

# 木曾川の洪水と猿尾群の歴史

太栄コンサルタンツ (株) フェロー会員 ○馬場 慎一  
名城大学 正会員 伊藤 政博  
加藤 英明

## 1. まえがき

木曾川上流部における近世初期の治水は、天正14(1586)年に大洪水が発生し、旧各務郡前渡村(各務原市)以西の河道が変わり、現在の木曾川筋になったことに初まる。

加納藩が慶長6(1601)年右岸美濃側に小堤を築き水制の猿尾を設置した。慶長14(1609)年には美濃郡代岡田将監が堤防と猿尾を補強した。同年左岸の尾張側は、関東郡代伊奈備前守忠次が尾張藩を守るため、強大な「御囲堤」を完成させた。堤外には2重堤・3重堤を設け、18基の猿尾を造り我国唯一の大堤防となり「伊奈備前堤」とも呼ばれた。

木曾川上流部では、現在も多くの堤防と猿尾が当時のまま残存し、機能を果している。

猿尾は水刎ね水制の一種で水衝部を河岸から離すための河川構造物である。この残存する猿尾に注目して、配置計画と治水効果について検討する必要がある。

## 2. 研究目的と対象地

本研究は、木曾川の洪水と木曾川上流部に設置され残存している猿尾について、治水の観点から歴史的経緯を調べ、検討を加えることが目的である。

対象地域は、図-1 に示す岐阜県羽島郡笠松町~愛知県丹羽郡扶桑町の木曾川で、河床材は粒径 5~20 cm の玉石であり、「治河要録」<sup>1)</sup>によると、江戸時代には扇状地河川を「石川」と呼ばれていた。また、河床勾配は 1/300~1/800 で、山本<sup>2)</sup>によるセグメント類型によると、セグメント1と2の範囲に該当する。



図-1 対象地域

## 3. 研究の方法

本研究は、以下の方法により行う。

- 1) 猿尾の配置構造に関する調査に使用した史料
  - ①右岸：弘化2(1845)年木曾川通国役普請絵図<sup>3)</sup>
  - ②左岸：江南市史 近世村絵図編<sup>4)</sup>

### 2) 配置計画と築堤

近世初期の伊奈忠次による利根川・木曾川の治水工事と「信玄堤」との関連性。

### 3) 猿尾による治水の歴史的背景

天正14年以降の洪水・破堤と頻度および築堤、猿尾などの治水事業。

## 4. 残存する猿尾

研究対象地域には表-1 に示す猿尾が残存している。

表-1 残存する21基の猿尾群の諸元

位置	猿尾名称と規模	築造年
右岸	加納猿尾 長約1000m 高さ5.4m	1601年
	前渡猿尾 長約280m 高さ3.2m	1659年
	手斧猿尾 長約200m 高さ3.6m	1662年
左岸	千間猿尾(長1300,1800m) 3基高さ6~8m	1609年
	出し猿尾 長200m以下15基 高さ約3m	1609年

## 5. 猿尾群の設置

天文11(1542)年に、富士川上流の釜無川に武田信玄が「信玄堤」を築造し、その前面に考案した水制工を設けた。「御本丸様書上」<sup>5)</sup>によれば、文禄3(1594)年に信玄堤を視察した家康は、信玄工法を伝承するように命じたと云われている。図-2 に家康が視察後の、貞享5(1688)年における竜王村付近の信玄堤を示す。この地域の河道特性は木曾川に近似している。

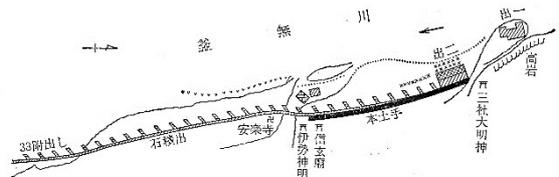


図-2 竜王村付近の信玄堤の堤防と「小出し」の状況図<sup>6)</sup>

キーワード：木曾川，猿尾，伊奈備前守忠次，信玄堤，国役普請

連絡先 名古屋市中区千代田3-26-18, TEL(052)332-3355, FAX(052)321-3275

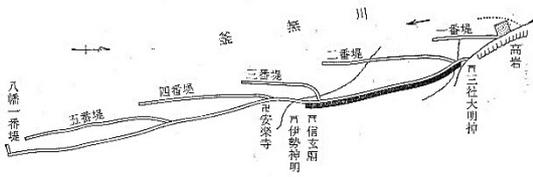


図-3 寛政7(1798)年の信玄堤<sup>6)</sup>

図-3には、天文11年の250年後における信玄堤を示す。当初の33箇所「小出し」が連続する「大出し」に変更され、2重堤防に近い配置がとられている。当該区間は急流部で、右岸から合流のため水衝部となっており、「小出し」では河岸が維持できず、本堤にはほぼ平行の強固な大きな「出し」で、本堤の浸食防止と導流水制の役目をさせたものと推定される。

図-4は、木曾川における1600～1662年にかけて築造された、堤防と猿尾を示す。



図-4 木曾川の猿尾配置概要図

この図からわかるように、木曾川の築堤と猿尾の配置は、右岸は信玄堤初期の工法に似ている。猿尾は、図のように多数の「小出し」の設置である。また、左岸は尾張藩の普請であり、釜無川、利根川、荒川などの治水工法を熟知する伊奈忠次の計画・監督によって、右岸に比べて堤防と猿尾は強固な構造にされている。

この、左岸の工法は、信玄堤においてその後の試行錯誤により変更された、寛政7(1798)年の図-3に示す2重堤防の配置構造に近いことがわかる。

6. 猿尾の治水効果

「岐阜県災異誌」<sup>7)</sup>に基づいて、天正14年の大洪水以降の洪水と破堤と頻度を経年的に調べた。その結果が図-5に示してある。また、岐阜県治水史<sup>8)</sup>によると、右岸の破堤原因に関して次の2点が指摘できる。

- 1) 慶長14(1609)年の両岸の築堤について、右岸美濃側は左岸より3尺(90cm)低きこととされた。
- 2) 右岸の災害復旧は、左岸の御用堤の修繕完了まで実施することができなかった。

この条件と、図-5にまとめた洪水と破堤の累加的頻度により、猿尾の治水効果について検討する。

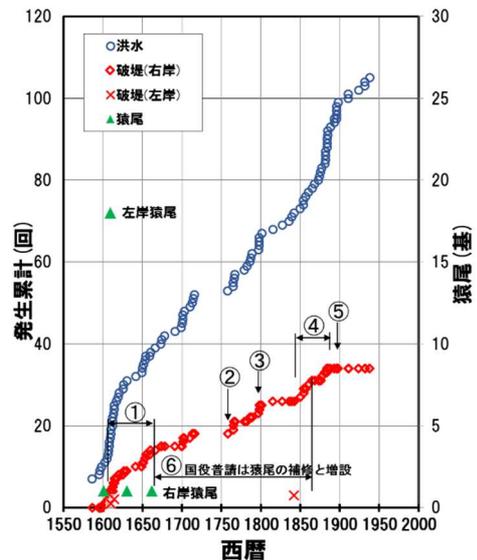


図-5 江戸時代における洪水と破堤の状況

破堤回数は、右岸34回、左岸3回で、経年的に累計を図に示した。

- ① 1660年迄に、右岸に3基の猿尾が増設され、また、堤防の国役普請により、1700年迄の破堤回数が増じた。
- ② 宝暦治水(1755年)で、下流に分流用逆猿尾が設置され堆砂と河床上昇で、1800年にかけて破堤数増加。
- ③ 左岸堤防が1790年代に2回で1.8m嵩上げされた。
- ④ 1850年頃から洪水頻度が増え、また左岸の堤防嵩上げにより右岸の破堤回数が増えた。
- ⑤ 明治20(1887)年からの木曾三川分流工事により、その後の破堤が無くなった。
- ⑥ 1660年以降の右岸国役普請は、大部分が猿尾の補修、増設工事であり、猿尾が堤防を防護していた。

7. まとめ

本研究で明らかになったことは下記の通りである。

- 1) 1600年初期の築堤と猿尾の配置は、その担当者が幕府の治水巧者で他河川の工法も参考にしていた。
- 2) 木曾川の災害復旧は多くが国役普請で実施され、猿尾に関する修復であった。このことから、治水の要は猿尾であったことが分かった。

【参考文献】

- 1) (社)農山漁村文化協会：日本農書全集第65巻、開発と保全二、治河要録、p.300、1997。
- 2) 山本晃一：日本の水制、pp.233-236、山海堂、1996。
- 3) 美濃郡代笠松陣屋堤方役所文書2・40-7：「弘化2年木曾川通国役普請絵図」岐阜県歴史資料館。
- 4) 江南市史編纂委員会：江南市史近世村絵図編、1994。
- 5) 古島敏雄、安芸皎一：近世科学思想 上、pp.313-318、岩波書店、1972。
- 6) 前掲書、p.500。
- 7) 岐阜地方気象台：岐阜県災異誌、1965。
- 8) 岐阜県：岐阜県治水史、p.114。