

## 「千葉県内企業の環境経営度調査」

千葉経済センター  
〔(財) ひまわりベンチャー育成基金〕

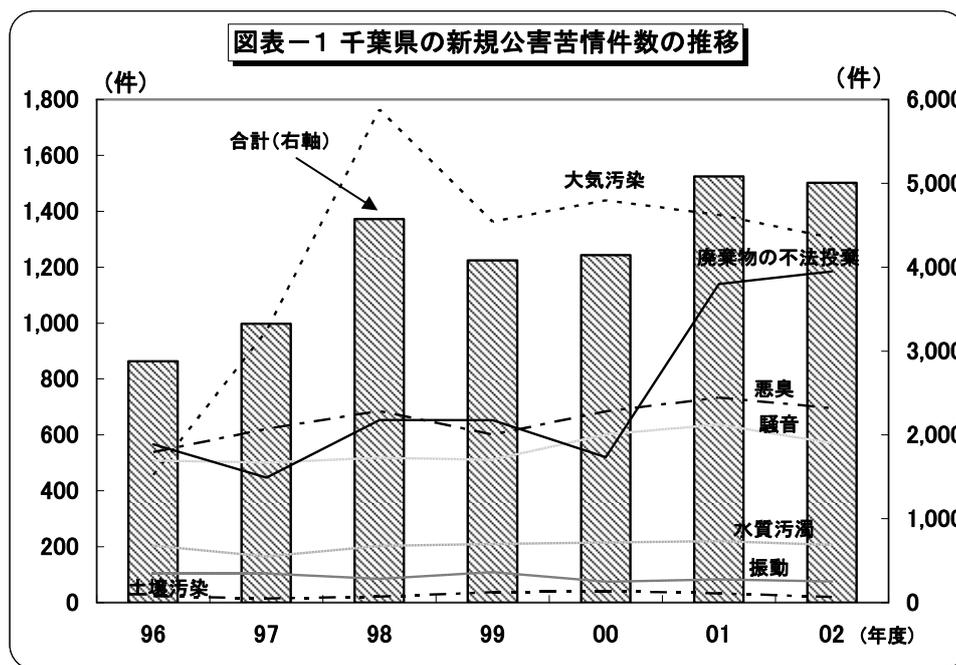
21世紀は環境の時代で、環境への配慮が企業の競争力を左右するといわれる。本稿では、最近の千葉県内の環境問題を巡る動きを踏まえ、県内企業の環境経営（注1）の取組動向を探り、問題点や今後の課題について考えることとしたい。

（注1）環境経営とは、自然環境との共生の思想を、企業経営のあらゆる活動において取り入れることをいう（環境保全の費用や効果を把握し、情報開示を徹底することも含まれる）。

### 1. 最近の千葉県内の環境問題を巡る動き

#### (1) 千葉県を取り巻く環境問題

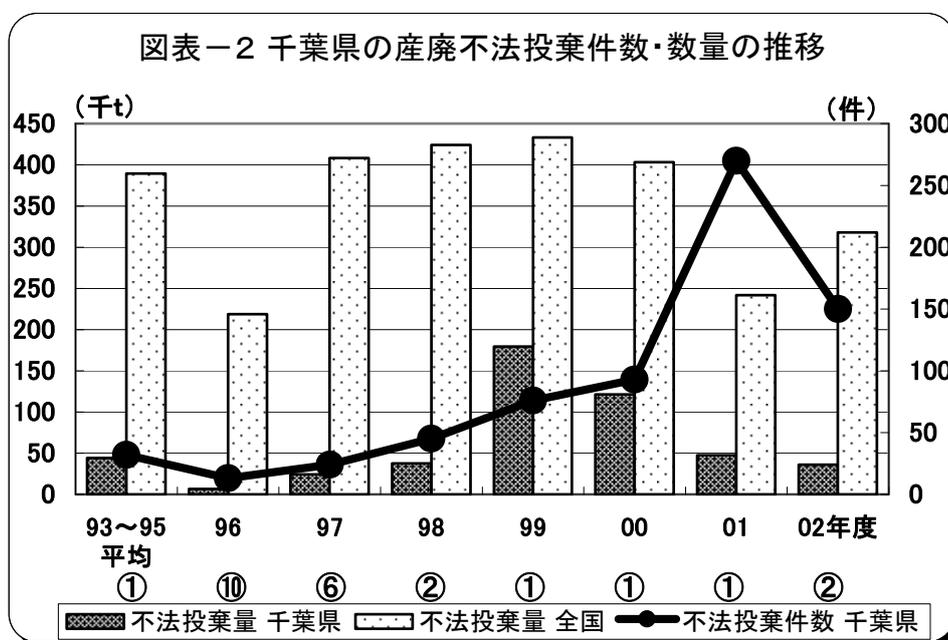
千葉県の新規公害苦情件数をみると、96年度から98年度にかけて急増した。99年度、00年度には「大気汚染」関係の件数減少により増勢が一服したが、01年度、02年度は再び増加し高水準となっている（02年度5,005件、96年度比+73.8%、図表-1）。近年高水準となっている要因は、「大気汚染」が99年度以降96年度比3倍の水準で高どまっていることに加え、「廃棄物の不法投棄」が00年度以降同2倍以上と大幅に増加したことによる。なお、「大気汚染」の発生源は建設業が全体の3割を占め、家庭生活が2割、農業、製造業がそれぞれ1割となっている。



(注) 出所: 千葉県「公害苦情調査結果報告書」

### ① 千葉県は産業廃棄物不法投棄の残存量が全国一

千葉県内への産業廃棄物の不法投棄量（1件当たり投棄量10トン未満は対象外）の推移をみると、96年度から99年度まで右肩上がり増加を続け、99年度の不法投棄量は18万トン（全国合計の4割）で全国ワースト1位となった（図表-2）。00年度から01年度にかけて不法投棄量は減少したものの、全国ワースト1位の状況が続いた。その後は、02年度には「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」が施行され、監視が強化されたこともあって、不法投棄量は3万6千トンまで減少し、ワースト2位となったが、投棄件数は01年度270件、02年度も150件と高水準となっており、小規模分散化の傾向が強まっている。千葉県内に不法投棄された産業廃棄物のうち、03年4月末時点の未処理残存量は、877件/388万5,601m<sup>3</sup>もあり、件数・量ともに全国の3分の1以上を占めている（環境省の産廃残存量調査）。



- (注) 1. 資料出所: 環境統計集(環境省)  
 2. 1件あたりの投棄量が10トン未満の事案は対象外  
 3. 年度下の丸数字は千葉県の不法投棄量全国順位

### ② ディーゼル車の排ガス規制への対応が進展

03年10月、1都3県（千葉県・東京都・神奈川県・埼玉県）で、ディーゼル車排ガス規制条例が施行され、同条例で定める粒子状物質排出基準を満たさないディーゼル車は、都県内全域での運行が禁止された（車種・用途により初年登録から7～12年間の猶予期間あり）。

県内の排ガス規制への対応状況をみると、条例施行前の03年9月末現在、県内の排ガス規制対象車両は約18万台あり、うち13万台程度が既に対応を終えており、未対応車両は

4～5万台となっている（千葉県推計）。千葉県では、条例施行後（03年10月～04年3月）、県内主要29地点の路上調査や業者立ち入り検査により、計1万7,448台を調査したが、98.2%の車両が基準をクリアしており、排ガス規制への対応が急速に進んでいる。排ガス規制への対応が急速に進んだ背景には、百貨店等の流通業などで排ガス規制対応車両以外の出入りを禁止するなど、ユーザー側の環境に対する意識が高かったことも要因とみられている。

### ③ 県内での環境問題に対応した取組

千葉県では、環境問題への意識の高まりを受けて、様々な取組が行われている。

#### （エコタウンプランが稼動）

千葉県と千葉市では、98年に国のエコタウン事業の承認を受け、03年には「千葉県西・中央地域におけるエコタウンプラン」を策定し事業を推進している。主要な整備事業である「エコセメント製造施設設置事業（事業者：市原エコセメント㈱、01年稼動）」、「直接溶融施設設置事業（同：㈱かずさクリーンシステム、02年稼動）」、「蘇我エコロジーパーク整備事業（同：ジャパンリサイクル㈱、03年稼動）」が次々と稼動し、04年度には「廃木材・廃プラスチックリサイクル施設設置事業（同：㈱東京木工所）」の稼動も予定されている。民間の技術力及び資本力を活用した再資源化施設の整備により、リサイクル・システムを実現し、環境と調和したまちづくりを目指している。

#### （木更津港・富津工業用地を中心とするリサイクル拠点の構築）

03年4月、富津地区工業用地を含む木更津港は国の総合静脈物流拠点港（リサイクルポート、注2）に指定された（指定港は全国で18港）。県は、6月には木更津港周辺地域を、電子タグを活用した廃棄物管理体制の構築に向けた「ITリサイクルポート特区」として、国の構造改革特区の認定申請を行った。更に、8月には富津地区工業用地の未分譲地約30ヘクタールに貸付制度を導入し、うち5区画・19.4ヘクタールをリサイクル関連専用分譲・貸付地とし、企業の進出を促している。県企業庁によると、04年4月末現在、同分譲・貸付地に対し20数社の問い合わせがあったものの（うち3割は地場企業）、まだ分譲・貸付契約には至っていないのが実状。県内企業では、環境ビジネスへ関心が高いだけに、今後の積極的な取組みを期待したい。

（注2）広域的なりサイクル施設の立地に対応した静脈物流ネットワークの拠点となる港湾のこと。

#### （環境問題に取り組むバックボーンに恵まれた千葉県）

千葉県内の京葉臨海工業地帯のコンビナート群では、高熱での溶融やメタン発酵、石油精製の触媒等の技術力は世界でもトップクラスの水準を誇っている。また、01年度の一般廃棄物リサイクル率は21.4%と東京圏で最も高く、全国3位の水準となっている。県内には、家電リサイクルプラントが3か所設置されており、全国で最も多い。また、千葉県は、

全国有数の農林水産県であるが、県では農業の自然に与える負荷軽減に着目し、持続的な農業の推進を図るため、02年度から「ちばエコ農業」事業に取り組んでいる。その他、環境に優しい液化天然ガスの埋蔵量が全国一であることや、半島という立地を活かした風力発電施設数が04年3月末時点で11台と東京圏で最多であるなど、千葉県は自然エネルギーの活用への取組みにも積極的である。

千葉県の環境問題を巡る動きのなかでは、産業廃棄物の不法投棄残存量が全国一となっていることが目立つが、不法投棄自体も未だに小規模ながら続いている。それだけに、県内企業には強い自覚と負荷軽減に向けた取組が期待される。一方、産業廃棄物等の不法投棄が多いことは、見方を変えれば産廃処理ノウハウが蓄積できればビジネスチャンスにもなり得る。今後、県内の環境保全と企業経営を両立させるためには、官民一体で千葉県の持つ環境面の負荷と優位性を活かしていくことが重要であり、一つの産業としての発展につながる鍵といえる。

## (2) 企業活動と環境経営の関連性

県内外で環境に対する関心が高まるなか、企業の環境保全活動の展開が拡大するなど、環境経営への注目度は急速に高まっている。以下では、企業を取り巻く環境関連の最近の動きについてみていきたい。

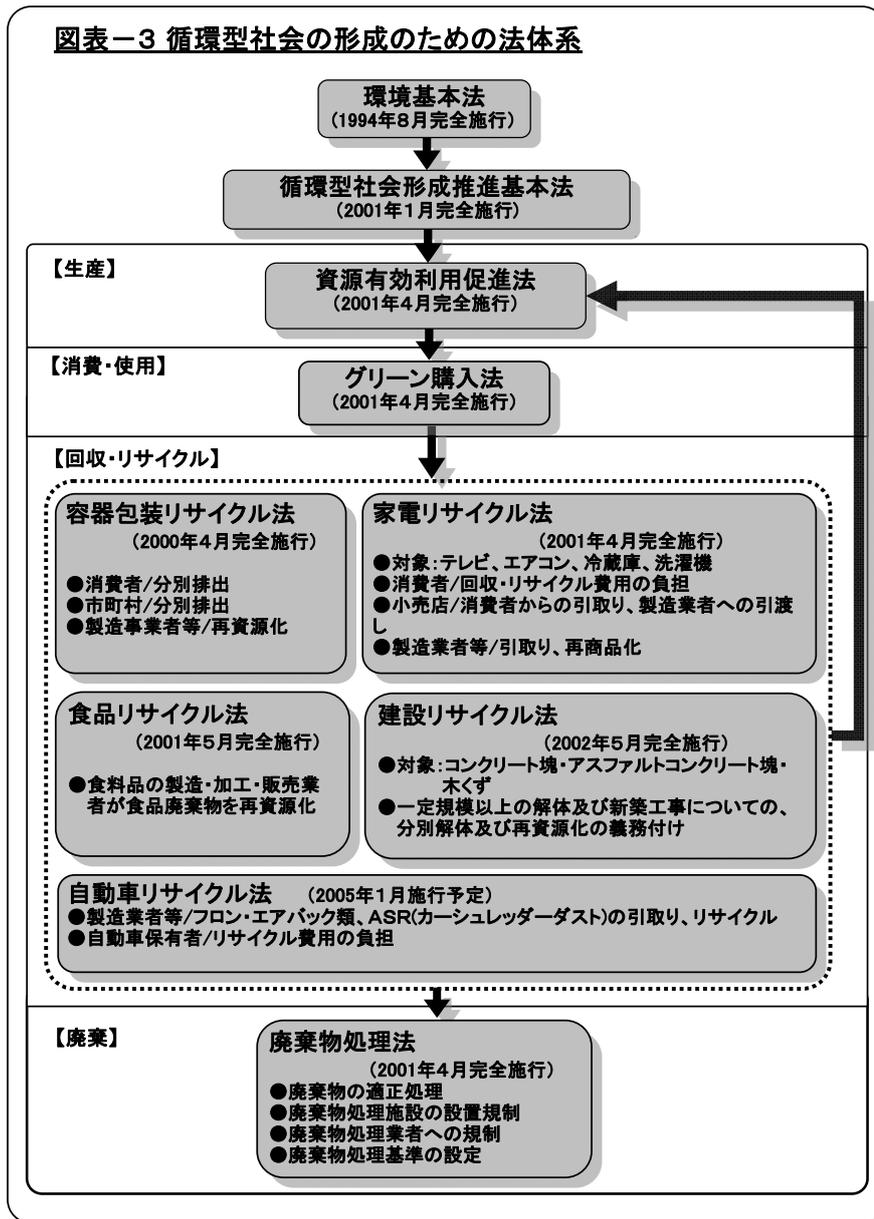
### ① 循環型社会の構築に向けた法整備が進展

国は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会から脱却し、環境の負荷が少ない資源循環型社会の形成を目指すべく、01年1月に、「循環型社会形成推進基本法」を制定した。その後、生産→消費・使用→回収・リサイクル→廃棄と資源消費の各段階において法整備が進んだ（図表－3）。国レベルでの法整備が進むなか、千葉県でも、96年には、環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「千葉県環境基本計画」が策定された。更に、02年には「千葉県資源循環型社会づくり計画」のなかで、産業廃棄物の再資源化率など具体的な数値目標を設置し、環境への負荷が少なく、持続的発展が可能な社会を目指している（図表－4）。

### ② 県民の環境問題への関心は高いが、コスト負担には消極的

千葉県が実施した県政に関する世論調査（02年7月調査）によると、90.0%の県民が「循環型社会に移行して良い」と回答している。しかし、その中身をみると、「現在の生活水準が低下しても循環型社会に移行して良い」と回答しているのは7.6%にとどまり、大半は現在の生活水準を維持したままでの循環型社会への移行を望んでいる。これは、消費者（県民）が環境問題への関心は高いものの、環境保全活動のコスト負担増加は受け入れていないことを示している。一方、県民の5割は、循環型社会を構築するために、「製造・販売事業者が、使用済み製品を回収・再使用したり、リサイクルに積極的に取り組むべきだ」と回答し、企業の環境保全への取組みに対する期待感は強い。

図表-3 循環型社会の形成のための法体系



(注) 出所: 株式会社総合研究所にて作成

図表-4 千葉県環境指標の目標値

|    | 現状値                | 目標値    |        | 増減率 (%)   |        |         |
|----|--------------------|--------|--------|-----------|--------|---------|
|    |                    | 年度     | 達成目標年度 |           |        |         |
| 産業 | 産業廃棄物の排出量(千t/年)    | 26,813 | 1998年度 | 26,599    | 2005年度 | ▲ 0.8   |
|    | 産業廃棄物の最終処分量(千t/年)  | 1,156  | 1998年度 | 781       | 2005年度 | ▲ 32.4  |
|    | 産業廃棄物の再資源化率(%)     | 52.7   | 1998年度 | 53.5      | 2005年度 | 1.5     |
|    | 温室効果ガス排出量(万t/年)    | 2,152  | 1998年度 | 2,023     | 2010年度 | ▲ 6.0   |
|    | 産業廃棄物の不法投案件数       | 160    | 2000年度 | 件数の削減を目指す | —      | —       |
| 生活 | 一般廃棄物の排出量(g/人・日)   | 1,059  | 2000年度 | 950以下     | 2005年度 | ▲10.3以上 |
|    | 一般廃棄物の最終処分量(g/人・日) | 144    | 2000年度 | 90以下      | 2005年度 | ▲37.5以上 |
|    | 一般廃棄物の再資源化率(%)     | 19.9   | 2000年度 | 30以上      | 2005年度 | +50以上   |

(注) 出所: 千葉県

### ③ 企業の環境保全活動コストの増加は避けられない

環境省試算によると、2010年の日本の温暖化ガス排出量は1990年比4%強増加し、京都議定書で日本が公約した「同△6%減少」を大幅に上回る見通しとなっている。もっとも京都議定書は、ロシアが批准していないため、発効の目途が立っていないが、将来的に発効された場合、化石燃料の消費に課税する環境税が導入され、企業のコスト増につながる可能性がある。また、土壌汚染による健康被害懸念等から、03年には「土壌汚染対策法」が施行された。新法による企業への影響は、自社所有地で土壌汚染が発覚した場合、「企業イメージの低下」や「不動産価値の低下」、「多額の浄化費用の負担」等の企業リスクが発生する。このような、将来発生が見込まれる環境関連のコスト増加に加え、環境問題が大きくクローズアップされるなか、社会的責任や消費者に対する製造責任、地域との良好な関係維持等の観点から、企業が環境保全活動に積極的に取り組み、一定のコストを負担するのは時代の流れであり、今後は避けられないものとみられる。

## 2. 千葉県内企業の環境経営度調査

県内企業が環境問題にどの程度対応し、どのような成果を得ているかということは、企業の問題のみならず、地域経済発展の観点からも注視すべき事柄である。

ここでは、「千葉県内企業の環境経営度調査（注3）」により、県内企業の環境問題に対する取組状況をみていきたい。

（注3）ちばぎん総合研究所が千葉県内に本社または事業所を有する企業を対象に、2004年3～4月に実施したアンケート調査。対象企業数1,457社、うち有効回答数464社、有効回答率31.9%。

### （1）県内企業の環境問題への取組状況

#### ① 県内企業の環境経営への取組は積極的

今回のアンケート調査で「環境経営に取り組んでいる」とした企業は、全体の約70%となっている（図表-5）。その内訳をみると、積極的に取り組んでいる企業は45%にのぼり、25%の企業はやむにやまれず取り組んでいる。製造・非製造業別にみると、製造業では全体の75%が環境経営に取り組んでおり、62%の非製造業に比べ取組が先行している。業種別には、一般・精密機械

図表-5 環境経営への取組状況

（単位：%）

|         | 取り組んでいる |      |         | 取り組んでいない |        |        |
|---------|---------|------|---------|----------|--------|--------|
|         |         | 積極的に | やむにやまれず |          | 取組予定あり | 取組予定なし |
| 合計      | 69.6    | 45.2 | 24.4    | 30.5     | 21.3   | 9.2    |
| 大企業     | 76.0    | 59.2 | 16.8    | 24.0     | 18.4   | 5.6    |
| 中小企業    | 65.3    | 35.8 | 29.5    | 34.7     | 23.1   | 11.6   |
| 製造      | 75.0    | 49.2 | 25.8    | 25.0     | 18.6   | 6.4    |
| 食料品     | 81.4    | 58.1 | 23.3    | 18.6     | 16.3   | 2.3    |
| 石油・化学   | 77.8    | 63.0 | 14.8    | 22.2     | 22.2   | 0.0    |
| プラスチック  | 76.9    | 23.1 | 53.8    | 23.1     | 7.7    | 15.4   |
| 窯業・土石   | 72.8    | 45.5 | 27.3    | 27.3     | 27.3   | 0.0    |
| 鉄鋼・非鉄金属 | 72.7    | 63.6 | 9.1     | 27.3     | 18.2   | 9.1    |
| 金属製品    | 63.7    | 45.5 | 18.2    | 36.4     | 27.3   | 9.1    |
| 一般・精密機械 | 94.7    | 42.1 | 52.6    | 5.3      | 5.3    | 0.0    |
| 電気機械    | 71.4    | 64.3 | 7.1     | 28.5     | 21.4   | 7.1    |
| 輸送用機械   | 63.6    | 54.5 | 9.1     | 36.4     | 27.3   | 9.1    |
| その他製造業  | 71.2    | 38.5 | 32.7    | 28.9     | 21.2   | 7.7    |
| 非製造     | 61.7    | 39.3 | 22.4    | 38.2     | 25.1   | 13.1   |
| 建設業     | 73.2    | 48.8 | 24.4    | 26.8     | 14.6   | 12.2   |
| 運輸・倉庫業  | 80.0    | 44.0 | 36.0    | 20.0     | 16.0   | 4.0    |
| 卸売業     | 41.7    | 12.5 | 29.2    | 58.3     | 33.3   | 25.0   |
| 小売業     | 58.6    | 36.6 | 22.0    | 41.5     | 24.4   | 17.1   |
| ホテル・旅館業 | 62.6    | 31.3 | 31.3    | 37.5     | 37.5   | 0.0    |
| サービス業   | 63.7    | 49.4 | 14.3    | 36.4     | 23.4   | 13.0   |

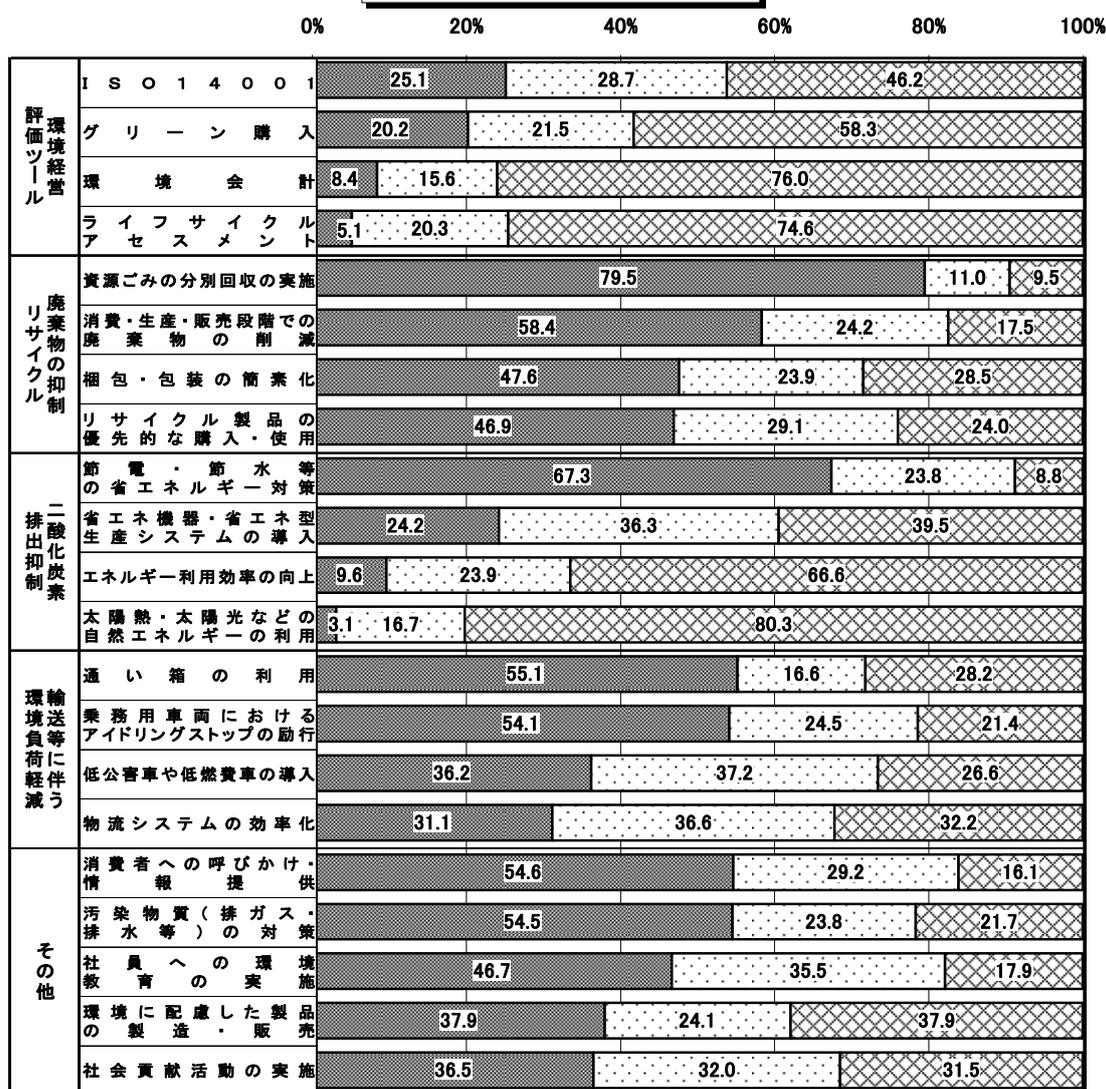
(全体の95%)、食料品(同81%)や、昨年排ガス規制条例が施行されたこともあって、運輸・倉庫業(同80%)で環境経営に取り組む企業が多くなっている。また、現在取り組んでいない企業のなかでも、20%の先が今後取り組む予定としており、総じて県内企業の環境経営への取組意欲は高い。

② 環境問題への具体的取組状況(複数回答可、図表-6)

(環境経営評価ツール……ISO取得が最多)

環境経営評価ツールのなかでは、「ISO14001(注4)取得」が25.1%と最も多くなっている。今後ISO取得を検討している向きも3割程度あり、県内企業はISO取得に前向きであることがみてとれる。「グリーン購入」は20.2%の企業が導入している。一方、「環境会計(8.4%)」、「ライフサイクルアセスメント(5.1%)」を導入する企業はまだ少ない。(注4)環境マネジメントに関する規格。企業が生産・サービス・経営を行なうにあつ

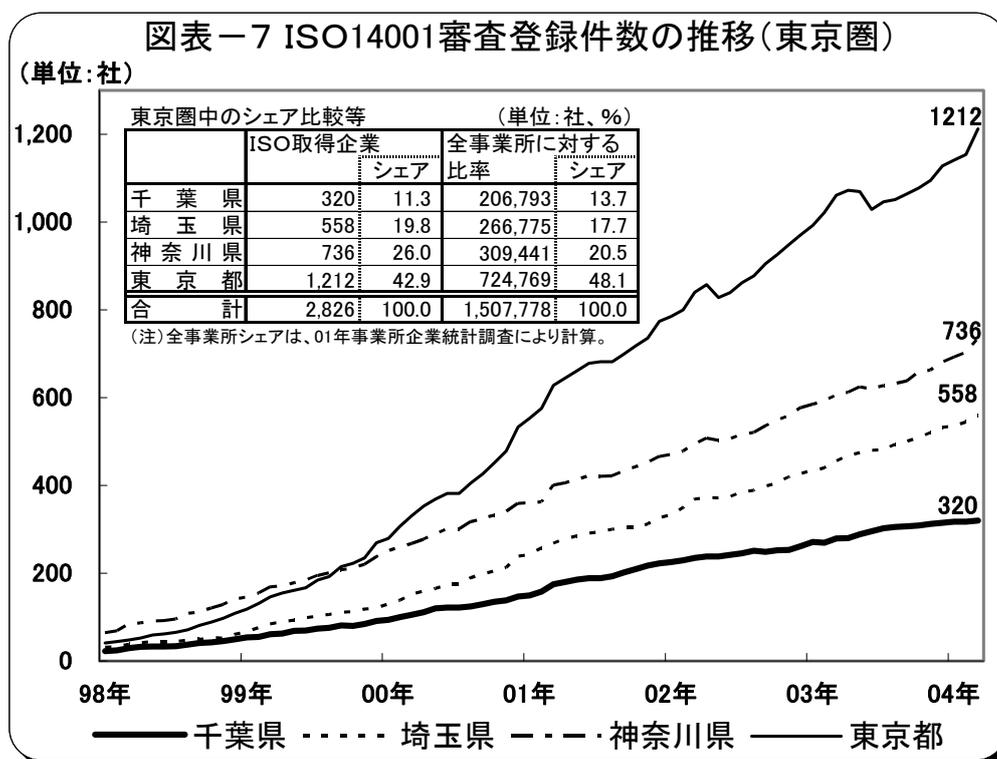
図表-6 環境経営の取組項目



■ 導入・実行している □ 検討中である ▨ 実施予定はない

て、環境対応の立案・運用・点検・見直しなどの環境管理・監査システムの整備状況を審査し、基準をクリアした企業に発行される。

——千葉県内のISO14001の取得企業数は、04年3月末現在320社となっている（日本規格協会、図表-7）。千葉県では、取得企業数が一貫して右肩上がりの増加を続けているが、埼玉県と神奈川県と比較すると伸び率が低い（図表-7中の東京圏でのシェア比較参照）。規模別シェアは、大企業7割：中小企業3割と大企業の取得がかなり先行している。中小企業のなかには、ISO取得の必要性を強く認識しながら、費用負担増から導入を見送るケースもみられる。取得企業のなかで、業種別シェアをみると、石油化学（千葉県15.0%：全国6.7%）、食料品（千葉県6.3%：全国3.3%）のシェアが全国比高い。一方、電気機械（千葉県7.9%：全国11.9%）、輸送用機械（千葉県1.3%：全国5.1%）のシェアは全国比低くなっている。



- (注) 1. 出所:(財)日本規格協会  
 2. 折線グラフ右の数字は2004年3月末現在の登録件数。

(廃棄物抑制・リサイクルへの取組は活発)

「資源ごみの分別回収」は約8割の企業が、「消費・生産・販売段階での廃棄物の削減」も約6割の企業がそれぞれ実施している。また、「梱包・包装の簡素化」、「リサイクル製品の優先的な購入・使用」もほぼ5割の企業が実施するなど、廃棄物の抑制・リサイクルに対する取組は活発に行われている。

### (二酸化炭素排出抑制……省エネルギー対策は7割の企業が実施)

「節電・節水などの省エネルギー対策」は約7割の企業が実施している。「省エネ機器・省エネ型生産システムの導入」は、ほぼ4社に1社が導入している。特に資本面で優位に立つ大企業製造業では50%の企業が省エネ機器・生産システムを使用している。一方、「エネルギー利用効率の上昇(9.6%)」、「太陽光などの自然エネルギーの利用(3.1%)」は1割以下にとどまっている。

### (輸送等に伴う環境負荷軽減……低公害車や低燃費車の導入は約4割)

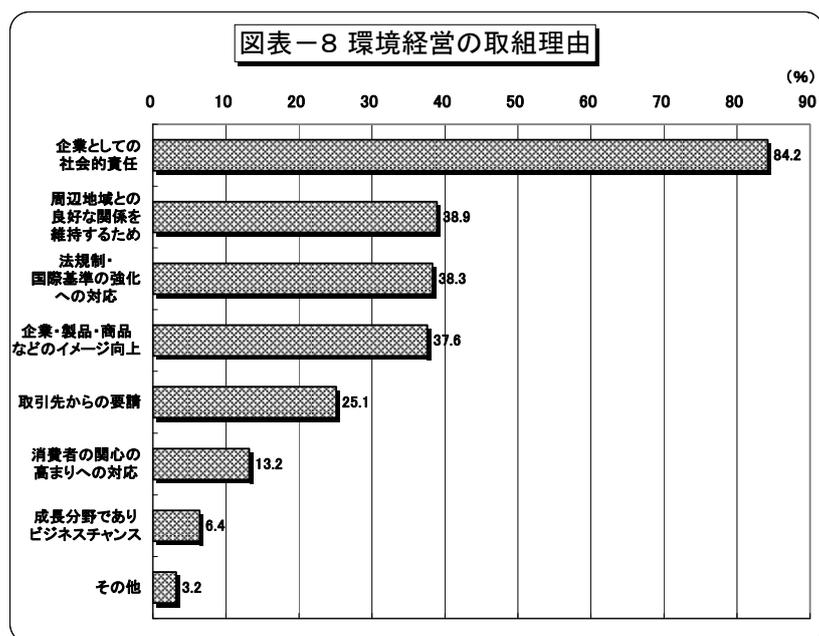
「通い箱の利用(55.1%)」、「業務用車両におけるアイドリングストップの励行(54.1%)」を実施している企業は全体の5割を超えている。「低公害車や低燃費車の導入」は全体では36.2%となっているが、製造・非製造業別にみると、非製造業の方が多くなっている(非製造業42.2%、製造業32.1%)。非製造業を業種別にみると、「運輸・倉庫業」、「小売業」、「卸売業」で取り組んでいる企業がほぼ5割と多くなっており、流通関連で低公害車・低燃費車の導入が先行している。背景には03年10月に施行された千葉県排ガス規制への対応によるものとみられる。

### (その他……社員への環境教育の実施はほぼ5割)

「消費者への呼びかけ・情報提供(54.6%)」、「汚染物質(排ガス・排水等)の対策(54.5%)」、「社員への環境教育の実施(46.7%)」を行っている企業はおよそ5割であった。「環境に配慮した製品の製造・販売(37.9%)」、「社会貢献活動の実施(36.5%)」は、行っている企業と、行っていない企業割合がほぼ同数で拮抗している。

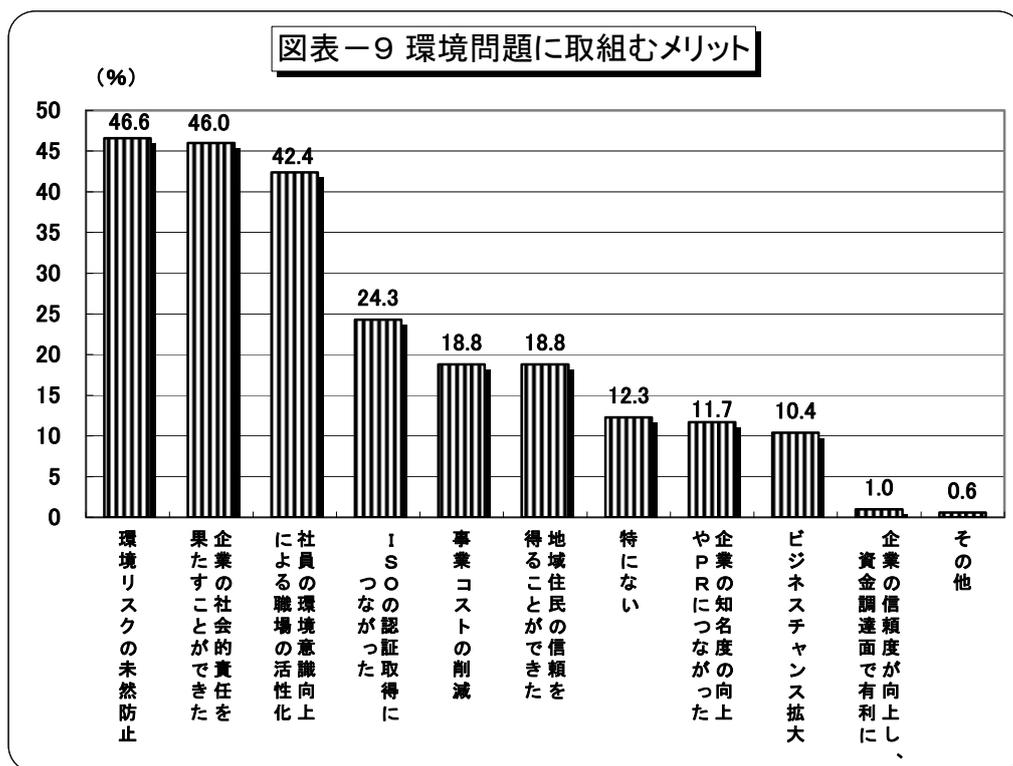
## ③ 環境経営の取組理由は「企業としての社会的責任」がトップ

環境経営の取組理由については、「企業としての社会的責任」が84.2%と2位以下に大差をつけてトップであり、これに、「周辺地域との良好な関係を維持するため(38.9%)」、「法規制・国際基準の強化への対応(38.3%)」が続いている(図表-8)。一方、「企業・製品・商品等のイメージ向上(37.6%)」や「成長分野でありビジネスチャンス(6.4%)」など、環境問題に取り組むことにより、経営上の付加価値を高めようとする先も少数ながらみられた。



#### ④ 環境経営への取組で実利が得られた向きは少数

環境経営に取り組むことによるメリットは、「環境リスクの未然防止(46.6%)」、「企業の社会的責任を果たすことができた(46.0%)」、「社員の環境意識向上による職場の活性化(42.4%)」の順となっている(図表-9)。一方、「事業コストの削減(18.8%)」、「企業の知名度の向上やPRにつながった(11.7%)」、「ビジネスチャンス拡大(10.4%)」など、環境経営により実利を得られたとする向きは少数にとどまっている。



#### ⑤ 環境経営に取り組む企業中7割が担当部署・担当者を設置

環境経営に取り組む企業のなかで、7割の企業が環境担当の部署・担当者を設置している。このうち部署・担当者を専任としているのは2割にとどまり、5割が兼任で対応している。

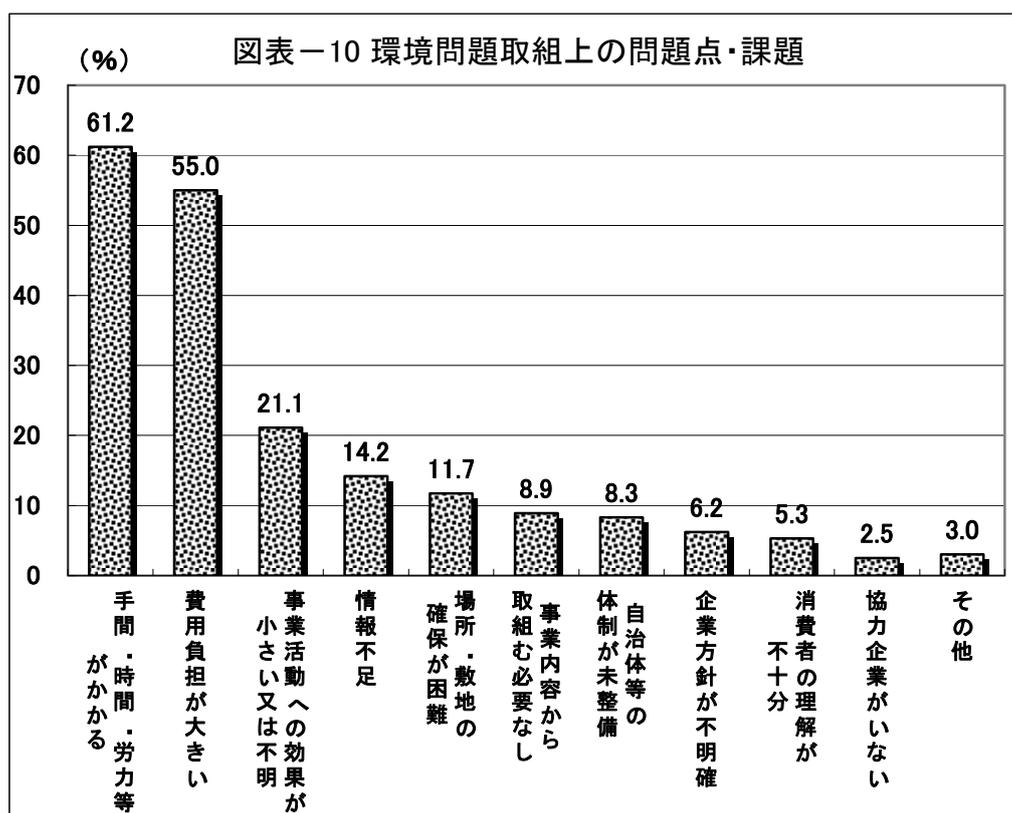
#### ⑥ 外部への情報公開は4割以下と低い

環境経営への取組みを社外へ情報公開している企業は、37%にとどまり外部へのアピールは低い。情報公開ツールは、「ホームページに掲載」、「会社案内等の一部に記載」がおおよそ5割となっている。その他、「環境報告書の作成」、「工場・施設等の見学受入れ」も約3割の企業が行っている。

#### (2) 環境経営上の問題点はコスト負担の増加

環境経営上の問題点について(複数回答可)は、「手間・時間・労力等がかかる(61.2%)」、「費用負担が大きい(55.0%)」といったコスト負担増加を上げる向きが圧倒的に多くなっ

ている（図表－10）。「費用負担が大きい」とする向きは、中小企業が大企業に比べ高くなっており（中小企業 59.1%、大企業 48.8%）、中小企業では、限られた経営資源を環境経営への取組みに回すだけのゆとりが相対的に少ないことがうかがえる。また、「事業活動への効果が小さい又は不明（21.1%）」とする向きもみられ、環境問題に取り組むためのモチベーションが明確になっていないことも、環境経営の推進上、大きな弊害となっている。



### (3) 環境産業への取組状況

環境産業は、環境の保全、保護に関連する産業分野である。00年に開催された産業構造審議会によると、環境産業の市場規模は00年15兆円から25年60兆円に達すると予想されており、将来的には極めて有望な成長分野といえる。

県内企業の環境産業への取組状況をみると、約3割の企業が環境産業に取り組んでいる。規模別にみると、大企業が中小企業よりやや多くなっている（大企業 39.4%、中小企業 24.5%）。業種別には、「鉄鋼・非鉄金属」、「一般・精密機械」、「建設業」のおよそ半数が環境産業に取り組んでいる。環境産業の取組内容（複数回答可）としては、「廃棄物・リサイクル分野（75.7%）」、「環境支援関連分野（18.3%）」、「環境調和型エネルギー分野（15.3%）」の順となっている。

環境ビジネスに取り組んでいる企業のなかで、更に事業拡大を見込む向きは50%を超えている。一方、事業撤退を見込む向きは1.6%と僅少である。

### 3. 千葉県内企業の環境経営の課題と今後の方向性

今回のアンケート調査結果で、最も注視すべき点は、県内企業の環境経営への取組が、金銭負担が少なく実施容易なものに集中し、かつ環境経営の問題点も、コスト負担増加をあげる向きが多かったことである。このことは、言い換えれば、経営者の多くは、環境経営への取組の重要性は認識しているものの、短期的にみてコスト・ベネフィットの観点から、環境経営は収益に貢献しないとみており、環境向け投資には消極的ということである。県内に立地している素材関連産業などの資源循環に向けた取組が、現状、個別の動きにとどまり、地域企業へ波及がみられないことの大きな要因はこの点にあるように思われる。今後、企業の環境経営への取組を促進するためには、企業の環境保全活動と、収益創出が両立しなければならない。具体的には、様々な環境保全活動に対するコスト負担者を明確化すること（企業・消費者・行政など）が第一であり、さらには、企業の環境への配慮が市場で正当に評価されるような、社会システムの整備や政策的支援が必要不可欠と考える。

企業の環境経営への取組は、長期的には新たなイノベーションを誘発し、企業のみならず地域全体の競争力を高めることが期待できる。千葉県の地域特性を活かした循環型社会を構築することができれば、千葉県はポテンシャルが高いだけに、環境先進県になれる可能性が高い。

(関 寛之)