

総合学習「BIWAKO TIME」における

探究的な環境学習の取組

平成25年度
エコ・スクール活動報告書

滋賀大学教育学部附属中学校

「BIWAKO TIME」は、全校体制で推進する郷土を学習フィールドとした「学び方」を学ぶ調査研究型の総合的な学習の時間での取組である。本校が並行して実践する「情報の時間」等の成果も活用しながら、自然領域の調査テーマを選ぶ生徒を中心に、滋賀や琵琶湖の環境についてのグループ研究を進めた。

1 「学び方」を学ぶ「BIWAKO TIME」の概要

本校が取り組む「BIWAKO TIME」(以下 BT)は、30年に及ぶ長い歴史を持ち、生徒の要望や実態などから少しずつ修正と改善を行いながら、総合的な学習の時間において全校体制で臨んでいる学習である。その目的は、郷土を学習フィールドとした「学び方を学ぶ」調査研究型の総合学習として、必修教科等の学習で得た知識や体験を生かし、より活用できる「学び」へと再編することである。その中で異学年混合のグループ活動による課題発見・解決学習や、夏休みをはさんで24時間という長期にわたる学習を実施しているのが大きな特徴である。

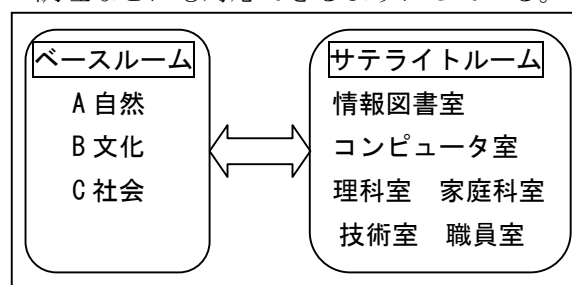
BTでは、以下の①～④のように四つの学習の段階に合わせて、活動場面を設定した。

- ① 課題の発見と計画(5時間)
- ② 課題追究(14時間)
- ③ まとめと発表
(領域別発表2時間、代表発表会2時間)
- ④ 学習の反省とまとめ(1時間)

生徒がBTを3年間繰り返すことで、確かな学び方を身につけられるように計画している。

また、「自然」、「文化」(昨年度より)、「社会」の3領域を設定している。まず各領域の指導者(領域チーフ)によるガイダンスを聞き、生徒は自分の研究してみたいテーマやキーワードを挙げる。その後、決まった領域の中で、追究してみたい課題の似ている者同士が異学年で集まってグループとなり、担当指導者のもとベースルームを中心とした学習活動がスタートする。また、課題を追究するため、ベースルーム以外にサテライトルームを用意している。情報図書室、コンピュータ室、技術室、家庭科室、理科室、職員室それぞれに担当指導者がおり、書籍やコンピュータ(情報の処理やWebサイト閲覧

による調査)、スクールヨミダス(読売新聞の有料データベース)、電話やファクシミリなどの使用、研究模型や実験装置の製作、伝統食などの調理などにも対応できるようにしている。



さらに、博物館などの社会教育施設、滋賀大学などの教育研究機関、滋賀県庁などの行政機関を訪ねたり、地域の方々の協力を得たりしながら研究活動を進めている。

研究の成果をまとめ、その発表をする機会として、領域別発表会を設けている。最後に、BTを通して培った「学び方を学ぶ」とはどのようなことなのか、これまでの研究成果や経験を交流する場として、まとめの集会を行っている。

2 本年度の取組

本年度は、次のキャッチフレーズを掲げ、BTに取り組みました。

「Thinking BT」(深・近・具)

- ・思考ツールを活用してより深く
- ・身近な「琵琶湖」との関わりを中心として
- ・具体的に探究しよう！

複数の情報源から得た調査結果を多面的に比較・考察させ、研究テーマに沿って出てきた疑問を思考ツール等の活用を通して、具体的に掘り下げる調査研究活動を意識させることをねらいとした。また、「情報の時間」で学んだ思考ツール等や発表方法の活用だけでなく、本年度は、直接的に人と関わり意見を聞き取る活動を調査活動に



盛り込むこと必須課題とした。訪問先への質問準備やアポイントメント、礼状作成等を通して、実社会で活躍されている直接的な「人」とのコミュニケーションをとるよう促した。これは、インターネットや文献等の情報を鵜呑みにする姿勢から、「生きた情報」を自分自身で感じ取らせ、これまで調べてきたことが「本当にそう言えるのか？」という新たな視点を与えるのに、役立たせようとしたものである。また、これまで実施してきた「職業体験学習」のねらいを統合させ、これらを包含する学習活動として位置づけた。また、聞き取った内容について、取材をさせていただいた方の名刺を添付し、A4サイズ1枚の「取材メモ」として報告書を提出させることを必須課題とした。グループの組み方については、「自然」、「文化」、「社会」の3領域を設定した。

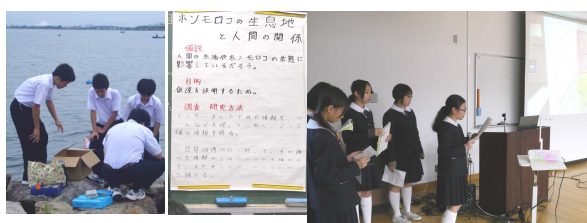
3 自然領域グループの研究実践例

本年度、生徒が取り組んだ研究課題を挙げる。

グループ	研究課題
A11	滋賀県の魚や鳥の南北の違い
A12	鳥と魚の関わり
A13	なぜ外来魚は、こんなに多く琵琶湖に繁殖していったのか
A14	外来魚の今とこれから
A15	琵琶湖が滋賀の生態系に及ぼす影響は？
A16	外来魚はなぜ絶滅していないのか
A21	原発事故と琵琶湖
A22	地震と滋賀県
A23	琵琶湖の生態系
A24	ヨシは琵琶湖の水と生態系にどのような影響をもたらすのか？
A25	琵琶湖の水質と人体への影響
A26	南湖の水質
A31	なぜ滋賀県で地震が発生することについて騒がれているのか？
A32	滋賀の地震対策の充実度
A33	外来魚の増加と在来魚の減少について
A34	外来魚が固有種に与える影響
A35	琵琶湖の水質の現状について
A36	ホンモロコと人間の関係
A41	滋賀県に与えるPM2.5の影響と他の環境問題の違い

A42	滋賀県の大気汚染による被害
A43	琵琶湖の変化と水生生物の変化
A44	北湖と南湖の水質と生物の関係
A45	琵琶湖の水質が生物に与える影響は何か？
A46	在来種はなぜ減少してきているのか？

このうち、A-24「ヨシは琵琶湖の水と生態系にどのような影響をもたらすのか？」を研究したグループは、「ヨシが増えると、ヨシが水を浄化し透明度が上がり、水や生態系に影響をもたらさだろう」という仮説を立て、実際に校外活動で南湖のヨシ調査と淡海環境保全財団の訪問を通して研究を深めた。その中で、当初仮説の中で掲げた「ヨシ自体が水を浄化する」という思考対象の範囲が限定的であることに気づき、ヨシの土壌からの窒素やリン等の吸収、微生物などの役割について詳しく調べることに学習を発展させた。その結果、ヨシ自体が単独で水を浄化しているのではなく、ヨシを取り巻く生態系の役割についてまとめ、その成果を発表した。仮説を立て課題に取り組むことで、研究途中で生じた新たな疑問を解決していった一例として代表発表を行った。



4 おわりに

今年度も、全校生徒の半数近くが自然領域を希望・選択した。このことから、琵琶湖をとりまく自然環境に対する意識が高いことが分かる。生徒の調べたい内容は多岐にわたり、課題も生じるが、全教員が協力し、全校体制で指導にあたるように取り組んできた。

本校が30年間培ってきたBTでは、「学び方を学ぶ」ことを、郷土を学習フィールドとして取り組ませてきた。仮説思考や試行錯誤の手続きを学ぶ場として、BTが担う役割は大きい。だからこそ、今後も生徒に環境問題に関心を抱かせ、未来を生き抜こうとする力を身につけることのできる学習になると信じている。

学校名	滋賀大学教育学部附属中学校
住所	大津市昭和町10-3
電話番号	077-527-5255
E-mail	s-ota@edu.shiga-u.ac.jp(担当者)