

北陸の製造業における人手不足の状況と対応の方向性

2022年12月7日（水）

 **DBJ** 株式会社日本政策投資銀行

北陸支店 宮原 吏英子

はじめに①：私の考える北陸の特色と課題

老若男女 多様な働き手を有する **S**

女性労働力率の高さ

盤石な製造業の基盤

小さい労働力人口余力 **W**

付加価値の高い工程に雇用場が少ない

秘密主義(オープンイノベーションの起こりにくさ)

テレワークなどの浸透 **O**

北陸新幹線敦賀開業

人口減少、人手不足 **T**

**人口が減少しても、地域経済を維持・拡大させていく視点が重要
(地域の発展・成長に必要な人材を確保し、域内の多様性を高める)**

はじめに②：これまで公表した「北陸地域の人材と生産性向上」に関するDBJレポート

- 「ものづくり産業における『女性力』発揮について」(2013年)

製造業における女性就業の現状と今後の可能性を考察するとともに、高い女性就業率を誇る北陸地域で、女性ならではの視点や感性といった「女性力」を発揮し付加価値の高い製品を生み出している企業の事例と、女性が力を発揮しやすい環境づくりを行っている行政の取り組みを紹介しています。

- 「北陸地域における女性登用の現状と課題」(2015年)

日本の女性登用の現状や北陸地域の特性、北陸企業の取り組み事例から、北陸地域における女性登用の今後のポイントや可能性について考察しています。

- 「北陸地域の多様な働き方を促す仕組みづくりー学童保育の利用者ニーズは多様化ー」(2017年)

北陸地域の女性就業を支えてきた3世代同居や製造業での安定した雇用といった背景に変化が現れ始め、働き方の多様化が進んでいます。「多様な働き方」を促す対応策の一つとして学童保育を取り上げ、北陸地域における利用者ニーズや民間事業所の動きを紹介。今後の北陸地域の就業を取り巻く環境の変化と、それに伴う働き手ニーズの多様化を捉えた「地域の仕組みづくり」について考察しています。

- 「北陸地域における人手不足の状況と多様な人材の活用に向けてー「新しい価値を生み出す人材」の育成による生産性向上へー」(2019年)

有効求人倍率が全国トップで人手不足が続く北陸地域について、人手不足の現状と働き方の特色との関係に着目し、人材を活かした生産性向上について考察。女性をはじめ多様な働き手を有することが北陸地域の潜在力と捉え、足りない人手の確保にとどまらず、自社の既存の働き手を「新しい価値を生み出す人材」として育てることの必要性についてまとめています。

- 「北陸地域の成長力を高める「新しい人材シェア」のあり方について」(2022年)

人口減少が進むなかで地域経済を維持拡大させていくために、域外人材にも目を向け、彼らが持つナレッジ（価値観・ノウハウ・アイディア・技術など）をシェアする視点の重要性を指摘。人材シェアを通して呼び込んだ多様なナレッジを域内に落とし込むポイントについて整理するとともに、地域の成長力を高める「新しい人材シェア」の在り方について考察しています。

各々のレポート全文は、日本政策投資銀行ウェブサイト「調査研究レポート」（<https://www.dbj.jp/investigate/list/>）に掲載しています。

本日の内容

- ・ Section1 日本政策投資銀行（DBJ）の紹介
- ・ Section2 北陸地域の人手不足の状況
- ・ Section3 全国・大企業の設備投資の傾向 ～「企業行動に関する意識調査(2022年)」から
- ・ Section4 北陸地域の潜在力と生産性向上に向けて

Section1

日本政策投資銀行(DBJ)の紹介

プロフィール

日本開発銀行等を嚆矢とする 全額政府出資の政府系金融機関

商号	株式会社日本政策投資銀行 (英文名称: D evelopment B ank of J apan Inc.)	
設立	2008年(平成20年)10月1日	(旧日本開発銀行 1951年(昭和26年)設立) (旧北海道東北開発公庫 1956年(昭和31年)設立) (旧日本政策投資銀行 1999年(平成11年)設立)
代表取締役社長	地下 誠二	
職員数	1,257名	
本店所在地	〒100-8178 東京都千代田区大手町一丁目9番6号	
支店・事務所等	支店10ヵ所、事務所8ヵ所、海外拠点4ヵ所	
総資産額	21兆1,884億円	
貸出金残高	14兆4,907億円	
総自己資本比率	16.08% (バーゼルⅢベース、国際統一基準)	
発行体格付	A1 (Moody's)、A(S&P)、AA+ (R&I)、AAA (JCR)	

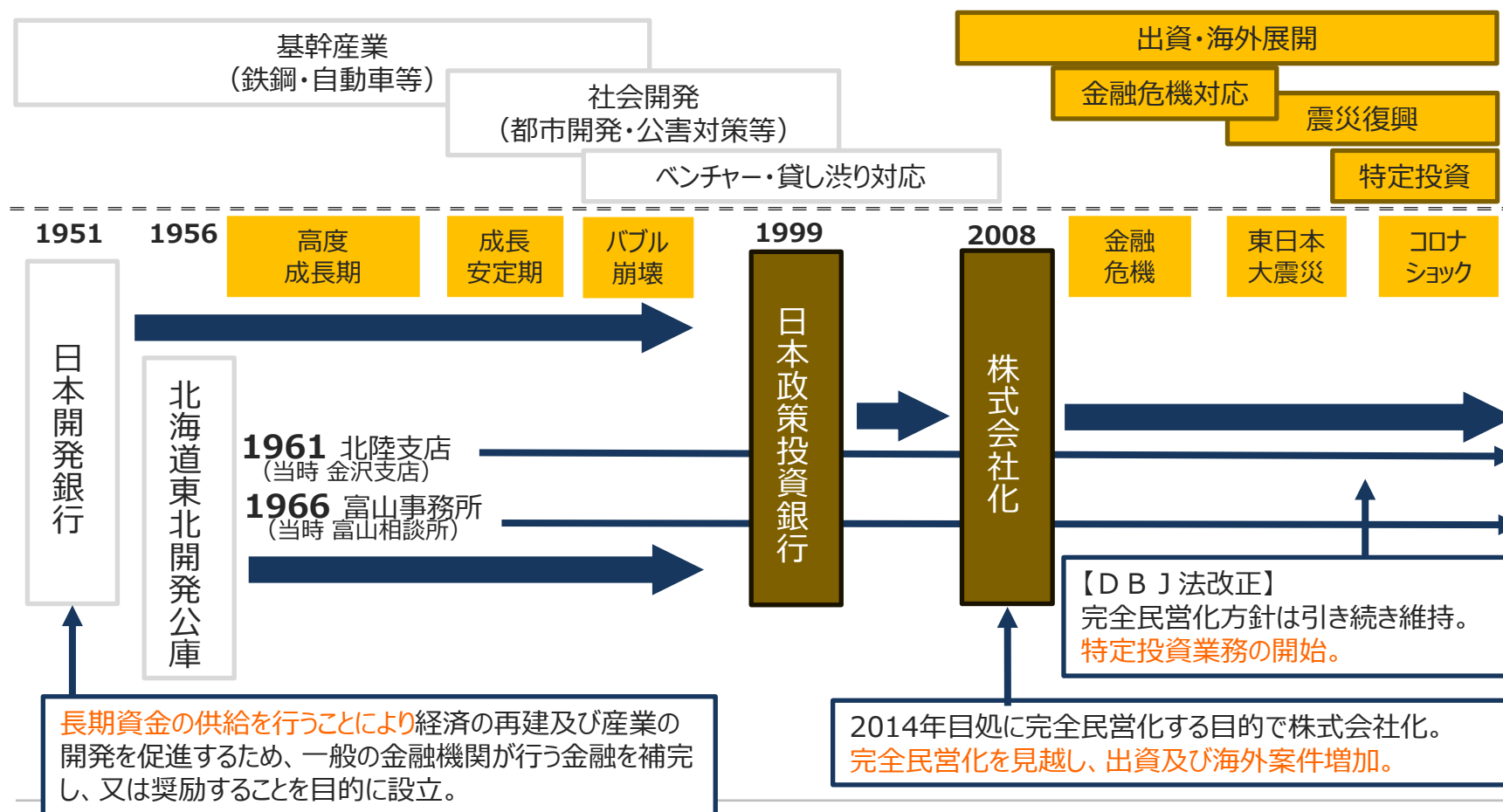
(単体ベース、2022年6月29日現在)

4つのDNA

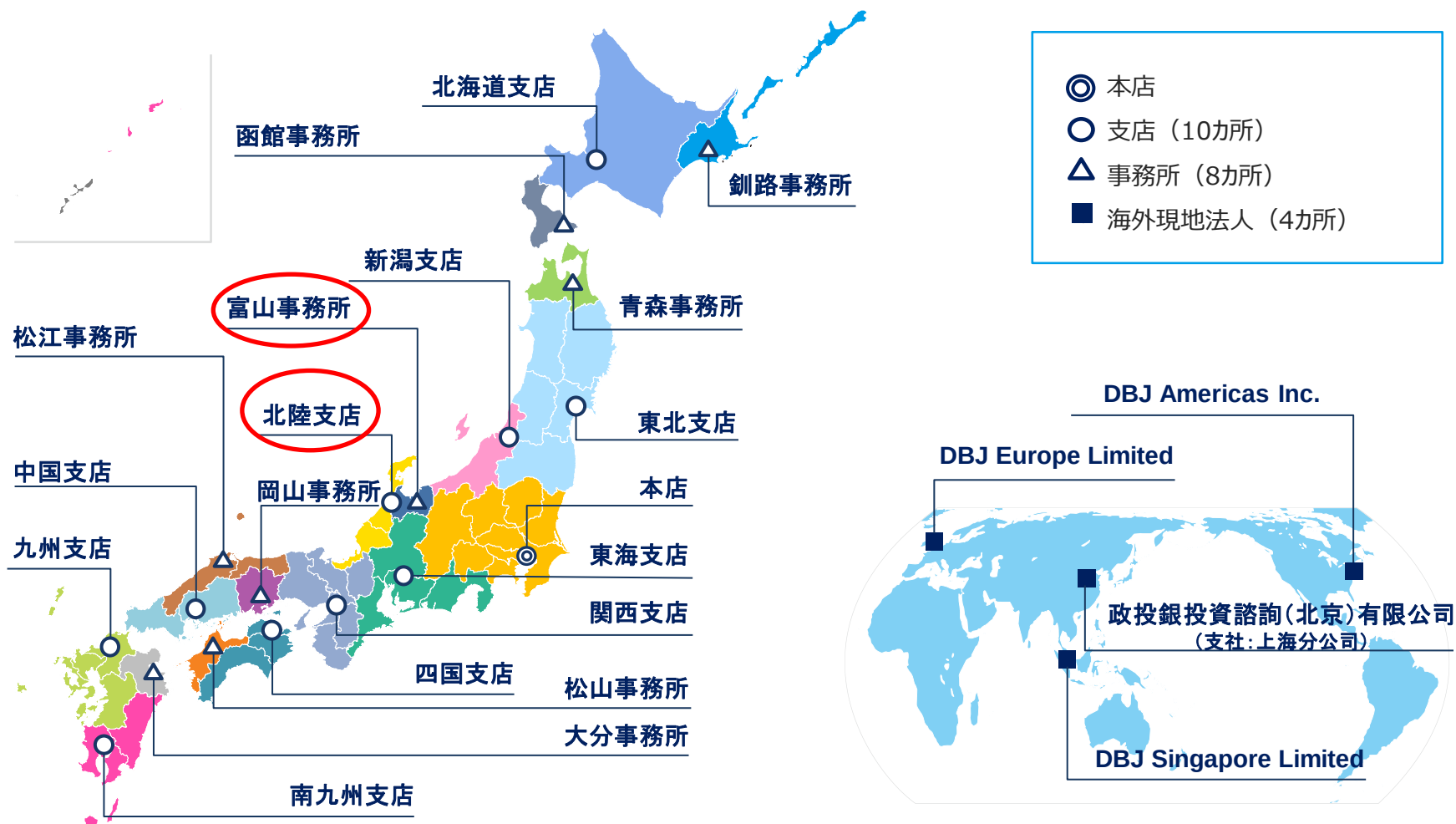
長期性
中立性
パブリックマインド
信頼性

DBJの歩み

- 1951年、戦後の日本経済・社会の復興を目的に、日本開発銀行として設立。主に重厚長大産業を対象とした融資を通じ、我が国産業振興と経済発展の足掛かりを創った
- その後、「**金融力で未来をデザインします**」を使命とし、経済環境や社会課題の変遷に合わせ、自らもその役割を変えながら、時代に即したソリューションを提供し、社会の持続的発展に貢献



本支店・事務所・海外事務所等



第5次中期経営計画の基本方針

第5次中期経営計画 つなぐ、共につくる ~Innovation for Sustainability~

事業戦略

セクター

インフラセクター

インダストリーセクター

エネルギー

運輸・交
通

都市開発

新分野



① 産業をつなぐ 産業の潜在力を引き出す



② 世代をつなぐ しなやかで強い社会を次世代につなぐ

エリア



③ 地域をつなぐ 地域の新たな発展を支援

機能



④ 共に価値をつくる
リスクマネー供給プラットフォームを強化する

連携・協働

ナレッジ



長期的な観点から産業・地域を俯瞰し、情報発信



GRIT戦略

• Green
• Resilience & Recovery
• Innovation
• Transition/Transformation

経営資源の投入

経営活動の成果

お客様と共にめざす

未来への変革
社会価値との両立
危機への備え

経営基盤戦略

財務資本

リスク/リターン管理の高度化

資金調達手法の更なる高度化

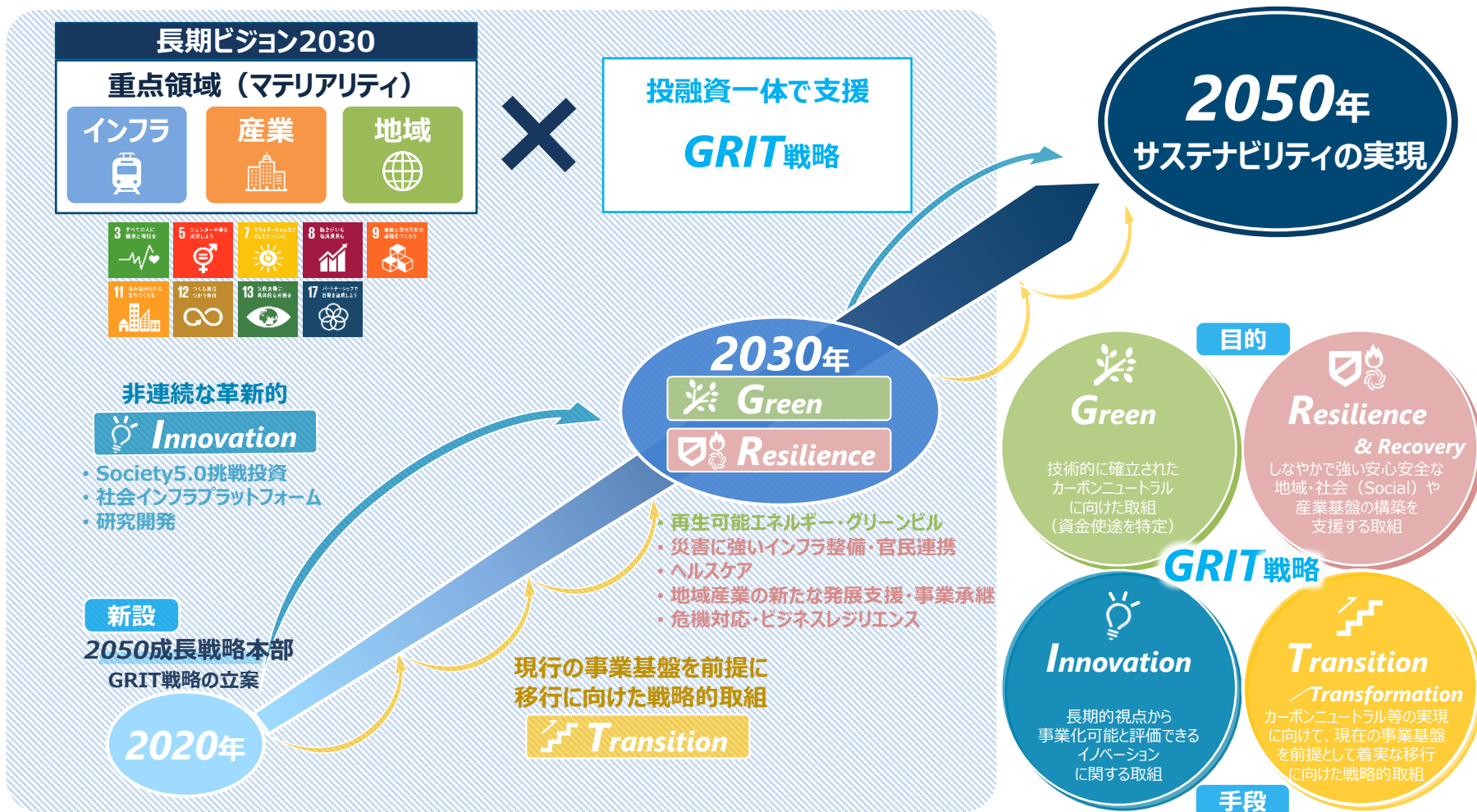
非財務資本

【人的資本】成長への人材育成
職員の成長が組織の成長を支える

【知的資本】仕事の進め方改革
業務の変革に応じた働き方ヘシフト

【関係資本】連携・協働の深化
官民連携・パートナーシップ

2050年サステナビリティ社会の実現に向け、GRITを投融資一体で推進



Section2

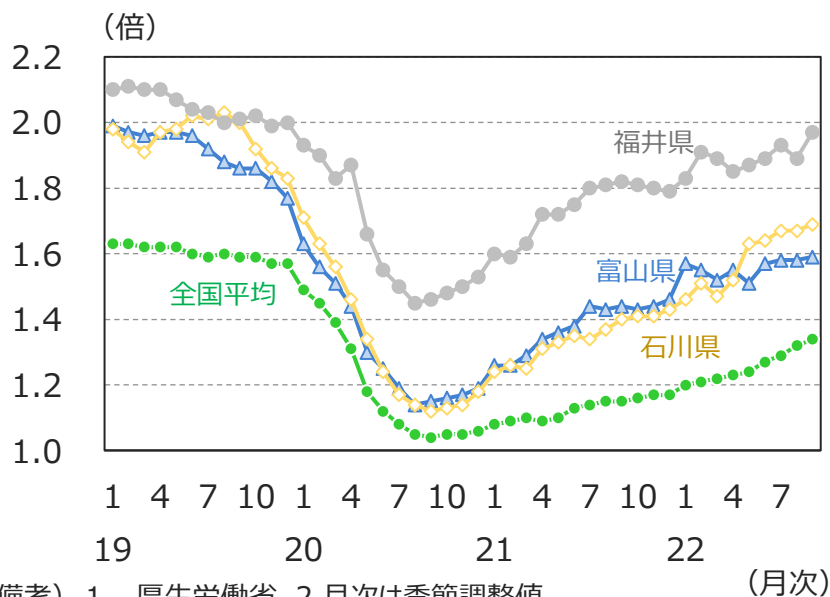
北陸地域の人手不足の状況

【北陸】足下の有効求人倍率

- 北陸地域は有効求人倍率が全国で最も高い。9月の有効求人倍率は、福井県で1.97倍と引き続き全国最高となったほか、富山・石川でも上昇し高水準を維持している。
- 有効求人数は、2021年1月以降上昇傾向にあり、9月は7.2万人と水準を維持。一方、求職者数は4万人台を横ばいで推移している。

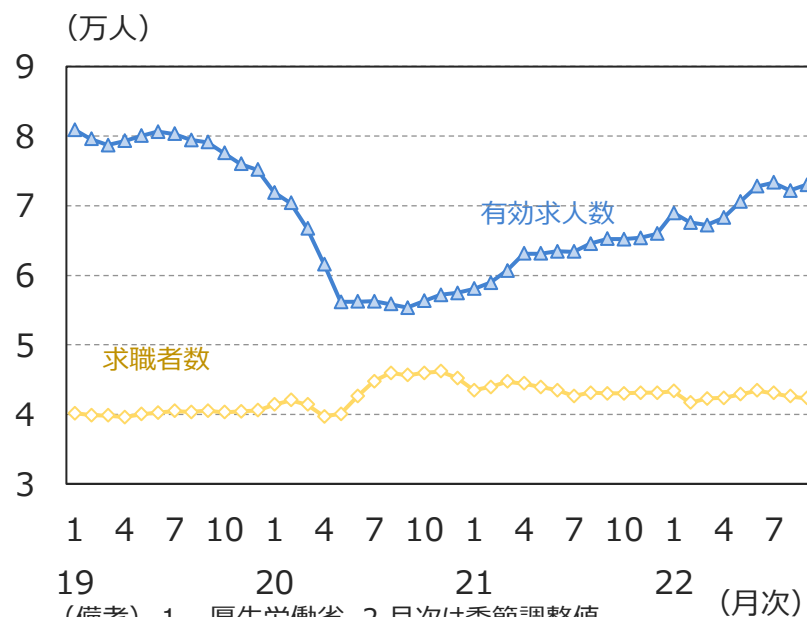
有効求人倍率

	全国	富山	石川	福井
8月	1.32	1.58	1.67	1.89
9月	1.34	1.59	1.69	1.97



(備考) 1. 厚生労働省、2.月次は季節調整値

有効求人と求職者数（北陸3県計）

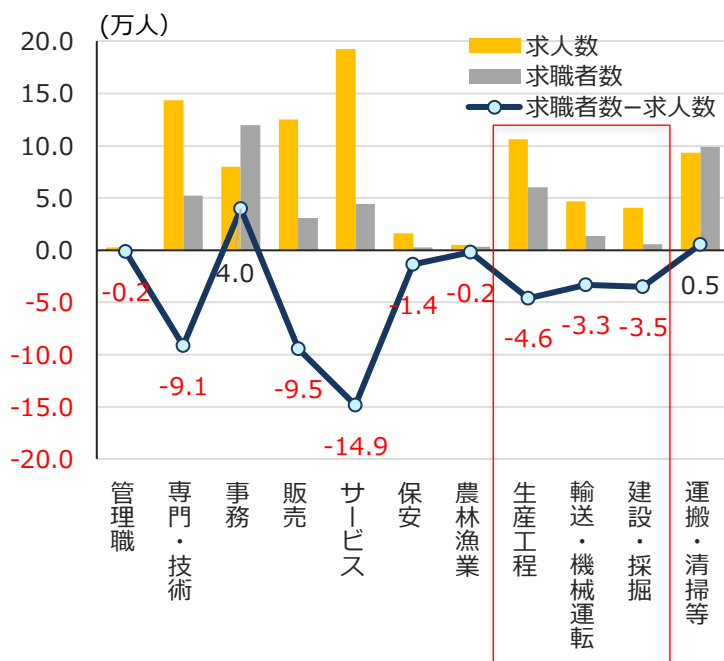


(備考) 1. 厚生労働省、2.月次は季節調整値

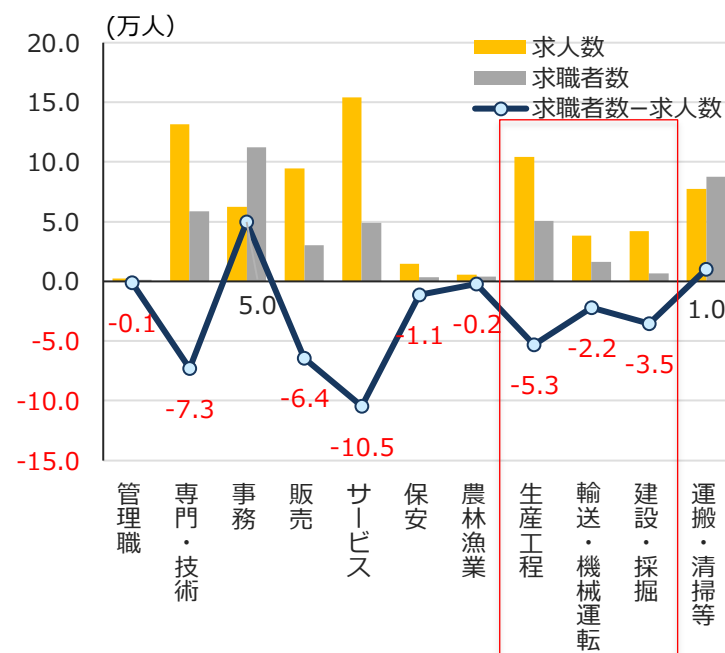
【北陸】雇用のミスマッチ（職業分類別_人手不足の状況）

- 職業分類別に有効求人数と有効求職者数の差をみると、北陸では「サービス職」、「専門・技術職」、「販売職」、「生産工程職」の順で人手不足が強い。
- コロナ前後（2019年・2021年）で大きな変化は見られない。

① **2019年度** 有効求人数・有効求職者数



② **2021年度** 有効求人数・有効求職者数



サービス	介護サービス、飲食物調理、接客・給仕
販売	商品販売
専門・技術	建築・土木技術、保健師・助産師、社会福祉専門職(介護士)、 医師、薬剤師、医療技術者、開発技術者、情報処理
生産工程	金属材料製造、製品加工、機械整備・修理

(資料)厚生労働省「職業安定業務統計」、各県労働局「労働市場月報」

(注)「月間有効求人/求職者数」：前月から繰り越された有効求人数/求職者(前月末日現在において、求人票の有効期限が翌月以降にまたがっている未充足の求人数/求職者をいう)と当月の「新規求人数」/「新規求職申込件数」の合計数をいう。

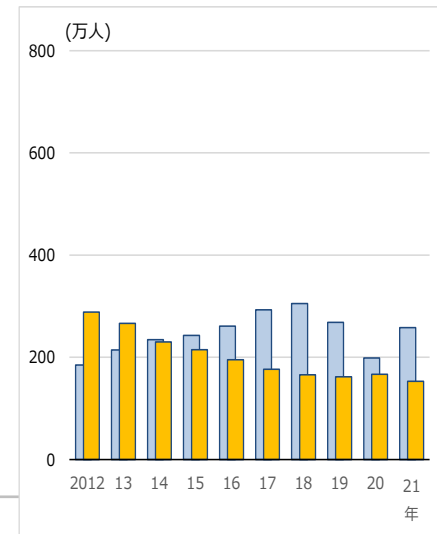
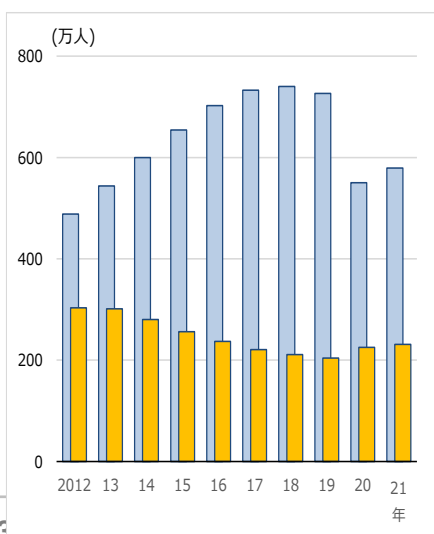
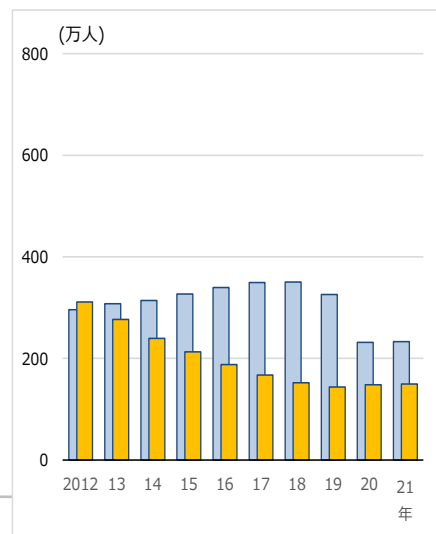
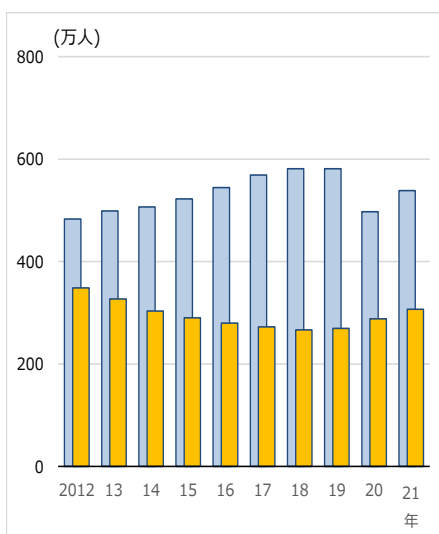
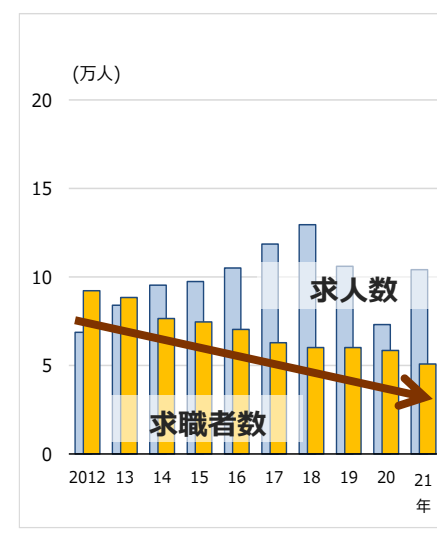
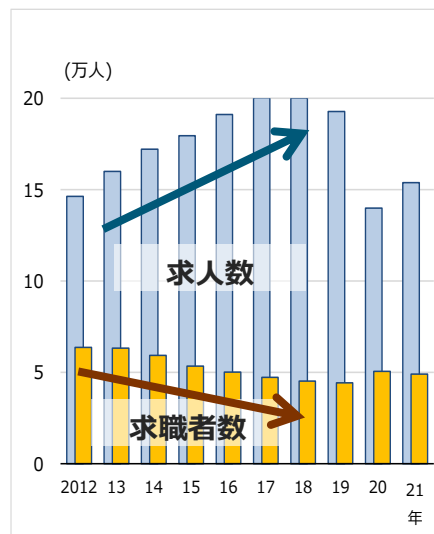
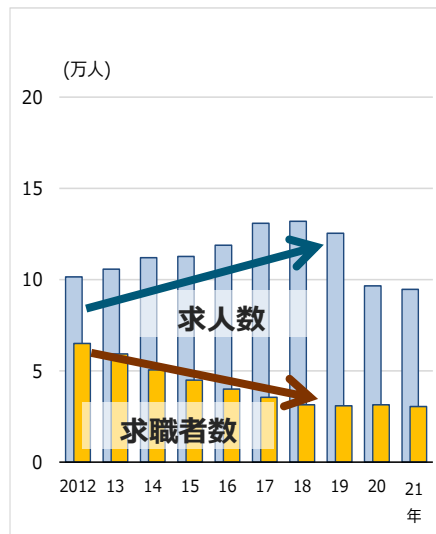
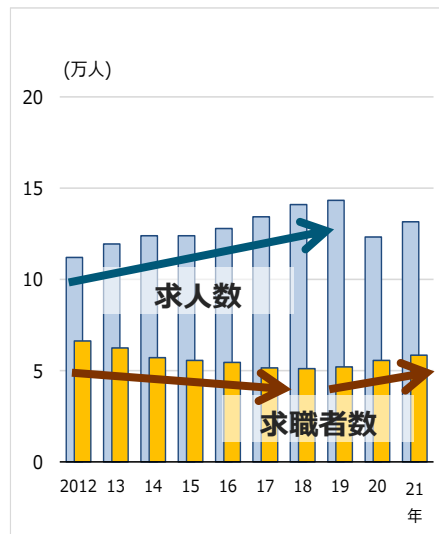
【北陸・全国】主な職業の有効求人数・有効求職者数（推移）

専門・技術職

販売職

サービス職

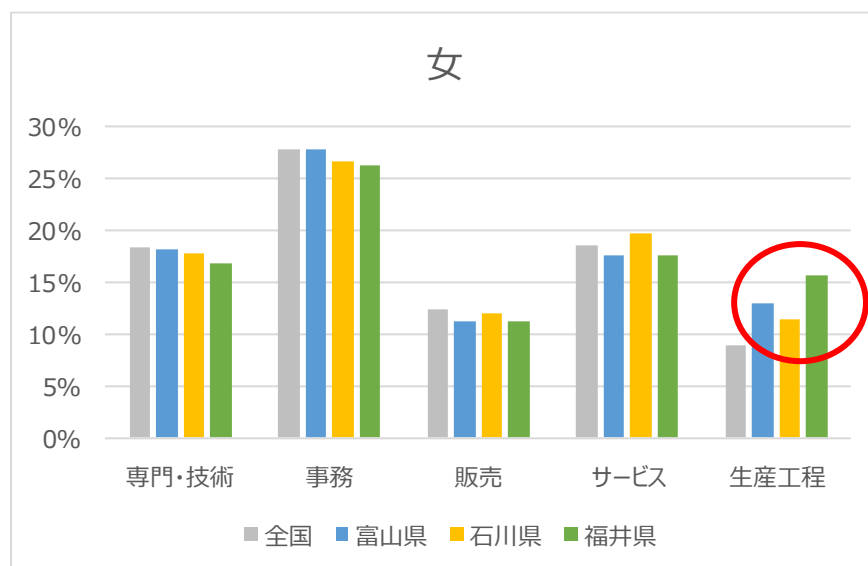
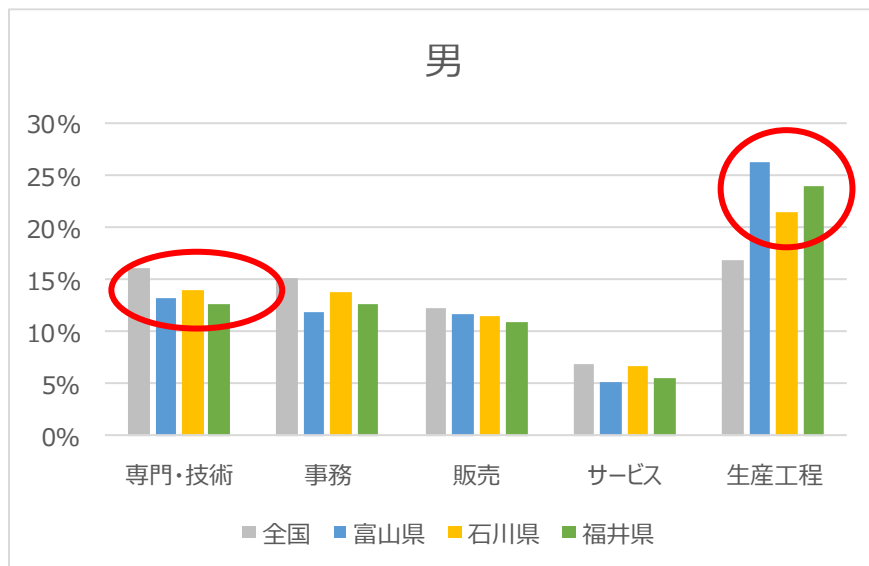
生産工程職



職業構成比

- 職業構成比について全国と北陸各県を比較すると、北陸は三県ともに「生産工程職」の割合が高い。男性では、「専門・技術職」の割合が低い。

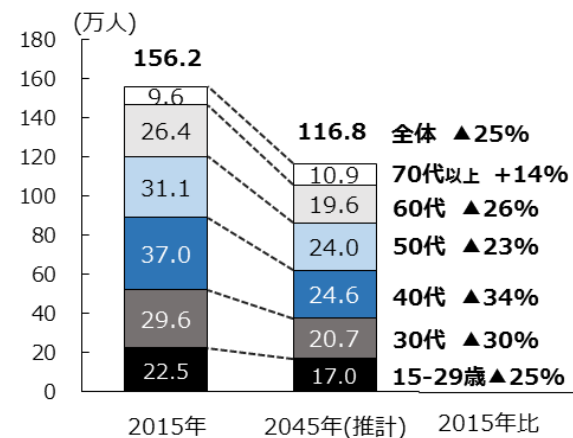
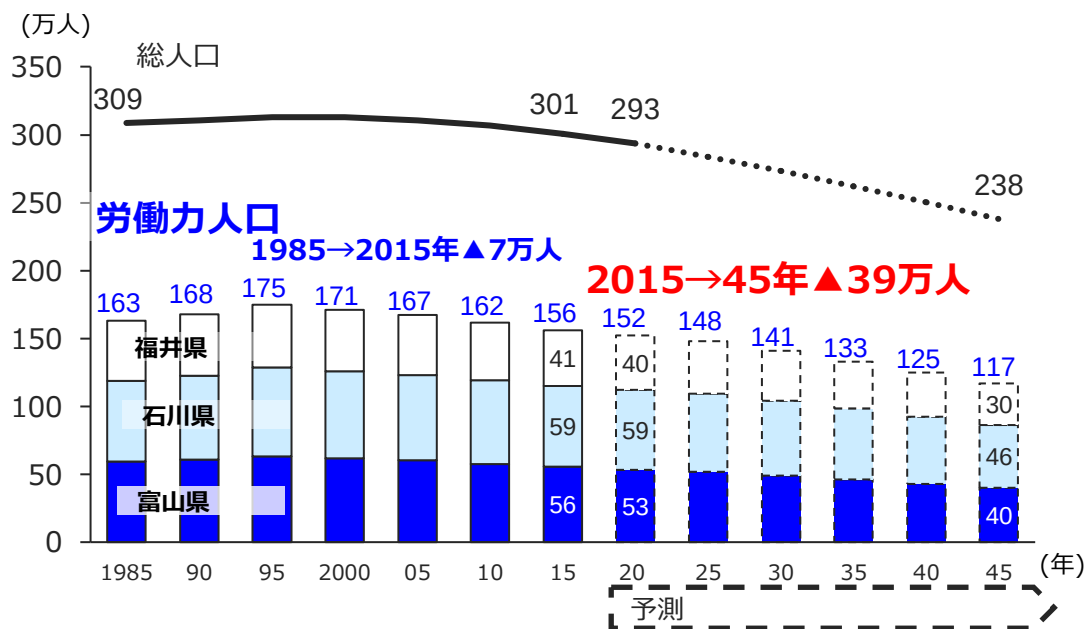
男女別/職業構成比(2017年)



(資料)厚生労働省「就業構造基本調査」より当行作成

北陸三県の労働力人口（予測）

- 2015年の各年齢労働力率が保持されると仮定して、労働力人口を単純試算。
- 北陸全体では、2015年→2045年で、▲39万人(25%減少)。
- 年代別では、30-40代の働き盛り世代の減少率が最も高い。

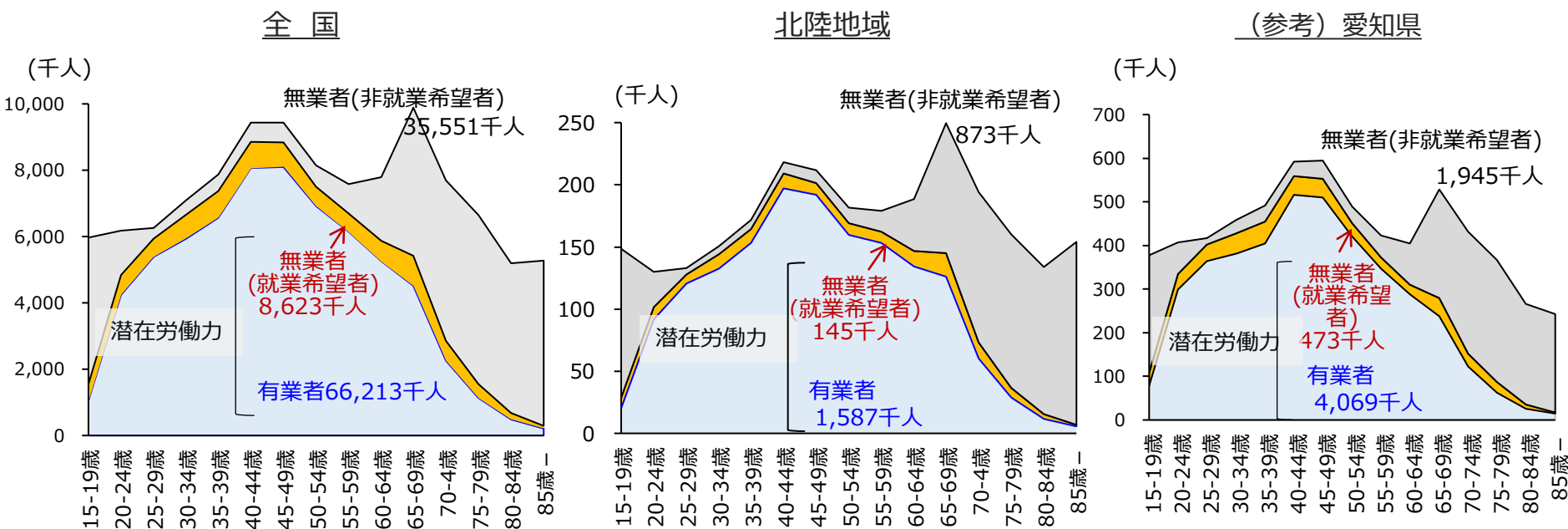


（出所）総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来人口」

（注）2025年以降の「労働力人口」推計値は、2015年の男女別・各年齢の労働力率が保持されると仮定して、社人研の各年齢人口（推計値）に労働力率を乗じて算出した。2020年は、各年齢人口実績値（国勢調査結果）に2015年の労働力率を乗じて算出。

北陸地域の労働力人口余力

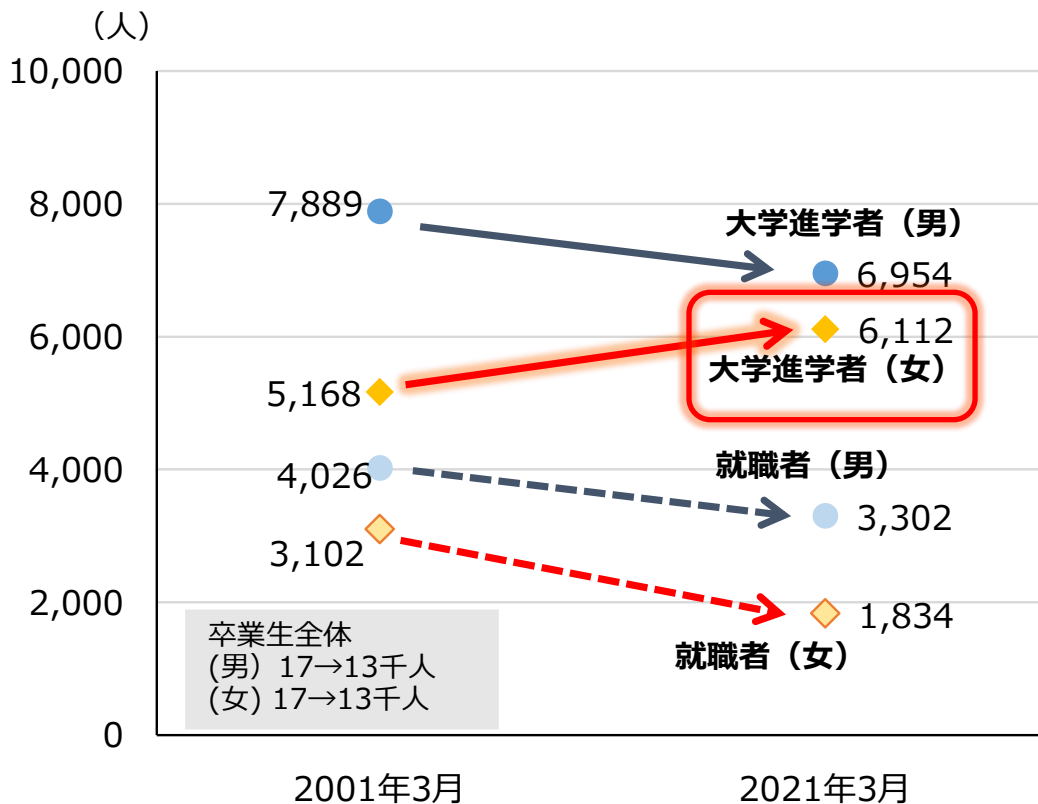
- 北陸地域は、女性やシニア層を始めすでに労働参加が進んでいること等を背景に、全国に比べ「労働力人口余力(就業希望の無業者)」は小さい。「潜在労働力(有業者 + 就業希望の無業者)」に占める「就業希望の無業者」は、全国**12%**に対し、北陸は**8%**。ちなみに愛知県は**10%**。
- 人口減少により働き手が減ることに加え、労働供給余力も少ないなか、限られた人数で労働生産性を上げる体制づくりがますます求められる。



(出所)総務省「就業構造基本調査」(2017年)より当行作成

北陸_高卒生の進路先(2001,2021年)

- これまで北陸の製造業の主要な働き手であった高卒生の進路についてみると、高校卒業後に就職する卒業生の数は減少している。
- 2001年と2021年の比較では、就職者は約2千人減少。女性の大学進学者数は増加している。



2001年と2021年を比較すると

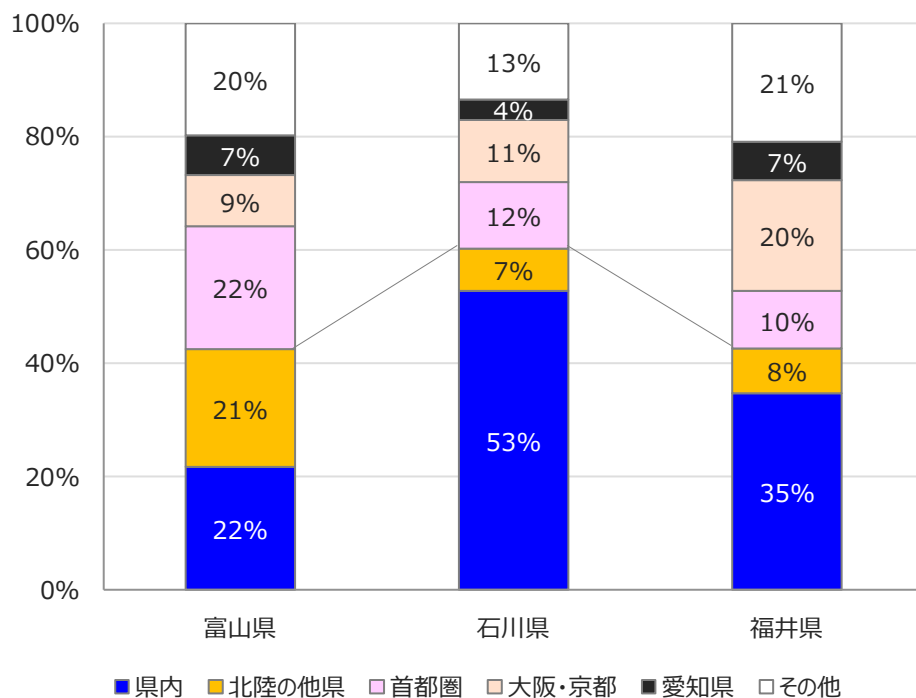
- ✓ 高卒生**全体**は約**8千人減少**(2.5割減)
- ✓ 高卒生で「**就職**」する人数は約**2千人減少**(3割減)
- ✓ 女性は「**大学進学者**」数が**+944人**(2割増)

(資料)文部科学省「学校教育基本調査」より当行作成。

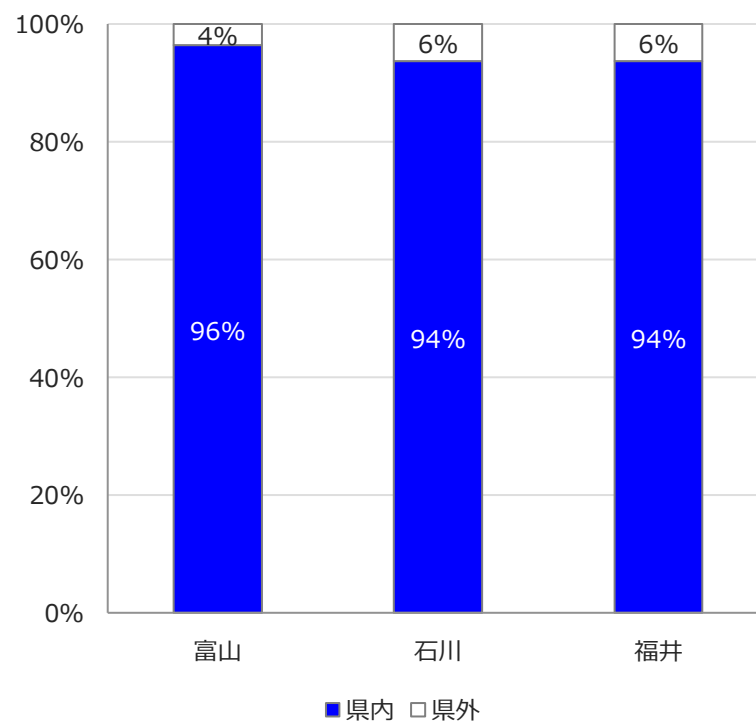
北陸_高校卒業者の大学進学先（2021年,女性）

- 女性の高卒生についてみると、大学進学者の進学先は、富山県・福井県では約6割、石川県では約4割が北陸域外を選択している。高校卒業後就職する場合は、9割が県内企業に就職する。

高校卒業者の大学進学先(女性)



高校卒業者の就職先（女性）

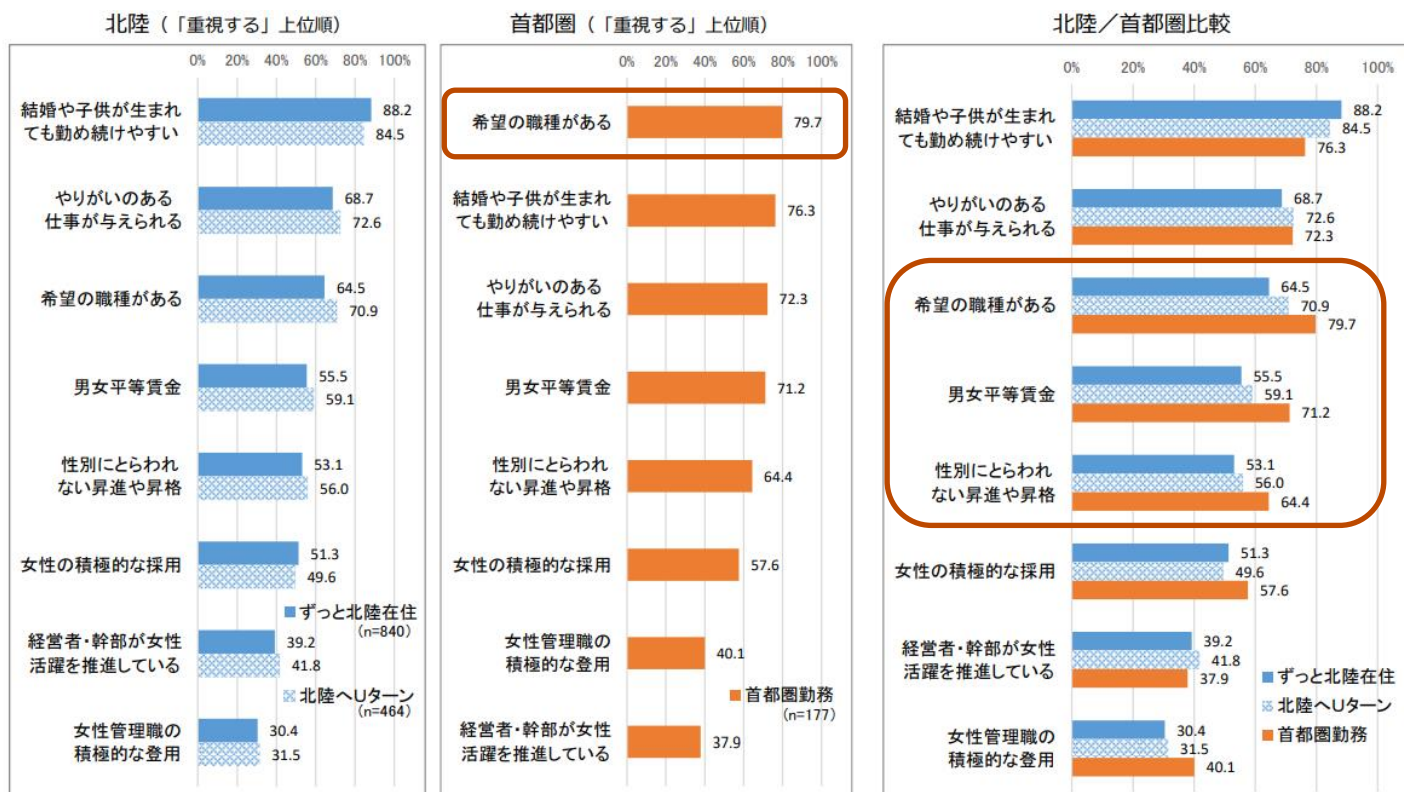


(資料)文部科学省「学校教育基本調査」より当行作成。

女性の就業意識に関するアンケート調査（北陸経済連合会調査）

- 北陸経済連合会の調査によると、「働いていくうえで重視すること」について、北陸勤務者では「結婚や子どもが生まれても勤め続けやすい」で高い。一方、**首都圏勤務の北陸出身者は「希望の職種がある」「男女平等賃金」「性別にとらわれない昇進や昇格」といった項目で高く、北陸在住者と差がある。**

働いていくうえで重視すること



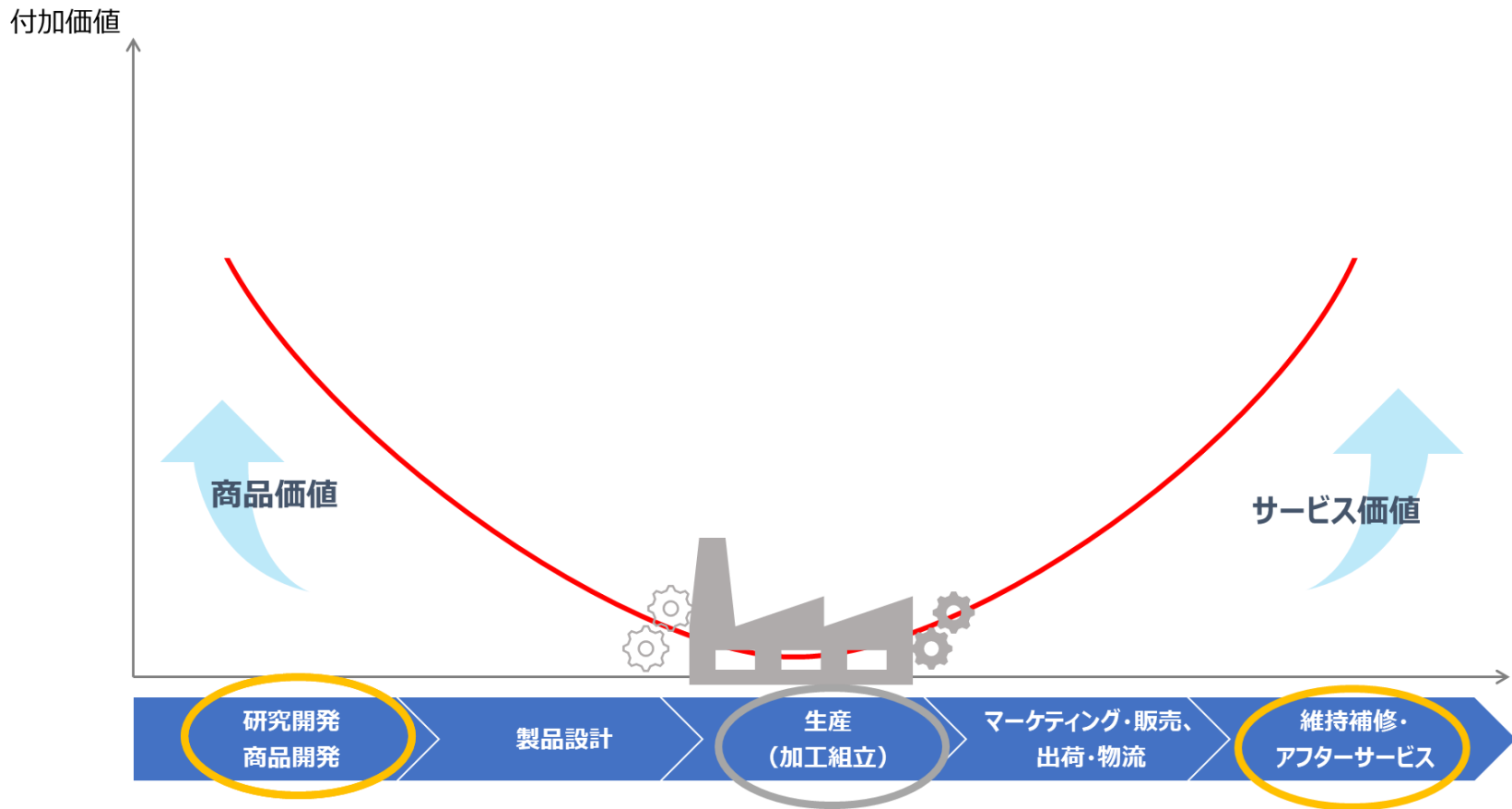
（出所）北陸経済連合会「女性の就業意識に関する実態調査」（2020年10月）

（注）北陸三県および首都圏在住の18歳以上の女性を対象。「北陸」は、北陸出身で北陸在住（Uターン含む）者、「首都圏」は、北陸出身のフルタイム勤務者及び学生

北陸は「人手不足」というより、もはや「**人手減少**」。

人手は増えないものとして**省力化投資**を進め、
付加価値を生み出す工程・分野に人を振り向け、生産性向上を
図る必要がある。

付加価値を高める工程とは



(資料) 当行作成

付加価値を高めるためには

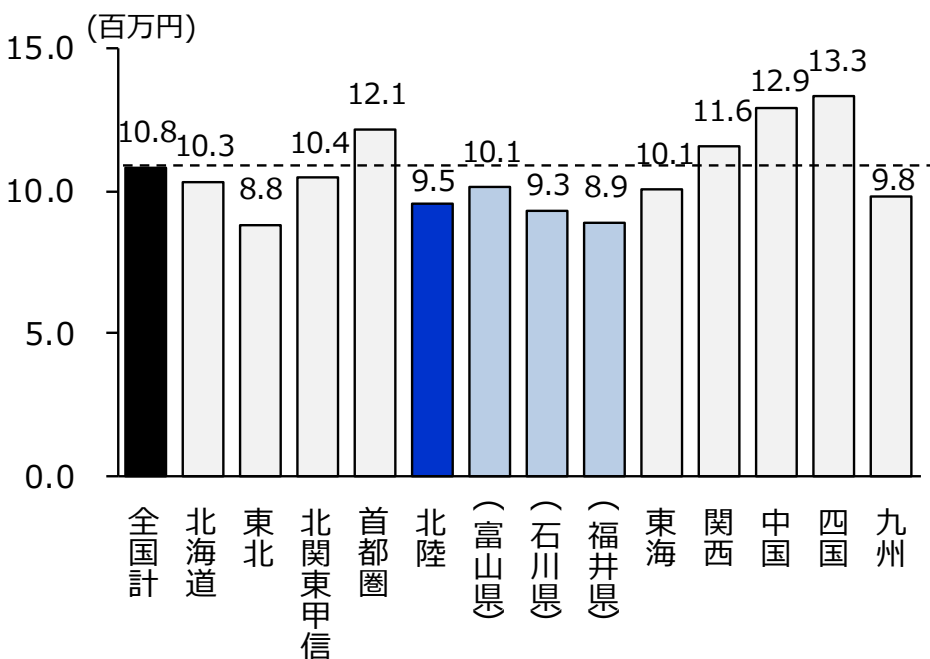
要素	今後	特色	具体例
質的視点(単価)	 高める 必要性	専門性、創造性、 発想力、新規性、 新たな仕組みづくり	設計、開発、研究、 医療福祉専門職、 IT関連技術職、 建築土木技術職
量的視点(数量)	 人口減少 需要成熟	時間や人手を介する 単一製品、 多量生産、 単一作業の連携	生産ライン従事者 小売店舗スタッフ 飲食店舗スタッフ

(資料)ヒアリングや各種公表資料から当行作成

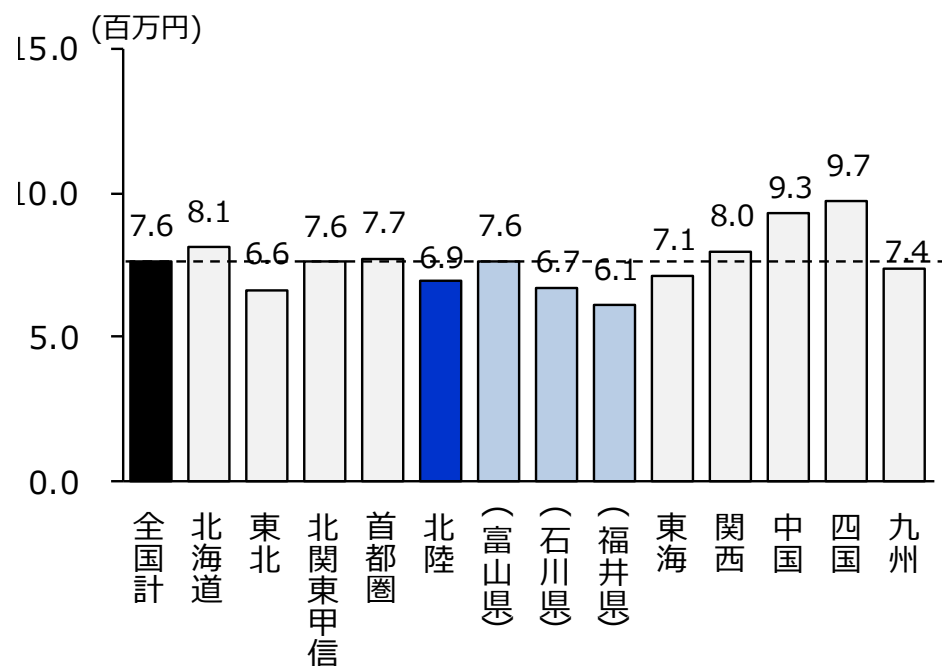
【地域別】製造業の資本装備率

- 北陸地域の**製造業労働装備率**は、全国よりも低い。
- 地域別では、東北地域に次いで低い。

① 有形固定資産に土地を含む



② 有形固定資産から土地を除く



(出所)総務省・経済産業省「経済センサス」

(注)労働装備率 = 有形固定資産残高 ÷ 従業者数(従業者10人以上の事業所)

人手不足に対応するための省力化投資

人手不足に対応した省力化投資だけでは、労働生産性は向上しない

→ 設備投資の結果、利益が減少して減価償却費が増えるだけ

→ また、従業員を減らしても、その分、人件費が減少したら、労働生産性は向上しない

$$\frac{\boxed{\text{利益}} + \boxed{\text{減価償却費}} + \text{人件費}}{\text{従業員数}}$$



求められる省力化投資

A部門の事業構造を見直して、B部門に人手を移すためといった**積極的な(戦略的な)省力化投資**が必要

- 利益を拡大する設備投資（省力化投資）である必要
- D Xと同じ（現状維持するためのデジタル投資には意味がない、環境変化に自社ビジネスモデルを対応させるためのデジタル投資が必要）

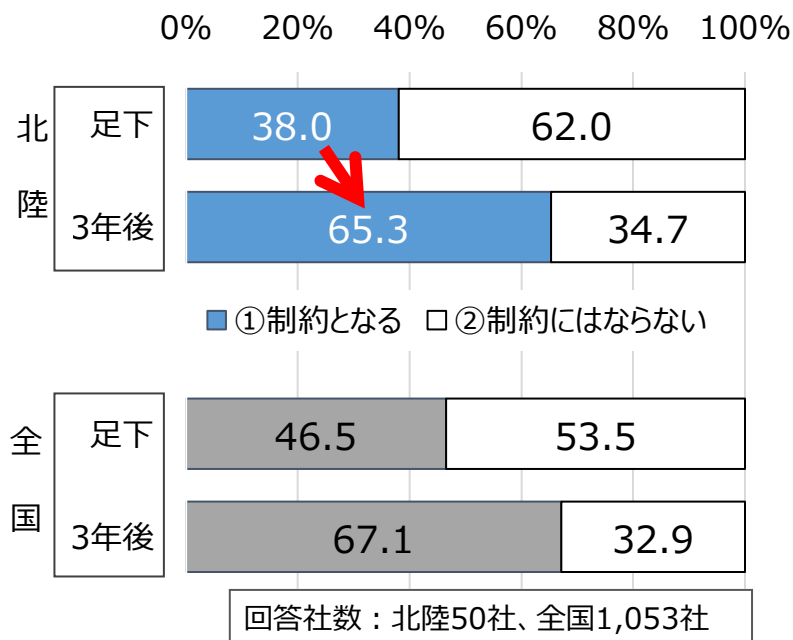
$$\frac{\text{利益} + \text{減価償却費}}{\text{人件費}} = \text{従業員数}$$



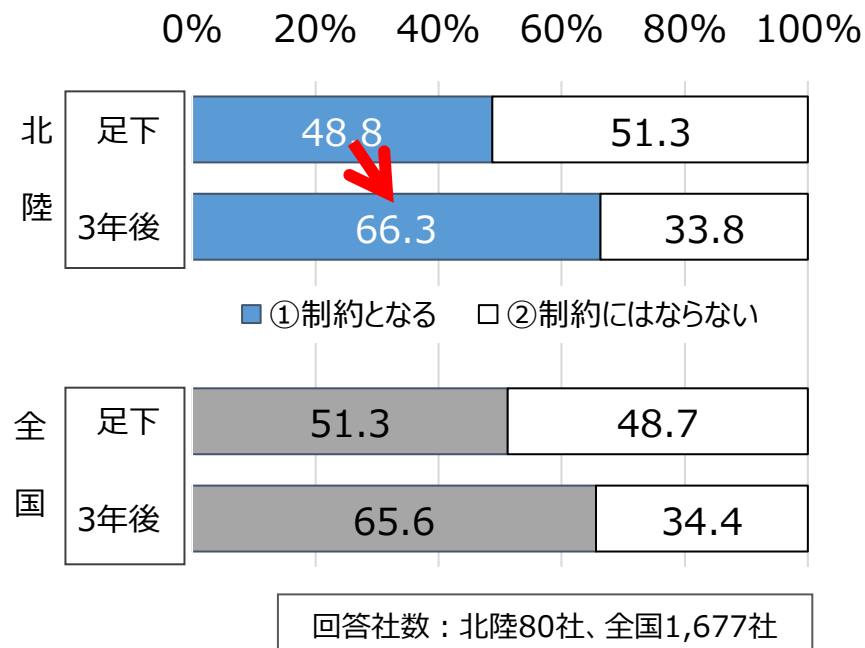
【2020年DBJ調査】「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応」より 中長期的な人手不足による事業展開への影響

中長期的な人手不足による事業展開への影響（足下、3年後）【中堅企業】

(1) 製造業



(2) 非製造業



(注) 中堅企業（原則、資本金1億円以上10億円未満）を対象としている。

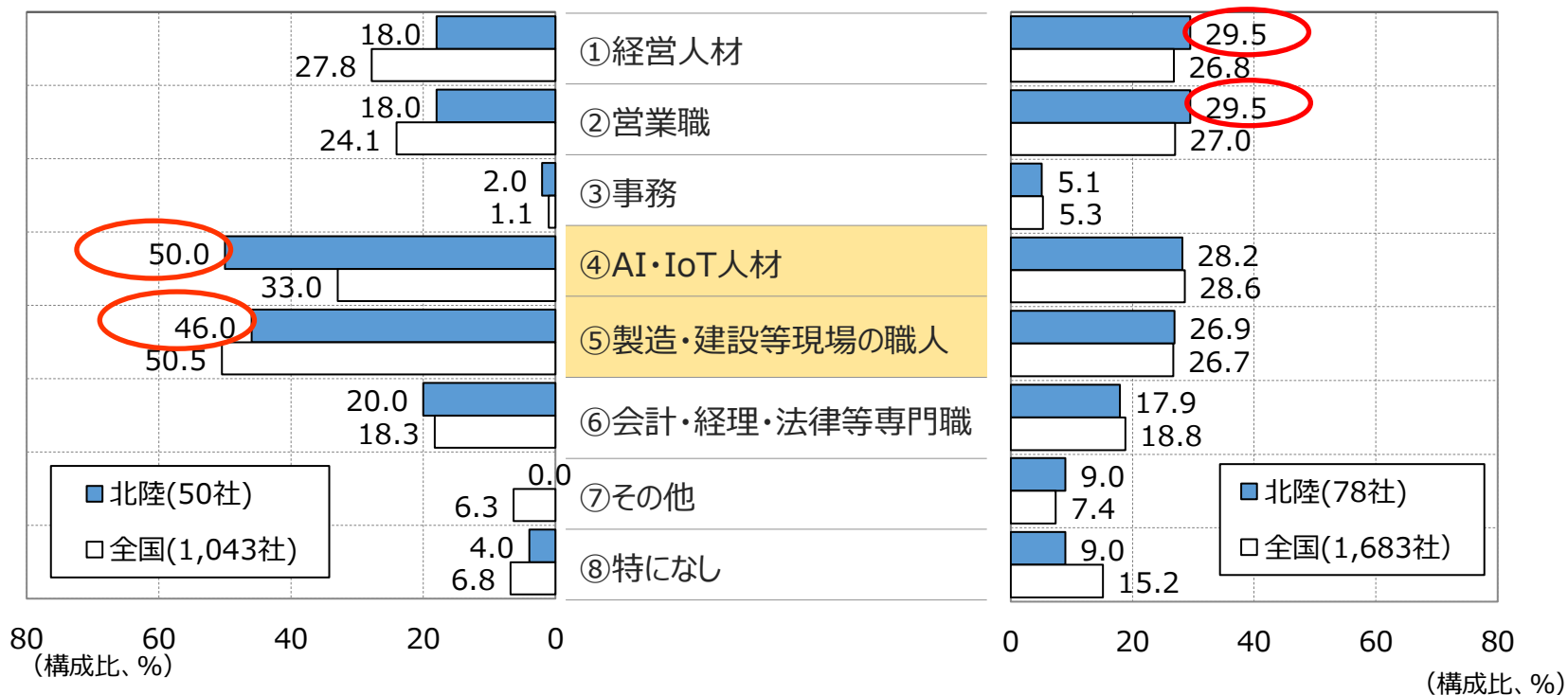
(出所) 日本政策投資銀行「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応 - コロナを契機に「人材育成」や「柔軟な働き方」が促進される可能性 -」

【2020年DBJ調査】「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応」より 新型コロナの雇用への影響と対応（長期的に必要な職能人材）

特に不足と感じ、長期的に必要な職能人材（2つまでの複数回答）【中堅企業】

(1)製造業

(2)非製造業

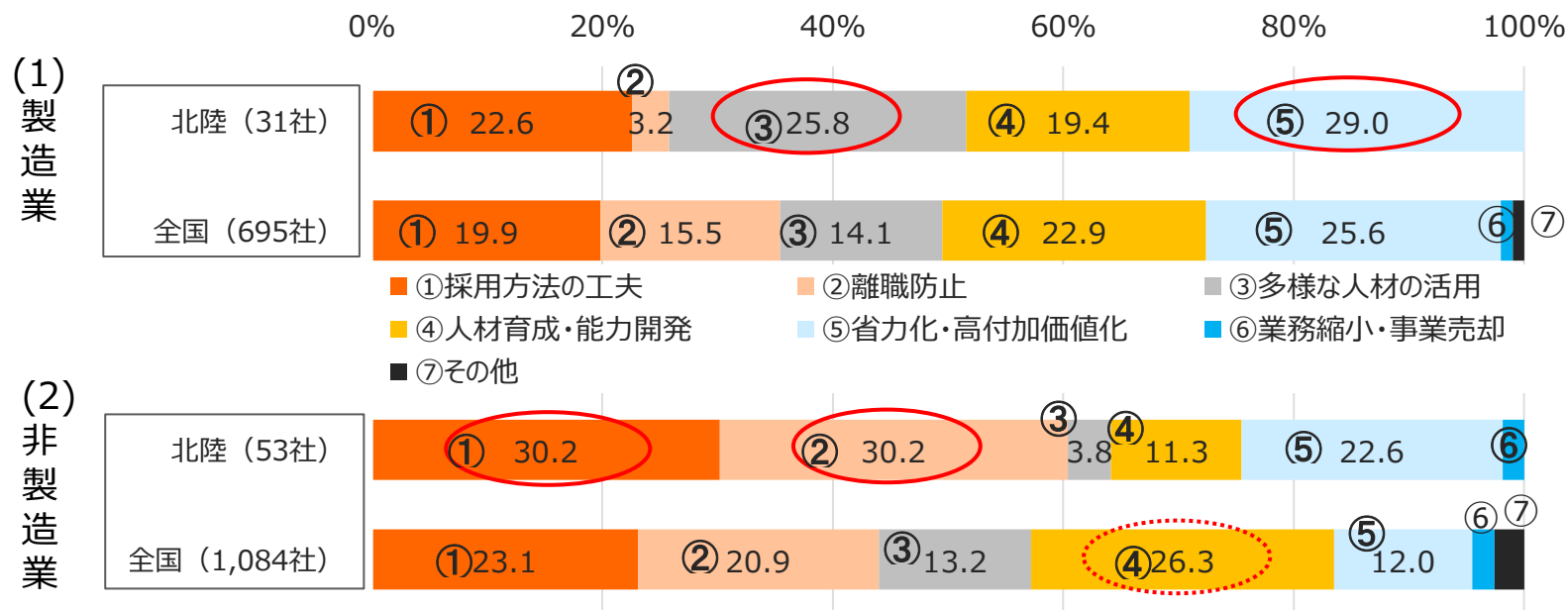


(注) 中堅企業（原則、資本金1億円以上10億円未満）を対象としている。

(出所) 日本政策投資銀行「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応 - コロナを契機に「人材育成」や「柔軟な働き方」が促進される可能性 -」

【2020年DBJ調査】「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応」より 新型コロナの雇用への影響と対応（長期的な人手不足への対応）

長期的な人手不足への対応【中堅企業】



(注1) 「3年後に、人手不足が事業展開における制約要因となる」と回答した企業に対する設問

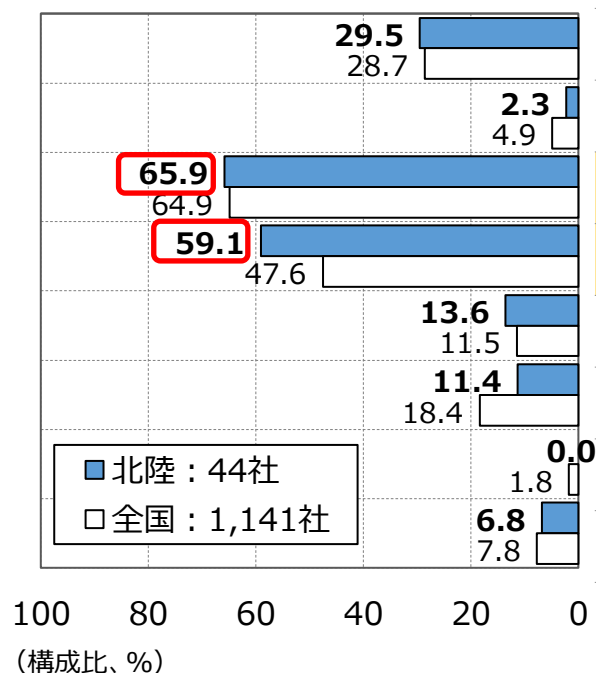
(注2) 中堅企業（原則、資本金1億円以上10億円未満）を対象としている。

(出所) 日本政策投資銀行「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応 - コロナを契機に「人材育成」や「柔軟な働き方」が促進される可能性 -」

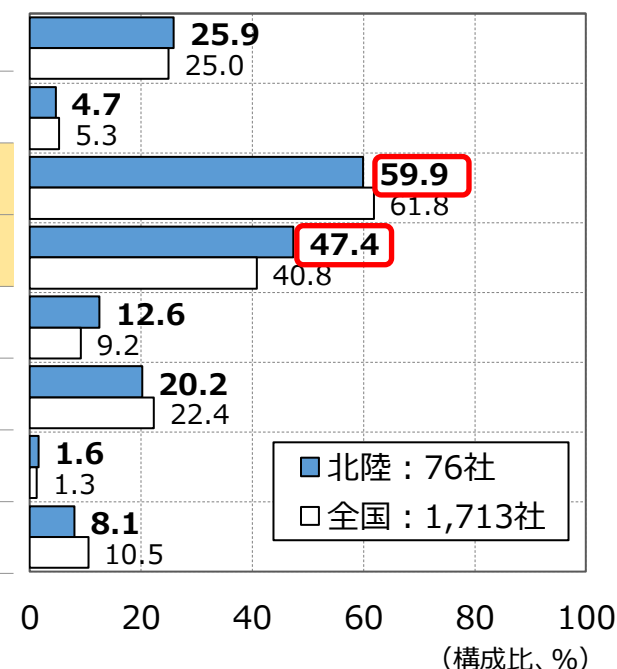
【2020年DBJ調査】「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応」より 今後の事業展開に向けて必要となる対応

今後の事業展開に向けて必要となる対応（3つまでの複数回答）

(1) 製造業



(2) 非製造業



(注) 3つまでの複数回答

(出所) 日本政策投資銀行「北陸企業のアフターコロナの人手不足への対応 - コロナを契機に「人材育成」や「柔軟な働き方」が促進される可能性 -」

Section3

全国・大企業の設備投資の傾向 ～「企業行動に関する意識調査(2022年)」から

調査概要

1. 調査の内容

(1) 設備投資計画調査

- 我が国産業の設備投資の基本的動向を把握することを目的として1956年に開始
- 国内単体および国内外連結の設備投資金額（産業別、都道府県別）や投資動機を調査
- 併せて収益状況、研究開発費、情報化投資を調査

(2) 企業行動に関する意識調査（特別アンケート）

- 足元の重要テーマに関する企業の意識や見通しなどを調査
- 今年度は、新型コロナや地政学リスクによる事業への影響や脱炭素に向けた取り組みに加えて、イノベーション、人的投資などについて調査

2. 調査時期

- 2022年6月24日(金)を期日として実施

3. 調査の対象

- 民間法人企業（ただし、金融保険業を除く）
- 資本金10億円以上の大企業 2,924社
- 資本金 1 億円以上10億円未満の中堅企業 6,562社（地域別にて集計）

4. 回答状況

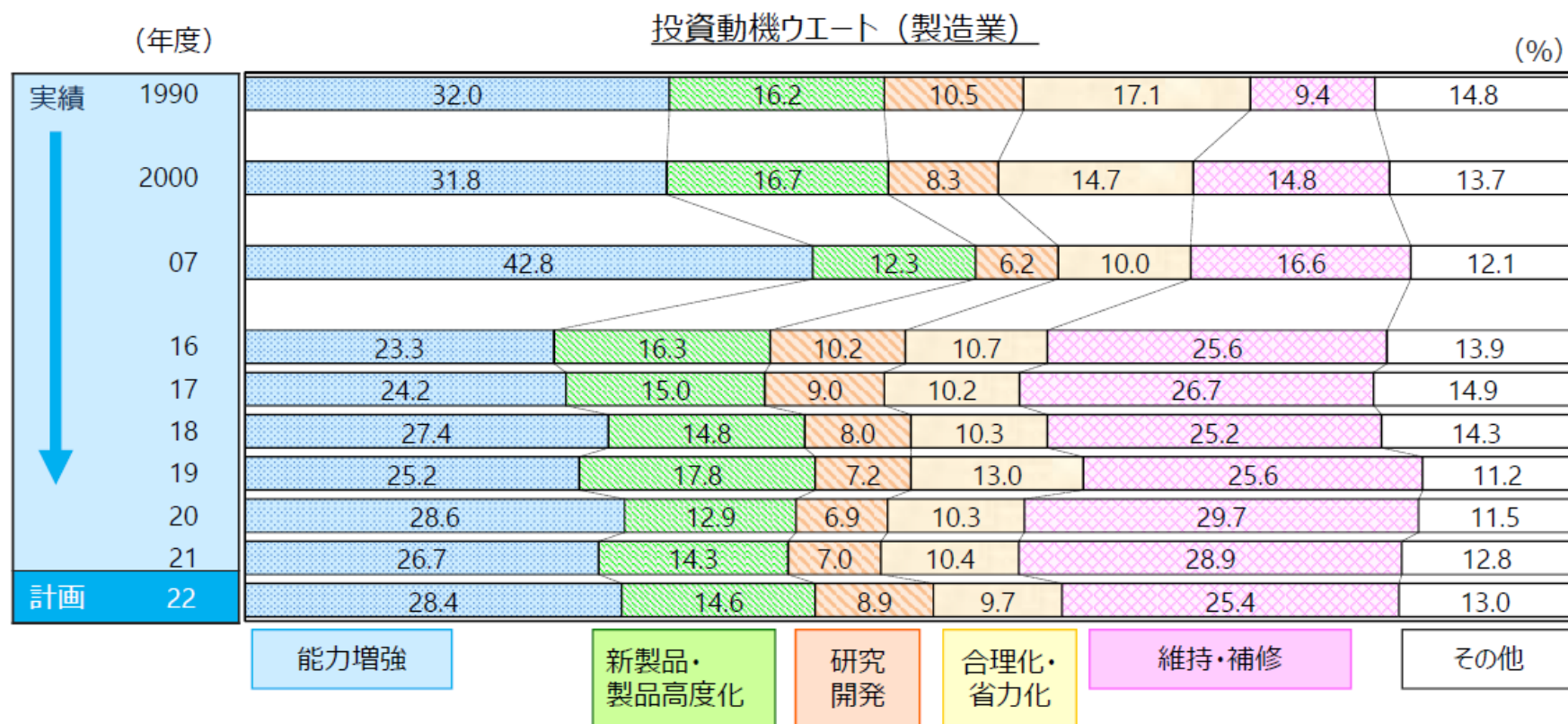
- 国内設備投資：大企業 1,758社（回答率60.1%）
中堅企業 3,735社（回答率56.9%）
- 海外設備投資：654社（回答率22.4%）
- 地域別設備投資：4,621社（回答率48.7%）
- 特別アンケート：大企業 1,151社（回答率39.4%）
中堅企業 3,080社（回答率46.9%）

5. 調査結果詳細

<https://www.dbj.jp/investigate/equip/index.html>
に掲載

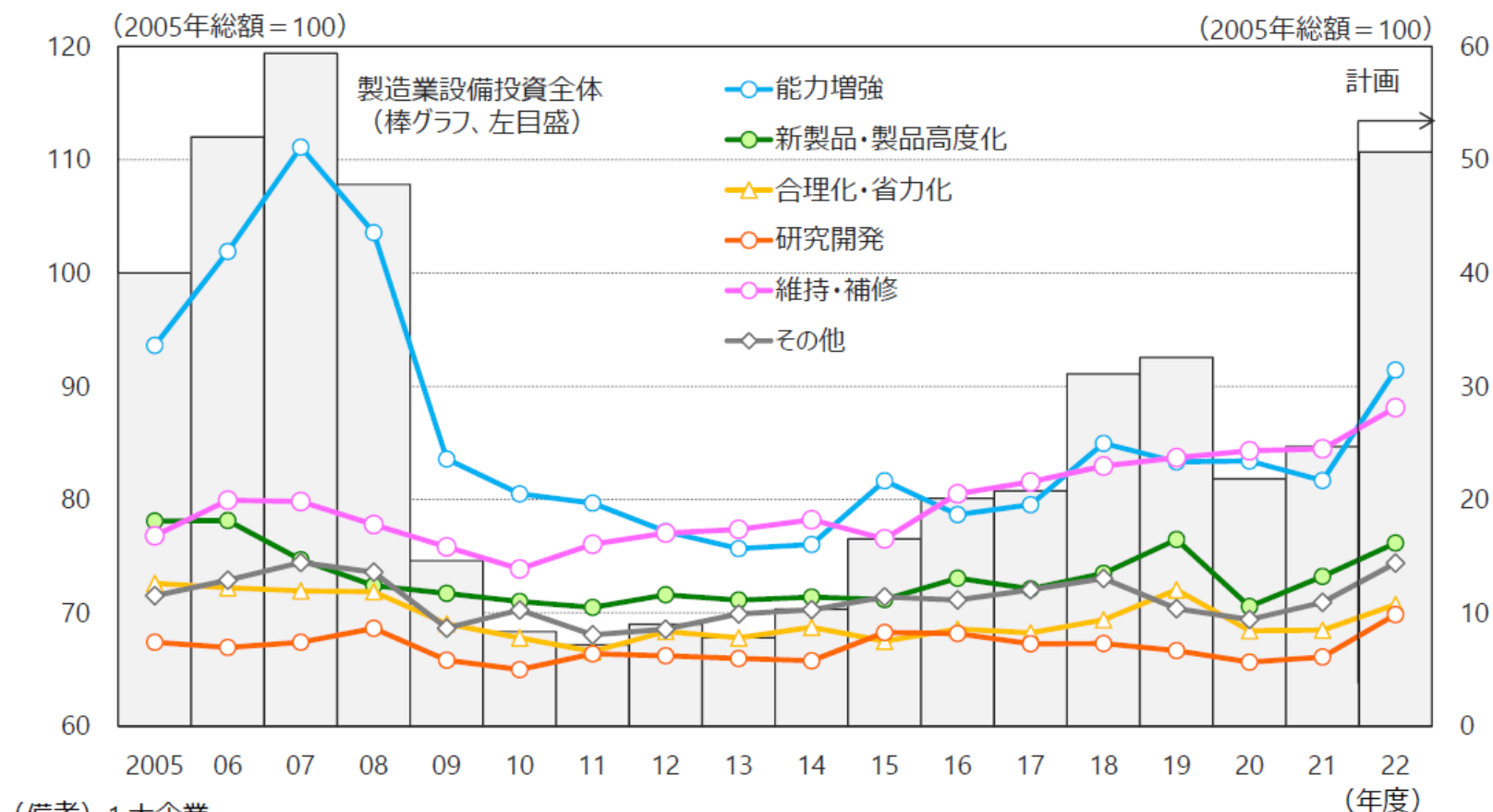
【全国・大企業】製造業の投資動機ウェイト

- 22年度の製造業の投資動機は、新型コロナの影響で抑制されていた投資の再開などで、「能力増強」のウェイトが上昇する。また、脱炭素関連投資などに向けた「研究開発」のウェイトが上昇する。一方、コロナ禍で過去最高に上昇した「維持・補修」のウェイトは、低下する。



(備考) 1.大企業 2.全体設備投資額に対する各投資動機の金額ウェイト

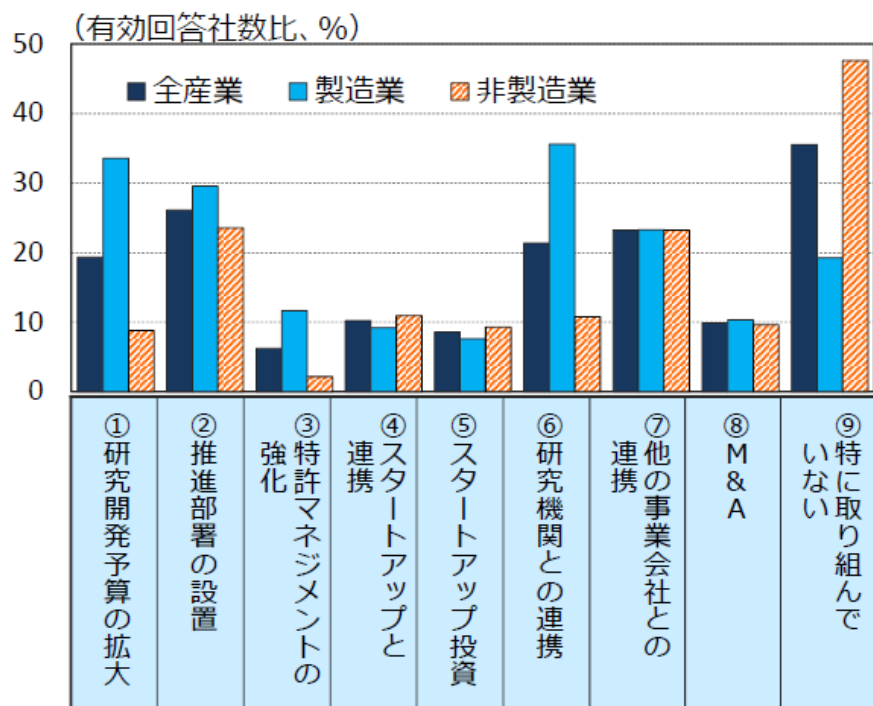
【全国・大企業】製造業の投資動機別水準（推移）



【全国・大企業】イノベーション推進に向けた取り組みと知財活用

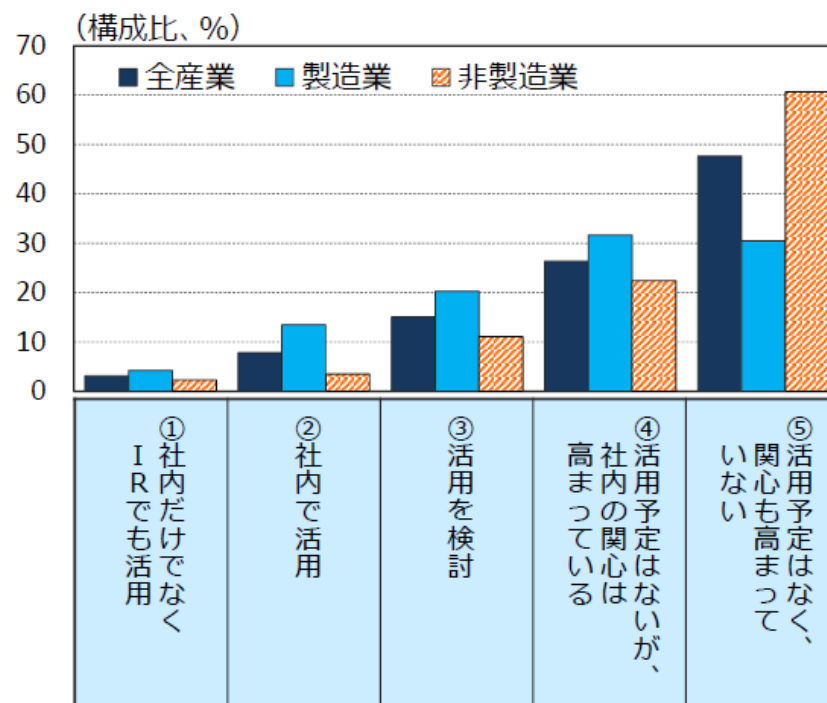
- イノベーション推進に向けた取り組みとしては、推進部署の設置、予算拡大のほか、製造業を中心に、研究機関との連携を進めている。また、スタートアップとの連携やスタートアップへの投資を実施している企業はそれぞれ約1割だった。
- 特許など知的資本のデータ分析を企業経営や事業企画に活用している企業は約1割にとどまり、特に非製造業では知財マネジメントの強化に関心を持つ企業は少数にとどまっている。

イノベーション推進に向けた取り組み



(備考) 1.大企業 2.最大3つの複数回答

知的資本のデータ分析の活用状況



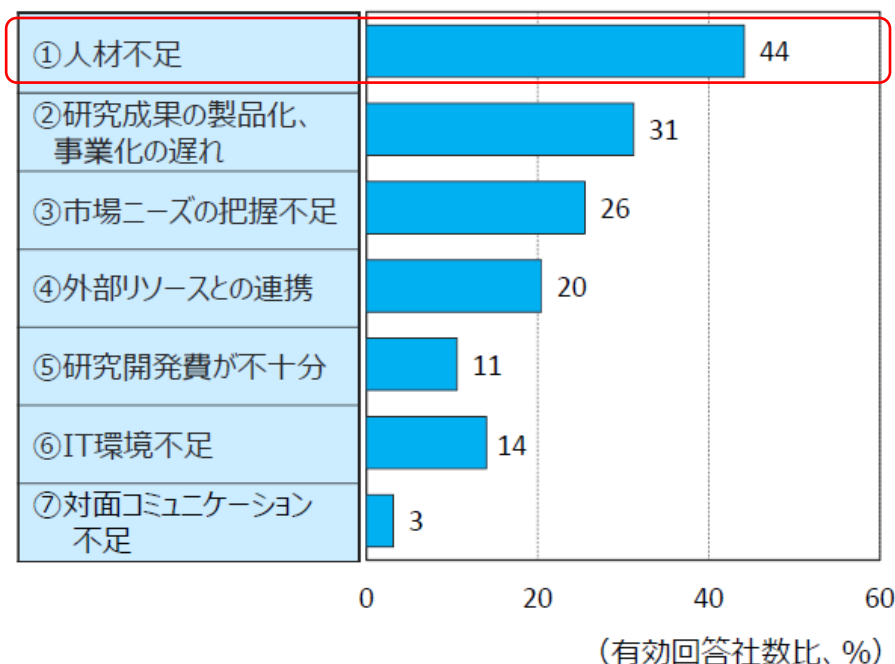
(備考) 大企業

【全国・大企業】イノベーションにおける課題：人材不足が最大の課題

- 研究開発における課題については、**人材不足**を指摘する企業が最多となった。次に、「研究成果の製品化、事業化の遅れ」、「市場ニーズの把握不足」との回答が続く。
- 研究成果の製品化、事業化の遅れ、市場ニーズの把握不足、対面コミュニケーションを課題とする回答は昨年より減少し、感染収束により研究開発の環境が改善した可能性が考えられる。

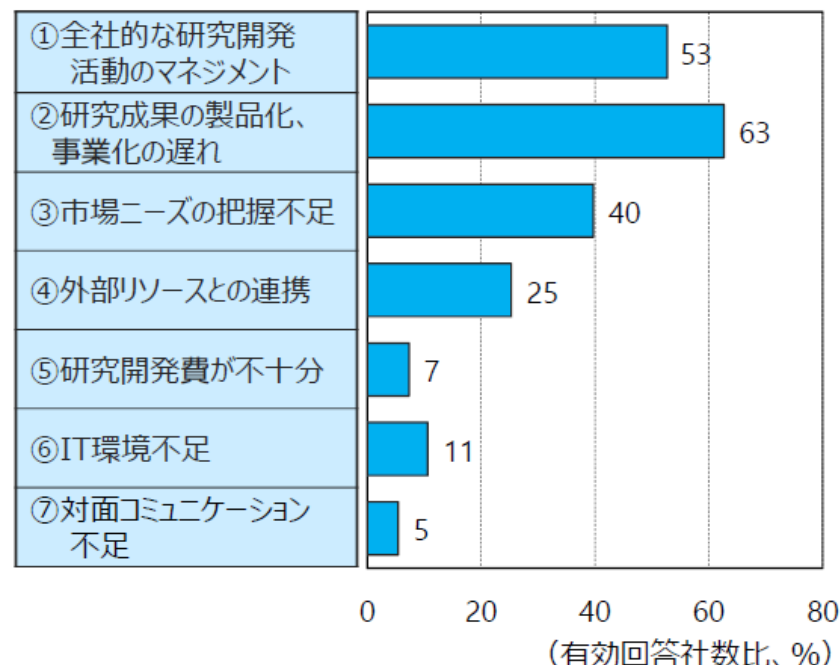
研究開発における課題

2022年度調査



(備考) 1.大企業全産業 2.最大3つの複数回答

2021年度調査

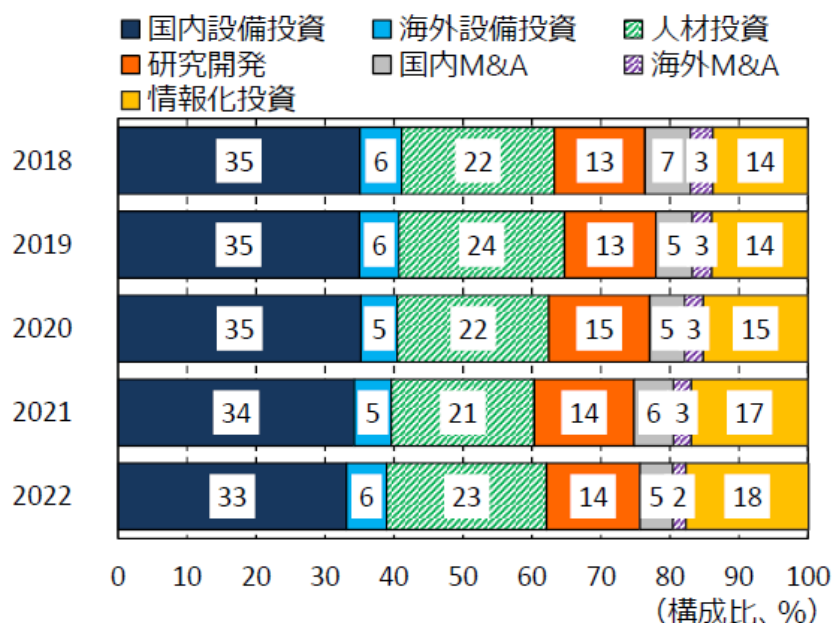


(備考) 1.大企業全産業 2.最大3つの複数回答

【全国・大企業】広義の投資における優先度・人的投資の内容

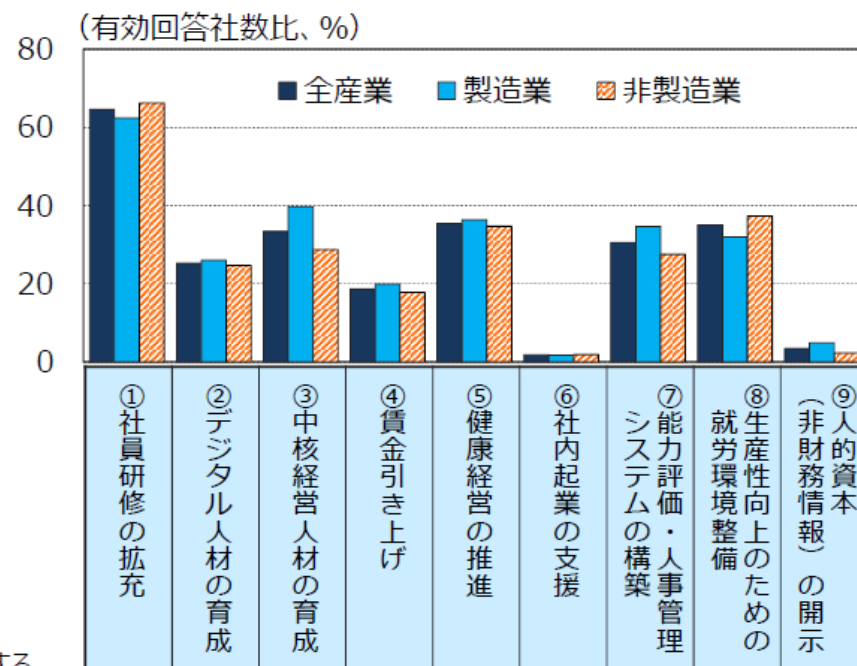
- 広義の投資における優先度において、**情報化投資は一貫して上昇傾向**にある。また人材投資の優先度は国内投資に続いて高い。人手不足のほか、政府が重点政策に掲げたことも一因とみられる。M&Aの優先度はやや低下した。
- 人的投資の内容としては、研修の拡充が最多となった。健康経営の推進や就労環境整備など働き方改革に関連するもののほか、能力評価システムの構築、中核人材育成、デジタル関連人材育成などが3割前後の企業で取り組まれている。

広義の投資における優先度



(備考) 1. 大企業全産業 2. 優先度 1位を3、2位を2、3位を1とするスコアにより、合計を100%とする数値を作成。

人的投資の内容



(備考) 1. 大企業 2. 最大3つの複数回答

【全国・大企業】情報化投資：データ活用や省人化対応で増加

- 情報化投資は、2021年度に10.1%増加した。非製造業で投資見送りなどから3.8%減少したものの、製造業では電気機械で基幹システムの大規模更新があり、26.8%増加した。
- 2022年度は、27.9%増加する。製造業では、一般機械のIoTプラットフォーム構築、輸送用機械のConnected関連などデータ活用向けのほか、非製造業では小売りの自動発注システムなど省人化で増加。

2021、22年度の情報化投資増減率

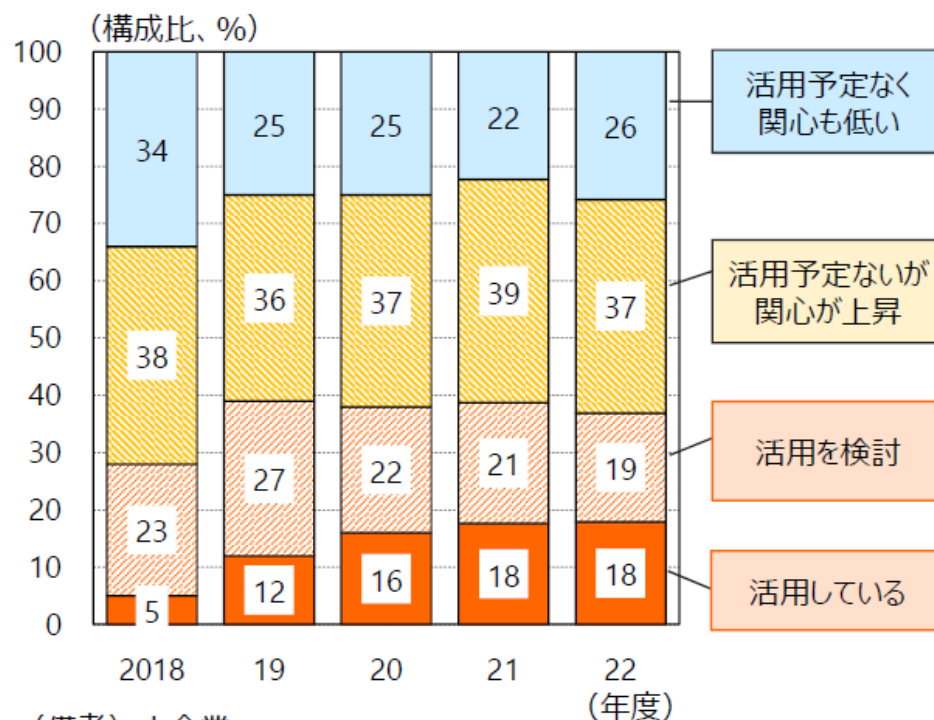
(前年比、%)	2021年度 実績 (596社)	2022年度 計画 (714社)	主な情報化投資内容
全産業	10.1	27.9	
製造業	26.8	20.6	
うち一般機械	30.9	48.5	顧客サポート可能なIoTプラットフォーム構築
うち輸送用機械	8.4	32.5	車両のインターネット接続・データ活用などのConnected関連 モデルベース開発 (MBD)システム
非製造業	▲3.8	37.2	
うち卸売・小売	18.2	33.5	自動発注システム、セルフレジ
うち運輸	▲18.0	110.3	検査のDX化 チケットレス、キャッシュレスサービス導入

(備考) 大企業

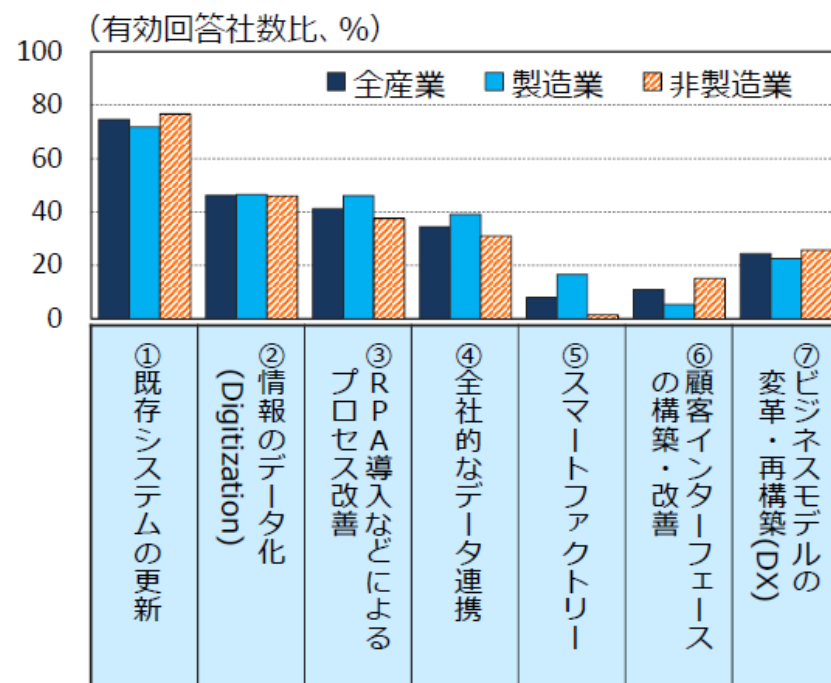
【全国・大企業】AI・IoTの活用状況や関心とデジタル化の取り組み

- AI、IoTを「活用している」、「関心が高まっている」とした割合は、前年からほぼ横ばい。
- デジタル化の内容は、**既存システムの更新が大半**を占める。情報のデータ化、全社的なデータ連携などDXの準備段階の企業が4割程度となったが、**ビジネスモデルの変革・再構築であるDXに至る企業は2割程度**だった。

AI、IoTなどの活用



デジタル化の取り組み



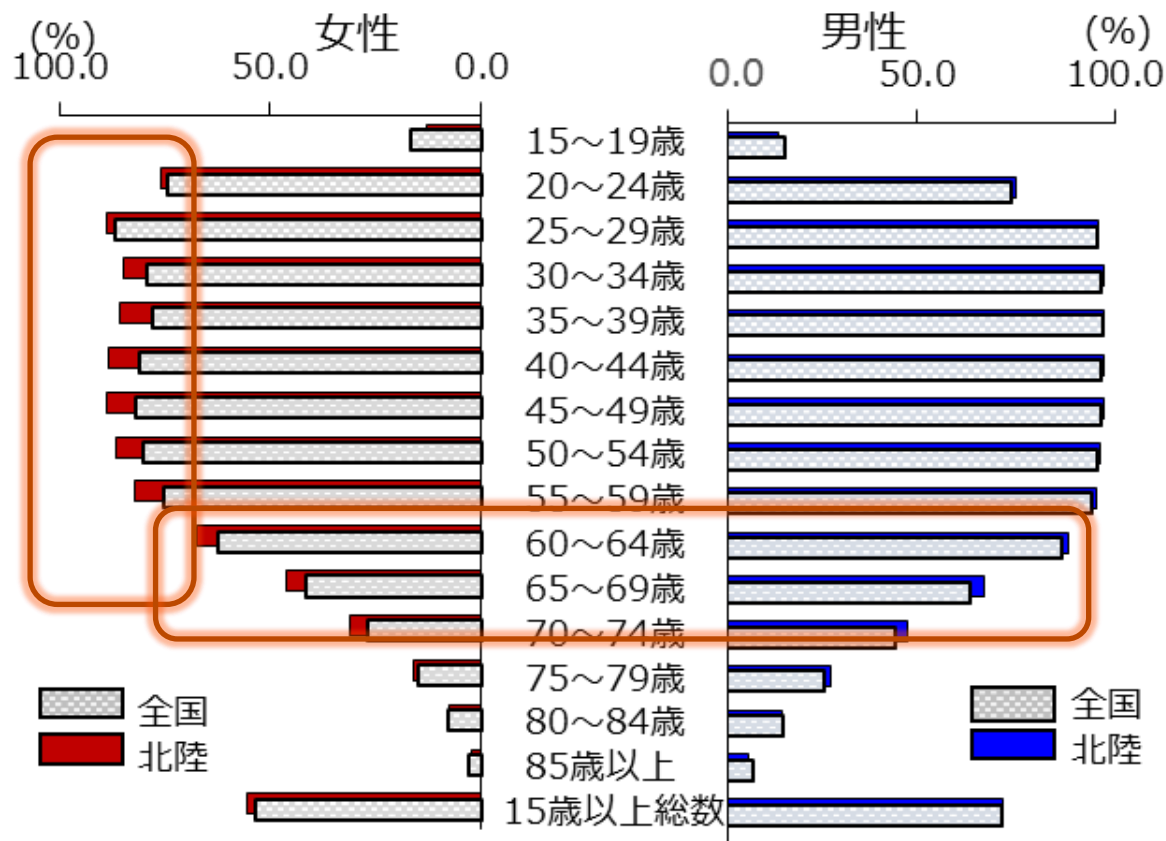
(備考) 1.大企業 2.最大3つの複数回答

Section4

北陸地域の潜在力と生産性向上に向けて

多様な働き手を活かしているか（2020年）

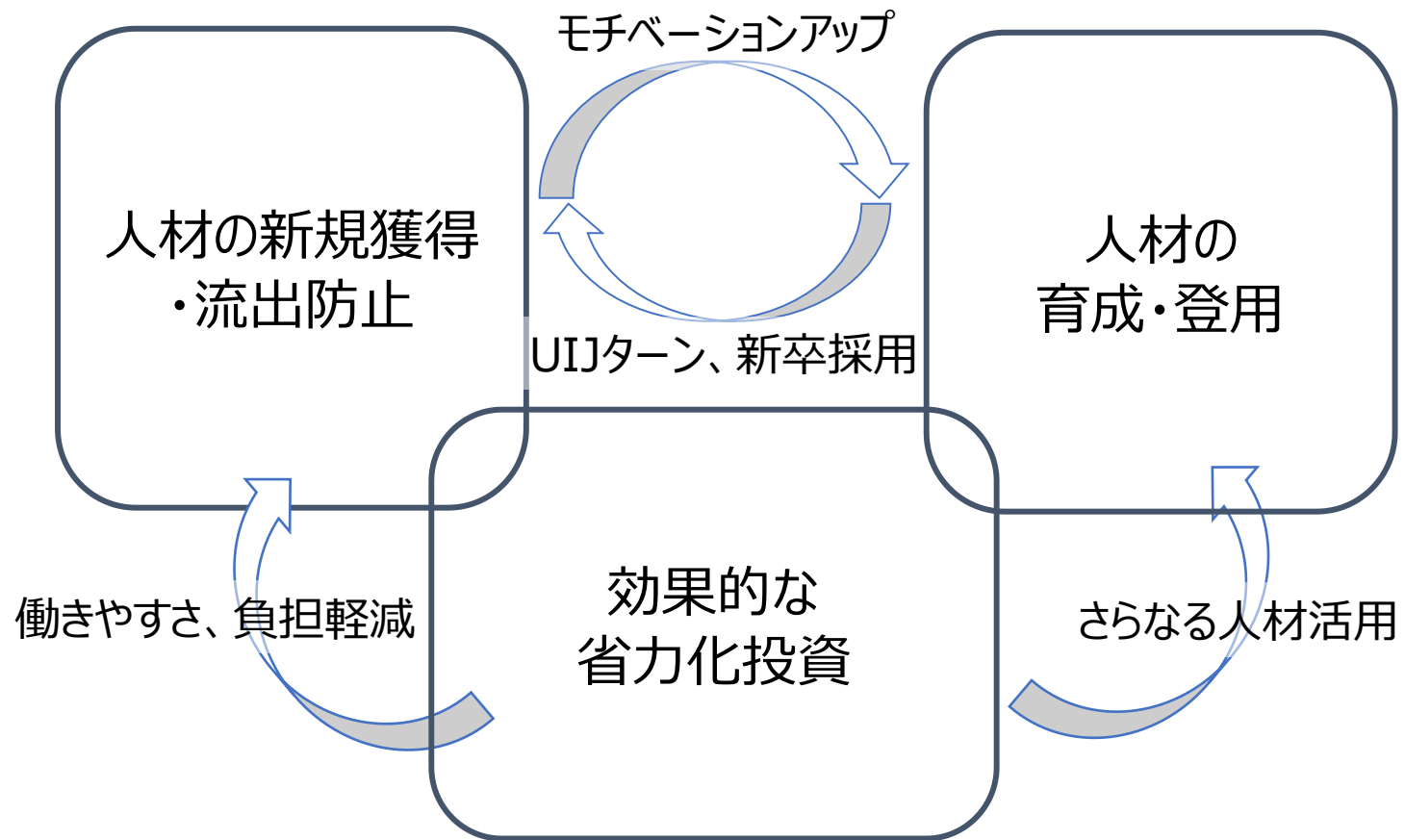
【全国・北陸】性別・年齢階級別 労働力率（2020年）

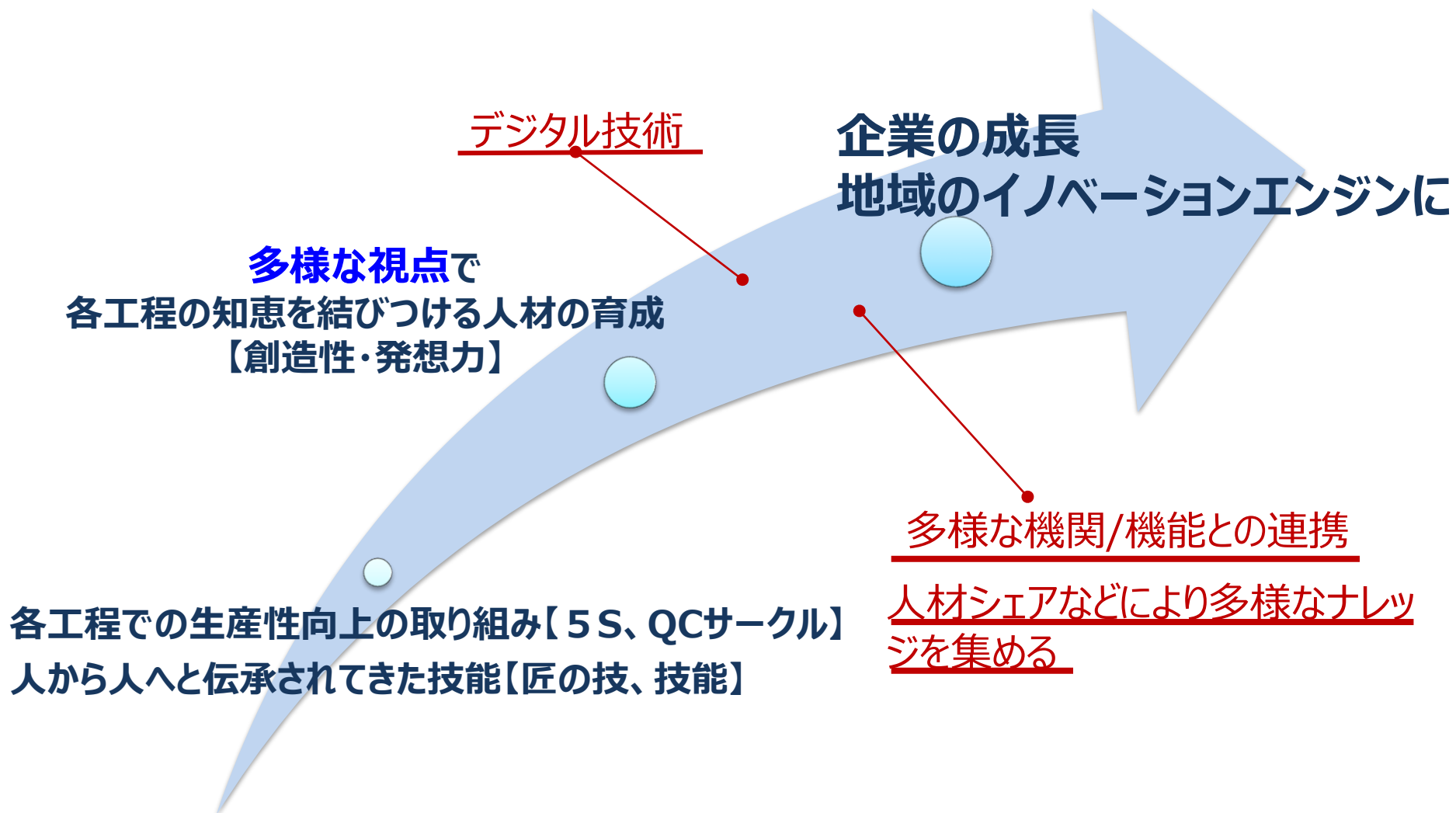


(資料)総務省「国勢調査」(2020年)

(注)労働力率 = 15歳以上人口(労働力状態「不詳」を除く)に占める労働力人口の割合

人材確保と多様な人材の活用に向けて





ご清聴ありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

著作権 (C) Development Bank of Japan Inc. 2022
当資料は、株式会社日本政策投資銀行（DBJ）により作成されたものです。

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引などを勧誘するものではありません。本資料は当行が信頼に足ると判断した情報に基づいて作成されていますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しましては、ご自身のご判断でなされますようお願いいたします。

本資料は著作物であり、著作権法に基づき保護されています。本資料の全文または一部を転載・複製する際は、著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡ください。著作権法の定めに従い引用・転載・複製する際には、必ず『出所：日本政策投資銀行』と明記してください。