

## 近代における水防の組織と態勢

(株) アイ・エヌ・エー新土木研究所 正会員 風間 輝雄

System and Preparedness of Levee Protection in Modern Period

by Teruo Kazama

### 概 要

洪水時の水防活動は、治水施設の機能を補完し、洪水氾濫の防止に重要な役割を果たす。今日、各地で水防態勢の強化が図られているが、その際、過去の時代に水防の組織や態勢がどのようにつくられ、改善されたかを整理することが必要である。本研究は、江戸時代から明治前期まで、明治中期から戦前まで、戦後から現在までの3期に分け、それぞれの時代について水防組織の成立と変遷を分析する。今回は明治中期から戦前までを対象とし、利根川下流左岸、信濃川下流、大井川下流右岸、木曾三川輪中地帯を取り上げる。

明治中期から戦前までの時代の水防態勢の特徴を整理すると(1)近代的な地方制度の整備を背景として広域的水防組織が成立したが、実質的な水防活動は旧来の村を単位として行われた。(2)水防態勢の強化にかんし、行政の各部局の連携は必ずしも十分ではなかった。(3)情報や指令の伝達には鐘、太鼓等の前近代的な手段によらざるをえなかった。(水防、水害予防組合、近代)

### 1. はじめに

洪水氾濫を防止する上で、洪水時の水防活動は、治水施設を補完するものである。

今日、水防の組織、態勢を強化していくにあたり、過去において水防の組織、態勢がどのようにつくり上げられ、改善されてきたかを整理しておくことが必要であろう。

本研究では、水防法制の沿革より次の3時代に区分する。

- (i) 江戸時代～明治前期
- (ii) 明治中期～戦前
- (iii) 戦後～現在

(i)の時代については第5回日本土木史研究発表会にて報告した。今回は(ii)の時代について報告する。まず2, 3において全国的な状況を概観し、4～7で各地の水防組織・態勢をみる。このうち、5～7の地域は前回の報告で取り上げた地域である。最後にこの時代の特徴をとりまとめる。

### 2. 水防法制の変遷

明治初期の各地の水防活動は、旧慣により実施されていた。

1890(明治23)年に水利組合条例、1894(明治27)年に消防組規則が制定されたのを受け、各府県は水防組織の整備を進めるようになった。ただし、その時期は、水害発生状況等の要因により府県によって異なる。

水利組合条例は、その制定以前に各地に存在していた水防組織を法律的に裏付け、国の監督下に置いたもので、その内容は、水利組合法(1908年)、水害予防組合法(1949年)へと引き継がれた。また、1896(明治29)年制定の河川法では水防に関する規定が次のように定められた。

「地方行政庁ハ其ノ管内ノ下級公共団体ニ命シテ予メ洪水防禦ノ為必要ナル準備ヲナサシムルコトヲ得」(第23条第3項)

一方、消防組規則は、国家的消防組織確立のため、水利組合条例制定とほぼ時を同じくして制定された。同規則では水災の防禦も消防組(今日の

消防団に相当)の任務とされ、さらに消防組のみでは水防を十分に行いえない場合には水防組を設置しうることとした。なお、消防組は戦前まで警察署の監督下に置かれていた。

消防組規則は、警防団令(1939年)を経て、戦後は消防団令(1947年)、消防組織法(1947年)に引き継がれた。

このように、明治以降はわが国の水防法制には2つの系統が存在した。1949(昭和24)年成立の水防法は、これら2つの系統の法制を1つの法律に統合したものである。

今日の水防には、これら2つの系統の組織が関わっていることが多いが、その理由は上記のとおりである。

戦前の水防法制は、以上のとおりであるが、水防の組織、態勢にかんし、一般的指導方針が1916(大正5)年4月、各府県知事に対し内務省訓令第4号として示された。その大要は、水防倉庫、洪水標(量水標)の設置、水防資器材の備蓄、水防組織の構成、水防演習の実施等である。水防倉庫に

については「貯蔵小屋ハ堤防延長凡五百間乃至千間毎二堤防又ハ其ノ附近ニ之ヲ設置セシムベシ」としている。

この訓令は、その後の水防行政の根幹を定めたとされる。おそらく、明治末期の大水害が契機となって、全国の水防組織、態勢が点検され、それを踏まえて訓令が出されたものと推察される。

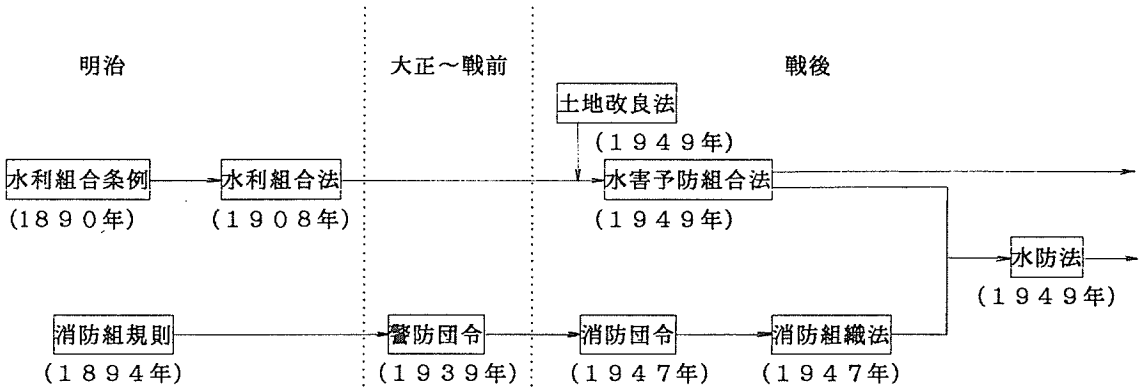
ただし、府県によっては、明治中期あるいは後期に水防組織、態勢にかんする規程を定め、市町村、水害予防組合等に示しているが、これにくらべ、国の対応は遅い。しかも明治末期の大水害頻発後数年を経て訓令を出している。

なお、水防組織の成立、変遷をみるのに必要な範囲で町村制、郡制の変遷に触れる。

1888(明治21)年、法律第1号として市制、町村制が公布され、翌年施行された。

1890(明治23)年、府県制とともに郡制が公布された。しかし1923(大正12)年、次の理由により郡制は廃止された。郡は府県と市町村の間の中2階的存在であり、郡制定時より議論があり、しかも実績にみるべきものはなかった。

図-1 明治期以降の水防法制



### 3. 昭和10年代の水防組織・態勢

大正5年の内務省訓令第4号から約20年を経た昭和10年頃の全国の水防組織・態勢をみてる(文献6)。

#### (1) 地方の水防に関する規程

府県において水防に関する規程を制定していたのは22府県と過半に満たない。

また、全国の水防施行団体数4,023のうち、水防組規約というような規約を有するのは985団体にすぎない。ただし、水害予防組合水防組は規約を定めている組が比較的多い。

#### (2) 水防組織

水防組織の種類は、水害予防組合、消防組、市町村、青年団、在郷軍人団等と種々であった。

- 1) 管理者 北相馬郡長が兼務
  - 2) 常設委員 組合の執行機関。管理者の推薦により組合の選任。定員10名。任期2年。名誉職であり、地方の有力者をあてる。
  - 3) 水防委員 町村吏員の下にあって水防人夫を督励する。町村長の内申により管理者が囑託。各町村に2～19名置く。任期2年。
- (3) 下利根川小貝川沿岸水害予防組合の水防態勢

水防倉庫は各村に1～5か所、計30か所設置された。水防資材には主に竹を準備した。

洪水の監視は常設委員の任務となっていた。河川の水位が警戒水位に達したときは、堤防300間ごとに3人の水防夫を出し、堤防を巡視させる。また、堤防に62か所の水防仮小屋を建設する。水位が警戒水位を越え防禦水位に達したとき、常設委員は水防総人員の3分の1以上を堤防に参集させる。

上下流の連絡は、県の電話と飛脚によった。また、堤防危険および決壊の場合は鐘や鼓を打つ。

なお、布川町や生板村ではこの組合の水防事務細則にもとづき水防事務内規を定めていた。

布川町の内規では町長の出役召集に応じないも

のは、50銭以上1円以下の過怠金を申し付ける。再度の催促にも応じないときは上記金額の5倍以下の過怠金を命じることとされていた。

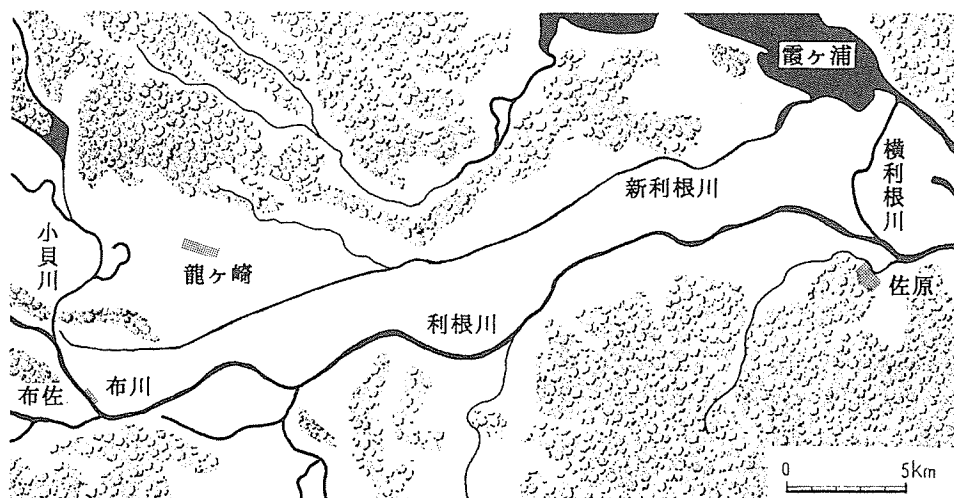
#### (4) 水防の実態

幕末から明治中期にかけて村ごとに個別に行われていた利根川下流左岸の水防は、1904年水害予防組合の設立により上下流一体のものとなり、強力なものになったと考えられる。水位等の情報伝達、緊急時の応援などは組合の設立によって可能になった。

水害予防組合の成立によっても水防の基本が村ぐるみの洪水への対応であることに変わりはない。村ぐるみの対応の様子は、例えば「伊崎村是」に示されている。

「本組合ハ各大字古来ヨリノ慣行ヲ踏襲シ改善ニ改善ヲ加ヘ今日ニ至ルモノニシテ組頭副組頭小頭等ノ役員アリ非常ノ場合ハ其指揮監督ノ下ニ組合員戮力以テ防禦ニ努ム 火防ニアリテハ大字毎ニ消防器械置場アリ消防器械ヲ収ム費用ハ大抵寄附ヲ募集シコレニ充テツ、アリ水防ニアリテハ年々歳々幾多ノ水害ヲ受ケツ、アル本村ニ於テ尤モ緊要ナルモノニシテ空俵繩杭等ヲ準備シ置キ洪水等一切ノ水害ニ対シ予防ノ実ヲ挙ク費用ハ地価割段

図 - 2 利根川下流左岸



1936(昭和11)年の調査では総数4,023のうち、水害予防組合400、水防組合912、消防組1,673、青年団181、在郷軍人団89、その他768であった。また、府県別にみると組織の種類が偏在し、例えば、富山、岐阜はほとんどが水害予防組合であり、香川、大分はすべて消防組であった。

### (3) 水防演習

水防演習を実施する団体は690(17%)にすぎない。消防組は、消火訓練時に付随的に水防訓練を行うため、十分な成果が期待できない。

以上のような状況は、次のように集約された。「従来我国の一般に取来れる水防は雑多なる団体によって行はれ組織、平時の訓練及当局の指導監督の状況等何れも極めて低調微温的で規程の制定があっても其運用は頗る不徹底なるものが多く、…」

## 4. 利根川下流左岸

### (1) 茨城県の水防規程

茨城県には利根川の本支川をはじめ、河川、湖沼の氾濫するものが多い。

1900(明治33)年「救護船取扱心得」(県警察訓示第54号)では警察署・分署に備える非常救護用船舶の取扱いの指針が示され、翌1901(明治34)年には「洪水防禦官吏派出ニ関スル件」(県告示第285号)を発し、洪水の危険が切迫した場合に河川法第23条各項を執行させる官吏を定めた。

1903(明治36)年には洪水防禦に関する規定(県令第39号)が発せられたが、不備があり、1906(明治39)年、1908(明治41)年に改正された。

- 1) 水防倉庫は、間口2間以上、奥行き3間以上とし、10町(約1.1km)ないしは20町(約2.2km)に1棟設置すること。
- 2) 町村又は水害予防組合は一定数量以上の水防資器材を水防倉庫に備蓄すること。
- 3) 町村にはなるべく水防組を設け、消防組で水防を兼ねないものはなるべく水防を兼ねさせること。
- 4) 水防の期間は毎年5月から10月までとし、町村、水害予防組合は当番を定め、量水標において指定した水位に達したときは、堤防5町(約0.55km)ごとに見張人2名以上を立てて巡視さ

せること。

### 5) 水防用臨時電話を架設すること。

なお、当時、水防情報の伝達に水防専用電話を架設した例は稀であった。

しかし、これらの県の水防規程が徹底されなかったことは、1908(明治41)年に県警察部長が警察署長、分署長に通達を発し、水防資器材の調達など、関係町村、水害予防組合への県令の徹底を指示したことから容易に想像される。

以上より茨城県においては、水防規程を定め、その徹底を図ろうとしたが、なかなか困難であったことがわかる。

しかし、次に示す下利根川小貝川沿岸水害予防組合は、古河町水防組、中利根川小貝川沿岸水害予防組合とともに他の模範となると評価されていた。

### (2) 下利根川小貝川沿岸水害予防組合の沿革

下利根川小貝川沿岸水害予防組合は、1904(明治37)年12月に設立され、1984(昭和59)年に解散(水防事務は稲敷地方広域市町村圏事務組合に移管)するまで80年の間、利根川下流左岸(茨城県)の水防組織として水害防止に貢献した。

この組合には200年近い前史がある。すでに1718(享保3)年常総地方134か村により水防組合がつくられたという記録がある。

近代にはいり、利根村小貝川、下利根川、新利根川堤防組合が1882(明治15)年に設立された。この組合は、堤防の修築に重点を置き、水防事業には直接関係しなかった。水防は旧慣により村ごとに行われたが、村相互の連絡も十分ではなく、水防態勢も不備が多かった。そして1900(明治33)年からの利根川改修に伴って、堤防組合は自然解体してしまった。

しかし、同地域は1896(明治29)年をはじめ数回の洪水被害を受けたため、上下流一体となった水防組織の必要性が認識され、1904年の水害予防組合の設立をみた。

水害予防組合の関係町村数は、北相馬郡1町5村、稲敷郡1町15村、計22町村であり、戸数9,480戸、人口55,250人より成る。組合の区域は、1896年水害の免租地によって設定された。

この組合の役員は次のとおりであった。

別割其他寄附ヲ以テ補填シ賦役ハ義務人夫ヲ使用ス」

しかし、水害予防組合の設立を機に強化されたこの地域の水防もけって万全であった訳ではない。

組合設立後間もない1910(明治43)年の洪水の際は、2ヶ所において水防の必要が生じたが、水防に経験のない者ばかりであったので、拱手傍観したため、水防の機を失ってしまったという。もっともこのときの洪水は、天明以来の洪水であるといわれる。

この洪水の後、県下警察署長、分署長に対し水防に関する照会が行われたが、谷田部警察署長の回答を要約すれば次のとおりである。

- 1) 沿岸町村には必ず水防組合を設置すること。
- 2) 水防資材の不足がみられたこと。
- 3) 警察水防電話を増設すること、町村役場、巡查駐在所に救護船を備えることが必要であること。
- 4) 水防に従事する役員、人夫の飲酒を禁止すること。

上記回答のほか、当時次のような事項も指摘された。

- 1) 監督指揮にあたる官吏の管轄区域、指揮系統が明確ではないため、責任の所在が不明である。
- 2) 防禦方法の研究が不足している。
- 3) 夜間の照明に関して工夫が必要である。

このように水防態勢も万全ではなかったが、さらに河川改修が進むにしたがって水害予防組合の廃止論まで起こるようになった。

「大正十四年頃カラ河川改修ガ小貝川通りマデ完了シタノデ水防トハ名バカリノヤウナ感ジガ一般ニ漲リ、極端ナノハ、組合ノ廃止論マデ起ツタコトガアル」(文献 1))

## 5. 信濃川下流

### (1) 新潟県の水防規程

新潟県では1906(明治39)年に水防に関する諸規程を定めた。

これ以前には、例えば白根郷に対し、1872(明治5)年、81か村をもって水防組合を編成し、洪水の際に堤防を防禦すべきことを県が通達してい

るが、県内他地域にも同様に達したのであろう。

1906年の「洪水防禦準備規程」(県令第41号)では水防倉庫の設置、水防資器材の備蓄に関する標準等が定められた。さらに同年、「水防委員設置規程」(訓令第19号)、「水防委員職務規程」(訓令第20号)も作られた。水防委員は、内務部長(水防委員長)、警察部長(水防次長)、土木・警察・郡の官吏をもってあてるとされた。ただし、水防委員の実際の活動は、水防資器材の点検、洪水の際の郡役所からの出張程度であった。

### (2) 小合村子成場の水防組織・態勢

戦前の新潟県下で典型的な水防組織を示した北蒲原郡小合村(現新津市)子成場の水防組の、大正年間の状況をみってみる。

小合村は、信濃川を挟んで白根郷の対岸にあり、子成場は信濃川右岸堤防に沿った70世帯、400人の集落である。

この集落にも江戸時代以来の水防の慣例があり、また、横水外三ヶ町村水害予防組合に加入していた。しかし、この組合は形骸化しており、水防の慣例もおろそかになって、1898(明治31)年の大破堤をみるにいたった。

この災害後、区長の発議により規約を定め、水防に努めることとなった。

子成場水防組は、集落全戸をもって構成され、水防組長には区長があたった。

水防組の規律は、軍隊的といってもよく、指導者に対する服従は絶対であった。組員はたとえ疲労していても組長の命令なくして解散したことはなかったという。

こうした水防組の活動に対し、県、郡、町村、組合管理者等の監督はなきが如しの状態であったという。

次に子成場水防組の水防態勢は次のとおりである。

水防資器材については、水害予防組合所有のものは木蝟2個、杭木105本のみで、あとは水防組所有にかかる。

洪水情報は、上流70km小千谷地点の出水状況についての県の情報が郡、村経由で来るのを待つだけで、独自の情報収集はない。

水防訓練は、洪水のこなかった年に行い、全戸

参加した。

実際の水防活動は、組長からの伝令があると各自防禦具を携えて堤防上に集合する。本部からの指示は法螺貝の吹鳴による。

水防に要する費用は、水害予防組合から水防資材費、炊出費が出るが、このほか水防組は資材費、訓練費、褒賞費を負担する。

## 6. 大井川下流右岸

### (1) 静岡県の水防規程

1887(明治20)年、静岡県は県令第13号をもって水防態勢の整備、堤防の修築・保護を各地に命じた。

それ以前は河川工事に関して、地元は夫役や資材提供の義務を負っていたが、この県令により地元のこれらの義務を免除し、その代り堤防の防禦に要する人足、材料、堤塘丈夫築等の水防費用は全て関係町村の負担とした。

河川工事と水防との区分を明確にするため、同年に県訓示「富士外三川ノ修繕並ニ水防トノ区分及施行方の件」が示された。

1) 洪水の際、堤防の崩壊、水刃の流亡を防禦する費用は水防に属し、これらの仮修繕、復旧は建築修繕に属する。

2) 堤防の建築修繕は地方税をもって支弁し、これらに要する地元の負担はすべて免除する。また、地元は堤防の保護を行う。

幕末から明治初期にかけて御普請の度ごとに労務出役、作業資器材の提供など、地元の負担は大きかったが、これらが地方税でまかなわれることとなった。

1906(明治39)年には県により洪水準備規程が設けられ、水防資器材の備蓄基準が示された。さらに水防の監督指導にあたる警察、県土木課、郡の任務分担について県より通達が出された。このなかで土木課、土木管理区員は、防禦方法など主に技術に関する事項を分担した。

### (2) 大井川下流の水防組織

大井川左岸においては、町村制にもとづき、1898(明治31)年6月、島田町外十六ヶ村水防組合が、右岸においては同年4月に金谷町、五和村組合(上流)、初倉村、吉田村水防組合(下流)がそれ

ぞれ設立された。

これらの水防組織は、主として費用負担の方法を定めたものであり、実際の水防の実施に関しては町村の大字を区域として旧慣により、区長、大字総代の指導のもとに行っていた。

下流、初倉村、吉田村水防組合は堤防が竣工したため、被害が減少したが、上流側の金谷町、五和村組合管内では本川右岸や支川の氾濫が多かったため、水防施行細則を定めて水防に努めた。

## 7. 木曾三川輪中地帯

### (1) 岐阜県の水防規程

江戸時代には笠松郡代や藩が水防制度を定めていたが、明治維新後も江戸時代の慣習により水防組織が活動し、出水に備えた。

岐阜県では1878(明治11)年に「水防規則」および「水防組編制例則」を定めた。これらの規程によれば、水防組は管轄する警察署に属して監督を受けることとなった。

このような水防規程を定めるのは、他県では明治30年以降であり、岐阜県は水防規程の整備に関して先進的であるといえる。

こうした水防規程により輪中地帯の従来の水防組織は再編され、水防態勢を強化していった。

1884(明治17)年に「水防規則」は廃止されたが、これ以降は水防組を設けようとする地は、町村会または水利土功会の決議を経て県の許可を求めることとされた。すなわち、水防組は、町村会または水利土功会の下に位置づけられるようになったのである。

1897(明治30)年、「本県管下に水利組合条例を施行する」旨の県告示を受け、1898年から1902年にかけて県下に水害予防組合が結成され、1907(明治40)年現在、30を数えた。なかでも高須輪中水害予防組合、大垣輪中水害予防組合は規模の大きいものであった。

次いで1916(大正5)年の内務省訓令第4号を受けて、1922(大正11)年、県は「水防設備規則」、「水防組規程準則」などを制定し、県下の水防組織を整備することとなった。これ以後、若干の改正はあったが、水防規程にかんし大きな変化はなかった。

1922年の水防規程の制定と時を同じくして水防組を組織すべき水害予防組合または市町村が指定された。すなわち、稲葉郡3水害予防組合(以下「組合」という)5村、羽島郡7組合、海津郡2組合、養老郡2組合1村、不破郡1組合4村、安八郡9組合6町村、揖斐郡2組合3村、本巣郡5組合9町村が指定された。

その後、水防組織の統合が進み、その管轄範囲が拡大した。その要因は、木曾三川の改修工事により従来利害が対立していた輪中が同一の堤防内にはいったこと、市町村の合併を通して複数の輪中をつつんだ水防単位が形成されたことなどである。

ところで、県による水防規程の制定・布達はこのように進められたが、県の日常的対策は無に等しかった。とくに対策として挙げるとしたら、量水標の設置、土木管区員の堤防巡視、洪水位の報告程度であった。堤防巡視も分担区域が定められている訳ではなかった。

これにくらべ、警察部は水防にやや注意を払っていたようである。そして、1911(明治44)年より、国庫により河川巡査が配置された。しかし、堤防占用の標杭が打たれていない、竹や雑木が河川に繁茂するなど、その監督は十分ではないと指摘された。

## (2) 高須輪中水害予防組合の水防組織

文献 6)によれば、木曾川筋、淀川筋の水害予防組合水防組は理想に近い組織と評されていた。ここでは、木曾川筋のうち、高須輪中水害予防組合の組織をみている。

同組合は、1898(明治31)年7月、他の水害予防組合とほぼ同時期に設立された。高須町外1町5村より成り、海津郡長の管理下に置かれていた。

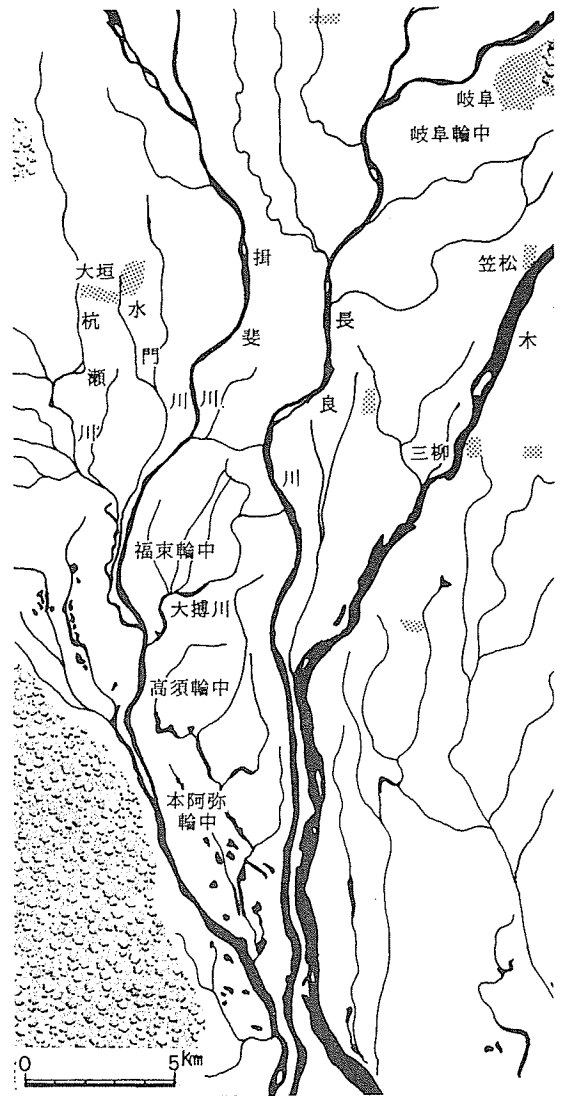
同組合の目的は次の通りであった。

- 1) 大搏川に関する工事の施行及び維持  
(後に同川は廃川となる)
- 2) 長良川及び揖斐川に関する水防
- 3) 長良川及び揖斐川の工事費用の負担等

31条からなる同組合水防規則には、組織、水防倉庫、水防資器材の設置管理、出動態勢等が定められた。

長良川、揖斐川の堤防について7の水防組を設

図 - 3 木曾三川輪中地帯



け、各組に正副水防組頭、水防夫40名を置いた。正副水防組頭は組合会の選挙により選ばれ、任期は4年であり、多くは地方の有力者が任ぜられた。水防夫は20才以上50才未満の男子より募集し、これを常備、予備の2種に分け、常備をさらに一番手、二番手に等分した。

水防組は、正副組頭の任免、資器材の点検、諸報告にかんしては組合管理者の監督指導の下に置かれたが、これら以外にはなんら指導はなされなかった。

### (3) 高須輪中水害予防組合の水防態勢

各水防組管内には2～6箇所の水防倉庫を設置し、水防資器材を保管した。また各水防組に1～2箇所の量水標を設け、出水の都度看守させた。

出水のときは水防組頭は次のとおり対処する。

- 1) 量水標番人に量水標を監視させ、水位を報告させる。
- 2) 水量7合のときには正副水防組頭は堤防上に出て警戒にあたる。
- 3) 8合に達したときは一番手を召集する。
- 4) 9合に達したときは二番手を召集する。
- 5) 非常の際は一番手、二番手、三番手(予備)を同時に召集する。

情報伝達については、組合内の召集にはラッパ(序破急の3段階)、他の組合に応援を求めるときは太鼓、組合の引揚には拍子木を用いた。

県内の他の水害予防組合の水防態勢は、高須輪中とほぼ同様であった。

## 8. 近代の水防組織・態勢の特徴

### (1) 広域的水防組織の成立

江戸時代には基本的に村(現在の大字)を単位として水防が行われていたが、明治にはいとより広範な地域を単位として広域的な水防組織が成立していった。その典型は、各地に生まれた水害予防組合であった。

水防組織の広域化の狙いは、次のようなところにあったのであろう。

- 1) 地域的につりあいのとれた水防態勢の強化
- 2) 水防費用の負担の平準化
- 3) 情報伝達の円滑化

そして水防組織の広域化を促した背景には次のような事項が挙げられよう。

- 1) 市制、町村制の成立に伴い、行政の広域化が進んだこと。
- 2) 水防規程の制定等、府県の指導があったこと。
- 3) 国・県による河川改修の結果、広域的水防の必要性が生じたこと。

しかし、広域的水防組織が成立したといってもその基盤は、村を単位とする水防組であり、実質的な水防活動はこの水防組が担った。そして水防組は、江戸時代以来の慣行により水防を行ったの

である。

### (2) 水防行政

行政の水防責任が法的に明確化されたのは、河川法(1896=明治29年)によってであって、同法第23条により水防の第一次的な責任は道府県知事にあるとされた。

その後、各県は水防規程の制定に努めたが、茨城県は1897(明治30)年、新潟県、静岡県は1906(明治39)年にそれぞれこれを制定した。岐阜県はこれらより早く1878(明治11)年にすでに制定している。

このように水防規程の制定時期は府県によって遅速があり、国の対応はさらに遅れ、1916(大正5)年に内務省訓令第4号が各府県に通達された。

水防行政の大きな問題の一つは、警察、土木、郡と複数の部局がこれを分担することとなっていたが、それらの有機的連携は必ずしも十分ではなかったことである。どちらかといえば、警察部の活動が目立ち、郡の活動は消極的のようにみえる。

### (3) 水防態勢

この時代においてもすべての地域で水防態勢が万全であったとはいえず、地域により強弱があった。

また、河川改修の進捗にともない、水防不要論が出てくるのもこの時代の特徴である。

水防活動にとって洪水の状況等の情報伝達はきわめて重要である。この時代にも情報の収集、伝達には地方ごとに種々の取組みがなされた。

下利根川小貝川沿岸水害予防組合では同組合の指導者である常設委員にとり洪水を監視することはその重要な任務の一つとなっていた。また、高須輪中水害予防組合にあっては、洪水時に水位を監視、報告させた。この水位情報により各段階の出動態勢が敷かれた。

しかし、情報や指令の伝達には、近代的な伝達手段が普及していなかったため、各地とも相当苦勞していたと想像される。利根川下流では明治末にすでに電話が情報伝達の一部に使用されたが、おおむね鐘、ラッパ、太鼓などという前近代的伝達手段によらざるをえなかった。

今日の水防態勢は電話が国民生活のあらゆる分野にくまなく普及し、また各種の防災用無線機器



が整備されており、かつ遠隔地の水位データがオンライン、リアルタイムで収集できる態勢が整備されつつあるので、情報伝達面では画期的に改善されつつあるといえる。

#### 参考文献

- 1) 「下利根川沿岸 水利と水害予防」、下利根川小貝川沿岸水害予防組合、P.P.97~148、1984
- 2) 「白根郷治水史」、白根郷普通水利組合、1945
- 3) 「島田市史 中巻」、島田市、P.P.707~711、1968
- 4) 「岐阜県史 通史編 近代上」、岐阜県、P.P.931~945、1967
- 5) 「岐阜県治水史 下巻」、岐阜県、P.P.75~80
- 6) 渡部与作「我国水防施設の概況」、「水利と土木」、12-5、1939