

前回懇談会での意見への対応について

令和5年12月4日

国土交通省 東北地方整備局

前回懇談会での主な意見

米代川水系

No	前回懇談会での主な意見	対応
1	資料—2の8ページに「昭和46年施行以来は銅を始めとする重金属の濃度が低下、現在は殆ど……」とあるが、高い濃度が出ているときもある。	国土交通省による水質調査では、基準値に収まっていますが、その他の調査では超過する場合がありますことを確認しており、引き続き注視します。
2	豊かな米代川では、アユやサクラマスなどがいっぱいいる。資料—3のP25～26などに見られる「斜め掘削を基本とし」と書いているが、一概に全てが同じ掘削方法というのはどうかと思う。	河道掘削形状のイメージとして示していますが、これを基本事項として個別にどうやっていくかという具体的なところは今後のご意見を踏まえながら検討します。 (本文に「代表的な断面の概念図であり、環境の保全・創出事項は各地区の特性を踏まえて検討」と記載)
3	河川の正常流量について、動植物等を守るという考え方で最低限のものは決まると思うが、いろいろ改変したときに正常流量はその場所、場所で変わってくるものなのか。	米代川で実施している河道掘削は、平水位以上を基本として、実施しているため、魚類等の生息環境に大きな変化が生じないように行っています。そのため、正常流量についても変化はないものと考えています。
4	緩勾配の掘削の絵が載っているが、河道掘削の基本的な考えとして、平水位以下は掘削しないということになっている。緩勾配で掘削となった場合に、平水位以下には入らないような緩勾配で掘削と考えているのかどうか教えてほしい。	平水位掘削が基本ではありますが、水際は緩やかに下げることで、水が浸かりやすくすることを期待した考えです。
5	超長期的な意味での整備計画というのがあるのもいいのではないか。河川流域全体をどうコントロールしていくのか、例えば将来そういった河道掘削等があまり必要ではなくなるような形で、どう考えていったらいいのかというところがあるのもいいかと思っている。 ダムという案も、ダムからの得られるベネフィットというのはかなりあると思われ、ダム案はあっても良いと思う。	今回は、あくまで治水対策として同じ条件で比較した結果、ダム案を不採用にしたものです。 長期的な河川のあり方というものは河川整備基本方針というのがあり、それについては気候変動を踏まえて今後変更を予定しており、その際の検討事項となります。

前回懇談会での主な意見

米代川水系

No	前回懇談会での主な意見	対応
6	現在の整備計画の雨量×1.1について、パブリックコメントを出すときに、この1.1というのはどうやって出されたのというところは、もう少しわかりやすいものが必要ではないのかと思われる。	気候変動対応として雨を1.1倍にすることについて、一般の方にも分かるよう説明します。 【P.3参照】
7	河道の維持管理で、河道掘削を行って何年か後あるいは何十年か後に土砂のたまるところが出てきて、そこにまた植物が侵入して動物も入ってくるサイクルになるかと思う。河道掘削を一度行った場合、何年ぐらい有効期間があるものか。	再堆積については、施工場所、出水頻度により変わってくるため、一概に有効期間はお示しできません。今後は、堆積に関する与条件などを考察しながら検討していきたいと考えています。
8	配分流量の記入について、7,100m ³ /sであったものが7,900m ³ /sになるというところ。現計画の7,100m ³ /sというのは実際にその川で流せる流量であるが、今後は国土交通省として遊水機能を含んだ書き方をするのか。将来災害が起こったとき、例えば本来7,600m ³ /sぐらいしか流せないところを7,900m ³ /sと書いてしまうと7,600m ³ /sを超える洪水があると不利な状況になるのではないか。	今回の整備計画変更では、米代川の特性を踏まえて遊水機能を含んだ計画にしておりますが、他水系においては、それぞれの特性を考慮の上、判断することになると思います。米代川については、今後、河道の整備目標7,900m ³ /sと河道配分流量7,600m ³ /sを使い分けていく必要があると考えています。
9	概要リーフレットの「ポイント3 環境」のコメントが舌足らずで何を言っているのか分からない。具体的に記載すべき。	リーフレットにおける環境配慮については、具体性のある記載とします。（パブリックコメントで対応済み）
10	概要リーフレットについて、被害がどの程度軽減されるかいうことを分かりやすい記載すべき。	整備前後の効果が目に見えるようなリーフレットとします。（パブリックコメントで対応済み）
11	パブリックコメントの意見はカテゴリーに分けて集計されると思うが、それに加えて意見提供者の居住場所（流域内外、上下流、ハザードマップ浸水域）も仕分し分析した方がよい。	詳しい住所まで記入できるような様式とします。（パブリックコメントで対応済み）

前回懇談会での主な意見への補足事項

■前回懇談会での意見(No.6)

現在の整備計画の雨量×1.1について、パブリックコメントを出すときに、この1.1というのはどうやって出されたのというところは、もう少しわかりやすいものが必要ではないのかなと思われる。

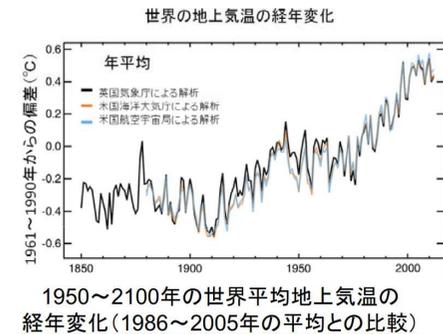
■回答

■顕在化している気候変動の影響と今後の予測(外力の増大)

○気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立された組織で、人為起源による気候変動・影響・適応及び緩和策に関し、科学的な見地から包括的な評価を実施しています。

○IPCCの第5次評価報告書によると、気候システムの温暖化については疑う余地がなく、21世紀末までに、世界平均気温が更に0.3~4.8℃上昇するとされています。

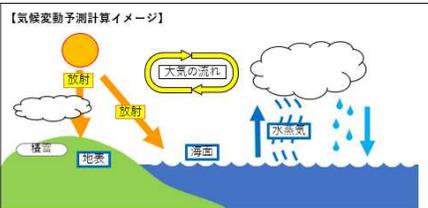
○また、気象庁によると、このまま温室効果ガスの排出が続いた場合、短時間強雨の発生件数が現現在の2倍以上に増加する可能性があり、今後、降雨強度の更なる増加と降雨パターンの変化が見込まれているとしています。



これらの予測をもとに、気候変動予測計算による海水温度の上昇⇒蒸発量の増加⇒降雨の上昇といったプロセスを用いて降雨量の変化を算出。「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設立し、今後の治水計画のあり方として、気候変動(降雨1.1倍)を踏まえた河川整備について提言しています。

気候変動予測結果を用いた降雨量の試算

- 気候変動予測計算による海水温度の上昇⇒蒸発量の増加⇒降雨の上昇といったプロセスを用いて、降雨量の変化を算出
- 温室効果ガス抑制を目的としたパリ協定の目的が、平均気温上昇を2℃未満に抑えることであるため、気候変動シナリオを2℃上昇として算出。
- 対象期間は北海道以外の地域であれば現在(1951-2010)60年間、将来(2011-)60年間とし、海面水温の変化として各年50パターン以上を与え、計6240パターンの変化を解析
- いずれも将来は降雨が増加する事を示した。



	気候変動シナリオ	解像度	対象期間	計算パターン
北海道	2℃	5 km	現在1980-2011 将来30年	現在 12パターン 将来 12パターン
その他地域	2℃	5 km	現在1951-2010 将来60年	現在 50パターン 将来 54パターン

【現在降雨予測に対する将来降雨予測の倍率】



気候変動を踏まえた治水計画のあり方

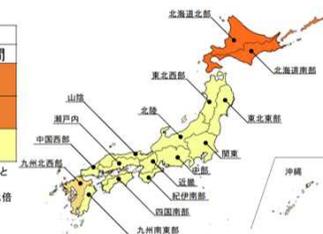
- 国土交通省では平成30年に「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設立し、
- 今後の「治水計画のあり方」として、令和3年4月に以下の提言を行っている。

- 降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
- 2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道で1.15倍、その他(沖縄含む)地域で1.1倍、4℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道・九州北西部で1.4倍、その他(沖縄含む)地域で1.2倍とする。
- 4℃上昇時には小流域・短時間降雨で影響が大きいため、別途降雨量変化倍率を設定する。

<地域区分毎の降雨量変化倍率>

地域区分	2℃上昇		4℃上昇
	短時間	長時間	短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと
3時間未満の降雨に対しては適用できない
※ 雨域面積100km2以上について適用する。ただし、100km2未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可とする。
※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。



<参考>降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均気温がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから計算
※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の実際の流量変化率の平均値
※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値
(例として、ある河川の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)

前回懇談会での主な意見への補足事項

■ 前回懇談会での意見 (No.9, 10)

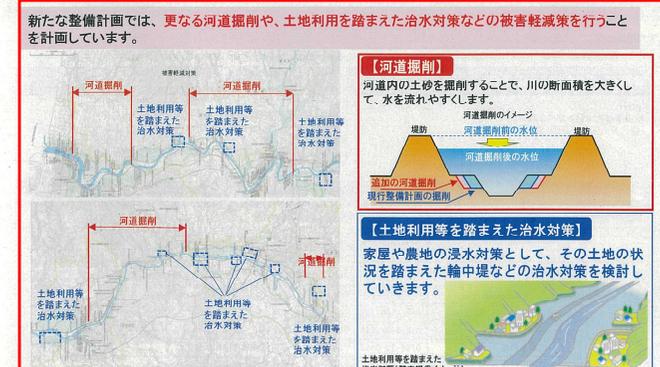
概要リーフレットの「ポイント3 環境」のコメントが舌足らずで何を言っているのかわからない。具体的に記載すべき。概要リーフレットについて、被害がどの程度軽減されるかいうことを分かりやすい記載すべき。

■ 回答

リーフレットにおける環境配慮については、具体性のある記載とします。整備前後の効果が目に見えるようなリーフレットとします。

<リーフレットの更新>

今回の米代川水系河川整備計画変更のポイント



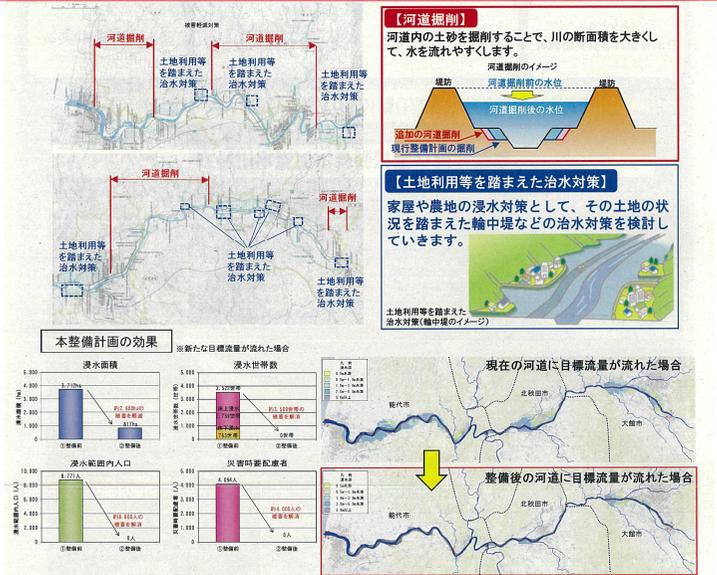
- POINT ② 「流域治水」を踏まえた治水対策を推進していきます。**
- 法律の改正、答申等を受け、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、国・県・市町村、企業、住民など流域全体のあらゆる関係者が協働して、ハード・ソフト一体で多層的に治水対策を行う「流域治水」を推進することなどを本文に記載します。
- 「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(令和3年法律第31号。通称「流域治水関連法」)施行
 - 気候変動を踏まえた水害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換
- POINT ③ 河川環境の保全や新たな創出を図っていきます。**
- 現在の米代川は良好な河川環境が形成されています。河川整備においてはそれらを保全していくとともに、新たな河川環境の創出を図っていきます。また、流域治水と一体となり地域と連携した環境を形成していきます。

被害が軽減する箇所がわかるよう整備前後の浸水深図を掲載

イメージができる横断面図を掲載

今回の米代川水系河川整備計画変更のポイント

新たな整備計画では、更なる河道掘削や、土地利用を踏まえた治水対策などの被害軽減策を行うことを計画しています。



河川の整備においては、良好な河川環境の保全や創出を行い、治水と環境の両立を図っていきます。

現在の米代川は良好な河川環境が形成されています。河川の整備においては、それらを保全していくことを基本とし、今後改善を行う箇所については新たな河川環境を創出し、生物の生息場の拡充を図ります。また、環境への影響を緩和するため、段階的な工事の実施に努めるなど、治水と環境の両立を図っていきます。

- POINT ② 「流域治水」を踏まえた治水対策を推進していきます。**
- 法律の改正、答申等を受け、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、国・県・市町村、企業、住民など流域全体のあらゆる関係者が協働して、ハード・ソフト一体で多層的に治水対策を行う「流域治水」を推進することなどを本文に記載します。
- 「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(令和3年法律第31号。通称「流域治水関連法」)施行
 - 気候変動を踏まえた水害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換

前回懇談会での主な意見への補足事項

米代川水系

■ 前回懇談会での意見 (No.11)

パブリックコメントの意見はカテゴリーに分けて集計されると思うが、それに加えて意見提供者の居住場所(流域内外、上下流、ハザードマップ浸水域)も仕分け分析した方が良い。

■ 回答

詳しい住所まで記入できるような様式とします。

<意見書の更新>

お近くの意見箱へ投函いただくか、FAXや郵送でもお受けいたします

FAXの場合 能代河川国道事務所 流域治水課 0185-70-1141

米代川水系河川整備計画【国管理区間】(変更素案)に関する

意見書

〒016-0121
秋田県能代市鯉淵字一本柳97-1
東北地方整備局能代河川国道事務所 流域治水課 宛

(ふりがな)
①お名前 _____ ②年齢 歳 _____ ③性別 男・女 _____

④米代川流域との関わりがありましたらお書きください
(例:散歩、釣り、○○川の治水を受けたことがある など)

流域内外などがわかるよう住所記載欄を更新

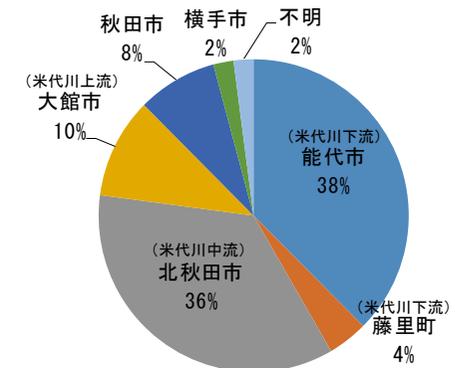
⑤お住まい(例:能代市○○字○○ 等 ※可能であれば字名までご記入をお願いします)

⑥意見
※お住まいの市町村名(○○市 等)と、頂戴したご意見は、取りまとめのうえ公表する場合があります。

※上記の記入欄が不足する場合は、本意見書と併せて別紙で提出してください。
※メールによる送付の場合は上記①～⑥の必要事項を記入して下記まで送信してください
送信先 : thr-noshiro01@mlit.go.jp
※ご意見に対する個別の回答はいたしかねますので、あらかじめご了承ください。
※氏名等の個人情報は河川整備計画変更以外の目的に使用することはありません。

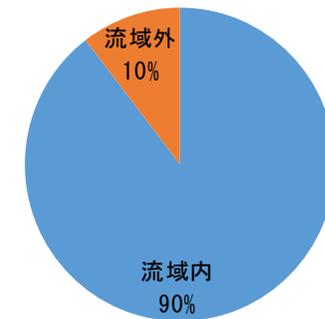
【市別割合】

方法	意見数(件)	割合
能代市(米代川下流)	18	38%
藤里町(米代川下流)	2	4%
北秋田市(米代川中流)	17	36%
大館市(米代川上流)	5	10%
秋田市	4	8%
横手市	1	2%
不明	1	2%
合計	48	100%



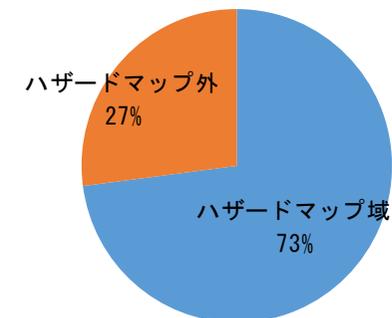
【流域内外の割合】

方法	意見数(件)	割合
流域内	43	90%
流域外	5	10%
合計	48	100%



【ハザードマップ内外の割合】

方法	意見数(件)	割合
ハザードマップ域	35	73%
ハザードマップ外	13	27%
合計	48	100%



記載された住所から、市町村、流域内外、ハザードマップ浸水域を判定