

# 長崎県庁における環境配慮行動の推移

中村 修\*・美濃 英雄\*\*・丸谷 一耕\*\*・塩屋 望美\*\*\*・野尻 暉\*\*\*

## The Transition of Environmental Consideration Actions in the Nagasaki Prefectural Government

Osamu NAKAMURA, Hideo MINO, Ikko MARUTANI, Nozomi SHIOYA, Hikaru NOJIRI

### Abstract

The Nagasaki Prefectural Government worked on ISO14001, but later switched to their own EMS. Many local governments share the same circumstances. As a result of verification through interview whether the original EMS of the Nagasaki Prefectural Government had overcome the challenges shared by many local governments, they had been successful. Not only did the original EMS of the Nagasaki Prefectural Government greatly cut down EMS operation costs, but it also expanded the range of the application of EMS to local institutions only from the main government building with having just two members of staff in the executive office. Furthermore they had achieved their initial goals, which included the reduction of amount of waste and numerical targets such as conservation of electricity. While such work with original EMS has been taken on by many local governments, there had not been any researches that clarified its actual state.

**Key Words** : Nagasaki Prefectural Government, Environmental Consideration Actions, ISO14001, Original EMS

### 1. はじめに

ISO14001 は環境対策を継続的に改善していくための管理ツールとして生まれた環境マネジメントシステム (EMS ; Environmental Management System) の国際規格である。日本では製造業を中心に取得がはじまり、地方自治体にも広がり、世界有数の ISO14001 認証取得国となった。

しかし、近年は自治体分野の ISO14001 認証取得件数は減少傾向にある。減少の原因としては ISO14001 認証取得や運用にかかる費用や手間、庁内の様々なシステムとの不整合、費用対効果の低下などがあげられている (丸谷ほか, 2011)。

\*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科

\*\*長崎大学大学院生産科学研究科博士後期課程 院生

\*\*\*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科博士前期課程 院生

(受理年月日 2014年5月31日)

自治体の EMS は ISO14001 だけではなく多様化の傾向にあり、ISO14001 を簡略化した KES やエコアクション 21 (EA21) などがある。簡略化の一方で、いわゆる「紙・ごみ・電気」だけでなく政策全般も対象とした EMS の構築によって「真の環境自治体」をめざすための環境自治体スタンダード (LAS-E) という EMS もある (中口, 2009)。

自治体の EMS、特に ISO14001 に関する研究は近年増えている。全国の自治体へのアンケート調査などで、ISO14001 と自治体の関係についての状況も明らかにされている (山本, 2010)。

しかしながら、自治体の中でも市町村をリードする立場にある都道府県に限定すれば、自治体 EMS の主流はもはや ISO14001 ではなく、独自 EMS といわれるものである。都道府県の EMS の 79%は独自 EMS という報告もある (美濃ほか, 2013)。

独自 EMS が主流のなかで、自治体の ISO14001 に関して、いくら精緻な研究をおこなっても、現場の状況改善にはつながらないであろう。一方、独自 EMS は ISO14001 をベースにしているといわれながらも、その実態はほとんど明らかにされていない。

なお本論文でいう「独自 EMS」とは独自 EMS という名称の共通規格があるのではなく、個々の自治体独自にそれぞれの EMS を構築しているという意味である。自治体独自の EMS ゆえに自治体 A と自治体 B の独自 EMS の内容は異なる。

そこで、本研究では ISO14001 運用後に独自 EMS を構築した自治体の一つとして長崎県庁を事例に聞き取り調査をおこない、独自 EMS の実態について紹介する。

なお長崎県庁を調査対象としたのは、15 年以上にわたる長崎県庁との関係の中で、職員の環境配慮行動のレベルの向上が大きいかつ、その普及も着実という大きな変化を見てきたことが、その理由である。

例えば、2000 年以前の長崎県庁では、当時の環境行



写真 1・2 「省エネのため軽装、ノーネクタイで執務いたしております。ご了承ください。」というカードを胸に張って勤務中の長崎県庁職員

政にかかわる職員を中心にエアコンの温度設定を夏場は 25 度にする、ごみを分別する、といった行動をしていた。これは個人レベルの環境配慮行動である。しかし、それさえも「ノーネクタイで仕事をするのは見苦しい、県民に失礼」という県議会議員の批判を受けていた（写真 1, 2 参照）。

その後、長崎県は ISO14001 の導入、6 年間の ISO14001 運用後は、独自 EMS への転換を果たすのだが、2011 年の東日本大震災時には、日常の節電に加えて、夏場の節電目標 10%削減を掲げて独自 EMS を運用したところ、本庁舎のみならず支所も含めて職員数 2 万 1 千人を超える組織として節電 10%削減に成功した。これは県庁職員が組織として環境配慮行動に取り組んだ成果であり、EMS がシステムとして有効に運用されている証拠でもある。

まさに、ダイナミックな変化といえる。

## 2. 長崎県庁における EMS の取り組み

長崎県庁における環境への配慮行動は、「温暖化対策実行計画」、ISO14001 認証取得、独自 EMS 導入と、大きな節目ごとに、その体制、内容を充実させてきた。

2000 年 3 月	「第一次温暖化対策実行計画」策定
2003 年	ISO14001 認証取得
2005 年	「県庁エコオフィスプラン（第二次長崎県温暖化対策実行計画）」策定
2009 年 3 月	ISO14001 辞退
2009 年 4 月	「長崎県庁環境マネジメントシステム（県庁 EMS）」運用開始

この年表は長崎県庁における EMS の推移を簡単に表したものである。以下、詳しく紹介する。

### 2.1. ISO14001 の運用開始

長崎県庁は 2003 年に本庁舎において ISO14001 認証を取得した。県として環境問題に率先してとりくむ姿勢を示し、県が実施する施策を通じて、社会的に環境負荷を軽減していくことが強く求められるようになったという背景があった。

当時の長崎県庁は地球温暖化対策推進法に基づき 2000 年 3 月に「第一次温暖化対策実行計画」を策定し、県の事務及び事業に関する温室効果ガスの排出の抑制に努めていたが、同計画は 2004 年度をもって終了した。

次に、2005 年に「第二次長崎県温暖化対策実行計画」として、「県庁エコオフィスプラン」を策定した。同プ

ランでは新たな取り組みとして、ISO14001 の認証取得や ISO14001 の職員研修の実施を含む対策を導入した。

## 2.2. ISO14001 の課題

県庁エコオフィスプランでは「全庁的体制」をうたっているにもかかわらず、長崎県庁の ISO14001 の適用範囲は警察本部、交通局を除く本庁舎のみであり、地方機関は適用されていなかった。当時、ISO14001 の認証取得費用はきわめて高額であり、ISO14001 を運用するには専門の職員を必要とした。そのため、本庁舎のみの取り組みとなった。

しかしながら、県庁全体における CO<sub>2</sub> 排出量で地方機関は全体の 9 割以上を占める。このため、本庁での削減が進んでも、地方機関の削減が進まなければ CO<sub>2</sub> 排出量は下げられない。県庁エコオフィスプランにおいても地方機関での取り組みの重要性が以下のように指摘されている。

「本庁では、5 年間で 3.7% 電気使用量が減少しているものの、地方機関では施設の建て替えや道路照明、信号機等による増加を差し引いても約 1% 増加していることから、電気使用量の約 9 割を占める地方機関でのエコオフィス活動の取り組み強化が必要である。」

当時の ISO14001 担当職員へ聞き取り調査をしたところ「ISO14001 は導入費用が高い。文書や記録管理などその維持にも多大な労力がかかる。地方機関への拡大を図りたいがサイトごとに認証する ISO14001 のシステムではさらに膨大な手間と費用が必要なため、活動を広げるのは困難であった」という指摘があった。

## 2.3. 独自 EMS への切り替え

このような問題点から、長崎県庁は 6 年間の ISO14001 の運用後、2009 年 3 月に ISO14001 認証辞退へと至った。

2009 年 4 月には、県庁の業務や組織形態に対応することを目的とした長崎県庁独自の EMS である「長崎県庁環境マネジメントシステム」（以後、独自 EMS）の運用を開始し、運用規定第一版が制定された。

なおこの独自 EMS では ISO14001 の 6 年間の運用実績をそのまま活かすために PDCA サイクルや目的目標といった ISO14001 の基本理念や重要事項の変更はしていない。

## 3. 長崎県の独自 EMS

### 3.1. ISO14001 からの変更点

独自 EMS は ISO14001 からどのように変わったの

かについて長崎県庁の EMS 担当者の聞き取り調査をおこなった。加えて、長崎県庁ホームページの資料などから、以下の 5 点の重要な変更点があげられる。

#### ・運用方法の簡素化

EMS には、目的や管理体制を記載した本編のマニュアル冊子や、チェックシートと評価・報告書等様式を記載した文書例規の冊子がある。

本編のマニュアルについては、ISO14001 運用時の「環境管理マニュアル」（47 頁）から「運用規定」（18 頁）にかわり、シンプルでわかりやすい内容になった。

また、文書例規の冊子は「マニュアル文書例規集」（151 頁）から「様式集」（19 頁）・「公共工事チェックシート」（11 頁）・「内部監査様式集」（7 頁）の総数 37 頁になった。

さらに、紙媒体での管理を電子管理に変更し、紙の使用量を削減した。

運用手順書については、事業ごとに各課室で作成していたが、「共通手順書」によって、一括して管理するようになった。

#### ・既存のシステムとの調整

ISO14001 運用時には ISO によって環境配慮行動の実施目標が設定されていたが、県が決めた他計画と重複するところがあり、そのため管理項目や書類が二重になっていた。そこで独自 EMS では環境部長が、県の他計画と EMS の計画の整合性を図った。

例えば、第二次県庁エコオフィスプランに次ぐ、第三次県庁エコオフィスプラン（2011 年刊）では、目標や実績をエコオフィスプランと独自 EMS で共有することが具体的に記されている。

#### ・内部監査・外部評価の充実

ISO14001 運用時も内部監査や外部評価はおこなわれていたが、ISO14001 の内部監査では、記録や文書管理といった管理面の監査のため、環境配慮行動が形骸化するのではないかと、というおそれがあった。

そこで独自 EMS では、目標達成のための具体的な取り組みを監査している。

外部評価は ISO 審査登録機関の審査員によっておこなわれていたが、独自 EMS では、県内の学識経験者・ISO の有資格者を外部評価委員会委員に任命し、外部評価を実施している。このことで ISO14001 での高額の監査費用が削減できた。

#### ・職員研修の改善

職員研修では、ISO14001 の一般的な説明は省略し、県庁の独自 EMS についてのみ講義をすることで、研修時間の短縮につながった。短縮した時間は、実践的な模擬監査の時間にあてられることで、効率的な研修

となっている。

職員それぞれのパソコンで e-learning によって EMS の基本を学べるようになった。

内部監査員の研修では、環境マネジメントを学んだ長崎大学の学生や独自 EMS を運用している長崎県立国見高校の生徒も参加している。

#### ・監査対象の拡大

独自 EMS によって EMS の運用が簡便になり、その結果 2009 年 7 月から地方機関でも独自 EMS が運用されるようになった。

### 3.2. 独自 EMS の効果

独自 EMS 導入の費用対効果について紹介する。ISO14001 導入の 2003 年度は約 450 万円の予算が組まれていた。これは本庁舎のみが対象であった。

独自 EMS を導入した 2009 年度の運用費は約 145 万円であり、予算は 3 分の 1 以下である。一方、EMS の対象人員は地方機関の職員が参加したためおよそ 10 倍にもなっている。一方、EMS の担当者は 2 名のままである。

つまり、予算は 3 分の 1 に減少、推進体制 2 名はそのまま、EMS の適用範囲（職員数）が 10 倍に拡大した、ということである。

CO<sub>2</sub> 排出量の項目でみると、全体として排出量は着実に下がっている。

また 2011 年、東日本大震災によって電力供給不足の懸念が生じたため、長崎県は自主的に「節電実行計画」を策定し、7 月～9 月のエコオフィス活動をさらに強化した。これを受けて、「長崎県庁環境マネジメントシステム運用規定第 3 版」は「通常版」に加え、「節電実行計画版」が策定された。その結果、10%の節電に成功している。

これは独自 EMS が長崎県庁のマネジメントシステムとして有効に機能しているという証拠でもある。

### 4. ISO14001 の問題点と長崎県庁独自 EMS

四方（2008）は、自治体の取り組んでいる ISO14001 の課題について調べている。その結果、多くの自治体が共通して同じような課題を抱えていることを明らかにした（図 1）。

そこで、この四方の指摘に対して長崎県庁の独自 EMS は対応しているかどうかについて上位 10 の課題について検証する。なお検証は独自 EMS 担当者へのインタビューによる。

#### ・事務作業量の増大

独自 EMS では ISO14001 と比較して事務作業量は大幅に減った。

#### ・システム運用が事務局依存

長崎県庁でもシステム運用は事務局主体だが、事務局スタッフのいない地方機関においても独自 EMS が動いていることから「依存」はない。

#### ・審査や研修、コンサルティング費用が大きい

審査は県民の専門家に依頼し、支払いは一般の委員会と同じ日当支払いである。コンサルタントには依頼していない。また、研修の講師も県庁職員がおこなっているため費用支払いはない。

#### ・職員の意識不足

#### ・異動の際の引き継ぎが不十分

独自 EMS は各課の総括（課の 2 番目の地位の役職）が責任者となっている。職員の紙、ごみ、電気への配慮行動は業務の中に組み込まれているため、総括の管理対象として行動がチェックされている。

その結果、職員の「意識」がどうあれ、結果として紙、ごみ、電気への配慮行動は実施されており、節減は成功している。また、引き継ぎも業務のため着実にこなわれている。

#### ・事務局の人手不足

独自 EMS では作業量が大幅に減ったため、地方機関まで EMS が拡大しても、従来の 2 名の事務局体制で対応が可能である。

#### ・他のシステムとの連携

独自 EMS では県の他のシステムとの連携をはかっている。

#### ・文書管理の手間がかかる

報告の文書が大幅に減ったため、手間も大幅に減少した。

#### ・取り組みの成果が上がらない

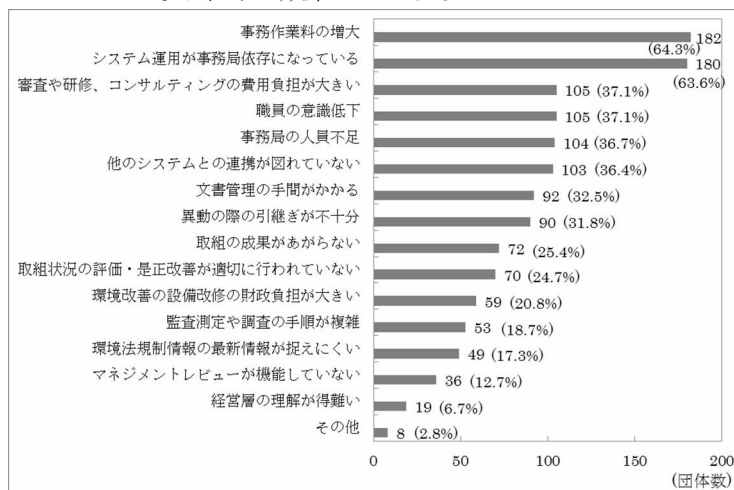


図 1 自治体の抱える ISO14001 の課題

数値目標が設定されているため、数値で成果を測ることができる。成果はあがっている。

・取り組み状況の評価・是正改善が適切に行われていない

外部評価委員会によって取り組み状況は評価され、その評価に基づき是正されている。

以上のように ISO14001 では自治体が共通して課題としていたものが、長崎県庁の独自 EMS では解決していることがわかった。

## 5. おわりに

本稿では長崎県庁を事例に、独自 EMS の実態について担当者へのインタビューで課題を明らかにした。

残念ながらこのような研究事例は、いまだに少なく、多くの先行研究は ISO14001 をベースの議論がなされてきている。しかしながら、都道府県に限定すれば、EMS の 8 割は ISO14001 ではなく独自 EMS である。

自治体の実際に即した研究が求められているのではないだろうか。

## 文 献

四方徳子(2008) : EMS 普及状況の把握と全庁各所の特徴に応じた多様な EMS のあり方—多様化する自治体 EMS と今後の展望. 地域政策研究, 42, pp.56-68.

中口毅博(2009) : 環境自治体スタンダード (LAS-E) の概要と動向. 資源環境対策, 45(1), pp.112-116.

丸谷一耕・鳥井俊輔・美濃英雄・中村修(2011) : ISO14001 認証辞退に関する自治体アンケート調査. 長崎大学総合環境研究, 14(1), pp.17-21.

美濃英雄・丸谷一耕・中村修・塩屋望美(2013) : 都道府県 EMS の推移・取組に関する研究. 環境情報科学センター学術研究論文集, 27, pp.301-304.

山本芳華(2010) : 自治体における環境政策マネジメントシステムへの一考察—全国自治体環境政策マネジメントアンケート調査結果より. ビジネス・マネジメント研究, 6, pp.47-58.