

令和元年度 研究助成費報告書

ふりがな 研究者代表者氏名	こうろき かつひさ 興栢 克久	所属研究機関 部 局 ・ 職	筑波大学生命環境系・准教授			
研 究 課 題	水源涵養機能を最重要視した水源林経営の再編過程: 全国の水道事業者を対象に					
研 究 経 費	年 度	研究経費 (円)	使用内訳 (円)			
			物 品	旅 費	謝 金	その他
	令和元年度	109582	109582	0	0	0
	令和2年度	290418	100412	150006	0	40000
	計	400000	209994	150006	0	40000
研究組織(研究代表者及び研究分担者)(研究分担者も、本研究計画に常時参加する者です。)						
氏 名 (年齢)	所属研究機関・部局・職	現在の専門	学 位	役 割 分 担 (本年度の実施計画に対する分担事項)		
興栢克久(52)	筑波大学生命環境系准教授	林政学	博士(農学)	総括、研究計画、現地調査		
山口広子(24)	筑波大学大学院生命環境科学研究科博士前期課程2年	林政学	学士	研究計画、アンケート調査、現地調査、分析		
合計	2名 (うち他機関分担者数 0名)					

研究課題名: 水源涵養機能を最重要視した水源林経営の再編過程: 全国の水道事業者を対象に

研究結果

(年度別に具体的かつ明確に記入して下さい。)

【研究の背景と目的】

公益的機能を高度に発揮させる森林に対する市民からの期待は高く、国土保全の面からも重要であるため、このような森林管理の在り方の検討は不可欠である。森林のもつ公益的機能のひとつである水源涵養機能を重視した森林管理の代表的事例として、水道事業者による森林管理がある。一方で、近年の日本における水道事業者による森林管理の実態は、一部については報告があるもののその全体像については詳細が明らかとなっていない。そこで本研究では、日本における水道事業者による近年の森林管理の動向と課題を明らかにすることを目的とした。

【研究の方法】

全国の水源林の現状を把握するため、水道事業者に対して郵送アンケート調査を行った。また、アンケート調査では捕捉できない情報を整理するため、文献調査および聞き取り調査を行った。

アンケート調査では、2020年9月に「水道水源の保全に関する取組み状況調査」(厚生労働省、2006)で「水源涵養林への関与」があるとされていた水道事業者のうち、市町村合併や水道事業広域合併がなされたために送付先が重なってしまうものを除いた123水道事業者に調査票を送付した。有効回答数は94であった。

聞き取り調査は、2019年1月～2020年11月の間に、明治期から特色ある水源林管理を行っている横浜市水道局と函館市企業局およびそれぞれの森林施業を受託している林業事業者に対して行った。

【結果と考察】

アンケート調査では、有効回答のあった94事業者のうち現在森林に何らかの形で関与していると回答があったのは57事業者であった。森林の所有や分収造林契約、賃借契約といった土地所有に関係がある形での関与は1900年代からみられるのに対して、森林ボランティア事業や企業の社会・環境活動への協力といった水道事業者が直接森林管理を行わない形での関与は2000年代から広がってきたことが分かった。また、森林の所有を行う水道事業者の森林管理のきっかけとなった出来事と開始年の関係を見ると、1900年代前半は林野荒廃による逼迫した水質汚濁が背景にある一方で1980年代では渇水による管理の開始が多く、その後の1990年代以降では記念事業などの回答が増えており、年代によって管理を開始した背景が異なっていた。

横浜市水道局では、1916年から森林管理が開始され、ヒノキを中心に人工林を造成して木材生産が行われてきたが、1990年代になると水源涵養機能の高度発揮のために木材生産は中止され、目標林型は「安定的な天然林」とされるなど、直近20年で管理方針が大きく変化していた。それに伴ってゾーニング上の「天然林」の割合が増加し、施業内容などにも変化がみられた。また、2000年代以降には市民ボランティアとの協力や企業との連携による森林整備が開始され、横浜市の水源林管理に関わる主体が多様化していた。

函館市企業局では、1919年から森林管理がなされていた。森林の取得は、ダム建設予定地の森林荒廃による渇水発生への懸念が背景であった。面積は約546haと比較的大規模であるが、横浜市で行われているような市民ボランティア事業などは行われていなかった。

本研究によって、2000年代以降の水道事業者による森林への関与形態の多様化や、主として森林の所有を行う水道事業者における森林管理の実態が明らかとなった。森林の所有を行う水道事業者では、管理開始年代ごとに管理を開始したきっかけが異なっていることから、それぞれの時代に応じた社会背景に規定されて森林への関与が開始されてきたと考えられる。

【関連業績】

山口広子・興梶克久(2020)「水道事業者による森林管理の動向: 全国アンケートの結果から」『林業経済学会2020年秋季大会学術講演集』、68～71ページ、

http://www.jfes.org/kenkyukai/JFES_2020_Fall/20_fall_article_2.pdf