

松下幸之助記念志財団 研究助成

研究報告

(MS Word)

【氏名】マヘーシュ マドウ ゴクテ

Mahesh Madhav Gogate

【所属】(助成決定時)

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

【研究題目】

ガンジス河川域におけるリバーフロント都市の形成と変容

【研究の目的】(400字程度)

本研究は、インドのヴァラナシ市の集水域に関する申請者のこれまでの研究を発展させ、ガンジス河川域に形成されたリバーフロント都市が抱える今日の水資源問題を通時的に検討するものである。

水問題は、気候変動の一つの現れであり、国連の「気候変動に関する政府間パネル」は、第6次評価報告書(2022年)で、気候変動が水の循環と水資源に多大な影響を与えていると警告している。気候変動は、予期せぬ豪雨、洪水、干ばつ、水資源の枯渇など、水に関する緊急事態を引き起こしており、特に近代化と人口増加が同時進行中である発展途上国において、その影響は甚大である。本研究では、英植民地時代のインドにおける「リバーフロント」都市の概念の形成と出現の検討を通して、リバーフロント都市が、いかに現在の水環境のリスクを軽減しながら持続可能性を達成することが出来るのかを検討する。本研究では、ガンジス川の河川域を新たに射程に入れ、19世紀以降、現在に至るまでのインドの都市が「リバーフロント都市」として構築される過程を批判的に検討し、「湿った都市」の回復が、いかに自然と人間の共生可能性に寄与するのかを考察したい。

【研究の内容・方法】(800字程度)

本研究では、19世紀の植民地政府による複合排水システムの導入、道路の拡張、庭園の建設、寺院のタンクや池、湿地の排水といった取り組みを検証した。本研究では、「Socio-hydrology」社会水文学と地域研究の手法の枠組みを再確認し、洪水のリスクを軽減し、都市の水分配を管理するための地方都市団体の取り組みを探った。インド中央政府によって開始された河岸開発プロジェクトは、総合的なアプローチを議論し、河川生態系の持続可能な発展と、ガンジス河岸に建設された遺産的建造物の保護を考慮している。

これまでの研究は、学際的なアプローチを欠き、植民地時代の支配的な都市政策とその恣意的な実施を見落としていることが多かった。そこで本研究では、内陸の水域を排水することで土地と水を分離し、都市を河川沿いの都市に変えたイギリス植民地政府の政策を再検討した。植民地時代に作成されたヴァラナシ市の詳細な地図を見ると、季節的な小川や水域が計画的に埋め立てられ、既存の水域やその流域が縮小していることがわかる。ジェームズ・プリンセップが1822年に作成した地図と、1929年に作成された「ベナレス案内図」と題されたふたつの地図を比較すると、主要な水域が消滅し、揚水ポンプ場が設置されていることがわかる。ヴィクトリア朝時代の安全、衛生、近代という概念に基づく植民地時代の川沿いの「開発」構想やプロセスは、ヴァラナシの流動的な景観を大きく変容させた。ガンジス川は、この古都の神聖な景観と密接な関係があり、川の力学は人口密度の高い都市の地形を形成し続けた。

質的研究の一環として、本研究では特に、植民地侵略以前の景観を構築するために、サンスクリット語やヒンディー語の文献を調査した。土着の地図も調査し、水域と集水域を理解するためにマッピングした。古典文学テキストから明らかのように、雨季の洪水や河川の水位上昇は「自然現象」と見なされ、脅威とは見なされていなかった。

量的調査の一環として、2024年2月に都市自治体の職員と住民との非公式なインタビューとディ

スカッションを行った。ディスカッションの中で、住民は現在進行中の川沿い開発の取り組みに関する最新情報を共有した。ガート (Ghat)」と呼ばれる有名な川岸に住む高齢者は、ガンジス川の水位上昇や、ガンジス川近辺の水域のことをよく覚えている。川の近くに住む人々は、このことを理解し、それに従って自分たちの生活を方向づけている。フィールドワークの間、私はガンジス川周辺にある水域と、支流がガンジス川に合流する合流地点の追跡調査を行った。様々な水域の変容、集水域の画定、そして2016年から進行している川沿い開発の取り組みの実施状況をマッピングしていった。しかし、GISマッピングによると、都市部の自治体の浸食、沈泥、怠慢が湛水問題と危険性をもたらしていることが明らかになった。今年、ヴァラナシ市は8月にガンジス川の増水を目撃し、9月にも水位が警告レベルの70メートルを超えた。私は、2024年2月にヴァラナシのバナーラス・ヒンドゥー大学で行われた1日ワークショップで、現在進行中の研究を発表し、川沿い開発の取り組みについて議論した。バナーラス・ヒンドゥー大学の学生や教員と議論することで、同大学の他の研究者が現在進めている研究成果を理解することができた。

【結論・考察】(400字程度)

都市の水資源と災害の研究は、主に自然科学の枠組みを通して行われてきた。しかし、都市の水政策、水分配、水リスク管理戦略の策定は、社会経済状況、財政状況、地方自治やその他の計画機関の役割によって大きく左右される。このようなダイナミックな都市部をより深く理解するためには、学際的なアプローチが必要である。これには、「socio-hydrology」社会水文学的分析、フィールドワーク、地域の社会歴史文献の再検討などが含まれる。インドの都市景観は植民地時代に大きな変貌を遂げ、ヨーロッパの都市政策が都市計画とその実施に大きな影響を及ぼした。

過去何世紀もの間、ヴァラナシの水文景観は、大小の水域、集水域、河川によって特徴づけられてきた。植民地時代初期には、川沿いはヴァラナシ市の主要な玄関口であり、当然ながら植民地官僚や旅行者たちは、ガンジス川とその記念碑的な川沿いについて広く書き記した。しかし、このような偏狭な理解によって、都市は集水域から河岸へと押しやられ、水域と河川は切り離されてしまった。また、官報、報告書、調査、地形図など、入手可能な資料から明らかのように、植民地時代の都市計画者たちは、特にガンジス川の氾濫原において、洪水事象をインフラに対する重大な脅威とみなしていた。その結果、彼らはこのような事態を防ぐための戦略を実施しようとした。このため、都市の水域や集水域から河川へと関心が向けられた。

今後は、社会水文学的なアプローチによって、河川沿いの都市を定期的に評価し、都市や地方都市組織が、極端な気候変動と飲料水に対する膨大な需要によってもたらされる課題にどのように対処していくかを検討し続ける必要がある。