

河川分科会

(参考資料)

1. 「美しい国づくり」の議論について
2. 土砂災害対策懇談会提言中間取りまとめ 概要
～死者ゼロの実現を目指して～
3. 河川分野における重点目標及び指標（案）

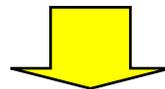
平成19年6月15日

国土交通省 河川局

「美しい国づくり」の議論について

●河川分科会〔第7回（平成14年7月11日）、第8回（平成14年11月10日）〕における「美しい国土づくり」についての主な議論内容

- ・「美しい」について、今の時代は、いたずらに装飾することはまやかしに見え、人の心に響くような本質的、実質的なものが必要と考えられる。
- ・「美しい」の概念として、やすらぎ、風土、生態系といった概念を基調として河川局はすすめていくべきではないか。
- ・外見の美しさばかりでなく、内面的なやすらぎを与えるような美しさもある。
- ・「美しい」の概念に地域の文化や風土のようなものがあり、それをすすめていくと、「地域の合意形成」のような話もはいるのかもしれない。
- ・「美しい」には外見的美しさとしてのデザインや景観があり、主観的美しさとして発想の柔軟さや手続きの柔軟さがあるのではないか。
- ・「美しい」については多くの議論があり、地域住民により地域の特性を活かしていく方向で整理したが、やはりその方向で良かったのではないかと思う。



社会資本整備審議会河川分科会答申における「美しさ」の定義

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も含むものである。

土砂災害対策懇談会提言中間取りまとめ～死者ゼロの実現を目指して～ 概要

土砂災害の現状と課題を踏まえ、社会の変化等に的確に対応できる中長期的な展望に立った土砂災害対策のあり方について検討

現状と課題

◆土砂災害により毎年多くの人命が損失、特に高齢者等の被害が顕著

◆地球温暖化の影響等による大規模土砂災害発生懸念

◆施設整備が追いつかず、安全が確保されていない危険箇所が多数

◆既存施設の老朽化、機能低下の懸念

◆土砂災害発生前の避難勧告発令事例が少なく円滑な住民避難ができていない

◆長期的な視点に立った危険箇所の増加抑制、災害に強い土地利用への転換が必要

◆自然環境の保全や個性ある地域の形成等への寄与が必要

◆広く国民に砂防事業への理解を広めるとともに、住民やNPO等との連携の一層の推進が必要

◆世界的に土砂災害の甚大な被害が多発

1. 人命を守る重点的な土砂災害対策の推進

- 代替性のない避難場所や災害時要援護者関連施設等、避難が困難な人々を守る
施設整備の重点化
- 行政と住民の連携・協働による**実効性ある警戒避難体制の構築**
- 土砂災害特別警戒区域の指定促進等による**安全な土地利用への転換の推進**
- 大規模土砂災害の被害を最小化するための**危機管理体制の強化、充実**
- トータルコストを最小化**する施設整備手法の構築・**維持管理の推進**

2. 国民の生活や経済活動の基盤を支える国土保全

- 都市のみならず**中山間地等**においても、地域計画と整合をとりつつ土砂災害対策を実施
- 大規模崩壊地や火山噴火等に対する**着実な国土保全対策の推進**
- 重要交通網等**、社会経済活動上**重要な社会基盤**の保全対策の推進
- 災害の兆候の監視観測体制の強化等、**国土の面的な管理**の強化・充実
- 流砂系の**総合的な土砂管理**に向けた、土砂の量と質の適切なコントロールの実施

3. 土砂災害に強い地域づくり

- 住民説明会を活用した**国民の理解、協力**の普及・拡大の推進
- 日常時の維持管理等の**市町村や多様な主体との連携、参画**の推進
- 自然環境との調和、美しい景観の形成、地域文化の伝承等に寄与する事業の推進

4. 事業評価等によるアカウンタビリティの向上

- 事業の**透明性、信頼性**の確保や**住民とのコミュニケーション**等の充実

5. 土砂災害に関する国際貢献への取り組みの推進

- 国際会議や技術協力等を通じた**国際的視野からの土砂災害対策**の推進

土砂災害対策懇談会 委員名簿

荒牧 重雄 東京大学名誉教授
○大久保 駿 社団法人全国治水砂防協会理事長
大橋 洋一 九州大学大学院教授
奥野 信宏 中京大学総合政策学部長
鈴木 雅一 東京大学大学院教授
進士 五十八 東京農業大学教授
寺川 裕子 特定非営利活動法人里山倶楽部理事
中村 浩之 元 東京農工大学大学院教授

中村 靖 長野県信州新町長
重川 希志依 富士常葉大学大学院教授
水山 高久 京都大学教授・河川分科会委員
山崎 登 日本放送協会解説主幹
山本 孝二 株式会社ハレックス取締役会長
(○は座長 五十音順、敬称略)

土砂災害対策懇談会の検討スケジュール

- 第1回 2月20日 土砂災害の現状と課題について
- 第2回 4月17日 中長期的な展望に立った土砂災害対策の基本的考え方(案)
- 第3回 5月21日 中長期的な展望に立った土砂災害対策に関する提言 中間取りまとめ(案)
- 第4回 8月(予定) 現地調査 討議
- 第5回 12月(予定) 最終提言(案)

河川分野における重点目標及び指標(案)

現 行

次 期

次期社会資本整備重点計画において新たに追加する指標
 現行社会資本整備重点計画の指標を修正した指標

社会資本整備重点計画(H15~H19)(抜粋)	
重点目標	指標
	水害等の災害に強い国土づくり
床上浸水を緊急に解消すべき戸数(万戸)	
土砂災害から保全される戸数(万戸)	
土砂災害から保全される災害時要援護者関連施設数(数)	
大規模な地震、火災に強い国土づくり等	
地震時に防護施設の崩壊による水害が発生する恐れのある地域の解消(ha)	



次期社会資本整備重点計画									
重点目標(案)	指標	10年で概成を目指す項目	重点整備の考え方						
			予防的対策		再度災害防止	自然豊かな河川空間の再生	地域の個性を育む、うるおいあるまちづくり、地域づくり	横断的な政策課題	
			人的被害の軽減	深刻な被害の回避					
水害等の災害に強い国土づくり	洪水による氾濫から守られる区域の割合		●	●	●				
	中枢・拠点機能をもつ地区で床上浸水の恐れがある戸数	●		●					
	近年発生した床上浸水のうち未だ床上浸水の恐れがある戸数	●			●				
	土砂災害から保全される戸数/人口(万戸/万人)		●	●	●				
	土砂災害から保全される災害時要援護関連施設・防災拠点数	●	●	●					
大規模な地震、火災に強い国土づくり等	地震時に河川、海岸堤防等の防護施設の崩壊による水害が発生する恐れのある地域の解消面積			●					
ハード対策と一体となったソフト対策による被害の軽減	ハザードマップ・防災訓練実施率(洪水、内水、土砂、火山、津波、高潮)	●	●						
	土砂災害特別警戒区域指定率		●	●					

河川分野における重点目標及び指標(案)

現 行

次 期

次期社会資本整備重点計画において新たに追加する指標
 現行社会資本整備重点計画の指標を修正した指標

社会資本整備重点計画(H15～H19)(抜粋)	
重点目標	指標
暮らし・環境	水と緑豊かで美しい都市空間等の形成等
	河川における汚濁負荷削減率
	良好な自然環境の保全・再生・創出
	失われた自然の水辺のうち、回復可能な自然の水辺の中で再生した水辺の割合
活力	失われた湿地や干潟のうち、回復可能な湿地や干潟の中で再生したものの割合



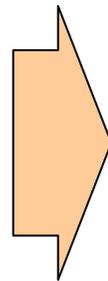
次期社会資本整備重点計画									
重点目標(案)	指標	10年で概成を目指す項目	重点整備の考え方						
			予防的対策		再度災害防止	自然豊かな河川空間の再生	地域の個性を育む、うるおいあるまちづくり、地域づくり	横断的な政策課題	
			人的被害の軽減	深刻な被害の回避					
暮らし・環境	良好な生活空間・自然環境の形成								
	河川・湖沼・閉鎖性海域等における汚濁負荷削減率						●		
	水辺の再生の割合						●		
	湿地・干潟の再生の割合						●		
活力	土砂の流が改善された流砂系の割合						●		
	人々が憩い、賑わう水辺空間を創出し地域の活性化を推進する								
横断的な政策課題	水辺拠点整備が行われている地域の核となる都市数	●						●	
	ICTによる社会資本イノベーション								
	ICTなどの新技術の活用に関する指標								●
横断的な政策課題	計画的な維持管理や更新の推進								
	既存ストックの長寿命化に関する指標								●

予防的対策への重点化の考え方

人的被害の軽減

指標

- 洪水による氾濫から守られる区域の割合
- 土砂災害から保全される戸数／人口(万戸／万人)
- 土砂災害から保全される災害時要援護関連施設・防災拠点数
- ハザードマップ・防災訓練実施率
(洪水、内水、土砂、火山、津波、高潮)
- 土砂災害特別警戒区域指定率



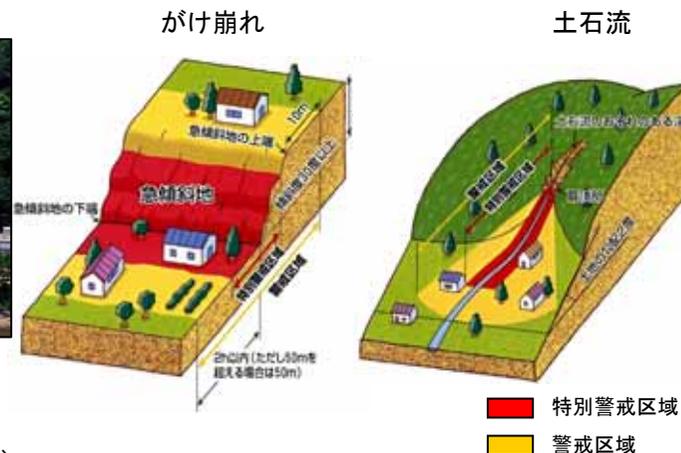
目指す将来の姿(案)

水害・土砂災害時において、少なくとも人命被害を回避・軽減すると共に防災拠点、避難所、病院等の災害時要援護者関連施設が被害を受けることなく、その機能を果たすと共に住民が安心して利用出来るようになる。また、県庁所在地等の中枢・拠点機能をもつ地区の床上浸水被害を解消することにより仮に被災したとしても、国民生活・社会経済活動が深刻なダメージを受けることなく持続可能となる。

ハザードマップの整備、普及、防災情報の伝達により被災者の避難・救出が円滑に実施されるようになる。



H16年 香川県大野原町五郷有木



区域指定により危険な箇所を明示

- 警戒避難体制の整備、土地利用規制、建築物の構造規制、既存住宅の移転の勧告

- ・破堤等による壊滅的な被害を極力防御する
- ・安全な避難場所のない集落を保全する

予防的対策への重点化の考え方

生活や社会経済活動に深刻なダメージを与える被害の回避

指標

- 洪水による氾濫から守られる区域の割合【再掲】
- 中枢・拠点機能をもつ地区で床上浸水の恐れがある戸数
- 土砂災害から保全される戸数／人口(万戸／万人)【再掲】
- 土砂災害から保全される災害時要援護関連施設・防災拠点数【再掲】
- 地震時に河川、海岸堤防等の防護施設の崩壊による水害が発生する恐れのある地域の解消面積
- 土砂災害特別警戒区域指定率【再掲】

目指す将来の姿(案)

県庁所在地等の中枢・拠点機能をもつ地区で床上浸水被害の解消が進むことや、土砂災害から保全される住民、土砂災害の恐れがある災害時要援護者関連施設・防災拠点・避難所等の安全確保が進むことを通じ、水害、土砂災害時において、防災拠点は、被害を受けることなく即座に対応できるとともに、病院など災害時要援護者関連施設や避難所を住民が安心して利用できるようになるなど。

荒川が決壊した場合の浸水エリア



重要交通網が被災すると社会経済活動に甚大な影響が広域的に発生



主要交通機関、商業施設、金融機関



福岡豪雨(平成11年)福岡市



福岡豪雨(平成15年)福岡市



平成11年 浸水区域
平成15年 浸水区域

・博多駅を含む中心市街地が浸水
・地下鉄が運行休止
(平成11年は3時間超、平成15年は28時間超)

- ・近年、三大都市の中心部はたまたま大規模には被災していないが、仮に大規模な降雨により被災した場合、広域的な人や物の流れが遮断されたり、世界的な金融パニックが発生する恐れがある
- ・静岡県由比町由比地区は日本の大動脈が集中しているが、大規模な地すべりが発生した場合、社会経済活動に甚大な影響が広域的に発生する恐れがある
- ・博多駅を含む中心市街地が浸水したことにより主要交通機関、商業施設、金融機関等影響が発生し、都市の中枢機能が麻痺

再度災害防止の徹底

指標

- 洪水による氾濫から守られる区域の割合【再掲】
- 近年発生した床上浸水のうち未だ床上浸水の恐れがある戸数
- 土砂災害から保全される戸数／人口(万戸／万人)【再掲】

目指す将来の姿(案)

過去10年間(平成9～18年度)に床上浸水被害を受けた家屋が同程度の出水で大きな再被害を受けない社会を目指す。

能代川(新潟県五泉市)における再度災害防止対策の実施事例



H12.7被災状況(五泉市)



整備前

信濃川水系能代(のうだい)川



整備後

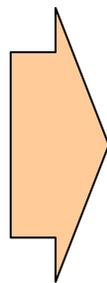
流下能力を約2.3倍に向上

- ・平成12年水害(家屋浸水707戸)を契機とした信濃川水系能代(のうだい)川(新潟県五泉(ごせん)市)の治水対策により、平成16年豪雨では家屋浸水被害がゼロとなり、再度災害を防止

自然豊かな河川空間の再生の考え方

指標

- 河川・湖沼・閉鎖性海域等における汚濁負荷削減率
- 水辺の再生の割合
- 湿地・干潟の再生の割合
- 土砂の流れの健全化に向けて改善された流砂系の割合



目指す将来の姿(案)

都市公園の整備、都市空間の緑化、水辺等の再生等を通じて水と緑の空間が再生・創造されるとともに、適正な汚水処理や底質改善等により、水質の改善が進む。

山地から海岸まで、土砂の流れが健全化することにより、海岸浸食の抑制や河川環境の改善等がなされる。

浚渫による河川浄化
勢田川(三重県)



鋼矢板三面張りの川を自然豊かな川へ再生
和泉川(神奈川県)



コウノトリと共生できる環境の復元
円山川(兵庫県)



土砂移動の健全化(イメージ)
(河川環境の改善)

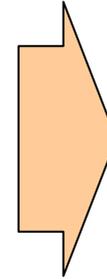


- ・河川における浄化施設等の設置により水質改善を実施する。
- ・治水安全度確保のための河道整備とあわせて、緩傾斜化等により河川本来の自然を再生する。
- ・蛇行河川や湿地環境の再生など、失われてきた河川の良い自然環境の再生を図る。
- ・土砂移動が健全でないことにより河川環境等を悪化させている流砂系について改善を図る。

目指す将来の姿

指標

□水辺拠点整備が行われている地域の核となる都市数



・景観への配慮、地域の歴史・文化等との調和、清流の回復等により町並みとそこを流れる川とが一体となった魅力ある風景や多くの人が集まる賑わいの場を整備・保全する。

かわまちづくりの取り組み

川の森づくり



高田川の整備例

都市の川を活用した賑わいの創出



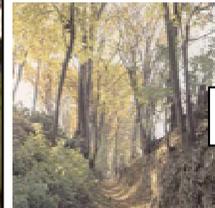
新町川の整備例



道頓堀川の整備例

清澄な水が豊かに流れる川の復活

導水前



導水後



多摩川の下水処理水の導水例

地域の歴史・文化の薫る川づくり



最上川のフットパスの整備例

- ・都市の水と緑のネットワークを構築するため、川沿いに植樹できる場所については、徹底的に植樹を実施。
- ・都市においては木を植えるための植樹に関する基準類を新たに整備。
- ・自治体と河川管理者が全川にわたり、植樹の可能性のチェックを行い、植樹計画を策定して川の森づくりを計画的・戦略的に推進。

- ・川の賑わいを創出するため、既存の枠にとらわれない川と一体となったデザイン・活動を募集する提案制度を創設。
- ・市民団体、商店街等の提案の具体化検討を行う制度を創設。
- ・舟運の復活など賑わいを創出する提案を社会実験として実施。
- ・地域社会と河川の協力体制のもとで利活用を推進。

- ・地下浸出水等の未利用水源からの導水や、適切な水資源配分の考え方のもとで環境を目的とした川からの導水を実施。
- ・必要な水量・水質が確保された「まちの清流」を再生。

- ・近年の国民の余暇の過ごし方や観光客の嗜好の変化にあわせ、川の価値を高めるため、川に関する歴史・文化・自然等に関する情報の蓄積・発信を実施
- ・連続したフットパスの整備やNPO等と連携したリバーガイドシステムの創設。

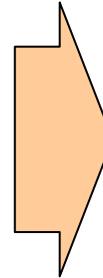
・河川が地域活性化に重要な役割を果たす中核的な都市において、地域の発意に基づき、美しく、歴史文化の香る、質の高いかわまちづくりを推進する。

横断的な政策課題の考え方

目指す将来の姿(案)

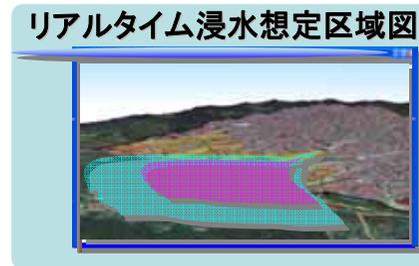
指標

- ICTなどの新技術の活用に関する指標
- 既存ストックの長寿命化に関する指標



防災情報の高度化・双方向化を踏まえた光ファイバ網や無線網等のネットワークインフラの高度な利活用が図られる。現実の発災規模に基づきリアルタイムシミュレーションした予測地図の提供により、国民の安全の確保が図られる。

高度経済成長期に整備された社会資本の老朽化等に対し、計画策定による計画的な維持管理や更新が行われることにより、既存の社会資本ストックの延命化が図られ、徹底的な活用が進み、社会の要請に対応した新規投資が可能となる。



地理情報基盤を介した情報提供／情報収集

河川管理者



双方向情報共有

住民



住民からも情報提供

災害時においても関係機関・個人が所有する情報を共有化

⇒ 危機管理の高度化

ポンプ設備における劣化度診断による長寿命化、コスト縮減事例

- ・ポンプ設備全体の劣化度診断を行い、過去の故障履歴・点検結果等を使用してポンプ設備全体の健全度を評価し修繕を実施。
- ・主ポンプの構成部分において再利用可能な羽根車、吐出ベント管等の効率的な活用により、長寿命化・コスト縮減を図る。

実施事例：

劣化度診断による補修(部分修繕)対応 → 85百万/台
従来の補修(全更新)による対応 → 150百万円/台



早田川排水機場



補修前

補修後