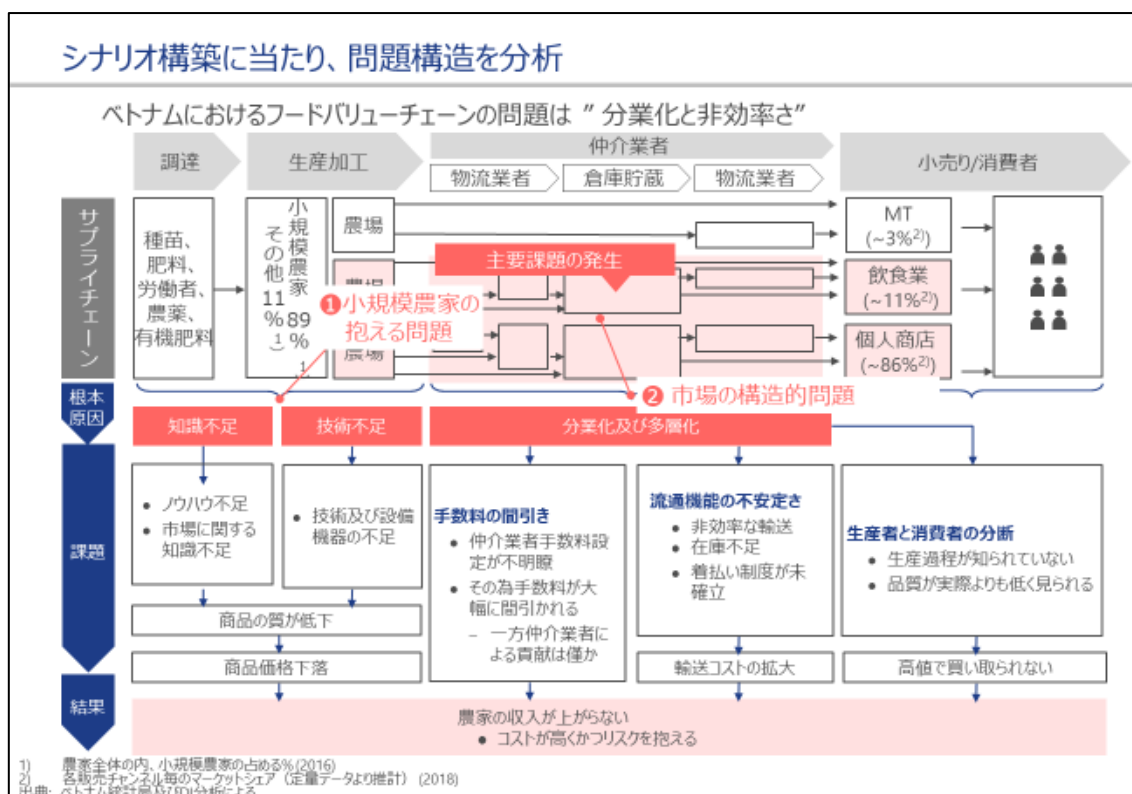
98

4-3-2 ソーシング機能のアップデート

ソーシング機能のアップデートを大きく3つのステップで行った。ステップ1：対象領域の大きな課題の特定。ステップ2：大きな課題を解決するソリューションの方向性の設定。ステップ3：ソリューションに符合する国内外の企業のリストアップ。これらの取り組みを行うことによって、中長期の目線でグローバル・アジェンダが実用的に活用されることを想定しており、以降ベトナムにおける農業関連領域において、3つのステップで検討を行った。

ステップ1：対象領域の大きな課題の特定

下記図で示している通り、ベトナムにおけるサプライチェーン上における2つの大きな課題を見出している。これら、「①小規模農家の課題」と「②中間流通の分散・複層化」の2つの課題について、ステップ2以降では個別に検討した。



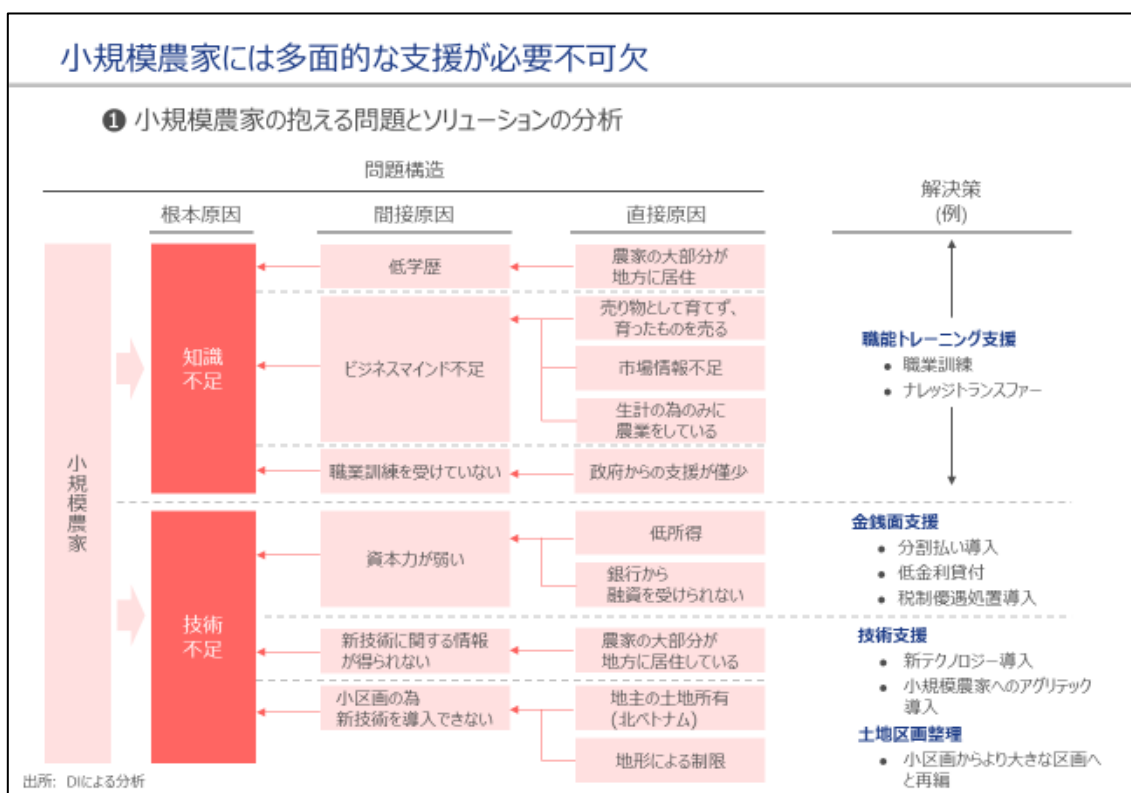
【図 4-3-2：ベトナムの農業領域における課題構造】

ステップ2：各課題を解決するためのソリューションの方向性

ステップ1で検討した2つの課題それぞれを分解し、どのようなソリューションの方向性があるかを議論している。

「①小規模農家の課題」

下記図にて、①小規模農家の課題とその課題が生じる背景の分析及びうち手の方針案について整理している。

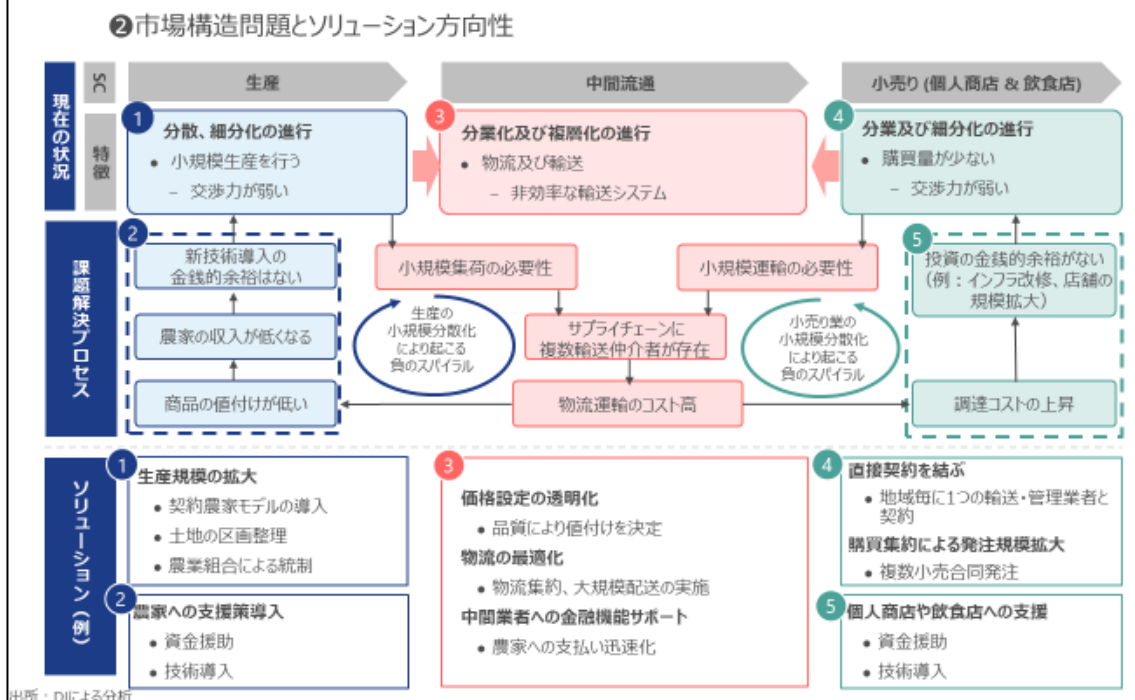


【図 4-3-3：①小規模農家の課題とそのソリューションの方向性】

「②中間流通の分散・複層化」

下記図にて、②中間流通の分散・複層化に関する課題構造とうち手の方針案について整理している。課題の背景には、中間流通を対象軸に生産側及び小売り側両面に分散構造がある故に、複層化が進む構造がある。

複層化構造により引き起こされる課題の解決



【図 4-3-4：②中間流通の分散・複層化の課題とそのソリューションの方向性】

ステップ3：ソリューションの方向に沿った企業の例

下記にステップ2で議論したソリューションの方向性に符合するベトナムにおけるスタートアップ企業の例をまとめる。

ソリューション方向の選択により、組み先企業を特定					
農業の課題解決を行う企業とそのビジネスモデル一覧					
ソリューション	企業カテゴリー	企業名	ビジネスモデル	基礎情報	DI所見
輸送支援	Local SU	Agriion	農業向け社会プラットフォーム	あまり使われていない	農家向けの職業訓練支援がない <ul style="list-style-type: none"> 商品プロモーションの一部として職業訓練が提供される事もある イニシアティブを取るのは政府機関のみ
	VN Enterprise	Agriculture Viettel	農家向けコールセンター	Viettelが提供するサービス	
	JP Enterprise	Smart Agri	情報共有プラットフォーム	VNPTによるプロジェクト	
金融支援	Local SU	Kilimo Finance	農家向け貸金プラットフォーム	審査手順が簡潔	農家向け金融借入手段が少ない <ul style="list-style-type: none"> 従来型の銀行はローン貸付枠が少額であり、また審査が厳しい 農家が金融面で不利益を被っている状況を解決しようとするSUはいない
	VN Enterprise	Agribank	農家向け商業銀行	多くの農家が加入	
	VN Enterprise	VBS ¹⁾	政府系金融機関	審査基準が厳しい	
	JP Enterprise	People's Credit Fund	共済システム系銀行	ローン限度枠が少額	
技術支援	Local SU	Mimosa Tek	IoTを活用した農業ソリューション	テクノロジーソリューションを提供	他のセグメントと比べ、農業テクノロジー分野のプレイヤーは多い <ul style="list-style-type: none"> コングロミット企業が農業分野に進出 数多くのアグリテックスタートアップが誕生
	Local SU	Mismart	農薬散布ドローン	VinEco farmに導入されている	
	Local SU	Hachi	遠隔モニタリングプラットフォーム	VN Silicon Valleyの支援を受ける	
	VN Enterprise	Smart Agri	IoT活用農業プラットフォーム	VNPTによるプロジェクト	
	VN Enterprise	Thaco	農業用機械の企画生産販売	農業分野のコングロミット企業	
	VN Enterprise	ELCOM	農業分野新テクノロジー	企業規模Top500の1つ	
	JP Enterprise	Yamabiko	農業機器の企画生産販売	日本のリーディングプレイヤー	
JP Enterprise	Kubota	重機の企画生産販売	日本の重機メーカー最大手		
JP Enterprise	Yanmar	重機の企画生産販売	日本の重機メーカー最大手		

出所：DIによる分析

【図 4-3-5：①小規模農家の課題を解決する企業の例】

ソリューション方向の選択により、組み先企業を特定

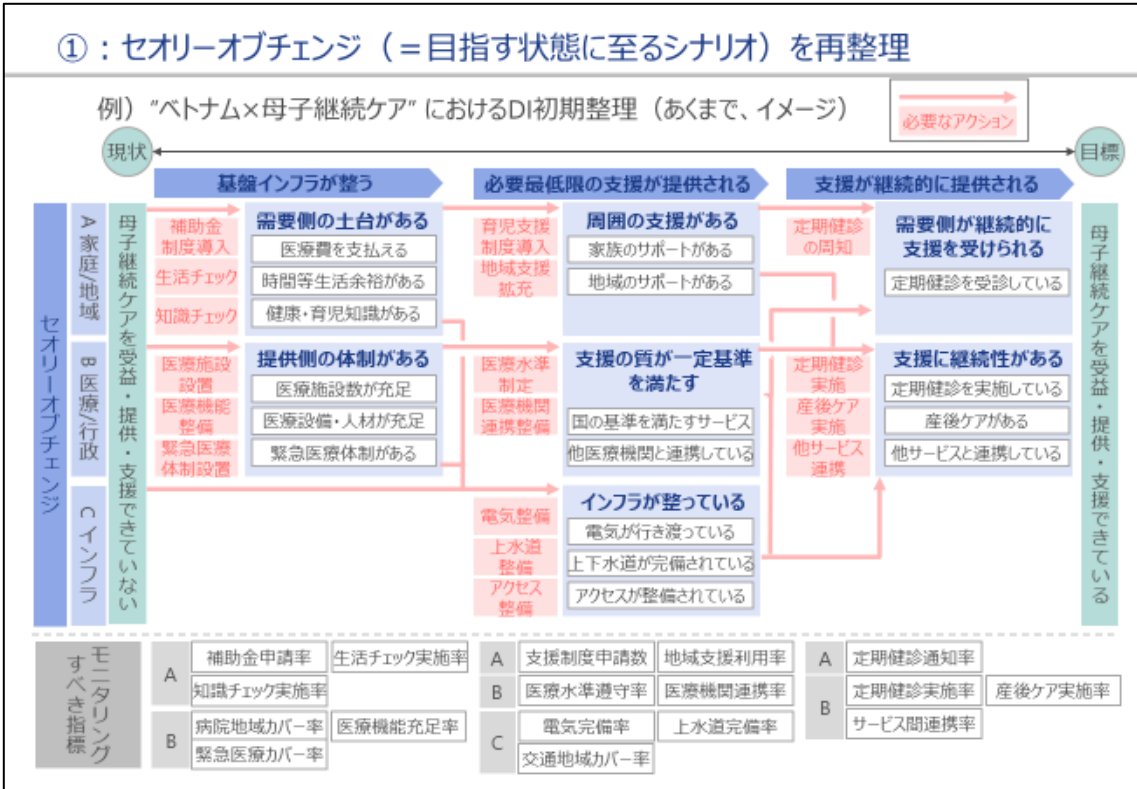
市場構造課題を解決する企業とそのビジネスモデル一覧

ソリューション	企業カテゴリー	企業名	ビジネスモデル	基礎情報	DI所見
大規模生産	Local SU		N/A		生産量のスケールアップには強力な資本力が不可欠 <ul style="list-style-type: none"> 現状どの機関も着手できていないのは、 <ul style="list-style-type: none"> - 農協との協業 - 土地の区画整理
	VN Enterprise	VinEco	スマート農場清掃	Vin Group - Masan傘下	
		FLC Ecofarm	ハイテクのロジックを活用した農場	FLC group傘下	
		Delco farm	農業向けテクノロジを提供	Delco Group傘下	
JP Enterprise		N/A			
価格設定透明化・ダイレクトマッチング	Local SU	Kamereo	レストランサービススタートアップ	中間流通の価格を公表	B2Bサービスを提供する企業が少ない <ul style="list-style-type: none"> 殆どはスーパーマーケットや消費者向けのプラットフォームである 農家と流通業者を仲介するスタートアップは限定的
		Foodmap Asia	農家直送ECプラットフォーム	Wavemakerが投資	
		Foodhub	生鮮食品配達アプリ	ThinkZoneが支援	
		V-Garden	レストラン直送プラットフォーム	CC deliveryと協業	
	VN Enterprise	Vinmart	研究生産から輸送を一括して行う	生産・流通が早く商品が新鮮	
		Saigon Coop	現地農家直送サービス	VN最大のスーパーチェーン	
		Bach Hoa Xanh	現地農家直送サービス	Mobile World傘下	
	JP Enterprise	Aeon	契約農家直送サービス	日本のスーパーマーケット	
		Fujimart	契約農家直送サービス	住友商事傘下	
		Citimart	契約農家直送サービス	イオン、Dong Hung傘下	

出所：DIによる分析

【図 4-3-6：②中間流通の分散・複層化の課題する企業の例】

また、ソーシング機能に関する異なる考え方として、JICAのグローバル・アジェンダに示された目指す状態を段階的に分け、実現の為のシナリオ及び提供すべきソリューションを特定するアプローチも検討した。ここではベトナムの保健医療領域における母子継続ケアを例に取り、下記の図の通りセオリーオブチェンジを記述した。

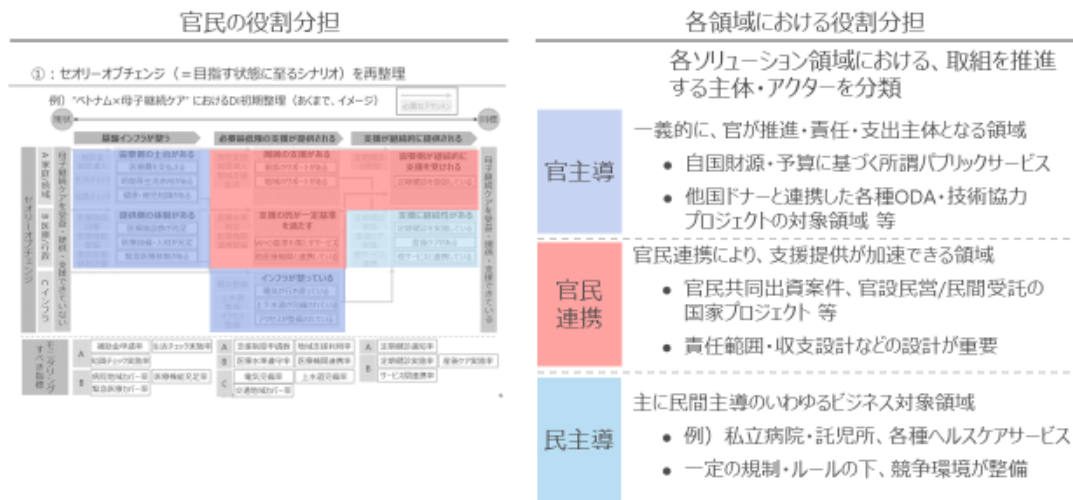


【図 4-3-7：ベトナムにおける母子継続ケアセオリーオブチェンジ】

次にソリューション全体の中で、各ソリューション領域における取組を推進する主体・アクターを次の3パターンに分類した：（1）自国財源ないし他国ドナーとの連携により、一義的に官が推進、責任、支出主体となる領域（2）官民共同出資案件、官設民営/民間受託の国家プロジェクト等民間連携により、支援提供が加速できる領域（3）主に民間企業が主導するビジネス対象領域。

②：①を踏まえ、官民の担当/連携領域を腑分け・可視化

例) “ベトナム×母子継続ケア”におけるDI初期整理 (あくまで、イメージ)

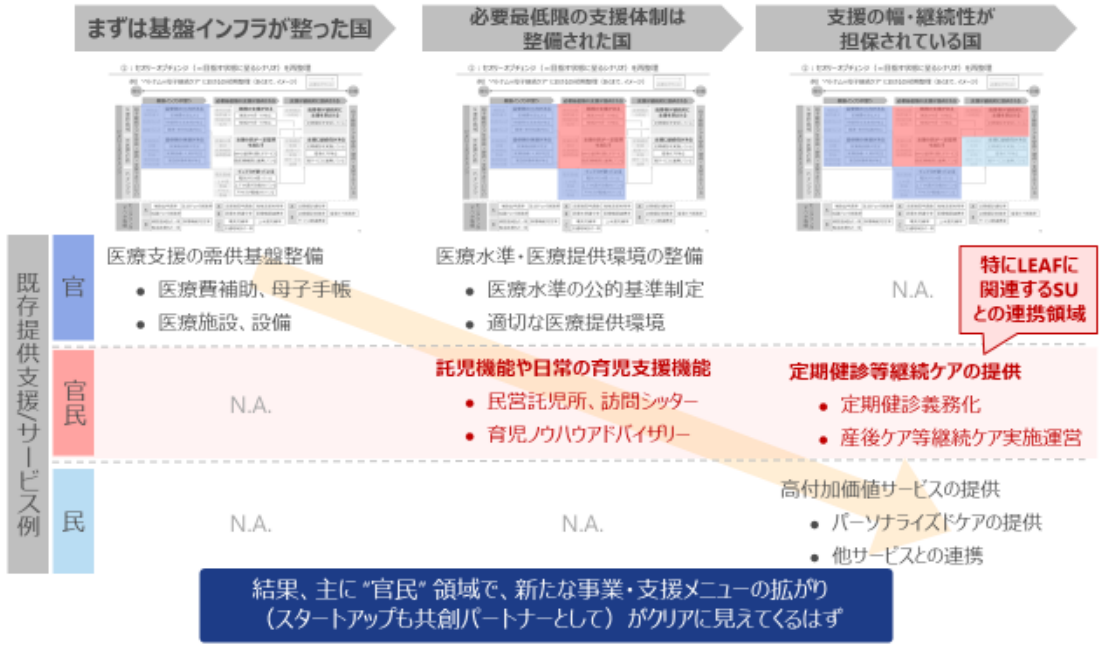


【図 4-3-8：各ソリューション領域における取組推進主体・アクターの分類】

このように国別に提供されるソリューション状況を整理する事で、対象国の発展状況に応じ提供すべきソリューション領域を定義することが出来る。その結果、官民が連携する領域に於いてどのような事業・支援メニューを提供すべきかが明らかになる

“①・②の型”が出来れば対象国ステージに応じた日本政府支援領域を定義可能

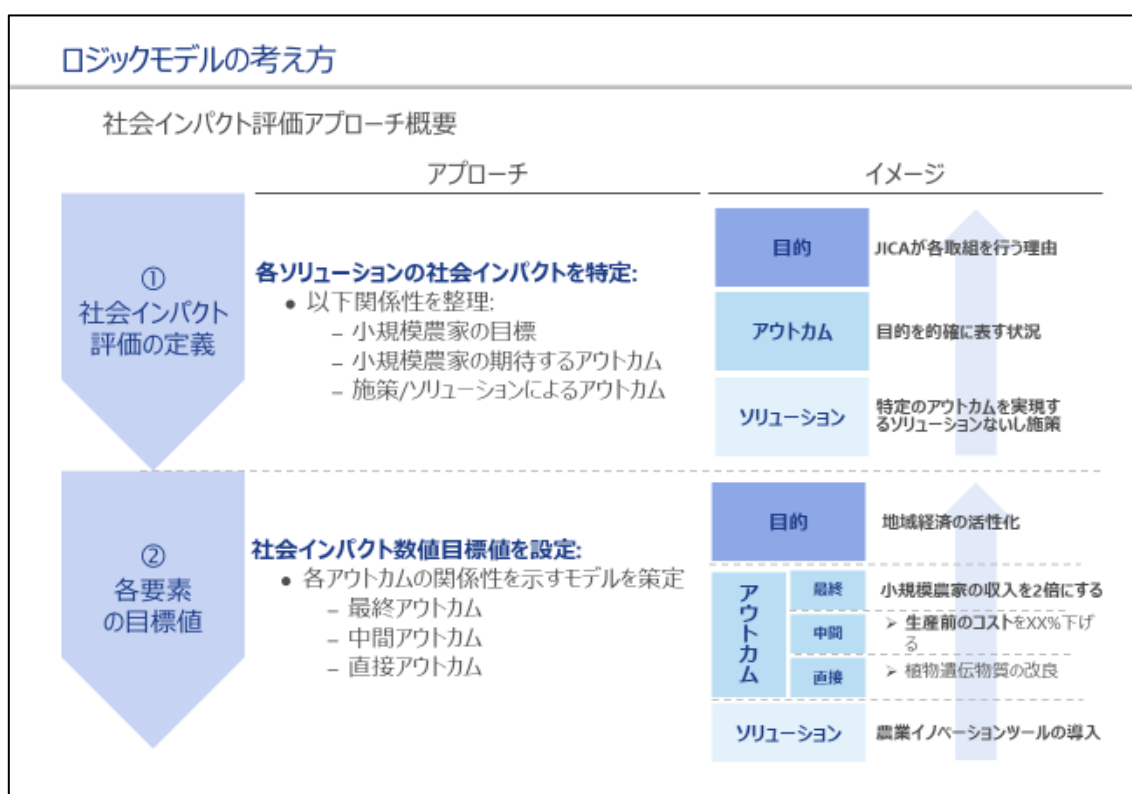
各国ステージに応じた官民担当/連携領域の推移イメージ（初期的）



【図 4-3-9：国の経済発展状況に応じたソリューションとその取組推進主体】

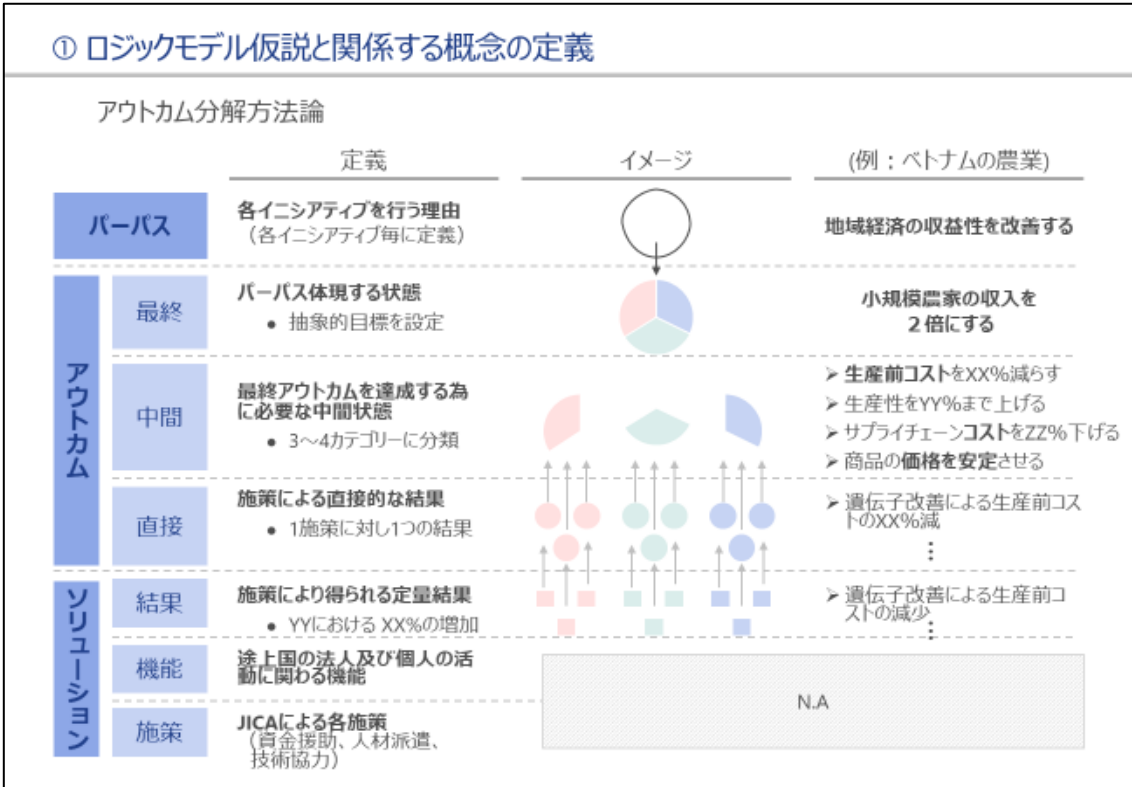
4-3-3 社会インパクト評価のアップデート

社会インパクト評価については、6社それぞれの社会インパクト評価に加えて、今後スタートアップ企業の成果を体系的に可視化する方法を JICA のロジックモデルに沿う形式で検討した。検討のステップは大きく①ロジックモデルの構造の整理、②具体的な定量指標の設定の2つを想定している。



【図 4-3-10 : ロジックモデルの検討アプローチ】

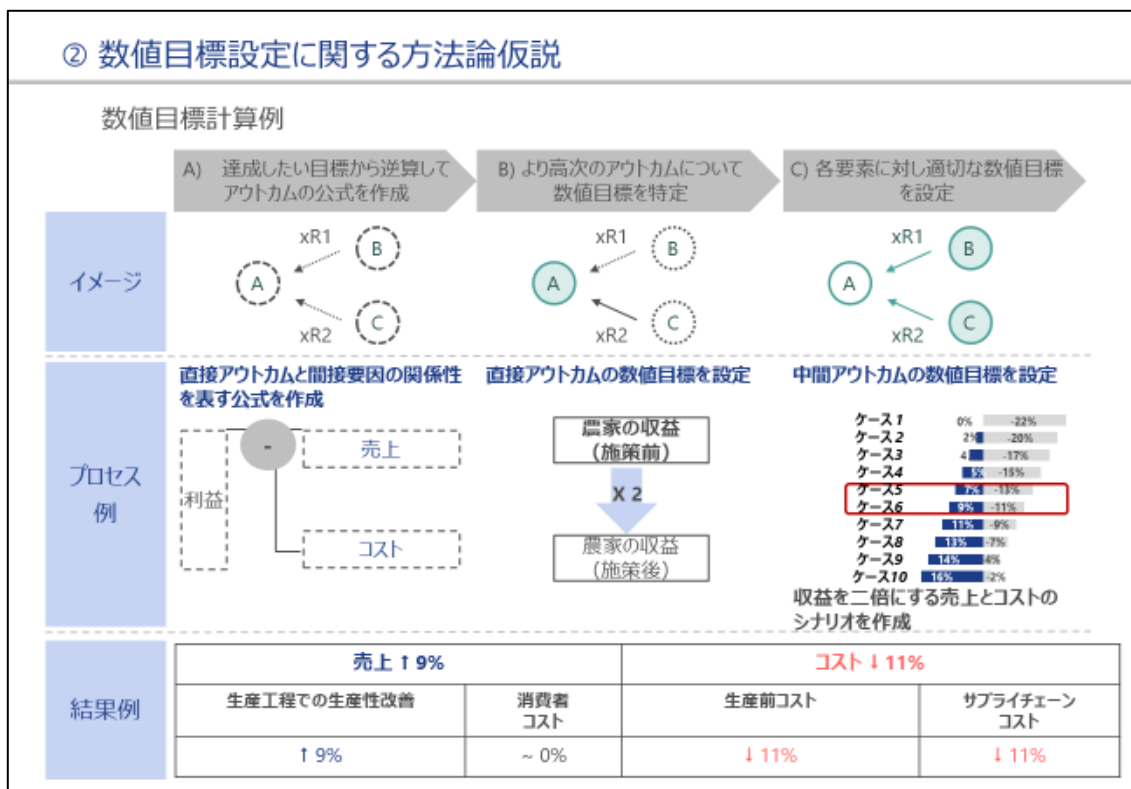
ロジックモデルの構造を整理するにあたり、ロジックモデルで重要な概念である「Purpose」、「Outcome」及び「Output」の関係性と、今回のベトナムにおける農業における同概念の具体例を下記の図にまとめた。今回であれば、「小規模農家の経済状態を改善すること」を「Purpose」とし、そのために「農家の利益を2倍にすること」を最終的な「Outcome」と試験的に位置付けている。



【図 4-3-11：ロジックモデルにおける諸概念の整理とベトナムの農業の例】

また、最終的な目標である「利益を2倍にする」という目標をどのように分解し、定量化していくかの方針を検討したのが次の図である。

② 数値目標設定に関する方法論仮説

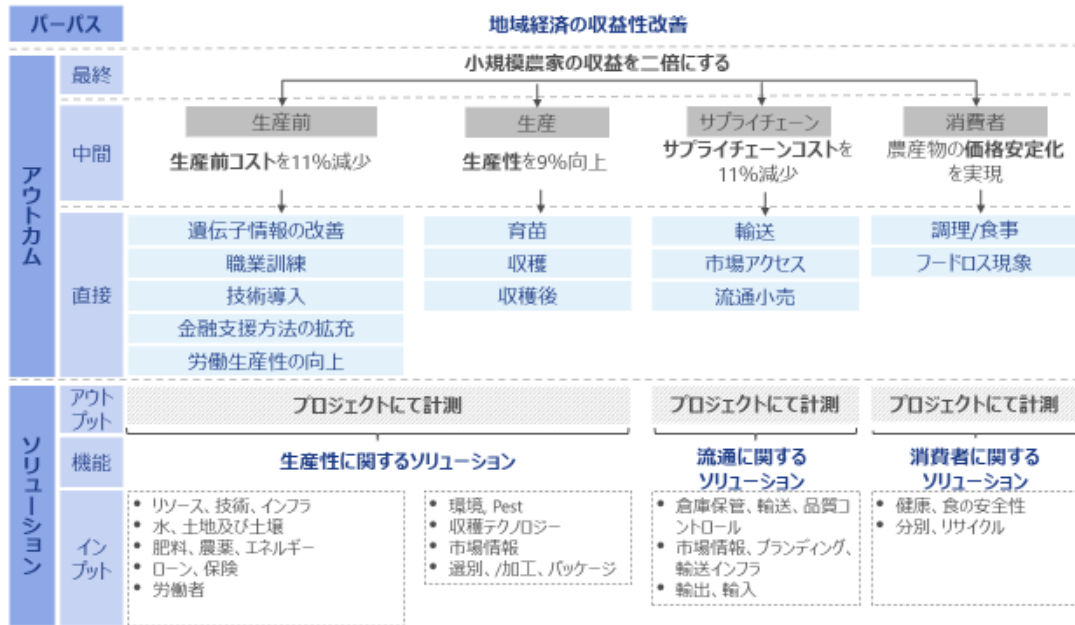


【図 4-3-12：最終目標の分解の方法・例】

今回は A) 最終目標の定式化、B) 最終目標の定量数値の設定、C) 分解因子の数値の設定の 3 つのステップで最終目標を分解している。A) については、利益を売上とコストに分解。次に B) については仮定として置いた「利益 2 倍」、最後に B) が満たされるような売上とコストの分配を定量的に行っている。なお、今回の定量化はあくまでモデルケースであり、今後個別のロジックモデルの構築に当たっては、各国の定量目標に沿った詳細な数値の設定が望まれる。最後に、これまで検討してきたベトナムにおける農業のジェネラルシナリオとロジックモデルを併せたものを次の図で示している。

例) 小規模農家の社会インパクト評価フレームワーク

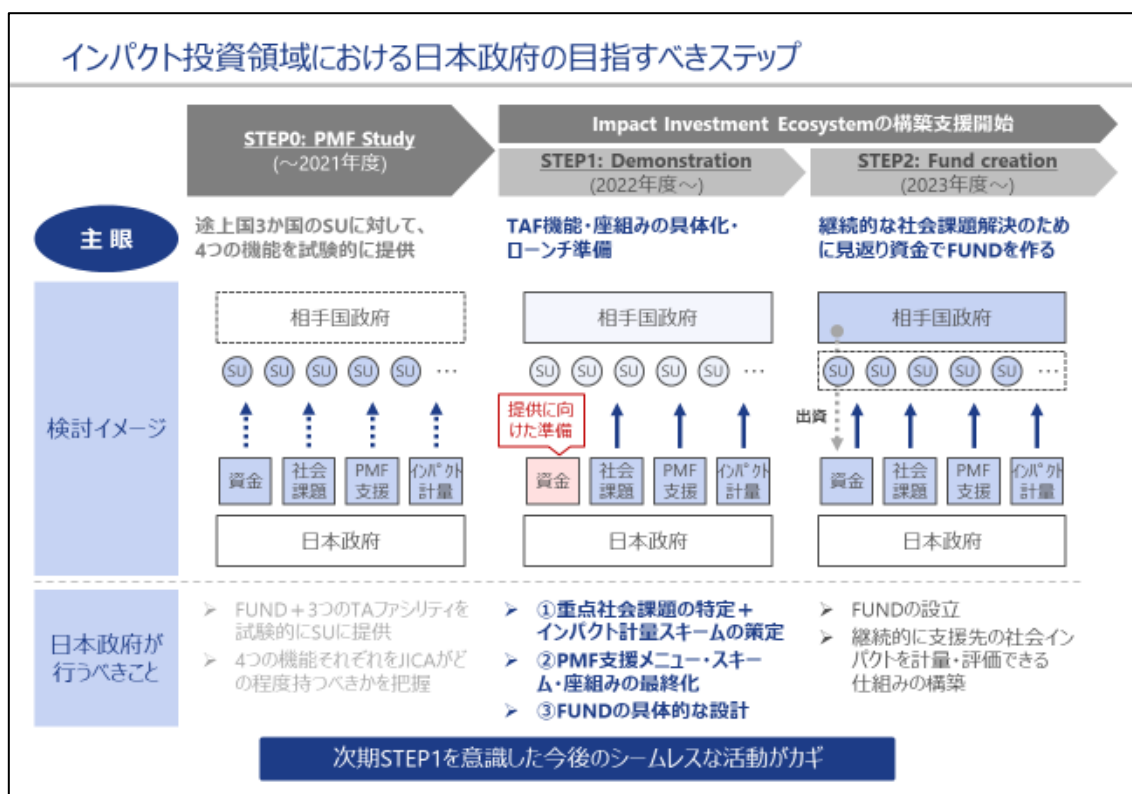
小規模農家のパーパス達成における重要テーマ



【図 4-3-13：ベトナムの農業におけるロジックモデルの全体像・例】

4-4 今後5年間のインパクト投資エコシステムにおけるJICAの戦略

JICA が今後インパクト投資エコシステムに対して提供し得る機能は、従前の通り資金提供（無償ファンド）と3つのTAファシリティである。ここまでの議論を踏まえて、JICAの今後の戦略ステップを以下の通りまとめる。

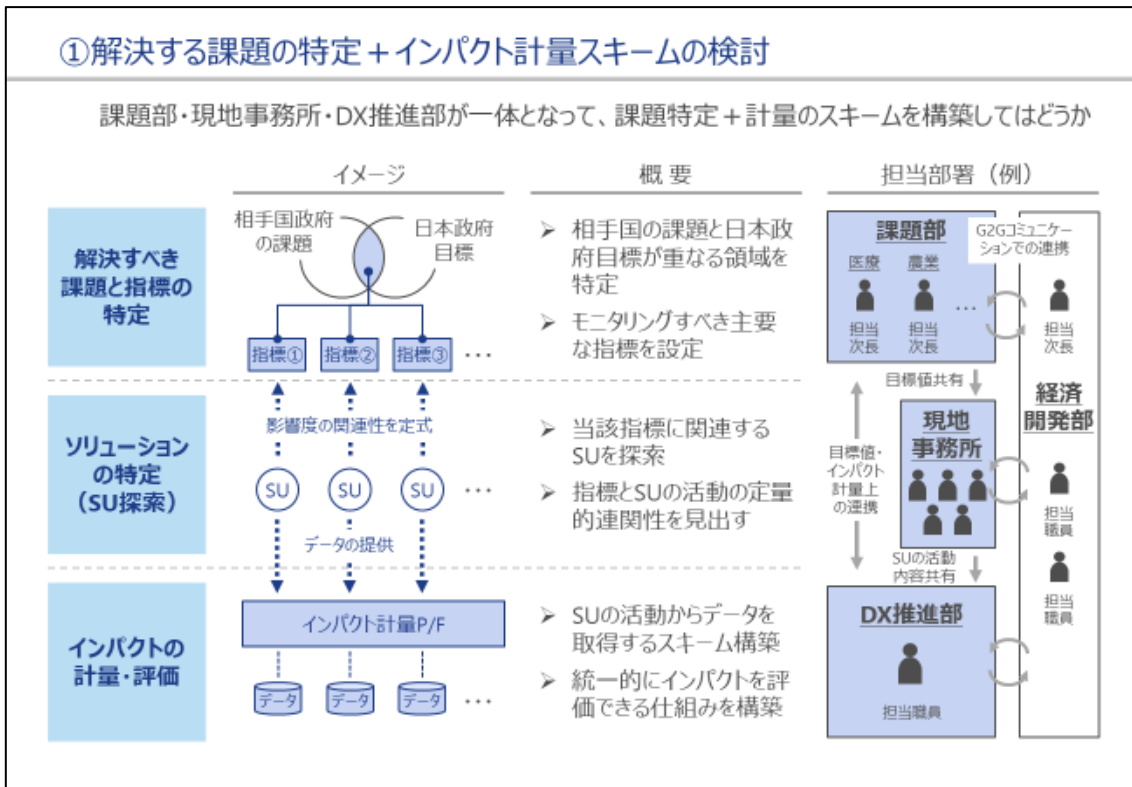


【図 4-4-1：日本政府の目指すべきステップ・案】

ステップは大きく STEP0：PMF 検証、STEP1：3つのTAファシリティの提供、STEP2：ファンド設立の3つに分かれる。STEP0は本業務が該当しており、3つの国（ベトナム、インドネシア、インド）において試験的に提供している3つのTAファシリティと資金提供機能の要件を確定させることが必要であった。これまでの議論の通り、これら3つのTAファシリティ機能が持つべき要件は確定しつつある。次のSTEP1ではこれらの3つのTAファシリティ機能が実際に対象において機能するのか検証を行ってことが重要であり、そのためにはJICAにおける複数の部門と連携した取り組みが必要になる。以降、3つのTAファシリティをどのように実装していくべきかについてまとめている。

ソーシング機能+インパクト計量スキーム

ソーシング機能に関しては、JICA と相手国政府が同時に関心のある課題を特定すること、その課題を解決するための手段であるスタートアップ企業を探索すること、最後にそれらのスタートアップ企業から出力される定量情報からインパクトを計量・評価する仕組みの3つが必要になる。これらの機能を JICA 内でどのように分担してもつべきかの素案を以下の図でまとめている。



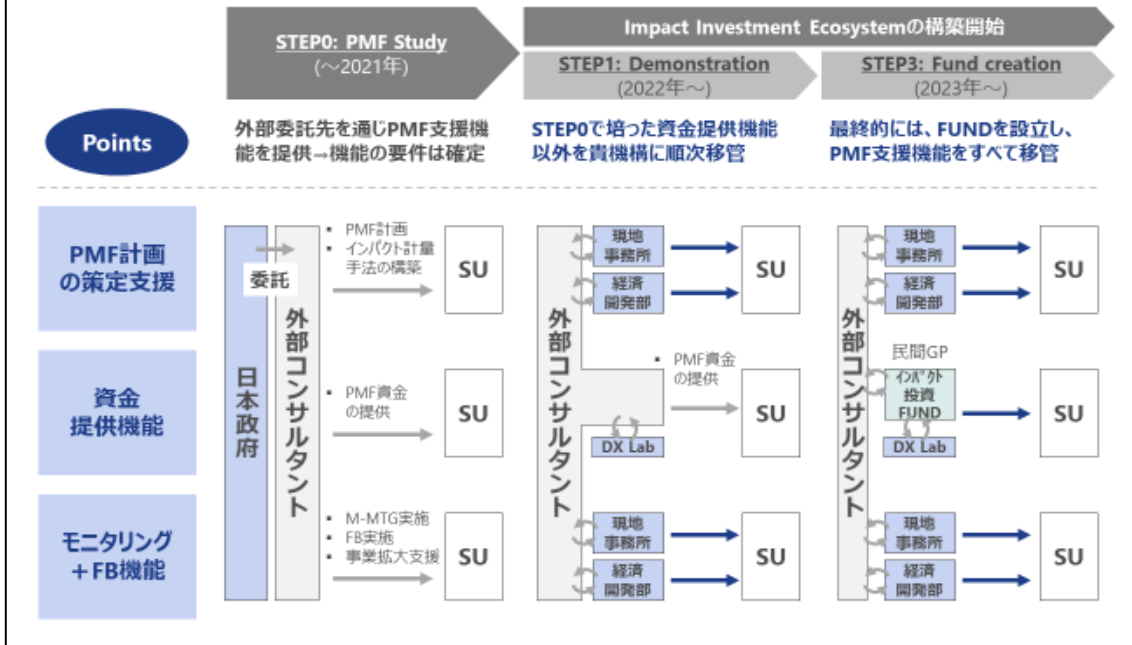
【図 4-4-2：①解決する課題の特定+インパクト計量スキームの検討】

PMF 支援の土壌の構築

2-5 節でも述べた通り PMF 支援の機能は、PMF 計画の策定支援、資金供給機能、モニタリング+FB 機能の3つである。本業務における PMF 試行においてはこれらの機能を JICA との緊密な連携のもと、ドリームインキュベータが行って来た。他方で3つの途上国におけるインパクト投資エコシステムの現状と課題の把握からも、本機能が特に中長期において重要になることは明らかであり、対象国の現地プレーヤーと連携しつつも JICA 自身が本機能の一部を保有していくことはエコシステムにおける競争優位性の観点からも極めて重要である。そこでこれらの機能を段階的にどのように JICA が獲得していくべきかの素案を次の図でまとめている。

②PMF支援の土壌の構築

本業務で培った機能を貴機構に移管していくことが次のステップ



【図 4-4-3 : ②PMF 支援の土壌の構築 (現時点 DI 案)】