事業評価監視委員会　資料

河川関係事業の概要

～「強く美しい東北」を目指して～

平成１９年１２月１０日

「強く美しい東北」を目指した事業

国土保全、安全・安心な暮らしのために・・・

河川事業



ダム事業



砂防・地すべり対策事業



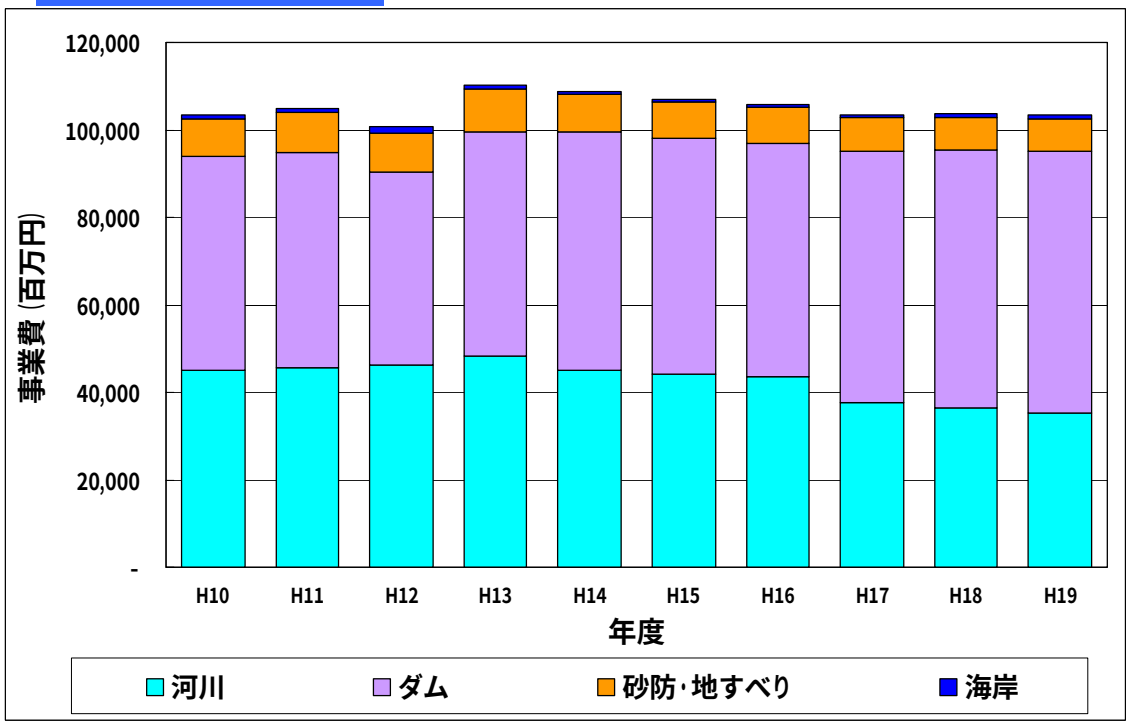
海岸事業



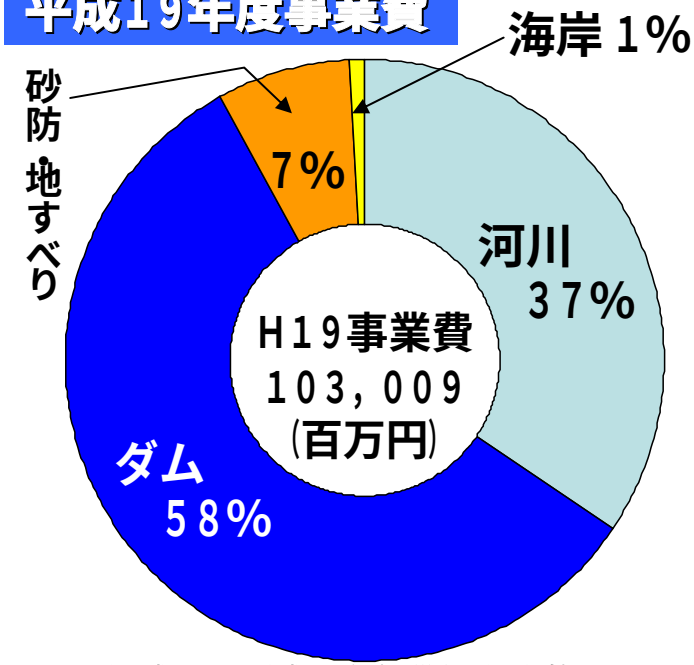
「強く美しい東北」を目指した事業

事業費の推移

〔当初予算ベース〕



平成19年度事業費



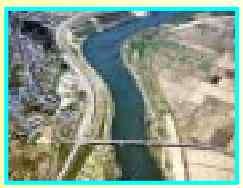
※事業費には、調査費、還付金、災害、建設機械費、（項）附帯、（項）受託は含まない

河川法改正の流れと河川整備基本方針

明治２９年

洪水被害の多発による
治水整備の必要

治水



近代河川制度の誕生

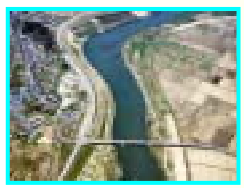
昭和３９年 改正

高度経済成長による
水需要の増大

治水

＋

利水





治水・利水の体系的な整備

平成９年 改正

河川の自然環境や水辺空間
に対する国民の要請の高まり

治水

＋

利水

＋

環境







治水・利水・環境の
総合的な河川の整備

工事実施基本計画に
基づいた河川整備

河川整備基本方針に
基づいた河川整備

河 川 事 業 の 体 系

河川整備基本方針 (河川法第１６条)

目 標 と す る 治 水 安 全 度 → 流量の配分 (調節施設と河道への配分) → 主要な河川工事 (計画高水位、川幅)

河川整備計画 (河川法第１６条の２)

整備計画は、実施する事業内容 (概ね３０～４０年) を明示



当面目標とする 治 水 安 全 度 →
- 具体な河川工事
  - ・堤防
  - ・ダム
  - ・河道掘削
  - ・遊水地
  - ・堰、水門等
- 減災のための ソフト対策

河川整備方針と整備計画

河川整備基本方針策定フロー

河川整備基本方針（長期的な方針）

河川整備基本方針の原案の作成

意見 ← 社会資本整備審議会 河川分科会（小委員会）

河川整備基本方針の決

河川整備計画策定の策定へと続く

河川整備計画策定フロー

河川整備計画（具体的な整備の計画）

河川整備計画の素案の作成

意見 ← 河川整備委員会 など

意見 ← 意見を聞く会開催等による住民意見の反映

河川整備計画（原案）の作成

意見 ← 関係機関協議

河川整備計画の策

河川工事・河川の維持管理等の実施

地域の意見を反映した河川整備

河川整備計画と事業評価の関係

	再　評　価	事後評価
整備計画審議中	事業評価監視委員会 ○再評価実施要領　第３　１ **事業採択後長期間(10年間)が経過した事業等を実施** ○再評価実施要領　第５　４④ 審議状況を踏まえて、**当面の事業対応方針について判断**	事業評価監視委員会 ○事後評価実施要領　第３　１ **事業完了後一定期間（５年以内）が経過した事業を実施**
整備計画策定後	河川整備委員会等 ○再評価実施要領　第４　１(4) 策定･変更を行った場合には、再評価が行われたものとして位置付け 計画内容の点検 ○再評価実施要領　第６　６ 策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議 報告 事業評価監視委員会	河川整備委員会等 計画内容の点検 ○事後評価実施要領　第６　５ 策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議 報告 事業評価監視委員会

河川整備基本方針・河川整備計画の策定状況

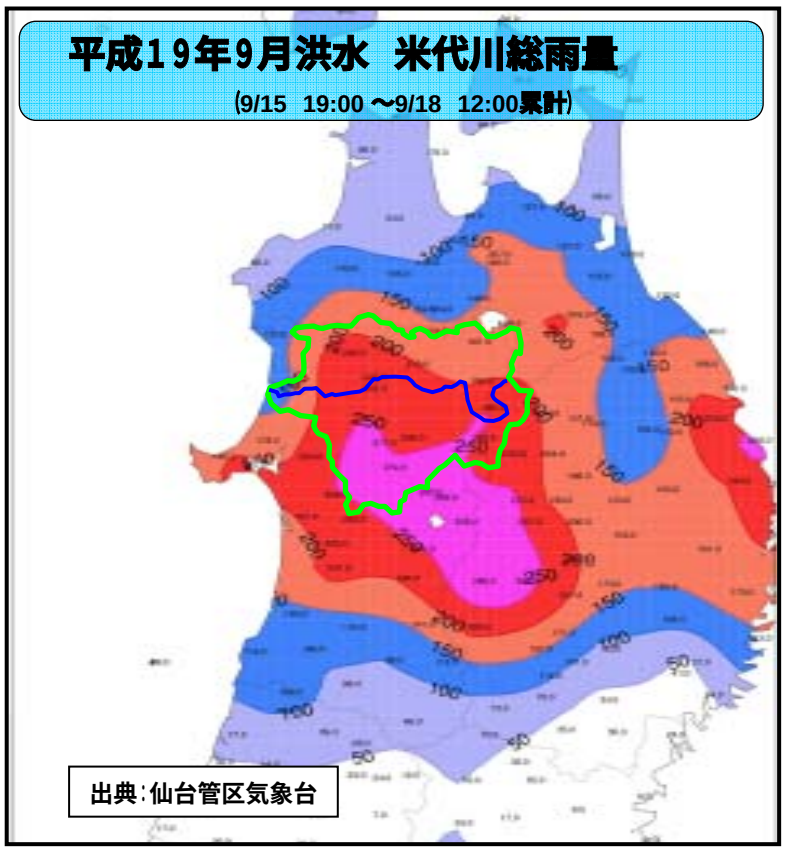
水系名	河川整備基本方針		河川整備計画	
阿武隈川	○	H16.1.26	○	H19.3.30
名取川	○	H19.3.30	―	(H20策定予定)
鳴瀬川	○	H18.2.14	○	H19.8.3
北上川	○	H18.11.1	―	(H20策定予定)
馬淵川	―	H19.7.2	―	(H20策定予定)
高瀬川	○	H16.10.29	○	H18.3.31
岩木川	○	H17.5.20	○	H19.3.30
米代川	○	H14.4.4	○	H17.3.11
雄物川	―	(H19策定予定)	―	(H20策定予定)
子吉川	○	H16.10.29	○	H18.3.31
最上川	○	H11.12.1	○	H14.11.19
赤川	―	(H19策定予定)	―	(H20策定予定)

未策定河川については、工事実施基本計画を方針と整備計画と見なし、整備を行うものとして取り扱う

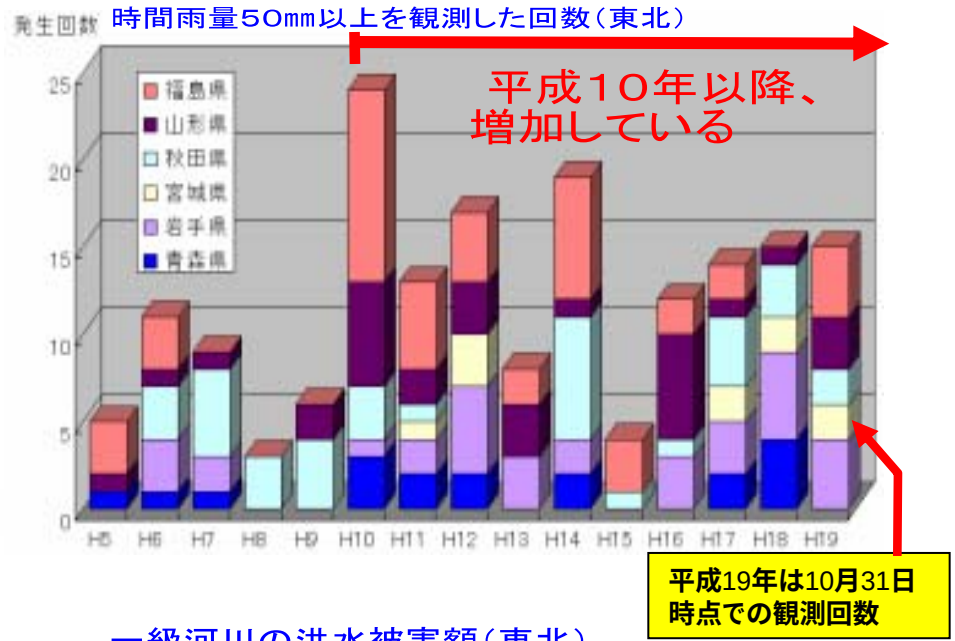
近年頻発する豪雨と洪水被害の増大

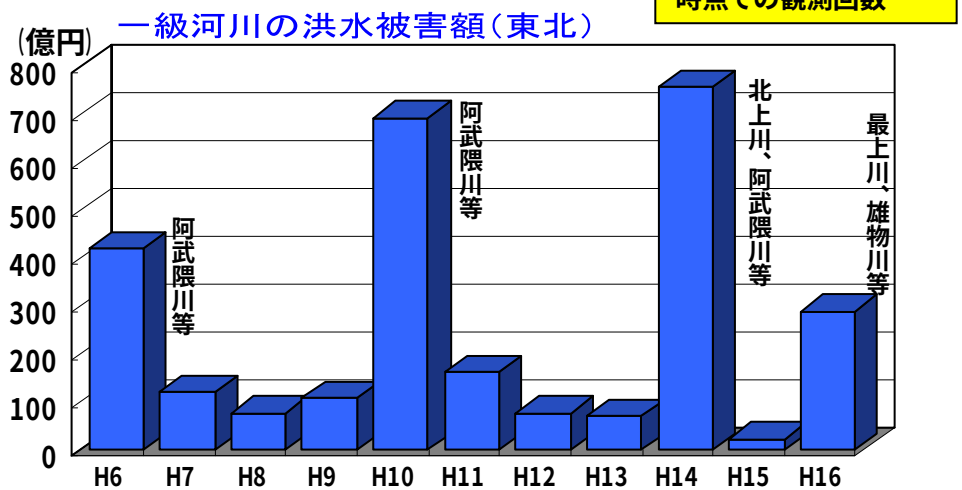
長大河川を抱える東北 (幹川流路延長全国ベスト10)

順位	河川名	幹川流路延長
1	信濃川	367km
2	利根川	322km
3	石狩川	268km
4	天塩川	256km
5	北上川	249km
6	阿武隈川	239km
7	木曽川	229km
8	最上川	229km
9	天竜川	213km
10	阿賀野川	210km



頻発する豪雨と洪水被害

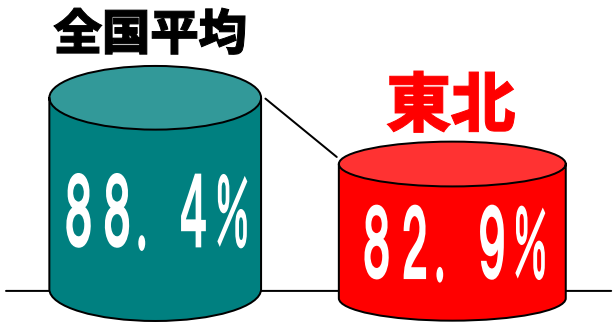




近年、集中豪雨が頻発し、大きな洪水被害が発生

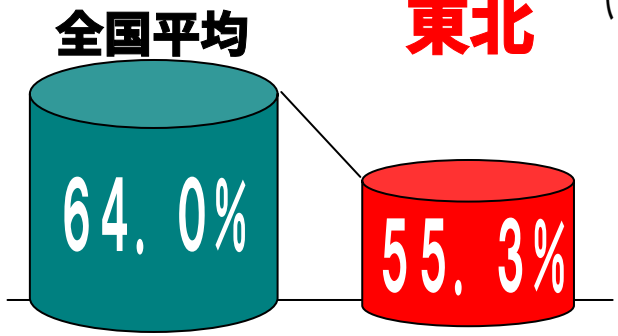
全国に比べて遅れている治水対策

量　堤防が設置されている延長（下廻る）

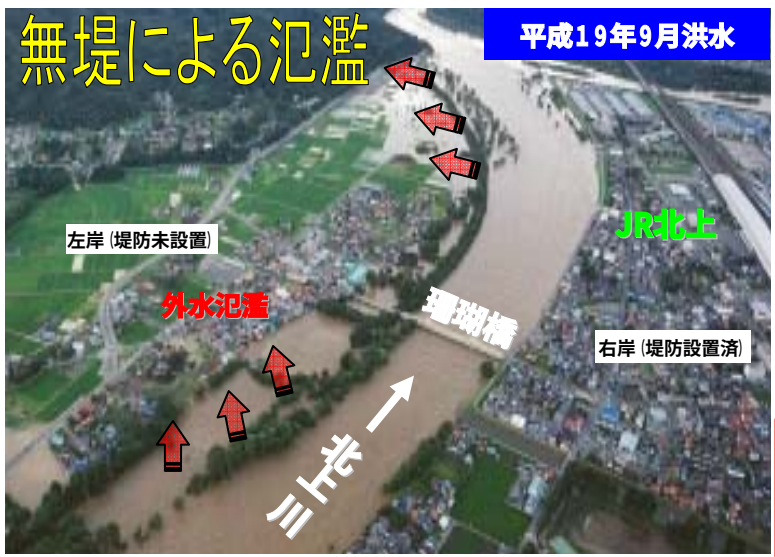


※上記データは、要堤防設置延長に対する堤防設置済み延長（完成堤＋暫定堤）の割合。（平成18年度末）

質　十分な強度を有する堤防延長（下廻る）



※ 上記は堤防の詳細点検のデータであり、堤防設置区間において堤防強化が不要と評価された区間の割合。平成18年度末での点検進捗率は約66%（東北）となっている。平成21年度までには点検を完了する予定である。



無堤であったため浸水被害が発生した立花地区



◀ 洪水時、完成堤防の最上川臼ヶ沢堤防（山形県酒田市）に漏水が生じ、堤防を守るため地元水防団により月輪工法（水防）を実施

堤防の量・質両面からの整備が必要

東北の河川整備の具体的な取り組み

ハード対策：堤防整備１０ヶ年計画



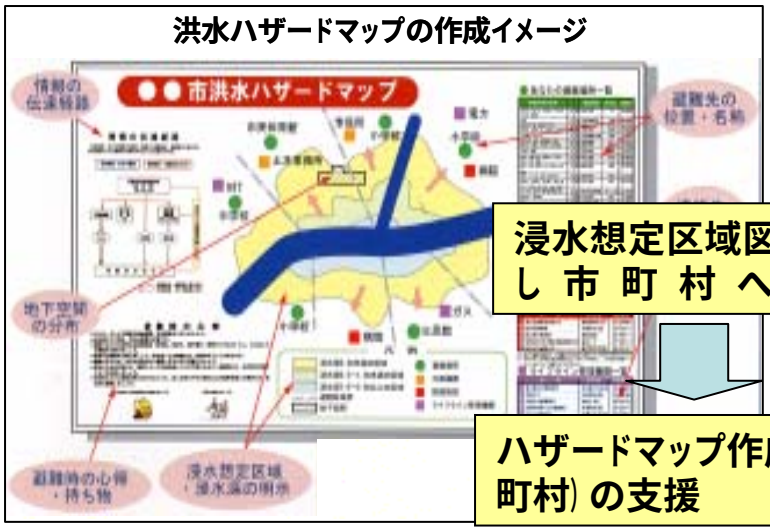
被害･人口が
多い地区を
優先的に整備

効果的な
堤防（量）整備

東北の河川整備の具体的な取り組み

ソフト対策：ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ作成推進、危険水位の標示

◆ハザードマップの作成推進



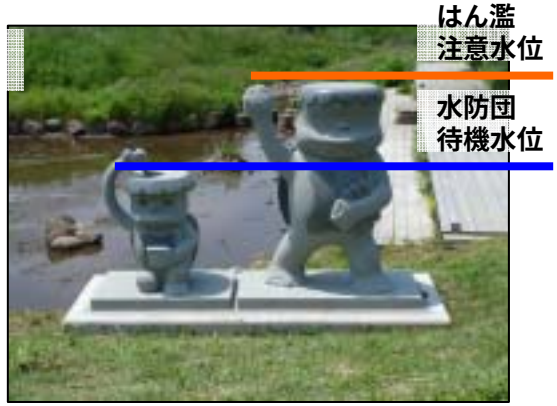
◆危険水位の標示

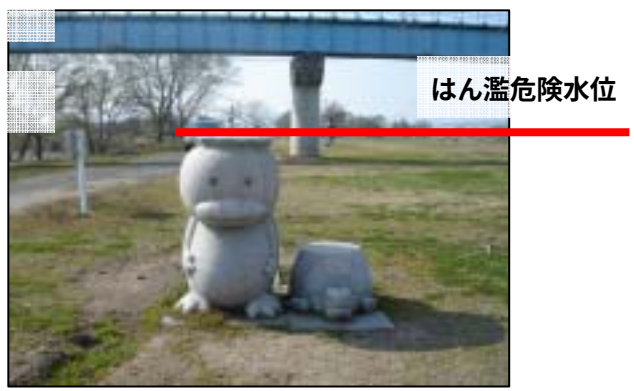


※危険水位：洪水により相当の家屋浸水被害等が発生する恐れのある水位

●モニュメントを活用した水位情報の提供（最上川上流　高畠町糠野目水辺の楽校）







ダム事業の現状について

建設ダム（7ダム）

■建設中
長井ダム、森吉山ダム、胆沢ダム、
津軽ダム、成瀬ダム

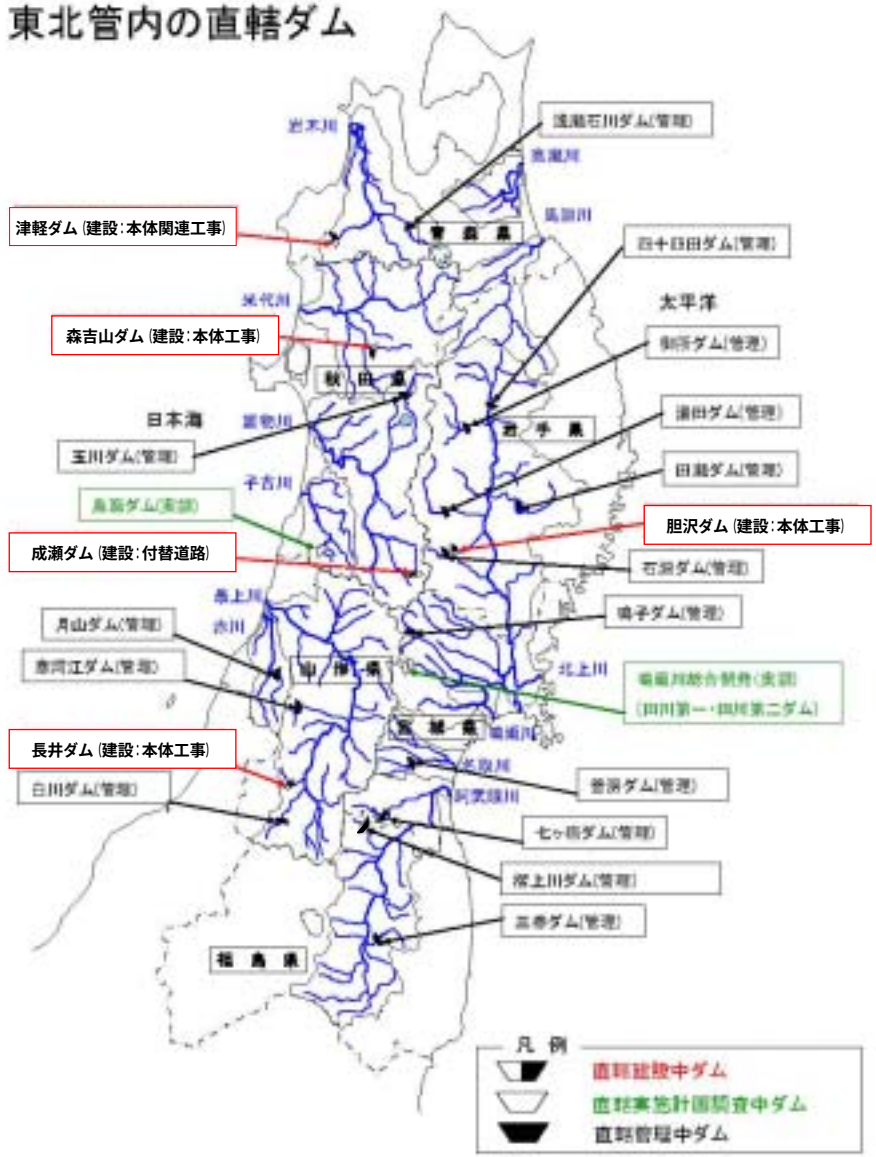
■実施計画調査中
鳴瀬川総合開発、鳥海ダム

管理ダム（15ダム）

■管理中

浅瀬石川ダム、四十四田ダム、
御所ダム、田瀬ダム、湯田ダム、
石淵ダム、鳴子ダム、釜房ダム、
七ヶ宿ダム、玉川ダム、 月山ダム、
寒河江ダム、白川ダム、摺上川ダム、
三春ダム

東北管内の直轄ダム



ダム事業の事業効果について

摺上川ダム（平成17年度完成）

事業の概要

○場　所　福島県福島市　（阿武隈川水系摺上川）

○目　的　洪水調節
流水の正常な機能の維持
かんがい用水の補給
水道用水の供給
工業用水の供給
発電

○諸　元　型式：中央コア型ロックフィルダム
堤高：105.0m
総貯水容量：153,000千m3

○事業費　1,955億円

○工　期　昭和60年度～平成17年度

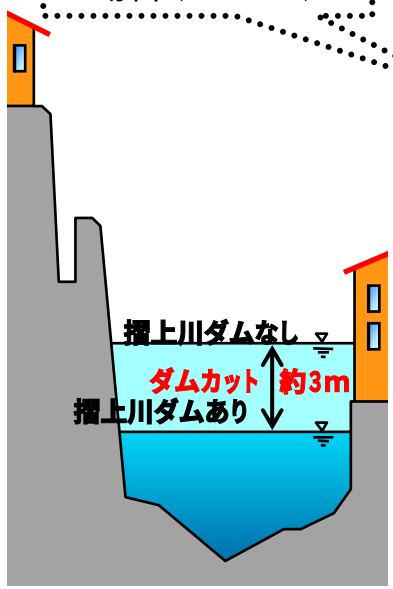


昭和61年8月洪水
（福島県福島市 飯坂温泉）



摺上川ダムがあった場合（イメージ）





水低減効果

低減効果図(飯坂温泉)

胆沢ダム建設事業

事業の概要

○場　所　岩手県奥州市（北上川水系胆沢川）
○目　的　洪水調節
　　流水の正常な機能の維持
　　かんがい用水の補給
　　水道用水の供給
　　発電
○諸　元　型式：中央コア型ロックフィルダム
　　堤高：132.0m
　　総貯水容量：143,000千m3
○事業費　2,440億円
○工　期　昭和63年度～平成25年度



石淵ダム





事業の現状

○経　緯　昭和58年度　実施計画調査着手
　　昭和63年度　建設事業着手
○事業進捗状況
　進捗率：55%（平成19年度まで）
○平成19年度実施内容
　堤体盛立、洪水吐コンクリート打設等の本体工事、付替道路工事の進捗を図り平成25年の完成を目指している。

森吉山ダム建設事業

事業の概要

○場　所　秋田県北秋田市（きたあきたし）　（米代川水系小又川（よねしろがわすいけいこまたがわ））
○目　的　洪水調節
　　流水の正常な機能の維持
　　かんがい用水の補給
　　水道用水の供給
　　発電
○諸　元　型式：中央コア型ロックフィルダム
　　堤高：89.9m
　　堤体積：5,850千m3
　　総貯水容量：78,100千m3
○事業費　1,750億円
○工　期　昭和61年度～平成23年度

事業の現状

○経　緯　昭和48年度　実施計画調査着手
　　昭和61年度　建設事業着手
○事業進捗状況
・進捗率：92%（平成19年度まで）
・H18.10 洪水吐きコンクリート打設終了
○平成19年度実施内容
　堤体盛立等の本体工事及び付替道路工事の進捗を図り、平成23年の完成を目指している。



長井ダム建設事業

事業の概要

○場　所　山形県長井市（ながいし）　（最上川水系置賜野川（もがみがわすいけいおきたまのがわ））
○目　的　洪水調節
　　流水の正常な機能の維持
　　かんがい用水の補給
　　水道用水の供給
　　発電
○諸　元　型　式：重力式コンクリートダム
　　堤　高：125.5m
　　堤体積：1,200千m3
　　総貯水容量：51,000千m3
○事業費　1,600億円
○工　期　昭和59年度～平成22年度

事業の現状

○経　緯　昭和54年度　実施計画調査着手
　　昭和59年度　建設事業着手
○事業進捗状況
　・進捗率：81%（平成19年度まで）
　・H18.11堤体コンクリート打設終了
○平成19年度実施内容
　堤頂設備、管理設備工事及び付替道路工事の進捗を図り、平成22年の完成を目指している。

堤体状況写真



仮設備写真



土砂災害対策に関する法制度の変遷

砂 防 法 (明治３０年制定)

■ 荒廃山地等での有害行為の禁止･制限、土砂生産の抑制、流出土砂の扞止･調節をすることにより土砂災害を防止する。

※ いわゆる「治水上砂防」を目的とした法律

↓

正常な河の流れを妨げる事象を防止

■ 地すべり災害、がけ崩れ災害を*「砂防法」で読める*ヶ所について限定的し、*実施*

地すべり等防止法 (昭和３３年制定)

■ 砂防法では採択できない都市周辺の地すべり等が有り、新たに対策を促進のため制定。

※ S３２･７、西九州地方で発生した死傷者がでた地すべり災害が契機となった

■ 砂防から、*地すべり対策を分離*

急傾斜の崩壊による災害の防止に関する法律 (昭和４４年制定)

■ 早急ながけ崩れ対策の促進を求める世論を受け制定。

※ S47年に長崎、佐賀、広島、兵庫（7月）、新潟、富山（8月）、和歌山（10月）局地的な豪雨を受け、がけ崩れによる被害が多発したことが契機となった

■ 砂防･地すべり対策から、*がけ崩れ対策を分離*

土砂災害防止法 (平成１２年制定)

■ 土砂災害の発生する恐れがある区域の周知、警戒避難体制の整備、開発行為の制限、建築物の安全性の強化等、ソフト対策の必要性が強く認識され新たに制定。

※ H11･6月、広島市、呉市で多発したがけ崩れ災害、土石流災害が契機となった

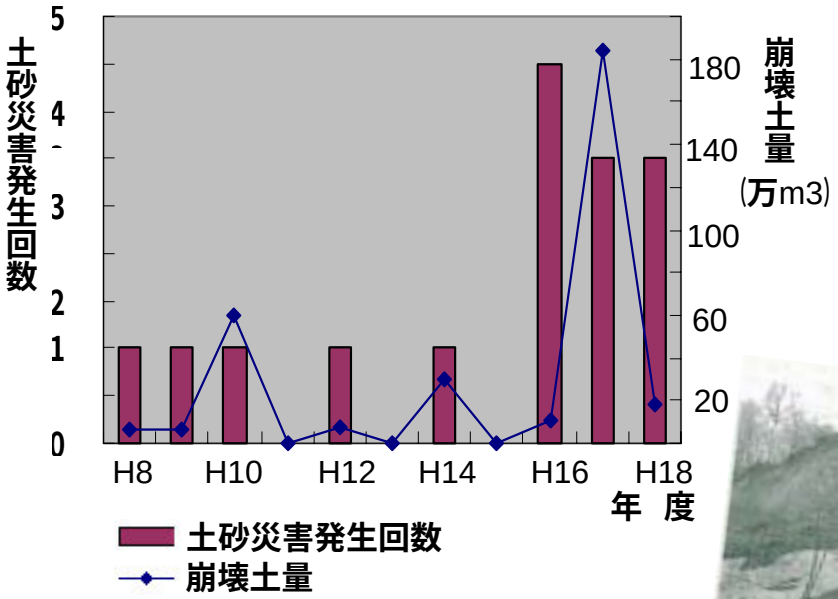
■ 土砂災害に対する *ソフト対策を充実*

ハード対策

ソフト対策

東北における近年の土砂災害発生状況

毎年のように発生する土砂災害
近年は発生回数も増加している！



H18年　松川姥湯の土砂崩壊（山形県）



H16年銅山川横道沢の土砂崩壊（山形県）





H10年　西郷村「社会福祉施設」（福島県）



H14年　赤川キヨメ滝の土砂崩壊（山形県）

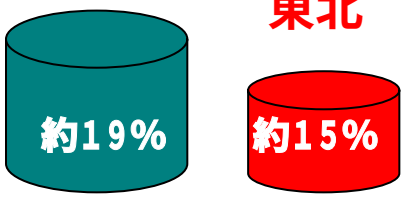


H18年　岩手山御神坂の土石流（岩手県）



東北の直轄砂防事業の現状

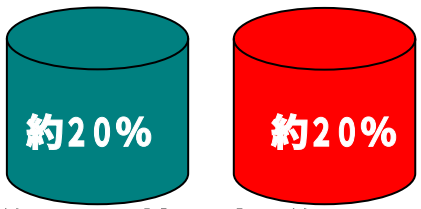
土石流経験渓流整備率



全国約19%に対して東北約15%

※河川ハンドブック2006版より一部出典

地すべり危険箇所整備率



全国約20%に対して東北約20%

※河川ハンドブック2006版より一部出典

○最上川・赤川水系

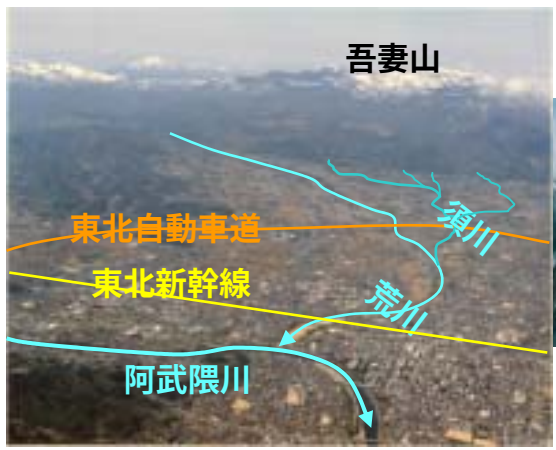
月山の崩壊地対策を進捗しているが、寒河江川、赤川の整備が遅れている。

月山山麓の大規模崩壊



○阿武隈川水系

福島市街地を土砂災害から守るため対策を進捗しているが、須川の整備が遅れている。さらに、活火山吾妻山の噴火対策が遅れている。





吾妻山（福島県）
昭和52年噴火

○八幡平山系

平成10年に活動が活発化した岩手山、30年周期で噴火活動を繰り返す秋田駒ヶ岳の噴火対策が遅れている。

30年周期の噴火活動



秋田駒ヶ岳（秋田県） 昭和45年噴火

平成10年活動の活発化



岩手山（岩手県）

日本で土砂災害が多い理由



険しい地形

脆弱な地質

厳しい気象

- 山岳国
- 火山国
- 地震常襲国
- 軟弱地盤国
- 多雨国
- 多雪国

東北の直轄砂防事業・直轄地すべり対策事業

東北の直轄砂防事業

■八幡平山系直轄砂防事業
（岩手県・秋田県）

・松川流域（岩手県）　・雫石川流域（岩手県）
・玉川流域（秋田県）
・岩手山火山噴火対策（岩手県）

■最上川水系直轄砂防事業（山形県）

・立谷沢川流域　・角川流域
・銅山川流域・寒河江川流域
・鮭川流域

■赤川水系直轄砂防事業
（山形県）

・赤川流域

■阿武隈川水系直轄砂防事業
（福島県・山形県）

・松川流域（福島県・山形県）
・荒川流域（福島県）
・須川流域（福島県）



東北の直轄地すべり対策事業

■最上川水系（山形県）
・豊牧地区直轄地すべり対策事業
・平根地区直轄地すべり対策事業



直轄海岸保全施設整備事業（仙台湾南部海岸）

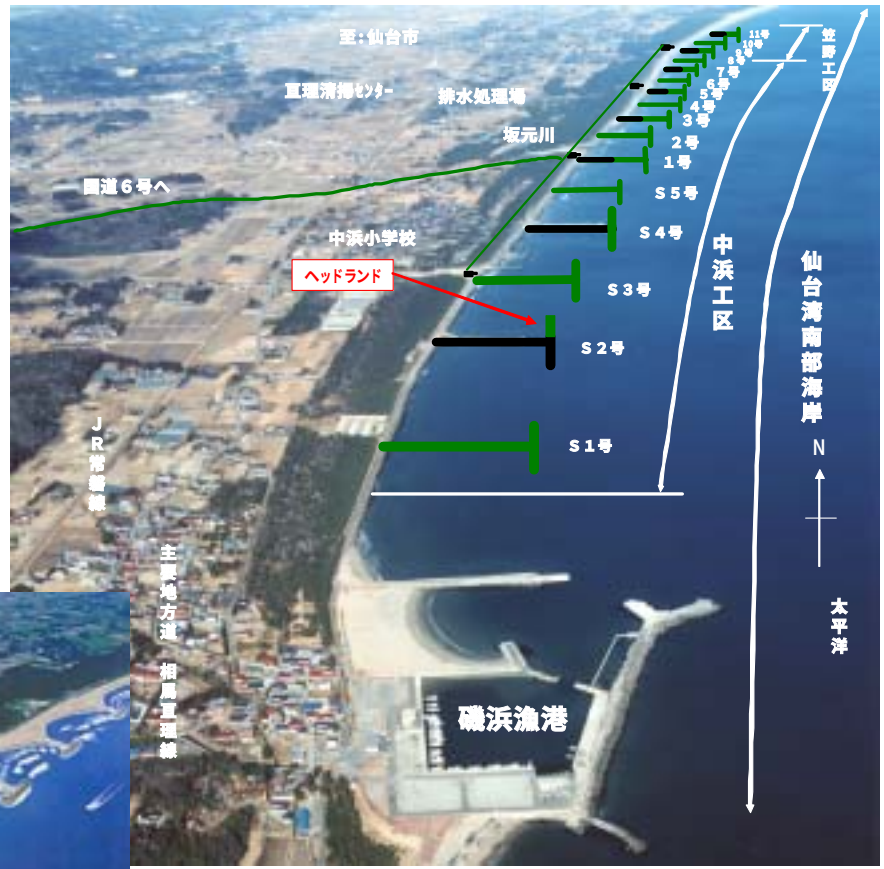
- 仙台南部海岸は、昭和40年頃から急激に海岸侵食が進み、台風等により相次いで海岸堤防等が被災。
- 砂浜の維持・回復による海岸保全施設の防護を目的に、平成１２年度より国直轄事業として海岸の浸食対策を推進。

事業位置図









既整備箇所

未整備箇所

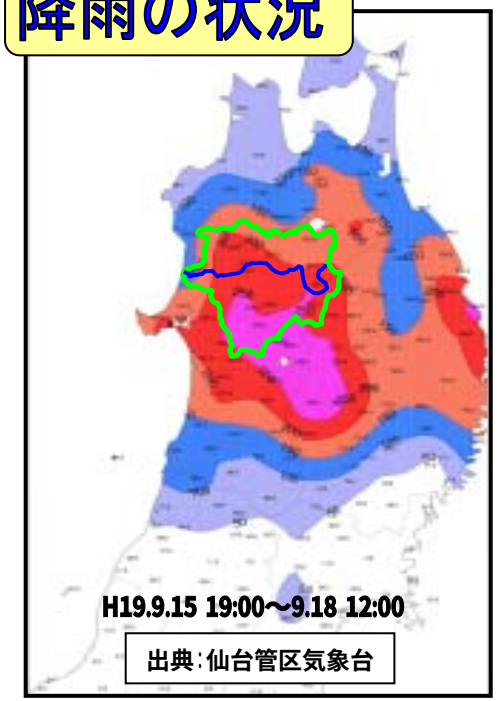




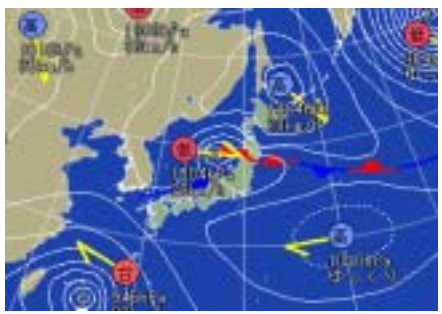
平成19年9月出水の概要（米代川）

停滞した秋雨前線の影響で、平成19年9月16日早朝から18日昼過ぎにかけて大雨となり、米代川本川上流で4ヶ所、支川阿仁川で4ヶ所の堤防が決壊、岩手県や秋田県を中心に延べ約4万人に避難指示・避難勧告が出るなど住民生活に多大な影響が発生しました。

降雨の状況



秋田県・岩手県の県境にかけて300mmを超える記録的な豪雨となった



天気図（9月17日　21時）

洪水の状況



能代市二ツ井町出水状況（計画高水位超過）

能代市街地浸水状況

能代市二ツ井町麻生地区

北秋田市増沢地区

北秋田市李岱地区

北秋田市大渕地区

北秋田市五味堀地区

北秋田市李岱地区

北秋田市阿仁前田地区

✕ 破堤箇所

平成19年9月出水浸水戸数
秋田県全域　：　962戸
米　代　川　：　366戸
阿　仁　川　：　360戸

平成１９年９月洪水の状況（北上川）



平成１９年９月洪水の状況（米代川）



米代川の総合的な治水対策に向けた取り組み

懇 談 会（H19.11.3）　今回の出水を受け、治水対策の議論、方向性の決定

【沿川自治体】	【秋田県】	【東北地方整備局】
能代、北秋田、大館、鹿角市長	建設交通部長	河川部長

①今回の洪水メカニズム（上流氾らん、下流HWL超過）についての認識を共有
②緊急的な治水対策の内容について認識を共有
③中期的に取り組む水害防止対策の必要性について認識を共有(協議会で検討)

協議会へ発展

協議会　「総合的な治水対策」の策定、実践、フォロー

総合的な治水対策（案）

沿川4市（能代市、北秋田市、大館市、鹿角市）、秋田県、国が連携･役割分担して実施するハード･ソフト対策

ハード対策

緊急治水対策（秋田県、国）～再度災害防止～

秋田県
- 災害復旧助成事業
  - 阿仁川

国
- 直轄河川災害復旧等関連緊急事業
  - 米代川（河口～阿仁川合流点）

H19.11.21採択

国
- はんらん被害対策
  - 米代川上流部

検討中

国･県
- 直轄河川災害復旧事業
  - 米代川（直轄管理区間）
- 公共土木施設災害復旧事業
  - 米代川水系（補助管理区間）

H19.11.12採択

中期的対策
- ○森吉山ダム建設事業（H23完成予定）
- ○河川改修
- ○維持修繕（樹木管理など）

ソフト対策
●災害情報の共有、ハザードマップ整備、土地利用規制　など

米代川直轄河川災害復旧等関連緊急事業の概要

事業内容：阿仁川の災害復旧助成事業による流出増に対応した流下能力を確保するため、河道掘削を実施します。
あわせて、掘削土砂を有効活用し、家屋浸水対策（輪中堤、宅地嵩上げ等）および堤防強化を実施します。
事業期間：平成１９年度～平成２２年度の４カ年間
総事業費：約６９億円

