

長崎大学環境科学部における ISO14001 の自己適合宣言 — 学生参加型 EMS への転換と今後の課題 —

長岡 諭志*・鳥井 俊輔*・山口 佑子**・中村 修***

ISO14001 Declaration of self-adaption in Nagasaki University Environmental Studies Faculty

— Changeover to Student Participatory EMS and Future Subject —

Satoshi NAGAOKA, Shunsuke TORII, Yuko YAMAGUCHI, Osamu NAKAMURA

Abstract

Nagasaki University Environmental Studies Faculty has transited to the method of ISO14001 Declaration of self-adaption since Apr. 2009.

It was because more demands to build environment management system (hereinafter called EMS) in organization characteristics had been increased and the stream for students to participate in EMS had started to be formed.

Some agendas such as guarantee of objective authenticity, review of the system, and the position of students were brought up for declaration of self-adaption, which were dealt with by mutual audit, revision of environment management manual, and making students as constituent members.

It is still in the trial stage, we need to ameliorate it continuously in the future.

In accordance with that, we can say that EMS in our faculty had completed its transition to students participatory, however, there were efforts of EMS student committee and officials.

Today, at EMS students committee, they conduct various works on the faculty EMS mainly internal audit, there are positive participations of students.

In our faculty, in the future, we need to communicate information positively for understanding of declaration of self-adaption for domestic and foreign people.

Key Words: Environment Management system, ISO14001, Declaration of Self-adaption, Student participatory

1. はじめに

2005年4月に環境配慮促進法^[1]が施行され、国立大学法人にも環境報告書の発行が義務づけられるなど、大学における環境に配慮した事業活動への社会的な要求が高まっている。大学における環境配慮の手法として環境マネジメントシステム(以下、EMS)の導入が広がっており、その主流は国際規格であるISO14001である。現在約50の大学で認証が取得されており、国立大学法人では22

のサイト、16の大学が認証取得している状況である^[2]。近年はエコアクション21^[3]を導入する大学も出てきている。

長崎大学環境科学部(以下、本学部)は2003年3月にISO14001を認証取得し、2009年3月の更新審査通過後、同年4月1日よりISO14001への適合を自己宣言する方式(自己適合宣言)へ移行した。移行した理由としては、より組織特性にあったEMSを構築する必要性が高まったこと、もう一つには、学生が環境マネジメントシステムに参画する流れができつつあったからである。

ISO14001認証取得の準備段階から学生の関わりはあったが、組織的な関わりではなく単発的な

* 長崎大学大学院生産科学研究科博士前期課程・院生

** 長崎大学環境科学部・学生

*** 長崎大学大学院生産科学研究科

(受理年月日 2010年3月31日)

ものであった。2007年2月の本学部の内部監査を学生(内部環境監査員研修修了者)だけで実施したことから組織的な関わりとなり、学生組織(長崎大学環境科学部 EMS 学生委員会、以下、EMS 学生委員会)が設立されるに至った。本稿では、まず「自己適合宣言」がどのような手法であるのか整理し、本学部の EMS はどのように変更されたのか述べる。また、自己適合宣言前後の EMS 学生委員会の実践活動について報告する。最後に、本学部における今後の EMS 運用における課題について言及する。

2. 自己適合宣言とは

従来の審査登録と自己適合宣言とはどのような点で異なるのであろうか。ISO14001 の規格序文では、同規格への適合を示す方法として次の4つが示されている。

- 1) 自己決定し、自己宣言する
- 2) 適合について、組織に対して利害関係をもつ人又はグループ、例えば顧客などによる確認を求める
- 3) 自己宣言について組織外部の人又はグループによる確認を求める
- 4) 外部機関による環境マネジメントシステムの認証/登録を求める

この中で4)の方法が一般的に採られている ISO14001 の審査登録を指しており、社会的にも普及している。この方法では審査登録機関から審査を受け、適合とされた組織は適合を証明する「認証」を取得でき、組織内外に対して示すことができる。国内における審査登録業務は、JAB(日本適合性認定協会)による認定⁴⁾を受けた審査登録機関及びJABと相互審査協定を結んでいる国の審査登録機関が行っており、本学部では、後者からの審査を受けていた。

①～③の方法がいわゆる自己適合宣言の方法である。①の手法では、組織内部で内部監査などの取り組みを充実させることが必要とされる。②では、取引先や親会社など関連する会社から審査を受けるものである。③は、利害関係を有しない第3

者からの審査を受けるものであり、必然的に①、②、③の順でより客観的な信頼性を担保できる。これにコストとの関係を示したものが図1である。本学部は3)の方式を採用しており(詳細は後述)、一定の信頼性が担保される仕組みとなっている。

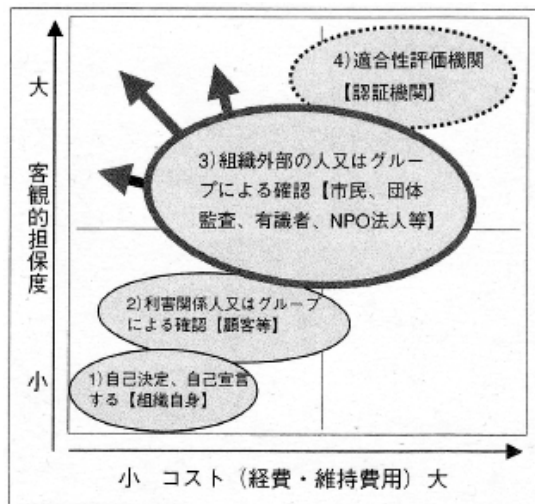


図1 適合性評価の客観的担保とコストの関係
(出典：鈴木ほか，2008)

自己適合宣言のメリット・デメリットとして次のようなものがあげられる(鈴木ほか，2008)。

<メリット>

- ①最も合理的、経済的であり経営に役立つ
- ②有効性を重んじるため形式化を排除
- ③組織の自主的、自己責任の意識向上

<デメリット>

- ①未だ、社会的認知度が低く定着していない
- ②情報公開に対する課題

特に企業など取引に認証が大きく関わる組織に該当し、大学は取引に認証を必要とする機会が少ないという点で異なる。自己適合宣言という手法をとっても、実効性のある取り組みをしていれば問題はないはずである。しかし、自己適合宣言の方法は未だ十分に整理されておらず、今後、自己適合宣言の方法を確立していくことが必要とされている⁵⁾。

3. 本学部における自己適合宣言への移行

3.1. 検討課題

本学部は、2009年4月1日に自己適合宣言へ移

行したことを HP にて外部に公表した。自己適合宣言に至るまでには、主に以下3つの検討課題があった。

- ① システムの客観的信頼性の担保
- ② システムの見直し
- ③ 学生の位置づけ

これまでは審査登録機関が発行する認証により、ISO14001 への適合を客観的に信頼できる情報として組織内外に示すことができた。しかし、自己適合宣言では審査を受けないため、組織内部で「① システムの客観的信頼性の担保」という課題をどのように取り扱うのか検討する必要がある。自己適合宣言の方法は先に述べたとおりであるが、この点が自己適合宣言に移行する際の最大の課題といえるであろう。

自己適合宣言には、組織特性により適したシステムを構築・運用できるという特徴があるため、環境管理マニュアルや各種手順書などの文書及びこれらに基づく運用体制についてどのような見直しを行うのかという「② システムの見直し」も大きな課題となる。ISO14001 の自己適合宣言であるため同規格への適合は前提となるが、より実効性を高めるシステムを検討しなければならない。

「③ 学生の位置づけ」については、数年前より内部監査などにおいて学生の本学部 EMS における参画が拡大するなかで、EMS 運用体制のなかで学生の位置づけあるいは役割を変更するのかという課題である。本学部では構成員の約 9 割を学生が占めるため、②の観点からも学生の活動を組み込んだ運用体制が要求される。

以下、①～③の課題についてどのような対応が行われたのか詳しく述べていく。

3.2. システムの客観的信頼性の担保

先に挙げたとおり、自己適合宣言で最も大きな課題となるのは客観的信頼性を担保する方法である。自己適合宣言については、本学部で EMS 運用の中核を担う ISO14001 運営委員会を中心として議論され、当初は内部監査等の充実により対応する方向性であった。しかし、ISO14001 運営委員

より、同時期に長崎県が ISO14001 の更新を終了するとの情報提供があり、長崎県との度重なる協議の結果、協力して ISO14001 の自己適合宣言移行後における確実なシステムの維持・発展を目指すこととなった。

そのための取り組みとして EMS 関連業務等について互いの組織を監査しあう方法（相互監査）が検討され、今年度取り組みが始められている。2009 年 8 月 21 日に、長崎県庁と本学部合同で EMS の内部環境監査員研修会を開催した(写真 1)。組織内部での EMS の運用状況を適宜チェックする内部監査員を養成することを目的とするものであるが、この研修会では EMS の概要を学習するだけでなく、実技研修として受講生が本学部人間社会環境学系 3 部署(教員研究室 2、学生研究室 1)、環境保全設計学系 3 部署(教員研究室 2、学生研究室 1)を模擬監査した(写真 2)。なお、本学部は改修工事中であったため、監査は省エネ・省資源など具体的な取り組みをヒアリングする方法で実施し



写真 1 研修会風景



写真 2 模擬監査

た。試行段階であるため、今後どのように監査を行う 2 つの方向性があるが、前者については、今年度中に長崎県による監査が行われる予定である。後者については、長崎県庁で県内有識者や本学部から選出された教員 2 名及び EMS 学生委員会代表 1 名を委員とする外部評価委員会が設置された。本学部はこの枠組みの中で外部評価委員会の委員として長崎県庁における EMS の監査に関与する。

これらの取り組みはまだ始まったばかりであり、今後協議や試行錯誤を重ねながらシステムとして確立していくこととなる。

3.3. システムの見直し

組織特性により適合したシステムへと転換するため、これまでの内部監査の結果などをもとに、環境管理マニュアルや各種手順書に基づく取り組みが確実に行われるように ISO14001 運営委員会などと協議しながらシステムを見直した。具体的には、学部長、環境管理責任者、各学系主任など各自の役割を整理し直し、取り組みの年間スケジュールの一覧表を作成、各担当者に配布した。これをもとに各担当者の取り組み状況を適宜チェックすることにより確実な EMS の運用を図るもの

である。今年度は本学部改修に伴う移転等の事情により、実施できない状況であるが来年度より実施される予定である。その際には本学部改修による環境の変化も考慮に入れる必要があり、来年度も引き続きシステムを見直し、システムの継続的な改善に取り組んでいくことが重要となる

3.4. 学生の位置づけ

これまで本学部の EMS では、学生については教室配属以上の学生のみを対象としていたが⁶⁾、自己適合宣言に伴い、すべての学生を構成員として含めることとなった。これは、全学生に周知を図るとともに、学生の EMS への積極的な参画を促進するものである。この方針に基づき本学部環境方針において、「本学部学生の EMS の運用・管理への積極的な参画を図り、効率的な運用の実現並びに本学部教育目標の達成に寄与する。」との項目が追加された。

また、EMS の運用を主に担う ISO14001 運営委員会と EMS 学生委員会及び内部監査員との関係についても整理がなされた。これまで、学生の本学部 EMS への関わりは、「学生エコ・チーム」として、本学部の EMS からは外部の任意組織であっ

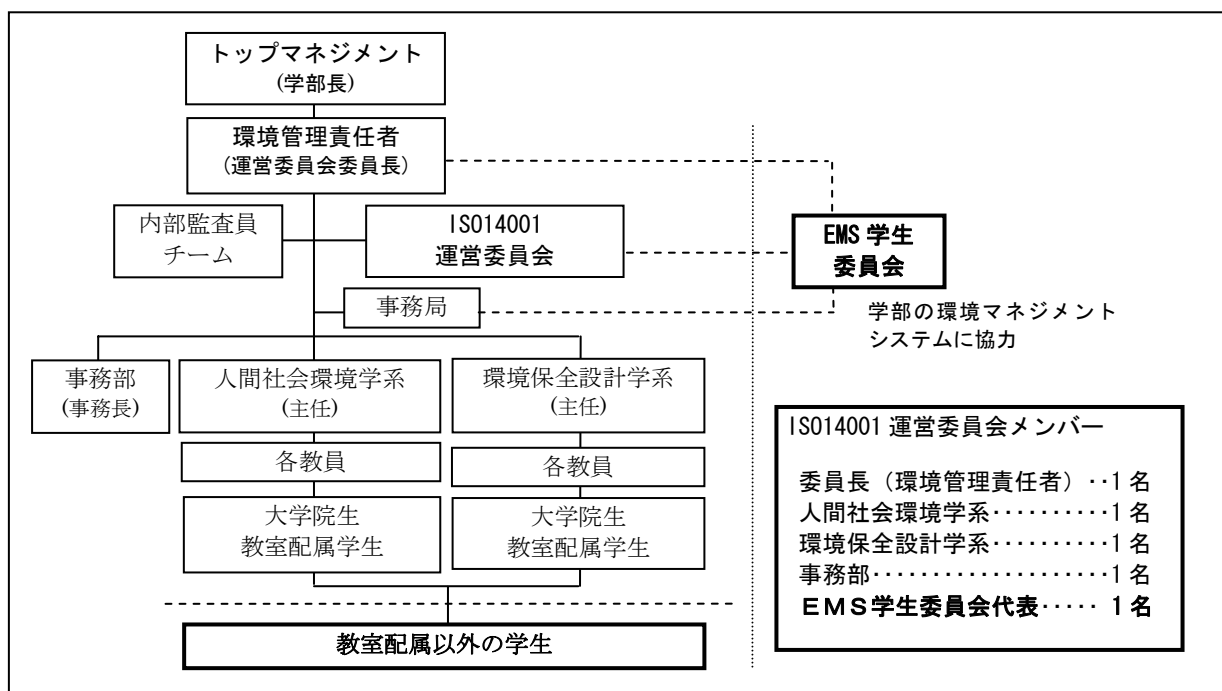


図 2 本学部 EMS 運用体制

(出典：長崎大学環境科学部環境管理マニュアル 第 9 版)

た。

しかし、EMS 学生委員会が設立され、内部監査の実施や環境報告書 2007 の作成、環境管理マニュアル改訂などに協力してきた実績から、本学部 EMS 運用側の教職員の学生に対する認識が深まり、EMS 学生委員会を本学部 EMS 運用体制に加えることとなった。この学生参加型 EMS の実現は、参画を目指してきた EMS 学生委員会の活動実績及び担当職員の尽力によるものである。

当初は、EMS 学生委員会を事務局のような位置づけにすることで検討されていたが、EMS 学生委員会は本学部 EMS の業務に関連する活動だけでなく、その他の活動も行う組織である。運用体制へ組み込む方法については EMS 学生委員会と ISO14001 運営委員会、事務局などで協議を重ねた。最終的には、ISO14001 運営委員会の委員に EMS 学生委員会の代表が入るという形で落ち着いた。今後の課題は、ISO14001 運営委員会を中心とする教職員の EMS 運用組織と EMS 学生委員会の役割分担や協働体制について、検討を進め環境管理マニュアル等で明確にしていくことである。

4. EMS 学生委員会の取り組み

EMS 学生委員会では、主に次の事項について本学部の自己適合宣言に基づく EMS 関連業務を支援している。

- ①環境方針・環境管理マニュアルの改訂
- ②内部監査・フォローアップ監査
- ③学内啓発

また、学外における EMS 関連活動として

④九州・山口 EMS シンポジウムの開催などの活動を行っている。これらの活動を行うに足る知識・技術を習得するため、内部環境監査員研修の修了を始めとして内部での勉強会を適宜開催している。また、長崎市役所の EMS の内部監査に参加するなど EMS への取り組み方に関する情報収集にも努めている。

以下、①～④の活動内容について報告する。

①環境方針・環境管理マニュアル改訂

自己適合宣言にあたって、本学部の組織特性により適合した EMS とするために、環境管理マニュアル等の抱えている課題を抽出し、ISO14001 運営委員会と協議を重ねながら改訂した。EMS 学生委員会がたたき台を作り、ISO14001 運営委員会

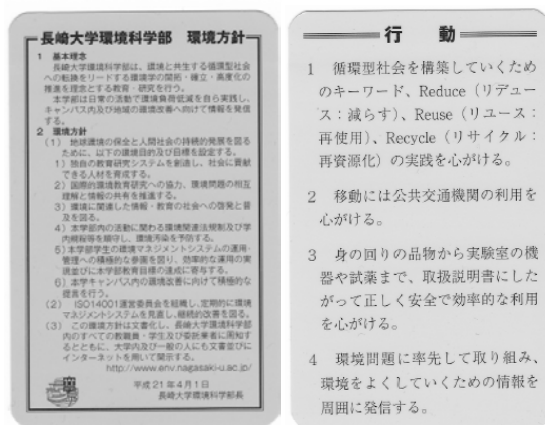


図 3 本学部環境方針

で議論し、結果を反映させるという流れで改訂した。環境管理マニュアルで特に大きな変更はなかったが、現行のシステムによる業務を教職員がより実施しやすい方法にするため、各教職員向けの年間業務スケジュールなどの資料を作成した。これにより、各教職員の協力のもと円滑な EMS の運用が期待される場所である。なお、本年度は本学部改修工事のため管理ができない状況となっているため、次年度からの取り組みが正念場となる。

また、学生の本学部 EMS への参画を積極的に推進していくため、環境方針を改訂した。裏面には、EMS 学生委員会の提案がもととなる具体的な行動が 3 つ記載されることとなった(図 3)。環境方針は新入生全学生に配布され、学内講義棟・事務室・学部長室に掲示されている。

②内部監査・フォローアップ監査

内部監査は EMS 学生委員会の設立当時の主な業務であるが、自己適合宣言への移行準備にあたっては、EMS が適切に運用されているかを再度確認するとともに、特にシステム見直しに必要な情報を収集することを目的として実施した。また、自己適合宣言に移行する前の最後の審査登録

機関による審査(3年毎の更新審査)を通過するための準備も含まれている。

2008年8月20日・21日に学部長を始めとするISO14001運用に関連する7部署を学生5名で監査し(写真3,4)、指摘事項への対応状況を確認するフォローアップ監査を同年1月13日に2名(学生1名、大学内ISO14001審査員資格者1名)で実



写真3 内部監査(ヒアリング)



写真4 内部監査(サイトツアー)

施した。

また、自己適合宣言へ移行後には同年12月21日に監査を行い、本学部のEMS運用状況を確認したが、改修工事中であるため、管理項目に対する監査は限定的に行い、省エネ・省資源など具体的な取り組み状況を重点的に各部署へのヒアリングを行った。なお、内部監査は、内部環境監査員研修を修了した学生が行うものであり、EMS学生委員会では内部監査の実施を本学部とのやり取りなどの準備段階や、監査報告書作成などの面で支援している。自己適合宣言に伴い一般学生もEMS

の構成員となったことから、12月の内部監査では、EMS学生委員会代表に対しても監査を実施した。なお、学生研究室監査については、2008年度より実施している。

③学内啓発

学内に向けては、EMS学生委員会の顧問教員と協力しながら、講義の時間をいただき、学生に対してEMS関連の情報提供や取り組みへの協力を呼びかけている。また特に学生にとってはEMSの理解より省エネ・省資源など日々の具体的な取り組みが重要となるため、省エネルギーを呼びかけるステッカー(図4)を昨年末、講義棟各所(141番教室、242番教室、341番教室、342番教室、441番教室、442番教室)の電灯スイッチ上部に掲示した。また、環境方針についても、8か所(玄関、学部長・事務長室、事務室、講義棟階段3、実験棟階段2)に掲示した。掲示は事務局と共同で行い、掲示内容・方法については事前に協議した。

④九州・山口EMS学生シンポジウム

九州・山口EMS学生シンポジウムはEMS学生委員会が企画・立案し、本学部教育後援会の支援のもと2007年11月21日・22日に第1回を長崎大学にて開催するに至った(表1)。開催のきっかけ

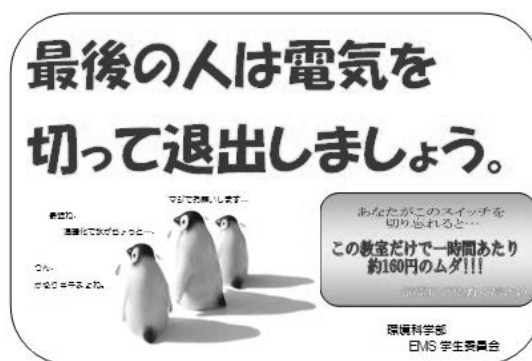


図4 省エネシール

は全国規模のシンポジウムがあったが地理的な条件などで交流が難しいことから、より身近な九州・山口圏内で親密な交流ができないかと考えたことであった。

このシンポジウムでは、九州・山口圏内の大学におけるEMS運用に携わっている、もしくはその

予備的な団体同士の情報交換を行うことにより、各大学の EMS における学生活動がより推進、充実するきっかけ作りを行うことを目的としている。そして、この取り組みを通し、各大学で学生主体の EMS を推進の基盤作りを目指している。

内容としては、各大学の事例発表や交流会に加え、大学の EMS に関わる中での重要課題について議論し、解決方法を考えるワークショップが行わ



写真5 第3回九州・山口 EMS 学生シンポジウムでの事例報告

れる。ワークショップは、その場限りでなく議論の結果を各大学で実施することを期待するものである。山口県立大学 EA21 学生委員会、福岡工業大学環境 ISO 学生組織エコ FIT、佐賀大学 EA21 学生委員会、崇城大学環境活動サークル eco active が参加した。いずれも ISO14001、エコアクション 21 など EMS に関わる学生団体であり、第 1 回開催当時は佐賀大学がエコアクション 21 の準備

て開催される予定である。

5. 今後の展望

本学部の EMS は自己適合宣言に移行して約 1

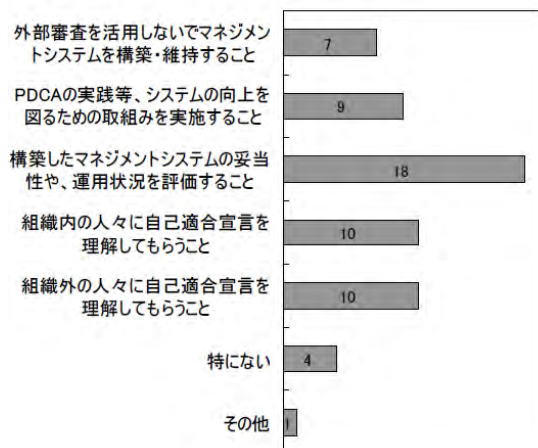


図5 自己適合宣言の実施にあたって苦勞した点

(出典：日本工業標準調査会，2008)

年が経過しようとしているが、運用にあたって今後どのような課題が出てくるのであろうか。

自己適合宣言に移行した組織に対する調査(日本工業標準調査会，2008)では、「自己適合宣言の実施にあたって苦勞した点」(図5)として、上位3つは、「構築したマネジメントシステムの妥当性や運用状況を評価すること」「組織内の人々に自己適合宣言を理解してもらうこと」「組織外の人々に自

表1 九州・山口 EMS 学生シンポジウム開催日程等一覧

	場所	日程	主催
第1回	長崎大学環境科学部	平成19年 11月23日・24日	長崎大学環境科学部EMS学生委員会
第2回	福岡工業大学	平成20年 11月23日・24日	福岡工業大学ISO学生組織エコFIT
第3回	佐賀大学	平成21年 11月15日・16日	佐賀大学EA21学生委員会 佐賀大学環境フォーラム学生スタッフ

段階であった。

開催は持ち回りとなっており、第2回は福岡工業大学で、第3回は佐賀大学で開催された。学外に EMS の取り組みを広げるとともに、情報交換を行うことで EMS 学生委員会にとっても勉強や大きな意識づけの機会となっている。今後も継続

自己適合宣言を理解してもらうこと」となっている。自己適合宣言では外部の審査をしないことで、情報が組織内の EMS 管理部門に集中してしまうことも出てくることもあるため、組織内部においては、情報コミュニケーションをより密にする必要がある。また、外部に対しては EMS の運用状況を

環境報告書などにより公開するなどの取り組みが必要となってくるだろう。

自己適合宣言下では、システムの確実な運用だけでなく、本学部構成員各々の省エネ・省資源など日々の取り組みが重要となる。そのなかで、学生参加型 EMS に転換したことは、学生と教職員間の協力において大きな意味がある。今後は EMS の運用について学生と教職員が一体となりながら取り組みを進めていくことが期待される。



写真6 第3回九州・山口 EMS 学生シンポジウム
(ワークショップ)

注

- [1] 正式名称「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」では、第九条に「特定事業者は、主務省令で定めるところにより、事業年度又は営業年度ごとに、環境報告書を作成し、これを公表しなければならない。」と定められており、60の国立大学法人が指定されている。
- [2] 財団法人日本適合性認定協会ホームページ (<http://www.jab.or.jp/ISO14001>) 適合組織検索(2010年2月)による。
- [3] 環境省主導の中小企業向け環境マネジメントシステムであり、現在 3,000 件程度が導入している。大学では山口県立大学、佐賀大学、琉球大学などが導入している。
- [4] 認定とは、ISO14001 などマネジメントシステムの審査登録機関に対し、特定の能力を公式に実証したことを伝える第三者証明を発行

することである。JAB に認定された機関は 51 機関である(2010年2月21日 JAB ホームページ閲覧)。

- [5] 日本工業標準調査会／標準部会発行の「MS 規格・認証に関する WG 一検討結果の報告と提案」では自己適合宣言について、身勝手な「自己適合宣言」を生みだし、これが MS 規格あるいは MS 認証制度への信頼を損ないかねない懸念もあるため自己適合宣言について今後議論が必要であるとの認識が示されている。
- [6] 「EMS の対象を教職員だけに限定すると、学生への EMS 周知効果が期待できず、学生に対する環境教育の推進の点からも不利である」ため(馬場ほか、2006)、学生の全構成員化が望まれていた。

参考文献

- 1) 河上博輝・山口龍虎・長岡諭志・後藤大太郎・中村修(2009)：大学における学生参加型の環境マネジメントシステムに関する研究—特色ある大学教育支援プログラムの事例から—。環境教育研究マネジメントセンター年報・地域環境研究, 1, pp.65-70.
- 2) 鈴木徹・石井敏夫(2008)：自己適合宣言を上手に導入する方法。ISO マネジメント, 9(8), pp.19-26.
- 3) 長岡諭志・松田香穂里・鳥井俊輔・広石暁子・中村修(2007)：環境科学部における学生主体の環境マネジメントシステムの提案。長崎大学総合環境研究, 10(1), pp.29-34.
- 4) 長崎大学環境科学部(2008)：『環境科学部環境管理マニュアル第7版』。
- 5) 長崎大学環境科学部(2009)：『環境科学部環境管理マニュアル第9版』。
- 6) 日本規格協会(2004)：『JISQISO14001 (ISO14001) 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き』。
- 7) 日本工業標準調査会適合性評価部会／標準部会・第18回管理システム規格委員会(2008)：『配布資料3-4 アンケート調査結果概要について』。
- 8) 馬場俊幸・武政武弘・江頭和彦(2006)：大学における ISO14001 認証の取得の現状と特徴。九大農芸誌, 61(1), pp.7-23.