

櫛田川水系河川整備計画（案）の策定に係る 櫛田川流域委員会の意見について

平成17年2月18日

中部地方整備局

目 次

1. 全般に関わる事項

(整備目標)

- 1.1 河川管理者として、治水・利水・環境についてできる範囲で記述すると原案の内容になるが、利水・環境の目標は環境への負荷軽減、流量回復、環境保全のあり方や方向性についてもっと踏み込む必要がある。

(基本的考え方)

- 1.2 治水、利水、環境は並立しないため、この3つがうまく共存できるように考えていくことが重要である。

(川づくり)

- 1.3 人々の生活と櫛田川との関係が重要である。水質やゴミ問題等、櫛田川と地域について小さい頃から水と関わりを持てるように、多様な主体と連携しつつ子供達に対する教育を進めていくことを考えていく必要がある。

2. 治水に関わる事項

(洪水対策)

- 2.1 大平橋の掘削について、平水位以上の場所の掘削だと問題ないとしているが、アユの産卵場としての環境に配慮した整備を行う必要がある。
- 2.2 大平橋付近は、40～50年前は掘削予定地に川が流れていた。周囲をいじれば産卵場にも影響はあると思われる。環境に配慮した整備を行う必要がある。
- 2.3 掘削箇所は、40年くらい前は右側(左岸側)に澇があったと言われていたが、東黒部の頭首工が設置されたことにより砂礫の移動が止められた可能性があるのではないかと。河道の変遷を考慮した整備を行う必要がある。
- 2.4 掘削後、ヨシは回復するが、オオヨシキリの生息適地となるまでは、1㎡あたり200～300本必要であることから時間がかかる。意図的にヨシを復元しないと難しい。
- 2.5 櫛田川の沿川に住んでいる住民にとって、堤防高に対する不安があり整備を進める必要がある。
- 2.6 下流域に住んでいる住民にとっては、地震・水害について大丈夫かという意見が多く整備を進める必要がある。
- 2.7 今の堤防で計画高水位(H.W.L.)をこえたらどこが水に浸かるのか、さらに土の流動化はなるのか、そのような情報についても整理しておく必要がある。
- 2.8 大平橋の部分は一番の障害となっていると考えられるため、全体の施工順序を考えると最初に行う必要がある。
- 2.9 橋を架け替えるのならば、桁下を上げるとか橋脚の間隔を広げるなど検討する必要がある。
- 2.10 大平橋は場所を移して架け替える等、もう少し選択肢を広げて検討する必要がある。

(施工方法)

- 2.11 大平橋付近の河道掘削を行う箇所で馳せ越し工法はとれないか。
- 2.12 大平橋付近の高水敷の掘削について、長期的な河床変動を見る必要がある。一度掘削してもまた堆積することが想定される。

(洪水時などの管理)

- 2.13 原案 P78 図 4-3-4 情報収集の流れが不十分、例えば気象庁、県、自治体からの情報収集もある。

(平常時の管理)

- 2.14 全体を通じて高水敷に竹が繁茂しており洪水時の障害となるため、適正な管理が必要である。

(防災意識の向上・危機管理)

- 2.15 原案 P25 の浸水想定区域図について左右岸、同時に破堤する可能性は低いので正確さを記す注釈が必要である。
- 2.16 防災については、ハザードマップや過去の浸水実績を参考に、災害のときにいかに弱者にも気配りしながら避難するか、また災害後のライフライン等の復旧に対して、どう協力しながら早期に復旧をさせていくか、日頃から考えておく必要がある。

3. 利水に関わる事項

(河川流量)

- 3.1 流量回復に対するソフト対策について、宮川でも議論していることから具体的な対策を考えていくことが必要である。
- 3.2 蓮ダムの効果的な運用を考える必要がある。

(河川水質)

- 3.3 場所によっては、石に泥が付き、アユの生息環境として不向きになっているところもある。生態系を良くするために、水の流れをきれいにしていく必要がある。
- 3.4 水質については、下水道の整備率が低いことから、川に入る前に汚濁を削減する対策を考えていくことが必要である。
- 3.5 水質については、地域住民の意識改革が必要である。水質に対するアンケート調査をするとか、汚濁負荷を抑えるための施策を各戸で実施していくことが必要である。

4. 環境に関わる事項

(全般)

- 4.1 環境を考えると、一本の川として、県の区間も含めて考えていかないと限界がある。

(ダム水質)

- 4.2 平成 16 年は台風が多く、濁水が長期化している。濁水が長期化しない対策を早急に考える必要がある。
- 4.3 ダムの放水については、いろいろな対策により放水されているが、漁業関係者からみるとまだまだ不十分である。例えば、水質関係では SS、BOD や pH といった項目 (生活用水基準・水質用水基準) で基準値以下であっても、アオコ水が放水されれば、水深によって異なるが光の透過率が悪くなり底生動植物に悪影響を及ぼす。このような事から各地のダムで現在まで行われてきた対策では、まだまだ不十分と考えられる。ダムの建設にかけた経費のごとく、水質にも経費を投入する必要がある。
- 4.4 ダム下流のアーマコート化、これだけに限らず弾力的な運用 (攪乱等) を考えていく必要がある。

(自然環境の保全)

- 4.5 被川における水量調節について、櫛田川の洪水時には、被川の水門を閉じているが、基本的には水を流すこととし、プール等といったことで切り抜けるのではなく水門構造上の問題であれば改修する必要がある。
- 4.6 住民は環境に対する関心が強いいため、原案 P93 の河川水量や森林について具体的な記述を入れる必要がある。

- 4.7 今の堤防で計画高水位（H.W.L.）をこえたら生物についてはどうなるのか、そのような情報についても整理しておく必要がある。
- 4.8 親水性に配慮した整備を行う必要がある。
- 4.9 櫛田川の文化などを伝えていくため、地域や住民等と連携し、啓蒙活動や環境教育を進めていく必要がある。

5. その他の事項

（進め方）

- 5.1 原案の内容について、本当に地域住民が望んでいることなのかが問題である。

（河川整備計画策定後の整備の進め方）

- 5.2 河川整備計画が策定され整備が実施されるまでどのようなプロセスを経るべきかについて
 - 複数案の中から最適なものを選択決定
 - 決定案の見直し（特に環境面、コスト面から）
 - 情報公開による地域住民参加（理解が得られるか、意見を尊重）
 - 、 を基に最終決定案を第三者（機関）に審査をゆだねる。

工事の規模や難易度などにもよるのかもしれませんが、基本的にこのような段階が必要かと思われる。

1. 全般に関わる事項

(整備目標)

- 1.1 河川管理者として、治水・利水・環境についてできる範囲で記述すると原案の内容になるが、利水・環境の目標は環境への負荷軽減、流量回復、環境保全のあり方や方向性についてもっと踏み込む必要がある。

対応：本整備計画における利水・環境のより踏み込んだ目標については、頂いた意見を踏まえて次のとおりとします。

本河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標は、流水の正常な機能を維持するための流量については、両郡橋地点で概ね9m³/s(最大)を確保するため、水利用の調整、既設の蓮ダムの効果的な運用、節水啓発活動の取り組み等に努めることとし、水質に関しては、榑田橋地点において生活環境の保全に関する環境基準(河川A類型：BOD2.0mg/l)を満足していることから、現在の良好な水質を維持することとしています。

利水・環境については配慮事項やソフト対策が主体となることから、具体的な設定とのご意見は上記のように河川管理者として可能な範囲で記載しております。また、榑田川水系の持つ課題を地域や関係機関とより共有できるよう、河川水の利用や水質の保全の現状と課題を補足し、流水の正常な機能の維持に関する事項において具体的な方向性を示すため、次の記載を行います。

(第2章、第1節、第2項、1河川水の利用、P31)

また、下流部における取水の大部分を占めている榑田川沿岸農業水利については、近年水稻の作付品種が変わるなど、営農形態の変化に伴い取水時期が変化してきている。

(第2章、第1節、第2項、1河川水の利用、P33)

河川維持流量の減少は、河川に生息する動植物の生息環境や河川水質などに影響を与えるため、河川水量を適切に確保する必要がある。しかし、河川水の利用実態の把握も的確になされておらず、地域や関係機関における情報連絡体制等も十分な整備がなされていない。

(第4章、第3節、第2項、1河川水の利用、P86)

また、利水者・関係機関などと「協議会等」を設置し情報連絡体制の整備、適正かつ効率的な水利用の合理化を進める。

(第4章、第3節、第2項、2河川の水質保全、P87)

河川の水質については、BODを始め生活環境項目である窒素、リンなどの汚濁物質について採水分析を継続して実施するとともに、良好な水質の維持、保全を図る。

注：対応においてゴシック体は案の引用(以下同じ)

下線部分は原案の修正部分(以下同じ)

(基本的考え方)

- 1.2 治水、利水、環境は並立しないため、この3つがうまく共存できるように考えていくことが重要である。

対応：治水、利水、環境の共存について、頂いた意見のとおり重要と考えています。

そこで、河川整備の基本的な考え方において「河川の整備にあたっては、それぞれの目標が調

和しながら達成されるよう、また、風土や景観、動植物の生息、生育環境を重視し、総合的な視点で実施する。」(案P54)としました。また、櫛田川水系河川整備基本方針でも河川の総合的な保全と利用に関する基本方針の項において「河川の多様性を意識しつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する」としています。

(川づくり)

- 1.3 人々の生活と櫛田川との関係が重要である。水質やゴミ問題等、櫛田川と地域について小さい頃から水と関わりを持てるように、多様な主体と連携しつつ子供達に対する教育を進めていくことを考えていく必要がある。

対応：多様な主体と連携しつつ子供達に対する教育を進めていくことは、頂いた意見のとおりと考えています。

そこで、本河川整備計画の目標を定めるにあたり、河川整備の基本理念として「自然豊かな環境を後生に継承し、地域の個性と活力・歴史・文化が実感できる櫛田川」を河川整備の基本理念とし、「今後の櫛田川の川づくりを地域住民や関係機関と連携を図りながら進める。」(案P50)こととし、櫛田川の川づくりの進め方において「櫛田川の情報発信を図り地域住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換の場づくりを図るなど関係機関や地域住民等との双方向のコミュニケーションを推進する。」(案P98)や「水生生物調査など自然体験活動等の機会を通じて身近な自然である櫛田川に親しみ、将来を担う子供たちへの環境教育を積極的に支援するなど、広く地域住民に櫛田川に対する関心を高めるための活動を行う。」(案P98)こととしています。

2. 治水に関わる事項

(洪水対策)

- 2.1 大平橋の掘削について、平水位以上の場所の掘削だと問題ないとしているが、アユの産卵場としての環境に配慮した整備を行う必要がある。
- 2.2 大平橋付近は、40～50年前は掘削予定地に川が流れていた。周囲をいじれば産卵場にも影響はあると思われる。環境に配慮した整備を行う必要がある。

対応：大平橋の掘削における環境への配慮については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

大平橋付近の河道掘削の方法としては、大きく分けて通常時に水が流れている低水路を掘削する方法(低水路掘削)と今回の案のように高水敷を平均的な水位まで掘り下げる方法(平水位掘削)が考えられます。低水路を掘削する方法では平常時の水深の変化などアユの産卵場に直接的な影響が考えられることから今回の案としましたが、掘削による影響が全く無いとは考えておりません。なお、実施にあたり環境調査を実施することから、次のように補足します。

また、工事の実施にあたっては、「河道掘削及び河道内樹木の伐採に際しては、多様な魚介類、底生動物などの生息・生育の場となっている砂州・瀬・淵や河道掘削箇所上流に位置する魚類の産卵場など周辺環境に与える影響が極力少なくなるよう配慮し掘削跡の自然植生の復元などに努める。」(案P56)とともに「今後の流域の社会情勢や気象の変化等を踏まえ、継続的に流域と河道モニタリングの実施、河川水辺の国勢調査アドバイザー・河川環境保全モニターなどの有識者の意見聴取、環境モニタリング調査等を実施し、環境への影響が最小限となるよう整備を進める。」(案P67)こととしています。

(第4章、第2節、第1項、3河川整備計画整備箇所 案P67)

これらの整備の実施により河道掘削などを行う場合には、環境調査を実施するとともに、騒音・濁水対策などに対しても必要な対策を講じる。

2.3 掘削箇所は、40年くらい前は右側(左岸側)に澇があったと言われていたが、東黒部の頭首工が設置されたことにより砂礫の移動が止められた可能性があるのではないか。河道の変遷を考慮した整備を行う必要がある。

対応：河道の変遷を考慮した整備については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

東黒部頭首工が設置されたのは、昭和26年です。澇の移動は、航空写真から見ますと昭和34年の伊勢湾台風による出水で流路が変わったものと推測されます。本河川整備計画において河道の変遷を踏まえながら、掘削形状を検討するため次のように補足します。

(第4章、第2節、第1項、1洪水対策 案P56)

河道の変遷を踏まえながら、将来の治水上の樹木管理が容易となるよう掘削形状を検討する。

2.4 掘削後、ヨシは回復するが、オオヨシキリの生息適地となるまでは、1㎡あたり200～300本必要であることから時間がかかる。意図的にヨシを復元しないと難しい。

対応：河道掘削箇所のヨシについては、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

当該箇所においてオオヨシキリは確認されておらず、生息可能な環境であるとのことで記載しましたが、図4-2-3については誤解を与える表現であったため、次のとおり修正します。また、工事の実施にあたっては、「今後の流域の社会情勢や気象の変化等を踏まえ、継続的に流域と河道モニタリングの実施、河川水辺の国勢調査アドバイザー*・河川環境保全モニター*などの有識者の意見聴取、環境モニタリング調査等を実施し、環境への影響が最小限となるよう整備を進める。」(案P67)こととしています。

*河川水辺の国勢調査アドバイザー・・・河川調査や、生物調査を実施するにあたり、それらの計画や実施について助言頂く専門的知識を有する学識経験者

*河川環境保全モニター・・・・・・・河川環境の情報の把握、保全、創出及び秩序ある河川利用について、随時河川管理者に助言を頂く、川づくりに熱意ある地域住民

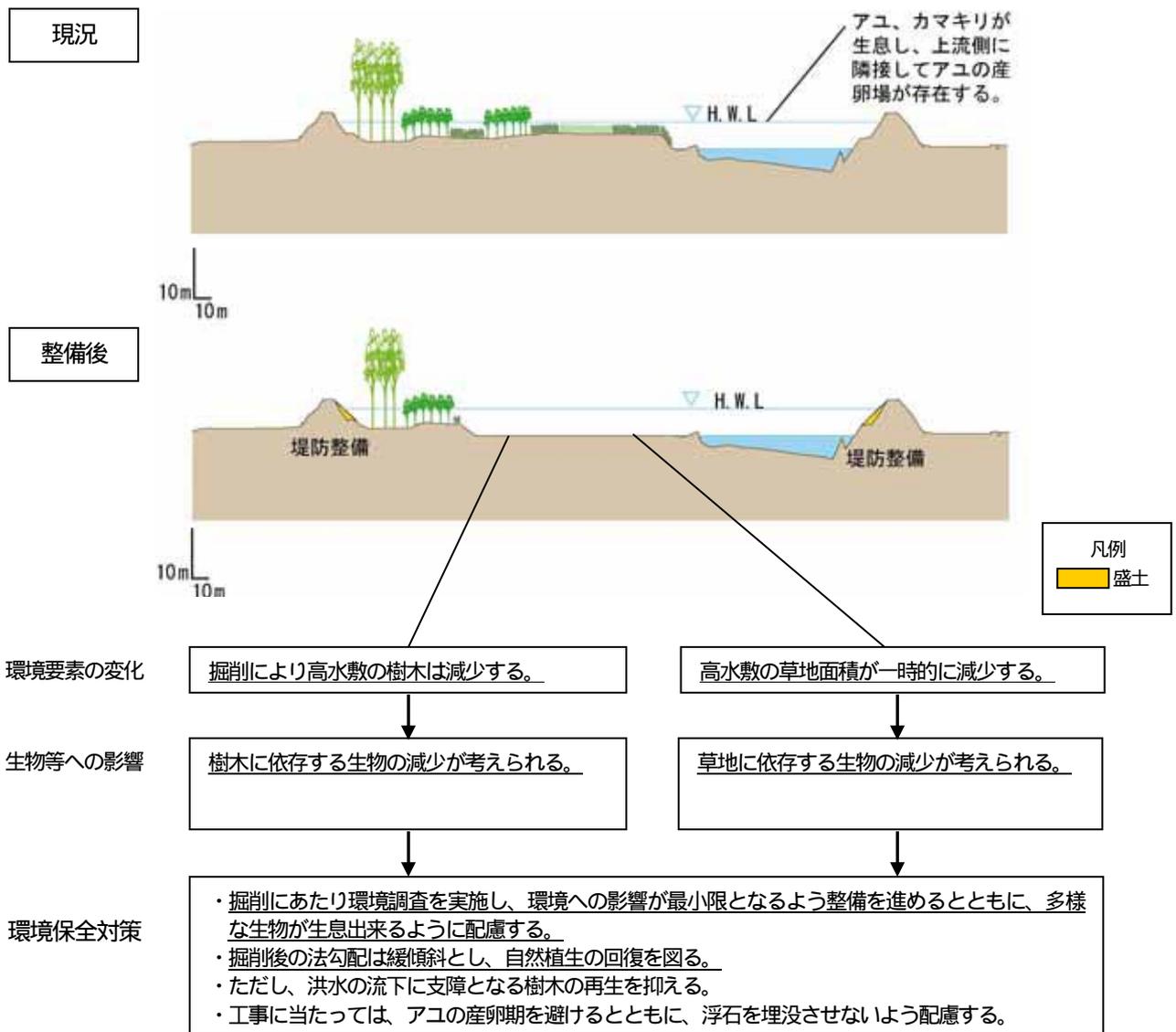


図4-2-3 大平橋付近の整備イメージ

2.5 榎田川の沿川に住んでいる住民にとって、堤防高に対する不安があり整備を進める必要がある。

対応：堤防高の不安については、頂いた意見に沿い次のとおりとしています。

治水の現状と課題（案 P22）で、榎田川の堤防整備率は 39%と低く、榎田可動堰下流部は、高さや幅の足りない堤防が多く。また、「このような状況で、平成 6 年 9 月洪水と同規模の洪水が発生し、背後地盤が堤防より低く、また堤防が暫定堤防となっている榎田可動堰下流で破堤した場合、面積約 2,900ha、約 3,000 世帯が浸水する大きな被害が想定される。」（案 P20）ことから、

洪水対策として「堤防の高さや断面の不足する箇所について、堤防整備を行う。」(案 P59) こととしています。

一方新両郡橋付近上流及び支川佐奈川の堤防整備については、「新両郡橋付近上流及び支川佐奈川上流の無堤地区においては河道整備流量が流下した場合の水位が計画高水位を上回るが、背後地盤高が高く、人家に被害が生じないと想定されることから対策は行わないものとする。」(案 P55) としています。

2.6 下流域に住んでいる住民にとっては、地震・水害について大丈夫かという意見が多く整備を進める必要がある。

対応：地震・水害については、頂いた意見に沿い次のとおりとしています。

高潮、地震・津波対策の目標として「発生が危惧される東南海・南海地震等により基礎地盤の液状化が発生し堤防が沈下する場合の浸水による二次災害及び、同時に発生すると考えられる津波による被害を防止する。」(案 P52) こととして、整備の実施は「発生が危惧される東南海・南海地震等に伴う基礎地盤の液状化などにより堤防の沈下、崩壊、ひび割れなどが生じた場合の浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある箇所について、耐震対策を完成させる。」(案 P64) としています。

また、水害(洪水対策)については、洪水対策の目標を「櫛田川では、流量観測が開始された昭和 38 年以降最大となった平成 6 年 9 月洪水と同規模の洪水に対し破堤等による甚大な被害を防止することを本河川整備計画における目標とする。」(案 P51) とし、整備を行うこととしています。

2.7 今の堤防で計画高水位(H.W.L.)をこえたらどこが水に浸かるのか、さらに土の流動化はどうなるのか、そのような情報についても整理しておく必要がある。

対応：計画高水位(H.W.L.)を越えた場合の浸水情報については、頂いた意見のとおりと考えています。

そこで、計画高水位(H.W.L.)を越え破堤した場合、大きな被害が想定されるため危機管理において「地域住民が洪水、高潮などに対する知識・意識を高めることを目的として平成 14 年に告示・公表を行った櫛田川浸水想定区域図」(案 P85) を掲載しています。

また、「櫛田川浸水想定区域図を基に、洪水時の避難行動のため、住民にわかりやすい形で各市町のハザードマップが作成・公表・周知されるよう支援を行う。」(案 P85) こととしており、これらにより防災意識の向上に努めております。

さらに、地震時の土の流動化(液状化)については、整備の実施において「発生が危惧される東南海・南海地震等に伴う基礎地盤の液状化などにより堤防の沈下、崩壊、ひび割れなどが生じた場合の浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある箇所について、耐震対策を完成させる。」(案 P64) としています。

2.8 大平橋の部分は一番の障害となっていると考えられるため、全体の施工順序を考えると最初に行う必要がある。

2.9 橋を架け替えるのならば、桁下を上げるとか橋脚の間隔を広げるなど検討する必要がある。

2.10 大平橋は場所を移して架け替える等、もう少し選択肢を広げて検討する必要がある。

対応：大平橋の改築の方法については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

大平橋の改築は施設管理者と連携し速やかに実施出来るよう努めます。現時点では位置・構造等について具体化されていないため、案P57の図4-2-2水位低下対策位置図とイメージ横断面図に次のとおり、注書きを追加します。

(第4章、第2節、第1項、1洪水対策の図4-2-2水位低下対策位置図とイメージ横断面図 案P57))

* 改築する大平橋の位置、構造については、今後施設管理者と調整を行い整備する。

(施工方法)

2.11 大平橋付近の河道掘削を行う箇所では、馳せ越し工法はとれないか。

対応：河道掘削の工法については、次のとおり考えています。

馳せ越し工法とは、高水敷に水路を掘っておき、洪水時に川自らが持つエネルギーで流路を直線化させ、掘削箇所を通水させ洪水流により河積を拡大し河積断面を確保する工法を指していると思われませんが、洪水対策の実施において、大平橋付近は「現況の河道に河道整備流量を流下させた場合の水位は、本川の3.4k付近において計画高水位を上回る事となる。このため、河道掘削及び樹木の伐採を実施し、水位を計画高水位以下に低下させる。」(案P55)ため、早急に掘削する必要があります。

2.12 大平橋付近の高水敷の掘削について、長期的な河床変動を見る必要がある。一度掘削してもまた堆積することが想定される。

対応：河道掘削箇所の土砂の堆積については、頂いた意見を参考に次のとおりとしています。

大平橋付近の高水敷の掘削は、洪水対策の実施において「現況の河道に河道整備流量を流下させた場合の水位は、本川の3.4k付近において計画高水位を上回る事となる。このため、河道掘削及び樹木の伐採を実施し、水位を計画高水位以下に低下させる。」(案P55)ため、早急に掘削する必要があります。

また、掘削後の堆積は、平常時の管理において「洪水の発生などにより河道内に堆積した土砂について、洪水の流下に支障となる場合には、瀬や淵・動植物の生息、生育などの河川環境上への影響も考慮した上で適切に掘削、浚渫を行う。」(案P76)こととしています。

(洪水時などの管理)

2.13 原案P78 図4-3-4 情報収集の流れが不十分、例えば気象庁、県、自治体からの情報収集もある。

対応：情報の流れについては、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

洪水時の情報の流れは、県、市町村、気象台との情報収集は双方向にあるため修正します。

なお、洪水時などの情報の流れを示した、案P78の「図4-3-4 洪水時における情報の流れ」について情報収集を加えると水防警報及び洪水予測の情報伝達が不明瞭となることから、次のとおりとします。なお、情報収集や配信の流れについては、河川情報システムの整備(案P81)で修正します。

(第4章、第3節、第1項、3洪水時などの管理 案P77、78)

(案P77)洪水、高潮、地震・津波などによる被害の未然防止及び軽減を図るため、地方自治体

などの関係機関と連携して情報収集、伝達や水防活動に取り組む。

(案P78)

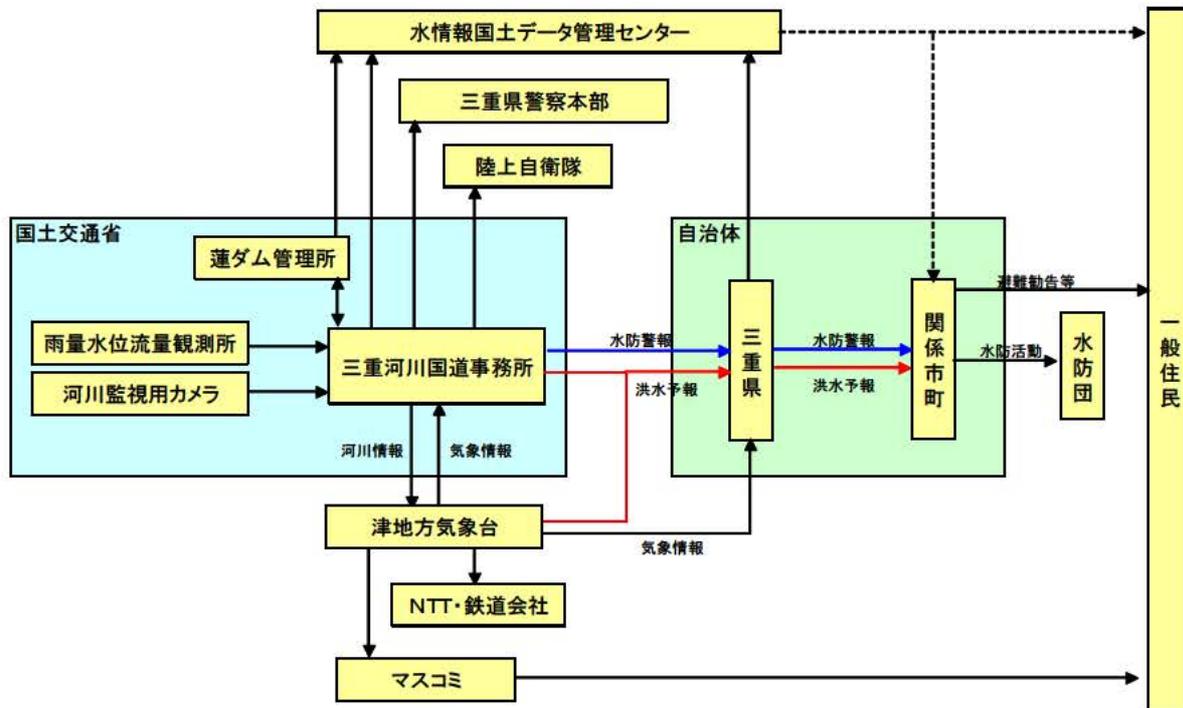


図 4-3-4 洪水予報・水防警報の情報伝達の流れ

(第4章、第3節、第1項、4河川情報システムの整備 案P81)

これらから得られる情報は、洪水時においては、蓮ダムや櫛田可動堰等の河川管理施設の操作・洪水時の水位予測や水防活動のために、平常時においては、河川環境の保全や既得用水の取水の安定化などのために河川管理上重要なものであり、常に最適な状態で観測を行えるよう保守点検・整備を実施する。また、気象台、県及び関係自治体と連携して関係情報の収集、共有化に努める。

(平常時の管理)

2.14 全体を通じて高水敷に竹が繁茂しており洪水時の障害となるため、適正な管理が必要である。

対応：高水敷に繁茂する樹木群については、頂いた意見のとおりと考えています。

そこで、平常時の管理において「樹木群が拡大し洪水の流下に支障となる場合には、河川環境や出水時の河岸侵食の抑制機能への影響も考慮したうえで、伐採、間引、移植など必要に応じた樹木管理を行う。」(案P75) こととしています。

(防災意識の向上・危機管理)

2.15 原案P25の浸水想定区域図について左右岸、同時に破堤する可能性は低いので正確さを記す注釈が必要である。

対応：浸水区域図の注釈については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

正確さを期すため、浸水想定区域の作成手順を追記します。

(第2章、第1節、第1項洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題

図 2-1-6 平成6年9月洪水と同規模の洪水により、櫛田可動堰下流で破堤したと想定した場合の
浸水想定区域 案P25)

注) この図は、概ね1kmピッチで破堤点を設定し各破堤点毎にシミュレーションにより浸水エ
リアを求め、それぞれの浸水エリアを重ね合わせて表示したものであり、浸水する可能性の
ある区域を浸水深毎に表したものである。なお、流量は蓮ダムで洪水調節を行った後の流量
を対象としている。

2.16 防災については、ハザードマップや過去の浸水実績を参考に、災害のときにいかに弱者にも気配りしな
がら避難するか、また災害後のライフライン等の復旧に対して、どう協力しながら早期に復旧をさせて
いくか、日頃から考えておく必要がある。

対応：災害時の避難等については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

昨年の全国至る所での豪雨災害を受け、昨年12月2日に「総合的な豪雨災害対策についての
提言」が「豪雨災害対策総合政策委員会」から出されております。

ご指摘につきましても次のとおり本河川整備計画を補強します。

(第4章、第3節、第1項、5 防災意識の向上 案P84)

洪水時において、迅速かつ的確な水防活動が行われるため、平常時から河川管理者と水防団等と
の共同による合同巡視や防災訓練の実施、情報交換などを密接に行い、相互の協力体制を一層推進
する。また、洪水による被害を最小限にとどめ、地域住民の防災意識の向上を図るため、市町村が
作成する洪水時の破堤等による浸水状況と避難方法等の対策に係る情報を住民にわかりやすく提
供することを目的としたハザードマップや既往洪水の実績等を関係機関と協力し、地域住民に提供
するとともに、地域住民、企業、マスコミ及び行政が各自の危機管理に係る責任・役割を明確にし、
各々の連携を強化する。

(第4章、第3節、第1項、6 危機管理 案P85)

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の出水が発生した場合においても、被害を
軽減するため、光ファイバー網などの情報基盤の整備により、浸水などの危険性に関する情報、リ
アルタイムの水位、流量などの河川情報の収集を行い、既往洪水の浸水実績などを踏まえ、市町長
の避難勧告または指示が適切かつ迅速に発令されるよう関係行政機関へ河川情報の提供の強化を
図る。

また、地域住民が洪水、高潮などに対する知識・意識を高めることを目的として平成14年に告
示・公表を行った櫛田川浸水想定区域図を基に、洪水時の避難行動のため、住民にわかりやすい形
で各市町のハザードマップが作成・公表・周知されるよう支援を行う。

一方、地域住民に対しても、河川情報や作成されたハザードマップなどが有効利用され円滑か
つ迅速な避難活動等ができるように啓発活動を行うとともに、関係機関等と連携し高齢者等の災
害時要援護者の円滑な避難行動支援体制の構築に向けて取り組む。

3. 利水に関わる事項

(河川流量)

- 3.1 流量回復に対するソフト対策について、宮川でも議論していることから具体的な対策を考えていくことが必要である。

対応：流量回復のソフト対策については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

河川水の利用実態を把握し、合理的な水利用について関係者と協議する協議会を年度内に設ける予定です。

よって、次のとおり追加します。

(第4章、第3節、第2項、1、 安定的な水利用への対応 案P86)

利水者・関係機関と協議会等を設置し情報連絡体制の整備、適正かつ効率的な水利用の合理化を進める。

- 3.2 蓮ダムの効果的な運用を考える必要がある。

対応：蓮ダムの効果的な運用については、頂いた意見のとおりと考えています。

そこで、河川を維持していくための河川水の利用について「蓮ダムにおいては、近年の少雨化傾向等による河川水量の減少に対しても、所定の水量を補給できるよう、蓮ダムの効果的な運用を検討し、実施していく。」(案P86)こととしており、弾力的な運用などを検討して行きます。

(河川水質)

- 3.3 場所によっては、石に泥が付き、アユの生息環境として不向きになっているところもある。生態系を良くするために、水の流れをきれいにしていく必要がある。
- 3.4 水質については、下水道の整備率が低いことから、川に入る前に汚濁を削減する対策を考えていくことが必要である。
- 3.5 水質については、地域住民の意識改革が必要である。水質に対するアンケート調査をすとか、汚濁負荷を抑えるための施策を各戸で実施していくことが必要である。

対応：水質の保全については、頂いた意見に沿い次のとおりとしています。

水質の保全の現状は「沿川6市町村の公共下水道や合併浄化槽などによる生活排水の処理率は、平成13年度末で約43%に留まっており、全国平均の74%に比べても低く、生活排水の流入等により窒素やリンの富栄養化物質が下流ほど増加している。」(案P37)であることを認識しており、河川の水質保全に対し「インターネット等も活用し広く情報提供を行うとともに、関係機関や地域住民との連携を図り、地域一体となって汚濁負荷量の低減に努める。」(案P87)こととしています。

4. 環境に関わる事項

(全般)

- 4.1 環境を考えると、一本の川として、県の区間も含めて考えていかないと限界がある。

対応：一本の川として環境を考えることについては、頂いた意見を参考に次のとおりとしています。

榑田川の河川整備計画はそれぞれの管理者が作成することとしていますが、河川整備の理念は、榑田川水系河川整備基本方針の1.(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針で「水源から河口まで一貫した基本方針に基づき、段階的な目標を明確にして整備を進めることによって、河川の総合的な保全と利用を図る。」としています。なお、本河川整備計画を作成する際にも三重県と意見を調整しながら作成しており、様々なご意見についても共有しておりますし、今後の調査・検討についても連携して実施します。

(ダム水質)

- 4.2 平成16年は台風が多く、濁水が長期化している。濁水が長期化しない対策を早急に考える必要がある。
- 4.3 ダムの放水については、いろいろな対策により放水されているが、漁業関係者からみるとまだまだ不十分である。例えば、水質関係ではSS、BODやpHといった項目(生活用水基準・水質用水基準)で基準値以下であっても、アオコ水が放水されれば、水深によって異なるが光の透過率が悪くなり底生動植物に悪影響を及ぼす。この様な事から各地のダムで現在まで行われてきた対策では、まだまだ不十分と考えられる。ダムの建設にかけた経費のごとく、水質にも経費を投入する必要がある。

対応：蓮ダムの水質については、頂いた意見に沿い次のとおりとしています。

蓮ダム貯水池の水質保全については、「蓮ダム貯水池の水質保全のため、淡水赤潮の対策として表層循環装置や人工生態礁(試験設置)等の施設を設置し、淡水赤潮を含む植物プランクトンの増殖抑制に努めるとともに、流入水制御フェンスを設置して濁水及び淡水赤潮の拡散を抑制しているが、今後より抑制効果を発揮できるよう施設の運用方法を検討していくとともに、新しい技術を取り入れるなど貯水池の水質保全を図る。

また、ダム放流水の水質を適正に維持管理するため、ダム貯水池及びダム直下流において水質観測を行う。」(案P73)こととしています。

- 4.4 ダム下流のアーマコート化、これだけに限らず弾力的な運用(攪乱等)を考えていく必要がある。

対応：蓮ダムの弾力的な運用については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

川が本来持つ川底環境の復元のための方策については、現在土砂投入実験を行っていますが、今後その結果を踏まえつつ対策を講じていきます。

また、弾力的な運用については、下流地区との調整などが必要と考えられることから、関係住民、関係機関などの合意形成を踏まえつつ、その可能性を検討していきたいと考えており、ダム貯水池の水質保全(案P73)を次のとおりとします。

(第4章、第1節、第3項、3蓮ダム貯水池の水質保全 案P73)

ダム下流の河床のアーマコート化や糸状緑藻類の発生という現象に対しては、河川環境の回復を図るため、砂利をダム下流へ人工的に供給するなど、川が本来持つ川底環境の復元のための方策について検討を行い、その結果を踏まえて対策を講じる。

(自然環境の保全)

- 4.5 袂川における水量調節について、榑田川の洪水時には、袂川の水門を閉じているが、基本的には水を流すこととし、プール等といったことで切り抜けるのではなく水門構造上の問題であれば改修する必要がある。

対応：洪水時の祓川の水量回復については、頂いた意見を踏まえ次のとおりとします。

祓川の河川環境の保全（案P71）において「洪水時の水量補給や水面確保などの対策が考えられるが、今後、祓川の管理者である三重県と連携し魚類の生息環境を保全するため、必要な調査・検討を行い対策を実施する。」としていますが、図4-2-15（案P72）のみの対策しか行わないとの誤解を与えるため、次のように修正します。

（第4章、第1節、第3項、2、 祓川の河川環境の保全 図4-2-15 原案P72）

図4-2-15 祓川の河川環境の保全の一つのイメージ

- 4.6 住民は環境に対する関心が強いいため、原案P93の河川水量や森林について具体的な記述を入れる必要がある。

対応：河川流量や森林についての具体的な記述については、頂いた意見を参考に次のとおりとしています。

水利用の合理化や森林保全の具体策については、河川管理者のみではなく各々の管理者により主体的に行われるものと考えます。

そこで、榊田川の自然環境の保全において「多様な生物の生息・生育環境と密接に関係している河川水量や水質の保全のため関係機関や地域住民と一体となった取り組みを進める。」（案P93）また、「河川に与える森林の多様な機能が保全されるよう森林の保全、及び榊田川中流部の減水区間の回復について関係機関との連携を図る。」（案P93）こととしています。

- 4.7 今の堤防で計画高水位（H.W.L.）をこえたら生物についてはどうなるのか、そのような情報についても整理しておく必要がある。

対応：計画高水位をこえた場合の生物の情報については、次のとおり考えています。

継続的に行っている河川水辺の国勢調査などによりある程度状況把握を行うことは可能かと思われるので、今後も定期的な調査を行います。

- 4.8 親水性に配慮した整備を行う必要がある。

対応：親水性に配慮した整備については、頂いた意見のとおりと考えています。

河川空間の現状と課題（案P39）のとおり「魚見橋付近(4.2k)に整備されている河川敷公園や、佐奈川と榊田川の合流点には桜づつみ公園、蓮ダム湖右岸に整備された津本公園は、スポーツや散策など住民の憩いの場として利用されている。」を整備しておりますが、今後も、河川空間の利用の実施にあたっては「人と川が触れあえ、自然観察や学校教育の場など多様な利用ができるよう、堤防・護岸等の整備にあたっては、関係住民の意見を聞きながら安全性に配慮し、子供からお年寄りまで安心して川に近づける階段・スロープ等を整備する。」（案P69）としています。

- 4.9 榊田川の文化などを伝えていくため、地域や住民等と連携し、啓蒙活動や環境教育を進めていく必要がある。

対応：榊田川の文化を伝えることについては、頂いた意見に沿い次のとおりとします。

地域や住民等と連携していく必要があると認識しており、榊田川の川づくりの進め方において

「流域の豊かな自然環境、地域の風土・文化を踏まえ、魅力的で活力あふれる地域づくりの軸となる櫛田川とするため、」関係自治体とともに地域の団体・ボランティア等の地域づくりの活動との連携・支援を積極的に推進し、地域住民や関係機関などと一体となった協働作業による河川整備を推進する。」(案P98)こととし、さらに、地域住民の関心を高めるための広報活動として「水生生物調査など自然体験活動等の機会を通じて身近な自然である櫛田川に親しみ、将来を担う子供たちへの環境教育を積極的に支援するなど、広く地域住民に櫛田川に対する関心を高めるための活動を行う。」(案P98)こととしています。

5. その他の事項

(進め方)

5.1 原案の内容について、本当に地域住民が望んでいることなのかが問題である。

対応：地域住民が望んでいることかについては、次のとおり考えています。

本河川整備計画案の策定にあたり、住民の方々から意見をいただく場として原案の公表、流域内4地区で意見交換会やハガキによる意見聴取などを行っており、河川整備計画の案の作成にあたっては、頂いた住民の意見を反映した計画づくりに努めているところです。

また、関係する県・市町とも調整を行い計画づくりを進めてまいります。

(河川整備計画策定後の整備の進め方)

5.2 河川整備計画が策定され整備が実施されるまでどのようなプロセスを経るべきかについて

複数案の中から最適なものを選択決定

決定案の見直し(特に環境面、コスト面から)

情報公開による地域住民参加(理解が得られるか、意見を尊重)

、を基に最終決定案を第三者(機関)に審査をゆだねる。

工事の規模や難易度などにもよるのですが、基本的にこのような段階が必要かと思われる。

対応：整備計画策定後の整備の進め方については、次のとおり考えています。

本河川整備計画で実施する予定としている整備箇所につきましては、工事実施時には、詳細な検討・設計を行うとともに、住民説明会などを行い、地域住民の皆様のご理解とご協力を得ながら工事を実施していきます。なお、本河川整備計画は、河川整備の目標に関する事項(案P51)で「本河川整備計画は現時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況等を前提として策定したものであり、策定後のこれらの変化や新たな知見、技術の進歩等により、対象期間内であっても必要に応じて適宜見直しを行う」こととしています。

また、本河川整備計画での整備内容は複数案について、環境面、コスト面を含めた総合的観点から適切な案として策定しております。なお、河川整備計画(原案)の段階で関係住民の方々からご意見を頂いています。