

身近な体験学習を通した環境教育活動の実践

宇都宮工業高校	正会員	○村上 英二
宇都宮工業高校	正会員	糸川 高德
宇都宮工業高校		嬉久 裕成
宇都宮工業高校		植木 久善
栃木県総合教育センター		高桑 正克

1. はじめに

近年環境問題は危機的な状況となっており、早急な対策や実行が求められている。本校は、平成14年2月にISO14001（環境ISO）の認証を全国の公立高校に先駆け取得した。この環境ISOでは、学校という組織体が全校を挙げて環境問題に取り組み、環境負荷を低減させ、地球環境問題改善に貢献するものと位置づけている。

また、環境ISOでは環境負荷ばかりではなく、環境に有益な活動を推奨している。本校でも、この有益な活動、すなわち環境保全活動などを教育機関の特徴を活かす分野としてとくに重視し、ISOのマネジメントシステムとして実施している。学校での活動では、出来るだけ体験を通し、生徒の発達段階に見合った共感が生まれる課題が望ましいと考えられる。

この研究報告では、これまで実施してきたISOのマネジメントシステムによる校内の運営や体験活動を通した環境教育について報告し、学校における環境教育の実践についての課題について検討することとする。

2. 本校の環境ISOについて

環境ISOの基本的なシステムは、図1に示すPlan-Do-Check-Actionのマネジメントシステムによる継続的な改善である。このマネジメントシステムは、大本である環境方針を実施するための手法であり、本校では、「グリーン・エンジニア」の育成を目指した環境教育システムとした。

また、トップダウンによる組織体制や運用、内部環境監査などによる定期的なチェックなどを行い、自己責任において活動の透明性やコンプライアンスの確保などを行っている。こうしたシステムを円滑にするためには、ボトムアップによる工夫・改善なども重要であり、双方向による運営が求められる。本校の電気使用量などの環境負荷削減活動ばかりでなく、環境教育もこうしたシステムに組み込み運営している。

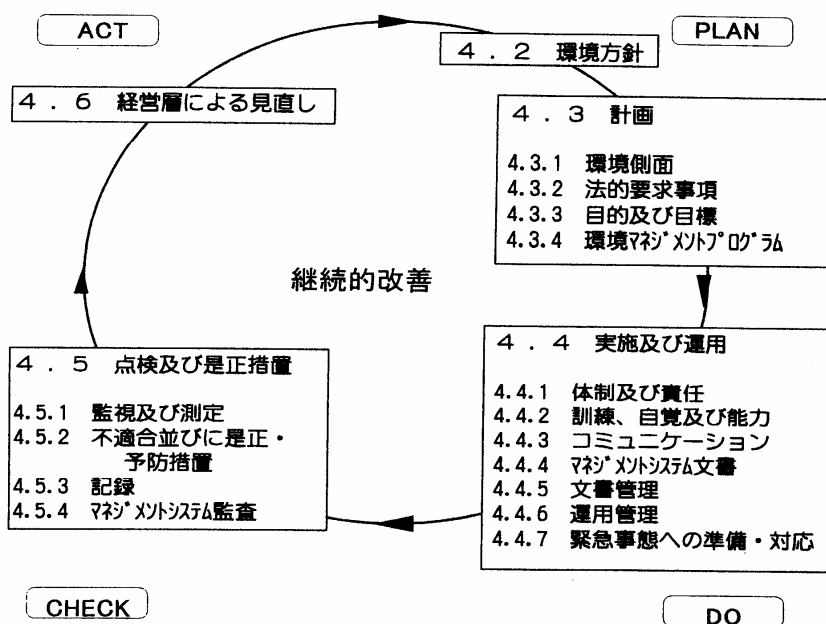


図1 環境マネジメントシステム

キーワード 環境ISO, 体験活動, 環境教育, ビオトープ, マネジメントシステム, 総合の時間, GLOBE

連絡先 〒320-8558 宇都宮市京町9-25 宇都宮工業高校 土木科 TEL: 028-633-0451 E-mail: uths-iso@sky.ucatv.ne.jp

3. 体験活動について

本校では、環境教育を総合的な学習の時間、教科、ホームルーム、課題研究、部活動などにおいて実施している。また、自作の環境教育テキストを作成し、こうした授業での活動に資している。いくつかの活動の風景を写真で示す。



写真1 那珂川川下り



写真2 ビオトープ作り(製作中)



写真3 ビオトープ完成



写真4 堆肥置き場施工



写真5 堆肥置き場完成



写真6 総合の時間(松葉の汚れ観察)

- ・川に親しむことを目的に那珂川川下りを8月に2泊3日で行っている。カヤックで約30km下りながら、河川調査を実施している(写真1)。
- ・生き物との共生関係を体験することから、池を仕切り、メダカの住むビオトープ製作した(写真2,3)。
- ・校内の落ち葉の有効利用を図るため、堆肥置き場を自前で製作し、また作った堆肥で花壇の整備を考えている(写真4,5)。
- ・総合の時間では、いろいろなテーマが実施されているが、その1つとして、松葉の汚れ具合について研究しているグループの様子である(写真6)。
- ・GLOBEとはGlobal Learning and Observation to Benefit the Environmentの略称で、平成15、16年度と文科省の指定を受け実施した。写真7は水生昆虫の調査をしている様子である。



写真7 GLOBE活動(水生昆虫調査)

那珂川河川調査、堆肥置き場作りが課題研究として、ビオトープ作りはクラブ活動として、GLOBE活動は、委員会活動として実施した。

4. まとめ

校内で行われている環境に関する活動のいくつかを示した。これらの活動は、本校での環境ISO活動として推進しているものの一部である。本校での環境教育の目的が環境に優しく、識見と行動力を備えた工業技術者の育成が主眼であり、こうした一連の活動から、体験に裏打ちされた知識を獲得し、将来の地球市民としての価値と規範を兼ね備えた社会人が生まれることを期待したい。実施を通し、実施体制の確立も重要であるが、教員サイドの意識啓発がことさら重要な課題となっていると思われる。環境問題解決の早急な改善活動は、地道な活動を繰り返し、根付かせ、成果へと結びつけ、学校から地域へ、そして世界へと発展活動が望まれる。

参考文献

T. Kumekawa, Y. Aihara, E. Murakami, M. Takakuwa, Y. Okada(2004) Development of environment education practice activity by introduction of environment ISO, Journal of Global Environment Engineering, Vol.10, pp225-233, JSCE