

第5章

石川県の特徴を活かした
成長を牽引する産業のロールモデル

1

成長を牽引する産業のロールモデル

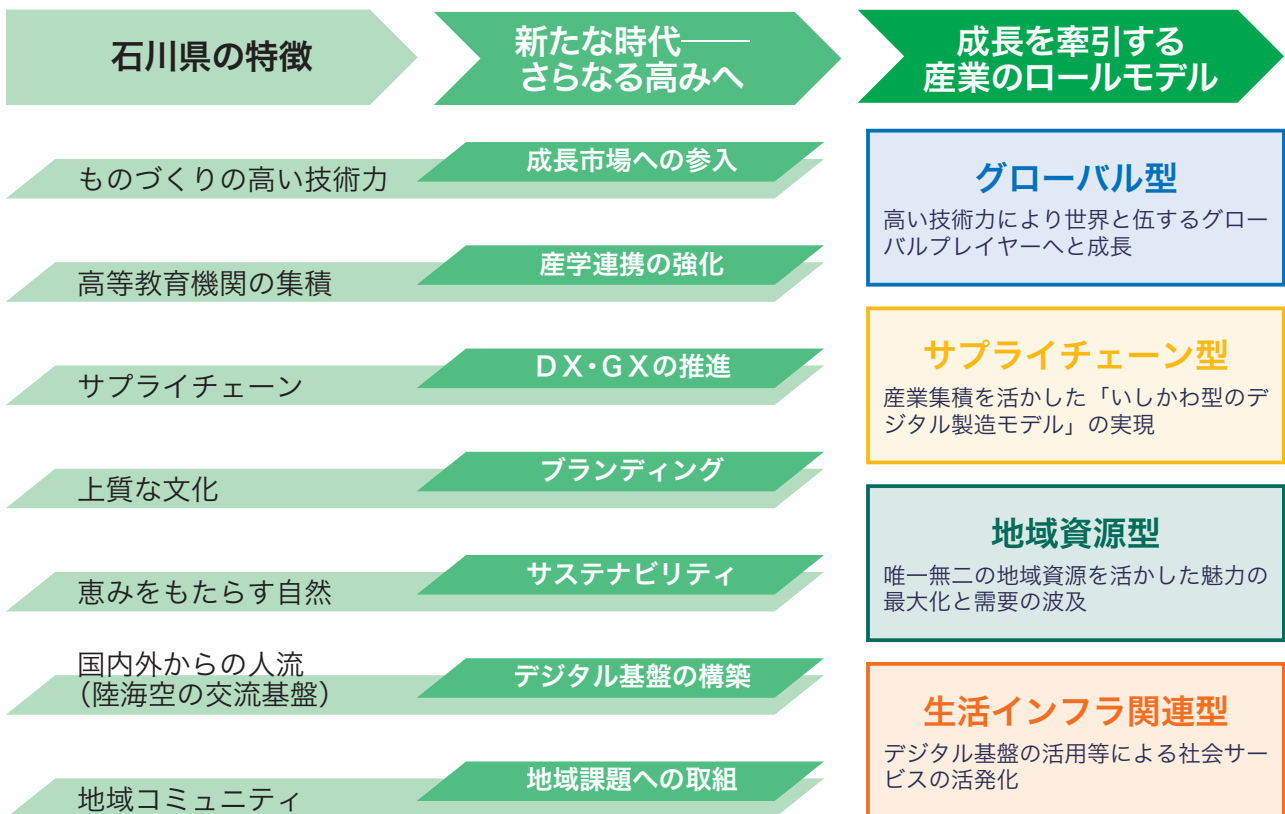
(1) 成長を牽引する産業のロールモデルの位置づけ

第2章は石川県の産業のSWOTから課題を導出し、第3章で本指針の基本理念を「新たな時代を捉えてともに飛躍・成長する、石川県の特徴を活かした魅力ある産業づくり」としました。

本章では、基本理念を体現する将来のありたい姿として、石川県の特徴を活かした「成長を牽引する産業のロールモデル」として位置づけ、「グローバル型」、「サプライチェーン型」、「地域資源型」、「生活インフラ関連型」の4項目に分類しています。

この分類は、地域経済の中心的な担い手となり地域経済を牽引していくことが期待される事業者として経済産業省が選定している「地域未来牽引企業」の類型を踏まえ、石川県の特徴を捉えた上で整理したものです。(なお、「地域未来牽引企業」の類型と同じ名称を使用していますが、内容は完全一致するものではありません。)

その上で、それぞれの分類ごとに、将来のありたい姿であるロールモデルと、現状の「石川県の特徴」との間を埋めるギャップをバックキャストで想定し、この間を埋める施策を検討・展開していくことで、基本理念の実現を目指していきます。





(2) 産業のロールモデルの分類の整理

石川県の地域経済の中心的な担い手となって産業の成長を牽引していくことが期待される事業者の姿として、石川県の特徴を踏まえた「成長を牽引する産業のロールモデル」を以下のとおり4項目に分類し、それぞれ具体的なロールモデルや取組例を整理しました。

分類	①グローバル型 高い技術力により世界と伍するグローバルプレイヤーへと成長	②サプライチェーン型 産業集積を活かした「いしかわ型のデジタル製造モデル」の実現
産業のロールモデル 成長を牽引する	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>不断の研究・技術開発と市場展開戦略</u>により、<u>グローバルニッチトップ</u>として活躍。 ・ 特に、<u>炭素繊維複合材料（CFRP）や水素関連技術等</u>の研究開発・実証を進め、モビリティ・エネルギー・航空宇宙等の成長市場に展開するなど、<u>世界と伍するグローバルプレイヤーに成長</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動化・最適化、サプライチェーンでのデジタル連携等によって、<u>県内外のサプライチェーンに組み込まれる高い競争力</u>を持つ。特に、機械・繊維産業の県内サプライチェーンにおいて、<u>共通する機能や受発注の効率化、カーボンニュートラル対応等を連携</u>して実施（いしかわ型のデジタル製造モデル）。 ・ <u>スタートアップや誘致企業も含め、多様な企業で共同研究開発等の連携</u>が進み、域内のサプライチェーンが強化。
想定される事業者	地域に拠点を残しつつ、製品・サービスを海外に輸出する、若しくは、海外で生産・提供する、または、国内で外国人の消費を取り込む事業者等	国内外で使用・消費される製品・サービスについて、それらの原材料・部品調達、精算、流通、販売など、サプライチェーンの一部を担う事業者等
具体的な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海外数か国で特許を有し、特定市場におけるシェアを確立 ・ 環境適合型の炭素繊維複合材量（CFRP）を開発し、グリーン分野の成長市場でシェアを確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 顧客要望がデジタルで即座にサプライチェーン全体で共有され、迅速なマス・カスタマイゼーションを実現 ・ サプライチェーンでの温室効果ガス排出管理・計測により国際的な基準に適合

※地域未来牽引企業の類型を参考として分類しているが、完全一致するものではない

<h3 style="text-align: center;">③地域資源型</h3> <p style="text-align: center;">唯一無二の地域資源を活かした 魅力の最大化と需要の波及</p>	<h3 style="text-align: center;">④生活インフラ関連型</h3> <p style="text-align: center;">デジタル基盤の活用等による 社会サービスの活発化</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 豊かな食材、調理技術と伝統的工芸品の器の組み合わせなど、唯一無二の地域資源を効果的に掛け合わせ、時代を捉えた一体的なストーリーで発信することで、顧客にとっての魅力を最大化。 ・ 県内に訪れる多くの観光客を、産業観光やワーケーションなどを通じて呼び込むことで、自社の魅力発信や交流によるイノベーションを推進。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 充実したオープンデータを有するデジタル基盤の活用等により地域課題や社会サービスに取り組むスタートアップが成長。 ・ 家事代行サービスなど、社会全体での適材適所の役割分担により、石川の共助社会が経済的豊かさにも反映されていく。
<p>地域の資源（農林水産物、鉱工業品、技術、食文化、自然景観、観光資源等）を活用して、製品・サービスの生産・提供を行う事業者等</p>	<p>主に地域住民を対象として、日常生活に関わる製品・サービスの生産・提供を行う事業者等</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 特色ある食材と加工技術、伝統工芸の器など石川の食文化を海外富裕層のニーズを踏まえて掛け合わせ、商品化 ・ 産業観光など体験型観光をキーコンテンツとする旅行商品を造成 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リアルタイムの需要・交通データを用いた人口減少地域でのオンデマンドタクシー ・ 家事代行や子育てサポートのマッチングを通じて、個人がサービス提供者として活躍

2 各ロールモデルの概要

それぞれのロールモデル（①～④）の現状、ロールモデルとのギャップ、ギャップ解消に向けた当面のステップの例は以下のとおりです。

①グローバル型

高い技術力により世界と伍するグローバルプレイヤーへと成長

成長を牽引する産業のロールモデル

- ▶ 不断の研究・技術開発と市場展開戦略により、グローバルニッチトップとして活躍。
- ▶ 特に、炭素繊維複合材料（CFRP）や水素関連技術等の研究開発・実証を進め、モビリティ・エネルギー・航空宇宙等の成長市場に展開するなど、世界と伍するグローバルプレイヤーに成長。

モデルとのギャップ

- ▶ 海外展開先国での販路の多角化や知財対応などによるニッチトップ地位の強化が必要
- ▶ 新たな国・地域の開拓に向け、市場調査や現地チャネル（流通経路）の開拓が必要
- ▶ 高等教育機関と連携した高度な研究開発や人材育成などが必要
- ▶ 炭素繊維複合材料（CFRP）の用途展開に向け、川下企業のニーズへの対応や欧州等海外市場への進出が必要
- ▶ 水素関連産業の県外からの誘致、県内企業の取組促進が必要

ギャップ解消のための当面のステップ

- ▶ ニッチトップ企業に対する、国とも連携した知財等の高度専門家支援
- ▶ 新たな海外展開先国を切り開くトップ外交や市場調査、パイヤー開拓の実施
- ▶ 産学官金コンソーシアムによる産学連携のマッチングや国・県の研究開発支援への橋渡し
- ▶ CFRPの川下企業との共同研究開発、欧州の研究開発拠点との連携
- ▶ 県内外の水素技術開発に資する実証フィールド整備、研究事例の創出 等

主な支援体制

- | | |
|------------|--|
| 県・工試・ISICO | ①成長戦略ファンドや国プロ支援②マッチング、高度専門家派遣③海外へのトップ外交④CFRPや水素事業の基盤整備 |
| 高等教育機関 | ①産学連携による共同研究②CFRP研究開発の推進 |
| JETRO | ①海外情報・相談対応 |
| 支援機関・金融機関 | ①国補助金等への申請支援②海外展開資金支援、マッチング |

石川県の特徴・現状

- ▶ 独自の優れた技術・製品で、世界・国内の特定市場でシェアトップを獲得しているニッチトップ企業が多数存在。他方、海外の知財問題などを抱える企業も。
- ▶ 高等教育機関の集積や大学コンソーシアム石川による連携、産業技術総合研究所、情報通信研究機構（NICT）、東京大学先端科学技術研究センターなど県内外の研究開発機関と県内企業との共同研究開発の体制が整っており、**産学連携の素地**がある。
- ▶ 繊維・機械産業の集積、金沢工業大学革新複合材料研究開発センター（ICC）を拠点とした産学官の共同研究により、**CFRP等に取り組む企業が県内全域に幅広く増加し、産業として集積しつつある。**
- ▶ 水素ステーション、ゼロカーボンビレッジ（春蘭の里）のオープン。**炭素繊維複合材料の水素タンク等への適合**など、強みを活かした産業の育成の可能性。

② サプライチェーン型

産業集積を活かした「いしかわ型のデジタル製造モデル」の実現

成長を牽引する産業のロールモデル

- ▶ 自動化・最適化、サプライチェーンでのデジタル連携等によって、**県内外のサプライチェーンに組み込まれる高い競争力**を持つ。特に、機械・繊維産業の県内サプライチェーンにおいて、**共通する機能や受発注の効率化、カーボンニュートラル対応等を連携**して実施（いしかわ型のデジタル製造モデル）。
- ▶ **スタートアップや誘致企業**も含め、**多様な企業で共同研究開発等の連携**が進み、域内のサプライチェーンが強化。

モデルとのギャップ

- ▶ **ロボットによる自動化やAIによる最適化**による生産性の向上、水平・垂直統合を通じての規模の経済性の発揮が必要
- ▶ 成長分野の県外メーカー等に対し、**サプライチェーンの中小企業が連携した製品・サービス提案**を行っていくことが必要
- ▶ 温室効果ガス排出管理・計測において、**サプライチェーンが連携して取り組むこと**、欧州等の先行する国際基準に速やかに適合していくことが必要
- ▶ **スタートアップや誘致企業と域内企業が連携**し、地域ぐるみで成長することが必要

ギャップ解消のための当面のステップ

- ▶ **ロボット・AIの導入やエンジニアリングチェーンのデジタル化、デジタルツイン**に向けた最適な計画策定やFS調査支援、ベンダーとのマッチング支援
- ▶ **DX・GXの企業連携への資金支援、事業承継・M&Aの情報・資金支援**
- ▶ 成長分野の県外川下企業への営業、国内外の展示商談会への共同出展
- ▶ 欧州等のCN先進基準の情報提供、基準適合への取組の支援
- ▶ **スタートアップとのマッチング、誘致企業への域内調達インセンティブ付け**等

主な支援体制

県・工試・ISICO ①ロボット導入やDX・GX等のFS調査や連携事業への資金支援②デジタルツインのノウハウ支援③成長分野企業への営業、商談会④CNの最新動向提供、取組支援⑤事業承継・M&A支援⑥スタートアップとのマッチング⑦誘致企業の域内調達促進

高等教育機関 ①デジタル人材のリスキリング

支援機関・金融機関 ①経営、資金支援

石川県の特徴・現状

- ▶ 石川県の製造業（繊維・機械等）は、全国・世界を舞台に活躍する機械メーカーなど、**ものづくり企業と協力企業が協業し、サプライチェーンを形成**。金沢地域を中心にITベンダー（情報通信サービス業）が**集積**している。
- ▶ 深刻な人手不足・後継者不足の中、**サプライチェーンの維持すら困難な状況**。ラインの自動化（ロボット）の導入や最適化（AI）の導入はそれほど進んでいない。
- ▶ 製造産業のプラットフォーム化、自動車の電動化など、**足許で進んでいる産業の地殻変動への県内企業の適合**はいまだ途上。また、**欧州を中心として脱炭素化への規制も急速に進展**しており、これまでの事業活動の変革が課題。
- ▶ **スタートアップや誘致企業との域内企業の連携は限定的**。

③地域資源型

唯一無二の地域資源を活かした魅力の最大化と需要の波及

成長を牽引する産業のロールモデル

- ▶ 豊かな食材、調理技術と伝統的工芸品の器の組み合わせなど、**唯一無二の地域資源を効果的に掛け合わせ、時代を捉えた一体的なストーリーで発信**することで、顧客にとっての魅力最大化。
- ▶ 県内に訪れる多くの観光客を、**産業観光やワーケーション**などを通じて呼び込むことで、自社の魅力発信や交流によるイノベーションを推進。

モデルとのギャップ

- ▶ 食文化など、様々な領域が一体的に発展してきた歴史・ストーリーを整理し、**ブランド力の強化**を図ることが必要
- ▶ 県内各地の地域性に着目した多彩な価値の発信、さらなる資源の磨き上げにより、**県外や多様な世代・属性の需要を捉える**ことが必要
- ▶ 石川県の強みである観光誘客を産業振興にもつなげていくため、**産業観光の拠点・コンテンツ、ワーケーションの場作り**が必要

ギャップ解消のための当面のステップ

- ▶ 食文化などでの複数産業一体での価値の整理・磨き上げ、国内外の石川フェアやアンテナショップ、バイヤー招聘等における価値の**一体発信**
- ▶ 県内各地域の特徴を活かした**新たな商品・サービス開発への資金支援**
- ▶ **デザイナー等とのマッチング**によるユーザー目線での商品・サービス開発、発信支援
- ▶ 繊維・食品・機械・伝産における**産業観光拠点や観光コンテンツ作り**への支援、能登等における**ワーケーションの推進**
- ▶ **コンテンツ産業や人材の誘致** 等

主な支援体制

県・工試・ISICO

- ①食文化の一体支援、磨き上げ②国内外での石川フェア・アンテナショップ展開、バイヤー招聘
- ③成長戦略ファンドでの資金支援④デザイナー等とのマッチング⑤観光誘致、産業観光・ワーケーション支援

JETRO

- ①海外情報・相談対応

金融機関

- ①経営、資金支援

支援機関

- ①地域の産業観光等の支援

石川県の特徴・現状

- ▶ 金沢地域を中心として、藩政期以来、受け継がれてきた**伝統文化と、現代文化が高度に融合**しており、国内外から訪れる方々に高い評価を得ている。
- ▶ 能登地域では、生物多様性が守られた伝統的な農法や漁法、祭礼などの地域文化、里山里海の豊かな自然に囲まれた日本の原風景など**サステナブルの観点から注目**されている。
- ▶ 加賀地域では、2024年春に北陸新幹線県内全線開業を控え、白山や温泉郷などの地域の魅力、産業観光など、**地域全体で活発化が期待**される。
- ▶ 特に、食や観光での誘客力が非常に高い。金沢の認知は高いものの、**石川全体の認知・ブランド価値向上の余地は大きい**。

④生活インフラ関連型

デジタル基盤の活用等による社会サービスの活発化

成長を牽引する産業のロールモデル

- ▶ 充実したオープンデータを有するデジタル基盤の活用等により **地域課題や社会サービスに取り組むスタートアップ**が成長。
- ▶ 家事代行サービスなど、**社会全体での適材適所の役割分担**により、**石川の共助社会が経済的豊かさにも反映**されていく。

モデルとのギャップ

- ▶ 社会サービスへの民間参入・取組を活発化させるためには、充実したオープンデータを有するデータ連携基盤の整備が必要
- ▶ オープンデータ等を用いて社会サービスに取り組むスタートアップに対し、産学官金の支援体制を有機的に結び付けていくことが必要
- ▶ 家事代行や子育てサポートのマッチング、地域への貢献活動など、個人が社会サービスの提供者となり、経済活動として成り立っていく仕組みやインセンティブが必要

ギャップ解消のための当面のステップ

- ▶ 本人認証機能等を備えたデータ連携基盤の整備、オープンデータの拡充、これらを活用したスタートアップの促進
- ▶ スタートアップを支援する産学官金のコンソーシアム構築、成長段階等に応じた資金・経営・マッチング支援
- ▶ 地域課題に取り組むサービス開発等に対する資金支援
- ▶ 地域ポイント等を用いた地域への貢献活動の見える化など、社会サービスの経済価値化する仕組みづくり等

主な支援体制

県・工試・ISICO	①データ連携基盤の整備②オープンデータの拡充③スタートアップコンソーシアム構築④成長戦略ファンドでの資金支援
高等教育機関	①大学発スタートアップの輩出
支援機関	①経営・起業支援
金融機関	①融資、経営支援、起業支援②地域ポイントと連携したキャッシュレス取引推進

石川県の特徴・現状

- ▶ 人口減少、少子高齢化により過疎化が進み、交通、医療福祉、社会サービスなど**様々な地域課題**を抱える。
- ▶ 向こう三軒両隣の「**地域の絆**」が残る**共助のコミュニティ**。地域ぐるみでのボランティアやサポートの取組が根付いており、一部地域では**ポイント付与など価値の見える化**の動きも出ている。他方、総じては**経済活動として計上されておらず、経済的豊かさにも反映されにくい**状況。
- ▶ 行政や大学、金融機関、支援団体等でそれぞれ**スタートアップや起業に関する支援や相談の体制**が構築されつつあるものの、有機的に結びついていない。特に、全国トップの高等教育機関の集積に比べ、**大学発スタートアップが少ない**。

3 ロールモデル別のKPI

ロールモデル別のKPIを、それぞれ以下のように設定します。

ロールモデル	指標名	現況値	目標値	指標の説明	参考
グローバル型	ニッチトップ企業数 (再掲)	95社 (R4年度までの累計)	120社 (R14年度までの累計)	価格競争に巻き込まれない独自の技術によって特定分野で高いシェアを誇るニッチトップ企業数を示す指標。 販路開拓支援等により、 25社の増加(年1~3社増) を目指す。	石川県調べ
	県内企業の輸出額 (再掲)	3,331億円 (R4年)	4,348億円 (R14年)	県内企業の海外取引額の状態を示す指標。 海外バイヤーとの商談等を通じた販路拡大により、 約1千億円の増加(年平均2.7%成長) を目指す。	石川県貿易・海外投資活動実態調査(石川県)
サプライチェーン型	付加価値額 (繊維産業・機械産業)	6,907億円 (R3年度)	9,740億円 (R14年度)	県内サプライチェーン (繊維・機械) が新しく創造した価値の割合を示す指標。 デジタル連携による、共通機能や受発注機能の効率化、カーボンニュートラル対応などにより、 約3千億円の増加(年平均3.0%成長) を目指す。	経済センサス・経済構造実態調査(総務省)
	域内調達率 (繊維産業・機械産業)	31.2% (R4年)	35.0% (R14年)	県内サプライチェーン (繊維・機械) が県内の事業者と取引した額 (県内取引/取引全体) を示す指標。 サプライチェーンの強化や共同研究開発の支援などにより、 3.5% (約340億円) 相当の上積み を目指す。	石川県調べ
地域資源型	付加価値率 (農林水産業・食品製造業・宿泊・飲食サービス業)	22.5% (R2年度)	23.2% (R14年度)	地域資源を活用する産業が、新しく創造した価値の割合を示す指標。 新たな商品・サービスの開発等により、 実質GDP年平均2.0%成長に相当する 、付加価値率の上昇を目指す。	経済センサス・経済構造実態調査(総務省)
	観光消費単価	15,686円 (H27-R1年の平均)	17,000円 (R14年)	観光消費額を示す指標。 付加価値の高い旅行の推進等により、 約1割増の17,000円 を目指す。	石川県調べ
	県内の輸出額 (農林水産物・食品)	23.9億円 (R4年)	100億円 (R12年)	農林水産物・食品の輸出状況を示す指標。 輸出拡大の取組により、国の 2030年5兆円の輸出目標に連動し、現況値の4倍増 を目指す。	石川県貿易・海外投資活動実態調査(石川県)
	伝統的工芸品生産額 (従業員一人当たり)	4.6百万円 (R4年度)	4.8百万円 (R14年度)	伝統産業従事者一人当たりの生産額を示す指標。 伝統的な技術を活かした商品開発・販路開拓等により、 増加 を目指す。	石川県調べ

生活インフラ関連型	オープンデータセット数	100件 (R4年度までの累計)	300件 (R14年度までの累計)	県が保有している公共データを県民等が利活用しやすいよう公開しているかを示す指標。 県民ニーズなどを踏まえて、公共データの選定、公開を促進することで、 現在の3倍増 を目指す。	石川県調べ
	広域連携基盤を活用したサービス数	0件 (R4年度)	10件 (R14年度)	石川県広域データ連携基盤の活用状況を示す指標。 国の目標設定を踏まえ、市町との連携を進めることで、 10件のサービス活用 を目指す。	石川県調べ
	開業率 (社会サービス) ※サービス業のうち「宿泊、飲食サービス業」を除く	3.9% (R3年度)	全国平均を上回る (R3年度： 5.0%)	社会サービスの開業率（新規/期首に現存）を示す指標。 社会課題解決に資する新規開業を後押しすることで、 全国平均を上回る開業率の上昇 を目指す。	経済センサスほか（総務省）
	就業率 (就業者/15歳以上人口)	62.5% (R4年)	64.6% (R14年)	15歳以上人口のうち就業者の割合を示す指標。 多様な人材の活躍を促すことで、人口減少下でも 現在の就業者数の水準（約615千人）の維持 を目指す。	石川県労働力調査（石川県）