

# 石川県 I T 産業戦略

世界に通じるニッチトップ企業の  
創出に向けて



平成 20 年 3 月  
石 川 県

## 目 次

● 概要	1
● 1 策定の趣旨	3
● 2 石川県の I T 産業の現状と課題	4
2-1. 県内 I T 産業の現状	4
(1) 沿革	4
(2) 県内 I T 産業の現状	5
① 売上高の推移	6
② 事業所数・従業者数の推移	7
③ 従業者規模別の事業所数	8
④ 業務別売上高、契約先産業別売上高	9
2-2. 県内 I T 産業を取り巻く環境の変化	10
(1) 受注業務の東京一極集中	10
(2) オフショア開発の拡大	12
(3) 人材の育成・確保	13
● 3 石川県の I T 産業が目指す今後の方向性	16
3-1. 今後伸びていくと予想される分野	16
(1) 情報家電	16
(2) モバイルコンテンツ	17
(3) 組込みソフトウェア	19
(4) A S P ・ S a a S	22
(5) 情報セキュリティ	24
(6) データセンター	26
(7) N G N	28
(8) W i M A X	29
(9) P N D	30
(10) ブログ、S N S	31
3-2. 新たなサービス・商品開発	32
(1) 大手 I T 企業との共同開発	32
(2) 県内 I T 企業同士の共同受注・共同開発	33
3-3. 販路開拓・拡大	34
(1) 県内の他産業に対する潜在的な市場の開拓	34

3-4. 人材の育成・確保	35
(1) IT産業のイメージアップによる人材確保	35
(2) 教育機関との連携による高度IT人材の育成	36
<b>● 4 今後取り組むべき施策</b>	<b>37</b>
4-1. 新たなサービス・商品開発支援	37
(1) 大手IT企業との共同開発	37
(2) 生産技術の高度化の推進	37
(3) ISICO専門家派遣事業	38
(4) 石川県工業試験場による技術支援	38
(5) 制度融資の活用	40
4-2. 新たな市場開拓支援	41
(1) 地場産業とのマッチング事業	41
(2) IT受注開拓アドバイザーの配置	42
(3) トヨタとの展示・商談会の開催	42
(4) 「e-messe kanazawa」開催の支援	43
(5) 石川ブランドによる新製品等の販路開拓支援	43
(6) 石川コンテンツマーケットの開催	44
(7) 石川新情報書府ビジネス支援事業	45
4-3. 人材の育成・確保	46
(1) 石川県産業人材サポートデスク	46
(2) 首都圏からのUIターンの推進	46
(3) 理工系大学等からの新卒学生の確保	47
(4) 「ふるさと就職フェア（合同企業説明会）」の開催	47
(5) 中学生等に対する理系人材の確保のための早期啓発	47
(6) IT教養講座の開設	48
(7) IT総合人材育成センターにおける高度IT人材の育成	48
(8) 「ネットワークセキュリティ技術者」、「デジタルコンテンツプロデューサー」など高度IT人材の育成	48
(9) 人材育成のモデルとなる事例紹介と人材育成優良企業に対する表彰	49
(10) 「石川経営天書塾」による次世代を担う経営者の育成	49

# ● 概 要

## 1. 策定の趣旨

石川県のIT産業(注1)は、年間売上高が765億円、全国(14兆5,560億円)に占める割合は0.5%と、決して規模が大きいわけではない。しかしながら、特定の分野でキラリと光る独自の技術を持つ「ニッチトップ型」の企業が多いという特徴がある。

また、IT産業が他産業と異なる特徴の一つとして、「一つの産業」としての位置付けのみならず、他の産業の効率化・高付加価値化を促進する、言わば「サポーティング産業」としての位置付けもある。このため、県内IT産業の競争力強化は、石川県の産業政策上、他産業の国際競争力強化にもつながるだけに、極めて重要な政策課題と言える。

本戦略は、本県のIT産業の現状を認識・分析し、課題の抽出を行った上で、本県のIT産業が目指す方向性を提示するとともに、これを実現するための行政としての施策を盛り込むことにより、業界と行政が認識を共有していくことを目的に策定するものである。

(注1)本戦略では、IT産業のうち、主としてソフトウェア業を始めとした情報サービス業をターゲットとしている。

## 2. 要 約

### 石川県のIT産業の現状と課題

石川県のIT産業は、機械・繊維・食品と並び、石川県の基幹産業の一つである。過去10年間の年間売上高は順調に伸びており、また、人口当たりでは、売上高、事業所数、従業者数ともに、全国上位に位置している。

しかし、バブル崩壊以降、大手企業等の東京への本社機能移転等により、情報システム構築の受注業務についても東京への一極集中が進んでいる。県内IT企業からは、「このままでは、北陸のIT産業がなくなってしまうのではないかと」危惧する声も聞かれた。

また、県内IT企業においても、大手IT企業と同様に、開発コストの削減のため、ソフトウェア開発を中国等の企業に発注する動きが一部で見られる一方、少子化の進展、業界のマイナスイメージ等により優秀な人材の確保がますます困難な状況となっている。

### 石川県のIT産業が目指す今後の方向性

#### (1) 今後伸びていくと予想される分野

今後、IT産業が伸びていくと予想される分野及び県内IT企業にもビジネスチャンスがある分野として次の分野が考えられ、それぞれの最新のトピックとともに県内IT企業が展開しうる可能性について考察する。

- 情報家電 ●モバイルコンテンツ ●組込みソフトウェア ●ASP・SaaS ●情報セキュリティ
- データセンター ●NGN ●WiMAX ●PND ●ブログ、SNS

#### (2) 新たなサービス・商品開発

石川県のIT企業は中小企業の占める割合が高いが、独自の技術を持ち、世界マーケットを狙っている企業もある。このため、大手IT企業に対し、企業の独自の技術を提案することにより、新たな

サービスや商品開発を共同で進めるとともに、大手IT企業の商品パッケージ等への採用を目指していくことが求められる。また、受注システムの大規模化が進む中、県内中小IT企業一社単位の受注だけでは自ずと限界があり、県内IT企業がお互いの技術やノウハウを持ち寄り、共同で大規模システム開発を受注していくことが求められる。

### （３）販路開拓・拡大

県内の他産業に目を向けると、まだ、掘り起こされていない潜在的なニーズや新しいマーケットがある。このような地域の他産業の様々なニーズにきめ細かく対応していくことで、地域における更なる販路開拓・拡大につなげていくことが求められる。

### （４）人材の育成・確保

IT産業は、個人の「知」が結集・蓄積して成り立っている産業の典型と言える。このため、県内IT産業の競争力を強化していくためには、いかに優秀な人材を獲得し、育てていくかが鍵となる。

## 今後取り組むべき施策

### （１）新たなサービス・商品開発支援

情報システム構築の受注業務が首都圏にますます一極集中化する中、県内IT産業の商品開発力・技術力をより一層強化するため、大手IT企業との共同開発、生産技術の高度化、専門家による技術指導など幅広い分野での支援を行う。

- 大手IT企業との共同開発
- 生産技術の高度化の推進
- ISICO専門家派遣事業 など

### （２）新たな市場開拓支援

ブロードバンドの普及や携帯電話ビジネスの多様化など社会のIT化が進展する中、県内の地場産業には、IT化による業務効率化・生産性向上が十分に進んでいない中小企業も見られる。こうした中小企業の潜在的なニーズを掘り起こし、新たな市場を開拓していくことは、県内IT企業の更なる事業基盤の安定化につながる。また、各種の展示商談会の開催や、出展についての支援、専門家による販路開拓への支援を行っていく。

- 地場産業とのマッチング事業
- IT受注開拓アドバイザーの配置
- トヨタとの展示・商談会の開催
- 「e-messe Kanazawa」の開催
- 石川コンテンツマーケットの開催
- 石川新情報書府ビジネス支援事業 など

### （３）人材の育成・確保

少子高齢化の進展、団塊の世代等の大量退職という状況の中、優秀なIT人材の育成・確保はますます困難になっている。このため、理工系等の学生に加え中学生等、幅広い層からの人材確保に向けた取組を行う。また、IT産業で特に不足していると言われているネットワークセキュリティ技術者等の高度IT人材についても新たに講座を開設し、人材育成を支援する。

- 理工大学等からの新卒業生の確保
- 「ふるさと就職フェア（合同企業説明会）」の開催
- 中学生等に対する理系人材の確保のための早期啓発
- 「ネットワークセキュリティ技術者」、「デジタルコンテンツプロデューサー」  
など高度IT人材の育成 など

# ● 1 策定の趣旨

アルビン・トフラーは、著書「第三の波」(1980年)の中で、農業革命を「第一の波」、産業革命を「第二の波」と名付け、そして、IT革命を「第三の波」と名付けた。今、世界はまさにこの「第三の波」の情報化社会の真ただ中にある。

IT産業が他産業と異なる特徴の一つとして、「一つの産業」としての位置付けのみならず、他の産業の効率化・高付加価値化を促進する、言わば「サポーティング産業」としての位置付けもあることが挙げられる。このため、県内IT産業の競争力強化は、石川県の産業政策上、他産業の国際競争力強化にもつながるだけに、極めて重要な政策課題と言えよう。

石川県のIT産業は、経済産業省の「平成17年特定サービス産業実態調査 情報サービス業編」(以下、「特定サービス産業調査」という。)によれば、年間売上高が765億円、全国(14兆5,560億円)に占める割合は0.5%と、決して規模が大きいわけではない。しかしながら、特定の分野でキラリと光る独自の技術を持つ、「ニッチトップ型」の企業が多いという特徴がある。

本戦略は、本県のIT産業の現状や取り巻く環境を分析し、課題の抽出を行った上で、本県のIT産業が目指すべき方向性を提示するとともに、これを実現するための行政としての施策を盛り込むことにより、業界と行政が認識を共有するための戦略を策定したものである。

また、本戦略では、IT産業を本県のリーディング産業の一つと位置付け、そのIT産業を牽引する中核となる企業を数多く創出するとともに、世界に通じるニッチトップ企業を作り出すことを目指している。

なお、IT産業は、ハードウェア、情報サービス、コンテンツなど多様な産業の集合体であるが、本戦略のターゲットは、社団法人石川県情報システム工業会(以下「ISA」という。)の中でも半数を超えるソフトウェア開発を中心とした情報サービスを主な対象としている。

最後に、本戦略の策定に当たっては、個別企業のヒアリング、ISAとの検討会を行いながら、できるだけ現場の企業ニーズの把握に心がけてきたが、IT分野は特に技術の進歩が激しく、今後ますますIT産業を取り巻く環境は変化していくことが予想される。このため、本戦略策定後も頻繁にISAや会員企業と意見交換等を行い、財団法人石川県産業創出支援機構を始めとした関係機関とも連携を取りながら、本戦略を遂行していくものとする。

## ● 2 石川県のIT産業の現状と課題

石川県のIT産業は、機械・繊維・食品と並び、石川県の基幹産業の一つである。過去10年間の年間売上高は順調に伸びており、また、人口当たりでは、売上高、事業所数、従業者数ともに、全国上位に位置している。

しかし、バブル崩壊以降、大手企業等の東京への本社機能移転等により、情報システム構築の受注業務についても東京への一極集中が進んでいる。県内IT企業からは、「このままでは、北陸のIT産業がなくなってしまうのではないかと危惧する声も聞かれた。

また、県内IT企業においても、大手IT企業と同様に、開発コストの削減のため、ソフトウェア開発を中国等の企業に発注する動きが一部で見られる一方、少子化の進展、業界のマイナスイメージ等により優秀な人材の確保がますます困難な状況となっている。

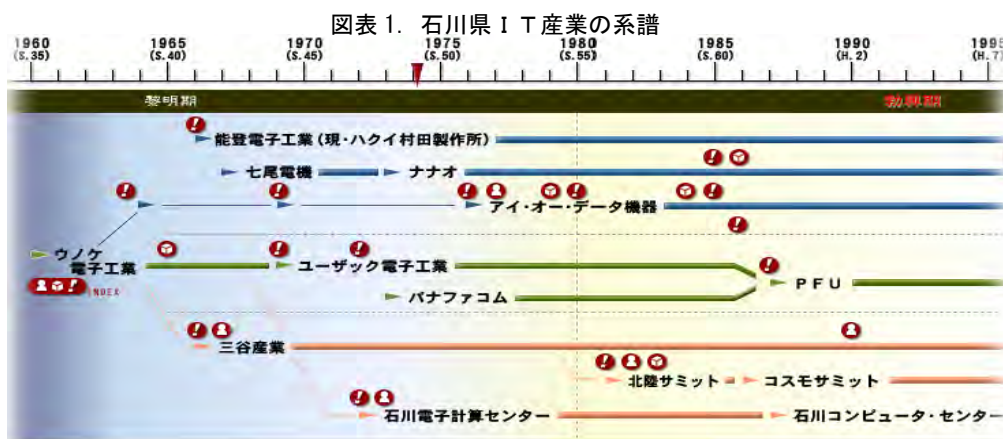
### 2-1. 県内IT産業の現状

IT産業は、機械・繊維・食品と並び、石川県の基幹産業の一つである。過去10年間の年間売上高は順調に伸び、平成17年には過去最高の売上高となっている。業務別売上高及び契約先産業別割合を見ると、「受注ソフトウェア開発」の割合が高く、また、「同業者」からの受注が全国に比べて高いことが特徴として挙げられる。

#### (1) 沿革

本県のIT産業は、昭和35年にウノケ電子工業株式会社(現・株式会社PFU)が設立されたときに産声を上げ、昭和41年の三谷産業株式会社におけるコンピュータ業務の開始、昭和42年の七尾電機工業株式会社(現・株式会社ナナオ)、昭和47年の株式会社石川電子計算センター(現・株式会社石川コンピュータ・センター)、昭和52年の株式会社アイ・オー・データ機器、昭和58年の「先端産業等の立地促進条例」(いわゆる「10億円条例」)誘致第1号である北陸日本電気ソフトウェア株式会社の設立などにより集積・発展し、現在に至っている(図表1)。

昭和61年に業界団体であるISAが設立されるなど、機械、繊維、食品などの他の基幹産業と比べて決して長い歴史を有する産業ではないが、ブロードバンド化・モバイル通信の普及など業界を取り巻く環境が急激に変化中、IT産業が社会において果たす役割はますます重要となってきた。



出典:石川新情報書府 HP 「石川産業勃興記 IT産業編」



## (2) 県内 IT 産業の現状

IT産業は、コンピュータメーカー、通信事業者、ソフトウェアメーカーなど情報・通信技術に関連する産業を総括した名称であり、幅広い分野を含んでいる。

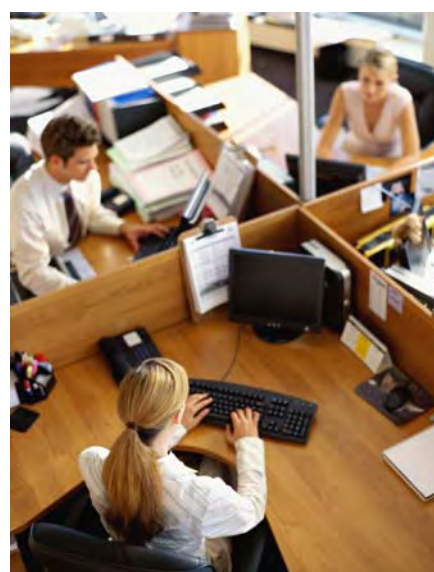
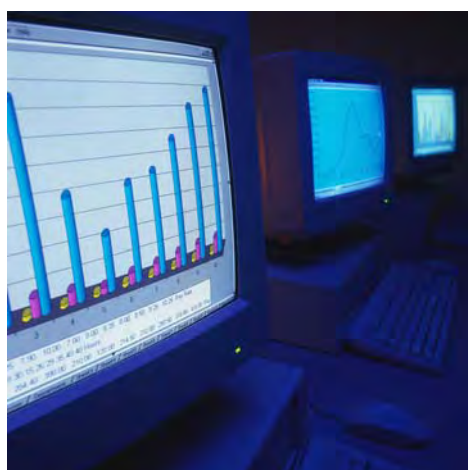
平成 17 年の「特定サービス産業調査」によれば、本県の情報サービス業の事業所数は 83 で、全国の約 1% の事業所が石川県に立地しているが、人口当たりの事業所数で見ると全国で第 3 位である。従業者数を見ると、本県には約 4,000 人が情報サービス業に従事しており、全国の 0.75% を占めているが、人口当たりの従業者数で見ると全国で第 4 位である。また、年間売上高は、765 億円で、全国の 0.52% を占めているが、人口当たりの年間売上高で見ると全国で第 5 位である(図表 2)。

このように、石川県の情報サービス業は、事業所数、従業者数、売上高ともに実数では全国に占める割合は決して高くはないが、人口当たりの集積度で見ると東京、神奈川、大阪などに次いで集積が進んでいるという特徴がある。

また、中小規模の企業の占める割合が高く(図表 8)、大手 IT 企業から仕事を受注する二次請け、三次請けの企業が多いことも特徴であるが(図表 9,10)、中には、世界マーケットに通用しうる独自のキラリと光る技術を持つ企業も存在する。

図表 2. 石川県内の情報サービス業の事業所数・従業者数・年間売上高

調査結果		事業所数	従業者数	年間売上高(億円)
平成 17 年特定サービス産業実態調査	全国	6,880	536,994	145,560
	石川(全国比)	83 (1.2%)	4,009 (0.75%)	765 (0.52%)
人口 10 万人当たりの事業所数・従業者数・年間売上高	全国	5.4	420.3	113.9
	石川(順位)	7.1(第 3 位)	341.5(第 4 位)	65.1(第 5 位)



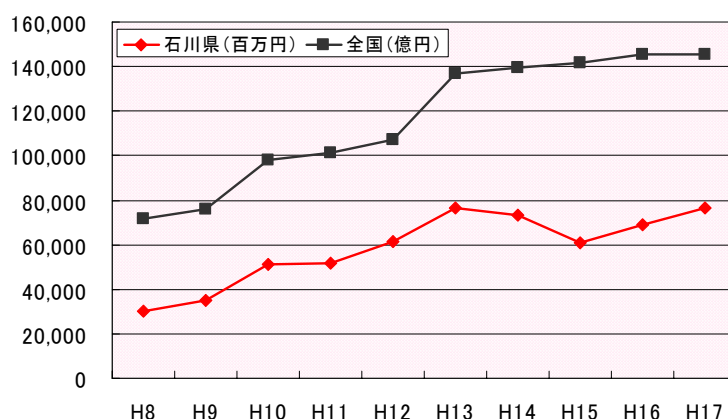


## ①売上高の推移

本県の情報サービス業の年間売上高は、平成 17 年の「特定サービス産業調査」によれば、約 765 億円である。過去 10 年間の売上高の推移を見ると、平成 14 年・平成 15 年と一部減少に転じるものの、順調に伸びてきており、平成 17 年には平成 8 年の年間売上高の 2 倍を超えるなど過去最高の売上高となっている(図表 3)。

また、本県の情報サービス業は、全国で約 0.5%のシェアを占めており、都道府県順位としては、埼玉県に次いで第 15 位と比較的上位に位置付けられる。しかしながら、情報サービス業の売上高は、東京都のシェアが 6 割を超えており、第 2 位の神奈川県と合わせ、7割以上が東京圏に集中している(図表 4)。この東京圏への一極集中については後述する(2-2(1)、10 頁参照)。

図表 3. 石川県における情報サービス業の年間売上高の推移



資料: 経済産業省「平成17年特定サービス産業実態調査」

図表 4. 都道府県別年間売上高

H17 順位	都道府県	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年		
		(百万円)	(百万円)	(百万円)	構成比 (%)	前年比 (%)
	全国計	14,170,633	14,527,056	14,556,004	100.0	0.2
1位	東京	8,145,871	8,858,191	9,052,601	62.2	2.2
2位	神奈川	1,800,586	1,528,328	1,400,163	9.6	▲8.4
3位	大阪	943,758	925,506	920,911	6.3	▲0.5
4位	愛知	541,026	512,138	471,370	3.2	▲8.0
5位	福岡	305,283	284,717	273,745	1.9	▲3.9
6位	京都	249,985	239,513	233,576	1.6	▲2.5
...						
14位	埼玉県	127,997	114,647	108,833	0.7	▲5.1
<b>15位</b>	<b>石川県</b>	<b>60,611</b>	<b>68,852</b>	<b>76,471</b>	<b>0.5</b>	<b>11.1</b>
16位	長野県	70,337	74,364	71,422	0.5	▲4.0

資料: 経済産業省「平成17年特定サービス産業実態調査」

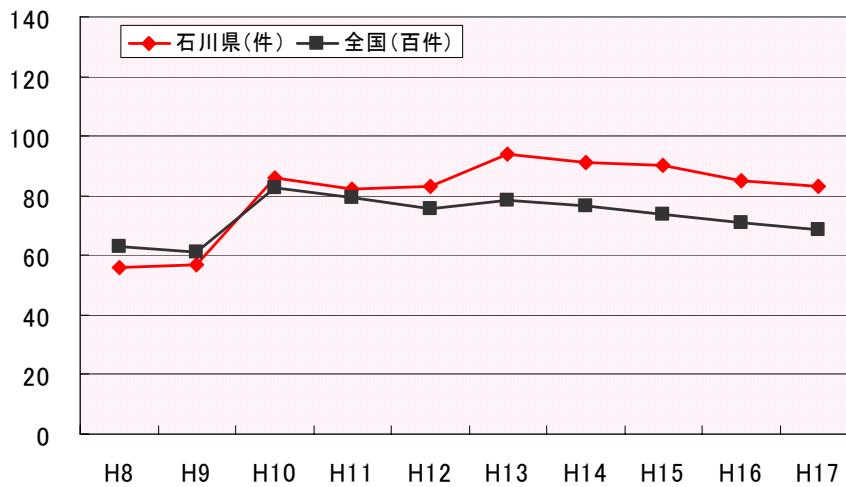
## ②事業所数・従業者数の推移

平成17年の「特定サービス産業調査」によれば、本県の情報サービス業の事業所数は83である。過去10年間の事業所数の推移を見ると、平成13年以降は微減傾向にあり、これは全国と同様の傾向である(図表5)。

また、本県の情報サービス業の事業所数は、都道府県順位としては岡山県に次いで第19位で、全国の情報サービス業の事務所のうち、約1%が石川県に立地している(図表6)。

従業者数を見ると、平成10年以降は横ばい傾向にあり、この傾向も、全国的な推移と同様な傾向を示している(図表7)。

図表5. 石川県における情報サービス業の事業所数の推移



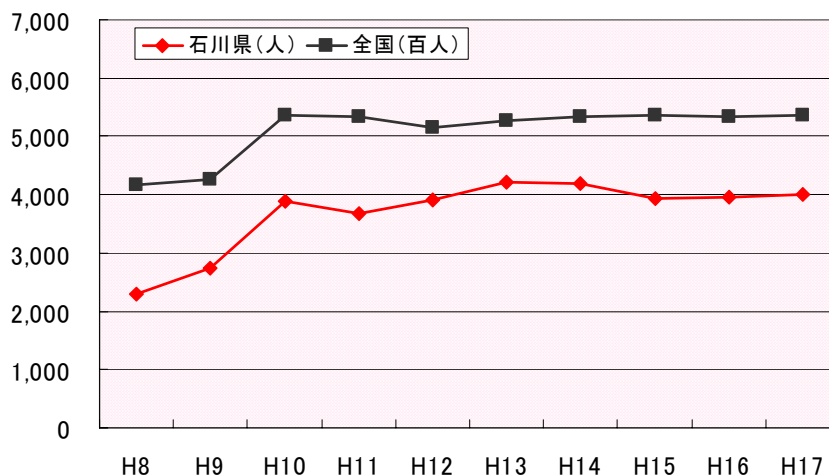
資料: 経済産業省「平成17年特定サービス産業実態調査」

図表6. 都道府県別事業所数

H17 順位	都道府県	平成15年	平成16年	平成17年	構成比 (%)	前年比 (%)
	全国計	7,380	7,110	6,880	100.0	▲3.2
1位	東京	2,255	2,141	2,050	29.8	▲4.3
2位	大阪	633	617	611	8.9	▲1.0
3位	神奈川	462	432	383	5.6	▲11.3
4位	愛知	419	403	377	5.5	▲6.5
5位	福岡	291	298	295	4.3	▲1.0
6位	北海道	245	247	235	3.4	▲4.9
...						
18位	岡山県	94	92	92	1.3	0.0
<b>19位</b>	<b>石川県</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>1.2</b>	<b>▲2.4</b>
20位	長崎県	87	82	82	1.2	0.0

資料: 経済産業省「平成17年特定サービス産業実態調査」

図表 7. 石川県における情報サービス業の従業者数の推移

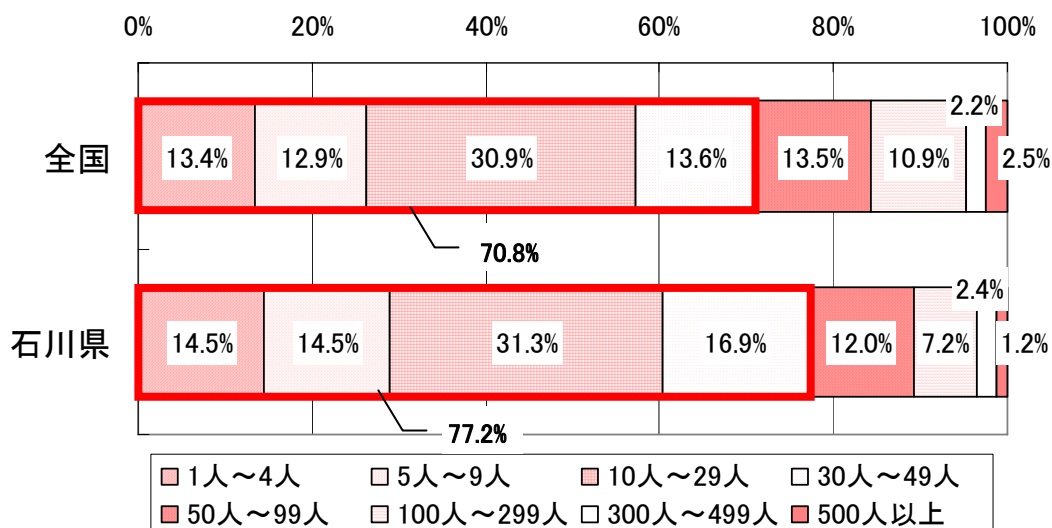


資料:経済産業省「平成17年特定サービス産業実態調査」

### ③従業者規模別の事業所数

従業者数が 50 人未満の事業所の割合は77.2%を占めており、全国(70.8%)と比べても高く、中小零細規模の事業所が多いことが見てとれる(図表 8)。

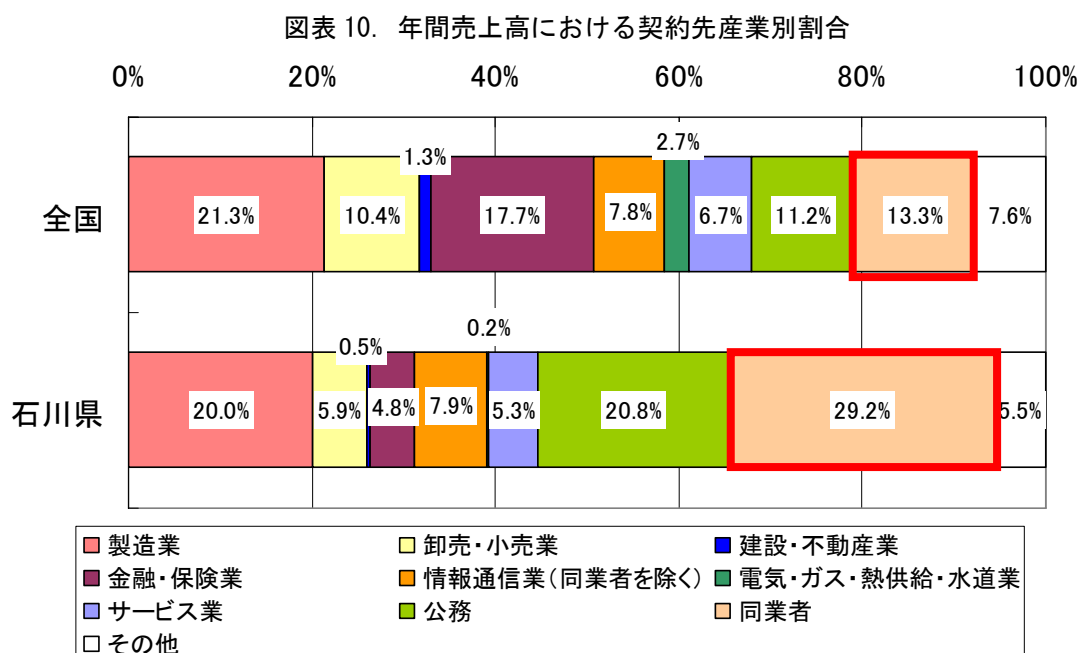
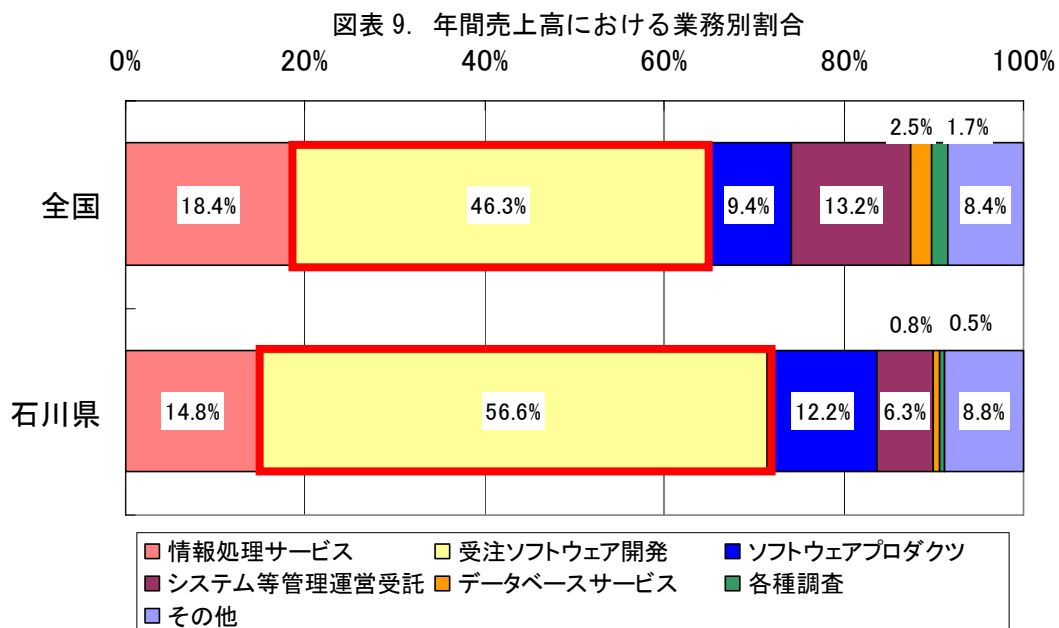
図表 8. 従業者規模別事業所の割合



資料:経済産業省「平成 17 年特定サービス産業実態調査」

#### ④業務別売上高、契約先産業別売上高

業務別売上高を見ると、石川県のIT企業の「受注ソフトウェア開発」の割合は、56.6%を占めており、全国(46.3%)よりも高い傾向にある(図表 9)。また、契約先産業別売上高を見ると、「同業者」からの受注が全国に比べて2倍以上あり、売上高に占める割合は全体の約3割(29.2%)を占めている。これは、これまで、首都圏の大手ソフト企業からの受託生産(下請)を中心に業務を行ってきたことがその背景にあるものと考えられる。また、全国に比べ、IT化による生産性の向上や効率化が比較的遅れていると言われる「卸売・小売業」「金融・保険業」「サービス業」などの業種と直接取引している割合が低いことがわかる(図表 10)。



## 2-2. 県内IT産業を取り巻く環境の変化

バブル崩壊以降、大手企業を中心に東京への本社機能の移転が進む中、情報システム等の受注業務についても東京への一極集中が進んでいる。一方、情報システムの開発においては、中国やインドのソフトウェア開発企業に発注する動きが拡大しており、県内IT企業においても同様の取組が一部で始まっている。さらに、少子化の進展、景気回復による大手企業の採用増などにより、県内IT産業にとって、優秀な人材の確保がますます困難な状況となっている。

### (1) 受注業務の東京一極集中

バブル崩壊以降、企業再編や東京への本社機能の移転が進んだ結果、受注業務の東京への一極集中が進んでいる。県内総生産で比較した場合、石川県と首都圏、東海圏、近畿圏との差は歴然としており、経済規模においても大きな隔りがあることがわかる(図表11)。

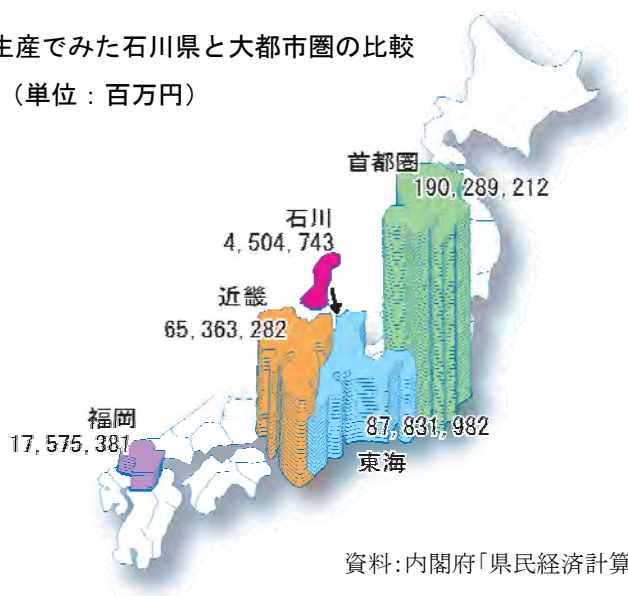
また、これまでは地域の支店や工場ごとに構築していた企業の情報システムが、コスト削減及び業務の効率化の観点から、東京本社に集約化されつつある。これにより、これまで地方のIT企業に発注されていた各支店・工場ごとのシステム構築の業務が、地方に回ってこなくなっている。

さらに、これまでは首都圏で受注したシステム開発案件を自社に持ち帰って自社内で開発をしていたが、個人情報保護法への対応や内部統制の強化などによるセキュリティの厳格化により、発注元の企業内での開発作業が求められるという動きもある。

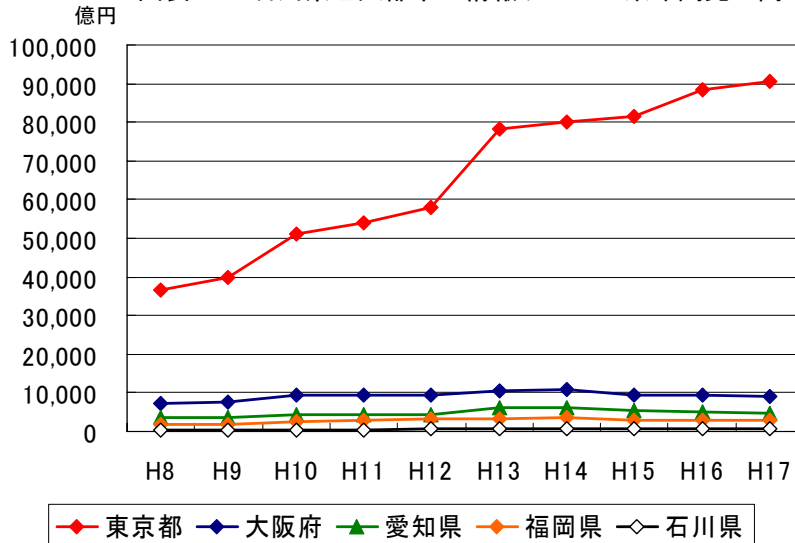
このような企業内システムの本社への集約化や企業のセキュリティ意識の高まりにより、受注業務の東京一極集中化がより一層進展している。平成17年の「特定サービス産業調査」で、過去10年間の各都道府県の情報サービス産業の年間売上高の推移を見ると、東京都は約3倍近い伸びを示しているにもかかわらず、大阪府、愛知県は約1.3倍程度、福岡県は約1.5倍程度の伸びで推移している(図表12)。一方、石川県については、前述のとおり(2-1(2)①、6頁参照)、実数は高くないものの、過去10年間で2倍を超える伸びを示している。

図表11. 県内総生産でみた石川県と大都市圏の比較

(単位：百万円)



図表 12. 石川県と大都市の情報サービス業年間売上高



資料: 経済産業省「平成 17 年特定サービス産業実態調査」

### 企業の声<1>

- 上場企業はグローバル社会での競争に勝ち抜くため、本社を東京に移転するとともに、東京本社に国内外の全ての支店・工場を統括する情報システムを集約しつつある。東京への一極集中が進み、「このままでは、北陸のIT産業がなくなってしまうのではないか」という強い危機感がある。
- 発注元からのセキュリティに関する基準が厳しくなっている。設計段階の設計書などは、情報流出防止のため、発注元のビルから外に出してもらえず、社員をその間東京に滞在させている。プログラム作成段階などの最終工程になってから、やっと県内に持ってきて仕事ができるようになる。



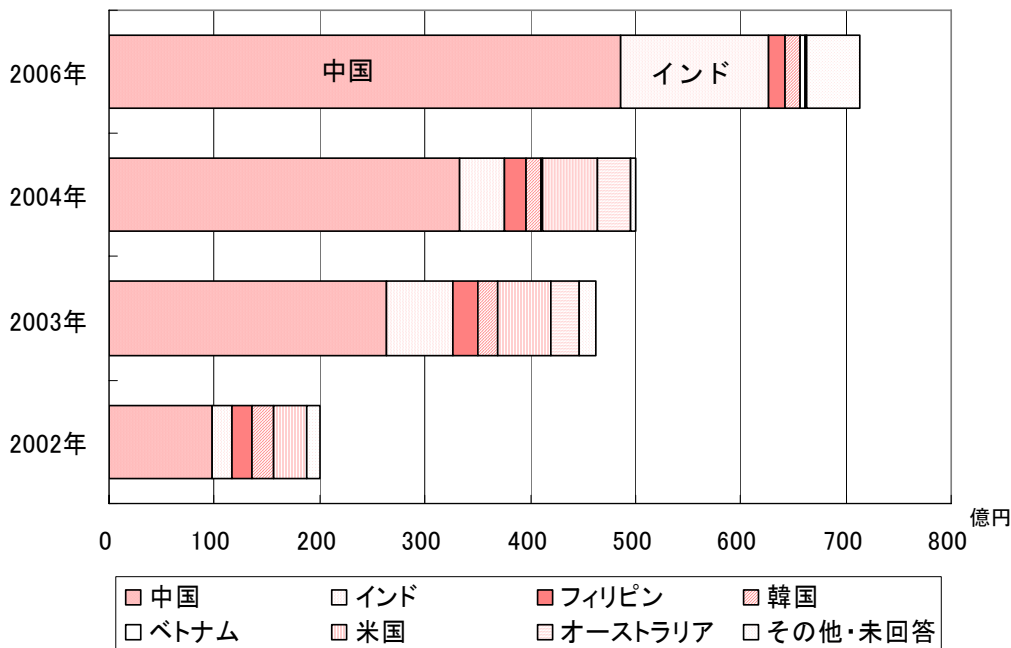
## (2) オフショア開発の拡大

ソフトウェア開発においては、近年、開発コストの削減及び人材不足に対応するため、中国やインドなど新興諸国のソフトウェア開発企業に対して発注する「オフショア開発」が拡大傾向にある(図表 13)。

これは、例えば、中国における人件費は日本と比べて3分の1から2分の1程度であり、商慣行や文化の違い、コミュニケーションに係るコストなどを勘案しても、十分に採算が取れるからである。

従来は、国内で作った設計書に基づくプログラミングのみを委託していたが、近年は、設計の一部やプログラミング後の試験・運用、従来自社で担うことが多かった保守運用を外注し、自社のマンパワー(人的要因)は新規案件のコンサルティングに注力するといった動きが大手IT企業の一部で見られている。本県のIT企業においても、開発コスト削減のため、オフショア開発を中国などのIT企業に対して発注している企業もある。

図表 13. オフショア開発の発注取引額推移 (2002年～2004年、2006年)



資料:情報処理推進機構(IPA)「IT人材市場動向予備調査(中編)」

### 企業の声<2>

- 中国の企業は全て日本語で会話ができるし、人件費はこちらと比べても1/3～1/2の水準である。仕様書を出して、やってほしいことを確実に伝えれば、日本人よりも正確にプログラムを作成してくれる。
- ソフトウェアを製作する上で文化の壁があるが、中国・インドではその文化の壁を超えようと必死に努力している。例えば、日本在住 10 年以上の中国人が、両国をつなぐ「ブリッジSE(システムエンジニア)」となって、日中両国に駐在所を置いて対応している会社が「雨後の竹の子」のように出てきている。

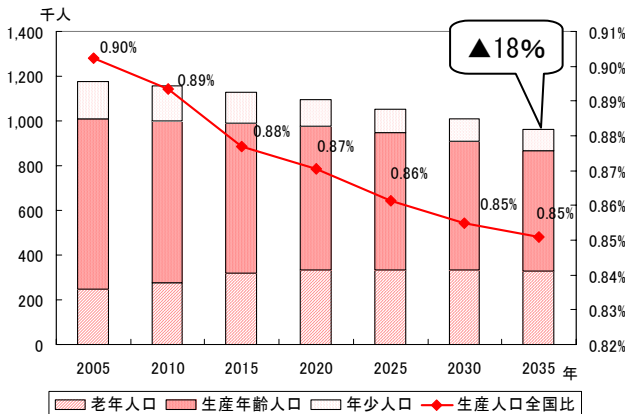


### (3) 人材の育成・確保

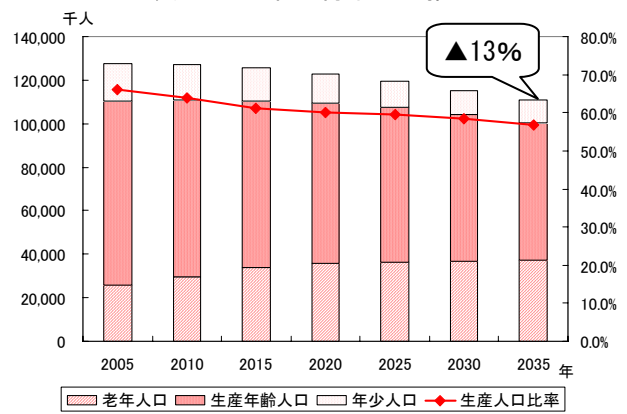
IT産業が提供するサービス・製品の質は、人的資本に大きく依存しており、IT産業が持続的な成長を遂げていくためには、高い付加価値を生み出せる優秀な人材の育成・確保は極めて重要な課題と言える。

しかしながら、本県の将来人口は、2035年には96万人まで減少し(2005年比▲18%) (図表14)、全国(2005年比▲13%) (図表15)以上に減少が見込まれており、今後、人材の育成・確保がますます困難になることが予想される。

図表14. 石川県の将来人口推計



図表15. 日本の将来人口推計



資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成18年12月推計)  
「日本の都道府県別将来推計人口」(平成19年5月推計)より作成

一方、景気の堅調な回復により、県内産業全体の有効求人倍率は増加傾向にあるが(図表16)、IT産業は特にその傾向が顕著である。近年、求職者数と求人者数の乖離が拡大し、有効求人倍率が5.0倍を超えるなど、県内のIT企業の採用がますます困難になっているのがわかる(図表17)。

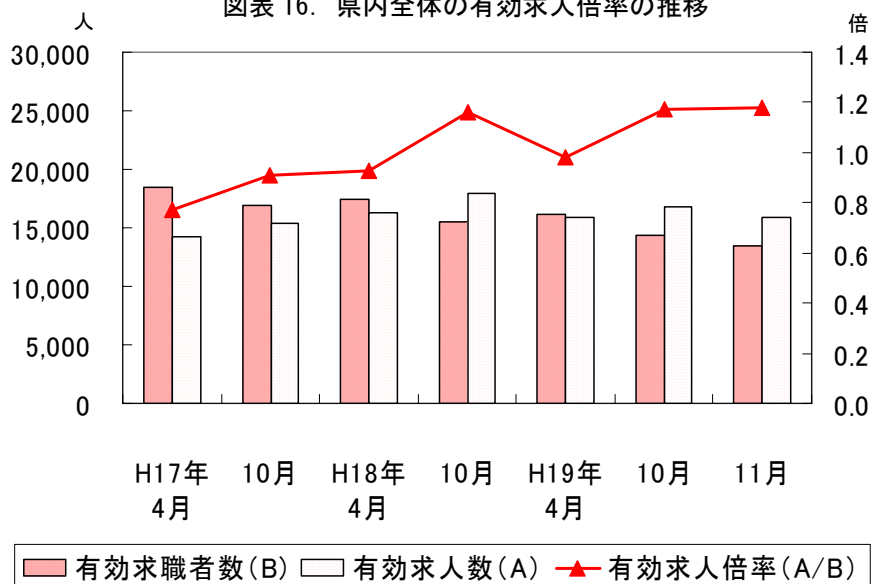
企業ヒアリングにおいても、少子化の進展、景気の回復による首都圏の大手企業を中心とした採用増、新3K(きつい、帰れない、厳しい)と言われるIT業界に対するマイナスイメージの定着、産業界と教育機関の連携不足などにより、人材の確保が困難となっているとの声が多く聞かれた。

また、IT企業にとって特に求められている人材は、全般的なプロジェクトをマネジメントするプロジェクトリーダー、ネットワークセキュリティ技術者、技術力と営業力を兼ね備えた人材、企画提案力のある人材と言われている。今後、携帯電話、自動車などで市場の拡大が見込まれる組込みシステム分野においても、更なる技術者不足が懸念されている。

#### 求められる人材

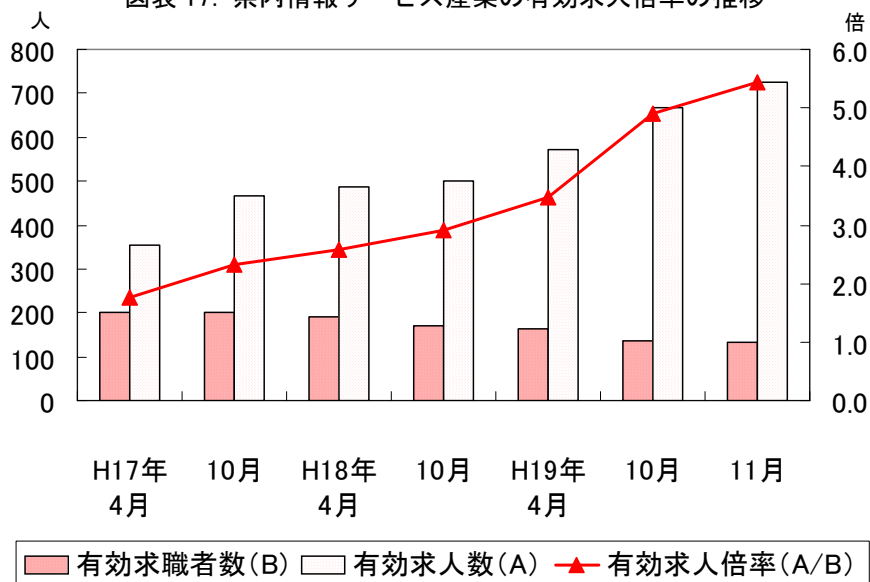
- プロジェクトリーダー
- ネットワークセキュリティ技術者
- 技術力と営業力を兼ね備えた人材
- 企画提案力のある人材

図表 16. 県内全体の有効求人倍率の推移



資料: 石川労働局調べ

図表 17. 県内情報サービス産業の有効求人倍率の推移



資料: 石川労働局調べ

## 企業の声<3>

### 【業界のイメージ作り】

- 人材集めに関して3Kのイメージをいかになくしていくかが課題。充実した福利厚生、新入社員を育てる環境を用意し、「安心して入社できる会社」と、社員が自信を持って言えることが必要。
- かつては採用する側が人材を選んでいたが、今は逆に、企業が学生に選ばれる時代。
- 企業が積極的に大学に入って行き、大学側ともっと連携するようなプログラムが必要である。
- 仕事を長く続けてもらうために、募集をかける段階での情報公開が大事。あらかじめ会社の情報を提供し、業務の実態などを知ってもらうことで、入社後に生じるギャップをある程度は埋められる。
- 企業からの受注生産が多く、直接消費者に商品を販売しているわけではないので、会社名が世の中に浸透していない。このため、学生に対しアピール力がなく、良い人材を獲得できないのが現状。

### 【必要とされている人材】

- 県内IT産業の成長と人材育成のためには、首都圏の大型プロジェクトに参画していくことが必要。大規模な仕事に関わらないとプロジェクトリーダーが育たない。プロジェクトリーダーは、実践的な知識と経験が必要となる職種であり、どの企業でも特に必要とされている。
- ネットワークセキュリティをわかる人材がいない。会社に100人いても2人いれば良い方で、アプリケーション分野に人を割かなければならないというのが実情。
- 営業面と技術面について、両方わかる人材が必要である。
- 業種や業務について詳しく、コンサルティングができる人材が不足している。

## ● 3 石川県のIT産業が目指す今後の方向性

「世界マーケットを狙うニッチトップ型企業の創出」

～大手IT企業にも提案できる企業に～

～地域産業の潜在的市場の開拓～

### 3-1 今後伸びていくと予想される分野

今後、IT産業が伸びていくと予想される分野及び県内IT企業にもビジネスチャンスがある分野としては、「情報家電」、「モバイルコンテンツ」、「組込みソフトウェア」、「ASP・SaaS」、「情報セキュリティ」、「データセンター」、「NGN」、「WiMAX」、「PND」、「ブログ、SNS」などが考えられる。ここでは、それぞれの最新のトピックとともに県内IT企業が展開しうる可能性について考察する。

#### (1) 情報家電

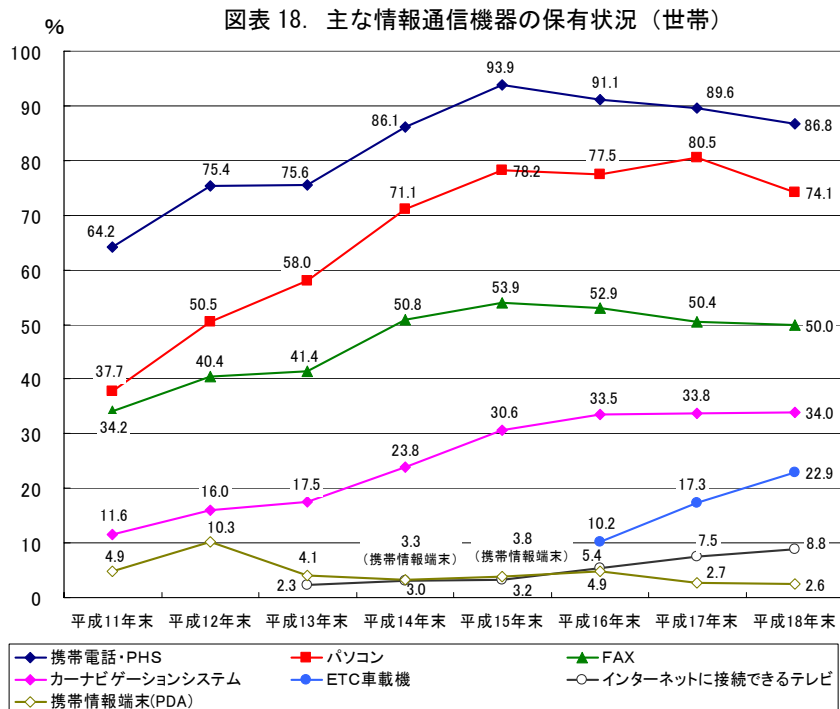
情報通信技術は、我が国の経済社会を支える基盤として、ますますその重要性を増している。総務省においても、「u-Japan政策(注2)」の中で、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」気軽にITを使うことができる「ユビキタスネット社会」の実現に向けた取組を推進するとしている。

こうした状況の下、携帯電話、カーナビゲーションシステムなどの情報家電は、近年、急速に普及しつつある(図表18)。情報家電は、技術の進歩により、飛躍的に便利になってきているが、まだストレスを感じることなく快適に使える状態とは言えず、また、セキュリティ面においても盤石ではなく、今後、更なる技術開発が期待されている。

情報家電と連携・連動することで新たなビジネス・サービスを生みつつあるのが、ブログやSNSなど「Web2.0」と呼ばれるインターネットの新しい潮流である。例えば、ブログ・SNSから消費者の嗜好・トレンドを特定し、ターゲットを絞った広告を携帯電話に配信するといったサービスなどが挙げられる。

グローバル企業が熾烈な生き残り競争を繰り広げる情報家電市場において、ハード単体での収益を上げていくことが厳しくなっている中、アップル社のiPodとiTMS(音楽ダウンロード販売のポータルサイト)の関係のように、情報家電とインターネットサービスを有機的に結びつけ、ハードとソフトのパッケージで収益源を求めるビジネスモデルの構築が、家電メーカーが激しいシェア争いを勝ち抜く上での一つの戦略と言えよう。一方、このソフト分野には、県内のIT企業が関わっている可能性は十分にあるものと思われる。

(注2)「u-Japan 政策」は、平成22年までに「世界を先導するユビキタスネット社会」を実現することを目標として、平成16年12月に総務省が策定。「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ネットワークにつながる社会を実現するとともに、「緊急時の安心・安全、医療の安心・安全、食の安心・安全」といった社会問題を情報通信技術(ICT: Information and Communication Technology)の面から解決するとしている。



資料:総務省「平成18年度通信利用動向調査」

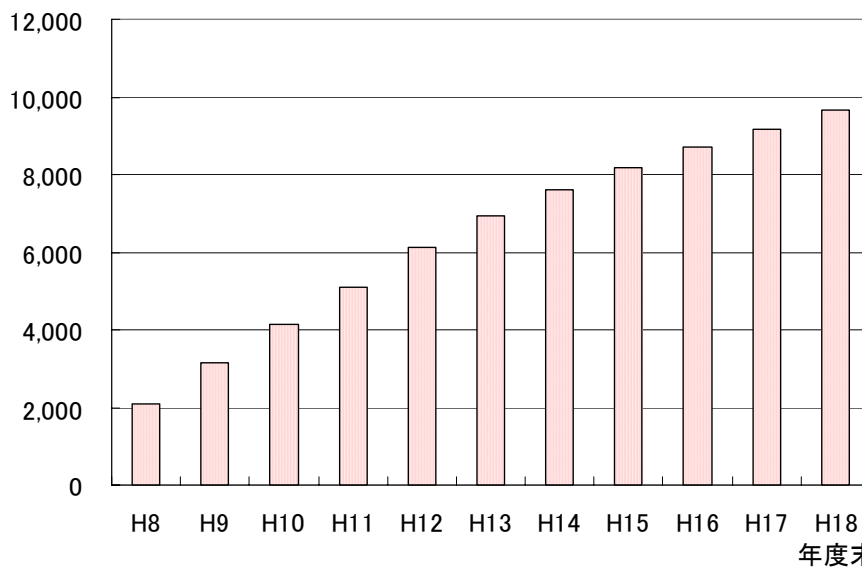
## (2) モバイルコンテンツ

携帯電話の急速な普及(図表 19)や、携帯電話端末、iPodなどのデジタル・オーディオ・プレーヤー、携帯情報端末(PDA)の高機能化など、時間や場所を問わずにネットワークに接続できる環境が整備されつつある。これに加えて、固定料金制の導入など通信料金体系の変化等を背景に、首都圏を中心にモバイルコンテンツ産業(携帯電話のインターネットサービス)が急速に拡大しつつある。モバイルコンテンツ産業の市場は、平成18年には9,000億円を超え、平成14年の3倍の規模となっている(図表 20)。このようなコンテンツビジネス分野は、地方の中小企業であっても、新しいアイデアや発想があれば比較的参入しやすい分野と言われている。

また、携帯電話で音楽や動画を楽しむユーザーが増えており、若者の間では、もはや携帯は通話するのみならず、音楽や動画を楽しむメディアの一つになりつつある。今後も、音声や動画を活用した表現豊かな「リッチコンテンツ」の配信が増加すると見込まれているため、県内のソフトウェア企業のみならず、コンテンツ企業にとっても、ビジネスチャンスは十分にあると思われる。

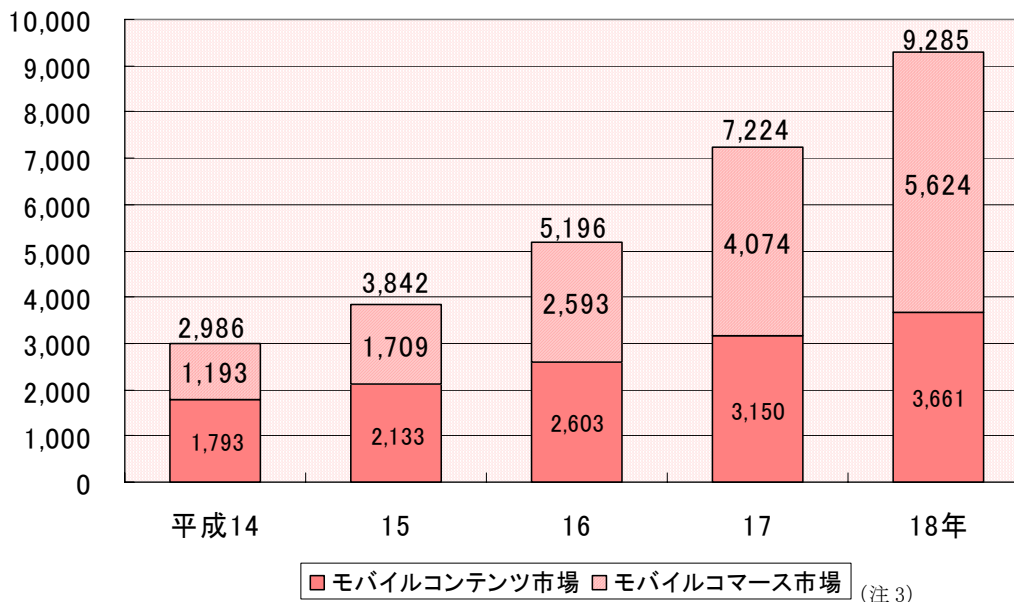


図表 19. 携帯電話加入者数の推移



資料: 社団法人電気通信事業者協会ホームページ公開データより作成

図表 20. モバイルコンテンツ産業の市場規模



資料: 総務省「モバイルコンテンツビジネスの市場の動向に関する調査研究」より作成

(注 3)「モバイルコンテンツ市場」とは、携帯インターネットを通じて取引されるデジタルコンテンツ(着信メロディ、静止画、動画、ゲーム、占い等)の市場をいう。

「モバイルコマース市場」とは、携帯インターネットを利用したモバイルコンテンツ以外の、物販系(通信販売)、サービス系(チケット販売)及びトランザクション系(株式売買手数料、オークション手数料)の市場をいう。

## 参考事例

### 株式会社 jig.jp(福井県福井市)【資本金 6,225 万円、従業員数 30 名】

平成 15 年設立の福井のベンチャー企業ではあるが、携帯電話用としては初めて PC サイトをそのまま携帯電話から見られるフルブラウザ「jig ブラウザ」、パケット料金節約ブラウザ『jig アプリ』など、どの携帯事業者でも利用できる画期的な携帯電話用アプリケーションの企画・開発・販売を展開している。「DREAM GATE AWARD 2007」(注 4) 受賞。

(注 4)財団法人ベンチャーエンタープライズセンターが開催する、「社会に変革をもたらし、日本の次世代を創る若手起業家」を称える表彰制度。これからの社会に大きな変革をもたらし、数年後の日本を引っ張っていくことが予見される 35 歳以下の若手起業家のリスクを厭わないチャレンジ精神・高い志・情熱・努力を讃え、スポットを当てていくことで、次につながる起業家のロールモデルとして、社会に向けて広くメッセージを発信していくことを目的として創設。



出典:株式会社 Jig.jp HP

## (3) 組込みソフトウェア

情報家電・自動車などの高機能化により、組込みソフトウェア(注 5)の需要が高まっており、市場が急成長している(図表 21)。また、2008 年 4 月から、日本標準産業分類に新たに「組込みソフトウェア」が設定され、組込みソフトウェア業が一つの新しい業種として認知されるようになってきている。

組込みソフトウェアは、製品の性能を決める大きな要素となっているが、近年の製品の多機能化に対応するために、高機能化が求められるとともに、よりコンパクトでスピーディーなプログラムが求められている(図表 22)。例えば、携帯電話用の組込みソフトウェアは、一世代前の大規模な金融システムと同水準の機能を有しつつも、サイズ的には手のひらに納まるほどコンパクト化している。また、携帯電話など製品のライフサイクルが短期化する中、必然的にソフトウェアの開発期間も短期化しているのが現状である。

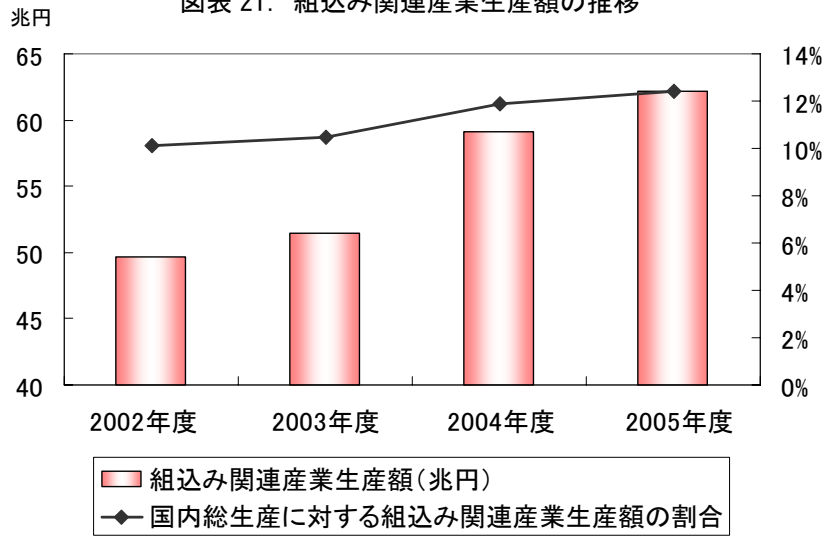
さらに、技術者不足が深刻化しており、2005 年度で 10 万人弱の技術者が不足しているという指摘があるなど(図表 23)、技術者の確保やソフトウェア開発の効率化が急務となっている。

一方で、石川県内にも、情報家電・自動車などの組込みソフトウェアの開発に取り組んでいる企業が少なからず存在する。県では、こうした組込みソフトウェアの開発に取り組む企業を後押しするため、2008 年 8 月、需要が高まると予想される車載用組込みソフトウェアなどについて、トヨタグループとの展示・商談会を開催することとしている(4-2(3)、40 頁参照)。

(注 5)「組込みソフトウェア」とは、携帯電話、情報家電、自動車、ロボット、産業機械など多くの製品(図表 24)に内蔵されるコンピュータ(集積回路)に、生産段階で組み込まれるソフトウェアをいう。

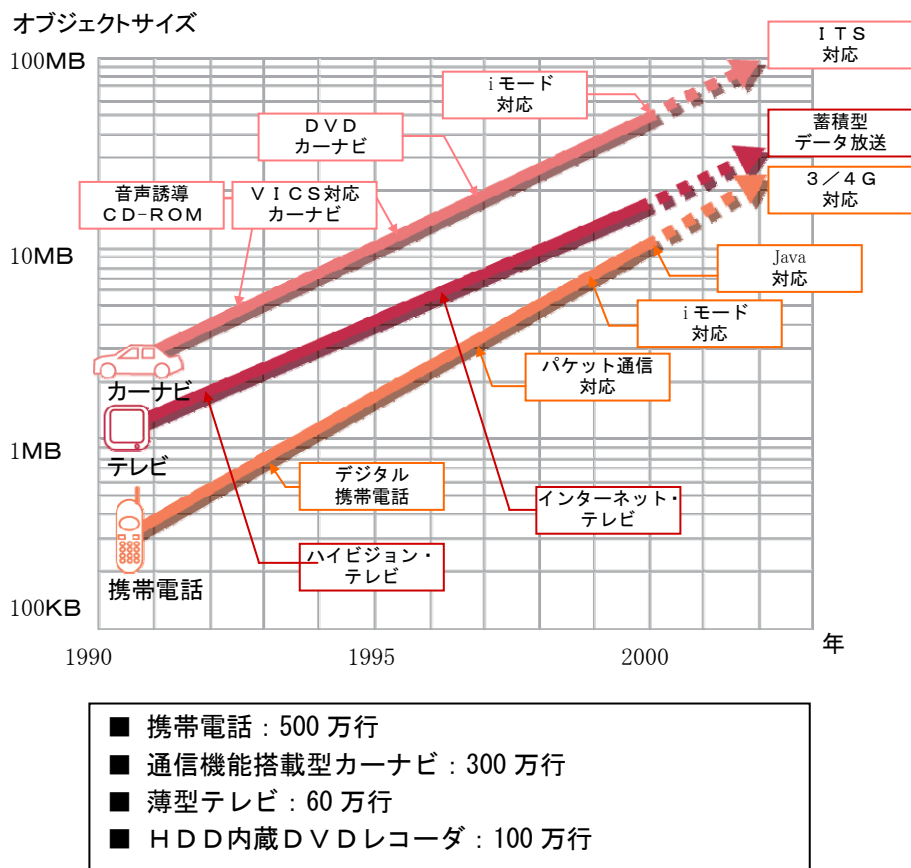


図表 21. 組み込み関連産業生産額の推移



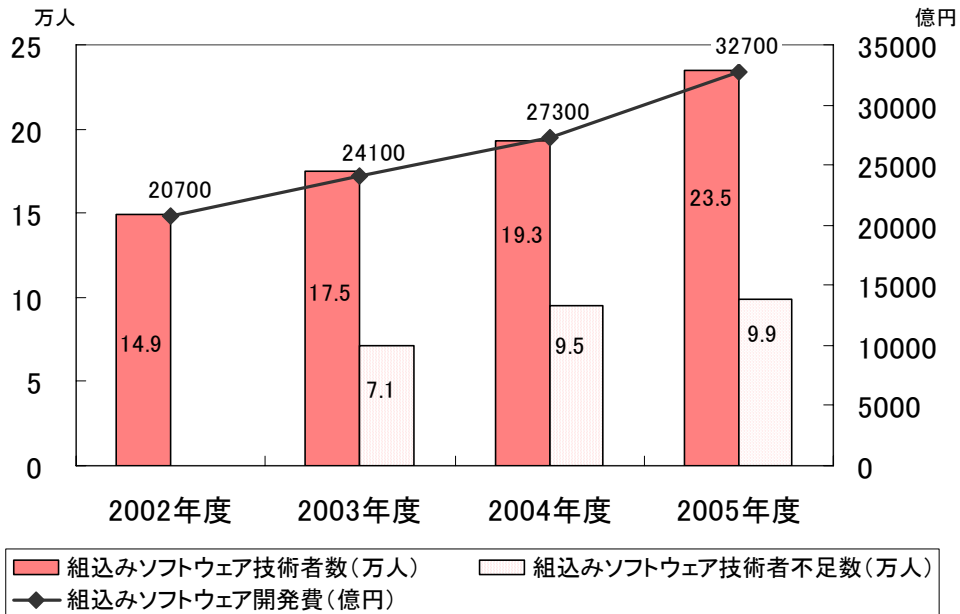
資料: 経済産業省「2007年版組み込みソフトウェア産業実態調査報告書—経営者・事業責任者向け調査—」

図表 22. 急激な高機能化が進む組み込みソフトウェア



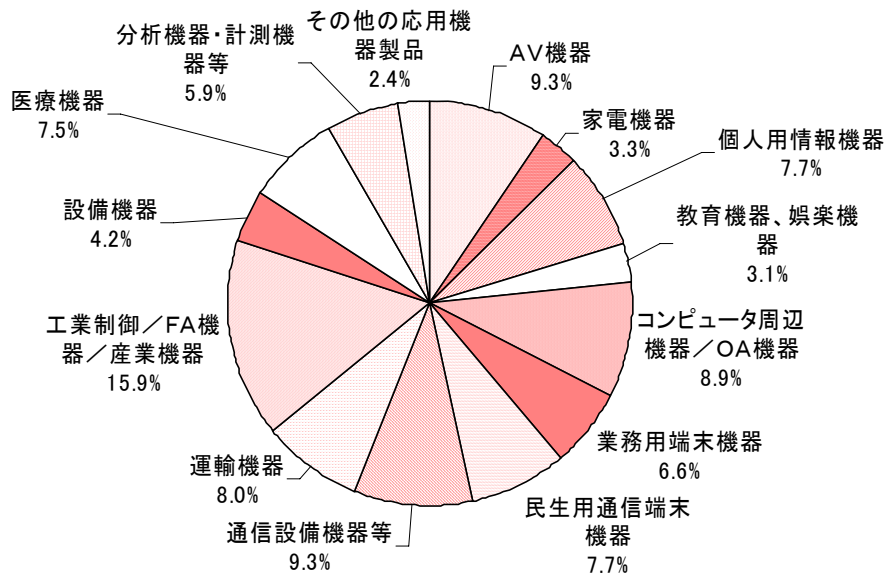
資料: 経済産業省商務情報政策局情報処理振興課「組み込みソフト産業の課題と政策展開」  
「日経エレクトロニクス 2001 9-11」(No.778)をベースに追加、修正

図表 23. 組込みソフトウェア技術者数・組込みソフトウェア開発費の推移



資料: 経済産業省「2007年版 組込みソフトウェア産業実態調査報告書: 経営者・事業責任者向け調査」

図表 24. 組込みシステム製品の内訳 (事業所ベース)



資料: 経済産業省「2007年版 組込みソフトウェア産業実態調査報告書: 経営者・事業責任者向け調査」

#### (4) ASP・SaaS

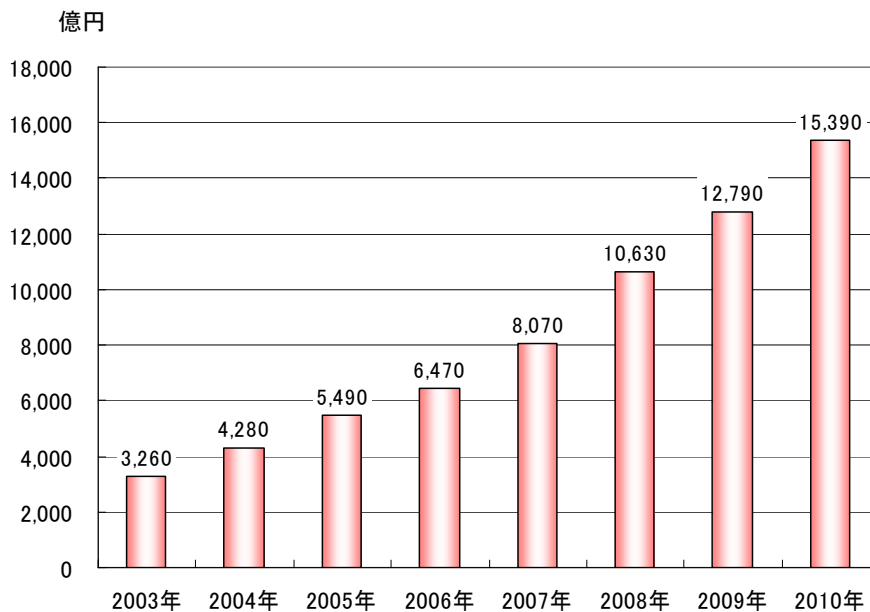
ブロードバンドの普及、個人情報保護法の施行による企業意識の変化などにより、ASP・SaaSが急速に普及・拡大を続けている(図表 25)。

ASPは、インターネットを通して、ユーザーごとにソフトウェアを提供するサービスをいう。具体的には、ユーザーごとにシステムを用意し、ユーザーはインターネットでホームページを閲覧する感覚で、ASPサービス事業者のデータセンターで動く業務ソフトを呼び出して利用するサービスである。一方、SaaSは、ユーザーごとではなく、複数のユーザーでシステムを共有する方式であり、サーバコスト・運用コストを抑制できるというメリットがある(図表 26)。

これまでユーザーは、ソフトウェアのライセンスを購入し、自社のサーバやパソコンにインストールして使用していた。しかしながら、ASPやSaaSでは、ユーザーはライセンスを買い取る必要はなく、利用料金を期間に応じて支払うことになるので、ユーザーにとって初期投資が抑えられるというメリットがある。また、ユーザーが支払う利用料金には、保守費用・運用管理費用・バージョンアップ費用が含まれており、こうした作業は基本的にASPサービス事業者が行うため、維持管理に人的コストをかける必要がなくなる。

現在、政府は、製造業のみならず、サービス産業の生産性向上を一つの政策目標としている。本県においても、今後、ASP・SaaSの普及が予想される場所であり、県内IT企業にとっては、新たなビジネスチャンスのある領域と言えよう。

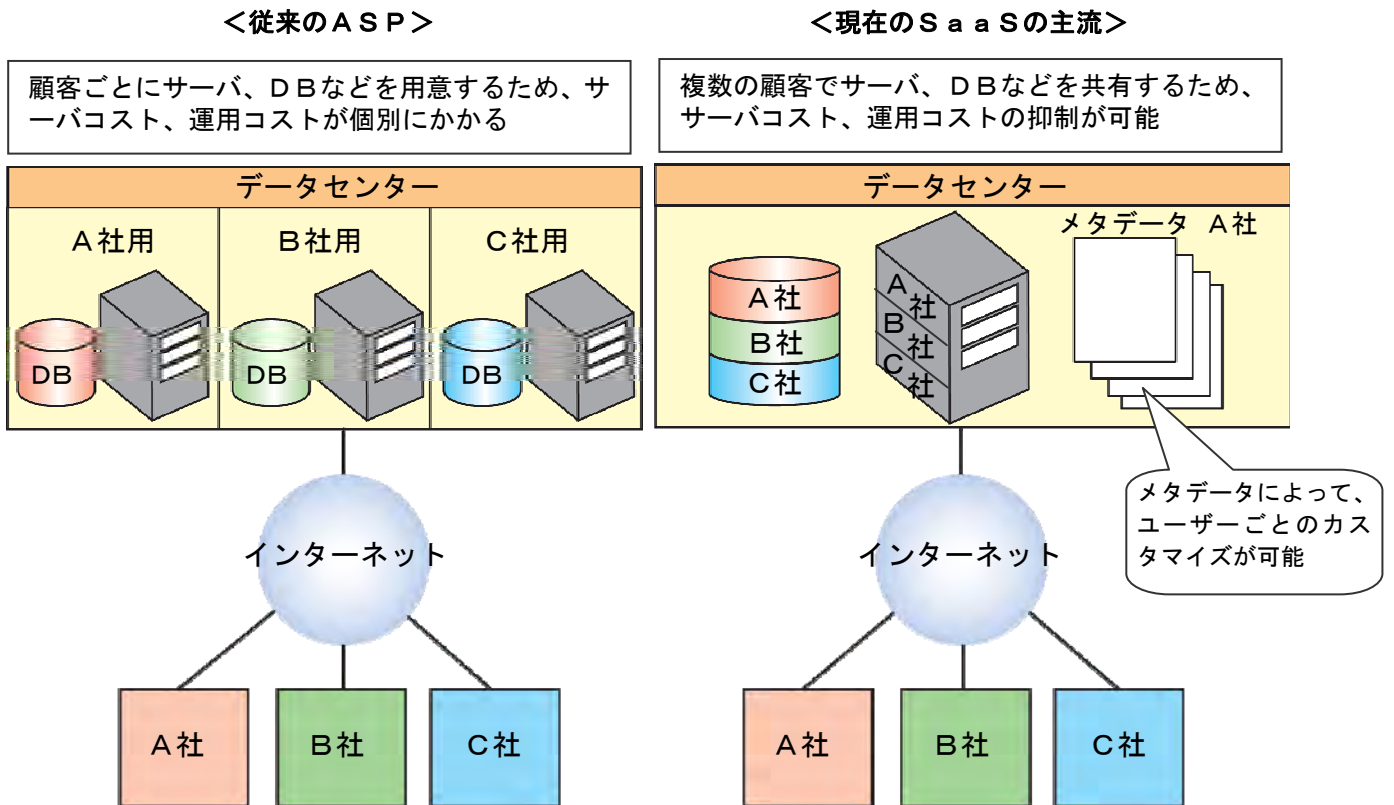
図表 25. 日本におけるASP・SaaSサービス関連市場の規模の推移と予測



※ASP 関連市場には、セキュリティ・ホスティング等のデータセンターも含む。

資料:総務省情報通信政策局「ASP・SaaS の情報セキュリティ対策に関する研究会資料」

図表 26. ASPとSaaSの違い



出典:野村総合研究所「ITロードマップ 2008 年版」

### 参考事例

「ネットde会計」ビジネスオンライン株式会社(東京都)【資本金3億2千万円、従業員数25人】

日本で初めて、中小企業向けに会計ASPサービスを実施。各地の商工会議所や税理士事務所、商工会で利用されており、平成12年のサービス開始以来、現在約8万社以上の中小企業が利用している。

平成19年度情報化月間の「情報化促進部門」において経済産業大臣賞を受賞するなど、専用システムの構築が不要であることなどから、ITに関する専門的知識や資金が少ない中小規模事業主や個人事業主にも利用しやすいシステムとなっている。



ビジネスオンライン株式会社HP上の「ネットde会計」のページ

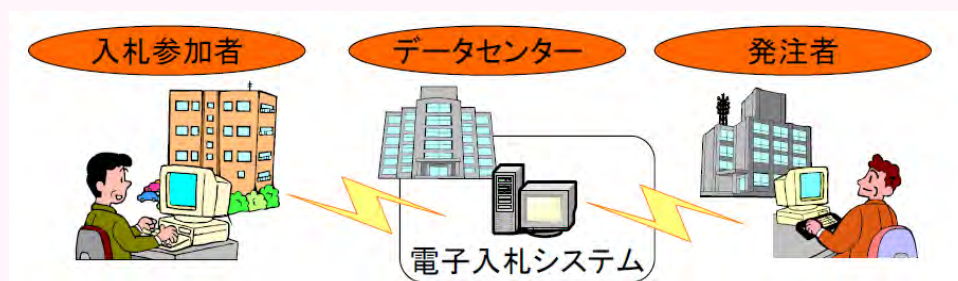
## 参考事例

### 株式会社アイサス(石川県金沢市)【資本金1千万円、従業員数 14 人】

建設業向けの電子納品システムのASPサービス事業を構築。公共工事では、現在、入札や納品などの事務手続きを電子化するCALS/EC(注6)の導入が進められているが、土木・建設工事を受注した企業は、施工中に発生する書類や図面、写真をサーバに登録し、社内はもちろん発注者との間で情報を共有することが可能となる。

これまでは紙の書類で行っていた確認や承認がインターネットを介してできるため、何度も発注者の元へ足を運ぶ手間が省け、事務作業やコストの軽減、納期の短縮が可能となる。

(注6)「公共事業支援統合情報システム」の略称であり、従来は紙で交換されていた情報を電子化するとともに、ネットワークを活用して各業務部門を横断する情報の共有・有効活用を図るための仕組みをいう。



公共事業分野の CALS/EC

資料：北海道地方 CALS/EC 推進協議会「CALS/ECに関する説明会資料」

## (5) 情報セキュリティ

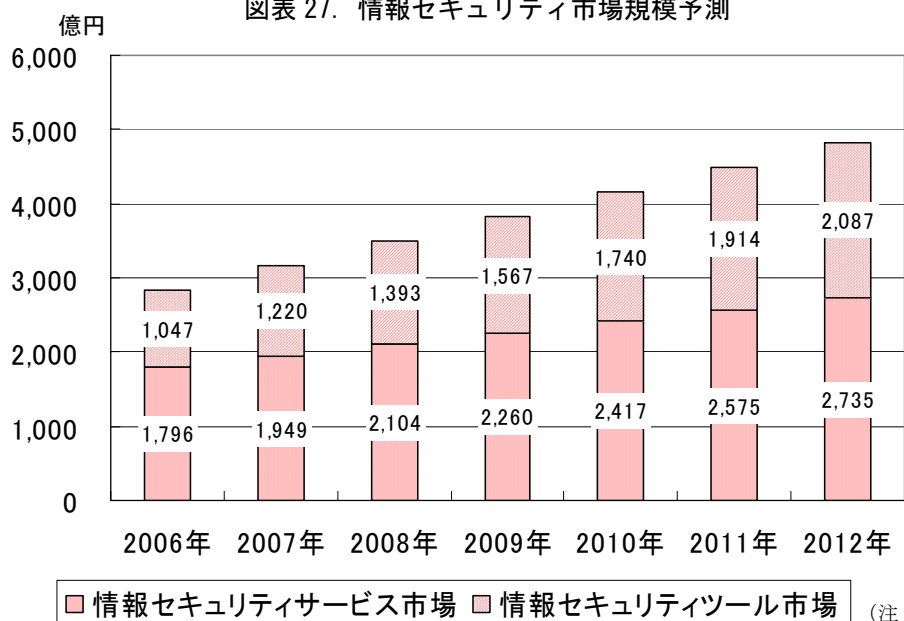
個人情報保護法への対応、内部統制強化の取組や企業再編・合併によるシステム統合などにより、情報セキュリティ市場が拡大の一途を辿っている(図表 27)。

従来は、ウィルス侵入など外部からの脅威をどう防ぐかに重点が置かれていたが、企業の9割以上がウィルス対策を実施するなど、外部に対するセキュリティ対策に関する需要には一定の一股感が見られる。一方で、データの厳格管理が求められる内部統制ルールが、平成 20 年 4 月から上場企業に対して適用されることを受け、電子メール管理など企業内部の対策に軸足が移りつつある。大企業における内部統制強化が先行しているが、その取引先である中小規模の企業においても、今後、情報セキュリティ強化への対応が求められることとなろう。

また、顧客データや内部情報など企業の重要データを保管するデータセンターが、仮に災害等で機能不全に陥っても、バックアップ拠点で安全かつ迅速に事業を引き継げる事業継続管理(BCM)に向けた体制作りも一部の企業では始まっている。今後は、海外・国内の生産拠点や販売拠点を含めたネットワーク全体を見据えた、包括的な情報セキュリティ対策が、IT企業にもユー

ザー企業にも求められている。このため、情報セキュリティ分野は、県内IT企業にとって、自社の課題であると同時に、ビジネスチャンスのある分野とも言える。

図表 27. 情報セキュリティ市場規模予測



資料:野村総合研究所「IT 市場ナビゲーター2008 年版 これから情報・通信市場で何が起ころか」

(注7)「情報セキュリティサービス市場」とは、ウイルス等監視サービス、ファイアウォール運用監視サービス、セキュリティ検査・監査サービスセキュリティ教育・トレーニングサービスなどの情報セキュリティサービスが利用される市場をいう。

「情報セキュリティツール市場」とは、ウイルス対策ソフト、不正アクセス検知対策ツール、クライアント管理ツール、認証関連製品などの情報セキュリティ対策製品が利用される市場をいう。

## 参考事例 パソコン警備隊

**株式会社石川コンピュータ・センター(石川県金沢市)【資本金2億 2,200 万円、従業員数 329 名】**

情報セキュリティのPDCA(注8)に対応したソフトウェアを実現。従来の商品は情報セキュリティの部分的な対策しか行えず、全ての対策を行うためには多くの商品の導入、それに伴う管理コストの増大が課題となっていた。そこで、企業の情報セキュリティ課題を網羅的に解決できる総合セキュリティソフトを開発した。

資産管理から印刷・操作情報管理、ファイル暗号化、持ち出し禁止、ファイラー斉配信などセキュリティ対策に必要な機能が一つのシステムでカバーできるオールインワンソフトである。

(注8)計画(Plan)を実行(Do)し、評価(Check)して改善(Act)に結びつけ、その結果を次の計画に活かすプロセス。





パソコン警備隊キャラクターイメージ

## (6) データセンター

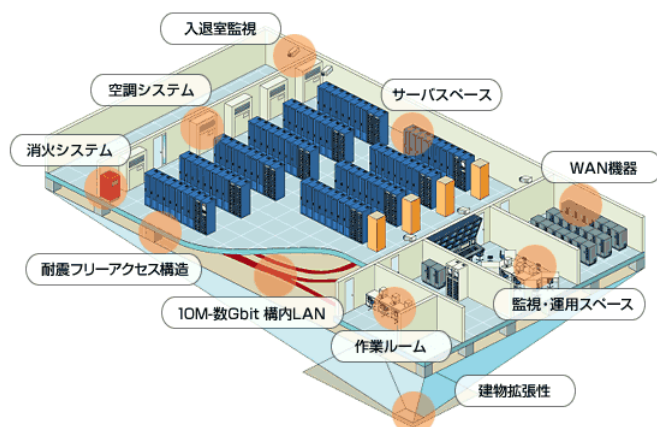
バックアップ用のサイト構築、個人情報保護法への対応による顧客情報の厳密な管理などを背景に、データセンターサービスを利用する金融機関や企業が増加している。

国内データセンターサービスの市場規模は、2007年は前年比14.3%の増の6,776億円であるが2011年には1兆1,045億円に達するとの予測がある(図表28)。この背景には、企業が顧客の増加に対応するためにサーバを増強したり、金融機関がバックアップ用のサイトを構築したりといった需要が増していることが挙げられる。さらに、災害からの復旧や不正アクセスなどに対応するためのセキュリティ機能に対するニーズも高まっていることも要因と言われている。

一方、データセンターに設置されるサーバや外部記憶装置の消費電力は増加の一途を辿っており、地球温暖化への対応やコスト削減が課題となっている。このため、空調を含めた施設全体のエネルギー効率を高め、外気や地下水を機器の冷却に利用しようと、施設の構造を抜本的に見直したり、地中深くに建設を予定している例も現れている。

また、データセンターの立地は、首都圏(54.8%)、関西圏(17.0%)が中心であるが(図表29)、地震等の災害リスクの分散という観点から、今後、地方での立地も増えてくるものと考えられる。県内ソフトウェア企業にとっても、データセンターを設置している大手IT企業に対し、ASP・SaaS方式で利用されるソフトウェアを企画・提案していくことも一つの方向性として考えられる(注9参照)。

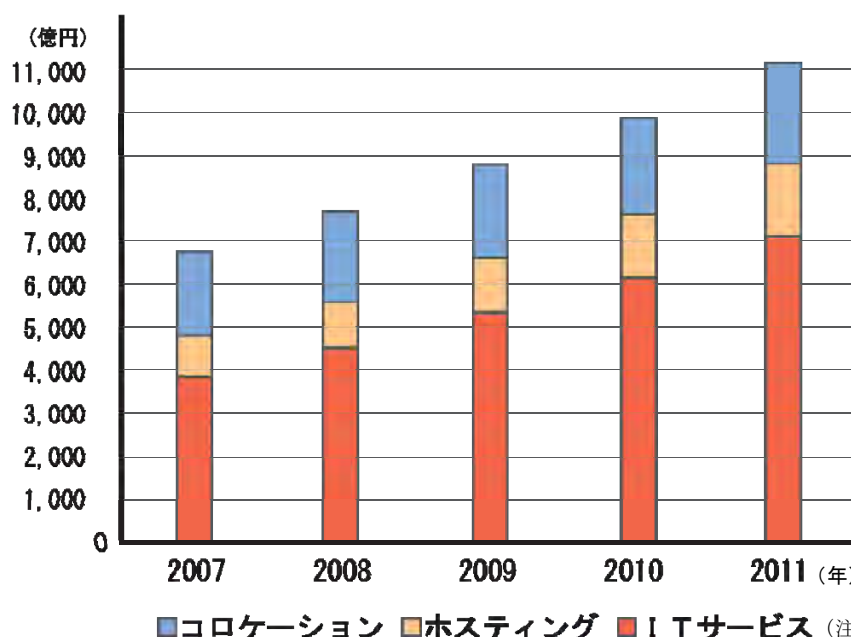
データセンターイメージ図



出典:株式会社アット東京HP



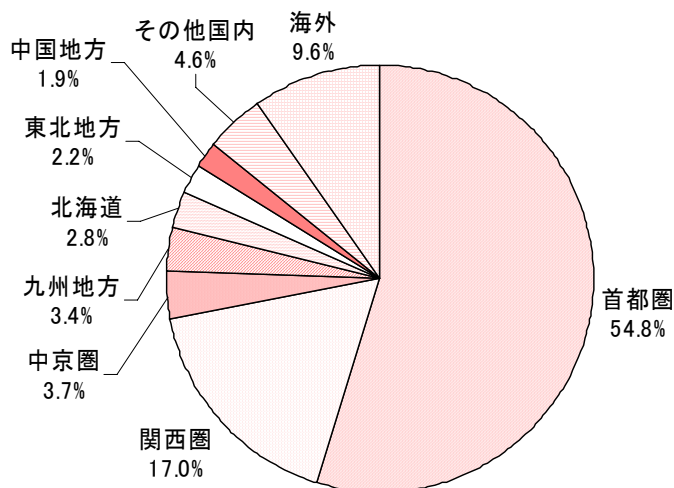
図表 28. 国内データセンターサービス市場 セグメント別投資額 2007 年～2011 年



資料：「国内データセンターサービス市場 2007 年の分析と 2008 年～2011 年の予測」(IDC Japan) を元に作成

(注 9)「コロケーション」とは、企業が自社で所有するサーバを外部データセンターに設置する方式をいう。  
 「ホスティング」とは、データセンター事業者が提供するサーバを企業が利用する方式をいう。  
 「ITサービス」とは、コロケーション・ホスティング以外のコールセンターサービスや ASP サービスなどデータセンター事業者が提供するサービスをいう。

図表 29. データセンター数の地域別割合



資料：データセンター完全ガイドHP <http://www.impressrd.jp/idc/>

## (7) NGN

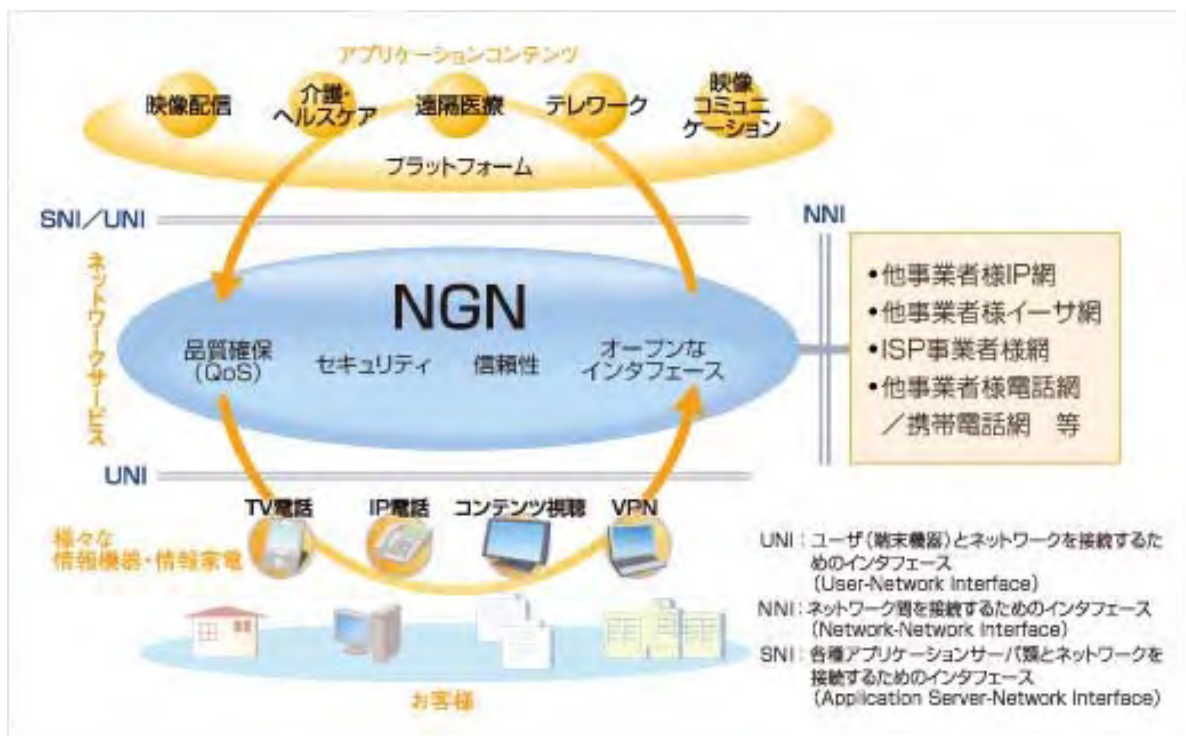
NGNは、Next Generation Network(次世代ネットワーク)の略であり、現在のインターネットに比べ安全で信頼性のある通信網として、一般ユーザーのみならず、医療や金融などビジネス分野においても広く活用され、社会全体でそのメリットを享受できると期待されている(図表 30)。

NGNの特徴の一つとして、通信速度の安定性がある。インターネットは不特定多数の通信機器を経由するため回線が混雑すると速度が落ちるが、NGNはNTTの通信機器のみを経由するため、安定した通信速度を確保することができる。例えば、NGNで提供されるサービスとしては、高品位(地上デジタル放送やハイビジョン品質)の映像配信サービスが挙げられる。従来のインターネットを利用した映像サービスは、1Mbps 以下の帯域を使ったものがほとんどであり、大画面のパソコン画面やテレビで視聴するには画質面で見劣りする。その点、NGNを利用した映像サービスでは、通信ごとに必要な帯域が確保されるため、よりクリアな音声や高詳細な映像をネットワーク上で安定して配信することが可能となり、ユーザーは、地上デジタル放送やハイビジョン品質の映像を快適に視聴することができる。

また、NGNは接続する際の規格が開示されており、通信事業者だけでなくコンテンツ、ソフトウェアなどの事業者にもNGNを利用した独自のサービスを展開できる環境が用意される。

県内IT企業にとっても、これまでに培った独自のアイデアや技術を活用することにより、NGNという基盤を最大限に活用した独創性の高い魅力的なサービスを提供していくことも、今後の展開可能性の一つとして考えられる。

図表 30. NGNのイメージ図



出典: 西日本電信電話株式会社 HP

## (8) WiMAX

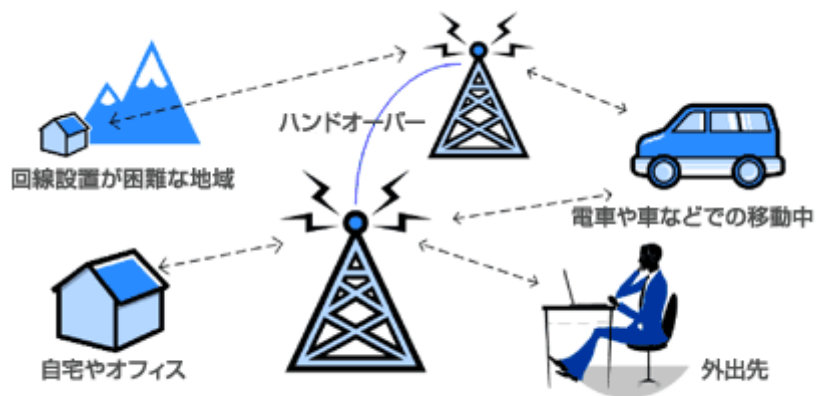
近年、ブロードバンドの無線データ通信が身近になってきている。例えば、第3世代携帯電話における高速通信が実現し、さらには、都市部・人口密集地を中心に無線LANによる高速データ通信の利用が進んでいる。

無線通信技術の規格の1つであるWiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) は、建物内部の通信に使うことを想定した無線LANとは異なり、通信サービスの加入者宅から最寄りの電話局までの通信網の末端部分(いわゆる「ラストワンマイル」)で利用することが想定されている(図表 31)。WiMAX は、これまでの無線通信技術に比べ、高速・広域のワイヤレス環境を実現できることから、日本を含め、世界各国で WiMAX 製品の開発・商用化実験が進められている。また、WiMAX は、光回線の敷設やDSL等の利用が困難な地域での新しい接続手段としても注目されている。

WiMAX の実用化に向けて、平成 19 年 12 月の全国免許の割当てに引き続き、平成 20 年 3 月には固定系地域バンド(「地域 WiMAX」)の申請が始まっており、地域から先に WiMAX サービスの提供を開始する可能性もある。

地域 WiMAX は、事実上の世界標準の WiMAX 周波数となった 2.5GHz 帯を市町村という小さな単位で分割して割り当てる日本独特の制度であるが、これにより、デジタルデバインド(ブロードバンド空白地域)の解消のほか、公共サービスなど幅広い目的での利用が想定されている。例えば、過疎地域における高齢者向けの福祉サービスなど地域に密着したビジネス展開も期待されることから、今後、県内ソフトウェア企業にとってもビジネスチャンスとなる可能性を秘めた分野と言えよう。

図表 31. WiMAX の利用シーン



出典:KDDI 株式会社 HP

## (9) PND

低価格かつ持ち運びが容易なことから、簡易型のカーナビであるPND(注10)の需要が高まってきており、主要な国内カーナビ・メーカーもPND市場に参入し始めている。日本では、大きな画面に高精細な地図を表示するDVDカーナビやHDDカーナビに代表される据え置き型のカーナビが依然として主力であるが、PNDの国内市場は2006年の10万台に対し、2007年には50万台程度の販売が見込まれている。

世界的には、PNDは爆発的に売れており、欧州では「カーナビ」と言えば「PND」を指すほど普及している。世界のPND販売台数は、2005年には年間500万台であったが、2006年には年間1,000万台を突破し、従来型のカーナビの販売台数を超えた。さらに、2007年には2,000万台以上の市場へと拡大が見込まれており、2012年には4,000万台を超えると予測されている(図表32)。

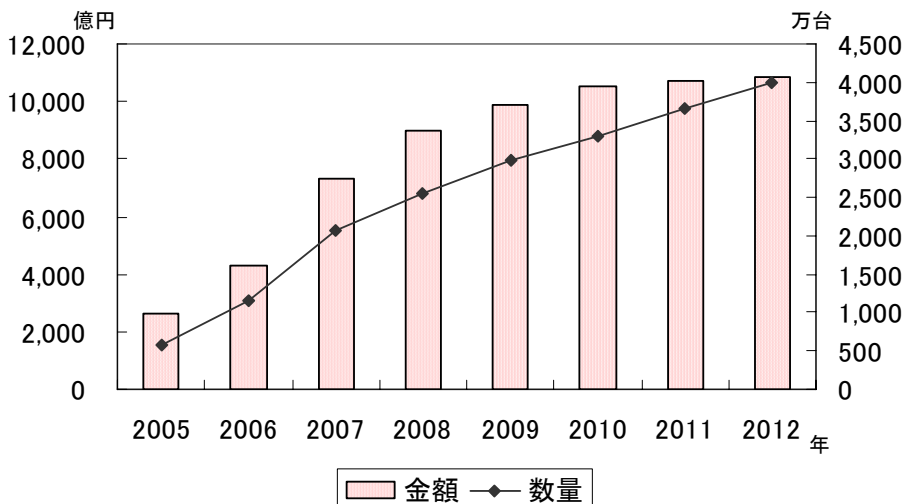
一方、国内カーナビ・メーカーがPNDの販売に力を入れているのは、海外市場を見据えているからと言われている。日本の高機能なカーナビは、携帯電話同様、国内で独自の進化を遂げており、このような状況は、特殊な生態系が未だに残る太平洋上の島になぞらえ、「ガラパゴス現象」とも呼ばれている。その点、PNDは、携帯情報端末PDA(Personal Digital Assistant)とハードウェア及びソフトウェアの大部分の仕様が共通であり、汎用性が高く世界標準となっている。このため、海外メーカーとの共同開発などにより、国内市場のみならず、海外市場を視野に入れた展開が可能となる。

PNDの急成長により、PNDの構成部材である液晶パネルやGPS(注11)受信機、内蔵2次電池などの市場が拡大するほか、携帯電話からの情報を受信するアプリケーションを始め、音声認識や音声合成などのアプリケーションなど、県内のソフトウェア企業にも魅力的な市場となりうる可能性を秘めている。

(注10)「PND(Personal Navigation Device)」とは、5型以下の液晶パネルと地図データを保存したフラッシュ・メモリを組み合わせ、地図を表示しながら道案内ができる簡易型カーナビをいう。

(注11)「GPS(Global Positioning System)」とは、人工衛星を利用して自分が地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステムをいう。米国で軍事用に開発されたが、民間にも開放され、近年では航空機・船舶等の航法支援、カーナビゲーション用として広く利用されている。

図表 32. PNDの世界市場推移(2007年は見込み、2008年以降は予測)(富士キメラ総研)



資料: 技術者を応援する情報サイト Tech-On HP



出典: クラリオン株式会社 HP

## (10) ブログ、SNS

ブログ<sup>(注12)</sup>やSNS<sup>(注13)</sup>の利用者数が、近年、急増傾向にある。総務省によれば、2005年3月末時点での国内ブログ利用者<sup>(注14)</sup>は、延べ335万人であったのに対し、2006年3月末には868万人と1年間で約2.6倍に、SNS利用者は2005年3月末の延べ80万人から、2006年3月末には716万人と1年間で約9.0倍に急増している<sup>(注15)</sup>。

ブログ利用者・SNS利用者の増加に伴って、ブログ・SNSに関連した市場も拡大している。ブログ市場は2005年で38億円であったが、2012年には632億円と約16.6倍に、SNS市場は2005年で48億円であったが、2012年には1,126億円と約23.5倍に拡大することが見込まれる(図表33)。

ブログやSNSは、多数のユーザーが参加し、ユーザーが主導してより質の高い情報を蓄積し、新たな付加価値を生み出すなど、「Web2.0」と呼ばれるインターネットの新しい潮流を主導している。例えば、世界最大のブログサービスである「マイスペース」(MySpace、日本ではH18サービス開始)は、会員が自作した楽曲や映像などのコンテンツを大量に掲載しており、著名なミュージシャン達もユーザーとして参加し、日記やプロモーション映像などを公開することにより、ファンとのコミュニケーションや新たなファン獲得などに活用している。

Web2.0的な情報活用の手法は、個人ユーザーだけでなく、企業内のナレッジマネジメント<sup>(注16)</sup>にも利用されつつある。今後は、ブログ・SNSを活用して、既存の社内情報システムや社内に蓄積された情報を連携させることにより、企業内の業務プロセスの見直し等が進んでいくと予想される。例えば、これまで単に担当者間でやり取りされていた経験や知識、ノウハウなどを社内で共有することにより、業務の効率化や経営改革の促進などにつなげるといった見直しが考えられる。地域のあらゆる産業に属する中小企業の生産性向上のため、ブログ・SNSを活用した新たなサービスを提供していくことは、県内IT企業にとって新たなビジネスチャンスを生む可能性がある。

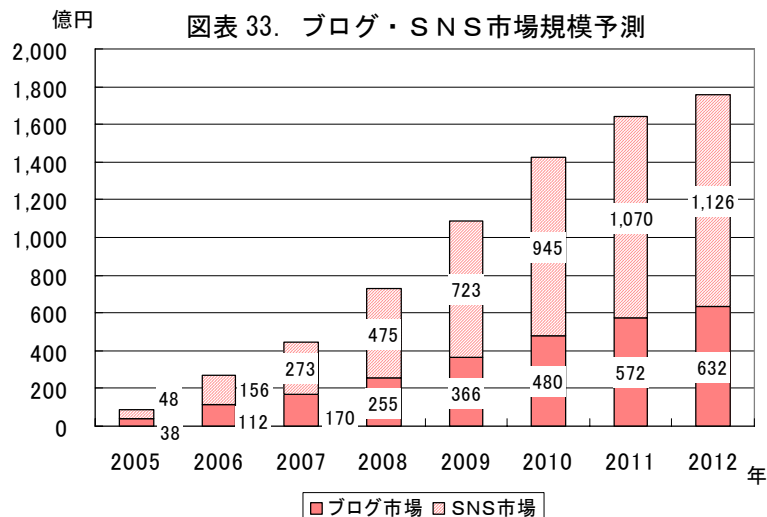
(注12)「ブログ」とは、ウェブ上の記録を意味する「ウェブログ」の略で、時系列的に更新される日記や特定テーマについての個人やグループのウェブサイトをいう。

(注13)「SNS」とは、新たな友人関係を広げることを目的に、参加者が互いに友人を紹介し合い、友人の関係、個人の興味・嗜好等を登録していくコミュニティ型のウェブサイトをいう。

(注14)「国内ブログ利用者」とは、自分のブログを開設しているインターネットユーザーをいう。

(注15)総務省報道資料(2005年5月17日、2007年4月13日)

(注16)「ナレッジマネジメント」とは、個人の持つ知識や情報を組織全体で共有し、有効に活用することで業績を上げようという経営手法をいう。



資料:野村総合研究所「IT市場ナビゲーター2008年版 これから情報・通信市場で何が起こるか」



### 3-2. 新たなサービス・商品開発

石川県のIT企業は中小企業の占める割合が高いが、独自の技術を持ち、世界マーケットを狙っている企業もある。このため、大手IT企業に対し、企業の独自の技術を提案することにより、新たなサービスや商品開発を共同で進めるとともに、大手IT企業の商品パッケージ等への採用を目指していくことも一つの方向性として考えられる。また、受注システムの大規模化が進む中、県内中小IT企業一社単位の受注だけでは自ずと限界があり、県内IT企業がお互いの技術やノウハウを持ち寄り、共同で大規模システム開発を受注するという方向性も今後模索すべきであろう。

#### (1) 大手IT企業との共同開発

県内には独自の技術を持つ中小IT企業が多いものの、知名度がないため、今後、マーケット展開が限定される可能性がある。このため、世界の最新の市場動向・技術動向を把握している大手IT企業の商品パッケージ等への採用を目指し、大手IT企業を持つ販売・流通網を活用していくことは、新サービス・商品開発及び販路開拓の一つの方向性として考えられる。

大手IT企業に対し、県内IT企業の持つ独自の技術を積極的に提案し、大手IT企業からのアドバイスをもらいつつ、大手IT企業と共同で新たなサービスや商品の開発に取り組むことにより、更なる技術力・提案力の向上を目指していくことも可能になる。

中小ソフトウェア企業の場合、人員の制約から、大規模システム開発を受注するには、自ずと限界がある。この場合、後述するような複数の県内IT企業が共同で対応するという手法もあるが、もう一つの手法は、あえて大規模システム開発の受注を狙わず、自社の独自の技術、言わば「部品(要素)」を大手IT企業の「最終製品」たるソフトウェアに組み込んでいくことを目指すという手法である。すなわち、他社に負けない差別化したサービスや商品に特化して、大手企業が手を出しづらいニッチな領域を更に深めていくという手法である。

この際、独自の技術を活用したサービスや商品を作った後に、それを誰に売っていくかを考える「プロダクトアウト」の発想から、あらかじめ「誰に(どの大手IT企業に)」対して「何を(何の技術を)」提供するのかを明確化した上でサービスや商品を開発していく「マーケットイン」の発想が必要となろう。

#### 企業の声<4>

- マーケットとしては、県内だけでなく、東京や大阪などの大都市圏にも進出しなければならない。
- 首都圏へ進出する際の入り口となる存在が重要であり、そういう存在との出会い場を提供して欲しい。
- 大手企業が手を出しづらいニッチな分野に特化したソフトウェアを作り上げてきた。
- 誰でもできることは人件費の安い国でできてしまう。何を強みにして、何を武器にしているのかよく考える必要がある。
- 単に作るだけでは駄目でマーケティングが大事。ターゲットに対し、どれくらい売れるか、どういうチャンネルで売り込んでいくか考えることが必要。

## (2) 県内IT企業同士の共同受注・共同開発

受注業務の東京一極集中や受注システムの大規模化が進む中、本県の中小IT企業一社単位の受注だけでは自ずと限界がある。このため、県内IT企業がお互いの技術やノウハウを持ち寄り、共同で大規模システム開発を受注するという方向性も今後検討すべきであろう。例えば、佐賀県では、県内8社のIT企業同士が出資し合い、人的にも技術的にも連携して、一つのシステム開発に取り組んでいる例がある。



### 企業の声<5>

- 自社の強みや特徴を外部に発信し、どういった会社なのかハッキリさせることが大事。その方がお互いに声をかけ易くなり、地元のIT企業同士でもっと協力し合ってやっていける。
- 地元の企業間で連携していくためには、ISAのサイトにおいて、会員企業の概要だけでなく、もう少し細かい情報を公開していくべき。
- ISAの会員企業間で互いにない技術を補完しあうだけではなく、今後はM&Aや資本提携なども視野に入れていく必要がある。

### 参考事例

#### LLP<sup>(注17)</sup> 設立による共同ソフトウェア開発

##### 「佐賀県先進IT技術有限責任事業組合(LLP)」(平成19年5月設立)

佐賀県内のITベンチャー企業8社が参加して設立。各社が所有している技術・販売力・インフラ・スタッフを結集し、共通の製品やサービスのビジネスモデルを開発するなど、IT産業活性化のための技術協力や首都圏への販路拡大を目指している。

(注17)「LLP(有限責任事業組合)」は、株式会社と任意組合の利点を併せ持つ事業体で、組合員となる出資者は出資額までしか責任を負わないため、企業提携などがやりやすい。



### 3-3. 販路開拓・拡大

県内の他産業に目を向けると、まだ、掘り起こされていない潜在的なニーズや新しいマーケットがある。このような地域の他産業の様々なニーズにきめ細かく対応していくことで、地域における更なる販路開拓・拡大につなげていくことも一つの方向性である。

#### (1) 県内の他産業に対する潜在的な市場の開拓

県内IT産業は、全国と比較して「同業者」からの受注が多く、IT化が遅れていると言われる「地場産業」からの受注が少ないという傾向がある。このため、大手IT企業との共同開発(3-2(1)、32頁参照)に加えて、機械、繊維、食品、観光など地域の他産業に対して、積極的に自社製品を売り込み、足元の販路についても着実に開拓していく必要がある。

その際、業界を挙げて、他産業の抱える問題や課題を把握し、潜在化しているニーズを掘り起こすことに努めるとともに、他産業に対する提案力や商品開発力を高めていくことが求められる。



#### 企業の声<6>

- 地域産業活性化のためにITの果たす役割は大きい。現場がモノづくりに忙し過ぎるためITの更新にまで目が向いていない。1年後にボディブローのように効いてくるため、提案力をIT業界として上げていかなければならない。そのためには、地域の他産業の実態や今後の課題をよく知らないといけない。
- 東京一極集中といえども、IT企業も地域の地場産業に対し、積極的に営業をかけていくべき。
- どの業種でも必ず何か問題を抱えている。それらの問題を解決する提案をIT業界から行っていくべき。

### 3-4. 人材の育成・確保

IT産業は、個人の「知」が結集・蓄積して成り立っている産業の典型と言える。このため、県内IT産業の競争力を強化していくためには、いかに優秀な人材を獲得し、育てていくかが鍵となる。

#### (1) IT産業のイメージアップによる人材確保

IT産業にとって、優秀な人材の確保が喫緊の課題であるが、その課題解決のための一つの手法として、「ITが社会のあらゆる分野で役立っており、IT業界の仕事はやりがいのある仕事」ということを大学生だけでなく、広く社会全体に伝えていくべきである。また、高校生や中学生に対しても、IT産業の魅力をPRし、IT業界に関心を持ってもらう必要がある。

また、IT業界は、ただでさえ「新3K(きつい、帰れない、厳しい)」と言われ、以前に比べ、学生が就職先として魅力を感じなくなっている。このため、IT産業のイメージアップには、行政のみならず、業界を挙げて積極的かつ中長期的に取り組んでいかなければならない。



出典:ジョブカフェ石川 HP

#### 企業の声<7>

- 人材集めに関して3Kのイメージをいかになくしていくかが課題。充実した福利厚生、新入社員を育てる環境を用意し、「安心して入社できる会社」と、社員が自信を持って言えることが必要。(再掲)
- 「SEはカッコいい」と学生に思われるよう、業界として取り組んでいく必要がある。
- かつては採用する企業側が人材を選んでいたが、今は逆に、選ばれる時代。(再掲)
- ハードは同一規格としたロボットで、ソフトウェアの違いでロボットの性能を競うようなコンテストをすれば、学生にもソフトウェアの重要性が理解されるのではないか。

## (2) 教育機関との連携による高度IT人材の育成

人的資本に大きく依存するIT産業にとって、優秀な人材が大学などの高等教育機関から恒常的に供給されてくるか否かは、持続的な成長を遂げていく上で極めて重要な問題である。このため、IT業界は、緊密に大学サイドと連携していくことが求められる。例えば、IT企業からのスポンサー講座として大学に教養講座を開設するなど、優秀な人材をより多く確保するためにも、更に一歩踏み込んだ取組が求められる。

また、実際の業務に必要なIT知識・スキルや顧客業務知識の習得は、就業後のOJT(注18)により行われているのが実情であるが、体系化された知識や技能を習得するために株式会社石川県IT総合人材育成センター(以下、「IT総合人材育成センター」という。)などの教育機関を活用するという方法もある。

(注18)OJT オン・ザ・ジョブ・トレーニング、職場での実務を通じて行う従業員の教育訓練。



IT総合人材育成センター

### 企業の声<8>

- 新入社員は入社して2~3年間は仕事にならず、教育にコストがかかっている。このため、大学でIT初級教養講座を開設し、IT企業の新人教育を業界で共通的に活用できれば、社員教育のコスト削減につながる。
- 少子化で大学の講座枠が余ってくることが予想されるので、企業負担でスポンサー講座をやればいい。
- 忙しくて研修にも出せない企業が多く、自社でSEをなかなか育成できない現状もある。このため、大学・高校など早い段階での育成が必要ではないか。
- 大学と企業とが連携するには、石川県は非常に環境がいい。首都圏に進出するにしてもまずは、地元大学との産学連携など足元を固めておかねばならない。

## ● 4 今後取り組むべき施策

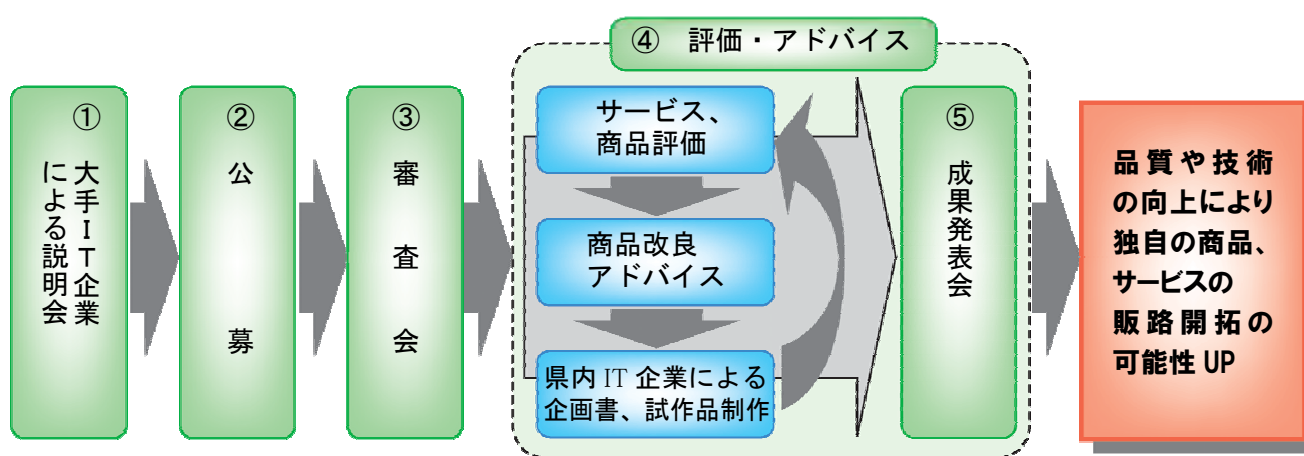
### 4-1. 新たなサービス・商品開発支援

情報システム構築の受注業務が首都圏にますます一極集中化する中、県内IT産業の商品開発力・技術力をより一層強化するため、大手IT企業との共同開発、生産技術の高度化、専門家による技術指導など幅広い分野での支援を行う。

#### (1) 大手IT企業との共同開発 新規

首都圏への一極集中が進む中、首都圏の大手IT企業が有する販売・流通網やブランド・知名度を活用していくことで、県内IT企業のキラリと光る独自の技術を全国レベル・世界レベルにまで高めていくことを目指す。具体的には、世界の最新の市場動向・技術動向を把握している大手IT企業を数社招き、各社の求める商品・サービス・技術等のニーズに対応した商品開発に取り組むこととしている。大手IT企業からの評価やアドバイスにより、県内IT企業の技術力・提案力の向上や首都圏等への販路開拓の促進を図る(図表 34)。

図表 34. 大手IT企業との共同開発における事業スキーム



#### (2) 生産技術の高度化の推進 新規

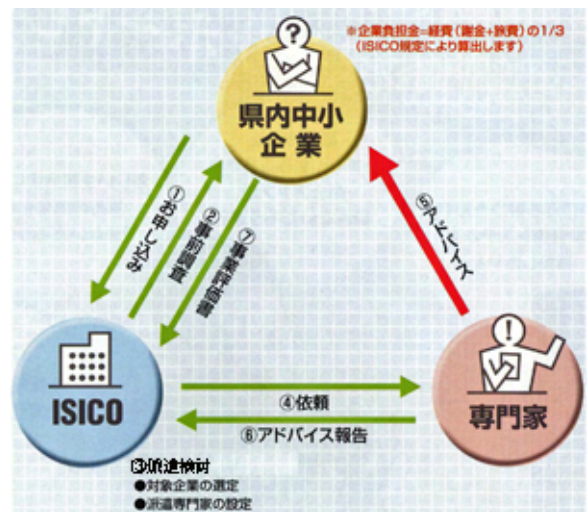
県内IT企業が生産技術の高度化に関して行う研究開発を支援する。例えば、電子部品・デバイスの実装に係る技術や、ユビキタスコンピューティングに係る技術、デジタルコンテンツに係る技術などの高度化に向けた取組について支援する。

なお、従前は大学や他の企業との共同開発を要件としていたが、平成20年度からは企業単独での取組にも助成対象を拡大することで、更に活用しやすいものとなっている。

### (3) ISICO専門家派遣事業

新サービス・新製品の開発、マネジメント、人材育成、首都圏での販路開拓など広範な分野で県内IT企業が抱える問題に対して、外部の専門家を派遣し、アドバイスをを行う(図表 35)。

図表 35. ISICO専門家派遣事業



### (4) 石川県工業試験場による技術支援

工業試験場では、県内IT関連企業の技術開発を支援するために、幅広い支援メニューを用意している。

#### ①技術相談・指導

企業が抱える技術的諸問題や新技術、製品開発等における技術的課題等に対して、工業試験場の研究職員等を企業に派遣し、中長期的な支援を行う。

#### ②依頼試験

工業試験場が保有する試験計測機器によって、製品、部品、材料等について、試験、測定・分析、設計・加工を行う。

#### ③共同研究・受託研究

新しい生産技術や、新分野開拓に必要な技術開発等について、工業試験場の職員が専門技術と試験計測機器等を活用し、企業との共同研究や受託研究を実施する。

#### ④機器利用

工業試験場が保有している高度な試験計測機器や設計・加工機械を開放しており、県内のIT関連企業が新製品・新技術開発のために活用することができる。

#### ⑤技術研修

企業の技術者が工業試験場の研究業務に参加することなどによって、工業試験場の研究職員等の指導を通じ、研究開発、試作、評価、分析等の実地研修を行う。






石川県工業試験場




## 参考事例

### ◆ 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
色覚バリアフリーのための色弱シミュレータの開発	H15 ～ H16	(株)ナナオ	色覚シミュレーションモニター 「FlexScan U」 
高品質画像再生装置の開発と実用化	H14 ～ H16	(株)ナナオ	輝度むら補正モニター 
ホームページ上の情報検索推薦システムの実用化	H16 ～ H19	(株)管理工学研究所、(株)COM-ONE、金沢大学	電子付箋ソフト「ノーティア」 (Notea) 



テーマ	期間	主な共同研究先	成果の一例
画像処理による 食品等の凝固検査 装置の実用化	H17 ～ H19	(株)高井製作所、(株)松浦電弘社	オンライン型凝固検査装置  
ヘテロダイン方式 高性能レーザー測長 機の開発	H20 ～ H21	シグマ光機(株)、(株)横山商会	(現在開発中)

### (5) 制度融資の活用

中小企業等が新商品開発、販路開拓、機械設備の導入など一定の資金が必要となる場合に、安心して低利な融資を受けることによって経営の安定化が図られるよう、県では制度融資を用意している。

#### <参考>

石川県の制度融資の概要については、次のURLにまとめられている。

<http://www.pref.ishikawa.jp/kinyuu/kinyuu/kinyuichiran.pdf>

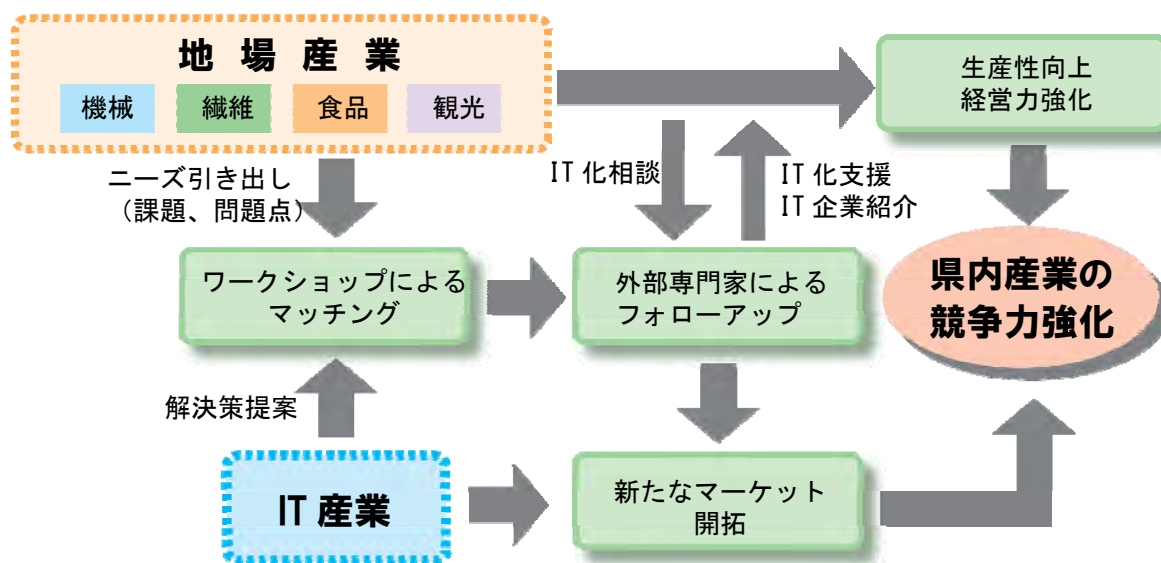
## 4-2. 新たな市場開拓支援

ブロードバンドの普及や携帯電話ビジネスの多様化など社会のIT化が進展する中、県内の地場産業には、IT化による業務効率化・生産性向上が十分に進んでいない中小企業も見られる。こうした中小企業の潜在的なニーズを掘り起こし、新たな市場を開拓していくことは、県内IT企業の更なる事業基盤の安定化につながる。また、各種の展示商談会の開催や、出展についての支援、専門家による販路開拓への支援を行っていく。

### (1) 地場産業とのマッチング事業 新規

本県の地場産業である機械・繊維・食品・観光との業種別のワークショップを開催し、外部専門家によるIT化成功事例の解説等により、地場産業に対し、IT利活用の必要性や効果を普及啓発する。その上で、県内IT企業から、自社の製品や技術により、どのような業務の効率化・生産性の向上が図られるかをプレゼンテーションしてもらい、地場企業と県内IT企業とのマッチングを図る。また、外部専門家が各地場企業の個々の課題・問題点等を聞き取り、ITを活用した生産性向上や経営力強化のためのアドバイスを行うとともに、課題・問題点等の解決に適したソリューションを持つ県内IT企業を紹介することで、県内IT産業の新たな市場開拓を支援する(図表36)。

図表 36. 地場産業とのマッチング事業のイメージ



## (2) IT受注開拓アドバイザーの配置 **新規**

石川県のIT企業は中小企業が多く、単独での受注活動には限界があることから、現在、ISICOに置かれているITアドバイザーに加え、県内IT企業の首都圏等での受注開拓を支援するため、新たにIT受注開拓アドバイザーをISICOに配置する。



## (3) トヨタとの展示・商談会の開催 **新規**

新分野への進出に意欲的に取り組む県内企業の新たな販路開拓のため、トヨタグループとの展示・商談会を開催する。県内IT企業がこの展示・商談会に参加する場合、例えば、需要が伸びていると言われる「車載用組込みソフトウェア」が一つの候補として考えられる。

展示会では、石川県知事がトヨタ自動車社長を始め幹部にトップセールスを行い、県内企業の新分野進出を強力に後押ししていく。

### <参考>

石川県新技術・新工法展示商談会(トヨタとの商談会)の概要

日 時 平成20年8月28日(木)～29日(金)

会 場 トヨタ自動車株式会社「サプライヤーズセンター(愛知県豊田市)」



トヨタサプライヤーズセンター

出典:トヨタ自動車株式会社「Environmental & Social Report 2003」

[http://www.toyota.co.jp/jp/environmental\\_rep/03/pdf/c76\\_77.pdf](http://www.toyota.co.jp/jp/environmental_rep/03/pdf/c76_77.pdf)

#### (4) 「e-messe kanazawa」開催の支援

日本海側最大のIT関連の総合展示会である「e-messe kanazawa」開催を支援することにより、県内IT企業の情報発信、顧客開拓、販路拡大を促進する。

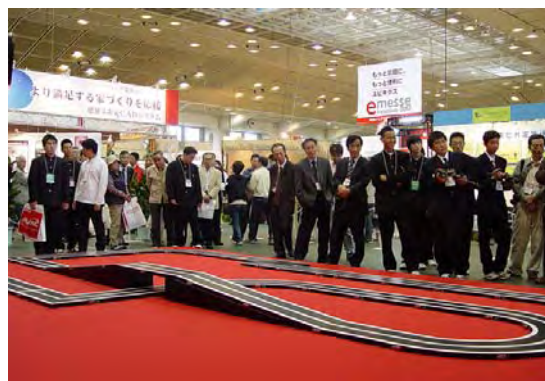
<参考> 「e-messe kanazawa2007」開催実績

期間:平成 19 年 5 月 17 日(木)～19 日(土)

会場:石川県産業展示館1号館

入場者数:46,063 人

出展者数:73 社



出典:e-messe kanazawa HP

#### (5) 石川ブランドによる新製品等の販路開拓支援

県内中小企業が開発した新製品等のうち優秀と認められるものを「石川ブランド優秀新製品」として認定するとともに、認定された企業に対しては、①県及びISICOホームページにおける認定商品の紹介・広報、②ISICO販路開拓アドバイザーによる販売促進、③展示会等への出展などについて支援を行う。

<参考>石川ブランド優秀新製品

県内中小企業者が概ね1年以内に開発した新製品等のうち優秀と認めるものを「石川ブランド優秀新製品」として石川県が認定する。平成 19 年度からは、その中で特に優秀な新製品を特別賞(金・銀・銅賞)と認定している(図表 37)。

図表 37. 平成 19 年度石川ブランド優秀新製品特別賞(情報産業部門) 受賞企業

受賞	企業名	所在地	認定製品
金賞	株式会社 C-GRIP	金沢市	Coda-DTV Broadcaster
銀賞	株式会社シーピーユー	金沢市	Madric Wind
銅賞	小松電子株式会社	小松市	UV 文字認識ユニット

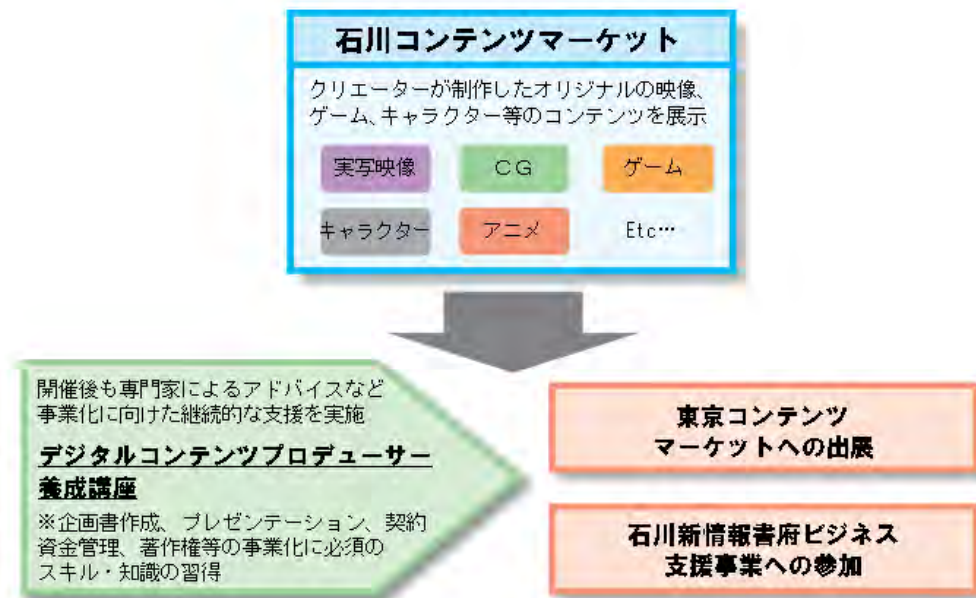
## (6) 石川コンテンツマーケットの開催

県内のコンテンツクリエイターが制作する映像・CG・アニメ・キャラクター・ゲームなどの様々なオリジナルコンテンツが結集する祭典として開催。日本最大級のコンテンツ見本市『東京コンテンツマーケット』でチーフプロデューサーを務める藤井雅俊氏(注 19)を始めコンテンツ業界の第一線で活躍するプロの厳しい目によって審査し、優秀作品を決定する。優秀作品受賞者に対しては、藤井氏らが継続的にアドバイスを行うことにより、「メイド・イン石川」のコンテンツを全国レベル・世界レベルのコンテンツビジネスに発展させることを目指す(図表 38)。

(注 19) 藤井 雅俊氏(メディアラグ株式会社代表取締役)

映画宣伝プロデューサーから海外ライセンスビジネスを通じ、広く映画、ゲーム、音楽コンテンツの制作等のプロデュース業務に携わる。近年は、デジタルコンテンツに特化した、著作権利を中心としたビジネスモデルの構築、実行に携わる。また、コンテンツ制作の人材育成・ビジネスモデル支援等のコンサルティングも執り行う。現在は、東京コンテンツマーケット 2007 チーフプロデューサーや石川新情報書府事業の審査委員も務める。

図表 38. 石川コンテンツマーケット事業イメージ



H20年2月 石川コンテンツマーケット

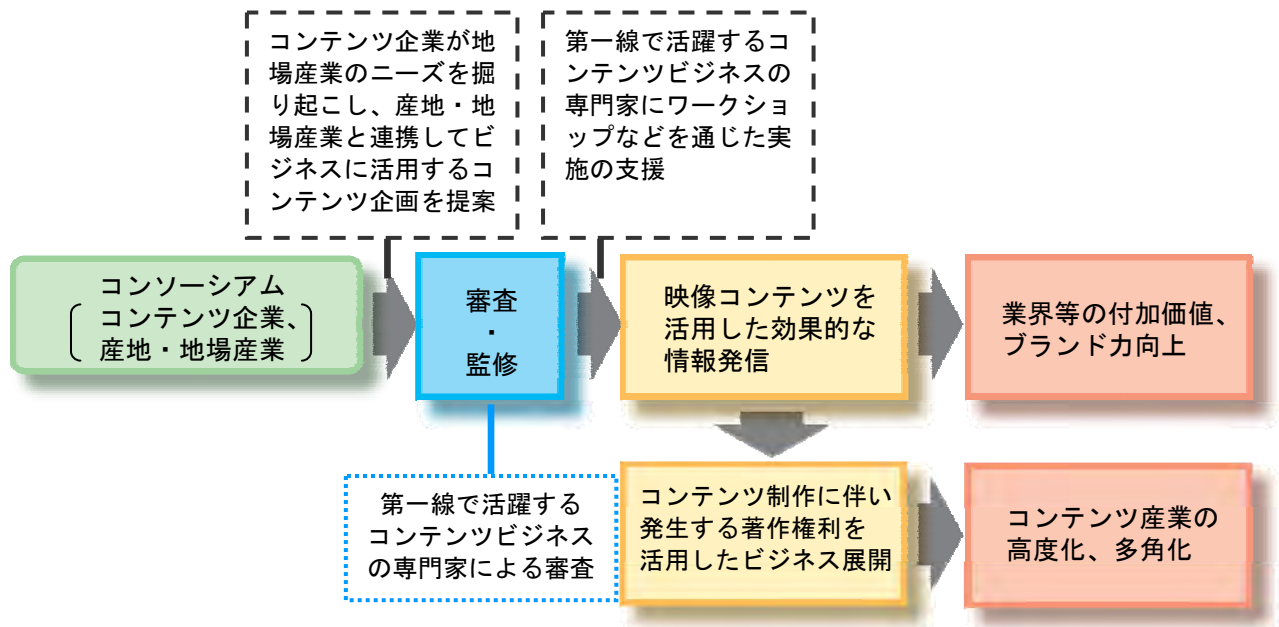


### (7) 石川新情報書府ビジネス支援事業

「石川新情報書府」は石川の豊かな文化資産を最先端の情報技術で記録・保存するため、及び、コンテンツ制作企業の育成・振興を目的に平成8年度から実施されてきた。平成12年度からの第2期では、制作企業の発想力・企画力の向上とDVD制作によるビジネス展開を主たる政策目的としてきた。

平成17年度からの第3期では、地域ブランド確立のため、国内外でのビジネス展開を目指しており、平成19年度からは、更に発展させ、産地や伝統工芸、観光、繊維、機械などの地場産業のニーズを掘り起こし、産地や地場産業のブランド構築・全国へのPRを目的としたコンテンツ制作に主眼を置いている。また、単なる映像コンテンツのみならず、コンテンツ制作に伴い発生する著作権を活用したビジネス展開も支援することで、本県コンテンツ産業の更なる高度化・多角化を図る(図表39)。

図表 39. 石川新情報書府ビジネス支援事業のスキーム



輪島塗



珠洲焼



### 4-3. 人材の育成・確保

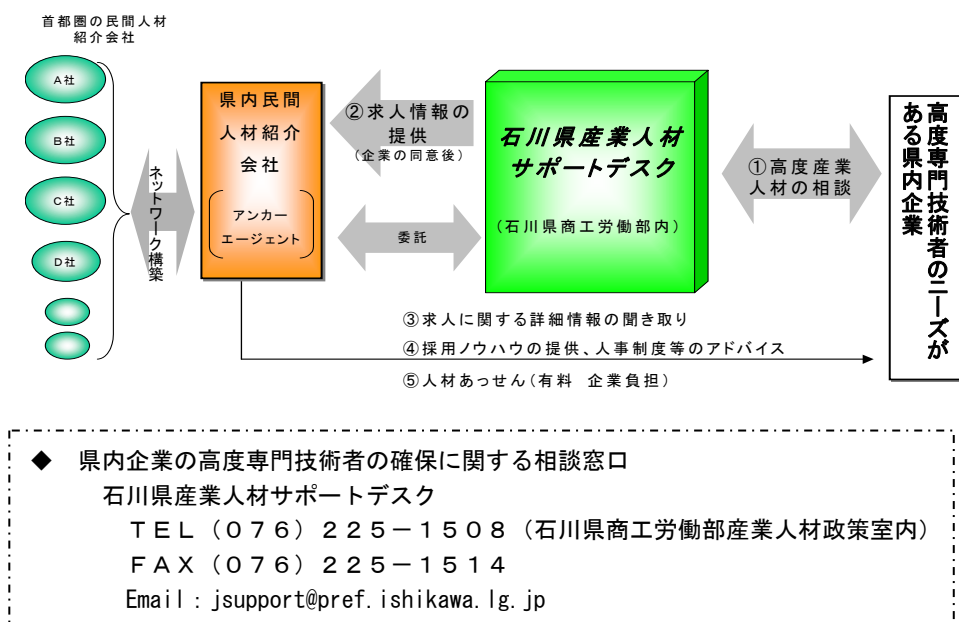
少子高齢化の進展、団塊の世代等の大量退職という状況の中、優秀なIT人材の育成・確保はますます困難になっている。このため、理工系等の学生に加え中学生等、幅広い層からの人材確保に向けた取組を行う。また、IT産業で特に不足していると言われているネットワークセキュリティ技術者等の高度人材についても新たに講座を開設し、人材育成を支援する。

#### (1) 石川県産業人材サポートデスク

研究開発成果の事業化や新たな設備投資等に伴って、「高度な専門技術者が見つからず困っている」という県内企業からの声を踏まえ、平成17年6月に、高度専門技術人材の相談に一元的に対応する窓口「産業人材サポートデスク」を設置している(図表40)。

高度専門技術者のニーズがある県内企業の相談に応じ、県内の民間人材紹介会社を通じて、首都圏の民間人材紹介会社とのネットワークを活用し、人材の誘致に取り組んでいる。(マッチング(採用)実績 64件:平成19年12月末現在)

図表40. 産業人材サポートデスクのスキーム



#### (2) 首都圏からのUIターンの推進

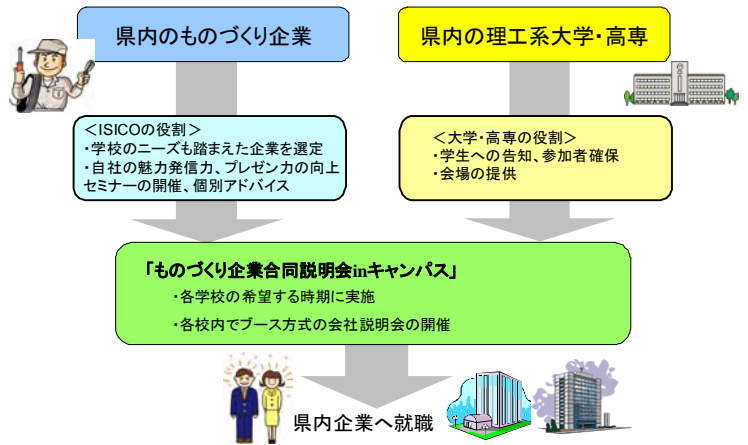
県外に就職している技術者、本県出身の大学卒業予定者などで本県でのUIターン就職を希望する方に、県内外の相談窓口やホームページなどを通じて県内の企業情報等を提供することにより、UIターン就職を支援する。

### (3) 理工系大学等からの新卒学生の確保 **拡大**

昨今の就職環境の変化から、理系学生の就職については、大手製造業等の大手志向が高まっている。

県内IT企業を含むモノづくり企業が将来の社内の中核を担う理系人材を確保するため、平成19年度から実施しているモノづくり企業と理工系大学の教官等との懇談会に加え、平成20年度から県内理工系大学等で合同企業説明会を開催する(図表41)。

図表41. 合同企業説明会 in キャンパスの事業イメージ



### (4) 「ふるさと就職フェア（合同企業説明会）」の開催

県内学生と県外へ進学した本県出身の学生を対象として、就職活動が始まる早い段階で、県内の魅力ある企業を掲載した情報誌を提供するとともに、合同企業説明会を開催し、県内IT企業等のモノづくり企業と幅広く出会う機会を創出する。

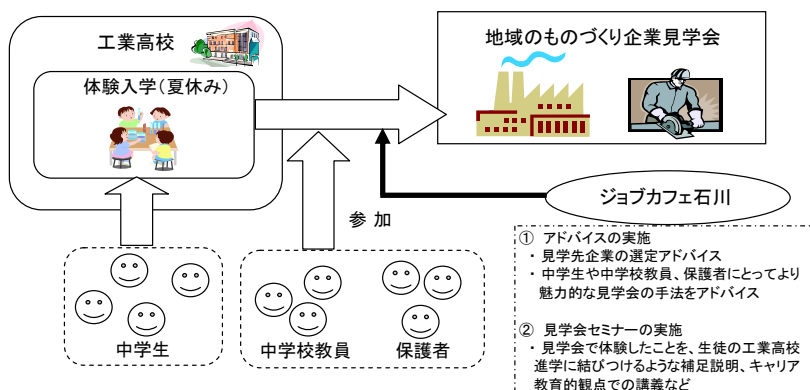


約1,300人の学生たちの熱気であふれた「ふるさと就職フェア」  
(H19年12月27日 石川県産業展示館4号館)

### (5) 中学生等に対する理系人材確保のための早期啓発 **新規**

早期に製造業への興味を喚起し、製造業の重要性や魅力を理解してもらうため、中学生・中学校教員・保護者を対象にIT企業を含むモノづくり企業や工業高校の見学会を実施する(図表42)。

図表42. 中学生等に対する理系人材確保のための早期啓発事業のイメージ



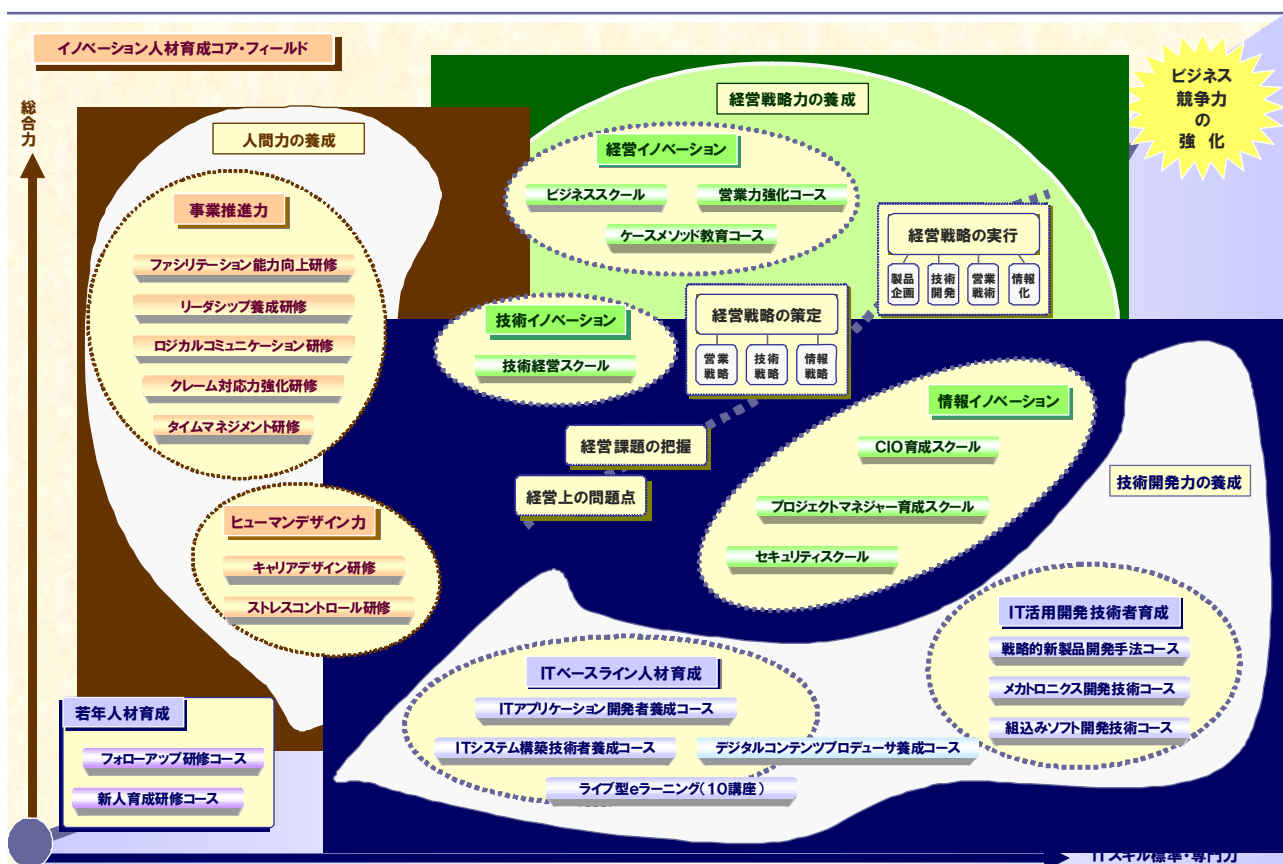
## (6) IT教養講座の開設

県内大学に、業界としてIT教養講座を開設し、IT業界のイメージ向上と就職前の大学生のIT基礎力の向上につなげ、IT業界への就職希望者を増やすとともに、採用後の新人教育コストを軽減する。

## (7) IT総合人材育成センターにおける高度IT人材の育成

IT総合人材育成センターにおいて、組込みソフトウェア開発技術・メカトロニクス開発技術などのIT活用開発技術者の育成や、CIO(最高情報責任者)・プロジェクトマネージャーなどの経営戦略力を有する人材の育成のための研修を実施している(図表43)。

図表43. IT総合人材育成センターの人材育成プログラム



## (8) 「ネットワークセキュリティ技術者」、「デジタルコンテンツプロデューサー」など高度IT人材の育成 **新規**

県内IT企業へのヒアリングでは、高度IT人材の中でも、特に、「ネットワークセキュリティ技術者」及び「デジタルコンテンツプロデューサー」が不足しているとの指摘があった。このため、IT総合人材育成センターにおいて、これらの分野の人材を養成する講座を新たに開設する。

### (9) 人材育成のモデルとなる事例紹介と人材育成優良企業に対する表彰

県内中小企業における人材育成の取組について、模範・モデルとなる事例や、他の企業でも導入可能で効果を期待できるものを事例集として紹介するとともに、特に優れているものを表彰することにより、魅力ある企業・職場として、人材の確保・定着がより一層図られる環境を整える(図表44)。

図表 44. 平成 19 年度石川県人材育成優良企業表彰 受賞企業

企業名	所在地	主な取組
株式会社光栄	能美市	○光栄マンファイル 社内ルールを取りまとめたファイルを作成、全社員に配布。
コマツ粟津工場	小松市	○コマツ工専 小松短期大学と連携した現場マネージャー育成のための全寮制の企業内学校。 ○マイスター制度 技能系社員のトップを育成するため、各職種から1名を「マイスター」に任命。
のと共栄信用金庫	七尾市	○のとしんカレッジ 融資に強い人材づくりを目指して発足、その後次代のリーダー育成も目的に開催。 ○チャレンジ・マルコポーロ 同業種 2 社、異業種 1 社以上を訪問、見聞結果を発表会に報告。



H20 年 3 月に開催した「石川県人材育成優良企業表彰式」

### (10) 「石川経営天書塾」による次世代経営者の育成

本県経済を牽引する次代の経営人材を育成するため、産学官の連携により、県内外の企業の成功事例等を教材としたゼミナール形式の塾を開講し、また修了生によるネットワーク形成の促進を図っている。



H20 年 2 月に開催した「石川経営天書塾合同合宿セミナー」

このほか、産業人材に関する施策をより強力に推進するため、産業人材の確保、定着、育成を総合的に推進するためのアクションプランとして、平成 19 年 2 月に「石川県産業人材プラン」を策定し、取組を強化しているところである。

<参考>

「石川県産業人材プラン」については、下記のサイトにまとめられている。

<http://www.pref.ishikawa.jp/syoko/jplan/index.html>





石川県IT産業戦略  
世界に通じるニッチトップ企業の創出に向けて

平成 20 年 3 月 発行  
石川県商工労働部産業政策課

〒920-858 石川県金沢市鞍月 1 丁目 1 番地  
直通電話 076-225-1512  
F A X 076-225-1514  
<http://www.pref.ishikawa.jp/syoko/index.html>  
メールアドレス syoukou@pref.ishikawa.lg.jp