

ひろしま発 産業イノベーション加速戦略

～イノベーションによる魅力ある雇用の維持・創出～

【資料編】(案)

(たたき台)

平成25年1月
広島県商工労働局

目 次

第1章 資料・データ編

1. 地域の主要産業の現状と課題	……4
-1 自動車産業	……6
-2 鉄鋼業	……10
-3 電気機械産業	……14
-4 一般機械産業	……18
-5 造船業	……22
-6 化学	……26
-7 食料品製造業	……30
-8 商業(小売業)	……34
-9 IT産業	……38
《地域内で見られる新たな産業・ビジネスモデルの萌芽》	……42
2. 海外先進地域におけるイノベーション創出環境の検証 (シンガポール, オースチン[アメリカ], オウル[フィンランド], イスラエル)	……47

第2章 アイデア・提言

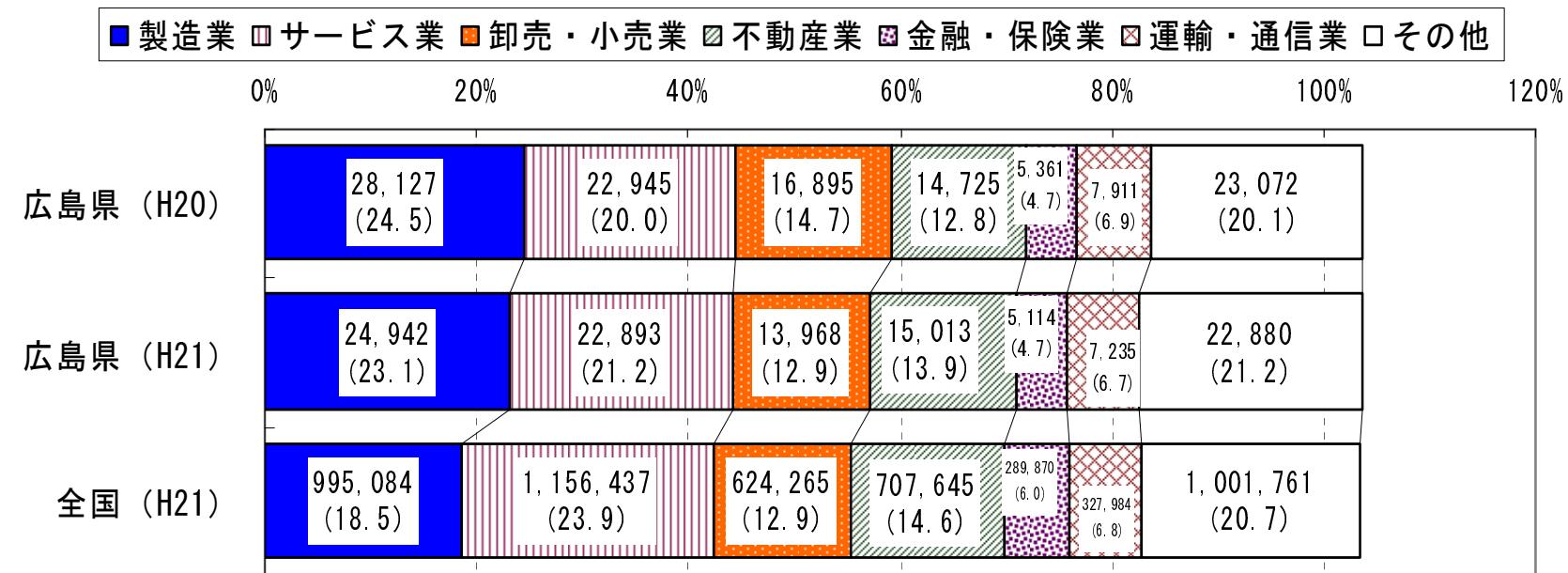
1. イノベーションに関する意識調査(アンケート)結果について	……52
2. 会議(戦略会議, 経済財政会議), 企業等ヒアリングでの アイデア・提言について	……54

第1章 資料・データ編

1. 地域の主要産業の現状と課題

- ◆ 全業種のうち、**製造業の占める割合は、全国平均より高い。**
 (製造業の全体に占める割合[H21]ー広島県:23.1%, 全国:18.5%)
- ◆ **製造業の上位2業種(自動車, 鉄鋼)で製造品出荷額等の全体額の約4割を占める。**
- ◆ サービス業の割合は、全国と比較して低い。また、卸売・小売業の割合は全国と同率。

●経済活動別県内総生産(H21)



(出所) 県統計課「平成21年度広島県県民経済計算」

①製造業(H22)

業種	製造品出荷額等		従業者数		付加価値額		事業所数	
	実数 (百万円)	構成比	実数 (人)	構成比	実数 (百万円)	構成比	実数 (所)	構成比
自動車	1,893,706	21.7%	35,183	17.0%	482,242	20.4%	258	4.7%
鉄鋼	1,474,461	16.9%	9,475	4.6%	157,278	6.7%	148	2.7%
電気機械	1,088,672	12.5%	19,336	9.4%	339,345	14.4%	267	4.9%
一般機械	948,774	10.9%	31,844	15.4%	324,265	13.7%	908	16.5%
造船	589,222	6.7%	12,320	6.0%	126,993	5.4%	281	5.1%
その他	2,737,647	31.4%	98,495	47.7%	934,389	39.5%	3,628	66.1%
食料品製造	565,186	6.5%	25,418	12.3%	203,864	8.6%	659	12.0%
化学	346,079	4.0%	5,544	2.7%	85,946	3.6%	90	1.6%
合計	8,732,482	100.0%	206,653	100.0%	2,364,512	100.0%	5,490	100.0%

②卸売・小売業(H19)

業種	年間商品販売 実数(百万円)	従業者数 実数(人)	事業所数 実数(所)
卸売業	875,339	85,583	8,804
小売業	311,506	177,092	27,035
百貨店・総合スーパー	38,584	11,207	58
自動車小売業	35,783	13,284	2,040
食料品小売業	41,332	21,482	990
飲食料品小売業	31,999	30,222	3,446

③産業支援サービス業(H22)

	年間売上高 実数(百万円)	従業者数 実数(人)	事業所数 実数(所)
ソフトウェア業	98,789	7,671	298
情報処理業	29,169	1,859	110
インターネット 附随サービス業	276	29	6
デザイン業	2,151	305	86

1-1 自動車産業

①概況

- ◆ 世界の自動車市場は、中国などの新興国を中心に成長し、今後も需要拡大が見込まれる。
- ◆ 国内市場は、少子高齢化等により縮小しており、中長期的にも減少が想定される。

世界市場

《これまでの動向》

- ◆ 日本・欧州・北米の先進国市場
⇒ 縮小
- ◆ 中国を中心とした新興国市場
⇒ 大幅に拡大



《今後の見通し》

引き続き、新興国市場を中心に需要拡大

※ みずほコーポレート銀行産業調査部予測
約7,300万台(2011)⇒約9,800万台(2020)
～ 約34%増

国内市場

《これまでの動向》

- ◆ 少子高齢化等の構造的要因により、国内販売台数は減少

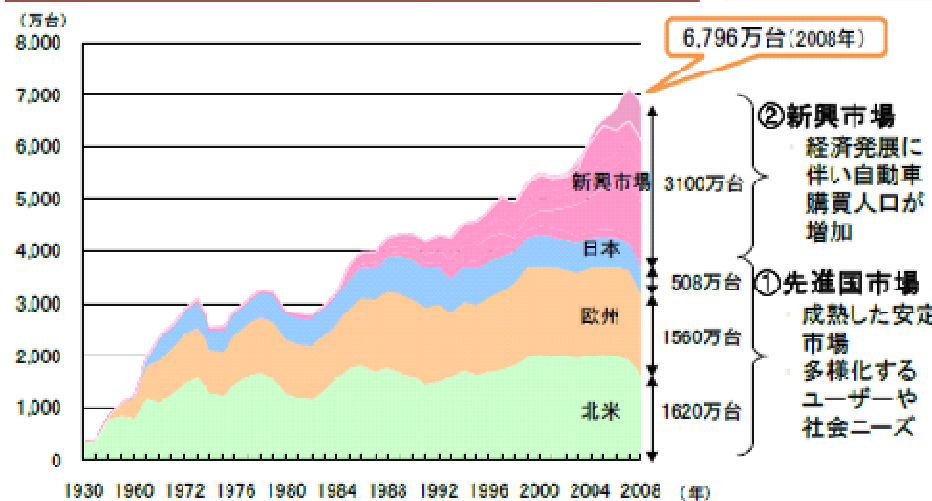


《今後の見通し》

- ◆ 今後も、構造的要因は解消されておらず、中長期的に、減少していくとの想定

グローバル自動車市場の推移

「次世代自動車戦略2010」より抜粋

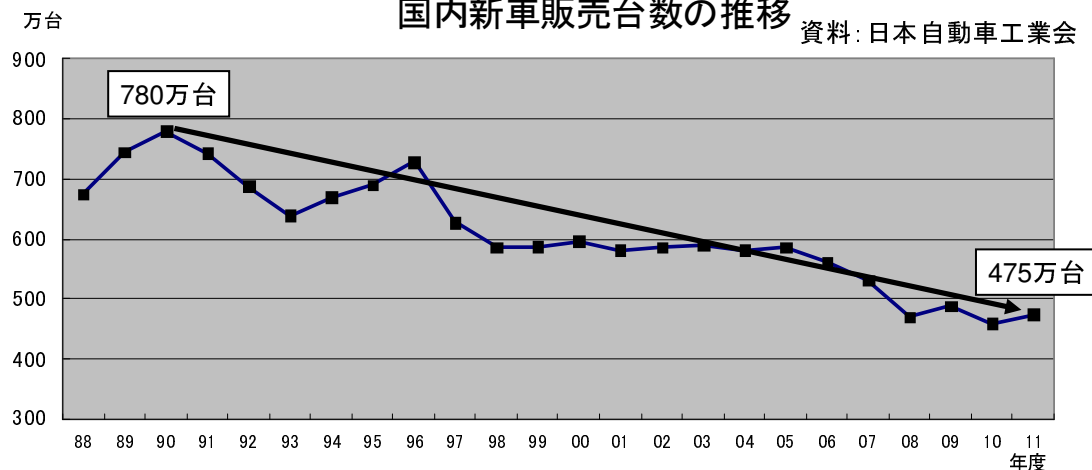


②新興市場
経済発展に伴い自動車
購入人口が増加
超低価格車の出現

①先進国市場
成熟した安定市場
多様化するユーザーや
社会ニーズ
更なる燃費志向市場
ごとに異なるパ
ワートレインの可
能性

国内新車販売台数の推移

資料: 日本自動車工業会



② 業界が直面する課題

◆ 国際競争に勝ち残るためには、環境技術への対応が必須

CO₂削減、燃費改善への対応は、先進国・新興国双方の市場に必要な技術

未だ、どの技術がデファクトスタンダードになるか定まっておらず、各メーカーはアライアンスを活用しつつ、全方的に次世代自動車の開発を検討する必要

【次世代自動車】

①内燃機関の改善(次世代GE,次世代DE) ②ハイブリット車,プラグインハイブリット車 ③電気自動車 ④燃料電池自動車

◆ 国際競争の激化に加え、歴史的な円高の長期化により、自動車メーカーは生き残りのため、海外生産や部品の海外調達を拡大 ⇒ このままでは「根こそぎ空洞化」の危機

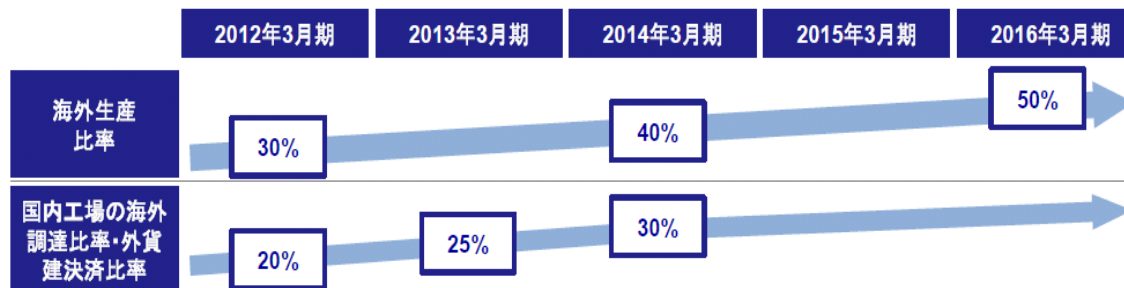
国際競争の激化
 ~ 韓国の追い上げ, 米国の復活, 新興国地場メーカー(中国, インド等)の台頭

歴史的な円高の長期化

自動車メーカーは生き残りのため、
 ・ 海外生産を拡大
 ・ 部品の海外調達を拡大

このままでは、付加価値の高い部品等の生産工程まで海外に移転する「根こそぎ空洞化」の危機

県内自動車メーカーのグローバル生産体制 (中期計画：2012年2月発表)



企業から寄せられる声

《業界の状況》

- 製品に要求される加工精度がますます高まっており、2次・3次メーカーが担えるような簡単な部品や小物部品が少なくなっている。2次・3次メーカーがしっかりしないと県内自動車産業の空洞化が進むだろう。
- 円高が続くと、メーカーは原材料を国内調達から海外調達に切り替え、コスト削減を図らざるを得ない。仕事の確保のためには、更なるコストダウンか海外進出をせざるを得ない。
- 海外進出について決断をしないといけない。一方で、国内の生産、すなわち従業員の仕事を守れるか不安もある。

《業界からの要望等》

- 広島には、真っ黒になりながら部品を作っているメーカーが数多くある。産業空洞化を防ぐ手立てを考えて欲しい。
- 平素から基盤となる技術に磨きをかけるためには、人材の確保が不可欠。専門技術を持つクリエイティブな人材は選ばれる立場であり、その確保には積極的な取組が必要である。

③支援策への要望

○ 円高対策の実施

○ 国内市場の活性化, 県内販売の促進

- ～ 車体課税の抜本的な見直し
- ～ 燃費の向上などを通じて環境への負荷を軽減する革新的次世代技術の普及促進

○ 「根こそぎ空洞化」を防止するための税制措置

- ～ 法人税実効税率, 研究開発促進税制の充実等

○ 国内生産に繋がる高い技術力の育成

- ～ 産学官・企業連携による研究開発, 人材育成支援の充実・強化

《 国(経済産業省)の施策動向 》

◆ 国内市場の活性化とそれを通じた産業空洞化の阻止を図るための需要喚起策

- ～ 車体課税の抜本的な見直し 等

◆ 国際競争力のある国内事業環境の整備

- ～ 法人課税のあり方の検討 等

◆ 次世代自動車での世界市場獲得

- ～ 導入支援策等の実施による初期需要創出・普及拡大
- ～ 研究開発支援(ex.リチウムイオン電池の性能向上, 水素供給設備のコスト低減) 等

1-2 鉄鋼業

①概況

◆ 広島県の鉄鋼業は、製造品出荷額の17%を占め、輸送用機械に次ぐ規模であり、全国平均と比較しても、鉄鋼業の割合が高い。

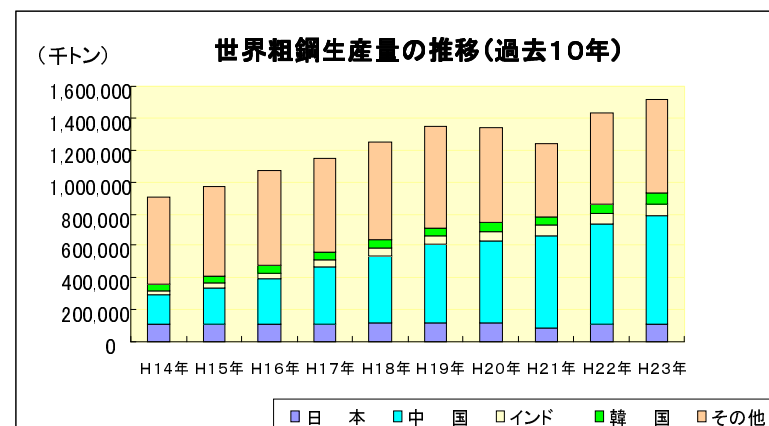
- 〔・国内：6.3%〔輸送(19.1%), 化学(9.2%), 食品(8.3%), 鉄鋼の順〕〕
- 〔・広島県：16.9%〔輸送(29.1%), 鉄鋼の順〕〕

○世界の動向

- ・過去10年間の世界粗鋼生産は、新興国における需要拡大を背景に堅調に増加
- ・中国の23年粗鋼生産は、6.8億トンと世界生産の45%を占め、10年前の3.8倍
- ・インドは2.5倍、韓国は1.5倍

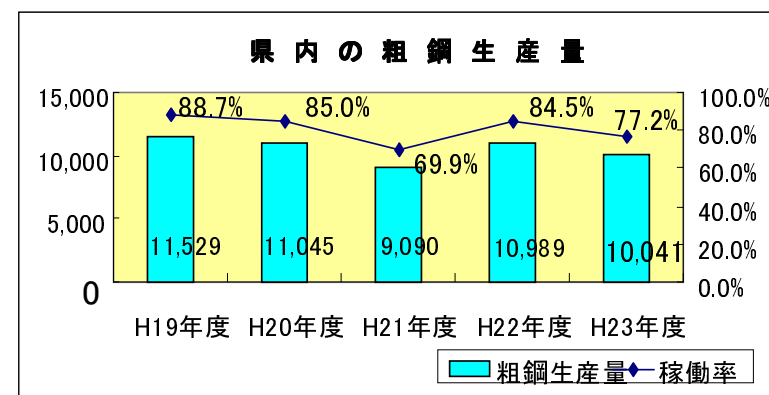
○国内の動向

- ・粗鋼生産は減少傾向で、グローバル競争に対応した業界再編
- ・新日本製鐵(株)と住友金属工業(株)の統合(H24.10)、日新製鋼(株)と日本金属工業(株)の統合(H24.10)



○地域の状況

- ・県内の用途別生産割合は、自動車・家電で60%、輸出割合は50%
- ・粗鋼生産は減少傾向で、エコカー減税の終了による自動車生産の落ち込みなど懸念材料が多い。



②業界が直面する課題

◆ 内需の構造的な減少

- ・人口減少による内需向け製造業の縮小化, 公共土木工事等の減少

◆ 競争力の低下

- ・円高, 資源価格の高止まり
- ・中国, 韓国企業による最新製鉄所の建設による供給能力の増加
 - ⇒韓国のポスコは, インドネシアで国営会社と高炉 一貫製鉄所の建設を推進
 - ⇒韓国は技術力を高め, 自動車分野等へ参入し, 日本の輸入が増加(技術力の差が縮小)

◆ 海外生産移転

- ・自動車, 家電など川下製造業の海外生産移転に伴う対応
- ・海外移転企業における現地調達が増加

企業の取組課題等

○ 設備投資等によるコスト削減

- ・微粉炭(低品位石炭)の活用など上工程の設備更新によるコスト削減
- ・自主原料比率の向上による購買量調節を可能とする対応策の構築

○ 技術優位性の確保

- ・自動車用鋼板の表面処理技術により, 複雑な形状や大型部品の加工を容易化
- ・高纯净度鋼製造技術による製品の高付加価値化

○ 海外展開の検討・実施

- ・輸出主導型から海外現地生産拠点の拡充 ⇒ 高炉一貫製鉄所の建設の検討
- ・グローバルネットワークの再構築・強化

企業から寄せられる声

《業界の状況》

- 国際市場は、供給超過による需給バランスが崩れても中国の生産増強が続いているため、市場価格は低下し、ユーザーとの価格交渉が厳しくなっている。
- 国内市場は、エコカー減税が終了し、当面の見通しは厳しい。

《業界の今後の課題》

- 普通鋼材では、品質面で韓国と差がなくなっているため、特殊鋼やステンレス鋼などの技術力を高めていかなければならない。
- 輸出主導型から海外現地生産化を拡充するなど、グローバルネットワークの強化や再構築が必要となっている。

③支援策への要望

◆鉄鉱石、製品等の輸送に係る日没後の航行規制の緩和等による滞船料等のコスト削減

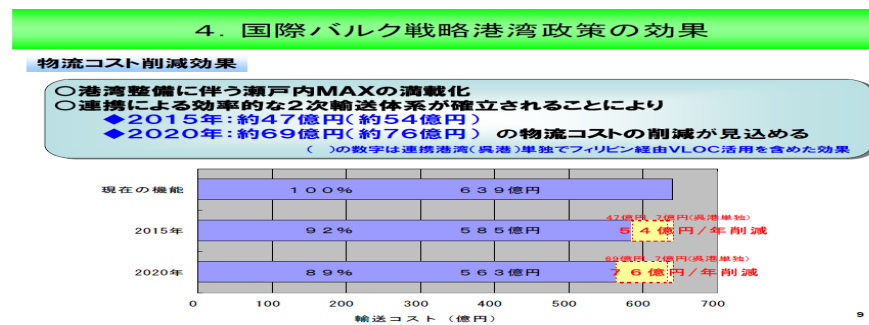
○ 福山港は、国際バルク戦略港湾に選定されて検討中

〔水島港・福山港国際バルク戦略港湾計画の策定〕

○ 航行規制の緩和

- ・夜間航行時間の拡大
- ・潮位利用緩和による航行時間の拡大
- ・その他

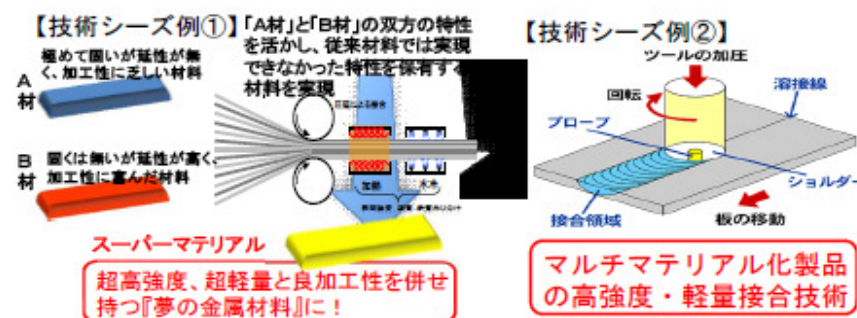
⇒ 他業種における要望等あり



《 国等の施策動向 》

◆新素材「スーパーマテリアル」の開発支援等

- チタンやマグネシウムなど複数の金属を混合した高性能材料の開発
- 異種材料の接合技術、複層化技術の開発等



1-3 電気機械産業 (日本標準産業分類の中分類28「電子部品・デバイス・電子回路製造業」、29「電気機械器具製造業」、30「情報通信機械器具製造業」とする)

①概況

◆ 電気機械産業は、近年、政府に支援されたアジア勢など海外企業との競争が熾烈さを極めてい
る一方、未だに解決されていない、いわゆる「六重苦」(電力の問題、超円高、高い法人税、経済
連携の遅れ等)により、著しく競争力が低下している。

○世界の動向, 国内の動向

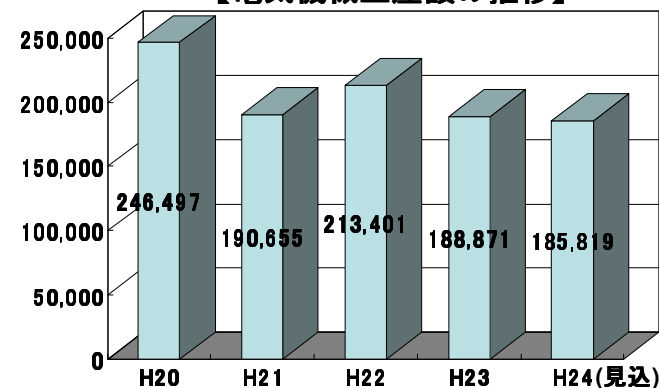
◆ H24年度の電気機械産業の生産額は、前年度比1.6%減の18兆5,819億円
となる見通し

◆ **電気機械**: 国内では震災復興需要により電力用機器が堅調に推移している
ものの海外は中国を中心としたアジア市場において汎用品の輸出低迷が続
いている。

◆ **情報通信機械**: パソコンで新OS登場による個人需要の高まりが期待される一
方、薄型TVに需要があるものの地上デジタル放送完全移行後の需要減少の
影響を大きく受けている。

◆ **電子部品・デバイス**: 新型スマートフォン向けの部品需要が期待できるもの
の欧州や中国の景気減速の影響や、円高による高付加価値製品の海外への生
産委託の加速化が懸念される。

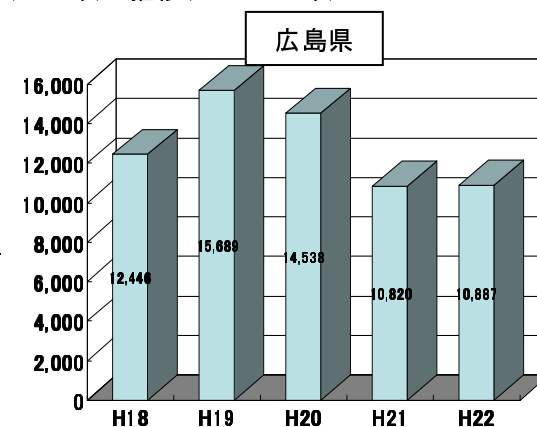
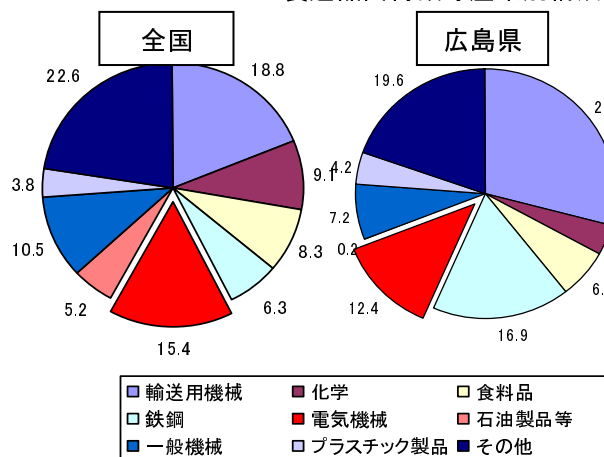
【電気機械生産額の推移】



○地域の状況 本県製造業の上位5業種で製造品出荷額は第3位に位置する(H22年度)

製造品出荷額等産業別構成比(H22年)と推移(H19~22年)

- 電気機械**
- ◆引き続き薄型TVが低迷することに加え、白物家電も夏場のエアコンしだいで大幅減の見通し
- 情報通信機械**
- ◆タブレットを意識した新OSの発売もあり回復の見通し
 - ◆スマートフォンに一服感はあるものの穏やかな成長が続く見通し
- 電子部品・デバイス**
- ◆PCの成長鈍化と震災の影響もあり、半導体を中心とした電子デバイス部門が大幅減の見通し



② 業界が直面する課題

◆ 産業競争力としての優位性が著しく劣化している中、グローバル競争に打ち勝つためには、高い技術開発拠点やマザー工場を国内に如何に残すか、また日本の強みである低炭素技術を含めた高付加価値製品などの成長分野を中心として、国内でのイノベーションを実現できる基盤を確保することが重要であり、世界水準の事業環境の整備が急務である。

ポイント		内 容
外的	円高による価格競争力の低下	欧州債務危機の影響等から、一時1ドル：78円、1ユーロ：98円の歴史的水準の円高を記録したことにより、日本のエレクトロニクス産業は、輸出比率が高いことから、価格競争力が大きく低下している。
	製品のコモディティ化	過去高いシェアを有していたDRAM、液晶テレビ、太陽電池セル等製品は、中国、韓国、台湾メーカー等の技術水準が追いつき、低価格・大量生産ができるようになったことから急速にコモディティ化した。
内的	世界標準を獲得できない（技術のガラパゴス化）	日本のメーカーは、世界の潮流とは異なる方向で技術開発を進めた結果、世界標準を獲得することができず、競争力が低下する「技術のガラパゴス化」に直面した。ユーザーニーズは、日本のメーカーが意図したものより、低価格で一定水準の品質を備えた領域にあった。
	投資戦略・マーケティング戦略の失敗	日本のメーカーは総合電機が多く、半導体への集中投資ができなかった。一方、アジアのメーカーは専門が多く大規模な投資ができたことから、生産規模の面で劣勢となり、また、どのような新製品の需要が何時から本格化するのかといったマーケティング面でも遅れをとり、新製品立ち上がり時の先行者利益を逸した。
	アジア企業への技術流出	製造装置メーカーが完成品メーカーと協力して培ってきた技術やノウハウにより開発した製造装置を海外メーカーに輸出したことから、日本の技術の流出が進んだ。

方向性	ポイント	内 容
規模の追求からオンリーワンへのシフト	高品質の部素材事業を強化し、トップシェア、業界標準の確保	日本企業にしかない高度な生産技術を活かした部素材に注力し、ニッチな分野であっても、世界のトップシェアを確保し業界標準を握ることで、価格競争を回避する。
	熟練技術やノウハウとメカトロ技術の融合	日本企業が得意とする熟練技術やノウハウをメカトロニクスと融合することで、アジア勢が真似できない新たな製品・サービスの開発を行う。
新市場を開拓し複数の安定収益源の確保	ソリューションやサービスも含めたシステム全体の販売	単品のハードだけではなく、ソリューションやサービスまで提供できるシステム全体の販売にシフトし、製品の差別化を図る。
	高度な技術の異業種への水平展開	日本メーカーが有する高度な技術を異業種へ水平展開していく。 例) 医療・介護・航空・宇宙等の先端分野などが考えられる。
財務基盤の建て直しと投資	財務基盤の立て直しを行うとともに、必要な投資の実行	財務基盤が不安定では思い切った事業推進ができないことから、事業の選択と集中を行い、必要な分野に絞り込むことで財務基盤を建て直すとともに、将来の競争力強化に向けて必要な投資を実行する。

企業から寄せられる声

◆太陽光発電について

- 中国製は故障する。実績データも存在しないため、故障なのか元々能力が無いのかの判断もつきにくい。太陽光パネルは、その形状からも一旦取り付けたものを交換することが難しい。今、ブームになりつつあるメガソーラーしかり、家庭用しかり、「カタログ通りの発電量が確保されない」というトラブルが頻発するようになりはしないか。リース会社も太陽光から手を引くようになっている。
- 日本製のソーラーパネルの変換率は19%で、カタログ通りの性能を持つが、中国製は、カタログ上で変換率19%を謳っていても実際には10%出していない。

◆海外展開

- 日本メーカーの弱体化は国の支援の差が大きい。ウォン安は国策であり、日韓の同程度のテレビの価格は倍額違う。韓国の自動車メーカーが世界中でシェアを伸ばしている背景には、FTA等関税撤廃策に対する国の姿勢の違いが影響していると思われる。

◆研究開発・人材育成

- 研究を丸投げするのではなく社員を積極的に大学に送り込み、期日と目的を明確にしスピード感をもって研究を行うことを最重要視。
- 技術者は、どうしても機能性を重視するが、売れる商品はデザインと機能のバランスを要する。今後、技術者へもデザイナーの感覚が求められるのでは。
- 新分野へのチャレンジは、既存技術の他分野への活用を中心に考えており、設計・開発のメンバーを営業と一緒に客先へ同行させている。同じものを見て、視点の違いに気付くこと、視野を広げること等が重要。

③支援策への要望

- ◆ 特定の業種(自動車, 半導体等)でよいので, しっかりとした助成措置・保護を行い, 域内の中小企業を巻き込んだ事業展開を啓発してもらえればありがたい。【県内電気機械製造企業】
- ◆ 円高対策の実施
- ◆ 国内生産に繋がる高い技術力の育成

《 国等の施策動向 》

◆ **根こそぎ空洞化の防止と世界で勝ち抜く産業・企業群の再構築**

- ・研究開発促進税制～試験研究を行った場合の法人税額の特別控除制度の拡充
(税額控除限度額の引上げ)

◆ **産学官・企業連携による研究開発, 人材育成支援の充実・強化**

- ・我が国のイノベーションを支える産学官の連携を促進し, 新たな産業の創出や優れた研究開発人材の育成を行い, イノベーション基盤を構築。
- ・震災等の影響により懸念される研究開発の「空洞化」を防ぐため, 研究開発拠点の整備等を支援。

1-4 一般機械産業

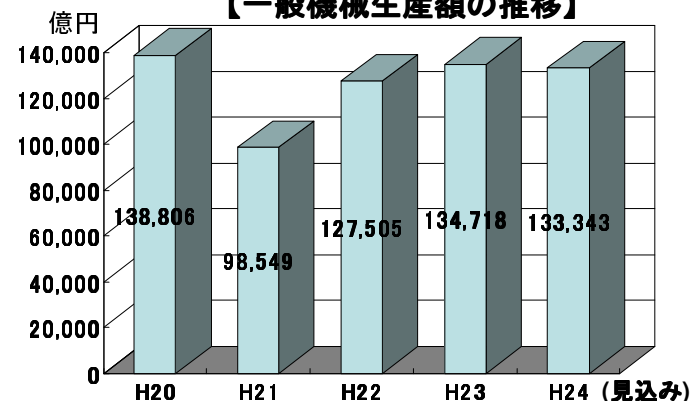
①概況

- ◆ 東日本大震災からの復興需要や企業の設備過剰感の緩和等によって緩やかな回復基調にあったが伸びが鈍りつつある。
- ◆ 平成23年度に過去最高を更新した外需は反動で大きく落ち込み、内需は被災地復興に向けた官公需の増加等を受け若干増加すると見込まれる。

○世界動向、国内の動向

- ◆ 2012年度の一般機械の生産額は、前年度比1.0%減の13兆3,343億円となる見通し
- ◆ 金融不安による欧州景気の懸念は、堅調だった中国を始めとする新興国経済の減速をもたらし、さらに日中関係の悪化は中国に積極的に展開するわが国機械工業にとって不安材料の一つとなっている。
- ◆ 米国経済は緩やかな回復が続いているものの、国内は、依然として厳しい円高や電力供給不安、原油高が下振れ要因となっている。

【一般機械生産額の推移】



○地域の状況

- ◆ 2009年のリーマンショック以降徐々に生産が持ち直し、2011年も上昇基調で推移したが、2012年に入ると、中国経済の減速や円高の影響で外需が減少したことから低下基調で推移している。

産業機械

◆受注は、弱含んで推移する公算が大

- 内受は、需要低迷や円高等による企業の投資抑制姿勢から全体では抑制基調が続く
- 外需も中国での射出成形機の投資一巡、欧米経済の先行不透明感から大型機械も企業の投資慎重姿勢が続き低迷
- 生産・業績は、受注の減少傾向、円高等により低下する公算大

工作機械

◆受注は、横這い圏内にとどまる見通し

- 内受は、円高等を受けて、企業の国内投資に慎重な姿勢で弱含む公算大
- 外需は、アジアでは個人消費が顕著なため、家電関連等の投資は堅調に推移すると予想され2011年度を上回る見込み
- 生産・業績は、豊富な受注残を背景に高水準となり、増収が続くものの円高等の影響で利益は伸び悩む

②業界が直面する課題

◆ 一般機械産業は、多品種少量生産の受注産業であり、企業の設備投資に大きく依存するため、国内外の景況の影響を受けやすい傾向がある。

◆今後の競争力強化に向けた対応

国内製造業の海外展開が進展するなか、多様化するユーザーニーズ、変革スピードの対応する開発力を保持すること

・産業機械は、技術面で少エネ対策、耐久性の向上、排ガス規制、安全対策などが求められており、これらの課題を着実に解決していくことが、市場における競争力確保の原動力となる。

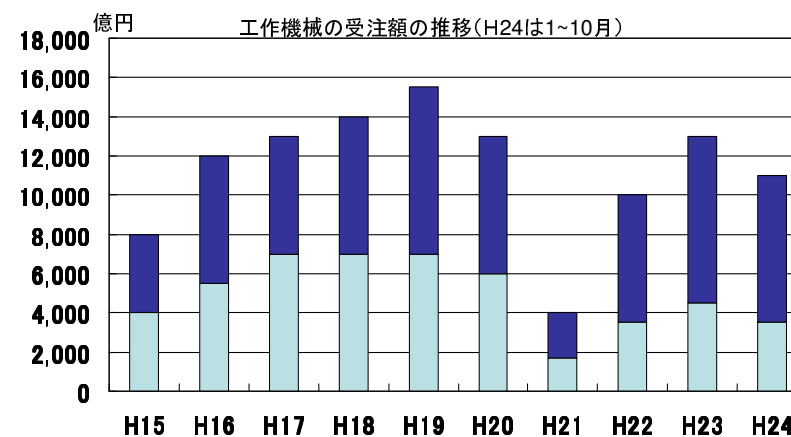
・工作機械は、今後、要求が高まる超精密微細加工、セラミックスや複合材料等の新材料加工、トータルリードタイムの大幅削減に向けた多軸・複合機の技術開発を要する。

◆グローバル展開

中国を中心とする東アジア、ロシア市場は引き続き重要かつ有望な市場となる

・産業用機械は、性能面から日本製品の評価が高く、最適な生産体制の構築、アフターサービスの充実など、東アジア、インド、ロシアの市場での開拓に更に取り組む必要がある。

・工作機械は、成長を続けるアジアの市場において、今後も継続的な需要の拡大が見込まれる。
 ・工作機械メーカーは、現地生産の充実やサービスセンター、販売拠点などの整備に努め、アジアでの市場拡大を進めている。



企業から寄せられる声

◆海外展開

- 海外展開に際して、現地での人材獲得や資金調達等が課題。現地の支援サポートが重要となる。
- 海外進出とは、「仕事を地元から持って行く」ということ。しかも一度出たら二度と帰ってくることは無い。それでも生き残るためにやらざるを得ない。
- 工作機械は、海外メーカーとの競合も厳しくなっている。台湾、韓国メーカーの品質は(当社と)遜色無いレベルになっており、中国も現状はやや粗悪であるが、量産を続けており技術レベルはアップするものと思われる。
- 建設機械は、中国がくしゃみをすれば肺炎を起こすくらい依存度が高い。中長期的には、まだ成長を続けると見込んでいる。今は、一時的な需要ダウンであるが、ブレーキの踏まれ方があまりに急激過ぎて、対応に苦慮している状況。

◆研究開発

- 研究・開発への取り組みは、中長期的分野のみならず、短期的にも開発に注力していかないと生産の海外移転が進み雇用を守ることができない。

◆人材育成

- 中国人留学生の採用が増えてきたが、優秀過ぎる人材はかえって採用できない。いずれ当社では満足しない(定着しない)と見込まれるからである。それなりの実力で良い。

◆経営

- 機械というものは、製品によっては、ローテク(職人の技術)だからこそ、海外製品との差別化ができていものもある。
- 自社の技術伝承が今後の課題。
- 中小企業のオーナーは、自社が地域の雇用受け皿であるとの自負が強く、カルロスゴーンのようなリストラ策をとることは難しい。

③支援策への要望

- ◆ 海外での知的財産の保護を目的とした国際特許取得に伴う助成等を積極的に活用したい。使いやすく、何回でも繰り返して使える制度があればなお助かる。
- ◆ 日本のモーターの基準では、海外で使えない。対策が必要だと思う。【県内産業機械企業】
- ◆ 円高対策の実施
- ◆ 国内生産に繋がる高い技術力の育成

《 国等の施策動向 》

◆ **世界で通用する安定した権利の実現に向けたグローバル知財システムの構築**

- ・世界で通用する安定した権利(強い権利)の実現に向け、急増する中国等の外国文献対応を強化するとともに、新興国を始めとする諸外国との国際知財ネットワークの構築等を推進。

◆ **根こそぎ空洞化の防止と世界で勝ち抜く産業・企業群の再構築**

- ・研究開発促進税制～試験研究を行った場合の法人税額の特別控除制度の拡充(税額控除限度額の引上げ)

◆ **産学官・企業連携による研究開発、人材育成支援の充実・強化**

- ・我が国のイノベーションを支える産学官の連携を促進し、新たな産業の創出や優れた研究開発人材の育成を行い、イノベーション基盤を構築。
- ・震災等の影響により懸念される研究開発の「空洞化」を防ぐため、研究開発拠点の整備等を支援。

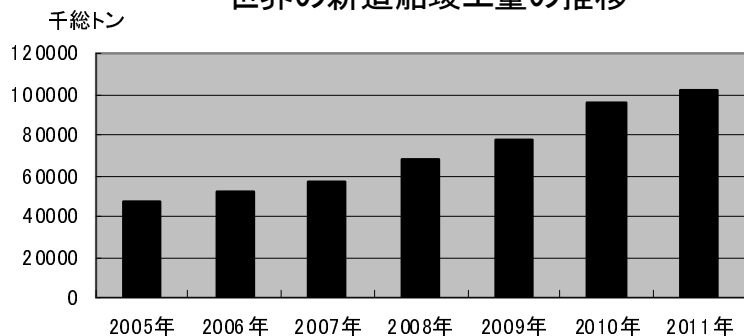
1-5 造船業

①概況

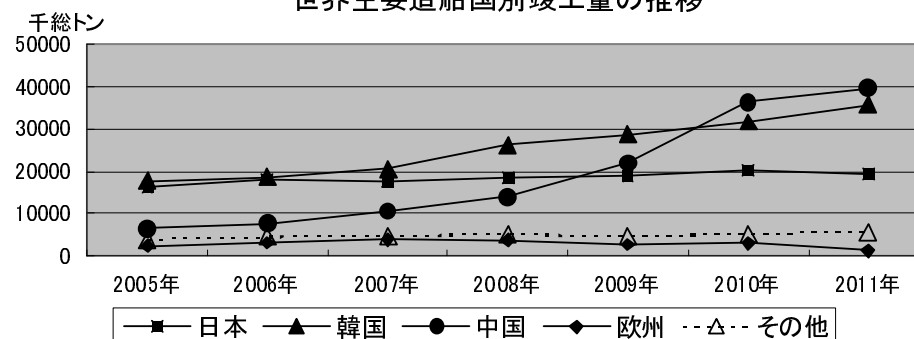
- ◆ 世界的な造船需要の増大により、2011年の世界の新造船建造量は、過去最高の約1億200万総トン
- ◆ 我が国造船業は、長年世界トップシェアを維持していたが、中国・韓国の台頭により現在第3位
- ◆ 本県は、日本一の造船業集積地域
 ~ 製造品出荷額等・事業所数・従業者は、いずれも全国第1位

○世界動向 & 日本の動向

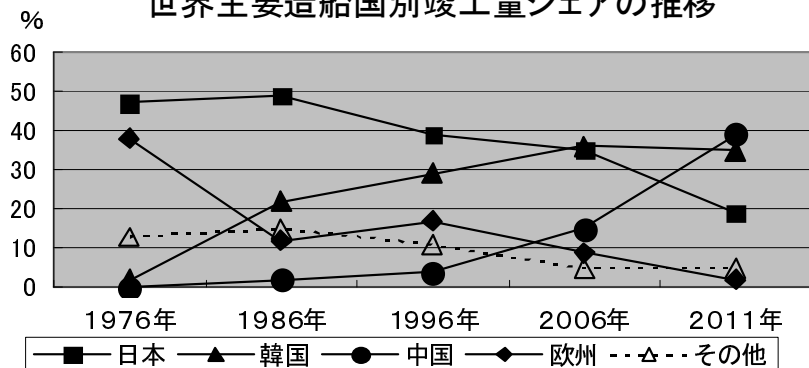
世界の造船竣工量の推移



世界主要造船国別竣工量の推移



世界主要造船国別竣工量シェアの推移



主要な造船地域(製造品出荷額等上位5県, 平成22年)

川順位	都道府県	製造品出荷額(億円)	シェア	事業所数	シェア	従業者数(人)	シェア
1	広島	5,066	16.6%	125	21.8%	8,272	19.9%
2	長崎	4,832	15.9%	33	5.7%	5,098	12.3%
3	愛媛	4,797	15.8%	40	7.0%	2,896	7.0%
4	香川	2,623	8.6%	17	3.0%	2,633	6.3%
5	神奈川	1,732	5.7%	28	4.9%	3,610	8.7%
	全国計	30,436	100.0%	574	100.0%	41,609	100.0%

(資料) 経済産業省「工業統計」

② 業界が直面する課題

- ◆ 平成19年度以降，県内の造船所の受注状況も低迷を続け，手持工事量は減少
- ◆ さらに，長期化する円高や中国・韓国との競争の激化による船価の下落も加わり，受注低迷が深刻化

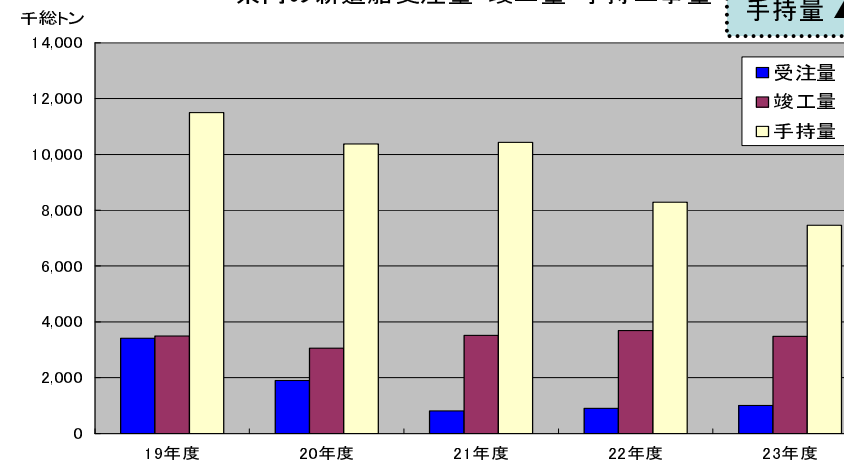
総合的な新造船政策(抜粋)

〔平成23年7月6日新造船政策検討会報告〕

世界の商船船腹量は約10億総トンであるが，その約4分の1にも及ぶ各国造船所の手持ち工事合計量約2.6億総トンが今後2～3年のうちに海運市場に投入される。したがって，短期的には需給ギャップは大変大きいと予想される。

このような造船市場の供給過剰の状況にあって，さらに，数年前に比べての円高、ウォン安等により，我が国造船産業の受注環境は悪化している。

県内の新造船受注量・竣工量・手持工事量



19年度 ⇒ 23年度
 受注量 ▲70.6%
 手持量 ▲35.2%

企業から寄せられる声

《業界の状況》

- 国内の新規受注は厳しい。また、海外からの受注は半値となっている。要因は、半分が為替、半分が中国が目先の仕事を取るために安値受注に走ってマーケットの下値を形成してしまっていることである。
- 韓国は、製造技術等、肩を並べられ、品質は劣っていない。コスト競争力もある。
- 荷動きが悪く、海運会社の経営が厳しいため、修繕費用は最小となっている。
- 造船所が注文を取れるようにならないと我々は厳しい。また、造船所が安値で受注していることから、価格的にも厳しい。
- 当社としても、日本のために税金を納めたいという思いはある。しかし、納得のいく水準というものがあるのではないか。
- 環境技術は、日本が一步リードしており、日本の数少ない強みである。取組を緩めてはいけない。中国・韓国はすぐキャッチアップしてくる。
- CO₂排出規制に対しては、舟型の改良、プロペラ前後の附加物、エンジンとプロペラのマッチング等、総合的に取り組んでいる。

《業界からの要望等》

- 円高を何とかして欲しいというのが第一の希望。今の円高は企業努力の範囲を超えている。
- 瀬戸内に集積する船主が円高に苦しんでいる。大手オペは、こうした環境下「せめて法人税を国際競争力が保てる水準まで引き下げて欲しい」と声を揃えている。
- 中小船主業者にとっては、現在措置されている船舶の取得等に係る特例が廃止されれば、事業を継続することが困難になる。

③ 支援策への要望

◆ 技術面, 生産面での造船力強化策のみならず, 海事クラスターの維持・強化の視点から, 税制, ファイナンスや営業面も含めた新たな視点からの施策の展開

- 円高対策の実施
- 法人税実効税率の引下げ, 政策減税の実施
- 「革新的省エネ船舶」の普及拡大に向けた支援
- 積極的な海外販路開拓

《 国等の施策動向 》

◆ 国土交通省は, 造船業の国際競争力を強化するため, 平成23年7月6日に, 「新造船政策検討会」(※)の報告として, 『総合的な新造船政策～一流の造船国であり続けるために～』を取りまとめた。

(※)…造船, 船用工業, 海運, 商社, 金融機関, 大学の有識者で構成

1 海事クラスター強化を含む競争力強化策

- ・ 海運会社, 船主に対する政策税制による支援の維持・強化 など

2 新市場・新事業への展開

- ・ 持続的な海外販路開拓, 海洋分野への進出 など

3 企業連携と事業統合の促進

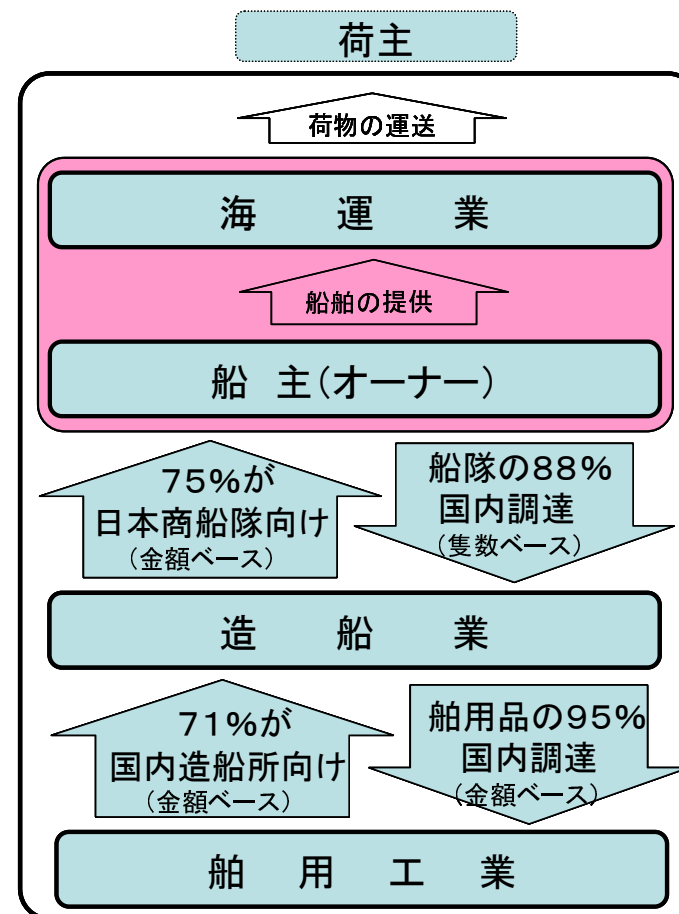
- ・ 産業活力再生法の活用 など

4 イノベーションの推進と人材育成

- ・ 先進的な船舶の省エネ技術開発に対する支援 など

海事クラスター
 ～我が国の海事産業の強み～

海運企業を日本船主の商船隊が支え, 日本船主を造船業が支え, 造船業を船用工業が支える産業構造



1-6 化学

①概況

◆ 広島県の化学産業は、製造品出荷額の4%を占め、7番目の規模

○国内:9.2%〔輸送, 化学の順〕

○広島県:4.0%〔輸送, 鉄鋼, 生産機械, 食品, 情報通信, プラスチック, 化学の順〕

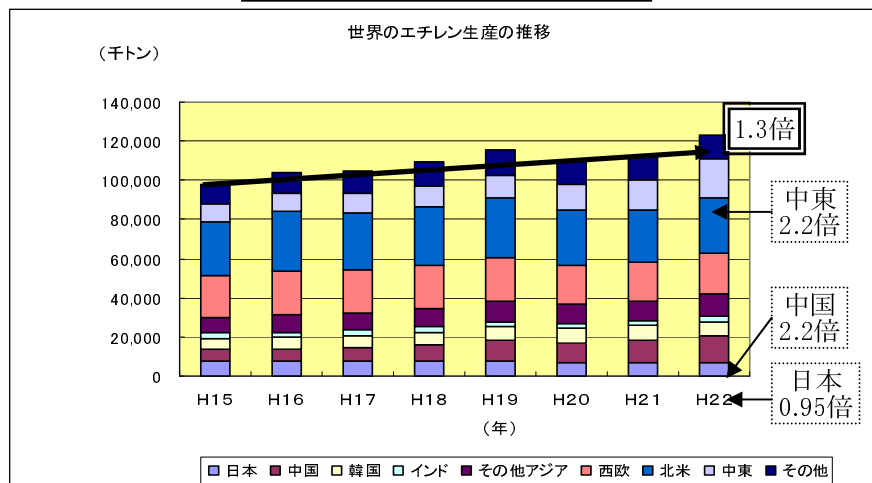
◆ 世界の動向

○石油化学の最も基本的な物質であるエチレンの生産は、平成15~22年の8年間で1.3倍に増加。

・中東は、19.5百万トンと世界生産の16%を占め、2.2倍に増加。

・中国は、13.4百万トンと世界生産の11%を占め、2.2倍に増加。

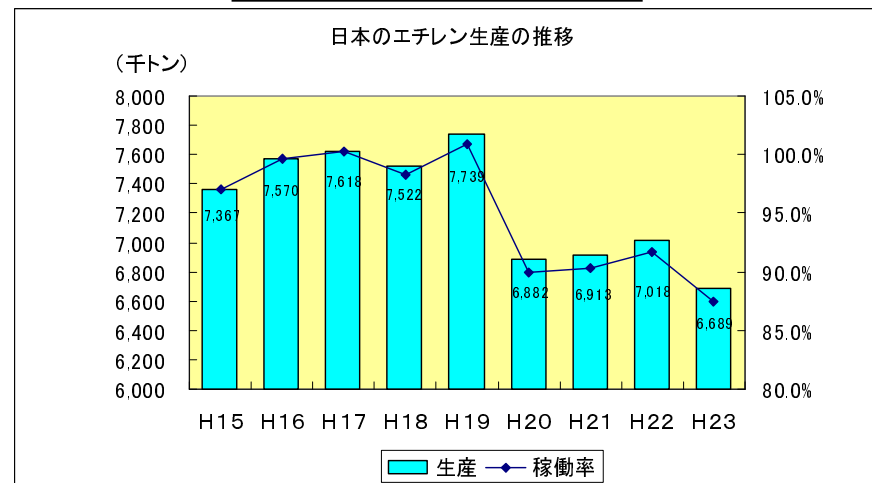
世界市場



◆ 国内の動向

○ここ数年は、エチレンの生産及び輸出が減少して輸入が増加。

日本市場



②業界が直面する課題

◆ 内需の構造的な減少

- 人口減少による内需向け製造業の縮小化

◆ 競争力の低下

- 円高，資源価格の高止まり
 - ・ 中国や中東の石油化学企業が増産し，価格競争力の強い製品を輸出
 - ・ 北米では，原油より割安な「シェールガス」の活用により日本の国際競争力は更に低下する懸念あり
 - ・ 原料の価格転嫁は困難
- ⇒ 大手化学企業におけるエチレン設備の廃止計画（当社の生産能力の3割減）
需要は新興国で増加する見通しであるが，国内需要の減少や円高で採算が悪化

川下に素材提供する産業として事業領域は非常に多岐にわたるため，有望分野への展開が必要

● 高機能化学の追求 ⇒ 汎用素材から高機能素材等に軸足を転換

- ・ 電子材料分野
フォトレジスト（LSI回路等），封止材（半導体等），カラーフィルター（液晶等）
- ・ 電気化学分野
リチウムイオン電池部材（正極材，負極材，電解液，セパレータ）
- ・ 繊維関連分野
炭素繊維（スポーツ用品から自動車へ展開）
- ・ 医療関連分野
在宅医療等

● 独自分野（ニッチ分野）の追求

- ・ セルロース化学，臭素化・ヨウ素化技術，テルペン樹脂等

企業から寄せられる声

《業界の状況》

- 国際競争力を維持するため、革新的なニーズがない限り、国内での工場建設は困難となっている。
- 汎用製品は輸入が増加しており、今後、事業収益が見込めないものがますます増加し、生産中止または海外工場へ生産移管せざるを得なくなる。

《業界の今後の課題》

- 大学や学会、業界、異業種などの研究会等に参加して社外の人と交流し、刺激を受け、新しいことに取り組んでいかなければならない。
- 海外子会社に若手社員を管理職として派遣しているが、今後、どのように人材育成を行っていくのか、試行錯誤している。

③支援策への要望

◆ 規制緩和等

- ・新薬の承認に要する期間が他国と比較して長期化
 ⇒ 承認期間の短い国に生産拠点を設け、海外で承認を得て販売する企業が出てきている。
- ・夜間入港，航路の増深による輸送コストの削減
 ⇒ 瀬戸内海の海上輸送はコスト高であり，境港の活用によりコスト削減に繋がる。

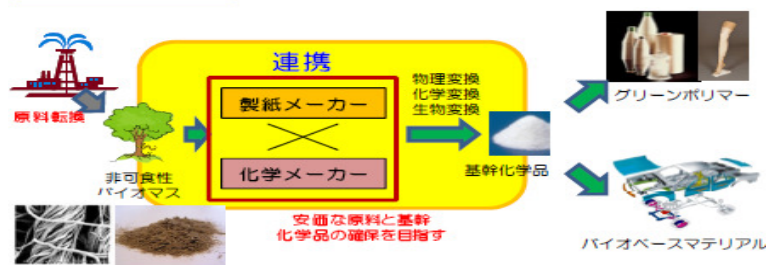
◆ 海外展開による社員派遣コストの削減

- ・社会保険料の二重払いを解消するための協定締結の促進
 ⇒ 日本と社会保険協定を締結していない国では，両国で社会保険料の負担が発生する。
- ・所得税の二重課税に係る見直し検討
 ⇒ 海外派遣日数が年間183日(累計)を超えると両国で所得税が課せられる。

《 国等の施策動向 》

◆ グリーン・イノベーションの推進

- ・石油代替資源の一つであるバイオマスの利用や化学品原料の多様化による脱石油化の推進



- ・石油化学分野で多大なエネルギーを使用するナフサ分解や排水処理等のプロセスにおける高効率，省エネ化等の推進



1-7 食料品製造業

①概況

- ◆ 食品産業は、農林漁業の成長産業化に参画し、一次産業で生み出された価値を最終消費者までつなぎ、高めていくことによって、農林漁業とともに成長発展し、我が国の経済成長を牽引することが期待されている。
- ◆ 我が国最大の産業セクターの一つとして、新しい付加価値の提供などイノベーションへの取組みは必須。

【我が国における食品産業の役割】

- 食品工業，飲食業，関連流通業を含む食品産業に加え，農・漁業，資材供給産業等を含めた食品関連産業全体の市場規模は，国内総生産額（876兆円）の11%（96兆円）を占め，我が国産業の最大セクターの一つ。
- 国産農林水産物の3分の2が食品産業向けであり，農林水産物の最大の需要者として，農林漁業者の所得確保に寄与。
- 国民最終消費の8割以上が加工食品（外食を含む。）であり，食品産業は，生産者と消費者との絆を強める架け橋としての役割も持つ。
- 国内の飲食料の最終消費額は国内最終需要の14.6%（73.6兆円），就業人口の13%（817万）を占め，国民経済の重要な地位を占める。

【広島県の食料品製造業の状況】

- 産業中分類別製造品出荷額等では，輸送用機械器具製造業，鉄鋼業，生産用機械器具製造業に続いて第4位であるが，事業所数及び従業者数ではそれぞれ第2位となり，雇用に寄与している。

順位	製造品出荷額等			事業所数			従業者数		
	業種	金額	構成比	業種	事業所数	構成比	業種	人数	構成比
1	輸送用機械器具	2兆5,401億円	29.1%	金属製品	707	12.9%	輸送用機械器具	48,667	23.6%
2	鉄鋼	1兆4,745億円	16.9%	食料品	659	12.0%	食料品	25,418	12.3%
3	生産用機械器具	6,329億円	7.2%	生産用機械器具	625	11.4%	生産用機械器具	21,092	10.2%
4	食料品	5,652億円	6.5%	輸送用機械器具	562	10.2%	金属製品	13,692	6.6%
5	情報通信機械器具	5,099億円	5.8%	繊維工業	418	7.6%	プラスチック製品	10,483	5.1%
参考	全産業	8兆7,325億円	-	全産業	5,490	-	全産業	206,653	-

②業界が直面する課題

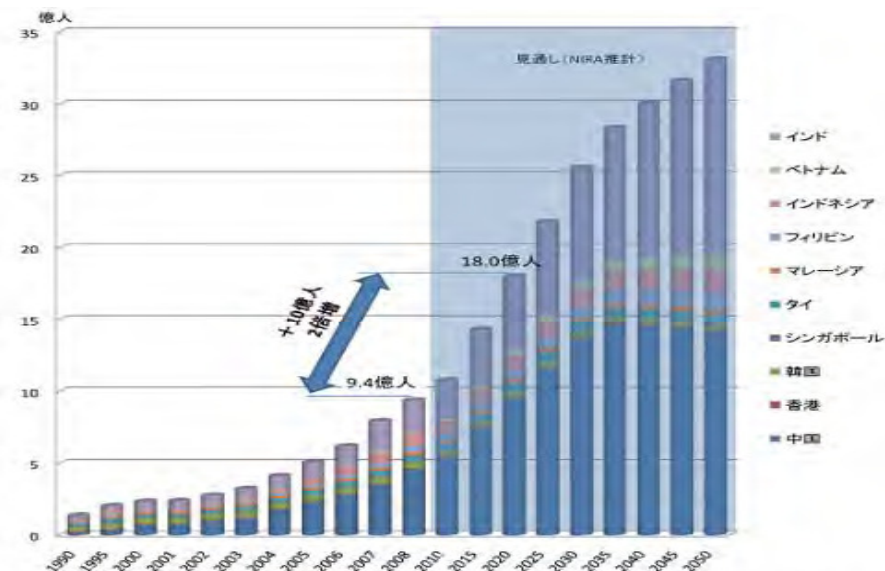
◆ デフレや円高の進行, 国内市場の成熟, 原材料調達リスクの高まり等に加えて, 東日本大震災やそれに伴う原子力発電所事故への対応等, かつて経験したことのない困難な状況に直面している。

【国内の市場構造等の変化】

- 人口減少, 高齢化等による国内市場の量的縮小
- 過剰設備等による供給過剰や過当競争の状態継続
- 店舗に直接出向いて商品を購入することに不便や苦勞をもたらす, いわゆる食料品アクセス問題の顕在化
- 消費者ニーズの多様化, 高度化, さらに最近では, 内食回帰の傾向や低価格志向が強い一方で, 食品の安全性, 品質に加え, コンプライアンス等への企業の取組み姿勢に対する消費者の関心の高まり

【海外の市場動向への対応】

- 中国, インド等新興国の経済発展に伴う需要増への対応
- 穀物等需要の増加や投機マネーの流入等を背景にした原材料等の価格上昇・不安定化への対応



出所：所得別の家計比率は Euromonitor International, World Consumer Lifestyle Databook 2009 から計算した。2008年までの人口は IMF, International Financial Statistics、2010年以降は UN, World Population Prospects を参照。

企業から寄せられる声

《業界の状況》

- 食品業界は今後、「こだわり」や「付加価値の創造」がないと生き残れない。一般的なものを作っただけでは価格競争に巻き込まれ淘汰されていく。中小企業は特にそうである。
- 商品開発においては、「分権化」及び「現場主義」が徹底しており、それが地域限定の商品開発、販売促進に繋がっている。
- 地元の工場で製造する商品は、地元産の農産物を優先して使い、商品の付加価値を高めている。地産地消にも一役買っている。またその際、耕作放棄地を活用した事業スキームにも取り組んでいる。
- 従前は、消費者の多様なニーズに合わせて付加価値の高い、多様、多品種の商品を製造、販売していたが、同業他社との厳しい価格競争に晒され、経営環境が悪化していったため、分散化していた経営資源を1点に集中することとし、これまでにないカテゴリーの商品開発に取組み、試行錯誤の末に、より付加価値の高いこだわりの商品の製造に成功した。
- 地域限定の少量ロットの商品製造にあたっては、育児勤務体制に入っている短時間勤務職員を充てて、育児と就業の両立が図られるような体制を整えている。「ダイバーシティの推進」は取組として不可欠である。
- 当社は中国にも生産工場を持っており、そこで製造した製品を日本に輸入して販売を行っているが、最近の中国での生産コストの上昇から、効率が悪くなっている。したがって、中国での販路拡大は今後の重要な経営戦略の一つである。
- 当社は従前は、どちらかという大手加工食品メーカーの下請け的、受身的な仕事を主体としていたが、今後は、当社からそういったメーカーに対して逆提案を行うような動きを強化していきたい。

《その他》

- 既存のルールに縛られていたのではイノベーションは生まれない。
- イノベーションを創出するために優先的に整えないといけないものは、①仕組み、②組織、③人である。
- 中小企業としてイノベーションを創出し成長していくためには、経営者の“覚悟”が最も重要。消費者の購入動機をいかに分析し、見極め、それを商品に結び付けていかか、それを考えて行動していかないと生き残れない。
- 人材の育成は重要。月に2～3回はコンサルなどから外部講師を招きセミナーや研修会を開催している。こういったことをやらない企業は絶対に伸びない。社員のマインド醸成は必要不可欠である。
- 経営陣と現場社員との距離感を積極的に近づけ、自由に対話する社風の醸成に配慮している。

③支援策への要望

- ◆ 食料品製造業界としても、地域ブランド製品の開発、製造及び販売拡大について、さらに県と緊密に連携して進めていきたい。
- ◆ 中国をはじめとした海外への販路の拡大は、今後のビジネス戦略上必須であるため、マッチングフェアの開催や出展支援、及びこれに関する情報提供を積極的に行って欲しい。

《 国等の施策動向 》

食品産業についてそのあり方や展開方向を明らかにする「食品産業の将来ビジョン」を平成24年3月に策定（農林水産省所管）

食品産業の目指すべき基本的方向

需要サイドに立った新しい付加価値の提供により、国内市場の深耕と海外市場の開拓を戦略的に実施。その際、食品産業事業者の共通の視座として「消費者」「地域」「グローバル」を組み合わせることで今後の戦略を明確化

【3つの視座】

- ・消費者起点 : ライフスタイル提案による新たなマーケットの創出
- ・地域視点 : 自らが立地する地域の魅力をフル活用した事業展開
- ・グローバル起点 : グローバルな観点での競争力強化

食品関連産業全体の市場規模の拡大にかかる目標

食品関連産業の国内生産額

96兆円(2009年)⇒108兆円(2015年)⇒120兆円(2020年)

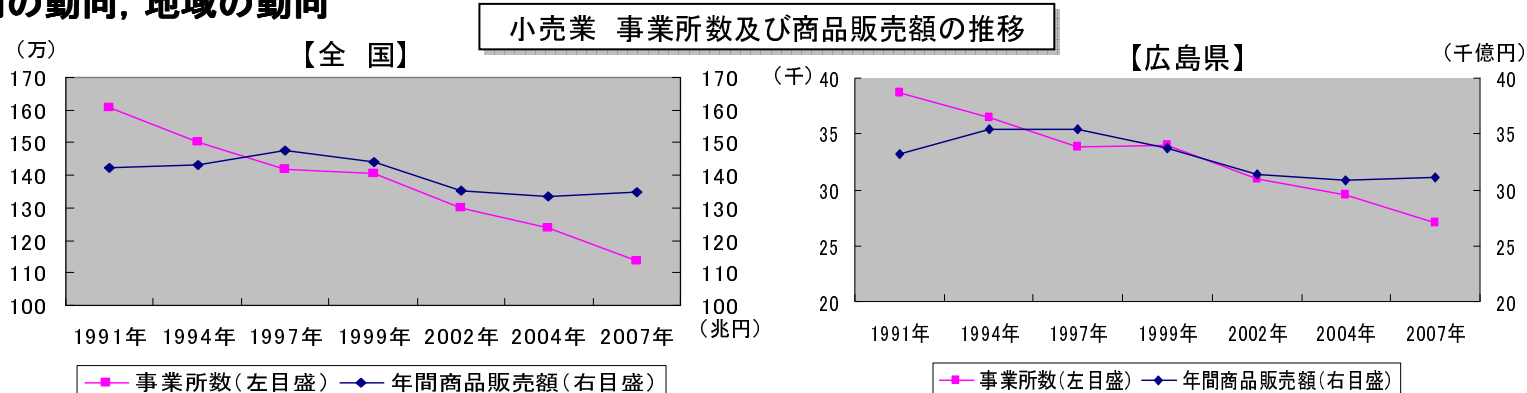
※毎年、年率2%程度の経済成長を続けることで、2020年までに市場規模を120兆円に拡大

1-8 商業（小売業）

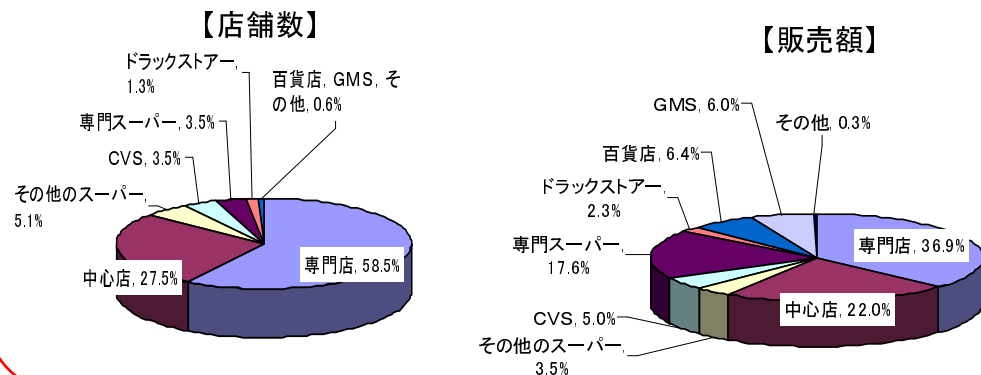
①概況

- ◆ 県内の商業（小売業）の事業所及び年間商品販売額は、ともに全国11位。
- ◆ 事業所数は年々減少傾向が続き、年間商品販売額は、ピーク時（1997年）の約9割の水準。
- ◆ 専門店や中心店といった一般商店は、店舗数で全体の9割近くを占めているが、販売額シェアは約6割弱である。
- ◆ 近年、その他のスーパー、GMS、百貨店の商品販売額が減少している一方、ドラッグストアー、CVSは増加している。

○国内の動向、地域の動向



業態別店舗数及び商品販売額構成比(2007年)【広島県】



業態別商品販売額比較(2002年、2007年)【広島県】

区分	2002年	2007年	増減率
専門店	1,138,572	1,150,833	1.1%
中心店	657,034	685,851	4.4%
専門スーパー	517,345	546,863	5.7%
百貨店	228,824	200,188	▲12.5%
GMS	235,833	185,654	▲21.3%
CVS	133,870	155,636	▲16.3%
その他のスーパー	161,604	110,436	▲31.7%
ドラッグストアー	54,489	71,385	31.0%
その他	6,224	8,213	32.0%

②業界が直面する課題

◆ 少子高齢化の進行や消費の成熟化と消費支出の変化，消費者の購買行動の多様化，グローバル化の進展，物流・情報の高度化など，かつてない困難な状況に直面している。

- 今後，進行する人口減少により，消費需要がますます減退していく恐れがある。
- 一方で高齢者人口の増加に伴う消費者の嗜好の変化に対応していく必要がある。
- 消費者のライフスタイルの多様化に伴う新たな商品販売形態に取り組む必要がある。
- 消費者の購買嗜好が，低価格だけではなく，品質や利便性，ブランドイメージなどといった「非価格要素」の重要度も高まってきていることから，販売する商品の高付加価値化を目指す必要がある。（右表参照）
- 現下のデフレ基調の経済状況の中，企業間による過度な価格競争により経営基盤がますます消耗していく恐れがある。

商品等の選択における重要度(寄与率)

(%)

ジャンル	属性	品質	利便性	価格	ブランドイメージ
食品		19.4	16.1	48.9	15.6
家電製品		21.4	16.5	46.4	15.8
自動車		20.1	18.7	44.9	16.2
ファッション衣料		18.5	16.7	48.0	16.9

(資料)経済産業省「消費者購買動向調査」

企業から寄せられる声

《業界の状況》

- 高齢者人口の増加、消費者のライフスタイルの多様化、さらには購入する商品に対して、低価格だけではなく、「信頼できる」、「安心できる」、「安全な」ものを重視する傾向が強まってきていることから、こうした嗜好の変化に対応した商品の開発、マーケティングに積極的に取り組む必要がある。
- 地場企業としては、高齢者などの買物弱者対策、農山漁村・離島などの過疎地域対策にも取り組んでいきたい。また、地域に根ざした事業活動を展開していくことが第一と考える。儲けはそれほど出なくても、地域に貢献したいという思いは強く、このことにより、それら地域の活性化に寄与できればと思っている。
- 景気の停滞による消費需要の低下に加え、近年の郊外型大型スーパーの台頭による消費者の店舗選択の幅の多様化に伴い、百貨店を取り巻く状況は厳しいものがある。そのため、高品質な商品の品揃えを強化するなど百貨店としての強みを一層打ち出していく必要がある。
- 店舗展開にあたっては、全ての店舗を画一化するのではなく、首都圏には首都圏の地方には地方にあった店舗構成を考えて行っている。
- 海外展開では、中国に縫製工場の子会社を持っているが、最近の中国における人件費の高騰もあり、アジア他地域へのシフトも検討中である。
- 業界としては消費税引き上げ問題が現時点での最大の関心事である。食品スーパーが扱っている商品は基本的に日常的に必要なもので、それをいかに安く提供できるかが我々の存在意義である。我々がターゲットとしている客層は、この消費増税の影響を直接的に受ける層が中心である。
したがって、その導入にあたってはヨーロッパのように、増税対象品目から生活必需品は除いて贅沢品にのみ適用するなどの配慮をして欲しいと要望をしているところである。
- 今後の人口減少、超高齢社会の到来を見据えたときに、業界としてもこの問題にいろいろと対応していかないといけない。「ネット通販」や「宅配サービス」等に先駆的に取り組んでいる企業もあるが、人手や商品管理等の問題もあり、業界全体の動きにまでは至っていない。こういった諸問題にいかに立ち向かっていくか今後の課題である。
- 業界として地域ブランド製品のPRには力を入れているところであり、行政とは常に連携して取り組んでいきたいと考えている。我々にできることであれば積極的にお手伝いしたい。

③支援策への要望

- ◆ 小売業界としても、地域ブランド製品の販売拡大について、さらに県と緊密に連携して進めていきたい。【広島県スーパーマーケット協会】
- ◆ 買物弱者及び過疎地域対策については、純粋な民間主導のみでは解決できない問題もあるので、例えば地元への「口利き」的などところからでも行政に支援して欲しい。【コンビニエンスストア業】
- ◆ 広島県は”ものづくり立県”であることから、製造業の景気動向が消費マインドに大きく影響を与えることから、この分野への支援には特に力を入れて欲しい。【百貨店業、スーパーマーケット業】

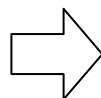
《 国等の施策動向 》

平成25年経済産業政策の重点項目の中に、『「価値創造」経済への転換による「稼げる」産業・企業群の再構築』と『「稼げる」グローバル市場経済の形成』を柱立て。(経済産業所管)

「価値創造」経済への転換による「稼げる」産業・企業群の再構築

○担い手としての中小企業(“ちいさな企業”に光を当てた施策の再構築)対策 など

様々な段階、指向を有する小規模企業に対し、それぞれの実情に沿ったきめ細かな支援策の構築

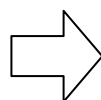


- ・「地域商業再生事業」の拡充
- ・消費税引き上げに伴う転嫁対策(商業・サービス中小企業活性税制の創設) など

「稼げる」グローバル市場経済の形成

○新興国の中間層など世界の成長市場への製品・サービス等の積極的展開 など

高い品質を持つ日本の製品や効率的で質の高い日本発のサービスが新興国の中間層へ浸透することを支援



- ・「稼ぐ」ためのクール・ジャパンの積極的推進
- ・中小企業、サービス産業、流通業、販売金融業等も一体となった新興国進出展開支援 など

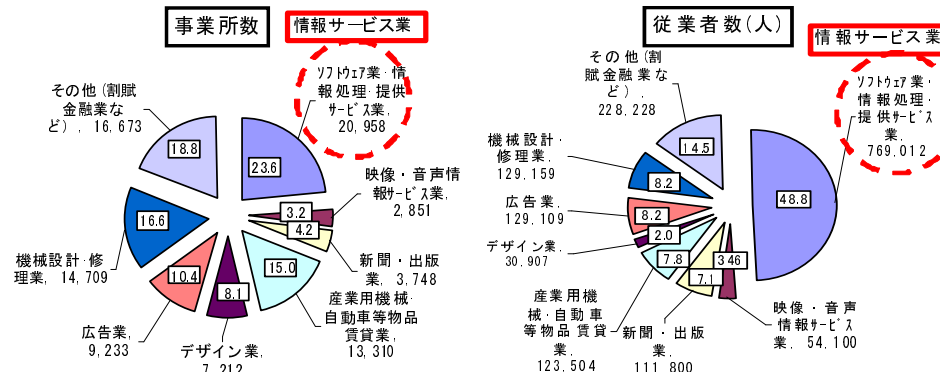
1-9 IT産業

①概況

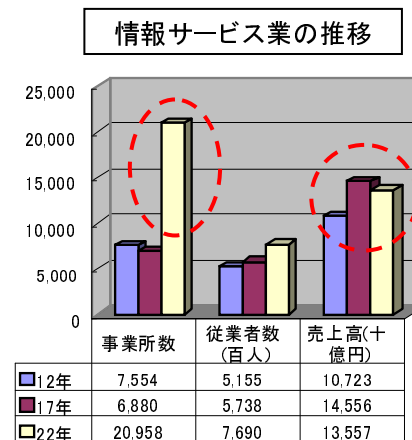
- ◆ 国民生活や社会経済活動において、ITの利活用は必要不可欠であり、対事業所サービス業の中で「情報サービス業」は事業所、従事者も多い
- ◆ 県内の情報サービス業の事業所数は大きく伸びているものの、売上高は低迷
- ◆ 県内の情報サービス業の全国シェアは1~2%と低く、東京、大阪など大都市へ偏在

○県内の情報サービス業の事業所数、従業者数、売上高

- ・県内の特定サービス産業のうち、情報サービス業は、事業所数で約1/4、従業者数で約1/2を占めている。
- ・近年、情報サービス業の事業所数は大きく伸びているものの、売上高は伸びていない。



(出所)H22特定サービス産業実態調査



○本県の情報サービス業の全国での位置

- ・事業所数・従業者数・売上高は全国で9~13位であるが、構成割合は、いずれも1~2%程度に過ぎず、東京都と大阪府で大部分(5~7割)のシェアを占めている。

※○数字は、全国順位

	事業所数	構成(%)	従業者数(人)	構成(%)	売上高(百万円)	構成(%)
広島県	408 ⑨	1.9	8,612 ⑫	1.1	104,999 ⑬	0.8
大阪府	2,179 ②	10.4	81,621 ②	10.6	1,161,944 ②	8.6
東京都	7,908 ①	37.7	394,773 ①	51.3	8,233,603 ①	60.7
全国計	20,958	100.0	769,012	100.0	13,557,238	100.0

(出所)H22特定サービス産業実態調査

約7割

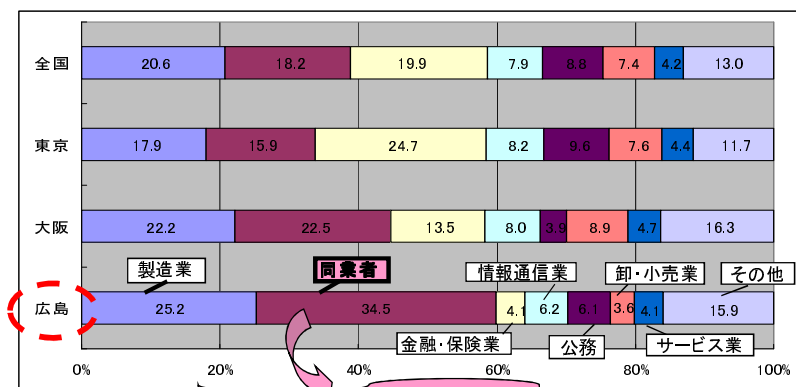
②業界が直面する課題

- ◆ 広島IT関連業界は同業者との契約割合が高く、すなわち東京などの元請企業からの「下請け」で成り立っている
- ◆ 情報サービス産業の将来展望は、「受託開発型」から顧客ニーズに対応する「サービス提供型」への転換、「労働集約型」から知識や技術力の向上により収益力を高める「知識集約型」への転換、また、競争環境の変革に伴うグローバル化への対応などが必要

○本県のIT関連産業の下請け構造

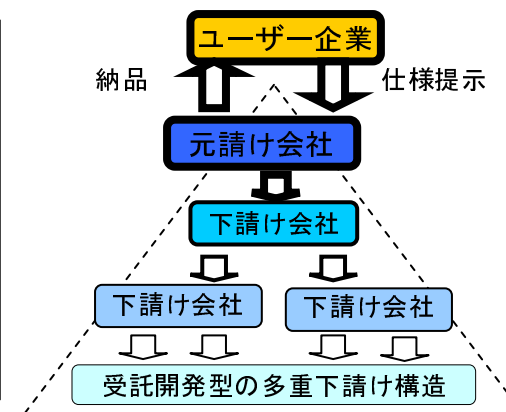
・本県の「同業者からの下請け」は、全国平均の18.2%を大きく上回り、34.5%となっており、東京などの元請業者に大きく依存している。

【情報サービス業務の契約先産業別の年間売上高割合(%)】

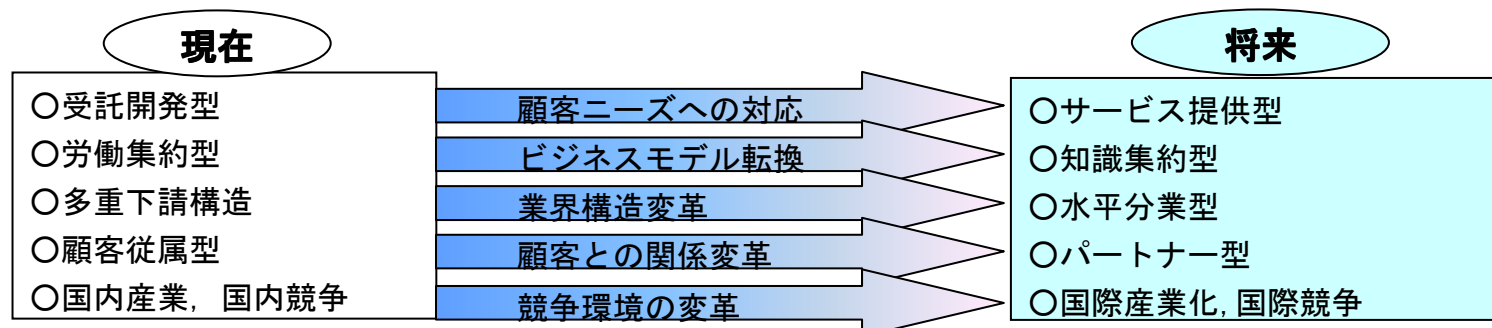


「同業者からの下請け」構造

(出所)H22特定サービス産業実態調査



○情報サービス産業の将来(5~10年後)の展望



(出所) 情報サービス産業協会報告書 (2009)

企業から寄せられる声

《IT業界の状況》

- 海外では国を挙げてIT教育に力を入れており、タイなど教育用タブレットが1台40～50ドル程度と安価でIT教育の環境が整っている。
- 岡山県, 島根県は電力等への支援策によりデータセンターの誘致に成功している。
- 島根県や松江市では行政, 大学, IT業界が連携し地域が一体となって, コンピュータのプログラミング言語「Ruby(ルビー)」を活用した産業振興に積極的に取り組んでいる。(開発者が松江市出身・在住)また, 行政がRubyの使用を発注条件として, 地元の仕事が入る体制が整っている。

《行政への要望等》

- 下請け構造からの転換を目指したIT利活用型の社会課題への対応としては, 医療, 福祉, 介護などの多くの分野において可能性はあるのではないか。
- 業界の課題やニーズがどこにあるのか, 行政には接点となる場作りをお願いしたい。
- 大学の知財活用は, ビジネスに繋がるシーズを発掘する「目利き」のできるコーディネーターが機能を果たすことが必要である。
- 薬事関係の承認取得は先行投資的などころが多く, 時間と費用がかかることが問題で撤退した企業も多いため, 承認取得に関する支援が必要である。
- 産業人材の育成には, グローバル感覚の習得や異文化コミュニケーション能力の向上などに役立つ, 学生時代の海外インターンシップが必要である

③支援策への要望

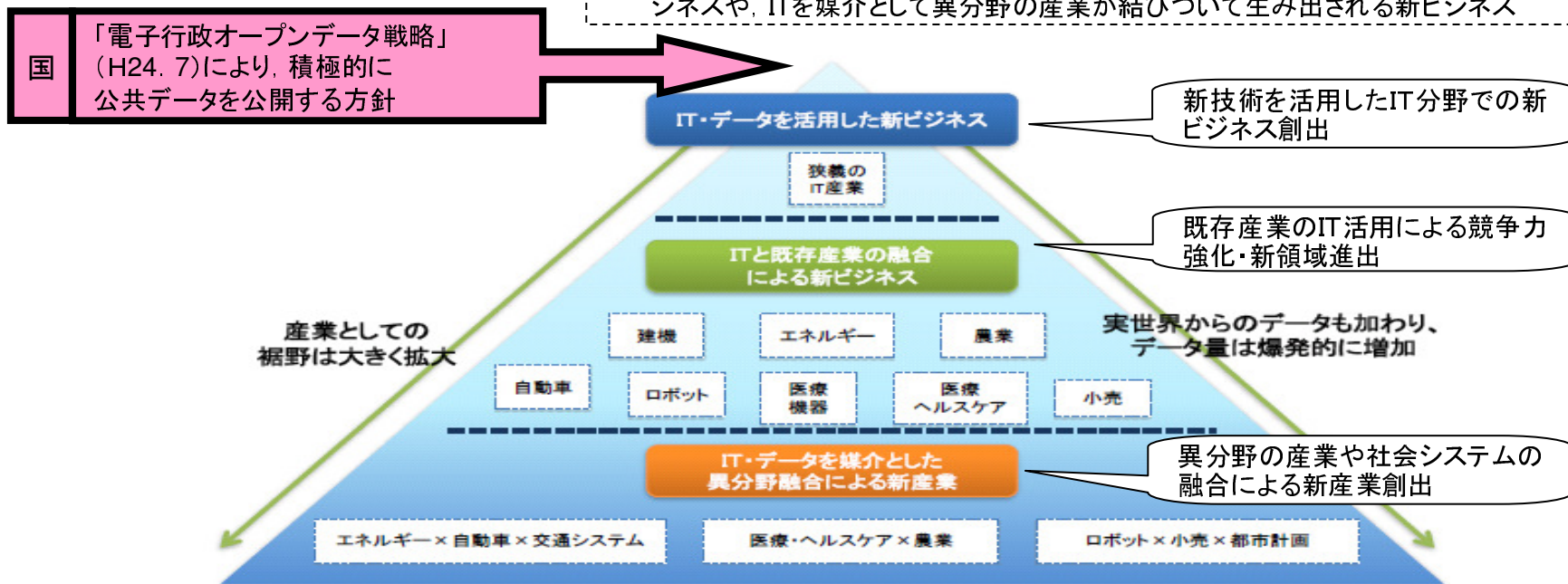
- ◆ 医療, 福祉, 介護などの業界として新たに取り組むべき分野の状況把握のための場作り
 - ◆ IT関連企業の立地促進や人材育成のための支援策の充実
 - ◆ 地域限定枠の設定など業務発注の際の工夫

《 国等の施策動向 》

- クラウドコンピューティング技術等の登場により, 大量の情報を「ビッグデータ」として蓄積・利用することが可能となり, IT・データを起点とした「IT融合新産業」の創出によるサービスの革新や経済活動の効率化を促す動きを進めている

「IT融合新産業」とは…

- 製造, 小売, 物流, 医療・ヘルスケア, 農業等の多様な産業分野において, IT・データ(電力使用情報, 医療・健康情報, 位置情報等)を活用して生み出される新ビジネスや, ITを媒介として異分野の産業が結びついて生み出される新ビジネス



《地域内で見られる新たな産業・ビジネスモデルの萌芽》

- 鉄鋼業では、副産物を活用した地域課題の解決のため、大学との共同研究を実施。
- 化学産業では、新たな分野(宇宙開発)に参入する企業が出現。また、既存技術を活用した新製品開発も行われている。

地域の課題解決に取り組む研究開発

- ・JFEスチールと広島大学は、悪臭の発生や水質の悪化が問題となっている福山港内港地区で底質改善を行う共同研究を実施。
- ・硫化物の吸着効果が優れている転炉系製鋼スラグを活用。
- ・四半期に1回の割合でモニタリング調査し、長期的な効果の持続性等について、評価を実施。
- ・研究会の設置期間は、平成24年2月から26年3月まで。



グラブ船による石炭灰造粒物の投入状況(参考)

石炭灰造粒物(5~40mm)

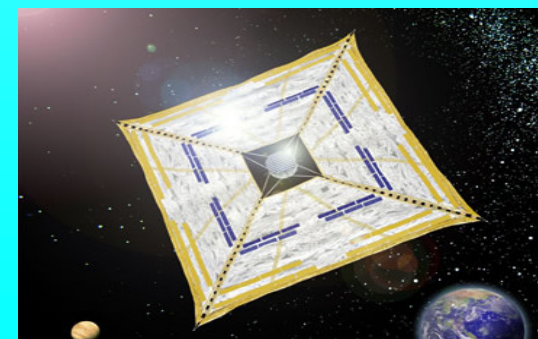
試供品配布を駆使したブランド構築

- ・(株)ヤマサキは、洗い流さないトリートメント(アウトバス用)を日本で初めて商品化し、この分野では4年連続で国内トップの売上。
- ・海藻ヘアエッセンスを始め、ヘアケアやアロマオイルなどの商品を「ラサーナ」のブランド名で展開。
- ・ブランドの知名度向上を図るため、年間2~3千万個の試供品配布し、店頭、カタログ、インターネットのチャンネルで販売。
- ・注文受付のコールセンターを自前で設置し、受注から配送までの業務全体にIT技術を活用。
- ・将来の売上目標は、100億円。



コア技術を核に幅広い分野へ展開

- ・宇宙航空研究開発機構が実証研究中の小型ソーラー電力セイル実証機「IKAROS」のセイル(帆)に用いられるポリイミド樹脂フィルムに、マナック(株)が開発した「新規オキシジフタル酸無水物」を使用。
- ・長期耐久性をはじめ、高い弾性・成形加工性に加え、太陽熱や紫外線などによる過酷な宇宙空間では接着剤の使用が困難なため、優れた熱可塑性や熱融着性が必須条件。
- ・マナック(株)は、臭素化・ヨウ素化技術を核として、幅広い分野へ商品を提供。



《地域内で見られる新たな産業・ビジネスモデルの萌芽》

- 造船産業では、これまで蓄積した技術を活用し、環境負荷低減船を開発。
- 電子機械や一般機械産業では、社外の優れた技術の積極活用や開発スピードアップ、開発投資の削減を可能にするオープンイノベーションに取り組んでいる。また、ライン生産方式からセル生産方式への転換など、生産効率改善にも取り組んでいる。

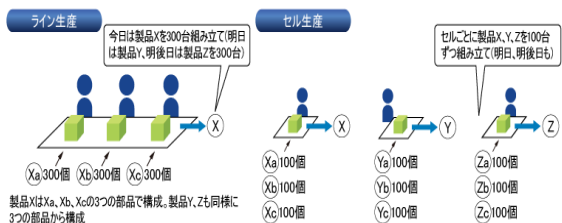
地域の課題解決に取り組む研究開発

- ・JMU(ジャパン マリンユナイテッド(株))は、これまで蓄積した環境対応技術を統合し、環境負荷低減船「eFuture」シリーズを2010年に開発。
- ・コンセプトデザインとして、13000個積み大型コンテナ船「eFuture 13000C」、VLCC「eFuture 310T」、ハンディマックスばら積船「eFuture 56B」をラインアップ
- ・それぞれ航行中のCO2排出を30%削減することができる。



生産管理の効率化

- ・(株)三和製作(福山市今津町)
～ダンボール打ち抜き機の製造
- ・消費者ニーズの多様化に応える多品種少量生産
- ・タイムリーな製品供給
- ・在庫圧縮
- ・低賃金のアジア諸国の製造業への対応するため、ライン生産(流れ作業)方式から、数人のチームで1台を完成させるセル生産方式に変更。工場レイアウトも効率を考慮して変更した。慣れるまでに一時的に効率は落ちたが、成果は出てきている。



オープンイノベーションへの取り組み

- ◆製造業における国際的な競争がますます厳しさを増す中、社外の優れた技術を積極的に活用し、開発のスピードアップや開発投資の削減を可能にするオープンイノベーションに取り組む。
- シャープ株式会社(技術者等)と電子産業関連企業交流グループ会員の情報交換や技術交流を行うため、**先端技術交流サロン**を実施する
- ・最新の技術動向等に触れることにより、会員企業の保有技術の高度化、新技術・新製品開発力の向上、課題の改善を図る
- ・シャープの提案課題に対し、会員企業の持つ技術力を提供し、解決を図る。

《地域内で見られる新たな産業・ビジネスモデルの萌芽》

○ 食料品製造業では、高齢化社会の到来や、量的拡大から質的充足への国民的ニーズの変化等に対応した商品開発、さらには国内市場の縮小に対応するため、拡大が見込める新興国市場への進出などに積極的に取り組む企業が増えてきている。

高齢化社会を見据えた商品開発

- ・広島発の“食のバリアフリー技術”である「凍結含浸法」(広島県立総合技術研究所食品工業技術センター特許保有)を用いた商品の開発、普及が拡大中。
- ・「見た目はそのまま口の中で溶けるようにやわらかい」含浸食品の本格生産を行っている企業が、2011年度までは2社であったが、2012年度は3社増え、計5社となった。
- ・今後とも、さらなる技術開発に加え、マーケティングや人材育成などの普及啓発に組み、凍結含浸市場の拡大、発展を図っていくこととしている。



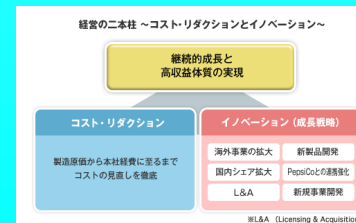
新しい商品カテゴリーへの挑戦

- ・(株)八天堂は、従前は約100種類の菓子パンを製造、販売していた。競合他社と一線を画するため、特定の商品に全ての経営資源を特化する“一点集中”の考えのもと、「手土産になるスイーツパン」という新しいカテゴリーの商品の開発に取組み、口溶けや風味がこれまでと全く異なる「くりーむパン」の製造に成功した。販売も広島空港に近接しているという地の利を生かし、首都圏への空輸によるマーケティングを強化し、店舗への行列や売り切れが続出する商品にまで育て上げた。
- ・数年後には海外への販売も計画するとともに、現在は、「くりーむパン」に続く主力商品の開発にも注力している。



明確な経営方針に基づく社風改革

- ・1949年の創業以来、ユニークな商品開発や徹底した品質管理体制の構築などに取り組んできたカルビー(株)は、2009年の経営体制の一新に伴い、より一層のコスト意識の徹底と、新商品開発や海外進出を積極的に展開し、国内スナック菓子市場で約5割のシェアを獲得するまでに成長した。
- ・2008年3月期の営業利益率が1.4%であったのに対し、2012年3月期では約7%にまで改善し、当面は10%達成を目標としている。
- ・中国や北米を中心とする海外展開も、今後はインドネシアやさらにはインド、ブラジルにも進出する計画であり、現在約4%である海外売上比率を、2020年には30%まで高める目標を持っている。



《地域内で見られる新たな産業・ビジネスモデルの萌芽》

○ 商業(小売業)関係では、少子・高齢化社会や地域過疎化に伴う買物弱者対策に対応した店舗展開をはじめ、他機関と連携したオリジナル性の高い商品の開発、販売、質の高い接客サービスの展開など、付加価値の高いマーケティング戦略に取り組む企業が増えてきている。

地域に根ざした店舗展開

- ・2011年8月に、「ローソン神石高原町店」がオープン(運営は(有)さんわ182ステーション[町が出資する第三セクター])。
- ・さらに、2012年3月からは、移動販売及び注文配達販売を開始。これらサービスの際に、町から指定された高齢者へ声掛けを行う「安否確認サービス」も実施。両サービスとも町内の事業者が受託。
- ・今後、廃校などを利用したサテライト店舗(小型売店)の設置も予定されている。



ローソン神石高原町店



ローソン号

産学協働による商品開発

- ・青山商事(株)は、日本毛織(株)と神戸大学との産学協働プロジェクトとして、業界初の「パーツストレッチスーツ」を製品化し、2012年9月から発売を開始。
- ・着る人の上半身と下半身の個別の動きに着目し、上下で別方向に伸縮する生地を組み合わせることにより実現したもので、人間工学と繊維工学の融合により生み出された製品。
- ・これまでもこのプロジェクトによりヒット商品を生み出しており、このたびその第2弾として研究開発された。



高付加価値な販売戦略

- ・(株)酒商山田は、ビールなど量販品の販売競争からは距離を置き、知名度にとられず、酒造りにこだわりを持つ全国の蔵元の日本酒を中心に販売
- ・単に「酒」という商品を売るのではなく、顧客には造り手のこだわりや商品誕生の経緯などを説明するなど、購入することにより顧客が「満足感」が得られるような様々な工夫、仕掛けを行い、常連客を増やしてきた。(HP、ブログ等による情報発信の充実、蔵元を招いてのイベントの開催等)
- ・その結果、国内の日本酒販売量が1989年度から約20年余りで半減する中、売上高を約4倍に伸ばしてきた。



《地域内で見られる新たな産業・ビジネスモデルの萌芽》

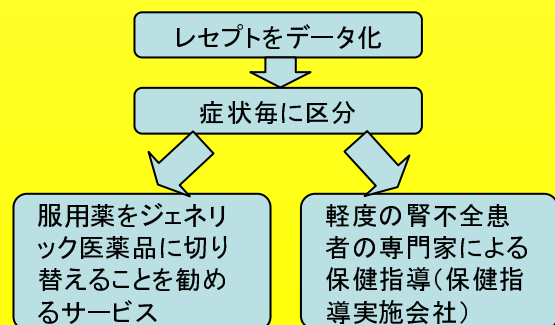
○ IT産業関係では、今後、成長が見込まれる医療関連で、レセプトのデータ化による新サービスの提供や、遠隔地画像診断などの新サービス創出の動きが見られる。

IT活用による医療費適正化

・～(株)データホライズン[広島市西区]が、地方自治体や健康保険組合に、医療情報を活用した医療費適正化、糖尿病から重症化を予防するためのサービスを提供。

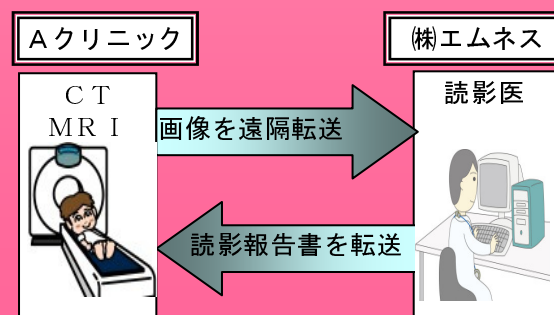
- ①保健事業支援サービス:糖尿病の重症化を防ぎ、対象者のQOLを維持し、同時に医療費の高額化を防ぐサービス等
- ②ジェネリック医薬品通知サービス:服用している薬をジェネリック医薬品に切り替えることを勧めるサービス等

【呉市での取組】



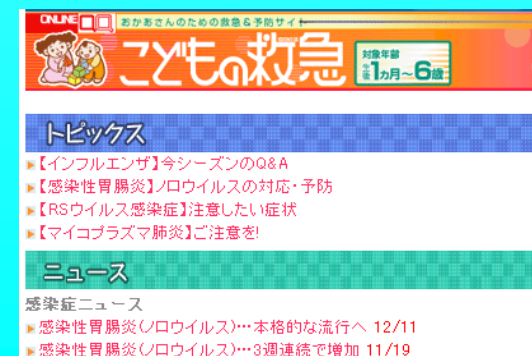
IT融合(医療)によるイノベーション

- ・情報処理サービス業の(株)ミウラが医療ベンチャーの(株)エムネスと画像表示装置や報告システムなどを共同開発し、遠隔地の画像診断サービスを展開している。
- ・医療施設ではCT, MRIの画像診断件数の増加に伴う読影医(画像診断装置で取得した画像から異常所見の有無を判断し病気を診断)の人数不足から、通信回線を活用し遠隔地の読影医に診断をしてもらうケースが増加している。



最新の子育て情報発信

- ・安心して出産子育てができるすこやかな笑顔あふれる社会づくりをめざすため、「広テレ！子育て応援団(ホームページ)」を広島テレビが事務局運営。
- ・子育てに有益なおでかけ情報、また、子育てに欠かせない医療情報は広島県医師会の全面的な協力を得て掲載。
- ・さらに、全国約3,000カ所の小児科定点からの情報を集約する国立感染症研究所から最新情報の提供を受け、いち早くノロウイルスなど子どもの感染症ニュースを発信。



2. 海外先進地域におけるイノベーション創出環境の検証

- ◆ 海外の先進事例(シンガポール, アメリカ, フィンランド, イスラエル)によれば, 各要因の活性化に向けた画期的な施策等により, 大きな効果を挙げている。

シンガポール

成功の鍵

政府による知識集約型産業の集積に向けた集中的な施策展開

- 【概要】
- 労働集約型産業の集積から, 知識集約型産業への転換し, アジアの知識のハブ化を図る
 - 高度頭脳ネットワークの形成を図る。(海外の優秀人材の招聘, 国内人材の高度化 等)
 - 税制優遇や規制緩和, 助成・奨学金等による多国籍企業の本部機能や高度産業人材を集積

地域の概況

○東南アジアのほぼ中央, 赤道直下に位置し, 中継貿易と近隣地域の商業の中心地として繁栄

○面積: 714.3km²

○気候: 熱帯モンスーン気候
(平均気温: 最低26.8℃, 最高30.9℃)

○人口: 518万人(2011年)

※37.2%が永住者, 外国人

○労働人口: 215万人(2003年)

○物価: 安い(日本の8割程度)

○法人所得税: 17%(2010年～)

物品・サービス税: 7%(2007年～)

○GDP: 2,598億USD¹(2011年)

(一人当たり50.123USD¹)

○危機意識・やる気

○イギリス軍の撤退等による大量の失業者の発生

○国土が狭く, 外部経済の影響を受けやすい

要因

事例

○支援環境

○国の産業施策により, 知識集約型産業の集積を推進
・インキュベータによる複合的・総合的な支援を実施
・国内企業の研究開発等を支援(特許, 専門家招聘費用 等)
○規制緩和等による外国企業, 起業家, 投資家を誘引
・破産法の改正, 外国人起業家への特別ビザ発給, スtockオプション制度の導入, 投資損失の税額控除 等

○連携・ネットワーク

○産学労のネットワークを構築し, 協調を図るとともに, 業界内の様々な相違を一致させる会議を設置
○政府と産業界, 教育機関が連携し, 共同で様々な研究会や奨学金プログラムを提供

○人材確保・育成

○人的資源開発の強化と高度人材の集積推進
・国内の人的資源開発の強化(シンガポール国立大学, 南洋工科大学による人材育成, 外国大学院での研究者等の養成)
・海外の優秀人材の招聘 等

○企業集積

○石油化学(エクソンモービル, シェル等), IT(HP, AMD等) 等

○知の集積

○シンガポール国立大学の隣接地区に世界トップクラスの教育機関, ハイテク企業, 研究所を誘致し, サイエンス・ハブを構築

○住環境等

○優れた生活・居住環境(治安が良い, 物価が安い 等)
○外国人が住みやすい風土

【地域への経済波及効果】

●世界最高レベル研究者・労働者の集積を背景に, 主要な知識集約型産業で集積が図られている

・石油化学は, ジュロン島に100社がクラスター形成
・ITは, 半導体製造メーカーが集積

●大学等に在籍する工学系の学生数は, 毎年順調に増加し, 高度人材の育成・確保が進む。

・米国, ヨーロッパ, アジア太平洋地域から, 世界トップクラスの研究者が集積

オースチン (アメリカ)

成功の鍵 リーダーの存在と大学を中心とする産学官連携による起業家支援体制の構築

【概要】

- コズメツキー教授の強力なリーダーシップ
- MCC, SEMATECHの誘致成功
- テキサス大学を中心として、IC2研究所、ハンズオンのインキュベータとしてATIを設置
- 地域住民等による投資家ネットワークの結成

地域の概況

- テキサス州の中央部に位置し、州都であり、1980年代初めまで、地方政府機関と学校、石油・ガス関連産業が雇用の中心の地方都市であった。
- 面積(オースチン市): 669.3km²
- 気候: 湿潤亜熱帯気候 (平均気温: 最低8.9℃, 最高28.2℃)
- 人口(オースチン市): 71万人(2006年) (オースチン都市圏): 151万人
- 労働人口:(オースチン都市圏): 78万人(2006年)
- 物価: 安い(アメリカ全土と比較して)
- 法人・個人所得税: 0%(テキサス州)

○危機意識・やる気

- 1980年代半ばの石油価格下落により石油産業が衰退し、雇用が減少

要因	事例
○支援環境	○コズメツキー教授の取組 ・私財で大学内に「IC2研究所」を設立 ・大学(IC2研究所)が主導でインキュベータ(ATI)を設置(ハンズオンで集中・重点的に支援) ・エンジェルファンド(TCN:テキサス・キャピタル・ネットワーク)を設立 →ベンチャー企業を輩出する一連の仕組みを構築。
○連携・ネットワーク	○MCCの誘致において、産学官連携ネットワークの形成のタスクフォースを立ち上げ、誘致成功。(関係者の緊密な連携体制の構築) ○ASCなど、業界内の横の連携の強化
○人材確保・育成	○起業家養成の教育プログラムを実施
○企業集積	○IBM, モトローラ, TI, ゼロックス, 3M, サムソン, デル 等
○知の集積	○優秀な研究型大学の存在 ・全米トップクラスのテキサス大学オースチン校(UTA)からの優秀な人材を研究機関・地元企業に供給 ○半導体のR&Dコンソーシアムの誘致成功による優秀人材の流入
○住環境等	○ハイテクシティーのイメージの定着 ○生活・雇用環境の良さから、人口流入 ○優れた生活・居住環境, 自然環境 ・温暖な気候, 生活コストが低い, 丘陵地でゆとりのある居住区 ・犯罪率が他の大都市と比べ低い ○税制(テキサス州は個人・法人所得税が無い) ○生活環境・起業環境向上のためのインフラ整備 ○自由で寛容な風土

【地域への経済波及効果】

- MCC, SEMATECH, IBM, TI, モトローラ, デル等の大企業からのスピノフが多い。
- デルは、オースチンで2.3万人を雇用(2001年)
- ATIでは、10年間で95社を支援, うち、50社が卒業。これらの企業は1,900人の雇用創出, 7億ドルの売上を上げている。

オウル (フィンランド)

地域の概況

○北フィンランドの中心都市で州都で、17～19世紀にかけて、豊富な木材資源を背景に、紙パルプ産業等が盛んとなり、また、貿易都市としても発展。

- 面積: 1,511.3km²
- 気候: 亜寒帯湿潤夏高温気候
(平均気温: 最低-9.6℃, 最高17.8℃)
- 人口(オウル市): 14万人(2011)
(オウル都市圏): 23万人
- 物価: 安い
- 法人所得税: 24.5%
- 付加価値税: 23%(標準)
※食糧品等は13%

○危機意識・やる気

- 1970年代後半から既存産業(紙パ産業等)で雇用が減少
- 大学の優秀な技術者の就職先が地域には無く、フィンランド南部地域に流出

成功の鍵

公的機関が「役所的でない」運営を強力に推進

【概要】

- サイエンスパーク運営のための民間企業としてテクノポリス社が設立され、サイエンスパークでのインキュベート活動を行う
- 起業経験のある人材がCEOとなり、企業に役立つ業務支援を実施

要因	事例
○支援環境	○オクスマン教授、オタラ教授の取組 ・オクスマン教授が、エレクトロニクス分野重視の姿勢を打ち出す。 ・オタラ教授がサイエンスパーク建設を提唱。 ○VTTEレクトロニクス研究所が、大学と企業の研究開発の橋渡し、人材流動化を促進するハブ的拠点となる ○インキュベータ(テクノポリス、メテポリス)等の設置による技術・ノウハウの結合の場を創設 ○オウルテック社(経営支援)とテクノベンチャー社(資金投資)により、テクノポリス入居企業に対してビジネス支援を実施
○連携・ネットワーク	○産学金官の連携によるテクノポリスを設置 ○行政と産業界が共同して今後の経済開発戦略等を策定 ○行政による産業振興施策の展開(大学にリエゾン・オフィサーを設置、ソフトウェア産業の産学連携による振興プロジェクト等)
○人材確保・育成	○行政(オウル市)による学生向けの起業セミナーの開催
○企業集積	○ノキア、富士通、HP、IBM、TI、エレクトロニクス、JOTオートメーション
○知の集積	○優秀な研究型大学の存在 ・優秀な人材(研究者・技術者)を企業・研究機関に供給 ○VTTEレクトロニクス研究所の誘致成功
○住環境等	○「ハイテク・フィンランド」のイメージが定着 ○優れた社会福祉サービスと教育システム ○文化芸術施設の充実(博物館・美術館、観光名所等) ○起業家精神が旺盛な風土

【地域への 経済波及効果】

●情報通信、特にワイヤレス技術の中心地となり、北極のシリコンバレーとも言われる。

●サイエンスパークには、約700社が入居、約9,000人が働く。

●テクノポリス社の売上2,880万ユーロ、利益760万ユーロ、従業員95人(2004年)。1997年ヘルシンキ証券市場に上場。

イスラエル

成功の鍵

「独特の環境による起業家精神」「優秀な研究者」「軍事技術」の相乗効果

【概要】

- 歴史的・地理的条件から、失敗を恐れない国民性(高い起業家精神)
- 兵役の中で最先端技術に触れ、複数の分野をマスターした優秀な研究者の存在
- 軍事技術の開発への多額の投資と、その技術の民間転用
- 政策が上手に機能
 (3つのフェーズ: 網羅的な助成⇒研究開発助成の急増⇒ターゲットを絞った投資)

地域の概況

- 1948年5月に独立したが、近隣諸国と緊張した関係が継続。
 - 面積: 22,072km² ※1
 - 気候: 地中海性気候, 砂漠気候
 (平均気温: 最低9.6°C, 最高30.2°C) ※2
 - 人口: 772万人(2011年)
 - 法人所得税: 25%
 (認可法人は減税措置あり24~10%)
 - GDP: 2,432億USD(2011年)
 (一人当たり31,986USD)
- ※1: 東エルサレム, ゴラン高原を含む。ヨルダン川西岸, ガザ地区を除く
 ※2: テルアビブ

○危機意識・やる気

- 貧困な土地, 天然資源も豊かでない国
- 近隣諸国と緊張した関係
- 「挑戦思考」の国民性

要因	事例
○支援環境	○起業家・投資家支援が充実している。(金融支援を含む) ・知的資産の取得, ビジネスプランの設計, 資金運用などを支援 ・政府が投資を支援し, 投資家リスクを下げるプログラムを実施 ・発展途上地域では最大24%の投資助成金を交付 ○インキュベータ施設(24箇所)により, 商品化に向けた研究を支援。2年間で当該技術の商品化に興味を持つ投資家を探索 ○ベンチャーキャピタルによる集中投資(現在, 80以上存在し, 1,000以上のスタートアップ企業に投資) ○研究開発投資は, 対GDP比4.68%で世界第1位。企業の研究開発費は10年で2倍以上に増加。 ○産学連携の支援プログラムにより共同研究を推進。
○連携・ネットワーク	○ユダヤ教徒の歴史的な生い立ちによる強固な国際ネットワーク
○人材確保・育成	○初等教育や理科系教育に力を注ぐ。18歳までの教育は無償 ○高等教育を受けた人材や専門技術を有する人材が豊富
○企業集積	○優秀な研究者や発想に富む先端技術の獲得を求めて, 世界の主要なIT企業の研究所が進出(110以上) [インテル, マイクロソフト, グーグル, ヤフー, モトローラ, IBM, HPなど]
○知の集積	○優秀な大学(テクニオン大学)からの起業家の輩出(イスラエルの起業家の70%を輩出) ○旧ソビエト連邦崩壊により, 多くの優秀な研究者や教員が流入
○住環境等	○高い起業家精神(移民が多いなど, 失敗を恐れない国民性) ○兵役の間に, 最先端技術に触れることで, 軍事技術の民間移転や融合的な研究開発への発想, ユーザ志向が培われる。 ○多くの起業による成功事例がある。ベンチャー企業が活躍

【地域への経済波及効果】

- 世界の主要なIT企業の研究所が集積(110以上)
- インテル社は, 1970年代から進出。イスラエル国内で, 6,600人を雇用, 12億USDの輸出規模
- イスラエル発の主な技術
 ・カプセル内視鏡
 ・ZIP圧縮技術
 ・VoIP通信装置
 ・ディスクオンチップ・フラッシュメモリー
 ・ポータブル心臓超音波診断装置

第2章 アイデア・提言編

1. イノベーションに関する意識調査（アンケート）結果について

イノベーションに関する意識調査（県内企業N=98）

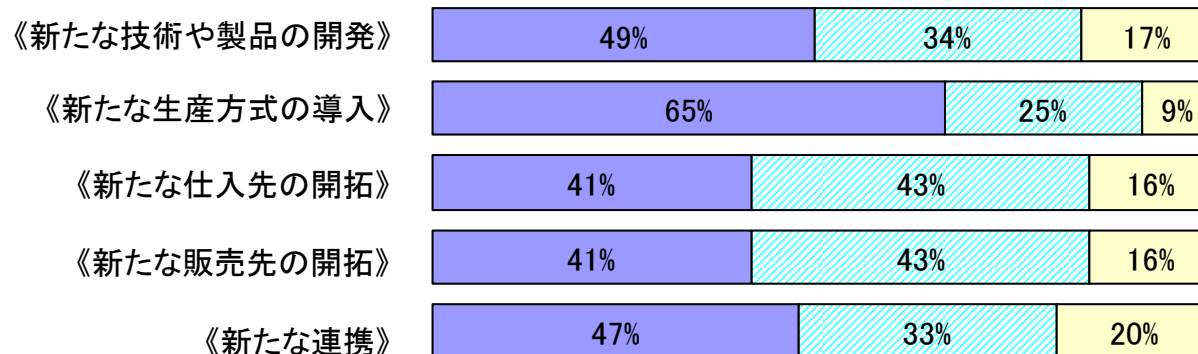
I イノベーションへの取り組みに関し、どのような意向をお持ちですか。

積極的に取り組みたい
 あまり必要を感じていない
 よく分からない



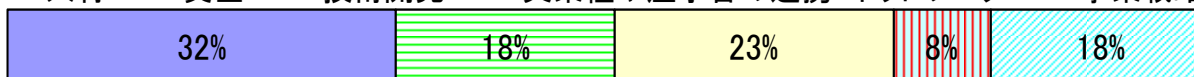
II 今後、イノベーションにどれくらい力を入れたいとお考えですか。

積極的に取り組みたい
 あまり必要を感じていない
 よく分からない



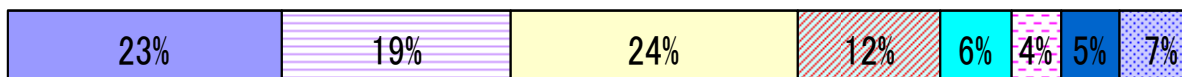
III イノベーションに取り組むうえで、ネックとなるものは何ですか。[複数回答]

人材
 資金
 技術開発
 異業種や産学官の連携・ネットワーク
 事業戦略



IV 「イノベーション立県」の実現に向け、県が後押しすべきことは何ですか。[複数回答]

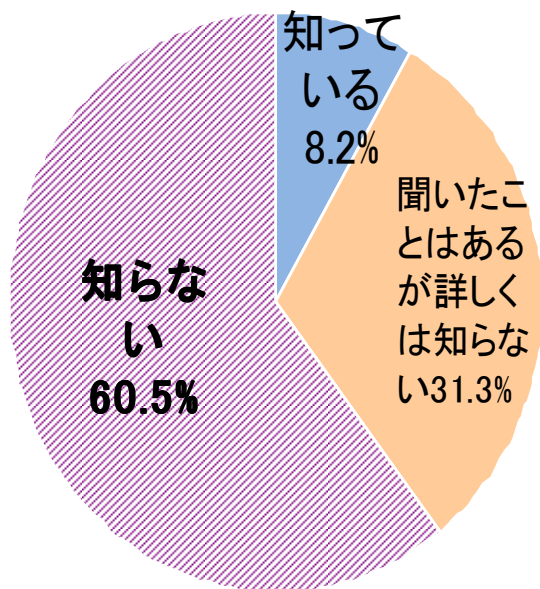
人材確保・育成
 資金供給
 技術・研究開発支援
 産学官連携・ネットワーク強化
 経営技術支援
 創業支援
 海外展開支援
 マインド醸成



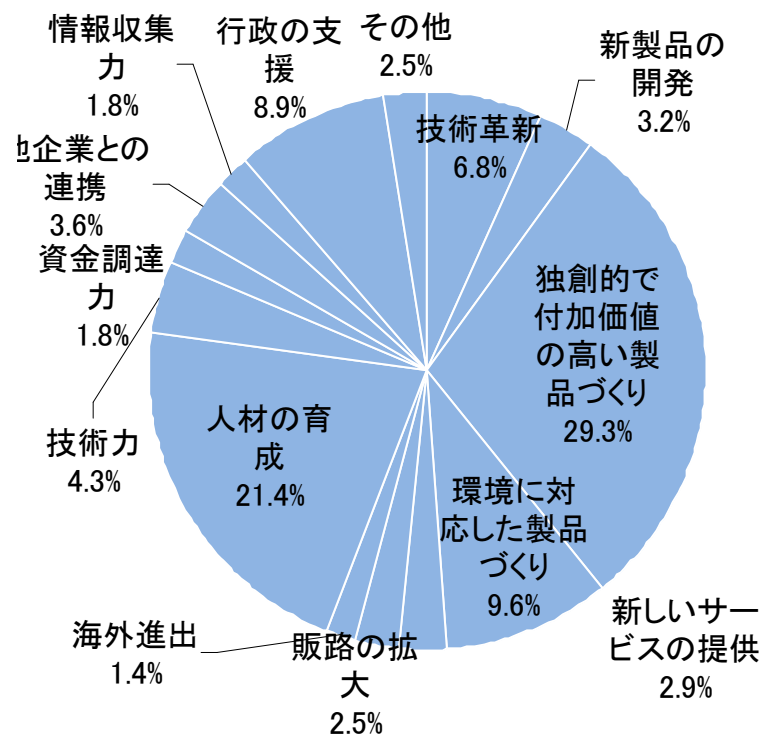
(資料) 県産業政策課調べ

イノベーションに関する意識調査(県民N=252)

I 県が掲げる「イノベーション立県」という言葉を知っていますか？(1つだけお答えください)



II 強い産業・企業を作るためには何が重要だと思いますか？(1つだけお答えください)



(資料)県広報課調べ

2. 会議(戦略会議, 経済財政会議), 企業等ヒアリングでのアイデア・提言について

1. 地域イノベーション戦略推進会議

(趣旨)

社会経済情勢や市場の動向に、柔軟かつ的確に対応できる「イノベーション立県」の実現の加速を図るため、意見交換を行なう会議を開催。(2012年7月2日設置)

(会議メンバー)

産業	福田 幸雄	株式会社アスカネット 代表取締役社長兼 最高経営責任者
	貝原 潤司	カイハラ株式会社 代表取締役社長
	藤岡 純	コベルコ建機株式会社 代表取締役社長
	江川 龍太郎	シャープ株式会社 執行役員 電子デバイス事業本部長
	金井 誠太	マツダ株式会社 代表取締役 副社長執行役員
大学	浅原 利正	広島大学学長
金融	池田 晃治	株式会社広島銀行代表取締役頭取
行政	湯崎 英彦	広島県知事
ファシリテーター (進行役)	川村 健一	広島経済大学教授

(敬称略)

2. 広島県経済財政会議

(趣旨)

行財政改革の進め方や主要施策の推進について、外部の有識者から意見・提言を受け、県政運営に反映させることを目的として、開催。(2010年1月15日設置)

(会議メンバー)

主宰	湯崎 英彦	広島県知事
委員	内田 和成	早稲田大学商学大学院 教授
	宇野 健司	(株)大和総研産学連携室 副部長
	神原 勝成	常石グループ 代表
	蔵田 和樹	(株)広島銀行 専務取締役, 広島商工会議所 副会頭
	辻 琢也	一橋大学大学院法学研究科 教授
	戸堂 康之	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
	吉川 富夫	県立広島大学経営情報学部 教授
	吉田 正子	(株)アンデルセン 代表取締役社長

(五十音順・敬称略)

3. 企業等ヒアリング

「地域イノベーション戦略推進会議」及び「広島県経済財政会議」に加えて、以下のような域内外の方から、イノベーション創出について意見をいただいた。

(ヒアリング対象)

メーカー[自動車, 鉄鋼業, 電機, 一般機械, 造船業, 化学, 機械部品, 電子部品, 金属製品, ゴム製品, プラスチック製品, 家具, 繊維・織物, 食料品, その他], 商業(小売業), 運輸業, IT企業, 産業支援機関, 大学, 金融機関, コンサルタント, 税理士事務所, ベンチャーキャピタル, 経済産業省

2. 会議(戦略会議, 経済財政会議), 企業等ヒアリングでのアイデア・提言について 目次

将来への危機意識 ~事業環境における制約	.....56
// ~グローバル化の進展	.....58
// ~マーケットニーズの変化	.....60
イノベーションの重要性	.....61
マインド, 危機意識・やる気	.....63
事業戦略	.....65
連携・ネットワークの強化	.....67
人材確保・育成	.....68
企業集積	.....72
知の拠点	.....73
支援環境	.....75
魅力ある地域環境づくり	.....78

【将来への危機意識 ～事業環境における制約】

円高・原材料高

- このままの状況では、利益を出していくことが難しい。円高を何とかしてほしい。(一般機械)
- 原材料の価格高騰が厳しく、売上は伸びても利益は減少している。(一般機械)
- 納入先大手からは、コストダウンを求められ、価格転嫁できず大変厳しい。(ゴム製品メーカー)
- 燃料費の上昇も価格に上乗せできず、またコスト・品質の要求が厳しくなっている。(運輸業)

国内、国際競争の激化

- 国際競争力を高めるため、インフラコストを低減する施策を講じてほしい。(繊維・織物メーカー)
- いわゆる六重苦により日本国内で生産活動を継続することが極めて困難。生産体制の再編、アライアンスの強化の進展が必要。(一般機械)
- 世間は価格が安ければ良いというが、大企業が安価な価値を設定し、下請けがみんな泣くという状況に陥っている。(税理士事務所)
- 元請け業者の受注競争が激化し、同業者間の価格競争は年々厳しくなっている。(一般機械)
- 輸出の減少も大きいですが、分母自体(売上全体)が落ちている状態。(一般機械)

【将来への危機意識 ～事業環境における制約】

制度環境による弊害(金融, 税制等)

- 平成25年3月に訪れる, 金融円滑化法の期限は, 金融機関にとって重要な課題。
地域の金融は, 取引企業の定性的な事業素質を分析し, その結果を今後の事業展開に役立てるための取組を行っており, この手法をさらに活用することができれば, 地域におけるイノベーション創出のきっかけになるのではないか。(金融機関)
- 法人税を国際競争力が保てる水準まで引き下げてほしい。(一般機械)
- 雇用増や好業績であれば, 税率を下げるなど, 税制優遇制度を考えてはどうか。(ベンチャーキャピタル)
- 企業誘致に際して, 他県等では補助金を大量に出し, 事実上法人税や固定資産税の減税をしたが, 成功とも失敗ともいえない状況。この辺のきわどい政策事例を見ながら, 具体的にどういう政策手段を打てるのか考えないといけない。(大学)

環境・エネルギー制約

- 将来のエネルギーをどのように確保していくか。全ての車がEVに変わるという世界は現実的でなく, 人工光合成のような持続的な燃料開発に繋がる技術等の多様なエネルギー源を開発していく必要があるのではないか。(自動車メーカー)

【将来への危機意識 ～グローバル化の進展】

新興国への成長市場のシフト

- 県が海外展開支援を行なうのならば、漫然と海外ではなく、ターゲット(エリア・分野)を絞るべき。また、新興国市場から、どのように稼ぐかという視点が必要。(自動車メーカー)
- 海外輸出や現地製造販売を行うには不安が多い。日本製品の模倣への対応や人材の海外流出にも目を向ける必要がある。(電機メーカー)
- 海外展開に貢献できる人材が不足している。(自動車メーカー、機械メーカー)
- 市場の成長が見込まれる新興国市場への対応を支援してほしい。(一般機械)
- 製品だけでなく、日本の文化(ホスピタリティと、きめ細やかさ)と共にグローバル展開すれば、安いだけのアジアの製品に勝っていけるのではないか。(ベンチャーキャピタル)
- 産業を支えるソフト(知財)を海外展開していくことも必要ではないか。(大学)

海外生産の拡大

- 海外生産では、技術の海外流出にも繋がると懸念している。(電機メーカー)
- 原材料費や中国・東南アジアの急激な人件費の上昇が課題。(繊維・織物メーカー)
- ベトナムでは、10年間で賃金は5倍以上となった。(プラスチック製品メーカー)
- 海外進出はタイミングが難しい。早すぎると多くの血を流し、遅いと他に根付かれる。(機械メーカー)
- 企業の規模に関わらず、独自性がある企業でなければ海外で成功は難しい。(機械メーカー)
- 海外進出しても、日本のマザー工場は大事にしないといけないと思っている。(造船業)

【将来への危機意識 ～グローバル化の進展】

海外生産の拡大(続き)

- 海外進出後に自立させるまでのプロセスが重要。広島で何をするかを決めていないと海外から利益を持ち帰れない。(機械メーカー)
- 海外展開は国内産業の空洞化ではない。海外であげた利益で、日本の会社が大きくなれば雇用を生む。(ベンチャーキャピタル)
- 海外で利益を上げ、日本で研究開発をしっかりとやるというのがいい。行政がどこを目指すかにより、ツメは違ってくる。(機械メーカー)
- 地域に還元するための海外展開を考えなければ、今の時代にそぐわないのではないか。(大学)
- 企業が海外に進出したがらない理由は、経営者がリスクをとりたくないということ。事業のネットワーク展開で必ず伴うリスクをどれだけ軽減させるかの手伝いを政策的にどうできるかが一番大きい。(大学)
- 進出に際しても、海外の情報をきちんと企業に与えることこそ行政の役割。(大学)

取引先企業の海外移転

- 顧客の海外進出が加速しているように感じる。最近は大企業が多い。(金属製品メーカー)
- 海外進出に取り組む中小企業が増えているが、親会社から強要されるケースも多いと聞き、現地での工場建設の資金は親会社は出してくれないのが通常。(税理士事務所)

【将来への危機意識 ～マーケットニーズの変化】

新たな成長分野の発掘・投資が必要

- このまま何も手を打たないでいるわけにはいかず、社員を有効活用し、何か新たな事業を展開できないか検討している。(電子部品メーカー)
- エコや省エネでは、独自性が出せず、価格勝負になると大手企業に太刀打ちできない。(IT企業)
- 一つの産業に依存した状態ではいけないと考えているが、その「何か」をどうやって探したらよいか分からない。(家具等メーカー)
- 事業の初期設備投資費が下がって、小さく始められるようになった。IT系のソフトやアプリ制作は、始めやすくグローバル展開しやすい。(ベンチャーキャピタル)
- 「地域需要創出型起業」に取り組んだとしても、海外を視野に入れている必要がある。(経済産業省)

対応する人材や支援環境の不足

- 高付加価値のものづくりで儲ける仕組みを考え、それをドライブする人材が必要。(機械メーカー)
- 企業が持つコアな技術を、研究やビジネスに結びつけるコーディネーター人材が必要。(金融機関)
- 医療・福祉・介護など、これからの重要分野の課題を把握するための場づくりが必要。(一般機械)
- 環境負荷を軽減する次世代技術の普及促進を支援してもらいたい。(一般機械)

【イノベーションの重要性】

イノベーションの捉え方

- イノベーションとは、変化し続けること。(機械メーカー)
- イノベーションと改善は、どう違うのかという議論が社内でもある。全く違う分野からの新しいビジネスに限った話ではない。(IT企業)
- 改善もイノベーションではないか。100個ある変革のうち、1個は確かに天才的なひらめきによって出てくるものだが、残る99個は、改善を100回積み重ねたら変革になる。(自動車メーカー)
- イノベーションは、真新しいものを創ろうと大上段に構えるのではなく、広島独自のものをいくつか融合させていると、新しい広島型のものができる。(大学)

イノベーション創出の必要性

- イノベーションの目標・目的を、はっきりさせることが必要。例えば、地域の発展や、県民の幸福価値追求を目的としてはどうか。(電機メーカー)
- イノベーションは手段で、自己目的化してはいけない。目的は豊かな地域や社会を創ること。(大学)
- 地域の雇用の維持・創出を目的に、そのための手段としてイノベーションがある。(繊維・織物メーカー)
- 既存事業におけるイノベーションは、雇用を維持したり増やしていくために重要。(大学)
- 雇用や所得を増やすためには、企業なり産業が成長して、付加価値を高めた事業をしないと行けない。そのための一つとして、イノベーションが必要。(大学)
- 雇用の創造による地域の活性化。雇用の維持・創出を目的としたイノベーションで良いと思う。(金融機関)

【イノベーションの重要性】

イノベーション創出に向けた課題

- イノベーションを創出するための仕組みが大切。まず、「仕組み」であり、その次に「組織」、最後に「人」である。(食料品メーカー)
- イノベーションを起こすために、一番ベースになるのは競争的な市場環境をつくること。競争的な市場環境をつくって初めてイノベーション施策ができる。(大学)
- 日本は、プロダクトイノベーションには強い。弱いのはコンセプトイノベーションやシステムイノベーション。だからシステムにこだわる必要がある。(コンサルタント)
- 県がイノベーションをするのであれば、“産業発想”ではなく“システム発想”(医療システム、住宅供給システム、エネルギー供給システムなど)に転換すべきではないか。(コンサルタント)
- 今の県の施策は、他でもありそうなことをやっている。今大事なのは、コントラリアン(みんなと違ったことをする)の発想。(コンサルタント)

【マインド, 危機意識・やる気】

求められる意識醸成の取組

- 「イノベーション立県」という意識のある県とない県では差が出る。(IT企業)
- “イノベーションを生み出し起業する“ことにフォーカスして, 広く県内運動を展開してはどうか。(IT企業)
- イノベーションの重要性など若い人へのイメージ戦略が重要。(IT企業)
- 若手の育成・活性化も, イノベーションを支えるマインドの原動力になるのではないか。(電機メーカー)
- 域内のイノベーション創出の取組みを評価し, 表彰・顕彰するイベントを創設してはどうか。(繊維・織物メーカー)
- 自治体の顕彰制度はお金出さない制度が多いが, 賞金付きの表彰制度を是非創設してほしい。(産業支援機関)

起業意識の不足

- 大学で起業をテーマに講義することがあるが, ほとんどの学生は, 起業に興味がない。100人に1人程度。大学卒業後すぐの起業を勧めるより, 起業家精神を持たせることが重要。(産業支援機関)
- 起業家教育の重要性が言われるが, おそらく日本の小・中・高等教育に欠けている非常に大きな部分ではないか。(大学)
- 「広島だと創業しやすい」といった印象を与えるといったことが必要。(ベンチャーキャピタル)
- 上場することを目標テーマに設定してはどうか。上場を目指すということは, 素晴らしい会社になる道筋である。(IT企業)
- 広島は, リスクをとってIPOを目指すという機運が低い。(IT企業)

【マインド, 危機意識・やる気】

新たな事業にチャレンジする意識

- 高い理念・志と将来を見るという意識で中期的に取り組んだ結果, イノベーションが生まれる。(自動車メーカー)
- 10年先にどうありたいか, 事業の理念や信念は何かということは議論すべき重要なポイント。(自動車メーカー)
- 今までになかったもの, 誰もやらなかったことをやろうとする姿勢が必要。(IT企業)
- 新たなビジネスは, やって見ないとわからないが, リスクをどれだけ取れるかが重要。(IT企業)
- イノベーションを生み出すためには, 既存のルールに縛られてはいけない。それまでの「〇〇してはいけない」という社内ルールに縛られず, 全ての真逆のことをやり, 途中段階ではかなりの抵抗にあったが, 最終的にトップの了解が得られ成功を収めることができた。(食料品メーカー)
- 官の支援策に依存するだけの姿勢は良くない。自社独自のものづくりを展開してきた。(繊維・織物メーカー)
- 技術があるにもかかわらず, 企業が海外に出ないのは, なんとかやっていける意識と保護政策。(大学)
- 広島は日本の平均と言われてくやしいという感覚を持てるか。あそこの地域に勝つという感覚。くやしさを勝ちたいという競争心を持たせることが時間軸を短くする手であり, 効果がある。(コンサルタント)

【事業戦略】

- いかにか新たなビジネスモデルを作るか、もしくは、製品の差別化を図っていくかが大きな課題。(機械メーカー)
- 成熟市場で、新たなビジネスモデルを作り、安定的に収益を得るとするのは難しい。(機械メーカー)
- 新規ビジネスの良さは、利益率が高いということ。誰もやっていないが、“あったらいいな！”というビジネスは、リスクは高いがマーケットが見えていないビジネスではない。(IT企業)
- 魅力的なデザイン、技術、接客まで含めて商品として提供できなければ、生き残れない。(自動車メーカー)
- これからは、要素技術を集約し、既存デバイスを進化させるイノベーションと、デバイスそのものを変えてしまうイノベーションの両輪を追求していく必要がある。(電機メーカー)
- ①伸びるエリアへの経営資源の集中、②規模・価格ではなく、質と価値創造で勝負、③競合他社との差別化徹底、に注力することで勝ち残ってきた。(機械メーカー)
- 大企業が社内事業アイデアをビジネスとして立上げると面白い。小さくても数多く事業を立ち上げてイノベーションを起こす取組みが出ると面白くなる。(IT企業)
- 準備中の新たなビジネスについて、ビジネスモデル特許を取得している。(IT企業)
- 様々な業界の知識や技術をすりあわせていくことでも、新たなサービス産業を生み出していく。(大学)
- 住宅産業のように、家を売って終わりではなく、売った後のサービスをビジネスとしてどう考えるか。そうした価値が、一つのサービス産業になっていく。身近なところから目を向けると良い。(大学)

【事業戦略】

- 顧客先をダイレクトに訪問するなど、しっかり市場調査をして、商品動向等を徹底的に調べる姿勢が重要。(繊維・織物メーカー)
- 成長戦略のトリガーとして「医療&周辺産業」を位置づけてはどうか。医療&周辺産業を“コスト分野”ではなく“プロフィット分野”へとパラダイムシフトを促進する。製造業が長年に亘って「蓄積してきた技術力」,「医学分野における放射線影響研究成果・知見」,「“ひろしま”の国際的ネームブランド」とった“広島県の高い潜在能力”(ポテンシャル)を成長産業へと繋げるインフラ(物理的な環境)を整備していく。(金融機関)

【連携・ネットワークの強化】

- アメリカのものづくり産業が下火のところ、新しい産業の種や人材が輩出されたのがシリコンバレー。これが広島でもできないか？知的な産業インフラを築こうとすると10年単位で時間を要する。(機械メーカー)
- うまくいっている企業につながりがあるのは事実。そのつながりを人為的・政策的に作れるか、県としてどこまで側面支援できるのかを政策的に考える必要がある。(大学)
- 創業者同士のヨコの交流の場(悩み相談、情報交換)が必要。(一般機械)
- 物事を違う切り口で新しい見方をすることで、商社・銀行・大学などがコラボして、ネットワークを構築することが重要。そのコントロール機能をどこの組織に置くかを考えなければならない(県/大学/外部組織か)。地域のシンクタンク&実行機関として、イノベーションバンク(人・モノ・カネ)を広島に持つとおもしろい。(大学)
- 安心・安全・環境分野へ技術展開を進めていく場合、他事業者に要望等を聞くことが重要。(電機メーカー)
- 医療・福祉・介護など、これからの重要分野の課題を把握するための場づくりが必要。(一般機械)[再掲]
- 医療分野に新規参入するためには、他企業との補完(異分野の問題へのアプローチ)の構築が必要。(電機メーカー)
- 大学のイノベーション力活用については、「スマートバレー公社:ミラー会長」の発想が参考になる。(大学)

【人材確保・育成】

アントレプレナー(起業家)の必要性

- イノベーターとアントレプレナーの関係。優秀な技術者や異能な人が、良い経営者とは限らない。(大学)
- 新規ビジネスのアイデアを持っている人は多いが、事業として運用し利益を出すプロセスまでやり切れる人が少ない。(IT企業)
- 人材育成の中でも、アントレプレナーの育成は非常に重要である。(大学)
- アントレプレナーは、創業段階でも当然に必要だが、それ以外の段階でも有用である。(大学)
- 既存事業においても、海外における新事業展開には、アントレプレナー的性格の人が必要。(機械メーカー)
- 単に創業する人が増えることも必要だが、大きな企業の中で、アントレプレナー的な人材を、どうやって育成していくかということは、非常に大きなテーマである。(大学)(自動車メーカー)

成長をリードする人材の不足

- 団塊世代の優れた技術者の大量退職後の後継者不足があり、技術・技能の伝承を効率良く行う人材育成が重要。(機械メーカー)
- 退職技術者の海外流出も課題。(自動車メーカー)
- 様々な匠を育てる必要があるが、時代を担っていくべき30～45歳の層が薄い。(繊維・織物メーカー)
- 県内理工系大学等卒業生のうち、県内企業への就職が少ない。(機械メーカー)
- 高付加価値のものづくりで儲ける仕組みを考え、それをドライブする人材が必要。(機械メーカー)[再掲]
- 異分野の人が共に働く場を、オーガナイズする人材の育成が必要。(繊維・織物メーカー)
- 企業が持つコアな技術を、研究やビジネスに結びつけるコーディネーター人材が必要。(金融機関)[再掲]

【人材確保・育成】

施策として取り組む方向性

- 一人の天才を育てることが、イノベーションとか言うより、余程インパクトがある。(コンサルタント)
- 広島の特徴を出した人材育成は、県の方向性としても、県民の理解・広く世界の理解も得られるのではないか。(大学)
- 情熱を持ったイノベーターを発掘し、ビジネスアイデアを実行し、やりきるまでコーチングする仕組みを構築してはどうか。(IT企業)
- 決意、ネットワーク、情に絡めて人材を見つける人など、人を呼ぶ手段はお金だけではない。(コンサルタント)
- 例えば、世界的に有名なフェラーリのデザイナーであるケン・オクヤマは山形のものづくり振興に関わっているが、コントラリアンな発想をする人。いわゆる職人的なデザイナーではなく、こういう人を見つけてこないといけない。抽象的なことを言わず、探し回って連れてくる。相手が根負けするくらい追いかける。(コンサルタント)

人材の流動性を高める必要

- 人材の流動性を高め(官と民の往来システム)、多様性を増すことが必要。(大学)
- 能力ある企業人材がスピンアウトしないで、例えば域内大学で活動できるなど循環する仕組みを構築してはどうか。(大学)
- 年齢に関係なく活躍できる場が必要。米国は高年齢であってもニーズに応える人材は積極的に活用する。(大学)
- イノベーション人材を外から呼び込む拠点と考えると、広島はのんびりしたところなので、大卒でなくてもキャリアを見つけられる場所などとして、そういう人たちを集める方法もあるのではないか。(コンサルタント)
- 広島に人を呼び込む対策についても、IターンよりもUターンの対策に優先的に対応すべき。(大学)

【人材確保・育成】

研究・技術人材

- 経済的な要因で大学院進学を断念する者への奨学金があると良い。(電機メーカー)
- 大学に奨学金を出すなどコネクションをつくり、来てもらえるようになった。(機械メーカー)
- 地域企業は、学生をインターンシップで実践教育し、地域企業の優秀な研究人材を相互活用すべき。(大学)

グローバル人材

- 海外展開に貢献できる人材が不足している。(自動車メーカー、機械メーカー)
- 地元で学んで働いて、グローバルに活躍できる人材の育成が必要。(繊維・織物メーカー)
- 海外経験や疑似体験の機会づくりを行うことや、海外の優秀な人材を招聘することも重要である。(コンサルタント)
- 営業には語学力を求めるが、技術屋には元気印・バイタリティを求める。(機械メーカー)
- 海外に行くと英語だけでなく、異国の文化、価値観等いろいろなものを吸収できる。日本での無理な英語教育は置いておき、留学推進にシフトした方が良い。(コンサルタント)
- グローバル人材の育成で一番効果的なことは、とにかく実際現地に放り込んでみることである。文化やものの考え方の違いに生で触れ、多くのノウハウ、知識を吸収できた。経験を通して、ものごとをシンプルに考えられるようになり、日本に帰国後は私自身も改革に取り組むことができた。(食料品メーカー)

【人材確保・育成】

経営者人材

- 次世代経営者育成プログラムの整備も必要。(機械部品メーカー)
- 事業が大きくなる中で、経営者の役割も拡大する。CFO(最高財務責任者)等を置いて分業し、役割をシェアすることで、活躍する場ができ、人(後継者)が育つ。(ベンチャーキャピタル)

地域産業を支える人材

- 支援機関で、専門家を育成する研修や、専門士の認定試験を行ってほしい。(繊維・織物メーカー)
- 社会人が長期研修から帰ってきて、会社でどう評価されるかが問題。(繊維・織物メーカー)
- 基礎的学問・技術を理解する人材を、地域の中で育てて欲しい。(中小企業大学校、高等技術専門校の教育機関の活用、OJTでの技術サポート制度等)。(繊維・織物メーカー)
- 人材を育成するためには経験を与える場が必要。(繊維・織物メーカー)
- 転職を防ぐため、インターンシップによりミスマッチの解消が必要。(繊維・織物メーカー)
- 次代を担う人材を育成するために、今の子ども達が地元産業に興味を持つような教育が十分整備されていない。(ゴム製品メーカー)
- 若年層に限らず、熱意ある高齢者もあわせて活力を発揮させることを考えないと、実情から離れていく。(金属製品メーカー)
- 広島では、首都圏と比較して優秀なプログラマーやSEが安く雇える。(IT企業)

【企業集積】

- 広島は産業のすそ野に広がりがあることが、コアコンピタンスの一つである。(機械メーカー)
- 産業集積は、元々、何かネタがあって、それをうまく伸ばしていくという形が良い。何も無いところに全く新しいものを集積させるのは、うまくいかない。(大学)
- 成長産業として捉えるかは別として、医療の仕組みを県レベルで効率化するというのは、絶対必要な視点。(コンサルタント)
- メディカルデバイス系のメーカーならば、優秀な金型工場が何処にあるかといった、サポート企業の立地状況を気にする。(ベンチャーキャピタル)
- 地方同士で同じようなことに取り組むことによって競争が起こる。それがまた力になり、地方にあるリソースをフルに活用するクラスター集積が起こってくる。広島だからこそ何かは、そういう競争の中でこそ芽生えてくる。(大学)

【知の拠点】

- 大学は、ダイバーシティな環境を提供する場所としては、優れた機能を持っている。(大学)
- 大学の使命は、教育、研究、社会連携であるが、法人化後、社会連携が重視されるようになった。(大学)
- イタリアでは大学の敷地内に企業を呼び込んでいる。大学経営の一員としてこういうことをやるべき。(コンサルタント)
- 研究は、時間がかかるもの。一方で、イノベーションと起業(ビジネス)は直ちには結びつかない印象がある。(大学)
- 大学に競争環境を作り、競争の中で大学が育っていく枠組みにする努力を県がやることが大事。(大学)
- 知的人材は大学のみならず、企業等と一体で集めるべき。(大学)
- 教育単体で考えるより、実利で言うと企業・産業としてどんな人材がほしいか、広島がどういう人材を欲しているのかということから逆算して教育を考えないと、広島のニーズのリアリティに合わない可能性がある。(大学)
- 広島に残ってもらうための企業の受け皿が必要。優良なR&Dセンターがあれば、東大を卒業しても地方に来たいと思うはず。広島のブランドネームを活かした潜在能力はすごい。魅力ある都市づくりのファクターの一つが教育であり、企業の集積であり、産学連携の基本。まずは、良い企業のR&Dセンターを知の拠点として整備すれば、すごいことになる。(金融機関)

【知の拠点】

研究資金の不足

- 競争的資金は、3～5年後に成果を求められるため、腰を据えた研究ができなくなっている。(大学)
- 日本企業の国際競争力が低下した今、長い目で見て、研究費を確保すること、研究に投資することが重要。(大学)
- 地域イノベーションに通じる大学の役割を果たしていきたい。共同研究を推進したいと考えており、行政にも支援してもらいたい。(大学)

産学連携の推進

- 大学教員のコーディネート機能は十分でない。大学には、共同研究プロジェクト(資金)を、取ってきて管理してアウトプットを出すまで、研究をサポートすることに繰り返し取り組むスタッフが必要。産学連携センターに、コーディネーターを配置している。(大学)
- 広島大学は、産業の活性化を推進することを目的として、「産学官連携推進研究協力会」を設立。(大学)
- 地元企業と包括協定を結び、社会科学的な共同研究等も進めている。(大学)
- 広島大学の特許取得件数は昨年、一昨年と日本の大学の中でも5番以内の位置。優れた研究をしているが、成果として実現できるかどうかは不確実。(大学)
- 広島の大学は、自動車とか造船とかそちら方面の学科が特化され、人材育成の循環がうまくなればいい。そこが切れると学校だけ立派になってランキングが上がるだけ。卒業生が東京で活躍するのはもったいない。(大学)
- 広島のトップレベルの高校生が広大に行くのが一番いい。偏差値が上がらなくても、世界的研究者がいるとか、いいことあるぞと広大が認められれば県内、中国地方から広大に優秀な高校生が集まり、やがて人材として地元に戻元される。広大を強化する。広大に県内のリソースを集めるという方向がいい。(コンサルタント)

【支援環境】

支援施策の考え方

- イノベーションによる新たなビジネスをどうやって広げていくかを考えることも必要。(電機メーカー)
- イノベーションが生まれやすい土台を作り、いろいろなものが生まれてくる仕組みづくりが必要である。(大学)
- 「Why広島」という視点で考える。もっと地域性を出していけるのではないか。(電機メーカー)
- 行政には1つの事業テーマではなく、裾野を広げるような取組を望む。(電機メーカー)
- 自治体には地域が進むべき方向性を適時に示してもらいたい。そのうえで、事業展開に係る施策ニーズについて、「町医者」的にきめ細かに面倒をみてもらいたい。(一般機械)
- 出口戦略を親身に考えてあげるより、むしろ厳しく、本来力のある企業が自力で立ち上がってるのを待つ方が雇用が増える。M&A的な話で雇用を守る。(大学)
- 地域のリソースやポテンシャルが、どのくらい実現性があるのかという分析のもとに、プライオリティをつけて取組を決めてはどうか。(機械メーカー)
- 環境負荷を軽減する次世代技術の普及促進を支援してもらいたい。(一般機械)[再掲]

支援機関の充実

- 韓国では、24時間体制で企業が抱える問題を解決してくれる機関がある。(繊維・織物メーカー)
- 公的試験機関に、企業が抱えている問題を迅速に解決できる人を常時配置してはどうか。(繊維・織物メーカー)

【支援環境】

創業を拡大する仕組みが必要

- 新規ビジネスのアイデアを持っている人は結構いるが、それを運用し利益を出すプロセスまでなかなかいけないというところに問題がある。(IT企業)
- いきなり新事業・新規創業の支援ではなく、アイデアの前段階をもう少し具体的に支援してはどうか。(IT企業)
- 年齢等の条件付ではなく、将来独立したいという人を集め、切磋琢磨していくようなしくみ。看板だけでなく、具体化まで持っていけるような手法を取り入れるのがいい。(IT企業)
- 創業者が出てきたら、それを支える仕組みを作るのも、イノベーションを推進する方法。(IT企業)
- 創業初期を支援する仕組みが出来れば、広島発のベンチャーがもっと成長できると思う。(大学)
- これからは、地域発で比較的小さくユニークなビジネスがたくさん生まれる時代になるのではないかと。小さい企業がやっつけていける支援が必要。(コンサルタント)
- 半年に1回くらいイベントを開催して、ベンチャー企業を発掘するのも良いのではないかと。(IT企業)
- 開業率をもっと高めていく必要がある。(大学)

必要な情報を得やすい仕組みが必要

- 県内地域の会社が取組んでいることを、その地域で周知をして、他社の取組をわかった上で、事業展開していくことが、大変重要ではないかと。(電機メーカー)
- 支援情報について、製造業関連の情報は多いが、商業・サービス業の情報が少ない。(金融機関)
- 情報発信の仕方の工夫として、金融機関を使うということを取り入れてもよいのではないかと。(金融機関)
- やる気がある企業を邪魔しない、その人を支援することが大事。海外に行きたい人間、行くか迷っている人間に対して迷いを減らす情報を提供することに価値がある。(大学)

【支援環境】

資金供給機能の強化

- 資金調達については、アーリーの段階でも数千万円規模での投資が必要。(IT企業)
- 潤沢なファンドレイジングが必要。米国(シリコンバレー)は行政ではなく企業が資金を拠出する仕組みができている。(大学)
- 東京のお金と広島ベンチャーをつなげる仕組みも大事ではないか。(IT企業)
- 行政は貸金保証するなど、予算をとらなくてもできることがある。(コンサルタント)
- 地域の金融は、地域と運命共同体。ともに人口を増やし、雇用を守っていく必要があり、助成金、エクイティ・ローン等事業段階に応じたメニューはおおむね整備されている。(金融機関)
- 技術・経営力評価について、一番大事なものは、技術をお金に変えるビジネスモデルである。(金融機関)
- 企業の本当の課題を深掘し、いろんな評価をし、そこを支援することで、雇用の創造に繋り、その技術が世界に発展していく。(金融機関)
- 融資のあり方、リスクの部分については、極度のリスク軽減をせず、本当にやる気のある企業にうまく金が回せるような形での産業支援があるのではないか。(大学)
- 県と地方の金融機関が組んで、経営状況が悪いときに金利を安くし、良いときに金利を高くするスキームを構築してはどうか。(金融機関)

【魅力ある地域環境づくり】

- 人を集めるためには、“豊かで楽しい”イメージが必要。(大学)
- 例えば、ケンブリッジを参考にしてはどうか。ケンブリッジはいろいろなところに歩いていける。広島の特徴としてウォーキングディスタンス(すべてが歩ける範囲)がある。これは大事なこと。又、シリコンバレーは自転車で行き交う。人に出会う機会が多く、仕事のパートナーなどを見つけるインフォーマルな集まりの場ができた。広島は街が小さく、ウォーキングディスタンスに魅力的なものがある。
広島に住んでいる人は気づいていないが、百万人都市で、ウォーキングディスタンスにいろいろなものがあることを誉める人は多い。(コンサルタント)
- 外国人にとっていい住環境といえば、ホスピタリティーが重要。(コンサルタント)
- ホスピタリティーは、小さいころから刺激が必要。例えば、海外経験を積ませるだとか、広島に居ながら海外の人とコミュニケーションをとる場を作ること等。(大学)
- 地域にとっては、教育、医療レベルが高く、環境が良くて、住みやすいということが大事である。(大学)
- 景色が良くて、地震も少ない安心な広島で、医療もありプライマリ・ケアが受けられるのなら、他県に負けず差別化できて人口も増えていくのではないか。高齢者の一番の心配は、やはり医療。(金融機関)
- 定住自立圏構想も視野に置きながら、都市圏と中山間地域の一体化を図っていくことが重要。(大学)
- 新たな地域ブランド構築の仕組みとして、評価軸を明確にして継続的に評価をしていく仕組み(フランスのAOC[原産地呼称統制])を導入してはどうか。(大学)

【魅力ある地域環境づくり】

- ファミリー・フレンドリーの視点を重視してはどうか。ファミリー(小学生以下のこども)を持つ女性に、選ばれる県になるべき。(食料品メーカー)
- 仕事に関して、広島に転勤になった時に、広島なら家族子どもを連れて行くというふうにもっていく。家族ぐるみで移れる町。家族で帯同して奥さんが住んだ後にそこで暮らしたいと思わせること。(大学)
- 子どもや教育関連企業への優遇措置であるとか、2世代・3世代の住宅には、何らかの補助があればよいのではないか。(食料品メーカー)
- 転勤者に、広島を終の棲家としてもらうには、生活の中でどれだけよい縁を掴ませるかが重要。(電機メーカー)
- ファミリーを大事にするためにも、経済が大事。そのためにはイノベーションが必要だし、所得や成長が必要。(大学)
- 人をひきつけるには2つの視点が必要。一つは、広島に行く仕事がある、仕事をする環境で教育も生活環境も整っているというもの。もう一つは、仕事は無いけどすばらしい生活環境があるというもの。どちらで押していくのかは決めた方がよい。(大学)