

6. 環境管理システムをめぐる地域企業・自治体の動向調査

STUDY ON ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS IN BUSINESS FIRMS AND LOCAL GOVERNMENTS

松本 亨* ・ 矢ヶ部恭弘** ・ 花田正樹* ・ 井村秀文*

Tohru MATSUMOTO*, Yasuhiro YAKABE**, Masaki HANADA*, Hidefumi IMURA*

ABSTRACT; Environmental management system (EMS) is rapidly becoming an integral part of an overall management responsibility of various organizations including not only business firms but also central and local governments. Over the last few years, business firms began to place greater emphasis on environmental activities as an essential element forming their corporate identity, and many local authorities also started an attempt to be "greener." Such a trend, however, has not yet fully penetrated in smaller size firms, cities towns and villages. In this study, therefore, awareness and attitudes of enterprises and local governments about EMS are investigated. Questionnaires were sent to 1,469 small and medium size enterprises (SMEs) and 97 local governments in Fukuoka Prefecture. Responses were received from 34% of enterprises and 56.7% of local governments. It is found that environmental awareness and attitudes of enterprises are dependent upon their size; smaller enterprises are less willing to take environmental actions largely due to the lack of information. Application of EMS to local governments is positively appreciated among themselves. Introduction of "green procurement" and recognition of ISO14001 as a qualification for tendering at local government would stimulate the introduction of EMS among enterprises.

KEYWORDS; environmental management systems, EMS, local environmental actions, ISO14001, green procurement

1. はじめに

社会経済活動全体から発生する環境負荷の低減のためには、生産、消費に関係するあらゆる主体による自主的な取り組みが不可欠である。企業においては、その事業活動における環境配慮を自己管理する仕組みである「環境管理システム」の導入が求められている。また公共部門も、その事業・消費活動が質・量ともに環境に大きな影響を持つため、その活動を環境面からチェックし、環境にやさしいものに改善していこうという動きが国際的に活発化している。英国においては、環境管理システムの自治体版といえる「英国地方自治体のための環境管理・監査スキーム（英国自治体EMAS）」が提案され、導入自治体はすでに100（全体の5%）に上るとい¹⁾。我が国政府は、「国の事業者・消費者としての環境保全に向けた取組の率先実行のための行動計画」という一種の環境管理システムを閣議決定（1995年6月）したが、今後自治体においても類似の対応が必要となる。

企業の環境管理システムの実態については最近幾つかの調査が行われており、土木学会地球環境委員会土木建設業環境管理システム研究小委員会においても13業界団体を対象としてヒアリングにより実態調査を実施している²⁾。しかし、ほとんどの調査は大手企業を対象としている。また、市町村の環境行政に関する調査も断片的には存在するが、さまざまな規模の市町村を対象とし、その活動自体の環境管理に焦点を当てた調査は少ない。

* 九州大学工学部環境システム工学研究センター Institute of Environmental Systems, Faculty of Engineering, Kyusyu University

** 五洋建設 Goyou Corporation

従来、ともすれば、環境管理システムに対する関心は、大企業、それも製造業や大都市に本社を置く企業に片寄りがちであったが、環境管理システムの考え方は、中小企業、地場企業や公共部門にも広く適用されていくべきものである。そこで、本研究においては、地方（福岡県）の企業（特に中小企業）及び自治体（市町村）を対象にアンケート調査を実施し、それらにおける環境管理の現状把握、実施の促進／阻害要因を分析する。また、今後企業、自治体が環境管理システムを取り入れるために必要な課題について考察する。さらに、環境調和型の社会システム形成のためには、消費者・企業・公共部門の間の対話促進が必要との認識から、その三者の関係についても考察する。

2. 調査の概要

1995年11月～1996年1月にかけて福岡県内で実施した2つの調査の概要を表1に示す。

企業対象調査では、県下約1,500事業所にアンケート調査票を送付し、507事業所から回答を得た。その内訳を、産業三部門でみると、第二次産業が60％、第三次産業が39％である（図1）。従業員規模別では、100人未満のところが全体の74％を占める（図2）。なお、調査データについて必要に応じ有意差の検定を行い、図中に*（5％有意）、**（1％有意）の印で示した。

また、自治体を対象としたものは、県下全97市町村に送付し55市町村から回答を得た。

表1 調査の概要

調査名	「環境に配慮した企業経営に関するアンケート調査」	「市町村の環境行政に関する調査」
調査対象	福岡県に位置する企業（1469社） 福岡県中小企業情報センター会員655社 九州山口経済連合会会員814社	福岡県下の全97市町村
質問形式	回答選択式質問票（一部記述式を含む）	
調査方法	郵送式アンケート調査（督促状を1回送付）	
調査期間	1995年11月17日～1995年12月8日	1995年12月13日～1996年1月10日
回答数/配布数	507/1469（回収率：34.5％）	55/97（回収率：56.7％）
質問項目	①事業所の属性及び特色 ②環境に対する認識及び情報 ③環境管理システム導入の現状 ④子会社、関連会社や取引業者間等の関係 ⑤行政への要望 ／等全42問	①市町村における環境行政 ②市町村レベルでの環境問題への取り組みについて ③情報公開、PR及び市民との連携 ④自治体の環境管理・監査について ⑤国際規格への対応 ／等全27問

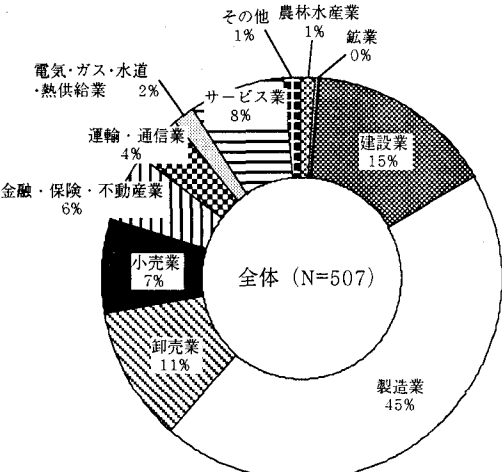


図1 業種別内訳

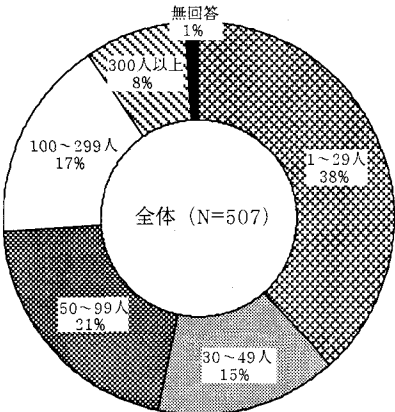


図2 従業員別内訳 (回答事業所)

3. 地域企業における環境管理の動向

3. 1 環境管理システムへの取り組み概要

環境管理システムの認知度は、「聞いたことのある」が約55％に対して、「聞いたことはない」が41.4％である。

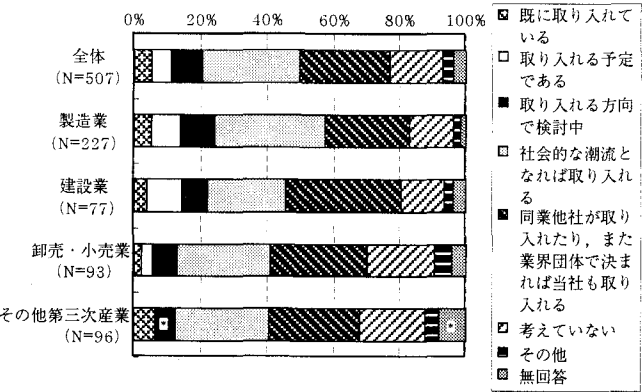


図3 環境管理システムの導入意向 (業種別)

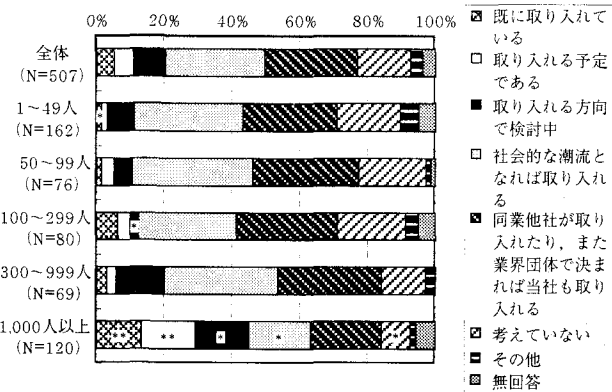


図4 環境管理システムの導入意向 (規模別)

環境管理システムの導入意向（導入状況）は、「既に取り入れている」が5.1%で、「取り入れる予定」、「取り入れる方向で検討中」を含めても約20%に過ぎない（図3、4）。「社会的な潮流となれば取り入れる」（29.0%）や「同業他社が取り入れたり、業界団体で決まれば取り入れる」（27.4%）が大勢。規模別に見ると、従業員数1,000人以上では、「既に取り入れている」が13.3%で、予定及び検討中を含めると約45%が導入に前向きで、1,000人未満の事業所との差が顕著。また業種別でみると、製造業、建設業に比して、第三次産業の方が導入に消極的な事業所が多い。第三次産業には、「直接的な」環境負荷があまり問題にならない業種が多いことが影響していると考えられる。

ISO14001を当面取得する考えのない事業所297に対し、その理由を聞いた（図5）。「必要性がわからない」が50.8%と多く、「知識がない」（22.9%）や「知らなかった」（22.2%）を含め情報面の不足が目立つ。コストと人（組織、人材）の問題を理由に挙げる事業所も多い。

環境管理システムを導入するステップとして、一般的に①経営方針への環境の取り込み、②組織の設置、③行動計画策定、④環境監査の実施などがあるが、その主要項目の実施（設置）率をみた（図6）。大企業（300人以上）と中小企業（300人未満）とでは明らかに実施率に差があり、どの項目においても大企業の方が高い。また、今回の調査と東証上場企業（平成5年東京都調査）の調査結果³⁾とを比較すると、従業員300人以上ではあまり差はない。組織の設置、行動計画の策定、従業員教育・啓発で実施（設置）率に差が生じているが、これは東証上場企業の方が規模の大きい企業が多いためと思われる。

3. 2 企業の特性と環境管理システムへの取り組み

図3及び4は、環境管理システムの導入意向について、業種、規模の違いが大きいことを示している。それ以外の企業特性（認識や組織構造等）と導入意向との相関の有無を見るために因子間の相関を見たのが図7である。ここでは、図3、4の中の「取り入れる予定」と「取り入れる方向で検討中」、「社会的な潮流となれば」と「同業他社が取り入れるか、業界団体で決まれば」をそれぞれ1つに統合した。その結果、「会社を経営するからには環境に配慮することは当然」との認識の事業所からは、環境保全に対して消極的な認識の事業所からよりも、環境管理システム導入

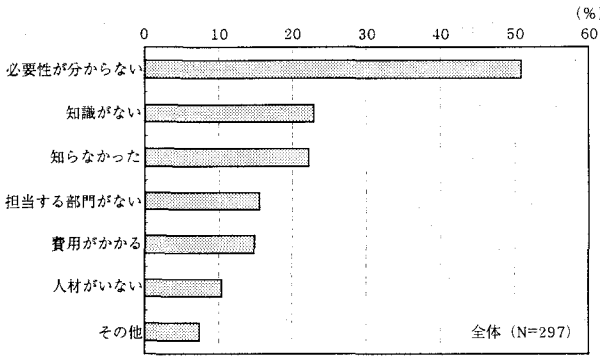
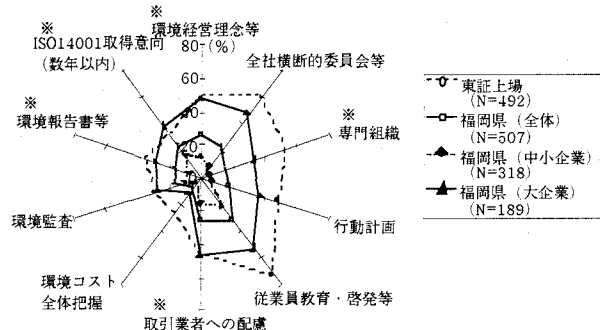


図5 ISO14001を取得しない理由（複数回答）



注：1）東証上場企業の調査は1993年10月に実施されており、今回の調査とは約2年の経過年月がある。
 2）東証上場企業調査における有効回答社数は492社、うち従業員数300人未満の企業は17社である。
 3）東証上場企業の調査対象は、製造業及び非製造業となっている。（しかし、全体に占める製造業の割合が大きかったため、製造業のみの傾向は全体の傾向とあまり変わらない結果が出ている。）
 4）東証上場企業調査と今回の調査では若干設問のニュアンスが異なるため、その項目には図中に※で示す。

図6 環境管理システム構築のための主要項目実施率

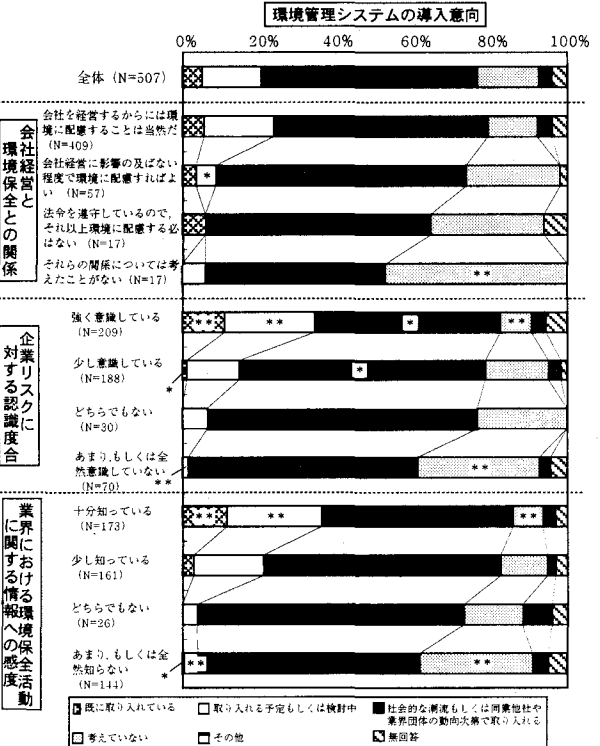


図7 環境管理システムの導入意向と企業の特性との関係

に対して積極的（既導入または導入予定／検討中）との回答が多かった。

業界の環境保全への取り組みに関する情報への感度が高いほど、また環境問題に適切に対応しない場合に起こり得る問題（企業リスク）に対する認識が高い事業所ほど、環境管理システム導入に対して積極的との結果となった。なおこの企業リスクに関して、国内での事業展開の場合と、海外での場合に分けてその内容を聞いたが、国内の場合は「企業イメージの低下」（88.3%）が圧倒的に多く、次いで「訴訟・賠償・改善費用の拡大」（46.2%）、「行政処分を受ける恐れ」（44.9%）の順である（3つまで選択）。一方、海外の場合は、「訴訟・賠償・改善費用の拡大」（62.1%）、「企業イメージの低下」（61.3%）、「製品購入ボイコットを受ける恐れ」（35.5%）の順に回答が多い。国内外で企業リスクの受け取り方の違いがみられるが、いずれの場合においても「企業イメージの低下」に対するリスク認識の大きさがうかがえる。

次に、企業における意志決定構造について考察する。表2は、環境専門組織の設置の際の発案者と、新たな組織（部署）及び新規事業に取り組む際の発案者との関連性を示している。3分の2以上の企業で発案者の不一致がみられる。また、新たな組織（部署）及び新規事業に取り組む際の発案者の場合、課長級以下が全体の14.3%なのに対し、環境専門組織の設置の場合は20%であり、より低い層からの提案が実現しているといえよう。

これ以外にも、環境管理システムの導入意向と、事業形態（本社か否か）や業況認識との関係も分析したが、あまり関連は見られなかった。

3. 3 取引関係・同業他社が与える影響

受注した業務の発注元（顧客）から環境への配慮を求められているかを問うた（図8）。「求められている（求められたことがある）」は28.8%で、特に建設業では63.6%と圧倒的に多い。また、第三次産業では「求められていない」が約75%みられる。逆に、業務の発注先（委託先等）に対して環境への配慮を求めているか（図9）は、「求めている」が27.0%で、「求める予定」を含めると約35%となり、今後取引において環境への配慮が重要視されると思われる。業種別でみると、ここでも建設業の場合「求めている」が45.5%と圧倒的に多い。

これを、要求される立場と要求する立場についてその関係を分析したところ（図10）、環境への配慮行動を求められている企業は、他社に対して環境への配慮を求める傾向にある

表2 環境専門組織と新規事業（組織）との発案者の関係

A：環境専門組織設置の際の発案者
B：新たな組織（部署）及び新規事業に取り組む際の発案者

B \ A	社長・会長	役員	部長級	課長級	従業員	総計
社長・会長	4	2	0	1	0	7 (10.0%)
役員	6	8	9	4	2	29 (41.4%)
部長級	5	6	9	4	0	24 (34.3%)
課長級	1	2	4	2	0	10 (14.3%)
一般従業員	0	0	0	0	0	0 (0.0%)
総計	16 (22.9%)	18 (25.7%)	22 (31.4%)	12 (17.1%)	2 (2.9%)	70

(単位：企業数)

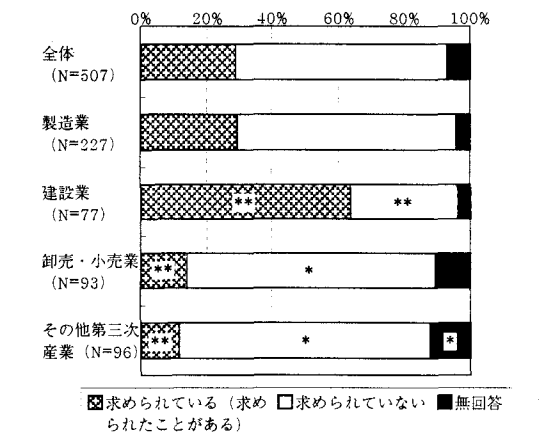


図8 発注元からの環境配慮行動の要求（業種別）

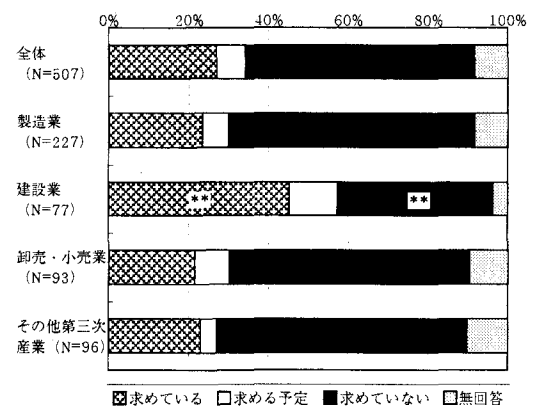


図9 発注先からの環境配慮行動の要求（業種別）

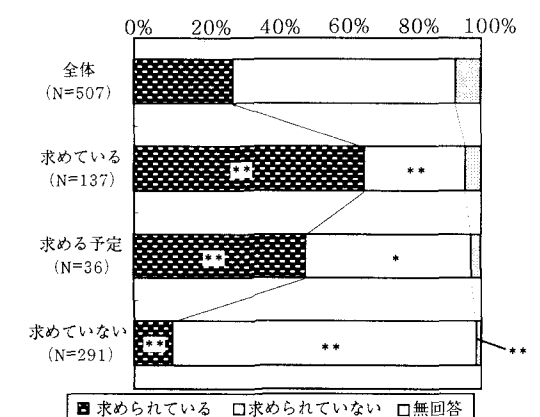


図10 取引における環境配慮要請（発注先に対する要請と、発注元からの要請の有無の関係）

が、環境への配慮行動を求められていない企業は、他社に対しても環境への配慮を求めない傾向がみられる。

次に、同業他社が環境管理システムを取り入れ始めた場合の対応について問うた結果が図11である。「多くの企業を取り入れれば、当社も行わざるを得ない」が全体の36.1%、「有力な会社を取り入れれば、当社も行いたい」が23.3%であり、「他社に先駆けてやりたい」という先駆的な企業は16.6%と少数である。規模別でみると、従業員数1～49人の企業は「多くの企業を取り入れれば」が46.9%と多く、300～999人では「有力な会社を取り入れれば」、1,000人以上では「他社に先駆けて」が多い。中小企業は仕方なく取り入れるという傾向が強いのに対し、大企業では環境管理システム導入に対して先駆的な姿勢がみられる。

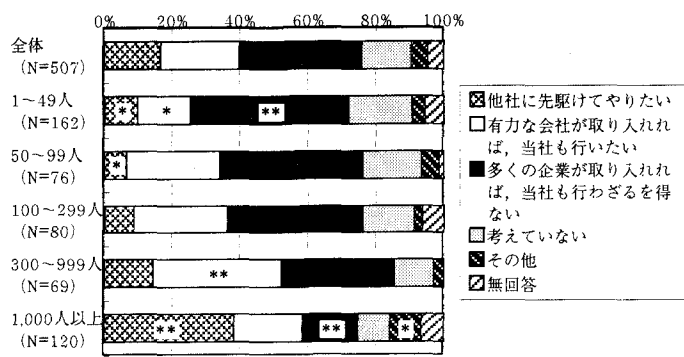


図 11 同業他社による波及効果

4. 自治体における環境管理の動向

4. 1 環境行政への取り組み

福岡県内97市町村のうちの回答のあった55市町村に対して、環境問題への取り組みの占める地位を聞いたところ、16自治体が「最も重要な課題の一つである」と考えており、「比較的重要な課題」を含めると49自治体が環境問題を重要視している。一方、「全く重要でない」と答えた自治体はなく、自治体の環境問題への占める地位は小さくないといえる。

これに関連して、これまで問題となった、もしくはこれから重要となると予想される問題をそれぞれ3つずつ挙げてもらった(図12)。これによると、過去においては産業公害が目立って多い。それに対して現在と将来では、都市生活型の環境問題の占める割合が増加しているが、これはごみ問題の占めるウェートが大きい。人口規模の大きい自治体になると、環境教育や国際協力、ヒートアイランドといった課題も挙げられている。一方、人口規模が小さい自治体では、環境問題といえばごみ問題(一般/産業廃棄物の双方を含む)か、下水・廃棄物の処理施設整備を指し、それ以外の問題をあまり意識していないところも見受けられる。

「ローカルアジェンダ21」は地球サミット(1992年)で合意されたアジェンダ21において、1996年末までに策定すべきと提唱されている。これへの対応は、各市町村の環境保全行動への取り組みが明示的に現れると考えられる。55市町村のうち、このような環境保全計画を策定済み、もしくは近く策定予定なのは11市町村(うち9市町村が人口3万人以上)である(表3)。人口3万人未満の自治体では「聞いたことはあるが、その役割、必要性は知らない」という回答が多く、また「そうしたことは全く知らなかった」という回答もみられ、人口規模が小さい市町村では「ローカルアジェンダ21」について十分に把握出来ていない傾向がみられる。

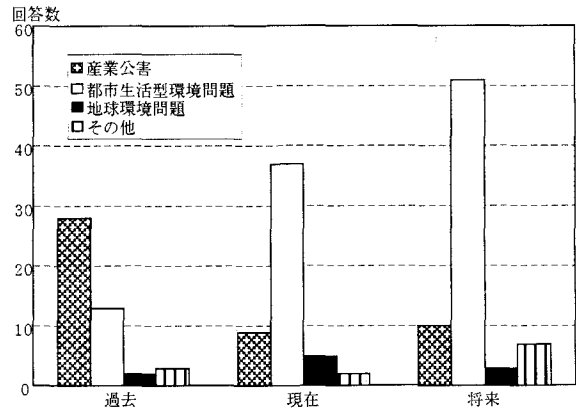


図12 過去・現在・未来において重要な環境問題

表3 ローカルアジェンダ21に対する認識

	全体 (N=55)	1万人未満 (N=13)	1万～3万人 未満 (N=23)	3万～10万 人未満 (N=15)	10万人以上 (N=4)
その役割、必要性について十分理解している	8	1	0	3	4
聞いたことがあり、その役割、必要性も多少知っている	19	0	11	8	0
聞いたことはあるが、その役割、必要性は知らない	23	9	10	4	0
そうしたことは全く知らなかった	5	3	2	0	0

(単位:自治体数)

4. 2 環境管理への認識

環境問題に取り組む動機（3つ選択）は、これまでにについては「市民（町民・村民）の関心の高まり」、
「世の中一般の動向」、「問題の顕在化・深刻化」の順で多い。今後重要と考えられる動機については、
「市民（町民・村民）の関心の高まり」の他に「市長（町長・村長）の意向」、「担当職員の意欲」という
回答が多い。環境行政を行う際に「環境問題に対する市民（町民・村民）の関心の高まり」が及ぼす影響が
大きいと言えるが、今後についてはトップの姿勢も含めた行政内部からの動機づけに期待する姿勢がみられ
る。

市町村は市民（町民・村民）生活に最も近い行政を担当する立場から、環境問題に現在以上に積極的に取
り組むべきであるとの意見がある。これについ
て、「賛成である」（24自治体）と「考え方と
しては理解できるが、現実には難しい」（25自
治体）が拮抗している。前者では、国や県との
役割分担について「市町村の裁量、権限をもっ
と増やすべきである」（11自治体）が比較的多
くみられ、後者では「国の指導を強化すべきで
ある」（9自治体）が多い（表4）。

4. 3 環境管理システムへの対応

英国で現在試行されている「英国自治体
EMAS」について、その我が国への適用につい
て（図13）、55自治体のうち26自治体が「日本でも当然行う
べきである」と肯定的に受けとめているが、「わからない」が
20自治体あるなど戸惑いも見受けられる。さらに、この取り組
みへの対応を問うたところ、6自治体が「積極的に取り組みたい
」と考えており、「国や県の指導があれば」という留保付き
賛成を含めると32自治体が取り組みに対して前向きに考えてい
る。

5. 企業・自治体・消費者の関係

5. 1 企業と消費者（公共部門を含む）の間のコミュニケーションの必要性

消費者、企業それぞれの立場における環境配慮行動を促進さ
せるためには、例えば消費者側が求める環境配
慮型製品（ECP）の購買行動に関する情報（必
要な機能、価格等）を企業側が知ることができ
ること、また企業側が用意する環境配慮型製品
の環境配慮度について、公平な情報を消費者側
が知ることができることが必要であるとの議論
がある⁴⁾。そのための両者間のコミュニケーション・情報交換に関してどう考えるかを企業アン
ケートの中で問うたところ（図14）、「互いにも
っとコミュニケーションしあうべき」が65.4
%と圧倒的に多く、次いで「必要だと思うが、
どうすればよいのか分からない」が24.2%みら

表4 環境問題への現在以上の積極的取り組みに対する賛否
と、環境問題への取り組みにおける役割分担意識

A：環境問題への現在以上の積極的取り組みに関する賛否						
B：環境問題への取り組みにおける国、県、市町村の役割分担に対する認識						
B \ A	全体 (N=55)	賛成である	考え方としては 理解できるが、 現実には難しい	賛成しかねる	その他	無回答
市町村の裁量、権 限をもっと増やす べきである	18	11	6	0	0	1
県の指導を強化す べきである	10	4	4	2	0	0
国の指導を強化す べきである	19	8	9	1	1	0
現状のままで良い	6	2	4	0	0	0
その他	1	0	1	0	0	0
無回答	1	0	0	0	0	1
総計	55	25	24	3	1	2

(単位：自治体数)

(単位：自治体数)

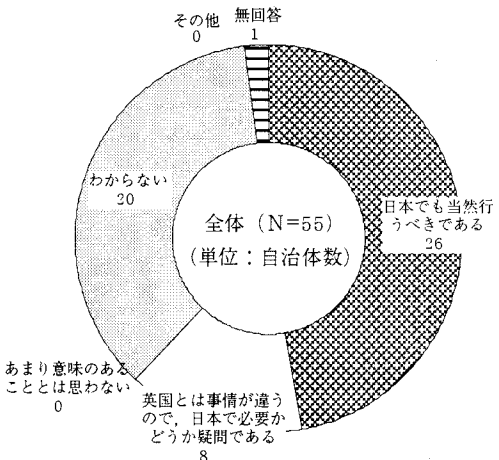


図13 英国自治体EMASに対する認識

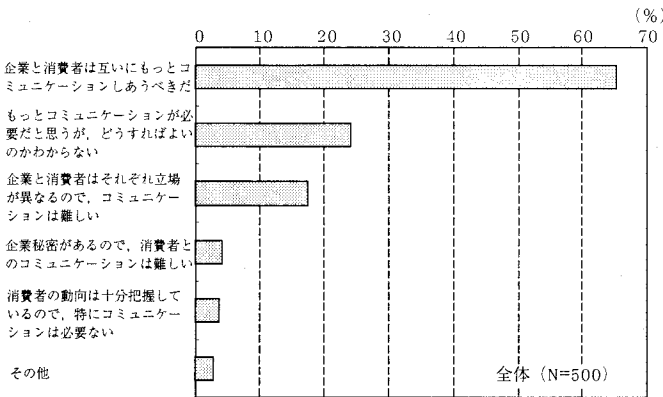


図14 消費者と企業間のコミュニケーション
に対する認識（複数回答）

れる。消費者とのコミュニケーションに対しては前向きであるが、その機会がないという問題も生じている。また、環境配慮型製品に関する公平な情報の必要性に関しては、「環境にやさしい製品とそうでない製品との違いをPRし、その違いを明確にする必要がある」が55.8%、「環境への負荷の表示方法の統一」が31%で、企業の側も環境配慮に対する公平さへのニーズを強く意識している。

5. 2 企業と自治体の取引における環境配慮の可能性

市町村に対して、公共事業等の入札時の審査条件に環境管理システムの導入・実施状況を考慮することについて（図15①）, 「賛成であり今後考慮したい」と「社会的潮流になれば」の合計が76%（42自治体）。自治体における「グリーン調達」（環境にやさしい物品をリスト化し、その中から優先的に調達する仕組み）の導入についても、賛成意見が多い（図15②）。一方、国や自治体等の公共部門との取引のある企業（258社）が、ISO14001のような国際規格が公共部門の物品納入や入札参加の条件となった場合にどの様に対応するかは（図15③）, 「ISO14001を取得し、入札や物品納入に参加する」が66.3%と圧倒的に多く、「参加しない」は1.9%と少数である。

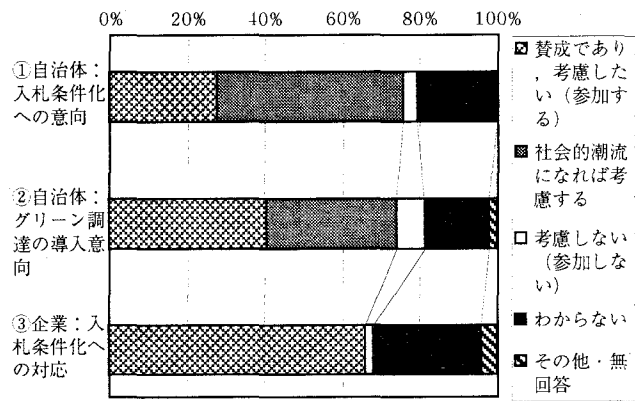


図15 市町村におけるISO14001取得の入札条件化意向、グリーン調達の導入意向、及び企業における

5. 3 自治体と消費者・企業間のコミュニケーションの現状

自治体がその管轄している地域の消費者や企業に対して環境保全への取り組みを求める場合、ただ要請するのみでなく、地域の環境に関する十分な情報公開、市民の参加や意見聴取、自身の取り組みに関しての積極的PRが必要となる。それぞれの実施状況を市町村アンケートの中で問うたところ、情報公開に関しては、他の情報と同程度かそれ以上との回答が、55自治体中38自治体である。PRや意見聴取については、行っているが十分ではないとの回答が多い（図16）。

また、市民グループやNGOなどとの積極的な協力も有効であると考えられるが、「十分」もしくは「多少把握している」はここでも18自治体にすぎない。

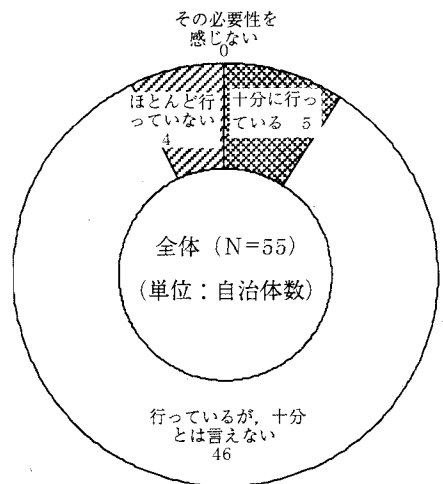


図16 環境保全への取り組みの市民に対するPR状況

6. おわりに

企業の環境管理システム導入の課題としては、例えばISO14001の取得する考えのない理由として、「必要性がわからない」「知らない」「知識がない」といった回答が多いことから、情報不足が最も大きいといえよう。そのために行政サイドには適切な情報提供が求められる。ここで適切な情報とは、国際規格や国内規格に関する情報のみならず、環境への配慮行動や環境管理システム導入がもたらすメリット、対応しないことによるデメリットの十分な周知のことを指す。筆者らがアンケートのフォローアップとして実施した中小企業のヒアリング調査においても、ごみの減量、再資源化によってコスト削減に成功している例がある。他にも、事業活動全般の見直しによる業務システムの効率化や、企業イメージのアップ等のメリットが考えられる。企業サイドにも、自社の事業活動が環境に及ぼす影響に対して十分な認識を持つことと、自治体の情報提供のしくみなどを最大限利用することで情報収集に努めることが求められよう。

特に中小企業の場合、コスト面の負担増（人員増を含む）も大きなネックとなっているが、業界として研究会などを開催し、情報収集・提供を進める動きも見られ、こうしたしくみを利用することも助けとなる。行政サイドから業界団体に働きかけることも効果的であろう。

情報も一方通行的な提供だけでなく、自治体・企業・消費者の三者間の豊富なコミュニケーション促進も必要といえる。環境調和型製品の開発に際しても、生産（販売）者側と消費者側の意識についてさらに対話が必要との結果が本調査でも出ている。また、行政サイドが市民（消費者）に対して環境意識の高揚を図ることは、環境調和型製品や環境管理システム導入のメリットが増大することにつながる。

発注者と受注者の関係が、環境への配慮に大きな役割を果たしていることも明らかになった。特に建設業において取引業者間での環境配慮要求が積極的に行われていることは興味深い。ここで、発注者が行政サイドの場合が入札や調達制度になるわけであるが、ここでも自治体の果たす役割は重大であるといえる。現在ドイツや米国、滋賀県などにおいて「グリーン調達」の取り組みが始まっているが²⁾、仮に自治体がこれらの制度を導入した場合、企業に与えるインパクトは極めて大きいと予想され、企業の環境管理意識促進に向けた有効なインセンティブになると考えられる。

その際、調達品のリストに載せる製品・サービスの公平な評価尺度が必要となる。例えば現在ISO14000シリーズにおいて検討されているエコラベルやLCA（ライフサイクルアセスメント）がこれに相当するが、これらの手段の早急な確立が求められる。

自治体も含めた公共部門はそれ自身が大きな事業部門を抱えており、また大量の物品を消費している。公共部門の率先垂範が、企業における環境管理システムの導入や環境調和型製品の開発促進、そしてその市場に与える影響は甚大である。公共部門の行動変化が、消費者に対する環境負荷の小さい物品の購入機会の拡大や、環境によりやさしいライフスタイルの実現のための1つの大きな鍵となろう。

参考文献

- 1) 角田季美枝：イギリス地方自治体の環境管理・監査（下），産業と環境，Vol.34，No.277，pp.47-51，1995
- 2) 土木学会地球環境委員会土木建設業環境管理システム研究小委員会：土木建設業と環境管理システム－平成6年度活動報告書－，1995
- 3) 東京都環境科学研究所：地球環境問題取り組み状況実態調査，1993
- 4) 中山哲男：環境調和型製品開発の国内動向，環境管理，Vol.31，No.11，pp.12-17，1995
- 5) 山本良一：環境調和型製品とその普及，環境管理，Vol.31，No.11，pp.1-11，1995
- 6) 森下研一：政府の率先実行行動計画と環境マネジメントシステム，環境研究，No.99，pp.76-87，1995