

きのこのまち

で待つ

まーす
Mads



マルチモーダルな
「マルモ」くん



応募区分：高校
チーム ID：SL2500487
チーム名：きのこのこ
学校名：雙葉高等学校
学年：高校 1 年
リーダー：H.K.
メンバー：K.U. C.K.
K.S. K.M.

きのこのまちのイメージキャラクター：きの小町

基礎学習

1. 私たちの生活に必要な財やサービスを **[1] 生産** し、**[2] 流通** させ、**[3] 消費** することを経済という。財やサービスには、代金を払った人だけが消費を独占できる **[4] 私的財** と、政府が税金等を使って提供する **[5] 公共財** とがある。
2. 経済の主体には、生産・流通の主体である **[6] 企業**、消費の主体である **[7] 消費者**、行政サービスや公共財の提供などを通して一国の経済活動を調整する主体である **[8] 政府** がある。
3. 通貨には、紙幣や硬貨などの **[9] 現金通貨** と、銀行などに預けられており振替などで決済手段として機能する **[10] 預金通貨** とがある。
4. 国民の金融リテラシー向上を目的として 2024 年に設立された **[11] 金融経済教育推進機構** は、金融経済教育の機会を幅広い年齢層に向けて全国的に提供することを目指し、学校や企業などに講師派遣や、セミナーなどを行っている。
5. 2024 年から始まった新 NISA に関する説明文のうち、正しいものは？
[12] d
 a. 新 NISA では、資産を積極的に投資に振り向けることを目的に、年間投資額の上限が撤廃された。
 b. 新 NISA には、毎月積み立てる「つみたて投資枠」と、対象商品が多い「成長投資枠」の 2 つの枠があり、どちらか一方選択する。
 c. 新 NISA では、複数の金融機関で NISA 口座を開設できる。
 d. 新 NISA の口座は、18 歳以上であれば親の同意なしで作ることができる。
6. 日本では人口減少が進む中、性別や年齢、言語や宗教など多様な視点を有する人たちが構成される組織のほうが強さを増すという **[13] ダイバーシティ** の重要性が指摘されている。
7. アメリカが離脱した TPP の基本的な内容を引き継いで締結された「環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定 (CPTPP)」は、2024 年にイギリスが参加し現在は **[14] 12** か国となっている。一方、「地域的な包括的経済連携協定 (**[15] RCEP**)」は、日本や中国、韓国など東アジアを中心に **[16] 5** かが参加し、世界の人口と GDP のおよそ 3 割を占める世界最大規模の自由貿易圏である。
8. グローバル化の進展に関する次の説明文のうち、正しいものは？
[17] c
 a. 貿易が自由化され、安い輸入品が国内に入ってくることは、消費者にとっても国内の生産者にとってもメリットになる。
 b. 貿易の自由化に加え、知的著作権や労働者の移動など、幅広い分野での協力を定めた協定を自由貿易協定 (FTA) と呼ぶ。
 c. 自然災害等によりグローバルなサプライチェーン（供給連鎖）が分断されると、世界経済に悪影響が及ぶ懸念がある。
 d. 近年の日本の国際収支統計をみると「第一次所得収支」が大幅な赤字を計上している。
9. SDGs17 の目標達成のために、どのように資金を集めるかが企業の課題となっており、二酸化炭素を大量に排出するなど環境負荷の大きな事業に対しては、金融機関が融資を停止する動きがある。これは **[18] ダイベストメント** と呼ばれている。
10. 「持続可能な開発目標 (SDGs)」の 17 の目標のうち、今回、グループで設定した投資テーマと特に関連が深い目標を挙げ（3 つ以内）、その主な理由を記述してください。

関連の深い SDGs の目標	その主な理由
-------------------	--------

<p>産業と技術革新の基盤を作ろう</p> 	<p>SDGs の目標 9 のターゲットの一つに、すべての人のために「質が高く、信頼でき、持続可能な、災害などにも強いインフラ」を作ることがある。私たちがテーマに選んだ地域公共交通は、都市部だけではなく、人口減少が進む地方を含めた全ての地域に住む人が、生活に必要な交通手段にアクセスできることを保障するのに重要であり、目標 9 と関連が深い。</p>
<p>人や国の不平等をなくそう</p> 	<p>SDGs の目標 10 のターゲットの一つが、「すべての人が、能力を高め、社会的、経済的、政治的に取り残されないように」することである。地域公共交通を維持・整備することは、日本国憲法で認められた「居住・移転および職業選択の自由」を保障し、すべての人が社会参画できる基盤を整えるために重要である。そのため、私たちの投資テーマは目標 10 と関連が深い。</p>
<p>住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>SDGs の目標 11 のターゲットの一つは、すべての人、特に女性や子ども、障害のある人、お年寄りなどの弱い立場にある人が、「安い値段で、安全に、持続可能な交通手段をつかえるようにする」ことである。日本では特に地方創生の文脈で、自動車中心社会において移動を制約される人（移動制約者）に寄り添ったまちづくりの重要性が指摘されており、そのための手段としての地域公共交通は、目標 11 と関連が深いと言える。</p>

11. 「ESG 投資」で重視する 3 つの要素の組み合わせとして、正しいものはどれか？

[19] b

- a. 経済 — 科学 — 成長
- b. 環境 — 社会 — 企業統治
- c. 効率 — 持続可能性 — 企業統治

12. 日本最大の証券取引所は、東京証券取引所（東証）であるが、その他にも [20] 名古屋、[21] 札幌、[22] 福岡 に地方証券取引所があり、地域経済や地域企業のサポート役として存在している。

13. 投資のリスクを小さくする方法には、「長期」、「分散」、[23] 積立 の 3 つが重要とされている。分散投資は [24] 資産 や、[25] 地域、[26] 時間 を分けることで安定した収益が期待出来る。

14. 「積立投資」に関する次の説明文のうち、誤っているものは？

[27] c

- a. 積立投資は、定期的に株式などの金融商品を購入する投資の方法の一つである。
- b. 積立投資には定量購入と定額購入の 2 つがある。
- c. 積立投資は、元本が保証されている安全な投資方法である。
- d. ドル・コスト平均法では、株価が高いときには少ない数しか株を買えないが、株価が下がれば購入できる株が多くなり平均的な購入価格を抑えることができる。

15. 「人々の注目や関心が経済的な価値を持つ」ということから、SNS で特徴的なビジネスモデルとなっている一方、偽・誤情報の拡散や炎上を助長させる構造を有しており、世界各国で様々な対策や取り組みが進められている考え方はなにか。

[28] アテンション・エコミー

16. 次のうち、株主から出資してもらったお金（自己資本）をどのくらい上手にを使って利益を上げているのかを見るための指標はどれか。

[29] a

- a. ROE
- b. 自己資本比率
- c. PER
- d. PBR

要旨

高層ビルが立ち並び、刺激が途絶えぬ、眠らない街「東京」。そんな東京に様々な夢を抱えながら上京してくる人々は近年数十万人にも上る。一方、地方では全国の自治体の約4割が「消滅可能性地域」として位置付けられている。東京一極集中の加速は止まる気配を知らない。その流れに終止符を打つのが「地方創生」だ。私たちは地方創生に日本の未来を変える大きな可能性を見出し、本探求のテーマに掲げた。しかし従来の議論をなぞるだけでは、面白みに欠ける。そこで、地方創生において必要不可欠な要素の一つだと考えた「地域公共交通」を「きのこの仕組み」に例え、特に高齢者をはじめとする移動制約者にフォーカスした上で、最新技術にも注目して多角的な分析を行った。それによって、人が動きやすく関わりやすい「環境」を整えることで「地域に新しい活動が生まれ続けるまち」をモデリングした。探究の過程では、都会に住む私たちが地方創生の実態を知り、学びを深めるために計4つの企業と自治体にインタビューを行った。また、インタビュー時に「地方創生を行う上で大切なことは何か？」という問いを投げかけた。この回答を踏まえて、スクリーニングの判断基準を設定し、ポートフォリオを作成した。また、学びの過程で得た内容をモデリングした図に当てはめることで、地方創生のための複雑な構造を分かりやすく視覚化し、地域公共交通の活性化に必要な業種を整理した。また、スクリーニングの過程で、私たちが手がかりとして注目したのが「インパクト投資」である。投資を通して地方創生を実現するために、「地方のインフラにポジティブな影響を与える事業」という基準で企業を選定した。

目次

第1章	投資テーマの決定—地方創生—	
1-1	地方の過疎化	p.5
1-2	国の政策「地方創生2.0」	p.6
1-3	交通インフラの重要性	p.7
第2章	投資の方針について	
2-1	インパクト投資	p.8
2-2	ロジックモデル	p.8
2-3	MaaS事業	p.9
2-4	次世代型モビリティサービス事業	p.10
2-5	交通IT基盤事業	p.13
第3章	ポートフォリオ構築	
3-1	ポートフォリオ構築の方針	p.14
3-2	STEP1：インパクトを評価する指標で順位づけする	p.15
3-3	STEP2：財務評価をする指標で順位づけする	p.17
3-4	STEP3：インパクトと財務の二つの評価を統合して可視化する	p.18
3-5	STEP4：将来の投資戦略に反映すべき点を判断する	p.20
3-6	STEP5：ポートフォリオの総合的なインパクトと財務実績を測定・管理し、伝える	p.21
第4章	投資家へのアピール	
4-1	きのこまち	p.27
4-2	なぜ私たちのポートフォリオが「きのこまち」の実現につながるのか	p.28
第5章	日経STOCKリーグを通して学んだこと	p.29
	参考文献	p.30

第1章 投資テーマの決定

地方創生

1-1 地方の過疎化

現在の日本



図1より、日本において都市部への一極集中が起きている現状が読み取れる。図1によると東京圏(埼玉、千葉、東京、神奈川)に入って行く人々は年間約12.5万人に上っているのに対し、出て行く人々は毎年4万人にも達していない。結果として、地方の人口は右肩下がりとなり、2024年には全国自治体の約40%が「消滅可能性地域」と位置付けられた。

←図1 東京圏 年齢階級別 転入超過数の推移 出典：地方創生 2.0 基本構想(令和7年6月3日閣議決定) p.4

都市部への一極集中が起こる原因

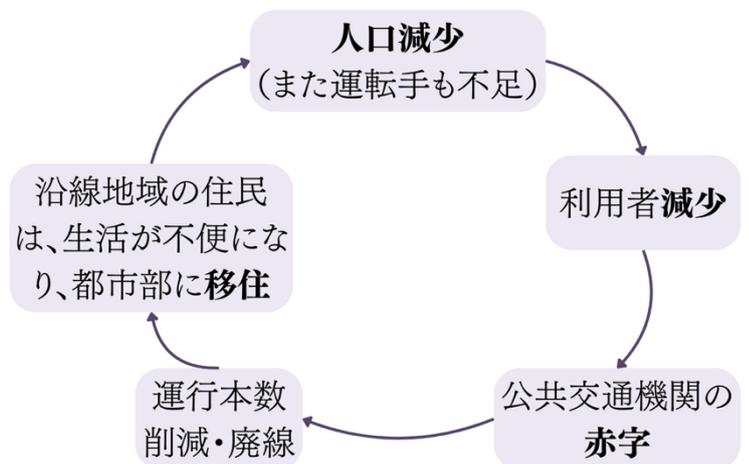
(複数回答)

年	理由	割合
2020年 (n=565)	1位 生活がしやすい	63.4%
	2位 娯楽が多い	51.2%
	3位 就労の選択肢が多い	37.5%
	4位 多様なチャンスがある	30.6%
	5位 大学など教育機関が多い	28.1%
2019年 (n=490)	1位 生活がしやすい	53.9%
	2位 娯楽が多い	42.0%
	3位 多様なチャンスがある	26.9%
	4位 就労の選択肢が多い	25.7%
	5位 人の交流が活発	21.4%

↑図2 都市部で暮らしたい理由 出典：公共財団法人 日本財団のプレスリリース (PR TIMES) 若者の地方移住「進まない」40.2%「進む」22.0%、将来暮らしたい場所「都市」56.5%「地方」43.5% / 18歳意識調査「地方創生」(2020年9月29日)

図1によると、主に都心へ移動するのは若者である。そこで、都会に移住したいと考えている18歳を中心に「都市部で暮らしたい理由は何か」と質問をしているデータを見た。図2より、教育機会や就職以上に、地方の生活の不便さが理由として読み取れる。また、その中でも都市部との違いを踏まえると、大きな要因の一つとして「生活のカギとなる交通インフラが十分に機能していない」可能性が挙げられる。

地域公共交通が図3のような負の循環に陥っていると仮定した場合、都市部への一極集中が止まらない理由として説明できる。



↑図3 人口減少の負の循環(著者作成)

そもそも過疎化はなぜ問題なのか

過疎化の代表的な問題として挙げられるのが以下である。

・空き家問題

⇒建物の数に対し、人口が少ないため利用者がおらず空き家となってしまう。また、建物は所有者の私有財産であるため行政や地域住民が対応することができず、景観や衛生上の問題、倒壊、犯罪に関わる安全面などで問題となっている。

・医療問題

⇒医師は地方よりも都市部に集中する傾向があるため、医師の高齢化や医師不足等で、医療環境が十分に機能していない。それに加え、特に高齢者は医療施設まで移動する手段も限られており、自由に安心して病院に通える体制が整っていないことが問題となっている。

・インフラ維持の問題

⇒地域の高齢化により特に問題なのが、貯水槽や水道施設の老朽化、手入れが行き届かなくなることによる水源の枯渇などで、生活水の確保が難しくなってしまうことである。その上、自治体も財源に余裕がないため、水道管や道路、電気などのインフラに十分なお金を回すことが出来ず、それが住民の死活問題となる。

・食料自給率の問題

⇒多くの過疎地域は、主に農業・林業・漁業などの一次産業を行っている。しかし後継者問題等で一次産業を行う人が減ることにより、国産の農産物や水産物が減ってしまい、日本の経済にも大きな打撃を与える可能性がある。

以上の4点は、全て人口減少が原因となって連鎖的に発生している。よって実際に、過疎化は人々の生活を脅かすきっかけとなっていることが分かる。また社会的に見ても、過疎化は日本の伝統的な産業、ひいては日本の経済全体にも影響を及ぼしかねない重要な問題である。

1-2 国の政策「地方創生 2.0」

地方創生とは

地方創生とは「地域が自立的に発展していくための取り組み」のことであり、都市部への一極集中を解決する大きなカギになるだけでなく、その後の地域の発展にも大きな期待ができる。地方創生は主に国や自治体が主導して行われるが、近年は住民や民間企業との連携も重要視されている。とはいえ、住民や民間企業の力だけでは地方創生の実現が難しいのが現実である。そこで国の地方創生に対する姿勢を見ていこうと思う。

地方創生2.0とは

「地方創生 2.0」とは国（内閣官房）が打ち出している地方創生のための政策のことであり、2014年からの「地方創生 1.0」の成果や反省を踏まえ「地方創生 2.0」が2025年からスタートした。新しくなった「地方創生 2.0」は、単なる地域活性化策ではない。日本の活力を取り戻す経済政策であると同時に、多様な幸せを実現するための社会政策であり、さらに地域が持つ本来の価値や楽しさを再発見する営みを目標としている。

地方創生2.0が目指す姿と5本柱

「『強い』経済と『豊かな』生活環境の基盤に支えられる多様性の好循環」が「新しい日本・楽しい日本」であり、それを目指すべきだと「地方創生 2.0」では述べている。そして、そのために以下の5本柱に沿った政策を力強く展開していくことを明言している。

 <p>くらしの安心</p> <p>地方の生活環境の創生</p> <p>安心して働き、暮らせる</p>	 <p>付加価値創出</p> <p>新しい地方経済の創生</p> <p>稼ぐ力を高め、付加価値創出型の地方イノベーション創生構想</p>	 <p>人や企業を各地に</p> <p>都市と地方の交流等による創生</p> <p>人や企業の地方分散、産官学の地方移転、</p>	 <p>新技術の活用</p> <p>新時代のインフラ整備とAI・デジタルなどの新技術の徹底活用</p>	 <p>新・広域連携</p> <p>広域リージョン連携</p>
--	---	--	--	--

このことから、地方創生とはただ過疎化を改善するだけでなく、その後の地域の発展、ひいては日本社会全体の発展にも繋がる、無限の可能性を感じられるテーマであると再認識した。

←図 4 地方創生 2.0 政策の 5 本柱 出典：地方創生 2.0 公式ホームページ

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/chihousousei2_0/index.html

(2025年1月4日閲覧)

1-3 交通インフラの重要性

投資テーマの決定

ここまで地方創生について調べ、そこから私たちに出来ること、つまり今回の投資のテーマを絞った。その結果、私たちは今回「地域公共交通」について扱うことにした。地方創生の中でもこのテーマを選んだのは以下の理由からである。

- **生活のしやすさが重要視されている**
⇒1-1でのアンケート結果からも分かるように、地方の過疎化や都市部への一極集中が起きる原因として、地方の交通の不便さが大きく関わっていると考えた。
- **その他の社会問題の解決につながる**
⇒特にニュースなどでもよく話題になるのは「高齢者の免許返納率」についてである。地方では自動車は生活インフラの要であり、免許返納率がなかなか低いのが現実である。しかし、高齢者の運転による交通事故が増加しているのも事実だ。そこで、地域公共交通が整備されれば自動車に依存する必要性が減り、免許返納率が向上し、交通事故を減らすきっかけになると考えた。
- **投資の効果が分かりやすい分野である**
⇒地域公共交通への投資は、利用者数の変化や移動時間の短縮など、成果が数値として表れやすい。そのため、投資の効果を検証しやすく、今回の投資テーマとして適していると考えた。

また、これらのことを含め「地域公共交通」は私たちが今持ち合わせている知識と能力を最大限使って、社会に貢献できるテーマだと判断した。

地域公共交通の現状

地域公共交通への投資をする上で、まずはその実態を調べた。

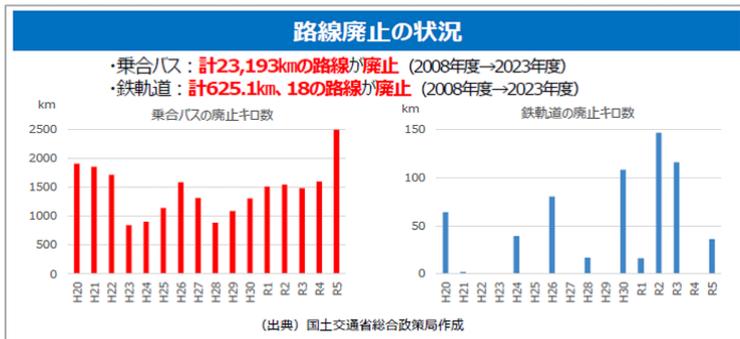


図5によるとバス、鉄道ともに年々減少（廃止）の一途を辿っている。また、バス・タクシーの運転手の人数も減少し続けている。生活の中心となる公共交通が無くなり不便になっている中、交通インフラの整備は早急に改善すべき課題である。また、運転手の人数減少は地方のみならず都市部でも問題となっているため、全国的に展開できる自動運転システムやアプリなどの最新技術の導入も必要だろう。

←図5 路線廃止の状況 出典：国土交通省 九州運輸局 交通政策部 交通企画課。地域公共交通に関する最新の動向について（令和7年2月28日）



←図6 ドライバー数の状況 出典：国土交通省 九州運輸局 交通政策部 交通企画課。地域公共交通に関する最新の動向について（令和7年2月28日）

公共交通の実証実験について

この状況を打開すべく、日本の各地で自動運転の導入を中心とした実証実験が行われている。しかし、実証実験を行った上でlevel4（特定条件下における完全自動運転）が認可されている地域は現状、上士幌町（北海道）、永平寺町（福井県）、日立市（茨城県）、大田区（東京都）、塩尻市（長野県）など数少なく、未だ普及していない。その実態を探るために、私たちは「永平寺町」にインタビューを行った。詳しい内容は、第2章「投資の方針について」で述べる。

ここまでまとめてきた通り、地方創生には未だ問題がある。それに対するアンサーとして、私たちは「きのこまち」を提案する。「きのこまち」は、私たちの投資の結果、達成されるものである。きのこまちの詳細は、第4章「投資家へのアピール」で述べる。

第2章 投資の方針について

2-1 インパクト投資

地方創生、特に地域公共交通の活性化を通じた地方創生を株式投資という手段で実現するために、私たちは「インパクト投資」という社会課題解決型の投資の手法に注目した。

インパクト投資

インパクト投資とは、「財務的リターンと並行して、ポジティブで測定可能な社会的及び環境的インパクトを同時に生み出すことを意図する投資行動」をいう。¹ (GSG Impact JAPAN)

原文(英語):

Impact investments are investments made with the intention to generate positive, measurable social or environmental impact alongside a financial return.² (GIIN)

GSG Impact JAPAN¹によると、インパクト投資の構成要素は次の4つである。

1. 意図があること (Intentionality)
2. 財務的リターンを目指すこと (Financial Returns)
3. 広範なアセットクラスを含むこと (Range of Asset Classes)
4. インパクト評価を行うこと (Impact Measurement)

インパクト投資が ESG 投資、サステナブル投資と明確に異なる点が2点ある。1点目はインパクト投資家が投資を通じて社会課題の解決に積極的に関わるという点である。2点目はポートフォリオを構築する時とそのポートフォリオを運用する時にインパクトの観点で個別の投資対象について評価を行い、その結果をポートフォリオに反映させるという点である。この2つの点については、第3章「ポートフォリオの構築」で詳しく述べる。また、このレポートでは、「地方創生」というインパクトを生み出すことを目標に掲げ、それを実現するための手段の一つとして、地域公共交通に投資することにした。今回は日本における地方創生が目的なので、アセットクラスを国内株式に絞り、インパクト投資の4つの構成要素のうち1、2、4について満たすポートフォリオを構築することにした。

インパクト投資は財務的リターンと社会的・環境的インパクトを同時にもたらすことを目指すものだが、2つのうち、どちらをより重視するかはインパクト投資家により異なる。しかし最近では、投資によって生み出されるインパクトと財務的パフォーマンスを高いレベルで両立させることを目指す、インパクト投資家が増えている。「インパクト投資家に関する年次調査 (2020年版)」によると、インパクト投資を行う目的はポジティブな社会的・環境的インパクトを生み出すことであることを前提として、67%のインパクト投資家が投資資産に関し市場並みのリターンを求めると回答した³。これを踏まえて、私たちは、私たちの投資がもたらす財務的リターンと社会的インパクトを統合的に評価し、ポートフォリオを構築することにした。

2-2 ロジックモデル

インパクト投資の構成要素の一つである「意図があること (Intentionality)」について、私たちの投資の意図を明確にするために、投資を通じて達成したい最終的なインパクトである「地方創生」から、地域公共交通の分野で投資対象として3つの事業を逆算して考えた。以下のロジックモデルではその逆算の過程を逆向きにたどり、3つの事業がどのように地方創生を実現するのかを示した。最終アウトカムの部分の「きのこまち」については、第4章「投資家へのアピール」で詳しく説明する。

¹ インパクト投資について. (n.d.). GSG Impact JAPAN. <https://impactinvestment.jp/impact-investing/about.html>

² What You Need to Know about Impact Investing. (2026, January 24). GIIN. <https://thegiin.org/publication/post/about-impact-investing/#characteristics-of-impact-investing>

³ インパクト投資家に関する年次調査 (2020年版)

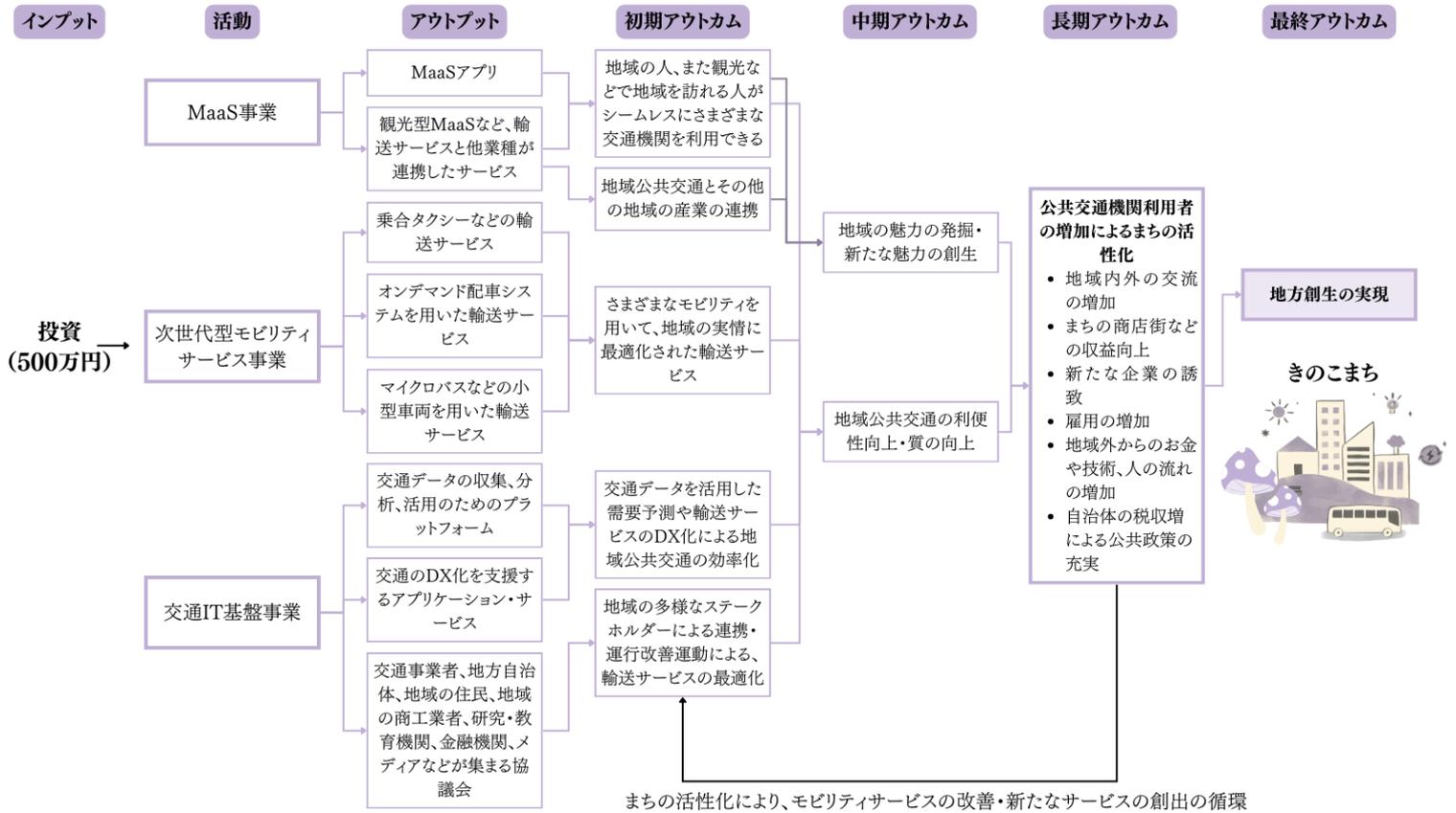


図 7 ロジックモデル

このロジックモデルより、私たちの投資ポートフォリオでは「MaaS事業」「次世代型モビリティサービス事業」「交通IT基盤事業」の3つに投資することにした。この3つの事業について、以下の節で詳しく解説する。

2-3 MaaS事業

MaaSとは、自動車という伝統的な移動手段に加えて、新たな選択肢を提供したさまざまな輸送サービスを統合し、これらにアクセスできるようにするものである。また、MaaSは自家用車と同等、あるいはそれ以上の魅力的なサービスを提供することにより、持続可能な社会の構築を目指すものである。そして、その過程で、全く新しい価値観やライフスタイルを創出していく概念である。自動車事故や排気ガスによる地球温暖化、マイカー保有者と非保有者との移動格差などの従来の課題を解決する策の一つとしてもあげられる。

MaaS事業は公共交通機関を利用した経路案内サービスと、観光、医療、予約などを一つのアプリやプラットフォームにまとめ、決済・チケットの発行を一括で行えるサービスを提供する。以前の経路案内サービスと異なる点は、鉄道、バス、タクシーなどの既存の公共交通機関と、カーシェアリングや自動車シェアリングなどの新たな移動サービスを一つに統合した点だ。また、MaaS事業を実施する際には地域ごとのニーズにあわせたアプリ開発や交通ルート設定が要求される。そのため、交通のDX化のための技術を提供する様々な会社や交通事業者とも連携していく必要がある。

「MaaS事業」を一つ目の投資対象とした理由は、現状、地方は自動車しか移動の選択肢がない地域が多いが、そのほとんどで高齢者の割合が高くなっているからである。高齢者は運転免許返納後、移動が困難になり自力での生活維持ができなくなる恐れがある。そのため高齢でもマイカー利用者が増加するのは避けられない事態となっている。また、活性化が進まず、廃れていく地方も少なくない。そこで、その課題の解決策の一つになるのがMaaSである。「MaaS事業」が公共交通機関の統合、アプリ化を実証することで、誰でも容易に地域公共交通を使用することができ、また観光MaaSで収益化を図ることにより、地域の発展につなげることも可能になる。

ふくい MaaS



ご担当者様 株式会社ふくいのデジタル代表取締役副社長 島田琢哉様

実施日 11月28日（オンライン）

実施目的 MaaS事業に関して、現場での取り組みについて伺うため

学んだこと 地域公共交通だけで持続可能なMaaS事業を実施するのは難しいからこそ、観光などの他の産業とも連携しながら、地域外の人との関与を増やす必要があることがわかった。また、協議会などを通じて、地域の交通事業者や自治体、そして金融機関や言論機関などと連携する仕組みを整えることが重要であることがわかった。

スクリーニングにいかすこと

- ア：観光型MaaSや広域での事業展開などを通じて、地域外の人との関与を増やす取り組みをしている事業に投資する。
- イ：協議会などを通じて、地域と連携している事業に投資する。

Q1. MaaS事業を進めるにあたって、自治体や地域との連携をどのようにされているのか教えてください。

A. ふくいMaaSでは、地域間連携を進め、「オール福井」体制で取り組みをしている。交通事業者だけでなく、自治体や地域の産業、大学、金融機関や言論機関も巻き込んだ取り組みによって、地域社会全体に貢献することを目指している。株式会社ふくいのデジタルは、福井新聞社と福井銀行が出資して地域のDX化のために設立された会社で、地銀と地方紙によるMaaS事業は初めての事例である。

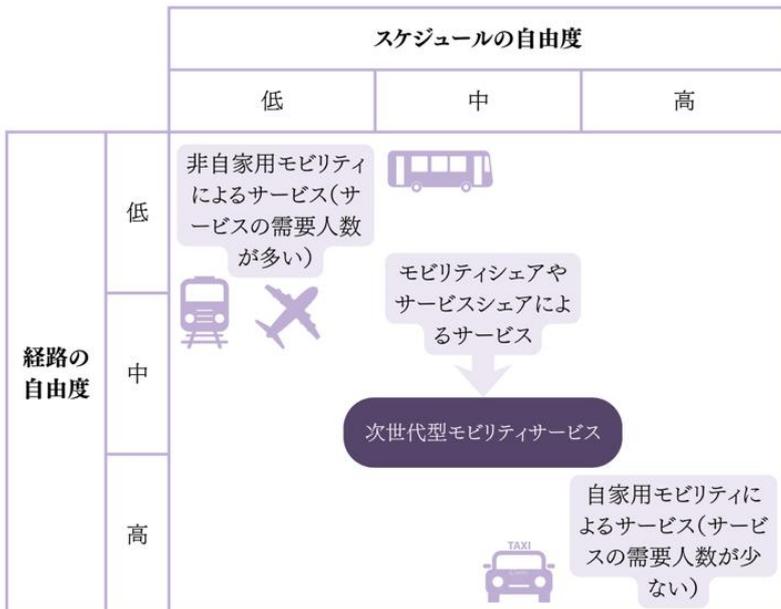
Q2. MaaSを地域課題解決の手段としてどのように位置付けているのか教えてください。

A. 地方創生の観点から、地域公共交通をどのように残していくか、という点を重視してMaaS事業を行っている。交通関連のチケットだけでMaaS事業の収益をあげるのはとても難しい。そこで、美術館のチケットやイベントのチケットなどの交通以外のチケットをふくアプリで販売することで、利益を得つつ、県外から人を呼び込み、地域の活性化につながると考えている。また、ふくアプリというプラットフォームに事業を集約することで、多くの人にすぐにリーチできるので、さまざまな事業を効率的に行える。

Q3. MaaS事業を担う企業にとって、必要となる能力・条件にはどのようなものがありますか。

A. ふくいMaaSは、「ふくいMaaS協議会」が中心となって、交通事業者以外のさまざまなステークホルダーとも連携して事業を行っている。また、MaaS事業の収益性を確保するためには、県外の人を呼び込むことも重要になる。そのために、新たな人の関与を増やし、色々な人を巻き込みながらMaaS事業を進めるムーブメントを作る、文化を創造する能力のある企業であることが重要だ。

2-4 次世代型モビリティサービス事業



「次世代型モビリティサービス事業」とは、乗合タクシーやオンデマンドバスなどの、新たなモビリティサービスの総称である。高原、栗野両教授は、著書「次世代モビリティの経済学」で、経路とスケジュールの自由度によりモビリティサービスを分類し、経路とスケジュールの自由度の双方が高いモビリティサービスと、経路とスケジュールの自由度の双方が低いモビリティサービスの中間に位置づけられるモビリティサービスを「次世代型のモビリティサービス」と定義している。⁴

図8 モビリティサービスの分類（「次世代モビリティの経済学」p.47の図を元に著者作成）

⁴ 高原勇、栗野盛光（2018）「次世代モビリティの経済学」日経BP日本経済新聞出版本部 p.46

「次世代型モビリティサービス」について、「次世代モビリティの経済学」では、さらに詳しくモビリティシェアとサービスシェアの2つに分類して分析している。

	シェアする主体	
	事業者	利用者
モビリティシェア	企業向けのモビリティリース契約など	カーシェア、ライドシェア、電動キックボードなど
サービスシェア	コストシェア契約など	デマンド交通(コミュニティバス、タクシー配車、相乗りなど)、駐車場シェアリングなど

図 9 次世代型モビリティサービスの分類（「次世代モビリティの経済学」 p.47-48 より著者作成）

シェアする主体が事業者である事業は、地域公共交通の活性化を通じた地方創生という文脈にそぐわないので、投資対象から外した。また、日本の地方ではマイカーへの依存が問題になっている現状を踏まえ、公共交通への投資を重視するという観点から、主に個人向けのモビリティサービスの形態であるモビリティシェアも除外した。以上より、本レポートでは、図9の右下のサービスシェア×利用者の枠の事業を、「次世代型モビリティサービス事業」として投資対象とすることにした。まとめると、私たちが投資対象とする「次世代型モビリティサービス事業」の定義は以下の通りである。

「次世代型モビリティサービス事業」の定義

- スケジュールの自由度、経路の自由度が共に中程度であること
- 地域の住民、観光客などを主な顧客としていること
- 地域公共交通の枠組みの中にある事業であること(サービスシェア)

「次世代型モビリティサービス事業」を2つ目の投資対象とした理由は、次世代型モビリティサービスを地域公共交通の枠組みの中に導入することが、地域の実情に即した交通インフラを構築し、人口が減少している地域でも公共交通を維持することに有効だと考えたからである。現在の地域公共交通の問題点として、第1章でも指摘した通り、利用者の減少と担い手の不足による路線維持の困難さが挙げられる。例えば鉄道や路線バスなどの従来型のモビリティサービスは、経路とスケジュールが固定的で、一度に多くの人を輸送することを前提に設計されているため、公共交通の利用者が減少している地域では維持が難しい。一方で、経路とスケジュールの自由度が非常に高い、タクシー業界では、ドライバー不足が深刻な問題になっている。地域公共交通の担い手が不足している現状を踏まえると、一人の利用者に一人のドライバーと一台のモビリティが対応するビジネスモデルは、あまり効率的とは言えないだろう。

そこでこの問題の解決策として注目されるのが、オンデマンド交通やコミュニティバスなどの取り組みである。これら新たなモビリティサービスは、従来の公共交通と同じ乗合サービスである。しかし、予約時のみの運行や、複数の利用者を最も効率的に目的地まで運ぶルートを選んで運行するなど、スケジュールの自由度と経路の自由度が中程度であることが特徴的である。そのため、従来の公共交通やタクシーと比較すると、**少ない利用者・ドライバーだけで効率的に地域公共交通を維持することができる**。また、自動運転車両の導入によるドライバー不足解消の試みや、交通空白地帯で乗車定員が少ないマイクロバスや小型EVを運行するなどの新技術の活用も進んでいる。

永平寺町

ご担当者様 永平寺町 総合政策課 山村 徹様

実施日 10月10日（文面）

実施目的 自治体における自動運転車両の導入をはじめとした地域公共交通の活性化の取り組みの実態について伺うため

学んだこと 自動運転技術の導入だけでは、地域公共交通が抱える課題の解決にはならないことがわかった。自動運転技術の導入には、路線の整備や認可の取得などのさまざまな行程があり、それを一つの自治体だけで全て行うのはとても難しいのだろうと思う。そのためにも、企業による量産化や横展開できる技術の確立、そして国の側でのガイドラインの整備などの取り組みが必要であることがわかった。

スクリーニングにいかすこと

ウ：認可やガイドラインの整備、事業の横展開などの面で、自治体と密接に連携している事業を投資対象とする。

Q1. 自動運転技術を用いたインフラ整備の経費や実績について教えてください。

A 永平寺町の自動運転は、鉄道廃線跡を走路として再整備したもので、未舗装区間の整備、電磁誘導線の敷設、アスファルトのオーバーレイ、すれ違い場所の増設、車庫の新設などを行った。整備費用として国の交付金および県の助成金を活用している。

Q2. 実施現場で直面された課題やその対応策にはどのようなものがありますか。

A 永平寺町の自動運転は、経済産業省と国土交通省の直営事業として実施されており、永平寺町は実証地の提供と運行支援が主な役割となっている。そのため、技術的な課題や法制度への適応については、国を中心とした開発側コンソーシアムが対応した。永平寺町としては、永平寺町が自動運転に係る許認可のファーストケースだったため、前例がない中での申請手続きに難渋した。

Q3. 同様の取り組みを全国に広げる上での課題や必要な条件にはどのようなものがありますか。

A 現状の自動運転は、人が運転する既存の移動サービスに比べてコスト・サービスの両面から劣っているのが現状である。そのため、少なくとも量産化によるコストダウンが進まない社会には普及しないだろう。また、走行環境が違って同一の自動運転システムで走行できる技術や、横展開できるガイドラインの策定も必要である。

コンビニクル



ご担当者様 ご担当者様：順風路株式会社 運用推進部 岩崎宗雄様

実施日 10月31日（オンライン）

実施目的 次世代型モビリティサービス事業に関して、現場での取り組みについて伺うため

学んだこと 地方創生の文脈でオンデマンド交通を導入するには、高

齢者の方などの移動制約者にサービスを届ける必要がある。そのためにも、電話予約などの様々な工夫が必要であることがわかった。また、既存の地域公共交通を補完する形で事業を行うことが重要であることもわかった。

Q1. まず、どのような事業をされているのか教えてください。

順風路では、「コンビニクル」という運行経路の完全自動生成によるオンデマンド交通の運行を行っている。「コンビニクル」は、高齢者を中心とした日常生活での移動が困難な人を対象に2009年からサービスの提供を開始し、現在は全国87ヶ所で運行している。「コンビニクル」で高齢者が外出できるようになることは、高齢者の健康増進を通じた医療費の削減にもつながるため、公共交通にとどまらず、地域全体に効果が波及することが期待できる。

Q2. 人口減少が進む地域で事業を展開する上で、課題だと感じていらっしゃることはどのようなものがありますか。

人口減少が進んでいる地域では、利用者に占める高齢者の割合が多い。高齢者の方はスマートフォンでの予約に慣れていないことも多いため、電話での予約を可能にするなど、地域に合わせて柔軟に対応している。また、収益性に関しては、順風路は道路交通情報の提供などの他の事業で利益をあげている。オンデマンド交通事業だけで十分な収益を得ることは難しい現状がある。

Q3. 自治体や他の企業との連携はどのように行っているのでしょうか。

「コンビニクル」をバスとタクシーの間のサービスレベルに位置付け、既存の公共交通と連携して持続可能な交通体系を構築することを目指している。また、AIオンデマンド交通研究会などを通じて、同業他社との連携の枠組みを築いている。

スクリーニングにいかすこと

エ：移動制約者にサービスを届けるための仕組みがある事業に投資する。
オ：既存の地域公共交通と競合するのではなく、補完する形の事業を投資対象とする。

2-5 交通 IT 基盤事業

「交通 IT 基盤事業」とは、MaaS 事業に不可欠な複合的な経路検索エンジンの開発や、複数の交通事業者間でデータを共有するための基盤の整備、また次世代型モビリティサービス事業に必要な AI を活用したルート作成システムの構築などの、地域公共交通の活性化を技術面から支える事業を指す。「交通 IT 基盤事業」については、国土交通省の「地域交通 DX:MaaS2.0」⁵における事業の4つの分類（サービス、データ、ビジネスプロセス、マネジメント）を参考に、「サービス」は MaaS 事業と次世代型モビリティサービス事業に対応するので除き、新たに「モビリティ基盤」を加えた、データ、ビジネスプロセス、マネジメント、モビリティ基盤、の4つに分類した。

	説明	事業の例
データ	地域公共交通のDX化を、データ基盤の整備など、データの面から支える事業	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通の時刻表や路線図、停留所の位置情報のデータ化 利用者データの取得・利活用の支援
ビジネスプロセス	MaaS事業と次世代型モビリティサービス事業に必要なシステムやアプリなどの技術開発	<ul style="list-style-type: none"> デジタルチケットの技術開発 MaaS向けのアプリやソフトウェア開発
マネジメント	MaaS事業と次世代型モビリティサービス事業の導入支援や車両の運行管理などのマネジメントの支援や代行	<ul style="list-style-type: none"> MaaSを行う自治体向けの支援サービス オンデマンド型モビリティサービスの導入支援
モビリティ基盤	次世代型モビリティサービス事業に必要な車両の開発	<ul style="list-style-type: none"> オンデマンド型モビリティサービスに適したマイクロバスの開発 社会課題の解決に寄与する自動運転車両の開発

図 10 「交通 IT 基盤事業」の分類（「地方創生 DX:MaaS2.0」を元に、「モビリティ基盤」を加えて著者作成）

「交通 IT 基盤事業」を3つ目の事業として投資対象に入れた理由は、「MaaS 事業」と「次世代型モビリティサービス事業」について調べる中で、この2つの事業を実際に実施するには、さまざまな技術が必要になることを学んだからである。また、これらの技術を開発している企業の中には、ただのプロダクト・サービスの提供以上に、実際に新しいモビリティサービスを導入する地域と密接に連携して地域公共交通の活性化に貢献している企業もあり、これらの企業に投資することは、私たちの目的とする社会的インパクトを生み出すのにとっても効果的だと考えた。

⁵ 地域交通 DX:MaaS2.0 のプロジェクトを新たにスタートします！ デジタル技術の活用により地域交通の利便性向上や産業構造の強靱化を図るプロジェクトを推進。「リ・デザイン」の全面展開による持続可能な地域交通の実現を目指します。.(2025, April 1). 国土交通省. https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000424.html

マクニカ



ご担当者様

株式会社マクニカ
イノベーション戦略事業本部
スマートシティ&モビリティ
事業部 スマートモビリティ
事業推進部 第1課 奈良岡
龍一様

実施日

10月17日 (CEATEC のブ
ースにて)

実施目的

自治体における MaaS や次世代
型モビリティサービスの導入
の支援や、次世代型モビリティ
サービスの導入による地域全
体の活性化の可能性について
伺うため

学んだこと

MaaS 事業や次世代型モビ
リティサービス事業を実際に

導入するには、さまざまな技術が必要であり、そのためにマクニカのような技術を扱う商社は大きな役割を果たしている。また、プロダクトやサービスを提供して終わりではなく、自治体や地域の産業と連携しながらそれぞれの地域にあったビジネスモデルを作ることが、地域公共交通の活性化を通じた地方創生を実現するためには必要であることを学んだ。

Q1. まず、どのような事業をされているのか教えてください。

A. マクニカは「技術商社」として、自動運転技術を用いた車両の運行、自治体における MaaS 導入支援、運行管理システムの提供、車載開発などを全て一貫して行っている。特に自治体のアプリと連携したデジタルマップを用いた自動運転 EV バスの運行を茨城県常陸太田市、三重県四日市市、などの全国のさまざまな地域で実施している。

Q2. 人口減少が進む地域において、地域公共交通の事業で収益性を確保する上で、どのような課題がありますか。

A. マクニカの提供するモビリティサービスは、直接運賃などの形で利益を上げているわけではない。それよりも、「人がまちに出る目的を作る」ことをモビリティサービスの本質と捉えて、地域の商店街などと連携して地域全体を活性化させることが、究極的な利益につながると考えている。具体的には、自治体と連携したアプリ上のデジタルマップで、地域の名所や商店街などの観光客が思わず寄り道したくなる経路を示すなど、「まちの情報を一元化」することで回遊性を高め、地域に長期的な好循環を生み出すことを目指している。

Q3. 自治体との連携はどのように行っていますか。

A. 新たなモビリティサービスを導入するだけでは、運転手が不足していて、利用者も不足しているのが、事業が長く続かず数年で終わってしまい、地域の抱える課題の根本的な解決にはつながらない。そこで、自治体の担当者や地域の人と対話を重ね、自治体自身がまちの良さに気づいて、それぞれの地域にあった取り組みができるような支援をしている。

Q4. 今後の業界の展望や、貴社が想定される成長・変化の方向性について教えてください。

A. 例えば車両をカラオケボックスにするなど、エンターテインメント性を高めたり、自動運転 EV バスを温泉街での夜間の移動手段としたり、バイタルセンサーを取り付けて医療機関と連携したり、まちや地域のポテンシャルをいかした多種多様なサービスをこれからも続けて、発展させていく。地域公共交通だけにとどまらず、人が町に出たくなるようなしなかけをつくることを通じて、今後の地域社会のありかたを「妄想」するお手伝いをしていきたい。

スクリーニングにいかすこと

カ：自治体や、産業と連携してモビリティサービスを提供している事業を投資対象とする。

キ：プロダクトやサービスを提供するだけでなく、地域に合わせたビジネスモデルの提案までを行っている事業を投資対象とする。

ク：新たなモビリティサービスの提供に必要なさまざまな技術の開発のために、事業者同士での協力やコンソーシアムの形成などを行っている企業を投資対象とする。

第3章 ポートフォリオ構築



3-1 ポートフォリオ構築の方針

インパクト投資家向けの学習と市場構築のための組織、「インパクト・フロンティアーズ」は、インパクト投資のポートフォリオ構築のためのガイドラインを公開している。このガイドラインでは、インパクト投資の考え方をポートフォリオ構築に組み込むプロセスを、5つのステップに分けて説明している。⁶

私たちのポートフォリオは、この5つのステップにしたがって構築することにした。

まず、「MaaS 事業」、「次世代型モビリティサービス事業」、「交通 IT 基盤事業」のそれぞれについて、EDINET の有

⁶ *Impact-Financial Integration Five Steps*. Impact Frontiers. <https://impactfrontiers.org/norms/impact-financial-integration/five-steps-toward-integration/>

ポートフォリオ構築にインパクトを組み込む5つのステップ

- 1 インパクトを評価する指標で順位づけする
- 2 財務評価をする指標で順位づけする
- 3 インパクトと財務の2つの評価を統合して可視化する
- 4 将来の投資戦略に反映すべき点を判断する
- 5 ポートフォリオの総合的なインパクトと財務実績を測定・管理し、伝える



価証券報告書のキーワード検索、国土交通省のプロジェクト「地域交通 DX:MaaS2.0」の2025年度採択事業一覧⁷、国土交通省の「日本版 MaaS 推進・支援事業」の令和7年度支援地域一覧⁸、ジャパンモビリティショー⁹の参加社リスト、日本経済新聞電子版のヘッドラインから、該当する事業とその事業を実施している上場企業をリストアップした。その際、一つの企業が該当する複数の事業を実施している時には、それぞれを別の事業としてリストに加えた。その結果、「MaaS 事業」は32事業31社、「次世代型モビリティサービス事業」は11事業10社、「交通IT 基盤事業」は41事業42社がリストアップされた。

“Impact-financial integration”より、著者作成

業」は32事業31社、「次世代型モビリティサービス事業」は11事業10社、「交通IT 基盤事業」は41事業42社がリストアップされた。

3-2 STEP1：インパクトを評価する指標で順位づけする

STEP1では、リストアップした事業について、インパクトを評価する指標を独自に作成し、順位づけした。「MaaS 事業」、「次世代型モビリティサービス事業」、「交通IT 基盤事業」を定量的に評価する既存の枠組みはまだ存在しないので、日経 STOCK リーグの活動を通して学んだことやインタビューで得た気づきを元に独自の指標を作成することにした。

インパクト投資は、「インパクト・フロンティアーズ」などが活発に取り組みを続けているものの、ESG投資におけるカーボンフットプリントのような、広く普及した定量的な評価基準はまだ存在しない。また、私たちが投資の対象とする地域公共交通の交通事業者については、GTFS-JP というフォーマットで、交通機関の時刻表や地理的情報のオープンデータ化の取り組みが進んではいる。しかし、利用者数や運行情報などの詳しいデータを一般にも利用できる形で公開している事業者は限られる。そのため、その事業が生み出すインパクトを数値で測ることは難しかった。そこで、私たちは「プロセス評価(Process Evaluation)」という考え方に注目した。プロセス評価は企業の人事評価の手法として知られているが、医療などの政府の政策評価の場でも用いられることが多い。オーストラリアのニューサウスウェールズ政府のウェブサイトでは、プロセス評価(Process Evaluation)は以下のように説明されている。

プロセス評価(Process Evaluation)

プロセス評価とは、活動の証拠と実施の質を測る指標である。プロセス評価では、プロジェクトがどのように、そしてどの程度適切に実施されているかを測る。(著者翻訳)

原文(英語):

Process evaluation is concerned with evidence of activity, and the quality of implementation. The questions in a process evaluation focus on how, and how well programs are implemented.¹⁰ (NSW Government)

⁷ FY2025 MaaS2.0 | プロジェクト全体像 持続可能な地域交通を実現する地域交通 DX:MaaS2.0. MLIT(国土交通省)

⁸ 日本版 MaaS 推進・支援事業 | 令和7年度の支援実績. MLIT (国土交通省)

⁹ 参加者リスト. (2025, October 15). Japan Mobility Show. https://www.japan-mobility-show.com/outline/exhibitors_list.html

¹⁰ *Process Evaluation*. (2021, March 11). NSW Government. https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/professional-learning/pl-resources/evaluation-resource-hub/evaluation-design-and-planning/types-of-evaluations/process-evaluation#:~:text=Process%20evaluation%20is%20a%20type%20of%20evaluation,%20**Promoting%20ongoing%20efficiency%20an

私たちは、このプロセス評価の考え方を、インパクト投資の事業評価の指標の作成に応用できないかと考えた。具体的には、まず第2章「投資の方針について」で示したロジックモデルにおけるインパクトを生み出すために、どのように事業が実施されているのが望ましいかを、インタビューで学んだことをもとに考えた。その際、3つの事業について重要なステークホルダーとの関係を図に示し、一つのステークホルダーとの関係（図11では一本の矢印で表されている）ごとにどのような事業が実施されていることが望ましいのか整理した。

ステークホルダーとの関わりを重視したのは、企業や自治体の方にお話を伺う中で、地域内外のステークホルダーと適切に連携することが、地域公共交通の活性化を通じた地方創生に重要だとわかったからである。特にインタビューでは、人口減少が進む地域では、地域の住民だけではなく、地域公共交通を通じて地域外の人（観光客など）をどのようにして地域に呼び込むかが重要だとお話をされていたので、地域外の関与を増やす取り組みを重視した。「MaaS事業」と「次世代型モビリティサービス事業」は「新たなモビリティサービス提供事業」としてまとめて考えた。

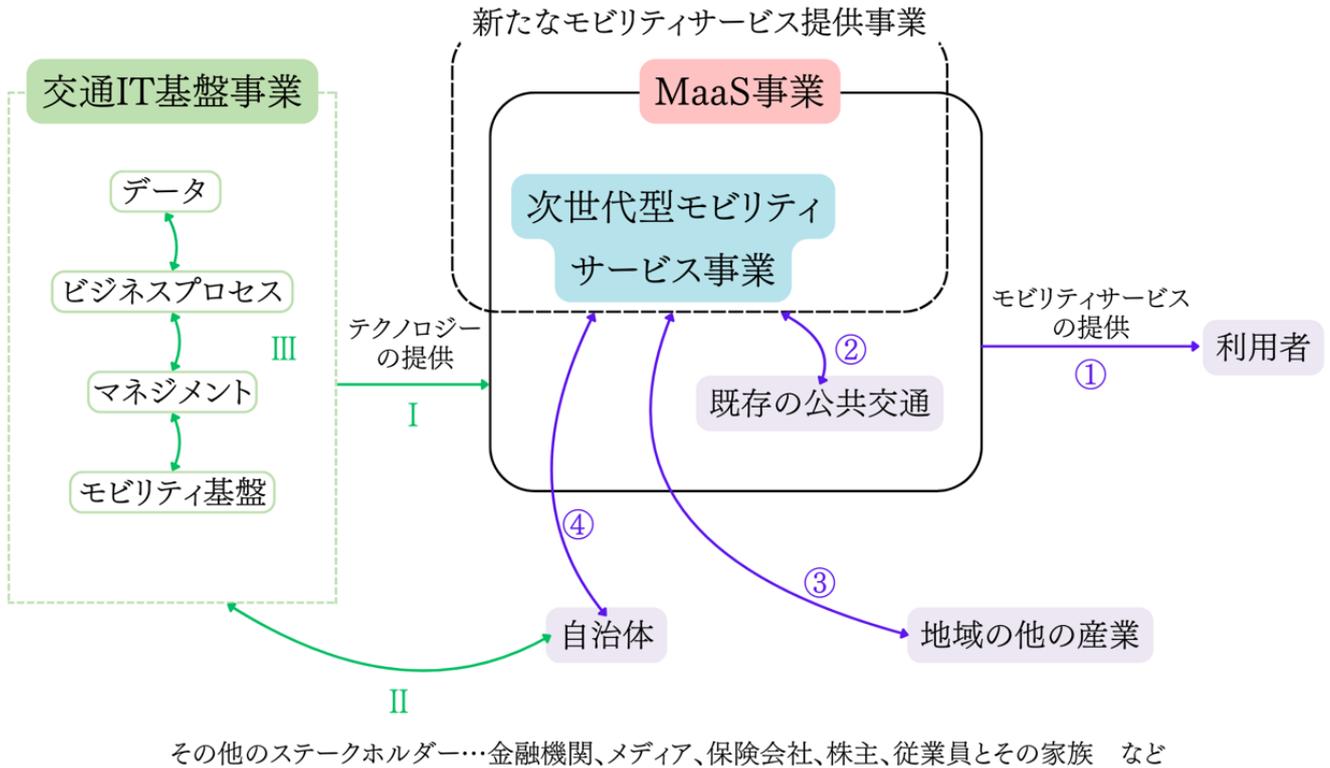


図 11 3つの事業とそれぞれのステークホルダーの関係 (著者作成)

※紫色の文字は、インタビューの「スクリーニングにいかすこと」参照

< 「MaaS事業」と「次世代型モビリティサービス事業」(「新たなモビリティサービス提供事業」) について >

- ① 観光客などの地域外の人や、高齢者や免許を返納した人などの従来の移動が制限される人を、地域公共交通の新たな利用者層として位置付けて事業を実施している。(ア、エ)
- ② 「MaaS事業」では、できるだけ多くの交通機関を統合したマルチモーダルな事業、「次世代型モビリティサービス事業」では、既存の公共交通と競合するのではなく、補完する形の事業を実施している。(オ)
- ③ 地域の他の産業と連携して、地域の魅力の発掘・創生に貢献している。(ア)
- ④ 自治体と連携して、地域に密着した事業を実施している。(イ、ウ)

< 「交通IT基盤事業」について >

- I モビリティサービスの種類や運行地域の実情に合わせて、最適な形でテクノロジーの提供を行うことで、地方創生に貢献できる事業を実施している。(キ)
- II 自治体と連携して、地域の課題解決に最適化されたテクノロジーを提供している。(カ)
- III 事業者同士での連携を通じて、技術開発を進めている。(ク)

その後、どのような事業が実施されていることが望ましいかを基に、3つの事業のプロセス評価の指標を作成した。

	利用者 ①	既存の公共交通 ②	地域の他の 産業 ③	自治体 ④
MaaS事業	<ul style="list-style-type: none"> 地域外利用者(観光客などの、地域の住民以外)を想定した事業設計の有無[地域外利用者についてHPなどで言及がある→2点、言及はないが、地域外利用者向けのクーポンなどが部分的にある→1点、それらがなく、完全に地域の利用者のみを対象にしている→0点] 広域(複数都道府県)での事業展開の有無[複数県→2点、1県のみだが、他県の交通機関と連携したクーポンなどを発行している→1点、1県のみ→0点] 	<p>複数の交通事業者が統合的に関与しているか[航空・鉄道・バス・タクシー・シェアサイクル・オンデマンド交通などから5つ以上→2点、2~4つ→1点、1つのみ→0点]</p>	<p>医療・観光・宿泊・商業・イベントなど、交通以外のサービスの連携の有無[あり→2点、部分的にあり→1点、なし→0点]</p>	<ul style="list-style-type: none"> 地域の交通協議会などへの参加の有無[あり→2点、オブザーバーなどとして参加実績あり→1点、なし→0点] MaaS事業に関する自治体との連携(包括連携協定の締結など)の有無[包括連携協定などを結んでいて、そこにMaaSなど地域公共交通に関する具体的な記載あり→2点、包括連携協定などを結んでいるが、具体的に地域公共交通に関する記載なし→1点、包括連携協定などの連携の枠組みなし→0点]
次世代型モビリティサービス事業	<p>高齢者・免許非保有者等、従来の移動が制限される人、観光客などを新たな利用者として位置付けているか</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業HPにおける言及の有無[HPなどで具体的な言及あり→2点、具体的な言及はないが示唆するような文言あり→1点、言及なし→0点] サービス設計に反映されているか(高齢者向けの電話予約、MaaSアプリとの連携による利便性向上などの有無)[あり→2点、部分的にあり→1点、なし→0点] 	<p>既存の公共交通と競合では無く、連携する形でサービスが位置付けられているか</p> <p>[他の事業者とのルート・対象者の区別が明確にある→2点、他の事業者とルート・対象者がかぶっている部分もある→1点、他の交通事業者とルート・対象者がかぶっている→0点]</p>	<p>医療・観光・宿泊・商業・イベントなど、交通以外のサービスの連携の有無[あり→2点、部分的にあり→1点、なし→0点]</p>	<p>次世代型モビリティサービス事業に関する自治体との連携(包括連携協定の締結など)の有無[包括連携協定などを結んでいて、そこに地域公共交通に関する具体的な記載あり→2点、包括連携協定などを結んでいるが、具体的に地域公共交通に関する記載なし→1点、包括連携協定などの連携の枠組みなし→0点]</p>
	モビリティサービス I	自治体 II	コンソーシアム III	
交通IT基盤事業	<p>モビリティサービスに対して、どのレベルまでテクノロジーを提供しているか</p> <p>[コンサルティング・カスタマイズまで行う→2点、さまざまモビリティへの対応や、モビリティサービスのマネジメントなどまで連携→1点、サービス提供のみ→0点]</p>	<p>自治体との連携(包括連携協定の締結など)の有無</p> <p>[包括連携協定などの構造的な連携あり→2点、包括連携協定ではないが何らかの形での連携あり→1点、なし→0点]</p>	<p>交通に関するコンソーシアム・連絡会などに参加しているか</p> <p>[コンソーシアムなどを主宰している→2点、参加している→1点、していない→0点]</p>	

この表の指標をもとに、3つの事業それぞれについて、MaaS事業は12点満点、次世代型モビリティサービス事業は10点満点、交通IT基盤事業は6点満点で点数をつけ、順位づけした。

3-3 STEP2：財務評価をする指標で順位づけする

インパクト投資の2つ目の要素である「**財務的リターン(Financial Returns)**」において、STEP2では、リストアップした企業について、財務分析を行い、順位づけした。財務分析にはさまざまな手法があり、収益性分析、効率性分析、安全性分析、成長性分析などを目的に応じて行うことが良いとされている。私たちのポートフォリオでは、「**地域公共交通の活性化を通じた地方創生**」というインパクトを生み出すことが主な目的だが、財務的リターンと社会的インパクトを同時に達成する、というインパクト投資の考え方に基づき、特に収益性と安全性に重点を置いて財務分析を行い、2つを両立させることを目指した。

安全性	自己資本比率	業種平均と比較して +15%以上	2点
		業種平均と比較して +7.5%~+15%	1点
		業種平均と比較して -7.5%~+7.5%	0点
		業種平均と比較して -15%~-7.5%	-1点
		業種平均と比較して -15%以下	-2点
	営業キャッシュフロー	5年連続でプラス	2点
		3年以上連続でプラス	1点
		1年以上連続でプラス	0点
		1年以上連続でマイナス	-1点
		3年以上連続でマイナス	-2点
収益性	ROE、ROA	業種平均と比較して +5%以上	2点
		業種平均と比較して +2.5%~+5%	1点
		業種平均と比較して -2.5%~+2.5%	0点
		業種平均と比較して -5%~-2.5%	-1点
		業種平均と比較して -5%以下	-2点

<自己資本比率>

自己資本比率を選んだのは、地域公共交通は利用者の日常生活に欠かせない産業なので、長期的に安定した経営をしていることが重要だと考えたからである。「MaaS事業」「次世代型モビリティサービス事業」「交通IT基盤事業」では、交通事業者だけではなく、保険会社や地方銀行も中心的な役割を担っている場合が多いので、リストアップした。これらの業種は、他の業種とビジネスモデルが大きく異なり、総資本に他人資本の占める割合がとても高いので、他の業種と同じく、一律に自己資本比率を比較するのは適切ではない。そこで、自己資本比率については各業種の上場企業の平均と比較して点数をつけた。

<営業キャッシュフロー>

営業キャッシュフローを選んだのは、リストアップした企業のうち、特に公共交通事業者における、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う交通機関の利用者の大幅な減少の影響を測りたかったからである。2020年度から2024年度までの5年間の有価証券報告書の営業キャッシュフローについて、2024年度を基準に、どれだけ連続してプラスかマイナスか評価を行った。5年間連続してプラスだった企業は、利用者の大幅な減少の中でも他の事業の利益で補填するなどして、継続して利益が出ていた企業である。また、3年以上連続してプラスだった企業は、利用者の大幅な減少による収益の減少から早く回復した企業と考えられる。今後も、国内・国外共に不安定な情勢の中で、新型コロナウイルス感染症の流行のような、産業に大きな影響を与えるリスクが訪れる可能性は高い。もしそのようなことが起こったとしても、利用者の生活に必要な地域公共交通は続けていく必要がある。そのために、安定して本業で利益を出せる企業を選んだ。

<ROE、ROA>

インパクト投資では、財務的リターンと社会的インパクトを両立させることが重要なので、収益性を見る指標としてROEとROAを用いた。ROEを見ることで自己資本（株主が出したお金）に対する収益性を評価できるが、他人資本（借金など）が多い企業の場合は、ROEが実際以上に高く見えることがある。そのため、負債も含めた総資本に対する収益性を示すROAと、ROEを組み合わせて評価した。また、自己資本比率と同じ理由で、一律ではなく業種ごとの平均と比較して点数をつけた。

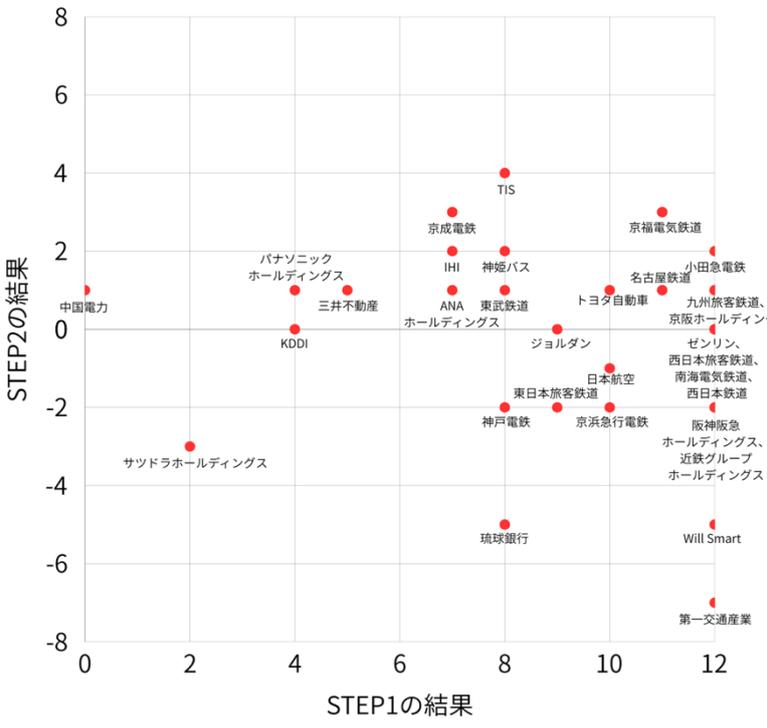
3つの事業を実施している企業を、以上の4つの財務指標に基づいて-8点から8点で順位づけした。

3-4 STEP3：インパクトと財務の2つの評価を統合して可視化する

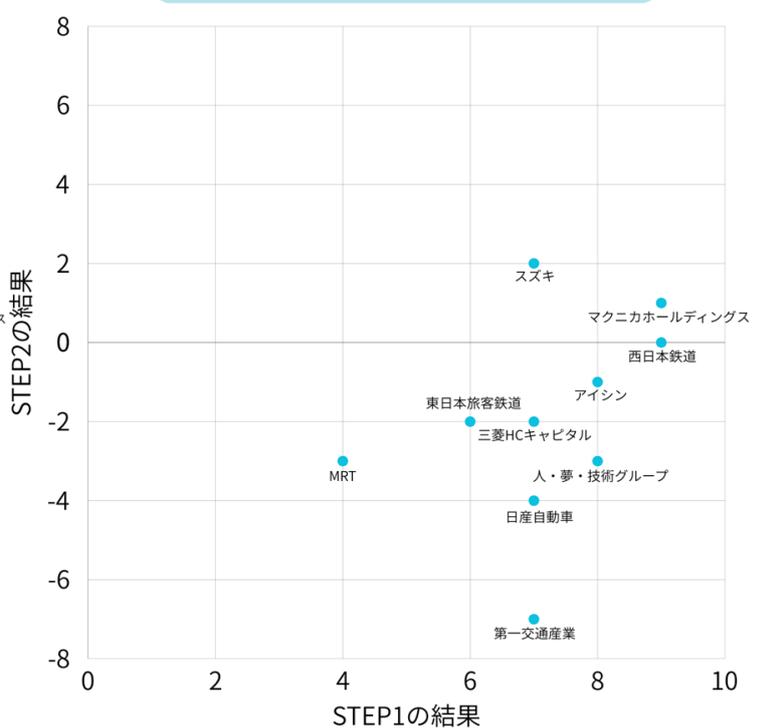
“Impact-financial integration¹¹”では、横軸に社会的インパクト、縦軸に財務的リターンをとり、それぞれの事業を一つの点として散布図で可視化して評価するスクリーニングの手法が紹介されている。本レポートでもその方法に倣い、横軸にSTEP1の結果、縦軸にSTEP2の結果をとり、事業ごとに散布図を作成した。一つの企業が複数の事業を実施している場合は、一番点数が高い事業の得点をその企業のSTEP1の結果とした。また、STEP1とSTEP2の両方で同じ点数を取った企業は、一つの点で表されている。

¹¹ Impact-Financial Integration Five Steps. (n.d.). Impact Frontiers. <https://impactfrontiers.org/norms/impact-financial-integration/five-steps-toward-integration/>

MaaS事業

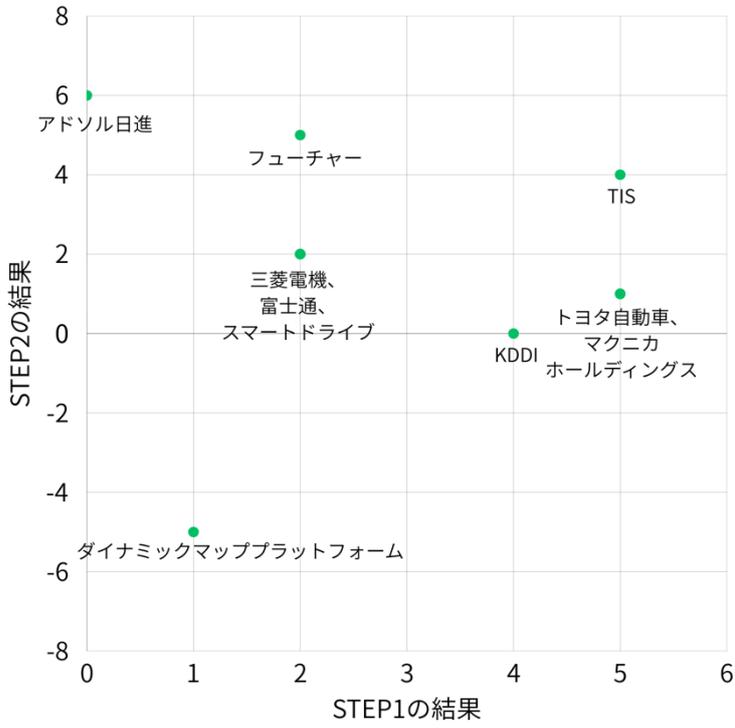


次世代型モビリティサービス事業

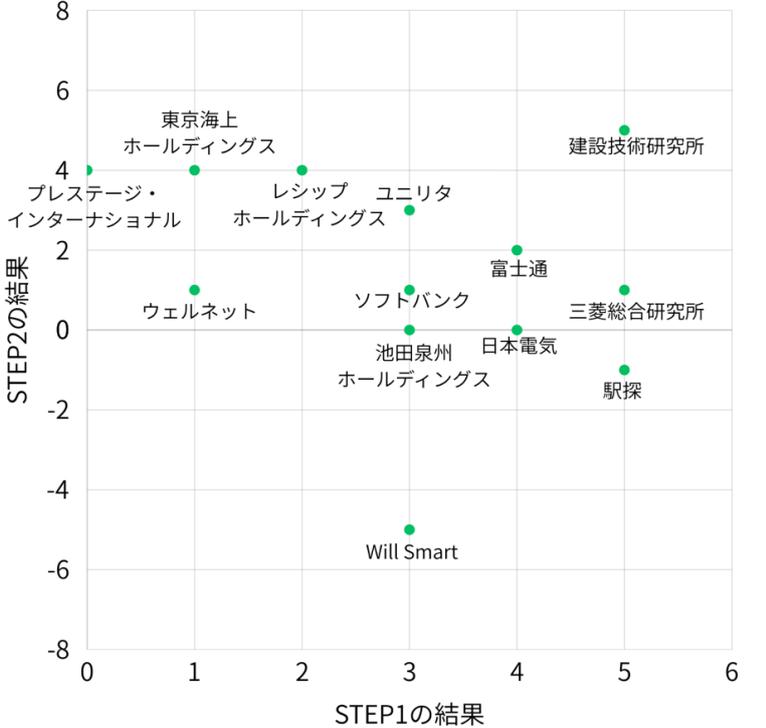


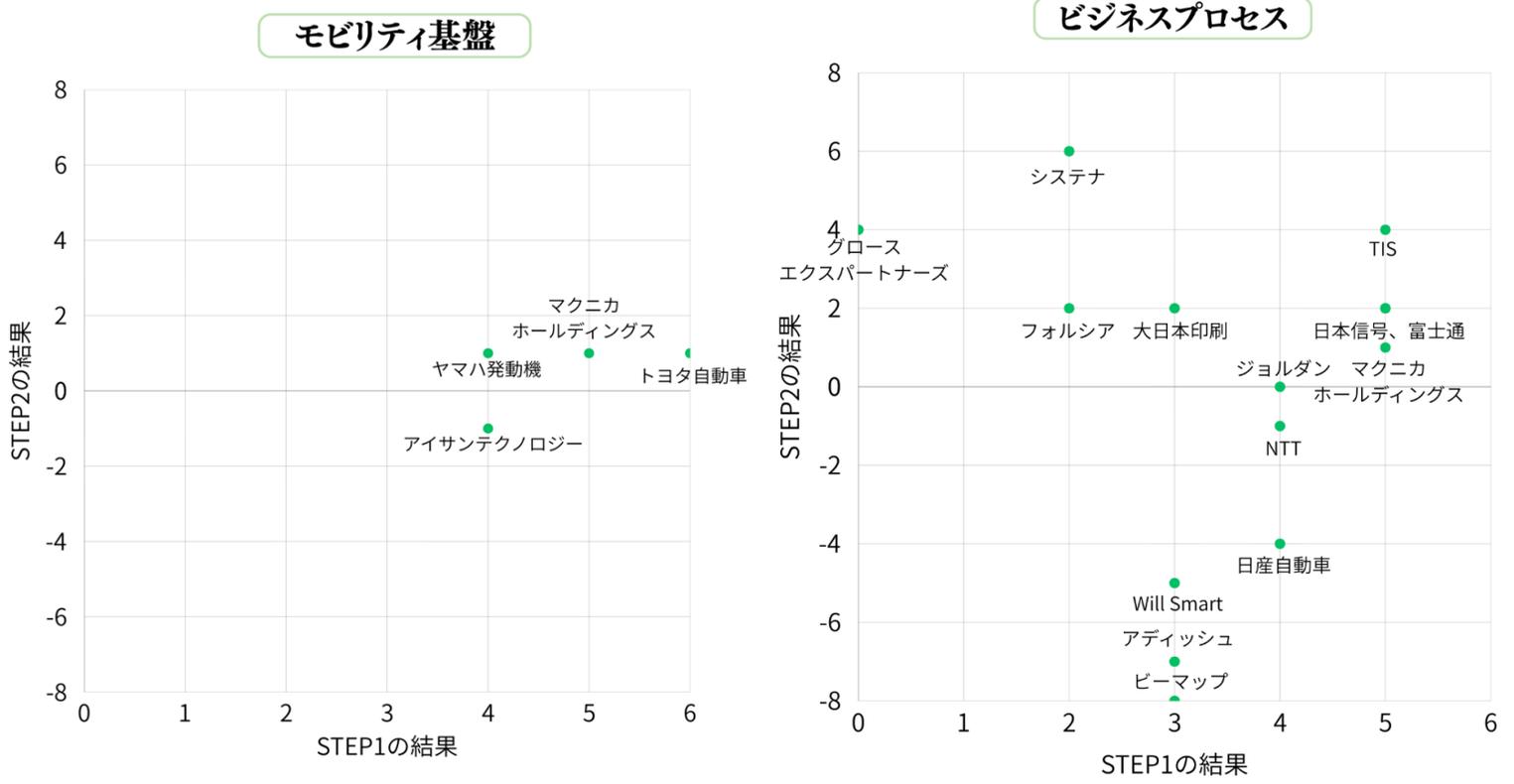
交通IT基盤事業

データ



マネジメント





3-5 STEP4：将来の投資戦略に反映すべき点を判断する

STEP4では、STEP1～STEP3の結果を元に、500万円の資金をどのように投資するか判断した。具体的には、STEP3の6つの散布図から、まず右上の3×3の枠に入っている企業16社に投資することにした。「モビリティ基盤」については、該当する企業が無かったため、散布図の一番右上に位置しているトヨタ自動車株式会社を選んだ。その後、それ以外の企業の中で、STEP1の結果が最も高い企業を、「インパクト銘柄」として9社選んだ。「MaaS事業」については、STEP1で満点の12点を取った事業を実施している企業が多数あったので、その中からSTEP2の結果が最も高い2社を選んだ。また、「モビリティ基盤」では、該当する企業が無かったので、インパクト銘柄は選ばなかった。その結果、それぞれの事業について、以下の銘柄に投資することが決定した。複数の事業を実施している企業もあるので、その重複を除くと、合計19社である。

MaaS事業

- TIS
- 京福電気鉄道
- 京成電鉄
- 小田急電鉄
- 神姫バス
- IHI

<インパクト銘柄>

- 九州旅客鉄道
- 京阪ホールディングス

交通IT基盤事業

データ

- TIS

<インパクト銘柄>

- トヨタ自動車
- マクニカホールディングス

ビジネスプロセス

- TIS
- 大日本印刷
- 日本信号
- 富士通

<インパクト銘柄>

- マクニカホールディングス

マネジメント

- 建設技術研究所
- ユニタ
- 富士通

<インパクト銘柄>

- 三菱総合研究所
- 駅探

次世代型モビリティサービス事業

- スズキ

<インパクト銘柄>

- マクニカホールディングス
- 西日本鉄道

モビリティ基盤

- トヨタ自動車



配分について、3つの事業にバランスよく投資するために、それぞれの事業について、リストアップされた企業の数に比例して金額を配分した。その結果、「MaaS 事業」に 160 万円、「次世代型モビリティサービス事業」に 60 万円、「交通 IT 基盤事業」に 280 万円を投資することにした。また、「交通 IT 基盤事業」の4つの分類も同じように企業の数に比例して、「データ」に 60 万円、「ビジネスプロセス」に 100 万円、「マネジメント」に 100 万円、「モビリティ基盤」に 20 万円を配分した。その後、事業ごとに STEP1 の得点を基準に金額を比例配分した。その結果、決定したポートフォリオが以下である。複数の事業にまたがる企業は、合計した投資金額を示してある。

番号	企業名	企業コード	事業	購入金額	構成比
1	京福電気鉄道	90490	MaaS 事業	¥ 228,571	4.75%
2	TIS	36260	MaaS 事業 交通 IT 基盤事業（データ、ビジネスプロセス）	¥ 583,624	11.67%
3	小田急電鉄	90070	MaaS 事業	¥ 249,350	4.98%
4	京成電鉄	90090	MaaS 事業	¥ 145,454	2.90%
5	神姫バス	90830	MaaS 事業	¥ 166,233	3.32%
6	IHI	70130	MaaS 事業	¥ 145,454	2.90%
7	九州旅客鉄道	91420	MaaS 事業	¥ 249,350	4.98%
8	京阪ホールディングス	90450	MaaS 事業	¥ 249,350	4.98%
9	スズキ	72690	次世代型モビリティサービス事業	¥ 168,000	3.36%
10	マクニカホールディングス	31320	次世代型モビリティサービス事業 交通 IT 基盤事業 （データ、ビジネスプロセス）	¥ 633,391	12.66%
11	西日本鉄道	90310	次世代型モビリティサービス事業	¥ 216,000	4.32%
12	トヨタ自動車	72030	交通 IT 基盤事業 （データ、モビリティ基盤）	¥ 400,000	8.00%
13	日本信号	67410	交通 IT 基盤事業 （ビジネスプロセス）	¥ 217,391	4.34%
14	富士通	67020	交通 IT 基盤事業（ビジネスプロセス、マネジメント）	¥ 399,209	7.98%
15	大日本印刷	79120	交通 IT 基盤事業 （ビジネスプロセス）	¥ 130,434	2.60%
16	建設技術研究所	96210	交通 IT 基盤事業 （マネジメント）	¥ 227,272	4.54%
17	ユニリタ	38000	交通 IT 基盤事業 （マネジメント）	¥ 136,363	2.72%
18	三菱総合研究所	36360	交通 IT 基盤事業 （マネジメント）	¥ 227,272	4.54%
19	駅探	36460	交通 IT 基盤事業 （マネジメント）	¥ 227,272	4.54%
合計				¥ 4,999,990	99.88%

3-6 STEP5：ポートフォリオの総合的なインパクトと財務実績を測定・管理し、伝える

STEP5 では、まず決定したポートフォリオの銘柄を紹介したのち、インパクトと財務実績の測定・管理の方針について述べる。

銘柄紹介

京福電気鉄道

企業コード 90040

業種 陸運業

事業 MaaS 事業

企業の概要

京都府や福井県での路面電車やケーブルカーをはじめとしたモビリティサービスの提供に加え、不動産業やレンタルサイクル、菓子販売などのレジャー・サービス業も営んでいる。

インパクトの概要

「ふくい MaaS 協議会」に参加し、交通事業者として中心的な役割を果たしている。京福電気鉄道には交通事業者以外のさまざまな団体と連携しながら地域公共交通を活性化する役割が期待される。

小田急電鉄		企業の概要	インパクトの概要
企業コード	36260	小田急電鉄株式会社は、鉄道を中心にバスや関連交通サービス、不動産・小売・生活サービス事業を展開する大手私鉄企業である。	小田急電鉄の MaaS アプリ「EMot」は、オープンな共通データ基盤「MaaS Japan」を活用することで、モビリティを中心とした電子チケットの迅速な発行や、EMot と連携する各社が同等の機能を使うことが可能になった。
業種	陸運業		
事業	MaaS 事業		
TIS		企業の概要	インパクトの概要
企業コード	36260	TIS 株式会社は、日本の IT ソリューション企業として、IT インフラ・クラウド・セキュリティ・データ利活用など幅広いサービスを提供している。	MaaS プラットフォームを通じて、地域交通のシームレスな移動と消費を実現する仕組みを提供している。複数交通機関の接続や行動データの利活用により、地域外利用者への対応や異業種連携を進め、自治体と連携した MaaS モデル事業の推進実績を有している。
業種	情報・通信業		
事業	MaaS 事業 交通 IT 基盤事業		
京成電鉄		企業の概要	インパクトの概要
企業コード	90090	京成電鉄株式会社は千葉・東京・成田空港を結ぶ鉄道路線を運営している。鉄道による一般運輸業のほか、土地・建物等の売買・賃貸も手掛ける企業である。沿線地域の移動利便性向上と生活基盤支援を重視する経営を行っている。	航空会社や他企業と連携し、Universal MaaS の実証実験に参加している。これは成田空港や羽田空港を起点に、航空と鉄道にまたがる移動でサポート手配機能を一括化する試みで、移動制約者を含む幅広い利用者の利便性向上を目指すものである。
業種	陸運業		
事業	MaaS 事業		
神姫バス		企業の概要	インパクトの概要
企業コード	90830	神姫バス株式会社は、兵庫県姫路市を拠点に路線バス・高速バス・観光バス・空港リムジンなど多様な交通サービスを提供するバス事業者である。	神姫バスの MaaS 事業「PassRu」は、複数路線の柔軟な運用やキャンペーン企画に対応している。公共交通をお得に利用できるチケットや沿線店舗クーポンを発行する実証実験を通じて沿線地域での消費活動の促進や地域の活性化を図っている。
業種	陸運業		
事業	MaaS 事業		
IHI		企業の概要	インパクトの概要
企業コード	70130	資源・エネルギー、社会インフラ、産業機械、航空・宇宙の 4 つの事業分野を中心に事業を展開する総合重機の大手企業。防衛関連の事業を展開していることで、防衛政策に力をいれる高市政権の影響を受けて株価が上がった。	静岡県沼津市のスマートシティ構想「X-Tech NUMAZU」内で、交通 DX と観光型 MaaS サービスの提供をしている。これは、広域の移動ニーズに対応し、多様な利用者向けに公共交通情報や駐車場情報を統合提供する取り組みである。
業種	機械		
事業	MaaS 事業		
九州旅客鉄道		企業の概要	インパクトの概要
企業コード	91420	九州旅客鉄道株式会社（JR 九州）は、九州全域の鉄道ネットワークを運営する主要旅客鉄道会社である。鉄道輸送のほかバス、フェリー、旅客サービス、不動産、ホテル・レストランなど多角的に事業を展開している。	九州 MaaS に参画し、鉄道・バス・タクシー・シェアサイクルなど多様な交通手段を一つのデジタルプラットフォームで検索・予約・決済できる仕組みの提供に関わっている。広域展開や複数交通事業者との統合的連携を進めている。
業種	陸運業		
事業	MaaS 事業		

<p>京阪ホールディングス</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 90450</p>	<p>京阪ホールディングスは、京阪電気鉄道を中心に、鉄道輸送・バス・不動産、レジャー事業などを展開している。沿線の魅力向上や地域価値創造を掲げ、沿線地域の生活利便性や観光振興の強化を目指している。国内外からの顧客誘致やデジタル変革にも取り組んでいる。</p>	<p>京阪ホールディングスは、日本初の広域型 MaaS アプリ「KANSAI MaaS」に参画している。関西圏の複数鉄道会社と連携し、マルチモーダルな乗換検索・電子チケット・観光モデルコース情報等を一元提供する仕組みで、関西広域での移動利便性向上を目指している。</p>
<p>業種 陸運業</p>		
<p>事業 MaaS 事業</p>		
<p>スズキ</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 72690</p>	<p>スズキ株式会社は、軽・普通四輪車、二輪車、船外機などのモビリティ製品を世界各国で設計・生産・販売する企業である。</p>	<p>浜松市が進める「浜松自動運転やらまいかプロジェクト」に参画し、自動運転技術を用いた次世代型モビリティサービスの実証実験を重ねている。交通空白地の移動課題解決と、スマートシティ化を目的とした取り組みや、自動運転車両の実証実験を行っている。</p>
<p>業種 輸送機器</p>		
<p>事業 次世代型モビリティサービス事業</p>		
<p>マクニカホールディングス</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 31320</p>	<p>マクニカホールディングスは、単なる商品の物流だけでなく、顧客課題に対する提案や技術サービス等も行う。主力の集積回路及び電子デバイスその他事業では、産業機器、車載、コンピュータ、通信インフラなど幅広い分野で事業を展開している。</p>	<p>次世代型モビリティサービスとして、デジタルマップを活用した小型 EV バス運行、自動運転車両等の遠隔管理システム、などを通じた自治体の DX 化や地域交通の課題解決に向けた連携の実装を進めている。</p>
<p>業種 卸売業</p>		
<p>事業 次世代型モビリティサービス事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>西日本鉄道</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 90310</p>	<p>鉄道事業や、路線バス、九州各県を中心に都市間を結ぶ高速バスなどを運営するバス事業を展開する。鉄道・バスだけでなく、国際物流など幅広く事業を行う。</p>	<p>「のるーと」は、西日本鉄道が展開する AI 活用型オンデマンドバスで、専用アプリや電話からの予約に応じて効率的なルートを AI が算出して運行する次世代型モビリティサービスである。柔軟な運行が可能で、既存の路線バスを補完する形で提供されている。</p>
<p>業種 陸運業</p>		
<p>事業 次世代型モビリティサービス事業</p>		
<p>トヨタ自動車</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 72030</p>	<p>世界第 1 位の自動車メーカー。国内販売・生産規模も最大手。コネクティッドカーやデータ活用を通じて単なる製造業からサービス主体の企業へ進化し、持続可能な社会と新たな顧客価値の実現を経営の中心に据えている。</p>	<p>トヨタ自動車のモビリティ・プラットフォーム「MSPF」は、世界中のコネクティッドカーから集信されるデータを統合し、API としてモビリティサービス事業者へ提供するサービスである。交通データ活用やスマートシティ構想の強化も進めている。</p>
<p>業種 輸送機器</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>日本信号</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 67410</p>	<p>信号機やホームドア、交通管制といった鉄道、道路交通などのインフラを支える製品やシステムを手掛ける。また、鉄道分野において信号システムや列車の運行を支援する ATC（自動列車制御装置）、ATS（自動列車停止装置）などを鉄道会社に提供している。</p>	<p>日本信号は、「iDONEO」等のデジタルチケットプラットフォーム技術を提供し、二次元バーコード・クラウド決済を用いた乗車券発行や観光・店舗・行政サービスとの連携が可能な IT 基盤を構築している。</p>
<p>業種 電気機器</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		

<p>富士通</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 67020</p>	<p>富士通株式会社は、テクノロジーによって社会を支え、人々の生活を豊かにすることを目的とする IT サービス企業である。IT サービス市場で国内シェア首位。金融、流通、製造など幅広い分野の企業や官公庁向けに事業を展開している。</p>	<p>富士通の「オンデマンド交通サービス」は、地域公共交通の運行管理・予約システムをクラウドで提供し、幹線公共交通との連携や地域に最適な運行を支援している。電話やスマホ予約、既存交通との統合、自治体サービスとのデータ連携など多様な機能を持つ。</p>
<p>業種 電気機器</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>大日本印刷</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 79120</p>	<p>大日本印刷は、印刷と情報技術を掛け合わせた幅広い価値創造を通じて、安全・安心で心豊かな社会の実現を目指す企業である。DX やデジタルインターフェース技術を活用し、モビリティや地域情報発信など多様な分野で社会課題の解決に取り組んでいる。</p>	<p>大日本印刷株式会社の「DNP モビリティポート」は、交通結節点を中心にバス・タクシー・シェアサイクル等と地域情報をシームレスにつなぐ IT 基盤である。複数自治体で実証実験が行われており、自治体と協働した交通・観光利便性向上に取り組んでいる。</p>
<p>業種 その他製品</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>建設技術研究所</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 96210</p>	<p>建設技術研究所は、河川、ダム、道路、環境、情報など社会資本整備に関する総合建設コンサルタントである。土木・交通・都市計画・環境など幅広いインフラ設計・計画・調査を手掛け、社会インフラ整備を技術力で支えている。</p>	<p>建設技術研究所の「シティ Mobi」は、クラウドと AI アルゴリズムを用いたオンデマンド交通予約・運行管理プラットフォームで、スマホ・Web・電話予約に対応し、多数の自治体で実証運用や本格運行が進行している。</p>
<p>業種 サービス業</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>ユニリタ</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 38000</p>	<p>データ活用、IT システムの運用管理などのパッケージソフトを提供し、クラウド環境でのデータ連携などのサービス、DX 推進を手掛ける。メインフレーム関連事業の高収益を基盤に、クラウド分野の強化を進める。</p>	<p>ユニリタの「Community MaaS」は、地域公共交通と商業・自治体サービスを統合し、公共交通・決済・データ分析・地域プレミアム商品券・クーポン発行など多機能を備えた交通 IT 基盤プラットフォームである。利用者利便性向上とデータ蓄積・分析も可能である。</p>
<p>業種 情報・通信業</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>三菱総合研究所</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 36360</p>	<p>三菱総合研究所は、経済・社会の多様な課題に対して調査・提言・コンサルティング・ICT ソリューションを提供する総合シンクタンクである。政策立案支援やデジタルトランスフォーメーション (DX) 支援を含む幅広い事業活動を展開している。</p>	<p>AI オンデマンド交通の社会実験に関わり、AI による配車予測や交通需給調整などの技術を交通サービスに提供する取り組みが進んでいる。三菱総合研究所が関わっている「しずおか MaaS」は、地域交通の課題解決に向けて自治体と連携した実装の枠組みが成立している。</p>
<p>業種 情報・通信業</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		
<p>駅探</p>	<p>企業の概要</p>	<p>インパクトの概要</p>
<p>企業コード 36460</p>	<p>公共交通機関をメインとした乗換案内や時刻情報、運行情報などをリアルタイムに提供する乗換案内サービス「駅探ドットコム」を核に、広告配信プラットフォーム事業、M&A・インキュベーション事業を展開している。</p>	<p>駅探の「駅探 MaaS 自治体支援ソリューション」は、多様な移動手段を統合した複合経路検索や、高齢者にも使いやすい音声予約・電話インターフェースなどを含む MaaS 基盤技術を自治体向けに提供している。</p>
<p>業種 情報・通信業</p>		
<p>事業 交通 IT 基盤事業</p>		

インパクトの測定・管理



インパクト投資の4つ目の構成要素である「インパクト評価を行うこと (Impact Measurement)」について、インパクト投資では、ポートフォリオを一定期間運用した後、その投資によってどのようなインパクトが生み出されたかを定量的な指標で測り、その結果に基づいて構成比や投資対象を見直すことが重要とされている。今回は実際に投資したわけではないので、私たちの投資によって生み出されるインパクトの測定・管理を行うことはできないが、ここではこのポートフォリオを実際に運用する場合に使えるインパクトの測定の指標の案を示す。

インパクトの測定のための5つの次元

- **「WHAT」**:どのようなアウトカムがあるのか。
- **「WHO」**:誰がそのアウトカムを享受するのか。
- **「HOW MUCH」**:アウトカムはどの程度か。
- **「CONTRIBUTION」**:アウトカムは、投資対象の事業がなくても起こっていたか。
- **「RISK」**:想定と異なるインパクトが生まれる可能性はあるか。その場合、それは社会にとってどのようなリスクになるか。

「インパクト・フロンティアーズ」は、インパクトの測定をする際に左図の5つの次元で分析することを推奨している。¹²そこで、私たちもそれに倣い、第2章「投資の方針について」で作成したロジックモデルを参考にしつつ、インパクトの測定の指標の案を考えた。また、インパクトを測定するための指

“Five Dimensions of Impact.”より、説明の文章は著者作成

標のカタログ、IRIS+¹³からも、私たちのポートフォリオに適した指標を選んだ。

	IRIS+に掲載されている指標	独自に考えた指標
「WHAT」	<ul style="list-style-type: none"> • 事業によって提供されたプロダクト/サービスが、どれだけ望ましいものか[Product/Service Detailed Type(PD1516)] 	<ul style="list-style-type: none"> • 国の補助金などに採択された回数
「WHO」	<ul style="list-style-type: none"> • 事業のプロダクト/サービスの提供を受けたコミュニティの数 [Communities Served(PI2476)] • 事業が利益をもたらすエンティティの種類 [Target Stakeholders(OD7212)] 	<ul style="list-style-type: none"> • モビリティサービスがカバーする人口 • プロダクト/サービスの利用者数 • 利用者の年齢の分布
「HOW MUCH」	<ul style="list-style-type: none"> • 新たに建設されたり、改善された輸送経路の距離 [Length of Transmission Lines Built or Improved(PI4515)] • モビリティや空港などにおける乗客当たりのスペース [Space Per Passenger(PI8394)] • 事業のモビリティが移動した距離 [Vehicle Distance Travelled(PI2112)] 	<ul style="list-style-type: none"> • 利用者満足度 • プロダクト/サービスを導入している自治体の数 • 地域の商店街の利用者数の推移 • 観光客の数の推移
「CONTRIBUTION」	<ul style="list-style-type: none"> • 事業によって建設・修復された地域の自然または人工インフラの価値 [Value of Community Infrastructure(PI7788)] 	<ul style="list-style-type: none"> • モビリティサービスの輸送経路が、交通空白地帯に位置している距離
「RISK」	<ul style="list-style-type: none"> • 事業が中断された回数 Service Hours Interrupted(PI2230) • モビリティまたはコンテナが待機中または非稼働だった平均時間 [Vehicle Container/Inactive Hours(OI1010)] 	<ul style="list-style-type: none"> • モビリティサービスの平均待ち時間 • モビリティサービスの停留所から利用者の住居や地域の公共施設までの距離 • モビリティサービスの導入に伴うコスト

これらの指標を実際に使用するには、投資対象の事業に関する様々なデータが必要である。そのため、実際にこのポートフォリオを運用する際には、投資対象の事業者から直接データを取得し、積極的にコミュニケーションをとる姿勢が重要である。

¹² Norms / Five Dimensions of Impact. (n.d.). Impact Frontiers. <https://impactfrontiers.org/norms/five-dimensions-of-impact/>

¹³ IRIS+ Catalog of Metrics. (n.d.). GIIN IRIS+. <https://iris.thegiin.org/metrics/>

財務実績の測定・管理

決定したポートフォリオの評価額と日経平均の推移の比較

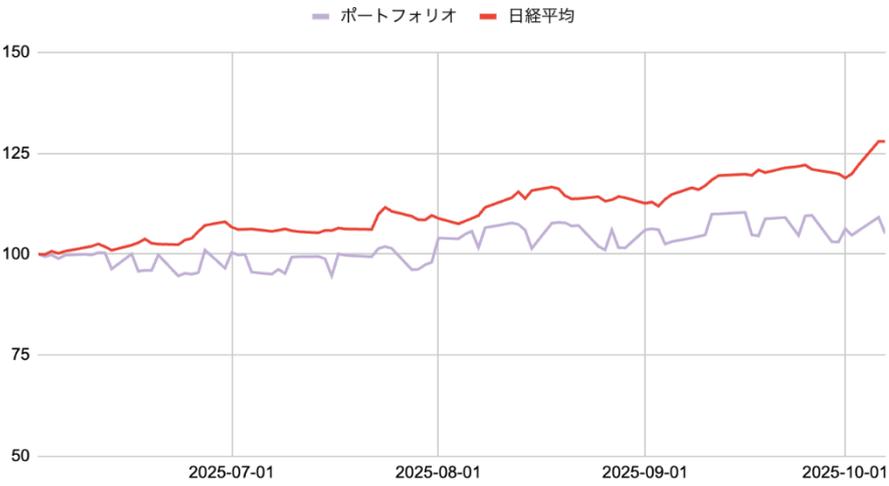


図 12 決定したポートフォリオと日経平均株価の推移の比較
としては一定程度評価できると考える。

決定したポートフォリオの評価額と日経平均株価の推移を比較した。具体的な方法としては、J-Quants API を用いて、python でコードを書いて計算した。まず、STEP4 で決定したそれぞれの銘柄に対する投資額を6月2日の調整後終値で割り、その小数部分を切り捨て、購入株数とした。単元株については、考えていない。その後、ポートフォリオ全体の評価額と、日経平均を、6月2日の値を100として折れ線グラフで表した。J-Quants API の無料プランでは12週間遅延したデータにしかアクセスできないので、期間は10月7日までである。この図を見ると、日経平均株価と比較して私たちのポートフォリオの評価額の伸び率は小さいことがわかる。しかし、10月7日時点で元本割れしていないことや、8月以降はゆるやかに評価額の上昇が見られることから、インパクト投資のポートフォリオの財務実績

銘柄ごとの株価の推移

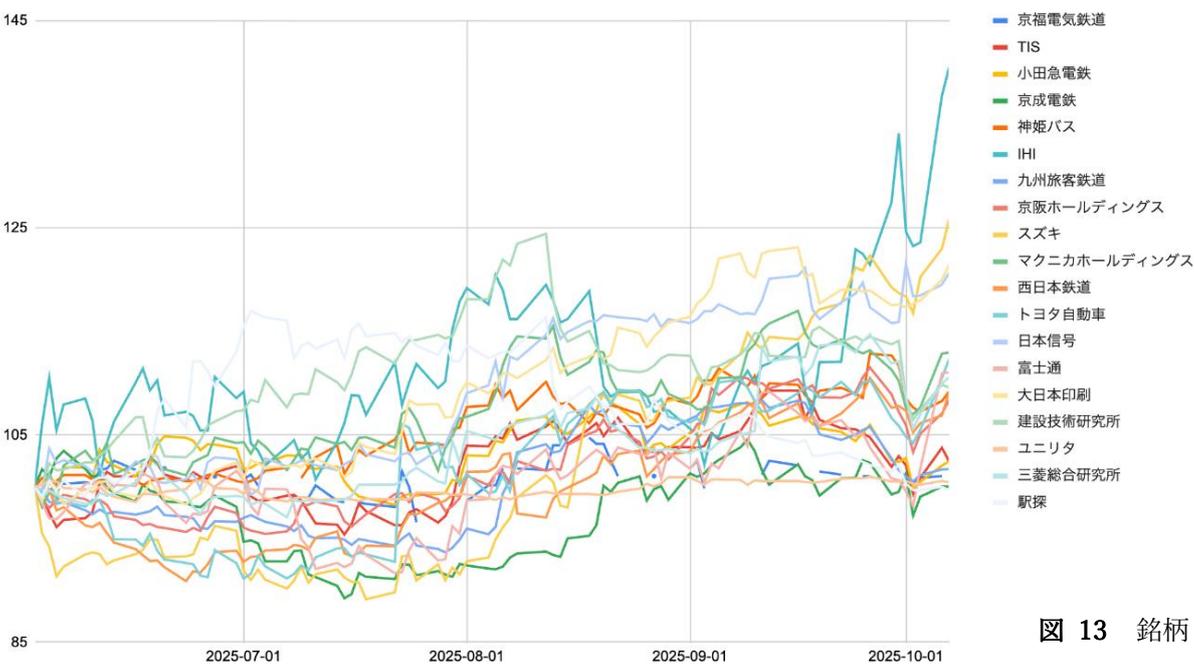


図 13 銘柄ごとの株価の推移

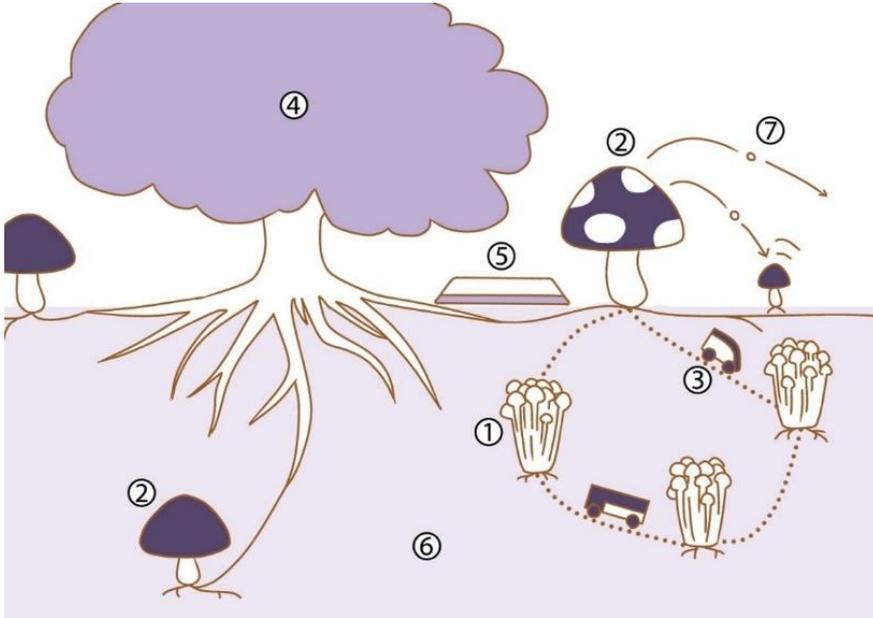
銘柄ごとの株価についても、6月2日の調整後終値を100として、10月7日までの期間の推移をグラフに表して分析した。全体的に見ると、多くの銘柄で、値動きが100~115の幅に収まっており、これは安定性を重視した財務評価の結果だと考える。また、この折れ線グラフを見ると、多くの銘柄で6月から8月にかけて株価が下落していることも読み取れる。特にスズキとトヨタ自動車の株価の落ち込みが顕著である。これは、4月に発表されたアメリカの相互関税によって日本の自動車産業が大きな打撃を受ける懸念があったことが原因だと思われる。一方で、8月以降は日米関税交渉の合意などを背景に、株価は回復に転じている。また、京成電鉄や西日本鉄道などの鉄道会社の株価は、他の銘柄と比較して下落傾向が強い。沿線人口の減少やコストの増加などの要因が市場ではマイナスに評価されたのだろうと思われる。一方で、IHI や大日本印刷などがポートフォリオ全体の評価額を牽引する、上昇幅の大きい銘柄だった。特に IHI は防衛関連産業などを展開しているため、防衛政策に力をいれる高市政権の政策の影響を受けて株価が大幅に上昇した。

全体を見ると、鉄道企業などの、株価が下落する傾向が強い銘柄や、スタンダード市場の取引額の少ない銘柄を、自動車関連の銘柄や製造業の銘柄が牽引する形で、財務的リターンと社会的インパクトのバランスの良いポートフォリオが構築できたと考える。

第4章 投資家へのアピール

私たちのポートフォリオに投資することで、投資家は地方創生の実現に貢献することができる。この章では、まず私たちのポートフォリオによって地方創生が実現された社会とはどのようなものか説明した上で、どうしてその社会が私たちのポートフォリオに投資することによって達成できるのか述べる。

4-1 きのみこまち



私たちは、地方創生が個別の施策を積み上げることで達成されるものではなく、適切な基盤に投資することによって、結果として立ち現れるものだという気づきを得た。そこで、私たちの投資の結果達成される、自律的な地方創生を、地域公共交通の観点から「きのこまち」としてモデル化した。

図 14 きのみこまち

		モデルの中での役割	説明
エノキ	①小規模集落	分散した需要	人口減少により税収が減り、公共交通などの生活環境が悪化している小規模集落。移動需要が空間的に分散して存在している。
キノコ	②モビリティハブ	交通結節点	さまざまな交通手段(バス、電車、自転車、タクシーなど)を効率的に集約・連携させることで、人々の移動をスムーズにする拠点。
エノキとキノコ間の電気信号	③末端交通	地域内移動	スケジュールの自由度が高く、収容人数が少ないモビリティ。集落とモビリティハブを結び、日常的な移動を支える。
木	④都市	広域的な機能集積	医療・教育・行政・商業などの主要な機能が集まる拠点。モビリティハブを介して周辺集落と接続されることで、都市機能を地域全体で共有可能にする。
木とキノコ間の菌糸	⑤基幹交通	地域外移動	スケジュールの自由度が低く、収容人数が多いモビリティ。都市とモビリティハブを結び、地域内外の人流・物流を支える。
土壌	⑥情報インフラ	調整、最適化	末端交通と基幹交通の地域内のマルチモーダルな移動の検索・予約システム
胞子	⑦ポジティブなインパクト	波及効果	3つの事業に投資することによって生まれる新たな経済活動とそれによって生み出されるポジティブな社会的インパクト。それがまた広がって根をはり、新たなきのこ(モビリティハブ、つまり交通=経済活動の拠点)になる。

本モデルでは、「MaaS 事業」、「次世代型モビリティサービス事業」、「交通 IT 基盤事業」への投資を「手段」とし、その結果として実現される地方創生の状態をきのこの生態になぞらえて提示した。

分散する小規模集落(エノキ)は、それぞれ単独では経済規模が小さく、公共交通や商業サービスを維持することが困難である。しかし、モビリティハブ(キノコ)を中心に末端交通によってお互いに接続されることで、移動需要が集約



図 15 ②モビリティハブ

され、地域内での人の回遊が生まれる。

さらに、モビリティハブが基幹交通（菌糸）を通じて都市と接続されることで、観光客や地域の人口などが地方に流入する。この人の流れは、商業活動や雇用の創出につながり、地域経済を活性化させる。

これらの移動を下支えするのが交通を支える情報インフラとしての土壌である。MaaSを中心としたデータ基盤により、末端交通と基幹交通が最適に連携され、効率的な運行が可能となる。こうした仕組みから生じる経済効果は、胞子として地域全体に波及し、新たなサービスや事業、活動が芽生える。

私たちが投資を通じて最終的にめざすのは、きのこまちから「胞子」が生まれることである。なぜなら、私たちの考える地方創生とは、公共交通や情報の基盤が整備された結果として、人や資金、アイデアが地域内外を循環し、新たな活動が自律的に生まれ続ける状態だからである。

きのこが適切な土壌に根を張り、菌糸を巡らせ、子孫を残すために自然に放たれる胞子。3事業への投資により、地域内外の移動と情報の循環が円滑化されることで、人や資金、アイデアが集まり、新たな事業やサービス、活動が自然発生的に生まれることを願って胞子を描いた。こうして生まれた胞子は、地域内に広がりながら根を張り、新たなキノコ（モビリティハブ）、すなわち新たな経済活動の拠点として定着していく。胞子は、地方創生の成果であると同時に、次の成長を生み出す起点として機能する存在である。

きのこまちは目的ではなく、地方創生が実現したときに現れる理想像である。私たちはその状態を可能にする環境を整えることこそが、持続的な地方創生につながると考えた。

<具体的な胞子の例 ～基盤となる3つの事業への投資によって生まれる波及的な効果～>

- | | |
|--|---|
| <p>1. 観光
周遊型観光商品、地域の魅力創出、サイクルツーリズムが生まれる
⇒観光客の滞在時間や消費額が増加し、収益向上</p> | <p>3. 物流
小規模集落へのドローン配送や補完的な配送手段が活用される
⇒人口減少下でも物流網が維持され、生活インフラが向上する。</p> |
| <p>2. 医療・福祉
医療拠点を起点としたオンライン診療や相談の利用が日常的になる、モビリティを活用した訪問医療、</p> | |

4-2 なぜ私たちのポートフォリオが「きのこまち」の実現につながるのか

インパクト投資について

私たちのポートフォリオは、インパクト投資の考え方に則って構築した。私たちは、インパクト投資を行うことは、「きのこまち」を実現するためにとっても重要だと考えている。地域公共交通は公共性が高く、民間の株式投資のポートフォリオのテーマとして適切ではないと考える人もいるかもしれない。しかし、私たちは地域公共交通にインパクト投資をすることは、大きな意義を持っていると考える。

日本の人口減少のトレンドを逆転させることは非常に困難で、長期的には税収の減少によって地域公共交通に割ける財源は限られるだろう。そもそも、人口が極端に減少している地域の公共交通を多額の税金で維持することが社会全体として適切かは議論がある。しかし、その地域に住んでいる人がいる以上、日本国憲法で定められている居住・移転の自由、またそれに基づく「移動の自由」を保障することは国の責務である。そこで、インパクト投資の考え方をを用い

て、民間の投資家が財務的リターンを得つつ、地域公共交通へ資金提供をする仕組みを整えることができれば、官民が一体となってこの問題を解決し、「きのこまち」のような持続可能で自律的な地域公共交通の仕組みをつくることができるのではないかと。

インパクト投資の父と呼ばれるロナルド・コーエン卿は、著書「インパクト投資 社会を良くする資本主義を目指して」で次のように述べている。

インパクト投資は、利益と同じくらい社会・環境インパクトの価値を大切に世界を築くために、資本主義体制の再構築に必要な連鎖反応を引き起こす。そしてプラスのインパクトを作り出そうとしても、利益は犠牲にならないという確証を示す。¹⁴

個人で社会課題の解決に貢献するのは、とても難しいことである。起業、寄付、ボランティアなどを通じて社会のためによりよいことをしようとしている人はたくさんいるが、利己と利他のバランスをとるのは容易ではない。しかし、インパクト投資の考え方を実践すれば、その2つを両立することができる。インパクト投資を通じた「きのこまち」は、国や地方自治体、交通事業者などの多様なステークホルダーが連携して実現されるものだ。しかし、個人でも、このポートフォリオに投資することを通じて「きのこまち」の実現という大きな社会的インパクトの創出に寄与することができる。そのため、私たちのポートフォリオは、機関投資家だけでなく、社会をよくしたいという思いを持つ個人投資家にとっても、魅力的なものであると考える。

ポートフォリオの特性



インタビューで企業や自治体の方にお話を聞く中で学んだのは、「きのこまち」を実現には、交通事業者だけではなく、金融機関やメディアなど、さまざまな団体との連携が不可欠だということである。そのため、私たちはポートフォリオ構築の際に、投資対象の事業だけではなく、その事業がさまざまなステークホルダーとどのように関わっているのかに注目した。それにより、利益を生み出すだけでなく、地域全体を活性化させる事業を実施している企業をポートフォリオに組み込むことができた。また、財務の面でも、安定性と収益性に重点を置いた評価を行ったため、安定して財務的リターンを生み出すことができるポートフォリオになっている。

第5章 日経STOCKリーグの活動を通して学んだこと



この章では、日経 STOCK リーグの活動を通して学んだこと・感じたことを、項目に分けて述べる。

<投資テーマについて>

私たちが投資テーマに選んだ「地域公共交通の活性化を通じた地方創生」については、人口が減少している地域で地域公共交通を維持・発展させていくことの難しさを感じた。しかし、インタビューでこの難しい問題に真摯に取り組んでいる方々のお話を伺う機会を得て、私たちが不自由なく日常生活を送ることができている裏で、地道に社会をよくするために働いていらっしゃる方々に感謝したいと思った。また、インパクト投資について学ぶ中で、社会をよくするためのシステムを構築することの重要性を認識した。一人一人の善意だけに頼るのではなく、みんなが利益を得つつ、社会全体が良い方向に進んでいくためのシステムを構築することは、まさに経済学の領域であり、社会貢献のための学問の可能性について考える良い機会となった。

<スケジュール管理について>

今回の活動はとても学びが多いものだったが、悔やまれることも多い。その際たるものが、もっとさまざまな方にお話を伺いたかった、ということである。例えばインパクト投資について、私たちが参考にした本の著者の方や、実際に投資銀行などでインパクト投資に関わっていらっしゃる方のお話を伺ってみたかった。それができなかったのは、私たちのスケジュール管理が未熟で、時間がなかったからである。もう少し時間があれば、インパクトと財務の評価についても、より多くの方にお話を伺い、改善する余地があったのではないかと考える。

<先事例や先行研究を調べることの重要性について>

地域公共交通は私たちにとって非常に難しいテーマで、スクリーニングの方針がなかなか定まらなかった。そんな中で、インパクト投資やプロセス評価、ロジックモデルなどの既存の手法を用いることや、GIINをはじめとした社会課題解決型の投資の先事例を参考にすることは、とても有効だった。地域公共交通に投資することについて、当初は暗闇の中を手探りで進むようなものだと考えていたが、今までに同じように社会課題を投資で解決しようとする試み

¹⁴ ロナルド・コーエン.(2021). *インパクト投資 社会を良くする資本主義を目指して*(斎藤聖美 訳; 1st ed.). 日経BP 日本経済新聞出版社本部. p.235

が多くあったことを知り、それら先行事例から学べることを私たちのポートフォリオにいかすことができた。独自の内容だけでなく、既存の枠組みの中に自らの取り組みを位置づけることの重要性についても、日経 STOCK リーグの活動を通じて気づくことができた。

<インタビューについて>

企業や自治体の方にインタビューを行う際には、依頼のメールの文面の作成や当日の段取りなどから学ぶことが非常に多かった。その中でも、多くの大人が快く私たちの依頼に応じてくださり、とても好意的に接して下さったことが印象深かった。以前は、家族と学校の先生方以外に大人と接する機会がなく、実際に社会で働いていらっしゃる方については、どこか遠い存在のように感じていた。しかし、日経 STOCK リーグの活動を通じて、社会で働く人の優しさを感じて、感謝したいと思った。

謝辞

インタビューに快く応じて下さった自治体や企業の方々、東証 IR や CEATEC、Japan Mobility Show などのブースで私たちの質問に答えて下さった企業の方々、そして温かく見守って下さった学校の先生方や家族に、この場をかりて心より感謝申し上げます。

参考文献



<第1章>

- ・地方創生2.0基本構想（令和7年6月3日閣議決定）
- ・国土交通省 九州運輸局 交通政策部 交通企画課. 地域公共交通に関する最新の動向について（令和7年2月28日）
- ・地方創生2.0基本構想（概要）. 国土交通省近畿地方整備局（令和7年7月30日）
- ・国土交通省. 北海道初！自動運転車（レベル4）の認可について ～バス運転手不足の解決に一步前進～（2026年1月6日閲覧）
- ・地方創生2.0 公式ホームページ https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/chihousousei2_0/index.html（2026年1月4日閲覧）
- ・日本経済新聞 「自治体4割「消滅可能性」、30年で女性半減 人口戦略会議」（2024年4月24日）
- ・吉田宏輝 “過疎化とは？なぜ問題？地方の現状や原因・対策、取り組む企業を開設”. COCOCOLOR EARTH. 2025年8月25日. <https://cococolor-earth.com/depopulation/#i-5>（2025年1月6日閲覧）
- ・自治タイムズ編集部 “地方創生がなぜ必要か？推進目標や自治体の取り組み事例も紹介”. 自治体・公共WEEK. 2024年10月24日. https://www.publicweek.jp/ja-jp/blog/article_90.html（2025年1月6日閲覧）
- ・宇都宮浄人（2015）地方創生の戦略 「交通まちづくり」というアプローチ 筑摩書房

<第2章>

- ・GSG Impact Japan ウェブサイト <https://impactinvestment.jp/index.html>
- ・GIIN ウェブサイト <https://thegiin.org/>
- ・インパクト投資家に関する年次調査（GIIN）（2020年版）
- ・楠田悦子（2021）「60分でわかる！MaaSモビリティ革命」 技術評論社
- ・牧村和彦（2021）「MaaSが都市を変える 移動×都市DXの最前線」学芸出版社
- ・高原勇、栗野盛光（2018）「次世代モビリティの経済学」日経BP 日本経済新聞出版本部

<第3章>

- ・Impact Frontiers ウェブサイト <https://impactfrontiers.org/>
- ・IRIS + ウェブサイト <https://iris.thegiin.org/metrics/>
- ・J-Quants運営チーム”【J-Quants API】初心者向け！Cursorを使って投資分析してみよう！”. Qiita https://qiita.com/j_quants/items/79fd8b2c396738f82c96.（2025年5月2日）
- ・須藤奈応（2021）「インパクト投資入門」日経BP 日本経済新聞出版本部
- ・三枝幸文、松井富佐男（2016）「初歩から学ぶ 簿記・経営分析」税務経理協会
- ・國貞克則（2016）「財務3表図解分析法」朝日新聞出版

<第4章>

- ・ロナルド・コーエン. (2021)「インパクト投資 社会を良くする資本主義を目指して（斎藤聖美 訳）」日経BP 日本経済新聞出版本部
- ・秋山芳弘、阿佐見俊介、磯部栄介、上野元嗣、川端剛弘、左近嘉正、田中圭介、山内康弘、鷲田鉄也（2023）「図解入門よくわかる最新都市交通の基本と仕組み」秀和システム新社
- ・家田仁、小嶋光信（2021）「地域モビリティの再構築」薫風社