


論文審査の結果の要旨

報告番号	博(水・環)甲第66号	氏名	前川 忠久
学位審査委員	主査 高尾 雄二 副査 深見 聡 副査 保坂 稔 副査		
論文審査の結果の要旨			
<p>前川忠久氏は、2012年10月に長崎大学大学院水産・環境科学研究科博士後期課程に入学し、現在に至っている。同氏は、水産・環境科学研究科博士後期課程に入学以降、環境科学を専攻して所定の単位を修得するとともに、市町村の一般廃棄物政策の研究に従事し、その成果を2020年12月に主論文「地方自治体における一般廃棄物政策のマネジメントに関する研究(A study on management of municipal waste policy)」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5編(うち審査付きの印刷公表論文2編)、その他の論文2編を付して、博士(環境科学)の学位の申請をした。</p> <p>長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科教授会は2010年12月16日の定例教授会において予備審査の通過報告を受け、学位申請論文の受理及び学位審査委員会の設置について審議を行い認められた。本審査の委員は主査を中心に露文無いようについて慎重に審議し、公開論文発表会を実施すると共に最終試験を行い、論文審査および最終試験の結果を2021年2月17日の水産・環境科学総合研究科教授会に報告した。</p> <p>提出された論文では、市町村が実施する一般廃棄物の処理に関する事業においてマネジメントがどのように行われているのかについて検討している。</p> <p>2章では、HPに公開している233地方自治体が策定する一般廃棄物処理基本計画の評価をおこなっている。評価の視点・項目は、計画としてのPDCAサイクルの有無、循環型社会の理念、循環事業の有無である。分析の結果、ほとんどの自治体の計画においてPDCAサイクル、資源循環システム、廃棄物会計についての記述が不足していることがわかったので、これをもとに「一般廃棄物資源循環計画」を提案している。</p> <p>3章では、廃棄物会計をとりあげて、全ての自治体を対象にアンケートを実施し、一般廃棄物会計基準に取り組む自治体は5%しかないと明らかにしている。取り組まない理由は「独自の方法</p>			

で試算」34%「義務ではないから」26%「手間がかかるから」23%の順に多く、「廃棄物会計を知らない」が17%もあることを見出した。多くの自治体において、一般廃棄物処理のコスト分析に関する（比較可能な）会計データそのものが整備されていないことを明らかにしている。

4章では、食品廃棄物リサイクル普及の視点から、事業系一般廃棄物処理手数料について検討している。武蔵野市は手数料を値上げすることで、焼却する生ごみを減らしリサイクルすることに成功した。このことで環境保全だけでなく、経済効果など多面的効果を生み出している。多くの自治体が実際の費用よりも低い手数料を設定している理由として、一般廃棄物会計基準に取り組んでおらず他の自治体と横並びで処理手数料を設定していることを明らかにしている。また、登録再生利用事業者にアンケートを実施し自治体が一般廃棄物会計基準へ取り組んで適切な手数料の設定を求めていることも明らかにしている。

5章では、みやま市のバイオマス施設ルフランを廃棄物資源循環施設という視点に加えて、公共施設マネジメントという視点で検討している。全国的に一般家庭のバイオマス（生ごみ、汚泥）のリサイクル率は低いが、みやま市ではルフランによって全てリサイクルされていた。ルフラン建設に伴って、小学校、し尿処理施設、ごみ焼却施設が廃止され、建設費の減価償却と施設維持費で計140百万円/年の削減効果があることがわかった。また、ルフランの複合施設化によって従来の機能が維持されただけでなく「液肥散布による農業振興」「市民の集まる場」「雇用の創出」など多面的な効果もあらわれた。ルフランは地方自治体の抱える廃棄物資源循環だけでなく公共施設マネジメントという課題においても優れた取り組みとみられている。

廃棄物資源循環の研究分野においては、一般廃棄物の処理事業についてマネジメントの視点で具体的に論じたものは少なかった。そうしたなか本論文では、マネジメントの視点で一般廃棄物処理基本計画・一般廃棄物会計基準について検証し、その課題を明らかにしている。さらに、公共施設マネジメントの研究分野においては、一般廃棄物処理施設に関する議論はほとんどなかった。そこで本論文では、みやま市のルフランを事例に一般廃棄物処理施設の公共施設マネジメントの成功例として紹介している。

本論文は、一般廃棄物「処理」から一般廃棄物「資源循環」へと転換期におけるマネジメントのありかたについて検討し、廃棄物資源循環および公共施設マネジメントという二つの研究分野において新たな知見を加えている。

学位審査委員会は、本論文は廃棄物分野において極めて有益な成果であるとともに、環境科学の進歩発展に貢献すると評価し、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。