

きみぴょん ESD プロジェクト

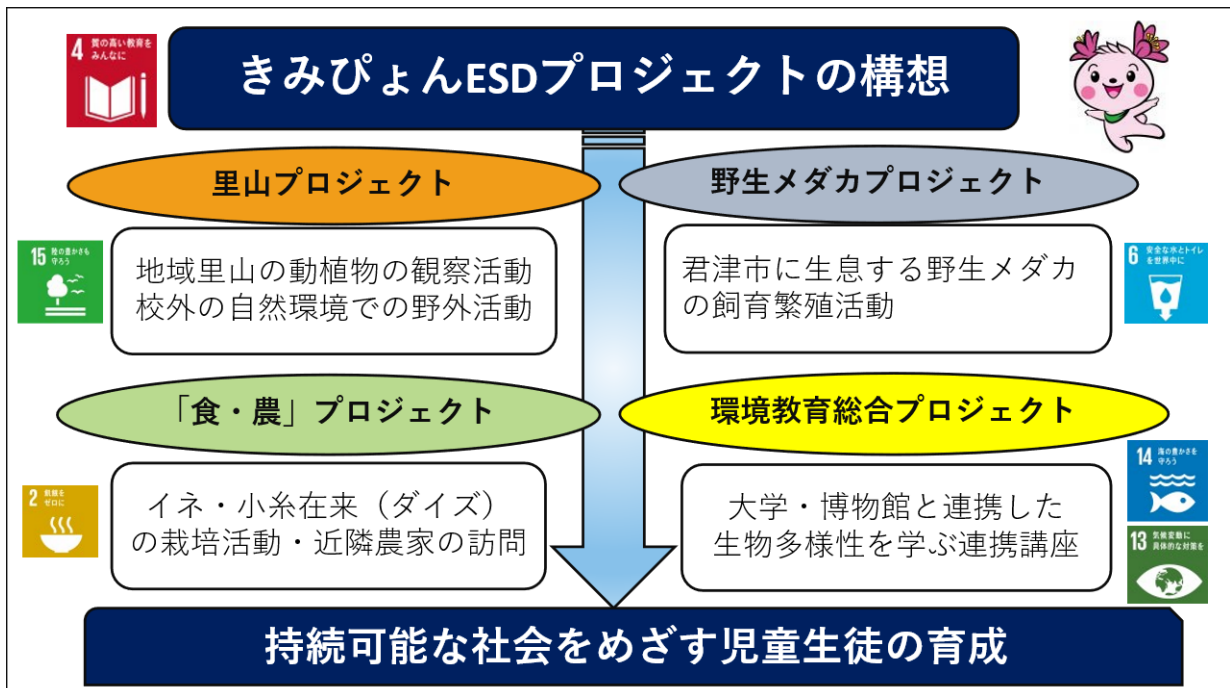
－ 持続可能な社会をめざす児童生徒の育成 －



実施担当者
千葉県君津市立北子安小学校
教諭 鈴木 始

1 はじめに

コロナ禍で活動が制限される中、プログラム実施2年目を迎えた。本テーマにある君津市マスコットキャラクター「きみぴょん」に象徴されるように、君津市の山間部・里山に生息するウサギとミツバツツジ（君津市の花）など、近隣に位置した自然環境は豊かで、動植物も多様性に富む。プログラム助成では、君津市の自然体験中心にして人のつながりを考える4つのプロジェクトを柱に、持続可能な社会をめざす児童生徒の育成をねらいとして、小・中学校および大学との連携プロジェクトを継続して実施したので報告する。



2 実践内容

2-1 里山プロジェクト

北子安小学校は、森に囲まれ、校地内には畑・田んぼもあり、里山の環境をそなえている。子どもたちの身近な自然への関心や学びを共有しながら、校外の自然に触れる機会をつくり、里山への視点を広げていくことをねらいとした。

連携校をふくめ5・6年生は総合的な学習・理科の学習の一環として、君津市の山間部や他県での観察活動を実施した。自然環境の違いや季節の移り変わりを観察から学んだ。山林の動植物や各地域の違いにも注目して、生きもの生活と環境についてのつながりを考える機会をもつことができた。この自然体験を通して、自然環境と季節の変化や生き物の生態にさらに興味関心を持たせることができた。



2-2 野生メダカプロジェクト



昨年度から、北子安小学校では、中庭の観察池に、数百匹以上の野生メダカが泳いでいる。プロジェクトの一環として、連携校との実践の共有を進めている。その第一歩として、繁殖した「青葉メダカ」を連携校でも繁殖・教材活用を取り組んでいきたいと考え進めてきた。「青葉メダカ」とは、千葉県立青葉高校の池に飼育されていた在来の野生メダカである。特に5年生「生命の誕生」6年生「生物と環境」の学習で、この「青葉メダカ」を活用しながら授業を進められるようプロジェクトとして実施した。現在、野生メダカは、千葉県では絶滅危惧種のグループにあたり、外来種のカダヤシや水環境悪化の影響によって、その数が減少していると言われていいます。野生のメダカを教材として、君津市の豊かな自然に関心をもつ児童生徒を増やすことや持続可能な社会をめざすための体験を積み重ねていきたいという願いで取り組んだ。

2-3 「食・農」プロジェクト

北子安小学校では、1年生サツマイモ・5年生イネの栽培活動を校地内でプロジェクトの一環として実施している。今年度4年生が、「食・農」プロジェクトの活動として、2年目「北っ子まめ隊」と称して地元の大豆在来種の栽培活動に取り組んだ。君津市の小糸川流域で栽培されていた大豆「小糸在来」の種子を播いた。JA きみつの職員の方から、なぜ「小糸在来」がまぼろしの大豆なのか？その歴史や由来について学んだ。さらに発芽の条件や植物の成長について学び、発芽のようすに歓声をあげる児童も多かった。苗は、7月上旬に校地内の畑に植えた。「食・農」プロジェクトとして4年生では、小糸



在来の栽培活動に取り組み、無事収穫を終えた。また、近隣の農家の方のお話や三舟の里の棚田の有機栽培のようすから、子どもたちは、自然と農業と人が共生する営みを直接体験で知ることができた。さらに、校地内の畑で育てた小糸在来を完熟させ、大豆から味噌などに加工する実習を進め、農から食へと学びを広げた。小糸在来からの味噌づくり実習では、児童たちは、ゆでた大豆を個別にチャック付きのポリ袋に入れ、念入りにつぶした後、米こうじを混ぜ、個別のパック容器に詰めた。味噌として出来上がるのは、来年度の秋ごろである。昨年度の4年生が仕込んだ味噌は

令和3年の10月に各家庭で試食することができた。自分が育てた小糸在来（ダイズ）から出来上がった味噌の味は、ファストフードに慣れた子どもたちには新鮮な味だったと想像できる。

2-4 環境教育総合プロジェクト

(1) 動物園連携プログラム

① 2年生千葉市動物公園連携

動物園における動物観察の連携講座では、動物教材研究所 Pocket・近畿大学講師の松本朱実氏を招いて、動物園の観察学習を実施した。この学習は、2年生の生活科の授業で行われ、松本氏の指導で「動物園で動物のへー！！を見つけて、どうぶつのクイズをつくろう」という学習テーマで取り組んだ。事前学習では、「もよう・かお・あし・うんち・行動」などに視点をあてて観察すると、たくさんの発見があることを知った。当日の動物園学習では、各自がテーマを決めて、動物の体や行動について主体的に多くの発見をすることができた。



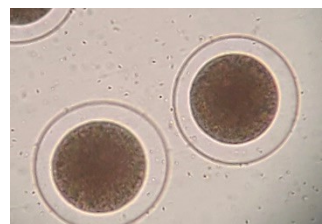
② 6年生旭山動物園連携



6年生の理科授業「生物と地球環境」の学習において、北海道の旭山動物園と連携した「iねっとわーく授業」を実施した。旭山動物園佐賀真一氏によるネット授業は、Zoomを利用して旭山動物園とリアルタイムに通信しながら授業を進めることができた。この授業は来園者のいない冬季の展示準備で休園中の期間をねらって双方向型オンライン授業の形態で実施した。普段では見られないリラックスした動物たちのようすを間近に観察する貴重な時間となった。授業では普段見られない動物の行動や表情をじっくり観察でき、児童たちは積極的に質問して動物の生態を理解しようとしていた。この学習を通して、絶滅の危機にある動物の生態や動物園の役割についても知る機会を与えることができた。

(2) 5年生里海の環境を考えたお茶の水女子大学連携

お茶の水女子大学・湾岸生物教育研究センターの清本正人教授の指導・協力を得て、5年生理科「生命のたんじょう」の発展学習としてウニの受精観察を行った。また、昨年度この講座で学習した6年生2名児童が、「ウニはどうやってエサを探すのか？」という研究テーマ



で2年間研究活動に取り組んだ。コロナ禍において、研究をあきらめずに休日を利用して進めてきた。研究に取り組んだ2名は、地球温暖化などの環境変化から魚などの住みかとなる海藻類をウニが食べつくしてしまう（磯焼け）などの問題に着目してウニの食性と行動について継続的に研究を進めた。また、研究については君津地方理科科学論展で優秀賞を受賞し、千葉県児童生徒科学作品展において入選するなど、科学コンテストへ積極的に参加し、その成果を発信した。

(3) 「館山貝の磨ほう使い団」貝磨きから海のことを考える

6年生理科・総合学習において、海のことを考えるプログラムを館山貝の磨ほう使い団の福田康孝氏に指導いただき、貝磨き教室とビーチコーミング・ビーチクリーニングを実施した。貝磨き教室では、クラムとよばれる貝の材料に海への思いを各自が「漢字一文字」で表し、その文字が刻まれた貝を磨く活動である。福田氏から、海岸に打ち上がる貝は海の中でどのようなプロセスを経て時間を





かけて海辺にたどり着いたか、人と海の思いをイメージとして膨らませる話が印象的だった。そして、「磨けば光る」を合言葉に貝磨きの仕上げは館山市平砂浦の作業所で全員がリレー式に貝を磨き上げるワークショップを行った。貝磨きの仕上げの後、隣にある海岸でビーチコーミング・ビーチクリーニングを行った。参加した児童は、「こんなにプラスチックゴミがあるのか!」と驚きの声をあげていた。海に打ち上げられたゴミを見つけながら、人の生活と海の環境にふれながら、陸から川を経て海に流れたどおりつくゴミとヒトの生

活との関係に気づくことができたと考えている。また、「海の豊かさを守る」SDG14をテーマに環境問題や持続可能な社会を進めるために何が必要なのか考える機会となった。昨年お茶の水女子大学との連携で行った「マイウニ飼育」を通して、海の世界と生息する生物とのつながりなど6年生は、このプログラムの体験からさらに視野を広げて地球環境について考え行動することを期待したい。

(4) 「動物ふれあい教室」から動物に親しみ、ふれあい方を学ぶ

2年生活科において連携校をふくめた2校では、帝京科学大学との連携で「動物ふれあい教室」を開催した。動画教材の活用やヘビ・カメ・モルモットなど小動物や犬とのふれあいを実施した。また、こども動物教室アニマルシップによる犬とのふれあい方の学習や実際に犬と直接ふれあう学習・ドックショーを通して、正しい動物とのふれあい方も学ぶことができた。また、連携校の貞元小学校では初めてヘビやカメにさわる児童もおり、びくびくしながらも、「意外とかわいい・おもしろい」という感想を述べ、普段接したことのない動物に親しみの感覚が芽生えた様子である。この体験を通して動物に対する感覚を広げていければ、今後の生活の中でも、学習効果が活かされると考えている。



3 まとめ

(1) 里山・野生メダカプロジェクト

児童生徒は、里山・山間部に生存する動植物や校外の自然にふれ、また野生メダカの学習活動を通して、地域の生物の多様性・自然の豊かさについて再発見することができた。また、自然観察・飼育活動を進める中で、生きた生物から学ぶ姿勢や多様な生物の存在を直接体験から学び、生物観・生命観を醸成する機会につながったと考えられる。

(2) 「食・農」・環境教育総合プロジェクト

地域の教育資源の活用により、参加した児童生徒は自然や日常生活の中で食べている作物や生物のつながりを体験的に理解することができた。持続可能な社会への視点を今後の学びに活かせると期待している。また、専門家から学んだ児童生徒は、積極的に学んだ内容を表現して発表する態度が育成された。その中で、大学・研究者などの専門家との対話を通して、自分の経験と持続可能な社会における価値としてより深め、行動できる子どもたちに成長してくれることを期待している。

謝 辞

本プロジェクトは、公益財団法人中谷医工計測技術振興財団の科学教育振興助成のプログラム助成の採択を受けて実施しました。中谷財団のみなさま・JA きみつのみなさま・動物教材研究所 Pocket の松本朱実氏・旭山動物園の佐賀真一氏・お茶の水女子大学の清本正人教授・館山貝の磨ほう使い団の福田康孝氏・帝京科学大学の花園誠教授 アニマルサイエンス学科の学生のみなさま・こども動物教室アニマルシップの横井恵氏には、コロナ禍においても、子どもたちの学びを充実させるために、ご指導・ご協力いただきましたことに深く感謝申し上げます。