

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	博(生)甲第284号	氏名	清水 耕平
学位審査委員	主査 副査 副査	中村 修 戸田 清 早瀬 隆司	

清水耕平氏は、2007年3月に長崎大学大学院生産科学研究科博士前期課程を修了後、2007年4月に本学大学院生産科学研究科博士後期課程に進学し、現在に至っている。同氏は、生産科学研究科博士後期課程に進学以降、環境科学を専攻して所定の単位を修得するとともに、EMSに関する研究に従事し、その成果を2012年7月に主論文「高等学校における環境マネジメントシステムに関する研究」として完成させ、参考論文として、学位論文の印刷公表論文2編（うち審査付き論文2編）、学位論文の基礎となる論文1編を付して、博士（環境科学）の学位の申請をした。

長崎大学大学院生産科学研究科教授会は、2012年7月18日の定例教授会において論文内容等を検討し、本論文を受理して差し支えないものと認め、上記の審査委員を選定した。委員は主査を中心とし、論文内容について慎重に審議し、公開論文発表会を実施するとともに、最終試験を行い、論文審査および最終試験の結果を2012年9月5日の生産科学研究科教授会に報告した。

本論文では、EMSが学校生活の中で環境教育を継続的に取り組める点に着目し、環境教育を進める自治体にとって有効な環境政策の1つのツールとなり得るよう、EMSの取り入れ方や効果及び課題が整理された。

EMSを学校現場へ導入するにあたって、国際的な規格として制定されたISO14001は産業用につくられたEMSであり、学校現場には負担が多くなじみにくい。そこで、学校現場に負担が少なく、効果の高いEMSのありかたを探るため、ISO14001の規格の要求事項を実証フィールドの国見高等学校において1つずつ検証した。

その結果、学校現場に適したEMSとして、本来顧客の位置づけとなる生徒がEMS運営の中心メンバーとして参画することで、教職員の負担が軽減されるだけでなく、高い効果（環境負荷削減効果、教育効果）を得ることにつながる点（構成員化）を中心に、効果及び課題が整理された。

なお小学校、中学校、高等学校は、組織の体制や生徒（児童）の発達段階は大きく異なり、EMSのありかたを同列に論じることが困難であることから、生徒が組織の運営へ主体的に参画が可能と考えられる高等学校に絞って研究はおこなわれた。

また、全国の EMS を構築した高等学校にアンケート調査を行い、EMS のありかたが検討された。その結果、EMS 導入校にとって「継続」した方がよいシステムとして「教職員担当者（設置）」「外部審査」、「見直し」等の工夫を検討した方がよいシステムとして「教職員委員会（設置）」「外部発信」、「追加」対策を検討した方がよいシステムとして「全校（への）勉強会」「（内部）監査員育成」「外部講習会」「外部交流」が明らかとなった。

これらを踏まえて、高等学校における理想的な EMS のありかたを提案した。これは、環境教育を進める自治体（特に、都道府県）にとって有効な環境政策の 1 つのツールとして使用可能なものである。

従来の環境教育は一過性の取り組みが多く、また個別クラスでの取り組みに終わるなど、その継続性も普及生も課題があった。そこで、EMS という手法と視点で高校生を対象に、環境教育のみならず、実際の環境配慮行動を促す仕組みのありかたを、自治体に具体的に提案した。

本研究は環境教育の手法として EMS を用いることで、環境教育の継続性と普及の可能性を提示したという点で、環境教育研究の分野において高く評価される。

以上のように本論文は、持続的・社会および自治体の環境教育推進に関して多大の寄与をするものと評価できる。

学位審査委員会は、持続的・社会、環境教育研究の分野において極めて有益な成果を得るとともに、環境科学の進歩発展に貢献するところが大であり、博士（環境科学）の学位に値するものとして合格と判定した。