



平成10年9月27日撮影

# 「'98高知豪雨」

## 国分川(舟入川) 河川激甚災害対策特別緊急事業



高知大医学部

布師田

JR土讃線

ぢばさんセンター

サンピア高知

田辺島

大津食品団地

大津

土佐女子短期大学

高須

砂地

高須浄化センター

県立美術館

舟入川

国分川

被災時の写真は県民提供  
完成時の写真は県防災航空隊提供

**高知県土木部河川整備課**  
〒780-8570 高知市丸ノ内1丁目2-20  
TEL代表 088(823)1111

河川整備課直送

- 課長 ……823-9837
- 計画班 ……823-9837
- 防災復旧班 ……823-9824
- 治水班 ……823-9841

平成17年3月作成

**KOCHI RIVER**

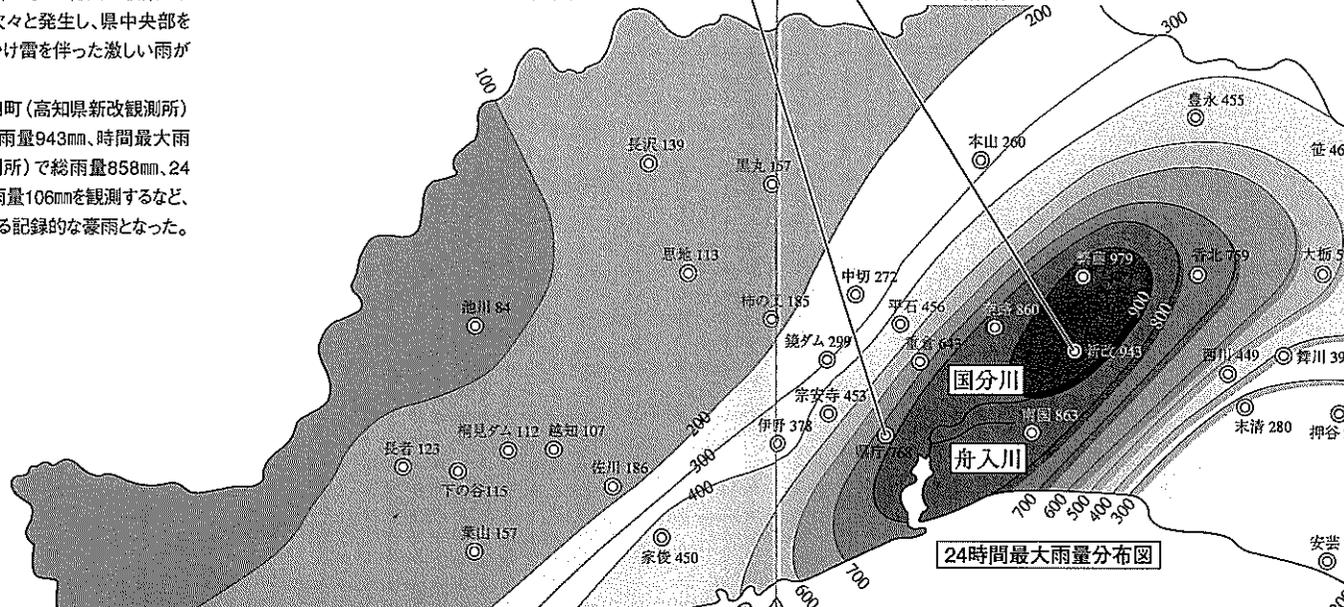
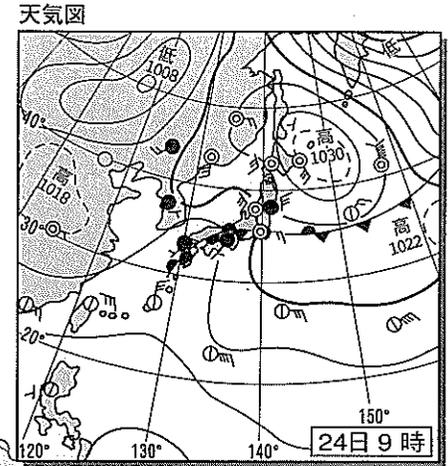
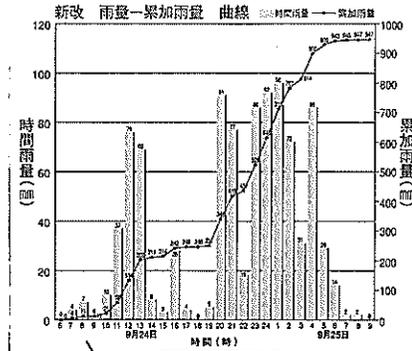
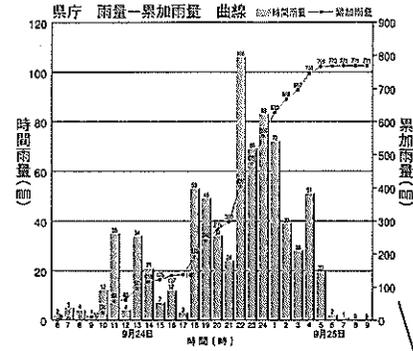
平成10年9月24~25日 集中豪雨

# 気象状況

9月24日早朝、四国の南海上にある秋雨前線がゆっくり北上を始め、活動を強めながら昼前には四国地方、15時に瀬戸内付近に到達した。このため四国地方の太平洋側では、活発な前線と、日本の東海上にある太平洋高気圧のふちを回り、前線に向けて流れ込む暖湿気により、大気の状態が不安定となった。

24日夜から、この暖湿気が非常に狭い範囲に収束しながら流入したため、強い雨雲が次々と発生し、県中央部を中心に24日未明から25日朝にかけて雷を伴った激しい雨が降り続いた。

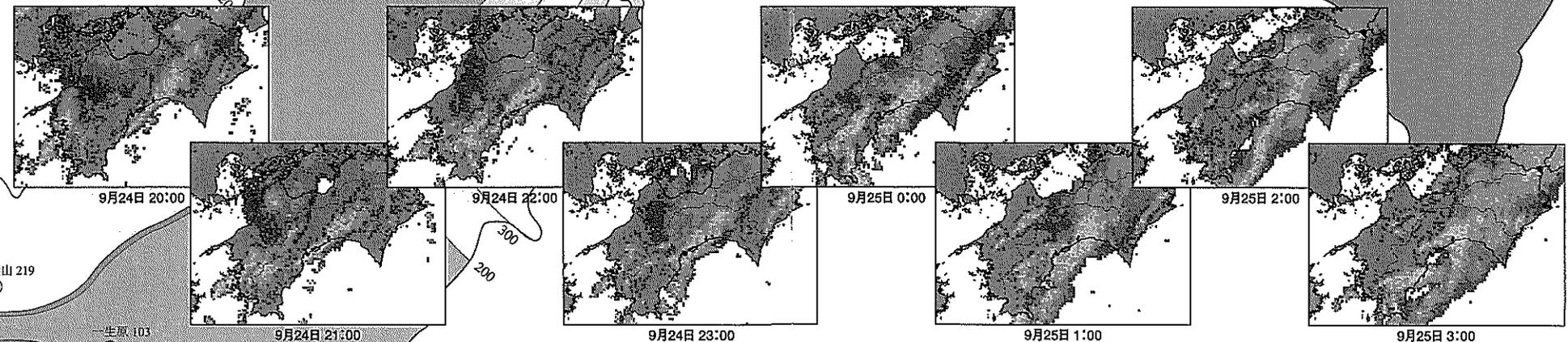
24日からの降水量は、土佐山田町(高知県新改観測所)で総雨量1,007mm、24時間最大雨量943mm、時間最大雨量96mm、高知市(高知県庁観測所)で総雨量858mm、24時間最大雨量768mm、時間最大雨量106mmを観測するなど、各地で時間最大雨量80mmを越える記録的な豪雨となった。



雨量状況

観測所名	日雨量 (mm)		計	最大1時間雨量 (mm)	最大3時間雨量 (mm)	最大24時間雨量 (mm)
	24日	25日				
繁藤	735	256	991	109	247	979
新改	623	336	959	96	274	943
南国	551	325	876	98	269	863
奈路	649	224	873	105	259	860
県庁	562	217	779	106	258	768
香北	605	170	775	80	197	759
重倉	527	136	663	67	189	643

最降雨時の雨量レーダー



秋雨前線に伴う雨雲の停滞状況 平成10年9月24日9:00~9月26日2:00(停滞時間41時間)



# 被害状況

9月24日～25日の豪雨による高知県下の被害状況は、死者8名、負傷者14名、家屋の全壊25棟、半壊・一部損壊116棟、床上浸水8,341棟、床下浸水8,966棟に上った。なかでも国分川・舟入川の浸水被害は甚大で、家屋・事業所等の床上浸水4,213棟、床下浸水1,955棟、田畑の冠水1,420haの被害を受けた。

国分川は、昭和26年より計画高水流量800<sup>m<sup>3</sup>/s</sup>で改修を進めてきたが、昭和47年の集中豪雨による布師田地区の破壊を契機に計画高水流量を1,650<sup>m<sup>3</sup>/s</sup>に改訂して下流から順次整備を進めてきた。この流量改訂のきっかけとなった昭和47年豪雨を含め、昭和47年～平成9年までの間に、国分川、舟入川では床上浸水を伴う浸水被害は4回発生している。

しかし、今回の豪雨災害は過去の浸水被害をはるかにしのぐ規模であり、一般家屋以外にも、県立美術館、大津食品工業団地のすべての事業所、大津小学校、大津中学校などが濁水の中に水没し、多大な被害を受けた。

また、一夜あけた25日になっても水はまだ引かず、大津地区などでは、家屋の1階が水没したままで、多くの住民が2階部分に孤立した。このため、県の防災ヘリコプター、自衛隊、消防署、県警のボートなどで、これらの人々は次々に救出された。

平成10年9月24～25日出水の被害

被害の種別	家屋	事業所等	田畑
床下浸水	1,841棟 	114棟 	冠水深1.0m未満 700ha 
床上浸水	3,142棟 	1,071棟 	冠水深1.0m以上 720ha 
計	4,983棟	1,185棟	1,420ha
全被害棟数	6,168棟		1,743ha

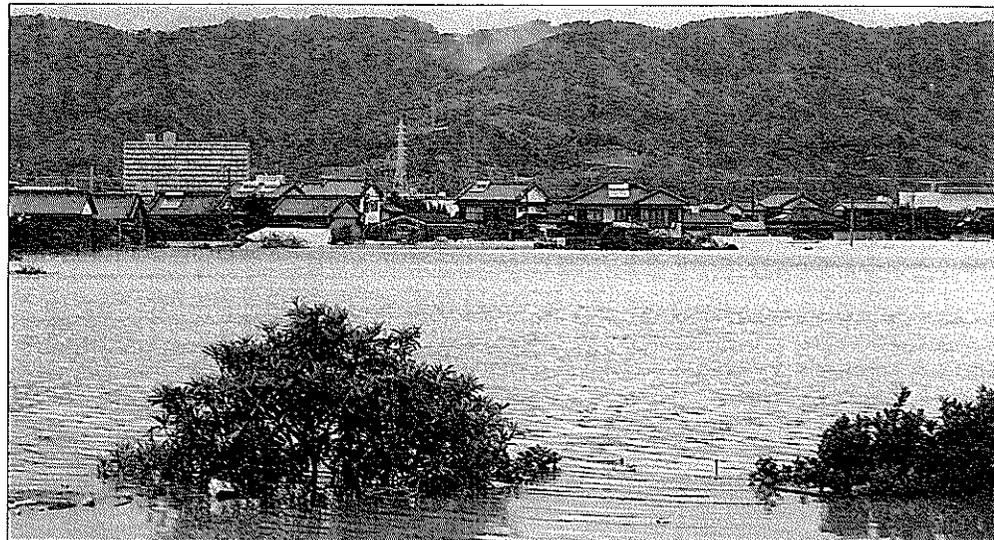
国分川・舟入川の過去の浸水被害

水害統計による

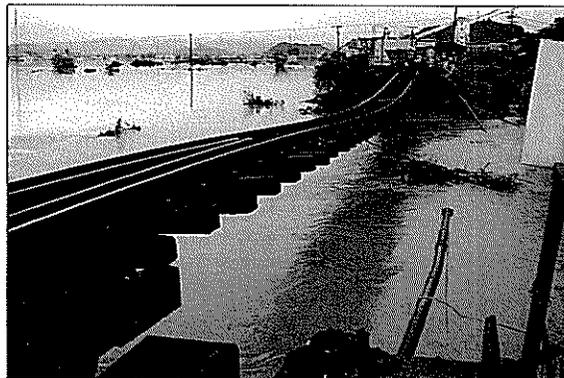
発生日	降水原因	全半壊(棟)	床上浸水(棟)	床下浸水(棟)	田畑(ha)	一般被害額(百万円)
S47.7.5	梅雨前線	0	2	653	691.3	98.6
S47.9.6	台風20号	13	634	709	256.5	454.5
S51.9.7	台風17号	2	62	615	120.3	401.2
H7.7.21	台風3号	0	18	94	0	64

## ドキュメント

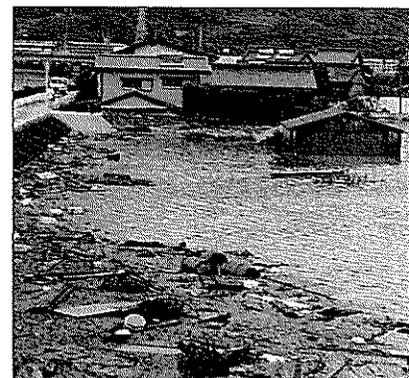
9月24日	9時25分	高知県中部、東部に大雨・洪水警報。	25日	0時00分	24日の日雨量が高知で628.5ミリ(観測記録更新)、後免で584.2ミリ(観測記録更新)、繁峰で735.5ミリ(観測記録史上第2位)。新改で時間雨量92.5ミリ、高知で時間雨量95.5ミリ、後免で時間雨量86.5ミリ、繁峰で時間雨量75.5ミリを記録。布師田の水位6.32m。
	9時30分	水防本部設置。 高知河川事務所水防1号配備。		1時40分	布師田橋上流堤防と国分川の水位が同じ高さとなる。
	10時00分	芸西で時間雨量96ミリを記録(芸西での9月の観測記録更新)。		2時00分	布師田の水位が6.62mのピーク水位となる。
	12時30分	高知河川事務所水防2号配備。		3時ごろ	県立美術館の浸水が始まる。
	12時35分	高知県全域に大雨・洪水警報。		3時25分	災害派遣要請により自衛隊が出動。
	13時00分	国分川の水位が警戒水位(布師田3.50m)を超える。 繁峰で時間雨量72.5ミリを記録。 13時までの3時間で201ミリの激しい雨。		4時00分	高知県下全域に大雨・洪水警報。
	17時00分	布師田の水位が4.43mとなる。		5時ごろ	自衛隊による救出作業が始まる。
	19時00分	雨が小嵐状態となり、布師田の水位が3.91mまで下がる。		8時ごろ	高知県警のヘリコプターにより大津、布師田、一宮地区の浸水状況が撮影され、甚大な被害が明らかになりはじめる。
	20時00分	繁峰で時間雨量93.5ミリ、新改で91.5ミリを記録。 国分川の水位が再び上昇を始める。布師田の水位4.51m。		正午	災害対策本部が現状で把握できる被害状況を発表。死者4人、負傷者3人、床上・床下浸水461戸、自主避難974人など。
	21時00分	高知県水防本部水防4号配備。 布師田の水位5.17m。		16時00分	床上浸水の被害が5,800件以上に上ることが判明。
9月25日	21時40分	JR国分川橋梁左岸で越流し始める。 大津バイパスから大津方面への市道が冠水のため通行不能。	16時30分	高知県東部、西部の大雨・洪水警報が解除。	
	22時00分	高知県東部の大雨・洪水警報が解除。 碓氷橋上流右岸で越流を確認。	17時00分	橋本大2館知事が高知市と南国市に対して災害救助法の適用を決定。(その後、土佐市、春野町、野市町、土佐山田町を追加)。	
	22時20分	高知地方気象台が記録的短時間大雨情報を発表。 高知で21:20～22:20の1時間に129.5ミリを記録(観測記録更新)。	2時20分	高知県中部の大雨・洪水警報が解除。	
	23時00分	高知県水防本部水防5号配備。 新改で時間雨量126.5ミリ(観測記録更新)、後免で時間雨量119.5ミリ(観測記録更新)、繁峰で時間雨量108.5ミリ(観測記録更新)を記録。布師田の水位5.99m。布師田の一部住民が避難を始める。	12時ごろより	建設省九州、中国、近畿地方建設局が可搬式排水ポンプ4台により浸水地域の排水を行う。9月27日19時作業終了。	
	23時30分	災害対策本部を設置。			
23時40分	高知県西部の大雨・洪水警報が解除。				



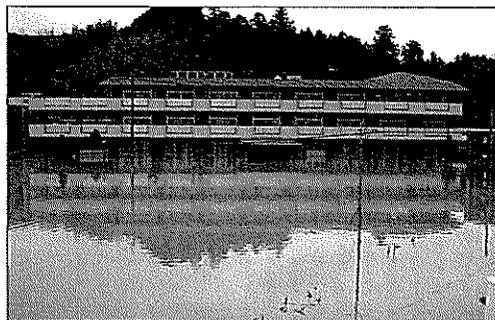
濁水により1階が水没し、2階部分だけとなった家屋。(高須地区砂地)



路盤が流され宙ぶりになったレール。(JR国分川橋梁の左岸付近)



濁流により押し流されてきたドラム缶や木材。



1階が水没した特別養護老人ホーム「グランボヌールぬのしだ」。



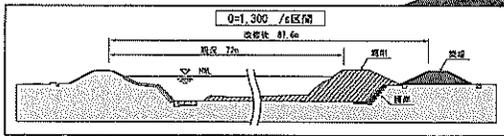
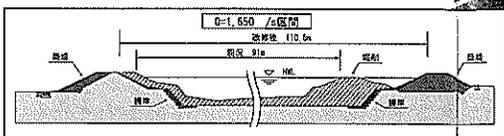
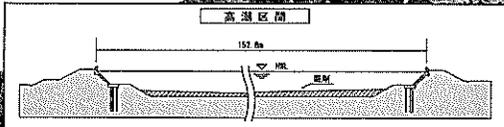
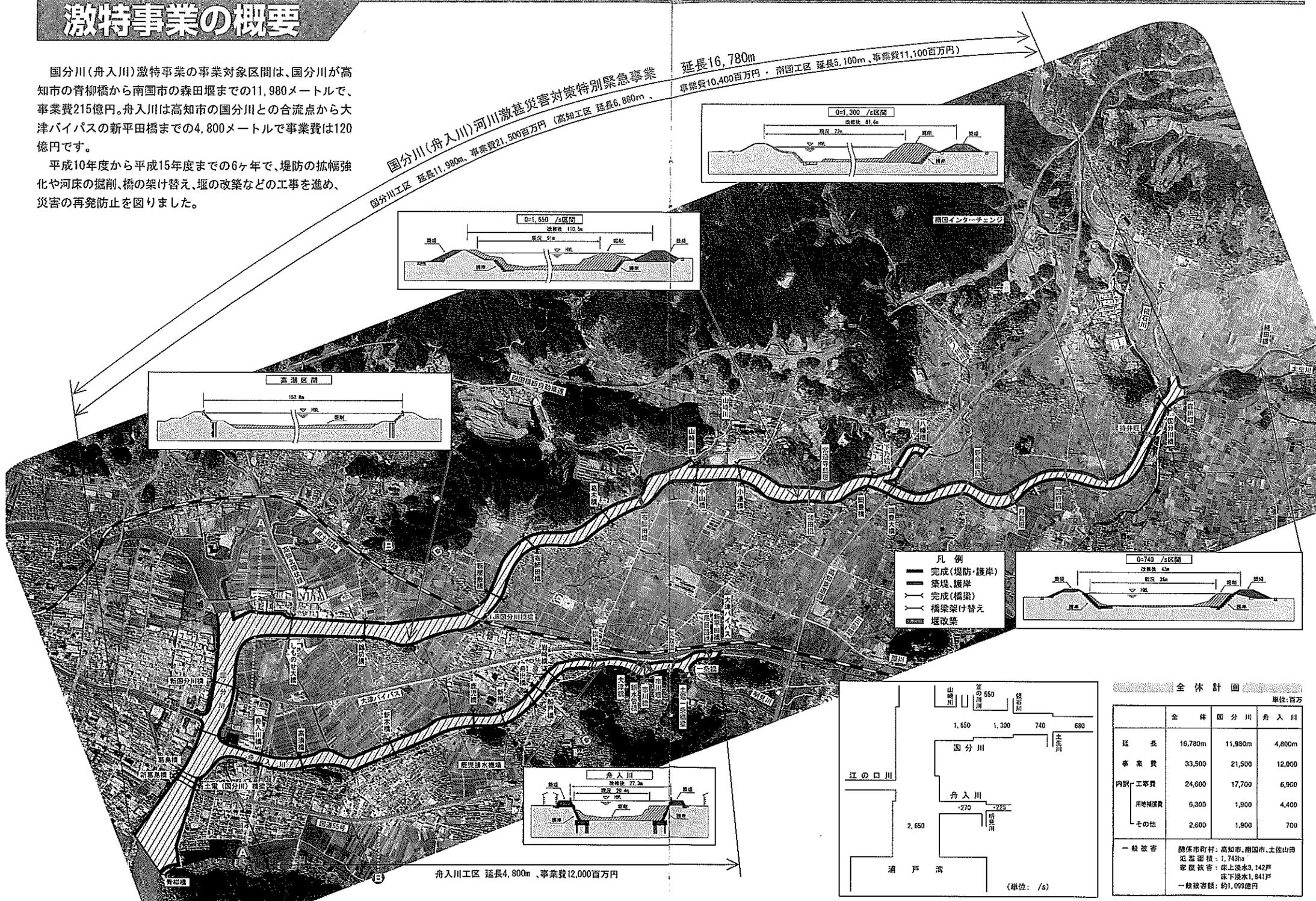
孤立した住民が次々とボートで救助された。

# 激特事業の概要

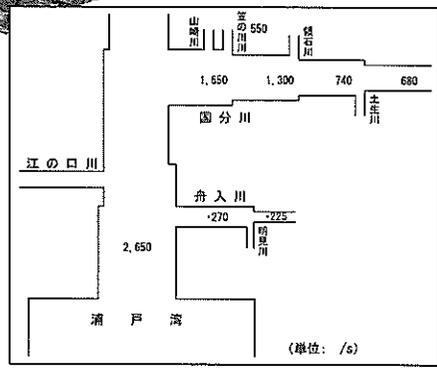
国分川(舟入川)激特事業の事業対象区間は、国分川が高知市の青柳橋から南国市の森田堰までの11,980メートルで、事業費215億円。舟入川は高知市の国分川との合流点から大津バイパスの新平田橋までの4,800メートルで事業費は120億円です。

平成10年度から平成15年度までの6ヶ年で、堤防の拡幅強化や河床の掘削、橋の架け替え、堰の改築などの工事を進め、災害の再発防止を図りました。

国分川(舟入川)河川激甚災害対策特別緊急事業  
 国分川工区 延長11,980m、事業費21,500百万円 (高知工区 延長6,880m、  
 延長16,780m  
 事業費10,400百万円・南国工区 延長5,100m、事業費11,100百万円)



- 凡例
- 完成(堤防・護岸)
  - 築堤・護岸
  - 完成(橋梁)
  - 橋梁架け替え
  - 堰改築



全体計画

	全体	国分川	舟入川
延長	16,780m	11,980m	4,800m
事業費	33,500	21,500	12,000
内訳(工事費)	24,600	17,700	6,900
用地補償費	6,300	1,900	4,400
その他	2,600	1,900	700

一般被害  
 関係市町村: 高知市、南国市、土佐山田  
 氾濫面積: 1,745ha  
 家屋被害: 床上浸水3,142戸  
 床下浸水1,841戸  
 一般被害額: 約1,099億円

舟入川工区 延長4,800m、事業費12,000百万円

# 激特事業の完成

国分川と舟入川における  
河川激甚災害対策特別緊急事業は、  
以下の方針で整備し、  
平成17年3月に完成しました。

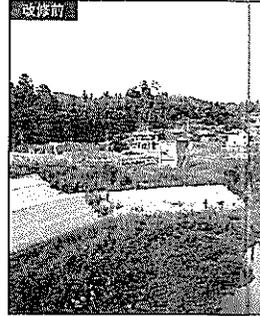
○整備方針

全体：市街地によって増大した資産と人々の生活を守るため、水越堤・水入堤・霞堤の締め切りを行い、連続堤防で整備する。

国分川：河道の基本計画により決定される水理条件を満たしつつ瀬や淵を保全する。例えば、水際にはヨシなどの植生を残し、堤防法面は石材など自然に近いものを用い、河床から法面にかけ連続した川づくりを行う。(多自然型川づくり)

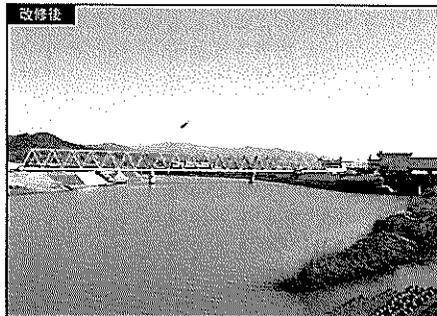
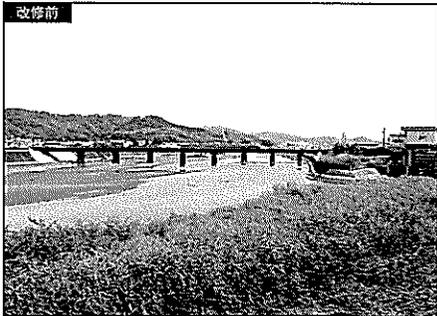
舟入川：住家連担地に高盛土の特殊堤を築き安全性を確保し、さらに堤内地に緑地やベンチなどを設け、地域と密着した川づくりを行う。

●布師田堰付近

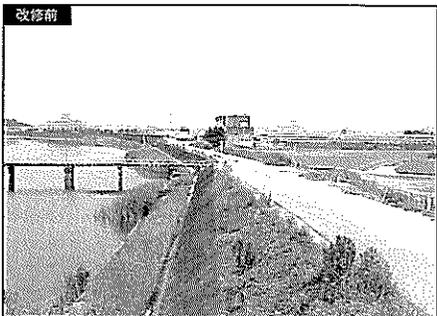


布師田堰上流(小学生による水草移植)

●JR国分川橋梁付近(霞堤→連続堤防水入格門)



●鹿兒橋下流(水入堤→連続堤防水入格門)



高知市

あそこの

こうち

# 激特事業の効果

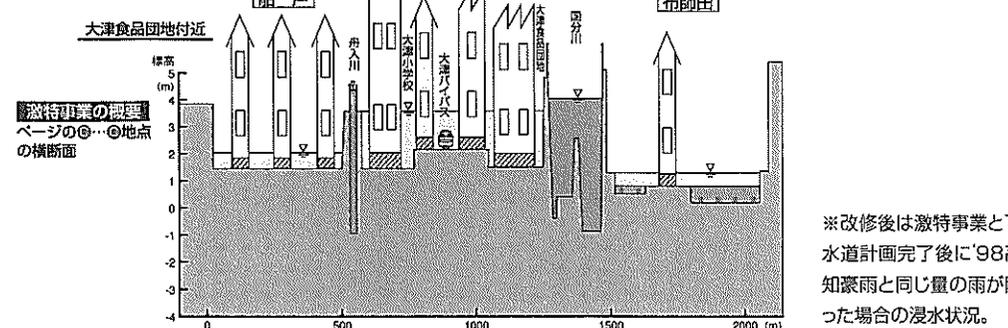
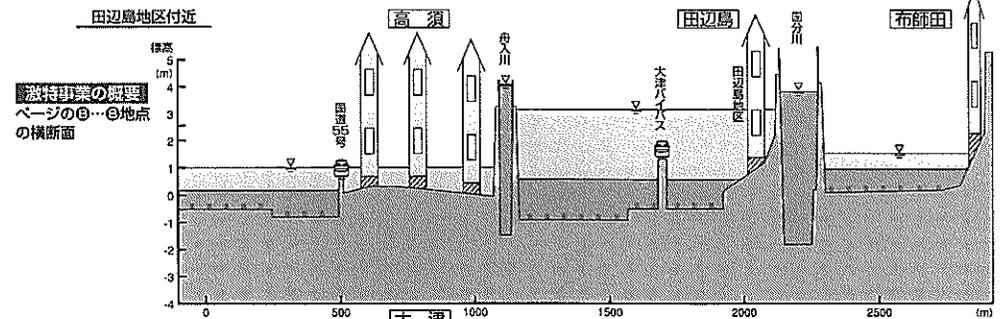
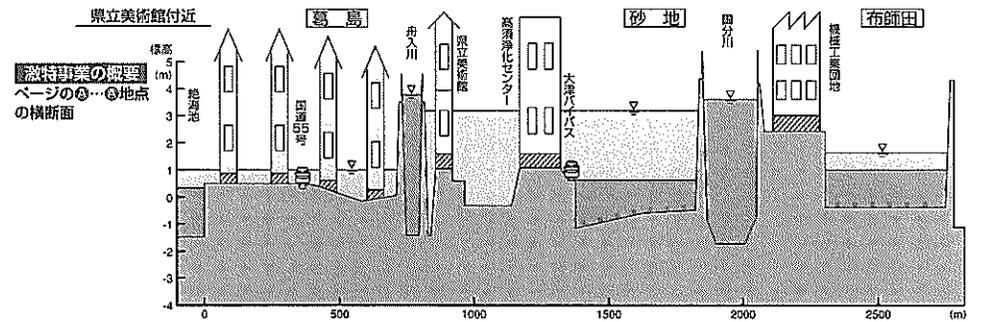
激特事業の完成により、河川からの氾濫がなくなるなど、大きな治水効果が得られます。

しかし、大津地区、布師田地区を含む国分川および舟入川下流域は、海拔ゼロメートルの低平地であり、今回の浸水被害は、河川からの氾濫と内水排水ポンプの能力を上回る豪雨により発生しました。激特事業で河川からの氾濫は防止できても、今回の豪雨を想定した場合には内水による浸水被害が全面的に解消されることはありません。

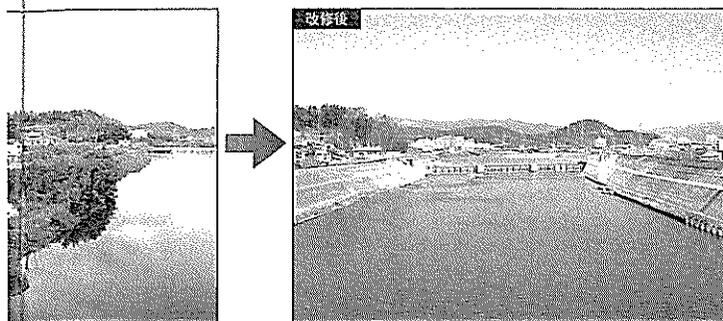
このため、内水対策、将来の土地利用の在り方、避難誘導体制の確立など総合的な治水対策を講じていく必要があります。

'98高知豪雨時の浸水状況と激特事業+下水道計画完了後の浸水状況

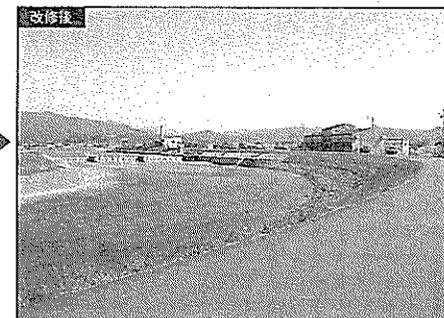
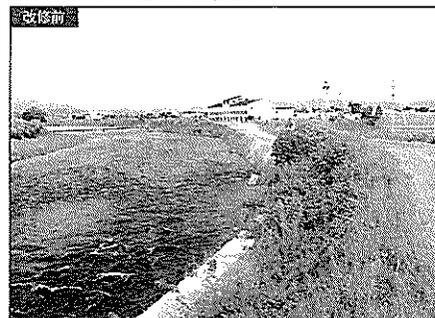
凡例  
 □ '98高知豪雨  
 ■ 改修後



※改修後は激特事業と下水道計画完了後に'98高知豪雨と同じ量の雨が降った場合の浸水状況。

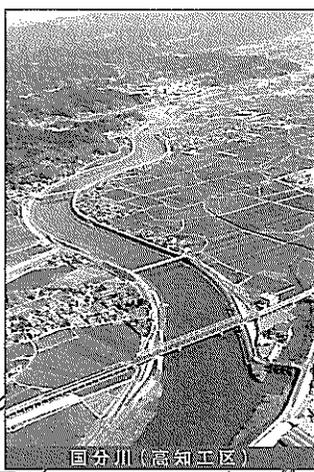


●丹賀堰付近(水越堤一連堤防)



常通寺島堰下流(小学生による水生生物調査)

久礼田小



国分川(高知工区)

南国市

県道北本町領石線

山崎川  
高知大学  
医学部

笠ノ川川

●国府小

網豊小

西島園芸団地

●長岡小

高知東道路

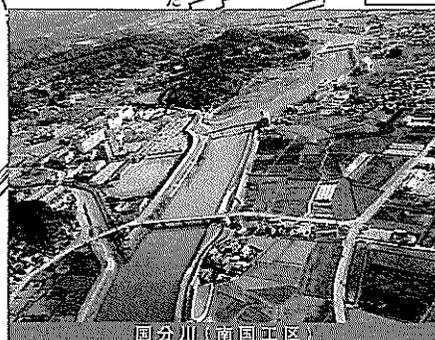
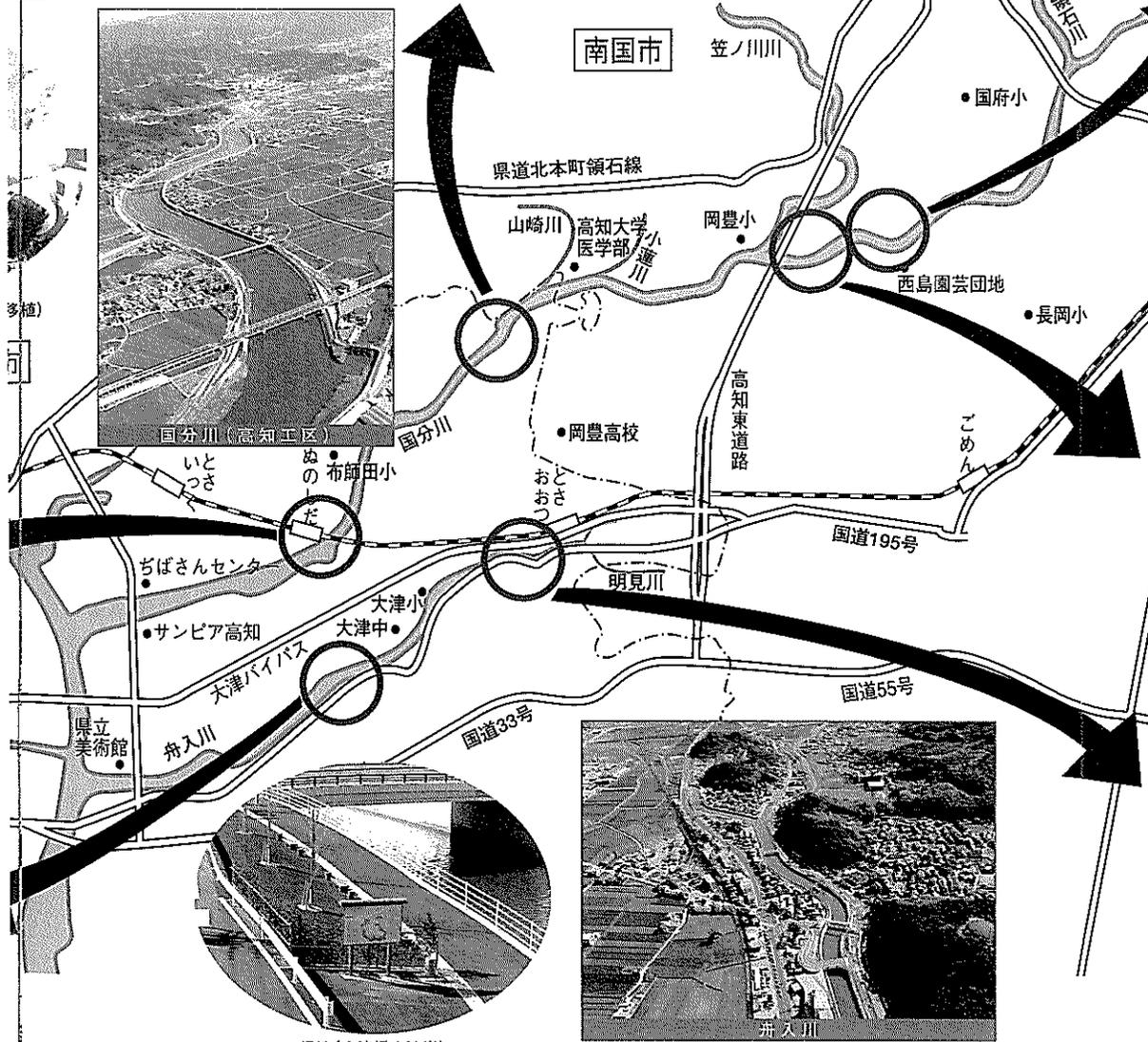
●網豊高校

こめん

国道195号

明見川

国道55号



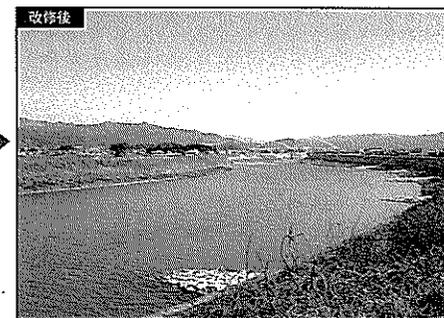
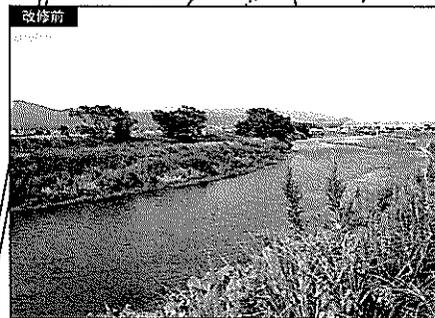
やまた  
とさな  
が  
お  
か

土佐山田町

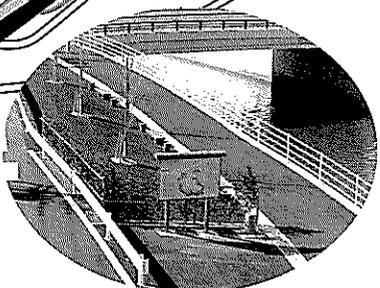
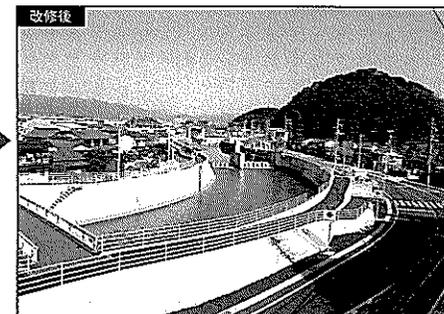


東道路上流(小学生によるネコヤナギの植樹)

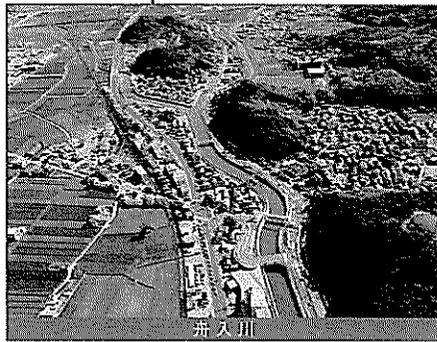
●東道路上流(多自然型川づくり)



●市川堰付近(道路拡幅と一体的に整備)



緑地(大津橋上流岸)



舟入川