

災害後の森林環境と人間をつなぐ芸術文化的実践 —文化継承の森づくり—

はじめに

近年、国土の約7割が森林を占める日本において、気候変動による豪雨や山火事等の災害による森林環境破壊が頻発している。特に九州北部の英彦山分水嶺領域は、復興半ばで繰り返される豪雨災害(2017年、2018年、2023年)が森林への不信感を生み、レジリエンスを低下させ離村率を高めている。本研究は、災害被災地の自然環境と人間の関係性再生につながる芸術文化的実践を試みるものである。復興支援において芸術文化の重要性は認識されつつも、実際にどのような心理的作用や貢献をもたらすのかは明確ではない。そこで、精神的価値として自然との繋がりを築き、災害後の森林再生および木に関する文化継承のメソッドを開発する。さらに、能動的に森林環境と人間との心理的関係性を繋ぎ直す契機に着目し、芸術文化的実践によって災害への関心や意識が変化するかを検証する。2025年度は、朝倉三連水車群造りに必要な木材資源を土砂災害被災地で育成し、生物多様性と文化を育む森づくりを行う。また九州北部豪雨災害(2017年)の災害被災木を活用した楽器作りや演奏活動、木彫展鑑賞および災害を主題にした演劇活動などの芸術文化的実践に関する意識を調査する。本稿の構成は1.「三連水車を未来につなぐ文化継承の森づくり」プロジェクト(小石原川ダムコア山)。2.台湾師範大学との災害被災木による楽器制作と演奏会。災害被災木の仏像奉納および復興支援としての彫刻展。西オーストラリア大学の演劇ワークショップの各取組みに関する分析。3.検証となっている。

1. 三連水車を未来につなぐ文化継承の森づくりプロジェクト(小石原川ダムコア山)

福岡県の朝倉市の三連水車1基と二連水車2基は、江戸時代の寛政元年(1789)から約230年間稼働する日本最古級の農業用木製水車である(図1)。水車群は「国指定史跡名勝天然記念物(1990年)」「疏水百選



図1「朝倉三連水車」2025年

(2006年)」に選ばれている。三連水車は九州豪雨災害(2017年)から1ヶ月で稼働し「復興のシンボル」となった。躯体保全と技術継承のため5年毎に造り替えられてきたが、素材高騰に加え、マツ材線虫病蔓延によって中心軸に必要なアカマツの調達が困難な状況が続いている。そこで、水車を含む朝倉地区の文化継承に必要な木材を育成する「三連水車を未来につなぐ文化継承の森づくり(以下「文化継承の森」と略す)」プロジェクトとして、小石原川ダム横のコア山の一部で試験的な森づくりを行うこととなった。小石原川ダム(総貯水容量4,000万 m^3)は英彦山を水源とする小石原川の水をたたえ、主に洪水調節を目的としたダムである。工事の際、ダムまわりを固めるコア(粘土質の土)を採取するため削った丘陵部をコア山と呼んでいる。2020年にコア山には環境影響評価法に基づく環境アセスメントによる大規模な植栽が試みられた。しかし栄養分のある表層土を失ったことにより植物の活着が進まず、小規模な土砂災害を繰り返すいわゆるガレ場となっている。2024年に水資源機構が作成した小石原川ダム定期報告書(p.83)によるとコア山跡地の植栽率は8割だが、防

獣ネット内の苗木の多くは枯死している状態である(図2)。

筆者はチコロナイ活動(アイヌ文化継承の森づくり)等のフィールドワーク¹を通して、森林を観察し体験すること、および木を使うことで「森をデザイン」することの重要性



図2「小石原川ダムコア山」
2025年

に気づいた。また自然に関わる伝統文化や信仰における継続性や感情の共有が、コミュニティの再生に繋がることがわかった。このような経緯をふまえ、朝倉市、水資源機構および九州大学農学部教授・渡辺敦史²の協力のもと、コア山跡地の稗田地区に試験的に「文化継承の森づくり」を行うこととなった。植栽予定の樹木は、遺伝子攪乱がおこらないよう英彦山分水嶺の在来種としている。荒地に強いアカマツを最初に植えることは、森林遷移を鑑みても理にかなっている。英彦山や朝倉地区の在来種実生苗、球果、挿木枝を採取し植栽準備を進めている。

文化財のための森づくりの先行事例として、伊勢神宮の式年遷宮に必要な檜を育成する「神宮森林経営計画」(1923年)や、文化庁の「ふるさと文化財の森システム推進事業」(2006年)がある。森林遷移を想定した事例としては、林学者・本田静六らが明治神宮の杜づくりのため作成した『林苑計画書』(1915年)がある。本田は林相がアカマツ(針葉樹)から常緑広葉樹に遷移するよう杜をデザインし、全国から10万本の献木を集めた。実はこのアカマツは明治神宮造宮前から存在していたもので、アカマツ大径木が残る森の中心に御社殿を配置することが決められたという³。これらの事例の中に、「土砂災害被災地」に「森林遷移」を鑑みつ

1 知足美加子「災害後の森林環境と人間をつなぐ芸術文化的実践—文化継承の森づくり—」『芸術工学研究Vol.40』2025年 pp.60-63

2 森の設計に九州大学博士後期課程吉村知也、志水健一郎らの協力を得ている。

3 明治神宮とランドスケープ研究会『「林苑計画書」から読み解く明治神宮一〇〇年の森』東京都公園協会2020年 pp.48-55



図3 「発芽したアカマツ」
撮影: 田中里佳



図4 「コア山の地形模型」
出力: 河内拓海

つ「遺伝子攪乱を起こさない地域由来の樹種」で文化継承の森をつくるというものは見当たらず、本プロジェクトの意義は高いと考えられる。

文化継承の森づくりの範囲および植栽のレイアウトを決めるため、九州大学関係者やデザイナーと共に「文化継承の森づくりデザインワークショップ(5/16、6/6)」を行った。最初の段階で植栽する樹種は、朝倉地区の文化に関わるアカマツ(朝倉水車群)、アラカシ(黒川高木神社の杓形餅の杵)、イチヨウ(朝倉市シンボルの木のひとつ)である。現在、英彦山地区を中心に採取された球果や苗は、九州大学農学部圃場において育成中である(図3)。3D出力された地形模型等を用いて検討し(図4)、コア山向かって左上部の約500㎡を試験的森づくりの区域に設定した。地域由来の球果採取と実生苗の移植、挿し木技術などを用いて植栽を行う。その後、朝倉市と話し合った結果(6/30)、このデザイン案が概ね了承され、2026年2月22日に朝倉市と九州大学で植樹会を行うことが決まった。

本プロジェクトは、伝統文化継承という芸術的側面と復興支援的側面、木の遺伝子や森林遷移、土壌改良等の科学的側面を組み合わせで行われるものである。しかし、森を造成しただけでは市民との繋がりは生まれない。「森林の文化的コンセプト」や「その木がどこから来て、どこにいくのか」という物語を想像させるための仕組みとはどのようなものだろうか。次章では、森林と人間の関係性を再生するための芸術文化的実践の試みについて述べる。

2. 木に関わる芸術文化的実践と災害復興支援

(1) 台湾師範大学との災害被災木による楽器制作と演奏会

2017年の九州北部豪雨災害では、山地崩壊により約21万㎡の流木が発生した。発災後の被災地では自然環境、特に木に対して負の感情が向けられがちだった。本活動は「災害被災木をアートとして活かし、被災者の心を癒すとともに、災害記憶を伝承する」ことを目的としている。台湾師範大学美術学系と九州大学芸術工学部関係者が協力し、共鳴盤に災害被災木を用いた楽器(カリンバ)制作および演奏を通じた復興支援を行った(5/23-25)。カリンバとは木の板に固定された金属のキーを親指で弾いて演奏する楽器である。交流会では、コロナ禍によって国際交流経験が



図5 「制作されたカリンバ」
2025年



図6 「カリンバ演奏風景」
2025年(実践A)

少なかった学生達が各自の作品を紹介し合い親密さを増す場面が印象的だった。工作工房にて共鳴版成形、レーザー彫刻機での装飾、枕木等の接着、キー調律、演奏練習という手順で行った(図5)。その後、音響特殊録音スタジオにて久石譲《ナウシカ・レクイエム》(1984年)を演奏した(図6)⁴。専門的なスタジオでの演奏は、参加者に緊張と新鮮な喜びをもたらしていた。後述するアンケートの回答をみても、被災木に実際に手で触れたこと、および最後にひとつの曲を合奏したことが参加者に強い印象を刻んだことがうかがえる。

(2) 被災木の木彫展示

【英彦山神宮への被災銘木の仏像奉納】

英彦山修験道は自然信仰を旨とし、山外への木の持出しを禁じる「九州彦山條々」(1600年)という法度が存在するほど樹木が崇敬されてきた。明治期の廃仏毀釈により仏教遺物は悉く破壊されたが、2016年より英彦山神宮を中心に神仏習合の山を復活させる動きが始まっている。筆者は英彦山銘木によって《鬼杉不動》等制作する取組みで英彦山神宮に協力している。2025年、筆者は英彦山神宮の下津宮に《鬼杉不動》の脇侍となる《矜羯羅童子》《制吒迦童子》を奉納した。童子像は台風19号(1991年)の暴風によって落下した「鬼杉」(樹齢1300年)の枝、台座は「千本杉」の倒木を素材としている。ゲノム解析によって鬼杉は氷期前から存在する天然スギの貴重な遺伝子系統をもつ可能性が高いことがわかっている⁵。童子像台座の千本杉とは、標高標1,000m付近に山伏が植樹したという樹齢約300-450年の杉である⁶。被災した銘木による仏像制作には、木がもつ歴史や信仰のあり方を仏像の形をかりて伝えるという意図があった。奉納後、高千穂有昭禪宜が「開眼法要」を執り行い、被災木は信仰対象として生まれ変わっている(図7)。制作・奉納の様子がメディア(NHK)で取り上げられたこともあり、禪宜の話によると奉納後の参拝者は増加傾向にあるという。

【台湾との国際交流展「用手去看見世界」】

視覚障がいの有無をこえた鑑賞体験「手でみるプロジェクト-彫刻の視点から触れて鑑賞する」⁷の一環として、「用手去看見世界(ふれてみる展覧会)」(8/30-10/12)が435芸文特区と台湾中興大学(台湾)で開催された。彫刻(台日の視覚特別支援学校の生

4 映像はWebで公開されている。https://youtu.be/ptm5Fnszr2A?si=CqXi61WpcY9dySQb(2025年5月26日公開)

5 渡辺敦史「霧島神宮スギ御神木と英彦山神宮に残るスギ古木群の由来からみたスギ植栽に対する思想の相違」『山岳修験74』2024年 pp. 73-88

6 製材を杉岡世邦(杉岡製材所)、台座成形を池上一則(大工池上算規)、持物制作を石上洋明(福岡教育大学講師)が担当している。

7 山梨大学准教授・武末裕子、435芸文特区レジデンス彫刻家・芝田典子が中心となった活動。



図7 「童子像の開眼法要」
2025年



図8 「《捨身月兎》展示風景」
2025年

徒作品を含む)だけでなく触れる絵本や裂き織りの楽器等が展示され、「触覚」を通じて鑑賞できる展覧会である。盲導犬による鑑賞会も行われた。筆者は、豪雨災害被災地を走り抜けた兎と仏教逸話をモチーフにした木彫《捨身月兎》(図8)を出品した。視覚に障害をもつ方にも疾走する野ウサギの動的な姿を感じてもらいたいと考えた。会場では鑑賞者が「美術品に触ること自体の喜び」を感得している様子が見られた。本展は台湾の複数メディア(「自由時報」「新唐人アジア太平洋テレビ」等)に取り上げられ、台湾社会からの関心を集める活動となった。

【被災木の彫刻展「ノアの方舟-生命と祈りの物語」】

豪雨災害被災地に隣接する旧甘木動物病院において、「ノアの方舟-生命と祈りの物語」(知足美加子彫刻展)⁸が開催された(11/2-11/9)。本展は故・長村泰三院長の追悼のために企画されており、閉院後の診療室や手術台等を用いたサイトスペシフィックな彫刻展である(図9)。展示作品の約半数は、九州北部豪雨災害(2017年)の災害流木を活用した木彫である。筆者が「苦難を受けた被災木が、人々から愛されるものとして新たな命を宿すこと」を願い制作したものである。後述するアンケートによると鑑賞者の約2割が被災経験か復興支援経験をもっていた。「被災した素材が温かい作品に変わることは、自らも被災した経験を何か温かいものに変えられる可能性を感じられた」という自由記述から、作品が被災者の心にポジティブな影響を与えたことがわかった。旧甘木動物病院側の予算の余剰は「福岡VMAT(災害時における動物救護派遣獣医療チーム)」に寄付されている。



図9 「ノアの方舟展」2025年
(実践B)

(3) 災害主題の演劇 “Zone of the Unsaid” 制作と上演

西オーストラリア大学建築学科教授・Rosangela Tenorioは、日本の災害とデザインを学ぶ研修「Studio Japan 2025」を行った(11/7-11/26)。「日本における災害後の状況や人々への影響、および建築・デザイン・芸術がどのように癒しと復興に資するの

か」を理解するためのものである。学生達はまず、アメリカ、ニュージーランド、日本各地の研究者の講義に参加した。筆者は「日本における伝統的森林崇敬と自然災害との関係」という講義を担い、九州大学助教・Martins Zarinsは演劇の講義



図10 「演劇活動風景」2025年
(実践C)

とワークショップを担当した(図10)。西オーストラリア大学学生19人とTenorio教授は、東日本大震災、神戸大震災、能登半島地震の被災地や、復興住宅、伝統的木造建築技法等を調査した。最後の行程となる梶原町(高知県)は、面積の9割を森林が占めており、古くより林業や茅葺建築が盛んな町である。この町にある「ゆすはら座」(1948年)は和洋折衷様式の木造芝居小屋で、建築家・隈研吾が木造建築に取り組む契機をつくったといわれている。学生達は自然災害を主題にした演劇作品制作に取り組んだ。Zarins助教がディレクターをつとめ、ゆすはら座にて各作品をつなぎ “Zone of the Unsaid”として上演を行った。実際に災害遺構を目の当たりにした学生達の身体表現や発想の切り口、舞台美術、音響等は思慮深く独創的だった。前日の会場だった町立図書館より、ゆすはら座の方が参加者の集中度が高かったのは、伝統的木造建築がもつ雰囲気や彼らの創造性を刺激したためだと筆者は考えている。

3. 検証

美術家・川俣正(1953~)は、芸術の価値づけを担うのはつくる側ではなく、みる側、もしくは関わる側であるという⁹。創造行為、鑑賞、作品発表など芸術に対する関わり方は、社会問題への意識変化にどのような影響を与えるのだろうか。前章で紹介した活動について、九州北部豪雨災害の災害被災木を用いた楽器制作と演奏を芸術実践A、被災地で開催された災害被災木の彫刻展鑑賞を芸術実践B、災害を主題にした演劇制作と上演を芸術実践Cとし、災害への関心度の変化についてWeb上で主観評価を行った。

Wilcoxonの符号検定¹⁰を用いたところ、実践Aは有効回答数13(参加人数20人)n=11、T=0。実践Bは有効回答数49(参加人数253人)n=27、T=0。実践Cは有効回答数19(参加人数22人)n=8、T=0であった。危険率1%で有意差ありとなり、3つの活動において災害への関心度が下がらなかったことが明らかになった。グラフ(図11)の分布のピークも活動後に高い方にシフトしている。

次に災害への関心度の変化を参加者別に調査したところ(図12)、関心度が上がった人数の割合はAが77%、Bが55%、Cが32%となった。Cの変化度が低いのは、参加者が制作直前に被災地の現地調査を行っており、既に災害への意識が高い状態であったためだと考えられる。A(制作・演奏)とB(鑑賞)は共に災害被災

8 キュレーションはギャラリーコバコの秋重久美子によるもの。

9 川俣正『アートレス マイノリティとしての現代美術』フィルムアート社2001年pp. 198-199

10 高木英行「使える!統計検定・機械学習:2群間の有意差検定」システム制御情報学会誌. 58 (8), 2014年pp. 345-351

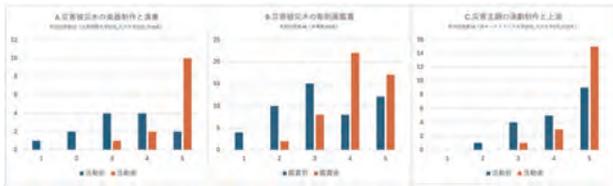


図11 「芸術実践前後の災害への関心度の変化」2025年



図12 「芸術実践前後の災害への関心度の変化(参加者別)」2025年

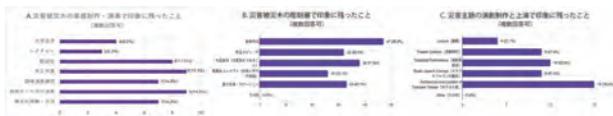


図13 「芸術実践活動で印象に残ったこと(複数回答可)」2025年

木に関わる取り組みだったが、鑑賞経験より制作実践の方が災害への関心を高める効果が見受けられる。関心の変化の理由として、Aは「流木を自分の手に馴染むように加工する過程が(災害を)身近に感じさせる体験となった」、「(被災木を)使うことで木の辿った歴史に自然と思いを馳せた」、「手に触れて演奏し、朝倉の方に聞いていただいたから」などがあつた。実際に「手で触れて制作・演奏したこと」がAの印象を強くしたと推測される。活動後の災害への関心の程度を最も高い5で評価した参加者の割合は、Aが85%、Bが35%、Cが79%であった。活動が関心の度合いに与えた影響は、鑑賞体験Bより自ら創造しアウトプットした活動(AとC)の方に強くみられる。Cの演劇体験を経た参加者は「芸術は災害への人々の関心をより柔らかな方法で引きつけ教育の出発点となり、時間をかけて人々に静かに影響を与えていく」、「災害に関する多くの事実や情報を目にしてきたが、芸術と向き合うまではその影響力や緊急性に心から共感することはなかった」、「本当に教訓を得ようとするならば、多角的に振り返り人々と語り合う必要があると気づくことができた」など、芸術からの影響を認めている。興味深いのは、芸術実践が自分ごととして捉える気づきや、他者と共に多角的に理解する力を育成したことである。被災地で開催されたBの自由記述には「人は忘れていくのではなく、記憶の断片が体内のあちこちに散りばめられている。アートはそういう普段は眠っている場所をノックしたり、柔らかく撫でたりしてくれる」「災害直後の関心が、忘れてはいけない事なのに年々うすれていく。このようなアート作品などによって再び災害について考えさせられる」という観賞後の記述があつた。Bの鑑賞体験には内なる記憶を呼び起こす機会を与え、時間をかけて「能動的な受容」を促し、ネガティブなものを和らげ受容へと導く作用がうかがえる。

活動の中で印象に残ったこと(図13)についての調査では、筆者が予想していた以上に「表現を分かち合う機会と環境」が重要

であることがわかつた。Aは楽器制作と同程度に音響特殊棟録音スタジオにおける合奏体験が強い印象を残している。Cは(建築学科学生であることも一因だが)、約8割の参加者が創造活動より、上演会場の伝統的木造建築「ゆすはら座」が印象に残った回答している。

以上の検証から、木に関する芸術文化的実践は災害への関心や意識変化を促すこと、および「手で触れること」が能動的受容を高める傾向が確認された。それは木が辿ってきた歴史(由来や被災事実)や時間が、人間に「木を主体とした想像力」を与えるためだと筆者は考える。さらに表現を分かち合う機会と環境が、他者と共に多角的に理解する力を育成する機会として重要であることがわかつた。

おわりに

本論では、災害後の森林環境と人間の関係性再生につながる芸術文化的実践を試み検証を行った。朝倉三連水車群造り替え等、地域の文化継承に必要な木材資源を土砂災害被災地で育成し、生物多様性と文化を育む森づくりを行うメソッドを探った。土壌に栄養分が少ない土砂災害被災地においては、「森林遷移」を鑑みて、荒地に強いアカマツ等を最初に植樹すること。落ち葉による土壌改良を進めながら広葉樹を植え、針広混交林へと遷移させていく方向性を見出した。また「遺伝子攪乱を起こさない地域由来の樹種」であることが重要であり、球果、実生苗、挿し木枝の採取場所に配慮する必要がある。育成された森林が地域文化の継承につながるという意識を市民と共有し能動的な維持管理に繋げるためには、木に関する芸術文化的実践が有効だという可能性が示された。実際に、災害被災木を活用した楽器作りや演奏活動、木影展鑑賞、および自然災害を主題にした演劇活動などの芸術文化的実践および検証を行った。その結果、木に関する芸術文化的実践は災害への関心や意識変化を促すこと。内なる記憶を呼び起こす機会を与え、ネガティブなものを和らげる作用が見受けられた。さらに「手で触れること」が能動的受容を高める傾向が確認された。木が辿ってきた歴史や時間が人間に与える「木を主体とした想像力」が意識変化の契機となる。その想像力に働きかけるものとして芸術文化的実践が重要であることがわかつた。今後の展開として、文化継承の森の物語をイメージさせる次世代への教育的実践方法の開発に取り組んでいきたい。

*本研究は〈JSPS科研費24K00031〉の助成によるもの。なお本稿で紹介した活動の詳細は流域文化復興支援「MILL」(<https://mill-triple.com/>)で紹介している。



担当教員:
知足 美加子 (ともたり みかこ)
 九州大学大学院芸術工学研究院教授 博士(芸術学) / 筑波大学大学院芸術研究科彫塑コース修了 / 青年海外協力隊美術隊員 コスタリカ共和国派遣 / 国画会彫刻部会員 日本山岳修験学会理事 / 自然とアートをテーマに復興支援活動等を行う