

第七章 結論

7.1 本研究の結論

7.1.1 目的ごとの考察

(1) 目的 1

全国の ISO14001 認証取得大学における環境活動の現状・問題点と審査に関する現状を明らかにする。

<全国の大学における現在行われている ISO14001 活動について>

対象とする 39 組織では、97%の大学が今後も認証を継続し、3%の大学が自己宣言に切り替える予定である事がわかった。又、現在行なわれている活動は18種類ある事がわかった。この中で「効果が出にくい課題を含んでいる活動」は内部向け教育、科目増設・見直し、環境に係る研究活動の推進、環境関連活動への支援・表彰である事がわかった。

<全国の大学における廃止項目又は維持管理活動に変更された ISO14001 活動について>

活動を廃止した大学はほとんどが取り組み年数 5~6 年目であった。ある程度成果が得られた調査・チェック活動や打ち切りになった活動がある事がわかった。

維持管理項目となった活動のほとんどが、削減又は増加の目標値を設定して取り組む活動であった。常に目標値を設定し、それに対して取り組み続ける事に限界がある事を示していると考えられる。

<全国の大学における新たに検討されている ISO14001 活動>

新たに検討されている活動を、取り組み年数が少ない順番に見ると、省エネ等の削減活動、学生参加の方法、環境教育の充実・薬品管理、新 EMS 活動という流れを読む事ができた。

<ISO14001 活動によって得られたメリット>

ISO14001 活動によって得られたメリットは「学生の環境問題に対する意識が高くなった」、「経費（省エネによる物）が削減された」が多い事がわかった。

<ISO14001 活動によって得られたデメリット>

ISO14001 活動によって得られたデメリットは「審査費用がかさむ」と「環境改善に対する施策がマンネリ化してくる」がほとんどである事がわかった。

<生協の活動と大学 ISO14001 活動の関係>

生協は、ISO14001 活動を行っている方が、大学側も刺激を受けるという事がわかった。

<学生の位置づけ・関わり方>

半数近い大学で「審査費用の問題」、「学生管理の問題」を理由に学生を「準構成員」と位

置づけている事がわかった。関わり方は「大学 ISO 委員会の正式メンバーとして」「授業の一環として」「学生サークルメンバーとして」の3つに分類出来る事がわかった。又、学生が行なう活動は、「内部監査」「学生に啓蒙活動」「各種イベントの参加又は実施」「ゴミ分別・管理・集計」である事がわかった。

< ISO 事務局が学生に求める事 >

ISO 事務局が学生に求める事は「自主的な環境管理活動」が最も多い事がわかった。

< ISO 事務局の現状 >

事務局の人数は「1人」が一番多く「兼任の職員のみ」の担当が一番多いことがわかった。

< ISO 事務局が感じる ISO 活動 >

80%の ISO 事務局が今後も継続させていきたいと考えている事がわかった。その理由は「大学が活動を継続する方針だから」が一番多く、あまり前向きな理由ではなかった。一方、継続させたくない理由は「業務内容が膨大だから」「活動がマンネリ化しているから」「本来の目的と現実とのギャップがあるから」「省エネ活動・省資源活動だけを行う場合 ISO14001 を導入する必要はない」と ISO 活動における問題点」が浮き彫りになった。

< 内部監査の現状 >

内部監査員の養成方法は「学内の ISO 事務局が内部監査員養成セミナーを開催する」が一番多く、内部監査員の属性は「教職員 + 学生」が一番多いことがわかった。内部監査の頻度は年に一回が、一箇所にかかる内部監査の時間は「31-40分」が一番多い事がわかった。

< 費用（認証取得までの費用・審査費用）の現状 >

審査費用の料金体系について明らかになっている審査機関は JACO と ISC であった。その他の審査機関は、料金見積もり書が公開されていた。（付録 1.1 参照）公開されていた 2 審査機関の審査費用の概算方法は「人員規模と環境負荷による計算」という点では共通しているが、料金設定が違う事がわかった。又、その他の料金や基本料金等も違う事がわかった。これら以外にも審査機関があるので各審査機関によって違いが見られる事が考えられる。

< 認証取得までの費用の現状 >

学部構成別、学生の位置づけ別、審査機関別で費用の違いが見られると考え、分析した。

（1）学部構成別の費用

理系の大学の方が、薬品等環境に影響を与えるものが多いので審査費用も高くなると予想していたが、認証取得するまでの費用と、大学の属性はあまり相関が見られなかった。人数による違いもしくは、審査機関別の諸費用（付録 1.1 JACO: 審査料金（1）参照）

が考えられるが、料金体系が明確ではない為、明らかにする事はできなかった。

(2) 学生の位置づけ別の費用

「学生全てが構成員である大学」が最も高いという予想は予想通りであった。又、400万円以上の大学の構成を見ると、ほとんど「全て準構成員」「全て構成員でも準構成員でもない」大学であったので、「学生を構成員に入れると審査費用の問題がある」という現状がよく分かった。

(3) 審査機関別の費用

審査機関により、値段設定の平均金額の高低があると予想していたが、コンサルタント費用が不明である事、同じ審査機関でも各大学によって費用が様々であったので、予想とは違う結果となった。

< 審査費用の現状 >

学部構成別、学生の位置づけ別、審査機関別で費用の違いが見られると考え、分析した。

(1) 学部構成別の費用

予想に反し、理系学部のみの方より文系学部のみの方が高かった。ゆえに、学部構成と審査費用は大きな関連は見られない事がわかった。

(2) 学生の位置づけ別の費用

予想に反して、「全ての学生が構成員」の大学と「全ての学生が準構成員」にあまり差が見られなかった。又、「全ての学生が準構成員」の大学より「一部の学生が構成員」の方が安い事も予想に反した。「全ての学生が構成員でも準構成員でもない」が一番安かった事は予想通りだった。学生の位置づけと審査費用の関係は、ばらつきがある事がある事がわかった。大学の職員の数の差が原因の一つとして考えられる。

< 想定大学（学生数 2000 人と 54000 人）における初回審査費用の差額 >

学生を構成員に入れるか否かの審査費用の差額は、学生 2000 人規模の大学では約 32 万円、学生数 54000 人規模の大学では約 80 万円となり、学生数の規模によっても大きな差が出る事がわかった。又、学生の人数に審査費用が比例しない事もわかったので、学生を構成員に入れるか否かをもう一度金額を考慮した上で検討する事を提言したい。

(3) 審査費用別の費用

認証期間ごとに費用をみると、ほぼ審査機関によって大きなずれがなく、審査費用は審査機関によってある程度違いが生じる事が言える。

<審査について思うこと>

「審査員にアドバイスしてもらいたい」が一番多く、「審査費用は現状のままで問題などと思う」が次に多かった。又、「外部審査担当者が、大学の運営及び意志決定システム等を理解していない。」「一般の企業と大学組織を同一視している。」という意見もあり、審査機関に改善が要求されている現実がある事がわかった。

<コンサルタントの利用状況>

コンサルタントなしの大学が一番多く、2年目にコンサルタントを利用しなくなる大学が次に多い事がわかった。

<浮かび上がった今後の問題点>

現在行なわれている ISO14001 活動の中で、内部向け教育、科目増設・見直し、環境に係る研究活動の推進、環境関連活動への支援・表彰は、効果が出にくい課題を含んでいる事がわかった。又、ISO 事務局の意見より、「業務内容が膨大」「活動がマンネリ化している」「本来の目的と現実とのギャップがある」「省エネ活動・省資源活動だけを行う場合 ISO14001 を導入する必要はない」という問題が浮き彫りとなった。

(2) 目的2

各大学間における継続的改善に関する問題点への認識の違いを明らかにする事

<問題点の認識とグループ化>

問題点の認識を取り組み年数別に見ることによって、問題点を7パターンに分ける事が出来た。

- (1) 取り組み年数が増えるにつれ、問題の認識が低くなる問題
- (2) 2年目以降問題認識が増加傾向にある問題
- (3) 1-4年目にかけて問題認識が減り、5年目以降増加する問題
- (4) 1-3年目にかけて問題認識が減り、4年目以降増加する問題
- (5) 取り組み年数が5年目以降まで問題認識が上がらない問題
- (6) 取り組み年数が増えても認識が変わらない問題
- (7) 大学によって認識が違う問題

取り組む項目によって、取り組む年数による推移は様々であるので、今後は取り組み年数との関係に注意して活動を行う必要があると言える。

(3) 目的3

各問題点に対する有効な解決策と今後注目すべき事例を明確にする事

各段階における問題点の有効な改善方法・今後注目すべき検討中事例を明らかにした。更に、解決状況を × で評価した。詳細は表 6-61 を参照

<解決状況別の問題点の整理>

解決状況の判断基準と具体的な問題点は、以下の通りである。

取り組み年数による問題認識変化の各段階で解決策があり、改善の方向に向かっている
問題点

- 教職員の無関心・周知徹底が難しい
- 他人任せで無関心の人が多い
- 学生参加が少ない
- 予算（審査費用）の工面が大変だ
- 法的理解が難しい
- ISO14001 の規格の用語が難しい
- 中心人物の転勤後の継続が難しい

取り組み年数による問題認識変化の前半の段階は改善方法があるが後半の解決策がない、又は解決策があっても今後課題となる問題を含んでいる、又は取り組み年数によってはらつきがあり一概には言えない問題点

- 予算（人件費）がかさむ
- 研究・教育活動の影響評価方法が難しい
- 内部監査員の増員と資質の向上が難しい
- 目的が早く達成してしまう（活動がマンネリ化してしまう）
- 大量の文書作成へのモチベーション維持が難しい
- 事務主導で動いたため、教員との連携が難しい
- 認証取得が目的になり、継続的改善への関心は次第に低くなっている
- 普段の業務に EMS が浸透していない
- EMS による明確なメリットが認識しづらいという意見が定着している
- 側面抽出が難しい

× 改善方法があるにも関わらずなかなか問題としての認識が高いまま、又は問題としての認識が高いけれど改善策がない問題点

- 特定の担当者に役割が偏る
- トップダウンの指揮命令がうまくいかない

7.1.2 全体の考察

全国の ISO14001 認証取得大学における活動の現状・問題点と審査に関する現状、問題点に対する改善方法・失敗事例・検討されている方法がわかった。

その中で、第三章で浮き彫りとなった問題点の検証をする。

- ・効果の出にくい活動（内部向け教育、科目増設・見直し、環境に係る研究活動の推進、環境関連活動への支援・表彰）に対しては、「取り組み年数 4 年目の大学ではアンケート実施、発想転換、模索（アンケート・理解度テスト・出席率・授業回数）」によって解決されている事がわかった。今後注目される活動として就職率と受験者数による評価が挙げられている。
- ・ISO 事務局の業務内容が膨大という問題に対しては、「特定の担当者に役割が偏る」問題に対する解決策の一部として「取り組み年数 4 年目の大学では業務簡素化」「取り組み年数 3 年の大学では事務員追加」によって解決されている事がわかった。
- ・活動がマンネリ化している問題に対しては、「取り組み年数 6 年目では現状維持」「取り組み年数 2 年目の大学では活動絞込み」によって解決されている事がわかった。

本研究で集めた事例や傾向が、自組織の取り組みの不十分であるところを再確認し、今後の継続的改善につながるための参考となれば幸いである。

7.2 今後の課題

先ず、三章で浮き彫りになった問題点の内、改善策がなかったものを以下に示す。

- ・費用対効果の問題
- ・本来の目的と現実とのギャップがある事
- ・省エネ活動・省資源活動だけを行う場合 ISO14001 を導入する必要はないという事

次に、6.1.2 で述べた問題点に対して残る課題を述べる。

- ・効果の出にくい活動（内部向け教育、科目増設・見直し、環境に係る研究活動の推進、環境関連活動への支援・表彰）に対する問題としての認識は、取り組み年数によって違いが見られた為、今後も取り組み年数に関係なく改善の為の工夫が求められると言えるので、その改善策を見つける事が課題である。
- ・活動がマンネリ化している問題に対しては、改善成功事例数が少なく今後も更に改善策が考えられる事が望まれる為、その改善策を見つける事が課題である。

最後に、第五章で浮き彫りとなった本研究の課題を以下に示す。

- ・内部監査員の増員と資質の向上が難しい問題に対する 5 年目以降の改善策
- ・トップダウンの問題に対する改善成功事例

- ・事務主導で動いたため,教員との連携が難しい問題に対する5年目以降の改善方法
 - ・認証取得が目的になり,継続的改善への関心は次第に低くなっている問題に対する5年目以降の改善方法
 - ・普段の業務にEMSが浸透していない問題に対して「そう思わない」とご回答頂いた大学における改善方法
 - ・EMSによる明確なメリットが認識しづらいという意見が定着している問題点に対する3年目までと5年目以降に分けた改善方法.
 - ・側面抽出が難しい問題に対する3年目までと5年目以降に分けた改善方法
- 又,学部構成別に見た活動内容分析も本研究の今後の課題である.