資料１

第２回　熊本市河川整備計画策定委員会

健軍川河川整備計画の修正案について

令和４年３月
都市建設局 土木部 河川課

Ⅰ　歴史的な背景に関するご意見①

（1）委員からのご意見

○健軍川は普段は水がない枯れ川で、人工的な排水路とみていたが、その認識はどうか？
○歴史的な背景や昔の写真などもあれば、掲載したほうがよい。

（2）修正案　（第１章　河川の概要）

前回

1.1.2　流域の社会的状況
(1)　歴史・文化

健軍川流域には、歴史的に重要な文化財・史跡等が点在しています。熊本市が指定する「健軍神社杉馬場」や国の登録有形文化財として「熊本ルーテル学園神水幼稚園園舎」、「慈愛園モード・パウラス記念資料館（旧宣教師館）」があります。

表 1.3　健軍川沿川の文化財一覧

指定	指定区分			名称	指定年月日	所在地
市	記念物	遺跡	史跡	健軍神社杉馬場	昭和43年8月13日	健軍2丁目 神水1丁目
国	登録有形文化財			熊本ルーテル学園 神水幼稚園園舎	平成17年12月26日	神水1丁目
国	登録有形文化財			慈愛園モード・パウラス 記念資料館（旧宣教師館）	平成19年5月15日	神水4丁目

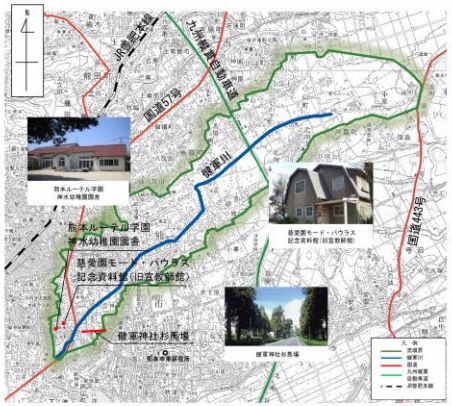


図 1.7　健軍川沿川の文化財分布図

修正案(資料3 整備計画P6)

赤字：変更・追記箇所

1.1.2　流域の社会的状況
(1)　歴史・文化

健軍川流域には、歴史的に重要な文化財・史跡等が点在しています。熊本市が指定する「健軍神社杉馬場」や国の登録有形文化財として「熊本ルーテル学園神水幼稚園園舎」、「慈愛園モード・パウラス記念資料館（旧宣教師館）」があります。

また、大正以前は、水前寺公園、健軍神社の周辺に集落が点在していたほか、一面は農地であり、当時の主要な施設として「木山街道」や「南郷往還」がありました。

当時から、南郷往還は周辺の地盤より一段低く掘り割った地形であったことから、雨が降れば川となっていましたが、健軍飛行場の建設で分断されることから、その一部が付替え水路として整備され、現在の健軍川となっています。

表 1.3　健軍川沿川の文化財一覧

指定	指定区分			名称	指定年月日	所在地
市	記念物	遺跡	史跡	健軍神社杉馬場	昭和43年8月13日	健軍2丁目 神水1丁目
国	登録有形文化財			熊本ルーテル学園 神水幼稚園園舎	平成17年12月26日	神水1丁目
国	登録有形文化財			慈愛園モード・パウラス 記念資料館（旧宣教師館）	平成19年5月15日	神水4丁目

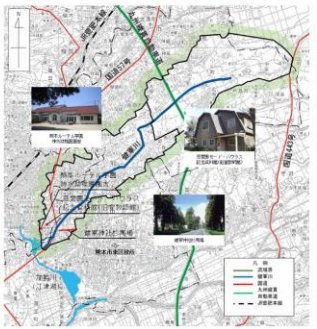


図 1.7　健軍川沿川の文化財分布図

Ⅰ　歴史的な背景に関するご意見①

（1）委員からのご意見

〇健軍川は普段は水がない枯れ川で、人工的な排水路とみていたが、その認識はどうか？
〇歴史的な背景や昔の写真などもあれば、掲載したほうがよい。

（2）修正案　（第１章　河川の概要）

前回

修正案(資料3 整備計画P7)

赤字：変更・追記箇所

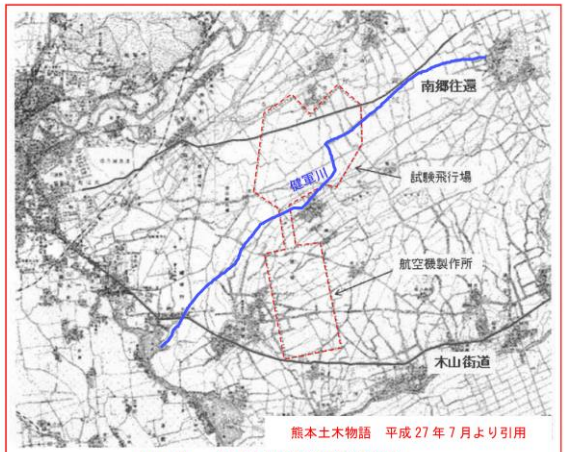


図 1.10　大正時代の健軍川周辺状況

Ⅰ　歴史的な背景に関するご意見②

（1）委員からのご意見

○土地利用の変遷などを時系列で整理したほうがよい。

（2）修正案　（第１章　河川の概要）

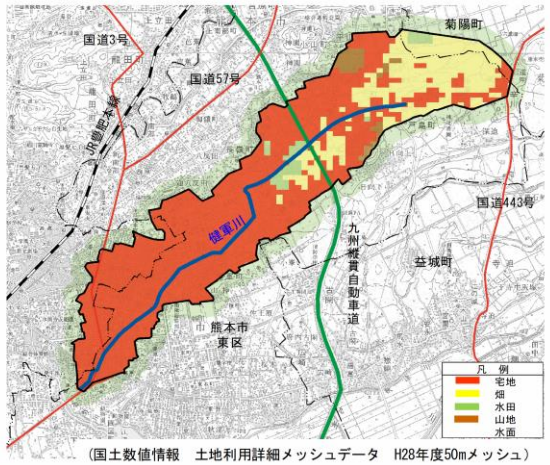
前回

(2)　土地利用

流域の土地利用状況としては、流域の約７割が宅地化され、残る約３割が田畑となっており、山林が占める割合は少なくなっています。

表 1.4　流域の地目別面積一覧表

河川名	流域面積 (km²)	地目別面積(km²)				
		宅地	水田	畑	山林	水面
健軍川	14.6	10.40 71%	0.58 4%	3.37 23%	0.25 2%	0.00 0%



（国土数値情報　土地利用詳細メッシュデータ　H28年度50mメッシュ）

図 1.8　健軍川流域土地利用図

修正案(資料3 整備計画P8)

赤字：変更・追記箇所

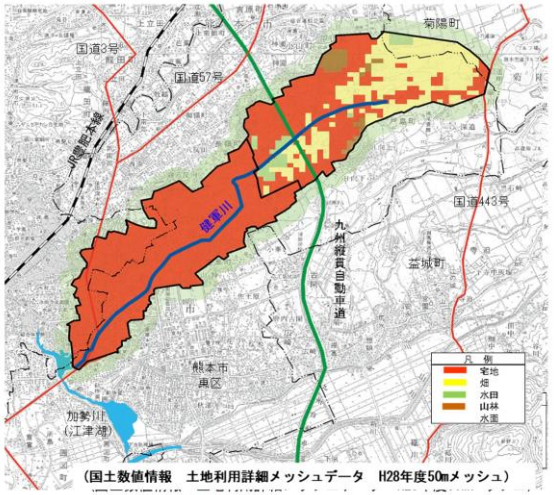
(2)　土地利用

流域の土地利用状況としては、流域の約７割が宅地化され、残る約３割が田畑となっており、山林が占める割合は少なくなっています。

昭和初期までは、流域の大部分が農地となっていたが、戦中・戦後に大規模な土地区画整理事業が展開され、健軍川の中下流域の大部分は宅地となっています。

表 1.4　流域の地目別面積一覧表

河川名	流域面積 (km²)	地目別面積(km²)				
		宅地	水田	畑	山林	水面
健軍川	14.6	10.40 71%	0.58 4%	3.37 23%	0.25 2%	0.00 0%



（国土数値情報　土地利用詳細メッシュデータ　H28年度50mメッシュ）

図 1.811　健軍川流域土地利用図

Ⅰ　歴史的な背景に関するご意見②

（1）委員からのご意見

○土地利用の変遷などを時系列で整理したほうがよい。

（2）修正案　（第１章　河川の概要）

前回

修正案(資料3 整備計画P9)

赤字：変更・追記箇所

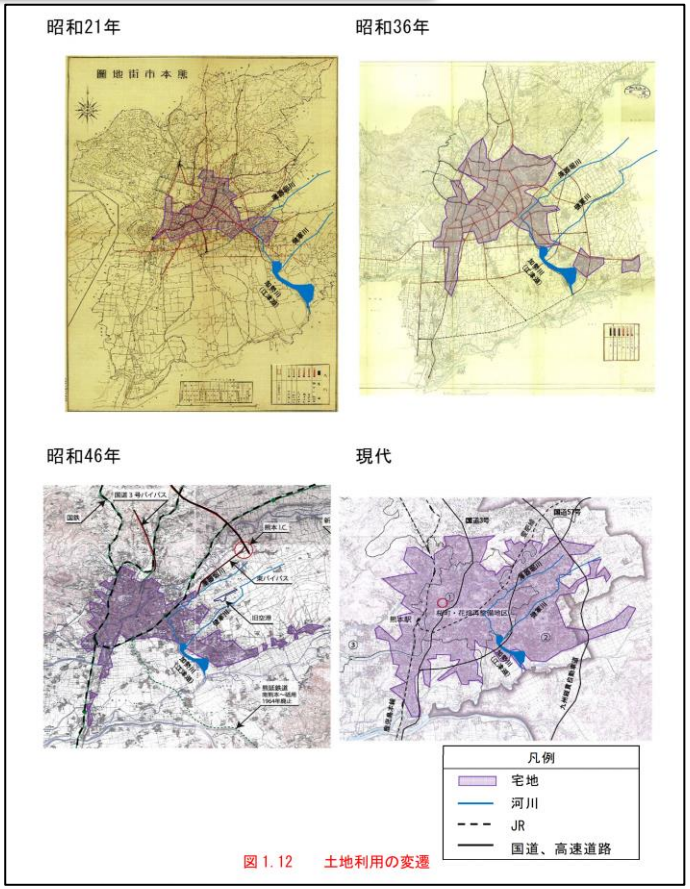


図 1.12　土地利用の変遷

Ⅰ　歴史的な背景に関するご意見③

（1）委員からのご意見

○歴史的な背景や昔の写真などもあれば、掲載したほうがよい。

（2）修正案　（第１章　河川の概要）

前回

1.2.2　治水事業の沿革

健軍川は、昭和 47 年に一級河川の指定区間となり、その後昭和 59 年に「建設省熊河都発第１７号」で建設大臣から全体計画の認可を受け、昭和の年代に下流では暫定河道改修を実施しています。現在は河川の流下能力を確保する河川改修工事を上流区間で実施しています。以下に、主な河川計画の経緯を示します。

＜事業の経緯＞

昭和 47 年 4 月	一級河川緑川の指定区間となる。 それ以前には、局部改良の実施で対応。
昭和 59 年 7 月	全体計画大臣認可を受ける。計画規模 1/50 年（合理式）
昭和 63 年 3 月	全体計画変更大臣認可を受ける。 暫定計画規模が確保されない 1k320～4k650 を市長施行区間とした。
平成　4 年 8 月	東バイパス部の河積確保について協議を開始。
平成　8 年 3 月	全体計画変更大臣認可を受ける。 暫定計画規模 1/3（合理式）、市長施行延長 0k000～6k800 まで。
平成 22 年 3 月	0k000～県道熊本空港線直下流まで暫定計画規模を確保済である。
令和　3 年 3 月	県道熊本空港線から長嶺中学校下流までの捷水路工事を実施し 暫定計画規模を確保済みである。

修正案(資料3 整備計画P12)

赤字：変更・追記箇所

1.2.2　治水事業の沿革

健軍川は、昭和 47 年に一級河川の指定区間となり、その後昭和 59 年に「建設省熊河都発第１７号」で建設大臣から全体計画の認可を受け、昭和の年代に下流では暫定河道改修を実施しています。現在は河川の流下能力を確保する河川改修工事を上流区間で実施しています。以下に、主な河川計画の経緯を示します。

＜事業の経緯＞

昭和 47 年 4 月	一級河川緑川の指定区間となる。 それ以前には、局部改良の実施で対応。
昭和 59 年 7 月	全体計画大臣認可を受ける。計画規模 1/50 年（合理式）
昭和 63 年 3 月	全体計画変更大臣認可を受ける。 暫定計画規模が確保されない 1k320～4k650 を市長施行区間とした。
平成　4 年 8 月	東バイパス部の河積確保について協議を開始。
平成　8 年 3 月	全体計画変更大臣認可を受ける。 暫定計画規模 1/3（合理式）、市長施行延長 0k000～6k800 まで。
平成 22 年 3 月	0k000～県道熊本空港線直下流まで暫定計画規模を確保済である。
令和　4 年 3 月	長嶺中学校付近から上流の河川改修を実施している。



改修前後の健軍川

Ⅱ　水質負荷に関するご意見

（1）委員からのご意見

〇江津湖に対する水質の負荷という点が最も重要である。
〇水質がBODしかないが、出水時の他のケミカルデータはあるのか。

（2）修正案　（第２章　河川の現状と課題）

前回

(3)　水質

健軍川流域では水質調査は実施されていませんが、下流の加勢川（江津湖）の環境基準の類型指定は、A 類型（BOD75%値 2mg/l 以下）に指定されています。
健軍川合流後の江津斉藤橋では、下水道事業の整備促進などにより水質が改善され、平成 11 年以降は環境基準値を満足しています。

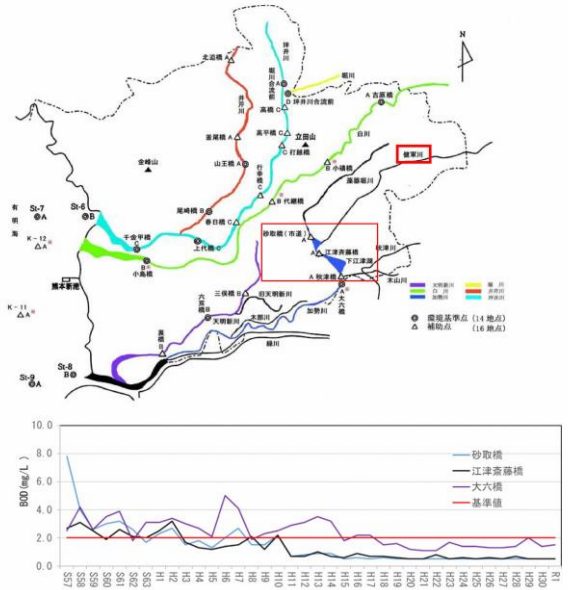


図 2.1　　加勢川水質経年変化図

修正案(資料3 整備計画P15)

赤字：変更・追記箇所

(3)　水質

健軍川流域では水質調査は実施されていませんが、下流の加勢川（江津湖）の生活環境項目に係る環境基準の類型指定は、A 類型（BOD75%値 2mg/L 以下）に指定されています。また、健康項目に係る環境基準として、硝酸性窒素濃度は 10mg/L 以下と設定されています。
健軍川合流後の江津斉藤橋では、下水道事業の整備促進などにより水質が改善され、平成 11 年以降は環境基準値を満足しています。また、硝酸性窒素についても環境基準値を満足していますが、微増傾向となっています。

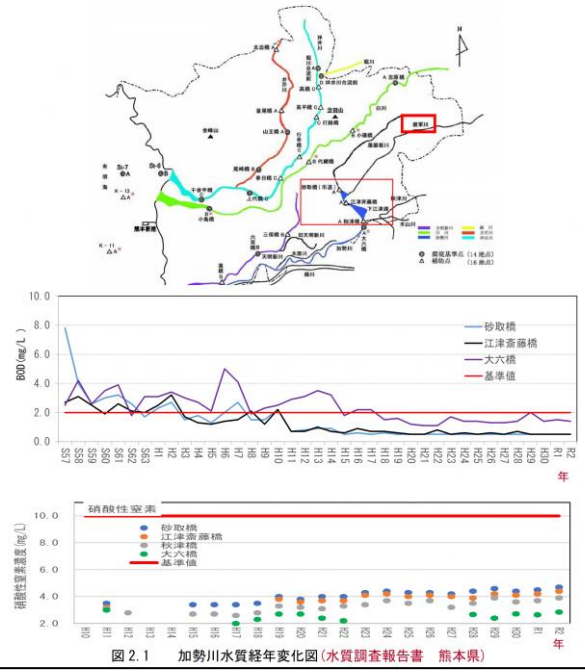


図 2.1　　加勢川水質経年変化図（水質調査報告書　熊本県）

Ⅲ　湧水に関するご意見

（1）委員からのご意見

○江津湖近くの下流域ではいろんな所で湧水が沸いている。湧水を魅力のひとつとして記載してほしい。
　江津湖の水量減少にもかかわるため、湧水の位置を確認し、その保全についても記載してはどうか。

（2）修正案　（第２章　河川の現状と課題）

前回

修正案(資料3 整備計画P16)

赤字：変更・追記箇所

(4)　湧水の状況

健軍川の流末となる加勢川（江津湖）では、上江津から下江津にかけて湧水が確認されています。

近年、都市化の進展や農家数の減少等により熊本地域の水田面積が減少しており、江津湖の湧水量についても長期的には減少していますが、水田を対象とした水張り事業や水源かん養林の整備、節水対策などの取組により、直近 20 年でみると回復傾向にあります。

今後も、湧水など江津湖の豊かな自然環境を保全する取り組みを推進していく必要があります。



表 2.2　流量観測地点一覧

1	鵜渡橋
2	水前寺公園流入
3	かっぱ堀
4	砂取橋
5	長溝堀
6	上江津湖入口
7	健軍川
8	無田川
9	斉藤橋
10	画図橋
11	庄口川
12	下江津公園流入
13	秋津橋

図 2.2　流量観測地点位置図
（くまもと地下水財団調べ）

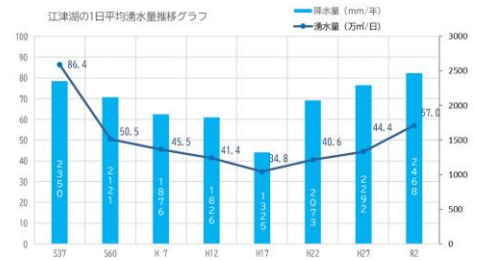


図 2.3　加勢川（江津湖）における湧水量の推移
（東海大学、くまもと地下水財団、熊本県、熊本市調べ）

Ⅳ　将来像に関するご意見

（1）委員からのご意見

○市が将来の姿を想像し、過去を大事にしながら、自分たちで整備ができるようになっている。どういう川にしていきたいか、市民との関りも含め、より具体的に記載してほしい。

（2）修正案　（第３章　河川整備計画の目標に関する事項）

前回

修正案(資料3 整備計画P18)

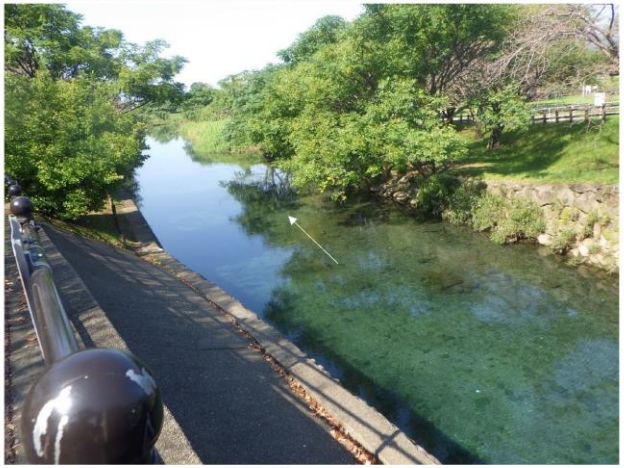
赤字：変更・追記箇所

3.1　河川整備の基本理念

健軍川の河川整備計画では、「流域で協働して安全性を高め、周辺環境との調和を図り、地域住民に親しまれる川づくり」を基本理念として、以下の３つの項目を基軸に、地域住民や関係機関と連携を図りながら、河川の整備を進めていきます。

【健軍川河川整備計画における３つの基軸】

- ●流域で協働し、洪水被害の防止・軽減を図る
- ●豊かできれいな水を後世に残していく
- ●生態系を保全し、周辺の景観と調和した水辺空間を形成する



健軍川下流端付近の状況

V　避難行動に関するご意見

（1）委員からのご意見

○タイムラインによる避難計画の作成を想定すると、気象台の広域的な情報だけでなく、健軍川、藻器堀川の水位の状況を住民各位が河川カメラの映像等で確認できれば、よりよい避難行動がとられると思われるため、そのようなことを踏まえた記述に修正したほうがよい。

（2）修正案　（第３章　河川整備計画の目標に関する事項）

前回

3.3.2　堤防の安全性確保

新設・既設の河川堤防、特殊堤については、洪水における浸透や侵食及び地震時の耐震に対する所要の安全性を確保するよう対策に努めます。

3.3.3　施設の能力を上回る洪水を想定した対策

洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備に加えて、地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動及び警戒・避難を実行するための広報・支援を行う必要があります。このため、熊本市ハザードマップによる想定浸水深の周知などにより、地域住民の防災意識の啓発・高揚に努めます。

また「施設では守り切れない大洪水は必ず発生する」との考え方に立ち、施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標に、自主防災クラブの結成や校区防災連絡会の設立など地域の災害対応力の強化を図ります。

3.3.4　内水対策

内水被害の頻発する地区を対象に、関係機関と連携し、適切な役割分担のもとで必要に応じた浸水対策を実施し、家屋等の浸水被害の軽減に努めます。

3.3.5　河川の維持管理

河川の維持管理に関しては、洪水による災害の防止又は被害を最小限に抑えるため、堤防、護岸等の河川管理施設や河道の堆積土砂、河床低下、樹林化に対して適切に管理を行います。

3.3.6　気候変動への対応

気候変動による外力の増大と、それに伴う洪水や渇水被害の激甚化や発生頻度の増加等、様々な事象を想定しながら関係機関と連携し、必要な対策を進めていきます。

修正案(資料3 整備計画P21)

赤字：変更・追記箇所

3.~~3~~4.2　堤防の安全性確保

新設・既設の河川堤防、特殊堤については、洪水における浸透や侵食及び地震時の耐震に対する所要の安全性を確保するよう対策に努めます。

3.~~3~~4.3　施設の能力を上回る洪水を想定した対策

洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備に加えて、地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動及び警戒・避難を実行するための広報・支援を行う必要があります。このため、熊本市ハザードマップによる想定浸水深の周知などにより、地域住民の防災意識の啓発・高揚に努め~~ます。~~るとともに、気象情報や緊急情報、河川の水位や最寄りの避難所の情報など避難のきっかけとなる情報が入手しやすい環境の整備とマイタイムラインの作成を促進することで、命を守る早めの避難行動につなげていきます。

また「施設では守り切れない大洪水は必ず発生する」との考え方に立ち、施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標に、自主防災クラブの結成や校区防災連絡会の設立など地域の災害対応力の強化を図ります。

3.~~3~~4.4　内水対策

内水被害の頻発する地区を対象に、関係機関と連携し、適切な役割分担のもとで必要に応じた浸水対策を実施し、家屋等の浸水被害の軽減に努めます。

3.~~3~~4.5　河川の維持管理

河川の維持管理に関しては、洪水による災害の防止又は被害を最小限に抑えるため、堤防、護岸等の河川管理施設や河道の堆積土砂、河床低下、樹林化に対して適切に管理を行います。

Ⅵ　流域治水、貯留・浸透施設に関するご意見

（1）委員からのご意見

〇河川への負荷に関して、今後検討すべきは、気候変動に対する降雨強度対策である。流域治水等流域全体での対策を記載したほうがよい。
〇都市河川なので、河道拡幅で流下能力を上げることは難しい。公園や学校等で貯留する事も視野に入れたほうがよい。
〇出る水、入る水をどう流し、流域でどう抑制・浸透させるか、他部署との連携を含め検討してほしい。
〇緑の基本計画にもグリーンインフラなど浸透施設の事例が掲載されている。

（2）修正案　（第３章　河川整備計画の目標に関する事項）

前回

3.3.6　気候変動への対応

気候変動による外力の増大と、それに伴う洪水や渇水被害の激甚化や発生頻度の増加等、様々な事象を想定しながら関係機関と連携し、必要な対策を進めていきます。

修正案(資料3 整備計画P22)

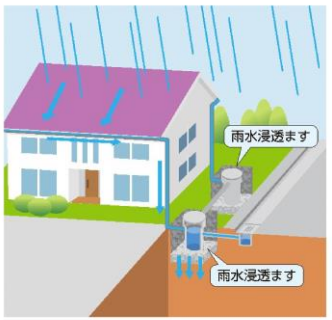
赤字：変更・追記箇所

3.34.6　気候変動への対応

気候変動による外力の増大と、それに伴う洪水や渇水被害の激甚化や発生頻度の増加等、様々な事象を想定しながら流域の関係機関者と連携し、流域治水として以下のよう必要な対策を進めていきます。

【氾濫をできるだけ防ぐための対策】
河道拡幅や遊水地整備などの河川整備
公共・民間施設への貯留施設の整備など

【被害の軽減、早期復旧のための対策】
熊本市ハザードマップによる災害リスクの積極的周知
地域版ハザードマップの作成促進、地域の防災組織の結成促進
要配慮者利用施設の避難確保計画作成促進など



雨水浸透施設のイメージ図



防災情報へのアクセス例
（洪水ハザードマップ）

図3.3　流域治水の対策例

Ⅶ　他部署との連携に関するご意見

（1）委員からのご意見

○緑の基本計画との整合を含め、他の部署との連携が必要と思う。

（2）修正案　（第４章　河川整備の実施に関する事項）

前回

4.3　その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

4.3.1　河川愛護意識等の普及及び啓発

河川愛護月間等における行事、各種イベントを通じて、河川愛護、美化意識の普及、啓発に努め、河川美化、愛護のための組織づくりを促進するとともに、河川に関する広報活動を強化し、地域住民の治水、利水、環境に関する意識の向上に努めます。

4.3.2　住民参加と地域との連携による川づくり

河川清掃やイベントなど地域住民の自主的な活動に対しては、河川ふれあい美化ボランティア制度などによる支援を行い、地域住民と連携した河川管理の実施に努めます。

また、健軍川の流末は江津湖であることから、地域団体、地域住民との連携を深め、環境教育・環境学習の場として河川の活用を図るとともに、環境保全活動などの促進に努めます。

修正案(資料3 整備計画P28)

赤字：変更・追記箇所

4.3　その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

4.3.1　河川愛護意識等の普及及び啓発

河川愛護月間等における行事、各種イベントを通じて、河川愛護、美化意識の普及、啓発に努め、河川美化、愛護のための組織づくりを促進するとともに、河川に関する広報活動を強化し、地域住民の治水、利水、環境に関する意識の向上に努めます。

4.3.2　住民参加と地域との連携による川づくり

河川清掃やイベントなど地域住民の自主的な活動に対しては、河川ふれあい美化ボランティア制度などによる支援を行い、地域住民と連携した河川管理の実施に努めます。

また、健軍川の流末は江津湖であることから、地域団体、地域住民との連携を深め、環境教育・環境学習の場として河川の活用を図るとともに、環境保全活動などの促進に努めます。

4.3.3　関係機関との連携による川づくり

河道拡幅などの河川整備に加え、公共・民間施設への貯留施設の整備や、ハザードマップによる災害リスクの積極的周知など避難体制の強化、下流域の河川を管理する国土交通省などとの連携により、流域治水を推進していきます。

また、健軍川の流末は加勢川（江津湖）であることから、水前寺江津湖公園利活用・保全計画、地下水保全プラン、緑の基本計画などとの整合を図りながら、生態系や湧水などの自然環境の保全、水と緑のネットワークの構築などを進めていきます。