

ISSN 2760-1706

河川教育学研究

第5巻1号 2025年12月

目 次

■原著論文

河川教育を基盤とした探究型学習の実践とその効果
— SSH指定校における課題研究と通常授業の連携 —

長山定正 ······ 1

■日本河川教育学会会則 ······ 8

■『河川教育学研究』投稿規定 ······ 11

■『河川教育学研究』投稿フォーマット ······ 12

■『河川教育学研究』投稿申請用紙 ······ 13

日本河川教育学会

The Japan Society of River Education (JSRE)

河川教育を基盤とした探究的な学習の実践とその効果

—SSH 指定校における課題研究と通常授業の連携—

Practice and Effects of Inquiry-Based Learning Based on River Education Integration of Project-Based Research and Regular Classes in an SSH-Designated School

長山 定正^{1,2}

市川学園市川中学校高等学校¹, 東京大学大学院²

NAGAYAMA Sadamasa^{1,2}

Ichikawa Gakuen Ichikawa Junior & Senior High School¹, The University of Tokyo²

要約：SSH 指定校である市川学園市川高等学校（以下、本校）において、探究的な学習の一環として実施された、河川教育を基盤としつつ水環境教育の視点も加えた授業改革が、生徒が主体的に問い合わせを立て、調査・考察し、表現する力の向上にどのような影響を与えるかを検討した。本研究では、地形観察、微生物培養、抗菌実験、COD 測定といった実験・実習を導入することで、生徒の実験技術や変数制御の理解を深め、課題研究に必要な基礎能力を培う過程を分析した。これらの取り組みにより、生徒は研究テーマの設定力を高め、持続可能な社会に対する意識を醸成し、さらには地域社会との連携を強める成果が得られた。本研究の結果をもとに、探究型教育の効果的な実践方法を提示し、SSH プログラムのさらなる発展に向けた指針を提案する。

I. はじめに

現代の教育において、探究的な学習は、生徒が主体的に課題を設定し、解決に向けて思考力を高める手法として注目されている。図1は探究における生徒の学習プロセスを示している。

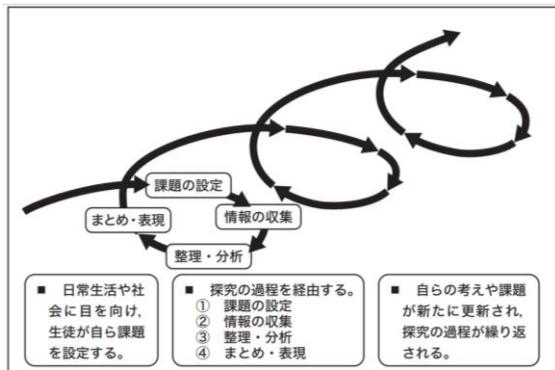


図1 探究における生徒の学習プロセス
(高等学校学習指導要領解説「総合的な探究の時間編」p12 より転載)

特に、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）指定校では、課題研究を通じた高度な探究活動が推奨されており、大学での卒業研究の基盤となる役割を果たしている。本校においても、スパイク

型カリキュラムのもと、課題研究と通常授業の連携を強化する取り組みを進めている。

その中でも、河川教育は生徒に環境問題を身近に感じさせ、地域社会や地球規模の課題を理解するための重要な教育分野である。

藤江・金沢（2022）は、児童の河川防災意識を涵養するためには、河川概念の定着と体験的学習の相乗効果が重要であると指摘している。また、水環境をテーマとした学習は、SDGs（持続可能な開発目標）の達成を支える次世代リーダーの育成にも寄与するとされる（堀・藤岡、2021）。

しかし、中等教育における課題研究や水環境教育の実施にはいくつかの課題がある。田辺（2022）は、「総合的な探究の時間」における授業設計に関して、多くの教師が指導方法に不安を抱えていると述べている。また、課題研究の進行において、教師の指導力やリソースの不足、生徒の探究的な学習能力の未熟さが障害となることも指摘されている（山科、2020）。さらに、地域との連携不足やカリキュラム上の制約も、効果的な河川教育の実践を妨げる要因となっている（伊藤ら、2011）。

こうした課題を踏まえ、本研究では、河川教育を基盤としつつ、水環境教育の視点を取り入れた授

業実践を行った。具体的には、河川の流域環境の調査や、水質分析を通じた実験・実習を導入し、生徒の探究的な学習の質を向上させることを目的とする。

II. スーパーサイエンスハイスクール（SSH）とは

スーパーサイエンスハイスクール（SSH）は、文部科学省が2002年に開始したプログラムであり、科学技術に特化した教育を行う高校や中等教育学校を指定する制度である。本制度の目的は、次世代の科学技術人材の育成を通じて、日本の科学技術の発展を促進することである。SSH指定校では、通常のカリキュラムに加えて、探究的な学習を重視した教育が行われており、大学や研究機関と連携した高度な課題研究や特別授業がその中心をなしている。

本校は、2009年4月にSSH指定を初めて受け以来、I期からIII期までの継続を経て、2024年4月よりIV期の1年目として活動を続けている。16年以上にわたり、SSHプログラムを通じて科学教育の発展と探究的な学習の深化に取り組んできた。

その核となるのが、高校2年生を対象とした「市川サイエンス」という学校設定科目である。本科目では、週2時間の授業を1年間継続し、理科・数学・情報の分野を軸に、生徒が個別に課題研究に取り組むことが求められる。毎年約250名の理系生徒が参加し、年間の課題研究テーマ数は200件にも達する（図2）。この規模は全国的に類を見ないものである。

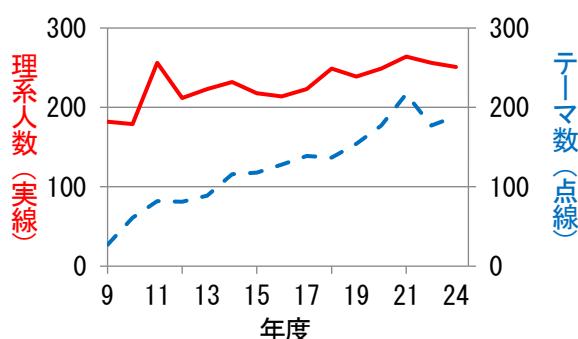


図2 本校の高2理系生徒人数
と課題研究テーマ数

本校のSSHプログラムには、以下のような特徴がある。

- ・**多様な研究テーマの選択肢**: 理科・数学に加え、情報科学や学際的なテーマにも挑戦できる環境を整備。
- ・**外部機関との連携**: 学内教員のサポートに加え、大学や研究機関、地域社会との協力を通じて、生徒が高度な研究に取り組める体制を構築。
- ・**探究する力の育成**: 通常授業と連携した実験や実習を通じて、研究に必要な基礎的な力を習得する機会を提供。

このような取り組みにより、本校のSSHプログラムは、生徒の探究心を促し、科学的な視点を養う重要な役割を果たしている。

III. 研究手法

本校の課題研究は以下のようプロセスを経て実施されている（図3）。高校1年生冬に研究テーマを検討し「研究計画書」を作成する段階から始まり、高校2年生6月には文献調査や予備実験を踏まえて研究構想発表会を実施、その後11月には中間発表、翌年3月にはポスター発表および論文提出を行う。このプロセスに沿って生徒の探究型学習は段階的に深化していく。

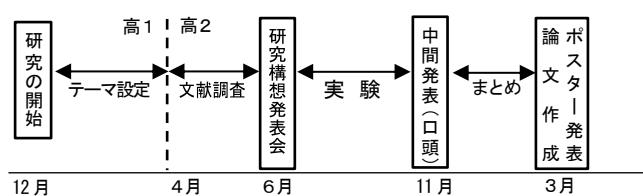


図3 本校SSHにおける課題研究の流れ

本研究では、本校および併設の中学校において課題研究と通常授業の連携を強化するために行われた授業改革の内容を検討する。特に、河川教育や水環境教育に焦点を当て、実験・実習を通じた探究的学習の効果を評価する。以下に、本研究の手法を説明する。

1. 授業改革の背景と目的

本校がSSH指定を受けた後、課題研究の充実を図る上で、通常授業との接続が重要であることが認識された。従来の理科授業は、教科書に基づいた定型的な実験が中心であり、生徒が主体的に課題を設定し、実験を設計・実施する機会が不足していた。そのため、課題研究に必要な実験手技やデータ

解析、仮説検証等の能力を強化するための授業改革が求められた。

この改革の具体的な目的は以下の3点である。

- ・**実験手技や変数制御の技術を習得させること**: 課題研究に必要な技術（無菌操作、希釀法、滴定など）を習得させる。
- ・**課題研究のテーマ設定に役立つ知識を提供すること**: 探索的な視点を育み、生徒が研究テーマを主体的に選択できるよう支援する。
- ・**生徒が探究的な学習に対する興味を持つきっかけをつくること**: 実験やフィールドワークを通じて、学びの楽しさを実感させる。

2. 実施した授業改革と実験・実習の内容

授業改革の一環として、中学1年生から高校2年生までのカリキュラムを見直し、課題研究と連携しやすい実験・実習を体系的に導入した。河川教育や水環境に関する具体的な授業内容を表1に示す。

表1 河川教育や水環境に関する授業内容

学年	科目	実施内容	目的
中学 1年	理科II	地形観察 巡査 (図4)	地元の地形や河川の流路を観察し、自然環境の形成プロセスを理解する。
中学 1年	理科II	大町公園 観察会	湧水や湿地植物の観察を通じて、地域の生態系を学ぶ。
中学 3年	理科II	微生物 培養実験	土壤懸濁液から微生物を培養し、無菌操作や希釀法を習得する。
高校 1年	生物基礎	抗菌実験 (図5)	リゾチームの抗菌作用を検証し、細菌の増殖メカニズムを理解する。
高校 1年・ 2年	化学基礎・ 化学	COD測定 実験	河川水の化学的酸素要求量(COD)を測定し、水質評価を行う。

3. 実験・実習の特徴

本校のSSH課題研究と通常授業の連携を強化するため、上記の実験・実習には以下の特徴を持たせた。

- ・**基礎力の段階的習得**: 中学では観察・基礎実験を中心とし、高校で本格的な測定・分析を行うことで、研究能力を段階的に向上させる。

・**課題研究との接続**: 実験で得た知識を活かし、生徒が独自の研究テーマを設定できるよう指導する。

・**地域との連携強化**: 校外学習やフィールドワークを通じて、身近な環境問題への関心を高める。



図4 地形観察巡査

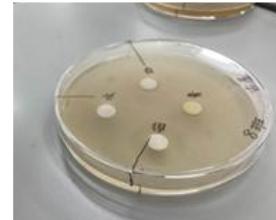


図5 抗菌実験

4. 生徒研究の分析方法

授業改革の効果を定量的に評価するために、生徒の課題研究の傾向を分析した。具体的には、2009年度から2024年度までの16年間に本校で実施された水環境に関する課題研究論文(60件)を収集し、そのテーマを科目分野別および年度別に集計した。

また、これらの論文のタイトルと内容についてテキストマイニングを行い、頻出するキーワードをワードクラウドとして可視化することで、生徒の研究関心の傾向を分析した。

IV. 結果

本研究では、SSH課題研究と通常授業の連携が、生徒の研究テーマの選択や実験技術の向上にどのような影響を与えたのかを検討した。以下に、得られた結果を示す。

1. 課題研究のテーマ設定への影響

(1) 科目別のテーマ数の分布

16年間で扱われた水環境関連の課題研究テーマは合計60件であり、その科目別内訳を表2に示す。

表2 水環境関連課題研究テーマの科目別内訳
(2009年度～2024年度)

科目	テーマ数	割合
物理	7件	11.7%
化学	23件	38.3%
生物	22件	36.7%
地学	8件	13.3%

特に「化学」と「生物」に関連するテーマが多く、生徒の関心がこれらの分野に偏っていることが分かる。これは、単なる興味の偏りではなく、通常授業で実施される実験・実習と関連していると考えられる。

例えば「大柏川の水質とプランクトンの変化」「真間川の COD 測定」「真間川の水質調査と改善」などは、化学の授業で実施してきた逆滴定法による技術を基盤にしている。

また、「ミジンコを用いた水質評価」「薬剤耐性大腸菌の有無」「納豆に含まれるポリグルタミン酸の凝集性による浄水効果」などは、生物の授業で実施してきた微生物培養、抗菌作用、ミジンコの心臓拍動測定などの実験を応用している。本校の教育内容が研究テーマの傾向形成に与えている影響を示唆している。

(2) 年度ごとの研究テーマの変動

年度ごとのテーマ数の推移を図 6 に示す。

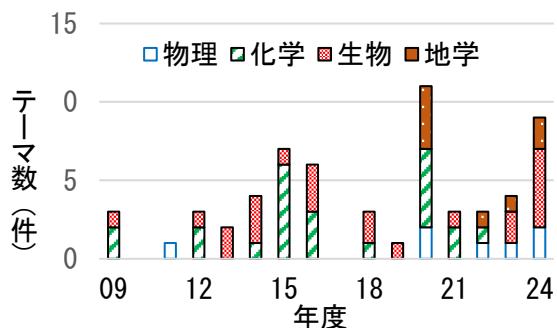


図6 科目別テーマ数経年変化

特に 2015 年、2020 年、2024 年には研究テーマ数が増加しており、これらの年には水環境に関する研究が活発に行われたことが分かる。一方で、2010 年と 2017 年には水環境関連の研究が行われなかつたことが確認された。この変動要因としては、指導体制の変化や SSH プログラム内での重点分野の変化が関係している可能性がある。

また、研究テーマ数が増加した年の前年には、それぞれ「平成 26 年 8 月豪雨」「台風 19 号」「台風 13 号」など日本各地で大規模な水害（洪水）が発生しており、こうした現実の気象災害が生徒の水環境問題への関心を高め、当該年度の研究件数増加に寄与した可能性も考えられる。

(3) 研究テーマの具体例

水環境に関する代表的な研究タイトルを表 3 に示す。

表3 水環境に関する課題研究タイトル一例

物理	降雨量と川の水面上昇に関する実験的考察
	雨力発電の効率化条件
	河川におけるえん堤下の形状とバックウォッシュからの脱出時間の関係
化学	市川市流域の河川の水質調査と下水道・窒素成分
	合成ゼオライトの吸着性質を利用した汚水の浄化
	池の藻からバイオエタノールをつくる
生物	魚類における脂鰭の役割と生息環境の関係
	大柏川と真間川における薬剤耐性大腸菌の有無
	六割橋周辺における水鳥の個体数差
地学	河川堆積物の粒子分布と地形の関係
	台風時の河川水位と流量の変動解析
	河川水の硬度と周辺地質の関係

2. 実験手技の向上

通常授業で実施された実験・実習が、生徒の研究能力向上にどのような影響を与えたかを分析した。

(1) 実験技術の向上

授業改革の一環として実施された実験（抗菌実験、COD 測定実験、微生物培養実験など）は、生徒の実験手技の向上に大きく貢献した。特に以下の技術習得が確認された。

- ・無菌操作・サンプル調整の技術習得（微生物培養実験）：生徒は土壤懸濁液の微生物を培養し、無菌操作や希釈法の重要性を学んだ。
- ・測定技術の向上（COD 測定実験）：滴定を用いた水質評価を通じて、精密測定の技術を習得した。
- ・抗菌試験の実施（抗菌実験）：リゾチームの抗菌作用を調べ、細菌の増殖や阻害メカニズムを理解した。

(2) 変数制御の理解

通常授業での実験経験を通じて、変数制御に関する理解が深まったことも確認された。

抗菌実験では、リゾチームの活性が異なる条件下でどのように変化するかを調べる過程で、変数を一定に保つことの重要性を学んだ生徒が多かつた。

た。

COD 測定では、酸化剤の量や加熱時間など、測定条件を厳密に統一する必要があり、これが課題研究での実験設計の精度向上に寄与した。

3. 課題研究との接続性の強化

授業改革を通じて、通常授業と課題研究の接続が強化されたことが確認された。特に以下の点が明確になった。

・課題研究のテーマ設定が多様化した：

初期の研究では「水質測定」などの基礎的な調査が多かったが、近年では「淡水化技術に用いられる逆浸透法の計量実験」「海中湾曲型防波堤の研究」など、より応用的な研究が増加している。

・実験技術の向上が課題研究の質を高めた：

SSH プログラム内の発表会で、授業で培った技術を活用した生徒の実験データの精度が向上し、研究の妥当性が高まった。

先述のように、本校では研究開始から約 2か月後に「研究構想発表会」を実施しており、先行研究を調査して設定したテーマと研究計画をポスター(図 7)形式で発表する。この時期に構想発表を行うのは全国的に珍しいが、全般的に好評である。実際、研究計画が慶應義塾大学主催「バイオサミット」研究計画部門賞で受賞し、本校 SSH 運営指導委員の大学教員から「大学卒論レベル」との評価も寄せられた。文献レビューを通じたテーマ設定が促され、生徒の主体的探究の契機となっている。



図 7 研究構想発表会ポスターの一例

V. 考察

本研究では、SSH 課題研究と通常授業の連携を強化するための授業改革が、生徒の探究的な学習に与える影響を分析した。以下に、本研究の結果を踏まえた考察を行う。

1. 通常授業の改革が生徒の科学的思考に与えた影響

本研究の結果から、SSH 課題研究と通常授業の連携により、生徒が主体的に研究に取り組む姿勢が強化されることが確認された。この点については、相澤(2018)が指摘するように、探究的な学習が学習意欲の向上につながることとも一致する。従来の理科授業では、教科書に基づいた定型的な実験が中心であり、手順の習得が目的化しがちであった。しかし、SSH 指定以降に行った授業改革により、課題研究を意識した実験・実習が組み込まれたことで、生徒が実験の背景や変数設定の重要性を理解する機会が増加した。

特に、以下の点で顕著な変化が見られた。

・仮説設定と検証の能力の向上：抗菌実験では、生徒がリゾームの抗菌作用を検証する過程で、異なる条件下でのデータ比較を行い、仮説検証の手法を身につけた。

・変数制御の理解の深化：COD 測定実験では、測定条件(酸化剤の量、加熱時間)の統一が求められるため、変数を一定に保つことの重要性を実践的に学ぶ機会となった。

このように、通常授業の改革によって、生徒は単なる実験操作の習得にとどまらず、科学的なプロセス全体を意識するようになり、課題研究においても仮説の設定や実験計画の立案がより論理的に行えるようになった。

2. 課題研究のテーマの発展と多様化

本研究の結果から、課題研究のテーマが年々発展し、多様化していることが確認された。初期の研究では「河川水の水質測定」といった基礎的な調査が多かったが、近年では「湧水を指標とした大気・土壤物質の環境影響評価」「大柏川と真間川における薬剤耐性大腸菌の有無」など、より応用的な研究が増加している。

この変化の要因として、通常授業での実験・実習が以下のように影響していると考えられる。

- ・**基礎知識の蓄積**: 中学段階での地形観察や微生物培養実験が、高校での研究テーマの選定に役立っている。
 - ・**実験技術の習得による応用研究の可能性拡大**: 高校での抗菌実験や COD 測定の経験を基に、生徒がより高度な研究手法を用いた課題研究に挑戦する傾向が見られる。

このように、通常授業の改革が、課題研究の発展や多様化を促進する要因となっていることが示唆される。

さらに、過去 16 年間にわたる生徒論文（60 件）を対象にテキストマイニングを行った結果、「水質」「吸着」「COD」「測定」など、理科実験や環境分析に関するキーワードが高頻度で出現していることが確認された（図8）。

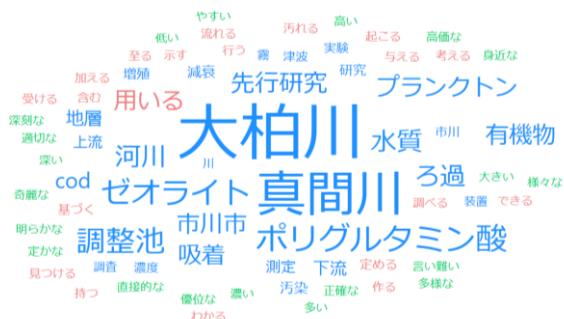


図8 水環境に関する16年間の生徒論文に対するワードクラウド分析結果（テキストマイニング）

これらの語の傾向は、生徒が通常授業で学んだ水環境に関する科学的手法（例：COD測定、吸着材の利用など）を活用し、定量的なデータに基づく探究活動へと発展させていることを示唆している。

加えて、「大柏川」「真間川」「調整池」といった地域名の出現は、生徒が地域の環境課題に関心を持ち、主体的に探究課題を設定している姿勢を示すものである。

さらに注目されるのは、「ゼオライト」「ポリグルタミン酸」などの応用技術に関する語彙が近年増加している点である。これは、SSH プログラムが、基礎的な学習から応用研究へとつながる体系的な学びを提供していることを示している。

3. SSH プログラム全体への波及効果

通常授業の充実により、SSH プログラム全体の活動にも好影響が見られた。特に以下の点で効果が確認された。

- ・他校との研究交流の活性化：SSH 生徒研究発表会において、通常授業で得たデータや知見を活用した発表が増加した。

- ・**地域との連携の強化**: 地元の河川水質調査を通じて、自治体や環境保護団体との協力体制が生まれ、実践的な学びの場が拡大した。

SSH プログラムの成功には、通常授業の質の向上が不可欠であり、両者の連携を強化することが、生徒の探究的な学習を深める重要な要素であると考えられる（本考察は限られた事例に基づくものであり、一部に著者の主観的な解釈が含まれる可能性がある）。

VI. おわりに

本研究では、河川教育や水環境に関する実験・実習を通して通常授業に体系的に取り入れ、SSH課題研究との連携を図る教育実践の効果を検証した。その結果、通常授業での経験が生徒の課題研究の基盤となり、授業内で培われた科学的な思考力や技術が仮説設定や実験計画の精度向上につながることが明らかになった。

また、授業改革を通じて生徒の研究テーマは基礎的な調査から応用的な課題へと広がり、地域の環境問題に目を向けた探究活動が進展した。これらの成果は、通常のカリキュラムと探究活動を有機的に結びつけることで、生徒の探究的な学習を深め、科学的素養を育成できることを示している。

本研究の意義は、高校教育において環境教育（河川教育）を軸とした探究型学習の具体的なモデルを提示した点にある。授業内での体験的な学びと課題研究を連動させる本校の手法は、生徒に科学への興味関心と社会課題への洞察を同時に育ませることにつながった。

これは SSH の目指す次世代の科学技術人材育成や、持続可能な社会に向けた人材育成にも資するものであり（堀・藤岡、2021），学校教育現場における探究的な学習の発展に寄与する知見と言える。

一方で、より良い探究型学習環境を構築するための課題も浮かび上がった。今後、SSH プログラムをさらなる高みへ発展させるには、以下の点に取り組む必要があると考える。

第一に、教員の指導体制の強化である。課題研究の指導には専門的知識と労力が求められるため、指導方法の体系化・共有を進め、複数の教員や外部専門家が協力して生徒を指導できる体制を整える

ことが重要である。

第二に、地域資源を活用した探究活動の一層の拡大である。定期的なフィールドワークや地域連携プロジェクトの実施を通じて、実社会と結びついた学習機会を増やし、生徒の課題研究の幅と深さを広げていく必要がある。

第三に、課題研究と通常授業のさらなる連携である。課題研究の準備段階として効果的な授業内容の最適化や、授業内で生徒が仮説立案・検証を体験する探究的アプローチの導入など、日常の授業から探究活動へスムーズに接続する工夫を継続していくことが求められる。

本研究で得られた知見は、他のSSH指定校や理数系教育プログラムにとっても示唆に富むものである。通常授業と課題研究を中心とする探究活動の連携を深化させる教育デザインは、生徒の主体的な学びを促進し、科学的リテラシーの涵養につながる有効な手法と言える。今後は本実践の効果を継続的に検証・改善するとともに、異なる地域や分野への適用可能性についても研究を進めることで、高校教育における探究的な学習の更なる充実に貢献していきたい。

参考文献

- 相澤 真一 (2018), 「中等教育における探究的な学習と【課題研究】教育の重要性と可能性」, 『日本教育学会大会研究発表要項』, 第77巻, pp. 41-42
- 藤江 浩子, 金沢 緑 (2022), 「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-, 『河川教育研究』, vol. 2, pp. 1-9
- 浜島書店編集部 (2001), 『ニューステージ化学図表』, 浜島書店, p. 201
- 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』, 62巻2号, pp. 475-483
- 市川学園市川中学校市川高等学校 (2024), 『令和元年度指定スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告書』, p. 76
- 市川学園化学科 (2018), 『実験書化学編』, pp. 77-78
- 市川学園生物科 (2016), 『市川中学生物ハンドブック』, p. 106
- 市川学園生物科 (2024), 『市川高校生物実験書』, pp. 57-58
- 伊藤 嘉奈子ほか7名 (2011), 「学校での河川学習の効果と河川教育プログラムに関する研究」, 『河川技術論文集』, 第17巻, pp. 389-394
- 文部科学省 (2023), 『高等学校学習指導要領解説(平成30年告示)総合的な探究の時間編』, p. 12
- 田辺 記子 (2022), 「【質の高い探究】を実現する【総合的な探究の時間】の授業づくり,-私立高校の授業実践にみる教師の“仕掛け”とは-, 『立命館教職教育研究』, 9号, pp. 11-21
- 山科 勝 (2020), 「高等学校における自然科学系の課題研究指導に関する教員の意識調査」, 『日本科学教育学会研究会研究報告』, Vol. 34, No. 7, pp. 45-50

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及び啓発を図る

(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) 繼続して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

(役員の設置)

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。

(役員の選任)

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

(役員の任期)

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の任期は、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

『河川教育学研究』投稿規定

日本河川教育学会

第1条 投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見なす。

- (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 : knorio@shirayuri.ac.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

『河川教育学研究』投稿原稿フォーマット

<投稿区分> ← ※原著論文、実践論文、その他（適切な投稿区分）を記入する。

論文題 (MS ゴシック 14P)

—副題は、MS ゴシック 10.5P、ない場合は削除—

Title (Times New Roman)

Sub Title (Times New Roman)

※論文執筆後に投稿
規程に従い本図形を
右に拡大し、著者名
をマスキングする。

著者名 1, 共著者名 2 ← MS 明朝体 10.5P

△△大学¹, □□中学校²

MYOUJI Namae¹, KYOCYO Namae²

△△University¹, □□Junior High School²

要約：要約は 1 段で記述。概ね 8 行以内（320 字以内）にまとめる（邦文）。
2 段組とはしない。以下本文は 1 行あけて記述開始。本文は 2 段組とする。

I. はじめに (MS ゴシック 10.5P)

本文 (MS 明朝体 10.5P)

1 文字字下げで書き始める。

II.

III.

IV. まとめ・考察・結論など

以下、1 から 8 は執筆要項

・本文：MS 明朝体 10.5P

1. 使用言語は、日本語または英語とする。

2. 研究論文、実践論文には、表題、著者名、所属、
英文表題、英文著者名、英文所属を記載する。

3. 原稿は、この投稿原稿フォーマット (Word 形式) に従ってパソコンで作成。A4 用紙に横書き、
タイトル・著者名・要約部分は、ページ設定 40
文字×45 行の 1 段組、本文部分は 22 字×45 行
の 2 段組、余白：上 35mm、下 30mm、左右 25mm
とする。

本文は MS 明朝体 10.5P とし、章、節、項の見
出しありは MS ゴシック体 10.5P とする。また、原稿
にはページ番号を記す。

4. 原則として、原稿の章の見出し番号は I., II., III., 節の見出し番号は、1., 2., 3. (数字、
「.」とともに全角), とし、項の見出し番号は、1, 2, 3 (数字、()とともに半角), とする。
5. 学術用語は文部科学省の学術用語集を参考とする。生物の和名はカタカナ、学名はイタリックとする。
6. 本文中の文献引用は、著者名（発表年）とし、文末の引用文献として記載する。

引用文献

※1 文字ぶら下げ

著者(発行年), 「論文タイトル」, 『出版社』, ○
卷 ○号, pp. ○○-○○

7. 引用文献一覧の配列順序は、和文献と洋文献を区別しないで、筆頭著者の姓のアルファベット順とする。
8. 図（写真を含む）は、原稿本文に掲載を希望する位置に埋め込む。カラーの場合、印刷時にはモノクロになることに留意する。
9. 原稿の送付に関しては投稿規程にある手順で送付する。

『河川教育学研究』投稿申請用紙

投稿年月日：_____年_____月_____日

I. 投稿の区分

※いずれかを○で囲む

- (1) 原著論文
- (2) 実践論文
- (3) その他 () ← ※適切な投稿区分を記入する。例) 研究ノート, 資料等

II. 論文表題, 副題がある場合はその副題

III. 著者氏名 (所属) 著者全員を記名. 筆頭著者は本学会会員であることが必要です.

IV. 投稿に関する連絡先

1. 住所 (自宅)

〒

2. 氏名 (筆頭著者) :

3. 所属 :

4. 電話 (携帯電話が望ましい)

5. E-mail アドレス :

6. その他

<編集委員会>

委員長 神永典郎 (白百合女子大学)
委員 金沢緑 (元関西福祉大学)
委員 大鹿聖公 (愛知教育大学)
委員 萩原彰 (京都橘大学)
委員 小田隆史 (東京大学)
委員 木下博義 (広島大学)
委員 境智洋 (北海道教育大学)
委員 鳴川哲也 (福島大学)
委員 山中謙司 (北海道教育大学)
委員 吉富友恭 (東京学芸大学)

河川教育研究 第5巻1号

ISSN 2760-1706

2025年12月31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)

