

第1章 序論

近年、気候変動の影響を背景として水害の広域・頻発化が進行する中、流域全体を対象とした治水の枠組みとして「流域治水」が導入されている。流域治水は、堤防や調節池等のハード対策に加え、土地利用や住民行動、水環境との関係性を含むソフト対策を統合的に捉える点に特徴がある。しかし、ソフト対策の範囲や内容は必ずしも明確ではなく、地域特性に即した分析枠組みの構築が課題となっている。

本研究は、治水インフラ、生態系サービス、地域社会の水利用文化が相互に作用する場の把握が、流域治水におけるソフト対策の深化に資するとの問題意識に基づき、印旛沼流域を対象として、水文化の構成要素およびその空間的現れ方を明らかにすることを目的とする。

第2章 印旛沼流域の地理的特性と文化的特徴

印旛沼流域における地理的特性と文化的基層を明らかにする為に、対象地の選定理由の整理、GISによる空間情報分析、ならびに地形的特性と流域構造の把握を行った。印旛沼流域は、下総台地と谷津地形、湖沼が連続する地形条件と、利根川東遷や干拓事業といった歴史的变化が複合した環境のもとで、多様な水文化が形成されてきた地域であることが明らかとなった。GISによる情報の重ね合わせから、地形的特性と人間活動との空間的關係を整理し、流域内に複数の特徴的な景観パターンや文化的まとまりが存在することを示した(図2)。

第3章 印旛沼における水文化の構成要素と地域特性の整理

既存の水文化定義は対象範囲が広く、治水に応用するためには構成要素や整理軸を明確にする必要がある。そこで本章では、形態、成立時代、現存度、スケールの四つの評価軸を設定し、水文化の実態整理を行った。その結果、本研究における水文化を流域全体に広がる文化的営みの総体として位置づけ、その具体的な現れとして「水文化ユニット」を定義した。水文化ユニットとは、水文化を構成する諸要素が、特定の水環境を基盤として空間的に集積し歴史的経緯や地

域主体の活動を通じて一定のまとまりとして機能している地域単位である(図3)。

本章の概念整理は、次章以降で扱う水文化の歴史の変容および景観構造との関係分析における前提を与え、流域治水のソフト対策として水文化を評価・活用するための基盤となる。

第4章 治水・環境変化に伴う水文化の変容

印旛沼流域における水文化は、治水政策や環境変化と密接に関係しながら形成・変容してきた。本章では、近世から現代に至る治水の展開を時系列で整理し、水文化との関係を検討した。その結果、現代の水文化の希薄化は、①水辺の不可視化に伴う空間的断絶、②水への関心や記憶の低下による意識的断絶、③行政主導の管理と住民実践の乖離による制度的断絶という三層構造として整理できる。この希薄化は単独で生じたものではなく、近世の長期的な治水・環境変化の累積過程によって形成されてきたものであることを示した。

第5章 印旛沼流域を構成する景観構造と水文化

前章までの分析を踏まえ、印旛沼流域を構成する五つの景観構造を整理した。これらの景観構造は、それぞれが独立した空間単位として存在するのではなく、水質・水量・生態系・文化的実践を介して相互に関係し合いながら流域全体を構成している。この構造化により、印旛沼流域は一様な治水・水文化空間ではなく、地形条件と歴史的経緯に応じた複数の景観単位が重層的に連関する流域であることが明確となった。

これらの景観構造は、支流域における水文化ユニットの形成・維持・変容を読み解く基礎的枠組みとなる。

第6章 支流域の現地調査の結果と地域での取り組み

水文化の現代的な実態とその継承状況を把握するため、高崎川流域を中心とした支流域において現地調査および行政・NPO等へのヒアリング調査を実施した。調査の結果、印旛沼流域では、水環境保全や防災意識の向上を目的とした地域主体の活動が複数展開されており、水文化が現代的な形で

再構築されつつあることが確認された。(図4)

一方で、これらの取り組みは、流域全体の治水構造や行政施策と必ずしも十分に接続されているとは言い難い状況にある。特に、谷津や湧水を基盤とした活動は、地域スケールでは水環境の保全や住民意識の醸成に寄与しているものの、印旛沼の治水機能向上を目的とした取り組みとは明確に位置づけられていない。

また、流域内で活動主体ごとに対象とする空間スケールや課題認識が異なるため、個別の実践が流域全体の水管理や防災行動へと展開しにくいという課題も明らかとなった。さらに、都市化の進展や水路改変により、水文化を支えてきた空間的連続性が失われつつあり、活動の担い手や継承基盤の弱体化も確認された。

以上の調査結果から、印旛沼流域における水文化は、地域レベルでは一定の実践的意義を有するものの、流域スケールでの治水施策と体系的に結びつくための枠組みが不足していることが明らかになった。水文化を単なる地域活動としてではなく、治水・環境・文化を横断する単位として整理する必要があることが実態からも判明した。

第7章 総合考察と結論

印旛沼流域には谷津、台地、低地、湖沼などの地形条件に応じた複数の景観構造が存在し、それぞれを横断するような水文化ユニットが形成されてきたことが明らかとなった。一方で、近代以降の治水事業や都市化、農業構造の変化により、これらのユニット間を緩やかに接続してきた担い手の関係性の連なりが弱まり、水文化の空間的・社会的断絶が進行していることが確認された。さらに、水文化ユニットを基盤としてソフト対策を検討することで、対策の適用対象や効果の現れ方を具体化できる可能性を示した(図5)。特に、農業分野における多面的機能の考え方と、治水分野における流域治水の視点を水文化のもとで接続することで、流域単位での分野横断的な連携を行う必要性和課題が浮き彫りとなった。本研究は、水文化を単なる伝統的価値としてではなく、流域管理を支える動的な文化資源として再定義し、流域治水のソフト対策を具体化するための基礎的枠組みを提示する点に意義を有する。



図1 印旛沼における水環境の概要図



図2 地域特性に基づくゾーニング

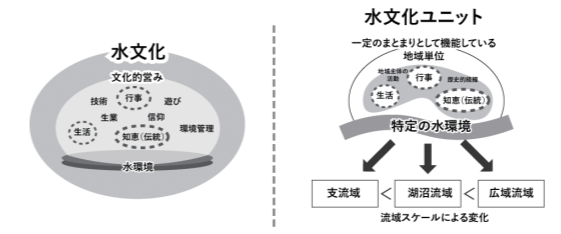


図3 水文化・水文化ユニットの概念図

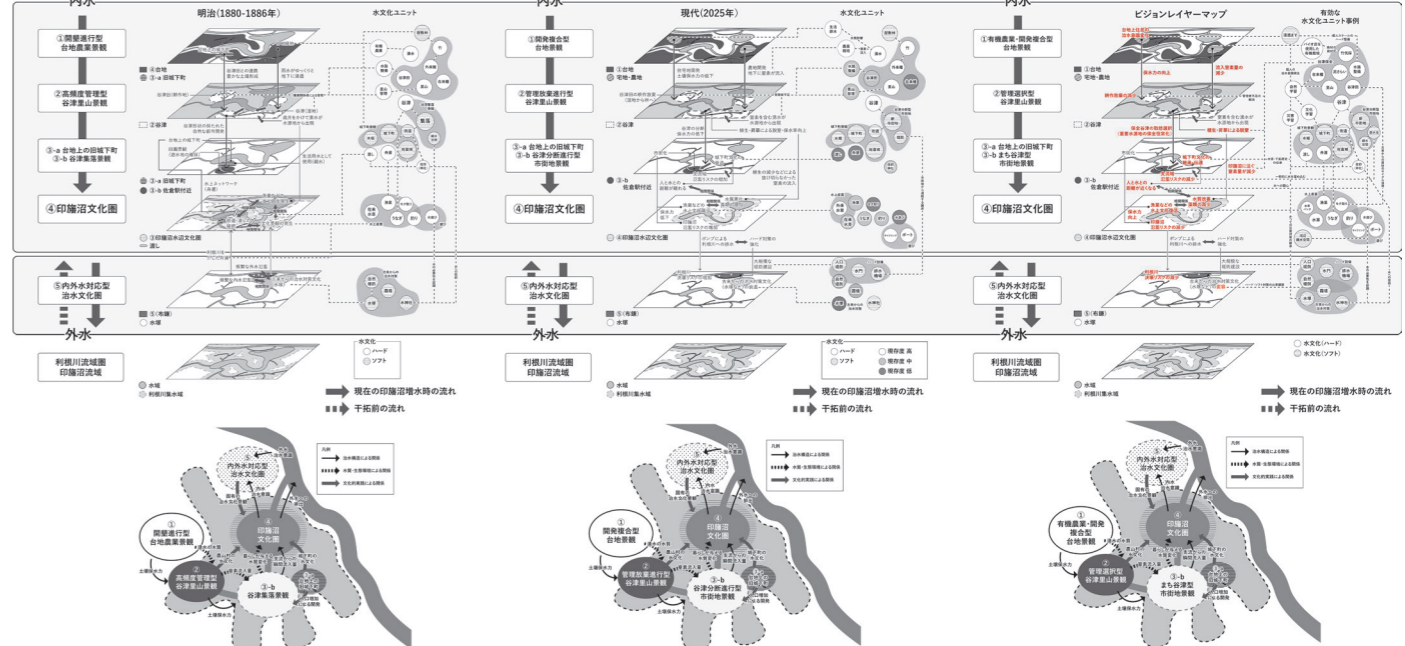


図5 明治期・現代を踏まえたビジョン流域関係図と景観構造の変化

	組織関係図	主なマネジメント圏域	活動に含まれる景観	手法	水文化
水環境保全活動	健康化会議 印旛沼湿地協会 NPO・研究費・企業	印旛沼流域	印旛沼	健康化会議 市民参加型活動 環境学習 市民活動 環境教育 水質調査 水質改善 水質管理 水質モニタリング 水質改善 水質管理 水質モニタリング	・印旛沼 ・流域 ・水質 ・治水 ・水質 ・農地 ・雨水浸透 ・流域意識
治水・防災	健康化会議 NPO いんば	印旛沼 酒々井町 佐倉市 高崎川 富門市	印旛沼	健康化会議 市民参加型活動 環境学習 市民活動 環境教育 水質調査 水質改善 水質管理 水質モニタリング	・印旛沼 ・水質 ・水利利用 ・環境学習 ・市民活動 ・農業用水 ・外來生物対策 ・湖沼再生
治水・防災 治水・防災 治水・防災	健康化会議 NPO いんば	印旛沼 酒々井町 佐倉市 高崎川 富門市	印旛沼	健康化会議 市民参加型活動 環境学習 市民活動 環境教育 水質調査 水質改善 水質管理 水質モニタリング	・谷津 ・谷津田 ・湿地 ・水田 ・湧水 ・水質管理 ・水質改善 ・水質モニタリング ・市民参加 ・継続的維持
治水・防災 治水・防災 治水・防災	健康化会議 NPO いんば	印旛沼 酒々井町 佐倉市 高崎川 富門市	印旛沼	健康化会議 市民参加型活動 環境学習 市民活動 環境教育 水質調査 水質改善 水質管理 水質モニタリング	・企業参画による里山・谷津の保全活動と次世代教育 ・企業参画 ・里山保全活動 ・ボランティア参加 ・環境教育 ・地域協働 ・継続支援
治水・防災 治水・防災 治水・防災	健康化会議 NPO いんば	印旛沼 酒々井町 佐倉市 高崎川 富門市	印旛沼	健康化会議 市民参加型活動 環境学習 市民活動 環境教育 水質調査 水質改善 水質管理 水質モニタリング	・科学的調査・研究に基づく水環境評価と知見提供 ・科学的調査・水質分析 ・データ連携・研究協力 ・技術支援・情報発信 ・科学的調査 ・水環境評価

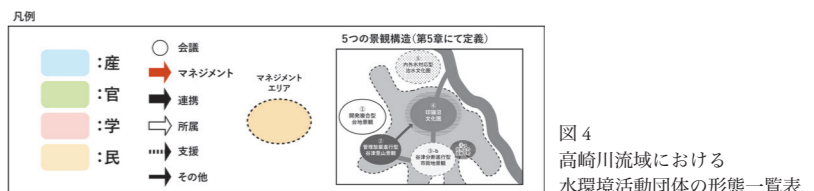


図4 高崎川流域における水環境活動団体の形態一覧表