

**「新しい時代における安全で美しい国土づくり
のための治水政策のあり方について」**

社会資本整備審議会河川分科会答申

平成 1 5 年 2 月 2 6 日

社会資本整備審議会
河 川 分 科 会

《 目 次 》

・ はじめに

- (1) 従来の治水政策の効果と課題 1
- (2) 新たな時代の要請と治水政策上の課題 3

・ 新しい時代における安全で美しい国土づくりのための治水政策のあり方 についての基本的考え方

- (1) 安全で美しい国土づくり 6
- (2) 安全で美しい国土づくりのための視点 7

・ 主要な施策展開

- 1 安全で安心できる国土づくり

- (1) 流域・氾濫域での対応を含む効果的な治水対策の実施 10
- (2) 治水施設の信頼性の向上と治水事業の一層の効率化 12
- (3) 被害の最小化のためのソフト施策の実施 13
- (4) 安心できる生活環境の実現 14
- (5) 危機管理施策の推進 14

- 2 美しい国土づくり

- (1) 河川等を活かした地域づくり等の支援 15
- (2) 自然再生への取り組み 16
- (3) 水環境の改善を通じた川らしさの確保 17
- (4) 環境学習等への支援 18
- (5) 適正な河川利用の支援 18

・ 今後の治水事業の展開に向けて

- (1) 総合的な水行政の展開 19
- (2) 河川環境の整備と保全に関する目標の検討 19
- (3) 治水事業のさらなる効率性の向上を目指して 20
- (4) 地球規模の気候変動等への対応 20

．はじめに

（１）従来の治水政策の効果と課題

我が国は、アジアモンスーン気候帯に属し、また世界有数の地震・火山国であるという気象、地形、地質等の自然的条件から、台風、豪雨、地震、火山等による災害や洪水が発生しやすい国土となっており、近年においても水害、土砂災害、火山噴火等が相次いで発生している。また、我が国の社会経済活動は河川の堆積作用により形成された沖積平野に展開されているため、人口・資産が河川の氾濫原に極めて高密度に集中しており、ひとたび集中豪雨に見舞われると甚大な水害・土砂災害が発生し、計り知れない影響を国民生活・経済に与える。

このため、水害・土砂災害等による被害を防ぐ治水対策が国の重要な施策としてこれまで取り組まれてきた。特に、昭和２０年代から３０年代前半にかけて多くの大型台風が襲来するなど、全国的に甚大な被害が生じたことから、早急な治水対策が求められ、法律の制定、長期計画の策定がなされるなど、今日の河川行政の基盤が築かれた。その後、都市化の進展等に対応するための総合治水対策、激甚な災害を受けた地域での再度災害防止のための激甚災害対策特別緊急事業や床上浸水対策特別緊急事業等により、それぞれの時代の社会における治水対策の課題に対応して重点的な事業の実施がすすめられてきた。

これまでの治水対策の進展により、中小規模の洪水に対しては、死者行方不明者数や浸水面積は減少するなど、着実にその効果が発揮されている。しかし、平成１２年の東海豪雨に見られるように、都市域において大規模な洪水がひとたび発生すると、一般資産を中心とした甚大な被害へ発展するなどの課題が残されている。

また、内水被害に対して脆弱な低地地域において土地利用の高度化や資産の集積により、単位面積当たりの被害額が増加しており、その結果、水害被害額は必ずしも減少傾向になっていない。

我が国では、年間平均降水量は世界平均の２倍近い量であるが、人口一人当たり

に換算すると世界平均の約 2 割に過ぎない。また、降雨は梅雨期や台風期に集中し、急勾配の河川を短時間で海へ流れてしまう特性を有している。このような自然条件から河川水を安定的な水資源として利用するには限界がある。

その一方で、高度成長期を中心に、経済の急成長、人口の増加、都市化の進展により水需要が急増したため、これまで、ダム等の建設による水資源開発が進められてきた。これにより、一定の水資源量の確保が図られ、地下水の過剰な汲み上げを原因とした地盤沈下も抑制される傾向となっている。

しかし、高度成長を支えるための都市用水の確保が最優先に進められてきた結果、河川生態系の維持等のための維持流量や慣行水利の利水安全度を向上させるためなどの対策（不特定容量の確保）が後回しにされてきた。河川内ではこれらの水利が混在しているため、維持流量も含めた水利用総体としての利水安全度は、水資源開発の計画上定めた利水安全度より低くなっており、渇水が計画上よりも多い頻度で発生している。さらに、大都市圏に水供給している大水系の水資源開発計画は、比較的降雨の多い昭和 20 年代から 30 年代の水文資料により計画されたが、近年の少雨化傾向によりさらに利水安全度の低下が懸念されている。

我が国は、四季を通じて豊かな自然環境に恵まれた国土を有し、古来より河川のもたらす様々な恵みを通じて、河川と地域社会との間に密接な関係が築かれ、河川を中心とした地域固有の豊かな風土・文化を形成してきた。

河川環境に対する国民のニーズは、昭和 30 年代に隅田川等の都市河川において水質悪化が顕在化したことを受けて実施した水質汚濁対策等の公害防止や、東京オリンピックを契機として広く国民に対しオープンスペースである河川敷を体育運動の場として提供した公共空間利用から、近年では、自然環境の保全、循環・共生型国土づくり等へ、時代を経て変化してきている。

このような変化に対応すべく、河川敷空間の整備、河川敷地占用許可準則の制定・改正や河川環境管理基本計画の策定、河川水辺の国勢調査の実施等の河川環境施策が進められてきた。また、自然環境に配慮した多自然型川づくりにより水辺空間の整備が進められている。さらに、河川湖沼における水質浄化等の実施によって水

質改善も一定の効果が得られている。

しかしながら、限られた河川空間の中で洪水処理機能を高めることを優先せざるを得なかった結果、護岸のコンクリート化が進み、多様な水辺環境が失われ動植物の生息・生育環境の悪化が見られる。また、舟運の衰退、水道の普及等の河川の利用形態の変化により、生活の中での河川の存在感が少なくなり、河川と地域社会との関わりが希薄になってきている。

それらの結果、平成１３年に実施された世論調査では、地域の河川等の水質や水辺環境が良くなったという評価と悪くなったという評価が拮抗している。

このようなことから、河川が持つ動植物の多様な生育・生息環境を保全・回復するとともに、地域固有の歴史、文化、自然、風土を背景とし、新しい人と川との関係を再構築する必要性が高まっている。

（２）新たな時代の要請と治水政策上の課題

自然条件の面から見ると、近年、地球規模の気候変動や都市のヒートアイランド現象等、自然や気象に関する新たな課題が生じてきており、これらはいずれも治水政策に密接に関係する課題として、検討していく必要がある。

地球温暖化についてはその予測がされつつあるが、地球規模の気候変動に伴う長期的な降水量の変化については、いまだ定量的に推定されていない。しかし、地球温暖化の影響を受けて、極端な気象現象の増加や台風の大型化等が指摘されており、多雨や少雨の発生がより顕著になる危険性があることから、集中豪雨や渇水の深刻化、治水安全度や利水安全度の低下が懸念される。

社会経済情勢の変化の面からは、土地利用の高度化、少子高齢社会の到来、情報化時代等に伴う治水政策上の課題がある。

低地地域における土地利用の高度化に対しては、高度化の著しい都市域を中心に一般資産被害の増加の危険性という課題が従前より懸念されてきた。平成１２年の東海豪雨による甚大な被害の発生により、その課題が改めて認識されたところであ

る。また、地下空間利用の増加による地下街等における浸水被害の発生、都市域での集中豪雨の多発傾向等に対しても、新たな都市型水害として対応する必要がある。さらに、都市域の拡大は住家等が土砂災害の危険性の高い区域まで広がっており、平成１１年の広島災害はその危険性が顕在化した事例である。

少子高齢社会の到来は、高齢者の災害弱者の増加という問題を生じることとなる。このため、水害・土砂災害による人命被害の軽減を図るためにも、災害弱者対策について避難等のソフト対策も含め対応していくことが必要である。

経済活動の高度化、国民生活の向上に伴って、様々な物質が産み出されている。環境ホルモンと称されるように一部の化学物質等ではその人体への有害性等が指摘されているが、それらが水を通じて生活環境に入り込んでいることから、飲料水の安全性等に対する懸念が生じている。

また、近年情報化時代と言われているように、多様な情報や知識を国民が迅速に共有できることが求められているが、河川行政においても、多様な手段を活用した河川行政サービスの向上や行政の効率化等が求められている。

国民意識の変化の面からは、自然環境や防災情報への関心の増加等に対して、適切に対応していく必要がある。

近年、生物多様性の確保等の自然環境に対する国民の関心は高くなってきており、動植物の良好な生息・生育空間としての河川の役割等に対する要請も増加している。また、動植物の生息・生育空間としての機能のみならず、多くの人々が河川空間における自然とのふれあいを通じ、心のうるおいややすらぎを得ようとする活動が増加している。さらに、レジャー、スポーツ等のレクリエーションとしての利用、市民の自然保護活動や環境学習の場としての活用等、利用形態も多種多様に变化し、かつ活発になっていることから、これらの利用や活動を適切に支援していくことが求められている。

また、阪神・淡路大震災や有珠山、三宅島の火山噴火等の経験から正確で迅速な防災情報の提供に対する国民のニーズが一層高まっている。

さらに、治水政策の重要性や進め方に関して、費用対効果等による一層の説明責

任や透明性の向上が必要になってきている。特に、公共事業については、従来の施設整備量という視点からの説明だけでなく、施設整備による効果がどのくらいなのかという国民の視点に立ったわかりやすい説明が重要になっている。

以上の状況を踏まえ、今後の新しい時代の治水、利水、環境に関する総合的な治水政策について、その基本的考え方と具体的な施策展開について、以下のように取りまとめた。

・新しい時代における安全で美しい国土づくりのための治水政策のあり方についての基本的考え方

(1) 安全で美しい国土づくり

「安全で美しい国土づくり」のための治水政策を検討していくに際して、対象とする国土を、「国土とは単に大地のみをさすのではなく、そこで人間や他の動植物が生きる有機的な空間であり、その営みまで含んだ複合体」ととらえ、そのような視点により施策の展開を図る必要がある。つまり、治水政策の効果が、単に土地や自然環境のみを対象とせず、人の活動、人と自然環境との関係を含む社会全体に対して有効となるように展開すべきものであるとの認識のもとに、総合的な施策展開を検討する必要がある。

21世紀の新しい時代において、豊かで質の高い生活環境を実現し、活力ある地域社会を形成するためには、安全で安心できる国土であることが求められる。過去10年間でも、日本全国のほとんどの市町村において水害・土砂災害による被害が発生しており、これらの自然災害の脅威に対する安全性を確保していくことが必要である。

また、自然災害に対して安心できる生活を確保するためには、治水施設の整備による安全性の向上に加え、自然災害の発生状況が正確に把握できることや、発生時の対応方策等災害に対する備えを事前に十分認識できるようにしておくことなど、防災に関する情報が適切に伝わることが重要である。このため、居住地の安全性等の情報も含め、正確な情報把握が可能となるよう、平常時から防災等に関する情報提供に努めていくことが必要である。

さらに、安心できる生活環境を実現していくためには、生活に不可欠な飲料水の安全性を含め良好な水の確保に関する施策が不可欠である。このため、流域全体の水循環系を考慮して、河川水、地下水等の水量、水質の保全等適切な治水政策を進めていくことが必要である。

美しさとは、定義することは非常に困難であるが、あえていえば人間の感性に訴え感動を与えるもので、景観等の外見的美しさばかりでなく風土、文化、生態系等から感じとれる内面的な美しさを含めたものである。21世紀の成熟した社会を迎えて、多くの人々が心にうるおいやすらぎを求める傾向にあることから、新しい時代においては、これらの美しさがますます求められる。また、美しさは地域住民の意識によるところが多いことから、美しい国土づくりには、発想の柔軟さや手続きの柔軟さも含めた地域社会の意見の形成をも含むものである。

我が国は、アジアモンスーン地帯に属し南北に長く亜熱帯から亜寒帯にわたる気候帯に位置していることや、環太平洋造山帯に属して3000m級の山脈を有する起伏に富んだ標高差のある国土を有しているという自然条件から、多様で美しい自然環境を有しており、これらを今後とも継承していくことが求められている。

また、自然からの脅威を受けつつ自然の恵みを得ながら自然と共生し、地域毎に特徴ある文化、風土等を築き上げてきたが、この先人たちが残してきた地域社会と自然との良好な関係を、持続可能な美しさとして再認識していくことが重要である。

（２）安全で美しい国土づくりのための視点

河川は、個々の流域毎に気象、地形等の自然的条件、土地利用等の社会的条件に加え、自然環境等の特性が異なっている。このため、流域毎に洪水を防ぎつつ、利水の恵みを得て、地域社会が河川との関わりを深め、地域固有の個性ある歴史、文化、風土を育んできた。これらの各々の河川において期待される多様な機能を適切に発揮できるようにしていく視点が重要である。

また、流域の水循環系の主要な部分である河川水は、流域における諸活動によって、洪水流出量の増大、平常時における流量の減少、水質汚濁、生態系への影響、親水機能の低下等の様々な影響を受けている。さらに、河川を中心とした水循環系では流域における様々な物質が運搬されることから、流域で使用される化学物質等による水利用上の問題も懸念されている。

このように、近年顕著になっている水循環系の問題に対応するためには、流域全体の視点に立ち、流域の水循環系を把握する必要がある。その上で、顕在化している課題や潜在的な問題を整理し、流域毎の特性を踏まえて水循環系の各要素の定量化に努め、具体的問題点に即した効果的、効率的な施策を講じることが必要である。

さらに、これまで、高度成長期を中心として、頻発する水害に迅速に対処するため、主に洪水処理の経済的効率性を重視した全国画一的な河川整備を進めざるを得なかった。このため、治水安全度は向上したものの、現状に鑑みると、都市内中小河川に見られるように、人工化された河川、地域社会と河川との関わりの希薄化等反省すべき点がある。河川毎に異なる個性を十分に把握した上で、地域社会と河川との関わりに十分配慮し、地域社会にとって望ましい河川像を創造できるよう、各河川毎の個性を活かした治水政策に取り組んでいく必要がある。

行政の説明責任や情報公開が求められている中で、国民にとって身近な存在である河川に関して、行政側で把握した多くの情報の積極的な公開に努めていくべきである。特に、近年、国民の関心が向上している防災に関する情報については、迅速かつ容易に入手が可能となるようわかりやすい整理がなされるように配慮することが重要である。

河川においては、防災情報のほか、自然環境、イベント等の様々な情報がある。これらの情報を河川管理者と地域住民とで共有化していくことによって、地域社会と河川との良好な関係の構築にも反映することができることから、双方向の情報交換にも配慮することが重要である。

また、平常時の河川管理において、日常多くの利用をしている地域住民からの視点を十分に考慮した河川管理を推進することが重要である。このため、様々な活動を行っている市民団体等との連携を一層進めていく必要がある。

さらに、治水政策をより効率的に進めるためには、河川に関わる多くの関係機関との連携を図ることが重要である。特に、同じ水を扱う行政である下水道行政との十分な連携によって、洪水対策や水質改善等をより効果的に対応を進めることが可能となる。

美しい国土づくりを追求していくためには、地域社会にとってどのような河川像

が求められるかについて、地域社会の合意形成の過程を大切にしていける必要がある。
平成 9 年の河川法改正により制度化された河川整備計画の策定に当たっては、この
ような地域社会の意見の反映に努めていくことが重要である。

以上の基本的考え方により、新しい時代における安全で美しい国土づくりのため、
次に掲げる主要な施策展開を進めていくべきである。

・ 主要な施策展開

- 1 安全で安心できる国土づくり

これまでの治水事業の実施により浸水面積等が減少してきたものの、水害被害額が減少していない現状に鑑みると、引き続き治水施設の整備を計画的かつ着実に進め、治水安全度を向上させていくことが今後とも重要である。

近年では、OA機器類のように浸水に弱い機器の普及等により一般資産の浸水被害が大きくなっている。また、地下室への浸水による死亡事故や都市域の拡大に伴い都市周辺部に立地した住宅地での土砂災害等、都市域を中心とした新たなタイプの災害が発生している。さらに、下流から河川改修を進めていくという原則等から、上中流部等で河川改修が十分できずに頻繁に水害に見舞われている地域が取り残されている事例もある。これらの事例に対して、適切な対応が求められている。

このような様々な流域の状況を踏まえ、地域の地形特性等の自然的特性と社会的特性に適合した治水対策を実施する必要がある。このためには、地域にとってどのような治水対策が有効かという点について、河川整備計画の策定を通じて、地域住民の理解と協力を得られるように、合意形成等に努めていくべきである。

さらに、社会経済情勢や新たな課題に的確に対応するためにも、より効率的かつ効果的な治水対策を一層進める必要があり、以下のような施策について、流域毎の特性に応じて積極的に取り組むべきである。

(1) 流域・氾濫域での対応を含む効果的な治水対策の実施

流域での保水・遊水機能の確保や氾濫域の土地利用の誘導にあたっては、被害最小化の観点や原因者負担の観点から今後検討していくことが重要である。

都市化の著しい流域において、より効果的に治水対策を進めるには、通常の河川改修に加え、流域における保水・遊水機能を確保するなどの総合的な治水対策を実施していくことが重要である。現在、全国17の特定河川において総合治水対策が

既に進められているものの、流域対策が国及び関係自治体による協議会での決定事項で法的拘束力がないことなどから、地元自治体における取り組みに差が表れており、17河川での総合治水対策の進捗状況も様々で、その効果が不十分な河川もある。

このため、総合的な治水対策をより強力かつ幅広く進めるためにも、地元自治体における連携を強化する枠組みの検討を行っていくべきである。また、その際には、都市域の雨水対策や保水・遊水機能の確保の面から、都市計画行政、下水道行政、公園緑地行政等と適切に連携を図ることができるような工夫が必要である。特に、下水道行政との連携に関しては、洪水時の下水道雨水排水ポンプの運転調整等の問題について、流域全体での被害の最小化へ向けて地元自治体等と調整を図るべきである。さらに、流域における保水・遊水機能の確保のためには、流域での貯留浸透施設の整備を積極的に進める必要がある。既存調節池の位置付けの明確化を行うことや地方自治体の行政指導に基づく調整池の設置について必要最小限のものを設置することを法的に位置付けることなど、水害に対する流域での一定の責務について、明確にしていくべきである。

地形上、土地利用上の特性から一部の地域においては、通常の河川改修である連続堤防の整備が必ずしも地域にとって有効でない場合には、通常の河川改修に加え、輪中堤、宅地嵩上げ等の対策や土地利用規制等の代替案により、地域にとって望ましい治水対策を地元自治体等と調整を図りながら進めていくべきである。

流域上流部の大半を占めている森林については、その洪水緩和機能が、中小洪水においては発揮されるものの、大洪水においては顕著な効果が期待できないとされている。我が国の森林面積は、国土面積の約7割を占めているが、現在の治水計画が、これらの森林の存在を前提にした計画として策定されていることから、良好な森林として維持管理がなされるよう適切に連携を図っていくことが重要である。なお、この場合、東海豪雨でも見られたように、豪雨時における流域の森林からの流木の発生は、下流域での被害を増加させる危険性があることを考慮する必要がある。

このように、流域毎の適切な治水対策を進めるにあたっては、各流域における水循環系を構造的に把握し定量化に努めるとともに、それに基づき流域・氾濫域の特

性に応じた治水政策を選択すべきである。

（２）治水施設の信頼性の向上と治水事業の一層の効率化

洪水による被害を軽減させるためには、今後とも河川改修や洪水調節施設の整備を進めていくことが必要であるが、これらの治水施設の整備には多くの時間と費用がかかるのが現状である。その一方で、いまだに洪水による甚大な被害が発生している地域があるとともに、被害は発生していなくても水害に対する潜在的な危険性を有している地域も多い。このことから、既存の治水施設の信頼性の向上を図ること、治水事業のより一層の重点化、効率化を図ることにより、早期に効果を発現させていくことが必要となっている。

既存の治水施設の信頼性の向上に関しては、従前の治水事業により整備された堤防、排水機場等が適切にその機能を発揮されなければならない。特に堤防は盛土により築造することが原則であり、その材料である土は基本的に劣化するものではないが、洪水による洗掘、漏水、越水の影響を受けることにより機能が低下していく。このため、治水施設の機能の維持・向上に努めていくべきである。あわせて、出水時の水防活動により、治水施設に対する洪水の影響を最小限にできるよう、水防団体等との適切な連携を図るべきである。

また、地震発生時における堤防被災に伴い、ゼロメートル地帯等を中心に海水による浸水被害の危険性があることから、堤防の耐震対策を今後も進めていくべきである。

治水事業の重点化、効率化に関しては、財政上の制約を考慮し、事業実施の重点化による集中投資や、既存ダムの有効活用方策等既存治水施設をより効率的に有効活用する方策も実施していくべきである。中でも、ダム建設はその適地が限られていることに加え、事業費が大きく工期が長いこともあることから、既存ダムを最大限有効活用する必要もある。これまで、既存ダムの有効活用として、ダム容量の弾力的運用による利水効果等の増加を進めてきた。今後は、これに加え、降雨特性や集水面積等の面から、洪水調節や利水に対する効率性の再検証を実施し、利水容量

と治水容量の交換等の既存ダムの再編成を行うなど、より効率的な運用にも努めていくべきである。

さらに、治水事業にかかるコスト縮減のため、技術開発等に引き続き取り組んでいく必要がある。

(3) 被害の最小化のためのソフト施策の実施

水害・土砂災害による被害を最小化するためには、施設整備により水害・土砂災害の発生を防ぐハード対策に加え、水害・土砂災害の発生時において、安全に避難できるシステムを整備するなどのソフト対策も重要である。

都市域を中心に新たに居を構えた住民の多くは、自ら居住する周辺の土地が本来浸水被害が起こりやすいような氾濫区域であるのか否かについて、十分な知識を有していないのが実情である。河川管理者は、河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を表示した浸水想定区域の公表を進めるべきである。また、浸水想定区域をもとにして、円滑かつ迅速な避難が行うことが可能となるよう水防法に基づいたハザードマップの公表が重要であり、策定主体である市町村との連携を強化するとともに、その周知が十分行えるよう積極的に支援していくべきである。さらに、発生頻度等も考慮した水害リスク情報として提供できるように技術の開発もすすめるべきである。

また、都市部において地下空間の利用が進んでいることから、地下空間における浸水被害を軽減するための対策を進める必要がある。

さらに、土砂災害に対しては、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定によって、警戒避難体制の整備や新規住宅等の立地抑制等を推進すべきである。

防災に関する情報については、時間と場所を問わずわかりやすい情報を容易に入手ができるよう、情報提供を積極的に展開することが重要である。その際、行政と住民との間の双方向の情報伝達等ができるよう配慮し、きめ細かな対応ができるよう努めることも重要である。このため、河川管理者は、降雨、水位、流量等の防災情報をわかりやすく迅速に提供することが可能となるよう情報提供体制の整備を進

めるべきである。また、河川における様々な事故の未然防止のために、防災に関わる各行政との連携を強化するべきである。

一方、河川に関する情報は、防災情報のみならず日常的な環境情報、利用情報、渇水情報等多岐にわたることから、関係機関と連携を図りつつ、総合的な河川情報の提供体制の整備にも努めていくべきである。特に、渇水情報については、渇水時の円滑な渇水調整が可能となるよう、適切に情報提供に努めていく必要がある。

（４）安心できる生活環境の実現

一部の化学物質等の人体に対する危険性が指摘されている中で、流域での社会経済の諸活動の結果、ゴミの最終処分場の立地や農薬の使用のみならず、我々の日常生活でも様々な化学物質を使用していることなど、流域の水循環を介して生活用水へ影響を与える可能性がある。これらによる影響が懸念されていることから、取排水系統の見直し等による対応を進めるべきである。

安定的な水利用ができるよう、維持流量や既得水利も含めた水利用総体としての利水安全度を向上させるため、不特定容量の確保をバランス良く進めるべきである。また、限りある水資源をより有効に利用できるよう、未利用水利権の転用や節水型社会の構築に向け、関係機関との連携を図るべきである。

さらに、少子高齢社会の到来に伴い、災害弱者対策が重要となることから、安心できる生活環境のために、ハザードマップ等の作成を通じて地域がおかれている現状について地域住民の理解を深めるとともに、地域社会と連携しつつ災害弱者に配慮した水害・土砂災害対策情報ネットワークの形成を進めるべきである。

（５）危機管理施策の推進

近年、ヨーロッパにおいて既往最大と言われる洪水が発生したように、大規模な浸水被害が多発している。このような状況に鑑み、我が国においても、現状の整備水準以上の降雨や想定している計画を超えるような降雨の場合の被害を最小化する

ため、引き続き高規格堤防整備等を進めるべきである。

また、最近の少雨化傾向を考慮し、異常渇水に備えるために渇水対策容量の確保に努めるべきである。さらに、平常時から、河川情報の提供等を行うことにより、水利用者の理解を得て、渇水時において、水利用状況、水源の確保状況等も踏まえた秩序ある水利用が図れる渇水調整に努めていくべきである。

さらに、有珠山、三宅島の火山噴火災害の発生に鑑み、火山砂防対策を進めるべきである。

- 2 美しい国土づくり

河川は、地域に密着した国民の共有財産として、地域固有の自然、歴史、文化、風土という地域のアイデンティティの面からも注目されている。

また、近年、自然保護活動の活発化等、自然環境に対する国民のニーズは多様化してきており、身近な自然空間である河川への期待が高まっている。

美しい国土づくりのためには、地域の風土や文化を学びながら、地域社会と河川との関係を再構築することや、美しい自然環境や景観の保全や整備に努めていくことが重要である。

さらに、美しい国土づくりという目標に対し、地域社会における合意形成を通じて実現していく手続きや過程を大切に、治水政策を進めていくことが重要である。

「河川環境の整備と保全」を河川行政の目的に位置付けた平成9年の河川法改正も踏まえ、今後、さらに美しい国土づくりのために、以下の施策により、本格的な河川環境施策を長期的かつ総合的に進めていくべきである。

(1) 河川等を活かした地域づくり等の支援

個性ある地域づくりや地域活性化のために、河川の持つ地域のアイデンティティ

機能の発揮や、地域固有の歴史、文化、風土を活かした河川整備等が望まれている。また、都市域においては、河川が貴重な水と緑の連続的な自然空間であり、都市域の景観を構成する上で重要な要素でもあることから、河川を活かしたまちづくりへの期待が高まっている。

これまでに、地域づくりやまちづくりと一体となった河川整備等が進められてきたが、さらに一層、良好な水辺拠点整備、水質浄化を推進し、地域社会と一体となった個性ある河川づくりを推進すべきである。また、河川周辺における良好なまちづくりや水と緑のネットワークの形成が進められるよう、都市計画行政等との連携を図るべきである。大都市における都市再生を支援するため、まちづくりと一体となった高規格堤防の整備を進めるべきである。さらに、砂防事業等による都市周辺のグリーンベルトの整備を推進し、緑の保全を図るべきである。

一方、我が国は変化に富む景観に恵まれており、これらを観光資源として活かした地域活性化が各地で進められている。河川等についても、山紫水明という言葉に代表されるように、良好な景観の形成に果たす機能や自然体験活動の場としての機能等、地域の観光資源としてその役割が期待されている。

このため、景観に配慮した良好な水辺空間整備や、親水活動等を適切に行えるような河川整備を実施するとともに、火山周辺が観光地として多くの集客があることを踏まえた砂防施設整備により、地域の観光等への支援を進めるべきである。

（２）自然再生への取り組み

河川は、動植物の生息・生育環境として重要な役割を果たしており、河川のもつ良好な自然環境を保全、再生していくことが重要である。このため、残された自然環境の保全に加え、過去に失われた自然を積極的に再生するための自然再生事業を推進すべきである。

自然再生事業の実施は、流域の自然環境の特性、自然の復元力及び生態系の微妙な均衡を踏まえ、科学的知見に基づいて実施されなければならない。

また、複雑で絶えず変化する生態系を対象とした事業であることから、生態系に

関する事前の十分な調査を行い、事業の実施による影響を予測して、最大限の自然再生効果が発揮できるように留意するとともに、事業着手後も自然環境の復元状況をモニタリングし、その結果に科学的な評価を加えた上で、それを事業にフィードバックするアダプティブマネジメントの手法を採用することが必要である。

さらに、自然再生事業は、それぞれの地域に固有の生態系の再生を目指すものであることから、その実施にあたっては、調査、計画段階から、事業実施、維持管理に至るまで、河川管理者、専門家、地域住民、市民団体等の多様な主体の参画が重要である。

（３）水環境の改善を通じた川らしさの確保

河川の流量を確保することは、水利用をはじめ生態系、水質保全等の観点から重要なことである。このため、維持流量の確保に努めていくことに加え、良好な動植物の生息・生育環境を確保する観点から、流量の確保にとどまらず、自然の川により近づくよう河川のダイナミズムの復元を目指し、適切な流量変動の確保についても取り組んでいくべきである。

一方、河川、湖沼の水質は改善傾向にあるが、閉鎖性水域を中心としていまだ改善が十分でない河川、湖沼が数多くある。これらに対して、河川での直接浄化対策に加え、下水道整備等の流域における対策と一体となって一層の水質改善に取り組んでいくべきである。

都市域の河川においては、洪水時の保水・遊水機能の確保に加えて平常時の河川流量の回復や良好な生息・生育環境の保全のためにも、流域での雨水貯留浸透機能の回復を図ることが重要である。そのためには、都市計画行政、下水道行政、公園緑地行政等との連携をより密接に行っていくべきである。

流域における土砂の運搬供給のバランスが崩れ河床の低下や砂浜の侵食等の問題が生じている河川においては、その保全を図ることが求められている。このため、流域全体での土砂移動実態を踏まえた流砂系における総合的な土砂管理に取り組んでいくべきである。

(4) 環境学習等への支援

河川は、動植物の生育・生息空間であるとともに、貴重な自然体験の場でもあることから、子供たちの環境学習等の場として期待されている。また、河川との深い関わりを持った地域社会を継承していくために、将来を担う子供たちが、地域社会と河川に関わる風土、歴史、文化等や洪水等の河川に関わる自然災害について学習できる場を提供すべきである。

このため、河川管理者、教育関係者、市民団体等が連携し、子供たちの視点も考慮して、河川を環境学習・防災学習の場として活用できるような水辺の整備や保全を進めるべきである。

また、ホームページ等を通じて、河川にかかわる様々な情報の提供にも努め、子供たちの学習環境を支援していくことが重要である。

(5) 適正な河川利用の支援

近年、河川の利用は、自然体験活動等の高まりから、一層活発になるとともにその内容も多様化している。

しかしながら、利用者が河川の危険性について十分認識せずに行動していることなどから、水難事故の発生等の課題が生じており、河川を安全に利用してもらうような工夫が必要となっている。このため、河川の利用にかかる安全管理の問題について、必要な情報提供に努め、利用者の自己責任やマナーの徹底等の啓発に努めるべきである。さらに、安全に利用するための指導者育成について市民団体と連携を図るなど、安全で適切な河川利用の支援を行うべきである。

また、複数の利用に対してもより安全で快適な利用が可能となるよう、利用者間の調整の場を提供するなどの適切な支援を行うことが重要である。

・今後の治水事業の展開に向けて

（１）総合的な水行政の展開

以上、主要な施策展開について述べたが、これらの施策は河川行政単独で実施するのみでは根本的な問題の解決にならない課題も多く、これらの課題に関する共通の認識のもとに、地域社会が有機的に連携して総合的な施策展開を図る必要がある。

特に、水循環系に関わる問題を解決するためには、流域を基本単位とした総合的な水行政を展開する必要がある。そのため、地域住民や関係機関等が流域における水に関する問題点を話し合い、共通の認識を醸成し、解決方策や具体的な対策を検討できるような場の設定等が不可欠である。

現在までに総合的な治水対策が展開されている総合治水対策特定河川の流域では、流域協議会という場を設けて流域対策を含んだ総合的な治水対策に関する議論が行われ、様々な対策が実施されてきた。しかしながら、流域協議会に基づく対策は、十分な実効性を有しているとは言い難く、法律上の位置付けに基づくより積極的な対策が求められている。

今後は、治水対策のみならず、水循環の適正化や健全化という視点からの総合的な水管理のための枠組みが重要である。このため、実効性があり総合的な取り組みが可能となるよう、新たな法制度を含めた検討を行う必要がある。

（２）河川環境の整備と保全に関する目標の検討

平成９年の河川法改正により河川環境の整備と保全がその目的に位置付けられたものの、河川環境の整備、保全の目標については、個々の河川毎に河川の特長や流域の特性が異なることから画一的に取り扱うべきものではない。また、治水対策の基本高水のように定量的に取り扱うことも困難であるため、具体的に設定するところまで研究が進んでいない。

このため、河川環境が多様な構成要素の集合体として成り立っていることに配慮

し、河川と流域との関係を含め河川環境の構造的な把握に努め、河川環境の整備、保全の目標設定について、総合的にその検討を進めるべきである。

また、河川環境の整備、保全に関する目標の検討を踏まえ、その実現性をより高めるために、治水計画として定めるべきである。

(3) 治水事業のさらなる効率性の向上を目指して

既存の治水施設をさらに有効に活用し、適切な河川管理を行っていくには、長期、短期の降雨の予測や降雨によって生じる流量の予測をより正確に行い、その運用に反映させる必要がある。これにより、既存の治水施設をより効率的に運用することが可能となり、治水や利水の安全度を高めることに加え、水害・土砂災害の発生に対して水防活動や避難活動がより適切に行うことも可能となる。このため、関係する機関と連携し、地球規模の気候変動も含めて気象予測に必要な技術とシステムについての研究・開発を積極的に進めるべきである。

しかしながら、完全に予測に伴うリスクがゼロになることがないことから、リスク管理に関する研究を進め、治水施設の具体的な操作運用に活かしていく必要がある。

(4) 地球規模の気候変動等への対応

近年の水文資料を検討すると、降雨量の変動幅が大きくなる傾向があり、洪水と渇水の両方が従来に比べてより発生しやすくなる傾向にある。また、都市域を中心に短時間の集中豪雨が多発傾向にある。このことを踏まえた治水対策及び渇水対策を検討していくことが重要である。このため、必要に応じて、計画の対象としている降雨や安全度についても適切に見直すべきである。

地球規模の気候変動に関しては、地球温暖化による影響として極端な気象現象の増加や台風の大型化等が指摘されている。これにより集中豪雨の規模や頻度が増大することで、水害・土砂災害の危険性の増大が懸念される。また、気温の上昇に伴

って降雪量の減少や融雪期の変化が生じ、積雪を水資源として活用している地域においては、安定的な水供給が将来困難になることなどが予想される。このため、これらに対応した調査研究を行うべきである。

さらに、海面の上昇による治水計画への影響は、四方を海に囲まれる我が国においては深刻な問題であり、今後その対応を検討することが必要である。

近年、大都市のヒートアイランド現象により、短期的な集中豪雨等の様々な気象の変化等が指摘されているが、その緩和が可能となるような対策についても検討を進めるべきである。

社会資本整備審議会河川分科会

分科会長	松 原 青 美	(財)民間都市開発推進機構 理事長
委 員	伊 藤 和 明	防災情報機構 会長
"	岡 島 成 行	(社)日本環境教育フォーラム 専務理事
"	岸 由 二	慶応義塾大学 教授
"	越 澤 明	北海道大学大学院 教授
"	近 藤 徹	水資源開発公団 総裁
"	櫻 井 敬 子	筑波大学社会科学系 助教授
"	残 間 里江子	(株)キャンデイト・コミュニケーションズ 代表取締役
"	虫 明 功 臣	東京大学生産技術研究所 教授
"	山 岸 哲	(財)山階鳥類研究所 所長

審議経緯

平成 14 年 4 月 4 日（木）

最近の河川行政について

平成 14 年 5 月 21 日（火）

最近の治水事業の取り組みについて

総合治水対策の現状と課題

平成 14 年 6 月 6 日（木）

最近の河川環境施策等について

平成 14 年 7 月 11 日（木）

中間取りまとめ（案）について

平成 14 年 8 月 13 日（火）～ 9 月 17 日（火）

中間取りまとめに対する P I

平成 14 年 10 月 3 日（木）

中間取りまとめに対する主な意見について

平成 15 年 2 月 4 日（火）

答申（案）について