



小田川流域における水害予防組合の活動

岡山大学名誉教授

内田 和子



小田川の位置

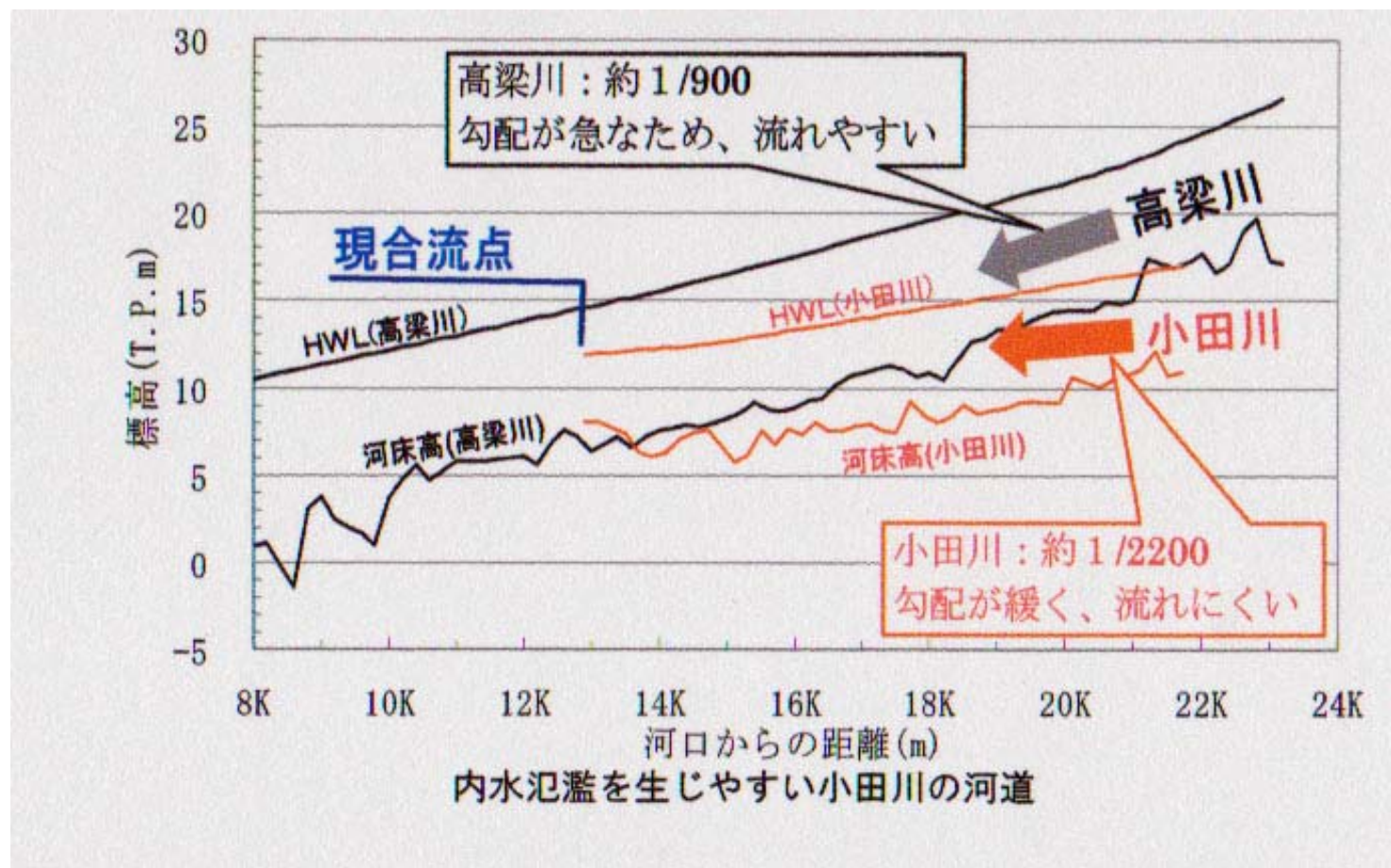
(岡山県河川課資料より)



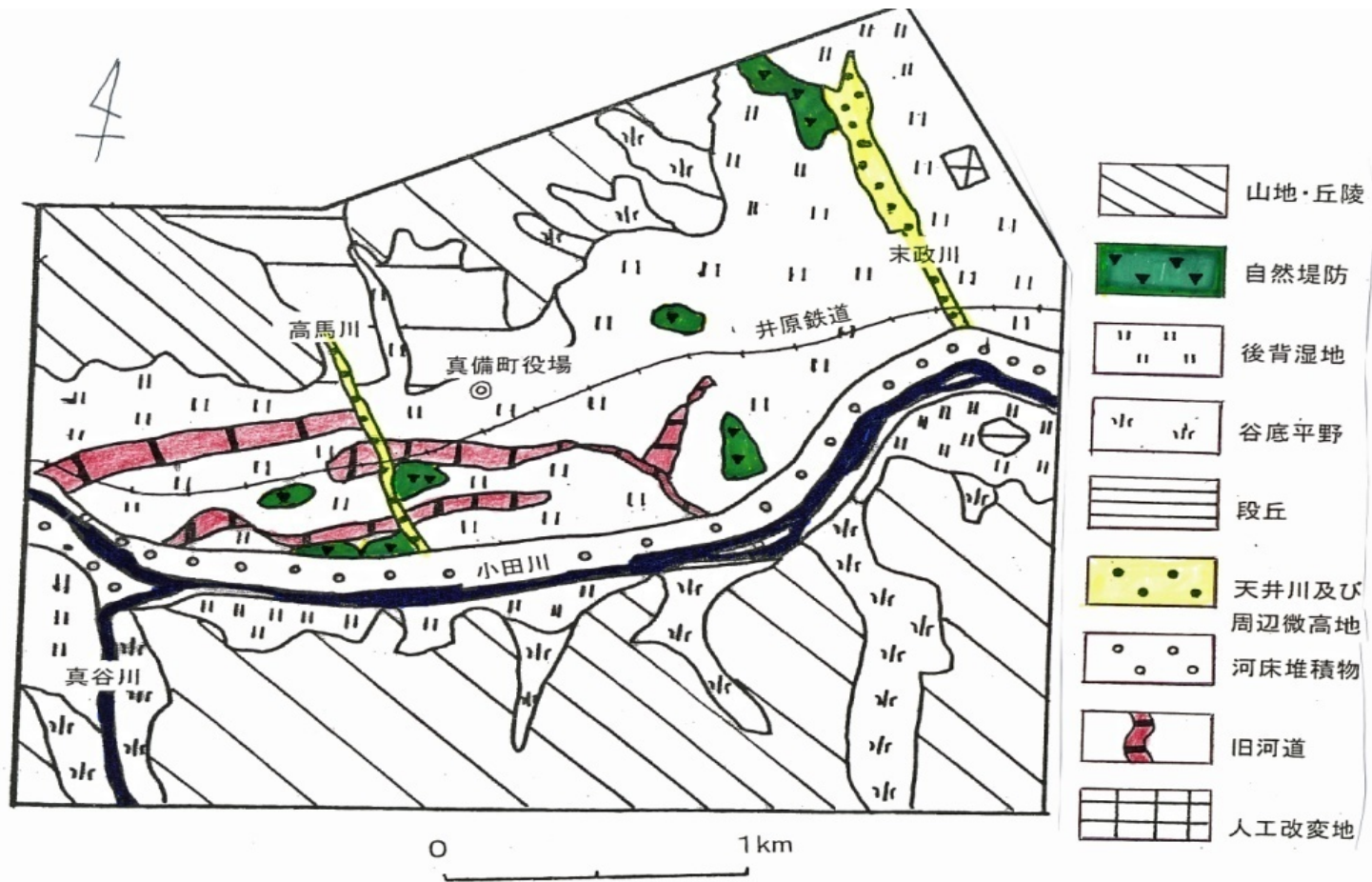


高梁川と小田川

(岡山河川事務所資料より転載)



天井川としての小田川支川 (旧真備町付近の地形分類図)



天井川の形成(滋賀県資料による)

洪水常習河川の対策

① 最初、川は低いところを自由に流れていた。



② 周辺の土地を利用するために、堤防で河道を固定した。

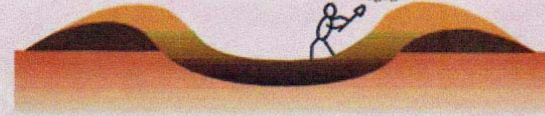


③ 河道を固定したために、碎屑物は河道内に堆積し、河床は上昇した。

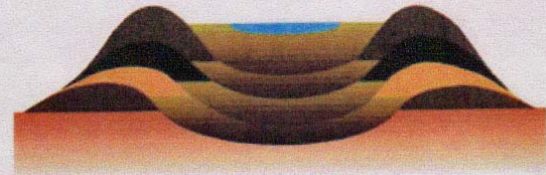


河床の土砂はどこから？

④ 河床が上昇すると氾濫の危険が増大するので、時折り、人々は河床を切り下げるとともに、より高く築堤した。

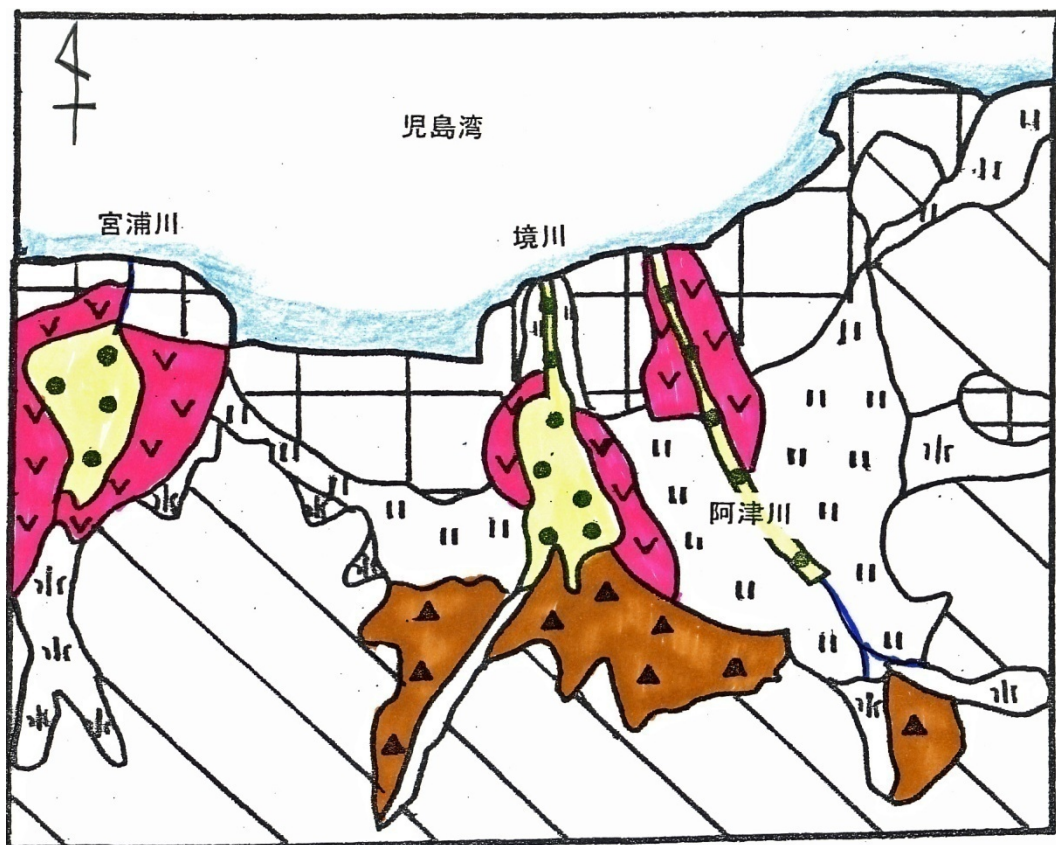


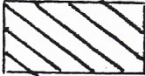
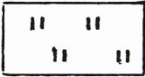
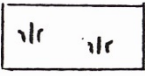

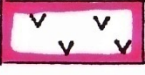

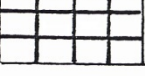
⑤ このような築堤と河床の上昇の繰り返しで、天井川化していった。



(資料: 河野俊夫, 1999.4, 天井川がどうしてできるか考えよ, 地学研究第47巻第4号)

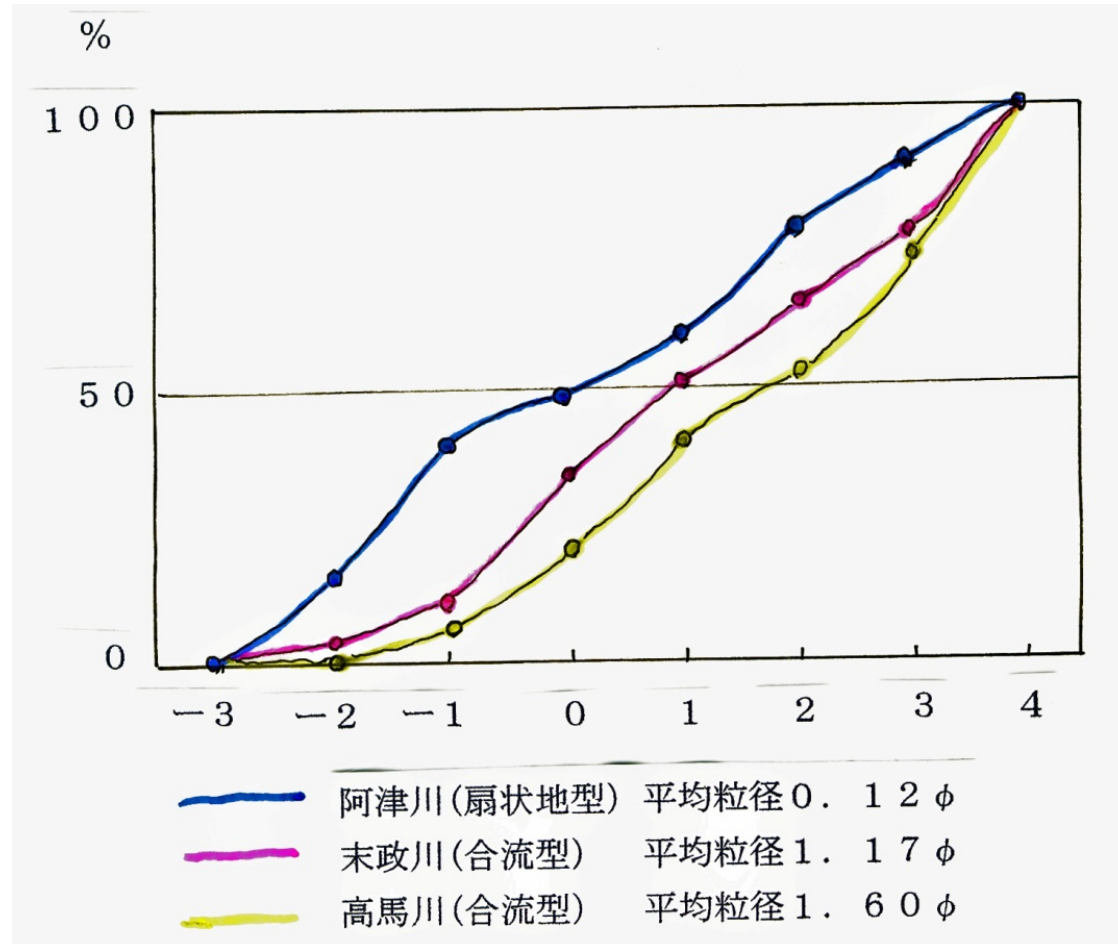
児島半島の天井川



-  山地・丘陵
-  後背湿地
-  谷底平野
-  天井川及び
周辺微高地
-  扇状地
-  沖積錐
-  埋立地・
人工改変地

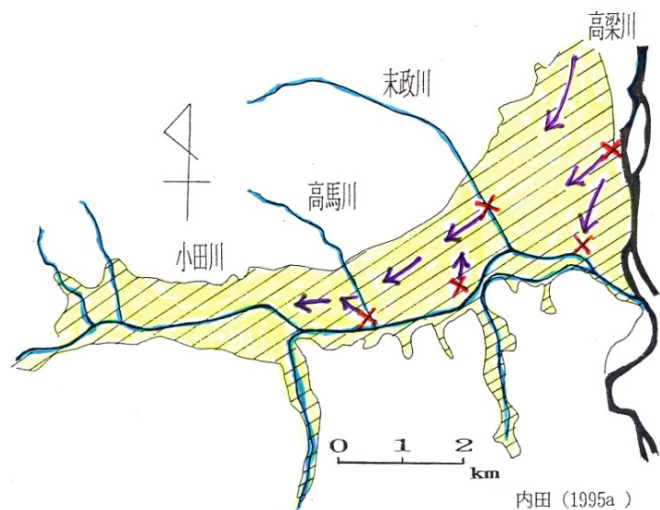
高梁川からの逆流による土砂堆積

小田川支川と兎島半島の天井川との違い

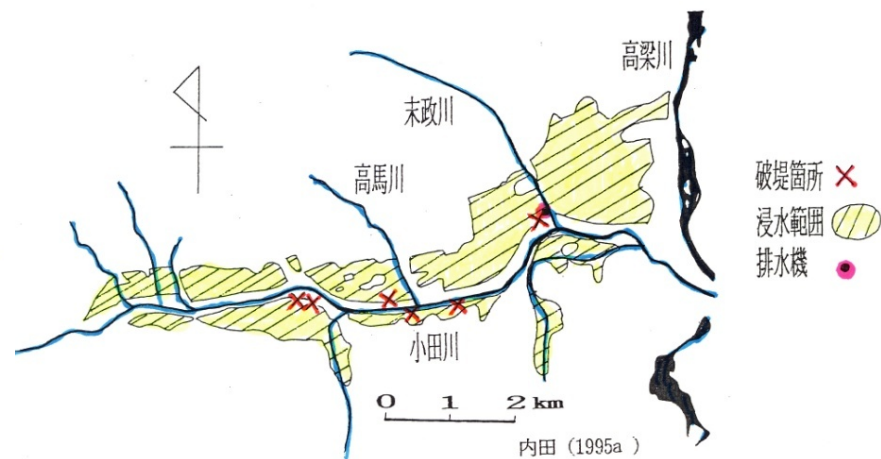


小田川下流部(旧真備町)の洪水

明治26年の洪水状況



昭和51年の洪水状況

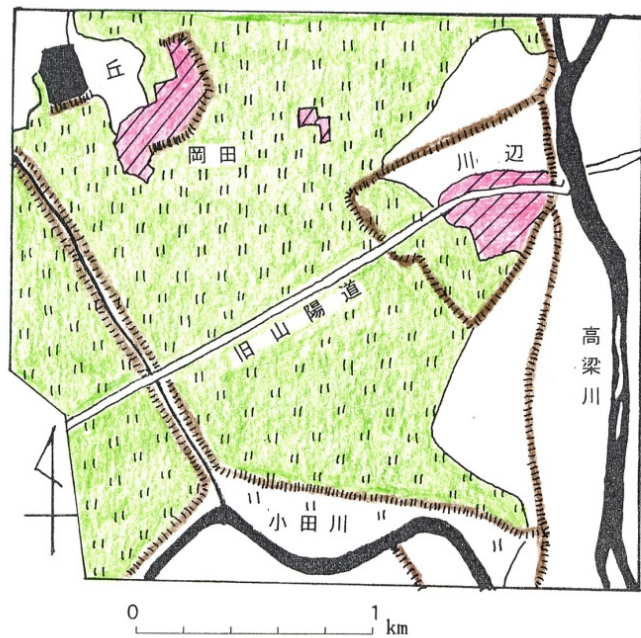


破堤箇所 X
浸水範囲 斜線
水流の方向 矢印

破堤箇所 X
浸水範囲 斜線
排水機 ●

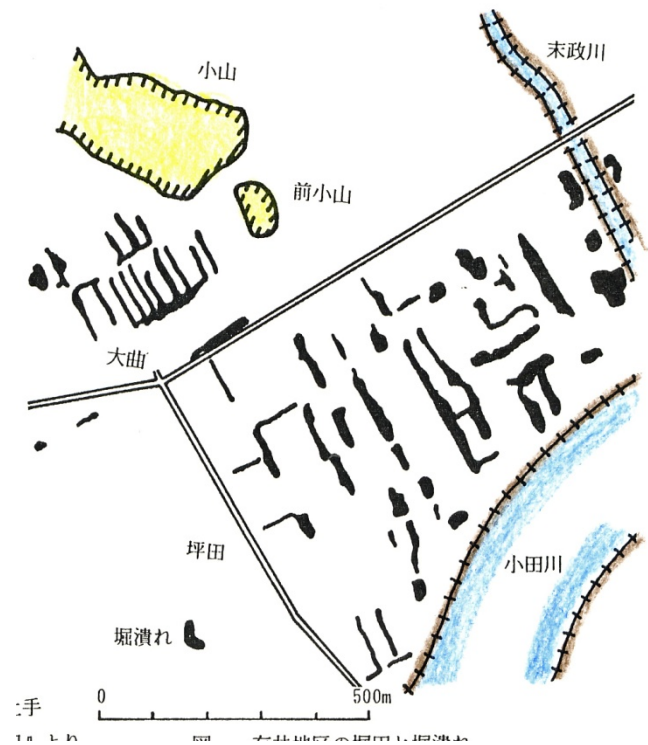
小田川下流部の治水対策

かぐら土手(囲堤)



- 凡例
-  集落
 -  水田
 -  畑、河原
 -  堤防
 -  水面

堀潰れ



手
0 500m

小田川下流部の治水対策

潜水橋、「小さな橋の博物館」
(ウェブ版より転載) 観月橋



陸閘

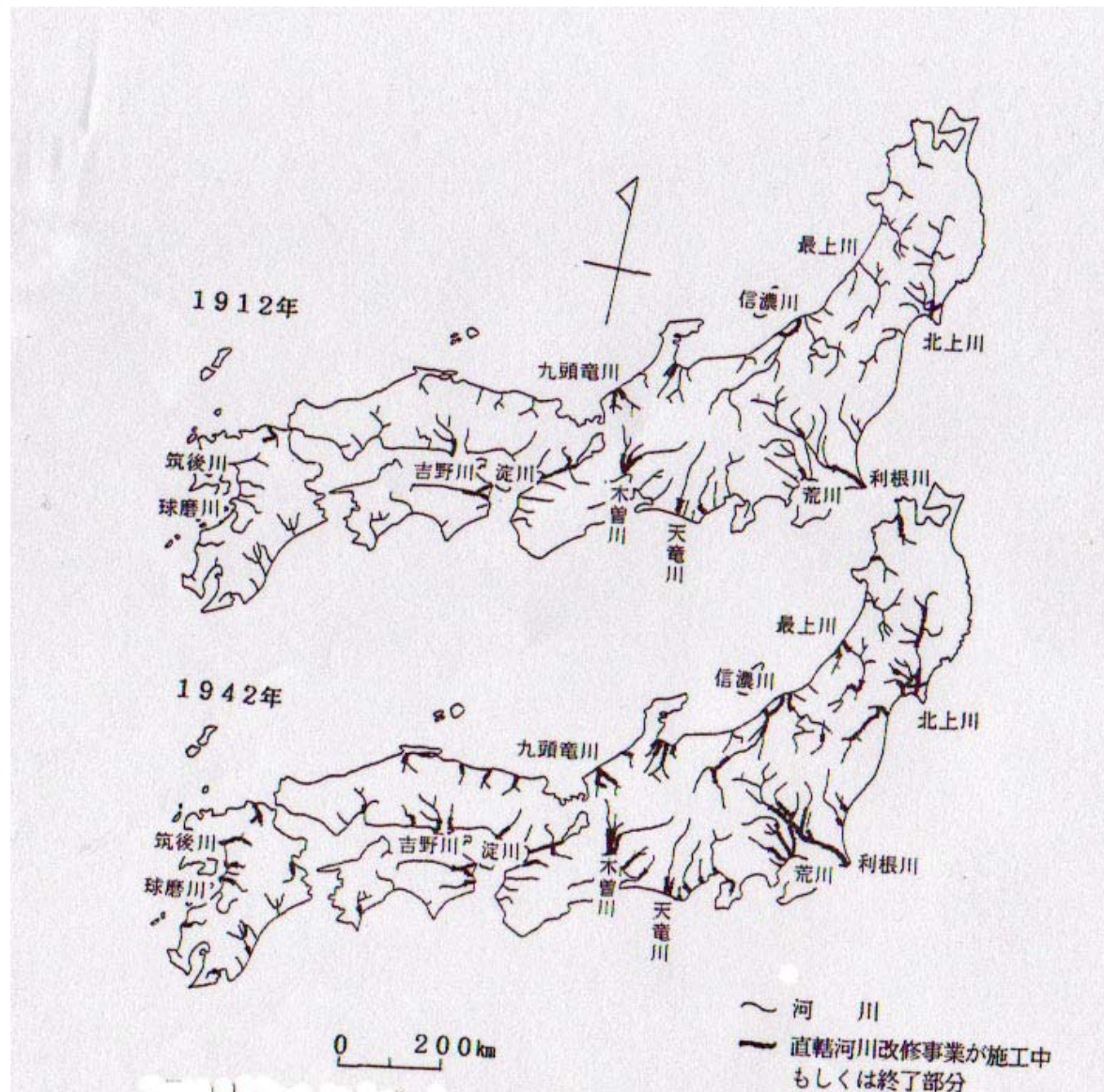




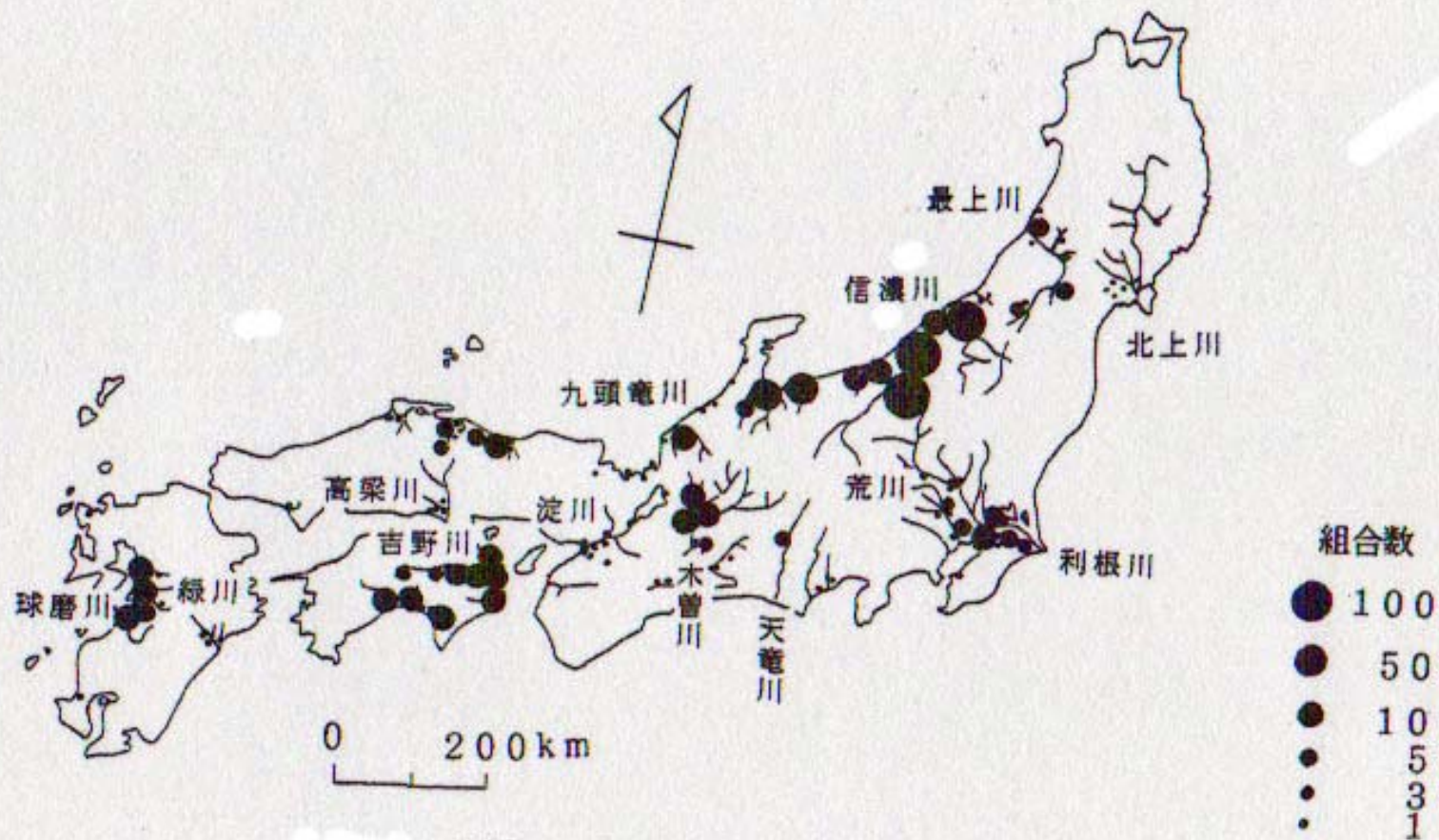
日本の水害常習地に組織された 水害予防組合という組織

- **水害予防組合法**に基づき、水害常習地に設立された**公法人**、国や府県と密接に連携して、治水事業を推進
- 区域内の土地や家屋の所有者はすべて組合員となり、組合費を賦課される、組合費は**租税に準じて徴収**される
- 組合費により水害予防活動を行う
- 組合管理者は郡長や市町村長、組合の設立と改廃は知事の許可が必要

直轄河川改修工事の進展

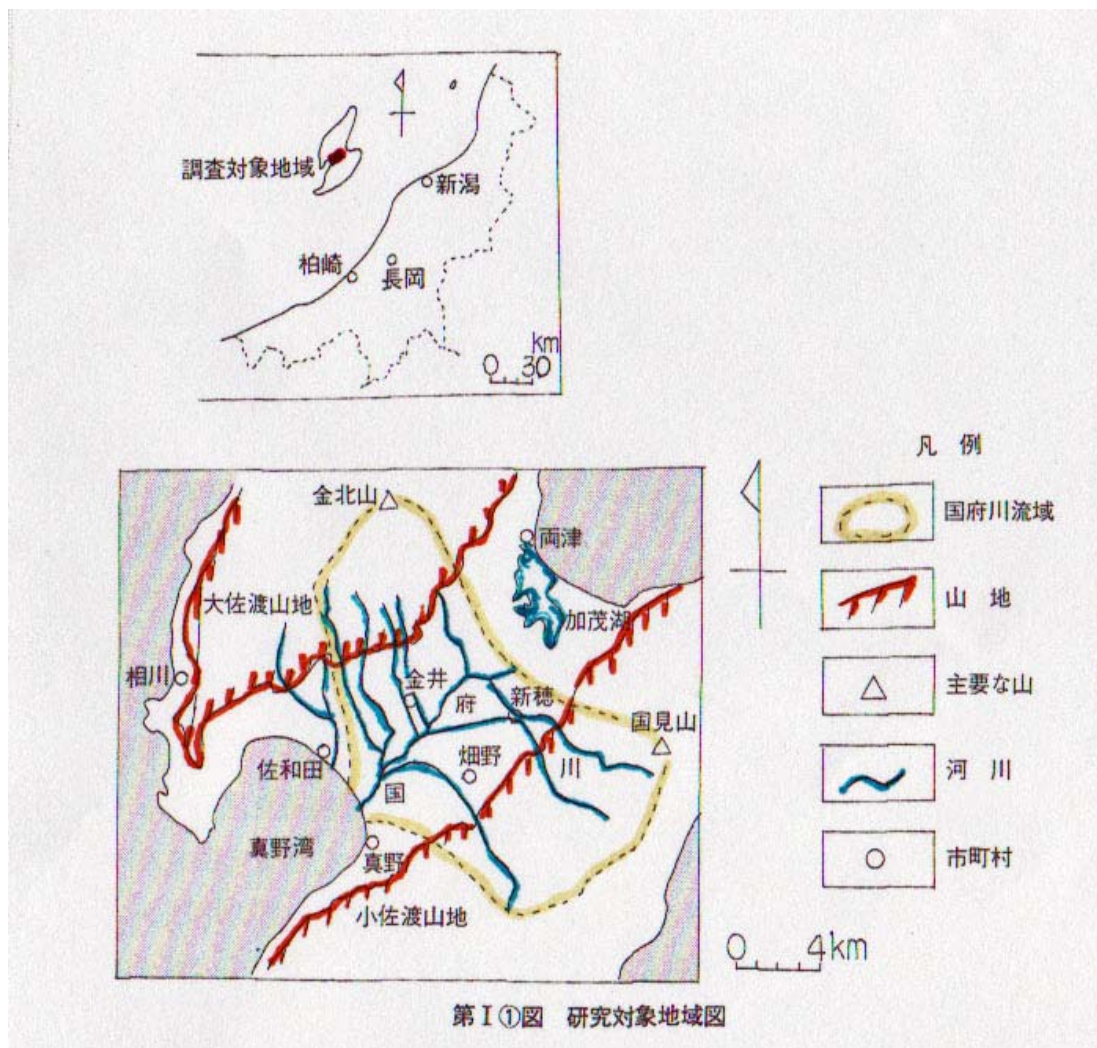


1912年における水害予防組合の分布

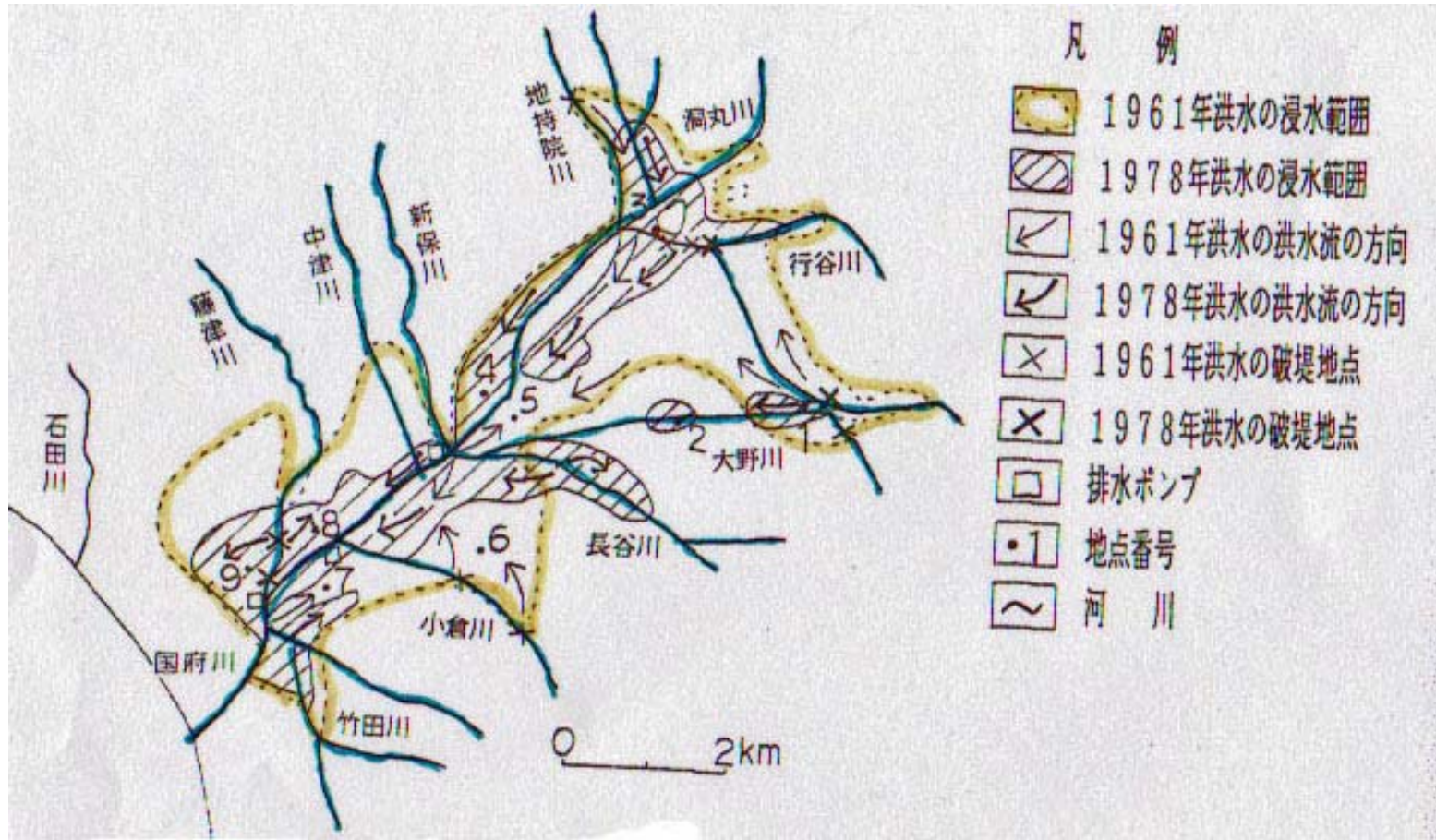


1912（明治45）年における水害予防組合の分布
工学会（1929）及び各府県統計書より作成

新潟県国府川水害予防組合の事例



国府川流域の洪水状況



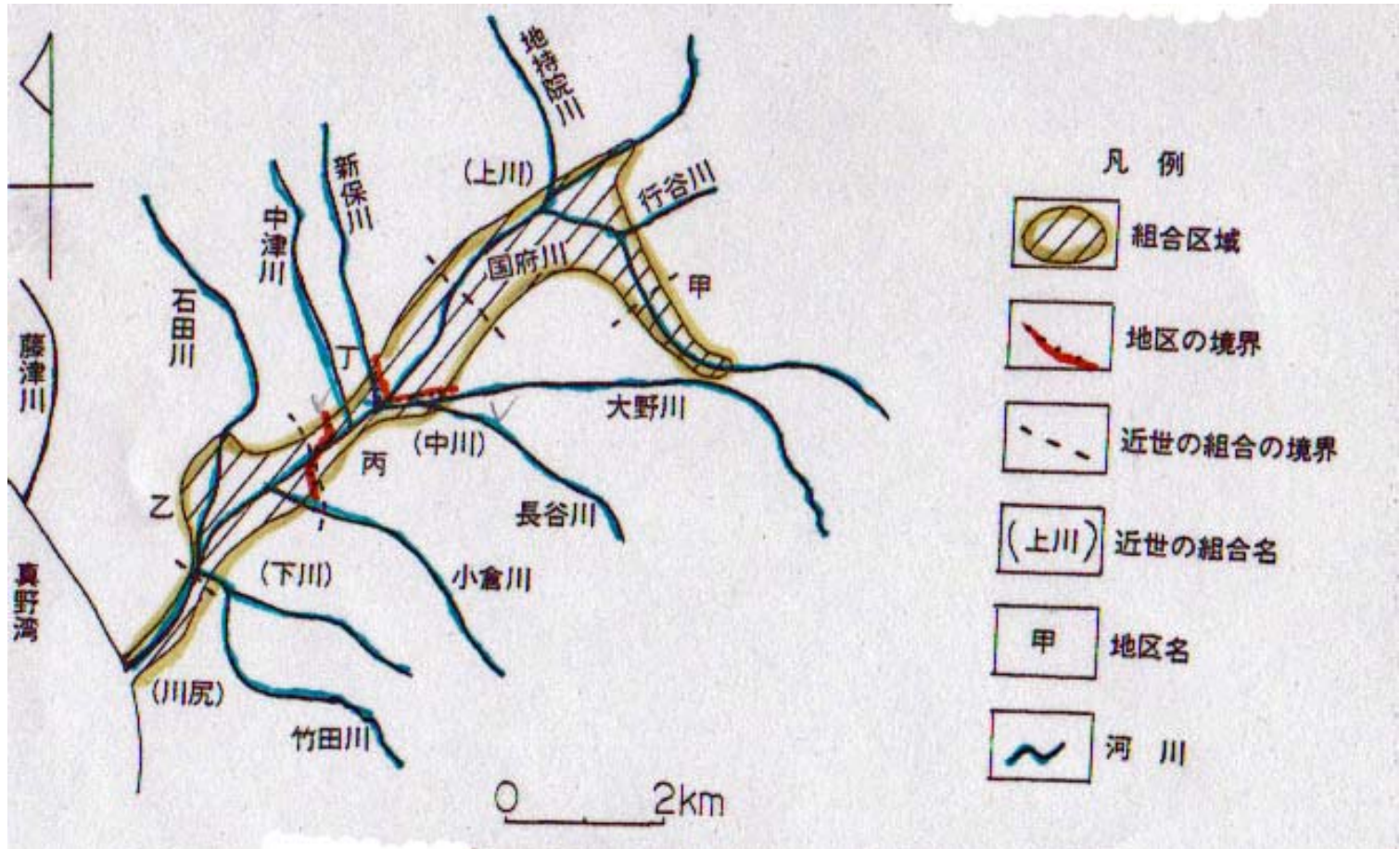
国府川流域の戦後の主要洪水

国府川における1961(昭和36)年以降の主要洪水

	1961(昭和36)年 洪水	1966(昭和41)年 洪水	1967(昭和42)年 洪水	1978(昭和53)年 洪水
時期	8月5日	7月17日	8月28日	6月26日
降雨原因	台風10号による前線	梅雨前線	前線性豪雨	梅雨前線
相川総雨量	172mm (8月4~5日)	144mm (7月15~18日)	126mm (8月26~30日)	330mm (6月25~28日)
相川時間雨量	50.2mm/h	22mm/h	20mm/h	20mm/h
浸水面積	1,983 ha	530 ha	648 ha	825 ha
建物被害	2,419戸	748戸	635戸	49戸
家屋全半壊	1戸	家屋半壊・床上浸水	1戸	0戸
床上浸水	207戸	191戸	99戸(含半壊)	26戸
床下浸水	2,211戸	454戸	422戸	23戸
非住家被害	?	103戸	113戸	0戸
一般被害額	?	1億91万8,000円	9,541万8,000円	1億1,072万9,000円
公共土木施設 被害額	?	4億3,505万2,000円	1億8,021万5,000円	6億951万2,000円

新潟県相川土木事務所資料より作成

国府川水害予防組合区域



国府川水害予防組合の区域別組合費負担割合と面積割合

地区	組合費負担率	地区面積 (反)	割合
甲	80.9%	3030.921反	64.09%
乙	15.2%	1027.825反	30.19%
丙	3.3%	196.028反	4.15%
丁	0.6%	74.523反	1.58%

国府川河川工事(戦前)と地元負担

工 事 名	地元負担率	地元負担金*	工事許可時期	支払期限
国府川改修第1期工事	30%	30000円	1920年度	1921年3月31日
第1期附帯工事(逆水門, 暗渠改築)	20%	1152円	1921年9月	1921年12月30日
第1期附帯工事(逆水門, 暗渠改築)	20%	1621円	1921年11月	1921年12月30日
第1期附帯工事(逆水門, 樋管工事)	20%	184円	1922年4月	1922年6月30日
国府川改修第2期工事	30%	33000円	1922年度	1922年6月30日
第1期附帯工事(逆水門改築)	20%	788円	1922年8月	1922年10月31日
第1期附帯工事(橋梁架替)	30%	588円	1922年8月	1922年10月31日
第1期附帯工事(用排水路整備)	20%	425円	1922年8月	1923年10月30日
第2期附帯工事(暗渠, 送水門工事)	20%	3337円	1923年9月	1923年11月30日

*地元負担金は合計71095円となる。
国府川水害予防組合資料より作成



国府川水害予防組合による 地元負担金の返済

- 毎年16円から3000円を返済
- 総返済額は65366円43銭(負債総額の92%)
- 最終的に負債額は65366円42銭に減額されたので、完済となる。
- 1926年度から1947年度までの22年間で返済

木曾三川下流の輪中

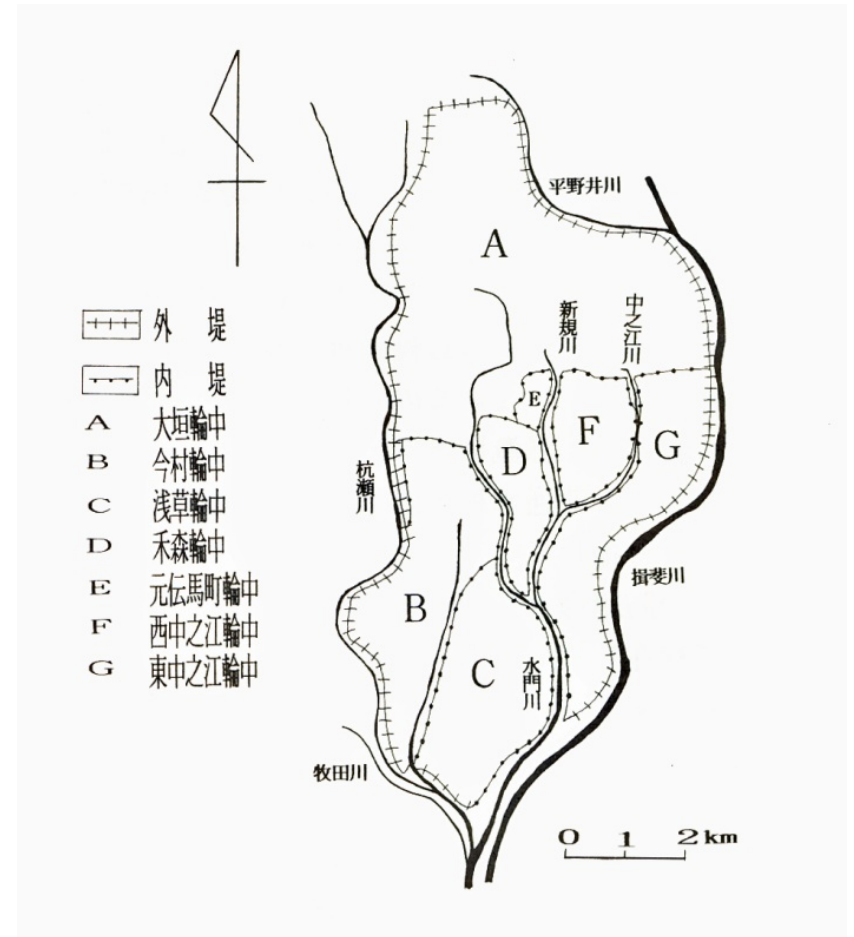


図 1-2 濃尾平野の輪中分布図

(『輪中』などをもとに作成)

輪中における近世の水防組織と 近代の水害予防組合組織

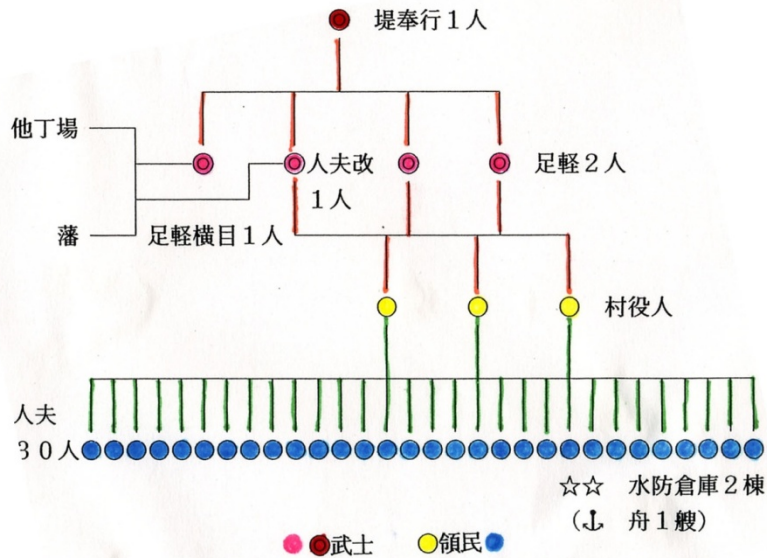


図 外堤 1 丁場の平均的な水防組織構成

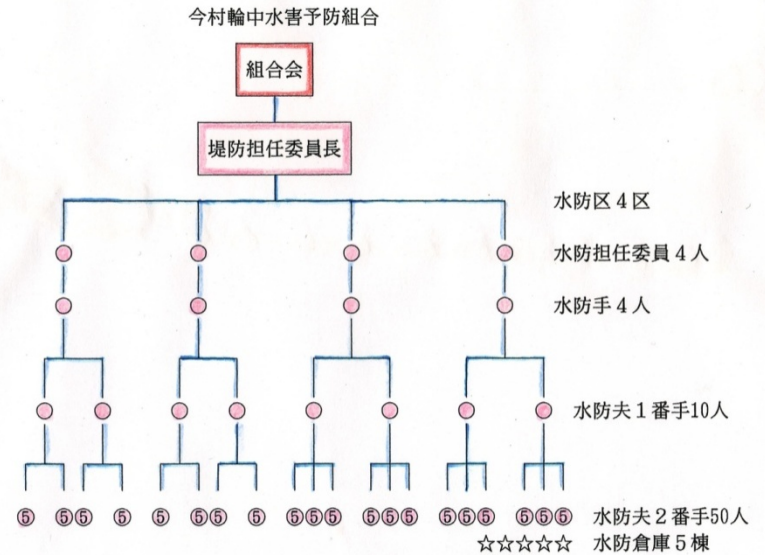
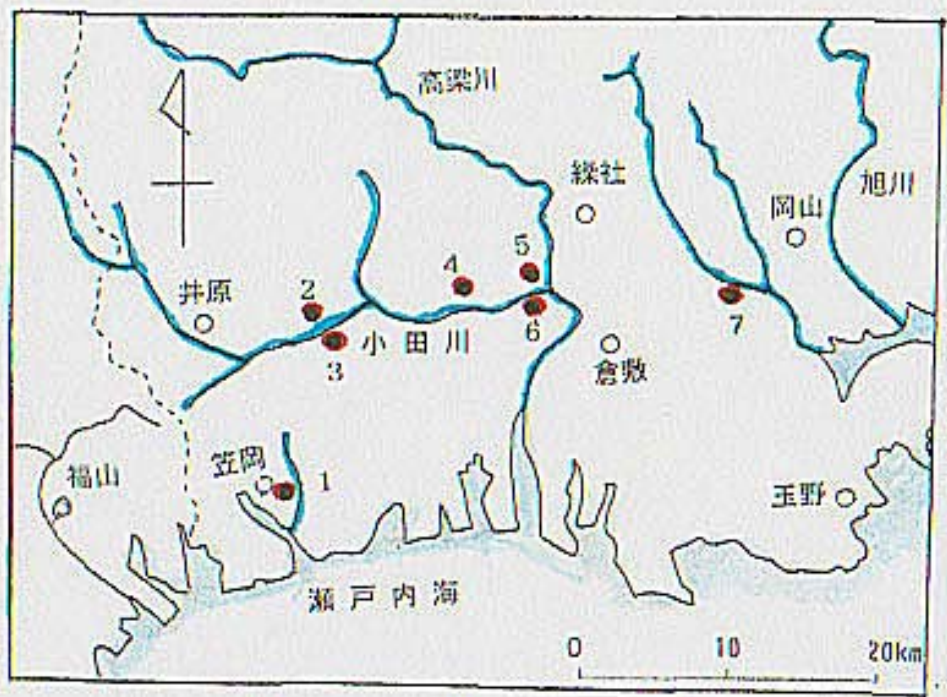


図 水害予防組合の水防活動組織
 (今村輪中水害予防組合, 1899より内田和子作成)

岡山県の水害予防組合(1942年)

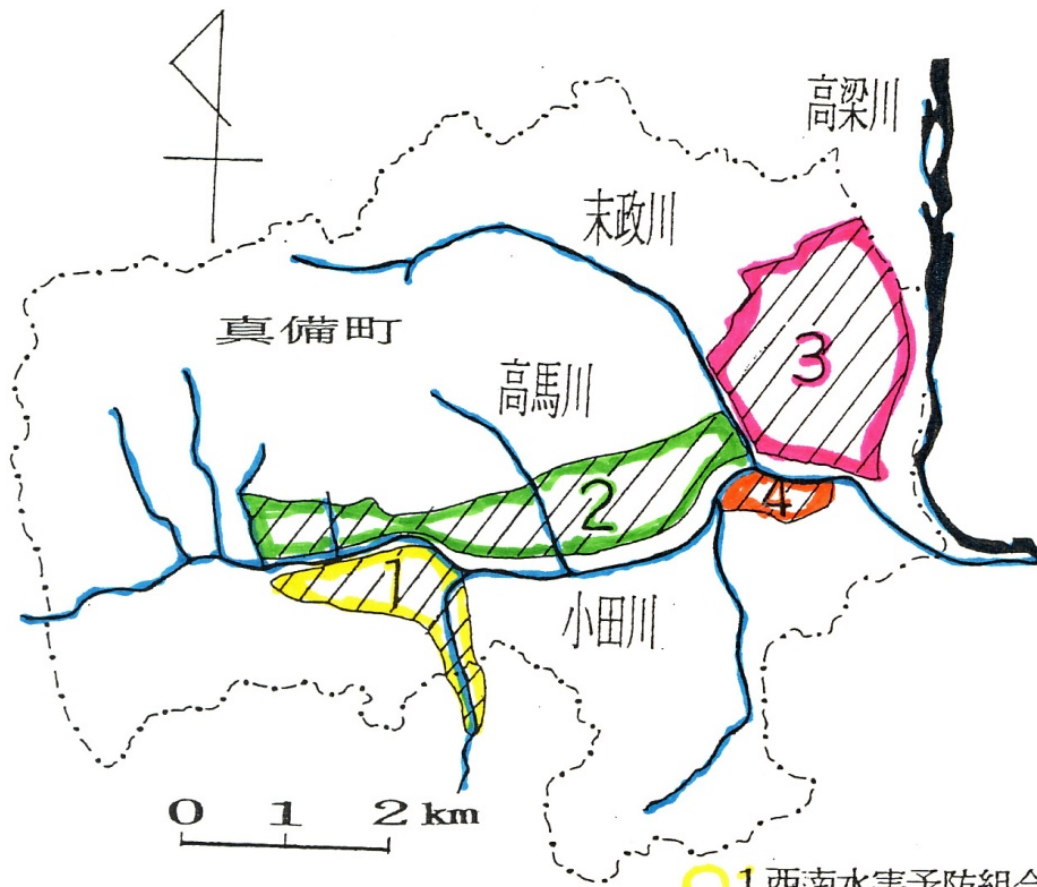


水害予防組合名

1. 今立川
2. 小田郡中川村本郷
3. 小田郡中川村浅海
4. 吉備郡箭田村外二ヶ村組
5. 吉備郡川辺村二ヶ村地内三ヶ村組
6. 原田耕地
7. 山田

図 ● 1942年時の岡山県における水害予防組合の分布
(農林省農政局 (1943) より作成)

真備町における水害予防組合



- 1 西南水害予防組合
- 2 吉備郡箭田村外二ヶ村組水害予防組合
- 3 吉備郡川辺村外二ヶ村地内三ヶ村水害予防組合
- 4 原田耕地水害予防組合

内田 (1995a)



岡山県吉備郡川辺村外二ヶ村地内四ヶ村水害予防組合

- 1897年設立、1945年：吉備郡川辺村外二ヶ村地内三ヶ村水害予防組合、1951年：吉備郡大備村外一ヶ村水害予防組合、1952年：真備町東水害予防組合、1974年：解散、
- 1942年組合面積244町(末政川より東から高梁川までの間の地区)、組合員546人
- 反別賦課：1～4等級(岡田、辻田、川辺、有井)
- 目的：小田川と末政川による水害の防御および悪水樋管の保護・修繕(1972年時では、末政川東堤防の保護・修繕、悪水樋管の保護・修繕、悪水溝の浚渫・改良・修繕)

岡山県吉備郡箭田村外二ヶ村地内三ヶ村水害予防組合

- 1897年設立、1952年：真備町西水害予防組合、1974年：解散
- 1942年時の組合面積136.37町、組合員75人
- 組合区域：末政川右岸堤防より高馬川左岸堤防までの小田川左岸地区、ただし、1952年に高馬川右岸から内山谷川の左岸堤防までの小田川左岸側地区となる(1953年組合区域177ha, 1968年の組合員340人)
- 目的：小田川と小田川支川による水害の防御および悪水樋管の保護・修繕
1952年の規約では、末政川右岸堤防・高馬川右左岸堤防・内山谷川左岸堤防の保護・改築・修繕、排水樋管の保護・改造・修繕、排水溝渠の浚渫・改良・修繕、中之池西堤防新設・保存、中之池からの排水路の浚渫・改良・修繕、組合区域の高馬川の浚渫・砂止め堤防修繕

岡山県吉備郡原田耕地水害予防組合

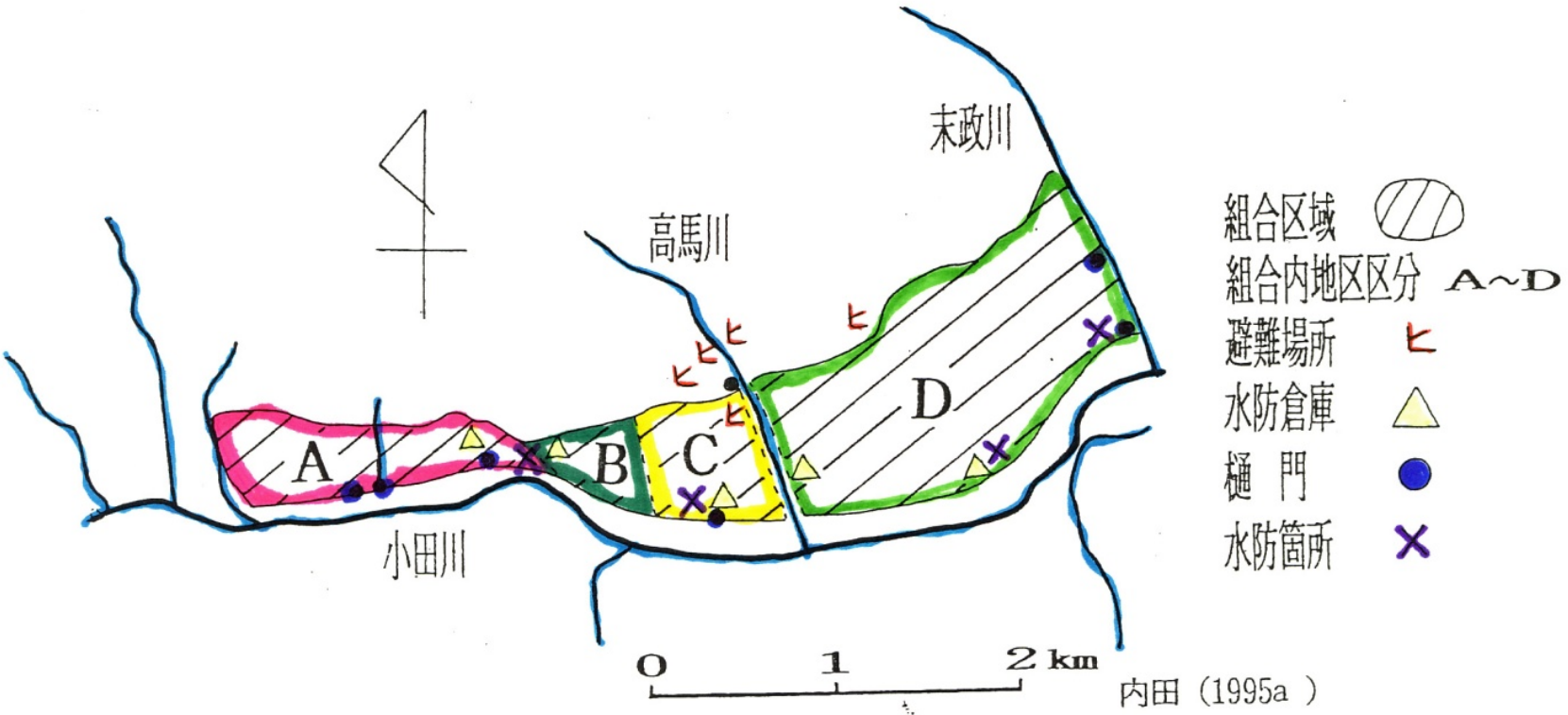
- 1897年以降？設立、1952年：真備町原田耕地水害予防組合、昭和20年代？に解散
- 1942年の組合面積28.60町、組合員48人
- 反別賦課：1～2等級（常時小田川から引水の地区と干ばつ時のみ引水の地区）
- 目的：小田川と小田川支川による水害の防御および悪水樋管の保護・修繕、灌漑・排水の利水事業



真備町西南水害予防組合

- 設立年：1956年？真備町西南水害予防組合,1974年解散
- 1968年当時の組合面積63.9ha、組合員148人
- 組合区域は旧真備町服部地区と旧倉敷市服部地区
- 反別賦課：1968～73年では均一賦課
- 目的(1968年時)組合区域内の小田川右岸堤防と支川真谷川右左岸堤防の保護・改築・修繕・悪水樋門の保護・改築・修繕、排水路の浚渫、弥高池・関屋池・八高池の堤防・用排水路の保護・改築

真備町西水害予防組合の組合区域 (1953年頃)





真備町西水害予防組合の水防活動

- 長年の経験に基づいて策定した組合の「水防計画」をもつ
- 「水防計画」には、水位の観測・通報の手順、増水時の出動態勢、出動場所、堤防の防御方法、住民の避難場所・避難経路、減水時の対応、水防倉庫の維持管理・使用方法等が示される。
- 輪中の水害予防組合と類似

真備町西水害予防組合の賦課方式

1953年度

地区	賦課面積	賦課金	賦課比率	家屋割
高馬川以東	130.0ha	140円/10a	1	40銭/円
西箭田	20.0	220	1.57	—
呉妹本郷	8.0	315	2.25	—
呉妹西郷	19.0	190	1.36	—

1954年度

地区	賦課面積	賦課金	賦課比率	家屋割
高馬川以東	133.9ha	137円/10a	1	40銭/円
西箭田	20.0	265	1.93	—
呉妹本郷	5.8	275	2.01	—
呉妹西郷	15.6	350	2.56	—

真備町西水害予防組合資料より作成



真備町西水害予防組合の もう1つの重要な役割

- 県営小田川改修工事費の地元負担を担ったのではないか
- 根拠1: 原田耕地水害予防組合にそうした記録がある。
- 根拠2: 原田耕地水害予防組合のみが地元負担を担ったとは考えにくい。
- 根拠3: 他府県に地元負担を担った事例が多数ある。

原田耕地水害予防組合の地元負担

- 1921～24年度 県営小田川改修事業の実施
- 組合区域内的の堤防用地を組合が買収して県に無償提供(寄付)した
- 1922年度だけでも県に寄付した土地は1町8反6畝3歩
- 当時の金額で3万2千円の起債(銀行借入)
- 1924年4月から15年間で償還
- 償還期間中の組合費の例(1926年度)
- 反別13円70銭～16円



最後に

- 真備地区は県内でもっとも治水に苦慮した地域のひとつ
- 水害予防組合の存在は、そのことを裏付ける
- 水害予防組合の解散から38年経ち、水防活動の記憶が薄れる
- 小田川付替え事業が開始される今、祖先の努力や英知を忘れずに、今後も災害に備えたい