

環境マネジメントシステムと水島地区企業の動向

塩飽 直紀

倉敷芸術科学大学教養学部

(1997年9月30日 受理)

はじめに

環境問題の性格が、産業公害問題から都市公害さらに地球環境問題へと拡大・移行してきたのに伴い、環境対策の手法が直接規制を中心としたスタイルから経済的手段 economic instrument の採用を促し、さらに1992年の地球サミット以降、いわゆる自主的取り組み voluntary approach を普及させようとする流れが生じてきた(注1)。この新しい自主的取り組みの流れの中から生まれてきたのが環境マネジメントシステムの考えであり、それを制度的に規格化したものが、ISO14000シリーズ・EMAS・BS7750などである(注2)。

本稿は、今後わが国の企業での取り組みが急速に進展することが期待される環境マネジメントシステムの規格 ISO14001について、その概要をとりまとめるとともに、水島地区企業が、それに対してどのように取り組もうとしているのかについての調査結果を報告するものである。

1 ISO14000シリーズの制定過程

1991年6月、一年後にブラジルで行われる国連環境開発会議(UNCED;地球サミット)に向けて、世界27カ国の産業界のリーダー48人(日本からも7名の産業人が参加)を構成メンバーとして「持続可能な開発のための経済人会議」(BCSD: The Business Council for Sustainable Development)が創設された。ここで、産業界として国連環境開発会議への提言を議論する中で、環境に関する国際規格が必要であるとの認識に達し、1991年7月、BCSDから国際標準化機構(ISO: International Organization for Standardization(注3))に対して国際規格の策定を要請した。ISOは、国際電気標準会議(IEC: International Electrotechnical Commission)と共同で環境のための戦略的助言グループ(SAGE: Strategic Advisory Group on Environment)を組織して予備的な検討を進め、92年10月、SAGEはISO理事会に対して環境マネジメントに関する規格を制定するための専門委員会(Technical Committee)を設置するよう勧告した。これを受けて、93年2月、ISO内に専門委員会TC207が設置され、事務局をカナダが担当して本格的に議論が開始された(注4)。

TC207は、現在6つの分科会SC(Sub Committee)1~6及び二つの作業グループWG(Working Group)1~2で構成されており、さらにそれぞれの分科会にも複数のWGが置かれている。各SC及びWGで担当されてきた規格の分野及び幹事国は次の通りである。

- SC 1：環境マネジメントシステム（EMS：Environmental Management Systems）；イギリス
- SC 2：環境監査（EA：Environmental Auditing）；オランダ
- SC 3：環境ラベル（EL：Environmental Labeling）；オーストラリア
- SC 4：環境パフォーマンス評価（EPE：Environmental Performance Evaluation）；アメリカ
- SC 5：ライフサイクル・アセスメント（LCA：Life Cycle Assessment）；フランス
- SC 6：用語及び定義（T & D：Terms & Definitions）；ノルウェー
- WG 1：製品規格への環境側面（EAPS：Environmental Aspects in Product Standards）；ドイツ
- WG 2：森林マネジメント（FM：Forestry Management）；ニュージーランド

これらのうち、SC 1で検討されてきた二つの規格及びSC 2で検討されてきた三つの規格が、何段階もの原案段階を経過して最終的に96年9月1日にそれぞれ国際規格として発行にこぎ着けた。その規格番号と名称は以下の通り。

- (1) ISO14001 環境マネジメントシステム—仕様及び利用の手引き
(Environmental management systems—Specification with guidance for use)
- (2) ISO14004 環境マネジメントシステム—原則，システム及び支援技法の一般指針
(Environmental management systems—General guidelines on principles, systems and supporting techniques)
- (3) ISO14010 環境監査指針—一般原則
(Guidelines for environmental auditing—General principles)
- (4) ISO14011 環境監査指針—監査手順—環境マネジメントシステムの監査
(Guidelines for environmental auditing—Audit procedures—Auditing of environmental management systems)
- (5) ISO14012 環境監査指針—環境監査員のための資格基準
(Guidelines for environmental auditing—Qualification criteria for environmental auditors)

以上の5つの規格のうち、ISO14001のみが仕様（specification）であり、環境マネジメントシステムが持たなければならない要求事項を規定している。したがって、ISO14001のみが環境マネジメントシステムの認証（審査登録）の基準として使用されるが、その他の規定は指針（guideline）であって、認証の基準としての利用は想定されていない。

このような国際的な動きに対応するため、わが国でも通産省工業技術院の中の日本工業標準調査会のISO国内対応機関として環境管理規格審議委員会が日本規格協会内に設置され、その第一分科会で環境管理・監査が、また第二分科会では環境ラベリング、環境パフォーマンス評価、ライフサイクル・アセスメントなどについて審議している。

また、ISO で発行された国際規格を日本工業規格 JIS (Japanese Industrial Standard) に国際一致規格 (国際規格をそのまま日本語に翻訳した規格) として組み入れるための「環境 JIS 専門委員会」が同審議委員会内に設けられた。そこで進められた翻訳作業の結果、ISO 規格はそれぞれ次のような対応で JIS 規格として96年10月20日発行された。

ISO14001→JIS Q 14001	ISO14010→JIS Q 14010
ISO14004→JIS Q 14004	ISO14011→JIS Q 14011
	ISO14012→JIS Q 14012

2 ISO14001 (JIS Q 14001) の構成と概要

2-1 ISO14001 (JIS Q 14001) の構成

規格「ISO14001 (JIS Q 14001) 環境マネジメントシステム—仕様及び利用の手引き」は本体及び付属書 Annex の A, B, C から成り立っている。その構成 (本体の節 clause の名称) は以下の通り。

序文

1. 適用範囲	4. 4. 3 コミュニケーション
2. 引用規格	4. 4. 4 環境マネジメントシステム
3. 定義	文書
4. 環境マネジメントシステム要求事項	4. 4. 5 文書管理
4. 1 一般要求事項	4. 4. 6 運用管理
4. 2 環境方針	4. 4. 7 緊急事態への準備及び対応
4. 3 計画	4. 5 点検及び是正処置
4. 3. 1 環境側面	4. 5. 1 監視及び測定
4. 3. 2 法的及びその他の要求事項	4. 5. 2 不適合並びに是正及び予防
4. 3. 3 目的及び目標	処置
4. 3. 4 環境マネジメントプログラム	4. 5. 3 記録
4. 4 実施及び運用	4. 5. 4 環境マネジメントシステム
4. 4. 1 体制及び責任	監査
4. 4. 2 訓練、自覚及び能力	4. 6 経営層による見直し

これらのうち、節4の全体が仕様 (specification) の部分であって、環境マネジメントシステムを構築する上で各組織が対応しなければならない要求事項 (requirements) となっている。なお、節4の各項目 (仕様) には、付属書Aで、それぞれ同一の項目名称のもとに「利用の手引き」が付いている。ただし、それらはいくまで参考としてであって“することが望ましい”という表現となっている。また、付属書Bは、ISO14001とISO9001 (注5) とのつながり、付属書Cは参考文献となっている。

ところで、環境マネジメントシステム構築の核心部分である節4の仕様は、上記したように一般要求事項(4.1)を除いて、17の要求事項から構成されている。そのスタイルはマネジメントの共通原則ともいえるPDCA(Plan計画-Do実行-Check点検-Act改善)サイクル(いわゆるデミングサイクル)の考え方を取り入れている。この視点から4.2以下を模式図として表したものが、図1である。

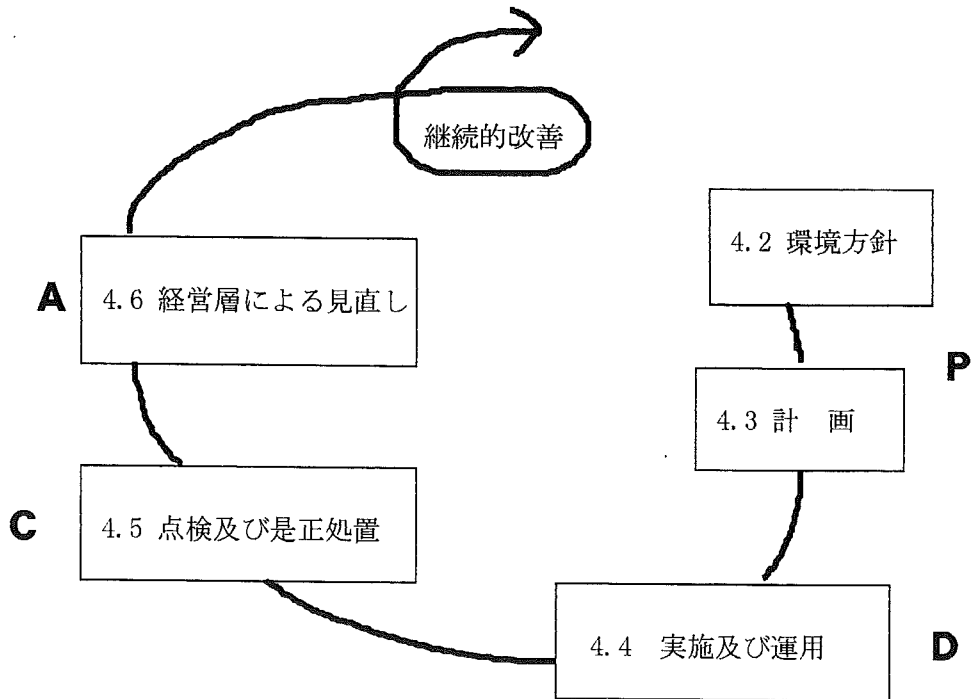


図1

2-2 ISO14001における環境マネジメントシステムの原則(この項、主に文献9による)

- (1) ISO14001の環境マネジメントシステムは、システムに含めるべき要求事項ないし要件 requirement としてのシステム要素 elements を規定するものであって、直接環境パフォーマンスの水準(例えば、環境基準や排出基準等)を数値的に決めるものではない。これは、實際上、国・地域・組織などの間には環境パフォーマンスの水準に大きなばらつきがあって、一つの水準に決めることが難しいことがあり、従って、システムの継続的改善を持続させることによって、環境パフォーマンスの継続的な改善を図ってゆこうとするものである。これが、ISO14001がシステム規格であって、パフォーマンス規格ではないと言われるゆえんであって、この原則は、ISO9000シリーズにおいても同様である。
- (2) この規格は第三者による認証(わが国では審査登録という)又は自己宣言のための監査において使用することが前提になっている。したがって、この規格には客観的に監査可能な要求事項(システム要素)だけが取り上げられており、その監査では、システム規格の

基準への適合性 (conformance) が審査されることになる。

- (3) 一般のマネジメントシステムにも共通する原則として、最高経営者のコミットメント (責任ある関与や約束)、PDCA サイクル (計画 plan, 実行 do, 点検 check, 改善 act) の設定及び継続的改善があげられる。
- (4) この規格は、非関税障壁を生み出したり、組織の法的義務を増大させたり変更したりするためのものではない。
- (5) この規格は、あらゆる種類・規模の組織に適用でき、しかも様々な地理的、文化的及び社会的条件に適応するように作成されている。

2-3 ISO14001, 節4にみる環境マネジメントシステムの要求事項 requirements

先にふれたように、環境マネジメントシステムの核心部分ともいえる ISO14001の節4は、一般要求事項 (4. 1) 及び17の要求事項から成り立っている。規格本体の一般要求事項では、「組織は、環境マネジメントシステムを確立し、維持しなければならない。その要求事項は、この4全体で述べられる。」と規定されているだけで、より具体的な内容が、節4全体を要約する形で、付属書A 1一般要求事項に盛られているので、ここでは、それを引用したうえで、規格本体の4. 2~4. 6及びそれぞれの付属書A 2~A 6までの内容を適宜加味した形の注釈を加える形で、節4の全体像を把握したい。

付属書A 1一般要求事項；

『このシステムは、組織に次の事項を可能にすることが望ましい。

- a) 組織にとって適切な環境方針^①を確立する；
- b) 著しい環境影響を決定するために、組織の過去、現在又は計画された活動、製品、又はサービスから生じる環境側面^②を特定する；
- c) 関連する法規制の要求事項を特定する^③；
- d) 優先順位を特定し、適切な環境目的及び目標を設定する^④；
- e) 方針を実施し^⑤、目的と目標を達成するための体制及びプログラム^⑥を確立する；
- f) 方針が守られ、かつ、環境マネジメントシステムが適切であることを確実にするため、計画、管理、監視^⑦、是正処置^⑧、監査^⑨及び見直し^⑩の活動を促進する；
- g) 変化する環境に適応できる。』

① 4. 2 環境方針では、最高経営層は、組織の活動、製品又はサービスの性質、規模及び環境影響に対して適切な環境方針を定め、文書にして実行し、維持しかつ全従業員に周知する必要がある、一般の人にも入手できるものとしなければならないとされる。また、その中には、継続的改善及び汚染の予防に関する約束と環境の法規制及び組織が同意するその他の要求事項を遵守する約束とを含まなければならない。

② 4.3.1 環境側面（環境に影響を与える要因）では、組織は著しい環境影響を持つ又は持ちうる環境側面を決定するための手順を確立し維持しなければならないとされる。その際、次の事項を考慮することが望ましい。a) 大気系への放出；b) 水系への排出；c) 廃棄物管理；d) 土地の汚染；e) 原材料及び天然資源の使用；f) その他、地方の環境及び地域社会問題。また、組織は、環境目的を設定する際に、こうした環境側面について確実に配慮しなければならない。

③ 4.3.2 法的及びその他の要求事項 組織は、その活動、製品又はサービスの環境側面に適用可能な法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項（a）業界の行動規範；b）公的機関との同意事項；c）規制以外の指針）を特定し、参照できるような手順を確立し、維持しなければならない。

④ 4.3.3 （環境）目的及び目標は、文書化されたうえ、汚染の予防に関する約束を含め、環境方針と整合させなければならない。また、目的は明確であり、目標は可能な限り測定できることが望ましい。

⑤ 4.3.4 環境マネジメントプログラムには、（環境）目的及び目標を達成するための責任、手段及び日程を含まなければならない。

⑥ 4.4.1 体制及び責任 効果的な環境マネジメントシステムを実施するため、役割、責任及び権限を定め、文書化し伝達すること。経営層は、環境マネジメントシステムの実施、管理に必要な人的資源、専門的な技能、技術、資金を準備すること。最高経営層は、特定の管理責任者（複数も可）を指名し、一定の役割、責任及び権限を与えなければならない。

4.4.2 訓練、自覚及び能力 組織は、環境に著しい影響を生じる可能性のある作業を行う全ての要員が、適切な訓練を受けることを要求し、環境マネジメントシステムの内容を自覚させ、一定の能力を持たせねばならない。

4.4.3 コミュニケーション 組織は、組織内部のコミュニケーション及び外部の利害関係者からのコミュニケーションについての受付・文書化・対応について手順を確立し維持しなければならない。

4.4.4 環境マネジメントシステム文書 組織は、紙面又は電子形式で、マネジメントシステムの核となる要素及びそれらの相互作用を記述し、その所在を明示しなければならない。

4.4.5 文書管理 組織が、文書の所在の明示、定期的レビュー、改訂と承認、最新版の利用などに関する文書管理を行わなければならないのは、環境マネジメントシステムの効果的な実施のためであって、複雑な文書管理そのものが目的ではない。

4.4.6 運用管理 組織は、方針、目的及び目標に沿って特定された環境側面に關わる運用及び活動を特定し、確実に実行されるよう計画しなければならない。

4.4.7 緊急事態への準備及び対応 組織は、事故及び緊急事態について対応する

ため、またありうる環境影響を予防して緩和するための手順を確立し、維持しなければならない。

⑦ 4.5.1 監視及び測定 組織は、環境に著しい影響を及ぼす可能性のある活動に対して定常的に監視・測定するための文書化した手順を確立し維持しなければならない。環境法規制の遵守を定期的にも評価するためにも同様に行わなければならない。

⑧ 4.5.2 不適合並びに是正及び予防処置 組織は、不適合を調査し、それを是正するための手順を確立し、維持しなければならない。その際、a) 不適合の原因の特定；b) 必要な是正処置の実施；c) 不適合の繰り返しをさけるための必要な管理の実施；d) 是正の結果生じた手順書の変更を記録する、などを考慮することが望ましい。

4.5.3 記録 環境記録は読みやすく、識別でき、関連した活動、製品又はサービスに対して追跡可能でなければならない。また、容易に検索でき、損傷、劣化又は紛失を防ぐような方法で保管、維持され、保管期限も定められて記録されなければならない。

⑨ 4.5.4 環境マネジメントシステム監査 組織が、定期的に環境マネジメントシステムの監査を行わなければならないのは、a) 環境マネジメントシステムが、この規格の要求事項及びその他環境マネジメントのために計画された取り決めに合致し、適切に実施・維持されているかどうかを決定し、b) 監査の結果を経営層に提供する、ためである。監査は、組織内部の者でも、外部の者でもその両者でもよいが、いずれにしても、公平かつ客観的立場にあることが望ましい。

⑩ 4.6 経営層による見直し 組織の最高経営層は、環境マネジメントシステムの適切性、妥当性、有効性を維持するため、自ら定めた間隔で環境マネジメントシステムを見直さなければならない。見直しは次の事項を含むことが望ましい。a) 監査からの結果；b) 目的及び目標への達成度；c) 状況及び情報の変化に関連した環境マネジメントシステムの継続的な適切性；d) 関連する利害関係者の関心事。

2-4 ISO14001認証取得（審査登録）への道筋

ISO14001認証取得（審査登録）とは、組織の環境マネジメントシステムについて、ISO14001への適合性を第三者機関（審査登録機関）が審査し、適合している場合には当該組織を登録・公表することをいう。日本の場合、ISO9000シリーズと同様、第三者機関（審査登録機関）は、わが国で唯一の認定機関である（財）日本適合性認定協会（JAB）によって、それぞれがカバーする専門範囲（現在39の業種に分類されている）を特定して認定されることとなり、審査を希望する組織は、自らと同じ業種を審査範囲とする審査登録機関を選定して受審することとなる。JABは、この他に環境審査員を評価登録する機関（審査員評価登録機関）や環境審査員を研修する機関（審査員研修機関）も認定する。こうしたシステムを審査登録制度といい、その概略を図2に示す。

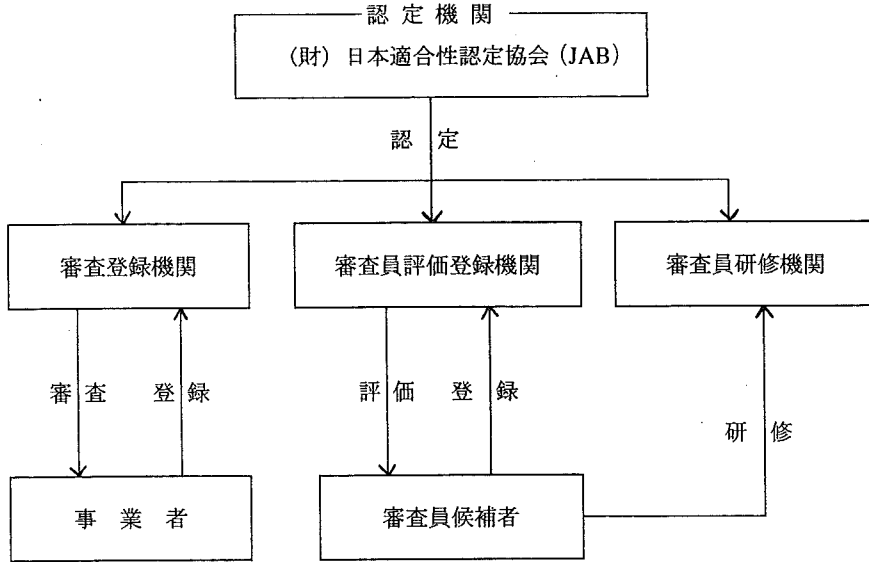


図 2

3 水島地区企業の ISO14001 認証取得への対応状況

筆者は、これまでにみてきた組織（企業等）の自主的な環境問題への取り組みの代表例と思われる国際環境規格 ISO14001 認証取得への取り組み状況について、水島臨海工業地帯に立地する74の企業を対象に郵送によるアンケート調査を実施した（回答メ切りは、平成9年8月20日）。対象企業74社は、岡山県商工労働部発行の『水島臨海工業地帯の現状（平成8年11月）』に掲載されている全ての企業とした。その集計結果を図2～4に示す。アンケート回収率は、45社の60.8%であった。

図3 “ISO14001 認証取得に対する態度（選択肢4，択一）” への回答では、①「すでに認証を取得した」、②「一度検討したが、当面見合わせることにした」への回答はゼロ、③「検討を開始した」、④「まだ動きを開始していない」への回答がそれぞれ21社（46.7%）、24社

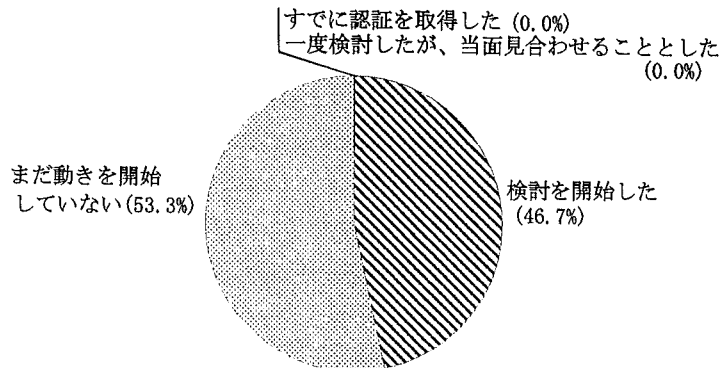


図 3 ISO14001 認証取得に対する態度（重複回答なし）

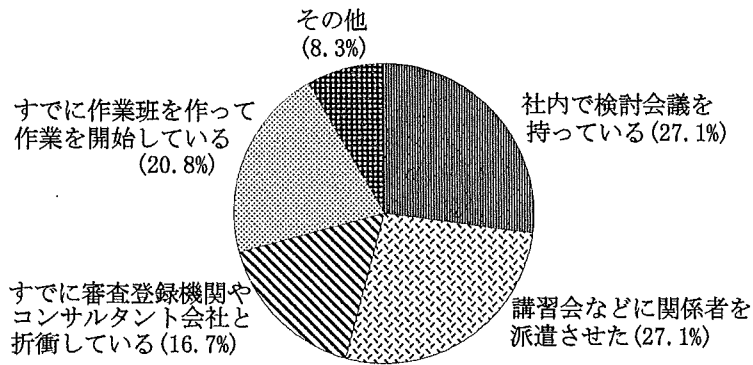


図4 検討を開始した；その進捗状況（重複回答あり）

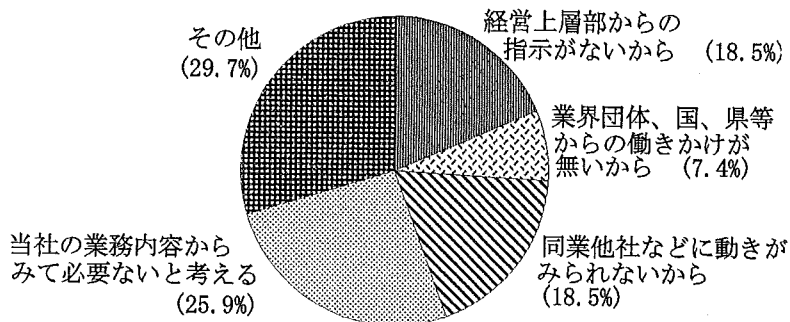


図5 まだ動きを開始していない；その理由（重複回答あり）

(53.3%)であった。なお、回答の無かった企業を含む全対象企業74社に対する比率でみれば、それぞれ28.4%、32.4%となる。

また、④と答えた企業の中には、当該企業独自の動きは行っていないが、親企業の認証取得作業の中に組み込まれていて、親企業の認証取得と同時に認証されるという企業が1社、さらに、現在は品質管理規格としてのISO9000シリーズ（ISO9001, 9002, 9003が環境マネジメント規格としてのISO14001に対応する）の認証取得に取り組んでおり、将来的に、その延長線上にISO14001の取得を予定している企業が2社あった。これら3社は実質的に③の回答とみなすこともできるため、その振替えを行えば、③と④の回答は、ちょうど振替え前の数字が逆転することとなる。

図4“検討を開始した；その進捗状況”（選択肢5、重複回答あり）では、①「社内で検討会議を持っている」、②「講習会などに関係者を派遣させた」への回答がそれぞれ13社、27.1%ずつで、合わせて54.2%である。これに対して、より進んだ検討状況を表す③「すでに審査登録機関やコンサルタント会社と折衝している」への回答は、8社、16.7%、④「すでに作業班を作って作業を開始している」への回答は10社、20.8%で合わせて18社、37.5%であったが、

③と④の重複回答が7社あったこと及び図2でふれた振替え3社のうち1社をこのグループに入ると見なして、それらを調整すれば、12社26.7%の企業が認証取得への日程が明らかになりつつあるといえよう。なお、⑤「その他」と答えた1社は、97年8月末認証がおける予定で、水島地区企業の中での認証取得第一号となるはずである。

図5 “まだ動きを開始していない；その理由”（選択肢5，重複回答あり）では、①「経営上層部からの指示がないから」、②「業界団体、国、県などからの働きかけがないから」、③「同業他社などに動きがみられないから」の合計回答は12社、26.7%であったが、重複回答を調整すれば、9社、20%となる。これらの企業は、経営トップないし外部からの働きかけなどによっては検討を開始する方向へ動くものとみられる。選択肢④「当社の業務内容からみて必要ないと考える」と回答した7社、15.6%は、最大でも従業員32名の小規模企業（1社は不明）で、こうした企業では、よほど大きな環境変化でもない限り、環境マネジメントシステムへの対応を期待することはできないと思われる。

さて、こうしたアンケート結果をどうみるべきであろうか。通産省工業技術院標準部の調べによると、1997年7月2日現在、全国でISO14001の認証を取得したサイト（工場、事業所、企業など）は330件で、前回の調査（5月16日現在）の286件から44件の増加であった。最近の動きとして、約40件/月の認証取得ペースとなっており、年内には600件に達するとの見通しである（注6）。

水島地区は、かつて深刻な公害発生地区であっただけに、企業全般の姿勢としては、ISO14001認証取得に向け、関心が高いと思われる。それは、「まだ動きを開始していない」企業でも、9社については検討開始の可能性が高く、「検討を開始した」企業と合わせれば、30社、66.7%に及ぶところからも伺えるところである。つまり、ここ1～2年の企業内外の動きが注目されるところである。

おわりに

これまでに、環境対策としては比較的新しい手法としての環境マネジメントシステムの概要及び水島地区企業の対応をみてきた。この手法は、あくまで組織の自主的取組に期待した環境改善の方法であるため、組織が積極的にこれに取り組まない限り、その効果が期待されないことは事実であろう。しかしながら、地球環境問題が一層深刻度を増し、地球的規模での取組なしには、もはやわれわれ人類の持続的な生存が危ぶまれる時期にさしかかっている事実を考えると、いかなる手法であれ、積極的な取組を推進しなければならず、また、せざるを得ないはずである。

昨今、いわゆるグリーン・コンシューマーといわれる環境意識の高い消費者が欧米の国々はじめ先進諸国を中心に増加しつつある。そうした消費者にとっては、自身の関わる企業が環境に対してどのようなスタンスを採っているかは、きわめて重要な関心事である。また、消費者

や政府のグリーン購入（調達）の進展への対応を考えれば、企業にとっては、自ら積極的に環境に対する自主的取組をアピールする時代が到来しつつあるといえよう。他方で、日本のみならず欧米諸国政府は、共通課題として規制緩和と行財政改革を推進し、「小さな政府」を目指しており、環境対策としても企業の自主的取組をおおいに推進すべき情勢にあるといえよう。

こうした状況の中、環境マネジメントシステムを推進し、それがISO14001の認証取得に繋がる動きは、各国において、今後益々すすむものと予想される（文献11、文献12）が、こうした流れをさらに促進し、一刻も早く地球規模での環境改善を促進するため、国、地方自治体などからの各種助成措置の実施が望まれるところである。

注

- 1) 参考文献10) によれば、環境対策として企業を動機づける方法を①直接規制②自主規制③経済的手段の三つに分類している。
- 2) EMAS は、Eco Management and Audit Scheme の略称で、「エコ管理・監査規則」として1993年6月にEU諸国内の法律として制度化された。BS7750は、イギリス国内の環境マネジメント規格 British Standard7750であるが、オランダやデンマークも国内規格として採用しており、かくて、ヨーロッパには、環境マネジメントシステムとしてISO14001も含め、三種類が併存していることとなる。しかし、イギリスはISO14001が欧州規格として承認された段階でBS7750を消滅させることとしている（文献4）。これは、ISO14001の作成草案としてBS7750が使用され、両者がきわめて類似していることによるものであろう。
- 3) ISOは1947年スイスのジュネーブに、①工業・農業製品の国内規格の調整と統一、②標準化活動についての情報交換と協力を任務として設立された非政府組織（民間機関）で、前身は万国統一協会及び国連規格調整委員会であった。ISOへの加盟は各国の代表的な標準化機関一つに限られる。わが国からは通産省工業技術院内に設置された日本工業標準調査会が1952年に加盟している。
- 4) カナダが事務局を務めることとなった背景には、ヨーロッパ勢とアメリカの対立があったようである。地球温暖化問題への取り組み姿勢の違いにも見られるように、ISO内に設置されたTC207が国際環境規格を作成することに関して積極的なヨーロッパ勢と時期尚早として反対するアメリカとが、SAGEの段階で対立した。しかし、アメリカは少数意見として敗退し、規格の作成は進行した。こうした状況の中、両者に対して中立的と見なされたカナダがTC207の事務局として指名された。（文献5）
- 5) ISO9000シリーズは、品質管理（品質マネジメントシステム）規格であり、その9001は、「設計／開発、製造、据付け及び付帯サービスにおける品質保証のモデル」である。ISO14001に相当するのはISO9001,9002および9003であり、これら三つが「要求事項文書」（「仕様文書」と同義）であって、品質管理の面で組織が認証・登録を希望するのであれば、これら三者を満たすことが求められる。（文献5）
- 6) ISO World のホームページによる。

参考文献

- 1) 竹内恒夫「事業者の自主的な環境保全活動の方法」『資源環境対策』vol.33, No 1（1997）
- 2) 森山広司「ISO/JISQ14000シリーズの全体像」『資源環境対策』vol.33, No 1（1997）
- 3) 「循環型社会のカギ握る環境 ISO」『月刊 地球環境』7月号（1997）
- 4) 青山直巳「欧州における環境管理・監査の取組について」『全国公害研究誌』vol. 22, No 2（1997）
- 5) J. カッショ他『ISO14000ガイド』（日本規格協会、EMS 審査登録センター監訳）、日本規格協会（1996）
- 6) 大島義貞『環境マネジメントシステム構築の手引き』日科技連出版社（1997）
- 7) 吉澤 正『環境マネジメントシステム構築の実際』日科技連出版社（1996）
- 8) 吉澤 正『企業における環境マネジメント』日科技連出版社（1996）

- 9) 吉澤 正『環境マネジメントの国際規格』日本規格協会 (1997)
- 10) S. シュミットハイニー, BCSD『チェンジング・コース』(BCSD ワーキング・グループ訳) ダイヤモンド社 (1992)
- 11) 藤森敬三『ISO14001認証取得への早道』 NEC クリエイティブ (1997)
- 12) エコビジネスネットワーク『ISO14001認証取得先行事例集』二期出版 (1997)

Environmental Management System and Their Implementation in Mizushima Area Companies

Naoki SHIWAKU

Faculty of College of Liberal Arts and Science,

Kurashiki University of Science and the Arts,

2640 Nishinoura, Tsurajima-cho, Kurashiki-shi, Okayama 712, Japan

(Received September 30, 1997)

After the UNCED (United Nations Conference on Environment and Development) held in 1992, the voluntary approaches to environmental protection have received much attention in the field of environmental policy. One voluntary approach is the environmental management system which is accompanied by similar types of standards known as the ISO 14001, EMAS and BS 7750.

In this paper, the author investigates the enactment process and the structure of the standard ISO 14001 and reports on the results obtained from questionnaires sent to companies located in the Mizushima area.

The importance of adopting environmental management system to protect and improve the environment is confirmed and it was found that about half of the companies in the Mizushima area express keen interest in those systems.