

地方自治体と学校における環境監査の導入
—ISO14001と学校版ISOを中心に—(2)

ISO14001 and School-type ISO in Local Government
and Educational Organization(2)

石 井 薫
(Kaoru Ishii)

地方自治体と学校における環境監査の導入 —ISO14001と学校版 ISO を中心に—(2)

石 井 薫

はじめに

- 1 学校における ISO14001の認証取得
—高等学校における認証取得の現状—
- 2 地方自治体における学校版 ISO の取組み
- 3 学校における学校版 ISO の取組み事例 (以上66号)
- 4 大学における ISO14001の認証取得 (本号)

4 大学における ISO14001の認証取得

(1) 大学における ISO14001の導入の現状

大学における ISO14001の初期の導入は、1998年10月に認証取得した武蔵工業大学環境情報学部をはじめとして、法政大学92年館（大学院棟）（1999年9月）、京都精華大学（2000年3月）、早稲田大学西早稲田キャンパス（2000年6月）、玉川学園（2000年12月）、芝浦工業大学大宮キャンパス（2001年3月）、信州大学工学部（2001年5月）などがみられる。（これらの大学の取組みについては石井〔2004〕で紹介している）。その後、ISO14001を認証取得する大学は着実に増加して、2005年12月現在で、45大学にのぼっている（表1参照）。

筆者が、各大学の HP やインターネット検索記事などで調査を進めていた頃、私立大学環境保全協議会・ISO14000委員会編著『大学の ISO14000—大学版・環境マネジメントシステム—』という著作が刊行された。本書は2003年12月現在で ISO14001を認証取得した大学を紹介し、大学における ISO14001認証取得の方法について記すとともに、認証取得した4年制の33大学からの事例報告を掲載している。本書は「大学の ISO14000」に関する先駆的な業績で、ISO14001の認証取得に関わる大学関係者にとっては、極めて有用で貴重なものと評価される。そこで本書を踏まえ、私自身の調査を加えて、大学における ISO14001の認証取得をめぐる問題点や課題について、以下みていこう。

〔表1〕ISO14001を認証取得した大学のリスト

大 学 名	登 録 日	審査登録機関
武蔵工業大学 (横浜キャンパス)	1998・10・28	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
法政大学 (市ヶ谷及び多摩キャンパス)	1999・9・29	(財) 日本規格協会 (JSA)
木野学園 京都精華大学	2000・3・25	(財) ベターリビング (BL-QE)
早稲田大学 (西早稲田キャンパス)	2000・6・2	(財) 日本品質保証機構 (JQA)
玉川学園 玉川大学	2000・12・25	(財) 日本規格協会 (JSA)
芝浦工業大学 (大宮校舎)	2001・3・9	ロイド・レジスター(株) (LRQA)
暁学園 四日市大学	2001・3・28	(財)三重県環境保全事業団 (ISC)
広島文化学園 呉大学 (社会情報学部他)	2001・4・20	(財) 日本規格協会 (JSA)
信州大学 (工学部)	2001・5・30	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
日本工業大学	2001・6・27	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
常葉学園 常葉学園大学・浜松大学	2001・7・17	(社) 日本能率協会 (JMAQA)
熊本大学 薬学部	2001・9・6	日本検査キューエイ(株) (JICQA)
京都工芸繊維大学	2001・9・10	日本化学キューエイ(株) (JCQA)
名古屋産業大学	2001・11・26	(財)三重県環境保全事業団 (ISC)
工学院大学	2001・11・28	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
東京農業大学	2002・2・28	(財)日本科学技術連盟 (JUSE-ISO Center)
三重県立看護大学	2002・3・21	(財) ベターリビング (BL-QE)
嘉数学園 沖縄大学	2002・5・17	(財) 日本規格協会 (JSA)
名城大学	2002・6・13	日本検査キューエイ(株) (JICQA)
大垣女子短期大学	2002・10・21	(財) 岐阜県公衆衛生検査センター (GRCA)
帝京科学大学	2003・1・22	(社) 日本能率協会 (JMAQA)
鳥取環境大学	2003・2・26	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
福井大学	2003・3・7	ビーエスアイジャパン(株) (BSI-J)
長崎大学環境科学部	2003・3・20	ロイド・レジスター(株) (LRQA)
岐阜大学地域科学部	2003・3・20	(財) 岐阜県公衆衛生検査センター (GRCA)
岡山大学保健環境センター	2003・3・24	日本化学キューエイ(株) (JCQA)
九州東海大学	2003・3・31	オーシャン・サーティフィケーション・アジア(株)
千葉学園 千葉商科大学・千葉短期大学	2003・3・31	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
山梨大学 (甲府及び玉穂キャンパス)	2003・4・7	(財) 日本規格協会 (JSA)
日本大学工学部他	2003・4・11	(財) 日本品質保証機構 (JQA)
東海大学湘南校舎及び医療技術短期大学	2003・6・7	(財)日本科学技術連盟 (JUSE-ISO Center)
東京理科大学 久喜校舎	2003・8・8	(財) 日本規格協会 (JSA)
明治大学 駿河台 A 地区	2003・10・16	(社) 日本能率協会 (JMAQA)
富士常葉大学	2003・11・12	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
東京聖徳学園大学	2003・11・18	ロイド・レジスター(株) (LRQA)
昭和女子大学	2003・12・5	(財) 日本品質保証機構 (JQA)
福岡工業大学 社会環境学部	2003・12・26	(財) 日本品質保証機構 (JQA)
熊本大学 工学部物質生命化学科	2004・1・15	日本検査キューエイ(株) (JICQA)
筑波大学 農林技術センター	2004・2・19	(財) ベターリビング (BL-QE)
長崎大学学内共同利用施設	2004・3・17	ロイド・レジスター(株) (LRQA)
桐丘学園 桐生短期大学	2004・10・12	日本化学キューエイ(株) (JCQA)
一宮女学院 (一宮女子短期大学)	2004・12・10	(財) 岐阜県公衆衛生検査センター (GRCA)
千葉大学	2005・1・27	ビーエスアイジャパン(株) (BSI-J)
宇部フロンティア大学	2005・3・16	(株) 国際規格審査センター (ISM)
神戸国際大学 (1号館)	2005・3・28	(株) 日本環境認証機構 (JACO)
東京薬科大学	2005・7・8	(財) 日本規格協会 (JSA)

(JABのHP他より筆者作成)

(2) 大学における ISO14001 認証取得をめぐる問題

① 大学における認証取得の特徴

大学における ISO14001 の認証取得に関しては、まず第 1 に、企業等との違いに留意する必要がある。企業では環境負荷を少なくするような環境マネジメントシステム（Environmental Management System : EMS）を構築して、製品やサービスの提供をめざす。同様に、自治体では行政サービスの提供をめざす。一方、大学では、環境負荷を少なくするような EMS を構築して、研究活動や教育活動を遂行するが、それにとどまらない。大学は研究・教育機関であるので、環境負荷を少なくする EMS の構築という、いわば「マイナスの環境側面」だけでなく、研究・教育の質の向上という「プラスの環境側面」にも眼を向ける必要がある。すなわち環境関連の研究活動を推進して社会に貢献するとともに、環境教育によって「環境マインド」を持つ学生を育成し、社会に送り出すことなどが求められる。また大学のなかでも、理系の大学では「マイナスの環境側面」が重視されるのに対して、文系の大学では、「マイナスの環境側面」は、それほど大きなウェイトを占めず、「プラスの環境側面」が重要なターゲットとなる。

第 2 に、企業や自治体では、トップダウン方式で、組織のトップが認証取得宣言をして、組織全員に、周知、徹底させていくのが一般的である。しかし、大学では、企業や自治体とは組織構成が異なっているため、トップダウン方式だけでなく、学生を組み込むようなボトムアップ方式を併用する必要があるようにみうけられる。大学のなかでも、私立大学では理事長と学長（それに教授会）の権限関係に差があるなどの問題もみられる。教員や職員とともに、学生を「構成員」と位置づけるかどうか、とりわけ大きな問題となる。

学生数の多い総合大学では、学生を構成員として審査の対象にすると、学生に対する EMS の教育が大きな負担となり困難になる。一方、学生数も少ない理系の大学では、構成員として、実験・実習に伴う「マイナスの環境側面」に関わる EMS に参加させることには、それなりの大きな意味がある。

学生を構成員とするかどうかに関して、審査登録機関の側には、教員、職員とともに学生も構成員とみなす向きもあろう。しかし、大学側は学生が構成員であることを否定しないものの、受審の関係で「準構成員」や「構成員外」とするケースが多くみられる。ここで「準構成員」といっても、明確な定義もなくファジーなものとなっている（私立大学環境保全協議会、23～24頁）。

実際に、認証取得大学では、〔表 2〕のような学生の位置づけで、「準構成員」としているところが多い。今後の方向性としては、大学の EMS の構築に際しては、できるだけ学生を構成員として組み込み、学生と協力しながら取り組んでいくことが望ましいと思われる。

第 3 に、企業や自治体と比較して、大学では環境負荷が小さいという特徴がある。理工系や医薬

学系などの大学・学部では、実験・実習による廃棄物の処理による環境負荷があるもののそれほど多量ではない。そこで、大学では、環境負荷という「マイナスの環境側面」よりも、環境関連の研究活動による社会貢献、それに環境教育による環境マインドを持った学生の育成という「プラスの環境側面」が重視されることになるのである（大学のプラスの環境側面に関して詳しくは後述）。

② 大学の社会的責任（USR）と、認証取得の目的

企業の社会的責任（CSR）が叫ばれる今日、大学の社会的責任（USR：University Social Responsibility）と環境マネジメントシステムを結びつける議論もみられる。そこでは、大学によるISO14001の認証取得の目的として、1 環境教育、研究活動の推進、2 人材の育成、3 大学の社会貢献、4 地域社会との共生・コミュニケーション、5 経営効果、6 環境管理・環境保全活動による環境負荷の削減、7 第三者評価、を挙げている。このうち大学の社会貢献として、①循環型社会の構築に向けた教育研究機関としての貢献 ②地域環境保全活動への教育研究機関としての貢献 ③地球環境保全を考慮した保健・医療・福祉活動の実現 ④公開講座などによる社会への環境情報の発信 ⑤研究成果の地域・社会への還元 ⑥持続可能な社会の構築に寄与する人材を育成することで大学の社会的責任（USR）を果たす ⑦環境問題解決のための社会貢献などを挙げ、大学の社会的責任に言及している（『地球環境』新井、34～36頁）。

その他にも鳥取環境大学では、認証取得の目的として、「大学に係るすべてのステークホルダーによるすべての活動を通じ、持続可能な社会の構築に寄与する人材を育成することで、大学の社会的責任（USR）を果たすと、報告している（私立大学環境保全協議会、158頁）。また千葉商科大学でも、企業にCSRが求められているように、いまや大学にもUSRの視点が大切で、次世代に健全な地球を引き継ぐ環境マインドの高い学生を育成して社会に送り出すことが大切としている（『地球環境』三橋、46頁）。

大学の社会的責任（USR）と認証取得の目的を考える上で、大学の理念が重要な要因となる。大学の理念に関しては、国公立大学に比較して、私立大学の方がユニークで独自のカラーを打ち出している。2005年現在で、私立34、国立11、公立1、計46大学がISO14001を認証取得している。これらの大学の認証取得の目的をみると、幾つかの私立大学では、大学の理念との関わりのなかで、環境方針を決定して、認証取得をめざしたことが窺える。とりわけ玉川大学、聖徳大学、昭和女子大学などの例が挙げられる。『大学のISO14000』に掲載された各大学からの事例報告を参考にして、若干の紹介をしておこう。

玉川学園の創立者小原國芳は、人間を「生まれながらにして唯一無二の個性を持ちつつも、万人共通の世界をも有する存在である」と定義したという。この人間像を完成させるために、全人教育、

個性尊重、自学自律、自然の尊重、反対の合一など12の教育信条を掲げている。そして、「人生の最も苦しい、いやな、辛い、損な場面を、真っ先に微笑みをもって担当せよ」を実践できる人、自らの未来や21世紀という時代を担う人材の育成こそ玉川学園の教育目標としている。また「ISO14000プロジェクト」は「心の教育実践プロジェクト」など5つのプロジェクトの一つとして立ち上げられた。玉川学園における ISO14001認証の効果として、「子どもたちを通じた家庭への環境に対する意識の向上」を挙げているが、まさに“学校のなかの学生を変えて家庭を変える”ことが、大学の社会的責任（USR）の重要な方策になると思われる。

次に聖徳学園は、建学の理念「和の精神」をもとに、女子教育・幼児教育・人間教育に取り組み、創立70周年に聖徳新教育システム（seityoku realise system）で、教育の質の管理と環境への取組みをシステム化することにより、ISO9001と ISO14001の両規格を同時取得している。その聖徳新教育システムは、学びのシステム、教えるのシステム、教育のプロ養成システム、ビジョン実現のシステム、の4つのシステムで構成され、高度な教育の質と環境への取組みをマネジメントするとしている。

それからトルストイの教育観に共鳴して、大正9年に創立された昭和学園は、「世の光となろう」を学園目標として世のためにつくす女性を育みつつ、一貫してトルストイが唱えた「自然と人間との調和」を追及してきたといわれる。そこで、次のような環境宣言をしたという。「“命の器”である地球は人間だけのものではなく、人間も借家住まいをしているに過ぎません。借りているものを大切に使い、返す時には元通りにして返すという精神が重要です。地球が美しい姿を取り戻せるようグローバルな視野に立ち、地球環境保全の重要性を再認識して、循環型社会構築に貢献できる人材の育成に努める組織作りを目指して、EMS の構築と ISO14001の認証取得を推し進めます」（私立大学環境保全協議会、108～111頁、180～183頁）。

上記の大学の例のように、大学の理念の下に、環境宣言をして、ISO14001の認証取得をめざすことが望ましいように思われる。しかし実際には、少子化で大学冬の時代を迎えつつある今日、社会のニーズである環境対応の一つとして、ISO14001の導入でイメージアップを図ろうとする大学も多いように思われる。呉大学のように、認証取得の目的として、学生の環境教育と受験者の増加を挙げているところもみられる。前記の『大学の ISO14001』によると、2001年度までに ISO14001を認証取得した6大学のうち5大学が、また2002年度までに認証取得した9大学のうち8大学が、それぞれ志願者増となっていることが紹介されている。多くの大学が志願者を減少させていることを考えると、ISO14001の認証取得が評価されたのか、また ISO14001の認証取得はさておき、そのような改革に取り組む大学の姿勢が評価されたのか、いずれにしても、今後の大学の生き残りをかけた具体的な方策の1つに思われる（私立大学環境保全協議会13、19、120頁）。その際、各大学が

自らの大学の理念を明確にして、大学の社会的責任（USR）との関わりのなかで、ISO14001の認証取得に取り組むことが切望される。

③環境方針と環境目的・目標と環境側面

ISO14001の認証取得にあたっては、まず環境方針を決定して、組織のトップが認証取得宣言をすところからスタートとなる。環境方針に沿って、3年間の計画として環境目的を定め、1年毎の具体的な計画として環境目標を定める。その際、どのように環境側面を抽出し設定するかが大きな検討作業となる。そこで実際に認証した大学が、どのような環境方針を決定しているかをみてみよう。環境方針に関してISO14001（2004）の規格では、次のように規定されている。

「トップマネジメントは、組織の環境方針を定め、環境マネジメントシステムの定められた適用範囲の中で、環境方針が次の事項を満たすことを確実にすること。(a) 組織の活動、製品及びサービスの、性質、規模及び環境影響に対して適切である (b) 継続的改善及び汚染の予防に関するコミットメントを含む (c) 組織の環境側面に関係して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を順守するコミットメントを含む (d) 環境目的及び目標の設定及びレビューのための枠組みを与える (e) 文書化され、実行され、維持される (f) 組織で働くまたは組織のために働くすべての人に周知される (g) 一般の人々が入手可能である」(日本規格協会、50～53頁)。

ISO14001の認証取得をめざす大学は、上記の規定にもとづいて環境方針を設定するため、多くの大学の環境方針にはそれほど大きな違いはみられない。ただし、それらのなかで特徴のあるものも幾つかみられるので、それらを以下に紹介しておこう。

九州東海大学の環境方針では、次のように“精神文明と物質文明の調和”を強調していることは、素晴らしい理念として特筆される。「大学の建学の理念、その一つは“文理融合”である。・・・両者の調和がとれていることが肝要と考える。昨今の巨大生産、巨大消費の流れは、取り返しのつかない環境の破壊をもたらす勢いであり“物質文明”の暴走の様相を呈している。これを抑制、緩和し、自然との調和のとれた人類社会の発展を図るためにはそれに、相対する“精神文明”の部分として確固たる環境保護、保全の理念を醸成し、実施することが重要である。本学は(建学の精神に則って)“両文明融合による健全な人類社会実現”のための教育を行なうと共に、自らもそれを実践するために下記事項達成に向け積極的に推進する。——我々は、地域及び国の法規制を順守し、活動を運営管理する。/ 我々は、汚染を予防するように常に活動をレビューする。/ 我々は、我々の活動を監視し、かつ明確な目的及び目標を設定し、我々の環境パフォーマンスを継続的に改善する」(九州東海大学ホームページ <http://www.ktokai-u.ac.jp/>)。

次に、鳥取環境大学では、「地球環境の保全と回復が人類にとっての最重要課題であることを認

識し、鳥取環境大学の全ての活動が環境と調和するよう十分な配慮の下に行動する」という理念の下に、「緑豊かな地に環境に配慮し設立され、地球環境の改善・改革を進める重要な役割を担っていく若者を育てると同時に、環境負荷の改善研究に取り組み持続可能な社会の構築に寄与する」として、環境方針を提示している（鳥取環境大学ホームページ <http://www.kankyo-u.ac.jp/general/env/ISO/ISOdetails/>）。

また、千葉大学は、「理系と文系分野の双方の幅広い分野を含む総合的な教育・研究機関として、この英知の形成と集積と実践に寄与していく責務があります。このため、特に次の事項を推進していきます」として、「1. 文系と理系の知恵を集積し、また附属学校と連携し、総合大学としての特長を活かした環境教育と研究の実践を進めます」などの方針を挙げている（千葉大学ホームページ <http://www.chiba-u.ac.jp/general/iso/index.html>）。

それから前述の東京聖徳学園では、環境方針のなかで、「建学の精神“和”のもとで、地球環境を大切に作る心を育み、環境保全活動に積極的に取り組む“聖徳地球市民”を育成すると共に、我々を産み育んだ自然を慈しみ、守り続けていくために、“地球環境と調和”した学園運営を行なうことを、ここに宣言します」と、環境宣言を行っている（聖徳学園ホームページ <http://www.seitoku.jp/gakuen/iso/>）。

他に早稲田大学では環境方針で、「グローバルな視野とローカルな魂を持つ地球市民の育成と地球規模の課題に対する組織的な取組みによる人類の未来への貢献という、21世紀にふさわしい大学づくりを目指している」として、活動の主な特徴のなかに「周辺商店街による環境関連イベントとの連携」を挙げていること（早稲田大学ホームページ <http://www.waseda.jp/jp/activity/iso.html>）や、日本工業大学では、環境方針のなかで、「ものづくりの技術」と「環境マインド」を持った学生を育成し、さらに環境共生技術に関する研究の進展をめざしていること（日本工業大学ホームページ <http://www.nit.ac.jp/eco/index.html>）、東海大学では「人類の幸福と恒久的平和の達成」という建学の精神に沿った理念の下に、環境方針を提示していること、などがみられる。

このような環境方針に沿って、環境目的・目標を設定するに際しては、文系、理系、総合大学などの組織の専門分野や規模によって、著しい環境側面の抽出に大きなちがいがでてくる。たとえば、前述したように、理系の大学では、文系の大学に比較して「マイナスの環境側面」が重視されるのに対して、文系の大学では、より先進的な取組みをするために、「プラスの環境側面」に一層力を入れる必要がある。その「プラスの環境側面」においては、大学の研究活動による社会貢献と教育活動による環境マインドの高い学生の育成が根幹となる。

ちなみに大学の「プラスの環境側面」として、『大学の ISO14001』は、次の①～④を挙げている。
①環境関係の授業科目の設置や増設 ②実験科目に環境関連の実験項目の増加や提出レポートに

「環境負荷」欄をつくる ③環境関係ゼミナールの増加 ④環境関係の卒論・修論の増加 ⑤学生の環境関連のクラブ・同好会の活動の奨励及び顕彰 ⑥環境負荷の大きい学生クラブ・同好会に対しては、独自の環境目的・目標をつくらせる ⑦大学の EMS の一部に学生を参加させる ⑧学生が行なう大学祭など各種のイベントに環境を関連させる ⑨生涯学習関連の講座で社会人を対象とした環境関連講座を行なう ⑩環境関連のセミナー、パネル討論などを公開で行なう ⑪環境関連の研究テーマの奨励と顕彰 ⑫環境負荷を少なくする研究などを行なう ⑬他分野の教員で環境関連のプロジェクトをつくる ⑭環境関連推薦入試や編入試験の実施（私立大学環境保全協議会、24～25頁）。

一方「マイナスの環境側面」としては、一般的に、電気・ガスのエネルギー使用、コピー印刷等紙の使用、廃棄物の発生、水の消費、騒音の発生、自動車使用による燃料消費などがみられる。理工系や医薬学系では、さらに化学薬品類の使用、実験系廃棄物の発生、PCB 保管、農薬・高圧ガス・放射線同位元素など毒物・劇物の保有と使用、動物の糞尿などによる水質汚染・土壌汚染などが挙げられる。

ここでプラスの環境側面を教員が、マイナスの環境側面を職員が、主として担当しているという法政大学のケースもあるが（私立大学環境保全協議会、98頁）、プラスの環境側面とマイナスの環境側面を結びつけて取り組んでいる大学もみられる。マイナスの環境側面に関して、早稲田大学では、「大学全体の光熱水費を1億円圧縮するなどの成果があった」（私立大学環境保全協議会、106頁）という報告や、日本工業大学では、省エネルギー・省資源に関しての削減実績が「対費用効果から見ると約1億円となり、環境負荷の低減とともに本学の経営にも大きく貢献するものとなった」（私立大学環境保全協議会、131頁）との報告、また千葉商科大学では、「電気代だけでも年間2000万円強の節約を達成した」（『地球環境』三橋、47頁）との報告や、沖縄大学では、電気代に関しての試算で、「2004年度では1000万円以上の削減ができたという計算になる」（『地球環境』三輪、38頁）との報告もみられる。しかし、ISO14001を導入して数年も経過し、継続的改善を進めていくうちに、徐々に削減効果は目立たなくなり限界に来るのが実状と思われる。その意味でも短期的に「マイナスの環境側面」に力を入れるとしても、長期的には「プラスの環境側面」に明確な目的・目標を設けて取り組んでいくことが肝要であろう。

④環境マネジメントシステムの構築

環境マネジメントシステムの構築に際しては、まず第1に、サイト（構築範囲）の決定をしなければならない。大学全体かキャンパスか、それとも学部や研究棟だけで取り組むかを選択する意思決定が必要である。ISO14001を導入する単位は「組織」なので、「独立の機能及び管理体制をも

つ」組織であれば、上記のいずれをサイトとするかは自由に決定できる。実際に、学部や研究棟から認証取得したり、キャンパスで認証取得したり、あるいは大学全体、さらに幼稚園から大学院まで含めた学園全体で認証取得したケースなど、様々である。前述したように、文系と理系、単科大学と総合大学では、規模や環境側面などかなりのちがいがみられる。そこでそれぞれの大学の事情を勘案して、無理のないところからスタートして、大学全体へ拡大していくことでも良いと思われる。というのも、サイトの構成員全員に ISO14001に関して周知、徹底させる必要があるため、サイトの規模が大きくなればなるほど、それだけ学内全体の合意・協力を得る基礎的な準備作業に労力が必要となるからである。

なお環境マネジメントシステムの構築期間をみると、組織のトップによる認証取得宣言から出発し、審査登録機関の審査を経て、認証取得に至る迄、およそ1年前後が多くみられる。2003年度末迄に ISO14001を認証取得した33大学（前掲書『大学の ISO14000』）をみると、最短の九州東海大学の7ヶ月に続いて、9ヶ月は3大学（日本工業大学、東京農業大学、三重県立看護大学）、10ヶ月から1年は11大学、1年1ヶ月から1年半は14大学、1年7ヶ月から1年9ヶ月は3大学、それから2年3ヶ月の常葉学園大学と2年9ヶ月の名城大学となっている。各大学で認証取得の取組み開始を取得宣言日としているかどうか定かでないが、規模の大きな総合大学ではサイトが大きいいため時間がかかるとか、ISO14001導入以前に環境対応の取組み実績があるところは時間が節約できるという傾向はみられよう。

次に環境マネジメントシステムの構築に際して、構成員を決定しなければならない。ここで、教員と職員は構成員に含まれるが、前述したように、学生の位置づけが問題となる。私立大学環境保全協議会の『大学の ISO14000』の調査報告は2003年度迄なので、その後に認証取得した大学についての、筆者の調査を加えると、各大学の学生の位置づけは、〔表2〕のようになっている。すなわち構成員11大学、準構成員18大学、構成員外（その他、協力者）12大学と、学生を準構成員と位置づけているケースが比較的多い。ただし、準構成員の定義は明確でなく、線引きはファジーと思われる。

〔表2〕各大学の学生の位置づけ

構成員	武蔵工大、京都精華大、信州大（工）、熊本大（薬・工）、京都工芸繊維大 名古屋産業大、鳥取環境大、昭和女子大、筑波大、長崎大、千葉大
準構成員	法政大、芝浦工大、日本工大、常葉学園大・浜松大、東京農大、 三重県立看護大、沖縄大、名城大、帝京科学大、福井大、岡山大、 九州東海大、山梨大、東京理科大、明治大、福岡工大、東京薬科大
構成員外（その他、協力者）	早稲田大、玉川大、四日市大、呉大、工学院大、長崎大、岐阜大、 千葉商科大、東海大、聖徳大、宇部フロンティア大、桐生短大

（出所、私立大学環境保全協議会24頁他より筆者作成）

学生のなかでも、千葉大学のように構成員と準構成員に分けるケース、熊本大学（工）のように、1～3年を構成員、4年生・院生を準構成員とするケース、京都工業繊維大学や熊本大学（薬）のように、研究室に配属されている4回生以上の学生・院生を構成員として位置づけているケース、長崎大学のように準構成員から構成員に変更するケースなど種々のケースがみられる。ここで、留意すべきは、学生を構成員とするかどうかのいずれにしても、大学のEMSを有効にするためには、学生の協力が不可欠との認識である。千葉商科大学では、学生が大学側に働きかけて、学生主導で認証取得した稀なケースといわれるが、ここでも全学的な取組みの必要性が強調されている（『地球環境』三橋、46～47頁；私立大学環境保全協議会、171頁）。また日本工業大学では、学生を準構成員として位置づけているが、全学一致の活動との考えで取り組み、学生自ら「学生環境方針」を宣言して、「学生環境マネジメントマニュアル」を完成させたことに意義があったといわれる（私立大学環境保全協議会、129頁）。

上記の大学以外にもISO14001を認証取得した多くの大学で色々な形で学生を組み込み、協力を得ているように思われる。それ故、各大学は、学生を構成員に位置づけるか否かにかかわらず、環境マネジメントの構築に学生を組み込んで、学生の協力を得られるよう、それぞれの方法で努力する必要がある。なお、構成員に関して、上述の大学のなかに、教員のみとする大学（常葉学園大学・浜松大学）もみられることや、教員、職員、学生以外に委託業者、協力会社従業員、派遣、生協職員その他を含めているものが、9大学もみられることを付言しておこう。

それから、環境マネジメントシステムの構築に際しては、担当者を決定しなければならない。教員や職員（や学生）のうち何名が担当者となるか、その担当者は専任か兼任かを決める必要がある。前記の『大学のISO14000』に掲載された各大学からの事例報告からまとめてみると、2003年度末迄に認証取得した34大学のうち、専任0は半数の17大学、専任1～2名は10大学、専任3～9名は6大学など、となっている。また担当者の総数に関してみると、1～5名は7大学、6～10名は11大学、11～30名は12大学、31～60名は3大学など、となっている。半数の大学で専任を置いていないという実態は明らかであるが、担当者の総数などに関しては、必ずしも同じ基準でないので、あく目安としての参考データにとどまる。

その他、環境マネジメントシステムの構築には、登録範囲を決定しなければならない。これは最初に挙げたサイト（構築範囲）における教育・研究活動が中心となる。大学によっては、学外との連携や、大学の事務管理活動を含めたり、さらには生活協同組合の事業活動を加えたりするケースがみられる。

先ず内部監査チームの設置と監査の実施に際しては、前記の『大学の ISO14000』で、次のように指摘されている。「マネジメントマニュアルに従い内部監査チームを設置する。この人的構成にあたって配慮すべき点は、事務局のスタッフとの重複を避けることである。これは、内部監査時には各部門（学部・学科など）の監査とともに環境管理事務局の監査も行われるので、自らを監査するような状況は好ましくないからである。同様のことは組織全体にいえらることで、各監査員の所属する部署の監査は他の部署所属の監査員がなさなければならない。内部監査員が10名以上の場合、少なくとも半数以上は外部の研修期間により教育を受けた者であってほしい。たとえば、2人でチームを構成して監査を実施した際に、どちらか1人が外部研修の経験があれば、監査は滞りなく実施できよう。内部監査の実施にあたっては、ISO14011の監査基準を用いるとよい」（私立大学環境保全協議会、38～39頁）。

内部環境監査において、(A)チーム数と1チームの人数、(B)延べ日数、(C)監査員内訳とその人数について、2003年度末迄に認証取得した34大学のそれぞれの事例も、同上書で掲載されているので参考になろう。

次に、環境マネジメント・システムの構築運用に際しては、コンサルタントを依頼するかどうかを決定しなければならない。自力でやれるかどうかという問題やコンサルタント依頼の経費負担の問題などを勘案して決める必要がある。前記の『大学の環境 ISO14000』では、コンサルタントの選定に際して、①教育研究機関である大学等の組織をどの程度把握しているか ②コンサルタントは審査員の資格があり審査経験があるか ③柔軟な対応をすることができるか ④構築作業時の問い合わせに対してどのような対応をしてもらえるか、などの点を確認すべきとしている（私立大学環境保全協議会、32～33頁）。現状では、2005年度迄に認証取得した41大学のうち、コンサルタントに依頼したのは24大学、依頼していないのは17大学で、その比率はおよそ3：2でコンサルタントに依頼している大学の方が多くなっている。

今後、ISO14001を認証取得する大学が増加してくると、先行事例のノウハウを入手することも比較的容易になってくると思われる。また実際の事例にみられるように、認証取得を学生の環境教育の一環として自力でチャレンジする姿勢も大切に思われる。少なくとも更新審査の時には自力で取り組んだり、後述のような“自己宣言”に取り組むことも、長期的には視野に入れておくことが望ましいであろう。

それから環境マネジメントシステムの構築運用に際しては、いつ頃の審査登録を目的にするかということとともに、どの審査登録機関に依頼するかを検討しなければならない。審査登録機関には、2006年1月現在で、計58機関（JAB 認定機関43）がある。JAB（日本適合性認定協会）は、各業種区分毎に認定を行なっているが、すべての審査登録機関が「教育」の認定を受けているわけでない

〔表3〕各審査機関が認証した大学名

審査登録機関名 (略語)	大 学 名	大学数
(株) 日本環境証人機構 (JACO)	武蔵工業大学、信州大学、日本工業大学、工学院大学、鳥取環境大学、千葉商科大学、神戸国際大学、富士常葉大学	8
(財) 日本規格協会 (JSA)	法政大学、玉川大学、呉大学、沖縄大学、山梨大学、東京理科大学、東京薬科大学	7
(財) 日本品質保証機構 (JQA)	早稲田大学、日本大学、福岡工業大学、昭和女子大学	4
(社) 日本能率協会 (JMAQA)	常葉学園大学、浜松大学、帝京科学大学、明治大学	4
ロイド・レジスター (株) (LRQA)	芝浦工業大学、長崎大学、東京聖徳学園大学、	3
(財) ベターリビング (BL-QE)	京都精華大学、三重県立看護大学、筑波大学	2
日本検査キューエイ(株) (JICQA)	熊本大学、名城大学、熊本大学 (工)	2
日本化学キューエイ(株) (JCQA)	京都芸芸繊維大学、岡山大学、桐生短期大学	2
(財) 三重県環境保全事業団 日本国際規格審査登録センター (ISC)	四日市大学、名古屋産業大学	2
ピーエスアイ ジャパン(株)	福井大学、千葉大学	2
岐阜県公衆衛生検査センター	岐阜大学、一宮女子大学	2
JUS-ISOセンター	東京農業大学	1
オーシャン・サティフィケーション・アジア(株)	九州東海大学	1
(財) 日本科学技術連盟	東海大学	1
(株) 国際規格審査センター	宇部フロンティア大学	1

(出所、私立大学環境保全協議会35頁他より筆者作成)

ことに注意する必要がある。そこで、審査登録機関の決定に際しては、「教育」の認定を受けているか、また大学のEMSの構築に精通しているかを確認する必要がある。

2005年現在で、各審査機関が認証した大学は〔表3〕のように、日本環境認証機構 (JACO) が8大学でトップ、次に日本規格協会 (JSA) が7大学で続いている。

(3) 大学における環境監査の今後の課題

大学における環境監査の当面の課題としては、上述のように学生を構成員として組み込み、プラスの環境側面の環境パフォーマンスをどれだけレベルアップしていくかなどといった現実に直面している課題がある。しかし今後の課題としてとりわけ、次の2点が重要と思われる。

第1は、自己宣言への取組みの検討である。たとえば滋賀県立大学ではISO14001を認証取得していないが、学生サークルのEMO (環境マネジメント事務所) は滋賀県立大学生協の「自己宣言方式」の採用 (2002年10月1日) に大きく貢献したようである。なおそのEMOはJA 東びわこに対し、「完全学生主体の支援活動によるISO14001認証取得」という大きな成果を生み出したという (『地球環境』肥田、42~45頁)。他にも今後の課題として、「認証のための費用が高いこと、人、さらに評価の問題を解決しないかぎり……自己宣言の形をとらざるを得ない」(私立大学環境保全協議会、138頁) という熊本大学薬学部の意見もみられる。

ここで自己宣言という場合に、ISO14001の規格に適合した形での自己適合宣言と、ISO14001の

規格とは無関係な自己宣言の2つの種類の自己宣言があることを理解しておく必要がある。いずれの自己宣言の場合においても、その自己宣言の対外的な信頼可能性をどのように確保するかが課題となる。

第2は、ISO14001を認証取得した大学は、更新審査の度に、徐々にマンネリ化して、次に何をどのように継続的改善すればいいのかわからなくなっていく傾向がみられるのではないかと思われる。実際に、ISO14001の認証取得で先行している地方自治体の場合には、そのような状況になっているようにみうけられる。そこで、大学としてのトータルな環境パフォーマンスのガイドラインを明らかにすることが重要な課題となろう。

なお、この2つの課題に関しては、拙著『環境監査（第二版）』の第5章「ISO14001の自己宣言・自己認証」、第10章「学校版スーパーISOの実践指針」、資料6「石井研究室のスーパーISO自己宣言への取組み」が参考になることを指摘しておきたい。

（続く）

〔参考文献・資料〕

1. 私立大学環境保全協議会・ISO14000委員会編著『大学のISO14000—大学版・環境マネジメントシステム—』研成社、2004年。
2. 「特集 進化する大学—進む環境社会貢献」『地球環境』2005年8月号（新井智「大学の社会的責任（USR）が新たな機能を生む—環境マネジメントシステムの構築でめざすもの」 / 三輪大介「エコキャンパスからエコシティへ—沖縄大学が実践する“環境まちづくり”」 / 肥田真梨子「キャンパスは琵琶湖、テキストは人間—滋賀県立大学（EMO）“三方よし”のEMS活動」 / 三橋規宏「学生主導で取り組むエコキャンパスづくり—千葉商科大学における環境教育の現状と課題」 / 三上秀幸「キャンパスと商店街が渾然一体で環境保全の共通認識を醸成—早稲田大学のEMSの特徴と地域社会との関わり」
3. 吉澤正編著『対訳ISO14001：2004—環境マネジメントシステム』日本規格協会、2005。
4. 石井薫『環境監査（第二版）』創成社、2004年。
5. 石井薫『「環境監査論」講義の現場報告』創成社、2005年。
6. 大学のISO14001等に関するインターネット検索記事。
7. 各自自治体・各学校から入手した内部文書および問い合わせの回答。
8. 「石井薫のホームページ」<http://homepage3.nifty.com/ishii2004/>
9. ISO14001認証取得の各大学(表1)のHP。
法政大学 <http://www.hosei.ac.jp/kankyokenshou/index.html>
早稲田大学 <http://www.waseda.jp/jp/activity/iso.html>

日本工業大学 <http://www.nit.ac.jp/eco/index.html>
熊本大学 薬学部 <http://www.pharm.kumamoto-u.ac.jp/iso/index.html>
工学院大学 <http://www.kogakuin.ac.jp/ISO14001/index.html>
三重県立看護大学 <http://www.mcn.ac.jp/>
沖縄大学 <http://www.okinawa-u.ac.jp/ems/index.html>
名城大学 <http://www.meijo-u.ac.jp/kankyo/index.html>
京都工芸繊維大学 http://www.kit.ac.jp/01/01_080100.html
東京農業大学 <http://www.nodai.ac.jp/outline/iso.html>
大垣女子短期大学 http://www.ogaki-tandai.ac.jp/gaiyou/charming_campus.html
岐阜大学地域科学部 http://www.gifu-u.ac.jp/~forest/env_policy.html
帝京科学大学 <http://www.ntu.ac.jp/ems/index.htm>
鳥取環境大学 <http://www.kankyo-u.ac.jp/general/env/ISO/ISOdetails/>
岡山大学保健環境センター <http://www.okayama-u.ac.jp/user/ace/center/>
山梨大学 <http://www.yamanashi.ac.jp/ISO14001/ISO14001.html>
千葉学園 千葉商科大学 <http://www.cuc.ac.jp/Oncampus/index-ISO.html>
長崎大学 <http://www.env.nagasaki-u.ac.jp/mainJ.html>
昭和女子大学 <http://www.swu.ac.jp/>
福岡工業大学 <http://www.fit.ac.jp/ISO/>
富士常葉大学 <http://www.fuji-tokoha-u.ac.jp/>
熊本大学 <http://www.pharm.kumamoto-u.ac.jp/ISO/index.html>
桐丘学園 桐生短期大学 <http://www.kiryu-jc.ac.jp/ISO/index.html>
千葉大学 <http://www.chiba-u.ac.jp/general/ISO/index.html>
神戸国際大学 <http://www.kobe-kiu.ac.jp/kiu/index.html>
東京聖徳学園 <http://www.seitoku.jp/gakuen/iso/>

(付記) 本稿は、平成16年度・17年度科学研究補助金（基盤研究 C）の交付を受けた研究成果の一部である。

(2006年1月10日受理)