

プログラムの概要

- 「身近な水資源の供給源」という側面から河川をとらえる。
- 河川が日常生活の多くの局面においても大きな貢献をしていることを確認することによって、人間をはじめとした生命を育むという河川の働きを再認識する。そのうえで、河川環境の保全の持つ意味を考える。

関連する学習	・3・4年生—理科「身近な自然の観察」 ・5年生—理科「流水の働き」 ・5年生—社会「環境の保全や自然災害の防止」 ・共通—「総合的な学習の時間」
所要時間	45分×2
活動場所	教室など

Keyword

キーワード

- 地利水 ●水資源
- 上水道(生活用水) ●農業用水
- 工業用水 ●川との共存・共生
- 環境保全 ●環境保護



三連水車(福岡県朝倉市菱野)

活動のねらい

●日常生活や社会、経済活動における川の重要性を調査する

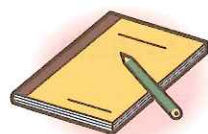
「利水」とは、河川や湖沼の水資源を利用することをいう。その用途は、生活用水のほか、農業用水、工業用水、さらには消防用水などである。それなくして生活は成り立たないといつてよいほど、水は日常生活や社会、経済活動に不可欠な存在となっている。

このプログラムでは、「利水」という視点から河川をとらえる。身近な水利用の事例についての「調べ学習」にはじまり、河川の代表的な利水について学び、さらには利水施設の見学などを通して、河川を中心とした水環境保全の重要性を再認識し、河川における水資源確保の重要性への意識を高めることを目的としている。

準備するもの

○調査に必要な道具や資料

- ・デジタルカメラ
- ・地図
- ・筆記用具



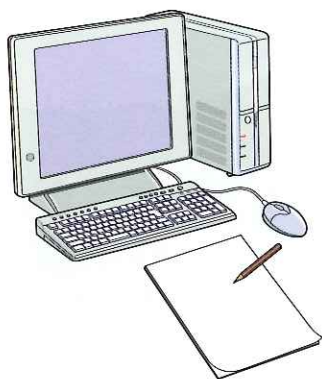
○活動するための服装(野外での調査をする場合)

- ・動きやすい服や靴(体操服や運動靴など)
- ・帽子
- ・タオル

○安全に活動するための道具

- ・救急箱
- ・飲料水

活動準備



- ・利水と治水の両方の目的をもった施設も多い。
- ・5-3「治水施設について学ぼう」と並行して実施すると効率よく活動できる。



利水施設

① 情報収集

- ・利水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などを、書籍やインターネットなどを活用して学んでおく。
- ・国や地方公共団体の担当部署などに問い合わせをしても情報収集できる。また、治水施設などに併設された資料館などで情報を得ることも可能である。
- ・利水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。その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、地域の利水に関する説明を行う担当者がいるかどうかを確認し、確認の結果によってその依頼をする。
- ・身近な川の周辺で利水に関係する構造物を探し、調査対象とする。調査に当たっての危険がないか、十分な配慮が必要である。
- ・利水についての講演を、行政や利水施設の担当者などに依頼する。その場合には、事前にテーマや内容についての打ち合わせをする。

② 道具や器具の準備

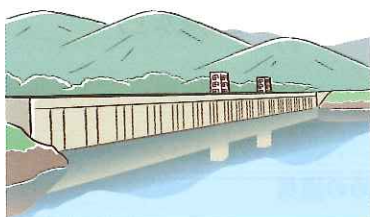
- ・調査や発表のための、道具や材料を準備する。

③ その他

- ・調査に当たって、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必要な手配も事前にすませておく。
- ・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



「私たちの生活にとって、川はどんなはたらきをしているか」「川の水を利用している例を考えてみよう」などと問いかけ、川の水を直接的に利用する「利水」という概念について説明する。利水には主に、生活用水（上水）、農業用水、工業用水があることを理解させ、実際にどのようにしてそれぞれの利水がなされているかを調べてみることを提案する。

利水施設の見学（活動Ⅱ）を予定している場合には、その施設を題材に「〇〇はどのような目的でつくられたものだと思うか」などと問いかけることで導入としてもよい。

活動Ⅰ 河川の利水について調べる



・利水のための水資源の大切さや、世界には水資源をめぐる対立も多く存在することを認識させる。

- ・図書館や市町村役場などに行って資料を収集したり、インターネットなどを利用して、自分たちの地域の河川に関する利水について、実際にどのように行われているかを調べる。
- ・地方公共団体の担当部署には、多くの場合、地域の利水に関する統計データがあるので、それを利用することもできる。
- ・例えば、大きな工場がある地域であれば工業用水の利水比率が高いなど、平均的なデータと比較した地域の特色を読み取り、その理由を説明して理解させるようにする。
- ・利水に大きな役割を果たしている施設や建造物が地域にある場合には、それについても解説し、可能ならば見学を提案する（活動Ⅱ）。
- ・地域の利水状況をもとに、日本全国や世界に目を向け、どのような大規模な利水が行われているかを調べる。
- ・利水の歴史にも目を向け、人間が社会生活を営むうえで、いかに利水に労力を割いてきたかを理解させるようにする。

活動Ⅱ 利水施設を見学する／ゲストティーチャーを招く



山田堰(筑後川)

- ・活動Ⅰをもとに、地域に適当な施設がある場合には、利水施設の見学を実施することも可能である。
- ・利水施設のなかには、治水の役割を兼ねているものも多いので、治水の調査と併せて実施してもよい（5-3「治水施設について学ぼう」参照）。
- ・施設見学が難しい場合でも、施設の担当者に講演を依頼して（ゲストティーチャー）、施設や利水について解説してもらうことも可能である。
- ・ゲストティーチャーを依頼する際には、活動Ⅰを通して生じた疑問などを質問して、活動内容を深めることもできる。その際には、あらかじめ質問事項を用意しておき、ゲストティーチャーにその内容を報告しておくことが望ましい。

まとめ

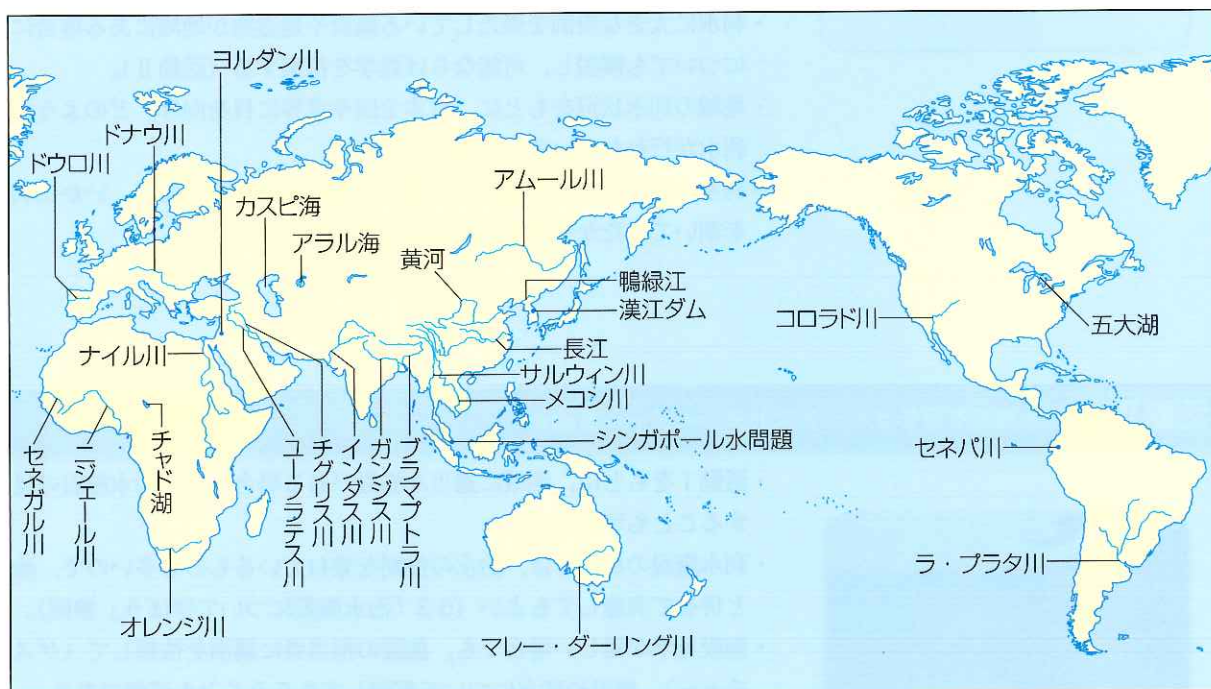
防災や治水が河川との関わりにおいて「非日常」の対応であるのに対し、利水は「日常」である。自分たちの生活は、常に水資源の供給源である河川の恩恵に支えられている。利水によって、人々ならびに社会はより豊かになってきたことを理解させる。

水資源なくして生活は成り立たないという前提に立つと、活動を通して学んだように、その保全や確保に最大限の努力が払われていることも容易に理解できるはずである。また、自分たちでどのようなことができるか、どういう心がけが必要かを発表させるなど、社会の一員としての自分たちが、その努力の一翼を担っていることを認識させてまとめとする。

利水の状況は季節によって変動する。その推移を調査してまとめることもできる。その結果によって、自分たちができることを考えさせてもよい。

世界では、いくつかの国を流れる国際河川において、ダム建設などによる水資源開発により上流と下流の国や地域が対立している例や、大規模な灌漑^{かんがい}によって下流の生活をおびやかしているような例も少なくない。そのような例をいくつか紹介し、水資源の大切さ、さらには適切な利水の重要性を再確認させることもできる。

世界の主な水紛争、水危機マップ



Water LIFE ホームページ「水と環境」より作図

参考情報

○利水や水資源に関する情報

- ・国土交通省のホームページ

(<http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/index.html>)

- ・「独立行政法人水資源機構」のホームページ（各地方の関係機関へのリンク集もある）

(<http://www.water.go.jp/honsya/honsya/index.html>)

- ・各自治体のホームページ（地域の利水に関する情報が掲載されている場合がある）
- ・地域の河川に関するNPOなどのホームページ（地域の利水に関する情報が掲載されている場合がある）

○「世界水の日」に関する情報

- ・国土交通省のホームページ

(http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/tochimizushigen_mizsei_tk1_000013.html)