

## 北海道環境企業の経営行動と業績

加藤 敏文<sup>1)</sup>・本田 康夫<sup>2)</sup>・森 永文彦<sup>3)</sup>

### Correlative Analysis of Business Behavior and Business Results of Environment Oriented Companies in Hokkaido

Toshifumi KATO<sup>1)</sup>, Yasuo HONDA<sup>2)</sup> and Fumihiko MORINAGA<sup>3)</sup>  
(Accepted 24 July 2009)

#### 1. はじめに

環境志向企業に対するアンケート「北海道環境企業の経営特性に関する調査」を道内の153社に対して2008年8月～9月にかけて実施した。この調査の目的は、環境志向企業がどのような地域資源、いわゆる農林水産物の素材・副産物・廃棄物などの生産資源、製品開発などで連携する研究機関・公設試験場などの人的資源ネットワーク、政策融資や補助金などの制度資源を活用し、経営成果(売上高や利益)を上げているか及び今後の課題などを把握することであった。

その結果、生産資源については、環境調和型製品製造業、環境関連装置製造業及びリサイクル業の3業種全体で廃棄物の活用が最も多いものの、環境関連装置製造業では技術や技法の活用が多い。生産面での改善では、環境調和型製品製造業が新製品開発、環境関連装置製造業が研究開発、リサイクル業が原材料の安定確保や製品差別化に活用するなど、業種の特性がでている。

人的資源ネットワークについては、環境ビジネス分野での連携を図るため、環境調和型製品製造業とリサイクル業は地域内を重視し、環境関連装置製造業は地域内と地域外ともに重視している。しかも連携の内容は、3業種とも研究開発と販路開拓を重視している。連携のキッカケは3業種とも責任者同士の業務上の面識や外部の組織からの仲介を重視しているのが特徴である。道内研究機関・公設試験場・大学との連携では、リサイクル業を除く2業種が製

品開発上の相談・技術指導・共同研究を重視している。

制度資源については、補助金受給経験は環境調和型製品製造業と環境関連装置製造業の半数があるものの、融資制度は3業種とも6割が、活用していないという結果であった。

さらに、経営上の諸課題については、3業種とも需要の低迷を最も重視しているほか、環境調和型製品製造業が価格の低下、環境関連装置製造業が資金の不足、リサイクル業が諸経費の上昇を重視している。

これらの分析結果は環境志向企業の経営行動を業種との関係で捉えたものではない、一般的な特性及び課題にとどまるものである。ここでの分析では、環境志向企業が地域資源をどのように活用し、そのことが企業の業績にどう反映されているのか、その特徴を検討し、それらを全体的なまとめとして提示する。

#### 2. 分析の方法

アンケート調査から得られた有効回答153社中、「過去3年間の売上高伸び率」及び「最近決算期における経常利益率」をそれぞれ成長性尺度、収益性尺度として用い、両方に回答があった146社を集計・分析の対象とした。

この146社を、これまでに行われた同種の研究の分類基準を参考にしながら、次の4つのグループに分類した(表1)。

<sup>1)</sup> 酪農学園大学環境システム学部マーケティング研究室  
Department of Environment Systems, Marketing

<sup>2)</sup> 酪農学園大学環境システム学部環境管理研究室  
Department of Environment Systems, Environmental management

<sup>3)</sup> 酪農学園大学環境システム学部環境経営戦略研究室  
Department of Environment Systems, Environmental Business Strategy

表1 業績グループの分類

売上高推移 経常利益率	50%以上 増加	30%~50% 未満増加	10%~30% 未満増加	1%~10% 未満増加	0%(かわ らない)	10%未満~ 1%以上減少	30%未満~ 10%以上減少	30%以上 減少	無回答
15%以上	4	1	1	2	1	1	1	2	0
10%~15%未満	1	1	1	2	1	1	2	0	0
8%~10%未満	1	0	5	1	1	0	0	0	0
6%~8%未満	0	1	1	1	1	1	0	0	0
4%~6%未満	4	0	2	1	2	1	0	0	0
2%~4%未満	1	2	1	11	4	3	4	1	1
2%未満	4	2	3	11	5	4	5	4	1
マイナス	4	1	2	4	6	5	6	8	0
無回答	0	0	0	0	1	0	1	0	3
計	19	8	16	33	22	16	19	15	5

45 : Aグループ 35 : Bグループ 33 : Cグループ 33 : Dグループ

Aグループ：売上高伸び率1%以上かつ経常利益率2%以上

Bグループ：売上高伸び率は変わらないでかつ経常利益率2%未満

Cグループ：売上高10%未満減少かつ経常利益率マイナス

Dグループ：売上高10%以上減少でA・B・Cグループ以外

つまり、Aグループは成長性、収益性ともに高く、Bグループは成長性が横ばいだが収益性がまずまず、Cグループは成長性、収益性ともに低く、Dグループは成長性が低いという企業群である。今回の調査では、Aグループは45社、Bグループは35社、Cグループは33社、Dグループは33社という分布となった。

以下では、この4つの業績基準と設問毎の選択肢で該当する経営行動要因との関連について集計・分析を行った。

### 3. 分析結果の概要

#### (I) 経営基本事項と業績

##### 1) 環境ビジネスの主力分野と業種

環境ビジネスの主力分野と業績との関係については、環境調和型製品製造ではAグループとCグループに、環境関連装置製造ではBグループとCグループに、リサイクルではAグループとDグループに属

する企業がそれぞれ多い傾向があるが、全体的には各グループでばらついている(表2)。つまり、どの環境ビジネス分野にあるかが各企業の業績を決定づけるのではなく、経営の何かの要因が業績を決定づけていることが窺える。

業種と業績の関係では、各グループで製造業が多くなっている他に、Aグループ及びBグループで廃棄物処理が多く、またCグループ及びDグループでは建設が多い傾向にある。環境ビジネス分野に事業を拡大している建設業の苦戦している姿が示されている(表3)。

##### 2) 資本金と業績

資本金は業績に関係なく各グループとも「1,000万円以上5,000万円未満」が多くなっているが、業績の良いAグループとBグループで「5,000万円以上1億円未満」の割合が若干多い傾向が見られる(表4)。

##### 3) 売上高と業績

売上高は各グループとも50億円未満とする企業が多いが、各グループの50億円未満の企業数合計の割合をみると、Aグループ(86.6%)、Bグループ(82.8%)、Cグループ(81.9%)、Dグループ(69.9%)となっており、業績が良いグループほど50億円以上の企業が少なくなっていることが分かる。(表5)。

表2 環境ビジネスの主力分野

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
環境調和型製品製造	11	24.4	8	22.9	11	33.3	5	15.2	35	24.0
環境関連装置製造	6	13.3	10	28.6	10	30.3	5	15.2	31	21.2
リサイクル	28	62.2	17	48.6	12	36.4	23	69.7	80	54.8
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表3 業種

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
農 林 水 産	2	4.4					1	3.0	3	2.1
建 設	7	15.6	4	11.4	10	30.3	9	27.3	30	20.5
製 造	17	37.8	11	31.4	10	30.3	9	27.3	47	32.2
運 輸			1	2.9	2	6.1	1	3.0	4	2.7
廃 棄 物 処 理	13	28.9	11	31.4	7	21.2	8	24.2	39	26.7
サ ー ビ ス	4	8.9	5	14.3	4	12.1			13	8.9
そ の 他	2	4.4	3	8.6			5	15.2	10	6.8
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表4 資本金

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
300 万 円 未 満	3	6.7	1	2.9			3	9.1	7	4.8
300 ~ 1000 万 円 未 満	5	11.1	2	5.7	4	12.1	1	3.0	12	8.2
1000 ~ 5000 万 円 未 満	25	55.6	19	54.3	23	69.7	24	72.7	91	62.3
5000 ~ 1 億 円 未 満	8	17.8	10	28.6	3	9.1	1	3.0	22	15.1
1 億 ~ 10 億 円 未 満	4	8.9	2	5.7	2	6.1	3	9.1	11	7.5
10 億 円 以 上					1	3.0	1	3.0	2	1.4
無 回 答			1	2.9					1	0.7
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表5 売上高

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
5000 万 円 未 満	4	8.9	5	14.3	5	15.2	2	6.1	16	11.0
5000 万 ~ 1 億 円 未 満	5	11.1	1	2.9	2	6.1	2	6.1	10	6.8
1 億 ~ 3 億 円 未 満	5	11.1	4	11.4	8	24.2	5	15.2	22	15.1
3 億 ~ 5 億 円 未 満	8	17.8	6	17.1	2	6.1	5	15.2	21	14.4
5 億 ~ 10 億 円 未 満	6	13.3	6	17.1	6	18.2	2	6.1	20	13.7
10 億 ~ 50 億 円 未 満	11	24.4	7	20.0	4	12.1	7	21.2	29	19.9
50 億 ~ 100 億 円 未 満	1	2.2	1	2.9			1	3.0	3	2.1
100 億 円 以 上	3	6.7			2	6.1	4	12.1	9	6.2
無 回 答	2	4.4	5	14.3	4	12.1	5	15.2	16	11.0
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

## 4) 従業員数と業績

総従業員数では、業績に関係なく各グループとも「20人未満」及び「20人~50人未満」が占める割合が高くなっているが、Aグループで「100人~500人未満」とする企業が8社（17.8%）と他のグループ

と比較して高く、特徴がみられる（表6）。

## 5) 設立年数と業績

設立年数は、各グループともばらついており、業績との関係に際だった特徴はみられなかった（表

表6 総従業員数（臨時パート等含む）

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
20 人 未 満	18	40.0	7	20.0	19	57.6	13	39.4	57	39.0
20 ~ 50 人 未 満	13	28.9	18	51.4	8	24.2	8	24.2	47	32.2
50 ~ 100 人 未 満	4	8.9	9	25.7	3	9.1	7	21.2	23	15.8
100 ~ 500 人 未 満	8	17.8	1	2.9	2	6.1	2	6.1	13	8.9
500 人 以 上					1	3.0	2	6.1	3	2.1
無 回 答	2	4.4					1	3.0	3	2.1
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

7)。

して地域資源を活用するだけでなく、生産技術や技法の活用の重要性が窺える。

## (2) 生産資源と業績

## 1) 環境ビジネス分野で活用している地域資源

環境ビジネス分野で活用している地域資源と業績の関係では、各グループとも「廃棄物」を回答した企業が最も多く、次に多く活用されている地域資源はAグループ及びBグループでは「自社及び連携先の技術や技法」、Cグループ及びDグループでは「製造上の副産物」であった(表8)。環境ビジネスとして一定の業績を確保するためには、製品の原材料と

## 2) 地域資源の発掘及び再発見の観点

地域資源の発掘及び再発見の観点は、Bグループ、Cグループ及びDグループでは「自社による顧客ニーズの把握」と「自社技術の向上」とする企業が多く、またほぼ同数であったが、業績が最も良かったAグループでは「自社による顧客ニーズの把握」とする企業のほうが多かった(表9)。通常のビジネス同様、環境ビジネスにおいても技術面ばかりでな

表7 設立年数

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
5 年 未 満	1	2.2			1	3.0	2	6.1	4	2.7
5 年 ~ 10 年 未 満	6	13.3	5	14.3	5	15.2	3	9.1	19	13.0
10 年 ~ 20 年 未 満	8	17.8	7	20.0	4	12.1	6	18.2	25	17.1
20 年 ~ 30 年 未 満	9	20.0	6	17.1	7	21.2	3	9.1	25	17.1
30 年 ~ 40 年 未 満	8	17.8	6	17.1	6	18.2	7	21.2	27	18.5
40 年 ~ 50 年 未 満	6	13.3	2	5.7	3	9.1	6	18.2	17	11.6
50 年 以 上	7	15.6	9	25.7	7	21.2	6	18.2	29	19.9
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表8 地域資源の活用

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
天然素材(農林水産系)	9	20.0	5	14.3	3	9.1	1	3.0	18	12.3
天然素材(鉱物系)	6	13.3	4	11.4	2	6.1	4	12.1	16	11.0
副産物(農林水産系)	7	15.6	5	14.3	4	12.1	2	6.1	18	12.3
副産物(鉱物系)	3	6.7	0	0.0	1	3.0	1	3.0	5	3.4
製造工程上の副産物	7	15.6	8	22.9	8	24.2	9	27.3	32	21.9
廃棄物	26	57.8	15	42.9	18	54.5	22	66.7	81	55.5
技術や技法(自社及び連携相手)	11	24.4	9	25.7	6	18.2	5	15.2	31	21.2
その他	2	4.4	2	5.7	5	15.2	1	3.0	10	6.8
特に活用していない	3	6.7	5	14.3	2	6.1	4	12.1	14	9.6
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も活用しているものと次に活用しているもの2つの合計

表9 地域資源の発掘及び再発見方法

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
先代から継承	4	8.9	1	2.9	5	15.2	2	6.1	12	8.2
自社による顧客ニーズの把握	25	55.6	14	40.0	11	33.3	12	36.4	62	42.5
取引先からのアドバイス	9	20.0	4	11.4	8	24.2	4	12.1	25	17.1
自社技術の向上	13	28.9	13	37.1	12	36.4	11	33.3	49	33.6
他社事例の活用	8	17.8	5	14.3	4	12.1	7	21.2	24	16.4
地域経済の活性化	7	15.6	7	20.0	4	12.1	6	18.2	24	16.4
資源の特産的位置づけ	6	13.3	7	20.0	8	24.2	5	15.2	26	17.8
その他	3	6.7	4	11.4	3	9.1	4	12.1	14	9.6
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視したものと次に重視したものの2つの合計

くマーケティング面の重要性が示された。

3) 地域資源の活用による生産面の改善

地域資源の活用をどのような生産面の改善に生かしているかについては、各グループとも「原材料として製品差別化に活用」、「原材料の安定的確保に活用」、「新製品開発に活用」を挙げる企業が多い中で、Aグループではその他に「研究開発に活用」、「製造・加工技術の向上」も多く挙げる企業が多かった。環境ビジネス分野で活用している地域資源と業績の関係同様、環境ビジネスとして一定の業績を確保するためには、製品の原材料として地域資源を活用するだけでなく、研究開発や生産技術の活用などの重要性が示された（表10）。

4) 地域資源の活用による経営活動の改善

地域資源の活用を生産面の改善を除くどのような経営活動に生かしているかについては、業績に関係なく各グループで「販路開拓活動」を挙げる企業数が最も多いほか、その次にあげる項目がグループ間でかなりばらついており、業績との関係は特に認められなかった（表11）。

5) 環境配慮型製品、装置、サービスの研究開発期間

環境配慮型製品、装置、サービスを製品化・商品化するまでの期間については、各グループとも「2年以上」と回答する企業の割合が最も多かったが、Aグループでは他グループと比較して「1年以上～2年未満」も多い回答を得た（表12）。製品化・商品化までの期間が短いことが業績にとって重要であることを示している。

6) 環境配慮型製品、装置、サービスの販売開始からの経過期間

環境配慮型製品、装置、サービスの販売開始からの経過期間については、Aグループ及びBグループで「5年以上」、続いて「3年以上～5年未満」、Cグループで「わからない」、Dグループで「5年以上」が多かった。業績が良かったAグループ及びBグループでは、販売開始からの経過期間が短い傾向がみられた（表13）。

表10 地域資源の活用による生産面の改善

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
原材料として製品差別化に活用	15	33.3	9	25.7	13	39.4	10	30.3	47	32.2
原材料の安定的確保に活用	18	40.0	9	25.7	11	33.3	10	30.3	48	32.9
新製品開発に活用	8	17.8	9	25.7	7	21.2	8	24.2	32	21.9
既存製品の改良に活用	3	6.7	7	20.0	5	15.2	6	18.2	21	14.4
製品イメージの向上に活用	2	4.4	4	11.4	3	9.1	3	9.1	12	8.2
研究開発に活用	11	24.4	6	17.1	6	18.2	4	12.1	27	18.5
製造設備の強化	4	8.9	2	5.7	1	3.0			7	4.8
製造・加工技術の向上	10	22.2	3	8.6	5	15.2	6	18.2	24	16.4
その他			3	8.6	1	3.0	1	3.0	5	3.4
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

表11 地域資源の活用による経営活動の改善

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
市場調査・情報収集活動	15	33.3	8	22.9	5	15.2	15	45.5	43	29.5
展示会・見本市への出展	2	4.4	8	22.9	8	24.2	5	15.2	23	15.8
取引先(顧客)の選定	13	28.9	7	20.0	10	30.3	5	15.2	35	24.0
商品デザインの工夫	5	11.1	2	5.7	1	3.0	1	3.0	9	6.2
販路開拓活動	22	48.9	15	42.9	15	45.5	17	51.5	69	47.3
広告宣伝活動	8	17.8	7	20.0	5	15.2	2	6.1	22	15.1
ブランド管理	4	8.9	4	11.4	4	12.1	2	6.1	14	9.6
その他	1	2.2	3	8.6	1	3.0	1	3.0	6	4.1
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

表12 研究開発期間

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
6ヶ月未満	1	2.2	1	2.9	1	3.0			3	2.1
6ヶ月以上～1年未満	4	8.9	4	11.4	4	12.1	2	6.1	14	9.6
1年以上～2年未満	10	22.2	3	8.6	5	15.2	9	27.3	27	18.5
2年以上	15	33.3	19	54.3	16	48.5	15	45.5	65	44.5
わからない	10	22.2	5	14.3	5	15.2	4	12.1	24	16.4
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表13 販売期間

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
1年未満	1	2.2	4	11.4	2	6.1	1	3.0	8	5.5
1年以上～2年未満	8	17.8	3	8.6	4	12.1			15	10.3
2年以上～3年未満	3	6.7	2	5.7	4	12.1	4	12.1	13	8.9
3年以上～5年未満	9	20.0	7	20.0	6	18.2	5	15.2	27	18.5
5年以上	10	22.2	9	25.7	5	15.2	15	45.5	39	26.7
わからない	7	15.6	6	17.1	9	27.3	5	15.2	27	18.5
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

### 7) 環境配慮型製品、装置、サービスの製品差別化のポイント

環境配慮型製品、装置、サービスの製品差別化のポイントについては、Aグループ及びBグループで「エコマーク等の環境ラベル」と「有害化学物質規制」が、Cグループで「グリーン購入」と「ライフサイクルアセスメント」が、Dグループで「有害化学物質規制」がそれぞれ多かった。「有害化学物質規制」や「ライフサイクルアセスメント」などの製品自体の環境配慮ばかりではなく、その製品の環境配慮を消費者にアピールすることができる「エコマーク等の環境ラベル」を活用することによって業績が確保されていることが分かる（表14）。

### (3) 人的資源ネットワークと業績

#### 1) 環境ビジネス分野の業務で連携を行う地域

環境ビジネス分野の業務で連携を行っている地域については、Aグループ及びBグループでは「地域

内で連携」が多く、Cグループでは「地域内で連携」に加えて「地域外で連携」の割合も高く、Dグループでは「地域内で連携」と「地域外で連携」に加えて「連携していない」の割合も高くなっている（表15）。業績が良かったAグループ及びBグループの企業では、環境ビジネス分野の業務を営業範囲内の他企業、研究機関、公設研究機関、大学などとの連携で進めている傾向が示されている。

#### 2) 連携相手と取り組んでいる内容

連携相手と取り組んでいる内容については、どのグループとも「研究開発」と「販路開拓」の割合が多くなっており、業績との関係は特に認められなかった。多くの企業が、環境ビジネス分野での製品の開発や販路の確保に重点を置いている姿が窺える（表16）。

表14 環境配慮のポイント

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
グリーン購入	7	15.6	7	20.0	11	33.3	6	18.2	31	21.2
エコデザイン	7	15.6	3	8.6	8	24.2	5	15.2	23	15.8
有害化学物質規制	9	20.0	8	22.9	9	27.3	10	30.3	36	24.7
ライフサイクルアセスメント(LCA)	7	15.6	5	14.3	10	30.3	8	24.2	30	20.5
環境ラベル(エコマーク等)	9	20.0	11	31.4	9	27.3	6	18.2	35	24.0
その他	4	8.9	7	20.0	3	9.1	8	24.2	22	15.1
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

表 15 連携対象地域

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
地域内で連携	25	55.6	20	57.1	20	60.6	11	33.3	76	52.1
地域外で連携	9	20.0	7	20.0	10	30.3	10	30.3	36	24.7
連携していない	8	17.8	8	22.9	2	6.1	11	33.3	29	19.9
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表 16 連携内容

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
ニーズの把握	10	22.2	7	20.0	6	18.2	8	24.2	31	21.2
商品の企画	5	11.1	5	14.3	8	24.2	3	9.1	21	14.4
研究開発	17	37.8	14	40.0	20	60.6	9	27.3	60	41.1
販路開拓	15	33.3	13	37.1	10	30.3	14	42.4	52	35.6
ブランド管理	2	4.4	4	11.4	1	3.0	2	6.1	9	6.2
その他	2	4.4			1	3.0	3	9.1	6	4.1
特に取り組んでいない	9	20.0	9	25.7	7	21.2	7	21.2	32	21.9
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

### 3) 連携のキッカケ

連携のキッカケについては、各グループとも「責任者同士の業務上の面識」と「外部の組織からの仲介」とする企業が多い中で、AグループとBグループで「特にキッカケがない」の割合も多くなっている。業績が良かったAグループとBグループは、地域内での連携が多い(表15)ことと関連して、営業範囲内での日常の繋がりをうまく利用して環境ビジネスを行っているようだ(表17)。

### 4) 道内研究機関・公設試験場・大学との連携内容

道内研究機関・公設試験場・大学との連携については、まず全体的に「特に取り組んでいない」とする企業が最も多く、その傾向はAグループで顕著に表れている。連携相手としては、道内研究機関・公設試験場・大学よりも企業間で行っているほうが業

績に結び付いているようである。道内研究機関・公設試験場・大学と連携において、最も重視している内容としては、どのグループとも「製品開発上の相談・技術指導・共同研究」である(表18)。

### 5) 道内研究機関・公設試験場との連携に期待すること

道内研究機関・公設試験場との連携に今後期待することとしては、どのグループも「気軽に相談に応じて欲しい」と「積極的に情報提供して欲しい」とする企業が多く、業績との関係は特にみられなかった。個別専門技術情報や施策情報などよりも、窓口対応の改善を望んでいる(表19)。

### 6) 道内大学との連携に期待すること

道内研究機関・公設試験場との連携に今後期待することと同様、道内大学との連携に期待することに

表 17 連携のキッカケ

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
責任者同士の業務上の面識	14	31.1	12	34.3	13	39.4	11	33.3	50	34.2
外部の組織からの仲介	12	26.7	9	25.7	12	36.4	11	33.3	44	30.1
各種商談会や交流会	3	6.7	7	20.0	10	30.3	4	12.1	24	16.4
地縁・血縁・出身校などの繋がり	1	2.2	1	2.9	1	3.0	0	0.0	3	2.1
評判を聞いて自社が直接アプローチ	6	13.3	6	17.1	9	27.3	9	27.3	30	20.5
他社からの直接の申し込み	7	15.6	1	2.9	3	9.1	3	9.1	14	9.6
その他	1	2.2	2	5.7					3	2.1
特にキッカケがない	10	22.2	10	28.6	4	12.1	7	21.2	31	21.2
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

表18 道内研究機関・公設試験場・大学との連携内容

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
素材開発上の技術指導・共同研究	3	6.7	3	8.6	4	12.1	6	18.2	16	11.0
製品開発上の相談・技術指導・共同研究	14	31.1	14	40.0	14	42.4	8	24.2	50	34.2
量産化に関する相談・技術指導・共同研究					1	3.0	1	3.0	2	1.4
社員派遣										
その他			2	5.7			3	9.1	5	3.4
特に取り組んでいない	23	51.1	14	40.0	13	39.4	11	33.3	61	41.8
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表19 道内研究機関・公設試験場との連携に期待すること

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
気軽に相談に応じて欲しい	16	35.6	8	22.9	11	33.3	7	21.2	42	28.8
積極的に情報提供して欲しい	12	26.7	7	20.0	9	27.3	9	27.3	37	25.3
商品化も相談できるようにして欲しい	6	13.3	3	8.6	6	18.2	6	18.2	21	14.4
自社の業種分野も扱って欲しい	5	11.1	4	11.4	3	9.1	1	3.0	13	8.9
技術情報をより多く持っていて欲しい	8	17.8	6	17.1	6	18.2	4	12.1	24	16.4
補助金などの施策情報を教えて欲しい	6	13.3	4	11.4	4	12.1	5	15.2	19	13.0
試験等の結果を早く出して欲しい	3	6.7	4	11.4	4	12.1	5	15.2	16	11.0
自社のニーズにあった設備を導入して欲しい	3	6.7	2	5.7	5	15.2	3	9.1	13	8.9
技術レベルを高めて欲しい	3	6.7	1	2.9	3	9.1	1	3.0	8	5.5
機器を自社研究員に使わせて欲しい	2	4.4			2	6.1	1	3.0	5	3.4
研究会等を頻繁に開いて欲しい			1	2.9	1	3.0			2	1.4
その他							3	9.1	3	2.1
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

についても、「気軽に相談に応じて欲しい」と「積極的に情報提供して欲しい」とする企業が多いが、大学の専門性に期待してか、道内研究機関・公設試験場の場合とは異なり「技術情報をより多く持っていて欲しい」とする企業の割合が高くなっている(表20)。

#### (4) 制度資源と業績

1) 環境ビジネス分野で受けたことがある補助金  
環境ビジネス分野で受けたことがある補助金については、まずどのグループも「受けたことがない」とする企業が最も多く、特にAグループとDグループでは半数以上となっている。受けた補助金では、どのグループも「北海道の補助金」と「国の補助金」

表20 道内大学との連携に期待すること

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
気軽に相談に応じて欲しい	12	26.7	9	25.7	11	33.3	6	18.2	38	26.0
積極的に情報提供して欲しい	12	26.7	9	25.7	15	45.5	11	33.3	47	32.2
商品化も相談できるようにして欲しい	4	8.9	1	2.9	1	3.0	2	6.1	8	5.5
自社の業種分野も扱って欲しい	4	8.9	1	2.9	3	9.1	2	6.1	10	6.8
技術情報をより多く持っていて欲しい	12	26.7	5	14.3	8	24.2	6	18.2	31	21.2
補助金などの施策情報を教えて欲しい	1	2.2	2	5.7	2	6.1	1	3.0	6	4.1
試験等の結果を早く出して欲しい	1	2.2	2	5.7	1	3.0	2	6.1	6	4.1
自社のニーズにあった設備を導入して欲しい	2	4.4			1	3.0			3	2.1
技術レベルを高めて欲しい	5	11.1	5	14.3	3	9.1	6	18.2	19	13.0
機器を自社研究員に使わせて欲しい	1	2.2	0	0.0	2	6.1			3	2.1
研究会等を頻繁に開いて欲しい	2	4.4	3	8.6	3	9.1	1	3.0	9	6.2
その他							3	9.1	3	2.1
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計



が多く、業績との関係は特にみられない（表 21）。

### 2) 活用したことがある融資制度

環境ビジネス分野の事業化にあたり活用したことがある融資制度については、補助金同様どのグループも「活用したことがない」とする企業が約6割と最も多いが、業績との関係は特にみられない。活用した融資制度では、AグループとBグループで「北海道の融資制度」が比較的多くになっている（表 22）。

### 3) 融資を受ける際の障害

融資を受ける際に生じた障害については、どのグ

ープとも「特に障害なし」とする企業が最も多く、業績との関係は特にみられない。生じた障害の内容では、各グループともかなりばらついており、業績との関係ではなく、各企業の経営内容、社内事情などによるものと推察される（表 23）。

### (5) 経営上の諸問題と業績

#### 1) 売上に対する研究開発費

売上に対する研究開発費投資については、どのグループも「1%未満」が最も多く、次いで「0%」が続いている。また、「0%」を除く研究開発費投資を行っている企業数を見ても、どのグループとも約

表 21 受けたことがある補助金

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
国の補助金	9	20.0	10	28.6	12	36.4	7	21.2	38	26.0
北海道の補助金	13	28.9	11	31.4	10	30.3	6	18.2	40	27.4
市町村の補助金	4	8.9	5	14.3	6	18.2	2	6.1	17	11.6
各種財団基金の補助金	3	6.7	8	22.9	6	18.2	5	15.2	22	15.1
その他の										
受けたことがない	26	57.8	15	42.9	14	42.4	18	54.5	73	50.0
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 複数回答

表 22 活用したことがある融資制度

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
国の融資制度	4	8.9	4	11.4	6	18.2	5	15.2	19	13.0
北海道の融資制度	7	15.6	7	20.0	6	18.2	6	18.2	26	17.8
市町村の融資制度	4	8.9	4	11.4	2	6.1	4	12.1	14	9.6
商工会議所・商工会の融資制度	2	4.4			1	3.0	2	6.1	5	3.4
その他の	2	4.4	2	5.7	2	6.1			6	4.1
活用したことがない	27	60.0	20	57.1	20	60.6	22	66.7	89	61.0
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 複数回答

表 23 融資を受ける際の障害

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
物的担保不足	4	8.9	6	17.1	2	6.1	3	9.1	15	10.3
既存借入金残高が大きい	6	13.3	5	14.3	4	12.1	3	9.1	18	12.3
保証人不足	2	4.4	1	2.9	1	3.0	3	9.1	7	4.8
信用力不足	4	8.9	5	14.3	2	6.1	1	3.0	12	8.2
研究開発投資の理解が得られない	3	6.7			1	3.0	4	12.1	8	5.5
土地本位の評価	1	2.2	1	2.9			1	3.0	3	2.1
業績の不満足			1	2.9	4	12.1	4	12.1	9	6.2
保証協会の保証が受けられない							1	3.0	1	0.7
技術・商品アイデアを評価してくれない	4	8.9			2	6.1	3	9.1	9	6.2
事業の将来の収益性が評価されない	5	11.1	1	2.9	1	3.0	2	6.1	9	6.2
その他の	2	4.4							2	1.4
特に障害なし	22	48.9	15	42.9	16	48.5	12	36.4	65	44.5
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も大きな障害と次に大きな障害2つの合計

75%と同様であり、業績との関係は特にみられない(表24)。

## 2) 経営管理に利用しているツール

経営管理に利用しているツールについては、AグループとBグループで「能力開発等の目標管理」、「HACCP・ISO 9001等の品質管理」、「労働安全衛生管理」、「賃金・業績等の業績評価管理」、「ISO 14001等の環境経営管理」の幅広い分野で利用しているのに対し、CグループとDグループでは「能力開発等の目標管理」と「賃金・業績等の業績評価管理」のみに企業数が集中する傾向を示し、業績の良いグループほど各業務部門での経営改善を熱心実施し

ている姿が窺える(表25)。AグループとBグループを比較してもその傾向が強い。

## 3) 競合他社と比較した自社の強み

競合他社と比較した自社の強みでは、Aグループは「販売・サービス」、「技術開発」、「設備」、「組織・人材」、「取引先」など広い分野で強みを感じているが、その他のBグループ、Cグループ、Dグループでは「製品開発」と「技術開発」の研究開発面及び「組織・人材」面に強みを感じている企業が多い。研究開発面ばかりではなく、販売面、組織・人材面など、経営システムの各要素での強みが一定の業績を確保しているようである(表26)。

表24 研究開発費の比率

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
0 %	11	24.4	8	22.9	6	18.2	7	21.2	32	21.9
1 % 未 満	14	31.1	10	28.6	13	39.4	12	36.4	49	33.6
1 % 以 上 ~ 2 % 未 満	7	15.6	5	14.3	2	6.1	6	18.2	20	13.7
2 % 以 上 ~ 4 % 未 満	5	11.1	3	8.6	2	6.1	2	6.1	12	8.2
4 % 以 上 ~ 6 % 未 満	2	4.4	3	8.6	4	12.1	1	3.0	10	6.8
6 % 以 上 ~ 8 % 未 満	1	2.2	2	5.7	1	3.0			4	2.7
8 % 以 上 ~ 10 % 未 満	1	2.2	2	5.7			2	6.1	5	3.4
10 % 以 上	4	8.9	2	5.7	3	9.1	2	6.1	11	7.5
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

表25 経営管理のツール

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
目 標 管 理 (能 力 開 発 等)	19	42.2	14	40.0	18	54.5	18	54.5	69	47.3
品 質 管 理 (HACCP・ISO9001等)	12	26.7	10	28.6	8	24.2	12	36.4	42	28.8
労 働 安 全 衛 生 管 理 (OHSMS等)	11	24.4	7	20.0	4	12.1	3	9.1	25	17.1
業 績 評 価 管 理 (賃 金 ・ 業 績 等)	17	37.8	11	31.4	18	54.5	13	39.4	59	40.4
環 境 経 営 管 理 (ISO 14001等)	10	22.2	9	25.7	5	15.2	6	18.2	30	20.5
そ の 他	4	8.9	1	2.9	1	3.0	5	15.2	11	7.5
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 複数回答

表26 自社の強み

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
販 売 ・ サ ー ビ ス	16	35.6	7	20.0	1	3.0	6	18.2	30	20.5
製 品 企 画	9	20.0	12	34.3	11	33.3	7	21.2	39	26.7
技 術 開 発	11	24.4	12	34.3	13	39.4	8	24.2	44	30.1
設 備	11	24.4	5	14.3	3	9.1	3	9.1	22	15.1
価 格			2	5.7	1	3.0	4	12.1	7	4.8
組 織 ・ 人 材	11	24.4	5	14.3	12	36.4	10	30.3	38	26.0
財 務 体 質	5	11.1	5	14.3	2	6.1	6	18.2	18	12.3
取 引 先	10	22.2	5	14.3	3	9.1	5	15.2	23	15.8
そ の 他	1	2.2			2	6.1	1	3.0	4	2.7
特 に 強 み は な い	5	11.1	7	20.0	6	18.2	6	18.2	24	16.4
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最大の強みと次の強み2つの合計

4) 経営上の課題

現在の経営上の課題については、Bグループ、Cグループ、Dグループで「需要の低迷」が最も多く、その他「価格の低下」、「資金の不足」、「諸経費の上昇」などが続いている。それと比較してAグループでは、「諸経費の上昇」が最も多く、続いて「同業者の参入」、「需要の低迷」など同様の課題が挙げられているが、他のグループと比較して「マーケティング力の不足」を挙げる企業の割合が高く、他のグループにはないマーケティングに関する意識の違いが窺える(表27)。

5) 行政や公的機関に対する要望

行政や公的機関に対する要望については、Bグループで「民間金融機関からの融資の債務保証」、Cグループで「規制緩和の促進」を挙げる企業が若干

多かったほかは、どのグループも「税制面の優遇措置」と「低利融資」を挙げる傾向が強く、業績との関係は認められなかった(表28)。

4.まとめ

クロス集計は、前述したように、売上高伸び率と経常利益率でAグループ(45社)、Bグループ(35社)、Cグループ(33社)、Dグループ(33社)と4つに大別したが、Aグループが全体の3割程度、B・C・Dグループは全体の各2割強となっている。

これらの分類の中からいくつかの興味ある結果が得ることができた。個々の内容は各項目で分析されているが、それらの中で、際だった特性を指摘することとする。

第1は環境ビジネスの主力分野・業種と業績の関係である。主力分野では、環境調和型製品製造とり

表27 経営上の課題

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
需要の低迷	10	22.2	12	34.3	17	51.5	15	45.5	54	37.0
価格の低下	6	13.3	10	28.6	7	21.2	11	33.3	34	23.3
同業者の参入	11	24.4	3	8.6	3	9.1	9	27.3	26	17.8
組織的経営の未確立	5	11.1	1	2.9	5	15.2	1	3.0	12	8.2
従業員の力量不足	2	4.4	1	2.9	1	3.0			4	2.7
従業員の質的不足	6	13.3	3	8.6	2	6.1	2	6.1	13	8.9
マーケティング力の不足	10	22.2	3	8.6	3	9.1	3	9.1	19	13.0
商品・企画力の不足	6	13.3	1	2.9	1	3.0	1	3.0	9	6.2
研究開発力の不足	2	4.4	2	5.7	2	6.1	1	3.0	7	4.8
資金の不足	3	6.7	9	25.7	11	33.3	6	18.2	29	19.9
設備の不足	4	8.9	4	11.4	4	12.1	2	6.1	14	9.6
人件費の上昇			2	5.7	5	15.2	1	3.0	8	5.5
諸経費の上昇	14	31.1	10	28.6	5	15.2	8	24.2	37	25.3
情報化の立ち遅れ	4	8.9	1	2.9					5	3.4
その他	1	2.2	2	5.7			1	3.0	4	2.7
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重要な課題と次に重要な課題2つの合計

表28 行政や公的機関に対する要望

	A		B		C		D		計	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
民間金融機関からの融資の債務保証	6	13.3	10	28.6	6	18.2	5	15.2	27	18.5
低利融資	12	26.7	11	31.4	9	27.3	9	27.3	41	28.1
人材確保・育成に対する支援	7	15.6	3	8.6	2	6.1	3	9.1	15	10.3
技術情報・ノウハウの提供・相談	7	15.6	5	14.3	7	21.2	5	15.2	24	16.4
市場情報の提供・相談	8	17.8	4	11.4	5	15.2	4	12.1	21	14.4
各種交流会の開催	1	2.2	2	5.7	0	0.0	2	6.1	5	3.4
税制面の優遇措置	17	37.8	13	37.1	10	30.3	7	21.2	47	32.2
規制緩和の促進	7	15.6	4	11.4	8	24.2	4	12.1	23	15.8
経営相談窓口の開設・強化	1	2.2					2	6.1	3	2.1
その他	3	6.7	2	5.7	2	6.1	2	6.1	9	6.2
特に要望なし	7	15.6	7	20.0	4	12.1	9	27.3	27	18.5
計	45	100.0	35	100.0	33	100.0	33	100.0	146	100.0

注) 最も重視するものと次に重視するもの2つの合計

サイクルの3割強がAグループに入っているが、環境関連装置はAグループが16.7%と少ない割合となっている。また、業種では製造業と廃棄物処理業にAグループが他業種より多い割合になっている。これらから、製造業は環境調和型製品製造を、廃棄物処理業がリサイクルを手がけており、なおかつ好業績を上げている企業が多いと推測される。

第2は生産資源と業績の関係である。「地域資源の活用」では、いずれのグループも「廃棄物」をあげているが、次に「技術や技法(自社及び連携先)」となっており、ソフト面の大切さを感じる。

「地域資源の発掘及び再発見方法」では全体的に「自社による顧客ニーズの把握」と「自社技術の向上」に対して高い回答を得ている。特に、Aグループが「自社技術の向上」より「自社による顧客ニーズの把握」の方が極めて高い回答率となっている。Aグループが顧客ニーズを大切にしているところが多いことがわかる。

「地域資源の活用による生産面の改善」では、Aグループが「原材料の安定確保に活用」が他のグループより、高い回答を得ている。また、Aグループは地域資源を研究開発に積極的に活用していることも窺われ、その研究開発期間は短い傾向にある。

第3は人的資源ネットワークと業績の関係である。全体的にほとんどの企業が連携を取っている。「連携のキッカケ」でAグループの特徴は「他社からの直接の申し込み」が他グループより高くなっている。「道内研究機関・公設試験場・大学との連携」で、Aグループは「特に取っていない」が50%を超えて

おり、他のグループより極めて高い回答となっている。業績のよい企業は、他社の方から連携の申し込みがあり、研究も大学や公設研究機関を宛にせずに自前あるいは民間企業との連携を取っているところが比較的多いものと推察される。

「道内大学との連携に期待すること」は、各グループに差異が認められないが「気軽に相談に応じて欲しい」や「積極的に情報を提供して欲しい」が高い回答になっている。

第4は制度資源と業績の関係である。Aグループの半数以上の企業が補助金を利用しておらず、また制度融資を6割の企業が活用していない。自前の資金を活用して、環境ビジネスに取り組んでいるところが多いと推測される。

#### 【参考文献】

1. 北海道経済産業局環境産業振興室「環境ビジネス北海道MAP'07」,「環境ビジネス北海道MAP'08」調査報告書.
2. 北海道経済産業局環境産業振興室「第1次産業由来副産物・廃棄物利用GUIDE2008」調査報告書.
3. 松本懿・加藤敏文ほか「江別市中小企業の経営行動と業績」『酪農学園大学紀要』第30巻第2号, 2005, 10.
4. 北海道環境生活部ホームページ (<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss>) 2009年1月アクセス.