

北上川水系河川整備計画【素案】に対する 関係住民の方々からの意見聴取実施結果

平成24年11月13日

国土交通省 東北地方整備局

1. パブリックコメントの実施結果

◆はがき・メール等による意見募集 (平成24年9月15日～平成24年10月14日)

	集計件数	意見数
はがき 等投函	14件	14件
メール	3件	8件
F A X	2件	1件
合 計	19件	23件

◆意見を聴く会の開催 (平成24年10月9日～平成24年10月11日)

開催場所	日時	参加者数	発言者数	意見数
河北総合支所	10月 9日(火) 19:00～20:30	3人	2人	4件
石巻市役所	10月10日(水) 19:00～20:30	22人	5人	15件
北上保健センターひまわり	10月11日(木) 19:00～20:30	23人	4人	6件
合 計		48人	11人	25件

◆ホームページアクセス件数

9/15～10/14間

のアクセス件数 : 316件

◆「地域の方々の意見を聴く会」の開催状況



河北総合支所 (10/9)



石巻市役所 (10/10)



北上総合支所 (10/11)

2. 意見の整理

北上川水系河川整備計画【素案】(以下、「素案」という)に関する「地域の方々の意見を聴く会」及び「素案の縦覧による意見募集」により、地域の方々から様々な意見を頂きました。

意見聴取の集計にあたっては、選択式回答と記入式回答等の2通りの回答方式毎に整理をしました。

◆意見等のとりまとめ手順

① 選択式回答



選択回答の結果整理



整備計画への傾向把握

※意見ハガキ・メール等による選択式回答

② 記入式回答等



意見を治水・利水・環境等に分類
意見内容毎に細分化し整理



意見に対する考え方を整理
(整備計画も必要に応じて修正)

※意見ハガキ・メール等による記入式回答

※地域の方々を聴く会による意見

3. 選択式回答の整理 (1/3)

◆ 質問内容と有効回答数 [選択回答]

- ・北上川水系河川整備計画(素案)に記載した、主に河口部の河川整備について、(1)~(5)の項目を設定。
- ・質問A:(1)~(5)の項目毎に適切~不適切の5段階で評価。
- ・質問B:評価した点について質問。

有効回答数:17件

はがき・メール等において設定した選択式回答の内容

1. 東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波の被害を踏まえ、河口域を主とした河川整備について、あなたはどのように考えますか。(1)~(5)までのそれぞれの項目について、A、Bの設問にお答えください。

- (1) 洪水・高潮・津波・地震に対応した堤防の整備
- (2) 流水の適正な管理
- (3) 河川管理施設や観測施設の機能強化
- (4) 河口周辺の河川環境のモニタリング
- (5) 防災教育への支援や震災経験の伝承

質問A. それぞれの項目について、あなたはどのように考えますか？

①適切 ②ほぼ適切 ③普通 ④やや不適切 ⑤不適切

質問B. Aの理由として、どのような点を評価しましたか？

①実施効果 ②実施メニュー ③その他 ※()へ具体的に記入

◆ 集計結果 [選択回答]

①洪水・高潮・津波・地震に対応した堤防の整備

適切 :41%(7件:適正、ほぼ適切と回答した件数)

普通 :24%(4件:普通と回答した件数)

不適切:35%(6件:やや不適切、不適切と回答した件数)

【不適切と回答した方の主な理由:質問Bの回答】

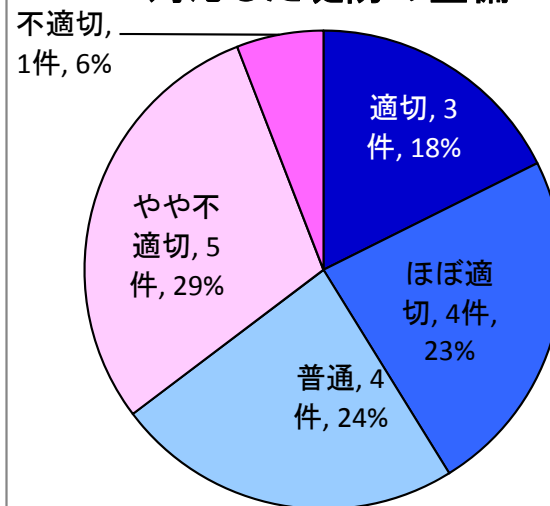
- ・実施効果 :1件
- ・実施メニュー :1件
- ・その他 :4件

具体的な理由(堤防設置位置の妥当性が判断できない)

(3. 11の津波)

(極めて遅い決定である。30年前にでも実施してほしかった。)

①洪水・高潮・津波・地震に対応した堤防の整備



3. 選択式回答の整理 (2/3)

◆集計結果[選択回答]

②流水の適性な管理

適切 :54%(8件:適正、ほぼ適切と回答した件数)

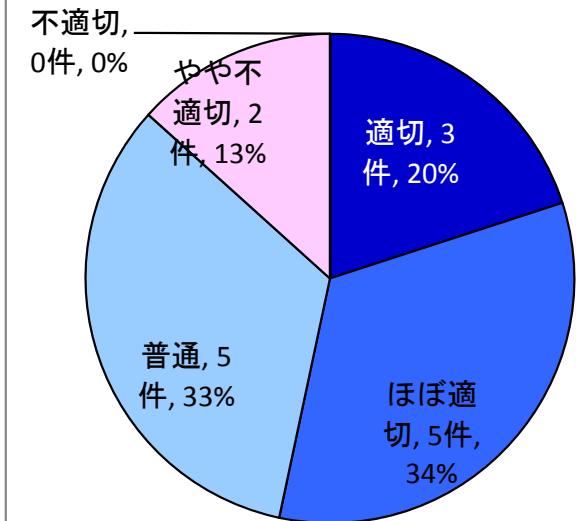
普通 :33%(5件:普通と回答した件数)

不適切:13%(2件:やや不適切、不適切と回答した件数)
(無回答2件)

【不適切と回答した方の主な理由:質問Bの回答】

- ・実施効果 :1件
- ・実施メニュー :1件
- ・その他 :0件

②流水の適性な管理



③河川管理施設や観測施設の機能強化

適切 :69%(11件:適正、ほぼ適切と回答した件数)

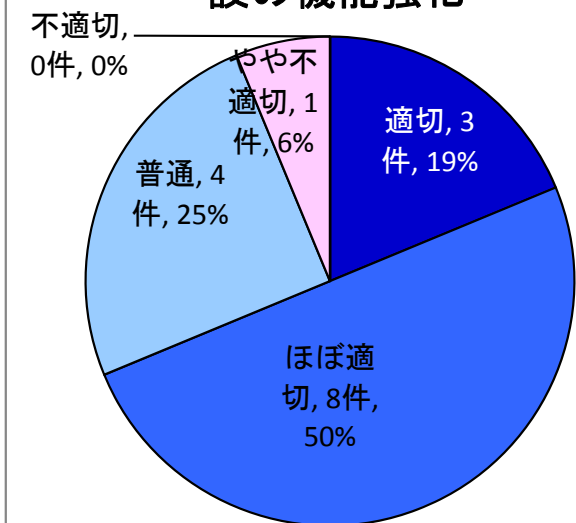
普通 :25%(4件:普通と回答した件数)

不適切:6%(1件:やや不適切、不適切と回答した件数)
(無回答1件)

【不適切と回答した方の主な理由:質問Bの回答】

- ・実施効果 :0件
- ・実施メニュー :1件
- ・その他 :0件

③河川管理施設や観測施設の機能強化



3. 選択式回答の整理 (3/3)

◆集計結果[選択回答]

④河口周辺の河川環境のモニタリング

適切 :50%(8件:適正、ほぼ適切と回答した件数)

普通 :19%(3件:普通と回答した件数)

不適切:31%(5件:やや不適切、不適切と回答した件数)
(無回答1件)

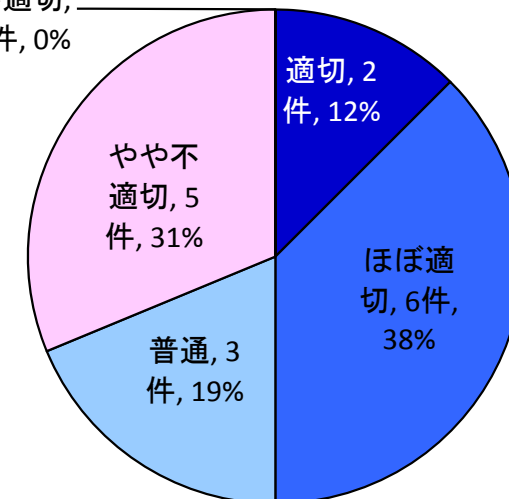
【不適切と回答した方の主な理由:質問Bの回答】

- ・実施効果 :3件
- ・実施メニュー :1件
- ・その他 :1件

具体的な理由(津波)

④河口周辺の河川環境のモニタリング

不適切,
0件, 0%



⑤防災教育への支援や震災経験の伝承

適切 :41%(7件:適正、ほぼ適切と回答した件数)

普通 :23%(4件:普通と回答した件数)

不適切:36%(6件:やや不適切、不適切と回答した件数)

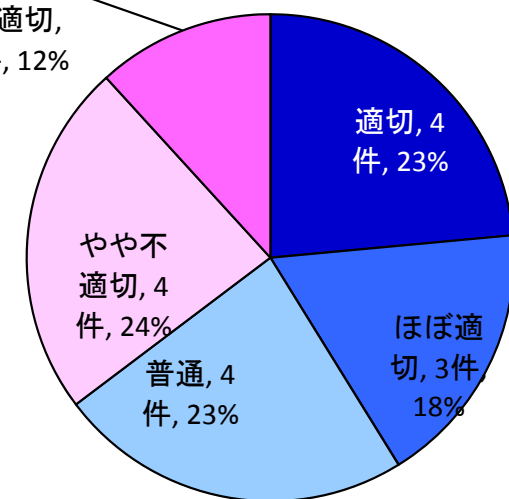
【不適切と回答した方の主な理由:質問Bの回答】

- ・実施効果 :1件
- ・実施メニュー :3件
- ・その他 :2件

具体的な理由(省庁間で事業統一を図ってほしい)
(津波被害)

⑤防災教育への支援や震災経験の伝承

不適切,
2件, 12%



4. 記入式回答等の整理

4.1 ご意見等の集計(P. 22~P. 25)

意見を聴く会での発言や意見ハガキ等で記入いただいた意見については、1人の方から複数の意見が出されている場合は、それぞれ単独のご意見として集計しました。

4.2 ご意見等のとりまとめ(P. 7)

4.1のご意見について、内容毎に分類、整理しました。また、分類した意見について、同様の意見が複数ある場合は、代表的な意見を抽出しました。

(具体的な整備内容等に関する意見については、今後の実施にあたっての参考として整理させていただきました。)

4.3 東北地方整備局の考え方(P. 8~P. 21)

4.2で整理した項目毎に、意見に対する東北地方整備局の考え方をお示しするとともに、ご意見を踏まえ、関連する意見項目の記載内容が不十分と思われる箇所については、河川整備計画に反映しました。

5. 意見のとりまとめ結果

いただいたご意見及びご質問を分類すると、以下のとおりとなりました。
意見数は全部で48件あり、意見分類は12分類となりました。

項目	意見分類(12分類)	意見総数	合計
【全般】	①河川整備計画全般	4	4
【治水】 治水に関する目標	②河口部の堤防整備の考え方	10	19
	③治水対策全般	5	
	④その他(治水)	4	
【利水・環境】 利水・環境に関する目標	⑤流水の適正な管理	2	18
	⑥河口部の自然環境の考え方	9	
	⑦動植物の生息・生育環境	1	
	⑧景観に配慮した河川空間の整備	2	
	⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保	4	
【維持管理】 維持管理に関する目標	⑩河川管理施設の維持管理	2	7
	⑪河川空間の維持管理	3	
	⑫防災教育・震災経験の伝承	2	
合 計		48	

◆項目:全般 意見分類:①河川整備計画全般

- ① 関係機関と連携して整備を推進してほしい。
- ② 省庁を越えて連携し、安全と人の生業を支える川づくりを実現してほしい。

<東北地方整備局の考え方>

河川管理を行ううえで関係機関との連携は重要であると認識しています。なお、今回の整備計画【案】においても、以下の考え方を盛り込んでいます。

<整備計画【案】における考え方>

1.3 河川整備の基本理念【案 4頁】

- ・ 北上川を取りまく現状を踏まえ、北上川水系では河川整備基本方針に基づき、地域住民が安心して暮らせる社会基盤整備を図るとともに、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指し、以下の3点を基本理念とし、①②関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ、治水、利水、環境の調和を図りながら河川整備に関わる施策を総合的に展開します。

- ②持続的な安全・安心の川づくりの実現
- 豊かな自然環境と河川景観の保全・創出
- 歴史・文化を育み地域をむすぶ悠久の流れの継承

5 河川整備の実施に関する事項 / 34) 長期的な目標達成に向けた調査・検討【案 255頁】

- ・ ①②北上川水系全体の治水・利水・環境に関する各種方策について、引き続き国・県等の関係機関が連携して検討を進めるとともに、自然環境や社会情勢、地域の要請など、状況の変化に応じた計画のフォローアップを行います。

ご意見に対する考え方等について ②河口部の堤防整備の考え方

◆項目:治水 意見分類:②河口部の堤防整備の考え方

- ①洪水、高潮、津波に対する堤防の強度や止水性を高めてほしい。
- ②津波に対して旧北上川河口石積護岸が高さと強度不足であることから土堤の築堤をしてほしい。
- ③実際の津波の教訓をもとに、今回の東北太平洋沖地震で発生した津波、地震に耐える堤防にしてほしい。
- ④高齢化、人口減を考えれば、選択と集中が必要で地域特性を活かした復旧を進めてほしい。
(北上川河口部の堤防は農地となるまでのスケジュールや農業者の年齢等を考えて大局的視点が特に求められている。)

＜東北地方整備局の考え方＞

河口部においては、洪水に加えて高潮及び津波からの被害を防止するため、東北地方太平洋沖地震の河川堤防の耐震対策に関する技術的知見も踏まえた対策を実施します。また、施設画面上の津波を上回る津波に対しては、構造上の工夫を行います。なお、今回の整備計画【案】においても、以下の考え方を盛り込んでいます。

＜整備計画【案】における考え方＞

4 河川整備の目標に関する事項 / 1.2 2)高潮・津波への対応【案 162頁】

北上川水系では①②③④施設画面上の津波として、隣接する海岸堤防計画と同じ明治三陸地震規模の津波を対象に、海岸堤防やまちづくり等との整合を図りながら、浸水被害を防止します。また、最大クラスの津波に対しては、地域と一体となった総合的な被害軽減対策を実施しながら被害の軽減を図ります。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.1 1)(1)堤防の量的整備【案 168頁】

及び 1.1 1)(2)堤防の質的整備【案 177頁】

整備にあたっては、④まちづくりや周辺の道路、圃場整備など他事業の計画とも調整を図りつつ、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿川の状況、上下流・左右岸のバランス等を踏まえ、住民との合意形成を図りながら、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤等の対策を実施します。

河口部については、①②③洪水に加えて高潮及び津波からの被害の防止又は軽減を図るため、必要となる堤防整備を実施します。堤防整備にあたっては、「施設画面上の津波」を上回る津波に対する構造上の工夫をしていくとともに、①②④石巻市震災復興基本計画(平成23年12月策定)との整合を図り、まちづくりと一体となった減災対策を進めていきます。

堤防の浸透に対する詳細点検や平成24年7月九州豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検、東北地方太平洋沖地震後の①②③河川堤防の耐震対策に関する技術的知見も踏まえた地震等に対する安全性の点検等を行い、背後地の人口・資産等を踏まえ、必要に応じて実施時期の見直しも行いながら対策を実施します。

【参考】堤防設計の基本方針

●堤防は**盛土により築造**することを原則とする。……………(河川管理施設構造令第19条)

→ 工費が低廉、劣化現象が起きにくい、嵩上げ・拡幅・補修等工事が容易、基礎地盤と一体となりなじみやすい。

●地震・津波に対して**粘り強い構造**とする。

→ ・堤防法面は3割・一法を基本とする。……………(河川堤防設計指針:H19.3.23改正)

・高潮や津波による影響を考慮し、必要な区間においてコンクリート等により堤体を被覆する。

……………(河川管理施設構造令第28条)

・堤体の侵食・市街地への逆流防止のため川前に護岸を設置する。……(河川管理施設構造令第19、25条)

・地震・津波に対して壊れても、二次災害を起こさないよう必要に応じて耐震等の対策を行う。

……………(河川堤防設計指針:H19.3.23改正)

●新堤防を築造する場合は**軟弱地盤等基礎地盤の不安定な箇所は極力避ける**。

→ 旧川跡や川を埋土する等基礎地盤の不安定箇所は、極力避ける。なお、旧堤防拡築の場合は、一般的に安定している川表を活かし川裏腹付を基本とする。……………(液状化等による堤防の被災実績より)

●堤防背後の**復興街づくり計画等に配慮**する。

→ 堤防設計に当たっては、市が進める復興の事業に配慮する。……………(河川津波対策について)

ご意見に対する考え方等について ②河口部の堤防整備の考え方

【参考】

●石巻市の震災復興基本計画(河北エリア)

～石巻市震災復興基本計画(平成23年12月策定)より抜粋～

(1) 河北エリア復興整備方針

悠久の流れを誇る北上川と北上山系から連なる硯上山、上品山など眺望の優れた山々、また、海岸に面した長面・尾の崎地区、白鳥が飛来する富士沼や長面海岸の水面など、豊かな水と緑に囲まれたエリアです。

北上川流域の肥よくな大地を利用した農業が盛んで、稲作と畜産との複合経営や施設園芸など、生産性の高い農業経営に取り組んでいるほか、長面浦や北上川では、かきの養殖やしじみ漁などが行われています。

三陸縦貫自動車道の開通に伴い、道の駅「上品の郷」が経済・情報・交流の場として、にぎわいの創出を図っています。

●自然への畏敬の念を持ち、自然とともに生きる

- 長面漁港の復旧を図るとともに、養殖漁業・沿岸漁業等の再建を支援します。
- 浸水した農地については、地元農業者の意向等を踏まえた土地利用を検討します。
- 農林漁業とのふれ合いやおもしろい体験学習をのんびり楽しめる、グリーンツーリズムの取組みを支援します。



●長面地区における今後の農地復旧の進め方等

～宮城県H24.8.2記者発表より抜粋～

県営ほ場整備事業 大川地区(長面工区)の農地復旧の進め方について

東日本大震災により、石巻市の北上川河口に位置する県営ほ場整備事業大川地区(長面工区)は、ほ場整備を実施している途中で全区域において農地が水没するなどの被災を受けましたが、現在、大部分の農地について、干陸に向けた準備が整いましたので、今後の進め方等について公表します。

■ 経緯

- ① 平成23年3月11日、東日本大震災による北上川の堤防決壊、津波等により、県が実施していた県営ほ場整備事業 大川地区(長面工区: 224ha)の農地が水没。
- ② 平成23年12月、同地区の農地復旧を含む「石巻市震災復興基本計画」が決定し、市の要請を踏まえ、県が農地復旧を行うことで災害査定を完了し、仮締切、長面排水機場の復旧等に着手。
- ③ 平成24年6月11日、仮締切が完了し、長面排水機場の整備等を実施。

■ 今後の進め方

(1) 主な工程

- ① 平成24年8月3日、長面排水機場のポンプを稼働し、仮締切の西側の区域における湛水の排除(干陸)を開始。
- ② 平成24年10月上旬、仮締切の西側の干陸終了予定。
- ③ 平成24年10月中旬から、同区域のガレキ撤去等。
- ④ 平成25年10月下旬から、農地復旧工事を実施し、順次、営農再開。

(2) 営農再開に向けて

- ① 同地区において、営農を予定していた大部分の生産組織は被災により営農が困難となったことから、農地集団化計画や営農計画を含む「農業農村活性化計画」を見直し、営農再開可能な地区内の生産組織の経営規模を拡大する方向で、「みやぎの農業・農村復興計画」に基づいた、競争力のある経営体の育成を図ることとする。
- ② このため、復興交付金等を活用し、県は関係機関と連携し、必要な調整・支援を実施することとする。

◆項目:治水 意見分類:③治水対策全般

- ①多岐に渡って良く考えられているが、人の生業との関連がやや希薄である。川づくりは流域・沿岸に暮らす人々の安全のみではなく生活を大きく左右することから十分な配慮をしてほしい。
- ②大地震によって低平地の拡大等地域社会に大きな影響を与えたにも関わらず、堤防の設置位置が大地震の前と同じということが妥当だとは考えられない。長面地区において搜索等のために排水を行うことは不可避であるが、その後の土地利用については、水産資源の涵養等に利用することも考えつつ、「まちづくり」に活かしてほしい。

<東北地方整備局の考え方>

治水対策を進めるにあたっては、他事業の計画と調整や住民との合意形成を図りながら、まちづくりと一体となった対策を進めていきます。なお、今回の整備計画【案】においても、以下の考え方を盛り込んでいます。

<整備計画【案】における考え方>

4 河川整備の目標に関する事項 / 3.2 4) 人と河川とのふれあいの場の確保【案 166頁】

①北上川と流域の人々の関わりの中で育まれた生活の基盤や歴史・文化・風土を活かしつつ、住民参加と地域連携により、自然とのふれあい、歴史・文化環境が学習できる場の整備、維持・保全を図ります。

また、①河川に関する情報を地域住民や河川を中心に活動する住民団体等と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、人と河川のふれあいを促す地域づくりを支援・推進します。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.1 1)(1) 堤防の量的整備【案 168頁】

整備にあたっては、②まちづくりや周辺の道路、圃場整備など他事業の計画とも調整を図りつつ、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿川の状況、上下流・左右岸のバランス等を踏まえ、住民との合意形成を図りながら、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤等の対策を実施します。

河口部については、洪水に加えて高潮及び津波からの被害の防止又は軽減を図るため、必要となる堤防整備を実施します。堤防整備にあたっては、「施設計画上の津波」を上回る津波に対する構造上の工夫をしていくとともに、②石巻市震災復興基本計画（平成23年12月策定）との整合を図り、まちづくりと一体となった減災対策を進めていきます。

◆項目：利水・環境 意見分類：⑤流水の適正な管理

- ① 地盤沈下による地下水への塩分の影響について監視してほしい。
- ② 北上川河口部は、砂州の消滅と地盤沈下によって塩水遡上が問題となっているため、人工的に河口の出口を縮めるなど対策を講じてほしい。

<東北地方整備局の考え方>

東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地盤沈下によって、震災前に比べて塩水遡上の状況が変化することが想定されるため、河川内の影響についてモニタリングを行い関係機関との連携等によって被害の軽減に努めます。なお、今回の整備計画【案】において以下の考え方を盛り込んでいます。

<整備計画【案】における考え方>

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.2 2)流水の適正な管理【案 201頁】

- ・東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により河口の地形が変化しているため、①②塩水遡上範囲が上流に及ぶことによる水利用への影響についてモニタリングを継続し、水利用に支障が生じるなど必要な場合には、関係機関との連携や情報共有により、塩水遡上等による被害の軽減に努めます。

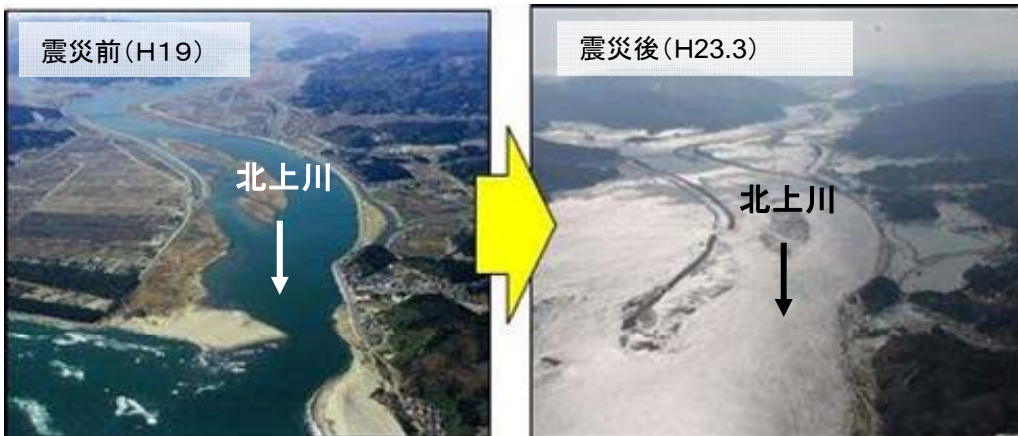
5 河川整備の実施に関する事項 / 2.1 2) (2)河川状況の把握【案 221頁】

- ・①②東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等に伴い発生した広域的な地殻変動や地形変化については、洪水の流下能力、塩水遡上、動植物の生息・生育・繁殖環境、河口周辺の侵食、津波の遡上、高潮による波浪の打上げ、船舶の航行等に影響することから、これらの項目との関連を踏まえて、①②今後の動向についてモニタリングを実施するとともに、②長期的に河川管理上の支障が予想される場合には必要な対策を実施します。

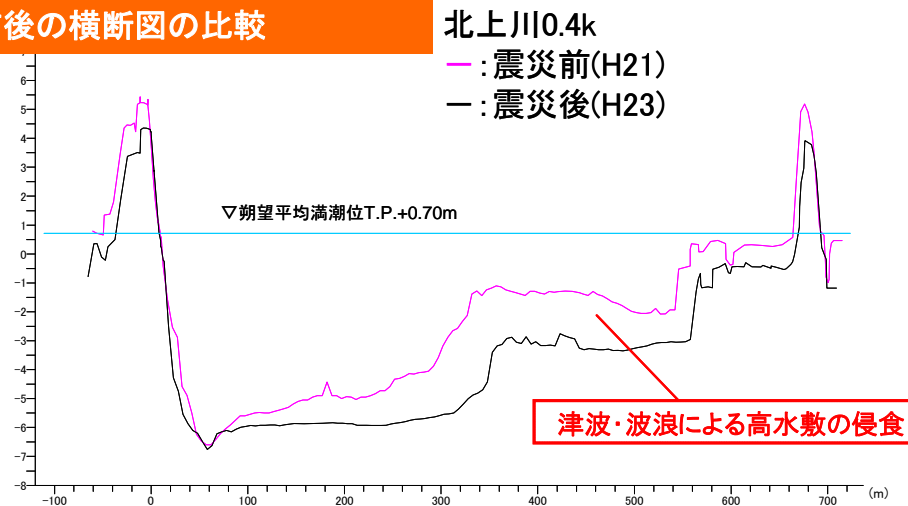
ご意見に対する考え方等について ⑤流水の適正な管理

【参考】北上川河口部における東北太平洋沖地震後の地形及び塩分濃度の変化

地震前後の北上川河口部の状況



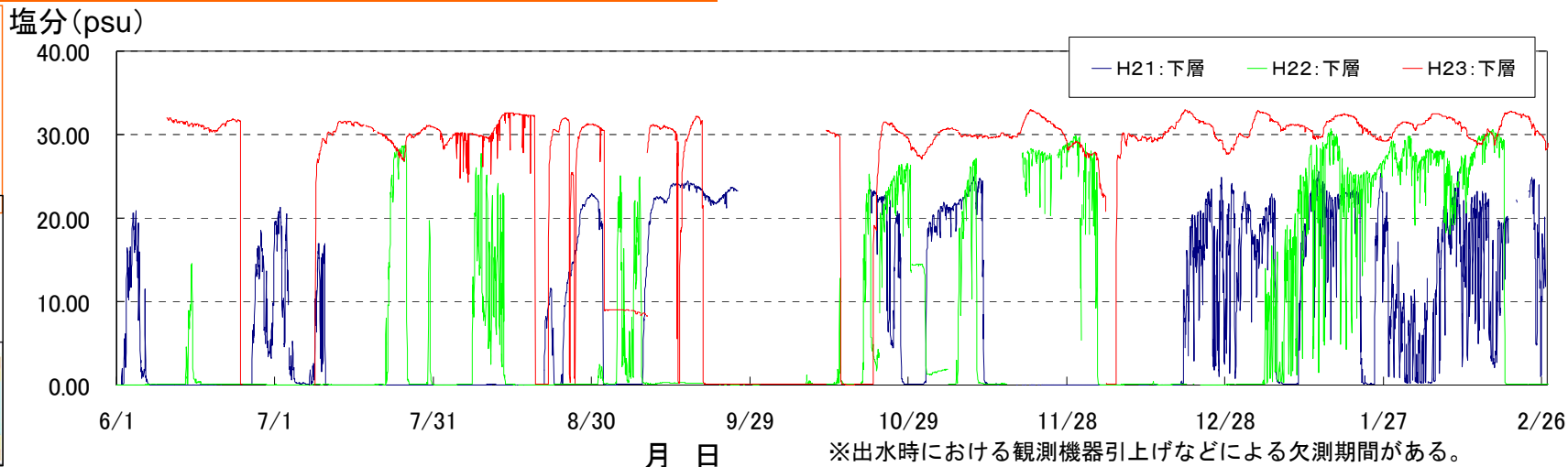
地震前後の横断面図の比較



塩分濃度(飯野川自動水質監視装置) : 15k付近

- 東北地方太平洋沖地震後の塩分濃度は、約30psu程度を観測
- 地震前よりも明らかに塩分濃度(↑)上昇

観測所位置図



ご意見に対する考え方等について ⑥河口部の自然環境の考え方

◆項目：利水・環境 意見分類：⑥河口部の自然環境の考え方

- ① 音百選にも選ばれているヨシ原の再生と生き物がすめる川に戻していただきたい。
- ② 北上川のヨシ原は観光資源として価値も高く、地域経済に大きな打撃を与えていることから、モニタリングのみでなく自然環境回復・維持管理活動を含めて実施してほしい。
- ③ 北上ヨシ原の復旧活動は地域住民、ボランティアが中心となっている。行政も地域住民と連携を図り復旧事業における協働をしてほしい。
- ④ 新北上川河口域の地盤沈下による生態系へのインパクトを考慮し、一層の流水量増加策が求められるのではないかと。

<東北地方整備局の考え方>

東北地方太平洋沖地震・津波に伴って、北上川のみならず河口域における動植物の生息・生育環境が大きく変化していることを踏まえ、今回の整備計画【案】において以下の考え方を盛り込んでいます。

<整備計画【案】における考え方>

4 河川整備計画の目標に関する事項 / 3.2 整備の目標【案 165頁】

②③流域の自然的・社会的状況の変化や地域住民・沿川住民の要望などを踏まえ、環境管理計画の項目・内容の追加、変更、見直し等のフォローアップを行い、河川空間の整備・管理を適切に実施します。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.3 1) (5) 河川・ダム環境モニタリング【案 206頁】

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境が大きく変化した河口域においては、①②地震前に作成した環境情報図を参考に、それぞれの種の生態や生息・生育環境を考慮し、関連する物理環境も同時に調査を行います。調査にあたっては、地震前の地形や底質等と動植物の生息・生育環境との関係や、地震による地盤沈下や津波による地形や底質等の変化が動植物に与えた影響の整理を行った上でモニタリングを実施します。調査結果について、既往データや知見に基づいた評価・考察を行い、①④必要に応じて保全措置を講じます。

◆項目:利水・環境 意見分類:⑦動植物の生息・生育環境

・北上川と和賀川の合流点において、河川の整備により野鳥の住みかであったカヤやヨシが刈り取られたためヨシキリの声が聞けなくなった。また美しいヨシキリの声が聞けるようにしてほしい。

<東北地方整備局の考え方>

ご意見の内容については、今回の整備計画【案】において、以下の考え方を盛り込んでいます。

なお、河川整備学識者懇談会でのご意見を反映するため、以下赤書き部分を追記し、引き続き、北上川水系の河川環境の保全・再生に努めます。

<整備計画【案】における考え方>

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.3 1)(2) 自然環境に配慮した事業の実施(多自然川づくり)【案 203頁】

河道掘削等の河川環境に変化を与える可能性のある河川工事の実施にあたっては、治水効果を確保しつつ、可能な限り良好な河川環境の保全・再生に努めます。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.3 1)(3) 自然再生に向けた事業の実施【案 204頁】

川本来の河川環境を把握し、そこに生息する動植物及びその生息・生育・繁殖環境に配慮しつつ、樹木伐採、河川敷や中州の掘削・切下げ等を実施し、冠水頻度を高めることにより礫河原の維持を図るなど、本来の清冽な流れや良好な生態系を保全・再生します。

ご意見に対する考え方等について ⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保

◆項目：利水・環境 意見分類：⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保

- ① 自然環境、観光資源に配慮した河川整備を進めてほしい。
- ② 防災教育、環境教育のほか、河川利用、そのための施設や設備の整備等も検討してほしい。
- ③ 自然環境と地域住民が共存する意識を持つように、ソフト的な取り組みやハード的な施設を作してほしい。
- ④ 水辺センターのような、人が集まれる川の駅を作り、川遊びやヨシと親しむ拠点等を整備してほしい。

<東北地方整備局の考え方>

ご意見のとおり、河川管理にあたっては自然環境への配慮や、水辺利用や環境教育の場の確保は重要であると認識しています。なお、今回の整備計画【案】においても、以下の考え方を盛り込んでいます。

<整備計画【案】における考え方>

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.1 1)(1) 堤防の量的整備【案 168頁】

堤防整備にあたっては、「施設計画上の津波」を上回る津波に対する構造上の工夫をしていくとともに、①②④石巻市震災復興基本計画（平成23年12月策定）との整合を図り、まちづくりと一体となった減災対策を進めていきます。また、「いしのまき水辺の緑のpromenade計画」など、堤防や水辺を活かしたまちづくりが進められるよう配慮します。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.3 1)(1) 良好な河川環境の保全【案 203頁】

河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、①②③④地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良好な河川環境の維持・保全に努めます。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.3 4)人と川との豊かなふれあいの場の確保【案 214頁】

北上川の有する①②③④多様なレクリエーション空間としての機能を拡大し、河川周辺地域と一体的な活用を図るため、北上川及びその支川を軸として河川周辺に存在する歴史・文化的施設や公園・緑地等を有機的に連携し、変化に富んだ河川景観、多様な自然と歴史等に親しむ水辺のネットワーク整備を地域住民や地方公共団体等と連携しながら進めます。また、地域の景観、歴史、文化及び観光という資源を活かし、地方公共団体や地域住民と連携して、まち空間と融合する水辺空間を創出する「かわまちづくり」を推進します。

◆項目：維持管理 意見分類：⑩河川管理施設の維持管理

- ① 地震によって堤防の舗装が横断的に裂けているところは危険なため、点検して直してほしい。
- ② 月浜第1水門は震災後機能を発揮しておらず、田んぼに海水が入る可能性があるため早く復旧してほしい。

<東北地方整備局の考え方>

今回の東北地方太平洋沖地震に伴って被災して施設については、梅雨・台風時に出水による二次災害を防止するべく、被災直後より応急復旧工事を実施し完了しています。引き続き本格的な復旧工事を進めています。

なお、ご意見を反映するため、以下赤書き部分を今回の整備計画【案】に追記し、河川管理施設等の復旧を進めます。

<整備計画【案】における考え方>

3 北上川の現状と課題 / 1.3 1) 堤防の量的整備の状況【案 90頁】

- 平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う津波が、北上川や旧北上川を遡上し、さらに既設堤防を越流したことなどによって、堤防の決壊や水門等施設が被災しました。これらの①②被災施設については、被災前の安全度を早急に確保するため、段階的に施設を復旧してきたところであり、引き続き、これらの施設復旧に努めるとともに、地域の復興計画等と整合を図りながら、津波・高潮を考慮した対策を行う必要があります。

5 河川整備の実施に関する事項 / 1.1(2) 堤防の質的整備【案 177頁】

- 堤防の浸透に対する詳細点検や平成24年7月九州豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検、①東北地方太平洋沖地震後の河川堤防の耐震対策に関する技術的知見も踏まえた地震等に対する安全性の点検等を行い、背後地の人口・資産等を踏まえ、必要に応じて実施時期の見直しも行いながら対策を実施します。

5 河川整備の実施に関する事項 / 2.1(1) 堤防の維持管理【案 226頁】

- ①河川巡視や点検等を継続的に実施し、堤防の変状を適切に把握したうえで、変状箇所の原因等を究明し、機動的かつ効率的に補修を実施します。

◆項目：維持管理 意見分類：⑪河川空間の維持管理

- ① 河川活用に関しても様々な方の意見をくみ上げて計画に盛り込んでほしい。
- ② 不法係留船が今回の津波において二次被害を生んだことは大きな問題であり、船溜まり等の整備も検討してほしい。
- ③ 不法係留船対策については、松島などでは係留費用を自己負担していること等から、国がボート置き場の建設・設計を行うのではなく、罰則で対応すべきではないか。

<東北地方整備局の考え方>

河川空間の維持管理にあたっては、利用状況を評価・分析するとともに、様々な方の意見をお聴きするための取組を継続します。また、旧北上川の不法係留船への対応については、関係行政機関や地域住民及び利用団体と連携し、適切な水面利用についての協議・検討を行います。なお、今回の整備計画【案】においても、以下の考え方を盛り込んでいきます。

<整備計画【案】における考え方>

5 河川整備の実施に関する事項 / 2.1 4)河川空間の維持管理【案 234頁】

- ・ ①河川の利活用に関するニーズの把握は、河川愛護モニター、河川環境保全モニターからの情報提供や河川空間利用者数調査、川の通信簿、安全利用点検等の結果から利用状況を定期的に評価・分析するとともに、河川利用を促す看板の設置やホームページ、パンフレット等による広報など、河川の利用を促進する取り組みを実施します。

5 河川整備の実施に関する事項 / 2.1 4)(4)不法係留【案 236頁】

- ・ 旧北上川河口部では、東北地方太平洋沖地震前の平成22年7月30日時点で、369隻の不法係留船が存在していました。
②③これらの船は洪水時の流水の阻害となるほか、東北地方太平洋沖地震の際には、津波により不法係留船等が市街地に流出した状況を踏まえ、学識経験者、水面利用者、沿川住民、宮城県及び石巻市とともに協議会を設立し、旧北上川河口部の適切な水面利用について協議・検討を行っております。

◆項目：維持管理 意見分類：⑫防災教育・震災経験の伝承

- ① 防災教育は災害を風化させない意味で重要。
- ② 津波到達標識等について、各機関で表示の統一を図ってほしい。

<東北地方整備局の考え方>

今後の河川管理においても今回の東北太平洋沖地震等の災害の記憶の風化を防ぐとともに、防災教育、避難行動に役立ることが重要であると認識しており、これまでも河川管理施設等への波到達表示板設置などの取組（P. 21参照）を行っています。なお、ご意見を反映するため、以下赤書き部分を今回の整備計画【案】に追記しました。

<整備計画【案】における考え方>

5 河川整備の実施に関する事項 / 5.2.3 10)防災教育への支援、災害教訓の伝承【案 252頁】

頻度は低いものの、ひとたび発生すると甚大な被害を及ぼす、大規模な洪水や地震・津波等の自然災害に備え、継続的に防災対策を進めるとともに、①地域住民の自然災害への理解を深め、防災意識の向上を図る必要があります。

一方、自然現象は大きな不確定性を伴うものであり、想定には一定の限界があることも十分周知しておくことが必要です。東北地方太平洋沖地震においても、想定を超える現象に対し、適切な避難行動により被害を防止、軽減できた事例も見られました。①どのような状況にあっても、いざ災害が発生した場合に、住民等が迅速かつ適切な避難行動をとることができるようにするためには、日常からの防災意識の向上に加えて、住んでいる地域の特徴、過去の被害の状況、災害時にとるべき行動といった防災知識の普及や、過去の災害から学んだ教訓の後世への伝承が重要です。

そのため、②関係機関と連携して関係自治体を実施する防災訓練への積極的な支援、総合学習等を活用した防災教育への支援、多様なツールを活用した広報の実施等を推進します。

ご意見に対する考え方等について ⑫防災教育・震災経験の伝承

【参考】●危険水位、津波到達水位等の表示板設置の取り組み状況

- 災害の記憶の風化を防ぐとともに、防災教育、避難行動に役立てることを目的に、東北地方太平洋沖地震に伴う津波の遡上範囲において、**津波到達表示板を設置**。
- 水防活動支援の一環として、東北地方太平洋沖地震による広域的地盤沈下及び堤防被災等を踏まえ見直した**危険水位等の情報について、橋りょう橋脚に表示板を設置**。

・河川の水位観測所において確認された水位変動を表示する津波到達表示板の設置

津波到達表示板設置箇所(平成24年7月に設置完了)

- 鳴瀬川 4箇所 (野蒜・小野・鹿島台・竹谷)
- 吉田川 3箇所 (小野・鹿島台・幡谷)
- 旧北上川2箇所(和湊・倉埵)
- 北上川4箇所(福地・柳津・登米・大泉)
- 江合川1箇所(短台)



津波到達表示板設置事例 (旧北上川：和湊水位観測所)

※74cmとは、和湊水位観測所で観測された津波到達前の水面の高さと、津波第1波の最も高い水面の高さの差分をあらわしています。

・震災後に見直した氾濫危険水位等や津波到達高の情報について、橋りょうの橋脚に表示板を設置。

表示板設置箇所(平成24年10月内に設置完了予定)

- 鳴瀬川 危険水位等 6橋りょう(8箇所) 津波到達高 1橋りょう(1箇所)
- 吉田川 危険水位等 4橋りょう(7箇所) 津波到達高 1橋りょう(1箇所)
- 旧北上川 危険水位等 3橋りょう(3箇所) 津波到達高 1橋りょう(1箇所)
- 北上川 危険水位等 2橋りょう(2箇所) 津波到達高 1橋りょう(1箇所)
- 江合川 危険水位等 5橋りょう(9箇所)



橋脚への表示板設置事例 (鳴瀬川：東松島大橋)

意見一覧表(1/4)

No	分類	意見分類	地域	意見	種別	備考
1	全般	①河川整備計画全般	石巻市	行政が縦割りになっているが、しっかり連携してほしい。	意聴	主
2	全般	①河川整備計画全般	盛岡市	素案の結びには国・県等の関連機能の連携について言及されている。 是非、省庁を越えた連携を実現し、安全と人の生業を支える川づくりを実現して欲しい。	メ	主
3	全般	①河川整備計画全般	一関市	河川周辺の住民が生活しやすい地域になるよう頑張ってください。	投函	要
4	全般	①河川整備計画全般	盛岡市	一関地区のことはよく知らなかったが情報を得ることが出来た。	投函	要
5	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	とにかく安全、安心な堤防を作り、洪水、高潮、津波について強度、止水を増大させて欲しい。	投函	主
6	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	津波に対して旧北上川河口(無堤防地区)石積護岸が高さと強度不足であることから土堤の築堤を要望する。	投函	主
7	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	堤防も耐震および水密性のある止水矢板で囲んでできるだけ浸水被害を解消してほしい。	意聴	同
8	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	実際に起こった津波に耐えられるような堤防を作って頂きたい。 実際に起きたことに対応できる計画にすることが本来だと思います。もう少し津波、地震に耐える設計にしてください。	意聴	主
9	治水	①河口部の堤防整備の考え方	一関市	旧北上川堤防は地元がOKであればいいと思います。 新北上川河口部は大局的視点が特に求められます。 農地となるまでのスケジュール、農業をする人の年齢を考えて、膨大な税金を投入する必要性が見えていません。 全国どこでも高齢化が進み、人口減を考えれば、例えば、土地は国が買い、農業を行う人は上流側によせ、河口側は生物多様性に配慮し、干潟にするなど、選択と集中が必要で、地域特性を考慮した地域づくり、復旧を進める必要があるかと思っています。 前にあった状態に戻せばいいのではなく、投入する税金の額、人口構成、農業の見通し(本人のやる気、年齢、農地となるまでのスケジュール)などから、全体ではなく部分的に行う知恵と判断があつていい場所だと思います。	投函	主
10	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	河口部は明治三陸地震と同規模の津波を想定しているが、川からさらに超えてくるイメージではないか。その辺は守られるのか。	意聴	要
11	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	資料に堤防整備位置や高さが示されているが、現場でどの程度の高さや堤防敷になるか素人ではわからない。標識等は考えていないのか。	意聴	要
12	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	大瓜地区の堤防整備の計画について教えてほしい。	意聴	要
13	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	石井閘門より上流までの堤防整備の計画について教えてほしい。	意聴	要
14	治水	①河口部の堤防整備の考え方	石巻市	月浜第二水門より上流の堤防整備の計画について教えてほしい。	意聴	要

※種別:「意聴:地域の方々の意見を聴く会」、「投函:はがき・意見募集用紙等」、「メ:Eメール」、「F:FAX」
 ※備考の「主」記載は、主な意見として整理し、同意見については備考に「同」と記載しております。
 ※備考の「要」記載は、詳細な整備内容等に関する質問として、意見を聴く会等で個別回答させて頂いたもの
 もしくは、詳細な整備内容等に関する要望として、今後の実施にあたって参考とさせて頂きます。

意見一覧表(2/4)

No	分類	意見分類	地域	意見	種別	備考
15	治水	②治水対策全般	盛岡市	防災と人の生業という両方の視点から、堤防整備イメージにおける堤防の設置位置は十分に検討すべき問題である。	メ	同
16	治水	②治水対策全般	盛岡市	「素案」全体は多岐に渡って良く考えられているが、人の生業との関連がやや希薄である。最近では河川が沿岸生態系等に与える影響についての認識が高まっており、川づくりは流域・沿岸に暮らす人々の安全のみではなく生活を大きく左右することが分かってきている。その点への十分な配慮が欲しい。	メ	主
17	治水	②治水対策全般	盛岡市	今回の大地震がもたらした「広域的な地盤沈下による低平地の拡大」は地域社会に大きな影響を与えている。このように陸と河川あるいは海の境界が大きく変化したにも関わらず、堤防の設置位置が大地震の前と同じということが妥当だとは考えられない。長面地区において搜索等のために排水を行うことは不可避であるが、その後の土地利用については、水産資源の涵養等に利用することも考えつつ、「まちづくり」に活かしていくことが肝要である。	メ	主
18	治水	②治水対策全般	石巻市	河口部の堤防整備に関するスケジュールは決まっているのか。それに関する移転、補償のスケジュールも教えてほしい。	意聴	要
19	治水	②治水対策全般	紫波町	復興予算を適正に使い早急な震災からの脱却を望みます。	投函	要
20	治水	③その他(治水)	石巻市	船外機船でも通るのが大変な場所がある、底上げはしないのか。掘ったりしないのか。	意聴	要
21	治水	③その他(治水)	石巻市	三輪田地区付近に制水杭を打つことで、流速を抑えるなど流れの環境が良くなるし、塩水の遡上も緩和される。津波が上がってくるのも緩和されるので、設置を要望します。	意聴	要
22	治水	③その他(治水)	石巻市	北上運河の堤防計画が示されたが、もっと高くしてほしい。 ※補足コメント：北上運河は宮城県管理となっておりますので、頂きましたご意見については宮城県にお伝えいたします。	意聴	要
23	治水	③その他(治水)	石巻市	震災で釜閘門が壊れているが、いつ復旧するのか教えてほしい。 ※補足コメント：釜閘門は宮城県が管理となっておりますので、頂きましたご意見については宮城県にお伝えいたします。	意聴	要
24	利水・環境	⑤流水の適正な管理	石巻市	地盤沈下によって地下水利用について大きな影響があるのではないかと。環境モニタリングのなかで、井戸水の水質の状況も監視していく必要があるのではないかと。	意聴	主
25	利水・環境	⑤流水の適正な管理	石巻市	北上川河口の問題について、砂州が無くなったことによって、塩水が上がってくるのが早い、それと同時に地盤沈下も起こしているため、田んぼに塩水が入ってしまう状況になっている。人工的に石でもいれて、河口の出口を縮めることが出来ないか。	意聴	主

※種別：「意聴：地域の方々の意見を聴く会」、「投函：はがき・意見募集用紙等」、「メ：Eメール」、「F：FAX」
 ※備考の「主」記載は、主な意見として整理し、同意見については備考に「同」と記載しております。
 ※備考の「要」記載は、詳細な整備内容等に関する質問として、意見を聴く会等で個別回答させて頂いたものもしくは、詳細な整備内容等に関する要望として、今後の実施にあたって参考とさせて頂きます。

意見一覧表(3/4)

No	分類	意見分類	地域	意見	種別	備考
26	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	石巻市	災害から防御するのが震災後において第一ですが、北上川の自然環境は観光資源であることも間違いないのです。堤防を造るのは防災上必要なことですが、自然環境の再生も含めて多自然の堤防区間、河川整備をご検討頂きたいと思えます。河口部だけでなく、海岸部もそのようにお願いしたい。	意聴	同
27	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	-	生態系維持の側面において、モニタリングの重要性は理解できるが、同時に河口は既に津波が運んだ大量のがれきや土砂に埋もれている状況にあり、一刻も早い回復が望まれている。また、北上ヨシ原は周辺地域における観光資源としての価値も高く、地域経済にも大きな打撃を与えている。従って、モニタリング事業は北上ヨシ原の自然環境回復・維持管理活動を含めて実施されるべきであると考えます。	メ	主
28	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	-	現在、北上ヨシ原の復旧活動は地域住民が中心となり全国各地から訪れるボランティアと共に積極的に行っているが、資金・人員ともに十分な状況にない。そこで、行政にも地域住民と連携を図り、モニタリングのみならず、復旧事業における協働をお願いしたい。	メ	主
29	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	盛岡市	新北上川河口域の地盤沈下による生態系へのインパクトを考慮し、一層の流量増加策が求められるのではないか	投函	主
30	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	石巻市	震災後に北上町にきたが、かつてのヨシ原の写真を見る度に、この目で大きく広がるヨシ原を見たいと思います。現在のヨシ原は弱っているように思えてなりません。河川改修の改善によって、ヨシ原の再生を強く望みます。	投函	同
31	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	石巻市	北上川河口部の無くなってしまったヨシ原の具体的な再生について教えてほしい。	意聴	同
32	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	-	今回の震災で大変貴重なヨシ原が水没し全く見る影もない状況です。古い時代からの貴重な財産ですからモニタリングと併せてヨシ原の再生をお願いしたい。	意聴	同
33	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	石巻市	北上川の近くに生まれ、この地で生活しています。震災前はヨシ原やしじみが採れる自慢の川でした。震災後は見るかげもなく早く音百選にも選ばれているヨシ原の再生と生き物ががすめる川に戻していただきたい。堤防を高くするだけが防災の道ではないような気がします。	F	主
34	利水・環境	⑥河口部の自然環境の考え方	盛岡市	北上川について、単にモニタリングをするだけでなく、積極的な(震災前の)自然環境に再生させる具体策を行っていくことも必要となっているのではないか。	投函	同
35	利水・環境	⑦動植物の生息・生育環境	北上市	北上川と和賀川の合流点においては、河川の整備により、野鳥の住みかであったカヤやヨシが刈り取られたためヨシキリの声が聞けなくなった。また美しいヨシキリの声が聞けるようにしてほしい。	投函	主

※種別:「意聴:地域の方々の意見を聴く会」、「投函:はがき・意見募集用紙等」、「メ:Eメール」、「F:FAX」
 ※備考の「主」記載は、主な意見として整理し、同意見については備考に「同」と記載しております。
 ※備考の「要」記載は、詳細な整備内容等に関する質問として、意見を聴く会等で個別回答させて頂いたものもしくは、詳細な整備内容等に関する要望として、今後の実施にあたって参考とさせていただきます。

意見一覧表(4/4)

No	分類	意見分類	地域	意見	種別	備考
36	利水・環境	⑧景観に配慮した河川空間の整備	石巻市	旧北上川の無堤地区の新堤防の築堤にあたり、堤外地の矢板打ち込みの際に、石積護岸の土木遺産価値を認め保存のために埋め殺し処理を要望する。	投函	要
37	利水・環境	⑧景観に配慮した河川空間の整備	石巻市	石井閘門が壊れているので修復を早期にお願いしたい。	意聴	要
38	利水・環境	⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保	石巻市	自然環境、観光資源に配慮した河川整備を検討して頂きたいです。	投函	主
39	利水・環境	⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保	石巻市	再生復興後の活用について、防災教育や環境教育と話がありましたが、河川の利用、そのための施設や設備の整備等も含めてご検討頂けたらと思います。	意聴	主
40	利水・環境	⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保	-	災害対策だけでなく、自然環境と地域住民が共存する意識を持つようなソフト的な取組みを先導して欲しい。また、それに必要な施設を作ってほしい。 例えば、住民の河川清掃の支援をすとか、大学や地域学校の自然環境の研究を支援する施設をつくるとか、河川と親しむような遊歩道、サイクリングロードなど。	メ	主
41	利水・環境	⑨人と川との豊かなふれあいの場の確保	-	元の水辺センターのところ、いろいろな人が集まれる川の駅を作り、川遊びができるような拠点であり、ヨシと親しむ場所としてほしい。	メ	主
42	維持管理	⑩河川管理施設の維持管理	石巻市	地震によって、堤防の舗装が横断的に裂けているところは出水の原因になると思う。今裂けているところを点検して直してほしい。	意聴	主
43	維持管理	⑩河川管理施設の維持管理	石巻市	月浜第1水門は震災後機能を発揮していない。 圃場整備事業が完成していないため、田んぼにも海水が入る可能性があるため、出来るだけ早く復旧して頂きたい。	意聴	主
44	維持管理	⑪河川空間の維持管理	石巻市	河川活用に関しても様々な方の意見をくみ上げて計画に盛り込んで下さい。	投函	主
45	維持管理	⑪河川空間の維持管理	石巻市	不法係留船が二次被害を生んだことは大きな問題であり、船溜まり等の整備も検討してほしい。	意聴	主
46	維持管理	⑪河川空間の維持管理	石巻市	不法係留船対策については、松島など係留費用を自己負担していること等から、国がボート置き場の建設・設計を行うのではなく、罰則で対応すべきではないか。	投函	主
47	維持管理	⑫防災教育・震災経験の伝承	石巻市	防災教育は災害を風化させない意味で重要です。	意聴	主
48	維持管理	⑫防災教育・震災経験の伝承	石巻市	津波到達標識があるが、管理者によって表示が違う。各機関で表示の統一を図ってほしい。	意聴	主

※種別:「意聴:地域の方々の意見を聴く会」、「投函:はがき・意見募集用紙等」、「メ:Eメール」、「F:FAX」
 ※備考の「主」記載は、主な意見として整理し、同意見については備考に「同」と記載しております。
 ※備考の「要」記載は、詳細な整備内容等に関する質問として、意見を聴く会等で個別回答させて頂いたもの
 もしくは、詳細な整備内容等に関する要望として、今後の実施にあたって参考とさせて頂きます。