

# 成果報告書

2017年度助成	所属機関	西郷村立米小学校	
役職 代表者名	校長 小峰 光	役職 報告者名	教務 飛知和 成美
タイトル	つながり合い、高め合う子どもの育成 ～自然に親しみ、自然的事象を観察する活動をとおして～		

※ご異動等で現職の方では成果発表が難しい場合、上記代表者または報告者による代理発表を可といたします

## 1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

理科離れが進む昨今、子どもたちに自然をいかに感じさせ、理科教育につなげていくかが課題であった。本校には、19年前に保護者の手によって作られたビオトープが存在する。しかし、湧き水を使っていたこの施設も、湧き水の減少により、活きたものになっていなかった。そこで、この機会を活用し、ビオトープの再生と、子どもが自然に親しみ、自然的事象を観察する活動を五感を通してすることで、「自然を豊かに感じる心

（自然に親しむ心）」が生まれ、自然とのつながり、外部講師とのつながり等によって理科好き、自然に興味関心を持つ児童の育成につながるものと考え実践をした。

「自然を豊かに感じる心」とは、子どもが自然の事物・現象と出会ったとき、また自ら事物・現象へ働きかけることによって生じる強い心の動きであると考えます。この強い心の動きが学びの過程において絶え間なくはたらき続けること、つまり、絶え間ない「感じる心」が問題解決を支える重要な原動力であると考えました。

そこで、小学校で自然に親しみ、自然的事象を観察する芽を育てることで、生涯にわたって自然的事象に対して主体的に働きかけ、個性豊かに問い続ける、自然を豊かに感じる心を育むことができると考えています。

研究の具体的な内容

- (1) 自然に親しみ、自然的事象を観察する活動のできる環境整備（※ビオトープの再生）
- (2) 子ども心を揺さぶる授業の展開及び感動的な体験・経験の場の設定（※国立青少年の家の活用）
- (3) 「学びの連続性」「深い学び」へ継続する活動の意図的設定

## 2. 実践にあたっての準備（機器・材料の購入、協力機関等との打合せを含む）

本校には、19年前に作られた自然観察池:ビオトープがある。このビオトープは、地下の湧き水をくみ上げ、活かしてきた。しかし、年月と共に風化、劣化もあり、学習に十分に活かすことができなかった。その施設を、理科離れが叫ばれている昨今、見直そうとする動きが、歴代 PTA 会長 OB や保護者から沸き起こり、今回の整備となった。

◇協力機関◇

- (1) 自然観察園ボランティア委員会（歴代 PTA 会長 OB や保護者で組織されている。）



◇機器・材料購入◇

- (1) タブレット (2) マイクロスコープ (3) テレビモニター(60型 4K) (4) ビオトープ水路づくり工事

◇外部講師との打ち合わせ◇

・福島県森の案内人: 藤田和孝様、民子様

以上のように整備されたことにより、理科の学習に「学びの連続性」と「深い学び」が生まれた。

### 3. 実践の内容

#### (1) 環境整備 (ビオトープ水路づくり)



自然観察園ボランティア委員会の皆さん(19年前にビオトープを作った時に関わった皆さんと歴代PTA会長さん方)が中心となり、保護者有志、そして、小学生有志が参加して、児童の「体験」を「経

験」に変えていくための自然体験施設「新生ビオトープ」水路づくりを行った。今後も、連携を保ちながら「三世代(祖父母、父母、そして、現在小学生の孫)が集えるビオトープになるように、学校でも教育を進めている。

#### (2) ビオトープを活かして授業の展開



4年生では、「校庭やビオトープの観察結果を話し合うことで、夏と秋の自然の変化に気づくことができる」授業を展開し

た。プラムやハナモモなどの植物や水性生物、昆虫類などの多様な生き物を観察することができるビオトープ、豊かな学習環境を活かし、学びを深める理科の学習となった。葉や実の内部などは、顕微鏡では観察しづらかった事象をマイクロスコープを使用して細かい部分まで観察したり、録画画像で振り返ったりしながら自然の変化を確認することができた。児童は、生き生きと理科の授業に取り組み、自然の変化を捉え、発表することができた。

#### (3) 外部講師による「理科の学習、生活科の学習 + α」の自然体験



外部講師より、「ビオトープ」を活用した体験が各学年で行われた。低学年の授業では、絶対に触れてはならない木として「ツタウルシ」を現場で指導。「アオハダ」の赤い実について話をしていただいた。その後、ビオトープのエリアを児童が五感を使って秋探しをした。とても楽しそうに、「バッタがいた」「あけびがなっ

ているよ」・・・と色々なつぶやきが生まれた。このように、児童は、自然を肌で感じた。高学年では、ビオトープ、学びの森には、ツタウルシがからんでいる「やまなし」の説明、沢山の秋を五感を使って「気づき」の学習を展開し、秋を学ぶことができた。価値ある学びとなった。このように、児童は、自然を肌で感じている。

#### (4) インタープリターによる「理科学習 + α (自然経験)」学びの連続性、深まりのある学びが生まれた。



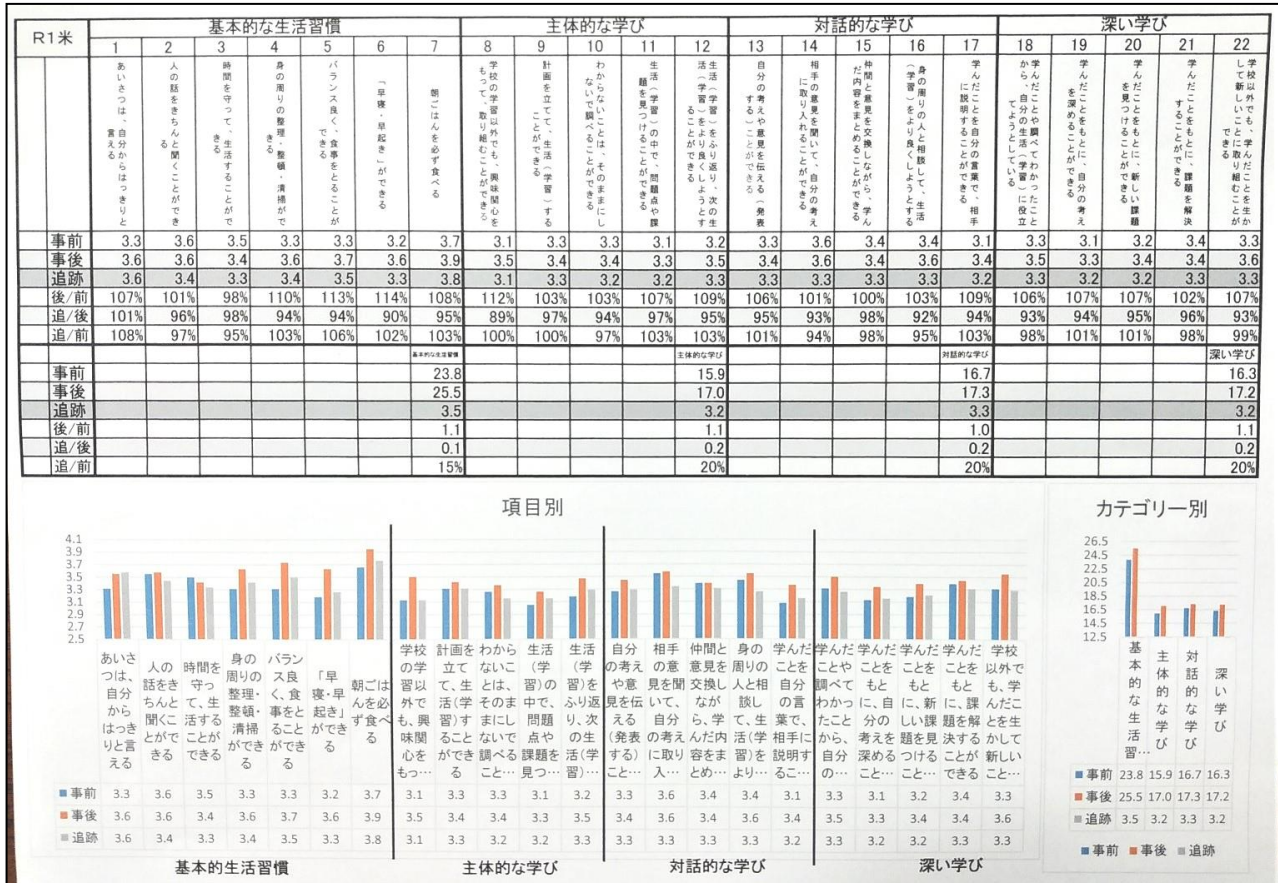
国立那須甲子青少年自然の家において、3名のインタープリターの方に「平成の森のフィールド」を歩きながら、五感を通して自然を学び、自然に気づくことができた。熊のひっかき傷、モグラの剥製、自然の水の冷たさ、落ち葉の色の違い、木の実を味わい、自然を探訪。この散策において、様々な場面で、色々な

発見をすることができ、新たな「学び」を得ることができ、「体験」ではない「経験」をすることができた。



### 4. 実践の成果と成果の測定方法

理科授業で培った学びを活かし、ビオトープでの「体験」から、自然に親しみ、自然的な事象を体験するきっかけづくりを行った。その「体験」をより深まりのある「経験」にするために5年生では国立那須甲子青少年自然の家で4泊5日の「セカンドスクール」(※自然体験プログラムを含めた教科学習)へつなげていった。ただやっただけでは「体験」で、その「体験」が未来の自分に生きていく、ものの見方や考え方、価値観が発展していくことが「経験」である。「経験」が深まるとは、今までは違った発展した見方で見えるようになることである。児童は学ぶことによって見え方が変わり、自分を成長させる。自分が成長してくると対象の自然が同じであっても見え方が変わってくる。それを自覚することが児童にとって大切な経験である。そのような変容を下記の「セカンドスクールの意識調査表」からみることができる。「基本的な生活習慣」「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の4



この調査は子どもの意識の変容が数値化されており変化を見ることができる。例えば、カテゴリの「深い学び」は、事前 16.3 ポイントから 17.2 ポイントと伸びを示している。学校の教科学習から、ビオトープ体験そして、国立那須甲子青少年自然の家「自然体験、教科学習」により「経験値」が高まったと評価できる。さらに、カテゴリ「深い学び」の詳細を見てみると、「学んだことを生かして新しいことに取り組むことができる」の項目も事前・事後 3.3 ポイントの伸びがあり、1ヶ月後の追跡でも 3.3 ポイントを維持できているということは、「体験」から「経験」へ児童が変容したと受け止めることができる。

結びに、2年間の「教科学習」「ビオトープでの体験」そして、「国立那須甲子青少年自然の家での経験」学習へのつながり合う「学びの連続性」により、児童の「自然への親しみ」「自然的な事象への興味関心の高揚」があり、そして、「深い学び」へつなげることができたと感じる。今後とも、児童に「学びの連続性」を生むことができるカリキュラム編成をおこない、自分で感じ、つかみとっていくことで、目に見えるものを対象にしなが、誇り、生き方、知恵などの目に見えないものを感じ取っていくことにつながる経験を育てていきたいと考えている

## 5. 今後の展開（成果活用の視点、残された課題への対応、実践への発展性など）

この2年間の「教科学習」を基盤に、身近に作られたビオトープを通して「自然に親しむ体験」をし、「深い学び」につなげるため、国立那須甲子青少年自然の家での自然フィールドを生かした「経験」を積み重ねることにより、児童の心の中に、五感をとおした自然との触れ合いの中で自分を高める意識が芽生え育ってきたものと感じている。児童会委員会活動などでも、自主的に生き物、植物を日々紹介しようと展示ブースを設けたり、PRをするようになってきた。大きな意識の変化である。

今後は、さらに児童が五感を十分に使い、「感性豊かな子ども」の育成に努めていきたいと考える。「感性」には、感情的な感性（※五感によってとらえられた驚きの感覚と、その感覚に純粋な心の動きが働いた驚きの感情）と、知的な感性（※情動的な感性によってとらえられた驚きに自らの思いや願い、期待、イメージ、推論、仮説などの知的な心の動きが働いて生まれた深い感情）があると言われるが、難しく考えずに、児童が自然と触れ合い、驚きや心動かされる経験をたくさん踏ませたい。小学生で自然に触れなかったら一生触れることのない児童も出てしまうのではないかと考えている。

そのためには、1年生から6年生までの系統的な生活科から理科への学習を意識的に展開できるように、教育課程編成においても十分に考慮しつつ進めていきたい。各学年の学びを連続させることで、深い学びにつながり、理科好きの子どもへ変化を遂げていけるかもしれないと期待を抱いている。

## 6. 成果の公表や発信に関する取組み

※ メディアなどに掲載、放送された場合は、ご記載ください

2019年4月に再オープンさせたホームページにおいて、ビオトープ専用ページを設け、ビオトープの季節の移り変わりを掲載し、伝え、トップページでは「毎日の出来事」で、子どもたちの学習の様子や日常生活の様子を掲載し、多くの方々にご覧いただいた。

多くの皆さんに興味関心を持っていただき、2019年4月の再オープン以来、2020年2月末まで14万アクセスをいただいている。保護者間でも、「我が子の学びの様子を見ることができ、安心である。」「ビオトープなど自然に触れることのできる環境が身近にあり、ありがたい。」など学校評価アンケートにおいても評価いただいている。

今後とも、引き続き、情報発信に努め、開かれた学校づくりにも取り組んでいきたい。

## 7. 所感

このたび、このような機会をいただけたことにより、身近な自然に目を向けることができ、「教科学習」の充実から、身近な自然体験、そして、大自然のフィールド経験へ「学びの連続性」を生む学習を展開することができました。このような学習を展開できたことにより、児童の教科学習への取り組み方が変容し、児童会委員会においても、毎日ビオトープへ関心を寄せ、全校生に自然の変化を知らせる行動が起こり、新たな活動となりました。このような活動に子どもたちは本気で取り組んでいます。

児童は、常に、様々な機会を捉えて、「学びたい」という気持ちを持っています。そんな児童に機会を与えてあげることができるのは、私たち教師であります。フィールドやアプローチの仕方、学習スタイルを変化させることにより、学校よりも主体的に、対話的な学びが展開され、子どもの「深い学び」へつながって行くと子どもの変容から感じることができます。この2年間の実践を生かし、さらに一歩前に子どもがキラリと輝く実践を積み重ねて参りたいと思います。ありがとうございました。