

## ISO14001認証取得と環境教育への拡がり

馬場, 俊幸  
九州大学大学院生物資源環境科学府

武政, 剛弘  
長崎大学環境科学部

江頭, 和彦  
九州大学大学院農学研究院

<https://doi.org/10.15017/4378>

---

出版情報：九州大学大学院農学研究院学芸雑誌. 61 (1), pp.25-31, 2006-02-01. 九州大学大学院農学研  
究院

バージョン：

権利関係：

## ISO14001 認証取得と環境教育への拡がり

馬場 俊幸<sup>1</sup>・武政 剛弘<sup>2</sup>・江頭 和彦\*

九州大学大学院農学研究院植物資源科学部門植物生産科学講座土壌学研究室  
(2005年10月24日受付, 2005年11月16日受理)

### ISO14001 Certification and its Contribution to Expansion of Environment Education

Toshiyuki BABA<sup>1</sup>, Takehiro TAKEMASA<sup>2</sup>  
and Kazuhiko EGASHIRA\*

Laboratory of Soil Science, Division of Soil Science and Plant Production,  
Department of Plant Resources, Faculty of Agriculture,  
Kyushu University, Fukuoka 812-8581, Japan

#### 緒 言

前報の「大学における ISO14001 認証の取得の現状と特徴」(馬場ら, 2005b) で示したように, 2005年6月末時点で, 全国の49の大学が ISO14001 認証を取得している。民間製造業では, 環境パフォーマンスの改善のように, 環境に対するマイナス影響の低減が ISO14001 に基づく活動の中心であるのに対し, 大学等の高等教育機関では, 環境配慮できる人材の育成など, 環境に対するプラス影響の拡充を主目的として活動を行っている場合が多い(馬場ら, 2005a)。ISO14001 認証取得済み大学で見られる学生への環境教育の取り組みとして, カリキュラムへの環境関連講義の組み込み, グリーンキャンパスづくりへの学生の参加, 内部環境監査メンバーへの学生の任命, インターネット等による学外への環境情報発信, などが挙げられる。加えて, 民間企業の EMS 導入に対して支援事業を行っている大学もあり, ISO14001 に関連した環境教育には, 大学により様々な形態が存在する(馬場ら, 2005b)。しかし, 大学等の高等教育機関以外にも, 初等・中等教育機関が ISO14001 を取得して環境教育を行い,

数多くの民間企業が環境教育活動に取り組んでいる。

本論文では, 高等教育機関だけでなく, 初等・中等教育機関での環境保全教育, 民間企業での社内環境教育が, 環境教育の分野でどのように貢献しているかの検証を行うことを目的とする。更に, 地域・コミュニティへの環境教育/情報普及の可能性と問題点を探り, 今後, 我が国において環境教育を進める上で配慮すべき事項についての提言を行う。

#### ISO14001 取得とその教育への効果

1996年9月に環境マネジメントシステム (Environmental Management System: EMS) の国際規格である ISO14001 が発行されて, 2005年9月で9年が経過した。我が国においては, 既に2万以上の事業所が ISO14001 認証を取得しており, ISO14001 は今や環境活動のシンボルとして, すっかり全国に定着した感がある。図1に示すように, 日本における ISO14001 認証の登録数は, 世界の先進諸国の中でも一番多い。このことは, 環境問題に対する日本社会の関心の高さを反映していると言える。日本のように国土が狭く資源に乏しい国においては, 省エネルギーや省資

<sup>1</sup>九州大学大学院生物資源環境科学府植物資源科学専攻植物生産科学講座土壌学研究室

<sup>2</sup>長崎大学環境科学部環境科学科

<sup>1</sup>Laboratory of Soil Science, Division of Soil Science and Plant Production, Department of Plant Resources, Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University

<sup>2</sup>Department of Environmental Studies, Faculty of Environmental Studies, Nagasaki University

\*Corresponding author (E-mail: kegashi@agr.kyushu-u.ac.jp)

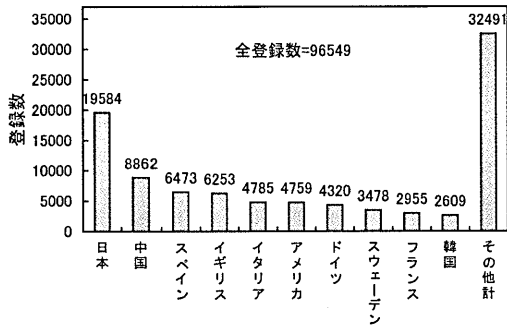


図1 世界におけるISO14001登録数上位10カ国 (2004年12月時点) (ISO Central Secretariat (2005) より作成)

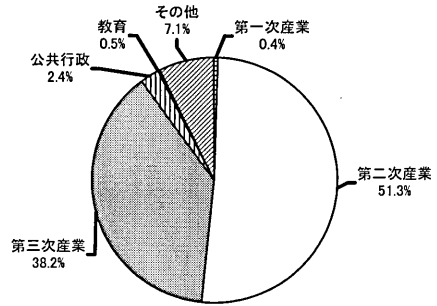


図2 産業分野別ISO14001認証取得率 (2005年3月時点) (日本規格協会HPのデータより作成)

源、適正な廃棄物処理は喫緊の課題である。加えて、高度経済成長期に起こった様々な公害問題の体験に、昨今の健康志向ブームが相俟って、有害化学物質による環境汚染に対しては、過敏なまでに反応する国民性となっている。

我が国における認証取得済み事業所を産業分野別に見ると、図2に示すように、2005年3月時点で、その90%近くを民間企業が占め、残り10%が公共行政、教育、その他の組織によって構成されている。民間企業では、第二次産業が全体のほぼ半分、第三次産業が四割弱に達し、ISO14001への取り組みは、環境負荷が大きい民間製造業から始まり、その後サービス業などの分野に裾野を広げてきていることが読み取れる。上述のような状況の中で、民間製造業事業所等が、ISO14001を取得して環境活動に取り組むことの意義は大きく、期待される効果としては、エネルギーを含む各種資源の消費や廃棄物排出などの環境負荷削減、大気汚染や水質汚濁などの公害防止が挙げられる。

しかし、ISO14001に基づくEMSの導入効果はそれだけではない。資源の大量消費や公害のような直接的な環境影響を低減するだけでなく、EMS組織内部への環境教育、組織外部への環境情報開示などを通して環境意識を高揚せしめることにより、人々の日々の行動を環境配慮型に変え、間接的に広範囲の環境を改善していくことができる。環境問題の抜本的な解決に必要な、ライフスタイルの変革を成し遂げるには、種々のレベルでの環境教育が最も基本的かつ重要な施策であると考えられる。

### 環境問題対策への教育の関わり

近年議論されている環境問題として、以下のような事例/現象を挙げることができる (日本化学会 (編)

(2004) に一部追加)。

- A : 地球環境問題 (地球温暖化, オゾン層破壊, 森林破壊, 砂漠化, 生物多様性低下など)
- B : 資源/水/エネルギー/食料/人口問題
- C : 公害問題 (大気汚染, 水質汚濁, 土壌汚染, 振動, 騒音, 悪臭, 地盤沈下など)
- D : 廃棄物処分場不足あるいは不法投棄問題
- E : 有害化学物質の環境中への拡散 (残留性有機汚染物質, 内分泌攪乱化学物質など)

A~Eは全て、工場生産や日常生活など人間の諸活動に伴い発生するものであり、本質的な原因を追求していくと、大部分が自然の許容範囲を超えた資源の消費と廃棄の問題に帰着する。これらは、既に起こっていて解決を要すべき問題 (化学物質による環境汚染など) と、今後に予想される影響発生を未然に防止すべき問題 (地球温暖化など) の2つに分けることができる。

前者に対する対策としては、

- ①汚染された状態からの回復 (浄化)
- が必要である。一方、後者への対策としては、人間の諸活動が人手によるものと機械設備を用いたものに分類されることから、

- ②作業者である人間の意識改革
- ③機械設備の効率化と汚染を発生させない仕組みの構築

の2つを柱に取り組み必要がある。

これら対策の中で、①と③は技術開発、②は教育が有効な手段となる。しかし、①と③に関しても、技術開発を行う主体はあくまでも人であり、技術者・研究者となる人材を事前に育成することが必要である。結局、環境問題の抜本的な解決には、教育が全ての鍵を握っていると言っても過言ではない。

環境に関する教育を行う場として、小学校・中学校・高等学校・大学等の教育機関が挙げられる。1980年代には、さまざまな地球環境問題がクローズアップされてきたことを背景に、環境問題に関する事項が、学校教育のカリキュラムに取り込まれるようになってきている。しかし、それ以前に社会人になった世代の環境問題に関する情報源は、基本的には、新聞、テレビ、ラジオ、出版物等のメディアあるいは自治体や環境NGOなどの民間団体から発信される、一方通行の情報だけである。従って、1996年に発行されたISO14001の普及は、社会人に対する環境教育の提供の機会を格段に増やすこととなった。

ISO14001規格には、教育に関する次の2つの要求事項がある（太字は項番号を表す）。

#### 4.4.2 力量、教育訓練及び自覚

#### 4.4.3 コミュニケーション

これらの要求事項に基づき、認証取得済みの組織では様々な教育や周知が行われている。次章以降では、ISO14001を基盤とする環境教育の形態と特徴について、母体別に、具体例を挙げて考察する。

## 高 等 教 育

大学におけるISO14001認証取得と環境教育への効果は、前報（馬場ら、2005b）で詳細に考察したので、ここではそれらを踏まえ、初等・中等教育、社内教育との対比の上で、環境教育への関わりを述べる。大学等の高等教育機関は、教育や研究を通じて人材を育成することが第一の存在目的である。従って、ISO14001認証取得済みの高等教育機関では、「4.4.2 力量、教育訓練及び自覚」と「4.4.3 コミュニケーション」のいずれの要求事項に関わりなく、本来その組織が行う業務の一つとして、環境教育が実施され得る。環境に関する授業をカリキュラムに組み込むことで、特別なシステムを作ることなく学生に対する教育が行えるため、環境教育体制は民間企業に比べて非常に効率的である。

ISO14001の仕組みに則り、組織が環境方針や環境目的・目標に「環境に配慮した行動のできる人材育成」を掲げていれば、環境教育はそれらを実現するための実施計画として位置付けられる。環境をテーマとする研究者や教育者を育成し輩出することは、社会全体を環境保全に向けて牽引する原動力を生み出すことに繋がる。更に、大学等においては、社会をリードする高度な研究レベルにあり、環境に関する研究成果や技術

を外部に公表あるいは提供することにより、社会全体の環境活動のレベルアップに貢献できる。民間企業と大学とで環境に関する共同研究を行う場合などは、相互に技術供与することで相乗効果が生まれる。

ホームページへの環境関連記事の公開や環境報告書の配布を通して、学外へ情報発信している大学もある。インターネットを用いる方法は、不特定多数の人々へ行う環境情報開示として有用であり、今後活用すべき分野である。

## 初等・中等教育

日本適合性認定協会が公開しているISO14001登録組織データによると、2005年9月時点で、15校の初等教育機関と28の中等教育機関がISO14001認証を取得している。これら初等・中等教育機関のEMS組織の範囲を見ると、高等学校では単独取得している事例が多いのに対し、中学校あるいは小学校では単独で取得している学校はなく、私立幼稚園・私立保育園では5つの単独取得の事例が見られる。中学校、小学校、幼稚園、保育園について見ると、同一資本系列の大学もしくは高等学校と統合認証を受けている私立校が多い。公立の中学校、小学校及び幼稚園については、自治体が認証取得し、そのEMS対象範囲に公立教育機関を組み入れている5つの事例があるのみである。

単独でISO14001認証を取得している高等学校は、全国で18校ある。認証取得は、学校ネットワークを組織してISO14001の普及に積極的に取り組んでいる三重県が最も進んでおり、18校のうちの7校を三重県の高등학교が占めている。高等学校によるISO14001の全般的な取り組み内容としては、環境パフォーマンスの改善（電気、紙、ごみの使用量・排出量の削減）を中心に置く学校が多く、その他、環境に関する科目の開設や研究クラブの設置などが実施されている。中には、ISO14001規格の基本であるPDCA（Plan, Do, Check, Act）サイクルの導入による学校運営の改善を、認証取得の主目的と位置付けている高等学校もある。

一方、単独で認証取得している、ある私立幼稚園の事例を挙げると、環境に配慮した行動が自然にできる子ども達を育てるためには、幼少時からの環境教育が重要であるという認識の下、主にごみの分別、散歩時の空き缶拾い、リサイクル物品による手作りおもちゃの制作に取り組むなど、ISO14001を情操教育に活用している。情操教育の実施は、園児募集のアピールポイントになっていると思われる。

ISO14001に関わる初等・中等教育機関の環境教育は、教育レベルには差があるとしても、基本的には高等教育機関と同じ考え方に基づくはずである。しかし、我が国の初等・中等教育機関における取り組みは、それぞれの機関でISO14001に対する考え方の違いが大きく、総じてまだ発展途上にあるように思われる。初等・中等教育機関では、大学等の高等教育機関に比べると環境負荷が小さく、環境パフォーマンスの面では活動内容が制限されるけれども、教育面で果たすことのできる役割は決して小さくはなく、今後のISO14001認証取得校の増加と環境教育への取り組みの強化が期待される。その際、環境への関心・意識向上を目指した情操教育・環境保全教育への取り組みが中心になると考えられ、そのためのシステム開発が求められる。

## 社 内 教 育

EMSを構築している民間企業では、環境に関する社内教育が行われている。ISO14001規格の要求事項で言えば、「4.4.2 力量、教育訓練及び自覚」に関連する教育であり、EMSの適用範囲内にある組織の構成員や常駐の構内協力会社社員などに対して実施される。本章では、民間企業を事例として社内教育について論じる。

### 1. 環境に関する一般教育

「環境問題対策への教育の関わり」の章で述べたように、我が国では社会人が環境教育を受ける機会は少なく、環境に関心のないあるいは低い人達は、環境問題の現状や対策について詳しく理解しないまま日常生活を送っている。そのため、EMSを構築している企業においては、EMS構築時、入社時及び入社後定期的に、組織構成員に対する一般教育を行い、環境への意識高揚に努めている。この一般教育の実施は、構成員にEMS導入の必要性を理解させ、EMS運用に協力してもらうためにも必要なステップである。

一般教育の内容は、地球環境問題を始め、「環境問題対策への教育の関わり」の章A～Eに掲げるような環境問題の現状やISO14001要求事項の仕組み、組織内ルールなどであることが多い。ISO14001の普及に伴い、多数の企業でこのような一般教育が行われるようになったため、基本的な環境問題についての社員の理解度は、以前と比べて格段に高くなっているように思われる。

### 2. 著しい環境側面に関する作業員教育

EMSを構築する際、最初のステップとして実施するのは、組織の活動の中で著しい環境影響を及ぼす可能性のある業務を洗い出すことである。この作業は、一般には、環境影響評価と呼ばれる。環境影響評価の結果、通常の操業状態（定常時）、操業の停止や立ち上げなど非定常な状態（非定常時）、緊急事態発生時（緊急時）の3つの状態の各々において、著しい環境影響を及ぼすとされる業務が洗い出され、それぞれの業務に携わる組織構成員に対し、定期的に作業員教育が行われる。作業員教育には、法的な資格が必要な作業についての教育を含める場合もある。

作業員教育の内容は従事する業務により異なり、例えば、材料や電気を大量に消費する設備の管理に関する教育であれば、その設備を効率的に稼働させるために定められた管理基準と、それに基づく運転管理方法が教育される。このとき運転対象の設備が自動制御されていていれば、管理方法の見直し範囲は限定され、教育による改善の余地は少ない。しかし、マニュアルで管理する設備が対象である場合や、人手による作業の手順を教育する場合は、作業員自身の意思がエネルギーの消費量や資源の投入量に反映されるため、最適手順を教育することによって、特にEMS導入初期には、大きな改善効果が得られる可能性を秘めている。

## 地域社会への波及

民間企業や自治体、教育機関などのEMS構築組織では、EMS適用範囲外にある取引先企業、地域住民、一般市民など、その組織の活動に影響を受けるか、あるいは関心を持つ利害関係者と呼ばれる人達に対して、周知もしくは情報開示を行っている。これらの活動は地域社会へ環境意識を波及させる効果を持ち、ISO14001規格の要求事項では「4.4.3 コミュニケーション」に該当する。

### 1. 利害関係者に対する説明会の実施

民間製造業では、企業が立地する地域周辺に居住する住民を対象に、環境を主題とした説明会を開催し、自社の環境対策に関する取り組み状況を説明する場合がある。このような説明会はリスクコミュニケーションと呼ばれ、積極的に企業の情報を開示することで、利害関係者の理解を得ることを目的とする。リスクコミュニケーションは、自社の環境保護活動を説明の主体としながらも、説明の前段として一般的な環境問題に関する話が行われることも多く、そのため、地域住

民に対する環境教育の一種と見なすことができる。

## 2. 工場見学会あるいはイベントの実施

民間製造業を中心に、工場見学などで外部から見学者を受け入れている企業は多い。一般市民、学生や学校関係者、行政関係者、近隣企業の社員などが対象者であり、ISO14001認証取得企業においては、見学者への環境関連の説明が盛り込まれる。特に、小学校からの工場見学を受け入れる場合は、社会科見学や総合学習の一環という位置付けで行われ、環境保護活動の現場を間近に見ることができる、貴重な体験学習の場として捉えられている。

その他、外部の環境イベントなどを通して環境情報の開示を行う場合がある。国、都道府県または市町村などの自治体、教育機関、環境NGOなどが主催するイベントにおいて、参加の要請を受けたISO14001認証取得企業が、環境保護活動に関する展示や説明を行うことにより、自社の環境保全/防止対策への取り組みの宣伝を兼ねて、来場者へ環境情報の周知を行うことができる。工場見学ではごく限られた範囲の人しか対象とできないのに対し、環境イベントで不特定多数の人を対象にできる点は大きなメリットである。

## 3. 組織外部への情報発信及び働きかけ

ISO14001認証取得済みの組織では、取得準備中の組織から、環境保全への取り組みに関する問い合わせや説明の依頼を受けることが多い。これは、情報開示であると同時に、相手組織に対する環境教育であるとも言える。

ISO14001認証取得済みの民間企業の構内には、通常、協力会社など外部の組織が常駐している。外部組織がEMSの適用範囲に含まれる場合には、EMSで定められた事項を順守してもらう必要があり、環境方針に始まる様々な環境情報を周知させることになる。しかし、もっと積極的に、外部組織に対して、環境に配慮した事業活動を促すように働きかける場合もある。特に、大手民間製造業では、社外の取引先企業に対し、自社の環境対策を周知させるだけでなく、アンケートを通して取引先企業の環境保護への取り組み状況を確認することもあれば、直接にISO14001認証取得を要求することもある。極端な例として、ISO14001認証を取得していない企業との取引を停止すると宣言している企業もある。関係の取引先企業へ環境配慮を求めるこれらの活動は、環境教育と同様に環境保全運動の輪を広げる効果があると言え、ビジネス上の取引要件

であるために、強制力が大変強いという特徴を持っている。

大学における組織外への環境教育活動の好例として、前報(馬場ら、2005b)で記述したように、沖縄大学のEMS構築支援事業を挙げることができる。これは、沖縄大学とNPO法人とが提携して、沖縄県内の企業に対しセミナーの実施や現地訪問、個別相談を行うことにより、企業のEMS構築の支援をするというものである。その他、出前授業や体験授業の実施、シンポジウムの開催、あるいは地元企業・自治体との共同研究の遂行など、大学が蓄積してきた環境教育研究情報を外部へ発信し、環境保全へ向けて働きかけを行う場は数多くある。

## 環境教育に関する課題

環境教育は、様々な環境問題を解決する上で、最も基本的な対策の一つである。しかし、教育によって解決できることには限界があり、やり方によっては効果が大きく違ってくる。以下、環境教育に関して検討すべき課題について述べる。

### 1. 人間の視野について

世界中のあらゆる場所で生起する事象に対して、個々の人間が抱く関心のレベルは、時間的または空間的に遠くなればなるほど低くなる傾向にある。多くの人々の関心は、より身近で、かつ時間的にも間近に迫った問題に集中する(大来佐武郎(訳)、1972)。

環境問題の中でも特に、地球規模で発生している事象については、自分達の日常の行動と将来起こりうる環境影響とを結びつけて考えるだけの想像力を持った人間でなければ、真剣に耳を傾けることはないだろう。環境教育を受けて、直ちに自分の行動を見直すことができる人は、むしろ少数派なのかもしれない。多くの場合、単に環境問題の発生要因を説明したり、その防止策として地球にやさしい生活をしなければならぬという短絡的な結論を押し付けるだけでは、聞く人の意識や態度を本心から変えることは難しく、逆に反発を受けるだけかもしれない。地球環境問題はスケールが大き過ぎて、個人の努力では改善できないと初めから諦めてしまう人もいるだろう。このような受身の考え方を捨て、私達は「何をすべきか」の積極的な考えを持って、多くの人が力を合わせて事に当たれば、大きなことでも成し遂げられることを、理解してもらうための工夫も必要である。一般教育を通して、環境保全に対し受動的な態度を取る人々を、積極的に行動で

きるタイプの人間に変えていくのが理想である。

## 2. 教育の頻度・内容について

ISO14001認証を取得している多くの民間企業の組織では、EMS導入時に、環境問題やISO14001の要求事項に関して、組織を構成する全員に対する一般教育を実施する。しかし、認証取得後は、定期的な教育を、著しい環境側面に該当する業務や法定関連業務に関わる作業員教育に限定し、一般教育を止めてしまう組織も少なくない。一般教育による教育効果の持続性は、良くて数ヶ月から1年程度であろう。従って、一般教育を定期的に実施することが望まれる。但し、同じような内容の繰り返しではマンネリ化し、逆効果になる恐れもあるので、常に最新の情報を取り入れ、聞く側の興味を引き続けられるよう、教育内容を更新していかなければならない。座学だけでなく、体験学習を取り入れることも有効ではないかと思われる。環境問題が私たちの暮らしと決して無関係ではなく、また遠い未来の出来事でもないことを、肌で感じ取り関心を持ってもらえるよう、できるだけ具体的な例を盛り込んで、人の心に訴える教育内容とすることが重要である。

## 3. 教育の対象範囲について

学校教育は、当然ながら学生のみが対象である。ISO14001認証取得済み企業による教育・周知は、当該企業や関連企業の社員など、対象となる人々の範囲が限られている。これら社内教育を、学生や社員以外の人達に対して行うことはできない。工場見学会や環境イベントなどにおける環境情報開示なら、職業や学校と無関係に幅広い人々を対象にすることが可能であるが、参加するのは地理的に近い範囲の人達が中心となる。インターネットによる環境情報開示は、地理的・時間的制約がないため、より多くの人々に見てもらえる可能性を持つ。しかし、もともと興味がある人でなければ、そのページを見てもらえないという基本的な制約がある。これらの問題を解決するには、環境情報の発信拠点を地域ごとに設けるしかなく、そのためには、自治会や婦人会などが持つネットワークを利用するのも一つの考えである。

不特定多数の人々に環境情報を提供するには、現在でも、テレビ、ラジオ、新聞などのマスメディアが有効である。しかし、非常にコストがかかることから、実際に利用できるのは政府や大企業などに限られ、他の教育方法/手段と違いインタラクティブでないとい

う問題も残る。更に、視聴者の興味を引く内容にしなければ観てもらえないので、内容をよく吟味することが求められる。

## ま と め

2003年7月に、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定された。翌2004年6月には、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」が制定されている。これらの法律は共に、国、地方自治体、民間団体、学校及び事業者が、それぞれ積極的に環境情報の提供や環境教育を行うことで、国民の環境保全に対する意欲を増進させることを目的としており、前者は主に組織内部での教育を、後者は主に組織外部への環境情報提供を対象として定められた。法律の精神に則り、環境に携わる人々が各々の立場で環境教育を進めていくことが、環境問題の抜本的な解決には欠かせない活動である。

教育が、環境問題の解決に向けた重要な施策の一つであることは論を俟たない。しかし、方法、頻度、対象者または内容をよく考えて行わなければ、実施に費やした人と時間と手間に見合うだけの十分な効果を上げることはできない。今後、より多くの人々に環境問題への更なる関心を抱いてもらえるような教育を企画し、継続的に実施していくことが必要であり、このことが、先に環境問題の重要性に気づいた者達の使命であり義務なのではないかと考える。

結論として、環境配慮できる人材育成に最も有効な方法は、学校における環境教育、とりわけ大学等の高等教育機関による教育である。学ぶ意思があり、かつ相応の理解力を持った人間が対象で、教育する側も高度な知識を持った人々だからである。将来に対する投資として、今後、大学等における環境教育が更に充実し、ISO14001などの環境規格に基づくEMS構築の取り組みが活性化することが強く望まれる。

## 文 献

- 馬場俊幸・武政剛弘・江頭和彦 2005a 民間製造業、国立大学、地方自治体に導入されているISO14001環境マネジメントシステムの環境論的対比。人間と環境、投稿中
- 馬場俊幸・武政剛弘・江頭和彦 2005b 大学におけるISO14001認証の取得の現状と特徴。九州大学大学院農学研究院学芸雑誌、61巻1号、印刷中
- ISO Central Secretariat 2005 The ISO Survey-2004, International Organization for

Standardization, Switzerland  
日本化学会（編） 2004 環境科学：人間と地球の調  
和をめざして，東京化学同人，東京，2-6頁  
日本規格協会ホームページ <http://www.jsa.or.jp/>  
日本適合性認定協会ホームページ  
<http://www.jab.or.jp>

大来佐武郎（訳） 1972 ドネラ・H・メドウズ，デ  
ニス・L・メドウズ，ジャーガン・ラーンダズ，  
ウィリアム・W・ベアランズ三世（著）成長の  
限界—ローマ・クラブ「人類の危機」レポート—  
ダイヤモンド社，東京，4-6頁

## Summary

Education is the most important and fundamental measures for solution of various environmental problems. For this purpose, organizations (private companies, universities, elementary and secondary schools, and local governments, etc.) establishing the environmental management system (EMS) based on ISO14001, have a duty to perform education for environment to their members and to their related persons. In addition, they are obliged to have the outreach activities to introduce education and information for environment to persons and parties outside the organizations through acceptance of visitors, publication of environmental reports, and exhibition on websites, etc. It is important for not only higher educational organizations such as universities but also ISO14001-certificated enterprises to achieve education for environment efficiently by considering objects, contents, methods, and frequencies of the education.