

インフラストラクチャー整備による水防意識の変化に関する史的分析*

Historical analysis of transition of the community spirit to prevent floods focusing on the infrastructure

中嶋 伸恵**，田中 尚人***，秋山 孝正****

by Nobue NAKAJIMA, Naoto TANAKA and Takamasa AKIYAMA

1. はじめに

現在，土地ごとに古くから大切にされてきた風土が失われつつある．この原因として，風土に従って造られてきたはずのインフラストラクチャーと地域コミュニティの結びつきの希薄化が問題として挙げられる．地域の風土を将来に継承するためには，風土に根差した地域の人々の生活や風習に沿ったインフラストラクチャー整備が必要である．また，このような風土は，地域コミュニティやそこに住む人々の共有意識によって支えられてきたことも重要な視点である．

濃尾平野を流れる木曾三川下流域では，古来より頻発してきた水害対策として「輪中」という特色ある地形を形成してきた．この地域では，「治水」に対

して技術や知恵が多く投入されてきた．その為，インフラストラクチャーが人々の生活や意識に与えてきた影響は大きいと言える．

本研究では，木曾三川に挟まれ輪中として発展してきた岐阜県安八郡輪之内町と隣接地域（図-1 参照）を研究対象地とした．輪中地域の都市としては総合的研究として伊藤の「輪中」¹⁾がある．筆者達は，この地域の風土の形成過程及びその構造を景観調査により実証した研究²⁾に既に取り組んでいる．本研究では，参考文献³⁾⁴⁾や地図資料の分析及びヒアリング調査をもとに，インフラストラクチャー整備の発展と共に，輪中地域の人々に共有されてきた水防意識が変化してきたプロセス及びその構造を明らかにしたものである．

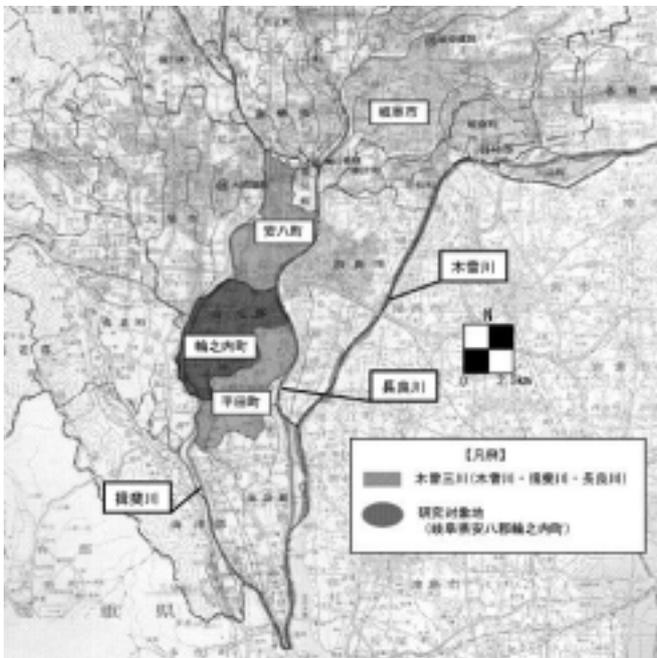


図-1 研究対象地(『岐阜県河川図』を基に筆者加筆)

2. 輪中地域におけるインフラストラクチャー整備

まず，輪中地域における水害や堤防等のインフラストラクチャー整備に関して参考文献⁵⁾⁶⁾や地図資料を整理し，年表を作成した．(表-1 参照)

(1)治水事業の変遷

古来より水害が絶えなかった輪中地域では，様々な治水事業が行われてきた．(写真-1 参照)

輪中地域では，水害に伴い，様々な治水対策が成されてきた．その中でも，明治20年から始まった「木曾川下流改修(明治改修)」によって連続堤が完成し，



写真-1 輪中堤



写真-2 切割り
(写真は全て筆者撮影)

* キーワーズ:土木史, 景観, 防災計画, 輪中

** 学生員, 岐阜大学大学院工学部土木工学専攻
(〒501-1193 岐阜市柳戸1-1; 3101025@gedu.cc.gifu-u.ac.jp)

*** 正員, 博士(工), 岐阜大学工学部社会基盤工学科講師

**** 正員, 博士(工), 岐阜大学工学部社会基盤工学科教授

表-1 輪中地域におけるインフラストラクチャー整備の変遷
(参考文献⁵⁾⁶⁾を基に筆者作成)



改修後は水害が減少した。木曾三川下流域の堤防の多くがこの時期に築造されたと言える。この結果、輪中堤から連続堤へその重要性が移行したことが指摘できる。このような中、木曾三川流域では輪中に関係なく水害予防組合を結成するなど、新たな水防活動を広域で行うようになっていった。

しかし、1976年(昭和51)に木曾川流域一帯で9・12災害が発生し、輪中地域は浸水被害にあったことが明らかになった。

(2)道路事業の変遷

戦前の舟運や鉄道に支えられた交通機能は、高度経済成長期(昭和30年～昭和47年頃)に伴ってモータリゼーションが急激に進行した。そのため、新たな法令の制定や道路敷設が盛んになった。これは表-1から、輪中地域においても同時期に多くの道路敷設や架橋が行われたことが分かる。この結果、輪中内への人口流入や物流が増加し、輪中地域に、新たな治水技術の投入や輪中に対する知識の低下といった影響を与えたと考えられる。

(3)分割りにみる輪中地域のインフラストラクチャー整備の特徴

前節までの、輪中地域の堤防築造及び道路敷設の変遷を前提条件として、堤防と道路の交点に築造される分割り(陸間)の変遷を整理した。(写真-2参照)

輪中地域では、1887年の明治改修以降、治水事業が何度も行われることにより水害は減少していった。

その後1960年代に入り高度経済成長期になると、道路敷設が盛んになり、輪中堤を切り開き道路を通す必要性が出てきた。その結果、分割りが1950年頃からモータリゼーションと共に徐々に造られ、1970年頃から続け様に多くの分割りが築造された。このように、社会の要請に従って分割りが築造されたことが分かった。

分割りとは、輪中地域において「治水」だけではなく、「開発」の要請を受け入れるために築造されたという特徴を持った、輪中地域特有の構造物であることが明かとなった。

3. 輪中地域における水防意識の変化

本章では、前章を受け、堤防築造や道路敷設等のインフラストラクチャー整備によって、水防意識が変化してきたという変化のプロセス及び構造について

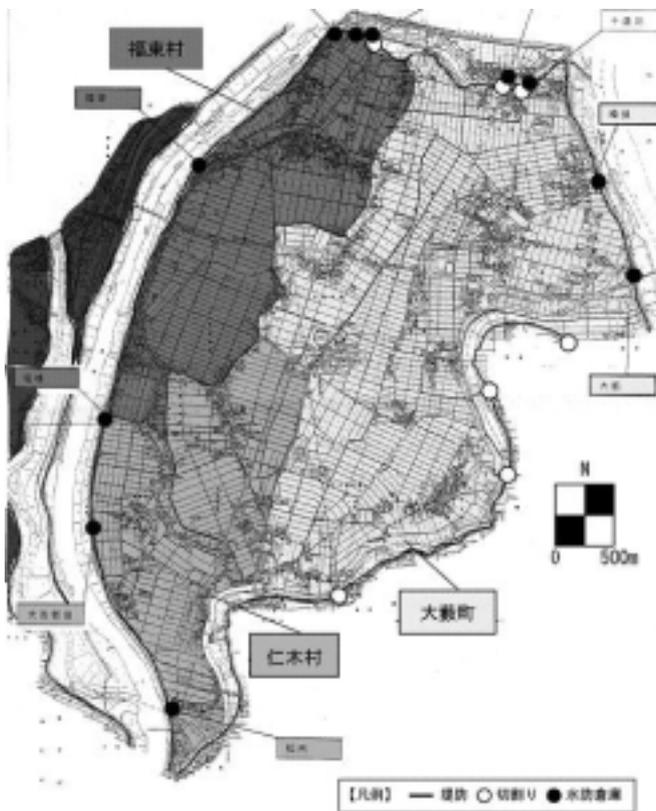


図-2 輪之内町における水防活動区域図
(輪之内町地内・水防庫位置図)を基に筆者加筆)

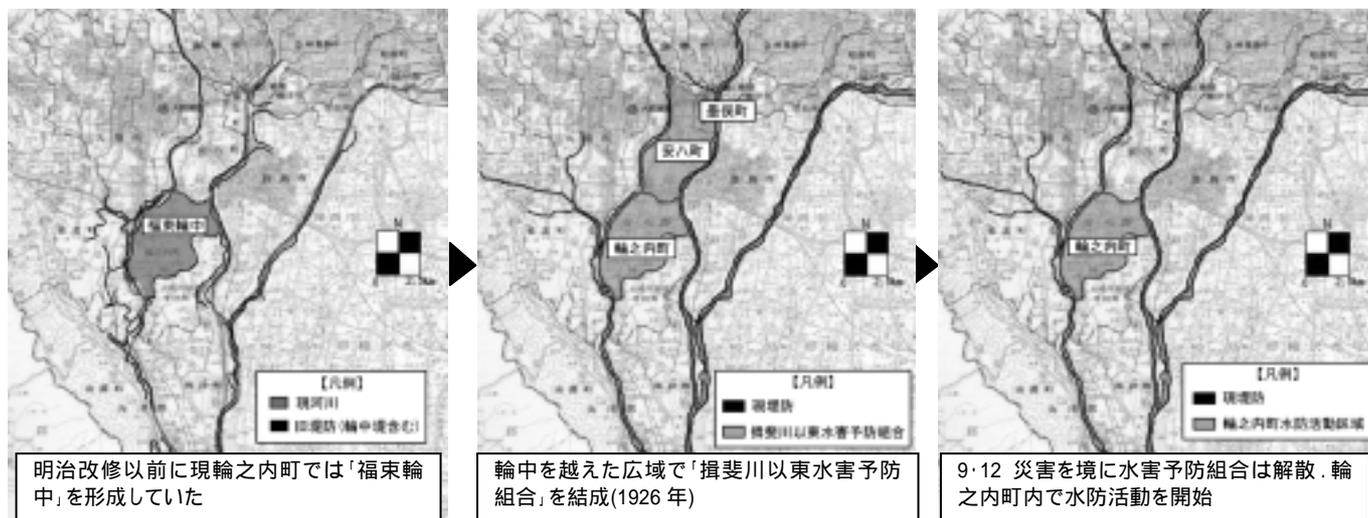


図-3 輪之内町における水防活動区域のコミュニティ変遷(『岐阜県河川図』を基に筆者加筆)

て、切割りに係わる活動や水防活動の行われてきたコミュニティの形成に着目し、明らかにした。

(1)水防活動の現況

水防活動の内容

現在の輪之内町における水防活動の内容について、現地調査及びヒアリング調査によって明らかにした。

水防活動とは、国によって定められた「水防法」によって市町村が独自に作成する水害対策のための活動であり、その活動は市町村ごとに異なる。ヒアリング調査によって得られた輪之内町における水防活動の特徴を下記に示す。

- 1)水防管理団体に所属する水防団員によって水防活動がなされている
- 2)輪之内町が1つの水防管理団体になっている
- 3)岐阜県庁で定める重点水防箇所の警戒の他に、切割りの締め切りも水防活動の一環である
- 4)切割り周辺に設置された水防倉庫の管理、整備等を行う
- 5)9・12 災害の教訓より、水防訓練において切割りの締め切り練習等を定期的に行う
- 6)9・12 災害後は水防活動への意識が向上した水防活動の内容の多くは、切割りの管理に関する取り決めであり 輪之内町では切割りにおける水防活動が重視されていることが分かった。

更に水防団の構成、水防倉庫や切割りの管理等について実態を調査し、水防意識の分析を行った。

水防活動区域

9・12 災害以降、現在の輪之内町では昔の村の区域になぞらえて、水防団が結成され活動しているこ

とが分かった。

現在は揖斐川の西側一部も輪之内町であることから、そこにも水防団が1班置かれ、合計4班の水防区域となっていることが、輪中時期との相違であると言える。(図-2 参照)

(2)コミュニティの変化にともなう水防意識の変遷

輪之内町における水防活動に着目し、コミュニティ変遷に伴う水防意識の変化について3つの時期ごとに分析した。この3つの時期は表-1に示す時代設定に従う。

輪中重視期

輪中地域では、古来より様々な地域で輪中が形成され、水害に備えていた。輪之内町では、明治改修以前から「福束輪中」が形成されていた。しかし、明治改修等による連続堤が強化され、洪水が減少する中、輪中の役割が薄れていった。そして高度経済成長期時に多くの道路敷設が行われ、切割りが築造された。

この結果、輪中の解体が始まり、昔ながらの水防活動やそれにまつわる風習等を支えてきた水防意識が低下していった。(図-3 左参照)

輪中解体期

水防意識の低下する中、自分の輪中を越えた隣接地域同士で、数年に一度発生する水害対策として水害予防組合を結成していった。参考文献⁷⁾によると、「技術が向上するわけでもなく、また意識も向上するわけでもありませんので、何とか水防団体の方々の意識高揚をするための連合体を作り、県内の組織体制を今後強化してまいりたい」とあり、当時の岐阜

県下の輪中地域における水防意識の低下を、新たな水害予防組合が結成によって防ぐ活動があったことが分かった。

輪之内町では、北側に隣接する安八町と墨俣町と共に「揖斐川以東水害予防組合」を1926年(大正15)に結成した。これは、輪中に対する意識の低下が原因であったと言える。(図-3中参照)

輪中再編期

輪中を捨て、新たなコミュニティを形成していたが、1976年(昭和51)に9・12災害と呼ばれる大水害が発生し、安八町沿いの長良川が決壊したことによって浸水被害が出た。しかし、輪之内町では安八町との境にある輪中堤の切割りを締め切り、輪中を復活させることにより浸水被害を免れた。切割り締め切りの際には安八町と輪之内町で対立した。これが原因となり、水害予防組合は解散に至った。現在は輪之内町内で水防活動が行われている。ここで言う輪中再編とは、実際に輪中が復活したのではなく、輪中の見直しによる、輪中に対する意識の向上のことである。このように、9・12災害時には再び輪中堤とそれを残すために築造された切割りの存在により、水防活動や水防団への意識が向上することとなったと言える。(図-3右参照)

従って、治水事業や道路事業等のインフラストラクチャー整備に伴ってコミュニティが変遷し、水防意識に影響を与えたと言える。

(3)水防意識の変化プロセスと構造

図-4(破線)に示すように、インフラストラクチャー整備が進む中で築造された切割りによって、周辺への水防倉庫を設置や切割りに係わる水防訓練の開始といった水防意識の向上があった。これは、インフラストラクチャー整備による水防意識への直接的な影響と言える。

また、図-4(実線)に示すように、インフラストラクチャー整備によって、輪中地域では水防活動を担う単位となるであるコミュニティが拡大したり、分割されたりという変化があった。そして、コミュニティ解体による水防意識の低下やコミュニティ再編による水防意識の向上のように、コミュニティにより支えられてきた水防意識に変化を与えたことが明らかになった。これはインフラストラクチャー整備による水防意識への間接的な影響と言える。

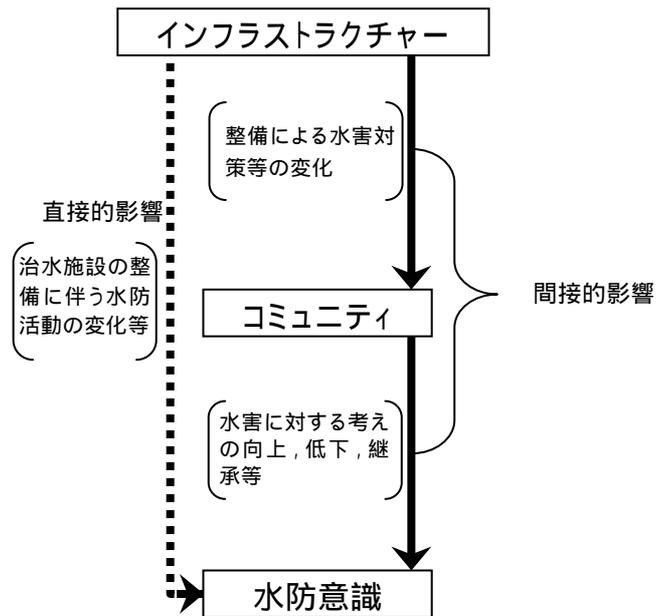


図-3 インフラストラクチャー整備と水防意識の関係

4. おわりに

輪中地域のインフラストラクチャー整備は治水を代表する「堤防」と開発の進展を担った「道路」に表われ、堤防と道路の互いの存在を保つために「切割り」が築造されたことが明らかとなった。

そして、インフラストラクチャー整備が行われるに従って水防意識が変化し、更にインフラストラクチャー整備がコミュニティ形成と深く係わっていることから、コミュニティの変化に伴っても水防意識が変化したことが明らかとなった。

このように、水防意識はインフラストラクチャー整備による直接的または間接的な影響を受け、変化してきたというプロセス及び構造が分かった。

【参考文献】

- 1) 伊藤安男, 青木伸好: 輪中, 学生社, 1979
- 2) 中嶋伸恵, 田中尚人, 秋山孝正: 水防意識に基づいた輪中地域の景観分析, 土木史研究 vol.24, pp.121-124, 2004
- 3) 伊藤安男: 変容する輪中, 古今書院, 1996
- 4) 基礎三川治水百年のあゆみ編集委員会: 木曾三川治水百年のあゆみ, 建設省中部地方整備局, 1995
- 5) 岐阜県: 岐阜市史 通史編続現代, 2003
- 6) 河川シンポジウム報告書, 建設省木曾川上流工事事務所