

近代における治水政策と地域社会の対応

—治水組織の機能と選択を中心として—

内田和子

- I. はじめに
- II. 治水組織の概要
- III. 普通水利組合の事例
- IV. 町村組合の事例
- V. 治水組織選択の要因
- VI. 終わりに

I. はじめに

近代の日本における治水事業は、淀川や木曾川の河川改修や信濃川の大河津分水の開削等が代表的なものとしてとらえられることが多い。しかし、こうした内務省直轄の治水事業の対象は一部の大河川であって、大部分の河川の治水事業は府県によって実施された。実際に、明治29(1896)年の旧河川法においても、河川の維持管理、工事はすべて府県の仕事とされ、国直轄河川事業はあくまでも例外として定められている。

このような背景には、近代国家として発足間もない明治政府は主要な治水事業のすべてを実施するのに十分な資金を欠いていた事情が推測される。しかしながら、国と同様に資金難に苦慮する府県は治水事業の実施にあたって、事業実施地域からの資金や労力の提供等の協力を必要とした。こうした事情を背景に、法的な裏づけをもって府県と密接な連携をしながら治水事業の実施に携わった治水組織がいくつかある。これらの治水組織は事業実施地域から組合費を徴収し、その組合費によって府県営治水事業の工事費を分担したり、水防活動や河川改修工事

に必要な工事用地の買収・補償活動等の府県営治水事業の一部を代行したりしたのである。

上記の治水組織とは水害予防組合、普通水利組合、町村組合、耕地整理組合等であって、水害に悩む地域はそれぞれの自然条件、社会条件等を考慮して、地域の実情に適合する治水組織を設立した。これらの組織は当時の内務省や農林省所管の組織であるが、この他に水防を主務とする消防系統の組織もあった。本論では各種の治水組織のうち、内務省・農林省所管組織である普通水利組合と町村組合を例にして、それらの治水上の機能と活動の根源となる組合費の賦課方式を明らかにすることを目的とする。さらに、地域の有する自然条件、社会条件が地域による治水組織の選択に与えた影響について、天竜川と安倍川流域を例に考察を加える。

筆者は既に近代における治水事業の進展と地域社会の対応について、水害予防組合を中心とした研究成果を明らかにしてきた¹⁾。しかし、水害予防組合以外の治水組織についてはその実態をほとんど明らかにしておらず、山梨県や香川県等のように全県が水害予防組合以外の治水組織に依った県もある。また、地域がいずれの治水組織を選択するかの理由についても、新潟県西蒲原郡での事例を示したのみである²⁾。したがって、水害予防組合とともに近代の治水事業の進展に重要な役割を果たしたと思われる町村組合と普通水利組合について、それらの実態や組織選択の要因を分析することは、治水をめぐる地域の特性を明らかにする点で意義あると思われる。なお、耕地整理組合については、筆者が現

在のところ検証に足る十分な記録を収集していないため、本論の対象外とした。

II. 治水組織の概要

図1は近代における主要な治水組織の関連と推移及び法的背景を示したものである。明治政府は明治4(1871)年の廃藩置県に始まる一連の行政区画の整理に伴って、治水組織に関する法的な規定を行っていった。治水組織にかかわる最初の法令は明治13(1880)年の区町村会法と考えられ、ここには治水組織としての水利土功会が定められている。同法ではこの他に、数町村が共同して必要な事業を行う組織である町村連合会も治水事業を行うことができるとしている。この2つの組織は、数町村にまたがる地域で治水・利水事業を行う点では共通しているが、治水・利水事業に専念する水利土功会の方が設立や廃止、運営方法等の点で厳格に規定されている。

明治21(1888)年の市制町村制によって、組合区域が1つの市町村内に留まるようになった水利土功会や町村連合会は廃止されたが、区域が2つ以上の市町村に及ぶ水利土功会は存続し、

町村連合会に替わって新たに町村組合が生まれた。町村組合も町村連合会と同様に、2つ以上の町村が共同して事務をとり行う組合と規定されるものであって(市制町村制第116条)、治水事業専門の組合ではない。しかも、水利土功会の場合、府県知事の許可事項が多いのに対して、町村組合は設立・廃止を始めとして郡長の監督下にあり、水利土功会よりは緩やかな規制がされた。

そして、明治23(1890)年には水利組合条例によって水害予防組合と普通水利組合が設立され、水利土功会は廃止された。このことは、治水・利水の両事業を行った水利土功会から、治水事業を行う水害予防組合と利水事業を行う普通水利組合とに、治水と利水の組織を二分し、治水と利水にかかわる法令を独立させて制定して、治水・利水事業の促進をはかったものである。一方では、市制町村制以前の旧来の村を単位とする枠組みをもつ水利土功会がかならずしも新しい行政区画に合致しないため、新しい行政区画に合わせた治水・利水組織を編成するという意図もあった。

水利組合条例は明治41(1908)年に水利組合

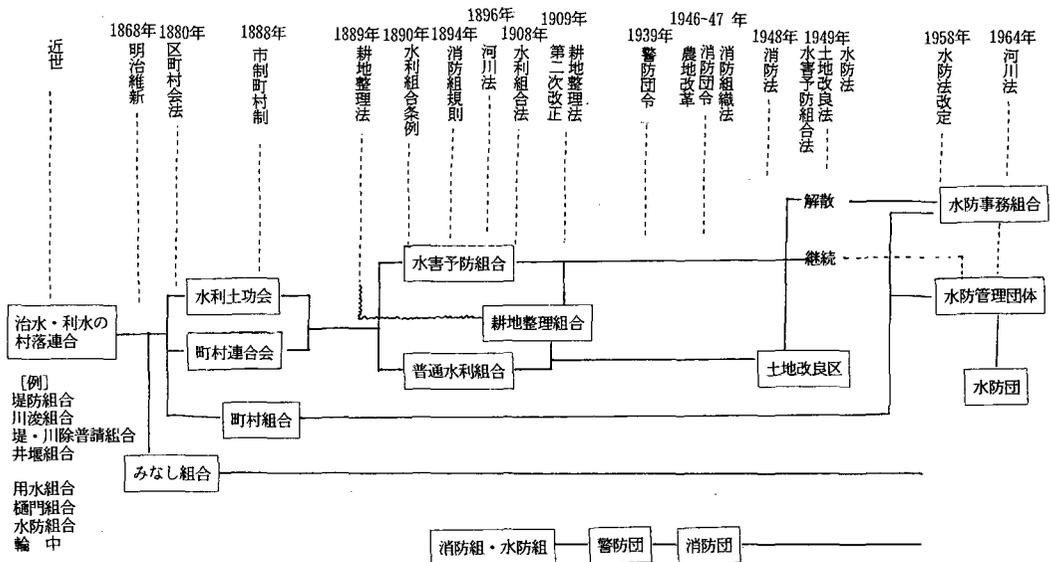


図1 近世から現代の治水組織と関連組織の変化

内田(1994)を修正して作成

法に改組，強化され，これ以前の明治29(1896)年には，これ以降昭和38(1963)年までの河川行政を規定した河川法が制定されていた。また，市制町村制に規定された町村組合は，そのままの形で，水害予防組合，普通水利組合と併存することになった。

次に，水害予防組合，普通水利組合，町村組合について概要を整理しておく。まず，水利組合法に規定された水害予防組合と普通水利組合であるが，両者とも土地所有者を組合員として組合費を徴収し，組合費によって事業を行い，組合の設立，改廃，規約変更等は府県知事の許可を要する。普通水利組合は土地のみが組合費の賦課対象であるが，水害予防組合は土地の他に，家屋や工作物にも組合費を賦課できる。組合費の取り立ては租税に準じて行われる。水害予防組合の事業は水害の防御事業であるが，知事の許可を得れば灌漑排水事業も兼営できた。

普通水利組合は灌漑排水事業のみを行うので，この組合の治水にかかわる事業は排水事業の中で実施される。さらに，水利組合法は第50条として，水害予防組合と普通水利組合は非常災害時に他人の土地や水防資材を一時使用もしくは収用することができ，水害予防組合に限って，出水の危険のある時には組合区域の総居住者を防御に従事させることができると規定し，水防事業に際してのかなり大きな権限を記している。町村組合は市制町村制に基づき，数町村の事務を共同処理するため，町村の協議により郡長の許可を得て設立される組合である。しかも，その町村とは法律上の義務を負担する資力のない町村であって，他の町村と合併が不可能であるものとの条件がついている（市制町村制第116条）。この他，関係町村の協議によって組合の目的，組合会議の組織，事務管理の方法及び費用支弁方法等を定めて郡長の許可を得なければな

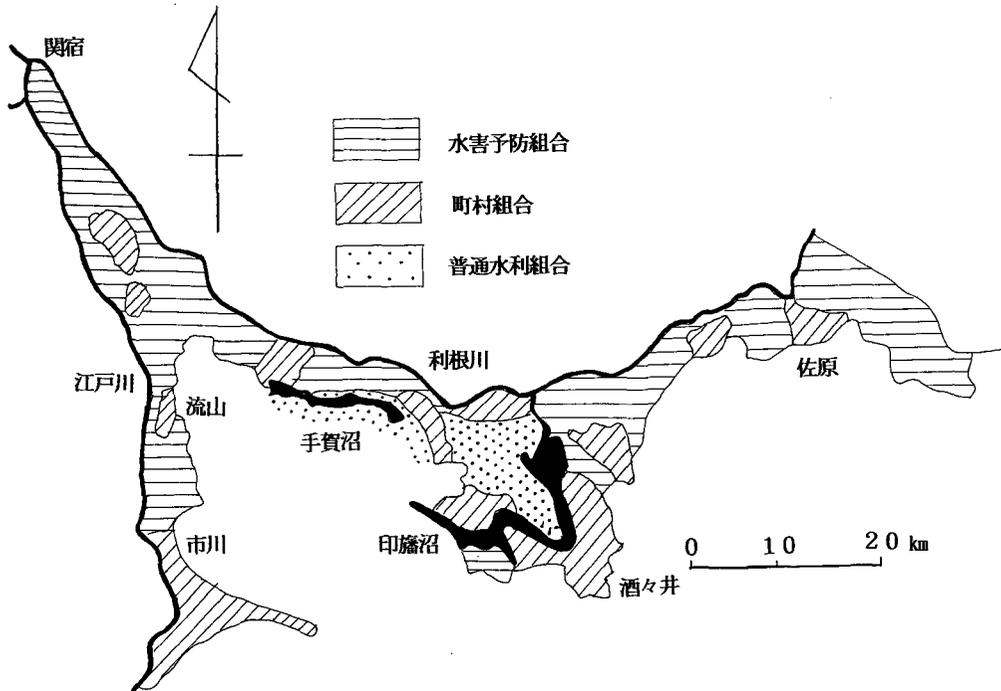


図2 明治44(1911)年当時の千葉県利根川・江戸川流域の治水組織

内務省土木局(1912)より作成

らない。市制町村制の定めるのはここまでであって、費用支弁の具体的内容等については水利組合法のように細かな規定はなく、町村の協議に委ねられている。そして、町村組合は町村を組合員として、町村から組合費（分担金）を徴収して事業を実施する。町村は分担金を一般会計から支出する場合もあれば、町民・村民の個人に賦課することもある。事業の内容は学校の設立・運営や水利土功事業等で、治水事業を行う場合には水防活動、河川改修工事費の分担や工事に伴う土地収用活動等を実施している。

本論で対象とする普通水利組合や町村組合の数の変遷や分布地域等に関しては、資料が十分に残存せず、明言することができない。全国的には水害予防組合の存在が認められない沖縄県や独自の治水・利水組織である土功組合をもつ北海道の例もあるが、多くの府県ではいくつかの治水組織が混在していたと考えられる。例えば、図2は千葉県における明治44（1911）年頃の利根川と江戸川流域の水防事業にたずさわった治水組織の分布を示している³⁾。図2には近世の水防組織を継承した水害予防組合の存在や、水防とともに利水とのかかわりも深い湖沼付近の普通水利組合の存在等が示されて興味深い。しかし現在のところ資料不足で、かような組合の分布形態を適切に説明することはできない。

III. 普通水利組合の事例

複合輪中である大垣輪中では、小輪中とそれを統括した大垣輪中に合計7つの水害予防組合が設置されていた。水害予防組合の事業は輪中堤の防衛であって、大垣輪中水害予防組合は輪中の外周を取りまく外堤を防御し、その他の組合は内堤と呼ばれる内部の堤防を防御した（図3）。いずれの組合も組合費の賦課方式は反別割（土地1反毎の賦課）、地価割（地租1円毎の賦課）、戸数割（家屋1軒毎の賦課）の併用であった⁴⁾。

図4は大垣輪中における主な普通水利組合の分布を示している。普通水利組合は灌漑排水事業を行っているため、灌漑区域毎、排水区域毎

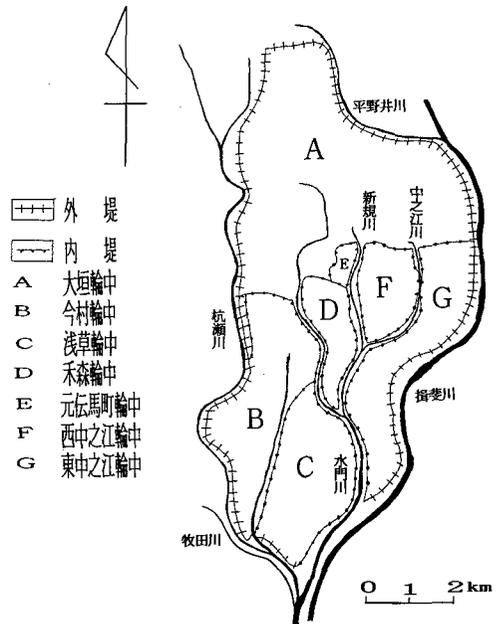


図3 明治44（1911）年当時の大垣輪中の水害予防組合
内田（1994）より作成

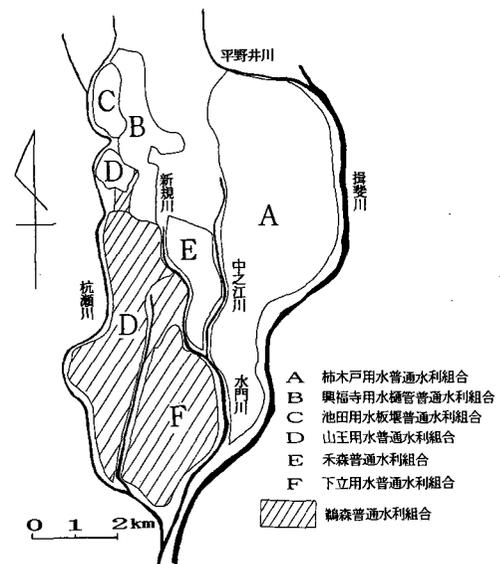


図4 明治44（1911）年当時の大垣輪中の主な普通水利組合
中島（1975）、大垣市（1968a）より作成

に組合が設立され⁵⁾、水害予防組合とは組合区域を異にしている。このうち、柿木戸、下立等の

組合は同じ用水を使用する区域を対象とした用水組合であるのに対して、鶉森組合は組合規約に悪水路、除桁、樋管、堰、橋梁、護岸の修築・維持と改良を組合の事業とするとあるように排水主体の組合である。このように、岐阜県輪中地帯の水害予防組合は輪中毎に設置されて輪中堤の防御を行っているのに対して、普通水利組合は輪中毎の灌漑排水事業を行っており、水害予防組合と普通水利組合が治水と利水の機能を完全に分担していた。そのため、同じ輪中内に水害予防組合と普通水利組合が組合区域を重複して存在した。

大垣輪中の水害予防組合、普通水利組合とも近世の水防組合や用排水組合に始まり、それらが近代にも継承されて、区町村会法に基づく水利土功会として再編され、水利組合条例に基づく水害予防組合、普通水利組合になったものである。そして、筆者の知る限りでは、近代の岐阜県輪中地帯において市制町村制に基づく町村組合が結成された例はないと思われる。輪中という限定された地域は行政単位としてもま

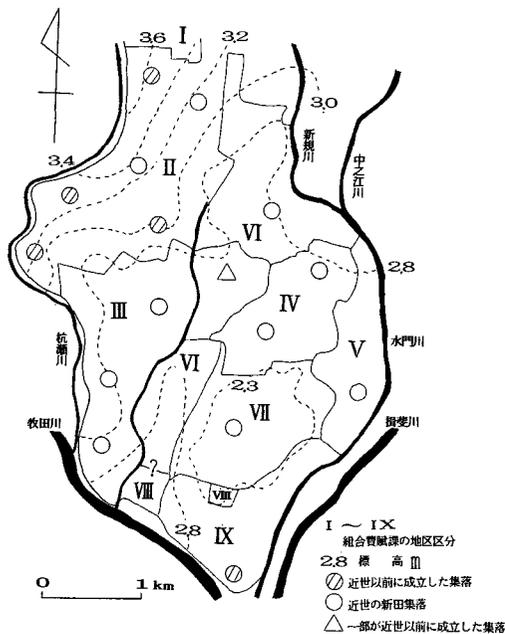


図5 鶉森普通水利組合の組合費賦課の地区区分
中島(1975)より作成

りをもっており、堤防とそれによって防御される堤内地との関係が明確であったため、長い距離の直線堤に沿って近隣の町村との連合をなす町村組合を形成する必要はなかったであろう。大垣輪中の普通水利組合のうち、鶉森普通水利組合は排水事業を主としていたので治水組織のひとつともみなせる。そこで、治水機能を果たした普通水利組合の例として同組合を取り上げ、同組合の組合費賦課方式を示した⁹⁾(図5,表1)。この組合では区域内を9区分して、大正9(1920)年度の例では反当たり20銭から90銭の賦課がされた。このうち組合区域内で最も標高が高いI地区は組合費が最低値となり、そこに立地する集落も近世以前に形成された古い集落である。I地区に次いで標高が高いII地区は、近世以前からの集落と近世の新田集落とが混在して、組合費の賦課率はI地区の2倍である。III~VIII地区の集落は大部分が近世の新田集落であり、中でもVII地区は標高が最も低く、組合費の賦課額も最高である。IX地区はVII地区よりは標高が高く、16世紀末に開拓された集落がある。

鶉森普通水利組合の組合費賦課基準のための地区区分は、まず標高の差が大きな要因と考えられる。この他に、集落の成立年代の新しいものは新たな排水路や排水樋門を設けて排水する必要があり、こうした新たな排水対策を講じた

表1 大正9(1920)年度における鶉森普通水利組合賦課基準

地区No.	地区名	賦課対象面積	反当たり賦課金
I	江西組1	995反	20銭0厘
II	江西組2	4288反	40銭0厘
III	江西組3	1237反	51銭8厘
IV	鶉森三郷組1	904反	37銭7厘
V	鶉森三郷組2	600反	37銭5厘
VI	五ヶ村組外淵	1128反	38銭8厘
VII	五ヶ村組荒樋	834反	91銭2厘
VIII	五ヶ村浅草村1	13反	37銭8厘
IX	五ヶ村浅草村2	603反	41銭5厘

中島(1975)より作成

表2 明治41(1908)年度における仁木排水普通水利組合賦課基準

地区	賦課対象面積	反当たり賦課金	賦課金の比率	標高7尺以上の割合
福東新田	71町1反4畝15歩	5円79銭2厘	1.97	100%
中郷新田	106町8反4畝28歩	5円87銭0厘	2.0	46%
藻地新田	20町5反9畝26歩	4円91銭4厘	1.92	100%
海松新田	38町7反1畝0歩	5円87銭0厘	2.0	0%
大吉新田	37町5反1畝6歩	5円86銭9厘	1.97	100%
下大樽新田	3町1反4畝2歩	5円86銭7厘	2.0	0%
福東	57町2反5畝22歩	2円93銭4厘	1.0	100%*

*福東の標高はすべて8尺以上
仁木排水普通水利組合(1928)より作成

表3 近代における岐阜県輪中地帯の水害予防組合と普通水利組合の賦課方式と賦課金の比較

組合名	年度	賦課方式	反当平均賦課金	反当平均事業費
仁木排水普通水利組合	1908	反別割 4区分	3.25円 (6858.2円)	2.22円 (4684.6円)
鶉森普通水利組合	1917	反別割 9区分	0.43円 (329.1円)	不明
山王普通水利組合	1916	反別割 2区分	0.21円 (356.9円)	0.04円 (67.9円)
下立井水普通水利組合	1947	反別割 7区分	1.19円 (16.3円)	1.57円 (21.5円)
大垣輪中水害予防組合	1898	反別割・地価割・ 戸数割, 3区分	0.82円 (2303.9円)	0.79円 (2219.6円)
高須輪中水害予防組合	1912	反別割・地価割・ 戸数割, 不明	不明	0.02円* (41.7円)

()内は1985年換算値

*の事業費は警備費のみ

中島(1975),大垣市(1968b), 内務省土木局(1912)および仁木排水普通水利組合(1928)より作成

地区では排水費が高くなって組合費も高くなったと考えられる。なお、同組合の大正9(1920)年度の組合費の総額を組合区域面積で除した反当たり平均組合費は43銭(1985年度換算値では329.12円)である。鶴森普通水利組合は新旧の排水路に加え、南部では伏越で揖斐川に排水するような大変複雑な排水システムを有していたので、賦課区分も複雑であるが、通常、排水事業を行う普通水利組合の賦課区分は土地の標高差による区分が多い。

例えば、大垣輪中の南東に位置する福東輪中に存在した仁木排水普通水利組合では、組合区域は4区分され、明治41(1908)年度には反当たり平均組合費は3円25銭(1985年度換算値で6858.15円)であった⁷⁾。ここでは標高がすべて8尺(2.42m)以上の福東地区を1として、7尺(2.12m)以上の土地の割合を中心にして⁸⁾、賦課金が福東地区の1.92倍、1.97倍、2倍になるように地区が4区分された(表2)。しかし、この組合は反当たり平均組合費の大きさからもわかるように、組合費の負担が過重なため、創立からわずか16年で解散した。その原因は、当時としては大変高額(1985年換算値で5億円以上)な蒸気排水機を購入して排水を行ったからである。

ここで、輪中地域の水害予防組合と治水事業

(排水事業)を行う普通水利組合の組合費賦課方式と組合費についてまとめておく⁹⁾(表3)。残存する資料が少なく、また必ずしも同じ年代の比較ではないので十分な分析はできないものの、一般に輪中地帯では、輪中堤を防御する水害予防組合の方が、用排水事業を行う普通水利組合よりは多種類の賦課方式によって総額として多くの組合費を徴収し、普通水利組合の場合は排水機を使用する組合での組合費が高いと言える。

IV. 町村組合の事例

町村組合の事例として静岡県天竜川下流域の例を示す。天竜川は長野県の諏訪湖に源を発し、幹川流路延長は約213km、流域面積は約5,090km²である。同川は長野県の飯田市を過ぎると長い天竜峡の峡谷に入る。そして峡谷部を抜け出た静岡県の下流部の平野は、4つの町村組合によって防御されていた(図6)。

天竜川下流部の4つの町村組合のうち、東岸の下流部に位置するのが天竜川東縁水防組合である(以下、東縁組合と称す)。この組合の目的は、組合規約によれば、天竜川本川堤防の保護及び組合の財産に関する事務とあり、東岸の本川堤防13,400間(約24.3km, 1909年当時)を防御していた¹⁰⁾。組合区域は現在の静岡県浜松市、

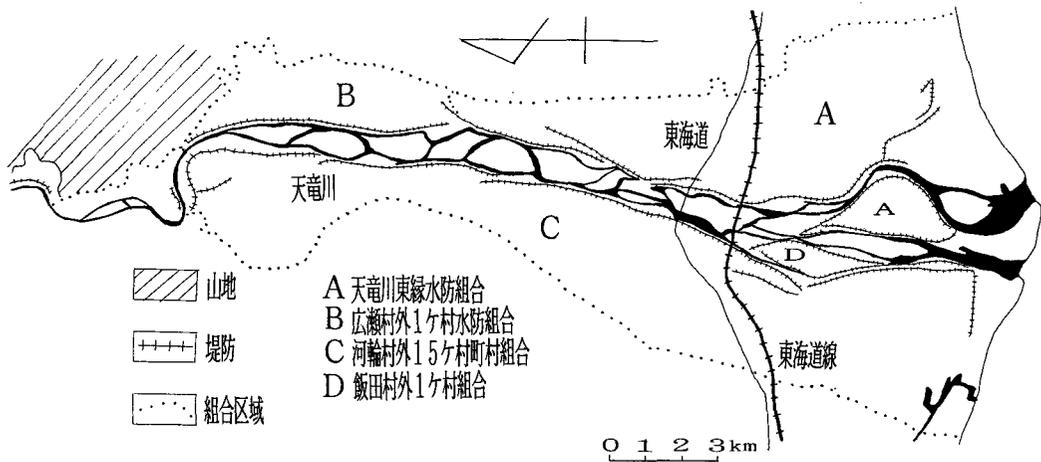


図6 明治43(1910)年当時の天竜川下流部の治水組織

天竜川東縁水防組合(1938)より作成

磐田市、浜北市、豊田町、竜洋町、豊岡村の一部にあたる旧岩田村、富岡村、池田村、井通村、十束村、袖浦村、長野村、天竜村、於保村、掛塚町の10町村¹¹⁾であった。組合区域面積は明治42(1909)年当時で約4,500町であるが、実際に組合費の賦課対象となった面積は約287町であった。この理由については後述する。

東縁組合の起源は、近世の天保2(1831)年に幕府の命により、近代に4つの町村組合が置かれた地域に上・中・下の3つの水防組が結成され、堤防の維持・管理を行ったことである。明治7(1874)年に地元有志による私立の水防会社である治河協力社が設立され、堤防会社によって堤防の修築と維持管理が行われた。治河協力社の事業は、政府から請け負って天竜川堤防の築造と修繕を行い、沿岸町村からの委託によって堤防の維持管理を行うことであったが、この他にも堤防保護のために沿岸の材木商と契約を結んで流材の監視を行い、代償として輸送費の100分の1の寄付金を受けて、かなりの利益をあげていた。

しかし、この会社の役員は当時の浜松県から辞令を受ける等、会社の性格が公営か私営かの論争があった。その上、明治14(1881)年には、天竜川堤防の築造と修繕は地方税によって補助する県令が発せられたことから会社は解散し、流域235村連合の水防組合が結成された。この堤防組合は明治12(1879)年に設立されたが、翌年の区町村会法の布告に伴い、同法の下で連合村会となった。明治20(1887)年には流域村連合の組合は区町村会法に規定されるいくつかの水利土功会に再編され、明治23(1890)年には水利土功会を解散し、市制町村制に基づいて町村組合となった。

東縁組合の明治末年から大正年間の組合費は反当たり4銭1厘4毛、1戸当たり25銭の均一賦課がされ、年間に約1,000円ほどの組合費が徴収されていた¹²⁾。この組合の歳入を組合の決算書より見ると、明治23~44(1890~1911)年度まで毎年、組合の共有金よりの収入が700~1,000

円あり、組合費とほぼ同程度の金額を占めている。組合規約第51条によれば、組合費は基本財産(共有金)の利息及び組合町村の負担金をもってこれに当てるとあることから、組合の歳入に占める共有金の重要さがわかる。

共有金とは、明治12(1879)年の組合設立時より水利土功会解散までの期間に、流域住民から蓄積金として徴収した金額や、毎年の決算による剰余金と、治河協力社社長であった金原明善氏よりの多額の寄付金を4つの町村組合に分配したものを元にした積立金である。東縁組合の場合は明治32(1899)年度までに約17,230円の共有金があり、共有金からの利息が、毎年400円~数百円あった。このように恵まれた財源をもつ東縁組合では、組合区域全域に賦課して多くの組合費を徴収する必要がなかったと思われる。また、大正3(1914)年の大洪水の際でも浸水域は組合区域の半分程度の2,150町であったので、水防費受益者負担の意味でも全区域に賦課する必要はなかったと考えられる。

組合の主務である水防活動は、天竜川東岸堤防を26の区に区切って区毎に定められた住民を水防人夫として配置し、水防資材を備蓄して、平常時の堤防の維持管理と非常時の防御を行った。なお、反当たり平均組合費は明治43(1910)年度で2銭1厘(1985年換算値で45.85円)であるが、実際の賦課対象面積での反当たり平均組合費は32銭4厘(1985年換算値で708.2円)となっており、水防活動を行う治水組織としては比較的高額である¹³⁾。

なお、町村組合には狭義の水防活動以外の事業を行ったものもあり、水害予防組合の場合と同様に事業内容によって組合費の負担額は異なる¹⁴⁾。例えば、兵庫県円山川下流域の円山川治水町村組合は、兵庫県が実施した円山川の河川改修事業に際して、潰れ地となる土地の買収を行い、工事に伴って移転する家屋の移転費、耕作物の補償費を提供していた^{15)~17)}。この組合は現在の豊岡市を中心とする旧5町村の約128町を組合区域としていた。明治45(1912)年度において、反別15銭6厘、地租1円毎に22銭8厘6毛、

家屋1戸毎に58銭5厘7毛を均一で組合区域全域に賦課していた。同年度の反当たり平均賦課額は45銭(1985年換算値で893.7円)であった¹⁸⁾。この金額から、河川改修のための土地買収活動を主目的とする円山川治水町村組合では、水防活動を主目的とする天竜川東縁組合よりも、賦課金額が大きいがわかる。

V. 治水組織選択の要因

筆者は第三・IV章において、近代における府県や国の治水事業と密接にかかわって治水事業の進展に寄与してきた治水組織のうち、普通水利組合と町村組合の事例をあげて、それらの機能と事業費を生み出す組合費の賦課方式と組合費の金額について言及した。しかし、同じような機能を果たす組合でも地域によって選択する組合の種類は異なっている。そこで、水防活動を行う治水組織のうちで町村組合を選択した地域と水害予防組合を選択した地域について、それぞれの組合選択の要因を考察することにする。取り上げる事例は、前述の天竜川東縁水防組合と静岡県の安倍川水害予防組合である。この2つの組合を研究対象とする理由は次の通りである。

天竜川流域では、下流部は前述のように4つの町村組合によって水防活動が行われていたが、天竜峡の入口にあたる長野県の旧川路村付近には水害予防組合が存在していた。一般的に峡谷部もしくは狭窄部の入口は非常に大きな水害を常習的に被り、治水に苦慮する地域である¹⁹⁾。そのため、旧川路村付近においても水害防御に要する費用は大きく、治水組織として、多種類の賦課を行って多額の組合費を徴収できる水害予防組合を選択した可能性が高い。しかしながら、旧川路村の水害予防組合は設立年や組合の区域面積等は判明しているが²⁰⁾、組合の決算記録等の資料がなく、組合費の賦課方式や活動の実態が不明である。このように、天竜川流域においては水害予防組合と町村組合の比較検討が困難であるため、天竜川流域に近接する安倍川水害予防組合(以下、安倍川組合と称す)を取り上げ、

東縁組合との比較を試みた。

安倍川は幹川流路延長約51km、流域面積約567km²の河川であるが、後述するように全国有数の急流河川であって、上流に多くの崩壊地を有する、治水対策が難しい河川である。安倍川組合は、安倍川中・下流域低地のほぼ全域にあたる約11,800町を組合区域とする、全国でも有数の大組合であった。区域内には旧静岡市の全域が含まれており、明治44(1911)年度における組合区域内人口は約36,000人と、防御すべき人口や資産が多い²¹⁾(図7)。組合区域は6つの水防区に分けられ、水防区毎に一定の水防人夫をあてて水防の任につかせた。

近世の安倍川流域では、寛政元(1789)年に

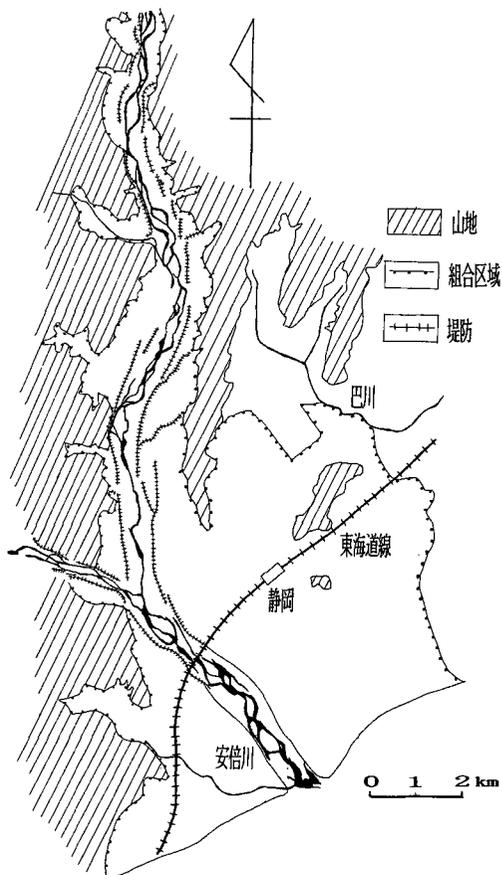


図7 明治44(1911)年当時の安倍川水害予防組合区域(推定)

内務省土木局(1912)より作成

下流部において河岸の維持管理等の普請のための定式普請場と手限普請場の村々による工事組合が定められ²²⁾、増水時には水防活動も行われていたが²³⁾、輪中地帯や天竜川のように組織的な水防組合は結成されていない。明治に入ってこの工事組合は崩壊したが、明治20(1887)年に安倍川連合町村組合が設置された。これは郡長管理下にあると記録されることから²⁴⁾、区町村会法に基づく連合町村会と思われる。この会は費用負担を定めたのみで、洪水防御実施に関する組織的規律もないので²⁵⁾、実質はあまり機能しなかったと思われる。明治32(1899)年に水利組合条例に基づいて、安倍川組合が設立された。

安倍川組合の組合費賦課のための地区区分は、本川に接する区域の沿岸市町、沿岸市町の内陸側に隣接する区域の1等水下、1等水下のさらに内側に隣接する2等水下に3区分され、それぞれの区分毎に耕地と宅地に対して地租1円毎の賦課がされた(表4)。明治44(1911)年度の反当たり平均組合費は2銭(1985年換算値で42.08円)である。

次に天竜川と安倍川の2つの組合が防御する堤防の距離と防御費との関係を見る。東縁組合の防御する堤防距離は13,364.5間(約24.3km, 1909年)、安倍川組合は14,458間(26.3km, 1911年)である。2つの組合において大きな洪水の発生しなかった年の防御費を、防御する堤防距離で除して、堤防1間当たりの平均防御費を示すと、東縁組合では7銭(1985年換算値で150.7円)であるのに対して、安倍川の場合は16銭(1985年換算値で336.7円)と高い。同様に、大きな洪水の発生しなかった1年間に使用した水防人夫数を防御する堤防距離で除して、堤防1間当たりの水防人夫数を示すと、天竜川組合では0.07人であるが、安倍川では0.15人と多い。これらのことから、安倍川の方が天竜川に比して水防活動に要する費用が高いことが伺える(表5)。

続いて、天竜川と安倍川下流部の水害の比較を行う。その際、本論では雨量や河川の流量等を考慮していないので、水害の比較は厳密なものではないが、両川の水害の特色をおおむね比

較するための指標として示すことにする。対象とする洪水は近代における最大規模のもので、天竜川の明治44(1911)年8月と安倍川の大正3(1914)年8月洪水である。表6によれば、安倍川では天竜川に比べて浸水家屋数、特に床上浸水家屋数が多く、全壊・半壊家屋数も多いうえに死者と負傷者の数も多い²⁶⁾。もちろん、安倍川組合区域の方が東縁組合区域より広く、区域内の人口や家屋数も多いので単純な比較は危険であるが、安倍川組合の方が深刻な被害が多いように思える。なお、参考までに安倍川の場合は静岡市の被害も示したが、出典が異なるとはいえ²⁷⁾やはり大きな被害を示している。

さらに、2つの組合の水防資材について水防倉庫1棟当たりで比較すると(表7)、杵や蛇籠、縄、丸太、丸石等の数は2つの組合でほぼ同数であるが、安倍川組合では俵の数が多く、水製の聖牛が用意されているのに対して、東縁組合では粗朶が備えられている²⁸⁾²⁹⁾。聖牛は富士川上流の荒れ川として知られる釜無川の信玄堤にも配置されたように、その設置は、送出される土砂が多い扇状地型の危険な洪水の形態を示しているように思われる。これに対して、東縁組合の粗朶は比較的粒径の小さい土砂に対する措置と推定され、安倍川より破壊力の小さい洪水の形態を示しているように思われる。

図8に静岡県内主要河川の河床勾配を示した。安倍川は一般的に急流とされる富士川よりも勾配が大きく、天竜川よりも急勾配である。加えて、安倍川は大谷崩れに代表される流域内の崩壊地が多くて下流に大量の土砂を送出しており³⁰⁾、流域内に存在した近世の鉾山の多さも³¹⁾、山地からの土砂の流出と関連があると思われる。一方、天竜川は長い峡谷を有し、その上流部には飯田から川路の盆地があることから、上流よりの粒径の大きい土砂の大半が峡谷入口の盆地に堆積すると考えられる³²⁾。両川下流部での送出土砂に関するデータを入手していないが、上記の理由から安倍川の送出土砂量は天竜川下流部に比べて多く、粒径が大きいと考えられる。そのため、大量の粒径の大きい土砂を急勾配の河

表4 明治44(1911)年度における安倍川水害予防組合の組合費賦課区分

区域別	耕宅地別	地価割	家屋割
沿岸市町	耕地	地租1円に付き3銭5厘	家屋1棟当り 50銭
	宅地	地租1円に付き1銭5厘	家屋1棟当り 50銭
一等水下市町	耕地	地租1円に付き1銭4厘7毛	家屋1棟当り 20銭
	宅地	地租1円に付き 6厘3毛	家屋1棟当り 20銭
二等水下市町	耕地	地租1円に付き 6厘3毛	家屋1棟当り 9銭
	宅地	地租1円に付き 2厘7毛	家1棟当り 9銭

内務省土木局(1912)より作成

表5 天竜川東縁水防組合と安倍川水害予防組合の比較

		天竜川東縁水防組合	安倍川水害予防組合
組合区域面積 (賦課対象面積)		4,503町7反16歩 (286町943)	11,799町00 (同上)
組合員数		不明	36,156人
組合区域戸数		3,248戸	不明
賦課区分		均一賦課 反別割 4銭1厘4毛/反 戸数割 25銭/戸	不均一賦課 地租割6区分 地租1円に付き35銭~2厘7毛 家屋割3区分 家屋1棟に付き50銭~9銭
反当平均 賦課金額	組合費÷組合 区域面積	21銭/反 (45.85円)	20銭/反 (42.08円)
	組合費÷賦課 対象面積	32銭/反 (708.2円)	同上
年間使用水防人夫数		899人 (1887~1892年の平均)	2,127人 (1911年度予算)
堤防1間当たり 平均使用人夫数		0.07人/間	0.15人/間
堤防1間当たり 平均水防費		7銭/間 (150.7円)	16銭/間(336.7円)

明治43(1910)年度決算書より作成 明治44(1911)年度予算書より作成

()内数字は1985年換算値

天竜川東縁水防組合(1938)及び内務省土木局(1912)より作成

表6 天竜川東縁水防組合区域と安倍川水害予防組合区域の水害の比較

	天竜川東縁水防組合区域	安倍川水害予防組合区域	静岡市(参考)
対象洪水	明治44年8月台風	大正3年8月台風	大正3年8月台風
床上浸水	772戸	6,556戸	浸水家屋
床下浸水	1,120戸	1,707戸	約10,000戸
流失家屋	27戸	14戸	約1,000戸
全壊家屋	2戸	48戸	
半壊家屋	23戸	313戸	
死者	1人	4人	45人
負傷者	0人	78人	90人

天竜川東縁水防組合(1938)及び建設省静岡河川工事事務所(1992)より作成

表7 天竜川東縁水防組合と安倍川水害予防組合における水防資材の比較

	天竜川東縁水防組合	安倍川水害予防組合
水防倉庫数	8棟	19棟
沈 杵	6組(0.75組)	1組(0.05組)
丸 石	29坪(3.6坪)	27.5坪(1.5坪)
蛇 籠	108本(13.5本)	207本(10.9本)
縄	6筋(0.8筋)	13筋(0.7筋)
空 俵	800俵(100俵)	3938俵(207.3俵)
丸 太	60本(7.5本)	133本(7本)
その他	粗朶500束	聖牛 15組
防御堤防距離	13,364.5間	14,458間
	(1909年)	(1911年)

() 内数字は水防倉庫1棟当たりの平均数量

天竜川東縁水防組合(1938)及び内務省土木局(1912)により作成

川が送出して生じる洪水は、扇状地で見られるような破壊力の大きいものとなり、家屋の全壊や死者という深刻な被害をもたらすと推定される。

さらに、安倍川流域では天竜川下流域に比べて河川改修が遅れた点を指摘しておきたい。安倍川の国直轄による本格的な河川改修は大正3(1914)年の大洪水を契機とした昭和7(1932)年からのものである。これに対して天竜川は、明治19(1886)年より国直轄の河川改修工事が下流部で行われている。安倍川における改修工事の遅れは、水防費を多く必要とした理由のひとつである。そして、安倍川組合の場合は東縁組合と比べて積立金が少ないことも、組合費を多く必要とした理由のひとつであろう。東縁組合の場合は明治30年代に2万円近い共有金を有していたことは既に記したが、明治44(1911)年においても共有金からの利息が822円55銭5厘あったのに対して、安倍川組合の場合は同年3月までの積立金合計は1,116円25銭である。

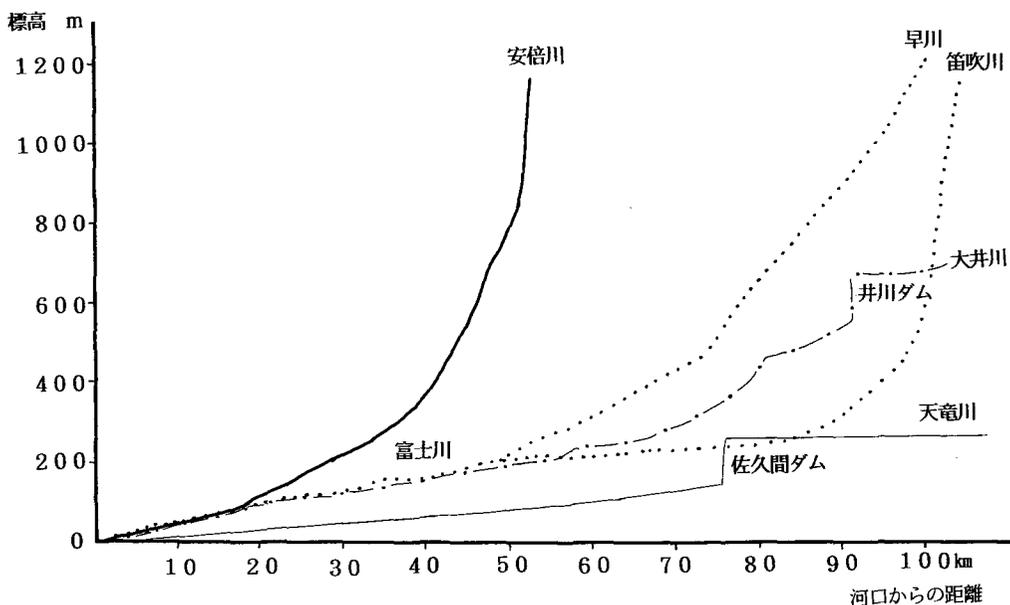


図8 静岡県下の主な河川の縦断面図

建設省静岡工事事務所（1992）より作成

このように、天竜川下流部に比較して、主として河川を取り巻く自然条件に起因する大きな水害を受ける安倍川流域では、河川改修や水防組織結成等の治水対策も遅れて、近代に多くの水防費が必要であったと考えられる。そこで、安倍川流域においては高額な防衛費を捻出するために、広い組合区域から等差を設けた多種類の賦課方式によって多くの組合費を徴収でき、区域内に人口や資産の多い静岡市街地を有する点で水防時に強い権限を発揮できる水害予防組合の方が適切であったと推定される。

VI. 終わりに

近代の日本においては水害予防組合、町村組合、普通水利組合、耕地整理組合等の治水組織が、国や府県の治水事業の推進に重要な役割を果たしてきた。これらの組織のうち、水害予防組合は治水専門の組織であるが、その他の組織も灌漑排水や耕地整理を主目的としながらも治水事業を行ってきた。このうちの普通水利組合と町村組合の治水事業を例に、筆者が既にその

機能や役割について明らかにしてきた水害予防組合との比較を行いながら、それらの機能や事業費を生み出す組合費の賦課方式を明らかにして、同時に地域が府県と協力して治水事業を実施する場合に、どの組織を選択するのかについて考察した。その結果は以下の通りである。

岐阜県輪中地域においては、輪中堤の維持・管理の水防活動を水害予防組合、輪中内の灌漑排水事業を普通水利組合というように、事業の内容によって異なった組合を選択して、水害予防組合と普通水利組合が同じ輪中内で重複して存在していた。このうち治水事業とみなされる排水事業を行った普通水利組合は、原則として土地の標高差によって組合費の高低が決定され、使用する排水施設の状況によっても組合費が高くなり、特に排水機を使用する場合には高い。そして、一般的には明治期の輪中地帯において水害予防組合の方が普通水利組合よりも組合費や事業費が少ない。

静岡県においては、地域毎に水防事業が水害予防組合と町村組合の2種類の組織によって行

われていた。たとえば、天竜川下流部は4つの町村組合によって、安倍川中下流部は1つの水害予防組合によって水防活動が行われていた。そして、天竜川下流部の町村組合は町村を組合員として土地と家屋に均一の賦課を行い、前身組織の堤防会社時代からの多くの共有金と合わせて組合費を捻出し、住民を組織して水防活動を行った。

この2川の流域で同じ水防活動を行いながら異なった組織が選択された理由は、次のように推定される。安倍川は急勾配で、粒径の大きい大量の土砂を送出する扇状地型の洪水によって大きな被害を与えた。しかも、近代における河川改修や水防組織設立の遅れが認められる関係で高い水防費を必要とすることから、多額の組合費を徴収できる水害予防組合を選択したと考えられる。一方、天竜川下流部は上流に長い峡谷とその入口に盆地がある地形上の特色から、比較的粒径の小さい土砂が送出され、河床勾配も安倍川よりは小さい関係で、破壊力が安倍川よりは小さい洪水を生じるので、安倍川よりは水防費が少ない。さらに、近世から水防組合による組織的な水防活動が行われ、近代初期においてもそうした組織的な活動が引き継がれ、多額の共有金を蓄えたため、比較的低額の組合費を徴収する町村組合を選択したと考えられる。

以上の事例から明らかなように、近代においては地域に根ざした治水組織が、府県と密接な関連を有しながら治水事業の推進に重要な役割を果たし、今日の治水事業の礎を築いた。その際、地域は、治水事業の内容と河川及び流域の自然、社会条件を合わせた地域の実情に応じて、設立する治水組織を選択し、賦課方式を工夫して事業実施の費用を捻出したと考えられ、いわば国や府県の治水政策に地域の特性を考慮して対応したと言える。こうした地域の治水組織の活動は現在はほとんど見られないが、災害に対して地域住民が地域の特性を十分に把握して対処することが被害を少なくする上で重要であることを示している。

(岡山大学文学部)

〔注〕

- 1) 内田和子(1994):『近代日本の水害地域社会史』古今書院, 276頁。
- 2) 内田和子(1991):『用水・排水をめぐる地域間の対立と調整—新潟県西蒲原地域を例として—, 人文地理, 43-2, 124~142頁。
- 3) 内務省土木局(1912):『地方ニ於ケル水防状況一斑』内務省土木局, 618頁。
- 4) 大垣輪中水害予防組合(1910):大垣輪中水害予防組合規約, 大垣輪中水害予防組合。今村輪中水害予防組合(1899):今村輪中水害予防組合規約, 今村輪中水害予防組合。中之江輪中水害予防組合(1899):西中之江輪中水害予防組合規約, 西中之江輪中水害予防組合。禾森輪中水害予防組合(1899):禾森輪中水害予防組合規約, 禾森輪中水害予防組合。大垣市(1968a):『新修大垣市史通史編2』大垣市, 851頁。
- 5) 中島桂治郎編(1975):『今村輪中郷土誌』大垣市南部土地改良記念館, 259頁。大垣市(1968b):『新修大垣市史・史料編2』大垣市, 987頁。伊藤安男編(1992):『大垣輪中調査報告書』大垣市, 92頁。
- 6) 前掲5)のうち, 中島(1975)。
- 7) 岐阜県安八郡仁木排水普通水利組合編(1928):『仁木排水組合史』岐阜県安八郡仁木排水普通水利組合, 60頁。
- 8) 福東新田と藻池新田の賦課率の違いは例えば, 藻池新田の方が福東新田よりそれぞれの組合区域に占める畑地の割合が高く(福東新田11.7%, 藻池新田18.5%), 水田1反当たりの堀潰れ数が少ない(福東新田38.9本/反, 藻池新田4.1本/反)ように, 藻池新田の方が標高の高い面積が広いと思われる(『仁木排水組合史』より算出)。
- 9) 前掲3), 前掲5)のうち中島(1975), 前掲7)及び大垣市(1968b):『新修大垣市史・史料編2』大垣市。
- 10) 天竜川東縁水防組合編(1938):『天竜川水防誌』天竜川東縁水防組合, 564頁。
- 11) 設立時に加入していた広瀬村は明治26(1893)年に脱退し, 明治44(1911)年には掛塚町が加入した。
- 12) 前掲10)
- 13) 水防活動を行った代表的な水害予防組合である

- 淀川右岸水害予防組合では、大正15～昭和35(1926～60)年の組合存続期間中の反当たり平均組合費は1985年換算値で約363円である(内田和子(1995):治水事業の費用負担と地域社会の対応—水害予防組合の賦課方式を例として—,地学雑誌,104-4,525～543頁)。
- 14) 前掲13)の内田(1995)によれば、水害予防組合の場合、実施した主な事業は府県営治水工事費の分担、水防活動、治水事業促進の活動であり、組合費は治水工事費分担の場合を最高として水防活動、治水事業促進活動の順に低い。
- 15) 円山川治水組合編(1915):『円山川治水沿革誌上』円山川治水組合,38頁。
- 16) 円山川治水組合編(1915):『円山川治水沿革誌中』円山川治水組合,52頁。
- 17) 円山川治水組合編(1915):『円山川治水沿革誌下』円山川治水組合,44頁。
- 18) 前掲15)
- 19) 内田和子(1985):『遊水地と治水政策—応用地理学からの提言—』古今書院,338頁。
- 20) 代田豊太郎・牧内武司編(1936):『天竜川水防史』長野県下伊那郡川路村水害予防組合,155頁。
- 21) 前掲3)
- 22) 中山正民(1994):駿府とその周辺地域の開発—環境史から見た安倍川と駿府の関係—,歴史地理学,36-2,17-32頁。
- 23) 建設省静岡河川工事事務所(1992):『安倍川治水史』建設省静岡河川工事事務所,357頁。
- 24) 前掲3)
- 25) 前掲3)
- 26) 前掲23)
- 27) 前掲23)によるが、静岡市分として示したものは静岡県産業気象協会編(1980):『静岡県異常気象災害誌』静岡地方気象台を元資料としている。
- 28) 前掲10)
- 29) 前掲23)
- 30) 前掲22)
- 31) 前掲23)によれば、近世の安倍川流域には梅ヶ島金山をはじめとする12以上の金山があって砂金を採取していた。
- 32) 大矢雅彦(1993):最上川の砂礫流動と盆地・峡谷の意義(大矢雅彦『河川地理学』古今書院),39～48頁。
- 〔付記〕
本論は平成8年度歴史地理学会大会シンポジウムでの発表内容を加筆修正したものである。

Flood Prevention Policies and Responses of Rural Communities in Modern Japan :
Laying Stress on Functions and Selection of Flood Prevention Organizations

Kazuko UCHIDA

There were several kinds of flood prevention organizations to promote national and prefectural flood prevention policies in modern Japan. Among these organizations the author takes up a regular water use cooperative (*futsusui-ri-kumiai*) and a municipalities' cooperative (*chouson-kumiai*), and aims to clarify their functions and systems of bearing the expense. The results are as follows:

Regular water use cooperative practiced drainage work to prevent flood and imposed dues on its individual members. The higher the altitude of their land was, the cheaper their dues were. Municipalities' cooperatives maintained banks, expropriated land for prefectural river improvements (including compensation), and so on. Expenses were shared among towns and villages as members.

The author also clarifies that rural communities selected a most suitable flood prevention organization for natural and social conditions of the area. It is illustrated by two case studies of a flood prevention cooperative (*suigaiyobou-kumiai*) in the Abe River basin and municipalities' cooperative in the Tenryu River basin, both of which were situated in Shizuoka Prefecture.