2024 (令和6) 年度 実践 F S 最終報告書

実践FS研究課題名	(和文) 氾濫原景観における災害軽減/生態系保全のための自然・文化を基盤とする解決策:流域治水/自然再興の実践に向けた持続的な氾濫原共同体の設計 (英文) Nature- and culture-based solutions for disaster mitigation and
	ecosystem conservation in floodplain landscapes: co-creative designs of floodplain communities for river basin disaster resilience and sustainability with nature positive practices
実践FS責任者	東海国立大学機構名古屋大学 減災連携研究センター・特任教授
(所属・職名・氏名)	田代 喬
所属プログラム	土地利用革新のための知の集約プログラム(荘林 幹太郎 プログラムディレクター)
研究期間	2024年4月1日 ~ 2025年3月31日

本報告書はFSの研究成果として地球研ホームページに掲載します。

1 研究概要

本FSの研究概要について記載してください。

本研究は、水成地形における氾濫平野と三角州を原型とし、沿岸海域や湖沼・旧河道などの水域を埋め立てた 干拓地を含む「氾濫原」を対象に、災害軽減と生態系保全を両立させる「自然・文化を基盤とする解決策」を備えた 「氾濫原共同体」を設計することを目的とする。具体的には、自然/人文・社会科学双方向のアプローチから氾濫原 の景観、ならびに、培われてきた風土について、〈自然・生物〉、〈社会・文化〉の分析をそれぞれ進める。さらに、「自然・文化を基盤とする解決策」による流域治水/自然再興のシナリオ解析、ならびに、研究者が各々の専門性を 活かしたナレッジ・ブローカーとして働きかける防災・環境ファシリテーションを通じて、〈自然・社会共同体〉を推進さ せる。これらの諸過程で確立される実践的な知見を体系的に整理し、流域治水/自然再興の実践に向けた持続 的な氾濫原共同体を具現化する。

2 実践FSで得られた成果

実践FS期間中の研究成果(手法の開発や組織の形成を含む)を具体的に記載してください。また、成果物があれば具体的に示してください。当初予定していた目標の達成の成否とその理由を述べてください。

トランスディシプリナリーな研究構成・体制の整備:実践IS遂行時に、〈自然・生物の評価〉、〈歴史・文化の評価〉、〈水・土地利用の検討〉、〈共同体の分析〉の4つのユニットにより、文化と資源に依拠した「氾濫原共同体」を目指す構成であったところ、実践FS期間における検討を通じ、〈近過去環境分析〉、〈近世社会分析〉、〈生態システム復元〉、〈治水システム設計〉、〈コミュニティ・レジリエンス〉、〈自然・社会共同体推進〉の6つのユニットに発展的に組み替えた(図1)。氾濫原景観・集落の時空間分析、流域治水/自然再興シナリオ解析など

の横断テーマを通じた有機的な連関に基づき、統合ユニットく自然・社会共同体推進>では、その他のユニットから参加するリエゾンにより、**防災・環境ファシリテーション**、実践共同体の分析、形成・拡大などのトランスディシプリナリーな課題に対応する研究構成・体制への展開を進めたことになる(図2)。これにより、設計すべき氾濫原共同体は、"モノ"から"コト"へ様変わりしたことになり、最終的な目標達成への道筋が描けるようになった。

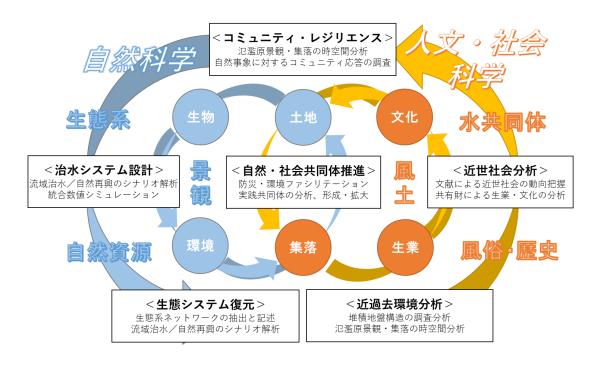


図1 実践FSにより確立した研究構成:研究課題を構成するユニット・サブテーマの相互関係

研究参画(予定)者(五十音順, 敬称略)

2024年11月時点・分担者23名(計画書提出時点から2名*追加):

秋山晶則(岐阜聖徳大), 荒木裕子(京府大), 石川 寛(名大), 厳島 怜(九工大), 大槻順朗(山梨大), 小野 悠(豊技大), 北村淳一(三重県博), 倉田和己(名大), 小林草平(京大), 末松憲子(名大), 鷲見哲也(大同大), 陀安一郎(地球研), 豊田将也(豊技大), 中村晋一郎(名大), 永山滋也(岐大), 橘本 操(岐大), 服部亜由未(愛県大), 堀 和明(東北大), 堀田典裕(名大), 皆川明子(滋県大), 森 誠一(岐協大) + 松本雄一(関西学院大)*、山﨑雅人(応用地質)*



図 2 統括ユニット,各個別研究ユニットから構成される研究組織の概要と研究担当者の配置 (下線は各ユニットのリーダー,白抜きは各ユニットのリエゾンを表す。*の2名はFRからの参画を見込んだ。)

以下では、各ユニットにおいて実践FS期間中にそれぞれ進めた内容と得られた成果について記す。

<コミュニティ・レジリエンス>: コミュニティ・レジリエンスとは、「コミュニティがストレスに耐え、変化にポジティブに対 **応していく能力を示す複雑で多面的かつ多層的なプロセス」**を有するもので、弾性力や回復力という能力より、 コミ ュニティが変化していくプロセスが重要であることが示唆されている(Wickes et al., 2010)。実践FSでは、近年の 氾濫原景観における最大級の自然災害である伊勢湾台風災害(死者・行方不明者5,000人以上)に着目し、 その際のハザード事象やインフラ被害を整理したうえでコミュニティ応答について調査した。我が国における近代最悪の 風水害をもたらした伊勢湾台風は1959年9月26日に襲来し、低気圧と強風による最大級の高潮に加え、豪雨に よる大規模洪水も伴って多くの地域で海岸・河川堤防を決壊させた。特に、海抜ゼロメートル地帯が広がる濃尾平野 では、氾濫原のほとんどが長期浸水し多くの犠牲を払いつつも、力強く復興したことから、当該地域におけるコミュニテ イ・レジリエンスを考えるうえで多くの教訓を含んでいる。伊勢湾沿岸地域の堤防決壊は255地区、36,800 mにも 及び、決壊した堤防の背後地は広く浸水して陸路からのアクセスが困難な中、港湾は漂流物によって閉塞し航路も 十分に確保できなかったため、仮締切などの応急復旧工事には、止む無く小型船舶(漁船等)に可能な限りの資 材を積み込んで行う「人海戦術」が採られ、長時間を要することになった(田代ほか,2024、論文32、講演11・ 15・46・47)。その後の復興に際しては、頑強な海岸堤防が築かれ、多くの浸水地域の「前面」には高い盛土地か らなる港湾区域が造成されたが、背後には依然、干拓地などの低い土地が広がったままである。そのため、名古屋市 では1961年6月に施行され現在も「臨海部防災区域建築条例」が機能しているが、このような経緯が明らかにされる 機会は減っているのが現状である。一方、被災地域の発災後の避難行動を精査すると、多くの住民が浸水域で生活 を継続しており、襲来から8日経った10月4日時点において避難者数の71%が浸水域に留まっていること、その後の 10月17日に至り浸水域が縮小した状況下にあっても45%の避難者は浸水域内で生活を続けていたことが明らかに なった(図3、荒木ほか, 2024、講演16、共同研究4)。これらの調査研究は、発掘・収集された当時の詳細な 記録資料をGISデータ化するアプローチを通じ、実践FS責任者・田代を中心に進められてきた。さらに、本実践FS 期間には、名古屋大学減災館の展示スペースを活用し、災害から65年を機に、最新の調査研究成果を広く共有し ながら氾濫原における災害リスクを考える特別企画展を企画・実施した(Works1・2・3、メディア報道21・23、 共同研究6、期間中の来館者約1,200人、図4)。

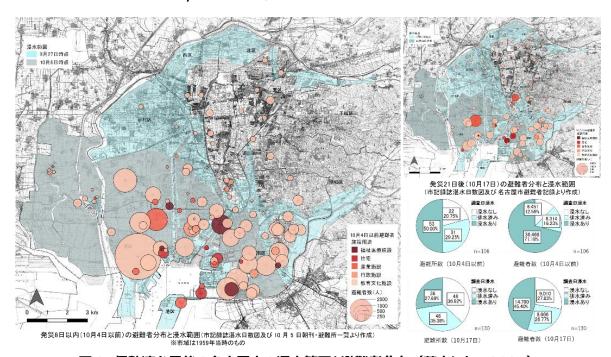


図3 伊勢湾台風後の名古屋市の浸水範囲と避難者分布(荒木ほか,2024)



図 4 伊勢湾台風災害に関する研究成果を広く共有すべく名古屋大学減災館で実施した特別企画展のチラシ

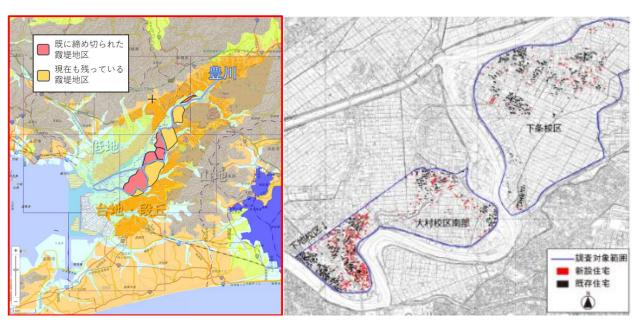


図3 豊川の霞堤に連なる低地(霞堤地区)(左)と霞堤地区の宅地開発の現況(右、小野、未発表)

<治水システム設計>:実践FSでは、土地の所有や利用に関する新たな考え方を提示すべく、氾濫原の遊水機能を検証するための数値実験を行った。本研究の調査地のひとつ、豊橋平野は豊川の洪水氾濫によって形成されてきた沖積低地であり、豊川中・下流域の氾濫原である(図3左)。豊川の本川河道には堤防が無い箇所があり(霞堤)、洪水時にはここから溢水した氾濫流を一時滞留して遊水させ、洪水を低減するシステムが伝統的に運用されてきた。しかし、現在は農地(水田など)が住宅地に転換されていることも多く、遊水地としての役割を担えなくなっているところが多い。既に霞堤が廃止された地区では新設住宅の増加が確認されていることから(図3右、小野、未発表)、新たに住民の意識調査を企画・実施した(2025年度に国内外の会議にて発表準備中)。

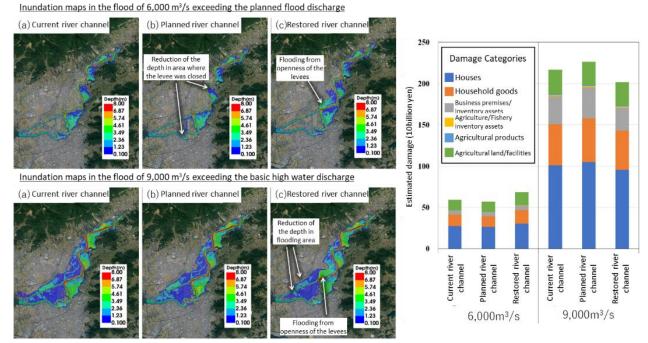


図4 豊川霞堤区間における超過洪水時の浸水域(左)と推定経済被害額(右)の比較(原ほか, 2023)

氾濫原の遊水機能検証のため、国土交通省による現行の豊川の治水計画の目標(計画洪水流量4,100 m³/s/基本高水流量 7,100 m³/s)を上回る超過洪水の条件下で、(a) 現況河道、(b) 霞堤を全廃した整備計画河道、(c) 過去に締め切られた霞堤を復旧した河道における浸水域と経済被害を比較した。その結果、洪水八ザードの規模が基本高水以下だと霞堤を全廃する方が被害は少なくなるが、それ以上になると霞堤による遊水効果が高まる結果が得られた(図4、原ほか,2023)。このような「科学的可視化」の蓄積は、流域治水に関する実践共同体を設立する礎になり、土地利用革新を生み出す嚆矢になると言えよう。

く近過去環境分析>:濃尾平野では、東高西低の沈降盆地に木曽三川が流入・氾濫して大量の土砂を撒き散らすことにより、広大な氾濫原が形成されてきた(海津,1979;堀ほか,2019)。その形成過程は数千年スケールで捉えられ、縄文時代の海進・海退に伴う三角州から氾濫平野への変化、その後の破堤氾濫や流路変更、ならびに、集落形成を示唆する痕跡がボーリング試料から確認されている(堀・田辺,2012)。このように沖積平野の地層には環境変化の履歴が保存されるが、より新しい堆積物には現況に近い河道条件下の氾濫や改変の痕跡が残されている(加,2014)。本研究では、既存・新規のボーリング試料と閉鎖性水域の底泥コア試料を年代測定するく近過去環境>の分析を通じて、氾濫原に成立した集落の形成過程を考察する。

田代ほか(2023)は、過去100年間以上、侵食や改変の無かった氾濫原水域の堆積物を分析し、近過去に生じた洪水氾濫や土地改変の履歴を"一気通貫"に可視化することに成功した(図5、MISC12、講演10・40、共同研究2・3)。実践FS期間においても、国土交通省岐阜国道事務所の協力を得て、沈降盆地の西縁に位置する養老断層を挟んだ合計45地点に及ぶボーリング試料の観察、サブサンプリングを行う一方、1600年代に当該地域に成立した輪中集落内に入会地として残る水域において底泥コア試料を採取するなど、シームレスな時間スケールにおける地殻変動・氾濫事象の痕跡を解析する準備を進めた。

一方、空間情報が整備された近代以降に関する調査に関しては、**Nakamura et al. (2024)** が木曽三川における堤防システムの変遷に関する分析を進め、<u>過去100年で連続堤防の総延長は約2倍になったのに対し、輪中堤のそれは約半分になり、1947年から1970年にかけて両者の延長が逆転した</u>ことを明らかにしたうえで、その間の社会情勢の変化との関係を考察した(**図6、論文33、講演45**)。

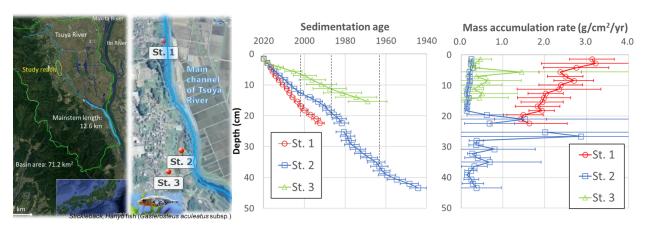


図5 濃尾平野を流れる津屋川に連なる水域における堆積年代、堆積速度の深度分布(田代ほか, 2023)

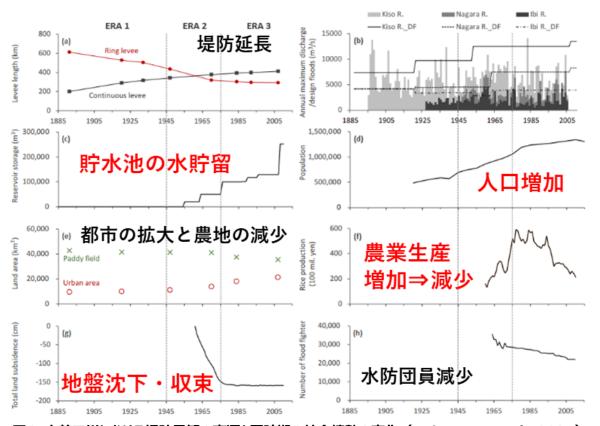


図6 木曽三川における堤防景観の変遷と同時期の社会情勢の変化(Nakamura et al., 2024)

〈近世社会分析〉: 江戸時代初め、増加した人口を養うための新田開発が各地で企画された際、濃尾平野では 南東・尾張側の木曽川左岸に「御囲堤」が築かれ、右岸の北西・美濃側では氾濫頻度が相対的に上昇したため、小 集落を囲う堤防(輪中堤)による「輪中」が発達した(安藤, 1988) (明治新政府による分流工事の際には 80以上の輪中が成立、図7)。幕府直轄領が多かった美濃では、多くの川除普請(治水工事)が直轄事業として 実施され、その奉行を担った旗本・高木家には、近世の「流域治水」を推し量る高品質な史料が多数残されることに なった(秋山, 2013;石川, 2021)。輪中集落では、日常時の倉庫で洪水時の避難場所になる「水屋」、浸水時の交通手段として使う「上げ舟」、家屋における経済被害を最小限に留めるために考案された「上げ仏壇」などに 見られるように、地域住民による独自の水防共同体が成立していた(安藤, 1988)。西縁地域には現在も複合 輪中の景観を留めている箇所が残るが、近年の水害時にも輪中堤防が二線堤として機能し被害が減じられたケー スが見受けられる(CBCテレビ,災とSeeing18「伊勢湾台風と養老町」など)。つまり、当該地域には、大河川に翻弄されながら氾濫に適応してきた公式機関や実践共同体の営みが伝承されている。かつて大小80以上あった輪中が成立した濃尾平野の近世社会に関しては、現在に伝わる豊富な文献史料に、集落内外の共同体やその相互の関係も記録されている(秋山,2013;石川,2021)。これによって、水害履歴と地域変遷が明らかになり、水害と対峙した地域社会の足跡の一部は記述できると考えられる。ただし、当時は同じ輪中(堤防)の内に複数の輪中や集落があったり、領主が異なったりしたうえ、洪水によって地形が変わることも多かった。同一地域内に、動的に変化する複雑な利害関係と対立構造が存在していたと考えられる。実践FS期間には、こうした状況をデジタル化、ジオコーディング化する準備段階として、図7中に示す下絵を描く一方、濃尾平野に現存する古文書・古絵図類の探索を進め、新たな史料を発見するとともにそれらを救出するための処置とデジタル化に着手した。

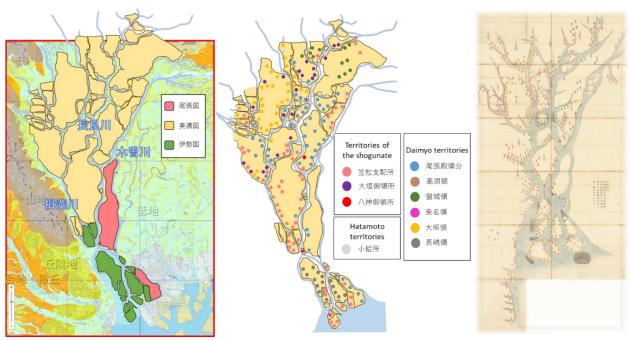


図7 濃尾平野の輪中(左・中)、集落、ならびに、その支配者(中・右)の空間的配置 (輪中は安藤(1988)、集落は「高木家文書: E-3(1)-6282」(右、石川, 2025、論文2)から作成)

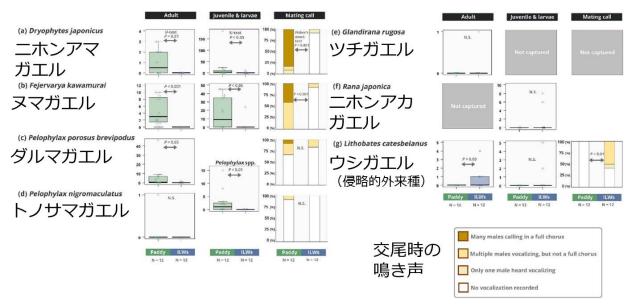


図8 木曽川の氾濫原(河道内湿地と河道外の水田)で確認されたカエル(Tawa et al., 2024)

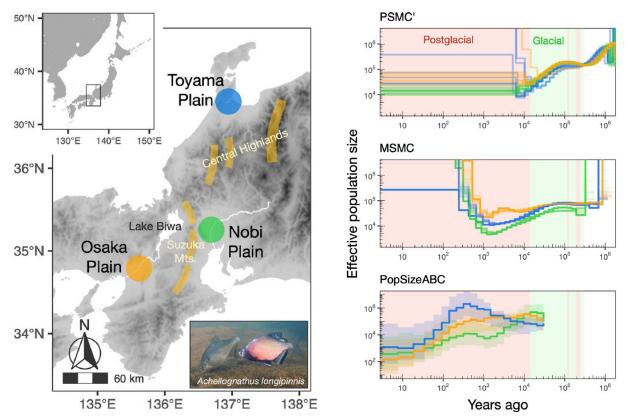


図9 氾濫原の指標種イタセンパラの全ゲノム解析による個体群サイズ遷移(Onuki et al., 2024)

く生態システム復元>: 大河川の氾濫原は、近世以降に大規模な改変が進められ、新たに人々が利用し始めた景観である。こうした土地利用が進められる以前には、河道に沿った自然堤防と共に形成される後背湿地などに平時から多数の水域・湿地が存在し、洪水のたびにそれらが本流と繋がって広大な水域を呈するといったダイナミズムを有していたと考えられる。氾濫原を利用する生物は、さまざまな頻度で接続し、途絶する一時水域を利用するように適応しながら、相互に密接な関係を構築しつつその多様性を維持していた。実践FSでは、かつての氾濫原景観に成立した生態システムを修復・復元することによって「自然再興」を実現すべく、(1)現代において原生的氾濫原を代償する景観における生態系機能、(2)氾濫原指標生物の歴史的変遷に関する調査研究を進めてきた。

(1)として、連続堤防に挟まれた堤外地の水域、河道内湿地(inter-levee flood plain wetlands: ILWs)と、氾濫頻度が低下し乾燥化した堤内地の水田を比較しながら、カエル類の生息状況を調査することによって氾濫原の代償機能を評価した(図8、Tawa et al., 2024、論文14)。さらに、輪中堤防が残る地域に散在する水域の生物相へと調査を展開する中で、採取した水の分析により種組成を把握可能な、環境DNAメタバーコーディングへと調査を展開している。一方、(2)については、氾濫原に高度に適応した絶滅危惧種イタセンパラ(Acheilognathus longipinnis)の全ゲノムデータから過去数十万年の自然史の推定を試みた。図9には、集団動態推定を行った結果が示されている(Onuki et al., 2024、論文16)。現在、イタセンパラは濃尾平野を含む3地域の氾濫原にのみ生息しているが、いずれの地域個体群も集団サイズが非常に小さくなっていて絶滅に瀕している様子が分かるとともに、大阪平野と濃尾平野においては、(特に、大阪平野では過去最大を示すなど)数百年前に集団サイズがピークを迎えていたことが推察される。
く近過去環境分析>で得られる環境変動と対応させた分析によって、地域個体群に影響を与えた事象を類推する可能性が見出せることから、今後の展開によって、生態システムの修復・復元に資する重要な知見を得られることが示唆されよう。

濃尾平野では、氾濫原における土地利用が高度化するのに伴って、自然堤防は、河道とは不連続な堤防から連続な堤防へと姿を変えるとともに(Nakamura et al., 2024)堀田は完全に姿を消して現在に至っている。森

(2022) は、現在も当地に僅かに残された氾濫原環境を調査する中で、**撹乱更新の水域性質を留めた"ざわめく自然"が、氾濫原に象徴的な希少魚イタセンパラの集団動態を持続させている**ことを指摘しているが、その仮説を科学的に裏付ける素地が整ったと言えよう。

く自然・社会共同体推進〉:氾濫原共同体は、厳しい自然条件に適応する氾濫原の営みの中で醸成された自然・社会共同体を原型とするもので、土地〜生物〜環境からなる景観と集落〜生業〜文化を育む風土が培った"自然・文化を基盤とする解決策"を備えたものである。FSにおける研究活動を通じて得られた大きな気づきとして、氾濫原共同体の設計には"実践共同体"の概念が親和的であり、地球研のSRiREPプロジェクト(榊原PL、2016-2023)などでの適用事例が参考になること、ならびに、その形成と展開に当たっては、同じく自然災害に直面する火山周辺地域で活用されてきた"火山マイスター"などの枠組みが有効であることが挙げられる。本実践FSにおける概念的な整理を通じ、(衰退した、あるいは、過熱気味の)既存の地域資源/実践共同体に働きかけ、氾濫原における(地域の行政機関、自治体、利害関係者を巻き込んだ)実践共同体(Communities of Practice: CoPs)を再構築してネットワーク化することによって、「氾濫原共同体」(Floodplain-CoPs)として位置づけられる見通しを得た(図10、講演4・6)。

協力へのインセンティブ/地域価値創出 地域防災 自然保護 第3層 地域 活性化 実践共同体 文化継承 歴史学習 地域資源の活用 治水安全度の向上 施設周辺の維持管理 生物多様性の増大 還元● ・流木や土砂の処理 地域貢献 --·流木·土砂処理、森林管理 •森林•生態環境保全 ·農林業、観光、生活活性化 景観·生態系·水共同体。 防災 開発 第2層 利用 自然•文化資源 風土•集落•生第 "地域データインフラ 河川 まちづくり コト 農業 水利用者 ᄔ 管理者 担当者 観測 生物 従事者 農業/飲料 第1層 流域の他の データ取得・連携 氾濫原プラットフォ システム 住民 河川 インフラ 集落 慣習 農地 モノ 第0層 水田 氾濫原 霞堤 住宅 景観/風土 遊水地 河川 輪中堤

図10 氾濫原における治水・環境施策の推進、土地利用の革新に「氾濫原共同体」が機能する構図



図11 「氾濫原共同体」の発展による自然再興/流域治水を進めるイメージ

実践共同体は、「あるテーマに関する関心や問題、熱意などを共有し、その分野の知識や技能を、持続的な相互 · 交流を通じて深めていく人々の集団」と定義され、流域治水や自然再興といった異なる領域ごとに形成される。その メンバーは公式組織や異なる実践共同体にも所属すること(多重成員性)で学習のループを生み出し、参加の度 合いを増すこと(**正統的周辺参加**)によって、複数が連関しながら成立する**布置**、あるいは、共**同体の地図**としても 描かれる (Wenger et al., 2002; 松本 2013)。前記したSRiREPでは、この概念を踏襲した"実学集合型実 践共同体" (transdisciplinary communities of practice: TD-CoPs, Cundill et al., 2015; 松本, 2020; Matsumoto et al., 2022) が採用されている。(本FSを含む広義での) 本プロジェクトへの参加者を含 め、対象地域内外のさまざまな関係者によりTD-CoPsを構築する一方、それぞれの地域に見合った「氾濫原ガバナ ンス」を共創しながら、これを自律的に更新・運用していくシステムを備えた、氾濫原共同体の理想像が見出せたと言 えよう(図11)。なお、この氾濫原ガバナンスに求められるのは、「順応的ガバナンス(Adaptive governance) 」 (e.g. Olsson et al., 2004; Folke et al. 2005) が相当である。 Folke et al. (2005)は、 社会一生態システムに対する順応的ガバナンスについて、以下の4つの相互作用の側面を強調している。すなわち、 (1) 資源や生態系のダイナミズムについての知識を積み重ねること、(2) 生態学的な知識を順応的な管理活動に加 えること、(3) 柔軟な仕組み、多層的なガバナンスの仕組みを作ること、(4) 気候変動や政策の変化といった外部の 変動や不確実性、不意打ちに対応できること、である。従来の科学的管理、あるいは、「順応的管理」(Adaptive management) の概念と対比するに、科学の不確実性を謙虚に受け止め、ローカルな経験知(indigenous knowledge)を取り入れて複数のゴールを設定しながら、政治的に進めていく柔軟性が求められている。

一方、マイスター制度はドイツ発祥で、高い技能と豊富な経験を持つ人材に資格を与え、支援・育成するための仕組みである(e.g. 林部・雨宮, 2007)。"火山マイスター"は、中央防災会議・火山防災対策推進WG (2015)がその提言の中で、特に旅行者への啓発のための取組みとして推奨している。これ以前から、防災や振興に寄与してきた"洞爺湖有珠火山マイスター制度"は、北海道が有識者や地元自治体、関係機関などの協力を得て

2008年に開始し、地域の自然や特性について学び、正しい知識や噴火の記憶・経験、災害を軽減する知恵などを次世代や地域内外に向けて自らの言葉で語り継いでいく人を認定してきた(洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会)。"御嶽山火山マイスター制度"もこれに倣い長野県が発足させ、2018年に認定が始まった。両制度とも認定されたから仕事が提供されるわけでも、資格や免許が得られるわけでもないが、地域の研究機関と自治体が支援することにより、火山防災の啓発や魅力発信の推進役として機能している(秦, 2019)。TD-CoPsの構築、氾濫原ガバナンスの共創と併せ、地域の行政機関や自治体と協議しながら、"輪中マイスター"、"霞マイスター"などの制度設計が必要になる。

当初予定していた目標の達成の成否について: さて、研究目標の達成の成否であるが、研究課題全体としては統括ユニットであるく自然・社会共同体推進>において設計しようとした「氾濫原共同体」に関する成否に尽きるであろう。実践FS期間は、氾濫原共同体が如何なるものであるのか、この概念を明確にすることに費やしたと言って差し支えない。結果的には、非常に重要な整理ができたと自負しているが、それまでに多くの時間を費やしてしまい、(建設事業などでいうところの)詳細設計に至る前段階の基本設計(あるいは、予備設計)に留まり、部分的にはその道半ばであった感も禁じ得ない。一方で、統括ユニットを支持する個別ユニットは、自律的に調査研究が進められてきた印象で、こちらは参画者の尽力により、むしろ当初に設定した目標以上の成果を挙げられたように思われる。

ての要因は大きく2つあると思われる。すなわち、(1)"共同体"を考究してきた経験を有する研究者の招へいが遅れたこと、(2) (IS期間で"輪中"を指向したように)特定のフィールドや景観にやや固執して進めてきたことにある。いずれも功罪あるが、(1)については、人類学、社会学、経営学といった分野のエキスパートの参画が少なかったがためて、要の「氾濫原共同体」に関する概念的な整理に時間を要してしまい、種々の議論、試行や実践が十分で無かった点は否めない。これは、(2)のフィールド調査を通じた、「自然・文化を基盤とする解決策(Nature- and Culture-based Solutions)」や「ローカルな経験知(indigenous knowledge)」の探索に注力し、ボトムアップ効果に期待し過ぎたことも影響した可能性がある。時限が短い中で、俯瞰しながらトップダウンで進めることの重要性をより早く認識すべきであったとも言えるが、(紆余曲折はあったものの、) 既存の観念や価値観に囚われ過ぎずに柔軟に展開できたことも実感しており、"一長一短"があったと感じている。本プログラム制度、想定した研究課題、ならびに、準備した研究体制の適合性がやや弱かった、あるいは、これらの適合性を高めるには、ISを含めても2年間という期間では十分で無かった可能性がある。(結果的に、FRに移行できなかったわけであるが、) 各種の話題提供に向けた準備、それをもとにした、地球研関係者、プロジェクト内外の関係者との議論により、研究課題が精錬されてきた感があり、貴重な機会をいただいたことには感謝したい。気候変動下、かつ、人口減少下の我が国に会って、社会的に重要な命題であることも確かであることから、今後、「捲土重来」を期して、継続的に調整、検討を進めていく所存である。

参考文献(FS責任者には二重下線、FSメンバーに一重下線):

- 秋山晶則: 木曽三川流域治水史をめぐる諸問題 -治水の歴史と歴史意識-, 岐阜聖徳学園大学紀要 教育学部編52:105-122,2013. -
- ▶ 安藤萬壽男:輪中─その形成と推移─,大明堂,328p,1988.
- 荒木裕子, 倉田和己, 田代 喬 (2024): 1959 年伊勢湾台風に際した名古屋市の避難に関する研究 (その1): 発災から閉鎖までの避難所と発災8日以内及び21日後の避難者分布,日本建築学会計画系論文集89(816): 330-338, 査読有.
- ▶ 中央防災会議防災対策実行会議火山防災対策推進ワーキンググループ:御嶽山噴火を踏まえた今後の火山 防 災 対 策 の 推 進 に つ い て (報 告) , https://www.bousai.go.jp/kazan/suishinworking/pdf/20150326_hokoku.pdf, 2015.

- ➤ Cundill. G., Roux, D.J. and Parker, J.N.: Nurturing communities of practice for transdisciplinary research, *Ecology and Society* 20(2): 22, 2015.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P. and Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. Annual Review of Environmental Resources 30: 441-473.
- 原哲郎,<u>厳島怜</u>,木内豪:豊川における超過洪水対策としての計画的氾濫の検討,環境水理部会研究集会2023 in 気仙沼,2023.
- 秦康範:御嶽山火山マイスター,特集:2014年御嶽山噴火災害から5年火山防災はどのように変わったか?,東京大学大学院情報学館総合防災情報研究センター, https://cidir.iii.u-tokyo.ac.jp/report/nl45-04/, 2019.
- 林部敬吉,雨宮正彦:伝統工芸の『わざ』の伝承―師弟相伝の新たな可能性―,酒井書店,288p, 2007.
- 堀 和明, 田辺 晋: 濃尾平野北部の氾濫原の発達過程と輪中形成, 第四紀研究 51(2): 93-102, 2012.
- 堀 和明, 羽佐田紘大, 石井祐次, 高橋瑛人: 濃尾平野の沖積層と地形, 地質学雑誌 125(1): 73-85, 2019.
- ▶ 石川 寛:古文書・古絵図で読む木曽三川流域─旗本高木家文書から,風媒社,175p,2021.
- ▶ 加三千宣:年代決定法~測定法の原理と年代決定の実際,湖沼近過去調査法(占部城太郎編), pp.16-30,古今書院,東京,2014.
- ▶ 松本雄一:実践共同体における学習と熟達化,日本労働研究雑誌 639:15-26,2013.
- ▶ 松本雄一:実学集合型実践共同体の概念的検討,商学論究 67(3):21-59,2020.
- Matsumoto, Y., Kasamatsu, H. and Sakakibara, M.: Challenges in Forming Transdisciplinary Communities of Practice for Solving Environmental Problems in Developing Countries, World Futures 78(8): 546-565, 2022.
- 森<u>誠一</u>:動く川に宿る"ざわめく自然":木曽三川水系の氾濫原環境の実態と保全,RIVER FRONT 94:6-9,2022.
- Nakamura, S., Nakai, F., Ito, Y., Okada, G. and Oki, T.: Levee system transformation in coevolution between human and water systems along the Kiso River, Japan, *Hydrol. Earth Syst. Sci.* 28: 2329–2342, 2024.
- ➤ Olsson, P., Folke, C., and Hahn, T. (2004). Social-ecological transformation for ecosystem management: the development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden. Ecology and Society 9(4): 2.
- Onuki, K., Ito, R.K., Mishina, T., Hashiguchi, Y., Ikeya, K., Uehara, K., Nishio, M. Tabata, R., Mori, S. and Watanabe, K. (2024): Next-generation phylogeography reveals unanticipated population history and climate and human impacts on the endangered floodplain bitterling (Acheilognathus longipinnis). BMC Ecology and Evolution, Vol.24, 141.
- ▶ 総 合 地 球 環 境 学 研 究 所 SRiREP プ ロ ジ ェ ク ト : https://www.chikyu.ac.jp/rihn/activities/project/detail/5/.
- ▶ 田代 喬, 陀安一郎, 森 誠一:河川と接続した半閉鎖性水域の堆積物からみた氾濫原環境の分析:揖斐川水系津屋川における現地観測の結果から,河川技術論文集,29:515-520,2023.

- Tawa, K., <u>Nagayama, S.</u>, Nishihiro, J., Nakamura, K. and Kayaba, Y. (2024): Complementary functions of created wetlands along river channels and rice paddies in floodplain biodiversity conservation. *Nature-Based Solutions*, Vol.6, 100190.
- 洞爺湖有珠山ジオパーク:洞爺湖有珠火山マイスター制度, https://www.toya-usu-geopark.org/meister2.
- 海津正倫:更新世末期以降における濃尾平野の地形発達過程,地理学評論,52(4):199-208, 1979.
- Wenger, E., McDermott, R. and Snyder, W.M.: *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business School Press, Boston, MA, 304p., 2002.
- Wickes, R., Zahnow, R. and Mazerolle, L.L.: Community Resilience Research: Current Approaches, Challenges and Opportunities, Recent advances in national security technology and research. *Proceedings of the 2010 National Security Science and Innovation Conference*: 62-78, The University of Queensland, Australia, 2010.

3 実践FS期間中の業績

最新から過去まで順番に通し番号を記入し、FS 責任者には二重下線、FS メンバーに一重下線を付け、査読の有無を記載してください。

「書籍等出版物」、「論文」、「MISC」、「講演・口頭発表等」、「Works(作品等)」、「メディア報道」、「受賞」を主として記載することとし、その他本共同研究の運営に貢献すると推定される共同研究や社会での実践的な取り組みの成果は「その他」に記載してください。

●書籍等出版物

- 1. 土木学会水工学委員会水理公式集例題集編集小委員会編(<u>田代 喬</u>ほか著):水理公式集例題集 (2024 年版),土木学会,東京,2024 年 12 月,396p.
- 2. <u>Toyoda, M.</u> and Fukui, N.: Storm Surge Forecasting and Future Projection in Practice: Scope of Application of Empirical Typhoon Models, CRC Press, FL, 2024年10月, 95p.
- 3. 田和康太, <u>永山滋也</u>編(<u>永山滋也</u>, <u>皆川明子</u>ほか著): 応用生態工学会テキスト・水田環境の保全と再生, 技報堂出版, 東京, 2024 年 9 月, 268p.
- 4. 藤岡康弘,川瀬成吾,田畑諒一編(<u>森</u>誠一ほか著):琵琶湖の魚類図鑑. サンライズ出版,彦根, 2024年8月,232p.
- 5. 減災古文書研究会編 (石川 寛, <u>末松憲子</u>ほか著):『鳥羽御城石垣御修復一件』翻刻,名古屋大学減災連携研究センター,名古屋,2024年5月,60p.

●論文

- 1. <u>石川 寛</u>: 宝暦治水前の普請意見書の分析 その 4. 名古屋大学附属図書館研究年報, 第 22 号, pp.1-39, 2025年3月, 査読有.
- 2. <u>石川 寛</u>: 髙木家文書デジタルライブラリーの構成とその特色. 名古屋大学附属図書館研究年報, 第22号, pp.41-48, 2025 年 3 月, 査読有.
- 3. <u>Itsukushima, R.</u>, Adnan, M.S., Tomiyama, Y., Kano, Y., Otsu, K. and Zanorin, M.F.: Database of Ichthyofauna in urban streams of Johor Bahru, Malaysia. *Biodiversity Data Journal*, Vol.13, e148173, 2025年3月, 查読有.
- 4. 伊藤 玄,野口亮太,谷口倫太郎,<u>北村淳一</u>,古屋康則:東海地方におけるヤリタナゴの系統地理構造と保全単位,魚類学雑誌(早期公開),24-016,https://doi.org/10.11369/jji.24-016,2025年2月,査読有.
- 5. <u>中村晋一郎</u>, 坂本麻衣子, 高橋そよ, 千葉知世, 飯泉佳子, 小森大輔, 橋本禅, 檜山哲哉, 森田敦郎, 吉田丈人, 沖 大幹: 社会水文学の進展と日本における学際研究の可能性: 価値システム, ガバナンス, 文化, 歴史からのアプローチ, 水文・水資源学会誌, Vol.38, No.1, pp.43-65, 2025年2月, 査読有.
- 6. 重枝未玲, 山西威毅, <u>厳島</u> 怜, 柴内宥人: 令和2年7月豪雨時の球磨川流域の降雨流出・洪水氾 濫現象と支川流域の水収支の把握. 土木学会論文集, Vol.87, No.16, 24-16018, 2025年2月, 査読有.
- 7. <u>大槻順朗</u>, 江口陽太朗, 八重樫咲子, 田和康太: 扇状地氾濫原水域における水温変動特性と魚類の生息分布特性. 土木学会論文集, Vol.87, No.16, 24-16208, 2025 年 2 月, 査読有.

- 8. <u>Tashiro, T.</u> and Min, A.K.: Impact of open channel sedimentation on pluvial flood severity in lowland city with sewer and open channel drainage networks. *Journal of JSCE,* Vol.13, No.2, 24-16013, 2025年2月, 查読有.
- 9. <u>Itsukushima, R.</u> and Kano, Y.: Effects of Habitat Structure and Environmental Factors on Fish Fauna in Temperate River Estuaries. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, Vol.35, e70086, 2025 年 2 月,查読有.
- 10. Yamazaki, H., <u>Mori, S.</u>, Kishida,O., Nagano, A.J. & Kokita, T.: QTL-based evidence of population genetic divergence in male territorial aggressiveness of the Japanese freshwater threespine stickleback. *Ecology and Evolution*, Vol.15, e70795, 2025年1月, 查請有.
- 11. <u>堀 和明</u>, 岡田篤正, 中西利典, 洪 完, 中島 礼:小浜低地の地下地質. 季刊地理学, Vol.76, No.4, 2024年12月, 査読有.
- 12. <u>橋本 操</u>, 小池則満, 佐藤野々花: 木曽川周辺地域における災害伝承と住民意識との関係 ―愛知県― 宮市起地区・朝日地区を事例に―. 土木学会論文集, Vol.80, No.24, 24-24009, 2024 年 12 月, 査読有.
- 13. 伊藤早紀, <u>皆川明子</u>: 大規模経営体による作付け品種の団地化と転作ブロックの配置が用水配分に与える影響. 農業農村工学会論文集, No.319 (92-2), pp.I_297-I_306, 2024 年 12 月, 査読有.
- 14. Tawa, K., <u>Nagayama, S.</u>, Nishihiro, J., Nakamura, K. and Kayaba, Y.: Complementary functions of created wetlands along river channels and rice paddies in floodplain biodiversity conservation. *Nature-Based Solutions*, Vol.6, 100190, 2024 年 12 月, 查読有.
- 15. Oki, T., Hashimoto, J., Murakami, M., Sasagawa, M. and <u>Nakamura, S.</u>: Water infrastructure of all, by all, for all. *Nat. Water*, Vol.2, pp.1048–1050, 2024年11月, 查読有.
- 16. Onuki, K., Ito, R.K., Mishina, T., Hashiguchi, Y., Ikeya, K., Uehara, K., Nishio, M. Tabata, R., Mori, S. and Watanabe, K.: Next-generation phylogeography reveals unanticipated population history and climate and human impacts on the endangered floodplain bitterling (Acheilognathus longipinnis). BMC Ecology and Evolution, Vol.24, 141, 2024年11月, 查読有.
- 17. <u>Ono, H.</u> and Adrien, U.: Community-driven informal settlement upgrading as an everyday practice: The role of urban and governance policies. *Land Use Policy*, Vol.146, 107318, 2024年11月, 查読有.
- 18. 皆見怜央, <u>豊田将也</u>, 加藤 茂, 福井信気, 宮下卓也, 森 信人, 金 洙列: 三河湾における台風経路と高潮・洪水の同時生起性に関する評価. 土木学会論文集, Vol.80, No.17, 24-17042, 2024 年 11月, 査読有.
- 19. <u>豊田将也</u>,春山和輝,森信人,金洙列,吉野純:擬似温暖化経路アンサンブル実験を用いた高潮・洪水による複合氾濫特性の評価. 土木学会論文集, Vol.80, No.17, 24-17045, 2024年11月,査読有.
- 20. 春山和輝, <u>豊田将也</u>, 加藤 茂, 森 信人, 金 洙列, 吉野 純:三河湾における台風経路と高潮・洪水の同時生起性に関する評価. 土木学会論文集, Vol.80, No.17, 24-17046, 2024 年 11 月, 査読 有.

- 21. 福嶋克武,麓 博史, <u>大槻順朗</u>, 林田寿文,河野誉仁,中村圭吾: 二時期の ALB データを前提とする3次元河道設計プロセスに関する検討. AI・データサイエンス論文集, Vol.5, No.3, pp.194-202, 2024年11月, 査読有.
- 22. Takano, S., Iwata, T., Shin, K.C. and <u>Tayasu, I.</u>: Strontium isotope analysis identifies the source and transport of fluvial suspended solids in the Fuji River Basin, Japan. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, Vol.55, 101920, 2024年10月, 查読有.
- 23. <u>荒木裕子</u>: 大規模な自然災害に備える-教訓から文化へ 避難行動を踏まえた避難者情報の集約と避難者 支援の課題. 都市住宅学, Vol.117/118, pp.16-20, 2024 年 9 月, 査読有.
- 24. <u>Itsukushima, R.</u>, <u>Ohtsuki, K.</u> and Sato, T.: Significance of land use as a flood control measure: Unveiling the historical and contemporary strategies in the unique case of Kofu basin alluvial fan, Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol.109, 104578, 2024 年 7 月,查読有.
- 25. Min, A.K. and <u>Tashiro, T.</u>: Assessment of pluvial flood events based on monitoring and modeling of an old urban storm drainage in the city center of Yangon, Myanmar. *Nat. Hazards*, Vol.120, pp.8871–8892, 2024年7月, 查読有.
- 26. Okude, G., Yamasaki, Y.Y., Toyoda, A., <u>Mori, S.</u> and Kintano, J.: Genome-wide analysis of histone modifications can contribute to the identification of candidate cis-regulatory regions in the threespine stickleback fish. *BMC Genomics*, Vol.25, 685, 2024 年 7 月,查読有.
- 27. <u>Itsukushima, R.</u>: Longitudinal distribution of fish fauna and characteristics of indicator species in the East Seto Inland Ecological Region within the Japanese Archipelago. *Limnologica*, Vol.107, 126187, 2024年7月, 查読有.
- 28. 永井 信, 斎藤 琢, <u>永山滋也</u>: 卸売市場統計値によるアユとサツキマスの生物季節モニタリング, 日本生 気象学会雑誌, Vol.61, pp19-31, 2024 年 6 月, 査読有.
- 29. 西村昂輝, 陳 鵬安, 竹門康弘, 角 哲也, <u>小林草平</u>: 淀川河口干潟においてシジミの生産性を高めるための土砂供給シナリオ. 河川技術論文集, Vol.30, pp.41-46, 2024 年 6 月, 査読有.
- 30. 大西左海,角 哲也,竹門康弘, Sameh KANTOUSH, 小林草平: 円山川流域における超過洪水時 リスク低減のための氾濫誘導適地の評価,河川技術論文集, Vol.30, pp.495-500, 2024年6月,査 読有.
- 31. <u>田代 喬</u>, <u>倉田和己</u>, <u>荒木裕子</u>: 1959 年伊勢湾台風による海岸・河川堤防の決壊とその復旧過程の分析, 河川技術論文集, Vol.30, pp.623-628, 2024年6月, 査読有.
- 32. <u>Nakamura, S.</u>, Nakai, F., Ito, Y., Okada, G. and Oki, T.: Levee system transformation in coevolution between human and water systems along the Kiso River, Japan. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, Vol.28, pp. 2329–2342, 2024年5月, 查読有.
- 33. <u>豊田将也</u>, 皆見怜央, 春山和輝, 池田拓史, 下山雄大, 長内悠真, 松田達也, 加藤 茂: 令和5年6月2日に発生した愛知県豊橋市における中小河川の氾濫について. 自然災害科学, Vol.43, No.1, pp.19-27, 2024年5月, 査読有.
- 34. 仁木義郎, 中島 一, 遠藤一雄, 伊藤寿彦, 武田和明, 須田ひろ実, <u>森</u> 誠一: 振動に対する淡水二枚貝タテボシガイの反応. 応用生態工学, Vol.26, No.2, pp.1-8, 2024 年 4 月, 査読有.

35. Van Oel, P., Sivapalan, M., Di Baldassarre, G., Tian, F., <u>Nakamura, S.</u> and Marks, S.: Editorial: Scale issues in human-water systems. *Frontiers in Water*, Vol.6, 1413800, 2024年4月, 查読有.

MISC

- <u>田代 喬</u>:流域治水を踏まえ、水害への備えを考える,跡,第 10 号,濃尾・各務原地名文化研究会, pp.8-13,2025年3月.
- 2. <u>末松憲子</u>: 企画展「伊勢湾台風から 65 年」を終えて, 会報 河川文化,第 109 号, 公益財団法人日本河川協会, pp.24-25, 2025 年 3 月.
- 3. 小槻峻司, <u>中村晋一郎</u>, 檜山哲哉, 小田僚子, 乃田啓吾, 谷 誠, 佐山敬洋, 坂本麻衣子, 沖 大幹: 水文・水資源学会 2024 年度研究発表会プロポーズドセッション 2050 年の水文学開催報告, 水文・水資源学会誌, Vol.38, No.1, pp.66-78, 2025 年 2 月.
- 4. Oki, T., Hashimoto, J., Murakami, M., Sasagawa, M. and <u>Nakamura, S.</u>: Water Minfra: A New Strategy for Water-Centric Social Infrastructure. https://go.nature.com/3NVwXw9, Sep. 2024.
- 5. <u>田代 喬</u>: 流域治水を踏まえて地域で進める水害への備え,広報誌 技術士"ちゅうぶ",第14号,公益社 団法人日本技術士会中部本部,pp.14-19,2024年9月.
- 6. <u>田代 喬</u>: 陸水学が果たすべき地域における社会貢献とは?, 陸の水, No.101, 日本陸水学会東海支部会, pp.3-4, 2024年8月.
- 7. <u>Hotta, M.</u> et al.: 再訪〈低層集合住宅〉③六番池団地/会神原団地/三反田団地, *Journal of Architecture and Building Science*, Vol.139, No.1791, pp.32-33, Architectural Institute of Japan, Aug. 2024. (in Japanese)
- 8. <u>小野悠</u>, 小川剛伸, 江端新吾, 大竹裕香, 寺田佐恵子, 岩井紀子: 学術の担い手の多様化と育成. 学術の動向, Vol.29, No.3, pp.64-82, 2024年7月.
- 9. <u>中村晋一郎</u>: 「水」が持つ価値とは何か-第2回有識者インタビュー: 虫明功臣氏—. 水道公論, Vol.60, No.7, pp.26-30, 2024年7月.
- 10. 伊藤 玄, <u>北村淳一</u>, 山中裕樹: 絶滅危惧 IB 類のシロヒレタビラ(タナゴ亜科魚類)における国内外来集団による遺伝的撹乱を簡便に検出する環境 DNA 検出系の技術開発およびメタバーコーディング法による探索―三重県の希少淡水魚類保全研究グループ―, 自然保護助成基金助成成果報告書, Vol.33, pp.28-41, 第32 期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成 国内研究助成, 2024 年 5 月.
- 11. 小野 悠, 志摩憲寿, 前島彩子, 田村順子:居住と生業の場としてのインフォーマル市街地にみる共生と棲み分けの原理―インド・ムンバイのダラーヴィを事例に―. 住総研 研究論文集・実践研究報告集, No.50, pp.221-231, 2024年5月, 査読有.
- 12. 田代 喬: 氾濫平野の堆積環境と水害履歴に関する研究(2), 2023 年度調査研究・活動報告書,名 古屋大学減災連携研究センターライフライン防災(東邦ガスネットワーク)産学協同研究部門,pp.23-33,2024年4月.

●講演·口頭発表等

- 1. 森田匡俊,大呂興平,小池則満,石川慶一郎,<u>服部亜由未</u>,岡本耕平:沿岸観光地における宿泊施設の津波避難対策. 2025年日本地理学会春季学術大会,東京, 2025年3月19-21日.
- 2. 堀 和明,石井祐次,田辺 晋,中島 礼,北川浩之:海進から海退への転換点付近にみられる開析谷

- 充填堆積物. 2025年日本地理学会春季学術大会, 東京, 2025年3月19-21日.
- 3. 小関祐之,吉田圭一郎,牛山素行,<u>堀 和明</u>,高橋信人:地理総合における防災教育の現状と課題. 2025年日本地理学会春季学術大会,東京,2025年3月19-21日.
- 4. <u>田代 喬</u>: 【基調講演】ネコギギを含む河川の生物を将来の世代に残すための方法論:流域治水,自然再興,自然・文化を基盤とする解決策から実践共同体まで. 令和6年度天然記念物ネコギギ保護連絡会議, 三重県教育委員会,四日市市,2025年3月6日.
- 5. <u>田代 喬</u>: 【招待講演】河川・流域管理と減災, 31st TOIS SEMINAR: 気候変動への適応とレジリエンス 化に向けたイノベーションー防災・減災マネタイズ化やジオエンジニアリングなど技術実装の可能性. 名古屋大学 未来社会創造機構オープンイノベーション推進室, 東京, 2025年3月4日.
- 6. <u>田代 喬</u>: 【基調講演】河川が氾濫してできた土地に暮らす私たちが自然と共生していくためのヒント: 流域治水, 自然再興, 自然・文化を基盤とする解決策から実践共同体まで. 岐阜協立大学地域創生研究所公開シンポジウム「流域治水と地域防災」, 岐阜協立大学, 大垣市, 2025年2月15日.
- 7. <u>田代 喬</u>: 水底堆積物中の帯磁率の計測. 第 27 回日本陸水学会東海支部会研究発表会, 浜松, 2025 年 2 月 15-16 日.
- 8. <u>田代 喬</u>: 洪水氾濫が都市ガス供給システムに及ぼす影響に関する総合的評価ツールの開発. 2024 年度 第2回ガス4社交流会,名古屋大学減災館,2025年2月7日.
- 9. <u>田代 喬</u>: 近年の水害について: 東海豪雨発災から 25 年の年を迎えて. 令和 6 年度清須市防災会議, 清須市役所, 2025 年 1 月 23 日.
- 10. 田代 喬, 陀安一郎: 氾濫原水域の堆積物から探る近過去の環境変遷. 第 14 回同位体環境学シンポジウム, 総合地球環境学研究所, 2024 年 12 月 20 日.
- 11. <u>田代 喬</u>: 【基調講演】伊勢湾台風から65年〜災害対応・復旧記録資料の調査分析と検証から〜. 東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会・令和6年度第2回WG, 名古屋大学減災館, 2024年12月18日.
- 12. 佐藤ゆかり, 齋藤美絵子, 藤森康明, 大山剛史, 齋藤誠二, 風早由佳, 大津暢人, <u>荒木裕子</u>, Cruz Ana Maria, 北後明彦: 水害を経験した地域在住高齢者の活動能力の変動と社会活動との関連. 第15 回横幹連合コンファレンス, 横断型基幹科学技術研究団体連合, 東京, 2024年12月14-15日.
- 13. <u>田代 喬</u>: 激甚化する気象災害とそれに対する"流域治水"を踏まえた水防災. 名古屋防災・減災セミナー 2024, 防災ログ実行委員会, 名古屋, 2024 年 12 月 13 日.
- 14. 宇佐見亜希子, 田代 喬, 岩月栄治, 八木明彦: 活火山御嶽山南麓の CO₂ ガスをともなう湧水域の特性, 陸水物理学会第 45 回研究発表会(2024 長崎大会), 長崎, 2024 年 12 月 7-8 日.
- 15. 田代 喬: 【招待講演】伊勢湾台風から65年~災害対応・復旧記録資料の調査分析と検証から~, 第25回中部『歴史地震』研究懇談会, 名古屋大学減災館, 2024年12月2日.
- 16. 荒木裕子, 倉田和己, 田代 喬, 末松憲子: 伊勢湾台風による名古屋市避難者の避難元と避難先及び 3 次避難に関する事例調査, 日本災害情報学会第29回大会, 新潟, 2024年11月9-10日.
- 17. <u>永山滋也</u>: 【基調講演】温暖化で変わるアユ〜河川環境整備に求められること〜, 第 12 回清流の国ぎふづくり「自然共生」事例発表会, 岐阜, 2024年11月6日.
- 18. <u>田代 喬</u>:河川地形実験模型・エムリバーで学ぶ 流れる水のはたらき. 防災をもっと身近に、もっと楽しく〜イザ!カエル中キャラバン!, こども未来館ココニコ, 豊橋, 2024年11月3日.
- 19. <u>田代 喬</u>: 【基調講演】風水害等の自然災害の事例及び対策. 2024 年度防災講演会, 東邦ガス株式会社, 名古屋, 2024 年 11 月 1 日.

- 20. 田代 喬: 【基調講演】激甚化する気象災害と"流域治水"から考える水災に対する危機管理〜東海地方が抱えるさまざまな水災パターンとそれに対する備え〜、製造業における防災・減災対策セミナー:第3回水害対策,中部インダストリアルエンジニアリング協会,オンライン,2024年10月31日.
- 21. 秋山晶則: 【基調講演】「宝暦治水」の歴史像をめぐって、羽島市政 70 周年記念講演会、羽島市歴史民俗資料館、2024年10月26日.
- 22. 田代 喬: 【基調講演】激甚化する気象災害と"流域治水"から考える危機管理,中部経済同友会・企業の防災力向上委員会主催講演会,名古屋マリオットアソシアホテル,2024年10月23日.
- 23. 田代 喬: 【招待講演】中部地方の災害履歴とその特徴. 国土交通省中部地方整備局新任職員研修(事務職員対象),名古屋,2024年10月3日.
- 24. 田代 喬, 陀安一郎:河川と接続する半止水域の堆積物からみた近過去の氾濫原環境の変遷, 応用生態工学会第27回研究発表会, さいたま, 2024年9月18-21日.
- 25. <u>永山滋也</u>,太田民久,藤井亮吏,原田守啓:耳石 Sr 安定同位体比で暴くアユの流域内生息場利用履歴,応用生態工学会第27回研究発表会,さいたま,2024年9月18-21日.
- 26. 永山滋也:応用生態工学会テキストシリーズ第2弾「水田環境の保全と再生」の背景. 応用生態工学会第27回研究発表会, さいたま, 2024年9月18-21日.
- 27. 原 直子, 田代 喬, 土居秀幸, 竹門康弘, 片野 泉: 宇治川に生息する濾過食者は生態機能を発揮しているか? 濾過様式の異なる二枚貝類と造網型に着目して. 応用生態工学会第 27 回研究発表会, さいたま, 2024 年 9 月 18-21 日.
- 28. <u>堀 和明</u>, 丸山愛太, 田村 亨, 石井祐次, 清家弘治, 中西利典, 洪 完: 浜堤平野の前進と海水準変動. 2024年日本地理学会秋季学術大会, 名古屋, 2024年9月14-21日.
- 29. 角野佑太, <u>皆川明子</u>:「魚のゆりかご水田」に設置された堰上げ式水田魚道における魚類の移動実態. 第73回農業農村工学会大会講演会, 弘前, 2024年9月10-12日.
- 30. 片岡瑞基,山下礼貴,村山淳也,中村晋一郎:ゲーム理論を用いた控堤成立のための社会条件の探索,水文・水資源学会 2024 年度研究発表会,東京,2024 年 9 月 10-12 日.
- 31. 沖大幹, 小槻峻司, <u>中村晋一郎</u>, 檜山哲哉: 【企画セッション】プロポーズドセッション「2050 年の水文学」, 水文・水資源学会 2024 年度研究発表会, 東京, 2024 年 9 月 10-12 日.
- 32. <u>中村晋一郎</u>: 2050 年の社会水文学-1998 年との対比から考える-, 水文・水資源学会 2024 年度研究発表会, 東京, 2024 年 9 月 10-12 日.
- 33. 中村晋一郎, 飯山佳子, 勝山正則, 木村匡臣, 久保田富次郎, 田中智大, 吉田武郎: 水文・水資源学会研究グループ「水文学史研究会」活動報告, 水文・水資源学会 2024 年度研究発表会, 東京, 2024年9月10-12日.
- 34. 田代 喬: 【招待講演】中部地方の災害履歴とその特徴. 国土交通省中部地方整備局新任職員研修(技術職員対象), 名古屋, 2024年8月21日.
- 35. 近藤泰生, 飯塚 悟, 田代 喬, 高取千佳: 将来気候下の水害予測と緩和策検討(その1)降雨・流出連成解析による将来気候下の水害予測と下水道施設更新・拡張計画の効果検討, 2024 年度日本建築学会大会, 東京, 2024年8月28-30日.
- 36. 平野愛也, <u>堀田典裕</u>: minus 名古屋市博物館改修計画の再検討, 2024 年度日本建築学会大会, 東京, 2024 年 8 月 28-30 日.
- 37. 島田蘭花, 堀田典裕: 茶園に浮かぶ オーベルジュ付製茶工場を中心とした西尾の修景計画, 2024 年度日本建築学会大会, 東京, 2024 年 8 月 28-30 日.

- 38. 安藤大悟, <u>堀田典裕</u>: 講の杜 長野県木曽郡王滝村御嶽講文化継承施設, 2024 年度日本建築学会大会, 東京, 2024 年 8 月 28-30 日.
- 39. 田代 喬: 【招待講演】風水害の想定~今後の備え方~. 令和6年度千種生涯学習センター前期講座「風水害から身を守るためには?」,名古屋,2024年8月6日.
- 40. <u>Tashiro, T.</u> and <u>Tayasu, I.</u>: Transitions in floodplain environments over the past several decades with sediment cores sampled in the ponds in western Nobi Plain, central Japan, *The 20th Annual Joint Seminar between Korea & Japan on Ecological Engineering*, Seoul, Korea, July 25-26, 2024.
- 41. 田代 喬: 【招待講演】地域の特性を踏まえ、リスクを適切に把握して進める水害への備え、四日市市防災大学/四日市市防災・減災女性セミナー、四日市、2024年6月15日.
- 42. 田代 喬: 【招待講演】各務原市における水害と治水, そして水防災を考える. 濃尾・各務原地名文化研究会 2024 年度第2回講演会, 各務原, 2024 年6月15日.
- 43. <u>永山滋也</u>: 【招待講演】生活史に沿って見る長良川アユの実態と課題. 令和6年度前期市民講座, 長良川うかいミュージアム, 岐阜, 2024年6月15日.
- 44. <u>永山滋也</u>: 【招待講演】知られざる川の真の姿〜魚たちのお家とは?〜. 起小学校「総合学習」, 一宮, 2024 年 6 月 4 日.
- 45. <u>Nakamura, S.</u>, Nakai, F., Nitta, T., and Oki, T.: Modeling levee system transformation with human-flood interaction in the Kiso River basin, Japan. *EGU General Assembly 2024*, Vienna, Austria, Apr. 14–19, 2024.

● Works(作品等)

- 1. (公財) 名古屋まちづくり公社名古屋都市センター: まちづくり情報システム (ISM) に伊勢湾台風のデータ を追加しました, まちづくり資料総合案内, http://nui-mdc.jp/?page_id=1148, 2025年2月27日.
- 2. <u>田代 喬, 倉田和己, 荒木裕子</u>: (企画・監修) 伊勢湾台風から65年〜災害対応・復旧記録資料の調査分析と検証から〜, 減災館第36回特別企画展, 名古屋大学減災連携研究センター, 2024年9月〜12月.
- 3. <u>田代 喬</u>: (監修) 伊勢湾台風学習用AI語り部「伊勢湾太郎」, (一社) 中部地域づくり協会, 2024 年9月.
- 4. 平野愛也,堀田典裕: minus 名古屋市博物館改修計画の再検討,2024年7月.
- 5. 島田蘭花, <u>堀田典裕</u>: 茶園に浮かぶ オーベルジュ付製茶工場を中心とした西尾の修景計画, 2024 年 7 日
- 6. 安藤大悟, 堀田典裕:講の杜 長野県木曽郡王滝村御嶽講文化継承施設, 2024年7月.
- 7. <u>田代 喬</u>, <u>荒木裕子</u>ほか: (名古屋市防災会議風水害等対策専門部会) 想定し得る最大規模の風水害 リスクシナリオ: 風水害時あなたの身にせまる危機的な状況をイメージできていますか?, 名古屋市, 2024年 6月.

●メディア報道

- <u>荒木裕子</u>: 災害時要配慮者 理解を 下京で研修 市民ら50人参加=京都, 読売新聞京都朝刊 31 面, 2025年3月24日.
- 2. <u>荒木裕子</u>:指定避難所以外にも適切な支援を,(東日本大震災14年)南海トラフ 前例なき災害、備えに濃淡,朝日新聞東京朝刊26面,2025年3月9日.

- 3. <u>橋本 操</u>: クマと出合わないためには のんほい 研究者が生態や対策解説,中日新聞三河総合朝刊 17 面, 2025 年 2 月 16 日.
- 4. <u>豊田将也</u>:東三河豪雨 見えた課題は 豊橋技科大助教が研究報告,中日新聞東三河朝刊 14 面, 2025年1月12日.
- 5. <u>豊田将也</u>: 東三河大雨災害 豊橋で研究報告 11日=愛知, 読売新聞中部朝刊 22面, 2025年1月9日.
- 6. <u>田代 喬</u>: キャンパス探訪・名古屋大学〜災害「体験」市民と備えを学ぶ, 読売新聞東京朝刊 12 面, 2024年11月5日.
- 7. <u>橋本 操</u>: ぎふで K O S O ! 岐阜大発 橋本操さん 林日佳理さん あなたの原風景は? 国や宗教、文化などで千差万,中日新聞広域岐阜朝刊 21 面, 2024 年 11 月 2 日.
- 8. 荒木裕子: [減災] 住民による避難所を活用する流れ 身近な場所 「届出避難所」に, 読売新聞朝刊 30 面, 2024 年 10 月 30 日.
- 9. <u>倉田和己</u>:伊勢湾台風、高潮の波が奪った弟 叫び今も耳に 語り部男性「生の声伝える」, 日本経済新聞 夕刊 9 面, 2024 年 10 月 22 日.
- 10. 森 誠一: 水資源守る糸口 大野から発信 全国自治体連絡会シンポジウム 地元小中学生が「イトヨ」事例報告,中日新聞福井総合朝刊 17 面,2024 年 10 月 10 日.
- 11. 田代 喬: 第 25 回備える〜災と Seeing (34) 04 年の台風 23 号(岐阜県飛騨市)"治水技術と昔の知恵 融合を",中日新聞朝刊 19 面,2024 年 10 月 7 日.
- 12. <u>田代 喬</u>: 災とSeeing「記録的な大雨に備える・・・ヒントは"地形"?!」, CBCテレビ「チャント!」, 2024 年10月7日.
- 13. <u>秋山晶則</u>: 西遊記 2 0 2 4 揖斐川町 合併した 1 町 5 村分 貴重な公文書 集約・保管 廃校活用 岐阜聖徳学園大生と目録作成中,中日新聞西濃版朝刊12面,2024年10月6日.
- 14. <u>橋本 操</u>: ぎふで K O S O ! あぶない! 通学路でのクマ遭遇 避けるには 餌の除去や草刈りを, 中日新聞 広域岐阜朝刊 17 面, 2024 年 10 月 1 日.
- 15. <u>鷲見哲也</u>: 伊勢湾台風65年 教訓を次世代へ 南区・大同大で防災シンポや写真展 能登に重ね涙ぐむ 人も,中日新聞朝刊15面,2024年9月29日.
- 16. 堀田典裕: 伊勢湾台風65年、記憶伝え備える 名古屋・白水小で体験聞く授業 岐阜・養老の復興住宅 / 愛知県, 朝日新聞愛知朝刊17面, 2024年9月27日.
- 17. <u>堀田典裕</u>: 伊勢湾台風65年、語り備える名古屋・白水小で聞く授業 養老町の復興住宅/岐阜県,朝日新聞岐阜朝刊17面,2024年9月27日.
- 18. 堀田典裕: 伊勢湾台風65年、知り記憶する 名古屋の小学校で授業 岐阜・養老「農村アパート」/三重県,朝日新聞三重朝刊17面,2024年9月27日.
- 19. 堀田典裕: 伊勢湾台風65年、記憶伝え備える 名古屋・白水小で体験聞く授業 岐阜・養老の復興住宅 / 愛知県, 中日新聞朝刊17面, 2024年9月27日.
- 20. 田代 喬:伊勢湾台風から65年海保 記録からの教訓と備え, NHK東海, 2024年9月26日.
- 21. 田代 喬: 伊勢湾台風から65年 教訓伝える企画展 名古屋大, NHK 東海, 2024年9月24日.
- 22. <u>田代 喬</u>:線状降水帯 能登の河川直撃 地盤に緩み 予断許さず,中日新聞朝刊 3 面,2024 年 9 月 22 日.
- 23. <u>倉田和己</u>:遠の〈伊勢湾台風の記憶、デジタル技術で被害検証 名古屋大学が 19 日から企画展,中日新聞朝刊 26 面,2024 年 9 月 20 日.

- 24. <u>橋本 操</u>: こちら特報部 クマがすむ首都・東京(下) 生息域拡大か 被害出る前に 先進地では… 共存 のカギは「ゾーニング」出没 昨年上回る「地域ぐるみで対策を」,東京新聞朝刊特報 2 面(17 面), 2024 年 9 月 15 日.
- 25. <u>田代 喬</u>: 洪水の水流を軽減「遊水地」専門家「注意が必要なのは現場を通行する人たち」,名古屋テレビ「ドデスカ+」,2024年9月2日.
- 26. 堀田典裕: (てんでんこ) 伊勢湾台風65年: 3, 朝日新聞朝刊29面,2024年8月29日.
- 27. 田代 喬: 蒲郡土砂崩れ 水集まりやすい地形か 専門家「警戒区域外も注意を」,中日新聞朝刊 25 面 (社会),2024年8月29日.
- 28. 田代 喬: 「続く大雨 蒲郡土砂崩れ 1 人死亡 民家被害 1 人重体、1 人不明 水集まりやすい地形 か」,中日新聞朝刊静岡社会 29 面, 2024 年 8 月 29 日.
- 29. 森 誠一: 十字路 情報スクランブル 岐阜 ハリヨ 昨年の倍以上確認 池田の繁殖地,中日新聞福井総 合/広域滋賀朝刊 21 面, 2024年8月18日.
- 30. <u>森 誠一</u>: 池田のハリヨ倍増 調査で確認 昨年70匹 今年153匹, 中日新聞西濃朝刊14面, 2024年8月15日.
- 31. <u>田代 喬</u>: 大雨・洪水の際の安全な避難とは?, KATCH UP, 2024 Summer/Vol.5, pp.14-15, キャッチネットワーク, 2024年7月18日.
- 32. 森 誠一: 十字路 情報スクランブル 岐阜 木升で地酒「川の日」に乾杯 大垣, 中日新聞福井第二総合 / 広域滋賀朝刊 13 面, 2024 年 7 月 14 日.
- 33. <u>森 誠一</u>: 大垣・水門川でかわまちテラス「川の日」水都にぎわう,中日新聞西濃朝刊 14 面,2024 年 7 月 9 日.
- 34. 秋山晶則: 合併前の文書 整理進む 揖斐川町 散逸防止へ学生も協力 = 岐阜, 読売新聞中部/岐阜朝刊23面, 2024年7月3日.
- 35. 田代 喬: 最先端の減災研究で、その時に備えます 減災館/国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学減災連携研究センター, シリーズこだわり見学記 "EYE 東海" 82, 広報 NAKA, 2024 Summer/Vol.185,公益社団法人名古屋中法人会, pp.26-27, 2024年7月.
- 36. 田代 喬: 大雨による水害の発生と防災気象情報活用,水害時の避難行動について,「シェアしよう防災!」キャッチネットワーク,2024年7月.
- 37. <u>北村淳一</u>: レッドデータブック: ふるさとの海、多様性危機 レッドデータブックが伝える鳥羽の「今」 関係者ら「継承へ」試行錯誤 /三重,毎日新聞三重17面,2024年6月5日.
- 38. 田代 喬: 内堀 外堀 自然と人間,中日新聞朝刊 14面(市民版), 2024年6月2日.
- 39. <u>永山滋也</u>: イマネタ「小ぶりで産卵時期もズレ アユに異変 専門家が調査 原因は川の水温」, 名古屋テレビ「ドデスカ+」, 2024年4月18日.
- 40. <u>厳島 怜</u>: 稲盛財団、研究者50人に計5000万円, 日本経済新聞地方経済面関西経済 10面, 2024年4月16日.
- 41. <u>厳島 怜</u>: 若手研究者らに稲盛財団が助成 50人に各100万円贈呈 / 京都府, 朝日新聞京都朝刊 27面, 2024年4月14日.
- 42. <u>厳島 怜</u>: 稲盛財団が研究助成金の贈呈式、未発見の活断層探査など, 日経速報ニュースアーカイブ, 2024 年 4 月 13 日.

●受賞

1. 豊田将也: 2024年度海岸工学論文奨励賞, 土木学会 海岸工学委員会, 2024年10月6日.

2. 永山滋也:令和6年度河川基金優秀成果表彰,公益財団法人河川財団,2024年8月23日.

●その他(上記以外の主要業績がある場合は、ここに記載してください。)

●共同研究

- 1. (公財)河川財団 河川基金助成事業緊急災害調査:「令和6年能登半島地震災害調査」, 令和6年度, 1,000千円, 8名(代表:泉 典裕/分担:田代 喬ほか).
- 2. 総合地球環境学研究所・同位体環境学「人・モノ・自然プロジェクト連携公募共同研究」事業:「氾濫平野に残された半閉鎖性水域の過去 100 年間における堆積環境の分析」,令和 6 年度(代表:<u>田代 喬</u>/分担:陀安一郎ほか2名)
- 3. (公財) 河川財団 河川基金助成事業: 「大規模水害からの復旧過程におけるリソース配分と広域連携の重要性を学ぶデジタルワークショップの開発」, 令和 6-7 年度, 1,000 千円, 3 名(代表: <u>倉田和己</u>/分担: 荒木裕子, 田代 喬).
- 4. (公財)河川財団河川基金助成事業:「1959年伊勢湾台風による中長期湛水地の避難及び復旧に関する研究」,令和6-7年度,1,000千円,3名(代表:荒木裕子/分担:倉田和己,田代 喬).
- 5. 基盤研究(B): 「流域レジリエンスに向けた統合型グリーンインフラマネジメント DX の構築」, 令和 5~7 年度, 17,550 千円, 6名 (代表:高取千佳/分担:田代 喬ほか).
- 6. (一社) 中部地域づくり協会研究助成: 「時空間 GIS を用いた伊勢湾台風の災害教訓活用による地域学習」, 令和 5-6 年度, 4 名 (代表: 倉田和己/分担: 荒木裕子, 末松憲子, 田代 喬).

●社会での実践的な取組み

- 1. 国土交通省中部地方整備局木曽川上流河川事務所,木曽川イタセンパラ事業環境影響検討会,委員 (森 誠一(委員長),北村淳一,田代 喬,永山滋也ほか).
- 2. 国土交通省中部地方整備局,東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会,ファシリテーター(<u>田代 喬</u>ほか).
- 3. 名古屋市, 防災会議風水害等対策専門部会, 専門委員(荒木裕子, 田代 喬ほか).