

第9回鬼怒川・小貝川有識者会議

(議事録)

平成31年3月28日(木)

県西生涯学習センター 中講座室

出席者(敬称略)

座長	西村 仁嗣	(筑波大学名誉教授)
委員	青木 章彦	(作新学院大学女子短期大学部教授)
	池田 裕一	(宇都宮大学大学院教授)
	佐藤 政良	(筑波大学名誉教授)
	永井 博	(茨城県立歴史館学芸部史科学芸部長)
	和田 佐英子	(宇都宮共和大学教授)

(五十音順)

オブザーバー

茨城県、栃木県

◆開会

【青野河川調査官】 皆様、本日は大変お忙しい中ご出席を賜り、誠にありがとうございます。

定刻となりましたので、ただいまより「第9回鬼怒川・小貝川有識者会議」を開催させていただきます。

私は、本日の進行を務めさせていただきます、関東地方整備局河川調査官の青野でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

記者発表の際に会議の公開をお知らせしましたが、カメラ撮りは冒頭の挨拶までとさせていただきますので、よろしくお願い致します。

委員の皆様にはお願いがございます。ご発言にあたりましては、マイク係の者が伺いますので挙手をお願いいたします。また、お名前の後にご発言を頂ければと思いますので、よろしくお願い致します。

それでは、まず本日の資料を確認させていただきたいと思います。まず、一番上に、資料目録、議事次第、名簿、座席表、県会議規約となっております。

そして資料1として、小貝川河川整備計画の目標（案）、資料2として小貝川河川整備計画の骨子、資料3として小貝川河川整備計画の策定までの流れ、参考資料1として第3回県会議におけるご意見に対する関東地方整備局の考え方、参考資料2として同様に、前回第8回有識者会議のご意見に対する考え方、ドッチファイルにて、過去の有識者会議資料と、県会議資料を1セットずつ机の上に置かせて頂いております。

不足等ございましたら、事務局までお知らせいただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

それでは、開会に当たりまして、関東地方整備局河川部長の佐藤よりご挨拶を申し上げます。

◆挨拶

【佐藤河川部長】 関東地方整備局河川部長の佐藤です。

本日は、年度末のお忙しい中、「第9回鬼怒川・小貝川有識者会議」にご出席いただき、誠にありがとうございます。

小貝川河川整備計画につきましては、2月22日に「第8回鬼怒川・小貝川有識者会議」を開催しまして、「これまでの主な経緯」、「小貝川の現状と課題」をお示しし、さまざまなお発言を頂いたところでございます。

関係県からのご意見、皆さまからのご発言、また過去に頂きました関係住民等からのご意見を踏まえまして、「小貝川河川整備計画の目標（案）」と、河川工事や河川維持の目的、種類など、河川整備の実施に関する事項をまとめた「小貝川河川整備計画（骨子）」を作成いたしました。

今週3月25日には、関係県と河川整備計画に係る検討内容の認識を深めるために、「第4回鬼怒川・小貝川河川整備計画関係県会議」を開催し、同様に、関係県よりご意見を頂いているところでございます。

本日は、小貝川河川整備計画の目標（案）と骨子につきまして、委員の皆様のご意見を賜りたいと考えております。

皆さまには、貴重なお時間を頂戴いたしますが、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

【青野河川調査官】 誠に申し訳ございませんが、カメラ撮りはここまでとさせていただきます。

なお、取材及び一般傍聴の皆様には、お配りしております、「取材または傍聴にあたっての注意事項」に沿って適切に取材及び傍聴され、議事の進行に御協力いただきますようお願いいたします。

それでは、これからの議事の進行につきましては、座長の西村委員にお願いしたいと思います。西村座長よろしくお願い致します。

【西村座長】 この前は一般的な大方針の議論をしていただいたので今日は具体的な話になるのかと思っていましたが、ある程度は具体化して個別の目標はできたとのことで、ただどの地点で何の事業を行うかは具体化していない状況のようです。最終的には具体化していきますので皆様のご協力よろしく申し上げます。

議事次第に従って整備計画のご説明をお願いします。

- ◆小貝川河川整備計画の目標（案）について
- ◆小貝川河川整備計画（骨子）について
- ◆小貝川河川整備計画策定までの流れ

【池田河川計画課長】 私、関東地方整備局河川計画課長の池田でございます。

本日皆様のお手元にお配りしている資料及び参考資料について、まず資料1から3までと、参考資料1と2まで説明させて頂きたいと思います。

座って説明させていただきます。

まず始めに、小貝川河川整備計画の目標（案）について説明させていただきます。A4横の資料1をお手元にご用意下さい。

まず、資料の2ページから先にご覧下さい。

全国の国管理区間の河川整備基本方針の治水安全度と河川整備計画の治水安全度の関係を整理したグラフになります。

赤は、1/200 河川、オレンジは 1/150 河川、緑は 1/100 河川で、少し古いですが、これまでに河川整備計画が策定されている 94 水系を対象として、中期的な河川整備によって達成される治水安全度をまとめたデータでございます。

小貝川の河川整備基本方針における治水安全度は 1/100 でございまして、緑色に該当します。1/100 で整備計画を策定しているものから 1/30 まで幅があり、1/30 から 1/40 が約 6 割を占めているという状況です。関東地整管内ですと、例えば、渡良瀬川、久慈川も同じ水準となっております。

1 ページに戻りますが、小貝川における目指す安全の水準としましては、流域の状況も踏まえつつ、全国の河川の同程度の水準を確保することが適切と考えまして、年超過確率概ね 1/30~1/40 とし、その水準に相当する洪水による河川整備計画目標流量を基準地点黒子において 1,100 m³/s とし、このうち、河道整備において対象とする流量は 1,050 m³/s とし、これにより、洪水による災害の発生の防止又は軽減を図るという目標を定めるものでございます。

資料1の説明については以上でございます。

続きまして、小貝川河川整備計画（骨子）について、説明させていただきます。

骨子の説明に先立ちまして、参考資料-1と参考資料-2をお手元にご用意ください。こちらは、2

月 18 日に開催した第 3 回関係県会議、また 2 月 22 日に開催した前回の第 8 回有識者会議の際に、これまでの主な経緯、現状と課題、当面の進め方についてお示しさせていただいたところですが、当日いただいたご意見を踏まえて、関東地方整備局の考え方をそれぞれお示したものとなります。

まず、参考資料－1 をご覧ください。

参考資料－1 は前回の県会議において頂いたご意見に対する考え方を示しております。

頂いたご意見の 1 つめとしましては、早期に河川整備計画を策定し、計画的な河川整備を実施すべきとのご意見をいただきました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、速やかに策定し、これに基づく適切な整備等に努めてまいります。

2 つめとしましては、無堤区間において治水対策を検討すべきとのご意見をいただきました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、資料ページ 6 の骨子 3.1 に、連続した堤防の整備や河道掘削等による洪水防御だけでなく、関係機関や地域住民と連携・調整を図りながら、効率的に災害の発生の防止又は軽減を図る対策等を検討し実施する旨を記載しました。

3 つめとしましては、策定にあたっては、地元市町村や住民に意見を聴取すべきとのご意見をいただきました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、小貝川河川整備計画の策定にあたっては、今後、原案を公表し、関係住民等への意見募集及び公聴会を開催して幅広くご意見を伺って策定してまいります。また、策定の際には、河川法の第 16 条の 2 の第 5 項に基づく関係県知事の意見聴取時に、県知事が意見を述べようとするときにあらかじめ関係市町村長の意見を聞くこととなっております。

次に、参考資料－2 をご覧ください。

参考資料－2 は 2 月 22 日の第 8 回有識者会議において頂いたご意見に対する考え方を示しております。

1 ページ目から 3 ページ目に頂いたご意見と考え方を整理してございますが、全部で 16 件のご意見をいただいております。

このうち、1 から 12 までのご意見につきましては、今回の骨子にも反映しております。13 から 15 までのご意見につきましては、本資料の補足として 4 ページ目以降にて説明資料を用意いたしました。

まず、1 ページ目をご覧ください。

1 つめのご意見としまして、環境に配慮した治水計画を検討すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子の 2. に、小貝川の豊かな自然環境に配慮しながら、築堤及び河道掘削等により洪水を安全に流下させる整備を推進する旨を記載しました。

2 つめのご意見としまして、貴重種の生息環境の保全について検討すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、同じく骨子 2. に、小貝川が有している河畔林、瀬と淵、ヨシ原等の保全・再生に努めつつ、多様な動植物が生息・生育・繁殖する小貝川の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう推進する旨を記載しました。

3 つめのご意見としまして、本支川間の連続性について確保すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「3.1.3(2)自然環境の保全・再生」に、流域住民や関係機関と連携し、流域に広がる生物の生息・生育・繁殖の場を広域的に結ぶ生態系ネットワークの形成に努める旨を記載しました。

4 つめのご意見としまして、河川管理施設の維持管理体制を構築すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子 2. に、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるようにするため、地域住民や関係機関との連携や意識の向上を図りながら、小貝川の適切な維持管理

に努める旨を記載しました。

5つめのご意見としまして、気候変動への対応について検討すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子2.に、地球温暖化に伴う気候変動により、将来、洪水、渇水、水質悪化等のリスクが高まると予想されているため、関係機関と連携しつつ、これらのリスクに総合的・計画的に適応する施策を検討する旨を記載しました。

6つめのご意見としまして、施設の能力を上回る洪水に対して、ハード対策だけでなく、ソフト対策についても実施すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「3.1.1(7)施設の能力を上回る洪水を想定した対策」に、ソフト対策として実施する主な内容を記載しました。

7つめのご意見としまして、減災対策については国が支援する体制を構築すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「3.2.1(10)洪水氾濫に備えた社会全体での対応」に、技術的な支援などを記載しました。

8つめのご意見としまして、地域毎に水害対応策を検討すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「3.2.1(10)洪水氾濫に備えた社会全体での対応」に、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係自治体と連携して検討する旨を記載しました。

9つめのご意見としまして、子供への防災教育等について支援すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「3.2.1(10)洪水氾濫に備えた社会全体での対応」および「3.2.3(6)環境教育の推進」に記載しました。

10点目のご意見としまして、地域と連携して治水の取り組みを実施すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「4.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理」に、雨水を一時貯留したり、地下に浸透させたりという水田の機能の保全について、関係機関と連携しつつ、推進を図る努力を継続する旨を記載しました。

11点目のご意見としまして、環境問題に取り組んでいる団体を支援すべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「4.2 地域住民、関係機関との連携・協働」に、小貝川における関係自治体や地域の教育委員会、学校、ボランティア団体、民間企業等との連携・支援を積極的に図り、河川協力団体や地域住民や関係機関、民間企業等と一体となった協働作業による河川整備を推進する旨を記載しました。

12点目のご意見としまして、歴史的な経緯や流域の特徴について分かりやすく住民に伝える工夫をすべきとのご意見を頂きました。これに対し、関東地方整備局の考え方としまして、骨子「4.3 治水技術の伝承の取り組み」に、過去の治水技術について整理し、保存や記録に努める旨を記載しました。

13点目以降のご意見は4ページ目以降にて説明資料を用意いたしました。簡単に概要を説明させていただきます。

①として、農地を水田、畑等に分類して記載すべきというご意見につきましては、農地の土地利用の割合について、水田と畑に分類した割合を整理しており、水田34%、畑地12%の内訳により、今後、原案にも反映させていただきます。

②として、慣行水利権についても記載すべきというご意見につきましては、最大取水量には、許可水利権と慣行水利権の取水量の合計である旨を追記しております。同様に、原案にも反映します。

③として、小貝川の歴史的な経緯を整理し、記載すべきというご意見につきましては、鬼怒川との分離により洪水から守られることで、新田開発が可能になるとともに、用排水路の整備により、多くの耕

地と集落が誕生し、現在の肥沃な穀倉地帯の形成に連なるといったこと、小貝川には、鬼怒川左岸で取水された水の一部が流れ込み、上流から下流に至まで農業用水等で繰り返し利用される他、下流では工業用水としても利用されているということを整理し、原案に反映します。

以上が参考資料1と2の説明となります。

それでは、本題となりますが、骨子の説明をさせていただきます。

資料2をお手元にご用意ください。

1 ページ目の目次をご覧ください。今回の骨子につきましては、内容を大きく4つに分けて整理しております。1つ目が、河川整備計画の対象区間と期間、2つ目が、河川整備計画の目標に関する事項。

3つ目が、河川の整備の実施に関する事項、4つ目が、その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項、これらについて、ご説明します。

まず、2 ページ目をご覧ください。河川整備計画の対象区間と期間を示しております。

1.1 計画対象区間でございます。小貝川の流域図を示しており、前回の有識者会議でもご説明しましたが、今回の河川整備計画は利根川・江戸川河川整備計画に含まれていない小貝川と大谷川の大臣管理区間を対象に策定してまいります。

1.2 計画対象期間でございますが、河川整備計画の計画対象期間は概ね30年間とします。

河川整備計画は現時点の社会経済状況、河川環境の状況、河道状況等を前提として策定するものであり、策定後においてもこれらの状況の変化、新たな知見の蓄積、技術の進歩等を踏まえ、必要がある場合には計画対象期間内であっても適宜見直しを行ってまいります。

特に、気候変動による洪水流量の増加等が懸念されることから、必要に応じて見直しを行います。

3 ページ目をご覧ください。2としまして、河川整備計画の目標に関する事項を示しており、3ページの内容は、その目標を一覧でまとめているものです。

小貝川は、栃木県と茨城県にまたがり、筑西市や常総市などといった地域を代表する都市を抱えていると共に、常磐自動車道などの重要な基幹交通が整備されており、万一小貝川が決壊すると、流域内だけでなく流域外にも多大な影響を与えるおそれがあります。

沿川地域を洪水から防御するため、災害の発生防止又は軽減に関しては、小貝川の豊かな自然環境に配慮しながら、築堤及び河道掘削等により洪水を安全に流下させる整備を推進し、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう社会基盤の整備を図ります。

続いて、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、河川流況、取水状況の把握に努め、関係機関と連携しながら適正な水利用を図るように努めてまいります。

河川環境の整備と保全に関しては、小貝川が有している河畔林、瀬と淵、ヨシ原等の保全・再生に努めつつ、これまでの流域の人々と小貝川との関わりを考慮しつつ、小貝川の良好な河川景観や清らかな水の流れを保全し、水質を保全しつつ、多様な動植物が生息・生育・繁殖する小貝川の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう推進してまいります。

河川の維持管理に関しては、災害発生防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるようにするため、地域住民や関係機関との連携や意識の向上を図りながら、小貝川の適切な維持管理に努めてまいります。

河川整備計画は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川整備を行うための中期的な整備内容を示したものであり、適宜見直し、段階的、継続的に整備を行うこととしており、その実現に向けた様々な調査及び検討を行うこととしております。

最後、将来懸念されている地球温暖化に伴う気候変動により、将来、洪水、渇水、水質悪化等のリスクが高まると予想されているため、関係機関と連携しつつ、これらのリスクに総合的、計画的に適応する施策を検討することを記載しております。

4 ページ目をご覧ください。2.1 として洪水等による災害の発生の防止または軽減に関する目標について記載しております。

河川整備計画の目標規模として、目指す安全水準は、先ほど資料1でも説明させて頂きましたが、年超過確率 1/30～1/40 としております。

また、施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、施設の構造や運用等を工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の確保、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図ることにより、避難確保型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進します。

5 ページ目をご覧ください。

2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標につきましては、河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持については、河川流況、取水状況の把握に努め、関係機関と連携しながら適正な水利用を図るように努めてまいります。

2.3 河川環境の整備と保全につきましては、7つほどございます。一つ目としまして、小貝川では、治水・利水及び流域の自然環境・社会環境との調和を図りながら、自然環境の保全と秩序ある河川利用の促進を図った河川環境管理のため、河川空間の管理を含めた河川環境管理の目標や、具体的な保全・利用・管理方法等を定め、順応的な管理を目指してまいります。

2つめの水質につきましては、流入する汚濁負荷を軽減する下水道事業等の県・市町が実施する水質保全関連事業と連携し、現況の水質を維持しつつ、社会情勢、地域の要望に対応した河川水質の改善に努めてまいります。

3つ、4つめの自然環境の保全と再生につきましては、治水・利水・河川利用との調和を図りつつ、動植物の生息・生育・繁殖の場となる湿性環境の保全に努めるとともに、小貝川と流域との連続性については、本川、支川や水路、湿地や田んぼとの落差の解消等による水域の連続性の確保等により、生態系ネットワークの形成に努めてまいります。

5つめの人と河川との豊かなふれあいの確保につきましては、小貝川の恵みを活かしつつ、沿川地方公共団体が立案する地域計画等との連携を図りながら、散策やスポーツ等の河川利用、環境学習や自然体験の場、歴史や文化を踏まえた地域の交流拠点等により、河川利用に関する多様なニーズを反映した河川空間を目指してまいります。

6つ、7つめ、景観につきましては、小貝川は山地と平地が織り成す特徴的な景観を有しており、筑波山の雄大な景観と相まって、特徴的な河川景観を呈しています。河川整備の実施に当たっては、これらの豊かな自然環境が育む景観等の保全に努めるとともに、地域の歴史・文化・風土にも配慮しながら、上流部の田園地帯や中・下流部と調和した良好な水辺環境の維持・形成に努めてまいります。

6 ページ目をご覧ください。3として、河川の整備の実施に関する事項を記載しております。

河川の整備の実施に関する事項につきましては、河川の工事の内容と河川の維持の内容に分けて記載しており、まず、3.1 としまして、河川の工事に関する内容です。

河川の整備にあたっては、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を進め、洪水等

による災害に対する安全性の向上を図ります。その際、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、親水に配慮する等、総合的な視点で推進してまいります。

さらに、連続した堤防の整備や河道掘削等による洪水防御だけでなく、関係機関や地域住民と連携・調整を図りながら、効率的に災害の発生の防止又は軽減を図る対策等を検討し実施します。

また、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、河道掘削等により発生する土砂を堤防の整備等へ有効活用を図る等、コストの縮減に努めてまいります。

続きまして、3.1.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項としまして、その具体的な対策の内容としましては、(1)から(7)に分類してございます。

(1)は堤防の整備です。

堤防が整備されていない区間や、標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間について、上下流バランスを考慮しつつ、築堤を行います。

(2)は河道掘削です。

河道整備において対象とする流量を流下させるために必要な箇所において、上下流バランスを考慮しつつ河道掘削等を行います。

(3)は浸透・侵食対策です。

まず堤防の浸透対策としましては、既往の堤防の浸透に対する安全性点検の結果を踏まえ、堤防の浸透等に対する安全性の確保が必要となる区間について、堤防の整備と合わせて対策を実施することにより安全性を確保します。

また、堤防の侵食対策としましては、水衝部が堤防に接近している箇所や今後堤防に接近するおそれのある箇所については、洪水等による侵食から堤防を防護するために、水衝部に関するモニタリングを継続的に実施し、必要に応じて護岸整備等の対策を実施します。

次に、(4)は洪水調節容量の確保です。

洪水調節容量の確保としましては、中流部及び下流部において効果的に洪水のピーク流量を低減させるため、関係する地方公共団体と連携・調整を図りながら、遊水地の整備に向けて、詳細な調査及び検討を行います。

7ページ目をご覧ください。

(5)は地震対策です。

耐震性能の照査等を行い、必要に応じて耐震、液状化対策を実施します。

(6)は内水対策です。

内水による浸水が発生する地区の河川については、その発生要因等について調査を行い、関係機関と調整した上で、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施します。

(7)は施設の能力を上回る洪水を想定した対策です。

1つめとして、施設の能力を上回る洪水が発生し堤防の決壊等により氾濫が生じた場合でも、洪水時の被害の軽減を図るため、排水施設について、浸水被害を受けた場合においても、継続的に排水機能を維持できるよう、耐水対策等を行い、施設の信頼性を向上させるとともに、必要に応じて応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動に必要な堤防管理用通路の整備、河川防災ステーション・水防拠点の整備、既存施設の有効活用、災害復旧のための根固めブロック等資材の備蓄、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要に応じて実施します。

2つめとして、気候変動の影響等による大雨や短時間強雨の発生頻度の増加に伴い、水位の急激な上

昇が頻発することが想定されることから、必要に応じて水門等の施設操作の遠隔化・自動化等の整備を必要に応じて実施します。

3つめとして、雨量、水位等の観測データや映像情報の収集・把握し、その情報を光ファイバー網等を通じて関係機関へ伝達し、円滑な水防活動や避難誘導等を支援するため、これらの施設を整備するとともに、観測機器、電源、通信経路等の二重化等を図ります。

続きまして、河川の整備の実施に関する事項のうち、3.1.2 が河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項です。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を図るため、小貝川の特性を踏まえ、正常流量の設定に向けた調査及び検討を行います。また、地球温暖化に伴う気候変動の影響への対応等については、関係機関と調整を行い、調査及び検討を行います。

8ページ目をご覧ください。

3.1.3 としまして、河川環境の整備と保全に関する事項です。

河川環境の整備と保全を図るため、河川の状況に応じて、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、河川利用等について配慮し、地域の計画やニーズを踏まえ、自然と調和を図った整備と保全を行います。

このうち、具体的な対策内容としましては、(1)から(3)にまとめてございます。

(1)は水質改善対策です。

水質については、水質監視を行うとともに、流域の地方公共団体が実施する下水道整備等の関連事業との連携により流域から流入する汚濁負荷の削減に努めます。

(2)は自然環境の保全と再生です。

河畔林、湿性環境など豊かな河川環境を保全するため、治水事業における掘削等の整備においては、必要に応じて学識経験者の意見を聴きながら、高水敷の貴重な湿性植物の生育に配慮した水際植生帯の回復等の対策を実施することにより、多様な動植物の生息・生育・繁殖の場の保全・創出に努めます。

魚類の遡上・降下が困難になっている河川横断工作物及び魚道の機能向上を図る必要性が生じている河川横断工作物については、必要に応じて施設管理者と調整し、機能調査を行うとともに魚類の遡上・降下環境の検討を行います。

また、自然環境の保全・再生にあたっては、流域住民や関係機関と連携し、流域に広がる生物の生息・生育・繁殖の場を広域的に結ぶ生態系ネットワークの形成に努めます。

(3)は人と河川との豊かなふれあいの確保です。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、自然とのふれあいやスポーツなどの河川利用、環境学習の場等の整備を関係機関と調整し実施します。

沿川の地方公共団体が立案する地域計画等と連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを踏まえた地域住民に親しまれる河川整備を推進します。

住民、企業、行政と連携し、賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺空間をまちづくりと一体となって創出する取組を実施します。

9ページ目をご覧ください。

ここからは、河川の整備の実施に関する事項のうち、河川の維持に関する内容で、3.2.1はこのうち、洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項です。

河川の維持管理に当たっては、小貝川の河川特性を十分に踏まえ、河川の維持管理の目標、目的、重

点箇所、実施内容等の具体的な維持管理の計画となる「小貝川河川維持管理計画」等に基づき、計画的・継続的な維持管理を行います。

河川管理施設の老朽化対策を効率的に進めるため、施設状況等のデータ整備を図り、長寿命化計画に基づき、計画的かつ戦略的な維持管理・更新を推進します。

その具体的な対策内容としましては、(1)から(10)にまとめてございます。

(1)は堤防の維持管理です。

堤防の機能を適切に維持していくために、堤防の変状や異常・損傷を早期に発見すること等を目的として、定期的に堤防除草、点検、巡視等を行うとともに、河川巡視や水防活動等が円滑に行えるよう、管理用通路等を適切に維持管理します。

点検、河川巡視や定期的な縦横断測量調査等の実施により、堤防や護岸等の損傷等が把握された場合には、必要に応じて対策を実施します。

(2)は河道の維持管理です。

治水上安定的な河道を適切に維持していくため、河道の形状を把握すること等を目的として、定期的に点検、巡視、測量等を点検、巡視、測量等を行います。

河川管理上支障がある河道内の樹木等については動植物の生息・生育・繁殖環境及び景観に配慮しながら必要に応じて伐採等の適切な対策を行うとともに、洪水の流下の障害とならないよう管理します。

(3)は水門、排水機場等河川管理施設の維持管理です。

水門、樋門・樋管等の施設の機能を適切に維持管理し、洪水等の際に必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、巡視等を行い、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い、長寿命化を図ります。長寿命化による機能維持が困難な施設については、具体的な対策工法について検討を行い、改築を実施します。

河川管理施設の操作については、操作規則等に基づき適切に実施するとともに、これらの施設を操作する操作員や地方公共団体職員に対し、施設の機能や操作等について、必要に応じて講習会・訓練を実施します。洪水等が発生した場合のバックアップ機能の強化や操作員等の安全確保の観点から、必要に応じて遠隔操作化や自動化等を推進します。

続きまして、10 ページ目をご覧ください。

雨量観測所、水位観測所、水質観測所、河川監視用CCTVカメラ、光ファイバー等の施設については、これらが正常に機能するよう、適切な維持管理を実施するとともに、情報を一元的な集約・整理により河川管理の効率化に努めます。

河川防災ステーション等の施設については、災害発生時に活用できるよう、適切に維持管理を実施するとともに、平常時は流域の地方公共団体と連携し、適正な利用を促進します。

(4)は許可工作物の機能の維持です。

橋梁や樋門・樋管等の許可工作物は、定められた許可基準等に基づき、適切に管理されるよう、施設管理者と合同で定期的に確認を行うこと等により、施設の管理状況を把握するとともに、施設管理者による維持管理・修繕が適切に行われるよう河川管理者として必要な指導・助言を行います。

(5)は不法行為に対する監督・指導です。

河川敷地において流水の疎通に支障のおそれがある不法な占用、耕作及び工作物の設置等の不法行為に対して適正な監督・指導を行います。

(6)は観測等の充実です。

雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報や河川監視用CCTVカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行います。

また、洪水時の危険度を把握するため、洪水時のリアルタイムな水位状況の把握に特化した水位計である危機管理型水位計及び河川や河川管理施設のリアルタイムな状況把握を充実させるカメラである簡易型河川監視カメラを活用した監視体制の充実を図るとともに、施設の能力を上回る洪水等に対し、河川水位、河川流量等を確実に観測できるよう観測機器の改良の充実を図ります。

11 ページ目をご覧ください。

(7)は洪水予報、水防警報等の発表です。

個別の氾濫ブロックについて危険となるタイミングをリアルタイムに把握するため、上流から下流まで連続して洪水危険度を表示し、水位の実況値や予測値をわかりやすく情報提供する「水害リスクライン」を導入するとともに、洪水予側の高度化を進めます。

(8)は堤防の決壊時等の復旧対策です。

万一、堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手順について事前に計画し、氾濫水を速やかに排水するための対策等の強化に取り組むとともに、根固めブロックや排水ポンプ車等の必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制の強化を図ります。

平常時から、災害復旧に関する情報共有及び連絡体制の確立が図られるよう、流域の地方公共団体、自衛隊、水防団、報道機関等の関係機関との連携を一層図ります。

また、大規模水害時等においては、市町の災害対応全般にわたる機能が著しく低下するおそれがあるため、民間人材の活用も含めてTEC-FORCE等が実施する、災害発生直後からのUAVやレーザ計測などの遠隔・非接触計測技術等を活用した被害状況調査、排水ポンプ車による緊急排水等の支援、市町の支援体制の強化を行います。また、リエゾン等を地方公共団体へ派遣し情報の収集にあたります。

(9)は河川等における基礎的な調査・研究です。

治水・利水及び環境の観点から河川を総合的に管理していくため、流域内の降雨量の観測、河川の水位・流量の観測、風向・風速・気圧の観測、地下水位の観測及び河川水質の調査等を継続して実施します。

洪水時における水理特性等に関する調査・研究を推進し、その成果を、具体的な工事や維持管理に活用します。

12 ページ目をご覧ください。

(10)は洪水氾濫に備えた社会全体での対応です。

近年の豪雨災害における逃げ遅れの発生等の課題に対処するために、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画、体制、施設による対応が備えられた社会を構築します。

広域避難も視野に入れ、河川管理者から市町村長等へ直接、河川状況や今後の見通しを伝える「ホットライン」等の実施や、タイムライン（防災行動計画）の策定について、適切に定めることができるよう、減災対策協議会※の仕組みを活用し、技術的な支援を行います。

学校教育現場における防災教育の取組を推進するために、年間指導計画や板書計画の作成や水害を対象とした避難訓練の実施に資する情報を教育委員会等に提供するなど支援するとともに、河川協力団体等による啓発活動等の支援に努めます。

堤防の漏水や河岸侵食に対する危険度判定等を踏まえて、重要水防箇所を設定し、水防管理者等に提

示するとともに、危険箇所において、必要に応じて河川監視用ＣＣＴＶや危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラを設置し、危険箇所の洪水時の情報を水防管理者にリアルタイムで提供していきます。

浸水想定や水害リスク情報に基づき、浸水想定区域内の住民の避難の可否等を評価したうえで、避難困難者への対策として、早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係する地方公共団体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努めます。

土地の水害リスクを容易に認識できるようにするため、現在住宅地を中心に行われている街の中における想定浸水深の表示について、住宅地外への拡大の支援に努めます。

13 ページ目をご覧ください。

3.2.2 としまして、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項です。

河川水の適正な利用を図るため、日頃から関係水利使用者等との情報交換に努め、水利権の更新時には、水利の実態に合わせた見直しを適正に行います。

渇水時等の対策が必要となった場合には、関係水利使用者等で構成する「小貝川水利調整連絡会」を通じて、関係水利使用者による円滑な渇水調整が行われるように、必要な情報提供に努め、必要に応じて、水利使用の調整に対してあっせん又は調停を行います。

3.2.3 としまして、河川環境の維持に関する事項です。

河川環境の維持については、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、河川利用等に配慮します。

環境教育、防災教育の支援や不法投棄対策等を実施します。

その具体的な対策内容としましては、(1)から(7)までの7項目に分けて記載しております。

(1)は水質の保全です。

現況の水質を維持するため、水質の状況を把握するとともに、水生生物調査や「河川水質管理の指標」による水質の評価等を実施し、さらなる水質改善に向けた取り組みを行ってまいります。

また、関係機関との情報共有・情報伝達体制を活用し、水質事故に備えた訓練及び必要資材の備蓄を行うとともに、状況に応じて既存の河川管理施設の有効活用を行い、水質事故時における被害の最小化を図ります。

(2)は自然環境の保全です。

河川水辺の国勢調査等により、動植物等の基礎情報の収集・整理を実施します。

外来生物への対応については、河川管理や自然環境上支障がある場合について検討し、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、関係機関や地域住民と連携して防除等の対策を実施します。

(3)は河川空間の適正な利用です。

小貝川の自然環境の保全と秩序ある河川利用の促進を図るため、河川環境の特性に配慮した管理を実施します。

14 ページ目をご覧ください。

(4)は水面の適正な利用で、地域住民や関係自治体と連携して安全で秩序ある水面の利用を図ります。特に、小貝川下流域の区間は、岡堰と福岡堰の湛水期間を中心に水面利用の盛んな区間ですので、沿川の地方公共団体、消防・警察、河川利用者団体と河川管理者で構成する「小貝川下流域水面利用等協議会」において策定した「小貝川下流域水面利用ルール&マナー」の広報や協議会の合同巡視等を実施し、安全で秩序ある水面利用を推進します。

(5)は景観の保全です。

小貝川の自然、歴史、文化、生活が織り成す特徴的な河川景観について、関係機関と連携を図りなが

ら、保全・継承に努めます。

また、地域の歴史・文化・風土にも配慮しながら、上流部の田園の景観、中・下流部での筑波山を望む雄大な景観と調和した良好な水辺景観の維持・形成に努めます。

(6)は環境教育の推進です。

人と自然との共生のための行動意欲の向上や環境問題を解決する能力の育成を図るため、環境教育や自然体験活動等への取組について、市民団体、地域の教育委員会や学校等、関係機関と連携し、推進します。

河川の魅力や洪水時等における水難事故等の危険性を伝え、安全で楽しく河川に親しむための正しい知識と豊かな経験を持つ指導者の育成を支援します。

(7)は不法投棄対策です。

河川には、テレビ、冷蔵庫等の大型ゴミや家庭ゴミの不法投棄が多いため、地域住民やNPO等の参加による河川の美化・清掃活動を沿川の地方公共団体と連携して支援し、河川美化の意識向上を図ります。

地域住民やNPO等と連携・協働した河川管理を実施することで、ゴミの不法投棄対策に取組を実施します。

15 ページ目をご覧ください。

4. として、その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項を記載しております。

4.1 として「流域全体を視野に入れた総合的な河川管理」です。

都市化に伴う洪水流量の増大、河川水質の悪化、湧水の枯渇等による河川水量の減少、流出土砂量の変化等に対し、水循環基本法の理念を踏まえながら、河川のみならず、源流から河口までの流域全体を視野に入れた総合的な河川管理が必要となります。

このため、雨水を一時貯留したり、地下に浸透させたりという水田の機能の保全について、関係機関と連携しつつ、推進を図る努力を継続します。また、河道の著しい侵食や堆積が生じないよう安定した河道の維持に努めます。

4.2 として「地域住民、関係機関との連携・協働」です。

小貝川における関係する地方公共団体や地域の教育委員会、学校、ボランティア団体、民間企業等との連携・支援を積極的に図り、河川協力団体や地域住民や関係機関、民間企業等と一体となった協働作業による河川整備を推進します。

4.3 として「治水技術の伝承の取り組み」です。

これまでの川と人の長い歴史を振り返り、先人の智慧に学ぶことが肝要なことから、過去の治水技術について整理し、保存や記録に努めます。

骨子の説明は以上となります。

それでは、小貝川河川整備計画策定までの流れについて説明させていただきます。資料3をお手元にご用意ください。

まず資料3の小貝川河川整備計画策定までの流れでございますが、本日の有識者会議や、今週25日に開催しました関係県会議において頂きましたご意見を踏まえまして、小貝川河川整備計画の原案を作成いたします。

4月以降となりますが、原案に関する第5回関係県会議を開催しまして、意見募集を開始し、次回第10回有識者会議において、委員の皆さまから意見を伺いたいと思います。

原案の意見聴取結果を踏まえ、小貝川河川整備計画（案）を作成し、関係県知事からの意見聴取、関係省庁との協議を経て、河川整備計画の策定・公表いたします。

小貝川河川整備計画策定までの流れについての説明は、以上でございます。

【西村座長】 大変盛り沢山ではありますけれども。色んなファクターがあります。実際に事業として工事をして改善していくと言うのもあれば、その精神的規定みたいなのところもある。まず、個別に議論をする前に前回の有識者会議で皆さんから発言を頂いた訳ですから、その内容が必ずしも反映されてないとか、あるいは、こう言う事も言ったじゃないかと言う点がありましたら補足して頂きたいんですが。よろしいでしょうか。事務局の対応でよろしいでしょうか。

それでは、次に整備計画そのものの議論をしたいと思います。色んなファクターがあって、まずハード的な問題とソフト的な問題を分けて考えて行きたいわけですが、一番肝心のお金の掛かるハード的な問題って言うのは、脆弱な地点の補強、不十分な部分の補修、それからさらに新たな貯水といったところで、そう言うハード的な計画は国交省の一番お得意のところでは我々より専門家だと思いますけどもご意見があればご発言下さい。

えっと目標確率は1/40でしたっけ1/30？

【池田河川計画課長】 1/30です。

【西村座長】 最低でも1/30は確保するって言うことですね。1/30って言うのは元々30年に一度の確率で、30年に一度が来年かもしれない訳ですけども、実際に30年に一度切れるかというとなんな事はないと思います。なんて言うんですか専門家筋でどの程度と言う一つの基準値として、一般に言われている数値ですね。1/100ってなるとかなり本川クラスの重要な河川、小貝川はそれ以下のランクになると思います。それでも全体に1/30が完全に確保出来ればかなり整備された河川と言う事になります。と同時にですね、後で話を伺いますが環境景観等の面で言うとガチガチに守ったと言う感じには結構な事だと思います。

ハード的に最低でもここまでは守るぞと言う事ですけど、それについて何かまだ不満足だ、書いてない事ってありますか。宜しゅう御座いますか。

その背後で超過洪水の問題ですね、幾ら守っても50年にいっぺんの事、100年にいっぺんの事も起こるわけですから。問題はですね、そこまでガチガチに守った方が良いのか、お金が大変掛かるわけで守るものの価値との比較の問題になってくる訳で、これは致し方ない事だと思います。ただソフト的な面ですね、もし、超過洪水が起こった時にどうするかと言う対策が十分に考えられているかどうか、そこから辺が問題になるわけです。いかがでしょうか。

いざ限界を超えた時には各自か逃げなきゃいけない、あるいは対策に出かけなきゃいけないと言う事になるわけで、実際にそれについて教育する、学校教育もすると言われていています。専門家とは違う一般の市民なり、河川の周辺に住んでいる人は、大人も子供もこれだけの事は知ってなきゃいけないと言う教科書みたいな物はあるんですか、マニュアルとか。

【池田河川計画課長】 一つ事務局からそう言った面での補足説明をさせていただきますと、この中でもタイムラインと言う防災行動計画と言う我々国と市町村が実施すべき、こういうタイミングではこう言

う行動すると言うような物をまとめたタイムラインと言う物がありますが、さらにこれを住民が防災行動としてやって行くことをまとめるマイ・タイムラインと言う住民が、自分自身のタイムラインを作ると言う取組、これを防災教育の一環としまして地域住民の方々が自分達の地域の危険性をちゃんと実感、しっかりと把握してどのタイミングでどう言う防災行動を取れば良いかと言う取組です。そういった場を通じて現在実施しているところで、これをしっかりと進めて行きたいと思います。

【西村座長】 確かに二つの点がありますね。国交省の方でいったいどう言う段取り、どの段階でどこにどう言うチームを準備するのかと言う事もあるかと思うんだけど、国交省はある程度マニュアル化して当然持っておられる。問題は市町村レベルの担当者ですね。今の時代、専門官を5人も10人も配置する様な状況じゃありません。実際には担当はお前だと言われても実は聞いてみると何も知らないなんて事がありそうです。市町村レベルで担当としてどう言う用意をしなきゃいけないか、その責任者は何と何を知っていなきゃいけないのかと言うマニュアルみたいなものはあるのですか。実は水海道のケースでも担当者はある程度決まっていたのかもしれませんが、実際には普段から何も無かったんじゃないでしょうか、そこら辺についての準備が。

【青山下館河川事務所長】 はい、有り難うございます。実際に27年の水害があった時でもですね減災協議会と言う所で取り組んでいて、市町村レベルでどう言う動きをするのかと言う事で、先程お話しにありました防災時の避難計画、水害時の避難行動計画なんですけど、我々の言葉でタイムラインと言う言い方を取っていますけども、これについて各市町村、流域内の各市町村で市町村レベルのタイムラインを作って頂きました。ですんで我々が気象庁が気象予報を出したり我々が洪水警報を出したり、というのに合わせてですね我々も徐々に注意レベルから警戒レベルにする時に段々ステップを刻んで行くわけですけども、そのステップに合わせて市町村の防災担当の方々が危機管理担当の方々がどう言う風な行動を取って行くのかと言うのを実は流域の市町村の方々に作成して頂いて今現時点で全ての市町村で作成済みです。去年もやりましたけれども、洪水期と言うか夏の止水期、台風期の前にですね、市町村レベルの方と特に一番重だと思っているのは、組長さんとですね市長さんとの打合せみたいな物もやっていますねと言う意味では出水期前のと言う市町村との意識の共有と言うのは大分、現時点では小貝川・鬼怒川の流域においては進んできていると言う風に自負しております

【西村座長】 なるほど、いずれにしても市町村にとのような対応者を置かなきゃいけないか、その人は最低限度、何を知っていて何をしなきゃいけないかと言う事は明確にしておく必要があると思うんですね。そこら辺の指導はやっぱり一番解っている国交省の方からやって頂きたい。更にですね子供の教育に文部省が取り上げられたと言う事で、以前から希望していた事なので高く評価しています。ただそこで一体何を教えるのか、誰が教えるのかと言う問題があります。そこら辺もマニュアル化して教える人はこれだけの事は知っていてこれだけの事はしなきゃいけない、と言う事を明確にする。それから、地方自治体で専門官になった人は何を知ってなきゃいけないのか、県庁の河川課位になれば分かっている訳ですけども、そこら辺も明確にする。それから更に住民個々が一体どこまで知らなきゃいけないのか、小学校の教材でもちゃんとマニュアル化していればそれを大人が読んでも解る訳です。また具体的な避難経路なども重要です。単に頑張れと言うだけじゃなく、一体何をしなきゃいけないかを明確にして置く事が非常に大事だと思います。

私の住んでいる所なんか近くに川が無いわけですけども、どの地域が危ないとか言うのは当然資料の中になければいけない。ソフト的な面と言うのは比較的金が掛からない部分なので、役所としても落ちがちになっちゃう訳ですけども是非宜しくお願いします。

ソフト面でなにか。

【佐藤委員】 これ確認なんですけど、12ページの表現がありまして、洪水氾濫に備えた社会全体の対応ですね、一番目のポツの所は対応が備えられた社会を構築しますとあって、それから二番目はタイムラインについて技術的な支援を行いますとあって、最後から二番目の所、下から三行目の所ですね確かな避難体制が構築されるよう技術的支援に努めます。と言う風になっていて、一番目は自分がやるって言う事になって、後は支援するって言う表現になってるんですね、すいません細かい事で申し訳ないんですけど、これは何処までが国交省としての仕事で、どこから先が相手を支援するものなのかどうかどうも何かちょっと本当にそうなのかなって言う感じがするんですよ。

【佐藤河川部長】 先程から避難の話しがありましたが、法律的には避難についての一義的責任は市町村長が担います。これは災害対策法の中で明文化されています。後、水防法の中で言うと水防管理者は基本的には組合以外を除いては市町村長が堤防管理者としてやるという形ですんで、基本的なその責任が、どこに権限の責任が有るかと言われると市町村長に非常に大きな責任が課されているというのが現行の法体系の中にあります。後ですね先程マニュアルで言うと正確に言えば市町村は防災計画を定める事になってますんで、その中でしっかりとその中の地震だったり水害、風水害だったりして有りますけども、そう言う中でしっかりとマニュアル化は作られています。一番の問題は想定外の場合、マニュアル以外の対応が出来るかって言う時に、そこの訓練までしっかり出来るかって言うと、そこは、まあ市町村によって有ると言う事かなと言う事になります。ですので、我々が避難に対して責任ある立場であるかどうか、河川管理者が有るかっていうと実はそうではないんですけども、一方で法律上、水防計画みたいなところに対して河川管理者が支援をすると言う事は法律上書いてあるんで、そう言う意味で言うとそこでピンクがあって、河川管理者としてその市町村、要は色んな事に対して技術的支援をなさいと、協力ですねここでは協力と言い方をしていますけども協力しなさいと言う事が書いてあって。

【佐藤委員】 両方出すみたいな事はないんですか。

【佐藤河川部長】 両方出す事もありますし、計画の策定だとかそういう事に対してもアドバイスをするとする事はやっていると言う事で、そこはお互い連携しながらやるという事ですけども、その責任の分界点はどこに有るかって言うとそういう形になっています。そう言う意味で言うと一番最初に書かれた社会を構築しますと書いてあるのは、精神的な規定みたいな事かなと思っていますけど、我々出来ること出来ないこと有るんですけども、それはみんな一グループにして一緒に頑張りましょう言うって歩くしかない。

【佐藤委員】 号令をかけるとか。

【佐藤河川部長】 そう言う意味で言うと法定協議会で市町村を入れた減災協議会と言うのを法律上協

議会を持つという場合は、これは国だけじゃなくて県の河川、県としての河川管理者の、そういう法定協議会の中で今言った市町村だとか入れた協議会を持って、そこでこれを一緒にやっていきたいと思いますというのが枠組みとしてあって、お互いの権限はあるんですけど、そこを繋ぐのがそういう法定協議会みたいな場だとかそういう事が法律上の立て付けとなって、それぞれ役割分担は有るんですけど一緒にやりますよと言うのが一行目で、さっき言った下から二番目我々がやること、河川管理者がこれを作る計画ですんで河川管理者としてやること書いてあると言う風な立て付けだと見て頂ければと思います。

あとは防災教育については先生ご存知の通り防災と言う科目はなくて理科とか社会とかそういう科目の中でやって頂くと言う事なんですけども、多分大学の教育学校の中の防災を教える先生って言うのは多分ないんじゃないかと言う面においてはそこが一番の課題かなと思っています。前回も紹介しましたが流域と言う関係は指導要綱の中に入っている、教科書にも流域と言う関係が理科の教科には洪水発生だとか確実に一項目かかっていますのでここ数年の動きですけども、少しずつそういう意味で言うと文科省さんの方もそういう事はやってきて頂いているんじゃないかと言う風に我々も認識していますけどね。

やっぱり、そういう意味で言うと学校教育現場と言うのは教えるのは学校の先生方がお子さんに教えると言う立場ですんで、そこで連携をすると言う事も有るんですけど我々職員が一人一人が一つの学校に全部行って事務を通すと言う事は多分不可能ですんで。社会全体として教育の現場としてどう言う仕組みを作っていくが良いのか。

【西村座長】 タイアップも必要だと思いますけどね。教員もある程度の知識を持って貰うというのは、そんなに1科目余分に勉強する業務のほどの事じゃない。2、3回授業分ぐらいはマニュアル化出来ると思いますし、それから動画などの教材を提供していくのは可能だと思いますよね。そういう材料を出るだけ豊富に用意されれば参考になるんじゃないかと思います。

この間の鬼怒川の場合に勉強させられた訳ですけども、水海道で堤防が切れた、さあ逃げなさい、避難場所は何処だと言ったら川の向こう側だと。溢れてる川の向こう側に逃げる人はいないです。ですから反対に逃げようとしても、こっちは農地で低地なものですから全部水がついて筑波の側には逃げられないみたいな状態になっているんです。

普段市町村なんか避難計画を作れと言え、形式的に返事は出来る訳ですけども、いざその場になったら実際にそれが可能かと言うとかなり難しい場合もあるんです。その辺をちゃんと検討しておく必要がある。小貝川でも旧藤代町の辺りから更に下流の方では、切れる箇所によってはこっちもさっちはいかない事が考えられます。前に藤代で計画を考えました事がありますが避難路を確保すること、それから実際にけが人なり溺れた人が出た様な場合に病院の確保ですね、そういった事も含めてある程度見通しを立てておく必要は市役所としては有るだろうと思います。ではそれを下館の河川事務所が出来るのかって言えば、道路は管轄外ですよ。そこら辺どういう風に他の部門とタイアップしていくかが大事で、水害対策だから河川局で考えるという単純な話ではないだろうと思います。

いかがでございますか。

【和田委員】 私は専門がコミュニティー、財政のほうなので、まさにこれは住民の立場から見ると今回の計画案って非常に画期的というか住民にとっては結構厳しい話でありまして、それまでは河川の話

って国が守ってくれるよね、県が守ってくれるよね、行政が我々を守ってくれるということですけども今回からはっきりと減災ということでありますから基本的には自分の命は自分で守らなきゃいけないっていうそういう結構きついことなんですよね。それが我々につき我々住民に突き付けられた現実なんで、その現実に対してどう対応するかっていうことで、この計画のほう見させていただくと、いくつか書いていただいている部分なんですけれども、先程ちょっと事前に西村先生がおっしゃっていた 町内会とか自治会等のなかなかその他の人が個人情報を提供しないでも実際にその減災とか、こういう防災対策になったら、個人情報の活用が一番大きな問題で、本当に助けなければいけない人を助けようとしたら、本人が助けられない人を助けることは行政の仕事だと思うんで、その人達を助けるためには、その個人情報を保護することと活用することっていうことが非常に重要で、コミュニティー本体の中心になるのはやっぱり町内会、自治会の人達が自分の一番身近な人体を助けていきますけれども、その時にやはりこの個人情報っていうのが、提供したくないからそれは嫌だっていう形で、情報を集められない、けれども、あの災害の時には本当にこれどうしてもいる話なんで、コミュニティーとか、市とか市、町とかではなかなか書きづらいと思いますけれども、防災計画とか、こういうこの河川の整備計画の中には、たとえば 12 ページのところには、そういうその個人情報の保護と活用っていうことを、こういう時は重要になるから、その時は日頃なんかあの意識するようなことをやっておいてもらってっていうような、なんかそういうのが一文あって、そうやっていざというときに町内会、自治会の会長さんが出すって言われても、それから市役所の職員が、集めても実際にいざという時に市役所の職員さんがちゃんと適切に行動できるかどうかっていうような、そういうような状況にならないように個人情報の活用の重要性みたいなものをちょっと書き込んでいただくと大変有難いかなあと、いうふうに感じております。まさに個人情報の問題とかそれからその防災とかの話、災害に対する問題っていうのが実はコミュニティーの中では一番その中心になる話でほとんどの町内会、自治会で共通のテーマで、なかなか参加者が減っているような状況なので、なかなか集まって皆で話ができるっていう話がなかなかないんですけども、この防災の話この話っていうのは、まさに町内会の高齢者の人達にとっても大変重要なものでありますし、それから小学生とか小さいお子さんを持つ家庭にとっても大変重要な問題なので地域の中で一番盛り上がりやすいって言ったら大変失礼なのかもしれませんが、大変共通のテーマとして、その議論しやすいところってなるかとおもいます。15 ページのところでは、関係する地方公共団体とか教育委員会、学校ボランティアこれ以外にも自治会とか、なんかそういう地域組織みたいなものとの直接の連携を考えていただくと、大変ありがたいかなあって、一つどこかで色々成功してくるとある程度波及効果をもって、やらなきゃいけないっていう感じになってくれると思うんですけども、地方公共団体に国のほうからこういう減災のいろんな取り組みがありますよっていうと。今度は市町村から地域に直接なんかそのあのなかなか降りていかないで、その辺のなんか防災っていう大きなテーマっていうのは、国から直にここは特に実際に問題が大きい、直面してそして新しいその対応策である。タイムラインとかなんかそういうものをあみ出して実際に対応している先進的な地域なので、こういう一つの形がいろいろできているんだっていうのをちょっと書き込んでいただくとここの地域だけではなくて、全国的な形で、本当に防災の地域教育みたいな、本当に生涯学習みたいなそういうテーマである程度、地域が立ち上がれるような、なんかそういう一つの動きになればいいように感じております。以上です。

【西村座長】 どうもありがとうございました。

非常に重要な点だと思いますね。私が住んでいる町でも昨年度、防災倉庫というものを公園の端に建てましたけれども、市のほうで八割がた援助して、ほとんどただで手に入れました。中身はお金がかかりますけどもね。普段から回覧なんかで市役所から防犯、防災という類いのピラが来ますけども、まあ奥さん方大体は読み捨てると言うんですね。ですけども、実はそこが重要でそこで読んでもらえればだいぶ話が変わってくる。

それともう一つはさっきおっしゃった情報の問題ですね。当節は詐欺の電話がかかってくるいろいろなところで情報が使われるってことを考えると、なるべく言わないほうがいいと考えになっちゃうわけです。防災なんてのはいざという時のものですから、どっちかという携帯電話が有効ですね。そういう情報を収集してその目的以外に絶対使われないと保証する。例えば封印して置いて防災の時だけその封印をあけて連絡するとかですね。そういった特別な配慮をする情報として普段から町会内などで集めておくような指導をするのが一つの方法でしょうか。当節は、ぽっくり死に誰も気が付かなかったことが頻々と起こるような社会ですから、防災で逃げてみたら本当に援助のいる人は残っていて死んじゃったっていう、あり得ることです。

大変貴重なご意見だったと思います。他にないですか。

はい、どうぞ。

【青木委員】 はい。環境面からよろしいでしょうか。ページ数で言いますと13ページになります。自然環境の保全とあるわけなんですけども、自然環境の保全、これに留まるものではなくて、実は他と関係してきていると思うんですね。それと申すのは、最近あの自然環境を守ることが防災減災につながるって考え方が浸透し始めています。、エコリニューアルとか生態系を活用した防災減災というものですけれども、例えばこの中でも、9ページを開いて頂きたいんですけど、「堤防の維持管理」というところで、「損傷等が把握された場合には、必要に応じて対策を実施します」ということなんですけれども、実際生態系がうまく機能していないと、たとえば、最近黄色い花が増えている、つまり、菜の花が増えてきて堤防、つまり根がすごく太いんですから、それが腐って堤防に穴が開くとか、さまざまな問題が出始めています。外来種になるわけですね、ということは、生態を守ることが実は堤防を守ることに繋がっていく。実はこれがですね除草の回数とか頻度とか時期に係わってきている、というのが最近分かり始めています。ということは、生態を守ることが実は、堤防ひいては治水にも関わってくるということになります。で、それに関連しまして14ページをご覧頂きたいと思います。「環境教育の推進」というのがあるわけですが、今話題になっている先程防災教育をどうするかという話に関係してくるかと思うんですけども、実はこの三つ全て連動しております、環境、治水、および利水、これは対立するのではなく両立していくもの、一緒にまとまっていくものだろうということで、次ですね、この中で堤防の維持管理とか生態の保全とか環境とかがばらばらになって、そこをなんとなく繋がられるような、書きぶりが必要かなと思っています。その1つの例がエコリニューアルみたいな考え方ですね。そういったもので何か統一的に堤防を守ること、環境を守ること、それが実際にはたとえば外来種の駆逐によって環境保護へと繋がっていくということですね、これで筋を一本通して貰ったらありがたい。

もう1点なんですけれども、先程から話題になっておりました、防災教育についての現場の話をちょっとお話ししたい、と申しますのが栃木県の子供文献の減災・防災のためのキャンプというのを小さくやらせておりました、ちょっとお話ししますと、最初の頃は避難を先にどうするか、話しだったのですが、去年あたりからは、ハザードマップとか整備されてきた。さらには今日ありましたタイムラインと

いうのが出てきた。じゃあ実際に子供達が自分のところで、どういうふうにも身を守るかということに入っていました。ちょうど去年の9月にやった時には台風がきたのですけれども、その場所の防災マップを元にして、じゃあどう避難するのか、見ていくと実はここ水一杯だよ、ということは水が来る前に逃げなきゃ駄目だよ、実際現場で、防災マップとタイムライン引用して徐々に始まっています。基本的な指導者及び参加した子供達、実はそこを元にして県は新たに各学校に下ろしていくと思うんですね。

今ちょうど始まっていますんで、ぜひそういった情報を県さらには市や町に提供頂くような仕組みを作って頂きたいと、ありがたいなと思います。以上2点お願いいたします。

【西村座長】 どうもありがとうございました。

基本的には住民の意識の問題がくるわけですね。私、五行川の関係で当時の真岡市長さんと一緒にしました。大変闊達な方で色々参考になるお話を伺いましたが、その1つは地域住民の意識の問題でした。市内には小山に通う人と、地元の人との2種類がいて交流がない。そこで市長さんとしてはなんとか交流を深めようと色々なことを一緒にやって貰う。その1つとして五行川の掃除をですね、市民を駆り出して年に2回位一斉にやるんだそうです。ところが上流の連中はがらが悪くって色々な物を捨てるから、いつまでたっても綺麗にならないとか。下館の人にそう言われないようにして下さいっていったんですがね。その時に市長が言われたのは、それをやると真岡市民そのものが庭の枯葉を川に投げ込んでいたのをやらなくなったそうです。いずれにしても、先程和田委員の方からお話あったような住民レベルの行動というものが関係して来ます。

ところで水質の話が出ていましたけれど、水質そのものは今のところ環境基準を著しく超えるようなことはなくて、かろうじてセーフという感じですね。だからこの状態を将来とも最低限維持することを考えなきゃいけない。その為にはやっぱり地元の協力が必要だと思います。

今の青木委員のご意見、非常に面白いところです。ボーイスカウトとの運動とか、そういうところで、指導者が意識を持っていると、何か重要なことが出来るのでしょうかね。他に何か。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

【池田委員】 よく分からないので教えて頂きたい、11 ページのところに、「水害リスクライン」というのが、最近いろんなラインがよく出てきますが、ちょっと良く分からないですが、どんな形で出てくるものなんでしょうか？

【池田河川計画課長】 ちょっと図で示してもいまいち分かりづらいところがあって大変恐縮でございます。基本的に水害リスクラインというのは、リアルタイムの水位の情報を今は川の防災情報などのサイトで、ここの水位観測所の水位が、こういう形になっていましてグラフで示しているんですけども、やっぱり上流から下流に向かって今、水位がどンドンどンドン上流から情報があがってきているよっていうのを平面的に上から見た地図上で、上流から、ああ水位がどンドン高まってきているねと、下流の方はまだ水位が落ち着いているけれども、これからあがっていくことが予想されるねと、いったようなことを、こういったことを11 ページの図で見ると、この赤いラインとかが段々水位が上がってくるのか、段々、川は上から下に流れてくるものですから、あがってくるはずなんですね、そういった、情報を平面的に水位の上昇の状況を図化することで、もっと水位の状況が見えるかするような取り組み、と

してやっついこうと、いうことをございます。

【西村座長】 あれ結構早くて、急激にあがるんですね。中州であゆ釣りをしていたら流された、みたいな事が起こります。だからなかなかリアルタイムに水位をとられるのは難しいと思いますけどね

【池田河川計画課長】 実際には、この水位の状況というのは、10分おきに我々観測しておりまして、さらに危機管理型の水位計などを沢山入れてゆく形からも、そのリアルタイムの状況っていうのもより、こう詳しく詳細に分かってきている状況なので、それらをしっかりと見えるかいうしょうという取り組みと理解。

【池田委員】 それはだから、リアルタイムの観測情報が見えるようにするという事。

【池田河川計画課長】 そうですね。更にいうと、今までは点での水位観測情報だったものを面的に見せるというのが大きい。

【池田委員】 正確に言うと、リアルタイムの情報を元にした、水位予測情報まで見えるようになってくるMax 1h～3h 迄出来ると。

【池田河川計画課長】 そういうことです

【池田委員】 それを見ると「俺んちの所にもうすぐ来ちゃうかもしれない」差し迫った感が見えるということが、その時これをどうやってこれを見せるかということですねのんびりしている人は本当にのんびりしているから。見ようと思った人はすごく差し迫っているから、見ようと思う時間が惜しくて見えなくなってくるかもしれない。なんか、そのあたりを見せ方とか、そういうところを何かあるのでしょうか？

【池田河川計画課長】 今取り組みとして始まったばかりの状況で実はまずは自治体などへの影響にからみました、まさに住民の方々見ていただく為の取り組みみたいな所を、今委員からご指摘踏まえまして、どうゆうふうに見てもらえるかといった取り組みをしていきたい。

【池田委員】 たしかにその、市町等の担当者の方等がロープもっていよいよとなったらみんなに号令を掛けるんだな。いわゆるタイムラインの取り替えみたいな使い方だな。

【池田河川計画課長】 そうですね

【池田委員】 あの、なんちゅうの、住民の方に避難を呼びかける時もただ、案内よりタブレットみたいなものをもって行ってその場で見せて「ほら」というのが。

【西村座長】 その入口の問題があると思うんですね。国交省も提供する、市役所も提供する、いった

い何を見たら何が分かるのかよく分からない。だから防災の情報みたいなものは、少なくとも一元化する必要がありますね。その中でこういうものが知りたければここに行きみたい、ランチを用意する。あまりあちこちから提供されちゃうと混乱しちゃいますよね。

【佐藤河川部長】 基本的には、見るページは国が出すページを市町村も見るし住民の方々もみるんですけども、まだ、あの、この背景には予測システムを全部新しいものに入れ替える作業を実施している。

まだそちらの方が今はまだ自信があると言われるとそこまでは言ってないので、まずは市町村の方に見ていただく訳ですけども精度が上がった段階では同じ物を住民の方々も見られるし、リアルで同じ物が見られるようにはしたい。

【西村座長】 霞ヶ浦の情報なんか見ると、やはりプロの技術者が作ると厳密さというものを追求するあまり、どうしても難しくなり分かりにくくなっている。ですから、どこかに行ったら知りたいことは何でもそこから分かるっていうポイントを、110 番みたいなのをある程度確保する。地方公共団体や他の省庁なども研究して確保することが一つ大事だと思います。誰でも最低限の情報は取れるような形っていうとやはり専門家以外の人の意見を聞きながら作ること、そういうプロは一杯居るわけですから。

【佐藤河川部長】 実際には分かりにくいですか？

【佐藤委員】 いくつかあるんですがよろしいですか。一つ目は3 ページのところに「河畔林、瀬と淵、ヨシ原等の保全・再生に努めつつ」とありますけれども、少し小さいことかもしれませんが、瀬と淵というのは洪水の時に形成されるものですよ、

あるときに形成されたものを、保全しちゃったら自然に対して棹さすことになる。我々に出来ることはこれを壊さないことは出来るんですけども、保全や再生をすることは多分我々の仕事ではないのだと思うんですね。

つまり基本的には、交互砂州や砂礫堆で瀬と淵が出来上がっているもので、洪水の時に移動すれば瀬と淵が移動する訳ですから、それが移動しないように何かバッチとしっちゃたら大変なことになるので、ちょっとこの表現は厳しい再検討する必要があるのではないかと。

【西村座長】 誤解ががっちと固まるのではないかと。

【池田河川計画課長】 あの、ここでの趣旨に関して補足をさせていただきますと、例えば工事を実施するときどうしても瀬替えと言って、我々出水期開けてから工事を河岸際で本格化させたりする時には一旦そういった形成された瀬と淵などに対して川の流れを変えて瀬替えというんですけども、工事が終わってじゃあそのままにしているかという、そこは元の形状にしっかりとあげていたりして、そういったものを瀬と淵の保全という観点から取り組としてはあるのかなと思いますし、そういった

ひと洪水がどかんと起きると瀬と淵の出来が変わっていくのは当然そうです。そういった状況を常々そういった洪水いわゆる自然の状況を把握しながら、それがどういった状況を把握をして、まあある

意味保全したいとする取り組みもこの中に含まれている。

【佐藤委員】 そういう意味であれば、結構です。先日事務所の副所長さんから、最近はがっちりとした上下逆さまの台形のような、計画河川断面という考え方を見直して現状を維持するような、現状の大切さを保全するような、そういった考え方を導入されているということを知ったので、それは大変結構なことだと思います。

ちょっといいですか？

8ページですけれども、自然環境の保全と再生のところで、私の気になっているところですが、小貝川は全体として特に下流部は水がきついものですから江戸時代以来上から流れてきた水は全部使う下流には流さないというのが、ずっと何百年も続いてきたんですね。今の時代はそういう訳にもいかないだろうということは良く分かるんですけれども、そういうことから「魚類の遡上降下が困難になっている横断工作物及び魚道の機能向上を図る必要性が生じ、河川横断工作物については、必要に応じて施設管理者と調整し、機能調査を行うとともに魚類の遡上・降下環境の検討を行います」とありますが、検討を行うのは良いんですけれども、やはり環境の検討まではやはり不十分で、基本的には、その改善に向けた検討を行うのではないだろうか。実際になにか改善するのは非常に難しいというのは私もよく理解しておりますけれども、やはり基本計画としてはつまり遡上か何かを改善したいというそういう態度を示した方が良いのではないかと。

【西村座長】 魚種とか生息数の調査というのは、ある程度データを持っているのではないですか。

【池田河川計画課長】 基本的な全川にわたっての魚類の生息状況というのは、「河川水辺の国勢調査」の魚類調査という項目の中で調査を定期的に行っています。

【西村座長】 そうした場合にここでの考え方というのは、なるべくそれを維持するように配慮していくという意味ですか。

【池田河川計画課長】 さようです。あくまで連続性の確保に向けてということでございますので、多分ご指摘いただいた降下環境そのものを検討するという、連続性の確保に向けた検討ということでございます。ちょっとそこら辺は素案を含めまして、また原案の検討に向けていきたい。

【佐藤委員】 細かい表現の問題ですので一応確認ということで。

それから、13 ページ河川水の適正な利用を図るため、「水利権の更新時には、水利の実態に合わせた見直しを適正に行います」これもまた、基本的には良いことだと思うんですが、前回の慣行水利権の問題とも絡んでいて、一つはですね、慣行水利権の方から先にお話ししますと、示された数値は水利権の総量だったんですね。難しいかもしれませんが更に許可水利権と合わせたものであるのであれば区分を入れられないかなど。というのはですね、専門家で具体的に担当されてる方に申し上げるのも大変失敬ですけれども、ご存じのように慣行水利権というのは届け出の際に水量を記載しておりますけれども、それはあくまでも、その使っている人達が、私はこれだけ取っていますと主張している水量に過ぎない訳ですよ、それは往々にして実際の取水量よりもかなり過大なものになっている訳ですよ、そ

れを一本化して 37 トン水利権皆さんに取っていますっていうふうにするのではやはり実態をなかなか見ることが出来ない。だから、許可水利権にしたものについては何かをベースに許可水利権にしている、一方的に水の利用者が届けた水量なのか、一応許可水利権として許可された行政的に認められたものなのかという区分は、もし出来ればして頂きたい。そうすると、その時にですね何十年後かに又この改定がなされたときに又同じ種類の数値が出ればこんなふうに変化したのかと、ということが分かるのではないかと思います、まあこれは希望です。検討していただければありがたい。

それと後もう 1 つ、今のことと絡んでですね、参考資料-2 の 6 ページ「鬼怒川から小貝川への排水」というのは書いて頂いて大変ありがたいです、ですけども、出来ればもう少し正確に書いて頂けたらいいんじゃないかと、というのは、あの小貝川には「鬼怒川左岸で取水された水の一部が流れ込み」と書いてありますけれど、流れ込むのはどうしてかといったら、小貝川の流域のなかの水田を灌漑するために鬼怒川からわざわざ水を持ってきているからです。自然に流れ込んでいる訳ではなくて、小貝川流域内の水田が鬼怒川の水で灌漑されているということを、はっきりと書いてもらいたい。そこからの大量の落水で本来水源がないこの五行川水系の多くの取水がサポートされている。

【西村座長】 鬼怒川のことですから地下を通ってくるやつもあるかもしれないけれど。

【佐藤委員】 まあそれは多少湧水があるという話はあるんですが、それを書いて頂けた方が、この鬼怒川小貝川の関係も出てきますし、小貝川のなかの利水どうやって我々は理解したらいいのかということが非常に明確になるとと思います。

【西村座長】 このあたりで水位系の収支は非常に難しいですね、歴史的にも。どこからどういう形で入っているのか正確に把握するのは大変難しいだろう。

【佐藤委員】 それは調べてあるので、大体分かっている。

あのそれともう 1 つ、今に関係してですね先程流域内の水利権の取り扱いを実体に合わせてやっていますけれども、重要な点はですね、あの例えば流域内の慣行水利権が大量であったとして、それが実体にあわせて、例えば 5 トンの取水水利権を主張しているものが 2.5 トンでいいじゃないかと仮になったとしたとき、2.5 トン削ることが出来たと、そしたらこの 2.5 トンは小貝川流域の中であらたな水資源として使えるかとなったら、そんなことはないんです。その同じ流域内の中で循環しているだけの話ですから、でその点をやはり誤解をしないで頂きたい。これはこの中に表現するかどうかは別として、皆さん多くの方が誤解される可能性があるんですね、適正な水利権水量にきっちりするとか、あるいは既存の許可水利を減量するとか、ということが行われても、それだからと言ってこの循環される水利系のなかの内部での取り扱いの話ですから、それをもって新たな水利権が生み出せる訳ではないということを、よくよく皆で理解したうえで計画を考えてもらいたいと思います。

もう 1 つ最後ですが、参考資料-2 の 4 ページ「小貝川には、鬼怒川左岸で取水された水の一部が流れ込み、上流部から下流部に至るまで農業用水等で繰り返し利用される他、下流では工業用水としても利用されている」、利用されているのは事実なんですけれども、実はこれらの水利権の一部は単独で成立している訳ではなくて、霞ヶ浦用水からの水を供給するというのが前提で整理している訳です。この小貝川流域の中の利水をサポートするために、先程鬼怒川から入ってくる話と、もう 1 つは、霞ヶ浦か

ら水が来ている話を、やはりどこかでふれていた方が実態を良く理解出来るようになるのではないかと。以上です。

【池田河川計画課長】 この水利用に実体につきまして、今、様々な観点でご意見を頂きましたけれども、しっかりと事実関係書くべきところがございますので、我々河川管理者としてもその流域の微妙な実体だとか、また、佐藤委員のご意見も踏まえまして、しっかりと実体を確認したうえでの記載を検討していきたいと思っております。

【西村座長】 歴史的なことについて永井委員ご意見ありませんか。

【永井委員】 歴史的なことについては、要するに成り立ちの問題鬼怒川の、後は農業用水の利用とかそういった理由で十分かとは思いますが、1つ今までの業務の中でも再三出てきた問題なんですけれども、要するにハードの面は国交省であって、ソフト面の主体は市町村が持つということで、まず市町村に対する情報提供、であの、これ、12ページのところで「マイ・タイムライン」の問題が出ていますよね、先程も出ましたけれども、これは例えば教職員へのマイ・タイムライン作成研修というのは、どこが主催してやったもので何回ぐらいやっていますか？

【青山下館河川事務所長】 実際には、教職員、流域の中の中学校・小学校の先生を対象にですね、事務所の職員がやっております。ただこのタイムラインとかの取り組み自体は流域全体の市町村と県、国が一緒になって進めている施策ですので、あくまでも取り組み自体は「減災対策協議会」と米印うってありますが、ここになっていますけど、エンジンは下館事務所と思って頂ければよろしいです。先程、西村先生からお話ありましたけれども、実際には今年1年間で小中学生だいたい7千人位は、あのやっております、学校教育の中での取り組みも徐々に始まっている、そういう状況です。

【永井委員】 ありがとうございます。そうすると、そういった実績とか今後の目標について数値的なものなんかも計画に書き込むとか、そういうことは特には無いとですね。要するに、ソフト面という問題は今日の中心議題だったと思うんですけれども、やはりそういったことについてある程度言えるかといいますか、計画の中でこれまでの実績、それから今後三十年の直近どのくらいのかたちで関与していくかということ、それからそれはあくまでも市町村から明日やるということも含めて、どの程度まで書き込んでいくかということは重要かと思うんですけれども。

【青山下館河川事務所長】 そういうご質問自体、よく受けてるんですけれども、数値目標自体は掲げておりません。数字自体に意味があるというよりは、その意識、先ほどから意識、意識という問題がでてますけれども、実はタイムラインを作ることを目的としているのでは無く、タイムラインを作るためにはその地域の被害に対する脆弱性とかですね、自分が置かれてる環境をよく理解してですね、自分家には要介護者が居るだとか、定期的に通院しなきゃいけない人が居るだとか、そういう自分の環境を知ってですね、どういうふうに行動をとるかということで、実は先ほど想定外という話がありましたけれども、ようするに予期せぬ出来事ができた時に行動を起こすために、そういう自分の条件をきっちと整理して理解するってことが大事というふうに思っていますので、今、進めていますのはこの下にあ

るマイタイムラインリーダーというのを育てておりまして、直轄の、国交省の職員が直接、教職員の方とか地元の方にお話しするんじゃないで、こういう語り部的な方を育成するというのを進めておりまして、今年直轄の職員でフルに頑張ってるのは実は一万人の方に作成講座というのをやってるんですけど、それでもやっぱり足りないところというのはあって、来年からはその育成したリーダーの方も我々職員の別働の動きとしてこういうあの横に横に面的に広げる施策をどんどん展開するという事は考えておりますけれども、数値目標自体はちょっと持ってないというのが現状であります。

【永井委員】 まあ、なかなか数値目標を設けるとそれに縛られるというところがありますがそれなりのかんりの実績が既にある訳なんで、そういったことは何処かに触れていただいたほうがいいのかなというふうに思います。以上です。

【西村座長】 この防災だけをね、取り立てて教育っていうことになるとう非常に堅い話になっちゃうし、どちらかっていうと郷土史とか社会学とかそういったものといっしょに織り交ぜて話していくのが小学生なんかには良いんでしょう。

歴史は非常に豊富なところなんですよね。教養部の先生が書いた「筑波山」という本がありまして、それを読んで初めて知ったんですけども、ガマの油っていうのは、北条の辺りの農家の道楽息子が江戸へ出てうまくいなくて、郷里に帰って目をつけて売り出したんだとかですね。いろいろありましたけれども、びっくりしたのは、あの、大坂夏の陣の後の傷兵の看護にガマの油が使われたんですね。それで陣中膏とかあったらしいですけども、家康が大変感謝して東京に別邸を与えた。それがあの池袋の護国寺らしいですね。ただそこまではよかったんですけども、犬公方で有名な綱吉に生類憐みの令を勧めたのもその住職で、綱吉の死後は何処かへ逃げちゃったらしいです。なかなかそういう歴史とか面白いものもあるし、それから、非常に古くからの平将門なんかの歴史もある。

そういったものを何かの形で聞いているんだと思いますから、そこに小貝川には大変なこともあるよ、とうことを一方で入れていく。そのほうが無理がないんだろうという気がします。

【和田委員】 いま高校で総合的学習というかたちでやってて、高校の先生方は総合的学習のテーマをどうしようにするかということで大変お困りで、やはり環境教育っていうのはある程度体系立っているので、青木先生がいろいろそこでやってくださっている。

そうですね、そういう形で発展するような形でやると、どこかが上手くいくと、そのノウハウを開発するのが一番大変なんで、ルートに乗りやすいという形だと思います。

【西村座長】 次回はハード的な面が明示されていくようになるかと思います。取水構造物とか堰を造り直すとかですね、いろいろあっても原則を変更するとか、統廃合するとかそういう大掛かりなものはないですね。

【池田河川計画課長】 今回は骨子という形で、ある程度整備計画のメニューになります堤防の整備だとか河道掘削というかたちで個々の項目を示させていただいております。

【西村座長】 あくまで現状維持の形で安全性を向上させる考えかたですか。

【池田河川計画課長】 そうですね、堤防の整備、河道掘削あるいは洪水調節容量の確保というのも明記させていただいております。さらには内水対策であるとか、耐震対策だとか、そういった連続堤の整備と河道掘削を中心としたメニューで、今後原案の段階では付図というかたちで、どこに何を対策していくかという位置を示してまいりたいと思います。

【西村座長】 ハード面の具体的な形以外は先が見えてきたと思いますが、ほかに何かございますでしょうか。

【池田委員】 すいません、私の認識では小貝川といのは、割合と樹木がすごく多い印象があるのですが、なのでいろんな樹木の問題をいただければなと思うんですけども。一応骨子なのでどこまでかっていう話があるんですけども、たとえばですね、8ページのところに河川環境の保全と再生というのがあって、ここであの河畔林とか湿性環境と書いてあって保全しますとなっているが、次の9ページになると、維持管理のところ、河川管理上、支障のある河道内の樹木は適切に管理していく。そのところに、洪水の流下の阻害とならないよう管理します、ということこれはあの、どっちかという流下能力という面からすると治水的な洪水機会の低減的な話になってくると、河道の掘削とかあっちの面と似たようなことになるような感じ、となるとメニューとしては樹木を管理するだけじゃなくて流下能力を高めるために伐採をするというような、なにかそういう、伐採するのは問題なんですけれども、見方として管理として伐採するのか、治水能力を高めるために伐採するのかという面がやはりあると思います。もうひとつは、悪い面ばかりですけども、たとえば植生があったおかげで護岸が保護されて守られたという面があると伝え聞かれるところも多いので、そういうふうに、無理に切らないところは切らないで、少しでも活かせるところは活かせるみたいな、そういうことが盛り込まれるようになるのかと。特に樹木が多い川だと、そういうことに配慮していく考えていたんですけども、どう思われますか。

【西村座長】 樹木というのはですね、トレードオフの問題になる。環境的には樹木というのは役立つわけですけども、河川管理の立場からいうと無い方がありがたい。堤防を造ると地元からよく桜を植えてくれというような要望があるわけです。桜というのは結構、根が張って堅いもんですから、揺れると堤体が緩むということで、管理の立場からいうと嫌われる。柳のほうが良いですけども、柳は幽霊しか来ないので嫌われるというわけですね。ですから、小貝川の場合も当然樹木が繁茂しておりますと流れの障害になります。一本も無いのがありがたい。かといってやっぱり自然の生態系ということにもある程度配慮していかなければならない。そこで国交省側としてはある程度そういう自然体系を維持しつつ、必要な流下能力を確保するというところで、苦労してやっておるわけですね。

【池田河川計画課長】 少し補足説明をさせていただきますと、今様々な樹木が河道内にあると。アシ根、ヨシ根、そういった中でもやはり1にも2にもその整備計画のなかでは河川の維持としまして適切な河道の管理としての、樹木も含めて管理していくということが基本的な考え方。どうしても樹木に関しても流下能力の阻害になるから、じゃあ切りましょう。樹木の場合はもう一回生えてきたりだとかというところが出てくる問題もあります。だから樹木の管理あるいは河道の管理のなかで、なるべくそう

いったところが計画的に伐採をしていくというような具体的な取り組みにもなってまいしょうし、なるべくそういった樹木の再繁茂をあんまりしてほしくないところに対して、じゃあ、もう少し河道掘削とあわせてなるべく樹木が生えないような、少し地盤高の管理を含めてやっていくだとか、そういった対策、具体的なところはどこまで盛り込むかというのはあるかもしれませんが、いずれにしても治水上の問題なり、また環境上もしっかりと配慮したかたちでの適切な樹木の管理、河道の管理をしていくというのがこの整備計画のなかで盛り込めたらな、と考えております。

【西村座長】 流れの阻害とあとは環境・景観の問題ですね。そのトレードオフというのはやっぱりあるわけですが、今までの所なんとか折り合ってやってきた。ここは非常に厳しい、ここはなんとかならないかとかいったことがありますか。事務所としては切りたいけれども、切れないとか。

【青山下館河川事務所長】 はい、池田先生からご指摘があったように、実はちょっとあるんですけども、やっぱり小貝川を形作るというか、今現場を見ていただくと樹木がかなり目立つと。こういう状況のなかで今年から少し、30年度の予算からですね少し、国土強靱化の対策のなかでですね重要インフラの整備ということで木を切らせていただくという話で、もう直近の話題です。整備計画については今ご説明したように、バランスをとった整備計画にしたいと思っておりますが、当面、流れにくいところについては環境サイドと相談しながらですね、切っていきたいというふうに思っております。ただ、木を切るにあたっては、底地が民有地に入る、民間の土地に入っていたり、いろいろと難しい問題もありますので、出来る対策からとっていくということで、もうすでに環境サイドの先生方とですね切る場所については相談を始めて、小貝川の環境を痛めないかたちで、なお且つ治水上のネックになっている箇所について優先度を付けて切っていく。というようなかたちで進めさせていただいている。

【西村座長】 まあそこら辺はある程度、折り合っていくしか仕方がないですね。

【池田委員】 折り合っていくからこそ維持管理というかたちで盛り込んでいる、そういう理解でいいですか。

【青山下館河川事務所長】 はい。

【西村座長】 ここは元々、鷺谷委員が苦勞してエノキ等を守られたところで、土木屋としては昔は気にせず勝手に伐採していた。かろうじて残っていたから逆に言うとオオムラサキが生息する。数少ない住処が残り、辛うじて助かったわけです。

次回ははいよいよ、たぶん最終になるかと思います。

それでは、事務局お願いします。

◆閉会

【青野河川調査官】 はい、西村座長議事進行有り難うございました。また、委員の皆様におかれまして長時間に渡りまして様々なご意見いただきまして有り難うございます。これらのいただいたご意見

等踏まえてですね、次回以降の会議の資料等の作成をしていきたいというふうに思っております。
それでは、これをもちまして第9回鬼怒川・小貝川有識者会議を終了させていただきます。本日はどうも有り難うございました。

— 了 —