

桐生短期大学「環境管理システム」における「活動、製品及びサービス」

The "Activities, Products and Services" of Kiryu Junior College's EMS (ISO14001)

橋爪 博幸, 阿部 康弘

はじめに

2004年11月15日に国際標準化機構ISOより、環境マネジメントシステムの規格を定めたISO14001の改訂版(第2版)が発行された。1996年発行の初版と比較して、環境方針を周知する人々の範囲が広がり、また環境側面を特定する際には組織の内部にとどまらず組織が影響を及ぼしうる事柄についても考慮することが付加されるなど、規格の要求する内容が拡張され、かつ細部にわたるようになった。

加えて、環境側面を考える際、規格の初版では組織における「活動、製品またはサービス」に関する環境側面を抽出することで規格に適合したが、第2版の規格書ISO14001: 2004では、「活動」「製品」「サービス」のいずれも考慮し、環境側面を決めていくことが必須のこととなった。

規格の改訂にあわせて、認証を取得した組織では、環境管理システムの再構築が迫られている。昨年10月に日本化学キューエイ(株)よりISO14001の認証を受けた当短期大学でも、環境管理委員会が中心となって、新しい規格に合致するよう、システムの見直しを行った。このうち本稿では、「活動」「製品」「サービス」という3つの要素の抽出から、環境側面の決定、環境影響評価表の作成まで一連の環境影響評価のうち、当短大における「活動」「製品」「サービス」抽出の手順を紹介する。

方法

一般に、ISO14001の認証を受けるためには規格に沿った文書の作成が要求される。その際、規格書にない組織独自の表現を用いたシステム文書でもさしつかえないが、代わりに個々に設定した用語の定義や説明が要求される。そのため多くの場合、規格にある用語をそのまま使って文書が作られることになる。ただしこの際、文章表現のみならず、思考そのものがISOの規格に沿って固定されたものになりがちな点が危惧される。以下で見ていく組織の「活動」「製品」「サービ

ス」を特定する場合にも同様のことが指摘される。つまり、こうした用語が思考のカテゴリーを与えてしまうのであり、最初の段階から、組織において「活動」や「製品」、「サービス」それぞれに何が相当するか、と短絡的に考える思考に陥る。

しかし、この場合にはむしろ発想を逆転させて、こうした3つのISO用語に縛られることなく、組織におけるさまざまな業務や、そこから生まれる成果等を漏れなく押さえていくことが先決である。先述のとおりISO14001: 2004ではその要求内容が拡張され、また明確になった。組織は、日常業務だけでなく、そこから派生する成果や付随するサービス等をすべて網羅し、そのうえで環境側面を特定し、環境影響評価を実施せよという新規格が要求する主旨を読み違えてはならない。

以下において「製品」「活動」「サービス」の具体的な抽出方法を紹介する。それは、規格に合わせて考えるより先に、まず組織における日常業務やそれに付随するさまざまな物事をリストアップし、そのあとで、それらを規格の要求する「製品」「活動」「サービス」に割り振っていく方法である。

手始めとして、最初に各部門のあらゆる仕事を抽出する¹⁾。また、その作業を進めていくうちに、各部門で働く人達に列挙してもらうのが近道であろう。短大では組織の業務内容を、各学科、各部門の環境管理委員から挙げてもらった。

次に、各部門から出された業務を類似するもの同士で囲っていく。また、その作業を進めていくうちに、分類群の項目名も自ずと見えてくる。この方法は、出版当初には批判を浴びたものの、今日まで新たな発想を得る方法のひとつとしてしばしば引用されるKJ法に通じる²⁾。KJ法の提唱者である川喜田二郎は、資料等の分類に関する2つの方法に触れている。つまり、出来合いの枠組みに、ある資料をふるい分け、はめ込んでいくやり方(「専制的なグループ編成」と、ある組織の内部で吐き出された意見や情報それ自身が語りかける示唆に耳を傾け、その結果として自ずとある分類群が形成される方法(「民主的なグループ編成」とい

う2通りの方法である³⁾。指摘するまでもなくここでは後者が有用である。与えられたカテゴリーには触れず、個々のデータを集め、次に類似するもの同士を囲っていく方法である。

それでは、より具体的に、教育機関であると同時に研究機関である大学にはいかなる業務があり、どのような物事が生じてくるであろうか。当短大で見ると、たとえば教育として講義、実験、実習のほか国家試験対策などが挙げられる。研究には学科ごとの研究のほか、研究成果の発表の場である『紀要』、学術雑誌等に掲載された論文等が含まれる。事務局として教務、学生、庶務、図書館業務等に分類される。その他、学生対象の行事（文化祭や各種式典）、受験生を対象としたオープンキャンパス等のイベントもある。これらをひとまとめにした結果、当短大における業務内容を示す一覧表ができあがる。なお、各種証明書や募集要項などもひとつの細目と捉え、それらは「書類」という一項目に含めた。

この作業を経て、はじめて「製品」「活動」「サービス」の用語を考慮する段階へと進む。組織の業務や書類が明らかになったのち、それらを「活動」「製品」「サービス」のいずれに相当するかを考えていくのである。このとき同時に、短大におけるこれら3つの用語の定義も固まってくる。そもそも、これらの3つの用語の定義は、ISO14001: 2004に記されていないから、組織ごとに定めていくべきであり、実際そうしなければ先へ進まない⁴⁾。

結果および考察

桐生短期大学における「製品」「活動」「サービス」を、表1の一部にある「桐生短期大学で特定された製品、活動、サービスの表」に示した。当短大における「製品」とは、教育や研究の結果を示す書類、「活動」とは大学を運営していくうえで必要な業務と定義される。「サービス」とは、学生や地域の人々、入学予定者への奉仕、そしてまた教職員が受ける奉仕という定義が与えられ、具体的にはスクールバスの運行、文化祭や就職ガイダンスの開催、物品の購入等が相当する。

短大における「製品」「活動」「サービス」の特定のみならず、表1では同時に、当短大で特定された環境側面との対応についても示した。ちなみに当短大では、環境側面については環境管理委員会で決定することと定められている⁵⁾。この表により、個々の「製品」「活動」「サービス」にかかわる環境側面が明らかとなる。例えば「教育」の「項目」のうち、「実習」につ

いて見ると、これは「活動」のひとつであるが、生活科学科では調理実習が行われており、実習中には電気や水、ガス、紙、消毒薬を使う。また廃棄物として可燃物や破損した皿等の不燃物が生じる。調理のち、生ゴミや使用済みの油、消毒薬を含んだ酸性の廃液が出る。看護学科においては採血実習があり、使用した注射針等は感染性廃棄物としての処理が法律で義務づけられている。総じて実習に関する環境側面として、電力、上水、ガス、印刷用紙、化学物質、可燃・不燃・感染性の各廃棄物、生ゴミ、有害化学物質(土中)⁶⁾の10項目に○が付けられる。表1に掲げられた他の細目についても、各学科の教職員から提示された具体的な内容にもとづいて該当箇所に○が付けられている。

結 語

ISO14001の規格改定に伴い、環境側面の抽出の際には組織の「製品」「活動」「サービス」をくまなく考慮することが明記された。それらを特定する場合、組織の各部門から業務内容やその結果として出てくる成果等をまず挙げてもらい、それらをいくつかの分類群に分け一覧表にまとめ、そのあとで、「製品」「活動」「サービス」のいずれに相当するかを考える手順が有効である。欧州においては環境に関するISO14001規格の認証取得が組織間取引の条件のひとつとさえ言われ、日本でも取得件数は右肩上がりで伸びており、2005年の冬までには2万件に達する勢いである。微力ながら拙稿が大学等の組織における環境管理システムの構築の一助となれば幸いである。

謝 辞

当短大の環境管理委員会のメンバーである瀬野尾章（環境管理責任者）、Herchel Thaddeus C. Machacon（同副委員長）、高木勝広（同副委員長）、中島君恵（生活科学科）、上原貴子（生活デザイン科）、砂賀道子（看護学科）、蓼沼由紀子（専攻科）、阿部徳男（キャンパス管理）の各氏より、各部局各学科の業務や成果を挙げてもらった。記して御礼申し上げる。

注

- 1) 環境マネジメントシステムの一般指針を記した付属書には「活動、製品及びサービス」を抽出する際に注意すべきこととして、それらが「意味ある調査ができる程度に広く、十分に理解が得られる程度に狭くあるべき」と記されている（ISO14004: 2004, Environmental management systems – General

表1 製品、活動、サービスと、環境側面の対応表

桐生短期大学で特定された製品、活動、サービスの表				環境側面														
				エネルギー・資源の利用					廃棄物の排出				物理的・心理的側面		大学の外観			
				電力	上水	ガス	印刷用紙	燃料	化学物質	可燃性廃棄物	不燃性廃棄物	感染性廃棄物	生ゴミ	有害化学物質(大気)		有害化学物質(土中)	騒音・振動	清掃・美化
項目	細目	製品	活動	サービス														
事務	教務部事務																	
	学生部事務 (情報管理を含む)																	
	庶務課事務 (事務文書の管理を含む)																	
	経理事務																	
	各学科内事務																	
教育	図書館業務																	
	講義																	
	実験																	
	実習																	
	デザイン科作品制作																	
	学外実習 (学校、病院、その他)																	
	定期試験対策																	
研究	各種検定試験対策																	
	国家試験対策																	
	各学科ごとの研究																	
通勤・通学	紀要																	
	教職員の研究論文																	
環境維持	通勤・通学時の自動車使用																	
	スクールバス運行																	
	キャンパスの環境整備																	
	廃棄物計量管理システムの維持・管理(ゴミの分別を含む)																	
	太陽光発電システムの維持・管理																	
	水質検査 (学園本部に委託)																	
	コンピュータ管理																	
文書類	駐車場管理																	
	週間清掃・環境美化活動																	
	卒業証明書																	
	成績証明書																	
	取得資格認定書 (資格の取得)																	
	環境に関する意識調査の結果																	
	自己点検・評価報告書																	
	学生便覧																	
学校行事 (全学生)	大学報																	
	講義要綱																	
	募集要項																	
	式典 (入学式、戴帽式、卒業式)																	
	学園フェスティバル																	
	研修旅行																	
	文化祭																	
	私大スポーツ大会																	
	新入生オリエンテーション																	
学校行事 (外部との関連あり)	防災訓練																	
	学生、教職員の健康診断 (保健所に委託)																	
	就職ガイダンス																	
	環境に関する講演会																	
学生募集	公開講座 (一般・学生)																	
	デザイン科作品展 (一般・学生)																	
	シルバーランチの配布 (老人ホーム)																	
調達・委託業務	後援会総会・同窓会																	
	オープンキャンパス																	
	体験入学																	
	進学説明会																	
	募集要項の郵送																	
	入学試験																	
	物品購入																	
	廃棄物の運搬・処理																	
	昼食購入																	
	パン販売																	
	自動販売機																	
教科書販売																		
学生の長距離移動に伴うバス運行																		
印刷業務																		
ISO維持審査																		
敷地内環境整備業務																		
ガス冷暖房の管理																		
危機管理																		

guidelines on principles, systems and supporting techniques, 2nd ed., 11, 2004.). 組織の大きさにもよるが、あまりに些末なことにこだわると調査にならないし、逆に、あまりに大まかな枠組みではその実体をつかむことが難しくなる。

- 2) 川喜田二郎：発想法. 中央公論社（東京），72-75, 1967.
- 3) 同上，78.
- 4) ISO14001: 2004では、「監査員」「環境」「組織」

等20項目について用語の定義が記されているものの、「製品」「活動」「サービス」についてはそれがない。（ISO14001: 2004, Environmental management systems— Requirements with guidance for use, 2nd ed., 1-3, 2004.）

- 5) 桐生短期大学：環境管理文書類集. 3, 2005.
- 6) 当短大の排水施設はすべて地下浸透式の浄化槽であり、酸やアルカリを含んだ廃液は適切に処理し、土壌中へ放出している。