



# 石川県機械産業成長戦略



平成26年5月  
石川県

## 目 次

### 「石川県機械産業成長戦略」の概要

1. 策定の背景	1
(1) これまでの取り組み	
(2) 本県機械産業をとりまく状況の変化	
2. 基本的視座	2
3. 本県機械産業の特徴	3
(1) 本県経済への影響が大きい主力産業	
(2) 生産用機械器具製造業の集積	
(3) ニッチトップ企業の集積	
(4) 高等教育機関の集積	
(5) 機械産業の付加価値率の内訳	
(6) 陸・海・空の交通インフラの整備が進展	
(7) 産業構造の多軸化の進展	
4. 今後10年を見据えた内外の環境変化	8
(1) 総人口減少や生産年齢人口の減少による国内市場停滞・縮小のおそれ	
(2) 製品の市場寿命の短期化	
(3) グローバル化の進展	
(4) 新産業分野の市場拡大	
(5) 本県の生産年齢人口の減少と高齢人口の増加	
(6) 生産設備の老朽化	
5. アンケートによる県内企業のニーズ	17
(1) 県内企業の経営に影響を与える環境変化	
(2) 県内企業の重点的な取り組み及び行政に求める支援	
6. 機械産業戦略の基本的な方向性と具体的な取り組み	19
(1) 新商品開発・販路開拓の促進	
(2) グローバル展開の拡大	
(3) 成長市場・新分野への参入の促進	
(4) 産業基盤の強化	
(5) 人材の育成・確保	
7. 戦略推進の仕組み	40
8. 参考	41

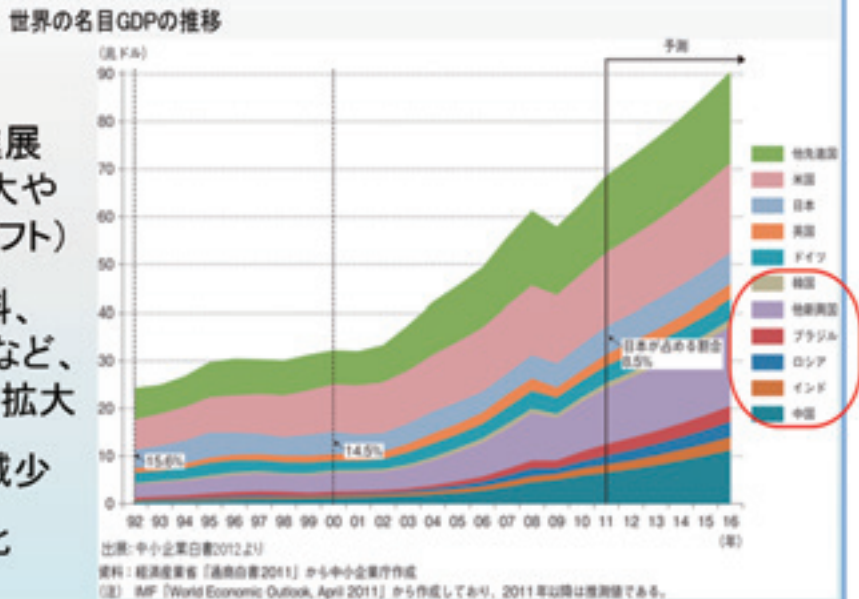
# 石川県機械産業成長戦略の概要

## 機械産業の特徴

- 本県製造品出荷額の約7割を占めており本県経済成長への影響が大きい
- 生産用機械器具製造業が集積(特化係数で1.23(全国平均1.00))
- ニッチトップ企業が集積(グローバルニッチトップ企業数全国4位)
- 高等教育機関が集積
- 電気・電子産業の台頭による産業構造の多軸化が進展
- 金沢港の利便性向上、北陸新幹線の金沢開業、能登有料道路の無料化など産業インフラの整備・活用が進行

## 今後10年を見据えた機械産業を取り巻く環境変化

- 総人口や生産年齢人口の減少による国内市場縮小・停滞のおそれ
- 製品の市場寿命の短期化
- グローバル化の進展(新興国市場の拡大や大手企業の海外シフト)
- 炭素繊維複合材料、医療、航空機分野など、新産業分野の市場拡大
- 生産年齢人口の減少
- 生産設備の老朽化



## 県内企業の声(アンケート結果)

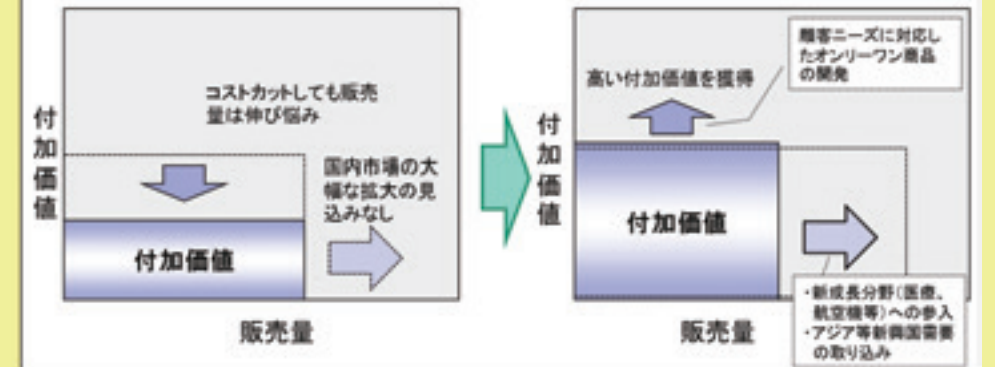
- 経営に影響を与える環境変化として、「価格競争による単価の低下」「円高などの為替変動」「取引先市場の海外移転」が上位
- 重点的に取り組んでいるまたは取り組もうとしていることは、「新製品・新技術の開発」「人材の育成・確保」「国内における販路開拓」が上位
- 人材育成の課題は「若手社員のモチベーション向上」「若手技術者の技能向上」「製造管理者の育成」

## 機械産業戦略の柱と今後の主な取組

### 【目標】

顧客ニーズに対応したオンリーワン(ニッチ)商品開発により、高い付加価値を獲得するとともに、アジア等の新興国需要や炭素繊維複合材料、医療・航空機等の成長市場の需要の取り込みにより、販売量を増加させるとともに、産業の多軸化を進め、変化に強い構造構築を目指す。

### 【イメージ図】



### 新商品開発・販路開拓の促進

- ・停滞する国内市場に打ち勝ち、また、海外の需要を獲得するには、製品開発による新規需要の創出が重要。
- ・その際、顧客ニーズに対応した付加価値の高いダントツ製品の開発が重要。
- ・産学の集積や技術力を結集する。

#### ■ 今後の主な施策

- 製品開発支援の拡充
- 技術提案型等の商談会の開催
- ニッチトップ企業等の支援
- 産学官連携によるイノベーション創出のプラットフォーム整備
- ブランディングと販路開拓

### 産業基盤の強化

- ・生産性向上のための投資や産業インフラの整備が競争力向上に必要。
- ・企業誘致などにより産業構造に厚みを持たせることが重要。
- ・事業承継を円滑化し、創業を促進する産業の新陳代謝が重要。

#### ■ 今後の主な施策

- 設備投資への支援
- 企業誘致の助成対象の拡大
- 戦略的企業誘致の推進
- 事業承継の円滑化
- ベンチャー機運の醸成
- 企業経営に資する専門家派遣
- 十分な制度融資枠の確保

### グローバル展開の促進

金沢港などのインフラを活用しつつ、企業のグローバル展開を増やし、拡大する新興国市場を取り込む。

#### ■ 今後の主な施策

- 海外情報収集や商談会等による販路開拓等の支援
- 現地ネットワークの構築などの支援体制の整備
- コンテナ貨物の集荷強化、合い積の輸送推進

### 成長市場・新分野への参入の促進

炭素繊維複合材料、医療機器、航空機、エネルギー等の分野への参入を拡大し、産業構造の多軸化を図る。特に関連の深い新技術の台頭には迅速に対応する。

#### ■ 今後の主な施策

- 研究会や革新的研究開発を支援
- 工業試験場に先端機器を整備
- 研究者の確保・育成を支援

### 人材の育成・確保

- ・本県の生産年齢人口が減少していく中、高度専門人材、グローバル人材など企業の価値創造をリードする人材確保・育成環境の整備を強化していく。
- ・高度専門人材の育成のため、高等教育機関と連携。
- ・現場の技術者の技術力を維持・向上。

#### ■ 今後の主な施策

- 高度専門人材の確保・育成支援
- グローバル人材の確保・育成支援
- 次世代の経営者育成
- 技術者の確保とスキル向上・継承支援
- 元気な高齢者等の活用促進
- 企業と学生のマッチング促進

## 1. 策定の背景

### (1) これまでの取り組み

石川県の機械産業は、明治初期の絹織物を中心とする繊維産業の進行にともなう、繊維機械工業の発展を契機として、建設機械、工作機械へとその領域を拡大させつつ発展し、今や、製造品出荷額の約7割（平成24年経済センサスでは、全体額24,315億円のうち、機械が16,962億円（構成比69.9%））を占める本県の主力産業となっている。また、発展過程を経て、本県には、繊維機械や建設機械、工作機械などの国際的な競争力を有する機械メーカーと、それを支える機械加工、溶接、板金、鋳造、鍛造など幅広い加工分野にわたる機械関連産業の企業群による集積が形成されている。

このように、機械産業は本県経済を牽引する産業であり、平成17年に策定された「産業革新戦略」においても特に機械産業の特徴であるニッチトップ企業の育成が掲げられ、続いて平成20年には、本県として初めて機械産業に焦点をあてた「石川県機械産業戦略」を策定し、県内企業の競争力向上、新分野への展開、モノづくり人材の育成・確保の3つの方向性として掲げ、生産技術の高度化や製品開発、ニッチトップ企業の支援、新分野展開、大手企業との商談会、製造現場における若手技能者の技能向上等の様々な取り組みを進めてきた（なお、平成21年のリーマン・ショック以降は、「産業革新戦略」が見直され、製品開発力の強化や、販路の新規開拓と既存取引の堅固化に重点が置かれてきた）。

こうした取り組みの結果、国内大手メーカーから新規受注を獲得した事例や、企業が連携して航空機分野に新規参入した事例、特定の市場でシェアトップを達成した事例が出てきており、企業誘致においても、炭素繊維材料や医療分野等の成長市場に関連する企業の誘致が進展するなど、一定の成果をあげてきた。

#### ①販路の新規開拓（ME X金沢や受注開拓懇談会、技術提案型商談会の開催）

（一社）石川県鉄工機電協会（以下、鉄工機電協会）主催の日本海側最大のモノづくり総合見本市の開催を支援し、県内企業の新製品のPRを図った。また、県外発注企業と県内受注企業とのマッチングを図る出会いの場を提供し、受注拡大を推進してきた。さらに、大手メーカーに県内企業が有する優れた技術を提案する技術提案型商談会を開催し、これまで33件の商談が成立し、成約金額は約1億1千万円に及んでいる。

#### ②新分野展開

航空機分野や医療分野を対象に、業界を中心とする研究会を実施した。その後、いしかわ次世代産業創造ファンドを活用し、国際認証を取得した県内企業3社が、航空機部品（ステアリングアクチュエータ）の受注を獲得した。



### ③ニッチトップ企業の育成

ニッチトップ企業を目指す企業を認定し、県、(公財)石川県産業創出支援機構(以下、ISICO)、工業試験場による支援チームを結成し、専門家派遣を実施するなど様々な支援を展開してきた。産業廃棄物の処理装置や自動車部品用冷間鍛造パンチなどにおいて、シェアトップを達成した企業が輩出された。

### ④企業誘致

コマツ金沢工場、NTN、日本ガイシ等の大型誘致が進展した。加えて、東レや日機装、ジャパンディスプレイのような炭素繊維材料や医療分野、スマートフォン関連部品といった成長市場に関連する企業のほか、ミスズライフやモンベルなど幅広い業種も誘致された。

## (2) 本県機械産業をとりまく状況の変化

平成17年に「産業革新戦略」が、続いて平成20年に「石川県機械産業戦略」が策定されてから、本県機械産業は国際的な経済動向に大きく翻弄されてきた。平成21年のいわゆるリーマン・ショックに端を発する世界同時不況以前は、旺盛な海外需要を背景とした高水準の生産、設備投資が続いており、この時期の課題は、増産対応にあった。しかし、同年秋のリーマン・ショックの発生により、予期せぬ世界同時不況に陥り、過去に例を見ない急速な需要縮小に直面し、それまで好循環してきた生産や設備投資が一転、縮小、抑制方向へ逆回転した。リーマン・ショックを通じて、機械産業にとって、グローバルなつながりが益々強くなっていることが顕在化された。

昨今の鉱工業生産指数や有効求人倍率を見ると、リーマン・ショックの水準以上となっており、経済は全体としては回復基調にあるものの、依然、我が国全体として、急速に進む人口減少や少子高齢化による国内市場停滞への懸念に加えて、新興国企業のキャッチアップの加速化による価格低下などの脅威にさらされている。他方で、新興国等の海外市場の成長は今後も見込まれ、大手企業を中心に海外需要を取り込むための国外投資が増加している。

本県においては、生産年齢人口の減少による働き手の減少が今後、深刻化するおそれがあるが、平成26年度末に予定されている北陸新幹線金沢開業をはじめとする陸・海・空の交流基盤の進展は、成長の大きな機会となる可能性がある。

## 2. 基本的視座

本県機械産業は、これまでも様々な変化に影響を受け幾多の困難を乗り越えてきたが、経済のグローバル化が益々進展していくにしたがって、外部環境変化が及ぼす影響が増大していくことが想定される。また、人口減少や生産年齢の減少が本格化し、国内市場の停滞への懸念が深刻化するとともに、働き手が減少していくことが予想される。そのため、これまで以上に、変化に強い産業へと変革していく必要がある。

そこで、ニッチトップ企業に象徴されるような技術力の高い企業群の集積をはじめとする本県産業の強みを活かして、今後10年を見据えた内外の環境変化を踏まえて持続的に発展していくための方向性を指し示し、具体的な取り組みを展開していくべく、石川県機械産業戦略を策定する。本戦略により、グローバル化が進展する中で、停滞が懸念される国内市場においても開発力により打ち勝ち、海外市場や成長市場の獲得を進め、平成20年3月に策定した石川県機械産業戦略に謳われている「世界に冠たるモノづくり拠点」の構築を目指す。

### 3. 本県機械産業の特徴

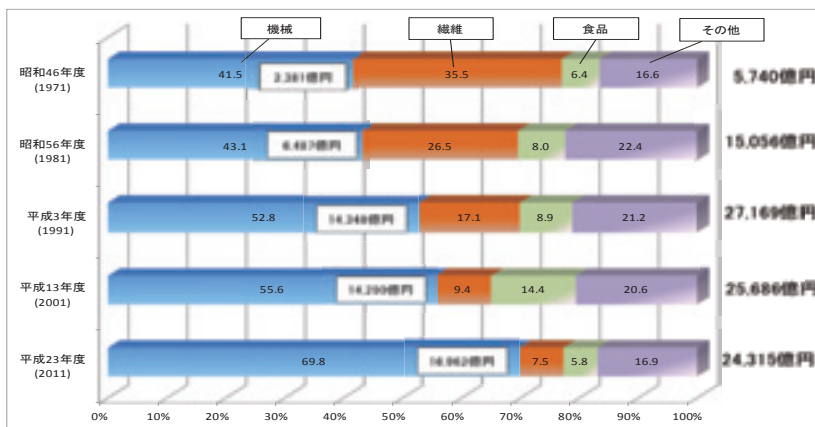
#### (1) 本県経済への影響が大きい主力産業

石川県の機械産業は、明治初期の繊維産業の振興にともなう繊維機械工業を基盤にしなが、工作機械、建設機械、食品機械へと領域を広げて発展を遂げてきた。近年は、スマートフォン等の世界的な需要拡大を背景に、電気機械工業分野の誘致企業では業績が堅調に推移している。

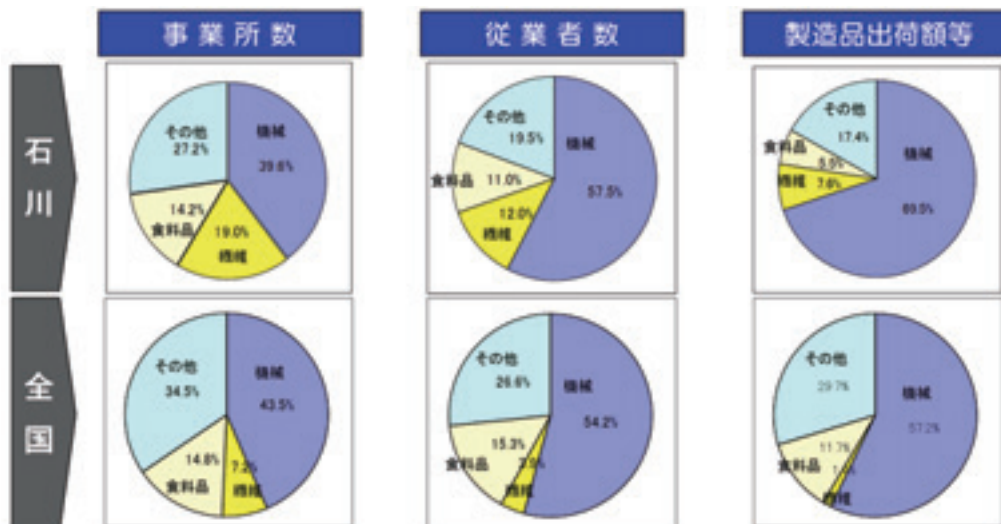
その結果、戦後、本県の主力産業であった繊維産業に代わり、現在、機械産業は、本県の製造品出荷額ベースで約7割を占めるほどになっており、製造業の主力産業となっている。

製造業の全事業所数に占める機械産業の事業所比率は、全国比で3.9ポイント低いが、従業者数、製造品出荷額等は全国比を上回っており、事業所あたりの出荷額、雇用人数が比較的多いことが分かる。

本県製造品出荷額に占める機械産業の割合と出荷額の推移

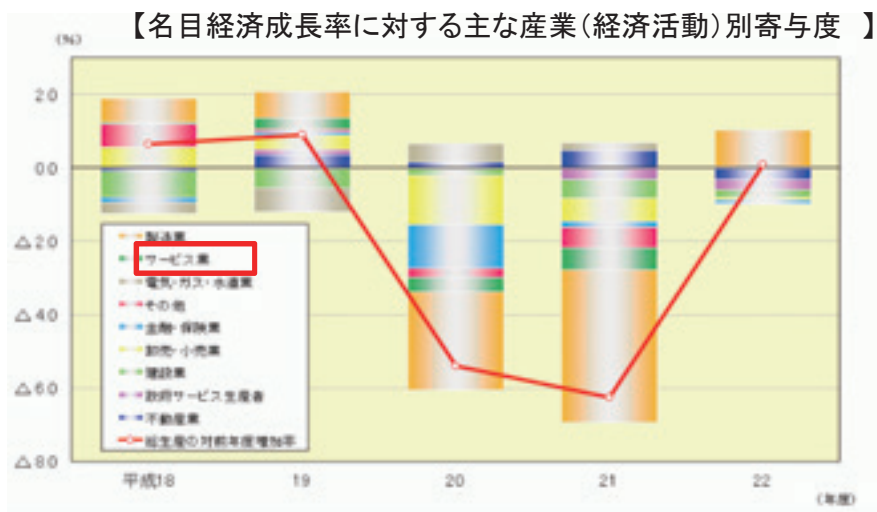


出展：2001年以前は石川県工業統計各年(全事業所)、2011年は「経済センサス-活動調査(従業員4人以上)」を用いている。経済センサス-活動調査は、(1)商業・法人登記等の行政記録を活用して、事業所・企業の捕捉範囲を拡大しており、(2)本社等の事業主が支所等の情報も一括して報告する本社等一括調査を導入しているため、石川県工業統計と単純に比較することは適切ではない。



(資料)H23 工業統計(従業員4人以上の事業所)など

経済成長への貢献度では、外需を取り込む製造業の浮沈が本県経済成長率に大きく寄与しており、製造業の主力産業である機械産業は本県経済への影響が大きい成長エンジンであると言える。



(資料)石川県県民経済計算年報(平成22年度)

## (2) 生産用機械器具製造業の集積

全国平均と比較して、製造業の事業数が多く、なかでも、生産用機械器具製造業(注)の事業所数が多い。このことから、本県には、生産用機械器具製造業をはじめとする製造業の集積があると言える。特に、金沢以南の地区に集積しており、同地区では、繊維機械、工作機械、建設機械、食品機械、輸送機器部品(チェーン)などの中核企業メーカー及びその協力企業群(機械加工、溶接、板金、鋳造、鍛造など)の集積が見られる。

経年変化で見ると、リーマン・ショック前後で全体的な増減は見られるものの、機械産業の細分類における集積状況に大きな変化は見られない。

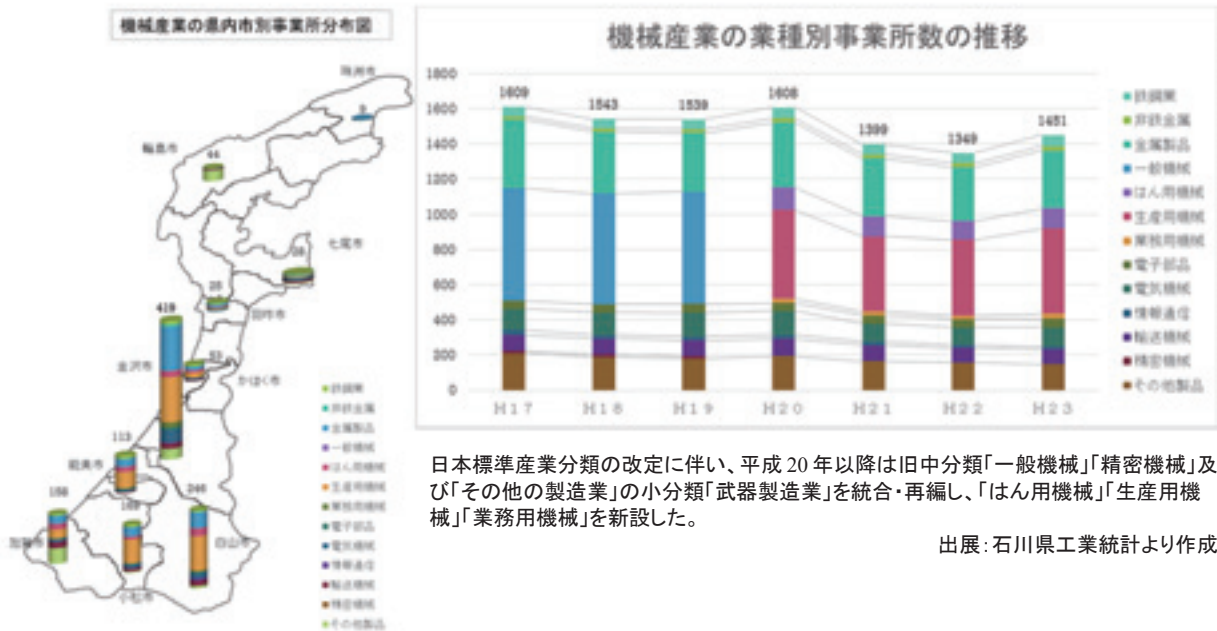
**【本県の産業別の特化係数(事業所基準)】**

産業大分類別特化係数		製造業産業中分類別特化係数			
漁業	1.78	食品製造業	0.86	金属製品製造業	0.73
鉱業、採石業、砂利採取業	1.22	繊維工業	2.29	はん用機械器具製造業	0.82
建設業	1.14	家具・装飾品製造業	1.13	<b>生産用機械器具製造業</b>	<b>1.23</b>
<b>製造業</b>	<b>1.33</b>	印刷・同関連業	0.71	業務用機械器具製造業	0.26
教育、学習支援業	1.06	化学工業	0.41	電子部品・デバイス等製造業	0.52
複合サービス業	1.06	プラスチック製品製造業	0.58	情報通信機械器具製造業	0.48
サービス業(卸売、小売、運輸、宿泊、飲食、娯楽、福祉以外)	1.17	窯業・土石製品製造業	1.33	輸送用機械器具製造業	0.38
		鉄鋼業	0.87	その他の製造業	1.80

注釈)特化係数は、県の産業別構成比を全国の産業別構成比で除して算出する。1.00を超えるると全国平均よりも特化していることを示す。

資料)総務省統計局「経済センサス」(平成21年度)より三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

(注) 生産用機械器具製造業とは、農業用機械器具(農業用器具を除く)、建設機械・鉱山機械製造業のことで、動力耕うん機、刈取り機械、建設機械・同装置・同部品・付属品などが主な製造品・賃加工品名である。



### (3) ニッチトップ企業の集積

本県には、特定の分野でシェアトップを誇る、いわゆるニッチトップ企業が数多く存在しており、その数は、「産業革新戦略」が策定された平成17年間からの9年間で40社から73社へと大きく増加している。そのうち、機械・金属系企業は44社にのぼり、本県機械産業には多くのニッチトップ企業が集積していると言える。平成26年3月に経済産業省が選定したグローバルニッチトップ企業100選で選出された企業数においても本県は、東京都、大阪府、愛知県について、4位となっており、全国的に見ても、ニッチトップ企業の集積が高いことがあらためて明らかになった。

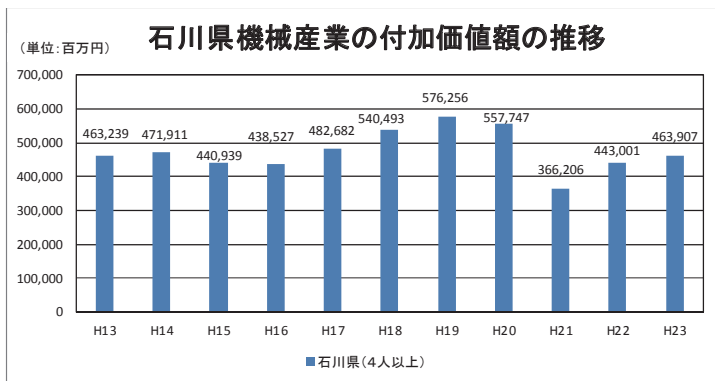
### (4) 高等教育機関の集積

本県には、20におよぶ高等教育機関（大学、短期大学、高等専門学校）が集積しており、特に、理工系やデザイン系の専門性を有する高等教育機関の集積が高い。人口当たりの高等教育機関数では、京都府に次いで全国2位、人口当たり学生数で全国6位となっている。実際、特に、県内の工業系高等教育機関は、本県製造業の社長を数多く輩出しており、本県製造業にとって、優秀な人材を確保しやすく、また、高等教育機関の研究者にアクセスしやすい環境となっている。

### (5) 機械産業の付加価値率の内訳

付加価値額（企業がその年に生み出した利益額で営業利益と人件費と減価償却費の総和）という観点では、製造業全体の平均が32.8%で、本県機械産業の集積が高い順番から生産用機械（27.8%）、はん用機械（39.2%）、金属製品（45.4%）となっている。





出展: H22以前は石川県工業統計各年(全事業所)、H23は「経済センサス-活動調査(従業員4人以上)」を用いている。経済センサス-活動調査は、(1)商業・法人登記等の行政記録を活用して、事業所・企業の捕捉範囲を拡大しており、(2)本社等の事業主が支所等の情報も一括して報告する本社等一括調査を導入しているため、石川県工業統計と単純に比較することは適切ではない。

石川県機械産業の平成23年付加価値額の内訳

業種	付加価値額 (単位: 百万円)	付加価値率 (%)
鉄鋼業	15,352	29.9
非鉄金属	14,029	35.8
金属製品	54,413	45.4
はん用機械	31,315	39.2
<b>生産用機械</b>	<b>177,775</b>	<b>27.8</b>
業務用機械	17,802	55.3
電子部品	73,018	17.9
電気機械	28,302	35.3
情報通信	26,432	16.7
輸送機械	25,469	30.7
製造業全体	790,342	32.6

出展: 経済センサス-活動調査-2012年

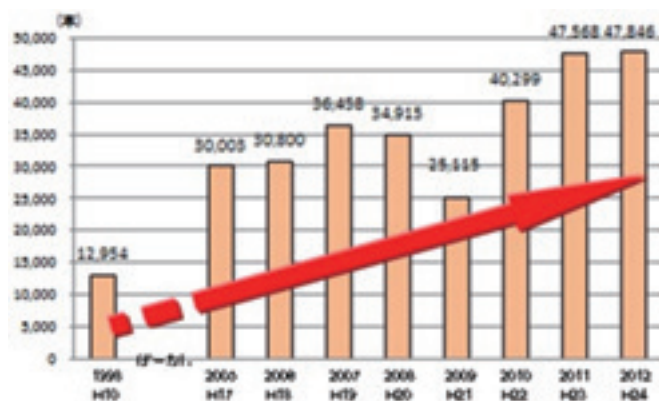
## (6) 陸・海・空の交通インフラの整備が進展

本県は、三大都市圏のほぼ中間に位置し、各都市圏へのアクセスが容易な環境にある。

陸路では、平成26年度には北陸新幹線が金沢まで開業することで、首都圏と2時間半で結ばれることとなる。また、高規格道路の整備が進展するとともに、能登有料道路をはじめとして、県内有料道路の無料化も進展している。

空路では、本県は小松・能登の2つの空港を有しており、羽田乗継便を通じて国内各地域と結ばれている。また、小松空港からは、台北・ソウル・上海への定期航路が就航するとともに、日本海側では唯一欧米向けの貨物路線を有するなど、物流の拠点としても機能している。

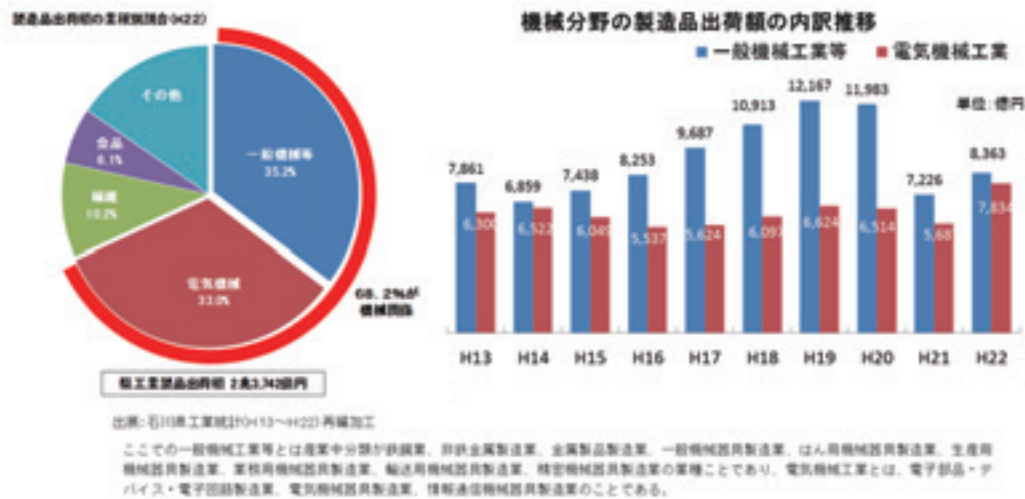
海路では、金沢港からアジア向けのコンテナの国際定期航路が運行されており、近年はコンテナ取扱量が過去最高を更新するとともに、クルーズ船の寄港も増加するなど、港の整備・活用とも安定して進展している。



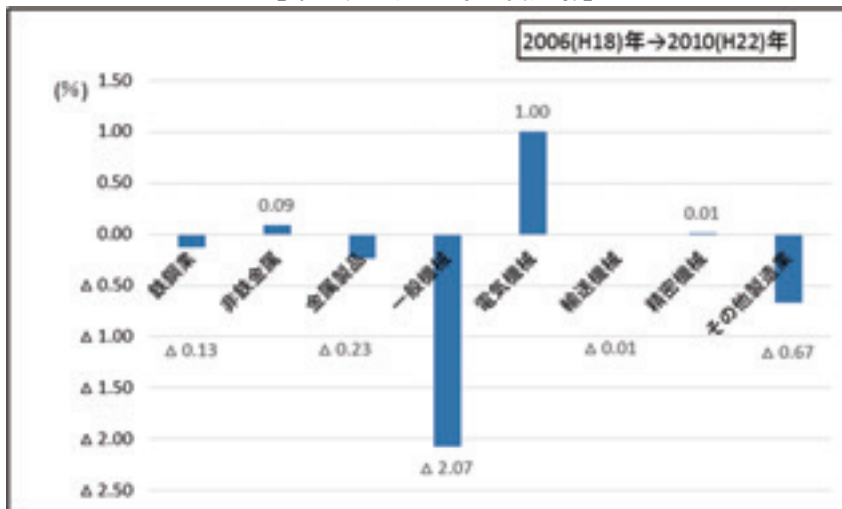
## (7) 産業構造の多軸化の進展

本県の機械産業の製造品出荷額は、一般機械工業等と電気機械工業がほぼ半々となっており、一般機械工業については、リーマン・ショックの影響を大きく受けたものの、

電気機械についてはリーマン・ショックの影響をあまり受けなかった。そのため、本県経済成長への寄与度についても、一般機械と電気機械が相反する作用を見せている。これは、主に誘致した電気機械企業がスマートフォン部品関連で好況を呈したためであり、誘致企業の製造品出荷額に占める割合が増加し、機械産業内での多軸化が進展、本県機械産業に対する国際経済の変化にともなうショックが緩和されたことを示している。

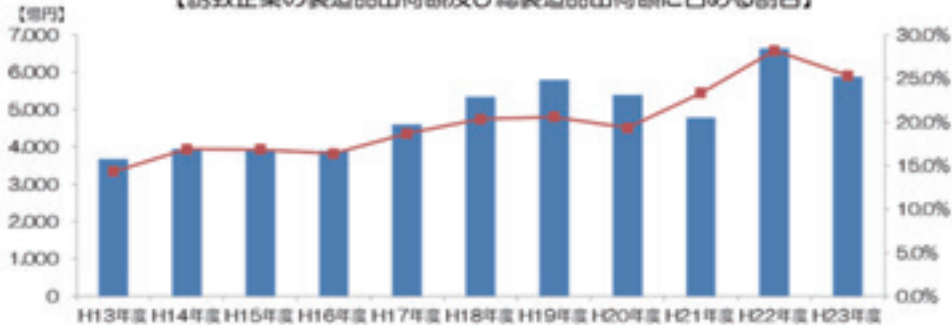


**【県内総生産の寄与度分解】**



(資料)石川県県民経済計算年報

**【誘致企業の製造品出荷額及び総製造品出荷額に占める割合】**



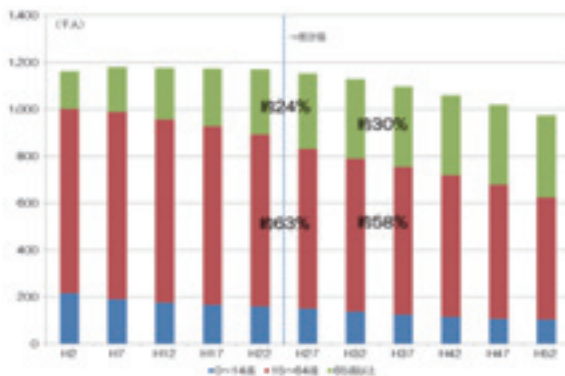
(資料)石川県商工労働部産業立地課作成

#### 4. 今後10年を見据えた内外の環境変化

##### (1) 総人口減少や生産年齢人口の減少による国内市場停滞・縮小のおそれ

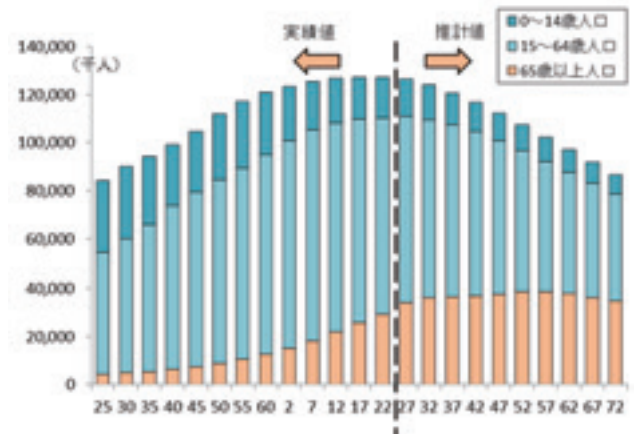
2010年を境に、本格的な人口減少が予測されており、今後10年間で国内総人口は現在の石川県人口の5.6倍にあたる約600万人が減少することが予想されている。また、同時に、少子高齢化の進展により、生産年齢人口も大きく減少する見込みである。これにともない、国内市場の停滞や縮小が予測される。

【石川県人口の推移及び将来見通し】



(資料) 総務省統計局「国勢調査報告」(各年)および国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来推計人口」(平成25年3月推計)より三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

全国の人口推移と見通し



注釈) 平成22年までは総務省「国勢調査」、平成27年以降は国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口(平成24年1月推計)」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果

本県機械産業と関連が深い建設機械業界の市場推移を見ると、国外市場の比率が高い水準で推移している一方で、国内市場は増減はあるものの、横ばいで推移しており、総人口や生産年齢人口が減少していく中で、東日本大震災からの復興や老朽化建築物の更新にともなう建設需要は想定されるものの、今後、大幅な新規建設需要は想定しにくく、今後も国内市場は停滞することが予測される。

同じく本県機械産業と関連が深い工作機械業界の市場推移を見ると、リーマン・ショックにともなう変動はあるものの、全体的には、国内需要は横ばいもしくは減少傾向にあり、国外需要は増加傾向にある。今後も、日本工作機械工業会によれば、国内需要については、老朽設備の更新案件を主体とした潜在需要を掘り起こし、国外需要については自動車や航空機、エネルギーやインフラ関連の投資拡大にともなう工作機械需要を確実に取り込む構えであり、現在、前者に比して後者の市場が大きく、今後の需要は前者が後者を上回るとは考えにくいことから、国内市場は横ばい、国外需要は増加という現在の傾向は今後10年間にわたっても続くと考えられる。

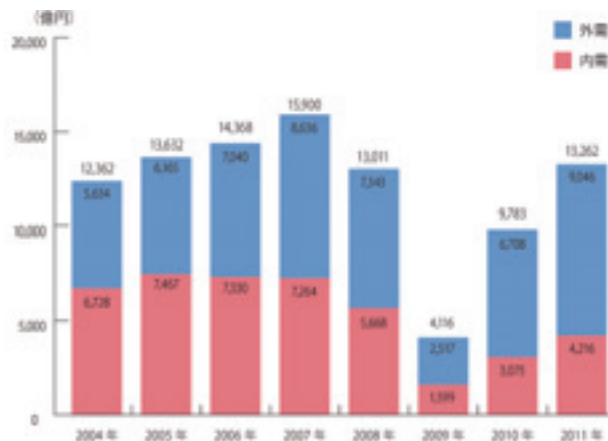
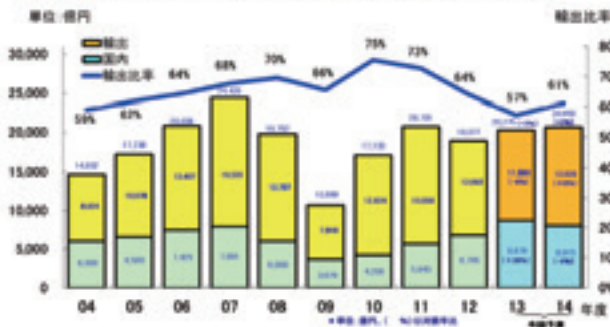


需要予測1:本体出荷金額(年度ベース)



建設機械本体出荷金額の推移(年度)

13年度は7%増加し、2兆円台に。14年度も、全体として好調を維持

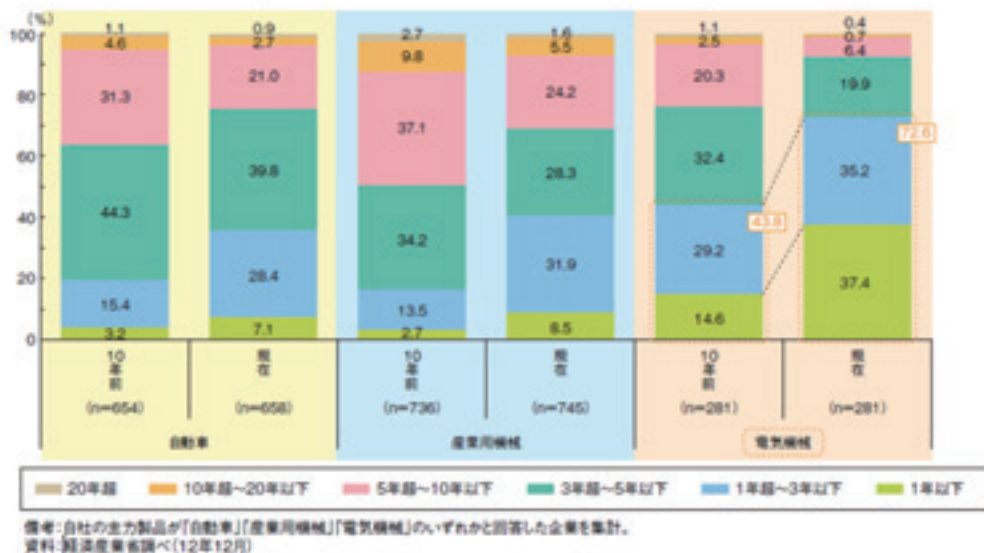


(資料)日本建設機械工業会HPより

(2) 製品の市場寿命の短期化

経済産業省の調査によれば、主な製品分野別に製品寿命の変化を10年前と比較すると、「自動車」「産業用機械」「電気機械」いずれの分野においても製品の市場寿命が短期化している。

【製品の特徴と寿命(※)の変化の関係】(※次回モデルチェンジまでの平均年数)

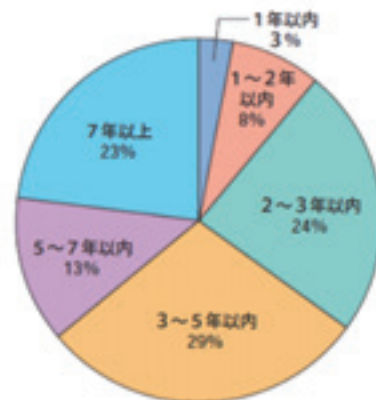


また、ニッチ

トップの地位を獲得した後においても、製品の優位性を発揮できる期間は、5年以内と短く、常に「市場・顧客ニーズの収集に努め」、「提案型ビジネスへの展開」を図ったり、「研究開発を強化」したりすることによって、製品の性能などの高度化や、製品の多様化を図ることが必要とされている。

グローバル化の中で、国際的にも製品競争が激化し、新製品が市場において、優位性を保持できる期間が短期化していることが示唆されている。

【ニッチトップ製品の優位性保持期間】



資料:経済産業省調べ(2003年2月)

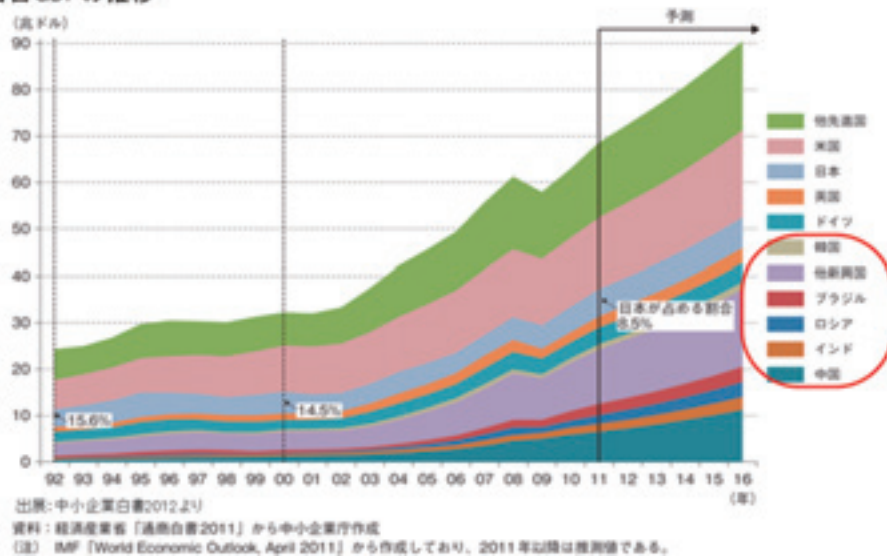


### (3) グローバル化の進展

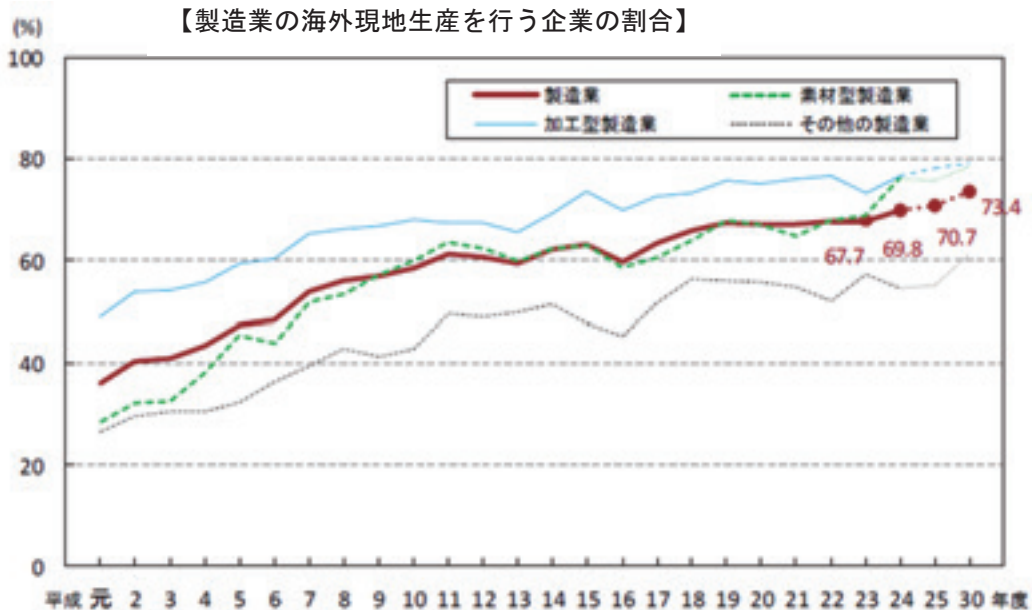
世界の名目GDPの推移を見ると、我が国のGDP成長の伸びが緩やかな一方、中国や東南アジア等の新興国のGDPは大幅に拡大する傾向にあり、今後もこの傾向は続く、もしくは、より鮮明になると見込まれる。

こうした状況を踏まえ、大手企業を中心に需要地で生産するという動きが進展しており、海外現地生産を行う企業の割合の平成24年度実績は69.8%であり、23年度実績の67.7%から上昇している。25年度は70.7%、30年度も73.4%と上昇の見込みにある。これにともない、製造業の海外現地生産比率が上昇しており、部品についても、基幹部品を除いて、現地で調達する傾向がある。

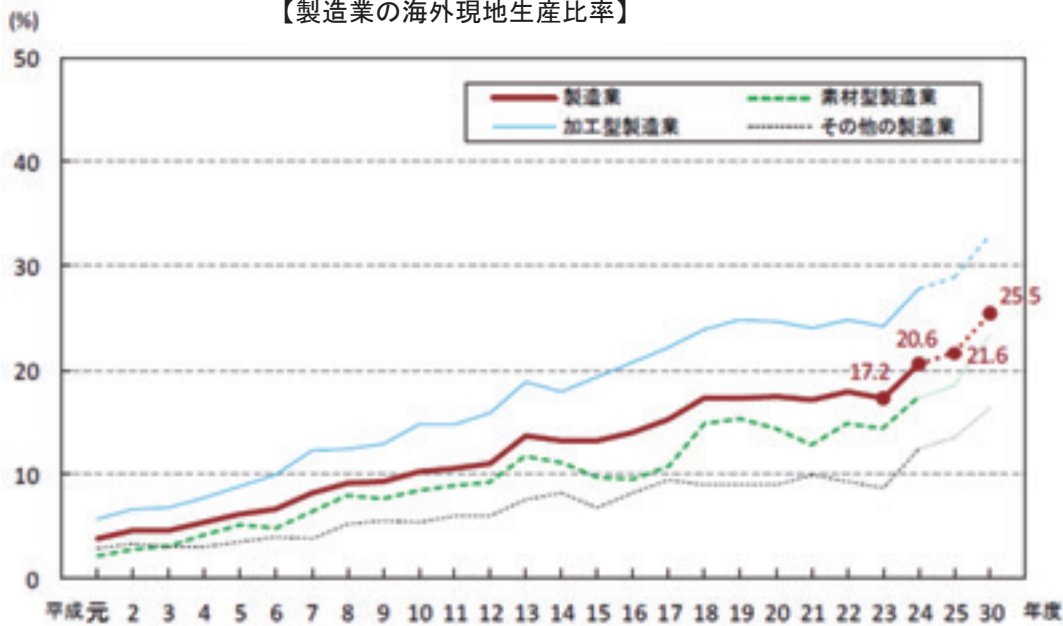
世界の名目GDPの推移



【製造業の海外現地生産を行う企業の割合】



【製造業の海外現地生産比率】



出展：H25 企業行動に関するアンケート調査（内閣府）

注）平成 25 年度は実績見込み、30 年は見通しを表し、それ以外の年度は、翌年度調査における前年実績を表す

【県内企業の声】

- ・ 今後、益々グローバル化の波が押し寄せてくる中で海外展開に向けて人材や技術などの課題解決のための仕組み作りが必要。
- ・ グローバル人材の育成が重要。育成の支援が欲しい。

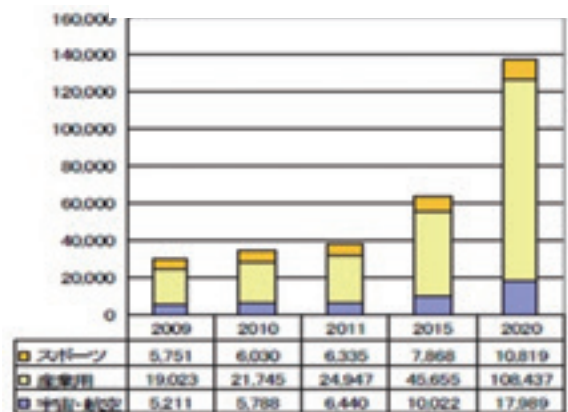
(4) 新産業分野の市場拡大

世界的な需要拡大や技術革新にともない、次々と成長市場が出現しており、成長市場が拡大しながら、新技術の台頭により、次なる新たな成長市場が出現するという傾向は、今後も続くと考えられる。

例えば、近年、航空機への活用が目覚ましい軽くて丈夫な炭素繊維複合材料については、今後も自動車などの産業用途を中心に、世界的な市場の拡大が見込まれており、世界的な人口増加や高齢者の増加、医療水準の向上にともない、医療機器市場についても世界市場の拡大が見込まれている。その他にも、航空機分野やロボット分野において、全国的に、新規参入の動きが見られる。

一方で、3Dプリンタのように、技術革命につながるともされる新技術の台頭もめざ

【炭素繊維複合材用途別需要予測】



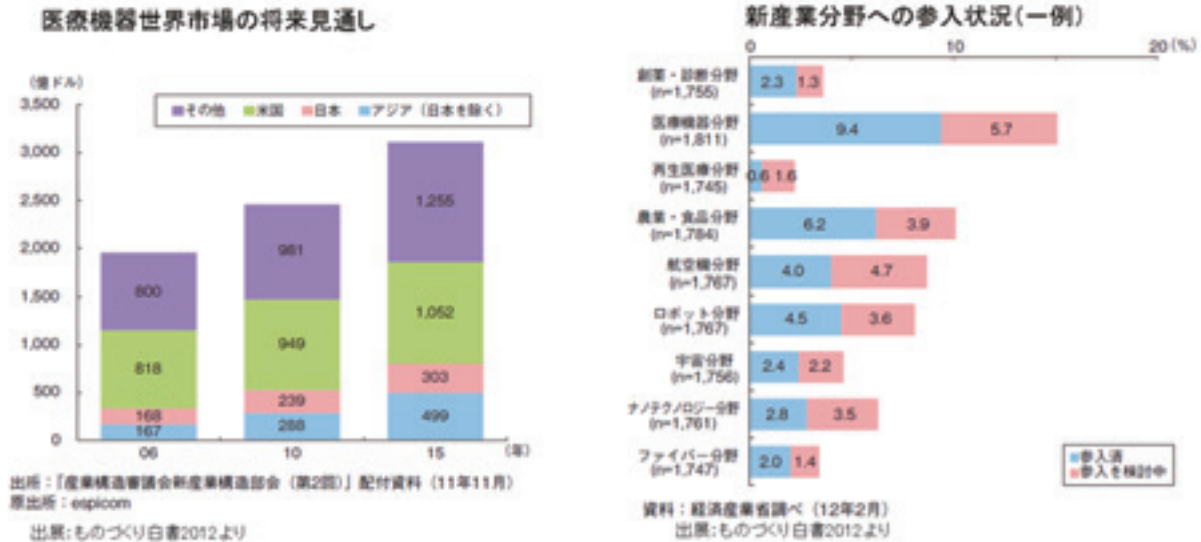
(単位：トン/年)

資料：経済産業省「平成 23 年度中小企業支援調査サプライチェーンを見据えた高性能繊維およびその活用・加工技術の実態調査」

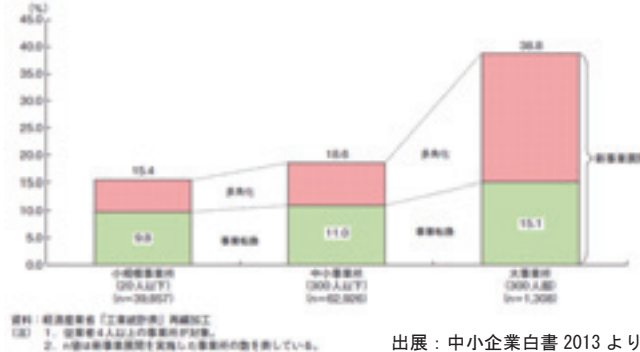
ましく、市場の急拡大が見込まれている。

こうした状況をとらまえ、規模別で見ると、特に、大企業では新事業展開を強める動きがある。新事業展開の効果として、売り上げや雇用の増加につながったとの企業が多い。中小企業にとって、新分野展開上の主な課題としては人材の確保となっている。

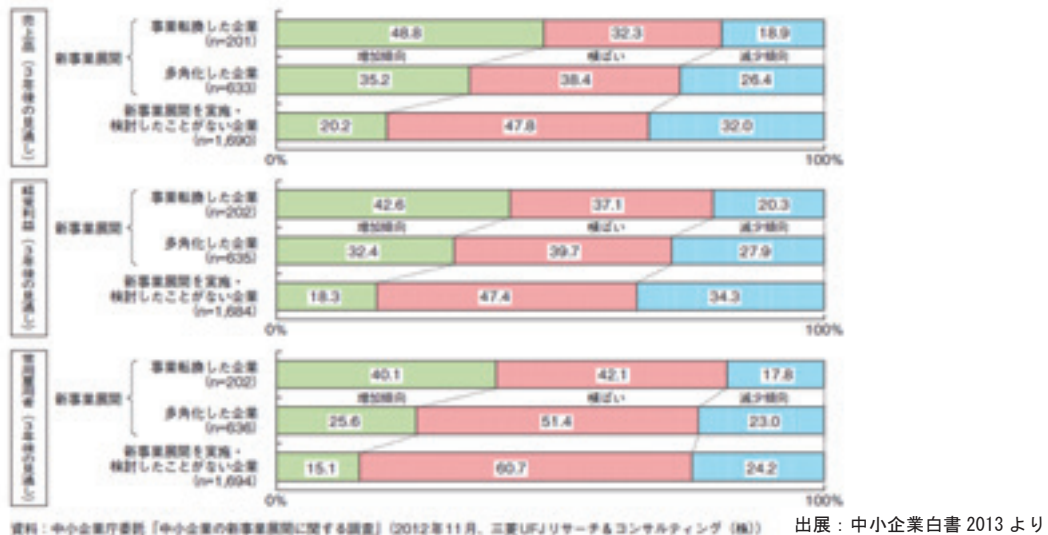
【製造事業所の従業員規模別の新事業展開実施事業所数の割合（2000～2010年）】



【製造事業所の従業員規模別の新事業展開実施事業所数の割合（2000～2010年）】

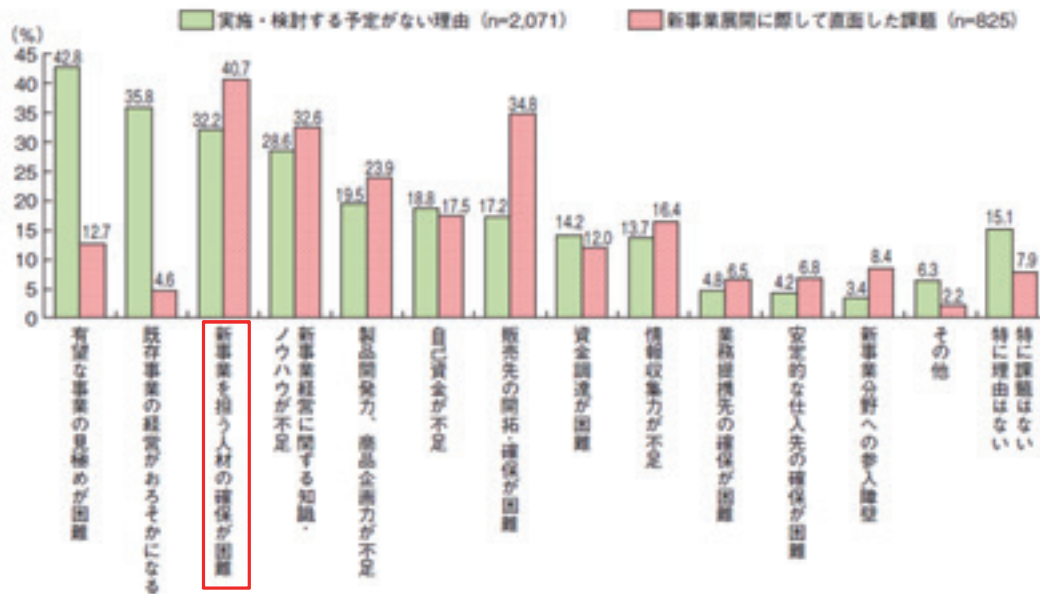


【新事業展開実施有無別の業績見通し】





【新事業展開を実施・検討する予定がない理由と実施企業が直面した課題の比較（複数回答）】



資料：中小企業庁委託「中小企業の新事業展開に関する調査」（2012年11月、三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株））  
 (注) 1. 実施・検討する予定がない理由は、新事業展開を実施・検討する予定がないと回答した企業を集計している。  
 2. 新事業展開に際して直面した課題は、過去10年の間に新事業展開を実施した企業を集計している。

出展：中小企業白書 2013 より

【世界の航空機産業における構造変化】

航空機産業では規制緩和により、従来の大手航空会社のように機体の購入から運航、整備までおこなう垂直統合型のビジネスモデルに加え、機体購入はリース会社、運航はLCC（格安航空会社）、整備はMRO（Maintenance, Repair and Overhaul）と呼ばれる専門会社が水平的に分業するビジネスモデルが台頭。一方、航空機製造業に関しては、一次部品メーカーを中心とした企業再編が進み、幅広い航空機部品を開発・製造する能力を持つ巨大Tier1企業が台頭している。  
 我が国航空機産業も、素材・部品・組立から運航、整備まで総合的な付加価値を提供できる産業へ変貌していく必要がある。





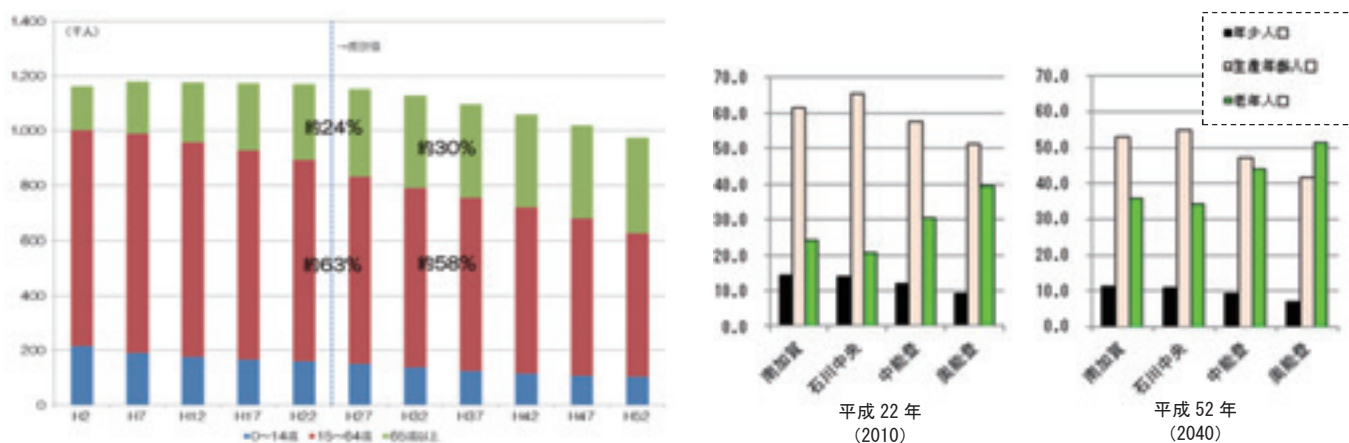
### 【県内企業の声】

- ・ 従来からの産業に加えて、新産業として、炭素繊維関連と医療機器関連が向いている。また、再生エネルギー分野についても地球問題として、積極的に進めていく必要がある。
- ・ 企業が新しい成長産業に取り組みには、対応できる人材の有無がポイント。

### (5) 本県の生産年齢人口の減少と高齢人口の増加

我が国全体として、今後、総人口の減少と同時に、生産年齢人口の減少が本格化する。

本県においても、平成 32 年には、生産年齢人口が平成 22 年の 63%から 58%に減少する。一方で、65 歳以上の高齢人口は 24%から約 30%に上昇する。地区別で見ると、能登地区で生産年齢人口の減少と高齢人口の増加が顕著となる。

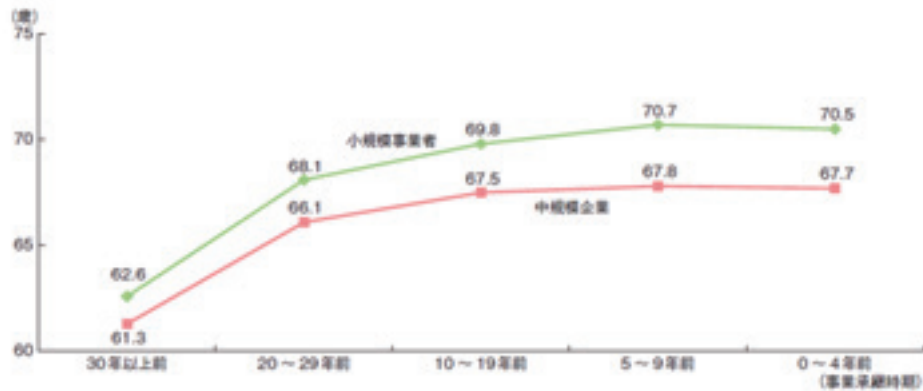


したがって、全国同様に、本県においても、経営者や現場の技能者の高齢化が進展しており、今後、事業承継や技能の継承が課題として益々、顕在化する可能性がある。一方で、中小企業にとっては、技能継承上、継承のノウハウがないことや、その時間的・人的余力がないことが課題となっている。

### 【県内企業の声】

- ・ 近年、後継者不足で廃業する小規模企業が多くなっており、地域経済の足腰が少しずつ弱くなっている。
- ・ 熟練工が退職する前に、技能承継対策が必要。

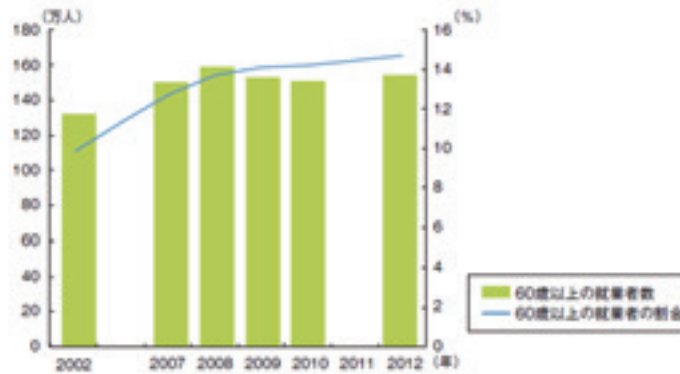
【規模別・事業承継時期別の経営者の平均引退年齢の推移】



資料：中小企業庁委託「中小企業の事業承継に関するアンケート調査」(2012年11月、(株)野村総合研究所)

1 中小企業庁の委託により、(株)野村総合研究所が、2012年11月に2001年以前に創業した中小企業30,000社を対象に実施したアンケート調査。回収率21.3%。詳細は、参考資料を参照。  
出展：中小企業白書 2013 より

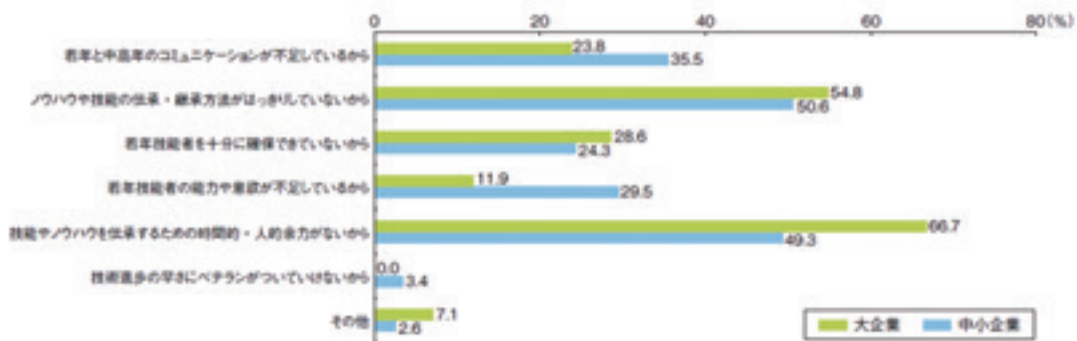
【製造業における 60 歳以上の就業者数及び就業者の割合の推移】



備考：東日本大震災の影響により2011年は空欄とした。  
資料：総務省「労働力調査」

出展：ものづくり白書 2013 より

【技能の伝承・継承がうまくいっていない理由（複数回答）】



資料：(独)労働政策研究・研修機構「全員参加型社会」の実現に向けた技能者の確保と育成に関する調査(2012年)」

出展：中小企業白書 2013 より

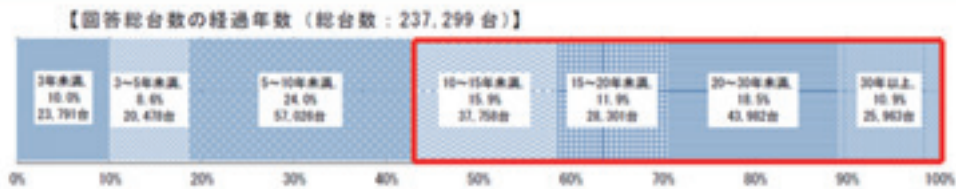
## (6) 生産設備の老朽化

国の調査によれば、設備についても、我が国全体的な傾向として、他の先進国と比較して設備投資が低調であり、10年以上経過した設備が6割以上にのぼるなど、設備の老朽化が進んでいる。したがって、生産効率が停滞している可能性があり、こうした状況は、本県についても、例外ではない。

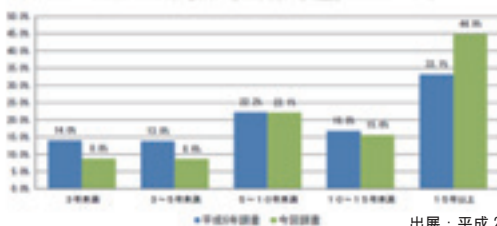
しかしながら、昨今、設備投資により、生産性を向上する動きがあり、国もこうした動きを強力に後押ししており、この流れをとらまえ、生産性の向上を図るとともに、更新需要を見越した生産設備の開発を進める必要がある。

### 老朽化する国内工場の生産設備

・昨年5月実施の経済産業省の調査「生産設備保有期間等に関するアンケート調査～結果概要～」によると我が国製造業の生産設備は「10年以上」経過した設備が約6割であり、かつ「5年未満」の設備が2割に満たない。



●「平成6年第8回特定機械設備統計調査」の結果と比較

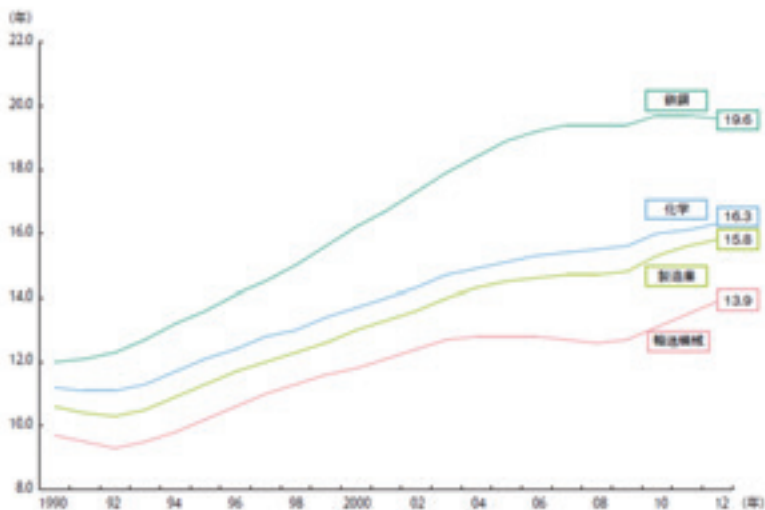


過去10年間設備投資を進めなかったことによる影響  
(回答数：196件)

半数以上の54.3% (110件) が何らかの影響があるとの回答結果。うち、影響内容としては、『老朽化による故障頻度が高く、生産に支障が出ている』が58.1% (64件) と最も多く、次いで『加工能力が低く、加工に複数台必要』が15.5% (17件)、『設備の老朽化による消費電力増』が10.0% (11件) となっている。

出展：平成25年5月 経済産業省「生産設備保有期間等に関するアンケート調査～結果概要～」より

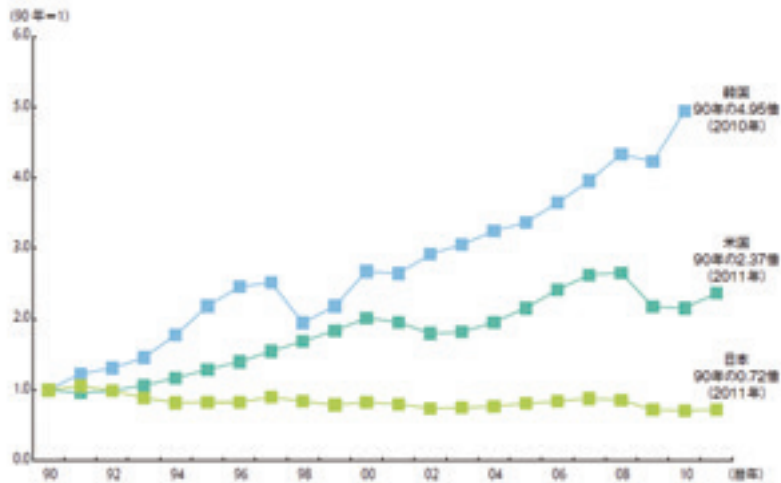
### 【生産設備の平均年齢（ビンテージ）の推移】



備考：平均年齢（ビンテージ）は四半期ごとに算出。  
資料：内閣府「民間企業資本ストック」、「国勢調査」から作成

出展：ものづくり白書2013より

## 【各国民間設備投資の推移】



備考：1. 日本の1994～2011年は2005年基準 (93SNA)、1990～93年は、2000年基準 (93SNA) の値に、04年の値の2005年基準 (93SNA) と2000年基準 (93SNA) の比率を掛け合わせて算出、係数基準年が異なるため直接比較していない。  
2. 米国と韓国は、「民間固定資本形成」から「政府純固定資本形成」及び「住宅投資」を控除して算出。

資料：内閣府「国民経済計算」、OECD/OCED-StatExtracts から作成

出展：ものづくり白書 2013 より

## 5. アンケートによる県内企業のニーズ

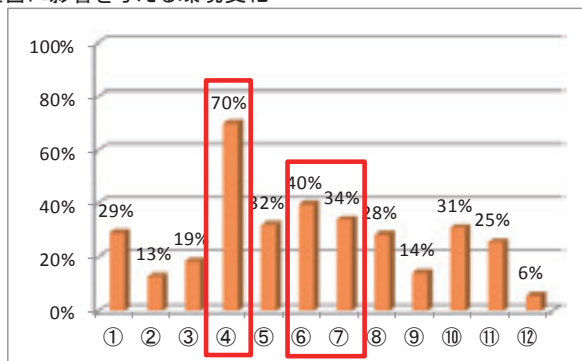
今回の機械産業戦略の策定にあたり、県では、県内企業のニーズを幅広く集めるためのアンケート調査を実施した。アンケートでは、東京商工リサーチ掲載企業中、従業員10人以上または資本金1億円以上の企業633社を対象に、「各企業が直面する課題」「重点的に取り組む事項」「特に行政に求めること」等を調査し、約半数に当たる302社から回答を得た。

### (1) 県内企業の経営に影響を与える環境変化

経営に影響を与える環境変化としては、「価格競争による単価の低下」「円高などの為替変動」「取引先市場の海外移転」が上位にあげられた。新興国企業の低価格製品のキャッチアップによる痩せ我慢や、為替変動による製品競争力の低下、取引先企業の海外移転の進行はいずれもグローバル化の進展と関連しており、一方で、国内市場の停滞・縮小への懸念

が浮き彫りになった。こうした環境変化は今後10年を見据えても進行することが

経営に影響を与える環境変化



- ①新興国市場の拡大
- ②環境・健康等の新たな市場の拡大
- ③消費者ニーズの多様化
- ④価格競争による単価の低下
- ⑤人口減少による国内市場の縮小
- ⑥円高などの為替変動
- ⑦取引先企業の海外移転
- ⑧新興国の技術力等向上
- ⑨少子高齢化による労働力人口の減少
- ⑩人材不足・後継者不足
- ⑪電力・エネルギー政策の見直し
- ⑫その他

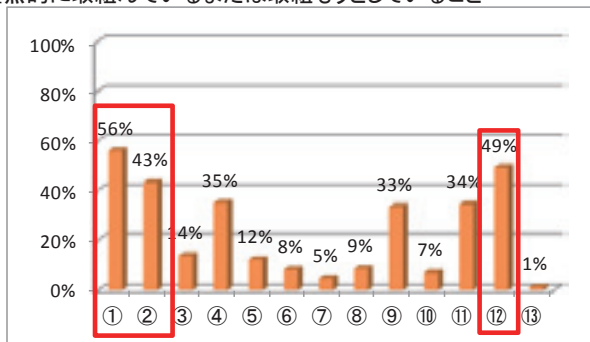


予想され、県内企業への影響が強くなることが予想される。

## (2) 県内企業の重点的な取り組み及び行政に求める支援

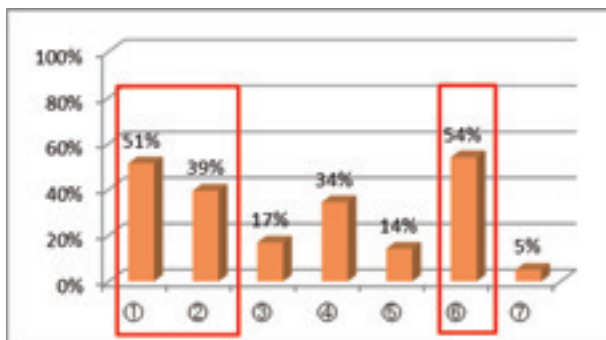
こうした環境変化に対して、県内企業が取り組んでいることとして、「新製品・新技術の開発」、「人材の育成・確保」、「国内における販路開拓」が上位に掲げられ、行政に対しても、こうした動きを後押しすることが期待されている。このことから、グローバル化の進展や国内市場の停滞・縮小に対して、県内企業は製品開発や技術開発、販路の拡大により打開を図り、その礎となる人材を育成・確保することを重要視していることが示唆される。なお、人材育成・確保については、若手の技能育成が重視されており、高齢化する生産現場の技能継承が喫緊の課題となっている。

重点的に取り組んでいるまたは取組もうとしていること



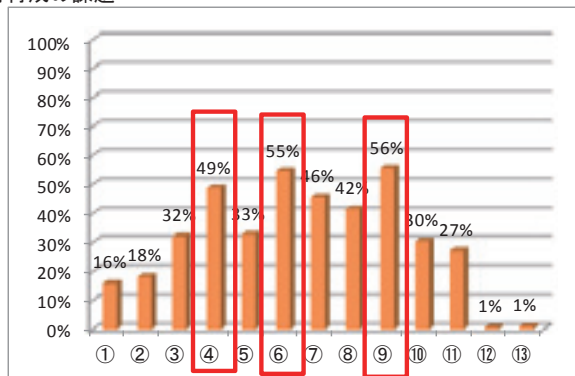
- ①新製品・新技術の開発
- ②国内における販路開拓
- ③海外展開
- ④仕入・製造・物流コストの削減
- ⑤販売・一般管理費の削減
- ⑥IT導入による業務効率化
- ⑦デザインの強化
- ⑧サービス(メンテナンス等)の強化
- ⑨品質検査体制の強化
- ⑩知的財産権の取得・管理の強化
- ⑪財務体質の強化
- ⑫人材の育成・確保
- ⑬その他

行政に期待する支援



- ①新製品・新技術開発支援
- ②国内の販路開拓支援
- ③海外展開に関する支援
- ④製品改良や製品工程見直しに関する支援
- ⑤知的財産権の取得や財務体質の見直しに関する支援
- ⑥人材育成・確保に関する支援
- ⑦その他

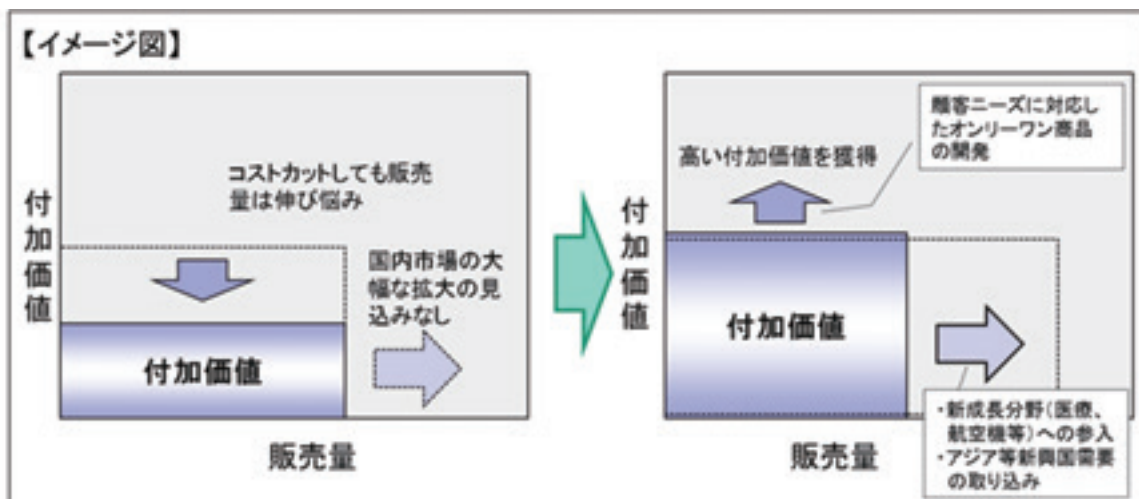
人材育成の課題



- ①海外展開を担う人材の育成
- ②次代の経営者(後継者)の育成
- ③提案型営業ができる人材の育成
- ④製造管理者の育成
- ⑤マネージャー(課長以上)の育成
- ⑥若手技術者の技能向上
- ⑦若手社員への技能継承
- ⑧多能工の育成
- ⑨若手社員のモチベーション向上
- ⑩若手社員のコミュニケーション力の教育
- ⑪新分野進出や新商品・サービス開発を担う人材の育成
- ⑫その他
- ⑬特に課題はない

## 6. 機械産業戦略の基本的な方向性と具体的な取り組み

総人口や生産年齢人口の減少を背景に、今後の国内市場の大幅な拡大が見込めない中で、また、新興国企業による低価格製品の追い上げの加速化を背景に価格低下圧力が増加し、製品の市場寿命が短期化していく中で、本県の主力産業である機械産業が、今後も持続的に成長していくには、新しい市場に挑み販売量の拡大を図るとともに、製品あたりの付加価値を高め、収益性を向上させていくことが重要である。そのため、ニッチトップ企業の集積に象徴されるような技術力の高い企業の集積を活かして、顧客ニーズに対応したオンリーワンの付加価値の高い製品開発に不断に取り組むとともに、アジア等の新興国市場や炭素繊維複合材料や医療分野等の成長市場への参入に果敢に取り組む必要がある。このような取り組みにより、機械産業における新産業分野の確立など多軸化が進展すれば、外的ショックに強い強靱な産業構造となる。



実現にあたっては、(1) 新商品開発・販路開拓の促進、(2) グローバル展開の促進、(3) 成長市場・新分野への参入の促進、(4) 人材の育成・確保、(5) 産業基盤の強化という5つの方向性がある。

### (1) 新商品開発・販路開拓の促進

停滞が見込まれる国内市場に打ち勝つには、既存製品による単純な販路拡大は困難であり、価格競争からの脱却や、製品の市場寿命の短命化に対抗するためには、新製品開発により、新たな需要を創出していくことが重要である。その際、顧客ニーズに対応した製品を提供する、あるいは、独自性の高い技術力を用いたオンリーワンの製品を提供できれば、その製品の付加価値を高めることができる。産学官の集積を活かし、叡智を結集して、そのような製品、いわゆるダントツ製品作りを推進する。

こうした付加価値を持つ製品作りのための生産技術の高度化を推進が、その後の設備投資へと繋がると考えられる。

また、県内中小企業にとって、研究開発のきっかけ、あるいは試作品の用途を広げる

ような提案型の営業活動については、その対象となる国内大手メーカー等が県内中小企業の企業規模や経験・実績、技術的信用力などの情報を有していない場合が多く、企業単独での営業の際に、難航することがあるので、県や ISICO が大手メーカーと県内企業を仲介することにより販路開拓を積極的に支援する。

#### 【県内企業の声】

- ・ 他社が追従できないようなダントツ製品開発を推進することが企業の成長にも繋がる。ひいては、県の産業成長にも繋がるのではないか。
- ・ 小規模な中小企業は、販路開拓支援が必要。
- ・ 企業アンケートによれば経営に影響を与える環境変化について、「価格競争による単価の低下」が最上位となっている。

#### ◆ 今後取り組むべき具体的施策

- ▶ 新製品開発や生産工程の改善、生産技術の高度化、製品の高品質化の促進などの支援を拡充

県と県内金融機関が連携し、創設した果実運用型基金である「いしかわ次世代産業創造ファンド」を活用し、県と ISICO が県内企業の新技術・新製品開発、生産工程改善等を支援する。

- ▶ 技術提案型展示商談会や受注開拓懇談会等の開催

これまで、県、ISICO、鉄工機電協会が県内企業の販路開拓支援の取組を支援してきた。特に県内中小企業からは、行政や業界団体等の仲介により大手メーカーと商談することができたなどの声もあり、引き続き商談機会を創出する。

#### 【これまで継続実施してきた販路開拓支援の取組】

県外発注企業と県内受注企業とのマッチングを図る出会いの場を提供し、受注拡大を推進。

知事がトップセールスを実施

・受注開拓懇談会（S61年度～）

H24.11.22(名古屋) 発注企業(県外) 32社 受注企業(県内)78社

・企業交流懇談会（S62年度～）

H24.5.17(金沢) MEX金沢、中小企業技術展に併せて開催

・MEX金沢の開催

日本海側最大のモノづくり総合見本市



受注開拓懇談会の様子

MEX金沢2014

### 技術提案型展示商談会(H20～)

県内企業が有する優れた技術を国内大手メーカーに提案する機会を創出するため、大手メーカーとの技術提案型展示商談会を開催。

#### ・これまでに22回開催

県内企業延べ300社超が約400件の新技術新製品を大手メーカーに提案  
(延べ商談件数 470件) (商談成立 46件 約1億2千万円)

#### <主な実施実績>

##### トヨタ自動車㈱

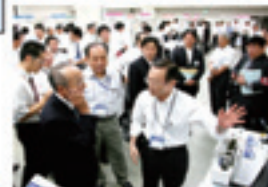
実施日 : H20年8月28-29日  
場所 : 愛知県豊田市  
出展企業 : 51社  
来場者 : 約1,600人

##### 日立造船㈱

実施日 : H22年11月10日  
場所 : 大阪府大阪市  
出展企業 : 27社  
来場者 : 約470人

##### ㈱デンソー

実施日 : H24年10月17-18日  
場所 : 愛知県刈谷市  
出展企業 : 41社  
来場者 : 約730人



### 【県内企業トピックス】<人工骨など精密加工が可能な複合加工機> 中村留精密工業㈱

人工骨や航空機部品などを精密に造る同社の複合加工機は、5 4本の工具を取り付け、刃物台に旋回機能を持つB軸を搭載。任意の角度や自由な曲線の加工が可能となる。

一般的な工作機械で取り付けられる工具は1 2本に対して、同社製は5 4本を可能にし、同時に斜め穴や傾斜面などの高度な加工を実現した。これにより工具のつけ外しなど段取り作業の短縮されるほか、リードタイムを最短にする最新の制御装置も搭載している。まさに他社にない製品である。



#### ▶ニッチトップ企業等の支援

他社にない製品や技術、ノウハウ等を有する企業に対して、国内市場でニッチトップの地位を確保できるよう、県、工業試験場などがハンズオンによる支援を行ってきた。本県のニッチトップ企業数は平成17年の40社から、平成25年には73社に増加しており、順調にその数を増やしている。本年3月の経済産業省の「グローバルニッチトップ企業100選」においても、本県から6社選出されており、選出数では東京、大阪、愛知の三大都市圏について4位と、あらためてニッチトップ企業が集積していることが示唆された。今後、ニッチトップ企業の育成と合わせて、グローバル化を目指す県内ニッチトップ企業に対し、県が展示会出展などの市場調査や知財マップの作成を支援する。



▶設備投資を支援

県が一定規模以上の雇用を伴う設備投資を行う県内企業に対して、支援を実施する。

▶特に小規模企業を対象に首都圏で開催される展示会への出展を支援

展示会を活用した販路開拓の効率性を高めるため、事前準備からアフターフォローまでを県が一貫支援を実施する。

▶ブランド確立支援等の販路開拓支援

県内企業の優れた新製品を「石川ブランド製品」として県が認定し、県や ISICO が販路開拓の支援を実施する。

【有識者の声】

平成 24 年 5 月に開催された鉄工機電協会 50 周年記念キックオフ講演会でコマツの野路社長(当時)が「石川の機械工業群は世界でも有数であり、自信を持って技術を磨き、世界へ羽ばたいてほしい」と県内企業に呼びかけた。

【県内企業の声】

企業単独では産学の連携、異業種の連携は難しい。行政が連携プラットフォームを構築してくれると助かる。

## (2) グローバル展開の促進

近年、日本の産業は付加価値拡大の多くを自動車等の特定グローバル製造業に依存している。しかし、日本の輸出比率は国際的には低い水準にあり、特定企業以外の多くの企業は世界市場と直接つながっていないのが実態である。さらに、本県においては、輸出している企業の割合は全国平均と比して低い。一方で、金沢港等の陸・海・空のインフラ整備・活用は進展しており、こうした環境を活かして、積極的に海外展開を促進していく。

特に経営資源の乏しい中小企業の海外展開は、為替の影響や技術流出リスク、進出先には法務・労務・財務・資金調達といった課題のほか、政情、治安などの多様なカントリーリスクも存在し、その障壁は決して低くはない。そのため、海外情報提供や相談体制についてのきめ細やかな対応が求められる。

また、機械産業の企業の場合、進出直後から数年は黒字化が難しいこともあり、企業

の体力があるタイミングで判断する必要がある。逆にその機会を逃すと次のタイミングまで海外展開できないこととなることから、適時、経営者の判断基準となる海外マーケットの情報提供などが必要となるほか、各企業の海外ビジネスのフェーズに応じたきめ細かな支援策が求められる。

本県機械産業の強みである「現場力」や「技術のすり合わせ」を活かし、県内にマザー機能を残しつつ、国際展開により海外の需要を取り込む動きを促進していく。

【県内企業の声】平成 25 年 11 月 1 日開催 第 2 回産業成長戦略策定委員会 石川県銀行協会 安宅委員  
銀行にとって、企業の海外進出・海外生産は、国内産業の空洞化や雇用減などの懸念があり、マイナスの印象を持っていた。特に地方銀行は、東南アジアなどでビジネスができるわけでもないのに、あまり積極的な取り組みをしてこなかった。

しかし、現実に海外進出している企業は、国内でも業績を伸ばしている。現地生産していても、すべての需要には応えきれないため、日本からの輸出で対応している。つまりは、現地生産がドライバーとなって国内工場の生産量も上がっているということだと思う。

ものづくり企業の次はサービス分野の進出へと進んできており、こういうことを考えるとグローバル化は、単なるものづくり企業の海外移転ではなく、石川県の産業にとって非常に大切なプラス要因だと捉えて、銀行としても積極的に取り組んでいる。

#### ◆ 今後取り組むべき具体的施策

▶海外情報収集や市場調査等、国内における準備体制の強化などの支援ため、国際ビジネスサポートデスクの機能強化

県が平成 17 年に設置した「国際ビジネスサポートデスク」により、これまで県内企業に対し、海外現地情報の提供や適切な支援機関の紹介・斡旋、各種助言等のきめ細やかなサポートを実施してきた。具体的には、国別の市場動向や法・税制、県内企業の経験談などのビジネスセミナーを開催したほか、国際弁護士による個別相談等を実施してきた。

今後は、県内企業の海外展開の課題やニーズに加え、海外現地動向等の様々な情報を集約し、「国際ビジネスサポートデスク」が多様な国際展開施策を一元的に管理しながら引き続き支援を実施する。

▶海外販路開拓等の現地支援の実施

- ① 海外展開に際しては、まず、企業の経営ビジョン、企業ミッション、経営戦略といった現状把握ののち、海外展開目的と海外展開戦略を構築し、海外事業化計画の素案づくりと課題の抽出など、経験が少ない中小企業にはハードルが高い。そのため、県が海外ビジネスの専門家を派遣して、国内

での予備的調査の支援を実施する。その上で海外現地調査（現地 F/S）と  
いったきめ細かな支援を実施する。

- ② 県や鉄工機電協会が東南アジアや中国等のアジア新興国での販路開拓を支援するため、商談会の開催や見本市出展等を継続的に実施する。県が東南アジアにおける金融、情報の中心であり、周辺国へのアクセスが良く利便性の高いシンガポールに県海外事務所を設置し、県内企業の関心が高い東南アジアにおける現地支援体制を構築する。
- ③ 海外県人会等の本県ゆかりの現地ネットワークを強化し、現地での情報交換の場を充実する。
- ④ 創設した制度融資を活用して、県内企業の海外展開の取り組みに対し、円滑な資金調達を支援する。
- ⑤ ニッチトップ企業のグローバル化に向けた展示会出展などの市場調査や知財マップの作成を支援する（再掲）。

#### ▶グローバル人材の育成支援

県が県内企業の若手社員を対象に企業が行う海外実地研修に対して支援する。  
これにより、企業のグローバル化を支援。

#### 【県内企業トピックス】 <グローバル化に対応した高度人材育成> 大同工業㈱

大同工業㈱はグローバル化が必須の経営戦略において高度人材（海外子会社経営者）の要請を視野に「海外赴任研修」を実施している。ここで用いられる「赴任者マニュアル」は海外赴任経験者を中心とした「社内スタッフ」によって作成されたもので、講師も社員が務める。

研修の内容は「DID ウェイ」（大同工業社員のあるべき行動指針）にはじまり、生産管理、資金調達、品質保証、人事労務など多岐にわたっている。

海外赴任により、自己の能力や視野を広げるチャンスを与えられた若手社員は自ら判断する場面も増え、責任も大きくなるが、それこそがやりがいに繋がっている。現地で果敢にジャッジできる経営幹部が着実に育つ土壌が整ってきている。

#### ▶コンテナ貨物の集荷強化、合積輸送の推進

- ① 県が経済成長著しい東南アジア等への国際貨物航路誘致に取り組むと同時に県内企業のトランシップの活用を推進する。
- ② 県が船社向けのインセンティブを講じることで金沢港に就航する国際定期コンテナ航路の安定を目指す。
- ③ 県がコンテナの小口混載輸送等を推進することで、本県港湾を活用した貿易取引の促進を図る。

**【参考事例】金沢港の合い積み輸送について**

北陸の荷主企業だけでは、コンテナに入らない大型貨物の輸送に際し、1社では1船をチャーターするだけの貨物量がないため、神戸港や名古屋港など太平洋側の港を利用せざるを得ず、割高な国内陸上輸送費が企業の国際競争力強化に不利となっていた。

そのため、荷主企業が連携して、出荷方面や納期が共通の貨物を集約し、地元港から低コストで効率的に共同配船、共同輸送する「合い積み輸送」を実現しようとする動機が起こり、北陸の機械製造業約20社が中心となって「金沢港利用促進会議」を発足し（H20.12～）地元港利用に回帰する活動を行っている。

金沢港利用促進会議は、鉄工機電協会に事務局を置き、荷主企業自らの取り組みとして、合い積み輸送やコンテナ航路の利用促進活動を実施したが、県としても、発足当初から活動への協力を進めており、鉄工機電協会に合い積みコーディネーターを設置するなど、この取り組みを支援してきた。

**【県内企業の声】**

金沢港の利用で輸送コストが軽減し、競争力向上に繋がっている。荷物が増えれば便数が増えるという好循環に繋がっている。



【コラム 付加価値貿易統計から見た現状】

● 新しい分析ツールとしての「付加価値貿易統計」

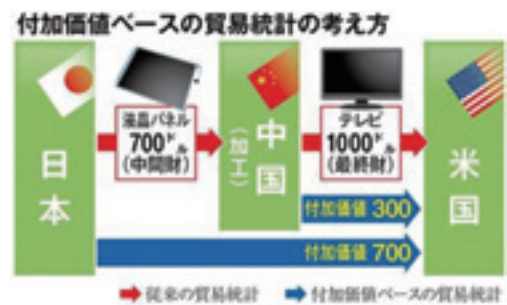
2009年以降、中国は通関統計ベースでは、世界一の輸出大国と米国に次ぐ世界第二位の輸入大国となっている。しかし、通関統計は、サービス貿易を対象としていない上、最終製品と同様に部品などの中間財も国境を越える度に、輸出または輸入の一部として計上されるという多重計算の問題を抱えている。そのため、サービス貿易が拡大し、多国籍企業の主導でバリューチェーンに沿った国際間分業が進む中で、通関統計だけでは、もはや貿易の実態を把握できなくなった。

これに対して、OECD（経済協力開発機構）とWTO（世界貿易機関）が共同で「付加価値貿易イニシアティブ」に取り組み、「付加価値輸出」を、輸出される財とサービスの原産国の付加価値として計算することで、国家間の通商関係の全容を明らかにしようとしている。その成果の一部がデータベースという形で公開されている。

● 日米中を中心とする「アジア太平洋トライアングル貿易」

中国が主に日本をはじめとするアジア各国から部品などの中間財を輸入し、それを加工してから最終製品を米国に輸出するといった「アジア太平洋トライアングル貿易」の拡大を背景に、中国は日本に対して赤字を抱える一方で、米国に対し大きな黒字を計上している。

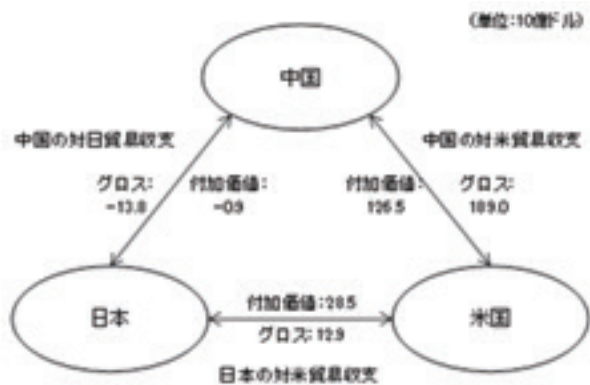
OECD/WTO 付加価値貿易統計によると、グロスベースでは、2009年には中国の対日赤字は138億ドル、対米黒字は1,890億ドルに達している。しかし、付加価値ベースでは、グロス



スペースで過大評価されている対日輸入と対米輸出の規模が是正されるため、中国の対日赤字と対米黒字はそれぞれ、9億ドルと1,265億ドルに縮小している（図1）。

日本の場合も、2009年の輸出先は、グロスベースでは中国がトップで米国は第二位だが、付加価値ベースでは、中国（と他のアジアの国々）を經由する米国への輸出の分まで日本の対米輸出として計上されるため、第一位が米国、第二位が中国と順位が逆転する。これを反映して、日本の付加価値ベースの対米貿易黒字は、グロスベースを上回っている。

図1 日米中の二国間貿易収支（2009年）  
—グロス vs. 付加価値—



（出所） OECD/WTO Statistics on Trade in Value Added (database)より作成

（独立行政法人 経済産業研究所 HP の「中国経済新論：实事求是「付加価値」から見た中国の対外貿易の実態」から抜粋引用）

### (3) 成長市場・新分野への参入の促進

国内市場の全体的な停滞が予測される中で、少子高齢化により需要の拡大が見込まれる医療分野や、モビリティの軽量化指向により需要の拡大が見込まれる炭素繊維複合材料など、いわゆる成長市場に参入することで新規需要の開拓を図ることは重要であり、ひいてはそれが新たな産業としての規模になれば、石川県の産業構造が多軸化し、変化に強い強靱な構造となる。

また、技術革新は世界中で起こっており、今日の3DプリンタやiPS細胞をはじめとする再生医療のような革新的な技術は、今後も現れることが見込まれる。こうした新技術や新市場に対して、特に本県企業にとって関連の深い技術については、迅速に情報を収集し、新技術を試していくことが今後、益々重要となる。そのため、本県では、これまで、ファンドにより革新的な研究開発を支援してきたほか、工業試験場の機能強化を進めてきたが、今後もそうした活動を積極的に進める。

また、金沢工業大学に低コストで環境にやさしい新素材の開発に取り組む国のイノベーション拠点が整備されたところであり、同拠点を活用しながら、産学官の大連携を組み、超革新的な研究開発を促進する。



#### ◆ 今後取り組むべき具体的施策

##### ▶ 産学官連携によるイノベーション創出のプラットフォーム整備

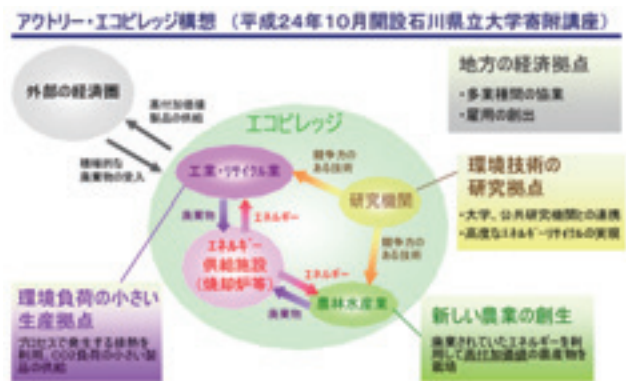
平成25年に「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」の採択を受け、金沢工業大学やつかほりサーチキャンパスに、様々な用途に適用される炭素繊維をベースとした環境に優しい新素材の開発を行う超大型研究開発拠点（革新複合材料研究開発センター：Innovative

Composite Research Center) が整備された。同じく平成 25 年には、同拠点にて行われる「革新材料による次世代インフラシステムの構築」に関する 9 年総額 100 億円の超大型研究費が採択されている。本拠点は、全国わずか 15 カ所の拠点の 1 つであり、そのうち、日本海側では 2 つのうちの 1 つである。その他、いしかわサイエンスパーク内には、独立行政法人情報通信研究機構 (NICT) により、世界最大のエミュレーション基盤として、「北陸 StarBED 技術センター」が整備されているなど、県と金沢工業大学などが連携した、産学官連携のイノベーション創出プラットフォームの整備が進展してきており、こうしたプラットフォームを活用し、産学官連携によるイノベーションを創出する。

**【県内企業トピックス】 <アクトリー・エコビレッジ創成学講座> (株)アクトリー  
(石川県立大学寄附講座)**

最新の技術を次世代の環境装置に生かし地球環境に貢献するために、(株)アクトリーは、産学共同研究にも積極的に取り組んでいる。その対象分野は燃焼シュミレーション、排気の浄化技術に留まらず、エネルギー再利用、バイオテクノロジー・農業の分野にまで広がっている。

平成 24 年 10 月に廃棄物処理により得られる排熱の農業分野への有効利用技術の開発等を目的として、石川県立大学に寄附講座「アクトリー・エコビレッジ創成学講座」を設置。再生エネルギーの有効利用と地域振興を目的とするアクトリー・エコビレッジ構想を提唱している。



▶研究会、セミナー等による裾野の拡大

鉄工機電協会が実施する医療・健康機器分野の研究会や航空機、環境・エネルギーなどのセミナーなどを通じた情報提供の取組に対して支援する。

（一社）石川県鉄工機電協会における成長分野参入支援の取組

・これまで建設機械、工作機械のサプライヤーとして蓄積した技術・ノウハウが活かせる、新たな成長が見込める産業分野への参入支援を実施。

	情報収集		意欲ある企業による実践活動		更なる製品開発 ファンド事業
	一般的情報提供 (行政、評論家)	実践的情報提供 (メーカー関係者)	実践的活動		
			研究会等	マッチング	
航空機	H20.6 経産省	H20.7 川崎重工 H20.8 アオキ 社長 H20.10 伊藤重工業 H21.10 寺内製作所社長 H21.11 伊藤重工業協会 H22.2 JALコンサルタント	H20～22 ・コーディネーター 石川機電工業 榎丸 花本氏	・財団法人作務 H21.8 個別技術支援1 H21.10 個別技術支援2 H21.6 ノビノエアーショー出展	次世代ファンドで集中支援 実施（～23FY） H21 フォッティング工業・東 洋グループ～H24 H21 松本機械工業～H25
環境配慮型 自動車	H19.12 経産省 H21.2 東大教授 H22.6 日本経済研 究会24号	H21.9 伊藤興業アイシン部長 H22.6 小林氏ホンダ取締役 H24.6 松島氏ソニー社長			次世代ファンドで個別企業 支援（23FY）
医療機器	H19.12 経産省	H20.4 フジフジエフン社長 H22.2 東洋硝子 佐藤部長 H22.12 715 中田部長 H24.10 3348社 井上社長 H25.12 7470211-ツ自動車社長	H23～ ・コーディネーター 北日本支電工業06 久保部長	H23.11-療研会(マルモ) H24.11-療研会(ニプロ) ・メディカ(株)出展 →FY25FY26～26FY 参加 H25.10 7470211-ツ自動車 出展	活性化ファンドの医療工 業連携事業で支援
農業機械		H19.10 小中研調査団出展 H20.1 センサー 出展	＝	＝	＝
エネルギー関連 機器	H24.6 東大教授 H25.3 北陸経済研 究会 H25.7 産業HLL	H24.10 岡山市東区型太陽 光発電、真田氏ハイ オマン出展 H25.11 九州電力八丁原地熱 発電所視察			次世代ファンドで集中支援 実施（24FY～）

【参考事例】

鉄工機電協会が平成20年から新分野参入支援事業を実施しており、これまで航空機、次世代自動車、農業機械、医療機器、エネルギー関連分野への参入に向けた勉強会を実施している。なかでも航空機と医療機器については、研究会を組織し、当該分野に参入意欲がある企業が参加し、参入障壁やマーケット情報や事例研究などを実施している。単工程企業では製品化まで考えられないことが多いが、研究会参加企業がそれぞれの強みを活かして連携し、試作に取り組んでいるプロジェクトもある。

▶次世代産業創造ファンドを活用するなど革新的な研究開発支援

- ① 県と ISICO が県内企業の革新的な研究開発を支援し、技術の高度化を進め、合わせて、成長市場・新分野への進出を促進する。

【参考情報】

次世代産業創造ファンドでの支援にあたっては、今度、市場の拡大が見込まれ、本県産業の強みが発揮できる分野について、集中支援分野として選定している。これまでの指定分野及び期間は次のとおり。

- ①炭素繊維（H22～25）
- ②エネルギー（H24～25）
- ③航空機（H22～23）



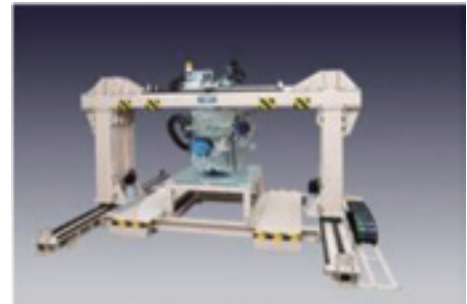
**【県内企業トピックス】 <熱可塑性プリプレグ自動積層機の開発> 津田駒工業(株)**

※プリプレグ：炭素繊維に樹脂を浸み込ませた材料

繊維機械の製造技術を生かし、CFRP中間材の自動積層機を国内メーカーで初めて開発した。

現在、航空機部品メーカー、自動車メーカーなどに販路開拓を実施している。

これにより国内の川中分野(加工・成形)の拡大に大きく貢献している。



自動積層機

**【参考情報】**

航空機市場の今後の需要拡大予測に基づき、本県のモノづくり企業の技術力を活かせる産業分野として次世代ファンドで集中支援を実施（H22～23）

**●支援した企業の状況**

企業名	内容	成果
高林製作所グループ	Nadcap認証取得を含めた一貫共同生産体制を構築することによる受注開拓・販路拡大	・Nadcap認証の取得(一貫受注体制を構築) →JISQ9100取得済み(高林製作所(H24.6)、深田熱処理(H24.8)、熊下製金(H23.12)) ・大手航空機部品メーカーより油圧アクチュエータを受注
高フィッティング久世	良質でコスト競争力のある大径薄肉チタン曲り管の量産化技術の確立	・国産チタン管を使用し、薄肉チタン管の製造方法を確立 ・大手航空機部品メーカーよりチタン製薄肉管を受注予定 ・JISQ9100を取得済み(H25.4)
松本機械工業㈱	航空機部品加工用として高精度・高剛性の高速加工分野に対応ができるNCロータリーテーブルの開発	・駆動部品の剛性を高めて高精度化 ・大手工作機械メーカーへ提案予定 ・JISQ9100を取得済み(H25.4)

**●その他県内企業の動向**

上記3社を含むJISQ9100取得企業 15社

谷田合金:エンジンの熱交換機、津田駒工業:工作機械部品、イナバエンジニア:チタン材の機械加工等



高林製作所グループによる航空機用の足回り部品の開発

- ② 東京大学の附置研究所である先端科学技術研究センター（以下、東大先端研）と県が連携し、東大先端研などの先端研究機関と県内企業との連携研究を支援し、国内の最新の研究成果などを県内ものづくり企業への取り入れを促す。

**▶工業試験場の機能強化**

工業試験場が各種の先端機器導入や機動的な研究会活動の実施など機能強化を図り、県内中小企業の研究開発を支援する。特に県内企業の関心の高い3Dプリンタを導入し、最先端の研究開発支援のための「ものづくりラボ」を整備する。

【県内企業の声】

- ・特に規模が小さい中小企業においては、公設試験場の活用が重要。3Dプリンタなどの設備導入に係る方針を打ち出してくれると、企業の研究開発の後押しになる。

【参考事例】

工業試験場では、基盤的技術分野から先端技術分野まで業界ニーズを取り入れて、大学などと連携し研究開発を実施している。

<石川県工業試験場の共同研究事例>

テーマ	期間	主な共同研究先	成果の一例
環境配慮型軸受銅合金の開発	H18-H23	株式会社明石合銅等	鉛フリー銅合金を使用したバイメタル製品 
環境に優しい産業機械部品化のための高密度ナノ炭素膜の開発	H20-H22	株式会社オンワード技研	耐摩耗部品用平滑・超高硬度 DLC コーティング 
ファイバ集積型レーザによる難溶接材ベローズの開発	H22-H24	株式会社村谷機械製作所 株式会社ベローズ久世 大阪大学	ファイバ集積型半導体レーザユニットおよび溶接機 
ピンホールを発生させないアルミ鋳物の鋳造技術の開発	H20-21	谷田合金株式会社、富山大学 等	微細なピンホール欠陥発生を抑制した砂型鋳物  従来品      開発品

【参考事例】			
テーマ	期間	主な共同研究先	成果の一例
地下収納庫の構造解析技術の開発	H20-21	玉田工業株式会社	地中埋め込み型の家庭用地下収納庫タンク 
3Dプリンタによる鑄型の迅速造形技術の開発	H23-24	有限会社小松鑄型製作所 株式会社羽田合金 高級鑄鋼株式会社等	銅合金やステンレス鑄鋼鑄物試作の迅速供給  3Dプリント鑄型  鑄物

▶研究者の確保・育成を支援

県が国の支援を活用し、超大型研究開発拠点や高等教育機関等の革新的な研究成果の製品化へ繋げる研究開発人材の確保・育成に取り組む県内企業に対して、平成27年度まで集中的に支援を実施する。

▶国事業等を活用した革新的な研究開発の推進

① 炭素繊維複合材料分野の取組の推進

県や金沢工業大学などが国事業であるCOI (Center of Innovation) 事業や地域イノベーション戦略支援プログラム等を活用して、革新的な炭素繊維複合材料の生産・加工などの研究開発を推進する。

② ライフサイエンス分野の取組の推進

石川県、富山県、福井県が連携し、地域イノベーション戦略支援プログラム等を活用し、がんや生活習慣病などの検査機器等の研究開発を推進する。

## 【県内企業トピックス】＜森本再生医療工場が竣工＞ 澁谷工業㈱

澁谷工業㈱（金沢市）は、金沢市の金沢テクノパーク内で再生医療システムの専用工場を平成26年6月に完成させた。工場は鉄骨3階建てで、延べ床面積は約3150平方メートル。投資額は約7億1千万円となっている。同社によると、再生医療専用の工場は国内初とのこと。

同工場では、細胞培養システムやバイオ3Dプリンタの最終組み立てを行う。



澁谷工業㈱は、1992年に日本にはじめてアイソレータを持ち込んだパイオニアであり、製薬用アイソレータの製造・管理技術の蓄積しており、再生医療研究分野からの要望に応えることができる再生医療用アイソレータメーカーとして成長している。これに、同社の既存技術であった滅菌装置、飲料プラント生産で長年培った自動化技術、それらを医薬品製造工程としてトータルに検証するバリデーション技術を持ち合わせている。

### （4）産業基盤の強化

企業成長ためには、生産性向上のための投資や産業インフラの整備を進めることが重要である。県内製造現場の設備や経営者の高齢化の進展に対して、設備更新や事業承継の円滑化が製造現場の再活性化や地域経済の足腰の維持・強化へと繋がる。今後、地域の小規模事業所が後継者不足等で廃業していくことが想定される中、小規模事業所であっても、地域のコア企業を頂点としたヒエラルキーの構成員である場合が多く、地域経済を維持する上でも事業や技術の継承の円滑化が求められる。また、創業を促進することで産業の新陳代謝を活性化させていく。

また、本県経済全体で見れば、リーマン・ショックの時に一般機械の不調を電気機械がカバーしたように、地域の特性を活かしてバラエティーに富んだ企業を誘致し、産業基盤の強化を図る。

#### ◆ 今後取り組むべき具体的施策

##### ▶ 設備投資への支援（再掲）

県が一定規模以上の雇用を伴う設備投資を行う県内企業に対して、支援を実施する。



▶地域特性を活かした企業誘致の推進

企業誘致は、雇用機会の拡大のみならず、本県産業構造の多様化・多軸化に資するなど多面的効果が期待できる。企業単位でも波及効果による活性化が期待できることから、県が一定規模以上の雇用機会の拡大をもたらす企業の本県への立地に対して地域特性や企業の動向を踏まえて助成を実施する。

【県内企業の声】

- ・ 新分野の企業誘致ができれば、地域の産業構造に厚みが増す。
- ・ 完成品メーカーであれば地域経済への波及効果が大きい。他方、誘致企業は地元企業からあまり調達しない場合もある。
- ・ 誘致にあたり、大規模でなくても一定規模があれば、地域経済の足腰が強くなる。
- ・ 本県の産業構造の高度化に繋がるような企業誘致が好ましいが、調達先が県外の場合は誘致効果が半減する。誘致企業と地元企業がしっかりとタッグを組める形が望ましい。

【参考情報】



▶事業承継に関する相談体制の強化

県、ISICO、商工会議所、商工会、金融機関等が連携し、事業承継の相談体制の充実を図る。

【県内企業の声】

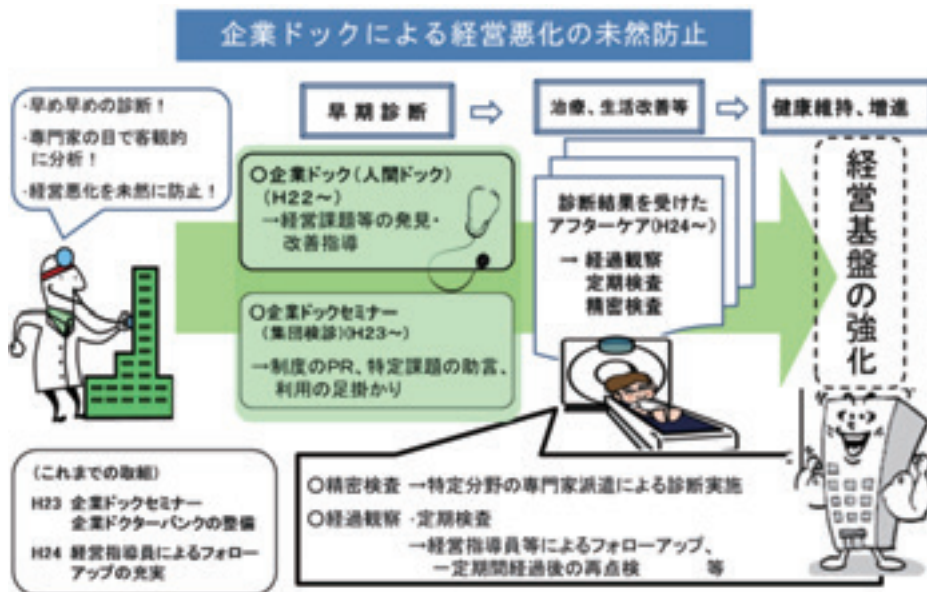
- ・近年、後継者不足等で廃業する小規模企業が多くなっている。地域経済の足腰が少しづつ弱くなっている。

▶創業の促進のためのベンチャー企業支援

全国最大級の創業準備資金を有するコンテストを実施し、認定ベンチャー企業に対して、県と ISICO が総合支援を実施する。これにより、ベンチャー起業の機運の醸成を図る。

▶企業経営に資する専門家派遣

企業の要請に応じた専門家を派遣し、企業経営の効率化・業務改善を支援する。



▶十分な枠を確保した制度融資による円滑な資金調達の促進

企業の新たな挑戦や経営の安定化など様々な資金需要に対応するため、十分な融資枠を確保し、企業活動のセーフティネットを構築する。

## 資金需要に応える融資枠の確保

制度名(主な融資対象)		融資対象要件	融資枠 (H26)	融資実績 (H25.1月末)
設備投資	地域商工業活性化融資	設備投資をする方 など	220億円	51.5億円
	経営革新等支援融資	知事等の承認を受けた経営革新計画に基づき経営革新をする方 など	50億円	4.9億円
	事業転換支援融資	新たに異なる業種に進出する方	50億円	5.8億円
	創業者支援融資	新たに事業を開始する方 又は開業して1年以内の方	15億円	3.1億円
運転資金	小口零細融資	従業員20人以内(商業・サービス業は5人) など	135億円	21.2億円
	小口融資	従業員40人以内(商業・サービス業は10人) など	225億円	15.5億円
	経営安定支援融資	売上が一定以上減少 など	716億円	188.6億円
	(緊急経営安定支援融資)	最近3か月の売上3%以上減少 など	(300億円)	(190.6億円)
	(借換融資)	売上減少などにより経営に支障が生じている方の 保証協会付き債務の借り換え	(200億円)	(174.3億円)
連鎖倒産防止・災害対策融資		取引先の倒産により代金が回収不能となった方や 災害により被害を受けた方	20億円	0.7億円

## 【県内企業トピックス】〈電力使用量半減、面積生産性2倍〉栗津工場内に新組立工場を竣工

(2014年05月30日 プレスリリース)

コマツ(社長:大橋徹二)は、国内の主力工場のひとつである栗津工場敷地内に新組立工場を本年5月に竣工し生産を開始しました\*。築40年を超えた2棟の組立工場を1つに集約するとともに、最新の省エネ、ICT、生産技術を導入することにより、ダントツの環境性能と生産性を合わせ持つ未来を見据えた次世代組立工場が実現しました。

新組立工場は、建屋統合による床面積削減効果に加え、最新の省エネ機器を採用することで2010年度に比べ電力使用量の半減を図っています。加えて、本年12月の稼働を予定しているバイオマス発電や太陽光パネルなどを活用し自らも電力を創出することにより、年間購買電力量を同じく90%以上削減することを目指しています。

同組立工場は、生産工場では斬新な全面ピット構造を採用し、電源・配管および組立設備を地下のピット内に設置することで床をフラット化しています。また、柱の間隔を最大32mに拡張することで生産エリアのスペースを十分に確保するとともに、協力企業と一体となり部品のモジュール化を促進することで組立ライン長さの短縮を図っています。更に、ラインオフ後の検査工程でもICTの活用により自動化を進めることで、面積生産性は2011年度に比べ2倍に改善される見込みです。

コマツは従来よりCO2削減による環境負荷低減に努めていますが、2011年の東日本大震災以降は、全国的な電力不足にも対応するため、国内生産拠点において生産改革や建屋の統合・更新の実施により、電力使用量の半減および生産コストの大幅な削減を目指す活動を進めています。この度の栗津工場に続き、今年度は小山、栃木工場、その後は大阪工場でも積極的に活動を展開していきます。

\*現時点ではホイール式車両の組立ラインのみが完成。クローラー式車両の組立ラインは本年7月に完成予定。

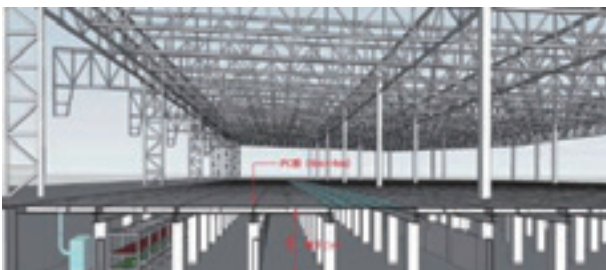
[新組立工場 概観図]



【組立設備のピット内配置によるフラット化】



【最大柱間隔32mの大スパン】



[新組立工場構造概要図]・・・全面ピット構造

### 〈栗津工場 新組立工場の概要〉

- ・所在地:石川県小松市符津町ツ23(栗津工場敷地内) ・延床面積:31,900㎡(生産工場:28,000㎡、事務所:3,900㎡)
- ・生産品目:中・小型油圧ショベル、中・小型ホイールローダー、中・小型ブルドーザー、モーターグレーダー
- ・投資額:約78億円

出展:コマツHPより



## (5) 人材の育成・確保

産業の基盤を成すのは企業の人である。生産年齢人口が減少していく中、高度専門人材やグローバル人材など企業の付加価値創造をリードする人材確保・育成が極めて重要である。本県の強みである高等教育機関の集積を最大限に活用して、企業が人材確保・育成のための環境整備を行っていく。また、女性を含む現場の技術者など様々な人材を確保し、育成していくことも企業の成長にとって重要であり、高等教育機関と連携し、人材供給と需要のマッチングを図る。これらにより、人材の確保・育成に関する企業の取り組みをしっかりと後押しする。

### ◆ 今後取り組むべき具体的施策

#### ▶次代の経営者育成

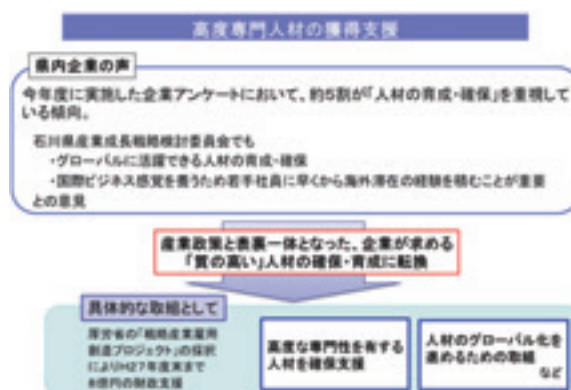
企業の次代の経営者養成のための「石川経営天書塾」を開講。経営者に必要な判断力、思考力を養成するなど、次代の経営者の育成を支援する。



#### ▶高度専門人材の確保支援

県内企業の価値創造をリードする以下のような高度人材確保の取り組みに対して支援する。

- ・ 専門的な知識や技術、ノウハウ、実務経験等を有する人材
  - ・ 新たな市場の獲得や生産性の強化、新製品の開発等の知見を有する人材
  - ・ 首都圏での営業ノウハウを熟知した人材
  - ・ 大企業での生産管理ノウハウを熟知した人材
  - ・ 海外でのビジネス経験が豊富な人材
- など



▶グローバル人材の育成支援（再掲）

県内企業の若手社員を対象に企業が行う海外実地研修に対して支援する。

▶現場の中核を担う人材の育成支援

県内産業人材育成の中核機関である株式会社石川県IT総合人材育成センターが企画提案力や営業力、プレゼン力など、ビジネスの現場で必要となるスキル向上のための研修事業を実施し、企業の現場の中核を担う人材の育成を支援する。

▶元気な高齢者等の活躍などダイバーシティ経営（注）企業を支援

就業意欲の高い元気な高齢者の能力の活用に向けた支援を実施するほか、新商品開発や新たな市場の開拓などに女性を活用するようなダイバーシティ経営企業の取り組みの啓発や人材育成等を支援する。

【県内企業トピックス】＜女性の作業に配慮した新型工作機械を発売＞ 高松機械工業㈱

高松機械工業㈱は、低価格のコンピューター数値制御（CNC）旋盤「GSL-10＝写真」を発売した。女性の作業に配慮した新型工作機械は、コストパフォーマンスを重視し、使いやすさを追求したシンプルな構造で、人間工学を応用し、操作盤の高さを女性が作業しやすい位置に配置するなど、楽な姿勢で作業できるようにした。

同旋盤は同社の女性社員が開発した。東南アジアの自動車部品メーカーなどの工場で女性の作業員が工作機械を取り扱うことが多いため、ドアパネルをピンク色にするなど女性が親しみやすくなっているという。



（注） ダイバーシティ経営とは（経済産業省 HP より）

「多様な人材（※1）を活かし、その能力（※2）が最大限発揮できる機会を提供することで、イノベーションを生み出し、価値創造につなげている経営（※3）」のことです。これからの日本企業が競争力を高めていくために、必要かつ有効な戦略といえます。

（※1）「多様な人材」とは、性別、年齢、国籍、障がいの有無などだけでなく、キャリアや働き方などの多様性も含まれます。

（※2）「能力」には、多様な人材それぞれの持つ潜在的な能力や特性なども含まれます。

（※3）「イノベーションを生み出し、価値創造につなげている経営」とは、組織内の個々の人材がその特性をいかし、いきいきと働くことの出来る環境を整えることによって、「自由な発想」が生まれ、新しい商品やサービスなどの開発につながる、といった一連の流れを生み出しうる経営のことです。

▶ものづくり現場の体制強化に向けた支援

県が県内企業の生産現場の体制強化に向けた、現場技術者等の育成・確保の取り組みに対して支援する。

▶産業技術専門校の機能強化

産業技術専門校がモノづくり分野の多様化・高度化するニーズに対応した訓練のほか、個別ニーズにも対応した訓練を実施し、ものづくり現場における基幹的な役割を担う人材を育成する。

▶インターンシップのあり方を追求し企業と学生のマッチング支援

産・学・官及びジョブカフェ石川が連携し、県内中小企業の魅力発信につながるインターンシッププログラムの開発を行うとともに、インターンシップの普及を図り、県内企業の魅力発信強化を支援する。また、自社の魅力のPR方法等を学ぶセミナーを開催し、県内企業の人材確保を支援する。

▶Uターン就職の促進

就職活動が本格化する前に、首都圏等に進学した学生を対象に、県が地元就職のメリットや県内企業の魅力を発信するセミナーを開催する等、Uターン就職促進の取り組みを強化する。

## 7. 戦略推進の仕組み

産学官で連携して、本戦略の推進を図る。具体的な取り組みについては、状況の変化や政策効果を踏まえて、適時、見直していく。

## 8. 参考

### (1) 石川県産業成長戦略検討委員会 機械部会委員名簿

金沢工業大学 学長	石川 憲一 (部会長)
一般社団法人石川県鉄工機電協会 会長	澁谷 弘利 (副部会長)
株式会社明石合銅 代表取締役社長	明石 寛治
株式会社板尾鉄工所 代表取締役社長	板尾 昌之
津田駒工業株式会社 代表取締役専務	竹鼻 達夫
大同工業株式会社 専務取締役	立田 康行
疋田産業株式会社 取締役社長	疋田 正一
高松機械工業株式会社 専務取締役	前田 充夫
株式会社アクトリー 代表取締役社長	水越 裕治
株式会社村谷機械製作所 代表取締役	村谷 實

### (2) 「石川県機械産業成長戦略」策定の経緯

#### ○第1回部会 (H25. 8. 2)

議題 (1) 部会の運営について

(2) 「産業革新戦略」の取組状況について

(3) 新たな産業振興指針策定にあたっての主な論点について (機械部会関係)

#### ○第2回部会 (H25. 10. 2)

議題 機械分野における戦略の方向性について

#### ○第3回部会 (H26. 1. 22)

議題 機械分野における産業戦略の骨子について

#### ○第4回部会 (H26. 4. 10)

議題 石川県機械産業戦略 (案) について

#### ○パブリックコメントの実施 (H26. 4. 30～5. 15)

#### ○第5回部会 (H26. 5. 29) (持ち回り開催)

議題 新たな産業振興指針 (「石川県機械産業成長戦略」) の決定



## 石川県機械産業成長戦略

平成26年5月 発行  
石川県商工労働部産業政策課

〒920-8580 金沢市鞍月1丁目1番地  
直通電話 076-225-1511  
F A X 076-225-1514  
<http://www.pref.ishikawa.lg.jp/syoko/index.html>  
メールアドレス syoukou@pref.ishikawa.lg.jp