

2. 治水の現状と課題

2.1 四万十川のなりたち

(1) 往年の四万十川

四万十川は、その昔、佐田東山麓の池の本、寺の池を通して入田の元池から具同西山麓を流れ、坂本の具重において中筋川と合流していたことがあり、これを前川時代と言っている。当時の面影を物語るものとして入田に残る元池等がある。また、具同の古川を通して中筋川ゴゼ礁において中筋川に合流していた時代もあり、これを古川時代と言っている。その後寛弘6年（1009年）の洪水の時ともいわれているが、佐田付近の流れは漸次西に移り、その反動により水流は左折し、入田の佐田ノ原から東流して中村側の山麓を経て不破に流れるようになり、大体现在の河川形となった。

四万十川が東遷した時から、洪水ごとに土生山西端岩崎に突き当たり、その一部は北流して中村町を流れて後川に合流した。かつての八面池、天神池はその名残であった。また、岩崎下流の不破から右山に洪水の流れ込んだ爪跡が紅葉池、長池であった。

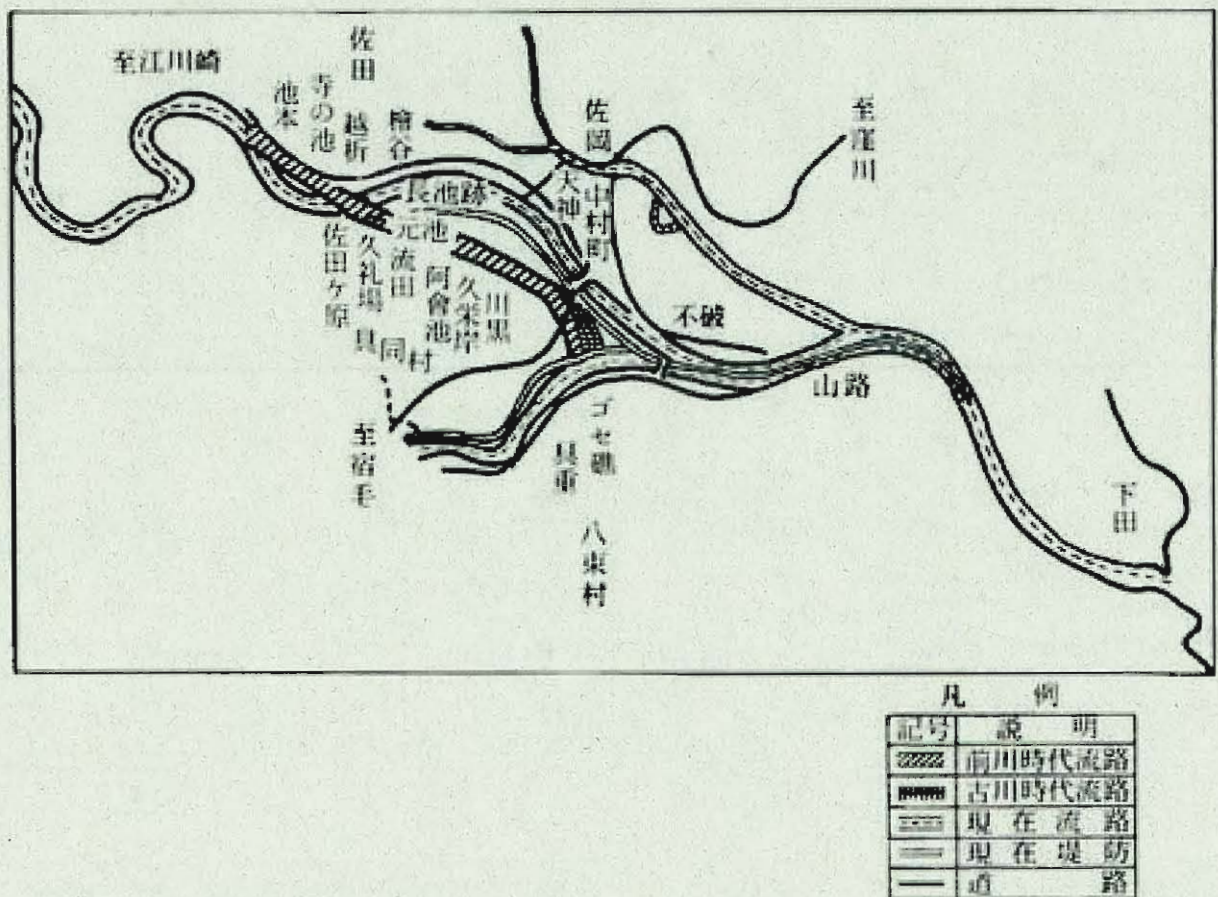


図 2.1.1 往年の四万十川流路

(2) 明治以前の四万十川

四万十川の洪水に対して中村を守るため、岩崎堤防が一条時代以前より築かれ、また時期は不明であるが不破の防水のため紅葉堤が、右山の防御のため紅葉池と長池との間に右山堤防が、それぞれ築かれた。対岸には入田を守る石堤が築かれていた。しかし、これらの堤防は、再々破堤していることからみて、河道の安定化は困難なものであった。

(3) 現在の河道

四万十川改修事業は昭和4年に着手された。改修計画は、洪水防御に重点をおき、四万十川の河道掘削、堤防の築造が行われた。後川は本川合流部に背割堤を作り、堤防を築造するとともに佐岡地先のショートカットの施工により中村町を洪水より防御した。また、中筋川も同様に背割堤を新設し、所要の川幅に掘削するとともに堤防を築造した。

上記のように、四万十川改修により、主要地域を防御する堤防が築かれたため、四万十川本川および後川は近年洪水が氾濫することが少なくなり平面的、縦断的な変化の少ない安定した河道となっている。

しかし、中筋川は緩流河川であるうえ、河積の不規則性や築堤の遅れなどから毎年のように越水氾濫を繰り返している。このため、直轄区間上流部にあたる有岡～磯ノ川地区の堤防の低い区間について、平成12年度に、漏水対策と合わせて嵩上げ工事を行っている。

2.2 過去の洪水と災害

(1) 水害の実態

四万十川流域は、南四国地域に属し年間降雨量が3,000mm以上にも達する我国有数の多雨地帯である。しかもその降雨のほとんどが台風起因し、集中的な豪雨となるため、大規模な洪水がしばしば発生している。

四万十川の洪水記録は寛弘6年(1009年)にはじまり、その後の古い洪水についても数多く書き残されている。とくに元禄16年(1703年)、宝永元年(1704年)には、中筋川流域の被害が多く、農民の苦しみを記した古文書が沿川の村々に数多く残されている。

主な洪水の概要を以下に示し、被害状況を表2.2.1~2に示す。

① 明治19年8月及び9月洪水

松野町では、河川が氾濫し大洪水となり、延野々、松丸、吉野の沖台は一面の湖となり、祝井部落は孤立して中洲となった。60年来といわれた暴風雨が二度もあり、田畑が多く流出したばかりでなく、13人の死者までも出た。

また広見町では、広見川の出水により田畑の流出10町余、家屋の流出十数棟に及んだ。

② 明治23年9月洪水

九州、四国を横断した台風による洪水で、この時のピーク流量は、具同で13,000m³/sec(推定)を記録し、昭和4年の直轄改修着手時の計画対象洪水となった。

この洪水により、旧中村町内はほとんど浸水し、田畑、家屋の流失は言うまでもなく、数多くの死者もだし、その被害は甚大であった。

③ 明治40年9月洪水

九州の西岸から山口県に北上した台風による出水で、この台風は移動速度が遅かったため、長期間の降雨となった。

総雨量は、上流の橋原で743mm、大正で579mm、下流の中村で290mmを記録した。

この洪水の最高水位は、平水位より2丈余り(約6.1m)高かったと記録されている。

④ 昭和10年8月洪水

台風は28日足摺岬付近に上陸し、本州を縦断して北海道に至った。

総雨量は、上流の新田で765mm、大正で785mm、好藤で245mm、下流具同で398mmを記録した。

この洪水のピーク流量は、本川今成で既往最大の16,000m³/s以上を記録し、四万十川沿岸平地部は5~9m浸水し、家屋約4,800戸と耕地約3,800haが水没した。特に、旧中村町は20~30戸を残して全町約2,000戸が水没した。

⑤ 昭和20年9月洪水

松野町では、枕崎台風により大洪水となった河川が氾濫して堤防を決壊して、田畑を流し人家にまで浸水した。なかでも洪水の激しかったのは、広見川であり、松丸、吉野、蔵生部落の平地帯は、人家のほとんどが床上浸水の被害を受け、大門橋や天神橋や祝井の鉄橋等も流出し、護岸の破壊されたものは数知れぬほどであった。

また、広見町では、広見川、三間川が氾濫、田畑に多くの被害を与えた。広見川流域では、鉄筋コンクリートの上川大橋東半分が破壊され、残った橋は上流から延川、広見、小倉、岩谷、興野々の大橋である。三間川では、近永、出目、新田の大橋で、ほかの橋はほとんど流された。

⑥ 昭和 38 年 8 月洪水

台風 9 号は、9 日宮崎県と大分県の県境付近に上陸し、門司西方から日本海に抜けた。

総雨量は、上流の船戸で 929mm、新田で 1,027mm、大正で 714mm、好藤で 339mm、下流の具同で 442mm、富山で 545mm、山奈で 392mm を記録した。

この洪水のピーク流量は、具同で計画高水位を上回り、流量は約 $13,400\text{m}^3/\text{s}$ を記録し、後川では 3 箇所で溢水破堤したため約 200 戸が浸水したのをはじめ、中筋川沿川で約 330 戸、下田で約 400 戸が浸水するなど甚大な被害を受けた。

⑦ 昭和 46 年 8 月洪水

台風 23 号は、29 日九州南部に上陸し、その後四国南岸に沿って紀伊半島に再上陸して、太平洋に抜け本州南岸をかすめながら東進した。

総雨量は、上流の船戸で 883mm、新田で 725mm、大正で 570mm、好藤で 181mm、下流の具同で 235mm、富山で 542mm、山奈で 388mm を記録した。

この洪水のピーク流量は、具同で約 $9,800\text{m}^3/\text{s}$ であった。

⑧ 昭和 47 年 7 月洪水

台風 9 号は、23 日宮崎県と大分県の県境付近に上陸し、門司をかすめて日本海を北上した。

総雨量は、上流の船戸で 814mm、新田で 742mm、大正で 395mm、好藤で 273mm、下流の具同で 222mm、富山で 328mm、山奈で 493mm を記録した。

この洪水のピーク流量は、具同で約 $7,600\text{m}^3/\text{s}$ となり、中筋川では各所で堤防を溢水した。

⑨ 昭和 50 年 8 月洪水

台風 5 号は、17 日宿毛市に上陸し、四国西部から瀬戸内海を通り山口県南陽市付近に再上陸し、その後日本海へ抜けた。

総雨量は、上流の船戸で 1,232mm、新田で 1,074mm、大正で 774mm、好藤で 382mm、下流の具同で 442mm、富山で 733mm、山奈で 602mm を記録した。

この洪水のピーク流量は、具同で約 $8,500\text{m}^3/\text{s}$ となり、中筋川では破堤して甚大な被害を受けた。

⑩ 昭和 54 年 9 月洪水

台風 16 号は、30 日室戸付近に上陸し、徳島県沿岸に沿って北東に進み、その後大阪市に再上陸して本州を縦断、三陸沖に抜けた。

総雨量は、上流の船戸で 351mm、新田で 399mm、大正で 292mm、好藤で 179mm、下流の具同で 354mm、富山で 277mm、山奈で 478mm を記録した。

この洪水のピーク流量は、具同で約 $6,100\text{m}^3/\text{s}$ 、後川（秋田）で約 $980\text{m}^3/\text{s}$ となり、中筋川では各所で堤防を溢水し、多大の被害を受けた。

⑪ 昭和 57 年 8 月洪水

台風 13 号は、27 日宮崎県都井岬に上陸し、国東半島から周防灘を経て山口県防府市付近に再上陸し、山口県の中央部を縦断し、27 日昼頃日本海に抜けた。

総雨量は、上流の船戸で 604mm、新田で 692mm、大正で 445mm、好藤で 285mm、下流の具同で 161mm、富山で 345mm、山奈で 360mm を記録した。

この洪水のピーク流量は、具同で昭和 38 年以来 19 年ぶりに $10,000\text{m}^3/\text{s}$ を越える約 $10,200\text{m}^3/\text{s}$ を記録したが、ほとんど被害は発生しなかった。後川で約 $650\text{m}^3/\text{s}$ であった。

⑫ 平成 4 年 8 月洪水

台風 11 号は、18 日 21 時に宮崎県と大分県の県境付近に上陸し、九州北部を縦断した。その後、19 日早朝山口県宇部市付近に再上陸し、日本海に抜け熱帯低気圧となった。

総雨量は、上流の船戸で 828mm、新田で 458mm、大正で 557mm、好藤で 182mm、下流の富山で 628mm、山奈で 409mm を記録した。

この洪水のピーク流量は具同で約 $9,400\text{m}^3/\text{s}$ を記録した。

後川においては秋田地点で計画高水位を上回り、観測記録上最大の出水となった。



昭和 10 年 8 月洪水での具同付近の状況



昭和 38 年 8 月洪水での古津賀破堤の状況



昭和 57 年 8 月洪水での中筋川の状況



平成 4 年 8 月洪水での後川の状況

表 2.2.1 戦前の大洪水被害

災害発生年月日	洪水原因	被災状況	
		河川災害	一般災害
M.23. 9.11	台風 (約 13,000m ³ /s)	長池堤防破堤	
S.10. 8.28	台風 (16,000m ³ /s 以上)	入田堤防(本川)破堤	旧中村町水没(水深 5～9m)

表 2.2.2 最近の主な洪水の被害状況(渡川水系)内水被害を含む

洪水年月日 (異常気象名)	発起こ因	浸水面積 (ha)			建物被害 (棟)				備考
		農地	宅地 その他	計	全壊 流出	半壊床 上流出	床下 浸水	計	
S.38. 8. 9	台風 9 号 具同 Qp=13,400m ³ /s	2,579	1,923	4,502	40	4,186	896	5,122	後川 破堤 (古津賀)
S.40. 9 10	台風 23 号 具同 Qp=5,300m ³ /s	43	21	64	8	82	250	340	
S.41. 8.15	台風 13 号 具同 Qp=4,900m ³ /s	2,024	161	2,185	—	87	416	503	
S.45. 8.21	台風 10 号 具同 Qp=8,700m ³ /s	611	9	620	1	133	327	461	
S.46. 8.29	台風 23 号 具同 Qp=9,800m ³ /s	400	3	403	—	348	272	620	
S.47. 7.23	台風 9 号 具同 Qp=7,600m ³ /s	1,585	184	1,769	—	221	493	714	
S.49. 9. 2	台風 16 号 具同 Qp=6,400m ³ /s	428	117	545	—	14	105	119	
S.50. 8.16	台風 5 号 具同 Qp=8,500m ³ /s	1,116	3,044	4,160	11	520	264	795	中筋川 破堤 (有岡)
S.54. 9.30	台風 16 号 具同 Qp=6,100m ³ /s	365	46	410	—	82	296	378	
S.57. 8.29	台風 13 号 具同 Qp=10,200m ³ /s	548	9	557	1	86	76	163	
H. 4. 8.19	台風 11 号 具同 Qp=9,400m ³ /s	411	3	414	—	283	158	441	
H.9.9.16	台風 19 号 具同 Q=10,000m ³ /s	352	4	356	—	81	45	126	

2.3 治水の歴史

(1) 治水事業の経過

① 明治時代までの状態

四万十川流域は台風常襲地帯であり、古くからたびたび大洪水に見舞われ、その都度多大の被害を受けてきた。しかし、明治時代には当地が僻地の地であったこともあり、道路の改築が焦眉の急務であると考えられたため、明治3年、19年、23年、32年の大洪水にもかかわらず、河川改修は村費、私費をもってわずかに在来堤の修復等が行われていたにすぎない。

② 昭和4年よりの直轄改修以降

明治40年の洪水では、河道が昔の流れに戻るなど原始河川の姿をほしいままにしていたこともあり、地域民の四万十川改修に対する強い要望を背景として、同43年の臨時治水調査会では、四万十川を直轄改修第二期河川に編入し、着工準備を行うこととした。これにもとづき、大正11年には内務省が測量班を派遣して調査を開始し、昭和3年11月1日河川法の適用河川として、同4年四万十川の直轄改修工事に着手した。その計画の骨子は次のとおりであった。

- ・ 四万十川の計画高水流量は、明治23年9月洪水の推定水位をもとに、後川合流点より上流を $13,000\text{m}^3/\text{s}$ 、下流を $14,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。「後川については岩田川合流点より下流を $1,700\text{m}^3/\text{s}$ 、中筋川については国見から下流を $550\text{m}^3/\text{s}$ とした。」
- ・ 四万十川では、入田、岩崎地区等において旧堤の拡築補強を行い、河積の不足する箇所は浚渫掘削を行う。後川では、四万十川合流部右岸に背割堤 ($L=550\text{m}$) を設置し、屈曲の甚だしい佐岡地区は新川開削を行う。中筋川では、本川合流点左岸に背割堤 ($L=1,850\text{m}$) を設置し、河積の不足する箇所は掘削する。
- ・ 各河川とも無堤部について築堤を行う。

その後、昭和10年8月の洪水は、四万十川の具同において $16,000\text{m}^3/\text{s}$ 以上を記録した。その結果、四万十川と後川で 1.2m 、中筋川で 2.6m それぞれ計画高水位を超過し、中筋川への逆流も予想以上であったことにより、計画の一部を次のように変更した。

- ・ 中筋川の計画高水流量を $700\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- ・ 中筋川の背割堤を $2,650\text{m}$ 延長し、全延長を $4,500\text{m}$ とする。
- ・ 堤防余裕高を四万十川について 2.5m 、中筋川、後川について 2.0m とする。ただし、後川背割堤、中筋川背割堤については 2.5m とする。
- ・ 四万十川の河口川幅は、土砂堆積を防止するため $1,000\text{m}$ から 800m に変更する。
- ・ 支川処理として、森沢川は樋門計画を逆流堤方式に、津蔵淵川他8ヶ所の樋門は水門に変更する。

以上の計画に基づき、四万十川では築堤、掘削、後川では新川付け替え等、中筋川では左岸背割堤および掘削等にそれぞれ順次着工した。

その後、昭和28年の総体計画の策定などに際しては、中筋川の支川処理計画や、後川左岸の秋田、安並地区の築堤計画を変更追加した。

③ 昭和38年以降総体計画以降

昭和38年8月の台風9号による計画高水流量を突破する $13,380\text{m}^3/\text{s}$ (具同地点) の洪水をみて、甚大な被害を受けたこともあって、同年に策定された四万十川改修総体計画では、更に次のような計画変更がなされた。

- ・ 四万十川中流の百笑、中筋川右岸の風指各地区に堤防を新設する。
- ・ 四万十川下流左岸の下田地区を締め切る。そのため、竹島川に水門を設ける。
- ・ 中筋川の計画高水流量を $730\text{m}^3/\text{s}$ に変更する。
- ・ 四万十川の岩崎地区、入田地区の漏水対策を実施する。
- ・ 後川の秋田、安並堤防の余裕高を 1.5m に変更する。

④ 現在の工事実施基本計画

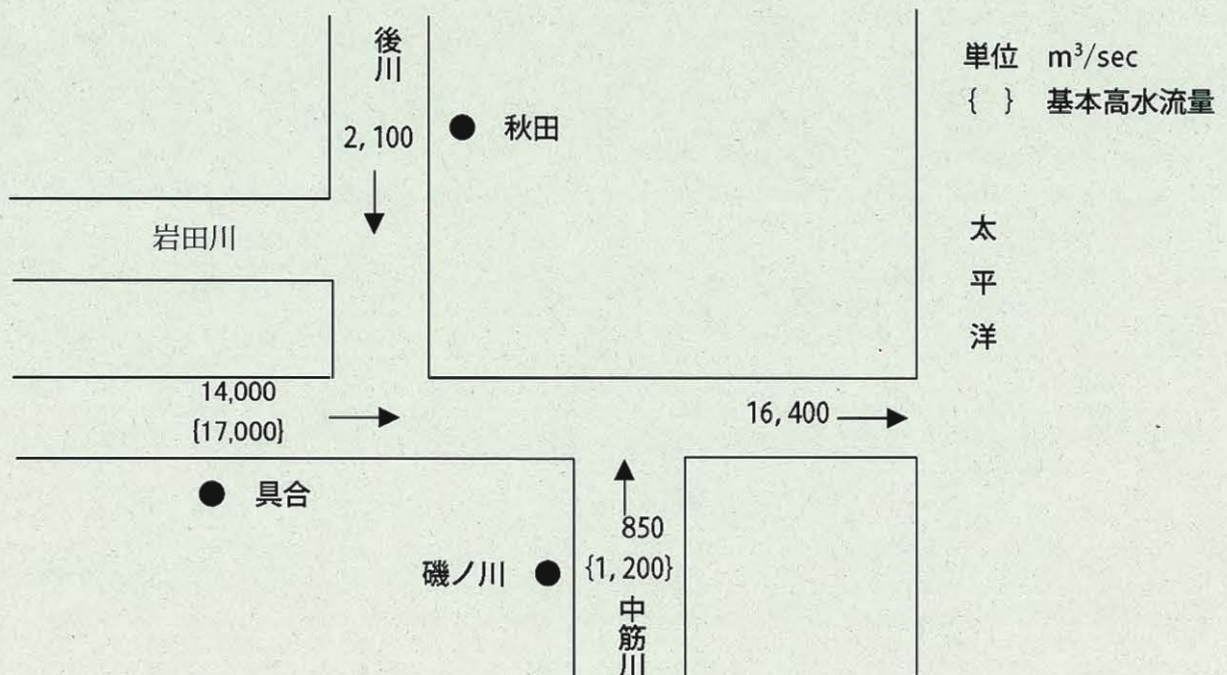
昭和 40 年新河川法の施行とともに四万十川は一級河川に指定され、同年 4 月に渡川水系工事実施基本計画が策定された。同計画は四万十川改修総体計画を引き継いでいる。

昭和 40 年策定の工事実施基本計画は、昭和 4 年に定められた計画を踏襲しており、本川では昭和 10 年、昭和 38 年にそれぞれ計画を上回る洪水に見舞われていること、昭和 57 年にも $10,000\text{m}^3/\text{s}$ を上回る大出水をみたこと、中筋川においては昭和 50 年以降の 8 年間に 50 年、54 年、55 年、57 年と 4 回にわたって溢水または破堤し、建設が急がれている中筋川ダムを工事実施基本計画に明記する必要があることなどから、昭和 58 年 3 月に工事実施基本計画の改訂が行われた。

改定内容は以下のようなものである。

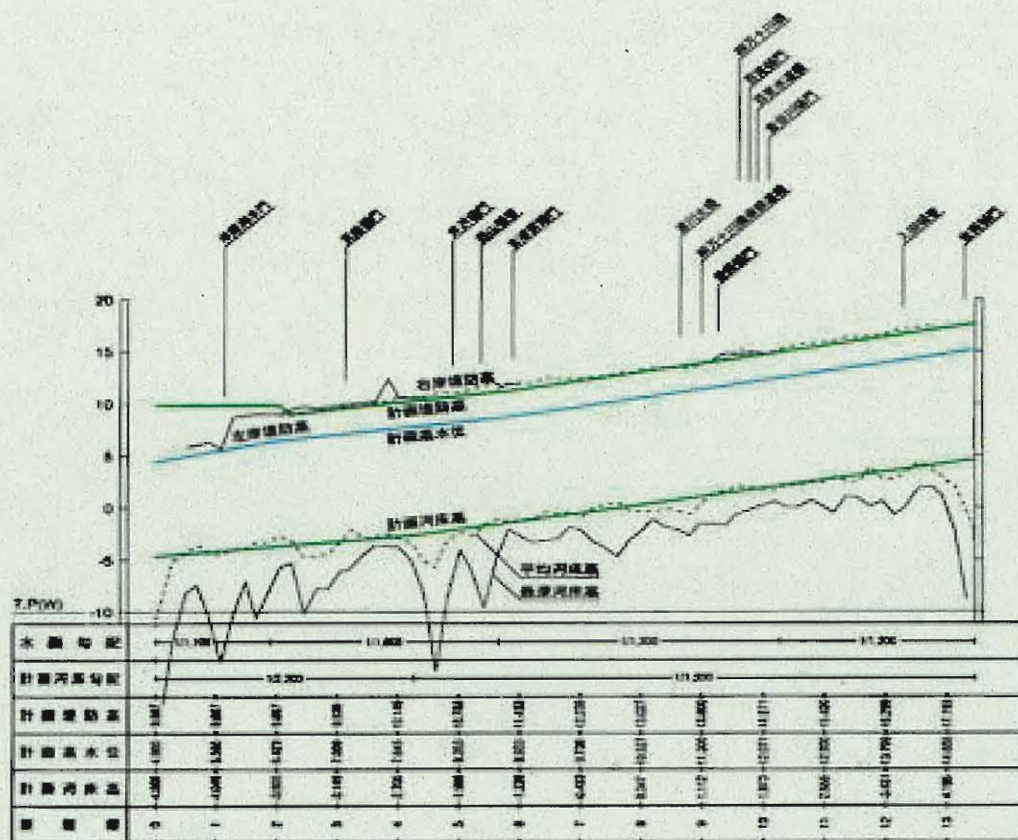
- ・ 治水安全度を $1/100$ に引き上げる。
- ・ 具同地点において、基本高水ピーク流量を $17,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、上流ダム群による調節後計画ピーク流量を $14,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- ・ 中筋川では、磯の川地点において、基本高水ピーク流量を $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、上流ダム群による調節後計画ピーク流量を $850\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- ・ 後川では、秋田地点において、基本高水ピーク流量を $2,100\text{m}^3/\text{s}$ とする。

四万十川計画高水量図



四万十川縦断面図

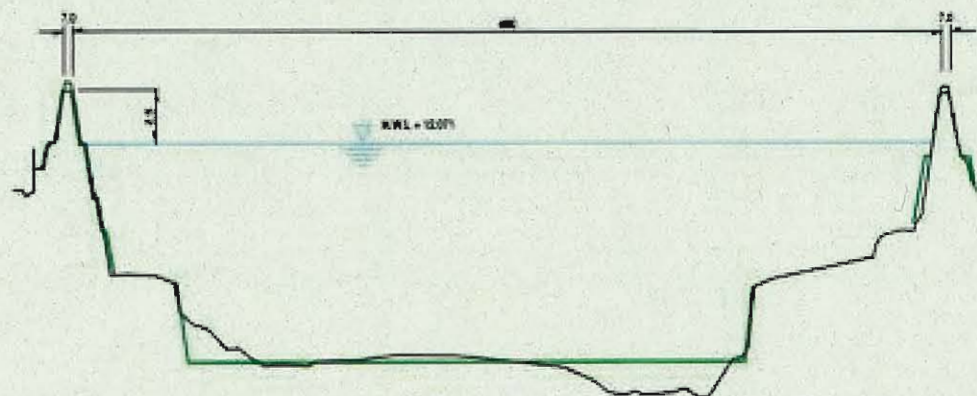
V = 1/500
H = 1/125,000



四万十川横断面図

V = 1/300
H = 1/3,000

10km



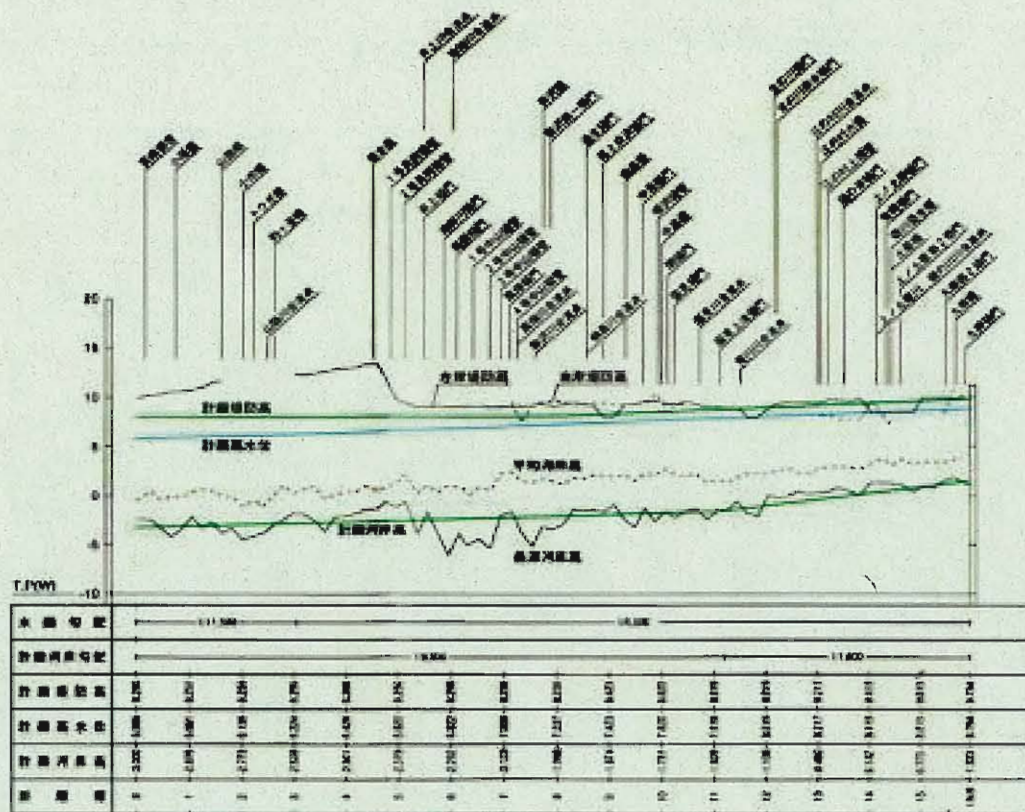
〔平成9年〕月

資料・42

資料・42

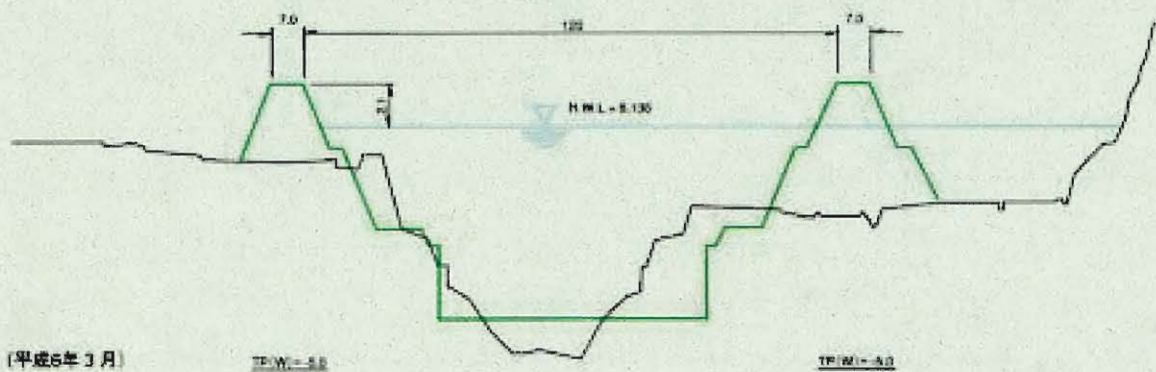
中筋川縦断面図

V = 1/500
H = 1/125,000



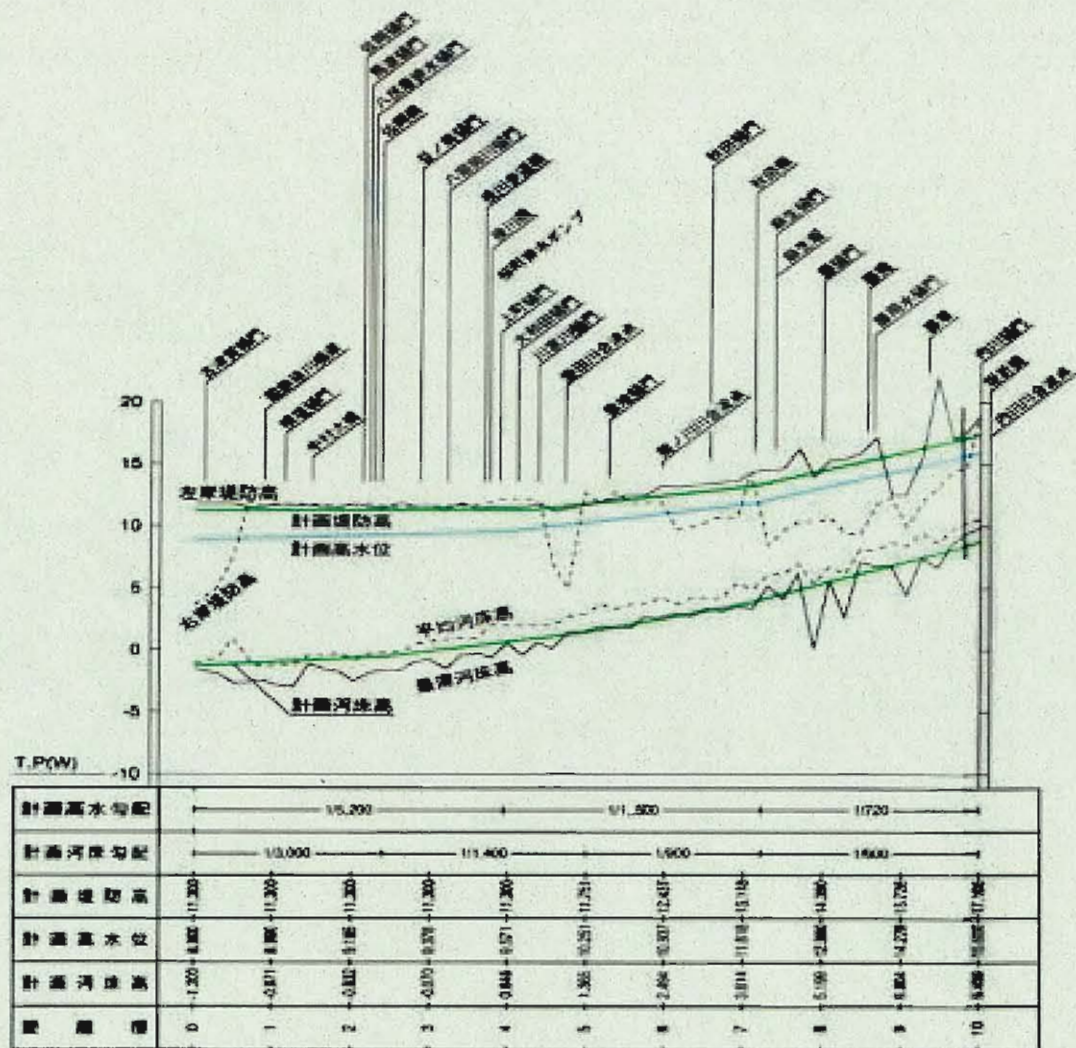
中筋川横断面図 2km

V = 1/150
S = H = 1/1,500



後川縦断面図

V = 1/500
H = 1/125,000

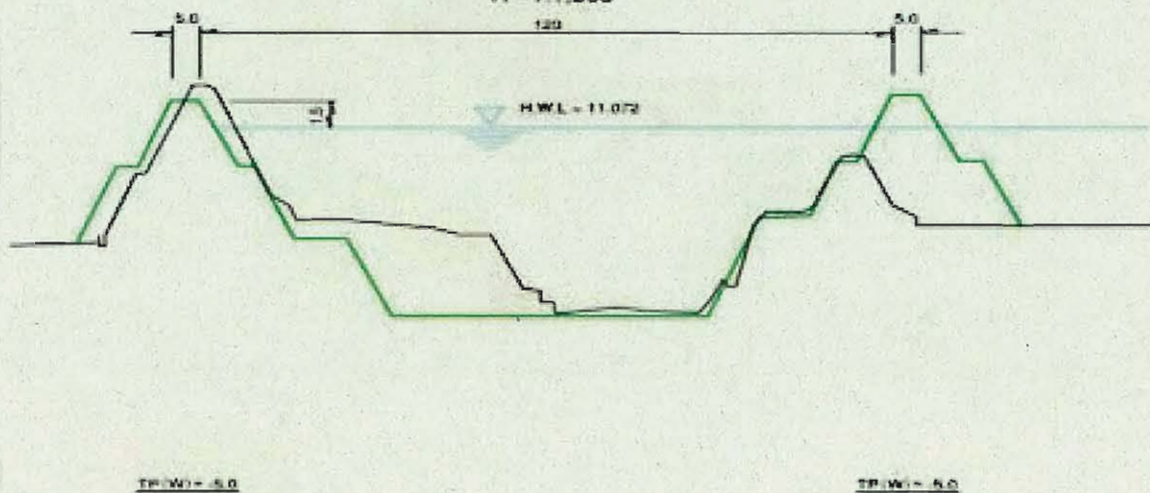


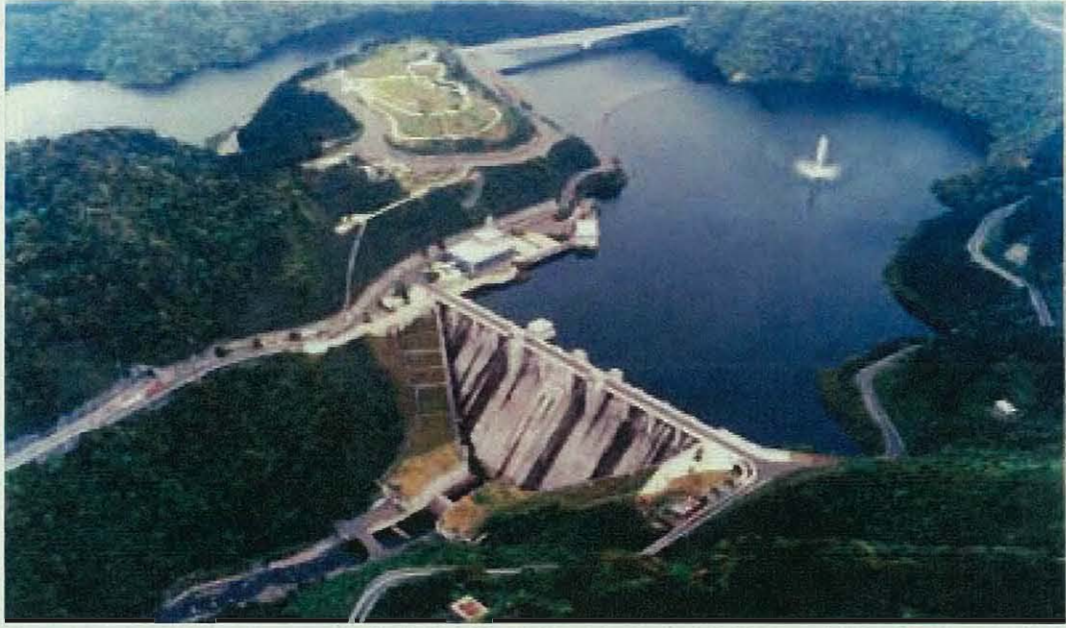
後川横断面図

6.2km

(平成6年3月)

S = V = 1:150
S = H = 1:1,500





中筋川ダム(平成 11 年 4 月より管理開始)

⑤ 四万十川指定区間の改修事業状況

昭和 16 年に中筋川上流部の河川改修に着手し、その後、四万十川中上流をはじめとする数多くの支川において、河川改修を進めている。

主な河川改修状況

河 川 名	期 間	河 川 名	期 間
中筋川	S16～	吉見川	S46～S59
岩田川	S21～S41	池田川	S47～H7
井上川	S34～S45	四万十川	S47～S54
田ノ川川	S40～	北 川	S48～S54
梶原川	S41～S48	内川川	S49～
古津賀川	S41～S51	磯ノ川川	S50～S54
後川	S42～S56	仁井田川	S57～

⑥ 広見川の改修事業状況

たび重なる浸水被害から人家等を守るため、昭和 22 年国庫補助事業として、広見川の支川三間川の河川改修に着手し、広見川の合流点から上流 14.9 km について整備を進め、平成元年に完成した。

また、平成元年には広見川の河川改修に着手し、松野町から広見町にかけて 13.245 km について、整備を進めるとともに、平成 2 年には三間川の支川内平ヶ谷川、平成 4 年には広見川の支川大宿川の河川改修に着手し、整備を促進している。

主な河川改修状況

河川名	事業名	期間	(m) 改修延長
三間川	中小河川改修事業	S22～H 元	14,900
広見川	広域基幹河川改修事業	H 元～	13,245
内平ヶ谷川	広域基幹河川改修事業	H 2 ～	1,500
大宿川	広域基幹河川改修事業	H 4 ～	6,200

表 2.3.1 治水事業年表

年 月	治 水 事 業	主要洪水
明治 29 年 ～ 昭和 3 年	- 河川法（旧）制定（明治 29 年） 対象は淀川、木曽川、筑後川 - 渡川、第 2 期河川編入（明治 40 年） - 河川法施行河川に認定（昭和 3 年 10 月） 島の宮～河口間約 17km	明治 23 年 9 月（約 13,000m ³ /s）
昭和 4 年 ～ 昭和 11 年	- 渡川改修事務所開設（昭和 4 年 7 月） - 第 1 期改修工事の着手 河川の掘削と築堤中心の工事 工事区間 左岸…竹島地先掘削、岩崎地先築堤 四万十川 右岸…具同地先掘削、入田地先掘削	昭和 10 年 8 月（16,000m ³ /s 以上）
昭和 12 年 ～ 昭和 29 年	- 坂本背割堤着手（昭和 12 年） - 甲ヶ峰開削（昭和 13 年） - 山路背割堤着手（昭和 14 年） - 昭和 29 年度末の状況 四万十川…具同、入田地区完了 左岸…合流点～楠島地区まで完了 中筋川 右岸…未着手	
昭和 30 年 ～ 昭和 38 年	- 坂本背割堤完了（甲ヶ峰上流で放流） - 山路背割堤、甲ヶ峰開削再開 山路橋、小原橋、小市橋架替完成 - 榎沢樋管、森沢ポンプ移設、川家川樋門の完成 - 既設堤防の補修 護岸根固、水制補修を主体に施工	昭和 38 年 8 月（13,400m ³ /s）
昭和 39 年 ～ 昭和 45 年	- 新中筋川通水（昭和 39 年 2 月） （新河川法の施行 昭和 39 年 7 月公布） - 一級指定 渡川水系工事実施基本計画策定（昭和 40 年 4 月） - 無堤部の解消をはかる 工事区間 左岸…百笑 四万十川 右岸…間崎 左岸…国見上流 中筋川 右岸…間	
昭和 46 年 ～ 昭和 58 年	- 中筋川支川森沢川付替 - 既設護岸の補修補強 - 既設堤防の完成断面化をはかる - 既設堤防の根固め補強、高水敷整備・整正法面補修の施工 - 内水排除対策の施工 - 水門・樋門の新設 四万十川…津蔵淵水門 中筋川…生ノ川、九樹、有岡樋門 - 渡川水系工事実施基本計画改定（昭和 58 年 3 月）	昭和 46 年 8 月（9,800m ³ /s） 昭和 47 年 7 月（7,600m ³ /s） 昭和 50 年 8 月（8,500m ³ /s） 昭和 54 年 9 月（6,100m ³ /s） 昭和 57 年 8 月（10,200m ³ /s）
平成元年 平成 2 年	- 渡川水系河川改修計画策定（平成元年 11 月） - 渡川水系河川環境管理基本計画策定 - 渡川水系河川空間管理計画策定（平成 2 年 3 月）	
平成 6 年 平成 9 年	- 河川名を「渡川」から「四万十川」に変更 - 河川法改正	平成 4 年 8 月（9,400m ³ /s） 平成 9 年 9 月（10,000m ³ /s）

2.4 治水上の課題

(1) 氾濫区域の特性

四万十川下流部は、高い堤防により守られているが、堤内地盤高は河川敷の高さと同程度であり、特に中筋川沿いは上流部まで低平地が連なる。

このため、洪水に対しては脆弱な基盤上に宅地や道路が存在しており、いったん破堤といった事態に陥ると、甚大な被害が予想される。

図2.4.1は、仮に昭和10年の既往最大クラスの洪水が発生し、破堤した場合にどうなるのかという状況を示した「四万十川洪水氾濫危険区域図」であり、公表されている。

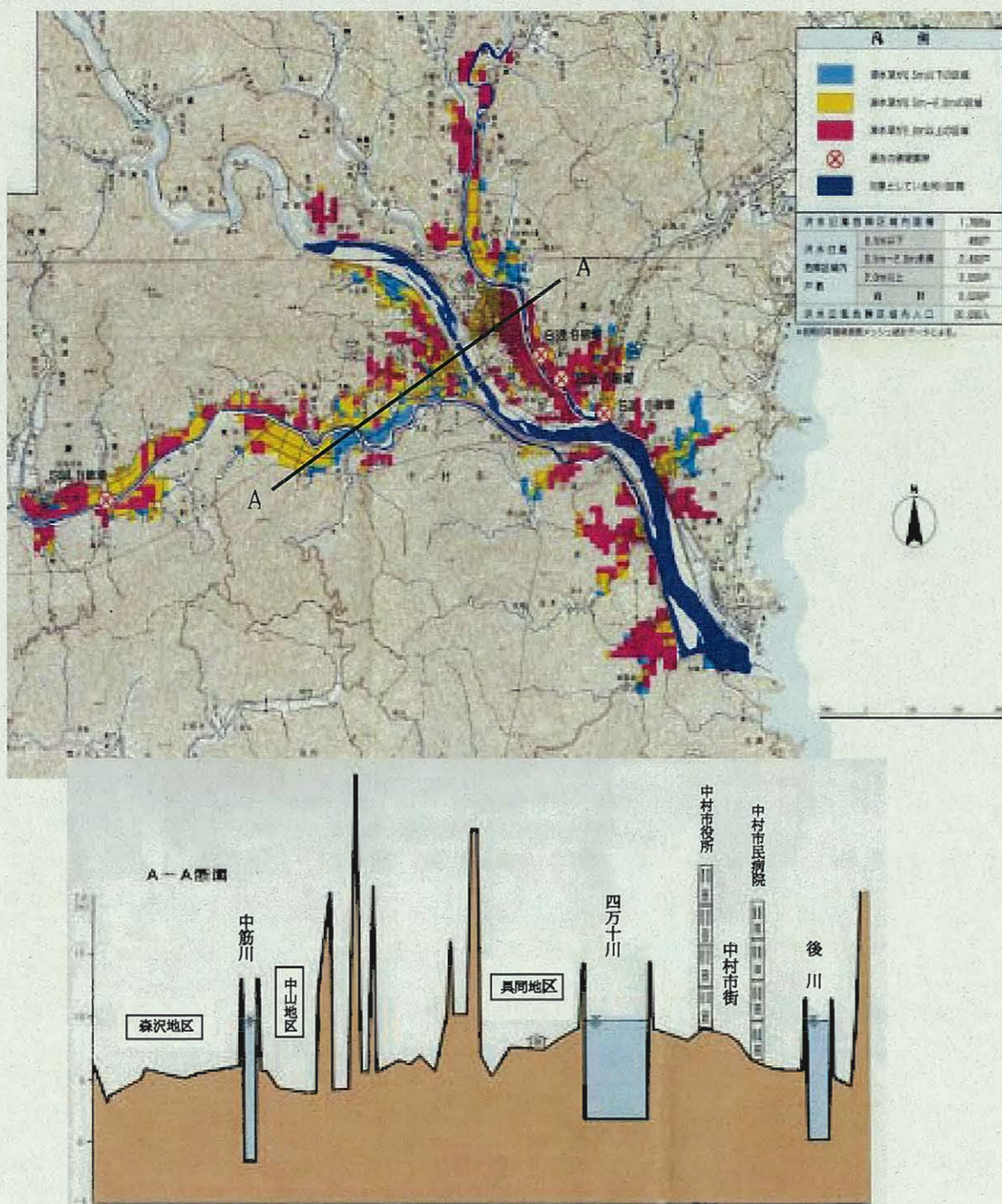


図 2.4.1 四万十川洪水氾濫危険区域図

(2) 現況流下能力

四万十川、中筋川、後川の現況流下能力^{*)}を図2.4.2に示す。

これより、各河川の最小流下能力は以下のとおりである。

- ・ 四万十川 約 13,400m³/s (9.0k)
- ・ 中筋川 約 600m³/s (15.4k)
- ・ 後川 約 1,300m³/s (9.6k)

^{*)} 築堤の基準高である計画高水位(HWL)でいくら流すことができるかを評価した値

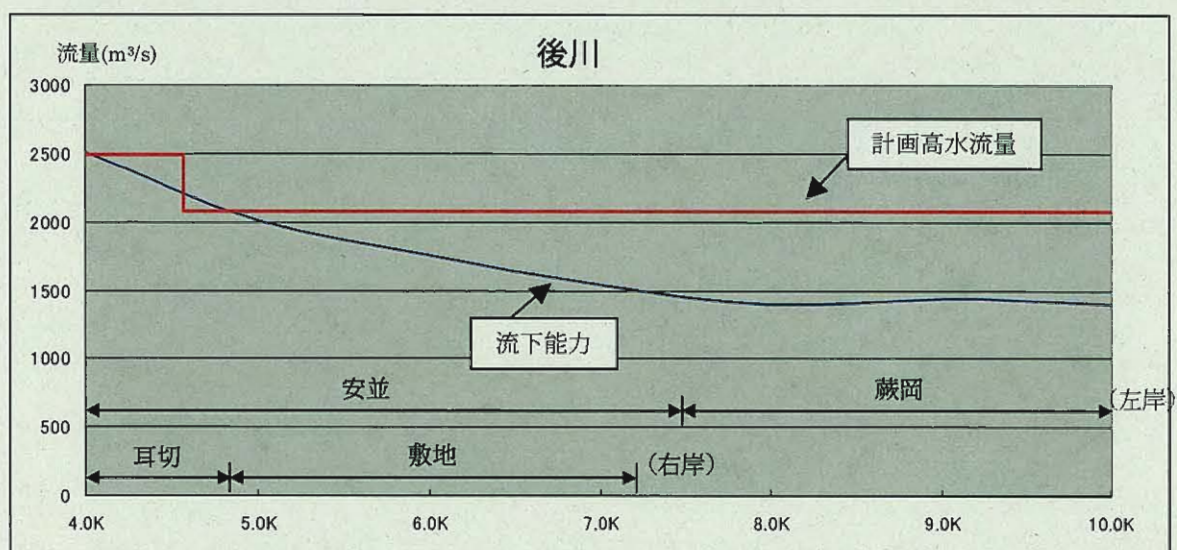
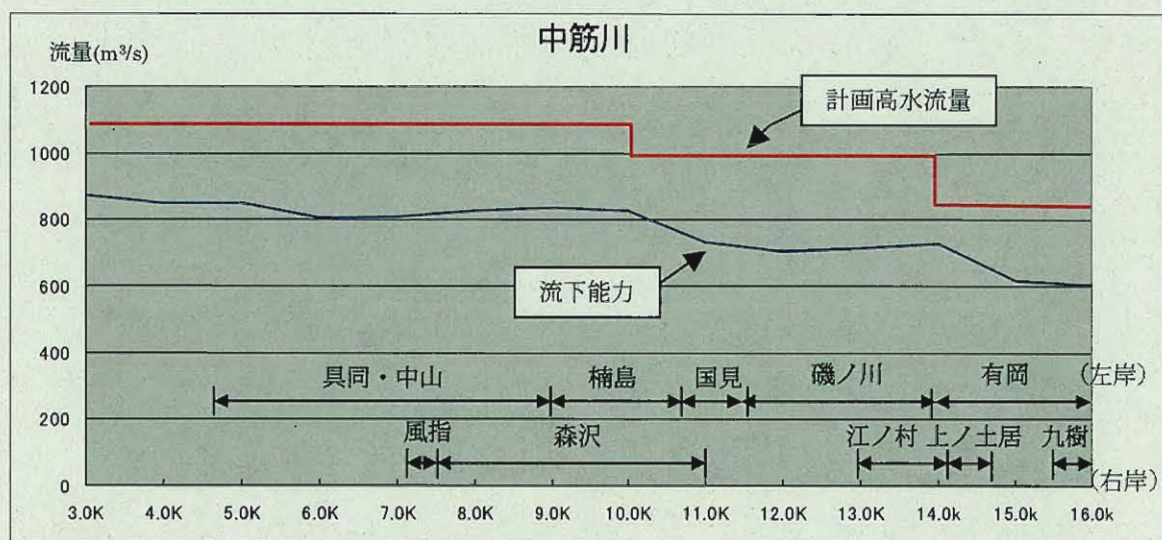
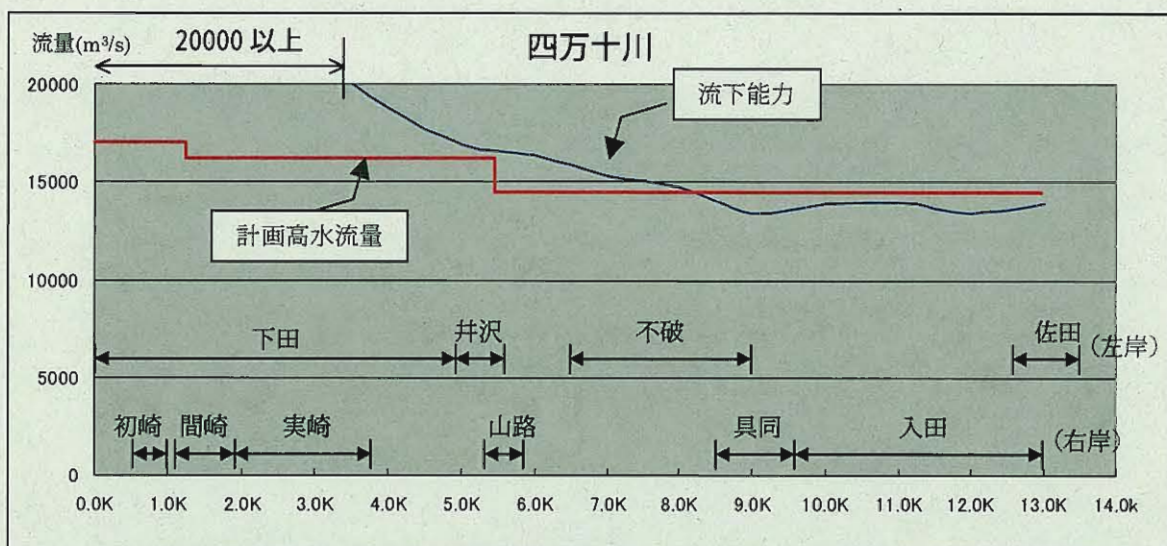


図 2.4.2 現況流下能力図(HWL 評価)

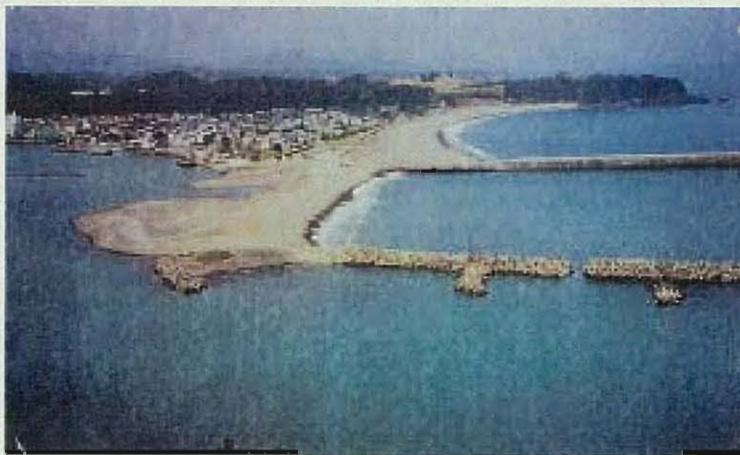
(3) 河川管理上の課題

治水に係わる河川管理上の課題として以下の点が上げられる。

① 河口砂州の管理

四万十川をはじめとする土佐湾に流入する一級河川では、沿岸標砂により河口部に砂州が形成され、場合によっては河口閉塞を生じる傾向がある。四万十川では、下田港に入港する船舶の航路維持の目的で河口部に導流堤が設置されているが、その左岸側に砂州が形成されている。

洪水時には、この河口砂州によって河口部水位が堰上げられるため洪水の安全な流下の阻害となっている。中小の洪水でも下田地区の一部が頻繁に浸水している。



四万十川本川の河口砂州

② 河道内の樹木管理

四万十川本川の 10～13km の右岸側入田地区のヤナギ林をはじめとして、支川の中筋川、後川においても河道内に樹木群がみられる。これらの樹木群は、鳥類をはじめとする動物の生息の場となるとともに、四万十川及び各支川の代表的な自然豊かな緑の景観を創出している。一方、これらの樹木群は、洪水時には洪水の安全な流下を阻害している場合があり、河川環境の保全と整合を図った適正な管理が求められている。



四万十川本川 10～13km 右岸側に分布するヤナギ林

(4) 河川整備の方針

以上見たように、四万十川及び支川の治水安全度はまだ十分とは言えない。また、地形的な要因から、いったん破堤といった事態に陥れば、壊滅的な被害が生じることが予想される。

治水対策としては一般的に以下の事業が考えられるが、洪水に対し、安全で安心できる地域社会の実現を図るには、河川毎、地区毎に最適となる対策工法とする必要がある。

