

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

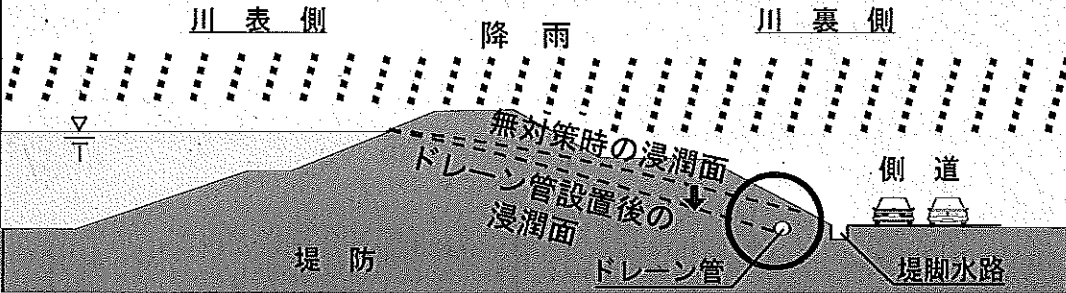
①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	建設コンサルタント
⑤年齢	52才
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>①貯留・浸透について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済成長期の都市域拡大による雨水の河川への流出増、また、河川に匹敵する国土面積を占めるようになった道路からの流出増に対し、河道以外の全ての建物（屋上や敷地内）、道路施設（可能な地上・地下部）に雨水貯留させるとともに雨水浸透を行うようにさせ、貯留・浸透を分担させる。 ・雨水浸透は自然浸透だけで不足する場合、井戸によるリチャージを行う。 ・洪水防御に対する住民の防災機能分担意識の向上（特に台地部住民にも）。 ・流域の河川と地下水との相互関係の把握。 ・将来、法を改定し河道以外での雨水浸透・貯留を義務づけ、都市施設からの河川への流出量について基準を設け雨水貯留を分担させる。それに伴い河川周囲の地下水についても監視する。 <p>②堤防について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧河道部、水衝部、整備レベルの低い堤防などでの安価なセンサー（水分計など）の設置、降雨時モニタリング。 ・上記地点で、堤防法尻地下に集水管、揚水井を設置し、洪水時に揚水（浸潤線低下）し下流へ放水。 ・上記地点では、越水など非常時に備え堤防に越流部をつくり堤防裏法に水路を設けて下流放水、あるいは道路を一時的排水路（車が徐行できる程度の水深もしくは路面地下部）にして流し、近辺の貯留池や道路下に掘った立て坑に一時貯留。（洪水前に立て坑内は空にしておく。） <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（大～小）流域単位での降雨に対する雨水貯留および浸透の割合。 ・地域（流域）の防災（洪水防御）意識。 ・地域（流域）の防災（洪水防御）分担力。 ・堤防（10or100or1000m区間毎）のウォッチ度（モニタリング、整備率、直近整備状況、愛護、巡視など）。 ・（行政）区間別洪水防備力（上記などを絡めて） ・地域（流域）防災のダム分担度。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名 (フリガナ)	企業名 [REDACTED] 代表者： [REDACTED] 担当部署： [REDACTED] 担当者： [REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③メールアドレス	[REDACTED]
④職業 ⑤年齢 ⑥性別	
⑦意見	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>■ 曲線ボーリングマシンによる非開削ドレーン工法【堤防の質的強化】</p> <p>● 提案概要 曲線ボーリングマシンを用いた非開削工法により、側道を供用しながら排水促進用ドレーン管を敷設します。</p>  <p>● 提案の背景 浸潤面上昇に伴う堤体強度の低下により発生するすべり破壊から、破堤へと至る場合があります(浸透破壊)。堤体内の浸透水を速やかに排除するため、川裏のり尻部へのフトンかご設置等が広く行われていますが、施工による側道交通への多大な影響は避けられませんでした。</p> <p>● 実施方法 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 側道交通への支障が少ない箇所に、発進・到達立坑を構築します。 ▶ 発進立坑より曲線ボーリングマシンによるロッド削孔を行い、孔内に排水促進用の中空ドレーン管を設置します。 </p> <p>● 期待される効果 <ul style="list-style-type: none"> ▶ ドレーン管の設置により浸潤面上昇が抑制でき、浸透破壊が防止できます。 ▶ ジェット噴射を用いた削孔のため掘進性能に優れ、なおかつ非開削であるため急速・省スペース施工が可能となり、側道交通への影響を最小限に抑えることができます。 ▶ 曲線削孔が可能のため、堤体の縦断線形に沿った削孔あるいはライフライン等の地中障害物を回避する削孔が可能となります。 ▶ ドレーン管内を高圧洗浄することにより、容易に目詰まりが解消できるため、維持管理コストを抑えることができます。 ▶ 堤防断面形状の改変を最小限に抑えることができます。 ▶ 施工中も側道の渋滞を回避できるため、CO₂の発生を抑制できます。 </p> <p>● 適用条件 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 堤体地盤は、粘性土、砂質土、軟・硬岩まで適用が可能です。 ▶ 約1,000mまでのロングスパン施工が可能です。 </p>

具体的提案に関する補足説明

● 施工概要

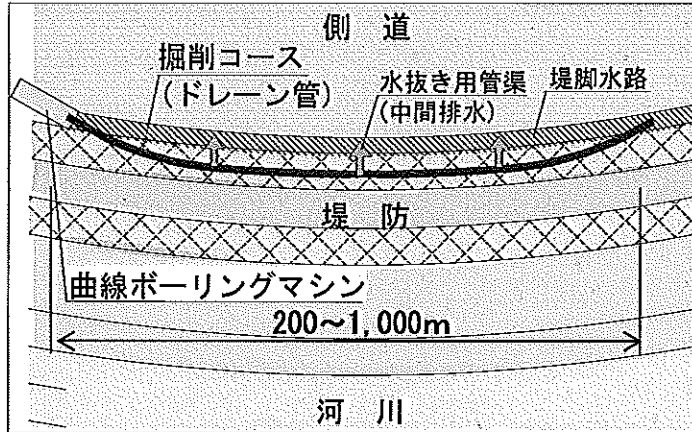


図-1 施工平面図

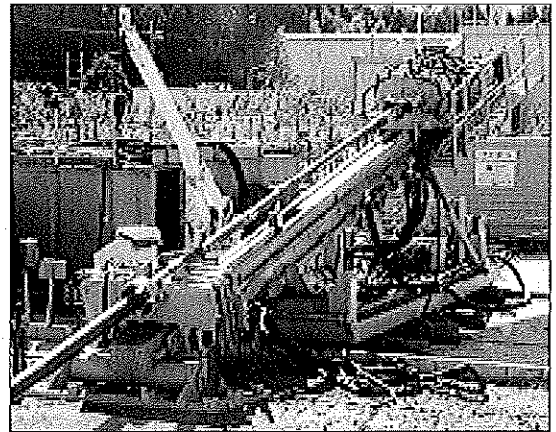


図-2 曲線ボーリングマシン

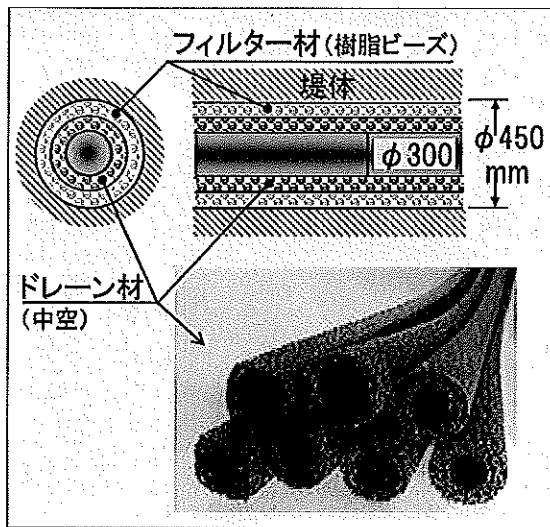


図-3 ドレーン構造

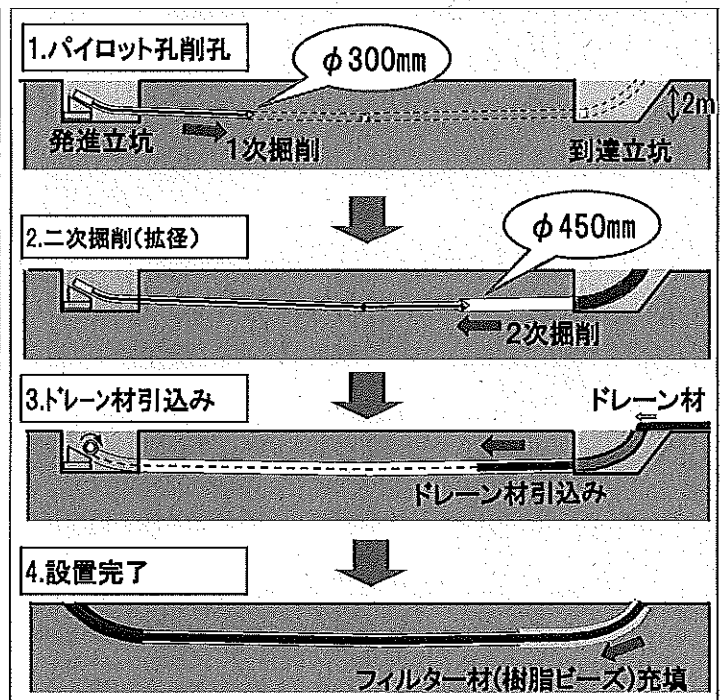


図-4 施工ステップ図

● 実証解析結果

提案技術によるドレーン管設置の効果を検証するため、不飽和非定常浸透流解析を実施したところ浸潤面の低下が認められました。また、すべり破壊に対する安定計算を行った結果、無対策時の安全率が約 1.1 であるのに対し、ドレーン管を設けた場合は約 1.2 となり、約 10% の安全率向上が確認できました。

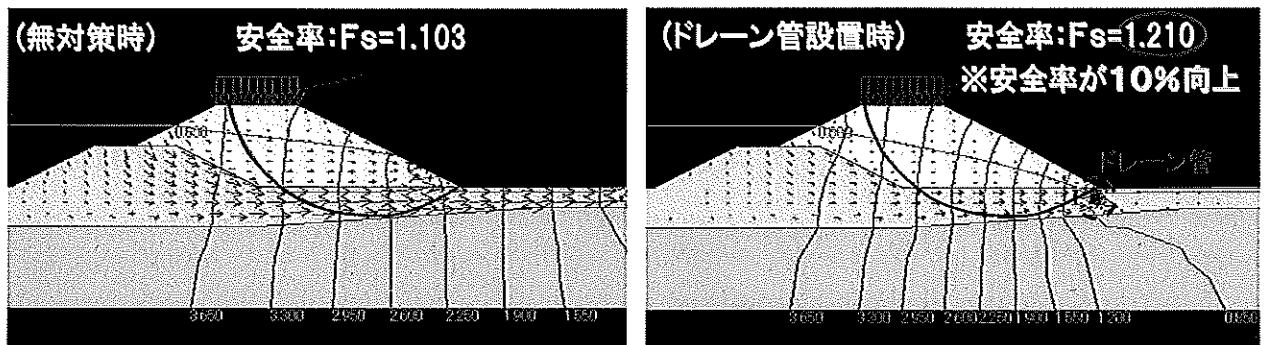


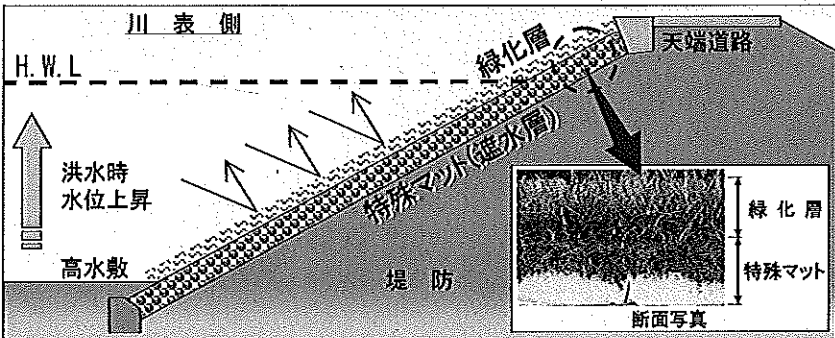
図-5 不飽和非定常浸透流解析および円弧すべり安定計算結果

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名 (フリガナ)	企業名： 代表者： 担当部署： 担当者：
②住所	[Redacted]
③メールアドレス	[Redacted]
④・⑤・⑥ 職業・年齢・性別	
⑦意見	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>■ ベントナイト混合土充填マットによる堤防の難透水性【堤防の質的強化】</p> <p>● 提案概要 川表のり面にベントナイト混合土による遮水層を形成し、その上面を緑化することで、多自然型護岸を創造します。</p> <p>● 提案の背景 河川堤防の破堤形態には、水の浸透により堤体強度が低下し決壊に至る浸透破壊と、侵食・越水により堤体表面やのり尻が洗掘され決壊に至る侵食破壊があります。近年、遮水シートと連節ブロックを敷設し、その上部を覆土・緑化する対策が採用されていますが、多工程のため工期が長くなります。工期を短縮できると共に、維持管理に優れ、多自然型川づくりも可能な技術が求められています。</p> <p>● 実施方法 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 上面に植生ネットを縫付け、袋状に加工した布製型枠をのり面に敷設します。 ▶ 気乾状態のベントナイト混合土を、空気圧送にて布製型枠内に充填します。 ▶ 材料充填された特殊マットの上面を、客土吹付により緑化します。 </p> <p>● 期待される効果 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 布製型枠と連結糸により拘束されたベントナイト混合土は、膨潤作用により遮水シートと同等の遮水性を発揮します。これにより、洪水時の河川水位上昇に伴う堤体への浸透を抑制します。 ▶ 敷設した布製型枠内に材料を空気圧送充填し、吹付により緑化するだけなので、従来工法に比べ施工能率が大幅に向上し、工期を短縮できます。 ▶ ベントナイト混合土を充填した特殊マットは、堤体の変形に容易に追従できると共に、緑化層による被覆効果により紫外線劣化も少ないため、メンテナンスフリーで遮水性能が長期にわたり維持できます。 ▶ 特殊マット上面の緑化が可能であり、多自然型護岸が構築できます。さらに、根が植生ネットに活着することで植生の流出を抑制できるので、耐侵食性に優れています。 ▶ のり面における締固めや重量物の取扱いが不要なため、安全に作業できます。 </p> <p>● 適用条件 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 水理実験にて、流速 5m/s まで適用可能であることを確認しています。(特殊マットを厚くすることで、さらに耐流速性を向上させることも可能です。) </p> 

具体的提案に関する補足説明

● 標準断面

提案技術の標準断面および特殊マットの遮水層形成のしくみを図-1、2に示します。河川堤防に適用することで、洪水時の水位上昇による浸透破壊および侵食を防止します。

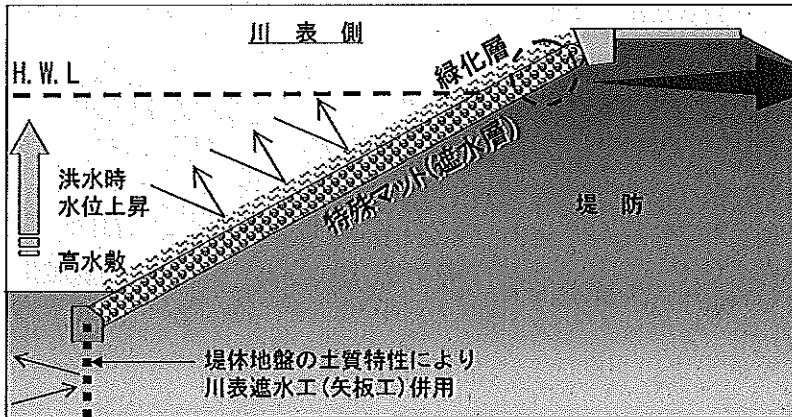
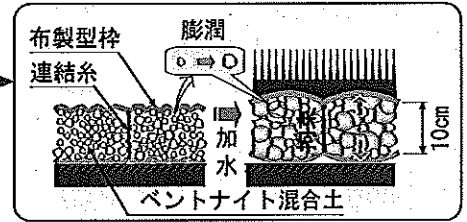


図-1 模式断面図



ベントナイトは水と触れると膨潤反応を示しますが、布製型枠で拘束されるため容積は変化せず、粒子間の空隙(水みち)がなくなることで遮水層が形成されます。

図-2 遮水層形成のしくみ

● 施工概要



袋状に加工した布製型枠を川表のり面に敷設します。

圧送充填装置(右)を用いて、布製型枠内に、粒状ベントナイトと砂の混合土を空気圧送充填します。

特殊マット上面に客土吹付を行います。

図-3 施工ステップ図

● 実証実験結果

室内試験、実物大水理実験により
遮水性能: $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 以下
対応流速: 5m/s 以上
を確認しています。

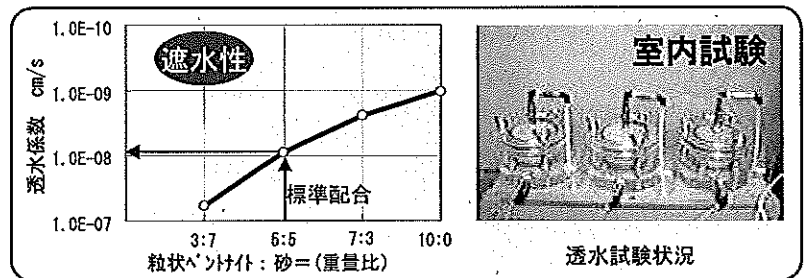


図-4 配合決定のための室内透水試験

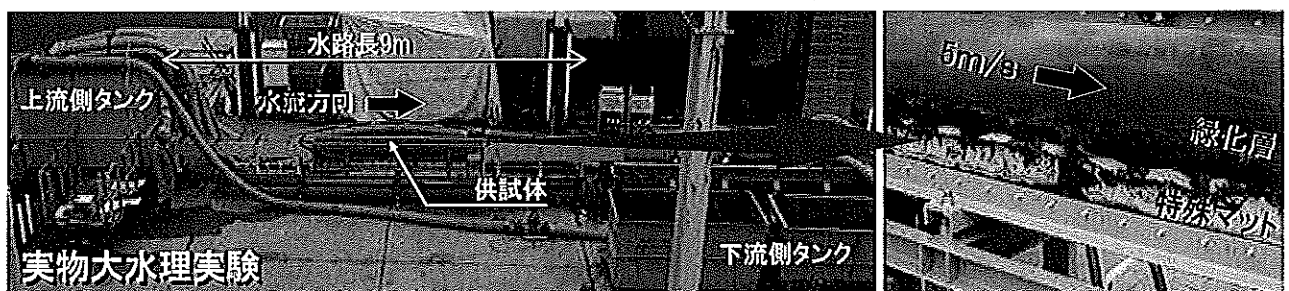


図-5 実物大特殊マットを用いた水理実験状況

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	E-mail [REDACTED]
④職業	地方公務員
⑤年齢	51
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>後述の3) 補足説明を踏まえて、以下のとおり提案します。</p> <p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> これまで議論された以上の画期的な治水対策は考えられませんが、治水対策案の選択にあたっては、最初からダムを排除することなく、個々の河川や土地利用などの地域の特性及びこれまでの治水対策の歴史を踏まえて、実施できる対策案を選択すべきと考えます。 <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>① 地域の実情を反映できる評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設園芸における冠水時、渇水時の農業被害は、農業を生業としている従事者にとっては深刻な生活苦に直結するなど、「治水の重さ」は、地域によって異なると考えられますので、全国一律の基準ではなく、地域の実情も反映した評価軸とすべきであると考えます。 例えば、施設園芸の被害や復興に伴う精神的苦痛、その後の作付けが困難になる状況も考慮すべきと考えます。 <p>② 実現性の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 用地買収への地元協力などを評価するべきと考えます。 事業に対する地元の熱意、地元の合意形成の度合いを評価すべきであると考えます。

3) 補足説明

私の住む高知県芸西村は年間を通じて温暖な気候に恵まれ、ハウス園芸が盛んで、ナスやピーマンなど豊富な特産物を持つ県内屈指の園芸農村です。しかし三方を山に囲まれ、村の総面積の約71%を山林が占め、平野部は和食川下流部に集中し、平野部の農用地の約86%では場整備が実施され、その多くが施設園芸用地として高度に利用されています。このため、強雨の度に施設園芸を生業としている多数の住民は大きな不安を抱えています。また渇水も頻繁に起こっています。

当村の歴史を振り返れば、和食川の洪水に対しても河口の開削や河道の拡幅や堤防の整備を行ってきました。しかし平成元年には、ゲリラ豪雨で大きな被害を受けたことから、土地利用状況等を考慮して、ダム計画となりました。それ以降も平成10年、平成16年にも浸水被害が発生しています。園芸農地は一度冠水してしまうと、耕作地や施設を復旧してもすぐに栽培を再開することはできません。雑菌の繁殖や塩害により数ヶ月から数年にかけて影響が残り、壊滅的な打撃を受けてしまいます。このように当村にとって治水対策は急務となっております。

また、逆に少雨の場合は流域面積の少なさから水資源が枯渇し、その影響で農作物の収量も減少し、収入減につながります。農業用水のみならず、水道水の供給制限も発生するなど日常生活に深刻な影響があり、安定的な水資源の供給が問題となっております。記録では過去25年間に15度の夜間断水や、節水喚起の措置が講じられています。

当村のように小規模河川にすべての治水、利水を頼らざるを得ない状況の地域は地形の特性上、国内に多数存在すると考えられます。国民の財産を保護し、優良農地を発展させることは国家の責務であり、国策とも合致すると考えられます。

農業を基幹産業とする自治体では、現在のダム議論の流れを大変危惧しております。

地域の特性・地形的事情等は十分考慮した治水利水対策の基準づくりを期待します。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	建設業
⑤年齢	40才
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>私の住んでいる静岡県伊豆地方は狩野川台風災害を教訓に様々な対策をしていただき、誠に感謝しております。</p> <p>しかし、コンクリートによる護岸構造物が多く自然環境に調和した設備が少なく、残念です。</p> <p>そこで私は以下のように提案します</p> <p>休耕地・休耕田などの居住地外の場所を浸水地域に定め、決壊箇所を定める。</p> <p>指定決壊箇所は河川の浚渫土や泥土など建設発生土として利用しにくい材料をジオテキスタイ補強土、大型土嚢などの改良補強土(固化処理は行わない)で構築し、破壊・復旧がしやすいようにする。</p> <p>その場所は、多自然型護岸として築堤し、平常時は市民の憩いの場として提供する。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>自然環境との調和するために施工基準を緩和する。</p> <p>施工者も発注する側も管理がしやすいために規定値が存在するコンクリート構造物を作ろうとし一律な構造物を作ることによって評価する。</p> <p>しかし、これからの評価軸としては自然との調和、人の住みやすさ、野生生物の復元率など地域住民・生物の環境整備基準を評価に加える。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課
 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又はメールアドレス	[REDACTED]
④職業	会社員
⑤年齢	32歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>[1) 幅広い治水対策案の具体的提案について、2) 新たな評価軸の具体的提案についてのうち、1) についてのみ記載]</p> <p>「はん濫を許容する治水」の具体的提案</p> <p>1. はじめに 洪水などの自然災害は我々の想定を超えることがあります。私の提案は、そのような“想定外”にも対応するため、近代以前に行われていた「はん濫を許容する」ことを、現在の治水計画と整合を図りつつ、取り入れる方法の提案です。</p> <p>2. 「はん濫を許容する治水」について 2.1 概要 堤防や河床掘削などの線的な河川整備は、その区間の流下能力を高めることができますが、その区間でのはん濫による流量低減が無くなるため、それよりも下流では流量が大きくなり安全性が低下してしまいます。私の提案は、上中流部に「はん濫許容地」を設け、意図的にはん濫を生じさせることによって、下流側の安全を確保する方法の具体的提案です。(下図参照)</p>

上流の築堤前

上流部のはん濫により、下流部の流量が小さくなっていった。

上流の築堤後

余裕高があるためはん濫小
 堤防 下流の危険性が増加

上流側の築堤により、上流部でのはん濫が減少。下流部へ流下する流量が大きくなり、人口・資産の多い下流部の危険性が増加。

はん濫を許容

堤防の嵩下耐越水化
 はん濫許容地の設定
 意図的なはん濫

上中流部で意図的にはん濫を生じさせることにより、下流にとって安全な流量を流下させる。

図. はん濫を許容する治水のイメージ (計画を超える大規模洪水の場合)

2.2 はん濫許容地の設定について

はん濫を許容する治水の具体的実施ために、「はん濫許容地」の設定を提案します。ここで、「はん濫許容地」とは、「洪水によりその地点より下流が危険となった場合に、意図的にはん濫させる箇所」のことです。

(1) はん濫許容地について

はん濫許容地は、主に堤防区間に設定します（適当な箇所については後述）。この区間で意図的に堤防高を下流の流下能力相当（将来的にはHWL）まで下げ、大規模洪水の際に優先的にはん濫を生じさせます。設置にあたってのハード整備は、下記のようなことが挙げられます。

- ・ はん濫許容地区間の堤防の高下げ
（遊水地の越流堤に比べると、越流部の高さは高く設定されるため、越流量（越流水深）が小さくなります。そのため、基本的には区間全体で越流させる全面越流方式になる場合が多いと思います）
- ・ 嵩下げした堤防の耐越水化（破堤を生じさせない）
- ・ 宅地の嵩上げや輪中堤などによる人的被害の防止対策
- ・ はん濫水の拡散を防ぐ二線堤などの整備

(2) はん濫許容地と遊水地の違い

似たような効果をもつ治水施設として「遊水地」がありますが、下記の点ではん濫許容地とは異なります。

- ・ はん濫許容地は計画的に流水を貯留する施設ではなく、下流の流下能力相当（将来的には計画相当）を超える洪水に対して被害軽減を図ることを目的とするものです。そのため、治水計画は洪水調節施設として位置付けません。
- ・ 遊水地の中には土地の買収によって用地を確保するものもありますが、はん濫許容地は原則として買収などを行わず、平常時は農地などとして積極的に活用します。

(3) はん濫許容地に適当な箇所

「はん濫許容地」には、次のような条件が多く揃う箇所が適当です。

- ・ はん濫許容地より下流側に治水安全度が低い地点があり、浸水に対する被害がその下流地点に比べ少ない箇所（防御する優先度の低い箇所）
- ・ 浸水しても人的被害の恐れが無い箇所、その他の被害も比較的少ない箇所
- ・ はん濫を許容できる容量が大きい箇所
- ・ はん濫が生じた場合でも、山や二線堤によって氾濫域が分断することができ、はん濫水が大きく拡散しない箇所
- ・ 有堤区間および築堤予定区間（無堤区間に比べて越水開始が遅れるため、容量に余裕がありピーク流量の低減に寄与できる可能性が高い）
※無堤区間が対象外となるわけではない
- ・ 河道水位が高くなりやすい（HWLを超えやすい）箇所
（水位がHWLを超えると危険な状態となるため。また、はん濫許容地は越流開始水位が通常の遊水地に比べて高く、単位幅あたりの越流量（越流水深）が大きくとれない。そこで、できるだけ越流量（越流水深）の大きくとれる場所を選ぶ必要があるため。）
- ・ 洪水後、はん濫水を速やかに排水できる箇所

2.3 はん濫許容地設定による効果

- ・ 計画を上回るような大規模洪水への被害軽減策として有利
- ・ 現在の治水計画を大きく変更することなく実施可能（将来的に、はん濫許容地は計画を上回る洪水に対応するものであり、計画以下の洪水であれば、治水計画で想定する河道・施設で対応する）
- ・ 早期に実現可能（現行の治水計画を変える必要がなく、事業としてもダムなどに比べれば小規模）
- ・ 浸水に対する補償があれば、地権者にとってもメリットがある
- ・ ダムに比べて下流側の人口・資産集中地域に近い場合、どのような雨の降り方でも対応できる。
- ・ 環境への負荷もほとんど生じない。

3. 実施にあたっての課題

3.1 課題

課題としては次のようなことが挙げられます。

- ① はん濫許容地の設定について、考え方を示す必要がある。
- ② はん濫許容地とする土地（民地）は、河川管理者の管理外のため、地権者や関係自治体との調整が必要となる。また、はん濫許容地に指定された土地については、宅地などとしての利用を規制しなければならない。
- ③ 遊水地とはん濫許容地では、浸水する頻度が異なる（遊水地の方が浸水しやすい）。そのため、現行の方式（地役権）で対応しようとする場合、浸水頻度の多少により地権者に不公平感が生じるおそれがある。
- ④ 社会的合意が必要

3.2 必要な施策について

上記3.1に対応して、以下のような施策が必要です。

- ① はん濫許容地の指定に関する法的位置付の確立
はん濫許容地の選定基準（優先度のつけ方）の確立
- ② 沿川部の優先的な利用と土地利用の規制
はん濫許容地に有利な沿川の土地については、農業利用などよりも優先して、はん濫許容地としての利用を可能とします。また、はん濫許容地については、宅地などの利用に対して規制をかけることができますようにします。
- ③ 浸水に対する補償の拡充
現行では、遊水地など浸水する可能性のある民地について、「地役権」が設定されていることがありますが、地役権は地権者が現在の土地利用を行いながら河川管理者が遊水地として浸水させることができる権利であって、浸水による被害を補償するものではありません。はん濫許容地を考える場合、浸水頻度の多少による不公平感や土地を提供していただく地権者に不利益を生じさせないためにも、「被害が生じた場合の事後的な補償」の拡充が必要です。
- ④ 合意形成の場の創出
はん濫許容地の設置は流域全体の利益であることを住民が認識する必要があります。河川管理者と地権者との合意形成だけでなく、関係機関や自治体の参加した合意形成の場が必要であると思います。

4. おわりに

今後の治水のあり方、とりわけダムの有効・無効について議論する機会が多くなりました。ダムは良い作用が大きい反面、副作用も大きなことは確かです。これらのことを総合的に判断してダムの必要かどうかを結論付け、新たな治水計画を確立させるためには、まだ長い時間がかかると思います。

今回私が提案した方法は、新たな治水対策が確立するまでの被害軽減策として、また大規模洪水への被害軽減策として有効な手段のひとつになると考えています。

以上

(参考) はん濫許容地の確保と効果について

流域面積 1,000km² 級の一級河川について、はん濫許容地になりそうな場所を地形図から調べたところ、1,000ha 以上の候補地がありました（指定区間を含む）。仮に、これらの候補地に 1m 湛水できたとすると、1 千万 m³ 以上の治水容量（この流域に存在するダムの治水容量の半分以上）を確保できることとなります。ダムに比べれば小さいですが、はん濫許容地には大きな洪水のピーク付近でしか越水しないため、容量は小さくてもピーク流量に対する低減効果は大きいと考えられます。

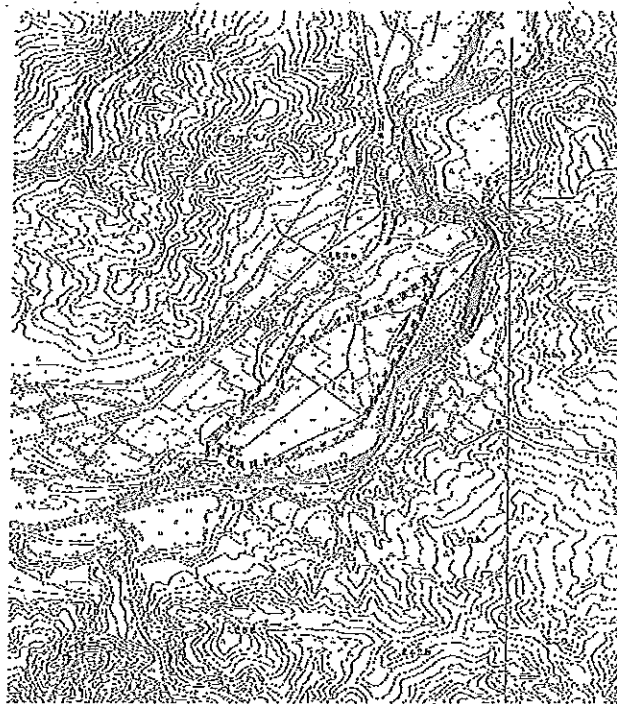


図. はん濫許容地候補の選定例

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2010年2月19日金曜日 10:36
宛先: chisuinoarikata@mlit.go.jp
件名: 今後の治水対策のあり方に関する意見について

河川局 河川計画課 泊 様

新しい政策方針によりダムのあり方が見直しされておりますが、当改良区は一級河川鳴瀬川より取水させて頂いておるところですが、ダム見直しにより今後の取水計画に大変困惑をきたすものと思われます。

1. 当区域は田川ダムの計画受益地であり、ダム完成後取水権を取得する計画で関係する機関と調整し、国・県・市・農家負担をして頭首工や県営ほ場整備事業を将来の水量計画に合わせて事業実施してきたが、ダム見直しにより水利権取得が困難となり水が来ない中での上記事業実施したことで過剰投資との批判にもつながることから、将来計画水利権に対し、関係機関により対策等を協議する必要があると思えます。また大崎市鹿島台地域は水害に見舞われたりすることから、水害に強いまちづくりの観点から施設の多面的機能、時に治水安定に大きく期待されるダムであることから、地域住民の安全安心をご配慮いただき意見を申し上げます。

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

氏名 : [REDACTED]

住所 : [REDACTED]

電話 : [REDACTED]

E-mail : [REDACTED]

職業 : なし [REDACTED]

年齢 : 67歳

性別 : 男

1. 幅広い治水対策案の具体的提案について

(1) 治水や河川管理の考え方の再設定

① 現行の治水は、流出洪水の負担が特定地域に偏在し、水害負担まで課しているから、少なくとも「自流域の流出洪水は自流域で処分する」という流域治水の原則に戻す必要がある

(説明) 降雨があれば、洪水は流出するから、何れの地域、場所も、「自地域・場所の流出洪水は自地域が負担する義務と責任を負う」という基本原則を設定する。(閑散地だから洪水負担を負う、あるいは人口・資産・都市施設・都市機能・社会資本、特に地下施設が集積した地域・場所だから洪水負担は免責という、既得権や優先権、格差付けは認めない)

② 河川管理者は、責任が持てる範囲の洪水について、厳しく河川管理を行うように、考え方や管理の仕方や、河道流量の管理などを行なう。即ち、河道流下能力の流域流出しか河道へ流入させない。河道へ流入できない流出洪水は、発生地点で一時的に滞水、保水することにより、流域に広く、薄く滞留させ、浸水深を低くなる。しかし、床下浸水程度は認める必要がある。市民・社会との合意形成及び、都市部における浸水・防災、避難・被災対策が必要である。

(説明) 現行の河川管理は、流域流出の河道分担分(河道流下能力)を、計画高水流量として計画している。この河川管理は、河川管理者が責任を持って管理できる基準が、「計画高水位以下の洪水」であることを意味し、計画高水位を超える洪水の場合は、河川管理に責任がもてない(免責の水位にある)洪水であるとして、扱ってきた。もし、この基準とその意味を踏襲するのであれば、計画高水位を超える流量が河道へ流入し、溢水や越流、更には破堤を発生させるごと自体が、「自らが責任をもてない洪水を河道へ流入させて、河川管理をしている」ことになり、河川管理をしていないことになる。現行の河川管理はこの形式の河川管理である。この状況が起こるのは、降雨によって発生する流出洪水を河道へ集水する仕組みや構造が稼働しているからであり、流出洪水が際限なく河道へ流入することを認めているからである。河道流下能力を超える洪水を流入させる河川管理は、河川管理をしていないことを意味する。

(2) 流域流出の公平、公正な負担分担に向けて

集中豪雨の度に、水害発生危険性が確認され、水害の実害を受ける場所は、このような格差施策を組込まれた場所や、特定地域に集中、固定化する傾向を示している。この偏在性を削減、解消する為に、流域内で均等・均質、公平・公正な洪水負担をさせるようにする。

(説明) 河川の右岸と左岸、上流側と下流側、人口や施設等の閑散地と集積地、旧市街地と新市街地、等によって流域流出洪水の負担に格差をつけさせない為に、市民参加と公開で計画策定する。

国交省の河川砂防技術基準は「自流域の流域流出は自流域で処分する(流域治水の原則)」を前提に記述されている。流域流出は大別して、河道分担と、河川施設による貯水、その他貯水・遊水を含む流域対策によって対応しているが、この対応は洪水の負担分担を表し、流域を構成する小流域間、河道の左右両岸間、上下流間、新市街地と旧市街地間で異なり、その原因は行政が策定した河川管理計画や治水計画にある。したがって、流域流出に対する洪水負担が違うことは、場所によって負わされる洪水負担(危険、水害被災、被災復興)に格差が付けられていることを意味する。地域や場所によって格差のある洪水負担を河川管理や治水対策の中に組込むことは、地域差別や住民差別を意図した行政処分である。

(3) 今後の治水のあり方

① これまでの水害発生原因究明と共に、水害発生と既存の河川管理や治水対策との関係を検討・検証し、すべて公開、共有する。過去の水災の教訓を生かし、再び同じ間違いを犯さない、そして、未検証の河川に潜む水害原因を発掘する、治水や河川管理をする。

②河道流下能力（計画高水流量）を超える流量は発生地点で滞水させる（河道への集水構造を改修する）ことにより、床下浸水程度は許容する。流域滞水により広く・薄く、均等・均質に洪水を受け持ち、公平・公正な洪水の負担分担を行なう。「計画を越える、想定を超える、未曾有の豪雨」等の言葉で曖昧に処分させない。

2. 新たな評価軸の具体的提案について

(1) 流域流出の公平な負担分担のために

河道流下能力（計画高水流量）を超える流量は発生地点で滞水させる（河道への集水構造を改修する）ことにより、基本的に場所を問わず、被害の少ないと考えられる「床下浸水程度」は許容する。

①公平・公正な流域流出の負担分担基準

○「流出洪水による浸水被害を回避したい地域等」は、流出洪水を河道等へ優先的に排出する。応分の負担として、「水害被災地の救済」「防災施設の整備」等の為に、資金の積立て(税方式等)に協力させる。

○地形的に流出洪水による水害被災を受けない地域には、「流出洪水による浸水被害を回避したい地域等」と同様の処分を行う

○地形的に低地で、流出洪水が必然的に集中する地域には、水害被災を受ける条件があるから、防災・避難対策等を行なう。水害被災を受けた場合は、「救済積立金」及び「国の救済支援金」により救済される。

②流域流出を公平・公正に負担分担する基準

人口、居宅・商業・工業等の社会資本、都市機能、都市施設（特に地下街）の水害被災は巨大な損失を伴い、社会機能の麻痺などの観点や、浸水・防災対策、避難・被災対策、市民・社会との合意形成などの困難さの観点から、都市部での水害回避は重要である。しかし、都市部に対して流出洪水の負担を免責にすることは、公平・公正な河川管理、流域治水の処分ではない。「過剰な流出洪水を滞水できない」というのであれば、総被害最小という既得権益や、流出洪水の負担回避、負担免責を主張させないで、「応分の負担」をさせる。

(2) 河川管理、治水の考え方の改修

①降雨量に対して、義務と責任の基準が変わる河川管理から、客観性のある河川管理

流域流出洪水に対する河道負担を河道流下能力として「計画高水流量」を定め、河川管理を行っているのであるから、計画高水位を超える洪水に対しては、その責任を回避してきた。もしその考え方を踏襲し、今後も継続していくのであれば、降雨量に対して水害発生原因を未曾有の豪雨とする考え方は取らせない。降雨がどれだけ多くなろうが、河川は「流下能力の洪水しか流入させない」、「河道へ流入できない洪水は地域に滞水する」とし、気象現象の降雨量によらない、客観的な物理量で河川管理が議論される。

②現行の河川管理の考え方から、「義務と責任を果す河川管理」への改修

現行の河川管理では、計画高水位までの河道洪水を安全流下するように責任を持って河川管理を行うとしている。しかし、降雨量によっては河道水位が計画高水を超え、河道から溢れ、破堤することも発生している河道洪水状態をみると「計画高水位以内の河川管理」を逸脱する河道洪水状態を許容し、水害を発生する洪水の流下をも許容していることになり、河川管理者が責任を持って河川管理を行っているとはいえない。義務と責任が果せる河川管理の基準が「計画高水位以内の洪水」とするのであれば、河川へ流入できる洪水量を制限し、抑制すべきであり、流入できない洪水は流域内へ一時滞水する治水と河川管理を行なうべきである。これが、「河川管理者、行政が、その義務と責任を果す治水、河川管理」である。

③河川管理ができる範囲の流域流出の集水構造へ改修

この処分方法により、地域や場所に過剰にかけていた河道洪水の危険性や水害被災を削減できる。このような流出洪水の負担を均等・均質化するには、河道の流下能力の範囲内で集水する構造に改修して、河道への流入洪水量を抑制又は制限する方法をとることになる。

河川へ流入できない流出洪水は、その発生地点が一時的に保水や滞水等の自助努力によって処分する。その結果、降雨量が河道流下能力を超えた場合は、流出洪水の一部は、その発生地点で滞留するから、浸水被害が発生することはありえる。しかし、滞水する洪水は流域全体で広く、薄く負担すれば、均等・均質化、公平・公正化され、浸水被害は集中化・固定化した場合と比較して深刻な状況が発生することは少ない。

④現行の治水から流域治水へ、総合治水への改修

現行の治水は、降雨があると流出洪水が河道へ流入する集水構造になっている為、降雨量によっては、過剰な洪水が河道へ流入し、溢水、越流、更には破堤を発生させている。

(参考資料)

(1)「新川と洗堰」：新川決壊水害訴訟原告団事務局、池谷武生編著、2006.10

(2)「新川決壊水害裁判の記録(1)―地域の誇りをかけた裁判―」：池谷武生編著、2008.2

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③メール	[REDACTED]
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案 「自然と共生する総合的治水対策」 治水・利水・環境に総合的に寄与する新しい治水対策案として「氾濫原湿地の再生」を挙げたい。河川や湖沼周辺の氾濫原湿地は、一時的な貯留による下流への流量低減機能(治水効果)、湿地生態系による水質浄化機能(利水効果)、多くの絶滅危惧種を含む氾濫原依存種のハビタット維持機能(生物多様性保全効果)、さらにレクリエーション効果や教育・学習効果をあわせもつ。氾濫原湿地は、農地や宅地の確保を重視する社会情勢を背景として全国の河川・湖沼から急速に失われたが、人口減少がはじまるとともに集約的土地利用技術が進んだ現代であれば、その再生の機は熟しているものと考えられる。</p> <p>氾濫原再生は、多くが農地・宅地に利用されている堤内地だけでなく、堤外地でも効果的である。近年では、堤外地に自然的立地が残されている場所でも、水位や冠水頻度の低下により乾燥化・安定化し、侵略的外来生物が優占するようになり、生物多様性が急速に低下している(たとえば渡良瀬遊水地の乾燥化や鬼怒川中流域における河岸の高水敷化)。そのような場所では、地盤の掘り下げなどによる氾濫原再生が、治水・利水・環境を鼎立させる効果をもつ。</p> <p>今後に予測されている気候変動に鑑みると、ダムや堤防で溢水を完全に防ぐのは莫大なコストをかけても困難であると思われる。その費用を(一部でも)湿地再生事業・農地補償・移転補償に充てれば、治水・利水・環境のすべてに寄与するwin-win事業が可能になるだろう。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について 「科学的なコスト—ベネフィット評価に向けて」 これからの河川事業は、治水・利水・環境のいずれかに特化するのではなく、すべてを視野に入れた総合的なものとすべきである。そのためには、ある管理施策が治水・利水・環境のそれぞれにもたらす経済的、社会的、ならびに環境上のメリットとコストを、事前に科学的に予測し、広く利害関係者に公開し、合意形成に基づいて決定し、順応的に進める必要がある。そのための評価軸は複数必要であり、実践を通してその有効性を科学的に検証し、高度化させる必要がある。短期的には効果があっても長期的にはマイナスになる場合もあるため、評価の時間スケールも重要である。</p> <p>生物多様性や生態系への効果の評価は、治水(被害軽減効果など)や利水(水量・水質など)と比べて不確実性が高い。しかし、近年では生物群集の評価指標、指標種の科学的選定手法とその個体群評価指標、生態系機能に関する指標の開発研究が進み、さらに、それらのモニタリング技術の高度化研究も急速に進んでおり、河川管理の現場での活用が可能となっている。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	会社員
⑤年齢	62歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>今回の意見募集が「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進めることを前提にされておりますので、ダムを否定した上で、別な対策を考えるという風に受け取られます。ダムはこれまで、治水及び利水上において多大な貢献を果たしてきております。このことを踏まえて、ダムも重要な治水対策の一つであるとして、公平に検討すべきであると考えます。</p> <p>情緒的・定性的な議論ではなく、定量的で科学的な根拠に基づいた議論及び判断をすべきであると考えます。例えば、「緑のダム」については、既に大洪水あるいは大渇水において効果が少ないということが示されております。このことについて、国民に分かりやすくデータに基づき説明すべきであると考えます。</p> <p>また、個別ダムの検証においては、国が一方的に評価や判断を行うのではなく、それぞれの地域の実情や意見を踏まえて判断すべきであると考えます。</p> <p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>(1) 現存する貯留施設等を活用したダム群としての治水対策 洪水に対して一つのダムで考えるのではなく、ダム群として考えたほうが種々の洪水に対して有効である。そのため、新規のダムの他、既設の多目的ダム、砂防ダム、農業用ダム等の施設改造や容量の再編を行い、一体となった洪水調整が出来るようにする。</p> <p>今後の気候変動により、集中豪雨の発生確率が増大するものと予測される。洪水調節用の小規模ダム群を数多く配置することにより、集中豪雨による急激な水位上昇を防ぐことが可能となり、洪水に対する安全度が向上するものと考えられる。</p> <p>(2) 土地利用規制をより徹底し、遊水区域を拡大させる 洪水時に遊水させる河川に準ずる区域を設定し、この区域内での住居等の建造物の設置を禁止し、かつ、この区域内に既にある建造物については、計画的に移転させる。</p> <p>但し、この案では、住民の合意が必要なため、治水効果が現れるまで長期間を要するものと思われる。また、早期に効果を発揮させるためには、河川管理者に強大な権限を付与する必要であり、実現性は困難であるものと考えられる。</p>

2) 新たな評価軸の具体的提案について

(1) コスト及び時間による評価は現時点スタートで行う

事業実施中のダムなどの治水施設については、過去に要した費用は考慮せずに、残事業に要するコストと時間を評価の対象とし、新たに作る治水施設については、その事業に要する全てのコストと時間を評価の対象とする。

(2) 利水事業の緊急性を考慮した評価とする

地域によっては、利水のための緊急度の高いところもある。このような地域で計画されている利水と治水の目的を持つ多目的ダムについては、利水の緊急度を加味した評価とし、併せて利水代替案も検討すべきである。

地球温暖化の影響による、渇水の確率が増えるものと予測される。また、食料自給率を40%から50%に上げることが、日本にとって重要な目標にもなっていることから、新たな水需要が生まれることが想定される。このために必要となる利水ダムに治水効果をプラスした多目的ダムとした方が、単独の施設より効率的になる場合が多いものと考えられる。

今後、水需要の増加が見込まれるため、各利水管理者による利水対策の検討が重要となる。この検討を前提として、治水施設の評価をする必要がある。

(3) 各事業費の精度を向上させる

ダム、遊水地などの河川施設を比較する際、精度の高い事業費での比較が必要である。事業が始まってから、大幅な事業費の改定が無いようにする必要がある。

ここでは、河道掘削についてコメントする。河道掘削の量が大きい場合、土捨て場の場所の確保とそれに要する費用や時間、河床が岩の場合の岩掘削に要するコスト、河道掘削後に土砂で埋まらないよう河道を維持するための手法とこれに要する維持管理費用などを考えると、多大な費用が必要となるとともに不確定要素が考えられる。河川ごとに、このようなことも想定して比較をする必要がある。

(4) 被害軽減効果を実態に合わせ高く評価する

被害軽減効果については、実態にあった評価がまだ不十分であると考えられるので、より実態にあった評価になるよう、評価軸の改定が必要である。

農地については、水稻の冠水頻度や冠水日数の考え方、農地の復旧も含めた農業従事者の生活再建に要する時間や費用が評価されていないようであるので、より正確に実態にあうような評価とすべきである。

人命については、人命を価格で評価するのは不謹慎かもしれないが、裁判の事例などで推定できるものと考えられる。一個人が一生の間に得る平均的な収入をベースに、それに無形の価値（収入の伴わない価値、精神的なもの、文化的なものなど）を加える。ここでの提案としては、両方を併せて、平均収入の2倍位が妥当と考える。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>ダムに頼らない治水につきまして、情報通信技術の活用の観点から以下の通り意見を申し上げます。</p> <p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>1. 第1ステップ 治水計画の目標流量の再設定について 治水計画の目標流量の設定にあたり、ゲリラ豪雨等による局所的豪雨の影響についても考慮するため、水位・流量センサーの活用による急激な流量変化を迅速に把握する仕組みの構築が必要であると考 えます。 ※ 詳細内容は添付の説明資料の2ページをご参照ください。</p> <p>2. 第4ステップ 想定規模を超える洪水への対応策について</p> <p>①堤防強化のための堤防内水分量監視方法の検討について 堤防及び堤防付近の土壤状態の確認手法として、土壤センサーネッ トワークを整備することにより、堤防付近の土壤の連続監視による 堤防異常の早期発見が可能となります。またリアルタイムでの土壤 監視により、破堤の危険を事前に検知し、近隣住民の早期避難を実 現することが可能と考えます。 ※ 詳細内容は添付の説明資料の3ページをご参照ください。</p> <p>②貯留・浸透施設等に対する貯水状況の測定について 貯留・浸透施設へ水位センサーネットワークを整備することで、浸 水時に現地の水位情報をリアルタイムに把握することができ、危険 地区を避けた的確な避難誘導を実現することができると考えます。 また、収集したデータから、浸水状況の時間的経過や、浸水時の最 高水位がわかるため、今後の対策への検討やハザードマップへの反 映が可能と考えます。 ※ 詳細内容は添付の説明資料の4ページをご参照ください。</p> <p>3. 関連組織間の情報共有基盤の整備について 同一河川においても、管理組織が複数の組織に亘ることがあります。 各々の管理組織間で円滑な情報連携を行うことができる情報基盤の 構築を行い、河川関連情報の一元化を図る必要があると考えます。 ※ 詳細内容は添付の説明資料の5ページをご参照ください。</p>

なお、上記意見につきましては、説明資料を添付いたしますので、あわせてご確認をお願いいたします。

2) 新たな評価軸の具体的提案については特にございませぬ。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	県議会議員
⑤年齢	54
⑥性別	女
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤防の質的強化は特に大河川(長野県では犀川や千曲川)に求められますが、県管理の中小河川でも、通常の維持管理費用が県単のため、堤防が壊れていても補修されず災害が起きるまで放置されている箇所がたくさんあります。こまめな維持管理を行えば、それほど大きな災害は起きないと県職員も言っています。維持管理に国からの補助が使えるようにするべきです。(維持管理にお金が使えないのは、国でも同じのようです) ・森林の保全是、流域治水に大事なものですが、これまでの国交省からは、基本高水の計算には入れられないと、はね除けられてきました。不確定要素だからという理由です。長野県の脱ダムも、先ずここから苦しめられました。森林保全の分も治水にカウントするようにするべきです。 ・遊水地の確保は、普段は公園などに使われるものがこれまでは主流でしたが、用地買収にコストがかかったり優良農地が潰されるなど問題が多いため、農地を利用し、災害が起きて水没した際には保障する制度との組み合わせで行なうべきです。また、田んぼの畦を高くし、遊水池に使おうというアイデアも諏訪圏域では考えられていますが、これもこれまでの国交省からは、不確定要素としてカウントできないなどと言われて来たようです。しかし、かつては水田が自然の遊水池であったことからすれば、これも治水のカウントに入れるべきです。 ・二重堤防、輪中堤は千曲川などの大河川の治水に有効です。また大河川と小河川との関連でおきる内水被害にも有効ではないでしょうか。 ・市街地の水が豪雨などで溢れる被害が多くみられます。地方の市街地を流れる中小河川では、山間地に降る雨より、こちらの対策の方がむしろ大事ではないでしょうか。新たに大きな建物を造る場合は、地下駐車場を貯留施設にできるよう義務づけるとか、対象地域の全学校のグラウンドはコンクリートの低い壁で囲んで貯留・浸透施設にするとか、家庭の雨水タンクに補助をするとか、兎に角、きめ細かな政策を行うべきです。 ・氾濫原の管理について、コンクリートのダムや堤防で囲った中に水の勢いを閉じ込める近代的な治水対策ではなく、日本の伝統的な治水対策である霞堤などを見直すべきです。それには、氾濫原の管理が重要です。氾濫原に指定する際、土地が私有地であれば、普段の管理や氾濫した場合にはどうするかという契約書などが必要かもしれません。また、氾濫原を住宅地に許可してしまったり、ゴミの焼却処分場や埋立処分場をつくるなどという本当に呆れた自治体も多くあります。これからの建設行為は禁止してください。

2). 新たな評価軸の具体的提案について

・過大な基本高水の問題の一つは、日本の治水対策が想定洪水を対象としているところにあると思います。想定洪水を対象にした場合、ダムを建設せざるを得なくなります。しかし、そのダムは、想定洪水に達しない流量の場合には役に立たない上に、自然環境などに様々な害をもたらす無用の長物であり、また、想定以上の洪水に対しては、洪水被害を長引かせる結果になるなど、ダムの効果は本当に限定的であると言えます。

・その解決策としては、まず、既往最大洪水を対象とした治水対策や、これまでおきた最大の被害を回避するための治水対策に変えてください。そうすれば、地方で中小河川に計画されているダムの殆どは不必要になり、ダムを造っても解決されない内水被害対策などが優先的に行なえるようになります。治水の優先順位がより明確になり、必要なところから治水対策が行なえるようになるでしょう。

(その他)

・上記のような、これまでの「まず、ダムありき」の治水対策をぜひ改め、真に必要な治水対策への転換を行なってください。また、幾つかの再検証が保留状態になっている着工寸前の補助ダム（長野県では浅川ダム）についても、ぜひ、平等に、同じテーブルで議論していただくため、再検証できるようにしてください。長野県の浅川では、平成12年よりダムの再検証にチャレンジしましたが、国交省側の振りかざす旧態依然としたダムありきの対応に阻まれてきました。ぜひ、全てのダムが、新たな評価軸で再検証されることを望みます。

・補助ダムの事業主体は都道府県ですが、道路など他の公共事業と河川事業が異なる最も大きな点は、個々の事業に先立って、河川整備基本方針、河川整備計画を必ず定めなければならないという点です。そのプロセスには、都道府県が管理する河川であっても、必ず国が「認可」「承認」「同意」いずれかの形で関与することになっています。つまり、予算づけにとどまらず、そもそもその事業を行うべきか否かに関し、計画策定段階から国は関与している訳です。従って、再検証についても「お願い」を都道府県知事にするだけではなく、それ以上に踏み込んで行う責任と権限が、国にはあります。

・まずは、全国の河川の整備基本方針の再検討が必要ではないでしょうか。

今後の治水対策のあり方に関する意見

- ①氏名： [REDACTED]
[REDACTED]
②住所 [REDACTED]
③電話番号： [REDACTED] E-mail [REDACTED]

意見の要旨：北海道で凍結されたサンルダムと平取ダム、および凍結されなかった補助ダムである当別ダムを例にして、治水対策の具体的提案および新たな評価方法について提案を行った。

- 計画流量が恣意的である問題点を指摘して、適正な流量を用いるべきことを指摘した。
- 具体的な河川改修と堤防強化がより積極的な治水対策であることを述べた。
- 利水のひとつである水道水は、ダムに頼らなければならない理由がないことを示した。とくに当別ダムでは水あまりなのに水道水が必要としてダムを強行している実態を示した。
- 重要漁業資源であるサクラマス保全策の問題点を示し、保全策の検証を優先すべきと提案した。
- 沙流川の二風谷ダムが竣工後 11 年で貯水容量の 40% 以上が堆砂で埋まったことをまず国土交通省が検証すべきと提案した。
- サンルダムは、地域住民から治水目的ではなく地域振興策として要望されたものであり、実際にアンケートではダムを望む声はきわめて少数であった。まず、ダムの必要性を十分吟味することが必要である。費用対効果を求める方式の見直し、水利権の柔軟な活用、ダムと地域振興の関係、個別ダムの検証は民意を反映するようにしなければ円滑に進まない点を指摘した。

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名： [REDACTED]

②住所 [REDACTED]

③電話番号： [REDACTED]

E-mail： [REDACTED]

意見の要旨：北海道で凍結されたサンルダムと平取ダム、および凍結されなかった補助ダムである当別ダムを例にして、治水対策の具体的提案および新たな評価方法について提案を行った。

- 計画流量が恣意的である問題点を指摘して、適正な流量を用いるべきことを指摘した。
- 具体的な河川改修と堤防強化がより積極的な治水対策であることを述べた。
- 利水のひとつである水道水は、ダムに頼らなければならない理由がないことを示した。とくに当別ダムでは水あまりなのに水道水が必要としてダムを強行している実態を示した。
- 重要漁業資源であるサクラマス保全策の問題点を示し、保全策の検証を優先すべきと提案した。
- 沙流川の二風谷ダムが竣工後11年で貯水容量の40%以上が堆砂で埋まったことをまず国土交通省が検証すべきと提案した。
- サンルダムは、地域住民から治水目的ではなく地域振興策として要望されたものであり、実際にアンケートではダムを望む声はきわめて少数であった。まず、ダムの必要性を十分吟味することが必要である。費用対効果を求める方式の見直し、水利権の柔軟な活用、ダムと地域振興の関係、個別ダムの検証は民意を反映するようにしなければ円滑に進まない点を指摘した。

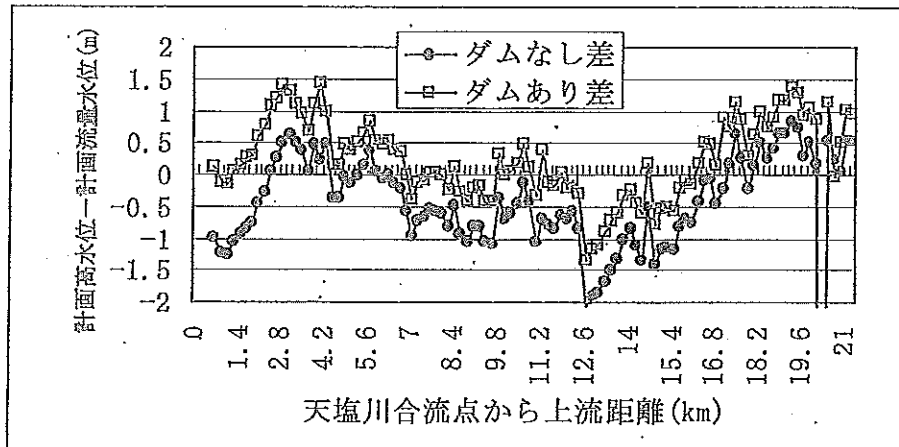
幅広い治水対策案の具体的提案について

I. サンルダムについて

1. 治水

1.1 適正な計画流量の設定

北海道天塩川水系の河川整備計画では、天塩川本流中流域基準点誉平（ぼんびら）、上流域名寄川大橋および支流名寄川の真敷別（まくんべつ）の計画流量が示されました。計画流量と戦後最大の洪水時の流量の比をみると、誉平では $4400/4400=1.0$ 、名寄大橋では $2000/1889=1.06$ 、真敷別では $1500/1115=1.35$ で、名寄川の真敷別だけ突出して高い設定となっている。整備計画では名寄川上流の支流サンル川にサンルダムを計画しているので、ダムの必要性を満たすために計画流量を増やした可能性が考えられる。下記の図は、計画流量（ $1500\text{m}^3/\text{秒}$ ）の時の、名寄川のサンルダムがあった場合となかった場合の水位を示



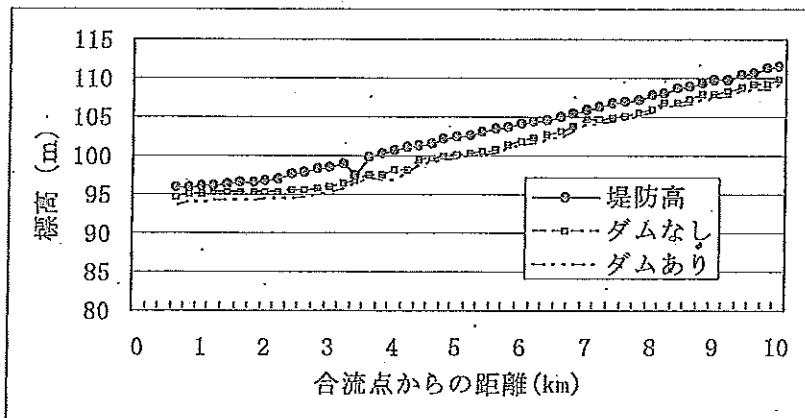
したものである。北海道開発局は、計画高水位以下にしなければならないとしていて、ダムなしではほとんどのところで計画高水位より計画流量水位は高くなるが、ダムがあればほとんどのところで低くなるので、サンルダムが必要と述べている。ダムなしとダムありの水位の差は 20cm~50cm である。計画流量を他と同じ戦後最大の流量とすれば、サンルダムはまったく不要となるので、意図的に思えます。適正な計画流量にすべきです。

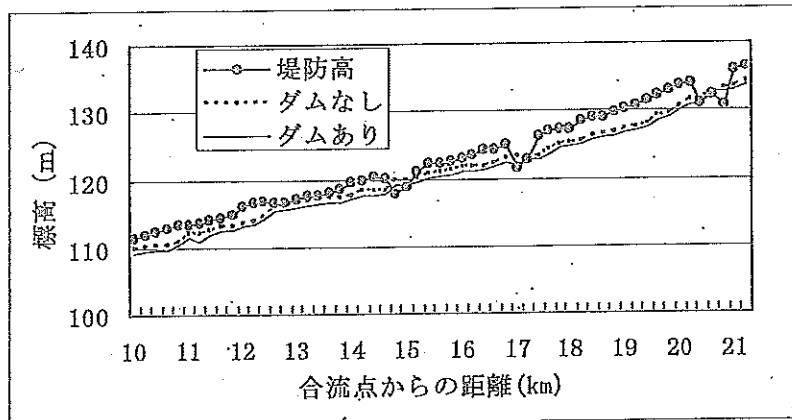
1.2 河川改修

上の図で示されているように、サンルダムを建設しても計画高水位より高い水位のところ半分ほどありますので、開発局は河川改修で対応すると述べています。私たちは、河川改修をもう少し行えば、サンルダムがなくてもよいと考えています。どんな場所でもダムなしで河川改修で対応すべきとは主張しているわけではありません。数十 cm のことなら対応できるのかどうか検討すべきですが、私たちがその要望をだしても、開発局は試算もしてくれませんでした。河川改修が可能であれば、ダムより優先すべきと考えている。

1.3 堤防強化

下図は、名寄川の堤防高と、計画高水位のときのダムあり、ダムなしの水位を示した。





ほとんどのところで堤防は計画高水位より十分高い。堤防が低いのは4カ所だけである。私たちが、これらの堤防を整備すればよいと述べたところ、開発局は堤防高より計画高水位が基準であり、堤防高が十分であっても計画高水位を超えれば堤防は破壊されると述べた。場合によっては計画高水位を超える雨がある可能性も存在するので、計画高水位を超えても安全な堤防をつくるべきである。そうすれば、異常降雨があっても被害は最小限にすることができる。サンルダム集水域は天塩川のその3%にすぎず、その流域に期待どおりの雨が降らなければ意味がない。いつでも洪水から人命を守るためには、堤防強化が一番である。

1.4 治水についての私たちの提案

1.4.1 名寄川の治水は、上記の理由から河川改修と堤防強化で行う。

1.4.2 1.4.1以外に治水対策を講じるべき箇所が多々あるので、その対策を以下に示す。

1) 下川町北町の内水氾濫と対応

この地点はサンルダム建設予定地下流右岸で農地であるが、無耕作地が多い。営農者は高齢化していて、十分な営農活動ができない。過去10年に2度の内水氾濫があった。

最初の氾濫は、降雨によるサンル川の水位が上昇、2箇所の樋門を閉じる操作を現地委託者が行ったが、長期間使用しなかったため動かなかった。そのため水位の上昇したサンル川の水が農地に逆流した。翌年樋門を改善した。

2度目は平成18年10月で、サンル川及び名寄川流域に戦後2番目を推測する降雨・流量があり、樋門を閉じたためサンル川への排水が断たれ水が溢れ内水氾濫となった。この被害を大きくした要因に、ダム建設のための付け替え道路(道々)からの多量の排水流入が認められた。

対策：①樋門管理者は高齢であり、今後の管理に不安がある。管理者の変更を考慮する。

②付け替え道路は幅が広く広大なり面があり、排水路への流入量が増大している。

排水路は下流名寄川へのルート変更をすべき。

2) 下川町内名寄川矢文橋下流右岸の外水氾濫

矢文橋から右岸下流は山付きになるまで無堤であり、町道と農地の一部が外水被害を受けた。

対策：山付きになるまで築堤する。

3) 下川町⇔名寄市境界付近名寄川右岸(上名寄堰堤から下流)

上名寄堰堤右岸では水稲栽培が行われ、納屋がある。この地点を含め下流右岸は無堤となり山付き後さらに名寄市側に無堤が続く。

対策：下川町側は山付きまで築堤する。名寄市側は山付きから下流は荒地であり、民地であれば河川用地とし取得。築堤は必要ない。農業排水路に樋門必要。

4) 名寄市中名寄7線橋上流右岸

山付きに近い状態で、荒地と一部林地があり市道がある。

対策：外水氾濫は荒地であり、民地であれば、河川用地として取得すべき。築堤の必要はない。

5) 真敷別堰堤下流湾曲部

河道のわずかな狭窄がある。

対策：湾曲部の河道拡幅と右岸の護岸をする。

6) 名寄市旭東右岸

農地所有者と開発局が堤防用地について紛争中。結果無堤のまま。

対策：この農地所有者の一部水田が外水による被害を受ける可能性が高い。早期の決着により築堤されるべき。

7) その他名寄川の被害と対策

1) 下川町三の橋堰堤右岸

平成18年10月低気圧による降雨と増水により、堰堤が水没して水位がせり上げられ外水氾濫となる。緊急出動により土嚢を設置して民家の床下浸水でくい止める。しかし右岸下流側農地が浸水被害を受ける。

対策：名寄川はこの被害地点より上流は無堤が続く。築堤を急ぐ必要がある。この被害箇所は今回の「天塩川水系河川整備計画」での対象となっていないため、参議院から早期改善のため質問趣意書を再三提出したが、開発局は対応しようとしない。サンル川合流地点より上流に位置するため、サンルダムによる改善もできない。

2) サンル川合流地点から下流、名寄川の天塩川合流地点までの内水氾濫と対策

(平成18年8月の事例)

① 下川町上名寄矢文橋左岸農地

この地点は堤防縁で、湿地帯を埋め立て農地としている。そのことは農家も承知している。あくまでも農家が被害を強調するのなら、このような場所の農地転用を認めた側の責任もあるだろう。被害は少なく、対策は今後の課題である。

② 名寄市中名寄左岸農地1

支川が名寄川と合流する位置で、広い湿地帯であったが水田に転用している。一部はまだ湿地となり樹木がある。農地転用に問題はあるが、小型排水機場の設置が考えられる。

③ 名寄市中名寄左岸農地2

最もこの地域の水田耕作地の下手にあたる。これまでも内水被害があり、対策として、小型排水機場が必要。

④ 名寄市真蕨別地区右岸農地

名寄川堤防に隣接する農地。低いので内水被害となる。対策としては、被害面積が小さいため、今後の経過で対策の判断をすべき。

⑤ 名寄市旭東地区右岸農地

名寄川堤防に隣接する農地。低いので内水被害となる。対策としては、小面積であるため、今後の経過をみる。

⑥ 名寄市日進右岸農地

名寄川が天塩川に合流する手前。旧川もあり低い地形になる。被害は小面積であり、今後の経過をみる。

2. 水道水

下川町では、水道水が不足するとしてサンルダムから新たに130m³/日の水道水を確保したいと述べている。この量は1.5リットル/秒というきわめて微々たる量である。現在でも水道水は不足していないのに、人口減が予想される中でさらに水道水を必要とする根拠に乏しいので、水道水を求める必要がないと考える。

表2-1 水需要動向

項目	実績	計画					備考
		H10	H22	H26	H32	H35	
行政区域内人口	人	30,939	29,743	28,355	26,147	24,968	
給水区域内人口	人	29,920	28,060	26,722	24,595	23,457	
給水人口	人	23,698	23,397	26,179	24,491	23,457	
普及率	%	81.9	83.4	98.0	99.6	100	
給水戸数	戸	10,793	10,650	11,654	10,917	10,467	
一日平均給水量	m ³ /日	7,069	7,204	7,970	8,474	8,194	
一日最大給水量	m ³ /日	9,944	10,264	11,132	11,852	11,462	
負荷率	%	71.1	71.0	71.6	71.6	71.5	

名寄市では、サンルダムから新たに 1510m³/日 (17.5 リットル/秒) の水道水を確保する必要性を述べている。名寄市の計画は上の表の通りであり、人口は減少するが、普及率をあげて、給水人口はほとんど変化しないとしている。

2006 年 6 月の名寄新聞によれば、2004 年 (H16) の給水区内人口は 24,528 人、給水人口は 23,687 人、普及率は 96.6%と報道している。一方、上の表では 2006 (H18) 年に給水区内人口が 28,920 人、給水人口は 23,698 人、普及率は 81.9%となっている。新聞報道と上の表の違いは給水区内人口にでていて、そのため普及率が大きく異なる。これについては重要な問題なので、明らかにする必要がある。名寄新聞によれば 1 日の配水量は 7034 トン、有収水量は 5690 トンとしている。1 日配水量は上記の表とほぼ一致する。漏水率は 19%、これを 10%に改善できれば、配水量は 6,322 トンですみ、712m³ 余剰ができる。5%に改善できれば 1045m³ 余剰ができる。漏水率の全国平均は 8%であり、東京都では 1997 年に 8.4%であったが、2007 年には 3.4%にまで改善しているので、名寄市でできないわけではない。

名寄市によれば、風連地区に水道を配水するのは H26 (2014) 年 (約 700m³)、自衛隊に配水するのは H32 (2020) 年 (約 1500m³ で、今回サンルダムから必要とする量と一致する) である。上の表を見ると、給水人口が H22 から H26 の間に増加しているのは、風連地区への配水を意味していると考えられる。次に、H26 から H32 にかけては人口が減少しているのに、給水量が増加しているのは、自衛隊への配水を意味していると考えられる。

先に述べたように、名寄新聞の報道は上の表と異なるので、吟味する必要があるが、上の表が正しいとして、サンルダムによらない水道水利用を考えてみる。1) 漏水率を現在の 19%から 5%に改善して 1000m³/日程度の水を確保する。自衛隊の 10 年の水使用量が 1500m³/日の根拠を吟味して、できるだけ節水を依頼する。現在は水管理が進んできていて、また先ほどの名寄新聞報道の通り一戸あたりの使用量は落ち込んでいる実態がある。これらの努力で、名寄市はサンルダムに依存しない水道水確保ができるのではないか。また、これは水利権の話で、実際の現在の名寄川からの取水量は、現在でも上の表の H35 年の最大給水量 11,462m³/日を確保できると推定されるので、どうしても必要とするならば、ダムなしの水利権だけ増加させるので十分と考えられるので、検討すべきである。

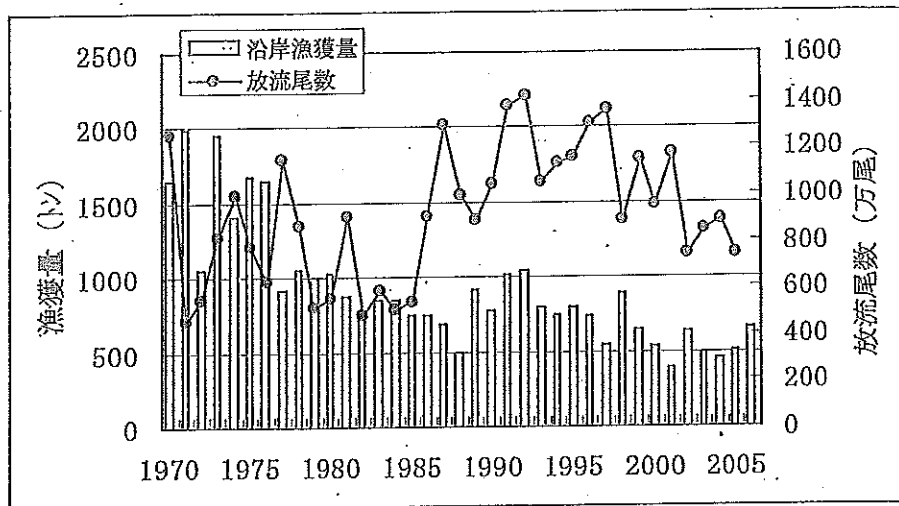
3. サクラマス保全

サンル川は日本でも有数のサクラマスが遡上し、その子どものヤマメが豊富な川であるため、その保全が重要な課題となっている。そのため、開発局は魚類専門家会議で保全を検討してきた。

3.1 サクラマス資源の重要性

サクラマスはオホーツク海から日本周辺にのみ存在する漁業上重要魚種で、富山の押し寿司の材料として有名である。サクラマスは寿命 3 年のうち 2 年を河川で生活するため、サケのように放流事業を行っても十分な成果が得られず、河川環境の悪化に伴い減少傾向

が続いている。下記の図は北海道におけるサクラマス漁獲量とサクラマス稚魚放流量の



推移を示したものであるが、1970年以降、放流してもサクラマス漁獲量は約1500トンから500トンへ減少していることを示している。この減少は、ダムなどの河川環境の悪化が原因であると考えられている。天塩川のサンル川では年間2000～3000尾が遡上すると推測されていて、その子どものヤマメの密度は、日本一というデータも示されている。このようなサクラマス資源がサンルダムによってどうなるのかがきわめて重要な課題である。

3.2 魚道によるサクラマス保全の問題点と提案

北海道開発局は、サンルダムによるサクラマスへの悪影響を魚道によって解消して、サクラマスを保全しようとしている。しかし、現在までに大型ダムでサクラマス保全に成功した例はない。開発局が設置した魚類専門家会議が2009年4月に中間とりまとめを出したが、それによると、沙流川に建設した二風谷ダムに整備した魚道は失敗したと述べ、サンルダム魚道として採用を検討している美利河ダム魚道も成功はしていない。魚類専門家会議は、魚道の効果を検証すると述べているが、検証はダムを建設してから行うとしている。魚道が成功しなかった場合は、サクラマスは保全されなかったが、ダムはできた、ということになる。これでは、初めにダムありき、であり認められない。私たちは魚道による保全策は成功しないと考えているが、どうしても魚道にこだわるのであれば、ダムを建設する前に魚道の効果を検証すべきことを提案する。サクラマス保全に成功しない場合には、貴重な漁業資源を失うのでダム建設を中止すべきと考えている。

II. 二風谷ダム・平取ダムについて

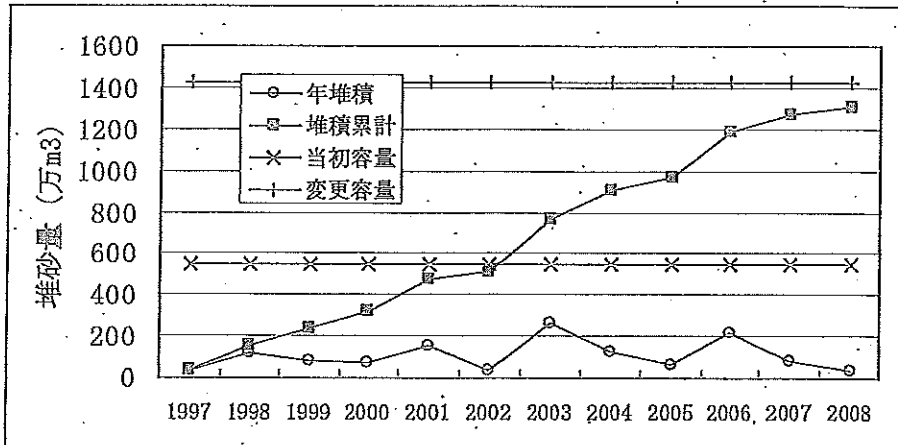
1. 治水

1.1 二風谷ダムの堆砂問題

北海道開発局は、1997年に建設された二風谷ダムと現在計画されている平取ダムを治水上はセットとして考えている。私たちは、沙流川の治水を検討する上で最大の問題は二風

谷ダムの異常な堆砂にあると考えている。この堆砂のために二風谷ダムの治水能力は減少の一途をたどっている。

図は、1997年の竣工以来の二風谷ダムの堆砂の推移を示している。当初の堆砂容量は



550万m³であったが、竣工後5年でその量に達し、堆砂容量を1430万m³に変更したものの、おそらく2009年にはその量に達するものと推定される。二風谷ダムの貯水容量は3150万m³なので、貯水容量の42%がすでに失われ、年々貯水能力が減少していく。このことは、1) 下流に対する洪水の危険性を増加させ、2) 二風谷ダム上流でも川床の上昇に伴う洪水の危険性を増加させる。このまま推移すれば2022年頃には二風谷ダムは堆砂で埋まってしまう。

私たちは、国土交通省が二風谷ダムを今後どのようにするのか早急に検討し、結論を出すべき時期にきていると考えていて、それを要請する。対策としては、二風谷ダムの浚渫も考えられるが、根本的対策にはならないので、二風谷ダムの撤去を検討すべきと考えている。

1.2 二風谷ダムの堆砂に関する北海道開発局の誤り

北海道開発局は、私たちの二風谷ダムの堆砂についての質問に対して、「近隣の既設ダムの堆砂実績および推定式から、その100年分にあたる堆砂量を求め、堆砂容量として決定しました」と回答した。

しかし、沙流川水資源問題に関する調査報告書(昭和51年11月 沙流川水資源対策調査団)には、沙流川本流については既設の岩知志ダム実績から比堆砂量を541m³/年/km²を求め、額平川については砂防ダム実績から2,000 m³/年/km²として、堆砂量を推定している。この値と沙流川本流および額平川の流域面積から二風谷ダムの堆砂量を推定すると、二風谷ダムの堆砂量は121.8万m³/年と推定され、2008年の堆砂量推定値は1,339万m³となるが、実績は1308万m³なので、実によく一致している。北海道開発局は1976年に報告されているこれらの文献値を無視して、誤った堆砂量を推定したものと断じざるをえない。

1.3 沙流川の治水について

平取ダムが額平川上流部に計画されているが、上述したように額平川流域の比堆砂量はきわめて大きいので、早晚ダムは堆砂で埋まってしまう可能性がきわめて大きい。したがって、私たちは、平取ダム建設はやめて、二風谷ダムを撤去し、堤防強化と河川改修による治水対策を提案する。また、併せて荒廃した沙流川流域の森林の回復を行う。そのことによって、1) ムダな経費を排し(ただし、二風谷ダム撤去には膨大な予算が必要となるが、地元の振興策として位置づける)、2) より安全な治水を実現し、3) 以前の沙流川の清流を取り戻し、そのことによって以前はサケやサクラマス、シシャモであふれていた沙流川の生態系を回復することが可能と考えている。

Ⅲ 当別ダムの水道水問題

当別ダムは、治水と利水(灌漑用水、水道水、流水の正常な機能維持)を目的にして計画され、2009年度に本体着工を始めたダムである。多くの問題点が指摘されてきているが、ここでは水道水について問題点と対策を述べる。

1.1 水道水は不足しているのか

1992年に各自治体がダムから必要とした水道水は225,700m³/日であったが、見直しが3回行われ、2007年度では当初の1/3にあたる77,000m³/日に大きく下方修正された。この経過だけでも水道水が必要だったか疑問である。それぞれの自治体について見る。

2.1.1 札幌市・・・当初要求給水量は170,000m³/日(以下単位省略)、2007年給水量は44,000と、当初の28%に下方修正された。現在の札幌市の最大配水能力は83万5200m³/日であり、一方実績の最大配水量は61万1000m³/日なので、水道水は十分足りている。したがって、札幌市は当別ダムを必要としないはずである。札幌市が必要としている44,000は、当別ダムからの水道水受水量77,000の57%にあたり、札幌市は必要もない水道水を必要として、ダム建設を牽引してきた責任がある。

1.2 当別町・・・当別町は、現在当別川に1681m³/日の水利権と、当別ダムからの受水を前提として暫定水利権をあわせて約8,000m³/日を確保している。暫定ではあるが、現在当別川から水道用水を取水していて水不足は生じていない。水が不足しているのではなく、許認可の問題であり、国と協議を進めることで解決できるはずである。

1.3 小樽市・・・給水人口150人、3,100m³/日の水道水が必要としているが、わずかな水道水をダム以外で確保する道がないのか検討する必要がある。

1.4 石狩市・・・21,100m³/日の水道水を当別ダムから必要としている。現在、石狩市では、地下水80%と不足分を札幌市からの分水でまかなっている。地下水の保全や利用規制によって地下水を維持し、札幌市の余剰水を利用することで水道水をまかなうことは可能である。さらに、北海道が事業主体の石狩湾新港地域における工業用水は初期計画35,000m³/日であったが、2007年の契約水量は2,494m³/日であり、工業用水はきわめて過剰状態であるので、水道水に転用して有効活用すべきである。

2 当別ダムによらない水道水確保は可能である。

以上に見てきたように、該当自治体では当別ダムによらなければ水道水が確保できず、ダムがなければ地域住民が不便を強いられる状態にはないと判断される。現代は、水の浪費を抑え、そのことによってムダな経費を削減する時代である。ここでは述べないが、治水についても過大な計画水量をもちいていると私たちは考えている。1964年に農薬用水の青山ダムが竣工されて以後、治山ダムも約460基つくられたこともあいまって、当別川は魚影を見ることができない悪化した環境にある。サケ等が遡上していた以前の当別川を展望して、当別ダム建設を中止し、青山ダムのあり方や数多の治山ダムにもメスをいれるべき時代であると考えている。谷川岳南面の赤谷川では、森林が整備されたため砂防ダムが必要なくなり撤去したことが大きな関心をよんでいる。当別川流域でも森林整備を進め、治山ダム・砂防ダムの撤去も視野にいれるべきである。

新たな評価軸の具体的提案について

1. ダムの必要性の検証

昭和50年代に、サンルダム建設予定地の下川町はJR名寄線の廃止、二つの営林署の統廃合、三菱銅山の休山があり、過疎の不安があったため、地域振興策として大型公共事業のダム建設を国に陳情した。ダム建設の目的は地域振興であった。北海道開発局はこれを受けて、治水のために必要なダムとして建設計画を作成していった。当初は天塩川中流域で洪水被害が多い音威子府（おといねっぶ）の洪水対策のために必要と説明したが、下川町自然保護団体が音威子府を訪問して地元の人に聞いたところ、そんなことは聞いていないとのことであった。自然保護団体が音威子府の水害を調べたところ、内水氾濫であることが判明、それを突きつけられた開発局は音威子府対策であることを撤回して、天塩川下流全体の治水にサンルダムが役立つと説明した。しかし、開発局に質問をしたところ、サンルダムの水位低減効果は天塩川中流域の營平で0～10cmであることが判明し、最後に開発局は天塩川流域最大の都市である名寄市のための洪水対策であると説明した。

このような経過から明らかのように、地元下川町の率直な希望は治水対策ではなく、地域振興であった。開発局が天塩川流域5000人に対して行ったアンケート結果（1998年実施）を見ると、流域が安全と考える人は89%にのぼり、洪水対策としてダム整備を希望した人は7%であった。また、下川町はサンルダムの上流部にあるので、元々サンルダムによる恩恵はない地域である。

ダム建設計画の検証にあたっては、本当に必要なダムか、地元が要望している内容は何なのか、きちんと吟味する必要がある、そのことを実施してもらいたい。

2. 費用対効果の方法の改善

100年に一度の洪水がおきたことを想定し、サンルダムがあった場合となかった場合の比較を行って、ダムの水害対策効果とダム建設に必要な費用を比較して、B/Cが1.6なの

で、サンルダムの便益は高いと結論されている。天塩川流域での戦後最大の洪水被害額は、現在に換算して100億円とされている。一方、再び戦後最大の洪水（100年に一度）がきた場合の被害額を約6,000億円としているが、なぜこのような高額になるのか、市民感覚で理解できる費用対効果調査方法をとるべきである。

また、サンル川は重要漁業資源であるサクラマスが数千尾も遡上する川であり、サクラマスの子どものヤマメの生息密度も日本一と言われる環境をもち、多くの釣り人が訪れる。サンルダムが建設されれば、沙流川の三風谷ダム魚道が失敗したように、サクラマスは激減して、漁業や観光に大きな被害を与えるが、このことは費用対効果では計算されていないので、まったく不十分であり、計算方法を改善すべきである。

3. ダム建設と地域振興の関連についての社会科学的評価をすべきである

脱ダム宣言で有名な田中康夫衆議院議員は、ダムは地方に経済的メリットがないと述べた。矢間秀次郎氏（東京都小金井市環境審議会副会長）は、朝日新聞2月17日付け13面で、「ダム撤去で活気を取り戻せ」のタイトルで、「・・・ダムの上下流域が次々と過疎化している、・・・全国2700箇所のダムの大半が砂の堆積で治水効果や利水能力を落とし、アユやサケなどの魚類を含めた生態系も破壊されている。ダム開発は自然環境に根ざした流域の文化資産や地場産業を衰退させ、里人たちの自立性を奪った。・・・過疎法は「美しい景観の整備を図り、個性豊かな地域社会を形成」するとうたっているが、ダム撤去こそこうした法の目的に合致する。・・・従来の過疎法で、なぜ過疎化に歯止めがかけられなかったのか、立法府は実証的データを冷静に分析し、住民参加による地域経営の視点で検証してはどうか・・・」と述べている。この考えに賛成し、ダム建設と地域振興との関連を検証し、評価することを提案する。

4. 水利権の柔軟な活用

上述の当別ダムの項で述べたが、農業用水や工業用水の水利権が融通が悪く、そのためにダムを建設するということはあってはならないことであると思っている。水利権を流域の実態に根ざしたものにすべきである。

5. 個別ダム検証方法の提案

私たちは、いろんな角度から見てムダなサンルダム計画が策定された大きな理由は、北海道開発局による民意を反映しない運営にあると考えている。私たちは、20回開催された天塩川流域委員会を傍聴し、疑問を提出した。文書による回答はあったものの、私たちが納得できないものが多々あり、話し合いを求めたが、いろんな理由をつけて一度も話し合いは行われなかった。私たちがなりに解析した報告書を作成したとき、委員からは私たちが流域委員会によって話しを聞こうという提案がなされたが、委員長が拒否して実現しなかった。このようなことになった原因は、北海道開発局が委員を選出し、委員会を運営したことにあると考えている。天塩川河川整備計画は、原案と策定されたものとはほとんど同じで、初めから終わりまで開発局の自作自演の結果がもたらしたものと私たちは考えていて、政権交代が行われ、有識者会議が開かれた現在はこのような方法は行われるべきでは

ないと考えている。

今年の夏以降に行われる、サンルダムに限らず個々のダム事業の検証を行うときには、熊本県で行われた住民集会のように、ダム推進派とダム批判派が意見を戦わせることにより、地域住民は何が問題なのかを知り、その経過からダム事業の検証を行うべきだと考えている。この場合は熊本県が運営を行ったが、サンルダムなど北海道のダムについては北海道庁がその任務をおってもよいし、第三者として弁護士会が担当してもよいと考えている。より積極的なのは、淀川流域委員会のように、委員も公募などで選出し、運営も独自に行うことである。いずれにしても、今まで行われてきた天塩川流域委員会や沙流川流域委員会のような委員会は絶対にもらい、ダム推進側の意見と批判側の意見が、公開の場で正々堂々と論じあえるようにすべきである。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又はメールアドレス	[REDACTED]
④職業	団体職員
⑤年齢	44歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>地球温暖化の影響なのか今まで例のない渇水や増水が頻繁に報告されている状況を踏まえ、河川の治水対策としては、堤防・護岸・ダム・放水路・遊水池(遊水地)などの整備や、河川流路の付け替え、河道掘削など被害の軽減を図る幅広い対策が考えられます。</p> <p>洪水被害を減らし、河川の流量調整ができ、流量の集中管理ができる「多目的ダム」を建設することで安定した水の量を保ち農業用水や工業用水、水道水としての利用、環境にやさしいとされる水力発電にも利用され将来にわたり安定して用水を利用することができると思われる。</p> <p>今、建設中の「成瀬ダム」事業が見直され新たな治水対策(代替案)がとられた場合、今までの建設費用が無駄になり費用的にも最も有益だと考えます。</p> <p>ダム建設については、公共事業だけでなく、その工事に携わる関係業者への物資を供給する商業者、宿泊業者、建設関係業者などあらゆる地元業者の仕事が増え、地域に循環する経済効果があり、また雇用の場の確保など波及効果は計り知れないものになり、地域振興が最大限期待できるとともに地域活性化を図ることのメリットがあり、流域住民が安心して生活するためにも事業継続を望むものである。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	公務員
⑤年齢	59
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>【意見要旨】</p> <p>○流域総合治水は希望的理想論ではあるが、利根川の現実的治水計画に組み込むことは不可能である。なぜなら、流域各地に配置されることとなる小規模調整池や各戸貯留施設、霞堤部分などの貯留効果は定量的に評価されておらず、仮に試算しても利根川治水基準点への効果は微小であると推測されるからである。</p> <p>小規模調整池などの流域貯留効果が微小であるにもかかわらず、流域総合治水へ転換するのであれば、一定の地域の氾濫を許容した越流型堤防や土地利用規制強化などを進めることになるが、国民の合意形成は難航必至である。森林整備での治水代替については定量的評価が確立された時点で、なおかつ遊休農地に大量植林するような場合に検討すべきテーマであり、現時点ではダムの代替案の候補にさえなり得ない。</p> <p>以上から現時点では数々の問題を抱える八ッ場ダムではあるが、継続完成させるべきであると考えます。</p> <p>【説明】</p> <p>○降雨のパターン如何によって、利根川上流ダム群のうち、あるダムはその効果を発揮し、あるダムは効果を発揮できず、時によってはピークを増大させる場合もあり得る。これは、利根川上流ダムを分散型で計画したことによる宿命でもある。</p> <p>八ッ場ダムは22年型洪水に効果が無いとしてやり玉に挙がっているが、他の洪水型では効果を発揮する。同じように、他のダムでも〇〇年型洪水には効果が発揮できないということも、当然でてくる。だからといって矢木沢ダムが無駄だ、下久保ダムが無駄と言うことにはならない。上流ダム群全体で考えるべき問題である。</p> <p>一方、流域総合治水へ転換するならば、公園や遊休地に多くの調整池機能をもたせることになる。そういったものが八斗島基準点に効果があるのかどうかシュミレーションすべきである。試算すれば無効果だと言うことは簡単に判明するはずである。1万m³級の公園型調整池を1万个配置出来たとしても八斗島基準点ハイドロのピークは不変であろう。なぜなら小規模な洪水調節効果は相互に相殺する上に100年洪水級の大雨の際には極小調整池は既に満水であるからである。</p> <p>我が家にも小さい池があり、屋根の雨水はこの池を通じて排水している。しかし、当然のことながら少しの雨で満水になりあとは池があろうが無かろうが一緒である。</p>

砂防ダムが利根川流域には無数にある。満砂になる前の砂防ダムは穴あきダムと同じで $Q_{in} > Q_{out}$ 効果がある。膨大な数の砂防ダムの治水効果をシュミレーションした資料が砂防部にあるはずである。数多くの極小穴あきダムが流域に満遍なく分布する結果はどうなるかという、何も無いのと全く同じ結果になるのである。つまりAダムが貯留している時間帯にBダムは放流し、Cダムは満水・・・+とーが見事に干渉に何も無いのと同じになるのである。利根川上流には砂防ダムだけでなく、100万 m^3 級の補助ダムや農地防災ダムなど多数のダムの構造物があるが、これらも相互相殺という要因を抱え、八斗島基準点には大きな影響を与えられないのである。

多数の公園の調整池化は利根川流域に無限数の砂防ダムを入れるのと同じで、八斗島基準点には一切効果はないのである。

元防災課長ともあろう人がなぜ流域総合治水で大ダムの代替が可能と主張するのか理解に苦しむ。砂防部にシュミレーションデータが残されていないなら、有識者委員会で改めてシュミレーションしていただきたい。

(見識の高い委員で構成される専門家委員会としてはシュミレーション不要と即断されるかもしれませんが、一般の人の誤解を解くためにも是非実施していただきたい。)

では、公園などの防災調整池は無用なのかといえばそうではない。公園下流の排水路が狭小の場合には効力を発揮する。ただし八斗島基準点には無力だと言うことである。つまり、全ての貯留はローカル的には常に効果を発揮するが、対八斗島基準点効果という点では0というものが多いいということである。

ローカルな貯留効果と大河川の治水が混同されているところが混乱の一因である。総合治水は都市部の小河川などでは有効な考え方も知れないが、大河川利根川では主役にはなれない。

ハッ場ダムが昭和22年型に対して効果無しと言われている。しかし、昭和22年型の吾妻川流域には100mm~200mの降雨があり、吾妻川ピーク流量は確実に低減したのである。しかし、対八斗島基準点評価では流域全体の降雨のパターンから0ということになったに過ぎない。

治水容量5,000万 m^3 級を誇るハッ場ダムが八斗島基準点に無力なら、1000 m^3 程度の公園調整池が無力なのは当然で、ましてや家庭毎の各戸貯留などは信仰の世界(治水応援団という意味では悪いことではない)の話であろう。

霞堤方式なら貯留効果が見込めるかといえば、基本的には公園型調整池と同じで効果はない。群馬県にも多くの霞堤方式の河川があるが、そのほとんどが「わずかの土地を犠牲にして本川に円滑に合流させるための合流構造」に過ぎない。先人達は、合流構造として霞堤を作ったのであり、この部分の貯留効果を目的には考えていない。結果的には小規模な貯留が発生するが、対八斗島基準点への効果は公園型調整池と全く同じである。ここから意図的に氾濫させない限り利根川の洪水量を減らすことは出来ない。

流域貯留に有力な具体策がないとすれば、次は氾濫の許容、土地利用規制の強化、避難システムの充実などのメニューで対処することになる

。ハード的な治水安全度の引き上げは既に限界で、上記のような対策に移行すべきだという考え方は全くそのとおりであり、長年ダム犠牲になってきた群馬県人としては基本的には大歓迎である。そのためには、下流首都圏の人々にきちんと説明し合意を得る必要がある。

その説明方法として「流域貯留や森林機能で代替します」というのは脱ダムグループに迎合した詭弁であるし、再び流域貯留の役割を担わされるであろう群馬県としては了解しがたい。

「小規模施設などによる流域貯留のシュミレーションをしたが安全度向上には至らないし、森林効果も直ちに増強は出来ない。それでも環境等を考えれば中止を決断したい。だから各人が非常時の一部氾濫を受け入れ、土地利用規制に協力し、避難に万全を期すことによって対処したい」といって合意を得るべきである。その合意形成に見通しが立たないなら八ッ場ダム継続を選択すべきである。継続を選択したならば、国は全力を挙げて早期に完成に取り組むべきである。

完成までに長い年月を要した責任は地元のみにあるのではない。理想を前面に出して河川法を改正しながら、既に10年が経つが流域委員会さえ発足していない。早期完成への責任は国にもある。

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ) [REDACTED]

②住所 [REDACTED]

③電話番号又はメールアドレス 電話番号 [REDACTED] メールアドレス [REDACTED]

④職業 なし

⑤年齢 72歳

⑥性別 男

⑦意見(御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)

1) 幅広い治水対策案の具体的提案について

有識者会議の目的は、その規約が示すように、「できるだけダムに頼らない治水」へと政策を転換するために「今後の治水理念を構築し、提言する」ことである。貴会議がこの目的を本気で達成しようとするならば、各委員には「ダムに頼らない治水」を実現するとの強い意欲と見識が必要である。ダムの代替案として「幅広い治水対策案」を模索するのは結果として「ダムに頼る治水」を追認することになり、貴会議の目的は果たせない。貴会議に求められているのは「これまでのダムに頼る治水を抜本的に見直す」ことであり、それが今後の治水理念の構築につながるものである。

いまの治水は一定限度の規模の洪水を対象にしている。このことが結果として「いかなる洪水に対しても住民の生命と財産を守る」という治水の使命を果たせなくしている。

どうすればよいか。新たな治水では、一定限度の規模の洪水を対象にするのを止めることを出発点とする必要がある。そして、堤防補強と避難対策により人命を守ることを最優先で速やかに実現する。同時に、「河川での対応」と「流域での対応」を順次積み上げ、壊滅的な被害の回避をはかる。洪水を河川に封じ込めようとするのではなく、積極的に流域全体で受け止めるのである。

われわれはすでに多くの具体的な対策をもっており、それらの殆どはこれからもそのまま採用することができる。大きく異なるのは、これまでは対象洪水に対応するとの条件のもとで対策を選択していたが、新たな治水では、あらゆる対策のなかから実現性および環境に重大な影響を及ぼさないとの条件のもとに、それぞれの地域に最も相応しいものを選択することである。対策の実施は一度限りでなく、多くの対策を順次積み重ねる必要がある。それに伴い対応できる洪水の規模も順次増大することになる。

2) 新たな評価軸の具体的提案について

これまでの治水では「どの程度の規模の洪水を安全に流下させることができるか」という治水安全度が主要な評価要素であったが、これからは溢れた場合の被害の軽減性も考慮した「治水力」を重視しなければならない。治水事業には住民の理解と協力が不可欠であり、社会的合意を得ることも評価に含める必要がある。

付記 有識者会議の提言はこれからの治水のあり方に大きな影響をもつだけに国民が注視しています。早急に会議を公開するとともに、幅広く意見を求め、提言に反映されることを希望します。また、河川局が主導したとの疑念をもたれないよう、提言のとりまとめは事務局に原案を書かせず委員自らが執筆することを希望します。

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

2010年2月19日

- ① [REDACTED]
- ② [REDACTED]
- ③ [REDACTED]
- ④ パート
- ⑤ 37歳
- ⑥ 女
- ⑦ (1) 幅広い治水対策案の具体的提案について

まず初めに、これまでにダムの建設・維持に関わった方や天下り団体に関わりのある方が貴有識者会議の委員におられましたら、速やかにご辞退くださるようお願いいたします。

かつて北海道は密林と葦原に覆われた「ヒトが暮らす静かなる大地」でした。日本国政府は「場所」「北海道開拓使」「北海道開発局」と機関名を変え、表現を変え、形態を変え、理由を変え、この「ヒトが暮らす静かなる大地」を様々な意味で侵略・破壊してきました。これ以上の破壊をすすめないために、これまでに「ヒトが暮らす静かなる大地」の侵略・破壊に関わった北海道開発局職員および関係者の意見は貴有識者会議で考慮されませんよう、お願いいたします。

今後、北海道からは急激に人口が流出し、人口が激減します。(この根拠は割愛します。)徹底的に荒らされ貧弱な若木しか残されていない森、大地が丸裸にされ木一本ない牧草地や畑、コンクリートで真っ直ぐにされた川、びっしりと建造物が立ち並ぶ平地、・・・現状から想像するのは困難かもしれませんが、今から200～300年の間に豊かな自然がよみがえる時代がやってきます。密林がよみがえり、ヒト以外の動植物が豊かに暮らせる時代がくる頃には、ヒトもまた、大々の侵略・破壊以前に近い豊かな暮らしを送ることが一部地域で可能になります。

ヒトが生活で最も苦勞すると考えられるのはそこに至るまで50～150年くらい先までの過渡期です。人口がどんなに減少したとしても、徹底的に破壊された現在の北海道では衣食住の素材を十分に供給することができません。(「北海道での衣食住に必要な植物素材例」は添付資料をご覧ください)この先ヒトは衣食住の素材不足に苦しむこととなります。現在30代の私は、苦しい時代に向かいながら死ぬこととなります。豊かな大地を1日も早く取り戻すため、今の大地をこれ以上傷つけぬようお願いいたします。豊かな暮らしのために「ヒトが暮らす静かなる大地」において何を行うべきか、何を行わないべきか、貴有識者会議で扱うことが可能と考えられる範囲で、以下具体的に記します。

<おこなってはいけないこととその理由>

① ダムの整備・建設:

ダムを造ることは論外です。ダム建設によって洪水被害が軽減できる可能性・関連性には根拠がなく、逆にダム建設後に洪水被害の頻度と被害額が増えているケースは多いです。ダムは治水の役割を果たさないと行って語弊はありません。また、洪水被害以外の副作用としては、ダム湖水やダムから流れる富栄養化した水

は川辺の動植物のみならず海の魚介類にも悪影響を及ぼして、その数と種類を減少させます。ダムで水をせき止めると下流で濁水がおこったり、ダムで土砂をせき止めると海岸が浸食され護岸工事が必要となり、そこに住む魚介類の繁殖地を奪います。ダムができると「ヒトが暮らす静かなる大地」の主食であるサケ・マスなどが遡上・産卵できず、その他食材となる水生生物も往来を遮断され、遺伝的多様性を失わせ、数を減少させる結果となります。海と川の魚介類・植物を近い将来ヒトが再び利用できるよう、ダムは作らないでください。

② 河道掘削：

河道掘削には大抵河畔林の除去を伴います。河畔林を除去すると河畔林を利用する鳥類・動植物が暮らせなくなります。現在は多くの1級河川が河道掘削で荒らされていますが、これら河畔林にクラス鳥類・動植物が一日も早く回復して、近い将来ヒトが再び利用できるよう河道掘削は行わないでください。

③ 河川改修：

河川を直線化、または護岸工事すると川は自由に流れる事ができません。川の流れが大水ごとに移動して森の栄養が流域に自然客土されるよう、川の縁をコンクリートなどで固める事はお止めください。大水で客土された土地でヒトは小規模ながら耕作をおこなう事ができます。

④ 既存堤防の質的強化・嵩上げ：

堤防強化・嵩上げは行わないでください。理由は③と同じです。スーパー堤防などはもつてのほかです。

⑤ 新たな引き堤などの施設整備・施設：

③の理由と共に、新たな堤防や施設に用いるコンクリートや鉄鋼などの材料を得ることは、別の土地の山を崩すことにつながります。「治山治水」と称して山の斜面を切り崩し、更なる土砂崩れを起こすことは矛盾します。またCO2を吸収する森林を破壊する上に、多くの重機を用いた掘削や工事を行うことで大量のCO2を排出することになります。生態系を壊して新設備の資源を確保することは「ヒトが暮らす静かなる大地」でなくとも許されません。多くの自治体で人口減少の一途をたどる現在、新たな施設は今後必要ありません。税金の浪費はお止めください。⑤の理由の全てが①～④においてもまた同じです。

⑥ 森林の整備：

森林はヒトが整備出来るものではありません。また「森林の整備」と称してさらなる森林・山林の畑化を行うことはお止めください。植林は植生の遷移を無視した森林・山林の畑化であり、ますます保水力・治水能力を奪います。林業とはヒトが山で木を植えては刈ること、ヒトが畑でアスパラを育てて刈り取る農業と同じであって、森林を整備することではありません。林業のための土地は農業における農地にあたります。貧弱な若木ばかりのそこには、本来の「ヒトが暮らす静かなる大地」に存在したような森林や山林が持つ保水力・治水能力はありません。直径1mを超える樹木が密生して大地を守る屋も真っ暗な森林は自然に育つものであり、そのような森林・山林をヒトの手でよみがえらせることは不可能です。すでに過剰に畑化された森林・山林では間伐や林道整備を禁止し、密林回復のために今後放置するよう、法整備を行ってください。

⑧ 水防対策：

水防は洪水時に緊急・応急的に行うものであり、国が税金を使って計画的に行うものではありません。国民1人1人が税金に頼らず各々自己責任で住むべき土地を選び、水防対策について考え、自己の財産を自己で守るよう、国は啓発すべきです。

<おこなったほうがよいと考えられることとその理由>

① 密林回復のための法整備：

すでに過剰に畑化された森林・山林では間伐や林道整備を禁止し、密林回復のために今後放置するよう、法整備を行ってください。森林はヒトが手を入れなければ自然に回復します。本来の植物相が回復されれば、主食となるサケ・マス類、食料や衣類や道具となるヒグマやエゾシカその他の本来の動物相も回復します。

② 天下り団体の解体：

今後の治水対策の為に国の天下り団体を解体し、これまでにダムの建設・維持に関わった方や国の天下り団体に関わりのある方が貴有識者会議の委員におられましたら、ご辞退いただいでください。天下り団体関係者が貴有識者会議に関係している以上、天下り先の確保・下請け業務の確保の為に、ダムや堤防強化・嵩上げや引き堤など新たな建設物・さらなる工事・新技術の研究を造り出すことに執着します。天下りの皆さん、天下り先関係者（研究機関やゼネコン等含む）の皆さんに貴重な税金・借金を投入するのはお止めください。

③ 洪水の予測や情報の提供：

浸水・土砂崩れ・浸食・津波など自然災害の可能性のある地域を示す地図を全国統一基準で作成し、各自治体に配布してください。水防工法・緊急避難場所・緊急避難経路・緊急避難方法・通行止めになる可能性がある場所・その他危険箇所なども同時に国民全員に知らせるべきです。これらの情報把握を国民の義務とすることによって、住むべき場所、住むべき環境の選択は自己責任で行われるものであることを国民に意識づけることができます。自然災害など不可抗力で生じる災害は国が税金で補償すべきものではありませんし、予防できるものでもありません。土地を販売する場合に配布すべき資料の一つとして不動産業者など土地取引を行う場合にも配布・確認を義務付けるべきです。

④ 国民の自己責任意識向上：

③のとおり、国民1人1人が税金に頼らず各々自己責任で住むべき土地を選び、水防対策について考え、自己の財産を自己で守るよう、国は啓発すべきです。国が決めて建造する押し付けハード対策ではなく、流域住民の手で可能なソフト面の強化が国民の自己責任意識を高め、また税金の無駄を抑えます。

⑤ 遊水地の指定：

大水の際、意図的に氾濫させることができる土地を指定・確保し自然客土を可能にしてください。遊水地提供者には高額の補償を行うことで、遊水地の指定区域を増やすことは可能です。

⑥ ポンプ・樋門・堤防など既存施設の活用：

今後人口の減少が進みますが、町が存在する限りは既存施設を活用し、できうる限りの治水をお願いいたします。既存の施設を新たにしてまでの治水は（札幌のような大都市を除いて）北海道では必要ありません。

⑦ 政令指定都市の治水：

北海道の場合、札幌のような政令指定都市では財政上の特例で国から交付される財源が強化されています。大都市では必要に応じて市の財政と交付金で可能な既存施設の活用・維持・改善を行っていくことが現段階で可能であり、地方自治が独立を目指す自己責任の時代に国の税金を投入する必要はありません。

以上、新たに税金を投入すべきは国費のための治水施設と治水設備のみです。よろしく願いいたします。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	公務員
⑤年齢	34
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>流域における雨水の流出抑制対策として、既存の公共施設等(学校・公園等)を貯留施設として活用する「流域貯留浸透事業」がござい ますが、貯留後に発生する維持管理費負担(グラウンド、公園清掃等) が支障となり、施設管理者の理解を得られない場合があります。 河川局だけでなく、国土交通省の関係部局や関係省庁と連携し、維 持管理に関する補助制度拡充等を行うことで、事業の浸透を図って みてはどうでしょうか。</p> <p>また、新設する公共施設や家屋等において、貯留・浸透施設の整備 を促すための補助制度や減税措置等の拡充を検討してみたいか がどうでしょうか。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>地方の山間部においては、高齢化率40%を超える地域もでていま す。今後は、洪水氾濫が発生すると地域社会の存続が困難となること が予想されます。地域コミュニティや地域特有の文化を守ることに ついて、評価対象項目として検討することが必要だと思います。</p> <p>また、都市部などでは河道拡幅や堤防嵩上げによる堤防幅の拡幅の ため、地域の都市機能が阻害される恐れがあります。河道拡幅等によ る用地補償費等のコスト面だけでなく、都市や地域の機能の損失も評 価項目として検討することも必要だと思います。</p>

① [REDACTED] ② [REDACTED] ③ [REDACTED] ④ 団体職員
 ⑤ 63才 ⑥ 男

今後の治水対策のあり方に関する意見

＜ 多くの市民に親しまれ、愛される街・地域とはどんな所だろうか。私の住んでいる仙台は、半世紀近くも前から、「杜の都」とか「清流・広瀬川」等と言われ続け、全国的に知名度を上げ、今日でも市民の誇りとなっている ＞

大都市の中で鮎釣りの出来る「清流・広瀬川」は、上流に大倉ダム(s36)、釜戸ダム(s45)が完成して生まれた事は多くの市民も認識し、個人的には「より流量が欲しい」と思うが春の桜、秋には川原の芋煮会等々、四季を通して親しまれているのは確かである。

河川法を持出しまでもなく災害を防止し、流水の正常な機能が維持され、かつ河川環境が保全される事が河川のあるべき姿とすれば、今回の「意見募集」にある河道掘削、引堤、嵩上げ・等々、数十年言い続けて来た洪水処理対策を治水対策に置き換えただけで例示としても如何と思います。

新たな評価軸の提案にしても、地域に住んでる人々の「豊かな個性ある街・地域」づくりに参画できる河川整備計画とするためにも、大胆に地域・流域の人達の意見を聞くべきと思います。

「ダム建設」から問題提起されたにしても、河川の機能を満たすためには「洪水を貯め、渇水時に補給する」というシンプルな概念は否定しようがない、と思います。

今回の事は、年間を通して河川はどう有るべきか。地域の河川が100年後どう有るべきか、を議論するに絶好の機会とすべきと思います。

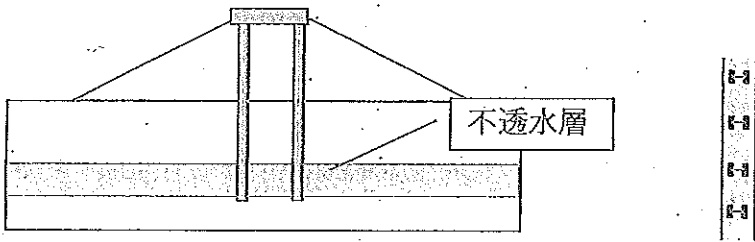
政策転換するのであれば、整備計画策定の手順として、多様な地域の歴史・文化、これからの地域づくりを反映させるため ①地域・流域が住民がどのような河川整備を望んでいるか。ゼロベースで意見を聞く。②意見を基に、必要によりダムを含めた整備計画を提案する。という手法を提案します。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

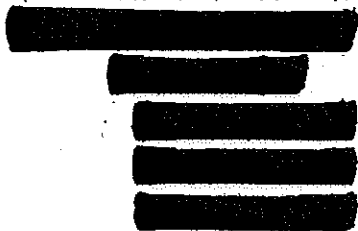
今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>■堤防の質的強化における留意点は以下と考えている。</p> <p>a) 想定を超える洪水でも壊滅的な被害を回避できること。即ち堤防表土が洗掘されても堤防が自立し、急激な破堤が起きないこと。(耐越水堤防)</p> <p>b) 高水位状態が長時間継続しても堤体及び堤体下部からの漏水により破堤が生じないこと(低透水堤防)</p> <p>c) 堤防及び堤体下部が地震により脆弱化しないこと。(耐震堤防)</p> <p>d) 堤防内外の地下水移動を完全に遮断しないこと。(自然環境の保持)</p> <p>e) 最小の費用で最大効果を得られ、かつ迅速な整備ができること。</p> <p>2) 「耐越水堤防」・「耐震堤防」の提案とTRD工法の適用</p> <p>TRD工法によるソイルセメント地中連続壁[*]はb)の対策工として既に採用実績があるが、堤体内に採用が許されるなら、一度に、b)とc)、更に堤防のかさ上げにも合理的に対応できる工法である。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">TRD 連続壁を二重配置</p> <p style="text-align: right;">芯材配置例</p> <p>現在、狭い天頂幅内でも施工可能なTRD施工機の開発も進められており、TRD工法の適用範囲拡大が図られつつある。</p> <p>3) TRD工法によるソイルセメント地中連続壁は以下の特徴を有する。</p> <p>a) 主材料が原位置の土であり、CO₂発生量を抑制した工法である。</p> <p>b) 全層を一体的に攪拌するので壁体の質が均一である。</p> <p>c) 連続的に施工するので壁の継ぎ目が無い。</p> <p>d) 周囲の地盤との馴染みが良く、境界からの漏水が極めて少ない。</p> <p>e) 通年施工が可能である。</p> <p>f) 強力な掘削力を有するので、玉石を含む地層でも施工可能。</p> <p>g) 壁厚さが550～850mmの範囲で選ぶことができる。</p> <p>h) 強度、剛性、透水性は調合により調整することができる。</p> <p>i) H鋼材など芯材を入れて補強することができる。</p> <p>4) 概算工事費用は堤防延長100m当りで 105,700千円であり高規格堤防の整備費と比較しても極めて安価と言える。</p>

「幅広い治水対策案の具体的提案について」

平成22年2月18日



1. はじめに

「できるだけダムに頼らない治水」では、土木学会(2008年)等により以下に示す河川堤防の質的強化が必要であると指摘されています。

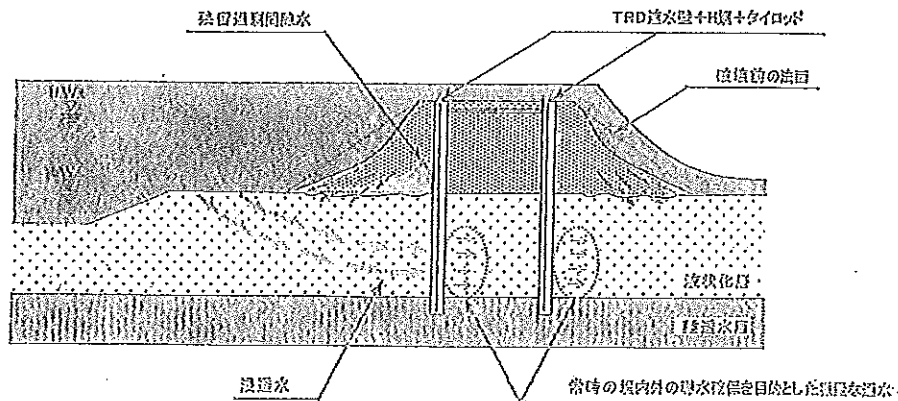
1. 想定を超える洪水が生じても壊滅的な被害を回避、軽減するために堤防の自立性と耐洗掘性を強化し、急激な破堤が起きないように越水対策を講じる必要があること。
2. これまでの破堤による壊滅的被害では地震による堤防の脆弱化に大雨による計画水位以上の高水位が重なって起きることが多く、堤防の耐震対策が必要であること。
3. 高水位状態が長時間続いた場合でも、漏水による浸水被害や浸透による破堤が起きないこと。
4. 内外の地下水移動を完全遮断することにより生ずる自然環境の変化を緩和すること。
5. また治水対策は最小の費用で最大の効果があり、その整備が迅速に行い得るものでなければならない。

これらの点を鑑み、「耐越水」、「耐震」、「耐浸透」、「地下水環境の保全」及びコスト、時間を考慮した合理的な堤防の質的強化案を提出致します。

2. 「耐越水堤防」及び「耐震堤防」としての克服すべき課題

「耐越水堤防」および「耐震堤防」に関して、これまでいろいろのところでの議論や論文の中、下記の克服すべき技術的課題が列举されています。

1. 遮水材を堤体内に設置した場合、透水性に差のある境界面に水位差によって形成されるいわゆる「みず道」と空洞形成の要因となる残留過剰間隙水圧の処理が必要であること
2. 堤内及び堤外の地下水が分断されないこと
3. 河川堤防は改修が前提であり、改修への妨げにならないこと
4. 剛性や比重に大きな差のある異種材料は地震時の挙動で破壊されやすくこの点が克服されたものであること



3. 「耐越水堤防」・「耐震堤防」の提案

下図に示すのは私共の提案致します「耐越水堤防」・「耐震堤防」の概念図であります。すでに脆弱化した堤体にTRD工法によるソイルセメント連続壁を造成し、構造部材としてH形鋼を一定の間隔で挿入した後、ソイルセメント連続壁の頭頂部に頭繫ぎを設置してタイロッドでソイルセメント連続壁を結合して、およそ堤頂幅の二重締切を築造します。

この築造された二重締切体は堤防のコア体として、①地震時に液状化現象に抵抗しコア体の健全度を確保し、②越水によりコア体以外の堤体が洗掘等により崩されても自立を保持することで壊滅的な破堤から免れることができ、甚大な被害を回避・軽減することができると思います。

また、前項で述べた克服すべき課題についても

1. 完全遮水ではなく難透水性の均質な連続壁体を築造することにより残留過剰間隙水圧の軽減・処理ができることで「みず道」の形成を防止することができ、
2. 同様に堤内・堤外の地下水が分断されないで、
3. 連続壁体はソイルセメントでありその強度は一般的には100N/cm²程度であり容易に壊すことができ、また構造材であるH形鋼も引き抜くことができ、改修時に大きな妨げとならないと考えます。
4. についてはソイルセメント連続壁を低強度に築造することで堤体を構成する地盤と出来る限り剛性差を抑えることで地震時の破壊を防止することができると思っています。

土堤原則というように堤防は限りなく均質の材料によって形成されることが理想であることは言うまでもありませんが、現実的とは言えません。

私共はこの「耐越水堤防」・「耐震堤防」の提案が完全無欠とは決して考えていませんが、少なくとも予期せぬ洪水・大地震によって引き起こされる壊滅的な被害・破堤を回避・軽減できると考えます。

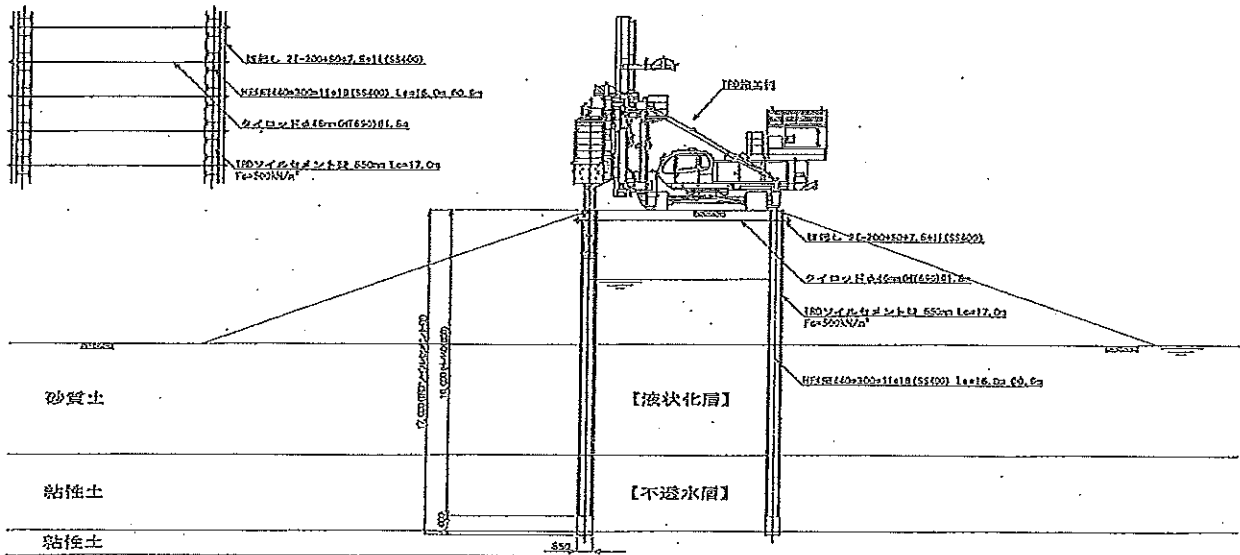


図 - 1 「耐越水堤防」・「耐震堤防」概念図

4. TRD工法の「耐越水堤防」・「耐震堤防」への適用

TRD工法は、カッターチェーンを用いて等厚のソイルセメント地中壁を継ぎ目なく連続的に施工す

る技術であり、わが国で1993年に開発されて以来16年間で工事件数400件 壁面積で220万 m^2 の実績を重ねています。1997年には(社)建設機械化協会から建設技術審査証明を取得しています。

また国土交通省による多自然型護岸の背面護岸(洗掘防止斜め連続壁)として実績も多く、2009年には関東地方整備局新技術活用システム検討会議において平成21年度準推奨技術として評価されています。

1) TRD工法の概要と特徴

TRD工法は地中に建込んだカッターポストを横方向に移動させてカッターチェーンに取り付けられたカッタービットで地盤を掘削しながら、鉛直方向に固化液と原位置土とを混合攪拌し、壁の固化体を地中に造成する工法である。TRD工法には次の特徴がある。

① 高い安定性

低重心設計により、従来工法(柱列式ソイルセメント地中連続壁工法)と比較して機械高が大幅に低く安全施工が確保できる。

② 高い施工精度

施工中、鉛直・水平方向の精度を機械に内蔵された管理システムで管理することで高い施工精度が確保できる。

③ 深度方向に均質な壁品質

鉛直方向全長を同時に混合攪拌するため、現地盤の土質や強度が3次的に異なる地盤に対しても、深度方向の強度や透水性のばらつきが極めて少ない均質性が確保できる。

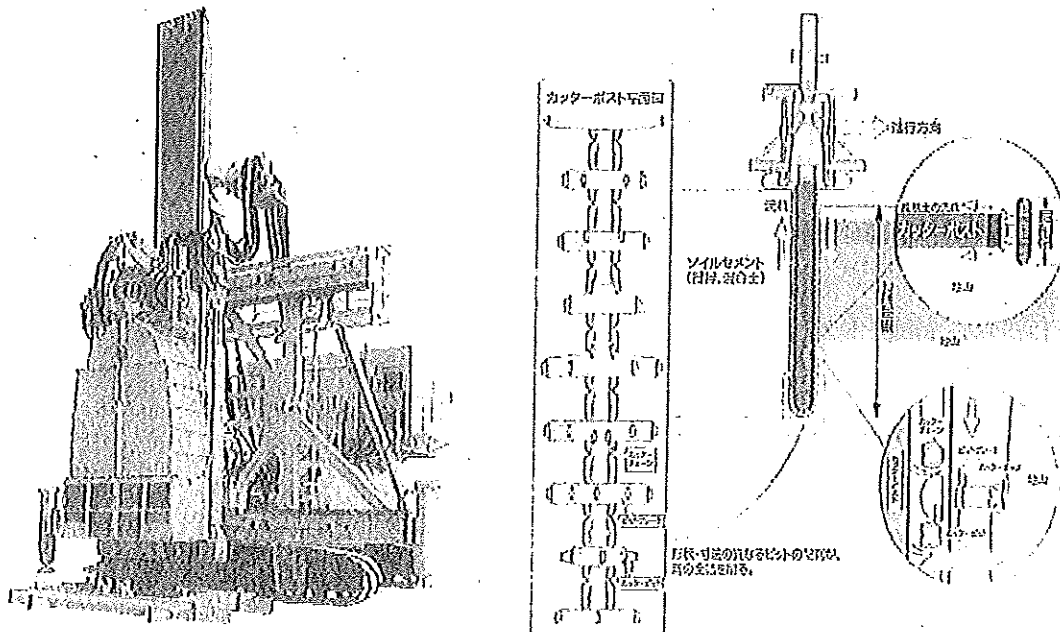
④ 目違いの無い連続性

横行施工により目違いの無い連続性・止水性が確保できる。

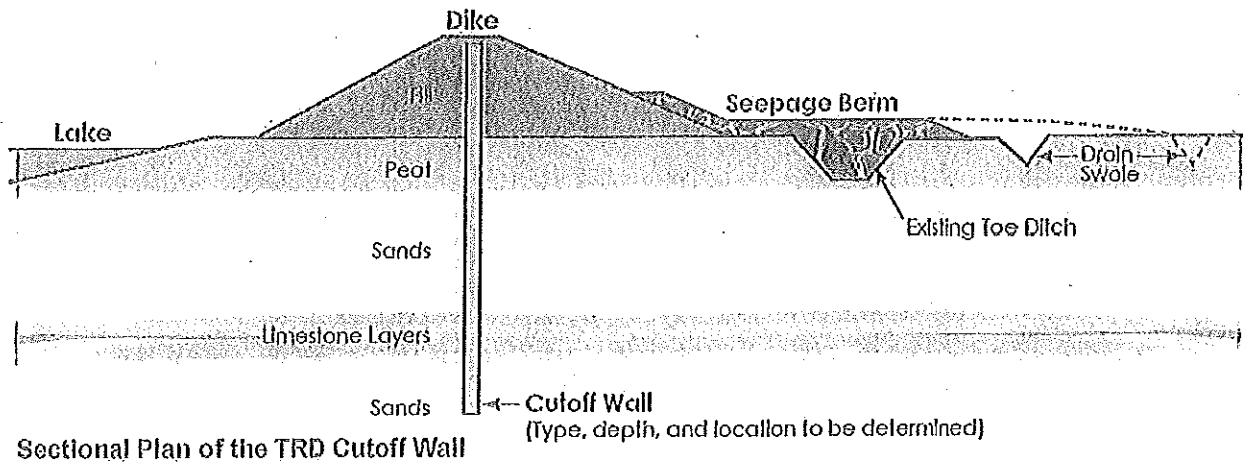
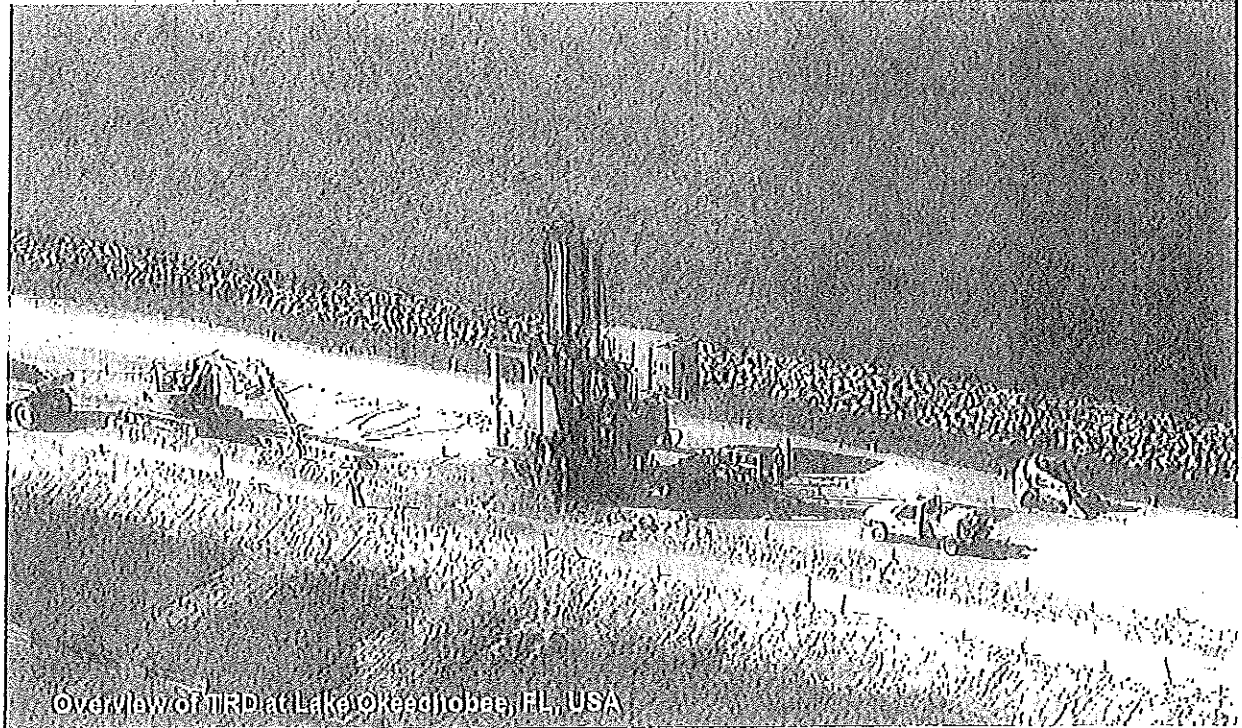
⑤ 高い掘削能力

硬質地盤(砂礫・土丹・軟岩等)での掘削能力が高い

TRD工法機とシステムの原理



堤頂部からの TRD 遮水壁設置工事 (米国フロリダ州,2008) 写真(例)と断面図



5. 概算費用

下記に図一1の概念図に基づく本提案での概算費用を記載いたします。堤防延長 100m 当りは直接工事費でおよそ 1.05 億円となり、高規格堤防（スーパー堤防）の整備費と比べても極めて安価にできることとなります。

1) TRD 工法による二重締切築造費 (堤防延長 100m 当り)	: 100,000 千円
2) 腹起し・クイット設置工 (材工共) (堤防延長 100m 当り)	: 5,700 千円
3) 合計	105,700 千円

*工費は直接工事費で間接費・諸経費は含まない

6. おわりに

地震と洪水は同時にこなくても、大雨の直後に地震があったり、地震の直後に大雨に遇ったりすることは十分に想定されます。どちらが先でも、堤防は常時の強度を保持していない場合があります、決壊に繋がる危険性があります。理想的な土堤の構築には長い年月を必要とするので、その間の安全性を確保するためにも、現有技術の内から最適なものを選定して、対策を講ずるべきと考えます。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	公務員
⑤年齢	48
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>現在、治水対策の事業を実施するには、河川整備方針及び河川整備計画に基づき事業を実施している。</p> <p>しかし、現状として河川整備方針と河川整備計画の整合がとれていないケースや河川整備方針に架空のダム計画を位置付け計画高水流量を低く設定しているなど非常に理解しがたい状況である。</p> <p>できるだけダムにたよらない治水対策を行っていくのであれば抜本的に河川整備方針や河川整備計画を白紙の状況から見直すべきと考える。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>現在、治水対策の事業は、統計的手法に基づき100年確率や50年確率の規模などの降雨に対して整備するとの説明を行っているが地域住民は理解しがたいものとなっているため評価が出来にくい状況となっている。</p> <p>今後、整備をおこなうにあたっての評価として「上流域に連続雨量〇〇〇mmや時間雨量〇〇mmに対応した整備」を行うことに対して評価していくことにすれば理解を得やすいのではと考える。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

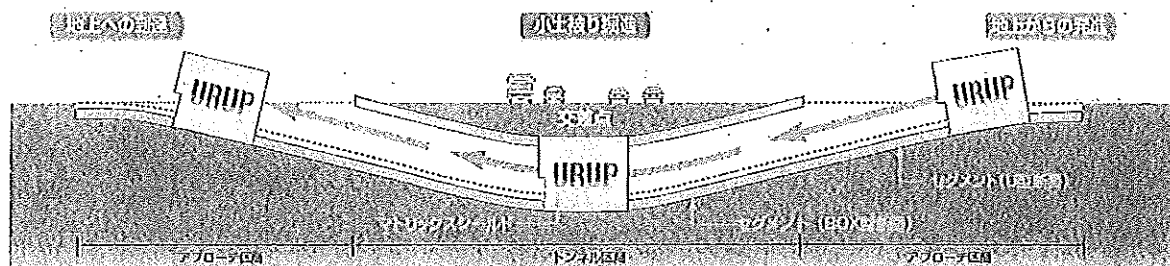
今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名 (フリガナ)	企業名：[REDACTED] 代表者：[REDACTED] 担当部署：[REDACTED] 担当者：[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④・⑤・⑥ 職業・年齢・性別	
⑦意見	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>■ 放水路構築の高速化技術【貯留施設の整備】</p> <p>● 提案概要 地上発進・地上到達が可能なシールド工法=URUP (ユーラップ: Ultra Rapid Under Pass) 工法により、堤内の空き地から発進し、洪水調整設備を経由して、河川の高水敷に到達する放水路を構築します。</p>  <p>● 提案の背景 これまでの放水路は、取水堰や分水堰などの取水設備を堤体に設置し取水しているため、取水設備周辺の水みちを原因とする破堤問題により、堤内地の洪水リスクが高まってしまっているなどの問題がありました。また、堤体下を通過する放水路を従来のシールド工法で施工する場合には、高水敷に立坑を設け、ここにシールド機を到達させる必要があるため、立坑築造による工事の長期化、立坑での落差による損失水頭が大きいなどの問題がありました。</p> <p>● 実施方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 堤内地の空き地からシールド機を発進させトンネルを施工します。 ➢ シールド機が洪水調整設備予定地を通過した後、洪水調整設備の施工を開始します。洪水調整設備は、用地確保が容易な公共施設 (各種競技場、公園、学校の校庭など) を利用して構築します。 ➢ シールド機を高水敷内に地上到達させ、その後シールド機の撤去を行います。 ➢ シールド機を撤去後、取水口を構築します。 <p>● 期待される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 取水設備の構築に際して、堤体の改変を伴わないため、堤体の安定性を損ないません。 ➢ 立坑を設けず、シールド機が高水敷内に直接到達するため、損失水頭の小さい取水構造が採用できます。合わせて、高水敷内での作業期間を短くできるので、シールド機の撤去、取水設備の構築などの高水敷内での施工を一漏水期で完了できます。 ➢ 洪水調整設備の構築工程とシールド掘進工程を並行作業とすることで、大幅に工期の短縮が図れます。 ➢ シールド機が地上に到達するため、シールド機の撤去・転用が容易で、施工箇所が複数の場合、大幅なコストダウンが可能です。 ➢ 河川から洪水調整設備までのトンネルを放水路として、洪水調整設備から発進側の空き地までのトンネルをメンテナンス用のアクセス路として利用できます。

具体的提案に関する補足説明

● URUP 工法の概要

URUP 工法は都市部の多くの交差点や踏切で発生している慢性的な渋滞を短期間で解消するために開発された、アンダーパスの急速施工法です。これまでのアンダーパス工事に必要であった立坑・開削工事を行わず、シールド機で地上から掘り進めアプローチ区間を含めたアンダーパス全線を連続施工します。また、杭打機などの大型重機を使わないので、騒音や振動を大幅に抑えることができます。



図—1 URUP 工法概要図

(財)国土技術開発センターによる建設技術審査証明を取得
平成 19 年度推奨技術候補 (新技術活用システム検討会議) (国土交通省) に認定
NETIS 登録番号 KK-050117-A

● URUP 工法の長所

➢ 工期を 1/3 に短縮

世界初の地上発進、地上到達を実現することで、アプローチ区間を含めたアンダーパス全線の連続施工が可能となりました。これにより、従来工法に比べて工期を 1/3 に短縮できます。

➢ 工事による交通渋滞・騒音・振動を低減

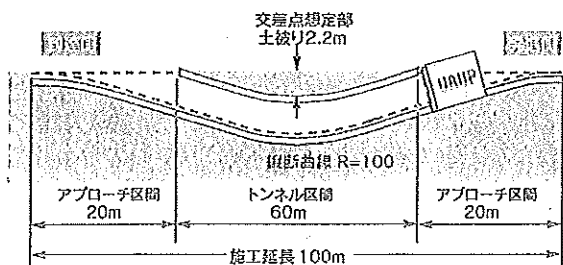
立坑・開削工事を行わないので、工事による交通渋滞や騒音・振動を低減します。また、アンダーパスを短期間で急速施工するため、交通渋滞を早期に解消することができます。

➢ 環境にやさしい

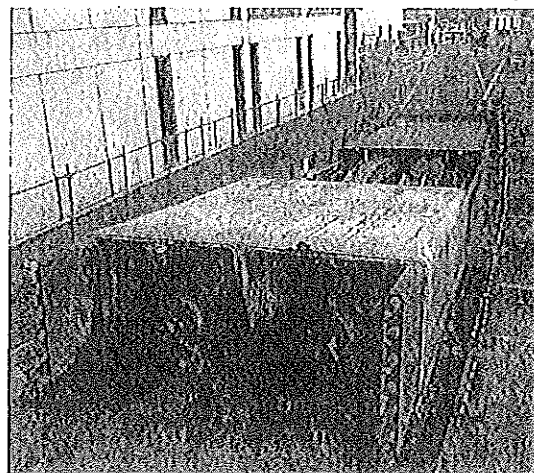
大型重機を使用しないため、工事による排出ガスを抑制でき、開削工事に比べて CO2 発生量を 1/2 に削減できます。また、立坑・開削工事を行わないので、地下水の流動を阻害しません。さらに、目的構造物の必要断面だけを掘削するので、工事に伴って発生する土砂(産業廃棄物)量を削減できます。

● URUP の実証実験工事

縦2.15m×横4.8mのURUP工法実験機にて実証実験工事を行いました。地上斜め発進、斜め到達、小土被りでの掘進および高精度の線形管理が可能であることを確認しました。加えて施工時における地盤変位を大幅に抑制できることも確認できました。



図—2 実証実験断面図



写真—1 実証実験状況

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又はメールアドレス	
④職業	建設コンサルタント
⑤年齢	51歳
⑥性別	男
⑦意見 (要旨)	<p>1. 今後の治水対策の前提</p> <p>「コンクリートから人へ」「ダムに頼らない治水」を考える流域住民にとっての、視点・論点の見える化を図り、次の方針で治水対策を進めていただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 流域を単位とした各種の災害に対する総合的な危険性の周知に基づく治水対策水準の合意形成 ○ 流域の振興と相まった総合対策事業の推進 <p>2. 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>ダムの要・不要の判断基準を明確にすることが第一であり、災害が流域全体にどのような形態で起こるかを整理し、最上流から河口までの治水の役割分担を検討し、各種の治水対策案を検討することが重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 治水安全度目標レベルのランク分け 流域住民の合意形成を前提に、上流域と下流域で異なる安全度の河川整備を行う ○ 流域に分けた具体的な治水対策案 最上流域、上流域、中流域、下流域でそれぞれに取りうる対策を実施する。 ○ 具体的治水対策のうち、堤防強化の進め方について 堤防の安全性の低い箇所を効率的かつ確実に抽出して、そのような箇所から優先的に対策を進めていく。 ○ 維持管理、水防対策の高度化による治水対策 河川施設の維持管理や水防に関する技術の高度化、専門技術者（川守）の育成、住民に対する啓蒙、教育活動の充実を図る ○ 他の施策と連携した治水施策 森林整備や遊水地の農地利用など、省庁間の連繋・協力を含めた施策によって、流域での対策の推進や雇用創出を図る <p>3. 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>新たな評価軸を考える前提として、次の3点が必要と考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 河川から溢れることを許容する社会環境整備を基本とする ② 流域の災害危険度の情報を共有した上で合意形成を図る ③ 科学的に精度の高いデータに基づく情報の整備

	<p>○ 新たな評価軸に関する提案</p> <p>①洪水時の流域の人的被害の最小化を評価軸とする。</p> <p>②流域の社会経済活動の持続性、継続性、発展性を評価軸とする。</p> <p>③流域の良好な環境形成の保持と育成を評価軸とする。</p>
<p>⑦意見 (本文)</p>	<p>前 提：「コンクリートから人へ」「ダムに頼らない治水」を考える 流域住民にとっての、視点・論点の見える化</p> <p>政府が進める新しい治水政策への転換にあたっては、流域住民が自らの安全、安心を新しい視点で確認し、議論し、合意することが必要であり、土台となる災害に関連する情報や認識について、今までより一層踏み込んだ普及、共有を進める必要がある。</p> <p>○ 流域を単位とした各種の災害に対する総合的な危険性の周知に基づく治水対策水準の合意形成</p> <p>流域を単位とした治水対策を議論するにあたって、流域が保有しているすべての災害リスク（火山噴火、地震、土砂災害、洪水、渇水等）や、想定被害に関する現状を、相互に比較できるように周知し、上流域・中流域・下流域の災害リスクや災害形態の違いを理解したうえで、広い視野のもとに治水対策の水準を合意し、地域の抱える各種の災害リスクに対する相乗的な効果も加味した具体的な対策の議論に進むべきである。</p> <p>○ 流域の振興と相まった総合対策事業の推進</p> <p>新しい治水対策への転換は、地域における街づくりや暮らし方などに関わる地域政策の転換をもたらすものであり、都市計画や地域産業振興政策との関連性を考慮し、地域力の向上、地域の活性化を図る総合的な事業として、省庁間の垣根を越えた政策の協調性を発揮することが求められる。</p> <hr/> <p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>○ 前 提</p> <p>ダムの要・不要の判断基準を明確にすることが第一である。</p> <p>その次に、治水対策が無ければ、災害が流域全体にどのような形態で起こるかを整理し、最上流から河口までの治水の役割分担を検討すべきである。その前提に立って、各種の治水対策案を検討することが重要である。</p> <p>○ 治水安全度目標レベルのランク分け</p> <p>大河川・中小河川と、河川の規模に応じて目標とする安全度を分けることはもとより、同一の河川においても、氾濫原の社会的資産の大きさや、洪水時の想定被害量の大きさに応じて、安全度の目標レベルをランク分けしていく。ただし、上流域と下流域で異なる安全度の河川整備を行うことについては、流域住民の合意形成が必要である。</p> <p>○ 流域に分けた具体的な治水対策案</p> <p>・ 最上流域：</p>

- ① 火山噴火、地震崩壊及び豪雨で生じた現在の裸地化している山体部の土砂止めの砂防対策、
- ② 森林整備（風倒木、間伐材の早期搬出）
- ③ 間伐材活用による土砂止め（環境対策を兼ねる）

・ 上流域：

- ① 扇状地での堤防は溢れさせてもいい耐越水堤防とする。
⇒余水吐的発想をとる。余裕高基準の変更を伴う。流域堤内地の遊水地化の合意形成、補償ルールの構築必要、浸水域作物の水に強い品種改良研究（上流域～中流域に亘って必要）
- ② 扇状地での地下浸透促進策
- ③ 下流より相対的に低くした治水安全度に基づく、越流氾濫箇所の設定

・ 中流域：

- ① 氾濫低地や旧河道や沼沢を活用した遊水地機能の創出
- ② 休耕田や既設の公共施設（公園、学校等）などでの貯留量の拡大（従来型の雨水貯留施設強化）
- ③ 道路下の空間を利用した貯水施設の設定

・ 下流域

- ① 堤防高さの確保（暫定堤→完成堤高さ）
- ② 河川敷利用が盛んであるが、河積確保・拡大を優先した既存高水敷の掘削、削減
- ③ 堤防の質的強化と越流しても破堤しない堤防の開発
- ④ 0 m地帯の堤防の対応（地震時の高潮対策）
- ⑤ 津波対応策
- ⑥ 避難道路確保
- ⑦ 湾岸部の浮体物（コンテナ、船体、タンク、自動車、材木など）の固定化ルールの設定（浮体物の凶器化の防止）
- ⑧ 戸別浸透貯留施設の整備
- ⑨ 二線堤、輪中堤、交通路盛土（カーポートに扉）等による氾濫の局地化・誘導
- ⑩ 市街地地下街の治水対策・避難対策（止水設備と排水設備の強化、危険度マップ、避難警報、避難誘導システムの構築、防災訓練の強化）

○具体的治水対策のうち、堤防強化の進め方について

堤防強化は、最も重要な施策のひとつと考えられるが、長大な構造物であるため、すべてを一様に整備することは現実的でない。短期間に対策効果を発揮させるためには、安全性の低い箇所を効率的かつ確実に抽出して、そのような箇所から優先的に対策を進めていく必要がある。直轄の堤防については、既に詳細点検を実施しているが、要対策区間が全体の30%を超えている状況にあり、もっと精査して本当に対策が必要な区間を絞り込んでいく必要がある。

一方、自治体が管理している中小河川では、河川や河川施設に関する地形図・配置図を始め、治水地形分類図や地盤データ等の必要な資料はほとんど整備されていないため、堤防の安全性は十分に把握できていないのが実態である。

このような状況を解決するためには、まず各河川について最も基本的な資料、情報をそろえることが重要であり、それらの情報を確

かめていくためには、川と堤防を見る目を持った技術者が現地踏査を行うことが必要である。

資料情報と現地踏査に基づいて全体的状況の把握を踏まえつつ、必要な箇所、区間において、物理探査等の効率的な調査手法を活用した地盤調査や、レーザー測量等を活用した地形解析を精力的に実施することが急務であり、それによって安全性に対する適切な評価と効果的な対策がはじめて可能になるものとする。

○ 維持管理、水防対策の高度化による治水対策

- ・対象河川及び流域内の治水施設に対する維持管理マネジメント手法の確立と川守（地域に精通した専門技術力を有する人材）等の導入による高度な河川管理手法の構築
- ・従来の水防活動を見直し、住民、流域の民間企業活用による地域活性化を目標とした職業としての高度な水防活動への変革
- ・企業等の組織体の防災に関する社会活動をポイント評価するシステムの構築（例えば、エコポイントに習った防災ポイント）
- ・モバイル堤防のような越水防止概念の確立、導入と新材料による浸水防止ツールの地域あるいは戸別配備
- ・地元に着した水防訓練や町おこし運動の構築
⇒セレモニーではない水防訓練や演習、住民教育、学校教育の実践
- ・災害の歴史的立ち居地と現在の災害リスクを理解してもらう活動
⇒学校教育、生涯教育のカリキュラム

○他の施策と連携した治水施策

- ・流域の山林・森林保水機能確保のための森林整備の計画策定と地域雇用の創出、そのために省庁間の連携・協力を強める
- ・遊水地への計画的な導水による栄養分に富んだ肥沃な土砂の沈積を図り、遊水地の農地利用を促進
- ・遊水地的スペースでの水に強い作物や新たな農作物の栽培促進に対する特別遊水機能土地所有者へのインセンティブの確保

2) 新たな評価軸の具体的提案について

○ 前提

①河川から溢れることを許容する社会環境整備を基本とする。

上・下流域において、治水に対する負担の違いが大きく発生することに対して、流域全体としての利害を調整し、合意を形成することに、従来以上に心血を注ぐ必要があり、地域住民のみならず第三者的な専門家を含めた評価の輪が必要である。余裕高の見直し論や河川管理施設等構造令の見直し論が前提である。

②流域の災害危険度の情報を共有した上で合意形成を図る。

住民の理解を得るには、現状より高い精度で河川施設、流域の地形、土地利用、地質情報などのデータベースを作成する必要があり、住民および専門家が共用できる防災地形情報図などを整備することが前提である。

③科学的に精度の高いデータに基づく情報の整備が必要である。

洪水対策の基本である河川流量に関するデータは、必ずしも量

的、質的に十分ではない。洪水時の河床変動の実態も不足であり、精度を高めた河川流量や水位データを取得する必要がある。特に中小河川におけるデータ取得は喫緊の課題である。

○ 新たな評価軸に関する提案

① 洪水時の流域の人的被害の最小化を評価軸とする。

人命第一とした評価軸を構築する

② 流域の社会経済活動の持続性、継続性、発展性を評価軸とする。

洪水被害から流域の資産を守るだけでなく、被災後の早期回復力と、発展性を持った活動体制の構築。また、防災事業が雇用を生む方向性や地域の活性化事業と結びつく方向性を構築する。

③ 流域の良好な環境形成の保持と育成を評価軸とする。

流域の物質移動・循環機構をベースにおき、水、土砂、水質、生物などの健全な流動系を保持する価値を評価軸とする。

以上

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>近年、局地的な集中豪雨が頻発し各地で甚大な災害が頻発している。現在、治水安全度が低く洪水被害の不安を抱いている地域は、沿川に住宅や企業が立地し事業用地の取得等に期間と経費がかかっている箇所やダム事業で期間を要している箇所が多い。</p> <p>そこで、洪水に対して流域全体で河川への負担を軽減させるために、改修計画の時間・費用等を検討する中で、行政と住民が協働で取り組み、有効と考えられる具体的な方策を提案する。</p> <p>提案</p> <p>① 越水しても破堤しない堤防を造る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 築堤の余裕高箇所に護岸設置。堤防天端舗装 ・ 超過洪水対応として堤防満杯になっても破堤しない堤防であれば、越流しても水のみで土砂による災害を防止し被害を軽減 <p>② 流木を減少させる(河岸林の伐採除去)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 橋梁等にかかり越流、落橋の原因となっている ・ 河川敷の立木伐採(環境上の保全箇所検討)、河岸立木の伐採、管理(私有地を含む) <p>③ 土砂対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 溪流の保全(砂防)と山林の保全(治山)の協力・連携による土砂管理 ・ 河積を阻害している体積土砂の除去 <p>④ 内水被害の軽減を図る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 貯水施設の整備(下水)、緊急時の排水ポンプ配置(可搬式)と水防体制の整備 <p>⑤ 流域の流出量を抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 圃場の排水口の大きさを絞り込み遊水機能の向上を図る。洪水時の一時的な湛水による農作物への影響を検討する必要がある ・ 学校等のグラウンドは掘削または周囲を盛土し遊水機能を持たせる(避難所としての機能との関係を検討) ・ 駐車場は車に浸水しない深さで遊水機能を持たせる ・ 集合住宅、各家庭には雨水を貯留するタンクを設置する ・ 開発に伴うものは面積の大小に関わらず調整機能を持たせる ・ 透水性舗装および浸透枡の設置 <p>⑥ 避難情報の確実な伝達手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ テレビ、携帯電話等一般に普及している媒体での情報提供を検討

2) 新たな評価軸の具体的提案について

現在ダム建設が進められており、昨年末に「検証の対象」となった事業について

有識者会議の検討スケジュールを見ると、平成22年夏ごろに中間とりまとめを行い、各地方で個別ダムの検証を検討するスケジュールでは事業進捗が丸二年遅れることになり、日々治水の不安を抱いている流域住民にとっては重大な問題であります。

ダム建設によってようやく洪水からの災害を防げるものと期待していた住民にとって、必要なダムの建設はこれまでの検討経緯、進捗経緯を踏まえ、一日も早く効果を発現させることが必要であります。

そこで、第1次仕分けとして、早期完成が望ましいダムと新たな治水の考え方で検証するダムとに仕分けするため、

- ・ 近年10ヵ年（H10～H20）で越水被害や避難勧告が出された河川
- ・ 10年以内に完成の見込みがあるもの

の2項目を、個別ダムの検証の判断基準の策定に当たっての項目に追加するよう提案します。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>現在ダム建設が進められており、昨年末に「検証の対象」となった事業について</p> <p>ダムの建設はこれまでの検討経緯、進捗経緯を踏まえ、必要なダムは一日も早く効果を発現させることが大切である。</p> <p>有識者会議の検討スケジュールで示されている、平成22年夏ごろに中間とりまとめを行い各地方で個別ダムの検証を検討するスケジュールでは事業進捗が丸二年遅れることになり、治水の不安を抱えている流域住民にとって重大な問題となっている。</p> <p>そこで、第6回有識者会議で個別ダム検証の進め方で、早期完成が望ましいダムと新たな治水の考え方で検証するダムとに仕分けすることを提案する。</p> <p>個別ダムの検証の判断基準の策定に当たっては次の判断項目を提案したい。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 河川整備基本計画および河川整備計画が策定されていること ② 多目的事業では利水事業者と事業継続の調整が取れていること ③ 近年10ヵ年(H10~H20)で越水被害や避難勧告が出された河川であること ④ 水没地の家屋移転が完了していること ⑤ 流域地域住民のダム事業に対する合意形成がなされていること ⑥ 費用対効果(B/C)が高い箇所 ⑦ 事業評価(再評価)において建設・継続が妥当とされていること ⑧ 10年以内に完成の見込みがあるもの

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	自営業
⑤年齢	56歳
⑥性別	男
⑦意見	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>○ダムに頼らない治水への政策転換への疑問</p> <p>人間は有史以来、水辺での生活、とりわけ農耕を始めてからは川の水を引水して生活を支えてきた。都市の発展も荒廃も、水が一番の社会インフラとして文明を作り、今日まで続いてきた。</p> <p>しかし、近年のグローバル社会の下、情報の共有による世界の水事情、特にダム建設による下流域での流水の変化、環境へのダメージなどが伝えられ、そのことが我が国のダム建設に対しての効果や費用、環境配慮などの面から問題点がクローズアップされている。</p> <p>川とかダムといっても、世界は広くいろいろな課題や問題があるのに、一部の知識人が脱ダム宣言をしたり、そのようなことが時代の先見性があるかのように世論をリードし、ダム建設イコール社会悪の様相がある。その中で、ダムによらない治水はある意味必然的な流れなのかもしれない。</p> <p>しかしここで、学者でも研究者でもない地域の者ですが、日本で「ダムによらない治水」は考えにくいと思います。</p> <p>治水を「川の渇水、洪水」と、利水面の「灌漑用水、水道用水」との2つに区分しますが、</p> <p>①はじめに「渇水、洪水」について。</p> <p>いま言われている気候変動・温暖化について、今までにない激しい気象変化が世界を襲っていることが伝えられています。日本のダム設計は100年に1度の洪水が基本になっていると聞きますが、そのようなものが簡単に越えられる事態がすぐそこにあるのです。</p> <p>渇水についても、森林など豊富にあった時代に渇水がなかったのか？</p> <p>これらのことから、ダム以上の総合的な治水はない。膨大な事業費が問題なのであれば、治水代替案とは別の面での検討や研究がされるべきである。</p> <p>②利水面での水利用。</p> <p>物を作るときに欠くことのできない水。良質な水は産業技術向上に欠かせない。特に、貿易を通して大量に物を作る日本では、代替案でまかなうことはできない。</p>

また、灌漑用水にしても、食料の6割以上を輸入している日本が、世界の穀倉地帯の異常が目に入らないのか。食料自給率向上に農業を育て、水を確保することは国策として最低確保しなければならない義務なのだ。ダムによらない代替案などで、不安定な水量を安定的に確保できることなどあり得ない。

2) 新たな評価軸の具体的提案について

以上のことから、ダム建設が可能なら代替案など必要外のことである。

ただ、環境配慮からダム建設時に流域に植林や育林など、割合に応じてできたらいいと思う。

また、費用の面でも樹木等も産業廃棄物として処分されるようだが、その辺は一考する必要があるのではないか。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	大学職員
⑤年齢	40歳
⑥性別	女
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>川には、表流水・伏流水・地下水の3つの顔がある。従来の治水は目に見える表流水のみを封じ込める方法をとっていたため、土地の持つ保水能力を十分に発揮させることができなかつた。治水は川という線だけの問題ではなく、土地という平面の問題でもあり、循環という立体の問題である。そこで、従来の治水方法と並行して、以下の方法を取り入れることを提案する。</p> <p>① 伝統的な治水方法を見直す</p> <p>酒匂川の霞堤(現存)・弁慶杵・蛇籠などのように、水の勢いを開放したり、吸収したりする方法を取り入れる。河川周辺に残された水田を保護する。水田は粘土質の土壌を持ち、大雨のときはすぐれた保水・浸透能力を発揮する。例えば台風の後には、深さ10センチほどの水を2～3日にわたって抱え込み、地中浸透・蒸発させることができる。また、水田は霞堤の水の逃がし先にもなる。</p> <p>これらの方法は、治水だけでなく、日本らしい景観と生態系の保全にも役立つ。</p> <p>② 水系としての治水計画を</p> <p>1つの河川だけでなく、水系(表流水・伏流水・地下水含む)としての水の流れ・流量を把握し、データ化することにより、部分的な水の封じ込めではなく、水系の網の目の中でどう水を逃がし、保水するか計画する。</p> <p>③ 市民参加を促す</p> <p>①と②の実施にあたり、部分的にでも市民が参加できるよう、観察会や見学会などのイベントに利用する。地元の自然観察指導員や、地元史の研究者などは、コーディネーターの役割を果たす力がある。一般市民に関心を持ってもらうことにより、治水計画への理解を深めることができる。「湧き水探し」などを通じて、地下水や伏流水の流れを地図化するというような活動は、既に市民レベルで行われている。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>①ダムのLCA(ライフ・サイクル・アセスメント)を検証する。つまり、計画されたダムが寿命を終えて解体されるまでのコスト・利水効果・経済効果・環境への影響について、時系列で総合的に評価する。不可逆的に変化する可能性があるものを洗い出す。</p>

	<p>コスト計算に関しては、設備そのものにかかるコスト以外に、設備が影響を与える部分も検討する。たとえば酒匂川は、神奈川県の水がめとして重要な役割を果たしているが、ダムや取水堰の設置によって下流への土砂の流れが少なくなり、御幸の浜海岸が浸食され、テトラポットの投入などの護岸対策が行われている。この護岸対策も、広義においては治水設備のコストといえる。</p>
--	---

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又はメールアドレス	
④職業	団体職員
⑤年齢	64
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>① ダムの夏期制限容量の弾力的運用と降雨予測シミュレーションによる洪水調節機能の有効利用</p> <p>② 利水と治水機能の相互効用機能利用(国土交通省と農林水産省との調整) 河川と農業水利施設の機能交換、施設容量増加建設費及び管理費の公的負担 (武蔵水路のように水路と河川機能の重複)</p> <p>③ 水田ほ場整備に幹線排水路と河川の接続地点に多面的遊水池を設け(公的負担)、洪水調節・河川への代掻き水の直接流下防止・農業用水源として再利用・ビオトープ等の多面的機能を付加</p> <p>④ 外郭放水路を洪水越流だけでなく、施設に余裕がある場合内水予備排除ができるよう中川等に越流水位可変ゲートを設置し、河川水位を低下させ、地域内の水田湛水貯留量の増加を図る (安戸落とし排水路は一級河川中川のバックを受ける水路であり河川洪水の被害者であり農家管理はおかしい。倉松川大島新田調節池に用地を提供しているながら、安戸落とし流域であるとして、無理矢理新たな土地改良区を設立し賦課金を徴収されようとしている大島新田地区がある他、倉松川拡幅等治水に協力した多くの農家家が農業排水路受益者として賦課金を課せられる、到底納得出来ない。国土交通省(河川サイド)が河川として管理すべきである)</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課
 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号	[REDACTED]
③メールアドレス	[REDACTED]
④職業	自営業
⑤年齢	66歳
⑥性別	男
⑦意見	<p>河川に関する研究体制の見直しと拡充について</p> <p>私の住む埼玉県東部の江戸川右岸堤防では、首都圏氾濫区域堤防強化事業の一部と思われる工事が進められています。堤防川裏を1/7の斜面になるように盛土工事を行っています。完成した斜面は、頂から裾までは60m長はあるでしょう。見る者を圧倒する光景となっています。事業は始まったばかりです。工事前の形状でも十分な断面を有する堤防でしたから、この光景は異様です。政治的な働きから事業が創出されたとしか考えられません。嵩上げではなく、堤防強化の手段はいろいろあると思います。</p> <p>ダムの必要性が薄らいでいる反面、堤防強化の重要性は増しています。河川整備計画をたてていくためにも、河川に関わる研究は重要です。少ないコストで質の高い成果の得られる工法を考案してもらいたいのです。そのためには、現状の研究体制では不十分で、研究機関の立て直しと、予算の拡充が必要です。今回の治水対策の一環として、河川に関する研究体制の見直しと拡充を提案いたします。この研究投資は、河川事業全体から考えれば、安上がりになる有益な政策だと考えます。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	地方公務員
⑤年齢	59歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>当地域は、良質米「ササニシキ」や「ひとめぼれ」を産んだ国内有数の農業地帯となっておりますが、一方で恒常的な水不足に悩まされ洪水による被害にも度々見舞われてきた地域でもあります。</p> <p>当地域のダムが計画されている鳴瀬川は、治水面では北上川水系とも連携して機能するものとなっております、河口部を含めた県北部全体の治水安全度向上に寄与する計画の基、関連する施設整備が進められております。</p> <p>ようやく中流部の整備も始まりましたが、ダムによる洪水調節を前提とした計画であり、「ダムに頼らない」新たな治水対策の計画、実施となると更に長期間整備が遅れる懸念があります。</p> <p>また、利水面では、恒常的な水不足解消を図るため四半世紀をかけて進められた国営かんがい排水事業が、今年度完了を迎えました。</p> <p>この事業により、1万ha余りが受益する計画となっておりますが、検証対象となった直轄及び補助ダムが未完のため、6割強の地域は依然として安定取水が出来ず、番水等、多大な労力を要す状況のまま、来年度から負担金の支払いが発生することになり、最悪の場合、不要な施設への負担金となる可能性さえあります。</p> <p>・財産等のみならず避難も含めた精神的要素、冠水による衛生面・農業生産性及び食糧自給率向上、ダム前提で整備されてきた治水利水施設、金利を含めた負担金、番水等労力 これらについて、時間的な概念も含めた評価</p> <p>今回のダムに関する「新たな基準に沿った検証」作業については、あまりに「治水」に偏りすぎた議論、評価になるのではないかと危惧しております。</p> <p>貴有識者会議名称が端的にそれを示しており、この中で議論された結果により、地域固有の事情や経緯を踏まえずに「治水対策」重視の基準で評価、検証されることのないようお願い致します。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

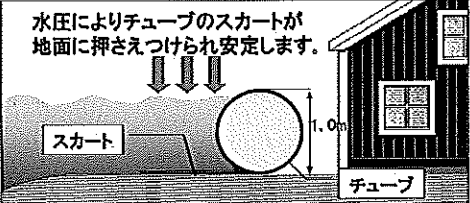
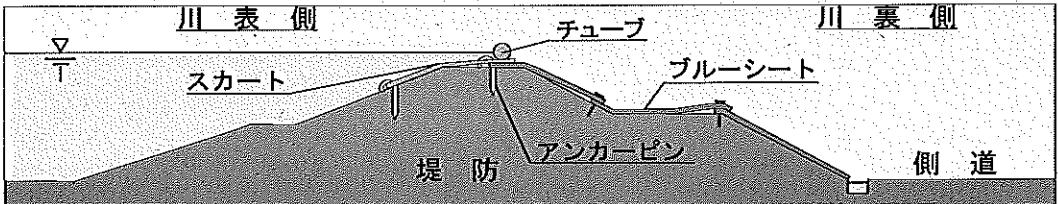
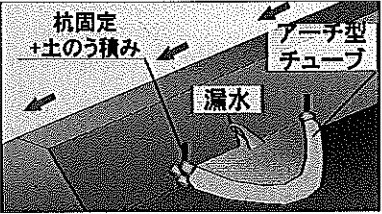

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又はメールアドレス	
④職業	大学教授
⑤年齢	59歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>①田畑等については、洪水による経済的被害補償制度を導入することにより、遊水池的機能を果たせるようにする。</p> <p>②治水安全度の決定にあたっては、流域特性に応じて流域を細かく区分して緊急性・効率性を評価した上で、時間的にも財政的にも現実的な、きめの細かい整備計画を策定できるようにする。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>①超過洪水時における被害軽減度を評価基準に加えるべきではないか。</p> <p>現在は、1/100確率等の治水安全度の達成を唯一の目標として対策を立てているため、超過洪水時における被害の軽重は、代替案の比較に於いて全く考慮されないという欠陥がある。</p> <p>②基本高水流量の設定は、「国土交通省河川砂防技術基準・同解説」によれば、一律に雨量から基本高水流量を求めるよう指示されている。これは、科学的根拠が不確かであり改訂を要する。</p> <p>③利水計画では、様々なリスクが過大に評価されている場合がある。例えば、盛岡市の水道計画では、最大の水源が汚染により使用不能となった場合を想定してダムの必要性が評価された。リスクの想定は限りなく拡大することも可能であるから、計画策定にあたって評価すべきリスクは干ばつ等に限定すべきである。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

<p>①氏名 (フリガナ)</p>	<p>企業名： 代表者： 担当部署： 担当者：</p>
<p>②住所</p>	<p></p>
<p>③メールアドレス</p>	<p></p>
<p>④・⑤・⑥ 職業・年齢・性別</p>	<p></p>
<p>⑦意見</p>	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>■ 軽量ゴム製チューブを用いた水防対策</p> <p>● 提案概要</p> <p>A) 『フラッド プロテクト チューブ(仮称)』 空気充填した軽量ゴム製チューブを堤防天端に設置し、一時的にかさ上げすることで越水を防ぎ、水災の拡大を防止します。</p>  <p>水圧によりチューブのスカートが地面に押さえつけられ安定します。</p> <p>スカート チューブ</p>  <p>川表側 チューブ 川裏側 スカート ブルーシート アンカーピン 堤防 側道</p> <p>B) 『クイック月の輪(仮称)』 堤防の漏水箇所周囲に、アーチ状に製作した軽量ゴム製チューブを設置し、河川との水位差を少なくすることで漏水量を低減させ、パイピング破壊を防止します。</p>  <p>杭固定 +土のう積み アーチ型チューブ 漏水</p> <p>● 提案の背景</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 災害時における水防活動は、調達や用地条件等の問題から重機を用いることが困難なため人海戦術が基本となっていますが、昨今、水防団員の減少や高齢化による水防体制の弱体化が問題となっています。 ➢ 越水や漏水に対し、従来は、積み土のうや連結水のう、せき板の設置により対応していましたが、どれも時間と労力がかかるものでした。より短時間かつ少人数で対応できる水防技術が求められています。 <p>● 実施方法</p> <p>A) 『フラッド プロテクト チューブ(仮称)』 人力にて堤防天端に設置し、チューブに取り付けられたスカート部分を川表のり面にアンカーピンで固定します。チューブは、小型コンプレッサーを用いて空気で膨らませます。</p> <p>B) 『クイック月の輪(仮称)』 漏水箇所に設置し、A)と同様に空気を充填します。チューブ滑動防止のため両端部は杭にて固定します。</p> <p>● 期待される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 迅速化・省力化された提案技術の活用により、効率良く水災の拡大が防止できます。 ➢ チューブは繰り返し使用でき、産廃が発生しません。 ➢ 収納状態はコンパクトで場所を取らないため、水防倉庫等に常備することができます。  <p>収納時</p> <p>スウェーデンにて実用化されています。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	会社員
⑤年齢	52歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>地球温暖化が叫ばれる中、日本各所で毎年のようにゲリラ豪雨にさらされて多くの人命が失われている。ダムの治水が見直され河川改修に移行している。公共工事が削減されていることで河川改修のありかたも検討が必要と思われる。</p> <p>①守るところと捨てるところの選別を行う。(公共事業費の有効活用と優先順位の決定)</p> <p>②人命尊重を最優先として、住宅街の堤防を強化する。</p> <p>③国民の財産(重要文化財等)を守る。</p> <p>④水田、畑等は最悪水害から切り捨てる。</p> <p>⑤2線堤の構築：住宅地付近の河川を2重にした河川堤防を築造する</p> <p>⑥輪中堤の構築：住宅地や重要財産を守るために必要最小限な堤防を築造する。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>河川改修において、河川を掘り下げて発生した浚渫土を堤防に有効利用する工法を採用すれば一石二鳥である。</p> <p>①浚渫土を盛土材に有効利用できる「袋詰脱水処理工法(エコチューブ)」を活用する</p> <p>②同工法は土木研究所、土木研究センター、民間によって開発されており、国土交通省(四国地整)に採用されNETISにも登録されているがまだ普及率が低い。日本発の特許工法であるのに海外のジオチューブに押されている。</p> <p>③堤防の補強工法において同工法は、川裏の拡幅に利用すると、透水性が高くなりジオテキスタイルの補強土効果もあることから大変有効な工法である。浚渫土を脱水してそのまま有効利用できるメリットは高い。</p> <p>④同工法は、水に強い土質材料であり、間隙空気の活用ができる。</p> <p>⑤ゲリラ豪雨が多発していることから、情報システムを使った防災システムが必要である。その際に、電力として、太陽光パネル、風力、小型水力発電を利用したらどうだろうか？</p>

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又はメールアドレス	
④職業	建設コンサルタント (道路設計)
⑤年齢	37才
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>私は、道路設計者なので、道路の面から、治水対策に貢献できることを考える。例えば、これまでは、緊急輸送路の役割として、浸水しない道路計画をしてきたが、道路部分を内水処理として一時利用する等、最初から、異常降雨時に、水を蓄えること前提に道路を計画する。線路や道路交差によるアンダーパス部では、降雨時に通行止めバリアケードを下ろし、一時貯留し地下浸透させる。通常道路部も、例えば、降雨時に10cmでも一時浸水する道路を計画すれば、車両交通も可能で、かつ、大量の雨水を一時確保出来る。道路の下にシールド施工等により大型の貯留施設を建設している箇所もあるが、道路面積は広いいため、数十cmの貯留も効果大と思われる。</p> <p>公園やグラウンド下に調整池として設置しているプラスチック製の空隙貯留施設製品を高強度化し、路床に使用する。降雨時の一時貯留に役立たせ、路体へ地下浸透させる。現路床材は良質なため、堤防強化材料に使用する。「路床は良質で強固な土、表面水を浸透させない」といった、これまでの考えを180°転換した案を考えてみる。治水は、水関係だけでなく、道路面からも貢献できることはある。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>道路を治水(内水)対策に利用すると仮定した場合 ”ある区域の内水想定量に対する、道路の貯留可能能力の比率”</p> <p>道路を治水対策に利用するには、地域住民の認知度向上や避難経路の確保と訓練が必要となる。場合によっては、歩行弱者に対するゴムボートの確保が必要となる。</p> <p>”ある地域における個人の避難訓練実施回数” = ”災害対応能力” ↑ 参加メリットも考える。例えば、商品券配布とか。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

① 名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	弁護士
⑤年齢	39
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について ダムは環境破壊が大であり容認できない。新規ダムは中止する。堤防強化する。特に連続地中壁工法によって、越流しても直ちに破堤しないようにすることが喫緊の課題である(これまでのスーパー堤防は費用対効果が悪すぎ、生活環境に与える影響も大きすぎるので不可) 地理的特性を勘案して、一定の沿川の土地利用方法を段階的に規制する。新築時には、高床式の基礎を義務づける。そのような改築に、行政が補助を出す。現在田畑山林となっている場合は、新たな住宅開発等を認めない。遊水池の整備。被害が出た場合には、金銭補償を行う。 氾濫の受容を前提とした、総合的な治水政策を検討・実施する。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について 基本高水流量・計画高水流量の目標設定は止める。 現状の河川の状態で、過去の実績洪水(引き延ばし計算を止める)をベースにして、何年に1回の洪水に耐えられるのか(耐えられないのか)について、「決定」する。 これを「決定」する際には、役所は徹底して情報公開を行い、市民の参加を求める 現状の河川の現況(治水安全度)に対する理解を共通にした上で、それでは、さらに河道整備をするのか、遊水池を作るのか、堤防を強化するのか、それともやはりダムを作るのか、などの選択肢をあげ、それぞれのメリット・デメリット、費用対効果を検討した上で、当面10年程度を目標とする、具体的な治水工事の方法を決定する。 これを決定する際にも、役所は徹底して情報公開を行い、市民の参加を求める</p> <p>3) その他制度面についての意見 現在、1級河川に指定されている109水系のうち、その流域が同一都道府県内にある河川(64水系)については、順次、当該都道府県にその管理を移管する。特定多目的ダム法は、責任(ダムの必要性)の所在があいまいになるので、水需要が頭打ちとなった現在、法の目的を達したもものとして廃止する。 河川管理に要する費用については、現在の負担金制度は、責任の所在があいまいになるので、1級河川については国が、2級河川については都道府県が、全額を負担することとし、補助金及び負担金は廃止する。</p>

2010年2月19日提出

今後の治水対策のあり方に関する意見

- ①氏名 [REDACTED]
②住所 [REDACTED]
③電話/アドレス [REDACTED]
④職業 文筆業
⑤年齢 52歳
⑥性別 男

⑦意見：意見要旨

1. 幅広い治水対策案の具体的な提案について

私は、江戸川流域の住民として、「利根川・江戸川流域ネットワーク」に所属し、河川環境の保全を重視する立場から、治水に関心を寄せている者です。

昨今、改正河川法に基づき「できるだけダムに頼らない治水」に、河川整備事業が移行してきていることを歓迎しています。しかし、その一方で、ダム建設事業の見直しと深く関係すると思われませんが、利根川・江戸川の中下流部では、過大な規模の堤防強化事業が進められており、これをきわめて遺憾に思っています。

問題の根源には、洪水をすべて堤防内に押し込めて処理しようとする旧来の河川治水の考え方が根強いことと、必要以上に高い基本高水の設定にあると思います。その視点に立って、「今後の治水対策のあり方」について、以下の3点を提案します。

- 1) 画一的な堤防強化法からの脱却
ハイブリッド堤防や防水林の採用など、場所と環境に配慮した多彩な工法の採用を。
- 2) 都市整備における治水対策の向上
道路や鉄道などを利用した2重堤の整備、高床式住宅の奨励など、河川整備と都市整備が連携した治水を。
- 3) 基本高水の見直し
非現実的な基本高水を見直し、実情に即した治水目標の設定を。

⑦意見

1. 幅広い治水対策案の具体的な提案について

私は、江戸川流域の住民として、「利根川・江戸川流域ネットワーク」に所属し、河川環境の保全を重視する立場から、治水に関心を寄せている者です。

昨今、改正河川法の精神に基づき「できるだけダムに頼らない治水」に、河川整備事業が移行してきていることを歓迎しています。しかし、その一方で、ダム建設事業の見直しと深く関係すると思われませんが、利根川・江戸川の中下流部では、過大な規模の堤防強化事業が進められており、これをきわめて遺憾に思っています。

問題の根源には、洪水をすべて堤防内に押し込めて処理しようとする旧来の河川治水の考え方が根強いことと、必要以上に高い基本高水の設定にあると思います。その視点に立って、以下の3点を提案します。

1) 画一的な堤防強化法からの脱却

江戸川では「えどがわなごみ堤」と称する「堤防強化対策事業」が2006年より始められています（概ね10年で完成の計画）。これは、堤防の安全度の低い区間約30kmについて画一的に、天端7.5mにアスファルト敷きのサイクリング道路を通し、川裏は土砂による7:1勾配の緩やかな法面とし、川表も4:1勾配の法面とするもので、すべり破壊と漏水による破堤の防止が主な目的とされています。

しかし、川表側を緩傾斜にして河川空間が狭められることから、流下流量が減少するため、それを補う河道の浚渫や高水敷を削る工事がセットになっており、さらにその浚渫や掘削は堤防強化の用土を得るために行われています。この事業により、当該地では川裏は、従来の生活空間と景観が大きく改変され、川表では河川環境が著しく損なわれています。

先にも申したとおり「ダムに頼らない治水」には賛同します。しかし、このようなかたちで堤防強化事業が進められると、現行のダム群が負担してきた容量を、河道に負担させざるをえないとして、河道の拡幅や浚渫をともなうさらに過大な計画に発展していくのではないかという強い懸念があります。

とくに問題なのは、30kmの整備予定区間において、地点・地域ごとに違う河川の流下状態とは関係なく、堤防すべてを上記のような画一的な工法で行おうとしていることです。

現状の「えどがわなごみ堤」でさえ、莫大な費用を使いながらも、河川環境を著しく破壊していることを鑑みると、ダム建設による自然破壊は今後軽減されるとしても、中下流部における河川区域では、「改正河川法」に掲げる「環境」がないがしろになってしまいます。

河川は、地点・地域でそれぞれに河川の状況や周辺の事情が異なります。そ

の違いに合わせて柔軟に対応する工法が重要であろうと考えます。そこで、提案するのは「ハイブリッド」堤防の採用です。これは、環境に対する負荷を軽減し、用地確保にかかるような過大な費用を必要としません。

「ハイブリッド堤防」とは、従来の堤防の中に、強固な材質の構造を2層、あるいはサンドイッチ形に埋め込み強化するものです。堤防に埋め込む材質には矢板、連続地中壁、薬液注入などによる方法が考えられています。私たちは、河川工学の専門家である元新潟大学教授の大熊孝さんから、こうした堤防強化法があることを聞き、地点・地域に合わせた柔軟な工法として、これをぜひ江戸川に採用してほしいと考えます。

2) 都市整備における治水対策の向上

これまでの治水は、洪水のすべてを河道に押し込めてしまおうとするものでした。上記のような過剰ともいえる大規模な改変と、多額の費用をともなう堤防整備事業が「環境」をないがしろにしても行われているのは、そのせいだろうと類推します。しかし、洪水をすべて河道内で処理するという考え方自体に、無理はないのでしょうか。

もし、洪水を河道内で処理することを前提とすれば、川裏の街側は洪水に対する対策の必要がないことになり、破堤や越流で洪水が河道から流れ出たとき、甚大な被害をこうむることになります。実際に、これまでは都市整備と河川整備との連携があまりよくできていなかったらしく、「川の水は川に収めよ」とばかりに治水事業を河川空間のみに封じ込めてきたため、実際にそういう災害がたびたび起こっており、街側の治水安全性が低いまま河川にばかり治水の費用がかけられています。これは非常にアンバランスな施策であり、費用配分であるといえます。

阪神淡路大震災以後、地震対策は「地震による災害は起こりうるもの」として対策する必要性が、一般にも知られるようになりました。同じように洪水による水害も「起こさない、起きない」はあり得ないというところから発想し、上記のような施策のアンバランスを是正していく必要があると考えます。

2000年に河川審議会は、提言『流域での対応を含む効果的な治水の在り方』のなかで「氾濫を許容する治水」を打ち出し、現在の新政権もこれと同じ方向性を表明しています。今後はやはり、この考え方が必要だと思います。都市整備における治水安全度を高めるために、以下のような方策を検討されてはいかがでしょうか。

ひとつは、遊水池を設けることです。農地や遊休地の利用ばかりではなく、極端に言えば、中下流部でも「水につかってもよい」という地域を設定するのです。河川に沿う道路や鉄道をかさ上げして2重堤として用い、洪水を滞留させ、一定地域以外に被害が及ぶことを防ぐようにする方策も考えられます。

また、堤防の川裏には、かつて霞堤とともに用いられていたような防水林を

設けて、洪水が流れ出ても街が激流にさらされないような工夫もあると思います。さらに、低地の街では高床式の住宅を推奨し、これに補助を出すなど、さまざまな方策が考えられます。

一朝一夕に進められることではありませんが、この国は人口減社会へと向かいます。税収は減り、土地利用のあり方も変わっていくと思われます。今日のように大規模な公共事業費を河川に集中して注入することはできなくなります。また、市民一人ひとりも、公共に頼るばかりではなく、自らが災害に対して備えをしていく必要に迫られるようになるでしょう。むしろ、人口減社会に向う今を好機ととらえて、長期的な計画で都市整備と河川整備の連携を図っていくことが望まれます。

3) 基本高水の見直し

前項からの文脈でいえば、現在のような治水事業のあり方を、30年後、50年後まで続けられるということは、まずあり得ません。したがって、現在の治水事業のベース、すなわち基本高水を見直す必要があります。

現在、河川整備基本方針では、数値を一部変更したものの、従来の計画目標をほぼ踏襲するかたちで基本高水が設定されています。そして、その達成を根拠として各種の河川整備事業が行われています。

私は、利根川の八斗島で最大 22,000 トン、江戸川に最大 7,000 トンを流す設定は過大だと思っています。同じように、カスリーン台風時の被害をもとに推計して決められた基本高水が過大だという意見、今日では治水安全度が上がっているのに、弱いところはカバーするにしても、当時のままの設定で整備を進めるのは非現実的だという意見を述べる河川の専門家もいます。

このような声に対して国交省は「100年に1度、200年に1度の洪水に備える」という立場を崩していません。しかし、今の国の財政事情や経済事情からすれば、これまでのように多額の費用を投入しての治水事業は、早晩できなくなるのが目に見えています。

もし、事業予算がこれから先細りするとして、事業のベースとなる基本高水を見直すことなく、事業規模を縮小することはできるものでしょうか。それこそ非現実的です。仮に、計画目標を維持したまま事業規模を縮小したら、目標も計画も絵に描いた餅になります。河川行政は、国と国民の将来を何も考えずに国費を浪費していると非難されるでしょう。また、河川事業に限らず、これからの行政は、行政が責任を持って果たせる範囲と、市民の自助に委ねる部分とを明確にしていく必要に迫られるとも思われます。

「安全は二の次でよい」といっているわけではありません。しかし、事業規模に制限を受けるような状態が将来に想定されるのならば、それを見越して整備計画を立てていくことが、むしろ効率的に安全度を高めていくことにつながると思います。基本高水の見直しを検討してください。 以上

2010年2月19日

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議 様

「今後の治水のあり方に関する意見の募集」の要項に則り、以下のように意見を述べます。

- ①氏名： [REDACTED]
- ②住所： [REDACTED]
- ③電話番号： [REDACTED]
- ④職業： 地方公務員
- ⑤年齢： 54歳
- ⑥性別： 男
- ⑦意見： 以下の通り（Ⅰ要旨 と Ⅱ本文 に分けて記述しました）。

「ダムにたよらない治水のあり方」に関する意見

Ⅰ. 要旨

わが国は近い将来、人口減社会を迎え、社会保障への要求が強まる一方で、税収の減少が見込まれ、治水に使える予算は大きく減額されるものと思われます。また、都市構造や土地利用のあり方も変化していくものと思われることから、今後はそうした将来予測を踏まえて、40年～50年先の都市のあるべき姿、治水のあり方を考えるべきです。

今回の「できるだけダムにたよらない治水」への転換に際して、上記の観点から以下の提案をします。

1. 幅広い治水対策案の具体的提案

1) 大河川にも「総合的治水」の必要性－「基本方針」の見直し

大河川についても都市河川における総合治水対策と同様に、河川流域全体で「保水」「浸透」「遊水」「貯留」「排水」を進める必要があり、策定済みの「河川整備基本方針」は、総合的な治水の観点から検討し直さなければならない。

2) 遊水池と引き堤

人口減社会を想定し、河川に隣接する地区を可能な限り人の住まない地域として用途を変更し、「引き堤」を行ったり、「遊水池」を建設できるようにする。

3) 高床式住宅の建設推進と補助金制度の整備

遊水池の建設や引き堤が難しい地区では、高床式住宅を推奨し、補助金制度を設ける。

4) 堤防の質的強化

画一した工法の堤防強化ではなく、地区の特性に合わせた工法の採用が必要。環境を大きく損なわず、経費も安く済む「ハイブリッド堤防」の実証実験を望む。

5) 河川管理者の思いきった発言と市民意識の改革

総合治水の考え方に則り、50mm 対応のまちづくりまでは行政が責任を持って行い、それ以上の降雨については「道路は冠水し、床下浸水程度は浸水被害が出るが、床上浸水や

人的被害が出ないようなまちづくりのハードとソフトの整備を行う」というように、国民に向かって宣言し、治水に対する国民の意識改革を行う。

II. 本文

「ダムにたよらない治水のあり方」に関する意見

私は江戸川流域に住む一市民であり、河川に大きな関心を寄せているところから、利根川・江戸川流域ネットワーク（通称「TON-E-DO ネット」）に所属し、治水と環境の両立を目指しているものです。

この度国交省が設置した「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が、国民に広く意見を募集したことについて、私どもはこれこそ「改正河川法」の精神に則ったものと高く評価しているところです。

近未来の日本社会を展望すると、人口減少期に入り 2050 年には 1 億人を割り込むと予測されています。そして少子高齢化がますます進行し、高齢者の増加による保健・医療・介護に関する社会的負担が増加し、今後の経済状況にもよりますが、当然税収は減少せざるを得ないと思われまます。つまり、日本社会全体として治水のために使えるお金は大きく減額されていくということになります。また、人口減少と高齢化が進んでいくと、必然的に都市は今よりコンパクトになるでしょう。地方自治体の税収も減少していきますから、都市基盤整備の費用節約の面からも、そしてCO₂放出削減・エネルギー節約の面からも各自治体は将来の住民の居住区域について縮小方針を打ち出さざるを得ず、一方、市民も生活のしやすさから交通の便の良い駅周辺に集中していくことになるのではないのでしょうか。そうなると、現在の市街化区域のうち、駅から遠い地区は人が住まない地域になっていき、別の用途の可能性が広がっていきます。

このような将来予測にたって 40 年～50 年先の都市のあるべき姿、治水のあり方を考えるべきではないのでしょうか。したがって、今回の「できるだけダムにたよらない治水」への転換に際して、従来のダムと河道のみで対処する方法を考えるのではなく、人口減少を想定した「まちづくり」や「都市計画」とリンクさせて、この問題を考える必要があると考えます。

以下、このような視点を踏まえつつ提案しますので、ぜひ前向きにご検討下さい。

1. 幅広い治水対策案の具体的提案

1) 大河川にも「総合的治水」の必要性－「基本方針」の見直し

1981 年国交省（当時は建設省）は、都市河川について川の拡幅・浚渫だけでは治水は不可能として「総合治水対策」の必要性を指摘し、全国 16 河川を「総合治水対策事業特定河川」として指定し、「保水」、「浸透」、「遊水」、「貯留」、「排水」をまちづくりの中で組み合わせて総合的に洪水被害を軽減する方針を打ち出しました。

その後、2000 年の河川審議会答申で「氾濫を許容する治水」への転換が提言されました

が、これは明治以来続いてきた「洪水は一滴も漏らさず海へ流す」という治水理念の大転換であり、大河川の洪水対策もダムと河道のみでは不可能であるという意味では、大河川についても「総合治水対策」が必要であることを明確に示したものと言えるのではないのでしょうか。このことと、今回の「ダムにたよらない治水のあり方」を結びつけて考えたとき、大河川についても都市河川における総合治水対策と同様に、河川流域全体で「保水」、「浸透」、「遊水」、「貯留」、「排水」を進めていくという立場に立つ必要があります。したがって、現在すでに策定済みとなっている「河川整備基本方針」は、総合的な治水の観点から検討し直すことが必要です。

2) 遊水池と引き堤

冒頭部分でも述べたとおり、40年先には日本の人口が現在の約四分の三の一億人弱になってしまい、その結果現在人が住む区域が大幅に狭まっていくことが確実な状況ですから、全国各地の都市計画も、人が居住する地区をCO₂放出削減、省エネルギー、環境保全の面から見直すことになり、住民はたぶん駅周辺の交通の便の良いところに集中していき、今よりはるかにコンパクトな都市になっていくでしょう。その時に治水面からも検討を行い、河川に隣接する地区を可能な限り人の住まない地域として用途を変更し、「引き堤」を行ったり、「遊水池」を建設できるようにして、ダムにたよらず、河川に今以上の負担をかけない工夫ができるのではないのでしょうか。

3) 高床式住宅の建設推進と補助金制度の整備

遊水池の建設や引き堤の実施の難しい地区はあるでしょう。その場合に計画的に氾濫させる区域を定め（ただし、その場合には越流は許しても堤防の決壊だけはしないような手立てが必要で、それは4）で述べます）、その地域には補助金制度を整えて、高床式住宅建設を積極的に進めてはいかがでしょうか。一戸あたり200万円を10万戸に補助しても2000億円、これを20年かけて整備すれば年間100億円程度の支出にとどめることもでき、「ダムによる治水」からの転換を考えた場合、十分に検討に値する方策だと考えます。

4) 堤防の質的強化

私の住む市川市を流れる江戸川では「えどがわなごみ堤」と称して、堤防の安全度の低い区間約30kmについて、天端7.5mのアスファルト、川裏側は土砂を被せて7:1の緩やかな法面勾配、川表側はやはり土砂を被せた4:1の法面勾配の画一的な堤防をつくる「堤防強化対策事業」が2006年より行われており、概ね10年で完成させる予定だそうです。

この事業は、すべり破壊に対する安全性を確保し、堤体及び基礎地盤の漏水を防ぐことが主な目的のようですが、川表側にも堤防の容積が増すことにより流下流量の減少が生じ、それを補うために河道の浚渫や高水敷を狭めるなどの新たな工事がセットになっています。この工事により場所によっては、ようやく豊かな河川環境になった岸辺の自然環境が大きく損なわれようとしています。河川環境においては、土と水が接する岸辺が非常に重要な要素であり、ここが大きく改変されることは好ましくありません。

このような工法が一般的な現況下で、しかも現行の治水計画を見直すことなく「ダムにたよらない治水」を進めようとするれば、計画中のダム群が負担する予定であった容量を河

道に負担させざるを得ず、その結果河道の拡幅・浚渫がさらに大規模に行われるようになると懸念されます。しかし、現在実施されている「えどがわなごみ堤」でさえ、莫大な予算を喰い、河川環境を大きく破壊しようとしているのですから、ダム建設が行われなくなるといって上流部の自然破壊は食い止められるものの、「改正河川法」の大きな柱である「河川環境」が二の次にされ、河川環境はさらに大きく破壊される危険性がより高くなると考えられます。

そこで、これ以上河川環境を破壊せず、新たな用地の取得も必要とせず、経費もダム建設や現行の堤防強化よりも安く済む「ハイブリッド堤防」をぜひ検討していただけないでしょうか。

私は河川工学の専門家ではありませんし、土木工学を学んだ人間でもありませんが、先日 元新潟大学教授の大熊孝さんの講演を聞き、この「ハイブリッド堤防」はぜひ検討すべきものだと思います。つまり、今まで国交省がこだわってきた土砂だけによる均質な堤防づくりを見直すべきではないかということです。「ハイブリッド堤防」とは、従来の堤防の中に強固な材料を埋め込んで2層式、あるいはサンドイッチ式にするものです。強固な材料としては、矢板によるもの、連続地中壁によるもの、薬液注入によるものなどがあります。

いままでの洪水で、全国で何方所もの堤防決壊があり、多くの尊い命が奪われ、貴重な財産が失われてきました。国交省がこだわって作り続けてきた現行の「堤防」も完全なものではない以上、この「ハイブリッド堤防」は少なくとも実証実験してみる価値のあるものではないかと思うのです。

5) 河川管理者の思いきった発言と市民意識の改革

国や地方自治体、そして河川管理者は、今まで治水安全度を上げていくことに終始してきました。それがもともと無理なことだったのではないのでしょうか。たとえば、都市部で時間降雨 50mm 対応の治水対策が終わっていても、部分的には 50mm 以下の降雨で浸水被害が出てしまうことがよくあります。時間降雨 100mm という雨も最近をよく降るので、治水安全度を「75mm さらに 100mm にあげるべき」という議論がありますが、前にも述べたように今後税収が減少していく状況の中でそれは無理です。実現不可能な将来計画はやめにしましょう。

総合治水の考え方で 50mm 対応のまちづくりまでは行政が責任を持って行い、それ以上の降雨については、「道路は冠水し、床下浸水程度は浸水被害が出るが、床上浸水や人的被害が出ないようなまちづくりのハードとソフトの整備を行う」というように、国民に向かって、あるいは県民、市民に向かって宣言してはいかがでしょうか。過去を振り返ると、予想を越えた降雨により発生した被害について、市民が行政を責めたり、場合によっては訴えたりということがありましたが、行政が責任を持てる限界をきちんと示すことが今、非常に大切ではないのでしょうか。

自然を相手にしている以上、予想を越える降雨はあるわけですから、被害があると何でも行政のせいにしてしまいがちな日本国民の一人一人の自然災害に対する意識を変えていく必要があると思います。

以上

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	自由業
⑤年齢	72才
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>治水対策策定にあたって流域治水が主たるテーマになる以上地域住民の参加は必要不可欠である。治水の形は河川、地域によって異なることは明らかであり、地域住民のコンセンサスを得る会議には下記の言説を考慮していただければ幸いです。</p> <p>「コンセンサス会議は・・・意思決定に有用なヒントを募るといふ実利的な意見のみならず、意思決定の手続きが民主的であることを広く示すといふ象徴的な意味を持ち、そのような考え方を共鳴していることを見て取るといふのは容易である。だが考えてみると、一握りの専門家に一握りの非専門家の市民として対置するだけでは意思決定が民主的になろうはずがない。問題は、専門家であろうが、非専門家であろうが、一握りの人々の関与と参加をもってあたかも全体を代表しているかかのような装いを操作的に獲得する正当化の手段に転化することから自らを判断する回路を、民主主義の光と影を判別する回路を備えているかどうかにある。」(松本三和夫著 知の失敗と社会 241p 岩波書店刊)</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>本年殿ノーベル経済学賞を受賞したオstrom博士によると公共物の管理にあたっては市場経済に基づく方法とその対極として国家管理があるが、その間にステークホルダーによる共同管理の方がうまくいく場合があるとのことである。(博士の論文の翻訳が殆ど無く、私自身英語の論文が読めないで詳細は翻訳を待ってからにしたいが・・・)といふことであれば河川管理は住民主体に行うのが最善の策ではないだろうか。治水にしても、利水にしても本来地域住民のために、そして国民の豊かな暮らしを可能にするために実施するのであるから。流域委員会の設置はその一つの試みであったし、その中の淀川水系流域委員会は最も先進的な形を求めたが、必ずしも期待に答えたとは言えない。住民参加が十分であったとは言えない。その因は一義的には住民側が必ずしも十分にその役割を理解していたとはいえないし、また専門家委員も住民委員の役割を理解していたとはいえない。まして河川管理者側には不可欠な「負の自己言及」も十分ではなかったことは明らかである。「よき非専門家」としての地域住民を加えた上での検討があつてこそ「知の失敗」を繰り返さないのではないか。</p> <p>以上の観点から今回治水のあり方に関する検討委員会も一般市民に公開し、検討の経過もオープンにしなから、地域住民の意見もまた特定期間だけでなく常時発言できるようなシステムにするとこそ、民主主義に適うものではないか。</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[Redacted]
②住所	[Redacted]
③電話番号又は メールアドレス	[Redacted]
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>○ 今後の治水の考え方</p> <p>1 想定を超える洪水への対応 想定を超える洪水が来ても壊滅的な被害を受けないように、耐越水対策堤防への強化を図るとともに、流域への洪水の受容の方策を可能な限り取り入れる。 説明：壊滅的な洪水被害をもたらすのは、逃げる間もなく洪水が押し寄せる「破堤による氾濫」であるので、洪水の越流があっても直ちに決壊することがない堤防「耐越水対策堤防」に強化していくことが今後の最も重要な治水対策である。</p> <p>○ 従来の治水の考え方の是正</p> <p>2 治水計画の目標流量の再設定 治水計画の目標流量は、机上の計算で仮定した過大な洪水流量ではなく、実際に観測された近年の最大洪水流量に近い数字とし、それを超える洪水は上記1で対応するようにする。 説明：ダム計画は、現実離れした過大な洪水目標流量を設定した治水計画によってその必要性が無理矢理つくり出されているので、目標流量を現実的な数字に再設定する必要がある。</p> <p>3 河道整備の最優先と流下能力の科学的検証 河道整備（堤防の整備と河床の掘削）を最優先する治水計画とし、それによって対応可能な洪水流量（流下能力）を科学的に検証し、それに基づいて治水計画を策定し直す。 説明：ダム計画は、河道整備によって対応可能な洪水流量（流下能力）を過小評価することによって必要とされていることが多いので、科学的な検証で正当な流下能力を求めることが必要である。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>○ 現実に即したダム事業の正しいB/Cの計算 ダム事業の費用便益比（B/C）を現実に即して正しく計算し、B/Cが1を下回るダムは中止とする。 説明：ダム事業の便益は、現実にはあり得ない架空の計算（複数個所以</p>

上で同時に破堤するなどの現実無視の計算)できわめて過大な値が算出されており、それによってB/Cが1を超えるようになっている。便益を現実に即して正しく計算すれば、いずれのダムもB/Cが1を大きく下回り、中止が妥当となると予想される。

また、ダムによる環境破壊を負の便益として算入すべきである。

☆ その他

○ 利水についての検証

(1) 水道、工業用水道、農業用水の将来の水需要は、最近10年間の実績の動向を再現できる方法で再予測を行う。

(2) 水道、工業用水道、農業用水が保有する水源は、各水源の最近の使用実態に基づいて再評価を行う。

① 地下水については最近の使用実績量を保有水源としてカウントする。

② 計画中ダムの暫定水利権は10年間程度以上の取水実績があれば、ダムなしの取水が可能なものとして安定水利権とみなすことにする。

今後の治水対策に関する有識者会議への提言

2010. 2. 19

治水に関して、わたしたちが最も留意しなければならない点は、「生態系自身の中に、洪水を防止する機能が備わっている」という、認識です。

- ・ 自然の河川は蛇行して流れます。蛇行することによって河川の勾配が緩和され、かつ水路が長伸化されて、下流の水位の上昇を緩和します。
- ・ 蛇行によって河川敷の拡大、湿原の形成が進行します。
- ・ 淵と瀬が形成され、生物の多様化に貢献します。
- ・ 自然の河川には植物が繁茂します。これにより流下エネルギーの消費を促し、流下速度の減少を生じ、下流の水位の上昇を妨げます。
- ・ 多年にわたり、わが国ではコンクリートによる河川改修が進み、上記に示した「生態系が本来もっている治水機能」を完全に破壊しました。
- ・ このことの認識が先ず大切です。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	無職
⑤年齢	68歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について 新規ダムにたよらない治水対策として、既存施設活用の事例「淀川水系木津川上流に計画されている川上ダムの治水目的の代替案」を提出します。なお、川上ダムは多目的ダムですから後掲の本文では、治水以外の既設ダムの長寿命化目的及び利水目的についても一括して代替案を提示いたしました。</p> <p>既存施設活用の例 川上ダムの治水目的の既存施設活用による代替案 (要旨)</p> <p>(1) 川上ダムの治水上の必要性 戦後最大洪水(昭和28年台風13号洪水)再来を想定した場合、岩倉地点の流量は、上野遊水地新設・河道改修後で2,900m³/sとなり自然状態での2,700m³/sを200m³/sオーバーし下流の危険度を増大させる。この200m³/sの流量増をキャンセルするため川上ダム(治水容量14,400千m³)が必要となる。</p> <p>(注1) 「自然状態」とは、現在の河道整備状況でダム・遊水地等の洪水調節施設が整備されていない状態</p> <p>(2) 代替案 高山ダム係りの大阪府及び大阪市の水利権見合いの利水容量(洪水期7,400千m³)を活用して、岩倉地点における200m³/sの流量増見合いを、名張川下流の既設の高山ダムで現行より200m³/s多く貯留する。これにより、木津川、名張川が合流する大河原地点より下流における流量を、自然状態での流量と同じ状態に維持する。</p> <p>高山ダムにおける洪水期の利水容量：9,100千m³ 大阪府の高山ダム係りの水利権：1.824m³/s 大阪市の高山ダム係りの水利権：2.249m³/s 大阪府、大阪市分の利水容量：9,100千m³×(1.824+2.249)÷5.000 ≒7,400千m³</p> <p>なお本文に記述のとおり、大阪府、大阪市とも高山ダムにおける水利権見合いの利水容量を、治水目的に転用してもなお十分な余力を有している。</p> <p>(注2) 大阪府、大阪市の水利権の余力については本文4. 「代替案実施後の大阪府、大阪市の水利権」を参照</p> <p>③検証 戦後最大洪水再来を想定した場合、岩倉地点の流量が上野遊水地新設</p>

・河道改修後で 2,300m³/s を超えて増加し、その後ピークを過ぎて 2,500m³/s を下回るまでに要する時間は約 7 時間である。この 7 時間に高山ダムにおいて毎秒 200m³/s 貯留量を増加させるとこの間の貯水増量は 5,040 千 m³ となり、利水転用容量 6,170 千 m³ (7,400 千 m³ の容量につき 20%の余裕を織り込む) 内に納まる。

従って、上野遊水地新設・河道改修後でも、大河原地点より下流は自然状態と同じ流量に納まり、危険度が高まることを回避できる。

<有識者会議への要望>

(1) 新規ダムにたよらない治水につき、種々の方策を提案しても、河川管理者サイドに「新規ダムにできるだけたよらない治水対策実現」の意欲・認識が強くなければ、提案はすべて没になる可能性大である。

今次有識者会議におかれては、このような河川管理者の意識改革が図られるよう有効な提言を行っていただきたい。

(2) 今年夏以降実施される予定の「ダムの検証」に際しては、「できるだけダムにたよらない治水の具体的提案」を公募するようにしていただきたい。

加えて、提案を審議するための「審議会」を設置していただきたいが、その審議会メンバーの人選は、第三者機関を設置し、その機関にやらせるよう提言いただきたい。

(3) 今次有識者会議は、これまで非公開で行われてきている。私ども一般人にも審議の内容がすべて把握できるよう、今後は会議を公開にさせていただくことを強く要望します。

既存施設の活用事例

川上ダムの既存施設活用による代替案<本文>

1. 治水について

(1) 川上ダムの治水上の必要性

戦後最大洪水（昭和 28 年台風 13 号洪水）再来を想定した場合、岩倉地点の流量は、上野遊水地新設・河道改修後で 2,900m³/s となり自然状態での 2,700m³/s を 200m³/s オーバーし下流の危険度を増大させる。この 200m³/s の流量増をキャンセルするため川上ダム（治水容量 14,400 千 m³）が必要となる。

(2) 代替案

高山ダム係りの大阪府及び大阪市の利水容量（洪水期 7,400 千 m³）を活用して、岩倉地点における 200m³/s の流量増見合いを、名張川にある高山ダムで現行より 200m³/s 多く貯留する。これにより、木津川、名張川が合流する大河原地点より下流における流量を、自然状態での流量と同じ状態に維持する。

高山ダムにおける洪水期の利水容量：9,100 千 m³

大阪府の高山ダム係りの水利権：1.824m³/s

大阪市の高山ダム係りの水利権：2.249m³/s

大阪府、大阪市分の利水容量：9,100 千 m³ × (1.824 + 2.249)
÷ 5.000 ≒ 7,400 千 m³

なお後述のとおり、大阪府、大阪市とも高山ダムにおける水利権見合いの利水容量を、治水目的に転用してもなお十分な余力を有

している。

(3) 検証

戦後最大洪水の再来を想定した場合、岩倉地点の流量が上野遊水地新設・河道改修後で2,300m³/sを超えて増加し、その後ピークを過ぎて2,500m³/sを下回るまでに要する時間は約7時間である。この7時間に高山ダムにおいて毎秒200m³/s貯留量を増加させるとこの間の貯水増加量は5,040千m³となり、拡大した容量6,170千m³(7,400千m³の容量につき20%の余裕を織り込む)内に納まる。

従って、上野遊水地新設・河道改修後でも、大河原地点より下流は、岩倉峡上流で自然状態であったのと同じ流量に納まり、危険度が高まることを回避できる。

(注)「岩倉峡上流部の自然状態と河道改修後及び川上ダム整備後の比較」については、淀川水系流域委員会ホームページ掲載の、第59回淀川流域委員会(H19.9.5)審議資料2 P.19を参照

2. 既設ダム長寿命化のための代替容量(8,300千m³)について

<代替容量確保の代替案>

上記1の(2)と同様、高山ダム係りの大阪府及び大阪市の利水容量を活用する。

但し、非洪水期であるから当該利水容量は14,200千m³。

$$17,500 \text{ 千 m}^3 \times (1.824 + 2.249) \div 5.000 = 14,200 \text{ 千 m}^3$$

川上ダムに計画されている容量8,300千m³を大きく上回るので代替案の方がダム堆砂の陸上掘削の範囲は広がる。すなわち堆砂除去コスト低減の可能性も高まる。

ちなみに、非洪水期の各ダムの不特定容量は次のとおりである。

高山ダム31,700千m³、青蓮寺ダム4,300千m³、比奈知ダム8,300千m³、布目ダム2,700千m³

3. 伊賀市水道用水の水源開発について

<水源開発の代替案>

・伊賀市水道事業基本計画における、一日最大給水量57,000m³/dは過大であるため、7,000m³/d下方修正して50,000m³/dとする。なお、7,000m³/d過大であることは、平成21年12月に水道料金値上げ案が市議会に上程されているが、その議案の付属資料からも明白である。

・青蓮寺ダム係りの大阪府(0.839m³/s)または大阪市(1.035m³/s)の水利権の一部、0.271m³/sを伊賀市が譲り受ける。

・青蓮寺土地改良区の幹線水路の余力を活用して、青蓮寺ダムから伊賀市水道の守田取水場上流の矢田川へ用水の必要量を導水できるよう、青蓮寺土地改良区の協力を得る。現行での当該幹線水路活用の唯一のネックは、代掻き期(4/21~5/5)の半月間送水余力が不足することである。しかし、代掻き期について、現行送水量1.72m³/sを通常かんがい期の1.56m³/sに引下げることが、今や可能である。

なお、土地改良区の幹線水路の使用料はネゴマターである。

本代替案が成立すれば、今年10月から平均27%の水道料金大幅値上げを実施し、さらに川上ダム完成後再び水道料金の大幅値上げが回避できそうにない伊賀市水道事業にとって、大きなメリットを享受できる。一方、設備の老朽化が進んでいるものの現行以上の負担を組合員に求めることが極めて困難な状況をかかえている青蓮寺土地改良区にとってもメリットは大きい。既存施設活用のためのわずかな現状変更への対応が、双方に共生の果実をもたらす事例である。地域の疲弊にブレーキをかける意義深い事例といえる。

4. 上記1～3の代替案実施後の大阪府、大阪市の水利権 ～実現の可能性検証～

(1) 大阪府について

青蓮寺ダム係りの水利権の一部、0.271m³/sを伊賀市に譲渡し、あわせて高山ダムの水利権見合いの利水容量を治水活用すると仮定した場合

$$\begin{aligned} & \text{上水の現行水利権 } 25.785\text{m}^3/\text{s} - \text{伊賀市譲渡分 } 0.271\text{m}^3/\text{s} \\ & \quad - \text{高山ダム係りの水利権 } 1.824\text{m}^3/\text{s} = 23.690\text{m}^3/\text{s} \\ & \quad \quad \quad (\approx 2,050 \text{ 千 m}^3/\text{d}) \end{aligned}$$

大阪府の必要とする水源は1,870千m³/dであるから十分対応は可能

(2) 大阪市について

青蓮寺ダム係りの水利権の一部、0.271m³/sを伊賀市に譲渡し、あわせて高山ダムの水利権見合いの利水容量を治水活用すると仮定した場合

$$\begin{aligned} & \text{上水の現行水利権 } 30.976\text{m}^3/\text{s} - \text{伊賀市譲渡分 } 0.271\text{m}^3/\text{s} \\ & \quad - \text{高山ダム係りの水利権 } 2.249\text{m}^3/\text{s} = 28.456\text{m}^3/\text{s} \\ & \quad \quad \quad (\approx 2,460 \text{ 千 m}^3/\text{d}) \end{aligned}$$

大阪市の一日最大給水量を1,440千m³/sとし、利水安全度0.80、ロス率6%と見ても、必要とする水源は1,920千m³/dであるから日量540千m³/dの余裕があり、十分対応は可能

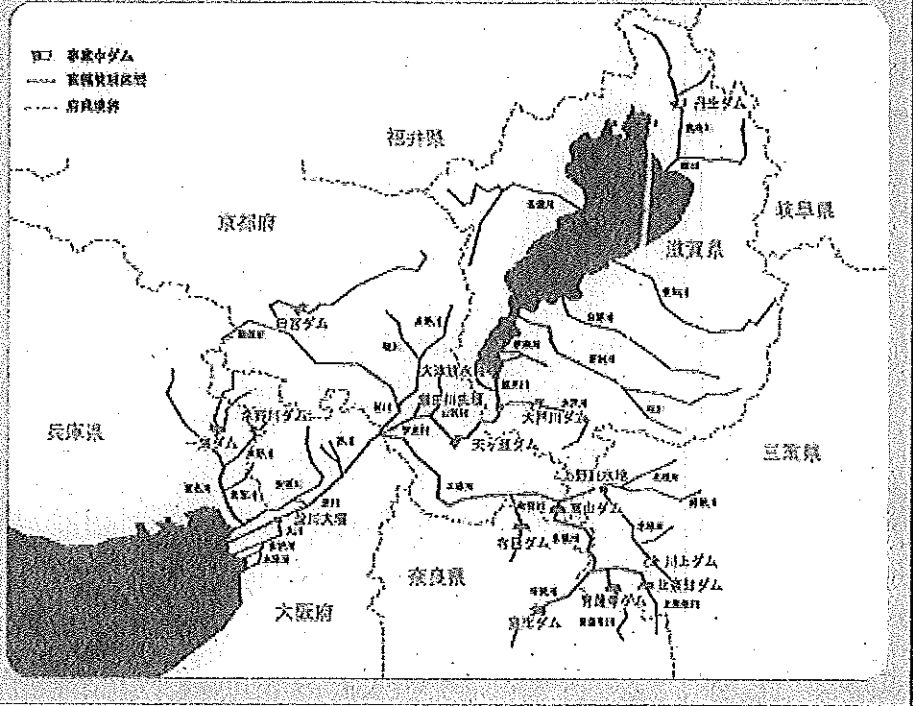
$$(1,440 \text{ 千 m}^3/\text{d} \div 0.8 \div 0.94 \approx 1,920 \text{ 千 m}^3/\text{d})$$

以上

参考：川上ダム、高山ダム、青蓮寺ダムの立地位置は次の図のとおり。

淀川水系

- 主要中ダム
- 高橋技術区域
- 府界線



国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又は メールアドレス	
④職業	会社員
⑤年齢	52歳
⑥性別	男性
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>治水施設は河川区域内に設けられる河道対策施設と河川区域の外に設けられる流域対策施設の2つに大きく分けられる。ダムのような大規模洪水調節施設は、もともと河川区域ではない流域内の一部を河川区域に指定し、貯水池や遊水地を整備するもので、河川管理者が施設を建設・管理することが基本となっている。</p> <p>一方、流域対策施設は平成17年に法制化された特定都市河川の流域を除いて、施設の建設管理は主に河川管理者以外の主体が行っている。この流域対策を含め今後の幅広い治水対策のあり方を議論する場合、まず今日河川管理者の権限が及ばない流域、例えば森林区域や中山間の農地や市街地について、どこまで議論できるかを明確にする必要がある。もし、明確にできないならば、今回求めている具体的な提案は全く机上の空論となりかねない。</p> <p>意見募集対象に挙げられた流域対策、すなわち貯留・浸透施設の整備、森林の保全、氾濫原管理という流域対策は、適用する地域の地形・地質や水文・気象条件の違いにより効果の程度は異なるものの、今日の技術でもかなりな精度で治水効果を定量的に評価できるようになってきた。</p> <p>ダムにたよらない治水対策を実現するための第一歩は、社会全体がこのような流域対策施設の整備・運営管理の主体とその範囲について広く合意することである。河川局はこの幅広い治水対策案の中心的な役割を担うことを自覚し、流域に踏み込んだ事業を展開する必要があることを合理的に説明する責任がある。その上で、農林部局や都市・道路部局をリードしながら現実的に連携する手法を構築しなければならない。</p> <p>「水循環基本法研究会」が策定した水循環政策大綱案に示されている「行政組織の再編」も当然この連携手法の一つと考える。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>従来から治水経済調査要綱に基づく費用対効果の評価においては、被害軽減効果(治水便益)には年平均の期待額を年度毎に現在価値化した便益の総和「総便益」と、一方の維持管理費を含むコストには、現在価値化した費用の総和や残存価値を考慮した「総費用」の概念を導入し、時間的制約をある程度加味した評価が行われているものと認識している。</p> <p>今後は、財政状況の変化(財政的制約≒割引率等の変化)を時間的制約として組込むべきと考える。</p> <p style="text-align: right;">以 上</p>

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 様

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	TEL : [REDACTED] E-mail : [REDACTED]
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 短時間に降る局地的集中豪雨に対応するためには、より多面的に貯める流域対策を計画的に実施すべき。 2. 上下流を含め流域全体の治水安全度の向上及び早期効果発現のため、段階的な対策としてより多面的に貯める流域対策の実施や遊水池を整備すべき。 3. 県境をまたぐ上流の貯留等の対策に対する下流からの支援策について制度化すべき。 4. 人的被害を軽減するため、ソフト対策をより一層充実し、自助・公助・共助の機能を強化すべき。 <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 治水対策の評価軸としては、完成形にとらわれず、段階整備による効果発現等時間軸を評価すべき。

今後の治水対策のあり方に関する意見

1) 幅広い治水対策案の具体的提案について

1. 短時間に降る局地的集中豪雨に対応するためには、より多面的に貯める流域対策を計画的に実施すべき。

これまでの治水対策は、主に台風や前線による長時間にわたる大雨から被害を軽減すべく河川改修やダム、遊水池の整備を行っているが、これらの効果発現には時間を要する一方で、近年、全国的に短時間に降る局地的集中豪雨が増加傾向にあることから、これらの豪雨に有効かつ即効性のある流域対策にも重点を置くべきである。

流域対策については、これまでも大和川流域等都市化の進展の著しい流域で実施してきたが、主に保水力の維持・向上を目的としており治水上の効果が評価されるほどの取り組みとはなっていない状況にある。

このため、今後はこれまでの台風や前線による大雨の対応に加え、短時間に降る局地的集中豪雨に早期に対応するため、これらの豪雨に対し有効かつ即効性のあるより多面的に貯める流域対策を、中長期を見据えた治水対策の一環として計画的に実施すべきである。

2. 上下流を含め流域全体の治水安全度の向上及び早期効果発現のため、段階的な対策としてより多面的に貯める流域対策の実施や遊水池を整備すべき。

これまでの治水対策は、河川改修等により下流から順に治水安全度を向上してきたが、この結果、上流の治水安全度の向上が遅れ被害が発生している状況にある。

このため、今後は上下流を含め流域全体の治水安全度をバランスよく早期に向上させるという観点に立ち、下流の整備状況に関係なく上下流の治水安全度を向上し、早期に効果発現が得られるよう、段階的な対策としてより多面的に貯める流域対策の実施や遊水池を整備すべきである。

3. 県境をまたぐ上流の貯留等の対策に対する下流からの支援策について制度化すべき。

これまで、県境をまたぐ上流のダムの整備に対しては、便益に応じた下流からの費用負担制度が設けられているが、遊水池や流域対策等の対策に対しては費用負担等の制度が設けられていない状況にある。しかしながら、上流の遊水池や流域対策等の対策は下流の治水対策としても有効で、下流の治水安全度を早期に向上できるとともに、下流の改修費用も軽減できる等下流にとってのメリットも大きい。

このため、今後は流域全体の治水安全度を早期に向上させるべく、県境をまたぐ上流の貯留等の対策について便益に応じた下流からの費用負担制度を設ける等下流からの支援策について制度化すべきである。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	無職(元土木技術職)
⑤年齢	61歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について 既存施設の有効活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動の激化に対する緊急対策 ① 一定の流域と有効貯水容量を有し、かつ下流氾濫区域の堤防が未整備の水系にあってダム地点が下流氾濫区域近くにあり、治水対策上の効果が期待できる発電用ダムに洪水貯留責任を義務付ける。 …洪水期間に限定して、発電貯水容量の一定量を河川管理者(国または都道府県)が買い上げる。 ② 治水容量を有するダムは、上流域での降水量及び貯水池上流の観測所での流入量が一定の基準に達した時点で原則として事前放流を実施して、洪水調節容量の増大をはかる。 …事前放流の設備を有しない場合は、国及び都道府県の負担でそれを設置する。 ③ 同一水系に複数の治水ダムがある場合、洪水期間中の治水に係るダム操作は一体的な統合操作とする。 ④ 上流域の降水量から、最大洪水量の到達時間及びその時点の洪水量を予測する技術の確立 …降雨パターンや降雨時点での上流域の土壌雨量指数により洪水流入の波形が異なる。 (過去の降雨パターンを引伸ばした洪水波形による治水対策では、最近の降雨パターンに対応できない現象が増えにくと思われる) ⑤ 治水に対する河川管理者の権限(義務)を強化する …洪水期に、上流域の降水量及び基準地点の流量が規定値を超えた場合は、上流域のダム設置事業者は河川管理者の治水のための操作指示に従う。 ⑥ 一定の流域面積をもつ水系の河川管理者は、基準地点での洪水量が規定値こえた洪水に関して流域全体を対象とした洪水解析を行い公表する。 …ダムからの過放流の有無、ゲート操作等の妥当性を検証しより効果的な治水対策の確立に活かす。想定外として責任転嫁をしない。

2) 新たな評価軸の具体的提案について

減災思想の導入

① 治水対策の限界を明らかにする

…自然現象を対象にし常に100%安全な治水対策はあり得ない。

一定規模を超える洪水については、被害発生を容認してその時の被害を軽減する治水対策を取入れる。

以上

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又はメールアドレス	TEL/ [REDACTED] [REDACTED]
④職業	
⑤年齢	
⑥性別	
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>①洪水受容型の治水政策への転換 利根川流域では、かつて遊水地の機能を果たしてきた地域や河川敷の開発が進められてきたが、洪水の受容をある程度可能とするような施策を省庁横断的に検討する時期に来ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水田を遊水地として機能させ、数十年に一度の水害の際には一定の補償措置を講じる。 ・ 水害の危険のある場所は宅地造成を禁止する措置をとる。 ・ 水害防備林を整備し、河川環境を改善する。 ・ 地域の水防活動を行政が支援。 <p>②洪水被害軽減のための施策 想定外の豪雨が来たとき、ダムによる治水には限界があり、破堤による水害は壊滅的な被害を引き起こす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 耐越水堤防への強化 ・ 戦後、利根川上流では植林が進められ、このことが森林の貯留効果を高め、水害を軽減することに貢献してきた。八ッ場ダム予定地を抱える群馬県の治山事業を治水対策の一環として考慮する。 ・ 現在の水害の多くは、都市型の内水害氾濫である。都市における浸透施設の整備などの治水対策を支援。 <p>③科学的な根拠に基づいた治水計画の策定 利根川においては、目標洪水流量、河道の流下能力などの基本的なデータに問題があると指摘されている。実際に観測された洪水流量、実際の流下能力をもとに、流域住民と河川管理者が正確な情報を共有し、信頼関係を築く中で、新たな利根川の治水計画を策定することが望ましい。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>①B/C計算について B/C計算については、科学的検証に耐えるものとする。八ッ場ダム計画におけるB/Cの算出方法は、流域の多くのブロックで同時に破堤が起</p>

こり、ダムサイト予定地の国の名勝・吾妻溪谷の自然環境がダムによって便益を蒙るなどの想定がされており、科学的な論拠に乏しい。

②コストの評価

ダムは完成後も堆砂、地すべりなどによる維持管理費、最後には撤去費用がかかるが、それらのコストも評価対象に含めるべき。ダムの撤去技術はまだ確立されておらず、巨大ダム建設においてはそのことも考慮しなければならない。これまで、わが国におけるダムの堆砂は、計画よりはるかに速く進んでいる。堆砂の状況、満杯になっているダムの管理、海岸線の後退なども考慮する必要がある。

③現行法に照らした検証

八ッ場ダム計画には、環境アセスメント、代替地の宅地造成など、現行の法律に照らせば、様々な問題があるが、法律制定以前の計画ということで、検証がなおざりにされている。法律制定以前の計画についても、現行法による照合、検証が必要。

④地域社会への影響

八ッ場ダム計画においては、生活再建・地域社会の再生が困難な状況が続いてきた。住民の犠牲に報いるとして、様々な関連事業が実施されているが、真に地域再生を可能とするものではない。半世紀以上に及ぶ八ッ場ダム計画の苦い教訓から、公共事業の計画策定時に地域社会への影響を十分に考慮することが求められる。

⑤利水についての検証

(1) 利根川流域における水道、工業用水道、農業用水の水需要予測は実態と乖離したものとなっている。最近10年間の実績の動向を再現できる方法で将来の水需要の再予測を行う。

(2) 水道、工業用水道、農業用水が保有する水源は、各水源の最近の使用実態に基づいて再評価を行う。

現在、水道用水として使用されている地下水は、正式な保有水源として認められていないが、河川水より良質な地下水を保有水源としてカウントする。

八ッ場ダムなど計画中のダムの暫定水利権は、10年以上の取水実績があり、ダムなしの取水が可能である。これらのダムの暫定水利権を安定水利権とみなす。

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	
②住所	
③電話番号又はメールアドレス	
④職業	高校講師
⑤年齢	58歳
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>この意見募集中に封切られている映画「アバター」は「タイタニック」を上回る映画史上最高の人気作品となっている。世界中の人々から愛されている理由は3D画面の迫力ある映像のみならず、目先の利益にとられ貴重な自然や生活を破壊する悪党にたいして戦う主人公たちに共感し、危機的な環境を守りたいと願う人々の共感が圧倒的な支持を得ているのだと思う。さて、本題の河川の治水のありかたについて、今までの川の流れをせき止め、コンクリートで塗り固め、川をいじめる治水にたいして国民的な批判が高まっている。今まで以上に環境を大切にした治水のあり方を重点において新たな治水のあり方を提案していただくことを切に願う。</p> <p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○国土の荒廃を防ぐ施策を積極的にする。荒れた植林地の整備。放置された人工林の天然林化。災害危険地域の調査、パトロール、防災指導などの対策の充実。 ○水害危険地域への住宅等建設規制の強化。 ○流域の遊水地機能を最大限生かす。池や湿地、農地の保全。遊休地を湿地や遊水機能を持つ公園などに利用する。 ○国の補助目当ての県が進めるダムへの国庫補助を止め、その一部を自治体が必要とする緊急の事業の補助にまわす。 ○自然のままの川が一番住民に親しまれているが、住民が川から遠ざけられている地域では、親水環境の整備や充実により、川を愛し、親しむ人々が増えるようにする。それが川への関心を高め、治水や水害に備える準備などの住民の意識を高めることになる。 <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自然環境の重視、川とその周辺はとりわけ生物層が豊かであり地域や国の財産としても重要。川は歴史的・文化的景観の価値と保全を重視。美しい川の流れは観光立国をめざす日本の観光資源でもある。 ○今までの治水事業の見直し点検・再評価する。奈良県の吉野川の大滝ダムは当初予算が230億の工費が何度も見直しされ、3640億円(2008年度末)にふくれあがり、ダム本体が2002年に完成するも、地すべり対策などで工事着手後45年たった今でもダムが運用されず、時間と国費をいたずらに浪費している。このような事業に対するしっかりした見直し・再検討が必要である。

(別添：意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又はメールアドレス	e-mail: [REDACTED]
④職業	一級建築士
⑤年齢	46才
⑥性別	男性
御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>既存施設の有効活用として、下記「2) 新たな評価軸の具体的提案」におけるダム景観への提案に沿って、「ダムかさ上げ」時の緑化、農地化、レクリエーション機能等の付与を提案します。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>新たな評価軸としてダムへの緑化、農地化、レクリエーション、メモリアルとしての機能を提案します。川を堰き止める事で機能する構築物であるダムは、必然的に川の流れ、山肌の緑の流れも堰き止めてしまいます。結果的に多くのダムのある風景は人工的、圧倒的なコンクリートの壁が支配する事になります。</p> <p>ダムをダムとして捉えている限り川下から見たダムは唐突に出現した人工的な壁にしか見えないのかもしれませんが。しかし見方を変えると重力式のダムであれば、コンクリートで覆われた山の斜面とも見てとる事が出来ます。また、アーチ式ダムであればそそりたつ絶壁の渓谷とも見て取ることが出来ます。</p> <p>魅力ある景観という観点で先にあげたダムの捉え方を見直してみると、山の斜面や渓谷はコンクリートで覆われているのではなく、そこに山肌を覆う木々の緑や自然の感じられる景観が有った方が好ましいのではないのでしょうか。ダムによって断絶された川上・川下の山肌の緑の流れに代わって、ダム自体がダム左右の渓谷の緑を繋ぐ緑の架け橋として景観機能する事も可能だと思います。</p> <p>別図1～3(3ページ)はダム建設前の緑の風景とダム建設後の景観上の緑の増減を示すものです。視点が移動すれば当然増減の割合は異なりますが、ダム壁面が渓谷の緑の自然景観を大きく遮っている事は明らかで、緑化出来る壁面は全て緑化する程のバランスが必要かもしれません。別図4～6(4ページ)はダム壁面を立体庭園化する事で</p>

緑化と公園としてのレクリエーション機能をダムに賦与したサンプルイメージです。

更なる可能性として人工的に造られた山斜面をダム湖に沈む風景や集落の記憶を刻み込む景観装置として機能させる事も考えられます。多くのダム開発に見られるダム湖に沈む集落、そこには先人が山を切り開き棚田を築きあげた美しい集落の風景があった、、、そのような風景や集落の記憶を過去と現代の技術と工夫の結晶体として構築していく事で緑化ダムは過去の記憶を未来へと繋ぐ景観装置として機能します。別図7～8は棚田をダム壁面に設け、農地として活用する為のスタディイメージです。水と電力が間近に得られる事を考えると、段々畑状の立地を活かして石垣イチゴ等、温室栽培などの可能性も広がります。(5ページ)

ダムを単なる治水・利水の為の構築物として見るのではなく、新たな機能や産業の可能性として評価する事でダムは美しい梅や桜の風景を楽しむ公園とも棚田の風景ともなりますし、集落や街の記憶を未来に伝える未来遺産ともなり得ます。

以上、新たなダムへの評価軸の提案がダム活用の一案としてご検討いただければ幸いです。

以上

(意見提出様式)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 御中

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名(フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③メールアドレス	[REDACTED]
④職業	会社役員 [REDACTED]
⑤年齢	48歳
⑥性別	女性
⑦御意見 (御意見が長文の場合は、併せてその内容の要旨(1,000字以内)を添付してください。)	<p>日本最大の二級河川(想定氾濫区域内人口・資産全国第10位)の武庫川の方針・整備計画を6年間審議している中から提案する。現在、ダムに頼らない方向の整備計画原案審議中。</p> <p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について 「流域全体での総合的な治水の法的根拠と制度設計への転換」に尽きる。 最大課題は、対策実施の法的根拠、推進制度、財源確保の不整備である。委員会と県の最苦労点は、現行の制度(法制度、補助事業メニュー等)では、流域での総合的な治水対策の実施が困難であるという点。理由は、①制度がない、②制度・法はあっても施行令等で適用できない、③補助率が低いまたはない、④権限がない。 今計画で県は流域全体で「やれることはする」方針で県独自対応を含めて整備計画には武庫川流域全体で取り組めるすべての対策を積み上げて計画に含めようとしている。それでも現時点目処が立たない対策は含められず、その障壁が制度課題である。この制度課題は全国共通であり、この転換なしに国民の生命・財産を致命的なダメージから回避させることはできない。</p> <p>有識者会議では、国の制度転換をして頂きたい。地方でできることは地方で先行している。具体的対策の議論など既に地方で議論済で結論が出ている。 国でしかできないのが国の制度転換である。</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 被害軽減効果は必須。“被害低減力”を図るものであるから多元軸での効果評価指標とすべき。 ・ 環境は、環境目標による評価(武庫川では環境目標(環境2原則の採用)を整備計画に採用) ・ 利水は、利水安全度との調整機能をもつ指標(調整指標でなければ無意味) ・ 安全度は、河道流量で安全度を表現する現在の概念自体を廃止。どんなに整備してもあふれざるを得ない事実を踏まえ、住民からみた治水の力が安全度の指標であるべき。 ・ 社会的、財政的、技術的、時間的制約が反映される評価軸。社会的

合意についての評価軸は必須。

- ・ 整備目標（アウトプット）での評価軸が、現河川計画論の根源的課題。整備が段階的だから段階的に国民が死んでよいということにはならない。効果（アウトカム）での評価軸を規定。

どんな大雨が降っても人は死なせない、と審議している。武庫川の整備計画を支援して頂ける報告を希望する。

尚、有識者会議を公開されることを期待する。結論の如何によらず国民の信頼感は異なる。

以上
(983文字)

国土交通省河川局河川計画課

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議事務局 宛

今後の治水対策のあり方に関する意見

①氏名 (フリガナ)	[REDACTED]
②住所	[REDACTED]
③電話番号又は メールアドレス	[REDACTED]
④職業	医師
⑤年齢	68
⑥性別	男
⑦御意見 (御意見が長文 の場合は、併せて その内容の要旨(1 ,000字以内)を添 付してください。)	<p>1) 幅広い治水対策案の具体的提案について</p> <p>2) 新たな評価軸の具体的提案について</p> <p>私は愛媛県肱川流域に住んでいます。平成7年頃、松山分水を含む山取坂ダムの当初案に対し反対でした。</p> <p>大洲市では、「肱川の水がこんなに減っているのに分水等もっての外」という意見が多くありました。いったい市民がどれほど水が減ったと感じているのか、アンケート調査をしました。肱川をよく見ている人では半分になったと答えた人が50%、1/3と答えた人が50%でした。</p> <p>私は、大洲育ちではありませんが、昭和60年頃より数年間子供が小学生の頃、夏になると肱川で古式泳法の神伝流を習いにいっていましたので、昼休みによく見に行っていました。その頃の肱川は、練習している対岸側は急流で危険なので、万一子供の死亡事故が起きた時の為に保険をかけようと提案したことがあります。それほど急流であった場所が現在、ズボンまで上げれば歩いて渡れます。なぜこんなに水が減ったのか不思議でいろいろ考え調べました。</p> <p>肱川は年間流量12億トン、これは当然年々により変動はありますが、5年・10年の平均を取ると観測の始った昭和35年頃も現在も殆んど変わっていません。流況表をみていて気付いたのは、昭和35年当時は平水流量が20トン/秒ありましたが、平成7年頃には10トン/秒に減少していたことです。我々が多く肱川の水を目にするのはこの20トン・10トンであり半減したと感ずるのは当然のことでした。</p> <p>原因は山林崩壊、河川の三方ぼり、市街地のコンクリート化・アスファルト化、住宅の家の戸井から側溝へ等に地下に水がしみ込まなくなり地域全体の保内力低下により、雨が降ったらどっと流れ、天気になれば川に水がない状態になってしまいました。又大洲平野では地下水が約2m低下していました。あちこちにあった谷川の水も流れなくなりました。これは、何を意味するのか雨が降れば一気に流出し、洪水を起こしやすく、天気が少し続けば濁水になるということです。肱川も頻りに洪水を起こしますし、昨年は肱川上流にある鹿野川ダムでは、建設以来最低水位を記録しました。今後ますますこの傾向は増強してくると思えます。現状維持も難しく、洪水・濁水の多発が予想されます。</p>

第2回目の有識者会議で嶋津氏は「新たな水源開発は不要」と言われていますが、これは平時の事であって、気候変動の激しい現在、保水力を失った地域でも、新しい水資源開発は不要と言い切っているのかどうか、水源となる地域が国立公園が多く、比較的自然が保たれている東京はともかく田舎はまだ、水源開発しておくべき所は多くあると思います。四国だけでも県都松山しかり、高松も同様です。

洪水対策としては、その効果は限定的であり、整備に100年～200年の長時間がかかりますが山林の再生は平時の安定的水資源確保、河川環境維持、改善に重大な役割を担うと思いますので実行して頂きたい。