

令和元年6月28日現在

機関番号：42414

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K12665

研究課題名(和文) 森・川・海のつながりから国土保全と農林水産業振興のための「伝統知」を探る

研究課題名(英文) Local knowledge of forest - river - sea connection

研究代表者

小島 望(小島望)(KOJIMA, NOZOMU)

川口短期大学・その他部局等・教授

研究者番号：10435240

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：森・川・海と人と暮らしとのかかわりのなかで地域で長く受け継がれてきた「伝統知」や、ダム等の開発行為が地域社会に与えた影響について、現地での聞き取りやアンケート調査、文献検索を用いて考察を試みた。調査対象地である熊本県球磨川流域と徳島県那賀川流域において、山や川と深く関りをもった地域住民の伝統的な暮らしの変貌を探ることによって、台風や集中豪雨などの水害時に川と上手につき合ってきた歴史や知恵の集積である「伝統知」が、拡大造林政策や下流域のダムなどの影響によって消滅しつつあることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地域社会での高齢化が急速に進むなか、「伝統知」は当初の予想通り消滅が目前であり、その情報の収集や整理は急務であった。ただし、そのほとんどは、地域の自然と地域住民とのつながりが基盤としてあってこそ機能するものであり、住民と自然とのつながりを取り戻すことなしに、その技術や考え方をそのまま現代に適用できるものではない。しかしながら、地域固有の伝統知は、今後の森林機能や生物多様性保全を活用した取り組み、地域再生、農林水産業の新たな方向性を示すために不可欠な知見となりうる。その復元や再構築の過程においては、地域経済の活性につながるような取り組みと連動させる必要があると考える。

研究成果の概要(英文)：Using local interviews, questionnaire surveys, and literature searches, I examined the influence of dam construction on the local community and "traditional local knowledge" of forest - river - sea connection. In the Kuma River Basin and the Nakagawa River Basin, when I investigated the transformation of the traditional life of the local people who are connected with the forest and the river, "Traditional local knowledge" about flood damage is disappearing by expansion afforestation and dam.

研究分野：保全生態学，環境社会学，環境教育

キーワード：伝統知 災害文化 ダム 拡大造林 森林機能

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年の研究から、山から水や土砂とともに川に流れ出た栄養分が海岸部の生物相を豊かにし、反対に、海から山へと川を遡るサケ・マス類に含まれる「MDN(海由来栄養物質)」がクマやキツネ、猛禽類などによって山へ運ばれて森林を豊かにしてきたことがわかってきている。森・川・海を結ぶ物質循環が人の暮らしを支えてきたといえる。ところが、森林や河川、海岸での開発、あるいは人工構築物の造成によって、森・川・海のつながりは分断されており、国内では北海道の一部を除いてこの物質循環が機能している場所はほとんどないといっている。さらに、森、川、海に接して人々の暮らしが成り立っていた地域では、森林伐採や河川改修、護岸工事、ダム建設などによって、本来自然が備えている防災・修復機能が失われてしまい、想定外といわれる大規模な災害に見舞われることが多くなった。その結果、防災の名目で巨額の費用を投入すればするほど自然は破壊され、国土は弱体化する一方となっている。「想定外の～」あるいは「

年に一度の～」とされる記録的な異常気象が一旦生じると、被害はかつて以上に膨らむ傾向がみられる。その原因のひとつに「伝統知」の喪失が考えられる。かつての地域社会では、地域の風土や暮らしのなかで育まれてきた「伝統知」の存在が、豊かな自然をうまく利用する一方で、自然から受ける被害を抑える役割を担っていた。しかしながら、中央の画一化された土木建築技術が地方に普及したことによって、伝統知は次第に用をなさなくなり、消滅あるいは風前の灯火となっている。自然の恵みと脅威の両面を観察・体験しながら生み出された「伝統知」は、現在、私たちが自然との関係を再構築する際に、様々な示唆を与えてくれるはずである。

2. 研究の目的

本研究は、森・川・海と人と暮らしのかかわりのなかで、地域で長く受け継がれてきた「伝統知」の掘り起しを行ない、同時に、自然環境が開発等人為的影響によってどのように変化してきたのかについて、現地での聞き取りやアンケート調査、文献検索によって明らかにする。特に「災害対策」に焦点をあて、「伝統知」の再評価や、人と自然とのつながり、人と人との結びつきの変化とその再構築について考察する。そのうえで、人の暮らしと「流域」との結びつきに注目した、ESD (Education for Sustainable Development) の理念に基づいた新たな教育のあり方を提示したい。

3. 研究の方法

本研究を達成するために、森・川・海の間接的つながりについての資料を収集し、整理する。調査対象地域において、聞き取り調査やアンケート調査、学習会の開催などによる伝統知の掘り起しを行なう。調査対象地域における自然環境の変化とその原因について、地元の専門家や古くからの聞き取り、地元の民俗学的文献や新聞記事などの検索などによって分析および考察を行なう。これら3つの調査から得られた研究資料や調査結果を踏まえて、特に「災害対策」に焦点をあて、「伝統知」の再評価や、人と自然とのつながり、人と人との結びつきの変化と再構築についての議論を行なう。資料分析・実地研究の双方に裏打ちされたEDS教育実践方法を提示する。得られた結果を教材としてまとめるとともに、実際に学校教育等のなかで教育活動を行なって、その有効性を図る。全ての研究成果をまとめて書籍化する。

調査地はおもに熊本県人吉市(球磨川流域)、徳島県那賀町(那賀川流域)の2カ所を中心に行なった。

4. 研究成果

調査地のひとつである球磨川流域では、特にかつての中山間地や里山における、川と人々の暮らしのつながりが詳細にみえてきた。元来この地には「水害」という言葉は存在しておらず、台風や集中豪雨の際の地域住民の対応には、川と上手につき合ってきた歴史や知恵が集積されていた。それら数々の「伝統知」を集めることができた一方で、科学的な災害対策、特に河川工学的治水対策が中心となった特に戦後以降は、それら「伝統知」の適用が困難となり、姿を消していったことがわかってきた。球磨川に複数のダムができて以来、地域住民と川との関係が希薄となっていたのは当然のなりゆきであろう。このような背景があったからこそ、地域住民の根強い反対運動によって川辺川ダム計画は中止され、荒瀬ダムも撤去されたのだと考えられる。

那賀川流域においては、山や川と深くかかわりをもった伝統的な暮らしの変貌を探ることによって、戦後の高度経済成長と呼ばれ未だに礼賛されるものが、いかに中山間地を犠牲にして成り立っていたかを考察するための材料を得ることができた。拡大造林政策や下流域のダムなどの影響によって「伝統知」が失われつつあったが、旧木頭村(現那賀町)におけるダム建設反対運動のなかで、かつての人と自然のつき合い方が見直されつつあり、再構築されようとしていたことは特筆すべき点である。

他方、ダムを中心とする河川構築物が水産業へいかに大打撃を与えたのかについての様々な情報を得ることができた。

土砂災害の原因

「ブナ一本水一石」という言葉がある(湯川, 2008)ように、広葉樹林のなかでも特にブナ林は集落の水源林として手をつけては(伐っては)いけない、「山に林道をつけるとクエ引きが起る」といった伝承は各地で見られる。いずれも林業従事者には古くから知る常識であるが、守

られずして不運に見舞われた場所は珍しくない。徳島県木頭村(現:那賀町)北川の久井谷では、1976年9月8日から13日にかけて、台風17号による総雨量2782mmを記録するほどの豪雨によって、大規模な土石流が発生した。この災害では死者6人、家屋や道路、橋梁、河川、農林施設など多大な被害を受けた。ところが、地元の林業従事者であった田村好氏は、単なる豪雨によってもたらされた被害ではないと指摘する。かつてこの谷の上部には胸高直径が120cm以上にもなるブナの森林が広がっていた場所であったが、広範囲に伐採されてしまった(しかも伐採時には除草剤が散布されたという複数の証言がある)。地主はブナ林は伐ってはならないという祖父の言葉を守らず、伐採跡にはスギの植林を行なった。ブナ林が伐られたあとも切り株から伸びた根(広葉樹の根は木の高さと同じくらい伸びるといわれている)が岩盤に深く食い込み、山肌を支えていたと考えられるが、その切り株も3、40年経つと自然と腐っていき、ガタガタに緩んだ状態の伐採跡地に大雨が浸み込み、新たに密植したスギ林が大風に揺れて大規模な崩落を生んだのだという。つまり、拡大造林を行なうために自然林を無計画に伐採したばかりに山崩れが起きたのだといえよう。この土砂災害は台風による大雨が直接的な原因のひとつではあるが、ブナ林を伐ってはいけないという伝承を無視して、針葉樹を植林してしまったことによる「人災」であるともいい換えることもできる。

昔話や言い伝えなどは非科学的だと軽んじるのが現代の風潮ではあるが、民間伝承とは人のエゴを抑制したり、地域資源の独占を防いだりするための伝統知であったのではないかと考えられる。例えば、大木に対する敬意や畏怖の念が、森林の大量伐採や優秀な森林遺伝子の保全に役立っていたことは明らかであるし、全国の山村に存在する「癖地」と呼ばれる所有したり立ち入ったりすると不幸になるといわれる土地は、実は実り豊かな土地であることが多く、争奪の場となった過去から、人を近寄せないためにおどろおどろしい話をつくることによって集落の静謐を守っていたのだと推測できる。そういった意味では民間伝承は集落の自然とのつき合い方のルールやガイドラインの役割を担っていたと考えられるのである。

地域社会を疲弊させるダム建設

ダム建設は、莫大な予算が必要とされるにもかかわらず、地域振興や地域再建などにはつながらず、一時的な経済効果しかもたらされないことが明らかである(丸山, 2006)。それでも、現在も依然として建設計画が強行に推進されるのは、ダム建設が癒着や利権構造の温床となっていることが背景にある(保母, 2001; 藤田, 2004)といっても過言ではない。首長自ら陣頭に立って細内川ダム建設計画を中止に追い込んだ藤田は、木頭村がダム計画に反対の立場を明確にしたとたん、村を通る幹線道路の拡幅工事や林地整備、保育所の建て替え予算に至るまで、減らされたり予算計上を見送られたりする圧力を受け続けたという。ダム計画を撤回させ、ダム抜きで村づくりがようやく軌道にのりつつあった最中の村長選では、自らが所有する森林に肥料として撒いた柚子の搾りかすが産業廃棄物とされて起訴され(明らかに藤田氏のクリーンなイメージを壊すためのでっち上げの訴訟で、のちに氏が実質的に勝訴している)、落選の大きな原因となった。藤田氏を失いアイデンティティを発揮できなくなった木頭村は、数年後に隣接する那賀町と合併し、自治体として地図から消える結果となった。これらの経緯からは、ダムをつくるためならば、住民の暮らしなど一顧だにしない国や県の常軌を逸した姿勢がみてとれる。

川と人の暮らしのつながり

かつての川の姿を古老たちは今の川とは「全く違う」という。特に現在私たちが知る川の「淵」は、本来の「淵」ではないと口をそろえたかのように語る。例えば、徳島県那賀町に住むある高齢者がしてくれた淵についての話は次の通りである。幼少の頃、泳ぎが上達してからも恐ろしくて「淵」に近づくことができなかった。都会から転任してきた水泳の達人な学校の先生が淵で溺れかけたのをみて、また溺れて亡くなった同級生もいて、さらに不気味な想いが募り、結局当時の淵には近づくことができなかったのだと懐かしそうに話してくれた。淵にまつわる畏怖の念は「川が本当の川であった時代」に当時川のそばで育った人たちの共通認識のようだ。

このような淵に対する畏怖感は、地域に伝わる昔話や伝承のなかにもみることができる。話しのなかで、特に、淵の主として登場する大蛇は、川の脅威(水害や水運に関する危険)と恩恵(利水や食料確保)の両義性をもつ象徴として語られている。さらに淵は異世界そのものか、異世界への入り口として位置付けられている。このような総括を基に野本(1999)は、淵が畏怖伝説をまとうのは、人間の自然への無節操なかかわりを制御することを意味しており、魚類の種の保全をもたらす場所として、あるいは子どもたちを水難から守ることにつながり、そして何よりも景観破壊を阻む役割があったのだとする。おそらく地元住民は幼少期から淵の恐ろしさや不思議さを聞いて育ち、実際に淵と接した経験を通じて、自らのアイデンティティに淵の存在を根付いていったのではあるまいか。精神的・身体的に取得された知見は各々がもつ伝承へと変わり、それが長く淵を人為的な介入から守る働きを担っていたのだろう。つまり、淵の変貌は伝承を抱く地域住民以外の外部からもたらされた改変によるものだといえるだろう。

かつての那賀川は魚の宝庫であった。淵に潜ると真っ黒になるほど密集したアユの影で埋められ、大人の腕ほどもあるウナギがいくらでもいたという。川へ行けばいくらでも簡単に魚を獲ることができるので、村に川漁師はほとんどいなかったというも頷ける。しかし、木頭村入口に小見野々ダムができて以来(その他に下流に長安口ダム、川口ダムといった2つのダムがあり、小見野々ダムより上流には何千という砂防ダム群が建設されている)、以前のように魚を獲るこ

とができなくなり、目に見えて魚が激減したという。

同様の話を球磨川流域でも聞くことができた。人吉市はかつて水運業が盛んで、海から船を使って内陸の人吉まで物資を運んでおり、周辺の山間部の集落とは異なり、人も物も往来が多い拓けた土地柄であったことから、幼い頃は川で獲れたアユやウナギを売って小遣いとしたり、アユやウナギ漁でひと夏で一年間の生活費が稼ぐことができたというほど水産資源が豊富であった。(川の)向こう岸を渡るには踏まずして渡れないといわれるほど川底にはウナギがうじゃうじゃといたという。当時の川の様相を知らない私たちはこのような光景を想像することさえ難しいが、これが当たり前の状態であったならば、「今の川は死んだ川だ」という流域住民の言葉には説得力があるのも当然であろう。

国内初の撤去されたダム

球磨川流域には日本では初の完全撤去された「荒瀬ダム」がある。この前例のない取り組みが実際に行なわれるまでには紆余曲折あったことはあまり知られていない。2002年に地元自治体の議会が、ダムによる水質悪化や水産資源の減少、放水時の振動、ダムの操作ミスによると思われる水害被害の拡大などを理由にダムの継続停止を求めたことから端を発し、当時の県知事は撤去方針を示したが、後任の県知事が撤去費用を理由に撤去方針を凍結したことで、時代の流れに逆行するその判断に非難が殺到する事態となった。のちに前任知事が利水権(川の水を利用する権利)の更新をした際、撤去を前提で許可されたことがわかり、新たな利水権取得には地元住民や漁業者への同意を得ることが困難であるとのことから、撤去は避けられないものとなった。2010年3月に水利権の許可期限が終了し、2012年9月から地元住民や漁業者の要望通り荒瀬ダムの撤去がはじまり、2018年3月27日に撤去が完了した。

球磨川には支流のもの、計画されていたものを合わせると計6つのダム(計画)が存在していたが、そのうち川辺川ダムは地域住民の反対によって白紙となり、前述の荒瀬ダムが撤去されたため、現在は3つのダムが存在しているのみである。荒瀬ダムをとり除いても、他の複数のダムが未だに残存するために大きな環境改善は期待できない。しかし、まだ調査段階ではあるようだが、荒瀬ダム撤去後は目に見えて透明度はあがり、下流で養殖されている海藻類の成長がよくなるなどの報告がされている。

伝統知と災害文化

水害常習地と呼ばれる川沿いの地域であっても、代々住み続けてきた人たちは川の観察方法というべき「伝統知」を有していた。例えば、(1)長年見慣れている自宅近くの「溝の流れがパタッと止まり、こっここつと上がってくる」と、大水が出る前触れなので避難する準備にとりかかる、(2)水位の高さと上り具合と、球磨地域での降水量を聞いて、自宅に浸水するかどうかを判断する、(3)ゆっくりと上がってくる水位の様子をみながら、まず応接台とイスを置き、その上に畳をのせて障子を外してカモに置いて〜と決まった手順にそって浸水の被害を最小限に抑えるための作業を機械的に行なう、(4)滑車が備わっており、大切なものは容易に二階に上げられるようになっている、など大水の時の川とどのようにつき合えばよいのかといった命や財産を守るための伝統知が備わっていたのである。

広瀬(1984)は「同一地域で度重なる規模の災害は、被災社会に集合的防災上の意図というべき〜略〜、庶民の日常生活のなかには災害に対する生活の知恵の結晶として生きる『災害文化』を生む」としている。球磨川流域の災害文化は、川の様子を観察し、経験に照らし合わせ、準備して後始末まで行なう一連の対応が明確にみられることから、さらに詳細に調査を行なって体系的な球磨川流域の『災害文化』をまとめていきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計1件)

小島望・高橋満彦(編著)・畠山武道(監修)(2016)『野生動物の餌付け問題：善意が引き起こす?生態系攪乱・鳥獣害・感染症・生活被害』。地人書館、320p。

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

〔その他〕

小島望、『経世済民：鳥獣害の不都合な真実』、埼玉新聞2017年4月11日。

『奄美大島における生態系保全のためのノネコ管理計画』への意見書
<http://www.kawaguchi.ac.jp/academics/business/faculty/#06>

奄美大島における生態系保全のためのノネコ管理計画』への再意見書
<http://www.kawaguchi.ac.jp/academics/business/faculty/#06>

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。