

インパクトコンソーシアム  
第2回 データ・指標分科会

インパクト測定・管理（IMM）に関する研究プロジェクトの進捗報告と  
本データ・指標分科会に対する議論の視点のご提供

2024/11

林 寿和（Nippon Life Global Investors Europe Plc, Head of ESG）

※ 本資料の内容は、研究実施者個人の見解であり、金融庁及び金融研究センター、並びに所属組織の公式見解ではありません  
※ 研究プロジェクトの進捗に関しては現時点の内容であり、本資料の内容と最終的な成果物（ディスカッションペーパー）の内容は異なる可能性があります

## 金融研究センター 研究プロジェクト

### 「社会・環境的効果と収益性の両立・好循環に向けたインパクト指標の在り方に関する研究分析」

#### ● 背景

社会・環境的効果（インパクト）と収益性の両立を企図する「インパクト投資」については、国内外で残高が増加しているほか、日本政府においても、課題先進国と言われるわが国が社会・環境的課題を成長の源と捉え、この解決を目指す創業企業を支援する手段として、インパクト投資を推進することを明らかにしている。金融庁が令和4年10月に設置した「インパクト投資等に関する検討会」においても、インパクト投資促進のための施策の議論が行われ、今後「基本的指針」の策定や、実務的な課題を議論する「コンソーシアム」の設置等が予定されている。

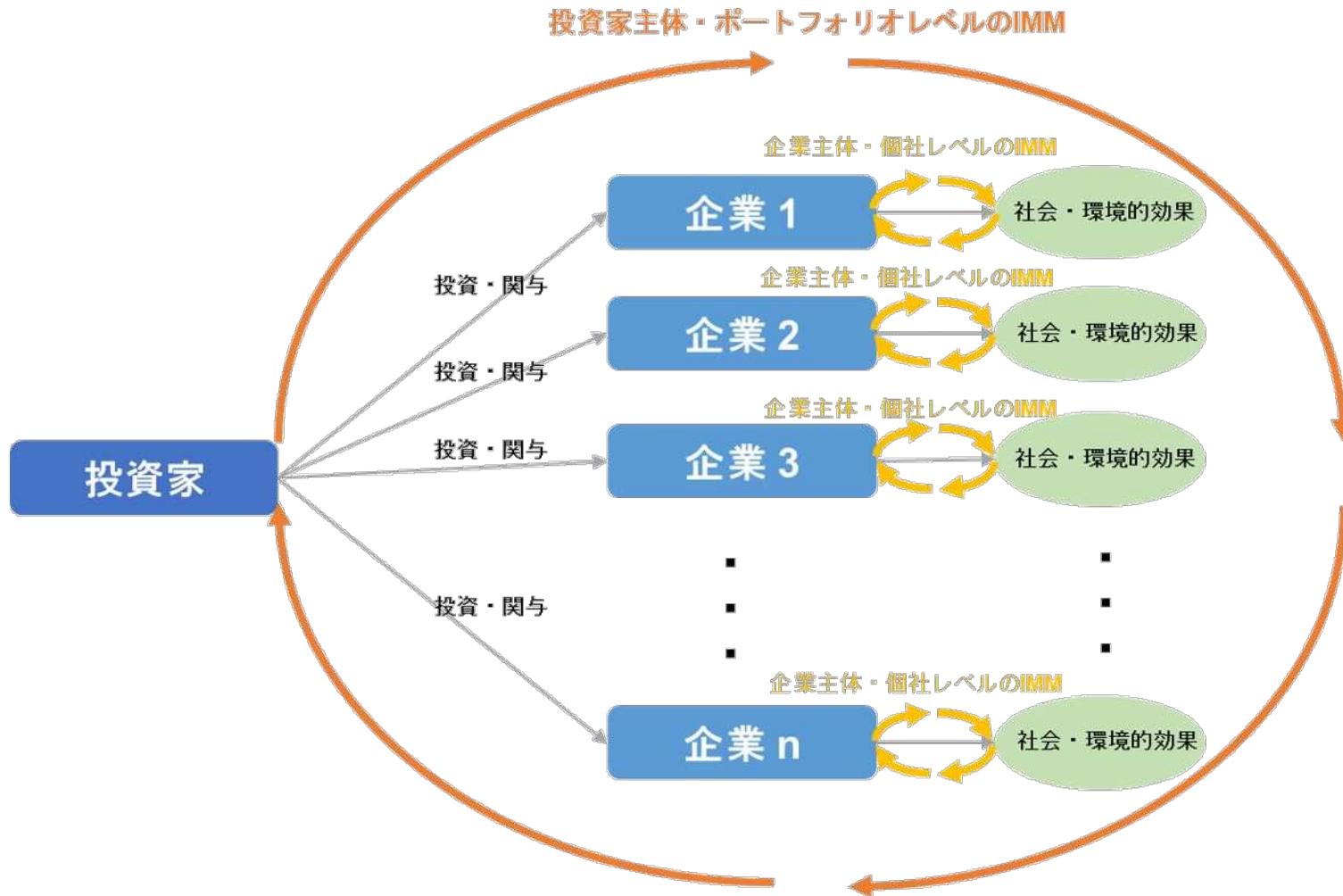
一方で、社会・環境的効果と収益性の両立、さらには、その好循環の実現に向けて、どのような指標を、インパクトを測定・管理するための KPI として設定し、活用すべきかについては、知見の蓄積や体系化が十分に進んでおらず、インパクト投資を促進し、持続可能な経済成長を実現するうえでの課題となっている。

#### ● 研究内容

上記のような背景のもとで、インパクトと企業価値の両立・相乗効果の実現に向けて有効な KPI 設定・活用の在り方について、企業、投資家等へのヒアリングや文献に基づき調査する。さらに調査結果を踏まえて、国際的な取組みにおいて収集・使用されているインパクト測定・管理に関する指標を分析することによって、今後求められる指標整備の方向性等について、学術的な観点から考察する。

- 研究実施期間：2023年12月－2024年12月（予定）
- 国内外の実務家（企業・投資家等）26社33名にインタビュー調査を実施

発見事項①：IMMには「企業主体・個社レベルのIMM」と「投資家主体・ポートフォリオレベルのIMM」という2つの異なるレイヤーが存在する



**企業主体・個社レベルのIMM**

- 企業のインパクト創出に向けた戦略・目標に照らして、どのくらいインパクトを創出することができたのか／できそうか、を何らかの指標を用いて測定し、**個社レベルで活用**しようとするもの
- 投資家が関与する場合が少なくないが、実施主体は企業
- 投資家の役割は補助的・側面支援的なもの（例：IMMの仕組みや体制構築、指標の設定について助言、測定結果の定期報告を受け必要に応じて改善に向けて助言）

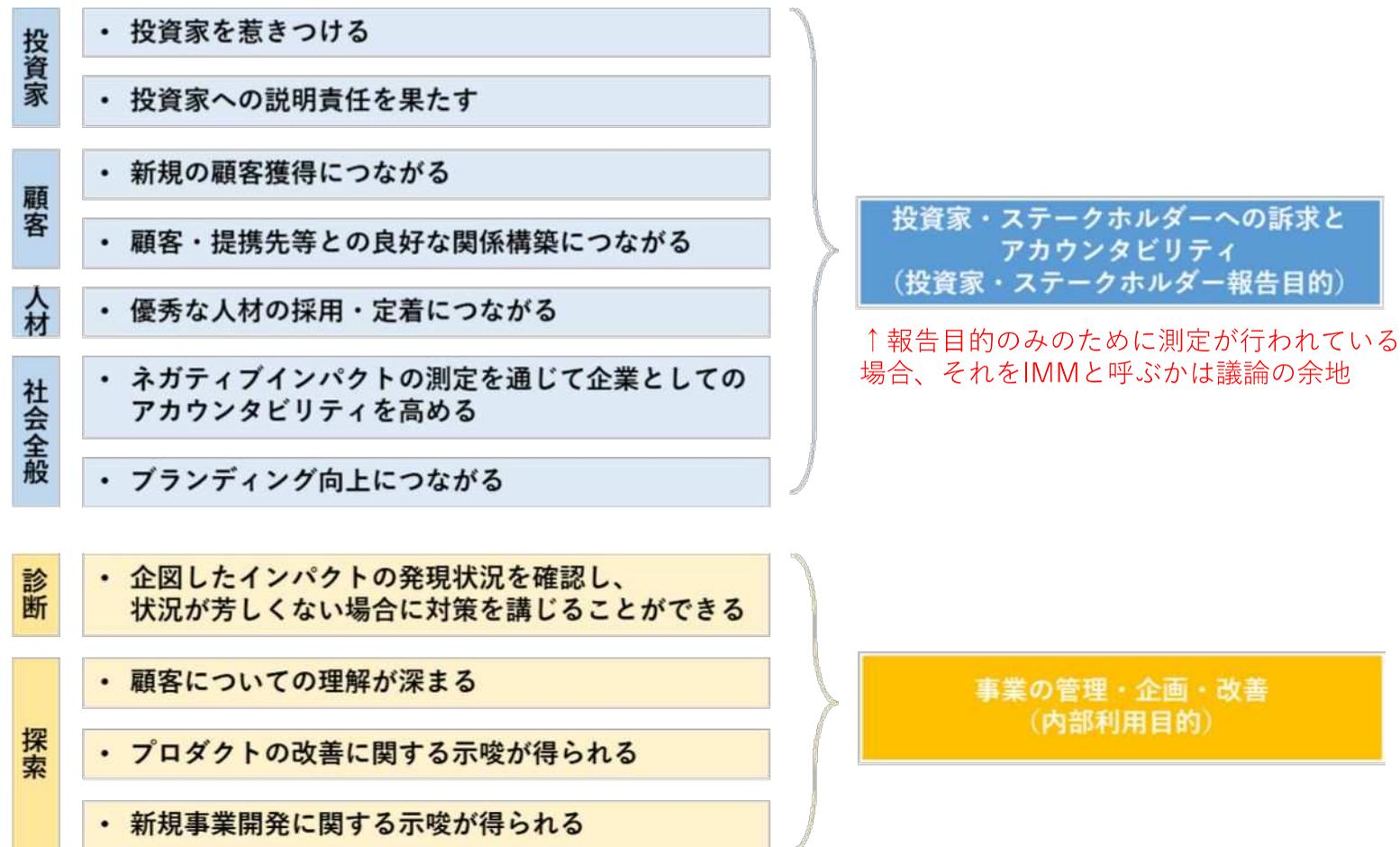
**投資家主体・ポートフォリオレベルのIMM**

- ファンドのインパクト創出に向けた戦略・目標に照らして、ポートフォリオ全体としてどのくらいインパクトを創出することができたのか／できそうか、を何らかの指標を用いて測定し、**ポートフォリオのレベルで活用**しようとするもの
- 企業からのデータ提供を活用するが、実施主体は投資家

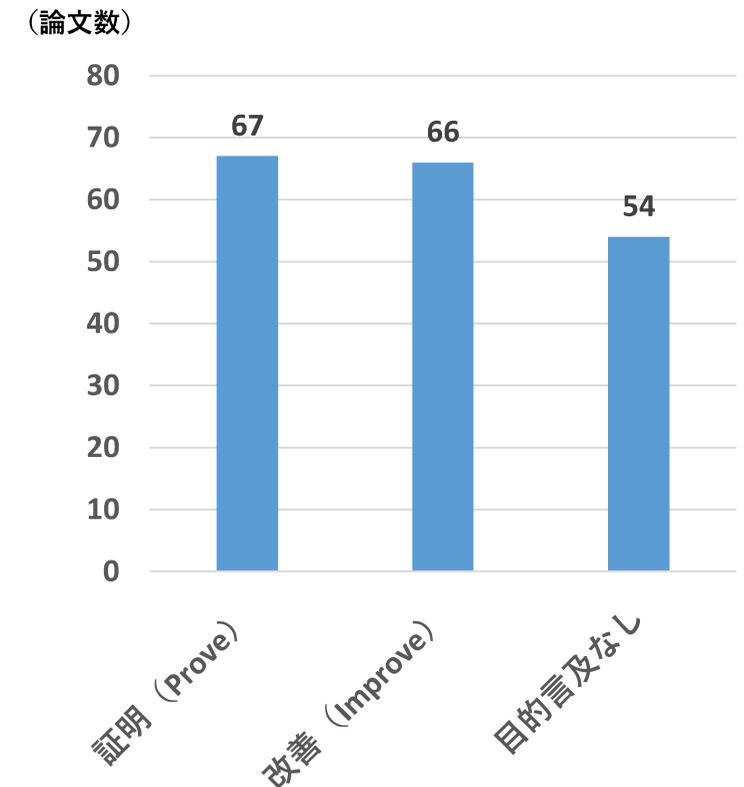
## 発見事項②：企業におけるインパクト関連指標の測定の狙い・効果には、大きく2種類が存在する

- 「投資家・ステークホルダーへの訴求とアカウンタビリティ」 (投資家・ステークホルダー報告目的)
- 「事業の管理・企画・改善」 (内部利用目的)

### <企業におけるインパクト関連指標の測定の狙い・効果の分類>



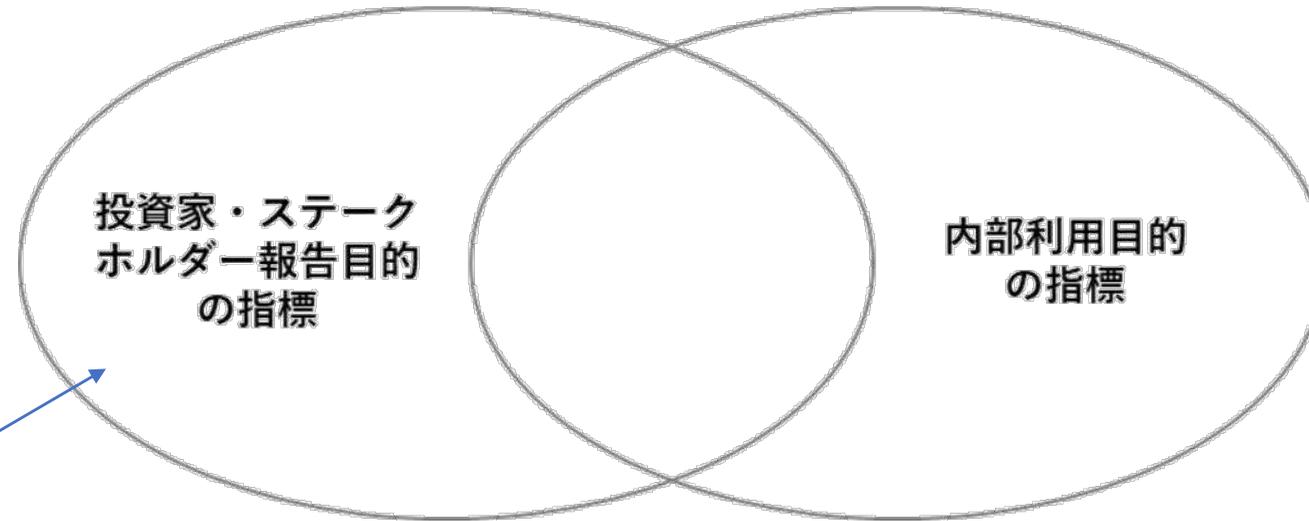
### <インパクト測定に関する先行研究 141本：測定の目的について>



(注1) 重複カウントを含む  
 (出所) Roor, A. and Maas, K. (2024), "Do impact investors live up to their promise? A systematic literature review on (im)proving investments' impacts", Business Strategy and the Environment, Vol.33, No.4, pp.3707-3732

※インタビュー調査への参加者の発言録から、企業主体・個社レベルのIMMにおける測定に関する部分を抽出した上で、KJ法 (川喜田, 1967) に基づいてグルーピングを行った

### 発見事項③：投資家・ステークホルダー報告目的において有益な指標と、内部利用目的において有益な指標は常に共通するわけではない

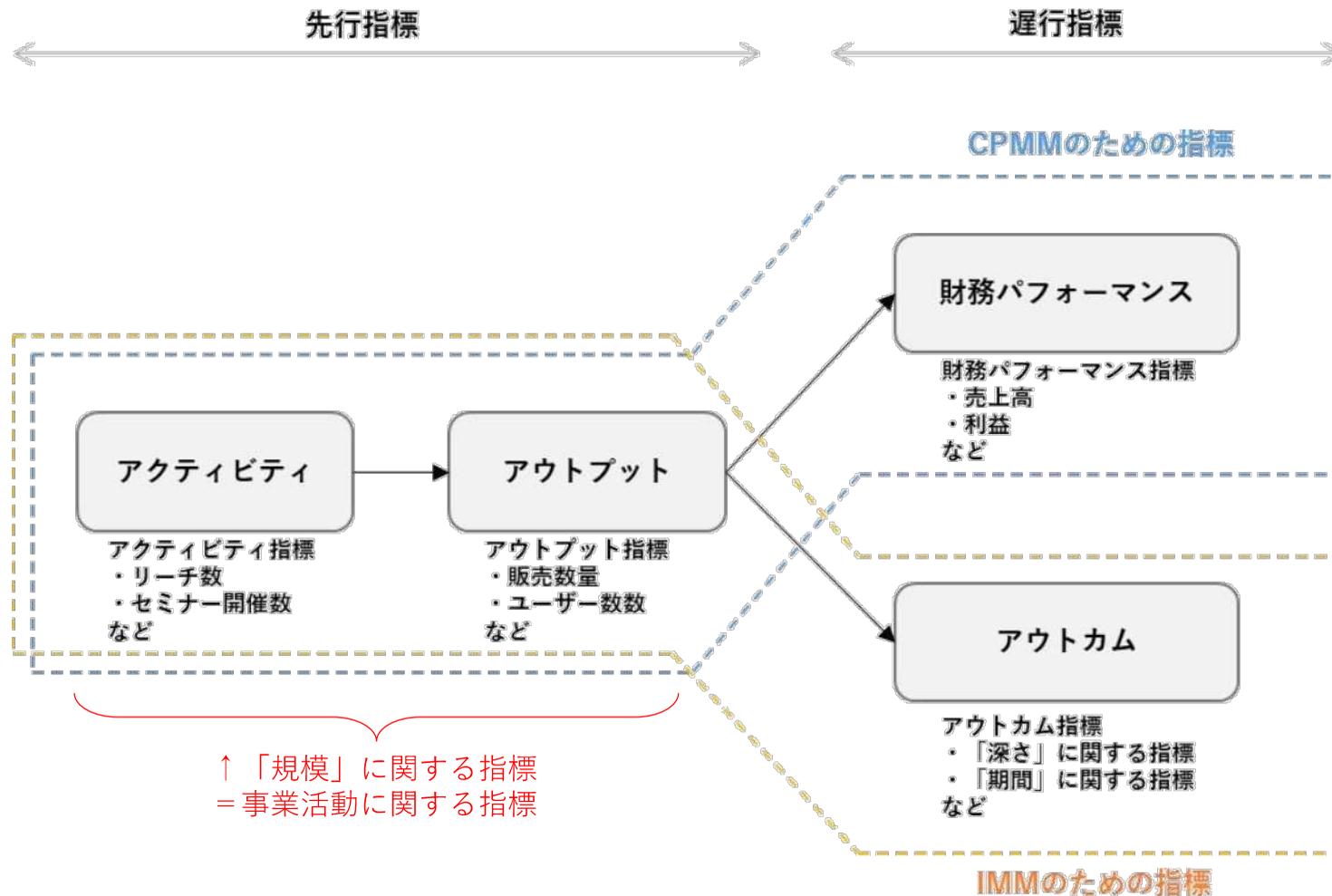


- 指標の標準化を目指す動き（後掲のIRISの指標カタログなど）は、企業と投資家間のコミュニケーションの改善が主たる動機
- 指標を標準化することで、投資家にとってはポートフォリオの企業間で指標を比較することができる、あるいは、ポートフォリオ企業毎の測定値を合算し、ポートフォリオ全体としての測定値を示すことができるようになる  
→投資家主体・ポートフォリオレベルのIMMに資することが期待
- 企業にとっても、投資家から報告が求められる指標が標準化されれば、複数の投資家から異なる指標の測定・報告を求められる場面が減り、報告実務の効率化を図ることができる  
→しかし、企業と投資家のコミュニケーションの改善が、企業の内部利用にも資するとは限らない

## 発見事項④：企業におけるIMMのための指標と、CPMM（商業上のパフォーマンス測定・管理）のための指標には一部重複が見られる

- ・ アウトカムに関する指標のみでは、アウトカム改善に向けたPDCAは回しづらい可能性
- ・ アウトカムの先行指標となる事業活動に関する指標を活用することが有効である可能性

### < IMMにおける指標とCPMMにおける指標の関係（イメージ） >



### < IMPによるインパクトの5次元のうち、「How much」の測定方法・測定例 >

指標分類	説明	測定例
規模	アウトカムを享受している人数。地球がステークホルダーである場合、このカテゴリーは関係ない	1,450人
深さ	ステークホルダーが経験する変化の程度。深さは、「アウトカムの水準」と「元の水準のアウトカムの水準」との間に生じた変化を分析することによって計算される	元の状態と比較してアウトカムが20%増加
期間	ステークホルダーがアウトカムを享受する期間	24か月

(出所) Impact Frontiers (n.d.), "Five Dimensions of Impacts"  
(<https://impactfrontiers.org/norms/five-dimensions-of-impact/>)をもとに作成

## 発見事項⑤：企業におけるインパクト関連指標は“他社比較、よりも、“ベースライン値との比較、の方が、実務においては志向されている

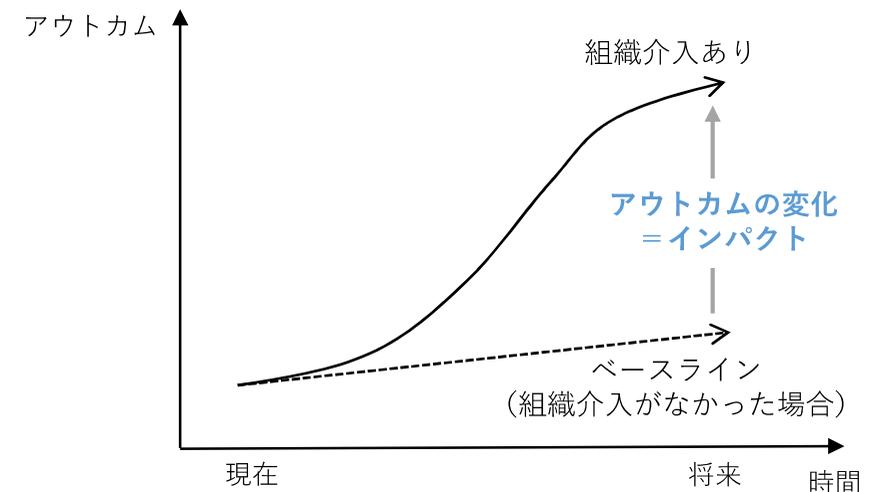
### <指標の他社比較について>

- 実務において、標準化された指標（IRISの指標カタログなど）が活用できる場面は、実態としては限定的
- その理由は、企業毎のインパクト関連指標の個別性の高さ
- 例えば、投資前のデューデリジェンスの段階で、投資を検討している候補企業と、同じ指標でもって比較可能な同業他社が、必ずしも存在するとは限らない
- とりわけ、代替品が存在しないような革新的でユニークな製品・サービスを手掛ける企業に投資する投資家の場合、事実上比較対象となる企業が存在しない

### <ベースライン値との比較について>

- インパクトの定義のとおり、ベースライン値との比較は重要
- 企業毎のインパクト関連指標は個別性が高いため、当該指標に対応するベースライン値が常に既存の公的統計などから得られるとは限らない
- インパクト創出を志向する企業の中には、ベースライン値が公的統計等で存在しない場合には、自らの手で研究・算出を目指そうとする動きも

### <インパクトとは介入効果＝ベースライン値との差分>



(出所) 各種資料をもとに作成

## インパクト関連指標の標準化を目指す活動の代表例

- IRISの指標カタログ
- Ocean Impact Navigator
- Project FRAME

これらはいずれも、企業と投資家間のコミュニケーション改善が主な目的

## 指標の標準化を目指す動き①：IRIS Catalog of Metrics（IRISの指標カタログ）

- 企業と投資家間のコミュニケーションの改善に向けて、指標の標準化を目指すプロジェクトとして、米ロックフェラー財団・アキュメン・B Labが立ち上げ。同じく米ロックフェラー財団の主導により2009年に設立されたGIINにより、IRISの管理・改良・発展が行われてきた
- 2019年、GIINは、IRISを単なる「指標カタログ」の位置付けから、IRIS+と称したシステムへと拡張
- IRIS+では、投資家が、IRISのインパクト領域分類を起点に、測定が推奨される指標の一覧（Core Metrics Set）を調べる機能や、金融包摂・エネルギー・農業など領域別にインパクトパフォーマンスを同業他社と比較するためのツールなどを提供（これらの土台がIRIS指標カタログ）

### <IRISのインパクト領域の分類と採録されている指標数>

インパクト領域	サブ領域	指標数
農業	食料安全保障、小規模農業、持続可能な農業	37
大気	清潔な空気	0
生物多様性と生態系	生物多様性と生態系の保全	11
気候	気候変動の緩和、気候の回復力と適応	11
多様性と包摂	ジェンダーレンズ、人種間の公平性	24
教育	高品質な教育へのアクセス	45
雇用	質の高い仕事	13
エネルギー	クリーンエネルギー、エネルギーアクセス、エネルギー効率	27
金融サービス	金融包摂	68
健康	高品質な医療へのアクセス、栄養	14
インフラ	強靱なインフラ	20
土地	自然資源の保全、持続可能な土地管理、持続可能な森林管理	18
海洋と沿岸地域	海洋資源の保全と管理	0
汚染	汚染防止	1
不動産	手ごろな価格の質の高い住宅、グリーンビル	18
廃棄物	廃棄物管理	18
水	水と衛生、持続可能な水資源管理	44
領域横断	—	367
<b>合計</b>		<b>736</b>

（注1）IRISの指標カタログでは、複数のインパクト領域に紐づけられている指標が多数存在するが、表の「指標数」欄は「Primary Impact Category」の表示に従って集計した。なお、この表示には、「Biodiversity」と「Biodiversity & Ecosystems」という2つの異なる表記があったが、同じインパクト領域を指していると判断して合算した

（注2）仮訳

（出所）GIIN (2022), "IRIS Version 5.3 Released June 2022" (<https://iris.thegiin.org/catalog/download/>)をもとに作成

### GIIN・CEO Amit Bouri氏が2011年に発表したIRISに関する論文のポイント

- 企業が投資家に自らのインパクトに関する状況を報告する際の指標の標準化**が狙い
- そこで意識されているのは、国際会計基準（IFRS基準）や米国会計基準（US-GAAP）
  - ※今日時点で言えば、IFRSサステナビリティ開示基準のようなものを、インパクトに関する定期報告の観点から開発することが志向されていたことが窺える
- IRISを通じて指標の標準化を目指す意義
  - ✓ 企業が自らのインパクトに関するパフォーマンスをより適切に投資家に訴求できるようになる
  - ✓ 投資家にとっても、標準化された指標に基づく報告が企業間に広がれば広がるほど、**企業間の比較可能性が向上し、ひいては、インパクト投資市場を通じた、より適切な資源配分の実現に資する**

（出所）Bouri, A. (2011), "How standards emerge: The role of investor leadership in realizing the potential of IRIS", Innovations: Technology, Governance, Globalization, Vol.6, No.3, pp. 117-131をもとに作成

## 指標の標準化を目指す動き②：Ocean Impact Navigator

- 1000 Ocean Startupsは、SDGsの目標14「海の豊かさを守ろう」達成への貢献を目指し、インキュベーター・アクセラレーター・VCなどによって2021年に発足したイニシアチブ
- Ocean Impact Navigatorは、この1000 Ocean Startupsが開発し、2022年国連海洋会議に合わせて発表
- 6つのインパクト領域について合計34個（※発表時は30個、後に4個追加）の優先指標を定める

### < Ocean Impact Navigatorの6つのインパクト領域・34の優先指標 >

インパクト領域	優先指標
持続可能な海洋資源の管理	動物バイオマスの保存または復元量（トン）
	水産廃棄物の削減量（トン）
	海洋生物のウェルフェア（定性的報告）
きれいな海	海洋由来の海藻および二枚貝の生産量（トン）
	自然または埋立地から転換・除去された一次マイクロプラスチック量（トン）
	自然または埋立地から転換・除去されたマクロプラスチックの量（トン）
	窒素／リン汚染の削減量（削減、回避、バイオレメディエーションなど）（窒素：トン、リン：トン）
	水路から転換された汚染廃水量（リットル）
	外来種の削減または回避（定性的報告）
	[その他の]汚染緩和（重金属、化学物質など）の削減量（汚染の種類に応じた単位）
	NOx排出量の削減量（トン）
SOx排出量の削減量（トン）	
海洋生態系の繁栄と回復	粒子状物質排出量の削減（定性的報告）
	保護または復元されたサンゴ礁の面積（ヘクタール）
	保護または復元されたマングローブの面積（ヘクタール）
	保護または復元されている海草の面積（ヘクタール）
	保護または復元されている塩性湿地の面積（ヘクタール）
	保護または復元されている海藻林の面積（ヘクタール）
	保護または復元された[その他の]生態系の面積（ヘクタール）
1.5°Cの世界に向けて	削減または回避されたGHG排出量（トン-CO2e）
	発生したGHG排出量（トン-CO2e）
	炭素隔離（トン-CO2e）
気候変動に強い沿岸地域社会	保護された海岸線の長さ（キロメートル）
	気候変動への適応とレジリエンスを支援するための意思決定における海洋情報製品・サービスの利用（定性的報告）
	気候変動への適応を支援した人の数（人）
ポジティブな社会経済的アウトカム	創出された雇用数（人）
	教育／訓練プログラム修了者数（人）
	従業員に占める女性の割合（全従業員に占める割合）
	管理職に占める女性の割合（管理職に占める割合）
	管理職に就いている従業員のうち、社会的地位の低い、あるいは社会から疎外されているグループの従業員が占める割合（管理職に就いている従業員全体に占める割合）
	主要事業拠点について、現地の最低賃金と比較した平均新入社員賃金の比率(%)
	食料安全保障の強化（定性的報告）
	沿岸地域（海岸から50km以内）で経済的機会（新規雇用または収入増加）を得た地元の人々の数（人）
	[その他の] ポジティブな社会経済的アウトカム

(注1) 仮訳

(出所) 1000 Ocean Startups (n.d.), "The Ocean Impact Navigator" (<https://uplink.weforum.org/uplink/s/ocean-impact-navigator/>)をもとに作成

### 1000 Ocean Startups (2022)によれば、Ocean Impact Navigatorによる貢献は次の3つ

- ✓ 1点目は、海洋の課題解決に向けて優先的に取り組むべき領域を特定したこと。一口に海洋の課題といっても、様々な課題が複合的に存在。そうした中、**優先的に取り組む課題領域を具体化することで、投資家や企業の参考**になる
- ✓ 2点目は、指標を標準化・共通化することで、**投資家にとっては複数の投資先企業についての測定値を合算**することができ、**ポートフォリオ全体としての進捗を把握**できるようになる
- ✓ 3点目は、**企業（スタートアップ）にとっても**、指標が標準化・共通化されることで、**測定の実務を合理化・簡略化**することができる

(出所) 1000 Ocean Startups (2022), "The Ocean Impact Navigator: A New Impact Measurement Framework for the Ocean Innovation Ecosystem"

([https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Ocean\\_Impact\\_Navigator\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Ocean_Impact_Navigator_2023.pdf))をもとに作成

## 指標の標準化を目指す動き③：Project FRAME

- 温室効果ガス削減効果を持つ技術やサービスなどによる、将来の温室効果ガス（GHG）削減に関するインパクトを測定する方法論の標準化を目指すイニシアチブとして、2021年に発足
- 方法論について、2023年4月に「Pre-Investment Considerations：Diving Deeper into Assessing Future Greenhouse Gas Impact」が公表
- ここで測定しようとしている「将来のGHGインパクト」とは、ある技術やサービスが存在しなかった場合と比べて、「どの程度、温室効果ガス排出を削減することができたか」という過去の実績ではなく、「将来的にどの程度の削減が期待されるか」という将来の予測
- トップダウンの推計であるPotential Impactと、ボトムアップの推計であるPlanned Impactの2つの指標が提案されている

### < Potential ImpactとPlanned Impact >

$$\begin{array}{l} \text{1単位あたりインパクト} \\ (\text{CO}_2\text{e/unit}) \end{array} \times \begin{array}{l} \text{当該技術クラスのSOM} \\ (\text{Serviceable Obtainable Market}) \\ \text{位数/年} \end{array} = \begin{array}{l} \text{ポテンシャル (Potential)} \\ \cdot \text{インパクト} \\ (\text{CO}_2\text{e/年}) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{1単位あたりインパクト} \\ (\text{CO}_2\text{e/unit}) \end{array} \times \begin{array}{l} \text{当該企業の商業的予想} \\ \text{単位数/年} \end{array} = \begin{array}{l} \text{プランド (Planned)} \\ \cdot \text{インパクト} \\ (\text{CO}_2\text{e/年}) \end{array}$$

### Project FRAMEの活動の背景にある課題意識

- ✓ 将来のGHG排出削減量を推計する方法には共通の手法が存在しない
- ✓ 投資家・企業においては、自身の将来のGHG排出削減量の予想値を出来るだけ大きく見せようとするインセンティブが働くことも予想
- ✓ 方法論の標準化により、例えばクライメート・テックに投資するVCが、投資先を適切に比較・検討することができるようになり、より大きなインパクト創出が期待されるクライメート・テックへの投資資金の流れが太くなる

(出所) Project FRAME (2023), "Pre-Investment Considerations: Diving Deeper into Assessing Future Greenhouse Gas Impact"  
(<https://static1.squarespace.com/static/60ad8a055e6bea2a5324c117/t/64418bd418343861e6030c5d/1682017241754/Pre-Investment+Considerations.pdf>) をもとに作成

## 財務会計・管理会計とIMM

- 「企業主体・個社レベルのIMM」は管理会計との関係が深い
- 「投資家主体・ポートフォリオレベルのIMM」は財務会計との関係が深く、現状は法令レベルのルールはないが、IRISの指標カタログなども基本的には財務会計の領域に当てはまると考えられる

### <財務会計と管理会計の主な違い>

	財務会計 (外部報告会計)	管理会計 (内部報告会計)
情報の利用者	投資家、債権者、その他の外部ステークホルダー	経営者など企業内部の利用者
ルールの有無	国際会計基準、日本会計基準、米国会計基準、IFRSサステナビリティ開示基準、など	特にルールなし
報告の単位	連結、単体、セグメント別	会社全体、部署・チーム、プロジェクト、製品・サービス、等
情報の特性	客観性、信頼性	目的適合性、有用性、迅速性
時間的な方向性	過去の実績に重点	過去実績に加えて未来にも重点

### <財務会計・管理会計とIMMの関係>

	財務会計 (外部報告会計)	管理会計 (内部報告会計)
IMMとの関係	<u>投資家主体・ポートフォリオレベルのIMMとの関係が深い</u>	<u>企業主体・個社レベルのIMMとの関係が深い</u>
ルールの有無	現状、法令レベルのルールはないが、IRISの指標カタログや、Impact Frontiersの「Impact Performance Reporting Norms」などが存在	特にルールなし

(出所) 櫻井通晴 (2019) 『管理会計：第七版』同文館出版、青木康晴 (2024) 『組織行動の会計学：マネジメントコントロールの理論と実践』日本経済新聞出版をもとに作成

#### 補足：

管理会計 = 「戦略を策定し、経営意思決定、マネジメント・コントロール、および現場活動のコントロールを通じて、経営者を支援するための会計」  
(櫻井通晴, 2019, 『管理会計：第七版』同文館出版, p.5)

管理会計システム = 「企業の現場のどこにでもある会計データを編集・加工して、企業の内部管理と経営のために役に立つような工夫をしたシステム」  
(伊丹敬之・青木康晴, 2016 『現場が動き出す会計: 人はなぜ測定されると行動を変えるのか』日本経済新聞出版社, p.27)

## 以上を踏まえた、データ・指標分科会に対する議論の視点のご提供

### 企業主体・個社レベルのIMMに視点を置くと、

- 事業活動に関する指標が重視される上、指標は企業ごとの個別性が高く、指標の標準化を目指す活動との親和性は必ずしも高くない
- ただし、インパクトを適切に把握するためには、企業の介入がなかった場合（＝ベースライン値）との比較が重要
- 個別性が高い企業ごとの指標に対応したベースライン値を得ることは必ずしも容易でない可能性

#### ⇒かかる観点から、本分科会が議論し、貢献できる要素はあるか？

（例えば、企業に利用可能なベースライン値を、企業のニーズに応じてきめ細やかに整備していく、等）

### 投資家主体・ポートフォリオレベルのIMMに視点を置くと、

- 指標の標準化を目指す活動との親和性が高い
- ただし、標準化された指標だけを投資家に提示しても、直ちにその利活用が進むわけでは必ずしもないことも予想される
- 社会・環境課題自体の重要度と投資対象としての魅力度とセットで、標準化された指標を投資家に訴求していくことが重要である可能性

#### ⇒かかる観点から、本分科会が議論し、貢献できる要素はあるか？

（例えば、日本ならではの課題に特化した、Ocean Impact Navigatorのような活動を組成していく、等）

<インパクトとは介入効果＝ベースライン値との差分（再掲）>

