

## 宮城県水循環基本計画（第2期）たたき案に対する意見

No	対応ページ	委員名	頂いたご意見	対応（案）	修正の有無
<b>第1章 計画の基本的事項</b>					
1	P2	須藤委員	第2期計画に入る前に宮城県全体の循環計画を最初に示し、それぞれの地域の進捗状況を全体計画として示した方がよい。	水循環計画の体系図ならびに流域水循環計画策定の進捗状況を図1.1に記しました。	○
2	P7	玉置委員	本計画の目標に関連したSDGsの各Goalが青枠で囲まれているが、それぞれのGoalと清らかな流れ、豊かな流れ、安全な流れ、豊かな生態系といった4つの要素との関係が分かるようにした方がよいと考える。	「第5次環境基本計画」の政策に対して、4つの要素に関連する政策を記しました。	○
<b>第2章 計画の基本理念と目指すべき将来像</b>					
3	P12	玉置委員	本計画については、関連計画、ならびに社会的情勢との関係、また4つの要素からの評価、さらにそこから見出された課題とその解決に向けた施策等との構成からなるが、そもそも水循環の観点から宮城県の将来にわたって残したい・守りたい水環境（文化的側面も含む）とは何なのかよく分からない。情勢を受けての計画の立案、ならびに計画に基づく取組みと4つの要素による評価という構成については理解する。しかし本来、将来にわたって宮城県では〇〇〇〇といった水循環に係わる恩恵・文化・水環境等を守りたい・残したいという目標があって、それを実行していくため、計画を策定するというのが本筋ではないかと考える。1ページ程度でもよいので、どのような水循環に係わる恩恵・文化・水環境等を宮城県では守っていきたいのか、それに関する記述があってもよいと思うが、いかがか？	宮城県の水環境と社会情勢ならびに現在直面している課題を踏まえて、「これからの人と水との関わり」の項目を追記しました。	○
4	P13	山田委員	将来像内の「豊かな生態系」の表現において、「健全な水循環が維持されることによって宮城県に本来棲息しうる多様な生物によって構成される生態系がバランスのとれた関係を保って～」など。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
5	P13	郷古委員	「安全な流れ」について、将来像が「環境に配慮した工事による取組」だけになっている。流域全体の総合的な取組の考えも入れてはどうか。例えば、「環境に配慮した工事や流域全体での総合的な管理等に取り組むことにより～」など。工事完了後も管理者は、市民との協働を含めて良好な管理に取り組むはず。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
6	P14	玉置委員	管理指標と補助指標との関係性やそれぞれの役割については、どう考えられているのでしょうか？ その整理が必要であると考えます。	流域の特性や課題を踏まえて効果的に取組を推進するべく、4つの要素に対する管理指標以外に、流域管理指標を設定するものとしています。なお、第1期計画で用いていた「補助管理指標」は名称を「流域管理指標」に変更するものとしています。	○
7	P14	庁内	「清らかな流れ」の管理指標は『水質環境基準達成度＝（環境基準を満足した数／水質調査数）×10』と示されているが、他の管理指標には『管理指標の計算式』が書かれているため、「清らかな流れ」についても水質環境基準達成度の計算式の他に『管理指標の計算式』を追加してはどうか。	清らかな流れの管理指標は、水質環境基準達成度のみで、その算定方法は記載のとおりです。	—
8	P15	郷古委員	土地利用別流出係数の出典は？ 田の流出係数0.70は荒地よりも高く違和感がある。「流出雨水量の最大値を算定する際に用いる土地利用形態ごとの流出係数を定める告示（平成16年国土交通省告示第521号）」では、「山地」0.30、「林地、耕地、原野その他ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められていない土地」（田も含む）0.20となっている。	流出係数は河川砂防技術基準等を参考に、第1期計画策定時の専門委員会にて提示させていただいた値となっております。ご指摘のとおり耕地0.20と記載されている文献もございますが、河川砂防技術指針の記述には灌漑中の水田は0.7～0.8、道路土工、排水工指針ではたん水した水田0.7～0.8となっており、水を張った水田では荒地や畑よりも流出係数が高くなるものと考えております。	—
<b>第3章 県土の現状と課題</b>					
9	P21	山田委員	前回は話題提供しましたが、水利用による産業育成や、水文化や健全な水循環を促す産業支援も重要な施策と考えます。そのような観点での文言もほしいところ。全体的に自然環境保全の計画の性格が強いですが、宮城県はこの豊かな水資源によって富みとなっていることも示してほしい（だから健全性を維持する意味がある、ということ）。たたき案においては、県の水資源がもたらす活力（経済指標だけでは無いと思いますが、社会的な価値の現況把握が乏しいような感じがします）を示し、それを維持するための計画としての位置づけを再確認してもらいたい。産業的な価値（資産）としての解説があっても良い。	「水利使用状況」ならびに「人と水との関わり」を追記しました。	○
10	P21	玉置委員	社会科学的な面（野蒜築港や居久根などの歴史文化）からの記述も必要ではないだろうか？	「人と水との関わり」に大崎耕土や舟運を取り上げて記載しました。	○
11	P21	山田委員	管理指標における、水資源の「利用の程度」（利用の各層や多面化、あるいはその制約上の課題など）についても課題は見えないか。→清らかな流れ、豊かな流れ【課題部分】について	水資源の使用に関する課題（番水、反復利用など）は、流域によって大きく異なるかと考えます。（例えば、水の反復利用等を行っている鳴瀬川流域と南三陸海岸流域では課題が異なるかと考えます）このため、具体的な課題と対応策については流域計画で取り扱いたいと考えております。	—
12	P25～26	玉置委員	第一期計画作成時に想定された水循環に係る諸課題と比較して、現在、新たに懸念される課題はないのだろうか？ 第二期計画作成時には、これらの課題解決に向けての取組み（仕組み）も反映すべきではないだろうか？	第一期計画策定後の課題（状況変化）として、次の事項を取り上げて記載しました。 ・地球温暖化に伴う気候変動 ・東日本大震災の復興事業における環境配慮 ・近年の大規模洪水による被災 ・マイクロプラスチック等による海洋汚染問題 ・新型コロナウイルス感染症	—
13	P26	山田委員	清らかな流れ：マイクロプラスチックや多剤耐性菌などの感染症、新たな有害化学物質の出現など、水質保全の新たな課題についてどのような体制で臨むのか、がわからない。	なお、多剤耐性菌などの感染症や有害化学物質については、対策の方向性や具体的な対応策が見えていない状況にあり、施策の進行に応じて流域計画で取り上げるものとします。	○
14	—	須藤委員	今回の新型コロナウイルス（COVID-19）は第3、第4の要素に入る問題だと考えられる。すぐに解決できる問題ではないが、世界共通の課題になるので触れる必要がある。		—
15	—	須藤委員	ウイルスは生物と無生物の中間体（結晶）であるが、ヒトがコントロールできない課題である。この問題を生態系の多様性のなかで触れておくべきである。（1990年頃のエイズはアカゲザル、現在の新型コロナウイルスはコウモリが本来有しているウイルスがヒトに感染し、汚染が拡大したとみられる）		—
16	—	玉置委員	第一期計画から現在にかけての管理指標の推移から読みとれる水環境の変化が、実際に起きているかの確認・検証作業が必要である。その性格上、管理指標に関してはシンプルなものであるべきかと思うが、実態との間にかい離が見られる場合、補助指標等の利活用による再評価が必要である。例えば安全な流れや豊かな生態系の管理指標については改善傾向にあるとしているが、アンケート結果では、水害の多発や生き物の数に対して危惧する意見が多く見られる。この両者のかい離をどう考えるか？ なお牡鹿半島沿岸では、ここ数年間でアワビ・ウニ等の磯根資源の減少や暖水性の魚類が定置網にかかったり等の危惧する声も聞こえている。	水循環基本計画で示す管理指標は県全体の傾向を示しているため、流域によっては実態と異なる場合も考えられます。例えば、安全な流れの指標値は河川・海岸整備の進捗に応じて向上していますが、気候変動の影響により計画を上回る洪水が頻発している状況から、アンケート結果において不安視されているものと考えられます。このような状況の評価、課題の抽出、具体的な対応策等は、主に流域計画において定めることが適当と考えており、流域の特性に応じた流域管理指標を定めることで取り組みの推進を図っていくこととします。	—
17	P27	風間委員	水質だけ達成度がある。他は指標値のみ。（豊かな流れは定義式があるけどグラフがない） そのうえで目標値が出てくる。達成度だけでよいのではないかと？ または達成度を指標値／目標値にしてはどうか。	水質については公共用水域で示されている環境基準の達成度を指標値としています。水質以外でも正常流量等、目標値の定量化が可能な項目は達成度をもって指標としていますが、目標値の定量化が困難な項目は指標値として表現しています。	—
18	P27	庁内	『清らかな流れの管理指標である「水質環境基準の達成度」は近年改善傾向にあるもの～』と書かれているが、改善傾向にあると読み込めないのでは？	ご指摘の通りであり、「改善傾向」を「横ばい」と修正しました。	○
19	P27	山田委員	清らかな流れの管理指標として、水質を「水道水源地の水質」と「環境水の水質」など目的別に分ける管理のあり方も提案できる。	○現在の資料は公共用水域により整理しており、「水道水源地」と「環境水の水質」に区分することが困難です。水道水の水質に問題がある場合には、流域計画において評価するものとします。	—
20	P27	須藤委員	閉鎖水域の富栄養化が改善されず、依然としてCODが高値を示していることを記述すべきである。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
21	P30	郷古委員	現状の評価について、森林や農地については、減少率は極めて小さくなっているものの、若干の減少傾向にあるのではないかと。それがグラフ 7.64→7.61になっているのでは？	森林、農地面積は減少傾向にありますが、減少率が小さいため地下水涵養指標としては横ばいになっています。	—
22	P30	玉置委員	管理指標として、地下水涵養指標と正常流量達成度の平均値を用いているが、それぞれ意味合いが異なるので、別々に示した方がよいのではなかろうか。これからの推移を想像した場合、地下水涵養指標については今後の土地利用が大幅に変化しない限り、横ばい傾向になると考える。一方、正常流量達成度については、気候変動に伴う渇水が生じた場合、値が減少する可能性がある。両者の平均値を指標に用いしまうと、これらの変化（影響）が見づらくなるのではないかと考える。	地下水涵養指標と正常流量達成度を表示することにします。	○
23	P30	玉置委員	正常流量達成度の算出式では、例えば30日程度の大量渇水が発生しても、10点満点中9ポイント代の数値となることから、被害の深刻度を指標に反映しきれないかと考える。例えば、ここ何年間で良好な流量が見られた年（もしくは上位75%値等）を基準にして、それからどれくらい離れているか等での評価にしてはどうか。	基本計画では、これまでの算定式を踏襲するものとします。ただし、流域計画においては水不足に伴う渇水日数等の流域管理指標を別途設定して管理を行うものとします。	—
24	P31	郷古委員	「安全な流れ」について、河川と海岸の整備だけで良いのか疑問が残る。適当な対策が見つからないが、例えば、ベースライン調査が可能か検討ではあるが、「河川総延長に対する1/10確率（10年に1回の確率で発生すると想定）以上の洪水に対応できる区間の延長」や「河川整備の必要総延長に対する1/10確率（10年に1回の確率で発生すると想定）以上の洪水に対応できる区間の延長」とか、「河川整備」＋「流域全体の取り組み」が安全な流れに必要なことを踏まえれば、河川整備と流域の土地利用別流出係数の組み合わせ指標とすることも考えられる。	現在の河川整備に対する指標は、「河川が必要な延長に対して1/10確率以上の洪水に対応できる区間延長」で評価しています。河川整備に関する指標として、ハザードマップの作成や避難計画の作成等が挙げられ、これらは流域計画において取り扱うことを考えます。	—
25	P31	玉置委員	自然災害の種類によっては、河川と海岸とでは被害の状況が大きく異なることから、河川整備指標と海岸整備指標の平均値を用いるのではなく、別々に示した方がよいのではないだろうか。	河川整備指標と海岸整備指標を表示することにします。	○
26	P27～32	庁内	時間軸がH26から示されているが、前回との比較であればH25から示すべきでは。	近10カ年（H21～H30）の指標値を掲載するものとしました。	○

No	対応ページ	委員名	頂いたご意見	対応(案)	修正の有無
<b>第4章 水循環に関する県民の意識とこれまでの取組(第6章 資料編)</b>					
27	P33	風間委員	生物の懸念が指摘されているが、具体的に何が気になっているのか？ 様々な結果が示されているが、改善した点と悪くなった点が何に起因するのか分析が必要であり(27頁の7章で(本誌の資料3の4章で))、それを受けて次の計画を立てることができる。なお、数値の変化が10%以下のものは変化がないと判断して良いのではないのか？	今回実施したアンケート調査では、多くの方から貴重なご意見を頂きました。 アンケートの自由回答をみると、近年多発している水害に関して多くの意見が挙げられています。動植物に関しては、ホタルの生息など、昔の川を取り戻したいとの願いが高齢者を中心として見られましたが、子供がいる世代からは自然との触れ合いを求める声も挙げられています。このような傾向が見られるのは、水質や水量については改善傾向にある中、次のステップとして水辺の豊かさが求められているのではないかと考えます。 具体的な分析と対策は、今回実施したアンケート結果をもとに、流域計画において実施したいと考えております。 なお、アンケート調査結果の評価は概ねの傾向を示しておりますが、ご指摘のとおり10%程度以上の変動が認められる項目を抽出して掲載しております。	-
28	-	風間委員	パブコメが少ないのが寂しい。結局、県民の関心が低いからなのか？	前回のパブコメ数は3団体12件と少ない結果でしたが、今回(R1)実施したアンケートでは回収率が52.6%と前回アンケートの34.1%を大幅に上回る結果でした。県民の関心が低いわけではなく、意見を聴取方法によるものだと考えます。	-
<b>第5章 水循環保全基本計画(第2期)</b>					
29	P35~	風間委員	目標が達成できる見込みがあるのか？ 施策の効果が定量的に表記できないか？ (例えば下水施設の整備でBODが？だけ減ることが想定など)	汚濁負荷の発生源が比較的推定可能であるBODについては定量的評価が可能と思われますが、湖沼、海域では発生源(流入、堆積層からの浮出等)が不確定であるため、今後継続的な監視と影響分析が必要と考えます。(施策の大綱に記載済み)	-
30	P35	玉置委員	地下水涵養指標と正常流量達成度の目標値を別々に表示すべきである。	基本計画においては、これまでの方法を踏襲して平均値により評価することを考えており、必要に応じて流域計画で目標を定めるものとします。	-
31	P36	玉置委員	河川・海岸整備を計画通り実施することの重要性については充分理解するが、整備を完了させるだけで安全な流れを担保することは難しいと考える。その観点からすれば、ここで目標値を定めることの意味がよく分からない。	安全な流れを確保するためのハード対策を推進するうえで、進捗状況を確認するための指標は必要と考えます。ただし、計画を上回る規模の災害に対応するためにはハード対策に加えてソフト対策も重要であるとの認識の元、流域計画ではハザードマップ作成や避難計画の策定状況等を流域管理指標(補助指標)に加えることを考えます。	-
32	P37	山田委員	「清らかな流れ」での「湖沼の水質汚濁原因を明らかにする」や「内湾の～」について、原因究明とともに対策の検討や提案・実施も示せないか。「安全な流れ」についての施策としては上述の平準化対策の明示など。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
33	P37	玉置委員	4つの要素に対する目標を達成するための施策の大綱を、要素・地域ごとに示すことに賛同するが、次項以降の「各要素に関する施策」には該当しない項目(例：自然の水質浄化機能を高める等)が表内に見られる。これらに関して、今後取組むべき課題として明記する必要があるのではないのか？	各委員から頂いた施策に対するご指摘を踏まえて、取り組むべき課題を網羅できるよう、施策の配置図を修正しました。	○
34	P38	山田委員	「清らかな流れ」において、10年かけての伊豆沼などの徹底対策の項目立てはできないか。「閉鎖性水域水質保全」についての具体性が伝わらない。	湖沼等の閉鎖性水域での具体的な対策方法は、流域計画で定めることを考えています。	-
35	P38	山田委員	清らかな流れにおける湖沼対策において、【農村部】については、「湖利用のあり方を検討・対策実施」(汚濁防止のための水生植物の適性管理など)を加えたらどうか。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
36	P38	玉置委員	全ての公共用水域において環境基準を達成できることを目標とすることに賛同するが、過去にCODやT-Pに改善が見られなかった湖沼において、これまでの取組みを継続するだけで改善する見込みがあるのだろうか？まずはこれら水域における水質改善に向けた具体的な取組みが行えるような仕組みづくりが肝要と考えられる。	湖沼等の閉鎖性水域で改善が見られない状況から、「施策の大綱」において原因究明と効果的対策の推進を取り上げています。なお、具体的な対策方法は、流域計画において定めるものとします。	-
37	P38~44	風間委員	それぞれの取り組みの貢献度(効果？期待？)を一番右のカラムに示してはどうか？ グラフもあったほうがよい。	表内に「期待される効果」を追記しました。	○
38	P38	風間委員	気候変動影響調査は汚濁発生源に影響？	直接の汚濁発生源の削減対策ではないが、気温や水温の上昇等の影響を監視・分析する必要があると考えています。	-
39	P39	郷古委員	【農村部及び都市郊外部】の「～農業水利体系の構築を図り～」が若干わかりにくいので、「～農業水利システムの保全を図り～」としてはどうか。多面的機能の取り組みとの整合もとれる。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
40	P40	山田委員	「大規模開発への対応」では「～指導等開発時の環境配慮の指導」よりも「指導等開発時の環境や水量調整機能への配慮の指導」など本計画として強調したい文言を加味した方が良いのではないのか。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
41	P40	山田委員	「下水処理水の有効利用」など再生水のあり方に触れる必要はないか。文化的・歴史的な側面として、頭首工など農業用水の分配などを管理する職(水守?)や水神社・水神楽などの紹介(公益財団法人みやぎ環境とくらしネットワーク水部会による「水の神様を探せプロジェクト」)	下水処理水の有効利用は、【都市部】の取り組みで記載しております。水文化・歴史的な側面は、「農地の多面的機能の発揮」に含まれていると考えております。	-
42	P42	郷古委員	「グリーンインフラの推進」に「農地の多面的機能の発揮」を入れてはどうか。流域全体の総合的な取り組みは「安全な流れ」も同様であり、多面的機能の発揮による農地利用の維持もグリーンインフラの取組ととらえることができる(大澤2017)。	ご指摘を踏まえ、表内に「農地の多面的機能の発揮」を追記しました。 「農地の多面的機能の発揮」には流況の平準化の効果があり、「グリーンインフラ」に期待される主な効果とは異なることから、別々に記載しています。	○
43	P43	山田委員	豊かな生態系において、【都市部】の追記に、「緑化と合わせた連続的な水辺環境の創出」とした方がよい。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
44	P43	郷古委員	「動植物の～温原の保全」に、「農地、水路のネットワーク」等を追記してはどうか。農地や農業用水路のネットワークも二次的自然としての動植物の重要な生息・生育の場である。	ご指摘を踏まえ、修正しました。	○
45	P43	玉置委員	SDGsや海岸線の整備・干潟の保全を述べるのであれば、課題として海の生物調査の実施を挙げるべきです。SDGsの海洋資源の保全と持続的利用、ならびに海岸線の生態系を保全するためには、当然のごとく、これらの場所の生物調査の実施が不可欠です。	海洋ごみの回収・処理の取組を支援することを追記しました。 なお、海域の生物調査については流域計画で取り上げたいと考えています。	○
46	P48	玉置委員	清らかな流れを、BOD、COD、T-N、T-Pだけで評価してよいのだろうか？補助指標として、透明度や透視度、水温等による評価も必要ではないだろうか？	流域計画の流域管理指標例に、透明度や水温等を追記しました。	○
47	P48	山田委員	豊かな流れでは「温泉湧出水量や利用客数など」、安全な流れでは「洪水調整地面積・調整用量など」	流域計画の流域管理指標例に、温泉湧出水量や利用客数、洪水調整地面積を追記しました。	○
48	P48	玉置委員	安全な流れに関する現状として、整備規模を上回る洪水等の発生を述べているが、これらについては、管理指標では評価・対応しきれないのでは？	河川整備に関する指標として、ハザードマップの作成や避難計画の作成等が挙げられ、これらは流域計画において取り扱うことを考えています。	-
49	P48	玉置委員	課題として気候変動に伴う洪水等の多発を挙げているが、これらについては管理指標では評価・対応しきれない場合がある。これら課題解決に向けた取組みを評価するためにも、補助指標の作成が必要である。		-
50	P48	山田委員	安全な流れ：河況係数の平準化策(緩衝地など)の検討。「豊かな流れ」とも関連。	流況の平準化対策は流域計画で位置づけるものとし、流域計画の流域管理指標例に河況係数等を追記しました。	○
51	P49	山田委員	各流域の基本計画は、策定中の基本計画策定期間に合わせて見直しをするのが妥当と考えます。	基本計画策定期間に合わせた流域計画の作成スケジュールを記載しました。	○
52	P53	山田委員	「教育研究機関」の「教育活動を通じた啓発」→「教育活動を通じた啓発と課題解決への促進」ではどうか。啓発で満足している状況でないと考えられる。 また、事業者には、水利用する環境ビジネスの創出もどうか	ご指摘を踏まえ、修正しました。ただし、これまでの社会経済活動が水循環へ悪影響を及ぼしてきた経緯を踏まえると「水利用による環境ビジネス」の表現は避けたいと考えております。	○
<b>河川生物生態環境指標の算定式</b>					
53	資料2	風間委員	見直しの方向性について大枠はこれでよいが、希少種や重要種、外来種が設定されるたびに値が変わるのは好ましくない。全ての種を把握するのは無理があるので、あらかじめ、宮城県にふさわしい生物を広く採用しておくことが良い。案1が良いのではないかと考えている。 この機会に空間的な要素も入れても良いかもしれない。目標値として水質と同様の達成地点数で表現しても良いのではないのか？		○
54	資料2	山田委員	新たな算定方式の方向性について理解しました。生物種目の確認の変動が大きな重要種や外来種を算定式に混在させてしまうと数値の取り扱いが難しくなります。そのため表6.1で、案1)がわかりやすく、扱いやすいと感じました。課題である新たな確認種の取り扱いについては5年ごとに見直しなど、運営で解決できるように感じます。一方で、案2)も魚種で代表させる意義について、問題視されていますが、魚の棲息状況には水質・水量のみならず水辺形成要因にも影響を受けますので説明がつくのではないかと考えます。外来生物の指標は補助指標として取り扱うのに賛成です。	河川生物生態環境指標の算定式は案1を採用するものとして取りまとめました。	○
55	資料2	玉置委員	案2の魚類(重要種・指標種)を対象とする指標については、流域ごとに魚種の出現状況に差があるため、これを一律的に指標とするのは適さないと考え、案3の重要種・指標種の組合せによる試算に関しても、調査法による誤差の影響が大きいことから、そこから導かれた値の正確性に疑問が生じる。消去法的に、案1の近10カ年の生物種を対象とした試算が妥当であると考え、この値では宮城県で見られる重要種・指標種がどの程度多いかが分からない。補助指標として、重要種・指標種が県内でどの程度見られるかを示した方がよいと考える。また期間を近10カ年とした根拠が不明である。なお外来種の増加状況に関して、別の補助指標により示す案については賛同する。		○
56	資料2	玉置委員	豊かな生態系の目標値として、仮に近10カ年の生物種(重要種・指標種)を用いて指標を作成した場合、これは10年後の目標値として適切だろうか？	震災前の調査データを含む近10カ年(H21~H30)に確認された生物種(重要種・指標種)を10年後にも保護されている状態を目標としたいと考えます。 また、10年後の計画更新時には近20カ年(H21~R10)として検討してまいりたいと考えております。	-
<b>湖沼の水質(低層DO)</b>					
57		山田委員	底層DOの数値はどのように算出されたものでしょうか？平均値、75%値、年間の計測回数など。 とくに湖沼環境の基準達成が進んでいない本県において、その汚濁状況がわかりやすい指標の一つなので補助指標とすることは妥当と思う。また、このデータと突き合わせて生物データもあればなお、わかりやすい(県保健環境センターで調査研究されていた情報も活用できるのではないのか)	底層DOの数値は、毎月1回計測した値の平均値となります。 県保健環境センターで調査研究した「底層溶存酸素量と生物種の関連性の調査」では長沼と漆沢ダムを対象としておりましたので、これも参考に流域計画において整理します。	-