

平成20年度

河川局関係予算概要

平成20年1月

国土交通省河川局

## 目 次

1. 平成20年度河川局関係予算の概要	1
2. 平成20年度河川局関係予算総括表	3
3. 河川行政の新たな展開	5
(1) 重点的な施設整備により国民の安全を確保する防災対策の推進	5
(2) 国の責務としての大規模災害への危機管理対応等の充実	7
(3) ハード・ソフト両面の施策により被害を最小化する減災対策の推進	9
(4) 歴史、風土等に根ざした美しい国土づくりの推進	12
(5) 新たな維持管理システムの構築	15
(6) 新規事業箇所等	17
4. 効率的・効果的な事業の実施	19
(1) 公共事業の調達方式の改革	19
(2) コスト構造改革への取組	20
(3) ダム事業における効率的・効果的な事業の実施	21
5. 政策評価及び個別公共事業の評価	23
6. 税制関係	26
7. 新たな行政課題に対する調査検討（行政部費）	27
8. 豪雨災害対策緊急アクションプランの実施状況	29
(参考資料)	
1. 気候の変動と災害リスクの増大	31
2. 河川分野におけるアジア・太平洋水サミットの成果と概要	35
3. 河川行政を取り巻く我が国の状況	37
4. 平成19年に発生した災害の状況	43
5. 社会資本整備審議会（河川分科会）答申	49
6. 気候変動に適應した治水対策検討小委員会（中間とりまとめ）	51
7. 土砂災害対策懇談会提言（中間とりまとめ）	53
8. 中長期的な展望に立った海岸保全検討会（中間とりまとめ）	54
9. 日本学術会議答申	55
10. 「基本方針2007」及び「平成20年度予算編成の基本方針」	57
11. 国土交通省政策評価基本計画に基づく政策目標毎の予算	58
12. 直轄・補助別事業費・国費総括表	59

# 1. 平成20年度河川局関係予算の概要

## 《予算の基本方針》

- 地球温暖化に伴う災害リスクの増大に対応した防災・減災対策の強化が必要
- 平成19年にも7月の梅雨前線や台風4号などによる豪雨により甚大な被害が発生
- また、平成19年7月の新潟県中越沖地震において、国としての大規模災害への危機管理対応の重要性が再認識
- 限られた予算の中、徹底した重点化により戦略的に水害・土砂災害対策を展開するとともに、土地利用を視野に入れた流域一体での対策を推進

## 《予算の重点化》

地球温暖化に伴う災害リスクの増大に対応した水害・土砂災害対策の推進  
1,915億円【1.16】

## 《予算の規模》

(単位:億円)			
区 分	平成20年度	前年度	倍 率
国 土 基 盤 河 川	4,707	4,839	0.97
地 域 河 川	1,767	1,897	0.93
砂 防	1,358	1,405	0.97
急 傾 斜 地 崩 壊 対 策	202	210	0.96
総 合 流 域 防 災	570	625	0.91
海 岸	234	242	0.97
独立行政法人土木研究所	—	14	—
計	8,838	9,233	0.96
災 害 復 旧 関 係	506	506	1.00
合 計	9,344	9,739	0.96

- 注) 1. 剰余金等として149億円(前年度175億円)を含む。  
2. 各事業には、道路関係社会資本260億円(前年度283億円)、住宅宅地基盤特定治水施設等整備事業92億円(前年度92億円)、下水道関連特定治水施設整備事業115億円(前年度125億円)を含む。  
3. 四捨五入により、計とは端数において合致しないものがある。

## (1) 重点的な施設整備により国民の安全を確保する防災対策の推進

国や地域レベルにおいて生活や社会経済活動に深刻なダメージがないよう人口・資産の集積地や拠点施設等を守る予防対策を重点的に実施し、近年の集中豪雨等により甚大な被害が発生した地域については、原形復旧のみにとどめることなく、被害を最大限回避するための対策を推進

- 直轄河川災害復旧事業の拡充
- 海岸堤防等老朽化対策緊急事業の創設

## (2) 国の責務としての大規模災害への危機管理対応等の充実

大河川の氾濫や大規模地震等に伴う土砂流出等の災害発生時の緊急的な対応及びその後の復旧・復興に当たっては、国が積極的に主体的な役割を發揮するとともに、国家的観点から重要な保全対象については、施設整備のみならず管理についても、国の責務として適切に実施

- 危機管理・災害復旧の体制の整備（TEC-FORCEの創設等）
- 直轄砂防管理費の創設
- 沖ノ島島の国土保全の充実と利活用策の検討

## (3) ハード・ソフト両面の施策により被害を最小化する減災対策の推進

従来の連続堤による対策だけでなく、土地利用や施設の整備状況などに応じ輪中堤や二線堤を整備し、氾濫しても被害を最小化するなどハード・ソフト一体となった減災対策を積極的に展開

- 改良復旧事業の拡充（氾濫流対策の整備）
- 浸水減災対策推進協議会の設置
- 流域貯留浸透事業の拡充（総合流域防災事業の拡充）
- 河川と下水道の連携による浸水に強い地域づくり
- 「水害の危険度」の分かる詳細な情報提供
- 火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定

## (4) 歴史、風土等に根ざした美しい国土づくりの推進

景観への配慮、地域の歴史・文化等との調和を図ることにより街並みと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などを整備・保全し、観光の拠点としてまちづくり、地域づくりを支援

- 魅力ある水辺周遊の総合的支援・推進
- 海岸環境整備事業の拡充（地域の特色を活かした自主的・戦略的取り組みへの支援）
- 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の拡充
- 総合的な土砂管理の推進

## (5) 新たな維持管理システムの構築

限られた投資余力の中で、できる限りの新規投資を確保するため、河川の特長や周辺地域の重要度等を踏まえ、低コスト化や省力化を図りつつ必要な水準を確保できるように、新たな維持管理システムを構築

- 河川管理施設等の戦略的維持管理
- 河川構造物点検の計画的な推進 ～かわドック～
- ダムの高寿命化容量の確保

## 2. 平成20年度河川局関係予算総括表

区 分	平成20年度	
	事業費 (A)	国費 (B)
国 土 基 盤 河 川	671,342	470,681
地 域 河 川	( 337,305 ) 299,888	( 176,703 ) 157,824
砂 防	( 216,105 ) 215,285	( 135,847 ) 135,413
急 傾 斜 地 崩 壊 対 策	( 40,071 ) 39,651	( 20,207 ) 19,997
総 合 流 域 防 災	( 111,936 ) 109,790	( 56,987 ) 55,810
海 岸	34,494	23,410
(独) 土 木 研 究 所	—	—
小 計	( 1,411,253 ) 1,370,450	( 883,835 ) 863,135
(再掲)		
治 山 治 水	1,314,533	831,054
治 水	1,219,038	778,076
海 岸	34,494	23,410
急 傾 斜 地 崩 壊 対 策 等	61,001	29,568
都 市 水 環 境 整 備 事 業	55,917	32,081
特 定 治 水 施 設 等 整 備 事 業	40,803	20,700
住 宅 宅 地 基 盤 特 定 治 水 施 設 等 整 備 事 業	18,137	9,200
下 水 道 関 連 特 定 治 水 施 設 等 整 備 事 業	22,666	11,500
計	1,411,253	883,835
災 害 復 旧 関 係 事 業	61,688	50,602
災 害 復 旧	47,780	39,189
災 害 関 連	13,908	11,413
合 計	1,472,941	934,437
[うち 重点施策推進要望に係る施策]	[ 79,658 ]	[ 49,641 ]

- (注) 1. 国費には前年度剰余金等として平成20年度14,928百万円、前年度17,476百万円を含む。  
2. 各事業の額は、道路関係社会資本(事業費(平成20年度48,718百万円、前年度53,132百万円)国費  
3. 上段( )書は、特定治水施設等整備事業を含んだ場合の額である。  
4. 「国土基盤河川」は一級河川(指定区間を除く)、指定河川及び権限代行区間の河川に係る事業である。  
5. 「国土基盤河川」には建設機械整備費(事業費(平成20年度3,157百万円、前年度2,933百万円)国費  
6. 「国土基盤河川」には横断的調査費(事業費(平成20年度235百万円)国費(平成20年度235百万円))

(単位：百万円)

前 年 度		倍 率	
事 業 費 (C)	国 費 (D)	事業費 (A/C)	国 費 (B/D)
685,080	483,932	0.98	0.97
( 358,537 )	( 189,721 )	( 0.94 )	( 0.93 )
320,858	169,935	0.93	0.93
( 221,926 )	( 140,465 )	( 0.97 )	( 0.97 )
221,086	140,031	0.97	0.97
( 41,688 )	( 21,025 )	( 0.96 )	( 0.96 )
41,338	20,850	0.96	0.96
( 122,615 )	( 62,519 )	( 0.91 )	( 0.91 )
120,222	61,214	0.91	0.91
35,859	24,220	0.96	0.97
1,378	1,378	—	—
( 1,467,083 )	( 923,260 )	( 0.96 )	( 0.96 )
1,425,821	901,560	0.96	0.96
1,368,267	869,075	0.96	0.96
1,268,700	813,773	0.96	0.96
35,859	24,220	0.96	0.97
63,708	31,082	0.96	0.95
57,554	32,485	0.97	0.99
41,262	21,700	0.99	0.95
17,569	9,200	1.03	1.00
23,693	12,500	0.96	0.92
1,467,083	923,260	0.96	0.96
61,952	50,602	1.00	1.00
41,637	35,037	1.15	1.12
20,315	15,565	0.68	0.73
1,529,035	973,862	0.96	0.96
—	—	—	—

(平成19年度26,000百万円、前年度28,265百万円)を含んだ額である。

「地域河川」は「国土基盤河川」及び「総合流域防災事業」以外の河川に係る事業である。  
(平成20年度1,791百万円、前年度1,668百万円)を含む。

### 3. 河川行政の新たな展開

#### (1) 重点的な施設整備により国民の安全を確保する防災対策の推進

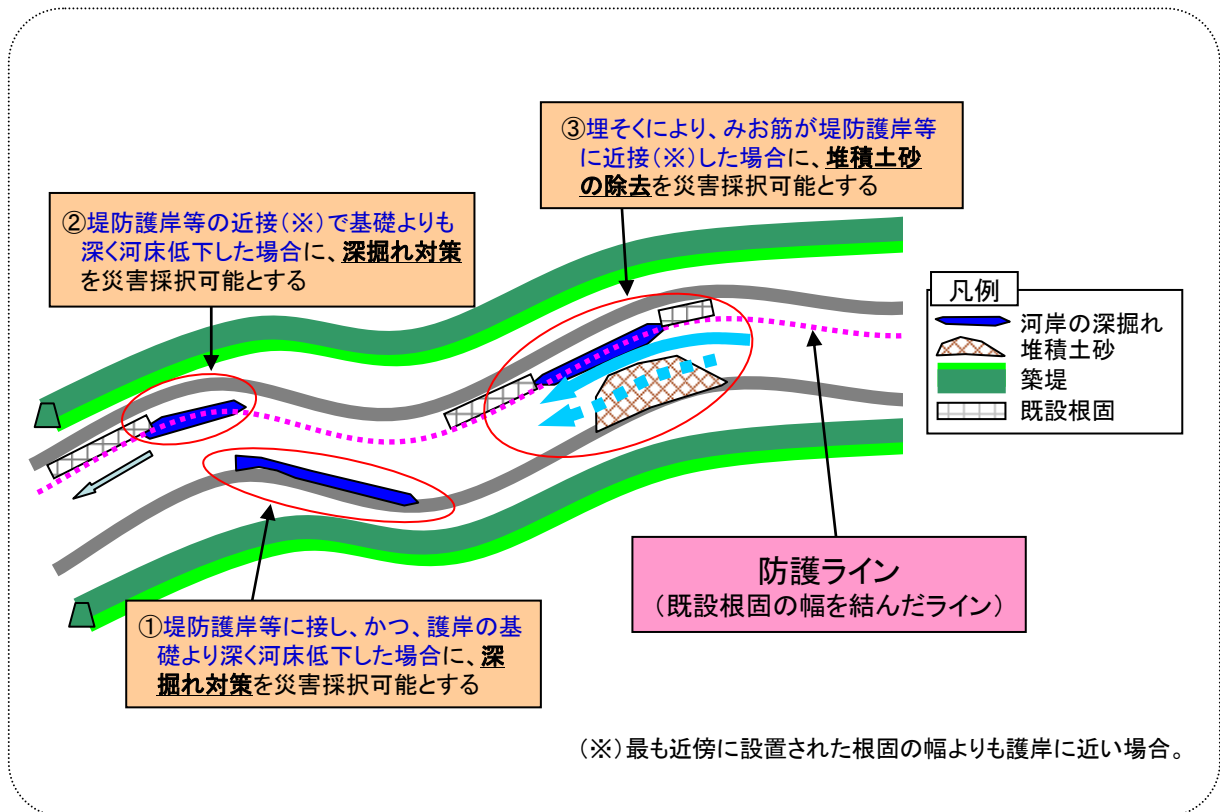
地球温暖化に伴う気候変動による海面の上昇や集中豪雨の激化等の新たに懸念される要因により、これまで以上に甚大な被害が多発するおそれがある。

限られた予算の中で、より効率的に新たな災害リスクへ対応するため、重点的な施設整備による予防対策を重視する。この際、予防対策のための予算確保に努めつつ、国や地域レベルにおいて生活や社会経済活動に深刻なダメージがないよう人口・資産の集積地や拠点施設等を守る予防対策を重点的に実施する。

また、近年の集中豪雨等により甚大な被害が発生した地域については、原形復旧のみにとどめることなく、被災状況等を総合的に勘案し、被害を最大限回避するための対策を推進する。

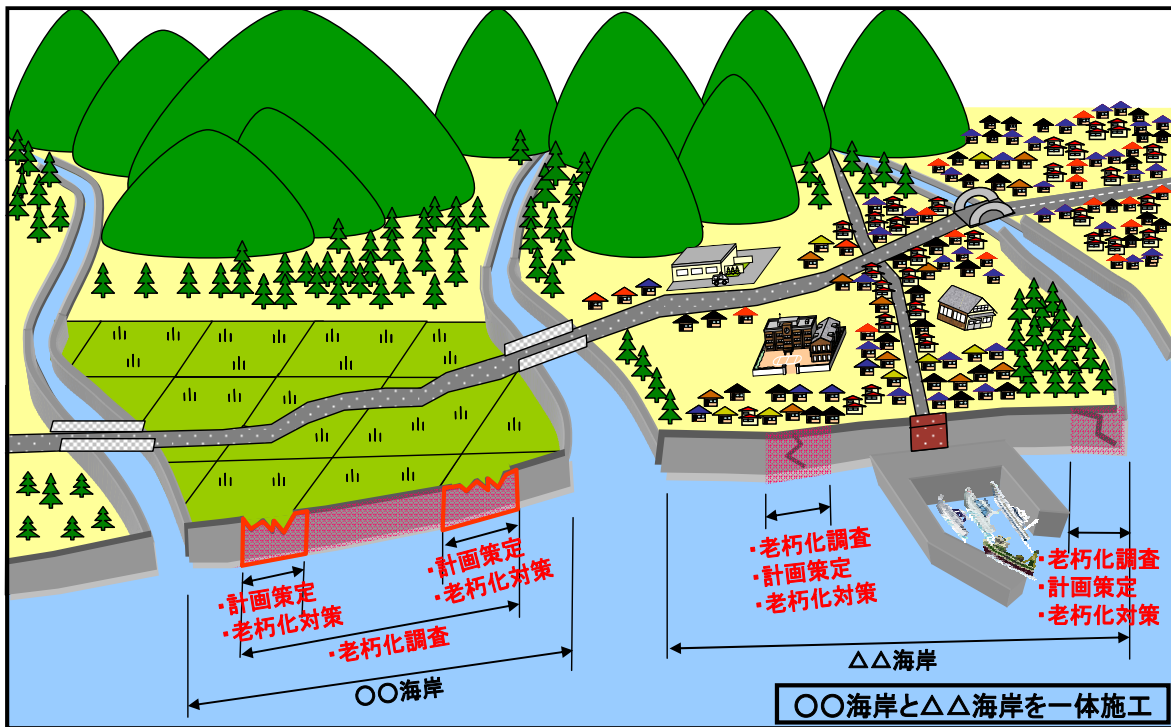
#### ○直轄河川災害復旧事業の拡充

直轄管理河川において、堤防や護岸等の被災には至っていないが、破堤等のおそれがある深掘れや土砂堆積箇所について、天然河床も施設とみなし、次期出水での甚大な被害発生の予防対策を災害復旧事業で実施可能とする。



## ○海岸堤防等老朽化対策緊急事業の創設

老朽化により海岸保全施設の機能が著しく低下し、甚大な被害が発生するおそれがある海岸において、海岸堤防・護岸等に係る老朽化調査、老朽化対策計画の策定、計画に基づく対策工事を一体的に推進する海岸堤防等老朽化対策緊急事業を創設する。



堤防の表法被覆工が損傷



老朽化対策による改良例



## (2) 国の責務としての大規模災害への危機管理対応等の充実

水害・土砂災害等の災害から国民の生命と財産を守ることは、国の基本的な責務である。このため、大河川の氾濫や大規模地震等に伴う土砂流出等の災害発生時の緊急的な対応及びその後の地域における復旧・復興に当たっては、国が積極的に主体的な役割を發揮する。

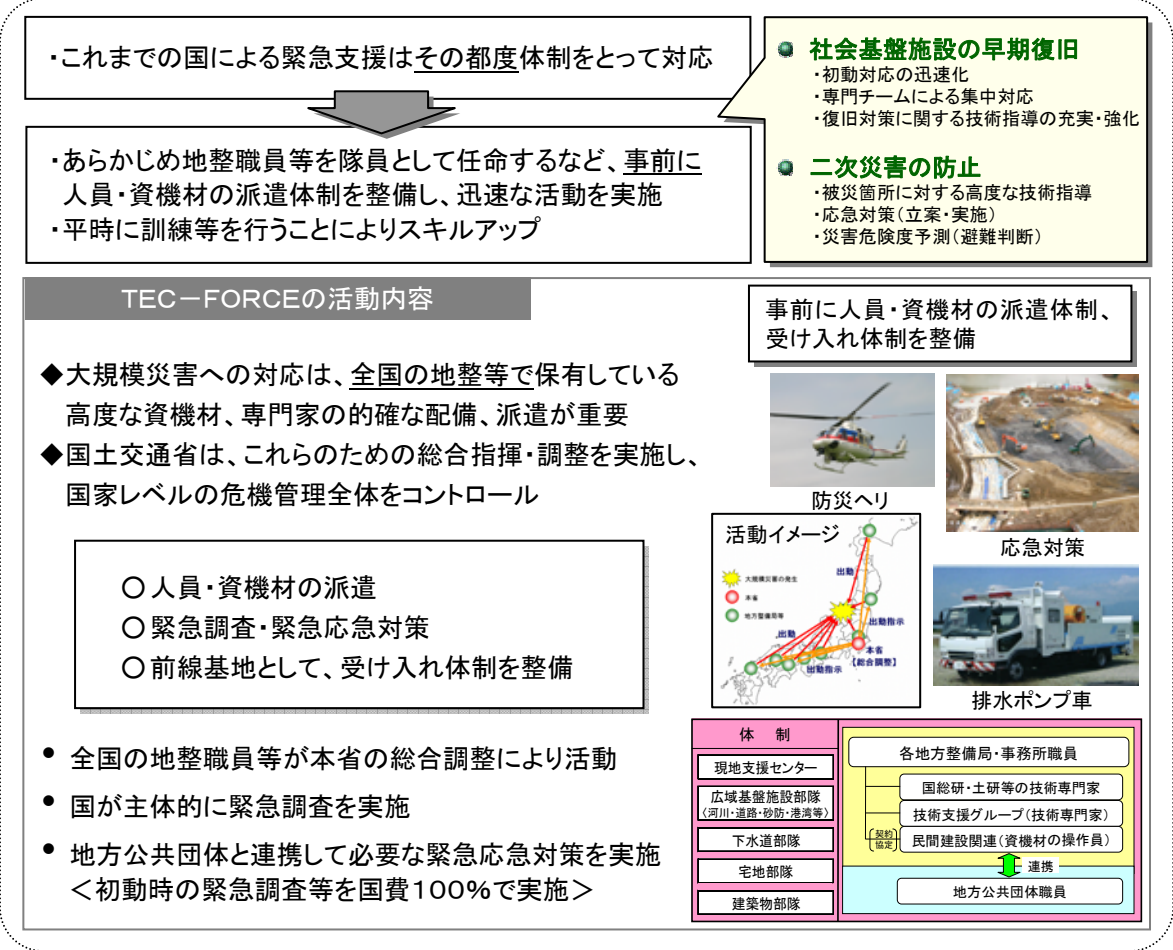
また、国家的観点から重要な保全対象については、施設整備のみならず管理についても、国の責務として適切に実施する。

### ○危機管理・災害復旧の体制の整備(TEC-FORCEの創設等)

#### ◎緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE※)の創設

地球温暖化等による災害リスクの増大に対し、平成20年度にTEC-FORCEを創設し、人員・資機材の派遣体制等の充実を図る。これにより、大規模災害時に全国的な観点からヒト、モノ、カネ、情報という資源、技術力を迅速に再配分し、社会基盤施設の早期復旧、二次災害の防止を図る。

※) Technical Emergency Control Force



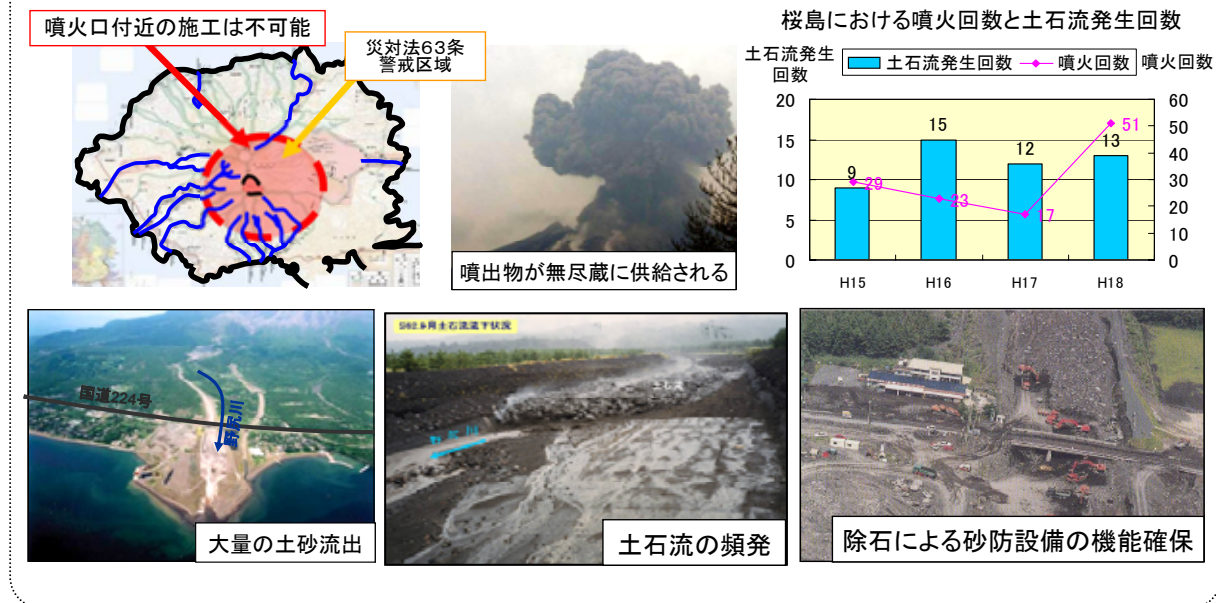
#### ◎堤防決壊時の緊急対策の事前シミュレーションの実施

河川管理者としての危機意識の保持、対策技術の体系的整理に基づく技術水準の維持・向上を目的とし、全河川事務所においてシミュレーションの実施と評価を行う。

## ○直轄砂防管理費の創設

源頭部等での砂防工事の実施が著しく困難な溪流において国土交通大臣が設置した砂防設備のうち、火山噴火等に伴う継続的かつ大量の土石流出等により、適正に機能を確保することが著しく困難な砂防設備の管理であって、他の都道府県の利益を保全するものや利害関係が一の都道府県にとどまらないもの、経費及び技術上の見地等から都道府県が管理することが困難であるものについて、国直轄により砂防えん堤の除石等、砂防設備の管理を行い、土石流等による災害から人命財産を保全する。

### <無尽蔵の土石生産に対する除石等による機能確保>

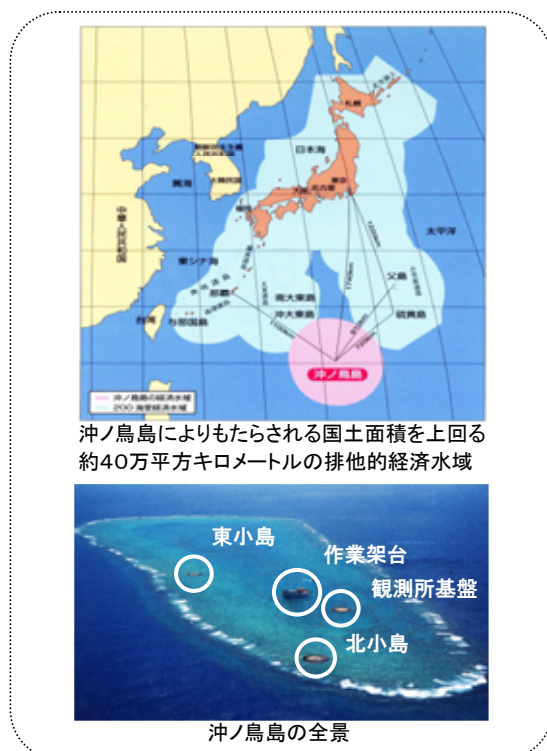


## ○沖ノ鳥島の国土保全の充実と利活用策の検討

沖ノ鳥島は、我が国最南端の領土であり、周辺海域における我が国の国際法上の権利、すなわち国土面積を上回る約40万平方キロメートルの排他的経済水域の権利の基礎となる極めて重要な島である。このような国土保全・利活用の重要性に鑑み、国の直轄管理により十全な措置を講じるとともに、その前提の上に可能な利活用策を検討する。

沖ノ鳥島の適切な維持管理を図るため、護岸コンクリートの損傷について点検やひび割れの補修を行うとともに、潮位や波高などの気象・海象観測機器の点検及び補修等を行う。

また、サンゴの増殖等による島の保全対策とあわせ、島の保全や礁内・周辺海域の利活用に必要となる電力等の確保方策を引き続き検討する。



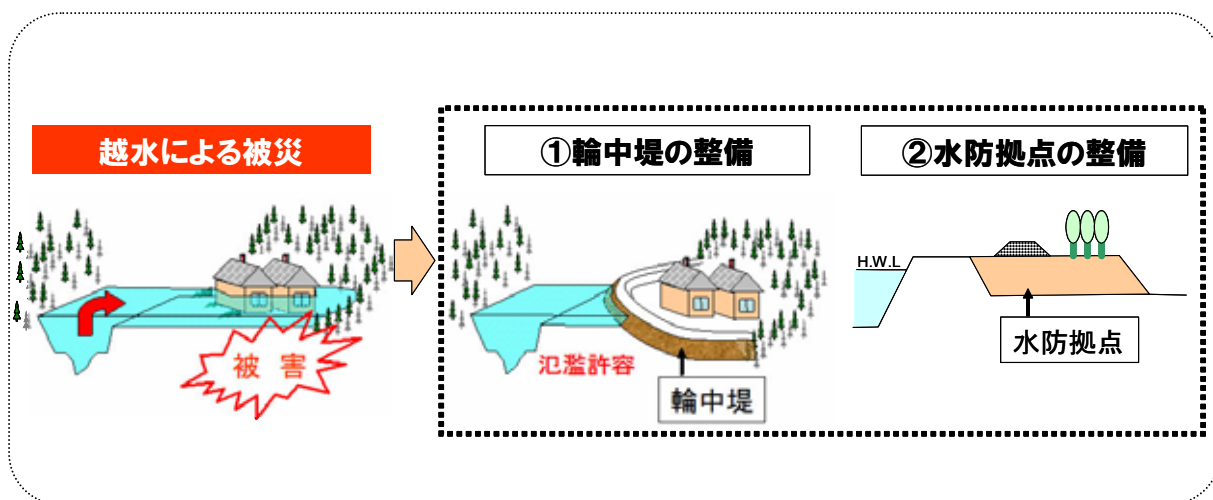
### (3) ハード・ソフト両面の施策により被害を最小化する減災対策の推進

地球温暖化に伴う気候変動により激化する水害や土砂災害、高潮災害等を完全に防御することは、ますます困難となりつつある。

このため、従来の連続堤による対策だけでなく、土地利用や施設の整備状況などに応じ輪中堤や二線堤を整備し、氾濫しても被害を最小化するなどハード・ソフト一体となった減災対策を積極的に展開する。

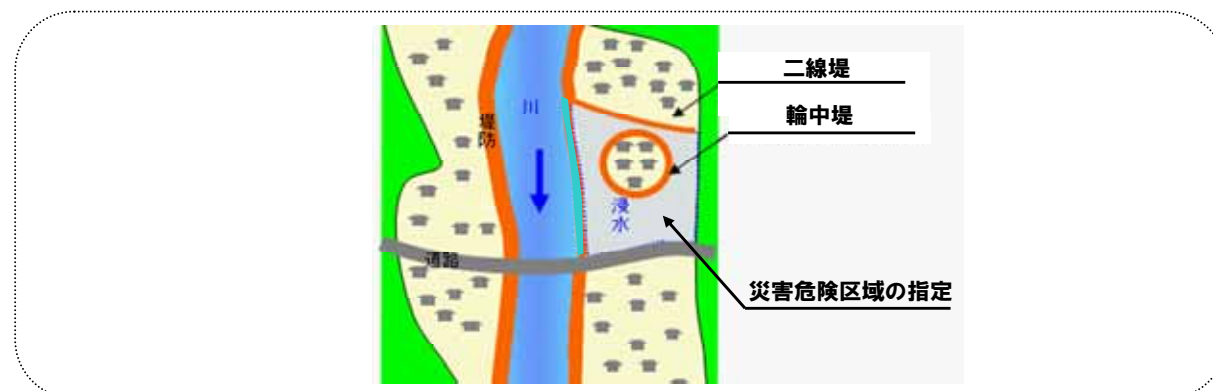
#### ○改良復旧事業の拡充(氾濫流対策の整備)

災害により甚大な被害が発生した際、①土地利用の変化も踏まえ、経済的に有利な場合、連続堤に代えて輪中堤を実施できるものとする。②河道掘削に伴う発生残土の処理において盛土の方が運搬に比べ経済的に有利な場合に、盛土により必要な水防拠点を実施できるものとする。



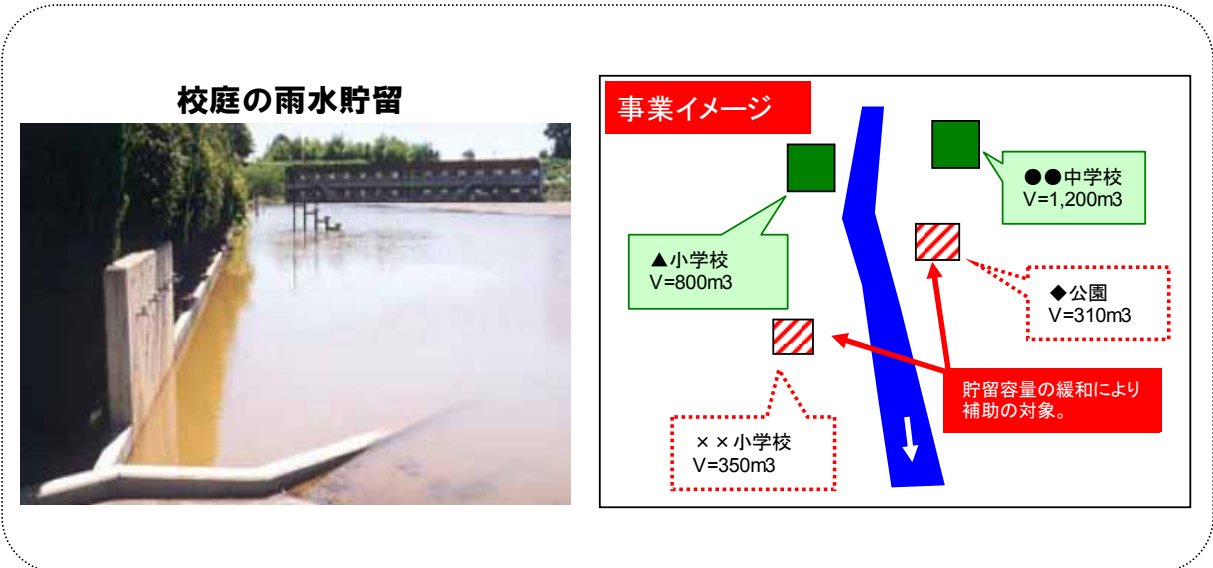
#### ○浸水減災対策推進協議会の設置

土地利用一体型水防災事業等により輪中堤や宅地嵩上げの整備等の減災対策を行う地域については、河川管理者と土地利用対策等の実施主体者が浸水減災対策推進協議会を設置し、相互の連絡調整・協議を行うことにより、災害危険区域の指定等のソフト対策を強力に推進する。



## ○流域貯留浸透事業の拡充(総合流域防災事業の拡充)

都市部における流域の治水安全度を高めるため、貯留浸透施設の整備水準が低い都市部(人口密度 4,000 人/km<sup>2</sup> 以上の三大都市圏内府県庁所在地・政令指定都市(東京都特別区含む))において、採択要件を拡充し貯留浸透施設の整備を推進する。



## ○河川と下水道の連携による浸水に強い地域づくり

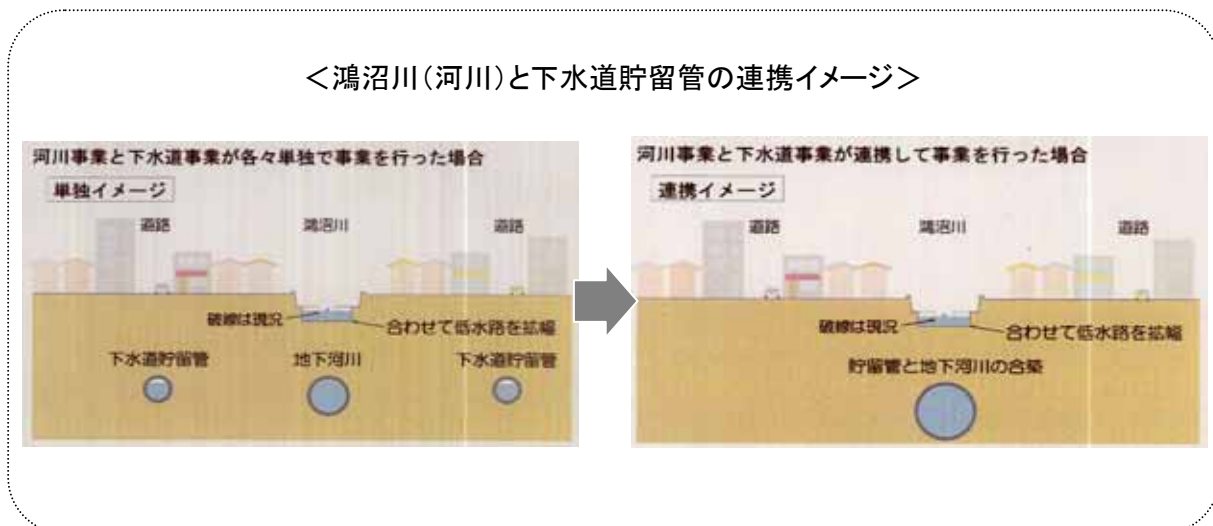
都市水害総合対策事業を推進することにより、トータル費用の縮減、既存ストックの有効活用を図りつつ、浸水被害対策を実施する。

### ◎河川施設と下水道施設の連携

近接する河川調節池と下水道調節池をネットワーク連絡管等で結び一体的に運用  
⇒降雨パターンの違いを利用し、河川貯留施設・下水道貯留施設を効率的に活用

### ◎河川・下水道共同利用施設の新規建設

両事業に効果を発現する施設を双方の予算で建設・管理  
⇒地下河川と下水道貯留管を合築して共同利用



## ○「水害の危険度」の分かる詳細な情報提供

河川管理者と各主体（地方公共団体、民間事業者、住民等）が連携し、確実・円滑な避難の確保、浸水を防止する施設整備の促進などの各種浸水被害の軽減対策を推進する。

### ◎「危険度」の分かる情報コンテンツの検討

土地利用に応じた地域の「危険度」がわかる詳細な情報を提供することで、地方公共団体、民間事業者、住民等の浸水被害の軽減対策を推進する。

- 建物や避難者に働く力(はん濫流の想定流速、水深)
- 避難可能な時間(はん濫流の到達時間)
- 堤防の浸透点検の結果、対策区間の公表



### ◎「危険度」の分かる情報の公表ツールの検討

災害発生時に住民のより迅速な判断、行動につながる「危険度」の分かる情報を迅速かつ広範囲に提供する。

- 地下街における館内放送等を活用した防災情報の提供
- 民間施設を活用した洪水標識設置の推進  
(まるごとまちごとハザードマップ)

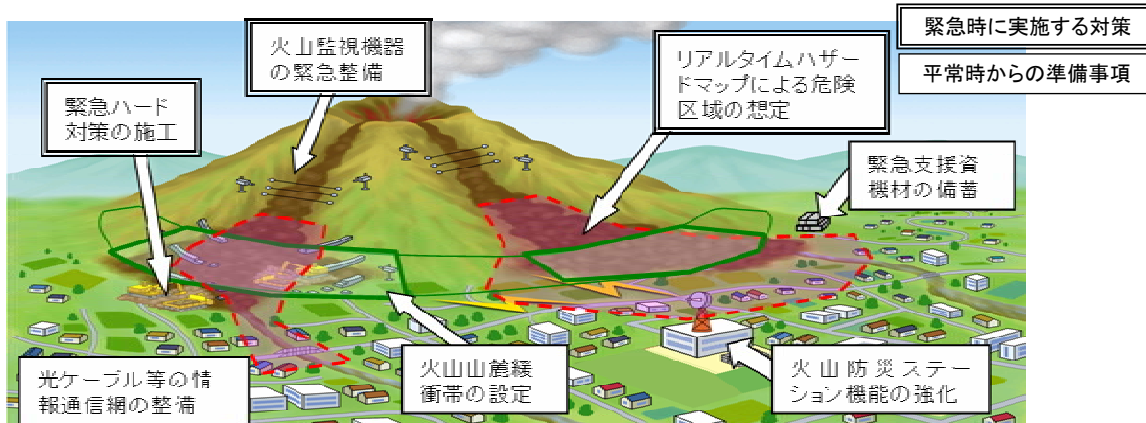


(参考事例) 兵庫県豊岡市

## ○火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定

火山噴火時に発生が想定される溶岩流、火山泥流、土石流等の土砂災害による被害を軽減するため、国及び都道府県の砂防部局において火山毎に、緊急ハード対策の施工やリアルタイムハザードマップによる危険区域の設定などの火山噴火時の緊急対応や平常時からの準備事項等、ハード・ソフト対策からなる火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定を推進する。

### <緊急時への備え～火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定～>



#### (4) 歴史、風土等に根ざした美しい国土づくりの推進

景観への配慮、地域の歴史・文化等との調和を図ることにより街並みと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・保全し、観光の拠点としてまちづくり、地域づくりを支援する。

#### ○魅力ある水辺周遊の総合的支援・推進

余暇の充実や健康増進への国民意識の高まりを踏まえ、河川・砂防・海岸といった水辺の施設・空間を快適に周遊する取り組みをハード・ソフトの両面から総合的に支援・推進する。



対象エリアについては、川の駅、水辺プラザ、桜つつみ、海辺のふれあいゾーン等の水辺整備を推進するとともに、自然体験、フィールドミュージアム等において水に関連する情報・知識の提供や、ダム堤体や貯水池の開放実験など民間活力を導入したサービスの向上を図り、それらの施設をフットパスや水陸両用バスの運行等でつなぐなど、総合的な取り組みを行うことで、魅力ある水辺の周遊を実現する。

#### ◎地域の環境・文化に根ざした砂防事業の推進（砂防フィールドミュージアムの整備）

砂防事業を必要とする地域は土砂災害が発生しやすい地域である一方、荒々しい自然やその変化は景観やレクリエーション等に優れた適地である。地域における砂防設備は土砂流出の変動をおさえ、自然の復元の一環を担っており、周辺の優れた景観や自然環境に溶け込み、地域を守ってきた歴史的な砂防設備として文化財に登録されているものもある。これらを観光資源の核と位置づけ、自然や史跡、歴史的砂防設備等を面的に結ぶ環境整備等を行うなど、新たな交流の場の形成に資する取り組みを推進する。



地域を守る歴史的砂防えん堤  
(富山県 白岩砂防えん堤)

## ○海岸環境整備事業の拡充(地域の特色を活かした自主的・戦略的取り組みへの支援)

貴重な場である砂浜を有する海岸の利用を活性化し、海岸の観光資源としての魅力を向上させるなど、地域の特色を活かした自主的・戦略的取り組みを支援するためには、個別の海岸ごとの海水浴など限られた利用に対応した施設の整備にとどまらず、一連の海岸を広域的に捉え、多様なニーズを踏まえた計画の策定、施設の整備、維持管理を行うことが重要である。

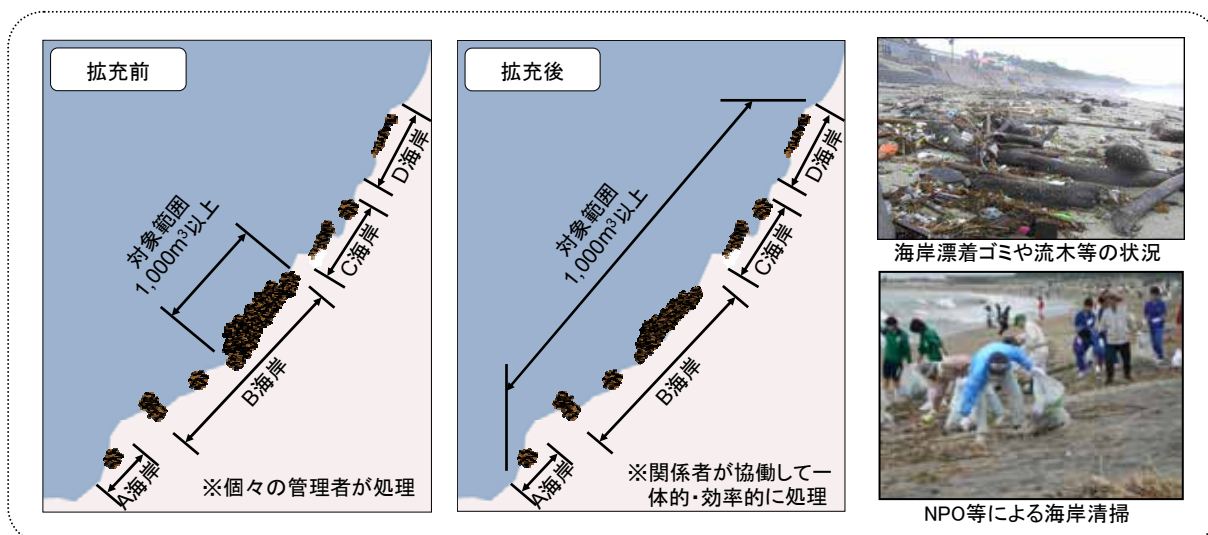
このため、広域的な一連の海岸を対象として、近隣市町村や多様な関係者が協働して行う海岸利用活性化計画の策定とこの計画に基づいた海岸保全施設や海岸利用者向けの利便施設の整備ができるよう制度を拡充する。



## ○災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の拡充

海岸保全施設の機能阻害の原因となる大規模な海岸漂着ゴミを緊急的に処理するため、平成19年度に「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」の対象を「流木等」に限らず「漂着ゴミ」にも、また、補助対象となる処理量を漂着量の「70%」から「100%」に拡充したところである。

平成20年度は、広範囲にわたり堆積した海岸漂着ゴミや流木等を処理するため、対象範囲を拡大し、広域にわたる「複数の海岸」の関係者が協働して一体的・効率的に処理を行うこと等ができるよう制度を拡充する。



## ○総合的な土砂管理の推進

我が国は、地形・地質的に流砂系における土砂移動量が多い一方で、この土砂移動が、人為的影響により量または質の面で妨げられ、河床や海岸線が大きく変化するなどの問題が発生している流砂系がある。こうした流砂系内における問題は、問題が顕在化している場所とその原因の所在が異なることが多い。このため、問題解決に向けて山地から海岸までの流砂系全体でとらえ、具体的な改善目標を設定した上で、目標達成に向けた具体的な計画のもとに関係者が連携して総合的な土砂管理を推進する。

土砂移動が健全でないことにより著しい問題が発生している流砂系



具体的な改善目標を設定



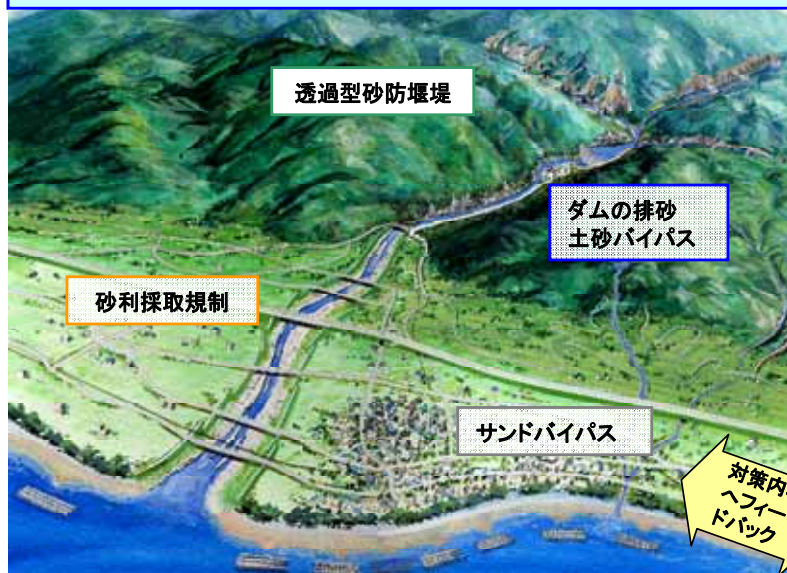
総合的な土砂管理計画の策定

### 問題の例

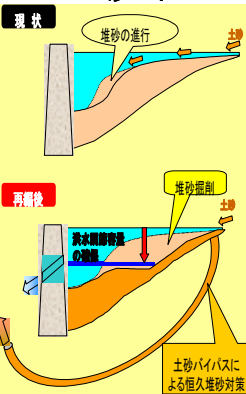
- ①河川環境の悪化
  - ・貴重な環境(礫河原、湿原等)の消失
  - ・地域の代名詞となる生物の生息・生育環境の悪化
- ②海岸侵食の進行
  - ・国土面積の消失
  - ・美しい景勝地の消失
- ③無尽蔵な土砂生産により建設・維持管理に莫大なコストが必要

→ ◇◇の産卵床が保全できるよう〇〇する  
自然の営力により◇◇海岸が保全できるよう〇〇する

総合的な土砂管理計画に基づき連携して対策を実施



### ●ダムにおける土砂バイパス



### ●ダムにおける排砂



### ●透過型砂防堰堤



### ●サンドバイパス



河床変動調査



土砂生産実態調査



河川内環境調査



海岸地形調査



## (5) 新たな維持管理システムの構築

限られた投資余力の中で、できる限りの新規投資を確保するため、河川特性、周辺地域の重要度等を踏まえ、低コスト化や省力化を図りつつ必要な水準を確保できるよう、新たな維持管理システムを構築する。

### ○河川管理施設等の戦略的維持管理

効率的・効果的な維持管理の実施のため、国管理河川においては、平成19年度より全河川で河川維持管理計画を作成・試行しており、都道府県管理河川においても同計画の作成・試行が進むよう、策定にインセンティブを与える取り組みを実施する。

### 河川特性に応じて、河川維持管理計画を策定



維持管理指針(案)の内容(例)	
●河川巡視	重点区間は2巡/週 その他区間は1巡/週を標準
●堤防除草	年2回を標準(気候条件等により1回)
●縦横断測量	平均年最大流量規模以上の洪水時に実施 (変動の激しい区間は頻度増、安定している区間は頻度減)

河床低下傾向、屈曲部など河川の特長も考慮して内容の追加、軽減

主要河川の通常区間

主要河川の重点区間

○都道府県管理河川において 河川維持管理計画の策定にインセンティブを与え、強力に推進

- ・大規模河川管理施設機能確保事業(補助事業)における義務化
- ・災害復旧事業にかかる手続き等の円滑化

現状	インセンティブ
被災前の写真・測量成果及び住民からの証言に基づき被災前の状態を確認 →多大な時間と労力	河川維持管理計画及び実施結果により、被災前の状態を確認 →作業時間の短縮、手続きの円滑化

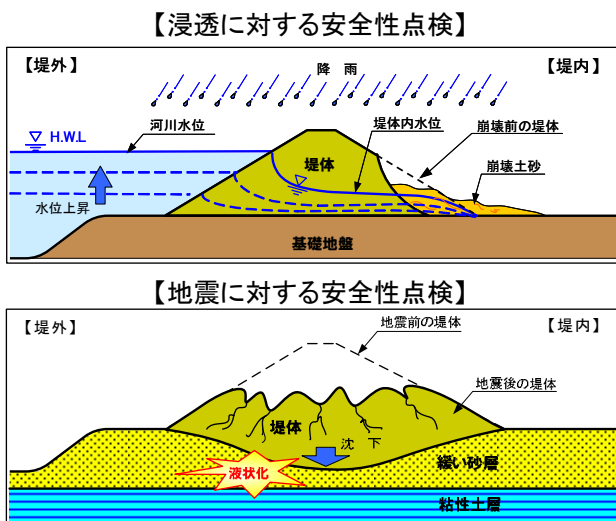
## ○河川構造物点検の計画的な推進 ～かわドック～

直轄管理区間において、河川構造物の健康診断「かわドック」を計画的に実施し、河川構造物の健全度の確認を行う点検調査を実施する。

これにより、既存施設の的確で適切な維持管理を行うとともに、施設の信頼性向上のための予防的保全対策を計画的に実施する。

### <点検調査を緊急的に実施する項目>

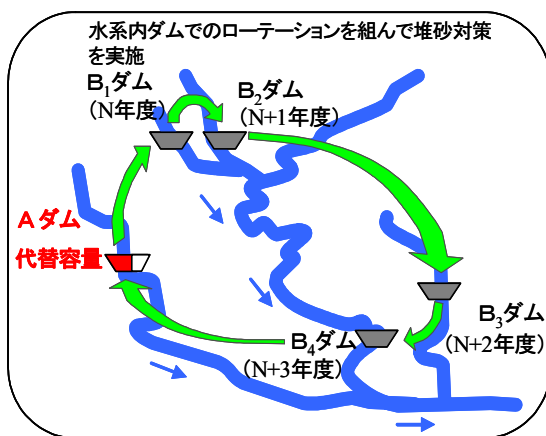
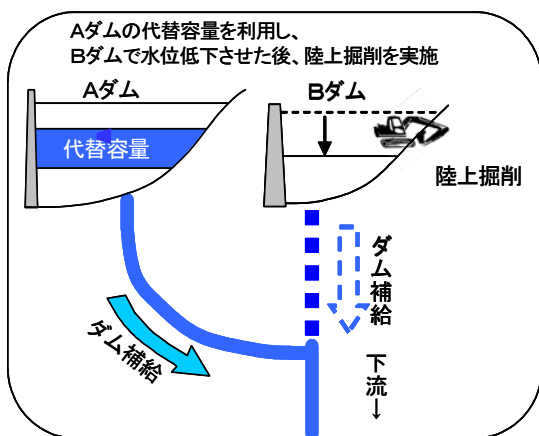
- ①堤防の浸透に対する安全性に関する点検調査を継続して実施
- ②河川構造物のレベル2地震動に対する耐震性能に関する点検調査を新たに実施
- ③高潮堤防の空洞化等の老朽化に関する点検調査を新たに実施



## ○ダム of 長寿命化容量の確保

ダム本体は、適切な維持管理・更新を行えば、半永久的にその機能を果たし得る構造物である一方、堆砂に関しては計画で想定した堆砂容量を適切に見込んでいるが、それを超え、ダムの効用の長寿命化を図るためには、有効な堆砂対策を講ずることが必要である。また、一部のダムでは、水質の悪化が問題化しているものもあり、抜本的な対策が必要である。

### <ダムの長寿命化のイメージ>



このため、複数のダムがある水系において、代替容量（長寿命化容量）を確保することにより、効率的な堆砂除去を実施し、水系単位におけるダムのライフサイクルコストを低減するとともに、貯水池の底質からの有機物の溶出による水質悪化を抑制し、水質向上を図る。

## (6) 新規事業箇所等

### ◎木曾川水系連絡導水路事業の建設事業着手

木曾川水系の異常湧水時において、徳山ダムの湧水対策容量に確保した水を木曾川及び長良川に導水することにより、河川環境の改善を行う。

また、徳山ダムで開発した愛知県及び名古屋市の都市用水を最大 4.0m<sup>3</sup>/s 導水することにより、木曾川で取水できるようにする。

#### <位置図>



#### ○事業概要

##### 1) 位置

##### (上流施設)

呑口: 岐阜県揖斐郡揖斐川町 (揖斐川)

吐口: 岐阜県岐阜市 (長良川)

岐阜県加茂郡坂祝町 (木曾川)

##### (下流施設)

呑口: 岐阜県海津市 (長良川)

吐口: 岐阜県海津市 (木曾川)

##### 2) 河川名

木曾川水系揖斐川、長良川、木曾川

##### 3) 導水路延長: 約44km

##### 4) 総事業費: 約890億円

### ◎最上小国川ダムの建設事業着手

最上小国川流域の洪水被害を軽減するため、洪水調節専用(流水型)ダムを建設し、治水安全度の向上を図る。

#### <位置図>



#### ○事業概要

1) 位置: 山形県最上郡最上町

2) 河川名: 最上川水系最上小国川

3) 事業内容: 重力式コンクリートダム(洪水調節専用(流水型)ダム)の建設

4) 総事業費: 約70億円

#### <最上小国川ダム完成予想図>



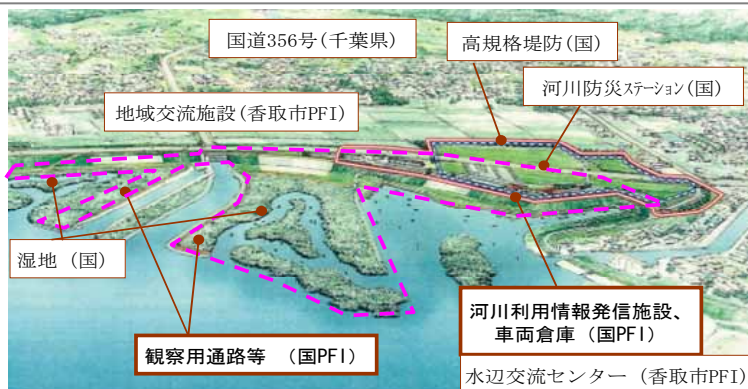
### ◎利根川・佐原広域交流拠点のPFI方式による整備等

利根川において計画中的の佐原地域の広域交流拠点について、その一部にPFI方式（国庫債務負担行為）を活用して整備・維持管理・運営を行うことにより、利用者の利便性の向上等を図る。

#### ○事業概要

- 1) 位置: 千葉県香取市
- 2) 河川名: 利根川水系利根川下流
- 3) 事業内容: 車両倉庫、河川利用情報発信施設、観察用通路等の整備・維持管理・運営
- 4) 総事業費: 約24億円

#### <位置図>



※PFI方式(国庫債務負担行為)の対象は、上記施設の一部(車両倉庫、河川利用情報発信施設、観察用通路等)である。

### ◎宮崎海岸の直轄海岸保全施設整備事業の新規採択

宮崎海岸（延長 6.9km）は約 40 年間で平均約 40m（最大 90m）の砂浜が侵食され、一ツ葉有料道路目前まで浜崖が迫っており、越波被害や重要幹線道路の流失など、地域経済への影響は甚大となるおそれがある。侵食に影響する沿岸漂砂が及び一連の海岸線全体で効果的な対策を講じるため、直轄海岸保全施設整備事業により、関係機関と連携して、総合土砂管理の考え方のもと保全対策を実施する。

#### <位置図>



### ◎西湘海岸等の海岸保全計画立案に関する調査検討

西湘海岸は、汀線前面の海底勾配が急であり、高波が来襲しやすい地形となっている。これまでも海岸の侵食が進行していたが、平成 19 年 9 月の台風 9 号によって高波浪が来襲し、大規模な海岸侵食が生じた。このため、早急に海岸保全対策を講じ、さらなる海岸侵食の抑制を図っていくことが求められており、西湘海岸など全国各地で緊急に必要とされている海岸保全計画の立案に関する調査検討を実施する。

#### <位置図>



台風9号で大規模に海岸侵食が進行した西湘海岸

## 4. 効率的・効果的な事業の実施

公共事業の構想・計画段階から維持管理までを通じて、投資に対して最も価値の高いサービスを提供(VFM\*最大化)するため、公共調達の改革等の取組及びコスト構造改革を積極的に展開していく。

(※ VFM:Value for Moneyの略。投資に対して最も価値の高いサービスを提供すること。)

### (1) 公共事業の調達方式の改革－品質の確保と入札契約の適正化－

公共工事の品質確保の促進に関する法律（公共工物品確法）に基づき、公共工事の品質確保をより確実なものとするため、総合評価方式を積極的に活用していく。また、公共工事における入札談合等の相次ぐ摘発を踏まえ、一般競争入札の拡大と総合評価方式の拡充を始めとした入札契約制度の改善の一層の推進を図る。この条件整備の一環として、不良・不適格業者の排除や事務量の増大の抑制等を図るため入札ボンド制度を活用する。

#### ①公共工事等の品質確保の促進

公共工物品確法等を踏まえ、価格と品質が総合的に優れた調達を実現するため以下の取組を実施

- ・総合評価方式の拡充
- ・総合評価方式の適切な運用と技術評価点の加算点の適切な設定
- ・施工体制確認型総合評価落札方式の試行の拡大
- ・中立かつ公正な審査の確保
- ・調査・設計業務の適切な実施
- ・発注者の支援
- ・補助事業等における公共工事の品質確保について
- ・新技術の積極的活用

#### ②入札及び契約手続きにおける一層の透明性及び競争性の確保

- ・一般競争入札方式の更なる拡大等
- ・多様な発注方式の採用
- ・政府調達協定対象工事における一般競争入札方式の競争参加資格とする経営事項評価点数
- ・特定建設工事共同企業体の運用改善
- ・入札ボンド制度の活用
- ・随意契約の見直し

#### ③著しい低価格による受注への対応

公共工事にかかるいわゆるダンピング受注については、公共工事の品質の確保、建設業の健全な発展を図る観点から排除に努める必要がある。入札段階の「緊急公共工物品質確保対策」に加え、施工体制確認型総合評価落札方式や低入札価格調査制度対象工事に係る特別重点調査の試行等を実施する。

## (2) コスト構造改革への取組

公共工事のコスト縮減については、平成9年度から政府全体で取り組んでおり、国土交通省では平成14年度までに物価の下落等を含め2割以上のコストを縮減してきた。さらに、平成15年3月に、「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」を策定し、コストの観点から公共事業のすべての過程を見直す「公共事業コスト構造改革」に取り組んでいる。

また、現行の「公共事業コスト構造改革プログラム」終了後の平成20年以降についても、5年間で15%程度のコスト構造の改善を目標とすべく、19年度中に新プログラムを策定し、コスト構造改革の取組を継続する。

### <コスト構造改革への取り組み事例>

区分	概要	総合コスト縮減効果
計画・設計の最適化	<ul style="list-style-type: none"> <li>購入土による置換工法による地盤改良を、現地材料とセメントスラリーを攪拌混合する地盤改良に変更することにより、置換材料(購入土)が不要となること、残土が発生しないことにより、コスト縮減を図る。</li> </ul>	(モデルケースによる試算例) 工事費 約 710 百万円→約 400 百万円 (約 17%のコスト縮減)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>粒度調整等による安定したフィルター材が生産できることを活用し、最適な堤体断面について詳細な検討・解析を行い、フィルター盛立量の縮減を図る。</li> </ul>	(モデルケースによる試算例) フィルター盛土量が約 25m <sup>3</sup> の減となり、工事費 約 31 億円→約 27 億円 (約 13%のコスト縮減)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂防ソイルセメントを用いた工法の採用により、建設発生土の有効活用が可能になり、環境への負荷軽減、施工の合理化による建設コストの縮減等を図る。</li> </ul>	(モデルケースによる試算例) 砂防ソイルセメントを用いることにより、約 221 百万円→約 187 百万円 (約 15%のコスト縮減)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>他事業と連携して堆積した土砂を有効利用し、養浜土砂の運搬距離を短縮することにより、コスト縮減を図る。</li> </ul>	(モデルケースによる試算例) 運搬費 41 百万円→32 百万円 (約 22%のコスト縮減)
管理の最適化	<ul style="list-style-type: none"> <li>排水機場・水門等の機械設備の修繕において、従来の経過年数による全部更新から、設備の劣化度診断による総合評価に基づいて、部品毎の必要最小限の修繕に転換することにより、コスト縮減を図る。</li> </ul>	(モデルケースによる試算例) 修繕費用 約 400 百万円→約 380 百万円 (約 5%のコスト縮減)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水門ゲートを、耐食性及び耐衝撃性に優れた塗料に変更し、累積塗替費用の縮減を図る。</li> </ul>	(モデルケースによる試算例) 塗装費用(50年間、10回→5回)約 794 百万円→約 583 百万円 (約 27%のコスト縮減)

### (3) ダム事業における効率的、効果的な事業の実施

#### ○ダム事業に係る改革

ダム事業に関しては、納税者及び利水者のコスト意識の高まり、国民の環境に対する意識の高まり、国・地方の財政状況の悪化、水需要の伸びの鈍化等の社会経済情勢の変化等に伴う要請に積極的に応えるべく、事業マネジメントの徹底・透明性の確保、より効率的な予算執行、コスト縮減の新たな取り組み、環境への配慮、既存ダムの活用等の取り組みを通じて、ダム事業改革を推進する。

#### ◎事業マネジメントの徹底による工程・コスト管理の高度化

⇒全国の直轄及び水資源機構のダムで工程・コストを統合管理するシステム運用

・共通プロジェクトマネジメント（PM）

ツールを通じて、工程やコストに関する情報を本省一整備局一事務所が共有し、工程・コスト管理を徹底

・年度途中におけるコスト縮減や追加ニーズ等の状況を的確に把握

・上記を踏まえ、ダム間流用を適宜行うなど、効率的な予算執行を実施

<PMツールを用いた工程管理のイメージ>



#### ◎事業の透明性の確保

⇒国民や利水者に対し、予定工程等を公表

・直轄・水機構・補助の本体工事中のダムで、予定工程等をHPで公表

#### ◎計画・設計・施工等あらゆる段階でのコスト縮減

⇒直轄及び水機構ダムでコスト縮減マネジメントシステムを運用

・データベース化により、キーワード等を用いてコスト縮減事例を検索し、それらの事例を参考にした新たなコスト縮減の取り組みが可能に

⇒コスト縮減額等は、ダム間流用の弾力的実施等によりダム事業全体で有効活用

#### ◎既存ダムの有効活用の推進

既存ダムの活用により、洪水調節効果の増強による洪水リスクの軽減、水量回復による河川環境の改善など治水機能等を向上

#### ○ダム事業費等監理の充実

現在建設中のダム事業等について、原則事業毎に、毎年、コスト縮減策やその実施状況、工事工程の進捗状況等について、第三者の意見を求める機関としてダム事業費等監理委員会（仮称）を設置し、一層の事業費・工程管理の充実を図る。

## ○ダム管理用制御処理設備のコスト縮減への取り組み

ダム管理用制御処理設備（ダムコン）は、全てのダムに設置され、ダム操作に必要な諸量情報収集、演算処理及び操作等一連のダム制御運用を行う重要な設備である。また、放流設備の規模、能力等の違いによりダム毎に特注的な部分が多く、更新に係る費用も大きい傾向にある。

今後も老朽化に伴い、順次更新されることから、ダム運用上の安全性・信頼性を確保しつつ、更新費用の抑制を図っていく。

<ダム管理用制御処理設備>



### <ダムコンのコスト縮減への取り組み>

#### ●ハード面の工夫

##### 共通したコスト縮減

- ・手動操作卓の見直し(簡素化・PLC化)
- ・使用頻度の少ない機器等の削除による機器の集約
- ・汎用品の使用

##### 特定のコスト縮減

- ・仕様書以外の数々の取り組み(既設設備の流用等)

標準仕様書の適用徹底

事例の収集、工夫事例集の作成

維持補修費用に係るダムコン更新費用の抑制

#### ●ソフト面の工夫

統一ソフトウェアの開発

標準設計書の作成

##### ソフトウェアの標準化・統一化の利点

- ①バグ防止等による、安全性・信頼性の向上。
- ②個別ソフト開発作業の軽減によるコストの縮減。

##### ソフトウェアの標準化・統一化の課題

- ①ダムの操作に関連する部分については、安全性・信頼性確保の観点から、統一化が困難。今後も引き続き、統一化の可能性について検討必要。
- ②統一ソフトの運用にあたり、適切なセキュリティ、メンテナンスが不可欠。対応できる管理体制づくりが必要。

### ◎これまでの取り組み

ハード面における標準的な構成、性能等を定めた「標準仕様書」を平成16年に改訂し、使用頻度の少ない機器の削除や、汎用品の使用等を位置づけ、コスト縮減を意識したものとなっている。また、ダムによっては既設設備の流用等独自の工夫によりコスト縮減を図っている事例もある。

### ◎これからの取り組み

現標準仕様書の適用事例はまだ少ないため、仕様書適用の徹底を図ると共に、工夫事例を収集整理し広く情報提供することにより、更なるコスト縮減に努める。

ソフトウェアは、ダムの特殊性から安全性・信頼性を確保しつつ、更なるコスト縮減を図るべく、ソフトの標準化・統一化に向けての検討を実施する。



## 5. 政策評価及び個別公共事業の評価

平成14年4月に「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（行政評価法）が施行され、法律上の明確な枠組みに基づいて政策評価を実施。また、同法に基づき、国土交通省政策評価基本計画を策定し、「①政策アセスメント（事前評価）」、「②政策チェックアップ（業績測定）」、「③政策レビュー（プログラム評価）」の3つの評価によるマネジメントサイクルを確立。

また、個別公共事業の実施においては、新規事業採択時評価、再評価について、同基本計画に基づき実施。

### ①政策アセスメント（事前評価）の概要

新規・拡充施策等について、必要性・効率性・有効性の観点から厳しくチェックし、真に必要な施策を企画立案。例えば必要性の観点からは、目標と現状の乖離の把握や、その原因分析・課題の特定を行い、具体的施策を提案。

### ②政策チェックアップ（業績測定）の概要

毎年度末を目途に、事業実施により国民等にどのような効果がもたらされるのかをできるだけ直接的に表す業績指標（アウトカム指標）の測定を行い、指標と施策に関わる現状を分析することにより、成果の進捗状況、課題や今後の方向性等を評価し、その結果を予算等に反映。

#### <政策チェックアップの例（政策目標：水害等による被害の軽減）>

##### 施策の概要

###### 必要性：

諸外国と比較して厳しい我が国の国土条件や社会条件において、水害被害の軽減を図り、安全で安心できる社会活動を支える必要がある。

指標：洪水による氾濫から守られる区域の割合

主な施策：河川整備、ダム等洪水調節施設の整備、砂防設備の整備

初期値	実績値	目標値
約58% (57.8%)	約60% (59.7%)	約62% (61.7%)

指標：土砂災害から保全される戸数

主な施策：砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設の整備

初期値	実績値	目標値
約120万戸	約130万戸	約140万戸

##### 主な課題

河川、ダム、砂防設備等の整備には計画から完成まで長時間を要することが多いため、施設整備途上においてハード・ソフト一体となった減災体制の緊急的な整備が必要である。

また計画規模を上回る洪水等による災害に対する体制整備が必要である。

##### 現状分析

○洪水による氾濫から守られる区域の割合  
H17の実績値は59.7%と目標達成に向けて概ね順調に推移している。

○土砂災害から保全される戸数  
H17の実績値は約130万戸であり、目標達成に向けて概ね順調に推移している。

##### 今後の取組み

○できるだけ早期に安全度を高め、被害を最小化する「減災」を図るため、多様な整備手法の導入や既存施設の有効活用、危機管理体制の強化などを強力に推進する。

○本体工事中のダムや水害が頻発している地域での河川改修に重点的・集中的な投資を行うとともに、箇所数を厳密に管理し、計画的・効率的な施設整備を図る

○下水道事業と河川事業の連携による浸水対策を重点的に推進し、床上浸水が慢性化している地区における抜本的な浸水解消を図る。

### ③政策レビュー(プログラム評価)の概要

既存施策について、1)国土交通省の政策課題として重要なもの、2)国民からの評価に対するニーズが特に高いもの、3)他の政策評価の実施結果等を踏まえ、より掘り下げた総合的な評価を実施する必要があると考えられるもの、4)社会経済情勢の変化等に対応して、政策の見直しが必要と考えられるもの等の観点からテーマを選定。

第三者から助言等を求めながら、総合的で掘り下げた分析・評価を実施し、今後の政策の見直し、改善につなげる。

#### <政策レビュー河川局関係テーマ>

- ・環境政策・省エネルギー政策の総合点検(H19)
- ・河川環境の整備・保全の取組み(H19)
- ・総合的な水害対策の総点検(H21)
- ・行政行動の改革(H23)
- ・美しい国づくり政策大綱(H23)
- ・バリアフリー法(高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律)(H23)
- ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(H23)

※( )内はとりまとめ予定年度

### ④個別公共事業の評価

河川局所管事業について新規事業採択時評価や再評価等を実施し、公共事業の効率的な執行及び事業実施における客観性・透明性を確保。

#### (1) 新規事業採択時評価

「国土交通省所管公共事業の新規事業採択時評価実施要領」に基づき、以下のいずれかに該当する事業について新規事業採択時評価を実施。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>①事業費を新たに予算化しようとする事業</li><li>②ダム事業の実施計画調査費を新たに予算化しようとする事業</li></ul> |
|--|

#### (2) 再評価

「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」に基づき、以下のいずれかに該当する事業について再評価を実施。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>①事業採択後一定期間(5年間)が経過した時点で未着工の事業</li><li>②事業採択後長期間(10年間)が経過した時点で継続中の事業</li><li>③準備・計画段階で一定期間(5年間)が経過している事業</li><li>④再評価実施後一定期間(5又は10年間)が経過している事業</li><li>⑤社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業</li></ul> |
|---|

(3) 事後評価

「国土交通省所管公共事業の事後評価実施要領」に基づき、平成15年度より本格実施。

(4) 評価結果の公表

原則として、年度予算の支出負担行為の実施計画が承認された後、評価結果等についてインターネット等を通じて公表。ただし、個別箇所で予算内示をされる事業(ダム事業等)については、概算要求書の財務省への提出時及び政府予算案の閣議決定時に公表(詳細は、<http://www.mlit.go.jp/river/gaiyou/hyouka/index.html>参照)。

なお、上記(1)～(3)に係る評価に当たっては、費用対効果分析を含む総合的な評価を行い、費用便益分析については、「治水経済調査マニュアル(案)」等に基づき実施。

<事業の評価結果等>

I. 新規事業採択時評価

事業区分		事業名	事業主体	総事業費 (億円)	B/C
ダム事業	直轄事業等	木曾川水系連絡導水路事業	中部地方整備局 水資源機構	890	1.7
	補助事業	最上小国川ダム建設事業	山形県	70	1.6
海岸事業	直轄事業	宮崎海岸直轄海岸保全施設 整備事業	九州地方整備局	294	9.6

II. 再評価結果

事業区分		再評価実施箇所数						再評価結果			
		5年 未着工	10年 継続中	準備 計画 5年	再々 評価	その他	計	継 続	うち継続 見直し	中止	評価 手続 き中
ダム 事業	直轄 事業等	2			4	6	12	10			2
	補助 事業				4	10	14	5		2	7
	合計	2	0	0	8	16	26	15		2	9

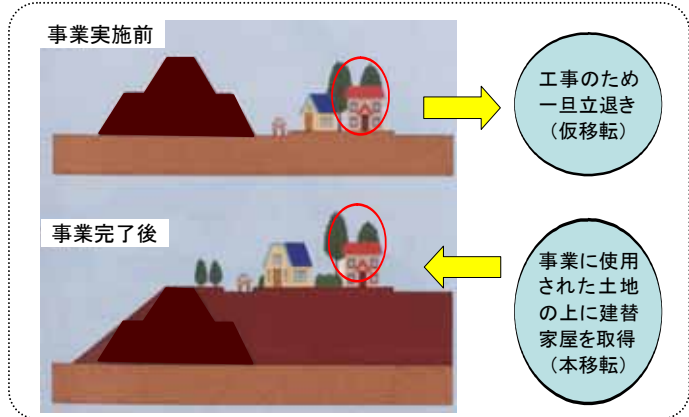
【中止事業の再評価結果等】

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	B/C	中止理由
男川ダム建設事業 愛知県	173	1.4	平成17年2月に締結された岡崎市と旧額田町との合併協定書の中で「男川ダムからの利水撤退」が明記されたため、治水と利水を目的とした男川ダム建設事業の見直しが必要となった。 このため事業計画を再検討した結果、男川ダムを中止し、遊水地と河道改修にて治水対策を行う内容の河川計画に変更することとなった。
村松ダム建設事業 長崎県	71	1.0	水道事業者の撤退により、治水事業の投資額が増大し、費用対効果が得られなくなったため事業中止とする。

## 6. 税制関係

### ○高規格堤防整備に伴う建替家屋に係る不動産取得税の特例措置(延長)

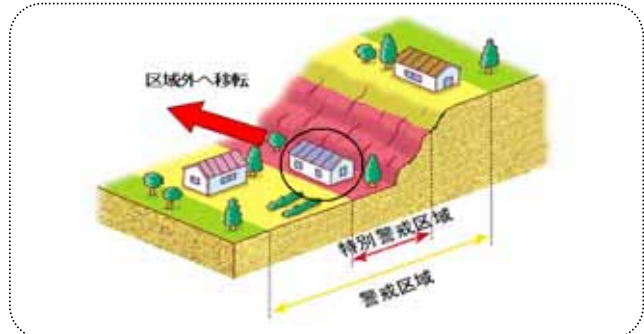
高規格堤防の整備に係る土地の使用に伴い、当該土地の上に建築されていた家屋について移転補償金を受けた者が、高規格堤防特別区域の公示があった日から2年以内に従前の土地の上に従前の建替家屋に代わる家屋を取得した場合について、建替家屋に係る不動産取得税の課税標準から従前の価格を控除する現行措置を2年間延長する。



$$\text{不動産取得税の課税標準} = \text{建替家屋の価格} - \text{従前家屋の価格}$$

### ○土砂災害の発生のおそれがある区域から移転する者が取得する住宅及び住宅用地に係る不動産取得税の特例措置(延長)

土砂災害防止法の土砂災害特別警戒区域から、住宅・建築物耐震改修等促進事業費(がけ地近接等危険住宅移転事業)に係る補助を受けて当該区域外に移転する際に、新たに取得する住宅又は住宅用地について、不動産取得税を4/5に軽減する現行措置を2年間延長する。



### ○特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設に係る固定資産税の特例措置(延長)

特定都市河川浸水被害対策法に基づき、都道府県知事等の許可を要する雨水浸透阻害行為に伴い設置される一定の雨水貯留浸透施設に係る固定資産税の課税標準を1/2に軽減する現行措置を2年間延長する。



<雨水貯留浸透施設の例>

## 7. 新たな行政課題に対する調査検討(行政部費)

### ①水資源対策費

○水利使用者のコンプライアンス強化を通じた河川管理手法の検討経費 (9百万円)  
一級河川における電力会社の発電に係る水利使用をめぐり、これまでに許可取水量を超過した取水、工作物の改築等に係る河川法の許可手続きの遺漏など多数の不適切事案が判明したことから、水利使用許可の審査基準となっている水利使用者の能力及び使用者の実行の確実性の確保について、企業コンプライアンス等の新たな視点を加味した電力会社の構築する水利使用マネジメントとそれに対する河川管理者の評価のあり方を検討し、河川管理者が行う指導・助言に活用する。

### ②水環境対策費

○河川におけるエコロジカルネットワーク形成経費 (13百万円)  
分断された生物種の生息・生育空間を相互に連結することにより、劣化された生態系の回復及び生物多様性の保全を図ることを目的に、河川と水路・水田等との横断方向での生息環境の連続性を確保することによる生物生息環境の評価手法や生息環境の連続性確保技術について検討し、河川における生息環境の連続性確保に関する指針を作成する。

#### ○生物間相互作用(生態系サイクル)を活用した

水質改善に関する検討経費 (11百万円)

生態系食物連鎖の関係・機能など生物間相互作用の活用による水質改善について、小規模な水域での先進的な事例を参考にしながら、湖沼への適用方策を検討する。また、モデル湖沼における実証実験を行い、水質改善効果を検証する。これらの結果をもとに、生物間相互作用活用に係る水質改善の手引きをとりまとめ、湖沼の生物間相互作用を活用しコントロールすることによる湖沼の水質改善対策を推進する。

#### ○総合的な土砂管理を効果的かつ効率的に推進するための

手引き作成についての検討経費 (11百万円)

土砂移動が原因となり問題が発生している流砂系において、土砂の流れの健全化に向けた総合的な土砂管理が円滑に進むように、流砂系全体としての視点から問題把握の仕方及び改善策の効果を定量的に評価する方法並びに効率的な調査の仕方のポイントをまとめた手引きを作成する。

### ③水害・土砂災害対策費

○水害・土砂災害時の避難誘導支援検討経費 (38百万円)

高齢化や地域コミュニティ機能の低下等を背景とする地域の防災力低下が指摘されている中、特に、最近の水害、土砂災害では、高齢者等の災害時要援護者の被災が目立っており、社会状況の変化に対応した避難体制の確立が急務である。

よって、人命等の被害を最小限に食い止めるため、高精度な予測情報とユビキタス技術の応用による迅速かつ的確な避難誘導の実用化に向けた技術面・運用面の検討を行う。

#### ○地球温暖化による気候変動の影響に適応した国土保全方策検討経費（22 百万円）

平成19年に、IPCC 第4次報告がなされたが、地球温暖化が人間活動によるものであることが明示され、海面水位の上昇、渇水や洪水リスクの全地球的な増大がより確かなものとして予測されている。我が国においても気候変動による災害リスク増大の脅威から安全・安心を確保することは喫緊の課題となっている。

こうした課題の解決のため、海面水位の上昇、渇水、洪水、高潮等への気候変動による影響について把握し、施設整備や計画の前提となる外力がどの程度変化し、その変化により、河川・海岸における直接的な被害や社会経済活動への影響など間接的な被害がどの程度及ぶのか評価する。さらにこれらのリスク回避のための適応策について、災害リスクの増大に対する短期・長期的な適応戦略の提案を行い、もって将来の災害に強いしなやかな国土の形成に資する。

#### ○洪水調節効果向上ダム操作手法検討経費（18 百万円）

現行のダム操作規則は昭和40年代にそのひな形が出来たものであり、昨今頻発する急激な出水時の洪水調節や、きめ細やかなダム操作に対する要請に対して適応できない状況が生じている。

新たな操作方式の適用についての検討、試行を行い新しい標準操作規則を策定することにより、安全且つきめ細やかなダム操作方法を普及させ、既存社会ストックの更なる有効活用を図る。

#### ○ダムアセットマネジメント(ダムの長寿命化施策)検討経費（26 百万円）

ダムを半永久的な機能を持つ施設としてとらえ、新たな評価手法を確立しつつ、ダムの長寿命化施策を推進する。

将来、ダムの集中的な堆砂対策への投資が危惧されている中、ダムの長寿命化を踏まえた施策の展開、すなわち貯水池の適切な土砂管理及びゲート等の維持管理をすることにより、既設ダムが半永久的にその機能を果たし得るものとなり、ダムとしての資産が有効に活用（アセットマネジメント）されるものとなる。

また、新しい効率的なダムの維持管理の考え方として、「予防保全」と「事後修繕」の概念を取り入れた、効率的なダムの維持管理方策について検討する。

#### ○水害に対する地域防災力の調査・検討経費（12 百万円）

現在、地域コミュニティの衰退、水防団員の減少、高齢化、サラリーマン化等により地域防災力が低下している。そこで、自助・共助・公助の取り組みによる地域防災力の再構築及び減災体制の確立を図る必要がある。地域防災力の向上を図るためには、①水害に対する地域防災力の定量的評価、②地域防災力向上のために各地域に足りない要素の明確化、③その要素を補うための戦略プランの検討等を実施する必要がある。そのため、水害に対する地域の取組や水防活動の実態調査、多様な担い手が参画した懇談会における関係者の意識調査等を実施する。

#### ○砂防関連施設の適切な管理計画についての検討経費（9 百万円）

砂防関連施設のストックは年々増加しており、その機能をできる限り長期間発揮させるには、施設の損傷・機能の低下に対し迅速で適切な対応が行われる必要がある。また、今後新規に計画される砂防関連施設に対しても、維持管理にかかるコストについてあらかじめ検討の上、施設の管理計画も事前に策定しておく必要がある。本施策の目的は、砂防関連施設の管理計画の策定手法について検討し、砂防計画に関する技術指針及び施策立案に反映させることである。

## 8. 豪雨災害対策緊急アクションプラン【H16.12.10】の実施状況

### 現状と課題

### 改善策

#### 送り手情報から受け手情報への転換を通じた災害情報の提供の充実

避難行動等に有効な洪水予測情報は大河川のみ（1時間間隔）



局所的降雨予測データを用いた中小河川の洪水予測の**高精度化**（10分間隔）

被災経験の減少などにより市町村の避難勧告の判断が遅れた



市町村毎に避難勧告の判断の基準の作成



水防法を改正し避難勧告の目安となる**特別警戒水位**を設定し、情報の提供

洪水時等の情報は、「河川の水位が〇〇m」など河川管理者側の情報で、住民に実感がない



氾濫域の浸水情報や土砂災害の前兆現象の情報を**実感できる情報**として提供

#### 平常時からの防災情報の共有の徹底

浸水想定区域図の作成は大河川が中心



水防法を改正し主要な中小河川において浸水想定区域図の**作成・公表の義務付け**

ハザードマップの作成・公表は361市町村のみ



水防法を改正し主要な中小河川においてハザードマップの**作成・公表の義務付け**

土砂災害警戒区域の指定は2県で213箇所とわずか



土砂災害警戒区域指定の**全国展開**と土砂災害ハザードマップ**作成・公表の義務付け**

#### 迅速かつ効率的な防災施設の機能の維持向上

中小河川は事業実施区間の流下能力の把握のみで水系全体の安全度が十分に把握されていない



全国で航空レーザー計測を行い各河川の安全度を調査・評価・公表

堤防は計画高水位を基準に必要な断面の確保（量的整備）を優先



市街地等を通る区間で堤防の**質的強化**を実施

ダムは操作ルールは、計画に基づき、洪水調節と利水容量を区分して管理することが基本



事前放流などダムの機能をより有効に活用できるように**操作ルールを変更**

#### 地域の防災対応力の強化

災害時の情報伝達に、災害時要援護者に対する配慮がない



災害時要援護者の**円滑な避難行動支援のための仕組みの整備**

特定都市河川法では、地下空間管理者に対し、避難確保計画の策定・公表は努力義務



水防法を改正し大規模地下空間の管理者等に対して、洪水時の避難確保計画の**作成を義務化**

平成19年度末の実施見込み

改善目標等

- ▶ 全国14河川で試行

▶ H21年度末までに一級水系約900河川で整備
- ▶ ガイドラインに基づき11のモデル市町村のうち、6市町村で判断基準を作成

▶ 全国の市町村で避難勧告判断基準を作成
- ▶ 約1,100河川（水位周知河川）

▶ H21年度末までに約2,000河川（洪水予報河川に移行する河川も含め）
- ▶ 利根川で実施（はん濫水の予報）

▶ H21年度末までに全国のはん氾濫区域の非常に大きい10河川で実施
- ▶ 土砂災害に関する情報提供等を403市町村で実施

▶ H19年度末までに約400市町村で実施

- ▶ 浸水想定区域は881河川で公表済み（H19.9現在）、更に今年度約80河川で公表予定

▶ H21年度末までに浸水想定区域は約2,200河川を公表
- ▶ 洪水ハザードマップは664市町村で公表済み（H19.9現在）、更に今年度約150市町村で公表予定

▶ H21年度末までにハザードマップは約1,500市町村で作成
- ▶ 47都道府県で約10万箇所の土砂災害警戒区域等を指定

▶ H22年度末までに約20万箇所を指定

- ▶ 一級水系河川に係わる安全度について調査・評価

▶ 評価結果を適宜公表
- ▶ 直轄河川で約8,800kmの詳細点検を実施、中小河川の主要な区間（約7,700km）で堤防現況図を作成済み

▶ H21年度末までに直轄河川約10,000km実施、中小河川の主要な区間で堤防現況図を作成し順次実施
- ▶ 直轄・水機構・補助の延べ33ダムで事前放流を実施

▶ 直轄・水機構の全てのダムについて事前放流等の検討後適宜実施

- ▶ 115市町村で災害時要援護者関連施設を地域防災計画に規定済み

▶ H21年度末までに約1,000市町村で災害時要援護者関連施設を地域防災計画に規定
- ▶ 大阪市等5市の施設において避難確保計画を作成

▶ 引き続き避難確保計画の作成を促進



# 1. 気候の変動と災害リスクの増大

## 懸念される気候変動に伴う水関連分野への影響

- ・2007年11月17日に、IPCCが第4次評価報告書統合報告書を公表。
- ・海面上昇や熱帯低気圧の強大化を予測しており、そのための適応策の重要性を指摘。  
IPCC・・・地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうことを任務として、世界気象機関(WMO)及び国連環境計画(UNEP)により1988年に設立された国連の組織。各国の政府から推薦された科学者により最高決議機関である総会、3つの作業部会及びインベントリー・タスクフォースから構成。

### 主題1 気候変化とその影響に関する観測結果

- ・大気や海洋の全球平均温度の上昇、世界平均海面水位の上昇が観測されていることから、気候システムの温暖化は疑う余地がない。
- ・世界平均気温が、過去100年に0.74℃上昇
- ・海面水位の上昇は温暖化と整合性がある など

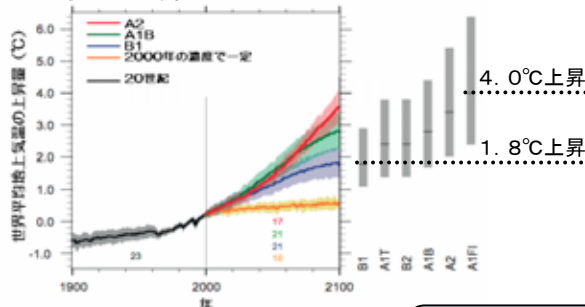
### 主題2 変化の原因

- ・20世紀半ば以降に観測された全球平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性がかなり高い など

### 主題3 予測される気候変化とその影響

- ・「高成長型シナリオ」で化石エネルギー源を重視した場合、21世紀末の世界平均地上気温は最良の見積もりで4℃上昇、海面水位は0.26-0.59m上昇
- ・大雨の頻度は引き続き増加する可能性が高い
- ・熱帯低気圧の強度が増加する可能性が高い
- ・極端な気象現象の頻度と強度の変化及び海面水位上昇は、自然及び人間システムに、主に悪影響を及ぼすと予想される
- 【アジア】
- ・淡水利用可能性は、2050年までに中央・南・東・東南アジア、特に大規模河川の流域で減少
- ・南・東・東南アジアのメガデルタ地域において、海からあるいは河川からの浸水リスクが高まる

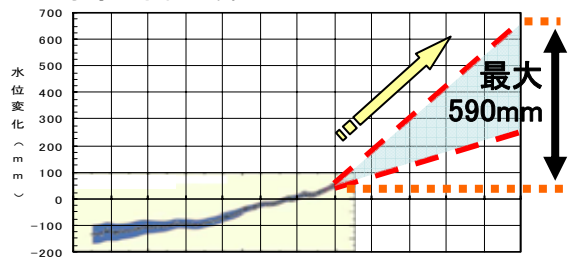
#### ・平均気温上昇



- A1.「高成長シナリオ」
- A1FI:化石エネルギー源重視
- A1T:非化石エネルギー源重視
- A1B:全てのエネルギー源のバランスを重視
- A2.「多元化社会シナリオ」
- B1.「持続発展型社会シナリオ」
- B2.「地域共存型地域シナリオ」

資料)IPCC第4次報告書(第1作業部会)より

#### ・平均海面水位上昇



資料)IPCC第4次報告書(第1作業部会)をもとに河川局で作成

- ・100年後では、地球の平均気温は1.8~4.0℃の上昇、また平均海面水位は18~59cmの上昇が予測される
- ・温室効果ガスが安定化したとしても、数世紀にわたって温暖化や海面上昇が続く

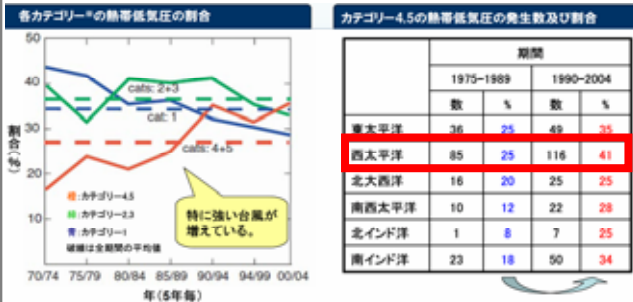
### 主題4 適応と緩和のオプション

- ・気候変化に対する脆弱性を低減させるには、現在より強力な適応策が必要
- ・適切な緩和策の実施により、今後数十年にわたり、世界の温室効果ガス排出量の伸びを相殺、削減

### 主題5 長期的な展望

- ・適応策と緩和策は、どちらか一方では不十分で、互いに補完し合うことで、気候変化のリスクをかなり低減することが可能
- ・温暖化に伴う海面水位の上昇は避けられない

## 強まる熱帯低気圧の強度

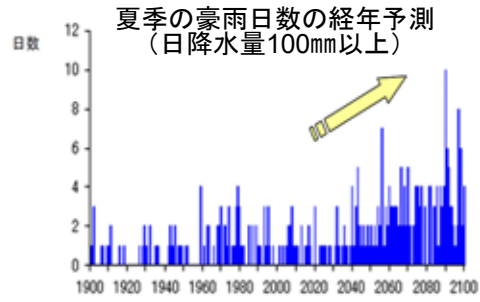


※カテゴリ：熱帯低気圧の強度を示す等級。1～5に分けられ、5が最も大きい

資料)IPCC第4次報告書第1作業部会報告書概要(公式版)より

- ・強い熱帯低気圧の占める割合が過去30年間で増加
- ・西太平洋地域においてもカテゴリ-4, 5が増加
- ・さらに、今後熱帯低気圧の強度は強まると予測

## 夏季の降雨が増大



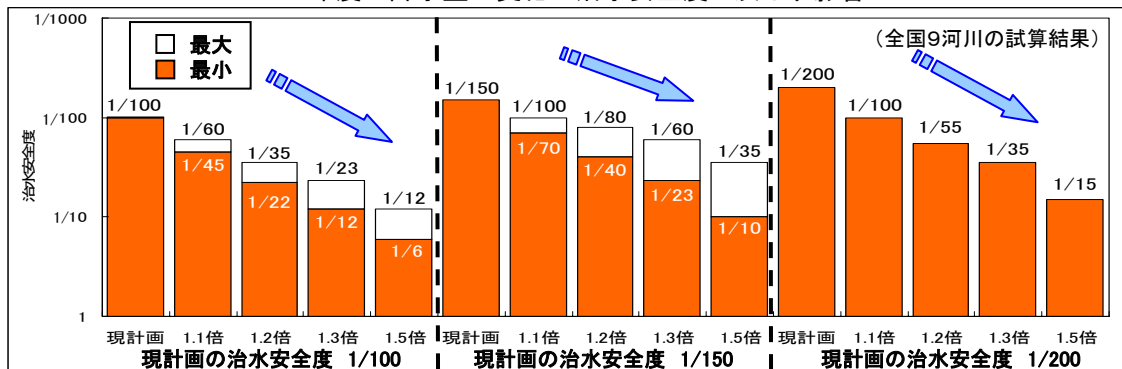
資料)H16.9東京大学など合同研究チームによる記者発表資料

- ・日降水量が100mm以上となる豪雨日数は、現在の年3回程度から、年最大10回程度に増加すると予測

## 降水量の変化に伴い治水安全度が低下

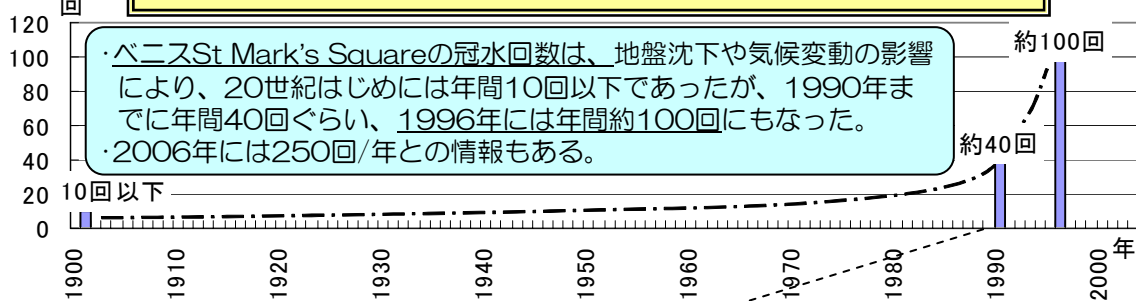
降水量の変化を予測すると、100年後には現在のおおむね1.1～1.3倍、最大で1.5倍程度を見込むことが妥当

100年度の降水量の変化が治水安全度に及ぼす影響



降水量の変化によって  
現計画が目標としている治水安全度は著しく低下していく

## 高潮による浸水回数の増加



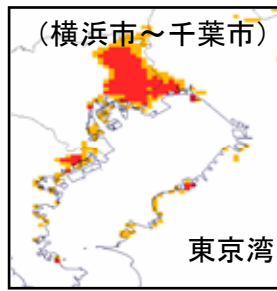
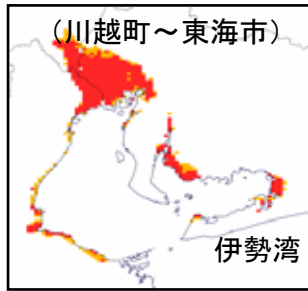
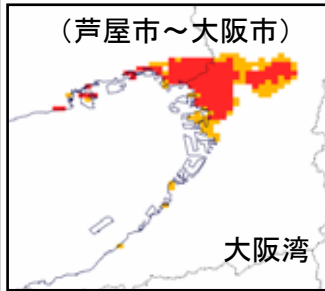
ベニス(イタリア) St Mark's Squareの年間冠水回数(STERN REVIEW: The Economics of Climate Changeの記述を図化)

厳島神社回廊の冠水回数は、1990年代は年間5回以下であったが、2000年代には年間10回程度、また2006年には年間22回も発生しており、なお冠水回数は増加傾向にある。

※現状において、地球温暖化の影響であるか明確ではないが、原因となっている可能性が考えられる

厳島神社回廊の年間冠水回数(厳島神社社務日誌より中国地方整備局作成)

## 平均海面が59cm上昇した場合、三大湾 (東京湾、伊勢湾、大阪湾)のゼロメートル地帯が拡大



※国土数値情報をもとに河川局で作成

※3次メッシュ(1km×1km)の標高情報が潮位を下回るものを図示。面積、人口の集計は3次メッシュデータにより行っている

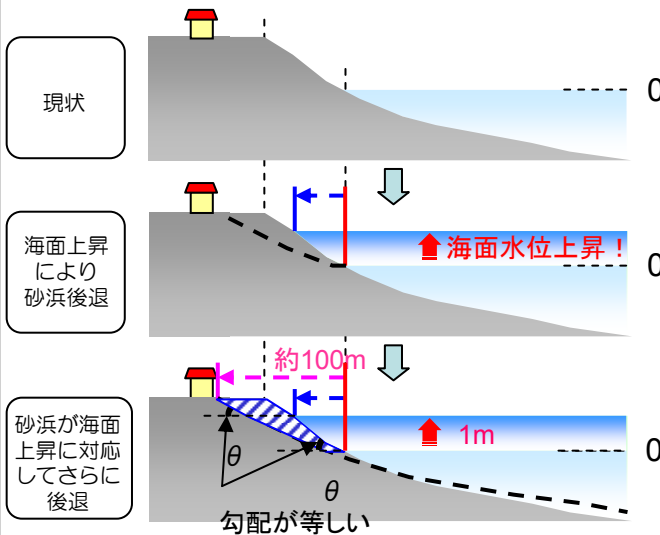
※河川・湖沼等の水面の面積については含まない

	現状	海面上昇後	倍率
面積(km <sup>2</sup> )	577	879	1.5
人口(万人)	404	593	1.5

高潮による水害リスクを有するエリアが拡大する

※海面が1m上昇した場合の面積、人口の60%分を増分として計算

## 海面上昇に伴う砂浜の後退・消失



海面水位の上昇(m)	0.3	0.65	1
砂浜の平均後退距離(m)	30.55	65.4	101.04
砂浜が消失する面積率(%)	56.6	81.7	90.3

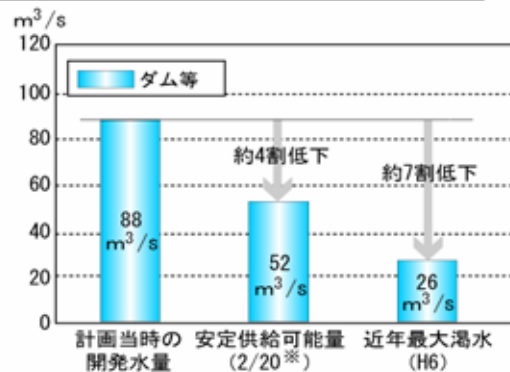
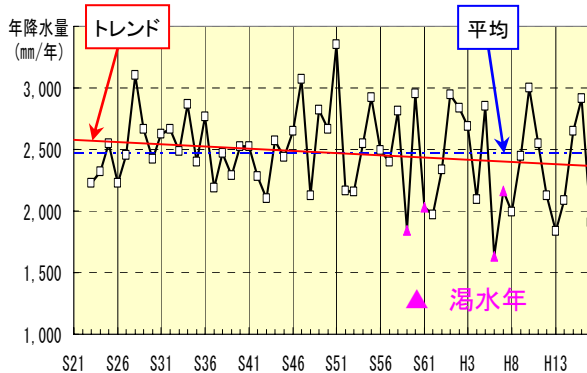
三村信男・幾世橋慎・井上馨子:「砂浜に対する海面上昇の影響評価」より河川局作成

## 渇水に対する安全度の低下

ダム等が計画された昭和20～40年代に比べて、近年は少雨傾向で年間降水量の変動幅も大きい。これにより、ダムからの安定供給可能量は低下。

(木曾川水系の例) ◇近年(昭和54年～平成10年): 計画当時に比べて約4割低下

◇近年最大渇水(平成6年): 計画当時に比べて約7割低下



※2/20: 20年に2度起こり得ると想定される渇水のこと(S54年度からH10年度の20年間のうち、S62年度を想定して計算している)。ダムによる水資源開発の場合、10年に1度起こり得ると想定される渇水を対象に、安定した取水を行えるよう計画されている。

## 求められる気候変動に適応した治水対策

水害や土砂災害、高潮災害、濁水等の水関連災害に備えた防災・減災対策のみならず、海岸侵食の防止を含む国土保全の観点からも災害に強い社会構造を再構築する必要があり、国は直ちに気候変動への適応策を立案すべき



社会資本整備審議会河川分科会の下に、気候変動に適応した治水対策検討小委員会を設置・検討  
H19.11.29 中間とりまとめ公表

## 「犠牲者ゼロ」に向けた取組みの強化

- ・大雨の頻度増加、台風の激化等 —————→ 水害、土砂災害の頻発・激甚化
  - ・海面水位の上昇、台風の激化等 —————→ 高潮災害、海岸侵食の頻発・激甚化
  - ・降雨の変動幅の拡大、河川の流出形態の変化 —————→ 濁水の頻発・深刻化
- 気候変動により激化する水害や土砂災害、高潮災害等からすべてを完全に防御することは困難

○気候変動への適応策の基本的方向

1. 「犠牲者ゼロ」に向けた検討を進める
2. 国家機能の麻痺を回避するなど被害の最小化を目指す

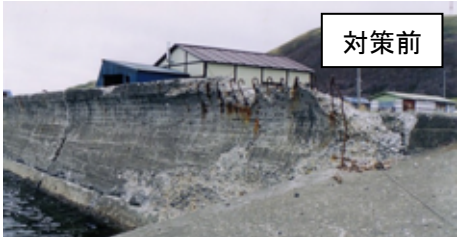
○河川のみで安全を確保する治水政策から、超過洪水による氾濫に対して流域における対策で安全を確保することを含んだ治水政策へと転換

「犠牲者ゼロ」にむけた適応策の検討

- 1) 外力変化を適切に想定し、増大する外力に対して施設でどこまで対応するか明確化する
- 2) 施設能力を超える外力に対して土地利用状況等に応じて守るべき安全度レベルを設定する
- 3) 被害の最小化を図るため浸水形態に応じた適応策を講じる

施設を中心とした適応策


増大する外力に対して、施設の信頼性を確保するとともに、予防的な施設整備を進める。  
また、既存施設の徹底した有効活用・長寿命化を図る



対策前

コンクリートの劣化等老朽化が進んだ護岸

→

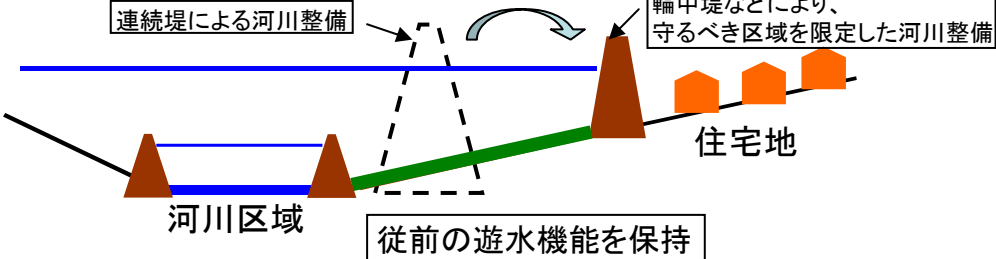


対策後

前腹付けによる老朽化対策後の護岸

土地利用の規制・見直しなど地域づくりからの適応策

治水を考慮した土地利用や住まい方の見直しを行い、浸水しても被害の少ない地域づくりを進める



危機管理対応を中心とした適応策

気候変動を踏まえ避難、救助、復旧・復興などの活動を再検討するとともに、国による広域的な災害支援体制・広域ネットワークなど大規模災害への備えを充実する

## 2. 河川分野におけるアジア・太平洋水サミットの成果と概要

平成 19 年 12 月 3 日～4 日に大分県別府市で開催された第 1 回アジア・太平洋水サミットでは、皇太子殿下をはじめとして福田首相、冬柴国土交通大臣、山本国土交通政務官等が御出席され、各国の首脳等によって、「水の安全保障：リーダーシップと責任」を全体テーマとして、「水インフラと人材育成」「水関連災害管理」「発展と生態系のための水」の 3 つの優先テーマのもとで議論が行われた。また、12 月 1 日～5 日には一般入場が可能なオープンイベントが開催された。

### 本サミット

#### 1. 皇太子殿下のご発言(抜粋)

- 地球温暖化の結果、海面上昇や異常気象の頻発はもとより、災害の激化や大規模な水不足など、人類の諸活動に様々な悪影響が生じる可能性。
- 世界的に大雨が増加する一方、干ばつの影響を受ける地域も一部で拡大しており、アジア・太平洋地域で頻発する水関連災害による大きな被害。

#### 2. 福田首相の発言(抜粋要約)

- アジア・太平洋地域において、自然災害は経済発展の阻害要因となるほど大きなもの。
- 気候変動により集中豪雨、熱帯性低気圧の影響が強くなることが予測、水災害対策は、早急に取り組むべき課題。
- 気候変動によって生じる諸々の現象に対し、人間活動に支障が起きないように対策を講じる「適応策」が重要。

#### 3. 別府からのメッセージ

- アジア・太平洋地域の水問題解決に向けて各国政府の努力を促すもの。
- 洪水・干ばつ、その他水関連災害の発生を防止、削減し、犠牲者を適時に救援・支援できるように、早急に効果的な行動を取る。
  - 2008 年に開催される G 8 北海道洞爺湖サミットに向けて、発展途上国による気候変動への適応を支援するために、直ちに行動をおこす。
  - ポリシーブリーフの内容を支持する。(優先テーマ別分科会 B の成果を支持)

#### 4. 議長総括

- 優先テーマ A～C 及び他のセッションでの議論を総括して、閉会式において読み上げられた。
- 水関連災害リスク削減を国家開発計画に盛り込む。
  - 気候変動による水関連災害リスク増大への適応を最重要課題として取り組む。

#### 5. 優先テーマ別分科会 B「水災害管理」

各国の具体事例や国際機関の立場からの枠組み、コンセプト、ファイナンス等多様な視点で話題が提供され、気候変動への対応が緊急の課題であること、ハード、ソフトの適切な組み合わせによる総合的な努力が必要であること等について共通の認識が得られた。

- 気候変動によるリスクの増大への適応を最重要課題として認識しつつ、水関連災害リスク削減を国家開発計画に盛り込む。
- 統合的水管理の重要性を認識し、水関連災害リスク削減のための総合的なハード・ソフト対策を強化する。
- 気候変動の影響を考慮して、水関連災害リスク削減のための国家目標と地域目標を確立する。
- アジア・太平洋地域のために、水関連災害リスク削減に関する指標を設定する。
- 水関連災害の警報システムとともに人的能力を開発する。
- 水関連災害リスク軽減に関する地域の知識ハブを設立する。

#### 6. 気候変動と水「ヒマラヤ地域における気候変動、氷河、水資源」

国際総合山岳開発センター（ICIMOD）がリード組織として主催し、気候変動の影響によるヒマラヤ地域における氷河湖の問題について議論が行われた。セッションの中で、山本国土交通政務官から氷河湖決壊等気候変動に伴い発生する可能性のある災害について、貢献が可能な分野についてはその役割をしっかりと果たしたい旨発言があった。

## 主要オープンイベント

### 1. アジア太平洋地域の特徴とその統合的水資源管理に関するシンポジウム

アジア河川流域機関ネットワーク（NARBO）加盟国のパネリストによる各国の統合的水資源管理（IWRM）の実情の報告、IWRM に係る主要な課題、及びNARBO が行う河川流域機関（RBO）等の支援に係る将来の方向性等についての議論がなされた。

### 2. 洪水対策の取り組みについて -拡大 IFNet 総会-

アジア・太平洋地域での洪水対策に関する 10 編の事例発表を通じて、洪水に関する情報・経験・知識の共有を図るとともに、洪水対策における国際協力の推進という観点から国際洪水ネットワーク（IFNet）として今後どのような活動を進めていくべきか等についての議論がなされた。

### 3. 河川環境と水資源を考えるシンポジウム

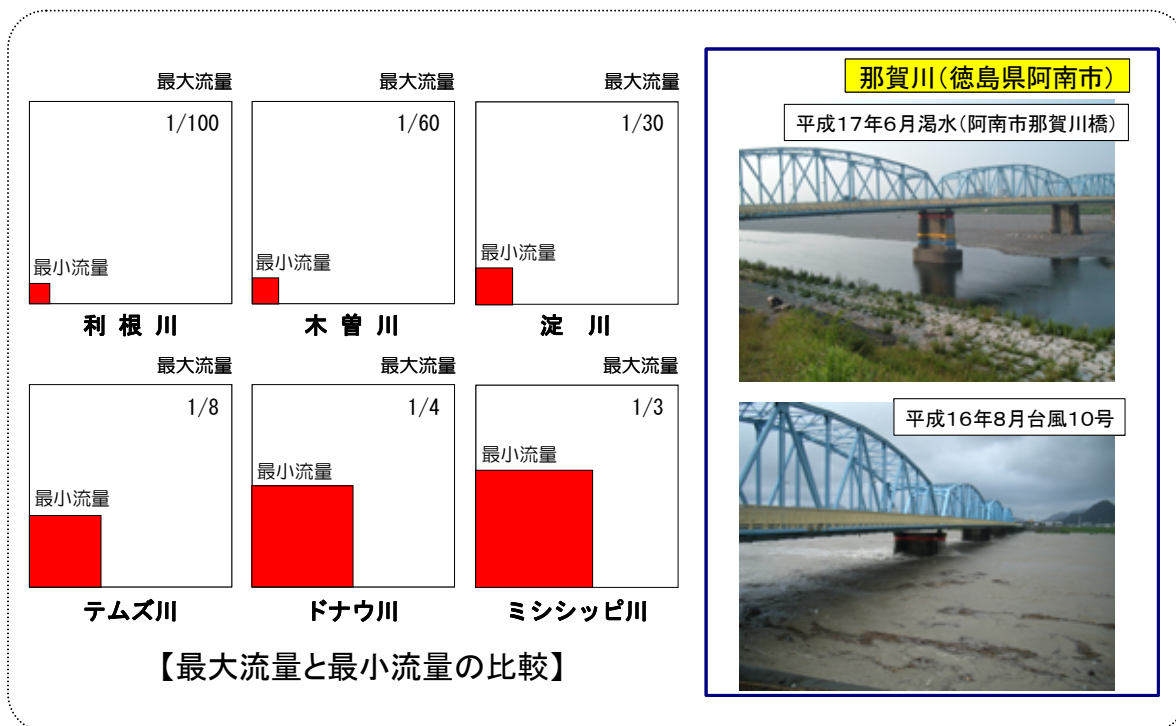
日本における水資源の確保と河川環境の整備・保全の取り組みは、アジア・太平洋地域において、先行的かつ貴重な経験であり、各国の状況に応じ効率的に活用していくために、国内やアジア・太平洋諸国の有識者を迎え、それらについて国際的な見地からの議論がなされた。

### 4. 統合的水災害防止に関するシンポジウム

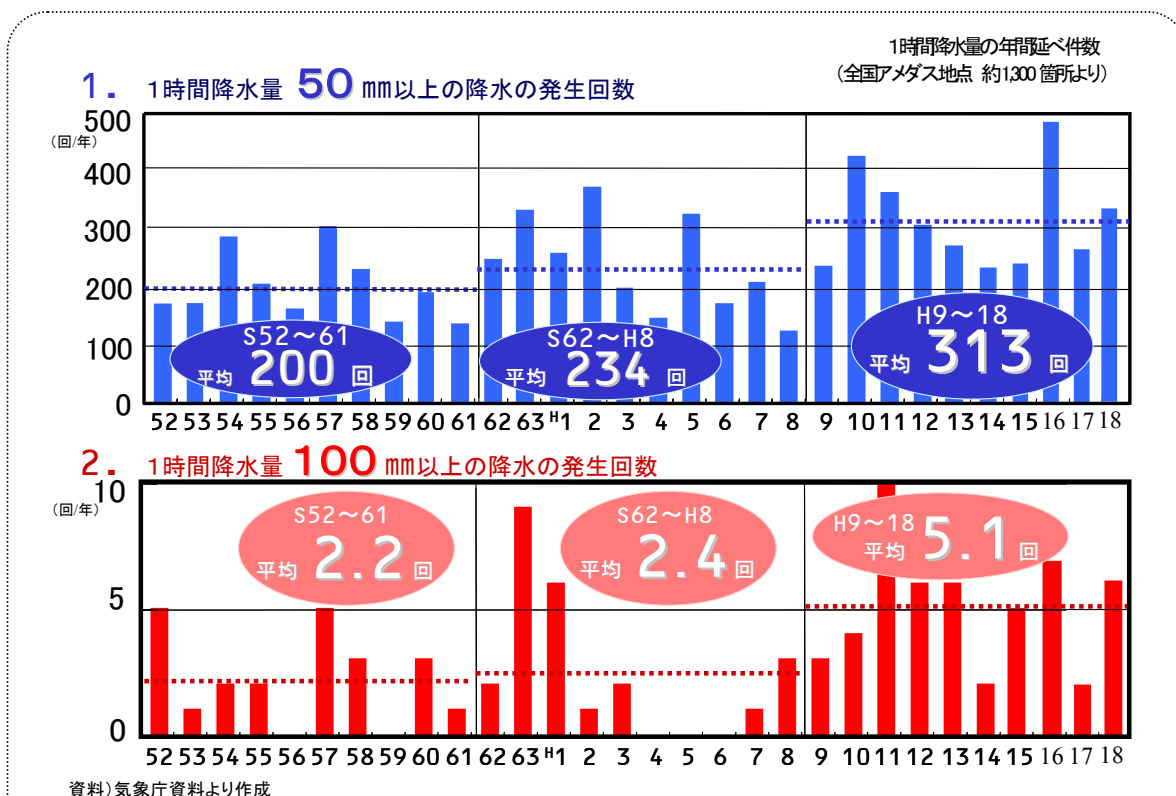
水災害防止で懸念される主要な論点は気候変動に関するものであり、気候変動への対応において、適応策の実施は排出抑制と同様に重要であることが合意され、気候変動への対応を含めた水関連災害管理に対して、統合的な取り組みを実現するための順応的な水管理の必要性についての議論がなされた。



○日本の河川は、最大流量と最小流量の差が大きい。そのため、瞬時に大洪水となり、瞬時に水が減少する。



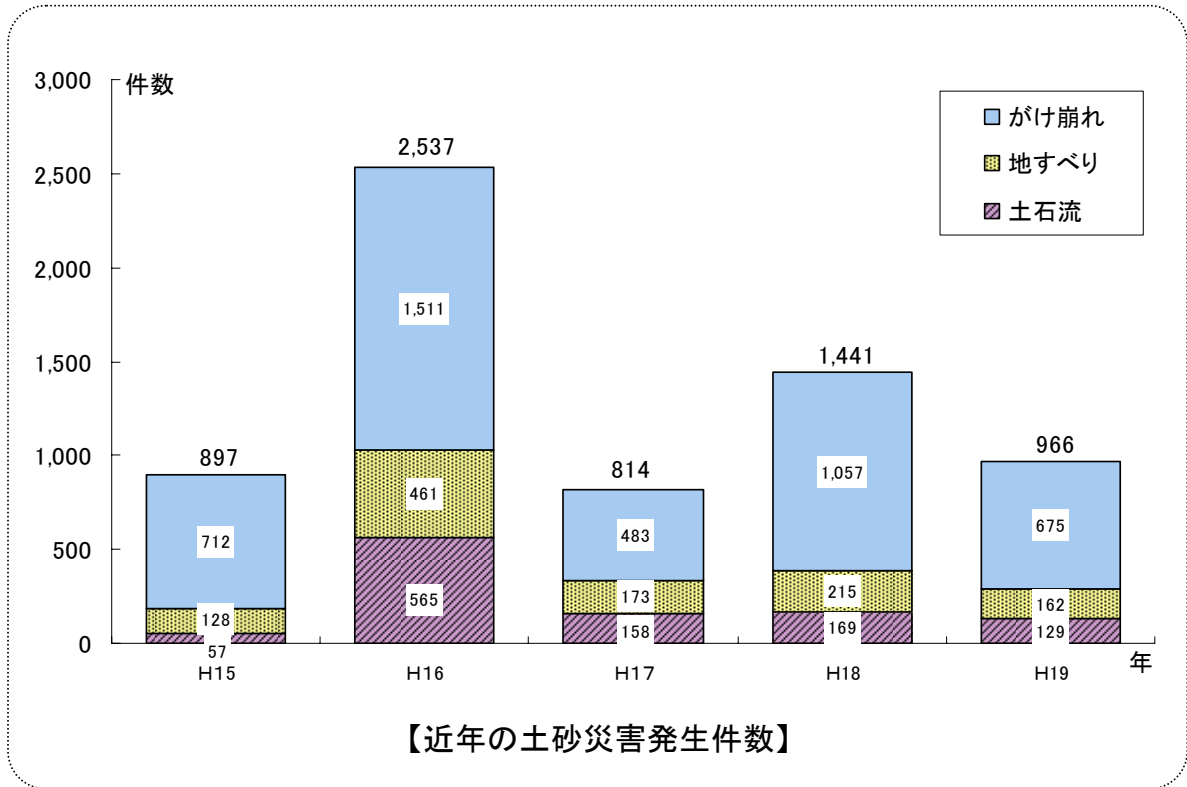
○1時間に50mmや100mmを超える集中豪雨が増加傾向にある。



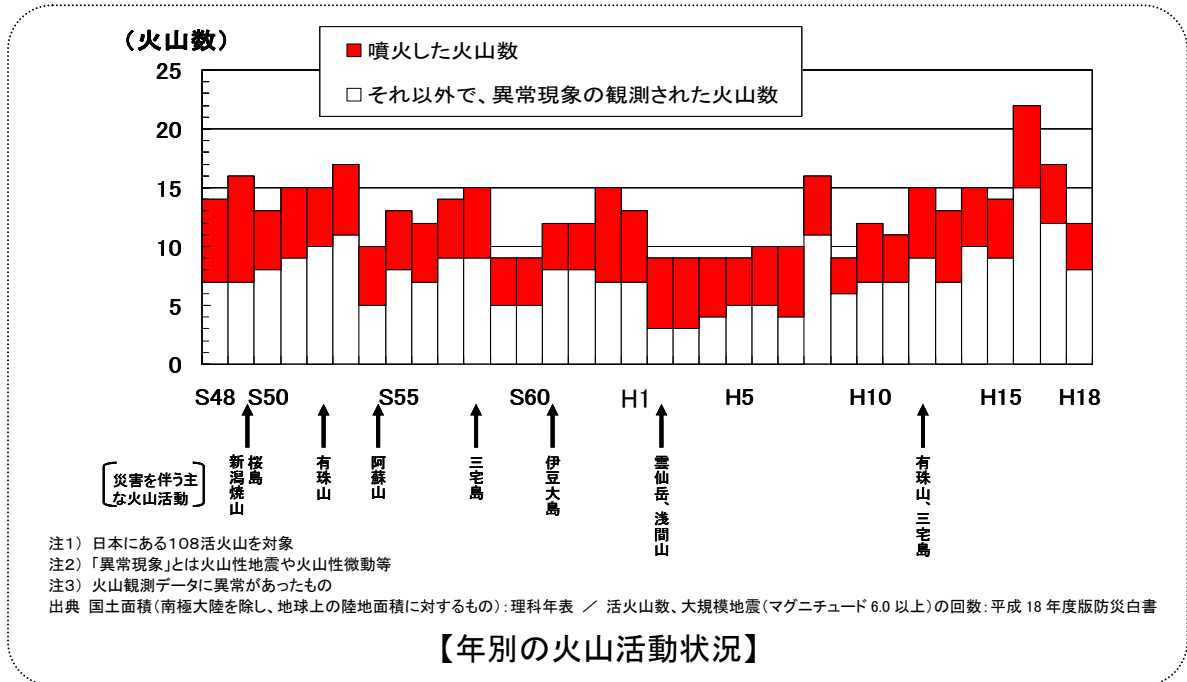
IPCC(気候変動に関する政府間パネル)による報告(抜粋)(2007年)  
『多くの陸域で、温暖化や大気中の水蒸気の増加とともに、大雨の頻度が増加している。』



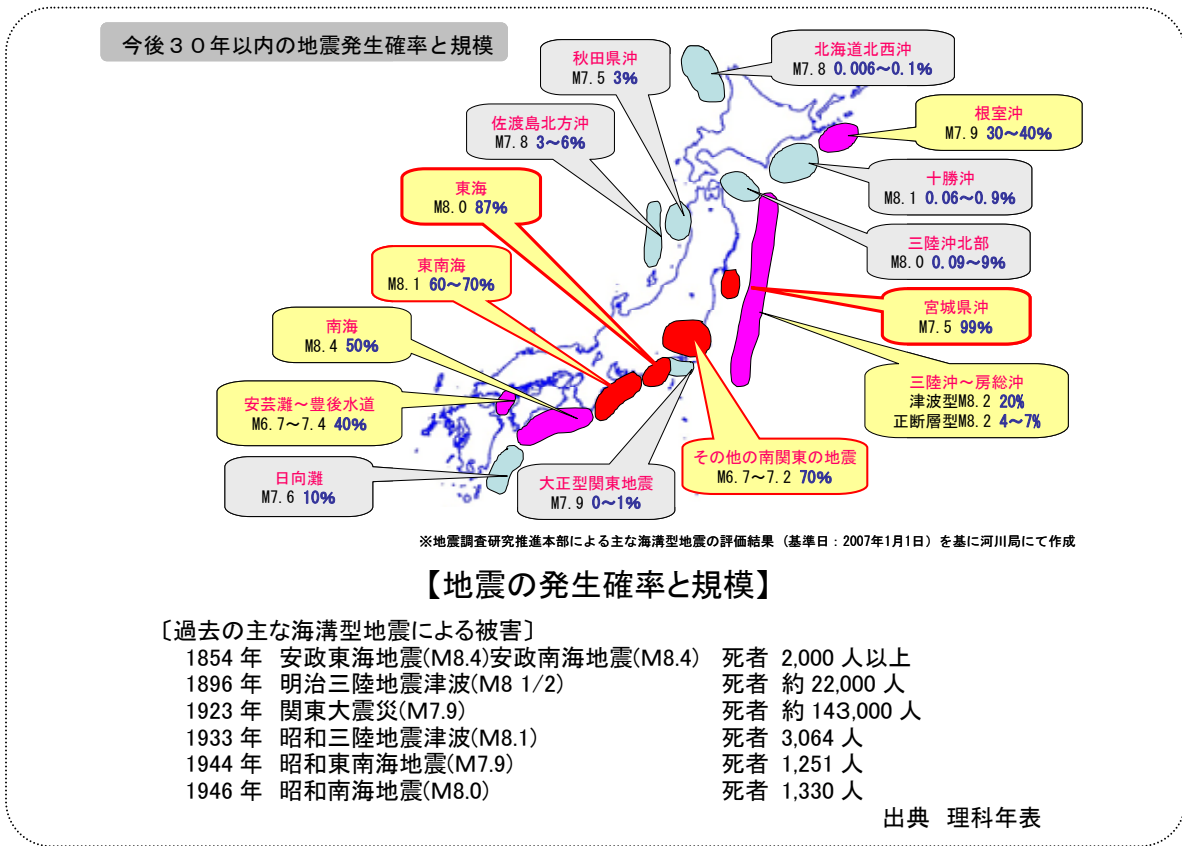
○平成19年は全国46都道府県で966件の土砂災害が発生しており、依然として多発する土砂災害に対する備えが急務となっている。



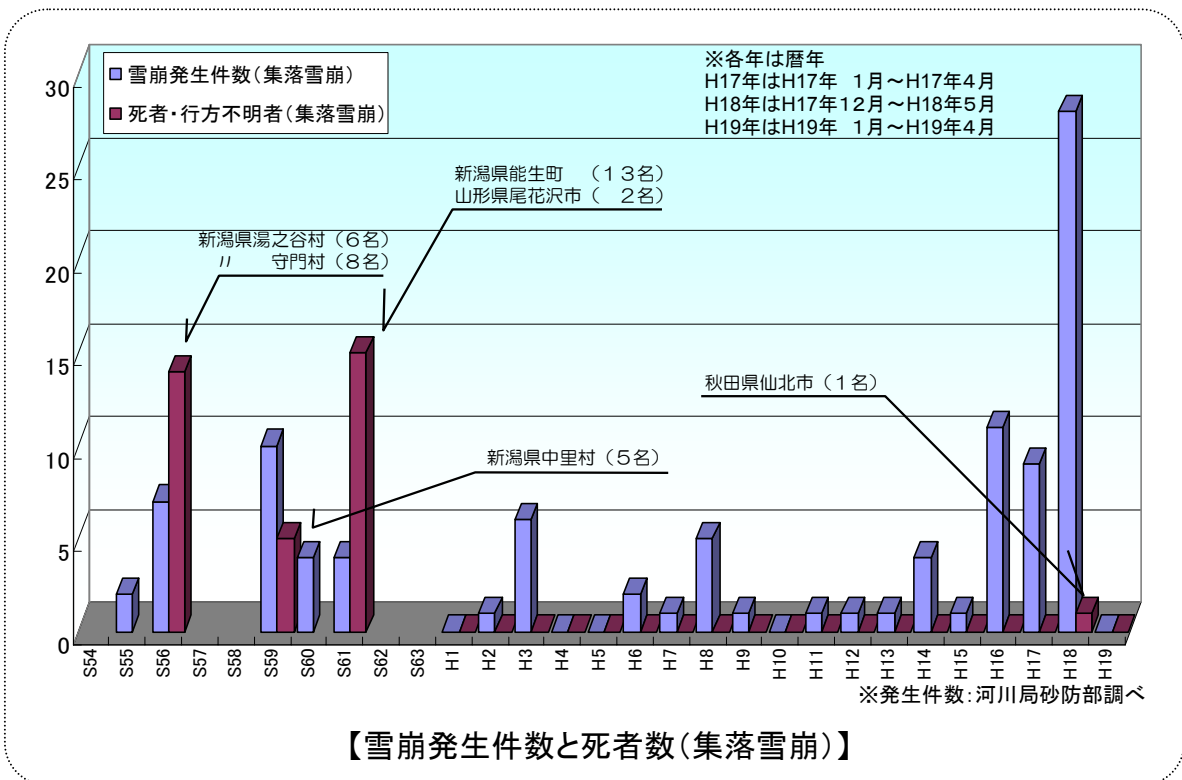
○我が国は、世界に占める国土面積が、約0.3%であるにもかかわらず、マグニチュード6以上の地震回数は約21%、活火山数は約7%にもものぼる地震・火山大国である。毎年約10程度の火山において、火山活動を示すなど、活発に活動しており、火山噴火に伴う土砂災害対策への備えが急務となっている。



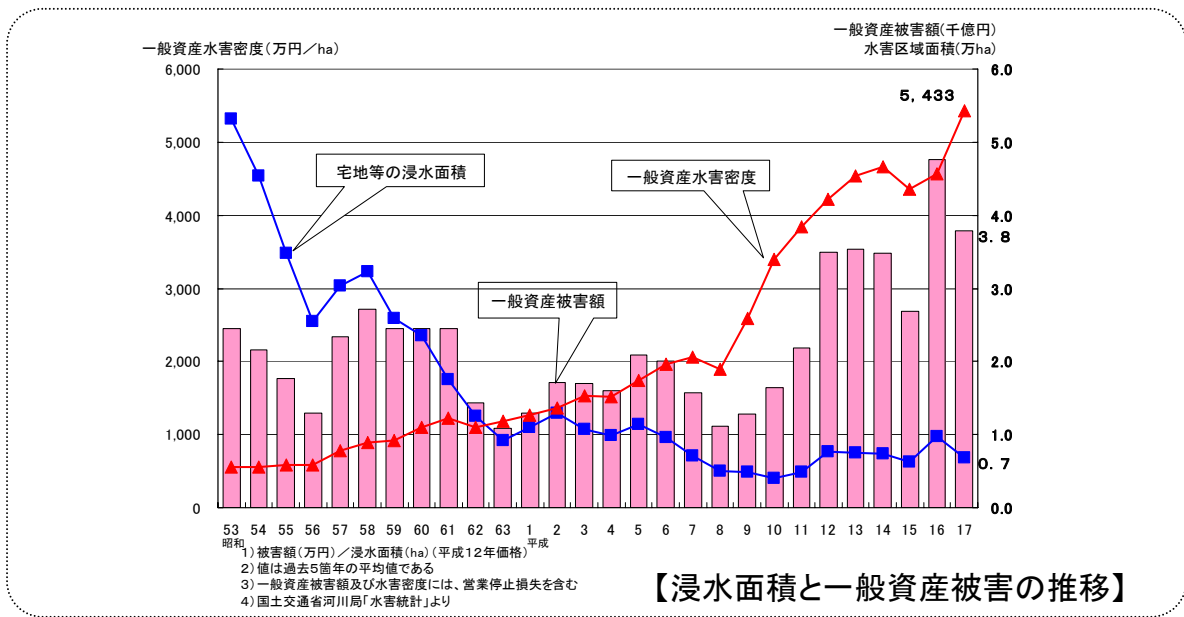
○東海地震や東南海・南海地震などの海溝型巨大地震や、首都直下地震等の大都市を襲う直下型地震に備えるため、既存の施設を活用し、緊急的に防災機能を確保することが必要となっている。



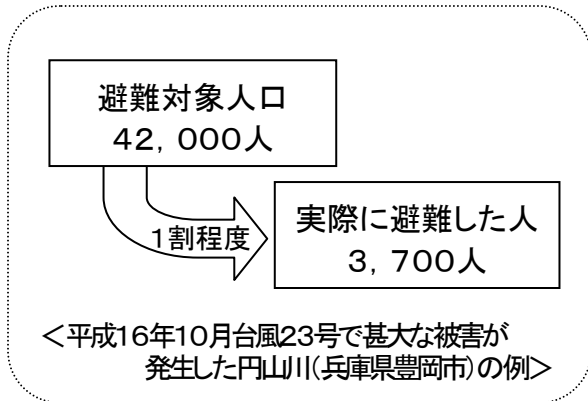
○記録的な豪雪であった平成18年は雪崩の発生件数が100件で、その内集落雪崩(人家周辺の雪崩)が28件発生しており、雪崩防止施設の整備等、雪崩に対する備えが重要である。



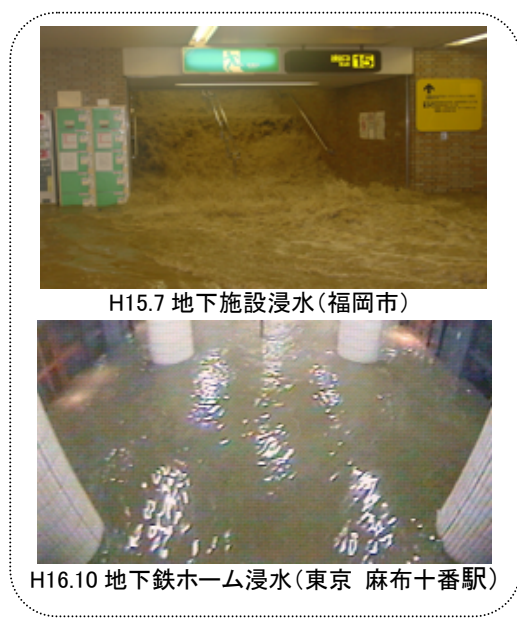
○治水施設の整備等により浸水面積は減ってきているが、都市化の進展や高価な資産の増加により一般資産被害額が増大している。



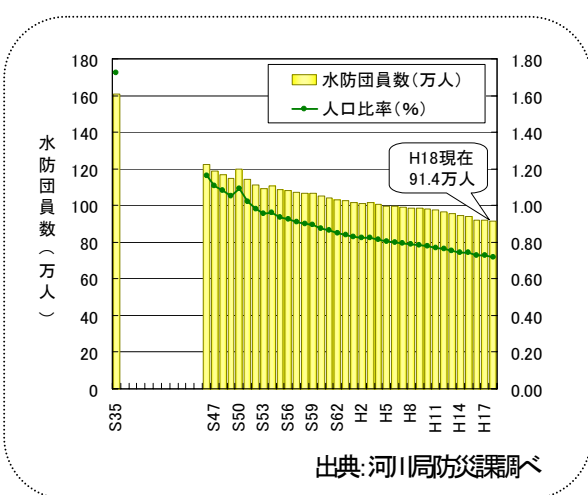
○避難勧告等が発令されても避難しない住民が多数。全国で、発令の遅れが問題となる地域や適切な行動がとられない状況が発生している。



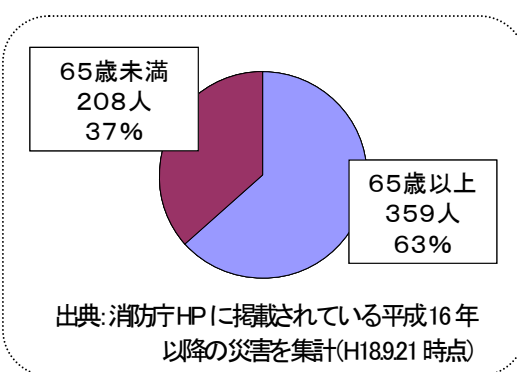
○地下鉄・地下街などの地下空間利用の増加による浸水被害が増加している。



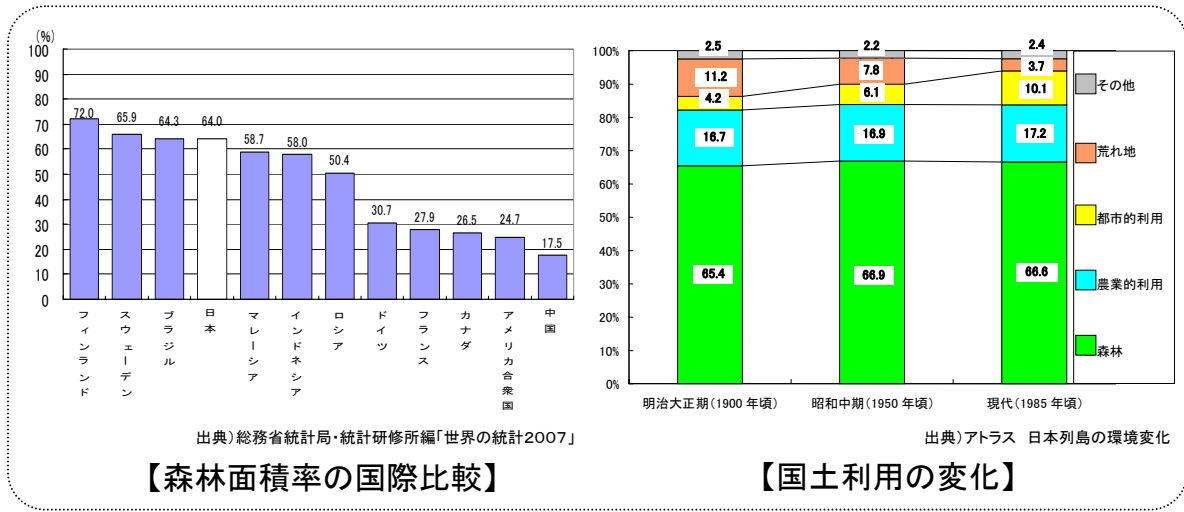
○旧来型のコミュニティが衰退し、水防団員の減少と高齢化が進んでいる。



○高齢者などの災害弱者が多数被災している。



○わが国の森林面積は国土面積の約6割を占め、過去100年間で大きな変化はなく、その比率は、欧米に比べ高い。



○森林の洪水緩和機能については、中小洪水に一定の効果をもつものの、治水計画の対象となるような大雨の際には、森林域からも降雨はほとんど流出する。

**飽和側方流が地上に現れた所には地表流（飽和地表流）が発生し、降った雨のほとんどが川へ流れ込む**

河川計画で対象とする異常豪雨

この時点では、樹木の保水能力はほとんど無い

飽和地表流が発生する

鉛直浸透能が高くても、洪水を押し返すことはできない

【大雨時の森林斜面からの流出量】

【豪雨により樹木を巻き込んだ山崩れが発生(H16.8 徳島県)】

(東京大学名誉教授・福島大学教授 虫明功臣「森林斜面から溪流や河川への流出過程」より)

日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」【H13.11】(抜粋)

Ⅲ 森林の多面的機能

12 森林の多面的機能各論

(4) 水源涵養機能

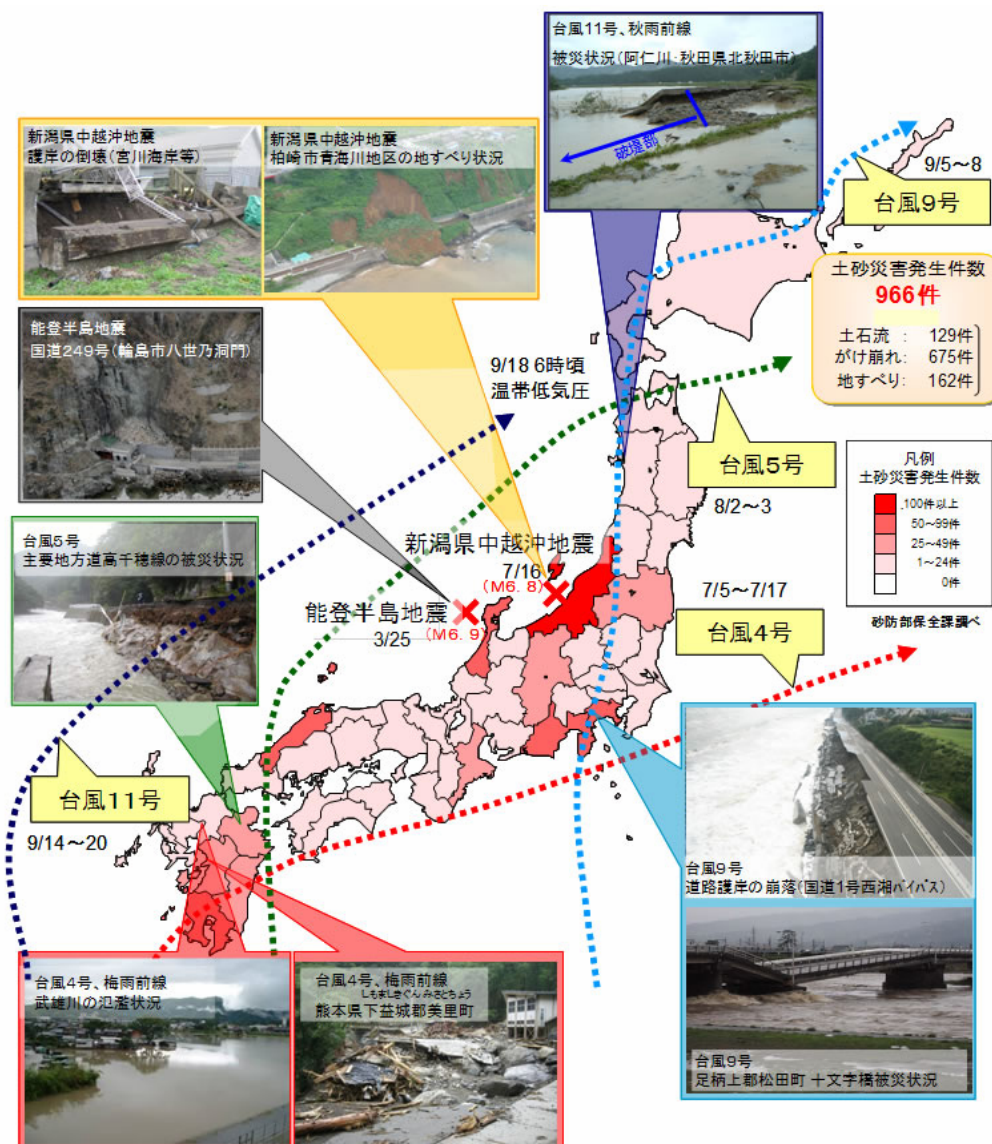
- 治水上問題となる大雨のときには、洪水のピークを迎える以前に流域は流出に関して飽和状態となり、降った雨のほとんどが河川に流出するような状況となることから、降雨量が大きくなると、低減する効果は大きくは期待できない。
- 森林は中小洪水においては洪水緩和機能を発揮するが、大洪水においては顕著な効果は期待できない。
- 流況曲線上の渇水流量に近い流況では（すなわち、無降雨日が長く続くと）、地域や年降水量にもよるが、河川流量はかえって減少する場合がある。このようなことが起こるのは、森林の樹冠部の蒸発散作用により、森林自身がかんがりの水を消費するからである。
- あくまで森林の存在を前提にした上で治水・利水計画は策定されており、森林とダムの両方の機能が相まってはじめて目標とする治水・利水安全度が確保されることになる。

(参考資料)

## 4. 平成19年に発生した災害の状況

### ○全国各地で甚大な被害が発生

平成19年は、能登半島地震、新潟県中越沖地震等の大規模地震の発生に加え、台風や梅雨前線の活動等に伴う水害・土砂災害が頻発している。平成19年の主な地震、水害・土砂災害による死者・行方不明者数は30名、住家被害は79,974棟である。



### ○主な災害による一般被害

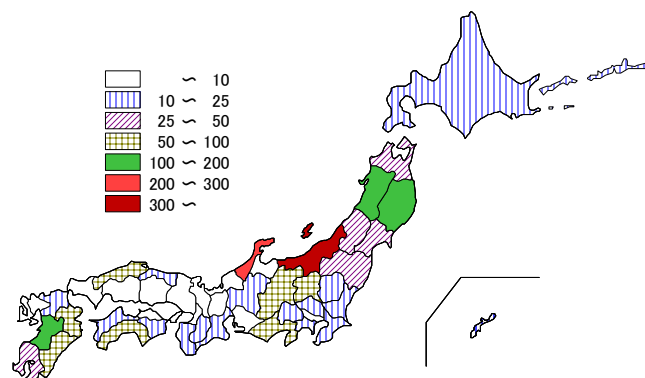
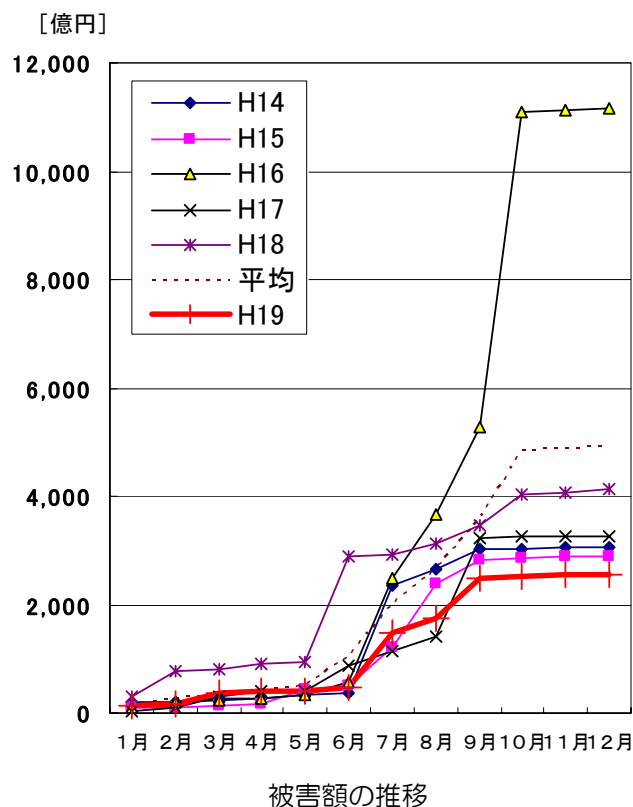
被災原因	時期	死者・ 行方不明者	負傷者	住家被害				
				全壊	半壊	一部 破損	床上 浸水	床下 浸水
能登半島地震	3/25	1	356	684	1,733	26,935	—	—
台風4号、梅雨前線	7/5~17	7	79	26	26	218	420	2,993
新潟県中越沖地震	7/16	15	2,345	1,319	5,621	35,070	—	—
台風5号	8/2~3	0	30	2	8	153	146	491
台風9号	9/5~8	3	90	10	27	647	415	1,195
台風11号、秋雨前線	9/14~20	4	7	19	239	123	401	1,053

※消防庁資料より作成（平成19年12月28日時点）

## ○国土交通省所管公共土木施設の被害

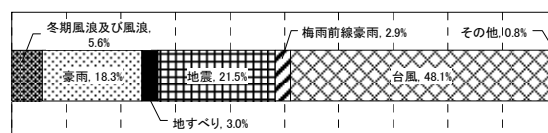
平成 19 年 12 月 28 日現在までの国土交通省所管公共土木施設の被害は、直轄で約 492 億円（333 箇所）、補助で約 2,058 億円（14,337 箇所）が報告されている。

過去 5 カ年の同時期の平均被害額と比較すると、5 割程度となっており、被害額の約 51% は台風及び梅雨前線豪雨、約 22% は地震が被災原因である。

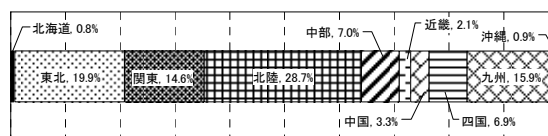


平成 19 年都道府県別被害報告額 (億円)

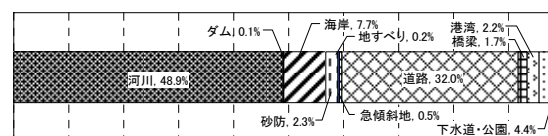
異常気象別被害報告額



地方別被害報告額



工種別被害報告額



国土交通省所管公共土木施設 (直轄・補助計) の被害

被災原因	被害箇所数	被害額
能登半島地震	904 箇所	約 203 億円
台風4号、梅雨前線	5,442 箇所	約 652 億円
新潟県中越沖地震	1,334 箇所	約 341 億円
台風5号	1,114 箇所	約 110 億円
台風9号	2,220 箇所	約 452 億円
台風11号、秋雨前線	1,183 箇所	約 266 億円

平成 19 年 12 月 28 日時点

## ○能登半島地震

3月25日9時42分頃、能登半島沖を震源（深さ11km）とするマグニチュード6.9の地震が発生し、石川県七尾市、輪島市、穴水町で震度6強を観測したほか、石川県や富山県、新潟県の一部で震度5弱～6弱を観測した。



国道249号（石川県輪島市深見町）



国道249号（石川県輪島市町野町  
曾々木八世乃洞門）



石川県羽咋郡志賀町赤崎

## ○台風4号及び梅雨前線による大雨と暴風

台風4号は、7月13日に沖縄本島の西海上を北上し、強い勢力を維持したまま九州に接近し、沖縄地方、西日本の太平洋側と伊豆諸島では暴風となった。また、台風の通過に伴い14日から16日にかけて西日本から東北南部の太平洋側の広い範囲で大雨となった。九州付近では7月5日から梅雨前線が活発化し、6日から7日には九州地方の広い範囲と四国の一部で大雨となり、10日から12日には九州、近畿、東海地方の一部で大雨となった。台風と梅雨前線の活動に伴う5日～17日の総雨量は、南西諸島、九州、四国、東海、関東地方の各地で7月の月間平均雨量の2倍を超え、各地で記録的な大雨となった。



家屋の浸水状況  
（熊本県上益城郡甲佐町津志田）



市道八幡御鉾ヶ浦線  
（宮崎県日向市細島）



国道445号  
（熊本県球磨郡五木村築切）



一級河川柏川  
（熊本県下益城郡美里町柏川）

## ○新潟県中越沖地震

7月16日10時13分頃、新潟県上中越沖を震源（深さ17km）とするマグニチュード6.8の地震が発生し、新潟県柏崎市、長岡市、刈羽村及び長野県飯綱町で震度6強を観測したほか、新潟県と長野県の震源に近い各地で震度5強～6弱を観測した。



鯖石川（新潟県柏崎市橋場町）



宮川海岸（新潟県柏崎市宮川）



県道荒浜中田線（新潟県刈羽村下高町）



国道 352 号（新潟県柏崎市椎谷）



青海川地区（新潟県柏崎市青海川地区 JR 信越本線）



### <国土交通省の主な対応状況>

#### ◆被害状況の把握及び早期の災害復旧に向けた技術的支援の状況

早期の災害復旧に向けた技術的支援のため、多くの職員や専門家等を派遣し、被害状況の調査や復旧工法の指導等を実施した。

- ・ 政府調査団（吉田政務官（当時）他 4 名）、国土交通省緊急調査団を派遣
- ・ 新潟県からの要請を受け、本省災害査定官、北陸地方整備局担当官等の 6 名を派遣し、災害緊急調査を実施
- ・ 本省及び国土技術政策総合研究所の担当官等 5 名を派遣し、河川堤防等の被災原因調査等を実施
- ・ 北陸地整は、柏崎市に自治体支援の窓口として現地支援センターを開設
- ・ 北陸地整は、新潟県からの要請を受け、柏崎市の市道及び市管理河川に係る被害額を把握するため、5 地整の職員（延べ約 480 名）からなる調査隊を派遣
- ・ 新潟県からの要請を受け、二次被害の防止のために、5 地整・6 県・砂防ボランティア等（延べ約 640 名）からなる「土砂災害対策緊急支援チーム」を派遣
- ・ 新潟県からの要請を受け、災害復旧に関わる作業支援のため、北陸地整をはじめ全国の地整などの応援を受け、延べ約 2,500 名を現地に派遣



◆災害対策用機械の派遣状況

ヘリコプター（5機）、照明車（32台）、対策本部車（3台）、衛星通信車（1台）等を派遣し、被害調査や作業等の支援を実施

◆応急対策の実施

地震で被災した施設については、今後の出水等による被害を防止するため応急対策を早期に実施

◆査定の簡素化

総合単価使用や机上査定の適用範囲を拡大し、迅速な災害査定を実施することにより、早期復旧へ取り組んでいる。

◆土砂災害に対する災害関連緊急砂防等事業の採択

土砂災害については、9月4日までに柏崎市、上越市において災害関連緊急砂防等事業を計41億円採択済み。うち4億円については、災害関連地域防災がけ崩れ対策事業に特例を設け事業を実施

◆災害査定の早期実施

河川局所管公共土木施設の災害査定について、被災箇所330件は地震発生から1.5ヶ月以内に、全体の1,212件についても地震発生から2ヶ月以内に災害査定を行い、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づく災害復旧事業が決定した。



大型土のうによる応急復旧  
（鯖石川、新潟県柏崎市橋場町）

## ○台風9号による大雨と暴風

台風9号は、8月29日に南鳥島近海で発生し、父島の北の海上を西に進んだ後、進路を北よりに変え、9月7日午前0時前に静岡県伊豆半島南部に上陸した。その後台風は、関東地方や東北地方を北上し、各地に大雨と暴風をもたらした。

また、東京都小河内（694mm）と静岡県湯ヶ島（692mm）では、降り始めからの雨量が観測史上1位（72時間雨量）を記録した。



松田町道6号線・開成町道201号線十字橋  
（神奈川県足柄上郡松田町惣領）



水防活動状況  
（多摩川、東京都世田谷区二子玉川）



排水ポンプ車による排水活動状況  
（鎚川、群馬県高崎市）



一級河川九十九川  
（群馬県安中市原市）

## ○台風 11 号及び秋雨前線による大雨

台風 11 号は、9 月 13 日に南大東島の南東海上で発生して、沖縄本島の近海を通過した。その後、東シナ海を北上し、17 日に日本海西部で温帯低気圧となった。九州や東海地方にかけての太平洋側では、台風の影響による暖かく湿った空気が流れ込んだため、13 日から 17 日にかけて大雨となった。また、東北地方では、秋雨前線と台風 11 号から変わった低気圧の影響により 15 日から 18 日にかけて大雨となった。

特に、岩手県花巻市豊沢（300mm）、秋田県仙北市鎧畑（289mm）、青森県新郷村戸来（216mm）における 15 日 19 時から 18 日 24 時までの雨量は、平年の 9 月の月間降水量を超える大雨となった。



家屋の浸水状況  
(秋田県能代市二ツ井)



一級河川小阿仁川  
(秋田県北秋田市李岱)



一級河川米代川  
(秋田県大館市板沢)



国道 105 号  
(秋田県北秋田市阿仁荒瀬)

## ○災害復旧に関する近年の取組みについて

### ◆災害査定の迅速化

災害復旧を迅速に行うため、平成 18 年に、災害査定の実施について、補助事業については、発災後、2 ヶ月以内に行うことができるよう、地方公共団体に周知。直轄河川についても平成 18 年より、発災から概ね 1 ヶ月で採択が得られるよう迅速化に取り組んでいる。

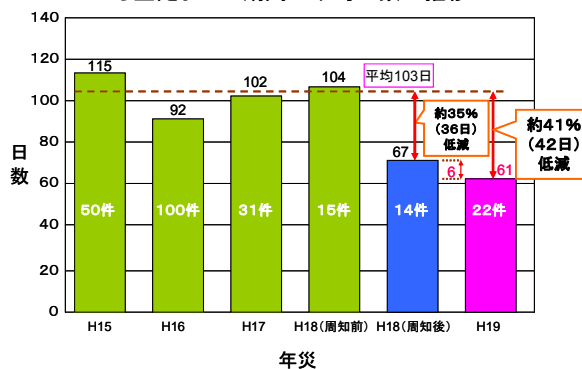
### ◆緊急災害調査の活用

災害復旧の迅速化に資するため、地方公共団体に対し復旧工法等に関する技術指導を行う災害緊急調査を平成 18 年より積極的に活用

### ◆応急工事の早期実施

豪雨、地震等により公共土木施設に被害が発生した場合において、「早急な復旧が不可欠である箇所については、査定に先立って応急工事に着手できる」旨を地方公共団体に周知

H15～H19 災 助成及び関連事業の被災から査定までの期間の平均日数の推移



平成 19 年発生災害における緊急調査の実施状況

No.	異常気象	発生日	県名	日程
①	平成19年(2007年)能登半島地震	3月25日	石川県	3/29～30
②	梅雨前線豪雨	7月5日	熊本県	7/12～13
③	台風4号	7月15日	千葉県	7/25
④	台風4号	7月15日	鹿児島県	7/26
⑤	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震	7月16日	新潟県	7/24～26
⑥	台風5号	8月2～3日	大分県 宮崎県	大分県: 8/9 宮崎県: 8/10
⑦	島根県隠岐地区を中心とする豪雨	8月30～31日	島根県	9/7～8
⑧	台風9号	9月7日	群馬県	9/15
⑨	台風9号	9月7日	神奈川県	9/16
⑩	台風11号及び前線豪雨	9月15日	秋田県	9/22
⑪	台風11号及び前線豪雨	9月15日	岩手県	9/25～26

## 5. 社会資本整備審議会(河川分科会)答申

### 「中期的な展望に立った今後の治水対策のあり方について」【H19.7.25】

国土形成計画が目指す新しい国土像を視野に入れつつ、次期社会資本整備重点計画の策定に当たり中期的に実施する治水対策を整理している。

#### 今後の治水対策に関する基本的な考え方

##### 1. 今後の治水対策の基本的方向

###### (1) 達成すべき目標の明確化

###### ① 保全する対象の明確化

事業の選択と集中に努め、どのような場所をどの程度の安全度で守るかという達成すべき目標を明確化する

###### ② 河川環境に関する目標像の明確化

河川環境の整備・保全の目標像を明確にするための検討を進め、環境目的を内在化した河川整備を推進する

###### (2) 地球温暖化等の新たな要因による災害リスク増大への対応

地球温暖化による海面の上昇や集中豪雨の激化、高齢化社会の到来等の、治水対策を取り巻く新たな要因に的確に対応するため、思い切った事業の重点化や多様な治水手法の選択等を図る。

###### (3) 土地利用を視野に入れた治水対策の推進

浸水常襲地域等において、被害に遭いにくい土地利用・住まい方に転換を図るため、まちづくりと連動した被害最小化策を推進する。

###### (4) ハード整備と一体となったソフト施策による安全の確保

ハード整備を着実に進めるとともに、ハード整備が間に合わないところやハード整備で対応が困難なところについても、ハザードマップやリアルタイムの情報提供等のソフト対策を充実することにより、可能な限り安全の確保に努める。

##### 2. 今後の治水対策において重点化すべき事項とその目標

###### (1) 予防対策の重視

(人的被害の回避・軽減、国民生活等の深刻なダメージの回避)

###### (2) 再度災害防止の徹底(住民が安心して生活出来るよう被害を最大限回避)

###### (3) 新たな維持管理システムの構築

(河川特性、重要度を踏まえ、低コスト・省力化を図りつつ必要な水準を確保)

###### (4) 河川が本来有する多様性の確保

(自然環境の保全・再生、地域の個性・活力を育むまちづくり・地域づくりの支援)

##### 3. 国が果たすべき役割の明確化

災害から国民の生命と財産を守ることは国の基本的責務であることを踏まえ、地方との役割分担の下

###### (1) 国の責務としての災害対策の実施

###### ① 国家的観点から重要な区域の予防対策は、整備・管理を含め国が直接実施

###### ② 大規模災害時の緊急対応、復旧・復興に際し国が積極・主体的な役割を果たす

###### ③ 国土全体の保全に重大な影響を及ぼす気候変動に関しては、国が主体的に調査研究を進め、海面上昇や豪雨激化に対する適応策を早急に検討

## (2) 専門的な人材・組織の育成、技術力の向上

- ①災害対応経験の少ない市町村職員等が的確な活動を実施できるよう、国は財政支援に加え専門の職員の派遣体制を整えるとともに、技術力向上の支援を充実
- ②広く国土基盤の整備・管理の専門的な技術力を備えた人材の確保・育成の取組みを産・学・官の連携のもと推進

## 災害予防・軽減の視点から

災害に脆弱な国土構造に加え、気候変動等による新たなリスク要因の増加を踏まえ、以下の施策について具体的に取り組むべきである

### 1. 地域特性を重視した多様な手法の選択

- (1) ハード施設の整備による確実なストックの蓄積  
堤防整備等の着実なハード整備/海面上昇に備えた海岸侵食対策/ゼロメートル地帯の堤防強化対策/地震や火山活動に伴う土砂災害に対する施設整備/予防対策投資を確保するための措置についての検討
- (2) 地域特性に応じた対策の推進  
輪中堤や二線堤の整備等の減災対策/貯留・浸透機能確保等の流出抑制対策/都市部における下水道事業との連携強化 等
- (3) 情報提供等ソフト対策の充実による安全の確保  
被災しにくい住まい方への転換に資するハザードマップ等の被害ポテンシャルに関する情報提供等/高度な河川管理の実現（災害関連情報の総合的な収集・分析、リアルタイム提供等）/中小河川における洪水予報体制の充実及び予測精度の向上
- (4) 危機管理体制・地域防災力の強化  
大規模災害時の緊急対策、復旧・復興に備えた人材・機材の派遣体制の整備/水防団の強化/災害時に地元建設業者の持続的な協力体制を確保出来る環境整備 等
- (5) 土地利用・住まい方の転換  
浸水常襲地域等において、新規宅地開発の抑制や災害危険区域の指定等の土地利用規制が的確に実施されるなど、まちづくりと連動した被害最小化策を推進するため、想定される浸水の頻度、範囲などの情報を関係行政機関に提供すると共に、必要に応じ対策実施の要請を行う 等
- (6) 安定的な水利用の推進  
水資源開発施設の着実な整備/ダム群連携等/濁水調整ルールの見直し/未利用開発水量の有効利用等
- (7) 気候変動に関する調査研究の推進

### 2. 新たな維持管理システムの構築

- (1) 既存ストックの長寿命化、効率的な維持管理
- (2) ICTなどの新技術の活用

## 河川が本来有する多様性の視点から

### 1. 自然環境の保全・再生

- (1) 動植物が生息・生育・繁殖する場の再生
- (2) 水・物質循環システムの再生
- (3) 流砂系全体から見た土砂管理

### 2. 地域の個性・活力を育む、まちづくり・地域づくりの支援

- (1) 美しい河川空間の再生
- (2) 地域と一体となった取り組みの強化
- (3) 更新期をとらえた河川空間の再生

## 6. 気候変動に適応した治水対策検討小委員会(中間とりまとめ) 「水関連災害分野における地球温暖化に伴う気候変動への適応策のあり方について」[H19.11.29]

気候変動に伴う水害や土砂災害、高潮災害等の頻度や規模などの特性及び社会に与える影響について分析・評価し、水関連災害分野における適応策全般についてのその基本的方向を明らかにするとともに、幅広い視点から適応策についての基本的内容を明らかにする。

### I. 基本的認識

(急がれる適応策)

気候変動による海面水位の上昇、豪雨や台風の強度の一層の増大、渇水の深刻化などのため、水害や土砂災害、高潮災害、渇水等に備えた防災・減災対策のみならず、海岸侵食の防止を含む国土保全の観点からも災害に強い社会構造を再構築する必要があり、国は直ちに気候変動への適応策を立案すべきである。

(適応策と緩和策は車の両輪)

IPCC第4次評価報告書によると、CO<sub>2</sub>排出削減対策などの面で、「最も厳しい緩和努力を講じたとしても、今後数十年間は、気候変化のさらなる影響を回避できない。適応は、特に短期的な影響への対処において不可欠である。」とされており、適応策と緩和策を車の両輪として、共に進めていく必要がある。

### II. 外力の増大と国土・社会への影響

#### II-1. IPCC第4次評価報告書における気候変動に関する記述

- 20世紀中の平均海面水位上昇は0.17mと推定。100年後の平均海面水位の上昇は、最も温室効果ガスの排出量が多く、化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を想定したシナリオで0.26~0.59mと予測。
- 降水量は、高緯度地域では増加する可能性がかなり高く、一方、ほとんどの亜熱帯陸域においては減少する可能性が高い。
- 熱帯域の海面水温上昇に伴って、将来の熱帯低気圧の強度は増大し、最大風速や降水強度は増加する可能性が高い。

#### II-2. 外力の増大

##### 1. 降水量の変化

100年後の降水量の変化を予測すると、現在のおおむね1.1~1.3倍、最大でも1.5倍程度を見込むことが妥当である。

##### 2. 洪水の増大

【100年後の計画の治水安全度】

現計画の治水安全度を100年後においても確保するとすれば、非常に大きな治水安全度に相当し、これまでの考え方に基づく治水対策のみでは対応することは極めて困難である。

【現計画の治水安全度】

100年後の降雨量の変化によって、現計画の治水安全度がどの程度低下するか試算を行った結果、現計画が目標としている治水安全度は、著しく低下することになり、浸水・氾濫の頻度が増える。

##### 3. 土石流等の激化

土砂災害に対して想定される影響としては、発生頻度の増加、発生時期の変化、発生規模の増大などが考えられる。また、土砂流出量の増加は、多量の土砂と一体となった洪水を発生させる恐れがある。

##### 4. 高潮及び海岸侵食の増大

海面水位の上昇とあわせて、台風の激化により、高潮及び海岸侵食が増大することが想定される。

##### 5. 渇水の危険性の増大

気候変動により、極端な少雨の年が発生し、1994年渇水やそれを超える大規模な渇水の発生も懸念される。また、積雪量の減少や雪解け時期の早期化等の傾向も強まるものと考えられる。

## II-3. 国土・社会への影響

気候変動による水害や土砂災害、高潮災害等が国土・社会へ与える影響は、極めて大きなものとなるが、流域における地形や河川形態、社会・生活の状況などにより異なる。このため、適応策を考える上では流域単位での検討を進めることが重要であるとともに、流域内の適切な分担が不可欠である

## III. 適応策の基本的方向

### III-1. 諸外国の適応策の動向

先進国では気候変動への適応策として、海面水位の上昇に対し計画的な堤防の嵩上げにより高さを確保するなどの対策に既に着手している国もある。

### III-2. 適応策の基本的方向

#### 1. 増大する外力への対応

##### 洪水に対する治水政策に転換

- 計画規模を上回る洪水や改修途上段階での整備規模を上回る洪水（超過洪水）への対応の中で明確に位置づけ
- これまでの計画において目標としてきた流量に対し、河川のみで安全を確保する治水政策から、これに加え氾濫に対して流域における安全を確保することを含んだ治水政策へと転換

##### 激化する土石流への対応強化

- 激化する土石流等への対応に加えて、洪水へ混入する土砂量の増加への対応、堆積する土砂の影響の軽減等について検討
- 流下する土砂の増加に対して、山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の取組みを強化

##### 高潮への段階的な対応

- 海面水位の上昇や台風の激化に対応するため、コンクリート構造の多い高潮堤防等においては、施設更新などにあわせて、これらの増大する外力を見込んだ高潮堤防等の嵩上げを行い、浸水頻度を減少

#### 2. 目標の明確化

気候変動により激化する水害や土砂災害、高潮災害等からすべてを完全に防御することは難しいため、気候変動への適応策としては「犠牲者ゼロ」に向けた検討を進める。首都圏のように中枢機能が集積している地域では、国家機能の麻痺を回避することなどへの重点的な対応に努め、被害の最小化を目指すことが必要

#### 3. 適応策の基本的な内容

流域全体で予想される新たな事態に関して、国民や関係機関等に知らせるとともに、流域においてどのように対応するか、さらに関係機関、団体等との役割分担を含め、国が中心となって地域とともに広く検討

#### 4. 適応策を講ずるに当たっての重点的な課題

- 目標となる外力や超過外力に応じた流域等での安全確保の考え方の検討
- 適応策の基本となる外力やリスクの評価は、国土交通省が責任を持って取り組み、省庁間連携に加え、産・学・官の協力体制を作り、新しい知恵を導入する枠組みを検討
- 増大する外力のモニタリングの強化の検討

## IV. 適応策の進め方

### 1. 進め方の基本的な考え方

外力変化を適切に想定し、継続している治水の施策の中に気候変動への適応等を組み込んでいく必要がある。

### 2. 適応策の実施手順

次の新たな知見の進展となるIPCC第5次評価報告書等が出される頃までの5年程度の期間を第1段階として設定し、適応策を講ずるに当たっての重点的な課題について検討するとともに、既存施策の中で適応策と関連する取組は重点的に実施する。

また、世界への貢献として、各国の首脳等に国の最重要課題として適応策の取組みの重要性や国際協力の必要性を働きかける。技術面では先進的な予測・評価技術や情報技術を発信するとともに、アジア・太平洋地域においてグローバルモデルなどによる気候予測や国土・社会への影響予測への支援、適応策の立案、実施の支援を行う。

## 7. 土砂災害対策懇談会提言(中間とりまとめ)

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している。

### 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

### 主要な施策の展開方針

#### 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

## 8. 中長期的な展望に立った海岸保全検討会(中間とりまとめ)

海岸事業を取り巻く様々な環境の変化を踏まえ、新しい時代に対応した海岸保全の中長期的な方針について検討してきている。平成 19 年 12 月 26 日より平成 20 年 1 月 25 日までパブリックコメントを実施している。

### 背景・目的

- 次期重点計画の策定に向け、社会経済情勢の変化を踏まえつつ、新たな政策目標の設定を行う必要  
海岸に対する今日的な要請や新たな政策課題について、長期的視点に立った検討を進める必要
- ・H11.5 海岸法改正 → 国が策定した海岸保全基本方針に基づき、各都道府県知事により「海岸保全基本計画」がすべての海岸で策定



検討会において、新しい時代に対応した海岸保全の中長期的な方針を取りまとめ

### 第1章 海岸を取り巻く現状と課題

- ・海岸行政を取り巻く状況
- ・わが国の海岸の現状と課題

### 第2章 海岸保全の基本理念

「美しく、安全で、いきいきとした海岸」の次世代への継承という基本理念の下、「防災と減災のバランスのとれた海岸づくり」、「防護、環境、利用の調和のとれた持続可能な海岸づくり」を推進

### 第3章 海岸保全に関する分野別の取組方針

- 第2章の基本理念を実現するための海岸保全に関する分野別の政策目標の設定
  - 施策実現のための達成状況の計測、アウトカム指標によるサービス水準目標の定量的明示
- (1) 津波からの防護による生命・財産の安全性の確保、被災の軽減  
重要沿岸域を中心にハード施策を進めるとともにソフト施策を一体的に行う総合的対策を推進。
  - (2) 高潮からの防護による生命・財産の安全性の確保、被災の軽減  
ゼロメートル地帯等を中心にハード施策を進めるとともにソフト施策を一体的に行う総合的対策を推進。
  - (3) 大規模地震への耐久性の保持による生命・財産の安全性の確保  
緊急かつ効率的に耐震性強化を推進するとともに、耐震調査未実施区間における調査を推進。
  - (4) 海岸保全施設の老朽化対策の推進  
施設の老朽度や機能健全性を把握するため、施設の点検・評価を計画的に実施するとともに、海岸管理者が計画を策定し、それに従い計画的な維持・更新を行うことにより、施設機能の水準を確保する仕組みづくりを推進。
  - (5) 侵食に対する防護による国土の保全  
構造物による沿岸漂砂の制御、養浜工を推進するとともに、総合的な土砂管理の取組を推進。
  - (6) 豊かで美しい環境の保全と回復  
環境に支障を及ぼす行為を極力回避。生物の生息・生育環境や景観、利用等に配慮した施設整備を推進。
  - (7) 海辺の利用空間の充実、親しめる環境の創出  
海辺を利用しやすくするための施設や環境の整備、海辺へのアクセスを考慮した施設の整備、地域住民等との連携強化を推進。

### 第4章 政策の推進に向けた取組

- (1) 海岸保全施設の整備・投資のあり方  
ライフサイクルコストの最小化、老朽度や耐震性を系統的に評価する適切なマネジメントの下での施策推進。
- (2) 広域的・総合的な視点からの取組の推進  
地域全体の安全性、快適性、利便性、社会経済活動の健全性を見渡した観点からの政策の推進。
- (3) 地域との連携の促進と海岸に係る教育  
海岸管理者、地方公共団体等と地域住民、NPO 等が連携、協働するための取組を進めるとともに、多様な主体が参加しやすい仕組みの検討の推進。
- (4) 地球温暖化による海面上昇への対応  
潮位、波浪等の変動監視機能の充実、調査・研究推進。長期的スパンでの段階的対応策等の検討推進。
- (5) 調査研究及び情報の提供  
地域毎での基礎的情報やデータ収集・分析、調査・研究の推進。



## 9. 日本学術会議答申

### 「地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築について」

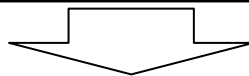
平成18年6月 諮問

(6月15日 北側国土交通大臣から黒川日本学術会議会長へ手交)

#### 諮問内容

『地球規模の自然災害の変化に対応した災害軽減のあり方について』

- ①災害をもたらす地球規模の自然環境の変化や我が国における社会環境の変化等を踏まえ、今後想定される災害の態様を分析
- ②今後想定される災害の態様を踏まえ、それらが社会、経済に与える影響を抽出。国土構造や社会システムの中で、災害に対する脆弱性がどの部分に存在するのかを評価
- ③自然環境や社会環境の変化を踏まえ、効率的、効果的に災害を軽減するための今後の国土構造や社会システムのあり方等について検討



平成19年5月 答申

(5月30日 金澤日本学術会議会長から冬柴国土交通大臣へ手交)

#### 基本的認識

##### 自然環境の変化

- 地球温暖化、都市域のヒートアイランド現象など自然環境の変化により、集中豪雨・豪雪、巨大台風・ハリケーンの発生、異常少雨等が頻発
- 温暖化に起因する海面の上昇が高潮・高波の災害の危険性を増大

##### 国土構造・社会構造の脆弱化

- 少子・高齢化、都市圏の過密化、中山間地域の過疎化など、社会構造と国土構造の変化が災害に対する脆弱性を増大
- 地域における共助意識の衰退、災害経験伝承の不足なども顕著
- 財政状況の悪化による防災社会基盤整備の遅れが懸念



「短期的な経済効率重視の視点」から、「安全・安心な社会の構築」を最重要課題としたパラダイムへの変換が求められている。

## 国土交通省への提言

### (1) 安全・安心な社会の構築へのパラダイム変換

自然環境の変化と国土構造及び社会構造の脆弱化の状況の下で、将来の自然災害に対して、「短期的な経済効率重視の視点」から、「安全・安心な社会の構築」を最重要課題としたパラダイムの変換を図る。

### (2) 社会基盤整備の適正水準

自然災害軽減のための社会基盤整備に向けて長期的で適正な税収の配分を図る必要。社会基盤整備の適正水準の設定には人命・財産の損失はもとより、国力の低下、国土の荒廃などを評価する必要。

### (3) 国土構造の再構築

将来の自然災害による被害を軽減するためには、長期的な視点での均衡ある国土構造の再構築が不可欠。人口・資産の分散によるリスク分散、将来の人口減を踏まえて災害脆弱地域におけるリスクを考慮した、住民自らによる適正な居住地選択と土地利用の適正化、首都機能のバックアップ体制の確立及び復旧・復興活動のための交通網の整備が必要。

### (4) ハード対策とソフト対策の併用

巨大自然災害による被害軽減のため、防災社会基盤施設の整備等のハード面での対策を進めるとともに、災害時の情報システムの強化など、ソフト面での対策を促進する。また、早期の復興に向け、被害の範囲や程度を減少させ、復興を容易にするような施設について検討し、事前の対策を講じる。

### (5) 過疎地域での脆弱性の評価・認識

過疎化と産業構造の変化により災害への対応能力が低下している中山間地域等において、災害脆弱性を評価・認識し、応急・救急体制の整備を図る。

### (6) 国・自治体の一元的な政策

各省庁はその役割分担を明確にして、相互の密接な連携のもとに一元的な政策を立案、実施する。地方公共団体は組織・体制の整備など防災対策を推進するとともに、相互の連携を図る。国は自治体による防災施策を財政面も含めて支援する。広域にわたる被害、壊滅的な被害をもたらす災害に対しては、国が主体的に対応する。

### (7) 「災害認知社会」の構築

詳細なハザードマップを国民が受容しやすい形で整備し、ハザード情報の啓発を促進。また、少子高齢化、核家族化、情報化などによる自然災害への脆弱性を評価し、広く公開することにより国民の防災意識の適正化を図り、これをもとに「災害認知社会」を構築して、災害に強い社会を作る。

### (8) 防災基礎教育の充実

自然災害発生のメカニズムに関する基礎知識、異常現象を判断する理解力及び災害を予測する能力を養うため、学校教育における地理、地学等のカリキュラム内容の見直しを含めて防災基礎教育の充実を図る。

### (9) NPO・NGOの育成と支援

NPO・NGOが地域コミュニティの共助に果たす役割は大きい。国、地方公共団体等は適正なNPO・NGOの育成に務めるとともに、その活動を積極的に支援する。

### (10) 防災分野の国際支援

多様で深刻な数々の災害を克服し、経済発展を成し遂げた日本に対する期待は、アジアを中心に極めて高く、この期待に応えることを、我が国の国際支援の基本に位置づけるべき。

### (11) 持続的な減災戦略及び体制

自然環境の変化に加え、国土構造、防災社会基盤施設と社会構造の脆弱性の程度とその変化を継続的に把握し、逐次対応すべき課題を明らかにしつつ、適切な対策へとつなげていくために、必要なシステムと体制を整備する。

※日本学術会議：人文・社会科学、自然科学全分野の科学者の意見をまとめ、国内外に対して発信する日本の代表機関。昭和24年に内閣総理大臣の所轄下に「特別の機関」として設置され、中央省庁再編に伴い、総務省に設置。

## 10. 「経済財政改革の基本方針2007」【H19.6.19閣議決定】及び「平成20年度予算編成の基本方針」【H19.12.4閣議決定】

### 経済財政改革の基本方針2007

#### 第1章 新しい日本の国づくりに挑む

(新しい経済成長の姿に向かって)

第1に、・・・第4に、将来の生活を安心して展望できるような土台づくりが必要である。(途中略) 世界一の治安の良さを誇れる国に再びなること、自然災害等に対して強靱な社会をつくること、など安全の土台をつくる必要がある。

#### 第3章 21世紀型行財政システムの構築

##### 1. 歳出・歳入一体改革の実現

【具体的手段】

##### (1) 公共投資改革

##### ①更なる重点化、効率化の推進

地域の自立・活性化、我が国の成長力強化、防災・減災等による安全・安心の確保等の観点から、真に必要な公共投資を選別する

#### 第4章 持続的で安心できる社会の実現

第1に、・・・第5に、世界に誇れる治安を取り戻し、自然災害等にも強靱な社会にする。

##### 5. 治安・防災、エネルギー政策等の強化

【改革のポイント】

2. 集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、災害から国民の生命、財産及び生活を守るため、防災・減災対策を着実に推進する。

【具体的手段】

大規模地震、大規模水害・土砂災害、津波・高潮、豪雪等への対策を推進する。その際、学校の耐震化等防災拠点の機能強化の推進、ハザードマップの普及促進等ハード・ソフトの連携を図る。また、消防等地域の災害応急対応力の充実を図る。

### 平成20年度予算編成の基本方針

#### Ⅲ 「希望と安心」の国に向けた予算の重点化・効率化

##### 3. 国民が安全で安心して暮らせる社会の実現

(生活における安全・安心の確保)

地球温暖化により懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、大規模な地震や水害・土砂災害等に備え、「犠牲者ゼロ」を目指し、防災・減災対策を戦略的・重点的に進める。その際、防災拠点の耐震化等の機能強化や宇宙関連技術等を活用した災害情報の迅速な提供等ハード・ソフトの連携を図る。また、消防等地域の災害応急対応力の充実を図る。

(参考資料)

## 11. 国土交通省政策評価基本計画に基づく政策目標毎の予算

(単位: 百万円)

区 分	平成20年度		前年度		倍率	
	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費
	(A)	(B)	(C)	(D)	(A/C)	(B/D)
<b>○暮らし・環境</b>	79,567	43,909	82,483	45,397	0.96	0.97
政策目標2 良好な生活環境、自然環境の形成、 バリアフリー社会の実現	79,567	43,909	82,483	45,397	0.96	0.97
4 海洋・沿岸域環境や港湾空間の 保全・再生・形成、海洋廃棄物処 理、海洋汚染防止を推進する。	984	328	1,236	412	0.80	0.80
8 良好な水環境・水辺空間の形 成・水と緑のネットワークの 形成、適正な汚水処理の確保、 下水道資源の循環を推進する。	78,583	43,581	81,247	44,985	0.97	0.97
<b>○安全</b>	1,282,967	813,926	1,331,468	849,598	0.96	0.96
政策目標4 水害等災害による被害の軽減	1,282,967	813,926	1,331,468	849,598	0.96	0.96
11 住宅・市街地の防災性を向上 する。	18,137	9,200	17,569	9,200	1.03	1.00
12 水害・土砂災害の防止・減災 を推進する。	1,231,320	781,644	1,279,276	816,590	0.96	0.96
13 津波・高潮・侵食等による災 害の防止・減災を図る。	33,510	23,082	34,623	23,808	0.97	0.97
<b>○活力</b>	48,719	26,000	53,132	28,265	0.92	0.92
政策目標6 国際競争力、観光交流、広域・地域 間連携等の確保・強化	48,719	26,000	53,132	28,265	0.92	0.92
23 国際競争力・地域の自立等を 強化する道路ネットワークを 形成する。	48,719	26,000	53,132	28,265	0.92	0.92
<b>合 計</b>	1,411,253	883,835	1,467,083	923,260	0.96	0.96

(注) 1. 本表には、道路関係社会資本、住宅宅地基盤特定治水施設等整備事業、下水道関連特定治水整備事業を含んでいる。  
2. 「横断的な政策課題」もいずれかに含めて計上している。

(参考資料)

## 12. 直轄・補助別事業費・国費総括表

区 分		平成20年度	
		事業費 (A)	国費 (B)
国土基盤河川	直轄	671,342	470,681
地域河川	補助	( 337,305 ) 299,888	( 176,703 ) 157,824
	砂防	( 216,105 ) 215,285	( 135,847 ) 135,413
急傾斜地崩壊対策	直轄	98,014	69,360
	補助	( 118,091 ) 117,271	( 66,487 ) 66,053
総合流域防災	直轄	( 40,071 ) 39,651	( 20,207 ) 19,997
	補助	41	41
海岸	補助	( 40,030 ) 39,610	( 20,166 ) 19,956
	補助	( 111,936 ) 109,790	( 56,987 ) 55,810
(独) 土木研究所	直轄	34,494	23,410
	直轄	10,420	10,420
	補助	24,074	12,990
小 計	直轄	—	—
	直轄	( 1,411,253 ) 1,370,450	( 883,835 ) 863,135
	補助	779,817	550,502
	補助	( 631,436 ) 590,633	( 333,333 ) 312,633

- (注) 1. 国費には前年度剰余金等として平成20年度14,928百万円、前年度17,476百万円を含む。  
2. 各事業の額は、道路関係社会資本（事業費（平成20年度48,718百万円、前年度53,132百万円）国費  
3. 上段（ ）書は、特定治水施設等整備事業を含んだ場合の額である。  
4. 「国土基盤河川」は一級河川（指定区間を除く）、指定河川及び権限代行区間の河川に係る事業である。  
5. 「国土基盤河川」には建設機械整備費（事業費（平成20年度3,157百万円、前年度2,933百万円）国費  
6. 「国土基盤河川」には横断的調査費（事業費（平成20年度235百万円）国費（平成20年度235百万円）

(単位：百万円)

前 年 度		倍 率	
事 業 費 (C)	国 費 (D)	事業費 (A/C)	国 費 (B/D)
685,080	483,932	0.98	0.97
( 358,537 ) 320,858	( 189,721 ) 169,935	( 0.94 ) 0.93	( 0.93 ) 0.93
( 221,926 ) 221,086	( 140,465 ) 140,031	( 0.97 ) 0.97	( 0.97 ) 0.97
95,988	68,594	1.02	1.01
( 125,938 ) 125,098	( 71,871 ) 71,437	( 0.94 ) 0.94	( 0.93 ) 0.92
( 41,688 ) 41,338	( 21,025 ) 20,850	( 0.96 ) 0.96	( 0.96 ) 0.96
42	42	0.98	0.98
( 41,646 ) 41,296	( 20,983 ) 20,808	( 0.96 ) 0.96	( 0.96 ) 0.96
( 122,615 ) 120,222	( 62,519 ) 61,214	( 0.91 ) 0.91	( 0.91 ) 0.91
35,859	24,220	0.96	0.97
10,687	10,687	0.98	0.98
25,172	13,533	0.96	0.96
1,378	1,378	—	—
( 1,467,083 ) 1,425,821	( 923,260 ) 901,560	( 0.96 ) 0.96	( 0.96 ) 0.96
793,175	564,633	0.98	0.97
( 673,908 ) 632,646	( 358,627 ) 336,927	( 0.94 ) 0.93	( 0.93 ) 0.93

(平成20年度26,000百万円、前年度28,265百万円) を含んだ額である。

「地域河川」は「国土基盤河川」及び「総合流域防災事業」以外の河川に係る事業である。  
(平成20年度1,791百万円、前年度1,668百万円) を含む。  
を含む。

区 分		平成 20 年 度	
		事 業 費 (A)	国 費 (B)
<b>(再掲)</b>			
<b>治 山 治 水</b>	直 轄	1,314,533	831,054
	補 助	728,627	520,471
治 水	直 轄	585,906	310,583
	補 助	1,219,038	778,076
海 岸	直 轄	718,166	510,010
	補 助	500,872	268,066
急 傾 斜 地 崩 壊 対 策 等	直 轄	34,494	23,410
	補 助	10,420	10,420
<b>都 市 水 環 境 整 備 事 業</b>	直 轄	24,074	12,990
	補 助	61,001	29,568
<b>特 定 治 水 施 設 等 整 備 事 業</b>	直 轄	41	41
	補 助	60,960	29,527
住 宅 宅 地 基 盤 特 定 治 水 施 設 等 整 備 事 業	直 轄	55,917	32,081
	補 助	51,190	30,031
下 水 道 関 連 特 定 治 水 施 設 整 備 事 業	直 轄	4,727	2,050
	補 助	40,803	20,700
<b>小 計</b>	直 轄	18,137	9,200
	補 助	22,666	11,500
<b>小 計</b>		1,411,253	883,835
<b>災 害 復 旧 関 係 事 業</b>	直 轄	779,817	550,502
	補 助	631,436	333,333
災 害 復 旧	直 轄	61,688	50,602
	補 助	19,174	19,174
災 害 関 連	直 轄	42,514	31,428
	補 助	47,780	39,189
災 害 関 連	直 轄	16,284	16,284
	補 助	31,496	22,905
<b>合 計</b>	直 轄	13,908	11,413
	補 助	2,890	2,890
<b>合 計</b>	直 轄	11,018	8,523
	補 助		
<b>合 計</b>		1,472,941	934,437
〔うち 重点施策推進要望に係る施策〕	直 轄	798,991	569,676
	補 助	673,950	364,761
〔うち 重点施策推進要望に係る施策〕	直 轄	〔 79,658	〔 49,641 〕
	補 助	〔 44,770	〔 32,062 〕
	補 助	〔 34,888	〔 17,579 〕

(単位：百万円)

事業費 (C)	年度 国費 (D)	倍率	
		事業費 (A/C)	国費 (B/D)
1,368,267	869,075	0.96	0.96
740,899	534,405	0.98	0.97
627,368	334,670	0.93	0.93
1,268,700	813,773	0.96	0.96
730,170	523,676	0.98	0.97
538,530	290,097	0.93	0.92
35,859	24,220	0.96	0.97
10,687	10,687	0.98	0.98
25,172	13,533	0.96	0.96
63,708	31,082	0.96	0.95
42	42	0.98	0.98
63,666	31,040	0.96	0.95
57,554	32,485	0.97	0.99
52,276	30,228	0.98	0.99
5,278	2,257	0.90	0.91
41,262	21,700	0.99	0.95
17,569	9,200	1.03	1.00
23,693	12,500	0.96	0.92
1,467,083	923,260	0.96	0.96
793,175	564,633	0.98	0.97
673,908	358,627	0.94	0.93
61,952	50,602	1.00	1.00
20,099	20,099	0.95	0.95
41,853	30,503	1.02	1.03
41,637	35,037	1.15	1.12
17,209	17,209	0.95	0.95
24,428	17,828	1.29	1.28
20,315	15,565	0.68	0.73
2,890	2,890	1.00	1.00
17,425	12,675	0.63	0.67
1,529,035	973,862	0.96	0.96
813,274	584,732	0.98	0.97
715,761	389,130	0.94	0.94
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—



河川局関係施策の詳しい内容やリアルタイムの河川情報については、以下のホームページでご覧になれます。

<河川局ホームページ>

<http://www.mlit.go.jp/river/>

<川の防災情報>

(全国のリアルタイム雨量・水位などの情報を提供)

<http://www.river.go.jp>

<http://i.river.go.jp>(携帯電話)



川の防災情報QRコード