

博士学位論文審査報告書

申請者氏名	中川 宏治		
学位の種類	博士（環境科学）		
論文題目	地方自治体に求められる環境志向的な行動を促進するための施策のあり方 — 小学校における自然体験学習と自然環境の保全活動の推進に着目して —		
学歴	平成 14 年 3 月 31 日	京都大学農学部卒業	
	平成 17 年 3 月 31 日	京都大学大学院農学研究科修士課程修了	
	平成 24 年 4 月 1 日	京都大学大学院農学研究科博士後期課程編入学	
	平成 27 年 3 月 31 日	京都大学大学院農学研究科退学	
職歴	平成 17 年 4 月 1 日	滋賀県入庁 琵琶湖環境部森林保全課 配属	
	平成 20 年 4 月 1 日	ケニア野生生物公社：青年海外協力隊（休職）	
	平成 22 年 7 月 1 日	琵琶湖環境部森林政策課 異動	
	平成 24 年 4 月 1 日	中部森林整備事務所 異動	
	平成 27 年 4 月 1 日	西部・南部森林整備事務所高島支所 異動	
	平成 30 年 4 月 1 日	琵琶湖環境科学研究センター 総合解析部門	
論文審査委員会	委員長	滋賀県立大学環境科学研究科 教授	井手 慎司
	委員	滋賀県立大学環境科学研究科 教授	高橋 卓也
	委員	滋賀県立大学環境科学研究科 講師	平岡 俊一

論文内容の要旨

本論文は、生態系サービスの持続的な利用を実現するために、地方自治体に求められる環境志向的な行動を促進するための施策のあり方について検討したものである。より具体的には、小学校における自然体験学習の推進を市民団体による保全活動の推進とともに環境志向的な行動を促進するための地方自治体の環境施策の中に位置け、小学生の自然体験学習を推進するための事業化のあり方と学習プログラムに求められる内容について、地域住民による保全活動を支援するための事業のあり方について検討している。

論文は6章によって構成され、それぞれの章の概要は次のようになる。

第1章では、序論として、自然環境から人々が受ける恩恵（受益）と自然環境の保全の必要性；自然環境の保全に向けた、地域住民による保全活動を推進する必要性と環境志向的な行動を実践できる人材育成に向けた自然体験学習の意義について述べている。併せて、自然体験学習の主な実施主体である学校における同学習への取り組みの歴史や課題、滋賀県における自然環境保全活動の現状や課題について概観した上で、学校における同学習や住民による保全活動を推進し、環境志向的な行動を促進していく立場にある地方自治体の役割や課題について自然体験学習を中心に整理している。

第2章では、本研究における主要な調査である「自然環境学習に関する学校教諭に対するアンケート調査」「自然環境学習に関する農山村住民に対するアンケート調査」「市民団体による保全活動の展開過程の分析」のそれぞれのテーマの背景となる先行研究の動向な

どについて文献調査により整理している。その結果、自然体験学習の実施においては3日から5日間(2泊から4泊)程度の学習プログラムで実施することが同学習の効果を高める上で有効であるが、そのような長時間の、特に宿泊を伴う学習プログラムを導入する場合には、学校の教諭の負担にも配慮した、十分な支援体制の整備が不可欠であることを指摘している。

第3章では、自然体験学習の実施主体として重要な役割を担う、小学校の教諭の認識に着目し、自然環境の保全の受益の観点から同学習を捉えた上で、滋賀県の小学校教諭の同学習に対する認識や取り組みの状況をアンケート調査により把握している。その結果、滋賀県で同学習を行う意義に関しては、回答として「琵琶湖」に関する記述が多いことや、最も学習効果が期待される学習場所として「湖」を選択した教諭は、児童の獲得する資質・能力として「自尊感情」「郷愁」といった「アイデンティティ」の形成をより重視する傾向が見られたことを報告している。また、児童が獲得する資質・能力について、3割以上の教諭が「人間関係能力」の向上を期待しており、学習効果が期待される学習場所としては「森林」や「河川」などの、身近な自然環境が選好される傾向があることを明らかにしている。

第4章では、滋賀県の農山村地域の住民の自然体験学習に対する認識について、居住地による認識の違いに着目しながらアンケート調査により把握している。併せて同学習の効果に対する住民の評価を仮想的市場評価法(CVM: Contingent Valuation Method)により支払意思額(WTP: Willingness-to-Pay)として定量的に把握するとともに、WTPに回答者の個人属性や同学習に対する認識などが与える影響を分析している。その結果、地域住民は同学習に対して、児童による「自然との共生感」「学びや経験に対する意欲・関心」の獲得といった学習効果を期待していることとともに、同学習プログラムの実施に対するWTPを尋ねた結果からは、現行の滋賀県の自然体験学習3事業(うみのこ事業、やまのこ事業、たんぼのこ事業)に対する負担額を上回る金額の回答が得られたことから、少なくとも同県においては現行の同学習事業を充実・強化するための費用を予算化することも可能であることを指摘している。

第5章では、地域の自然環境を保全する活動として、高島市朽木においてトチノキ保全運動に取り組む市民団体の活動に着目し、Rhodesのガバナンス論を適用することにより同保全活動の展開過程を分析している。その結果、自然体験学習の学習者が保全活動に参加する上で、地域において市民団体が活動を発展継続していることが市民の参加の機会を増やすために重要であること、また、そのような保全活動を支援していく上で、市民団体のガバナンスに配慮した、地方自治体による側面支援が有効であることなどを指摘している。

第6章では、以上の論考を総合して、環境志向的な行動を促進するために地方自治体に求められる施策のあり方について検討している。その結果、コミュニティ・スクールや学校支援地域本部、中間支援組織といった既存の制度や組織の役割や課題も踏まえた上で、小学生の自然体験学習を推進するための事業化のあり方としては、同学習の質や効果に関する学校間の格差を解消するために地方自治体が主体となり行政区域共通の学習プログラムを実施することなどを、学習プログラムに求められる内容としては、自然との共生感や学びや経験に対する意欲・関心を高めていくために動植物を直接観察する学習を導入する

ことなどを、さらに、自然環境保全活動を支援するための事業のあり方としては、保全団体の主体性やガバナンスに配慮しながら、地域の自然環境が抱える問題や保全活動の情報を発信したり、団体の活動経費を補助したりする側面支援を行うことや、地域社会の取り組みに対していつでも支援可能な汎用的な制度を整備することなどを提案している。

本論文の主要部分は、末尾にあげる審査付論文として発表されている。

論文の審査結果

地域の自然環境を保全し、生態系サービスの持続的な利用を実現するためには、環境志向的な行動を促進するための施策を展開していくことが地方自治体に求められる。

本論文は、上記のような課題に対して、小学校における自然体験学習の推進を市民団体による保全活動の推進とともに環境志向的な行動を促進するための地方自治体の環境施策の中に位置づけ、同学習に対する小学校の教諭や農山村住民の認識をアンケート調査により把握するとともに、市民団体による保全活動の展開過程をガバナンス論を用いて分析することで、地方自治体に求められる小学生の同学習を推進するための事業化や地域住民による保全活動を支援するための事業のあり方について検討している。

そのため、まず第3章では、自然体験学習の事業化の観点から、同学習に対する滋賀県の小学校の教諭の認識をアンケート調査によって把握しており、その結果、同学習において児童が獲得すべき資質・能力として、アイデンティティの形成や人間関係能力を、学習効果が期待される学習場所に関しては身近な自然環境を重視する傾向が見られたことを報告している。これまで行われてきた小学校の教諭を対象とする同様の研究では、自然体験学習の事業化の観点から教諭の認識を検討したものはなかったが、本稿の結果からは、上述した資質・能力をはじめ、これらの資質・能力を獲得するための条件や同学習の実施において教諭が行政に期待する取り組みなどに関する知見が得られており、これらの知見は同学習の事業化を検討する際に有用な情報になるものと考えられる。

次に、第4章では、自然体験学習に関して滋賀県の農山村地域の住民に対して実施したCVM（仮想的市場評価法）を含むアンケート調査によって、同学習により保全が期待される公益的機能や、児童に獲得が期待される資質・能力、学習効果が期待される場所の条件、同学習の推進のためのWTP（支払意思額）などの、地域住民の同学習に対する認識を把握している。これまで行われてきた同学習に関する意識調査としては学校教諭や児童を対象としたものがほとんどで、地域住民を対象とした研究は少なく、さらに、同学習の分野ではCVMの手法を用いた研究は確認されていない。そのような中、上述のような、地域住民のWTPを含む同学習に対する認識に関する知見が得られた意義は大きいと考えられる。

次に、第5章では、滋賀県高島市朽木における市民団体によるトキノキ群落の保全運動に着目し、その展開過程に対してRhodes版のガバナンス論を適用して分析した結果から、市民団体のガバナンスに配慮した、地方自治体による側面支援が有効であることなどを指摘している。Rhodes版のガバナンス論については、市民団体の保全活動への適用事例はこれまで限られており、さらなる事例研究の積み重ねが課題となっていた。そのような中で、同ガバナンス論を森林生態系の保全活動に適用し、その結果、同保全活動の展開過程

に対しても、同ガバナンス論が適用できることを明らかにした研究的意義は大きいと考えられる。

本研究にあたり採用された考察手法は、いずれも独創性が高く、環境教育の研究分野へ大きな貢献をもたらすものである。また、本研究では、地域の保全活動の取り組みや、コミュニティ・スクール、学校支援地域本部、中間支援組織といった既存の制度や組織の現状などについて情報収集しており、地方自治体に求められる環境志向的な行動を促進するための施策のあり方の検討結果は、滋賀県のみならず、全国の地方自治体に対しても有用な提案になるといえる。

以上のことから、本研究は博士（環境科学）の学位論文としての価値が十分にあるものであり、また、令和2年12月4日に行われた同論文の発表とその後の質疑応答をも考え合わせて、学位論文審査委員会は「合」と認める。

本論文に関連する主要論文（審査付論文）

1. 中川宏治：自然体験学習施策の導入と評価に向けた環境教育研究の動向，環境教育，23巻2号，pp.105-116（2013）
2. 中川宏治：地域資源を活用した自然体験学習に対する農山村住民の選好—CVMを用いたアンケート調査に基づく分析から—，環境教育，28巻2号，pp.10-18（2018）
3. 中川宏治：滋賀県高島市朽木のトチノキ群落保全活動におけるガバナンスの展開と変容，農林業問題研究，50巻1号，pp.11-22（2014）

本論文に関連する主要論文（研究ノート）

1. 中川宏治：環境政策手法としての自然体験学習に対する学校教員認識—滋賀県の小学校教員へアンケート調査分析より—，野外教育研究，20巻2号，pp.22-32（2017）