

宇都宮市役所における環境 I S O の推進

研究組織

所属・職・氏名 宇都宮大学教育学部 松居誠一郎

宇都宮市環境政策課 柴田 賢司

1. 環境 I S O とこの事業のねらい

企業にとって環境汚染を防止することは非常に重要で、水俣病などの深刻な例を見ると、社会に大きな影響を与えると同時に、場合によっては企業の存続を左右しかねないと言えます。一方で企業の提供する商品やサービスが、環境にどのような影響があるのかに社会が関心を寄せるようになってきており、そのことを企業は無視できなくなっています。たとえば、プリウスなどの低公害車は環境負荷の小さいことが重要な商品価値として認知され、主力商品にまでなりました。また行政の業務も様々なかたちで環境負荷を与えています。庁舎で事務作業を行うだけでも電気、ガスなどの消費が不可欠ですし、事務処理や広報などで紙を大量に消費します。また一方で、環境教育活動などを通じて環境保全に貢献していることも見逃せません。このように企業や行政などの組織が取り組む環境汚染の防止策や環境に良い影響を与える活動が社会的重要性を増していると言えます。

環境に関する組織の取り組みを系統的に管理しようとするのが環境マネジメントシステムです。I S O 14001は国際標準化機構（I S O）が策定した、環境マネジメントシステムの構築と運用に関する標準規格です。I S O 14001は我が国ではしばしば環境 I S O と呼ばれます。I S O 14001は地球サミットが契機となって策定が始まったのですが、これは上述のように企業などの活動が環境に与える影響に社会的な関心が高まってきたことが大きな背景となっています。

組織が環境に関する課題に取り組むには多様な方法があるはずで、組織がそれぞれの独自の方法で取り組んでも良いように思われます。それに敢えて国際規格という形で標準的な方法を策定しようとしたのには、組織の取り組みに社会的な認知

を得たいという要請があったからだと言えます。つまり外部から見て組織の取り組みが本当に効果的なのかを検証しようとする、組織ごとに異なる仕組みでやっていたのでは、非常に面倒なことになりかねません。内容と手順が標準化されていれば、その範囲での正当性の証明が容易になり、組織内と組織外の一般社会が共通認識を持ちやすい利点があります。

I S O 14001が定める環境マネジメントシステムの特徴を簡単に言うと、文書主義とP D C Aサイクルにあります。まず文書主義ですが、環境について組織が取り組む内容や方法、結果など、すべてを文書化し保存するということです。環境に関する組織の活動を文書化された手順（マニュアル）によって制御しようとしています。これは悪くすると「マニュアル主義」のような形式主義に陥りかねませんが、参加者の多い組織で安定的に環境対策を行う上では有効な手法と言えます。またその成果を文書で残して客観的な評価の素材とし、外部からの評価に臨もうというわけです。文書主義は、文書の作成や管理がかなり面倒ですが、参加する人数の大きい組織でミスを防ぎ活動を継続しようとするためには非常に有効な方法です。大きな組織ではいままでも組織運営の様々な場面で文書主義が採用されてきていますのでそれほど違和感は無いです。

P D C Aサイクルとは、環境についての取り組み内容の計画（Plan）をたて、それを実施（Do）し、実施した結果を評価（Check）し、評価に基づいて改善のための処置（Action）を行う、という一連の作業のことを指します。最後の処置(A)に基づいて新たな計画(P)を立てるので、この一連の作業はサイクルとして繰り返されることとなります。このやり方も年度計画などのかたちで多く

の組織で採用されてきた手法を基礎にできるので、それほど違和感はないと思われます。

1996年にこの規格が制定されて以降、最初は企業の間で認証取得が行われ、やや遅れて行政などでも取得するところが増え始めました。

宇都宮市では、平成13年度（2001年度）に本庁舎を対象としてISO14001の認証を取得しました。平成17年度からは自らの責任と判断により規格への適合を表明する「自己適合宣言」に移行しています。

ISO14001では活動の結果のチェック（環境監査）を自ら行っても、あるいは外部に頼んで行っても良いことになっています。チェックの客観性を高めるためには外部評価（外部監査）の方が良いようにも思われますが、選択は組織に任されています。企業は事業の営利と環境保全が対立する場合がありますため、環境についての活動が誠実に行われたことの客観的評価を組織の内外から求められる傾向が強く、一般には外部監査による評価が行われています。一方、行政などでは外部監査のほかに自らチェックをおこなう「自己適合宣言」が採用される場合があります、宇都宮市もこの方式を採用しました。ただ、自治体のように社会的信用の高い組織であっても評価の客観性は求められますので、何らかの形で組織以外の人間が評価にかかわることが望ましいと言えます。

この事業は、宇都宮市のISO14001にかかわる活動について、外部による環境監査の一部を宇都宮大学の総合人間形成課程および環境教育課程の学生が担当するというものです。

この事業では、第一には市役所の環境行政に大学が協力することをねらっています。それと同時に、学生が環境監査の実務を体験し、また行政実務を垣間見る機会となることも重要な目的です。こうした体験を通じて、学生の環境に関する実務能力の養成をはかり、社会の姿を実見することで、進路についての意識を高め、大学における学習の意義を見直すことを期待しています。

2. 事業の概要

宇都宮市役所におけるISO14001規格にもとづく、学生による環境監査を次のように実施しました。

- ・実施時期 平成22年11月24日～12月1日
- ・監査対象課 61課
- ・監査員数 30人
- ・監査責任者 松居誠一郎

3. 研究方法

この事業は宇都宮市の環境ISO認証の実効性に影響を与える内容で、実施者の学生は大きな責任を負っていることとなります。ここでは宇都宮市環境政策課と宇都宮大学の松居が密接に連携をとり、事業が実質性を確保できるように綿密な立案をおこないました。監査プロセスの枠組みは環境政策課が提示し、それを松居と監査担当学生が演習などを通じて検討し、より現実的なやりかたに修正しました。事前演習では学生の自主性を重視しつつ、松居が指導にあたりました。また事前演習を通じて、監査チェックリストの再検討をおこない、学生による監査の実態に即した書式の整備をおこないました。監査実務には環境政策課職員と松居が立ち会い、学生の活動の様子を観察・記録し、課題を直ちにフィードバックできるようにつとめました。

4. 授業としての位置づけ

環境監査への学生の参加は、総合人間形成課程と環境教育課程の学生を対象に開講している環境教育実習（授業担当は松居）として実施しました。この授業は環境教育の現場に学生が参加・実践することをねらっています。平成16年度までは学校教育の現場への参加がほとんどで、小中学校の総合学習の時間などの中での環境学習活動に学生が参加してきました。学校以外では平成16年度に、宇都宮市役所で実施している家庭版・学校版環境ISO活動に学生数人が参加する企画を実施しました。平成17年度からはじめた環境監査実務体験

は環境ISOがテーマである点で平成16年度の企画に関連がありますが、平成16年度の活動が、環境活動について書類による審査の補助が主体であったのに対し、行政現場での監査実務が主体で、また参加学生人数が多い点で大きな違いがあります。

今年度の環境監査参加学生は2年生18名、3年生11名、大学院生1名で、3年生は昨年度の監査にも参加しています。2年生のうち17名は総合人間形成課程所属で、1名は農学部学生です。3年生は環境教育課程学生、大学院生は農学研究科学生でした。今年度は環境教育課程の最終年度学生と総合人間形成課程初年度学生を主体とした監査グループでありました。また農学部と農学研究科の学生は学内環境組織「エコー」のメンバーで環境に関心が深い人たちです。

5. 監査までの準備

表1 授業日程

| 期間 | クラス数 | 回数 | 内容 |
|--------------------------|------|----|-------------|
| 2010.6.29～ 2010.7.20 | 1 | 3 | 事前演習 |
| 2010.6.30 | 1 | 1 | 宇都宮市役所での説明会 |
| 2010.9.2、 9.9 | 1 | 2 | 内部監査員研修 |
| 2010.10.2～ 2010.11.18 | 1 | 7 | 事前演習 |
| 2010.12.2～ 2010.12.17 | 1 | 2 | 事後演習 |

授業は表1の日程で実施しました。夏休み前の事前演習ではISO14001の仕組みと監査手順の概略を学びました。夏休み中に内部監査員研修があり、後期の事前演習では担当部署の監査の要点を調査し、さらに監査実施後の事後演習では監査結果のまとめをしました。

6月30日に宇都宮市役所内で監査事務局となる環境政策課オフィスを見学したあと、南清掃工場にバスで移動し、監査実施内容、監査部署、日程などの具体的な説明を受けました。この説明会において、監査部署における著しい環境側面、環境

法規制など監査の基礎となる情報を得ることができました。南清掃工場の業務に伴う著しい環境側面のうち、汚染リスクがある蓄電池などの諸施設を見学し、現場における監査の概要を学びました。環境影響評価にかかわる各監査対象部署の記録文書を事前に受け取り、事前演習における監査のシミュレーションに利用しました。これは監査の実質を高めるために効果があり、また学生の能力形成の面でも大きな意味がありました。

夏休み前の3回の事前演習ではISO14001の概要の説明を受けた後で、担当する監査部署を決め、監査に関わる文書の具体的な分析に取り掛かりました。

9月2日と9日の2日間にわたり、黒崎由行氏（ISO14001主任審査員、環境ワークス代表取締役）にお願いして、ISO14001の内部監査員研修を実施しました。この研修には19名が参加しました。2回目以上参加の学生は昨年度に同様の研修を受けているので免除しました。この研修ではISO14001規格の一般的な説明の他に、監査実務の実習が豊富に盛り込まれ、11月の監査実務の準備として極めて有意義でした。

10月から11月の監査直前まで、環境監査準備のための演習を7回実施しました。この演習では、監査対象部署の業務内容と宇都宮市の環境マネジメントシステムとの関連、規制を受ける環境法規制、保存が必要な書類など、監査実務で問題となる事項を検討しました。それに基づいて監査のチェックリストを作成しました。また監査のロールプレイングなどを実施しました。事前演習の回数を昨年度より増やしたが、班あたりの監査部署が5カ所であるため、詳細な検討を行うには7回の授業回数ではやや少ない印象でした。

監査実施後の12月に事後演習を2回実施した。ここでは、監査結果を検討し、宇都宮市に対して指摘する事項を整理しました。

6. 環境監査の実施

30名の学生を2人ずつ（A班とJ班は3人）の1

4班に分け、1班の監査部署は3ないし5カ所としました。表2に示すような日程で、午前1回、午後2回の時間枠で監査を実施しました。1件の監査は2時間以内になるように計画され、多くの監査は1時間前後で終了しました。監査には学生の監査員のほかに環境政策課の職員が立ち会い、また出来る限り松居も立ち会うようにしました。被監査側は1名ないし3名程度の職員が対応しました。宇都宮市庁舎外の監査部署については、市役所ないし大学から市の車両による送迎を受けました。

監査は書類にもとづいて職員から説明を受け、書類が宇都宮市の環境マネジメントマニュアルに適合するか、文書に従って活動が行われているか、監視測定方法にしたがって活動の評価が行われているかを検証しました。またオフィスや作業現場を観察することによって活動状況を実地で検証しました。監査結果は「不適合（推奨事項）報告書」として監査実施後数日以内に学生から松居に提出されました。61部署の監査を全て予定通り実施することができました。

7. 環境監査の結果

12月21日付で宇都宮市環境管理責任者あてに「外部監査報告書」を提出した。

このなかではISO14001の要求事項に対する不適合はなく、10部署に対して指摘事項や推奨事項があげられました。

改善を推奨する次項は文書管理の仕組みに関わ



書類による監査の様子

ることで、いくつかの監査部署においてほぼ同様の文書管理上の問題点が発見されました。これは各部署の問題というよりは、文書管理の仕組みに実施ミスを生みやすい問題点があると判断されたため、それを是正するように求める内容となりました。

1月17日の監査に関する市長インタビューには学生4名と松居が参加しました。このインタビューは事務局監査の一環として行われたものですが、一昨年度以来、各部署の監査に携わった学生も参加させていただき、市長に対して監査結果の報告をしてきました。市長と環境政策について意見交換ができたのは学生にとって非常に良かったようです。

8. まとめ

学生による環境監査活動は本年度で、平成17年度以来6回目となりました。今年度は環境教育課程学生からの参加者が3年生のみとなり、総合人間形成課程の2年生が新たに加わりました。予想外に参加者があり従来とほぼ同じ程度の陣容で監査ができました。また、今年度は学生サークル「エコー」の学生2名が参加したのも特徴です。教育学部の「新課程」以外の環境に関心を持つ学生が参加しやすい体制作りが必要と思われます。市役所側からは監査が有効に実施されたとの評価をいただいております、来年度も事業継続の方向で検討中とのコメントをいただいております。



現場監査の様子

表2 監査実施日程

| 日時/担当者 | | 秋田係長 | 吉田 | 平井 | 田上 | 山中 | 小川 | |
|------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 11月 | 24日 (水) | 10:00~ | | ●交通政策課(H) 【11:30】 | 泉が丘保育園(G) 【9:45】(824) | | | |
| | | 13:00~ | | 男女共同参画推進センター 【H】(12:50)(824) | | 河内総合運動公園管理事務所(G)【12:30】(825) | 聖山公園管理事務所(C) 【12:30】(823) | |
| | | 15:00~ | 上下水道局サービスセンター 【N】(15:25) | 生活福祉課(L) | | 岡本事務所(G) 【連続】(825) | 消防本部予防課(J) 【14:45】(823) | |
| | 25日 (木) | 10:00~ | | | | | 東図書館(K) 【9:45】(816) | |
| | | 13:00~ | 宝木出張所(J) 【12:40】(825) | 北部区画整理事務所(B) 【12:30】(824) | | | 学校健康課(K) | |
| | | 15:00~ | ごみ減量課(G) 【16:00】 | 上河内自治セ地域経営課(H) 【14:40】(824) | | | 富屋地区市民センター(A) 【14:35】(816) | |
| | 26日 (金) | 10:00~ | 建築保全課(B) | ●築下分署(G) 【9:45】(824) | | 情報政策課(I) 【9:40】 | 地区行政課(D) | 上下水道局経営企画課(A) 【9:50】 |
| | | 13:00~ | 環境学習センター(I) 【12:30】(822) | 南市民活動センター(F) 【13:10】(824) | | | 市街地整備課(C) | ●中央卸売市場(A) 【12:50】(816) |
| | | 15:00~ | | 保健所健康増進課(F) 【連続】(824) | | | 観光交流課(C) | 川田水再生センター(A) 【連続】(816) |
| | 29日 (月) | 10:00~ | 東部区画整理事業課(K) | 子ども未来課(L) | | | | 公園管理事務所(J) 【9:45】(816) |
| | | 13:00~ | 北清掃センター(E) 【12:30】(822) | 中央消防署(L) 【12:45】(825) | | | | ●エコプラセンター下荒針(C) 【12:30】(816) |
| | | 15:00~ | ●農村整備課(F) | ゆずのこ保育園(I) 【14:20】(825) | | 篠井地区市民センター(D) 【14:20】(824) | | 河内自治セ地域づくり課(C) 【連続】(816) |
| 30日 (火) | 10:00~ | 学校管理課(N) | ●管財課(B) | | | | 城山地区市民センター(E) 【9:25】(816) | |
| | 13:00~ | 上河内自治セ保健福祉課(F) 【12:20】(825) | ●雀宮地区市民センター(D) 【12:30】(822) | 竹林保育園(B) 【12:40】(824) | | 配水管理センター(I) 【12:45】(816) | 行政経営課(E) | |
| | 15:00~ | 中央市民活動センター(F) 【連続】 | クリーンパーク茂原(D) 【連続】(822) | 産業政策課(M) | | | 河内生涯学習センター(A) 【14:30】(816) | |
| 12月 | 1日 (水) | 10:00~ | 松田新田浄水場(H) 【9:20】(822) | 通信指令課(M) 【9:45】(824) | ●補修事務所(I) 【9:45】(825) | | 上河内保健センター(B) 【9:20】(816) | |
| | | 13:00~ | 危機管理課(D) | ちとせ寮(H) 【12:50】(824) | | 西が岡保育園(E) 【12:30】(816) | | |
| | | 15:00~ | 駅東出張所(M) 【14:45】(822) | 西消防署(N) 【14:30】(824) | | ●陽南分署(E) 【連続】(816) | 選挙管理委員会事務局(J) | |

● 松居教授同行 [] 班区別 [] 集合時間 () 車両番号