

大雨・洪水から

あなたの生命を守る

毎年どこかで発生している大雨・洪水被害

過去3年間(平成16年～平成18年)の主な洪水被害

(平成16年以降で死者10人以上を出した風水害)

発生年月日	災害名	主な被災地	死者・行方不明者
H16. 7.12～ 13	平成16年7月新潟・福島豪雨	新潟県、福島県	16人
8.17～ 20	台風15号及び関連する大雨	東北地方、四国地方	10人
8.27～ 31	台風16号	西日本を中心とする全国	17人
9. 4～ 8	台風18号	中国地方を中心とする全国	45人
9.26～ 30	台風21号	西日本を中心とする全国	27人
10.18～ 21	台風23号	近畿、四国を中心とする全国	98人
H17. 6.27～7.25	梅雨前線による大雨	九州地方から東北地方南部	12人
9. 4～ 8	台風14号	九州、中国、四国地方を中心とする全国	29人
H18. 7.15～ 21	梅雨前線による大雨	九州地方から関東地方	28人
9.17～ 20	台風13号	九州地方、広島県	10人

出典:平成18年度版防災白書および内閣府資料



過去3年間で300名以上の
人命が失われています。

死者16人

全壊家屋70棟

【写真】平成16年7月新潟・福島豪雨災害

平成16年7月13日、新潟県と福島県を中心に豪雨災害(水害)が発生しました。

新潟県内の五十嵐川などの堤防が11ヶ所で決壊し、中之島町を中心に20,655棟の家屋に被害が出ました。



平成16年7月福井豪雨災害(足羽川)



平成16年10月台風23号災害(円山川)

出典:国土交通省河川局ホームページ

遙かな昔から取り組まれてきた洪水対策

わが国の歴史は水害との闘いの歴史であったといっても過言ではありません。

遙かな昔から様々な洪水対策事業が実施されてきました。それでも洪水対策が十分なものになっているとは言えません。これに加えて、近年は豪雨の発生回数も増加しています。

わが国の洪水対策は、まだまだ十分とはいえないのです。

信玄堤（1541年～1560年頃）：山梨県

戦国時代に、甲斐の国の領主、武田信玄により築られました。甲斐の国では新田開発が必要であり、また洪水などによる被害も発生していたため、釜無川と御勅使川の合流地点に堤防が築られました。

工事は二十年以上に及んだといわれています。



出典：『甲斐の道づくり・富士川の治水』、
建設省甲府工事事務所（当時）
写真提供：株式会社アドブレン社

宝暦治水（1754年～1755年）：愛知、岐阜、三重

木曽川、揖斐川、長良川の三川は、下流部で合流・分流を繰り返し、たびたび水害を起こしていたため、江戸時代以降、何度となく改修が行われてきました。

「宝暦治水」は薩摩藩に御手伝普請という形で川の工事が命じられたもので、木曽三川の分流を目的としたことから、三川分流工事とも呼ばれています。



出典：国土交通省中部地方整備局木曽川下流河川事務所

大河津分水路（1909年～1922年）：新潟県

越後平野は、信濃川や阿賀野川が運んでくる土砂が堆積してできた平野であるため、土地が低く、洪水被害が頻発していました。この洪水被害軽減のため、日本海に洪水を直接流す大河津分水路が造られました。

当時東洋一の大工事と言われ、外国製及び国内製の最新の建設機械が用いられました。



出典：国土交通省北陸地方整備局信濃川河川事務所

首都圏外郭放水路（1993年～2007年）：埼玉県

埼玉県内を流れる中小河川の洪水を地下に取り込み、地下 50m を貫く総延長 6.3 km のトンネルを通して江戸川に流す、世界最大級の洪水防止施設です。

日本が世界に誇る最先端の土木技術を結集して、平成 18 年度に完成しました。平成 14 年の部分的な稼働以来、めざましい洪水防止効果を発揮しています。



出典：国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所
撮影：西澤 丞

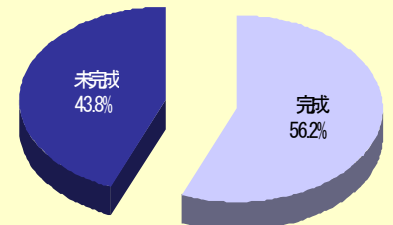
まだまだ足りない 洪水対策施設

国が管理する全国 109 水系の河川における堤防整備率は、50% あまりに過ぎません。

高さが不足したり、幅が足りなかったりする堤防が多く、洪水対策として十分ではない箇所がたくさん残されています。

このほか、河床の掘削が完了していない区間の存在や、ダム・遊水地・放水路等の施設整備が遅れている河川も少なくありません。

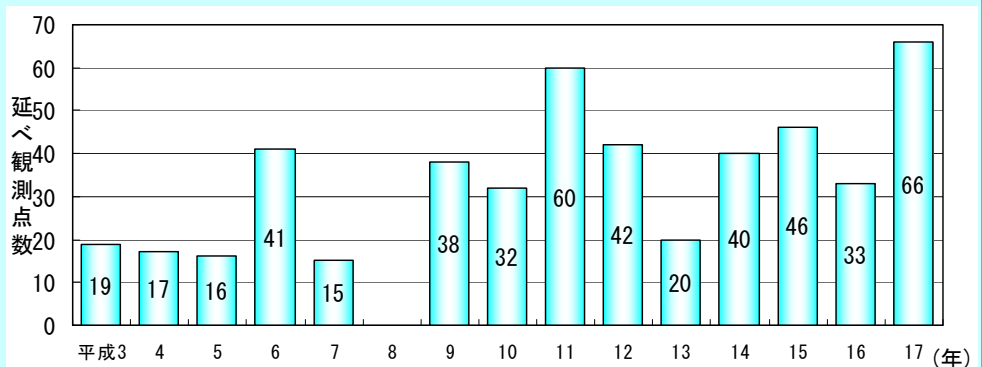
河川堤防整備状況（直轄管理区間）



出典：河川便覧平成 14 年、
国土開発調査会刊

●増加する豪雨●

近年、時間雨量 50mm を超える豪雨が増加する傾向にあります。地球温暖化やヒートアイランド現象などの影響も考えられることから、豪雨の増加傾向が続く可能性があります。



東京都内における時間雨量 50mm 以上の豪雨を観測した観測点数

出典：東京都都市整備局

大雨・洪水から生命を守るために

大雨・洪水から生命を守るためには、洪水を氾濫させないことが何より重要になりますが、実際の河川では、様々な対策の中から最適なものを組み合わせて採用しています。

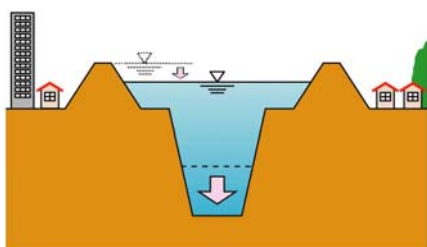
しかし、各種の洪水対策はそれぞれに利害得失があり、河川の特長や地域の事情によっては採用できるものとできないものがあります。

このため洪水対策は、河川ごとに総合的に判断して決定する必要があります。

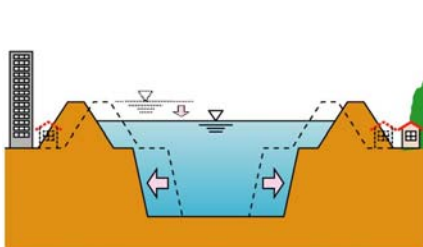
様々な洪水対策

1. 河道改修（より多くの水を安全に流すための対策）

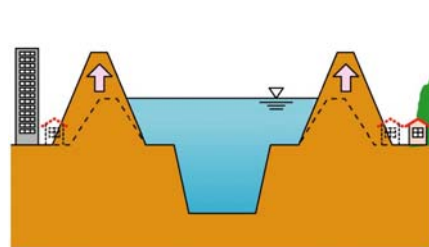
①川底の掘下げ



②川幅の拡大



③堤防の積上げ



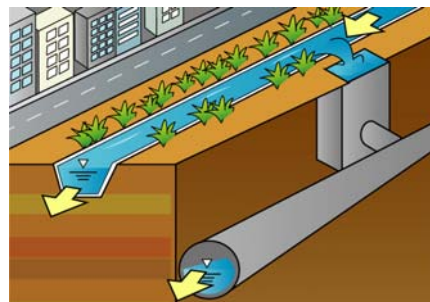
2. ダム



3. 遊水地



4. 地下放水路



建設コンサルタントの役割

山地や平地に降った雨は川に集まり、最終的に海まで到達しますが、川の広さに対して多すぎる水量が流れてきた場合には、堤防を溢れて氾濫してしまいます。

私たち建設コンサルタントは、降った雨が海まで到達する一連の現象の解析や、氾濫が発生した場合の予測を行ったうえで、環境に配慮しながら洪水対策事業の企画・調査・計画・設計を行っています。このとき、特に以下のような観点を重視しつつ洪水対策に取り組んでいます。

- ・数値的評価: 効果や事業費等を計算して、数値的に評価しています
- ・総合的評価: 対策案ごとの利害得失を考慮し、総合的に評価しています

また、洪水が氾濫したときの浸水範囲や避難経路を示すハザードマップの作成支援も行っており、ハードな施設による対策だけでなく、ソフトな対応も含めた洪水対策で社会に貢献しています。



洪水に対する備え

大雨・洪水から命を守るためには、洪水対策施設を整備するハード対策だけでは十分ではありません。迅速な避難を行うことや近隣住民が助け合うなどのソフト対策も不可欠なのです。

ハード対策

堤防、ダム、遊水地、
雨水貯留浸透施設・
などの洪水対策施設

ソフト対策

ハザードマップ、
自助・共助、
避難訓練・・・
などの施策

日ごろからの心得・準備

お住まいの市町村が発行しているハザードマップなどを利用して、学校や公民館など、避難場所として指定されている場所への避難経路を確認し、普段から家族で避難場所や連絡方法などを話し合っておきましょう。

いざ、という時のために、『非常時持出品リスト』を活用して非常持ち出し品の用意・確認をしましょう。すぐに持ち出せるように準備することが重要です。

災害の時、最後に頼りになるのはあなた自身の日頃の心掛けです。

情報の入手先

【ハザードマップ】

お近くの市町村役場や、下記の国土交通省の総合防災情報ポータルサイトで入手できます。

<http://www.guppi.jp/link/link-b/hazard-index.html>

【気象情報】

テレビ、ラジオの天気予報や、下記の気象庁のホームページで入手できます。

<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

危険かな？と思ったら～すぐ避難

市区町村長は、災害の危険が迫った地域の住民に対して「避難勧告」や「避難指示」を行います。これらの指示は、防災無線・広報車・消防署などによって伝えられますが、自ら危険情報を入手するように努めましょう。

いよいよ危険が迫ったときには、**迅速に行動**しましょう。

- ・火の始末を忘れずに。
- ・避難所へは水が引いてから移動。
- ・濁った水の中を歩くときは、杖などをついて確かめる。
- ・車での避難は渋滞・故障の可能性があるため避ける。

非常時持出品リスト

- ☐ 食料品など
 - ☐ 飲料水
 - ☐ 乾パン・レトルト食品
 - ☐ 缶詰
 - ☐ 粉ミルク・ほ乳瓶
 - ☐ ナイフ・缶切り
 - ☐ 鍋や水筒
- ☐ 医療品など
 - ☐ 救急医療品・常備薬
 - ☐ 予備のメガネ
 - ☐ 防災頭巾やヘルメット
 - ☐ 丈夫な靴
 - ☐ 地図
- ☐ 貴重品・お金
 - ☐ 現金
 - ☐ 預金通帳・印鑑
 - ☐ 健康保険証
 - ☐ 身分証明書
- ☐ 衣類
 - ☐ 下着
 - ☐ タオル
 - ☐ 寝袋
 - ☐ 雨具
- ☐ 日用品
 - ☐ 懐中電灯
 - ☐ 携帯電話
 - ☐ ラジオ
 - ☐ 電池
 - ☐ 軍手
 - ☐ ロープ
 - ☐ マッチやライター
 - ☐ マスク
 - ☐ 紙おむつ
 - ☐ 生理用品
 - ☐ ティッシュ
 - ☐ 筆記用具
 - ☐ 厚手のゴミ袋

○避難場所は？

○連絡先は？

生命を守るための取り組み
－社会資本整備を通じて－

(No.1)

- No.1：大雨・洪水からあなたの生命を守る
- No.2：土砂災害からあなたの生命を守る
- No.3：交通事故から子供と高齢者の生命を守る
- No.4：地震災害からあなたの生命を守る

発 行 社団法人 建設コンサルタンツ協会 URL <http://www.jcca.or.jp/>
〒102-0075 東京都千代田区三番町1番地（K Y三番町ビル）
Phone 03(3239)7992 Fax 03(3239)1869
編 集 社会資本整備のあり方検討 WG
発 行 日 平成20年4月

大雨・洪水からあなたの生命を守る

JCCA