資料－２

北上川水系河川整備学識者懇談会

【前回の懇談会での意見への対応（案）】

平成24年10月17日

国土交通省　東北地方整備局

前回の第7回学識者懇談会で頂いた主な意見への対応

No	意見	対応方針
1	●地震後の環境の変化に対するモニタリングについて 物理環境調査の計画については、年に何回かはかれば十分なものと、連続的に実施しないとわからない現象がある。生物の基礎調査と水質調査等のリンクの張り方や、時間スケールのとらえ方などをよく考えて調査を行うことが大切。	当面の調査の考え方や調査計画案について本文に追加しました。 また、来年度以降の調査内容については、今年度の結果を踏まえて、調査範囲・頻度を含めた見直しを随時行っていきます。
2	●地盤沈下に伴う北上川の水理的な調査の必要性について 地盤沈下により汽水域の塩分の状態、その他水理的な状態が大きく異なっている。それが河床材料とか、魚類とか、その他の生物の変化とどういうふうにつながっているかということを後で検討できるような調査をしなければいけない。 そういう意味からすると、水理的な状態が前とどのぐらい違うかという物理環境調査も行う必要がある。	北上川河口部においては、塩分・水温の定点での連続観測を行っているとともに、震災以降においてもADCP※による一定期間の流向・流速調査を実施しております。 これら観測で得られた水理的なデータも踏まえながら環境の変化を考察を行います。
3	●地盤沈下に伴う内水リスクの増大への対応について 「目標に関する事項」では、ポンプ車での地盤沈下の対応が記載されているが、内水被害が頻発する地区に対する恒久的な対策を明記しなくてはいけない。 また、「実施に関する事項」では、逆に地盤沈下によって内水が頻発することが書かれていない。課題を整理して記載するべき。	再度、内容を整理し、「目標に関する事項」には、目指すべき目標のみを記載し、具体的な対策については、課題を整理したうえで「実施に関する事項」に記載することとしました。
4	●パブリックコメントのパンフレットの内容について ○堤防高の表現については、震災前の高さを記載すると分かり易くなる。 ○募集様式については、自由記入だと、回収率が低くなる可能性があるので、選択式が良いのではないか。 ○募集様式の自由記述欄は分類せず、回収後に分類すれば良い。また、全体的な事業への賛成の程度を記入してもらう方法などの工夫が必要ではないか。	パンフレットを修正したうえでパブリックコメントを開始しました。
5	●パブリックコメントの実施方法について ○一旦とりまとまった意見を公表し、それを踏まえて他の意見がバランス良く出してもらえるような実施の仕方が必要。 ○パブリックコメントの中間発表のをインターネットで実施するのも良いのでは。	１０月３日に一旦とりまとめた意見を中間発表として公表しました。

※ADCP（acoustic Doppler current profiler）：水中での超音波の反射状況から、断面内の流向・流速分布を測定する観測計器

素案に対する意見への対応（案）

○意見（No. 1）

●地震後の環境の変化に対するモニタリングについて

物理環境調査の計画については、年に何回かはかれば十分なものと、連続的に実施しないとわからない現象がある。生物の基礎調査と水質調査等のリンクの張り方や、時間スケールのとらえ方などをよく考えて調査を行うことが大切。

原案への反映（案）

「河川整備の実施に関する事項」 ○河川・ダム環境モニタリング（P.207）

特に、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・生育環境が大きく変化した河口域においては、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。なお、地震前の地形や底質等と動植物の生息・生育環境との関係を整理し、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を整理した上で、その要因に注目してモニタリングを実施し、必要に応じて保全措置を講じます。

河口部における環境モニタリングスケジュール（案）

調査項目			1年後 平成24年度	評価	2年後 平成25年度	3年後 平成26年度		4年後 平成27年度	5年後 平成28年度		6年以降
物理環境調査 ※洪水等の発生により、必要に応じて年間に複数回の調査を実施	河川水域	地形、水質、底質等	◎	・洪水等に対する安全性の確認 ・生息、生育環境の変化状況の整理	◎	◎	中間評価	○	○	評価	5年間の調査の評価を行い、6年目以降の調査内容等について再設定する
	河川陸域	地形、土壌　等	◎		◎	◎		○	○		
	海域	地形、水質、底質等	◎		◎	◎		○	○		
生物基礎調査 ※生態や生息、生育環境により、必要に応じて年間に複数回の調査を実施	魚類		◎	・主要な種の行動圏、生活史における水域依存性の整理 ・植物群落や植物種、動物種間の相互の関係を整理	◎	◎		◎	◎		
	底生動物		◎		◎	◎		◎	◎		
	両生類・爬虫類・哺乳類		◎		◎	◎		○	○		
	鳥類		◎	調査項目、調査範囲、調査手法等について、有識者の意見を聴いて再設定	◎	◎		○	○		
	陸上昆虫類等		◎		◎	◎		◎	◎		
	植物		◎		◎	◎		◎	◎		

◎：調査を実施する項目

○：評価結果によって調査を実施する項目

※平成25年度以降調査については、平成24年度調査結果を踏まえて調査内容等について再設定する

素案に対する意見への対応（案）

○意見（No. 3）

●地盤沈下に伴う内水リスクの増大への対応について

「目標に関する事項」では、ポンプ車での地盤沈下の対応が記載されているが、内水被害が頻発する地区に対する恒久的な対策を明記しなくてはいけない。また、「実施に関する事項」では、逆に地盤沈下によって内水が頻発することが書かれていない。課題を整理して記載するべき。

素案（9月5日懇談会で提示）

「河川整備の目標に関する事項 」

○内水被害への対応（P.153）

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下により、高潮等による河口部の内水被害リスクがより大きくなっていることを踏まえ、内水被害の著しい地域については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行い、既存の排水機場や排水ポンプ車等の機動的かつ効率的な運用を図ることで、効果的な内水被害の軽減に努めます。

「河川整備の実施に関する事項 」

○内水対策（P.182）

内水による浸水被害の恐れがある地域において、既設の排水施設を適正に運用するとともに、排水ポンプ車の効率的な配置・運用により内水被害の軽減を図ります。

また、内水被害が頻発している地区については、被害状況や現状の安全度を適正に評価し、必要に応じて排水ピットの新設、排水ポンプの増強など、自治体や下水道事業者、土地改良区等の関係機関と連携した内水対策を実施するとともに、浸水想定等に関する情報提供により、内水被害の軽減に努めます。

さらに、大規模な内水氾濫においては、東北地方整備局管内に配備された排水ポンプ車を機動的に活用し、迅速かつ円滑に内水被害を軽減できるよう努めます。

原案への反映（案）

「河川整備の目標に関する事項 」

○内水被害への対応（P.163）

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下により、高潮等による河口部の内水被害リスクがより大きくなっていることを踏まえ、内水被害の著しい地域については、排水先の河川の出水状況等を把握したうえで、関係機関と連携・調整して効果的な内水被害の軽減に努めます。

「河川整備の実施に関する事項 」

○内水対策（P.191）

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下の状況等を勘案し、内水被害の発生リスクが高い地区についての情報提供を改めて行っていくとともに、内水による浸水被害の恐れがある地域においては、既設の排水施設の適正な運用と、排水ポンプ車の効率的な配置・運用により内水被害の軽減を図ります。また、内水被害が頻発する地区については、被害状況や現状の安全度を適正に評価し、必要に応じて排水ピットの新設、排水ポンプの増強など、自治体や下水道事業者、土地改良区等の関係機関と連携した内水対策を実施します。

さらに、発生頻度は低いものの、大規模な内水氾濫が発生した場合においては、東北地方整備局管内に広域配備された排水ポンプ車を機動的に活用し、迅速かつ円滑に内水被害を軽減できるよう努めます。