

大学における ISO14001 導入に関する研究 (3)

—効果的システム運用方法の検討—

林 花子¹⁾, 櫻井四郎²⁾

要 約

EMS (Environmental Management System) を有効に運用し, 維持・管理する上での重要な基本項目は次の4つである。

1. EMS の大前提である「継続的改善」の理解の徹底
2. システム面における構成員の理解・協力と意欲の維持
3. パフォーマンスにおける手間のかからない運用
4. パフォーマンスにおける妥当な目的・目標の再設定

さらに, これを効果的な運用にレベルアップするためには以下に4つの課題を解決する必要がある。

1. ISO14001の正しい理解
2. EMS の認知と徹底
3. 内部監査の充実
4. 知識・ノウハウの共有と伝承

有効的なシステムの運用と維持・管理に終始することなく, マネジメントシステムの一つである EMS を如何に大学のために活用するかについて追求すること, すなわち, 効果的なシステムを実現することこそ, 大学にとって意義のあることである。

1. はじめに

著者らは, 先に第一報¹⁾では現状調査 (大学における ISO14001 導入に関する研究の一環として既認証取得大学, 未認証取得大学, 審査機関に対して実施した。期間は2004年8月～9月末日。) に基づく現状分析を, 第二報²⁾では認証取得のための EMS 導入法について報告した。そこで本報

では, 導入された EMS を単に有効的に運用し維持・管理する方法だけに終始せず, 如何に効果的に運用していくかにまで踏み込み, その方法を検討した。

なお, ISO14001は2004年11月15日に「ISO 14001: 1996年版」が改訂され「ISO14001: 2004年版」が発行されたが (移行期間: 2005年5月15日～2006年5月14日), 本報では現状調査を実施した

1) 株日本環境認証機構

2) 大妻女子大学社会情報学部社会環境情報学専攻

時期に基づき、ISO14001：1996年版に準拠する内容とした。

2. 既認証取得組織の現状と課題

一般に、ISO14001の認証登録はしたが、その後その意義を見出せずに運用に苦悩している企業や一年後に殆どの従業員の意識が薄れてしまっている企業、継続的改善や目的・目標の設定に苦しんでいる企業はかなり多いといわれている。大学も例外ではないことは言うまでもない。

そもそも、ISO14001規格の「0.序文」には、「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、文化的および社会的条件に適用するよう作成した。」と記述されており、教育機関も例外ではない。しかしながら、1996年9月にISO14001規格が発行した背景は、1992年6月の「地球サミット」に先駆けて1991年に設置された「持続可能な開発のための経済人会議（BCSD：Business Council for Sustainable Development）」が「産業界による環境破壊を最小限に食い止めるために国際規格の制定が有効な手段となりうる」という結論を出し、ISO（国際標準化機構）に対し環境に関する国際規格化に取り組むよう要請したことにある。このことから分かるように、当初想定した組織とは、製造業を中心とする産業界であり、少なくとも教育機関ではなかったのである。

まして大学の場合はISO14001の認証取得に社会的意義があると考えられる中で、一般企業とは異なる特殊性を考慮しつつ、また、そこから派生する様々な問題に対応し、継続的改善を果たさなければならないので、それなりに課題を克服したり、工夫したりすることが必要であることは言うまでもない。

EMSの構築・導入にあたっては、第1報および第2報に論述したように大学独自の問題点に対する創意工夫が必要であることが明らかになったが、さらにそのEMSを一つのマネジメントシステムとして大学のために利用し、活用しようとするのであれば、3-1項に後述するように、基本

レベルである「有効的システム」から「効果的システム」を目指さなければならない。ここで、「有効的」と「効果的」の違いについて、補足説明をする。「有効」とは規格に用いられている言葉であり、規格の4.6項「経営層による見直し」では、「組織の最高経営層は、環境マネジメントシステムが継続する適切性、妥当性、かつ有効性を確実にするために、自ら定めた間隔で環境マネジメントシステムを見直すこと」を要求している。

ここにおいて“適切性”とは、システムが規格の要求事項に適合したものであること、“妥当性”とは、システムが組織の活動、製品またはサービスの性質と規模及びその環境影響に相応しいものであること、そして“有効性”とは、システムが運用されることによって環境保全に有効に働き、実行が出ていること、すなわち組織が目的・目標として掲げた所定のパフォーマンスを実現していることである。要するに、これらを維持することは、ISO14001を認証取得するための最低条件の一つであると言える。

これに対し「効果的」とは、単に規格の要求を満たすだけでなく、EMSが経営と一体化していて、これを運用することにより経営資源の高効率化やマネジメントの改善、レベルアップにつながるなど、本来の事業活動に寄与することである。大学において例えば「環境教育によるより多くの学生の環境意識高揚」を“有効的”とするならば“効果的”は「環境意識の高揚した学生による環境問題研究や環境保全活動の推進展開」であると考えられると同時に、環境方針を介して教育理念や教育方針とリンクしている必要があると考えられる³⁾。

EMSを効果的に運用するためには、さらに解決すべき課題があり、より一層の努力や工夫が必要になる。

3. 有効な運用と維持・管理のための課題

既取得大学に対して実施したアンケート、「認証取得準備過程における問題点や困難」、「システム構築過程での苦勞」、「システム運用段階での苦

労」および、「初回審査時における指摘事項」の回答内容より、システムを有効に運用し維持・管理する上での基本的なポイントとなる課題には次のようなものがあると考えられる。

- (1) EMS の大前提である「継続的改善」の理解の徹底
- (2) システム面における構成員の理解・協力と意欲の維持
- (3) パフォーマンスにおける手間のかからない運用
- (4) パフォーマンスにおける妥当な目的・目標の再設定

3-1. 「継続的改善」とは

有効的なシステムとは、すなわち、ISO14001 規格の基本となるコンセプトである「継続的改善」がきちんと成されていることである。言わば、EMS の「基本レベル」である。規格の 3.1 項には、「組織の環境方針に沿って全体的な環境パフォーマンスの改善を達成するための環境マネジメントを向上させるプロセス」と記されている。環境方針には環境パフォーマンス（例：エネルギー効率、廃棄物の量、環境教育の時間、環境教育の定着等）をどのようにしたいかについて上層部の意図が表明されるが、この意図を達成するために用意されたものがマネジメントシステムで

あり、方針に描かれたパフォーマンスを達成するためにはまずマネジメントシステムを改善することである。すなわち、この改善の直接対象となるものは EMS そのものである。

また、ISO14001 は PDCA (Plan-Do-Check-Action) のサイクルが一巡したところで一段とパフォーマンスの向上が進むことを期待している。図 1 に示したように、連続的改善との違いはここにある。ISO14001 の究極の狙いはパフォーマンス数値の改善であるが、それを達成するために上層部のシステム見直しに基づく改善によってパフォーマンス数値が良くなっていくのである^{4),5)}。

3-2. 運用段階で直面する問題への対応

表 1 に示したような先のアンケートの中で、「認証取得準備過程における問題点や苦勞」、「システム構築過程での苦勞」および「システム運用段階での苦勞」についての回答をそれぞれ「体制面」と「実行面」とに分類したが、これは、「システム面」と「パフォーマンス面」とに言い換えることができる。

「システム」とは EMS の仕組みのことであり、規格の要求事項に適合し、環境方針を達成できるようになっているものである。一方「パフォーマンス」とは目的・目標を達成するための

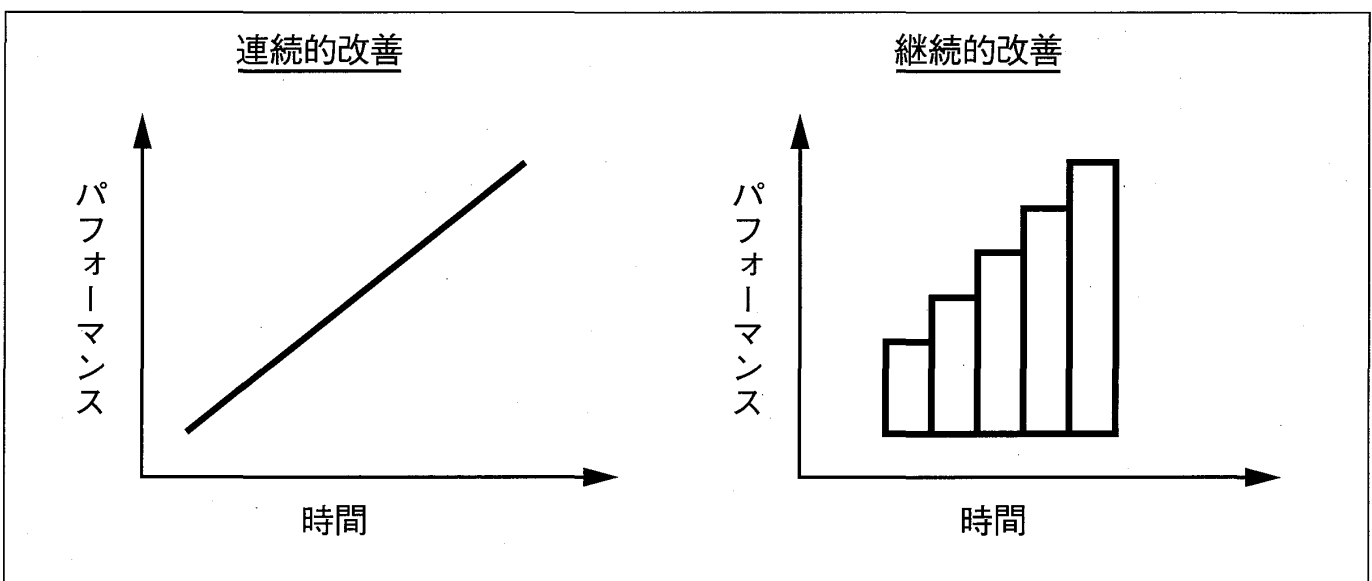


図 1 連続的改善と継続的改善の違い

表1 既認証取得大学に対する主な質問内容

- | |
|------------------------------|
| (1) ISO14001認証取得の目的 |
| (2) 認証取得のきっかけ |
| (3) 認証取得のメリット |
| (4) 認証取得準備過程における問題点や困難 |
| (5) システム構築過程での苦勞 |
| (6) システム運用段階での苦勞 |
| (7) コンサルタントの利用 (期間・依頼内容) |
| (8) 「紙・ごみ・電気」以外に掲げている環境目的・目標 |
| (9) 学生の位置づけ |
| (10) 学生独自の活動 |
| (11) 教職員と学生の連携 |
| (12) 内部業者 (生活協同組合と常駐業者) との関係 |
| (13) 審査における指摘事項の規格項番と内容例 |
| (14) 認証取得の前後を比較した変化 |
| (15) 継続的改善としての今後の取り組みについて |

実行のことであり、監視・測定・報告・見直しの対象となるものである。

3-2-1. 体制面 (=システム面)

一般的にはEMSの「システム」がそのまま「人的体制」のみに直結するわけではないが、大学におけるEMS導入においては、「システム≒人的体制」と言っても過言ではないと考えられる。なぜならば、既認証取得大学へのアンケートにおいて、「システム運用段階での苦勞」として回答された内容は、実は、「認証取得準備過程」、「システム構築過程」という初期の段階から一貫して続いているものであり、人的体制面での苦勞が非常に根深いということが一つの特徴として現れているからである。

このことから、大学においては、この人的体制面での問題をいかに解決し工夫できるかがEMSの運用のしやすさ、延いては継続的改善の鍵になると考えられる。以下に教員・職員・学生のそれぞれについて対応策を述べる。

(1) 教員

教員各々が専門分野や研究領域をもつ教員陣の意識を短期間でEMSへ向けさせることは難しい。EMSの大学運営上での位置づけを確たるものにし、積極的、時には強制的に専門部会等の部会長を持ち回りで担当させるなどし、少しずつ

EMSに参加させ、理解者・協力者を増やすことが重要である。これは一部の教職員で組織する推進事務局などの働きかけや努力だけでは難しいのが事実であるが、EMSが一つの経営システムであり、トップダウン方式による決定であることを楯に根気よく続けることこそが得策であると考えられる。

(2) 職員

ISOの推進事務局でEMSに携わる職員以外は、個人的に関心がある者以外は殆ど非協力的であることが多い。中にはわざわざ大学でISO14001を認証取得することを無意味と考える人もいるようだが、大体はEMSへの理解不足や誤解が原因と考えられる。それは「何か特別なことをしなくてはいけない」というものである。その原因はISO14001の認証取得について、ISOの推進事務局など一部の人々だけが中心となって推進しがちなところにあると考えられる。他の人が関われる機会をEMSの仕組みとして作ることがEMSに対する理解・啓蒙につながると考えられる。(例えば部門内のEMS教育や運用手順の作成を任せるなど) また、このような工夫をすることによって、とかく孤立無援になりがちな推進事務局の立場も確固たるものになることが期待できる。

(3) 学生

大学の場合、学生への教育・訓練には特に工夫が必要である。なぜならば毎年新入生が入り、基本的に四年毎に全ての学生が入れ替わるからである。せっかく大学の EMS への理解が増し、協力的になった頃には卒業してしまうのでは、いつまで経っても基礎教育の繰り返しであり、レベルアップどころかレベルの維持に終始してしまう可能性もある。

学生側から参加してみたいくなるような魅力的な EMS にするには、「灯台下暗し」ではないが、学生の力を借りるのが効果的と考えられる。殆どの既認証取得大学では、学生を構成員または準構成員として EMS の要員に取り込んでいるわけだが、その殆どの大学では ISO 学生委員会なる、学生独自の活動組織が存在している。その活動内容は様々であるが、大学としてそれらの活動を全面的にバックアップすることにより、その場限りでない、安定した継続性のある活動が営めるのではないかと考えられる。

3-2-2. 実行面 (=パフォーマンス面)

(1) 運用段階での混乱 (活動の二重手間) を防ぐ

EMS を導入するという事は、既存の大学管理運営システムに新たな環境面での経営体制を持ち込むことであり、組織の要員は導入された EMS に基づき、設定した環境目的・目標を日常の業務活動を通じて達成することになる。しかし、そこで既存のシステムに環境に関する内容が盛り込まれていれば、途端に二重手間が露呈し混乱の原因となる。ここでいう二重手間とは、意思決定から実行までの間に決定権を持つ委員会などが複数存在し、どの決定事項に沿って行動すればよいのかが曖昧で、結果的に同じ目的のために異なる方法で活動することである。

第一報でも述べたが、既存のマネジメントシステムと EMS を別個に運用する大学もあれば、そうでない大学もあり、一概に良し悪しを判断することは難しい。重要なことは、そのような一つの組織の中でシステムが複数存在することの良し悪しではなく、複数存在するのであれば、個々のシ

ステムが、言わばどのように棲み分けているかということである。

認証登録範囲が大規模であれば、それなりに様々な会議体や委員会が数多く存在するであろうし、小規模組織であれば、その逆のはずである。大学の規模や性質を考慮して、判断すべきところである。第一報でも初期のシステム構築の段階で様々なシミュレーションをする必要があると述べたが、すなわち、それは、関連する組織体全てについて、業務・機能の「棚卸し」を行い意思決定から実行までを出来るだけ分かりやすく簡素化する検討を行うことである。

活動の二重手間による混乱がなければ、その分実行面が充実し、結果としてパフォーマンスの向上につながることを期待できる。また、EMS を運用する中で徐々に二重手間をなくそうとする努力は、そのままシステムの改善につながるとも言える。

(2) 環境教育効果の評価・検証

アンケートで得られた、教育・研究面での環境目的・目標の具体的な例は、

- ① 環境教育 (授業科目・カリキュラムの充実)
- ② 環境研究 (推進と成果の公開)
- ③ 公開講座・セミナー・シンポジウムの開催
- ④ 社会との連携 (産官学の共同研究), 地域貢献
- ⑤ 環境関連活動への支援・表彰

等であるが、アンケートでは同時に、システム運用段階での苦勞の一つとして「環境教育効果の評価法の考案とそれに対する教員間での統一見解を得る」ことが挙げられている。

実はこれには問題となる要素が二つ含まれている。一つは、教育効果の「評価法」であり、もう一つは教員間での「統一見解」である。教育というインプットに対してどのようなアウトプットを期待するかは、教育を施す者の思惑によりそれぞれ異なるものである。例えば環境目標が「環境研究の推進」であれば、人間を取巻く様々なものに対する環境面でのより幅広い研究、いわゆる、浅く広く取り扱うことを想定する教員もいるである

うし、特定の分野における長期的な研究、いわゆる、狭く深く取り扱うことを想定する教員もいるであろう。無論、どちらも追求しなければならないと考える教員もいるであろう。システムにおけるアウトプットの形は一つでなければならないことはない。

従って、複数存在するアウトプットの形に対しては、必ずしも「評価法」を「統一」する必要はないとするのが自然であると考えられる。勿論、一つの教育効果について様々な手法、言い換えれば、指標を用いて評価するよりも、一つの手法で効果測定が出来るのであれば簡単である。しかし、逆にそれでは「教育」本来の可能性である、予測せぬ思わぬ効果を排除することにもなりかねない。

「教育・研究」に関する環境目的・目標については、パフォーマンスの評価法を統一しようと悩むのではなく、複数の指標をもって効果測定し、総合的に判断することが望ましいと考えられる⁹⁾。

4. 効果的な EMS の運用のために（マンネリ化の打破）

EMS が一つのマネジメントシステムである以上、いわば「基本レベル」である「有効的なシステム」を構築し、運用したのであれば、更に EMS を大学のために活用しようという視点が生まれるのが健全であるし、またそうするのが本来あるべき姿勢であると考えられる。

EMS は、ISO14001の認証取得から数年も経つと、すっかり組織に定着して日常業務に溶け込むほど成熟する、というのが理想的である。一般的に、認証取得当初はそれまで何もしていなかった分、環境目的・目標に対する達成度が際立っており、EMS 導入の効果を実感しやすいと同時に構成員の意識も高揚している。しかしその様な達成率がいつまでも続くわけではなく、数年後には「もうこれ以上は何もすることがない」と士気も低下傾向になりがちである。「紙使用量の削減」を例にとると、最初はせっせと裏紙使用を徹底し、使

用量を50%減らすことに成功するが、紙そのものの使用を完全に止める等しい限りはそこからまた50%減らすことは困難になる。実はこの様な考え違いから、EMS 活動の形骸化やマンネリ化が始まると言っても過言ではないのである。

EMS のレベルを「有効的」から「効果的」にレベルアップするためにも、形骸化やマンネリ化は絶対に避けなくてはならない。以下にそのための4つのポイントについて論述する¹⁰⁾。

4-1. ISO14001の正しい理解

活動が形骸化やマンネリ化すると、当然、効果的な EMS は運用できない。目標が達成されて、「もうこれ以上は何もすることがない」と感じてしまうのは、ISO14001を正しく理解していないからと言える。

環境目的・目標の設定、達成あるいは更新に悩むのは、環境方針に原因があると考えられる。方針は、目的・目標設定の枠組みを与えるものでなければならないと要求されている。その枠組みを具体的に与えていれば目標設定に悩むことはないと考えられる。方針で唱えられている側面に関連する目的・目標が達成されてしまったならば、方針も見直されて方向転換をしていくべきである。ほぼ達成しているのに方針がそのままでは次期目標設定に悩むのは当然である。

目標設定に悩むもう一つの原因はとしては、側面管理の区分を誤ることに起因する場合が多い点が挙げられる。環境影響評価によって明らかにされた著しい側面は何らかの管理の対象とするのが望ましいが、この中には数値的な値をもって到達努力をすべき項目と、日常の運用方法を決めて、その手順どおりに実施すれば管理が万全になるものがある。例えば省エネや廃棄物削減などは前者であり、薬品類の管理徹底による漏洩防止は後者と言える。同様に、コピー用紙枚数の削減は前者、裏紙使用の奨励は後者と言える。運用手順で管理すべき項目を目的・目標に設定してしまうと、その達成の評価や次期目標の設定に苦しむことになる。

環境マネジメントプログラムはあくまで目的・

目標を達成するためのスケジュールであるが、ここでの理解不足も多い。プログラム上に明示する“手段”が単に方針や目標の言い換えになっていると、実際に何をすればいいのか途端に戸惑うことになる。例えば、“環境教育の推進”という方針を受けて“学生向け環境セミナーを4回/年実施”を目標とすると、妥当な手段は“学生にアンケートを取り、関心の高い分野の専門家を招く”というようなものになるが、理解不足だと“1～4年生それぞれに1回/年実施”となる。これではどうやって1～4年生それぞれに1回/年実施すればよいか具体的な手段が分からない。またこれにより、実施の評価も出来なくなる。

このように、ISO14001に関する理解不足からくる、実効性の薄い目的・目標の設定やマネジメントプログラムの作成は、EMSの活動そのものを形骸化させてしまう危険性をはらんでいるのである。

4-2. EMSの認知と徹底

ISO14001は全構成員にEMSが徹底されているのが大前提である。すなわち、全員参加が基本であるため、EMSの活動が一部の教職員や学生のものにならないよう、また、認証取得直後に高揚した構成員の意識が一時的なものにならないよう、あらゆる方法を駆使して繰り返し根気強くEMSへの関心を引き付け、理解を徹底する努力が必要である。このことは、構成員が教員・職員・学生から成る大学においては極めて重要な意味を持つものと考えられる。

また、その努力を一部の教職員や学生だけで終わらせてはいけない。EMSがマネジメントシステムである以上、学長や理事長あるいは学部長など登録組織の上層部のEMSに対するプライオリティー（優先順位）を確たるものにし、取得したことの目的や狙い、期待を機会ある毎に意思表示することが重要である。その表明の場として、「環境方針」や「経営層の見直し」があるわけであり、そこを徹底することで教職員や学生のEMSに対する見方や士気も変わってくると言える。

全構成員がEMSに積極的に参画することで日常の活動や業務が活性化し、システムの形骸化やマンネリ化を避けることが出来ると考えられる。

4-3. 内部監査の充実

「審査における指摘事項の規格項番と内容例」についてアンケート結果をみると、初回登録時とサーベイランス・更新審査時で、前者にはなく後者で挙げられたものに内部監査がある。また、審査機関に対するアンケートにおいても、「規格に対する適合・不適合だけでなく“出来が良くない”と思われた点」として内部監査に対する理解が挙げられている。

内部監査の目的は、規格への適合性の評価および実施・維持の評価に加えて“改善の可能性を特定”することにある。すなわち、内部監査は、単に現状のシステムが遵守されているかを見ていただけでは不十分なのである。システムそのものが大学の実態に合っていて、それを運用することにより効果が出ているかを検証してこそ役に立つ内部監査と言える。従って、審査機関からの内部監査に対する評価が悪い状況下では、内部監査の結果、不適合が少ないのであれば、内部監査が機能していないか、監査員のレベルが低いのかいずれかを疑わざるを得ないのである。

また、サーベイランス・更新審査時における「審査における指摘事項の規格項番と内容例」の一つに「内部監査チェックリストがシステム監査に偏っている」という回答があったが、これはまさに前述の事柄の象徴である。内部監査が毎回システム中心ということは監査がマンネリ化しているということになる。監査のマンネリ化を防ぐ方法は、

- (1) 監査ごとに、目的や課題を設定し、変化をもたせる。
- (2) 監査チームメンバーを入れ替える。
- (3) 監査チームは被監査部門の協力度を判定する。
- (4) 被監査部門に監査チームの評価をさせる。
- (5) 監査後に反省会を開催する。

などが考えられる。大学においては一つの監査

チームを教員・職員・学生（異学年を混在させる）で構成させ、事前に様々な視点から監査チェックリストを作成・準備することでマンネリ化が防げるのではないかと考えられる。同時に、より多くの教職員・学生を内部監査員にするべく教育し、大学全体の内部監査能力の拡大と底上げを図ることも必要と考えられる。方法としては、監査チームを編成する際に、前述のチーム構成の工夫に加え、ベテラン監査員と新米監査員をペアにする等、実務的教育についても考慮すれば、マンネリ化の防止と同時に教育効果も期待できる^{7),8)}。

4-4. 知識・ノウハウの共有と伝承

EMSの導入における事前準備からシステム構築を経て認証登録をし、いよいよ本格的なシステムの運用、維持・管理が始まる。大学はこの間に実に様々な困難や苦勞を乗り越えなければならぬことが分かった。教育・研究機関である大学が一般企業と異なる最大の点は、「教員・職員・学生」という組織構成であり、特にEMSの構成員の殆どを占める学生がその組織に留まらないということである。学生がそこで身につけた知識やノウハウをもって社会に出て行くことが大学の最大の目的であるから、これは当然のことであるが、EMSを運用し維持・管理し、更に継続的改善を目指していくためには、残された構成員の能力や力量もまた確実に維持されていなくてはならないのである。

しかしこの努力だけに終始すれば、EMSは「有効的システム」のレベルを脱することは出来ない。全員参加が大前提のISO14001においては組織の全員がEMSに深い関心と参画意識をもつことが理想的であるが、実際は、EMSの導入段階からその後の運用段階を通して、とかく環境管理責任者や推進事務局、ISO学生委員などの、直接EMSに関与する人々を中心とした閉ざされた活動になりがちである。これではその様な人々にばかり負荷がかかるばかりか、結果的に知識やノウハウといったものまでがその人々だけのものになってしまう危険性がある。

ある大学では担当者の過負荷を防ぐためにEMS作業を出来るだけ、職務に関連する部分を分担させるなど、種々な人に分担させ、さらに、半数交代により継続性を確保しつつ任期を短くするなどの工夫をしている。これはあくまでも特定の人に負荷をかけないための方策であるが、知識・ノウハウの共有・伝承という面から見れば非常に効果的な方法と考えられる。

一方、学生の中での知識・ノウハウの共有・伝承も必要である。教職員のそれを“横のつながり”とすれば、学生のそれは“縦のつながり”と言える。毎年1/4が入れ替わる学生間でどのようにEMSに対する知識・ノウハウを伝承させるかは難しいことである。ある大学では入学時のオリエンテーションの際に先輩の学生（ISO学生委員）が大学の環境への取り組みやEMSについて講義をし、そこで興味を持った新生がISO学生委員会に入会してくるとのことである。しかしこれでは一部の学生に限定されてしまい、知識・ノウハウの共有・伝承という意味においては不十分と言わざるを得ない。例えば、全ての学生は大学入学と同時に必然的にISO学生委員会に加入することになるなど、全員参加に向けた徹底した仕組みづくりが必要と考えられる。

いずれにせよ、教職員・学生を問わず、如何に多くの人員がEMS活動に当事者として参画し、その活動の中で得られた知識・ノウハウを共有し、次世代に伝承していくかが、大学における“効果的EMS”の鍵の一つであると考えられる⁹⁾。

5. まとめ

大学がISO14001の認証取得を目指すにあたり、異業種的环境マネジメントシステムを習ってシステムを築けば、結果的に実効性や有効性のない、形骸化したものになる可能性がある。さらにまた、単に有効的なシステム（ISOの基本理念である“継続的改善”）を目指し、これに満足したのでは、EMS活動自体のマンネリ化を招く恐れもある。

有効的なシステムの運用と維持・管理に終始することなく、マネジメントシステムの一つである EMS を如何に大学のために活用するかについて追求すること、すなわち、効果的なシステムを実現することこそ、大学にとって意義のあることと言える。

その EMS の、言わばレベルアップのための基本となるポイントは以下の四つであると考えられる。

1. ISO14001の正しい理解
2. EMS の認知と徹底
3. 内部監査の充実
4. 知識・ノウハウの共有と伝承

ISO14001の認証取得に当たって、どのような EMS を導入するかは、その大学の EMS に対する基本方針や位置付けによるが、少なくとも教育理念とリンクした環境方針の下で効果的な EMS の運用を目指すことが望ましいと考えられる。

謝辞

本小論をまとめるにあたり、ご示唆、ご助言下さいました黒沼吉弘教授に深く感謝します。

参考文献および引用文献

- 1) 林花子, 櫻井四郎 (2005) 『大学における ISO14001導入に関する研究(1)-現状分析-』大妻女子大学紀要 14巻115~125
- 2) 林花子, 櫻井四郎 (2005) 『大学における ISO14001導入に関する研究(2)-認証取得のための EMS 導入法-』大妻女子大学紀要 14巻127~140
- 3) JP 規格研究会 (2001) 『コンサルタントのための ISO14001環境マネジメントシステム構築ガイドブック』(株)ぎょうせい
- 4) 大島義貞 (1999) 『中小企業の環境マネジメントシステム』-改訂第2版-(株)日科技連出版社
- 5) 寺田 博 (2001) 『ISO14001取得後の効果的運用~継続的改善への取り組み~』『月刊アイソス』システム規格社 2-4月号
- 6) 私立大学環境保全協議会 ISO14000委員会 (2004) 『大学の ISO14000-大学版・環境マネジメントシステム』(株)研成社
- 7) 萩原陸幸 (2004) 『本当に役立つ ISO』日経 BP 社
- 8) 木邑隆保 (2001) 「学生も内部環境監査に参加, 教職員, 学生が一体となった取り組みを展開」『ISO マネジメント』vol.2 No.11, 2001.11, P37~41
- 9) 三橋規宏 (2003) 『環境が大学を元気にする-学生がとった ISO14001-』(株)海象社
- 10) 堀内行蔵 (2004) 「大学での環境マネジメント」『CEAR センター広報誌』
- 11) 平林良人 (1998) 『入門 ISO14000』(株)日科技連出版社
- 12) 矢部浩祥 (1997) 『中堅・中小企業のための ISO14001入門』東京商工会議所環境委員会
- 13) 萩原陸幸 (1997) 『間違いだらけの ISO 14000』日経 BP 社
- 14) 吉澤 正 (1996) 『ISO14001入門環境マネジメントシステムと実際』(財)日本規格協会
- 15) 井上源喜, 佐野仁美, 高木美智子, 林花子 (2001) 『大妻多摩キャンパスにおける ISO 14001認証取得に関する検討』大妻女子大学紀要 10巻65~78

Study on the ISO 14001 introduction at the university (No. 3) — Examination of method operating effective systems —

HANAKO HAYASHI¹⁾ and SHIRO SAKURAI²⁾

1) *Japan Audit and Certification Organization for Environmental and Quality, Co. Ltd.*

2) *Department of Environmental Sciences, School of Social Information Studies, Otsuma Women's University*

Abstract

There are four fundamental points to operate, maintain and control Environmental Management Systems effectively as below ;

1. Understanding completely the consecutive improvement which is the principle of the Environmental Management System.
2. Understanding, co-operation, and maintenance of motivation of the member at an organization
3. Easy operation of Environmental Management
4. Remaking the reasonable goal and purpose of performance

Moreover, we must resolve four problems as below to improve the operation (or performance) of EMS at a university effectively.

1. Understanding the essence of ISO14001 correctly.
2. Understanding completely what the Environmental Management System is.
3. Fullness of the inside audit
4. Common ownership and succession of knowledge and know-how.

It is meaningful for a university not only to operate and maintain and control the system effectively, but also to investigate how it can put the knowledge of EMS which is one of Management Systems to practical use, on the other hand, to realize the EMS on a higher level.

Key Words (キーワード)

大学の EMS 導入 (Introduction of EMS at the university), 継続的改善 (consecutive improvement), EMS の有効的運用 (effectual operation of EMS), EMS の効果的運用 (useful operation of EMS)