

第2節 中学2年生

生命と環境

松本真一・飯島幸久
今村敦司・佐藤愛子
石川久美

【抄録】 中学2年生の総合人間科では、林間学校での野外学習などの体験を通じて、生命と環境につながる「個人テーマ」を各自で設定し、調べ学習、フィールドワークを行い、研究収録及びレポートにまとめ発表する。今年度は特に自分の生活における身近なところに目を向けて、課題を設定した。

【キーワード】 生命と環境 林間学校 自然 身近なこと 繋がり 共生

1. 目標

(1)テーマ 生命と環境

サブテーマ 身近なことから考えよう

(2)学年目標

身近なことから生命と環境に関する課題を自分で設定し、考え、調べ、体験的な活動を通じてより深く研究していく過程で、(3)に挙げる2つの力を伸ばすことをねらいとする。

(3)伸ばしたい力

- 1) 深く理解し、考え、発表する力 (B)
- 2) 自分の生き方について考える力 (E)

2. 学習方法

(1)林間学校での野外学習

(2)個人研究テーマ決定と調べ学習

(3)フィールドワーク

(4)研究発表会および研究収録の執筆

3. 評価方法

(1)研究集録等の記述による評価

(2)研究発表の観察による評価

(3)生徒による自己評価

(4)友達による評価

それぞれの場面でBとEの力を測る。

4. 活動内容

第1回 4月14日
オリエンテーション

第2回 4月16日
林間学校事前学習①

第3回 5月11日

林間学校事前学習②

5月13日～15日 林間学校



〔林間学校での様子〕

第4回 5月28日
ブレインストーミング

第5回 6月11日
個人研究テーマの決定①

第6回 7月2日
個人研究テーマの決定②

夏休み 調べ学習

第7回 10月1日
フィールドワーク準備①

第8回 10月22日
フィールドワーク準備②

第9回 11月5日
フィールドワーク準備③

第10回 11月12日
フィールドワーク

第11回 11月16日

フィールドワークお礼状書き

第12回 11月26日

フィールドワークのまとめ

冬休み 研究集録下書き作成

第14回 1月21日

研究集録執筆

第15回 3月4日

研究成果の発表会



〔研究発表会での様子〕

第16回 3月11日

まとめのワーク

5. 個人テーマと訪問先

テーマ	FW先
砂漠化	名古屋大学大学院環境学研究科
音楽と人の心	名古屋音楽大学
クローンと食料	名古屋大学大学院生命農学研究科
人格の発達と変化	名古屋大学大学院教育発達科学研究科
リサイクルしてはいけない!?	中部大学
第六感の脳	名古屋大学大学院理学研究科
音楽療法	金城学院大学芸術療法学科
車と環境	トヨタ名古屋自動車大学校

テーマ	FW先
鑑識と犯罪捜査	愛知県警 警察本部総務課 刑事部
風茶くんのしくみ	南山園 (安城市藤井町南山)
保護色を持つ動物	東山動物園
臓器移植法を考える	日本臓器移植ネットワーク中日本支部
クローン牛について	愛知県農業総合試験場
海食物連鎖と環境	名城大学 農学部
中部地方の生物多様性の現状	環境省中部地方環境事務所
水田の自然と環境	名古屋大学大学院生命農学研究科
色彩心理学と人の気持ち	香りの学校L I V E
咀嚼を考える	名古屋文理短期大学
性格形成	名古屋大学大学院教育発達科学研究科
あなたが殺している	東山動物園
火力発電所のエコ活動(これからの電気について)	中部電力
Do you know 脳	名古屋大学大学院理学研究科
人の「心」と動物の「心」	東山動物園
動物の体の色について	東山動物園
帰巢本能とは -ウミガメの生態と環境-	名古屋港水族館
寿命 -環境と食生活が及ぼす影響-	名古屋大学大学院環境学研究科
水	名古屋大学大学院理学研究科
飢餓による子供たちの被害	日本国際飢餓対策機構愛知事務所
アニマルセラピー	ペットタウン バストフレンド
点字の普及と現状	名古屋ライトハウス

テーマ	FW先
小学校の教育環境と将来への影響	名古屋大学大学院教育発達科学研究科
グリーン電力	中部電力
国民性	名古屋大学大学院教育発達科学研究科
働く女性と心理学	名古屋大学大学院教育発達科学研究科
日本になじむための“環境”	名古屋大学留学生相談室
里山	名古屋大学大学院生命農学研究科
大気	名古屋大学大学院環境学研究科
音楽と心理学	名古屋音楽大学
環境経済学	名古屋大学大学院経済学研究科
ハイブリッド自動車	プリウスのチーフエンジニア
くらしの知恵 - 大昔の生活 -	名古屋市博物館
素敵な町の魅力	転出
川の水	庄内川河川事務所
ハチの減少	名古屋大学大学院生命農学研究科
未来の「生命と環境」を支える最先端工学技術	名古屋大学大学院工学研究科
エコカーについて	トヨタ名古屋自動車大学校
生と死の境 - 脳死 -	臓器移植ネットワーク
再生医療	名古屋市立大学 医学部
新エネルギーについて	中部電力 電気の科学館
排気ガスが環境に与える影響	環境科学研究所
動物 - 絶滅危惧種たち -	東山動物園
特定外来生物 - 昔はいなかった生物 -	市役所

テーマ	FW先
光合成と環境	名古屋大学農学部生物環境科学科森林生態生理学
植物の環境に対する適応能力	名古屋大学生物機能開発利用研究センター
脳科学 - 睡眠・記憶・学習 -	国際医学技術専門学校
エコカーについて	トヨタ名古屋自動車大学校
のら犬・猫	動物愛護センター
植物育種学	名古屋大学生物機能開発利用研究センター
絶滅危惧種	愛知県庁 環境部 自然環境課
C O P 10とC O P 15の関係	名古屋大学大学院環境学研究科
水道水の味 - なぜおいしい水、まずい水がある? -	鍋屋上野浄水場
髪の毛について	hoyu株式会社総合研究所
生物と進化	東山動物園
医療に関わる人々 vol.2 - 薬の研究開発 -	名古屋市立大学薬学部
音楽は人にどんな影響を与えるのか	名古屋フィルハーモニーオーケストラ
食中毒	瑞穂保健所
魚の奇形と海洋汚染	名古屋港水族館
下水処理	名古屋市上下水道局掘留分室
水不足問題を解決!!	メタウォーター
色彩心理学	名古屋大学大学院環境学研究科
新型うつ病	愛知淑徳大学
中学生の心理 - 非行少年 -	千種警察署
ハチの減少	名古屋大学大学院生命農学研究科
飢餓と環境問題	日本国際飢餓対策機構
化石燃料	名古屋大学博物館

テーマ	FW先
絶滅した動物はなぜ絶滅したのか？	東山動物園
祭りによる地域の環境の変化と地域の文化	拳母祭り保存会
少年犯罪	千種警察署
最先端のecoライフ	パナソニックショールーム名古屋
ホスピス -看取る医学-	愛知国際病院

6. 成果と課題

(1)生徒の自己評価

1) 1年生の頃と比べて、普段、漠然と疑問に感じることや関心を持ったことを、深く理解しようとする姿勢が強くなった。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 13% |
| B. ややあてはまる | 56% |
| C. どちらともいえない | 21% |
| D. あまりあてはまらない | 10% |
| E. あてはまらない | 0% |

2) 1年生の頃と比べて、すでに知っていることや、新しく知ったことを基に、自分でさらに考えようとする姿勢が強くなった。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 18% |
| B. ややあてはまる | 44% |
| C. どちらともいえない | 28% |
| D. あまりあてはまらない | 10% |
| E. あてはまらない | 0% |

3) 自分の興味・関心と“生命と環境”に関する問題とを結びつけられるようになった。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 44% |
| B. ややあてはまる | 33% |
| C. どちらともいえない | 15% |
| D. あまりあてはまらない | 5% |
| E. あてはまらない | 3% |

4) “生命と環境”と自分の生き方との繋がりを感ずることができた。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 26% |
| B. ややあてはまる | 26% |
| C. どちらともいえない | 21% |
| D. あまりあてはまらない | 8% |
| E. あてはまらない | 5% |

5) 林間学校で体験したことを、本年度の自分の研究で活かすことができた。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 13% |
| B. ややあてはまる | 15% |
| C. どちらともいえない | 33% |
| D. あまりあてはまらない | 21% |
| E. あてはまらない | 18% |

6) 1年生の頃と比べて、FWでは、目的に合った質の高い質問をすることができた。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 26% |
| B. ややあてはまる | 49% |
| C. どちらともいえない | 18% |
| D. あまりあてはまらない | 0% |
| E. あてはまらない | 5% |

7) 発表では、自分が新しく知ったことや感じたこと・考えたことを、要点をまとめて話すことができるようになった。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 10% |
| B. ややあてはまる | 38% |
| C. どちらともいえない | 28% |
| D. あまりあてはまらない | 18% |
| E. あてはまらない | 5% |

8) 他の人の発表を聞いて、自分や発表者以外の他の人との繋がりを感ずたり、自分の視野が広がるのを感じた。

- | | |
|---------------|-----|
| A. あてはまる | 26% |
| B. ややあてはまる | 44% |
| C. どちらともいえない | 18% |
| D. あまりあてはまらない | 10% |
| E. あてはまらない | 3% |

(小数第1位を四捨五入)

(2)生徒の感想(抜粋)

1) 生徒A 男子

一年間の学習を通じて初めて総人が楽しいと思った。去年までは課題をクリアすることで精一杯でやらされている感じになっていた。しかし今年は余裕が生まれた分、自分で考えて行動することができた。自分で何でもすることの楽しさを感じることができた。

フィールドワークも今年は迷子になりかけたこと以外、成功と言える内容だったと思う。去年は質問と質問の間に沈黙が生まれてしまって相手にフォローしてもらった。しかし、今回は自分からどんどん突っ込んで話をすることができた。それは2度目

のフィールドワークであることもそうだが、知識の差でもあるのだと思う。フィールドワーク先の先生の著書はだいたい読破して挑んだため、質問に困ることはなかったのだ。下調べの大切さもわかった、一年だった。

2) 生徒B 女子

一年間で感じたことや考えたことは、やはり時間が少なかったことです。1年生の頃と比べ、時間が流れるのがとてもはやかかったです。インフルエンザ騒動などもあり、たいへんでした。また、テーマが大きいので本当にこのテーマでいいのか疑問に思ったこともありました。しかし、愛知県で来年COP10が開催されるので、その開催までにどのようなことについて話されるのかなど知りたくなりました。調べているうちに思ったことは、情報の多さです。今、ホットな話題なだけに情報は多いのですが、多いのがよいという訳でなく、自分の知りたい事柄にピントが合わないことに苦労しました。

そして発表を聞いていて思ったことは、自分のテーマと関わりがないことがないことです。もちろん、自分のテーマと似たようなテーマの人でもあまり似ていないテーマの人でもです。こんなに大きなテーマの中でもすべてはつながっているんだと思いました。

3) 生徒C 女子

今年は去年よりもすっごく難しいなあ、、、と思いました。『生命と環境』についてなんて、考えたこともなかったし、総人の授業がなかったら考えることすらなかったです。しかしどうせ一年研究するのなら、自分が興味があって将来役に立つものにしたいと思いました。

研究を始めて苦労したことは、資料がとても少ないこと。学校の図書館、市の図書館にもテーマにあった本はありませんでした。しかし今思えば、もっといろんな見方をして様々な本を読んでも良かったと思います。

《中略》

この一年総人をやって、「もっと知りたい!!」という気持ちが1年生の頃よりもずっと強くなりました。自分の興味あること、知りたいと思うことを調べていくのは、楽しいことなんだと思うことができました。来年も意欲を持って取り組めたらいいです。

(3)まとめ

中学2年生の基本的な学習形態は個人の設定したテーマに沿って行う個人研究が主体になっている。個

人で研究した内容を全体でシェアする機会が年間を通じて十分に取れなかった。生徒の感想・反省から読み取れるように、研究の前半や中盤にその時点での研究成果や取り組みを発表し合う機会があれば、自分の取り組みに足りないものや、別の角度からのアプローチに気づくことができるであろう。また、研究発表会は各20人程の少人数グループに分かれて行ったが、発表の技術を磨くのであればこの人数もしくはそれ以上の人数の方が適しているかもしれないが、発表者と聞く側の人間のコミュニケーションをより活発にさせるには、より少人数のグループが望ましいと考える。しかし、教員の人数や場所の制限があるので、工夫が必要である。

林間学校と総合人間科とのつながりについて、アンケート結果を見る限りその関連性が強いとは言いがたい。最初から林間学校と総合人間科を切り離して林間学校に参加している生徒もいるが、関連させようとは試みてみたが、自分のテーマと上手くリンクさせることができなかったという生徒も少なくない。林間学校の内容にもさらなる工夫と、林間学校以外にも、「生命と環境」につながる体験的な学習の機会を作れたらと感じる。

生徒はこの総合人間科の授業を通じて、自分の興味のあることから、研究する楽しさを感じているが、教員側は過年度の反省を活かしつつ、マンネリ化しないように常に新しいアイデアを出して工夫し続けることが必要であろう。

(文責 松本真一)