



令和5年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業

(社会課題解決に資するイノベーション推進・市場創出に関する施策の立案検討のための調査・普及に関する事業)

最終報告書

デロイト・トーマツファイナンシャルアドバイザー合同会社

2024年3月29日

< Confidential >

目次

1	海外における社会課題解決に資するイノベーション推進・市場創出の取組の特徴と課題に関する現地調査	P.4～
1-1	調査の背景と目的	P.5～
1-2	調査アプローチ	P.7～
1-3	各国の政策ツール比較	P.12～
1-4	国別調査結果(ドイツ、スウェーデン、UK、アメリカ、インドネシア、ベトナム、フィンランド)	P.16～
1-5	イノベーション拠点税制調査	P.93～
2	政策を通じた社会課題解決のプロセスの「モデル」の策定	P.94～
2-1	現状認識・本事業の実施目的	P.95～
2-2	実施事項 (1) 社会課題解決のプロセス (2) 有識者との意見交換会の開催 (3) 社会課題解決のモデル策定・支援ツールの整理	P.97～
2-3	参考資料	P.118～

3	防災・災害対策に関する事例研究	P.130～
3-1	調査アプローチ	P.131～
3-2	防災サービス市場概況	P.133～
3-3	調査対象企業とヒアリング概要	P.143～
4	児童虐待防止に関する事例研究	P.149～
4-1	背景理解と仕様内容	P.150～
4-2	調査の全体像	P.153～
4-3	文献及びデスクトップ調査	P.155～
4-4	ヒアリング調査	P.165～
4-5	調査結果と示唆	P.174～

目次

5	高齢者や乳幼児・子どもを対象とする製品安全に関する事例研究	P.176～
5-1	調査の全体像	P.178～
5-2	有識者へのヒアリング調査	P.180～
5-3	製品製造メーカーへのヒアリング調査	P.182～
5-4	調査結果を踏まえた方策	P.186～

1. 海外における社会課題解決に資するイノベーション 推進・市場創出の取組の特徴と課題に関する現地調査

1－1．調査の背景と目的

海外におけるイノベーション推進・市場創出の取組の背景と目的および実施内容は以下の通り

本調査の背景と目的

- 我が国には多種多様な社会課題が存在している のであり、最適な政策パッケージを立案・実施していく必要がある
- 経済産業省は、予算支援、規制改革、標準化等、イノベーションを推進し市場創出につながる 多種多様な政策的ツールを保有しており、それらを効果的に組み合わせることができれば、社会課題の解決に大きく貢献し得る。社会課題の解決に向け 最も適切なツールを組み合わせる ために、社会課題も変化していく中で、体制をアップデートしていくことが重要である
- また、社会課題 に対し、ビジネス の手法を活用し、事業性を確保しながら解決に向けた活動を行う、「社会的企業」が近年存在感を増しており、社会課題解決に際し 特色ある 役割を担うようになっている。社会課題の解決に経済産業省としてより効果的に取り組むためには、このような担い手との連携強化を目指す必要がある
- 以上のような問題意識のもと、社会課題の解決 に資するイノベーション推進・市場創出施策の体系を 諸外国も含めて 整理するとともに、その 効果 を最大限発揮するための基盤 の検討を深めることを 目的として、本事業を行う

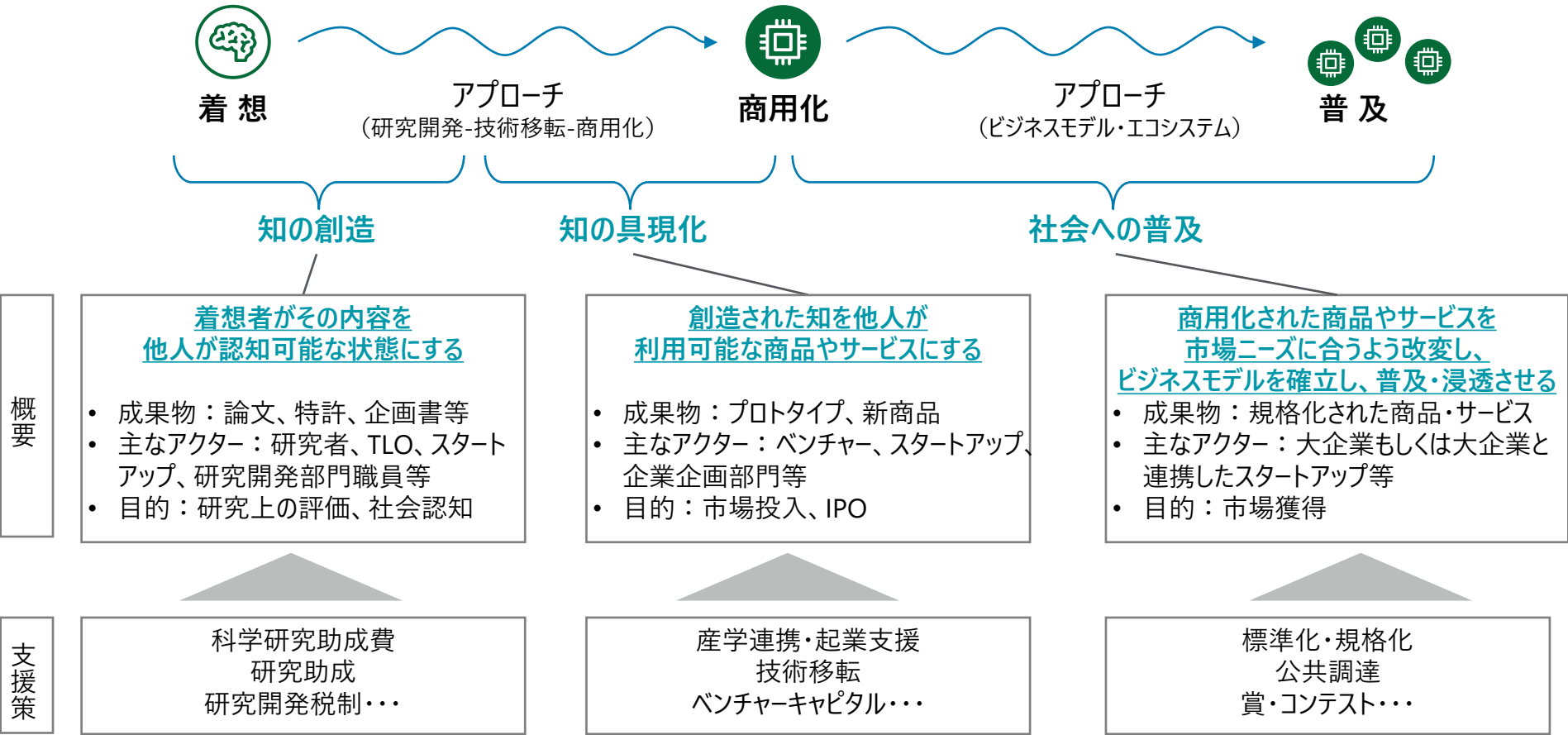
本調査の実施内容

- 先進国の、イノベーション推進・市場創出のために用い得る政策的ツールについて 情報収集・整理を行う とともに、社会課題解決に向けた 政策的ツールの組み合わせ方や組み合わせる主体について日本と比較・分析を行う
- その際、省庁が保持するツールだけにとどまらず、例えば 公的研究機関（例：独・フラウンホーファー）等における ネットワーク構造や評価基準等の制度といった、幅広い公的セクター の担い手まで対象とする
- 調査の対象としては、省庁や公的研究機関等の政府関連機関のほか、政策ツールに関して知見を有する有識者等 を想定している。

1－2．調査アプローチ

過去のイノベーションの発生メカニズムを詳細に分析すると、イノベーションのフェーズは以下の3段階に分けることが可能で、それらを促すための支援策が政策として講じられてきた

イノベーションフェーズ

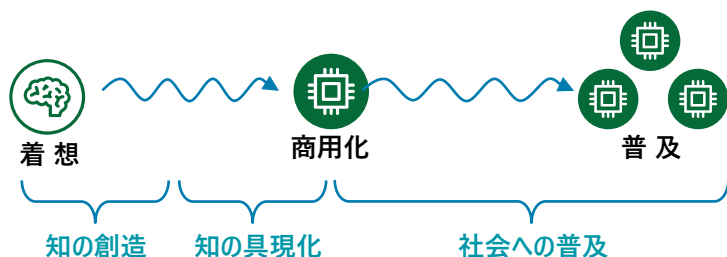


伝統的なイノベーション政策は各段階の支援策が独立していたが、近年の市場創出を伴うイノベーションでは、共通ミッションの設定と有機的な支援策が求められる

市場創出型イノベーション政策の特徴

伝統的なイノベーション政策

共通ミッションはなく、各主体がそれぞれ独自に目標を提案・設定



支援策

支援策

支援策

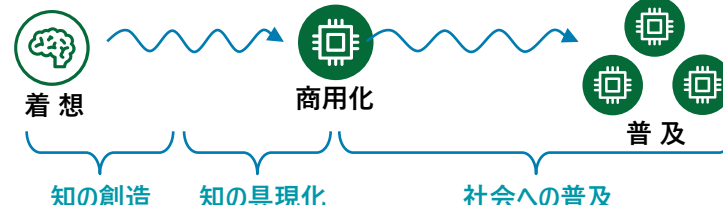
原則、それぞれが独立していて、支援主体も異なる

国内経済が発展し、自国企業の市場シェアが拡大することを目的とし、その手段としてイノベーションが存在。そのため立案者は、イノベーションの内容への関心について比較的高くない。このほか、「知の創造」、「知の具現化」、「社会への普及」を民間や研究者主体で独立して行うため、「魔の川、死の谷、ダーウィンの海」に代表される流動性の課題が生まれやすい

市場創出型イノベーション政策



共通ミッション



支援策

支援策

支援策

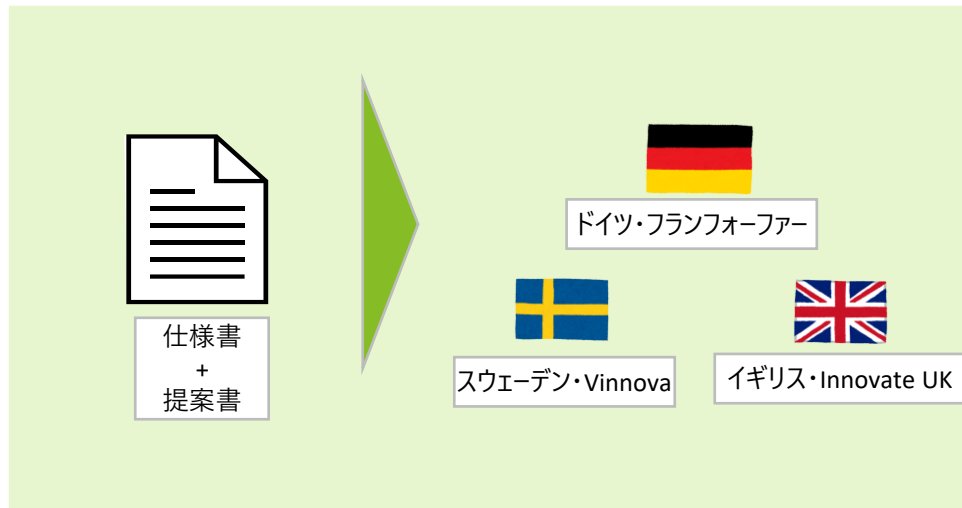
ミッションと支援策が有機的に連携

取り組むべき「共通ミッション」の設定を行い、そのミッションを達成することをイノベーション政策の目的とする。そのため、「ミッション達成に必要な技術の特定」や「知の創造」、「知の具現化」、「社会への普及」が有機的に連携し、研究から市場創出まで、一貫した取り組みが可能となる

仕様書と提案書から、現地調査対象国はドイツ、イギリス、スウェーデンの3か国に加え、文献調査対象国としてアメリカ、フィンランド、インドネシア、ベトナムを選定した

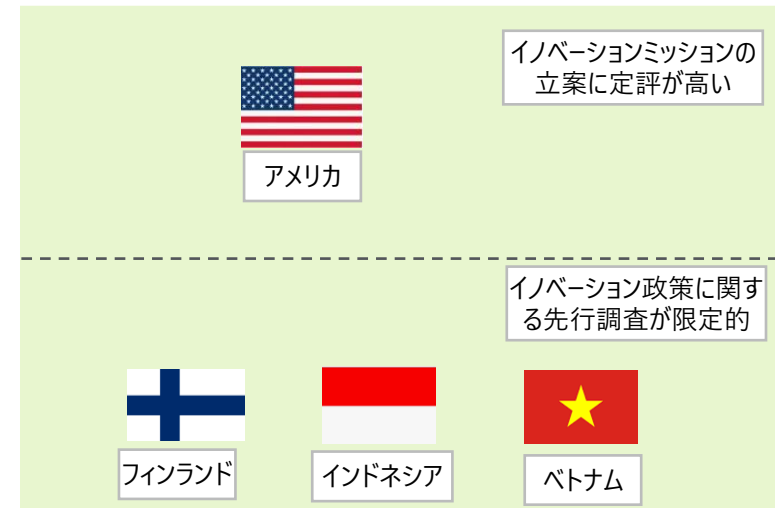
調査対象国および機関

現地調査対象国



- ✓ 仕様書に記載されているドイツ、イギリスに加えて、北欧から唯一イノベーションに関する監督省庁であるスウェーデンイノベーション庁（Vinnova）を有し、挑戦型公共調達スキームを有するスウェーデンを調査対象国とする
- ✓ また、提案書で追加提案についてEUについては、日本国内でも関係者へインタビューを実施し、必要に応じて現地でのインタビューも検討したい

文献調査対象国



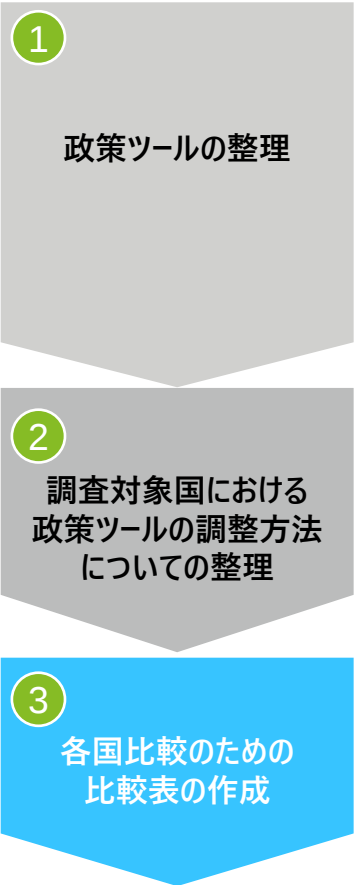
- ✓ SBIRにより効果的な成果を残している米国を文献調査対象国として提案する
- ✓ また、逆にこれまでの調査実績が必ずしも多くないインドネシア、タイ、ベトナムについては、効果的なミッションの組合せが出てくるは不透明なところではあるが、調査対象として提案する。特に、タイは「タイランド4.0」を策定しており、その成果について検討可能

各調査対象国および機関が有するイノベーションに関する政策ツールを特定し、それを以下の視点から分類し、個票としてまとめ、国別の比較表を作成した

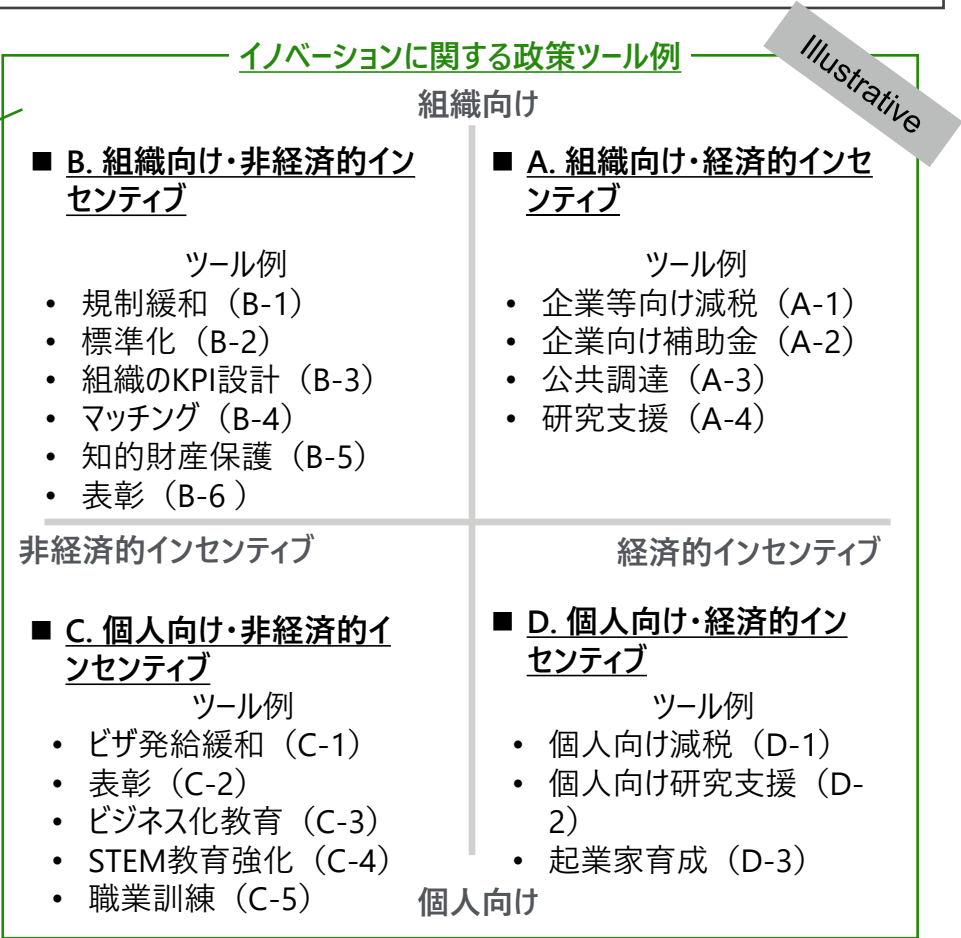
調査方法

概要

- 近年のイノベーション政策の傾向として、社会課題解決をミッションと置いた「ミッション志向型」イノベーション政策が注目するが、政策ツール自体が変わるものではないため、政策ツールを網羅的に整理し、それを以下の2軸で構造化する
- その政策ツールを対象国内のどの機関が、どのように用い、その整合性をどのように調整し、運用しているかといった役割分担と運用上の工夫が重要となるため、そこを抽出し、各国の比較表に落とし込む



- イノベーションを促進するための政策ツールを収集し、「組織向け」or「個人向け」、「経済的インセンティブ」or「非経済的インセンティブ」の2軸で分類する（右図）
伝統的なイノベーション政策であっても、最近のミッション志向型であっても政策ツールのバリエーションは同様であるため、それらを網羅的に収集する
- ①で整理した政策ツールを調査対象国のどの機関が、どのタイミングで実施し、その際の達成すべきミッションは誰が決定し、政策ツール間の整合は誰が調整しているかを整理し、個票にまとめる
- ②で作成した個票の比較表を作成し、日本へのインプリケーションを抽出する



Illustrative

1－3．各国の政策ツール比較

各国のイノベーション政策について現地調査対象国については、対象機関を定めてその機関の有する政策ツールを中心に以下の通り整理した

各国の政策ツール比較（1/3）

		ドイツ		スウェーデン		UK	
		ミッションを各研究所で策定し、民間企業と知の具現化を推進		国の定める目標をベースにしたミッションに向け幅広くツールを保有		国でのミッションを定め、知の具現化を経済的・非経済的に支援	
注力領域	フェーズ	ミッション策定 知の創造	技術特定 知の具現化 社会への普及	ミッション策定 知の創造	技術特定 知の具現化 社会への普及	ミッション策定 知の創造	技術特定 知の具現化 社会への普及
	領域	組織向け・経済的 個人向け・経済的	組織向け・非経済的 個人向け・非経済的	組織向け・経済的 個人向け・経済的	組織向け・非経済的 個人向け・非経済的	組織向け・経済的 個人向け・経済的	組織向け・非経済的 個人向け・非経済的
国のイノベーション政策の概要	対象機関とその特徴	■ <u>フ라운ホーファー研究協会（FhG）</u> 政府から独立してミッション志向型の政策ツールを有する		■ イノベーション庁（VINNOVA） ミッションの策定からプロジェクトの実行も行う		■ <u>Innovate UK</u> ミッションの策定からカタパルトセンターの運営といったプロジェクトの実行も行う	
	イノベーション政策の特徴	■ フ라운ホーファー協会と民間企業との連携を大々的に実施 ➢ 研究委託金や共同開発で運営し、知の具現化を推進		■ フェーズ問わず幅広い政策ツールを保有し、他ステークホルダーと連携したイノベーション推進を網羅的に支援		■ 知の具現化のための研究機関と民間企業を結び付ける仕組みを複数保有 ■ プログラムの成果を細かく管理、モニタリング	
	ミッションの策定	■ フ라운ホーファー協会の各研究所にて策定し、注力領域は各研究所のマーケティングチームが調査し決定		■ 持続可能な産業など国の定める目標をベースにしたミッションを8つ策定 ➢ それぞれのミッションの中に細かいテーマ領域が存在		■ <u>Net Zero, Healthy Living & Agriculture, Digital & Technologies</u> を主なミッションとして設定	

日本と比較した特徴と示唆

- 産総研と対比されるが、公設試験場に近い役割も有する
- BMBFからの組織評価とFhG本部からの評価はあるものの各研究所の自律性が高い
- 他方、市場からの評価が強調されるが、研究所間の連携や東西ドイツの地域格差にも配慮している

- ミッションデザインに注力しており、人的ネットワークを密にすることで政策ツール間の連携・調整を実施している
- また、EUとの連携や他省庁との連携を行うことで特に補助金の企業負担を限定（原則全額公費）して、市場創出を拡大している

- 現地調査対象3か国の中で最も日本に近い
- 国、地域、都市間、機関間での連携が十分ではないため、重複した支援が多い一方で、複数機関からの重複受給はできない
- 内部の職員は、支援側の共創と割り切っている

各国のイノベーション政策ツールを以下の通りに整理を実施した（Cont.）

各国の政策ツール比較（2/3）

		アメリカ	インドネシア	ベトナム
		スタートアップへの経済的支援による 知の具現化を支援	ミッションの策定はせず、 非経済的支援で知の創造を支援	ミッションの策定はせず、 非経済的支援で知の具現化を支援
注力 領域	フェーズ	ミッション策定 技術特定 知の創造 知の具現化 社会への普及	ミッション策定 技術特定 知の創造 知の具現化 社会への普及	ミッション策定 技術特定 知の創造 知の具現化 社会への普及
	領域	組織向け・経済的 組織向け・非経済的 個人向け・経済的 個人向け・非経済的	組織向け・経済的 組織向け・非経済的 個人向け・経済的 個人向け・非経済的	組織向け・経済的 組織向け・非経済的 個人向け・経済的 個人向け・非経済的
国のイノベ ーション政策の概要	体制	■ 連邦政府の各省庁がそれぞれの所管分野に関して政策立案を実施 ■ スタートアップ支援であるSBIRは中小企業庁が総括	■ BRIN（国家研究イノベーション庁）にイノベーション政策や科学研究関連の機能を集約し、イノベーション政策を策定・実行	■ NICがスタートアップを軸としたイノベーションを推進し、イノベーション政策を策定・実行
	イノベーション政策の特徴	■ スタートアップによるイノベーション創生に注力しており、多額の経済的インセンティブを伴うプログラムを軸として政策ツールを保有	■ BRINを中心としてみると研究による知の創造と研究人材の管理を最重要視し、関連する政策ツールを多数保有	■ スタートアップによるイノベーション創生に注力しており、物理的な拠点を軸に様々な非経済的インセンティブを中心に政策ツールを保有
	ミッションの策定	■ SBIRでは各省庁に所属する科学行政官がスタートアップが解決すべきイノベーションにつながる具体的な課題を決める仕組みを保有	■ 研究インターンなどでは詳細な解決すべき課題は定義されているも、国としてのミッションの策定は見受けられず	■ 国としてのミッションの策定は見受けられず

各国のイノベーション政策ツールを以下の通りに整理を実施した（Cont.）

各国の政策ツール比較（3/3）

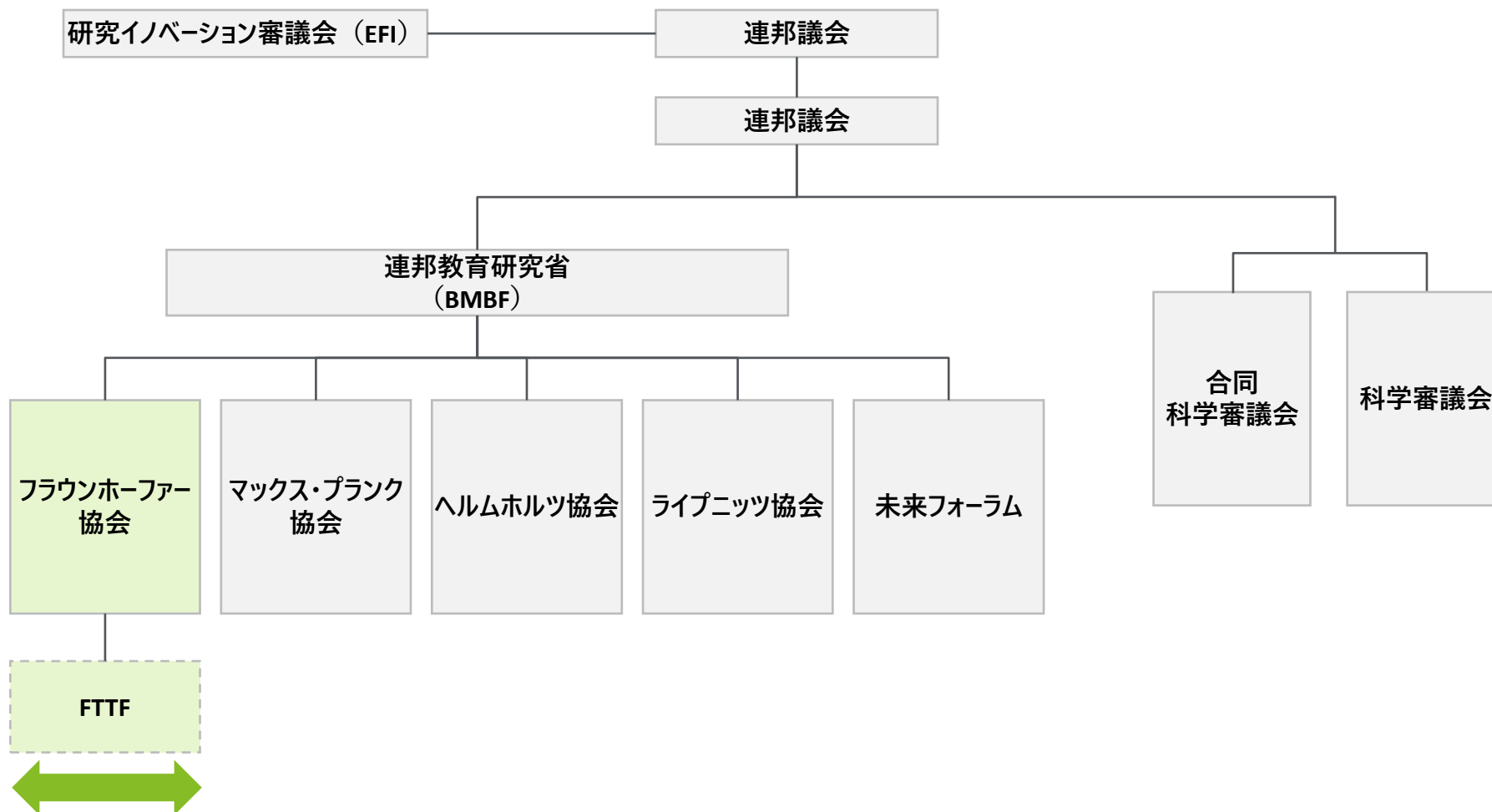
フィンランド	
注力領域	Business Finland でミッションを定め、 経済的支援で知の具現化～ 社会への実装を支援
	ミッション策定 技術特定 知の創造 知の具現化 社会への普及
領域	組織向け・経済的 組織向け・非経済的 個人向け・経済的 個人向け・非経済的
国のイノベーション政策の概要	■ イノベーションを進めるための政策ツールはBusiness Finlandが主体となり、実施
	■ <u>フィンランド企業の国際的競争力を強化</u> するイノベーションに特化しており、様々な <u>経済的インセンティブを中心</u> に知の創造から社会実装までの政策ツールを保有
	■ <u>Business Finlandとして注力すべき5つのミッションを策定</u> するが、詳細な策定プロセスは不明

1－4． 国別調査結果

ドイツ

ドイツにおいてミッション志向型の研究は応用研究に特化している公的研究機関であるフラウンホーファー協会にて実施されている

ドイツのイノベーション関連組織概観



ミッション志向型の政策ツールを保有

*1:2023年に再編によりMinistry of the EnvironmentとMinistry of Enterprise and Innovationが合併し発足 *2:Research Council for Working Life and Social Sciences *3:Research Council for Environment Spatial Planning and Agricultural Sciences

今回の調査において、特にイノベーションを専門に扱うフラウンホーファー協会を中心に政策ツールの調査を実施する

ドイツにおける各公的研究機関の詳細

	フラウンホーファー協会	マックスプランク協会	ヘルムホルツ協会	ライプニッツ協会
研究領域	健康・環境等6領域の応用研究	自然科学や生命科学等4領域の基礎科学研究	エネルギーや地球環境など6領域の大型研究施設を使用した研究	社会・人文科学を含む広い領域を研究
組織の目的	- 企業との連携により、<u>独自のアイデアをイノベーションに変え、ドイツ及び欧州の経済の強化</u> <u>産学連携における橋渡しの実施</u>	自然科学、生命科学、人文科学の基礎研究の実施	- 科学、社会、産業における重大かつ差し迫った問題の解決に大きく貢献する研究の実施 - 長期的に人間の生活の基盤を確保し、競争経済のための技術基盤の構築	- 特にライプニッツ研究博物館へを中心に、知識移転に注力 - 政策立案者、科学者、産業界、そして一般の人々に助言・情報の提供
政府との関係	FhGメンバーが、有識者として政府の主要戦略策定に参画	運営を連邦政府、州政府の公的資金で実施	イノベーション強化のために連邦政府と共同イニシアチブを保有するが、政策への影響は限定的	政策や主要戦略策定への影響は限定的
人員規模	- 約22,000人 - 内研究者約15,200人で、大学院生も多数	- 約17,000人 - 内研究者約5,500人	- 約45,000人 - 内研究者約12,000人	- 約20,500人 - 内研究者約11,500人

本プロジェクトにおけるメイン調査対象機関

フラウンホーファーではBioeconomy等7つの領域を戦略的研究分野として設定し、イノベーションを推進する

フラウンホーファー協会におけるイノベーションのミッション（研究領域）

バイオエコノミー	■ 化学燃料からの脱却を目的としたミッションで、 <u>詳細は不明だが研究範囲は多岐にわたって設定</u>
デジタルヘルスケア	■ <u>医薬品、診断、機器、データの領域</u> を中心とした研究テーマを設定
AI	■ 自動車ソリューションや医療技術から非破壊検査に至るまで、 <u>あらゆる分野・産業に応用できるAI技術を研究範囲として多岐にわたって設定</u>
次世代コンピューティング	■ 量子コンピュータやマイクロ・ナノエレクトロニクス、アルゴリズム、材料など、 <u>詳細は不明だが研究範囲は多岐にわたって設定</u>
量子技術	■ <u>基礎研究をできるだけ早く応用に移すこと</u> を重要研究テーマとして設定 ➤ 特に量子イメージング、量子通信、量子センサー、量子コンピューティングの領域で研究を実施
資源効率と気候技術	■ 持続可能な未来の確保を目的としたミッションで、 <u>詳細は不明だが研究範囲は多岐にわたって設定</u>
水素技術	■ <u>産業、モビリティ、エネルギー分野における材料、システム、製造、利用やセキュリティや耐用年数</u> などを研究テーマに設定

フラウンホーファーではミッションではなく、主要な研究領域を定め、イノベーションを推進していくための研究を実施しているが、その領域の策定方法やその軸となるミッションの存在有無は深堀の必要性あり

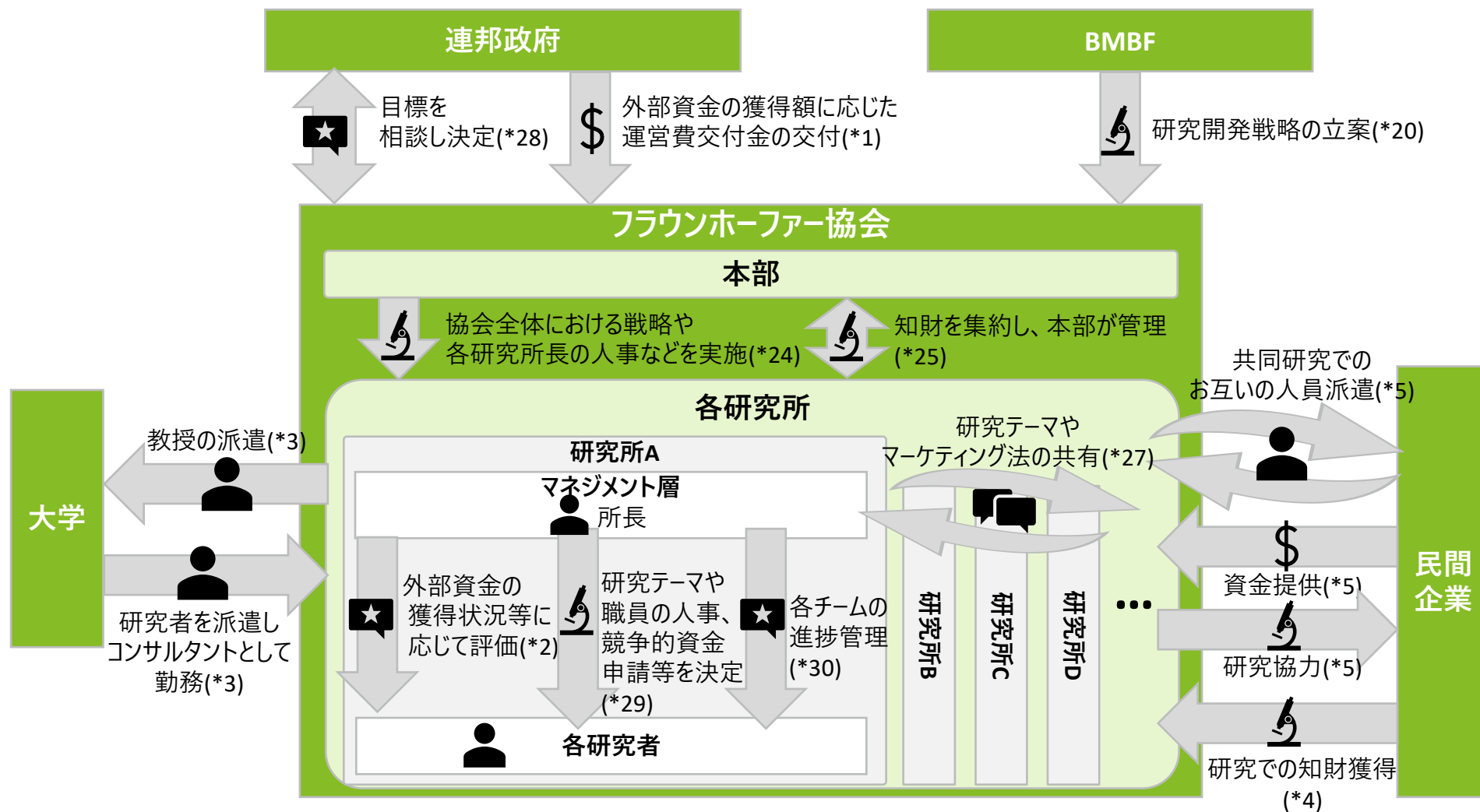
ドイツでは特に技術移転や商用化等知の具現化を推進する政策ツールに注力しており、スタートアップ支援をはじめとする多数の政策ツールを展開している

ドイツにおけるイノベーション関連政策ツール例とその傾向

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術要件の 特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)
経済的 インセンティブ	組織 対象		■ ハイテク領域における指定領域の官民学連携のための研究助成金提供 (BMBF、16)	■ 外部資金の獲得額に応じた運営費の交付 (連邦政府、1) ■ 優秀大学との大学間連携も含めた研究への支援・補助金 (BMBF、州政府、15)	■ VCを通じたFhG研究者が起業したスタートアップへの投資 (FTTF、18) ■ 委託研究による知的財産権を留保 (FhG、4)	
	個人 対象				■ FhG研究者の起業にむけた金銭面での支援 (Fraunhofer Venture、10)	
非経済的 インセンティブ	組織 対象	■ ニーズ把握に基づくミッション・研究内容の設定と見直しの実施 (FhG、14)		■ 研究者の外部資金の獲得状況に応じた評価 (FhG、2) ■ 民間企業や大学との連携した研究実施 (ハイパフォーマンセンタ、6)	■ VCを通して外部スタートアップのFhGの技術活用の許可 (FTTF、19) ■ 民間企業に代理で研究・開発を提供 (FhG、5)	■ 特許や技術移転などに関する法律規制緩和に向けた取り組みを実施 (SPRIN-D、12)
	個人 対象			■ AI分野の博士課程プログラム (Cyber Valley、11)	■ 若手大学院生のコンサルタントとしての雇用 (FhG、3) ■ FhG研究者の起業説明会 (Fraunhofer Venture、7)	■ FhG研究者の起業家に事業計画や企業マネジメント面等での支援 (Fraunhofer Venture、8/9)

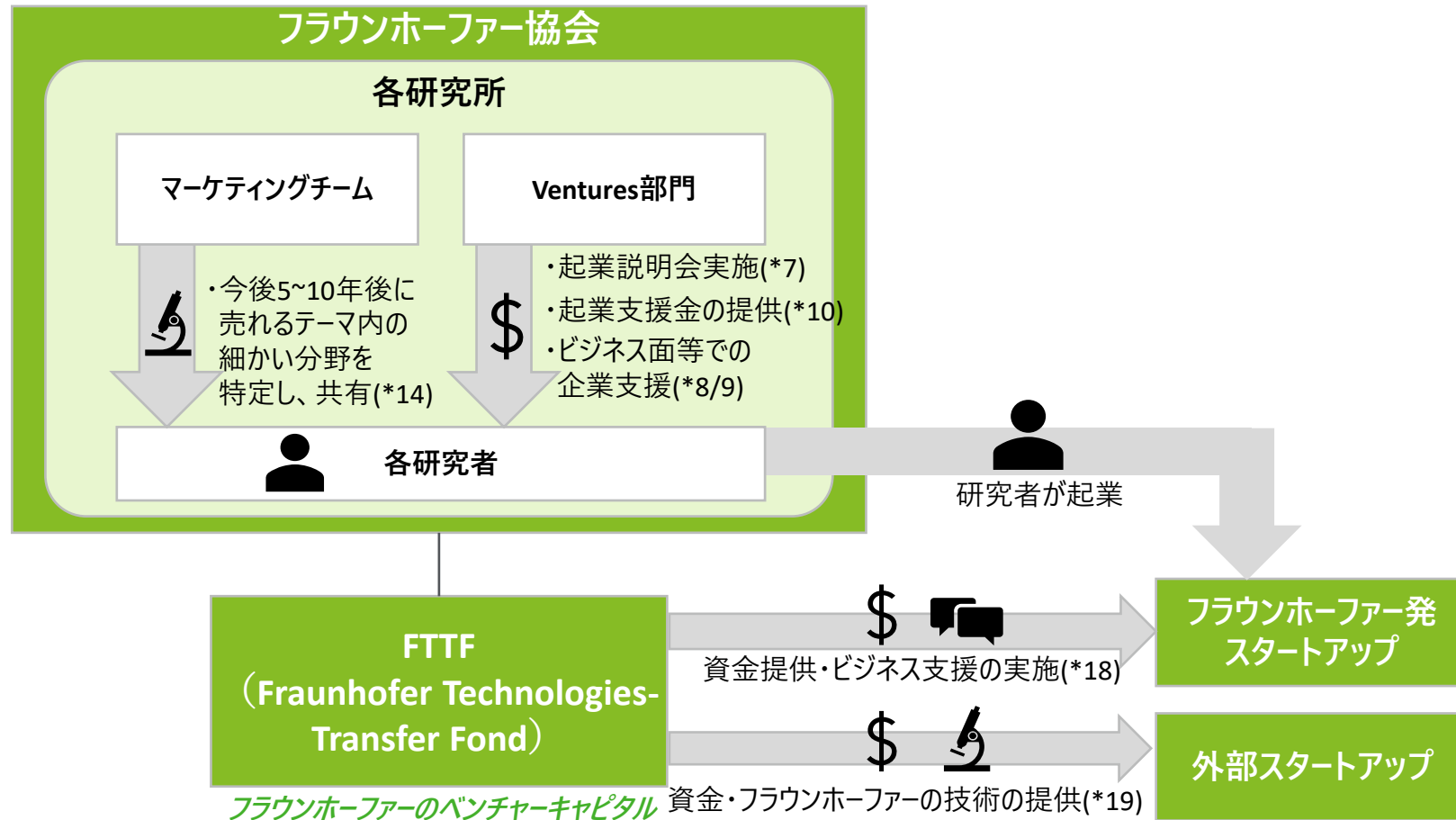
フラウンホーファー協会は民間企業からの開発委託による資金を基に運営をするモデルを持っており、保有技術の社会実装を推進する

フラウンホーファー協会のイノベーション創生モデル



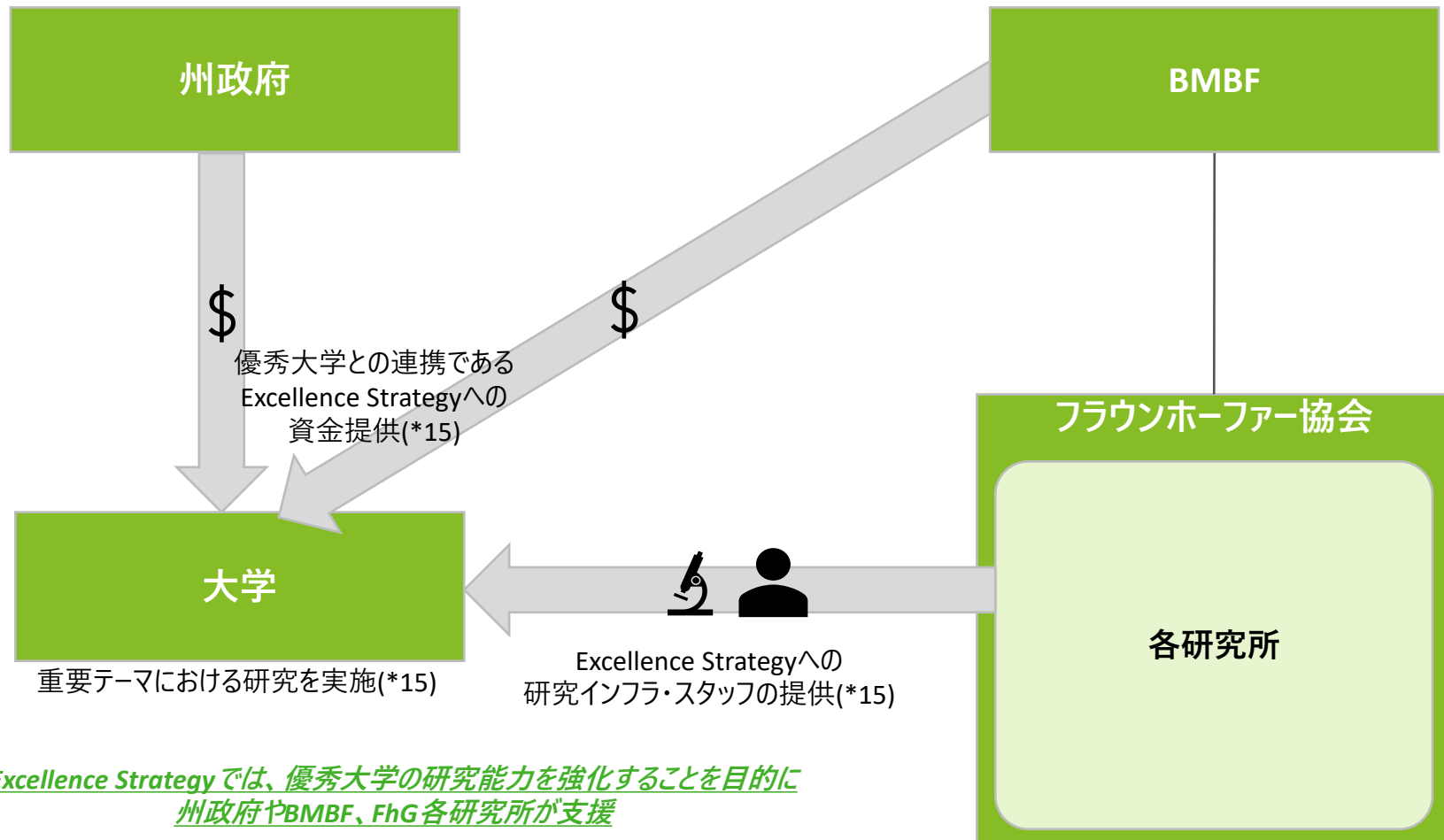
フラウンホーファー協会内部やFTTFを活用したスタートアップ支援も積極的に実施しており、
知の具現化や社会への普及を推進する仕組みを保有している

フラウンホーファー協会のイノベーション創生モデル（スタートアップ支援）



産学連携だけでなく、大学の研究力強化を目的としたExcellence Strategyでもフラウンホーファー協会の各研究所が大学に研究インフラやスタッフを提供することで関与をしている

フラウンホーファー協会を活用した大学の能力強化



デスクトップ調査では情報が十分に得られなかったミッションの策定・調整方法やKPI・評価方法を中心にヒアリングにて調査を継続する

ドイツの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	現状理解
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーションを進めるための政策ツールはフラウンホーファー協会が主体となり、実施している
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ フラウンホーファー協会を主体としてみると、研究による知の創造やスタートアップ支援や産学連携による具現化を重要視している
	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 現状一部不明確であり、要調査 ➢ 各フラウンホーファー研究所ではミッションを保有しているものの、国との連携やそのミッションの策定方法は不明確
政策ツールの概要・調整方法	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ 現状一部不明確であり、要調査 ➢ 多くの政策ツールはデスクトップ調査で分かったものの、組織や研究者などへの評価方法・KPIがいまだ不明
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 現状一部不明確であり、要調査 ➢ 組織や研究者などを評価する方法やKPIは一部未だ不明確 ➢ 類似組織の棲み分け等が不明確

ドイツフランホーファー研究協会のイノベーション政策について、フランホーファー労働経済研究所の研究者にヒアリングを実施し、以下の結果を得た

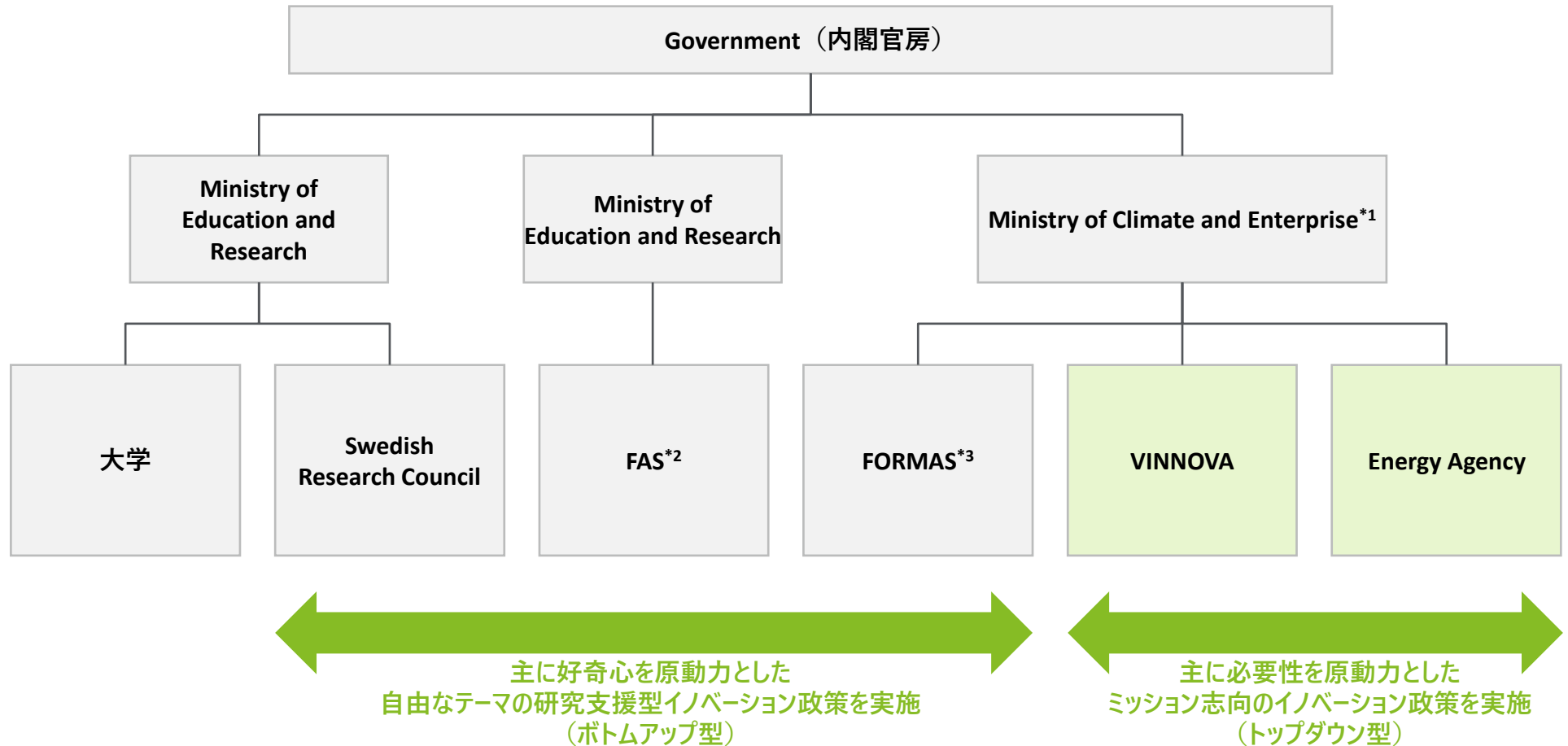
ヒアリング結果ー（ドイツ）

ヒアリング対象者	
所属	■ フランホーファー労働経済研究所（Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO）
対象国	■ ドイツ
ヒアリング同席者	■ 浜名（デロイト）
実施日時	■ 2024/2/6 10:00-12:00
イノベーションの体制	体制 ■ FhGは、各地域に研究所を擁しており、それぞれの研究所で専門が決まっているが、研究者の専門性に応じてバーチャルな組織が存在し、イノベーション研究についてもバーチャルな組織として連携している ■ イノベーションという観点からは、<u>技術部門の研究者とイノベーション研究者が連携して各研究所でイノベーションの方針を策定する</u>が、実際のプロジェクトにもイノベーション研究者が参加することもある
	ミッションの策定 ■ FhG全体で、2030年までの研究領域と必要な技術のヒートマップを作成した ■ 19ページの研究領域はそれを元に作成したものであるが、ヒートマップを参考にしつつも、<u>地域のニーズに応じ各研究所での重点領域やミッションを決めていく</u>ことになる。その際、上記の通りイノベーション研究者も参加する
概要・調整方法 政策ツールの	概要 ■ 欧州全体でミッション志向型の研究開発が進んでおり、<u>FhGでもミッション志向型イノベーションの推進方法やミッションの形成について参考となるツールブック（Mission-Oriented Innovation Policy For Transformative Change）を作っている</u>が、各研究所は自律的に運営されているため、強制力を有するものではない
	調整方法 ■ 各研究所でイノベーション政策を立案し、そこにイノベーション研究者も参加し、研究内容と市場への評価をイノベーション研究者と外部評価者が定期的にフィードバックする仕組みがある ■ 政策ツール間の調整方法として上述の<u>評価者による質的なフィードバックがありはするものの、伝統的に市場からの評価を中心としたフランホーファーシステムを補完するものであり、影響力は大きくない</u>

スウェーデン

スウェーデンにおいてミッション志向型の研究はMinistry of Climate and Enterpriseに属するVINNOVAやEnergy Agency、National Space Agencyで行われている

スウェーデンのイノベーション関連組織概観



※VINNOVAはMinistry of Climate of Enterprise傘下だが、内閣官房とも直接的にやり取り

*1:2023年に再編によりMinistry of the EnvironmentとMinistry of Enterprise and Innovationが合併し発足 *2:Research Council for Working Life and Social Sciences *3:Research Council for Environment Spatial Planning and Agricultural Sciences

VINNOVAでは持続可能な未来を目指し、8つの領域においてイノベーションを推進する

VINNOVAにおける注力領域

持続可能な産業	■ 個々の企業はだけでなく、とりわけ バリューチェーン全体に対する集団的なアプローチを通じた持続可能な産業の構築を推進
持続可能なフードシステム	■ 食品が家庭が気候に与える影響は多く、 環境負荷の低減に貢献 すると同時に、フードシステムを通じた糖尿病など 疾病を予防 するためにイノベーションを推進
持続可能なモビリティ	■ 気候や健康への悪影響を回避しつつ、資源効率に優れ、迅速かつ安全な方法で人やモノの移動を可能にするためのイノベーションを推進
持続可能な精密保健	■ 予防的で正確かつ平等な医療介入を可能にし、 より多くの人々が健康で長生きできるようなイノベーション を推進 ➢ 医療そのものだけでなく、保険などの医療モデルも含めたイノベーションを推進
持続可能な社会	■ 気候変動に配慮したスマートな社会と包括的なイノベーション を推進
DX	■ スウェーデンの イノベーション力を高めるためのイネイブラーとなるデジタル技術の開発を支援し、強化 ➢ 特に AI、6G、量子テクノロジー、XR の4つの領域に注力
イノベーション企業へのエコシステム	■ 企業がスウェーデンで成長し発展するために、 スウェーデンのエコシステムが国際的に魅力的で競争力のあるものにするため施策を推進
イノベーションの創生	■ 持続可能な社会を長期的に構築していくために、 イノベーションの創生が推進される環境を構築

VINNOVAでは持続可能な未来という大きなミッションを基に注力する8つの領域を定義

今回の調査において、特にミッション志向型のイノベーションを専門に扱うVINNOVAを中心に政策ツールの調査を実施する

ミッション志向型の研究を進める組織の詳細

	VINNOVA	Energy Agency
研究領域	■ 国家にとって重要な社会課題の全般 ➢ 国連が採択した2030アジェンダがベース	■ 持続可能なエネルギーの供給・利用関連
ミッション	■ スウェーデンのイノベーション能力を高め、持続可能な成長に貢献すること ■ 組織として課題に取り組むことを可能にすること	■ スウェーデンの持続可能なエネルギーシステムの実現と、そのシステムへの移行
政府との関係	■ Ministry of Climate and Enterpriseの傘下であるものの、イノベーション政策におけるスウェーデン政府の専門機関として政府のイノベーション政策策定に参画 ➢ Innovation Partnership Program設立への協力等様々な政策ツールを提供 ➢ イノベーションのためのEUでのプログラムの国内窓口機関も	■ Ministry of Climate and Enterpriseの傘下として、特にエネルギー関連のイノベーション支援を専門としており、スウェーデン政府のイノベーション政策に対する大きな影響力の保有なし ➢ 再生可能な新エネルギー技術、スマートグリッド、自動車、未来の燃料に関する国家研究や商業化の支援を実施
人員規模	■ 現在240人規模 ➢ オフィスがストックホルム、ブリュッセル（ベルギー）、シリコンバレー（アメリカ）、テルアビブ（イスラエル）に存在	■ 現在約200人規模

プロジェクトにおけるメイン調査対象機関

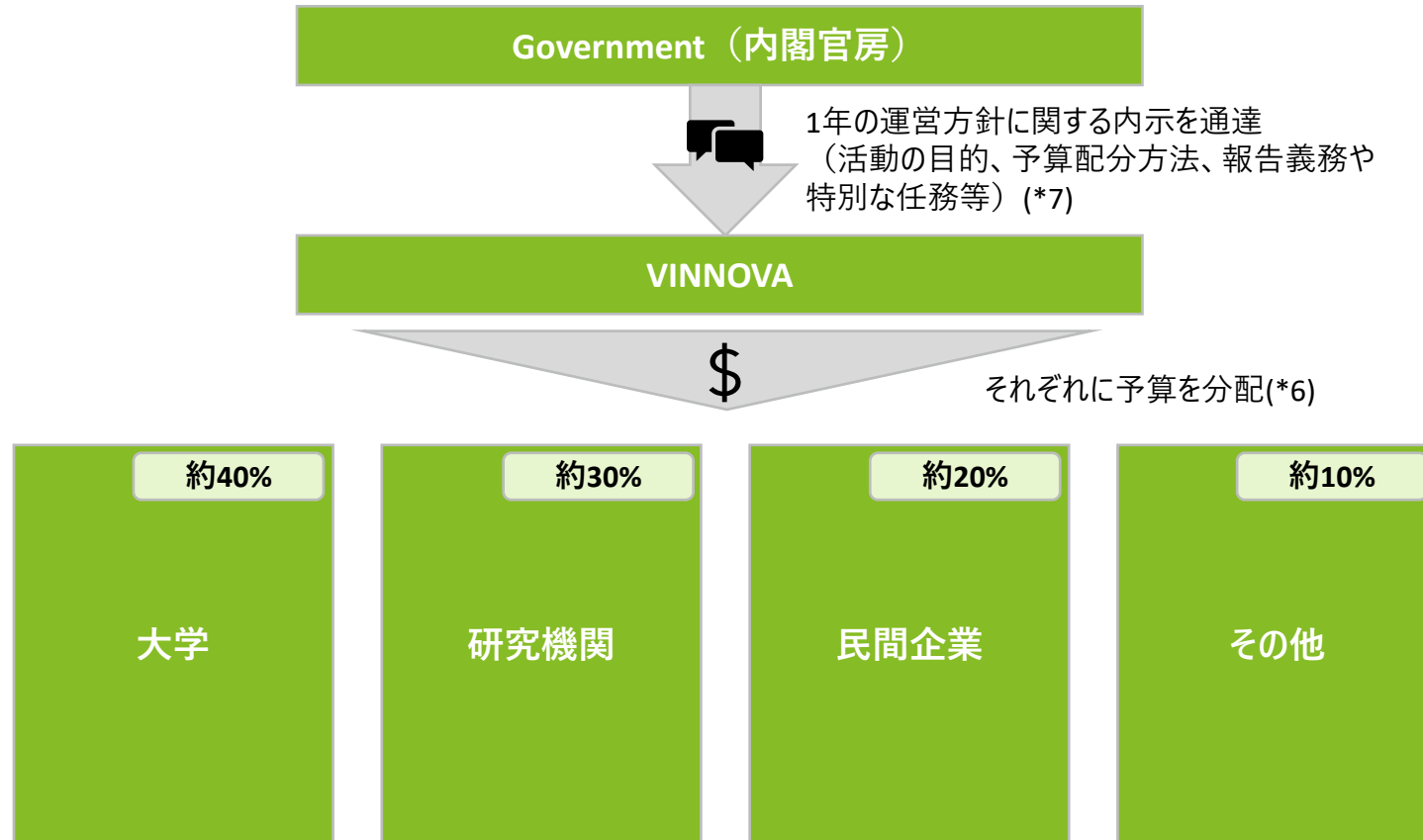
スウェーデンのVINNOVAでは主に組織を対象にした非経済的インセンティブを提供する政策ツールを多数保有している

スウェーデンのVINNOVAにおけるイノベーション関連政策ツール例

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術要件の 特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)
経済的 インセンティブ	組織 対象			■ 研究に向けた各機関に対する投資 (VINNOVA、6) ■ 各地域での産学連携推進研究センタへの投資・運営 (VINNOVA、9) ■ 戦略的研究領域への投資 (VINNOVA、5)		■ 産学連携を促すコンペティション実施・賞金提供 (VINNOVA、2/8)
	対個人	大きな動向見当たらず				
非経済的 インセンティブ	組織 対象	■ 年間運営方針の通達 (内閣官房、7) ■ 研究の評価軸・内容の策定 (VINNOVA、10) ■ ミッションの策定 (VINNOVA、11) ■ イノベーション政策などの分析実施 (各省庁、14)	■ 試験・実証実験に向けた国内機能の確立のための調査 (VINNOVA、19)	■ 官民連携向けコンソーシアムの形成 (Produktion2030、4)	■ 商用化にむけたイノベーションクラスターの設立・運営 (VINNOVA、16) ■ 商用化に向けた施策の実施 (VINNOVA、公共調達庁、特許登録庁、22)	■ 産学連携を促すコンペティション実施 (VINNOVA、1/8) ■ デジタルヨーロッパプログラムによるエコシステムの構築 (VINNOVA、17) ■ 国際的コラボレーションの強化 (VINNOVA、21)
	対個人	大きな動向見当たらず				

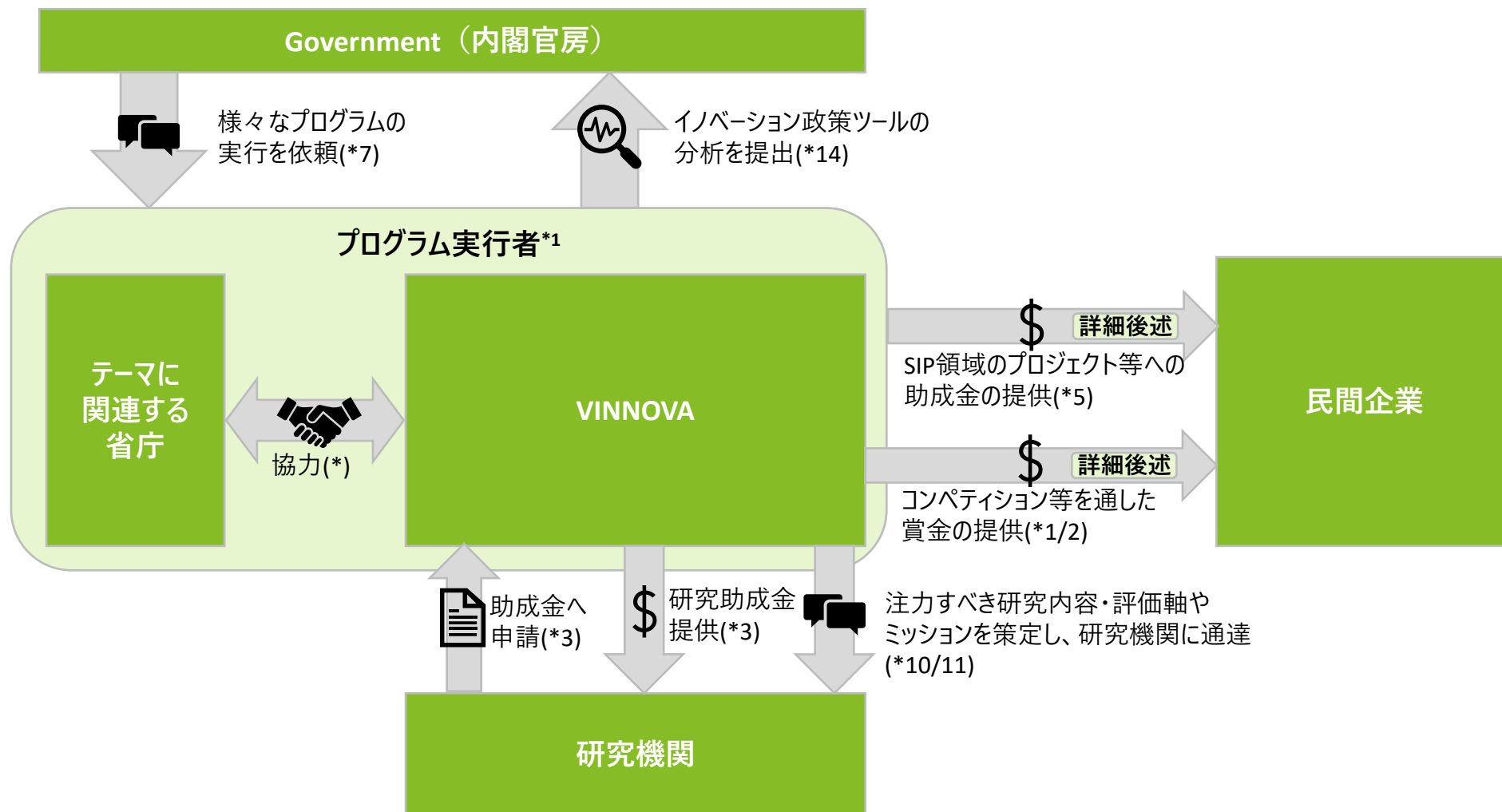
VINNOVAは内閣官房から予算の分配方法や実施するプログラムを含む年間の運営方針を通達され、それをベースに予算の分配やプログラムの実施をする

VINNOVAにおける予算や方針決定のモデル



依頼されたプログラムはそのテーマに関連する省庁と共に民間企業や研究機関を対象に実施され、その結果は内閣官房に報告される

VINNOVAにおけるプログラム実施・報告のモデル



*1:プログラムによってはVINNOVA単体で実施するものもあり

VINNOVAは、商品化の確度、インパクトの大きさ、新規性、チーム体制、ビジョンを軸に企業を評価し、申請された企業のうち約16~20%に対して融資を提供している

VINNOVAの民間企業への判断基準

商品化の確度

- そのプロジェクトの商品化の可能性は高いのか？

インパクトの大きさ

- そのプロジェクトや製品の社会に及ぼす影響や利益は大きいのか？

新規性

- そのプロジェクトや製品が持っているビジネスモデルはユニークなのか？

チーム体制

- そのプロジェクトにおけるチーム体制は万全であるのか？

ビジョン

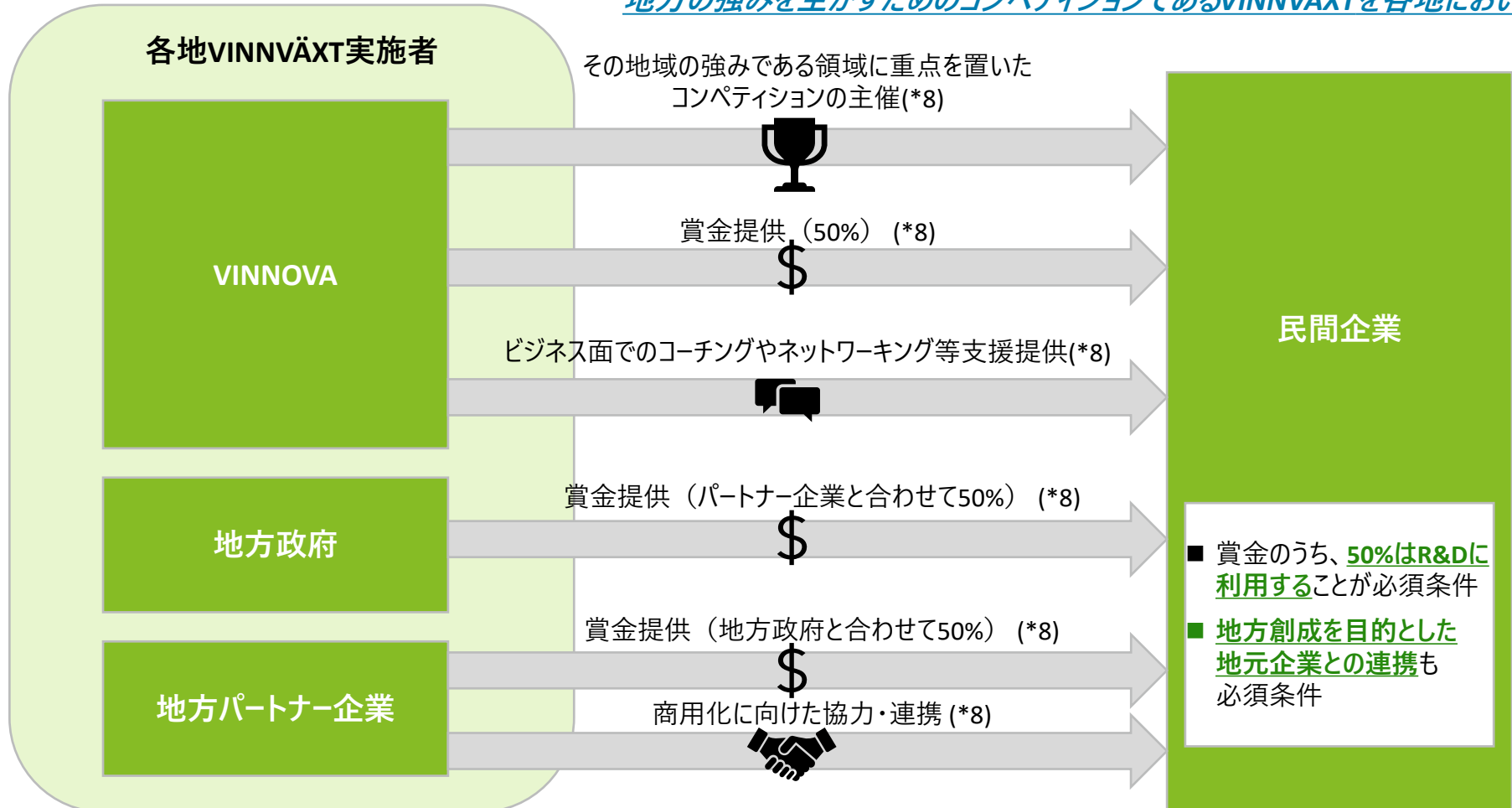
- そのプログラムを保有する企業のビジョンは国にとって魅力的なものであるのか？

これらの軸で判断し、申請した企業の約16~20%に対して少額の融資を実施し、有望な企業には追加融資を検討

VINNOVAは地方創成を目的としたVINNVÄXTというコンペティションを地方政府や地元パートナー企業と共に実施し、地方の強みを生かすための活動も推進する

VINNVÄXTのモデル

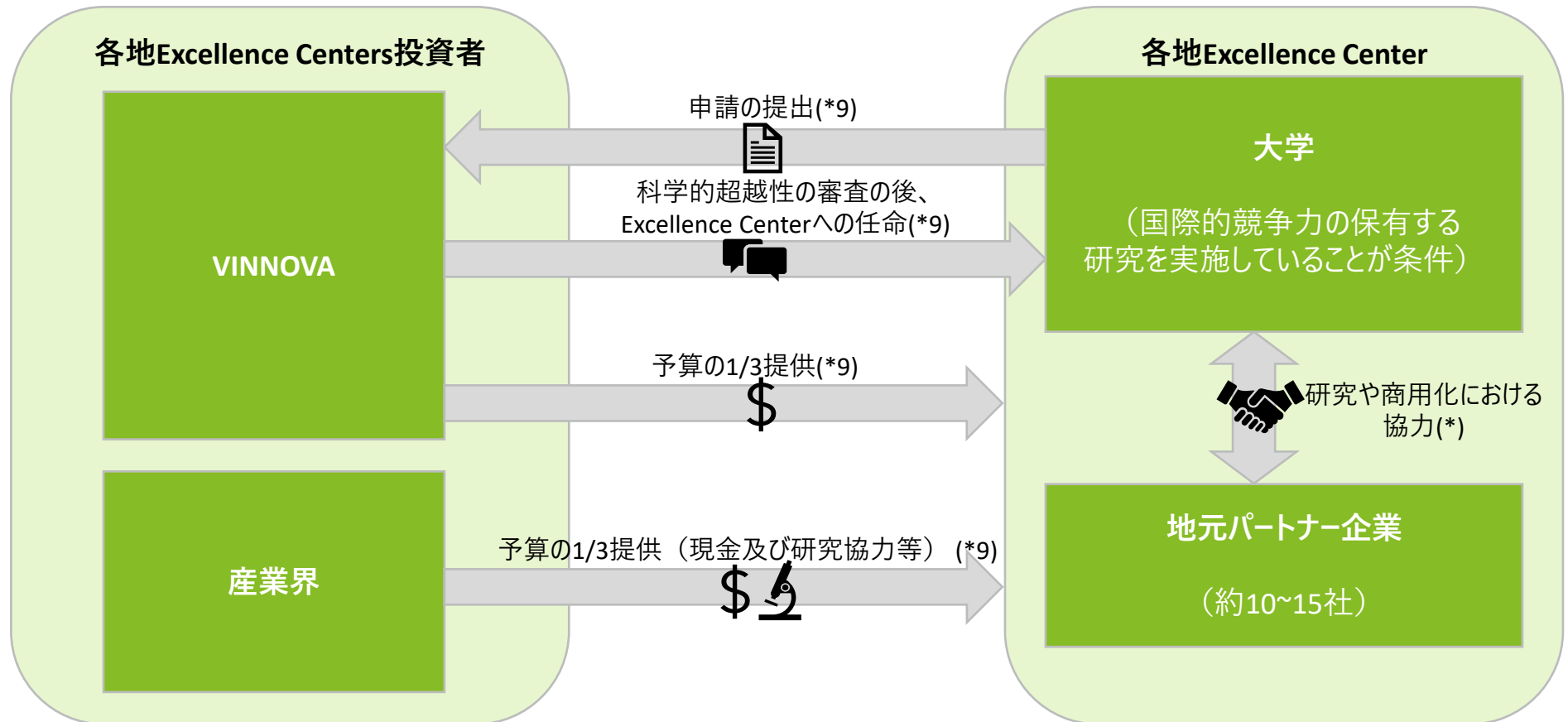
地方の強みを生かすためのコンペティションであるVINNVÄXTを各地において実施



VINNOVAでは民間企業への支援だけでなく、大学の研究競争力を上げるための施策であるExcellence Centersを各地で実施

VINNOVA Excellence Centersのモデル

各地大学の特色を生かしつつ、大学の研究競争力をあげるために
25拠点で注力領域の違うExcellence Centerを各地に保有



デスクトップ調査では情報が十分に得られなかったミッションの策定・調整方法やKPI・評価方法を中心にヒアリングにて調査を継続する

スウェーデンの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	現状理解
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーションを進めるための政策ツールはVINNOVAが主体となり、実施している
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ VINNOVAを主体としてみると、<u>組織向けの政策を重要視しており、各フェーズにおける政策ツールを幅広く保有している</u>
政策ツールの概要・調整方法	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ <u>現状一部不明確であり、要調査</u> ➢ 国としてイノベーションにおけるミッションを保有はしているものの、ミッションの策定プロセス等が一部不明確
	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ <u>現状一部不明確であり、要調査</u> ➢ 多くの政策ツールはデスクトップ調査で分かったものの、組織や研究者などへの評価方法・KPIがいまだ不明
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ <u>現状一部不明確であり、要調査</u> ➢ 組織や研究者などを評価する方法やKPIは一部未だ不明確 ➢ 一部の政策ツールにおける組織間での連携や役割の違いが不明確

スウェーデンのイノベーション政策について、VINNOVAの前戦略デザインディレクターの職員にヒアリングを実施し、以下の結果を得た

ヒアリング結果ー（スウェーデン）

ヒアリング対象者	
経歴	■ 前戦略デザイン ディレクター(Director of Strategic Design)であり、現在は大学に所属する研究者
対象国	■ スウェーデン
ヒアリング同席者	
実施日時	■ 2024/1/23(火) 13:00-14:00 (Microsoft Teams)
イノベーションの体制 概要・調整方法	体制 ■ VINNOVAというMinistry of Enterpriseの傘下にあるものの、<u>省庁を横断的に運営されている組織</u>にて実施している ➢ 国においてイノベーションシステムをうまく動かすようにすることを目的としている ■ イノベーションはアジャイル的に発生するため、<u>結果が分からなくても政策ツールを策定できるシステム</u>を政府に依頼し作成した
	ミッションの策定 ■ ミッション策定においては、政府の目標とするAgenda 2030など<u>既に決められたターゲットを基に、実際にどのようなアクションが必要になるのかをVINNOVAの方で策定</u>した ■ 大きなミッションの領域を策定後、その領域に大きく関与するステークホルダーと共に細かいミッション（テーマ）を策定 ➢ <u>テーマはボトムアップ式に集め、その後分類することで網羅的に決定</u>
	概要 ■ <u>各プログラムの評価に関しては定量的に用意</u>しており、プログラム自体の進捗をそのKPIを通して管理している ➢ プロセスを進めていく中で、データを集め、<u>随時どのようなKPIが必要なのか整理</u>している ■ イノベーションを起こしやすい公的な環境を作ることが第一の目的であったため、<u>特定の会社に対する経済的インセンティブよりも、会話や関係性を通したイノベーションの創生を重要視</u>
調整方法 ■ 他の組織と連携する場合、<u>役割分担などはあまりしっかり定義されていない場合が多数</u>で、施策の領域によって役割や責任が変化する ■ <u>実際に他の組織に電話をしたり、協力をしてくれるような人を探したり</u>することによって、他の組織との連携を進めていた	

スウェーデンのイノベーション政策について、スウェーデンイノベーション庁職員にヒアリングを実施し、以下の結果を得た

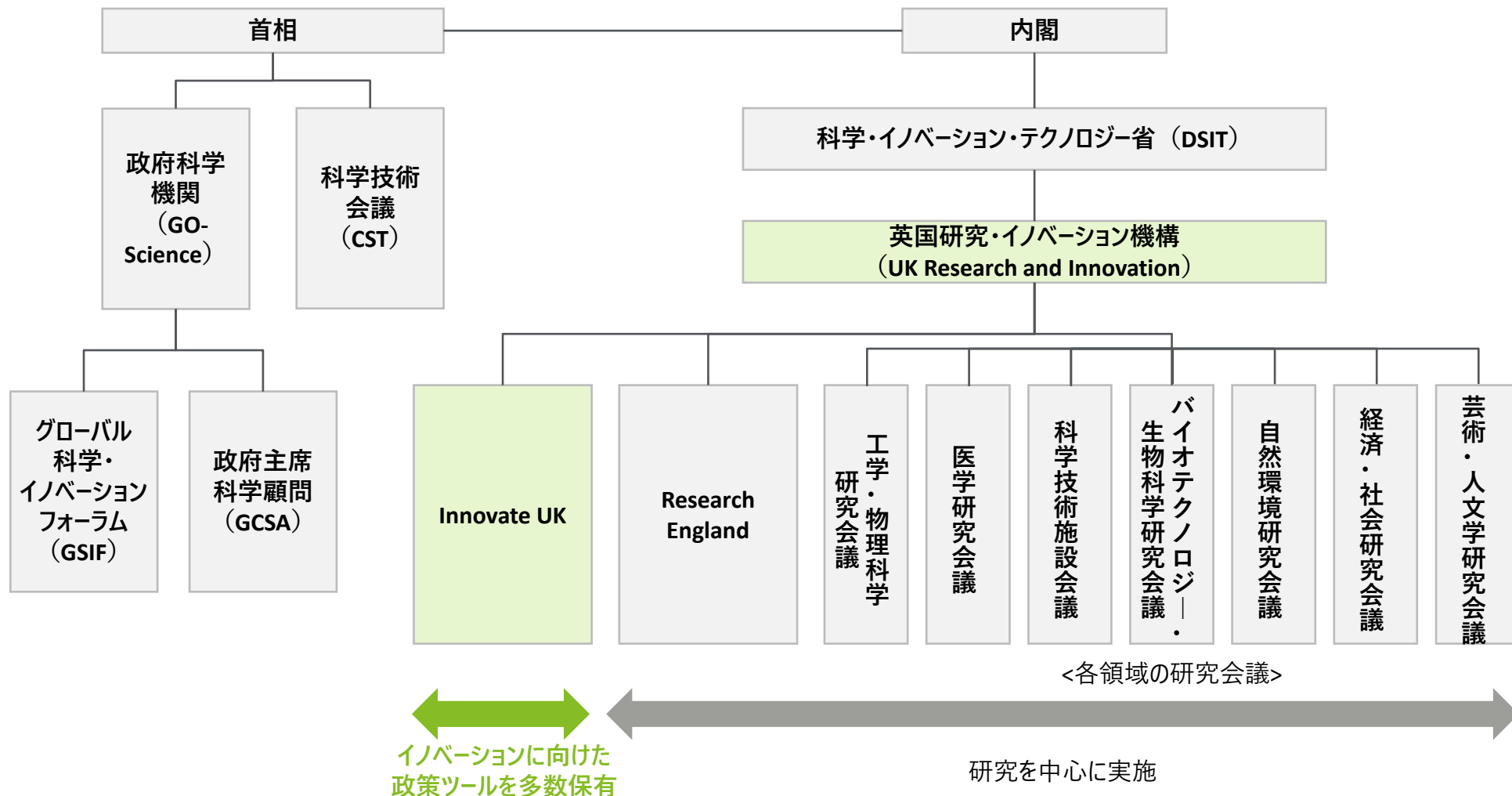
ヒアリング結果ー（スウェーデン）

ヒアリング対象者		
	経歴	■ スウェーデンイノベーション庁職員
	対象国	■ スウェーデン
ヒアリング同席者		■ 浜名（デロイト）
実施日時		■ 2024/2/5 11:00-13:00
イノベーションの体制	体制	■ 下記記載のミッションの策定に加えて、<u>プロジェクトの実施評価、予算分担についても関連省庁と実施</u>する。選定されたミッションを実施する<u>プロジェクトの実施に際し、企業側は金銭負担は原則としてない</u> ■ また、EUのファンドとも連携して実施する場合も多く、この場合<u>社会課題解決分野に対する支援かつ地域機関との連携となるのでWTO補助金協定の対象外</u>となる
	ミッションの策定	■ ミッションの策定自体については、前頁の通りであるものの、「Strategic Innovation Programs」が10年前にはじまり、その成果が現在見えてきている。後続のプログラムとして「Impact Innovation」を立案しており、3 - 5 のミッションが選定される予定。関係省庁、企業に加えて地域や市民からのボトムアップで作成する ■ SIPに加えて、具体的なミッションとして、ヘルスケアや学校給食について、SIP実行中に加えられた
概要・調整方法 政策ツールの	概要	■ ミッションとして設定したものを関係省庁と連携しながら、ブレイクダウンし、それを解決可能な企業を公募するが、スタートアップを含め企業とは密に連携している ■ 提案する企業としても社会課題解決を目的とするものが多いため、収益を上げることが難しいことから部分補助ではなく、<u>全額補助として実施省庁間での案分となるため、それが政策ツールを調整することにつながっている</u>
	調整方法	■ 人的ネットワークにより、関係省庁と密に連携しながら調整している ■ Monitor and Evaluationについては、必ずしも経済的側面のみでは評価できず、VINNOVAでフレームワークを設定している（別添）他方、<u>他省庁との協調支援となることが原則なので、他省庁の視点からの評価との緊張関係については、いつも課題となる</u>

UK

UKにおいてはイノベーションは科学・イノベーション・テクノロジー省が管轄し、その中でもUK Research and Innovationという専門の省庁が政策ツールを保有している

UKのイノベーション関連組織概観



今回の調査においてUKRIの中でも特にイノベーションを専門に扱うInnovate UKを中心に政策ツールの調査を実施する

UKにおける各公的機関の詳細

	Innovate UK	Research England	各研究会議
取組領域	■ 領域を問わないが、政府の優先する3つの領域を優先的に対処	■ 大学で行われる研究の全て	■ 工学・物理、医学、生物など7領域それぞれに存在
組織の目的	■ <u>UKでのイノベーションのエコシステム</u>の構築 ■ エコシステムを通じた、企業の<u>新製品、プロセス、サービスの開発と商業化</u>の支援	■ イギリスの大学などの研究機関においてより良い研究・知識交換システムのための条件を作り出し、維持すること ■ 研究の評価や運営費交付金に相当するブロックグラントの配分決定の実施	■ 各領域における研究を金銭的に支援し、関連する社会課題を解決すること
政府との関係	■ 政府が策定したミッションを軸としたイノベーションを推進するための政策ツールを実際に実行 ■ イノベーション政策策定にあたり、専門的な知見を提供	■ 大学での研究への影響が最も大きく、政府のイノベーション政策への影響は限定的	■ 各領域における基礎・応用研究を実施しており、イノベーション政策への影響は限定的
人員規模	■ 約201～500人	■ 約51～200人	■ 不明

本プロジェクトにおけるメイン調査対象機関

Innovate UKではNet-Zero、Healthy Living & Agriculture、Digital & Technologiesを主要ミッションとして設定し、イノベーションを推進する

Innovate UKにおけるイノベーションのミッション

ミッション① Net-Zero	重要テーマ	■ 特に <u>パワー</u> 、 <u>熱</u> 、 <u>Net Zeroな生活</u> 、 <u>グリーンファイナンス</u> 、 <u>重要鉱物の循環</u> を重要テーマに設定
	予算	■ 2022-2025年で <u>12億ポンド</u> を投資予定
ミッション② Healthy Living & Agriculture	重要テーマ	■ 特に <u>より良い健康の確保</u> 、 <u>加齢とウェルビーイング</u> 、 <u>感染症の追跡</u> 、 <u>グリーンな未来の構築</u> 、 <u>可能性の創出</u> 、 <u>アウトプットの向上</u> を重要テーマに設定
	予算	■ 2022-2025年で <u>6億ポンド</u> を投資予定
ミッション③ Digital & Technologies	重要テーマ	■ 特に <u>クリエイティブの醸成（Catalyst）</u> 、 <u>AI</u> 、 <u>量子</u> 、 <u>サービス</u> 、 <u>半導体</u> を重要テーマに設定
	予算	■ 2022-2025年で <u>3.8億ポンド</u> を投資予定

ミッションを設定されていることは明らかなが、実際にどの機関がどのようなプロセスでミッションを設定しているか等は未だ不明であり、ヒアリングを通して調査

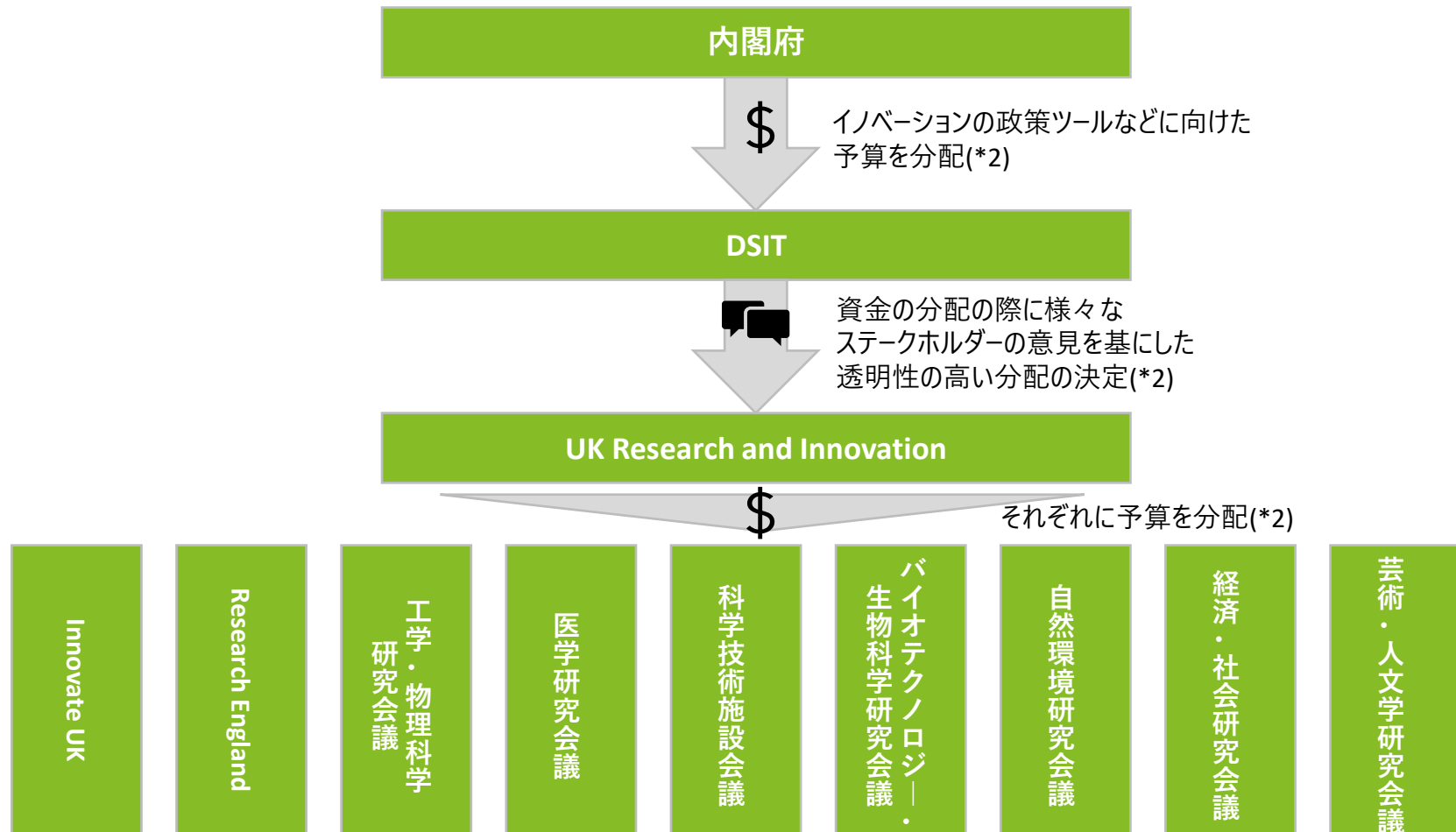
Innovate UKでは特に技術の移転・商用化という部分に着目した多数のプログラムを展開しており、現状内容が類似しているプログラムも複数存在している

Innovate UKを中心にしたイノベーション関連政策ツール例

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術要件の 特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)
経済的 インセンティブ	組織 対象	■ 様々なステークホルダーの意見を反映した透明性の高い予算配分（内閣府・DSIT、2）		■ 政府の産業戦略に沿った研究に対する研究助成金の提供（UKRI、4,9）	■ SME向けローンの提供（Innovate UK、6） ■ R&Dプロジェクトに対する助成金（Innovate UK、7） ■ 成長が著しいイノベーション企業に対する助成金（Innovate UK、10,11）	
	対個人	大きな動向見当たらず				
非経済的 インセンティブ	組織 対象	■ イノベーション政策の包括的な調査・分析の実施（各審議会、1） ■ ロジックモデルの策定（Innovate UK、21）	■ イノベーションを起こすにあたって課題となっているものの洗い出しと解決の募集（Innovate UK、14）	■ 社会的・経済的に影響力の大きい研究への積極的な予算配分（Research England、3） ■ 自国のイノベーションを国際的に推進するための加害との連携の実施（Innovate UK、13） ■ カタパルトセンターでの研究の実施（Innovate UK、16）	■ パートナーの紹介や資金調達に関するアドバイス（Innovate UK、5） ■ イノベーションアイデアと技術を結び付けるパートナーシップの構築（Innovate UK、12） ■ カタパルトセンターでのイノベーションにおける商用化支援（Innovate UK） ■ デジタル領域のスタートアップのビジネス面で支援するアクセラレータプログラム（Innovate UK、17） ■ レポート発行（Innovate UK、22）	■ イノベーション主導型企業向けビジネス面での支援・エコシステム構築（Innovate UK） ■ 各地におけるイノベーションクラスター（Innovate UK、15） ■ Innovate UKのサポートによるインパクトを図るためのフレームワーク（Innovate UK、19）
	対個人	大きな動向見当たらず				

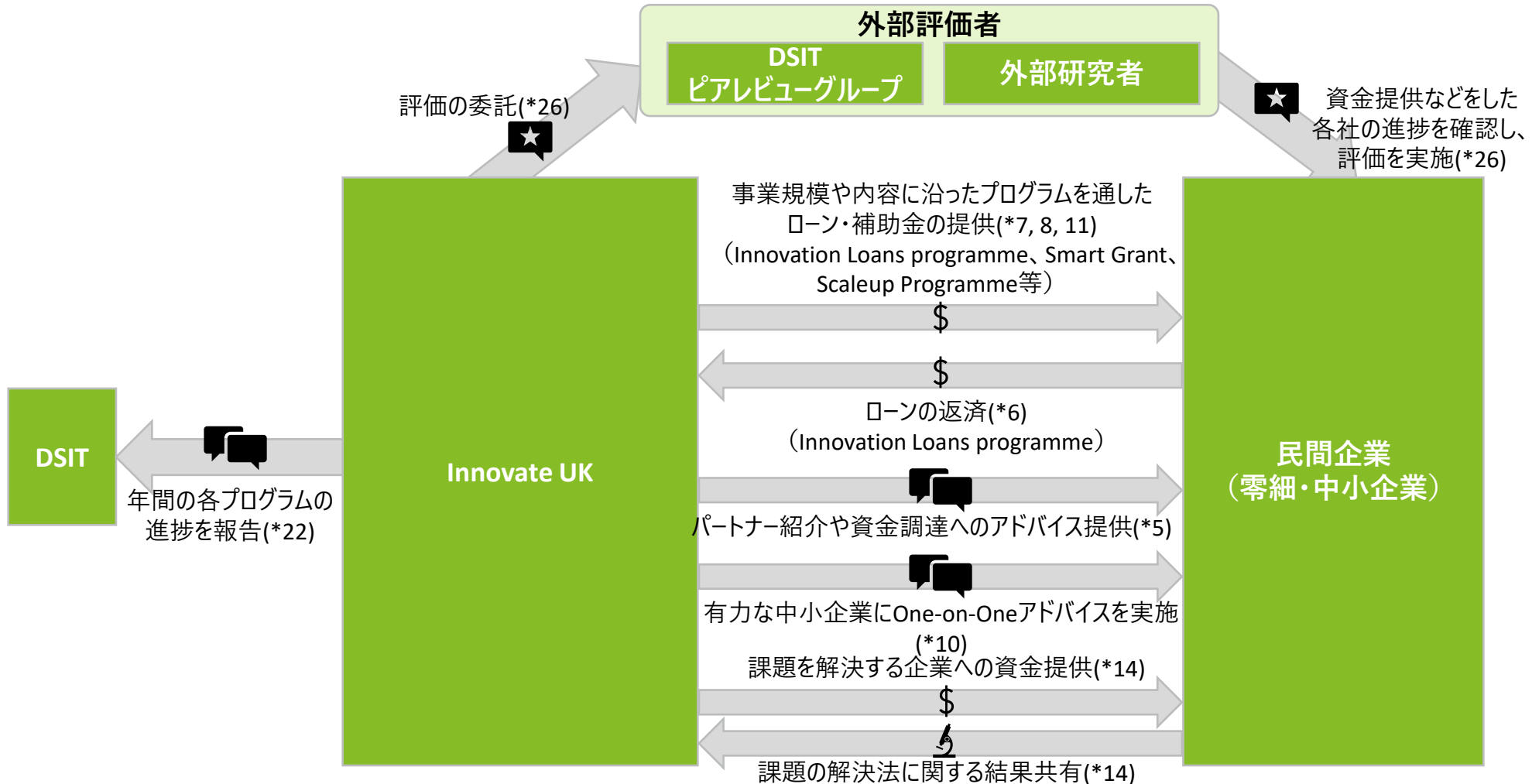
UKでは内閣府により割り振られた予算はBEISによってUKRIの下部組織に様々な人の意見に基づいて分配される仕組みを保有している

UKのイノベーション創生モデル（予算の分配）



Innovate UKは様々なプログラム（政策ツール）を通じて民間企業を支援し、外部評価者によって評価したのち、年間報告をBEISに提出する

イノベーション関連組織の予算配分の仕組み



< 参考 > UKにおいてプロジェクトやプログラムは以下のように定義される

プロジェクト/プログラムの定義

UKでの定義

プロジェクト

- 複数の政策ツールを組み合わせた、特定のミッションを解決するためのイニシアチブをUKにおいてプロジェクトと呼称

プログラム

- プロジェクト内で実際に実行される様々な施策をUKにおいてプログラムと呼称
 - 特定のミッションに基づいたコンペティション等が該当

今回の調査での定義

- 今回の調査では、実際に各国で実行される施策・政策ツールを指してプログラムと呼称
 - そのため、UKでの「プロジェクト」や「プログラム」はどちらも調査内では統一してプログラム（政策ツール）と定義

新規プロジェクトを採択する際には重要性、インパクトの確度、新規性、注目度を軸に評価し、認められたものを新規プロジェクトとして採択する

新規プロジェクト採択時の評価基準

重要性

- コストと国の戦略観点から見て、そのプロジェクトは重要であるのか？

インパクトの確度

- そのプログラムの結果がインパクトを与えるという比較的新しい強固なエビデンスがあるか？

新規性

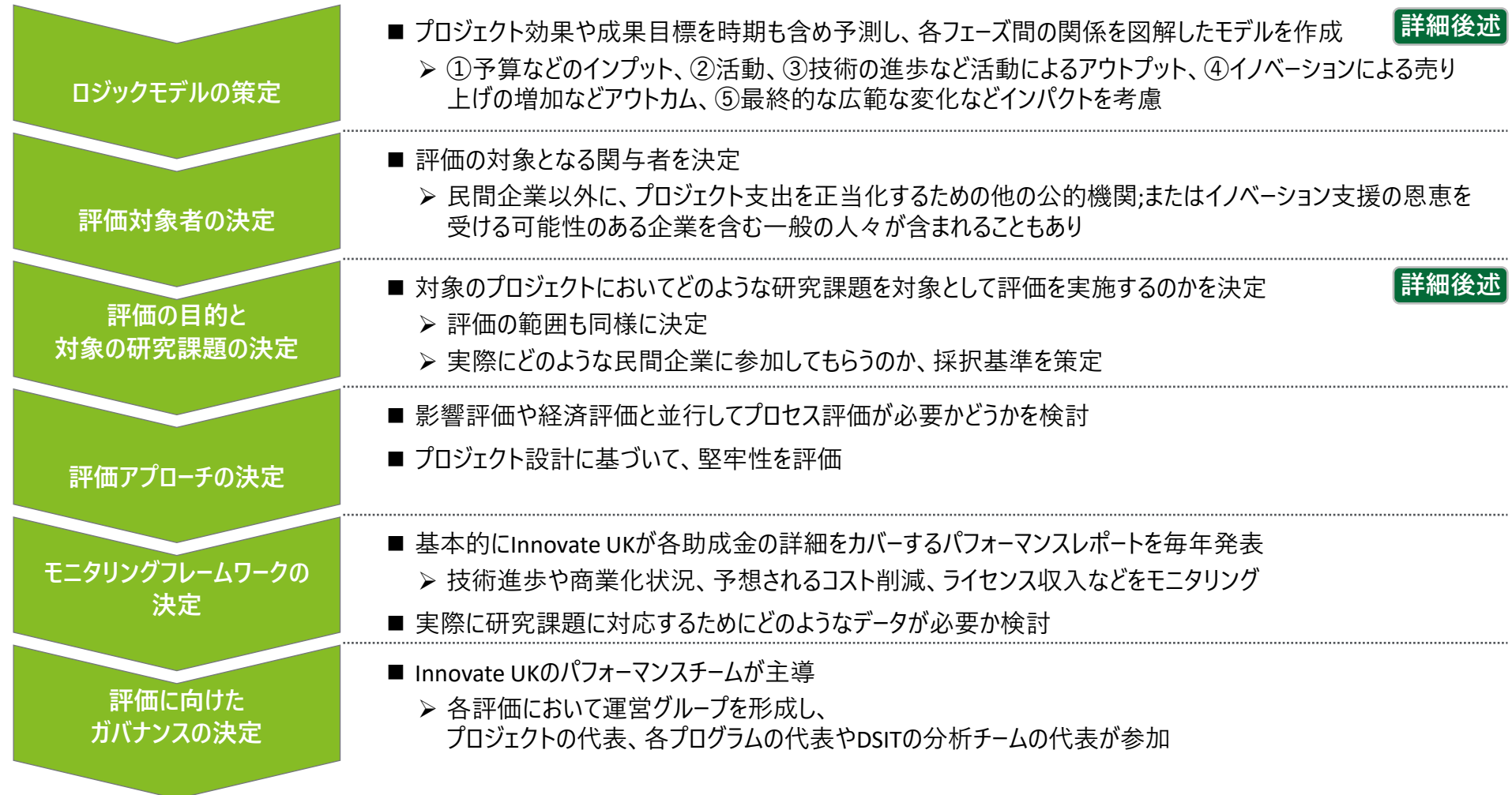
- そのプロジェクトが、そのプロセスやプログラム実行におけるメカニズム、プロジェクトの達成しようとしていることのいずれかにおいて新規性があるのか？

注目度

- そのプロジェクトは公共的または政治的に高い注目を集めるかどうか？

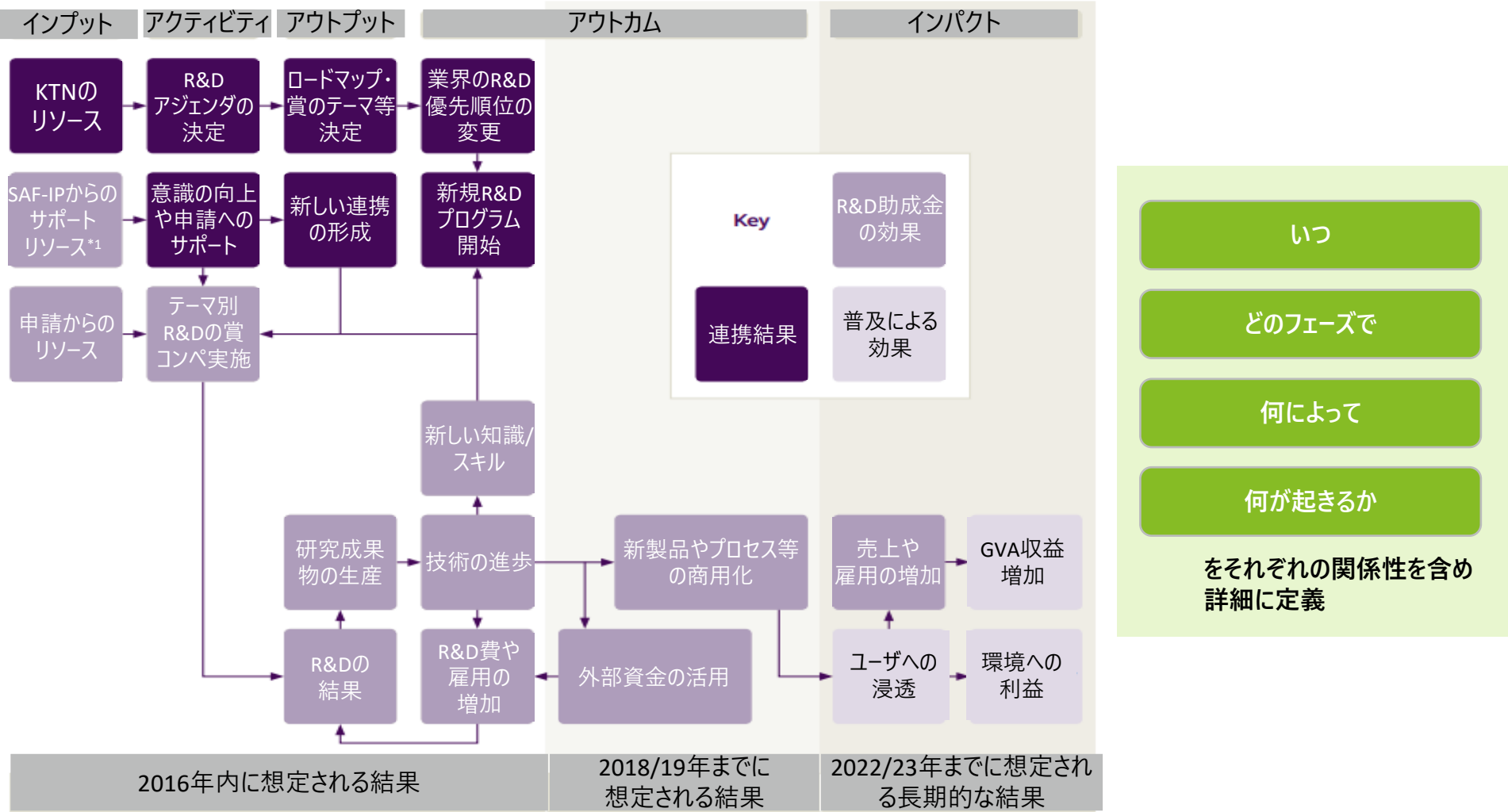
Innovate UKにおいて新しいプロジェクトを立ち上げる際にはロジックモデルから評価方法まで細かく定義し、立ち上げを実行する

Innovate UKでの新規プロジェクト立ち上げ・評価方法



< 参考 > 持続可能な農業・食品を対象としたプロジェクトで使用された実際のロジックモデルではタイムラインなども含め細かく定義された

持続可能な農業・食品を対象としたプロジェクト



< 参考 > Smart Grantでは誰がどのような基準に基づいて応募した民間企業を評価するのか定義され、それに関する質問項目を公式のHPに公開している

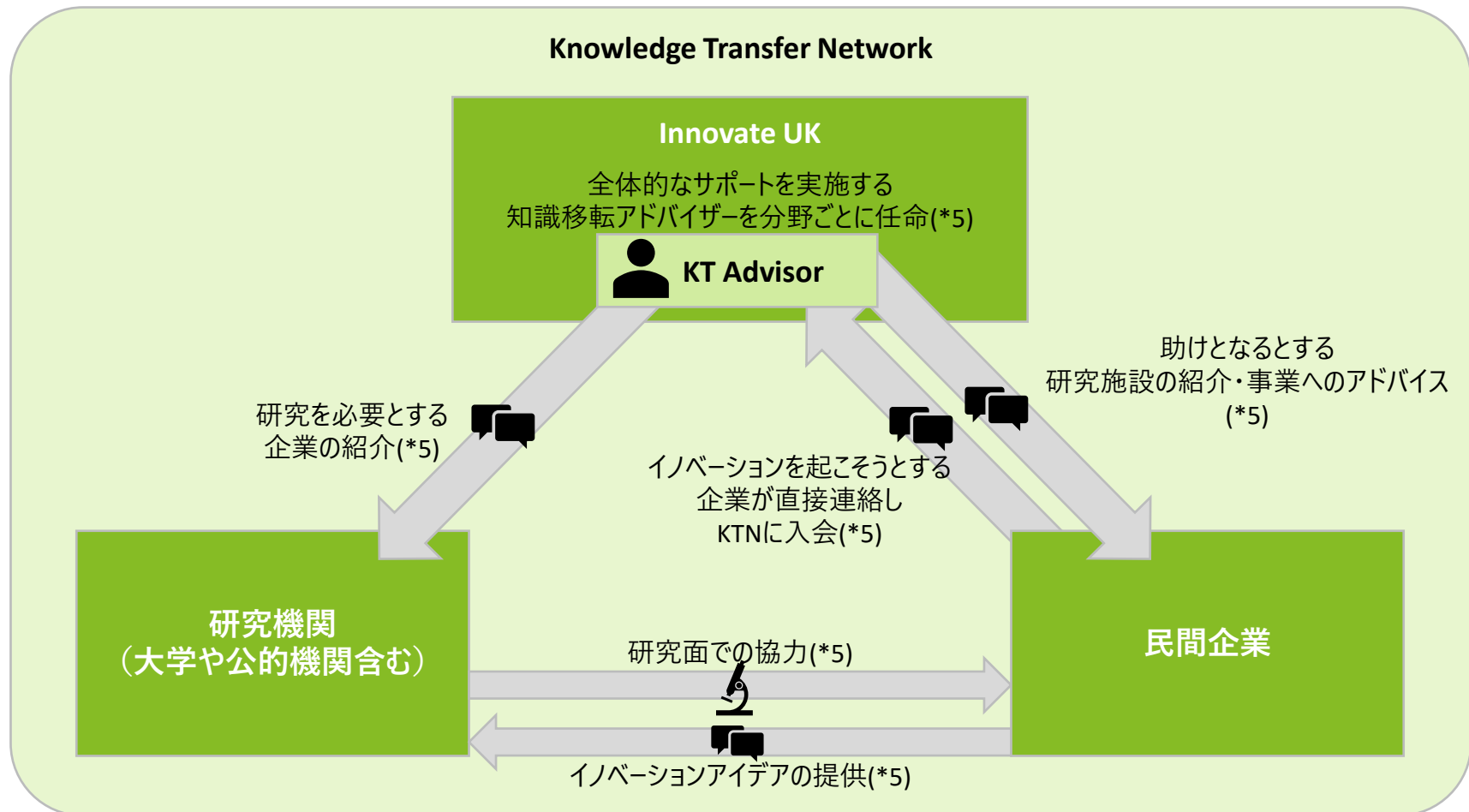
Smart Grantで使用される質問

アイデア	■ あなたのアイデアやイノベーションは何か？ また、それはなぜ革新的なのか？
プログラムとの親和性・必要性	■ なぜ、あなたのイノベーションと提案がSmart Fundingに適しているのか？ また、なぜ成功のために公的資金が必要なのか？
市場	■ ターゲットとする市場は何か。また、市場参入ルートやプロジェクト成果の商業化を含め、特定した市場機会を逃さないための戦略は何か。
事業への影響	■ 助成金を受け取ることで、あなたの事業や組織/組織外に対してどのような影響があるのか。
プロジェクト体制	■ プロジェクトチームには誰がいるのか。なぜ成功するための適切なスキルと経験はあるといえるのか。どのようにプロジェクトを成功させるのか。
助成金の正当性	■ 助成金をどのように使い、どれが税者にとってどのような利益を与えるのか？

申請の際に上記6つの質問に回答させ、その解答が如何にロジカルなのか、正当性があるのかを
総合的に3人の評価者が各質問最大10点で評価し、その合計点を基準に採択。
 どのような答えだと何点か等基準も公式HPにて公開。

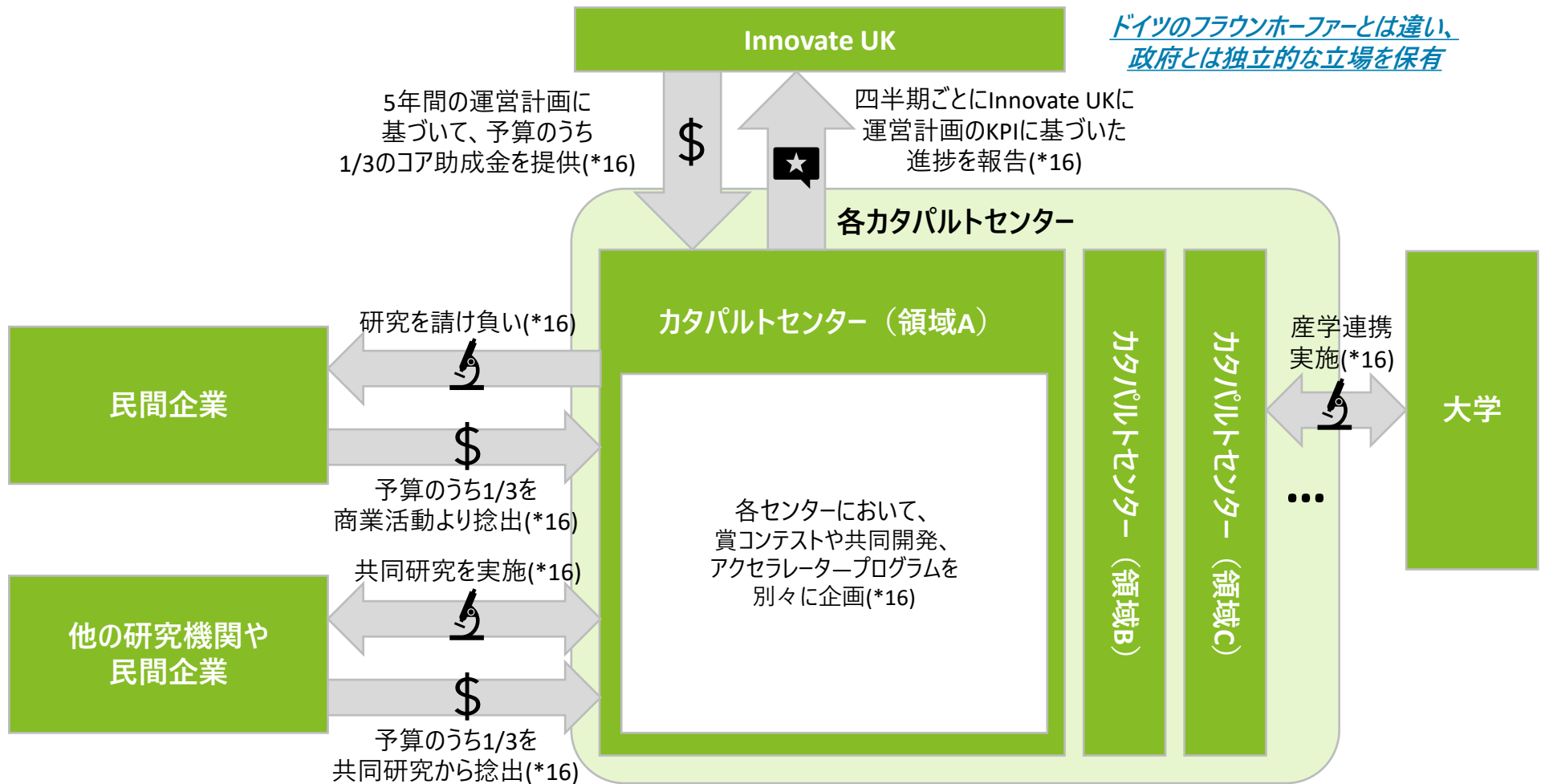
Knowledge Transfer Networkでは、Innovate UKのKnowledge Transfer Advisorがハブとなり、研究機関と民間企業双方にアドバイスを提供し、知の具現化を推進する

Knowledge Transfer Networkの仕組み



知の創造においてはドイツのフラウンホーファーをモデルとしたカタパルトセンターを運営し、商業活動や民間企業との共同研究を活用した各領域の研究推進をしている

UKのカタパルトセンター

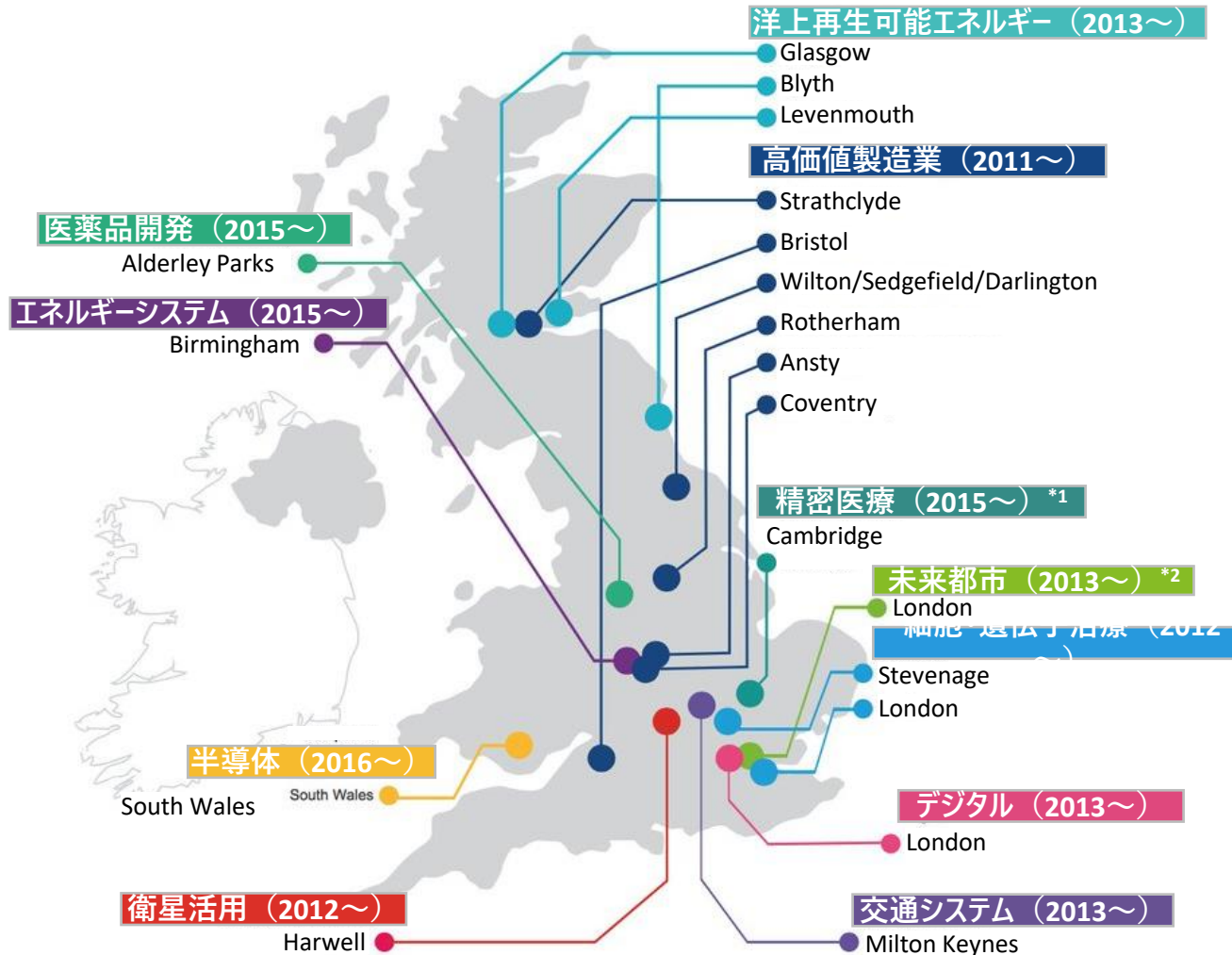


ドイツのフラウンホーファーとは違い、政府とは独立的な立場を保有

ドイツのフラウンホーファーをモデルにカタパルトセンターを設立

UK全土にそれぞれの領域のカタパルトセンターを保有し、それぞれのセンターにてその領域の研究・開発を推進する

カタパルトセンターの位置と設立年



*1: 精密医療は2017年に医薬品開発のカタパルトに統合、*2: 2019年に未来都市カタパルトと交通システムカタパルトはコネクテッドプレイス カタパルトに統合

＜参考＞ 社会実装に至る前の基礎研究に対してはUK Research and Innovationが主体となって助成金の提供を実施

UK Research and Innovationの投資



政府の策定した主要産業政策に関連するテーマや戦略的研究領域に関する研究を実施する企業や研究機関に対して、研究助成金を提供

デスクトップ調査では情報が十分に得られなかったミッションの策定・調整方法やKPI・評価方法を中心にヒアリングにて調査を継続する

UKの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	現状理解
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーション関連の機能を集約するために研究機関・教育機関の再編を進め、<u>実際の政策ツールに関してはUKRI、Innovate UKが実施</u>している
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ Innovate UKを中心としてみると<u>国として知の具現化を最重要視</u>しているため、多数の経済的・非経済的な商用化を推進するためのプログラム・政策ツールを保有している
政策ツールの概要・調整方法	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ <u>現状一部不明確であり、要調査</u> ➢ 特に国として取り組む領域を定め、そのミッションを重要視しているが組織間での調整方法や具体的な策定方法は不明
	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ <u>現状一部不明確であり、要調査</u> ➢ 多くの政策ツールはデスクトップ調査で分かったものの、組織や研究者などへの評価方法・KPIがいまだ不明
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ <u>現状一部不明確であり、要調査</u> ➢ 大学機関での研究を評価するフレームワークはあるものの、実際の組織などを評価する方法やKPIは一部未だ不明確 ➢ 類似プログラムが多数あるが、棲み分けや連携が不明確

UKのイノベーション政策についてNESTA職員にヒアリングを実施し、以下の結果を得た

ヒアリング結果ー（UK）

ヒアリング対象者	
経歴	■ 元Innovate UK職員で、現在は、Innovation Growth labを運営するNESTAの職員
対象国	■ UK
ヒアリング同席者	■ 浜名（デロイト）
実施日時	■ 2023/2/1 11:00-12:00
イノベーションの体制	体制 ■ NESTAは、かつては英国イノベーション財団として知られており、UKRIによって設立された。しかし、現在は独立したチャリティファン ドとして民間セクター、英国の公共セクター、国外の公共セクターからの資金を受けて運営している ■ Innovate UKとは、かつて同じUKRIの組織であったこともあり、以下にあるようにミッションの策定等にも協力している
	ミッションの策定 ■ Innovate UKは、<u>市場ニーズと社会的課題の特定、技術トレンドの分析、政府の戦略的優先事項との整合性、ステークホル ダーとの対話を経て優先分野を選定している。この全ての段階でNESTAは協力している</u> ■ 他方、NESTAのミッション策定は、Innovate UKを意識しながらも独立して実施している
概要・調整方法 政策ツールの	概要 ■ 公的資金を受けることで、財政が持続的になり、大きな予算を利用することが、他方で自律的な決定ができなくなる。NESTA は、現在、英国政府から財政的に独立しているため、プロジェクトの制約を受けずに実施可能
	調整方法 ■ 上記の通り、<u>財政的に独立していることも政策ツールの調整は原則として行っていない</u> ■ 競争的資金という場合、原則として資金を受ける側の競争であるが、資金を出す側の競争も必要。その意味からInnovate UKから資金を得られなかった企業がInnovation Growth Labの資金を受けることも可能であり、補完関係が成立している ■ なお、<u>重複して資金援助を受けることはできない</u>

UKのイノベーション政策について、バーミンガム大学の研究者にヒアリングを実施し、以下の結果を得た

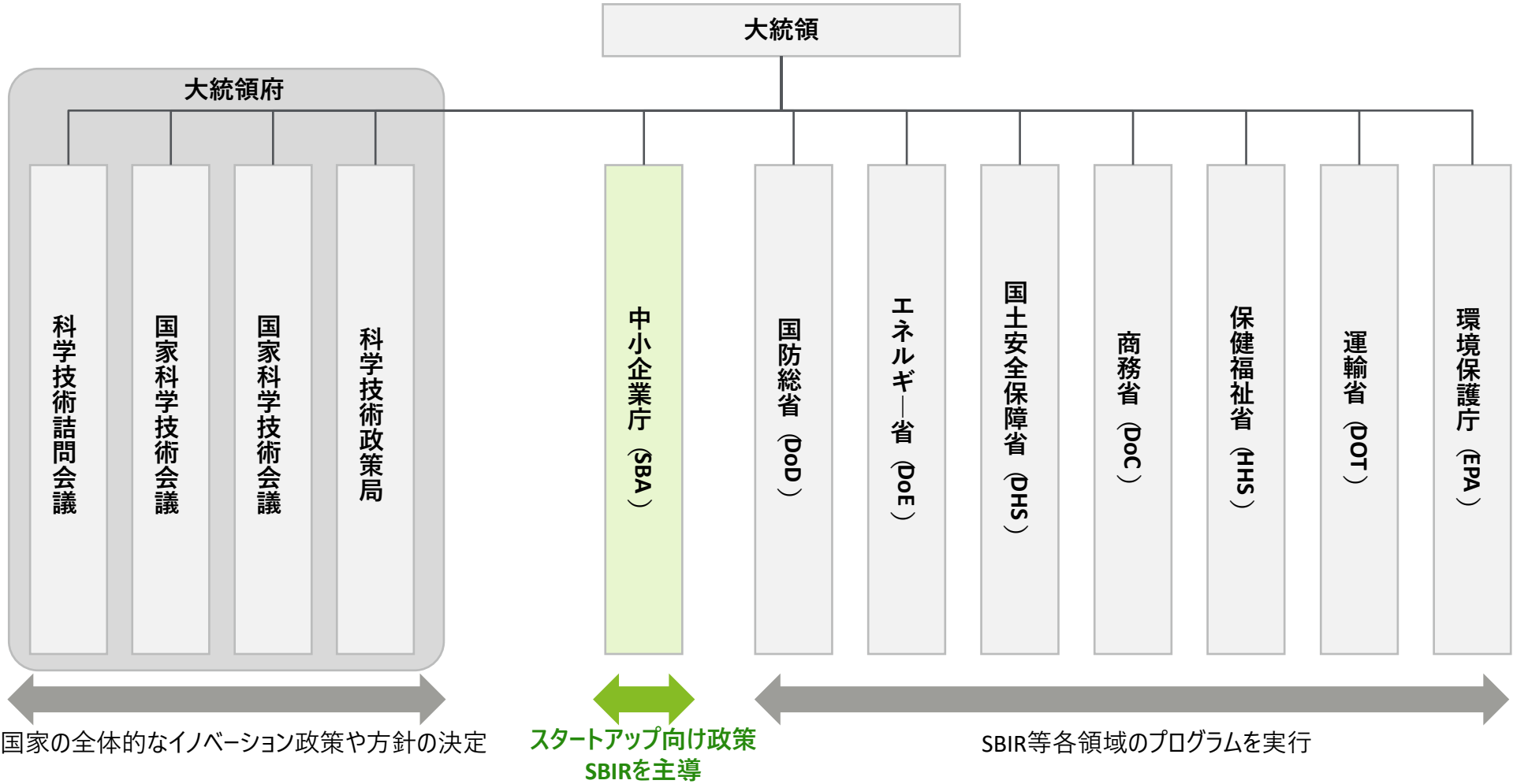
ヒアリング結果ー（UK）

ヒアリング対象者		
	経歴	■ バーミンガム大学教授
	対象国	■ UK
ヒアリング同席者		■ 浜名（デロイト）
実施日時		■ 2023/2/7 15:00-16:00 (Microsoft Teams)
イノベーションの体制	体制	■ <u>国レベルのイノベーション政策と地域レベルのイノベーション政策と自治体レベルのイノベーション政策がそれぞれ立案されている。その水準についてもまちまちで、また、それらの連携は非常に薄い。この点は日本に非常に近い</u> ■ また、<u>競争的なイノベーション資金の多くは補助金であり、企業は重複して受けることができず、この点も日本に近い</u>
	ミッションの策定	■ 自治体におけるミッションやイノベーション政策の立案についてはInnovate UKによる支援を受けることもあるが、それ以外でも独自に計画を立案し、地域や自治体によってどこを見ているかが異なっている。例えば、スコットランドのイノベーション政策は北欧をよく見ており、ミッションのレベルも高い
概要・調整方法 政策ツールの	概要	■ 上記の通り、あらゆるレベルで複数の団体がイノベーション政策を立案している。応募企業は競争的資金や補助金を重複して受けることはできない ■ 例えば、<u>Innovate UKが設置を支援しているカタパルトセンターでさえ、重複が大きい</u>。支援機関間の競争ということを意識してこのような体制がとられている訳ではないだろうが、年を追うごとに評価も高まっている
	調整方法	■ 上記の通り、<u>政策ツール間の調整は属人的でほぼ調整されていない</u>

アメリカ

アメリカにおいて、各領域でのイノベーション政策は各関連省庁に委ねられており、予算や調整、評価は大統領府が実施し、スタートアップ向け施策は中小企業庁が実施している

USAのイノベーション関連組織概観



アメリカではイノベーションを専門に扱う省庁は存在しない中、スタートアップによるイノベーション創出を重要視しているため、中小企業庁がイノベーションにおいて重要な組織である

アメリカにおける各公的機関の詳細

	中小企業庁（SBA）	大統領府	各省庁
取組領域	■ <u>領域を問わず、スタートアップの創出や育成を実施</u>	■ 科学技術政策 <u>全体の方針や予算・省庁間での調整</u> 等の実施	■ それぞれ <u>各省庁の取組領域におけるイノベーション支援を実施</u>
政府との関係	■ スタートアップによるイノベーションを推進するための Small Business Innovation Research（SBIR）を主導し、<u>スタートアップを軸としたイノベーション政策に大きな影響力を保有</u>	■ イノベーションに関連する全体的な予算の管理や各省庁間での調整、評価を実施するが、イノベーション政策の中身への影響は小	■ 各省庁がそれぞれの所管分野に関して政策立案と研究開発を担う分権的な体制をもっているため、関連領域のイノベーション施策を推進 ■ スタートアップを活用したSBIRに関しても実際のプロジェクトを推進

本プロジェクトにおけるメイン調査対象機関

< 参考 > 実際にSBIRのプログラムを活用し、iRobotやQualcomm、23andMe等世界的に成長した企業が複数存在している

SBIRを活用し成長した企業例

企業名	企業概要	SBIRの活用
iRobot	■ 1990年創業 ■ <u>消費者向けロボットを設計・製造</u>するアメリカの企業 ➢ ルンバやブラーバ等掃除ロボットを提供	■ <u>国防省のSBIRを用いて、新しいセンサーとロボットのケイパビリティを高めるような開発を実施</u>し、開発されたカメラとアームを搭載する戦場用ロボットは、実際にイラク戦争においてがれきの撤去や情報収集などに使用
Qualcomm	■ 1985年創業 ■ <u>移動体通信の通信技術および半導体の設計開発</u>を行うアメリカの企業 ➢ モバイル、IoT、オートモーティブ、ネットワーキング等向けの半導体やソフトウェアを提供	■ 国防省のSBIRを利用しておよそ140万ドルを調達し、<u>その資金からエンジニアを雇い、半導体の開発を開始</u>
23andMe	■ 2006年創業 ■ <u>個人向け遺伝子検査サービスと保有する遺伝子データによる創薬支援</u>を展開するアメリカの企業	■ <u>保健福祉省や国立衛生研究所のSBIRを利用し、遺伝子研究による個別化医療について研究を推進</u>し、その技術を活用した創薬支援事業などの展開を実施

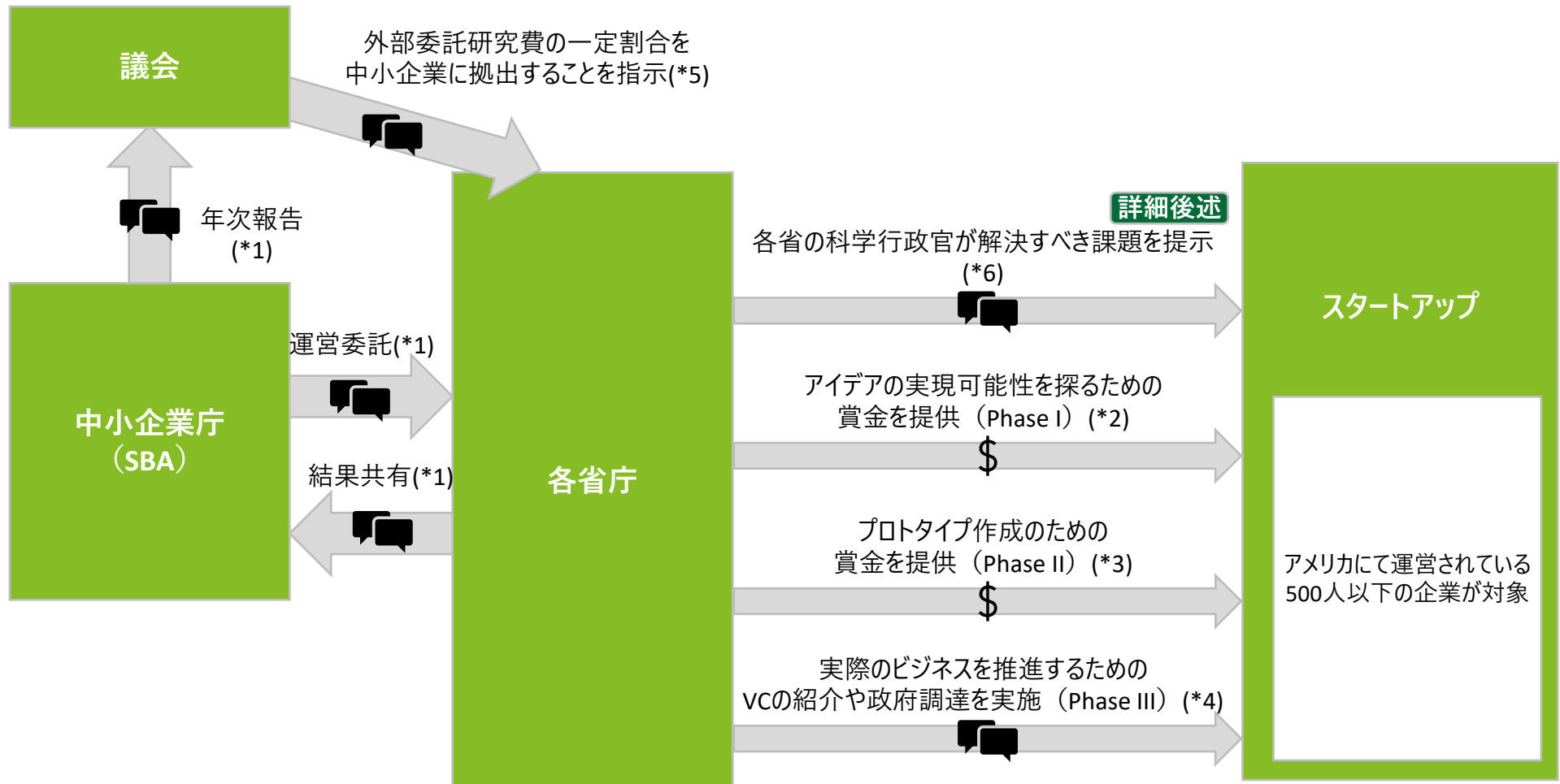
SBIRでは知の具現化や社会への普及に注力した政策ツールを多数保有しており、特に組織向け経済的インセンティブを与える政策ツールが多い

SBIRを中心にしたイノベーション関連政策ツール例

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術要件の 特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)	
経済的 インセンティブ	組織 対象	大きな動向見当たらず			■ 中小企業向けイノベーション支援施策SBIRの実施（SBA・各省庁、1） ■ アイデアの実現可能性を探るための賞金の提供（各省庁、2） ■ 技術の商業化を試みるための活動への賞金の提供（各省庁、3） ■ SBIRに向けた各省庁からの予算の分配（各省庁、5）	■ マイノリティのSBIR参加を推進する組織への資金提供（SBA、10） ■ 中小企業のイノベーション支援をする組織への資金提供（SBA、11）	
	個人 対象	大きな動向見当たらず					
非経済的 インセンティブ	組織 対象	■ 科学行政官によるSBIRにおけるミッションの定義（科学行政官、6）	大きな動向見当たらず			■ SBIRの詳細について学べるオンラインコースの提供（SBA、12） ■ SBIRの運営をサポートする側に向けたトレーニングの実施（Dawnbreaker、13）	■ 実際の技術の商業化に向けたVCの紹介や政府調達の実施（各省庁、4） ■ イノベーションエコシステム構築（SBA、7/9） ■ SBIR関連情報の掲示（SBA、8）
	個人 対象	大きな動向見当たらず					

中小企業庁がSBIRのプログラム全体を統括し、実際のプログラムは各省庁が実施し、中小企業への賞金の提供やVCの紹介などを行う

イノベーション関連組織の予算配分の仕組み



SBIRのミッションは各省庁に属する専門知識を有する科学行政官が具体的な課題を提示し、スタートアップはそれに対する解決案を応募する

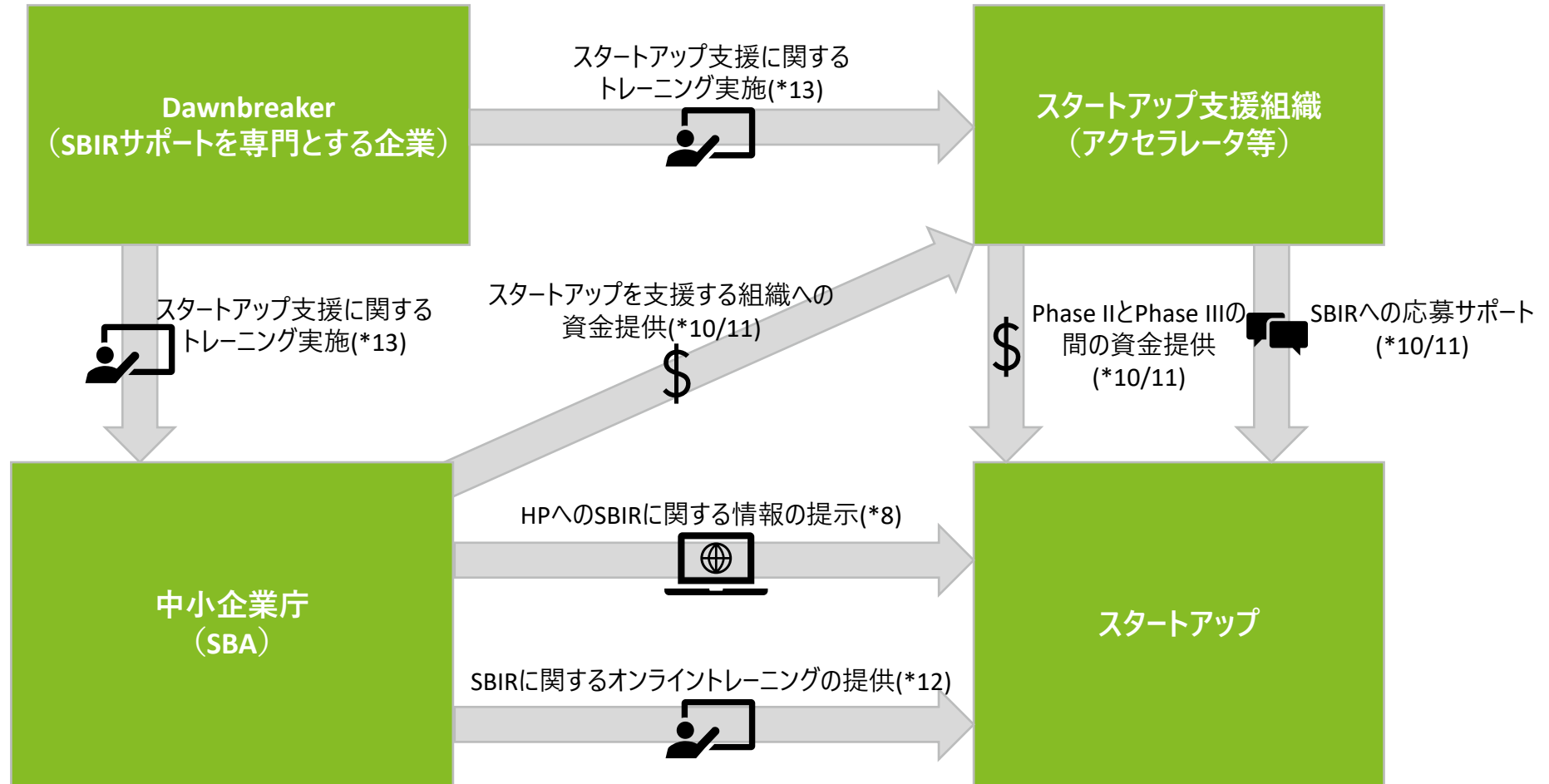
SBIRのミッションの例

領域	管轄省庁	ミッション詳細
麻薬と人の密輸活動のビデオ分析	国土安全保障省	■ 米国沿岸警備隊（USCG）では、オペレーターが陸上のビデオカメラを手動で監視し、異常な活動を特定しているが、現状としてオペレーターの負担が多いため、ビデオでの分析が必要 ■ ビデオを分析し、潜在的な移民や麻薬の阻止活動を行うことが要件であり、開発されたアルゴリズムは、中波赤外線や可視画像センサーを含む、15nmまでの範囲の標準的な既製カメラを使用した機能を提供することが必要
陸軍ロボットを活用した医療用輸送機器	国防総省	■ 陸軍の現在のシステムには、自律的に血液を補給し、負傷者を輸送できるようなロボットは存在していないため、ロボット・プラットフォームを活用した医療用輸送機器の開発が必要 ■ 要件として各種標準に準拠していること、折り畳み式であること、様々な気候に対応すること、輸送する血液の温度管理ができることなどを指定
気候変動緩和のためのモニタリングとモデリング	商務省	■ 現在および将来の温室効果ガス排出量、それらが地球気候システムの状態に与える影響を把握することが国際的な課題の一つであると認識 ■ サービス例として以下をあげる ➢ 主要な排出源を定量化し、緩和の機会を特定し、様々な緩和手段が気候に与える広範な影響を評価するためのモデル、ツール、製品を提供 ➢ 気候介入策等を評価するための改善された科学的情報を提供することにより、意思決定者を支援

各省庁の科学行政官がミッションを立てており、粒度は省庁によって違うものの、かなり具体的なものが多い

中小企業庁から中小企業を支援する組織にも資金を提供することでSBIRの応募数は増えるように働きかけ、エコシステムの構築を推進する

SBIRを取り巻くエコシステム構築の仕組み



文献調査においては以下の調査論点で調査を実施し、アメリカにおいては以下の情報を得ることができた

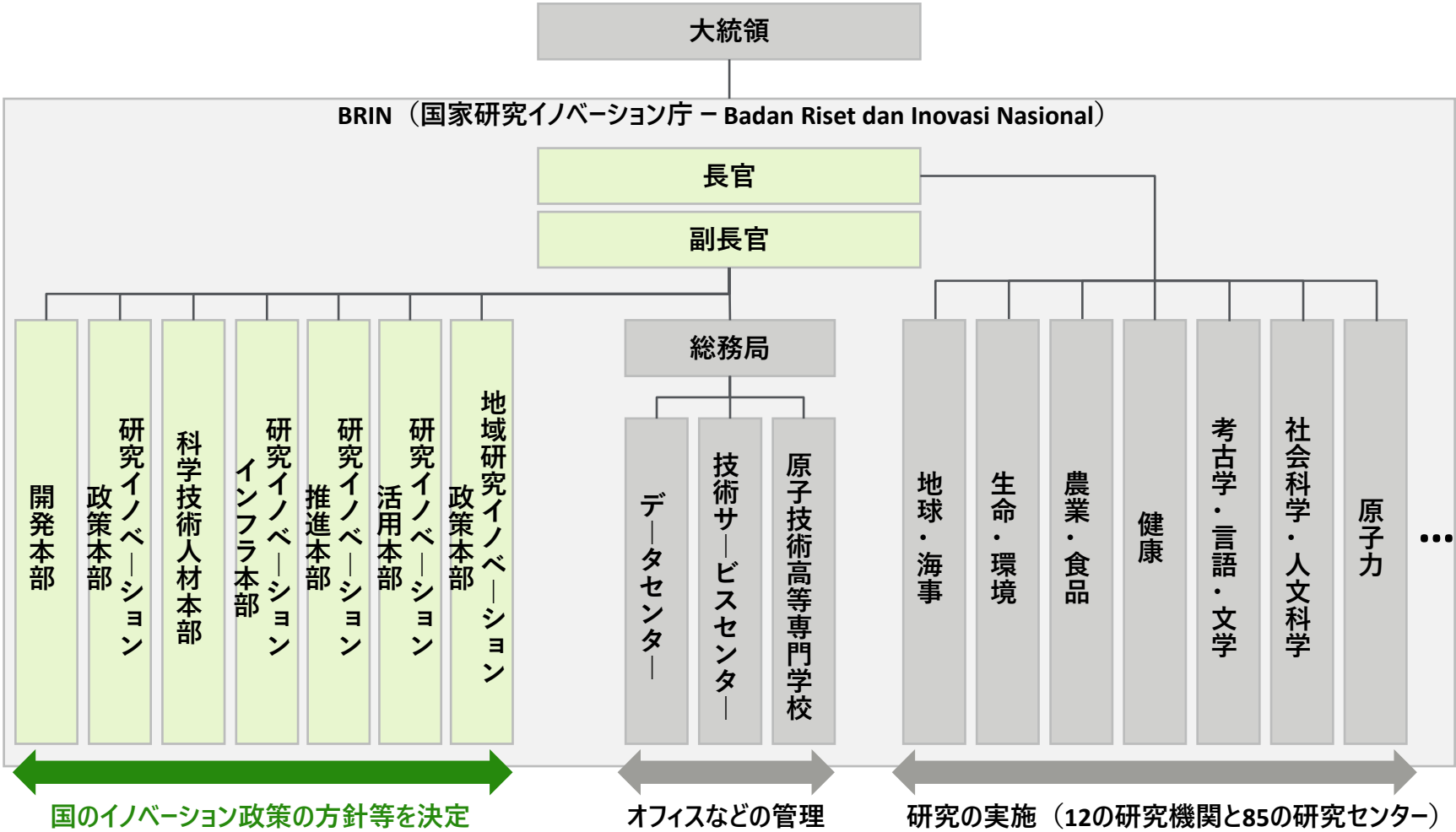
USAの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	結果サマリ
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーションにおいては科学技術行政を一元的に所管する省庁は存在せず、<u>連邦政府の各省庁がそれぞれの所管分野に関して政策立案と研究開発を担う分権的な体制</u>をとっている ■ スタートアップ支援である<u>SBIRは中小企業庁が総括している</u>
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ SBIRを中心としてみると<u>中小企業による知の具現化と社会実装を最重要視</u>しており、多数の組織向け経済的インセンティブを伴う政策ツールを保有している
	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ SBIRでは各省庁に所属する<u>科学行政官がスタートアップが解決すべきイノベーションにつながる具体的な課題を決める</u>仕組みを保有している
政策ツールの概要・調整方法	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ 多くのSBIR関連の政策ツールは文献調査で調査済み
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 政策ツールの調整方法は文献調査で調査済み

インドネシア

インドネシアはBRINと呼ばれるイノベーションや科学研究を担う組織を保有しており、国のイノベーション政策や推進を担当する

インドネシアのイノベーション関連組織概観



BRINはインドネシアにおいてイノベーション政策を効率的に推進するために設立され、7つの各本部がそれぞれ担当する領域の政策を策定・実行している

BRINの概要

2021年に各省庁間でのイノベーション政策の重複を減らし、効率的なイノベーション政策を推進するために細分化されてしまった科学技術・研究開発を担う機関を統合・再編

BRIN各本部の役割							
	開発政策本部	研究イノベーション政策本部	科学技術人材本部	研究イノベーションインフラ本部	研究イノベーション推進本部	研究イノベーション活用本部	地方研究イノベーション政策本部
取組領域	■ 国のイノベーション政策策定・評価を担当	■ 研究開発の政策策定・評価を担当	■ 研究に関与する人材の管理や開発を担当	■ 研究・イノベーションインフラ最適化を担当	■ イノベーション推進における政策の策定や実施を担当	■ 産学連携などイノベーション活用における政策策定・実施を担当	■ 地方自治体におけるイノベーション政策策定・評価を担当
機能概要	■ 国家開発企画庁(BAPPENAS)等と連携を取りながら国家開発計画・政策における科学技術イノベーション・評価・応用・投資を組織的に実行	■ 研究・イノベーション分野における政策や規定の策定・評価を実施	■ 研究機関の人事管理、コンピテンシー開発、大学研究者を含む専門能力開発・有効活用、海外研究者の招致を実施	■ 研究・イノベーションインフラ最適化のための計画策定、資産・予算管理を実施	■ 研究・イノベーション推進を目的とした政策の策定、研究機関に対する予算配分・評価・報告、資金調達スキーム策定、リポジトリを実施	■ 研究・イノベーション活用分野における政策の策定・実施を組織的に推進、産学官連携、海外とのパートナーシップ構築、研究・イノベーションの成果活用の向上を実施	■ 将来予測に基づく地方自治体向け研究開発イノベーションプログラムの策定を実施

それぞれの本部が役割分担をし、イノベーション政策を推進

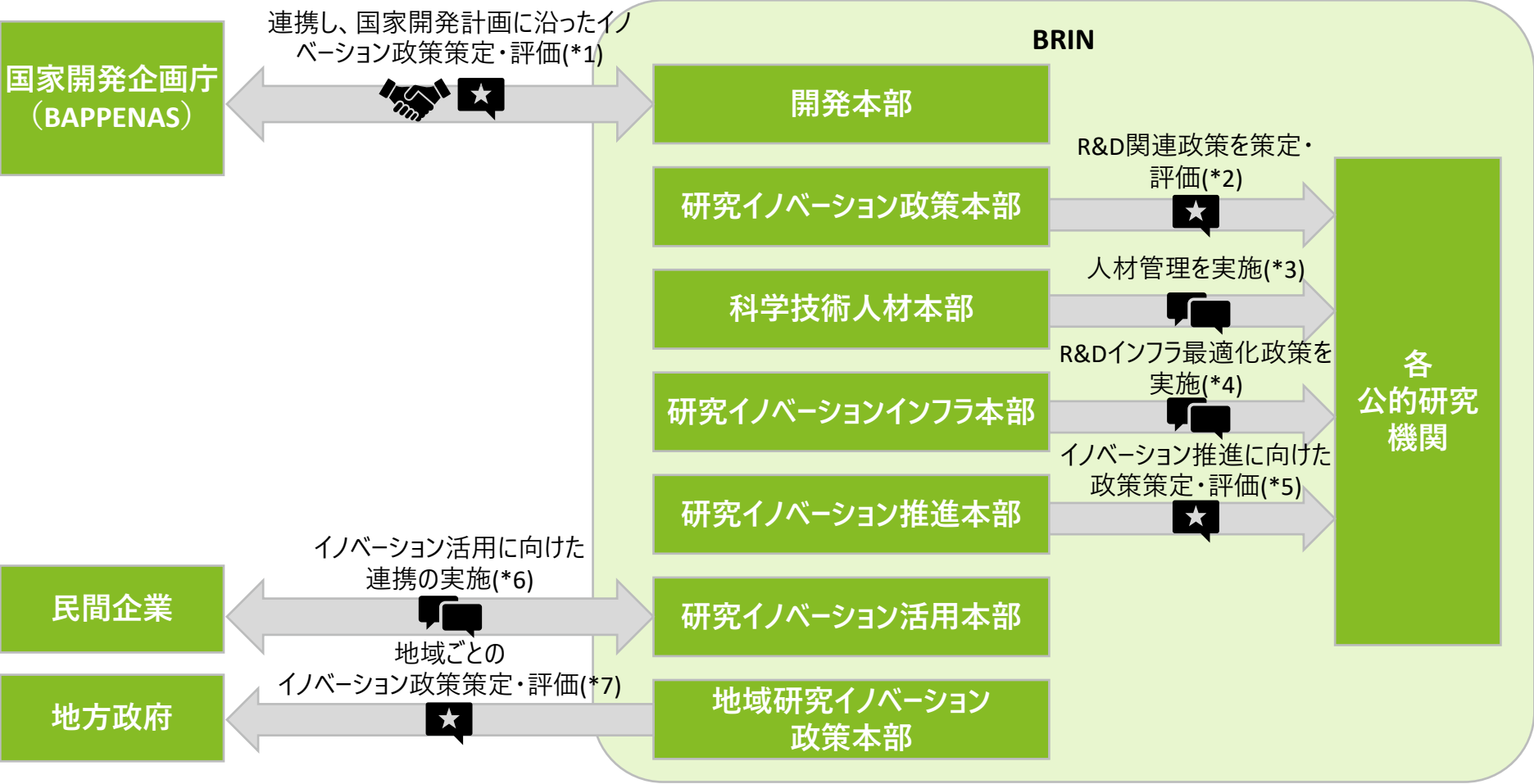
インドネシアのBRINでは、特に知の創造に注力しており、非経済的インセンティブを与えるものを中心に政策ツールを保有している

BRINを中心にしたイノベーション関連政策ツール例

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術要件の 特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)
インセンティブ	経済的	組織対象		■ 各研究機関における研究テーマごとの予算配分と研究機関間の調整（BRIN研究イノベーション推進本部、5・8） ■ 研究やイノベーションへの助成金の提供（BRIN、10）		
		個人対象	大きな動向見当たらず			
	非経済的	組織対象	■ 国家開発計画・政策における科学技術イノベーション・評価・応用・投資の実施（BRIN開発本部、1） ■ 研究・イノベーション分野における政策や規定の策定・評価の実施（BRIN研究イノベーション政策本部、2）	■ 研究機関における人材配置や管理の実施（BRIN科学技術人材本部、3） ■ 研究やイノベーションの最適化に向けたインフラの方針や予算の決定（BRIN研究イノベーションインフラ本部、4） ■ 研究やイノベーションの活用に向けた方針や予算の決定、パートナーシップの構築の実施（BRIN研究イノベーション活用本部、6） ■ 各地方自治体における研究開発イノベーションプログラムの策定（BRIN地域研究イノベーション政策本部、7） ■ BRINのセンターにおける試験や分析などの実施（BRIN各作業センター、9）	■ 技術の商用化などに向けた支援の提供（BRINテクノロジーサービスセンター、13）	
		個人対象		■ 学生向け研究インターンシッププログラムの実施（BRINの各研究機関、11） ■ 各領域における研究職の募集の実施（BRINの各研究機関、12） ■ 研究人材の活用を進めるためのプログラムの運営（BRIN、14）		

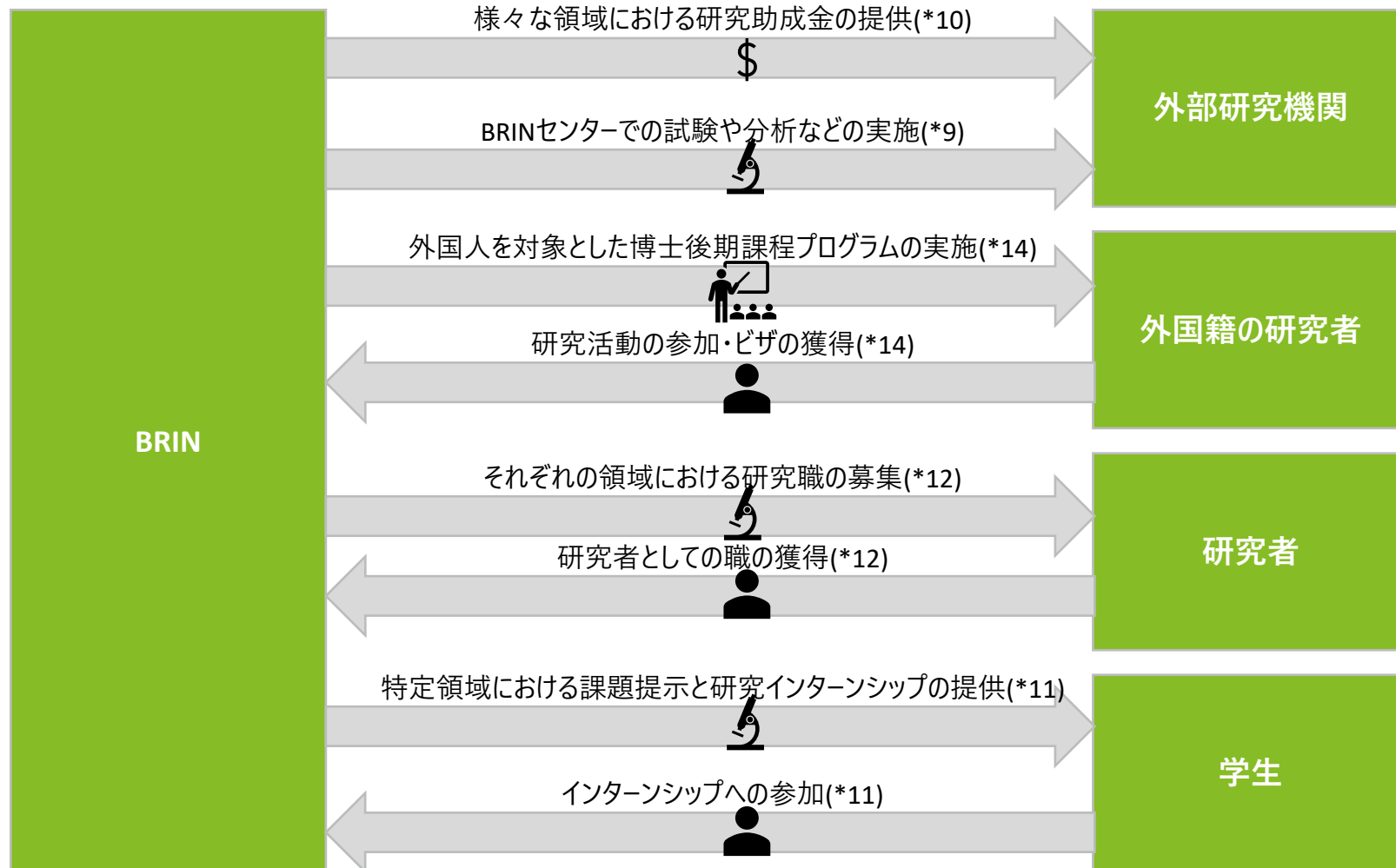
BRINは各本部がイノベーションにおける別々の役割を保有しており、それぞれが担当する領域のステークホルダーと個別に連携をする

BRINのイノベーション推進の仕組み



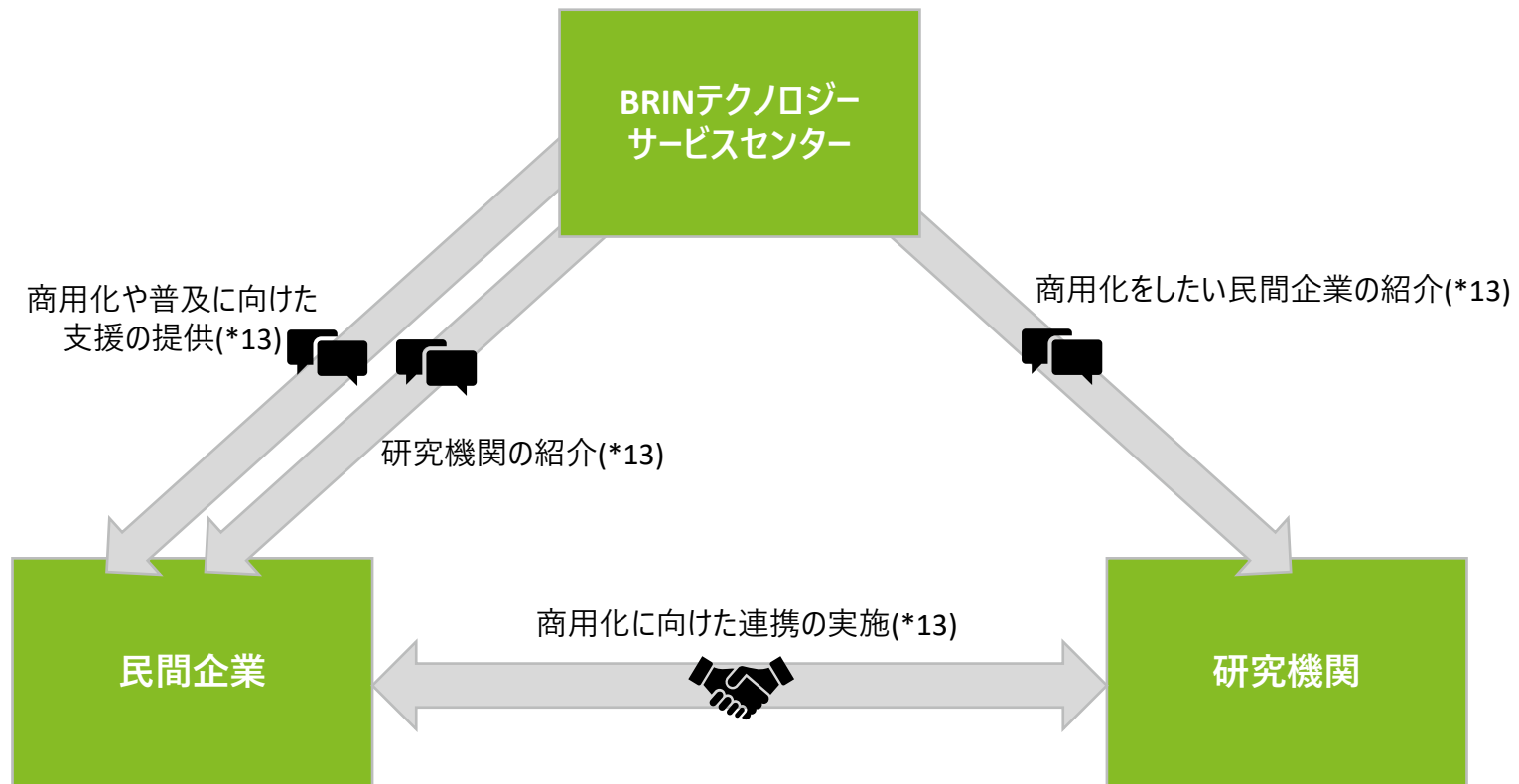
BRINでは知の創造において研究機関に対する研究助成金の提供だけでなく、研究人材の育成や募集を通したイノベーションの推進を実施している

BRINにおける科学研究の推進の仕組み



BRINでは知の具現化においてもBRINテクノロジーサービスセンターがハブとなり、民間企業と研究機関の連携強化を支援している

BRINによる知の具現化推進の仕組み



文献調査においては以下の調査論点で調査を実施し、インドネシアにおいては以下の情報を得ることができた

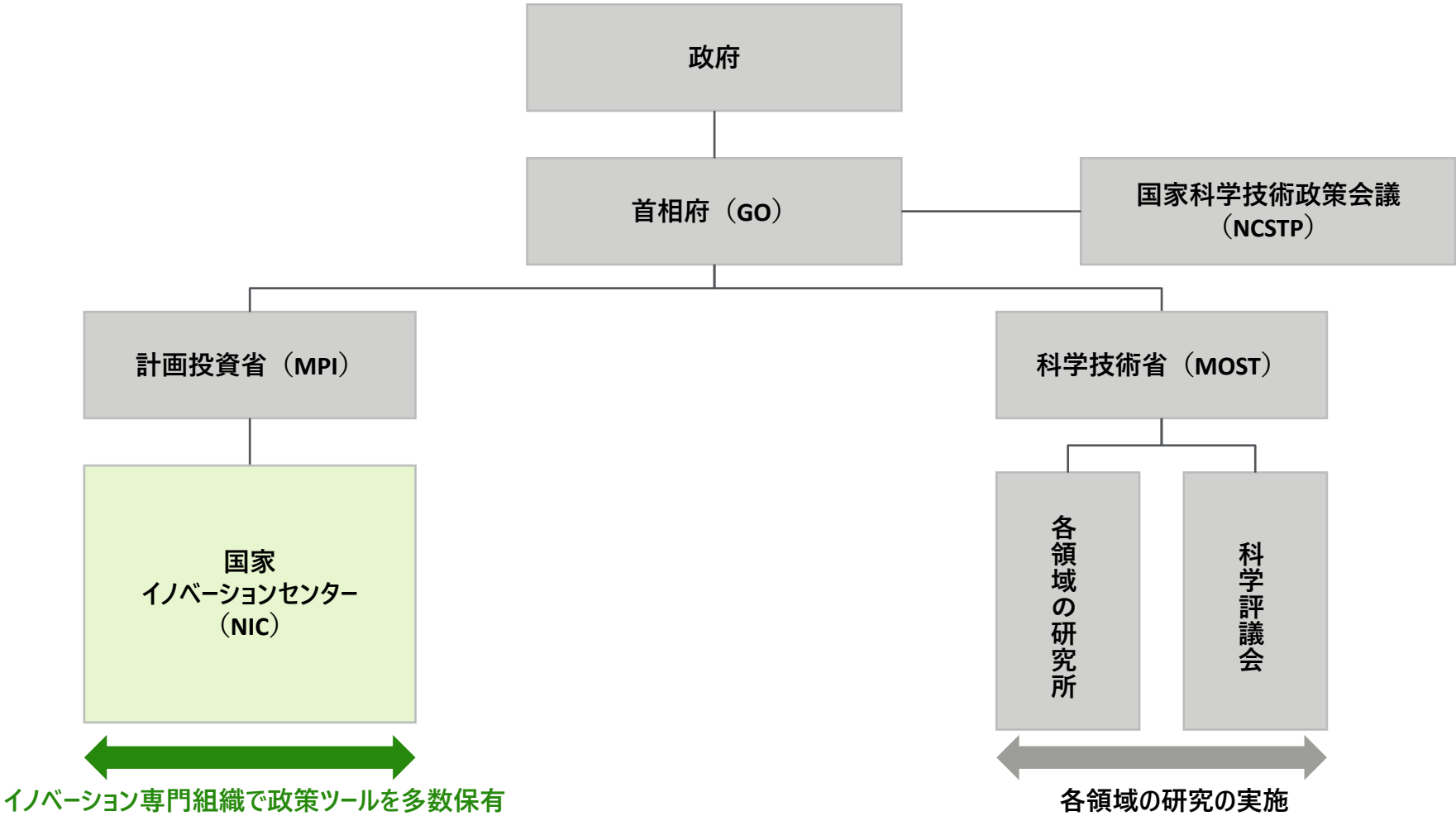
インドネシアの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	結果サマリ
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーションにおいてはBRIN（国家研究イノベーション庁）にイノベーション政策や科学研究関連の機能を集約し、イノベーション政策を策定・実行している
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ BRINを中心としてみると研究による知の創造と研究人材の管理を最重要視しており、多数の組織向け非経済的インセンティブを伴う政策ツールを保有している
	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 研究インターンなどでは詳細な解決すべき課題は定義されているも、国としてのミッションの策定は見受けられない ■ 各研究機関でそれぞれの領域のミッションを策定していると想定される
政策ツールの概要・調整方法	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ 多くのBRIN関連の政策ツールは文献調査で調査済み
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 政策ツールの調整方法は文献調査で調査済み

ベトナム

ベトナムでは国家イノベーションセンター（NIC）と呼ばれるイノベーションを担う組織を保有しており、国のイノベーション政策や推進を担当する

ベトナムのイノベーション関連組織概観



ベトナムではスタートアップによるイノベーション創出を推進するため、投資計画庁に国家イノベーションセンター（NIC）を設置し、主にスタートアップを支援している

ベトナムにおける各公的機関の詳細

	国家イノベーションセンター（NIC）	科学技術省（MOST）
取組領域と目的	■ <u>領域を問わず、スタートアップの創出や育成</u>を実施 ■ <u>ベトナム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および発展</u>させ、科学技術に基づく成長モデルの刷新をすることが主な目的	■ 科学技術一般を担当するほか、原子力、知的財産、標準・度量衡なども担当し、科学技術の研究開発を担当
政府との関係	■ スタートアップによるイノベーションを推進するための様々な政策ツールを主導し、<u>スタートアップを軸としたイノベーション政策に大きな影響力を保有</u> ■ 迅速なイノベーションの創生サイクルの実施のため、政府として特別措置を実施し、イノベーション創生のために政府が優遇を実施	■ 政府全体のR&D計画策定や調整を実施するが、それぞれの領域に関係する研究開発のみに影響するため、イノベーション政策の中身への影響は小

本プロジェクトにおけるメイン調査対象機関

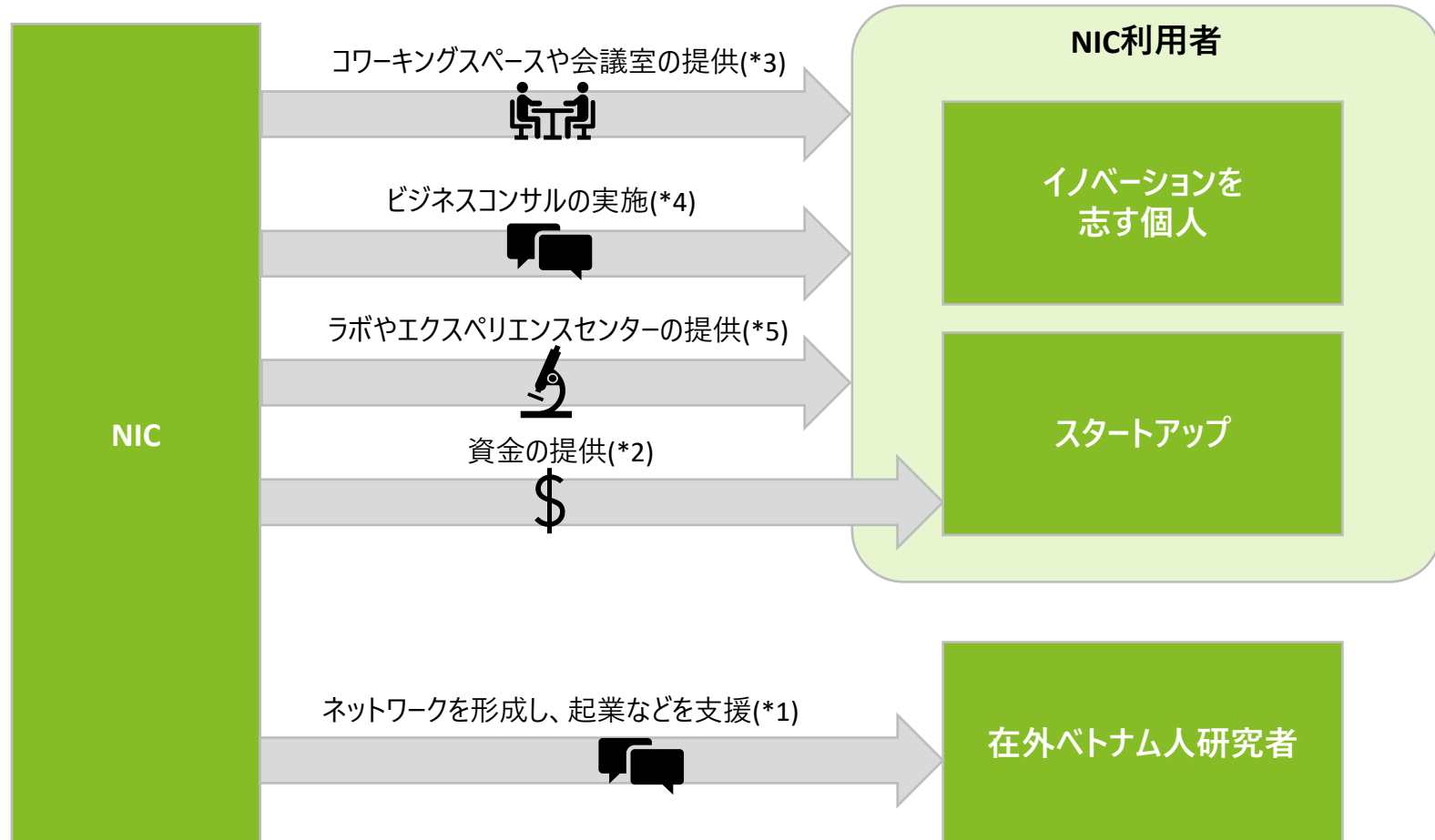
ベトナムのNICでは、特にスタートアップによる知の具現化に注力をしており、非経済的インセンティブを与えるものを中心に政策ツールを保有している

NICを中心にしたイノベーション関連政策ツール例

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術 要件の特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)
インセンティブ	経済的 組織対象				■ スタートアップに対する資金援助の実施（NIC、2） ■ NICに関与する企業に対する資金の提供（国家技術革新基金など、13）	■ NICに対する土地代やインフラ料金、税の優遇などによる経済的インセンティブの付与（政府、11） ■ NICに関与する企業の税制における優遇措置（NIC、18）
	個人対象				大きな動向見当たらず	
非経済的インセンティブ	組織対象			■ パートナー大学や研究機関による産学連携などコラボレーションの推進（NIC、9）	■ スタートアップ向けのサミットの実施（計画投資省、6） ■ スタートアップへのパートナーVCの紹介（NIC、7） ■ センターへの企業誘致によるコラボレーションの推進（NIC、8） ■ 提携インキュベーターのスタートアップへの紹介（NIC、10） ■ 関与企業の契約入札における優遇（NIC、14） ■ 関与企業に対する事務手続きの支援（NIC、15・16） ■ 関与企業のIP登録における優遇措置（NIC、17）	■ NICの管理・運営におけるプロセスの特別措置（政府、19）
	個人対象			■ 在外ベトナム人研究者によるイノベーションを推進するためのネットワークの形成（NIC、1） ■ ラボやエクスペリエンスエリアの提供（NIC、5）	■ コワーキングスペースや会議室の提供（NIC、3） ■ コンサルティングサービスの提供（NIC、4） ■ 研究人材の活用を進めるためのプログラムの運営（BRIN） ■ NICで働く外国人に対するビザの発行（NIC、12）	

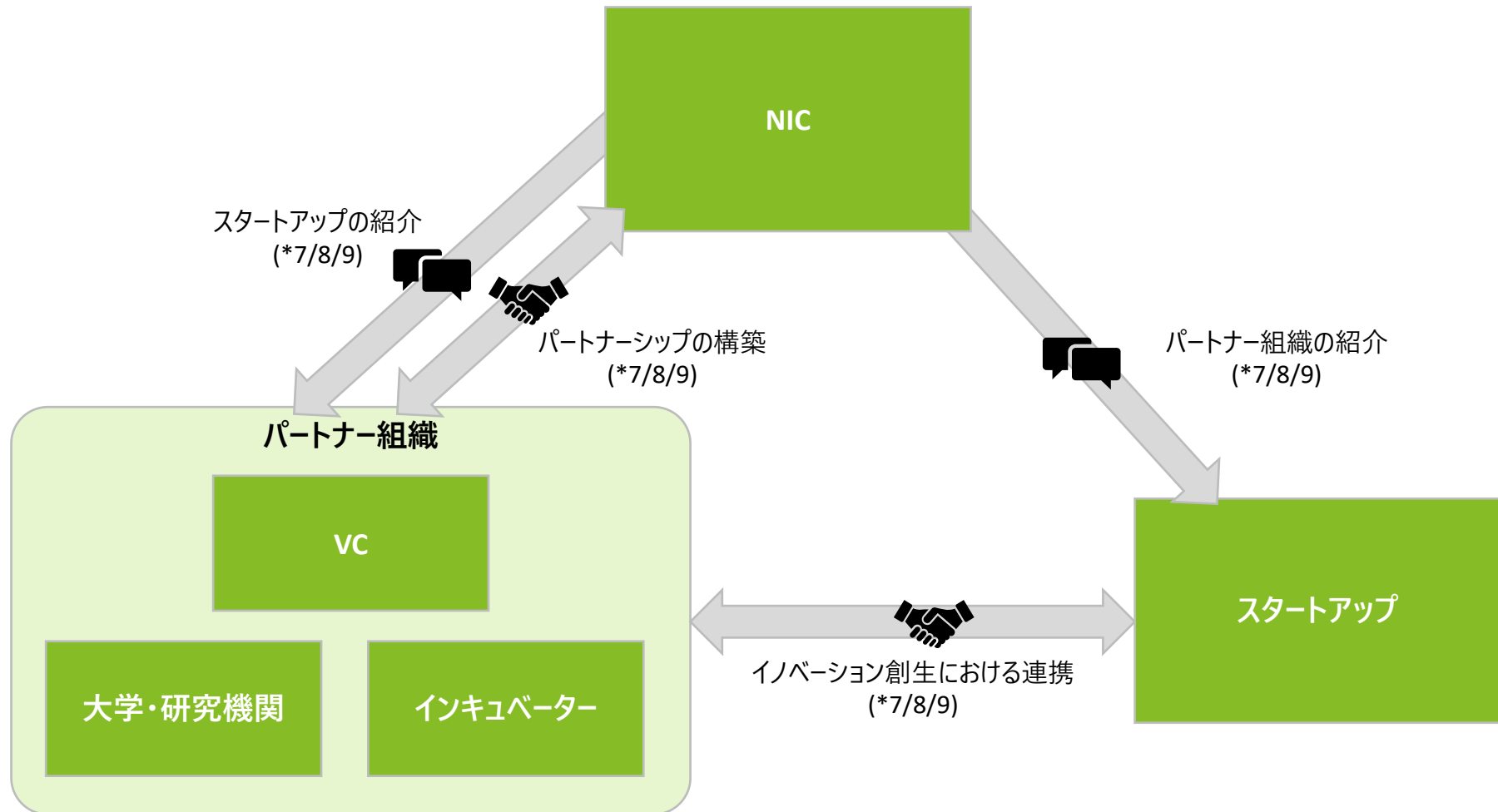
NICのセンターを活用した個人やスタートアップ等利用者に対する知の具現化に向けたサービスの提供や、海外にいるベトナム人研究者個人に対する支援を実施している

個人に対するNICの支援の仕組み



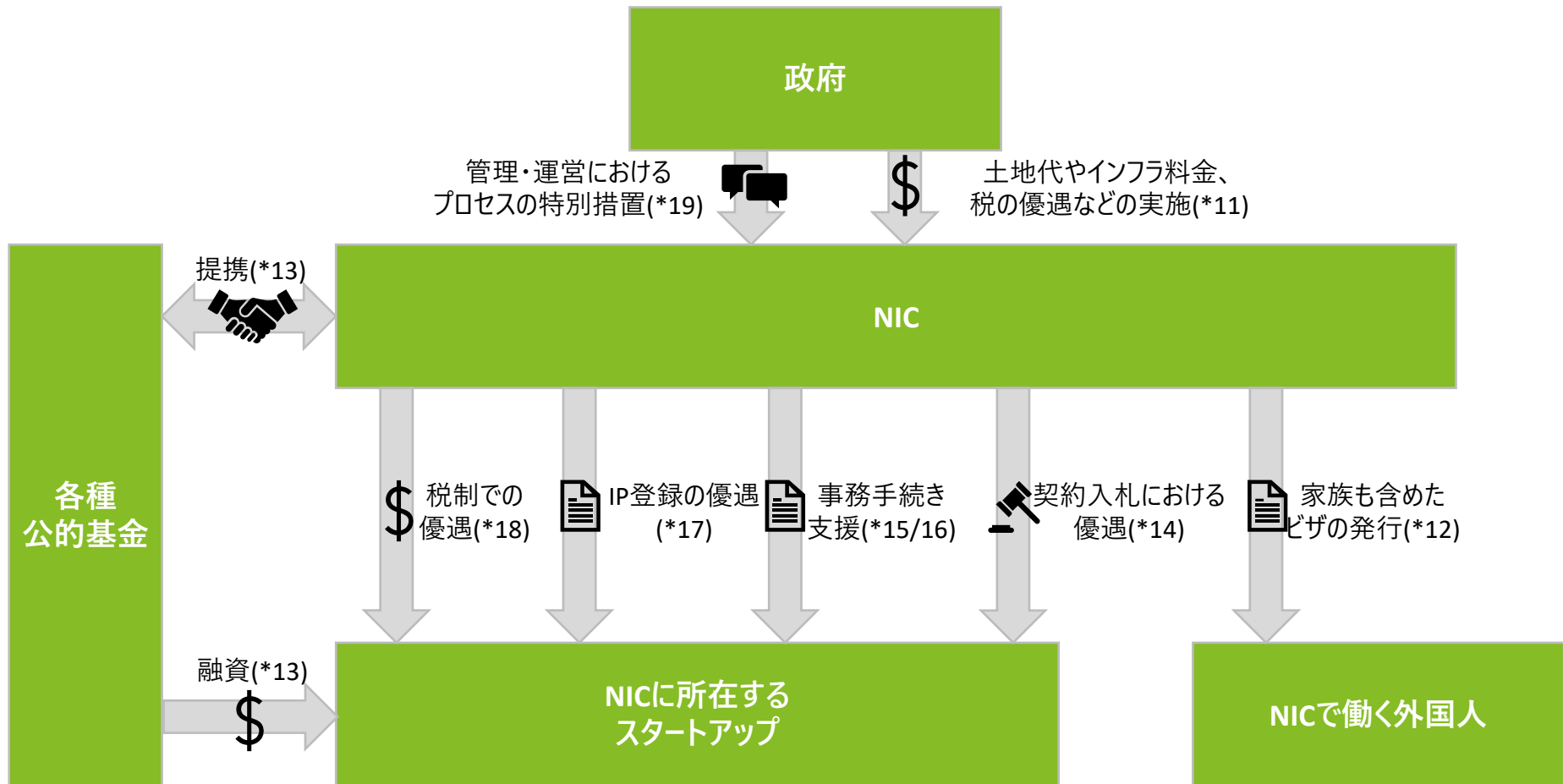
NICはVCや大学・研究機関、インキュベーターと連携し、NICがハブとなって、各パートナーとスタートアップの連携を推進している

各ステークホルダーとの連携推進の仕組み



NICは政府の支援も受け、NICのセンターにスタートアップを誘致することでNIC自体を物理的拠点にしたイノベーションの推進にも取り組んでいる

NICに所在するスタートアップへの支援の仕組み



文献調査においては以下の調査論点で調査を実施し、ベトナムにおいては以下の情報を得ることができた

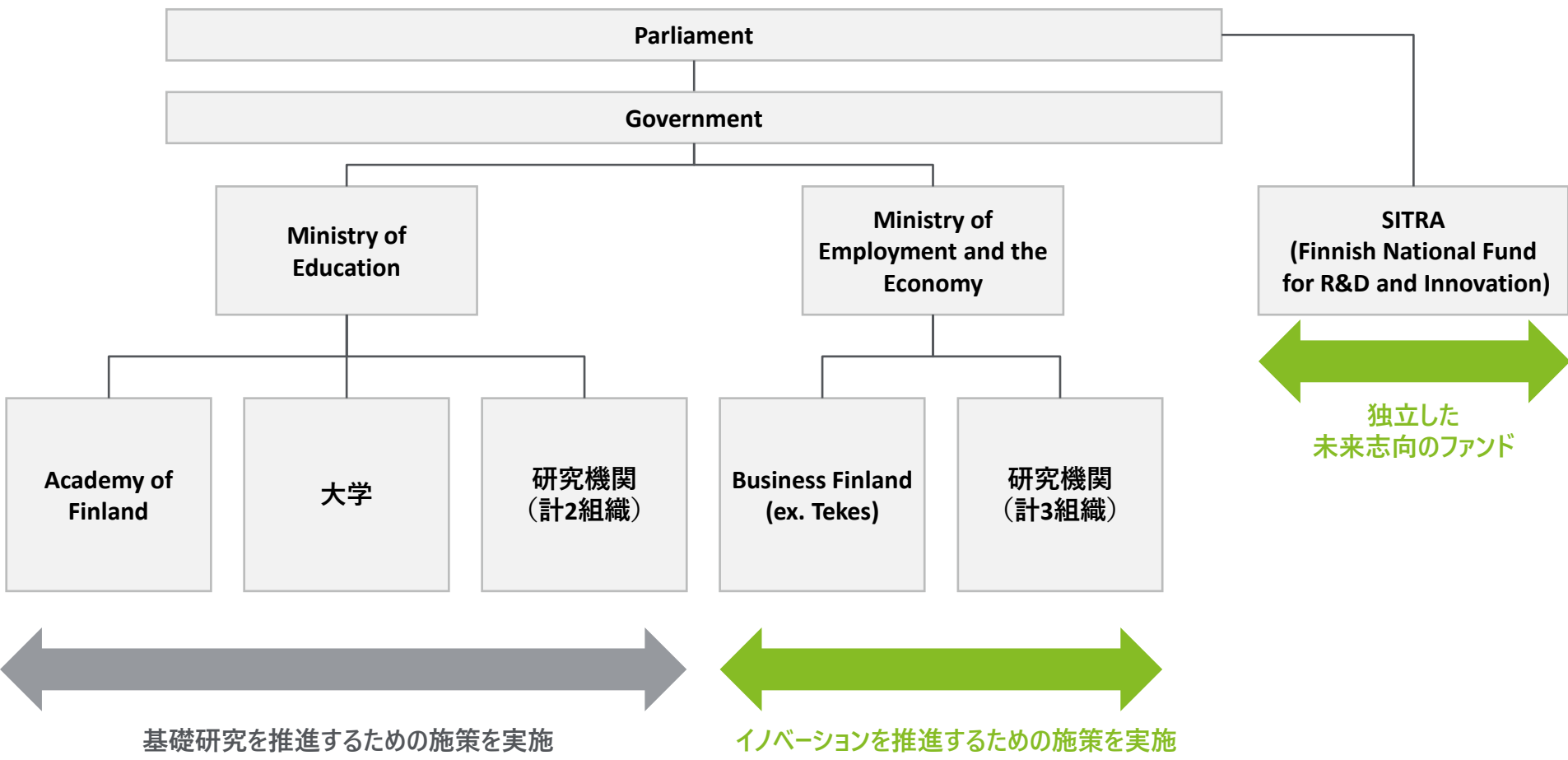
ベトナムの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	結果サマリ
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーションにおいてはNICがスタートアップを軸としたイノベーションを推進し、イノベーション政策を策定・実行している
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ NICを中心としてみるとスタートアップによる知の具現化を最重要視しており、多数の個人・組織向け非経済的インセンティブを伴う政策ツールを保有している
	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 国としてのミッションの策定は見受けられない
政策ツールの概要・調整方法	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ 多くのNIC関連の政策ツールは文献調査で調査済み
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 政策ツールの調整方法は文献調査で調査済み

フィンランド

フィンランドにおいてイノベーションを推進するための施策は主にTekesを前身に持つBusiness Finlandで行われている

フィンランドのイノベーション関連組織概観



*1:2023年に再編によりMinistry of the EnvironmentとMinistry of Enterprise and Innovationが合併し発足 *2:Research Council for Working Life and Social Sciences *3:Research Council for Environment Spatial Planning and Agricultural Sciences

今回の調査において、特にイノベーションを専門に扱うBusiness Finlandを中心に政策ツールの調査を実施する

ミッション志向型の研究を進める組織の詳細

	Business Finland	SITRA
領域	■ フィンランドにおける貿易、観光、諸外国による投資の誘致、領域に係らないイノベーション全般	■ 持続可能なウェルビーイング関連のイノベーション
ミッション	■ 特に世界的に重要となってくる領域のイノベーションに注力し、将来現れる市場機会を見落とさず、フィンランド企業の世界的な競争力を強化する	■ フィンランドの研究における競争力強化と成長を推進する ➢ フィンランドにおける持続可能性に関する研究プロジェクトへの資金提供を通して国の成長を支える
政府との関係	■ Research and Innovation Councilの定めたイノベーション戦略をベースに、実際のイノベーションに係る政策ツールの施行を担当 ➢ イノベーションを必要とする領域への投資やスタートアップへの投資を実施 ➢ イノベーションの状況を分析し、政策に関して提言	■ フィンランド議会の監督下で直接運営されているものの、政府からは独立した立場を保有する公的財団であるため、政策などへの影響は限定的
人員規模	■ 現在760人規模 ➢ オフィスが37か国に存在し、フィンランドに16オフィスを保有	■ 現在約400人規模

プロジェクトにおけるメイン調査対象機関

Business Finlandではフィンランド企業の世界的な競争力を強化するため、特に5つの領域においてイノベーションを推進する

Business Finlandにおける注力領域

デジタルネイティブ	■ デジタルトランスフォーメーションを加速させ、フィンランド企業にグローバルな競争優位性を生み出すことを目的に <u>コネクティビティとデータエコノミーに投資し、ソフトウェア領域を強化</u>
ゼロカーボン	■ 二酸化炭素排出量の削減を目的に、 <u>製造、輸送、モビリティ、都市におけるエネルギー転換に注力</u>
廃棄物ゼロ社会	■ 競争力と持続可能な成長を高めるために、フィンランド企業の <u>サーキュラーエコノミーへの移行と廃棄物ゼロへの移行を支援</u>
ヘルスケア	■ <u>医療費の継続的な上昇や医療従事者不足の深刻化といった世界的な健康問題への対処</u> を支援することを目的に新しいビジネスの創出と企業の成長を支援
没入型デジタルライフ	■ <u>2035年までにフィンランドを没入型デジタルライフの主要なアーキテクトおよび実現国にする</u> ことを目的に、このテーマにおけるエコシステムやプラットフォームの構築を支援

Business Finland ではフィンランド企業の力を強くするための注力すべき5つの領域を定義

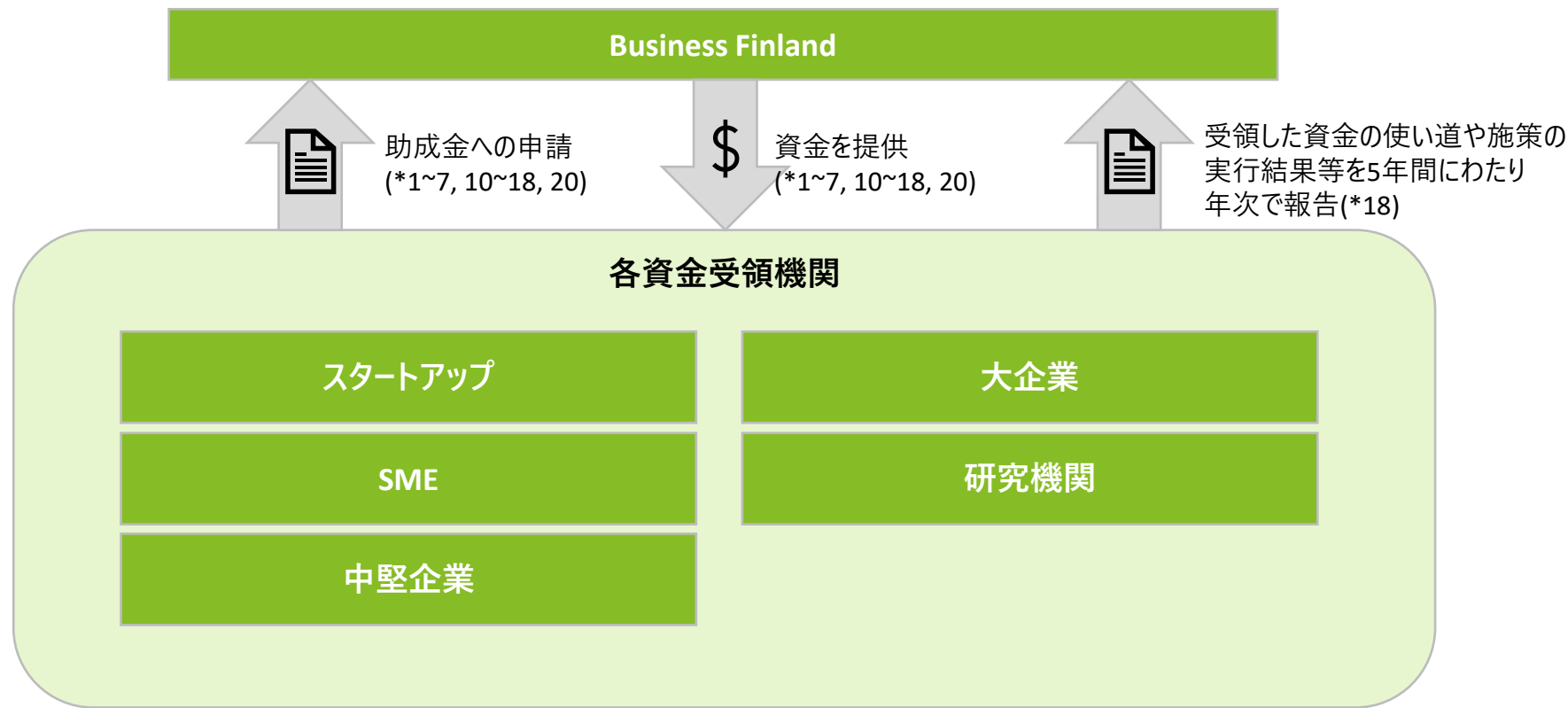
フィンランドのBusiness Finlandでは主に組織を対象にした経済的インセンティブを提供する政策ツールを多数保有している

フィンランドのBusiness Finlandにおけるイノベーション関連政策ツール例

		取り組むべき ミッションの設定	必要な技術要件の 特定	知の創造 (研究・開発)	知の具現化 (技術移転・商用化)	社会への普及 (ビジネスモデル・ エコシステム確立)
経済的 インセンティブ	組織 対象			■ パイロット製品に関するR&Dへの助成金(BF, 6) ■ 複数業者による研究開発に向けた助成金の提供(BF, 7) ■ コンサルサービス利用への助成金(BF, 10) ■ 研究機関による研究への助成金(BF, 14) ■ ミッションに関するコンペティション開催(BF, 17) ■ 注力領域における研究開発に向けた資金援助の実施(BF, 20)	■ 研究や調査に向けたSMEに対する助成金提供(BF, 1) ■ 新たな市場参入に向けた投資(BF, 3) ■ 複数業者による事業機会模索に向けた助成金(BF, 4) ■ 国際進出しているスタートアップへの資金提供(BF, 11) ■ 市場調査や開発に向けや資金提供(BF, 12) ■ 研究機関主導の製品開発への助成金(BF, 15)	■ 展示会に向けたSMEに対する助成金(BF, 2) ■ 国際化に向けた人材確保のための資金提供(BF, 5) ■ 大企業への製品・サービス開発助成金(BF, 13) ■ 公共調達プロジェクトにおける助成金(BF, 16) ■ イノベーションエコシステムを構築する組織への助成金(BF, 18)
	個人 対象	大きな動向見当たらず				
非経済的 インセンティブ	組織 対象			■ EUにおける資金援助プログラムの紹介(BF, 8) ■ EUにおける資金援助機関の紹介(BF, 9)		■ 資金援助に伴うBusiness Finlandへの年次報告(資金受領機関, 19) ■ フィンランドの6都市におけるイノベーションエコシステムの構築(European Commission, 21)
	個人 対象	大きな動向見当たらず				

Business Finlandで実施される資金提供プログラムに各対象機関がそれぞれ応募し、助成金を受けとった企業は年次でBusiness Finlandに結果を5年にわたり報告する

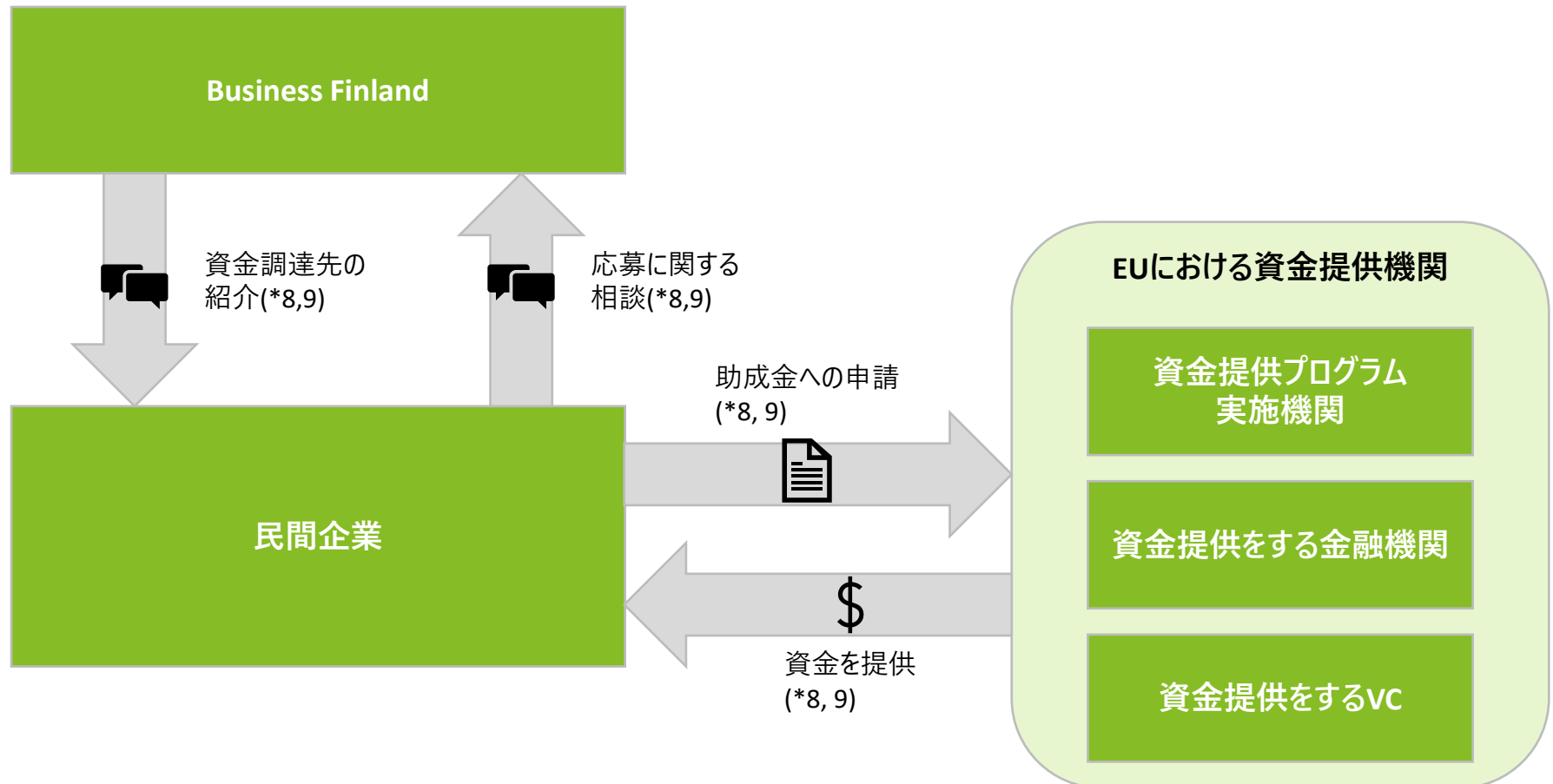
Business Finlandにおけるプログラム実施・報告のモデル



※Business Finlandは資金提供において他の省庁や組織と連携はせず、単体で実施するため、各プログラムで対象者や資金の用途は変わるものの、上記の体制で実施

Business Finlandでは、企業に他の選択肢も与えるため、EU内での資金調達方法を紹介し、応募の支援もしている

Business Finlandによる資金調達に係る支援



デスクトップ調査では情報が十分に得られなかったミッションの策定・調整方法やKPI・評価方法を中心にヒアリングにて調査を継続する

フィンランドの主要調査論点と現状理解

		主要調査論点	現状理解
国のイノベーション体制	体制	■ どのような体制でイノベーションを推進しているのか？ ■ 中心的な機関はどこか？	■ イノベーションを進めるための政策ツールはBusiness Finlandが主体となり、実施している
	イノベーション政策の特徴	■ その国はイノベーション政策において、どのような点を重要視しているのか？	■ Business Finlandを主体としてみると、組織向けの政策を重要視しており、特に経済的インセンティブを与える政策ツールを多く保有している
	ミッションの策定	■ ミッションの策定はしているのか？ ■ ミッションの策定・調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ イノベーション戦略自体はRICが策定 ➢ Business Finlandとしてもイノベーションにおけるミッションを保有はしているものの、ミッションの策定プロセス等が一部不明確
政策ツールの概要・調整方法	政策ツールの概要	■ その国はどの機関がどのような政策ツールを用いて誰に対してイノベーションを推進しているのか？	■ 多くの政策ツールはデスクトップ調査で分かったものの、組織や研究者などへの評価方法・KPIがいまだ不明
	政策ツールの調整方法	■ 政策ツール間の調整はどのようなプロセスで誰がするのか？	■ 現状一部不明確であり、要調査 ➢ 組織や研究者などを評価する方法やKPIは一部未だ不明確 ➢ 一部の政策ツールにおける組織間での連携や役割の違いが不明確

フィンランドのイノベーション政策について、関西大学の徳丸 宜穂教授にヒアリングを実施し、以下の結果を得た

ヒアリング結果ー徳丸 宜穂教授（フィンランド）

ヒアリング対象者	■ 関西大学 徳丸 宜穂教授
経歴	■ 地域イノベーション・起業家政策、高等教育政策、地域開発に関する研究を実施し、北欧におけるイノベーション政策に関する専門知識を保有する研究者
対象国	■ フィンランド
ヒアリング同席者	■ 杉森（経済産業省）、鈴木（経済産業省）、浜名（デロイト）、古賀（デロイト）、樽谷（デロイト）、井戸（デロイト）
実施日時	■ 2023/12/26(火) 15:00-16:00 (Microsoft Teams)

イノベーションの体制	体制	■ イノベーション政策においては元々フィンランド技術庁であるTEKESが重要な役割を果たしていた ■ フィンランドでは1990年代からイノベーション政策が本格的になったが、シピラ政権がR&D予算を縮小したことで様々なプログラムが廃止された ➢ この縮小によりTEKESへの予算も縮小
	ミッションの策定	■ INKA(InnoCity)では、テーマは各都市からボトムアップ式に上がってくるものをまとめ、国が作っていくものではない ➢ 誰かがまとめ上げるのではなく、構造化をして分類するという決め方をしている ➢ 様々な省庁や民間企業・大学の代表が集まり、決定している
概要・調整方法 政策ツールの	概要	■ 一度縮小したイノベーションへの動きを、現在はR&D法を策定し、再起を図っている状況である ■ 大きな動きとしてはINKAというイノベティブな都市を作ろうという取組が2015年から開始された
	調整方法	■ INKA(Innocity)ではKPIは存在しているものの、個人に対する評価のためのKPIなどはない ➢ KPI等指標が公開されているかは不明だが、最終報告書で成果を新製品や新サービスの数で評価している

1－5．イノベーション拠点税制調査

※調査結果は非公表

2. 政策を通じた社会課題解決のプロセスの 「モデル」の策定

2－1．現状認識・本事業の実施目的

気候変動問題や介護・福祉など多種多様な社会課題の解決には様々な課題が存在している

現状認識と課題

我が国では、気候変動問題の深刻化、地政学的リスクの高まり、デジタル化がもたらす産業構造の転換等の世界的な課題だけではなく、高齢者・障がい者の介護・福祉から、子育て支援、まちづくり、観光等、人々の生活に根差した地域的な課題も含め、多種多様な社会課題が存在。近年では、ビジネスを活用して社会課題の解決に取り組む「社会的企業」が台頭しつつあるが、従来のビジネスと比べて、そうした社会課題の解決には、**社会性評価の難しさによる融資の受けにくさ**や**投資回収が成り立ちにくい**等といった課題が存在している。

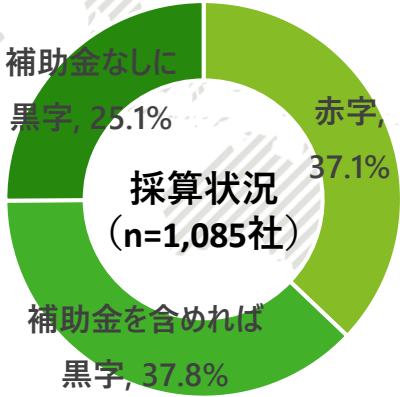
本事業を通じて、社会課題の解決においてビジネスが成り立っている「社会的企業」のこれまでの取組内容などを調査・分析し、我が国から社会課題をビジネスで解決することのできる様々な事業が創出される「モデル」策定を模索する。そして、社会課題の解決にビジネスを掛け合わせることで、新たなイノベーションや市場を創出すると同時に、社会課題分の解決に向けてより多くのビジネスの参画を促す方法を検討する。

1 社会性評価

借り手と貸し手の課題

	課題
(事業者) 借り手	● ビジネスモデルが確立されていない ● 事業計画がしっかり立てられていない ● 金融の知識と理解が不足 ● 経営能力の不足（「思い」のみが先行しがち）
(金融機関) 貸し手	● 非営利分野は事業性が低いということからくる偏見 ● 小口が多くコストパフォーマンスが悪い ● 社会性評価が困難

2 事業性



出所：ソーシャルビジネスの資金調達の現状について「社会的問題と事業との関わりに関するアンケート結果」より（2016年11月 日本政策金融公庫論集）

出所：ソーシャルビジネス推進研究会 報告書（2011年3月 経済産業省）

2-2. 実施事項

(1) 社会課題解決のプロセス

(1) ①社会課題解決に資するイノベーション政策の立案検討に向けて、これまでの取組を踏まえたステップの整理が必要

前提と目指すべき姿

- これまでの社会課題解決の取組では、「あるべき姿を実現することで、発生する社会的インパクト」を共通の指標（ものさし）で定量評価ができていなかった。その結果、持続的な資金循環が生まれず取組みが単発で終わる等、社会課題解決を支えるステークホルダーの巻き込みが不十分となり、社会課題解決に資する技術・サービスを継続的に創出するエコシステムが形成されなかった。
- 今回、本事業で取り組むべき社会課題に対して共通の指標（ものさし）を設定することで、社会課題ビジネスとしての価値の創出を促すマーケットをデザインすることとし、社会課題解決の取組みが自立自走に繋がるような「ビジネス循環システム（エコシステムの形成）」をデザインする。



社会課題のデザイン

- 社会課題が持続的に解決されるためには、共通の指標（ものさし）の設定が重要
- 根底に共通の指標（ものさし）を設定することにより、異なるテーマにおいても共通の軸で評価が可能

仕組みのデザイン

- 共通の指標（ものさし）を設定したうえで、実質的にキャッシュの流れを作る仕組みを作る
- 持続的な取り組みとするため、民間が主体となる仕組みをデザイン

ファイナンスのデザイン

- 共通の指標（ものさし）によって、社会課題解決の取組をビジネスとしてアプローチ
- 社会課題解決の取組にビジネスとしての価値が生まれ、持続可能なエコシステムが形成

政策のデザイン

- 実施主体・ファイナンスの現状を踏まえ、持続的な取り組みとするために必要な施策の検討
- 政策としてどのようにアプローチすれば効果的であるかを検討し、実行

(1) ①ステップ1 社会課題の掘り下げ、本質課題を見つけるだけでなく、その捉え方が重要。まさに、「社会課題のデザイン」が必要

社会課題の設定の事例

事例1：防災（災害の予防）

○世界共通の目標として「仙台防災枠組み」の中に7つのグローバルターゲットが設定されている。

あるべき姿

1 世界の災害による死者数の大幅な削減	2 世界の被災者数の大幅な削減	3 対GDP比で、災害による長期的経済損失の軽減	4 重要インフラや基本サービスへの損害の大幅な削減	5 国家・地方の防災戦略を持つ国数の大幅な増加	6 開発途上国への国際協力的大幅な強化	7 早期警戒システム、災害リスク情報と評価への人々のアクセス機会の大幅な向上
---------------------	-----------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------	--

各主体目標
優先事項

企業	自治体（ハード面）	自治体（ソフト面）
- 企業自身の自助を向上することで、自社活動や社員への被害を予防・抑制する - 目標1～4、7を優先	- レジリエンス（ハード）向上によって、市民への被害を予防・抑制 - 公共施設・建築物への防災対策など - 目標1～4、7を優先	- レジリエンス（ソフト）向上によって、市民への被害を予防・抑制 - 市民の防災行動変容促進、市職員の負担軽減 - 目標1～3、5、7を優先
- 自社投資に占める防災投資額・割合 - BCPの策定状況 など ※企業同士でも指標が異なる	- 自治体における防災投資（ハード）の金額・割合 - 防災対策された公共施設数・割合 - 防災DXの推進度合い など	- 自治体における防災投資（ソフト）の金額・割合 - 住民の防災DXのDL数・割合 など

指標例

- ・あるべき姿も、各種目標により設定がバラバラ
- ・主体によって目標の優先順位・指標もバラバラ
- ・指標によって、測定する数量もバラバラ

⇒比較が困難（＝投資の良否が把握困難）
共通かつ比較可能な「ものさし」が必要

(1) ①ステップ1 社会課題の掘り下げ、本質課題を見つけるだけでなく、その捉え方が重要。まさに、「社会課題のデザイン」が必要

社会課題の設定の事例

事例2：教育（学びなおし・就労支援）

あるべき姿

○SDGsでは、目標4：すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進すると設定されている。
その下にある169ターゲットのうち、関連する具体的ターゲットとしては以下の3つが存在する。

1 2030年までに、全ての人が男女の区別なく、手の届く質の高い技術教育・職業教育及び大学を含む高等教育への平等なアクセスを得られるようにする

2 2030年までに、教育におけるジェンダー格差を無くし、障害者、先住民及び脆弱な立場にある子供など、脆弱層があらゆるレベルの教育や職業訓練に平等にアクセスできるようにする

3 2030年までに、技術的・職業的スキルなど、雇用、働きがいのある人間らしい仕事及び起業に必要な技能を備えた若者と成人の割合を大幅に増加させる

各主体目標
優先事項

個人

- ・定職による経済的自立
- ・学びなおしによるスキル向上に伴う経済的インセンティブ 等

自治体

- ・経済的自立によって、生活保護数の抑制
- ・域内での就労・人口流出抑制 等

企業

- ・雇用による人手不足の解消
- ・従業員に対する人材育成による生産性向上・離職の抑制 等

指標例

- ・非正規雇用から正規雇用への移行件数
- ・基本給や年収の上昇など金銭的な数値 等

- ・離職率、失業率
- ・有効求人倍率
- ・生活保護費用の負担額の推移 等

- ・雇用人数
- ・生産効率
- ・離職率・定職率 等

- ・あるべき姿も、各種目標により設定がバラバラ
- ・主体によって目標の優先順位・指標もバラバラ
- ・指標によって、測定する数量もバラバラ

⇒比較が困難（＝投資の良否が把握困難）
共通かつ比較可能な「ものさし」が必要

(1) ①ステップ1 社会課題の掘り下げ、本質課題を見つけるだけでなく、その捉え方が重要。まさに、「社会課題のデザイン」が必要

「社会課題のデザイン」

ものさしを支えるルール・標準作り

課題	誰が決める	どこで決める	何を決める
防災（各主体）	各主体	内部	各々の達成目標
教育（各主体）	各主体	内部	各々の達成目標

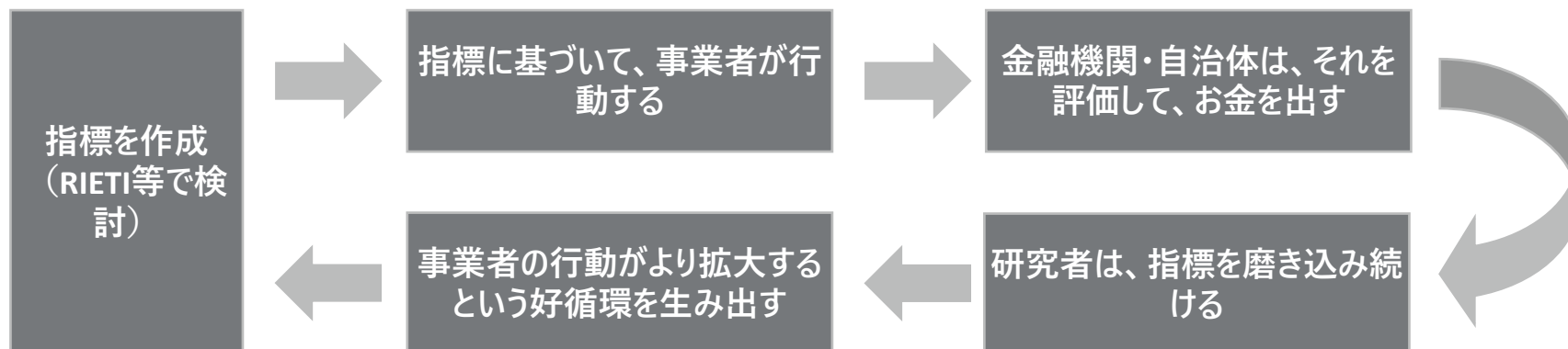
⇒決める主体がバラバラ

⇒決める場所がバラバラ

⇒決める目標・指標がバラバラ

⇒目標達成のための指標同士を比較可能とする、「ものさし」が必要

指標アップデートのエコシステム

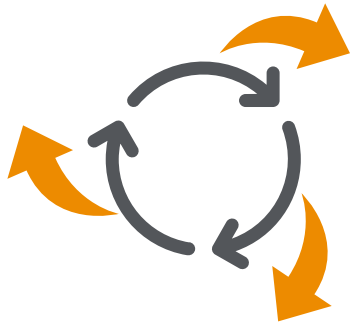


(1) ①ステップ2 キャッシュが回らないと持続可能性がない。ビジネスモデルが成立しないといけない。まさに、「仕組みのデザイン」が必要

ソーシャル・ビジネスへのキャッシュの流れ

■キャッシュが続かないモデル

外部資金を投入しても、時間とともにキャッシュが目減り



これまでの仕組み
(継続的に、外部資金が必要)

■キャッシュが循環・純増するモデル

資金が循環し、外部資金により更に増大・拡大



(例) ボードレスジャパン等の仕組み
(資金循環が成立)



外部からのキャッシュを循環させ、ソーシャル・ビジネスを持続的に維持・発展させるためには、
資金循環を生むビジネスモデルが成立する必要 ⇒ 仕組みのデザインが必要

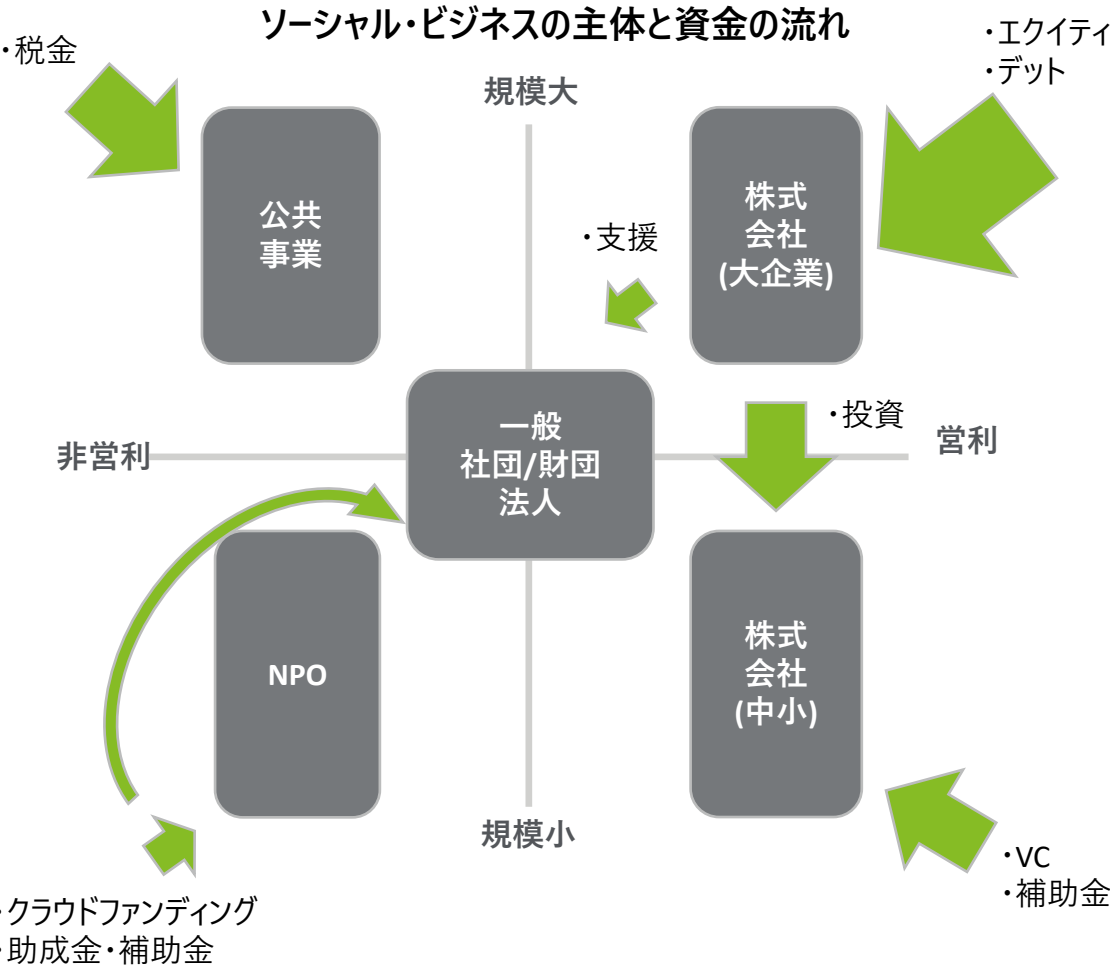
(1) ①ステップ2 キャッシュが回らないと持続可能性がない。ビジネスモデルが成立しないといけない。まさに、「仕組みのデザイン」が必要

「主体のデザイン」

ソーシャル・ビジネスの主体

- ・営利/非営利から規模の大小まで主体は様々
- ・株式会社の中にも大企業から中小企業まである
- ・営利 & 規模大なほど、ファイナンスも多い
- ・非営利 & 規模小であれば、ファイナンスも小さい
- ・ソーシャル・ビジネス主体にもいくつかパターンがある
 - ①株式会社
 - ②一般社団/財団法人
 - ③NPO

タイプ	ソーシャル・ビジネス主体の具体例
株式会社	ボードレス・ジャパン、ユグレナ
一般社団法人	グラミン銀行
一般財団法人	こゆ
NPO	



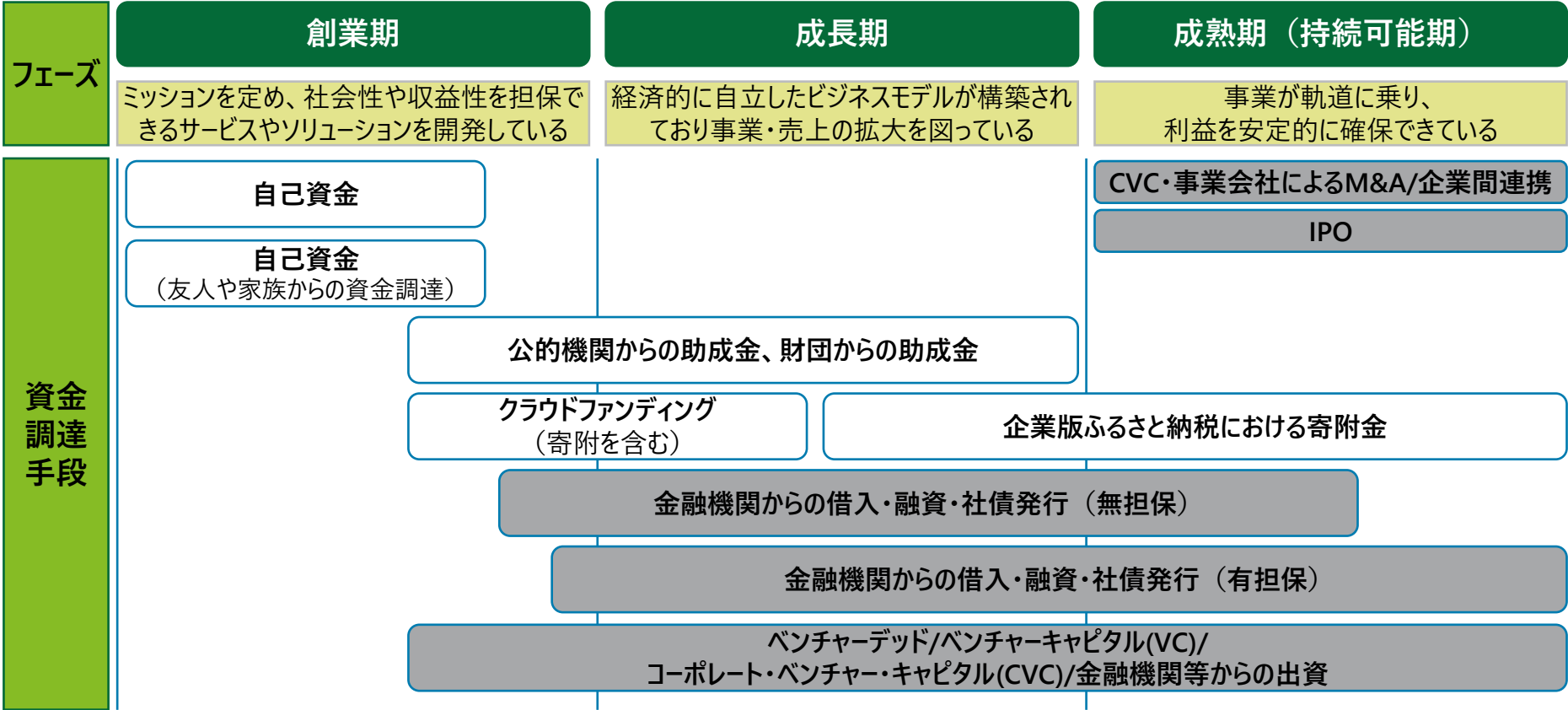
(1) ①ステップ3 仕組みが出来たら、そこに如何にお金を流すのか、流し続けるのが大事。まさに、「ファイナンスのデザイン」が必要

「ファイナンスのデザイン」

	ファイナンスのプレイヤー	重視するポイント					ファイナンスの課題
		金銭的 メリット	社会 貢献	事業の 成功	共通 利益	節税	
大 資金規模 小	金融機関	◎		○			- 成長スピードに合わない出資が発生するリスクが増加 - 起業家と資金提供者との持続的な関係性構築が必要 - 経営権譲渡等の発生リスク 大口の出し手
	投資家	◎		○			
	VC	◎		○			
	ファンド	◎		○			
	株式会社（大企業）	◎	○	○		○	- 使途や目的が当初の想定からずれるリスクの発生 - 持続性の担保が困難
	政府・自治体・公的機関		◎	◎	◎		
	財団		◎	○	○	○	- 申請から資金調達まで一定のタイムラグが発生 - 単年度の資金提供が多く、継続性の担保が困難 小口の出し手
	互助組織（グループ内）		◎	◎	○		
	個人		◎			◎	

(1) ①ステップ3 仕組みが出来たら、そこに如何にお金を流すのか、流し続けるのが大事。まさに、「ファイナンスのデザイン」が必要

フェーズごとの資金調達手段



※経済産業省「第2回地域の社会課題解決促進に向けたエコシステム研究会」事務局資料を元に作成。

ソーシャルビジネスでは、通常のスタートアップよりも創業期～成熟期における、投融資資金の獲得が困難
⇒ものさし策定後でも、資金が不足する部分は政策的対応が必要

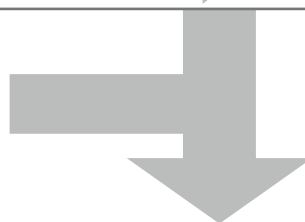
(1) ①ステップ4 3つのデザインが組みあがったら、最後に「政策のデザイン」が必要

「政策のデザイン」

政策的対応が必要な課題と 対応の方向性

(ファイナンス) 創業時における資金の担い手が少ない	▶ 創業時にお金が入りやすい仕組み・インセンティブを創設
(ファイナンス) 成長期に一定規模の資金を促す仕組みがない	▶ 大企業・金融機関・投資家・VCなどから資金が流れる仕組み・インセンティブを創設
(仕組み) 循環型となる仕組みが形成されていない	▶ 循環型の仕組み形成を促す政策
(社会課題) 統一的指標が無く、取り組み比較が不可能	▶ 社会課題への成果を測定する共通した「ものさし」策定
(社会課題) 指標が効果的に活用されていない	▶ 「ものさし」が活用されるよう、継続的アップデートする仕組みを構築

海外調査の政策ツール
分析結果を引用

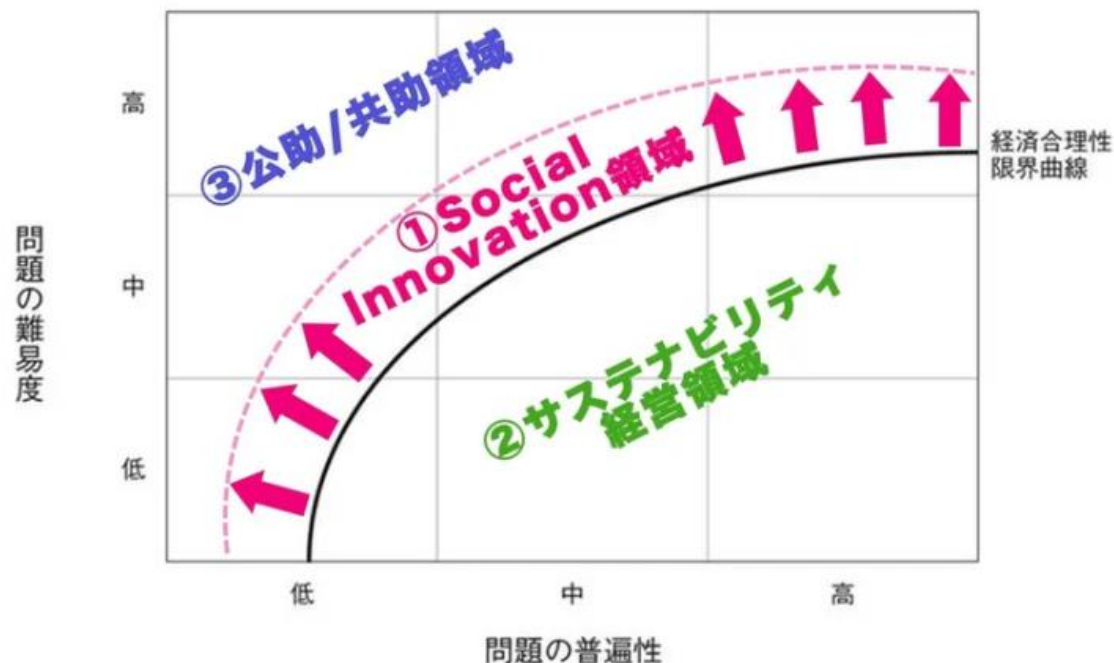


- 懸賞金型資金調達制度の新設（案）
 - コンテストを実施することで、創業時において、意欲的な起業家へのファイナンスの提供が可能
 - 官主催とすることで、一定の透明性や公平性を担保
- 共通の指標（ものさし）を用いた認証/基準の策定（案）
 - 官からのお墨付きによってファイナンスの呼び水とすることが可能
 - 一定の指標をクリアすることでファイナンスを得ることが可能

(1) ②社会課題の類型分析

社会課題を解決する「モデル」を考えるに当たり、まずは様々な社会課題を類型化して、どのようなアプローチがあるのか検討しました。

経済合理性（ビジネスとして合理的に成り立つか）の観点からの分析



出所：山口周「ビジネスの未来」

※経済合理性限界曲線・・・ビジネスが合理的に成り立つ限界のライン。その曲線の内側（右側）は市場で解決可能な問題で、外側（左側）は市場原理での解決が不可能な社会的な課題だと整理できる

■社会課題について、「問題の普遍性」・「問題の難易度」という2軸で描画した場合、左図のようにビジネスとして成り立つか否かの境界を示す、**経済合理性限界曲線**（※）を引くことができる。そして、この経済合理性限界曲線は、近年技術革新などにより範囲を広げるように（点線部へ）拡張している。

このように、経済合理性限界曲線の内外において

- ① **Social Innovation領域**・・・ソーシャルビジネス等が担う
- ② **サステナビリティ経営領域**・・・大企業・中小企業が担う
- ③ **公助／共助領域**・・・行政、NPO等が担う

に分けることができる。

■経済合理性曲線が上方・左方へ拡張している主な理由は、

A) テクノロジー、新しい事業モデルを開発

- ・デジタル化等により問題難易度が易化することで曲線が上方へ
- ・イノベーティブな事業モデルの開発により、問題普遍性が上がる又は問題難易度が易化することで、曲線が上方へ

B) 補助金等で経済合理性を擬態

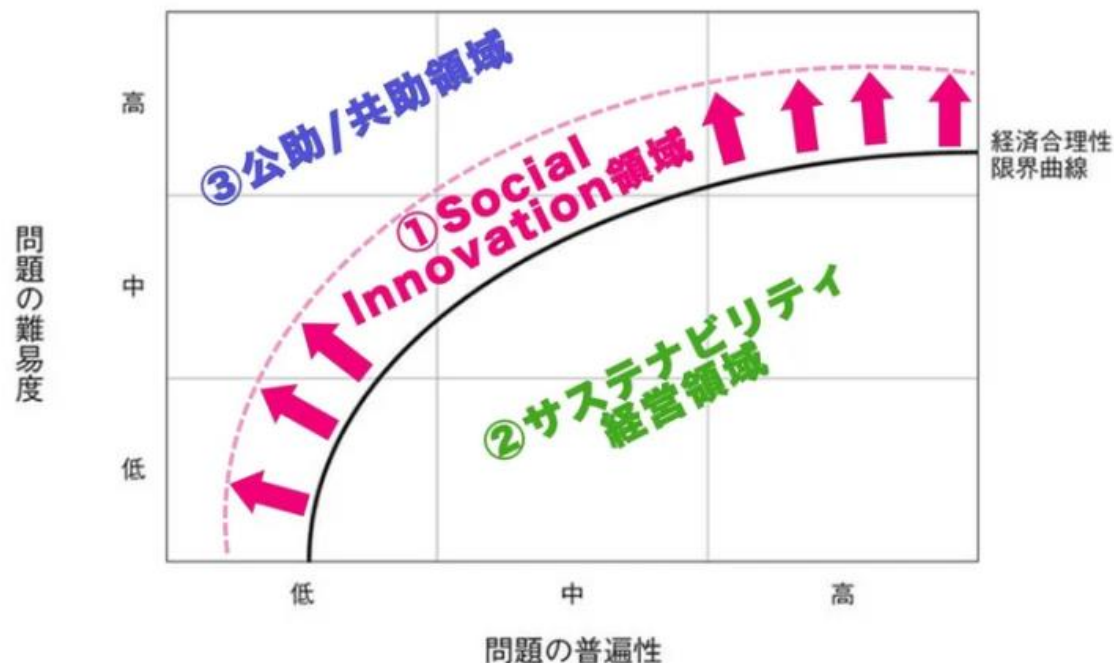
- ・補助金（税）や経済的支援（民間）により、経済合理性を意図的に作り上げる・嵩上げすることで、曲線を左上方へ
- 例．ボーダレスジャパンの利益をグループで共有するモデル

などが考えられる。

(1) ②社会課題の類型分析

社会課題を解決する「モデル」を考えるに当たり、まずは様々な社会課題を類型化して、どのようなアプローチがあるのか検討しました。

経済合理性（ビジネスとして合理的に成り立つか）の観点からの分析



出所：山口周「ビジネスの未来」

■様々な社会課題を経済合理性の観点から分類できるが、この中で現在特に問題となっているのは、**ビジネスとして成り立ちつつある/僅かに成り立たない領域（左図①周辺の領域）**。この領域をいかに特定して、どうすればビジネスとして成り立つ方のかを考えることが重要。

ビジネスとして成り立つのかを違う観点から分析するため、公共経済学の考え方でもある「**サービスによる受益者**」「**費用負担者**」という観点から類型分けを行う。すると、ビジネスとして成り立ちつつある/僅かに成り立たない領域において、大きく「**受益者＝費用負担者でありながらもビジネスが不成立**」となる領域と、「**受益者≠費用負担者でもビジネスとして成立しうる**」領域があると考えられる。

また、「問題の難易度」「問題の普遍性」に加えて、「時間軸（時間の経過による影響）」の観点からも分析を行い、その上で**ビジネスとして成立していない理由**を類型ごとに特定していく

■補助金等で経済合理性を擬態している領域
税金を使って擬態化・嵩上げしている領域についても、できるだけ民間資金で回った方がいいという基本哲学が適用され、補助金・助成金に頼り続けられない仕組みを作る必要がある

金銭的メリット以外の得を仕組化できるのか、お金以外で回る持続的な仕組みを検討していく（研究会テーマ）

(1) ②社会課題の類型分析

様々な社会課題について、「サービスによる受益者」「費用負担者」という観点から類型分けを行い、ビジネスとして成立していない理由を分析しました。

経済合理性の分析（受益者＝費用負担者となる領域、主に①Social Innovation・②サステナビリティ経営の領域）

類型①【リスクが比較的大きいサービス】

類型の特徴

- ・「サービスの受益者＝費用負担者」となりうる領域だが、受益者が経済的に費用を負担できないため、ビジネスとして不成立
- ・将来支払う約束でサービスを提供したとしても、就職により直接的に収益が上がる見込みが高くない領域（損失・失敗リスクが比較的大きい領域）

（例）

課題：大人の貧困（他に障害者の社会進出など）

サービス：教育の提供、所得が増えることをゴールとする

難易度：中～高（就職しても必ずしも対価に見合う収益が上がらない）

普遍性：低～中（全国的に一定割合が該当する）

時間軸：時間が経過しても難易度・普遍性は変化なし

類型②【コストが過大なサービス】

類型の特徴

- ・「サービスの受益者＝費用負担者」となりうる領域だが、初期的費用・維持費用が大きすぎ、一企業では負担しきれないため、ビジネスとして不成立
- ・必要性は大きいものの、利用者の数が少ない・価格が低すぎる・フリーライダーが存在する等の理由により、サービスを提供して得られる利益よりも、提供するために必要とされる費用（コスト）が大きい領域

（例）

課題：限界集落（他に農林水産業担い手不足、インフラ老朽化など）

サービス：インフラ提供、最低限のインフラがある生活の維持をゴールとする

難易度：低（コストを埋めることができれば、ビジネス化可能）

普遍性：低（全国的には一部）

時間軸：時間が経過すると難易度上昇・普遍性は変化なし

類型③【公共・ビジネスが共存するサービス】

類型の特徴

- ・「サービスの受益者＝費用負担者」となりうる領域であり資金力のある人は高品質サービスを購入できる一方、費用負担できない者が一定数存在し、その人へのサービス提供からは将来的にも収益が期待できず、ビジネスとして不成立

- ・公共的性格が強いと同時に、ビジネスも成立する領域

（例）

課題：高齢者健康維持（他に待機児童増加、介護負担増大など）

サービス：定期健診など、病気に罹らず健康であることをゴールとする

難易度：中（運動習慣・食事等、生活習慣を変える必要）

普遍性：高（全国的に高齢化）

時間軸：時間が経過しても難易度変化なし・普遍性は上昇

ビジネスが関与する方法の検討

類型①：リスクを抑える/収益を上げることができればビジネス化可能か

⇒企業のイノベーションによるビジネス化

行政による補助金・リスク肩代わりによりビジネス化

類型②：コストを肩代わり/減らす仕組みができればビジネス化可能か

⇒企業のイノベーションによるビジネス化

行政による補助金・コスト負担により合理性を擬態

類型③：公共的性格が強いが、効率化可能か

⇒公共エリアにおける効率化（寄付・ボランティア中心）

(1) ②社会課題の類型分析

様々な社会課題について、「サービスによる受益者」「費用負担者」という観点から類型分けを行い、ビジネスとして成立していない理由を分析しました。

経済合理性の分析（受益者≠費用負担者となる領域、主に③公助/共助の領域）

類型④【新しい公共的課題へのサービス】

類型の特徴

- ・「サービスの受益者≠費用負担者」となる領域であり、現実的にサービスに見合う対価を支払うことができないため、ビジネスとして不成立
- ・サービスから得られる利益は限りなく少なく、公共的性格が強い領域
- ・既存の行政サービスでは対応しきれない領域
(例)

課題：子どもの貧困（他に犬猫殺処分など）

サービス：子ども食堂、食事を3食食べれることをゴールとする

難易度：高（問題の解決には家庭環境を変える必要）

普遍性：低（全国的に一定割合が該当するが多数ではない）

時間軸：時間が経過しても難易度・普遍性は変化なし

類型⑤【将来受益者へのサービス】

類型の特徴

- ・「サービスの受益者≠費用負担者」となる領域であり、受益者が将来の人であることから、直接的に費用負担が明確でなく、ビジネスとして不成立
- ・技術的に工夫することで費用負担できる可能性もあるが、国等による制度的な介入が必要となる領域
(例)

課題：気候変動（他には海洋汚染、ごみ埋立問題など）

サービス：排出権取引、温室効果ガスの発生抑制をゴールとする

難易度：高（一個人では不可能であり国レベルの協力が必要）

普遍性：高（世界的な課題）

時間軸：時間が経過すると難易度上昇・普遍性も上昇

類型⑥【構造的に困難な課題へのサービス】

類型の特徴

- ・「サービスの受益者≠費用負担者」となる領域であり、費用負担者にとってはサービスの恩恵を受けるメリットが少ない一方で、受益者が集団であることからフリーライダーが発生するため、ビジネスとして不成立
- ・本来ビジネスの領域だが、構造的に解決が困難となっている領域
(例)

課題：空き家の増加（他には耕作放棄地の増加など）

サービス：空き家の取り壊し、治安・景観悪化の防止をゴールとする

難易度：高（個人資産であり、更地にすると税負担増加する）

普遍性：中（地方を中心に一定数あるが、地域偏在性あり）

時間軸：時間が経過すると難易度上昇・普遍性も上昇

ビジネスが関与する方法の検討

類型④：公共的性格は強いが効率化可能か
⇒公共エリアにおける効率化（寄付・ボランティア中心）

類型⑤：制度策定・仕組みによりビジネス化可能か
⇒企業のイノベーションによるビジネス化
⇒行政における制度策定によるビジネス化

類型⑥：構造を解決することでビジネス化可能か
⇒企業のイノベーションによるビジネス化
⇒行政における構造解決によりビジネス化

2-2. 実施事項

(2) 有識者との意見交換会の開催

(2) ①貴省とも相談の上、社会課題に取り組む有識者へヒアリングを行い、現場からの問題認識について確認した

ヒアリング先一覧

No.	業界	ヒアリングのポイント（一部抜粋）
1	金融機関	- 社会課題における課題の本質を知っておくことが重要。 - 社会課題を解決するビジネスとして、何かしらの仕組みとして落とし込む必要があるのではと考えている。インパクトスタートアップの企業と話をしたが、日本は型の議論がすきで色々な型が存在。そこを、国としてその型を統一してくれるとありがたい。さらには、関係機関が似たような動きをしているケースもあるため、その点も統一できるとよい。
2	投資・起業支援機関	- 起業家を育てるという土壌作りはできてきた。ただし、立ち上げても課題は山積しており、伸びるまでが課題。 - 東京は貨幣経済、地方は信用経済となっているため、地方を責めるなら、そういうところを変えないといけない
3	起業支援機関	今、取り組んでいることは、貧困、具体的にはシングルマザー支援。民間でインパクトを出すためには、行政のお金をうまく使いながら、シングルマザーに対する就業支援を実施。 - 社会課題の解決について、いいことやっているが点で動いている。構造的に役割を作ることが重要。こういった話は県で仕切れるところもあるかもしれないが、ある程度、国が旗振りをしていく必要がある。
4	投資・起業支援機関	- Soilとしては、投資家から資金と知見が流れ、社会課題企業が増えていくことが目的。 - 支援先については、継続はあり得ると思うが、ベースはスポット支援。非営利領域で資金をどうやって集まるのかは課題。
5	起業支援機関	ソーシャルビジネスの評価を長期的視点で見ると、短期的視点で見ると見方が変わるはずだが、長期的視点で見たとすると、結果的に短期的視点で見がち。そうしたものを長い目線、いかに質を確保できるかが大事。
6	投資・起業支援機関	単純な数だと都市部や優位といった話がありそうなので、インパクトの指標としては、どれだけの人があるサービスを使っているかというのはあり得るのではないかと。例えば、教育の領域など、それがなかったら、どれだけお金がかかるのかという考え方や一般の人に対して、サービスに対する費用をアンケートするという考え方もある。
7	投資・起業支援機関	収益性と事業拡大傾向がプラスであれば、社会課題の解決が進むとの考えから、正の相関関係が確認できるものを投資対象としている。シンプルな考え方としては、受益者と出資者が一致していれば、正の相関関係が出やすいが、一致していないのが殆ど。出資者にメリットをどう提示できるかが大事。

2-2. 実施事項

(3) 社会課題解決のモデル策定・支援ツールの整理

(3) ①調査結果のとりまとめ

2月よりヒアリング実施先の有識者を中心に研究会を立ち上げ、社会課題解決のプロセスの「モデル」を検討する上で、有識者の皆さまが現状で課題と認識されている点を中心に、ご議論頂いています。

研究会の議論概要

第1回

- ものさし・ストーリーを分かりやすく整理することが大事**。アウトカム（ロジックモデル）をシンプルに定めて、受益者と一緒に共有できる、**分かりやすい肌感覚で表現できるもの**を定めることは大事。
- 地域によって優先順位が違うために、ものさしの目盛が違う。それにより、**全国で一律の指標で定量化すると変**になってしまう。**ものさしが同じでも、地域によって使い方が違うというものはあるのでは。但し、ベースになるものがあることは大事**
- ものさしを作ることによって、ものさしに最適化しようと取り組みが偏ってしまう可能性はあるが、ある程度優先順位をつけてしまった方がいい面もある
- 民間でできる領域と、公的資金でやる領域がそれぞれあり、行政と民間でどんなアウトカムを出していくのか、会話する必要**。そのためにも、KPI・ストーリー（ロジック）など共通言語を作ること、ここまで民間、ここから行政、ここはクラウドファンディング等とできる。**公民連携するためには、どんな課題解決をしたいかが明確に定義され、公民の役割が明確になる必要**

第2回

- これまで民間がビジネスとして参入できなかった領域に、「経済的合理性が拡大していく」ところの類型の分析がカギとなる。**いろいろな切り口で「2軸」の資料があればいい**
- 社会課題は個々人が困っている状態であるため、困っている人を主体として、その困り方を元に分類ができるとよい。当事者視点で問いをセットすると新しい整理ができるのでは
- 今後、議論の焦点を当てるのは、**超長期的なリスクやコストの過大によって、長期で見ても経済合理性が成り立つところ**。ビジネスとして成り立つ仕組みを議論していった方がよいのでは（例えば、初期投資等を国が負担するパターン）。但し、貧困や教育など、**主に行政がお金を負担する領域とはシームレスな関係**。

第3回、第4回

- 期待利益率（ r ）の大小によって、企業がビジネスとして参入するか否かを場合分けすることができる。
- 期待利益率以外の観点で、企業が社会課題に取り組む意思決定をできるようにする仕組みとして、「**徳ポイント**」が考えられる。（詳細は次頁）
- 徳ポイントの対象テーマは、最初は絞って良い。**国家にとって重要だが取り組みがされていない分野等（子ども等）**を選択。実施分野が企業にとって異なる分野でも、バックオフィス支援など様々な方法で支援は可能。
- 徳ポイントでは**NPOと企業の共創が重要**であり、出会いの場を作ることも必要。

(3) ②徳ポイントの議論・論点を整理

徳ポイント制度概要と論点（期待利益率（ r ）の大小による場合分け）

		$r > 0$ のうち r が低いところ、 $r = ?$ のところ	$r < 0$ のところ
①主体 ②財源 ③課題		ソーシャルイノベーション領域 ①社会起業・NPO等が主に活動 ②補助金だったが、近年徐々にビジネス化（自主財源） ③徐々に主体・領域は拡大しているが、まだ取り組み数少ない	公共の領域 ①行政・公的団体・行政からの委託先が主に活動 ②税金による活動 ③本来的には寄付等が対象（民間資金の流入は多くない）
徳ポイントの考え方	主旨・目的	・この領域に参入する主体を増やす（大企業を含む） ・国として未来のために重要な課題を決め、解決していく	・行政の取り組みに対する民間からの参画・寄付を拡大 ・ 自治体の取り組みを見える化 し、取り組みの質を向上
	対象とする取り組み	r が低いけれども長期的に取り組むべき分野（ 経産省・RIETIにより分野を特定・絞り込み ）における取り組み ※重要な分野ほどポイントが大きくなる ※ r が小さくなる分野ほどポイントが大きくなる	行政等の公的機関による取り組みのうち、 外部からの資金を受け入れ可能な取り組み 例、企業版ふるさと納税 寄付に基づき実施する取り組み
	行動主体	民間企業（ 大企業含む ）・NPO等	行政・公的団体、行政からの委託先
	支援主体	民間企業： NPO等と共創・一緒に作り上げることでポイント ※単なる資金提供ではポイント低い ※共創した主体と、徳ポイントを分け合う 社会起業・NPO等：自ら活動することで、ポイント	民間企業：優れた内容の行政の取り組みに対して 寄付することでポイント ※取り組みの優劣に応じてポイント大小が変化 ※最低投資・寄付額を設定
	政策的対応	・行政による複数年度の事後的な金銭的支援（ 取り組み着手後に支援する仕組み ）、ペイシエントキャピタル導入	（行政の取り組みを評価する「ものさし」を設定することも一案ではないか）
	共通する概念	◇複数年の継続的支援を前提とするランク方式、継続するとランクアップ・しないとランクダウン ◇ポイントはお金で直接換算できない・買えない仕組みとする ◇取り組みによるリターン・成果が大きかった場合には、ボーナスポイント付与 ◇徳ポイントの大小により、 国との関係でメリット導入（入札優遇等）	

(3) ②徳ポイントの議論・論点を整理

徳ポイント制度の詳細（ $r > 0$ のうち r が低いところ、 $r = ?$ のところ）

	概要	具体例
発行対象	<u>rが低いけれども長期的に取り組むべき分野</u> における企業・NPO等団体の取り組み	林業に取り組むNPOを資金的に支援する企業（売上の5%）、20年目
発行主体	（国が設置した）第三者機関 ※メリットが入札メリットのため、国が関与	第三者機関から企業へポイント付与し、公開される
発行方法	・①分野、②取り組み方法、③相対的投資金額、④継続年数、⑤取り組み実績に応じて付与。	※アメリカのクレジットスコア制度を参考に設定する （①返済履歴、②借入残高、③信用履歴の長さ、④新規借り入れ、⑤クレジットの種類・構成、の各要素で点数付与） 例. $(① + ②) \times (③ + ④) + ⑤$
（詳細）	① r が低いけれども長期的に取り組むべき分野を、優先順位付けし、ポイント付与（複数分野にまたがるとポイント加算） ② 自ら行動 $\geq$ 共同して取り組み $>$ 資金提供のみ、の形でポイント付与 ③ 企業規模に応じて <u>売上の何%投資</u> しているか（人的貢献含む）によりポイント付与（論点： <u>売上は一案でありそれ以外あるか、NPOの場合はどう考えるか</u> ） ④ 継続年数が長い程、ポイント加算 ⑤ 取り組みの成果があるとボーナスポイント加算	① B：将来的に課題が拡大し、広範に影響がある課題 ② D：資金的支援のみ ③ A：売上の一定割合を超えている ④ A：20年も継続して支援している ⑤ D：目に見えた成果は出ていない A = 10点、B = 7点、C = 5点、D = 3点、E = 1点 このケースは、203点（最高410点）、合計Cランク A：410～331、B：330～251、C：250～171、D：170～91、E：90～0
活用方法	・ポイント合計によって、企業をランク分け ・ランクが大きい企業は入札時に点数が有利になる ・ランクは公表される	・Cランク ・Cランクでは、僅かしか有利にはならない（0よりは良い） ・ある程度社会課題に取り組んでいる評価（中堅企業）

(3) ②徳ポイントの議論・論点を整理

徳ポイント制度の詳細（ $r < 0$ のところ）

	概要	具体例
発行対象	<u>行政・公的団体・行政からの委託先</u>における取り組みのうち、外部からの資金を受け入れ可能な取り組みに対する<u>寄付</u> ※最低寄付金額を設定 ※<u>国による取り組みは除く</u>（取り組みを見える化しても競合が おらず競争が生まれないため、インセンティブ発生しにくい）	企業版ふるさと納税により財源を募集する自治体（地方・人口減少率高い町）の子育て支援施策（子どもへの助成金）に対する企業からの寄付（売上の1%）
発行主体	（国が設置した）第三者機関 ※メリットが入札メリットのため、国が関与	第三者機関から企業へポイント付与し、公開される
発行方法	・①分野、②相対的投資金額、③継続年数、④取り組み実績に応じて付与。 ※①④は行政の寄付対象の行政の取り組みで判断 ⇒実績を判断するために評価する「ものさし」が必要	例、①×（②＋③）＋④ ※評価のために、ロジックモデルによる事前・事後のアウトカム設定・達成率評価が必要
（詳細）	① r が低いけれども長期的に取り組むべき分野を、優先順位付けし、ポイント付与（国全体にわたる分野、<u>地域特性に応じた分野</u>をRIETIにより特定） ② 企業規模に応じて<u>売上の何%投資</u>しているか（人的貢献含む）によりポイント付与（論点：<u>売上は一案でありそれ以外あるか、NPOの場合はどう考えるか</u>） ③ 継続年数が長い程、ポイント加算 ④ 取り組みの成果があるとボーナスポイント加算	① A：将来的に課題が拡大し、解決困難となる課題 ② B：売上の一定割合を超えている ③ B：5年目の寄付 ④ C：少ないながらも目に見える成果が生まれ始めている A＝10点、B＝7点、C＝5点、D＝3点、E＝1点 このケースは、145点（最高210点）、合計Bランク A：210～171、B：170～131、C：130～91、D：90～51、E：50～0
活用方法	・ポイント合計によって、企業をランク分け ・ランクが大きい企業は入札時に点数が有利になる ・ランクは公表される	・Bランク ・Bランクでは、一定程度有利な扱い ・社会課題に積極的に取り組んでいる評価

2-3. 参考資料

■主体/ファイナンスのデザイン

- SIG (Social Impact Guarantees)
- Evidence Fund
- 休眠預金を活用した社会課題への対応
- 大学ファンド

■ものさしのデザイン

- ロジックモデル

主体との組み合わせによるファイナンスの関係性について整理

関係性の整理

	税金をもとにしたアプローチ				税金以外をもとにしたアプローチ				
	給付金・助成金	減税措置	ファンド・基金	補助金・特定のグループ内出資	寄附・クラウドファンディング	エンジェル投資家	金融機関	VC	ルール・規制
資金の出し手	公的機関	公的機関	公的機関 事業会社 (大企業)	公的機関・特定のグループ	個人 大企業	個人投資家	金融機関	事業会社等	民間企業
出し手の得	公益的に意義がある課題の解消や取組（ひきこもり・生活困窮者等）	減税措置による経済の活性化（＝将来の税收）	金銭的な見返り、社会貢献	将来的な金銭の見返り(税收・返済等)	物理的な見返り（返礼品）、金銭的な見返り（減税など）	エンジェル税制、社会貢献、金銭的な見返り	金銭的な見返り	金銭的な見返り	社会的評価（社会貢献）
出し手の目的・理由	行政だけでは対応が困難	金銭的な見返り（税收）	金銭的な見返り（利息）、社会貢献	事業目的が一致、趣旨に賛同	趣旨に賛同・CSR活動の環境	税制優遇 趣旨に賛同 金銭的な見返り（株）	金銭的な見返り（利息）	金銭的な見返り(株) 経営参画	ルール・規制
主な出し先（SBの主体）	NPO、法人格を有する団体	当該税を納めている事業者	スタートアップ、NPO、	株式会社 特定のグループ内に属するもの	NPOやスタートアップなど事業規模の小さな事業者	スタートアップ	株式会社（大企業・中堅企業）、NPO	スタートアップ、株式会社（大企業）	民間企業
事例	生活困窮者及びひきこもり支援に関する民間団体活動助成事業等	企業版ふるさと納税、カーボンニュートラルに向けた投資促進税制等	休眠預金等活用ファンド、三井物産共創基金等	事業再構築補助金 ものづくり補助金 恩送りシステム等	ふるさと納税、地域の子どもの食堂への助成、難病児支援等	エンジェル投資家の一人である川田氏は、過去にWantedlyやSmartNews等に投資	滋賀銀行・インパクト投資 日本政策金融公庫・ソーシャルビジネス支援資金等	NVCCの投資先として、YADOKARIやヘリパスファーマなどのSUに実施	利益の2%をCSRに支出することを義務付け（インドCSR法）、排出権取引制度等

第三者機関（保証会社）が社会課題への取組を評価・保証する取り組みがある

Social Impact Guarantees（SIG）の概要

社会課題の解決に関する取り組みに対して、事前に合意された成果指標を達成できなかった場合、第三者機関が資金提供者に返還

- 社会課題を解決するためのサービスを商品と捉え、その商品に対する保証（保険のイメージ）を第三者機関が負担し、目標達成を後押し
- 社会的インパクトを重視する投資家等に対して、達成の不確実性を補うことで、インパクト投資の機会を拡大

■ 事業スキーム概要（例、シンガポールYMCAにおける新たな資金調達）

Step 1	成果指標を設定	社会課題の解決に取り組む事業者（主体）と第三者機関が、事業内容に応じた成果指標を設定
Step 2	資金を提供	費用負担者（投資家・金融機関等）が資金を提供
Step 3	第三者機関が保証	費用負担者が資金を提供する際に、第三者機関（保証会社等）が成果指標の達成を保証
Step 4	社会課題の解決	社会課題の解決に取り組む事業者が成果指標の達成に向けてサービス等を展開
Step 5	成果指標の測定	第三者機関が、社会課題の解決の取組内容を評価・測定
Step 6	成果に応じて評価	【当初の成果指標を達成できた場合】 第三者機関は費用負担者から保証料を徴収 【当初の成果指標を達成できなかった場合】 第三者機関より提供した資金を費用負担者に返還

米国では2009年に最初のEvidence Fundが創設されて以来、現在9種のファンドがあり、毎年100億ドル以上が革新的で影響力の高い社会プログラムに投資されている

Evidence Fundについて

○Tiered-Evidence Grant Program（階段式証拠に基づく助成プログラム）

- ・助成政策に客観的証拠（エビデンス）を組み入れて、客観的証拠の水準と助成金額を直接リンクさせた新しい政策ツールである。客観的評価（エビデンス）は、①評価結果レポート、②業績指標、③関連データによる分析・研究報告を含んでいる。
- ・本助成金の申請者は、自分の事業がどの程度、社会課題を解決するのに有効であるかという証拠を提出する。
- ・助成側は、その証拠に基づいて、助成するかどうかを決定する。
 - ①事業の企画・構想段階で明確な証拠が示せない事業ではあるものの、革新的な方法であり、将来有望な事業に対しては、少額の助成金を提供して、本当に成果が示せるかどうか事業にトライさせることにより、イノベーションを促進させる。その一方で、
 - ②社会的インパクトについて明確な客観的証拠を示すことができる事業については、思い切った額の助成金を提供して、事業規模を拡大させることにより、大きな社会的インパクトを創出することを目指す。
- ・助成先の団体は、事業の実施に伴って、より客観的な証拠を示すことにより、次第に、階段を上がっていくことが期待されている（多くのプログラムは、3段階（①Development → ②Validation → ③Scale-up）である）

○SIF（Social Innovation Fund）における評価方法

官民のリソースを使って、①若者の成長、②経済的機会、③健康の3分野を中心に、低所得地域に住む人々の生活を改善するための革新的な手法のインパクトを大きくすることを目的に、2010年に設立された。他のプログラムと異なり、現場の団体に直接資金を提供するのではなく、1）SIFが、大規模な非営利組織である「中間支援団体（Intermediaries）」を選定した後、2）この中間支援団体が、現場で活動する「コミュニティ団体を「助成先（Sub-grantees）」に選定するという2段階方式をとっている。助成期間は、5年間である。

プログラムは、①「Tier 1: Preliminary evidence」→②「Tier 2: Moderate evidence」→③「Tier 3: Strong evidence」の3段階に分かれている。本助成を受けるに際しては、中間支援団体の段階、現場の団体の段階のいずれでも、1：1の比率で民間資金をマッチングさせることを条件にしている。

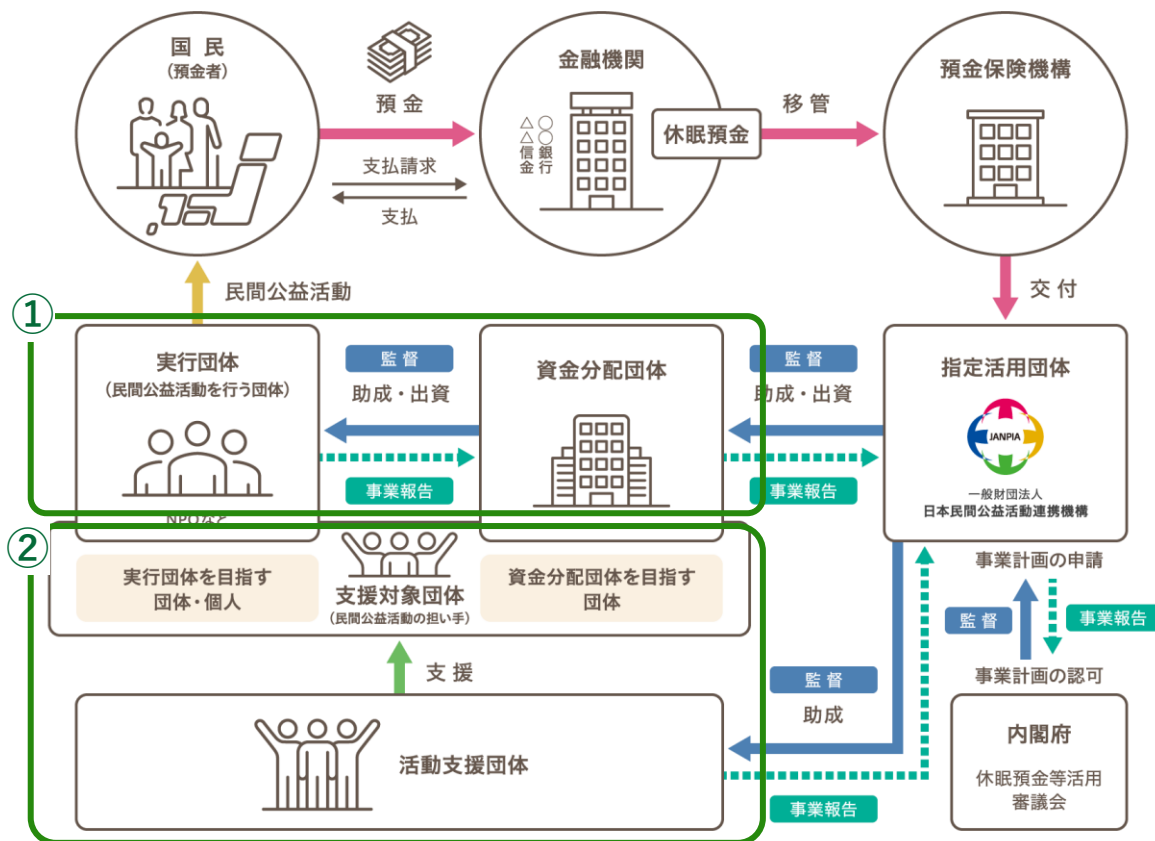
SIFのプログラムには、①SIFクラシック、②SIF Pay for Success、③SIF PFS 行政データ・パイロットの3つがある。本プログラムは、トランプ政権の発足に伴い、廃止となったが、2010年～2016年の間に、累計で3.4億ドルの助成を実施することにより、民間資金6.7億ドルを引き出した。

43の中間支援団体を通じて、全国の490の地方のコミュニティ団体に対する助成が実施され、本プログラムによる受益者は、70万人を超えている。これまでに、評価のガイドラインやインパクトレポートのガイドライン等を公表している他、評価結果についても、広く公表している。

（出所：内閣府 休眠預金等活用審議会）

休眠預金等を活用した民間主導による民間公益活動の促進に向けた枠組みが2019年から始まっている

休眠預金等の活用の流れ



出所：休眠預金等の活用 | 休眠預金等活用とは | 一般財団法人 日本民間公益活動連携機構 (JANPIA)

■制度及び設立の背景

「民間公益活動を促進するための休眠預金等に係る資金の活用に関する法律」(休眠預金等活用法)に基づき、2009年1月1日以降の取引から10年以上、その後の取引のない預金等(休眠預金等、約1,400億円)を社会課題の解決や民間公益活動の促進のために活用する制度が2019年度からスタート。

日本民間公益活動連携機構 (JANPIA) は、休眠預金等活用法の施行に伴い、同法に定める指定活用団体として、2018年7月に一般社団法人日本経済団体連合会 (経団連) により設立。

■支援内容 (助成限度額は最大50億円/年度)

① 資金的支援 (1資金分配大段への上限1億円、1実行団体へは対象事業により上限2,000～6,000万円)

- ・ 資金の助成・出資
- ・ 経営・人材のマッチングや社会インパクト評価等に関する事業者の基盤強化を支援

② 非資金的支援 (総額3億円程度)

(※令和5年6月の法改正により新たに追加)

- ・ 民間公益活動の担い手に対して、組織運営等の組織基盤強化を支援

休眠預金等を活用した民間公益活動の促進においては、その財源（国民の資産）の特性により、事業実施においては、社会的インパクト評価が行われている

休眠預金等を活用した社会的インパクト評価について

■ 評価の特徴

①自己評価が基本

→実行団体が自ら実施。評価報告は資金配分団体が点検・評価を行い、事業の改善や広報（説明）等に活用

②評価の実施時期は原則 3 回

→事前、中間、事後評価を実施

③「評価の 5 原則」による評価の質の担保

→①多様な関係者の参加、連携、協働（多様性）、②信頼性（適切な情報の活用）、③透明性（正確な情報開示等）、④重要性、⑤比例制（組織の規模等に応じた評価方法の選択等）

■ 評価表の作成

休眠預金等活用の事業では、社会的インパクト評価の各構成要素において「どのような項目を評価するのか（評価項目）」、「評価で何をを知りたいのか／具体的にどのような項目を評価するのか（評価小項目）」、「どのように価値判断を行うのか（評価基準）」、「どのようなデータをどこから入手するのか（測定方法）」について定めるものを作成（＝評価表）。

評価項目は共通評価項目として設定でき、事業ごとに評価小項目を設定。その際に、どのような基準や測定方法（活用するデータの適正など）に留意する必要がある。

事前、中間、事後、追跡評価で評価すべき項目

各資金配分団体・実行団体で「評価で何をを知りたいのか」を検討・選択する

評価小項目について、何を測って、価値判断するかを示す

どのようなデータをどこからどのように集めるのか整理する

評価表	評価項目	評価小項目	評価基準		測定方法	
			判断方法	判断基準値	必要なデータ	情報源 データ収集方法
課題の分析 (ニーズの分析)	①					
	②					
事業設計の分析 (セオリーの分析)	③					
	④					
実施状況の分析 (プロセスの分析)	⑤					
	⑥					
	⑦					
アウトカムの分析	⑧					
	⑨					
	⑩					

評価項目と評価小項目の一例

【評価項目】
特定された課題の妥当性

【評価小項目】
対象地域・社会のニーズに合致していたか。解決しようとする社会課題にはどのような解決の必要性・切迫性があるか。等

評価表の作成例

(出所：資金配分団体・活動支援団体・実行団体 向けの評価指針（JANPIA HPより））

休眠預金等を活用した資金配分団体を通じて、民間公益活動の促進が進められている

資金配分団体の支援例

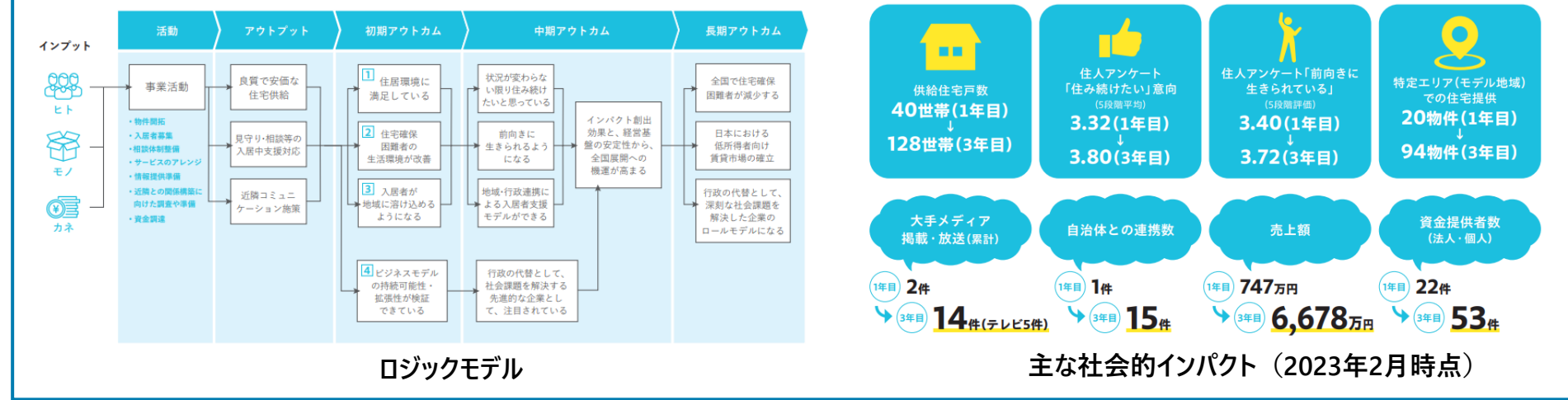
資金配分団体名：一般財団法人 社会変革推進財団（SIIF）
事業概要：地域の活性化をテーマにソーシャルビジネス成長支援事業を実施し、6団体を採択し、総額約2.1億円を助成。
主な支援内容：インパクト評価マネジメント（IMM）ノウハウ提供、事業マネジメント、組織体制の強化、広報・マーケティング強化等

Rennovater株式会社（実行団体）

設立：2018年5月 従業員：2名 所在地：京都府京田辺市山手南4-7-3
事業内容：住宅確保困難者への住宅の提供

社会性と事業性を両立したビジネスモデルを確立

高齢者や障がい者、ひとり親世帯、生活困窮者、外国人など、**住居を簡単に借りることができない「住宅確保困難者」**が増加している一方で、少子高齢化や相続の問題などで**増え続けている空き家**。本事業では、この2つの社会課題を結びつけ、住む場所を確保することが難しい人たちに向けに、**空き家をリフォームした良質な住居を低賃料で提供**するとともに、入居後もメンテナンスやさまざまな相談を通じ**生活支援**を実施。また、同社の事業拡大に際し、SIIFでは、インパクト投資家ネットワークの紹介を積極的に行い、京信ソーシャルキャピタル等から**1億円を超える資金を調達**。



大学の研究力の強化等を目的に、大学ファンドが新設されている

大学ファンドの概要

政府が主導し、大学の研究力の強化などを目的に、10兆円規模の大学ファンドを国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）に新設。財政融資資金などから4.5兆円で始まり、民間からの長期借入や大学からの資金拠出等により、10兆円規模の運用元本を形成し、その運用益を活用し、研究大学へ資金を拠出（ファンドは50年の時限）。

制度概要

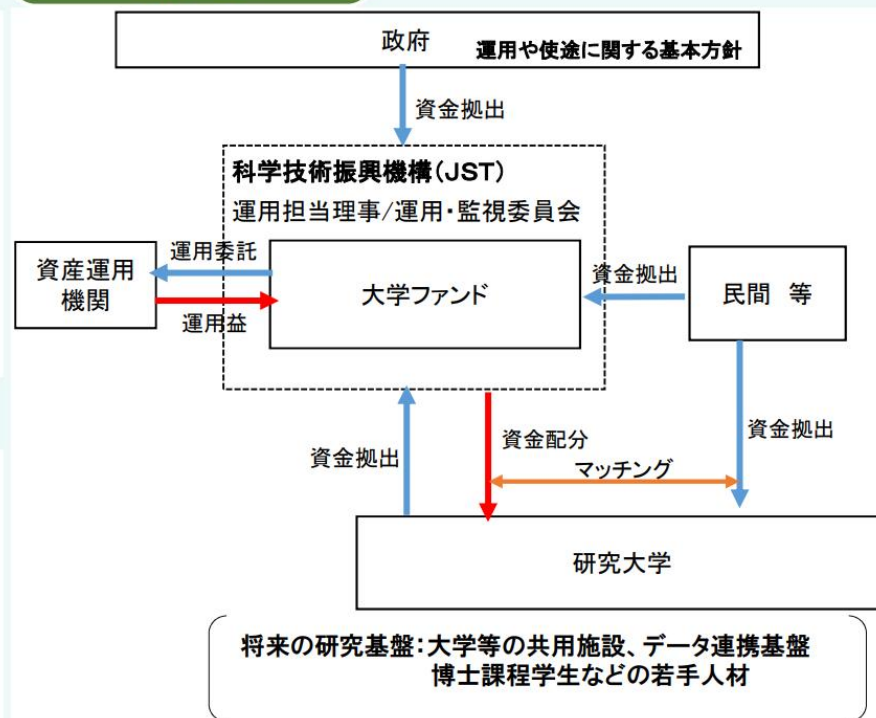
基本的枠組み

- 科学技術振興機構（JST）に大学ファンドを設置
- 運用益を活用し、研究大学における将来の研究基盤への長期・安定投資を実行
- 参画大学は、世界トップ研究大学に相応しい制度改革、大学改革、資金拠出にコミット
- ファンドは50年の時限、将来的に大学がそれぞれ自らの資金での基金運用するための仕組みを導入。

大学ファンドの運用

- 4.5兆円（※）からスタート、大学改革の制度設計等を踏まえつつ、早期に10兆円規模の運用元本を形成
※政府出資0.5兆円（R2第3次補正予算）、財投融资4兆円（R3財設計画額）
- 長期的な視点から安全かつ効率的に運用/分散投資/ガバナンス体制の強化など万全のリスク管理
- R3年度中の運用開始を目指す

スキーム



出所：文部科学省HP

社会課題の解決に向けた取り組みを進めている事業者では、社会的インパクト・マネジメントの普及が事業の評価に繋がっている

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（SIMI）

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（Social Impact Management Initiative: SIMI）

2016年6月、社会的インパクト評価イニシアチブが設立され、5年間の活動を経て、事業者、資金提供者、行政、研究者などが連携し、「社会的インパクト・マネジメント」の普及を目的に、2020年10月、一般財団法人社会的インパクト・マネジメント・イニシアチブを設立。2023年2月時点で、309の個人・団体がメンバー。

社会的インパクト・マネジメントとは・・・？

事業や取り組みがもたらす変化や価値に関する情報を各種の意思決定や改善に継続的に活用することにより、社会的インパクトの向上を目指す体系的な活動

取り組みを後押しするために策定

SIMIでは、社会的インパクト・マネジメントを実践する上での考え方や実際の進め方を解説したガイドラインを公表
ガイドラインでは、事業計画と評価計画の策定で用いられる「ロジックモデル解説」や指標の測定方法を策定するときに活用される「アウトカム指標データベース」を公開し、事業者等の取組を支援

社会的インパクトとは・・・？

短期、長期の変化を含め、当該事業や活動の結果として生じた社会的、環境的なアウトカム

社会的インパクトの向上とは・・・？

- 事業や取り組みによって質的・量的に表現される正の社会的インパクトを向上させること
- 事業や取り組みによって質的・量的に表現される負の社会的インパクトを低減させること



アウトカム指標データベースの一例

ステークホルダー	事業受益者のことを指します。
アウトカムのカテゴリ	アウトカムがどのカテゴリのものかを指しています。
詳細アウトカム	アウトカムのカテゴリを詳細化したものです。
指標	アウトカムの測定を行うための指標です。
測定方法	指標の測定方法の詳細が記載されています。

- 指標については、事業者が自ら策定するものとしているが、社会的インパクト・マネジメントの普及を通じて、社会課題解決の起業家が事業を遂行し、一つでも多くの課題解決に繋がることが重要と考え、SIMIでひな型を策定
- また、ロジックモデル解説では、指標は特定の分野においては、赤枠部分の「アウトカムのカテゴリ」は共通項目化（詳細は後掲）

出典：社会的インパクト・マネジメント・ガイドライン（ver2）SIMIのHPより

ロジックモデル解説の一部（用語集）

出所：一般財団法人社会的インパクト・マネジメント・イニシアチブアウトカム指標データベース等より

社会課題の解決に向けた取り組みを進めている事業者では、社会的インパクト・マネジメントの普及が事業の評価に繋がっている

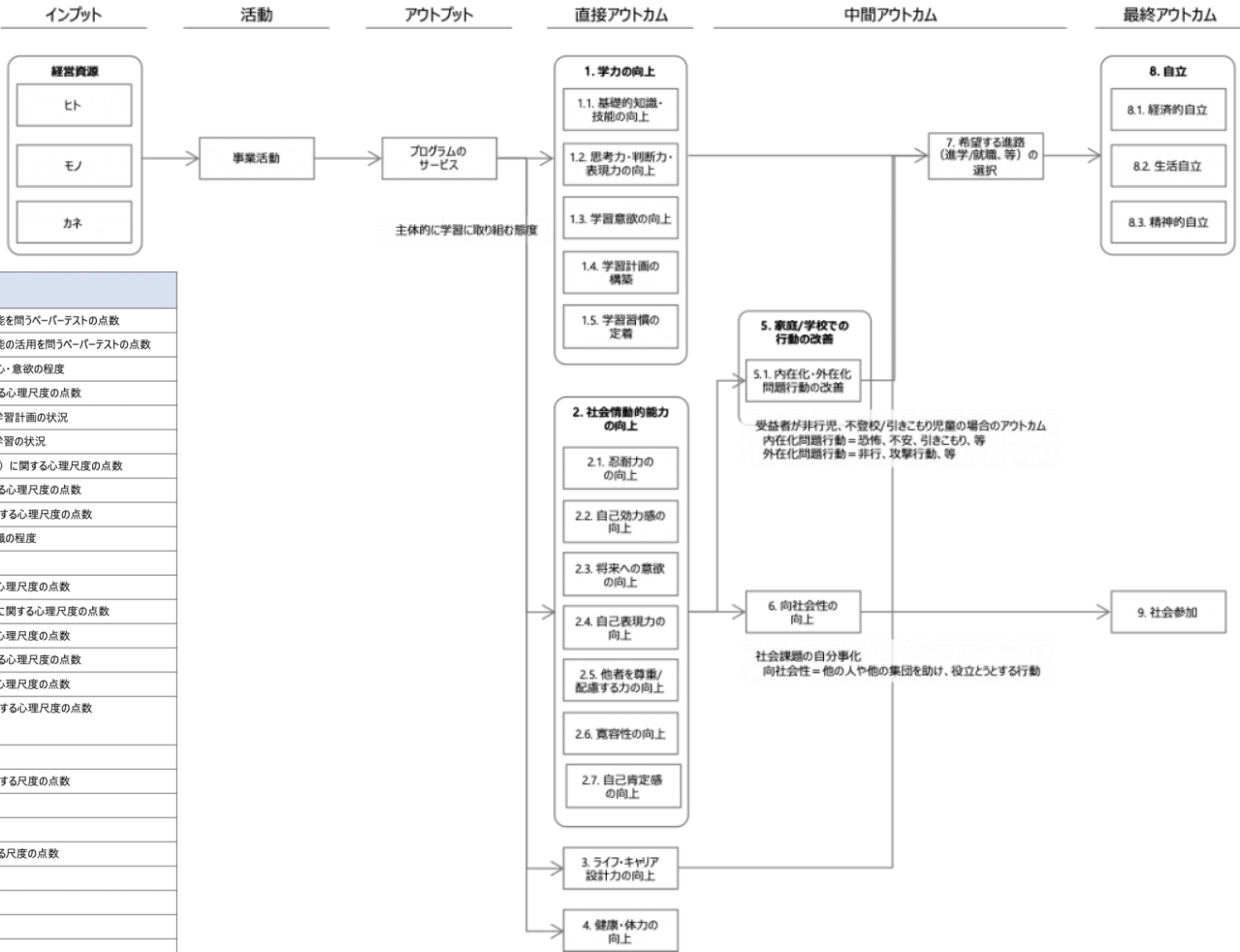
ロジックモデル解説とアウトカムデータ指標の一例

- 以下のようなフローで作成
- 1.ロジックモデルをつくる
- 2-1. 事業の目標と受益者の特定
- 2-2. アウトカム（成果）のロジックを考える
- 2-2-1. アウトカム
3. アウトカムを測定する方法を決める

参考：教育分野におけるアウトカム指標の一覧

アウトカムのカテゴリ	詳細アウトカム	指標
1. 学力の向上	1.1. 基礎的知識・技能の向上	教科の知識・技能を問うペーパーテストの点数
	1.2. 思考力・判断力・表現力の向上	教科の知識・技能の活用を問うペーパーテストの点数
	1.3. 学習意欲の向上	学習に対する関心・意欲の程度
	1.4. 学習計画の構築	学習意欲に関する心理尺度の点数
	1.5. 学習習慣の定着	学校外における学習計画の状況
2. 社会情動的能力の向上	2.1. 忍耐力の向上	やりぬく力（Grit）に関する心理尺度の点数
	2.2. 自己効力感の向上	自己統制に関する心理尺度の点数
	2.3. 将来への意欲の向上	自己効力感に関する心理尺度の点数
	2.4. 自己表現力の向上	将来に関する意識の程度
	2.5. 他者を尊重/配慮する力の向上	言語活動の状況
	2.6. 寛容性の向上	表現力に関する心理尺度の点数
	2.7. 自己肯定感の向上	他者受容に関する心理尺度の点数
-	3. ライフ・キャリア設計力の向上	寛容性に関する心理尺度の点数
-	4. 健康・体力の向上	自己肯定感に関する心理尺度の点数
5. 家庭・学校における行動の改善	5.1. 内在化・外在化問題行動の改善	自尊意識の程度
-	6. 向社会性の向上	キャリア意識に関する尺度の点数
-	7. 希望する進路の選択	-
8. 自立	8.1. 経済的自立	-
	8.2. 生活自立	-
	8.3. 精神的自立	-
-	9. 社会参加	地域との関わり/社会に関する興味関心の程度

参考：教育分野におけるロジックモデルの例



出所：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HPより

金融庁では、ソーシャルプロジェクトの社会的な効果に係る指標等の具体例をとりまとめ、公表されている

指標等の具体例の一例

経緯

❑

ソーシャルボンド検討会議における議論を踏まえ、2021年10月、ソーシャルボンドガイドラインを確定・公表。

❑

ガイドラインでは、ソーシャルボンドの発行体は社会的な効果等を適切な指標を用いて開示すべきと規定しているが、こうした指標については、国内においても開示事例の十分な蓄積がなく、参照できるような資料が無い。

❑

2021年12月以降、関係府省庁と連携し、指標等の例示文書（指標集）の作成を検討。ソーシャルボンド検討会議での議論及びパブリックコメントの募集手続を経て、2022年7月、ガイドラインの付属書として確定・公表。

指標集の内容

① 社会的課題の例（下表）について、実際の発行事例等を踏まえ、具体的なソーシャルプロジェクトとその指標等を例示。

社会的課題の例（※SDGsアクションプラン等を踏まえて整理）			
ダイバーシティの推進・女性の活躍推進	高齢社会への対応	健康・長寿の達成	住宅確保要配慮者向けの住居支援
あらゆる人々の教育機会の確保	バリアフリーの推進	企業による新型コロナウイルス感染症対策（経済的影響への対応含む）	食品廃棄物・食品ロスの削減とリサイクル
子育てと仕事を両立しやすい社会の実現	子どもの貧困対策推進	地方創生・地域活性化	国際協力（発展途上国の食料安全保障と栄養改善の達成）
働き方改革とディーセントワークの実現	責任ある企業行動の促進	持続可能で強靱な国土（防災・減災対策、インフラ老朽化対策）	持続可能な生産・消費の促進

② 指標等の例は、プロジェクトが最終的な社会的な効果（インパクト）に至る過程を図示した上で、各段階の効果を示す指標等を例示。

【例 バリアフリーの推進】

プロジェクトによって直接的にもたらされる製品やサービス等

「対象となる人々」等にもたらされる便益や変化（成果）

最終的な社会的な効果（目標）

プロジェクト内容

アウトカム

インパクト

ユニバーサル対応（バリアフリー/ジェンダーフリー施設・設備の整備や研修プログラムの実施等）の推進
利用者向けのユニバーサルなサービスの提供

利用者向けのユニバーサルなサービスの拡充
(指標例)ユニバーサル対応改修が完了した施設・設備の数(件数)
(指標例)ユニバーサル対応証明書の取得(有無又は定性的な説明)

サービスへのアクセシビリティの向上
【対象となる人々】障がい者、女性(特に妊婦等)、乳幼児連れの人々、性的及びジェンダーマイノリティ(LGBT等の人々)、高齢者、外国人等の利用者
(指標例)利用者数
(指標例)利用者の満足度^(※1)

バリアフリーの推進・多様性を尊重する共生社会の実現

アウトプット・アウトカム・インパクトの算定方法（例）
※ 利用者の利用実態・満足度の把握を目的とした利用者へのアンケート

※ ガイドラインでは、発行体がこうした指標等を用いて社会的な効果を開示する方法として、発行体のウェブサイト等に掲載することを例示している。

出所：金融庁 「ソーシャルプロジェクトの社会的な効果に係る指標等の例」の確定について（令和4年7月）

128

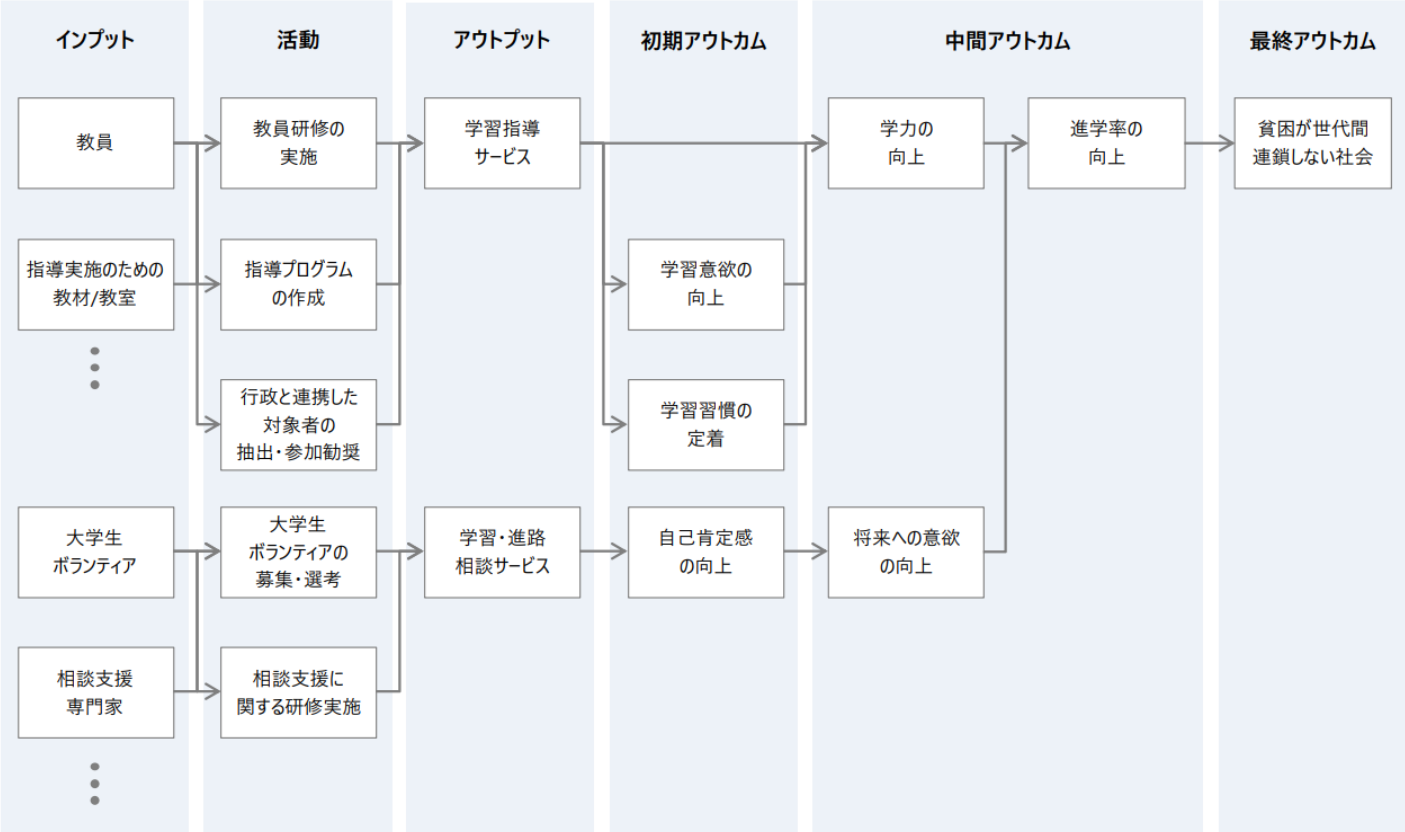
© 2024. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.

国内外の社会課題の解決に取り組んでいる日本財団もロジックモデルを活用して社会的インパクトを評価している

ロジックモデルの一例

ロジックモデルを作成する際には、最終的に達成したい状況（＝最終アウトカム）を検討し、その実現に向けて、何が必要か、という観点から逆算して中間アウトカム、初期アウトカム、アウトプットなどを検討します。

参考：学習支援事業におけるロジックモデルの例



出所：日本財団 ロジックモデル作成ガイド

3. 防災・災害対策に関する事例研究

3-1. 調査アプローチ

調査のアプローチとステップは以下の通り

事例研究の全体像

検討ステップ	概要	ポイント
調査目的の整理	● 本委託調査により具体的に明確にすべき点を整理し、目指すべきゴールについて目線合わせを実施した上で、調査の実施方法を検討	● 一方的な提案ではなく、貴省など関係者のニーズを踏まえた上で、調査の実施方法を検討
文献調査	● 調査目的と調査内容に基づき、国内外の事例について広く文献・デスクトップリサーチを実施。文献調査は調査会社のレポート、国際機関、企業のHP、有料の民間データベース等を利用した	● 国内外の防災市場を適切に分析している文献を幅広く対象とした
初期仮説の構築	● 文献調査を踏まえ、初期仮説を構築し、ヒアリング調査で明らかにすべき点について明確に整理した	● 文献調査に加えて社内外の防災関連有識者との意見交換を踏まえて、ヒアリングで検証すべき初期仮説を構築した
ヒアリング調査	● 初期仮説を検証することを中心にヒアリング調査を実施した	● 初期仮説の検証にふさわしい企業として海外志向の高い防災企業や防衛分野にも商品提供を行っている企業を選定した
課題の整理 政策の方向性提示	● 上記調査を踏まえて、課題を整理し、政策の方向性を示した	

3-2. 防災サービス市場概況

災害は激甚化、高頻度化する傾向にあり、自然災害に起因する被害額も増加傾向にあり、日本の水害だけでも10年で10倍超の被害額に拡大している

近年の日本の災害被害

■ 令和元年の水害被害額の概要（被害額ベース）

➢ 全国 約 2 兆 1,500 億円

※統計開始以来最大

➢ 都道府県別の水害被害額

※ 3 県はそれぞれ昭和 36 年の統計開始以来最大の被害額

① 福島県（水害被害額：約 6,716 億円）

② 栃木県（水害被害額：約 2,547 億円）

③ 宮城県（水害被害額：約 2,512 億円）

■ 主要な水害被害額の概要

➢ 令和元年東日本台風（水害被害額：約1兆8,600億円）

※統計開始以来最大

■ 今年の土砂災害の概要（被害件数ベース）

➢ 全国 1,996件 ※昭和 57 年の集計開始以降 4 番目に多い。

（1 位：3,459 件(H30)、2 位：2,537 件(H16)、

3 位：2,007 件(S57)）

※集計開始以降における平均発生件数の約 1.8 倍

主要な災害による土砂災害件数の概要

➢ 東日本台風（土砂災害件数：952 件）

※台風に伴う土砂災害では過去最多

（これまでの最多件数は、平成 16 年台風第 23 号の 800 件）

（参考）過去 10 力年の津波以外の水害被害額

年	水害被害額	年	水害被害額
平成 22 年	約 2,040 億円	平成 27 年	約 3,900 億円
平成 23 年	約 7,290 億円	平成 28 年	約 4,670 億円
平成 24 年	約 3,460 億円	平成 29 年	約 5,360 億円
平成 25 年	約 4,060 億円	平成 30 年	約 1 兆 4,050 億円
平成 26 年	約 2,940 億円	令和元年	約 2 兆 1,500 億円

水害の被害額は 10 年で 10 倍超に拡大

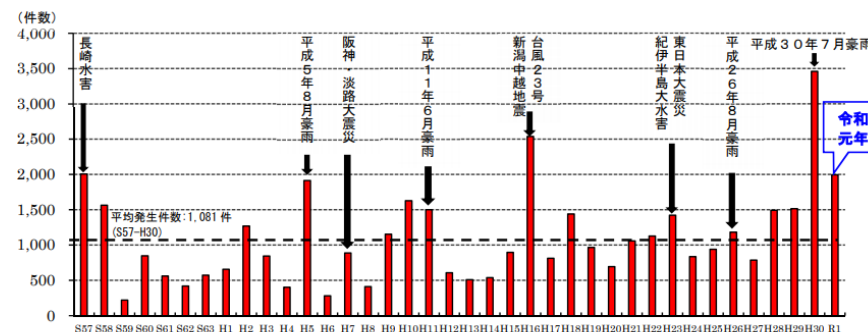


図. 土砂災害発生件数の推移（S57～R1）

出所：国土交通省：令和元年東日本台風の発生した令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に～令和元年の水害被害額（暫定値※1）を公表～

<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001359046.pdf>

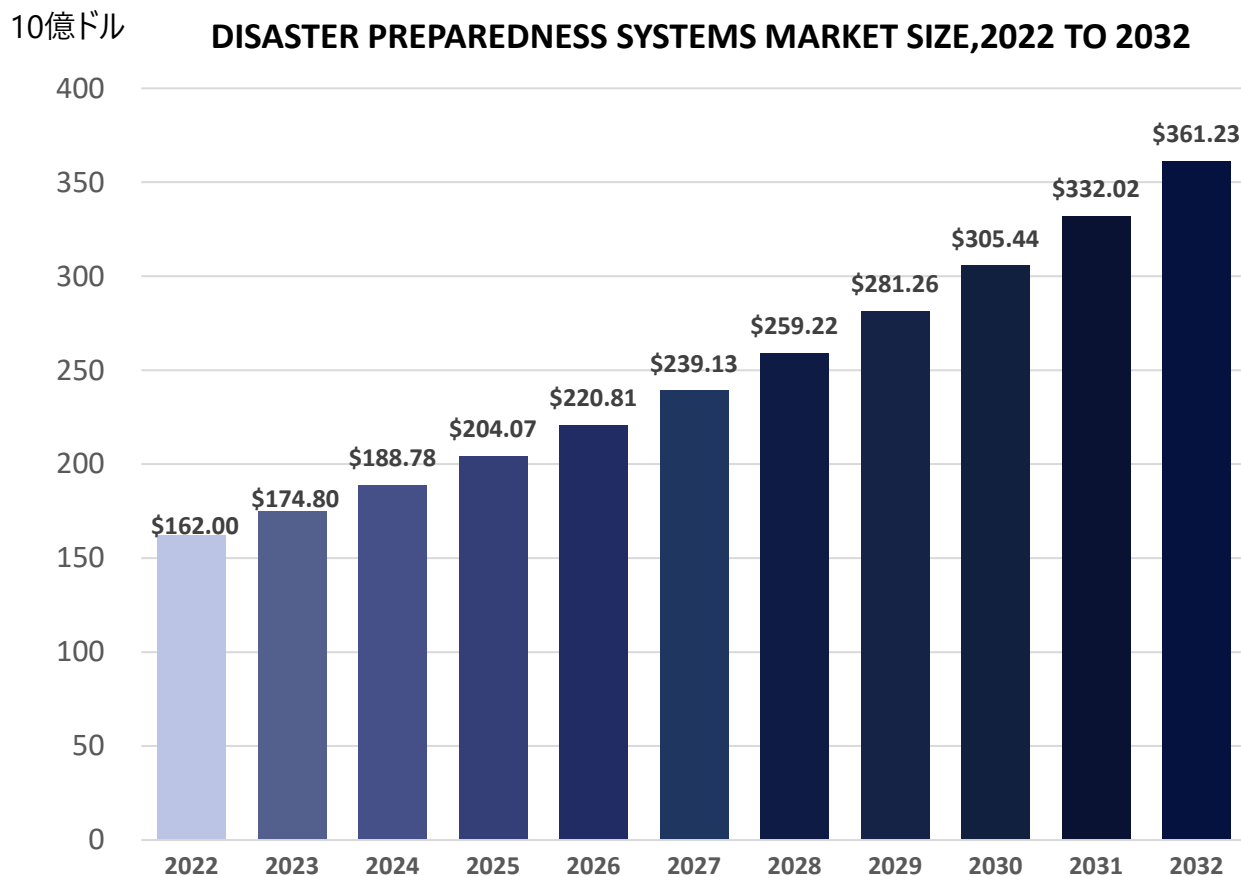
出所：国土交通省：令和元年の土砂災害発生件数が確定しました～令和元年は過去4番目に多い発生件数を記録～

<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001334184.pdf>

災害の激甚化を受け、世界的な事前防災の市場は拡大傾向にあり、2023年で1,748憶ドルに達し、2032年には3,612憶ドルに達する見込み

近年の災害による被害額と世界の防災市場

事前防災の市場予想



Source: www.precedenceresearch.com

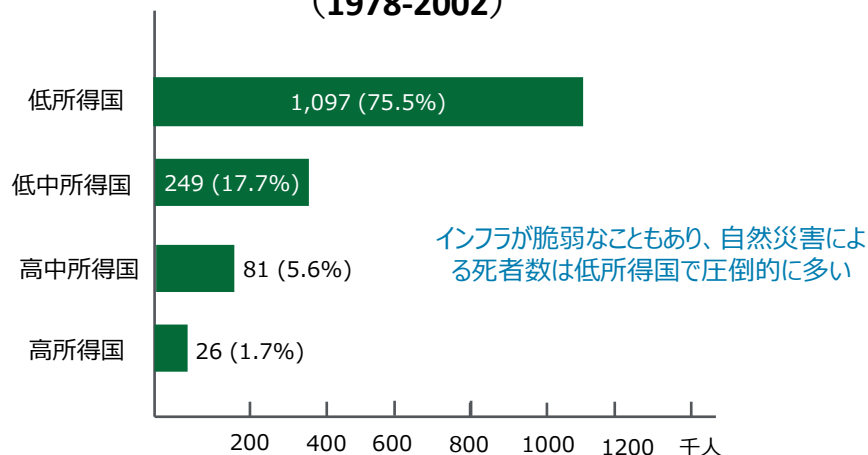
市場予想のポイント

- ソリューション別では、2022年に災害復旧ソリューションセグメントが収益シェアの43%以上を占める
- ソリューション別で、[「状況認識ソリューション」セグメントは2023年から2032年にかけて8.7%の拡大が予想される](#)
- サービス別では、コンサルティングサービスセグメントが2022年に収益シェアの39%以上を占めた
- サービス別で、[トレーニングおよび教育サービスセグメントは予測期間中に最も速く成長すると予測される](#)
- タイプ別では、[監視システムセグメントが2022年に収益シェアの35.8%以上を生み出した](#)
- エンドユース別では、金融セグメントが2022年に最大の収益シェア19.9%を保持した
- コミュニケーション技術別では、[緊急対応レーダーセグメントが2022年に収益シェアの29.1%を獲得した](#)
- 世界の防災準備システム市場は、[2023年にUSD 1,748億に達し、2032年にはUSD 3,612億に達すると予測される](#)

所得階層が低いほど自然災害の影響は大きく、近年ではODAでも事前防災に投資することによる被害軽減が注目されており、ODAだけでも年間300憶ドル超が支出されている

近年の災害による被害額と世界の防災市場

世界の自然災害による所得階層別死者数
(1978-2002)

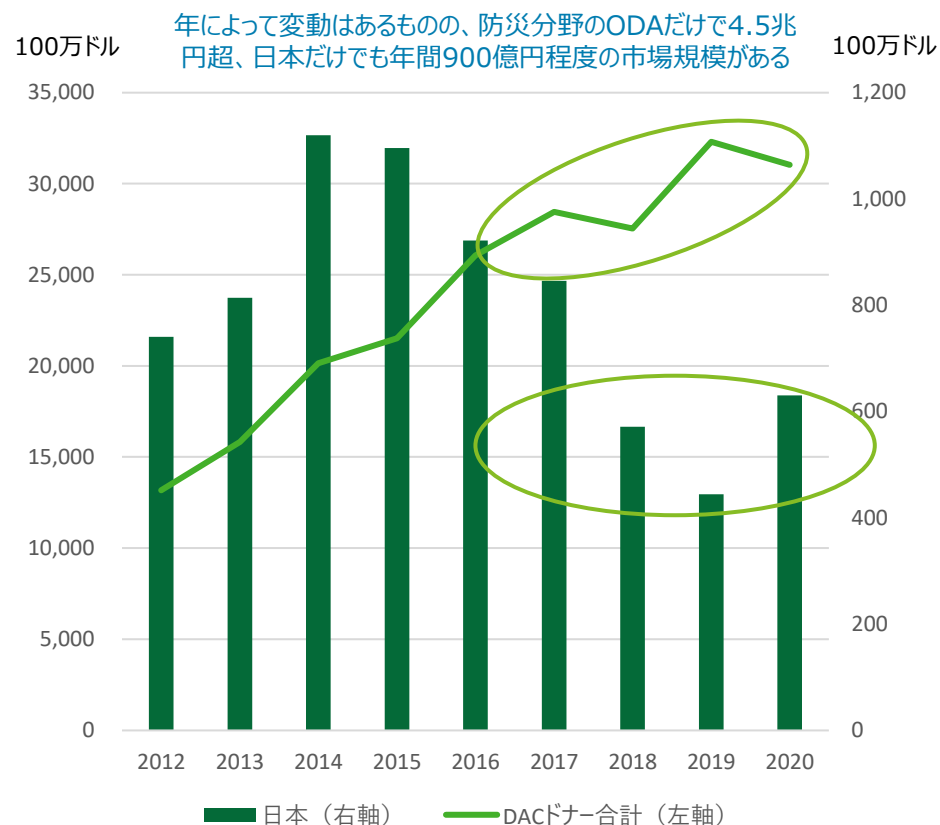


インフラが脆弱なこともあり、自然災害による死者数は低所得国で圧倒的に多い

国際協力機構（JICA）による防災への取り組み



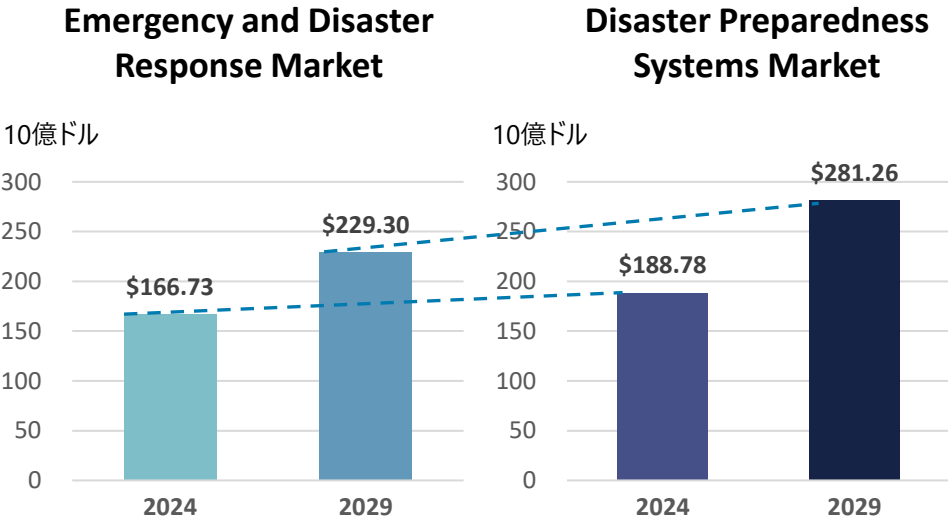
発展途上国における災害関連ODAの支出額推移



防災は事前防災と復興を重視する「文民型の防災」と情報収集と緊急対応を重視する「防衛の派生としての防災」に大きく分けることができ、前者へと市場が移行傾向にある

日本における防災関連製品・サービスを提供する企業の例

緊急対応と事前防災の予算規模の比較



Source:Mordor Intelligence

Source:www.precedenceresearch.com

国別災害対応機関

国名	由来組織	主要対応機関
ロシア	防衛組織	非常事態省（EMERCOM）
中東諸国		市民防衛組織が中心。例えば、タジキスタンでは、緊急事態・市民防衛委員会が一義的責任
アメリカ		Department of Homeland Security傘下のアメリカ合衆国連邦緊急事態管理庁（FEMA）
シンガポール		内務省、シンガポール市民防衛庁
ニュージーランド		内閣国内外安全保障調整委員会
インド	危機管理省	国家災害管理庁、州政府、国家災害対応部隊
インドネシア		国家防災庁
パキスタン	自治体	各地方自治体に防災局を設置
ベトナム	他省	現在も農業省が防災を所管

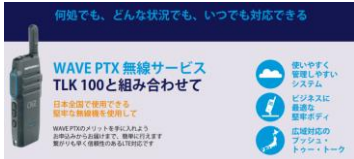
出所）アジア防災センターHP（[Asian Disaster Reduction Center（ADRC）](#)）を元に作成

2024年時点で、緊急対応の予算規模が事前防災の予算規模と拮抗しているが、2029年には事前防災の市場規模が大きくなることが予想されている

日本の災害対策基本法のように基礎自治体が一義的な責任を有する国は少数派

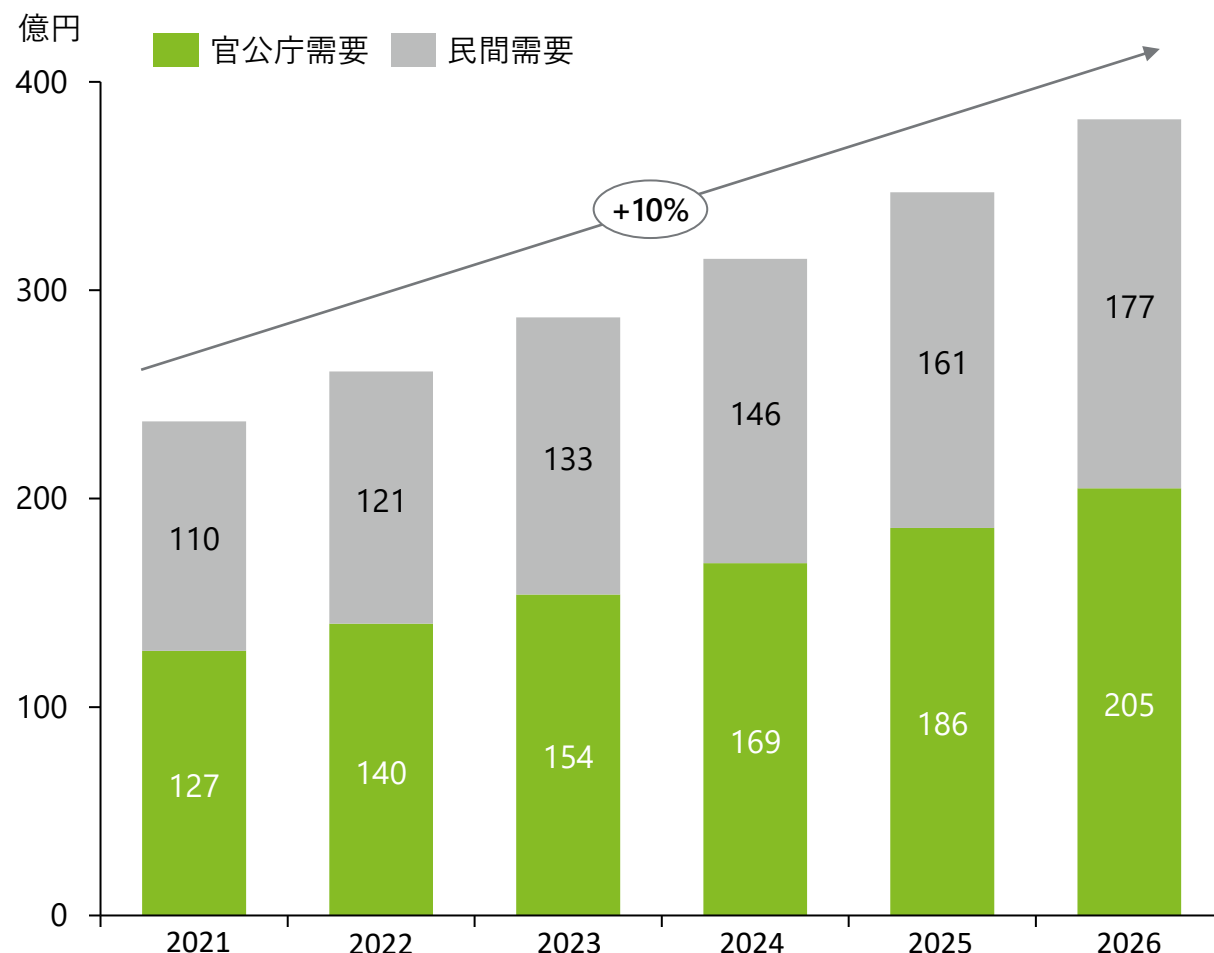
実際、海外の防災関連主要企業として、例えば以下が挙げられる。いずれも防衛分野での商品やサービスの知見を防災関連サービスに応用し、製品やサービスの開発を行っている

海外の防災関連企業の例

企業名	企業概要	防災関連商品・サービス	商品イメージ
 Honeywell International Inc	米国に本社を置く多国籍企業で、航空宇宙製品、ビルディングテクノロジー、パフォーマンス素材、安全性と生産性のソリューションなど幅広い製品とサービスを提供	捜索救助（SAR）機器およびそのソフトウェアの開発、ガスの検出、モニタリング、消火装置、超高感度火災感知器、住宅用防災警報器等を開発・販売	 https://hbtmktto.honeywell.com/Japan-Building-Fire-ja.html
 Motorola Solutions	米国に本社を置く多国籍企業で、公共安全と商業コミュニケーションのための通信機器とソリューションを提供する	緊急時でも安心確実に通信可能となるデジタル防災無線、通信システム、ソフトウェアを提供。また、ボディカメラや無線機を統合する指揮センターソフトウェアの開発も行っている	 https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/ja_jp/CaseStudy_HakataDaimaru_Japan_0903.pdf
 Lockheed Martin Corporation	米国を拠点とする世界最大の防衛、航空宇宙、セキュリティ、先端技術企業の一つ	災害準備、対応、および回復努力を支援するための衛星通信、監視システム、情報技術ソリューションを提供し、天気監視、災害予測、緊急管理に使用される	No image
 3M Company	米国に本社を置く多国籍企業で、科学に基づくイノベーションにより、生活を豊かにする製品と技術を提供する。健康ケアから交通安全、消費者向け製品まで、約60,000種類以上の製品を展開する	粉塵や化学物質から保護するためのマスクや呼吸器、化学薬品や放射性物質の漏洩から体を守るための保護服、避難経路や安全表示を示すためのサインやテープ等を展開。軍事用途で用いられる高性能材料等を応用して上記を開発している	 https://multimedia.3m.com/mws/media/9945710/ohs-1500-hc.pdf

日本の事前防災全般の市場推計は入手できなかったものの、その一部である防災情報・サービス市場については、拡大傾向にあり、民需は高まっているものの、自治体の需要が大きい

日本の防災情報システム・サービス市場の市場規模推計



民間需要

- 政府/自治体以外の民間による調達
- 企業の業務継続性確保を主眼とした対策
- 電力やエネルギー、通信、物流などの指定公共機関では特に、災害時の確実な業務継続やサプライチェーンの維持の観点から、大規模な投資が行われる傾向がある

官公庁需要

- 政府/自治体による調達
- 防災分野の公共性から、大規模な調達となる傾向がある
- 内閣府や国土交通省といった中央省庁からの調達もあるが、自治体向けの調達が件数、総額としても大きい

引用：シードプランニング社『2023年版防災情報システム・サービス市場の最新動向と市場展望』

日本は、「文民型の防災」に強みを有し、事前防災から被害最小化、迅速な復旧、ビルドバックベターのそれぞれの分野に関し、民間企業が幅広い製品やサービスを提供している

日本における防災関連製品・サービスを提供する企業の例



国際社会における「防災」に関する議論としても事前防災と復興を重点とした「文民型の防災」に着目しつつあり、防災の事前投資の重要性への認識が高まりつつある

「防災」に関連する国際的な議論の変遷

国際会議	開催年 開催地	主要成果
World Conference on Natural Disaster Reduction	1994 横浜	➤ 「国連防災の10年」と定義されたその中間年として達成状況を確認 ➤ 「より安全な成果に向けての横浜戦略」として、災害に強い社会の構築と事前準備による被害軽減に焦点を当て、地球規模の防災体制確立へ向けた事業への行動計画が採択 ➤ 防災は「減災」に近い「natural disaster reduction」とされていた
World Conference on Disaster Reduction	2005 神戸	➤ 横浜戦略の見直しと21世紀の防災指針として2015年までの「兵庫行動枠組2005-2015」を採択 ➤ ハザードに対する脆弱性やリスクの軽減を目指した戦略的・体系的アプローチを推進すべく、国とコミュニティが災害に対する抵抗力を高める方法を特定 ➤ 防災は「disaster reduction」とされた
World Conference on Disaster Risk Reduction	2015 仙台	➤ 兵庫行動枠組の後継となる新しい国際的防災指針である「仙台防災枠組2015-2030」と今次会議の成果をまとめた「仙台宣言」が採択 ➤ 災害に強靱な社会に向けた、事前の防災投資やより良い復興(Build Back Better)が盛り込まれた優先行動を定義 ➤ 防災は「disaster risk reduction」とされ、これ以降「防災」の定訳となった
G20 防災 専門家会合	2023 ニューデリー	➤ 官民協働による、社会資本整備への防災の組み込み・社会資本投資の際の災害への強靱性の評価尺度の追加・各国での災害耐性を建築基準に導入することを合意 ➤ 防災のための資金確保として、各国の資金確保戦略の策定・災害による経済影響の分析手法の開発・金融機関による防災投資促進に向けたインセンティブ設計を合意
G7 Hiroshima Leaders' Communiqué	2023 広島	➤ 仙台防災枠組み及びUNDRRが指揮した中間レビューの成果に沿って国際防災協力を加速することを改めて確認 ➤ 「リスク移転」だけでなく「リスク削減」にも貢献し、先行的行動の強化に繋がる人的資本、物品及びインフラへの投資の重要性を改めて強調

災害に対するアプローチがの違いもあり、日本の防災関連商品・サービスの海外展開は困難であったが、世界の防災市場は変化しつつあり、日本企業の進出可能性も高まっている

世界の防災市場の変化

世界の防災市場の現状分析（再掲）

- ソリューション別では、2022年に災害復旧ソリューションセグメントが収益シェアの43%以上を占める
- ソリューション別で、「状況認識ソリューション」セグメントは2023年から2032年にかけて8.7%の拡大が予想される
- サービス別では、コンサルティングサービスセグメントが2022年に収益シェアの39%以上を占めた
- サービス別で、トレーニングおよび教育サービスセグメントは予測期間中に最も速く成長すると予測される
- タイプ別では、監視システムセグメントが2022年に収益シェアの35.8%以上を生み出した
- エンドユース別では、金融セグメントが2022年に最大の収益シェア19.9%を保持した
- コミュニケーション技術別では、緊急対応レーダーセグメントが2022年に収益シェアの29.1%を獲得した
- 世界の防災準備システム市場は、2023年にUSD 1,748億に達し、2032年にはUSD 3,612億に達すると予測される

防災に関する国際的な議論と今後の変化の可能性

- これまで防災分野では、「緊急対応」や「保険」がメインであったが、国際的な議論の中でも「事前防災」の重要性が強調されつつある
- それに伴い、防災市場の主要顧客が「防衛組織」から、文民へと徐々にシフトしていく可能性が高い。この点は、世界的なスマートシティへの移行の中で加速される可能性もある

日本企業が進出するための初期仮設

- 防災関連商品・サービスのエンドユーザーがこれまで日本国内では自治体や国といったパブリックセクターであり、海外では軍やCivil Defence組織が多かったこともあり、海外展開が困難であったことが予想される
- また、防災産業の一般的な特徴として需要の可視化が困難であることから、民間投資が進み難い分野であるが、消防法等のルール形成による民間の需要や自治体からの需要により、日本の防災産業は維持できている可能性が高い
- 今後、国際的な議論を踏まえて、自治体や民間が防災への事前投資をするべくルール設計が進むことにより、日本の防災関連企業の海外市場への進出を促進できる可能性が高い

3－3． 調査対象企業とヒアリング概要

前項記載のセグメントの中でも、防災情報システムやセンサー設備といった事前防災に関する商品・サービスが日本として強みを持つセグメントであり、海外進出が見込める

外部環境の変化による需要の増加

気候変動	■ <u>世界規模の気候変動からくる洪水などの災害の増加</u>から、防災情報システムやセンサー設備の需要が増加 ➢ 世界で暴風雨や洪水、干ばつといった気象災害の発生件数が1970年から2019年の50年間で5倍近くに増加
東南アジアを中心とした新興国の経済成長	■ 東南アジアなど新興国が経済的に成長し、<u>今まで劣後になっていた防災・減災設備への投資余地が創出</u> ➢ 以前より洪水や干ばつといった課題を持っており、潜在的な需要はあり ➢ ASEAN主要5国の2024年の成長予測は4.5%であり、大きな経済成長の見込みあり
国際議論とアクターの変化	■ <u>緊急時対応から事前防災の重視へと国際的な議論の注目点の変化</u>

外部環境の変化による有力セグメントへの変化

事前防災・復興領域の価値の増加	■ 左記の環境の変化から防災・減災に向けたハザードマップやアラートシステムなど<u>事前防災におけるソフトウェア領域のサービス需要が特に成長の見込みあり</u> ➢ 防災システムの構築にあたり、センサを活用した細かな測定など<u>ハードウェア領域も付随する形で成長の見込みあり</u>
-----------------	---

気候変動や東南アジアの経済成長から防災サービスの市場自体が成長見込まれ、
その中でもソフトウェア領域の需要の増加から防災情報システムやセンサー設備の海外進出の可能性がある

防災サービスの海外進出の課題として、特に法規制の未整備、標準化の未策定、需要の可視化の難しさがあげられ、これらの課題の現状についてヒアリングを実施

海外進出における課題

需要の可視化の難しさ	■ 必要となった時に準備を始めると遅いものであるため、先立った投資が必要であるものの需要の可視化が困難な劣後される傾向にあり、<u>民間投資が進まず、市場化が困難</u> ■ 防災の文化が根付いていない国・地域では<u>リスクの可視化がされていない状況</u> ➢ ハザードマップ等を作成するにも予測のための測量などが必要とされるが、測量も国によっては未だ進んでおらず、可視化がされていない状況
法規制の未整備	■ 国によっては<u>センサー情報や地図情報が防衛の面で取り扱いが難しく、法整備が進んでいない</u>状態 ■ 多くの国において事前防災を行う主体が明確になっていない ■ 日本では道路を整備する際に測定が必須であるが、国によっては同様レベルの測定は必須ではないように、そのような<u>規則が整備されないと需要が生まれづらい</u>状況
標準化の未策定	■ 防災システムにおける国際標準の策定は一部未策定であり、<u>各国で求められる要件が違うため、実装が難しい状態</u>

上記の理由から海外進出が難しく、法整備や標準化等において国際的な協力や政府の協力も必要と考えられる

防災サービスに取り組む企業に対し、海外への展開とその課題を論点にヒアリングを実施した

ヒアリング内容案と想定回答

メイン論点

日本の防災関連商品・サービスは自治体やスマートシティの管理者が情報収集・管理する部分に強みがあるのではないか？

海外展開するには、自治体やスマートシティが事前投資を行うべくルール形成することが有益ではないか？

インタビュー項目

- 1 現在海外において業務を展開しているか？している場合、どの国でどのような業務を展開しているか？
- 2 海外で業務を展開していない場合、その理由はなにか？現在、海外展開ができていない要因はあるか？
- 3 海外展開を推進するにあたって、このような仕組みがあったほうが良いというものや緩和や改善したほうが良い仕組みはあるか？
- 4 防衛産業に商品やサービスを提供している場合、軍民デュアルユースを意識した商品・サービスの展開はあるか？

メイン論点に対する想定回答

必要性の認識の低さ

- ハザードマップや地震速報などは国によっては未だ必要だと認識されておらず、ニーズがまだ低いため海外展開を進めるまでの市場が成長していない可能性あり

必要な要件の違い

- 言語やデータを取得するためのプロセス等様々な要件が国によって違っており、それらの要件の違いが足かせとなってしまう、海外展開に至っていない可能性あり

ヒアリング先企業から聴取した海外展開の状況と課題の概要は以下の通り

ヒアリング結果

ヒアリング対象会社	■ センサー系企業、測量系企業、ITベンダー、デバイス系企業等へのヒアリングを行った
主な防災業務	■ 防災無線の開発販売 ■ 災害関連センサーの開発・販売 ■ 災害情報の可視化、予測 ■ 認証デバイスの開発・販売
海外展開の状況	■ センサー系企業からは、特定の国では<u>業界団体と連携してルール形成を行い、海外市場への進出ができています</u>旨聴取した ■ 他方、ITベンダーからは、<u>保守運用のコストが高くなるのが海外進出が困難な理由</u>として挙げられた ■ ま測量系企業およびハザードマップの作製企業からはJICA事業の一部で海外進出はできているものの、建設における慣習の違いから、<u>ODAを絡めない単独の案件受注が困難</u>である旨聴取した ■ 防衛産業への商品・サービス展開を行っている企業からは、防衛部門と防災部門は、社内的に明確なファイヤーウォールを敷いており、<u>防衛技術を防災技術に転用するという発想はない</u>旨聴取した
海外展開における課題	■ 地震計メーカーから、耐震設計においては耐震補強に興味を持っている企業が多いが、<u>オーナーが民間なこともあり、プロジェクト化が困難</u> ■ 国土基礎情報は海外では公開されていなかったり、利用制限があったり、<u>国外への持ち出しができなかったり等の規制が存在</u> ■ そもそも情報インフラネットワークが弱く、発展途上国では情報活用そのものが難しいことが多数 ■ 旧共産圏ではハザードマップを公開した場合に市民がパニックになることを<u>現地政府が恐れてハザードマップを公開することに難色を示すことが多い</u> ■ <u>海外需要や市場に対応するための情報が不足しているため、海外展開ができていないサービスがある</u> ■ 技術的な課題というよりは、<u>営業体制の問題でサービス展開できていない</u> ■ 例えば、地震波形を送信するプロトコルは世界的にはSeedLink方式が多いが、日本はWinFormat方式であるなど、<u>で日本のみガラパゴス化している</u> ■ ハザードマップを作成するために必要な測量を行おうとした場合、新興国・途上国では現在でも軍の許可申請に時間がかかり、<u>特に東南アジアは軍が強く許可のための申請のステップが多数存在</u>する

ヒアリング先企業から聴取した海外進出のために必要なルールや支援策は以下の通り

ヒアリング結果

海外展開に必要なルールや支援策

- データの国外持ち出しが禁止されていたり、地形データが容易に手に入らないというような状況あり、防災に関する情報が共有される仕組みがあるとよい
- ハザードマップの定義が各国で異なるため、ハザードマップの定義とそれを整備するルールがあると良い
- まずは災害リスクを認知し、科学的根拠に基づいたリスク評価を行ったうえで、防災に関わる計画、ガイドライン、技術指針を立てることが必要
- リスクという言葉に対する定義も、国やドナー毎に、社会・自然・経済・文化条件で何をリスクとするのが異なるため、一定の統一化も必要
- 現在のところ自力での海外展開という計画はないが、防災インフラのパッケージ輸出の中で自社技術が生かせる部分があるのであれば、積極的に検討したい

必要な政策の方向性

グッドプラクティスの提供

- 文献調査からもヒアリングからも防災産業の防衛との競合があることが分かる。日本が得意とするSIP4DやLアラートといった「文民型の防災」により、防災情報を提供することで防災の被害を低減させる仕組みをグッドプラクティスとして広報していくことが有益と考えられる

ルール化、標準化

- リスクの定義やハザードマップの定義、誰がそれを作成するかといったことが国によって異なっているため、インフラ開発や都市開発におけるリスク評価を誰がどのような手順で実施するかをISO等で定めていくことが有益と考えられる

防災インフラパッケージの支援

- 情報を収集し、現地の災害リスクを評価、可視化し、それを共有するための防災情報インフラを輸出するための支援や現地の災害リスクを評価し、予想される災害に耐えられるインフラのパッケージ輸出支援を行うことは有益と考えられる

4. 児童虐待防止に関する事例研究

4－1．背景理解と仕様内容

本事例研究は児童虐待の減少に係る先進的な事例を捉える目的で行うものであると理解し研究調査の考えとして以下の仮定に基づき実施しました

研究調査の考え方（弊社仮説）

事例研究の目的

情報収集・分析を通じて、現在の状況を把握するとともに、国内外事例を踏まえ児童虐待の減少に係るより革新的、且つ効果的な手法が普及されることを目的とする

調査の内容とアウトプット

調査内容	調査アウトプットイメージ
リスクアセスメント手法分析	✓ 虐待リスクのアセスメント手法（どのようなデータを情報共有・蓄積・分析しているか、分析手法）確認 ✓ ツールの運用状況を踏まえた課題の分析 ✓ 国外で導入、提供されている革新的な手法や傾向
先進的な事例調査	✓ 自治体・企業等が取り組んでいる先進事例調査 ✓ 革新的ツールを導入プロセスや導入前後の課題
環境要因の分析	✓ 実証、サービス提供にあたり影響した制度、制度立案の経緯
仕様書項目	アウトプットイメージ
報告書作成	児童虐待を減少させるための体制や技術等の仕組みに関する考察

児童虐待発生を未然に防ぐ観点から、児童虐待に係る端緒情報の迅速な収集と的確な分析、匿名性を担保しつつリスクファクターを持つ親の早期発見・介入に繋げる手法に重点をおき調査を行いました

調査概要

取組の背景

- 児童虐待の相談件数は年々増加しており、2021年度には**過去最多の20万件超**を記録し、社会的課題としての深刻さが増している。
- 増加要因は複合的と考えられるが、児童相談所などの最前線に立つ機関が、増加する業務量に対応できず、対応件数の減少に向けた取り組みが不十分であることが一因として考えられる。
- これらの課題に直接対処するには、児相を所管する厚生労働省や自治体が主導し対応を行う必要があるが、児童福祉法・児童虐待防止法・自治体の条例などの法的制約や、人的資源の限られた状況から、機動的かつ柔軟な対応は容易ではないと考えられる。
- 持続可能な取り組みを進める上で、行政の政策だけでなく、**先端技術の活用や民間企業の参画を促進**させることなど、より包括的なアプローチが重要と考えられる。

仕様書に基づく調査内容

- a) 児童虐待の発生に係る**端緒情報の迅速な収集と的確な分析**に基づく**リスクアセスメント**をいかに実践し、対応件数の減少等に繋がっているか。その際、どのような主体が、どのような**対象設定・手法（技術）**を通じて、端緒情報の収集を行い、当事者の**個人情報保護の要請との両立**の観点から、どのようなルール整備・運用が行っているか。
- b) 児童虐待に結びつくリスクファクターが顕在化しつつある親をいかに**早期発見**し、**効果的なケア**に繋がっているか。その際、対象となる親が、サポートニーズを持ちつつも、自身の現状が公知になることを恐れて表明を躊躇している場合、どのようにコンタクトしているのか。また、**対象者の匿名性を担保**しつつ、対象者とケアラー等の信頼関係を構築し、リスクファクターを軽減していく手法や、それに活用可能なテクノロジーは存在するか。について調査を実施する。

4－2．調査の全体像

調査の全体像は以下の通りです

事例研究の全体像

検討ステップ	概要	ポイント
調査目的の確認	● 貴省として、本委託調査を具体的に次年度以降どのようなアクションプランにつなげられたいか、得られた調査結果を何に利用されたいか、本委託事業が目指すべきゴールについて目線合わせを実施した上で、調査の実施方法を検討。	● 弊社からの一方的な提案ではなく、貴省など関係者のニーズを踏まえた上で、調査の実施方法を検討する。
調査内容およびアウトプットの検討	● 調査目的に鑑み、調査によるアウトプットイメージをすり合わせの上、各調査の内容（基礎調査、ヒアリング項目等）および目標とするスケジュールを設定。	● 各調査のアウトプットイメージを最初に明確にすることで、その後の調査方法や調査対象を検討する基礎とする。
文献調査	● 調査目的と調査内容に基づき、国内外の事例について広く文献・デスクトップ調査を実施。調査のボリュームとして文献調査は日本国内、海外事例としてはアメリカ、ヨーロッパ等3か国程度を想定。	● 国内の実証事業例や利活用可能性の高いサービスを整理するとともに海外の取り組み・ツールを把握し、ヒアリングの対象や観点を絞る。
ヒアリング調査	● 文献調査を踏まえ、ヒアリングのポイントを焦点化したのち、情報の収集先として相応しい組織についてリストアップから絞り込みを行い、調査対象を決定。 ● 調査のボリュームとして有識者ヒアリングは10程度を想定。	● 企業、行政機関や専門機関に対して幅広くヒアリングを実施し、ビジネス環境の要因の把握に努める。
課題の整理・政策提言	● 決定されたアウトプット、調査内容、調査方法、調査対象に基づき、調査を実施する。 ● また、調査結果は他自治体で同様の取り組み、ツールを検討、導入する際の考察を含む報告書としてMicrosoft PowerPointのスライド30枚程度にまとめる。	● 本調査結果の報告だけでなく、仕様書3（4）「調査で得られた成果の発信手法の検討及び実施」との連関性も意識した上で、調査の実施、調査結果の整理を行う。

4－3．文献及びデスクトップ調査

国内外の以下の先進事例について、デスクトップ調査しました

①端緒情報の収集・分析、②リスクファクターの高い家庭の早期発見・匿名支援提供

文献調査の目的・概要

目的

- 国内の実証事業例や利活用可能性の高いサービスを整理するとともに海外の取り組み・ツールを把握し、ヒアリングの対象や観点を絞る。

概要

- 調査目的と調査内容に基づき、国内外の事例について広く文献・デスクトップ調査を実施。
- 特に仕様書記載の以下の2つの観点に重点を置き調査を行う。
 - 児童虐待の発生に係る端緒情報の収集と分析の手法やそれに活用可能なテクノロジーについて
 - リスクファクターが顕在化しつつある親をどのように早期発見し、匿名性を担保しつつ支援の提供に繋げているか、その手法やそれに活用可能なテクノロジーについて

調査項目 - 端緒情報の収集・分析

- 児童虐待の発生に係る端緒情報の収集と分析の手法やそれに活用可能なテクノロジーについて、以下の事項について重点的に調査。
 - 児童虐待の発生に係る端緒情報をいかに迅速に収集しているか
 - 集めた端緒情報をどのように分析し、リスクアセスメントを行っているか
 - どのような主体が端緒情報の収集を行っているか
 - どのような対象設定・手法（技術）で端緒情報の収集を行っているか
 - 個人情報の利用の目的についてどのように整理を行った上で、収集・使用されているか
 - 個人情報の取り扱いについて、どのようなルール整備・運用がされているか

調査項目 - 高リスク家庭の早期発見と匿名での支援提供

- リスクファクターが顕在化しつつある親に対して匿名性を担保しつつ支援の提供に繋げる主要な活用可能なテクノロジーについて、以下の事項について重点的に調査。
 - 児童虐待に結びつくリスクファクターが顕在化しつつある親をいかに早期発見しているか
 - 早期発見できた親をどのように効果的なケアに繋げているか
 - 対象となる親が、サポートニーズを持ちつつも、自身の現状が公知になることを恐れて表明を躊躇している場合、どのようにコンタクトしているか
 - 対象者の匿名性を担保しつつ、対象者とケアラー等の信頼関係を構築し、リスクファクターを軽減していく手法や、それに活用可能なテクノロジーは存在するか

国内では自治体向けの業務支援システムを提供する企業が、情報連携システムの導入に伴い、連携データを元にリスク予測サービスを提供しています

データ分析ツール国内活用事例（文献調査）

ユースケース	ベンダー	概要	検証段階・時期
デジタル庁 こどもに関する各種 データの連携による 支援実証事業	N/A	児童の学校での出席状況や成績、健康状態、児童への調査やアンケート結果などを管理する校務支援システムのデータや納税情報、家族構成などの世帯情報、児童手当や母子保健等の行政支援制度の利用状況を用いて、AIも活用した統計分析により、虐待や育児放棄、孤立などの可能性がある児童を検知して警報を出す	2022年実証
北海道札幌市	日本コンピューター株式会社	同社が開発したWEL-MOTHER（政令指定都市の8割、特別区の9割が採用する自治体保健所向けパッケージソフトウェア）の母子保健システムと児童相談所、家庭児童相談室などが持つ児童情報を共有し、世帯全体の支援状況を把握できるWEBシステム。AIが統計学に基づいて情報を分析し、リスク予測を行う虐待リスクの可視化	2021年本格運用
東京都練馬区	FRONTEO	相談記録や面談記録などから実際に児童虐待と認定された相談内容や重篤化したケースの相談内容を教師データとし、AIが自治体や児童相談所で受け付けた相談記録や家庭訪問での面談記録のテキストを解析し、スコアリングすることで相談対応者は早期に対応が必要な可能性のある重要な記録から順に対応できるようにする	2020年実証
愛知県豊橋市	カナミックネットワーク	潜在的リスクをアセスメントするAIツールの検討 シングル家庭などの情報との連携を想定	2021年実証
三重県	AiCAN	AIによる総合リスク・再発確率などのアセスメント、類似過去事例の紹介。 SNS、ICT機能による業務効率向上	2014年実証開始・ 2020年7月全児相 で運用開始

米英でも、データ連携が進んでいる自治体では連携データを活用した予測分析ツールの活用が行われています

データ分析ツール海外活用事例（文献調査）

ユースケース	ベンダー	概要	用途
米国 アレゲニー郡 “Allegheny Family Screening Tool (AFST)”	オークランド工科大学 (AUT)、南カリフォルニア大学、オークランド大学、カリフォルニア大学アーバイン校	2016年開始。アレゲニー郡は 1998年より福祉支援データ（児童福祉、知的障害、健康、ホームレス、高齢化）を統合したデータウェアハウスを構築運用 していた。アルゴリズム・システムAFSTはこれらデータを使用し、子どもが虐待の危険にさらされている状況を特定・予測する。2019年、スタンフォード大学の研究者によって、2016年12月以降の AFST の実施状況を調査するために、AFST の技術監査（「インパクト評価」と呼ばれる）が行われ、精度、精度の格差、作業量、結果の一貫性などの指標にわたって、AFST のパフォーマンスが調査され、システム導入によって児童福祉の紹介の精度が向上し、異なる人種や民族間のこれらの指標における格差が減少したことがわかった。	児童虐待早期発見・介入 （児相に届く通報について調査を開始するか否かの判断支援）
英国 ヒリンドン区 “Axisプロジェクト”	Trilateral Research	2017年開始。警察、ソーシャルケア、医療、青少年犯罪、教育、青少年サービス、地域団体、一般市民からの情報を分析し、リスクの高い地理的地域を特定、集中的に介入支援をこれらの地域に振り向けることに貢献。ガーディアン紙のパブリックサービスアワード受賞。	犯罪に巻き込まれる危険のある青少年の早期発見・介入
英国 ハックニー区	Xantura	児童福祉の介入を要する家庭を特定するためにデータ分析会社が雇用されたが、システムの互換性の問題などから計画は破棄された（失敗例）。	児童虐待早期発見・介入
英国 メードストーン区	Xantura	2019年開始。経済的理由で家を失うリスクのある世帯を危機的状況に達する3-6か月前に特定しプロアクティブに支援することでホームレスを4割減少。	ホームレス予防的介入のためのリスク分析

出所：Allegheny County, Allegheny Family Screening Tool, The Guardian “Is it right to use AI to identify children at risk of harm”
Trilateral Research “Supporting young people at risk of exploitation”

【参考】個人情報の利用に関する法律の各国比較

個人情報保護法の比較（文献調査）

国	法律	特徴	施行年
日本	個人情報保護法	個人情報の収集、利用、提供に関する基準を設定し、「適正かつ効果的な活用 の促進」を目的としている。	2003年
アメリカ	プライバシー法（公 共部門からの保護）	米国では、個人情報の保護に関する包括的な法律が存在せず、州や業界によっ て個別の規制が適用される。個別の分野で適用される法令のうち代表的なものは、 電子通信プライバシー法（ECPA）、民間金融機関に適用されるグラム・リーチ・ブ ライリー法、医療保険の携行性と責任に関する法律（HIPAA）などがある。	プライバシー法 1974年
	FTC法第5条（民間 部門からの保護）	米国では、「情報の流れを自由にすることで成長を促す発想」が色濃く反映され、 一般的に個人情報保護法は緩いとされる。消費者プライバシー保護に関するFTC 法第5条には、包括的な規制が明文されているわけではなく、個人情報を取り扱 う企業は、あくまでも自主規制によってプライバシーの取り扱いを決定し、それを遵 守すればよいとされる。	FTC法 1914年
EU	一般データ保護規則 （GDPR）	世界で最も厳しいプライバシー法	2018年
英国	UK-GDPR	2020年のEU離脱に伴い施行された	2021年

出所：個人情報保護委員会、プライバシーテック研究所、弁護士邦人モノリス法律事務所

現在、他ユーザーと匿名交流できるサービスから、LINE匿名相談窓口、AIとの会話によりメンタルヘルス改善を目指すサービスなど官民から多様なサービスが提供されています

匿名性を確保したケアサービス

技術・ツール	ユースケース	運営	概要	用途
アバターAI	emol (エモル)	株式会社emol	感情を記録して AIと会話する治療用アプリ 。一般用emolのほか、助産婦・パートナー向け産前産後のメンタルケアを目指した emol for maternity （神奈川県平塚市など導入自治体在住者は無料）、小中学生対象のemol for school、従業員向けemol for employeeを展開。 導入自治体でのemolアプリへの反響は概ね好評。現在、導入自治体に居住する親は無料で使用できる。	セルフケア
AI・SNS	孤独・孤立により そう相談支援	山形市・Sapeet・PKSHA Technology・NPO法人フロー レンス	2023年12月、AIやSNSを活用した孤独・孤立相談支援事業のモデル開発で提携合意。	相談窓 口・ セルフケア
SNS	親子のための相 談LINE	子ども家庭庁	2023年度に子ども家庭庁より「親子のための相談LINE」がリリース、これにより各自治体が個別で提供していたLINE相談窓口は当該LINE窓口に統合。 子育てや親子関係について悩んだときに、こどもとその保護者の方などが相談できるLINE相談アカウント。心理カウンセラー等の専門の相談員が相談を受ける。匿名可能・秘密厳守。	相談窓口
アプリ・C2C サービス	ママリ	コネヒト株式会社 (株主KDDI)	ママ向けQ&Aアプリ／情報サイト。C2Cの質問＆回答機能で、ユーザー同士で質問や回答の投稿が可能。 C2Cユーザー交流サービスでは、グラウンドルール設定など人を傷つけない・民度を保つための工夫がされているが、常にモニターする必要があるため運営コストがかかる一方、PR記事など広告収入を得てバランスをとっているのではと見料。	相談窓口

AIアバターを活用した感情記録アプリemolは、メンタルヘルスケアプログラムや、感情・睡眠時間記録などのライフログ機能を搭載し、妊産婦のメンタルケアをサポートします

サービス概要

提供サービス

- 人間ではなくAIキャラクターが悩みを聞いてくれる感情記録アプリ、サポートAIの「ロク」とチャットで会話を通して、CBT（認知行動療法）やACT（アクセプタンス&コミットメント・セラピー）など、メンタルヘルスケアのレクチャーの受講や雑談を行えます。感情記録や睡眠時間記録などのライフログ機能も搭載しており、メンタルセルフケアをトータルサポートします。

対象

- 厚労省の調査によると、初産婦の25%は「うつの可能性がある」と判定されており、妊産婦の死因は自殺が最も多く、自殺した妊婦の約4割がうつ病または統合失調症であったこと、産婦の6割が産後うつ病をはじめとする精神疾患を有していたことが明らかになり、妊産婦のメンタルヘルス予防が求められています。「emol for Maternity」は妊産婦またはそのパートナーのメンタルヘルスケア・予防を目的としアプリ上で認知行動療法の一つであるACT（アクセプタンス&コミットメント・セラピー）を行うサービスです。



出所：emol inc HP

導入状況

導入自治体の例

- 「神奈川 ME-BYO（みびょう）リビングラボ」実証事業に採択され、平塚市在住妊婦を対象に実証実験中。平塚市では産後うつ対策として、【1】セルフケア（妊産婦や家族に対する知識の普及・啓発）【2】ラインケア（全員面接による心身のチェック）【3】課内支援（母子保健サービスによる負担の軽減・緩和）【4】課外・庁外支援（専門・支援機関への紹介）による4つのケアを実施しているが、自治体の保健師は心の専門家ではないため、目的に合わせた複数のプログラムが用意され、妊産婦自身が心理教育やスキルを身に付けられるemol for Maternityは、心強い味方と評価されています。また、父親の産後うつ対策も強く求められており、性別に関係なく利用できる面も大きなメリットとしています。



山形市・民間企業・NPO法人が連携し、SNS・生成AI技術を活用した即時対応型相談窓口「孤独・孤立に寄り添う相談支援」を行う予定です

サービス概要

提供サービス

- 山形市は2023年12月、特定非営利活動法人フローレンス、株式会社PKSHA Technology及び株式会社Sapeetとの「孤独・孤立によりそう相談支援」に関する協定を締結。
- 4者が相互に連携を図り、それぞれが保有する資源を有効に活用することにより、山形市における「孤独・孤立によりそう相談支援」の推進に資することを目的としている。
- 相談支援のイメージとして、SNSを活用した相談支援に生成AI技術を組み合わせることで、24時間365日の即時対応が可能になるとしている。
- 以下の6項目について連携及び協力を行い、周囲に支援を求めることに抵抗感がある方でも気軽に相談ができるような体制づくりや、支援を必要とする方が社会資源を使いやすくする取組みの推進等を行う。

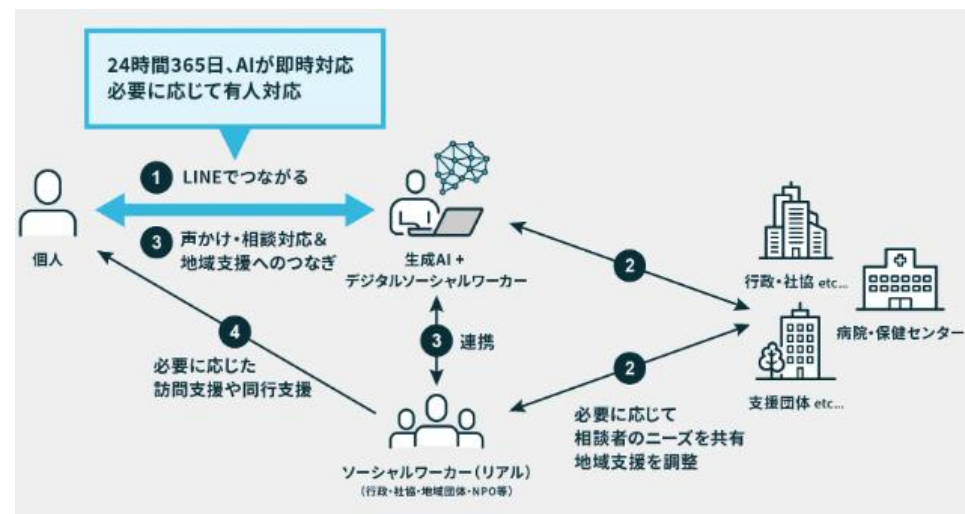
◆協定内容

孤独・孤立に関する情報の発信に関すること
効果的な相談支援の方法に関すること
AI、SNS等の活用に関すること
社会資源の活用に関すること
市民への広報に関すること
その他孤独・孤立によりそう相談支援に資すること

導入状況

具体的な取り組み

- 周囲に支援を求めることに抵抗感がある方でも気軽に相談ができるような体制づくりについて研究する
- AI、SNS等の活用に向けた新たな技術に関する情報共有を進める
- 情報アクセスが容易な孤独・孤立に関する情報の発信を行い、支援の必要な世帯が社会資源等を有効に活用できるような取り組みを進める



令和5年より開始された親子のための相談LINEは匿名性・秘密厳守の原則により親・子供双方が気軽に相談をできる環境を提供する一方、児童への周知が課題となっています

サービス概要

提供サービス

- 家庭での不安や子育ての悩みなどを気軽に相談してもらい、児童虐待の未然防止・早期発見・早期対応を図るため、昨年子ども家庭庁がLINEを活用した児童虐待防止相談窓口を開設。これにより、各自治体が個別で行っていたLINE相談窓口（例：東京都）は親子のための相談LINEに一括統合。
- 心理カウンセラーなどの資格を持っている、専門の相談員が対応し、匿名（LINE上の登録名とアイコン画像のみ）で相談できる。
- 原則相談内容は秘密厳守としているが、身体や命に危険があるなど緊急と判断したときは、児相や警察等の関係機関へつなげる場合があるとしている。
- 相談のハードルを下げ、気軽に相談ができるようにしている一方、緊急性の高い案件には適合しないため、緊急的な虐待通報や児童虐待に関する緊急相談は、24時間無休対応の「虐待ホットライン189」（電話）へ誘導と切り分けを行っている。



導入状況

運営体制

- 自治体の多くで、SNS相談対応業務の外部委託を行っている状況（導入実施1か月時点での20自治体からの回答）

相談件数

- 「親子のための相談LINE」（令和5年2月～3月中下旬）における相談件数について、各自治体の平均相談件数は28.3件、中央値は10.0件
- 最大の自治体では154件の相談が寄せられている。

相談者内訳

- 令和5年2月～3月中下旬における相談者の内訳（平均）は、児童本人からが19.3%、保護者からが75.3%となっている。
- いくつかの自治体では、全て保護者からの相談となっていることから、今後、児童本人への周知が重要になると思われる。

相談者内訳

- 主に子育てに関する相談（育児相談、不登校相談、親子関係など）が多い一方、児童虐待の相談や通告も一部あり。
- 現時点では少ない、児童本人からの相談が増えるようになれば、虐待相談等がさらに増加することも予想される。

出所：リベルタス・コンサルティング「SNSを活用した児童虐待等に関する相談の効果的な運用に関する調査研究」

ママ向け国内最大級のC2Cコミュニティサービスとして、匿名性を保ったまま質問・相談・雑談ができる提示版を運営します

サービス概要

提供サービス

- アプリ会員数300万人、新ママの3人に1人が利用する国内最大級のC2Cのコミュニティサービス。妊活・妊娠・出産・子育ての疑問や悩みの解消に役立つ情報を発信もするが、中心となる機能はC2Cの質問&回答機能で、妊娠出産、子育て・グッズ、ココロ・悩み等カテゴリー別に同じ悩みを持ったユーザー同士で質問や回答の投稿が可能となっています。SNSのようにフォローしたり、友達とつながったりという機能はありません。
- ママ同士が匿名のまま緩くつながり悩みを共有できるフォーラムとして、孤立回避に有効であると考えられるが、児童虐待が発覚した際に通報できる機能などはありません。

ママリとは

ママの3人に1人^(※)が利用するコミュニティサービスです



- ・メインターゲットは妊活中から子育て中の女性
- ・中心となる機能はCtoCの質問&回答
 - ・回答のインセンティブは無し。「つながり」の創出が重要
- ・顧客自身の状況によって利用シーンや目的が変化
 - ・“顧客”に寄り添った設計とコミュニケーションが必要



ママリトップ > ココロ・悩み

新着の質問

解決済みの質問

妊娠・出産

子育て・グッズ

お金・保険

住まい

お仕事

家事・料理

妊活

サプリ・健康

ファッション・コスメ

ココロ・悩み

家族・旦那

お出かけ

産婦人科・小児科

その他の疑問

雑談・つぶやき

「ココロ・悩み」に関する質問

ココロの悩みや困ったことを相談できるカテゴリです。妊娠・出産や子育てをすると自分の心境や周りの環境が変化します。旦那や友達との仲が悪化したり、ママ自身の尿漏れや子供の成長の事がストレスになります。一人で抱え込まず、同じ悩みを持ったママや先輩ママに聞いて悩みを解決してスッキリしましょう。



年少～年長さんのお子さんのいるみなさん、先生は登園時に何か話してくれますか？ 年少のも娘の先生は登園時はまだしも降園時もその日あった出来事全く話してくれず、のーんびり靴を履き替えている(まじで時間かかるんです😭)娘をひたすら無言で待っている時間が毎日毎日...←私...

先生 靴 担任

あんこ 1



小さい頃から漠然とした不安感が常にある方いますか？ 虐待等ではなく(過干渉の毒親寄りではありますが)大きなトラウマとかがあるわけではないのに、不思議です。そういう脳のつくりなんでしょうか、それとも親の影響？

毒親 虐待

はじめてのママリ 1



10代で結婚して、立て続けに子供を産んで、いつの間にか社会から離れすぎて無知で何も出来ない女になってしまいました😭 学生の頃は馬鹿でも

4－4．ヒアリング調査

国内の以下の先進事例について、ヒアリング調査しました

①端緒情報の収集・分析、②リスクファクターの高い家庭の早期発見手法について

ヒアリング調査の目的・概要

目的

- 企業を中心に、行政機関や自治体、専門機関等に対して幅広くヒアリングを実施し、ボトルネックやビジネス環境の要因の把握に努める

概要

- 文献調査を踏まえ、ヒアリングのポイントを焦点化したのち、情報の収集先として相応しい組織についてリストアップから絞り込みを行い、調査対象を決定。特に仕様書記載の以下の2つの観点に重点を置き調査を行う。
 - 児童虐待の発生に係る端緒情報の収集と分析の手法やテクノロジーを活用している事例
 - リスクファクターが顕在化しつつある親をどのように早期発見し、匿名性を担保しつつ支援の提供に繋がっているか、その手法やそれに活用可能なテクノロジーを活用している事例

調査項目 - 端緒情報の収集・分析

- 児童虐待の発生に係る端緒情報の収集と分析の手法やそれに活用可能なテクノロジーについて、以下の事項について重点的に調査。
 - 児童虐待の発生に係る端緒情報をどのように特定しているのか
 - 集めた端緒情報を何に基づき分析しているか、モデル作成の過程にどのような主体がかかわっているのか
 - 収集・連携するデータについてどのように連携しているか、連携する際の個人情報保護法における障壁、縦割りによる障壁など、ボトルネックは何か
 - 個人情報の利用の目的についてどのように整理を行った上で、収集・使用されているか、またどのようなルール整備・運用がされているか
 - 実証にとどまり導入が進まない理由として何があるのか

調査項目 - リスクファクターの高い家庭の早期発見手法

- リスクファクターが顕在化しつつある家庭に対して支援の提供に繋げる主要やそれに活用可能なテクノロジーについて、以下の事項について重点的に調査。
 - 児童虐待に結びつくリスクファクターが顕在化しつつある親をいかに早期発見できるか
 - 早期発見できた親をどのように効果的なケアに繋がっているか

母子保健活動を起点とした虐待発生予防に注力、自治体毎設定したアセスメント項目を基にリスク分析を行います。札幌市で導入の他、広島県下3市町で実証中。

N社のヒアリング要約（1/3）

企業概要

- 自治体向けシステムの販売・運用・保守を行う
- 母子保健・健康管理システムは、保健・予防接種情報等を管理でき、政令指定都市の約8割、23区で約9割の利用率

取り組み状況

- 保健所や保健センターが中心となって行っている、妊娠期からの“切れ目ない支援”を実現し、**虐待発生予防（0次・1次予防）**活動を支援することを目的に、母子保健システム・データの有効活用ができないかと、約5年前に**札幌市**で初めて児童虐待予防システムを構築
- デジタル庁（今年度からこども家庭庁に移管）実証事業として**広島県下3市町で実証中**、本年4月より1市町増加予定。

児童虐待予防システム機能

- 情報集約機能：自治体内に分散管理されていることが多い予防接種情報や**母子保健情報**、**相談**や**支援記録情報**などの児童情報をシステム連携して、集約管理。児童情報をシステム連携することで、各部署が持つ支援状況を効率的に把握できる。
- リスクスコアリング：実際の自治体データを解析し、得られた予測モデルを適用、虐待リスク算定を行い、業務のプライオリティ付けなどに使用できる
- モニタリング（アラート機能）：転居・離婚等住基情報の変更、乳幼児健診結果の異常など、変化があった際にアラート通知を行う

リスク定義モデル・標準化の度合い

- 現場でリスクとして認識されているものを可視化するイメージで、大きく以下3種類の指標を自治体担当者との協議の上設定している。
 - ✓ **母子保健・健康管理**：妊娠届のアセスメント項目、妊娠出産届けの遅れ、予期しないまたは若年妊娠など
 - ✓ **福祉情報**：生活保護、障害者福祉関連など
 - ✓ **学校関連**：文科省で定義されている虐待予防の手引きチェックリスト項目
- 上記の情報群について、自治体ごとに具体的な項目・指標を協議の上設定し、マスター管理を行っている。
- 妊娠届出アセスメント項目は標準的なものが多い一方、それ以外の**母子保健・健康管理関連**情報では、**自治体独自の取り組みやアセスメント手法や、法定検診以外にも任意で実施されている検診などもあり、自治体色が強く、全国共通で使えるものではない。**
- 法律で決められた**福祉情報は基本的にどの自治体も同様の情報管理**をしており、共通項を容易に抜き出せる状態にある。
- 学校関連情報も文科省がお達しを出し基本的にはどの自治体も同様に利用している。
- 国レベルで2025年度末までに地方公共団体情報システムを標準化するという流れがあり、将来的にはある程度共通してくる部分も出てくると予想されるが、どこまで標準的なフォーマットで、自治体間で共通化できるところがあるかというのは迎えてみないとわからない。

予測モデルは自治体ごとの個別オーダーとなり構築に長期を要しますが、自治体システム標準化の流れで共通アセスメント項目が増えれば短縮される可能性もあります

N社のヒアリング要約（2/3）

教師データ

- 教師データは個人情報から作成されるため個人情報の壁があり、異なる自治体間で使うということはない。自治体ごとの個別オーダーとなり、A市ならA市のみのデータを使用しモデリングを行っている。
- 精度を担保するにはある程度のデータボリュームが必要であり、こども家庭庁実証事業の広島市町では人口が少ないため、複数市町のデータを統合して、統合AIというような形で、データボリュームを持たせながら、共通する部分だけを持ち出しモデルを作るといった取り組みを進めている状況。
- 上記のように統合をして分析をするという取り組みもあるが、これもまだ実証段階の話なので、何か確立されたものがわけではなく、**現状同じ県下の自治体でも教師データの融通・横展開は難しい。**

導入後の運用と導入効果

- 予測確率のみに従って動くということはない。**判断プロセスの中で人間が介在しながら支援対象を決めていく際に、その資料として確率を活用**いただいている。
- 業務効率化で言えば、いわゆるフォロー対象者・支援対象者を見つけることに関してはかなりしやすくなったと聞いている。また、情報共有に関しても、児童に関する情報が集約されているため電話で問い合わせる必要性が減った。

導入準備

- 設計、開発、テスト、自治体側での最終的な受け入れテスト、各ステップに2か月程かかり、**計7～8か月ぐらいの期間が必要。**
- 設計の部分に最も時間を要し、実際にどんなデータを加え、それらを全部横串にさした上で画面表示しながら、例えば母子保健であればこういった表示項目を用意しているが、**どの条件で、どういう項目をリスクとして提示していきたいか**、などすり合わせに時間を要する。
- システム導入と並行して、データ分析をしながら、予測モデルの生成の過程の中で打ち合わせを重ね、モデルの提案、リスクの精度や特徴率などの妥当性について聞き取りを重ねながら最終化していく。
- 予測確率分析について、予測モデルをシステム上に搭載して、実際にお預かりした日々連携していくデータを予測モデルに当てはめて、確率を算出する。当然自治体ごとにモデルは違ってくるため、全て個別オーダーで、それぞれの自治体でデータ分析と聞き取りを行いながらモデルを作っている。

個人情報はいくつの自治体で目的外利用という整理の上で限定的に行われています 管轄を超えた幅広い連携は、県や国からトップダウンで推進することが必要です

N社のヒアリング要約（3/3）

個人情報利用の整理

- 個人情報のデータ統合利用については、自治体で管理が必要であり、多くは**目的外利用という整理の上で限定的に行われている**。
- 個人データは自治体が保持し、県がデータ閲覧を可能にするためには議論のハードルが高く、広島実証実験は県が音頭を取っているが、データは自治体の中にクローズされて利用されている。
- よくやり玉に上がるのは、教育委員会で保持している学校での様子等のデータで、そういったものを自治体に連携して、子育て支援に活用することについては一筋ではない。
- 教育関連情報連携の際の個人情報の取り扱いについては、こども家庭庁からガイドラインが出されているが、教育データに関する連携に関しては目的外利用として整理し、業務説明を行ったうえで利用すると言及されていない。
- 広島県下の3市町では、目的外利用と整理のうえ、学校の情報も含めて連携使用されている。札幌市では、どのように整理されたかは把握していないが、連携が母子保健・児童情報のみのため、そこまで課題がなかったのではないかと。
- 児童相談所や家庭児童相談室に寄せられる相談内容は、当社ではシステム連携すべき情報と考え、連携可能な仕様になっているが、情報のセンシティブさに鑑み、連携・公開すべきでないという判断をする自治体もある一方、真に支援するならこういった情報も共有すべきだ考える自治体もあり、広島県下の1自治体ではほぼフルオープン状態で、全員で情報共有すると整理をしている。
- どういったルールを設定するのかについては、各自治体次第。
- 文字データについては全てマスキングをしたうえで使用している。

導入が進まない要因

- 保健情報と福祉情報を統合し一体的な支援に繋げるという主目的のもと、今年4月に各自治体にこども家庭センターが設置される予定で、ガイドラインにデータ共有が推奨されるが、**強制力を持ったものではないため、現状では及び腰になっている自治体が多い**。加えて、**自治体側のデータ連携に関する、個人情報保護の壁がある**。
- 法解釈の部分は、自治体によりまちまちで、どこも第一人者になりたくないという意識が働き、なかなか進まないが、**トップダウンで来たところに関しては、かなり強い推進力を持って取り組まれている印象**。
- また、令和8年度の**自治体システム標準化**に向け、色んなシステムが統一化されていく取り組みがあり、今この段階でデータシステムを導入すると、令和8年度を迎えた時に、また連携インターフェースの変更などを迎えるため、タイミングとして適切ではないと考える自治体も多く、弊社も積極的に営業活動をしていない。
- おそらく令和8～10年頃、標準化が落ち着いて以降、こういったデータ連携システムは必ず必要になると予想される。それまでの間に整理・整備され、補助金がつけば嬉しいと思っている。
- 虐待予防予測モデルの導入準備に時間・工数がかかる。

独自AIで、相談テキスト情報からリスク要因・リスク度を自動判定する評価システムを提供、 福井県坂井市・香川県丸亀市・愛知県豊橋市で実証を行いました

K社のヒアリング要約（1/3）

企業概要

- 子育て・介護・医療向けなどのシステム・クラウドサービスを提供。
- 地域包括ケア・ダブルケアに向けた取り組み支援システムの構築。

取り組み状況

- 令和元年総務省「地域IoT実装推進事業」において、**福井県坂井市・香川県丸亀市**にて子育て支援事業の一環としてAIによる**要支援要保護自動等リスクアセスメントAI評価システムの実証**を行う。
- **愛知県豊橋市**の実施する地域課題解決プロジェクト「アーバンイノベーション豊橋」へ参画し、本AI評価システムの実証を行う。
- システムやAIのモデル自体は基本的に同じだが、教師データとして使用するデータが、丸亀市・坂井市は実証で使うことを目的に総務省の事業の中での使用として同意を得たので、豊橋市の際には、豊橋市のデータを一から作り直し、学習させて教師データにした。システム自体は同じだが、虐待かどうか判断するための教師データは全く違うものである。
- 現状の法律上、教師データ自体を横展開することは難しいため、基本的には個別の自治体ごとに教師データ自体を作っていた。

要支援要保護児童等リスクアセスメントAI評価システム

- 独自のAIを使用し、寄せられた相談の**テキスト情報から、厚生労働省が提示している「児童虐待に関わる児童相談所と市町村の共通リスクアセスメントツール」**のリスク要因およびリスク度を自動判定。
- 基礎AIデータを活用し、自治体ごとの記録情報に応じてAIが評価した結果に加えて、自治体職員が評価した結果をシステムにフィードバックすることで教師データを自治体ごとの事情に即した教師データとして成長させることが可能。

現状、文章データを基にした分析は準備に必要な工数に見合った業務削減が見込めませんが、生成AIを活用できれば準備工数の大幅削減の可能性があります

K社のヒアリング要約（2/3）

教師データ

- 相談記録データを教師データに変換するためには、まず、事案が虐待か否か、虐待ならばその虐待がどの要素に該当するか、虐待でない場合は可能性があるかどうかを判断する必要があり、可能性がある場合は、厚生労働省が出している17分類の中から該当するものを特定する。
- この判断を個々の事案に対して行い、それをフラグ化して数値化した後、これらのデータを学習させる。
- 担当者ごとに主観や、地域差が出てくるので、基本的には自治体が分類・フラグ付け作業を行う。たださえ忙しいのに、AI導入のため過去データを分析しフラグ付けする必要があり、導入に工数がかかる。
- 豊橋市ではこの作業で2-3か月ほど要した。
- 記録データ自体が客観的データでなく文章のため、目で見ただけでフラグ付けする必要があり自動化はできない。口語文語、方言、言葉の揺らぎや、地方ごとの意味合いの違いなどがかなりある。

自治体フィードバック

- リスクアセスメントの結果は8-9割と高い精度が出たが、100%完璧な結果が得られないことに懸念を抱いている。
- 朝、その日の対応優先度をつける際に、工数・時間が減らせるということのメリットが一番大きい。
- 担当者の業務負荷が高く疲弊しており、人も集まらない中、1人分をそのシステムに任せられるような仕組みだったら導入したいが、日々の業務のプライオリティをつけるアシスト機能だけでは弱い。

リスクアセスメントツールの今後の展開

- 口語文語、方言など揺らぎがある他、内容も地方により意味合いが異なるため、地域のデータを使いそこで使えるシステムを作成するというのをやってきたが、やはり文字データなので、主語、述語、動詞、助動詞など一つで文脈が変わるため、精度を一定以上あげることは難しい。ChatGPT登場以降、個人情報保護しながら、ChatGPTをどう活用するかというところに舵を切りだしており、本仕組みのエンハンスは控えている。

幅広いデータ連携の実現には、国による、都道府県を巻き込んだ、強制力のあるデータ連携の取り組み推進が期待されます

K社のヒアリング要約（3/3）

世帯情報の一元管理と標準化

- 世帯全体の情報が横串で管理できると、様々な角度での分析ができるようになる。当社では、横断システム自体は、高齢者支援で似たものを構築しており、この仕組みに問い合わせ情報を蓄積できるような相談記録システムも持っているが、住基など全体的な情報はない。
- 世帯情報に納税情報が紐づく、自治体のアクションで、家族6人年収300万は厳しい、給付金・助成金を使用してはどうかという話もできる。逆に、地方で、実は近隣に祖父母がいる場合、ここは大丈夫だという判断もできるし、そういった話のきっかけもできる。
- しかし、何が当たり前か否かの判断には、その地方の基準・経験値が必要なため、全国统一でやろうとすると、大きなふりいで大きな石だけを取るようなことぐらいしかできないのではないかと。

民間データの活用

- 民間が保有するデータの活用や、ロボットやAIカメラからの情報収集に関して、データの整理やフィルタリングが行われていないと、情報があっても有効活用できない。

自治体側のデータ連携に関する障壁

- 自治体を中心となり世帯情報や周辺情報を収集することを嫌がるケースがある。保育園に関しては自治体の直下なので、市長命令で情報収集が可能だが、幼稚園は自治体の管轄にあるが、文科省管轄なので文科省にお声をかけなくてはならない。小学校以上になると完全に自治体の管轄ではないため、どういう権限で自治体は情報収集するのか説明や根拠を求められるなどの課題がある。
- 警察についても地域パトロールの際に、会話ベースで虐待の可能性のあるなしを連携し、パトロールのお願いをするケースもあるが、それを正式にデータ連携しようとするとう管轄を超えた話となる。また、警察の場合にはセキュリティの問題もあり、どういうワークフローで承認し、承認した結果、情報が登録されるとのなると、結果情報の鮮度が落ち意味をなさない可能性がある。
- ルールをどうするか、それで本当に十分なのかという議論は、必ずしも正しい答えがないため、だったらできないという話になりがち。自治体の権限で判断できないので、県にエスカレし、効果を立証したうえで説明しないとイケないため、そこに労力を割ける自治体は少数。
- 自治体曰く、国が方向性を決定し、都道府県から指示がでたら、自由に動ける。**国には、指針を提供するだけに留まらず、都道府県を巻き込んだ取り組みの推進を期待している。**

【参考】令和7年度までに自治体システムの統一・標準化の予定、情報管理の仕方が標準化されることにより情報連携がしやすくなることが期待されます。

地方公共団体の基幹業務システムの統一・標準化

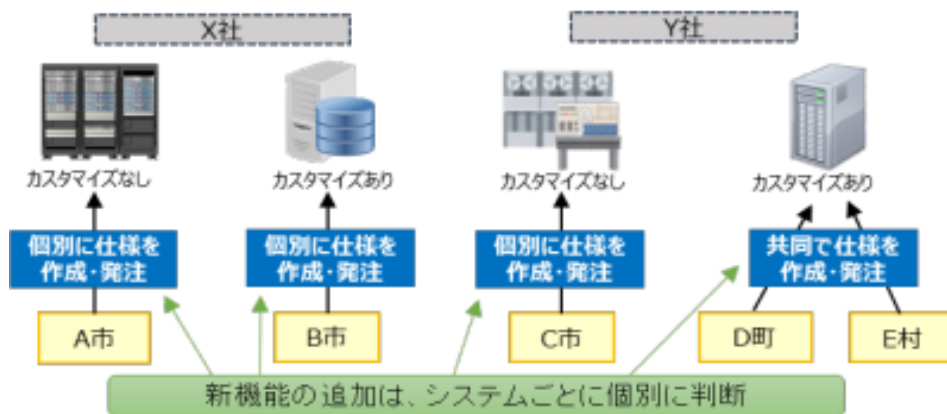
標準準拠システムへの移行

- 地方公共団体に対し、標準化対象事務(※) について、標準化基準に適合した情報システム（標準準拠システム）の利用を義務付ける「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」が成立。

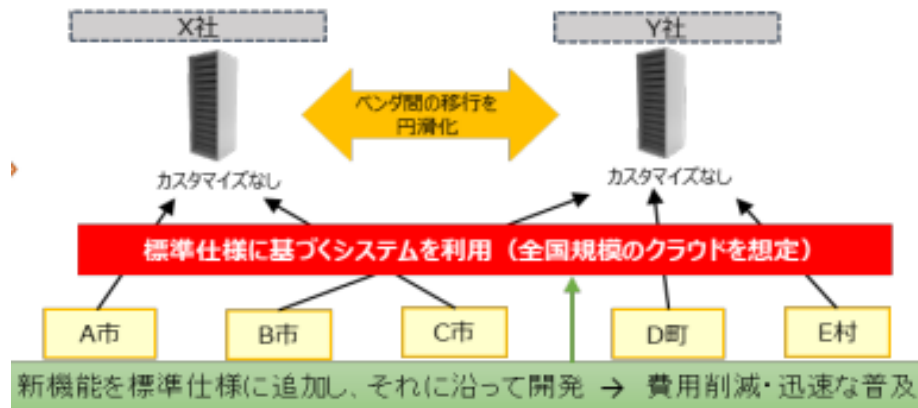
※ 20 業務（**児童手当、子ども・子育て支援、住民基本台帳**、戸籍の附票、印鑑登録、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、戸籍、**就学、健康管理、児童扶養手当、生活保護**、障害者福祉、介護保険、国民健康保険、後期高齢者医療、国民年金）

- 標準化・共通化の取組により、人的・財政的な負担の軽減を図り、自治体の職員が住民への直接的なサービス提供や地域の実情を踏まえた企画立案業務などに注力できるようにするとともに、オンライン申請等を全国に普及させるためのデジタル化の基盤を構築。
- 令和7年度までに、標準準拠システムへの円滑な移行を目指し、基幹業務システムを利用する原則全ての地方公共団体が、目標時期である令和7年度（2025年度）までに、ガバメントクラウド上に構築された標準準拠システムへ移行できるよう、その環境を整備することとする。【デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和3年12月24日閣議決定）（抄）】
- デジタル庁が、地方自治体の情報システムの整備・管理方針の策定を担い、総務省が地方自治体との連絡調整・進捗管理・財政支援の他、住民記録、戸籍の附票、印鑑登録、地方税等に係る標準化基準の策定を担う。

【標準化前】



【標準化後】



4－5．調査結果と示唆

データ連携システム及びそれに付随する虐待予測分析機能の導入が進まない要因として、個人情報保護の壁と、自治体システム標準化の移行期間中であることがあげられます

個人情報保護の壁

データ連携に立ちはだかる個人情報保護の壁

- 個人情報のデータ統合利用に関しては、多くは**目的外利用という整理をした上で限定的に使用が行われているため、以下のようなデータ連携に支障がある。**
 - ✓ 都道府県とや市町村間などの自治体間のデータ連携
 - ✓ 教育委員会や警察等、管轄権が異なる機関が保持するデータとの連携
 - ✓ 児童相談所や家庭相談所に寄せられる相談内容（内容がセンシティブなため、自治体によっては連携対象としていない）

提言

- 事業者向けデータ利活用のベストプラクティス・ガイドラインの策定及び普及
- 総務省・文科省等他省庁と協働し、都道府県や教育委員会などを巻き込んだデータ連携の在り方についての議論の促進
- データ連携に関する情報発信・啓発活動
- プライバシー保護技術の導入支援（データ匿名化・暗号化・アクセス制御など）

基幹業務システム標準化移行期間中であること

令和8年までは「待ち」の期間

- 令和8年度の**自治体システム標準化**に向け、色んなシステムが統一化されていく取り組みがあり、今この段階でデータシステムを導入すると、令和8年度を迎えた時に、また連携インターフェースの変更などを迎えるため、タイミングとして適切ではないと考える自治体も多く、事業社も積極的に営業活動をしていない。
- 令和8～10年標準化移行完了後、必ずデータ連携システムが必要になってくると予想されるため、今はそれに向けた準備期間である。

提言

- 実証実験の促進: 自治体と協力し、データ連携やデータ分析機能の必要性を確認する実証やパイロットを推進。事業者は自社ソリューションを自治体で試運転することが出来る。
- 標準化の推進: データ連携システムやデータ分析機能・アセスメント項目などの標準化を推進することで互換性を高める
- 情報発信・啓もう活動: データ連携やデータ分析機能の重要性や利点について啓もう活動を行うことで、自治体が必要性を認識しやすくなり、事業者にとって市場拡大の機会が増える。
- 補助金や助成金などのインセンティブ: データ連携事業（児童虐待予防に係るデータ分析も可能になるもの）を行う自治体・事業者に対してインセンティブなどの支援を行う
- 産官学連携の推進: 大学などと連携したデータ連携システムや分析技術の研究開発を支援

5. 高齢者や乳幼児・こどもを対象とする製品安全に関する事例研究

誤使用事故等の削減には、消費者への周知に加え、誤使用が起きにくい製品づくりのサポートや、誤使用防止製品の消費者への情報提供の充実など、市場を活用した安全確保に取り組んでいくことが必要と理解しています

調査の背景

経済産業省 消費生活用製品の安全確保に向けた検討会 報告書 < 今後の検討のための論点整理 > 令和5年6月より

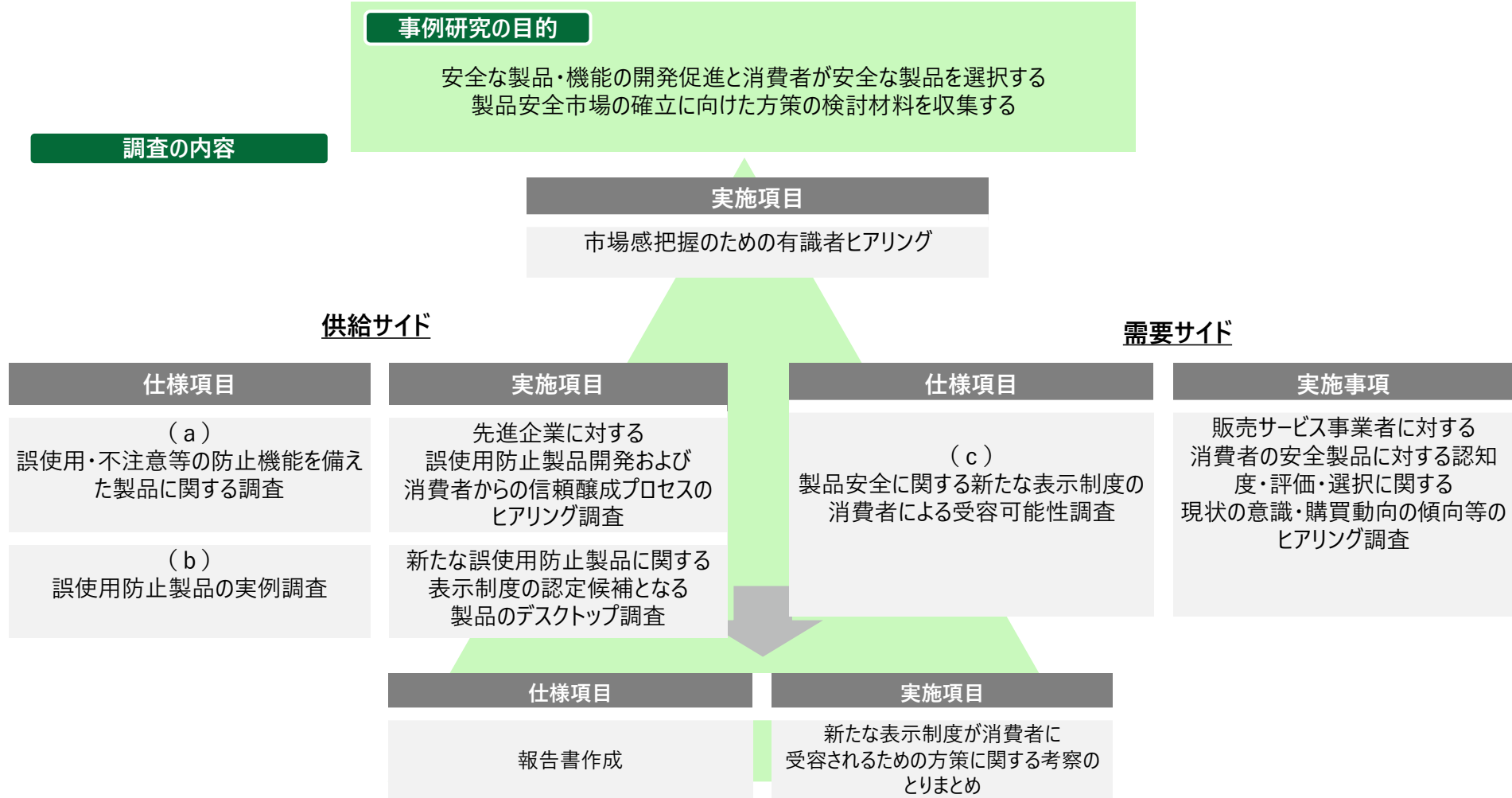
重大製品事故の原因を調査すると、製品に起因する事故（製品起因事故）の割合は約 3 割であり、製品自体に起因しない事故のうち誤使用・不注意や偶発的事故等（誤使用事故等）の割合も約 3 割である。製品起因事故については、リコールやルール整備による再発防止が効果的だが、誤使用事故等については、対策が難しい。重大製品事故の削減には、製品起因事故のみならず、誤使用事故等の削減にも取り組む必要があり、そのためには、消費者に十分注意して使ってもらうこと、使用上の注意をよく読むことを周知することが第一の対策である。それに加え、事業者への誤使用が起きにくい製品づくりのサポートや、そうした製品の消費者への情報提供の充実など、市場を活用した安全確保に取り組んでいくことが求められる。

受付年	製品起因	経年劣化	設置・修理不良	誤使用・不注意	偶発的事故等	原因不明	調査不能	非重大製品事故等	調査中	合計
2020年	302件	38件	21件	91件	181件	336件	45件	4件	1件	1,019件
	29.6%	3.7%	2.1%	8.9%	17.8%	33.0%	4.4%	0.4%	0.1%	100.0%
2021年	321件	58件	19件	72件	228件	293件	22件	5件	24件	1,042件
	30.8%	5.6%	1.8%	6.9%	21.9%	28.1%	2.1%	0.5%	2.3%	100.0%
2022年	209件	17件	11件	56件	154件	239件	8件	2件	327件	1,023件
	20.4%	1.7%	1.1%	5.5%	15.1%	23.4%	0.8%	0.2%	32.0%	100.0%

5－1．調査の全体像

本事例研究は製品安全市場の確立に向けた方策を検討するために、需要サイド及び供給サイドから民間企業の有する知見を捉える目的で行うものであると理解しています

調査の全体像



5－2．有識者へのヒアリング調査

安全性の追求にはコストを要するため、誤使用や不注意使用を捉えた安全策を講じるに至る製品開発ができるかどうかは企業によって様々である一方、消費者の購入経路の多様化等の市場の変化に伴い、製品安全の価値化の重要性が高まっていることが明らかになりました

有識者ヒアリング内容

カテゴリ	ヒアリング内容
製品購入動機における安全性の位置づけ	✓ 商品の購入動機には価格、利便性が安全よりも高くなる。商品によって安全の位置づけは変わってしまう。
企業側の誤使用・不注意使用の安全対策への考え方	✓ メーカー側が誤使用・不注意使用を想定した安全対策を講じることは、期待されていることではあるが、リスクアセスメントの領域になる。大企業なら専任人員を抱えられるが、中小企業では難しく、できていない事業者が多いのではないか。 ✓ また、昨今はサプライチェーン他消費者の商品購入手段の多様化に伴い、メーカー(日本/海外)、輸入事業者、ECマーケット事業者、小売店など、だれがどこで責任を持つのかはとても難しい問題。 ✓ (学校での遊具などの場合)ほぼすべての学校が傷害保険に入っているので、何とかなると考えている事業者が多く、リスクアセスメントをしていないのではないか。 ✓ 子供向け製品であれば製品安全についての消費者の意識は多少高いかもしれないが、高齢者向けの製品等であれば、金銭的負担からも製品安全を価値として値段の高い商品の購買行動につながっている消費者は限られるのではないか。
使用環境と行動の製品事故への影響	✓ 年齢別の子供の行動と多い事故のパターンを整理した。ISO/IECのガイド50にて子供の製品の安全性のガイドラインを定めている。 ✓ 高齢者商品についてはISO/IECのガイド71（規格作成における高齢者・障害者のニーズへの配慮ガイドライン）の中で整理されている
誤使用防止製品の実例	✓ 高齢者の場合では施設、公道での車いす、電動ベッドなどの事故は毎年数例死亡事故がある。また、家電製品の長期使用による事故も発生している。
既存の安全対策の限界と改善点	✓ マーク制度はボランティアなものもある。ベビーカーにもマーク有無が混同していたり、100円ライターでもマークがなくなったりしていて、同一製品群においても統一的な運用がなされていない。 ✓ リスクが高い製品は国が表示を定めているがそれに準じるものはあるが、問題は消費者がそのマークがある製品について価値を感じて購入に至っていないこと。消費者への直接アンケートを実施したほうが良いのではないか。小売店は、「メーカーから提供されたリスク情報の伝達をしている」、と言うと思う。危険度の低い製品であれば追加情報が少ないため、行っていないかもしれないが、小売店はメーカーが新製品を出すときには、研修等を行っているとのこと。特に危険度が高い(ガス燃焼機器)製品などは啓発活動が活発に行われている。 ✓ 海外製品についても併せて安全表示をして拡散すべきではないか。ベビー用品、中小企業などリスク対策が十分に進んでいない領域に対して安全表示の掲載は意義がある。

5－3．製品製造メーカーへのヒアリング調査

製品安全対策優良企業表彰において受賞した製造事業者を候補とし、ロングリストを作成しました

ヒアリング対象者候補（製造事業者）（1/2）

部門	企業名
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	アイリスオーヤマ株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社アベックス
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社川口技研
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	三菱電機株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	YKK AP株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	トリンプ・インターナショナル・ジャパン株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社クレハ
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	HARIO株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	日立グローバルライフソリューションズ株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社東芝
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	富士フイルムビジネスソリューション株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社サマンサタバサジャパンリミテッド
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社バンダイ
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	コンビ株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	フットマーク株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社タバタ
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	パラマウントベッド株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	東芝テック株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社バンダイナムコゲームス
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	ファイン株式会社

部門	企業名
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社LIXIL
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	ミレ・ジャパン株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	大塚製靴株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	レノボ・ジャパン株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	アキュフェーズ株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	不二サッシ株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	東洋羽毛工業株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社リコー
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	有限会社鈴文
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社相田合同工場
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社コロナ
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	フジコーポレーション株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	有限会社栄工業
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	新潟精密铸造株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社ヨシカワライフスタイル事業部
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	サクラボックス株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	三協立山株式会社 三協アルミ社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	セイコーエプソン株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社シナノ
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	ソニー株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	日進木工株式会社

製品安全対策優良企業表彰において受賞した製造事業者を候補とし、ロングリストを作成しました

ヒアリング対象者候補（製造事業者）（2/2）

部門	企業名
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	AGCテクノグラス株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	日本宅配システム株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	名和興産株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	リンナイ株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社INAX
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	カリモク家具株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社ワコール
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	京都機械工具株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	ダイキン工業株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	ヤマト インターナショナル株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	長谷川工業株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社エソジニア
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	マツ六株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	IDEC株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	寿精版印刷株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社幸和製作所
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	パナソニック株式会社 エコソリューションズ社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	パナソニック株式会社くらしアプライアンス社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	山本光学株式会社

部門	企業名
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社オージーケーカブト
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社アシックス
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社ノーリツ
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	バッグワークス株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	三陽金属株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	エビス株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	気高電機株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社丸五
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	徳武産業株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	シマ株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社アテックス
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	丸栄タオル株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社ハート
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社近澤製紙所
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	富士スレート株式会社
大企業 製造事業者・輸入事業者部門	TOTO株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	株式会社オークマ
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	龍宮株式会社
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	有限会社坂本石灰工業所
中小企業 製造事業者・輸入事業者部門	日本フィルム株式会社

製造事業者に対しては、誤使用防止製品開発のプロセスや開発経験を経た社内外への波及的取り組み、誤使用・不注意防止技術を活用した製品事例を調査しました

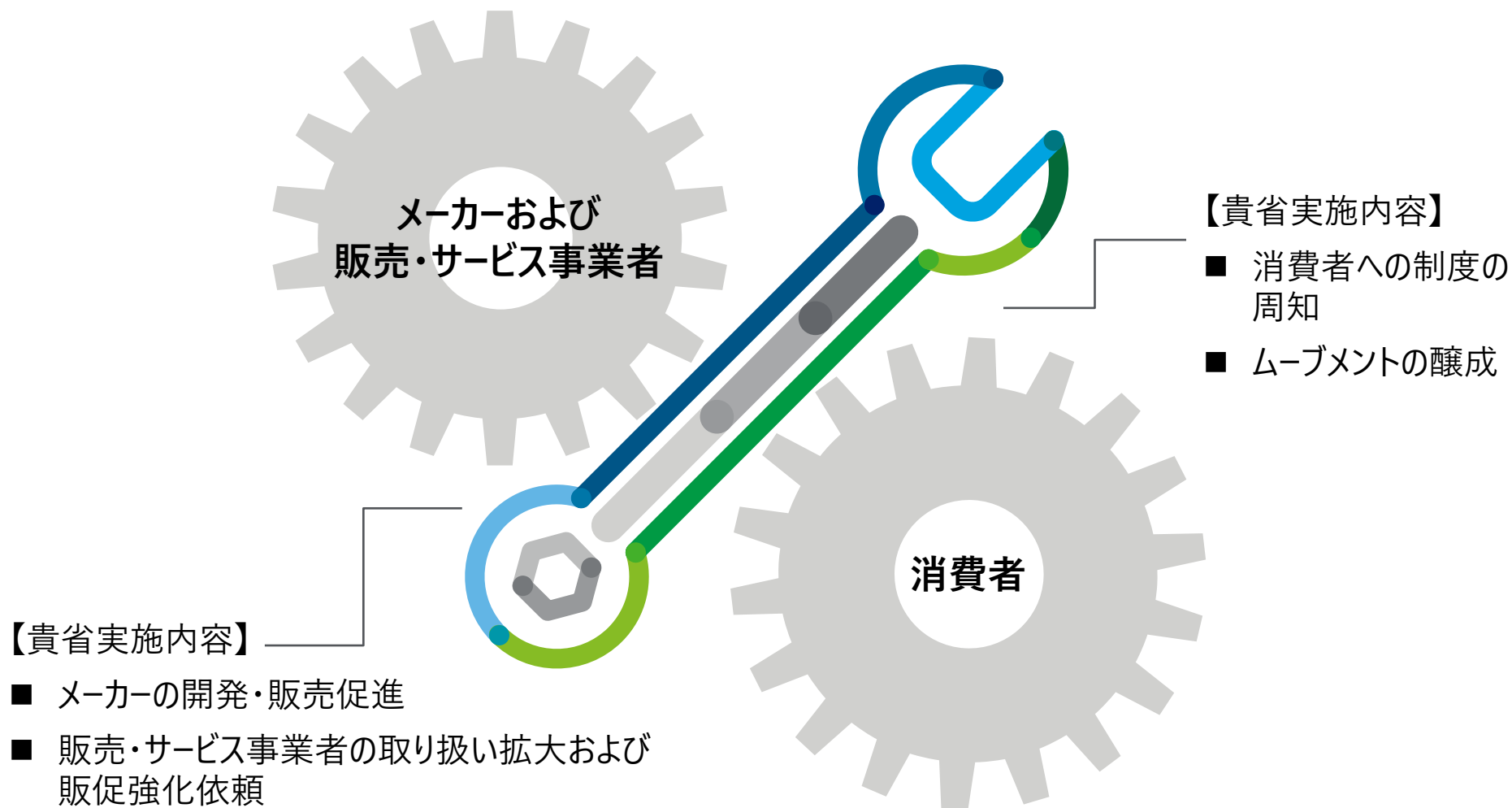
ヒアリングにおける収集項目（製造事業者）

収集項目	ねらい
メーカーが認識する、消費者による誤使用・不注意等に 起因する事故事例 （正規の使用方法に比べてどのような使用方法であったか、事前に想定したリスクアセスメントの範囲内外であるか等）	不注意・誤使用防止製品開発の契機となる事例の確認
事故防止の機能を備えた 誤使用防止製品の開発に至った背景・経緯	不注意・誤使用防止製品開発の判断基準、社内の関係部署間での検討の流れやスケジュール感を確認
防止機能の開発に先立ち 参考とした資料及び情報	開発に際して参考にするソースや資料を把握
誤使用防止製品の開発事例がある場合、当該製品の広告、 購入者に対する製品の特徴の訴求・説明内容 （パンフレット、チラシ、取扱説明書等での記載内容）、 販促活動、小売・販売店との連携体制	不注意・誤使用発生の原因を踏まえた消費者コミュニケーションのおよび販売店コミュニケーションのポイントの把握 上記ポイントを踏まえた効果の検証方法や状況を把握
誤使用防止製品の開発経験を踏まえた取組（他の製品開発への活用・応用、企業価値の向上や、基準・規格整備（社内基準、業界基準・業界標準、国家・国際標準等、デファクト・デジュールを問わず）等への取組等）	不注意・誤使用による製品事故防止や誤使用防止製品開発の加速化・効率化につながる仕組づくりのプロセスや仕組の把握
誤使用防止製品の開発から販売の一連の過程における 自社内外の障壁や負担が大きいと感じる既存の仕組み・ルール	誤使用防止製品開発の流れの加速化に向けた環境的支援ニーズの把握
開発した具体的な誤使用防止製品 と誤使用・不注意等の防止に 転用した例や技術	誤使用防止製品と工夫した技術や取り組みの把握

5－4．調査結果を踏まえた方策

消費者が安全に配慮した製品を選択する機運を醸成し、企業による安全を高める研究開発等の取組が企業価値の向上につながる環境を整備するためには、制度周知および利用促進を消費者と事業者に対して両輪で行う必要があります

制度周知および促進策（イメージ）



事業者へのヒアリングおよび類似制度の調査結果より、以下の制度周知策等により消費者が安全に配慮した製品を選択する機運を醸成することが重要です

消費者に向けた制度周知策（サマリ）

高齢者や乳幼児・子ども用製品の 消費者に向けた周知策

- ① マスコミを利用した販促活動や直接の依頼によりオピニオンリーダー・インフルエンサー等にアプローチし、その後、安全に対する意識が高い層にリーチできるようにする
認証された製品および制度をマスコミにて宣伝し、インフルエンサー等に認証された製品を使用していただき、その後、乳幼児・子どもの親、高齢者やその家族にリーチする
- ② 専門的な販売チャネルとの連携
安全性に関する信頼度が高い場所で使用されている製品を販売するチャネルと連携することで関心層が製品を選びやすい環境を整える
- ③ 販売・サービス事業者に対する新制度の説明会実施および販売員から消費者への新制度周知
接客の際に、販売員から新制度の説明も実施していただき制度の認知度を高めるとともに、製品安全の重要性に気づきを与える
- ④ 売り場にPOP広告やブースを設けて製品安全および新制度の広告を行う
販売・サービス事業者に対しては国が推進する新制度としてアピールいただくよう依頼する

一般消費者に向けた周知策

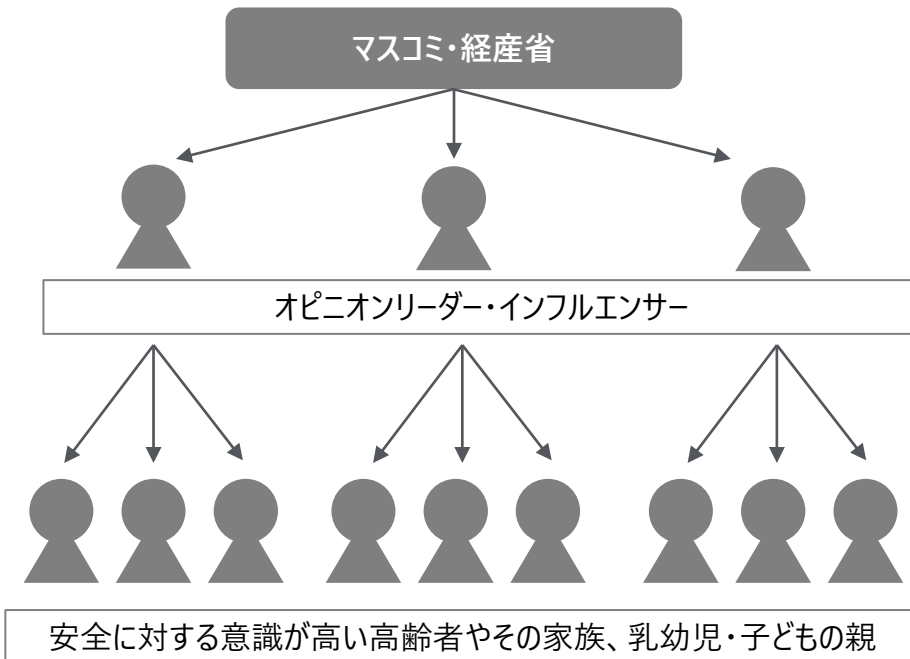
- ⑤ 安全性の可視化
安全性を数値化することで、消費者が安全機能を客観的に比較することができるようにする
- ⑥ キャッシュバック等消費者が得するキャンペーンを行う
キャッシュバックキャンペーン等により製品安全を気にしない層にも興味を示してもらい、制度の認知度を高めるとともに、安全機能を体感してもらうことにより、安全に対する意識向上を図る

高齢者や乳幼児・子どもの家族向けには、情報感度の高いインフルエンサー等の影響力を用いて安全に対する意識が高い層にアプローチすることができます

高齢者や乳幼児・子どもがいる家族に向けた新制度の周知策（案）

① マスコミを利用した販促活動や直接の依頼によりオピニオンリーダー・インフルエンサー等にアプローチし、その後、安全に対する意識が高い層にリーチできるようにする

まずは認証された製品を制度の存在とともにCMやテレビ番組、雑誌等で打ち出し、制度そのものの認知度を高めつつ、情報感度が高く、影響力を持つオピニオンリーダー・インフルエンサーに認証された製品や安全な製品を使用していただくよう依頼する、その後、情報感度が比較的高いと想定される、安全に対する意識が高い乳幼児・子どもの親、高齢者やその家族にリーチする



出所：新潟市 PR TIMES、Instagram

【参考事例：地方自治体とインフルエンサーのタイアップ】

- ✓ 新潟県新潟市がインフルエンサーとのタイアップを実施
- ✓ 新潟市出身でチャンネル登録者数100万人以上の人気インフルエンサー「ゆきりぬ」が新潟市内の観光スポットを巡る様子をYouTubeにて発信
- ✓ 新潟市のチャンネル登録者数約6,400人に対し、約3.5万回の再生数を記録した



【参考事例：情報感度の高いマインフルエンサーの商品紹介】

- ✓ 右に示す例はInstagramのフォロワー数9万人以上のマインフルエンサーが子育て方法や使用している製品を紹介するアカウント
- ✓ 誤飲対策の例として、STマークのおもちゃを紹介している



高齢者や乳幼児・子どもの家族向けには、専門的な販売チャネルの信憑性を生かして、誤使用不注意防止製品を認識いただくことや、商品選択において重要な要因となる接客時に必要な家庭に製品が届くよう販売員の理解醸成の機会を設けることが考えられます

高齢者や乳幼児・子どもがいる家族に向けた新制度の周知策（案）

② 専門的な販売チャネルとの連携

病院や幼稚園など、安全性への厳しい基準を期待されている機関が利用する販売チャネルと連携し、販売チャネルの信憑性を利用することで、関心層に対して誤使用不注意防止製品の認知を促す

例：フレーベル館

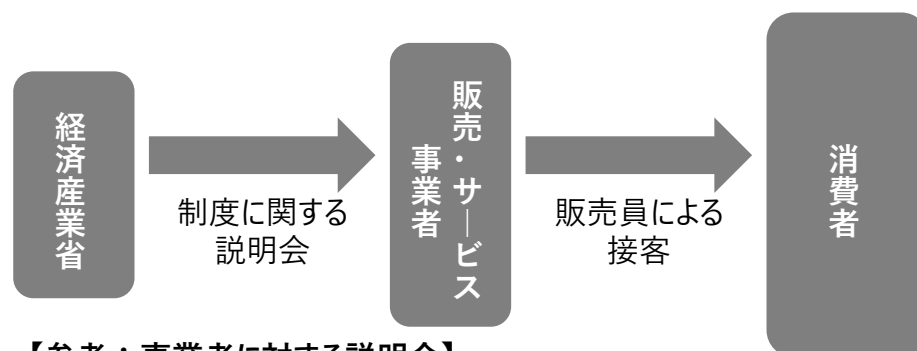
- 幼稚園や幼児教室などの施設備品の販売行うフレーベル館のECサイトでは、キッズデザイン賞受賞商品の特集が組まれている



出所：フレーベル館つばめのおうちHP、中部経済産業局HP、消費者庁HP

③ 販売・サービス事業者に対する新制度の説明会実施および販売員から消費者への新制度周知

商品の販売時において接客は意思決定の大きな要因となる。接客にあたる販売員への製品を通じた制度理解を促す機会を設け、必要な客層に製品が届けられる環境を整備する



【参考：事業者に対する説明会】



新たな適応手続換え表示制度に関する説明会の開催について
平成31年4月25日に、適応手続換え表示制度に関する食品表示基準の一部を改正する内閣府令（平成31年内閣府令第24号）が公布されたことに伴い、新たな適応手続換え表示制度に関する説明会を開催いたします。また、令和元年9月31日には、平成27年4月1日に施行された食品表示基準（平成27年内閣府令第10号）の経過措置が終了となりますので、改めて、業種別説明会制度についても周知させていただきます。

- 参加を御希望の皆様には、下記要項に準じてお申し込みください。
- 日時及び開催場所
(1)【東京会場】
日時：令和元年6月9日（月） 14:00～16:00（受付13:30～）
場所：よみうりホール
所在地：東京都千代田区新大塚1-11-1 読売会館7階
(http://yomiuri.jp/access)
参加可能人数：1,000名程度
(2)【大阪会場】
日時：令和元年6月9日（月） 14:00～16:00（受付13:30～）
場所：大阪府中央公会堂 大宴会堂
所在地：大阪府大阪市北区中ノ島1-1-27
(http://osaka-shukokai.or.jp/naip)
参加可能人数：500名程度

- プログラムの内容
・新たな適応手続換え表示制度について
・業種別説明会制度について
・質疑応答

一般ユーザーは製品の付加的な安全性に対する関心度が低いため、数値や機能の体験により客観的・主観的に安全性を比較できるようにします

安全に対する関心が薄い消費者に向けた新制度の周知策（案）

④ 安全性の可視化

付加的な安全機能があることを考慮しながら安全性を厳しく数値化することで、製品自体の安全性に留まらず、誤使用不注意に伴う事故を考慮した安全の観点があることを示しつつ、消費者が安全機能を客観的に比較することができるようにする

【ラベル（例）】



⑤ キャッシュバック等消費者が得するキャンペーンを行う

認証された製品を購入するとキャッシュバックされるキャンペーン等を行うことで、製品安全やラベル等を気にしない層にも興味を示してもらい、制度の認知度を高めるとともに、キャンペーンによる購入で安全機能を体感してもらうことにより、安全に対する意識向上を図る

【参考事例】

- ✓ 横浜市では家計負担の軽減や温暖化対策のため、一定の省エネ性能を満たすエアコン・冷蔵庫・LED照明器具の購入に対し、購入価格の20%分をポイントで還元する横浜市エコ家電応援キャンペーン」を実施した



⑥ 売り場にPOP広告やブースを設けて製品安全および新制度の広告を行う

販売・サービス事業者に対しては国が推進する新制度としてアピールいただくよう依頼する

【POP広告（例）】



【店舗内にブースやキャンペーンコーナーを設置】

- ✓ 認証された製品が集められているブースやキャンペーンコーナー
- ✓ 玩具やベビーカー等の乳幼児・子ども用製品や福祉用具をはじめとする安全機能をもつ製品を体験することができるブース



- ✓ 2019年にアイロボットジャパンが一部のビックカメラ店舗内において、「iRobotブランドブース」を展開
- ✓ 自宅環境を模した疑似空間でロボット掃除機「ルンバ」などのアイロボット製品の実用性を実感できる販売スペースを展開した

出所：エコハマ HP、日本経済新聞「アイロボットジャパン、大阪・名古屋のビックカメラ店舗内で「iRobotブランドブース」を展開」

事業者へのヒアリングおよび類似制度の調査結果より、以下の制度周知策、および安全製品開発にかかる促進策が考えられます

事業者に向けた制度周知策および安全製品開発にかかる促進策（サマリ）

事業者に向けた周知策

⑦ 公的機関より製造事業者へ制度をプッシュ型で案内する

WEB・紙媒体での案内を作成し、各機関がリレーションのある企業に対して拡散・配布する。また、関連事業の講演会やイベント、省で開催の検討委員会やワーキンググループなど事業者の集客機会を捉え、各所で告知いただく

⑧ 各業界団体および販売・サービス事業者へプッシュ型で案内する

業界団体で規格の策定や取扱説明書の作成を行う場合があるので、各業界団体・企業で行う勉強会や会議体の機会を捉え、勉強会やセミナー等の出張開催。各業界や販売・サービス事業者へ直接的に制度を訴求し、理解醸成を図る

事業者に向けたインセンティブ創出案

⑨ 製品の開発に対して補助を行う制度を実施

誤使用不注意事故防止製品が新制度で認証された場合、開発において発生したコストを一定程度補助する
活用の余地がある技術を持っていても、資金面で開発が難しい事業者等が新製品・新機能を開発できるようにし、コストの削減および売り上げの向上を支援する

⑩ 認証される水準を規格にて制定する

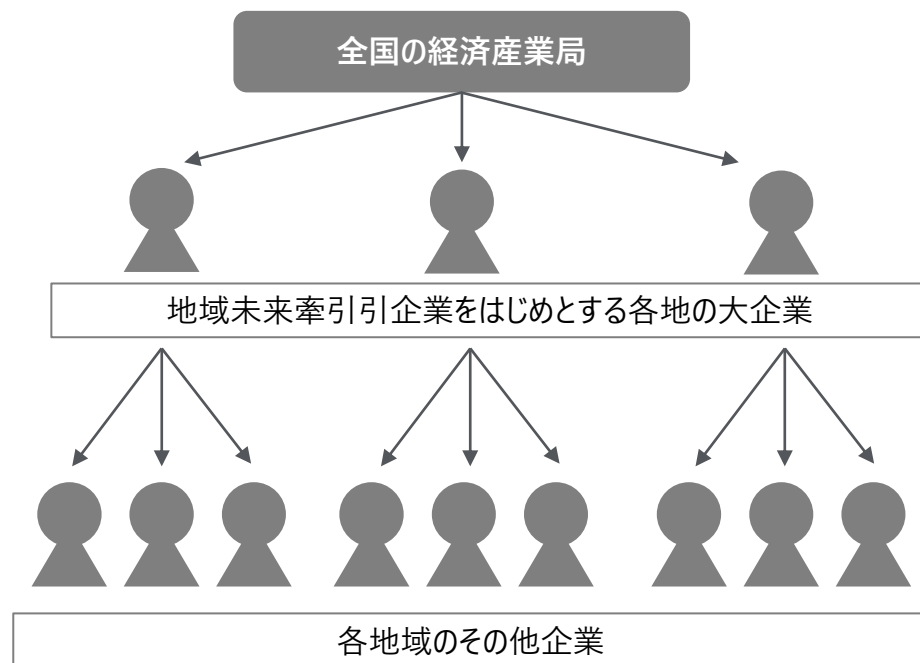
事業者が新たな付加的な安全機能を考案し開発しようとする場合、時間や費用の負担が大きくなるため、新制度において認証される規格を先に定め、その規格に則って製品を開発してもらうことで事業者の負担を削減するとともに、「安全」のレベルを段階的に向上させる

経済産業省より各地の大企業や各業界団体、販売・サービス事業者へ本制度を利用するメリットを示唆しながら制度の存在を周知することが考えられます

事業者に向けた新制度の周知策（案）

⑦ 公的機関より製造事業者へ制度をプッシュ型で案内する

WEB・紙媒体での案内を作成し、各機関がリレーションのある企業に対して拡散・配布する。また、関連事業の講演会やイベント、省で開催の検討委員会やワーキンググループなど事業者の集客機会を捉え、各所で告知いただく

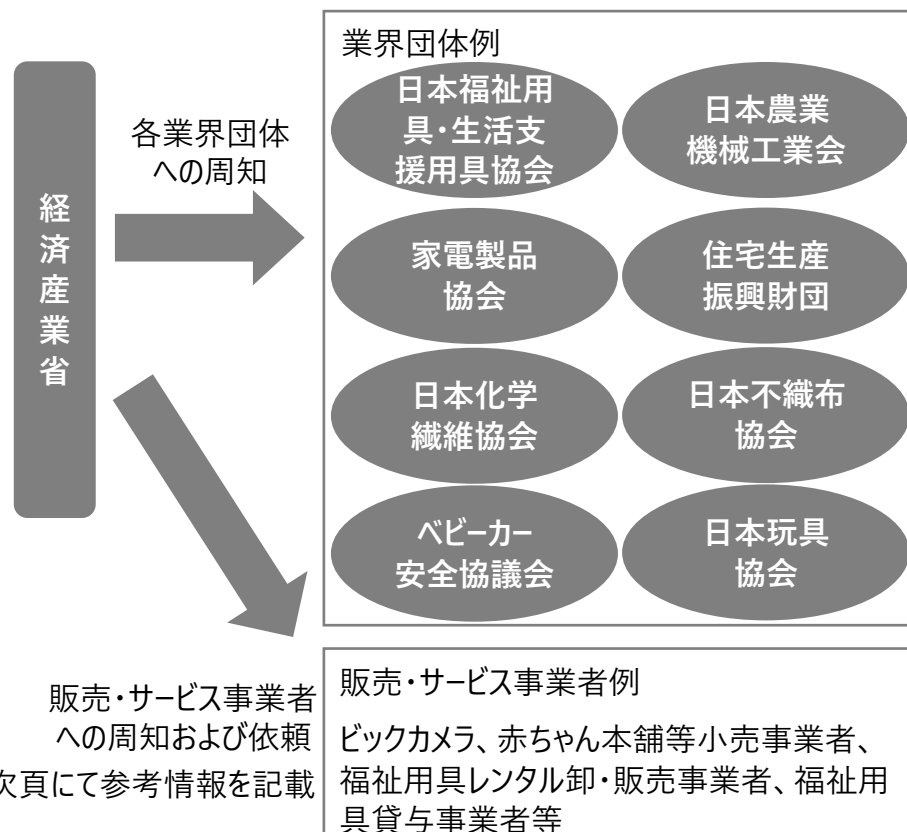


周知において示唆すべき重要ポイント

- ✓ 行政からの評価により、取引先からの評価が向上する可能性がある
- ✓ 行政の高い信頼性により販売チャネルを拡大させる可能性がある

⑧ 各業界団体および販売・サービス事業者へ制度をプッシュ型で案内する

業界団体で規格の策定や取扱説明書の作成を行う場合があるので、各業界団体・企業で行う勉強会や会議体の機会を捉え、勉強会やセミナー等の出張開催。各業界や販売・サービス事業者へ直接的に制度を訴求し、理解醸成を図る



安全機能を持つ製品の開発時におけるコストを補助することや、認証される規格を所与のものとして企業が製品を開発することで、初期段階のコストを軽減させることも一案です

事業者に向けた新制度のインセンティブ創出（案）

⑨ 製品の開発に対して補助を行う制度を実施

誤使用不注意事故防止製品が新制度で認証された場合、開発において発生したコストを一定程度補助する
活用の余地がある技術を持っていても、資金面で開発が難しい事業者等が新製品・新機能を開発できるようにし、コストの削減および売り上げの向上を支援する

【参考：ものづくり補助金】



ケース01「カフェ」

夫婦で営業するカフェが「クッキー生地を食べられるコーヒークップ」を開発。補助金を活用して「可食容器製造機械」を導入。

生産能力は10倍、生産コストは10分の1に。“インスタ映え”すると話題になり、全国チェーン店で流通するほどの大ヒットとなった。



ケース2「果樹園」

果樹園を営む農家が補助金を活用して、地域特産品の金柑を密閉冷凍するための「急速冷凍機」を導入。

生とほぼ同じ品質・鮮度を保ったまま長期保存が可能になり、全国・海外に販路を拡大することができた。



ケース3「寝具店」

ネット通販により売上減少に悩む寝具店が店舗販売を強化するため、補助金を活用して寝心地を計測するセンサーを導入。

顧客にフィットした寝具の提案型営業が可能となり、若い世代の新たな顧客獲得につながった。

⑩ 認証される水準を規格にて制定する

事業者が新たな付加的な安全機能を考案し開発しようとする場合、時間や費用の負担が大きくなるため、新制度において認証される規格や大枠の水準を定め、その規格に則って製品を開発してもらうことで事業者の負担を削減するとともに、「安全」のレベルを段階的に向上させる

【参考】

- ✓ 除雪機安全協議会の自主規格の取り組み

【対象製品（案）】

- ✓ 誤使用による事故が多く、付加的な安全性が求められるもの
- ✓ まずは高齢者向けの福祉用具や乳幼児・子ども用製品を対象とし、その後対象製品を拡大

【課題】

- ✓ 初期水準や規格を策定する際の推進体制やコストの考え方
- ✓ 様々なメーカーや業界団体との利害関係の調整を要する

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイト ネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ リスクアドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士法人、DT 弁護士法人およびデロイト トーマツ グループ 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約2万人の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト、www.deloitte.com/jpをご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、リスクアドバイザリー、税務・法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの45万人超の人材の活動の詳細については、www.deloitte.comをご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に係りして直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301

IS/BCMSそれぞれの認証範囲はこちらをご覧ください

<http://www.bsigroup.com/clientDirectory>

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited