

河川教育研究

第2号 2022年10月

目次

■実践論文

河川概念形成へのプロジェクト WET 導入の効果
—第5学年「流れる水の働きと土地の変化」の学習を通して—

藤江 浩子 金沢 緑 1

■河川教育学会規則 10

■『河川教育研究』投稿規定 12

日本河川教育学会

The Japan Society of River Education (JSRE)

<実践論文>

河川概念形成へのプロジェクト WET 導入の効果 —第 5 学年「流れる水の働きと土地の変化」の学習を通して—

The effect of the project WET introduction to river concept formation
-The 5th grade through learning of the workings of the water which runs-

藤江 浩子¹, 金沢 緑²

福山市立広瀬小学校¹, 元関西福祉大学大学院²

HIROKO FUJIE¹, MIDORI KANAZAWA²

Fukuyama municipal Hirose elementary school¹, Former Kansai university of social welfare
graduate school²

本研究は、第 5 学年理科「流れる水の働きと土地の変化」の授業実施前にプロジェクト WET アクティビティ「動いて行く水」を導入することが、河川概念育成に有効であるか否かを授業実践前後の河川イメージの変容、児童の発話から調査した。調査は、①川のイメージ図を描かせる、②川はどのような場所かについての自由記述で、授業実施前と授業実施 1 年後に調査した。アクティビティ実施前には全員が 1 本の水の通り道というイメージ図であったが、1 年を経過した児童は、蛇行する川や土地の変化が起きるイメージ、集まりながら流れるイメージで、図に表していた。理科の知識にアクティビティを加えることで、河川概念を獲得させることができた。さらに、流域概念を獲得させるための単元構成を提案した。

1. 問題と目的

日本はアジアの中でもモンスーン地帯に位置し、台風や梅雨などによる大雨の影響を受けやすい地域である。

近年では、気候変動によってもたらされる大雨で河川・水災害が発生する事例が多く、2018 年西日本豪雨、2019 年九州北部豪雨、2020 年熊本豪雨など大規模な災害が発生し、多くの被害が出ている。いずれも河川の氾濫によるもので、降雨が川に集まり低い土地に下っていくという流域の構造が関係していると岸 (2021) は述べている。

河川とは、源流付近に降った雨が低い土地に集まってできた道筋であり、流域とは、降雨の集水範囲である (国土交通省)。日本には一級、二級河川の水系があり、準用河川を含めると 17,164 本あることから、今後長雨などの影響によりさらに災害が発生することが予測される。このように水災害が発生しやすい現状があるが、学校では河川概念を学び、命を守る基礎的な知識を獲得させる単元は十分でない。

現在多く行われている小学校第 5 学年理科「流れる水の働きと土地の変化」では、人工の流れを作ったり流水実験装置を用いたりしたモデル実験を行う単元構成が一般的である。

このモデルは、流れを 1 本作って水の働きを理解させるものである。児童の多くは、川を 1 本の水の通り道とらえている。山田ら (1993) は、第 5 学年で「流れる水の働きと土地の変化」を学習した後の第 6 学年で 70%が川は 1 本の道筋ととらえ、複数の川が集合して本川になっているという河川概念を育成できていないと述べている。実際学校では、校区を流れる川の名前、その川がもたらす恵みや災いについて学ばせるが、川が低い土地に集まった水の道筋であることや降雨の集水範囲という河川概念までは指導していない。

例えば、大雨で河川氾濫の危機が訪れても、避難行動をとっていない家庭が多くみられる。大人でさえ「雨で川の水が溢れるとは思っていなかった」と述べており、河川は降雨を集水する道筋なので、大雨で水量が増えると危険だと認識してい

ないことが原因である。

河川防災意識の涵養には、学校教育において河川教育を位置づけることが必要である。本研究では、河川教育の好教材であるプロジェクト WET を理科の単元構成に加えることで河川概念育成への有効性を調査した。

2. 方法

(1) 内容

2020年9月、H県内の公立小学校第5学年35名。

2021年10月、第6学年35名(同児童)。

授業実施前と授業実施1年後にアンケート調査を行った。

(2) 授業の概要

「流れる水の働きと土地の変化」の授業前に「山に降った雨が集まって河川を形成し、大雨や長雨では水があふれる」ことを学ぶことのできるアクティビティ「動いて行く水」を導入する。その後、水の速さや量に着目して調べる活動を通して、①侵食・運搬・堆積、②上流・中流・下流の河原の石の大きさの違い、③増水時の土地の変化の3点を目標とした授業を行った(表1)。

表1 単元構成「流れる水の働きと土地の変化」

順	学習目標	学習活動
アクティビティ「動いて行く水」		
1	水がどのように流れるかを表現できる。	・凹凸を付けた紙に色水を流し、水の通り道を観察する。
理科「流れる水の働きと土地の変化」		
2 3	流れる水には、侵食・運搬・堆積の働きがあることを観察をもとに説明することができる。	・土の山に水を流して、土地がどのように変化するか観察する。
4 5	土の山に水を流した時の様子から、上流から下流までの石の大きさに違いがあることを理解することができる。	・土の山の実験の様子と河原の写真を用い、上流・中流・下流の石の大きさの違いについてグループで話し合う。

6 7	氾濫や洪水について、土の山に水を多量に流した様子から、流れる水の働きと土地の変化と関連付けて説明できる。	・土の山に水を多量に流した時の映像などを視聴し、アクティビティと学習とを関連付けて考察する。
--------	--	--

(3) 実施したプロジェクト WET アクティビティ「動いて行く水」

本単元に導入した「動いて行く水」は、高いところに降った雨が低い土地に集まって流れる水の通り道を観察するアクティビティである。

実施した授業の流れを、表2に示す。

表2 アクティビティを用いた授業展開

学習内容	教師の発話(○), 児童の発話(●)
1. 水は高いところから低いところへ流れることに気付く。	○水はどのように流れるでしょう? ●水は高いところから低いところへ流れる。
2. 流域を流れる水の流れを調べる。	○紙に色水を垂らしてみよう。 ●いろいろな方向に水の通り道ができる。 ●水を流したら水はいろいろな方向へ流れるけど、どれも低いほうへ向かって流れて行ってるね。 ●高いところに水を流したら低いほうに流れて行くけど、高いところを避けて曲がっていくんだね。 ●低いところに水が溜まってあふれると、さらに低いところに向かって流れ出してる。 ●山がたくさんあるところに水を流したら、低いところで水が集まって1本の川ができるんだね。
3. 学習のまとめ	○次の時間は土の山に水を流します。紙と違っているところがあるか見つけてくださいね。

(4) 実施した授業の概要

理科「流れる水の働きと土地の変化」2・3/7時間目に土の山に水を流し、観察を行った授業の流れを表3に示す。

表3 理科「流れる水の動きと土地の変化」2・3 / 7時
 間目の指導案

学習内容	教師の発話 (○), 指導上の留意点(*)
1. 学習課題の設定をする。	<p>流れる水にはどのような働きがあるのだろうか。</p> <p>○前回は紙の山に水を流しましたが、土の山に水を流すと水はどのように流れるでしょうか。</p> <p>*前時に行ったアクティビティの様子を想起させ、本時の学習の見通しをもたせる。</p>
2. 土の山に水を流し、様子を観察する。	<p>○土の山をつくって、水がどのように流れていくか観察しましょう。</p> <p>*水が流れる様子を観察しやすいように大きな土の山を作る。</p> <p>*流す水の量や時間を一定にするなど、条件を制御を意識させるために声掛けをする。</p>
3. 水が流れる様子から侵食・運搬・堆積について理解する。	<p>○観察した様子から、どのようなことが分かりましたか。</p> <p>*水の3作用について、観察した水の動きと土地の変化を根拠に説明するよう指導する。</p>
4. 学習のまとめ	<p>○流れる水には、削る働きの侵食、運ぶ働きの運搬、積らせる働きの堆積というはたらきがありましたね。紙の山では見られなかった水の動きが分かりましたね。</p>

授業における児童の発話の一部を表4に示す。

表4 授業における児童の発話例 (一部抜粋)

発話者	発話内容
T	土の山をつくって、水がどのように流れていくか観察しましょう。
C	真ん中から流してるのにまっすぐでなくて傾きのある方に流れていくよ。
C	水を流すとどっちが低いかよくわかるね。
C	水を流すと、まず水が土にしみこんでいくよ。
T	土に流した水は、しみ込みながら流れていくんだね。
C	紙の山と違って、しみ込んだところが崩れたよ。
C	どちらの山も急なところは流れが速いし、1度流れたら逆流しないし、なだらかな方へ向かって通り道が曲がって

	るね。
C	でも、紙と違って、流れてくる水が土を削って通り道が曲がっているところもあるよ。
T	流れる水に削られた土は、どうなるの？
C	水で流された土がたまっているところもある。
C	たまった土で高くなったところを避けて水の通り道は曲がったよ。
C	紙の山の時も、高いところを避けて水が流れていったね。
C	水が、削った土を運んで山の下側でたまっている。どろどろの土が広がっているね。
C	低いところに集まった水が溢れて、さらに低い方に流れて新しい水の通り道ができるね。
C	流れているうちに、細い流れと合流したよ。
T	アクティビティと同じだね。
C	アクティビティの時は紙の山がたくさんあるところに雨のように水を降らせたから、水の通り道がいくつもできた。
C	理科の実験の時は土の山だったから1つの場所から水を流して、水の通り道も1本だった。
C	土の山に水を流してできた川は、アクティビティの時に見た細い流れが集まって川になった部分なんだね。
C	水を流すのやめたら、水が通ったあとの道は、網の目みたいになってるね。
T	土の山に水を流してわかったことを教えてください。
C	紙の山は水が流れて崩れたりしなかったけど、土の山は川ができると水の力で土を削って川の形が変わっていったから、地面を削る働きがあるんだってわかった。
T	削る働きがあることを見つけたんだね。その働きのことを侵食って言うよ。
C	川って、地面を削ったり削った土を運んだりして形を変えることが分かった。運ばれた土は、なだらかな山の下にたまっていたよ。
T	運ぶ働きは運搬で、運んだ土が溜まることを堆積って言うよ。今日の学習で新しく見つけたことを教えてください。
C	土の山だと水を流していると高いところや低いところが変わっていくし、川の形も変わっていったね。
C	紙だと川が形を変えていくことがわからなかったけど、侵食・運搬・堆積の働きが見えて流れが変わる様子がよく

	わかったね。
C	両方とも水が低いほうへ向かって流れていったけど、今日の川は1本しか流れなかった。でも、たくさんの土の山をくっつけて作ったら、たくさんの川が集まって1本になるんじゃないかと思いました。

理科授業における土の山に水を流して観察するという実験は、流れる水の働きと土地の変化を理解させるには有効であることがこれまでの研究で明らかになっている。高いところに降った雨が低いところに集まる過程で流れる水の3作用により土地が変化することを理解したと考えられる。

3. 結果

(1) 授業の結果

図1は、授業前に行ったアクティビティで、紙の山に広い範囲に流した水が斜面を流れる様子を表した図である。児童の多くは、このアクティビティで、水の流れる道筋はすべて川であると理解した。



図1 紙の山に水を流すアクティビティでの観察記録

その後行った理科授業では、「土の山に水を流してできた川は、アクティビティの時に見た細い流れが集まって川になった部分なんだね。」と発言しており、水が集まって流れている川の一部であるとアクティビティと関連付けて表現した。

(2) アンケート調査結果

理科授業実施前の第5学年児童と、1年を経過した第6学年の同児童が、河川をどのようにとらえているか調査した。①川のイメージ図を描かせた。②川がどのようなところか自由に記述させた。

授業前は、全員が川は1本の道筋で水が流れて

いるととらえていた。授業後1年を経過した時点で、川とは複数本が合流したもの、分岐しながら流れるもの、侵食・運搬・堆積の作用により川が蛇行するものととらえるようになった児童は57%に増加し、1本ストレートと考える児童は43%に減少した(図2)。

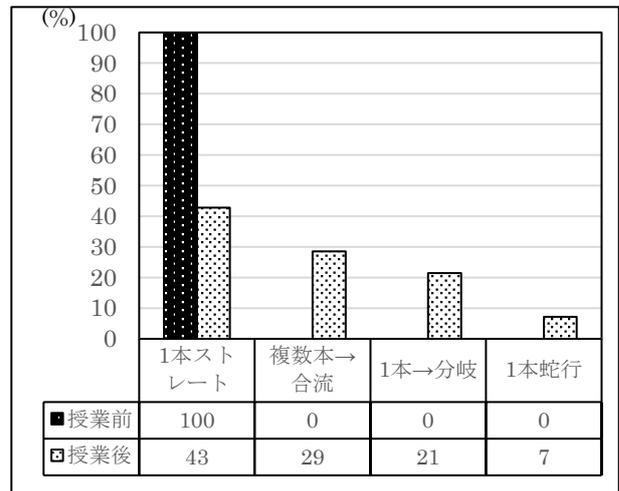
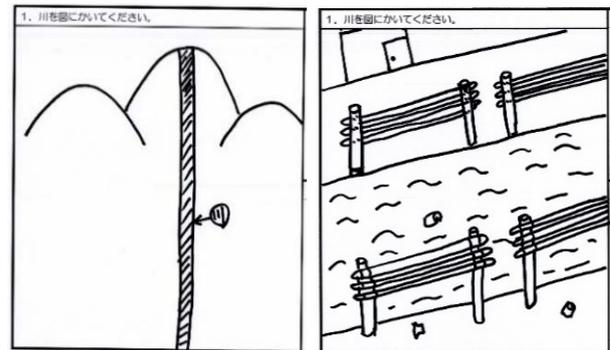
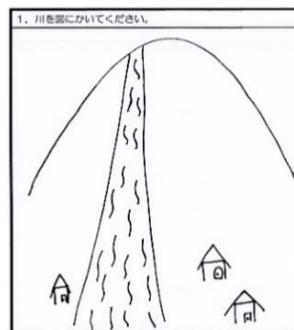


図2 川のイメージ図の割合



ア
山頂から流れ落ちる滝のようなイメージ

ウ
・日常目にする部分だけを川ととらえている



イ
川幅を広げながら流れるイメージ

・道路と同じように落下防止柵が設けられたイメージ
・川は危険だというイメージ

図3 授業前の川のイメージ図

アクティビティ実施前の児童の川のイメージは、2つのパターンが見られた。一方は図3ア、イのような山頂から流れ落ちる滝のようなイメージや、下流に向かって川幅を広げながら流れるという直線の川のイメージをもっていた。もう一方は、ウのような日常生活でよく目にする川の一部分を川ととらえており、柵が設けられていることから川は落ちてはいけない危険であるというイメージである。

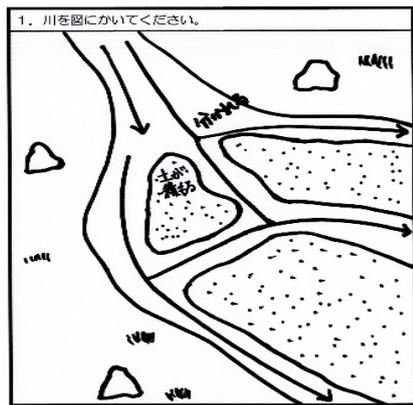


図5 下流部分で土地の変化が起きる様子のイメージ

さらに図5は、下流部分の川のイメージ図である。川の水によって運搬された土が下流部分で堆積して土地の変化が起こり、耕地面積が増え土地利用が行われるようになる川のイメージである。

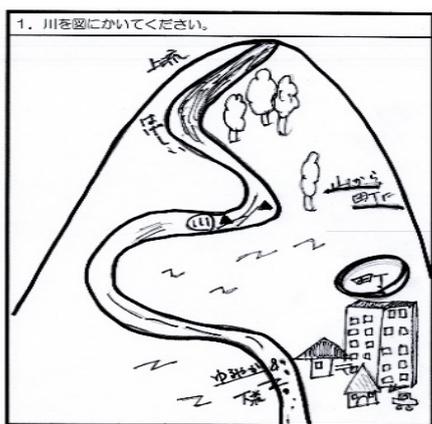


図4 蛇行し上流・下流がある川のイメージ図

図4は、授業後1年を経過した児童が描いた川のイメージ図である。理科授業において、流れる水の働きと土地の変化を学習したことにより上流、下流という記述があった。下流には町の描写があり、堆積作用によってできた土地に、町が広がっている川のイメージである。

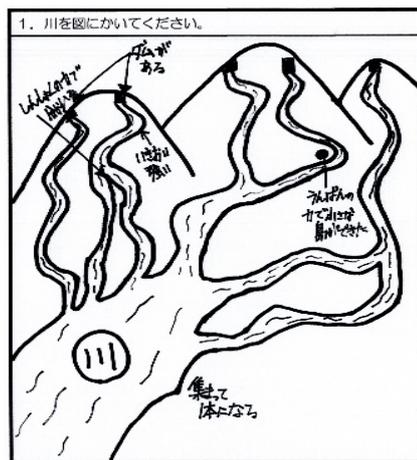


図6 雨が集まり流れる川のイメージ図

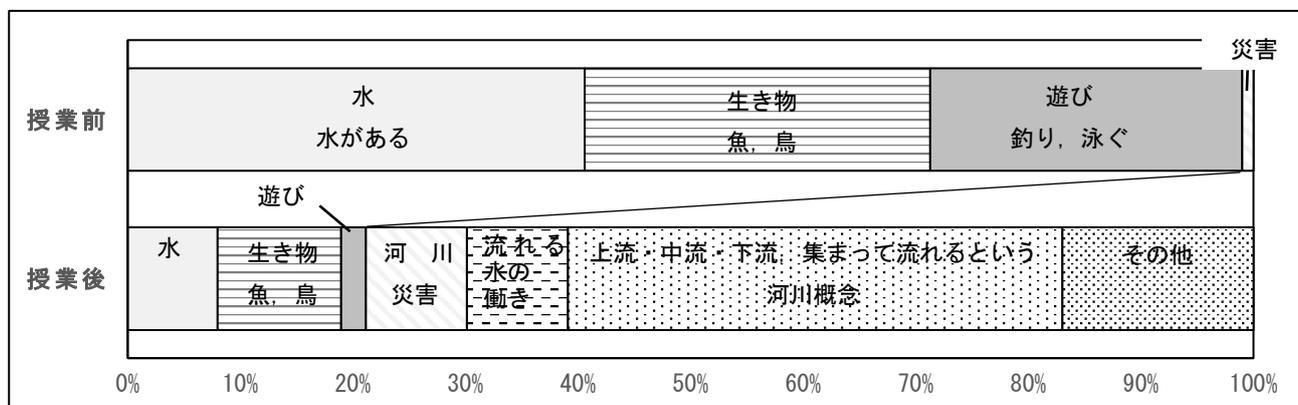


図7 「川とはどんなところか」という自由記述の分類

図6は、山に降った雨が集まり、流れていく川のイメージ図である。アクティビティ「動いて行く水」を体験したことで、河川概念をもった児童が集水して流れていく河川をイメージして描いた図で、3分の1の児童が1年後にもこの概念をもち続けていた。

自由記述では、授業前、児童の99%が、川は「水がある場所」、「魚や鳥などの生き物がいる場所」、「釣りや泳ぐなど遊ぶ場所」ととらえており、流れる水のイメージはもっていなかった。1年後には、「細い川が集まって流れる」、「上流と下流がある」「流れる水の働きと土地の変化は、侵食・運搬・堆積の働きがある」と53%の児童が河川概念にかかる記述を行った。

4. 考察

近年異常気象による長雨や大雨の影響で多く見られるようになった河川災害において、防災意識を高めることは喫緊の課題である。

河川災害から身を守るには流域概念の獲得が重要であり、将来、児童が自分の命を守る避難行動をとる大人になることを期待するには、小学校段階からの学習が必要である。今回児童が獲得した「雨水が流れる過程で複数の水が集まり1本の川となる」という考え方が、流域防災へつながると考えられる。

実際、上流域で増水が起こった際、時間の経過とともに支流から多量の雨水が本川に流れ込むことで、中流域や下流域では河川の氾濫が起こる。このような状況において、自分の住んでいる地域に危険が及ぶかもしれないと考えるには、雨水は、低いところに向かって流れ、集まることという考えをもっておかなければならないであろう。それと同時に、増水すると水が土地を削り、物を流す力が増大することを理解しておく必要がある。理科授業で獲得する流れる水の作用の知識は、河川概念の中にあり、アクティビティ「動いて行く水」を導入することで、より深い理解へと導くことができると考える。したがって、理科の授業内容にアクティビティを加えて単元を構成することは、氾濫のメカニズムを理解させ、根拠をもとに河川災害の危険を判断する能力を育んでいくのに、有効であるといえるであろう。

プロジェクトWETを単元の前に導入する効果は確認されたが、指導する教師が河川概念を獲得することはさらに重要である。図8は、筆者の勤務校における教師の河川イメージである。多くの教師は遠近法を用いて山頂から流れる川(図8-①)を描いたり、昔話の桃が流れてくるイメージ(図8-②)で描いたりしていた。図8-③は、集水して流れていくという川のイメージであり、1人だけ描くことができた。この教師は、プロジェクトWETアクティビティエドゥケーター講習を受けていた。



①左上;山の頂上から流れる川の遠近法を用いた図
②右上;桃が流れてくるイメージ
③左下;集まりながら流れるイメージ

図8 WETを学んだ教師の川のイメージ図

教師が、エドゥケーター講習を受けて河川概念を身につけていると、さらに良い指導を行うことができると考えられる。

河川災害などの指導に当たっては、校区を流れる川は大きな川の一部となり、大雨や長雨の後には上流域で降った雨が下流域に災害をもたらすことを実感を伴って指導することができる。そのような教師は、児童の発話を共感的に理解し、体験を交え助言するなどの支援的介入を行うことができると考えられる。

プロジェクトWETのアクティビティには、理科・社会科などの教科単元に導入しやすいものが多い。例えば、「通りぬけます」は、第4学年理科「雨水の行方と地面の様子」と関連している。授業実施前にアクティビティを導入することで、水がしみ込んでいく場所、

たまっていく場所の様子をとらえさせ、平らに見える運動場にも傾斜があることを体験的に理解させることができる。また、「雨の日ハイキング」を生活科に導入した場合は、水の流れを追ってみたり、傘や草、土などに雨水が当たる音を楽しんでみたりしながら、感性を高めることができる。また、「ライフ Box」は第6学年理科「生物と環境」に導入するとよいアクティビティで、理科授業において、ほとんどの生物は、水・空気・土・温度を通して周囲の環境と関わって生きていることを理解させるには有効である。「水運び」は低学年の生活科・算数科・国語科などに関連し、水はいろいろな入れ物に入れることができるということ、たくさん集まると重いということや水を触った時の感覚を言葉を用いて表現させることができるアクティビティである。「8人がひとりのために、ひとりがみんなのために」を災害時の自助、公助、共助について学ぶ5学年社会科「自然災害と国民生活」の単元中に用いると、河川災害と国民生活について、自分たちの生活と密接にかかわっていることを、実感を伴って考えさせることができる。「ジョン・スノー博士とコレラマップ」や「バイキンバスターズ」は、病原体がもたくなって起こる病気の予防について学習する第6学年保健・体育科と関連しており、水を介して病原体が運ばれ、手洗いや水質の管理が大切であることを学ばせるのに有効である。

しかし、プロジェクト WET のテキストは、一般的に川の活動を行う人向けに作られており、そのまま用いると単元の学習目標に合致しないことがあるため、各教科、単元に活用できる単元構成を開発する必要がある。

本研究の授業実施前は、ほとんどの児童が道路の一部や山頂から1本のまっすぐに通った道筋として川をイメージしていたが、「動いて行く水」を行い、ほとんどが河川概念を獲得できた。

河川災害から身を守るには「降った雨の水が集まる流域という構造を1人1人が理解しなければならない」と岸(2021)は主張しているが、流域概念を獲得させるにはさらに工夫が必要である。

本研究の授業構成では、大雨や長雨が降った際、ど

の範囲まで災害が起こるかについての理解には至っていない。「流域探し」のアクティビティには、「動いて行く水」、「本川と支川」、「〇〇川流域」、「4つの川」、「流域探しワークシート」があるが、流域における洪水や氾濫を想定したり避難行動を起こすための科学的な判断を促すためには、「〇〇川流域」のアクティビティを導入して児童の住んでいる地域の川の流域を学ばせる必要がある。

アクティビティ「〇〇川流域」は、川が流れ込む範囲を囲むことを通して、自分が流域のどこに住んでいるか確認することで流域の広さを認識するアクティビティである。このアクティビティを用い、新たな単元構成を考案した(表5)。これにより、侵食・運搬・堆積を理解した児童は、自宅のある場所を鑑みて避難行動をとることができるマイ・タイムライン等の避難計画を作成できると考えられる。

表5 流域概念育成のための単元構成

時数	学習目標
導入	プロジェクト WET 「動いて行く水」
1	・紙の山に水を流し、水がどのように凹凸をどのように流れるか観察し、気づきを表現できる。
理科	「流れる水の働きと土地の変化」
2 3	・流れる水には、侵食・運搬・堆積の働きがあることを観察をもとに説明することができる。
4 5	・大きさや形の異なる河川敷の石の写真を、流れる水の働きと土地の変化を根拠に上流域から下流域までグループで並べることができる。
発展	プロジェクト WET 「〇〇川流域」
6	・自分が流域のどこに住んでいるか知ることを通して、地域に起こる災害を資料を根拠に予想することができる。
7	・「流れる水の働きと土地の変化」の既習を使って〇〇川流域における河川災害時のマイ・タイムラインを作成することができる。

流域概念育成のための単元は、全7時間で構成している。1時間目には、雨水は集水しながら流れることをとらえさせるアクティビティ「動いて行く水」を導入する。2時間目から5時間目は、理科「流れる水の働きと土地に変化」において、獲得した河川概念を用いながら土の山に水を流して流れる水の3作用を川的作用としてとらえさせる授業を行う。流域概念を育成できる「〇〇川流域」を6時間目に導入する。自分たちが住んでいる土地の様子と流域がもたらすかもしれない災害について、資料の情報を根拠に話し合う活動を行う。児童が用いる資料には、市区町村が発行するハザードマップの他に、洪水や土砂災害の情報、土地の特徴などを地図や写真に自由に重ねて表示できる「重ねるハザードマップ」(国土交通省, 2018)があり、自身の考えに応じて根拠を示すには有効である。また、個別に選択した資料を根拠に挙げさせることは、児童に多面的に考察させるのに有効であるといえる。7時間目では、理科授業において学んだことを用いて、大雨や長雨で自分の地域に起こるであろう災害を予測させ、その際の備えを時間の経過とともに考えさせていく。マイ・タイムラインを作成する際、「小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール ～逃げキッド～」(国土交通省, 2021)という教材を用いることで、河川災害が起きることが予測された時、児童がその家族と、いつ、誰が、何をすることについて、計画させることができる。このように、河川概念を身に着けた児童に、アクティビティをさらに導入することで、生活場面における流域の基礎知識を育成することができる。

今後は、このような単元構成を開発し、実施していく必要がある。

謝辞

本研究調査の依頼を快くお引き受けいただいた H 県内公立小学校の校長先生、並びに担任の先生方へ、深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

福山市洪水ハザードマップ (2009),
<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/uploade>

[d/attachment/195988.pdf](https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/uploade/d/attachment/195988.pdf)

堀 道雄・藤岡 達也 (2021), 「小学校理科における河川環境を主題としたカリキュラム・マネジメントの開発 -SDGs を踏まえ、滋賀県野洲川流域を例にした実践から-」, 理科教育学研究第 62 巻 2 号, pp475-483.

川真田早苗・村田守 (2017), 「徳島県吉野川市川田川水害頻発地域の小学校 4 年生を対象とした総合的な学習の時間における防災教育プログラムの実践」, 兵庫教育大学 教育実践学論集 第 18 号, pp.145-155.

岸 由二 (2021), 「生きのびるための流域思考」, 筑摩書房

重ねるハザードマップ～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～(2018),

<https://disaportal.gsi.go.jp/>, 国土交通省, 洪水(想定最大規模), 土砂災害, 高潮(想定最大規模), 津波(想定最大規模), 道路防災情報, 道路防災情報

桃原研斗ら (2021), 「河川教育を通して児童に身に付く力とその要因構造に関する基礎的研究」, 教職開発研究 (4), pp 23-29.

公益財団法人河川教育財団プロジェクト WET ジャパン (2013), 「プロジェクト WET カリキュラムアンドアクティビティガイド 2.0」, 公益財団法人河川財団プロジェクト WET ジャパン事務局, pp.164-175.

公益財団法人河川教育財団プロジェクト WET ジャパン (2020), 「プロジェクト WET 別冊アクティビティ集」, 公益財団法人河川財団プロジェクト WET ジャパン事務局

文部科学省 (2018), 「小学校学習指導要領解説 理科編」, 東洋館出版社

文部科学省 (2018), 「小学校学習指導要領解説 生活科編」, 東洋館出版社

文部科学省 (2018), 「小学校学習指導要領解説 社会編」, 東洋館出版社

文部科学省 (2018), 「小学校学習指導要領解説 体育編」, 東洋館出版社

森清成ら (2019), 「流域を事例とした ESD 授業プランの提案」, 兵庫教育大学 研究紀要 第 55 巻, pp153-164.

Project WET JAPAN (2009), 「プロジェクト WET 学校カリキュラム適合事例集」, 財団法人河川環境管理財団

小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール ～逃げキッド～ 汎用型 ダウンロード (2021), <https://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/syozaiti/mytimeline/index.html>, 国土交通省

地図・空中写真閲覧サービス (2004),

<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do?searchMethod=2&zoomLevel=6&listNumber=115-21#1>, 都道府県別地勢図 20 万分の 1

わがまちハザードマップ～地域のハザードマップを入手する～(2018),

<https://disaportal.gsi.go.jp/>, 国土交通省

山田勝家・戸北凱惟 (1993), 「川と流れる水のはたらき」の指導に課する研究 (1) 」, 日本科学教育学会 第 17 回年会, pp.269-27.

(2022 年 10 月 1 日受理)

日本河川教育学会会則

第1章 総則

(名称)

第1条 当学会は「日本河川教育学会」と称し、英文では The Japan Society of River Education (JSRE) と表示する。

(目的)

第2条 本会は、河川教育に関する研究を行うとともに、児童生徒の心身の健全な発達を促進し、河川教育の教育実践の普及啓発を図る

(事業)

第3条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 各種講演会、研究会の開催
- (2) 論文誌「河川教育研究」、研究報告、図書などの刊行
- (3) その他この会の目的を達成するために必要な事業

第2章 会員

(会員)

第4条 本会に、次の会員を置く。

- (1) 正会員 河川教育を研究又実践を支援する個人又は団体
- (2) 学生会員 大学（これに準ずる機関を含む）の学生で河川教育に関心を有する者
- (3) 賛助会員 本会の事業に賛助し、理事会により推薦された個人及び団体

(入会)

第5条 本会の会員になろうとする者は、理事会において別に定める細則に従い入会手続きを行う。

2 入会は理事会の承認を得て申込者に通知するものとする。

(会費)

第6条 本会の会員は、本会の維持・発展の為に理事会において別に定める細則により会費を（年額）支払うものとする。

- 2 会費 (1) 正会員 年額 3,000 円
- (2) 学生会員 年額 1,000 円
- (3) 賛助会員 年額 30,000 円

3 会計年度 4月1日より翌年の3月31日までとする。

(資格喪失及び退会)

第7条 会員は次の事項に該当する場合、会員資格を喪失する。

- (1) 継続して2年以上会費を滞納したとき
- (2) 除名されたとき
- (3) 当該会員が死亡、または会員である法人が解散したとき

2 会員は次の事項に該当する場合、退会をすることができる。退会の意向を任意の書面にて会長に提出したとき

第3章 役員

(役員の設定)

第8条 本会に、次の役員を置く。

理事 5名以上10名以内 監事 2名以内

- 2 理事のうち1名を代表理事とし、代表理事をもって会長とする。
- 3 前項の会長の他、理事のうち2名を副会長、1名を事務局長とする。

(役員を選任)

第9条 役員は理事会において正会員より選任する。理事を選任するために必要な細則は理事会において定める。

- 2 代表理事（会長）、副会長及び事務局長は、理事会の決議によって理事の中から選定する。
- 3 監事は理事又は使用人を兼ねることができない。

（理事の職務と権限）

第10条 会長は、本会を代表し、その職務を統轄する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき、または欠けたときはその職務を執行する。
- 3 事務局長は本会の運営事務を掌る。
- 4 理事は、理事会を構成し、この規定で定めるところにより、職務を執行する。

（監事の職務と権限）

第11条 監事は次の各号に掲げる職務を行い、かつ、監査報告を作成しなければならない。

- (1) 本会の業務並びに財産及び会計の状況を監査すること
- (2) 理事も職務執行状況を監査すること
- (3) 事会に出席し、必要があると認めるときは、意見を述べること
- (4) 理事が不正な行為をし、若しくはその行為をする恐れがあると認めるとき、又は法令若しくは定款に違反する事実、若しくは著しく不当な事実があると認めるときは、遅滞なくその旨を理事会に報告すること

（役員任期）

第12条 事の任期は、選任後2年とする。再任を妨げない。

- 2 により選任された役員任期は、前任者の残余期間とする。

第4章 理事会

（構成）

第13条 本会に、理事会を置く。

- 2 理事会は、すべての理事をもって構成する。

（権限）

第14条 理事会は次の職務を行う。

- (1) 本会の業務執行の決定
- (2) 理事の職務の執行の監督
- (3) 会長、副会長及び事務局長の選定及び解任

（招集）

第15条 理事会は会長が招集する。

- 2 会長に事故あるとき、または欠けたときは、副会長が招集する。

（議長）

第16条 理事会の議長は、会長がこれに当たる。ただし、会長に事故あるとき、または欠けたときは、あらかじめ理事会において定めた理事がこれに当たる。

（決議）

第17条 理事会の決議は、理事の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

第5章 事務局

（事務局）

第18条 本会の事務を処理するため、事務局を設置する。

- 2 事務局は事務局長の属する大学等の所在地におく
- 3 事務局についての必要な事項は、別に理事会において定める細則による。

第6章 規定の変更

（規定の変更）

第19条 この規定は、理事会の決議によって変更することができる。

附 則 2020 年9月 1 日策定

『河川教育研究』投稿規定

日本河川教育学会

第1条 稿は本学会会員に限る。ただし、筆頭著者以外に非会員を含むことができる。

第2条 投稿原稿は、河川教育の研究や教育実践に貢献するものであり、他の刊行物に未発表のもの及び他の学術雑誌等に投稿中もしくは投稿予定ではないものに限る。ただし以下のものについては初出を明記することを条件として未発表のものとする。

- (1) 各種学会大会等において発表要旨集等に収録されたもの。
- (2) シンポジウム、研究発表会、講演会等の概要、資料等として発表されたもの。

第3条 投稿の区分は、原著論文、実践論文、その他とする。投稿の際には、収録を希望する区分を申し出る。なお、本誌では下記(1)～(2)を論文と称する。

- (1) 原著論文は、理論的または実証的な独創性のある研究論文として完結した体裁を整えているものとする。
- (2) 実践論文は、有効性のある教育実践研究、教材・教具・教育システム等の開発研究とする。
- (3) その他は、実践報告、資料、レポートなどの情報提示とする。

第4条 原著論文、実践論文は、2名の査読者による査読を経て、採否を決定する。その他については、内容を確認し、掲載を決定する。

第5条 投稿原稿は刷り上がり時において、原著論文および実践論文とも10ページまでとする。

第6条 投稿原稿は、別に定める投稿原稿フォーマットに従って作成する。

第7条 原稿（図・表の別ファイルを含む）は PDF 形式の電子ファイルとし、投稿申請書とともに、論文本体は著者名をマスキングの上、編集委員会事務局までメール添付で送信する。送信時の件名は「河川教育研究投稿（著者名）」とする。

＜原稿送り先＞ 日本河川教育学会編集委員会編集委員長 宛

E-mail : 4maq9@jcom.home.ne.jp

第8条 掲載された論文等の著作権は日本河川教育学会に属する。

第9条 投稿原稿は原則として返却しない。

第10条 本規程を改訂する場合には、理事会の承認を得なければならない。

< 編集委員会 >

- ◎ 委員長 寺 木 秀 一 (東京都教育庁)
委 員 小長谷 幸 史 (新潟薬科大学)
委 員 呉 屋 博 (元長崎大学)

河川教育研究 第2号

ISSN2436-4762

2022年10月1日発行

編集・発行者 会長 金沢 緑

事務局 085-8580 釧路市城山1丁目15番55号

北海道教育大学釧路校 地域学校教育専攻 授業開発コース

授業開発研究室 境 智洋

TEL/FAX 0154-44-3353(ダイヤルイン)

