| | |
|---|---|
| 研究代表者 | 所属学系・職名　生物・農学系・准教授<br>氏　　名　石井　秀樹 |
| 研究課題 | 「森林環境譲与税」を用いた森林の市民参加型の保全･活用･創造に関する研究 |
| 成果の概要 | 原子力災害を被った福島県は、豊かな森林のもとで農村と文化が育まれてきた。一方、除染されない森林は、山菜・キノコ・イノシシの汚染が続く。薪炭は残灰にセシウムが濃縮するため利用は制限される。利用とアクセスが減少した森林は、下草や倒木が増加し、景観は暗く、放棄と荒廃が進んだ。ヤマを知る人々は高齢化し、阿武隈在来の文化の継承が断絶した。ジビエ利用が止まったイノシシは捕獲圧が低下して個体数が増加、サルと同様に人気のない集落や農地へ侵入し、鳥獣害が顕著となった。管理放棄に伴う炭素分の蓄積は将来的に山火事の燃料となり、林道荒廃と相まって、防火と消火をより困難なものとした。このように放射能汚染に伴う人と自然の関係性の変容が、新たな派生的被害をも与えた。また台風19号により森林斜面や林道の崩壊が頻発したが、その復旧もままならない。木材は心材の汚染は限定的で、木材生産は回復基調にあるが、条件不利地の福島では、持続可能な森林利用や経営に程遠く、森林活用の抜本的見直しが必要である。一方、福島で急速に進んでいる森林の利用とアクセスの減少は、将来日本が直面する課題であり、福島は日本の未来の縮図である。人口減少時代の新しい森林利用のビジョンを描くことは、日本の中山間地域を変える提言となる。<br>令和元年度より「森林環境譲与税」が始まり、自治体は財源を間伐、林道整備、環境教育に使えるようになった。一方、これらの諸活動に関わる担い手・組織は、十分育っていない。また森林整備の計画策定も進まず、財源が繰り越される事例も少なくない。市民・行政・大学はそれぞれ違う専門性と役割があるが、これらが協働するモデルもない。本研究課題では「森林環境譲与税」の導入を契機に、新時代の森林活用を見据えたモデルづくりを課題先進地である福島から日本に先駆けて提示することを目的とする。<br><br>結果：<br>本研究は、以下の2つのチームを組織して、研究を推進した。<br>①森林をとりまく地域課題の検討チーム（望月翔太・藤原遥）<br>②新しい森林活用策の検討チーム（石井秀樹・藤野正也）<br>森林の保全・活用に関わる課題は多数あるが、保全と活用が求められる面積が、福島県内外で膨大であるため、森林保全と活用の社会的気運を高めること、その担い手確保をすることが最優先課題であることを検証した。また「森林環境譲与税」の導入を契機に、市民参加型での保全・活用を描くには、従来、森林との接点が乏しかった市民を対象とした「森林環境教育」が不可欠であり、とりわけ若者を対象とすることが効果的である点を検証した。このような経過から、本研究では「森林環境教育」を推進するための課題を検討することを重点的課題にすることとした。<br>研究代表者である石井は本研究を推進する傍ら、「福島県森林環境教育に関わる検討委員会」に座長として参画し、福島県森林計画課や、公益社団法人「福島県森林・林業・緑化協会」と連携を図りながら、福島県下の森林環境教育の現状と課題の把握に努めてきた。<br>森林環境教育は、①学校教育、②社会教育、の場面でそれぞれ展開されており、両者は相互に連携を取りながら、地域ごとにさまざまな実践がなされてい |

| | |
|---|---|
| 成果の概要 | ることが明らかとなった。<br>だが学校教育の現場は、森林環境教育に期待をよせる教職員でも、それぞれ多忙を極め、昨今の「働き方改革」の流れもあり、授業時間外の課外活動を充実させることは困難であることが明らかとなった。また理科系の素養を備えた教員でも、その多くが教育学部系、理学部系の専門教育を受けており、とりわけ小中学校では農学・森林科学の専門的教育を受けた教職員が少ないことも判明した。また初等教育・中等教育において、森林を題材とする単元自体が少ないことがあり、森林に触れるには、総合的学習の時間を活用する必要があることが分かった。その一方、国語科、社会科、生活科、家庭科、技術科といった授業の枠組みで森林科学との接点がある授業があることも判明した。<br>このような観点から「森林環境教育」を推進するには、狭義の理科教育の一環として森林を取り上げるだけでなく、①科目や単元の枠組みを超えること、②農学や森林科学の専門性の有無にとらわれない指導者のアシストも視野に入れること、の重要性が明らかとなった。<br>社会教育の場面では、社会教育主事を核とした野外レクリエーションや環境学習が行われており、森林との接点は非常に強い。また地域の人々を巻き込み、林業家も含んだ多様な職能も交えて推進されるものも認められた。さらに学校教育との接合が図られる事例もあり、これが小学校・中学校での学習の機会を大いに充実させていることが明らかとなった。こうした既存の学校教育と社会教育との連携による森林環境教育の取り組みは、大きな可能性があり、これを維持・増強するような働きかけが必要不可欠である。<br>福島県内にある「フォレストパークあだたら」等の野外レクリエーション施設は、高いレベルでの森林環境教育を推進するうえで重要な拠点となるが、学校教育のカリキュラムが過密する中での利用は限定的であり、日常的な学びにおける森林との接点を構築することの重要性も明らかとなった。<br>2020 年度は、森林環境教育を推進する観点から、福島県下の森林の保全・活用に関わるアクションを検討した。森林環境譲与税は、環境教育にも活用できる財源である。学校教育のニーズと社会教育のシーズをマッチングさせ、森林環境教育を通じて、森林の保全・活用を促す取り組みを推進することは、森林環境譲与税の理念や目的にも合致する。<br>2020 年度以降も、福島県森林計画課や公益社団法人「福島県森林・林業・緑化協会」をはじめ、県内の林業者、公園・アメニティ施設と連携を図り、森林環境教育を推進するための具体的な活動プログラム、教材の開発を進めてゆく。また 2020 年に組織を始めたネットワークをベースに、森林環境教育を推進するためのネットワークへの強化を図る。森林の新たな活用については、田村市都路地区、伊達市小国地区などの林産物中の放射能モニタリングデータの分析と整理を行った。飯舘村では、炭焼きによる薪炭利用の復活と、放射能汚染対策に関する検討を始めた。また二本松市では、森林のバイオマスを活用した堆肥化の検討と、アグロエコロジーへの活用に関する検討も着手した。 |