

吉野川直轄河川改修事業（吉野川上流箇所）

再評価

平成20年 11月 7日
国土交通省 四国地方整備局

再評価の概要

チェックリストによる河川事業の再評価項目(その1)

吉野川上流箇所

事業名	吉野川直轄河川改修事業（吉野川上流箇所）					
実施箇所	（左岸）徳島県阿波市～徳島県三好市 （右岸）徳島県吉野川市～徳島県三好市					
該当基準	吉野川上流箇所のうち太刀野箇所及び加茂第一箇所で、平成15年度に再々評価実施後、5年を経過した時点で継続中。					
長期間要している理由	吉野川上流箇所は対象区間延長（約38km）が長く、22の無堤地区を抱えている。事業完了には、期間を長く要することから、地域事情や被害の大きさ等を考慮し、段階的に築堤等による整備を進めている。（太刀野箇所）左右岸バランスの関係から、対岸の加茂第一箇所の事業進捗に併せた工程調整のため。（下流端締切部のみ残） （加茂第一箇所）埋蔵文化財調査及び東みよし町道合併工事との事業調整のため。					
事業諸元	池田・岩津間（約38km）沿川の無堤地区（22地区）における築堤等（太刀野箇所） 築堤：2,500m、水路：L=2,500m、樋門：N=4箇所、用地：A=24.7ha （加茂第一箇所） 築堤：L=4,450m、水路：L=4,450m、樋門：N=8箇所、用地：A=43.2ha、 橋梁：N=1橋					
事業期間（経緯）	（吉野川上流箇所） 昭和40年度事業着手 （太刀野箇所） 昭和60年度事業着手／昭和63年度用地着手／平成3年度工事着手 （加茂第一箇所） 昭和57年度事業着手／昭和59年度用地着手／平成元年度工事着手					
総事業費（百万円） 〈 〉：太刀野箇所 《 》：加茂第一箇所	約120,000 〈3,580〉 《17,880》	残事業費（百万円）	約47,000 〈370〉 《2,990》			
目的・必要性	<p><目的> 吉野川上流箇所の無堤地区の築堤・掘削等の事業を行い、吉野川のはん濫による浸水被害を防止する。</p> <p><災害実績> 昭和49年9月洪水台風18号：浸水戸数 456戸、浸水面積1,349ha 平成16年10月洪水台風23号：浸水戸数 232戸、浸水面積 507ha</p> <p><災害発生時の影響（想定氾濫区域内）> 重要な公共施設等：国道192号、県道鳴門池田線、市町役場等 災害時要援護者施設：病院、老人ホーム、保育園等</p>					
便益の主な根拠	浸水戸数：3,900戸	浸水面積：1,400ha				
投資効率性*	基準年度	H20	B：総便益（億円）	7,016	C：総費用（億円）	1,331
	B/C	5.27	B-C	5,685	EIRR	19%
事業の効果等	当該箇所において、吉野川のはん濫による浸水被害が解消される。					

チェックリストによる河川事業の再評価項目(その2)

吉野川上流箇所

事業名	吉野川直轄河川改修事業（吉野川上流箇所）
社会経済情勢等の変化	<p><地域の開発の状況> 吉野川流域は明石大橋、四国縦貫自動車道の開通などにより発展が期待されている。背後地には吉野川に沿って、国道192号や県道鳴門池田線が存在する。これは住民生活を支える重要な道路であり、これを中心に住宅地が発達している。また周囲には優良農地が広がり、三好市や美馬市、東みよし町などでは特産品である野菜やゆずなどの栽培や稲作が盛んであり、県西部の農業基盤を支えている。さらに、東みよし町などでは、近年、築堤の進捗に伴い、住宅化が進行しているとともに、学校や老人ホーム等が多く立地している。</p> <p><地域の協力体制> 堤防の早期完成を沿江市町が一体となって強く要望している。また、関係市町による「吉野川上流改修促進期成同盟会」があり、事業促進の要望活動が行われている。</p>
事業の進捗状況	<p>(吉野川上流箇所) 吉野川上流箇所 堤防整備率 71.8%（平成20年3月末時点） ※ ただし、堤防整備済区間は、完成堤防とHWL以上の暫定堤防のある区間としている。</p> <p>(太刀野箇所) 用地及び補償：100%、工事：91%</p> <p>(加茂第一箇所) 用地及び補償：88%、工事：64%</p>
事業進捗の見込み	<p>(吉野川上流箇所) 現在事業実施中の区間と未着手区間のうち、最もはん濫被害の大きい区間の無堤部対策を優先的に実施する。また、その他無堤部については、上下流・左右岸バランスに配慮しながら、計画的に整備を実施する。</p> <p>(太刀野箇所) 本箇所は、下流端支川の河内谷川合流部の締切を残すのみとなり、左右岸バランスの関係から対岸の加茂第一箇所の締切り時期と調整を図った上で、早期完了を目指す。</p> <p>(加茂第一箇所) 本箇所は、下流端の支川の山口谷川の処理を除いて、概ね用地買収が完了しており、本川築堤も下流の一部を除き、平成20年度末までに完成予定である。また埋蔵文化財調査は、平成15年度末までに現地調査が完了していることから、山口谷川の支川処理を進め、加茂第一箇所全区間の締切の早期完了を目指す。</p>
コスト縮減や代替案等の可能性	<p>現在までに下記のようなコスト縮減を実施しており、今後も引き続き実施する予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤脚水路を現場打ちコンクリートからプレキャスト製品に変更。 ・盛土材料に建設発生土を有効利用。
対応方針理由	事業の必要性、重要性は変わらないため。
対応方針（案）	事業継続
その他	

目 次

1. 吉野川上流改修事業の概要	
(1) 吉野川の概要	1
(2) 吉野川上流箇所概要	3
(3) 吉野川上流箇所の改修	5
2. 主要箇所の概要	
2.1 太刀野箇所の概要	
(1) 概 要	10
(2) 背後地の状況等	12
(3) 事業の現状及び進捗状況	15
(4) 地元との協力体制	16
2.2 加茂第一箇所の概要	
(1) 概 要	17
(2) 背後地の状況等	19
(3) 事業の現状及び進捗状況	21
(4) 地元との協力体制	23
3. 費用対効果	24
(1) 総費用と総便益の算出	24
(2) 費用対効果	25
(3) 事業の効果	26

1. 吉野川の概要

(1) 吉野川の概要

1) 吉野川流域の概要

吉野川は、その源を高知県吾川郡の瓶ヶ森（標高1,896m）に発し、四国山地に沿って東に流れ、敷岩において穴内川を合わせ、北に向きを変えて四国山地を横断し、銅山川、祖谷川等を合わせ、徳島県池田において再び東に向かい、岩津を経て徳島平野に出て、大小の支川を合わせながら、第十で旧吉野川を分派し、紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長194km、流域面積3,750km²の一級河川である。

吉野川の池田上流では、山間を流れ、大歩危・小歩危で渓谷を形作り、河床勾配も1/400程度と急峻であり、池田から岩津間では谷底平野が形成され、河床勾配も1/800程度と緩くなる。岩津から河口は、河床勾配も1/1,100程度と緩流になっている。



図1.1 吉野川流域平面図

表1.1 吉野川流域の概要

流路延長	194km
流域面積	3,750km ²
流域内市町村	12市14町2村
流域内人口	約64万人

出典：人口は、平成12年度国勢調査
市町村は、平成20年3月末現在

2) 吉野川の治水事業の概要

吉野川では、明治40年から昭和2年にかけて吉野川第一期改修工事を実施し、岩津から河口に至る約40kmの堤防が概成し、河道がほぼ現在の姿となった。その後、既往最大流量（当時）を記録した昭和20年9月洪水を契機に、昭和24年より第二期改修工事に着手した。また、昭和39年の新河川法の施行に伴い、昭和40年に吉野川水系工事実施基本計画を策定し、計画規模を年超過確率で1/80（岩津地点 計画高水流量：15,000m³/s）とするとともに、池田・岩津間約38kmを国（直轄）管理区間に編入し、改修事業に着手した。

その後も計画規模を越える、またはそれに匹敵する洪水があり、重大な被害が発生したため、昭和57年に工事実施基本計画を改定し、計画規模を岩津地点で1/150（計画高水流量：18,000m³/s）とした。

平成17年には吉野川水系河川整備基本方針の策定を行い、計画規模は岩津地点で1/150（計画高水流量：18,000m³/s）とした。

現在は、河川基本整備基本方針で定めた目標に向け、段階的な整備を実施することとし、戦後最大流量を記録し、甚大な浸水被害を発生させた平成16年10月洪水と同規模の洪水を目標（河道整備流量：16,600m³/s）とした、河川整備計画を策定中である。

表1.2 計画等策定推移表

昭和40年	池田・岩津間約38kmを国（直轄）管理区間に編入 工事実施基本計画の策定 基本高水ピーク流量：17,500m ³ /s（基準地点：岩津） 計画高水流量：15,000m ³ /s（基準地点：岩津）
昭和57年	工事実施基本計画の改定 基本高水ピーク流量：24,000m ³ /s（基準地点：岩津） 計画高水流量：18,000m ³ /s（基準地点：岩津）
平成17年	河川整備基本方針の策定 基本高水ピーク流量：24,000m ³ /s（基準地点：岩津） 計画高水流量：18,000m ³ /s（基準地点：岩津）
平成20年	河川整備計画を策定中 目標流量：19,400m ³ /s（基準地点：岩津） 河道整備流量：16,600m ³ /s（基準地点：岩津）

(2) 吉野川上流箇所概要

1) 吉野川上流箇所の社会状況

上流を構成する主な市町(阿波市、美馬市、つるぎ町、東みよし町、三好市)の産業別就業者数の構成比は、第1次産業が15%、第2次産業が29%、第3次産業が56%となっており、第3次産業の就業者が過半数を占めている。また、吉野川上流箇所の主な交通としては、四国縦貫自動車道、国道192号、県道鳴門池田線などの主要道に加え、JR徳島線(愛称:よしの川ブルーライン)が吉野川と並行して走り、また、JR土讃線が横断して走っている。

人口・世帯数の推移を見た場合、人口については減少傾向となっているが、世帯数は増加している。

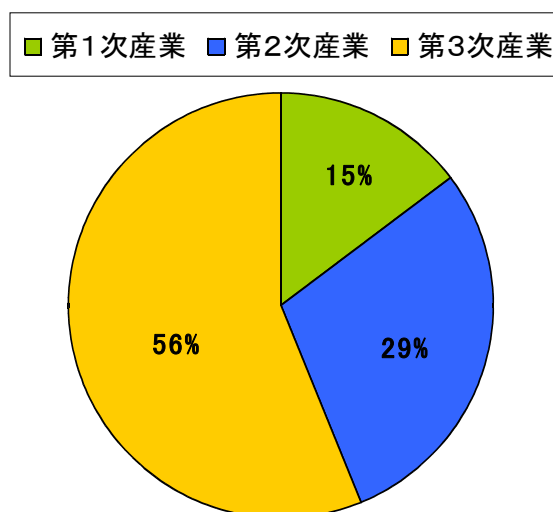


図1.2 吉野川上流箇所 産業別従業員割合

出典:平成17年度国勢調査より算出

2) 吉野川上流箇所の地形

吉野川南側の山地は、剣山を最高峰として各山嶺は地質構造に支配されて、東西ないし東北東~西南西の方向をとり、比較的急峻な山岳が並ぶ地形を呈している。吉野川北側の山地も同様に、東北東~西南西の方向をとり、比較的緩やかで低い地形である。

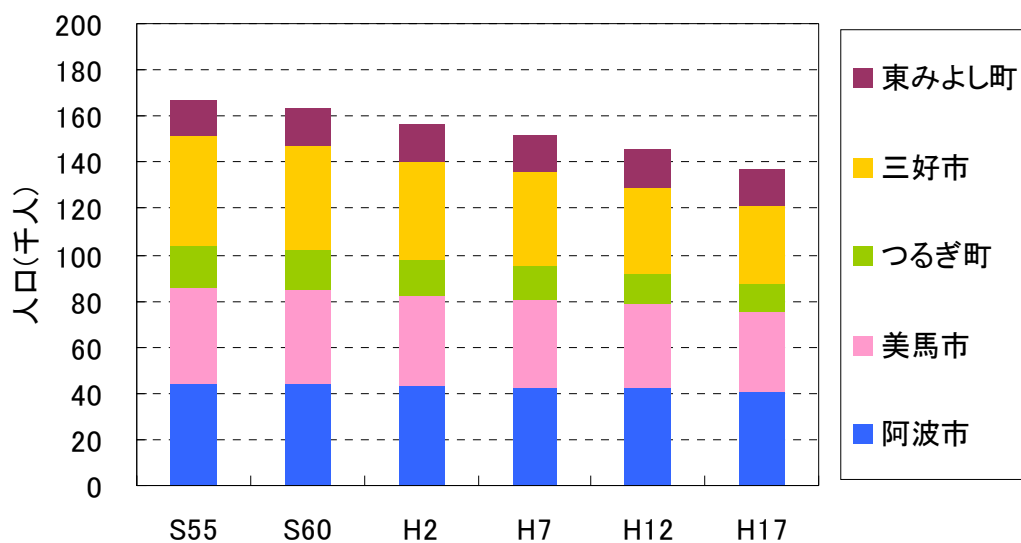


図1.3 吉野川上流箇所の人口の推移

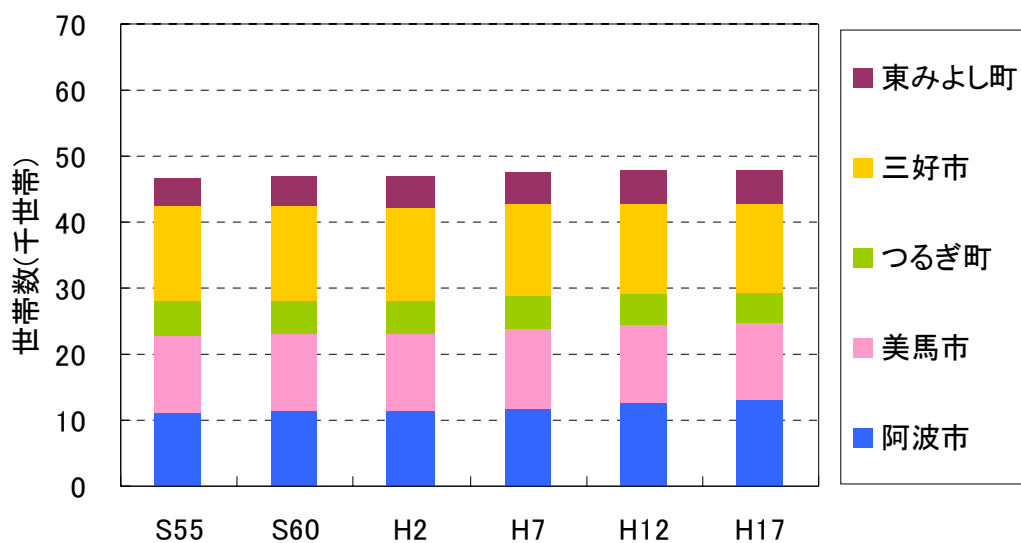


図1.4 吉野川上流箇所の世帯数の推移

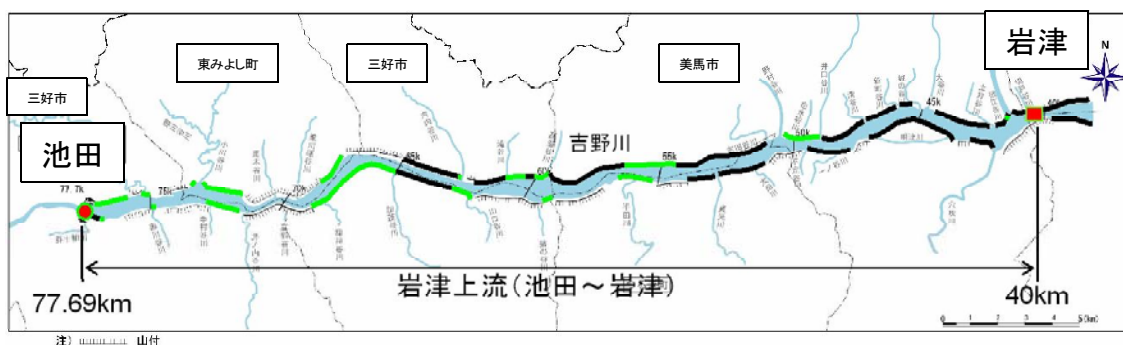
出典：人口・世帯数は平成17年度国勢調査より算出
各市町の数値は、合併前の市町の合計で算出

(3) 吉野川上流箇所こおきとの改修

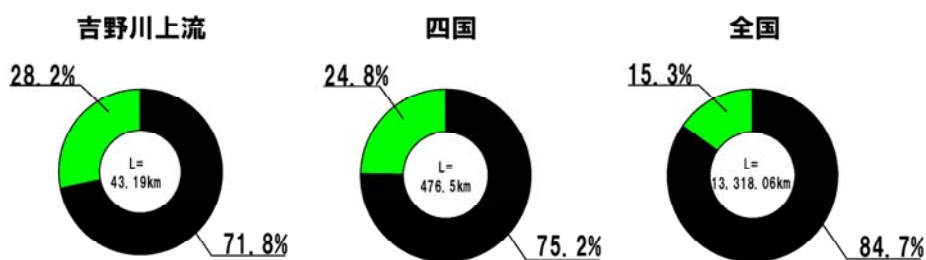
1) 直轄編入後の堤防整備経緯と現状

昭和40年に直轄に編入された後、まず、国道192号の改築こおきとに併せて合併施工が必要となる箇所（貞光など）と、その対岸の箇所（郡里など）に着手した。その後、下流部から順に着手したが、昭和49年9月をはじめとする計画規模に匹敵する洪水により沿川で甚大な浸水被害が相次いだことから、現在は、被害の発生状況、背後地の資産集積状況や上下流・左右岸のバランス等を考慮して築堤事業を進めている。

現在（平成20年3月末現在）の堤防整備率は71.8%であり、未だ無堤状態の箇所が多く残っている。



凡 例	
	堤防整備済区間
	堤防未整備区間
※ 堤防整備済区間とは、完成堤防とHWL以上の暫定堤防がある区間である。	



■ 整備済
■ 未整備

平成20年3月末現在
(全国は、平成19年3月末現在)

図1.5 吉野川上流箇所こおきとの堤防整備状況

2) 吉野川上流箇所での浸水被害状況

吉野川上流箇所については、無堤の箇所が多く存在し、過去から外水はん濫による被害が多く発生している。

一連の築堤事業の進捗によって、浸水被害は減少傾向にあるが、未だ無堤の箇所は多く、近年では戦後最大流量を記録した平成16年10月台風23号洪水をはじめとし、平成16年～17年にかけて発生した洪水によって大きな被害が発生している。

表1.3 吉野川上流箇所 浸水被害一覧表

洪水日	要因	岩津 最大流量 (m ³ /s)	上流全体			
			床下浸水 (戸)	床上浸水 (戸)	計 (戸)	浸水面積 (ha)
S45.08.21	台風10号	約12,800	-	-	1,126	1,648
S49.09.09	台風18号	約14,500	-	-	457	1,359
S50.08.23	台風 6号	約13,900	-	-	193	490
S51.09.12	台風17号	約11,400	-	-	68	580
H02.09.19	台風19号	約11,200	-	-	32	215
H05.07.28	台風 5号	約12,100	-	-	140	566
H09.09.17	台風19号	約10,000	-	-	22	152
H10.10.18	台風10号	約8,600	-	-	3	46
H11.07.28	台風5号	約9,300	-	-	1	20
H16.08.01	台風10号	約9,600	11	4	15	65
H16.08.31	台風16号	約13,600	126	92	218	446
H16.09.28	台風21号	約10,100	11	5	16	104
H16.10.20	台風23号	約16,400	338	200	538	695
H17.09.07	台風14号	約13,800	62	15	77	266

※（-）は不明。また、数字には内水によるものも含まれる。



昭和49年9月洪水（台風18号）
美馬市（旧 脇町）



平成16年10月洪水（台風23号）
東みよし町（旧 三加茂町）

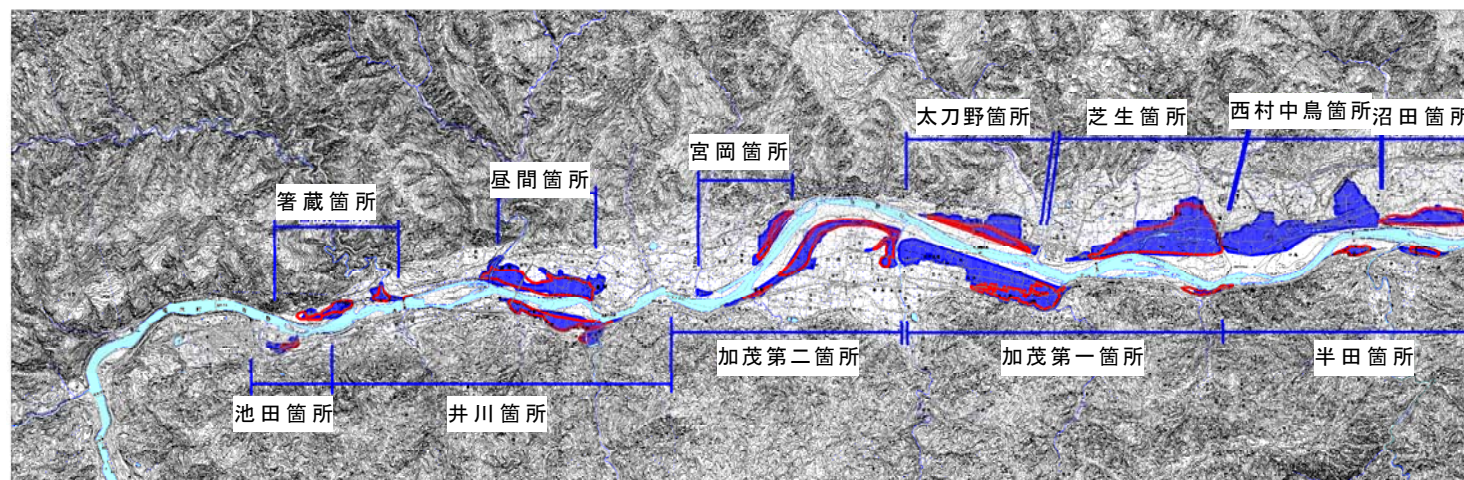
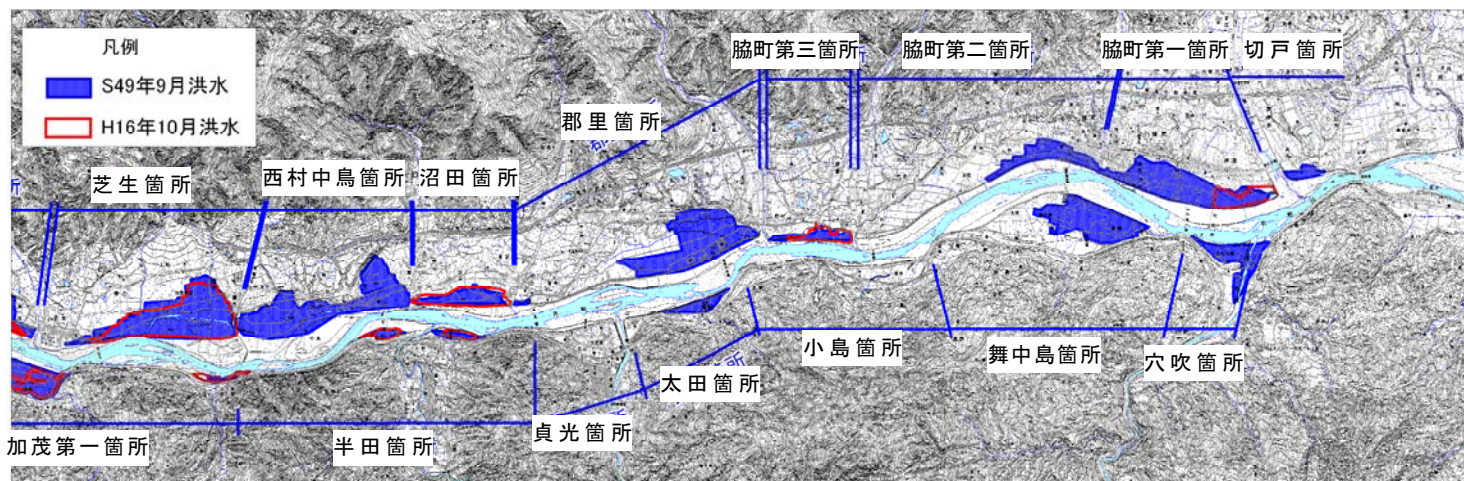


图1.6 昭和49年9月洪水（台風18号）・平成16年10月洪水（台風23号）実績浸水区域图

※外水、内水を含む

3) 吉野川上流箇所における河川整備計画

現在策定中である吉野川水系河川整備計画においては、治水効果を早期に発現させるため、事業実施中の区間と未着手区間のうち、最もはん濫被害の大きい箇所の無堤部対策を優先的に実施するものとしている。また、堤防の整備を実施してもなお、流下能力が不足する区間では、河道の掘削等により必要な流下断面を確保することとしている。

狭隘な地区^{きょうあい}においては、整備による宅地等の資産の消失を最小限にとどめ、地域住民の生活環境を保全しつつ、浸水被害を軽減すること等を目的として、地元との調整を図りながら必要に応じて輪中堤、宅地嵩上げ等を行うこととしている。

また、その他の無堤部については、上下流・左右岸のバランスに配慮しながら計画的に整備を実施することとしている。

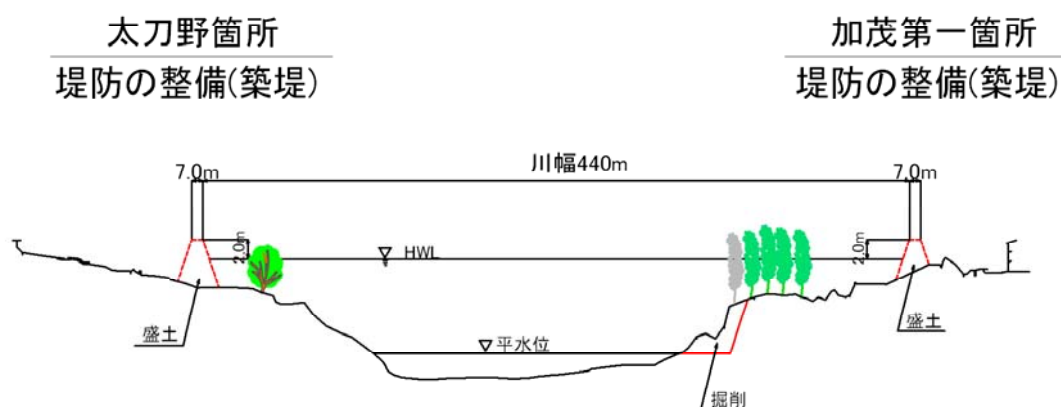
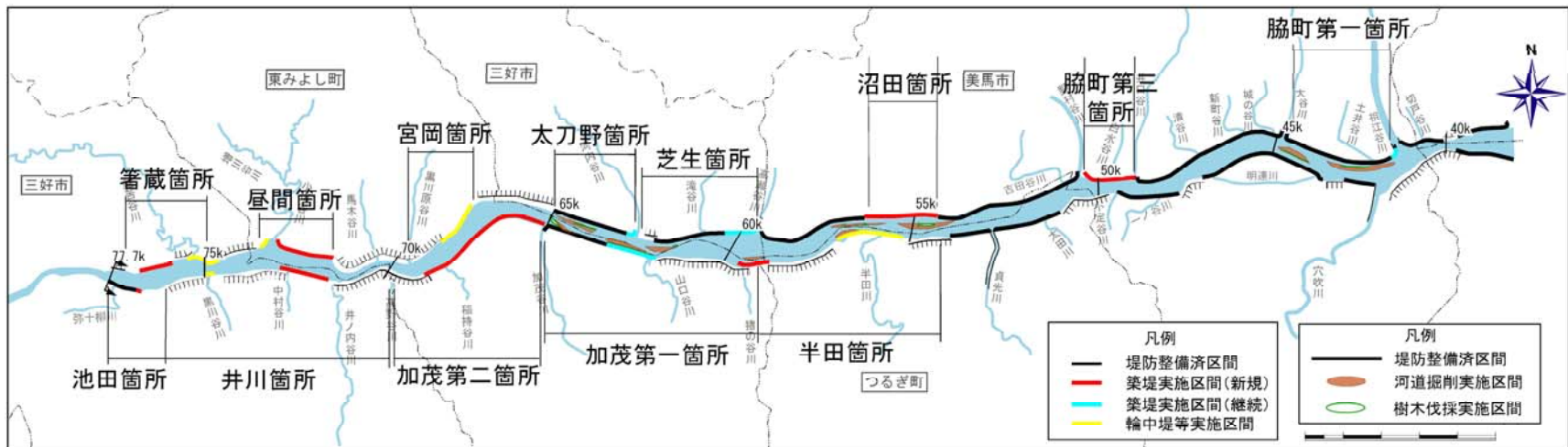
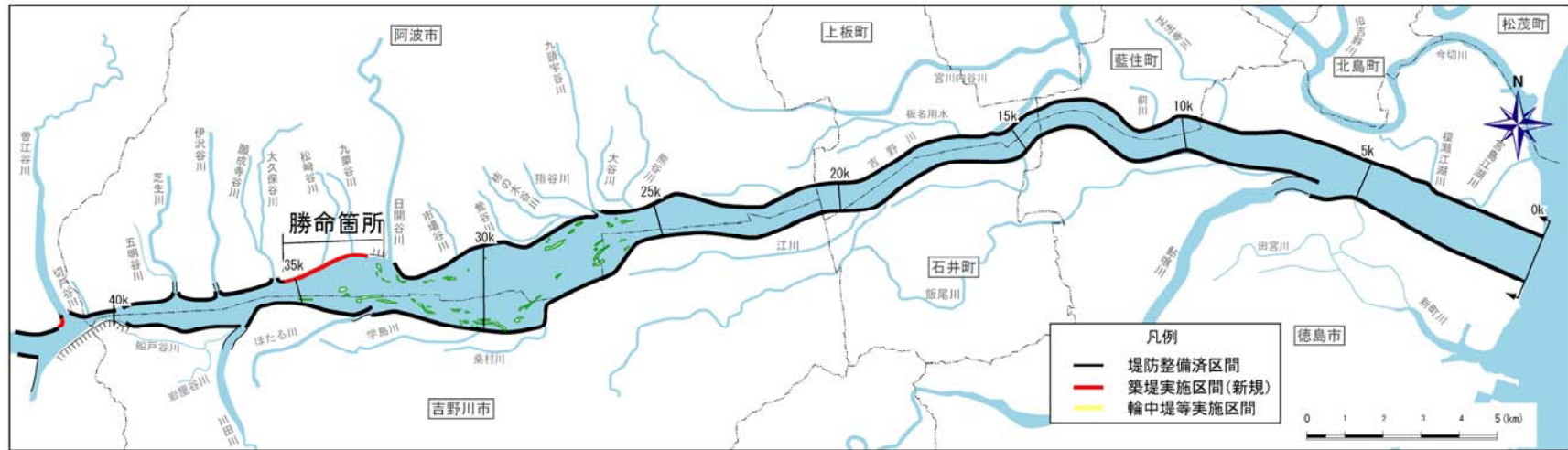


図1.7 流下断面の確保イメージ図

出典：吉野川水系河川整備計画（再修正素案）より抜粋し加工



注) 〰〰〰〰 山付

図1.8 吉野川上流箇所 今後の整備予定区間

出典：吉野川水系河川整備計画（再修正素案）より抜粋し加筆。

2. 主要地区の概要

ここでは、吉野川上流箇所（22地区）のうち、特に事業着手から長期間を要している太刀野箇所、加茂第一箇所について、個別に概要を説明する。

2.1 太刀野箇所の概要

(1) 概 要

太刀野箇所は、山裾に四国縦貫自動車道、平地部に主要地方道鳴門・池田線が通過しており、鳴門・池田線を中心に資産が存在している箇所であり、これまでも吉野川の外水はん濫によって浸水被害に見舞われていた。

そのため、当該箇所のはん濫被害の解消と先行して着手した対岸である加茂第一箇所（昭和57年着手）との左右岸のバランスを考慮して、昭和60年より事業着手されることとなった。

太刀野箇所における改修内容は以下の通りである。

太刀野箇所 全体事業内容	
・ 用地：24.7ha (残り0.0ha)	
・ 築堤延長：2,500m (残り160m)	
・ 樋門：4基 (残り0基)	() 書きは残事業内容

表2.1.1 太刀野箇所被害実績

洪水発生年月日 洪水日	岩津 最大流量 (m ³ /s)	浸水家屋 戸数 (戸)	浸水面積 (ha)	洪水発生年月日 洪水日	岩津 最大流量 (m ³ /s)	浸水家屋 戸数 (戸)	浸水面積 (ha)
昭和45年 8月21日	約12,800	21	71.7	平成10年 10月18日	約8,600	0	0.3
昭和49年 9月 9日	約14,500	14	70.8	平成11年 7月28日	約9,300	0	0.0
昭和50年 8月23日	約13,900	0	31.2	平成16年 8月 1日	約9,600	0	0.4
昭和51年 9月12日	約11,400	1	42.8	平成16年 8月31日	約13,600	0	9.5
平成 2年 9月19日	約11,200	0	12.6	平成16年 9月28日	約10,100	0	0.6
平成 5年 7月28日	約12,100	2	46.6	平成16年 10月20日	約16,400	1	15.6
平成 9年 9月17日	約10,000	0	6.6	平成17年 9月 7日	約13,800	0	9.5

※数字には、内水によるものも含まれる。

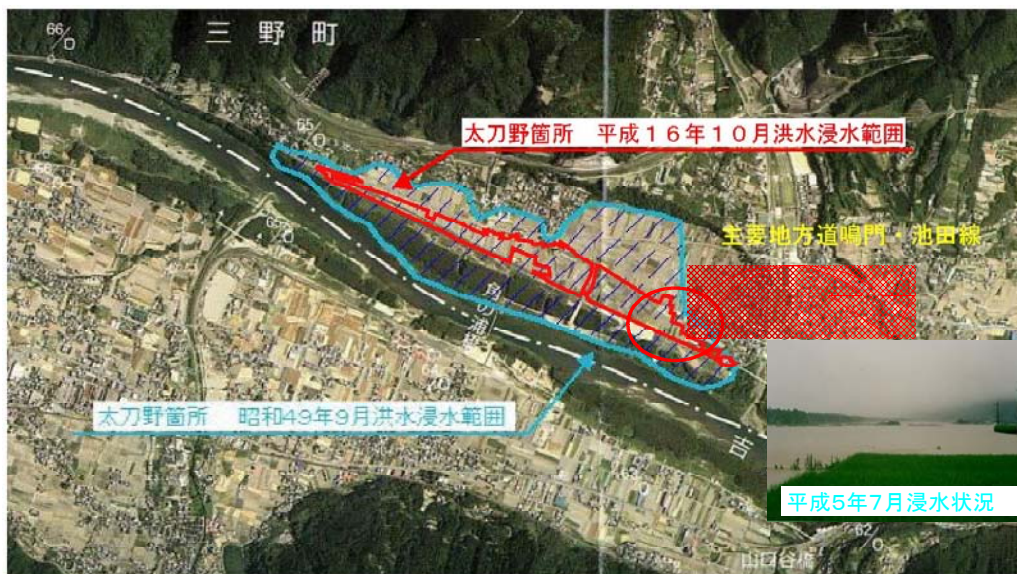


図2.1.1 太刀野箇所の主要洪水 浸水実績図

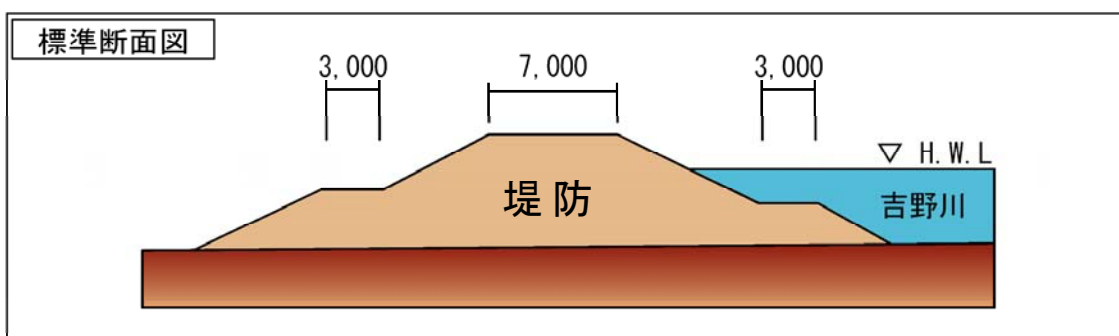


図2.1.2 標準断面図

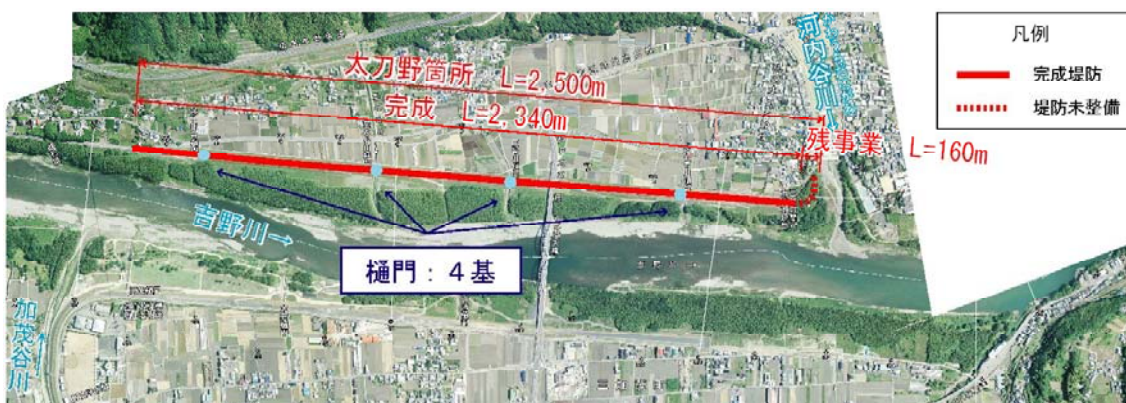


図2.1.3 太刀野箇所 事業位置図

(2) 背後地の状況等

1) 背後地の開発状況

太刀野箇所が位置する三好市(旧三野町)の人口は昭和55年より概ね横ばいとなっている。また、世帯数については昭和55年より増加傾向であり、昭和55年から平成17年までに約1.2倍となっている。

また航空写真をもとに、太刀野箇所の計画高水位以下の資産の変遷を確認したところ、事業着手直後の昭和62年は約470戸であったが、平成19年においては約500戸となり約30戸増加している。

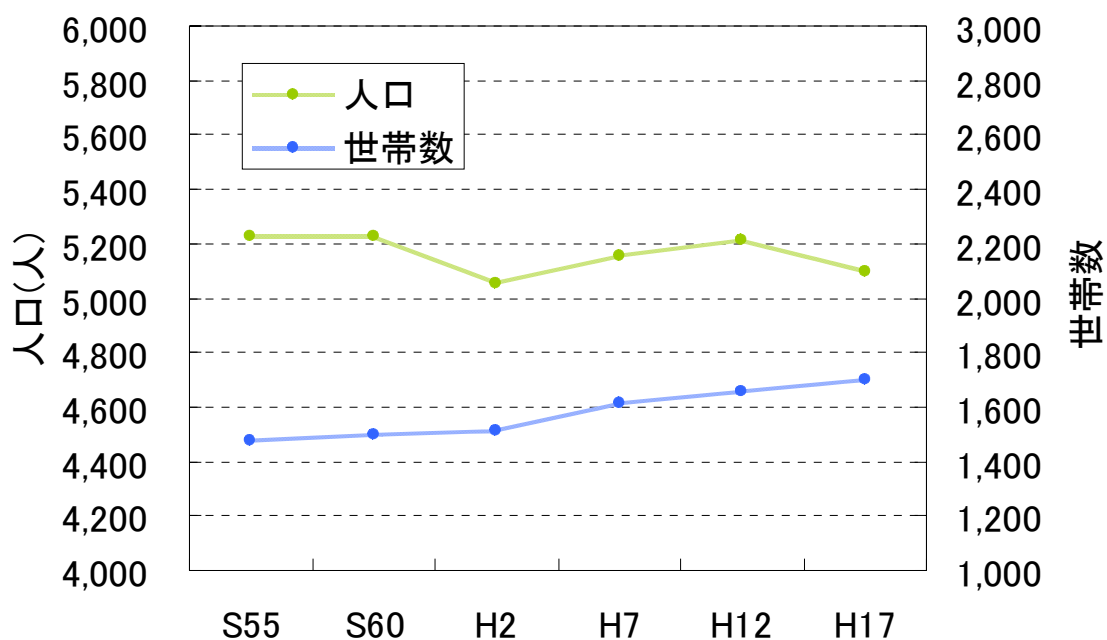
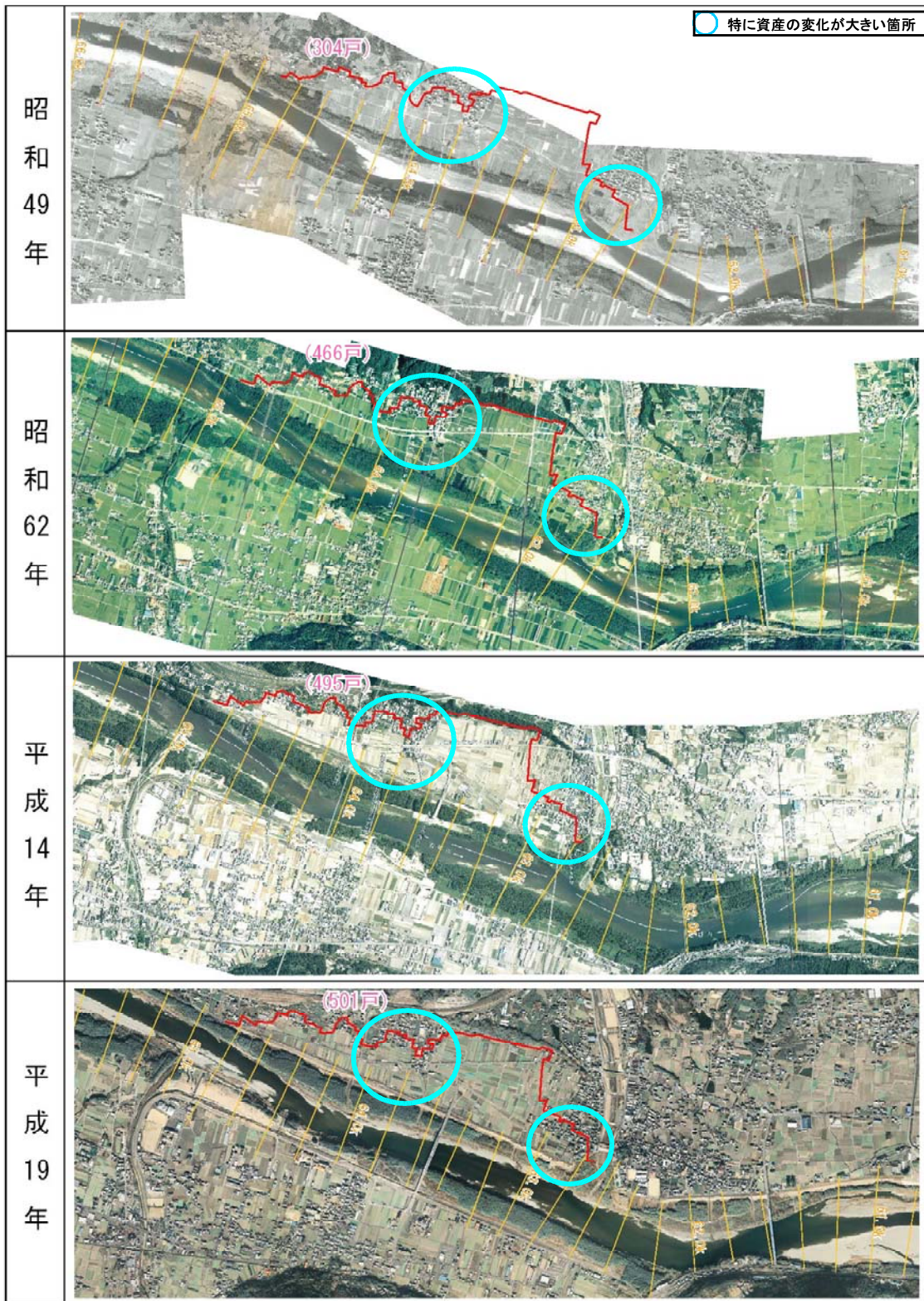


図2.1.4 三好市(旧三野町)の人口・世帯数の推移

出典：昭和55年～平成17年の国勢調査結果（三野町）より作成



() : HWL以下の家屋数

図2.1.5 太刀野箇所の航空写真変遷図

2) 背後地の重要施設等

太刀野箇所においては、背後地に主要地方道鳴門・池田線、簡易水道水源地などの重要施設が存在している。

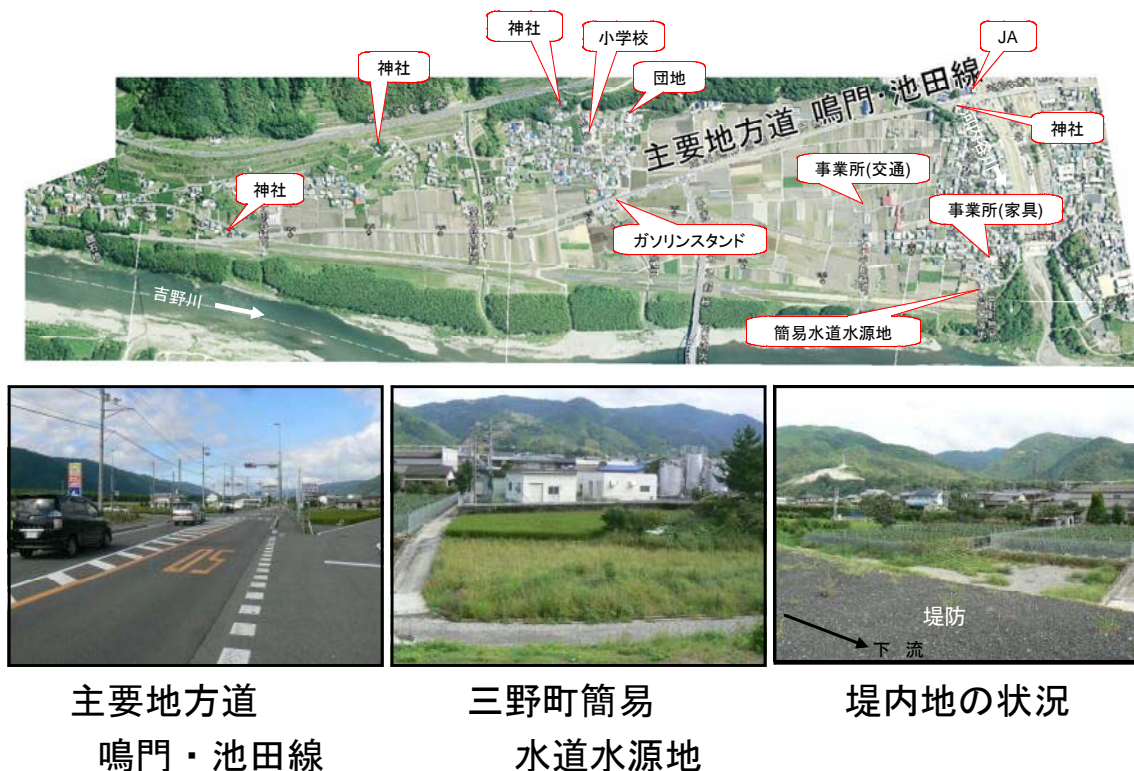


図2. 1. 6 太刀野箇所の重要施設等

3) 地域の開発の状況

吉野川流域は明石大橋、四国縦貫自動車道の開通などにより発展が期待されている。背後地には三好市(旧三野町)を横断する唯一の主要道である県道鳴門池田線が存在する。この県道は住民生活を支える重要な道路であり、これを中心に住宅地が発達している。また周囲には優良農地が広がり、三好市(旧三野町)の特産品であるなすびの栽培が盛んであり、三好市(旧三野町)の農業基盤を支えている。さらに現在では同市内(当該箇所下流部：芝生箇所^{しほう})において徳島県新長期計画の「県西部林業振興プロジェクト」に基づき木材流通加工団地が整備されている。

(3) 事業の現状及び進捗状況

昭和63年より用地買収に着手し、平成11年度に用地買収は完了している。また、築堤工事については、平成3年度に上流端である山付け部より着手し、平成20年3月末現在で約2,340mが完了しており、対岸の加茂第一箇所とのバランスの関係より、下流の河内谷川合流部の160mを残して、加茂第一箇所の締切を待つ状態となっている。



図2.1.7 太刀野箇所の築堤状況

表2.1.2 事業の進捗状況

	太刀野箇所 (L = 2,500m)
進捗率	全体 : 94% ・ 用地及び補償 : 100% ・ 工 事 : 91%
現状	○平成19年度末で2,340mが完成。残り160mについては、対岸の加茂第一箇所の締切時期と調整。
今後の見通し	○対岸の加茂第一箇所との進捗調整を図った上で、早期完了を目指す。

(4) 地元との協力体制

当該箇所における堤防の完成は地域住民の強い要望となっている。また、関係市町※によって構成される「吉野川上流改修促進期成同盟会」があり、無堤地区の解消を重要課題として、事業促進の要望活動を行っている。

※構成市町は美馬市、三好市、つるぎ町、東みよし町

2. 2 加茂第一箇所 の概要

(1) 概要

加茂第一箇所は、加茂谷川合流後の直下流に位置し、病院・老人ホームなどの施設が多く存在する箇所であり、吉野川の外水はん濫によって浸水被害に見舞われていた。そのような状況を解消すべく、昭和57年より事業着手された。

加茂第一箇所における改修内容は以下の通りである。

加茂第一箇所 全体事業内容	
・ 用地 : 43.2ha (残り3.1ha)	
・ 築堤延長 : 4,450m (残り1,210m)	(H. W. L堤防からの完成堤防化 : 1,000m)
・ 樋門 : 8基 (残り4基)	
・ 橋梁 : 1橋 (残り1橋)	() 書きは残事業内容

平成20年3月末現在、本川は下流部62.2k付近の約300mが無堤状態となっている。地盤高を見た場合、下流部の山口谷川、山陰谷川に沿って地盤高が低い状態となっており、平成16年10月洪水（台風23号）では、本川のはん濫水によって浸水被害が多く発生した。

また、築堤事業に関連し、東みよし町（旧三加茂町）道の整備（平成3年度着手）や、堤防敷の予定地に分布している埋蔵文化財の調査（平成11年度着手）が実施されている。

表2.2.1 加茂第一箇所被害実績

洪水発生年月日 洪水日	岩津 最大流量 (m ³ /s)	浸水家屋 戸数 (戸)	浸水面積 (ha)
昭和45年 8月21日	約12,800	89	154.5
昭和49年 9月 9日	約14,500	91	155.9
昭和50年 8月23日	約13,900	4	27.8
昭和51年 9月12日	約11,400	0	66.4
平成 2年 9月19日	約11,200	0	25.7
平成 5年 7月28日	約12,100	7	62.4
平成 9年 9月17日	約10,000	0	25.1

洪水発生年月日 洪水日	岩津 最大流量 (m ³ /s)	浸水家屋 戸数 (戸)	浸水面積 (ha)
平成10年 10月18日	約8,600	0	1.1
平成11年 7月28日	約9,300	0	1.8
平成16年 8月1日	約9,600	1	5.2
平成16年 8月31日	約13,600	21	29.3
平成16年 9月28日	約10,100	1	6.6
平成16年 10月20日	約16,400	37	44.1
平成17年 9月7日	約13,800	3	21.3

※数字には、内水によるものも含まれる。

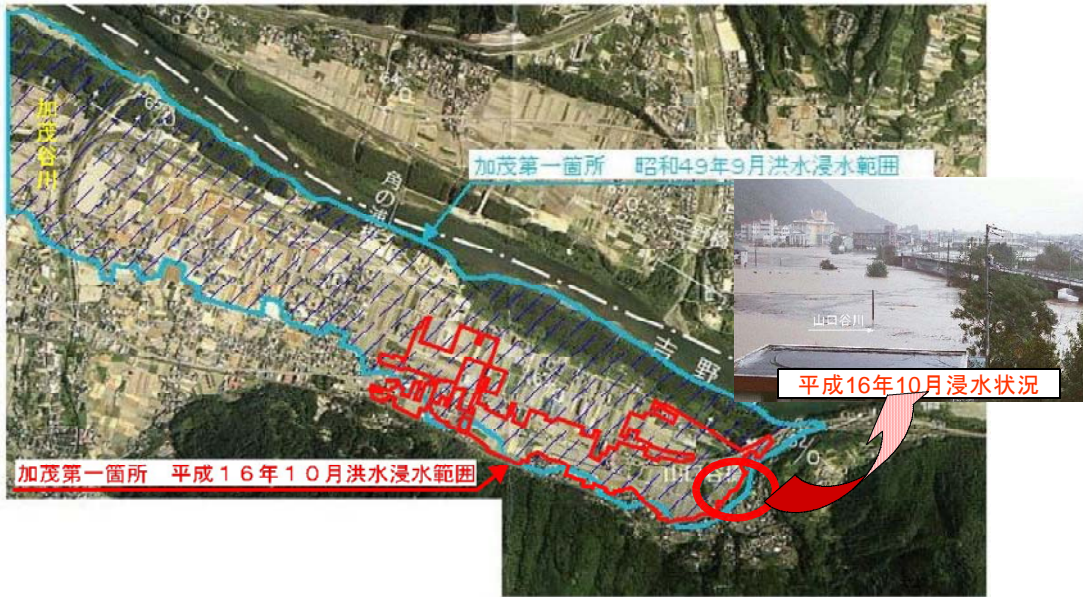


図2.2.1 加茂第一箇所 の主要洪水 浸水実績図



図2.2.2 加茂第一箇所 事業位置図

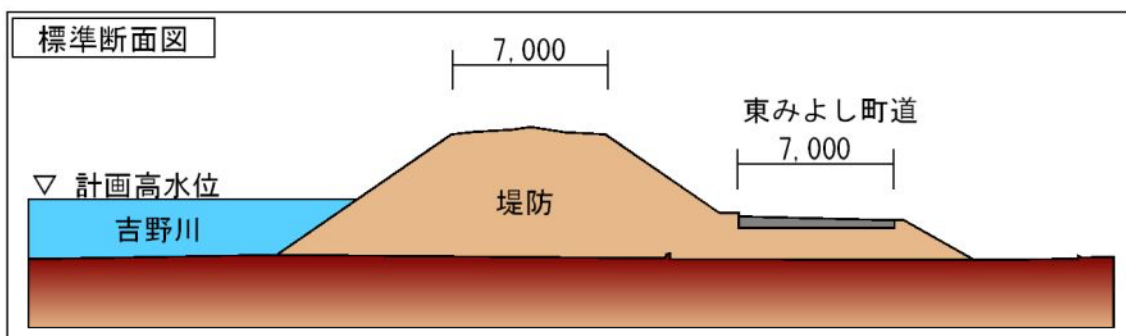


図2.2.3 標準断面図

(2) 背後地の状況等

1) 背後地の開発状況

加茂第一箇所が位置する東みよし町(旧三加茂町)の人口は昭和55年より増加傾向であったが、平成17年度に減少している。また、世帯数については昭和55年より増加傾向であり、昭和55年から平成17年までに約1.3倍となっている。

また航空写真をもとに、加茂第一箇所の計画高水位以下の資産の変遷を確認したところ、事業着手直後の昭和62年は約550戸であったが、平成19年においては約900戸となり約350戸増加している。

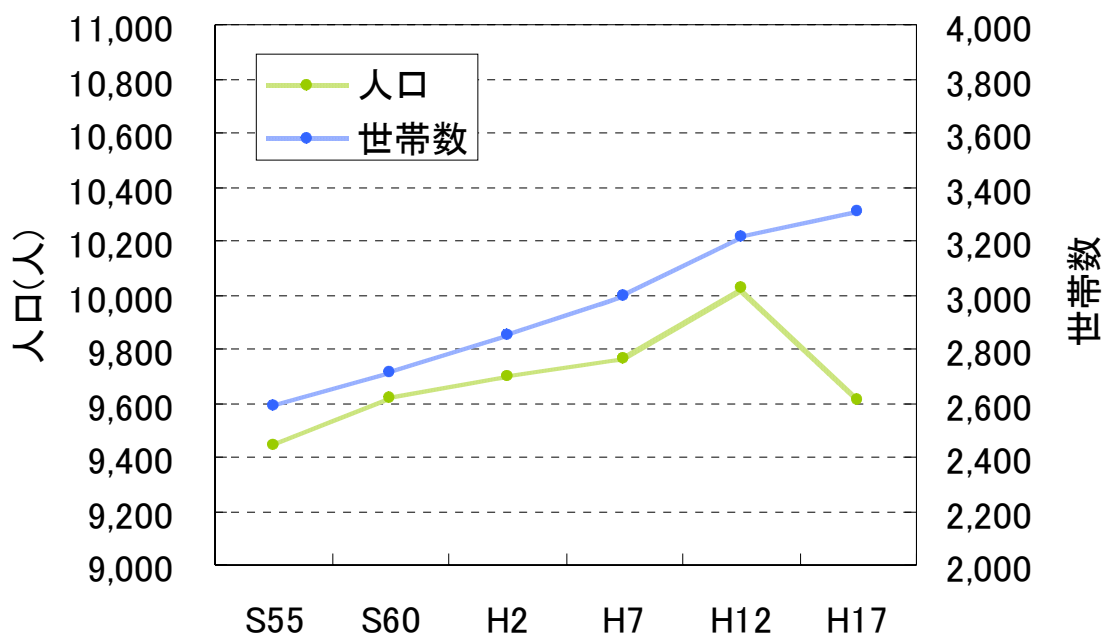
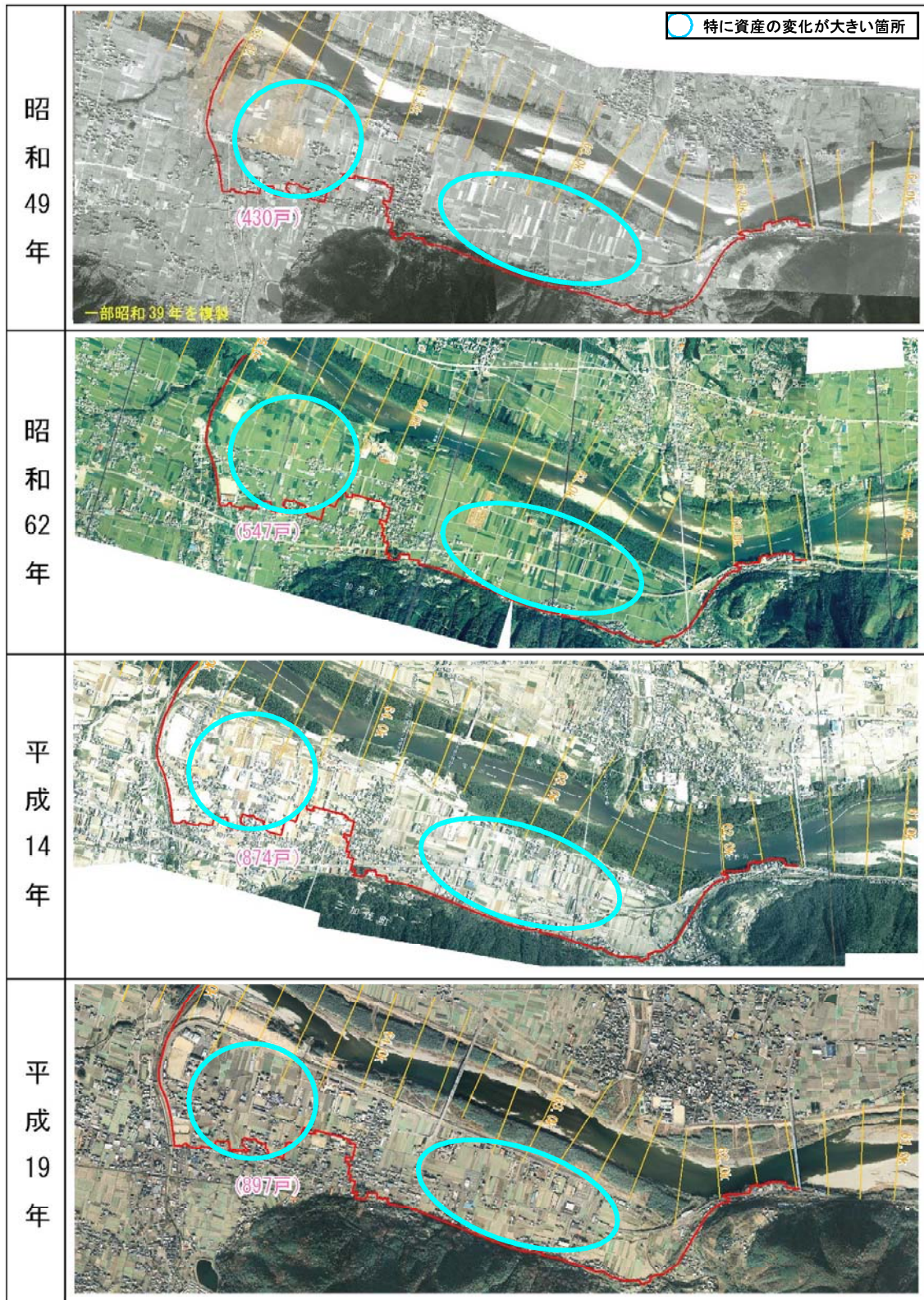


図2.2.4 東みよし町(旧三加茂町)の人口・世帯数の推移

出典：昭和55年～平成17年国勢調査結果（三加茂町）より作成



() : HML以下の家屋数

図2.2.5 加茂第一箇所の航空写真変遷図

2) 背後地の重要施設等

加茂第一箇所においては、背後地に小中学校、病院、老人ホーム、浄水場、国道192号などの重要施設が存在している。

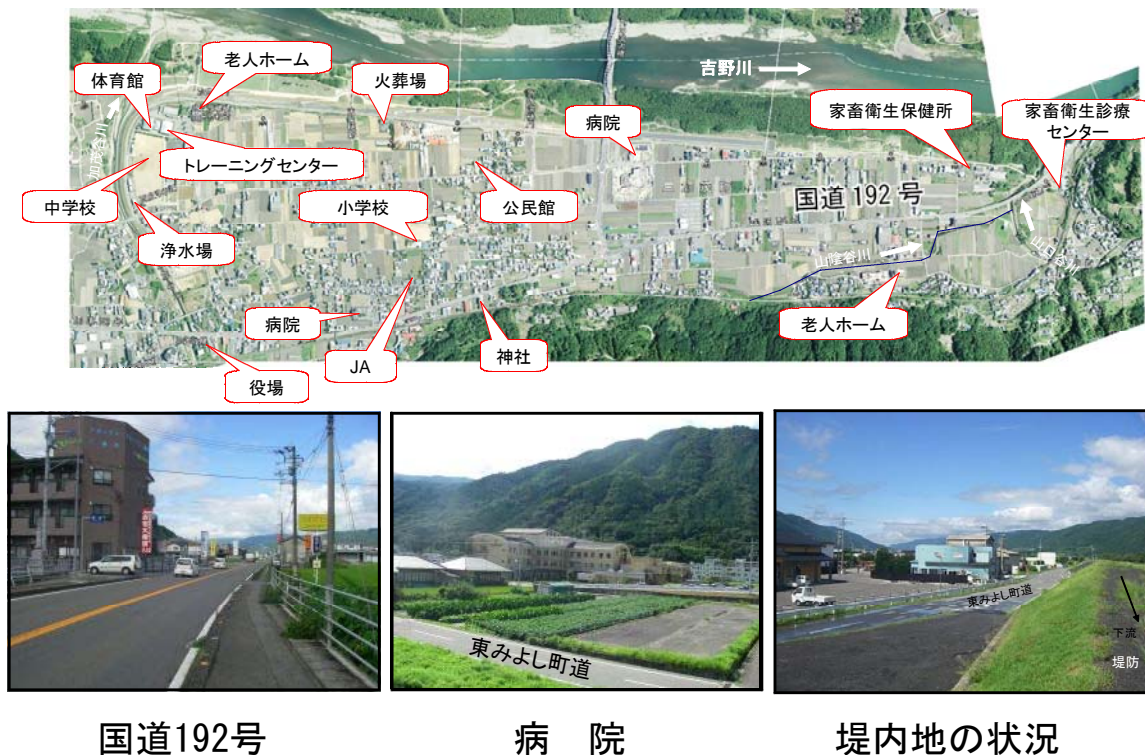


図2.2.6 加茂第一箇所の重要施設等

3) 地域の開発の状況

吉野川流域は明石大橋、四国縦貫自動車道の開通などにより発展が期待されている。背後地には東みよし町(旧三加茂町)を横断する唯一の主要道である国道192号が存在する。国道192号は住民生活を支える重要な道路であり、これを中心に住宅地が発達している。また周囲には優良農地が広がり稲作が盛んである。さらに地区内では近年築堤の進捗に伴い住宅化が進行しているとともに、学校や各種老人養護施設が多く立地している。

(3) 事業の現状及び進捗状況

昭和59年より用地買収に着手し、堤外地の一部と下流端の支川山口谷川部分を除いて、概ね買収は完了している。また、築堤工事については、平成元年度に上流端である加茂谷川の支川処理よ

り着手し、埋蔵文化財調査を行いながら築堤を進め、平成20年3月末現在で約3,240mが完了している。なお、埋蔵文化財調査については、平成15年度で現地調査が完了している。

また、築堤事業との合併事業として、東みよし町（旧三加茂町）道（延長約3,100m、幅員7m）の整備が行われている。

図2.2.7 加茂第一箇所箇所の築堤状況



表2.2.2 事業の進捗状況

	加茂第一箇所 (L = 4,450m)
進捗率	全体 : 81% ・ 用地及び補償 : 88% ・ 工 事 : 64%
現状	<ul style="list-style-type: none"> ● 上流端の支川の加茂谷川の合流処理から着手し、平成20年3月末現在で約3,240mが完成。 ● 事業区間全体にわたり埋蔵文化財が分布しているため埋蔵文化財調査を実施し、既に現地調査は終了。平成20年度に資料整理を実施し、完了する予定。
今後の見通し	<ul style="list-style-type: none"> ● 下流端の支川山口谷川の合流処理を進め、加茂第一箇所全区間の締切の早期完了を目指す。

(4) 地元との協力体制

当該箇所における堤防の完成は地域住民の強い要望となっている。また、関係市町※によって構成される「吉野川上流改修促進期成同盟会」があり、無堤地区の解消を最重要課題として、事業促進の要望活動を行っている。

※構成市町は美馬市、三好市、つるぎ町、東みよし町

3. 費用対効果

(1) 総費用と総便益の算出

1) 総費用の算出

策定中の吉野川水系河川整備計画における河道整備流量（岩津地点：16,600m³/s）を安全に流下させるための整備に要する、国（直轄）管理への編入以降の吉野川上流箇所における全事業の事業費を建設費とし、これに整備期間および施設完成後50年間の維持管理費を加えたものを総費用として算出した。

2) 総便益の算出

策定中の吉野川水系河川整備計画における河道整備流量（岩津地点：16,600m³/s）を安全に流下させるための整備を実施していない場合と、実施した場合の被害額の差分で評価した。被害額としては、浸水による家屋・家財・資産の被害である一般資産被害、農作物被害、公共土木施設等被害、営業停止被害などを計上している。

年平均被害軽減期待額の算出にあたっては、施設対象区間における吉野川水系河川整備基本方針の対象規模（岩津上流1/100）までの累積とし、評価対象期間は、整備期間に維持管理費を考慮して施設完成後50年間の合計とした。

総便益は、年平均被害軽減期待額に評価対象期間終了時点における残存価値を加え、算出した。

(2) 費用対効果

・事業の費用 (Cost)

吉野川上流箇所において、現在策定中の吉野川水系河川整備計画における河道整備流量（岩津地点：16,600m³/s）を安全に流下させるための整備に要した費用及び今後要する費用

総費用：約 1,331 億円（デフレーター、社会的割引率考慮）

・事業の便益 (Benefit)

吉野川上流箇所におけるはん濫被害について、現在策定中の吉野川水系河川整備計画における河道整備流量（岩津地点：16,600m³/s）を安全に流下させるための整備により軽減される想定被害額

総便益：約 7,016 億円（デフレーター、社会的割引率考慮）

・費用対効果

費用便益費 (B / C)	5.27
純現在価値 (B - C)	5,685億円
経済的内部収益率 (EIRR)	19%

(3) 事業の効果

一連の改修事業（築堤等）の治水効果について、戦後最大規模洪水である平成16年10月洪水（台風23号）を対象に吉野川のはん濫シミュレーションを実施した。

1) 吉野川上流箇所

築堤事業を実施する前では浸水戸数が2,310戸発生するのに対して、平成20年3月末現在の築堤状態においては320戸に軽減される。さらに、事業完了後には浸水被害が解消される。

整備状況	吉野川上流箇所	
	浸水戸数(戸)	浸水面積(ha)
事業実施前	約 2,310	約 1,400
現況(H20.3末)	約 320	約 390
事業完了後	0	0

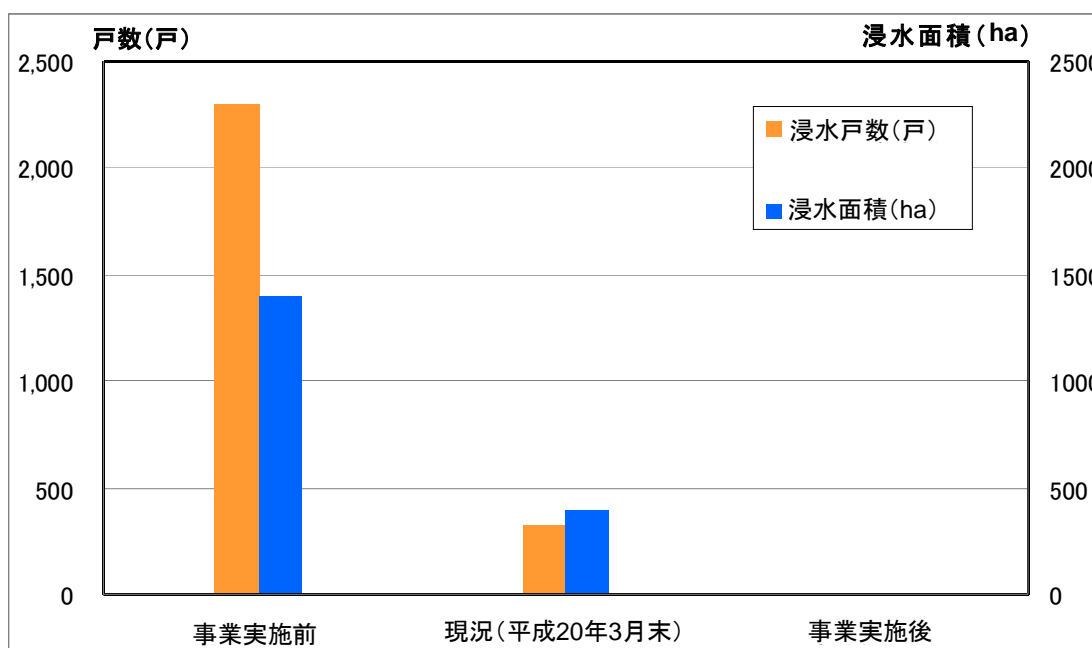


図3.1 吉野川上流の被害（シミュレーション結果）

2) 太刀野箇所

築堤事業を実施する前では浸水戸数が34戸発生するのに対して、平成20年3月末現在の築堤状態では、7戸に軽減される。さらに、事業完了後は外水による浸水被害が解消される。

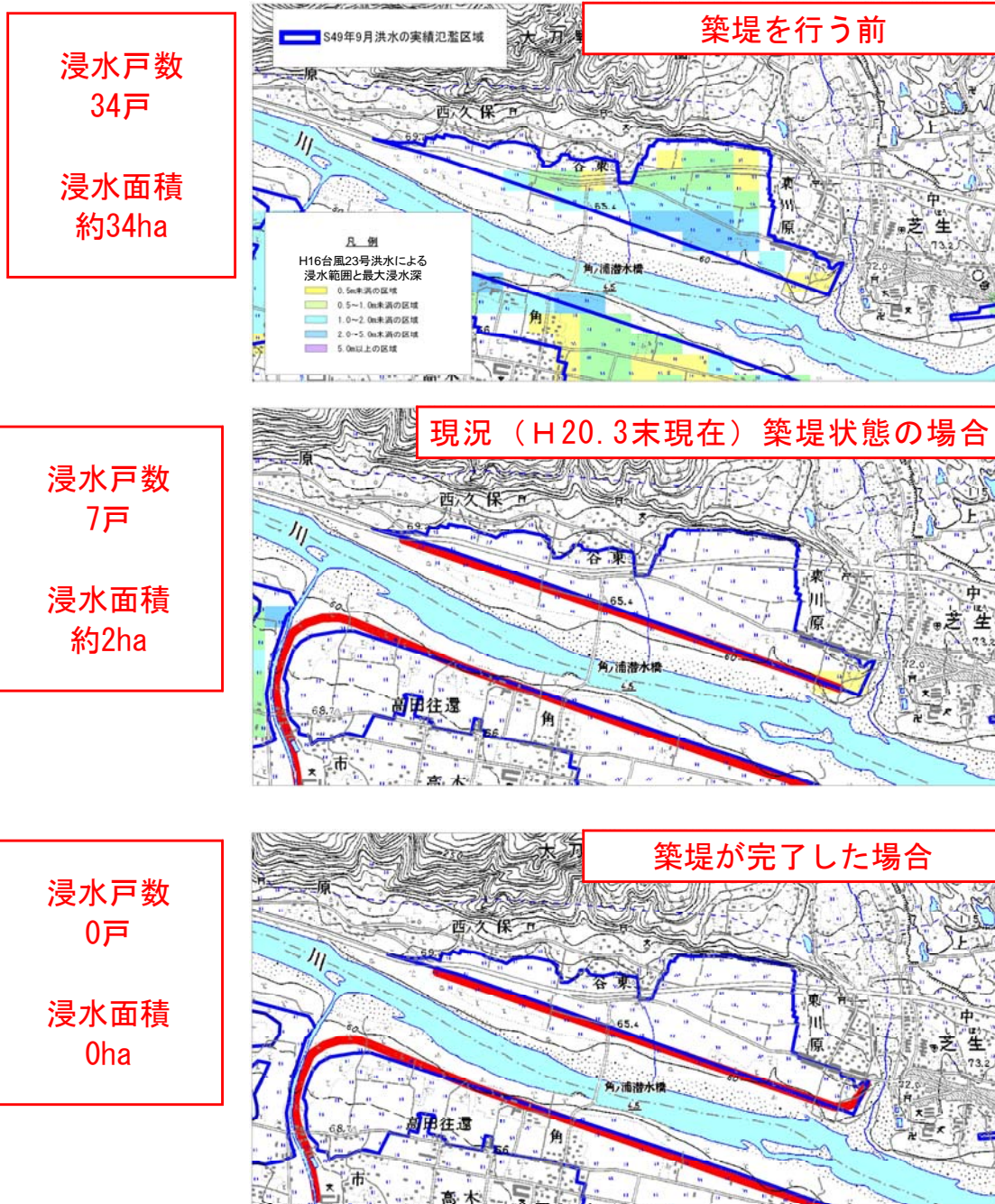


図3.2 はん濫シミュレーション結果（太刀野箇所）

※はん濫範囲は、外水のみ考慮。

3) 加茂第一箇所

改修事業（築堤等）を実施する前では浸水戸数が約310戸発生するのに対して、平成20年3月末現在の築堤状態では、36戸に軽減される。さらに、事業完了後は外水による浸水被害が解消される。

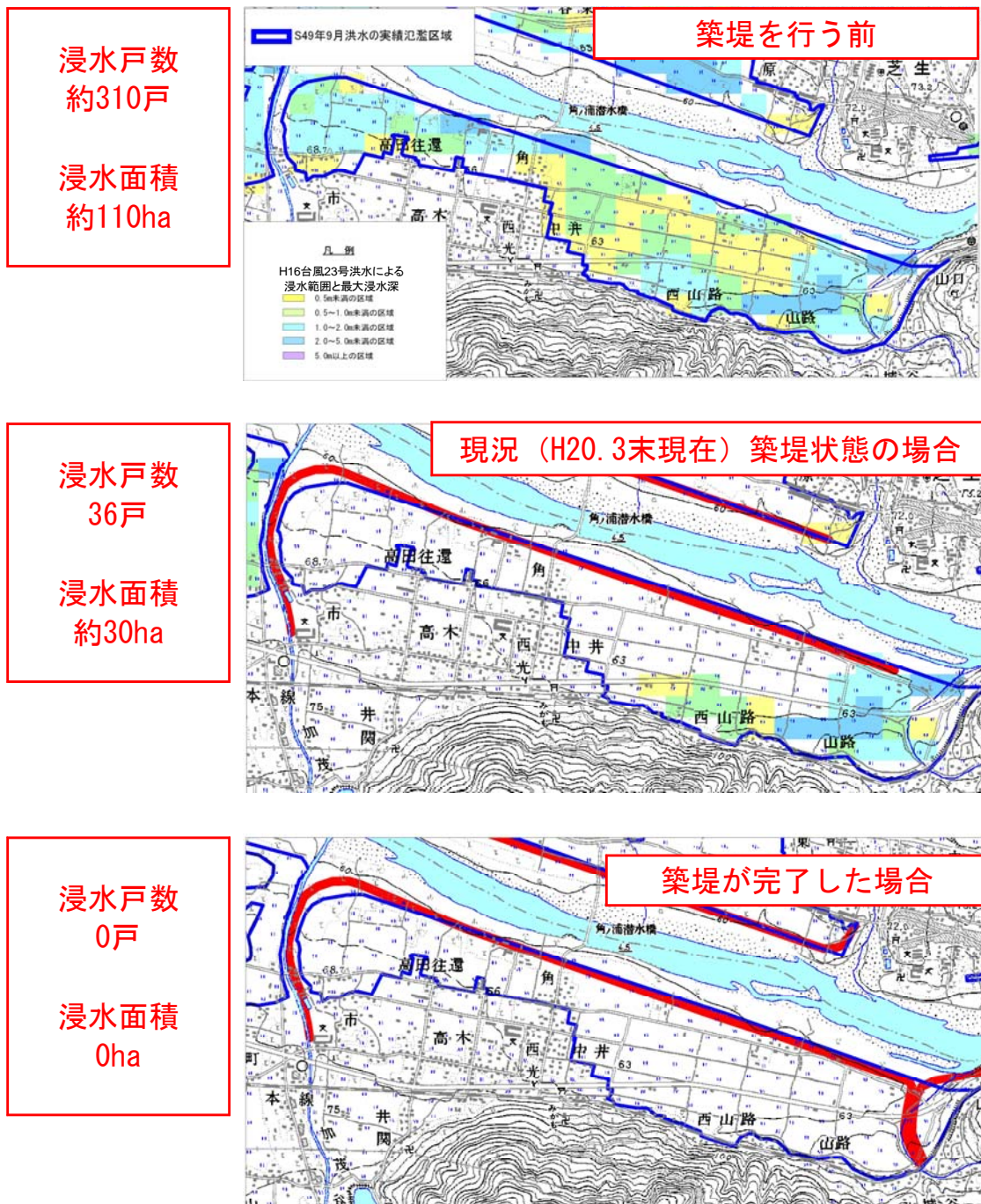


図3.3 はん濫シミュレーション結果（加茂第一箇所）

※はん濫範囲は、外水のみ考慮。