

治水施設について学ぼう

プログラムの概要

●洪水などの水害が多く、稻作を中心とした耕地への利水が必要であった日本では、治水が非常に重要視されてきた。ふだんは意識しなくても、身の回りには治水を目的とした施設や構造物が多くみられる。それらを再認識することで、水害は自分たちと無縁ではないことを知り、防災についてより深く考える。

関連する学習	<ul style="list-style-type: none"> ・3・4年生—社会「災害及び事故の防止」 ・3・4年生—社会「身近な地域や市(区・町・村)の特色ある地形」 ・5年生—社会「森林資源の働き及び自然災害の防止」 ・5年生—理科「流水の働き」 ・共通——総合的な学習の時間
所要時間	45分×3
活動場所	教室、川の周辺、治水施設

Keyword キーワード

- 治水
- 治水施設
- 川の歴史
- 自然災害
- 洪水
- 防災
- ハザードマップ



大正13年完成の荒川・旧岩淵水門(赤水門)

活動のねらい

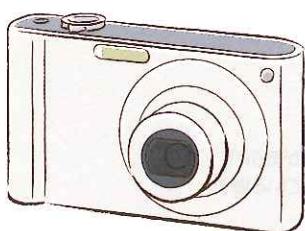
●治水および治水施設について調べ学習をして、身近な川と水防災について改めて考える

日常生活において、治水や治水施設について考えてみる機会は少ない。しかし、それらの存在は安定した社会生活には不可欠であり、私たちの生活を守ってくれているのである。治水や治水施設の基本的な知識を身につけたうえで、さらに身近な川について改めて考えることで、地域住民としての防災に対する意識を高めることにつながる。

準備するもの

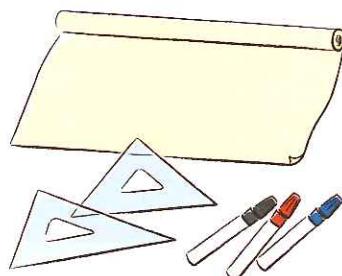
○調査に必要な道具や資料

- ・百科事典
- ・治水史や市町村史等(治水の歴史や治水施設、水害記録などが掲載されているもの)
- ・デジタルカメラ
- ・地図
- ・ハザードマップ
- ・筆記用具

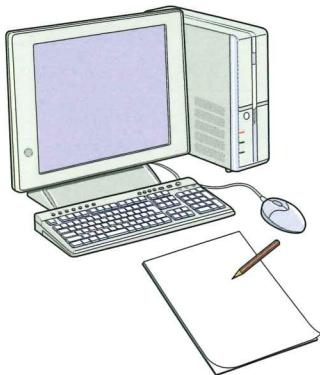


○発表に必要な道具

- ・地域の地図(白地図。大きいものが望ましい)
- ・模造紙
- ・筆記用具(色で表現することも考慮して選択する)
- ・文具(はさみ、のり、付箋など)



活動準備



住民への聞き取り

①情報収集

- ・治水や治水施設に関する知識をはじめ、体験活動のための基本的な準備や注意点について、書籍やインターネットなどを活用して学んでおく。
- ・治水や水害に関する展示や、情報提供を行っている施設を地域や近隣で探し、情報収集に役立てられないかを検討する。見学などが可能な場合は、都合のよい日時を選択して訪問してもよい。
- ・施設を訪問する場合には、活動計画を施設に連絡するとともに、地域の治水や災害に関する説明を行う担当者がいるかどうかを確認する。確認の結果によって当日のガイドなどを依頼する。
- ・身近な川の周辺で治水に関係する構造物を探し、調査対象とする。調査にあたっての危険がないか、十分な配慮が必要である。

②道具や器具の準備

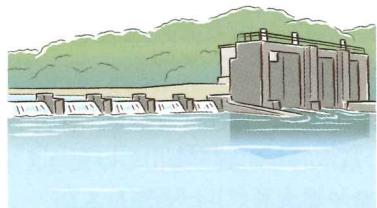
- ・調査や結果発表のために、道具や材料を準備する。

③その他

- ・調査にあたって、申し込みが必要な施設や窓口にはあらかじめ連絡をとり、活動の趣旨を説明しておき、必要な手配は事前に済ませておく。
- ・訪問施設や調査場所が遠い場合には、アクセス方法を確認するとともに移動手段を確保する。

活動内容

導入



大雨や洪水は、人命や財産、生活に大きな被害を及ぼすことを説明し、防災対策にはどのようなものがあるかを問い合わせ、考えさせる。その被害を防ぐために、治水という概念や事業があり、自分たちの周囲にも治水のための施設や構造物がたくさんあることを、実例を挙げながら説明する。この活動を通して治水について学び、施設などの調査からより深く理解することは、災害時への大きな「備え」になることを認識させて、活動への意欲を喚起する。

活動Ⅰ 治水について調べる

- ・図書館や市町村役場などに行って資料を収集したり、インターネットを利用したりして、治水や水害について調べる。
- ・収集資料や情報源としては、次のようなものが考えられる。



大雨で道路に水があふれ、
家屋にも浸水している様子



- ・日本の地形の特徴を考えると、治水の重要性がよくわかる。



収集資料や情報源

【文献】

- 治水史（市町村役場や河川管理事務所、地方整備局などに所蔵されている。地域における治水の必要性や目的、記録などが書かれている。閲覧には申し込みが必要な場合もあるので、あらかじめ確認しておく。）
- 市町村史（公共図書館や市町村役場などに所蔵されており、閲覧できる。災害の記録や、地域の治水について対策などがまとめられている場合がある。）
- 地域防災計画（市町村役場にある。事前に連絡して、閲覧の申し込みをしておく。）

【ホームページ】

- 自治体のホームページ
- 河川管理者のホームページ

【防災施設や治水施設】

治水の歴史や事業に関する展示をしている場合や、資料館などを併設している場合がある。事前に問い合わせて、どのような展示物や資料があるかを確認し、必要に応じて閲覧の申し込みをしておく。解説スタッフを配置している場合には、その依頼をしておくとよい。

- ・自治体では、常に何らかの治水事業が行われていると言っても過言ではない。担当部署に相談して、治水の専門家にインタビューすることも一つの有効な手段である。

活動Ⅱ 地域の川の治水を調べる



- ・建造物や施設などは、デジタルカメラで撮影しておくと、後の話し合いや発表の際に役立つ。

- ・活動Ⅰを通して得られた情報をもとに、地域の大きな治水施設や建造物を訪れ、実際に目で確かめる。大きな治水施設や建造物には、堤防、護岸、ダム、水門、放水路、遊水地などがある。
- ・地域の川の周辺を歩き、堤防、ブロック積み護岸や水制（侵食作用など川の水流の作用から河岸や堤防を守るために、水の流れる方向を変えたり、水の勢いを弱くするための構造物）などの、治水施設を確認して地図にマーキングしておく。特徴や気づいたことを、併せてメモしておくとよい。
- ・文献調査などで洪水発生箇所が確認された場合には、被害を受けたエリアをわかる範囲で地図に記入し、その場所を重点的に見て、どのような治水や防災施設が備わっているかなどの災害対策を調査する。
- ・可能ならば、現地の治水や防災などに詳しい人などに依頼し、立ち合ってもらうことで、より綿密な現地調査が可能になる。
- ・現地の調査が終了したら教室に戻り、「どのような治水や防災施設が設置されていたか」「それぞれの治水や防災施設の目的は何か」「洪水発生箇所と治水や防災施設、設備の関係はどうなっていたか」などを話し合う。

活動Ⅲ 調査結果の発表



- ・生徒を5～7人程度の班に分け、活動Ⅰ、活動Ⅱを通じて気づいたことや考えたことなどを、地図や写真、文書などを用いて表現する。
- ・収集した情報は一度すべて提出し、取捨選択したり、似ているものをまとめたりして整理する。
- ・発表の方法や表現形式には特にこだわる必要はないが、例えば壁新聞形式にするなど、統一的な表現方法を提示したほうが、作業が進めやすい。
- ・自分たちの調査した情報をほかの人たちに伝えるためには、どのようにするとわかりやすいかを考えて、表現方法を工夫する。
- ・発表の際には、過去の水害と現状の報告のみにとどまらず、地域に即した災害対策など、将来に向けた防災に関する自分たちの考えを盛り込ませるようにする。

まとめ

古来より、治水は人間生活において非常に重要な意味をもっていた。年代とともに治水技術は進歩して、私たちは、最新技術が生み出した施設や構造物を目にしている。ダムなどの大きな構造物などでは、その偉容に圧倒された子どもたちも多いことと思われるが、まずは、現代の発展した治水技術の高い評価を、子どもたちから引き出したい。

現在の高度な技術をもってしても、時として防ぎ切れない災害は起こる。それは大自然の力が強大であるからであって、我々は自然の脅威を十分に認識して、ふだんから災害への備えを怠ってはならないことを理解させてまとめとする。

発展

調査によって得た知識や気づいたことをもとに、季節による風水害や流域による被害などを検討してみることもできる。また、それらに対する防災対策をどのようにしたら実践できるかを考えてみる。例えば、自分たちでハザードマップ（「5-5 ハザードマップをつくろう」参照）を作成することなどもその一例である。

参考情報

○自然災害に関する情報

- ・国土交通省防災教育支援ページ（出前講座のメニュー、映像資料、パンフレット等の情報が掲載されている）
(<http://www.mlit.go.jp/bosai/education/index.htm>)
- ・各自治体の防災関連のホームページ

○防災に関する情報

- ・防災学習マニュアル（国土交通省河川局）
- ・水防災教育素材集（国土交通省河川局）
- ・OH!マイハザードマップ（国土交通省河川局）
- ・浸水想定区域図、浸水実績図

○ハザードマップの作成や既存のハザードマップに関する情報

- ・国土交通省ハザードマップポータルサイト
(<http://www1.gsi.go.jp/geowww/disaportal/index.html>)
- ・まるごとまちごとハザードマップの推進（国土交通省ホームページ）
(http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/05/050703_.html)