

岡山県の21世紀に向けた有望事業分野

財団法人 岡山経済研究所
研究員 井上 治郎

1. 本調査のねらいとアンケート概要

調査目的

現在は産業構造が大きく変化している。そうした中、21世紀に向かって地域に根ざした活力ある産業を定着させ、他地域に先駆けた新しい産業を育成していくにはいかによればよいか。

本調査では、岡山県内の企業における経営の実態及び将来に対する意向について、主に新規事業分野への進出・取り組みという観点から分析・検討し、21世紀に向けた岡山県産業有望事業分野のビジョンを策定した。

調査の概要

調査に際しては、政府・産業構造審議会（平成9年5月16日閣議決定）において示された、新規に成長が見込まれる15の事業分野をベースにアンケート票を作成し、各分野との関連度、各分野に対する魅力、各分野における強み、といった点を中心に各企業に回答を求めた。

調査は平成9年7月下旬から8月にかけて、岡山県下に本社を置く企業1,001社（金融機関を除く）を対象に郵送式のアンケート調査を行い、423社から回答を得た（有効回収率42.3%）。

2. 岡山県企業の実態分析

(1) 新規成長15分野と既存事業との関連度と優位性

15分野と既存事業との関連度

岡山県内の企業が現在展開している事業内容と、政府・産業構造審議会において示された15の事業分野との関連の程度についてみる。既存事業の内容と関連がある事業分野としては「環境関連」を挙げた企業が203社と最も多く、有効回答数（回答企業423社から無回答を除いた数）の54.9%となっている。以下、「生活文化関連」（202社）、「住宅関連」（190社）などの順となっている（図1）。

これを主要な業種ごとにみると、各業種において異分野進出・多角化が進展しており、1社当たり平均で4.4の事業に関連している（表1）。特に「運輸・通信業」では6.1の分

図1 既存事業との関連度

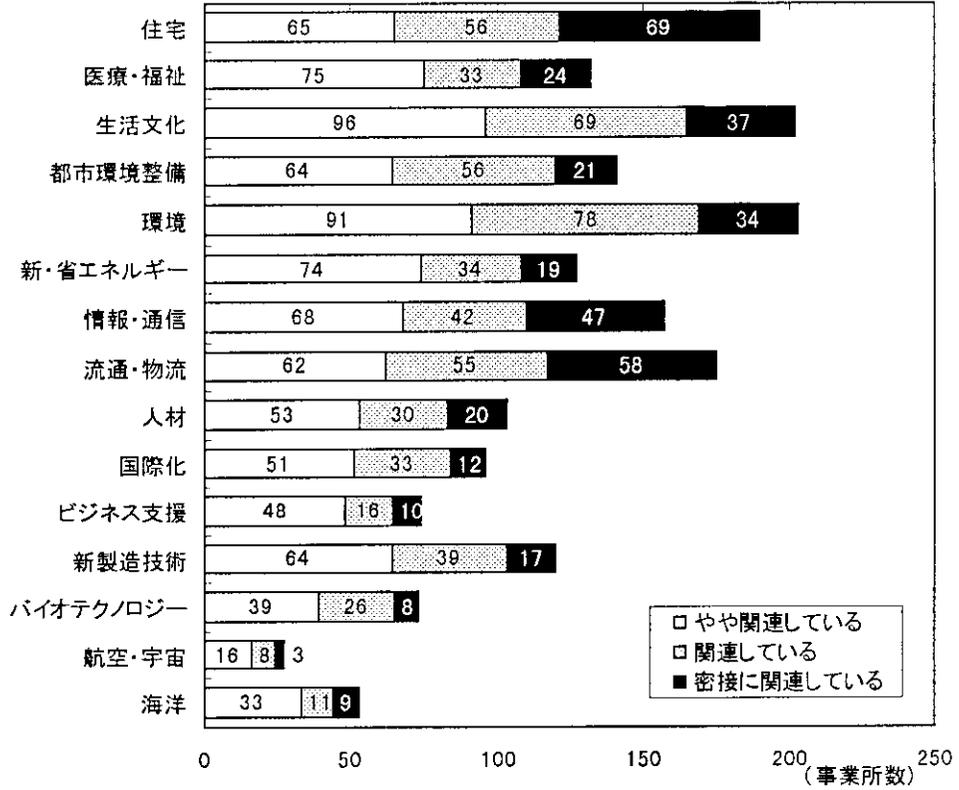


表1 業種ごとの関連度

	注1	建設業	食品製造業	製品製造業	衣服・繊維業	リフト・コンクリート製造業	製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	その他製造業	運輸・通信業	卸売業	小売業	注2	注3	その他・注4	計
住宅	3	37	1	10	10	9	5	6	23	7	26	19	11	13	10	190		
医療・福祉	0	14	5	12	3	5	5	5	14	4	18	12	13	16	6	132		
生活文化	2	20	15	22	2	5	6	2	25	7	24	24	18	22	8	202		
都市環境整備	2	28	0	4	8	8	5	5	12	8	18	13	12	14	4	141		
環境	4	27	9	14	11	9	7	6	26	10	30	18	13	15	4	203		
新・省エネルギー	2	17	4	9	4	6	8	6	12	8	18	12	9	8	4	127		
情報・通信	0	14	4	12	3	3	13	4	10	7	27	18	28	10	4	157		
流通・物流	2	17	13	13	4	5	3	2	13	13	38	19	19	10	4	175		
人材	0	5	5	11	1	3	2	1	6	8	13	10	23	12	3	103		
国際化	1	7	5	14	1	4	2	2	9	8	13	8	8	10	4	96		
ビジネス支援	0	3	4	8	0	2	2	1	4	3	15	7	17	7	1	74		
新製造技術	2	11	8	13	8	15	6	6	17	2	12	8	6	3	3	120		
バイオテクノロジー	0	9	8	7	2	4	1	1	9	2	13	7	4	5	1	73		
航空・宇宙	0	2	0	1	1	4	2	1	3	4	2	3	1	2	1	27		
海洋	0	4	0	4	2	4	4	2	7	6	9	3	1	7	0	53		
関連のべ総数	18	215	81	154	60	86	71	50	190	97	276	181	183	154	57	1,873		
回答企業数	7	39	20	34	15	21	16	16	54	16	54	41	33	35	22	423		
のべ/回答企業	2.6	5.5	4.1	4.5	4.0	4.1	4.4	3.1	3.5	6.1	5.1	4.4	5.5	4.4	2.6	4.4		

注1:「農林水産業」「鉱業」「農林水産加工業」の合計。

注2:「印刷・出版業」「教育業」「対事業所サービス業」の合計。

注3:「ホテル・旅館業」「飲食・接客サービス業」「その他サービス業」の合計。

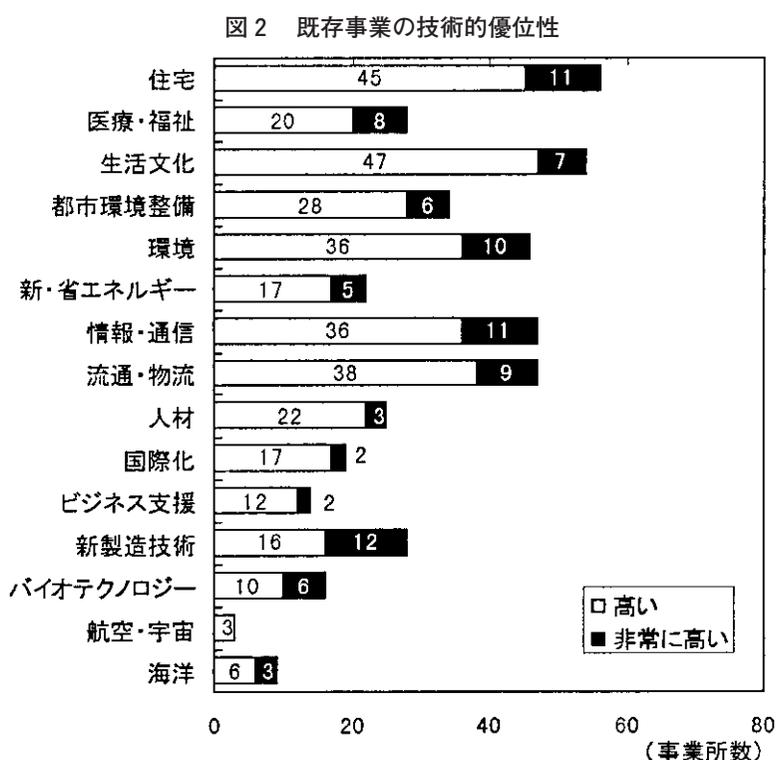
注4:「不動産業」(回答企業数3社)及び「医療・福祉」(回答企業数4社)を含む。

野との広い関連がみられる。

15分野と関連ある事業分野の優位性

既存の事業と関連のある事業分野の各々について、どの程度の優位性を有していると考えているかをみる。これについては、独自の技術・ノウハウを背景とした「技術的優位性」と設備・販売網・立地といった「規模的・立地的優位性」という2つの側面から尋ねた。

技術的優位性では「住宅関連」で56社が優位性を有するとしており、有効回答総数175社の32.0%となっている。以下、「生活文化関連」(54社)、「情報・通信関連」(47社)、「流通・物流関連」(47社)、「環境関連」(46社)などとなっている(図2)。



規模的・立地的優位性では、「生活文化関連」が61社(有効回答総数の32.4%)と最多で、「住宅関連」(56社)、「流通・物流関連」(45社)、「環境関連」(41社)と続く(図3)。

(2) 新規成長15分野への進出意向と魅力度評価

15分野への進出意向

成長が期待される15の事業分野への新たな進出意向についてみると、「環境関連」が83社と最も多く、有効回答総数の24.6%である。以下、「住宅関連」の79社、「生活文化関連」の72社、「医療・福祉関連」の71社、「情報・通信関連」の71社が続く(図4)。

図3 既存事業の規模的・立地的優位性

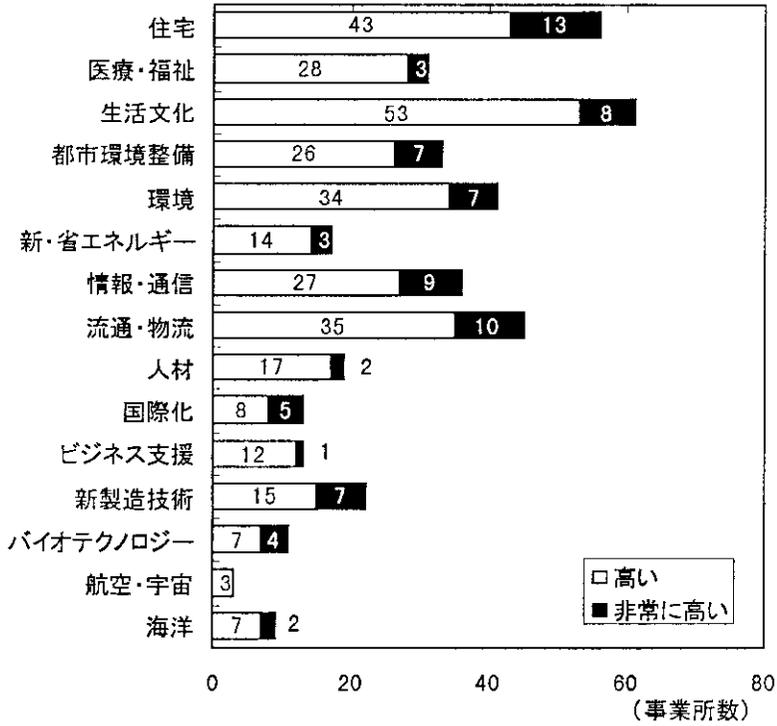
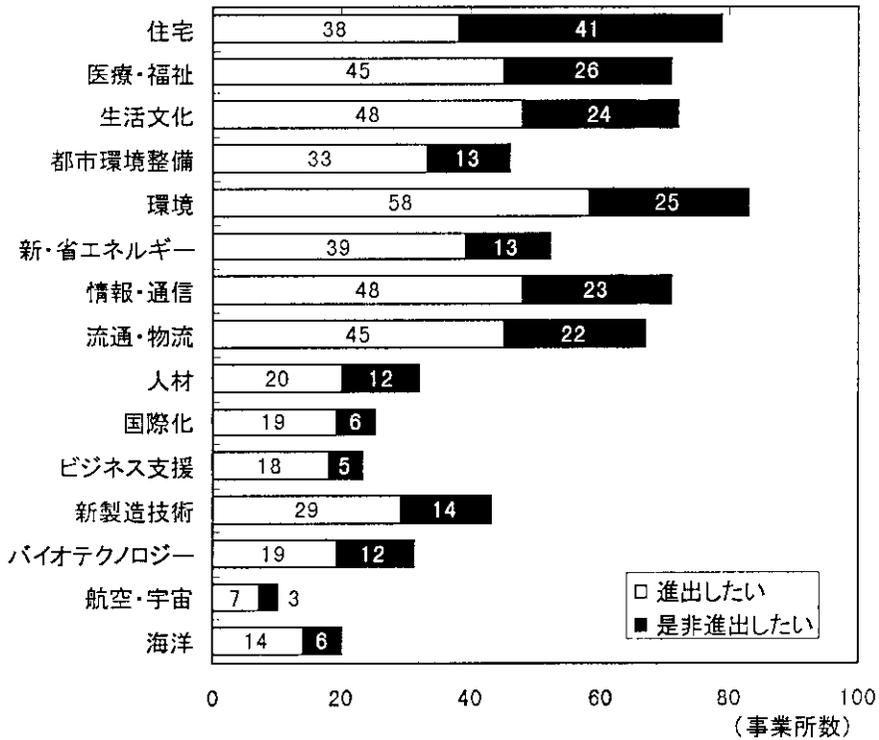


図4 新規事業分野への進出意向

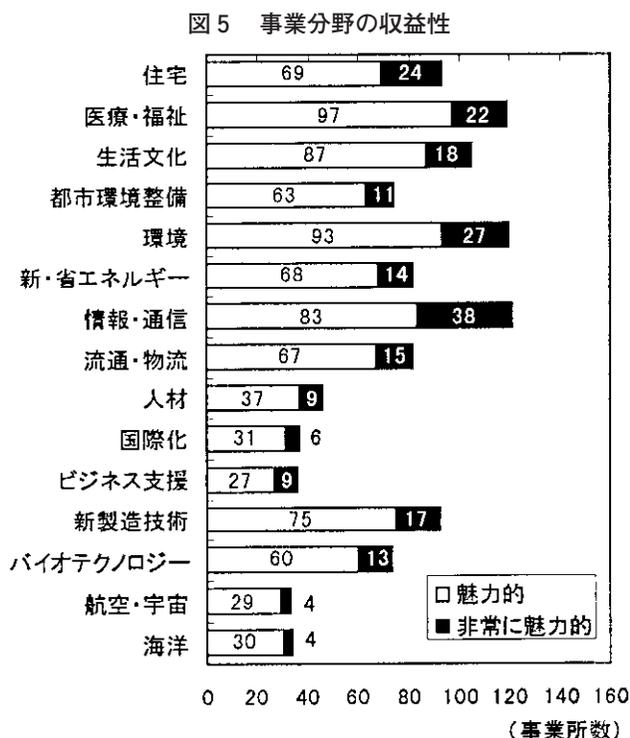


「医療・福祉関連」事業は、既存事業との関連度やその優位性は高くなかったものの、進出を考える企業が多いことは注目に値する。

15分野の魅力度評価

新規成長15分野の魅力度について「収益性」並びに「成長性」という観点から尋ねた。

「収益性」という観点から魅力的な事業としては、「情報・通信関連」を挙げた企業が121社と最も多く、有効回答総数の37.9%となっている。「環境関連」(120社)、「医療・福祉関連」(119社)についてもほぼ同数の企業がその魅力を評価している(図5)。



「成長性」という観点からの評価では、「環境関連」を挙げた企業が157社と最も多く、有効回答総数の47.6%となっている。「情報・通信関連」(156社)、「医療・福祉関連」(153社)もほぼ同数の企業が魅力的であるとしており、その数は有効回答総数の約半数に達している(図6)。

(3) 既存事業の強化と新規事業分野進出の方法

既存の事業をどのような形で強化したいと考えているか、あるいは新規事業の展開に当たってどのような形態での進出を考えているか。「単独で事業展開」を考えている企業が204社と最も多く、有効回答総数の64.2%となっている(図7)。岡山県内の大手あるいは中小企業との連携を考えている企業は多くない。

図6 事業分野の成長性評価

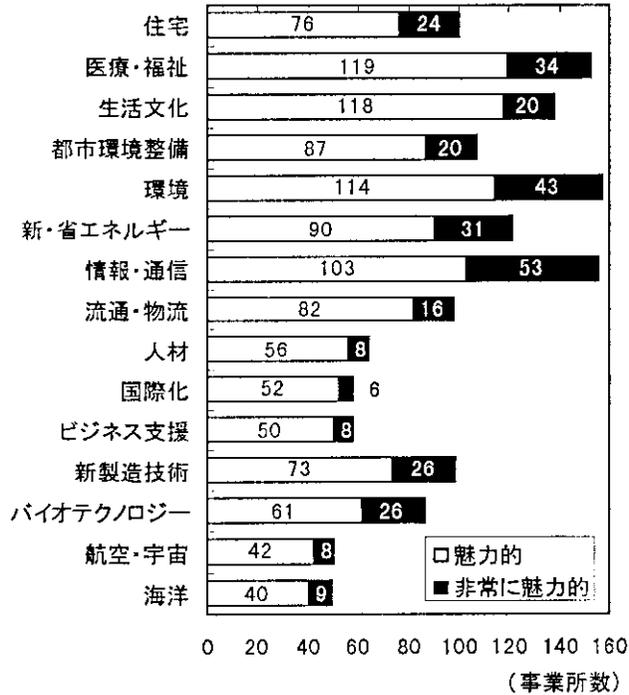
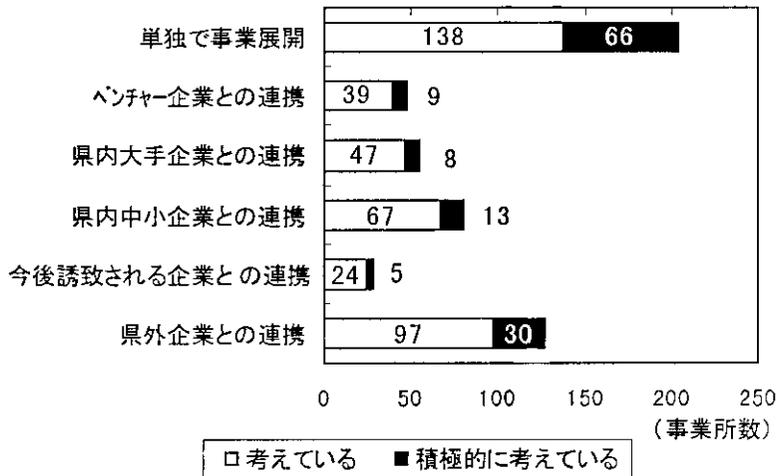


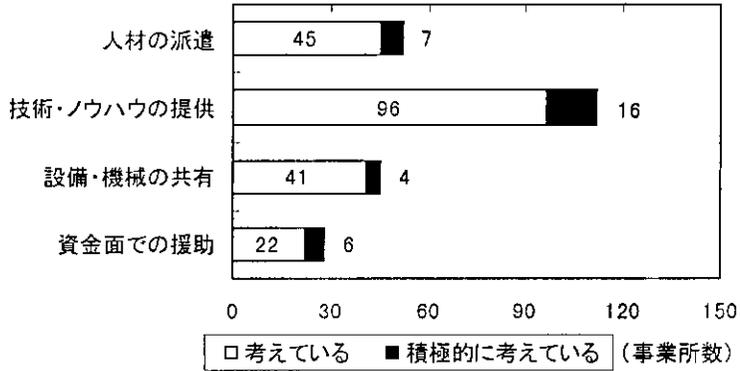
図7 既存事業の強化、新規事業への進出の形態



県内大手企業に対する要望

県内大手企業に対する要望では、「技術・ノウハウの提供」を挙げた企業が112社と最も多く、以下、「人材の派遣」(52社)、「設備・機械の共有」(45社)などとなっている(図8)。しかしながら、最も多い「技術・ノウハウの提供」を挙げた企業でさえ有効回答総数の35.3%に過ぎず、総じて県内大手企業との共生を視野に入れていないという実態が垣間見られる。

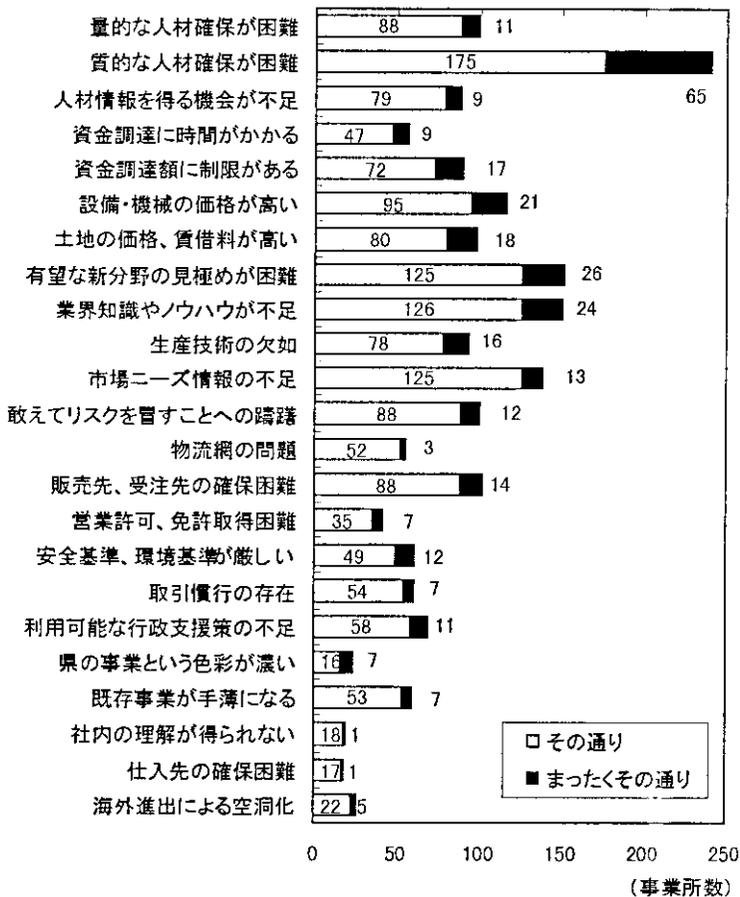
図8 県内大手企業に対する要望



事業展開上の障害

既存事業や新規事業分野の事業展開上障害になっている点については、「質的な人材確保が困難」であるとした企業が240社と最多で、有効回答総数の73.8%を占めている。以下、「有望な新分野の見極めが困難」(151社)、「業界知識やノウハウが不足」(150社)

図9 事業展開上の障害



であるとした企業が多い（図9）。

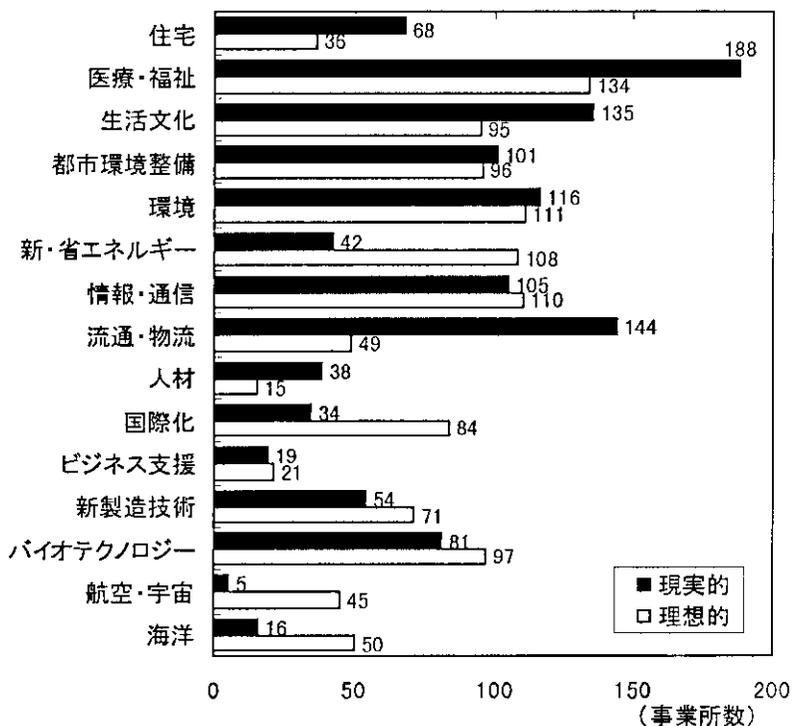
「量的な人材確保」はそれほど困難を窮めていないことを考えると、求められている人材は「業界知識やノウハウ」を有する人材、あるいは「生産技術」に長けた人材であり、実際こうした「質的な人材確保」が事業展開に当たっての障害となっていることがわかる。

今後、育成すべき事業分野

今後岡山県の企業にとって力を入れて育成、発展させて行くべきと考えられる事業分野では、①岡山県の地理的条件、資源、社会基盤、行政施策等を考慮に入れた「現実的」な観点と、②そうした諸条件を考慮に入れないあるべき姿としての「理想的」な観点という、2つの観点からの回答を求めた。

「現実的」な観点から育成すべき事業分野としては、「医療・福祉関連」（188社）が最も多く、以下、「流通・物流関連」（144社）、「生活文化関連」（135社）を挙げた企業が多い。一方、「理想的」な観点からは、「医療・福祉関連」（134社）、「環境関連」（111社）、「情報・通信関連」（110社）、「新エネルギー・省エネルギー関連」（108社）が多い（図10）。

図10 今後育成すべき事業分野（複数回答）



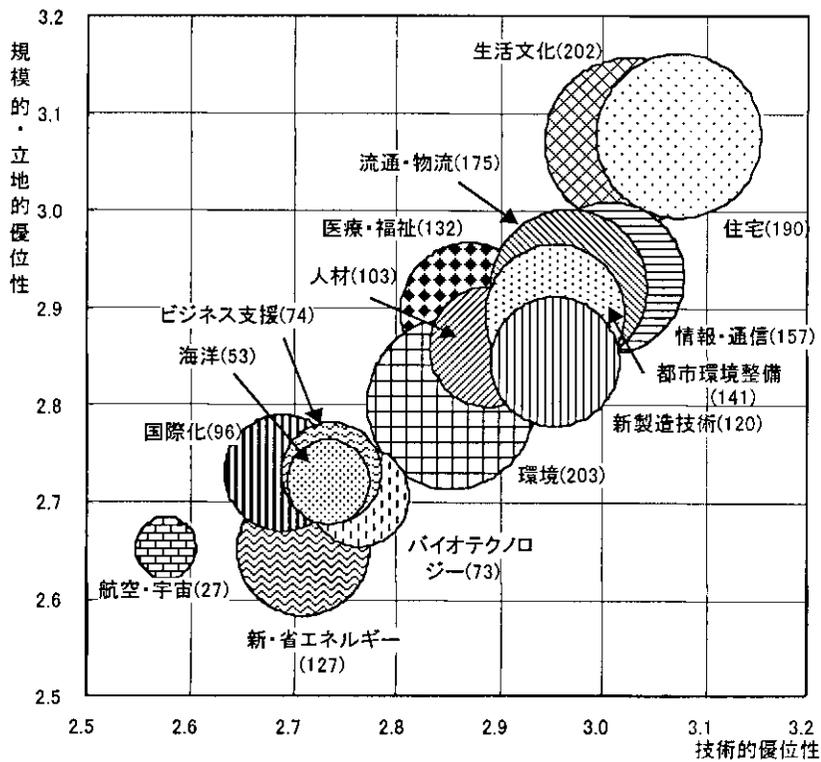
3. 有望事業分野の検討と絞り込み

以上のような基本分析を受けて、岡山県の産業発展にとって有望な事業分野の絞り込みを行った。

(1) 岡山県産業の強み分析

既存事業の技術的優位性の評価をスコア化したものを横軸に、規模的・立地的優位性の評価を縦軸に取り、15分野の各事業と関連がある企業数を円の大きさと表したものが図11である。「生活文化関連」、「住宅関連」等、既存事業と関連が高い事業分野で優位性のスコアが高くなっている。

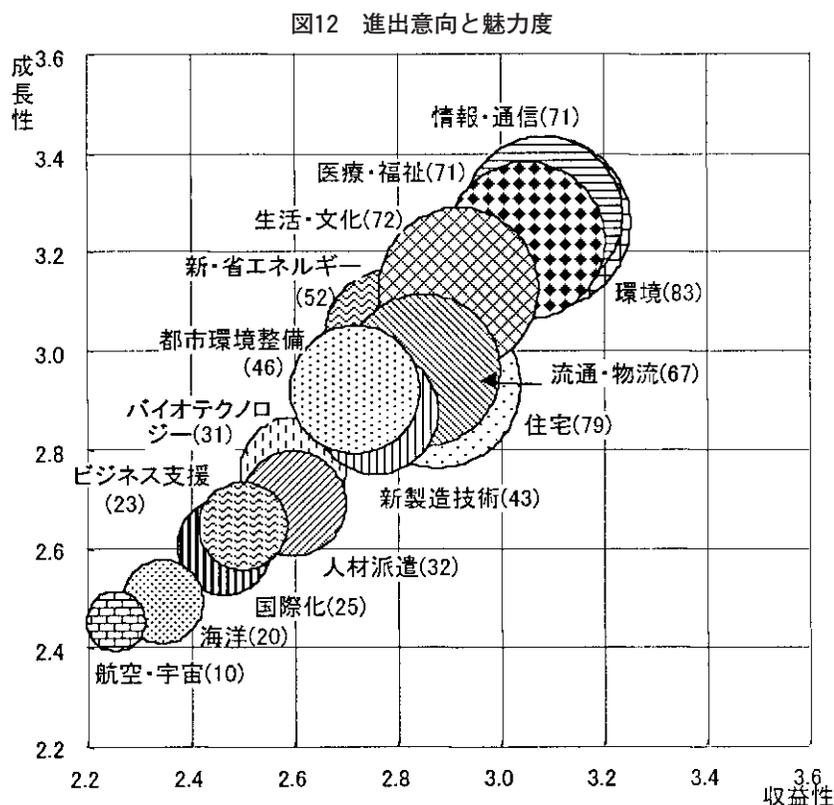
図11 既存事業との関連度と優位性



「環境関連」、「新エネルギー・省エネルギー関連」で企業数は多いものの優位性が若干低くなっていることを除けば、総じて優位性の高い事業分野への多角化が行われていることがわかる。また、15分野がほぼ右肩上がり分布していることから明らかなように、技術的優位性と規模的・立地的優位性の評価には正の相関が認められる。よって、優位性に関する2つの評価尺度をひとまとめにし、「(既存事業の)強み軸」として絞り込みの際の尺度とする。

(2) 成長が見込まれる15分野の機会分析

収益性についての魅力度評価をスコア化したものを横軸に、成長性についての魅力度評価を縦軸に取り、15分野の各事業に進出したいと考える企業の数をもとに円の大きさを表したものが図12である。



進出を考える企業数の多い事業分野の方が、収益性、成長性とも高くなっている。アンケートでは進出意向の有無に関わらず収益性や成長性の評価を問うているので、収益性や成長性の評価は進出とは独立した一般的認識によるものが大きいと考えられる。「情報・通信関連」や「環境関連」等、今日的な分野での評価が高い一方で、やはり今日的ともいえる「バイオテクノロジー関連」「国際化関連」は高くない。

また、図11同様、右肩上がりの分布から、収益性に対する魅力と成長性に対する魅力の評価には正の相関が認められる。収益性や成長性の期待が高い事業分野は新規事業進出にあたっての機会に富むと考えることができるので、魅力度に関する2つの評価尺度をひとまとめにし、「(事業進出の)機会軸」として絞り込みの際の尺度とする。

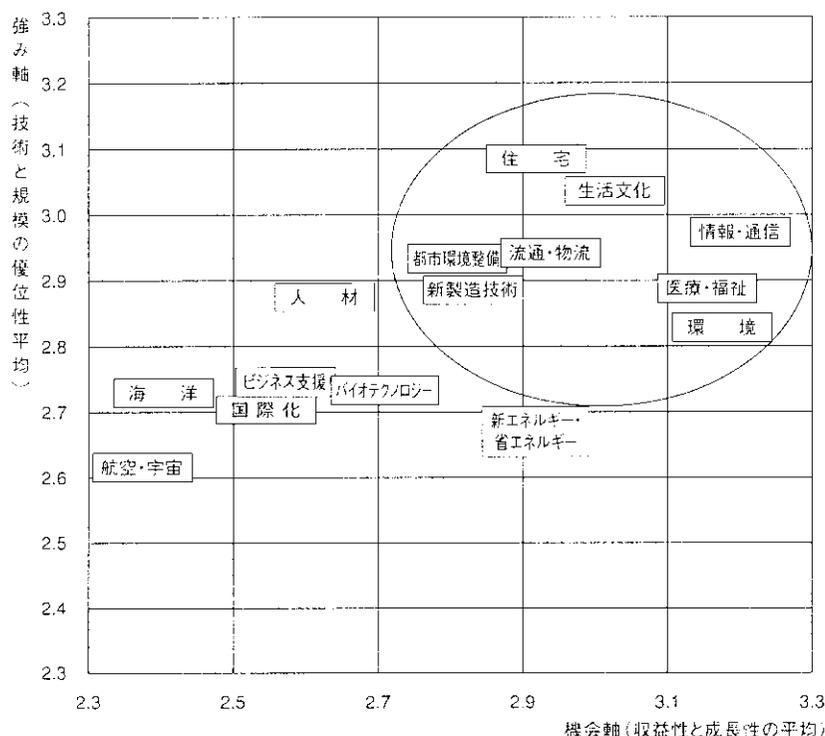
(3) 事業分野のマトリックス分析

わが国にとって成長が期待できる15分野の中で、特に岡山県内企業にとって魅力ある

事業分野をみたわけであるが、真に産業として発展していくためには魅力があり機会に富むだけでは不十分であり、他県あるいは他地域に対して競争優位性が発揮できなければならぬ。よって、「強み軸」と「機会軸」の両方を満足させる事業こそが岡山県の産業にとって有望であるといえることができる。

図11でみた「強み軸」を縦軸、図12でみた「機会軸」を横軸にとったマトリックスに、事業分野をプロットしたものが図13である。この図から、15の事業分野は大きく次の2つ、すなわち、強みがあって機会に富む事業分野と強みがなく機会に乏しい事業分野に分けることができる。「人材関連」や「新エネルギー・省エネルギー関連」のように、いずれか1つしか満足できない分野を除けば、図12の楕円で囲まれた8分野（「住宅関連」「生活文化関連」「情報・通信関連」「医療・福祉関連」「環境関連」「流通・物流関連」「都市環境整備関連」「新製造技術関連」）が岡山県の産業にとって有望な事業分野であると考える。

図13 強み－機会マトリックス



(4) 事業分野のグルーピング

これら8分野をさらにいくつかのグループに分類する。

各社が上述した8事業分野とどの程度関連した事業を行っているかについての項目に対して主成分分析を行った。分析の結果、8事業分野は大きく2つのグループに分けられた。つまり、事業の関連度という観点から、「住宅関連」「環境関連」「都市環境整備

関連」「医療・福祉関連」「新製造技術関連」の5分野からなるグループと、「情報・通信関連」「流通・物流関連」「生活文化関連」の3分野からなるグループに分かれた。これら2つのグループの特性から考えて、第1のグループに「アーバン・アメニティ事業」、第2のグループに「ヒューマン・アメニティ事業」と命名した(図14)。

第1のグループである「アーバン・アメニティ事業」とは、都市の快適性に深く関連し、主にモノづくりや環境関連の事業から構成されているのに対して、第2のグループ

図14 2つの事業グループ

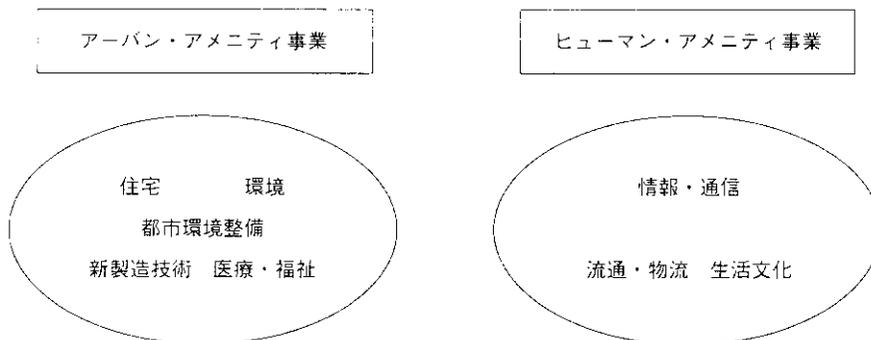
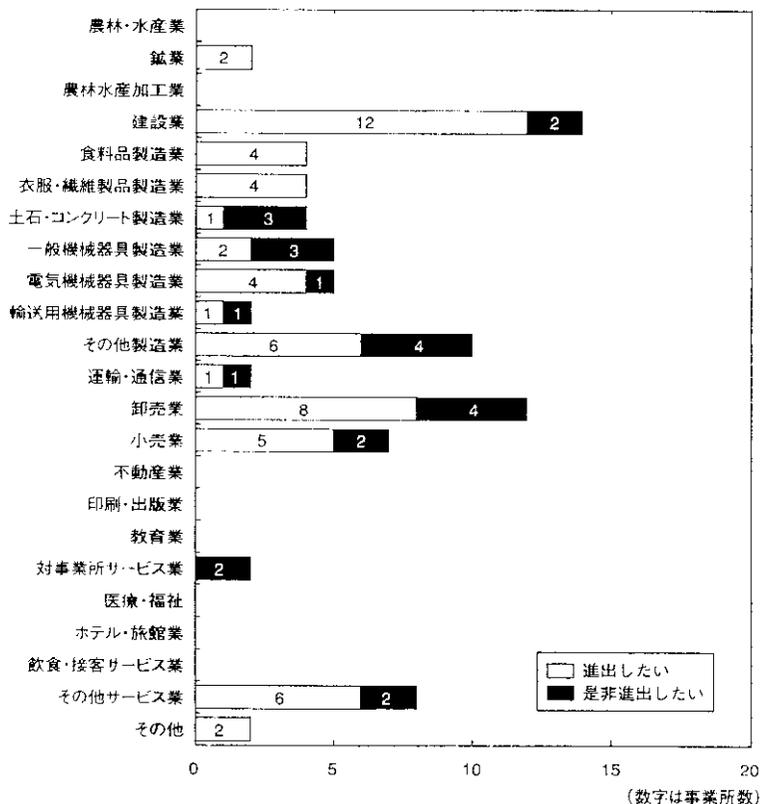


図15 環境関連事業への業種別・進出意向



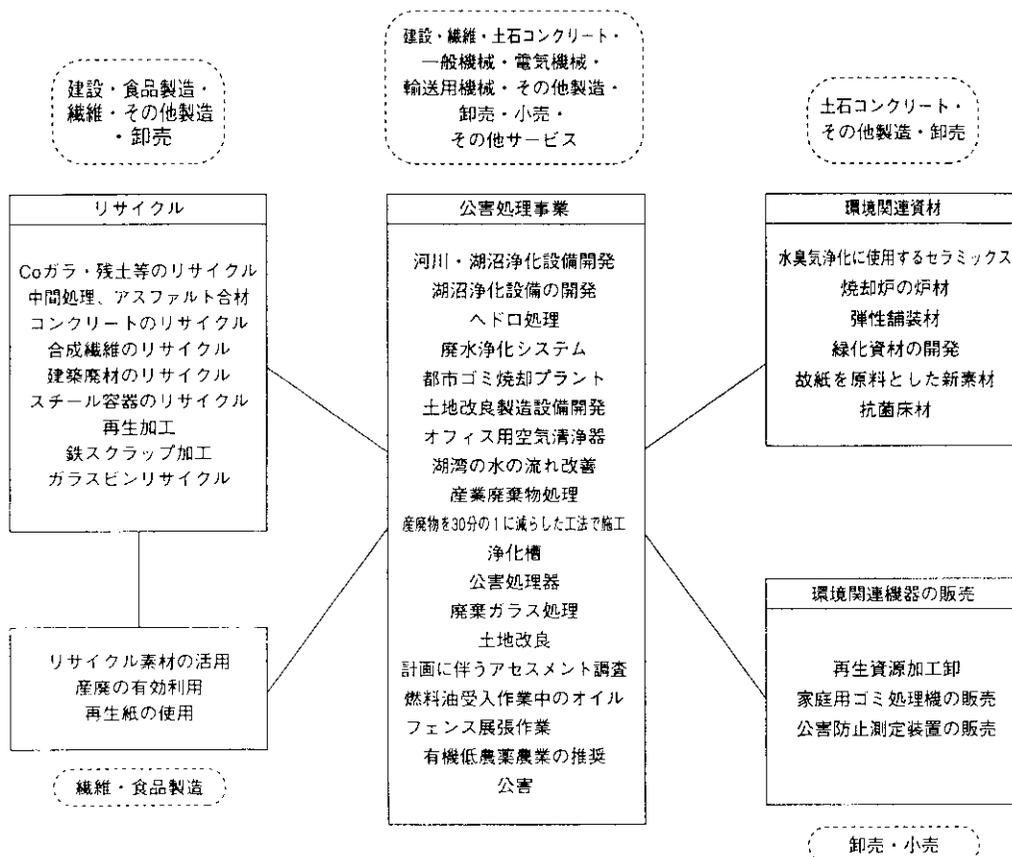
である「ヒューマン・アメニティ事業」は、生活者個人の生活に入り込み、主に情報を扱う事業から構成されていると考えられる。このようなグルーピングによって、目指すべき事業分野がどのような特徴を持っているかを明確にすることができると思われる。

4. 各事業領域における実態分析

アーバン・アメニティ関連事業に属する5分野、ヒューマン・アメニティ関連事業に属する3分野について、岡山県の企業が行っている具体的な新規事業を分析した。この中で、必ずしも統計的な処理を行っているわけではないが、新規事業例に関するフリーアンサー項目をもとに、各事業分野への取り組みに関する構造を明らかにした。ここでは、進出意向の高い事業のうち、「環境関連」並びに「情報・通信関連」を採り上げる。

環境関連事業への進出意向をみると、「建設業」が最も多く、次いで「卸売業」、「その他製造業」、「その他サービス業」、「小売業」等の順となっている（図15）。環境関連の

図16 環境関連の具体的事業例



注：この分析は、事業間の厳密な関係については言及せず、大まかに事業を分類することに主眼を置いている。以下同じ。

具体的な事業例を分類すると、河川の浄化、産業廃棄物の処理などのシステムや設備を開発する「公害処理事業」が最も多くみられ、様々な業種の企業が関わっていることがわかる（図16）。さらに、こうした事業に関連する形で各種材料の「リサイクル」とその活用、「環境関連資材」の開発、「環境関連機器の販売」などが行われている。環境関連事業に関しては、「公害処理事業」と「リサイクル事業」を中心に、技術・ノウハウの共有が可能であると思われる。

情報・通信関連分野への進出意向をみると、「卸売業」が最も多く、次いで「対事業所サービス」、「電気機械器具製造業」、「小売業」の順となっている（図17）。卸売業を中心に、製造業、非製造業の区分に関わりなく様々な業種で事業が行われている。具体的な事業例も多様であり、「システム構築」、「ネットワーク」、「ソフトウェア」、「情報処理」、「情報提供」といったソフトな側面に関する事業が目立つが、「通信情報機器」、「情報機器の部品」といったモノづくりも行われている（図18）。情報・通信のソフト面では、業種を越えた協力によって、情報・ノウハウの優位性を高めることができると思われる。

同様に全8業種にわたって具体的な事業を分析した結果、業種が異なっても非常に

図17 情報・通信関連事業への業種別・進出意向

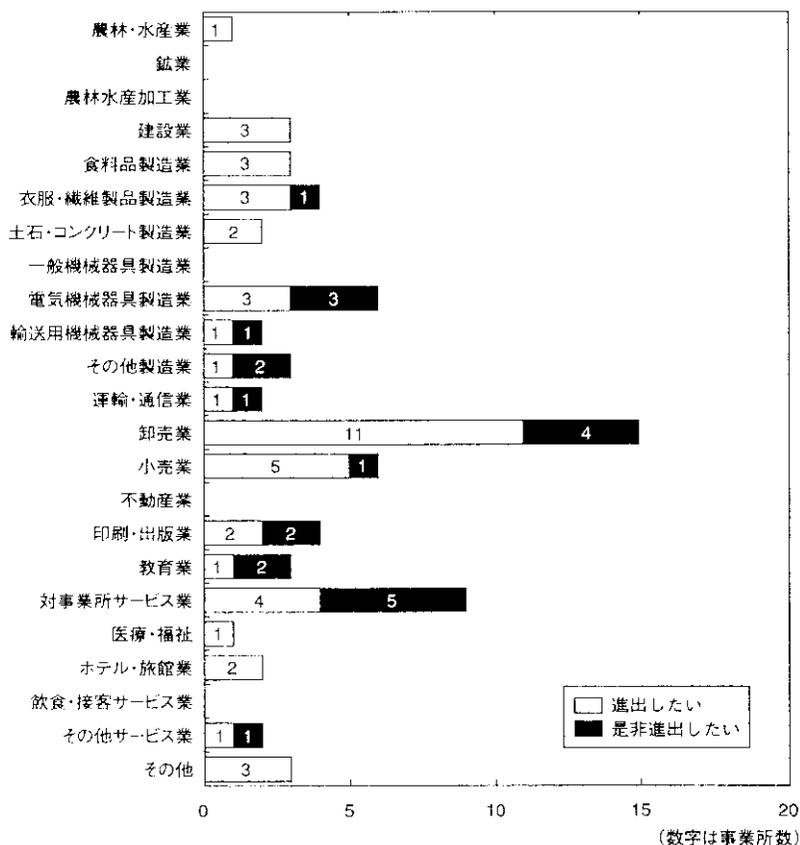
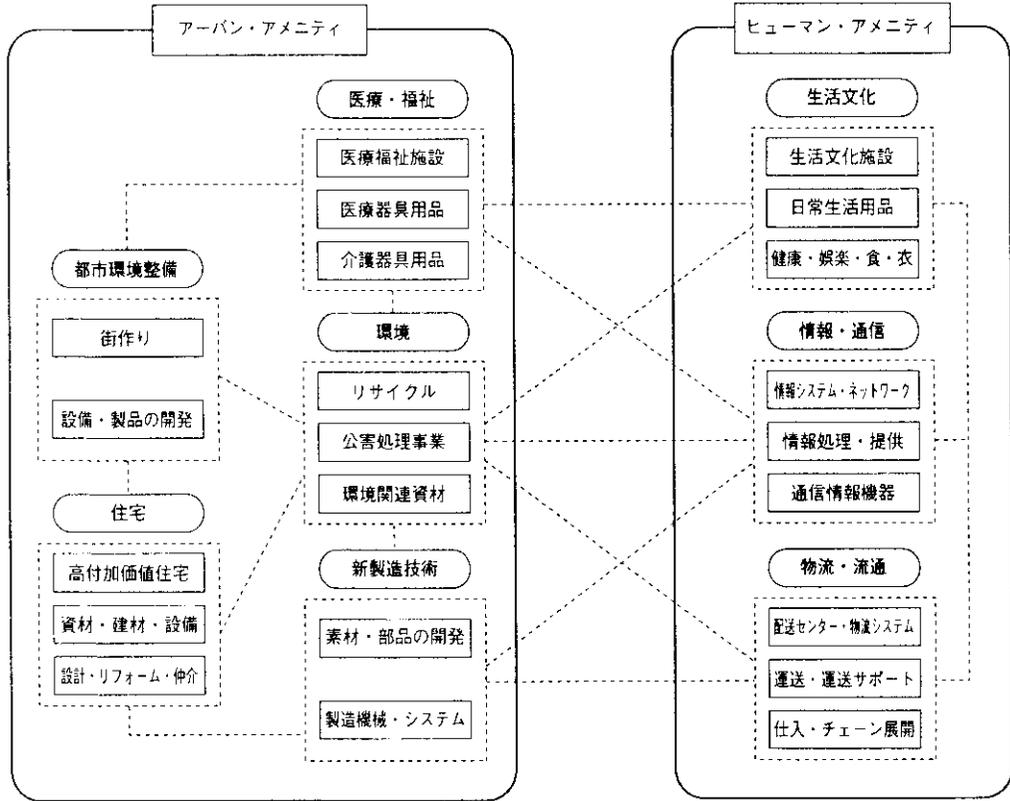


図19 事業領域の体系図



5. 岡山県の21世紀ビジョンに関する提言

岡山県内産業における21世紀のあるべき姿を検討するために県内企業を対象とした実態調査を通して分析した結果、都市の快適性に深く関連し主にモノづくりや環境関連の事業によって構成される「アーバン・アメニティ事業」と生活者個人の生活に関する快適性を向上させるような事業によって構成される「ヒューマン・アメニティ事業」の創造・展開が重要であることが明らかになった。このことから、「アーバン・アメニティ」と「ヒューマン・アメニティ」の共生による快適産業都市の構築を岡山県産業の21世紀に向けたビジョンとして掲げる。

【岡山県産業の21世紀ビジョン】

「アーバン・アメニティ」と「ヒューマン・アメニティ」の共生による快適産業都市の構築

ビジョンを確実に具現化させていくためには、実現に向けて為さねばならないことが明らかにされている必要がある。そうした課題遂行のための具体的行動指針として、次

の3点を掲げる。

行動指針のⅠ、及びⅡは、県内企業が主体的に取り組まねばならないものであり、Ⅲはそれを支援するための行政の行動指針、すなわち行政に対する要望的意味合いを持つものである。

【ビジョン具現化のための行動指針】

行動指針Ⅰ：情報的経営資源の共有化

行動指針Ⅱ：産業境界線の創造的破壊

行動指針Ⅲ：ニーズ把握型の産業振興

行動指針にいたる概念形成

調査結果において、既存事業を強化したり新規事業へ進出する際の形態として最も多かったのが、単独での事業展開であった（図7、48.2%：複数回答）。これに対して他企業との連携を考えている企業では、「県外企業との連携」を検討しているという答えが30.0%と最も多く、次いで「県内中小企業との連携」が18.9%となっており、「県内大手企業との連携」は13.0%に留まっていた。この回答は、県内企業が県内の他企業との連携をあまり積極的に考えておらず、主に県外の他企業との連携を中心に検討していることを示すものであった。加えて、連携先として県内企業を考える場合においても、大企業より中小企業を選ぶという傾向が見て取れた。

このように、事業展開の形態として積極的に考慮されていなかった「県内大手企業との連携」であるが、そうした県内大手企業に対する要望の中で最も多かったのが、「技術・ノウハウ」の提供であった（図8）。これに比べて、「人材の派遣」、「設備・機械の共有」、あるいは「資金面での援助」等は、必ずしも多くはなかった。このデータが示すように、県内企業の経営資源ニーズの中心は、「モノ」や「カネ」あるいは情報を伴っていない「ヒト」にではなく、情報的な資源にあることがわかる。

また、事業を進めるにあたり、企業が認識している障害の中で多く挙げられたことは、「質的な人材確保の困難さ」、「有望な新分野の見極めの困難さ」、「業界知識やノウハウの不足」あるいは「市場ニーズ情報の不足」等であった（図9）。このような事業展開上の障害についても、上でみたような情報的資源の不足が主たる問題となっていたわけである。

以上の点を総合して考えると、岡山県内企業が矛盾を抱えていることがわかる。すなわち、既存事業を強化したり、新規事業を進める上で、ノウハウや市場に関する知識などに問題を抱えているにもかかわらず、単独で事業展開をしようとしている点である。さまざまな分野にわたる情報を自企業のみで処理することが困難になっている現在、他企業との連携は欠かせないものである。したがって、各企業が抱えている問題点を解決

するためにも、県内外の企業との連携を進める方策を、県全体で考える必要があるだろう。

しかし、上述したように、岡山県内企業の連携に対する態度には、大きく2つの問題点があるといえる。第1に、連携の対象として検討されている割合をみると、県外企業が多く、県内企業に目が向けられていない傾向にある。各事業領域での実態分析でみたように、県内企業は、たとえ業種が異なっても、非常に関連する事業を進めているケースが多いことから考えて、連携の可能性が多く残されていると思われる。第2に、県内大手企業と県内中小企業との間に、ニーズのギャップがあると考えられる。技術・ノウハウを必要としている中小企業に対して、余剰人員の受入先としてしかみていない大手企業に問題があるのかもしれない。本当の意味で連携を考えるならば、水島地域を中心とした大手企業の意識改革も求められるところである。

以上のような諸問題を改善していかなければビジョンの実現は困難であることから、先に掲げた行動指針が示されるに至ることになる。

I. 情動的経営資源の共有化

ビジョンの実現には、既存の業種にこだわらない、異業種間相互のネットワークによる技術、生産設備、人材等の連携が必要となる。企業相互でお互いの足りない部分を補完し、連携によって繋ぎあわせることで、これまでにない独自の技術、競争優位の高い産業が生まれることになる。そのためには、上でみたような情動的経営資源をいかに共有できるかが鍵となる。

岡山県では、岡山情報ハイウェイの推進による高度情報通信網の整備及び、工業技術センター・テクノサポート岡山や岡山リサーチパーク等を核とした産業支援ネットワークを構築中である。こうしたネットワークを有効活用し、「技術・ノウハウ」を中心とする情報の共有化が図られるようなシステムづくりを、産業主体で行っていかなければならない。足りない部分、すなわち企業のニーズは産業が主体とならなければ顕在化しないからである。

「技術・ノウハウ」を中心とする情報の共有化は、たとえば基礎研究と応用研究の連携に着目し、大学等研究機関と企業をコーディネートする役割を担うリエゾンオフィサーの育成において、取り組み始められたところである。こうした試みを充実・発展させていくためには、水島地域を中心とした県内大手企業の積極的な協力が不可欠となる。すなわち、経営資源の1つとしての物理的な人材を提供するという発想ではなく、共有化に資するような情報の提供、あるいはそうしたものを可能にする人材の「質的」部分の提供であり、県内大手企業がこうした能力を有することは自他ともに認めるところであるからである。

II. 産業境界線の創造的破壊

地域の産業の活性化を図る場合、そこには考慮すべき3つの境界が存在し、それらの境界を取り除いていくことが課題となる。3つの境界とは、国の境界、地域の境界、そして産業・業種の境界の3つである。岡山県内企業は、国際化を通じて国の境界を、高速交通網や空港等のインフラ整備を通じて地域・県の境界を取り除いてきた。しかしそれが、企業の明確なビジョンの下で主体的に起こされた行動の成果であるとは、必ずしも言えないのではなからうか。3つめの産業・業種の境界こそは、企業が自ら、主体的に取り除かなくてはならない。そして、単なる従来型の異業種交流という域に留まることなく、上述した経営資源や技術・ノウハウが頻繁に行き交うための境界線の創造的破壊には、既存の価値観を否定した産業・企業間の効率的な連携が推進されなければならない。我々は各事業領域における実態分析で、岡山県内企業が、業種が異なっても非常に関連した事業を実施している場合が多いこと、またアーバン・アメニティとヒューマン・アメニティにグループ分けされた事業群はグループ内に留まらずグループの枠を超えて相互に関連しあっていることから、企業間連携の可能性が限りなく存在することを明らかにした。岡山県内企業においては、こうした現状を認識し、新しい産業構築のために、既存の価値観に裏付けされた産業・業種の境界を自らで創造的に破壊していかなければならない。

III. ニーズ把握型の産業振興

行政の産業振興にともなう諸施策は産業のニーズから生まれるべきものであるにもかかわらず、最初に施策ありきで列挙されているところに問題がある。それゆえ、諸施策が産業の活性化に十分機能していないばかりか、周知徹底すらされていないという現実がある。また、周知徹底という観点からみると、岡山県内の産業の実態を県外に知らしめたり、逆に県外の情報を県内企業に提供するといった、情報の受発信基地としての機能が十分であるとは言えない。県外・海外企業との連携の可能性は企業独自の自己責任の下で行われるべきものではあるが、県外・海外から岡山県産業の魅力を評価させるための広報活動や見本市等を通じての企業間連携の推進など、県内企業が活動しやすい場づくり、システムづくりが求められる。経営資源の共有化を推進し、境界が取り除かれた産業構造の中で企業の真のニーズが顕在化しようとする今こそ、それを支援するための産業振興を望むものである。