平成15年7月18日

国土交通省河川局

肱川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案)
版川水系工事実施基本計画 版川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案) 版川水系河川整備基本方針(案) 日 次 1.河川の総合的な保全と利用に関する基本方針・・・・・1 (1)流域及び河川の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	(参考図) 肱川水系図 巻末

加州小水工事关旭堡华们自己加州小 ————————————————————————————————————	M							
肱川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案)							
1.河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1.河川の総合的な保全と利用に関する基本方針							
1.河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 版川水系は、その源を愛媛県東宇和郡の鳥坂峠に発し、宇和盆地を南から北東に迂回し、黒瀬川を合流して北西に向きをかえ、河辺川、小田川を合わせ、大洲平野を出て嵩富川、久米川及び矢落川を合わせ、長浜町において伊予灘に注ぐ。 その流域は愛媛県に属し、面積は1,200km²に及び愛媛県南部における社会、経済の基盤をなし、本水系の治水と利水の意義はきわめて大きい。	1.河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 (1)流域及び河川の概要 「加川は、その源を愛媛県東宇和郡の鳥坂峠(標高460m)に発し、宇和盆地を北から南東に迂回し、黒瀬川を合流して北西に向きをかえた河辺川、小田川を合わせた後、大洲盆地を出て矢落川を合わせ、長浜町において伊予灘に注ぐ、幹川流路延長103km、流域面積1,210km²の一級河川である。 その流域は、1市11町2村にまたがり、約85%が山地で占められ、農地等が約13%、市街地等が約2%であるが、平地は宇和、野村、内子、田・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・							

肱川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案)				
	上流部のうち源流から野村ダムに至る宇和盆地は、独自の地域文化や田園風景などを有しており、当地区は「宇和文化の里」として知られている。河床は礫・砂であり、緩流部にはオオキンブナ、ヤリタナゴなどが生息し、河畔林にはオオカリナキなどが生息している。また、野村ダム湖では、陸封のアユなどが生息している。また、野村ダムから鹿野川ダム下流に至る山間の合間を流下する区間は、多彩な渓谷美を見せ、鹿野川ダム湖は日本屈指のオシドリの休息地として知られている。支川においてはイシドジョウやムカシトンボなどが生息している。大洲盆地が広がる販川中流部は、洪水時の水流を川の中心部に導くナガ(漢政時代に築かれた石積みの水刺入、大洲城址、以麓以荘等の歴史的境造物が現在支数多く残るではる。また、かつる豚川は物流の主動脈として状态連ぶための筏ひ、カスよ豚川は物流の主動脈として大材を連ぶための筏ひ、大が関度されるなど方に素が強人と川の鏡びつきの強り地域である。低水路はツルヨシ群落、高水敷には水防林として育成されたエノキやムクノキなどの高木が繁茂する流と、「水郷」と呼ばれる自然豊かな河川景観を有している。また瀬や南州にもなっている。				

肱川水系工事実施基本計画

治水事業の沿革は、昭和19年から直轄事業として旧大洲町及び新谷地区を洪水から防御するため輪中堤の施工に着手した。その後、昭和20年9月洪水にかんがみ、昭和28年に鹿野川ダムの計画を含めて基準地点大洲における基本高水ピーク流量を4,250m³/secとし、このうち鹿野川ダムにより750m³/secを調節して同地点の計画高水流量を3,500m³/secとし、工事を継続した。なお同ダムは昭和35年に竣功した。

次いで、昭和36年に大洲平野の改修方式について計画の再検討を行い基準地点大洲における基本高水のピーク流量を5,000 m³/sec、同地点における計画高水流量を4,250 m³/secとする計画に改定した。

しかしながら、昭和40年、45年と、出水が相次いだこと及び、近年における肱川流域の資産が増大したこと等にかんがみ昭和48年に肱川水系の治水計画を全面的に改定することとした。その結果、基準地点大洲における基本高水のピーク流量を、6,300m³/secとし上流ダム群により1,600m³/sec調節して、計画高水流量を4,700m³/secとする現計画を決定した。この計画に基づき、多目的ダムとして野村ダムを建設し、堤防の新設及び拡築、護岸の設置等を実施している。

なお、砂防事業については昭和14年より補助事業として実施されている。国の直轄事業としては昭和18年の大洪水を契機に昭和19年から主要堰堤について実施したが、昭和42年嵯峨谷堰堤の竣功を最後に直轄事業は終了した。

肱川水系河川整備基本方針(案)

治水事業の沿革は、昭和18年の洪水を契機として昭和19年から直轄事業として旧大洲町及び新谷地区を洪水から防御するため輪中堤の施工に着手した。その後、昭和20年9月洪水にかんがみ、昭和28年に基準地点大洲における基本高水のピーク流量を4,250m³/sとし、このうち鹿野川ダムにより750m³/sを調節して同地点の計画高水流量を3,500m³/sとする計画とし、工事を継続した。なお、鹿野川ダムは昭和35年に完成した。

次いで、昭和36年に大洲盆地の改修方式について計画の再検討を行い、 基準地点大洲における基本高水のピーク流量を5,000m³/s、同地点にお ける計画高水流量を4,250m³/sとする計画に改定した。

さらに昭和42年には、一級河川の指定に伴い、それまでの計画を踏襲した工事実施基本計画を策定し、河道の掘削、堤防の新設及び拡築、 護岸の設置等を実施してきた。

しかしながら、昭和40年9月の台風24号や昭和45年8月の台風10号と出水が相次いだこと及び肱川流域の資産が増大したこと等にかんがみ、昭和48年に基準地点大洲における基本高水のピーク流量を、6,300m³/sとし上流ダム群により1,600m³/s調節して、同地点の計画高水流量を4,700m³/sとする計画を決定した。この計画に基づき、大洲盆地締切のための堤防築堤、樋門建設の他、狭隘地区の住環境と治水の両立を図るための堤内地嵩上げ等の事業を実施し、昭和57年には野村ダムが完成した。

平成7年7月の梅雨前線豪雨では、堤防からの越水、霞堤箇所からの氾濫等により、家屋の床上・床下浸水が1,195戸となる大きな被害をもたらし、この洪水を契機に下流部の築堤を進めた。

なお、砂防事業については昭和14年より補助事業として実施されているが、昭和18年の大洪水を契機に昭和19年より国の直轄事業として主要堰堤について実施し、昭和42年嵯峨谷堰堤の完成を最後に直轄事業は終了した。

肱川水系丁事実施基本計画

河川の利用については、農業用水としては約6,400haにおよぶ耕地のかんがいに利用され、水力発電としては、昭和33年に建設された肱川発電所をはじめとして、現在4ヶ所の発電所により総最大出力16,990kwの電力の供給が行われ、上水道用水としては大洲市等に対して供給が行われている。

肱川水系河川整備基本方針(案)

河川水の利用については、農業用水としては約11,000haにおよぶ耕地のかんがいに利用され、水力発電としては、昭和33年に建設された肱川発電所をはじめとして、現在4ヶ所の発電所により総最大出力17,050kwの電力の供給が行われいる。この他、上水道用水、工業用水として大洲市等で利用されている。

水質については、肱川本川では上流域の下宇和橋や野村ダムの一部 を除きBOD75%値は環境基準値を満足しているものの、支川矢落川の生々橋では未だ下水道整備が十分でないことから比較的高い値を示している。また、鹿野川ダム湖では、COD値は環境基準値を満足しているもののアオコ等富栄養化現象が発生している。これらに対して、流域市町村では清流保全条例が制定され、また、平成14年7月に流域市町村、県及び国が連携して、河川の浄化と河川環境の保全を図ることを目的とした「肱川流域清流保全推進協議会」が発足し、排出負荷量の削減等に努力している。

河川の利用については、地域住民が身近に自然とふれあえる場やレクリエーションの場として、上流部ではダム湖での漕艇、バードウォッチング、中流部では鵜飼いやいもたき、花火大会など河川を活かした様々なイベントが行われ、多くの観光客が訪れている。また、下流部では潮干狩りやアオノリ採りなども行われている。

肱川水系工事実施基本計画

肱川水系河川整備基本方針(案)

本水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川工事の現状、砂防、治山工事の実施、水害発生の状況及び河川の利用の現況(水産資源の保護及び漁業を含む)並びに河川環境の保全を考慮し、又、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう四国地方開発促進計画等との調整を図り、かつ土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持を十分考慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとにしばしば水害の発生している地域についての対策を重点として、次のように工事を実施するものとする。

保全に関しては、大洲市、長浜町等を洪水から防御するため、既設の鹿野川ダム・野村ダムのほか上流に新たに山鳥坂ダム等のダム群を建設して洪水調節を行い下流の洪水を軽減する。

大洲地点から河口までの区間については堤防の新設、河床の掘削及び 護岸等により河積の増大並びに河川環境の整備を図る。

さらに上流部の宇和町等を洪水から防御するため堤防の新設、拡築 及び掘削を行うとともに護岸を施工する。

(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

肱川水系では、平成7年7月洪水等の経験を踏まえ、洪水から貴重な生命・財産を守り、地域が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図るとともに、自然豊かな水辺環境を保全・継承するため、関係機関や地域住民と情報を共有しつつ、連携を深めながら治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考え方のもとに、河川整備、砂防、治山対策の現状及び水害発生の状況、河川利用の現況(水産資源の保護及び漁業を含む)、流域の文化及び河川環境を考慮し、さらには地域づくりへの支援を行いつつ、地域の社会・経済情勢との調和や環境基本計画、関連する土地改良事業、下水道事業等との調整を図り、既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、豊かな自然環境や景観に配慮しながら、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させ、護岸等の施工、堤防沿いの河畔林の保全、河道内の樹木管理などにより、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、本支川及び上下流のバランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

また、必要に応じて、内水対策を実施するとともに計画規模を上回る 規模の洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合におい ても、極力被害を軽減させるよう努める。

肱川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案)
	さらに、ハザードマップや災害関連情報の提供、避難訓練への住民参加等により災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図るとともに、洪水予報・水防警報の充実、水防活動との連携、情報伝達体制及び警戒避難体制の整備、土地利用計画との調整等の対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。
利用に関しては、流域内及び流域外の各地域における農業用水及び 都市用水の需要の増大に対処するため既設鹿野川ダム・野村ダムのほ か、山鳥坂ダム等のダム群の建設により水資源の広域的かつ合理的な 利用の促進を図る。	河川水の利用に関しては、広域的に有効な水利用の促進を図るとともに、沿川流域における流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保するよう努める。また、河川における水の流れや水質等の観測を継続して行い、適正な水利用が図られるよう努めるとともに、渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制の整備など関係機関や水利使用者等との連携を図る。
	河川環境の整備と保全に関しては、水郷大洲に代表される良好な自然環境とホテイチク、エノキなどの河畔林やナゲ、大洲城址などの歴史的構造物に代表される肱川流域の河川景観を流域の財産として次世代に引き継げるよう保全・復元に努める。また、ハマサジ、クボハゼなどが生育・生息している河口部の干潟・浅場の保全、アユ、ウグイ、カジカなどの良好な生息環境となっている瀬・淵の保全を図る川づくりを推進する。 また、豊かな自然を備えた水辺空間を保全し、多様な生物が息づく河
	川環境を体感できる施策を推進することにより肱川水系が育んできた多様な生態系や人とのふれあいの場をより良好なものとして後世へ継承するよう努める。このため、流域の生態系、水環境等の調査を定期的に行い、その状態を的確に把握し、治水・利水面との調和を図る。
	さらに、肱川流域の健全な水循環系の横築に向けて、良好な水量、水質を確保するために、河川への流入汚濁負荷量の削減に向け、関係機関との調整を図りつつ水質汚濁に係る環境基準を満たすよう、ダム湖の富、栄養化対策を含め水質改善に努めるなど、流域全体で一体となって取り組んでいく。

肱川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案)
	河川の維持管理に関しては、適正な河道形状の維持、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、人との結びつきが強い拡川の有する多面的機能を十分に発揮させるよう関係機関と連携しながら適切に行うものとする。また、洪水時や震災時における河川巡視の強化及び <i>常日頃から</i> 迅速な河川情報の収集・提供に努める。樋門等の河川管理施設の管理に当たっては、操作の確実性を確保しつつ、高度化、効率化を図るとともに、常にその機能が発揮できるように巡視・点検及び補修を行い、良好な状態に維持する。肱川は豊富な自然が残されていることから、環境に関する情報も適切に収集、モニタリングし、維持管理に反映させる。辺道内樹木の虫には水防林として寛成立なた高木と、寛正に繁茂してあり、河川に関する情報を流域住民との支援、河川に関する情報を流域住民と等に幅広く提供するとともに、環境教育の支援や河川清掃、河川愛護活動などを通して、地域住民が河川管理に参画できる場の提供など、地域住民と行政が連携した河川管理を推進する。

肱川水系丁事実施基本計画

肱川水系河川整備基本方針(案)

- 2 . 河川工事の実施の基本となるべき計画に関する事項
- (1)基本高水並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する 事項

基本高水は大洲上流域の対象降雨(2日雨量)を340mmとし、昭和20年9月洪水、昭和29年9月洪水、昭和45年8月洪水等近年における大出水を主要な対象洪水として検討し、そのピーク流量を基準点大洲において6,300m³/secとする。このうち上流ダム群により1,600m³/secを調節して河道への配分流量を4,700m³/secとする。

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量	ダムによる 調節流量	河道への 配分流量	
肱川	大 洲	6,300	1,600	4,700	

- 2.河川の整備の基本となるべき事項
- (1)基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する 事項

基本高水は、昭和55年7月洪水、平成2年9月洪水、平成7年7月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準点大洲において6,300m³/sとし、流域内の洪水調節施設により1,600m³/sを調節し、河道への配分流量を4,700m³/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m³/s)	洪水調節施設 による 調節流量 (m³/s)	河道への 配分流量 (m³/s)
肱 川	大 洲	6,300	1,600	4,700

肱川水系工事実施基本計画					肱川水系河川	整備	基本方針(案)	
(2)主要な地点における計画高水流量に関する事項				(2)主要な地点における計画高水流量に関する事項					
計画高水流量は大洲において、4,700m³/secとし、更に久米川、矢落川等の支川の合流量を合わせ、五郎において5,500m³/secとする。			計画高水流量は、大洲地点において4,700m³/sとし、矢落川等の支川の流入量を合わせ、五郎において5,000m³/sとする。			の支			
計画高水流量図 (単位:m³/sec)				計画高水流量図	(-	単位:m³/s	s)		
	800 五 矢					600	新谷		
伊	郎	落 川	大洲	伊	五郎		落川	大洲	
予	5,500	4,900	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		5,000			4,700	
庆 世			久 米 川	<i>大</i> 世				久 米 川	

肱川水系工事実施基本計画

肱川水系河川整備基本方針(案)

- 3.河川工事の実施に関する事項
- (1)主要な地点における計画高水位、計画横断形その他計画に関する事項
- イ.計画高水位

本水系の主要な地点における計画高水位は次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点 からの距離(km)		計画高水位 T.P.(m)	摘	要
肱 川 " " 矢落川 小田川	立 大 五 新 五 新 五	河口から " " 肱川合流点から	80.0 18.8 13.6 3.4 8.5	203.80 17.96 14.02 16.07 50.74		

注)T.P.:東京湾中等潮位

(3)主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

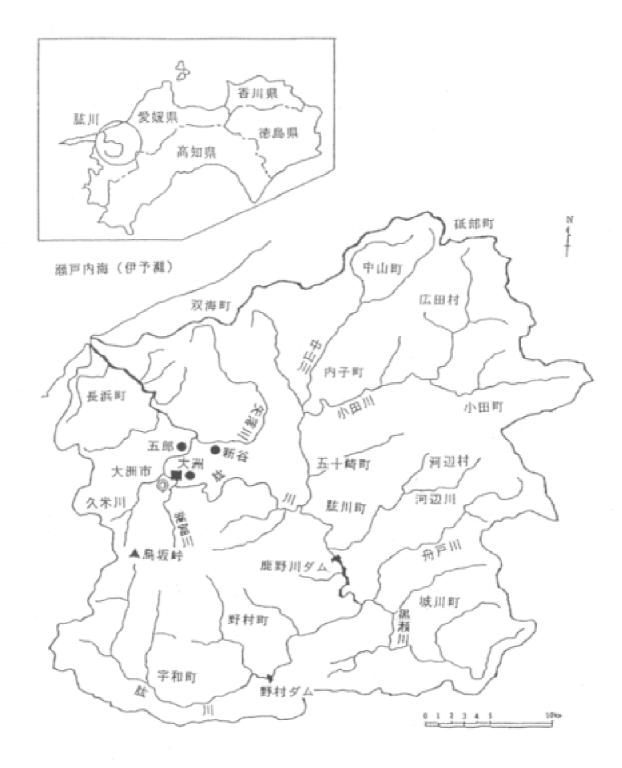
本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名			計画高水位 T.P.(m)	川 幅 (m)
肱 川 " 矢落川	大 洲 郎 新 谷	<i>"</i>	18.8 13.4 3.4	18.19 14.13 16.31	160 280 90

注)T.P.:東京湾中等潮位

11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1							
肱川水系工事実施基本計画	肱川水系河川整備基本方針(案)						
(3)主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項	(4)主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要 な流量に関する事項						
肱川における既得水利としては、大洲から下流において農業用水として約1.5m³/sec上水道用水として約0.2m³/sec、合計約1.7m³/secである。 一方、大洲地点における過去33ヶ年の平均渇水流量は約5.5m³/sec、平均低水流量は約12.1m³/secである。 流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、生態系、景観、水質及び利水の現況等を考慮して、大洲地点において 6 m³/sec、ただし冬期においては5 m³/secとし、さらに、ダム等により開発された水利にかかわる水量については、これを加えるものとする。	これに対して、大洲地点における過去43ヶ年(昭和34年~平成13年)の平均渇水流量は約5.9m³/s、平均低水流量は約11.7m³/sである。 大洲地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、 利水の現況、動植物の保護、景観等を考慮して、概ね6.5m³/sとし、 ただし冬期においては概ね5.5m³/sとする。 なお、大洲地点下流の水利使用の変更に伴い、当該水量は増減する						



A	(94)				
	365	10	ġ,	界	
300	뀶	2000	地	改	
•	主	要	地	点	
-	ITE.	級	5	L.	

肱川水系流域図