

山梨県堤防・河岸遺跡 分布調査報告書

1998.3

山梨県教育委員会

山梨県堤防・河岸遺跡 分布調査報告書

1998.3

山梨県教育委員会

序

山梨県は「信玄堤」や平成4年に国指定史跡の答申を受けた御勅使川旧堤防(将棋頭、石積み出し)に代表されるように「甲州流治水」の発祥地であり、近世初頭には治水技術をリードする土地とされておりました。白根町の将棋頭、石積み出しの学術的な調査をはじめ、昭和町のかすみ堤や韮崎市の塩川下河原堤防の発掘調査、信玄堤を構成する十六石の所在確認のための調査などがにより、堤防遺跡の文化財としての価値が注目されるところとなりました。一方、河川に関する遺跡として駿河河岸が発掘調査され、近年になり河川関係の遺跡も注目されるようになりました。

河川や治水関係の遺跡となると、この他、橋や渡しなどの河川交通関連の遺跡や溜め池もあります。しかし、これまでにごく限られた遺跡が知られているのみで、そもそも治水や河川交通に関する河川関連の遺跡を文化財としてみる認識が薄く、その所在さえも検討されていないのが実情がありました。こうした遺跡のいくつかが土木事業などの対象地となり、文化財としての資料整備、文化財保護策の対応が急務となりました。

そこで、文化庁の補助金を得て、平成7年度から平成9年度までの3カ年の計画で、全県的な堤防遺跡の分布調査を実施することといたしました。合わせて、河岸遺跡や橋、渡しなどの河川関連の交通遺跡も分布調査の対象としました。

調査の実施にあたりましては、安達満先生を委員長として7名の第一線の先生方にお集まりいただき、委員会を設置してご指導を仰ぎました。各先生方には、付編の「川と水の世界」で玉稿をいただきました。また、山梨学院大学の考古学研究会の学生諸君には2カ年間にわたり現地踏査を実施していただき、95基もの堤防遺跡を発見しここに報告することができました。さらに、関係市町村の教育委員会の御協力のもと、各地の先生方にも貴重な情報の提供をいただき、多大なる成果を治めることができました。ここに、ご協力いただいた関係各位、機関に衷心より御礼申し上げる次第であります。

平成10年3月

山梨県埋蔵文化財センター
所長 大塚 初重

例　　言

- 1 本書は、平成7年度から3ヵ年事業として、文化庁の補助金を受け山梨県教育委員会が実施した山梨県堤防・河岸遺跡分布調査事業の報告書である。
- 2 調査は、平成7・8年度については、学術文化財課が事務局となり、平成9年度の報告書作成事業を山梨県埋蔵文化財センターが担当した。
- 3 実際の調査は、調査委員会を設置し、指導、助言を受けながら実施した。組織については、調査組織の項に記載した。
- 4 堤防遺跡については、現地踏査を行い、写真撮影し、調査票を作成した。河岸、橋、渡しなどの情報は、予備調査票を作成した。これらは、山梨県埋蔵文化財センターが保管している。
- 5 本書の構成は、第1章「経過と現況」で調査の経緯、方法、所見を述べ、第2章では堤防遺跡を中心いてデータ表、分布図、位置図、写真を示した。河岸、橋、渡し等については、付録第3章2と3で、弦間耕一氏と立川実造氏に古文書から拾っていただき網羅的に記述いただいた。付録として今回の調査結果の位置付けや今後の展望を得るために、古代から近世にいたる治水関連研究の現状を調査委員会の各委員に執筆いただいた。なお、古代の治水遺跡について中山誠二氏、富士吉田市中沢堤防の年代について星野芳三氏に特別執筆いただいた。また、今後の研究に備え、山梨県の治水関連文献一覧を掲載した。文献検索作業は大木丈夫氏が行い、一部を笠本正治氏が補足した。
- 6 本編の執筆については、第1章6を堤防遺跡の踏査を指導いただいた十駄駿武氏に執筆いただいた。第1章のその他の項と第2章は保坂康夫が行なった。本書の編集は保坂康夫が行なった。
- 7 堤防遺跡の番号は、河川別に付け、1~95までの一連の番号とした。
- 8 堤防遺跡分布図は国土地理院発行の25,000分の1地図を使用し、堤防遺跡(青色)、堤防遺跡推定地(赤)、河岸・橋・渡し・溜め池(赤)の地点を示した。なお、堤防遺跡推定地の内、明治21年測量の旧帝国陸軍陸地測量部作成の20,000分の1地図を参考にしたものには赤塗り、土地区画・道・聞き取りなどにより推定したものは赤白抜きとした。
なお、この地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したものである。(承認番号 平10閲複、第351号)
- 9 堤防遺跡位置図は5,000分の1図で示した。編み点の範囲が堤防遺跡、三角印が一覧票の断面データ計測位置、黒点が水神などの石造物の位置である。
- 10 本調査にあたり次の機関、方々からご協力をいただいた。記して感謝申し上げる次第である。
白州町、武川村、須玉町、明野村、韮崎市、白根町、八田村、柳形町、甲西町、増穂町、鯨沢町、若草町、昭和町、竜王町、敷島町、双葉町、甲府市、玉穂町、市川大門町、中富町、田富町、南部町、下部町、身延町、六郷町、富沢町、三珠町、豊富村、境川村、中道町、八代町、石和町、春日居町、一宮町、御坂町、山梨市、富士吉田市の各教育委員会。富士吉田市史編纂室、山梨県河川課、建設省甲府工事事務所。
有泉久夫、飯田文弥、大木丈夫、田中一義、萩原定徳、林陽一郎、堀内真、矢崎真里、渡辺旭光。

(50音順敬称略)

目 次

序

例言

第1章 経過と現況

1 調査に至る経過	1
2 調査組織	2
3 調査の経過	2
4 堤防遺跡の定義	3
5 堤防遺跡の調査方法	3
6 河岸、橋、渡し等の調査	5
7 堤防遺跡調査の所見	5
8 堤防遺跡の分布と年代	7

第2章 堤防遺跡データ表と分布図

1 堤防遺跡データ表解説	12
2 堤防遺跡分布図(25,000分の1)解説	12
3 河岸、橋、渡し、溜め池分布図(25,000分の1)解説	12
4 堤防遺跡位置図(5,000分の1)	13
堤防遺跡データ表(1~14)	14
堤防遺跡等分布図(1~22)	21
堤防遺跡位置図(1~25)	44
写真図版	71

付録 川と水の世界

第1章 弥生時代から古代の治水

1 遺跡にみる古代の堤防と護岸—河川と池を中心として—	中山誠二 81
-----------------------------	---------------

第2章 古代・中世の治水

1 古代・中世の治水	笹本正治 93
------------	---------------

第3章 近世の治水と河川交通

1 治水の発達と開発	安達 満 105
------------	----------------

2 古文書から見た江戸時代の三河岸及び津出場・渡し場(渡船場)・橋	弦間耕一 121
-----------------------------------	----------------

3 生活の場としての川(交通と交易)	立川実造 137
--------------------	----------------

第4章 堤防構築の技術史

1 土木工学からの技術史	望月誠一 144
--------------	----------------

2 考古学からの技術史	十菱駿武 161
-------------	----------------

(1) 石工の技術から見た堤防	畠 大介 168
-----------------	----------------

(2) 発掘調査された河川堤防	星野芳三 181
-----------------	----------------

3 堤防の年代	治水関連文献一覧 185
---------	--------------------

第1章 経過と現況

1 調査にいたる経過

山梨県は「甲州流治水」の発祥地とされ、「信玄堤」はその代表史跡として一般によく知られている。こうした遺構の保護に関する動きとしては、山梨市の万力公園内に所在する「雁行堤」が市の文化財として指定されたり、1987年（昭和62年）に実施した竜王町内の遺跡詳細分布調査で、その成果を報告した『竜王町の遺跡』¹⁾では、信玄堤を埋蔵文化財としての遺跡として登録している。また、1987～88年（昭和62～63年）に、この竜王町の信玄堤と一体となって広義の信玄堤を構成するとされる将棋頭と石積み出し²⁾が発掘調査され³⁾、この成果をもとに1992年（平成4年）には「御勤使川旧堤防（将棋頭、石積み出し）」という名称で国指定史跡の答申を受けた。

しかしこうした動きにもかかわらず、以外にも治水関連の遺跡というと前述のごく限られた遺跡が知られているのみで、そもそも治水遺跡が文化財としての認識があまりなされていない実情であった。

こうした状況を端的に示したのが、昭和町のかすみ堤の保存問題であった。1991年（平成3年）に計画された区画整理事業において、塩無川の旧堤防で広義の信玄堤の一部ともされる遺構が事業地に取り込まれ姿を消そうとしていた。民間団体の保存要望が出されたが、すでに事業は多額の費用を投入して進められており、民間主体の維持立方式の区画整理事業であるという事情もあって調整は難航したが、関係者の努力により発掘調査が実施され一部は公園として保存されることとなった。発掘調査は画期的な成果をあげ、堤防遺跡が文化財として大きな価値を有することを一般に知らしめた⁴⁾。その後、一宮町猪ノ前地区の堤防遺跡や塩崎市の塩川下河原堤防遺跡⁵⁾の発掘調査が実施され、伝説的な治水遺跡である「十六石」の所在確認のための試掘調査⁶⁾が継続的になされるなど、治水遺跡も次第に文化財としての認識が定着し、注目を集めている。しかし、堤防遺跡について遺跡分布図に所在が明記されていない状況にあり、開発行為でいくつかの古い堤防が調整協議の俎上にあがるような状況があるなかで、堤防遺跡の全体像の把握、保護のための資料の作成が急務となった。

また、河川に關係する遺跡として河岸遺跡も注目された。富士川通船の基地の一つとして名高い鰐沢河岸の比定地に大きな開発がなされることになり、埋蔵文化財保護の協議を実施し発掘調査を実施することとなった。しかし、遺跡地図に記載がないばかりか近世以降の比較的新しい時代の遺跡ということもあり、これについても保護のための調整に苦慮する状況があった。鰐沢河岸遺跡については、山梨県埋蔵文化財センターの試掘調査による遺跡の所在確認と本発掘調査が実施され、近世から近代にかけての河岸遺跡が確認され、画期的な成果をあげることとなった⁷⁾。

このように、治水関連遺跡や河川交通関連の遺跡については、確實に地中に遺構、遺物が存在していることが推定されるため、埋蔵文化財として認知し、土木工事等と文化財保護の調整のため、また積極的に指定し保存の措置をとるための資料作成の作業を実施することとした。事業としては、文化庁の補助金を得て、平成7年度から平成9年度までの3カ年の計画で、全県的な分布調査を実施することとした。名称を山梨県堤防・河岸遺跡分布調査としたが、河川にかかる遺跡ということで堤防遺跡などの治水関連遺跡と合わせて、河岸遺跡や橋、渡しなどの河川交通関連の遺跡も分布調査の対象とすることとした。ただし、河岸等については、堤防遺跡と違い、現状で確認できるような構造物等の存在は期待できないため、踏査による遺跡分布調査の方法は適用できないので、古文書や古絵図などの文献資料からその所在を推定することとした。

註

- 1) 竜王町教育委員会 1988 「竜王町の遺跡」
- 2) 白根町教育委員会 1989 「将棋頭遺跡・須沢城跡」
- 3) 昭和町教育委員会 1997 「昭和町かすみ堤」
- 4) 畑大介 1997 「塩川下河原堤防遺跡」『1997年度上半期遺跡調査発表会要旨』山梨県埋蔵文化財センター、山梨県考古学協会
- 5) 関間俊明 1998 「御座田遺跡」「治水・利水遺跡を考える」第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会
- 6) 山梨県埋蔵文化財センター 1997 「年報」13

2 調査組織

治水関連遺跡、河川交通関連遺跡の研究については、考古学よりも文献等からの研究が相当進展している現状にあり、分野を越えた先進研究を踏まえた上での遺跡の評価が必要である。そこで本調査にあたり、各分野の研究の第一人者を迎えて調査委員会を組織し、助言、指導をいただきながら分布調査を進めることとした。調査委員は下記のとおりである。

委員長	安達満	(山梨郷土研究会、近世史)
委員	弦間耕一	(山梨郷土研究会、近世史)
	笠本正治	(信州大学教授、中世史)
	十菱駿武	(山梨学院大学教授、考古学)
	立川実造	(山梨県文化財保護指導委員、歴史地理)
	畠大介	(帝京大学山梨文化財研究所、考古学)
	望月誠一	(山梨郷土研究会、土木工学)

(50音順敬称略)

調査委員の方々には、本報告書においてそれぞれの専門分野についての執筆をいただいた。

また、特に堤防遺跡が多いと思われた釜無川、富士川流域について文献や伝承等を調査するため、各地の教育委員会に依頼し有識者を紹介いただいて、専門の調査員として下記の方々に調査をお願いした。

赤岡武(須玉町)、浅野貫一(櫛形町)、石切山福造(富沢町)、伊藤要(六郷町、下部町)、小川健三(白州町)、川島文男(南部町)、清水忠雄(白根町)、莊司存良(増穂町)、土屋靖廣(玉穂町)、戸栗篤三(若草町)、中山嘉明(武川村)、波木井市郎(蘿崎市)、保坂晋良吉(双葉町)、望月武美(鮎沢町)、渡辺淳郎(南部町)。(50音順敬称略)

調査員の方々には予備調査票に記載をいただき情報の提供をいただいた。

なお、富士吉田市の星野芳三氏には、堤防遺跡の年代が推定できる希少な例として、富士吉田市内の中沢堤防について、文献資料の紹介、解説を寄稿いただいた。

実際の現地踏査については、十菱駿武氏の指導のもとで、山梨学院大学考古学研究会の会員の方々にお願いした。参加者は以下のとおりである。

有賀一義、五十嵐裕、岩沢忠孝、岩田潤也、岡村昌昭、奥出慶太郎、狩野智春、北嶋宏一、小池令、小宮山博彦、小屋優子、近藤高幸、篠原朋亮、高安美樹、塙谷尚子、辻高広、網島勝利、天川和子、名越恵志、和田弘行、萩原毅、堀内博雄、宮本史夫、米津俊尚、若狭国雄。(50音順敬称略)

3 調査の経過

委員会については、平成6年10月31日に予備的な準備会議を実施し、平成7年1月25日に第1回の委員会を開催して委員の委嘱を行い正式に発足した。平成7年9月6日に第2回委員会、平成8年1月19日に第3回委員会、平成9年1月13日に第4回委員会、平成9年3月26日に第5回委員会を開催。調査の方法や調査内容、報告書の執筆分担等について協議した。

調査員については、平成6年12月20日に県西部の関係自治体に協力依頼を文書にておこない、情報の提供と調査員の紹介をお願いした。平成7年1月13日に文書にて調査員を委嘱し、予備調査票に記載を依頼し、2月20日までに回答いただいた。甲府盆地東部地域については平成7年9月14日に関係自治体に協力依頼と調査員の紹介を依頼した。しかし、東部地域の調査員については都合で委嘱までには至らなかった。

実際の現地踏査については、山梨学院大学考古学研究会の学生に依頼し、同年3月8日から3月24日かけて第1次調査(釜無川中流、御動使川水系、竜王町、昭和町、白根町、八田村)、平成7年4月29日から6月24日にかけて第2次調査(釜無川中流、塩川水系、蘿崎市、若草町、櫛形町)、平成7年11月23日から12月17日にかけて第3次調査(笛吹川、金川水系、御坂町、一宮町、山梨市、石和町、八代町、甲府市)、平成8年12月14日から平成9年3月31日にかけて第4次調査(釜無川上流、富士川、桂川水系、白州町、武川村、鮎沢町、中富町、下部町、身延町、南部町、富沢町、富士吉田市、都留市、大月市、西桂町、上野原町)を行なった。

4 堤防遺跡の定義

今回の調査では、文化財として保存の対象とすべき物件の確認を目的とした。堤防は多くが、「河川法」(昭和40年施行)の対象となる「河川区域」(河川法第6条)に存在し、防災等のための「河川管理施設」(河川法第3条)とされ、一定の技術的基準を定めて維持管理がなされている(河川法第13条)ため、旧状が変更され現在においても改修されつつある。こうした、河川法により定められた「河川区域」内にあり、維持管理の措置がとられている「河川管理施設」としての堤防については、「現行堤防」と呼び、一端は堤防遺跡と区別することとする。ただし、その構造体の中あるいは下に堤防遺跡が保存されている場合も考えられ、その保護対策については注意を要する。

ここでは、現在の河川区域の外側にあり、堤防としての構造が現地で確認できるものを「堤防遺跡」と定義する。河川区域外にあるが、現行堤防と連続しているものも、河川区域の外側分に限って堤防遺跡とした。こうしたものの中には比較的新しい時代に構築されたものも含まれるだろうが、構築時代について終戦直後のものまでを文化財として認定するとの文化庁の指針(平成7年3月6日 庁保記第143号 文化庁次長通知「史跡名勝天然記念物及び史跡名勝天然記念物指定基準の一部改正について」)があり、この中で堤防も文化財指定の対象として明示されている。堤防遺跡は大半が公有地のはずであるが、すでにその機能を失っていることから、道路や区画整理などの公共事業でその姿を失う場合があり、法や各自治体の条例による指定保存などの保護対策ばかりではなく、古墳などと同様に埋蔵文化財としての保存の措置も望まれる。

現状でその構造が確認できないものでも、堤防の存在が推定される場合がある。その推定材料は、明治21年測量の旧帝国陸軍陸地測量部の地図、近世の古絵図などである。また、道や土地区分の形状が堤防の存在を推定せるもの、現地踏査の折りに伝承などを聞き取りしたものなどがある。これらを「堤防遺跡推定地」とする。堤防遺跡推定地については、試掘調査等により所在の確認や資料の整備を行い、堤防遺跡が存在したならば保存の措置をとることが望まれる。

ところで、堤防遺跡推定地と現行堤防が重なる場合がある。現行堤防の中ないしは下に古い堤防が保存されている場合が考えられる。たとえば、竜王町の信玄堤がよい例である。これらについても、文化財としての価値が高いことはいうまでもない。文化財保護法上では、昭和50年に文化庁から出された「史跡等の指定と河川区域等との関係の調整について」という通知で、史跡等の指定にあたり河川管理者等と協議することとなっており、河川区域内の物件が文化財指定の対象となりうることが示されている。堤防の改修時など、堤防遺跡推定地については河川管理者等と事前に十分協議を行い、立合調査や試掘調査により、堤防遺跡の所在確認を行い、文化財としての価値を失わないような工事方法の協議など、文化財保護側からの積極的な働き掛けが課題となろう。

5 堤防遺跡の調査方法

調査は徒歩や自動車による踏査を中心とした。堤防遺跡は、まずは現在の河川の周辺にあるものが多いだろうとの推定から、現状の河川を単位として踏査を行なった。調査河川については主要な河川に限定し、その両岸の数百m幅の地域を踏査した。踏査河川は、釜無川、御動使川、塩川、滝沢川、笛吹川、金川、重川、日川、平等川、湯川、荒川、浅川、富士川、桂川である。

しかし、現況の河川はかつては流路を変えていた可能性がある。釜無川は中世末には竜王町から甲府市との南部へと流れていた可能性が指摘され、笛吹川は明治前半まで現在の平等川を本流としていたことが知られている。県下全域を広く面的に踏査するのはかなり困難があるので、現存する正確な測量地図として最も古いと思われる明治21年測量の旧帝国陸軍陸地測量部作成の2万分の1地形図(以下、明治21年地図と呼ぶ)をもとに、堤防や堤防状の盛り上がりが記載された地点、土地区分や道などが旧堤防と思われる地点を目標物として、その周囲も含めて構造物が現存するかどうかの確認作業を行なった。

踏査では、目的の地点まで自動車で向かい、その周辺を歩いて調査した。通常の遺跡分布調査のように、畑の1筆1筆を丹念に踏査するものではなく、道に沿って歩いて、その周囲の盛り上がりなどの構造物を探す作業である。

なお、桂川流域については、都留市史の資料編に記載された古絵図を参考にし、堤防や枠などの構造物らしいものが記載された地点を目標として踏査を行なった。上野原町大門、大月市朝日小沢・浅利・白野・真木・強禰、都留市四日市場・小野・鹿留・金井・大幡・境・井倉・朝日馬場・十日市場・富士吉田市上暮地・下吉

・山梨県堤防・河岸遺跡分布調査カード

番号	102-2	調査年	YGV 2班	種類	基盤	名前	所在地
調査項目							岐阜市 内野町 下円井
① 地質の状況	川原田法 [材料] 砂岩 [花崗岩] のれん石 [安山岩] 大きさ: 高さ 25 cm 幅 35 cm 厚さ 25 cm [材料] 砂岩 [花崗岩] のれん石 [安山岩] 大きさ: 高さ 10 cm 幅 10 cm 厚さ 10 cm						地質法 往復式 地質法 往復式 地質法 往復式
② 内部構造	材料 砂岩 大きさ:						状況 保存状況良好
③ 収容	一蓋立ての廻所 (一部通路が残っている) (廻所の内)。 廻所の外側 (下段) は土塁で仕切られている。又は土塁を残すといふと、竹門柱跡が付いていてある (廻所の内)。 上段等の通路跡の廻所は、廻所跡だけではあるといふ。あとは山の斜面。						
④ 周囲の状況	地形 あてはま浴場 (北側は山側) ある。 東側、北側はよく走る車道、橋脚と日本電気線が走っている。 立地場なし						
⑤ 伝承							
⑥ その他 (気が付いたこと) 付与足し在部分は廻所口、15cm程度ぐらいでいる。							
地図記入事項	平成20年 調査年 (度) : 未記。諸: 上段、地: 斜線の長さを単位で示す。実測計測した部位と概算した部位を明記する。), 調査事項についての説明 (法則、上段の地の大さり、構造状況、内部構造、組成して・廻所・廻所化廻所、地形、水系、石垣の位置、植民、その地名などを記述)						
							井戸第三

第1図 調査カード記載例

堤防・河岸遺跡分布調査予備調査票

第2図 予備調査標記載例

田・鍾淵である。

今回の調査では、近世などの古い絵図についての系統的な調査は行なっていない。また、堤防を意味する小字地名についても注意を要するが、今回は特に調査を行なっていない。こうした資料の調査は、今後意識的に集積する必要がある。

踏査によって確認した堤防遺跡については、調査カードを作成した(第1図)。観察事項は、①表面の状況(川側法面(表法)、山側法面(裏法)、上面(馬踏)の材料、礫の場合の大きさ、その構築法(礫の積み方など))、②内部構造(材料、礫の場合の大きさ、状況(礫、砂、土などの混合状況や構築状況など、断面などで観察できる場合に記載)、③現況(埋め立て、破損、道路化されている箇所と状況)、④周辺の状況(周辺地形や水路との関係、石造物の有無と種類)、⑤伝承(観察した堤防に関する伝承など、聞き取りができた場合に記載)、⑥その他。略図については平面図、断面図、周辺の道、水路、河川などとの位置関係、目標物、断面を取った位置、写真を撮った方向、石造物の位置などを記載した。また、調査カードの裏面には、住宅地図の当該箇所をコピーして添付し、堤防の範囲を記載した。

この踏査によってカード化された堤防は、213基に及ぶが、過半数が河川区域の中に所在する現行堤防であった。踏査の段階では、耕地化された地域にある堤防や不連続堤防、河床礫を法面に積んだものなどが古相の堤防ではないかとの認識で、積極的にそれらしいものを拾った経緯がある。

河川区域については、県の河川課にある河川区域図と、建設省甲府工事事務所発行の富士川管内図によった。カード化された堤防から河川区域内の現行堤防を除く作業の後、堤防遺跡と認識されたものは95基となった。

6 河岸、橋、渡しなどの調査

河岸(かし)は河川交通の基地であり、船の繫留、物資の保管、人員の宿泊などの諸施設が存在する場所である。橋はいうまでもなく単体の構造物である。渡しは、川の両岸を船で結ぶ交通手段で、船の繫留や棧橋等の存在する場所である。今回の調査では、すでに使われなくなったこれらの諸施設の遺跡として認定作業があり、実際に現地で遺構を確認できる性格のものではない。実際の作業は、堤防遺跡のように踏査によるものではなく、関連する古文書や伝承に関する情報の収拾作業である。具体的には、各地の有識者からの情報収拾と担当委員による『甲斐国志』などの文献からの拾いだし作業である。

各自治体で推薦いただいた有識者からの情報収拾については、予備調査票を送付して関連事項について記載いただいた(第2図)。各自治体の範囲を分担していただき、堤防、河岸、渡し場、橋、その他治水、河川交通に関する遺跡の情報を記載いただいた。記載内容は、所在地、成立年代、継続年代(使用されていた年代)、概要説明、現況、記録類の種類と所在、伝承などである。予備調査票による調査は、釜無川、富士川流域のみ実施した。

分布図には、明治21年測量の旧帝国陸軍陸地測量部の2万分の1図中において、先の河川の渡河地点、橋、渡しが記載されている地点と、歴史の道の報告書で示された橋、渡し、河岸の地点、予備調査票の記載内容を参考に、赤丸で示した。こうした地点は、河道の変更などの歴史的経過の中で地点を移している可能性があり、赤丸で示した地点周辺を広くその諸施設の存在する可能性がある地域として考えた方がよいだろう。また、河岸についてはさまざまな施設の存在が推定され、一定の広がりをもっていたんだろうから、これについても赤丸の周辺の広い範囲に注意する必要がある。なお、鰐沢河岸については、明治21年の旧帝国陸軍陸地測量部の2万分の1図中において、現状の河川敷の中に建物群が記載されているので、その範囲を示した。

なお、分布図にはその地点について一部を示した。位置は示さなかったもの付録第3章で弦間耕一氏により江戸時代の河岸、橋、渡しについて網羅的に記載いただいた。

(保坂康夫)

7 堤防遺跡踏査の所見

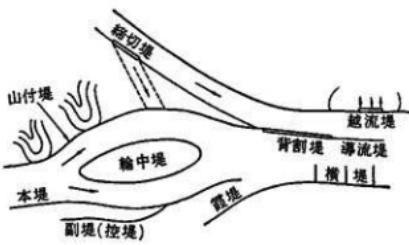
県内堤防遺跡調査にあたっては、明治21年(1888)測量の大日本帝國陸地測量部正式2万分の1地形図にみられる堤防、河岸、渡船場の測図記号をもとに、現地を調査し、堤防等の遺構が存在するものについてを対象とし、さらに現地で堤防等の痕跡が見られるものを採りあげた。分布調査カードに名称、所在地、表面の状況と構築法、内部構造、現況、周辺の状況、伝承、1/2500地形図・住宅地図の位置図、平面略図、断面略図を記載し、暗視し、現況写真を撮り、付近の住民に堤防などの伝承や構築時期について聞き取りを行うというものであった。分布調査は平成7年(1995)～平成9年(1997)の春・秋・冬季に、夏季の蔵で歩けない時期を避けて、各市町村教育委員会の協力を得て、調査委員と山梨学院大考古学研究会学生で踏査した。踏

査で留意したのは、旧堤防（堤防遺跡）と現行堤防との見きわめが難しいこと、堤防の痕跡なのか農道や水田畦などの僅かな微地形では判別がつかないこと、堤防の形式の判定、堤防の構築時期の判定などである。

堤防と他の人工地形との判別には、河川との位置関係や一定の幅をもつ堤状の地形であるかどうかで判断する。堤防の種類は本堤・控堤・霞堤・横堤・羽衣堤・背削堤・導流堤・越流堤などがあるが第3図¹¹⁾霞堤か羽衣堤が多い。霞堤とは河道の片側に不連続に造られ、急流河川で洪水時に上流で氾濫した流水を貯留して流量を調節し本川に戻すものである。横堤・前堤・羽衣堤は本堤から河川に向かって直角あるいは雁行状に設けた堤で、川の流速を減速させ、耕地を保護するための堤である。甲州流川除ではこれを「出し」または「石積出し」と呼んでいる。堤防遺跡としては既に不用になった廃堤を対象にしている。

踏査時に廃堤だろうとしてカード化した堤防の水系別の数はつぎのようである。

釜無川	84 (31)
小武川	9
御動使川	26 (25)
塩川	26 (10)
須玉川	1 (1)
浅川	1 (1)
荒川	2 (1)
笛吹川	14 (9)
重川	4
日川	3
金川	12 (8)
湯川	3 (1)
大和川	2
深沢川	2
鶴沢川	5 (2)
常葉川	3
戸栗川	1
富士川	12 (4)
桂川	3 (2)
丹波川・小菅川	0

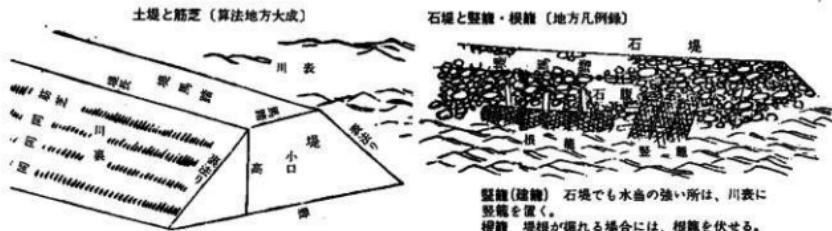


第3図 堤防の種類

踏査後の整理作業で、河川区域内のものを現行堤防としたことで、堤防遺跡の実数は95基（カッコ内の数）となった。

釜無川水系では、法の両側とも石積で、石積の形式は野面積か往復積が多い。なかでも御動使川の扇頂部にある白根町駒場・有野の石積は3段の石積堤で、乱層の野面積で大規模なものであり、戦国期から江戸前期までに構築された古流の堤防の代表である。白根町・八田村・櫛形町の堤防には、表法と馬踏の片側は石積で裏法は砂礫のままという堤防が少しある。片側石積堤は、立地からいうと、急流に面する扇頂部ではなく、扇端の比較的水勢の弱そうなところにある堤防であり、山側には水が通りにくいところでは石積を省略するものであろう。竜王町・昭和町・田富町の堤防では、砂礫を盛り粘土質の土で表面を覆う「砂礫堤」が多く、発掘された昭和町河西のかすみ堤が代表である。かすみ堤は敷幅5.0m馬踏幅1.8m高さ1.28m表法角33.8度裏法角41.4度、延長470mで、江戸時代前期の慶安・承応年間（1652～1655年）に構築されたことが川崎（1994）¹²⁾の研究によって推定されている。このかすみ堤は釜無川の広い河川敷に構築され、水勢を抑え越流堤としても機能していたので、強い水流に対してより強い石積を使わずに粘土貼りか葺石貼りで間に合ったものと思われる。釜無川中流の比較的流れが広く水勢の弱い地域に砂礫堤が造営された理由はこのためと思われる。しかし釜無川と笛吹川が合流してから下流の富士川の堤防では石積堤ばかりで、川幅も広く水勢も大きくなるから石積堤になるのは当然であろう。

笛吹川水系では、山梨市万力公園内の石積堤が代表的で、天正11年（1583）の大洪水で差手ノ堤が決壊した時に造営した一の出堤から葛巣までの信玄堤までにあたるものといわれている。現状は全長34m敷幅5m馬踏幅4m高さ1.1mで、花崗岩・安山岩の大きな玉石で野面積に近い整層積の立派な堤防である。荒川、湯川沿



川跡堤 土堤の図である。川に面した側を川表、反対側を川裏、頂面を馬籠、底面を敷、斜面を法(のり)と呼ぶ。
芝 芝を法面に筋状に引く。法1間につき6通りが基準。1枚の芝は幅5寸、長さは1尺あるいは2尺、厚さ2寸。

豊能(雄籠) 石堤でも水当の強い所は、川表に豊能を置く。
根籠 堤根が倒れる場合には、根籠を伏せる。

蛇籠(雄籠) 石籠は、籠の材料によって、などに分類され、また使い方によつて竹籠(のほか森籠、木籠(樹枝によつて豊能、根籠、密籠、蓋籠、瘤籠、万年籠(柳枝による)、藤籠(藤籠、根籠、豊能、蓋籠、尻籠などによる)、葡萄籠(葡萄茎による)と呼ばれる。

第4回 堤防の部分名稱

いの堤防には往復積の石積堤もあり、年代がやや近代に下るものもありそうだ。ただ堤防の場合外装の石積は新しい石積形式を持っていても造営後の修築によるものもあり、石積形式だけでは年代を決めていく。

桂川水系の富士吉田市内の堤防は富士北麓特有の雪代堤であることが特徴的である。中世の「勝山記」天文14年(1545)に「雪代水により人馬とも押し流し候」とあるように、冬季の雪解け水は時に濁流となって桂川や宮川筋の畑や屋敷を押し流したもので、台風の大水に対処するより恐い洪水だったのである。富士吉田市大明見の河川公園に残る堤防はこうした雪代用の石積堤で、近世以前のものである。(付録第4章星野論文参照)

分布調査では堤防の表面的な確認で、計測や聞き取りもまだ不十分であるが、これまで遺跡として周知されてこなかった堤防・河岸遺跡が全国で先駆けて遺跡として文化財保護法上の埋蔵文化財包蔵地として認知されたことは高く評価されよう。今後さらに調査を密にして浅れた堤防遺跡の存在や、古地図や絵図には載っていて現在は地表では痕跡を残さない堤防遺跡の遺構を拾い出していく努力を続けていきたい、それにしても3年間にわたり秋冬春の野外作業を行った山梨学院大学考古学研究会諸君の努力を多としたい。

(十菱駿武)

註

- 稻田裕・細井正延・橋本清 1981『わかり易い土木講座16河川』彰国社
- 川崎剛 1994『釜無川の流域変遷について』『武田氏研究』13号

8 堤防遺跡の分布

(1) 地形と分布

本項では、今回分布調査によって把握された堤防遺跡の分布上の特徴について所見を示したい。堤防遺跡の自治体別の数は、多い順にみると韮崎市29、八田村14、白根町9、山梨市9、一宮町6、昭和5、双葉町3、若草町3、御坂町2、富士吉田市2、武川村1、横形町1、甲西町1、竜王町1、田富町1、八代町1、石和町1、甲府市1、駒沢町1、身延町1、富澤町1である。この特徴は、河川の最上流域にある自治体に堤防遺跡が把握されていない点、反対に盆地低部に位置する自治体に堤防遺跡がなかったり1基程度と非常に少ない点など、堤防遺跡と地形との対応関係を示すものと推定される。以下、地形と堤防遺跡の分布とについて検討してみたい。

最も多くの韮崎市は、釜無川が甲府盆地に流れこむ直前に位置し、釜無川扇状地の扇頂直前の各河川が周囲の山地から水を集めもっとも流量が集中する地点である。河岸段丘が比較的の発達し居住域は河岸段丘上にあるが、水田等に必要な農業用水の得やすい比較的低い土地、釜無川の河川敷に耕地が求められ、この土地を集めた河川水から守ることに主眼があったと思われる。盆地内の河川勾配よりも急な勾配を持っているため、流速が早く、しかも流量が多い河川に対しての構えであり、河川敷は盆地内に比べて狭いのにもかかわらず、度重なる流路の変更のため、遺跡として河川域からとり残される堤防が多かったものと思われる。こうした地域に武川村も含まれる。

山梨市も蘿崎市と似た地理的位置にあり、笛吹川が流域の山地から集めて水を最も多く持つ地点であり、なおかつ、甲府盆地に入る入り口の地点にある。山梨市の場合、比高差のある河岸段丘によって流域が狭められていた狭隘な谷地形から、一挙に開放される地点にあり、流量、流速ともに大きい地点であるが、蘿崎の場合は扇状地より上流であったのが、山梨市の場合は扇状地の扇頂から扇部にかけての地点に堤防遺跡がみられる。

八田村・白根町では、御勤使川、旧御勤使川にそって小規模な不連続堤がおびただしく雁行する。堤防遺跡として把握されたものは少ないが、堤防遺跡推定地は非常に多く、かなりの数が埋没している可能性がある。山梨市同様に、山地から出た流路が扇状地を流量、流速とも大きい状態で流下する地点にあり、扇状地の扇頂から扇部にかけて、とくに扇部の構えが堅固になっている。今回の調査で両岸にあることが確認された扇頂部の石積み出し、扇中央部の将棋頭、そして現在の連続堤の頭部が扇部にくる。

一宮町の堤防遺跡は御坂町を含めて金川の堤防群であり、扇状地の顶部から中部にかけて分布している。しかし、御勤使川の堤防群に比べ、堤防遺跡推定地を含め、かなり数が少ない。このほか、扇状地央部の堤防遺跡としては八代町のものがあげられる。

昭和町および竜王町、田富町の堤防群はこれらとは異質なものとすることができます。一応は釜無川扇状地の央部に位置するが、先に示した扇状地とは違い勾配がかなり緩いものであり流速は比較的遅い。流量についても、その下流部でいくつかの河川が合流し流量が増加するものの、この地点ではあまり増加していない。また河川敷の幅が非常に広い地域もある。さらに堤防そのものの構造が砂を主体とし、他の地域が法や踏に大きいものでは数十センチもの礫を張りつけるのとは際立った対象を示す。このような盆地低部に位置する現在の堤防は、ほとんどが連続堤防であり、明治21年の段階にても現行堤防の下に堤防遺跡推定地としてあるものは連続堤の形態をとっているようである。

こうした中流域の堤防遺跡としては櫛形町、甲西町、石和町、甲府市などがあげられるが、これらはいずれも河道方向の急激な変換点に位置する特徴がある。

このように、甲府盆地内の堤防遺跡の分布上の特徴を眺めてみると、河道の変更が激しいと思われる地域に多く所在するように思われ、当然、堤防の更新が激しい地域ということができるものの、他の地域には堤防がなかったということを示すものではないだろう。安達氏が指摘しているように、中流域の堤防群は河道の変更の後も、残る堤として保存され機能してきた結果、古い堤防が今まで伝えられたと考えられる。現在の連続堤からこの堤防群にかけて巨大な遊水地を構成していたのであろう。河道の大きな変更のない地域については、古い形態の堤防群が現在の堤防の下に保存されている可能性が十分あり、堤防遺跡があまりない地域は逆にこうした地域と考える必要がある。

こうした目で、明治21年段階の堤防群の分布を見ると、釜無川では御勤使川が釜無川に合流する付近より上流では、長さの短い不連続堤防が雁行してみられ、それより下流では連続堤防となる。笛吹川では日川、重川、金川の3川が合流するいわゆる近津付近より上流が不連続堤防、下流が連続堤防となる。この変換点を境に、堤防遺跡の遺存率も先に示したとおり大きく異なる、激しく、多い流量の川に対し、短く切った堤防をたくさん立てて河道を制御するのが上流域で、連続堤で河道を固定するのが下流域ということになる。これは、とりもなおさず、河川の性質によって出現した堤防の作り分けであり、不連続堤が古いといった論議は一概には成立しないことになる。

釜無川、笛吹川が合流し、富士川となって狭隘な谷間を流下する地域についても、いくつかの堤防遺跡が把握された。富士川に直行するものと、平行するものがある。いずれも、不連続堤が多数雁行するような状況ではないらしい。また、礫を張りつけた堤防である。やはり、これも機能的な位置付けが他と異なるようである。

また、桂川流域では、河川がほとんど段丘下の狭隘な谷を流下するため、現行堤防も少ない現状であるが、富士吉田市内において堤防遺跡が把握された。これは、この地域独特の、富士山に降った雪が春先に解けて一挙に流れくだり洪水となる「雪代」の被害を防ぐために設置されたものである。特に、大明見の中沢堤防は、江戸中期に成立した大明見の村落自体を雪代から守るために理解が可能であるといふ。また、堤防遺跡推定地として記載した地点については、最近まで実際に堤防が町中に存在していた地点、土地の区画の形態や、無地番の地点であることなどを根拠に推定した。おそらくさうに多くの堤防群が存在したであろうので、注意を要する地域である。

(2) 構造上の特徴と分布

構造上の特徴としては、法、踏の礫の有無、礫の大小、積み方、法の角度などが有効のようにみえるが、時期差を示すものというよりも、以下に示すとおり、まずは機能上の違いを示すものとみたほうがよさそうである。

まず、表面に礫を積み上げたものについて、礫の大きさについてみてみたい。最も大きい河床礫はNo71の山梨市万力の雁行堤で最大100cm、最大80cm台のものはNo46・47の白根町の石積出と富士吉田市のNo94、70cm台

はNo45の白根町の石積出、60cm台は多くNo1の武川村三吹のもの、No10・36・37・38の蓮崎市のもの、No48の白根町の石積出、No55の白根将棋頭、No79・80・81の金川屋敷地のもの、No90の鰐沢町箱原のものである。これらは、堤防遺跡群のなかでも最上流に位置するもので、上流のものほど大きな用材を用いるということを示しているのだろう。

次に、法の角度、特に川表についてみてみよう。川表側が大きいもので80°台があるが、これは白根町塙前の石積み出しの対岸の堤防でNo49。70°台がやはり塙前のNo51と山梨市のNo75、60°台が武川村三吹のNo1、蓮崎町のNo7、双葉町のNo18、山梨市万力のNo71、山梨市のNo76、富士吉田市のNo94である。やはり、上流部においては、川表の角度をたてるということを示しているのだろう。

逆に角度の小さいものは、川表が10°台では昭和町のNo28、石和町のNo88がある（白根町塙前のNo49がこの中にに入るが、かなり崩れているためと思われる）。20°台では双葉町のNo19、昭和町のNo31、田富町のNo33、八田村のNo20・23・62・64、白根町将棋頭のNo55、御坂町のNo82・83である。堤防群でも下流域のものであり、下流域のものは角度を寝かすということを示しているのだろう。砂の構造体が下流域にあるが、砂では角度をたてることができない点も関係してこよう。

石積法については、ほとんどが谷積であるが、整層積が山梨市万力のNo71でみられ、乱層積が蓮崎市円野のNo3、白根町塙前のNo50、山梨市小原西のNo70、鰐沢町箱原のNo90、身延町大野のNo92、富士吉田市大明見のNo94などにみられた（写真図版）。

（3）釜無川扇状地と堤防遺跡

釜無川扇状地については中世末期から近世初頭にさかけての釜無川の流路変化が論議されており¹²⁾、第3章1の安達氏の記述の中で紹介されている）、堤防遺跡が埋没している可能性が高い地域である。ここでは、釜無川扇状地の微地形と遺跡分布と堤防遺跡との関係を検討し、堤防遺跡の存在が期待され注意を要する地域について言及したい。

釜無川扇状地地域で堤防遺跡として確認されたものは、昭和町のかすみ堤を中心とする堤防群のみである。堤防遺跡推定地としては、明治21年地図には竜王町篠原土手から南東方向にのびる道が土手状に描かれており、現在も道となっているが、これを…応堤防遺跡推定地とした。また、水路に伴う土手状の高まりが竜王新田から富竹新田にかけて描かれており、これも堤防遺跡推定地とした。土手状の盛り上がりが描かれているのはこの2点のみである。一方、竜王町玉川に雁行状の土地の区画や道があり、現在も残存している。地形的な位置や昭和のかすみ堤との位置関係、旧釜無川の推定流路との関係などから、積極的に堤防遺跡推定地として提示した。しかし、旧來論議されている、竜王の信玄堤と昭和のかすみ堤との間には、堤防と思われるような高まりや、土地の区画、道などは、明治21年地図からは見いだすことができなかった。また、安達委員長から提示があり、この地域での将棋頭の存在が期待されたが、これも確認することができなかった。

この地域（釜無川扇状地）の微地形について高木勇夫氏が論じている¹³⁾が、第5図は、地形区分と平安時代遺跡、中世末～近世遺跡、中世居館址、堤防遺跡、堤防遺跡推定地、明治21年地図による集落範囲を重ねて表示したものである。高木氏によると、釜無川扇状地は北側の扇状地地域と南側の氾濫原地域に区分される。その境界は、第5図によると竜王町玉川付近から甲府市大里町を結ぶラインである。この境界部には雁行状の土地の区画や道による堤防遺跡推定地がある。そして、遺跡の分布からすると、南側の氾濫原地域には、平安時代遺跡が展開し、このほか古代寺院¹⁴⁾や条里区画がみられるなど、古代の要素が多い地域である（平安遺跡が白地の氾濫原地帯に多く立地する傾向がある点に注意）。一方、扇状地地域には中世末以降の遺跡や中世居館址があり、明治初期の集落ともよく重なっている。なお、北側地域の北東部に平安時代遺跡が集中分布するが、この地域は地形上も、網状流跡がなく、氾濫盆地が広いなど氾濫原の特徴をもつ。厳密には扇状地地域は南北の氾濫原地域に挟まれた竜王から甲府市国母付近にいたる細長い地域とすることができます。

扇状地地域においては、居館址と中世遺跡、明治初期の集落の分布する地域との間には、釜無川の旧流路が想定される。おそらく流路は、平安時代以降（氾濫原地域には弥生、古墳時代の遺跡や绳文時代の遺跡も分布する）安定した土地と考えられる氾濫原地域には流れ込み、扇状地地域を中心に流れていたものと推定される。そうすると、その端部は甲府市下小河原町から下今井町にかけての地域に流れこみ、笛吹川と合流していたのだろう。特に堤防遺跡推定地として提示はしなかったが、これらの地域にもやや気になる道などの形態があり堤防遺跡の存在が期待される。扇状地地域において第5図に示した細長い安定地域の周囲付近にも堤防遺跡の存在が期待される。特に、竜王付近には安達満氏の指摘のとおり将棋頭のようなものも期待され、注意を要す

る地域である。

註

- 1 安達満 1997 「釜無川治水の発展過程(1)・(2)」『甲斐路』30・32号
- 2 川崎剛 1994 「釜無川の流路変遷について」『武田氏研究』13号
- 3 高木勇夫 1989 「条里地域の自然地形」
- 4 山梨県教育委員会 1995 『山梨県古代官衙・寺院跡詳細分布調査報告書』
- 5 須藤賢・谷岡武雄 1951 「甲斐条里の諸問題」『地理学評論』第24巻4号

参考文献

- 昭和町教育委員会 1986 「昭和町の埋蔵文化財分布調査報告」「義清神社内遺跡」
山梨県教育委員会 1986 「山梨県の中世城館跡」
竜王町教育委員会 1988 「竜王町の遺跡」
甲府市 1989 『甲府市史』史料編第1巻
玉穂町教育委員会 1995 「町内遺跡詳細分布調査報告書」

(4) 堤防の年代

今回の調査結果から、すでに論じたとおり、その属性は機能上の特徴を示し、時代性を示すものではない可能性が考えられた。発掘調査を実施して伴出遺物などから年代を決めるのが最も確実な方法であるが、実際の調査例でも出土遺物が少なく時期決定にかなり苦慮されているようである。

一方、古文書などにある地点における堤防の存在が記載され、その地点に堤防遺跡があったり、現行堤防や堤防遺跡推定地が位置する場合、少なくともその年代以前にその堤防が成立していた可能性がある。堤防遺跡の場合でもその記述より後にまったく作り替えられたりする場合もあり、その記述がいまとある堤防遺跡そのもののことをいっているわけではないにしても、そこに堤防遺跡があったことは指摘でき間接的に堤防遺跡の成立年代を推定することができる。

最も、典型的な例は、今回星野芳三氏によって報告いただいた中沢堤防の例である。ここでは、予備調査表に記載されたものから堤防に関するものを拾って報告する。

- 北巨摩郡白州町 教来石 文政11年 教来石村明細帳 川除定式普請所 長二十二町余 (小川健三氏報告)
- 中巨摩郡玉穂町 乙黒 享保16年 甲斐国志 代官井沢弥三右衛門が大田和の東に中土手を造る (土屋靖磨氏報告)
- 中巨摩郡玉穂町 下河東百々23番他 嘉永3年 個人所藏古文書 差出申一札之事 今川通堤一件裁許受請文 他8件 (土屋靖磨氏報告)
- 南巨摩郡南部町 南部 天保12年 南部区有文書 南部村絵図 (川除普請箇所) 船山川定式御普請所は矢沢一番より二番までおよそ長七十間、富士川通定式御普請所は一の出しより松崎までおよそ長三百間、戸栗川通定式御普請所は日影島一番より南田、子新田までおよそ長二十二丁。一ノ出し、石積長八間高八尺敷三間川表立かご前垣三組。二ノ出し、石積長十間高八尺敷三間大枠卷籠。二ばん下、石積長十三間高八尺敷三間鼻大枠一組大型牛六組。三ノ出し、ツツミ長十三間高七尺敷二間。諂防道上、ツツミ長六十六間高六尺敷二間大型牛四組。辰新田外、砂ツツミ長百二間高八尺敷二間川表石□□。(渡辺淳郎氏、川島文男氏報告)
- 中巨摩郡白根町 有野 承應2年 個人所藏古文書 (清水忠雄氏報告)
- 南巨摩郡駿沢町 鹿島 文化14年 箱原区有文書 天神ケ滝水行直御普請出来形帳 富士川通り羽鹿嶋村地内 一、大石積長拾六間 (平均高九尺、馬踏一丈七尺、敷四間)。一、同所裏築立長拾五間 (平均高二尺五寸、横三間)。(望月武美氏報告)
- 南巨摩郡駿沢町 戸川通り 享保9年 旧駿沢村明細帳 (下書) 土手長六三十間 (敷四間、高八尺、馬踏五尺)、内百十間之所ハ石積 土戸 (敷三間、高五尺、馬踏一間)、暗沢 (畔沢) 南側戸川通 藤川 (富士川) 端迄。土手長四百八十五間 (敷三間、高五尺、馬踏四尺) 此竹籠百二十三 (長二間、口差渡二尺)、戸川通北最勝寺村境ヨリ藤川端迄。(望月武美氏報告)
- 南巨摩郡駿沢町 箱原 文化2年 旧箱原村明細帳 御川除堤四ヶ所、柳川通り式ヶ所、富士川通式ヶ所。なお、江戸末期の絵図に、大柳川沿いに一ヶ所、村中寄りに一ヶ所の二段構えの堤防がある。(望月武美氏報告)(一部はNo90の堤防遺跡に符合か)
- 南巨摩郡富沢町 福士 享保5年 福士村明細帳 (石切山福造氏報告)

●北巨摩郡武川村 上三吹 明治31年 この年の9月の水害によって集落が流失したのでそれを契機とした築堤か、それ以前からあったものか。(中山嘉明氏報告)(No1の堤防遺跡)

●中巨摩郡梅形町 桃園 寛政3年 桃園区有文書 大和川除御普請所組入願 文化13年 大和川堤御普請組入願。天明5年他の古絵図に一番堤から十番堤まで記載あり。(浅野英一氏報告)

(保坂康夫)



第5図 釜無川扇状地の地形分類と遺跡立地 (地形分類図は、高木1989による)

第2章 堤防遺跡データ表と分布図、位置図

1 堤防遺跡データ表解説

本章では、分布調査で把握された堤防遺跡の計測データと分布図、位置図を提示した。計測データ表については、河川流域単位に、釜無川(31)、塩川(11)、御勅使川(25)、澁沢川(2)、笛吹川(9)、金川(8)、浅川(1)、湯川(1)、荒川(1)、富士川(4)、桂川(2)の順に記載した。合計95基である。

この表に掲載したデータは、河川名、標高(中央付近の標高)、表面構造(馬踏、川表法面(表法)、川裏法面(裏法))の構築材料、大きさ(礫の場合の大きさ)、構造(礫の場合の構築方法)、内部構造(断面や法面などで見られる内部の構築材料)、計測値である。計測値については、全長と敷、踏(馬踏)、高、法の長さをメートル単位で示した。高、法については、川表をa、川裏をbに示した。また、角については、法と敷との成す角度であるが、敷が傾斜している場合が多いため、法と敷の接点を通って水平線を引き、その堤防内側の角度を示した。川表をa、川裏をbに示した。法面が段構造を持つ場合、天端の踏を踏上、段部分の踏を踏下、段部分より上の高、法、角を高上、法上、角上、段部分より下の高、法、角を高下、法下、角下とした。また、計測場所が複数の場合、①、②、と番号を付した。計測位置については、堤防遺跡位置図1~26の5000分の1地図の中に記載した。

備考については、堤防の現地での名称、明治21年地図等での記載の有無を記入した。名称については、固有名詞の把握できたものは若草町鏡中条のもよげん堤、将監堤、富士吉田市大明見の中沢堤防の3基である。白根町駒場の石積出、白根将棋頭、蘿崎市の下条南割将棋頭、昭和町のかすみ堤や、山梨市万力の雁行堤のように一般名称で呼ばれたり、八田村上高砂の堤防群のように一番堤、二番堤と番号で呼んでいるものがあるが、名称が把握できたものはごく少数である。明治21年地図のほかに「日本国誌大系」中部I(1974、朝倉書店)に掲載された明治43年、昭和4年、昭和27年測量の地図を検討し、最初に記載された地図の年を記入した。なにも記入されていないものについては、いずれの地図にも記載されていないものであるが、測量当時堤防として機能していなかったものは堤防としての記載がされていない可能性がある。

2 堤防遺跡、堤防遺跡推定地の分布図解説(分布図1~22)

堤防遺跡の分布図については、国土地理院の2万5千分の1地形図に位置を示した。堤防遺跡を青色、堤防遺跡推定地を赤色で示した。なお、两者が重なる場合は黒色になっている。分布図の範囲が重複した部分があり、その状況についてはページの凡例に示した。堤防遺跡に付した番号はデータ表の番号と一致する。なお、番号のない堤防遺跡については、路査調査終了後に確認したもので、データ等の計測がなされていないものである。

堤防遺跡推定地については、基本的には明治21年測量の地図に記載された堤防である(赤塗りの範囲)。これ以外で、赤の白抜きの範囲については、古絵図や土地、道などの形態から推定したものである。具体的には分布図5・6の白根町から八田村にかけての御勅使川に係わる堤防群については、白根町教育委員会の「白根将棋頭遺跡・須沢城跡」(1989)の古絵図による堤防位置の推定図を参考にした(北垣聰一郎「白根将棋頭」と「石積出し」について)P36、6図「御勅使川堤防図」。また、分布図6の八田村高砂付近の堤防遺跡No20、21付近の推定地については、路査の折りの聞き取りにより推定した。分布図5・6の下条南割付近のものは、蘿崎市教育委員会が十六石の所在確認のため行なった御座田(みさだ)遺跡の調査地点付近の十六石の推定地である。分布図7・8の竜王町玉川付近のものは、地形と土地区画や道の形状から推定した(第1章第8項「堤防遺跡の分布」参照)。分布図7・8の竜王町玉川から昭和町河西にいたる堤防群については、昭和町教育委員会の「昭和町かすみ堤」(1997)と路査の折りの聞き取り、道の形状から推定した。分布図14・15の甲府市相生から伊勢にかけては明治21年地図に竹林と記載された細長い土地区画で、聞き取りにより堤防が推定された地域である。分布図21の富沢町富橋西詰の推定地も竹林と記載された土地区画である。分布図22の富士吉田市の推定地は、聞き取り調査と無番地の土地区画を取り上げた。

3 河岸、橋、渡し、溜め池推定地の分布図解説(分布図1~22)

分布図1~22中には、堤防遺跡、堤防遺跡推定地の他に、河岸、橋、渡し、溜め池についても記載した。これらは基本的には推定地であり、遺跡の存在が推定される地点である。赤丸で示したが、その地点のみに所在が推

定される訳ではなく、その地点を中心に一定の範囲が推定地として考えられる。なお、飯沢河岸については、明治21年地図中において、現状の河川敷きの中に建物群が記載されているので、その範囲を示した。なお、分布図に示したものは一部のものであり、位置は示さなかったもの付編第3章で弦間耕一氏により江戸時代の河岸、橋、渡しについて網羅的に記載いただいた。

また、溜め池については、明治21年地図に記載されたものについて一部を記載した。甲府市北部や山梨市北部の山間地にあるもの、竜王町の赤坂台地上のもの、八代町、御坂町、石和町、一宮町の扇状地端部などの立地するものなどがあるが、数は非常に少ない。系統的に調査したわけではないが、堤防の古相のものに溜め池の堤防が含まれる可能性があり、調査委員会でも所在確認が話題になった経緯もあって、資料的に限定されるものの注意を喚起する意味であえて掲載した。今後、系統的な調査が期待される。

4 堤防遺跡の位置図解説 (位置図1~26)

堤防遺跡の詳細な位置については、各自治体が持つ2千500分の1地図を縮小した5千分の1地図(一部の自治体では5千分の1地図を原図のまま使用した)に示した。5千分の1地図には、堤防遺跡のみを記載し、その範囲(網点の範囲)、データ表で示された計測値の計測位置、石造物等の位置などを示した。

堤防遺跡データ表

番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
1	釜無川	武川村三吹 上三吹	530m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30~60cm 谷積 30~60cm 谷積	砂礫	全長 160m ①敷3.6m 路2.7m 高a1.1m 高b1.2m 法a1.3m 法b1.3m 角a60° 角b77°	M31 水害後に構築
2	釜無川	蘿崎市円野 町上円井	480m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積	礫	全長 160m ①敷5.7m 路3.4m 高a1.4m 高b1.7m 法a2.1m 法b1.8m 角a40° 角b68°	M43 地図に一部記載あり
3	釜無川	蘿崎市円野 町上円井	455m	馬路：砂 法(川表)：河床礫 法(川裏)：河床礫 20~30cm 野面積み 20~30cm 野面積み 20~30cm 野面積み	土 小石	全長 300m ①敷5.1m 路2.8m 高a1.2m 高b1.3m 法a1.3m 法b1.1m 角a58° 角b40° ②敷9.7m 路3.9m 高a2.5m 高b1.1m 法a4.8m 法b2m 角a31° 角b32°	M21 地図に一部記載あり
4	釜無川	蘿崎市円野 町上円井	450m	馬路：砂 法(川表)：砂 法(川裏)：砂	砂	全長 150m ①敷4.4m 路2.3m 高a0.7m 高b0.9m 法a1.3m 法b1.3m 角a30° 角b40° ②敷5.1m 路1.7m 高a1.4m 高b1.2m 法a2.8m 法b1.2m 角a30° 角b39°	M21 地図に記載あり
5	釜無川	蘿崎市円野 町上円井	435m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(上裏)：礫 25~35cm 往復積 25~35cm 往復積 25~35cm 往復積	礫	全長 400m ①敷6.3m 路3.9m 高a1.1m 高b1.1m 法a1.8m 法b1.6m 角a38° 角b46°	M27 地図に記載あり
6	釜無川	蘿崎市上祖母石	408m	馬路：道路 法(川表)：礫 法(上裏)：礫 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積	砂礫	全長 220m ①敷10.4m 路4.8m 高a4m 高b4.4m 法a5.2m 法b4.9m 角a50° 角b62°	M27 地図に記載あり
7	釜無川	蘿崎市一ツ谷	370m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積	礫	全長 100m ①敷8.7m 路5.7m 高a2.8m 高b1.3m 法a3.2m 法b1.9m 角a62° 角b40°	M21 地図に記載あり
8	釜無川	蘿崎市水神 一丁目	365m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積 30~50cm 矢羽積	礫	全長 200m ①敷18.9m 路12.7m 高a2.2m 高b2.6m 法a4.6m 法b3.3m 角a39° 角b52°	M43 地図に記載あり
9	釜無川	蘿崎市水神 一丁目	360m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30~40cm 矢羽積 30~40cm 矢羽積 30~40cm 矢羽積		全長 200m ①敷9.7m 路7.4m 高a2.2m 高b1.1m 法a2.6m 法b1.4m 角a56° 角b52°	M43 地図に記載あり
10	釜無川	蘿崎市本町 一丁目	350m	馬路：道路 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30~60cm 矢羽積 30~60cm 矢羽積	土 砂 礫	全長 200m ①敷9m 路上3m 高a1.9m 高b2.5m 法a3m 法b1.2m 法b下1.9m 角a40° 角b上45° 角b下60°	
11	釜無川	蘿崎市龍岡 町下条東割	323m	馬路：砂 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30cm程度 織籠り積み 30cm程度 織籠り積み 30cm程度 織籠り積み	砂礫	全長90m ①敷10m 路上5.4m 高a1.9m 高b1.8m 法a3.1m 法b2.7m 角a38° 角b38°	M21 地図に記載あり
12	釜無川	蘿崎市若尾	347m	馬路：道路 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30cm程度 30cm程度 30cm程度	礫	全長250m(河川区域外部分) ①敷6.8m 路1.6m 高a2.2m 高b0.7m 法a4.3m 法b1.4m 角a30° 角b30°	M21 地図に記載あり
13	釜無川	蘿崎市龍岡 町下条東割	330m	馬路：道路 法(川表)：礫 法(川裏)：礫 30cm程度 矢羽積 30cm程度 矢羽積 30cm程度 矢羽積	砂礫	全長1000m ①敷9.8m 路5.2m 高a2.7m 高b3m 法a3.6m 法b3.7m 角a48° 角b54°	M21 地図に記載あり
14	釜無川	蘿崎市龍岡 町下条東割	323m	馬路：河床礫 法(川表)：河床礫 法(川裏)：河床礫 30cm程度 織籠り積み 30cm程度 織籠り積み 30cm程度 織籠り積み	砂礫	全長640m ①敷10m 路5.4m 高a1.9m 高b1.8m 法a3.1m 法b2.7m 角a38° 角b41°	M21 地図に一部記載あり

番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
15	釜無川	若崎市龍岡町下条東割	320m	材料 大きさ 構造 馬踏；羅(川幅1.5m幅3m)積み 法(川表)；礫 30cm程度 織織り積み 法(川裏)；砂	砂	全長120m ①敷9.3m 路4.8m 高a1.6m 高b2m 法a2.2m 法b3.5m 角a46° 角b34°	M21 地図に 一部記 載あり
16	釜無川	若崎市龍岡町下条東割	316m	材料 大きさ 構造 馬踏；羅(川幅1.5m幅) 法(川表)；礫 20~30cm 矢羽積み 法(川裏)；砂	砂	全長540m ①敷10.4m 路5.2m 高a2.5m 高b1.5m 法a3.9m 法b2.6m 角a40° 角b35°	M43 地図に 記載あ り
17	釜無川	双葉町塙崎 (双葉北)	325m	材料 大きさ 構造 馬踏；土 法(川表)；礫 30~40cm 矢羽積み 法(川裏)；土、下段に礫	土	全長250m ①敷12m 路4m 高a2.7m 高b2.7m 法a4.7m 法b4m 法b1m 角a33° 角b上 24° 角b下 80°	M21 地図に 記載あ り
18	釜無川	双葉町塙崎 (双葉中)	323m	材料 大きさ 構造 馬踏；土 法(川表)；礫 30~40cm 矢羽積み 法(上裏)；土	土	全長180m ①敷9m 路3.2m 高a1.2m 高b2.3m 法a1.4m 法b5.4m 角a60° 角b25°	M21 地図に 記載あ り
19	釜無川	双葉町塙崎 (双葉南)	321m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~40cm 矢羽積み 法(川表)；礫 30~40cm 矢羽積み 法(上裏)；礫 30~40cm 矢羽積み	土	全長250m ①敷12m 路4.4m 高a2m 高b2.6m 法a5m 法b4m 角a22° 角b40°	M21地 図に記 載あり
20	旧御新 使川	八田村上高 砂	303m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；砂 法(川裏)；砂	砂	全長 80m ①敷14m 路7.6m 高a1.6m 高b1.8m 法a3.4m 法b3.9m 角a28° 角b28°	M21 地図に 記載あ り
21	旧御新 使川	八田村上高 砂	300m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；砂 法(川裏)；砂	砂	全長 580m ①敷9.3m 路13.8m 高a2.1m 高b1.6m 法a3.4m 法b2.4m 角a40° 角b40° ※踏は道路となり掘削された	M21 地図に 記載あ り
22	釜無川	八田村上高 砂	289m	材料 大きさ 構造 馬踏；砂 法(川表)；砂 法(川裏)；砂	砂 砂利	全長 80m ①敷a 路4.7m 高a欠 高b0.8m 法a欠 法b1.4m 角a欠 角b35°	M21 地図に 記載あ り
23	釜無川	八田村上高 砂	284m	材料 大きさ 構造 馬踏；砂 法(川表)；砂 法(川裏)；砂	砂	全長 130m ①敷6.8m 路3.9m 高a0.8m 高b0.7m 法a1.6m 法b1.5m 角a27° 角b27°	M21 地図に 記載あ り
24	釜無川	若草町鏡中 条	268m	材料 大きさ 構造 馬踏；砂 砂利 法(川表)；砂 砂利 法(川裏)；砂 砂利	砂 砂利	全長80m ①敷2.6m欠 路1.2m欠 高a欠 高b1m 法a欠 法b1.7m 角a欠 角b35°	現在の 水路の 堤か
25	釜無川	若草町鏡中 条	260m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；欠 法(川裏)；砂	砂	全長400m ①敷8m 路6.4m 高a欠 高b1.4m 法a欠 法b2.6m 角a欠 角b30°	もよげ ん堤 埋めに 動か
26	釜無川	若草町鏡中 条	264m	材料 大きさ 構造 馬踏； 法(川表)； 法(川裏)；	砂 磨	全長200m (河川区域外) ①敷14.6m 路4.4m 高a1.2m 高b4.3m 法a6.5m 法b6.9m 角a40° 角b40°	将監堤 埋めに 動か
27	釜無川	竜王町中曾 根と昭和町 築地新居の 境界	267m	材料 大きさ 構造 馬踏； 法(川表)； 法(川裏)；	砂 土 小石	全長20m ①敷3.9m 路1.5m 高a1m 高b0.8m 法a1.5m 法b1.4m 角a40° 角b33°	
28	釜無川	昭和町築地 新居土手間	265m	材料 大きさ 構造 馬踏；砂、小石 法(川表)；砂、小石 法(川裏)；砂、小石	砂 小石	全長50m ①敷8.8m 路4.1m 高a0.6m 高b0.6m 法a2.8m 法b2.2m 角a12° 角b16°	M21 地図に 一部記 載あり

番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
29	釜無川	昭和町飯喰	262m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 川砂 法 (川表) ; 川砂 法 (川裏) ; 川砂	川砂	全長129m ①敷7.7m 路7m 高a0.4m 高b0.4m 法a欠 法b0.85m 角a欠 角b25°	出し
30	釜無川	昭和町飯喰	260m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 川砂 法 (川表) ; 川砂 法 (川裏) ; 川砂	川砂	全長420m ①敷5.5m 路2.6m 高a1.4m 高b1.5m 法a2.1m 法b2.2m 角a43° 角b45°	M21 地図に記載あり
31	釜無川	昭和町飯喰	260m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 川砂 法 (川表) ; 川砂 法 (上裏) ; 川砂	川砂	全長46m ①敷4m 路2.4m 高a0.45m 高b0.3m 法a1m 法b1.1m 角a25° 角b15°	出し
32	釜無川	昭和町河西	259m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 川砂 法 (川表) ; 川砂 法 (上裏) ; 川砂	川砂	全長470m ①敷8.35m 路3.35m 高a1.7m 高b1.6m 法a3.1m 法b2.85m 角a33° 角b34°	M21地 図に記 載あり
33	釜無川	田富町山之神	257m	材料 大きさ 構造 馬路 ; (川表) ; (川裏) ;		全長 330m ①敷16.6m 路5.3m 高a3.4m 高b3.5m 法a7.5m 法b5.8m 角a24° 角b39°	M21 地図に記 載あり
34	須玉川	蘿崎市中田町小田川	460m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 潘蓋 20~30cm 平坦 法 (川表) ; 潘蓋 40cm程度 ひつごい場 法 (川裏) ; 潘蓋 30cm程度 ひつごい場	礫	全長 240m ①敷7.5m 路3.8m 高a2.5m 高b1.3m 法a3.2m 法b2m 角a50° 角b40°	M43 地図に記 載あり
35	塩川	蘿崎市中田町久保	460m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 潘蓋 30cm程度 平坦 法 (川表) ; 潘蓋 30~40cm ひつごい場 法 (川裏) ; 潘蓋 30~40cm ひつごい場	礫	全長 100m ①敷5.3m 路2m 高a2.1m 高b1m 法a3.3m 法b1.1m 角a40° 角b60°	M43 地図に記 載あり
36	塩川	蘿崎市中田町小田川	410m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 潘蓋 30~60cm 矢羽くし構 法 (川表) ; 潘蓋 30~60cm 矢羽くし構 法 (川裏) ; 潘蓋 30~60cm 矢羽くし構	石 砂 礫 土	全長 190m ①敷埋立 路4.2m 高a2m 高b埋立 法a3.6m 法b埋立 角a45° 角b埋立	M43 地図に記 載あり
37	塩川	蘿崎市中田町小田川	408m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 河床蓋 30~60cm 矢羽くし構 法 (川表) ; 河床蓋 30~60cm 矢羽くし構 法 (川裏) ; 河床蓋 30~60cm 矢羽くし構	土 砂 礫	全長134m ①敷11.4m 路4.9m 高a3.7m 高b3.1m 法a5.3m 法b3.1m 角a50° 角b65°	
38	塩川	蘿崎市中田町中条	405m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 河床蓋 30~40cm 野面積み 法 (川表) ; 河床蓋 30~60cm 矢羽くし構 法 (川裏) ; 理立て	土 砂 礫	全長280m ①敷埋立 路2.9m 高a2.8m 高b埋立 法a4.1m 法b埋立 角a40° 角b埋立	M43 地図に記 載あり
39	塩川	蘿崎市藤井町絵見堂藏	380m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 河床蓋 30~40cm 往復積み 法 (川表) ; 河床蓋 30~60cm 往復積み 法 (川裏) ; 河床蓋 30~60cm 往復積み		全長180m ①敷5.2m 路2m 高a2.1m 高b1m 法a3.3m 法b1.1m 角a40° 角b60°	
40	塩川	蘿崎市藤井町藏之前	380m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 土 法 (川表) ; 土 法 (川裏) ; 土	礫	全長35m ①敷 路5.5m 高a1m 法a 法b1.5m 角a 法b40° ※上層が道で削られている	
41	塩川	蘿崎市藤井町藏之前	380m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 河床蓋 矢羽行進構 法 (川表) ; 河床蓋 矢羽行進構 法 (川裏) ; 河床蓋 矢羽行進構	不明	全長250m ①敷7.3m 路3.6m 高a2.5m 高b1.3m 法a3.2m 法b2m 角a50° 角b40°	
42	塩川	蘿崎市蘿崎町岩根	375m	材料 大きさ 構造 馬路 ; 磨 30~50cm 往復積み 法 (川表) ; 磨 30~50cm 往復積み 法 (川裏) ; 磨 30~50cm 往復積み	礫 砂	全長240m ①敷4.2m 路2.3m 高a1m 高b1.7m 法a1.2m 法b2.1m 角a56° 角b56°	M21 地図に記 載あり

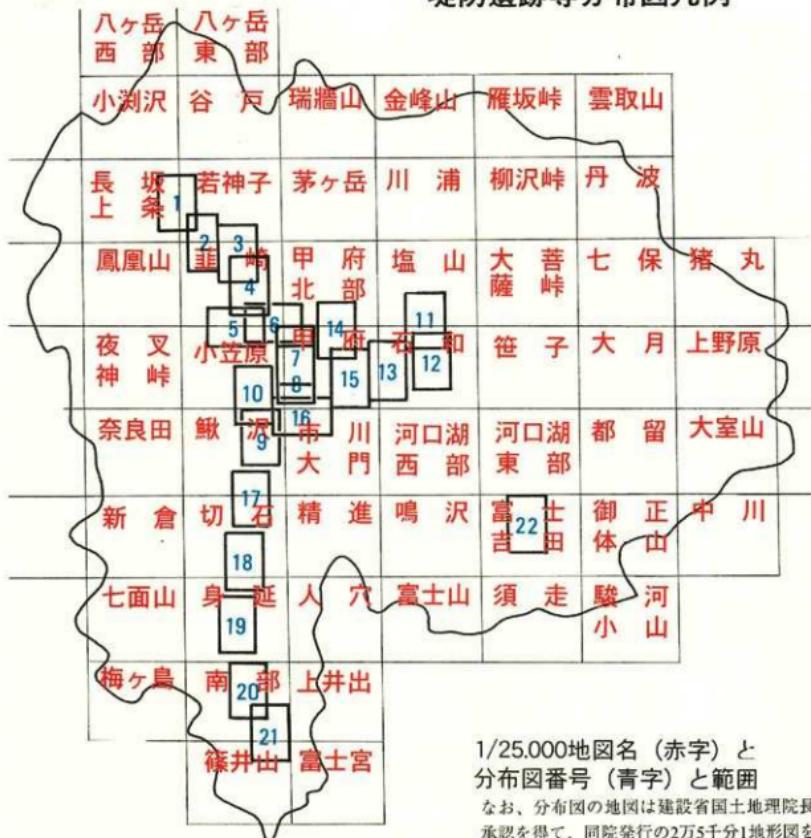
番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
43	塩川	蘿崎市藤井町南下条	365m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 盛土 法(川表) : 土 法(川裏) : 玉石 整層積み	礫	全長130m ①敷14.1m 路7.7m 高a2.9m 高b1.7m 法a5.7m 法b2.2m 角a31° 角b50°	M27 地図に記載あり
44	塩川	蘿崎市若宮3丁目	360m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 丸石 25cm程度 法(川表) : 盛土 法(上表) : 盛土		全長80m ①敷 盛土 路 盛土 高a3.0m 高b盛土 法a4.3m 法b盛土 角a45° 角b盛土	
45	旧御動使川	白根町駒場	495m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 60~70cm 法(川表) : 磨 60~70cm 法(上表) : 磨 60~70cm 野面積み		全長90m ①敷16m 路5.4m 路中段3.1m 高4.3m 高b3m 法a上2.3m 法a下4m 法b4.2m 角a上40° 角a下45° 角b45°	石積出 1番堤 M21の地図に記載あり
46	旧御動使川	白根町駒場	485m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 60~80cm 法(川表) : 磨 60~80cm 法(川裏) : 磨 60~80cm 野面積み		全長 80m ①敷13m 路5m 路中段1.8m 高a3.3m 高b2.2m 法a上2.7m 法a下2.4m 法b3.3m 角a上40° 角a下40° 角b42°	石積出 2番堤
47	旧御動使川	白根町駒場	480m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 60~80cm 法(川表) : 磨 60~80cm 法(川裏) : 磨 60~80cm 野面積み		全長 70m ①敷20m 路4.3m 路中段2m 高a2.7m 高b7.4m 法a5.6m 法a上5.4m 法a下 4.9m 角a28° 角a上47° 角b下43°	石積出 3番堤 M21の地図に記載あり
48	御動使川	白根町有野	470m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 河床礁 30~60cm 矢羽積み 法(川表) : 河床礁 30~60cm 矢羽積み 法(川裏) : 河床礁 30~60cm 矢羽積み	川砂 土 小石	全長 60m ①敷8.1m 路4.7m 高a1.2m 高b2.3m 法a1.6m 法b3.5m 角a50° 角b50°	明治年 間の築 造(開 取り)
49	旧御動使川	白根町塙前	488m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 砂 法(川表) : 砂、下部に礫 法(川裏) : 砂	砂	全長 40m ①敷11m 路6m 高a1m 高b0.9m 法a 上1.6m 法b0.5m 法b3.8m 角a 上18° 角b82° 角b15°	
50	御動使川	白根町塙前	490m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 土、砂 法(川表) : 磨 40~50cm 法(川裏) : 磨 40~50cm 野面積み	礫	全長22.5m ①敷2.6m 路1.6m 高a0.4m 高b1.2m 法a0.5m 法b1.3m 角a45° 角b68°	
51	御動使川	白根町塙前	485m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 30~50cm 不明 法(川表) : 磨 30~50cm 矢羽積み 法(川裏) : 磨 30~50cm 野面積み	礫	全長29.7m ①敷3m 路1.8m 高a0.6m 高b0.8m 法a0.6m 法b0.8m 角a72° 角b65°	
52	御動使川	白根町塙前	481m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 30~50cm 不明 法(川表) : 磨 30~50cm 不明 法(川裏) : 磨 30~50cm 不明	礫	全長41.8m (2.1m×25mで補てて測) ①敷3.7m 路1.8m 高a1.2m 高b1.2m 法a1.5m 法b1.5m 角a52° 角b52°	
53	御動使川	蘿崎市南割湯船	445m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 法(川表) : 磨 法(川裏) : 磨	砂利 土 砂 礫	全長120m ①敷5.5m 路3m 高a1.0m 高b0.8m 法a1.3m 法b2m 角a52° 角b52°	M21 地図に記載あり
54	御動使川	蘿崎市南割湯船	435m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 磨 法(川表) : 磨 法(川裏) : 磨	砂利 土 砂 礫	全長500m ①敷7.4m 路5m 高a2.3m 高b0.8m 法a2.8m 法b1m 角a56° 角b46°	M21 地図に記載あり
55	御動使川	白根町将棋頭	388m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 河床礁 60cm 平坦 法(川表) : 河床礁 60cm 野面積み 法(川裏) : 河床礁 40cm 野面積み	砂	全長180m ①敷18m 路7m 高a3.5m 高b3.5m 法a8m 法b5m 角a26° 角b45°	白根将 棋頭 M21の地図 に記載あり
56	御動使川	八田村六科	377m	材料 大きさ 構造 馬踏 : 河床礁 20~40cm 野面積み 法(川表) : 河床礁 20~40cm 野面積み 法(川裏) : 河床礁 20~40cm 野面積み	土 砂 礫	全長200m ①敷7m 路3.2m 高a2.1m 高b2m 法a2.9m 法b2.5m 角a45° 角b53°	M21 地図に記載あり

番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
57	御動使川	八田村六科	360m	材料 大きさ 構造 馬路；河床礫 20~40cm 野面積み法(川表)；河床礫 20~40cm 野面積み法(上裏)；河床礫 20~40cm 野面積み法	土砂礫	全長530m ①敷8.2m 路3.5m 高a1.9m 高b2.5m 法a2.3m 法b4.3m 角a45° 角b45°	M21 地図に記載あり
58	御動使川	八田村新田	360m	材料 大きさ 構造 馬路；河床礫 20~40cm 野面積み法(川表)；河床礫 20~40cm 野面積み法(上裏)；河床礫 20~40cm 野面積み法	土砂礫	全長420m ①敷5.5m 路5m 高a0.4m 高b0.4m 法a0.5m 法b0.5m 角a60° 角b60° ※上部が道で削られている	旧水路か M21の地図に記載あり
59	旧御動使川	八田村六科	348m	材料 大きさ 構造 馬路；畑となっている 法(川表)；破壊 法(川裏)；破壊	礫	全長 31m ①敷7.6m 路欠 高a欠 高a欠 法欠 法b欠 角a欠 角b欠	M21 地図に記載あり
60	旧御動使川	八田村野牛島	320m	材料 大きさ 構造 馬路；礫 法(川表)；礫 法(川裏)；礫	礫	全長 50m ①敷 路1.25m 高a0.8m 高b欠 法a1.3m 法b欠 角a30° 角b欠	
61	旧御動使川	八田村野牛島	315m	材料 大きさ 構造 馬路；土 法(川表)；土 法(川裏)；土	土	全長 70m ①敷8.5m 路4.1m 高a1.3m 高b2m 法a2m 法a3.5m 角a40° 角b35m	M21 地図に記載あり)
62	旧御動使川	八田村野牛島	309m	材料 大きさ 構造 馬路；礫 法(川表)；礫 法(川裏)；礫	礫	全長 40m ①敷8m 路1.1m 高a1.5m 高b1.5m 法a 3.5m 法b3.9m 角a25° 角b20°	
63	旧御動使川	八田村櫻原～徳永	307m	材料 大きさ 構造 馬路；道路 法(川表)；欠 法(川裏)；砂	砂砂利	全長350m ①敷欠 路2.6m 高a欠 高b2.6m 法a欠 法b4.5m 角a欠 角b35°	M21 地図に記載あり
64	旧御動使川	八田村上高砂	302m	材料 大きさ 構造 馬路；礫 法(川表)；礫 法(川裏)；礫	礫	全長30m ①敷5.5m 路2.4m 高a0.75 高b0.8m 法a1.8m 法b1.9m 角a23° 角b35°	
65	旧御動使川	八田村上高砂	300m	材料 大きさ 構造 馬路；道路 法(川表)；欠 法(川裏)；砂	砂	全長90m ①敷 路 高a 高b 法a 法b1.4m 角a 角b23°	M21 地図に記載あり
66	旧御動使川	韭崎市下条南割	360m	材料 大きさ 構造 馬路；砂 法(川表)；礫 30~40cm 野面積み 法(川裏)；砂	礫	全長800m ①敷9.2m 路3.1m 路中段1.2m a2.7m 高a2.1m 法a1.3m 法a下1.3m 法b 3.2m 角a上60° 角a下45° 角b41°	下条南割将棋頭M21の 地図に記載
67	御動使川	八田村野牛島	327m	材料 大きさ 構造 馬路；一級河床疊(幅1.4m) 法(川表)；河床礫 20~40cm 矢羽いし 法(川裏)；土	土砂礫	全長200m ①敷8.6m 路 高a 高b2m 法a1.2m 法b3m 角a 角b40°	M43 地図に記載あり
68	滝沢川	櫛形町小笠原・甲西町下宮地	280m	材料 大きさ 構造 馬路； 法(川表)；埋立て 法(川裏)；	砂利砂礫	全長130m ①敷 路 高a 高b 法a 法b 角a 角b	M21 地図に記載あり
69	滝沢川	甲西町戸田	247m	材料 大きさ 構造 馬路； 法(川表)； 法(川裏)；		全長530m ①敷 路 高a 高b 法a 法b 角a 角b	

番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
70	笛吹川	山梨市小原島	357m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 法(川表)；埋立て 法(川裏)；礫	礫	全長44m ①敷埋立 路2.7m 高a1.5m 法埋立 法b1.6m 角a埋立 角b56°	M21 地図に記載あり
71	笛吹川	山梨市万力	335m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 50~100cm 法(川表)；礫 50~100cm 重箱積み 法(上裏)；礫 50~100cm 重箱積み	20~30cmの 玉石 裏込か	全長34m ①敷4.8m 路3.9m 高a0.8m 高b1.5m 法a0.8m 法b1.5m 角a69° 角b66°	雁行堤 山梨市文化財指定
72	笛吹川	山梨市万力	320m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~40cm 矢羽積み 法(川表)；礫 30~40cm 矢羽積み 法(川裏)；礫 30~40cm 矢羽積み	石 砂利	全長 190m ①敷5.8m 路4.0m 高a0.6m 高b1.1m 法a1.4m 法b1.4m 角a35° 角b50°	M21地 図に記載あり
73	笛吹川	山梨市正徳寺	314m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川裏)；埋立て	小石 砂	全長 120m ①敷埋立 路3.7m 高a1.9m 高b埋立 法a0.6m 法b1.4m 角a44° 角b埋立	
74	笛吹川	山梨市正徳寺	309m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川表)；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川裏)；埋立て	砂	全長 60m ①敷3.2m 路1.8m 高a0.4m 高b0.8m 法a0.6m 法b1.1m 角a32° 角b40°	
75	笛吹川	山梨市正徳寺	307m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川表)；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川裏)；礫 30~50cm 矢羽積み	小石 砂	全長 80m ①敷2.7m 路1.6m 高a1.8m 高b1.9m 法a1.8m 法b2.0m 角a70° 角b76°	
76	笛吹川	山梨市桑戸	300m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川表)；礫 30~50cm 矢羽積み 法(川裏)；礫 30~50cm 矢羽積み	小石	全長110m ①敷2.9m 路1.2m 高a1.8m 高b0.6m 法a2.1m 法b0.6m 角a60° 角b48°	
77	笛吹川	山梨市大野	310m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 20~40cm 野面積み 法(川表)；礫 20~40cm 野面積み 法(川裏)；礫 20~40cm 野面積み	礫	全長240m ①敷7.8m 路3.8m 高a1.2m 高b2m 法a2.2m 法b2.8m 角a32° 角b44°	M43 地図に記載あり
78	笛吹川	山梨市大野	310m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~40cm 野面積み 法(川表)；礫 30~40cm 野面積み 法(川裏)；礫 30~40cm 野面積み	礫	全長100m ①敷6.7m 路4.1m 高a1.4m 高b1.4m 法a1.8m 法b1.8m 角a45° 角b45°	
79	金川	一宮町市之藏	460m	材料 大きさ 構造 馬踏；コンクリート 法(川表)；礫 50~60cm 野面積み 法(川裏)；礫 50~60cm 野面積み		全長120m ①敷6.6m 路3.1m 高a1m 高b2.5m 法a1.5m 法b3.2m 角a36° 角b50°	
80	金川	一宮町市之藏	460m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 50~60cm 野面積み 法(川表)；礫 50~60cm 野面積み 法(川裏)；埋立て		全長80m ①敷埋立 路2.6m 高a1.6m 高b埋立 法a3.1m 法b埋立 角a30° 角b埋立	
81	金川	一宮町市之藏	425m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；礫 50~60cm 野面積み 法(川裏)；埋立て		全長100m ①敷埋立 路3.4m 高a2.9m 高b埋立 法a3.4m 法b埋立 角a38° 角b埋立	S4地 図に記載あり
82	金川	御坂町長田	403m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~40cm 野面積み 法(川表)；礫 30~40cm 野面積み 法(川裏)；埋立て		全長100m ①敷埋立 路3.7m 高a0.8m 高b埋立 法a2.2m 法b埋立 角a20° 角b埋立	

番号	河川名	所在地	標高	表面構造	内部構造	計量値	備考
83	金川	御坂町長田	400m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~40cm 野面積み 法(川表)；礫 30~40cm 野面積み 法(上裏)；礫 30~40cm 野面積み		全長14m ①敷4.1m 路1.7m 高a0.3m 高b1.2m 法a0.7m 法b2m 角a26° 角b34°	
84	金川	一宮町国分	364m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 20~30cm 野面積み 法(川表)；礫 20~30cm 野面積み 法(上裏)；礫 20~30cm 野面積み	礫	全長220m ①敷6.3m 路3.7m 高a1m 高b1.2m 法a1.9m 法b1.5m 角a30° 角b50°	M43 地図に記載あり
85	金川	一宮町四塙	343m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 30~50cm 矢羽根積み 法(川表)；礫 30~50cm 矢羽根積み 法(川裏)；礫 30~50cm 矢羽根積み	礫	全長 31m ①敷8m 路3.8m 高a1.4m 高b2.4m 法a2.3m 法b3.3m 角a35° 角b45°	
86	金川	一宮町四塙	360m	材料 大きさ 構造 馬踏 法(川表) 法(川裏)		全長 ①敷 路 高a 高b 法a 法b 角a 角b	平成7年 年に発掘調査
87	浅川	八代町米倉 (浅川中学 校南)	320m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；コンクリート 法(川裏)；礫 10~30cm 往復積み		全長 190m ①敷6m 路2.5m 高a1.3m 高b1.8m 法a2.4m 法b2.3m 角a30° 角b50°	
88	濁川	石和町東油 川	255m	材料 大きさ 構造 馬踏；道路 法(川表)；砂 法(川裏)；砂	砂	全長 180m ①敷5.3m 路2.7m 高a0.4m 高b0.6m 法a1.5m 法b1.3m 角a16° 角b28°	M21地 図に記載あり
89	荒川	甲府市相生	262m	材料 大きさ 構造 馬踏； 法(川表)； 法(川裏)；		全長200m ①敷 路 高a 高b 法a 法b 角a 角b	
90	富士川	銀沢町箱原	240m	材料 大きさ 構造 馬踏；砂 法(川表)；礫 20~60cm 乱層積み 法(川裏)；礫 20~60cm 乱層積み	礫 砂	全長100m ①敷5m以上 路4m 高a1m 高b1.9m 法a1m 法b2.2m 角a 角b60°	
91	富士川	身延町下山上 上沢	200m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫 20~30cm 法(川表)；礫 20~30cm いってこい場 法(川裏)；礫 20~30cm いってこい場	砂 礫	全長400m ①敷15m 路3.5m 高a3.2m 高b2.3m 法a7m 法b6m 角a28° 角b28°	S27 地図に記載あり
92	富士川	身延町大野	169m	材料 大きさ 構造 馬踏；礫、砂 法(川表)；礫 30~50cm 整層積み 法(川裏)；礫 30~50cm 整層積み	砂 砂	全長35m ①敷3.5m 路2.2m 高a1.5m 高b1.2m 法a1.8m 法b1.2m 角a50° 角b70°	M21 地図に記載あり
93	富士川	富沢町福士	105m	材料 大きさ 構造 馬踏； 法(川表)；礫 20~30cm いってこい場 法(川裏)；礫 20~30cm いってこい場	砂 砂	全長1200m ①敷6m 路2.2m 高a1.2m 高b1.5m 法a1.6m 法b3m 角a50° 角b30°	M21 地図に一部記載あり
94	桂川	富士吉田市 大明見	788m	材料 大きさ 構造 馬踏；土 法(川表)；礫 50~80cm 整層積み 法(川裏)；礫 50~80cm 整層積み	土	全長150m ①敷5.5m 路3.2m 高a1.1m 高b2.3m 法a1.2m 法b3m 角a56° 角b51°	天保5 年の災害以前 築造か
95	桂川	富士吉田市 大明見	795m	材料 大きさ 構造 馬踏；土 法(川表)；礫 30~50cm いってこい場 法(川裏)；礫 30~50cm いってこい場	土	全長580m ①敷盛土 路6.4m 高a1.1m 高b盛土 法a1.2m 法b盛土 角a58° 角b盛土	中沢堤 防 天保5年の災 害後築か

堤防遺跡等分布図凡例



1/25,000地図名（赤字）と
分布図番号（青字）と範囲

なお、分布図の地図は建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製した。（承認番号平10閏復、第351号）



堤防遺跡



堤防遺跡推定地（明治21年測量地図による）



堤防遺跡推定地（道、土地区画、伝承などによる）



溜め池遺跡推定地

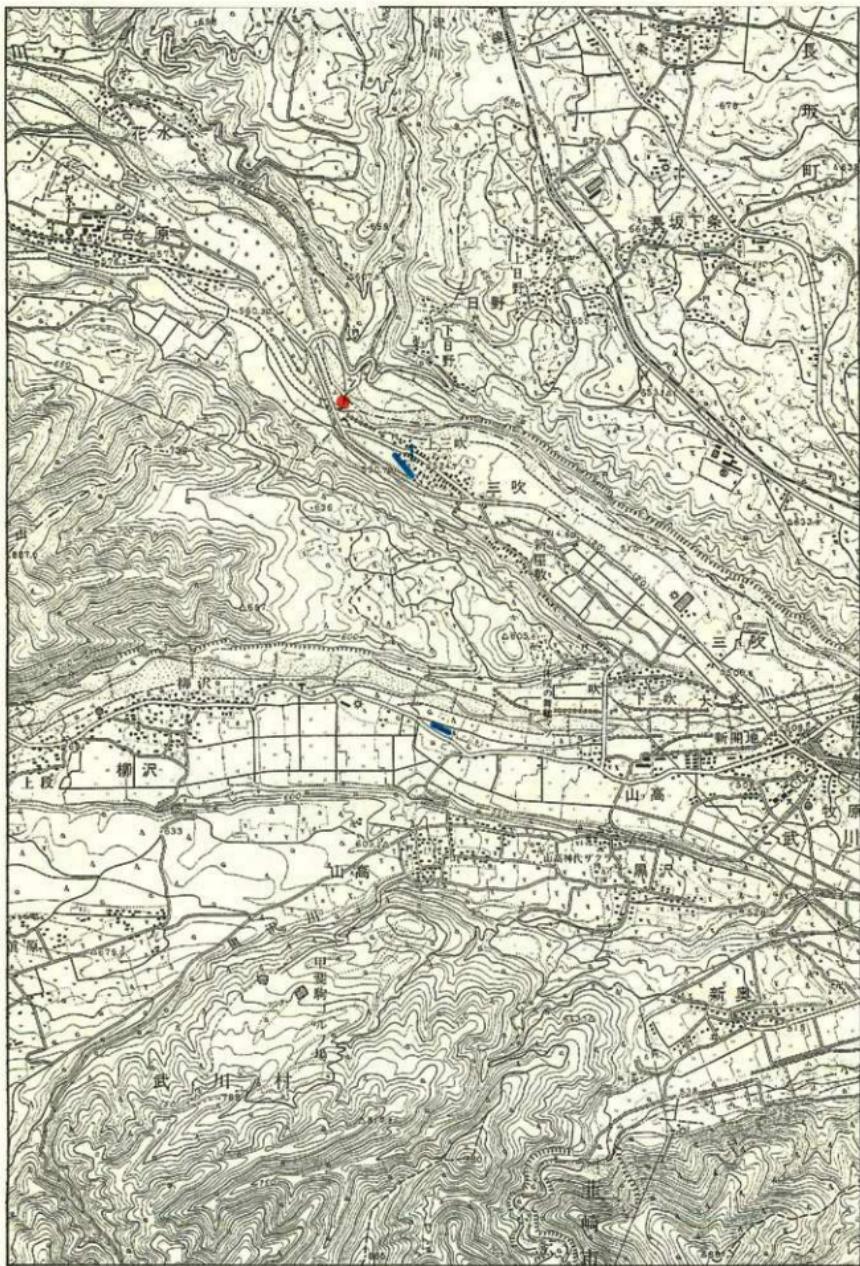


河岸、橋、渡し推定地（鮎沢河岸はおおよその範囲を示した）

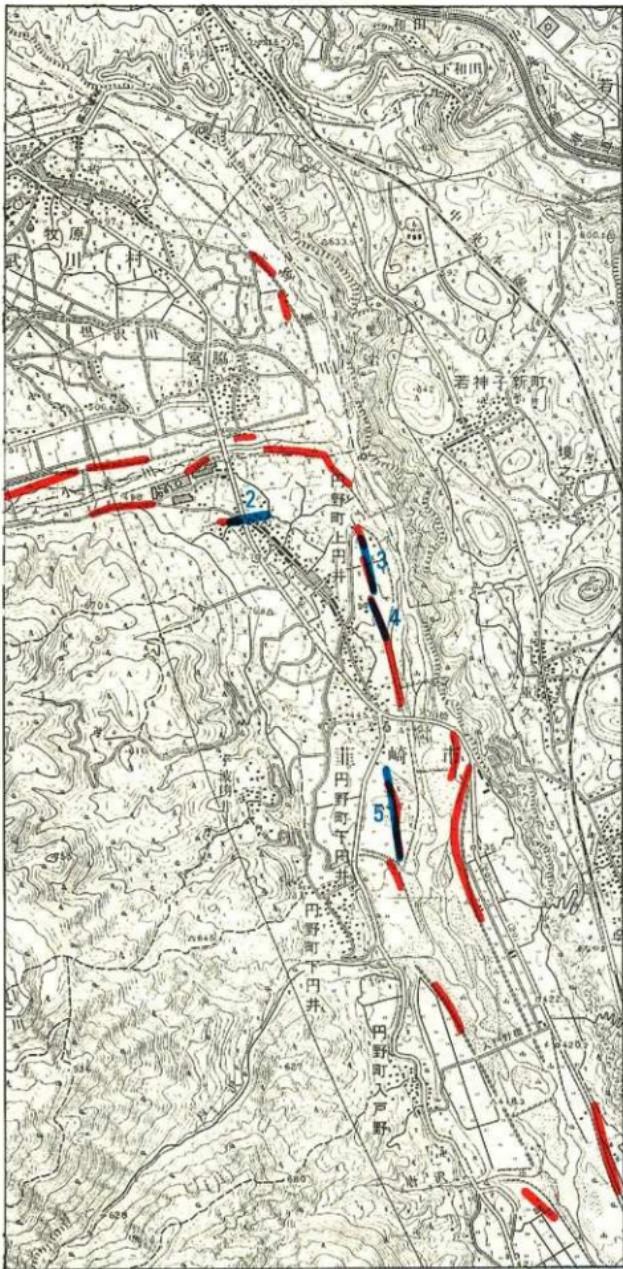


分布図スケール

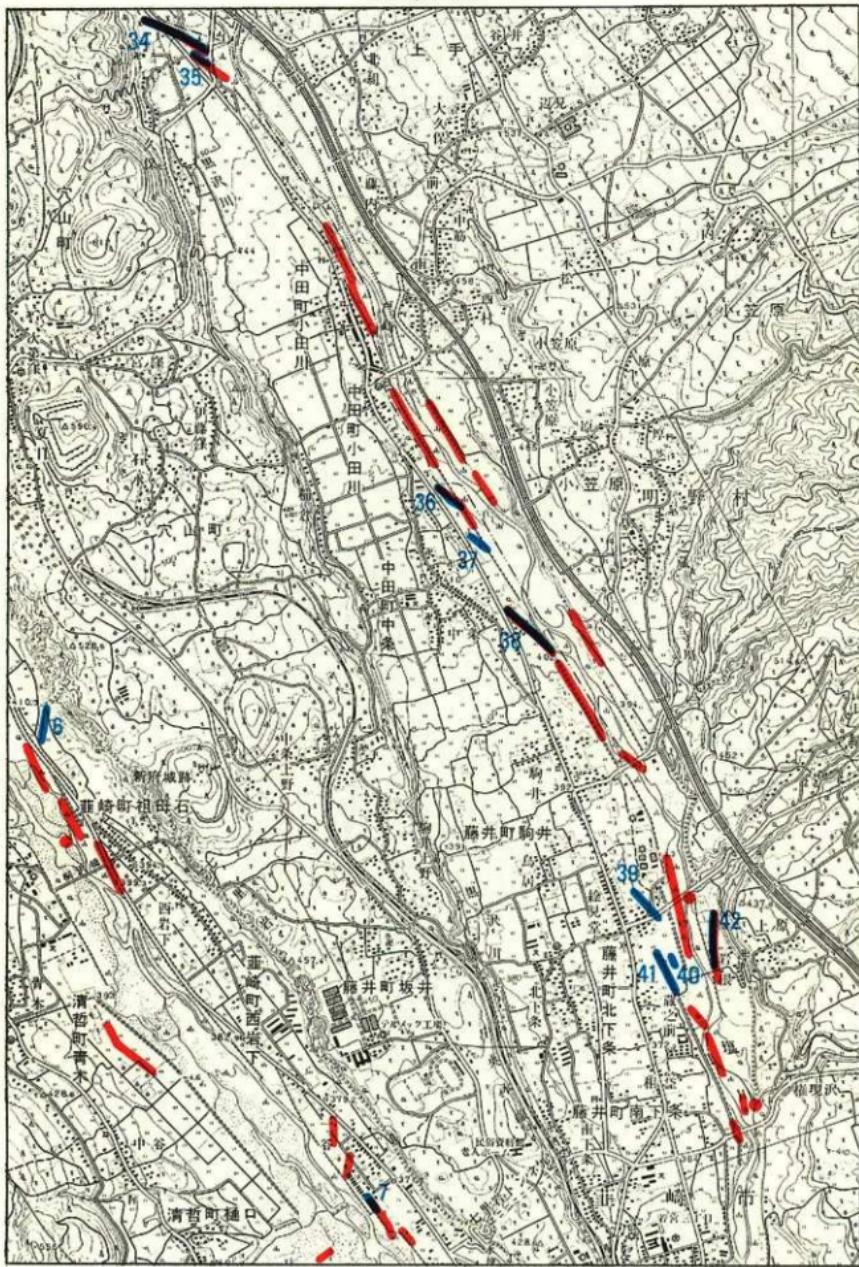
分布図1



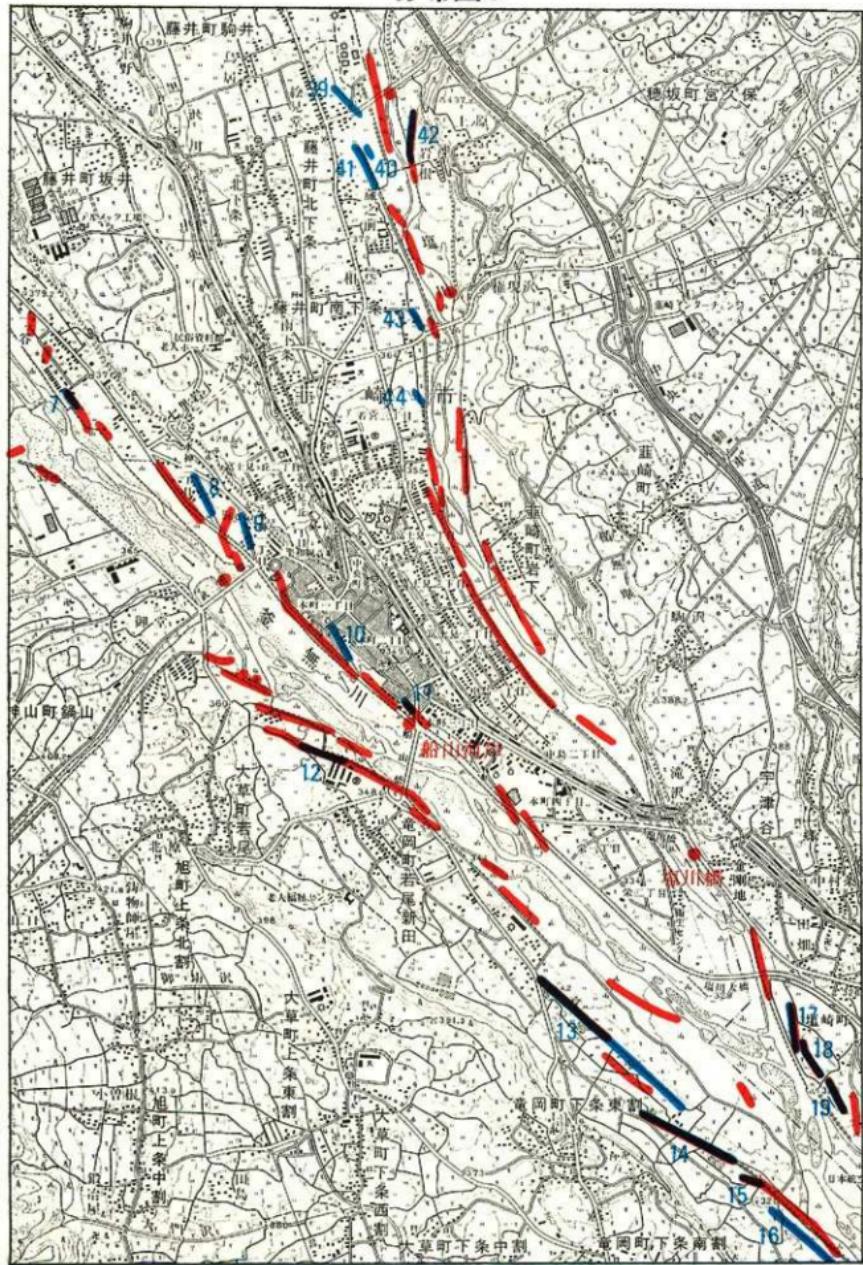
分布図2



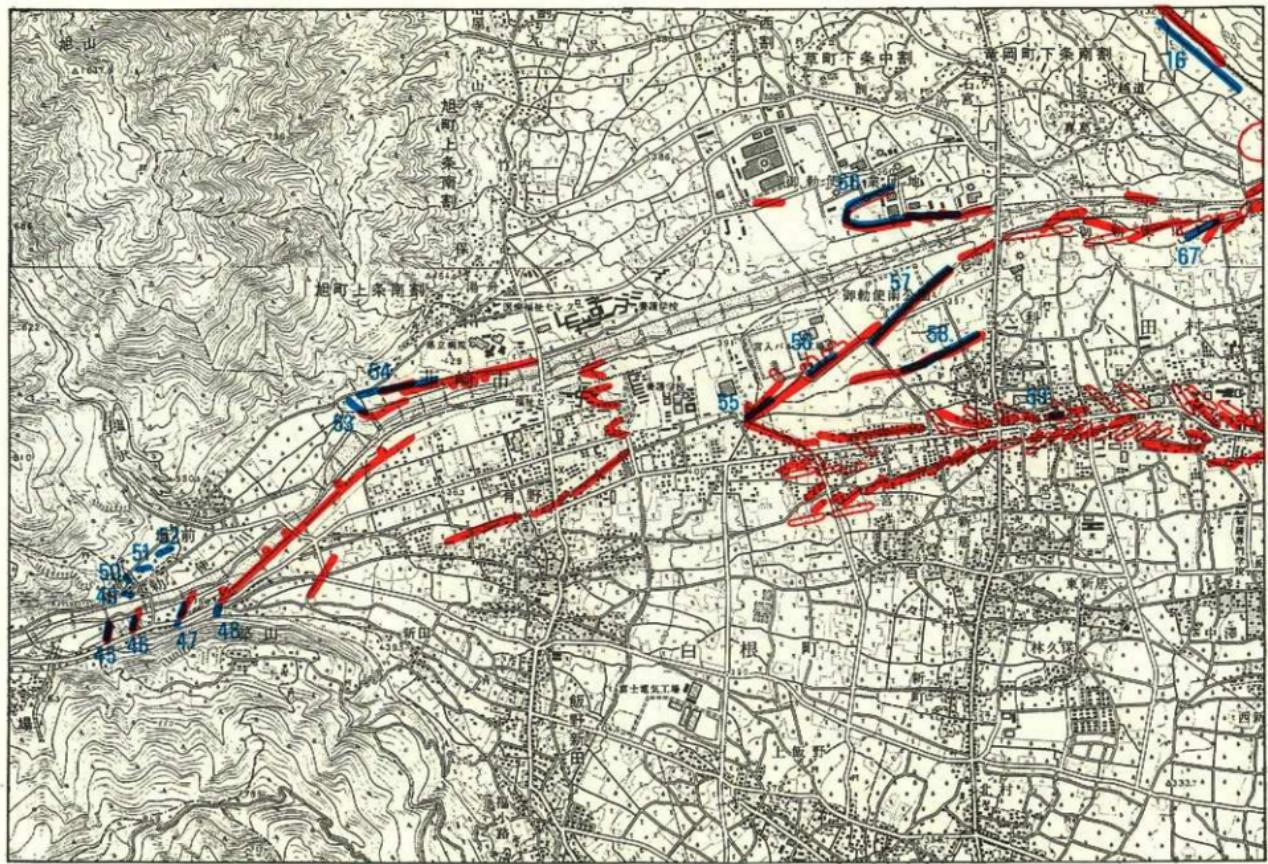
分布図3



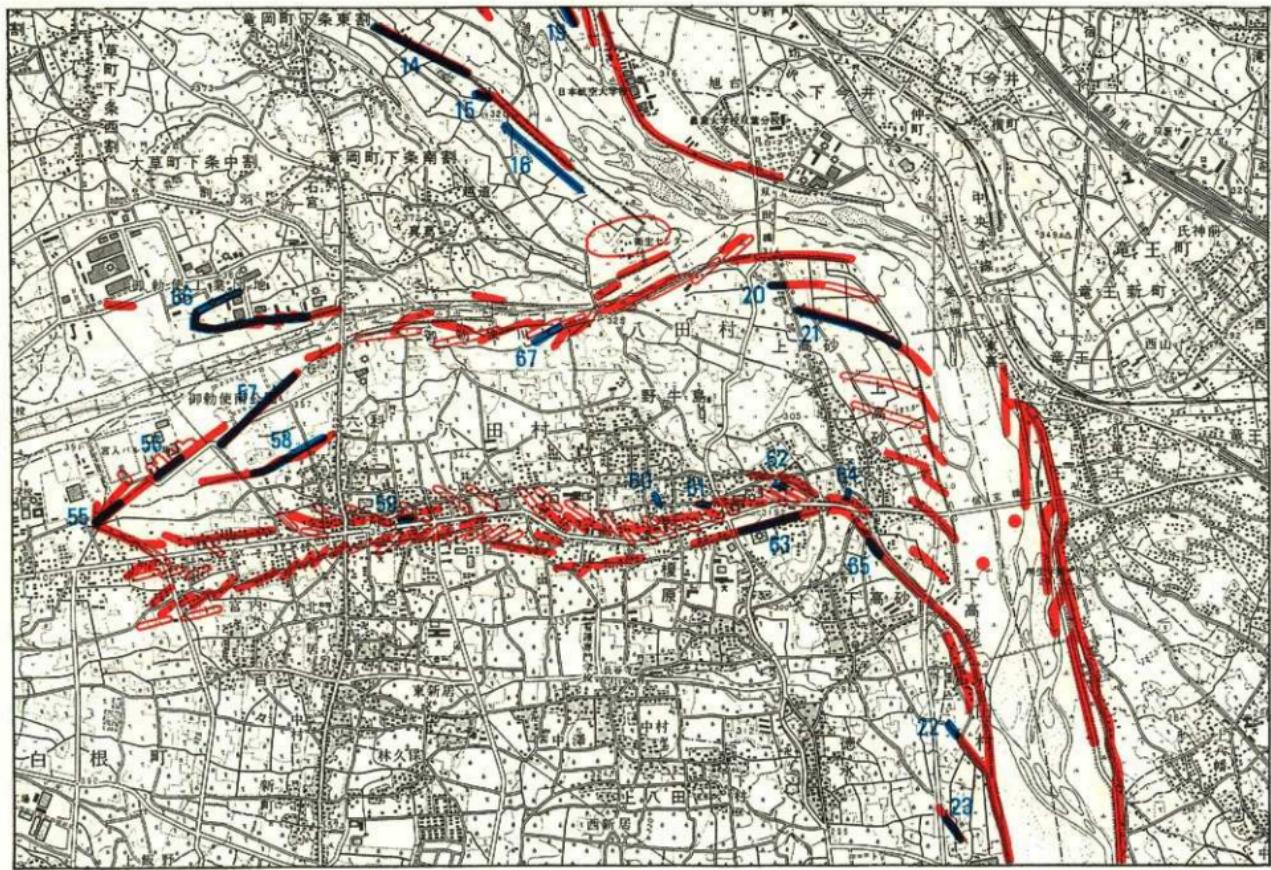
分布図4



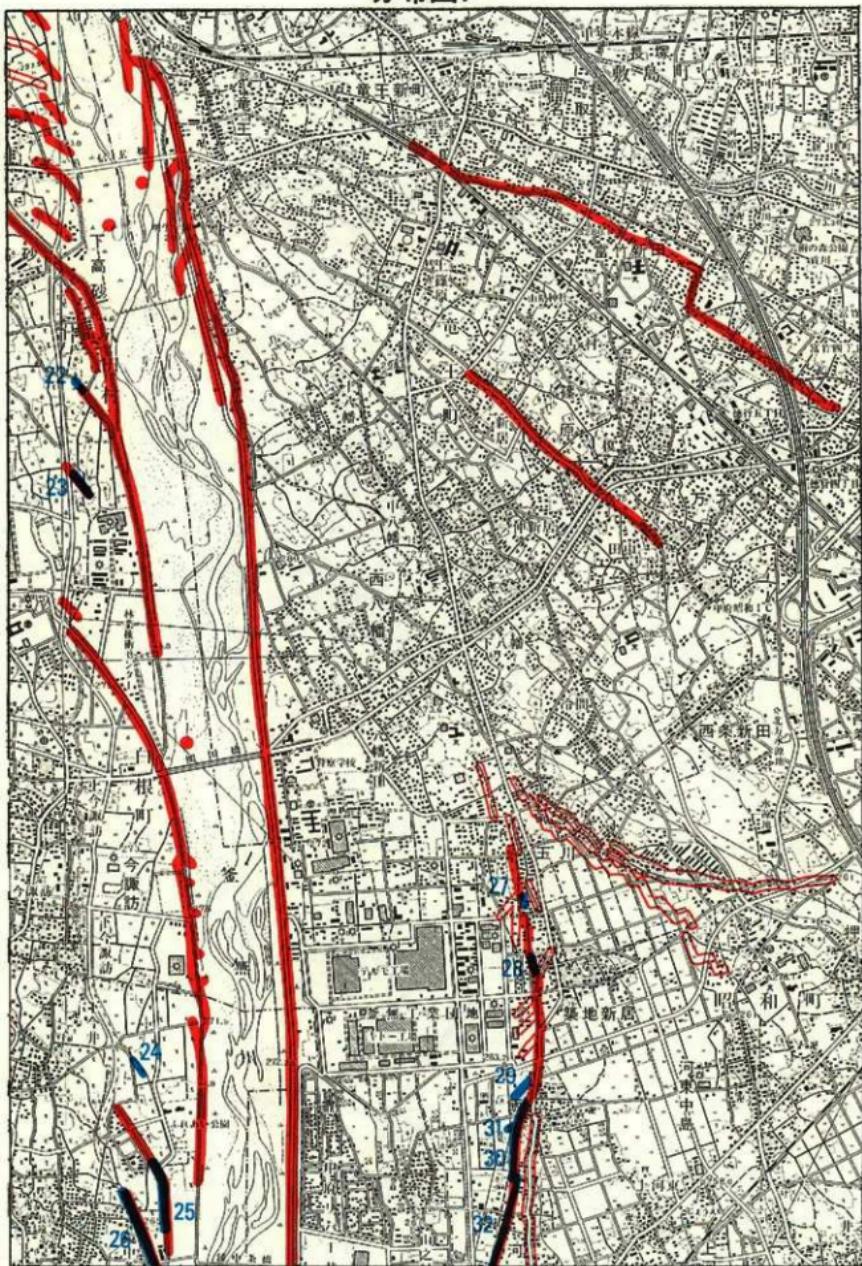
分布図5



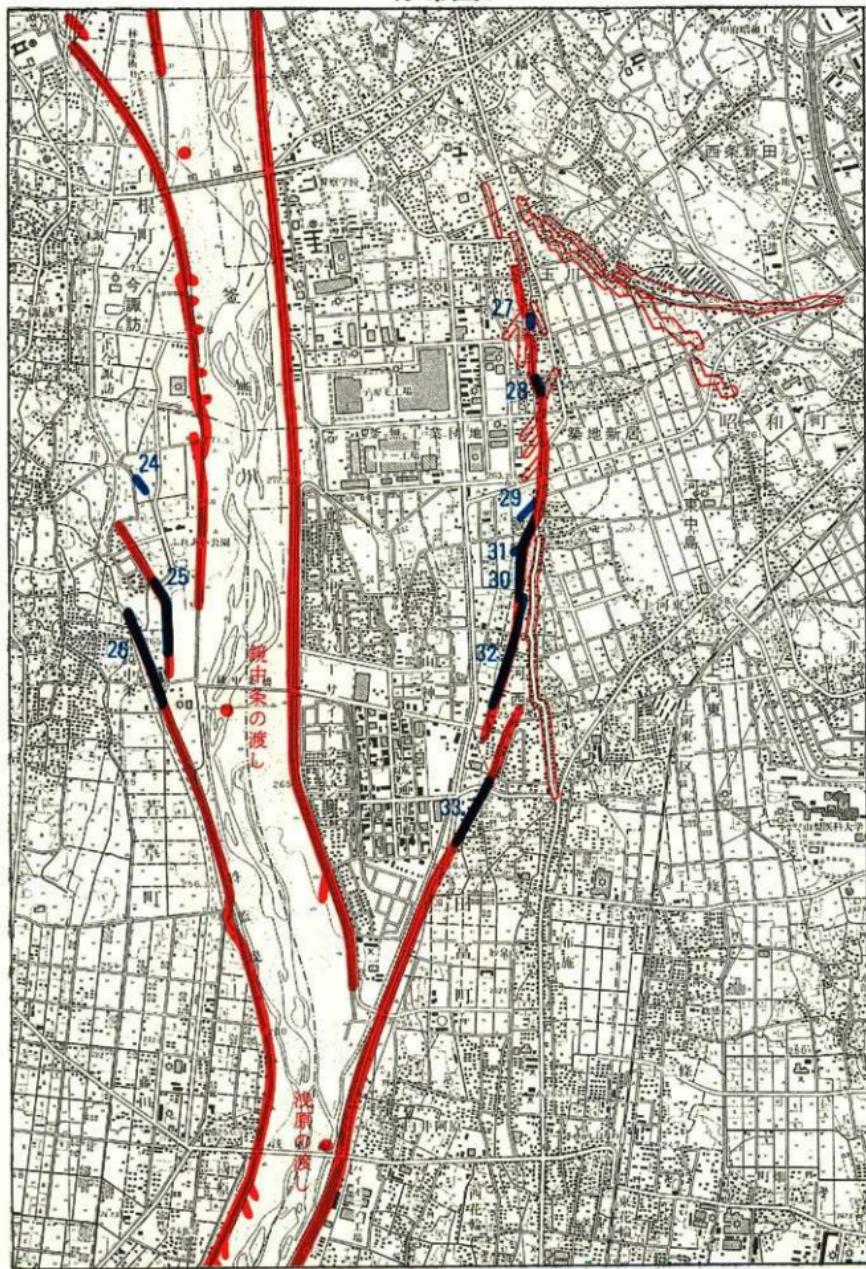
分布図6



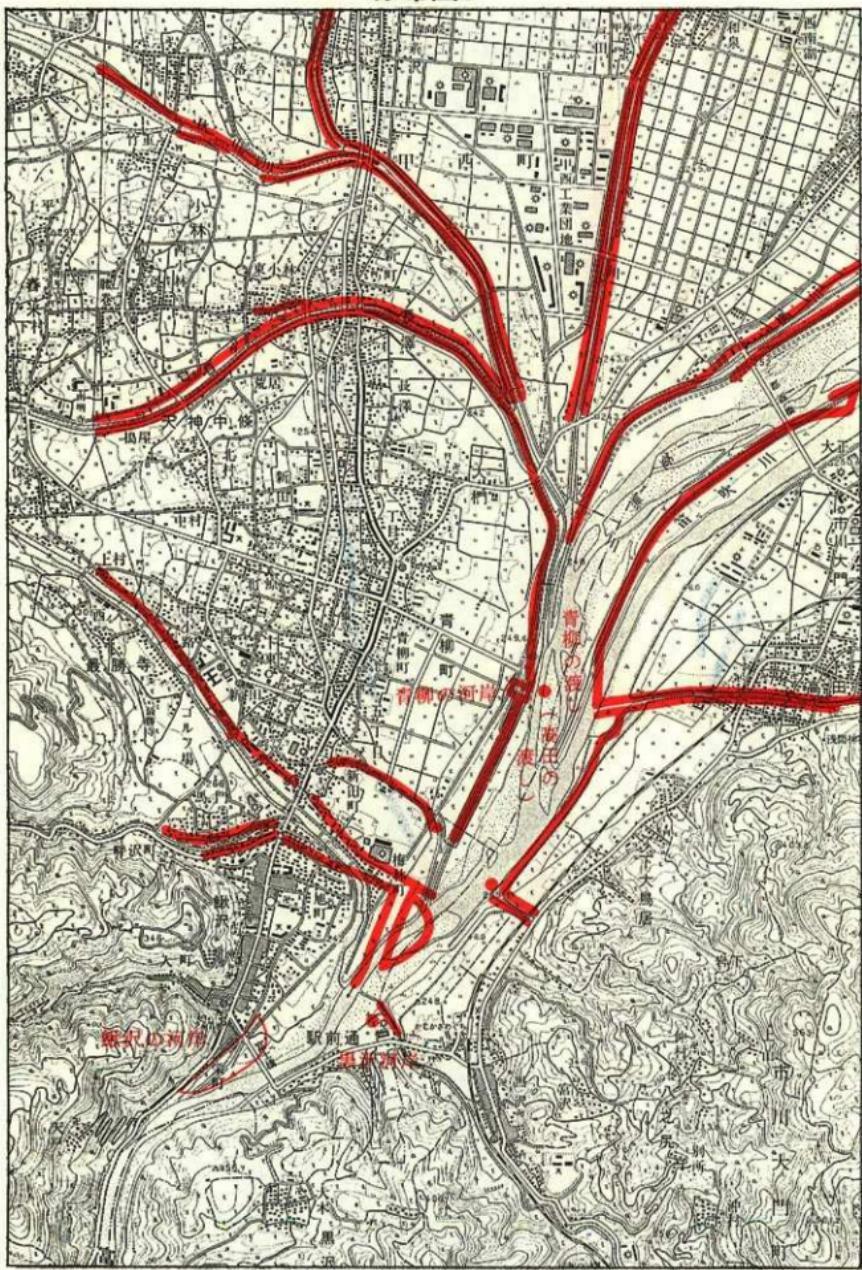
分布図7



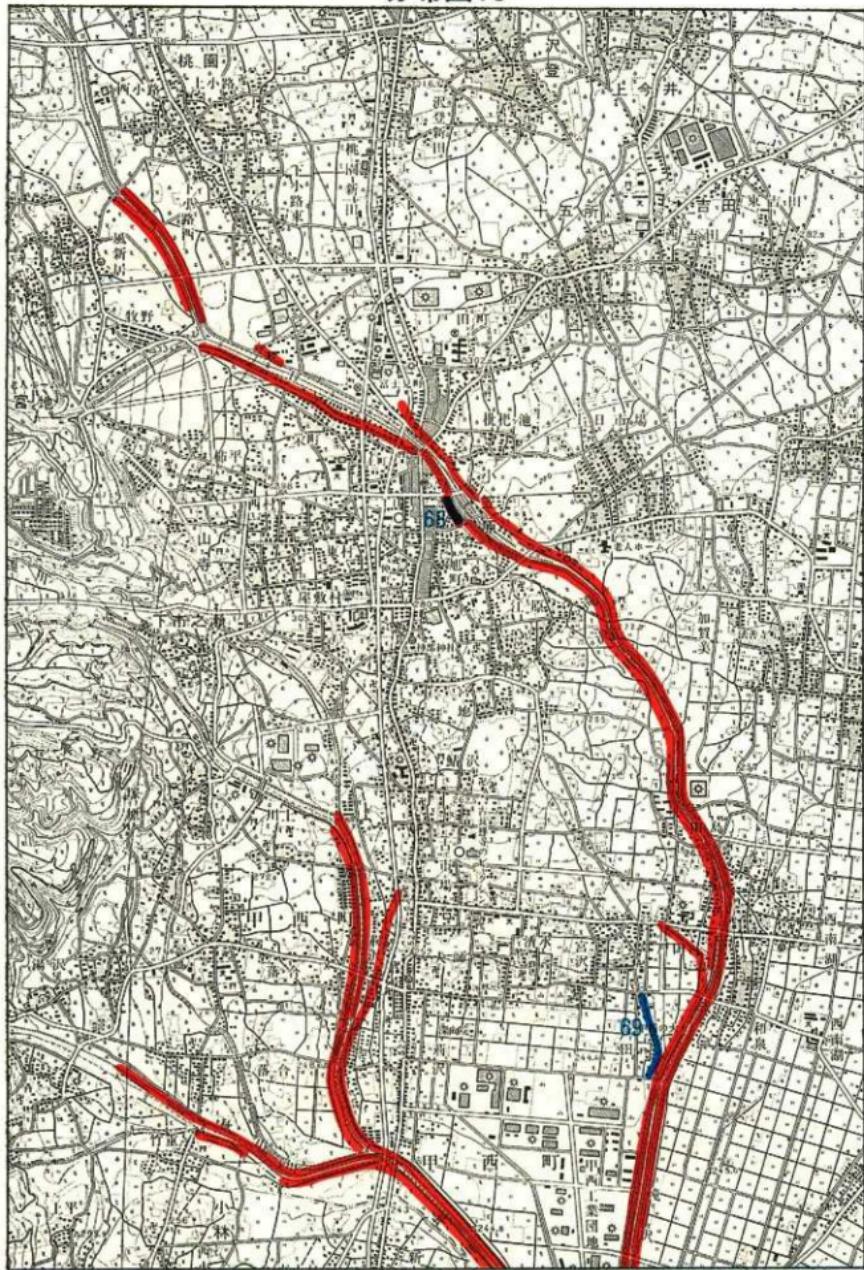
分布図8



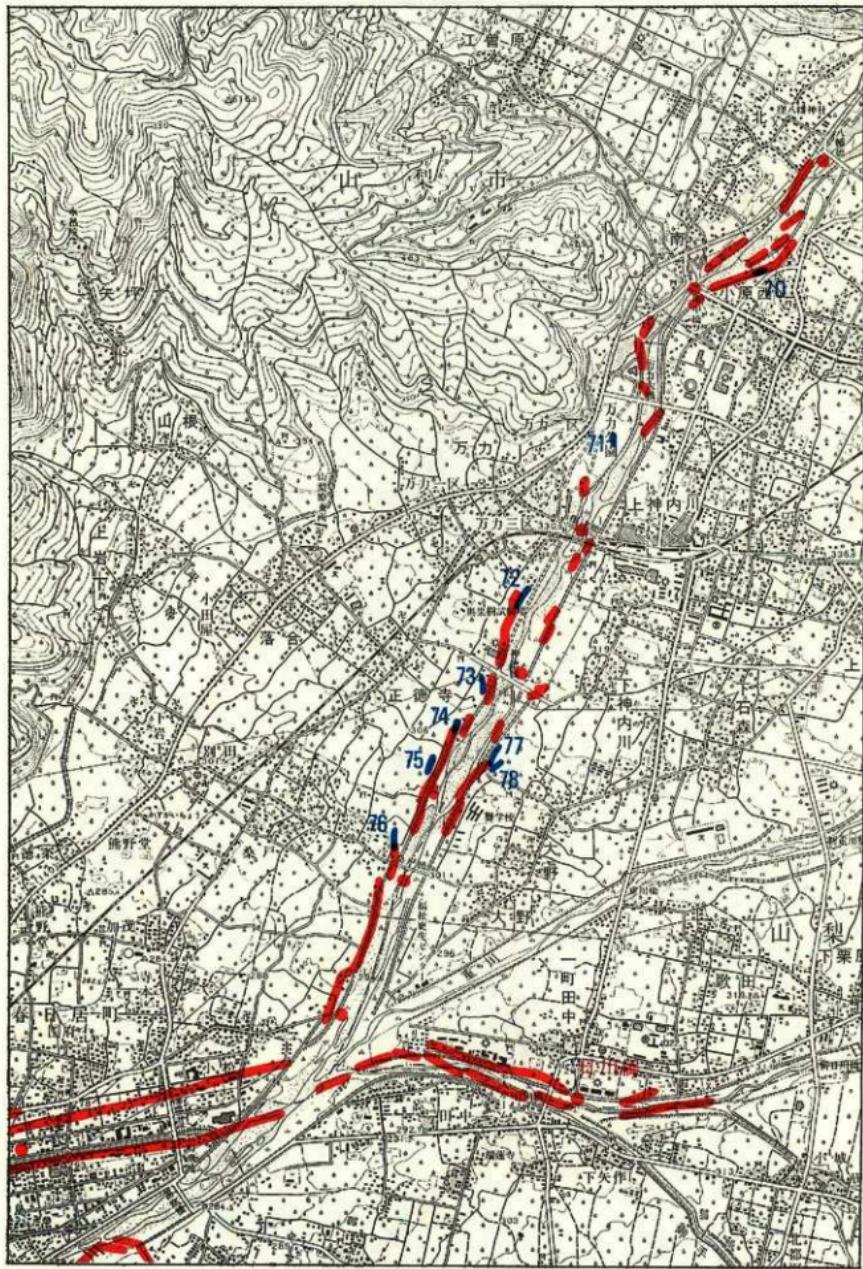
分布図9



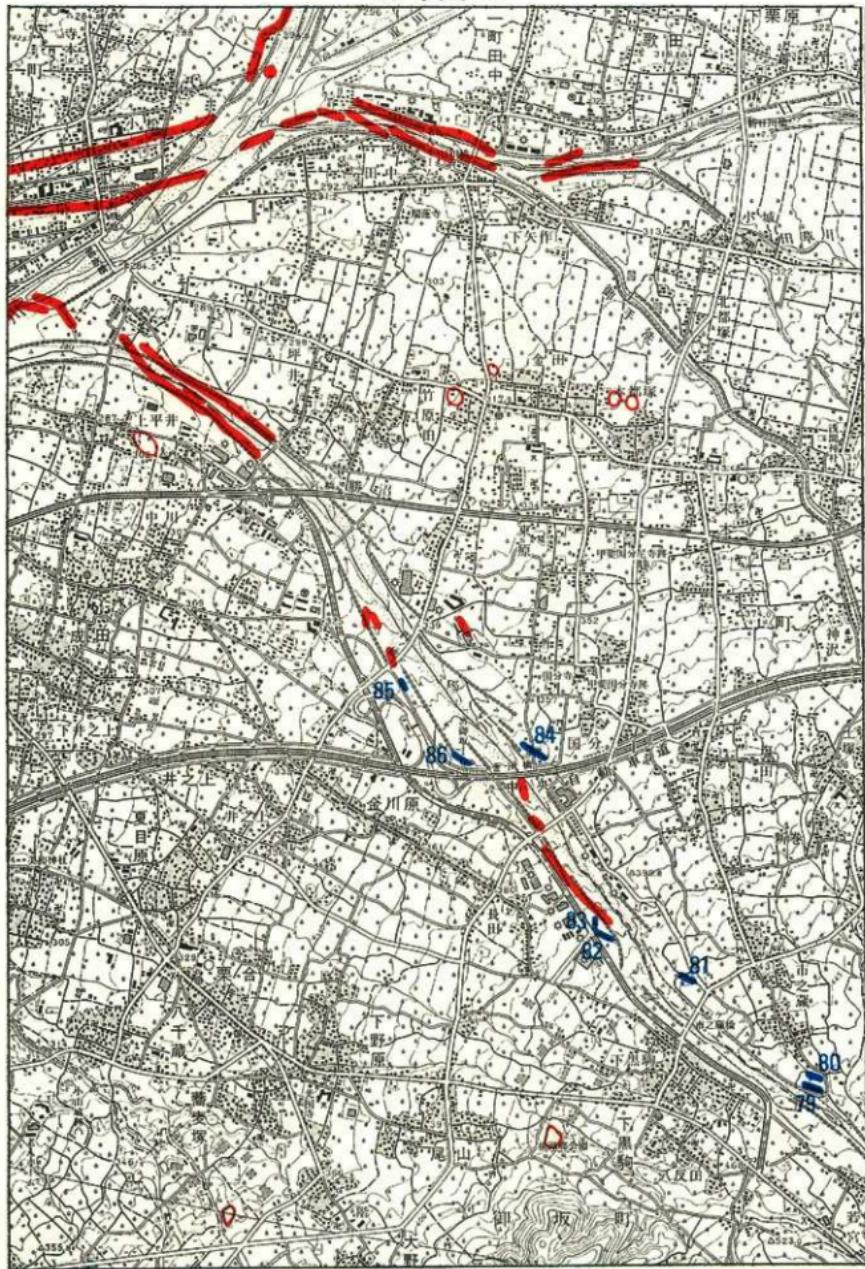
分布図10



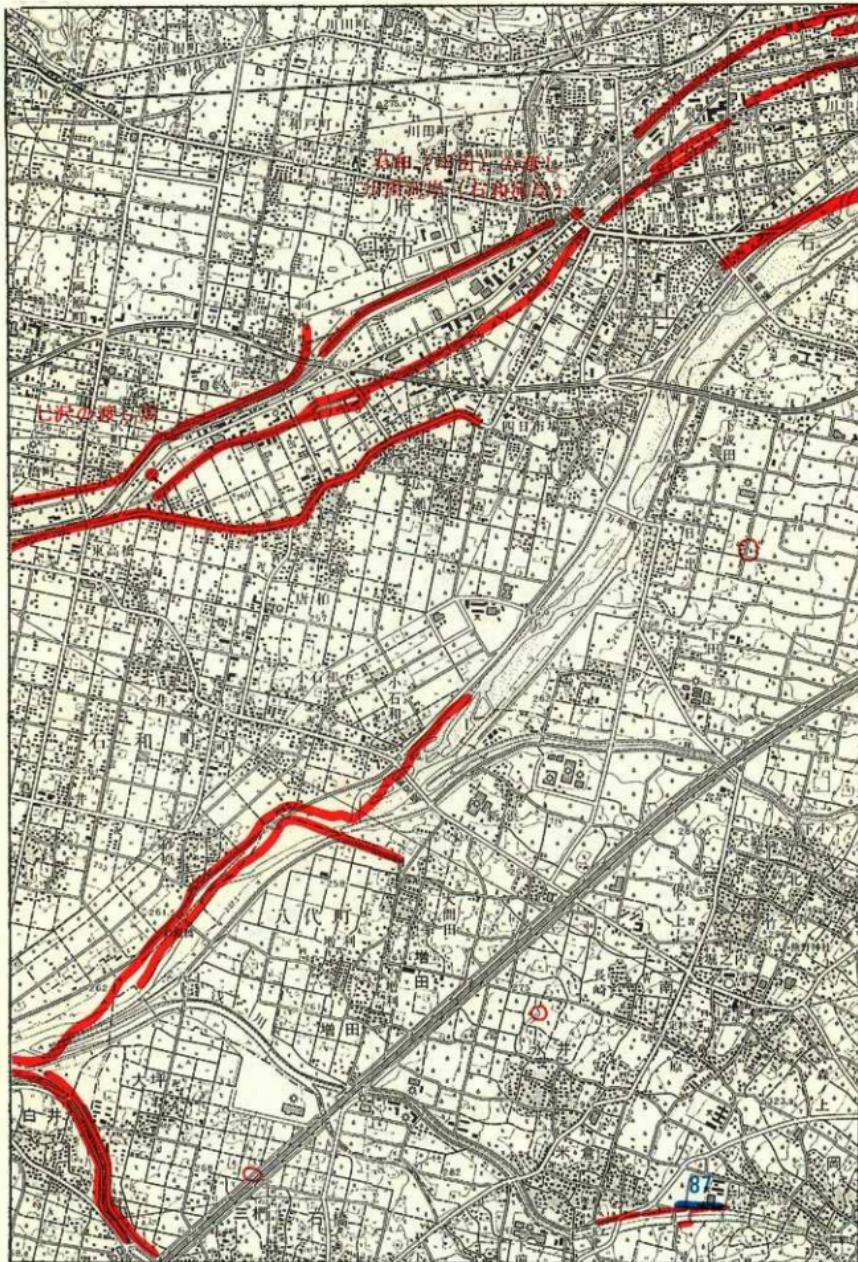
分布図11



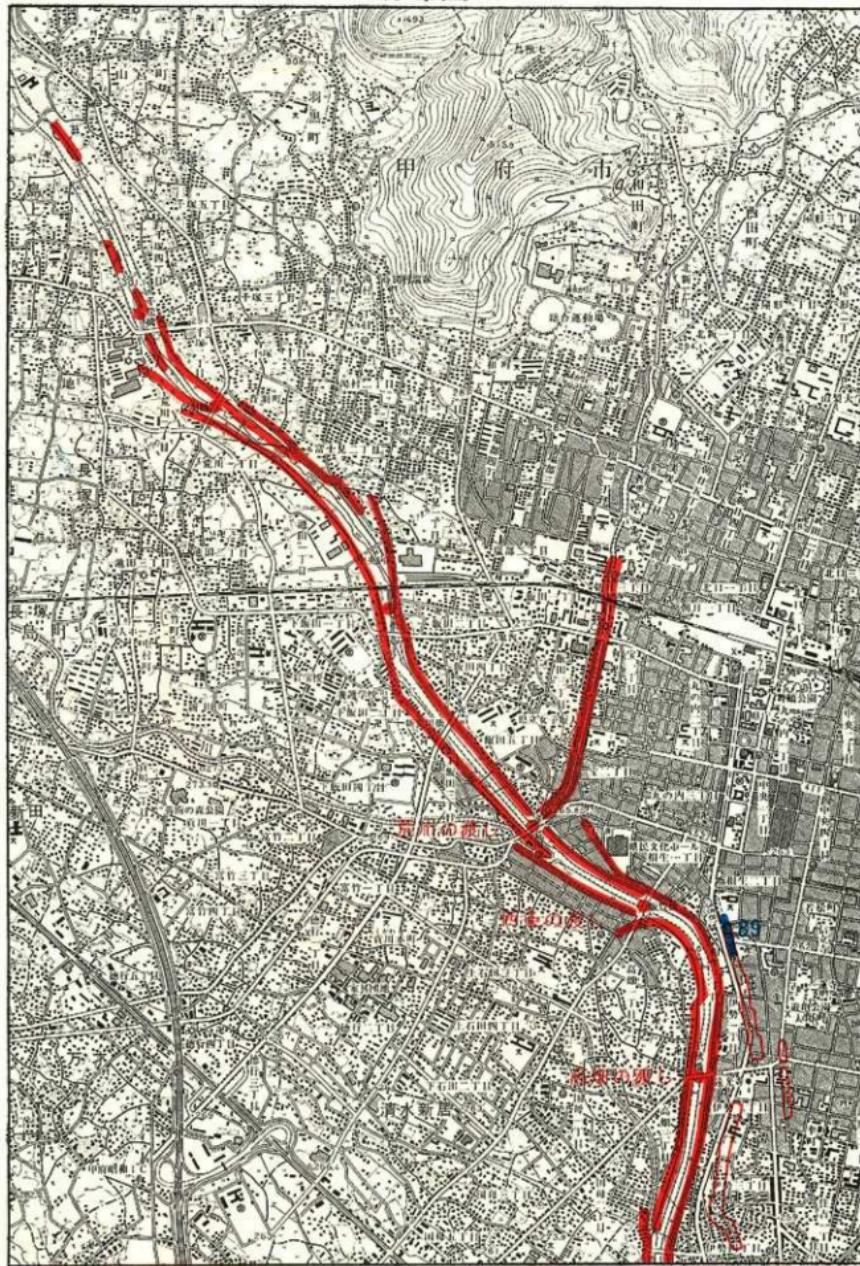
分布図12



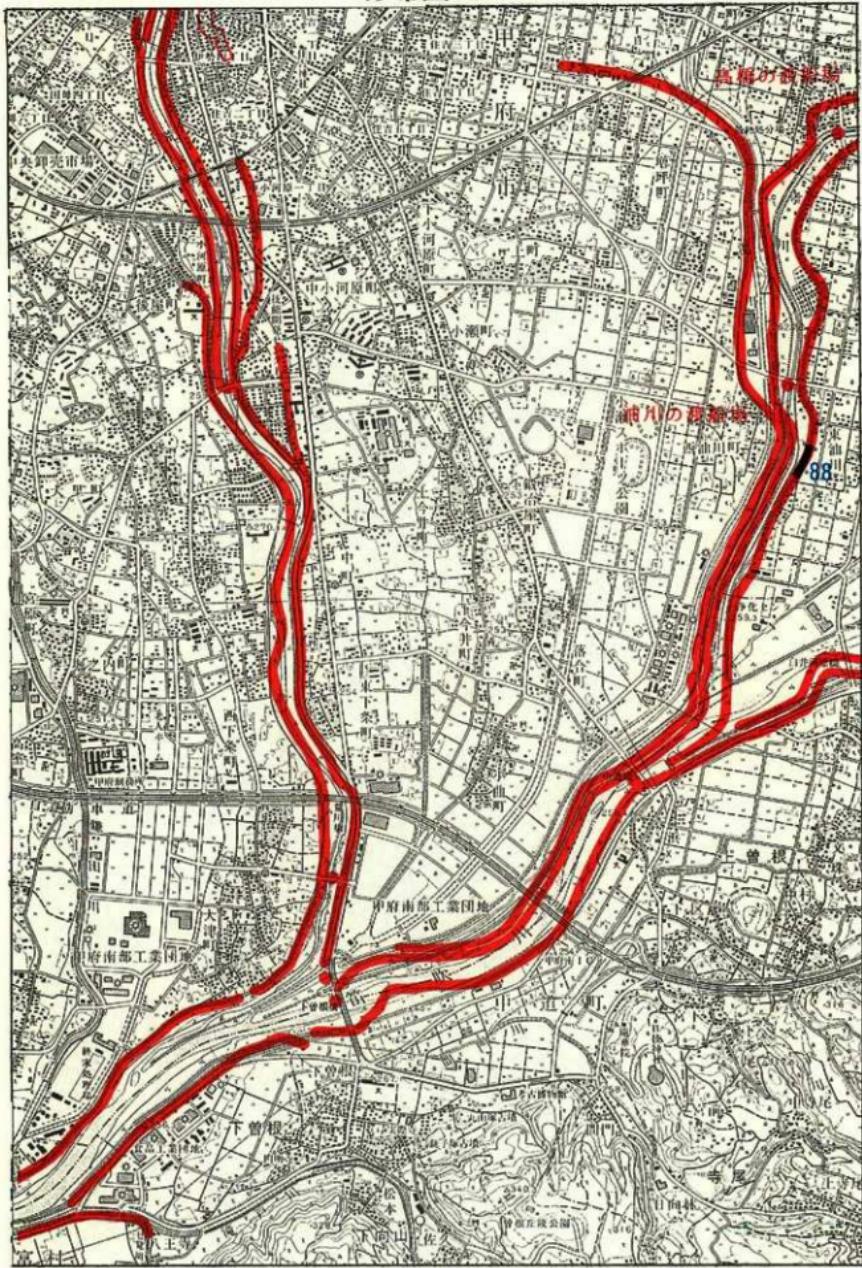
分布図13



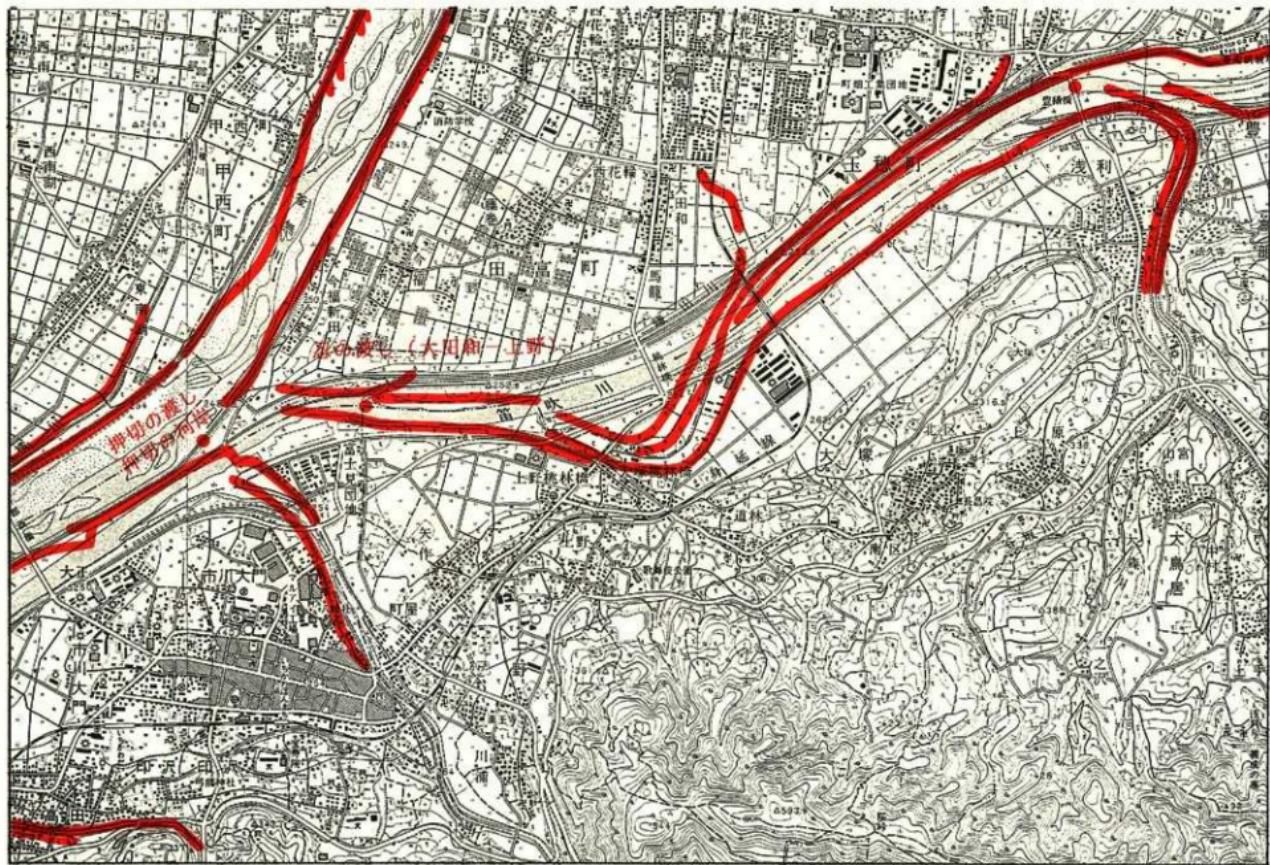
分布図14



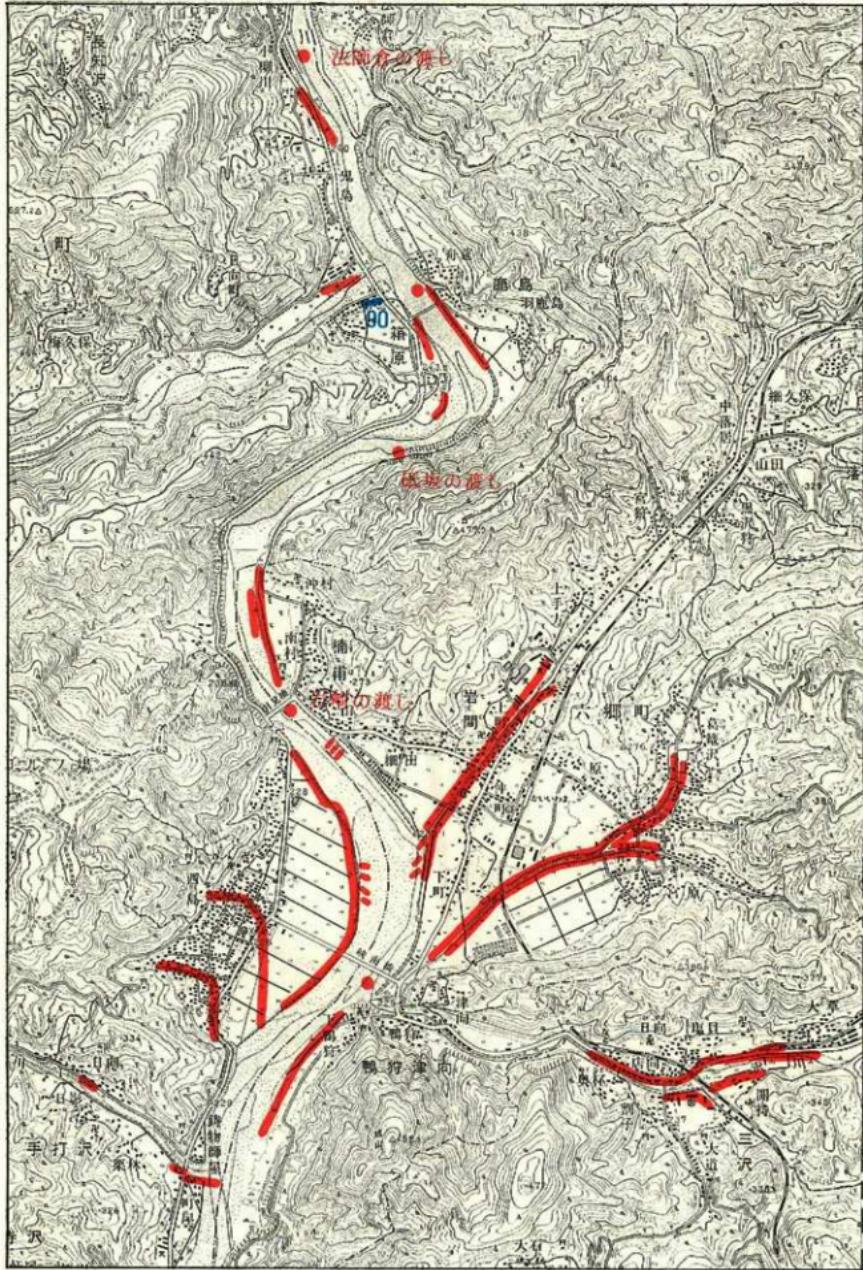
分布図15



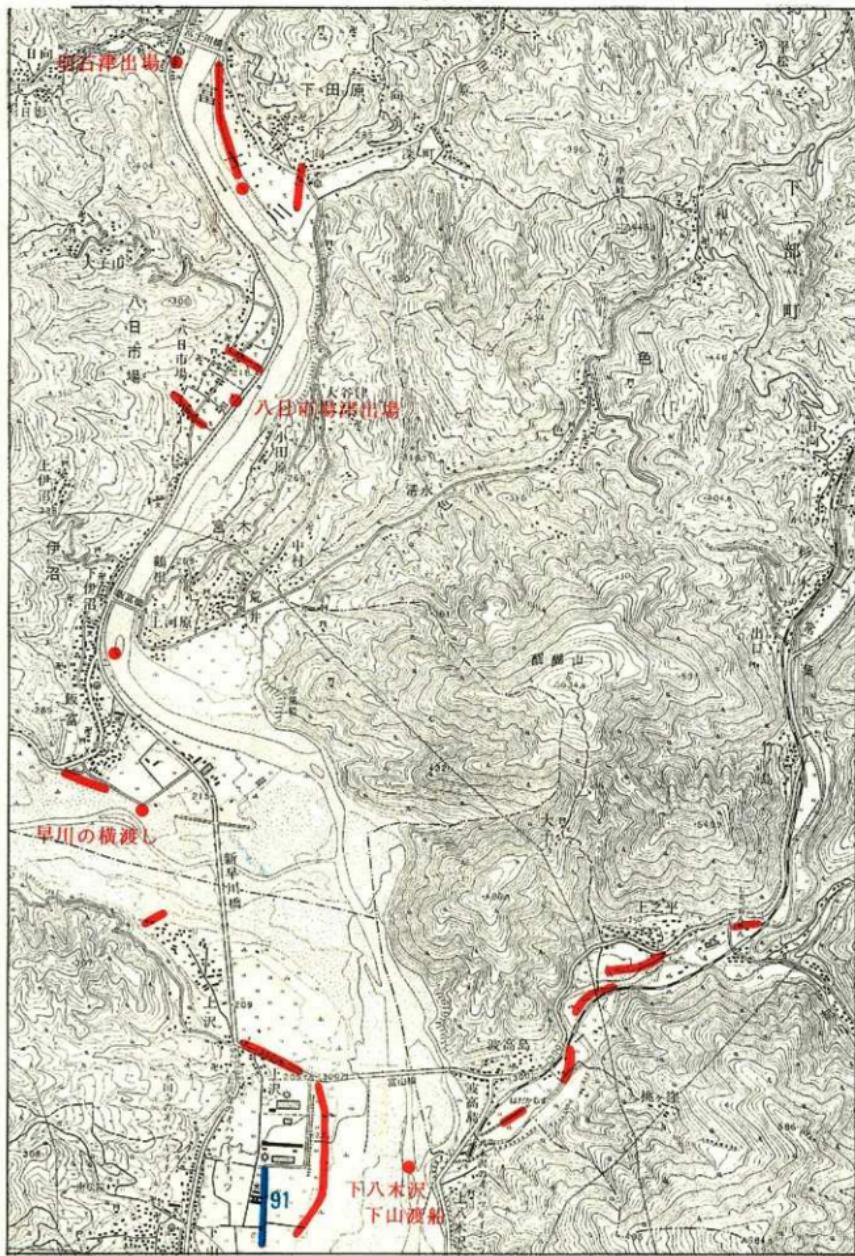
分布図16



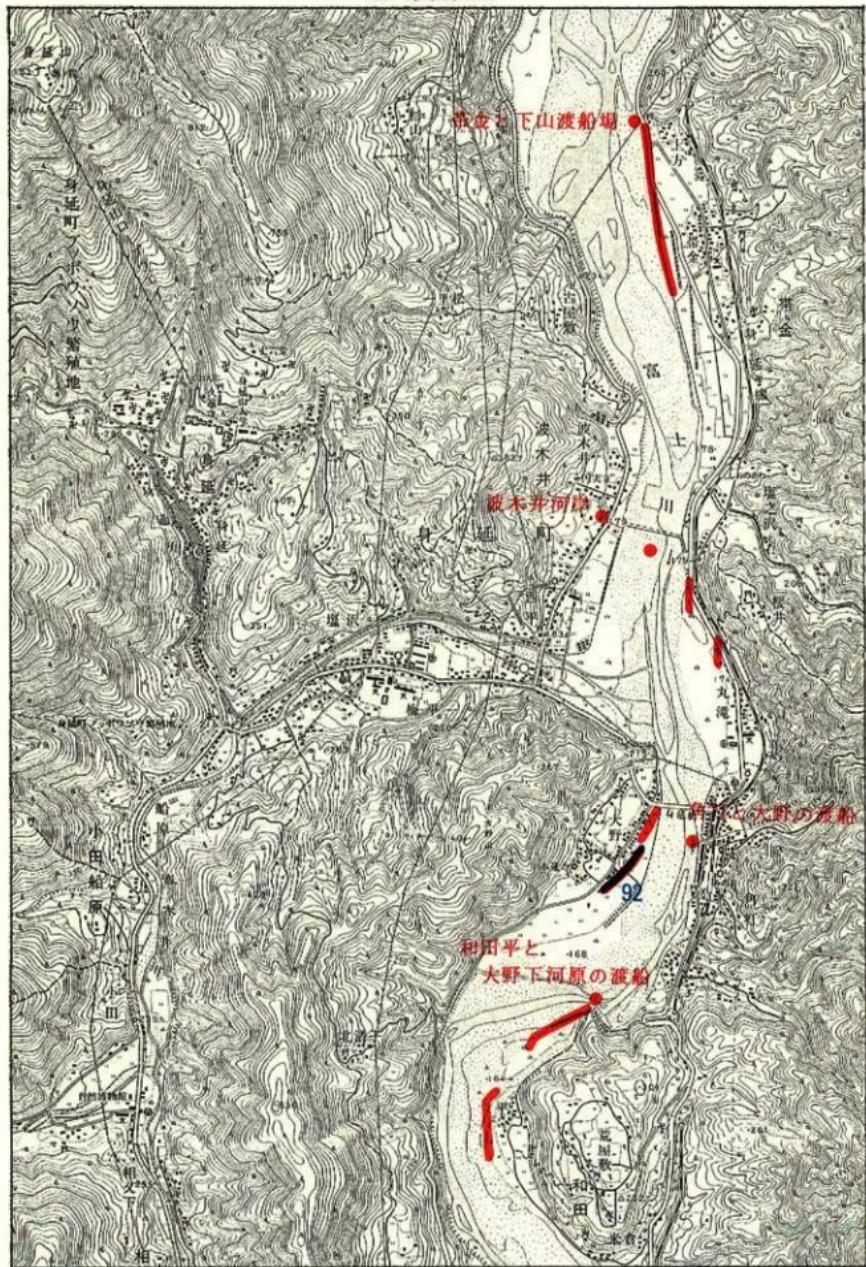
分布図17



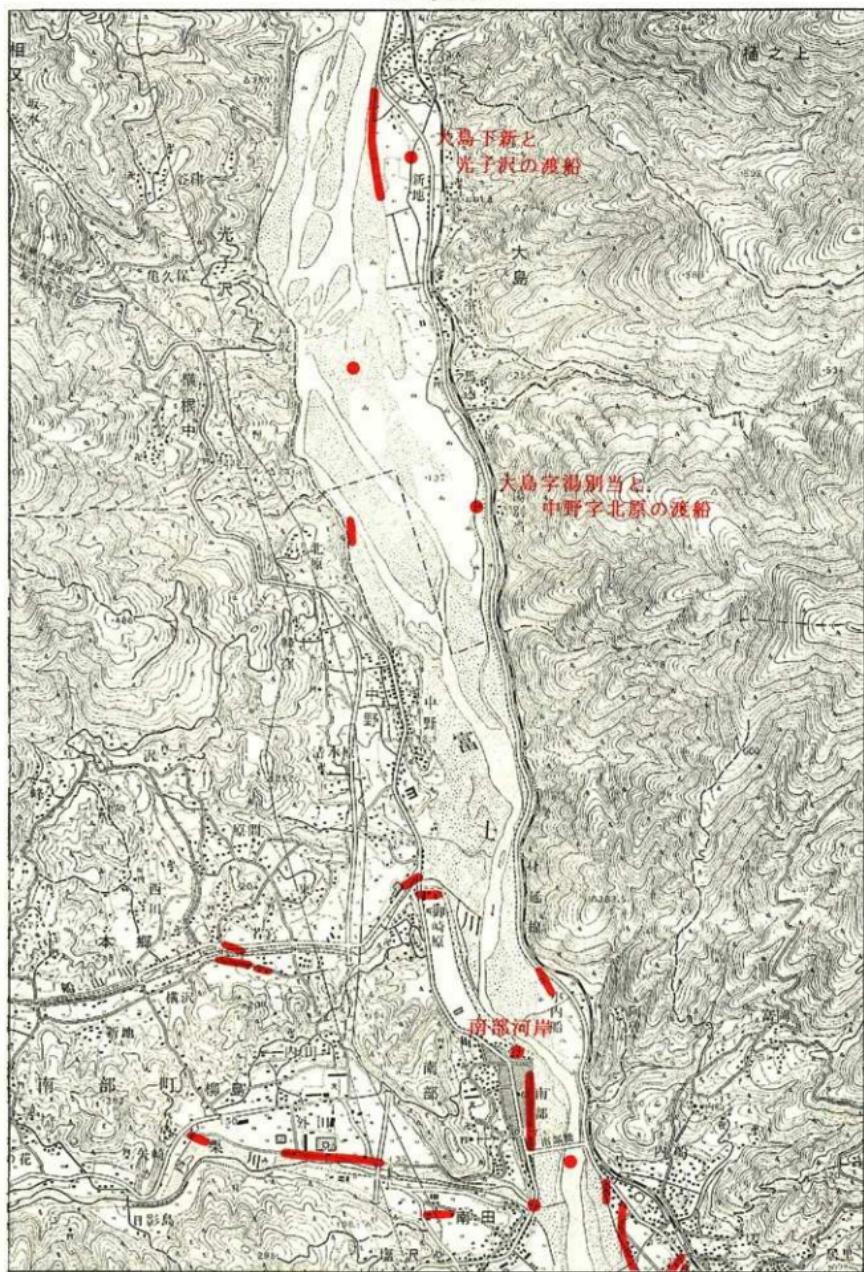
分布図18



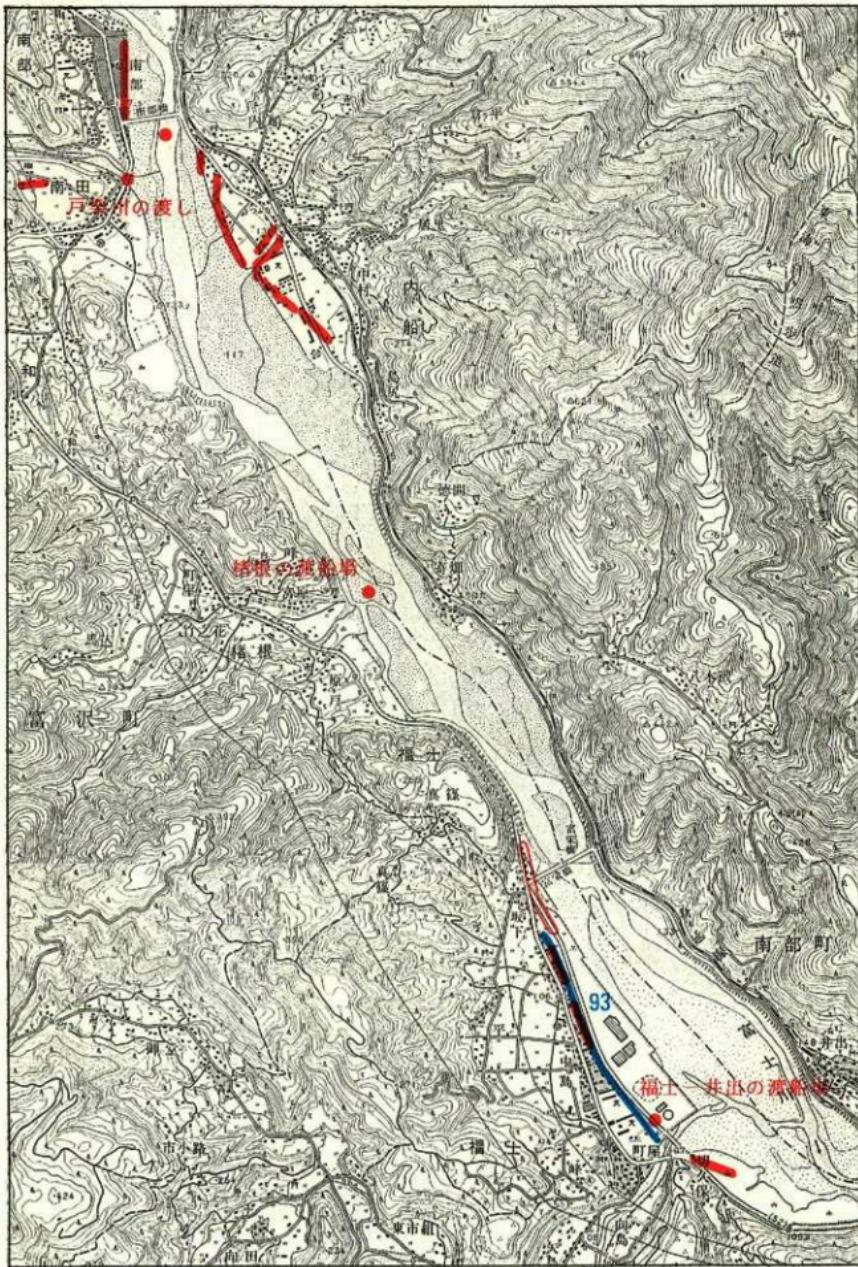
分布図19



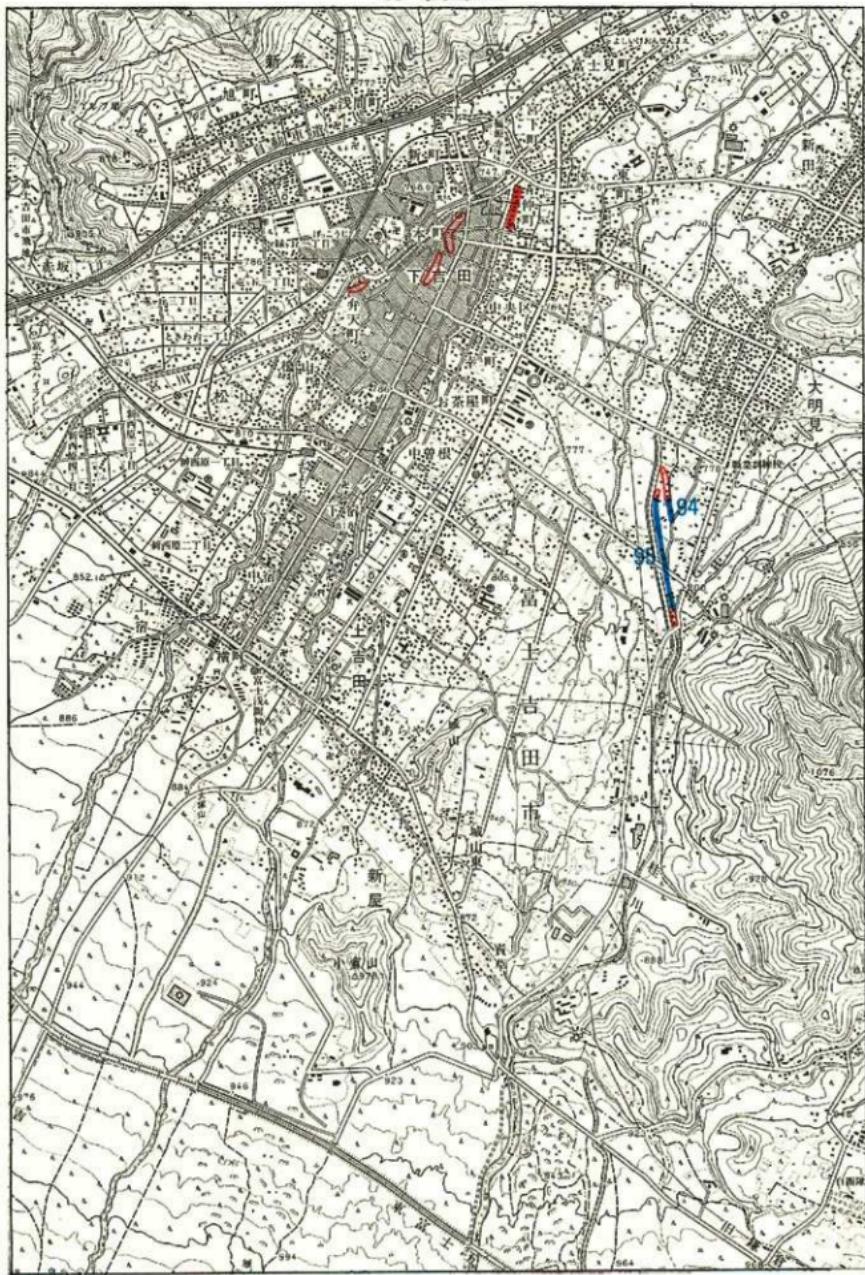
分布図20



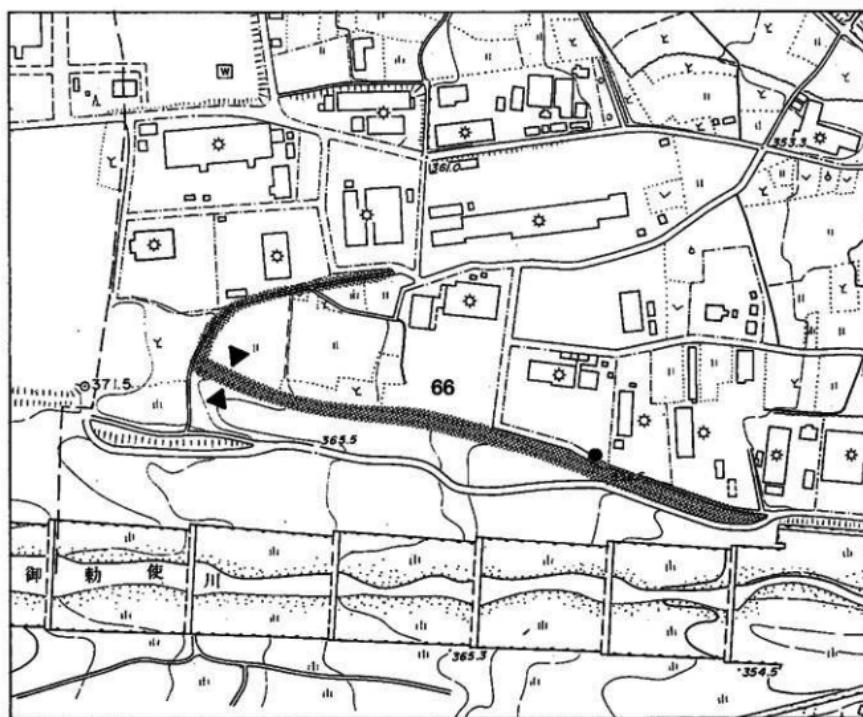
分布図21



分布図22

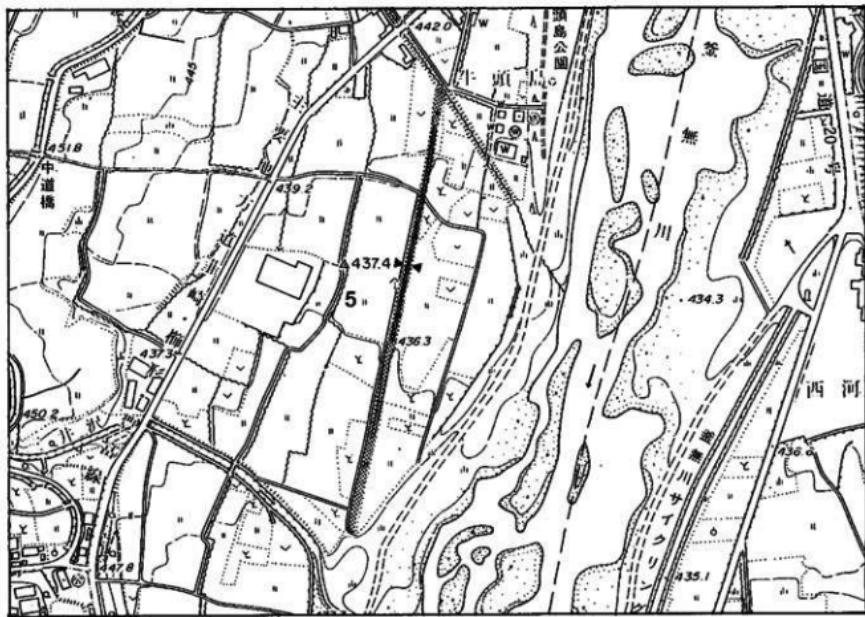
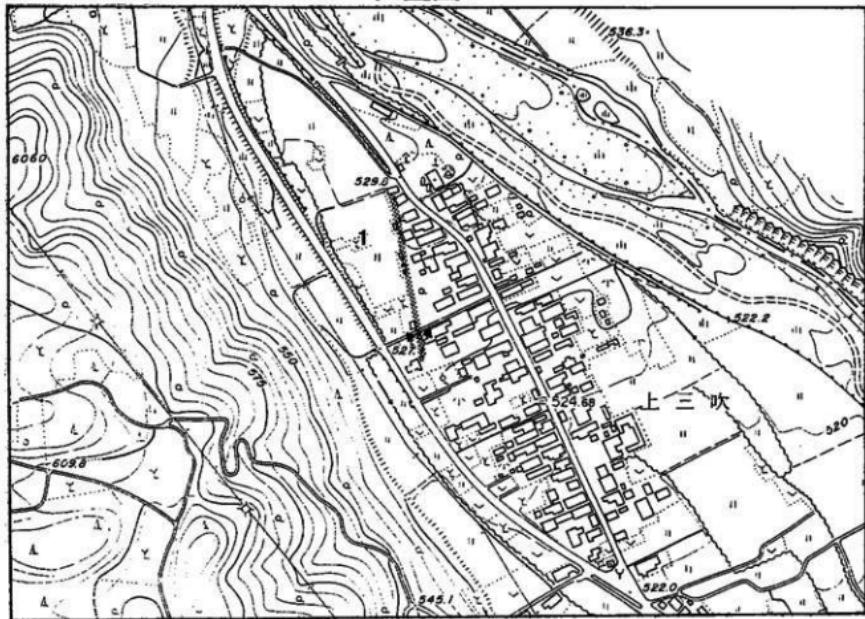


堤防遺跡位置図凡例

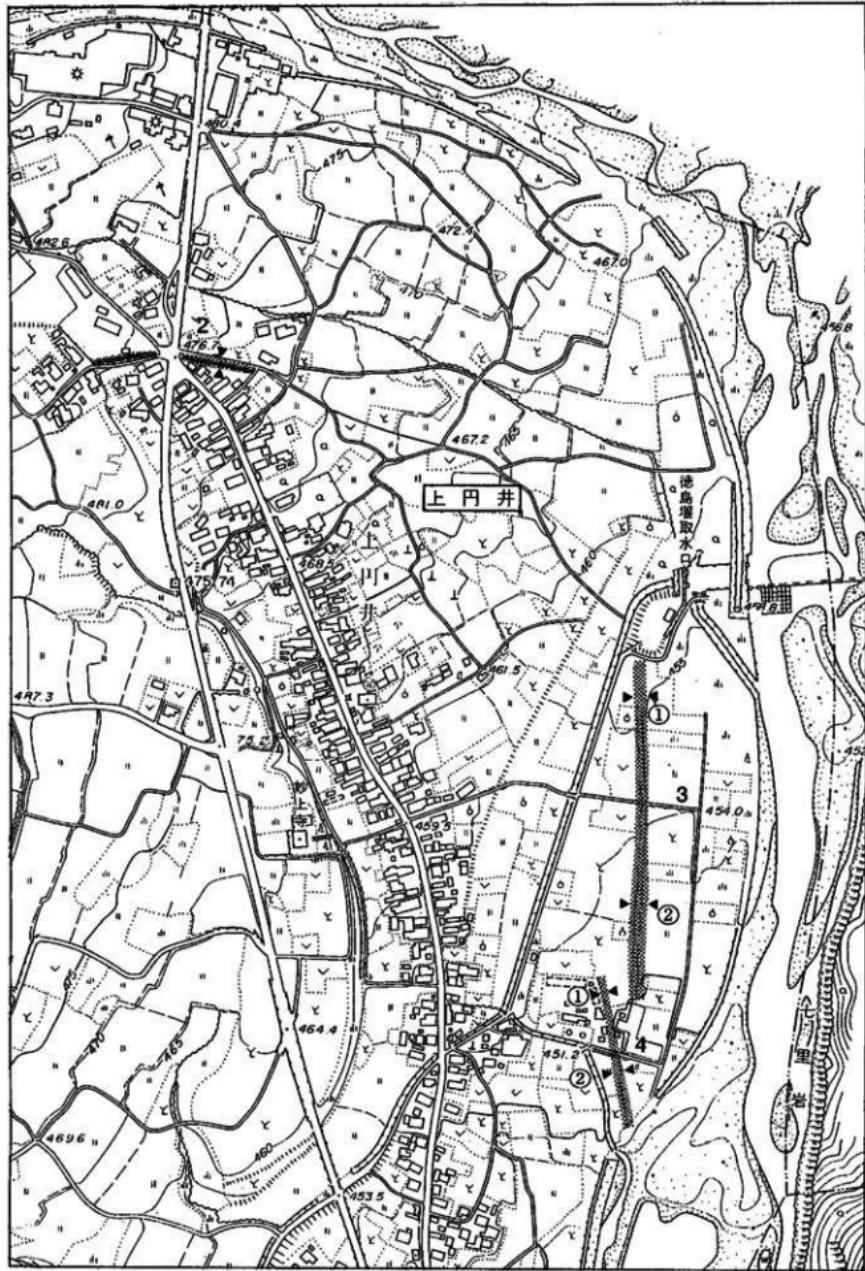


- ・スケールは1/5,000
- ・番号は、堤防遺跡の番号。分布図及び堤防遺跡
- ・データ表の一一致する。
- ・三角印は、堤防遺跡データ表の断面計測位置
- ・網点は、堤防遺跡の範囲。
- ・黒丸は、近接する石造物の位置

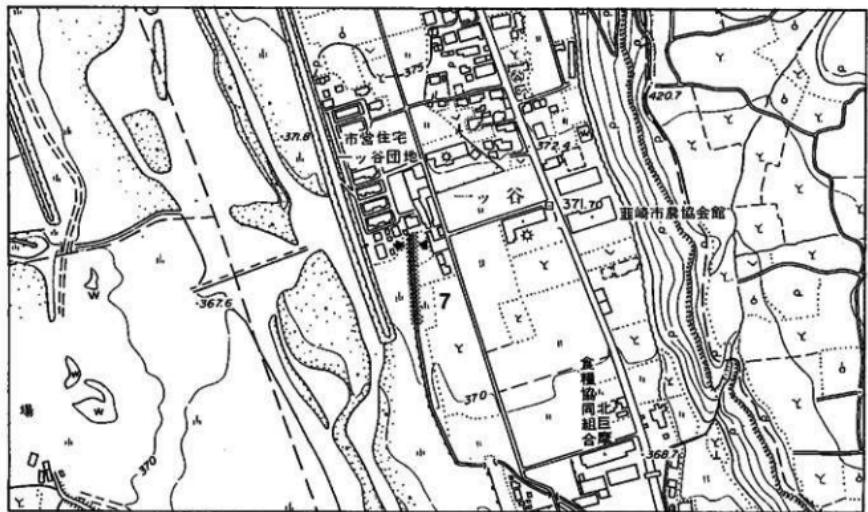
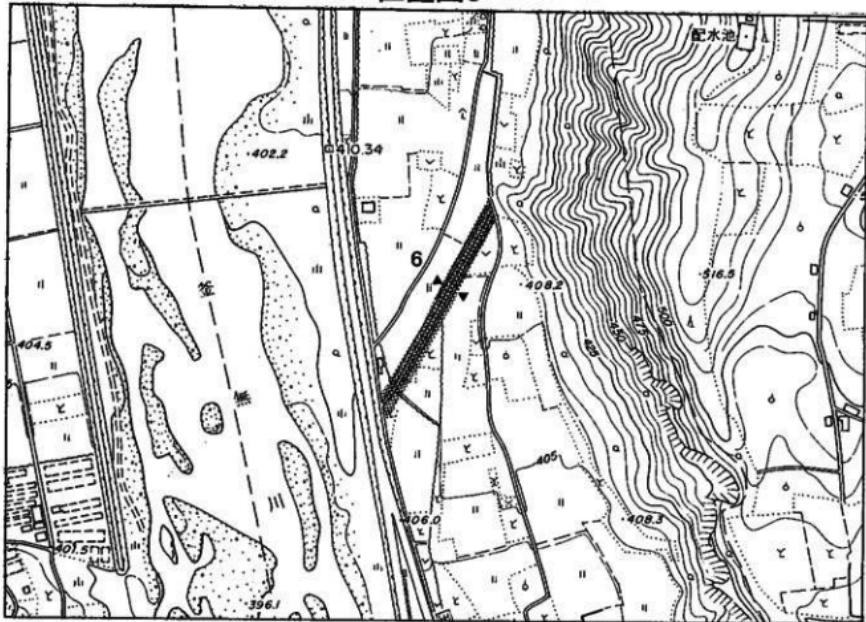
位置図1



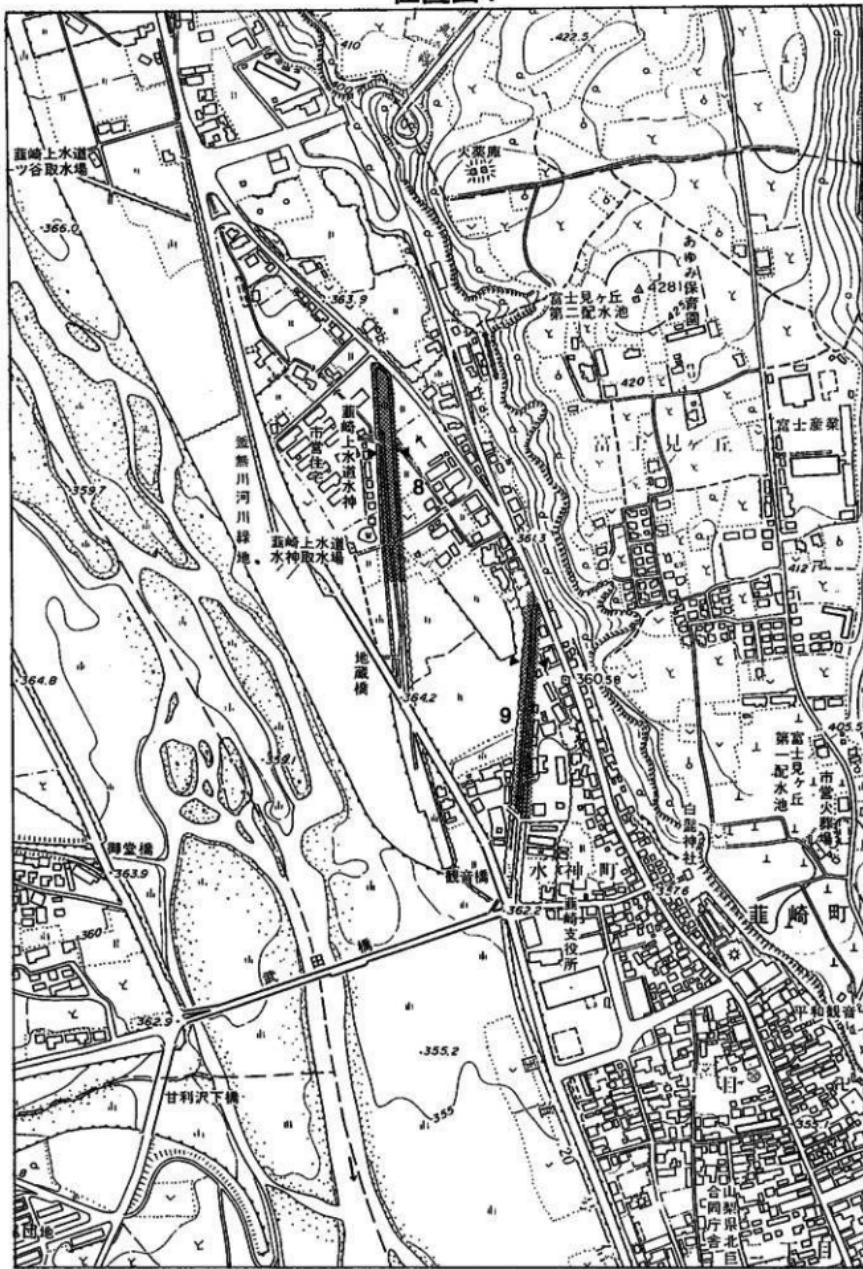
位置図2



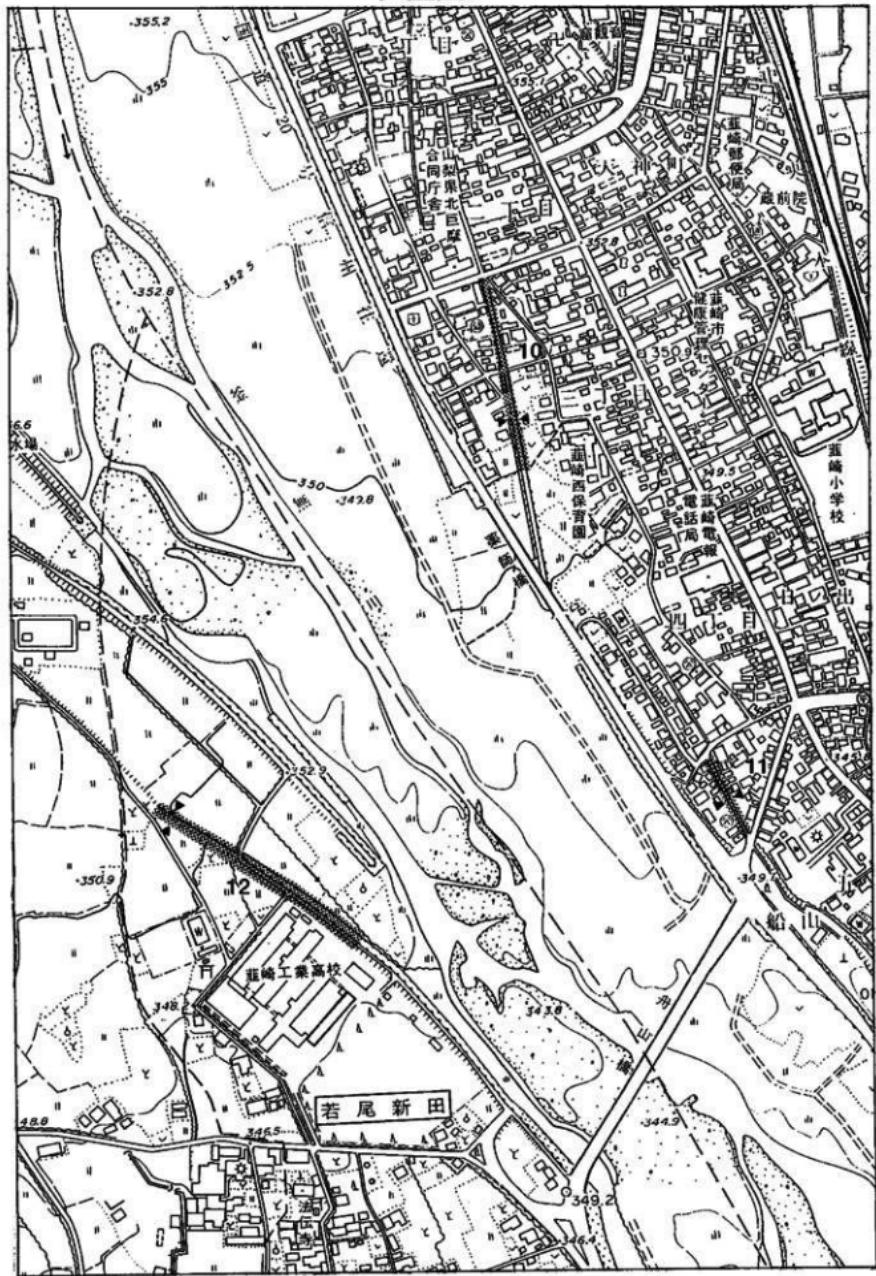
位置図3



位置図4



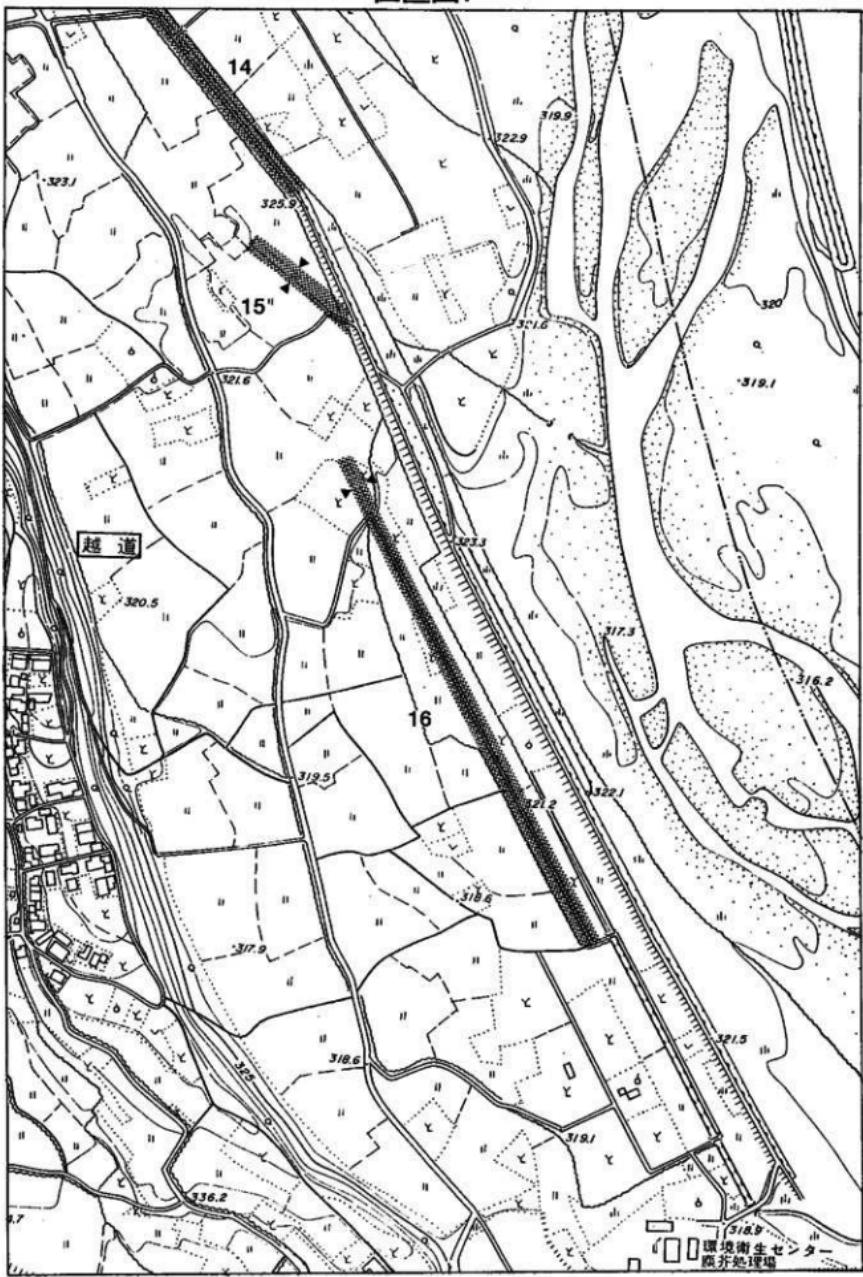
位置図5



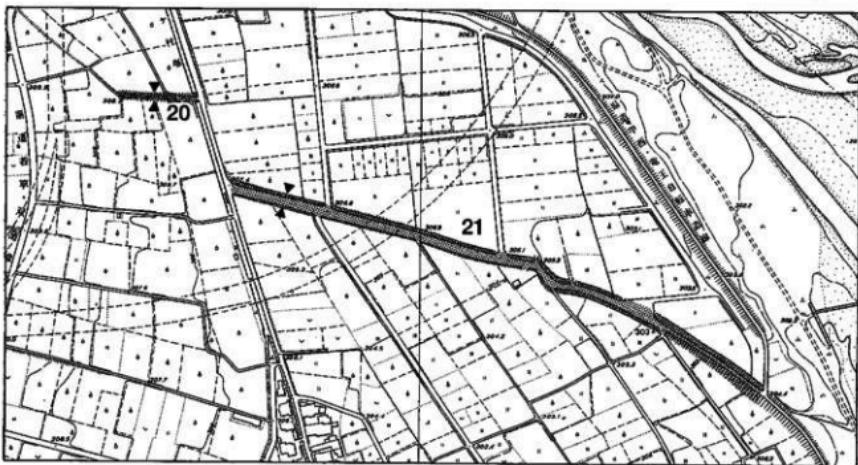
位置図6



位置図7



位置図8



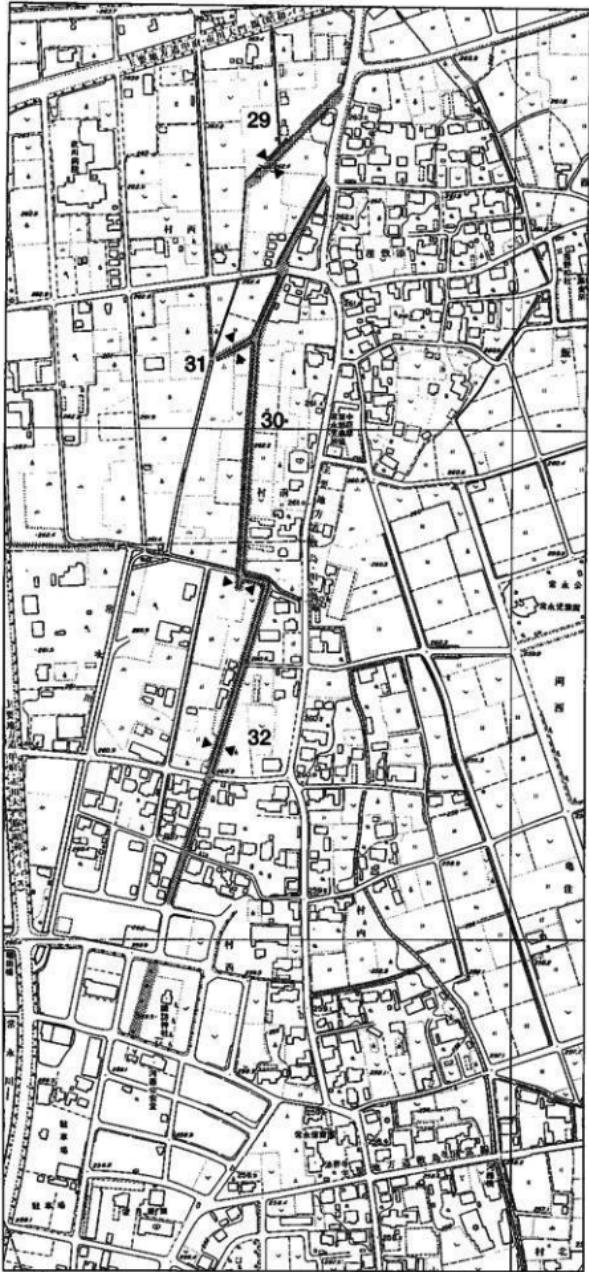
位置図9



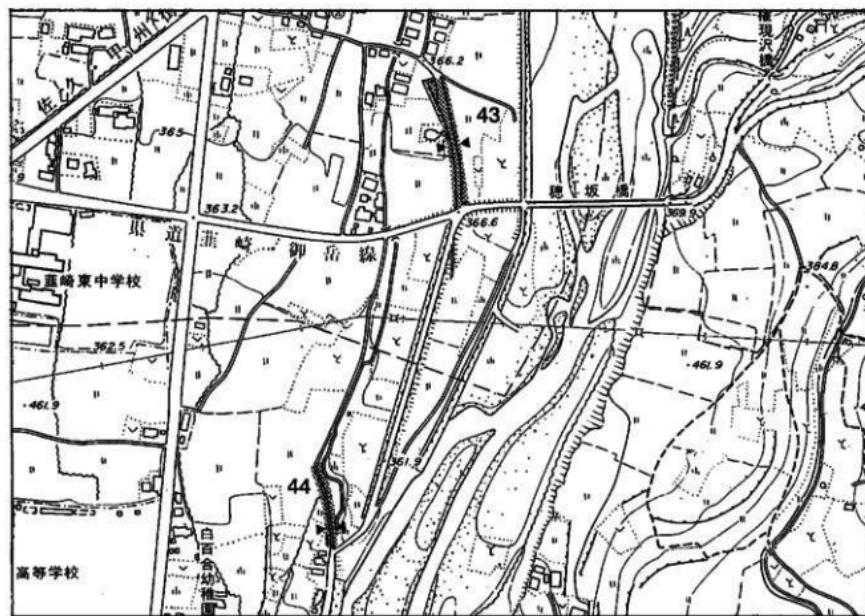
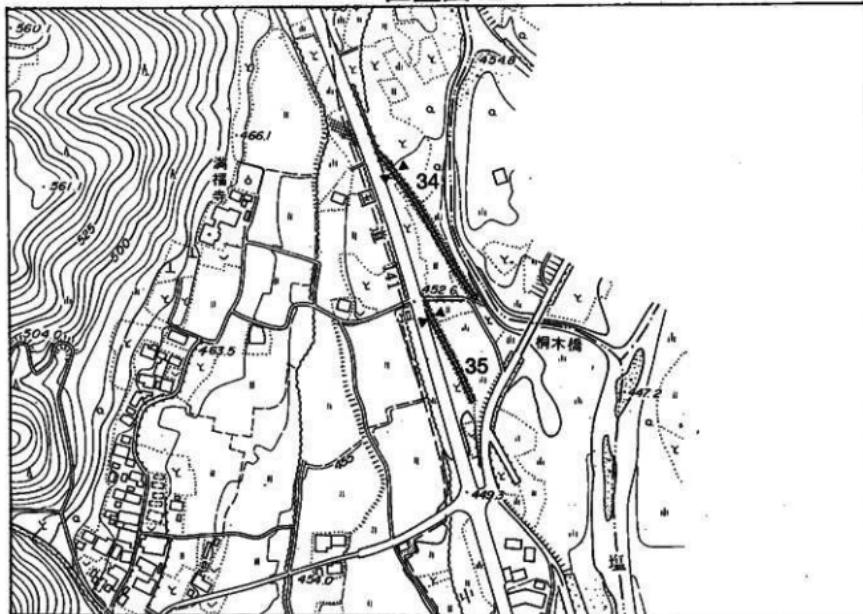
位置図10



位置図11

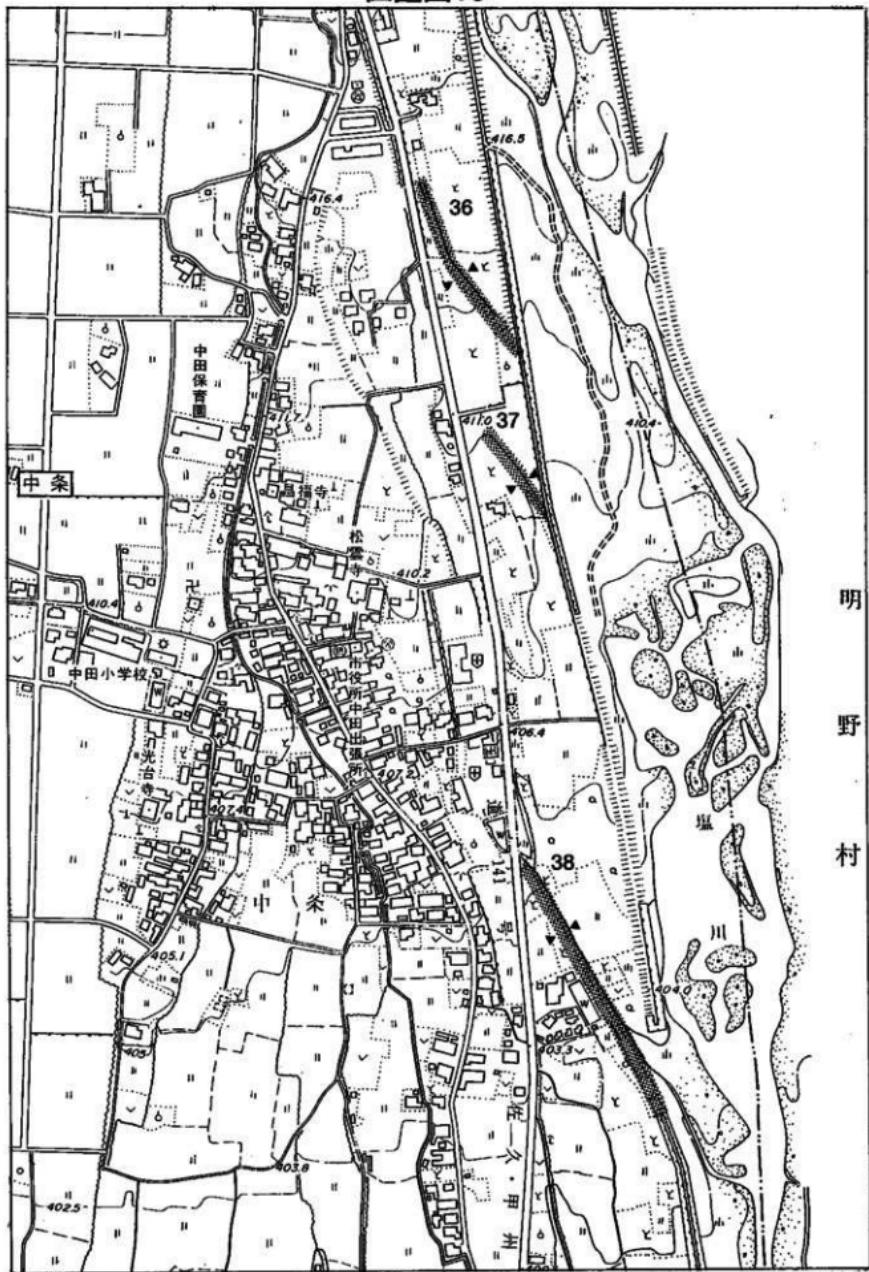


位置図12

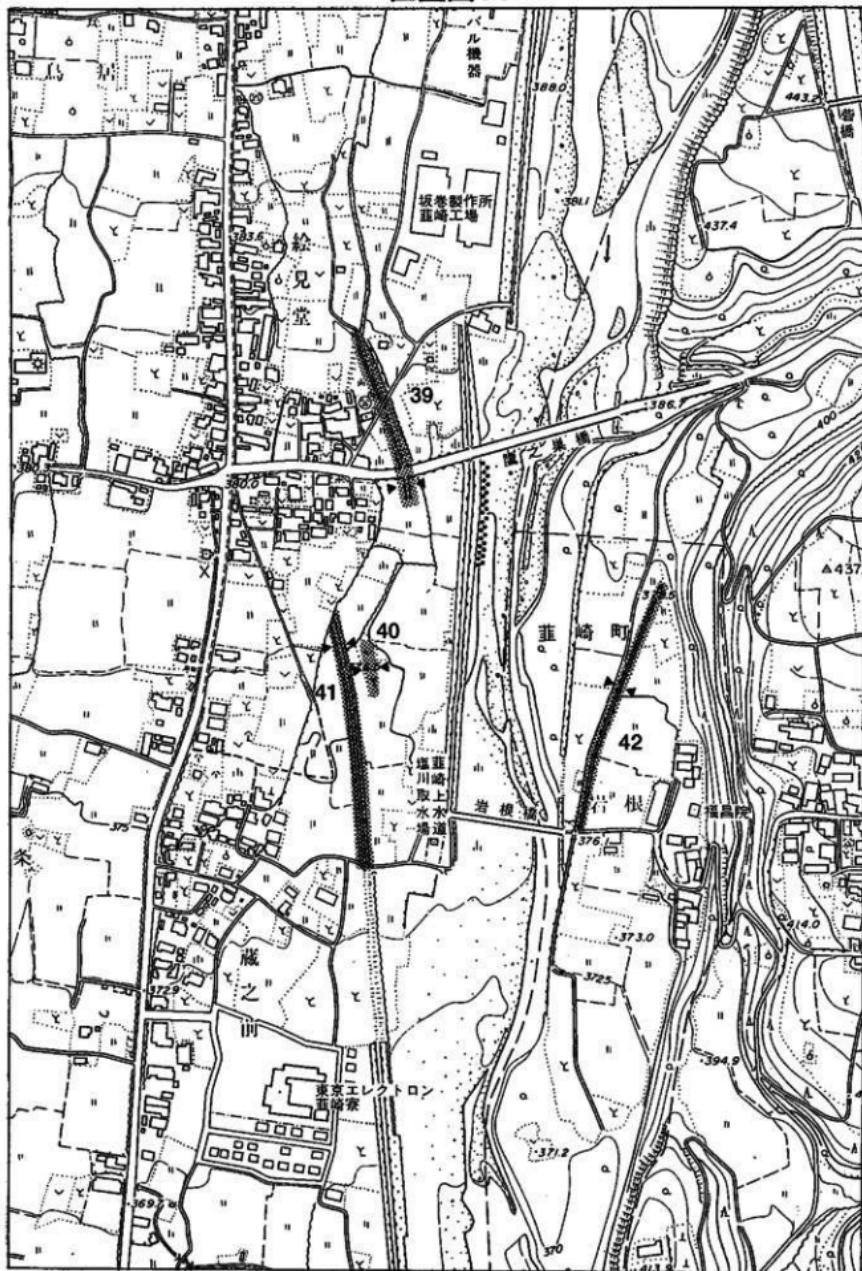


位置図13

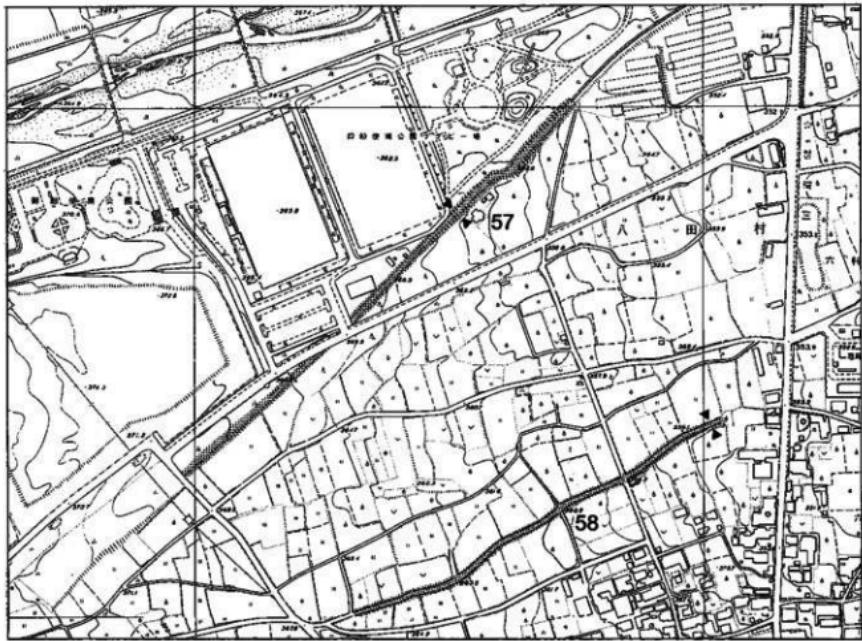
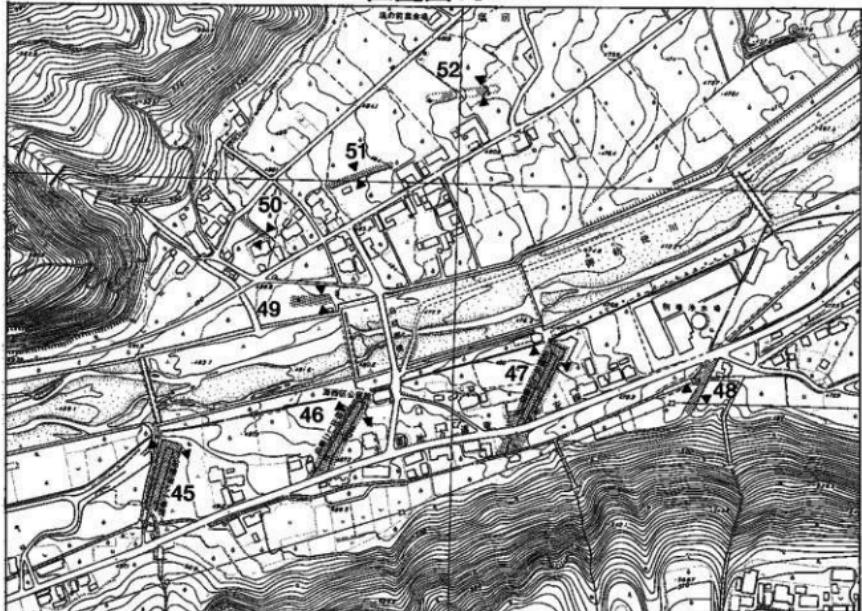
明野村



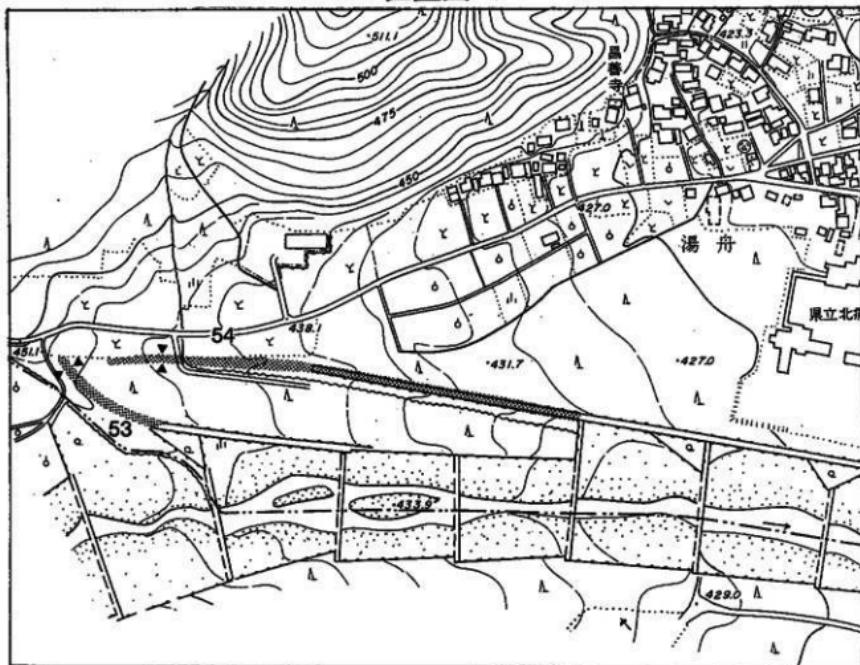
位置図14



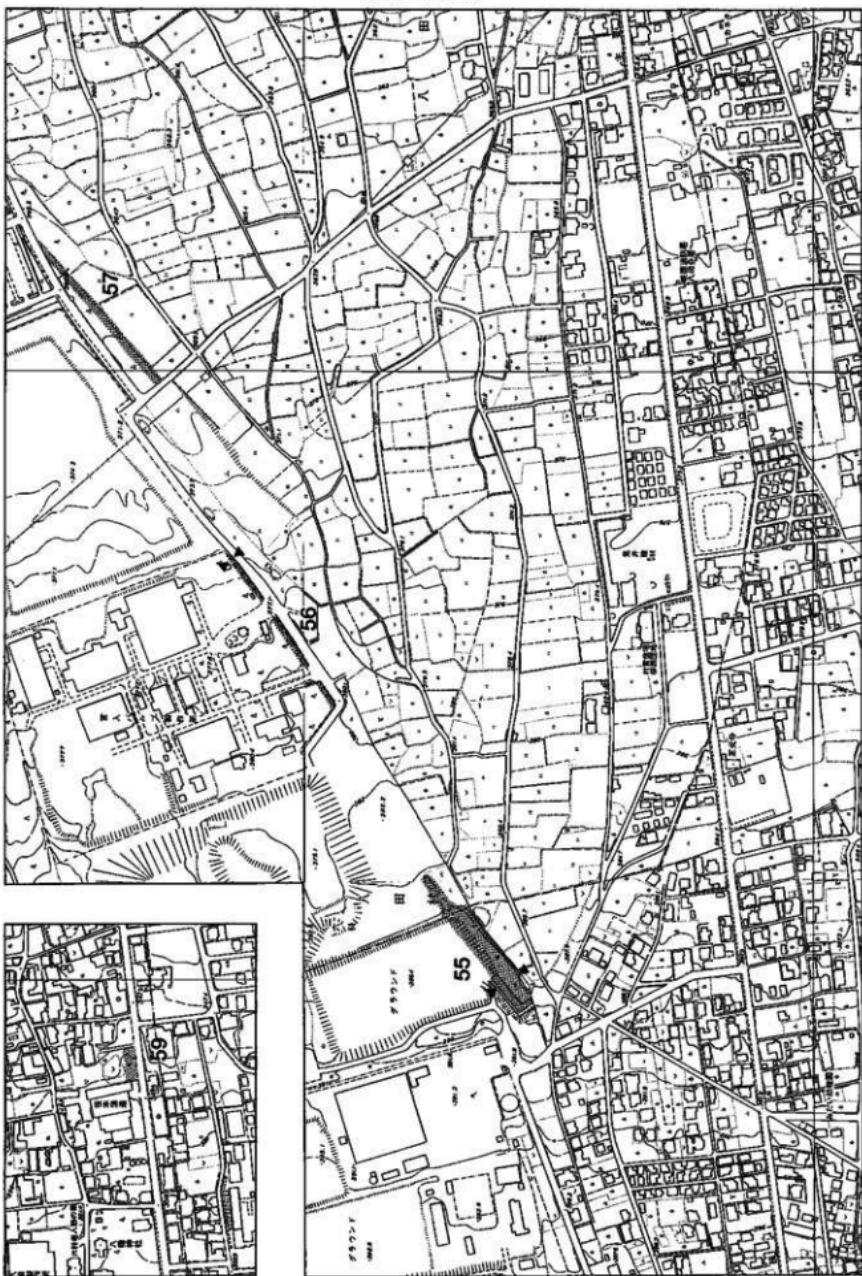
位置図15



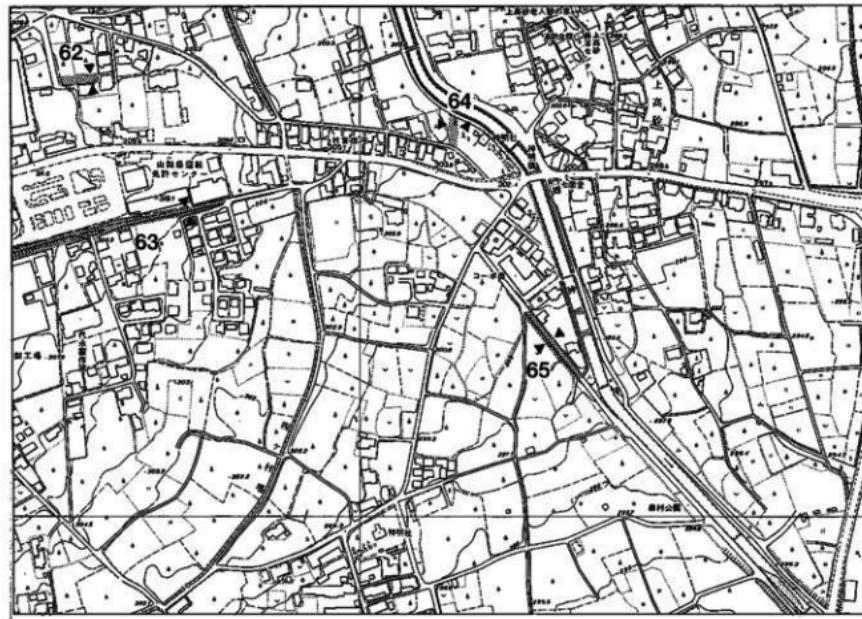
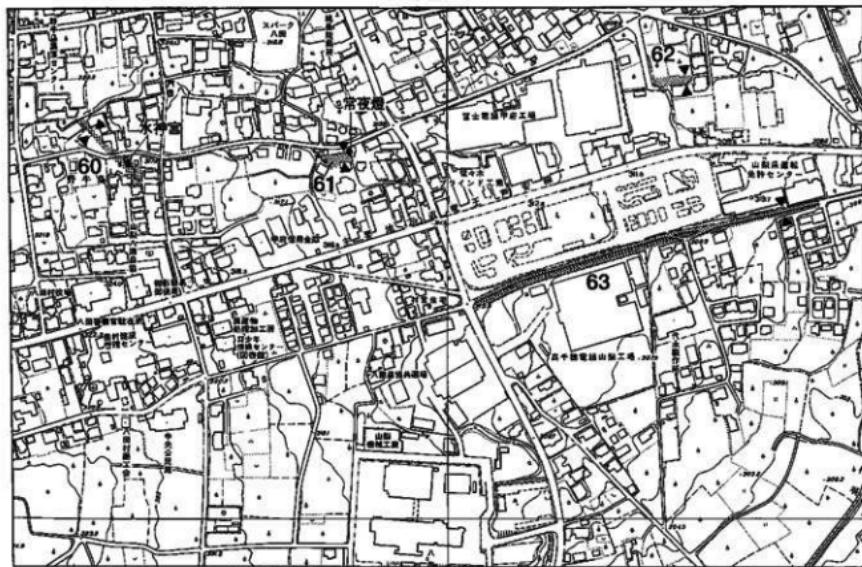
位置図16



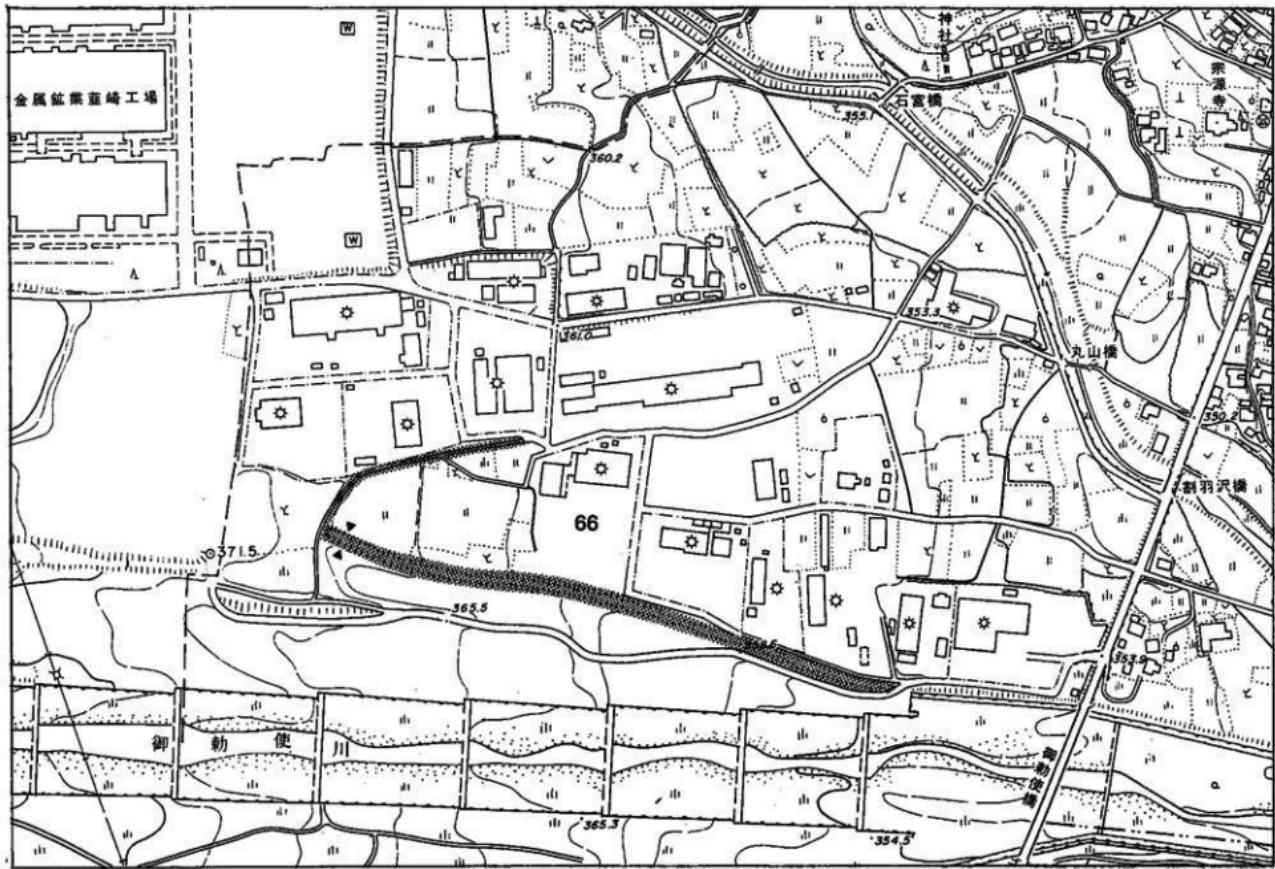
位置図17



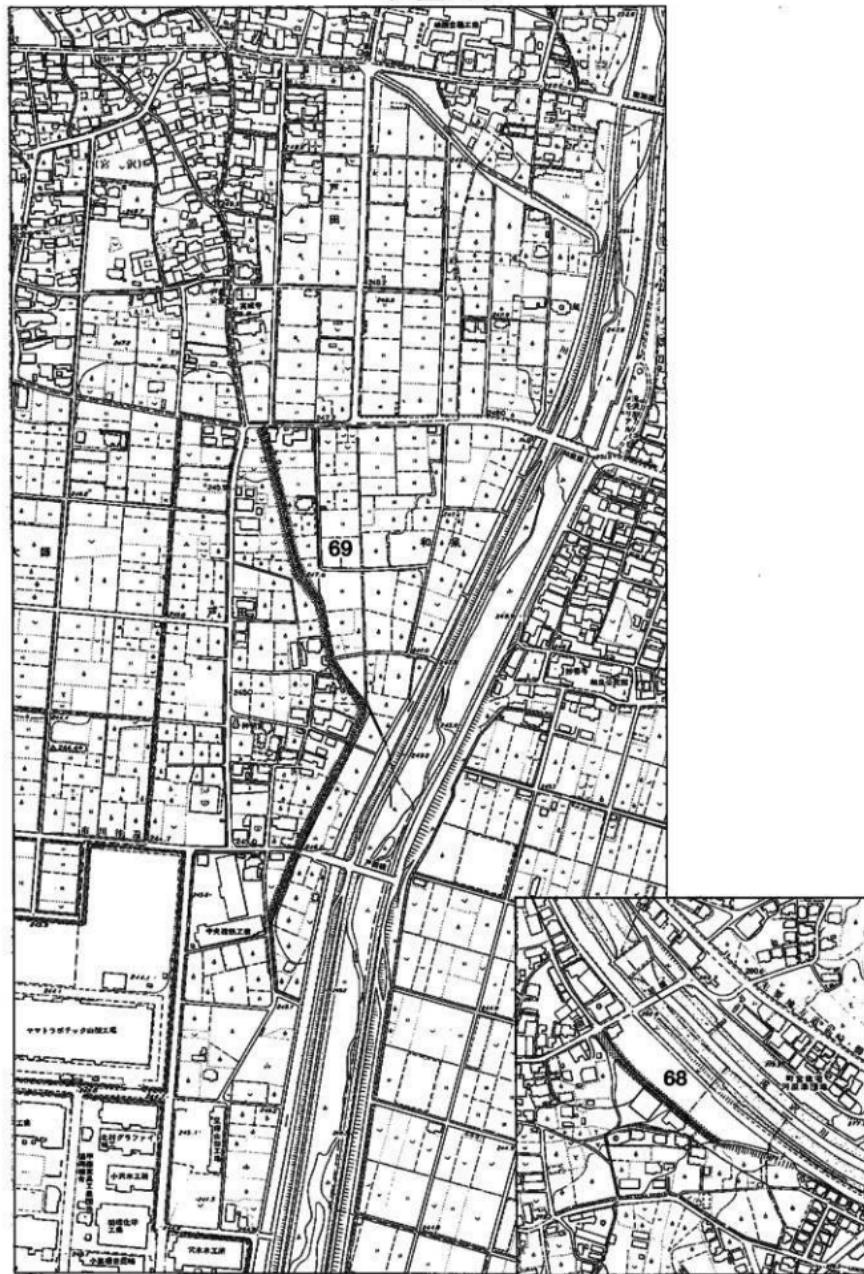
位置図18



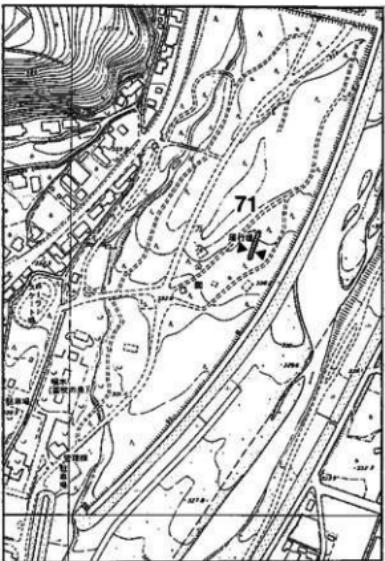
位置図19



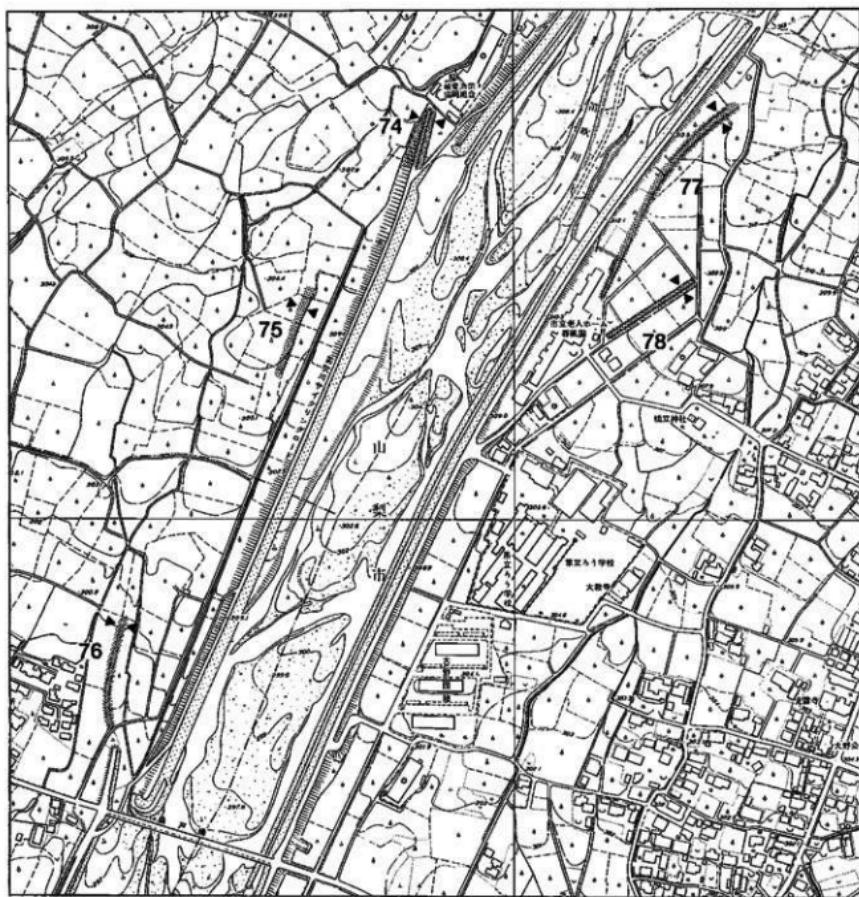
位置図20



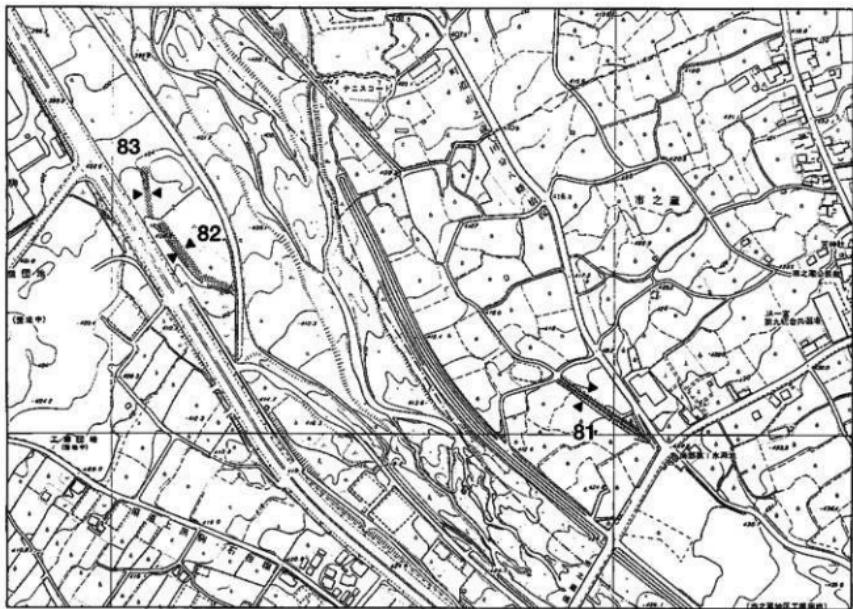
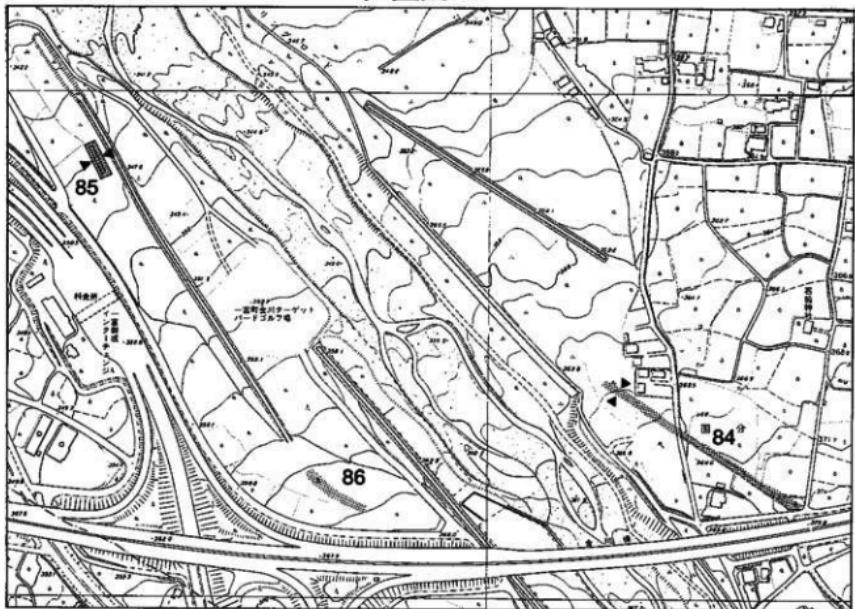
位置図21



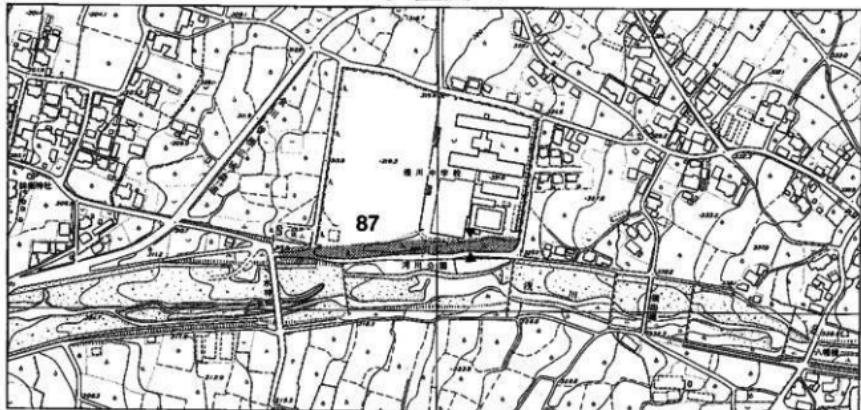
位置図22



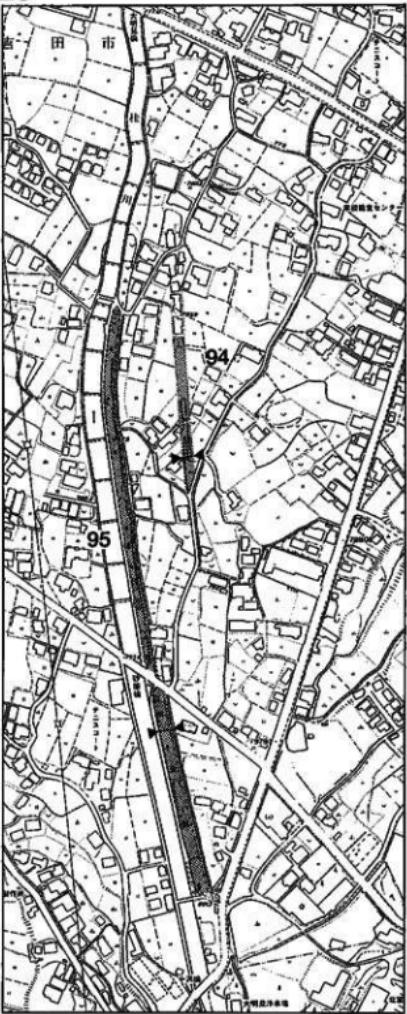
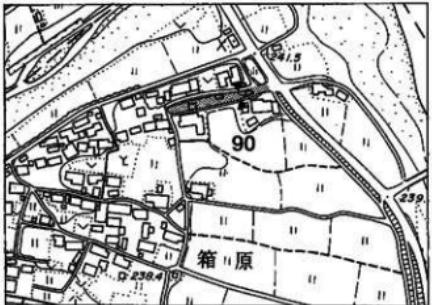
位置図23



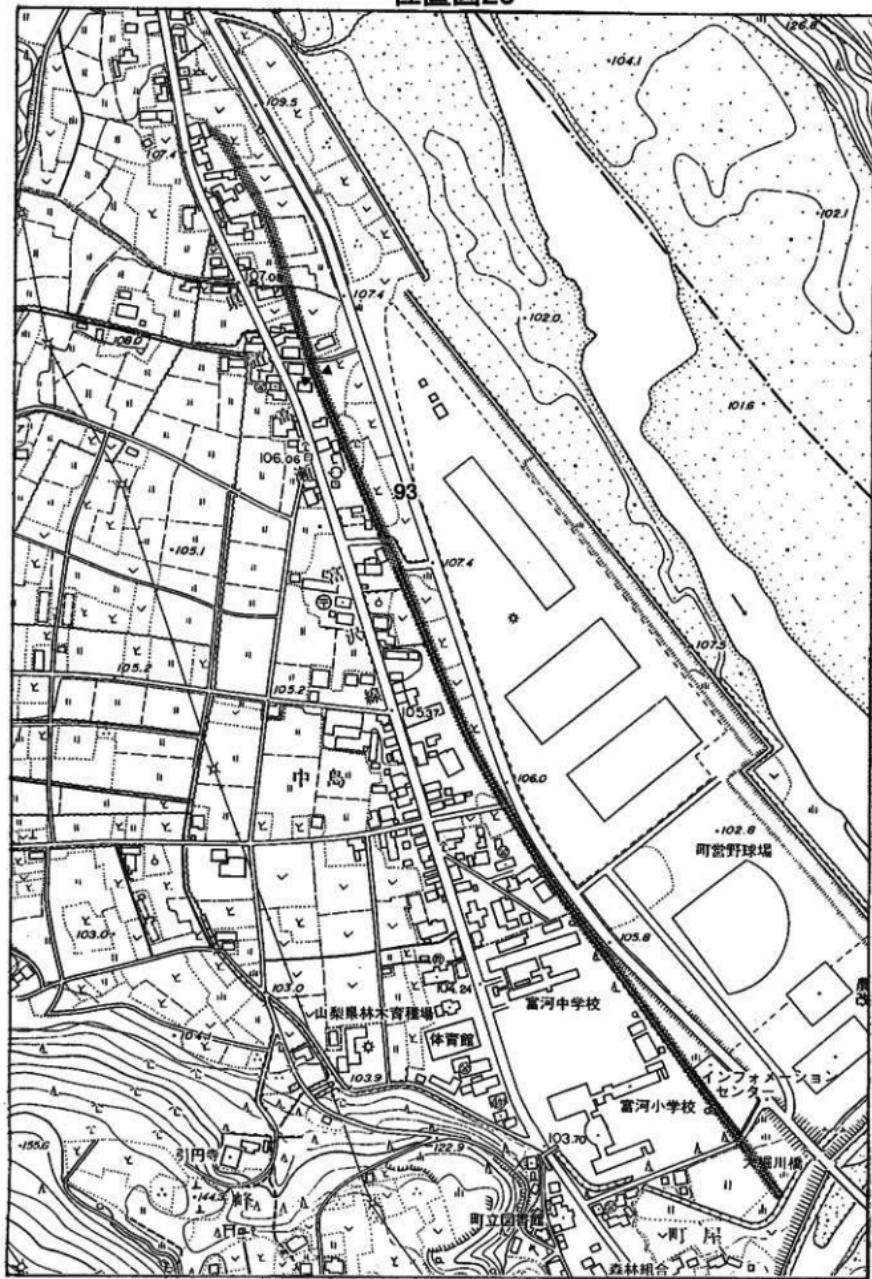
位置図24



位置図25



位置図26



写 真 図 版

図版 1



堤防遺跡No.1（武川村三吹）



堤防遺跡No.1（武川村三吹）



堤防遺跡No.16（韮崎市龍岡町）



堤防遺跡No.35（韮崎市中田町）



堤防遺跡No.42（韮崎市岩根）



堤防遺跡No.42（韮崎市岩根）

図版 2



堤防遺跡No.30（昭和町飯食）



堤防遺跡No.31（昭和町飯食）



堤防遺跡No.32（昭和町河西）



堤防遺跡No.50（白根町塩前）



堤防遺跡No.51（白根町塩前）



堤防遺跡No.51（白根町塩前）

図版 3



堤防遺跡No.45（石積出し1番堤、白根町駒場）



堤防遺跡No.46（石積出し2番堤、白根町駒場）



堤防遺跡No.47（石積出し3番堤、白根町駒場）

図版 4



堤防遺跡No.70（山梨市小原島）



堤防遺跡No.70（山梨市小原島）



堤防遺跡No.71（雁行堤、山梨市万力）



堤防遺跡No.71（雁行堤、山梨市万力）



堤防遺跡No.71（雁行堤、山梨市万力）



堤防遺跡No.71（雁行堤、山梨市万力）

図版 5



堤防遺跡No.77（山梨市大野）



堤防遺跡No.77（山梨市大野）



堤防遺跡No.78（山梨市大野）



堤防遺跡No.90（鉢沢町箱原）



堤防遺跡No.90（鉢沢町箱原）

図版 6



堤防遺跡No.92（身延町大野）



堤防遺跡No.92（身延町大野）



堤防遺跡No.94（富士吉田市大明見）



堤防遺跡No.94（富士吉田市大明見）



堤防遺跡No.95（中沢堤防、富士吉田市大明見）



堤防遺跡No.95（中沢堤防、富士吉田市大明見）

付 編

川と水の世界

第1章 弥生時代から古代の治水

第1章1

遺跡にみる古代の堤防と護岸 -河川と池を中心として-

中山誠二

1 はじめに

堤防は、現在でも灌漑や洪水から住民を守るために河川制御方法として、重要な役割をはたしている。しかし、その現在に生きる機能のために、逆に考古学の側から積極的な調査研究がおくれ、遺跡として認識されることの少なかった遺構ではなかろうか。

これらの築造目的には流れる水を利用するという利水と、水による災害から水田や居住域を守る治水という表裏一体の二面性が内在している。その研究はこれまで古代の開発史や灌漑農耕体系のなかで西日本を中心進められてきたが¹⁾、東日本では一部の地域を除いてはほとんど積極的な検討が行われて来なかつた経緯がある。

こうした中、近年畠大介氏は現在の堤防遺跡研究の現状と課題について中世を中心に整理している²⁾。また、1998年2月の東日本埋蔵文化財研究会においてシンポジウム『治水・利水遺跡を考える一人は水とどのようにかかわってきたか』が開催され、東日本の事例を含め水利施設の各県の集成がされる中で、さまざまな問題提起がされるにいたつた³⁾。

本稿ではこうした状況を踏まえ、旧堤防を遺跡として捉える第一歩として、日本列島における古代の河川や池堤防と護岸の実態を概観してみたい。

2 古代の堤防と護岸

堤防とは河川の氾濫や海水の侵入を防ぐため、河岸・海岸に設けた土石の構築物であり、護岸は河岸・海岸・湖岸および堤防を保護する工作物とされている。

弥生時代早期から前期の初期水田では、小さな谷や埋没旧河道を利用しその取排水に大規模な堤防や大型堰などの分水施設は必要なかったと思われるが、沖積地からやがて段丘面上に開発がおよび、生産域が拡大するに伴って大型水路や大規模な井堰、人工堤防、護岸などが利水施設として積極的に導入される。同時にこれらは洪水などの潜在的な危険性から生産域や集落を守るために治水としても機能する。

ここでは、それらの水利施設の中でも河川や池堤防、護岸に焦点をしばり、古代の遺跡からみていく。

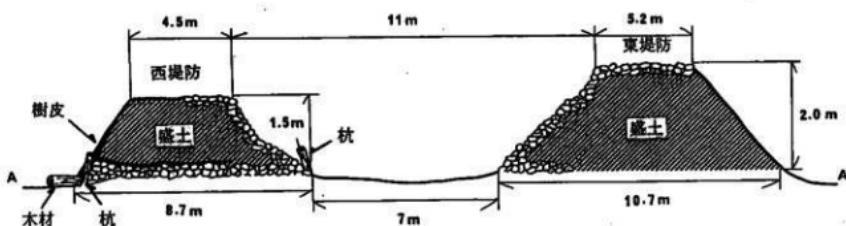
(1) 弥生時代の堤防と護岸

「魏志倭人伝」の奄岐国（一支国）の中心とされる原の辻遺跡（長崎県）では、弥生時代中期前半の堤防状遺構2カ所、付属する石組遺構2カ所が発見されている⁴⁾。東西に並行して延びる堤防間の距離は上部で11mほど離れているが、西堤防の東南隅と東堤防の西南隅は連結しコの字形の構造物になると推定され、旧河道を利用した舟着場であった可能性が調査者によって指摘されている。これらの堤防は断面が台形で、規模は西堤防で上面幅約4.5m、下底幅約8.7m、高さ1.5m、東堤防で上面幅約5.2m、下底幅約10.7m、高さ2.0mを測る（第1-1図）。基礎部分に木材や石を敷き、その両端は横崩れを防ぐために杭で補強している。また、その上部には樹皮を敷いた後、盛土を土壘状に仕上げているという。盛土法面には石や樹皮を貼り付け土壘を強化している。

こうした堤防技術が大陸からすでに弥生時代中期前半に伝播していることは、それ以後の日本列島の築堤を考える上でも極めて重要な事実である。

大阪府池島・福万寺遺跡では、弥生時代後期の水田の生産域に水路、井堰、木樋のほか、部分的に人工堤防が築かれたことが判明している⁵⁾。この人工堤防は90-1調査区18面のB地区南端に存在し、南東から北西へ流れれる河川に沿って形成された自然堤防の一部にブロック状に土を盛り上げ、人工堤防としていることが確認されている。日本列島以外の地域においてもおそらく初期の堤防は、このような自然堤防の一部を改變することから始まりやがて基礎部分から人工的に盛土する堤防が登場したのであろう。

福岡県鶴町遺跡では、II号溝とよばれる流路に沿って全長22m、幅約3m、高さ1.5mの規模で構築された木



第1-1図 原の辻遺跡の堤防状造構断面模式図 (山下・高崎 1996)

組の堤防状造構が検出されている（第1-2図）⁶。調査者は、構築方法、材の数量、造構の主軸などの違いから便宜的に北東部を第1堤防状造構、南西部を第2堤防状造構と仮称し、報告している。

第1堤防状造構は横木と立杭からなる。立杭を流れの走向と並行に打ち込み、流れに対し杭の裏側に横木を置く。さらに、流れに向かって直角方向から傾斜を持たせて1.5m前後の杭を打ち込み横木を固定する。その後、横木にわたして斜材を打ち込んでいる。第2堤防状造構では第1堤防と同様に流路方向に横木を立杭で固定し、さらに斜材、横木、斜材という順序で1段目を構築し、さらに1段目木組みの後方でも同じ様な方法で2段目の構築がなされる。

これらは第II号溝と呼ばれる流路に沿った木組み造構であり、この部分だけを見る限り護岸的意味合いが強いと考える。木組み造構の背面となる部分が人工的な堤防であるか否かは報告書だけでは判断できないが、弥生時代のこうした杭による堅固な護岸の好例といえる。

原の辻遺跡例に加え盛土堤防以外のものに、福井県林藤島（泉田）遺跡がある⁷。この遺跡では弥生時代後期の集落の東端で調査区に斜行して石垣が検出されている。本造構は長さ約9m、下端幅2m、高さ50cmほどのややくずれた台形断面を呈し、そのほとんどが直径10~20cmの河原石で構築されているという。造構の性格は、九頭竜河の水害防ぐための堤防と考えられている。

弥生時代の水田には水路に沿った大畦畔や杭護岸が普遍的に認められ、これらの堤防・護岸も規模の差さえあれ同様の技術の延長上にあると見ることもできよう。しかし、原の辻遺跡などの堤防の発見によって築堤技術そのものも列島内での単なる技術発達と見るよりは、他の水利技術とともに朝鮮半島や中国大陆から直接持ち込まれた技術を見るほうがむしろ自然であろう。

(2) 古墳時代の堤防と護岸

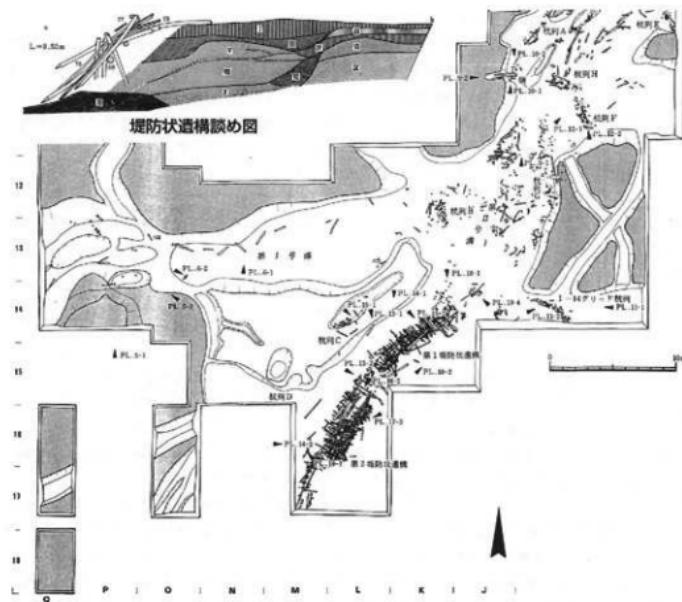
大阪府龜井遺跡では、調査区の東南端にある自然流路（NR3001）に直交するように古墳時代中期（5世紀末から6世紀初頭）の堤防が築かれる（第1-3図）⁸。

この堤防の規模は、上端幅6m、下端幅9~10m、高さ1.5m~1.8mを測る。断面形は台形を呈し、その傾斜は1:1.25~1:1.5で大きな水の力に耐える構造をなすという。築堤は、自然流路に直交して杭を並行して打ち込み、その杭列間に草本類を敷き、その上部を青灰色シルト、黒色シルト、灰色粘土を置き、さらに上部に草本類を敷く作業を交互に繰り返し、盛り上げている。上層1mでは青灰色シルト、黒色シルト、灰色粘土のブロック層のみで草本類を敷いた痕跡はない。

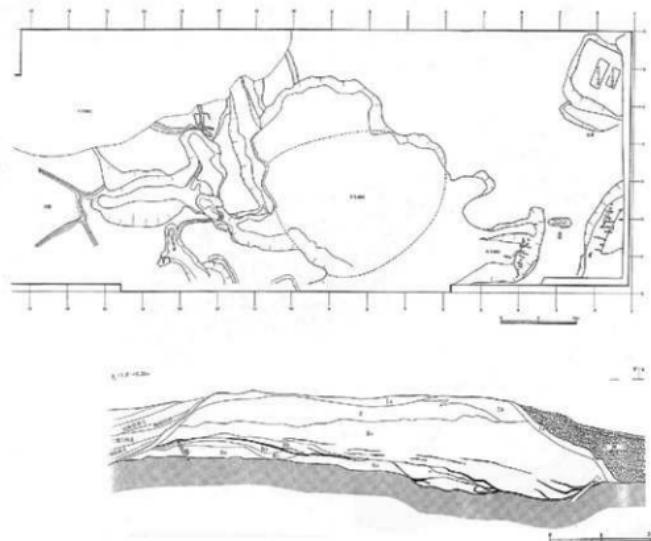
この堤防の目的は、旧来の自然流路の方向を人為的に変化させ、下流部の流路を利用するために水の流れを締め切ると同時に、調査区西側の同時期の水田を洪水等から守るために機能したものと考えられ、治水と利水の両面性を看取ることができる。また、堤防形態では「締切堤」の最古の例ではなかろうか。

遺跡の堆積層の観察からこの堤防は完全に水を遮断し、洪水時の堆積層である砂礫層が堤を乗り越えて侵入することを防いでいる。このことから、同時期の井堰が水の流れを一時的に滞水し、オーバーフローさせた水を別の水路などに分水するものとは、根本的に異なる機能をもっていることがわかる。

大阪府久宝寺北遺跡では、流路に平行して構築されたと考えられる3基の護岸と水流の攻撃面に構築された2基の杭列が検出されている（第1-4図）⁹。SS5001は全長12m、高さ2.2m、SS5002は全長13m、高さ1.2~1.7m、斜面勾配50度、SS5003は全長22m、高さ1.4m、斜面勾配60度、SS5004は全長9m、高さ1.4m、SS5005は全長6m、高さ1.3mの規模を持ち、後2者はやや弧状を呈する。これらの護岸は5世紀に構築されたもので、



第1-2図 鶴町遺跡の堤防状遺構 (福岡市教育委員会 1976)



第1-3図 亀井遺跡の堤防状遺構平面図と断面図 (大阪文化財センター 1980)

その構築法は残存状況が最も良好なSS5002をモデルに次のような手順で進められたことが明らかにされている。

- ①上面肩部に方形ほぞ穴が穿孔された基礎横木（幅7~10cm、厚さ3~6cm、長さ100~180cm）をほぞ穴を重ねて基礎杭を打って組み立てる。基礎杭は、頭部をソケット状に加工したものもある。
- ②この連続した基礎横木を更に固定させる為に、補助杭を打ち込む。
- ③斜面には、補助杭を打ち込み、これに横木（径3~4cm、長さ100~250cm）をわたし、更にこの上に丸太杭（径約6cm）の杭先を下にして並べていく。横木材の設置は2~3段に及ぶ。更にこの丸太杭の上に、長い横木を横方向に並べて斜面を覆う。この場合にも任意の補助杭を打ち込んでいく。
- ④底面にも①と同様の造作を行ない、斜面丸太杭の押さえとする。
- ⑤上面と斜面の骨組を、粘土・シルトで被覆し、更にこの上に草を敷く。この草敷は斜面補助杭打設前にも、行なわれる場合がある。
- ⑥上面には、この他にも補助杭を打ち込み、更に背面にも杭を打ち込んでいく。河川の浸食による骨組の内部の土砂の流出を防止する為と考えられる。

これらの構造は、鶴町遺跡の堤防状遺構と極めて類似する特徴をもち、弥生時代後期から古墳時代を通じての杭と木組みによる護岸の特徴を良く示している。

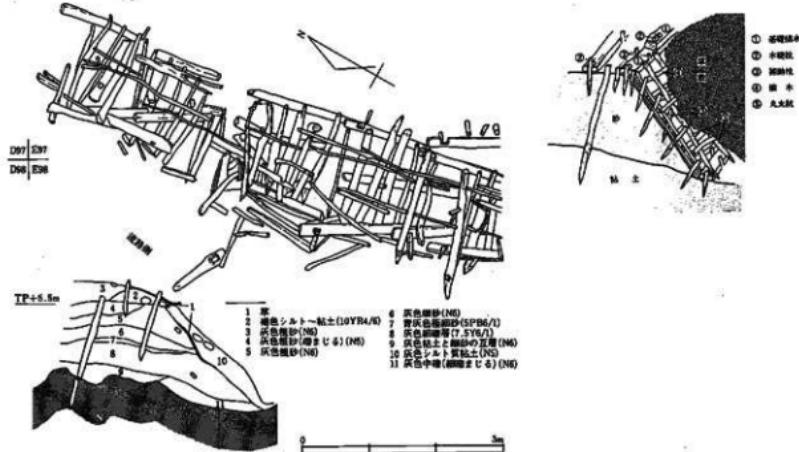
岡山県津寺遺跡では、6世紀末から7世紀前半に築造された低水路護岸と考えられる大規模な施設が検出されている（第5図）¹⁰⁾。河川工学の分野では、「低水（路）護岸」とは水の流れを固定したり河岸を守る施設で、洪水時に堤防への侵入を防ぐための「高水護岸」と区別している。

津寺遺跡では古代の官衛的な施設を配する微高地の北部で、北東から北西方向にのびる2条の流路と幅約50mの南北流路が存在し、この南北流路にともなって護岸が構築されたものと判断されている。

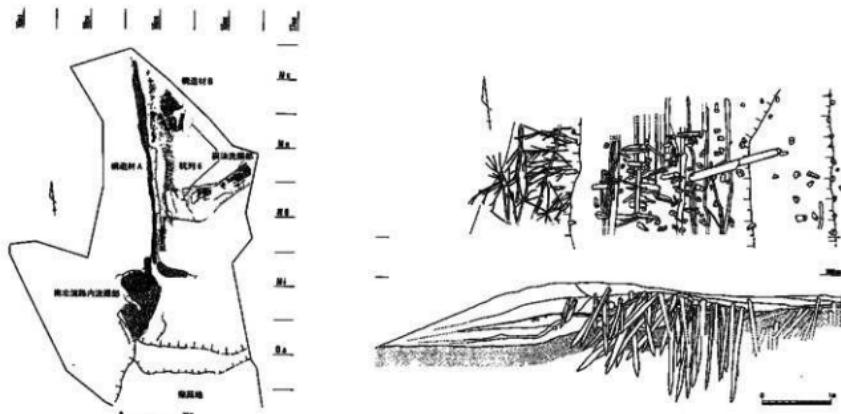
護岸施設は南北流路の川岸に沿って盛土と杭列によって構築され、長さ62.4mにわたって南北に直線的にのびる部分と、微高地との間の不整形な凹地である洗掘部を埋めるように施工された部分の2地点にみられる。

盛土はまず築造以前の中州状地形の西端を結んで、東西流路部分を南北から埋めていくように施され（1次盛土）、さらにその裏法に盛土を施す（2次盛土）。1次盛土では川岸に横木をともなう多数の杭を打ち込み、その前面に杭列を配しながら土手状にしている。その断面は扁平なカマボコ状の形態を呈し、下端幅6.8~13.8m、高さ0.9~1.8mの規模を有する。しかし、2次盛土の結果、このカマボコ状の横断面は解消され護岸施設上面から裏法にかけてはきわめて緩やかな傾斜ないしはほぼ水平に造成されているという。

盛土の構造材は、1次盛土内と2次盛土内では異なった形態が観察されている。構造Aは、護岸施設の1次盛土内にのみ施されるスギの樹皮で、アシの場合も認められる。横断面構造の観察では、構造材Aは盛土と交互に川表となる法面上に12面貼りつけられている。



第1-4図 久宝寺北遺跡の護岸とその構造模式図（大阪府教育委員会 1987）



第1-5図 津寺遺跡の護岸施設配置図（左）と護岸施設平面・立面・断面（Jライン）

（岡山県教育委員会 1995）

一方、構造Bは枝を格子上に組並べ、多くの場合その上にアシを敷いている。これは、主に護岸施設の天端から裏法側を構成する2次盛土内と洗掘部の補修盛土内に施されている。構造材以外の護岸施設としては、1次盛土の天端部から裏法のかけて全長53mにわたって夥しい数の杭が打ち込まれている。この杭列は、幅1.5~7mの間を5~8列の横木を挟むように打ち込まれ、その密度は28~58本/m²におよぶ。

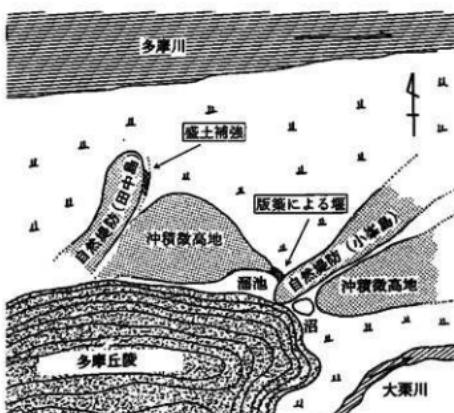
東日本においては、多摩川中流域に位置する落川・一の宮遺跡において自然堤防に大規模な盛土を行い人工的な堤防補強が行われている（第1-6図）¹¹⁾。この規模は調査された地点だけでも幅約40m以上、長さ約33m以上、高さ約3m以上におよぶ。盛土内には砂利層を基本とする層中に突き固められた粘土質・砂質土の塊が幾層にも重なって盛られている。この堤防補強は4世紀後半から開始され、5世紀代の洪水のための復旧を経て、6世紀代頃まで維持されたと考えられている。

古墳時代は沖積地の開発拡大に伴って前時代以上に河川制御の需要が高まり、人工堤防や人工水路も大型化していく傾向にある。さらに7世紀代には、広瀬氏が指揮するように古市大溝の開削や狭山地などの築造が国家的な規模の土木事業として位置付けられてい点で大きな転換期と考えることができよう。

（3）奈良・平安時代の堤防と護岸

愛知県室遺跡では、A地区と呼ばれる調査区から3条の河川が検出され、この内NR01、NR02の2条の河川には古代における大規模な河川改修の痕跡が認められている¹²⁾。

NR02は、遺跡北西から南東に流れていた従来の河道（NR01）をせき止めて、新たな流路として南流される人工河川と考えられる（第7図）。この河道には、杭やしがらみを主体としたいくつかの河川改修の痕跡がみられる。「締め切り」と呼ばれる杭列し群Cは、NR01に直交して杭を執拗に打ち込み、中央部の杭列間に太い丸太を充填し、30cm程の高さで盛土をした



第1-6図 落川・一の宮遺跡立地模式図（福田 1996）

構造物である。また、その対岸の河川屈曲部に流路に平行して杭群Bが打ち込まれ、護岸としている。さらに締め切り部にあたる水圧を弱めるためにその上流に「杭出し」による「木制」が認められる。これらの施設は、8世紀末から9世紀に造られ比較的短期間に廃絶したらしい。

一方、調査区B区の南西隅には大河川(NR03)からの導水施設(SD01)と堤防、木樁などが検出されている。発掘調査者の都築氏は、これらの一連の灌漑施設の構造と機能を以下のように説明している(第1-8図)。

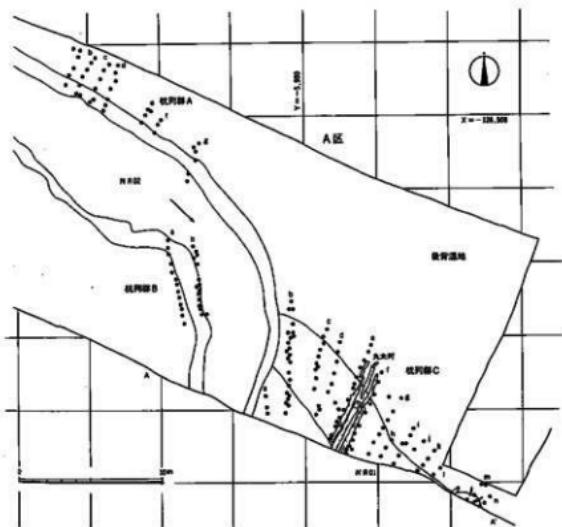
「すなわち、[河川=NR03であろう]から取水し、[導水溝=SD01]によって北から南に水を導き入れて、いったん[貯水土坑=SK02]に貯水させて流水速度をゆるめて沈砂させたのち、[土手状造構=堤防]で水位を高めて、水を貯水土坑からオーバーフローさせ、取水部に打たれた[乱杭]を通すことで流木・木の葉・ごみなどを除去してから、「逆サイフォン」の原理を使って[大型木樁]を潜らせて、南部にある高所[水田あるいは水田に続く用水溝であろう]に揚水したと考えられる。」

土手状造構とされた堤防は、幅約7m、高さ50cmの小規模なものであるが、その構造は小枝やヨシなどの草本類を堤防に沿って水平に12層以上にわたって灰色土と交互に敷き、版築上に盛り上げていることが明らかにされている。

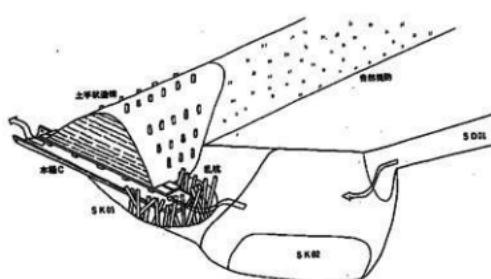
同じ愛知県では大毛沖遺跡において津寺遺跡と同じ性格を持つ8世紀後半の低水路護岸施設が報告されている¹⁵⁾。規模は長さ7m、幅9m以上と津寺遺跡例により小規模であるが、流路に沿って木杭と横木による木組み構造やアシなどの草本類の葉や茎を主材料とした「敷葉」状の構造材による護岸が明らかにされている。

五反島遺跡は大阪府北部の神崎川流域に位置し、東西方向に延長60mにわたってのびる堤防跡が現地表下4mの深さで発見されている(第1-9図)¹⁶⁾。この堤防は、下端幅9~14m、上端幅2m、盛土の高さは南側で0.6m、北側で1.6m前後を測る。調査者はこの堤防の西側端部が細く尖った形態であることから河川の合流地点に設けられる「背割堤」と考えている。堤防が構築された年代は平安時代前期に遡り、鎌倉時代前半まで機能したと推定されている。

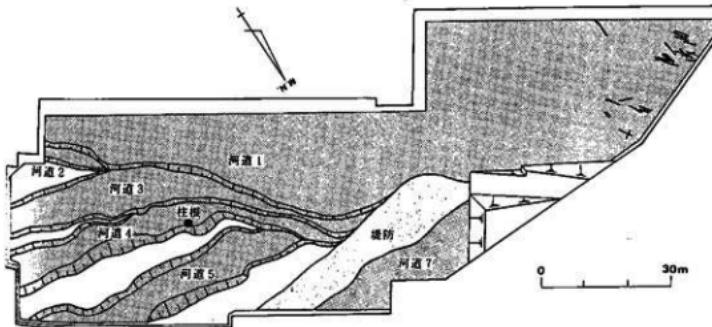
堤体部には人為的な盛土は見られず、河川の流入によって形成された砂層の微高地を堤防の本体としている。馬踏部中央と両側端部に3列の杭列をうち、両側端の杭には3~4mの横木を組んで法肩とし、法部の杭と横木に樹皮を絡ませて補強している。また、堤防の西端部がくちばし状に先端が尖り横木や杭は認められないが、木葉様の有機物を多く含む粘質土が10~20cmの厚さで覆い法面を保護している。



第1-7図 室遺跡の人工河川(愛知県埋蔵文化財センター 1994)



第1-8図 室遺跡の堤防と木樁の構造模式図(都築 1994)



第1-9図 五反島遺跡の堤防（藤原 1988）

(4) 河川堤防の種類

ところで、現在の河川堤防は本堤、副堤（控堤）、輪中堤、尻無堤、山付堤、霞堤、横堤、背割堤、分流堤、越流堤、越水堤、締切堤、旧堤などに分類されている（第1-10図）¹³⁾。

このような違った機能をもった堤防形態がどの時代に出現するのか。この問題は考古学だけでは解決できるものではないが、古代の堤防の中にすでに締切堤（亀井遺跡、室遺跡）の機能をもつものや、背割堤（五反島）が見られることは、少例ではあるが注目しておく必要があろう。

3 溝池堤防

菅原氏は古代の灌漑システムを河川に利用した流動性灌漑と、溝・湧水、河川からの溢水などを利用した貯流性灌漑の2つに分類しているが、後者では溜井と溜池で知られる¹⁴⁾。溜井は湧水帯の湧水部の水を一時的に貯水し、そこから直接導水路を引いて灌漑するもので、河川を堤防でせき止めダムを作る溜池とは構造的に異なる。ここでは、溜池と堤防についてみて見よう。

溜池の起源については現在のところ不明な部分が多いが、三重県六反田遺跡では4世紀代の溜池の調査が報じられている¹⁵⁾。また、先述した落合・一の宮遺跡では「小峰島」と呼ばれる自然堤防と段丘が突き出た部分との間にダム状に堤防を築き、流水をせき止めて溜池が築造されている。福田氏によれば築造時期は4世紀後半と推定されており、古墳時代前期にこのような河川や流路をせき止める形態の溜池が造られていた可能性は高い¹⁶⁾。

古墳時代中期では、奈良県南郷遺跡から5世紀中葉の谷川をせき止めた小規模な池と余水吐の機能をもったと考えられる3本の木樋が確認されている。木樋には蓋はないが、2本目の木樋には沈殿槽の様な掘り込みや覆屋状の造構が想定されている¹⁷⁾。

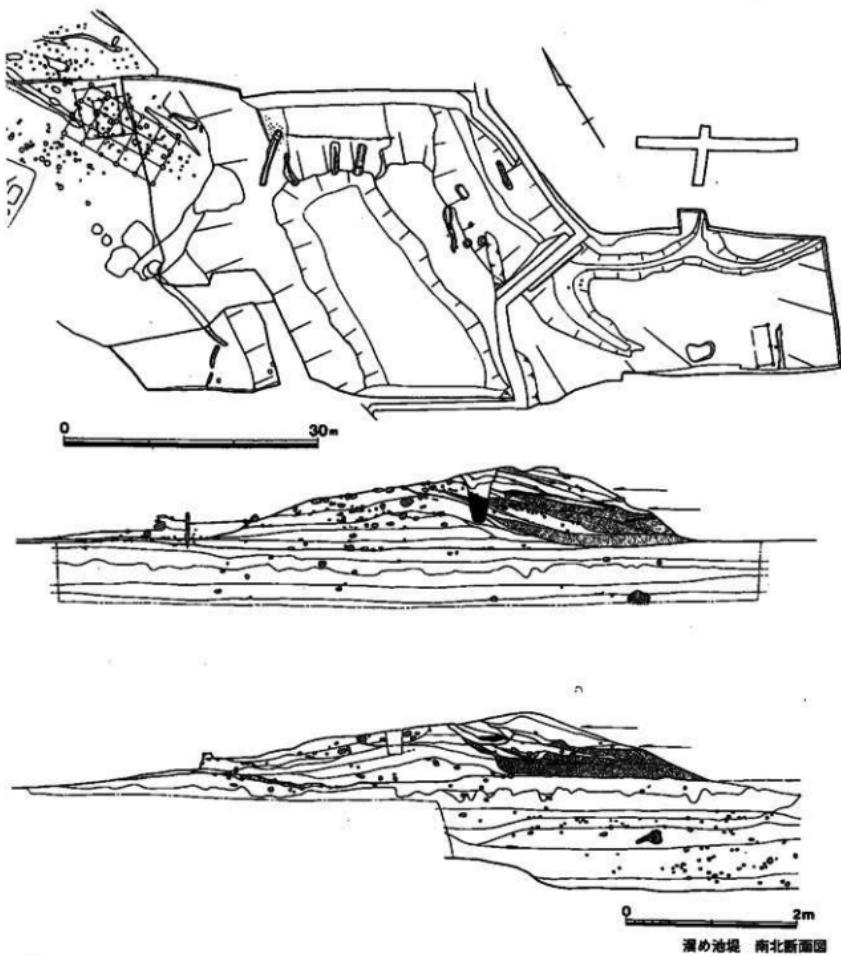
市川秀之氏は、溜池にとって樋と堤は最も基本的な要素であるとしているが¹⁸⁾、このように考えると狭山池などの溜池築造は前時代までに発達した基礎技術の総合化をはたした古代の巨大プロジェクトであったと見ることができる。

狭山池は、大阪南部を流れる西除川に堤を築いてせき



名 称	概 要	備 考
本堤	河道を形成し、洪水の氾濫を防ぐ	
副堤(圍堤)	洪水の氾濫の広さを防ぐ	
輪中堤	特定地域の洪水を防ぐ	
尻無堤	特定地域の洪水を防ぐ	下流域には堤がない
山付堤	高地へ運搬つなぎ後地を防ぐ	
霞堤	洪水の一時貯留、背後地の内水の排水、氾濫水の排水、河床変化的調整、取直工事（堤防を直線にする）	急流部、不適範囲
横堤	本堤にはほぼ南北方向に堤防を設け、遊水効果と減灘の減少による高水敷の土地利用をはかる	下流方向に傾きの大きいものを「羽衣堤」ともいう
背割堤	合流点の調節、合流点を下流へ移す	支川水位の低下
分流堤	合流点の調整	
越流堤	洪水分調整池・蓄水池へ洪水を導入する	越流水に耐える低い堤防
越水堤	越過洪水などを貯水させ、上下流の水位を低下させる	
締切堤	不要河道の締切	氾濫時には実際の機能がある
旧堤	昔の堤防	

第1-10図 堤防の種類
(土木学会関西支部 1998)



第1-11図 宅原遺跡の堤防・溜池（神戸教育委員会 1995）



第1-12図 鶴田池東遺跡の溜池（大阪府教育委員会 1980）

止めたダム形式の溜池である²⁰。この池では大正時代まで中樋、西樋という二つの樋が使われていたが、調査の結果北堤の東端で新たに東樋が検出された。東樋では全長70mにわたって上下の樋管があり、上の樋は近世初頭、下の樋管は狭山池築造時と推定され、年輪年代決定法により616年に伐採されたコウヤマキを使用していることも判明した。のことから池の築造年代は、616年から数年の範囲に限定される7世紀初頭に位置付けられ、これまでさまざまな議論のあった狭山池の築造年代論に終止符をうつた。

築造時の堤体は高さ5.6m、基底部幅約30m、推定長350mの規模であったことが明らかにされている。

築堤法の中でも特筆されるのは、築造当初の堤体から奈良時代の第三堤体までの間に敷葉工法と呼ばれる特殊な工法が見られることである。この工法は、堤の盛土を行う際に一面にカシの葉を敷き詰めその上にまた土を積み重ね、さらにその上に木の葉を敷く作業を交互に繰り返すもので、10~15cmおきに敷葉が行われている。

兵庫県神戸市にある宅原遺跡宮ノ元地区では、河川流路、溜池、堤防およびその関連施設が検出され（第1-11図）²¹、出土土器から奈良時代前半に築造され、鎌倉時代まで利用されたことが判明している。

堤は幅13mの谷状の流路の谷口部分に基底幅約6m、高さ80cmの規模で築造され、池底の堆積土を浚渫し、堤を改修しながら使用されている。築堤は、木質遺物や土器は含むものの基本的にはシルト層を順次盛土していく工法で盛り上げられていた。

堤の関連施設としては、木樋2、余水吐2、刃金土1、土枕2がある。余水吐とは、広辞苑によれば「貯水池や水路で水量が一定量以上になったとき、構造物の安定を確保するために余分の水を流す、ダム頂部などに設けた水路」と説明されている。宅原遺跡では、堤の東よりに長さ5m、幅約1.4m、深さ30cm以上の溝を掘込み、底部に漏水防止のための粘土～シルトを詰め、水位調節板も認められる（余水吐01）。この余水吐は平安時代後期に堤の改修に伴って設置されている。また、堤西よりからも長さ4m、幅80cm、深さ10cmの余水吐02が発見された。

木樋は奈良時代前半の築堤の際に谷底の整地層の上面におかれ、堤の堆積層cm層がこれを覆うように盛り土される（樋02）。樋01は、径15cm、長さ2.2mの皮つきの栗材の丸太に溝を刻み樋身とし、幅12cmほどのヒノキ属の板2枚を載せて蓋としている。樋02は、長さ180cm、幅13cm、高さ6cmのヒノキ属材を樋身としている。

この他、大阪府鶴田池東遺跡でも8世紀中葉から9世紀代にかけて溜池が造られ、堤、木樋、樋門などの存在が報告されている（第1-12図）²²。

4 古代の築堤法

次に築堤技術についてふれてみたい。

廣瀬和雄は、古代堤防の構造について木組みの芯構造を持つA型堤防と、土のみを積み上げ盛土していくB型堤防に分類し、A型堤防を弥生時代の合掌型堤に起源を求め、亀井遺跡のようなB型堤防も小規模なもののは弥生時代から造られているとしている²³。

古代築堤法で近年注目されている工法に「敷葉法」がある。この工法は、築堤時の版築に際し、土層の間に樹木の葉や枝葉、草本類を敷き詰めて、土と敷葉を交互に積み重ねていく工法で狭山池の調査において命名された。このような工法は、狭山池の他、亀山遺跡の堤防や福岡県水城跡²⁴などで発見されている。工楽普通氏は、それらの工法を中国安豐塘の後漢時代の溜池築造の際に使われた「散草法」に系譜を求める、4世紀に造られた韓国碧骨堤の工法とも比較しその技術の東アジア世界での広がりを述べている²⁵。

この工法に似たものは、愛知県朝日遺跡61E区SX01で弥生時代中期の報告例がある（第1-13図）。この構築物は台状造構と呼ばれ、SD04とSD05・06とが合流する南部に杭・横木・植物を組み合わせたもので、造構の性格については不明とされている。しかし、造構の盛土部分の上部で編物を敷き、横木を置き、土をかぶせて杭を打ち込み高まりを形成している。報文によれば、編物は2ヵ所で検出され、「植物の茎を並べた「経」条「縫」条が1本潜り、1本超え、1本送りで編んでいる。編物以外の部分は植物茎を並べただけのようである。いずれも杭が打ち込まれており、杭よりさきに敷かれたものであることがわかる。この他に編まれていない植物の茎が面的にいくつかの箇所で検出された」と報告されている。石黒立人氏は報告段階からこの工法が古代の堤防構造と類似することを指摘しているが²⁶、本例は初期の築堤技術の普遍性ばかりでなく、その技術の起源に関する重要な情報といえる。

4 木樋の問題

木樋については、市川秀之氏や都築暢也氏の研究がある²⁰⁾。以下両氏の成果に基づいて木樋について概観したい。

都築氏によれば木樋は全国で19遺跡27基（1994年現在）確認されているという。最も古い事例は弥生時代中期前葉に遡り、弥生中期に3例、後期に6遺跡11例ないし12例、古墳時代に2例、飛鳥・奈良～平安時代に5遺跡7例が確認されている。都築氏はこれらの木樋を共伴する灌漑施設との関係で1～4類に分類しているが、この内築堤して堤の下に木樋を設置して下流に排水するものが出現するのは飛鳥・奈良時代以降としている。



※スクリーン・トーン部分は繊物



第1-13図 朝日遺跡の台状造構の平面図（上）と断面図（下）

（愛知県埋蔵文化財センター 1991）

一方、市川氏は木樋の最古の事例として大阪府山賀遺跡を取り上げその出現を弥生時代前期段階に遡らせている。この木樋は半截した丸太をくりぬき、板材を蓋とした木樋を河川の自然堤防に掘削して設置するものであった³⁰。

樋の構造について、市川氏は取水部の形態が樋管だけの底樋型と斜樋を取り付けた尺八型に分類している。底樋型木樋はさらに水を樋管上部から取水する構造（「鳥居建」）と、樋の前方から取水する構造（「戸前」）が存在するという。鳥居建タイプの施設は、鶴田池東遺跡の奈良時代の溜池の樋門がこれにあたるとされ、戸前タイプの樋は本格的な溜池築造に先行する時期の木樋の一般的な取水法と考えられている。

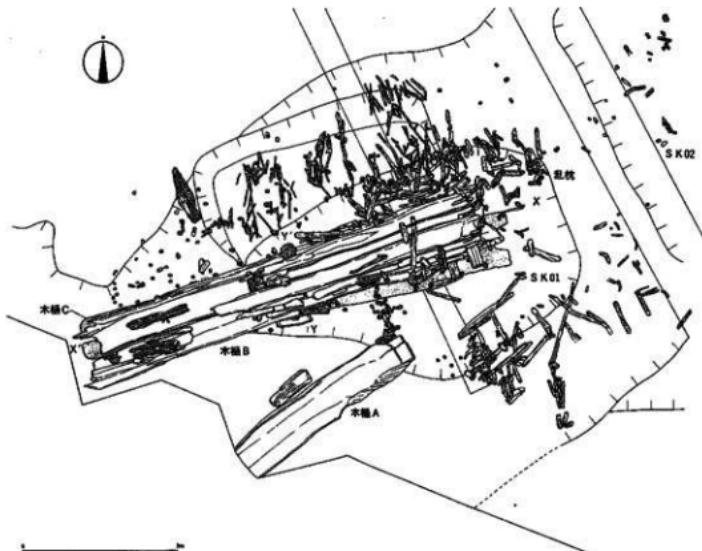
狭山池や水城跡でもあるように大規模な堤防の出現と、その取水施設としての木樋の大型化は軌一にする連動した現象と考えられる。

5 小結

弥生時代早期に始まる灌漑型水稻作は、水田、水路、井堰など種々の要素と共に大陸から伝播して日本列島全域に広まっていた。その定着の過程で耕地面積の拡大は単に技術的な展開でなく、政治的な施策として組み入れられ、支配と社会的秩序維持に利用されていく運命をたどる。こうした耕地拡大の過程で、小規模水路や井堰での水制御が大規模化する一方で、大型人工水路の開削や自然河川に直接的に手を加えていく堤防や溜池が登場していく。廣瀬氏はこの段階を7世紀におき、古代開発における第2の画期と位置づけている³¹。東日本では、こうした大規模開発が条里制の導入以前にさかのほるかどうか、現段階では不明な部分が多く、今後の調査にゆだねるところが大きい。

機能別にみる堤防形態では、古墳時代において締切堤、平安時代において背割堤を確認することができた。今後の堤防調査では、堤体の詳細調査に加え周辺地域との関連でどの様に機能した堤防であったのかを探る視点も必要であろう。

以上で紹介してきたように、堤防や池や沖積地の厚い洪水層の下にすでに埋没してしまったもあるが、現代でも機能しているものが多く、これを遺跡として位置付け発掘調査の対象とすることが非常に難しいものも少なくない。しかし、これらの中にも中世、古代まで築造がさかのほり、その後の改修によって現在利用されている例も狭山池などの例から知ることができる。



第1-14図 室遺跡の木樋（愛知県埋蔵文化財センター 1994）

かつて、寺沢薰氏は関東地方の池の分布と後期古墳群を関連させ、古代の開発と首長層の台頭を予測しているが、こうした視点での調査は東日本ではほとんどなされていない²¹⁾。

今後、河川や溜池改修の機会にこうした調査が増加していくことによって、地域の土地利用の変遷や開発史の実態がより鮮明に浮かび上がってくるものと思われる。このことは現在の身の周りの景観や環境がどのように形成されてきたかを解き明かす鍵となる。

註

- 1 菅原康夫1980「弥生農業における水利施設の意義と展開」(上・下)『古代学研究』92・93、正岡睦夫1983「弥生時代及び古墳時代の水利と水田」『古代学研究』99、広瀬和男1983「古代の開発」『考古学研究』118などがある。
- 2 畑大介1997「中世の治水と利水をめぐる考古学的課題」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第8集
- 3 東日本埋蔵文化財研究会・山梨県考古学協会1998「治水・利水遺跡を考える一人は水とどのようにかかわってきたかー」
- 4 山下・高峰1996「日本最古の大規模舟着場跡発見!!ー原の辻遺跡に弥生のハイテクー」幡ヶ谷川流域総合整備計画に伴う発掘調査の途中成果について 原の辻遺跡調査事務所
- 5 大阪府文化財センター1991「池島・福万寺遺跡発掘調査概要 90-1調査区1990年度の調査略法」
- 6 福岡市教育委員会1976「福岡市西区大字免 鶴町遺跡」
- 7 赤澤徳明・富山正明1998「林藤島(泉田)遺跡」「治水・利水遺跡を考える 第Ⅰ分冊資料編」第7回東日本埋蔵文化財研究会
- 8 尾谷雅彦1980「古墳時代中期における築堤工事について」『龟井・城山』大阪文化財センター
- 9 大阪府教育委員会1987「久宝寺北(その1~3)」
- 10 岡山県教育委員会1995「津寺遺跡2」、柴田英樹1998「津寺遺跡の護岸施設について」「治水・利水遺跡を考える」第7回東日本埋蔵文化財研究会発表要旨・紙上發表編
- 11 福田健司1996「多摩川中流域における沖積地の開発ー沖積地の遺跡と開発の契機を探るー」『帝京大学山梨県文化財研究所研究報告』第7集
- 12 愛知県埋蔵文化財センター1994「室遺跡」、都築暢也1994「木樋を伴った灌漑施設について」同報告書
- 13 愛知県埋蔵文化財センター1996「大毛冲積跡」
- 14 藤原学他1988「大阪府五反島遺跡」『日本考古学年報』39
- 15 土木学会関西支部編1998「川のなんでも小事典」 講談社
- 16 前掲1)菅原。
- 17 新聞報道のため詳細は明らかではないが、溜池内の傾斜面に石による護岸が存在する。
- 18 前掲11)と同じ。
- 19 坂 靖1995「古墳時代の導水施設と祭祀」『考古学ジャーナル』398
- 20 市川秀之1996「井堰と池溝ー狭山池を中心にー」『考古学による日本歴史 産業I』、同1997「狭山池の築造と南河内の開発」月刊文化財第398号
- 21 前掲20)と同じ。
- 22 神戸市教育委員会1995「宅原遺跡 宮ノ元地区 第6次調査」『平成四年度神戸市埋蔵文化財年報』
- 23 大阪府教育委員会1980「西浦端・鶴田池東遺跡発掘調査概要ー堺市菱木所在ー」
- 24 広瀬和男1991「土木技術」「古墳時代の研究」5 雄山閣
- 25 太宰府市教育委員会1994「水城跡」ほか
- 26 工楽普通1996「古代築堤における「敷葉工法」—日本古代の一土木技術に関しての予察ー」『文化財論叢』II 奈良国立文化財研究所創立40周年記念論文集
- 27 石黒立人氏にご教示いただいた森勇一・石黒立人1991「朝日遺跡I」愛知県埋蔵文化財センター
- 28 前掲12)および前掲20)と同じ。
- 29 大阪文化財センター1983「山賀(その2)」
- 30 広瀬和雄1998「古代の開発における二つの画期」「治水・利水遺跡を考える一人は水とどのようにかかわってきたかー」発表要旨
- 31 寺沢薰1978「関東の池」「池」社会思想社

第2章 古代・中世の治水

第2章1

古代・中世の治水

笠本正治

はじめに

私たちが甲斐の治水と聞いて、即座に思い浮かべるのは信玄堤である。信玄の治水については高等学校の教科書などにも必ず取り上げられており、全国的にもきわめて有名である¹⁾。逆にいって、甲斐の治水ではあまりに信玄の築堤が有名になりすぎ、それ以外に目が向けられなくなっている。

本稿ではこうした状況の中で、古代・中世の治水の概略を確認し、すべてを信玄の業績に収斂させていく現状における山梨県治水史の見直しをはかりたい。

1 古代から中世の水害と対策

古代の治水

治水とは「河川の氾濫を防いだり、水運・灌漑の便をよくしたりすること」²⁾である。このためには工事が不可欠なので、治水も土木の一端に位置づけることができる。

ところで、日本農業の特徴は水稻耕作にあるが、稻を作るためには用水の管理と水田の構築が必要なので、水田耕作は治水と切っても切れない関係にある。一般に水田耕作は弥生時代に始まるといわれるので、小規模な治水が弥生時代にも行われていたことは疑いない。統一国家形成の時期には各地に大規模な古墳が築造されたが、特に古墳周囲の堀の構築や、そこに水をもたらすのは治水にも関わる土木技術であった。また、古墳建設には石室や石棺など巨大な石の移動や加工が伴うが、これも大規模な治水をするに際して欠くことのできない技術である。こうして弥生時代から古墳時代にかけて日本における土木・治水技術は大きく進歩したが、その流れの中に現在の山梨県域もあったといえる。

日本の古代国家は土地・農民の支配を豪族の元におくことを防ぎ、徵税の対象を確保しようと、班田収授法をとった。このために田地は国家の手で整然と区画されなければならなかった。これが条里制で大規模な土木工事、特に治水が必要だった。また、律令国家は各國ごとに国司を置き、その下の郡に郡司、さらにその下の里に里長をおき、それぞれの役所を設けた。また、各國には國分寺や國分尼寺を建てた。こうした大規模な土木工事はそのまま治水とも密接な関連を持った。いわば古墳時代から律令国家完成にかけての日本は、大土木工事の時代であり、その波に甲斐も洗われたのである。しかしながら、地域で実際に治水を行ったのは住民で、古墳などに費やされた豪族のエネルギーが治水のために向かったわけでもなかった。

この時代については具体的な文字資料がほとんど残っておらず、その実体や技術なども考古学の成果を期待するしかない。

古代の甲斐の災害と対応

古代の甲斐における水害については、『山梨県治水史』など³⁾から次の事例が知られている。

景行天皇43年(113)－この年、霖雨、低地一帯湖水となる。

武烈天皇8年(506)－この年、大洪水。

和銅2年(709)5月20日－甲斐・伊豆など5カ国、連雨のため苗の損害甚大。7月－霖雨。

養老2年(718)－この年、大洪水、霖雨数旬にわたり諸河川漲溢し、田畠荒廃。

天平2年(736)－この年、大洪水。

延暦8年(789)－この年、大洪水。

天長2年(825)4月－白根山が崩壊し、御勤使川が溢れて國中が一大湖となる。

天長10年(833)－この年、御勤使川が氾濫し、原七郷荒蕪に帰す。

天長11年(834)－この年、洪水のため御勤使川が東南に乱流して家屋や耕地を押し流す。

承和3年(836)－この年、洪水。

仁和2年(886)－この年、霖雨の災害甚だしい。
長徳2年(996)－この年、大洪水。
永保2年(1082)－この年、大洪水。
天永2年(1119)－この年、洪水。
天治2年(1125)－この年、洪水。
長承2年(1133)－この年、洪水。

史料残存が少なく、伝承に近いものもあるが、何度も水害が繰り返されたことは疑いなく、現在上記のように知られるのは特別大きな災害にすぎない。

特に有名なのが、天長2年(825)の洪水で、國玉神社の「三社神社由来記」によれば、「白根嶽崩れ、洪水瀧溢し曇原一射下流龍王村に至り、益無川に会同し、東堤を決壊し國中に横流して湖水たらしむ」という状況だった。このため国司文屋秋津の奏聞によって勅使を下し、三社神行がはじめて行われたので、これより御勅使川と称したという¹⁰。

また、水宮神社の伝承によれば、天長11年(834)に洪水のため御勅使川が東南に乱流して家屋や耕地を押し流したので、淳和天皇が勅使を下したところ、神靈により大水が減じたので水神を祭った¹¹。この神社は祭神が罔象の女神で、元は水下21カ村の水難鎮守の神であったという¹²。

仁和2年(886)には霖雨の災害が大きかったので国司の橋良基が奏請して、一宮浅間神社・國玉神社・美和神社が合同で水防の祭儀を修めたとされる¹³。さらに、佐久神社（石和町）は延喜式内社に列し、延喜13年(913)より引き続ぎ諸国大風、洪水氾濫の防御を祈念し、祭を施行。以後たびたび國幣を賜るとの伝承を持つ¹⁴。

これらの状況でわかるように、当時は災害が起きたと神に祈ることで対応した。このことは貞觀6年(864)の富士山噴火でも明らかで、5月25日に富士山が大噴火し、溶岩流が本栖と菱の両湖を埋めたと7月17日に甲斐国より言上されると、朝廷は8月5日に甲斐国司へ、富士山の噴火は駿河浅間神社の祐宜、祝などの意願によるとして、奉幣解謝するように命じた¹⁵。そして、貞觀7年(865)12月9日には、甲斐国に勅して八代郡に浅間明神の祠を建てさせ、さらに12月20日に甲斐国山梨郡に浅間明神を祭らせたのである¹⁶。

大規模な災害には国家として対処する必要があり、それは神々に国家として祈ることであった。したがってこの時期の治水策は、当時の人々の精神的な意味はあるとしても、現代的な感覚ではあまり実効を持つものではなかった。

中世の治水

山梨県の歴史にあっては武田氏の支配した戦国時代が一つの画期をなしており、治水についても信玄堤が高く評価されている。そこで中世についても戦国時代以前と、戦国時代とで分けることにしたい。なお、本稿では戦国時代を応仁の乱の勃発する応仁元年(1467)から、武田氏の滅亡する天正10年(1582)までとする。

この時代に起きた水害などについては、以下の事例が知られる。

寛喜3年(1231)9月－大洪水。
仁治3年(1242)9月－大雨、河川氾濫、駿沢方面被害甚だし。
建長3年(1251)－この年、大雨・大水、田畠の被害少なからず。
正嘉1年(1257)－この年、大風洪水。
正嘉2年(1258)9月－洪水。
弘安6年(1283)9月－洪水。
正応3年(1290)11月－洪水。この年－大雨。
正応4年(1291)8月－大風雨、被害最も多し。この年－大風。
嘉暦3年(1328)－この年、大洪水。
文中2年(1373)9月－大風雨。
康暦2年(1380)－この年、洪水。
至徳1年(1384)10月9日－大洪水。
明徳4年(1393)－この年、大水。
応永9年(1402)－この年、旱洪水。大水。
文安5年(1448)8月－洪水。

古代国家は日本を支配する統一国家として、全国人民と全国土を均一に支配していくとした。このため土木工事も大規模に実施された。これに対して中世は基本的に国家規模での土木工事がなかった。鎌倉幕府や室町幕府が支配したのは御家人だけで、同じ武士であっても御家人以外は支配していなかった。また、僧侶などは各寺院の支配機構の中に位置づけられていた。いわば人間は身分ごとに、また所属する単位や機構ごとに支配が異なっていたのである。土地も莊園ごとの支配が基本で、それぞれの莊園領主のもとに、各地が点のように結びついていた。こうした状況から、中世においては広範囲にわたる治水は望めなかつた。

大河川であればあるほど、上流から下流まで全体の治水がなされなくては効果がない。このためには流域全体での人足動員と、広い範囲にわたる工事の実施能力、計画立案と資金などが必要になる。統一国家である古代国家はいざとなるとこれらの条件を満たし得たが、中世には全民を均一に支配する機構がなくなり、土地も莊園ごとに支配されたため、大規模な治水はなし難かつたのである。

なお、鎌倉時代の末にできた「一遍上人絵伝」の信濃犀川のほとりの場面では、川岸に乱杭を打ち並べて川の氾濫に備えている状況が見られ¹²、奥州でも同様に乱杭の描写がある¹³。規模は小さいものの、地域で治水に注意が払われていたことが知られるので、甲斐でも同様な制水がなされていたと推察される。

ところで、歴史学は古文書や記録などの文字に書かれた資料を前提に歴史を構築していく。そこで、文字に記された素材がない限り、たとえ土木工事が行われたとしてもその事実を認識できない。残念ながらこの時期における甲斐の治水事実を伝える史料を我々は持っていない。社会体制や史料の欠如、伝承のなさからして、この時期において甲斐全体に関わるような治水は、理想的にも現実的にもほとんどできなかつたといえよう。

2 武田信玄の治水

戦国時代の水害と対応

戦国時代の治水を知る前に、当時の社会がどのような状態だったかを水害から確認しておきたい。戦国時代の水害としては次のような事例が知られる。

応仁2年(1468)8月一大洪水、御勤使川流域 被害甚大。飯野村の妙善寺が流亡。

文明7年(1475)3月一大水出る。8月3日一大洪水があり、作物被害甚大。9月一大水。

文明8年(1476) -この年、大雨降る。

文明14年(1482)9月一大風雨、大風たびたび吹き大水出る。この年一大風たびたび吹く、作毛凶飢渴なり、大水出る。台風、大洪水、長雨にて作物稔らず、飢渴する者多し。

文明18年(1486)9月一大水。

長享2年(1488) -この年、大雨がしきりに降る。

延徳2年(1490) -この年、多く日照り、後には台風、また大雨降り、作毛実無し。

延徳3年(1491)7月一大風雨、大風吹き、また大水出る。

明応1年(1492)6月2日一大雨が降り在所が皆流れる。7月一大水、南都留郡谷村付近ことに甚だしく、桂川流域の民戸流亡す。この年一大雨降り、各所田畠流出多し。

明応5年(1496)8月16日一大水、また大風吹きて作毛悉く損なわれる。10月一大風、諸河川増水甚だしく、郡内地方は一般に作物熟さず。

明応7年(1498)8月20日夜大雨大風、草木がおれる。8月28日一大雨大風限りなし、申刻西海・長浜・大田和・大原、悉くびやくに押されて人々死ぬこと大半に越えたり、足和田・小海、巣みな流れて白山となる。9月一大風雨、低地は水、高地は風の被害あり。この年一台暴風、各所山崩れ、各河川氾濫して、田畠・橋流出す。

明応9年(1500)8月8日一大雨風。8月25日一大震動、堂塔崩れ墓地損、堀埋まり山崩れて大地に入埋まる。

明応10年(1501)6月土用のうち夜昼大雨が降り、大水が出る。

永正1年(1504) -この年、洪水。

永正5年(1508) -この年、大雨しきりにて作毛言語道断悪し。

永正6年(1509)8月3日 -石和の地大洪水、人家悉く流失、國主永続の館跡も流れ地となる。

永正8年(1511)8月 -国々に大水があり、耕作を限りなく損なう。

永正9年(1512) -この年、雨繁くして河口湖いよいよ満。豪雨、河川の増水夥しく、石和川大出水。

永正14年(1517)7月13日 -暴雨洪水。暴風襲来、諸川洪水、被害多し。

永正17年(1520)8月13日－この日の夜から17日まで雨が降り、作毛に被害を与える。

享禄1年(1528)5月16日－大雨が降り、17日に大水が出て田畑を損なう。

享禄3年(1530)1月1日－この日から暖かなこと限りなし、雪一粒も降らず、雨日々に降る。

天文2年(1533)5月・6月・7月－大雨が降り、耕作を損なう。

天文3年(1534)－この年、八幡宮中に水が入る。

天文5年(1536)5月より7月まで－雨が降り、言語道断の餓死、疫病が流行。

天文8年(1539)8月－大洪水のため常葉村奥田の若宮八幡宮流出、波高島村で拾い上げ富士川左岸に祀る。

10月15日－大暴風雨、諸川ぼう溢す。12月15日－大風が吹き、大水が出る。

天文9年(1540)5月・6月－大雨降り、世の中さんざん。8月11日－戌刻より子刻に至る間大雨と大風で樹木や諸堂などが悉く吹き倒れる。暴風雨襲来して被害甚大。9月－大洪水、東山梨郡栗原村(日川、笛吹川)は全村砂礫荒れ原となる。また御勤使川暴れる。

天文10年(1541)9月－大風雨。

天文11年(1542)8月－釜無川大洪水となり、11月まで甲州一円泥砂の海と化す。9月－大洪水、甲府盆地は泥砂の海と化し、沃野も一本の青葉をとどめず、人畜の被害甚だし。御勤使川・釜無川に大洪水があり、甲州一円が泥砂の海となる。

天文13年(1544)7月－富士川大出水、駿沢付近被害多し。

天文14年(1545)2月11日－富士山より雪しき水が吉田へ押し出し、人馬とも押し流す、その水で下吉田の冬水麦を悉く押し流す。9月12日－夜大雨。

天文15年(1546)7月5日－大雨が降り、大水が出て山が崩れ、田地作毛ごとく押し流す。8月3日－高白斎が飯舎の川除を受け取る。

天文19年(1550)6月－この月より大雨が降り、大水が出る。7月8月－大雨と大風、世間餓死する事限りなし。8月3日－大洪水。8月28日－大雨、洪水のため常葉八幡神社を吹き倒し流出、波高島で拾い上げ現在地に祀る。

天文23年(1554)1月－富士山より雪水が出、1月より3月まで11度に及ぶ。7月－降雨旬月にわたり諸川大出水夥しく、人畜の被害少なからず。9月－出水、降雨旬日にわたり各河川出水夥し、ことに富士川流域に多し。

弘治1年(1555)9月－風雨。

弘治3年(1557)－この年、信玄の竜王堤完成。

永祿2年(1559)1月申日－雪水が出て田地や家村を押し流す。8月一小林宮内少輔川除普請に新居左近地付きの林を伐る。12月7日－大雨が降り、雪しき水が出て法華堂を押し流す、在家も流す。

永祿3年(1560)6月8日－この日より13日まで雨が降り、10月まで降り続いて作物に被害。8月2日－竜王の川除の上に住む者に棊別役を免許。9月－10月まで雨降り続き、収穫皆無、疫病流行。

永祿5年(1562)4月15日－穴山信君が巨摩郡山之神より河内領に至る郷村に水防用木材等の供出を命じる。

永祿6年(1563)7月6日－信玄が八幡郷などに郷中の入足をもって水防に当たることを命じる。7月8日－大雨が降り続き、河口湖の水が増水、東は円通寺、西は小林尾張屋敷まで湖中となる。

元亀1年(1570)9月－風雨、洪水有り。南巨摩郡駿沢町に被害多し、富士川合流地帯。

元亀2年(1571)9月－出水。

元亀3年(1572)1月－上吉田村、富士山の雪しき災害を避けて全村が古吉田から現在地に移り屋敷割を行う。3月26日－信玄が牛勾などの諸郷に荒川の上条堰大破の修築を命ずる。

天正1年(1573)8月－大雨あり出水。10月－大雨にて出水す、富士川合流地域氾濫する。

天正2年(1574)1月11日－勝頼が中郡筋山神郷の普請役を免許し、釜無川の水防につとめさせる。9月－大雨連日にわたり、八ヶ岳が大崩壊し、各河川増水また夥しく、北巨摩郡北部、中巨摩郡南胡村流失、民家田畠流亡す。

天正5年(1577)7月12日－勝頼が洪水で破損した釜無川の川除普請に必要な竹木を供出させる。

天正7年(1579)5月11日－勝頼が駿河藤枝堤再興まで被害を受けた郷中の普請役を免除する。

天正8年(1580)3月9日－穴山信君が山之神村水損について人足百姓役等を免除し川除再興を命じる。

このように戦国時代にも実に多くの水害が起きていた。これは開発にともなう環境の変化、および從来人が住まなかつた場所への定住による災害認識の強化などにもよろう。ただし注目しておきたいのは、武田信玄が信玄堤を造った理由として一般に挙げられる天文10年、もしくは天文11年の水害については、『妙法寺記』など当時の確実な史料に見ることができないことがある。

過去の研究

これまで甲斐の治水というと、信玄堤の研究と直結していた。そこで現在までに信玄の治水はどのようにとらえられているかを、近代以降の代表的な説を確認しておきたい。

①『明治以前日本土木史』87頁（岩波書店・1936）

本川（富士川）に於ける治水の施設としては、甲斐の國主武田信玄の時代を嚆矢とするが如く、天文十一年の洪水後甲府盆地に數ヶ所の堤防及び護岸を設け、且つ水源山地の林制を發布したるものにして、今尚信玄の施設として後世に伝へらるゝものは御勤使川合流口の附替、信玄堤及び該堤防に接する水防林著名なり。

②広瀬廣一（『武田信玄傳』22頁、紙硯社・1944、歴史図書社より1968復刻）

先づ自然力を以て自然力を拒せしめ、その及ばざる所を補ふに人工を以てした。御勤使川の河身を改修したのは前者で、信玄堤を築いたのは後者である。

御勤使川を改修する為めに、大草村の下条南割の地内に於て広さ十八間の巖石を削り取って、上流源村の駒場有野の地内に石積出を築き、駿流を激して遙かに東北へ向はしめ、真一文字に釜無川の東岸赤巖の崖下を衝かしめた。また御影村六科の西に圭角の堤を築き、流れを両派に分けて水勢を殺いだ。これを将棋頭といひ、最も堅牢の工事が施されてある。更に本流が突流して釜無川に会する所に大石を並べて水勢を殺ぎ、釜無の水と順流して南下するやうにした。此處を十六石と称し最も工夫を凝らした場所である。将棋頭に於て分派した支川（旧河道）は平常は涓滴を見ぬまでに涸し、本川（新河身）に全水量を移して自然に河床を深からしめるやうに塗埋してある。

斯くして後龍王堤を築き、釜無川の水を防ぎて永く水患を脱る、ことを得せしめた。龍王堤の概要は、下に掲ぐる元禄十三年「御本丸様書上書」の中に見えてゐる。これに據ると、土手三百五十間、是を本堤となし、堤の内外には竹を植えて根固めとした。更にその外側即ち河に添うて北方の龍王鼻と云ふ処より起って延長四百五十間、横六間の石積出を設けた。その西南部道より西八幡村堺まで延長七百間、横六間の石積川除あり、内外は松柳の混植林になっている。此分の堤防は何れの時にか流損し、當時修復してなかったと見える。川除の全長千五百十間、その内に三十三ヶ所の付し出しあり。また一ノ出シ（長さ二十二間、横二十二間、高さ一丈）二ノ出シ（長さ四十間、横二十間、高さ一丈）の防備があった。是が龍王堤即ち信玄堤の規模の大体で元禄年間に現存した姿である。

③奥野高広（『武田信玄』176頁、吉川弘文館・1959）

釜無川は、駒ヶ嶽の西から發し、甲信国境を迂回し、龍王町西北の赤巖附近で御勤使川を合せ、さらに南流して市川大門町の西北で笛吹川と合流して、富士川となる大河である。御勤使川は、鳳凰山の支脈倉山中に發源し、安通・駒場・筑山などをへて、龍王町西北で釜無川に入る急流である。かつての河身は、現在の河身よりも一キロほど南方にある前御勤使川であるが、これが本流の時代には、龍王町の信玄堤附近に向い、奔馬の勢いで突進していた。これを改修するため、自然力で自然力を相殺させ、不足の分は、人工で補うこととした。

まず蘿崎市下条南割の地内で、広大な巖石を削りとて上流の駒場・有野（中巨摩郡白根町）の地内に石の積出を築き、奔流を激して遙かに東北に向させ、真一文字に釜無川の東岸、赤巖の崖下をつかせた。また八田村（中巨摩郡）六科の西に圭角の堤を築いて水流を両派にわけ水勢をそいだ。これを将棋頭といひ、最も堅固な工事が施されている。さらに御勤使川が突流して釜無川に会するところに大石を並べて水勢をそぎ、釜無川の水と順流して南下するやうにした。これを十六石といいう。将棋頭で分派した旧河道は、平常は水流をみない。そして新河身に全水量を移し、自然に河床を深くするように工夫してある。こうしてのち龍王堤を築いた。その土手は六百三十七メートル、これを本堤として堤の内外に竹を植えて根固めとした。その外側つまり河に添うて北方の龍王鼻といふところから延長八百十九メートル、横十一メートルの石の積出を設けた。その西南から西八幡（竜王町）まで延長千二百七十三メートル、横十一メートルの石積川除があつて、内外は松・柳の混植林になっている。この堤防は、いつのまにか流損してしまった。龍王堤（川除）の全長

は、二千九十八メートル、そのうち三十三カ所の付出しがあった。また一ノ出し（長さ横約四十メートル、高さ三メートル余）・二ノ出し（長さ七十二メートル余、横三十六メートル余、高さ三メートル余）の防備がある（信玄堤は四百年間甲府盆地を洪水からまもりつづけている）。

以上が竜王堤すなわち信玄堤の大体で、元禄年間（一六八八—一七〇三）に現存した姿である。この堤が完成した永祿三年（一五六〇）竜王の北方高地に聚落していた西山・奥石両郷の民戸を河原に移し、竜王河原宿といい、地主・諸役を免除して、堤防保護と、防水とに当らせた。この工事を当時「川よけ」といった。またこれに水防林を設けたであろう。東山梨の「万力林」、北巨摩の「白須林」など、赤松の樹海は、防水の用もかねて、信玄の整備に始まるといわれている。

④井上銳夫（『諱信と信玄』164頁、至文堂、1964）

このような水田は、また洪水の害から守られることによって収穫を全うすることができるが、このためには大規模な治水工事が必要である。とくに甲府盆地は古来から釜無川の氾濫で大きな被害を受けており、ここに治水事業の典型と言われる信玄堤が施工されることになるのである。この釜無川は駒ヶ嶺の西から発し、甲信国境を迂回して竜王町西北の赤岩付近で御勤使川を合わせ、さらに南流して笛吹川と合し、富士川となる大河である。この御勤使川の古流は竜王町付近で激しく流れこんできたため、自然力を巧みに利用して信玄はその改修をなしとげたのである。

堤防を形状の上から分類すると連続堤と不連続堤の二つになる。信玄堤はこの不連続堤の一形で霞堤の始まりといわれる。霞堤は「築流し堤」「テンボウ堤」とも呼ばれ、堤体を河身に平行に築かず、適当な角度を与えて雁行状に築かれるから、洪水は自由に堤防の間から堤内に逆流蓄滞し、減水に伴って自然に排出されるものである。この堤は天文十一（一五四二）年に信玄が計画し、弘治末に完成したもので、以来四百年間甲府盆地を洪水から守り続けたものである。これを模範として大河・急流に対する甲州流川除という治水法が徳川時代に行なわれたことは余りにも有名である。

まず韮崎市下条南割の地内で岩石を削りとり、これで上流の駒場・有野に石の積出しを築き、奔流を東北に向かわせ釜無川の東岸、赤岩の崖下を突かせた。また八田村六科の西に将棋頭という圭角の堤を築いて水流を二分して水勢を弱め、御勤使川が釜無川に突入するところに大石を並べて水勢をそぎ（十六石）、釜無川と順流するようにしている。こうしてのち竜王に堤が築かれたのである。この信玄堤は山梨県の史蹟に指定されているが、これは中巨摩郡竜王村の高台の三社明神から、南の伊勢神明前にいたる延長三百五十間、敷幅八間の土堤を本体とし、これは竹を植裁して根固めとしている。さらにこの本堤の川表に接し幅六間、延長百五十間の石堤を築造し、その石堤の川表に亀甲出し三十三本を築設したのが原形である。この堤防によって保護された堤内の河原を耕地に開き、永禄三（一五六〇）年八月、奥石・西山両郷の民を移住させ、棲役を免除する代わりに堤防の守護にあたらせている。

⑤安達満（『山梨百科事典』503頁、山梨日日新聞社、1989）

武田信玄の領國經營の治水政策として釜無、笛吹、荒川など大河川に築かれ、その後の改修も含めた堤防の総称。現在の堤防より川面から後退して敷を広く高さを低く築き河川敷は御林となっていた。代表的には甲州第一の水難場といわれる釜無川竜王に築かれた信玄堤で甲府盆地を乱流する御勤使川、釜無川の洪水から守るため武田信玄によって築かれ、釜無川を南流させて後背地の安定と開発を企図した。竜王の堤防に御勤使川、釜無川の激流が当たるのを避けるため有野に石積出しを築いて御勤使川の流路を変更して赤岩に向かわせ、釜無川との合流点近くに十六石と呼んだ巨石を並べて釜無川を赤岩に當て信玄堤に順流して南下するようにした。初期の信玄堤は高さ6尺（1.8メートル）敷が広く長さ350間（630メートル）からなり前面に御林を繁茂させて激流が直接堤に当たるのを避けた。それから下流に笛吹川合流点まで雁行しながら築かれた堤防も信玄堤と呼んでいるが、開発の進行とともに住宅地のなかに忘れ去られている。江戸時代中期以降に出現する河川敷を狭め連続堤で川を締め切る治水工法になって役割を失ってゆくが、一方で天井川と巨大堤防の時代となった。

⑥飯田文弥（『日本史大事典』第3巻1408頁、平凡社、1993）

武田信玄が釜無川沿岸に構築した川除用の堤防。山梨県中巨摩郡竜王町にある。御勤使川が釜無川に合流する地点は古来甲州第一の水難場で、甲府盆地西部に水災を及ぼしてきたが、信玄は一五四二年（天文十一）ごろから治水工事に着手、十数年の歳月を費やして完成させた。特色は、石積出と将棋頭という圭角の石堤を築いて御勤使川の水流を南北に二分し、その本流を釜無川浸食崖の高岩（赤岩）にあらせ、また十六石という巨石を配して水勢を減殺するという自然力を利用した工法で、さらに釜無川左岸には雁行状に配列し

た築堤を設けて大出水に備えたことにある。六〇年（永祿三）以降竜王の河原の開拓を計画して定住者を募り、棟別役免除の特権を与えるとともに水防の義務を課したが、これが竜王河原宿（現竜王町竜王）の成立である。近世初期にかけて盆地低部の氾濫原に広く新田開発が進み農業生産力は増大、またその築堤技術は江戸時代には甲州流川除として知られた。

以上、基本的に書かれている内容は同じである。つまり、一般的には御勤使川と合流して甲府盆地に流れ込んでいた釜無川を甲府方面に向かわせないで南流させる点を中心がおかれていたとされる。その治水は天文11年（1542）に始まり、特に御勤使川の流れを将棋頭などで分流して高岩にぶつけ、ここで釜無川と合流させ、信玄堤などを築くことによって、甲府盆地に洪水が及ばないようにしたという。信玄堤に関する最古のまとまった史料は「御本丸様書上」¹⁰であり、現在の信玄堤イメージは、江戸時代の末にできた『甲斐国志』¹¹にそのままよっている。したがって現状の信玄堤は、文献的にはどんなにさかのぼっても近世前期のものなのである。

信玄堤への疑問

通説は本当に納得できる内容なのであろうか。私が抱く疑問点をあげてみたい。

御勤使川の流れを変えて高岩に当て、釜無川を南流させたとすると、大変な技術と人員を要する。特に御勤使川を分流するための石積み出しや、十六石、将棋頭などの石の処理と石積みの技術が問題である。信玄の時代に築かれた居館や山城などでは、ほとんど大規模な石垣が用いられていないのに、通説のような進んだ技術が存在したのか疑問である。

治水工事は天文11年（1542）から弘治3年（1557）までの長きにわたったとされる。その前提となる天文10年、11年の水害については当時の史料で確認することができない。何よりも通説のような大規模な工事ならば、相当数の人足動員がなされねばならないが、その模様を伝える文書は一点も残存していない。また当時の甲斐については「妙法寺記」や「高白齋記」といった史料が存在しているが、これらの記録類に信玄堤普請は全く記されておらず、関係記事も見られない。史料の欠如は重要で、通説そのものへの疑問を抱かせる。

信玄堤の意義が甲府盆地に向かっていた釜無川を南流させたところにあるとするならば、工事最大の土木は高岩に当てた流水を一気に南流させる河道造りである。この河道が全く新たなものならば、河道となるべき場所は農耕地になっていたはずなので、それまでの土地所有者から土地を取り上げ、その上で開墾をしなくてはならない。その合計面積は莫大で、多くの所有者が存在したはずであるが、百姓や領主から田畠を無償で取り上げることは、戦国大名といえども不可能であろう。また替え地を渡すことはさらにできない。替え地の候補は旧河道で信玄堤によって新たに耕地になる部分であるが、昔の河道にこの時に土地を得たという伝承すら無い。当時の土地所有のあり方からして、現今の河道部分の土地を取り上げることはなしえなかつたであろう。

信玄堤を築くためには相当量の土や石、竹木などが必要になる。その土砂などを用意する最も良い方法は、南流させるための河道を掘った際に出る土砂を堤防にすることと思われる。その場合には前述の土地問題が大きなネックになる。

当時の武田氏の勢力では、全く新たに釜無川の河道を掘ったり、大きな石を動かしたり新たに使えることはできないと考えられる。現在に伝わる将棋頭¹²も現地を見る限りでは、石の配置なども決して大規模でなく、水勢の強い流れを分流するための施設とは思えない。せいぜい上流から流れてくる水を分流させ、その下に設けられた水田などを保護する機能に過ぎず、扇状地上の輪中である。この工事は信玄の権力によるものではなく、地元の人々によってなされたものと解すべきであろう。また現況の遺構をもって信玄時代のものとすることもできまい。一般に将棋頭の評価は高すぎるといえる。信玄堤なども同様で、近世の堤をそのまま信玄のものと見なすなど、実際以上に評価を高くしている。

それでも信玄堤が存在し、名前からしても信玄時代に治水が行われた可能性は高い。信玄時代に現況のような信玄堤の工事が可能であったのは、高岩に当たる御勤使川の流路が存在し、なおかつ現在の御勤使川の流路も存在していたからであろう。つまり、信玄の治水はすでにあった流路の整備であり、堤防も地元によって築かれていたのをつなげて大規模にした程度で、全く新たな築堤と考える必然性はなく、それほど大規模な人足動員もなされなかった可能性が大きい。

治水関係史料

通説の見直しのために、ここで史料を確認してみたい。信玄の甲斐の治水に関する史料が以下である。

I 武田晴信印判状（保坂量一家文書、『新編甲州古文書』¹⁰ 1851号文書、以下号数だけ掲げる）

○（竜朱印）

於龍王之川除、作家令居住者、棟別役一切可免許者也、仍如件、

永禄三庚申

八月二日

II ①武田晴信印判状（保坂量一家文書、1852）

○（竜朱印）

八幡・篠原・徳行・西條・萬歳・石田両郷・高畠・西飯田・大下條・中下條・上條・金竹・牛句・天狗澤
・保坂惣郷

以右之郷中人足、可退當水者也、仍如件、

亥（永禄六）

七月六日

II ②武田晴信印判状写（竜王村共有文書、1997）

○（竜朱印）

大塙村・団子新居・大久保村・菖蒲澤・長窪村・上今井村・三ツ澤村・柳平村

以右之郷中人足、可退當水者也、仍如件、

亥（永禄六）

七月六日

III 武田家印判状写（石原初太郎家文書、288）

定

牛句郷・中下條郷・下方郷・大下條郷・天狗澤郷・宮地郷

以上

上條之堰破損候間、右之郷中致談合、可令再興之旨、御下知候者也、仍如件、

元亀三年壬申（竜朱印）

三月廿日○ 跡部美作守

奉之

IV 武田家定書写（石原初太郎家文書、289）

（竜朱印）

○定

於御裏様昼夜之奉公相勤候之條、郷並之普請役御赦免候者也、仍如件、

（天正元）

癸酉九月三日 跡部大炊助

奉之

島上條之

小田切繩財殿

（以下、同所に住む4名を略す）

V 武田家印判状（三井仁家文書、1885）

定

從當甲戌正月至丙子十二月、諸普請役御免許候條、相當之川除無粗略可相勸、若令無沙汰者、可被加御成敗者也、仍如件、

天正二年甲戌（竜朱印）

正月十一日○ 土屋右衛門尉

山神郷 奉之

VI 武田勝頼印判状（保坂量一家文書、1853）

定（獅子朱印）

自此已後、以此御印判、竹木藁縄等之御用、可被仰付者也、仍如件、

乙亥（天正三） 跡部美作守
十二月廿三日 市川備後守
奉之

河原宿之郷

V 武田勝頼印判状（保坂量一家文書、1854）

(獅子朱印)

川除之竹其く称之一番竹十五本、宿中之以人足、明日之御用今日中可致進上者也、

丑（天正五）

七月十二日 小山田六左エ門尉

奉之

長谷部

二郎左エ衛門尉

VI 穴山信君判物（三井仁家文書、1886）

依山之神村水損、其方手前之人足百姓役之用所、普請等令免許候、弥川除之儀無油断可有再興者也、仍如件、
天正八年辰三月九日 信君（花押）

河西五郎右衛門殿

窪田兵部右衛門尉殿

三井右近尉殿

VII 武田勝頼印判状（保坂量一家文書、1855）

(獅子朱印)

龍王御河よけ押ながす之由被聞召候間、水下之御家人御印判衆、早速罷出人夫をもよほし、彼御河よけ相つ
つき候様に可走廻者也、

六月廿九日 今福和泉守

奉之

龍王御河よけ

水下之郷

X 穴山勝千代印判状（水野喜勇家文書、1896）

内房郷中人足堅相触、川除可申付候、免許之者寺社領共可相出候、努々不可有用捨者也、仍如件、

（年未詳）（「勝千代」朱印）

三月九日 兵左衛門尉

奉之

水野平太夫殿

横山喜四郎殿

残存する古文書の初見は永禄3年(1560)であって、一般に信玄の治水が行われたとされる天文11年(1542)からは約20年も経た史料しかない。しかし、このような形で治水関係文書が残っていることは、たとえこれより以前であっても、大規模な工事が行われたのなら史料が残る可能性を意味する。したがって、関係文書や資料の欠如は大規模な治水が行われていなかったことを示しているよう。

I の史料は、竜王の川除（堤防）に家を作つて居住したならば、棟別役のいっさいを免除するとの内容である。これによって永禄3年に堤防が存在した確認はできるが、これではいつ誰がこの堤防を造ったか判明しない。この文書から通説のように、永禄3年までに信玄が堤防を築いていたと判断することはできないのである。

II の史料は同じ日付で、同じ文面のものが①②の二点知られる。内容は宛名の郷中に今回の水害の水を引かせるよう命じている。宛名の郷中は明らかに一つの地域をなしており、普段からつながりを持っていて、水害を受けることの多い地域である。ところで、もしこの文書が出なかつたら、これらの郷は水害に対処しないのであろうか。当然そのようなことは考えられない。この文書が出なても住民は自分たちの生活を成り立たせるために、何らかの対処をしなくてはならないのである。信玄の治水が、もし水害を受けた地域から遠い郷村の住民を動員してなされたのなら、信玄の領域全体に対する水害援助策・抜本的対処として高く評価できるが、これだけでは本来的に地元民が行ってきた治水慣行の上に、権力として網を掛けただけで、

信玄の治水を特記する材料にはならない。郷村にそれまで培われてきた治水技術と郷村の自治を前提としているにすぎない。しかも、ここでは動員される人々に対して武田氏から道具や日当・資材などが出された形跡もなく、単に命令が出されただけの可能性が大きい。武田氏としては経済的負担など何もなく、名目のみの治水ともいえよう。

Ⅲは上条の堰の破損を宛名の郷で再興するようにと命じた内容で、宛名の郷はこの堰利用に直接関わる郷村で、堰の維持や用水分配などで日頃から結びついていた。破損した堰をそのままにして置いたのでは水田耕作などはできないから、普通ならば地域としていやでも自ら堰の再興をする。したがってここでも前の文書と同様に、堰を維持する地域の慣行と、その技術を武田氏が確認して命令したのである。

ⅣはⅢの文書と同じ文に伝わり、宛名の人物達に郷次の普請役を免除している。本来なら郷次の普請役を勤めるべき家に、特別な理由があるからと免除した内容である。ここに出てくる郷次の普請役とは郷を構成する人々の負担として、各郷ごとに等しくかかる役で、この場合には水害などに対する普請への参加である。これらは基本的に郷の自治によって役割や負担が決定されていたが、武田氏の権力を背景にこの家は免除されたのである。したがって、免除された家が出来ればそれだけ郷を構成する他の家の負担は大きくなる。

Ⅴでは山の神郷に対して天正2年から4年までの間普請役を免許するので、それに当たる堤防工事に参加するようにと命じている。山の神郷にかかる郷次の普請役を、堤防構築に當てた内容である。

VIの史料は河原宿の郷に、これから後に竹木や藁などの収穫の際にはこの印判を押した文書を出すと連絡している。同日付けでは落合の郷¹⁰、寺尾の郷¹¹にも出ており、同様の文書が数多く出されていた。ここでも宛名は河原宿の郷となっており、郷が自立した共同体であったことが示されている。治水などで必要な物資もこうした形で集められたのであろう。

Ⅶは前号の通達によって川除用に竹を収穫した文書である。宛名の人物はⅧの文書に出てくる印判衆に当たり、近世の名主同様の役割を持ち、村側の執行責任者といえよう。ともかくここでも宿中の人足によって竹は出されているのである。

Ⅸの文書は河内領の領主である穴山信君が出した。山之神村が水害を受けたため、宛名の武士達の所領に住む百姓に普請役を免許するので、堤防を再興するように命じている。文書が伝わった場所や、この内容からして、宛名の者達は山之神村に所領を持っていたのであろう。被害を受けた者に他の役を免除するから堤防の工事をするようにと指令しており、原則的には被害者による堤防構築である。また、この文書はⅧの文書を前提にしているともいえる。一方で、この文書は穴山信君が武田勝頼の意を奉じた形を取っておらず、独自に地域の領主として発給しており、治水のための命令が、戦国大名に限らなかったことが知られる。

Ⅹは年未詳で、武田勝頼が出したものである。竜王の堤防が水害で流れたと聞いたので、水下の御家人や御印判衆は早速出でていって人夫を催促し、堤防を築くよう命じている。これはこれまでの文書と異なり、御家人・印判衆と、軍役衆まで普請を命じている。その意味では武田氏による広域な治水策として注目に値する。しかしながら、この場合も水下の郷と、直接被害を受けた場所もしくは被害を被りそうな地域に住んでいる者に限定していることは、これまで見えてきた被害者による治水という原則に合致する。

Ⅺは内房郷中の人足を出して堤防を構築するようにと命じており、宛名の人物は武士であろう。文書の出し方からして前号と同じ原則によって治水を行っている。

ここで問題になるのは、信玄の治水に関わる最古の文書もすでに在地に存在した治水の慣行を前提にしたことである。

残念ながら我々が知ることのできる武田氏の治水に関係する県内の文書はこれだけである。古文書や記録を前提にした歴史学によるならば、通説のような信玄堤論は当時の史料による限り展開できないのである。

おわりに

古代以来甲斐に水害が繰り返されてきたことはすでに確認した。災害がそのまま放置されていたはずもなく、常に何らかの対処が成されていたと考えるべきであろう。従来の信玄堤論においてはその前史があまりに無視されていた。

すでに秋山敬氏や私が触れたように¹²、『一蓮寺過去帳』には、大永8年(1528)5月2日に亡くなった人をはじめとして、特に慶長期(1596~1615)に多くの「川除」を職業とする人々が見られる。この川除は堤防としての川除、すなわち治水の専門家と考えられる。

となれば、信玄堤が築かれる以前において職人としての築堤者が存在したことになる。こうした職人が戰

國大名によって初めて用意されたなどとは考えられず、すでに民衆レベルで需要があったからこそ専門職になっていた。つまり水害の多い甲州においては、信玄が政権を執る以前から専門職としての川除が成立するほど、連年水害への対処がなされていたのである。当然、治水の技術も戦國大名とは関係なく、民間で蓄積されていたはずである。

『高白斎記』によれば、天文15年(1546)8月3日に駒井高白斎は、飯富(南巨摩郡早川町)の川除普請10貫文の分として3間5尺を受け取った¹⁾。10貫文の分という記載からして、これは高白斎の所領の貫高を前提として、軍役と同様の基準によって堤防の修築が命じられたものだろう。前掲文書の畠とXの宛名は御家人であるが、高白斎には戦争に参加するのと同様の役割で治水が命じられたのである。こうした治水をいちいち信玄の配下の技術者が指導していたと思定しがたく、治水の背後に在地の技術者が存在したと推察できる。

以上からして、信玄堤によって初めて堤防が築かれたのではなく、すでに堤防も、それを築く技術者も存在していたといえる。信玄の治水はそうした伝統の上に立って、それを大規模にしたり、コーディネイトした点にこそ意義を求めるべきであろう。そして信玄堤も天文11年(1542)から弘治3年(1557)年までと限られた時期に築かれたのではなく、それ以前にもそれ以後にも營々として築かれ、修築され続けていたのである。

治水は川が流れる全体のことを見通さなくてはできない。自分の所領、もしくは自分たちが生活する場所だけで治水をしても、上流で堤防が決壊すれば意味をなさなくなる。Ⅸの史料で水下の御家人と御印判衆に動員をかけているのもこのためである。信玄堤の意義は、たとえ信玄の直轄地でなくとも、多くの領主のいる場所にまたがって、流域全体にわたる治水のための号令をかけたところにある。Ⅰの史料などに見える郷次の普請役は、武田氏が領国全体にかけるものであって、地域領主の領域の枠組みを越えて普請のための人足動員をした。したがって郷次の普請役そのものが広域の普請を可能にする。その上でⅡやⅢの史料に見えるような、多くの村に号令をかけたのである。当然これらの村々には多くの軍役衆がおり、彼らに軍役と同じように動員をかけることでもできた。こうして小さな領主の枠組みを越えて治水を行ったのである。そしてこれは治水のみならず戦国大名の領国支配の特質でもあった²⁾。

戦国大名が成立する以前の状態では、在地には小さな領主しか存在せず、自分の領地の治水しかしなしえなかった。したがって治水の効果も薄かった。それが領国内全体にわたって号令をかけ、均一的に支配していくこうとする戦国大名の成立によって、広い範囲にわたる大規模な工事が可能になり、それだけ治水の効果が上がったのである。

戦国時代以前にも釜無川を代表とする甲斐の川には当然堤防が存在した。しかしそれは川全体を見通した大規模なものではなく、効果も大きくなかった。信玄による広域治水体制の確立によって、俗に信玄堤と呼ばれるような、流域全体を見通した大規模な工事が可能になり、甲府は水害から免れる率が高くなった。それはそのまま信玄の安全を保障することになった。洪水による農作物の被害も減るので、百姓達も水害を気にせずに農業が行え、生産が安定した。そうなれば百姓からの収奪によって生きている武士にとっても安定した生活を送ることができるようになり、信玄も軍役をかけやすくなる。治水は信玄に経済的・軍事的な利益をもたらすとともに、民衆にも信玄を公の権力として認識させることになったのである。この政策は甲州のみならず信濃や駿河でも見られ、信玄の領国支配の方向性を示している³⁾。だからこそ信玄の治水については、現代でも多くの伝説が語り継がれ⁴⁾、実態以上の評価がされてきたのである。

つまり、信玄堤の意義は武田信玄登場以前から甲斐に蓄積された治水技術と、郷村の自治的な水との戦いを前提にして、それを領国全体に位置づけ、広い視野から治水の号令をかけたところに見いだされるのである。その意味で信玄の治水策は高く評価されなければならないが、これまででは実態以上に信玄を偉大な人物としたり、地域にすでに存在した治水制度や技術を等閑視してきた。この点改めて見直す必要があろう。

註

- 1 信玄堤に触れた代表的な通史としては、永原慶二「日本の歴史 第14巻 戦国の動乱」(小学館・1975)、脇田晴子「大系日本の歴史 第7巻 戦国大名」(小学館・1988)などがある。
- 2 松村明緯「大辞林」(三省堂・1988)。
- 3 早川文太郎「山梨県水害史」(興文館・1911)、「東八代郡誌」(山梨教育会東八代支会・1914)、「東山梨郡誌」(山梨教育会東山梨支会・1916)、「中巨摩郡志」(山梨県聯合教育会・1928)、萱沼英雄「河口湖町史」(河口湖町役場・1966)、「敷島町誌」(敷島町役場・1966)、清水茂夫・服部治則校注「武田史料集」

- (新人物往来社・1967)、『市川大門町誌』(市川大門町誌刊行委員会・1967)、『山梨県の気象』資料(1969)、『八田村誌』(八田村役場・1972)、『双葉町誌』(双葉町役場・1977)、『大月市史 通史編』(大月市役所・1978)、『早川町誌』(早川町誌編纂委員会・1980)、『田富町誌』(田富町役場・1981)、『下部町誌』(下部町・1981)、『山梨郷土史年表』(山梨日日新聞社・1981)、『昭和町誌』(昭和町・1990)、『富士吉田市史資料叢書10 妙法寺記』(富士吉田市教育委員会・1991)、『甲府市史 年表・索引』(甲府市役所・1993)、『石和町誌 別冊 年表・索引編』(石和町・1994)による。
- 4 清水小太郎「武田信玄の治水について」(『甲斐史学』9号・1959)。
- 5 「浅間神社社記」(同上)。
- 6 「中巨摩郡志」第十二編治水史59頁(山梨県中巨摩郡聯合教育会・1928)。
- 7 「山梨県の地名」638頁(平凡社・1995)。
- 8 「東八代郡誌」715頁(山梨教育会東八代支会・1914)。
- 9 同上686頁。
- 10 「三代実録」前編137頁(吉川弘文館・1989)。
- 11 同上167頁。
- 12 「日本の絵巻20 一遍上人絵伝」22頁(中央公論社・1988)。
- 13 同上130頁。
- 14 「日本思想大系62 近世科学思想上」313頁(岩波書店・1972)。
- 15 「甲斐国志」(『大日本地誌大系 甲斐国志』第2巻10・49・50頁など、雄山閣・1970)。
- 16 将棋頭については、「将棋頭遺跡・須沢城址」(山梨県白根町教育委員会・1989)がある。
- 17 萩野三七彦・柴辻俊六編『新編甲州古文書』(角川書店・1966)。
- 18 『新編甲州古文書』315号文書。
- 19 同右1223号文書
- 20 秋山敬「甲斐における中世～近世初頭の川除普請とその担い手」(『武田氏研究』第17号、1996)、拙稿「戦国大名と職人・商人～甲斐の場合」(『中世の都市と商人職人』名著出版・1992)。
- 21 「武田史料集」87頁(新人物往来社・1987)。
- 22 拙著『戦国大名武田氏の研究』(思文閣出版・1994)。
- 23 拙著『戦国時代の天竜川』(建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1991)。
- 24 拙著『山梨県の武田氏伝説』305頁以下(山梨日日新聞社・1996)。

第3章 近世の治水と河川交通

第3章1

治水の発達と開発

安達 满

信玄伝説と地域づくり

近年、生涯学習の必要が強調され、その目標として郷土の学習に重点が置かれているようである。特に郷土山梨の代表として武田信玄にかかる伝説をとりあげ、これをもって郷土色としようとする傾向がある。温故知新という故事にあやかり、古きを訪ねたとき、歴史的根拠が明白でない伝承を学習したからとて、そこから新しいものが生まれるとは考えられないが、いまや武田信玄は生涯学習の英雄として、君臨しているようである。

ではなぜいま郷土を学ぶ対象として、武田信玄は英雄なのであろうか。それは小国甲斐を根拠にして群雄割拠する戦国時代に、四隣を圧して天下統一への夢を持たせつゝ、その業中途にして挫折した悲劇の大名であったことに、追慕の同情がロマンを驅り立てるからであろう。ロマンは科学ではないから、時間を越えて國づくりの起源を一身に背負わされているうちに、いつしか歴史事象の原点に武田信玄が置かれるようになってしまったといえないだろうか。江戸時代の甲州三法と呼ばれる甲州橋、甲州金、大小切税法の起源や治水の伝承をはじめ、はては小さな分水権に至るまで信玄の戯文に依存しているのである。

こうした後世人のつくりだしたロマンが、いま地域おこしや生涯学習の拠所とされてきたほど、武田信玄は虚像化されてしまっている。

今回の治水の具現的事蹟である堤防調査は武田信玄の事蹟まで足跡を拾うことは困難であるが、史料にたよりつつ近世の治水の発展を開発の足跡にたどりながら概観してみようとするものである。

竜王信玄堤の成立

甲府盆地は四周を山に囲まれそこから集まる急流河川は盆地を縦横に流れ駿沢口より富士川となって南流する。盆地の低地部には洪水の氾濫する常習地が形成され、人々の生活をおびやかしてきた。特に竜王、万力、近津は三箇の水難場と呼ばれる場所で、とくに竜王は当国第一の水難場であった。ここに治水の第一步を印したのが武田信玄で、竜王に堤を築き、台地上の集落をここに移して堤防管理にあらせたといわれ、伝承によれば武田晴信自立の翌年、天文11年(1542)に釜無川に大洪水があったことから、直ちに今日いわれている信玄堤の建設にとりかかったという。信玄堤と竜王村が成立した経緯は「御本丸様生上」(日本思想大系『近世科学思想上』所収)にみえるので、これを手がかりに釜無川の治水を検討してみる。

一 甲州北山筋龍王村の儀は、先代は釜無川原にて御座候處、信玄公様御見立被遊、奥石の郷、西山の郷、坂上に二ヶ村御座候を、坂下河原間へ下り立罷在、川除の御奉公相勧申候はば、屋敷地子並諸役共に御免許に被仰付可被下の由、御意被成候に付、右両村の者共申上候は、屋敷地子並諸役共に御免許に被仰付下候は、河原へ下り村を立罷在、御川除の御奉公相勧可申旨御請申上候。即ち百二十九年以前庚申の年、右二ヶ村を引き龍王村相立申に付、弥御川除等丈夫に被仰付、御川除御奉公の儀不限昼夜大切に相勧候様にと、信玄様御意被遊、百姓屋敷並地子・諸役共に御免許に被仰付、即ち御朱印頂戴仕罷在、御川除の御奉公相勧來候由、先祖共より申伝へに承候。其以後権現公様御代に罷成、九十五年已前午年、信玄公の御代、屋敷地子・諸役共に御免許に被仰付、御墨印被下置候。又其後八十八年已前丑年、御四奉行様御墨印被下置候。

釜無川原に治水の鉄を入れ、台地の奥石、西山両郷が河原に移住したとすのは伝承であるが、永禄三年(1560)とする根拠は次の史料によっている。

○保坂量一家文書〔中巨摩郡龍王町富竹新田〕一八五一 武田晴信印判状(折紙)(一)

(龍朱印)

○於龍王之川除、」作家令居住者、」棟別役一切可」免許者也、「仍如件、永禄三庚申八月二日

〔新編甲州古文書〕

ところで、釜無川原であった竜王の地にはじめて武田信玄が治水の銀を入れたとする伝承については多少の注釈を必要とするように思われる。

それは、竜王川原がそれまで治水の場として全く放置されていた所であったのかということである。それを解くカギは竜王という地名の中にあるようだ。地名の由来については、「中世以来の地名で、町の北部の高岩辺りから釜無川に沿った地域をさす竜王瀬から出たという説と、町内の慈照寺境内にある竜王水に由来するという説がある」(平凡社「山梨県の地名」)と紹介されている。しかしこれは地名の源ではなく地名にまつわる伝承譜とみた方が良い。竜は水を支配する動物で大蛇とも一致して、その体は川そのものにも想定されていた。川が荒れることは水の支配者が怒を表現したもの、と考えた人々がこれを鎮めようとしたであろうし、大水難場には竜王が住むと考えて、これの怒を恐れたことも想像できることである。釜無川と御勤使川が合流し、洪水が甲府盆地に溢れ出る所に竜王が住むと考え、ここが竜王という地名になったのであろう。竜王瀬や竜王水はこの竜王になぞらえて誕生した事蹟とみた。するならば竜王を鎮める折衝行為の場が信玄の治水以前からあり、さらにその辺に川除場として何らかの施設があったので、こうした場に戦国大名の治水策が施されたと考えた方が自然である。

次に徳川家康が信玄代のごとく屋敷地子、諸役共に免許とする95年以前の午年に当たる文禄3年は浅野氏統治の時期であるから不自然である。再領時の慶長六年には四奉行の黒印を下されているので、午年は家康が甲斐支配の第一歩を記した天正十年の午年であろう。

そのことは「同書上」にも次のようにみえる。

一 権現様當國御入部の節、天正十年午龍王前御川除場、御上覽被遊、大切の川除場と被仰出、即ち屋代越中守様、真田隱岐守様、武川拾二騎衆、御奉行に被仰付、一の出し御川除御普請被仰付、弥川除大切に可相守旨被仰付、前々の通り百姓屋敷地子並に諸役共に御免許に被為仰付候御事。

ここにみえる、一の出しの記述は後世の錯誤による混同であるが、屋敷地子、諸役免許は天正十年とみてよいであろう。

さて、竜王に築いた堤防は後世に「信玄堤」というが、「同書上」では「竜王前御川除場」(以下「信玄堤」という)といっている。これが完成したのは水祿三年というが、成立時の信玄堤の記録はなく、「同書上」に書き留めている当時の姿が現在のところ最も古い記録であり、ここから成立時の姿を推測するのみである。その記述は次のようにある。

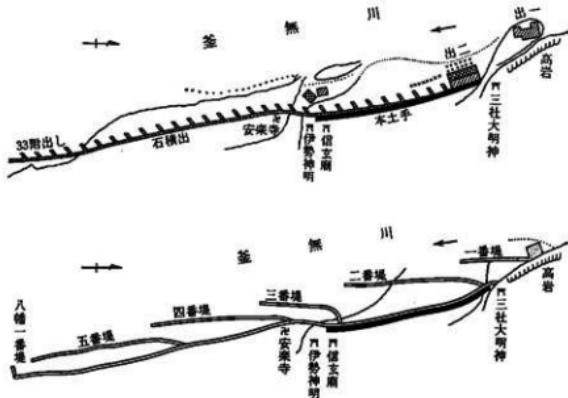
一 龍王村御川除の義、土手三百五十間、是は竹御林にて御座候。龍王鼻と申岩より伊勢神明の前まで、長四百五十間横六間の石積出し、是は右竹御林並に本土手と引添へ申候。是より下西郡道より西八幡界まで、長七百間横六間石積御川除御座候。唯今は右の内外は松柳御林に罷成、御川除長都合千百五十間に御座候。其内三十三ヶ所付し御座候。其外一の出し長二十二間横二十間高一丈、二の出し長四十間横二十間高一丈の御川除被仰付、其外龍王村水下二十六ヶ村田水用水堰として、岩を長十八間御切抜、堰御渡し、今に右岩穴を水引、二十六ヶ村田作仕付申候。右御川除御普請の義、國中の御人足を以て御普請被仰付候。当村の義、今以て年々御川除大分に被仰付候御事。

この記述に基づいた復元図は『近世科学思想史』500頁に「竜王村付近信玄堤之図・貞享五年」として紹介されている。

さて、記述によると、土手350間を本土手と呼んでいるところから成立時の本体とみることができる。この土手は竹が植えてあり、御林として管理していた。本土手の前面に百間ほど上流の龍王鼻より堤防末端の伊勢神明の前まで450間の石積出しが引添えてある。伊勢神明の前に西郡道が甲府より至り、釜無川を渡船で対岸と結んでいる。この西郡道から下流に西八幡界まで700間の石積堤が築かれ、これを下御川除と呼んだようである。貞享年間にはこの石積堤の周辺は松や柳が生え御林として管理され連續した堤防となって長さが1,150間となっているというものである。この記録のなかから言えることは、成立当初の信玄堤は本土手350間であったとみられる。

この信玄堤が受けた水害についても「御本丸様書上」に次のようにある。

一 龍王村御川除場の義、満川の節は、釜無川・御勤使川落合申に付、水荒罷成り、先年も御川除押切、村仲を水通り、甲府まで水押込み候由、承伝申候。八十一年已前申の年、下御川除七百間の内百



第2-1図 龍王村付近信玄堤之図 (上) 嘉享5年、(下) 宽政7年(『近世科学思想上』より)

五十間押切、中郡筋宮原辺まで水押込み、御高一万八千石押流し申由に御座候。八年已前西年の満水にも西八幡界にて龍王村分御川除長六拾間余、八幡村分六十間押切り、西八幡村御田地押流し申候。

釜無川と御勅使川が合水して大きな洪水となつて信玄堤を押切り甲府辺まで流れたといい、また中郡筋の宮原辺りまで押し込んだという。信玄堤が成立する以前の釜無川の流路について甲斐国志(古跡部第七忘川)に次のようにみえる。

釜無川ハ竜王ノ出崎ヨリ東ニ向ヒ志摩莊ノ南ニテ荒川ニ会シ稻積・一条両莊間ニ入テ山梨中郡落合ト云フ所ニ於テ笛吹川ニ合ス信玄ノ時竜王二人戸ヲ建テ水役ヲ興セリ其後釜無川ハ猿原・西八幡ノ前ヨリ西条・河東ノ東南ニ落チ又一道ハ八幡ノ前西条新田、築地新田ヲ歴テ山神・臼井・西花輪・馬籠ノ地ヨリ笛吹川ニ入ル

これによれば「御本丸様書上」にみえる先年も御川除押切り甲府辺まで押込んだ洪水は東に向って志摩莊の南にて荒川に会した流路であり、中郡筋宮原辺まで押込んだ洪水は猿原、西八幡の前より西条、河東の東南に落ちた流路に比定することができ、洪水は旧流路を襲つたとみられる。このことは竜王の治水事業は自然的な川の流れを人為的に統一するためのものであったともみることができる。甲斐国志に記すように釜無川の流路の変遷は、信玄堤によって河道の変更をしたものか、それ以前にすでに河道の整理に着手していたものか、明確ではないが、竜王地域の地形は東南の方向に当たる国母・西条に傾斜していることから、この方向に流れようとする釜無川を南に向かわせようとした治水事業であったとみてよいであろう。

竜王の治水事業によって釜無川は流路を変えたという甲斐国志の記述をもう少し検討してみよう。国志は釜無川の東への流路、東南への流路、南への流路をあげ、信玄堤の成立によって東への流路を廃し、東南への流路と南への流路となったという。釜無川の流路に照応した記述を『山梨県水害史』(早文太郎・須田字十著、明治44年刊)に次のようにみることができる。

釜無川最古の流路は、竜王村なる信玄堤より東南流し、松島村地籍に於て昔の荒川を合し、住吉村と国母村との仲間に於て、現時の荒川を斜に横断し南下山城村なる落合に至り、笛吹川に合したるものにして(中略)今仮りに第一釜無澗道と謂ふ。然るに此流路何れの世にか南部に移り、信玄堤の南端西八幡より南東流し、西条村に至りて東南流し稻積村の西部を流れ、成島下河原を堺して南下し、笛吹川に合したるものとす、(中略)第二釜無澗道と謂ふ。次は西条新田より直に南下し、常永小井川の東部、信玄堤の西部を直流して、花輪村忍村を堺しつつ大田和に於て笛吹川に合したる(中略)第三釜無澗道と謂ふ。第四次釜無流路は即ち現時の釜無本流にして竜王より直南に流れ今福新田に至りて笛吹川と合するなり。

『山梨県水害史』は釜無川の氾濫の存在をあげたものであり、その変遷理由は河川の自然堆積によるものであるとしている。その理由はともあれ、他書が一致する流路の存在を指摘することは検証上大切なことがある。

ここで両者の流路を地図の上に置いてみることにしよう。現在の甲府盆地の地図は開発による住宅街地化により歴史を読むことは困難である。そこで、大日本帝国陸地測量部による明治21年測量同24年出版の地図によることにしよう。この地図を一見すると、竜王村より放射状に地形、水路、集落が展開していることを知る。また、荒川は上飯田の西より東南に曲り飯豊橋を過ぎて湾曲し南流していく、単純な直感として、かっての釜無川に押された荒川が東南に流れを移しながら合流していた姿を想像することができる。

さて、東に流れた流路を探るために、まづ信玄堤成立後に現われた村として竜王村、竜王新町、富竹新田、金竹新田を消してみると、そこに一連の空間地が現われる。釜無川はこの空間地を流れで上石田、下石田の方向から住吉、中小河原の西を南下したとみられる。そこから小瀬、上今井、小曲と続く集落は釜無川（荒川は合流）が堆積した自然堤防の上に発達した集落である。上小河原村が慶長のころまで釜無川の水害に遭遇し、長慶寺や熊野庵現社が衰微した記録（甲斐国志古跡部・神社部）をみるので、この辺に東への流路が来ていたのであろう。

御勅使川の流れと信玄堤

竜王に信玄堤を築くまで釜無川が常に東への流路をとっていたとは思えないが、出水の時はそこに溢れ、甲府盆地に水害を及ぼした。この災害に対処するために信玄の治水事業は施工されたものであろう。

しかし、信玄堤の成立には後世にその工法が信玄の英雄像を賛美する一つに数えられている、御勅使川の治水工事をセットしなければならない。御勅使川の治水工事が竜王信玄堤の成立にセッティングされている史料的な根拠はない。ただ、釜無川が竜王地先きより東に流れたのは、竜王の西に形成された御勅使川扇状地より駆け下る御勅使川の洪水が釜無川を直撃し、その水勢に押されたためである。そのため、竜王の治水施設を有効に保持するには御勅使川の直接的影響を避ける必要があったという。その治水体系を「甲斐国志」は次のように紹介している。その一つは山川部第一「赤岩」の項に

又高岩トモ古赤坂ノ上二人戸アリ西山郷ト云釜無川ニ枕ミ北ノ方下今井村マテ続キタル岸ヲ赤岩ト呼ブ壁立數丈其ノ土ハ赤埴ナリ故ニ名ヅク南方堤絶ユル所ヲ竜王鼻ト云フ深淵渺漫タリ是ヨリ河源東南ニ向フ府南ノ中郡百敷村ハ皆ナ水下ニ在リ或ル時ハ荒川ニ会シ或ル時ハ笛吹川ヲ衝突シ乱流極マリ無シ八代郡石和・二ノ宮ノ辺ニ奔溢セシト云フ武田氏ノ時治水ノ役ヲ興シ御勅使川ノ水ヲ激シテ赤岩ニ向ケ十六石ヲ置テ水勢ヲ殺ギ釜無川ト順流セシメ又赤岩一ノ出堤千余間ヲ築ク巨木鬱蒼タリ命ジテ公林トシテ斧斤ヲ入レズ実ニ万世ノ功ナリ河原ノ間ニ民居ヲ移シ竜王河原宿ト唱フ

とあり、他は山川部第十二「御勅使川」の項に

芦倉山中ノ唐松嶺ニ發源シ安通・駒場・筑山・有野・六科・野牛島・上高砂諸村ノ北ヲ東北ニ流レ釜無河ニ入ル此川ヲ限リテ北ハ武川筋南ハ西郡筋ナリ河灘ノ広サ一里余ナルベシ常時ハ水至テ少ナク跳テ越ユベケレドモ大雨ニハ暴漲シテ兩汎ノ間牛馬ヲ辨ゼザル程ナリ且ツ地形険夷ニシテ水勢甚ダ迅急ナル故洪水アル毎ニ砂石ヲ流闇シテ耕地ノ害ヲナスコト甚シ有野村ノ東六科村ノ西ニテ兩派トナリ六科・野牛島・上高砂三村ヲ抱ク是ヲ前御勅使川或ハ南御勅使川ト称ス古ノ水路ナリ今ハ涓滴ナシ漲水ノ時ノミ溢流ス百々・上八田・榎原・徳水・下高砂村北ヲ逕テ釜無河ニ入ル（略）釜無河コレガ為メニ東折シテ北山筋・中郡筋ノ卑地ニ向ヒ亂流極マリナカリシヲ武田信玄ノ時ニ至リ大ニ水役ヲ興シ下条南割村ニテ岩ヲ鑿スルコト広サ十八歩上流ノ駒場・有野ニ石積出づ置キ駿流ヲ激シテ斜ニ東北ヘ向カハシム対岸ハ竜王村ノ赤岩ナリ一名高岩又六科村ノ西に圭角ノ堤ヲ築キ流ヲ両派ニシテ以テ水勢ヲ分ツ是ヲ將棋頭ト云フ其ノ空流シテ釜無河ニ会スル所ニ大石ヲ並べ置キテ水勢ヲ殺グ釜無河ノ水ト共ニ順流シテ南方ニ趣カシム於是ニ暴流頓ニ止ミ竜王村ノ堤ヲ築テ村里ヲ復スルコトヲ得タリト尙倉山中ノ唐松嶺ニ發源シ安通・駒場・筑山・有野・六科・野牛島・上高砂諸村ノ北ヲ東北ニ流レ釜無河ニ入ル此川ヲ限リテ北ハ武川筋南ハ西郡筋ナリ河灘ノ広サ一里余ナルベシ常時ハ水至テ少ナク跳テ越ユベケレドモ大雨ニハ暴漲シテ耕地ノ害ヲナスコト甚シ有野村ノ東六科村ノ西ニテ兩派トナリ六科・野牛島・上高砂三村ヲ抱ク是ヲ前御勅使川或ハ南御勅使川ト称ス古ノ水路ナリ今ハ涓滴ナシ漲水

ノ時ノミ溢流ス百々・上八田・櫻原・
徳永・下高砂村北ヲ逕テ釜無河ニ入ル
(略) 釜無河コレガ為メニ東折シテ北
山筋・中郡筋ノ卑地ニ向ヒ乱流極マリ
ナカリシヲ武田信玄ノ時ニ至リ大ニ水
役ヲ興シ下条南割村ニテ岩ヲ 鑿スル
コト広サ十八歩上流ノ駒場・有野ニ石
積出ツ置キ駿流ヲ激シテ斜ニ東北へ向
カハシム対岸ハ竜王村ノ赤岩ナリ一名
高岩又六科村ノ西ニ三角ノ堤ヲ築キ流
ヲ画派ニシテ以テ水勢ヲ分ツ是ヲ将棋
頭ト云夫其ノ流シ度シテ釜無河ニ会スル
所ニ大石ヲ並ベ置キテ水勢ヲ殺グ釜無河
ノ水ト共ニ順流シテ南方ニ趣カシム
於是ニ暴流頓ニ止ミ竜王村ノ堤ヲ築テ
村里ヲ復スルコトヲ得タリト

とみえる。

この二つの記述を総合すると、次のようなになる。釜無川は赤岩の先端にある竜王鼻より甲府盆地を東南に向う。中郡の村々はこの水下になるが、釜無川は時に荒川に合流したり、さらには、その先の笛吹川に及び、八代郡石和・二宮の辺りにまで乱流したという。こうした洪水を助長したのが御勤使川である。御勤使川は現在（国志編さん当時）武川筋と西郡筋の境界となっており安通・駒場・筑山・有野・六科・野牛島・上高砂の村々の北を流れている（これを本御勤使川、あるいは後御勤使川という）が、六科の西で分かれた一派は、六科・野牛島・上高砂の三村を抱くように、百々・上八田・櫻原・德永・下高砂村々の北側との間を流れ、竜王の西に当るところで釜無川に入っている。この流路を前御勤使川あるいは南御勤使川と呼び、旧流路であるから平時は水ではなく、洪水の時ののみ流れる。こうした流路は治水工事によって整備されたもので、かつては流路の前御勤使川が本流であった。その当時は、御勤使川が出す水と釜無川を押し、東折して北山筋・中郡筋の境の辺にまで乱流していた。こうした釜無川と御勤使川の洪水から甲府盆地を守るために、武田信玄の時に御勤使川に大規模な治水事業を施した。その事業主旨は御勤使川の洪水が

第2-2図 白根町矢崎真理家蔵「御勅使川通私共方御普塞請所鹿
絵図」(有野、駒場の石積出し表堤と控堤で備える)

直接竜王の地を直撃することを避けるために水路変更をおこなうということである。具体的には、御勤使川が扇頂部に出たところの駒場・有野の地上に石積み出しを築いて水流をまとめて竜王の赤岩を直撃するよう東北に向ける。この間の下条南削村に張り出している舌状の丘を幅十八間にわたり掘削して流路を均し、激流が釜無川と合流するところに十六石を並べ置いて水勢を殺し、釜無川と順流させて南方に流れるようにした。また六糸村の西に将棋頭という圭角の堤防を築き、大洪水の場合は水勢を分け旧流路にも流れるようにした。こうした御勤使川の流路変更により、竜王の地を洪水の直撃から避けたうえで、竜王信玄堤を築いたという。

甲斐国志の記述は、竜王信玄堤が成立する前提として御勅使川の治水工事を説明している。たしかに前御勅使川の河道変更がないと竜王信玄堤は常に御勅使川の洪水の恐怖に晒されてはいたはずであり、これを除く事業の必要性は、その地の住民の経験的知識の中にあったはずである。これを、国志に記すような御勅使川の治水事業を武田信玄の治水策とするのは歴史的発展の経過と人々の経験的知識の成果を無視した非科学的理解というべきである。ちなみに、御勅使川が釜無川と合流するところに、御勅使川の水勢を殺して釜無川と順流させるために、大石を並べたと甲斐国志の説く十六石の機能について、甲斐国志より半世紀以前に成立した「川除口伝書」(石和町八田政統家文書)は次のように説明している。

第2-3図 白根町矢崎真理家蔵「安永四年御勅使川堤防鹿絵図」、(年号の記載がある御勅使川堤防図、二重堤の構えは築堤の発達を示すのか。)

一、甲州一之御川除と申ハ龍王村赤岩ニテ御座候、上ニテ瀬筋悪敷赤岩ヲ除候得は龍王村御川除危御座候、依之、中古赤岩より廿丁計上、御勅使川之落合二十六石と申大石ヲ差置、此十六石え水当候様ニ上ニテ段々致川除、十六石ニテ水はね出し右赤岩え差當候様ニ仕候、尤御勅使川も十六石無御座候は釜無川ニ被押出高砂村之方え水先候得は高砂村分損、夫より赤岩ヲ除候得は龍王村御普請所持兼申由二御座候、十六石ニテ御勅使川ヲ茂押出し不申、却て御勅使川之水釜無川ノ北東之方え押出シ亦岩え押付申候得は、龍王村之御普請所え水除キ申由ニテ御座候、尤十六石え水当り不申候ても御勅使川ニ被押出、又ハ段々之瀬筋出シ等ニ多クは赤岩え水付申候（以下略）

ここに記した十六石は甲州第一の龍王御普請所と深く係わった治水施設であることがわかる。龍王信玄堤を守るには釜無川の洪水を赤岩に当てる本瀬を除けることで可能となるのである。そこで釜無川の洪水を十六石でハネて赤岩に当てるよう向けさせたのである。もちろん釜無川の洪水が十六石に当たるよう上流から堤防が築かれている。一方、十六石が無い場合の御勤使川の洪水は釜無川に押し出されて高砂村に水先きが向かい水害を被る。加えて、赤岩を逃げた洪水は竜王の御普請場を突くので、とても信玄堤は耐えられないという。この二つの条件を満たすために御勤使川と釜無川の合派点に十六石が敷設されたのである。十六石によって釜無川の水をハネかつ御勤使川を押し出さずに順流させる。時には御勤使川も釜無川を赤岩に押しつける状況を作るのが十六石の役割である。

ここに見る十六石の機能は釜無川に対応するためのものであり、国志の御勅使川に対応する説明とは大きく違うことがわかる。十六石は御勅使川の河道変更と竜王信玄堤の成立という治水事業の後に現われた釜無川の水勢が信玄堤を築くという災害の経験より生まれたものであり、国志はこれを平面的にとらえ武田信玄



第2-4図 十六石の治水作用図

釜無川の治水と流路の変遷

竜王信玄堤が成立することは釜無川を特定の方向に流そうということである。前掲の国志の記述（古跡部第七七忘川）によると、篠原・西八幡の前より西条・河東の東南に流れた一道と、もう一道は八幡の前、西条新田、築地新田を経て山神、臼井、西花輪、馬籠の地より笛吹川に入ったという。これを地図に入れてみると、竜王信玄堤本土手の先より東南に西八幡と土手篠原の間から西条新田を経て西条村と押原村の間から高室村の西へ流れれる。しかし、西条新田、築地新田（築地新居）から山神以南への流路は不自然であるから、竜王信玄堤が成立したあとの流れは西八幡村の左右を流れ、一道は東南に、もう一道は南流し築地新居、山神の西にあたる現流路の二道となつたと解釈すべきである。

竜王信玄堤の本土手に継ぐ700間の石積堤を下河除と呼ぶ。その成立は本土手より遅れるが明確な時期は不明である。しかし、釜無川を南流させようとする河道の整備が竜王の治水事業の目的であったとすれば、下河除の石積堤の成立も武田時代とみてよいであろう。下河除の成立により東南流路は遮断され、釜無川は南流路に統合されたが、その後も東南流路は洪水の放水路として役割を担っていた。

釜無川の河道を南流路に統合した時期と符号するとみられる記録が二つあり、その一つは山神郷（田富町）の築堤工事の記録である。

從當甲戌正月至丙子十二月諸普請役御免許候條、相當之川除無疎略可相動、若令無沙汰者可被加御成敗者也仍如件
天正二年甲戌正月十一日

土屋右衛門尉

奉之

山神郷

〔新編甲州古文書〕

天正2年は武田勝頼の代であるが、同年から四年まで3カ年間、山神郷に御普請役を免除するかわり釜無川に築堤工事を命じている。この記録は南流路に築かれた信玄堤（かすみ堤ともいう）の成立と係わるとみてよいであろう。国志に釜無川に築いた信玄堤について次のように見える。

西八幡村モ防河ノ為ニ半役^{二百八十石九ヶ}ト免許セラル公林二十七町^{合造}堤長千百余間アリ古堤ヲ信玄堤ト云フ^{御用}（山川部第一）

○信玄堤 一ハ玉川村北ニ起り築地新居ニ至ルハ築地新居ニ起り飯喰村ニ至ル、一ハ飯喰村北ニ起り河西村ニ至ルハ河西村西ニ起り山ノ神村ノ西ニ続ク其下ハ今ノ括ノ堤トナルハ布施村大安寺古寺家ノ辺ニ起り西花輪城内ニ連ナル其下ハ今福ノ内堤ナリ又布施村東大安寺古寺家ノ西ニ宅地田間ニ堤形間マ存ス皆ナ雁行ニ差次シテ重複セリ（山川部第九）

武田時代に釜無川の流路は現在の流れの方向に統合されたが、これにともない水害の記録も残されている。

流路が固定化したのでその方面に水害が集中したためであろう。山神郷のもう一つの記録は水害に係わる次の史料である。

依山之神村水損、其方手前之人足百姓役之用所、普請等令免許候、弥川除之儀無油断可有再興者也仍如件

天正八年辰三月九日 信君

河西五郎右衛門殿

窪田兵部右衛門尉殿

三井右近尉殿

(『新編甲州古文書』)

山之神村の水害復旧の記録であるが、次の史料が伝えるように、山神村は水害により集落を移転し、諸役免許の特典を得ていた。

一、本郷皆流ニ付而、荒居江引越候間、先国主何も役等免許候条、向後も如前々可有御免候者也
丑五月廿六日

桜井（黒印）

石四郎右（黒印）

小田大（黒印）

跡九（黒印）

山神郷江

(『新編甲州古文書』)

この史料は慶長六年に四奉行が山神郷の諸役免許を從来の通り認可したものであるが、諸役免許の理由は水害により居村が流されたので新居に移住したことによる特典である。山神郷の旧居村は「古屋敷」と呼ぶ所で、後述するように広くとった釜無川の河川敷の中にあり、新居村は前述の信玄堤の内蔵にある。これは、南流路に釜無川を固定する治水策により、山神村集落が河川敷の中に入ったための集落の移転とみるべきであり、武田時代より与えられた村落の特典を、その後の領主も継承してきたのである。国志は「山神・浅原・大田和等流ニ係り村再建ニ因テ諸役免許セラレシモ此際ニ有シナラン」(古跡部第七)と信玄の治水に起因を求めている。

江戸時代前期の治水技法

竜王信玄堤以南の信玄堤の位置について国志は「今ノ川除堤ヨリ東ニ距ル事十余町許ニシテ」(山川部第九)とする。これを地図にみると、西八幡については確認できない。おそらく玉川集落の西に向かうように、竜王下河原に統いて1100余間の規模で築かれていたのである。玉川村より以南の堤防は、玉川・築地新居・姫喰・河西・山ノ神の各集落の西側に記載されているものを当てることができる。この堤防については中村正賢著「武田信玄と治水」にカスミ堤所在地位置図として紹介されているところと一致する。カスミ堤とは堤防が一線に続かないで所々に切断され、そのある部分は重なっている断続堤のことと、国志も信玄堤の形態について「皆雁行ニ差次シテ重複セリ」(同前)としている。

さて、川面より距て築くカスミ堤の治水機能について国志は古老的の説として次のように載せる。

雁行シテ重複セル堤ニ甚利益アリ其如何トナレバ棄地アレバ洪水ノ時自由ニ流テ激怒セズ堤防壞決ノ患ナシ水漸々ニ耕地ヘ入レドモ敢テ秋稼ヲ害スルニ至ラズ砂モ徙テ流レ河底ニ満ル事ナシ若一堤決崩ストモ次堤相支テ大破ニ至ラズ

(山川部第九)

広い河川敷に洪水を流して水勢を殺すことにより溢流した場合も作物への被害を少なくしようとする治水の考え方である。しかし、差し次いで築いた堤防が一堤決崩しても次堤が支えるという説明は、残存する信玄堤の姿からは首肯することはできない。

カスミ堤の機能は広い河川敷による遊水地を持つことにある。同様な発想による治水の技法を説くのが愛

知県三河地方に成立した農書の『百姓伝説』である。

○大河の堤は二重に築くのがよい。川の幅を広くとり、「流れ田」といって二重堤の内側に田を作り、万ーのときは二つ目の堤で大水を防ぎ、「流れ田」を捨てるようにするのである。たとい堤を二重に築かなければ、川の幅は広くとて、ふだんは作物を植えつけること。水は流れの幅をせばめられて流れるときには深くなり水勢が強い。広がって流れるときには水勢は弱い。第一の堤も第二の堤も底辺を広くとり、堤の斜面をなるべくゆるい傾斜にして築き、堤の上は広くする。勾配が急な堤は水流に耐えられない。堤の上部を広くとらないと、満水のさいに防ごうとして土俵を置き、切り流しの竹をさしかけようとしても、人の立つところがなく、防ぎようがない。勾配が急だと水が漏れて裏側がくずれる。

(農文協『日本の農書全集16』の現代語訳より)

同書は、江戸時代初期の知識を伝えているが、川面に築いた堤防と後退して築いた堤防の二重構えで洪水に対処する技法は、カスミ堤の技法と発想の基本は同じである。甲州の江戸時代前期の治水技法を説く「川除口伝書」(前掲)は「中古は川除堤は後え引込候て敷を広、高ヲ低、前ニ竹木之林御立置被成候」と、川幅を広くとり堤防の底辺を広くし、高さを低くする。すなわち勾配のゆるやかな堤防の姿であり、「百姓伝記」の説くところと全く一致する。さらに「川除口伝書」は洪水が堤防に及ぼす作用の道理を解きながら右の治水技法を次のように展開する。

川除仕様之儀は水ヲ請様ニ品御座候、其故ハ水ヲ平ニ請候得は大破出来不仕候由、先水切入之次第ヲ能々丁簡仕候は(略)水底大石にて岸ヲ掘事不成所ハ從上水切入申儀も御座候得共大破と申程ニは無御座候、不依大小ニ瀧之上り下リ御座候川ハ岸ヲ掘候ニ付、大底下水ニ切入申候、上水と申ハ大川ニて常水無御座川除堤或ハ榦牛等入候地行より上ヲ上水と申、下水と申ハ右堤等築候地より下ヲ通縫水ヲ下水と申、常水少々宛通候も大方堤敷より下ヲ通候得は下水ニて御座候、然ニ満水之節大破出来仕候儀ハ大方從下水切入申候、(略)然ハ川除は上水除ニは堤、下水除ニは棚牛ニて御座候、牛ハ後え水貫上水之除ニ成不申様ニ御座候得共水之力ヲ抜候故上水除ニも能御座候、又ハ近所ニ無堤後え水貫候得は堀込候事も少一两年過候ても申持儀御座候(略)大水ヲ除申候ニは竹木之御林ニて御座候、御林ハ當分急事之御用ニは立不申候得共、年ヲ重候程能川除ニて御座候、依之、中古は堤築候ニは前ニ明地取夫え竹木植付、夫より川表え出荒水切候為ニ棚牛尺木垣等仕候由御座候、然共用之大小ニより堤前ニ牛尺木等一切用不申ても無御座候、新敷内は色々囲不申候ては崩申候、大川之儀は右之通縫ト棚牛等之間ニ竹木繁候得は堤近所えは囲茂入不申、川表え棚牛等少々宛繕、且又出水之節御林欠込損候所えは砂五味等居竹木繁候様ニ囲申候、

まず洪水の作用を堤防の基礎面より上の水と下の水に分け、堤防が大破するのは下の水の作用によると説く。そして、治水事業としては上の水には堤防、下の水には棚牛で対処するが、その前提として竹木の御林を育成することを求めている。広くとった河川敷には竹木を植えて繁茂させ、川表に棚牛や尺木垣を仕立てて洪水が御林を掘り崩すのを防ぐのが基本の型である。それゆえ、竹木がよく繁っている所では堤防に付設する牛類などの囲いは用いない。棚牛や尺木垣は丸太を合掌型に組み石や蛇籠で鎮圧した護岸施設である。木杭を打ち込めない石砂底の河川で用いる水制工で、甲州で発達したといわれ、特に武田信玄が考案したなどの伝承さえ与えられている。激流を透過させて水勢を殺す作用があり、根本を洗い掘りされても丸太の足が石や蛇籠の重さでしっかりと砂の中に入るので激流によく耐える施設である。

御林で洪水を柔らげて対処する堤防は敷が広く、法面のなだらかな、かつ、馬路の広いドッシリとした堤防が求められる。こうした姿について宝暦4年「川除郡中割願書写」(山梨県立図書館蔵甲州文庫)にもつぎのようにみえる。

一、甲州之儀往古より信玄堤と申伝、笛吹釜無芦川其外所々に古堤御座候而、是は川表より余程相去り古木抔立來、大水之防ニ罷成候

信玄堤と伝承される古堤防は釜無川のみならず、ほかの川にも見られるという。たとえば、笛吹川についてみると、現在の河川は石和町域において大きく渓替えをしてしまったが、江戸時代の河川筋について『石和町誌』は次のように古堤について記している。「享保十八年広瀬村明細帳」に

一、当村御普請所 八ヶ所

笛吹川通 大堤長百五拾間

同所 控堤長三百七拾九間

とある大堤と控堤に注目したい。この二つの堤防が水害時に果たした機能について次の二つの史料があり、その記録（広瀬・鈴木佳家文書）が大堤と控堤の関係を知らせてくれる。

まず、寛保3年（1743）に窪中鶴・四日市場・広瀬・唐柏の四か村から増田太兵衛御役所へ差し出した、郡中割金対象の村から外されて自普請村となつたため普請費負担が過重であることを訴えた文中にみることができる。文中で元文3年（1738）の洪水の模様について「同年八月十八日満水仕、窪中鶴分より表堤並びに四日市場村分表堤控堤押切、其外村々表堤流失」したと見え、ここでは表堤と控堤という表現を用いているが、広瀬村のみではなく、四日市場村にも繋いでおり、更に窪中鶴村にも表堤とみえるので控堤があったとみられる。この記録によると、笛吹川に沿って表堤又は大堤が築かれ、その背後に控堤が築かれており、表堤で洪水に対し、そこで抗しきれない場合に控堤で応ずるという二重の水防体制があつた。

もう一つの史料は、右の表堤と控堤の水防体制が笛吹川の洪水に有効的な役割を發揮した記録で、宝暦8年に広瀬村役人より代官今井平三郎の手代に提出した「御尋ニ付申上候」と控堤について書きあげた文書にみることができる。その内容を要約してみると、

一、広瀬村分内の笛吹川通り堤内に長さ三百七拾九間の控堤がある。この控堤は往古より堤形があり、二十八年以前の享保十六年に代官小宮山空之進の時伊沢弥惣兵衛配下の齊藤万右衛門が係りとなつて、御普請で控堤に上置、履腹などの補強修理を加えた。その時に堤防となつた土地の一石七斗四分升を村高のうちより控除された。その後は破堤もなく御普請による修復も仰せつけられたことはない。
一、この控堤を修復した享保十六年以後で控堤によって水害を遮れた例は次の通りです。

寛保二年に四日市場分内で笛吹川堤が切れ込んだとき、

延享二年に八田村内で笛吹川堤が切れこんだとき、

宝暦三年に広瀬村分内で笛吹川堤が切れこんだとき

宝暦七年中に川中鶴・八田・市部の三か村分内で笛吹川堤が切れ込んだとき

右のたびごとに控堤がなければ居屋敷まで水害にあってはいたが、控堤があったために水難をのがれることができた。

とある。この文書を提出した目的は、控堤を廃止しようとした代官今井平三郎の手代野沢伝五右衛門と同鈴木尊助からの問い合わせに対して、広瀬村役人が控堤の効果の具体例をあげて説明し、大切な村固いの堤であるから少しぐらいの修復は百姓負担で賄うので、今までどおり控堤を認めてほしいと報告したものである。この控堤の姿は、明治24年の地形図によると、川に添った堤防に対して東高橋と七沢を結んだあたりから後退しつつ唐柏、広瀬の集落に添って堤防が築かれている。地図では控堤は広瀬あたりまでしかないが、四日市場分は元文3年の洪水で流失したままなのである。この控堤は現在畠縄支線八号として使用されている。（『石和町誌』第一巻818頁～821頁）

この控堤は往古より堤形があったと地元民が言ふように、「川除金郡中割願書写」の笛吹川の信玄堤と申伝える古堤であろう。この古堤の形態や機能についても「川除口伝書」と同じであることを知る。これは、甲州で用いられた治水技法の基本の型ともみられ、江戸時代初期の治水技法である『百姓伝記』の二重堤も、『甲斐国志』の信玄堤（カスミ堤）も技術思想は同一視点の上に成立していたことを知らされるのである。

ここで釜無川に戻り、竜王下川除の成立によって廃されたはずの東南への流路について甲斐国志の記録を拾うと、まず「村里部」の記述に

井ノ口村「釜無川ノ古道コノ北ニ在リ」

押越村「村北釜無川ノ渦道土堤多ク存シリ」

乙黒村「河東・成島ノ間ニ釜無川ノ古道アリー時此處ヨリ笛吹川ヘ会セシト云」

とみえ、西条の下を通り押越・井ノ口村の北を流れ、成島の辺りを通って笛吹川へ合流した流路の存在を伝え、また「山川部赤岩」の項に、承応年間に「此頃ハ釜無川 西八幡ノ前ヨリ西条・河東二村ノ東ニ流レ笛



第2-5図慶長高・曇高の比較区分図

あろう。東南流路の左岸に当る猿原村には「字土手篠原」という地名を残している。さらに竜王下川除と西八幡の信玄堤が成立すると、金無川の洪水は玉川村の上にて旧流路の東南への流路に放出された。ここにも分派する洪水に対する施設を構えたであろうが、そうした施設については伝承されていない。

築堤の変遷と開発

甲府盆地の国中平野は武田時代の治水により一定の開発秩序が整った。金無川と荒川、笛吹川に囲まれた地域についてみた場合、慶長高と宝曇高を比較すると、それぞれの村高の増加の多寡により、慶長高以後の開発の度合いを知ることができる。それを地図に落すと一定の地域秩序が現われる。開発の大きい村に囲まれて、近世においては極めて村高増加の少ない地域が存在する。この地域は近世初頭までに開発がほぼ完了していることを伝えている。竜王村とその後背地の村については『御本丸様書上』が竜王村の成立につづき江戸時代になって後背地に村が開けてきた様子を次のように伝える。

又八十四年以前龍王新町御立被遊、本村並に御川除の御奉公相勅申に付、屋敷地子・諸役共に本村同前に御免許仰付被下、即ち四奉行御墨印被下置候。尤御墨印の写銘々別紙に相認差上申候。且又其外新田下新居十五軒は五十八年以前未の年、東新居は六十一年以前辰年、新町分十六軒は五十八年以前未年罷出、御川除の御奉公本村新町並に相勅申に付、岩浪七郎右衛門様御代官所の筋、御証文被下置、一人に付屋敷歩四百坪の積り御除被下候間、度々御改の筋も、先規の例証段々申立候得ば、前々の通御免許に被仰付候御事。

竜王新町、新田下新居、東新居と後背地の開発が進んだのは、竜王信玄堤の成立により安定した土地となつたからではあるが、竜王の治水事業は金無川の水を取り入れる利水開発も目的としていたので、その成果が現われたものである。しかも用水路開さくは既存の村の用水慣行権の上に成立したものであろうから、竜

吹川ニ合セシト云」とみえ、また流路の沿岸に在る集落の一つである曲渦は「此辺ハ慶安・承応ノ頃マデモ釜無川ノ河崖ニテ」(古跡部)と、この流路の存在した年限を知らせている。

この記録によると竜王信玄堤の先きより篠原、西八幡の間の流路が廃されたのちは、西八幡村の前、玉川村との間から東南への流路をとっていた。この流路は江戸時代の前期(慶安・承応年間-1648~1654)までも存在していたという。

国志の東南流路の記録と西八幡以南の信玄堤との関係に整合性を与えてくれるのが近世初期の治水技法である。広い河川敷から溢れた洪水を、水勢を殺して耕地に逃がす技法は、具体的には旧流路である東南流路に放流していたのである。

増水した水を旧流路に放出する技法はすでに御勤使川においてみられ、将棋頭により守られ洪水を左右に分派したのである。この治水技法は他に応用することはなかったのであろうか。例えば釜無川の東への流路を廃し東南への流路と南への流路となったときこの二つの流路に挟まれたのは西八幡である。御勤使川の将棋頭の技法を借りるとすれば、西八幡村の北に将棋頭に相当する施設を築いたで

王の治水事業は水下村々の治水要求の集約として取り組んだものと考えるべきであろう。

さらに、竜王村につづく釜無川の現流路および東南流路に沿う村々は近世において開発可能な土地を多く持っていた。その土地は釜無川の河川敷であったところとみられ、甲斐国志は、その地の開発とそれに伴う治水の変化を信玄堤の項において次のように記している。

（信玄堤は）今ノ川除堤ヨリ距ルコト拾余町許ニシテ中間ハ砂地ナリ然ルニ承応慶安ノ頃ヨリ州中ニ新田五六万石ヲ開ク此ノ辺モ河身ヲ約シテ新田トセリ享保中ニ至テ三河（笛吹釜無荒川）ニ括ノ堤ヲ築キテ釜無川モ竜王ヨリ今福新田ニ抵ル一道ノ流レトナレリトゾ

広くとった河川敷内の開発が進み、享保年間（1716～35）になると、開発した耕地を守るために河川敷を狭めて「括の堤」（連続堤）を築いて河道を固定したという。しかもその現象は釜無川のみではなく、荒川、笛吹川なども同様であったといふ。

こうした、広い河川敷を狭めてゆく動きは芦川にも見られる。明暦四年に市川上野村から奉行所に提出した訴状（県立図書館蔵、太田家文書）は、市川大門村で川瀬を狭めたことによって耕地屋敷が水害の危険にさらされるとしてその中止を訴えている。その訴状のなかに「今度新規打切百三十間余大門村より仕出シ川原百五六拾間御座候を廿四五二押詰打切仕候」とみえる。150～160間の河川敷を24～25間に狭めたとする。この河川敷を押詰めた行為に対し奉行所は「右之打切にて上野村田地於流は此連判中立合達見分打切取払可申事」と狭められた河川敷を元に戻すことをしていない。水害の事実を確認してから対処するというのである。開発優先の施策が奉行側の裁決の中に見える。

釜無川支流の塩川は藤井田畠の東縁を流れる。川に沿った村々が甲府家の検地の際に打量され

た見取帳には、塩川河川敷にも耕地が開かれていたことを伝えている（第2-1表）。

享保年中に築いた連続堤については、直接の史料は不明であるが、宝曆四年「在方御普請帳」（甲州文庫）に記す姿をあてることができよう。

竜王より下は両側共堤ハ大概高サ八九尺より式間迄馬踏九尺位より式間余迄、當時川除仕形竜王村より川上之方ハ両側とも石積出長三間五間又ハ拾間位五間式間位六七尺八九尺馬踏六尺位より式間位ニ仕上ケ、川表根築一重二重付、前回棚牛蒙牛等一側立二側立等仕立、所ニ寄築も仕立申候、又牛類斗堀側ニモ式側ニモ仕立申候、竜王村より川下ハ石積ハ難保候、勿論段々と小石勝ニ成申候、蛇籠出窓縫三四維位高サ五重六重留四五本六七本位、牛類前回ニ仕立候所ニ有之、又築出斗も仕立牛類之内寄側式側立仕立候所も有之、大破之時分大聖牛等仕立有之候、右普請仕形ニ而大概丈夫ニ保候得共、前条之通川丈長其上水勢強烈用故水重ニ寄大破等有之保方難見極川通りニ候、勿論竜王西八幡辺水下ハ國中平地広キ場所故、年々普請茂余程厚仕立候得共水當強難場其上場広ニ付度々破損等有之候、

ここに記されている堤防は高さが89尺から2間で、竜王を境として釜無川の川相が異なるため、普請の仕方に違いをみることを伝える。竜王から下では石積堤は保ち方が悪いとし、堤の根固めに蛇籠を用い前回に牛類を置いている。大型牛は破損の大きい時に用いるとみえる。ここにみえる堤防の姿は「川除口伝書」に説く川除堤とは規模を異にし、棚牛などの設置仕様も異なっている。

広い河川敷内の開発が進み、その耕地を守る治水技法を伝えるのが真壁用秀の「地理細論集」（『日本經濟叢書』）である。

一、甲州辺の普請の仕形數年考候に、三拾年已來は川瀬高成田地は低成候故、古の畠承に、古來は田よ

り川へ凡一丈も下り候由、其節は川除堤は撥土手の如くにて随分小堤成由、出水候節も直ニ堤を開候故、大変も無之候所、当時は川より田の方へ一丈も下り候趣に相見候、謂は大水を川計通候（以下略）

ここで30年以前は宝曆6年の年号をもつ同書からみれば享保13年となり、「古の咄」はそれ以前のこと、田より川へ下るとみえるから、河川敷内に開発した耕地と川面の関係を述べたものである。その時は「撥土手」（はねつちどて）のごとき小さな堤防で、出水にはすぐに開かせてしまうものであったという。河川敷内は「流れ作場」としていたので、出水に対処したのは信玄堤とそれを守る御林であった。それゆえ当初は「流れ作場」を守るために「撥土手」のような小堤防を農民が築いていたものとみられる。ところが、開発地を本田畠としてゆくに従い「撥土手」は次第に規模を大きく堅固となり、いつしか本堤防の位置を占めるようになった。それが「括の堤」である。

河川敷を狭めた治水の技法は河川敷内に洪水をとじ込めるに主眼をおく。「河辺ニ棄地アレバ洪水ノ時自由ニ流レテ激怒セズ」（甲斐国志）とする技法から、棄地を失い激怒する洪水に対処するためには、堤防を大きく堅固に構えなければならない。またこれを守るために蛇籠や牛頬も多く用いるようになる。これが「在方御普請帳」に記された姿なのである。「御普請一件」（日本思想大系『近世科学思想上』）や地方凡例録の記録には牛頬、枠頬は甲州において発達したとみえ、これを甲州流治水の技法とする見解がある。甲州の石砂の急流河川に生まれ、治水技法の発達に伴って完成域に達し、それが各地に普及したものを、甲州の治水技法の中に求めた場合、牛頬、枠頬以外に、甲州流治水の主体を見つけることができない。

ところで、連続堤の出現とこれを護る施設の発達によって、狭い河川敷内に洪水をとじ込める技法は川の様相に大きな変化を招來した。それは河床に砂石を堆積させる天井川の出現である。『地理細論集』が享保年中より「三拾年以來は川瀬高成、田地は低成」と記すように、天井川をとじ込める堤防はますます大形に仕立てるようになり、万一破堤による水害もまた甚大なものとなる危険性を伴って治水技法は発達してきた。



第2-6図

0 2Km





第2-8図

第3章 2

古文書から見た江戸時代の三河岸及び津出場・渡し場（渡船場）・橋

弦間 耕一

はじめに

橋・渡し場・河岸場は主に『甲斐国志』や『村明細帳』からぬきだした。橋は江戸時代には官橋と呼ばれ、幕府が金を出した御用普請によるものを主にあげた。橋については『甲斐国志』の山川部に記述があるが、精粗があって、八代郡の大石和筋・小石和筋・中郡筋には橋の記述がなく、その存在をうかがうことができない。

『甲斐国志』や『村明細帳』を補うものに明治一六年『山梨県治総覧表』山梨県藏版がある。明治になり諸規制は撤廃されるが明治前期は、年号は変わっても江戸時代の延長であって、江戸後期の様子を窺うことのできる内容がみられる。主要な橋の所在地、橋の長さ・幅などが記載されている。また、渡し場も、場所・水幅・渡し賃などを詳細に知ることができる。当然、明治政府の施策のなかで変貌し、江戸時代と大きく相違する点もあるが、『山梨県治総覧表』は江戸後期の状況を知ることのできる貴重な資料であると考え、ここに収録する。

当該の場所は山梨県教育委員会発行の『山梨県歴史の道調査報告書』を利用し表示したが橋については数ヶ所を掲げたにすぎない（本編分布図1～22）。

(1) 三河岸

巨摩郡西郡筋

鰐沢河岸

御米倉二十間ニ四間、台四十間ニ四間、矢来ノ修復トモニ公役下皆ナ同ジ甲府役所支配下諸村ノ貢米ヲ置ク又信州ノ諫訪領・松本領ノ米モ此ヨリ運送ス、一つ橋殿ノ米藏跡アリ、番船百八艘運上永三十三貫四百五十文
〔甲斐国志〕

江戸御週米御蔵 長式拾間・横四間是ハ御国中江戸御週米上納御蔵、御普請御修復御入用ヲ以被仰附候、御米積置候根太木御蔵並御蔵庭共ニ入用ヲ以被仰付候、御週米請取払問屋之儀名主・長百姓仲間之内格年ニ式人ツ・相勧申候、例年之八月朔日より翌年七月朔日迄老ケ年替リニ御座候、但し御米老俵ニ付番貢銀老文ツ・被下置候

船数

百八艘

拾九艘 退転

八拾九艘 当分有船

右御帳面百八艘打立申材木桟木前之御料之節、東河内領方々御林山、西河内領十谷・成嶋御林山ニ而船木申請候所、其以後西御本丸様御領並松平甲斐守様御領より今以十谷・成嶋兩御林ニ而被下置候

〔延享三年「差出明細帳」 鰐沢村〕

青柳河岸

御米蔵二十間ニ四間、台二十八間ニ二十六間、圓堤長六百八間、寛永十五戊寅年始テ建ツト云フ市川庁所支配下諸村ノ貢米ヲ置ク、清水殿ノ米藏跡アリ番船四十艘内ニ西河内領諸村ノ付船アリ運上永二十一貫四百五十文

河岸御蔵老ケ所 但長式拾間横四間

〔甲斐国志〕

清水様御週米場老ケ所 但拾式間

川船 船数之儀八年ニより増減御座候尤

老艘船頭四人乗

右河岸附地船 附船共ニ當時有高ニ御座候先年ハ船打替候、節ハ巨摩郡西川内領成島村・十谷村御林ニ而
船木被下置候、尤御用船之儀三河岸割合に仕来リ申候 (『安永六年青柳村指出明細帳』)

黒沢河岸

式拾間

八代郡西郡筋御米藏二十間ニ四間敷地一段ニ歛歩本村ヲ隔ル事十町三十八間新川ノ西ニ在リ石和役所支配
下諸村ノ貢米ヲ置ク又田安殿米藏八間ニ四間新川ノ西ニ在リ番船百五艘、東河内領諸村ノ附船ヲ支配ス高
田村ニモ二艘アリ此河岸ノ船ハ總テ船首ヲ黒塗ニシテ識シトス近番トハ上流諸村ヘ運送スル船ヲ云フ運上
水式拾九五百文凡九筋ノ貢米津出ハ百姓ノ役スル所ナリ此三處ヨリ船ニ積テ駿州ノ岩淵河岸ヘ運送ス

(2) 津出場

笛吹川

川田・松本・国府三村ニ在リ各運上永一貫五百文貢上ス、桑戸村以上ハ河灘石高クシテ船ハ通ゼスト云フ
(『甲斐国志』)

石和河岸(川田) 笛吹川筋、黒沢・鰐沢・青柳と申河岸迄積下シ申候川舟長六間・・・

(『享保九年市部村明細帳』)

津出之儀者當村より石和川岸迄百姓役ニ附送り (『明治三年中村明細帳』)

御米津出し儀國府・山崎兩村河岸之内江出し (『天明四年鎮目村明細帳』)

石和川

小石和村ニ在リ運上永二百五十文南組・北組ヨリ納ム (『甲斐国志』)

御米津出之儀者當村河岸より積出し黒沢河岸御蔵場迄船積川路五里余・・ (『文久元年小石和村明細帳』)

巨摩郡逸見筋

船山河岸

船山通船願

「・・何卒格別之御慈悲三河岸並川筋村々故障無之富士川通り通船仕候様被仰付被下置候願

天保十四年五月

甲府御役所」

巨摩郡西河内領

富士川

津出場四所

八日市場・下山・波木井・南部諸村ナリ

八日市場

手打沢・切石・八日市場の三箇所の津出場があったが享保九年以降は一箇所に統一

巨摩郡東河内領

六河岸

岩間・下田原・波高嶋・帶金・大嶋・内船

都留郡郡内領

桂川

鶴島・新田ノ両河岸

両河岸ニテ山中ヨリ伐出ス材木を筏ニ組立テ相州須賀浦ヘ運送ス此ノ間十三里、須賀浦ヨリ又江戸靈巖島
ヘ運送海上三十六里 (『甲斐国志』)

(3) 渡し場 (渡船場)

八代郡大石和筋

笛吹川

石和・川田

船渡シ一所石和村・川田村ノ間に在リ (『甲斐国志』)

渡船之儀ハ船頭召抱石和宿ニ而家屋敷相求定船頭ニ相居サセ扶持方ハ四拾七ヶ村より家別ニ夏秋麥粉取集差出申船代金・破損料迄出シ来り、尤四拾七ヶ村召抱ニ御座候、石和宿ニ而毫粉毫錢も橋船工出金不仕橋元ト申斗之事御座候 (『延享三年寢中島村明細帳』)

石和舟渡シ二季ニ麥粉船頭方へ出し來申候、但麥粉京高升より五升六升迄甲乙御座候、右舟作立候節者高割ヲ以金子出申候古高百石ニ付銀毫匁五分ツ、出来申候 (『宝曆十年南田中村鑑明細帳』)

八代郡小石和筋

笛吹川

渡船二所

七沢渡場

東高橋・七沢村二村ノ間に在リ

金落(カネノオチ) 渡場

東高橋・西高橋ノ間に在リ冬春ハ仮橋ヲ架ス (『甲斐国志』)

油川の渡船

東油川と西油川を結ぶ渡船

八代郡中郡筋

笛吹川

渡船三所

上曾根渡場

上曾根・船子ハ落合村ニ在リ

下曾根・船子ハ大津村ニ在リ

浅利・船子ハ乙黒村ニ在リ

冬春ノ間にハ皆ナ仮橋ヲ架ス (『甲斐国志』)

忍の渡し (現桜林橋西側)

山梨郡中郡筋

荒川

渡船二所

遠光寺村・高畠村ノ間 (高畠の渡し)

二日市場境内ニ在リ

共ニ夏秋は徒涉シ冬春ハ仮橋ヲ架ス (『甲斐国志』)

西条の渡し

巨摩郡中郡筋

釜無川

渡船二所

一ハ鏡中条ノ村境ニ在リ (鏡中条の渡し)

一ハ白井阿原・浅原二村ノ間に在リ

冬春は仮橋ヲ架ス (浅原の渡し) (『甲斐国志』)

一ハ大田和・上野ノ間に在リ市川大門村・黒沢口等ニ達ス

河北ハ十一村組合ニテ船ヲ修ス大田和・藤巻其事ヲ司ル
河南ハ上野村ニテ司ル船子ハ隔日ニ出シ船ハ北岸ニ繋グ事
旧例ナリ冬春ハ仮橋ヲ架ス両村トモ船越免アリ (『甲斐国志』)

巨摩郡西郡筋

釜無川

渡船シ三所アリ一ハ上高砂ニ在リ北山筋ノ龍王村ニ達ス一ハ上今諏訪ニ在リ西八幡・中郡筋ノ玉川等ニ達ス、一ハ鏡中条ニ在リ冬春ハ仮橋ヲ架ス (『甲斐国志』)

八代郡西郡筋

笛吹川

渡船四所

一ハ上野・太田和ノ間ニ在リ、

一ハ市川大門ノ村西押切所ニ在リ東南湖ニ達ス・水大ニシテ河広シ凡百七八十歩故ニ冬春ノ間モ仮橋ヲ架セズ

一ハ高田村印沢落尻ニ在リ青柳御藏前ニ達ス、組合ハ市川大門・印沢・下大

鳥居・黒沢

一ハ黒沢村ニ在リ紙沢ニ達ス、押切所以下皆私シノ渡場ナリ (『甲斐国志』)

巨摩郡西河内領

砥坂ノ渡し

羽鹿鷲ノ村境ニ在リ西河内領箱原村達ス箱原村渡船ノ事ヲ司ル、本村ハ一月ニ廿日此ノ下岩間村境ニ岩崎ノ渡シアリ西嶋村ニ達ス亦楠甫村ニテ司ル故ニ称シテ両越渡 (モロコシノワタシ) ト云フ其間距ルコト僅カ二十数町ナリ楠甫・岩間両村ニ船頭屋敷免許數所アリテ村高皆役引ナリ (『甲斐国志』)

是ハ前より御物入を以御船御造立被仰付当村と川東楠甫村右両村え御預ヶ成、則漕送り之儀者月二十五日宛両村ニ而相勧申候、右船八九年廻リニ御造立被仰付候其間ニ破損等迄御物入を以被仰付候当村船守三人ニ而屋敷三ヶ所御除地役引高拾八石被下置、尤往来之者より船賃水多少ニより少々宛取り申候

(『延享三年西嶋村差出明細帳』)

早川

早川の横渡し (飯富ノ渡シ)

元来歩 (カチ) 渡リナリシガ夏秋ノ間、旅客多ク水漲ヲ患へ又身延山ノ香客涉ルコトヲ得ズシテ空シ遅ルコトアル故ニ発願ノ人アリテ身延山ヨリ材ヲ採リテ渡シ船ヲ造リ國中ノ香客ニ募リテ錢ヲ集メ舟子ノ給トナシ錢ヲ出ス者ニハ券ヲ与ヘテ往来ノ駿トスは無賃札ト云フ冬春ハ橋ヲ架ス飯富・下山両村ノ事ヲ司ル

(『甲斐国志』)

早川橋木出シ人足百人是ハ赤沢山ヨリ早川橋場迄出シ候人足賃銀波木井村ヨリ福士村迄十七ヶ村高ニ割合出申候 (『宝永二年本郷村諸色明細帳』)

巨摩郡西河内領

富士川

砥坂ノ渡シ

箱原村ニ在リ東河内領羽鹿島村境ニ達ス楠甫村ト渡船ノ事ヲ司ル、天正十九年ノ文書アリテ船頭屋敷免許役引ケ高等アリ又飯富・下山・南部・万沢等ニモ私ノ渡船アリテ河東へ往復ス (『甲斐国志』)

西行の渡し

万沢ノ西行ト云處ニテ富士川ヲ東へ渡リ十島村ニ番所ヲ置ク (『甲斐国志』)

河内戸の渡し

戸栗川

戸栗川の渡し

戸栗川渡場在当村より五丁余歩行渡シ是ハ南部村川ニ而御座候得共、出水之節ハ万沢より御公儀人様方御通

被遊候時者当村より川越人足出シ申候 (『大和村指出明細帳』)

巨摩郡東河内領

富士川

両越ノ渡シ

砥坂ノ渡シ・岩崎ノ渡シ相距ルコト僅二十数町ナル故ニ称ス、楠甫・岩間両村ニ船頭屋敷免許數所アリテ
村高皆役引ナリ私ノ渡船場

官木・八木沢・角打・和田・内船・十島諸村等ニモアリテ河西へ往来ス

渡船場六所

岩間・下田ノ原・波高島・蒂金・大島・内船 (『甲斐国志』)

波高島 渡船

富士川渡船老艘

是ハ杉ニ而老艘分宛、先年御代々より佐野・大崩・椿草里御山ニ面被下置、船村入用ニ而作立持來、村諸
用通用仕来り申候 (『享和二波高島村明細帳』)

上八木沢渡船

船老艘渡船、是ハ村入用ニて造り、耕作仕候間ニハ男女共ニ薪を取、川西へ売申候

(『享和三年上八木沢村明細帳』)

蒂金

川舟六艘、舟遣り十六人 (『享和二年蒂金村明細帳』)

丸滝渡船

富士川渡船 川幅三拾間余 橫渡船老艘是ハ御公用並大野・身延江近在通用之ため、前々より持來申候、船
仕立候儀ハ御証文ニ而、椿草里村・大崩村・佐野村三ヶ所之内ニ而、樅木申受船仕立申候

(『享和二年丸滝村明細帳』)

和田渡船

当村渡船老艘、是者身延・大野互通用ニ持來り申候 (『享和二年和田村明細帳』)

大鳴渡船

当村渡船老艘御座候得共、小前百姓之内口人ニ而船買置、村中之為通用少々宛之貲錢受取、渡船商売致申
候 (『享和式年大鳴村明細帳』)

十鳴渡船 (河内戸の渡し)

川舟式艘御座候、船頭八人耕作之間ニ冬稼ニ仕候 (『宝永二年遠鳴村明細帳』)

都留郡郡内領

桂川

渡船

蘿崎・鳥沢二村ノ間ニ渡船アリ

渡船

四方津村ニ至ル村南ニ川合ニ行ク渡船アリ

渡船

鶴島・新田ノ間ニ渡船アリ、又高瀬船四艘アリ相州ヘ荷物ヲ運送ス (『甲斐国志』)

奥平・川合間の渡し (明治四三年廢止)

諏訪・名倉間渡し (大正一〇年廢止)

開始時期不明で (『甲斐国志』) 記載なし

(4) 橋

山梨郡栗原筋

三日川

鶴瀬橋

深沢橋

官道ニ刎橋アリ長十二間幅一丈高欄付キ板橋御普請所ナリ深沢橋・柏尾橋・横吹橋・大橋等ニ名アリ勝沼村造替ノ事ヲ主トスル

日川橋

一町田中・南田中両村ニテ架ス布橋長八間幅六尺御普請所ナリ 布橋(丸木橋)

道者橋

下栗原・小城ノ間ニ在リ道者道ナリ

土橋

上栗原・上矢作ノ間ニ架ス長六間幅五尺

万年橋

等々力・北野呂ノ間ノ土橋長八間尺

大橋

柏尾・上岩崎ノ間ニ在リ長十二間幅九尺

高欄橋

鶴瀬・駒飼両宿ニ架ス御普請所ナリ長十二間幅一丈 此外歌田・勝沼等ニも私橋アリ

田草川

橋梁数所アリ

重川

橋梁枚挙スペカラズ

山梨郡万力筋

笛吹川

石和土橋(川田)

川田・石和ノ間ニ在リ江戸道ナリ冬春仮橋ヲ架ス (『甲斐国志』)

「常水川幅三拾六間、出水の節百式拾問程ニ相成・・十一月より翌三月迄土橋を掛渡し通路いたす」

(『大概帳』)

御幸橋

国府ノ南ニ架ス川中島ニ達ス一ノ宮・二ノ宮の神輿行幸ノ道也

小松橋

小松・南田中ノ間ニ在リ

桑戸橋

桑戸・大野ノ間ニ在リ以上ミナ仮橋ナリ

地蔵渡場土橋

上万力・上神内川ノ間ニ在リ萩原道ナリ上神内川ニテ架ス

八幡橋

八幡北村ノ通用橋ナリ小原ニ出づ

岩手橋

岩手・七日市場ノ間ニ在リ投ゲ渡シ橋ナリ

牛橋

長サ十二間幅七尺五寸高欄付キ刎橋ナリ牛ヨリ小屋敷へ渡ル

鍛冶屋橋

窟平・藤木ノ間ニ在リ長十二間幅八尺欄干付キナリ組合八村ニテ架ス

第一ノ橋

長十二間幅九尺下萩原・上袖ノ木ノ間ニ在リ雁坂道ナリ險阻ヲ避テ第一ノ橋ヨリ河西ニ遷り徳和川ノ第二ノ橋ヲ歷テ第三ノ橋ヨリ又河ノ東二転ズ

第三ノ橋

長十間幅八尺下釜口ヨリ川浦村ノ上萩原組ヘ渡ス

赤屋橋

長十四間幅七尺五寸上釜口ヨリ川浦村ノ天科組ヘ渡ス第一ノ橋以下皆官橋ニテ欄干付キ板橋ナリ此外上釜口ニ通用橋二所アリ一ヲ高橋ト云フ長八間半幅七尺五寸一ヲ前橋ト云ウ布橋或ハ投ゲ渡シモ云ハ方言ナリ他ニ云フ丸木橋ナリ

琴川橋

長七間幅五尺平野村ノ北ニ在リ成沢・室伏之ヲ架ス

西保（ニシブ）川

武川（タケカワ）橋

牧平村ニ在リ長八間幅八尺欄干付板橋ニテ御普請所ナリ今牧平・北原両村ニテ架ス又牧平ニ布橋アリ村南ノ山畠ヘ通ス

窪橋

中村ニ在リ又外ニ私橋三所アリ

中西橋

下村ニ在リ長八間半古ハ御普請所ナリト云フ又外ニ私橋三所アリ

諫訪橋

窪平・隼両村ノ間ニアリ長八間幅六尺中牧七村組合ニテ之ヲ架ス

赤柴川

牧平村

鍵懸橋

長五間幅四尺投ゲ橋ナリ切差村ニ在リ又宮下橋ト云フ 小橋アリ二橋古ヘハ御普請所ナリト云フ外ニ布橋三所在リ

兄川

兄川橋

八幡南村雁坂道ニ在リ官橋ナリ又上流諸村ニ私橋數所アリ

平等川

平等橋

川田村中ノ江戸道ニ架ス欄干付刎橋御普請所ナリ

坊ガ橋

松本村ニ在リ土橋御普請所ナリ

鍛冶屋橋

松本村ニ在リ此ノ処ニテ水北流ス故ニ逆川ト云フ又鎮目・徳条・熊野堂・岩下四村ニモ各私橋アリ

十郎川

十郎橋

横根・和戸ノ分界江戸道ニ架ス縱九尺横四間官橋ナリ

高倉川

城屋町橋

府中ニ在リ長二間二尺五寸幅三間二尺高欄付板橋御普請所ナリ

藤川

和田平橋

城屋町界ニ在リ長四間幅三間二尺高欄付キ板橋御普請所ナリ

土橋六箇所
上一条町ノ横町ニ一所、金手町ニ一所愛宕町ニ三所、元糸屋町ニ一所皆御普請所ナリ

濁川
十町橋
里垣村ノ南ニ在リ此道國玉ノ大橋ニ達ス古道ナリ

山梨郡北山筋

相川
八枚橋
下積翠寺村ニ在リ長サ五間横九尺
久保坂橋
長サ四間横五尺
相川橋
上飯田長四間ミナ板橋ナリ
万年橋

平瀬村瀑布ノ下ニ架ス公役ナリ両岸高ウシテ大水ノ時モ毀崩セズ故ニ名ズク千塚・川窪ニモ木橋アリ

八代郡大石和筋

「甲斐国志」の卷之二十四の山川部には橋の記載なし

八代郡小石和筋

「甲斐国志」の卷之二十五の山川部には橋の記載なし

八代郡中郡筋

「甲斐国志」の卷之二十六の山川部には橋の記載なし

山梨郡中郡筋

濁川
大橋
里吉・國玉両村ノ界ニ在リ若彦路ノ由ル所ナリ此辺昔ハ濁川衍溢シテ川幅広クナリ橋ノ長凡ソ百八十歩ニ至ル州中第一ノ長橋ナリ行人之ヲ過ル者狼橋ノ談及ビ演劇中ノ野ノ宮ヲ謡フ事ヲ禁ズ若シ犯ス者アラバ必ズ怪異アリト云フ其ノ故ヲ知ラズ或ハ云フ大橋ハ逢橋ナリ三社ノ神與此處ニテ行逢ナリ狼橋又ハ去橋ノ義アリ忌ム所以ナリ
増坪橋
西高橋ノ渡ニ出ヅ
西油川橋
金ノ落ノ渡ニ出ヅ
落合橋
皆ナ土橋ナリ

荒川
渡し
青沼町ノ新道ヲ南ヘ出デ高畠村ノ境ニテ渡ス冬春ハ仮橋ヲ架ス

山梨郡北山筋

荒川
新町橋
上下飯田ニテ冬春仮橋を架ス信州道ナリ
吉沢橋

御岳道ナリ
長松寺・荒川・猪狩・黒平三村等ニ各私橋アリ

巨摩郡北山筋

塩川
塩川橋
宇ノ津谷・河原部二村ノ間に在リ
下条橋
宮久保村ノ梅現沢ト北下条村ノ間に在リ
絵見堂橋
宮久保村ノ上ノノ原及岩根木ト駒井・北下条ノ間ニアリ
釜無川
渡船二所
龍王村より西郡筋高砂村ニ達ス西郡筋上今諏訪村ヨリ八幡村ニ達ス共ニ冬春ノ間ハ板橋架ス

巨摩郡逸見筋

塩川
塩川橋
河原部・宇津ノ谷ノ間に在リ官道ナリ水漲ノ時ハ桶ヲ浮ベテ人ヲ渡ス
下条橋
南北下条ニテ架ス長十間許リ上ノ山ヘ出ズ
絵見堂橋
北下条・坂井・駒井三村ニテ架ス長上ニ同ジ三ノ蔵ヘ出ヅ
土橋
上手・小田川ノ間に在リ長十六間
山路橋
大豆生田
嫁取橋
藤田・上神取ノ間に在リ長十間横四尺
下ノ橋
下神取ヘ出ヅ山道ノ橋ナリ
大蔵橋
東向村域ニアリ
土橋
東向・江草二村ノ間に在リ
八巻橋・平橋
江草村
土橋一所
比志村
土橋二所
比志・小尾二村ニテ架ス

玉川

桐樹橋
小田川大豆生田二村ノ間に在リ土橋ナリ長十間許、小田川村記ニ云フ昔時、
橋頭ニ老桐樹アリシ故ニ名ヅクト
須玉川橋
大蔵・若神子ノ間に在リ長八間半横六尺
熱那橋

穴平・下津金二村ノ間ニ在リ土橋ナリ長十二間横四尺

木橋

下津金ニ在リ長サ八間横三尺

田ノ尻橋

上津金・長沢二村ノ間ニ在リ長六間横四尺

往来橋

浅川村ニ在リ長八間横四尺木橋ナリ

川勝川

楓木橋

或ハ突貫橋ニ作ル長六間横四間

鳩川

鯨川橋

長七間半余、界ノ沢・若神子ノ間ニ在リ

投げ渡し橋

長八間横七尺

土橋

長六間横三尺共ニ夏秋ニ在リ

釜無川

河原部橋

釜無川兩漲ノ後徒渉ニ宜キ所ヲ鬼渉ト云フ俚俗云フ鎮西八郎武田村ニ在リテ的ヲ船山ニ懸テ之ヲ射ル其ノ役使スル所ノ夜叉渉リシ処ナリト

桐沢橋

西岩下村ニ在リ

釜無橋

中条村ノ西ニ在リ

以上皆ナ私橋ナリ

穴山橋

長十間横八尺 下円井村ノ界ニ在リ駅路ユエ橋落レバ船ニテ渡ス

釜無川橋

片廻村

花水橋

日野・台ガ原ノ間ニ在リ土橋長九間横六尺

釜無川

橋梁四所

上教来石村ト下萬木村界ニ在リ官道ナリ懸官ト領主ト其貴ヲ両分シテ之ヲ作り中央ヲ分界トス水漲ノ時行路ノ通塞ハ郵筒ヲ以テ上教来石村ヨリ道中奉行所ヘ達ス

二ハ大武川村ニアリ木橋ナリ長八間、

下ノ橋ハ入会諸村ニテ架ス

尾白川

三吹・台ガ原両村ノ界ニ土橋アリ官道ナリ

大武川

三吹村ニ橋アリ長八間横一間官道

黒沢川

牧ノ原村ノ南ニ橋アリ長五間官道ナリ

小武川

宮ノ脇ニ橋アリ長五間横五尺官道ナリ

御勤使（ミアイ）川

橋梁六所、芦倉村ニ四所、塩ノ前村ニ二所、下条南割村ニ一所共ニ仮橋ナリ

巨摩郡西郡筋

御勤使川

橋梁六所

駒場村五所・安通村一所アリ

巨摩郡西河内領

早川

橋梁凡十一アリ葉袋橋・保橋・黒桂橋・新倉橋二所高橋湯島村ニ在リ、万年橋同村奈良田道ニ在リ長十間独木橋ナリ又無名ノ橋二所アリ奈良田橋二所共ニ独木橋ナリ其ノハ長サト間広サ一尺五寸其ノハ長十二間広サ一尺六寸危険云フベカラズ以上諸村ノ橋皆此ノ類ナリ

早川橋

橋木一本 長八間半 巾毫尺六寸

厚毫尺四寸

右橋木並橋懸リ諸入用之儀西川内領早川より上領式千石、三拾九ヶ村ニ而割合申候橋懸リ候義者伊沼・八日市場・切石・右三ヶ村より当村へ人足助合毎年十月八日ニ懸ケ来リ申候、尤橋落候節ハ渡船ニ相成申候

早川（常船 壱艘）

右者六拾年以前西年身延山久遠寺より右船被入置候、橋落申候へ者船渡し仕候、船頭之義ハ当村より式人下山村より式人宛出合申候、船頭持米久遠寺より被下候船木並破損之義も右寺より被下候、当村船頭式人ハ村役除置申候、船賃銭之儀ハ久遠寺より出札候者ハ毫錢も取不申候札無之者ハ水かさにより五錢より拾壹錢迄船頭ども取申候、当村支配ニ御座候（『元文三年午年飯富村明細帳』）

早川橋

早川橋木損之節ハ赤沢御林ニ而橋木被下人足百人波木井村より福士迄拾七ヶ村ニ而高割ニ而賃銀出シ申候

（『享保二十年本郷村明細帳』）

八代郡東河内領

三沢川

橋梁四所

下田原三所・上田原一所

都留郡郡内領

桂川

米蔵橋

小沼・上暮地二村ヨリ東流シ橋ニ至ル長八間幅九尺御普請所ナリ

大橋

小沼村柿園ニ至リテ橋アリ長八間幅八尺

経面橋

境村ノ北ヲ流レ夏狩村ニ注ギ東ニ流レ橋アリ長七間幅七尺

今橋

鹿留・夏狩岡村ノ間ヲ流レ橋ニ至ル鹿留ヘノ往来橋ナリ

川棚橋

大月橋

「長三拾四間、横七間四尺、橋枕四組立」（『大槻帳』）

「大なる橋あり、谷川流れすさまじく奇岩多し岩石そびへ、樹木しげり四方山にして、屏風をたてしごく、山水面白く、また物廻し。此大橋朽損じてわきに、かりに掛けしと見えるはしあり」（『風流使者記』）

猿橋

「往昔ある人猿の樹杪を伝ひ渢るを見て造り始めける橋也と云ひ、又一説に百濟人の造り始めける橋也と云ふ」（『甲斐名勝志』）

鶴川

鶴川板橋 但長四間、幅七尺

「此橋は冬春のみにて夏秋の間はかちわたりすとなん」（『並山日記』）

小野川

往還橋

井倉村ノ西ニ至リテ往還橋アリ長九間幅九尺

朝日川

往還橋

往還橋アリ長十一間幅九尺橋北ノ西岸ニテ小野川と合シ障子岩ニ至リテ桂川ニ入ル

笹子川

立河原橋・大橋・清水橋・東供養橋

大鹿川

板橋

ヲソゴ川

供養橋石橋長三間横七尺一片ノ石ナリ

奈良子川

テヤバネ橋

桐ノ木川

沢橋

道志川

小椿橋長十二間

大羽子橋長十二間

大室渡戸橋十六間

両国橋長十八間

(1) 橋

第3-1表 明治前期の橋・(津) 渡・河岸場

橋名	地名・川名	長・幅	種別	費		
				新 橋 架 設	架 換	用 通 計
千秋橋	福門 豊庄村界・荒川	30間0・2間0	木			
釜無橋	花輪 浅原村界・釜無川	15間0・1間3	木			
新大橋	南湖村・横川	6間0・2間3	木	架 換	50圓529	150圓084
大橋	南湖村・瀧澤川	6間3・2間3	木	修 繕	16圓599	49圓302
増穂橋	増穂村・坪川	8間3・2間3	木	架 換	49圓269	146圓242
小柳川橋	鰐澤村・小柳川	10間0・2間0	木	架 換	40圓704	120圓190
南川橋	鰐澤村・南川	5間0・2間0	木			
雁帰橋	切石村・寺澤川	6間3・2間0	木	修 繕	14圓997	44圓543
開運橋	切石村・夜子沢川	8間0・2間0	木	修 繕	8圓561	25圓429
早川橋	福居 飯富村界・早川	8間2・1間0	木			
阿手古橋	福居村・関島川	6間3・2間0	木	修 繕	13圓488	40圓065
清水橋	福居村・水澤川	12間3・2間0	木	修 繕	23圓972	71圓204
宮澤橋	福居村・宮澤川	9間0・2間0	木	修 繕	9圓311	27圓655
深澤橋	福居村・深澤川	9間3・2間0	木	修 繕	8圓025	23圓836
池尻橋	身延村・池尻川	5間0・2間0	木			
古屋敷橋	身延村・古屋敷川	7間0・2間0	木	架 換	12圓827	38圓098
二ッ澤橋	身延村・二ッ澤川	8間0・2間0	木	架 換	5圓783	17圓177
波木井橋	身延村・波木井川	7間0・1間0	木	架 換	44圓292	131圓559
綾瀬橋	身延村・柄沢川	10間0・2間0	木	修 繕	18圓375	54圓577
柚木橋	身延村・柚木川	8間2・2間0	木			
天神橋	豊岡村・天神澤川	7間0・2間0	木	修 繕	11圓210	33圓296
阿原橋	豊岡村・上阿原澤川	5間0・2間0	木	修 繕	9圓399	27圓917
濱井橋	豊岡村・濱井川	7間3・2間0	木			
古屋橋	豊岡村・古屋戸沢川	7間0・2間0	木			
金生橋	豊岡村・金羽澤川	8間0・2間0	木			
鶯花話橋	豊岡村・大澤川	10間2・2間0	木	修 繕	36圓136	107圓332
光月橋	豊岡村・前澤川	13間2・2間2	木	修 繕	8圓748	25圓985
宮澤橋	豊岡村・天神前川	5間0・2間0	木			
戸坂橋	豊岡村・戸坂澤川	5間2・2間0	木	修 繕	6圓274	18圓636
突抜橋	豊岡村・突抜川	6間0・2間0	木	架 換	10圓996	32圓656
遊龜橋	豊岡村・雪澤川	13間0・2間0	木	架 換	23圓078	68圓547
柳橋	睦合村・鹽澤川	6間0・1間1	木			
猪根橋	富河村・猪根川	8間0・2間0	木			
中島橋	富河村・田中川	5間0・1間3	木			
萬澤橋	富河村・萬澤川	6間0・2間0	木	架 換	21圓756	64圓621
平等橋	甲連村・平等川	6間0・2間4	木	修 繕	22圓638	67圓242
甲連橋	甲連 鵜飼・笛吹川	70間0・3間0	木	修 繕	30圓608	90圓912
日川橋	清野 日川村界・日川	35間0・3間0	木			
柏尾橋	勝沼村・深澤川	39間0・3間0	木	修 繕	66圓522	197圓588
観音橋	初鹿野村・観音川	13間0・3間0	木			
山澤橋	初鹿野村・山澤川	7間0・3間0	木			
鶴瀬橋	鶴瀬村・蛇窪川	12間0・3間0	木			

橋名	地名・川名	長・幅	種別	新 替 架 換		費 用 額 補助	地方税	用 通 計
				架 換	修 換			
立曾橋	日影鶴瀬村界・日川	20間0・3間0	木					
落合橋	日影村・笛子川	8間0・3間0	木					
獵ノ澤橋	日影村・笛子川	5間0・3間0	木					
板橋	笛子村・大鹿川	7間0・2間5	木					
吉ヶ久保中橋	笛子村・笛子川	8間0・2間3	木					
黒野田上橋	笛子村・笛子川	8間0・2間3	木					
立川橋	初狩村・笛子川	10間0・2間3	木					
唐澤橋	初狩村・唐澤川	8間0・3間0	木	架 換	5圓108	15圓174	20圓282	
町屋橋	初狩村・宮川	6間0・2間0	木					
大月橋	廣里村・桂川	29間0・2間3	木					
猿橋	大原村・桂川	17間0・3間0	木	架 換	899圓189	2,670圓820	3,570圓009	
境橋	富濱村・堺川	11間0・2間3	木	架 換	36圓837	109圓415	146圓152	
向橋	富濱村・髭澤川	7間0・2間3	木	架 換	23圓805	70圓708	94圓513	
山越橋	富濱村・藤澤川	6間3・1間1	木					
鶴川橋	大鶴上野原村界・鶴川	56間0・2間0	木					
國界橋	上野原村・神奈川縣境・堺川	7間0・2間0	木					
荒川橋	飯沼貢川村界・荒川	48間0・3間3	木					
貢川橋	貢川村・貢川	10間0・3間3	木	修 繕	3圓751	11圓143	14圓894	
六段川橋	鹽崎村・六段川	7間3・3間0	木	修 繕	21圓821	64圓813	86圓633	
防澤川橋	鹽崎村・防澤川	5間0・3間0	木					
鹽川橋	河原部村・鹽川	20間0・1間3	木	架 換	25圓045	74圓339	99圓438	
里澤川橋	河原部村・里澤川	15間0・3間0	木	架 換	16圓076	47圓748	63圓824	
鹽川中橋	河原部村・鹽川	9間0・3間0	木					
黒澤橋	河原部村・黒澤川	15間0・3間0	木					
大深澤橋	清春村・大深澤川	29間0・3間0	木					
甲六橋	小淵澤村・長野縣・甲六川	22間2・2間0	木					
濁川橋	山城上曾根村界・濁川	10間0・2間0	木					
新居橋	九一色村・蘆川	8間0・1間0	木					
宮前橋	九一色村・蘆川	8間0・1間0	木					
飯田橋	九一色村・蘆川	9間0・1間1	木					
砂原橋	九一色村・蘆川	6間0・1間0	木					
松原橋	九一色村・蘆川	9間0・1間1	木					
本郷橋	九一色村・蘆川	5間3・1間0	木					
坊ノ橋	岡部村・平等川	5間0・1間1	木					
洗濯橋	岡部村・平等川	6間0・1間3	木					
龜甲橋	八幡日下部村界・笛吹川	62間0・3間0	木					
赤尾橋	七里大藤村界・重川	15間0・3間0	木					
小田原橋	神金村・重川	12間0・3間0	木					
祝橋	神金村・重川	9間3・2間3	木					
桜橋	神金村・重川	6間4・3間0	木	架 換	25圓923	76圓997	102圓920	
柳橋	神金村・重川	5間3・2間3	木					
男橋	神金村・重川	5間0・3間0	木					

橋名	地名・川名	長・幅	種別	新架 架換	費用		
					國庫補助	地方税	通計
女橋	神金村・重川	5間0・3間0	木	架換	7圓980	23圓702	21圓682
板橋	神金村・重川	5間3・2間3	木				
落合橋	神金村・丹波川	5間3・2間3	木				
藤尾橋	神金村・丹波川	18間0・2間3	木				
大東橋	神金村・丹波川	10間0・2間3	木				
音響橋	神金村・丹波川	12間0・2間3	木				
黒川橋	神金村・丹波川	9間3・2間3	木				
小室橋	神金丹波山・丹波川	19間5・2間3	木				
船越橋	丹波山村・丹波川	19間3・2間3	木				
羽音渡橋	丹波山村・丹波川	16間3・2間3	木				
餘慶橋	丹波山村・丹波川	16間3・2間3	木				
大萩谷橋	丹波山村・丹波川	8間4・2間3	木				
小萩谷橋	丹波山村・丹波川	5間5・2間3	木				
戸根橋	増穂村・戸根川	8間0・1間2	木				
大明橋	五明村・坪川	22間0・3間0	木				
井路縁橋	五明村・井路縁川	6間0・3間0	木				
割羽澤橋	龍岡村・割羽澤川	8間3・2間3	木	架換	27圓423	81圓455	108圓878
穴山橋	穴山・野村界・釜無川	10間0・1間3	木	架換	43圓463	129圓093	172圓555
富士見橋	武里村・小武川	24間0・2間0	木	修繕	10圓736	31圓894	42圓630
大武川橋	新富村・大武川	8間0・1間3	木	架換	9圓520	28圓277	37圓797
水神橋	新富・菅原村界・大武川	8間0・2間3	木	修繕	23圓409	49圓804	73圓213
往還橋	菅原村・尾白川	6間0・2間3	木				
濁川橋	菅原村・濁川	9間0・3間0	木	修繕	39圓626	115圓918	154圓954
流川橋	鳳来村・流川	5間3・2間3	木	修繕	44圓554	132圓338	176圓892
國界橋	鳳来村・釜無川	20間0・2間2	木	修繕	3圓642	10圓818	14圓460
四枚橋	下條村・黒澤川	5間0・1間2	木				
桐木橋	中田・穗足村界・桐木川	19間0・2間0	木	新架	319圓969	950圓389	1,270圓358
須玉橋	若神子・穗足村界・須玉川	6間0・1間0	木	架換	5圓852	17圓382	23圓234
深澤橋	清里村・長野縣・大門川	8間0・1間4	木				
唐松橋	忍村・唐松川	5間0・2間3	木				
桃林橋	忍・上野村界・笛吹川	56間0・2間1	木				
蘆川橋	上野市川・大門村界・蘆川	16間3・2間1	木				
弟川橋	八幡村・弟川	5間0・1間3	木				
兄川橋	八幡村・兄川	12間0・2間0	木				
琴川橋	八幡村・琴川	7間3・間5	木				
諏訪橋	諏訪村・鼓川	6間3・間5	木				
二ノ橋	釜和原村・徳和川	10間0・1間3	木				
三ノ橋	釜和原・釜川・笛吹川	12間0・1間3	木				
十郎橋	上黒駒村・金川	8間0・1間4	木				
大橋	藤木村・金川	6間0・1間3	木				
地藏橋	藤木村・唐澤川	6間0・1間3	木				
庖橋	河口村・西川	8間0・1間0	木				

橋名	地名・川名	長・幅	種別	新 架 設 修 換	費用			
					國庫補助	地方税	通計	
吉田橋	福地村・唐掘	8間0・2間0	木					
富士川橋	福地中野村界・雪代堀	10間0・2間0	木					

(2) 津

渡口・地名	川名	水幅	船						汽			
			人船	馬船	人	鞍馬	荷馬	長持	圓底	兩掛	人車	馬車
市川大門、南湖、兩村界字押切	富士川	45間	1		6厘		13厘		13厘			
高田、増穂、兩村界字丁見宮	富士川	50間		1	6厘	15厘	15厘		15厘		15厘	
賣頭、增穗、兩村界字新田	富士川	40間	1	1	6厘	15厘	15厘	15厘	15厘	6厘	15厘	
賣頭、販澤、兩村界字澤戸	富士川	50間		1	6厘	15厘	15厘	15厘	15厘	6厘	15厘	
羽鹿島、五間、兩村界字船戸	富士川	45間	1		12厘		25厘		36厘	9厘	30厘	
五間、楠浦、兩村界字戸板	富士川	80間		1	12厘	18厘	25厘	20厘	36厘	10厘	30厘	
白鳥、楠浦、兩村界字岩崎	富士川	60間		1	12厘	18厘	25厘	20厘	36厘	10厘	30厘	
西島、鶴狩津浦、兩村界字和田	富士川	60間		1	12厘	18厘	25厘	20厘	36厘	10厘	30厘	
共和、夜子澤、兩村界字早苗田	富士川	36間	1		12厘				36厘	9厘	30厘	
共和、飯富、兩村界字川端	富士川	56間	1		12厘				36厘	9厘	30厘	
高里、福居、兩村界字若宮	富士川	45間	1		10厘							
大河内、福居、兩村界字下河原	富士川	50間	1		10厘		25厘		25厘	15厘		
身延、大河内、兩村界字村前	富士川	55間	1		10厘		25厘					
大河内、福居、兩村界字大田向	富士川	25間	1		10厘		25厘			15厘		
大河内、福居、兩村界字宮ノ脇	富士川	30間	1		10厘		25厘			15厘		
大河内、身延、兩村界字原向	富士川	23間	1		10厘		25厘			15厘		
大河内、豊岡、兩村界字釜下	富士川	50間	1		10厘		25厘			15厘		
大河内、睦合、兩村界字中河原向	富士川	50間	1		10厘		25厘			15厘		
榮、富河、兩村界字船戸	富士川	46間	1		10厘		25厘			15厘		
榮、富河、兩村界字寄塙	富士川	45間	1		10厘		25厘			15厘		
榮、富河、兩村界字上河原	富士川	50間	1		10厘		25厘			15厘		
榮、富河、兩村界字書塙	富士川	60間	1		10厘		25厘			15厘		
販澤、五間、兩村界	大柳川	5間	1		2厘		5厘			3厘		
販富、福居、兩村界字早川川原	早川	20間	1		9厘	23厘	27厘	23厘	25厘	15厘	6厘	
睦合村字中島	戸栗川	6間	1		6厘							
富河村字町屋	福士川	7間	1		5厘				6厘	5厘	5厘	
御影、龍王、兩村界字七番手	釜無川	50間	1	1	5厘	10厘	10厘	20厘	20厘	75厘	20厘	
上今諏訪、玉瀬、兩村界	釜無川	25間	1	1	3厘	7厘	7厘	7厘	7厘	7厘	7厘	
花輪、浅原、兩村界字駿州通	釜無川	50間	1	1	6厘	16厘	18厘	15厘	18厘	9厘	2厘	40厘
富土見、山城、兩村界字入道澤	笛吹川	30間		1	3厘		9厘		9厘	6厘	6厘	
上曾根、山城、兩村界字下手子	笛吹川	32間		1	7厘	16厘	18厘		17厘	9厘	10厘	
二川、下曾根、兩村界字大津	笛吹川	35間		1	5厘		10厘		10厘		10厘	
綱岡、廣里、兩村界	桂川	30間	1		3厘		10厘		10厘	5厘		
島田村字島田河岸	桂川	30間	1	1	6厘		9厘					

(3) 河岸場

河岸名	地名	川名	運	船	鄰近河岸へ里程
鍛澤河岸	南巨摩郡鍛澤村 / 内字八幡	富士川		557	黒澤河岸へ 2町
黒澤河岸	西巨摩郡豊村 / 内舊黒澤	全		94	青柳河岸へ 18町
青柳河岸	南巨摩郡増山村 / 内字浮足森	全		22	鍛澤河岸へ 13町
二川河岸	中巨摩郡二川村 / 内字穂地	笛吹川		0	青柳河岸へ 3里
島田河岸	北都留郡島田村 / 内字中河原	掛川		1	相模國須賀河岸へ 15里

(明治16年11月6日「山梨県治績覽表」山梨県藏版)

第3章 3

生活の場としての川（交通と交易）

立川 実造

生活の場としての河川を、交通と交易を中心にみると、河川利用の交通は、道路交通とともに起源は古く、かつ普遍的なものであろう。

もともと、交通は狭義では運輸（Transportation）のみを指すが、広義では、運輸の外に通信（Communication）も含まれていて、人・財貨（荷物）・意志・影像の場所的移動を指すものであって、生産行為とともに交通行為は人々の生活に随伴したもので、場所的隔離と時間的障害を克服して行われていた。

交通は、交通機関を媒介して、通路、運搬具、動力源を考えなければならないが、内陸水路交通としての河川は、河川の流路による一貫性としての通路は、自然通路が一般的であるが、地形急峻な河川では、川除け等による人工通路が生まれ、その間に、起点（河港）・中間点・目的地点（河口港）があり、中継点（中継港）の存在もある。また、河川の两岸を結ぶ地点（渡し場）もある。運搬具と動力源は、自然的で動力源の一本化は未分化の状態にあるといえる。

一般的に、水上交通は、輸送単位が大きく、輸送経費が低廉であるという長所に対し、輸送速度が遅く、荷役（荷物の積み卸し・積み替え）に時間と経費がかかり、河川交通では、水しぶきによる荷痛みなどの短所があるといわれている。

どんな小さな河川でも、舟が通れる所ではこれを利用すると言われているが、河川を流路にたよる一貫性のある通路として広く利用されたのは、経済活動が活発になって江戸期以降で、経済活動が進むにつれて盛んになり、陸上交通が活発化し、道路交通の整備と鉄道交通の開始により終焉する。また、河川の両側を結ぶ渡しは、橋梁施設が整備するまで続いた。

ここで江戸時代、国内の河川交通の一例を河川名（河港・河口港）など数例をあげてみると、北上川（北上・石巻）、那珂川（烏山・那珂湊）、最上川（大石田・酒田）、雄物川（大曲・秋田）、富士川（駿沢・岩淵）、淀川水系（宇治・伏見・大阪）、球磨川（人吉・八代）など、多くの河川がある。

ここで、県内の可航河川としての富士川と桂川についてみると、（図4-1参照）

1) 富士川は、日本三急流の一つに数えられた急流を、可航河川に改修したのは、慶長12（1607）年、徳川家康が京都の豪商角倉了以に、富士川の開削を命じたが、再度、同19（1614）年、その子の玄之に開削を命じて、駿沢と岩淵（富士川町）間の川丈18里（約70.7km）に、甲駆を結ぶ通船がなされたのが始めである。

富士川に川除け普請が行われて可航河川として利用される以前にも、小区間ごとに、木材搬出用に支流の早川谷等と結んで行われていたが、通船後は、甲州の三河岸と呼ばれる駿沢・黒沢・青柳河岸は河港としての起点であり、切石・南部・十島などは河港としての中間港。岩淵は河口港（標高約20m、海岸線まで約1km）などをあげられる。

その後、笛無川（富士川）では、蓮崎市の船山河岸（天保14（1843）年9月津出場から河岸場に）が誕生した。一方、笛吹川では、押切河岸（市川大門町）上流では石和の石和宿・川田村・国府村・山崎村・小石和村が安永4（1776）年4月11日付をもって津出場からそれぞれ河岸に昇格している。

富士川水運は、「下げる米に上げる塩」という言葉が聞かれるよう、内陸で海のない甲斐と、海浜の東海道筋を接続した水運であるので、御廻米を中心とする内陸地の産物に下げる船が就航し、上げ船では塩を中心に海産物や日常雑貨類が多く、明治期になると扱い品が非常に多くなる。（表4-1）

扱品をみると、先向地と後背地との地理的関係がうかがう（第4-1図 山梨県内の河船河川と代表的河岸）



える。

船運の速度は、一般に遅いといわれているが、急流である富士川は、川丈18里といわれているが、川丈は川瀬に通じ、駿河河岸と岩瀬河岸の比高が230m、この間に曲流や急瀬が各所にあって、船頭仲間には悪場と呼ばれる難所が、山梨県分10ヶ所・静岡県分3ヶ所の計13ヶ所程ある。「並山日記」(黒川春村・嘉永3(1850))に、「駿河より駿河国岩瀬の渡りまで川船で下れば、十八里を二時ばかり(約4時間)で行着くので云々」とあるように、速船で駿河河岸を明け六つ時に乗船すると、約4時間で岩瀬に着くことになる。一般船でも約8時間で結んでいた。

川丈7.0kmを4時間で結ぶとなると、時速は約17km。8時間として、時速は約8.5kmとなり、陸上交通と比較して、馬(駄駄交通)よりもはるかに速く、荷量(運送荷物量等)を相乗すると、交通の有利性がわかる。(表4-3参照)

第4-1表 明治27(1894)年の富士川流域河川調査(書)

富士川流域河川調査書」移入荷物一覧(往市部河岸は石和河岸)				(単位:円)		
各河岸	駿河河岸	駿河河岸	市部河岸	合計	構成比	
米 大麦 小麦 鷺 大豆 小豆 甘藷		2,983 526 88 270 990 5,128 536		9,960 3,198 135 1,355	62,050 4,925 1,135 15,208 1,113 1,080 775	74,893 4.67 0.31 0.07 270 0.02 108,278 6.75 6,208 0.39 775 0.05
醤油 食鹽 清酒 味噌 豚 洋酒	1,132	1,540 4,921 5,152 153 180 3,443	2,548 54,869 910 1,471 1,280 516	756 5,379 910 420	64 7,344 1,040 1,280 876	5,328 0.33 75,116 4.68 7,102 0.44 153 0.01 1,280 0.08 5,015 0.31
乾物 小麦粉 砂糖 魚類 天麩羅 煙草	12,920	48,220 1,734 345 177,591 600 18,884		1,680	62,820 1,734 226 20,000 7,703 768	3.91 0.11 0.01 11.35 203,315 12.67 19,652 1.22
茶葉 蜜柑 柑橘 米穀 麻芋 藍藻 和紙 油	828 42,390 35,472		520 8,862 36,409 85,728 11,160		7,520 86 240 400 11,000 400 756	520 0.03 8,348 0.52 8,948 0.56 400 0.02 11,000 0.69 131,157 8.17 11,916 0.74 2,800 0.17
三種 棓 材 木 板 竹 桑苗	2,880	3,410 13,446 72 6,920 960 8,756 488	93 90		101	8,783 0.55 18,691 1.16 4,353 0.27 6,920 0.43 1,154 0.07 9,787 0.61 745 0.05 340
輸入貨物 陶器 織物 登革 莫 蓑 熱 鉄 釘 石油 洋漆 空 石 肥料 堆肥 硝酸 附木	32,400	1,080 600 51 1,408 9,440 705 23,880 5,166 57,903 630 200 200 1,290 4,771 845 285	255,996 4,797 1,099 410 14,810 520 1,370 374 13,650 340 296 461	407 420 51 1,099 14,810 520 1,370 374 5,416 970 200 200 4,771 6,061 4,220 749	7,800 5,817 51 13,650 5,416 77,265 200 5,540 77,265 4,81 970 200 200 4,220 6,061 4,220 749	299,932 18.69 0.36 0.00 26,757 1.67 1,225 0.08 410 0.03 25,250 1.57 0.35 4,81 0.06 200 0.01 200 0.01 6,061 0.38 4,220 0.26 749 0.05
合計	213,435	35,244 1,109,113	32,651	45,364 168,961	1,604,767	100

(甲斐路No88齊藤彦彦1997 山梨郷土研究会)

東海道本線が開通してからは、交通の有利性を考えて、甲州街道を2日を要して東京に行くより、駿河河岸を一番船で発つと、正午頃の汽車に乗車し、その日の内に東京に行き着くので、利用者は随分多かったという。

積荷量は、信濃川の800俵積、淀川の700俵積と水深と川幅の広い可航河川に比べ、富士川は26俵積から32俵積の小型の高瀬船しか通船できず、普通は四人(親方1人、半乗2人、小船頭1人)の船頭で繋っていた。下り船は速度が速いが、悪場が多く極めて危険で「竿は三年、櫓は三月」の諺のごとく、船頭の竿さばきで、悪場を乗り分けている。

上り船は、曳き船で行なわれ、船頭2人で舳先に綱を着けての曳き船は人力によるものであったのに、明治19(1886)年夏頃から、週上風を利用しての帆掛船(夏季のみ)が就航するようになると、上りは3日から4日を要していたものが、2日で上れるようになり、運搬器具の改良で就航日数を速めることができた。

俚諺に、「船頭行くかや富士川下り、唄で流すよ十八里」、「下り船みて船頭にほれて、上り船みていやになった」など、富士川水運の様子がうかがわれる。

河港としての南部河岸の様子は、「落穂拾遺」に、甲州三河岸と岩瀬河岸の中間にある南部河岸の、明治期の「改船所」、船宿、南部名物、娘や娘の売手、船頭、難舟取石のことが書かれている。(図4-2参照)

河船の積載量は、淀川では700

第4-2表 明治27(1894)年の富士川流域河川調査(書)

「富士川流域河川調査書」移出物資一覧						(単位: 円)			
	青柳河岸	黒沢河岸	跡沢河岸	市部河岸	切石河岸	南部河岸	合計	構成比	
米	1,440	6,500	62,124	108	4,648	884	75,704	7.17	
大麦	196	480	2,227		984	60	3,887	0.37	
小麦					60	60	60	0.01	
絹糸							2,417	0.23	
大豆					3,340		30,340	2.88	
小豆					1,050		1,050	0.10	
空豆					450		450	0.04	
豌豆					600		600	0.06	
腰豆					320		320	0.03	
豆類									
醤油	408						1,458	0.14	
清酒	542						8,896	0.84	
味噌	1,020						1,020	0.10	
葡萄酒							540	0.05	
洋酒							4,150	0.39	
乾物									
小麦粉	9,120						9,120	0.86	
寒天							724	0.07	
新煙草							3,500	0.33	
新煙草	1,792						1,792	0.17	
新煙草	936						7,216	0.87	
錦糸	32,368						33,979	3.22	
錦糸	5,370						10,441	0.99	
錦糸							3,500	0.32	
錦糸							130,132	12.8	
錦糸							453,832	43.01	
錦糸							3,840	0.35	
錦糸							179,894	17.05	
錦糸							4,818	0.46	
錦糸							13,170	1.25	
錦糸							72	0.01	
果樹									
三絶							668	0.06	
三絶							1,320	0.13	
三絶							990	0.09	
三絶							1,750	0.17	
三絶							720	0.07	
三絶							1,017	0.10	
三絶							13	0.00	
三絶							3,658	0.35	
三絶							240	0.02	
三絶							4,357	0.41	
三絶							72	0.01	
木本									
材木							668	0.06	
材木							1,320	0.13	
材木							990	0.09	
材木							1,750	0.17	
材木							720	0.07	
材木							1,017	0.10	
材木							13	0.00	
材木							3,400	0.32	
材木							22,995	2.35	
材木							24,839	2.35	
材木							1,417	0.13	
材木							725	0.07	
材木							450	0.04	
材木							905	0.09	
材木							186	0.02	
材木							17	0.00	
材木							1,300	0.12	
絲綿									
石油空瓶	42,000		94,160		170	3,750	750	140,830	13.35
火薬					29			29	0.00
火薬					323			323	0.03
火薬					149			149	0.01
火薬					16			391	0.04
火薬								450	0.04
合計	454,227	12,732	342,885	6,193	45,996	193,140	1,055,173	100	

(甲斐路No88齊藤廉彦1997山梨郷土研究会)

第4-3表川岸区間の距離、上り下り時間

河岸区間	距離	下り時間	上り時間
青柳-銀沢	20丁(2km強)	30分	2時間
銀沢-一切石	3里(12km)	1時間30分	4時間30分
一切石-南部	6里(24km)	2時間30分	11時間
南部-岩瀬	9里(36km)	3時間30分	18時間
計	18里20丁(74km)	8時間	35時間

(総合郷土研究: 山梨県)

族・信濃川では800俵と比較すると、富士川は26俵から32俵であった。このことは、「富士川通船規則」(明治8年5月31日=山梨県令藤村紫朗)によると、積込荷物の定額について、下り船老舗につき、「人員拾五人 但船頭1外 荷物廿四箇 但老舗拾五貫ニシテ三百六拾貫目」とし、一船に人員と荷物とを同船する時は、荷物老舗六分を一人の割合とする。乗客の荷物は食料の外凡そ3貫目の荷物とし、船頭の荷物と食料・船中用具の外一人五貫目迄の手荷物とし、その外の貫数は定額荷物とすること、人員七歳未満は限外とすることなどが示されている。

上船老舗については、「食塩、四拾八俵、但小俵六貫目、荷物、廿四箇、但老舗拾式貯目ニシテ式百八拾八貫目」とし、一船に食塩と荷物とを同船する時は、食塩2俵を荷物1箇の割合とし、船頭手荷物は下り船と同様であるとしている。

運賃については、三河岸、岩瀬間の常水時で、下り船の時は、乗客1人につき銅貨7錢8厘(荷2貫目までは無賃、その余は1貫目につき銅貨5厘の割で請取ることなど)とし、上り船は、「登り引船」運賃として、日数5日、船頭4人掛で13円97錢、日数3日船頭5人掛で14円55錢5厘、日数4日船頭5人掛で14円41錢1厘と定め、常水に対し、増水時の料金なども定めている。

明治8(1875)年、銀沢に富士川運輸会社が創設されてから、同11年に回送分会社同14年に富士川拡達会社、同21年甲斐運輸会社などが設立され、陸運でも、同17年に内国通運会社銀沢代理店、中島分社が、また日本運輸会社銀沢出張所などが営業を始めた。

すでに、銀沢には、明治7(1874)年には役船としての郵便船があり、同11年には、県内最初の富士銀行が設立されるなど、水上・陸上交通はもとより、政治・経済の中心地として、長野県方面まで含めた広い後背地(Hinter Land)があった。

江戸時代、三河岸(銀沢・青柳・黒沢)より下流の津出湯には、右岸に八



第4-2図 「落穂拾遺」にある南部河岸のさし絵（富士川水運、山梨県教育委員会）

日市場、下山、波木井、南部の4ヶ所、左岸には岩間、下田原、波高島、帶金、大島、内船の6ヶ所があり、南部は、鰐沢と岩淵の中間点ということで船頭宿もあって随分の賑わいをみせた。

三河岸より上流では、笛吹川では、市川大門村の押切の外、乙黒、川田（石和）、国府、山崎、小石和の河岸。釜無川では、舟山（船山）河岸があった。

明治期となっての河岸は、三河岸下流では右岸の切石、波木井、中野、南部（改船所）、福士、万沢の6河岸。左岸では、岩間、波高島、帶金、井出、十島（改船所）などの河岸があった。

この間の渡し場として、高田・青柳、黒沢舟場・鰐沢、法師倉・鬼島、羽鹿島・箱原（戸板の渡し）、岩間・西島（岩崎の渡し）=（この両者を合わせて両越の渡しと呼ぶ）、鴨狩津向・西島、下田原・切石、宮木・飯富（伊沼）、波高島、下山、帶金、波木井、角打・大野・和田（大島）・清子、内船・南部・寄畠・猪根・井出・福士・井出・渡越、十島・万沢間に渡し場があって、東河内領と西河内領を結んでいたが、春彼岸から秋彼岸の豊水期には渡し船で、冬季の渇水期には仮橋を架けているのが一般的であった。渡しの呼び名も、高田・青柳間では、左岸の人々は“青柳渡し”、右岸では“高田渡し”と対岸の地名で呼んでいた。

釜無川では、市川大門・東南湖、市川大門・今福、上野・大田和（花輪）、乙黒・浅利・穂池・下曾根、落合・浜、井戸・白井河原、砂原・八丁（曾利）、小石和・大間田、広瀬・日之出町、窪中島（石和）・黒頭、（改修される以前は、西油川・油川）。蓬沢・高橋、川原井（阿原）・唐柏、川中島・國府など）、山崎・八田間などの外、上流もいくつかあげられる。

釜無川では、市川大門・東南湖、白井阿原・浅原、山之神、鏡中条、西八幡・今瓢訪、竜王・高砂、塩崎・高砂、若尾・藍崎、さらに上流にかけて、時代的に季節的に、仮橋を設けたり、渡し船で两岸を結んでいた。

盛時、鰐沢河岸では、800艘が、下流では1300艘の高瀬船・近番船や会社の属船や廻船が行き交った船運は、明治8（1875）年藤村県令の時に、岩淵から蒲原まで運河が開通し、清水港まで船運は伸び、河港から海浜まで一貫性が整った。

東海道本線が明治22（1889）年開通すると、時間船の速船で時間短縮がはかられ、富士川水運の最盛期を迎えるが、同36（1903）年6月、中央本線が甲府駅まで開通し、さらに藍崎から長野県方面が開通すると、山梨県内から諏訪・松本方面を先行地、後背地とした富士川水運は衰退の一途を辿り、昭和3（1931）年3月、富士身延鉄道（現JR身延線）が甲府まで全通すると、水運の命脈は決定的となり、鰐沢・身延間に飛行艇と称するプロペラ船も就航したが、騒音と飛沫の不評もあって、324年間、山梨県と静岡県を結んだ富士川水運は終焉した。

この間、「下げ米・上げ塩」と、御邇米の川下げと江戸送り（邇米は明治5（1872）年終止）、内陸地（甲州・信州方面）への塩を中心とする海産物や生活物資全般を陸揚げするとともに、身延藩の人々、東海道筋から日本各地へ向う人々に利用された富士川水運は、土地狭隘な河内地方（峡南地域）にとっては、船頭を中心とする河川交通に直接的、間接的に携わる人々にとって、大きな経済効果をあげることができた。（表4-3-1.2、表4-4、表4-5、表4-6）

2) 桂川は、県東部の郡内地方から神奈川県に、そして相模湾に流入する流程52.8kmで、上流部は溶岩台地に溶岩渓谷を形成し、大月市あたりから上野原町あたりまでに、高位・中位・低位の河岸段丘が発達し、生活的の舞台は中位段丘であるため、高い段丘面では両岸を結ぶのは困難であった。それでも強羅村と駒橋村、藤崎村と鳥沢村（以上大月市）。四方津村と川合村、鶴島村と新田村（以上上野原町）には渡し場があつて、渡船が就航していた。

鶴島・新田間の渡し、新田河岸には、高瀬船四艘が置かれて、相州（神奈川県）へ運航されていた。これは、秋元氏支配の時代、同氏の江戸屋敷への納入物を、郡内各地から集め、相模川河港の須賀浦（平塚市）まで積荷するもので、幕府領になってからも広く利用されていた。また木材を筏に組んでの津出場でもあつた。

注 高瀬船（高瀬舟）は底の平らな並舟、長さ約13m、幅約2m、深さ約90cm、一般の積荷は一般に32俵、急瀬では26俵に積替えたりする。

第4-4-1表 富士川通舟船調査（明治27（1894）年度）

船籍	名称	船数	定着所	備考
御影村	高瀬船	2	御影村	白根町
花輪村	～	1	花輪村	田高町
忍辱村	～	6	忍辱村	田高町
南湖村	～	5	南湖村	甲西町
増徳村	～	17	増徳村	増徳町
跡沢村	～	150	跡沢村	跡沢町
羽根島村	小高瀬船	17	羽根島村	中富町
西八日市活場村	小高瀬船	1	西八日市活場村	中富町
伊坂富村	～	2	伊坂富村	中富町
身延岡村	～	11	身延岡村	身延町
大河内村	～	2	大河内村	身延町
和睦合村	～	14	和睦合村	身延町
高栄田村	～	6	高栄田村	身延町
高豊和村	～	107	高豊和村	身延町
高豊和村	小高瀬船	7	高豊和村	門町
高豊和村	～	1	高豊和村	門町
高豊和村	～	3	高豊和村	門町
高豊和村	～	114	高豊和村	門町
高豊和村	～	3	高豊和村	門町
高豊和村	～	20	高豊和村	門町
鶴狩村	～	19	鶴狩村	六郷町
共富村	～	75	共富村	六郷町
計	高瀬船	224 + 603	南市川大門町	
	小瀬船	379	南市川大門町	

（石数は10石・船脚は0.7尺）

（総合郷土研究：山梨県）

第4-4-2表 川岸ごとの水運にかかる施設

区分 地名	運輸会社	運輸分社	弁当屋	宿屋	料理屋	湯屋	飲食店	宿と料理	備考
黒沢	1		3						黒沢河岸
跡沢	1			3	3	2			跡沢河岸
箱原	1			3			2		中富町
楠甫	1			3			2		六郷町
鶴狩	1			2			2		同上
共和	1					3		2	下郷町
波高島	1		2				2		同上
帶金	1		3						身延町
姓子				3					同上
森				3					南都町
内船	1		2				2		同上
井出				3					同上
十島				3					同上
計	2	7	3	30	3	5	12	2	

（総合郷土研究：山梨県）

第4-5表 錫沢河岸に出入りした船数

年次	出	入
明治27(1894)	8,346	8,003
〃 28(1895)	11,446	3,538
〃 29(1896)	11,245	14,005
〃 30(1897)	8,900	14,235
〃 31(1898)	10,090	15,760
〃 32(1899)	9,660	11,855
〃 33(1900)	4,497	14,350

(総合郷土研究: 山梨県)

第4-6表 明治22(1889)年錫沢宿品名別産業構成

品名	卸売(問屋)	小売
穀物	14	18
荒物	4	39
酒類	6	12
塩類	6	2
太物	3	3
菓子類	13	47
水油	2	4
魚類	0	27
その他	18	109
計	66	261

(総合郷土研究: 山梨県)

第4-7-1表 錫沢河岸の輸入・輸出貨物調べ

輸入貨物表 (明治24年)							輸出貨物表 (明治24年)						
品名	数量	単位に 對する量	単位に 對する量	価格	金額	出先	品名	数量	単位に 對する量	単位に 對する量	価格	金額	出先
食塩	92,367袋	8貫目	475袋	43,972円43銭5厘	岩瀬(1888)		白米	1,950袋	1尺長3尺	16貫目	3円51銭	6,844円450銭	飯富(3里半)
石油	18,386袋	10"	1円92銭2厘	45,341円56銭2厘	~	大麦	447袋	1尺長3尺	17"	1円85銭5厘	829円18銭5厘	~	
白米	9,307袋	16"	3円51銭	32,667円57銭7厘	~	小麦	338袋	1尺長3尺	15"	2円90銭7厘	985円56銭6厘	~	
大豆	15,037袋	同	2円55銭	38,331円60銭	~	清酒	378瓶	1尺1寸5分	10"	2円80銭	1,044円40銭	~	
小豆	1,102袋	同	2円88銭2厘	3,175円96銭4厘	~	荒物	626袋	1尺長2尺	5"	1円60銭	1,001円60銭	~	
大麦	1,081袋	同	1円88銭5厘	2,005円55銭5厘	~	太物	400袋	1尺2寸5分	5"	1円50銭	600円	~	
小麦	3,530袋	同	2円90銭7厘	10,261円17銭1厘	~	雜貨	278袋	1尺見3尺	8"	1円50銭	417円75銭	~	
砂糖	1,748袋	17貫312袋	6円03銭	10,540円44銭	~	食塩	54,035袋	1尺見9寸	8"	47銭5厘	25,666円62銭5厘	韭崎(5里)	
清酒	181瓶	19貫目	9円20銭	1,665円20銭	~	~	29,096袋	1尺見9寸	8"	47銭5厘	13,824円60銭	甲府(4里9町)	
魚類	3,378箱	12"	7円20銭	24,321円60銭	~	砂糖	932袋	1尺1寸5分	17貫328袋	6円03銭	5,619円96銭	韭崎(5里)	
歯物	785袋	12貫見3尺	6円00銭	4,548円	~	~	233袋	1尺2寸5分	17貫328袋	6円03銭	1,404円99銭	韭崎(5里)	
陶器	485個	7貫500袋	5円00銭	2,425円	~	石油	6,619袋	1尺1寸7分	10貫目	1円92銭2厘	12,121円71銭	甲府(4里9町)	
菜種	750袋	12貫見3尺	2円85銭	2,137円50銭	~	~	4,419袋	1尺85分	10"	1円92銭	8,481円78銭6厘	韭崎(5里)	
藍玉	3,196個	15"	25円88銭	95,304円22銭	~	~	5,734袋	~	10"	1円92銭	11,012円74銭2厘	飯富(3里半)	
太物	988個	15"	1円20銭	1,185円60銭	~	白米	5,580袋	1尺1寸3尺	16"	3円51銭	19,550円30銭	甲府(4里9町)	
荒物	2,449個	5"	1円50銭	3,673円50銭	~	大豆	9,600袋	1尺見3尺	15"	1円85銭	17,777円	~	
雜貨物	2,332個	8"	1円50銭	3,498円	~	小豆	700袋	~	16"	2円88銭	2,017円40銭	~	
白米	20,010袋	16"	3円51銭	70,037円10銭	韭崎(5里)	小麥	2,700袋	~	15"	2円95銭	7,965円	~	
大豆	16,400袋	同	1円85銭	40,340円	飯富(3里半)								
材木	1,520根	10"	60銭	913円	岩瀬(1888)								

(注) 輸入貨物の単価

明治23年	24年	25年	明治23年	24年	25年
食塩 白米 3円40銭	4円85銭 3円85銭	4円95銭 3円95銭	食塩 白米 3円40銭	4円85銭 3円85銭	4円95銭 3円95銭

第4-7-2表 錫沢宿における旅客調べ（明治25（1892）年中）
 (1)宿泊帳ニ依る分

山梨県甲斐国南巨摩郡錫沢村			
員数	旅行先	旅 行 方 法	
30,468人	甲府	人力車	馬 車 徒 歩
	12,682人	2,475人	6,346人 3,861人
	蘿崎及信州	人力車	馬 車 徒 歩
	3,573人	635人	454人 2,484人
	身延	船	人力車 徒 歩
	3,054人	2,168人	213人 673人
	岩瀬及東京	船	人力車 徒 歩
	8,895人	8,250人	80人 565人
	近傍各地	船	徒 歩
	2,264人	875人	1,389人
内 訳			

山梨県甲斐国南巨摩郡錫沢村			
員数	旅行先	旅 行 方 法	
3,662人	甲府	人力車	馬 車 徒 歩
	835人	250人	435人 150人
	蘿崎及信州	人力車	馬 車 徒 歩
	754人	143人	190人 421人
	身延	船	-
	693人	693人	-
	岩瀬及東京	船	-
	260人	260人	-
	近傍各地	船	徒 歩
	1,120人	500人	620人
内 訳			

(3)居住地発足之分（泊まり人）

山梨県甲斐国南巨摩郡錫沢村			
員数	旅行先	旅 行 方 法	
18,281人	甲府	人力車	馬 車 徒 歩
	7,609人	1,475人	3,808人 2,326人
	蘿崎及信州	人力車	馬 車 徒 歩
	2,144人	381人	272人 1,491人
	身延	船	人力車 徒 歩
	832人	619人	38人 175人
	岩瀬及東京	船	人力車 徒 歩
	5,837人	5,425人	51人 361人
	近傍各地	船	徒 歩
	1,859人	775人	1,064人
内 訳			

(2)岩瀬へ着荷物（輸入貨物）

品名	數 量	総 量 (貫目)	送 先
紙類	13,503	61,018	内 船
紙	4,698	37,584	市 川
果物	1,768	15,912	甲 府
葡萄	2,303	20,727	甲 府
生皮芋	3,850	42,600	甲 府
蘭物	1,686	20,232	甲 府
生糸	579	5,211	增 徳
竹合利	120	1,080	甲 府
木ノ実	2,816	22,528	富 河
寒天	5,611	39,277	甲 府
寒天酒	1,213	21,834	甲 府
種物	392	7,840	甲 府
鐵	2,000	28,000	甲 府
醤油	190	950	甲 府
陶器	7,150	64,350	甲 府
海草	5,051	80,816	甲 府
繭粉	4,289	25,722	甲 府
金庫	90	13,500	甲 府
種	7,403	103,642	錫 沢
菜種	3,680	47,840	錫 沢
海苔	300	2,700	甲 府
マッヂ	540	6,480	錫 沢
肥料	2,400	24,000	錫 沢
糠器	650	5,200	甲 府
干物	8,414	84,140	甲 府
荒物	15,795	157,950	錫 沢
曹達	100	8,000	市 川
芋切干	1,321	21,136	錫 沢
魚箔	550	9,900	甲 府
水	5,207	36,449	錫 沢
葉煙草	851	6,808	明 徳
菓物	3,860	38,600	甲 府
材木炭	37,930	130,755	河 内
薪	58,429	292,460	河 内
杉皮	163,210	51,605	河 内
屋根板	15,458	23,187	河 内
板	4,836	4,836	河 内
棘荷	58,661	46,928	河 内
	3,280	46,920	

第4-7-3表 岩瀬河岸の繼立荷物

(1)岩瀬より積出貨物（輸出貨物）

品名	數 量	総 量 (貫目)	送 先
塩	186,681	1,493,448	錫 沢
米	31,117	497,872	河 内
麦	3,603	54,045	錫 沢
石油	67,257	645,667	甲 府
砂糖	31,111	528,887	錫 沢
水砂糖	456	1,824	甲 府
魚	21,896	175,168	甲 府
煙草	702	8,424	錫 沢
荒玉	3,796	64,532	錫 沢
綿布	1,451	25,020	甲 府
大豆	36,316	798,952	錫 沢
花生	5,347	374,325	錫 沢
茶	1,600	14,400	甲 府
密紺	12,304	36,912	錫 沢
棉	2,574	33,462	甲 府
小豆	3,800	55,100	錫 沢
油	761	5,327	甲 府
量表	6,520	58,680	甲 府

第4章 堤防構築の技術史

第4章1

土木工学からの技術史

望月誠一

1はじめに

(1) 治水と築堤

わが国の国土は平地が少ないという地理的条件にある。しかも、その平地の多くは沖積世の平地であるために、わが国の平地は面的に河川の氾濫原と重なる所が多い。わが国においては稲作が歴史時代ないしは縄文時代の晚期に伝来してから今日にいたる2000年を超える長い期間、この氾濫原である平地を整備し安定した利用が出来るようにする事が社会の課題となってきた。

氾濫原である平地を開拓して造った水田を安定して利用する為には洪水が氾濫するのを防御し、灌漑用水を間断せずに供給する事が必要である。沖積世の平地は灌漑用水の供給には恵まれているが、洪水の氾濫に対しては極めて不利な地理条件となる。洪水の氾濫を防御する施策を治水というが、これなくしては氾濫原である沖積世の平地を安定して利用する事はおぼつかない。わが国や中国において昔から「川を治める者が國を治める」と言われて来た所以は正にここに在るのである。わが山梨県においても古代から現代にいたる長い期間、平地を安定して利用する努力がなされてきた事は疑いのない事実である。

山梨県域には富士川、相模川、多摩川の3つの一級水系と河口湖などの二級水系から成り立っているがいずれの水系の流域も平地は僅かである。

(第5-1図山梨県域の水系図) 富士川の場合には甲府盆地にやや広い底平面があり、中流域の谷の間には洲状の平地が僅かづ点在している。相模川の場合には上流の山中湖の周辺に狭いながらも平地があり、中流域に都留市、大月市、上野原市の市街が形成されている河岸段丘の平地があるに過ぎない。多摩川の場合はわが山梨県域には流域面積も少ないせいもあるが平地は存在しない。二級水系では口湖の周辺に湖を閉めよう環境帯状の平地が僅かではあるが存在している。山梨県域において堤防等の治水の歴史について研究する場合の参考となる事例は、富士川流域の甲府盆地周辺や中流域及び相模川流域や河口湖の周辺にある。

堤防を構築するなどの治水というのは洪水の氾濫を防御する施策であるが、この洪水の氾濫を防ぐには、水路を増した流水を河道(概ね堤防と堤防の間の事)の中で流さなければならぬ、その為には洪水の流下に必要な容積を確保しなければならないが、この容積を確保するための施設が堤防である。治水というのは洪水の氾濫の防止であるから堤防の構築だけに止まるものではなく上流から流出してくる土砂の捌き、水害の緩和、内水の排水などの施策が含まれるが、この中においてもやはり堤防の構築は最も重要なものなのである。

(2) 堤防の構築の技術が目指したもの

治水の中心をなす堤防構築は洪水の氾濫を防御するために行われるものであるが発祥して以来、なにを目



第5-1図 山梨県域の水系図

指してその技術を発展させて来たのであろうか。

それは次の3つであったと考える。(写真5-1洪水と堤防)

- ①安全度の向上
- ②防御範囲の拡大
- ③より自然的である。

また堤防構築の技術の内容は単に施工の技術に止まるものではなく、調査、計画、設計から始まり施工そして管理にまで及ぶものである。堤防の構築を行うには、莫大な経費が掛かるわけであるから先ず経済効果の検討から始めなければならないのである。

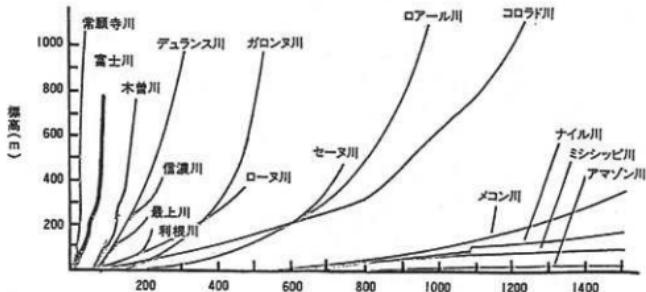
安全を確保する事は勿論、大切であるが財政を考慮せずにやみくも

に立派な堤防を計画してみても経済的な支え財源が無ければ実現は出来ないのである。計画技術の必要性がここにある。堤防の構築を計画するには対象とする洪水の規模を決め、防御すべき地域、人口、資産の経済算定と堤防の構築を行うのに必要な予算の算定をしそれらを比較する事が必要となる。堤防構築の費用の算定には築堤する所の地質、築堤の用土の土質を知る技術、構造物を設計し積算する等の技術も必要である。また施工には材料の運搬や締め固めをしなければならないが、その為の施工管理技術とそれを行うのに使う道具や機械の操作技術と測量や製図、力学等の技術もまた必要となる。堤防は何時いかなる時に目的を果たすための事象が発生するかわからないわけであるから長期的かつ日常的に損傷なく維持されていなければならぬので堤防管理の技術もまた重要なのである。これらの技術が総合されて堤防構築の技術と言えるのである。この堤防構築の技術は長い歴史をかけて発展し今日では河川工学に体系化されている。堤防構築を支える多岐にわたる技術は先人の研究と努力で目覚ましい進歩を見て今日に至ったのである。

しかし、この堤防は不思議な事に発祥して以来、今まで基本的な要素である材料と出来形は殆ど変わっていないという面もある事をも承知しておいて頂きたい。

(3) 山梨県における堤防構築の歴史

山梨県には3つの一級水系があるが、特に富士川は我が国の河川の中でも急流河川として知られている(第5-2図急流河川の縦断図)またその流域内には県内で最大の平地を持つ甲府盆地もある。甲府盆地を構成する平地は山梨県が甲斐国と称された時代から、この地域における生産や政治の中心となっていた。しかし、



第5-2図 急流河川の縦断図

ここもまた富士川や笛吹川、荒川さらにそれらの支川によって造られた沖積世の平地であるので、当然それらの川の氾濫原でもある。だからここを安定的に利用するにはどうしても治水の施策が必要であった。この治水施策の中心をなしたのは、やはり堤防の構築であった。大変に古い時代から甲府盆地やその周辺でこのような治水事業が行われた事を窺わせる伝承が幾つも伝えられている。歴史時代に入ってからの事蹟は文書に記録されている物もあり、構築された現物の構造物が現存している物もある。中道町の佐久神社の社伝として伝わる向山土木鬼古王命の治水伝承やまた別に伝わる行基菩薩の禹之瀬開削の伝承等がそれである。また龍王町の三社神社の社伝では淳和天皇の御世である天長2年(825)に甲斐国に大洪水があり災害を受けたので勅使が下向し修復するとともに三社神社を赤坂に祀ったとも伝えている。これらは伝承であるので内容の精度は確定が難しいが記録に残っているものもあって、その一つが延長5年(927)に定められた延喜式の主税部に「甲斐國堤防二万束……」と堤防の経費について具体的な記述がなされているものもある。戦国時代になり守護職の武田家が中心になって、領国内で各種の治水事業を行ったことは県内各地の旧家等に残せられている文書から、かなりの事を知ることができる。武田家の行った治水事業の中で特に有名なのが信玄堤であるが、幸いこの堤防は現存し治水施設として役目をはたしてくれている。勿論、現存する信玄堤は当時のままではなくかなり変遷している、この事は旧家に伝えられている絵図などからも知事ができる。しかし、この時代における堤防構築の具体的な技術の資料は乏しい。これは治水技術が国土保全、国土整備の基本技術であって、国主、領主として領国經營の権限事項であったために当時の社会情勢からして記録する事になじまなかった為であろうと推察される。今のところ当時の堤防技術についての具体的な記述は殆ど見当らない。

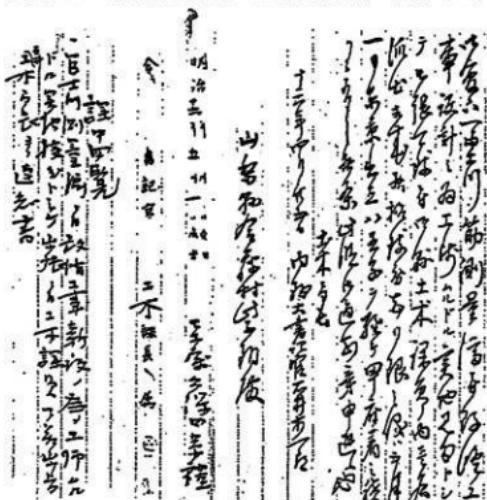
武田家の築堤技術については武田信玄公が没してから約200年後に生まれた、江戸時代の農政、土木技術者である佐藤信淵氏の著した「堤防溝洫誌」が手掛かりとなる。

勿論、これも武田信玄公が没してから200年もの年を経てからの著書であるから記述の精度がどの程度なのか検証の手だけでは現在の時点では見あたらぬが、著述内容は少なくとも著述した江戸時代の中期までの堤防構築技術は反映されていると思われる。武田家等が活躍した戦国時代が終焉して織田時代を経て江戸時代になるが、この時代に山梨県域における治水事業、特にその中でも堤防構築に携わった人々としては次のような方々を挙げる事ができる。先ず甲府市の周辺で、当時は荒廃地であった荒川右岸の一帯を整備し富竹新田を開いた平岡次郎右衛門と勘三郎の父子、また甲府市内を流域として流出して笛吹川に合流する渕川の改修事業をした桜井孫兵衛政能と山口素堂官兵衛の各氏。また、市川大門町や三珠町付近で事業をした方々としては、天井川の中でも特に有名な印川(おしげがわ)の改修をした依田左衛門、また内水河川の押出川を改修した中井清太夫の各氏がいる。また堤防構築には欠かせない測量の技術者としては明野村の蘿田幸左衛門や市川大門町の小沢久右衛門安長等の各氏を挙げる事が出来る。

(4) 近代における堤防構築かかわった技術者

明治維新は堤防構築の技術の面にも影響をもたらした。開国政策のもと外国の技術をも積極的に導入したからである。江戸幕府も鎮国政策を踏襲しつつも幕末においては外国文化の攝取には熱心であった。多くの若者が西欧に留学させ、蕃書調所では西洋の書籍を多数に購入して近代化への研究していた。

堤防構築の面で注目したいのは留学生が帰国してから後に行った活躍と、お雇い外国人の活躍である。「お雇い外国人」というのは明治政府が明治時代の初期に教育、



資料5-1 ムルデル氏、来県の通知

文化、技術の具体的指導を直接に西欧の専門家から受けるために外国から招聘した学者や技術者のことである。これらの「お雇い外国人」はアメリカ国、カナダ国、イギリス国、ドイツ国、フランス国、イタリヤ国、オランダ国等の各国から招かれたが治水の技術者はほとんどオランダ國の人であった。これらの「お雇い外国人」の中で山梨県の治水技術に足跡を残しているのは明治政府がオランダ國から招いた一等工師のルーエンホルスト・ムルデル氏である。彼は明治15年6月に山梨県内を視察し報告書を政府に提出している（資料5-1ムルデル氏、米県の通知）彼はその翌年には山梨県の河川と類似する北陸地方の黒部、常願寺、神通、矢部、庄川等も視察してそれにもとづいて各河川の改修方針を政府に示している。ムルドル氏は明治十二年に我が國へ来朝して主に関東、中部、北陸地方の河川改修の指導を七年ほど行って明治十九年に母国へ一旦は帰国している。

しかし、一年ほどして再び来朝してからは河川の仕事もしたが主には港や運河の計画に携わった。明治時代も十四、五年になると幕末に徳川幕府や旗藩が外国に派遣した留学生や明治維新になってすぐ新政府が渡欧させた学生たちが先進の知識、学問、技術を修めて帰国はじめた。治水の分野も例外ではなく専門家となった若者が帰国し、中央政府や政府の地方機関の要職に席を占めるようになっていった。その中でも山梨県の河川、特に富士川の改修計画に大きな役割を果たしたのが沖野忠雄氏である。彼はフランス国より明治十四年に帰国した。そして、明治十七年内務省三県（静岡、山梨、長野）直轄諸工事監督を命じられている。この当時は中央政府においても地方府でも急速に制度や組織が整備されていった。治水を含む土木、国土整備行政も同じで明治十八年に内務省に土木局が置かれその翌年の十九年に土木局に治水課と他二課が置かれる等である。富士川の改修のために中央政府が調査の予算を計上したのは明治十四年のことであった。この調査の結果にもとづいて明治十九年までに金無川・富士川の改修計画を策定した。この計画の策定には沖野忠雄氏が重要な役割を果たしたことが想定される。山梨県下は近隣の諸県と共に明治四十年四十三年と大洪水に来襲され惨憺たる水害を被った。この事も契機となり先の改修計画を積極的に推進するために國の機関が直接に富士川の改修事業をする事とし大正十年に内務省の改修事務所が山梨県内に設置された。これが現在の建設省甲府工事事務所の前身である。当時はこの事務所の統括責任者を主任と称していたが代々の主任はいずれも富士川に大きな貢献をし、さらに山梨県を離れて赴任した地でも活躍されわが国を代表する治水技術者、学者として治水の歴史に功績を残されている。中でも福田次吉、鷺尾豊龍、安芸峻一の各氏は特に著名である。

（5）資料と検討方式

古い時代の堤防構築技術についての資料が現存する事は稀である。特に戦国時代は領国の防衛にも関わる事なので記録されないので普通であったと思われる。資料としては関連する事項が僅かに有る技術書や旧家の文書、忘れられたように残っている古い堤防の現地における調査資料、現役の堤防の現状とそれを施工した施工機関が保有している設計書等が有る。これらを比較しながら山梨県域内における堤防の構築技術の歴史を探ってみる。

2 堤防の発生と発達

（1）堤防の発生した要因と発達の方向

日本列島で水稻が栽培されるようになると灌漑の用水を取水し、配水に便利でかつ水田に特有な等高開墾が容易な所に水田が積極的に開かれるようになった。このような地理条件が在る所は扇状地または三角洲である。しかし、そこはまた河川の氾濫原でもあるのでここに開墾した水田を安定してかつ長期に耕作するには洪水防御の施設を設けなければならなかった。わが国の平地の殆どが沖積世のそれであり、かつここが長い間、わが国の経済の中心をしてきた。これは水稻が我が日本列島の気象環境に比較的適合したことと、ここに住んだ人々の嗜好に合ったことから農業の主要作物となった。そして製品としての「米」はわが国における経済の基本をなす商品となった。わが国においては水稻が安定的に栽培出来、その耕作面積が拡大する事こそが経済の成長であるので水田の開墾は古代から近年まで熱心に行われた。水田の拡大と洪水防御の施設の充実は表裏一体の関係があるので技術もまた水田の拡大と共に発達したと言える。

つまり堤防の発生した要因は我々の先祖が沖積世の平地へ進出する所にあり、その大きなきっかけは水稻栽培にあった。また堤防の発達は水稻栽培面積の拡大に由来すると言える。

さて、洪水防御の方法であるが堤防によるものも含めて幾つかがある。

先ず流下してくる洪水を制ねて対岸なり下流なりへ流下させてしまい、自分が守ろうとする地域への氾濫を防ぐ。または、地盤を深く広く掘って従来の河道を拡大するか、または新しい河道を開削する等して全体の河積（洪水などを流下させるための容積）を増加させる。また洪水の氾濫から守る地域を障壁で囲ってしまったり、また守る物や人を洪水の水位より高い所へ上げてしまう。さらに洪水を障壁によって隔離して限定した所だけで流す、つまり堤防を造って河道の内だけで流したり、または洪水の流量の一部をダムや遊水池の中に溜めてしまつて田や宅地の在る所へは氾濫させない等の方法がある。これらの中で地盤を深く広く掘る方法、以外はみな堤防を構築するやり方である。

現在、堤防と漢字で書いて「ていぼう」と読んでいる洪水防御の施設は、古い時代から明治時代の中頃まで、あるいは地域にもよってはもっと近年になってまでも川除と書いて「かわよけ」と呼んでいた。また同じ意味で堤防のうちの「堤」だけを書いて「つつみ」と呼び、土手と書いて「どて」とも呼んでいた。「つつみ」は洪水を包む、囲む等の機能の面から堤の意味を、やまととの言葉で訓ましたものであり、「どて」は材料、構造から呼称され土手の文字を当てられたものと考えられる。

堤防は洪水の氾濫を防御するために構築するものであるが、洪水の氾濫を防御するというには具体的には、水位の上昇による冠水、浸水から生命や財産を守ることであり、増加した流速、流量による洗掘、流失と流逝されて来る土砂の堆積による埋没からの被害を防ぐ事である。堤防は洪水による生命、財産への被害を防ぐために「より安全に」「より広範囲の地域を守る」という目的を持ち、それを達成させるために「削る、溝る」「囲む、上げる」「防ぐ」という機能の充実を目指して発展してきた。「削る、溝る」という機能の堤防は、「出し水制」水剣付き屋敷から将棋頭を考案させ、羽衣堤防、「雁行堤防」から横堤防となり遊水池を発明させて巡回堤防へと発展した。「囲む、上げる」機能の堤防は「山付き堤防」や輪中堤防となり、平行して水堀、水屋、船形屋敷、「避水台」やビローテー建築を考案させ、ついには現在においては究極の堤防と考えられ、一般にはスーパー堤防と呼ばれている高規格堤防へと発展した。「防ぐ」という機能の堤防は河川の両岸、湖岸にある堤防で長く、大断面で強靭な構造へと発展した、この発展の過程の中で内水排除等の機能のため「震堤防」を発明させた。堤防も長い歴史の過程で機能や材料が研究され工夫されてきた、その一つの例が、洪水をより円滑に流下させる目的で考案された、「撇割堤防」や「導流堤防」である。

（2）堤防の種類と分類

堤防は仕様によって、幾つにも分類され種類を区分する事ができる。

機能からみただけでも堤防は「削る、溝る」「囲む、上げる」「防ぐ」というような内容を含んでいる。堤防は機能だけではなく形状の「面的、縦、横断的」による区分や「材料」による区分や、また防御する対象、構造、存置の位置、完成の程度等によっていろいろに区分し分類する事が出来る。

堤防は機能の他に分類の要素を多く含んでいるので具体的な堤防の説明は単一な要素だけや一面のみの見方では不十分である。堤防についての理解が不十分のままの方が説明したために、多くの人が『堤防についての知識、理解』に混乱を招く原因にもなっている。雁行堤防と震堤防がしばしば混同されているが、堤防の分類の難しさ的一面が窺える事例である。

さて、それでは次に山梨県に現在、存在する種類の堤防をその主たる属性によって列挙し他の要素の属性も付け加えながら説明する。（なお、具体的な箇所の堤防については別に節を設けて述べたい）

①連続堤防

縱断方向の状態に着目して分類したもので、上流から下流の海または合流地点まで中断せずに連続して構築されている堤防。これと対象の不連続の堤防が震堤防である。

この種類の堤防は一般的には一重の場合が多いが背後地が重要な場合は二重、三重と重ねて平行に堤防を築くこともある。重ねて平行に築いた場合に、最も前面の堤防を主堤防、または一線堤防、二重目の堤防を副堤防とか控堤防または二線堤防と呼び、さらに次の控え堤防がある場合には以下、三線堤防と呼ぶ。

堤防の歴史としては比較的、新しい時代のものであり、計画的かつ意識的に構築したものである。山梨県域の堤防のみならず我が国の多くの堤防は原則的にはこの連続堤防が主流である。

②震堤防

縱断方向の状態と機能とに着目して分類したもので不連続でかつ部分的に一方の堤防と他の堤防が重ね合わせの構成になっている堤防である。重ね合わせの部分は主堤防と控堤防の関係にあり、重ね合わせでは無い部分は抜がりのある開口を呈している。現在、構築されている堤防は勿論、計画的に構築したものが多い

が、発生は必ずしも意識的とは言えず、一定の地域を囲む、つまり「つつみ」の集合が結果としてこの形の堤防になり、その機能の有効性が認識され積極的に採用されるようになったものと思われる。

霞堤防の機能は数多く挙げる事ができる。(写真5-2白井河原の霞堤防)

a)氾濫した洪水を再び、本来の河道内に戻す

b)堤内(堤防より内側の家や田畠等のある側)の余水を排除する。

c)開口部から逆流させて、遊水させて河積の不足を補助するとともに、流速を緩和させる。

以上のような本来的な機能に加えて、さらに次のような機能、効果もある。

d)日常時に堤外へ行くための通路として使える。

低水時に川を航行する舟の荷役、川からの収拾や採取物の運搬に開口していると便利である。

e)舟等の避難所、係留場所

f)足遊物の処理箇所、祭祀の場所

g)その他

等と多岐にわたる。

この「霞」という呼称の起源、由緒は諸説あるが明確ではない。

③山付き堤防

これは状態に着目した分類である。

堤防の上流端が氾濫が予想される洪水の水位より遥かに高い、山または丘の麓の部分へ取り付けてある堤防。下流端の状態は対象となっている河川が本川か支川によって、やや異なる場合がある。本川の場合は開口させているか、再び山または丘に取り付けて閉じるかであり、支川の場合は本川の堤防へとりつけるか、開口させておくかである。

これも発生としては計画的、意識的に出来たものではなく広範囲を統括管理する行政体が無く、且つ築造の財源が貧弱のために集落単位、せいぜい村単位ぐらいで構築していた堤防が結果としてこのようになったものと考えられる。山梨県域の殆どの堤防はこれに属するものである、相模川の桂川流域の堤防は勿論、富士川の流域も多くがこの堤防である。属さない例はほんの僅かで富士川の上流部(釜無川)の左岸堤防の中で田富町地先の白井霞堤防より下流の堤防や笛吹川の右岸堤防の中で石和町より下流の堤防等である。(第5-3 図山付き堤防の模式図)

④瀬割堤防

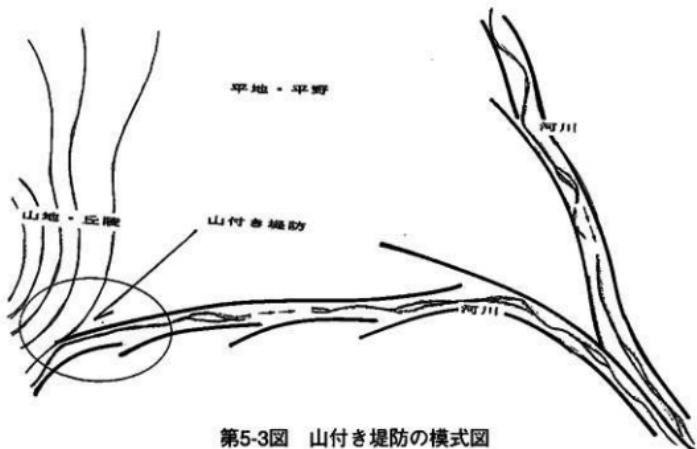
これは、機能に着目して分類するものであって、条件の異なる河川と河川の合流を円滑にさせるために構築するものである。低水時には概ね堤体は水面より上に在るが洪水時は水位の上昇によって水面下になる部分もある。このため両側や三面からの堤体への浸潤による崩壊及び流水による浸食を防ぐための構造が工夫されている。縦断的に見るとその高さは上流から下流に向かって暫減する。山梨県域には我が国を代表する瀬割堤防がある、それは富士川の本川である釜無川と笛吹川の合流を調整するためのものである。他にも山梨県域には幾箇所かに瀬割堤防がある。

⑤導流堤防

これは、機能に着目して分類したものである。平行して流れながら条件の異なる河川を円滑に流すために築造されたり河川が海や湖に注ぐ河口部の所に築造して流入を円滑にするための堤防である。平行して流れ河川と河川の間に築造するものは背削堤防と類似しているようにも思えるが概念的には異なるものである。導流堤防は洪水時においても水面より下に潜る状態になる事は無い。もっとも実際に構築されている場合は



写真5-2 白井河原の霞堤防



第5-3図 山付き堤防の模式図

導流堤防と背割堤防は一連のものとして機能するように造られたことが多いので導流堤防の先端が背割堤防となっているものをよく見かける。この堤防の延長は背割堤防に較べて長いことが多く10kmを越えるようなものも稀ではない。甲府盆地の南部底面を流域とする鎌田川があるが、この川と笛吹川の間にある導流堤防が山梨県境では最長のものである。

⑥雁行堤防

これは、機能に着目して分類したもので、延長の方向に特徴がある。これまで紹介して来た堤防はいずれも河川の流れに対して平行に築造されるものであったが、この雁行堤防は、やや横断方向を持った堤防である。流れに抵抗するように築造されるもので、その目的は洪水の流速を緩和することと流向を制御するためのものである。土砂の堆積を誘う目的を主にした場合のものを羽衣堤防と言うことがある。雁行堤防に目的も形状も類似した治水構造物に「出し水制」がある。出し水制の構造体は低水時においては概ね水面より上に在るが洪水時には水位の上昇によってその大部分は水面下になる、しかし雁行堤防は洪水時においても水面より下に潜る状態になる部分は少ない。

もっとも実際には構築されている場合は雁行堤防と出し水制とは一連のものとして機能するように造られたことが多いので雁行堤防の先端が出し水制となっていることもある、しかし概念としては異なるものである。この堤防によりさらに流れに対して抵抗させるため、河川の流れに対してほぼ直角に築造したのが横堤防である。この横堤防は河道内に流水を貯留する効果を期待して造るものである、埼玉県境の荒川に代表的な横堤防がある。雁行堤防はなぜか電堤防と混同される事があるので注意しなければならない。

⑦湖岸堤防

これは、存置の位置と機能に着目して分類したものであって湖の水位上昇と波浪から堤内を守るためにものである。水位上昇への防御に加えて、波浪への備えも考慮していることから材料と形状に特徴がある事が多い。堤防断面の全体が波返しの機能を持つ形状になっているか、または頂部に特別の形状をした波返しが付いていることがある。

この堤防と類似なものとして海に対する海岸堤防があり、さらに海と川の接区間には高潮堤防がある。高潮堤防は海の潮位と川の水位、流量とが繋ぎ合ひ重複する感潮区間（海の潮が影響する河川内の延長方向の区間）の内で特に高潮の影響がある区間に築造するものである。湖岸堤防は富士五湖等の一部に構築されている。

⑧土堤防

これは、構造の材料に着目して分類したものである。現在、山梨県をはじめ全国で築造されている殆どの堤防は土、砂を主要材料として造られている。石や岩を碎いたものだけ造られたり、コンクリートやアスファルトそして金属で造られた堤防もあるがその箇所、延長ともいざれも僅かである。

堤防の技術歴史を語る時に、この土については絶対に触れなければならない事である。人間が堤防の築造

をはじめて以来、その殆どはこの「土」で造られて來た。その間、築造にかんする技術は河川工学だとか、地質工学だとか學問とし体系づけられ進歩したが材料は1000年、あるいは2000年もの間、変わることなく「土」を用いてきた。今後も築堤の材料には「土」を用いていくことになるであろうと思われる。

なぜ、築堤の材料には土なのか、それは堤防があまりにも長大で使用する材料が膨大となるからである。量の確保は他の材料では不可能である、またあれだけ膨大な量であるから遠方から運ぶような事は出来ない。堤防を施工する近くで、何處でも、大量に、かつ比較的安価で確保ができる材料は「土」においては他に無い。築堤の材料として「土」が用いられる所以である。

⑨完成堤防

これは、計画に対しての進捗に着目して分類したものである。堤防は延長が長く、しかも断面も大きいので計画を目論んでから完成までに年月を要するのが普通である。膨大な経費が掛かるのでその財源の確保、資材の調達、敷地の用地の手当、そして施工と多岐にわたる事柄を処理して堤防は完成していく。現在においても一連の区間の堤防を完成するには10年も20年も歳月を要することがしばしばある。計画どおりの構造で出来ている堤防が完成堤防である。これと対称となる概念の堤防が暫定堤防である。計画どおりの断面で施工すると長い歳月がかかるので対象洪水の計画規模を下げた水位を対象にして築造する堤防である。堤防の高さを計画にたいして低くして築造したり、断面を縮小して築造したりする場合がこれである。

⑩高規格堤防

これは、構造に着目して分類したものである。これは現時点において考えられる堤防としては最も安全な構造のものである。その構造は堤内地における一定の幅の区域をも堤防と同じ高さまで盛土するもので計画規模の洪水に対しては絶対に氾濫による浸水、冠水の心配はない構造である。一般に略称はスバー堤防と呼ばれている。(第5-4図高規格堤防の模式図)

3 堤防の構造と規格

(1) 堤防の形状

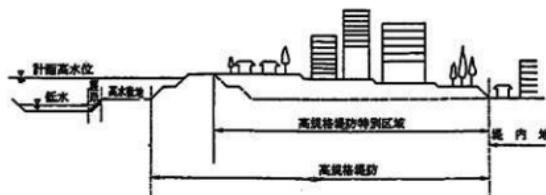
堤防の形状は平面配置、縦断形状、横断形状がある。

平面配置を歴史的、時系列的に観察すると古くは重複配置だったものから傾向としては一重へと単純化の方向にある。龍王町から昭和町、田富町に至る地域に構築されていた堤防は幾重にも重複し屈曲した配置となっていた。浅原橋より北の延びる堤防は現在も従来の配置を踏襲し、断面をも拡張して治水施設としての役割をはたしている。しかしその東側や北側に構築されていた堤防は、既に積極的な治水機能が発揮されていない存在になっている。大正10年以降に築堤された現在の堤防は、より単純化され一部を霞堤防としているもののその延長の多くの部分は一重となっている。また身延町大字下山の地域にも富士川の洪水に対応して機筋もの堤防が重複して構築されている、しかし積極的な治水機能は昭和40年以降に従来の堤防より表側に築堤した新しい堤防に治水機能の多くを委ねている。

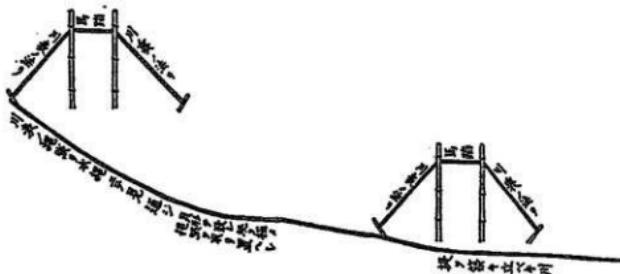
縦断形状は平面配置が重複から一重に単純化したことによって連続化した。

これは堤防の強度に対する信頼度が高くなつた事とポンプの出現によって内水の排水が自然流下でなくとも可能になったことにもよる。江戸時代は勿論、明治時代、大正時代の中頃までも不連続の堤防であった増穂町大字大門から大字青柳にかけての堤防も現在では連続堤防となっている。

また堤防の法線形（堤防の縦断的平面的方向形状）は平滑化、直線化している。これは河道を直線化しようとする河川改修の傾向の結果ともいえる。河川が舟運の航路として使われていた時代は水深の確保と上



第5-4図 高規格堤防の模式図



第5-5図 堤防溝漬誌の繩張り図

がり舟を引くための引く人の負荷を少なくするために浮筋は屈曲させておいた。しかし舟運が衰微し河川の改修が洪水防御を主目的とするようになると、より速く洪水を流下させるために直線の河道に改修することが好まれるようになった。

これは全国的な傾向である。このような改修の例として我が国で最も知られているのが石狩川である。

さて次に横断形状についてある堤防の横断面の形状は基本的には台形である。堤防溝漬誌の卷之二で元淨法師が伝えた新規堤防の製法を紹介しているが、その繩張の図を見てもその形は台形である。元淨法師なる人は武田家の治水の流儀を佐藤信淵の先祖に伝授したという伝えもあるので信玄堤も築堤の当初から台形であったことがうかがえる。武田家と元淨法師そして佐藤信淵の先祖の関係を検証する資料が他にないので堤防溝漬誌の記述がそのまま信玄堤の築堤の形状であるか確証は出来ないが、少なくとも江戸時代の築堤の形状であったことは推定してもあまり違はないと思う。関東流、紀州流という他の治水流儀とも比較しながら説明している。(第5-5図堤防溝漬誌の繩張の図)現在も堤防の形状は台形を原則としている。堤防の高さが増し断面が大きくなると堤防自身の安定を保つための小段を付けてた多層にはなるが形状の基本は台形である。

この台形という堤防の形状は材料によって決定づけられる。堤防は洪水の水圧という外力に対抗しなくてはならないと共に洪水の洗掘と浸潤に対しても堤体を維持しなければならない。また自身が盛土の構造体であるので膨大な重さを持ち、それは堤防敷である大地に荷重となって負荷を掛けているので沈下の宿命にある。また堤防自身が構造体としての安定を保ち崩壊させなくてはならない。土及び砂砾混じりの材料を築立てた堤防が、洪水の水圧に対抗し、洗掘と浸潤にも崩壊せず、自身の重みによっても沈下せず、堤体の重みによる沈下や滑りによる崩壊から免れるには盛土材料の内部摩擦に頼る事と形状を台形にしておくのが最も合理的なのである。盛土の構造体を表す漢字は堤、防、陂、塘、塙、墻等があるがいずれも台形を想定したものとのようである。材料として土及び砂砾混じりのもの以外の石だけとか、コンクリートやアスファルト、金属を使う場合は台形でなくして安定が保てるので矩形やそれに近い形状のものもある。

それらは特殊堤防と呼ばれる類に属するもので山梨県域においては勿論であるが我が国における堤防の全体から見ると僅かである。

(2) 堤防の部位と名称

堤防に関わる呼称、名称も時代により地域によって変遷し、また異なる場合もある。ここでは現在、一般に使われている川と堤防との関係を表す呼称と堤防の部位の名称を紹介する。

まず堤防の周辺に関わる事項の名称等から紹介してみたい。はじめに、川の左、右の呼称であるがこれは上流(川上)の方から下流(川下)または海の方向を向いて左か右かによって呼称する。左岸堤防、右岸堤防などと呼ぶのがこれである。また、堤防を基軸として川の流水が流れている側を「表」といい堤防に守られて人が住んだり、生活の場になっている側を「裏」と呼んでいる。川表とか川裏とか、表法(おもてのり)とか裏法(うらのり)などと呼ぶのはこれである。やはり堤防を基軸にしての呼称に「堤内」と「堤外」という呼び方がある。これは先に紹介した川表に相当する側が「堤外」で川裏に相当する側が「堤内」である。堤内地側と書いて「ていいいちがわ」と呼称する。

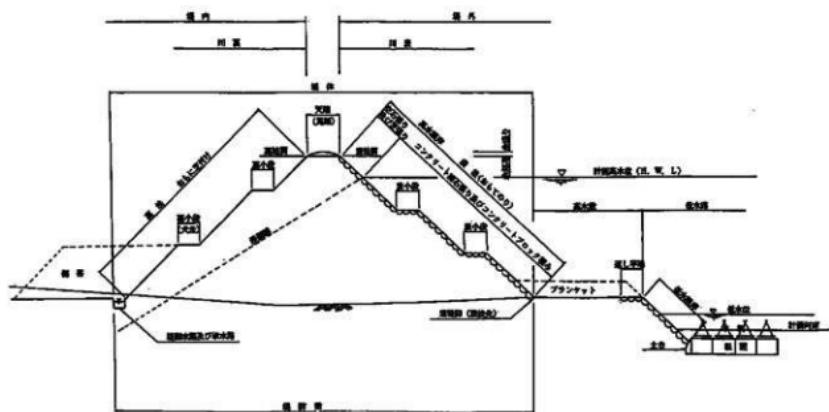
堤外つまり川表の地面を「河床」と書いて「かしょう」と呼称する。ここも更に2つに区分されて、何時でも水が流れている部分を低水路、低水敷と呼び、通常の時は水は流れずに洪水の時ののみ流れる所を高水敷とよんでいる。(河川法では河川管理に必要な区域を河川区域と称し、これもさらに諸要因によって三つの区域に分けられている)

この「河床」と「堤内」川裏の地盤の高さを比較して河床の方が高い場合の川は天井川と呼ばれる。山梨県域には天井川が多い所として知られている。

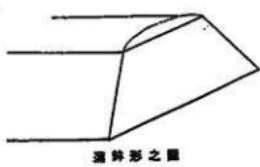
さて、それでは次に堤防の部位の名称であるが、第5-6図の堤防の構成図を参照しながら紹介したい。堤防は土または砂礫混じりの材料で構築する場合が多いので、台形または多層台形の形状をしている。この堤防全体を「堤体」と呼び堤防が地盤と接している幅の土地の部分を堤防敷と呼んでいる。堤防は、その頂部を「天端」と書いて「てんぱ」と呼ぶ、古い呼び方は「馬踏」と書いて「ばふみ」と言っていた。堤防溝渠志でも「馬踏」と記述している。流出量が増加し洪水の水位が高くなると想定されれば堤防は高くしなければならないが、そうすると堤防断面の滑りに対して堤防の安定を保つために堤防の下部に近いほど幅を広く盛土する必要がある、このために堤防は段状の多層の台形となるが、この段を「小段」と言う。川表のそれを「表小段」川裏のそれを「裏小段」と言う、しかも特に裏小段の最も下部のものを「犬走り」と呼ぶ場合がある。

堤防の天端から地盤までの傾斜している所を「法」と書いて「のり」と呼び、表、裏それぞれ「表法」「裏法」と言う。天端から法に折れる部分の名称は「肩」と言い表、裏それぞれ「表肩」「裏肩」と呼ぶ。堤防の「法」が川表、川裏の地盤と接する所を「法先」のりさき「法尻」のりじり、等というが、そこから或る程度の高さ方向の幅を持たせて「堤脚」と書いて「ていきやく」という。

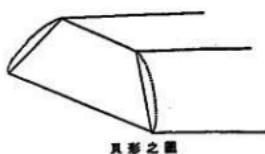
堤防は計画規模の洪水の水位を目安として構築されているが、この計画規模の水位が計画高水位である。堤防は通常この水位より高く盛土し築立てられているが、この計画高水位より上の天端までの部分を「余裕高」と言う。余裕高を築立さらしにその上へ盛土して天端とすることがある、これを「余盛り」と言う。これは堤防が沈下する事への備えである。堤防は膨大な土や砂礫混じりの材料を盛って造った構造体であるので、非常に大きな荷重を堤防敷の地盤に掛けるので長い年月の間に地盤は沈下することになる、また堤防自身も圧密という作用によって凝縮し沈下するが「余盛り」はこれら備えるためのものである。「余盛り」は法の側へも盛って凝縮や沈下に備えることがある。江戸時代にもこの配慮はなされており、堤防溝渠誌では天端の上の余盛りを「蒲鉾形」と言い、法の方に盛る余盛りを「貝形」と言うと記述している。同書はまた「貝形」を設けるのは雨水による浸食への備えだという趣旨の説明をもしている。(第5-7図堤防溝渠誌の蒲鉾形と貝形の図)



第5-6図 堤防の構成図



圖ノ如ク馬諸ヲ中高ニ致スラ
鉢形ト云



兩走ノ能ヤ為ニ圖ノ如ク法旗
ニ少シク丸ミア附ルノ貝形ト云
保チ方宣シ杯ト云人アレ前ニ
云ル如ク此ノ仕方ヘ知ル人セ
難ナルニ至レリ

第5-7図 堤防溝詰の蒲鉢形と貝形の図

の難しさを乗り越えて昔も今もこの目標の流量を決めてはいる。その決め方についての大要を述べると、概ね昭和20年より以前は、「経験最大流量主義」でもいうやり方で決めていた。このやり方はその河川でこれまでに発生した洪水のなかで最も大きな、つまり最も多かった流量を、堤防を造る目標にするというものである。とは言っても洪水時のあの渦流の流量を測定することはこれまた大変な事である。実際、明治時代にオランダ国からの「お雇い技術者」が我が国に来て指導を受けるまでは測定の技術が見当たらない。そこでそれまでは水位を目標にしていた、つまり過去の洪水のなかで最も大きな、つまり最も水位の高かった水位をもって堤防を造る目標にするというものである。我が国においても水位についての情報は文書による記録の他に伝承などとしても残されている。舟運の運航管理にも水位は大切であったので、山梨県においても駿河岸等では特に大事に保管されていたと聞く。河の岸に立地する集落には今でも、「なん年の洪水」の時にはここまで水が上がった、というような伝承が残っている。山梨県域から外れるが雁坂峠を越えた埼玉県の秩父地方の荒川沿いには江戸時代の寛保年間の洪水の痕跡を、山裾の岩に【水】と刻示している例もある。このやり方は過去の洪水を順に記録しておき、大きいもの更に大きいものを目標にしていったのである。それも明治時代の中頃までは地先、地先で現地における水位を具体的な目標としていたのである。

山梨県内に内務省土木局（建設省河川局の前身）が水位を測定するために水位観測所を設置したのは明治十五年の事である。その時に設置した箇所は富士川の流域では栄村（現在の南部町）、身延村、駿沢村の3箇所であった。それから順次に増やし、明治37年には山梨県域で21箇所となっている。その中には相模川流域の桂川と葛野川にもそれぞれ1箇所づつ設置したものも含まれている。

具体的な数字の流量が堤防の規格の目標とされるようになったのは明治四十年の洪水が契機ではなかったかと思われる。山梨県当局が明治四十年の洪水後に行った笛吹川改修工事は流量を計算して行われている。単位は「立方尺」を採用している。因にその計算では白井川原橋付近での計画流量は六万二千四百五十五立方尺とされている、現在は流量の単位を「立方米」を使用しているのでその単位で表すと約千七百三十五立方米に相当する。内務省土木局も明治四十年の洪水が契機に富士川の改修事業を国家の直接の事業として本格的に行う事にしたがその目標とした流量は駿沢村の清水端地先で五千六百立方米であった。これらは、その地先における過去の最大流量つまり明治四十年のそれを目標にしたものと思われる。

現在も堤防の規格を決めるに当たっては流量を目標としているが、過去に経験した最大値だけで決めていいのではない。生起の確率によって流量をきめている。「生起確率流量規模主義」とでもいうやり方である。昭和20年以後はだいたいこのやり方で決めている。計算をするデーターとしては観測した流量を使用するの勿論である。

確率の計算によって30年、50年、100年、150年、200年振りに起こる洪水の流量は、なん立方米かを求める。

(3) 堤防の規格

つぎに堤防の規格について述べる。

堤防の規格、簡単にいうと大きさと質の程度である。これは、その川の流量と守るべき対象の背後地の重要性及び、その堤防を造る材料によって決まるのである。

まず、その川の流量であるが、流量というのには周知のように刻々と変わり、日々、または年々、変化しているものであって常なるもの一定なるものではない。そんな不定なものをどんな方法で調べてしかも、この川の流量はしかじかですと公表が出来るものであろうか。しかも、ここの堤防を造るための目標の流量は○○m³/Secであることなどと決める事が出来るものであろうか。実は、この目標の流量を決める事は大変な大問題なのである。昔も今も河川行政の重要な課題であり、難解なもの一つもある。しかし、こ

次に守る所の重要度に応じてから、なん年に一度の洪水にするかで決める方法である。改修事業の基本的事項である計画流量のような重要な事は河川法に基づいて策定される各河川毎の「工事実施基本計画」に定められている。この計画に基づく富士川の主要地先における確立規模は1/150年である。因に、それによると富士川の基準地点である鍋沢町の清水端地先での流量は $8800 \text{ m}^3/\text{Sec}$ である。(第5-8図富士川の計画高水流量図)

さて、堤防の規格であるが具体的には高さ、厚さ、余裕高、小段、勾配等である。これらを決めるのは堤防自身の材料と外力である流量、水位等と守るべき背後地の重要度である。多くの堤防が土、砂礫の混合で造られているので、その例で説明すると、自身が崩壊せずに安定している事は勿論であるが目標の水位に達した洪水の水圧に対しても対抗できる重量が確保されていなければならぬ。それに加えてもう一つ重要な事がある、それは洪水の時に川の水位が上がり、しかもその水位が継続していると堤体にその水が浸透する、この浸透によって崩れない事である。堤体内における浸透水の動線を浸潤線というがこれが堤防の断面内に納まつていれば通常は崩れないである。この浸潤線は水位と堤防の盛土の材料によって支配されるのである。

古い時代の堤防の規格として佐藤信淵が著すところの堤防構造志は関東流、紀州流と元淨法師の古法を紹介しているが、ここでは信玄堤防の仕様を伝えるものだと佐藤信淵が言っている元淨法師の古法が伝える新堤防の構築の例を述べてみる。元淨法師の古法によると代表的な堤防の規格として馬踏み(天端)の幅は一間(1.8m)、高さは二間(3.6m)とし勾配(勾配)は1割半とすると紹介している。

これに対して現在の堤防はどうかというと、高さ、厚さ、余裕高、小段、勾配に至まで細かく法律によって定められている。河川法第十三条で「河川管理施設等の構造の基準」についての基本の精神を述べ、河川管理上必要とされる技術的基準は政令で定めるとしている。「河川管理施設等構造令」というのがそれである。それに従って定められている富士川の上流、釜無川と支川の笛吹川の代表的な堤防の規格を紹介すると図一NO.9釜無川堤防標準横断図と図一NO.10笛吹川堤防標準横断図のようである。その規格は天幅6m(3.3間=19.8尺)、余裕高は1.5m(0.8間=5尺)、高さは浅原橋の辺りで約6.7m(3.7間=22尺)、勾配は表(堤外側)も裏(堤内側)も共に2割である。小段は表(堤外側)が4m(2.2間=13.2尺)裏(堤内側)が10m(5.5間=33尺)である。材料は土、砂礫の混合を築立てたものであることには昔も今も変わりはない。

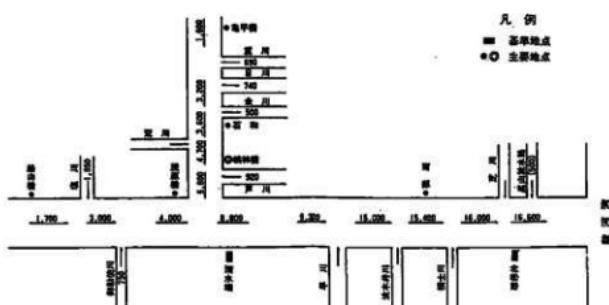
元淨法師の古法と現在の堤防の規格を比較してみると馬踏み(天端)の幅は1.8mに対して6m、高さは3.6mに対して6.7mである、なお勾配は1割半に対して2割となっている。数字の比較で分かるように堤防の規格は、高く厚く膨らみのある方向に進んできた事を理解することが出来るのである。

(4) 堤防周辺の施設

では次に堤防の周辺の施設について述べてみたい。

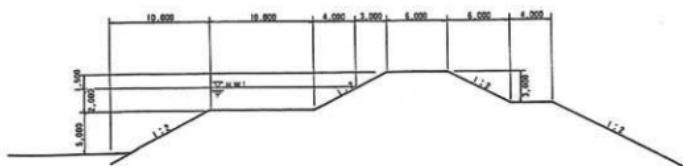
富士川水系計画高水量記分図

原生: - / -



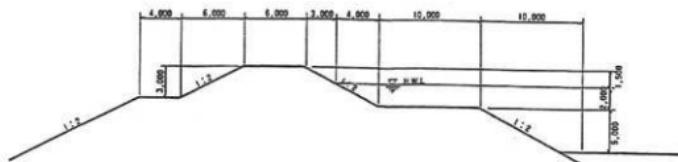
第5-8図 計画高水流量図

釜無川堤防標準断面図



第5-9図 釜無川堤防標準溝断面図

笛吹川堤防標準断面図 (F16)



第5-10図 笛吹川堤防標準横断面図

堤防は堤防だけで目的を達しているのではない。堤防と一緒にまたは付属の状態で周辺に在る種々の施設と一緒にになって機能を全うしている。その周辺施設の必要性は堤防の保護と効果の増幅、他の目的への対応等とそれらの複合からである。堤防の保護の目的の為のものが一番に多くて高水護岸、低水護岸、高水敷、根固、堤脚水路等がある（第5-6図堤防の構成図）。効果の増幅としては水制がある。他の目的への対応としてはブランケット、閘門、承水路、側帯等がある。

これらの周辺施設は堤防の技術の発展と共に工夫されてきたものである。山梨県域においてはこれらの中で特に「水制」の存在は忘れてはならない物である。「水制」というのは牛、枿等に代表されるもので洪水時にその激流を制御するものである。流れを緩和し流向を変え、流送されてくる砂礫の堆積を促し、反対に下流へ流下させたりする機能をもっているのである。「水制」のなかでも大型牛「古くは（だいじょううし）」と呼び、現在は（だいせいぎゅう）と呼ばれているは現在でも代表的な工法である。堤防溝渠志によればこの大型牛は武田信玄の時代から始められたものだと述べている。

その記述を略記すると「大聖牛右大聖牛ハ、関東上方余国ニナシ、甲州ノ内、至テ大川、富士川ノ末、………中略………元来甲州信玄時代ヨリ初り候川除ナリ、……」である。またこれらの工法は「享保年



写真5-3 コンクリート中聖牛



写真5-4 竜王町と田圃と信玄堤防

石張」及び「コンクリートブロック張」とそれらに類似の工法である。コンクリートが材料として使われる以前の護岸の工法は石だけで張る「空石張」または竹で編んだ蛇籠に石を詰めて張る「竹蛇籠張」であった。富士川の上流域、笛吹川の上流域では現在でも「空石張」を計画高水位より高い部分の護岸に採用している。蛇籠も山梨県域では現在でもかなりの箇所で護岸に採用されている、しかし編む素材は竹から鉄線へと発展している。

他の目的への対応としての側帯がある。

側帯は堤防に沿った堤内に帯状に盛土した周辺施設である。形状は殆ど同じであるが別別に3つの目的をもった施設として造られている。一つは第一種側帯といわれるもので旧川の箇所へ堤防を造った所や漏水するような箇所に設けるものである。その二つは第二種側帯といわれるもので非常用の土砂の備蓄として設けておくものである。

その三は、第三種側帯といわれるもので環境保全の為に設けておくものである。堤防と殆ど一体となってるので外見はそこに側帯があると気が付かない場合が多く小段が広くなっているように見える。全体としては堤防をサポートするためのものである。

閑門は一般には流水を遮断する施設に付随して舟を通行させるためのものである、山梨県域には現在この目的での閑門はない。陸地にあって堤防を開断して堤内と堤外の往来の用に供する施設を特に陸閑門（陸閑）と呼ぶ。洪水時には、ここは閉門して濁流の流入を阻止するようになっている。この陸閑は山梨県域にも幾つかある。

4 山梨県の堤防

これまで堤防を分析的に説明してきたが、この項では山梨県に存在する具体的な3つほどの堤防について技術的総合的な検討をしてみたい。

(1) 龍王信玄堤防

山梨県龍王町にあの有名な信玄堤防はある。

ここ龍王町の地先に堤防等の治水施設が造られ始めたのは何時の時代なのかは現在の時点では確実な資料は見当たらない。人間が甲府盆地の底部平地への生活の場を拓いていった経過と深く関わる事だと考えられるので、その事の研究と平行してこの事を明らかになって行くものと思う。三社神社の社伝などから推測すると平安時代には既に初期的な堤防はあったように思われる。時代が下がり戦国時代になり武田家が甲府盆地における支配権を確立するが、この時代に抜本的な河川改修が行なわれた事は武田家の当主であった信玄公や勝頼公が発給した文書や、その時代からあまり経過していない時代に書かれた史料等から判断できる。(写真5-4龍王町の田圃と信玄堤防)

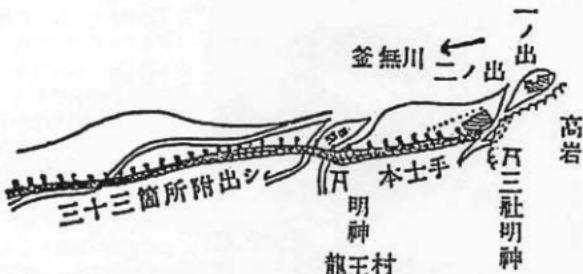
武田家による河川改修工事によってこの堤防が概成したのは永禄三度申年（1560）であろうと推定されて

中ヨリ諸国ニ用ル也」とものべている。

「水制」の工法は各種が研究され現在は多くのものが使われているが新たな他の水制工法と共に大型牛は現在も使われている。水制の材料は大正時代の末頃までは木材と竹がその中心であったが現在は鉄筋コンクリートや鉄線等が主役となっている。現在も水制の材料として木材が使われる場合がかなりある。(写真5-3 国コンクリート中型牛)

次に堤防を保護する周辺施設であるが、その代表的な施設は護岸である。

護岸は殆ど堤防と一体となっているので区分されている施設としては理解されていない場合もある。現在、山梨県域で施工されている護岸は「コンクリート練



第5-11図 「御本丸様書上」からプロットして描かれた信玄堤防の図

いる。保坂家文書、御本丸様書上などからも納得のできるものである。この堤防は概成させた人の名前を冠してか世に信玄堤防と呼ばれている事は周知のとおりである。

信玄公が永禄三年（1560）に概成させてからこの堤防は既に今年で438年を経過している。この長い期間には幾回となく洪水が起った筈であり、その中の何回かはこの堤防に災害を被らせたことと思われる。災害を受けた都度、復旧工事を行い治水機能の万全を期して来たのである。そうであればあるいは、信玄公が概成させた当時と現在とではかなり工法や治水思想が変化しているかも知れないと思って比較してみた。しかし結果は現在、同所にある堤防と基本的にあまり変わっていないのではないかというのが結論である。

この堤防は河川工学の面から見て多様な堤防構築の技術が駆使されている。

山付き堤防、重複堤防、霞堤防、雁行堤防、水防林、籠出し、石積み出し、等の技術である。

貞享5辰年6月（1688）に龍王村の名主等の村役人が代官に提出した「御本丸様書上」を参考に同所の現況地図に堤防の状況をプロットしてみると概ね次のようになる。

（第5-11図御本丸様書上からプロットして描かれた信玄堤防の図）

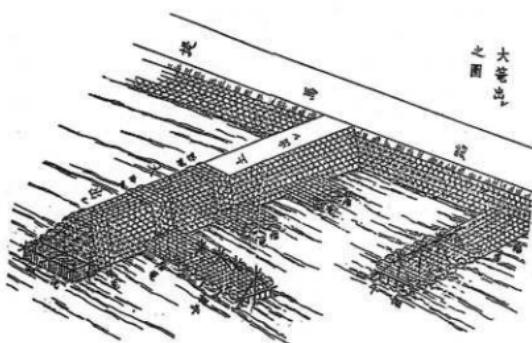
- ①土手350間 竹御林
- ②龍王の鼻の岩より伊勢神明まで 石積み出し 長さ450間 横6間 右竹御林と本土手と引添へ
- ③西郡道より西八幡まで 石積み出し 長さ700間 横6間 唯今は右の内外は松柳御林
- ④川除は合計1500間 其内33ヶ所付け出し
- ⑤其外一の出し 長さ22間 横20間 高一丈

- ⑥其外二の出し 長さ40間 横20間 高一丈

の施設があったことがわかる。この状況が永禄三年（1560）に信玄公が概成させた時点と同じかどうか分からぬが、江戸時代中期の貞享5年（1688）当時の状況であることは分かる。これを解説してみると、土手つまり土、砂礫の築立による山付きの堤防が350間（630m）あり、その表に上流から順に長さ450間（810m）と700間（1260m）の堤防が雁行状に造られていた。土手と書かれている主堤防の法面や堤内、外の平湯には浸食を防止するための竹が植栽されていた。この堤防の高さは示されていないが、先に紹介した堤防構造誌と、ここで示されている石積み



写真5-5 三基構の水制



第5-12図 「大立籠出し」の図

る、現在「かすみ橋」のある辺りまでの施設である。当時の記述にはこの下流の「出し状」の堤防の内側の堤防の状況は無いが現在は堤防が在り、重複堤防となっている。大正八年に山梨県技術者の実測による「機山公造法 釜無川堤防実測図」にも内側の堤防は図示されている。さらに川除の延長の合計が1500間(2700m)で「其内33ヶ村付け出し」とあるがこれは「石積み」構造の雁行堤防にさらに、小さい出しを付けたものと思われる。

「其外一の出し、長さ22間 横20間 高一丈」「其外二の出し長さ40間 横20間 高一丈」とあるのは上流の方に設置した水制だと思う。高岩の水術部の近くに設置した構造物であったであろうから堅固なものであった筈であるが、その構造の紹介はない。貞享5年(1688)より遡れること約50年の元文年間の図面や堤防溝渠誌から判断すると、この構造物は「大籠出し」ではなかったかと思う。(第5-12図「大籠出し」の図)

それでは現在の堤防はどうか。

山付き堤防、雁行堤防、重複堤防、となっている事に変わりがない。堤防の法面には竹の植栽が近年まであったが現代は無い、しかし樹木の植栽は樹種が松柳から櫻に変わったが現在も生えている。堤防の法面の保護コンクリート練石張となっている。水制は「出し」を主体とする方法ではなく「継列の水制」を主体とするコンクリート構造の三基構や四基構が設置されている。(写真5-5「三基構の水制」の状況) 堤防の断面は先に紹介したようにはるかに大きくなっている。

(2) 富苗堤防

富士川と笛吹川の合流点に構築されている瀬割堤防は我国も代表的なものである。富士川の本川である釜無川と支川の笛吹川は流域面積は殆ど同じであるが合流点における河の様相は全く異なる。甲府盆地の南部に当たる市川大門町、田富町、甲西町、増穂町、鶴沢町が関わる地域での富士川の本川である釜無川へ笛吹川と芦川は合流している。

釜無川と芦川とに狭まれる形で笛吹川が合流する、先の二河川は大変に急流河川でしかも土砂の流出が活発な河川である。それに対して笛吹川は、この地点においては暖流河川



写真5-6 富士川の上流・釜無川と笛吹川の合流点付近

である。洪水時はもとより平常時においても釜無川と芦川の流れに笛吹川の水は阻まれてしまっていた。このため笛吹川流域の田富町、市川大門町、三珠町、豊富町、甲府市、中道町、石和町にまでも及ぶ地域の排水が阻害されていた。このためこの地域の土地利用は当然に限定され発展にも支障をきたしていた。因みに合流点付近の河床の高さの両川の差は約3mほどある。

この合流点の改修については、江戸時代から思案され小規模ながら対策もされていましたことは有泉家文書からも窺える、明治時代になってからすぐに築造したらしい瀬割堤防が現在も今福新田地先に在る。

現在の瀬割堤防は田富町今福新田地先から市川大門町下大島居にいたる長大なもので、その長さは3.5kmにも及ぶものである。市川大門町向新田地先から下流に新たに川を掘削し左岸に全く新しい堤防を築いて笛吹川を流し、従来の合流点を繰め切って、それより下流を瀬割堤防にしたのである。大正11年に工事を起こし昭和5年5月に新しい河道へ笛吹川がながれた。合流点が下流へ約3.5km下がったことにより笛吹川は快適することとなり上流の町村の排水も滞ることがなくなった。この堤防は山梨県の堤防の歴史の中で特筆しておくべきものである。(写真5-6富士川の上流・釜無川と笛吹川の合流点付近)

(3) 下山堤防

山梨県域の堤防の多くは山付き堤防が多い、また急流河川が多いので霞堤防、重複堤防も多い。身延町下山地先の堤防はこれらが複合した堤防である。しかも、堤防の進化も分かる組み合わせになっている。

富士川の中流域は沖積世の狭小平地が点在している、多くの場合にこの平地は「島」と呼ばれている。下山地先には幾筋もの堤防が重複して構築されている、それぞれの堤防は微高地か山地に取り付けてある。現在は最も表に連続堤防でかつ山付きの堤防が出来ている。堤防は高い地盤の所から順に低い平地の方へ構築されたことがわかる。従来の堤防の構造は空石張りであるが、最も川側に構築されている新しい堤防はコンクリート練石張である。

5 おわりに

堤防は実に不可思議なものである。

基本的な部分においては、発生以来ほとんどかわってはいない、しかし技術的な研究は絶え間なく行われ進歩して来ている。これまで洪水中に相対的な安全度の向上を目指してきたが、これからは高規格堤防つまりスーパー堤防の出現で絶対安全を目指した堤防の整備に努力して行くことになろう。山梨県域においても洪水の脅威から一日も速く脱却することが出来るよう努力して行きたい。

参考文献

1. 富士川工事実施基本計画 建設省河川局 昭和49年策定
2. 富士川改修計画平面図(1/1万) 建設省甲府工事事務所 平成6年3月調製
3. 富士川管内図その1(1/5万) 建設省甲府工事事務所 平成6年8月調製
4. 富士川管内図その2(1/5万) 建設省甲府工事事務所 平成6年8月調製
5. 信玄堤 建設省甲府工事事務所
6. 堤防溝詰 藤井信淵 名山閣 明治9年和紙本を定本とした復刻
7. 山梨県土木部百年の歩み (社)山梨県建設技術センター
8. 富士川の周辺 望月誠一 けんせつ関東
9. 今に冠たる信玄堤 望月誠一 歴史史料集(甲斐の道づくり・富士川の治水)
10. 70周年の歴史に輝く三人の巨星 望月誠一 建設省甲府工事事務所70周年誌
11. 甲府盆地の安全を考える 望月誠一 甲斐ヶ峰32号
12. 明治以前日本土木史 (社)土木学会 昭和11年6月
13. 河川工学 福田次吉 常盤書房 昭和6年
14. 解説・河川管理施設等構造令 日本河川協会 山海堂 第20刷 平成元年
15. 全訂・河川管理の実務 河川管理行政実務研究会 1995年 第1版第2刷

2 考古学からの技術史

第4章2 (1)

石工の技術から見た堤防

十菱駿武

1 中世から近世の石工の変遷

中世の石工として高名な宋からの渡来石工伊行末一族の石切大工伊行経が、1307(徳治2)年備中国成羽川の水路開削に従事したという記録がある。鎌倉時代最高の石仏師伊行経は、同時に川の中で岩石を碎く土木工事にも立ち向かっているのである¹⁾。ここから当時の石切大工=石工は鉄棒や鍤を用いた工人として、石造美術も治水工事も兼ねていたことがわかる。おそらく中世の堤防工事には鎌・鉤・鍤・もっこ・木槌・鉈・斧を持った農民たちを、専門の技術を持った石切大工が堤防の設計や石積を指導していたのであろう。戦国時代になると、それまで寺社に付属して石造物を製作していた石工たちの生活は脅かされた。関西系・関東系の石工や聖（信仰・修行のために土木工事や石造物の彫刻にあたっていた僧侶）たちも移動・再編されたと思われる。山城の造営や河川の修築にも駆り出されたであろう。

15世紀後半～16世紀には甲斐国内で金山開発が始まる。黒川金山、湯之奥中山金山では山の尾根部の溝状試験採鉱から始まり、花崗岩や凝灰岩の岩盤に帶状にはさまる金・銀・銅鉱脈を追って、細い縦長の坑道（間歩）掘りや露頭掘りも行われている。鉱石の粉成には多数の鉱山臼が用いられ、湯之奥中山金山遺跡の金山沢A10テラスでは緑色凝灰岩の節理を割り取った採石跡があり、円盤状の鉱山臼上臼未成品が出土し、回転臼の石切り場・加工場と考えている²⁾。ここは確実に調査されている山梨県最古の石切り場遺跡である。鉱山の採鉱や石臼作りには、石切りの技術を持った石工たちも従事し、石切りの工具と同じ鎌・鍤・鉈・鶴嘴・セットウなどの鉄製工具も使用されたであろう。



「佐那図譜」



第6-1図江戸時代の堤防普請（上）（菊池1988）と石工の石積（下）

戦国時代も天正年間になると近江坂本の石工集団が安土城の石垣の築造技術に習熟し、穴太積みという石垣積みのプロ工人集団「穴太衆」を構成するようになる。甲斐では武田氏が築いた要塞山城に石垣が部分的に見られるが、穴太積みの石垣が出現するのは、天正17年（1598）～慶長6年（1601）に羽柴秀勝、加藤光康、浅野長政、徳川家康により築城された甲府城であった。甲府城跡本丸の本丸櫓や天守台の石垣は穴太積みの石垣で、16世紀末～17世紀初頭に構築されたものである。一条小山の岩盤から採取した輝石安山岩を削り、石垣の基部下層の床には刪木を組んで、その上に大きな安山岩の野面石を巻きながら小さな石を詰める穴太積みで積んでいる。この積み方は蘿崎の将棋頭など、戦国末から近世初期に上る堤防の構築法に通じる。中世・近世の石積堤防は城石垣や金山操業などの構築にも携わった石工が関わり、採石工・加工石工と石積工とはまだ未分化であったのではないだろうか。

江戸時代の甲斐の石造物で、銘文に石工の地名・人名が刻まれているものでは、信州高遠の石工が6~7割を占める。南信伊那から杖突峠を経て諏訪・甲斐は距離的に近い上、甲斐は石材に恵まれ、寺社や村落での石造物の需要が江戸中期になると急増し、巨摩郡・山梨郡・甲府・都留郡・八代郡の順に高速石工が多い。他地域からの石工では遠江、大坂、河内、和泉からきており、富士信仰の関係で富士北麓には江戸の石工が入ってきていている。甲斐の地元の石工は江戸時代後期になってからで、甲府城下の職人町である下一条町の石工と上手村石工、名取、高崎姓の石工である。これらの石工の中に石積み工も兼ねた者がいた可能性が高い。甲州流川除普請には地元郷村の農民が義務的に従事したのは当然であるが、地元や甲府城下町の石工たちが指導したであろう。

甲斐の職人は、「甲斐国志」によると、北山筋宇津谷村に石切15人が集住している。この石切は甲府城の石垣修築にも従事していたと思われるから、高速石工と同様に石積み石工にも関係があると見られる。

近世幕藩体制が安定してくるに従って、河川改修、新田開発の需要が大きくなり、石積工の需要が増し、石についての専門的な知識を持ち、玄翁・鑿など石工道具を持つ石積工が各郷村に独立してくる。江戸時代石工たちの堤防普請工事の様子は薩摩藩の農書「成形図説」などで見ることができ、もっこや錫鑿・玄翁・矢で作業をしている状況が活写されている（第6-1図）。

江戸後期の石工と石積み工の職人の分布については、明治12年（1879）調べの「甲斐国現在人別調」が参考になる。第6-1表のように南巨摩郡・北巨摩郡を主に、石工專業者98人、石工兼業者237人、黒鉄525人、石鉄夫4人の多数にのぼっている。「石工」は丁場で石切りをする採石工と石造物の彫刻をする加工石工、石垣の造営をする積石工があり、石屋、石切、石大工、石方ともいう。各種の石屋は兼ねる場合が多い。「黒鉄（珪鐵）」は堤防・新田開発・道路普請の土木作業に従事する土方であり、農民が兼業の場合が多い。本来、黒鉄は戦国時代以来、城や道の普請、城内の雜役にあつた雜役者で、江戸時代に堤防や道路普請の土方を務めた貧農を指すようになるので、黒鉄者だけに堤防の工事ができるわけではなく石工・石方棟梁の監督・技術指導が不可欠であろう。北巨摩郡、東山梨郡、南巨摩郡に黒鉄は多く、專業黒鉄138人、兼業黒鉄387人計525人もの黒鉄がいたことはこの地域の石積の需要が大きかったことを示している。明治初期に525人の黒鉄がいたという事は、江戸時代後期にも各地村落に堤防工事を担う黒鉄がいたことを裏付けるはずである。

山梨県の石材として利用される岩石は、甲州みかげ（石英閃綠岩）、甲州鞍馬石、花崗岩、輝石安山岩（山崎石、片山石、初翁石）、珪岩（石英、水晶）、輝綠凝灰岩、英雲閃綠岩、岩質角礫岩、大理石、石灰岩、玄武岩（富士熔岩）、砂岩、雨煙觀石などであり、その产地と特徴は第6-2表のようである。このうち堤防の石材として積石工が近世・近代に利用したのは、富士川水系では駒ヶ岳などの花崗岩、茅が岳や甲府北山筋の輝石安山岩、塙川筋の粘板岩、砂岩、駒ヶ岳川筋の輝綠凝灰岩、桂川水系の角礫凝灰岩である。堤防石材の場合は河床に転石として存在する玉石を使うことがほとんどであるから、あえて石切場から採石することはほとんど考えられない。

第6-1表 明治初期の甲斐の石工

地 域	専業石工	兼業石工	石工計	専業黒鉄	兼業黒鉄	黒鉄計	石鉄夫
南巨摩郡	40	128	168	6	64	70	0
北巨摩郡	10	26	36	8	83	91	0
中巨摩郡	9	21	30	1	19	20	0
西八代郡	5	24	29		32	32	0
南都留郡	7	17	24	19	36	55	0
東八代郡	8	13	21	20		20	0
西山梨郡	15	3	18				0
甲府 町	11	1	12	42			0
東山梨郡	2	2	4	19	55	74	0
北都留郡	2	2	4	13	20	33	0
甲斐国計	98	237	335	138	387	525	4

統計院 1882「甲斐国現在人別調」により算出

2 石積の形式と編年

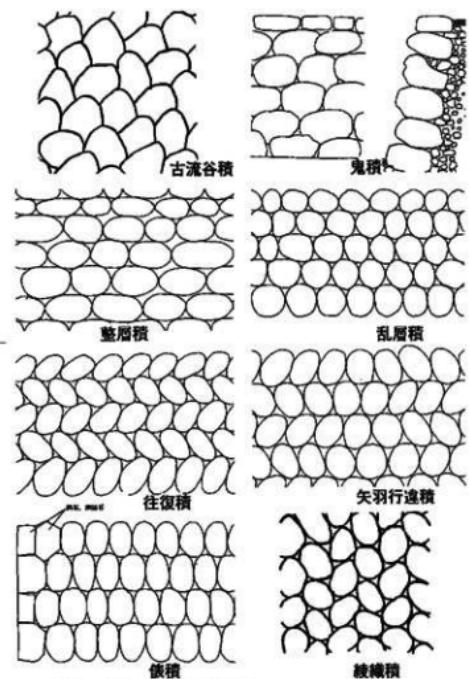
堤防は通常砂・砾・粘土などで構築し、河川敷に含まれている玉石を堤防の表面に積んで外装する。堤防の石積は転石（野面石）、丸石、丸割石、削石、間知石が使われているが、間知石は1尺(30.3cm)角~1尺5寸(45cm)角の平らな面をもつ石材であるが、近世近代の石積には転石・丸石が使われることが多く、現代の堤防ではコンクリート護岸されている。石積の形式については、城石垣の野面積みにあたる石積の各種類があり、土木建築の技術書⁴⁾にもとづき、堤防の石積に見られる形式をあげる（第6-2図）。

古流谷積（こりゅうたにづみ）：玉石・丸石の大小異なる不定形の石を、谷を作りながら石の剣先を上にして、石を1割くらいの角度に傾けながら波状積とする。1個の石を6個の石で巻くように、大小の石を見立て混ぜながら順序良く谷から谷へ落とし込み、玄翁で締めながら積む。根石は大きく、2段目はその次に大きくと

第6-2表 山梨県の石材の種類と产地

石材種類	産地・石切り場	特徴・用途
石英閃緑岩 1 甲州みかげ	塩山市神金上萩原 御石箕輪山採石場、 大和村御辯 大和村日影	白色で、やや粗粒の墨雲母を含む中目 堅硬で長材が採れ、御影石に似る 道路、橋、電車敷石、建築用材 墓石
2 甲州鞍馬石	大和村日影地区	能成執を含む茶褐色の花崗岩 京都の鞍馬石に似た白色の鉄筋で 珍重される 灯籠・飛び石・水鉢・橋石等造園材
3 英善閃緑岩	一宮町石字寺前・上崩河原	白色に黒を交える佳麗な石。京戸川洪 削層の巨石を拭石。
輝石安山岩 4 山崎石 湯村石 5 片山石 6 打手石	甲府市酒折町山崎、横根町 平村、小仏町東泉寺 甲府市湯村町湯村温泉裏山 甲府市山崎町片山 大月市片山町下切狩 南都町中野	淡灰色で堅く輝石を含む安山岩 墓石・灯籠、建築材、土木材 暗緑色で良質、甲州小松石と呼ぶ。 碎石用
7 鐘石 8 布目石	駿河町施字天神森富士川 西岸 明野村浅尾字小池、入会地	灰緑色で堅く細胞理を呈する 暗灰色で微晶理の輝石安山岩
玄武岩 9 富士熔岩	富士吉田市北麓周辺	黒褐色で多孔質、堅く重い、耐火性。 富士山の熔岩流丸尾から、造園・石造 物に採用された。
粘板岩 10 雨烟凝灰岩 11 スレート	早川町雨烟 大月市猿橋町	黑色で板状になり吸水性無い。元禄3 年より雨煙岩として文人に珍重される
砂岩 12 木理石	駿河町、下部町常葉	建築材
凝灰岩 13 御坂凝灰岩 14 青石	身延町 下部町久那土	灰色で軟質 建築材
角礫凝灰岩 15 東削石 16 角礫凝灰岩	上野原町西方津、当月上の 山、牧野台石山採石場 駿河町鶴鳴字羽根島	灰色の凝灰岩。明治25年以降墓石、 削石等建築材として採石。 富士川東岸に露出する、暗灰色・暗綠 色の角礫岩。
輝緑凝灰岩 17 白麻石 八峰石	早川町西山西白麻渓谷 芦安村	青緑色・紫青色の緻密で美しい石。造 園用の景石。
18 磨山五色石	早川町雨烟	赤・黄・青・白・黒のまだら模様のあ る凝灰岩で、造園用の景石。
19 石灰岩	武川村大武川並無山、長坂 町日野春 大月市篠子字大窪 河口湖町大石	並無川の古生層中の石灰岩 粘板岩中の石灰岩。石灰の原料
大理石 20 紫斑石	道志村久保	道志川に沿う御版層に産出。小豆色で 白に紫赤褐色の斑紋あり。
21 珪岩	牧丘町乙女坂 乙女越山	金峰山中の水晶・石英風化山。工業ガラ ス材、重晶石、透明水晶浮標。

青藤1936、小山1931、飯島・加藤1978の文献による



第6-2図 石積みの形式（大久保1969、窪田1980）

に往復する積み方。横目筋が水平にならないよう、波状に積めば河川の石積に適する。

俵積(たわらづみ)：各層ごとに玉石の肩先を揃えて小口積みとし、石の中心を小谷に落して積み重ねる積み方。石は長さ1尺1寸幅9寸位で、形の同じ物を選ぶ。おとなしい積み方で公園、庭園に多い。

綾織積(あやおりづみ)：石を一本抜きに右左に倒して次々に積んで各層ごとに積む。綾織積はきわめて堅固なので、高い石積みや河川堤防に適しているといわれる。積み方は手間がかかる。

野面積や乱積や古流谷積は古く、城石垣に大石をそのままにしてことさら積目に意を使わず、堅固に裏込めを掲き固めたものだが、明治30年代の中央線鉄道工事以降、谷積や矢羽積みが普及するようになったという。

そこで石積の形式変遷は、野面積、整層積、乱層積、古流谷積は江戸～明治前期、往復積、矢羽行進積、俵積、綾織積は明治後期以降になる傾向があるとしてみておきたい。ただし石積にコンクリート目地塗りされたり、鉄針金線の蛇籠で巻かれているものは近代でも明治末から昭和に属すると見られる。

堤防構築の順序は、まず位置を決めると、地盤よりできるだけ深く砂層でないところまで掘り下げる。この床掘りの際、真土は河川に面した所に搬出し、土砂は堤防の中心部に突出して堤防の盛土にする。床には梯子土台木（胴木）を置いて不等沈下を防ぎ、下敷きの玉石を並立して並べる。この敷の上に石積をしていくが、下段ほど大きく強い石積とし、近代工法では下段は綾織積、矢羽小谷積、網目谷積がよく、上段は美观を与える石積が良いといふ。石積の石材は現場に転石や山石がある場合は万難を排して採取すると、安価な工費で立派に仕上がり、堤防のためになるといふ。積みながら堤防の中に砂礫土を詰め、たこで掲き固め、締めていく。また洪水の際水は堤防を越し裏土波を流し堤防の真部に水が入り込み決壊するのが常であるから、表法も裏法も完全な施設をするのが良いといふ。そして堤防上面の馬踏に玉石を並べ外装する。石積師1日

いうように、順に上にいくに従い小さい石が使われる。この古流の谷積はきわめて堅固で経済的なので、水を相手とする堤防・護岸工事に使われたといふ。堤防谷積、石積の幹ともいふ。

鬼積(おにづみ)：玉石の剣先を上にして面は瘤を出して谷を作りながら谷奥に石の尻を落し込み玄翁で締めながら堅固に積む。石積の正面から見ると見面が悪いので鬼積ともいふ。混合積、昔の谷積ともいふ。

整層積(せいそうづみ)：玉石・丸石のほぼ同じ大きさの石を揃えて横に平らに並べて積み上げる。各層の隙の高さが揃う積み方。

乱層積(らんそうづみ)：玉石の小口を並べ、下層の石の間の谷に上石が十分落としこまれる積み方。整層積に比べ横目筋が通らず、波状形の谷で押さえられるので、より強い。往復積(ひょうこうづみ)：梢円の玉石を斜めに使い、各層ごとに右傾の次は左傾というように方向を変えて石肩を揃えて体裁よい積み方。谷に落す上石の込み合わせが浅く、不安定な構造なので、河川堤防には適さないが、田畠の畦や山腹など低い石積みに限られる。大正時代にはうたがえし積といわれた。

矢羽行進積(やばねいきちがいづみ)：石を揃えて一方より3~6個位を右に傾け、他方3~6個位を左に傾けて各層の石積が矢羽のよう

の行程は明治時代末頃で普通1坪=3.3m²で、手間をかけなければ技巧を凝らした立派な石積ができるという。積み石工の使う道具は、玄翁(金槌), こやすけ, せつとう, ちょうな, 痞かき, かなてこ(長い鑿), くじり, のみ(鑿), 墨壺, 水桶, さしがねなどであり、加工石工と変わらない。

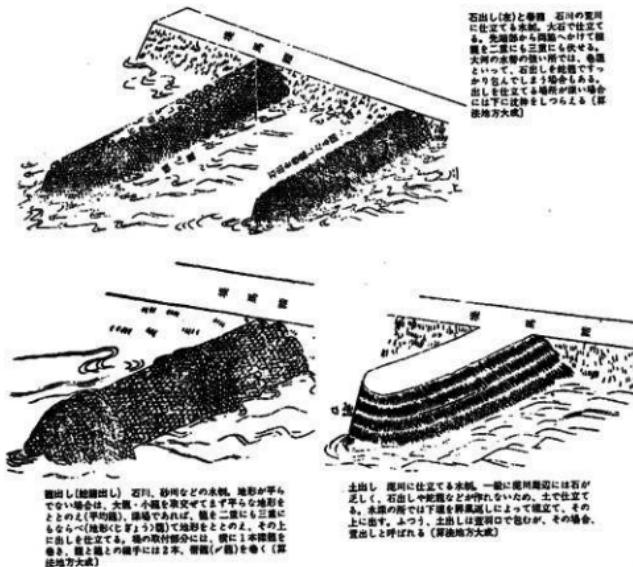
3 堤防の地域的特徴と年代比定

県内の堤防遺跡を概観して地域的特徴と年代について、わかるることを述べてみよう。

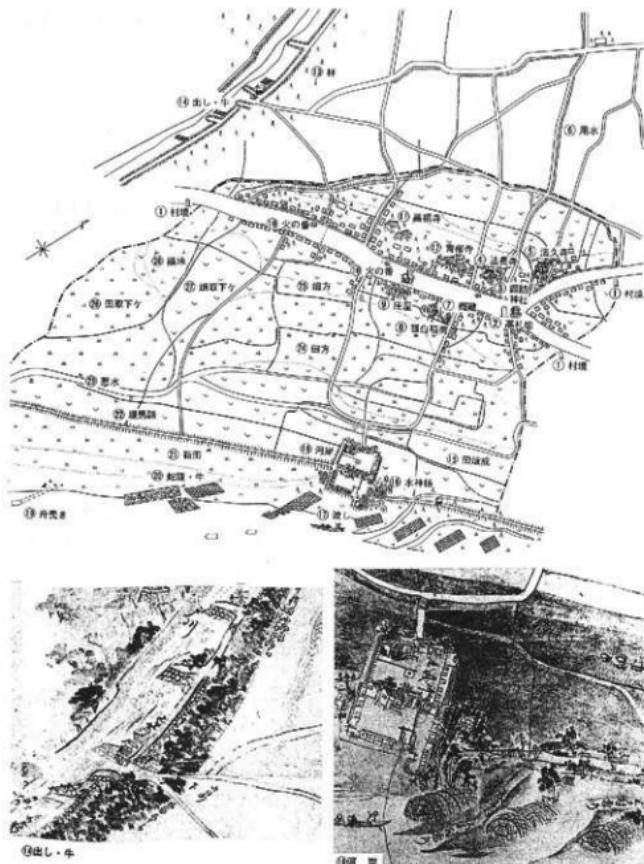
堤防の構造として、石積堤(両法), 石積堤(片法), 砂礫堤, 土堤があるがこの分布に地域的特性があることを、本編第1章7で指摘した。釜無川水系、笛吹川水系では、両法石積堤が多い。白根町・八田村・櫛形町の堤防には、表法と馬路の片側は石積で裏法は砂礫のまという堤防が少しある。片法石積堤は、立地からいうと、急流に面する扇頂部ではなく、扇端の比較的水勢の弱そうなところにある堤防であり、山側には水が廻りにくいところでは石積を省略するものだろう。竜王町・昭和町・田富町の堤防では、砂礫を盛り粘土質の土で表面を覆う「砂礫堤」が多い。砂礫堤は釜無川の広い河川敷に構築され、水勢を抑え越流堤としても機能していたので、強い水流に対してより強い石積を使わずに粘土貼りか葺石貼りで間に合ったものと思われる。しかし釜無川と笛吹川が合流してから下流の富士川の堤防では両法石積堤ばかりで、川幅も広く水勢も大きいので石積堤になっている。

このように堤防の構造を決めるのは、第1に構築素材がその地の河床に得られやすいかどうかと、第2に水勢の違いによるようである。現代の河川工学では、堤防材料について密度・粘着力が大きく施工が容易であることを条件としてあげ、緩流河川では洪水継続時間が長いので砂質ローム系土が良く、急流河川では洪水継続時間が短いので多少透水性であっても砂礫で裏石張りよりも透水性土で表面を被覆すれば良いとしている。同じ富士川水系の中で堤防の構造が、石積堤、砂礫粘土張り堤と地域的に異なるのは、河川の傾斜度・水勢によるよう大きいようである。出しの構造は蛇籠も使い、石出し、巻籠、蛇籠出し、土出しなどが江戸時代の農政書「算法地方大成」に見ることができる(第6-3図)。

安政7年(1860)甲斐国巨摩郡青柳村絵図には、富士川水運の拠点であった青柳河岸の状況が描かれていて、



第6-3図 出しの種類 (若尾1991)



第6-4図 甲斐国巨摩郡青柳村絵図にみられる出し・川岸（若尾1991）

富士川右岸に方形の河岸施設と蛇籠6ヶ所、戸川に面して出し4ヶ所牛3ヶ所が描かれている（第6-4図）。蛇籠は石を積めた竹製の根籠と見受けられ、出しも石積で外装され、堤馬踏も見える。この石積堤は増穂町青柳に痕跡が残る。この例のように絵図や川除文書で堤防の構築・修築・存在の年代がつかめる場合は、その文書の年代より古くに堤防の年代を押えることができる。われわれの調査も明治24年の2万分一地形図に記載されている堤防・河岸を対象としているから、明治前期とそれ以前に構築された遺構であることは確かである。しかし江戸時代の何時か、戦国時代までさかのぼりうるかはそれを裏付ける文書があるか、あるいは堤防の内部や下部に年代を示す遺物が含まれていないと難しい。石段・石橋・鳥居などの石造物では年記や石工銘が入ることもあるが、堤防の場合は記念碑がない限りはそうした年代は記されていない。したがって堤防の年代を正確に知ろうとすれば、考古遺物、遺構の層位・型式的編年、古地図、古文書、石造物、伝承などから総合して比定するしかないだろう。

今日、山梨県の文化財保護行政で、堤防・河岸遺跡を全国に先駆けて周知の遺跡として取り扱うことが始

まり、山梨県内では白根町第一将棋頭遺跡、韮崎市竜岡将棋頭遺跡、韮崎市中条堤防遺跡、昭和町かすみ堤遺跡の4ヵ所が発掘調査され、木工沈床や竹製蛇籠、杭列の遺構や中世末～江戸前期の土師質土器・陶磁器が出土している。しかしながら各堤防の年代を決定するのは難しい。山梨県考古学協会や東日本埋蔵文化財研究会がおこなった治水遺跡のシンポジウムのように各地の例をつきあわせていき、また考古学、文献史学、地理学、民俗学、土木工学、科学技術史などの学際的な調査研究によって、堤防・河岸遺跡の研究・文化財保護がさらに前進することを願うものである。

註

- 1 三浦圭一1984「中世の土木と職人集団」『講座日本技術の社会史6土木』日本評論社
- 2 湯之奥金山遺跡調査団1992「湯之奥金山遺跡の研究」下部町教育委員会
- 3 大久保森造・森一1969「石積の秘法とその解説」理工図書
- 4 齐田祐1980「石垣と石積壁」建築技術選書 学芸出版社
- 5 註3に同じ
- 6 註3に同じ
- 7 稲田裕・細井正延・橋本清1981「わかり易い土木講座16 河川」彰国社

引用参考文献

- 伊藤好一1965「甲州大工仲間の成立」「甲斐史学特集甲斐地方史の諸問題」甲斐史学会
上野晴朗・望月健男1990「甲斐の道づくり・富士川の治水 歴史資料集」関東建設弘済会
植松又次1978「甲斐の石造美術」 山梨郷土研究会
N HKデータ情報部1992「ヴィジュアル百科江戸事情 2 産業編」 雄山閣出版
小沢秀之1988「石工」「山梨県の諸職」 山梨県教育委員会
小山田了三1986「民俗資料の技術史—江戸時代までの資料の発掘とその技術史的研究ー」 東京電機大学出版局
菊池俊彦1988「図譜江戸時代の技術」上 恒和出版
北垣聰一郎1987「石垣普請 ものと人間の文化史」 法政大学出版局
甲府城総合学術調査団1969「甲府城総合調査報告書」 山梨県教育委員会
齊藤與七1936「鉱物資源とその利用状態」『山梨県総合郷土研究』 山梨県師範学校
清水小太郎他1997「江戸時代人づくり風土記19 ふるさとの人と知恵山梨」農文協
十豪駿武1995「石工と石切場の歴史—甲斐の採石史研究のために」『山梨県史研究3号』 山梨県史編纂室
十豪駿武他1996「伊奈石 一伊奈石の採石・加工と多摩川流域の流通についての研究」伊奈石研究会
武井吉一・田潤実夫1980「ものと人間の文化史15 石垣」法政大学出版局
田代 孝1996「治水事業—甲府盆地の治水」「考古学による日本歴史16自然環境と文化」雄山閣出版
統計院1882「甲斐國現在人別調」(1988芳文閣復刻)
中山寅1992「石と建築 材料と工法」鹿島出版会
西田真樹1984「川除と国役普請」『講座日本技術の社会史6土木』日本評論社
広瀬広一 1935「山梨県土木建築史」 山梨県土木建築請負業組合
山梨県 1926「山梨県営石材事業の概況」
山梨県山林課1929「石材事業案内」
若尾俊平・秋山高志 1991「図録農民生活史事典」柏書房

第4章2 (2)

発掘調査された河川堤防

畠 大介

1はじめに

堤防は文化財として十分認識されてきたとはいえない。考古学的な発掘手法による調査は現在幅広くおこなわれている感じがするが、その対象により大きく差がある。各時代において集落や都市、あるいは古墳などの調査は数多い一方、堤防の調査例は現在のところ全国的にみれば、希少といわなくてはならない。その要因はさまざまなものが考えられるが¹⁾、堤防はその地域においては居住域や生産域を維持するためには不可欠で、開発の基礎となる施設であり、地域史を考えるうえでも大きな意味をもつといえる。

ここでは知り得た河川堤防の発掘調査事例について概観し、考古学からみた堤防像を示し、若干の問題点や今後の調査・研究の課題等についてふれたい。なお、今回は主として河川の堤防を扱うが、水路と河川は定義や概念の点では分けられても実際の発掘調査では識別できないケースが多いため、大規模な水路堤防の例も含めてみていきたい。また、護岸と呼ぶべきものであってもその時代の築堤法に関係すると考えられる事例は取り上げたい。

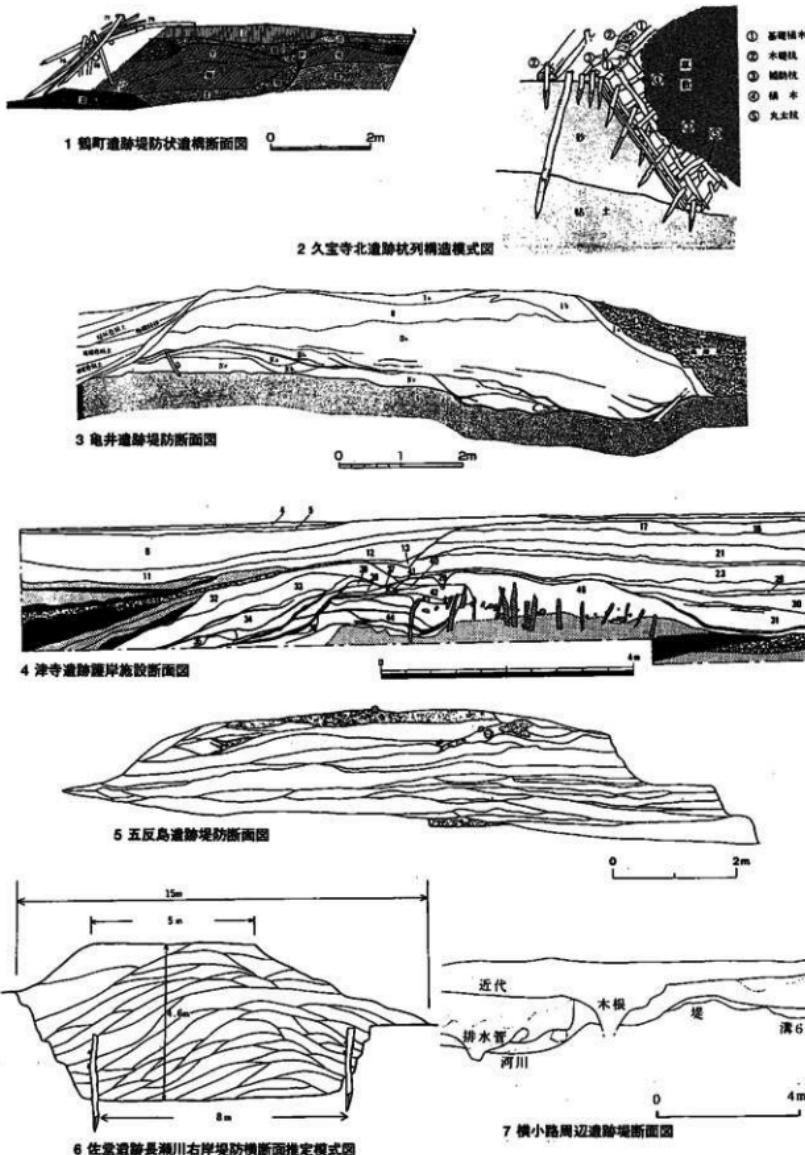
2 全国の事例

我が国においては水田稲作の受容を一つの契機として生活様式が変化し、沖積低地に居住域や生産域が広がっていた。その時から水をいかに制御し居住・生産域を守り、生産に必要な水を安定的に得るかという課題が投げ掛けられ、堤防も成立してくると考えられる。福岡市の鶴町遺跡では、表法に横木と立杭を組み合わせた構造をもつ弥生時代後期から古墳時代前期にかけての堤防状遺構が確認された²⁾（第7-1図-1）。全長約22m、幅約3m、高さ1.5mを測り、大きく2つの部分からなり第1・第2堤防状遺構と呼称されている。また、宮城県多賀城市の山王遺跡からも前例に類似した古墳時代の木組み遺構が確認され、堰とする見方があるが、堤防状遺構である可能性も残されている³⁾。木組み構造をもつ護岸施設としては大阪府の久宝寺北遺跡の例が著名で、法面や上面に横木や杭などを巧みに組み合わせその上を粘土・シルトで覆い、さらにその上に草を敷き詰めており、5世紀中葉から末に構築されたと考えられている⁴⁾（第7-1図-2）。

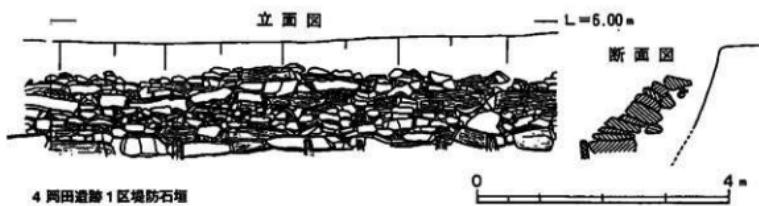
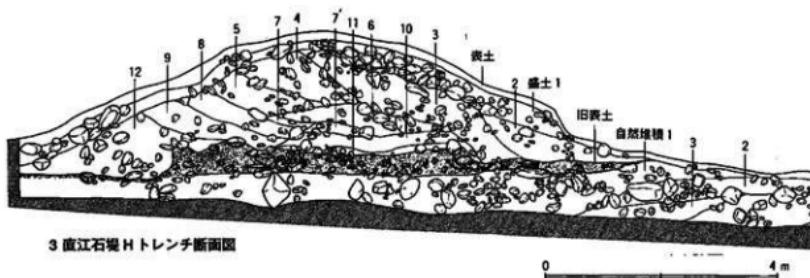
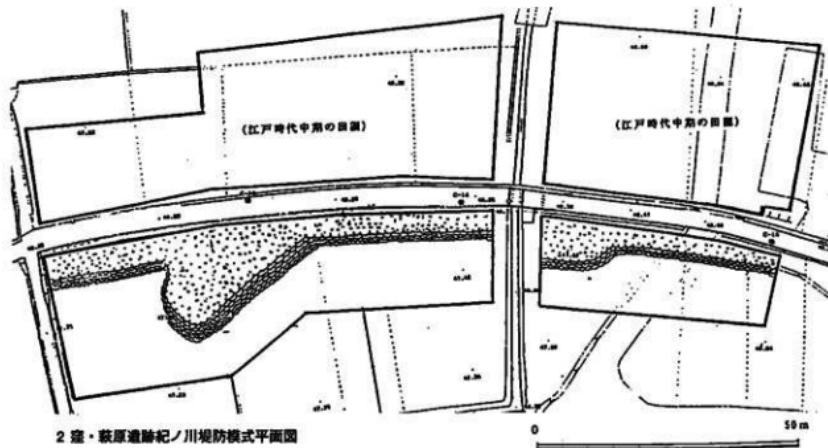
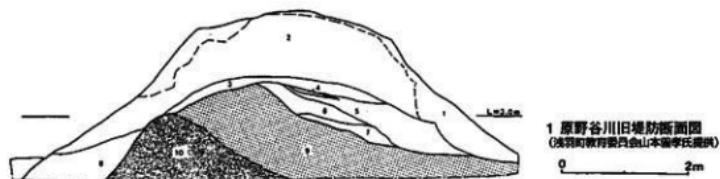
石川県小松市の平面梯川遺跡では基底幅3.8m、高さ0.4mの盛土遺構が検出され、上面から古墳時代初頭の土師器甕が出土している⁵⁾。この盛土は当時の水田と河川敷の境に構築されていたよう、堤防の可能性がある。大阪府の龜井遺跡では古墳時代中期の敷9~10m、馬踏6m、高さ1.5~1.8mの堤防が確認され⁶⁾（第7-1図-3）、その堤体は基底部に草木を交互に敷き詰め、両端に斜めに杭を打ち、その上にシルトや粘土を細かく碎いてブロック状にして積み上げられていた。岡山市の津寺遺跡では6世紀末から7世紀前半に位置づけられる盛土と杭列で構成された護岸施設（堤防）が確認されている⁷⁾（第7-1図-4）。盛土には明確な互層構造や版築はみられなかったが、杉の樹皮、あるいは枝を格子状に組み並べた構造材が層位的に敷き詰められ、杭や横木も盛土内に多用されていた。

平安期の堤防としては大阪府吹田市の五反島遺跡の例がある⁸⁾（第7-1図-5）。敷は9~14mで砂層の微高地を堤防本体とし、馬踏中央とその両端には3列の杭列があり、両端の杭列には横木も施されていた。堤体内には木葉を含む層も確認され、2つの川の合流点に設けられた瀬割堤と考えられている。

東大阪市と八尾市にまたがる佐堂遺跡では長瀬川右岸の中世の堤防が調査された⁹⁾。その構築方法は、まず堤防の予定地を約2m部分的に掘り下げ、その底の両端に杭を1列ずつ打ち並べ、杭の上部に小枝を縫うように交差させて絡めていた。その後隨時盛土がされ、中世段階の堤防の規模は堀底から馬踏までの高さは4.6m以上で、基底部の杭間が8mでそれをこえて土盛りされたとし、敷を15m前後とすると馬踏は約5mになるという¹⁰⁾（第7-1図-6）。鎌倉市の横小路周辺遺跡でも小規模であるが中世の堤が確認された¹¹⁾（第7-1図-7）。その工法は人工的な盛土ではなく自然堤防を利用して両側を削り込んで造られており、川衣傍の法面の一部には葺石も施されていた。静岡県浅羽町の原野谷川旧堤防は遠州灘沿いの海岸平野に位置する輪中堤とみられ、数箇所で堤防の発掘調査がおこなわれている¹²⁾。富里地内の調査では敷8m、馬踏3m、高さ2.5mほど¹³⁾の堤防の断面が調査され、自然堆積の砂礫層（第7-2図-1の9・10層）を利用し、それを包むように粘質土を吐き固めながら盛り上げられ、堤内部に近世の遺物がまったくみられないことから中世にさかのばるとみられ

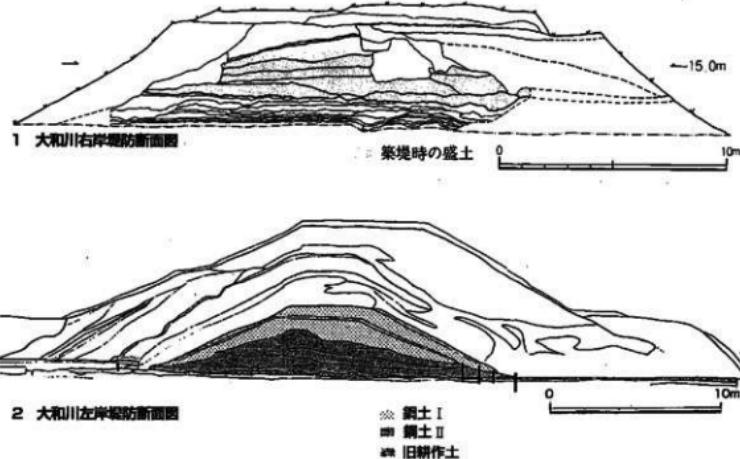


第7.1図 発掘調査された河川堤防1 弥生時代～中世（各報告書等から転載）



4 両田造跡1区堤防石垣

第7-2図 発掘調査された河川堤防2 中世～近世 (1以外は各報告書、現地説明会資料等から転載)



第7-3図 発掘調査された河川堤防3 近世（調査概要等から転載）

ている。

和歌山県かつらぎ町の塙・萩原遺跡では紀ノ川右岸の旧堤防が発掘調査された¹³⁾（第7-2図-2）。高さは残りのよい部分で約2.1mを測り、法角度は25°前後で、法には主として30~50cm大の片岩が葺かれ、内部の裏込めは河原石が用いられていた。調査範囲において2箇所張り出した部分があり、堤防本体を守るために水制の一體である「水はね」と考えられている。構築時期は遺物が少ないため断定はできないが、16世紀末から17世紀初めと推測されている。

佐賀県大和町の嘉瀬川に付設された上水道の取入堰である石井橋の「天狗の鼻」と呼ばれる石積み堤防が発掘調査され、その石積みの技法から慶長年間（1596~1615）にさかのぼると推測されている¹⁴⁾。石井橋は元和年間（1615~1624）に成富兵庫茂安が築いたとされてきたが、それ以前に着工されていた可能性ができた。このように近世初頭において特定の人物がかわったと伝承される堤防も他にいくつか発掘調査されている。山形県米沢市では直江兼続によると伝承される直江堤が調査されている¹⁵⁾（第7-2図-3）。表面の石積みの調査のほかに11本のトレチで断面等を調査し、堤体下半、一部は上部にかけて自然堆積層を利用していいる例があることなどが確認され、石積みの工法も多種あり、近世あるいはそれ以降をとおして修復等が繰り返されたことを物語っている。また、広島県三次市では三次藩初代の浅野長治が寛永年間に築造したと伝わる浅野堤が発掘調査されている¹⁶⁾。姿を表した石組みは強固な山石を用いた急勾配の下段部分と河原石を敷き詰めた上段部分の2層からなり、上下段をあわせると約5mの高さになる。絵図によると石組みがされたのは寛延2年（1749）から文久元年（1861）の間であるが、その構造から近世初頭にさかのぼる部分もあるという見方もある。

和歌山県海南市の岡村遺跡では亀の川の堤防が調査された¹⁷⁾（第7-2図-4）。表面の石垣は結晶片岩の板石を用い、1区では横長50~70cmほどの大型の石材を平積みし、その上に30cmほどの石を小口積みにして、それを繰り返して積み上げられていた。4区の石垣の裏側には拳大から人頭大の河原石による裏込めが施され、石垣の最下端には直径15cmの丸太（胴木）が敷かれ、それを止める杭も検出された。裏込めからは伊万里の染付碗の破片が出土し、文献の年代とも合致するため、18世紀初頭の河川改修の際築造されたものと考えられている。大阪市平野区と藤井寺市では大和川の付け替えに際し宝永元年（1704）に築かれたと考えられる大規模な堤防が調査されている。平野区では川の北岸（右岸）の堤防が調査され¹⁸⁾（第7-3図-1）、付け替え当時の堤防は3回にわたる嵩上げがおこわれ最終的には高さ約3mを測り、その形態は馬踏が丸い蒲鉾状であったと考えられる。南岸（左岸）にあたる藤井寺市側の調査では¹⁹⁾（第7-3図-2）、堤防内部で確認された敷21.5m、高さ3.6m、馬踏5.4mの旧堤防がそれにあたるとみられ、川表側に3列、川裏側に1列の杭列が施されていた。

旧堤防下層にあたる鉄土Ⅱの部分では色調の異なる粘土層が互層構造をもつ箇所があり、モッコで粘土を運んだ築堤作業単位を表していると考えられている。

龜井遺跡の例にみられるように古墳時代においてすでに敷が10mにおよぶ堤防が存在し、我々のイメージにあう堤防は古くから存在していたことが理解できる。また断面形態においてとくに上部は当時の形態が把握できない例が多いが、馬踏が平らで法との接点が明確な台形のものもみられる一方、馬踏が丸みをおび法との境がはっきりしないいわゆる蒲鉾形のものも古墳時代

の津寺遺跡以降近世にかけて連続と造られてきたことがわかる。大和川の宝永元年に造られたと考えられる両岸の堤防においても、調査地点では右岸は蒲鉾形、左岸は台形と異なっている点は興味深い。

3 山梨県内の事例

白根将棋頭²⁰⁾（第7-5図）

昭和62年から63年にかけて、白根町有野地内他の将棋頭突端部周辺が学術調査された。将棋頭は御勤使川における治水施設の一つで、平面形が肩頂に向て尖った形の堤防である。将棋の駒の頭に似ているためその名称が付いたとされ、六科将棋頭とも呼ばれる。この川筋にはほかに扇頂部の「石積出」と呼ばれる石堤、割羽沢川合流点下流で竜岡台地南端を開削した「掘切」、釜無川との合流点に大石を並べた「十六石」があり、文化11年（1814）に完成した『甲斐国志』ではこれら諸施設は武田信玄の時代に施工されたとし、釜無川左岸の信玄堤保全のための御勤使川河道変更（前御勤使川から現御勤使川へ）にかかる施設と一般にはとらえられている。

この将棋頭の調査では地中に埋もれていた堤防が掘り出され、現御勤使川に面していた北石堤と前御勤使川に面していた南石堤ではその状況は大きく異なっていることが確認された。北石堤は敷22m、馬踏6.3m、高さ4.3mほどで法面上には石積みがされ、表法角度は25°を測る。裏法の堤体上部のトレンチ調査では砂礫が人工的に積まれていることを確認し、川に面していた表基底部には丸太の枠内に石を充填した「木工沈床」（第7-5図-③）が検出された。



写真7-1 白根将棋頭北石堤



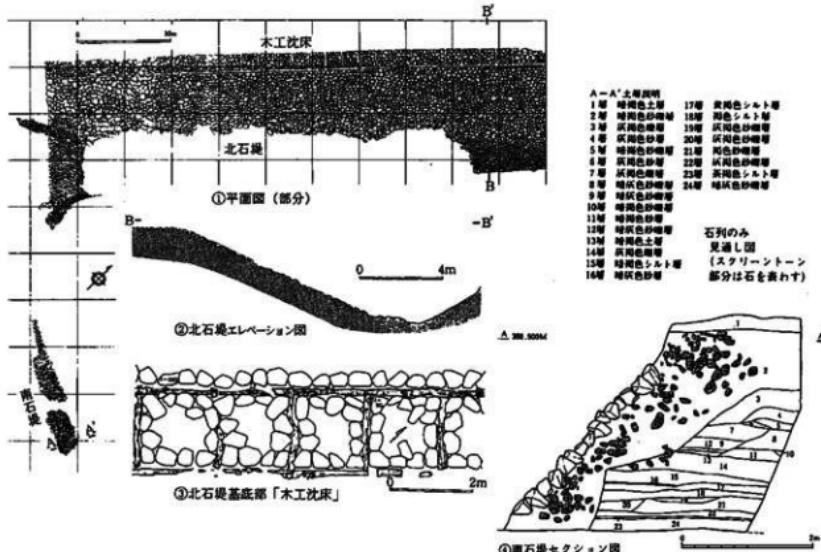
第4図 御勤使川周辺の治水施設等

一方、南石堤は高さ2.3m、表法角度45°ほどで、北石堤と比較すると石積みの石は小さく、全体的に小規模であった。堤体内部は河原の砂礫層やシルト層などの自然堆積層を基盤としその上に砂礫による裏込めがされ、表面に石が積まれていた（第7-5図-④）。

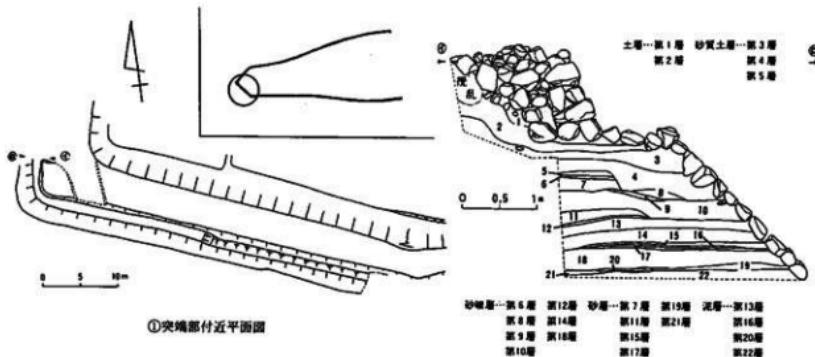
調査を担当した宮澤公雄氏は、圭角となるべき北石堤と南石堤はそれぞれ独立して構築されたとし、現在の河道に隣接する石縦堤が明治31年に築かれているため、この造構は少なくともそれ以前としている。また、北垣聰一郎氏はオランダの治水技術を取り込んだ内務省土木局による『土木工要録』が明治14年に発行され、木工沈床もこうした土木工法の全国的な指導によるものと考え、北石堤は明治14年以降と推測した²⁰。

竜岡将棋頭²⁰（第7-6図）

白根将棋頭の北東側で現御勤使川対岸の鹿崎市竜岡町下条西側に位置し、白根将棋頭と同じ頃（昭和62年）



第7-5図 白根将棋頭（註20文献より）



第7-6図 竜岡将棋頭（註20文献より）



写真7-2 竜岡将棋頭（突端部より）



写真7-3 昭和町かすみ堤（第I調査区）

各調査区において地上に見えていた堤防の中からさらに古い堤防（旧堤防）が確認された。

第I調査区の旧堤防は敷5.1m、馬踏1.8m、高さ1.2m、表法角度33°、裏法角度41°ほどの規模で、砂礫で盛土し、その上を粘土で覆って構築されたという。平面形態は地上に見えていた堤防が直線的であったのに対し、旧堤防は若干蛇行して築かれていた（第7-7図-③）。また、裏法には繩が葺かれていた部分があり、堤防本体から川側に向けてとび出した「出し状遺構」も検出されている。

第II調査区の旧堤防もその規模は第I調査区と遜色のないものであり、川表側法に葺石を施し基底部では杭欄が確認されている。南端部の表裏法基底部からは竹を織り中に縄を詰めた蛇籠（第7-8図-③）が出土し、縦断面の調査では旧堤防の南端部からある時期にさらに南側に延長されたことが把握された。諏訪神社南西端に近い地点では、旧堤防から川表側に向け突出した部分が確認され、その川上側の脇からは入樋（第7-8図-④）が検出されたため突出部は入樋に水を引き込むためのものであることが明らかとなった。入樋は板材を箱型に組み合わせて造られ、旧堤防下を横断していた。

旧堤防に関係する遺物の量は少ないが、近世の陶磁器片や土器片が出土している。釜無川流路の変遷については石高をはじめとする史料で分析した安達満氏の研究²²⁾やそれに歴史地理的視点を加味し具体的に変遷を示した川崎剛氏の研究²³⁾があり、川崎氏はこの釜無川左岸の堤防は貞享2年（1685）以前には成立していないと考えている。

十六石

『甲斐国志』は御勅使川が釜無川と会する地点に大石（十六石）を並べて水勢を殺ぎ釜無川と共に順流さ

に突端部の周辺が調査された。竜岡将棋頭は白根将棋頭と比べると規模は小さいが、肩に屈曲部をもつてまさに将棋の頭に近い形態で、第2将棋頭、下条南割将棋頭とも呼ばれる。川表側法は約45°の石積みで、その上部で小段をもつて2段となっており、堤防の高さは約3mを測る。突端部のすぐ北側の堤欠損部分において堤体断面の調査をした結果、砂礫層・砂層・泥層といった河原の自然堆積層を基盤とし、裏込石も用いずに表面の石積みがされていることが把握された（第7-6図-②）。また、川表の基底部には根固めの施設はまったくみられず、堤体内部と川表基底部の構造から、表面の石積みの頑強さとは裏腹に脆弱な造りという印象を受ける。遺物はまったく発見されず、構築時期については不明である。

昭和町かすみ堤²⁴⁾（第7-7・8図）

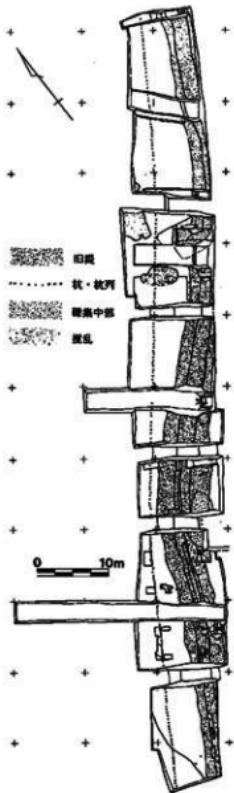
平成6年に昭和町河西に所在する旧釜無川左岸堤防の「かすみ堤」が発掘調査され、近世の築堤工法を把握するうえで大きな成果をおさめた。霞堤は不連続な堤防でその前後が部分的に重なりながら雁行する形態をもち、この地点は竜王町の信玄堤から近世前期にかけて延長された部分にあたる。調査地点は諏訪神社西側の堤防の南端部分（第II・III調査区）と、その東側の別の堤防の北端部分（第I調査区）で、



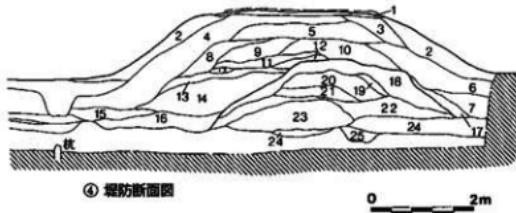
① 検査地点周辺図



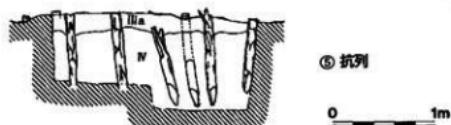
② 調査区位置図



③ 第1調査区全体図



④ 堤防断面図

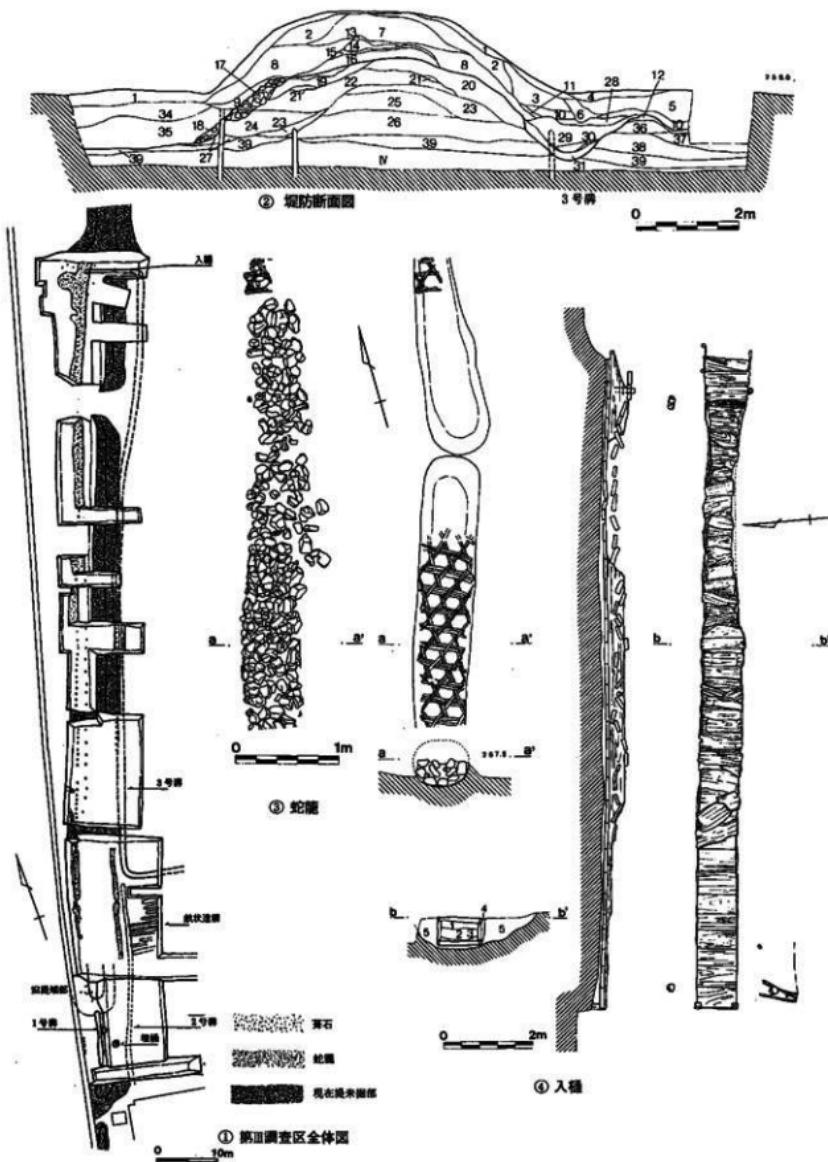


⑤ 抗列



⑥ 出土遺物

第7-7図 昭和かすみ堤1位置及び第1調査区 (註23文献より)



第7-8図 昭和かすみ堤II 第III調査区 (註23文献より)



写真7-4 塩川下河原堤防



写真7-5 塩川下河原堤防遺跡の治水用枠類

調査の結果、川表側法の石積みはさらに地中1.5mほどまで延びており、石積みの最下端には直径13~20cmの丸太を組んだ梯子土台（第7-9図-②）が確認された。堤体横断面の調査では石積みの背後に幅1~2mの裏込石層を確認し、基底部の石積みの上側は溝状となりその中には根固めのため比較的大きな石が多数詰められていた。堤体は礫を含む砂質土が盛られ、その下からは盛土される前の地表面にあたる土層が確認された。堤体の盛土内などからは陶器片や金属製品が少量であるが出土し、それらの遺物や築堤工法から考えて明治以降に築かれた堤防と推測されている。

堤防の川表側脇（明野村分）からは一辺3m強の方形の木組みの枠に石を充填した治水用の枠類（第7-9図-③）が合計3基確認された。その構造は直径30cmほどの枠柱を4隅に立て、それに直径10~20cmの貫木をとおして4辺とし敷成木（直径10cm内外）を敷き、立成木（直径10cm以内）を立て、その枠内にはひと抱えほどの石が詰められていた。県内の近世から明治初頭にかけての「川除御普請出米形帳」や「村明細帳」などの史料によると、このような治水用の枠類は各河川に多く造られ、存在したことがわかる。

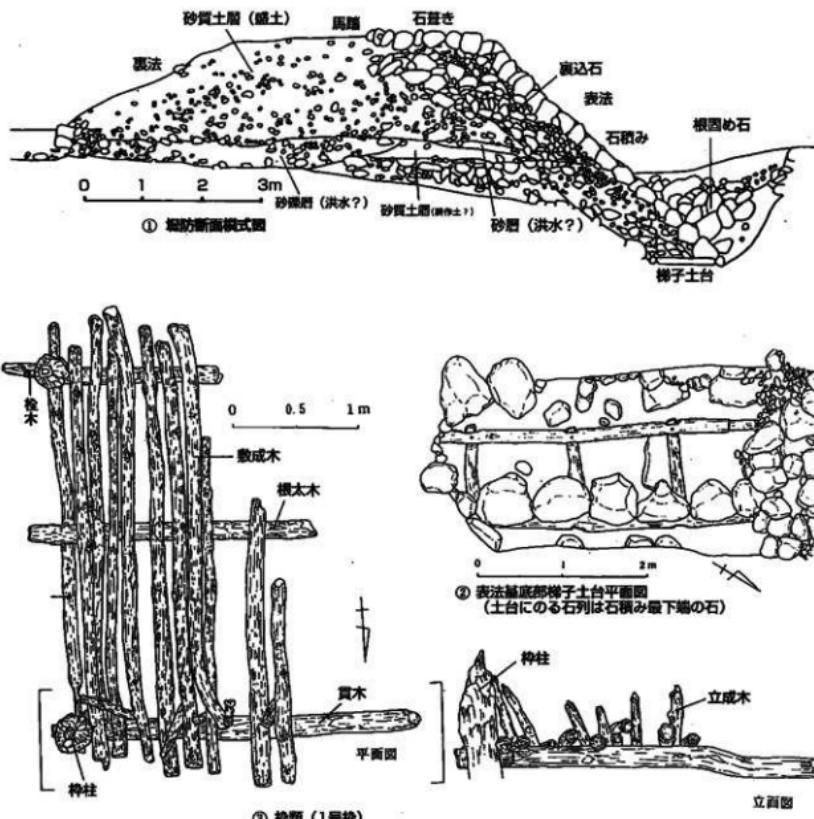
県内の事例は築堤時期がはっきりしないものもあるが、多くは近世以降の堤防で、いずれもその堤防を最初から発掘対象として調査されている。全国的にみても近世の堤防はそれ自体を対象として調査され、それより古い堤防は例外もあるが発掘調査により偶然発見されたものが多い。このことは現在地上に存在する堤防の多くは近世以降の所産で、それ以前のものはすでに地中に埋もれてしまっているものが多いことを反映していると推測される。県内で発掘調査がおこなわれたのはいずれも釜無川及びその支流という限られた地域

せたといい、定説化していたが、安達満氏は元文6年（1741）の日付をもつ「川除口伝書」という書き上げ帳から、十六石設置の主目的は釜無川の水流から上高砂の耕地を守るためにものであることを導いた²⁰。十六石は現在地中に没しているものと思われ、その具体的な構造についてはまったく不明であるが、石は花崗岩で方形を呈し1辺6尺ぐらいといわれている。

平成9年4月に十六石推定地（御座田遺跡）に地中レーダーをかけ、5月に試し掘りがおこなわれた結果、地下1.6mほどの地点で花崗岩の自然石が確認された²¹。その石の全体の規模は把握できなかったが、1辺6尺という大きさではなく、この石が十六石と関係するかは不明のままである。

塩川下河原堤防²²（第7-9図）

藍崎市中田町中条地内に所在し、平成9年に発掘調査された。堤防の本来の名称がわからなかったため河川名の「塩川」と小字の「下河原」を取って名づけられた。塩川右岸の現行堤からは少し西側に位置し川下側は現行堤とつながるが、川上側は途切れているため往時は霞堤（不連続堤）であったと推測される。調査前の堤防は敷8~10m、高さ2mほどで川表側法は石積み、馬踏川表側半分は石葺きが施されていた。



第7-9図 塩川下河原堤防 (註28a文献より)

であるが、御勅使川の桟橋頭をはじめとする治水諸施設や昭和町のかすみ堤は治水政策のうえでは古くから注目されてきた地点である。

塩川下河原堤防の桟類の発見は、治水施設が堤防本体だけではないことをあらためて示している。近世の地方書や農書などには堤防に付随する多彩な牛柵類や植栽等について記しているものがあるが、当時はそれら各施設を構成し、総力によって治水を果たそうとする思想が強かった。

堤防は治水のためというイメージがあるが、昭和町かすみ堤発見の入樋でもわかるとおり、利水にかかわる機能も持ち合わせている。堤防本体などの治水施設と灌漑用の樋や水路などの利水施設は、その施工の状況をみるといかに河川域を限定し必要な水を安定的に得るかであり、古くからその両者は一体となって施工されてきている。

4 河川堤防の考古学的把握と課題

堤防についての考古学サイドからの総合的な研究は結実していない状況にあるが、まずいくつかの成果を示したい。

工樂普通氏は築堤の際、積土の過程で幾度か水平位に樹木の葉や枝を敷き詰める層を設ける敷葉工法が大阪狭山市の狭山池の堤体や大阪府亀井遺跡の5~6世紀の堤防、福岡県太宰府で7世紀後半に築かれた水城、中国安豐塘遺跡の後漢時代の堤防、韓国の4世紀の碧骨堤で用いられていることを示し、中国で始まった工法が朝鮮半島を経由して古代の日本にもたらされたと推測した³⁰。広瀬和雄氏は古墳時代の堤防を木組みの芯構造をもつものと、それをもたず土を積み上げるものに分類し、前者をA型堤防、後者をB型堤防と呼んでいる³¹。A型堤防の例としては鶴町遺跡の堤防状造構とそれに類する山王遺跡を挙げ、その起源を弥生時代の合掌型壠に求めている。一方B型堤防として亀井遺跡の5世紀末から6世紀初頭の例を挙げ、小規模なB型堤防は弥生時代から造られているという。また、畑は各時代の発掘調査された堤防を通観するなかで、五反島遺跡の平安前期の堤防以降河原の自然堆積層を部分的である堤体として利用する例が多くなること、その頃から堤防に不変的にみられるような版築や互層構造といった入り込み工法は河川堤防の堤体ではあまりみられなくなること、杭列を用いる工法は連續と生き続けること、河川堤防の表面に本格的な石積みや石葺きが普遍化するのはおむね近世以降であること³²などを示した³³。

個々の報告書の中ではその堤防の造構や工法について詳細に分析している例はあるが、時代的な流れについてまとめている報告や論考は乏しく、時期変遷の詳細な分析はさらなる発掘事例の増加を待たなくてはならない。堤防は現在のところ全国各地で発掘されているわけではなく極めて地域的で（都道府県により差がある）、現時点では地域性を語れる段階にない。また、現在の発掘は堤防の横断面の調査が中心であり、それだけではおそらく堤防を考古学的に把握したことにはならず、堤防発掘調査法の確立についても今後考えていかなくてはならない。

現在の堤防の発掘調査は第一にその構造や工法の把握に主眼がおかれており、技術の究明は重要な課題であるが、堤防が如何にして成立し維持され、地域の人々とどのようにかかわってきたかについても考古のサイドから目を向ける必要がある。また、考古学からみえるのは堤防の属性の一部にすぎず、文献史学、歴史地理学、土木工学をはじめとする諸学からの成果を総合して各時代・各地域の堤防像を構築しなくてはならない。

5まとめにかえて

『延喜主税式』の甲斐国の一項には「堤防料二万束」と記され、甲斐以外で「堤防料」がみえるのは河内国のみで、伊賀国は「堰河防料」とし、他はいずれも「池溝料」もしくは「修理池溝料」が中心である。『延喜主税式』は9世紀後半頃の状況を示すといい、甲斐国では少なくともその時代には堤防の必要性が広く認識され、堤防が存在したと考えられる。また、その実態については不明な点が多いが、信玄堤は戦国大名による治水政策の代表例とされ、甲州流の川除法は近世において他地域においても広く普及したという。山梨県は治水については特徴ある地域であり、技術の醸成の背後には深い山々に囲まれ冲積地において急流域が多いという地形的な特徴がある。本県の歴史や風土において治水は欠くことのできない要素であり、さらなる調査・研究を期待したい。

註

- 要因については拙稿「堤防考古学の視角と課題」（『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第5集、1994）参照。
- 『鶴町遺跡』福岡市教育委員会、1976。ただし、この堤防状造構が堤防の範疇にはいるかは疑問。
- 相沢清利『山王遺跡』第8次発掘調査報告書、多賀城市埋蔵文化財センター、1990。
- 『久宝寺北』（その1~3）、（財）大阪文化財センター、1987。
- 垣内光次郎ほか「平面梯川遺跡」「石川県立埋蔵文化財センター年報」第16号（平成6年度）、1996。
- 『亀井・城山』（財）大阪文化財センター、1980。
- 『津寺遺跡』2、岡山県教育委員会ほか、1995。
- 藤原学ほか「大阪府五反島遺跡」「日本考古学年報」39、日本考古学協会、1988。
- 阪田育功ほか「佐堂」（その2）－I、（財）大阪文化財センター、1984。
- 阪田育功「中世長瀬川の築堤工事」（前掲註9文献所収）。
- 京臺秀明ほか「横小路周辺遺跡」横小路周辺遺跡発掘調査団、1996。
- 浅羽町教育委員会山本義孝氏よりご教示いただいた。
- 村田弘氏からご教示いただき、次の資料を参考にした。なお、この造構は護岸施設である可能性がある。

- 「塙・萩原遺跡（田莊）現地説明会資料」（財）和歌山県文化財センター、1997。
- 14 田中稿二氏からご教示いただき、次の資料を参考にした。
「日本上水道史上、現存する最古の取水堰」（石井権「天狗の鼻」現地説明会）、大和町教育委員会、1997。
- 15 手塚孝ほか『直江石堤』第Ⅱ集、米沢市教育委員会、1995。
- 16 『芸備地方史研究』第181・182号（特集 浅野堤遺跡保存問題）、芸備地方史研究会、1992。
- 17 井石好裕ほか『岡村遺跡』（財）和歌山県文化財センター、1988。
- 18 田中清美ほか「大和川の堤防の調査」「薪火」51号、（財）大阪市文化財協会、1994。
- 19 「大和川左岸堤部及び小山平塙遺跡発掘調査概要」藤井寺市教育委員会。
- 20 宮澤公雄ほか「将棋頭遺跡須沢城址」白根町教育委員会、1989。
- 21 北垣聰一郎「白根将棋頭と石積出しについて」（前掲註20文献所収）。
- 22 描稿「竜岡将棋頭について」『武田氏研究』第2号、武田氏研究会、1988。
- 23 a 田中大輔『昭和町かすみ堤』昭和町教育委員会、1997。
b 同「釜無川左岸におけるかすみ堤」「山梨考古」第64号、山梨県考古学協会、1997。
- 24 安達満「釜無川治水の発展過程（一）、（二）」「甲斐路」第30・32号、山梨郷土研究会、1977・1978。
- 25 川崎剛「釜無川の流路変遷について」『武田氏研究』第13号、武田氏研究会、1994。
- 26 安達満「川除口伝書にみる甲州流治水工法」「武田氏研究」第2号、武田氏研究会、1988。
- 27 間間俊明「御座田遺跡」「治水・利水遺跡を考える」（第I分冊・資料編）、第7回東日本埋蔵文化財研究会、1998。
- 28 a 「塙川下河原堤防と沈枠の調査」「つつみ通信」創刊号、塙川下河原堤防遺跡調査会、1997。
b 描稿「塙川下河原堤防遺跡」「1997年度上半期遺跡調査発表会要旨」山梨県埋蔵文化財センターほか、1997。
- 29 工業普通「古代築堤における敷葉工法」「文化財論叢」Ⅱ、奈良国立文化財研究所創立40周年記念論文集、同朋舎、1995。
- 30 広瀬和雄「土木技術」「古墳時代の研究」第5巻、雄山閣、1991。
- 31 和歌山県紀ノ川旧堤防は、本格的な石葺き河川堤防（河川護岸）で16世紀末の可能性があり、現在のところ古い例といえる。しかしながら性格は異なるが、老岐の原の辻遺跡で発見された弥生中期前半の船着場と考えられる堤防状遺構は石積みで（山下・宮崎「日本最古の大規模船着場跡発見」原の辻遺跡調査事務所、1996）、古墳においては石葺きの例は多々あるため、さらに古い時代において河川堤防に本格的な石積み、石葺きが施されている事例が今後発見されることも考えられる。
- 32 描稿「中世の治水と利水をめぐる考古学的課題」「帝京大学山梨文化財研究所研究報告」第8集、1997。

第4章3 (1)

3 堤防の年代 近世大明見村中沢堤について

星野 芳三

1 堤防建設の時期について

この堤は現富士吉田市東部を東南から東北に向かって流れ、大明見村と忍草村、上吉田村、下吉田村との境をなす桂川に築かれた川面のみ石積みの堤である。

この堤の築堤の時期については次のように考察できる。寛保2年(1741)の「川普請仕来につき書上げ」(大明見財産区文書)によると秋元但馬守支配の時代の元禄11年(1698)川の堰が流失したとき扶持米材木などを下され普請をおこない、以後松平甲斐守の時代、幕領時代と代々御普請所として扶持米、材木を下げ渡され普請を行なったことが記されている。そして、この仕来たりに従って工事の行なわれたことが確認出来る史料としては安永1通天明1通、寛政1通、享和2通、文化7通、文政3通の普請出来形帳があるが、これらは全て持立てと堰普請で築堤に関するものは一点も見当たらない。このことは安永から天保まで約五九年間に堤の破損が無かったとは考えにくく、まして、前掲文書に示したように御普請所として公費の援助が期待できる工事を施さない筈は無いのであるから、この川には自然の土手と急流の所へ枠を置く程度で築堤は無かつたと考えるほうが妥当であろう。もっとも、桂川から少し離れた所に石積みの石堤があるが、これについては別項で考察したい。

ところが天保年間に築堤がおこなわれることとなった。それは天保5年(1834)旧暦4月8日雪代と呼ばれる土石流が富士山で発生し、それは稀に見る規模で2流に分かれ1流は下吉田村方面に、その1流は桂川を伝って大明見村に達し、忍草村境の中沢より耕地へ溢出し、大明見村の耕地の大部分と家屋の3分2を埋める災害を起した(雪代災害絵図大明見財産区文書)。その復旧と災害の再発防止のため前述の役所御普請として堤防の建設が行なわれることとなったのである。

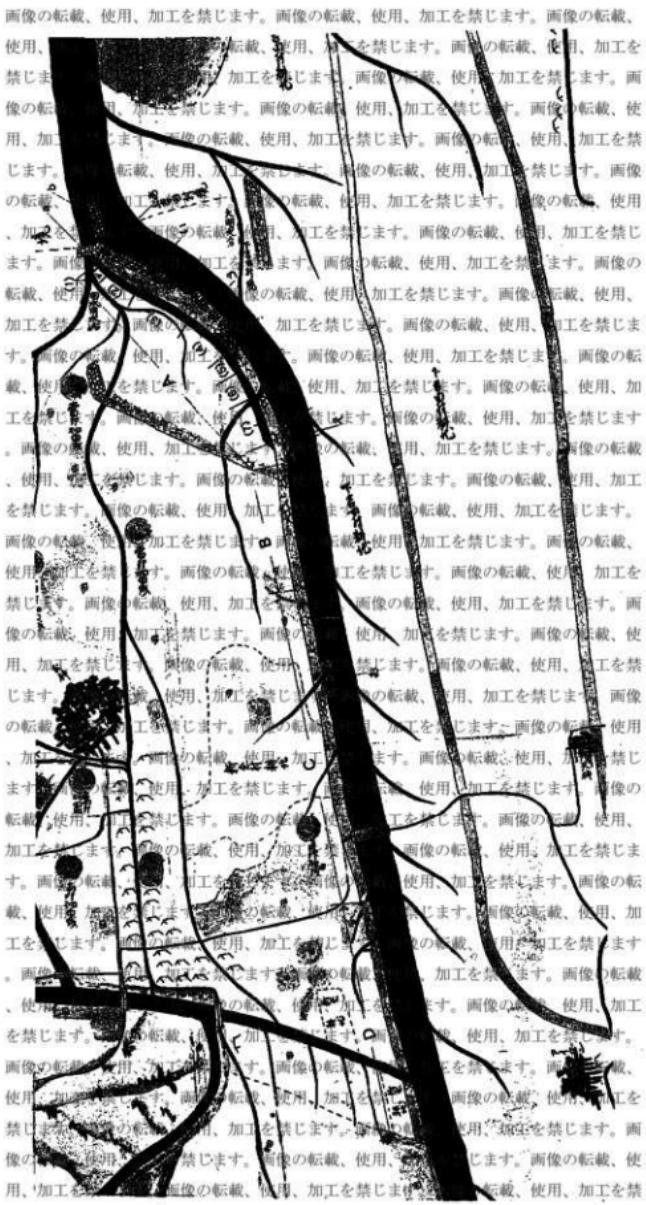
2 天保五年の築堤の概要

この堤工事の具体的な状況を示す史料としてまず天保5年の「午急破川除御普請出来形帳」と同年の「中沢用水口御普請出来形帳」(いずれも大明見財産区文書)がある。この二つは雪代災害の発生した年の11月の文書であるから、まず最初に行なわれた工事の状況を示すものであろう。これらの文書から見ると工事の起点は中沢用水口堰と思われる。ここで桂川からの分岐する用水は、長泥川と呼ばれ、大明見村の基幹水路で多くの耕地と生活用水を賄うものであるから非常に重要であり、また、雪代もこの付近から耕地や集落方向に向かってるのであるから最重要視されたであろう。この中沢という字名は近代字名には出てこないが、近世にはこの時の文書をはじめ多くの文書に登場する。築堤は中沢から次は普賢寺とある。これも近代字名には出てこないが、寛文9年(1669)の検地帳に見える。どちらも桂川ぞいの近世字名と推定される。次は砂原で

これは近代字名に見えるので、場所の確認が可能である。天保5年の築堤はここまでである。字ごとの長さを見ると中沢10間、普賢寺260間、砂原55間で合計320間となる。これを天保15年の村絵図(第8-1図)に対応させると、絵団写のAの区間である。この区間の中がそれぞれの工事仕様によって7つに区分されている。この区分ごとの出来形帳に示されたその長さ、高さ、馬蹄の幅、敷きの幅、堤一間当たりに使用された石の坪数をまとめたものを表にして示す。絵団写のA区間にある1~7の番号は第8-1表の1~7の番号に対応し、それぞれの場所を表わ

第8-1表中沢、砂原間各所の堤の規模(天保5年出来形帳より作成)

番号	字名	長さ	高さ	馬蹄	敷き	堤1間当たり石坪数
1	中沢	5間	7尺	15尺	29尺	上段 0.58坪 下段 1.55坪
2	普賢寺	43間	5尺	6尺	13尺	0.55坪
3	～ 下	60間	6尺	7尺	16尺	1.00坪
4	～ 下	78間	5尺	7尺	14尺	0.88坪
5	～ 下	33間	5尺	8尺	15尺	1.25坪
6	～ 砂原	46間	6尺	6尺	15尺	0.58坪
7	砂原	55間	8尺	5尺	21尺	0.41坪



第1図 天保15年大明見、小明見畠田成争論絵図写（桂川築堤部分のみ）

している。但しこれは絵図であり縮尺が明確でないので、長さは正確ではない。これを見ると中沢は距離は短いが、敷き、馬踏ともに広く、石積みも二段にして、下段は多くの石を用いて大変堅固に造ったことがわかる。雪代が最初に築いたのである。つぎに普賢寺下(5)は石の使用量が多く、敷き、馬踏も比較的広くしてある。この頃桂川は中沢上で2流に分かれ、宇川島という中州をはさんで、(5)の辺でまた合流していたので、合流に備えて堅固にしたとも推測できる(第8-1図絵図写参照)。砂原の所は高さが高く、敷きが広いが馬踏が狭く、石の使用量が少ない特長が見られるが理由はわからない。なお、これらの築堤の他に字中丸尾に高さ3尺、馬踏6尺、敷き9尺、長さ27間の石積みが造られている。これは絵図写のAとBの境界付近で堤末端を補強するものであろうか。絵図写には無いが明治初年の測量図にはこの位置に短い石積みが記入されている。

中沢堰については、出来形帳によよそのような記述があるが、図面が無いので構造はよくわからない。

桂川通字中沢用水口

1 甲蓋三間松木30本長2間半末口5寸

甲蓋上石積3間半高6尺馬踏2間敷き3間

甲蓋下長3間半両側石積み長7間

平均横3尺高3尺

(以上は絵図写aの取り入れ口付近か)

川妻東の方石積み3間

同西の方石積み3間 平均高3尺横5尺

川妻西の方石積み4間平均高4尺横3尺

(以上は絵図写bの河中へ突き出した部分か)

これらが天保5年の築堤の概要であるが、この築堤は川に面した方だけが石積みで、反対側は粗朶を10間につき3束ずつならべた形を取っている。

築堤工事 人足延7420人九分費用金146両水84文

3 天保五年以後の工事について

堤防としての主要部分はこうして完成したのであるが、天保5年以降も引き続き補強や延長の工事が進められ、ほぼ天保12年(1841)頃に大明見村地内の築堤、護岸の工事が完了したようである。以下その工事の概要をたどって見ることにするが、この工事に関する史料は、既設工事の補修の記述と新規工事の記述が入り交じったり、字名が明確で無かったりする部分が有ったりして、明確に把握出来ない所がある。

まず、天保6年(1835)には村自普請によって、補強工事が行なわれている。これについては直接工事の内容を示す史料は無く自普請に対して報奨金下賜の受取り文書があり、そのなかに「堤通御普請仰せ付けられ候えども淵高に相成り水行き宜しからず出水の節水当たり強く、堤へ乗り掛かり、裏崩れに相成るべき場所に自普請を以て丈夫付け足し候段奇待につき」とあり補強のことを示している。次に天保8年(1838)の「酉急破御普請出来形帳」(大明見財産区文書)があり、これは恐らくこの年にも何かの災害があり堤切所38間とあり、石積み「ふげんじ」38間とあるので字普賢寺の堤が破損し、修理を加え、さらに中丸尾(絵図写B)下丸尾(絵図写C)で213間の堤が築かれているので、先の堤の下流に堤を延長したと考えられる。この部分は高さは9尺、7尺、5尺であり、馬踏みは全て6尺、敷は19尺、16尺、13尺であるが、それぞれの区間は分からぬ。次に翌9年(1839)にも「戌急破御普請出来形帳」(前同文書)があり、この帳の末文に「当三月中度々の大雨にて富士山雪代水押出前書御普請残らず流失仕り」とあるので、この年も雪代に見舞われたことがわかる。この年の工事は字中沢、字普賢寺の堤防前面の防護枠立て(絵図写あ、い)字中丸尾73間の石積みである。少し間を置いて天保12年(1841)の「丑春定式川除御普請出来形帳」(前同文書)には字砂原、字下丸尾、字普賢寺の防護枠立て(絵図写え、う、い)と字下丸尾、24間、字岩石70間(絵図写D)の石積みが記されている。石積みは高さ4尺、馬踏み3尺、敷き6尺で上流部と比べて貧弱である。この天保12年以降堤普請の出来形帳はいまの所見だらないので、御普請所工事としての築堤はこれでほぼ完成たとも思われる。ただ天保15年(1844)の村絵図には石積みの形は字中沢より字岩石まで書かれているが、堤防としての大線は中沢より砂原までであるので、それより下流は連続堤防でなく、部分的には石腹付けとの記され、堤の規模が記されていない所があるので、石積み護岸のみの所もあったと思われる。

4 古い石積みについて

桂川沿いの字砂原より東南の方向に畑の中に石積みが見られる。この石積みについては全く記録がないので、いつごろ何の為にという点に関しては全く状況のことから推論するしかない。もし、史料が発見されれば否定されるものではあるが、一応推論を試みておく。

大明見村は貞享3年（1686）に古屋敷と言われる東側の山裾の地から現在地に墨敷割をして全村移転した村である。ところでこの現在地は丸尾と呼ばれる溶岩の原野であったところである。つまり、溶岩上に客土をして宅地及び耕地化した村である。このような所は隣の小明見村を初め富士吉田市域では各所で見られる。近世にこうした事業をどのようにして行なったかというと、文化年間と推定される「据抜覚書」（渡辺綱夫家文書）に次のような記述がある。「丸尾かいほつの儀は石ならし致し置き富士山雪代溝水の節土砂引き入れかひほつ致し候場所に御座候」このように雪代の土砂を引き込んで客土するという災害を逆手に取った手法が使われたのである。そうすると大明見村は雪代によって成立した村ともいえる。村が成立すれば当然今度は雪代を防ぐことを考えることになり、桂川の屈曲部で雪代の氾濫が起きやすい所に向かって石積みを設けたと考えられる。このように推論すると石積みの建設時期は貞享三年前後ということになる。天保15年（1844）の村絵図で見ると、この石積みは用水路をまたいでつくられている。石積み付近の字砂原、字普賢寺、字焼橋などは寛文9年（1669）の検地帳では春水の水掛畠が高入れされているところでちあるので、用水路は存在したであろうから、石積みは用水路より後であり貞享、元禄の頃に雪代よけとして建設されたと考えて良いのではないであろうか。しかし、この石積みについては今後史料の発見、事実関係の検討を積む必要がある問題である。

天保の堤防工事とは直接の関係はないが一応推論のみ記しておく。

以上現在すぐ閲覧できる史料のみを使って通称中沢堤の成立について概観したのであるが、まだ史料の分析も十分でなく、ずさんな点も多く今後の検討を待つ所も多いが概要報告にかえる。

治水関連文献一覧

- 土屋操「武田信玄の民政」(『歴史地理』13巻4号・1909)
早川文太郎『山梨県水害史』(興文館・1911)
土屋節堂『武田史蹟』(柳正堂・1919)
琴陵重鑑『武田氏治水事業の一斑』(『歴史地理』33巻1号・1919)
日本土木学会編『明治以前日本土木史』(岩波書店・1936)
広瀬広一『武田信玄の治水工役』(『総合郷土研究』・1936)
平原良輔『利根川治水史』(官界公論社・1943)
金子智彦『武田信玄の治郷と計略』(『統治研究報告書』6号・1944)
狩野亨二『江戸時代農村に於ける水の支配と統制—治水・灌漑問題の一考察』(『林業経済』39、40、41・1952)
大庭実「武田氏による釜無川河道の改修について」(『駒沢史学』1号・1953)
真田秀吉『日本水削工論』(日刊工業新聞社・1953)
岐阜県編『岐阜県治水史』上下巻(大衆書房・1953)
小出博『日本の水害』(東洋経済新報社・1954)
『龍王村史』(竜王村・1955)
山本三郎編『土木技術体系第3冊 河川工学』(朝倉書店・1956)
清水小太郎「武田信玄の治水について」(『甲斐史学』9号・1959)
高橋裕・酒匂敏次『日本土木技術の歴史』(地人書館・1960)
原昭午「一八世紀初頭の美濃に於ける治水問題」(『地方史研究』56・57合冊・1962)
井上銳夫『謙信と信玄』(至文堂・1964)
中村正賀『武田信玄と治水』(山梨林業研究会・1965)
柴辻俊六『竜王河原宿の成立の意義』(『甲斐史学』特集号・1965)
なかざわ・しんきち『甲斐武田氏』全三巻(甲斐史学会・1965)
なかざわ・しんきち『甲州流』(『甲斐路』11・12号・1965)
原昭午「近世美濃における国役普請について」(『歴史学研究』302号・1965)
児玉幸多編『大系日本史叢書II 種業史II』(山川出版社・1965)
島谷部仁編『亀田郷治水史』(亀田郷水害予防組合・1966)
喜多村俊夫「『地方書』に見る江戸期治水論・治水技術の段階」(名古屋大学文学部『研究論集』44・1967)
磯貝正義『武田信玄の國土經營』(『日本の文化地理』8号・1968)
『木曾三川の治水を語る』(建設省中部地方建設局木曾川上流工事事務所・1969)
磯貝正義『武田信玄』(新人物往来社・1970)
小出博『日本の河川』(東京大学出版会・1970)
柴辻俊六『所謂『信玄堤』修築当時の新資料について』(『日本歴史』276号・1971)
上野晴朗『甲斐武田氏』(新人物往来社・1972)
古島敏雄『土地に刻まれた歴史』(岩波新書・1967)
丸山幸太郎『近世美濃の治水制度』(『岐阜史学』55・1969)
原昭午「幕府法における国役普請」(『岐阜史学』57・1970)
三沢弥太郎『諏訪湖の氾濫と天竜川通船』(『信濃』23巻2号・1971)
坂本学『尾張藩の水支配機構について』(『徳川林政史研究所紀要』71・1971)
喜多村俊夫「治水と灌漑・開発—備中沢町所組における用悪水問題』(名古屋大学文学部『研究論集』史学19・1972)
古島敏雄『地方書にあらわれた治水の地域性と技術の展開』(『近世科学思想』上巻、岩波書店・1972)
古島敏雄『治水技術の発達』(『近世日本農業の構造』古島敏雄著作集3巻収録、東京大学出版・1974)
沼川治水史編纂委員会編『沼川治水史』(沼川土地改良区・1976)
柴辻俊六『戦国期の水利灌溉と開發』(『民衆史研究』11号・1973)
安達満『初期『信玄堤』の形態について—最近の安芸・古島説をめぐって—』(『日本歴史』335号・1976)
小沢万里『甲州流防河方と天龍川治水』(『伊那』587号・1976)

- 伊藤安男「輪中の災害と治水」(『歴史地理学紀要』18・1976)
安達満「甲斐における治水体制の一考察—武田時代から近世前期への推移—」(『法政史学』29号・1977)
安達満「釜無川治水の発展過程」(一)(二) (『甲斐路』30・32号・1977)
安達満「近世甲斐における川除郡中割金制度」(『信濃』29卷5号・1977)
磯貝正義編「武田信玄のすべて」(新人物往来社・1978)
笛本正治「戦国大名の職人支配—武田氏を例として—」(『年報中世史研究』3号・1978)
高牧實「幕藩領主の治水政策—多芸輪中を事例として—」(北島正元編『幕藩制国家成立過程の研究』吉川弘文館・1978)
大谷貞夫「享保期の治水政策」(『関東近世史研究』10・1978)
大谷貞夫「宝永期の川普請助役について」(『国学院雑誌』80-11・1979)
大谷貞夫「文化一天保期の治水政策」(『国学史』109・1979)
柴辻俊六「戦国大名領の研究—甲斐武田氏領の展開—」(名著出版・1981)
菊島信清「釜無川の水害」(1981)
笛本正治「宝曆治水と内藤十左衛門」(『中部図書館学会誌』22卷2・3合併号・1981)
全国治水砂防協会編「日本砂防史」(石橋書店・1981)
大熊孝「利根川治水の変遷と水害」(東京大学出版社・1981)
八巻興志夫「水利慣行と館」(『日本歴史』398・1981)
なかざわ・しんきち「補訂甲斐武田氏」全42冊(私家版・1982)
安達満「釜無川治水と甲府盆地の開発」(『歴史手帖』10卷11号・1982)
三浦圭一編「技術の社会史」第1巻(有斐閣・1982)
『荒川人文I—荒川総合調査報告書2—』(埼玉県・1982)
大谷貞夫「明和・安永期の川普請助役について」(『国学院雑誌』84-11・1983)
木村健「村の語る日本の歴史 近世編9」(そして・1983)
大谷貞夫「関東における堤川除用悪水普請組合の成立」(坂本太郎博士頌寿記念『日本史学論集 下』吉川弘文館・1983)
西田真樹「川除と国役普請」(甘利健、網野善彦ら編『講座日本技術の社会史 土木』第6巻日本評論社・1984)
大谷貞夫「江戸幕府の治水政策と利根川流域」(村上直編『関東近世史の研究』名著出版・1984)
永原慶二・山口啓二編『講座・日本技術の社会史 第6巻 土木』(日本評論社・1984)
柴辻俊六「武田氏の治山治水政策」(『歴史公論』115号・1985)
宮村忠「水害・治水と水防の知恵」(中公新書・1985)
貝塚和美「明治維新时期における直轄県政と民衆—利根川中流域の治水・水利問題をめぐって—」(『歴史学研究』548・1985)
上野晴朗「武田信玄 城と兵法」(新人物往来社・1986)
小山田良三「信玄堤の治水工事」(『民俗資料の技術史』・1986)
伊藤信「宝曆治水と蘿摩藩士」(郷土出版社・1986)
貝塚和美「近世水普請組合の機能と性格」(『埼玉県史研究』17・1986)
大谷貞夫「近世日本治水史の研究」(雄山閣出版・1986)
松浦茂樹「近世における地元の治水運動と荒川改修」(『埼玉県史研究』18・1986)
大畠哲「明治民権家の治水思想—福井直吉「治水経論」」(『郷土神奈川』20・1987)
勝山清次「平安時代における鶴川の洪水と治水」(『人文論叢』4<三重大・人文>・1987)
柴辻俊六「武田信玄—その生涯と領国経営—」(文献出版・1987)
菊池万雄編「日本の風土と災害」(古今書院・1987)
畑大介「武田信玄・治水の構想」(荻原三雄編『戦国武将武田信玄』・1988)
荻原三雄・山下孝司・宮沢公雄「山梨県御勤使川治水遺跡の調査」(『日本歴史』第482号・1988)
安達満「『川除口伝書』にみる甲州治水工法」(『武田氏研究』2号・1988)
原田信男「中世の村落景観」(木村健編著『村落景観の史的研究』八木書店・1988)
吉田優「利根川東流と五霞村」(木村健編著『村落景観の史的研究』八木書店・1988)

- 清水小太郎「信玄公治水事業の構想」(『武田氏研究』2号・1988)
- 宮沢公雄「将棋頭遺跡の調査と課題」(『武田氏研究』2号・1988)
- 畠大介「竜岡将棋頭について」(『武田氏研究』2号・1988)
- 小山田良三「技術史的に見た甲州流川除と孫子の理」(『武田氏研究』2号・1988)
- 笠本正治「戦国大名と職人」(吉川弘文館・1988)
- 『木曾三川～その流域と河川技術』(建設省中部地方建設局・1988)
- 大熊孝「洪水と治水の河川史－水害の制圧から受容へ」(平凡社・1988)
- 萩原三雄・宮沢公雄・山下孝司「山梨県御勤使川治水遺跡の調査」(『日本歴史』482号・1988)
- 『将棋頭遺跡・須沢城址』(白根町教育委員会・1989)
- 『甲斐の道づくり・富士川の治水』(建設省関東地方建設局甲府工事事務所・1989)
- 笠本正治「戦国時代の天竜川」(建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1989)
- 『週刊朝日百科 日本の歴史 第7巻 治水と開拓』(朝日新聞社・1989)
- 天塩川治水史編纂委員会「天塩川治水史」(北海道開発協会・1989)
- 伊藤安男「木曾川改修工事とその前史－特に蘭人工師来日をめぐる治水運動」(『花園史学』10・1989)
- 青野春木「寛文洪水と福山城下の堤防および『江戸新涯』－『草土千軒町』のあった場所について－一考察－」(『芸備地方史研究』166、167・1989)
- 高木知己「近世治水技術の一考察－甲州都留郡下吉田を事例として－」(『法政史論』16・1989)
- 村田路「近世前半期の地域と役一治水・水利普請の検討を通じて－」(『日本研究』3・20・1989)
- 建設省関東地方建設局甲府工事事務所編「甲斐の道づくり・富士川の治水」(関東建設弘済会・1990)
- 木村穂「大景観的変貌」(日本村落史講座3「景観Ⅱ 近世・近代」雄山閣・1991)
- 島田竜雄「近世の治山と治水－浜津国の大砂留め普請－」(有坂隆道先生古稀記念会編『日本文化史論集』同朋社出版・1991)
- 柿本国弘「岐阜県の河川行財政－治水財政における費用分担を中心に－」(『地域経済』11<岐阜経済大学・地域経済研>・1991)
- 服部敬「明治中期の淀川治水運動」(『地方史研究』238・1992)
- 伊藤安雄「囲堤と輪中地域－洪水とその対応形式」(『地方史研究』42-4・1992)
- 飯島章「近世中後期島川・権限堂川流域における治水問題と幕府の対応－島川逆水除門檻場所替を中心に－」(『地方史研究』42-3・1992)
- 原淳二「近世下利根川の水防組織」(『地方史研究』42-4・1992)
- 原淳二「下利根川の改修、いわゆる「天保の水行直」について」(渡辺信夫編『近世日本の都市と交通』河出書房新社・1992)
- 内田和子「治水事業と費用負担の地域分析－佐渡島国府川水害予防組合の場合－」(『人文地理』44-3・1992)
- 笠本正治「戦国時代の職人・商人－甲斐を事例として－」(帝京大学山梨文化財研究所『研究報告』4集・1992)
- 『木曾三川流域誌』(建設省中部地方建設局・1992)
- 埼玉県編「中川水系 I～III」(埼玉県県政情報資料室・1993)
- 服部敬「淀川治水をめぐる市部と郡部－大阪堺港問題を中心に－」(地方史研究協議会編『河川をめぐる歴史像－境界と交流－』雄山閣・1993)
- 小林寿朗「中川流域の誕生－昭和四年の中川流路－」(地方史研究協議会『河川をめぐる歴史像－境界と交流－』雄山閣・1993)
- 金田草裕「微地形と中世村落」(吉川弘文館・1993)
- 安達満「近世甲斐の治水と開拓」(山梨日日新聞社・1994)
- 上野晴朗「図説 武田信玄公・一族興亡の軌跡」(武田神社・1994)
- 『語りつぐ天竜川』第1～5巻(中部建設協会・1994)
- 原淳二「下利根川の治水対策」(千葉歴史学会編『近世房総の社会と文化』高科書店・1994)
- 水本邦彦「近世の景観」(朝尾直弘など編 岩波講座『日本通史 近世2』岩波書店・1994)
- 龟田隆之「毛野川改修工事に関する諸問題」(『関西学院大学文学部六十周年記念論文集』・1994)
- 龟田隆之「延暦の治水工事に関する二、三の考察」(『人文論究』(関西学院大学)・1994)
- 大谷貞夫「寛保洪水と大名手伝普請について」(『柄木史学』8・1994)

- 上條宏之「総合治水の思想—『天竜川流域調査書の語りかけるもの』—」(『語りつぐ天竜川 3』建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1994)
- 松沢武「伊久間地先に於ける天竜川の変遷」(『語りつぐ天竜川 4』建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1994)
- 下平元謙「理兵衛堤防」(『語りつぐ天竜川 4』建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1994)
- 市川脩三「天竜川の治水—伊那郡松村村一」(『語りつぐ天竜川 4』建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1994)
- 市村威人「惣兵衛川除」「語りつぐ天竜川 4」建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1994)
- 塙沢仁治「天竜河原の開発と石川除」「語りつぐ天竜川 4」建設省中部地方建設局天竜川上流工事事務所・1994)
- 大熊孝「近世治水技術の到達点と限界」(大熊孝編『叢書 近代日本の技術と社会4 川を制した近代技術』平凡社・1994)
- 知野泰明「近世文書にみる治水・利水技術」(大熊孝編『叢書 近代日本の技術と社会4 川を制した近代技術』平凡社・1994)
- 知野泰明「近世治水技術を伝える近代の文献」(大熊孝編『叢書 近代日本の技術と社会4 川を制した近代技術』平凡社・1994)
- 松浦茂樹「治水重視への転換」(大熊孝編『叢書 近代日本の技術と社会4 川を制した近代技術』平凡社・1994)
- 松浦茂樹「外国人技術者の果たした役割」(大熊孝編『叢書 近代日本の技術と社会4 川を制した近代技術』平凡社・1994)
- 山崎有恒「初期議会期の治水問題」(『立命館史学』16・1995)
- 山崎有恒「明治期の利根川治水をめぐる千葉県の政治状況」(『立命館文学』542・1995)
- 伊藤幸幸「近世における木曾三川流域での治水」(『岐阜史学』88・1995)
- 『木曾三川治水百年のあゆみ』(建設省中部地方建設局・1995)
- 秋山敬「甲斐における中世～近世初頭の川除普請とその担い手」(『武田氏研究』第17号・1996)
- 小林健二「洪水に埋もれたムラ」(『山梨考古』第64号・1997)
- 田中大輔「釜無川左岸におけるかすみ堤」(『山梨考古』第64号・1997)
- 畠大介「治水史研究と考古学」(『山梨考古』第64号・1997)
- 高木勇夫「微地形からみた甲府盆地の水害の地域性～慶応4年と明治40年水害の例一」(『山梨考古』第64号・1997)
- 『昭和町かすみ堤』(昭和町教育委員会・1997)
- 塙川下河原堤防遺跡調査会「塙川下河原堤防と沈枡の調査」(『つつみ通信』創刊号・1997)
- 畠大介「塙川下河原堤防遺跡」(『1997年上半年遺跡調査発表会要旨』山梨県埋蔵文化センター・山梨県考古学協会・1997)
- 笛本正治「武田信玄～伝説的英雄像からの脱却～」(中公新書・1997)
- 笛本正治「信玄堤の評価をめぐって」(『治水・利水遺跡を考える』第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会・1998)
- 田中大輔「かすみ堤にみる近世築堤法」(『治水・利水遺跡を考える』第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会・1998)
- 秋山敬「川除普請の労働力～甲斐国を中心に～」(『治水・利水遺跡を考える』第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会・1998)
- 畠大介「発掘調査された河川と池の堤防～その概観と課題～」(『治水・利水遺跡を考える』第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会・1998)
- 中山誠二・畠大介「山梨県の治水・利水遺跡について」(『治水・利水遺跡を考える』第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会・1998)
- 『治水・利水遺跡を考える一人は水とどのようにつきあってきたか』資料編・発表要旨・紙上発表編(第7回東日本埋蔵文化財研究会山梨大会実行委員会、山梨県考古学協会・1998)
- 『塙川下河原堤防遺跡』(韮崎市教育委員会ほか・1998)

報告書概要

フリガナ	ヤマナシケンテイボウ・カサイセキ
書名	山梨県堤防・河岸遺跡分布調査報告書
副題	
シリーズ	山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第152集
著者名	安達 満・弦間耕一・笛本正治・十菱駿武・立川寅造・中山誠二 畠大介・保坂康夫・星野芳三・望月誠一
発行者	山梨県教育委員会
編集機関	山梨県埋蔵文化財センター
住所・電話	〒400-1508 山梨県東八代郡中道町下曾根923 ☎0552-66-3881
印刷所	(株)峡南堂印刷所
発行日	1998年3月31日
発掘所在地	山梨県全域
25,000分の1の地図名・位置・標高	
主な時代	中・近世・近代
概要	主な遺構 堤防・河岸・橋・渡し・溜め池
	主な遺物
	特殊遺構・遺物
要	調査期間 1994年10月31日～1997年3月31日

山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第152集

山梨県堤防・河岸遺跡分布調査報告書

印刷日 平成10年3月25日

発行日 平成10年3月31日

編集 山梨県埋蔵文化財センター

発行 山梨県教育委員会

印刷所 (株)峡南堂印刷所

