平成３１年度

第５１回　全国小中学校環境教育研究大会（千葉大会）

２１世紀「環境の世紀」への提言

持続可能な社会づくりのための環境教育の推進

―環境教育によって育む学力と環境保全意欲―

日時　令和元年１１月２２日（金）　１０時００分　～　１６時３０分

会場　千葉県富里市立根木名小学校

主催　全国小中学校環境教育研究会

後援　文部科学省　環境省　千葉県教育委員会
富里市教育委員会　全国連合小学校長会　全日本中学校長会
千葉県小学校長会　千葉県中学校長会　印旛地区教育委員会連絡協議会
千葉県教育研究会　印旛地区教育研究会　富里市教育研究会
印旛教育会館　日本教育公務員弘済会千葉支部
日本環境教育学会　ESD活動支援センター　関東ESD活動支援センター

目　　次

目次 ····· 1
大会次第 ····· 2
挨拶　全国小中学校環境教育研究会　会長　藤森 克彦 ····· 4
挨拶　文部科学省　初等中等教育局　視学官　藤枝 秀樹　様 ····· 5
挨拶　環境省大臣官房　総合政策課　環境教育推進室長　三木 清香　様 ····· 6

口頭発表の部

1　ホールスクール・アプローチで取り組むＳＤＧｓ
東京都大田区立大森第六中学校　校　長　松尾 廣文
指導教諭 柴崎 裕子 ····· 8

2　郷土を愛し、持続可能な社会の実現に向けて、主体的に行動できる子どもの育成
～「地域の人々とつくる
『渋川ＥＳＤ(いいまち・しぶかわ・だいすき)ミュージアム』の実践～
滋賀県草津市立渋川小学校　校　長　清水 康行
教　諭　中村 大輔 ·····14

3　持続可能な社会づくりのための環境教育の推進
～環境教育によって育む学力と環境保全意欲・脱プラ生活～
東京都小中学校環境教育研究会　会　長　藤森 克彦
研究部長 關口 寿也　研究員　八長 康晴 ·····20

誌上発表の部

1　グローバル化を目指したＥＳＤの取り組みについて
～心豊かで たくましい 広い世界に生きる人間の育成～
埼玉県さいたま市立大宮八幡中学校　校　長　市川 敏行 ·····26

2　エシカル消費の普及を通した地域の自然環境の保護
～地域・企業・NPO・行政関係機関との連携を通した実践～
徳島県上板町立高志小学校　校　長　武田 國宏 ·····32

3　地域とつながり，未来を生きる児童の育成を目指した環境教育の実践
～近隣施設との連携による教育活動を通して～
茨城県土浦市立上大津小学校　校　長　稲田 弘之 ·····38

千葉県の環境教育～内房・外房・台地上の実践事例から～千葉県教育研究会環境教育部会

4　地域の自然にふれ，環境を大切にしようとする児童の育成
～金田の干潟からアクション！～
千葉県木更津市立金田小学校　元教諭　間山 美智子····45

5　自然との共生の大切さに気づき，自分の生活のあり方を見直すことができる子供の育成
～ふるさとの川と海「二タ間川・二タ間海岸」の水質とごみに着目して～
千葉県鴨川市立天津小学校（現千葉県鴨川市立長狭小学校）
教　諭　徳永 真美 ·····50

6　富里のよさに目を向け、よりよい環境づくりをめざす子どもの育成
千葉県富里市立富里第一小学校　教　諭　中嶋 秀州 ·····55

指導講評　千葉県教育庁教育振興部 学習指導課 主幹　梅津 健志　様 ·····60
講演　「新学習指導要領における環境教育を考える」
文部科学省初等中等教育局　視学官　藤枝 秀樹　氏 ·····61
全国小中学校環境教育研究会 沿革史 ·····61
大会宣言 ·····75

大　会　次　第

日　　時　令和元年１１月２２日（金）　１０時００分　～　１６時３０分

会　　場　千葉県富里市立根木名小学校　（校長　岡　清志）

会　次　第

司会・進行　事　務　局　　山口　京子

1	開会の辞		副　会　長	棚橋　　乾
2	開会挨拶	全国小中学校環境教育研究会	会　　長	藤森　克彦
3	来賓祝辞			
		文部科学省　初等中等教育局　視学官		藤枝　秀樹　様
		環境省大臣官房　総合政策課　環境教育推進室長		三木　清香　様
		千葉県教育庁　北総教育事務所長		中谷　光男　様
		富里市教育委員会　教育長　職務代理者		森田　惠子　様
4	来賓紹介		会　　長	藤森　克彦
5	研究発表	口頭発表	司会　事　務　局	伊勢　明子
6	指導講評	千葉県教育庁教育振興部 学習指導課 主幹		梅津　健志　様
7	講　　演	「新学習指導要領における環境教育を考える」		
		文部科学省初等中等教育局　視学官		藤枝　秀樹　氏
8	大会宣言		研究部副部長	鈴木　　元
9	閉会の辞		研究部副部長	中村　太朗

■ 口頭発表の部 ■

＜口頭発表＞

1　ホールスクール・アプローチで取り組むＳＤＧｓ

東京都大田区立大森第六中学校　　校　長　松尾 廣文

指導教諭 柴崎 裕子

2　郷土を愛し、持続可能な社会の実現に向けて、主体的に行動できる子どもの育成

～「地域の人々とつくる

『渋川ＥＳＤ(いいまち・しぶかわ・だいすき)ミュージアム』の実践～

滋賀県草津市立渋川小学校　　校　長　清水 康行

教　諭　中村 大輔

3　持続可能な社会づくりのための環境教育の推進

～環境教育によって育む学力と環境保全意欲・脱プラ生活～

東京都小中学校環境教育研究会　　会　長　藤森 克彦

研究部長 關口 寿也　研究員　八長 康晴

□ 誌上発表の部 □

1　グローバル化を目指したＥＳＤの取り組みについて

～心豊かで たくましい 広い世界に生きる人間の育成～

埼玉県さいたま市立大宮八幡中学校　　校　長　市川 敏行

2　エシカル消費の普及を通した地域の自然環境の保護

～地域・企業・NPO・行政関係機関との連携を通した実践～

徳島県上板町立高志小学校　　校　長　武田 國宏

3　地域とつながり，未来を生きる児童の育成を目指した環境教育の実践

～近隣施設との連携による教育活動を通して～

茨城県土浦市立上大津小学校　　校　長　稲田 弘之

【千葉県の環境教育～内房・外房・台地上の実践事例から

～千葉県教育研究会環境教育部会～】

4　地域の自然にふれ，環境を大切にしようとする児童の育成

～金田の干潟からアクション！～

千葉県木更津市立金田小学校　　元教諭　間山 美智子

5　自然との共生の大切さに気づき，自分の生活のあり方を見直すことができる子供の育成

～ふるさとの川と海「二タ間川・二タ間海岸」の水質とごみに着目して～

千葉県鴨川市立天津小学校（現千葉県鴨川市立長狭小学校）

教　諭　徳永 真美

6　富里のよさに目を向け、よりよい環境づくりをめざす子どもの育成

千葉県富里市立富里第一小学校　　教　諭　中嶋 秀州

流 れ に 掉 さ す

全国小中学校環境教育研究会
会　長　　藤　森　克　彦

この度、第 51 回全国小中学校環境教育研究大会（千葉大会）が千葉県富里市において盛大に開催できますこと、心より御礼申し上げます。

本会は昭和 42 年に公害教育研究会として誕生し、その後全国小中学校環境教育研究会と改名して今年度で 51 年目を迎えました。発足当時は地域の公害から子供たちの健康を守ることが急務であったことから、教育環境や公害に対する意識・健康の状況調査をはじめ、環境週間の行事や環境教育推進事業への協力を通じて、様々な啓発活動を進めてきました。それから半世紀、地球規模での気候変動や温暖化による影響など様々な環境問題が深刻化している現代では、地球の未来を担う子供たちに「環境を保全する意欲や態度と環境問題を解決するための問題解決能力」を育成することが喫緊の課題となってきました。今後、子供たちが誰も予測できない社会を生き抜くためには、世界の環境・貧困・人権・平和・開発といった様々な問題を自らの課題として捉え、主体的に学び、身近なところから協力して取り組むことを通して、課題解決につながる新たな価値観や行動を生み出すことが重要となります。その継続によって社会全体のパラダイムシフトを図り、持続可能な社会を創り出していくことが ESD の目標であり、私たちが取り組んできた環境教育のめざすところでもあります。

今、世界では、国連で掲げられた「2030 年迄に達成されるべき 17 のゴール SDGs」の実現へ向けて ESD の柱となる環境・社会・経済への取り組みが各国の施策として実施されつつあります。SDGs は、すぐにでも取り組まなければならない多様な 17 の内容を明確に示しているため誰にでも分かりやすく、多くの企業や NPO、行政の具体的な取り組みが加速してきました。

今回改訂された小・中学校学習指導要領の前文にも、「多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の担い手となることができるようにする」ことが明記され、ESD を踏まえた環境教育の展開が示されました。小中学校において SDGs を視野に入れた教育活動の充実を図ることが、これまで以上に重要になってきます。各学校・地域の実態を踏まえ、環境教育 ESD で育む能力・態度を明確にし、主体的・対話的で深い学びによって育つ学力・活動意欲の向上を図るためのカリキュラム・マネジメントを推進することが極めて重要です。

本会ではこれからも、地球の未来を担う子供たちの主体的な学びを成立させることを大切にしながら、教育に携わる多くの方々とともに、環境教育を中心に据えた ESD の研究を進めていきたいと考えます。本大会が各地域の実践交流の場となり、一層輪を広げ連携していくためのきっかけとなること。そして、さらなる進展を図り「流れに掉さす」機会となることを願ってやみません。

本大会を開催するにあたり、文部科学省、環境省、千葉県教育委員会、富里市教育委員会、全国連合小学校長会、全日本中学校長会、千葉県小学校長会、千葉県中学校長会、印旛地区教育委員会連絡協議会、千葉県教育研究会、印旛地区教育研究会、富里市教育研究会、印旛教育会館、日本教育公務員弘済会千葉支部、日本環境教育学会、ESD 活動支援センター、関東地方 ESD 活動支援センターの皆様には多大なるご指導、ご助言、ご後援を賜り、心より感謝申し上げます。また、授業公開及び会場を提供していただきました、富里市立根木名小学校の皆さま、関係の方々に厚く御礼申し上げます。

新学習指導要領における環境教育を考える

文部科学省初等中等教育局
視学官　　藤枝　秀樹

ご出席の皆様方には、日頃から学校における環境教育の充実と発展にご尽力いただいておりますことに心から感謝申し上げます。

地球温暖化や自然環境の破壊、資源エネルギー問題など、地球規模の様々な課題が増大し複雑化する中、エネルギーの効率的な利用など環境に対する負荷を軽減し持続可能な社会を構築するため、国民一人一人が様々な機会を通じて環境問題について学習し、自主的・積極的に環境保全活動に取り組んでいくことが求められています。

文部科学省では、国民がその発達段階に応じて、あらゆる機会に環境の保全についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育や社会教育における環境教育の推進のために必要な施策に取り組んでいるところです。

学校における環境教育については、これまでも、小・中・高等学校を通じ、児童生徒の発達の段階に応じて、教科等横断的な学習が行われてきており、全国の学校において特色ある取組が実践されています。また、平成 29 年 3 月に告示された小・中学校新学習指導要領及び平成 30 年 3 月に告示された高等学校新学習指導要領においては、「持続可能な社会の創り手」の育成が掲げられており、現行の学習指導要領と同様に、総則をはじめ、社会科や理科、技術・家庭科など関連の深い教科を中心に環境教育に関する内容の充実が図られています。その際、各教科や総合的な学習の時間など、それぞれの教科等の特質に応じて環境に関する内容を扱ったり、地域や学校等の特質を生かしつつ、カリキュラム・マネジメントの視点も踏まえながら各教科等の学びを関連付けて扱ったりすることが考えられます。各学校において、子供の姿や地域の実状を適切に捉え、育成すべき資質・能力を明確にし、学校としてのまとまりの中で、環境教育をどのように展開すればよいかを考えていただきたいと思います。

文部科学省としましては、新学習指導要領の内容を円滑に実施し、環境教育の充実がより一層図られるよう、その趣旨の徹底や必要な支援策等を講じてまいりますので、引き続き皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

最後になりましたが、本大会の研究主題についての活発な議論等が行われ、多大な成果が得られることを期待申し上げるとともに、本大会を主催されます全国小中学校環境教育研究会の更なるご発展と、関係の皆様の益々のご活躍とご健勝を心より祈念申し上げます。

環境教育及び国連持続可能な開発のための教育（ESD）の現況

環境省　大臣官房総合政策課
環境教育推進室長 三木 清香

今、世界では、「持続可能な開発のための目標（SDGs）」の達成を目指して、人々が一斉に取り組んでいます。SDGsは、国連が人類と地球の繁栄のために採択した行動計画「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で示した世界が取り組む達成目標であり、従来の環境教育及びESDの取組は、SDGs4.7に位置付けられました。日本では、ESDの理念が反映された改訂学習指導要領が平成30年度から順次施行されており、来年度には小学校で全面実施、その翌年度には中学校で全面実施されます。ESD及び環境教育に対する時代の要請及び社会の要請が、ますます高まっています。

SDGs、環境教育、ESDに共通する特徴は、実施方策も探求課題であり、より豊かな未来を求めて、私達が実施方策を探求し創り上げていく過程にいることです。先行的な取組でモデル事例が生み出され、それらを軸にした情報交換と意見交換が行われ、さらにインスピレーションを得て新たな工夫と発展が生み出されるという循環的な発達が大変重要です。関係者が毎年一堂に会して研鑽しあう本大会は、こうした観点からも大変意義深いものとなっています。

SDGsの目標は「地球が現在及び将来の世代の需要を支えることができるように、持続可能な消費及び生産、天然資源の持続可能な管理並びに気候変動に関する行動をとることにより地球環境を守ること」とされています。これを受けるESD及び環境教育においては、学習者一人一人が地球環境保全に向けて行動を変えていく「学習者の行動変容」が重要となってきます。行動変容には認識の変化が不可欠であり、学習者が気づき、自分で調べて理解を深め、自分で考え、そして実行に移すプロセスが重視されます。環境省においても、子ども達に気づきを与える体験機会の充実、環境課題について自ら調べ考察するプロセスの奨励や実践活動と振り返りによる深化を奨励する各種表彰制度、そして教育者を対象とする研修プログラムの提供等を進めています。また、関係団体による環境教育活動を奨励し、協力の母体となるESDネットワークの形成を進めています。是非、積極的に御活用いただき、皆様の活動と相乗効果を追求してまいりたいと思います。

本年度は、ESDにとって「我が国における『持続可能な開発のための教育（ESD）に関するグローバル・アクション・プログラム』実施計画（ESD国内実施計画）」の最終年にあたります。実施期間中の活動や成果を総括してレビューが行われ、来年度には、これまでの進捗、課題と新たな提案、そしてユネスコの推進計画に対応した、次の国内実施計画が策定されます。ユネスコが検討するGAPの次の国際推進計画では、フォーマルな教育のみならず、インフォーマル教育、ノンフォーマルな教育のポテンシャルの活用についても取り上げられる見込みです。冒頭に述べた社会の要請を受け、ESD活動が更に普及発展するよう、環境省としてもESDを推進してまいります。

最後になりましたが、第51回全国小中学校環境教育大会の御盛会と関係者の皆様の一層の御活躍を心からお祈り申し上げます。

■ 口頭発表 ■　　Ｐ８～２５

□ 誌上発表 □　　Ｐ２６～５５

口頭発表１

ホールスクール・アプローチで取り組むＳＤＧｓ

東京都大田区立大森第六中学校
校　　長　松尾　廣文
指導教諭　柴崎　裕子

ユネスコスクールに加盟してから、８年がたち、持続可能な開発のための教育（以下、ＥＳＤ）を進めてきた。当初、環境学習（隣接地の池におけるホタル復活プロジェクト）、防災学習（加盟して２ヶ月後に東日本大震災が発生）、平和学習（校庭に防空壕が見つかり平和について考える）、国際理解教育（国際ユース作文への参加、海外教育関係者視察）など、地域の方との連携教育を中心に始まった。それらの活動の位置づけをしていく中で、ＥＳＤではぐくみたい力と態度を整理し、その力と態度を育てるためのカリキュラム・マネジメントを行っていく必要性が見えてきた。全教科従来型のＥＳＤカレンダーを作成し、さらに、単元ごとではぐくみたい力と態度を組み込むことで、全校・全教科・全活動で、「批判的な思考力、多面的・総合的に考える力、未来を予測して計画を立てる力、表現する力、聞く力、発想力、進んで参加する態度、積極的に活動する態度、つながりを大切にする態度」をどの教科で、どの単元で、どの場面で育てるかを研修会で話し合い、ＥＳＤカレンダーを完成させた。さらに 2015 年から国連持続可能な開発目標（以下、ＳＤＧｓ）が制定された。ユネスコスクールでは、ＳＤＧｓを達成することがＥＳＤをさらに推進することになるであろうと提唱した。ＳＤＧｓを意識した行動や発進を率先して行っていくことが大切であると考えた。

持続可能な社会では、環境だけがよければいいわけではなく、社会、経済、そして文化がバランスよく整ってこそ、持続可能な社会といえる。つまり、環境・社会・経済・精神のバランスを支えているのが教育であるといえる。（図 1）

そのバランスを考えることは、正しい方向に導く知識と技能、人間性が問われる。さらに、その知識や技能を実社会で活用できなければ意味がない。活用するために必要な思考力・判断力・表現力がこれからの社会で必要であると、新学習指導要領では 3 つの柱として、提唱している。本校の取組では、この活用する力に重点を置き、あらゆる教育活動の中ではぐくむための仕掛けを、教科単元ごとに組み込むことで、ホールスクール・アプローチすることとなった。

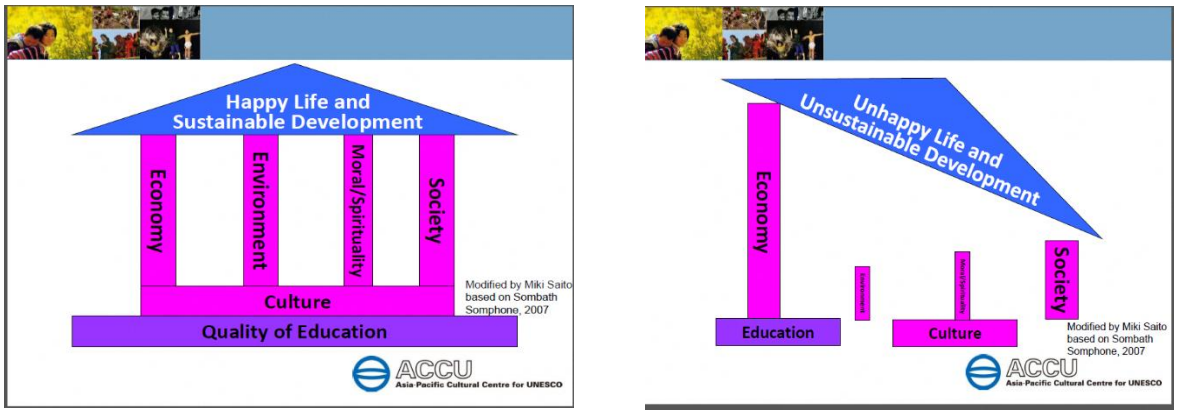
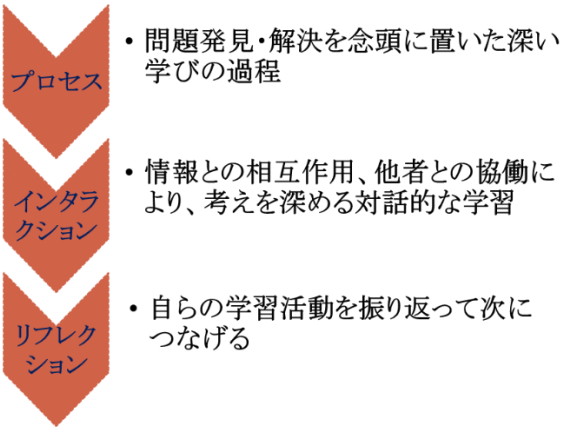


図１　持続可能な社会とは

各教科で、生徒が主体的に取り組むことができる課題を工夫し、協働作業によって導き出すことのできる問いの設定を行う。協働作業の形態を考え、より考えを深めることができる対話的な学



習内容を考える。

その学びの中で、生徒は地球的な課題を解決するための学習へと結びつけ、後輩へと引き継ぐ。

１）食品ロスを減らす

２）モロッコとの交流

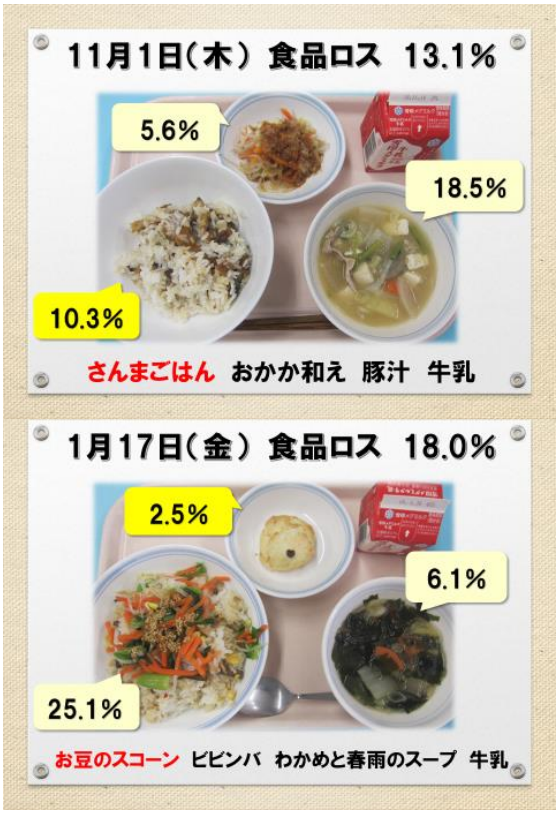
３）卒業制作－ＳＤＧｓ18 番目を考える－

４）何のために学ぶのか－伝承プロジェクト－

まとめ　校内研修―ＳＤＧｓカードゲーム－から考えるホールスクール・アプローチ

以上の観点から、全校で取り組んできたことを報告する。

１）　食品ロスを減らす



学校教育目標 3 つの柱の一つである「健康の優れた生徒の育成」のために、本校では、養護教諭、栄養士、家庭科教諭が連携して、「食育」を中心とした健康教育を実践している。

また、SDGS の１７の目標の中から、「２飢餓をゼロに」「３すべての人に健康と福祉を」「４質の高い教育をみんなに」「１２つくる責任、つかう責任」「１７パートナーシップで目標を達成しよう」の５つの目標を実現するために、生徒会の保健給食委員会が中心となり、「食品ロス」についてのさまざまな取り組みを行っている。

家庭科の授業で、食品ロスの取組をしている保健給食委員が、授業の始めに、フードマイレージやバーチャルウオーターなど、「さまざまな食の問題」と、給食の残食量について発表したあと、残食量の多い「魚」・「豆」・「海藻」の中から１つを取り入れた、給食の献立を１品考案する授業を展開した。

授業では、半年間の給食の写真や、残食量をまとめた資料を配布し、食品ロスの傾向を読み取りながら話し合い活動を行い、生徒は配付された資料から配膳方法・色どり・食材の形状など、さまざまな工夫策を見つけ、オリジナルの献立を考案した。

栄養士や調理員の協力を得て、考案メニューが実際に給食で提供された。当日は、考案した生徒が給食の放送で、工夫したところや考案メニューに対する思いを全校生徒にアピールした。

記念すべき考案メニュー第１号は、「さんま」を使った、さんまごはんで、この班の中には、魚が嫌いで、いつも残す生徒がいた。また配布資料から「ごはんは残食量が多いけれど、混ぜご飯の日は残食量が少ない」と読み取った。生徒考案の「さんまごはん」はとてもおいしく、魚が嫌いな生徒も「おいしい」と言って食べることができました。また、残食量も全校で 10.3％と、ご飯の献立の中ではとても少なく、食品ロス削減にもつながった。

さらに、残食量が多い豆を使った「お豆のスコーン」という１品を考えた。スコーンにした理由は、デザートは残食量が少ないということを資料から読み取ったからで、デザートのなかでもスコーンは、簡単に作ることができ、今までの給食の中でも多く作られていることからもスコーンを選んだ。

豆については、栄養士が試行錯誤をしながら、アレルギー反応の少ないひよこ豆とチョコチップと合わせ、おいしいスコーンを作った。

この家庭科の授業を通して、生徒は学びあいの活動の中から、感謝する心、相手を思いやり、理解しようという心をもつことができた。

これは、オリンピック・パラリンピック教育の重点的に育成する五つの資質の中の、「ボランティアマインド」「障がい者理解」、SDGｓ１７の目標、「５ジェンダー平等を実現しよう」「16 平和と公正をすべての人に」につながる精神である。

次の深い学びへと発展させていきたいと考えている。

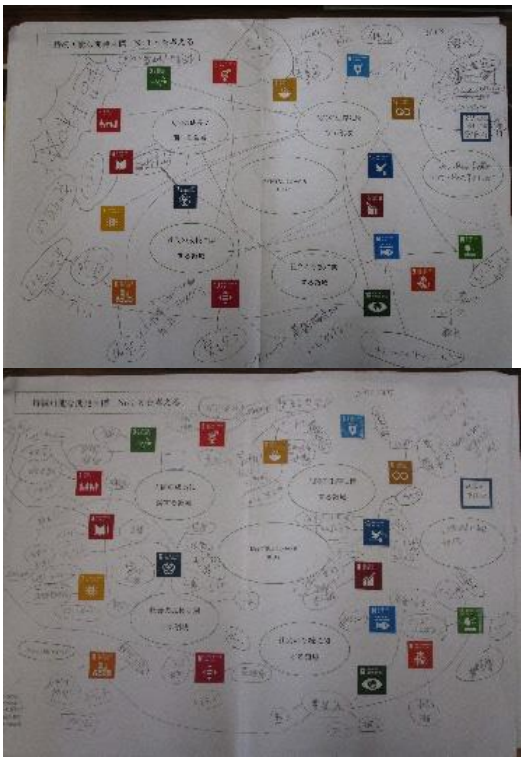
２）　モロッコとの交流

ララ・ハスナ・モロッコ王国王女は、幼少時代より社会問題、特に環境問題に関心を持つ。モハメッド６ 世環境保護財代表で、「すべての人々が環境のために」をモットーに環境保護活動をモロッコの全国的な取組へ高め上げると共に、環境保護教育を通して、社会や環境の問題を解決できる次世代を育成するほか、世界的には国際機関や各国の団体と協力し、持続可能な未来に向けた意識啓発に尽力されている。2014 年度ＥＳＤ10 年におけるユネスコスクール全国大会に参加されたララ・ハナス・モロッコ王国王女が、2018 年度五井平和賞受賞のため、来日した。日本のＥＳＤの内容に関心を持ち、視察したいとかねてより考えておられ、今回、本校の学校を視察された。これを機に、モロッコの小中学校と、本校との環境をテーマとした交流が始まった。生徒は、地球の裏側で同じ課題をもって学習していることに共感し、環境問題について共有できること、国によっての違いを見いだすことで、環境教育の課題を考えている。

3）　卒業制作－ＳＤＧｓ18番目を考える

本校に入学して 3 年間ＥＳＤを意識して学習してきた生徒はＳＤＧｓ1 から 17 までの内容を、概念的なものは把握し、何が問題視されているかくらいは理解して卒業期を迎えた。17 個の目標が現実問題として果たして到達可能なのか、何が足りないのか、すでに達成できているのかをマッピングを行い検討した。

このマッピングは、１７の目標を「人間の成長に関する領域」「人間の生存に関する領域」「社会の成長に関する領域」「社会の存続に関する領域」の４つに分け、自分たちが今できること、将来できることを書き出し、何が足りないかについて、話し合い、書き出した。その結果、六中生の考える 18 番目を検討し、3 年生全員の投票で決定した。「すべての人に愛を」に、決定し、その理由と今自分たちにできることを曼荼羅図にして、卒業制作を完成させた。現在校舎の外に掲示し、地域の人に発信することができるようにしている。



ちなみに、18番目のアイコンは、本校ボランティアマスコット「ボラピーがハートを胸に抱いている」モチーフで生徒によって考えられたものである。そのことも生徒達にとって愛着のあるものになった。

農援隊の活動を広める。町をきれいに	ご近所付き合いを増やす。	地元で経済を回す。
田舎の活発化を進める。（豊かな土地を活用し、農業大学を建設する）	11 住み続けられるまちづくりを	YouTube.Twitterなどを使って、SDGsの活動を発信していく。
自治体に防災パックの導入を促す。地域防災訓練をする。	マナーを注意する。また、そういったポスターを駅など目立つところに貼る	太陽光パネルの設置等によるエネルギー循環の向上

ポイ捨てですることをやめ、ゴミは自分で家まで必ず持ち帰る。	地域の方と一緒に六中のボランティア活動に参加する	ペットは最後まで責任を持って飼い、絶対に手放さない
花を定期的に植え替えて常に美しい景観を保つ	15 陸の豊かさも守ろう	除草剤をむやみに使おうとするのではなく、なるべく自然のものを使う
環境に優しい素材を使用した製品を購入する（エコマークの張ってあるレジ袋、生分解性プラスチック）	ミックスペーパーの回収箱を新しく、人の目につきやすいところに設置する	地産地消をすることで、輸送するときの二酸化炭素を減らす

ペットボトルの飲料を買うのではなく茶葉などをかって自宅で作る	使い捨ての石油製品（ビニル袋）を再利用できるよう付加価値（イラストなど）をつける	掃除（エアコン、網戸、排水口）をすることで、エネルギーの消費を抑える。
冬は暖房をつけるのではなく服を着込んで生活する	13 気候変動に具体的な対策を	風呂の残り湯を使って洗濯をする
ボールペンの容器は捨てずにインクだけを入れ替える。	ものを無駄に使わず、必要のないものはできるだけ買わない	どういった気候変動が自分の周りで起きやすいのか知る

虐待をなくす 専門機関と学校側がしっかり連携を取り、子供が幸せに慣れる環境を作る敵敵にアンケートを採り秘密を守る	一人一人の立場に立つ貧しい国に目を向け、貧しい人々の立場を考えて国際的に支援する。いじめなどを受けている人の立場にたって一人一人がいじめ防止に努める	身近な人を愛する 人のよいところを見つけ、それを大切にする
いじめ・差別を見逃さない 学校行事を多く行い協力できる環境を作る	18 すべてのひとに愛を	学校教育で「道徳」を行うようにする 日本ならではの道徳を海外にも広め、人の気持ちを考える場を作る
考えを尊重する 自分と違う意見の良さを見つける。自分の意見以外の考えを知るために、多くの話し合いの場を設ける	個性を認める 人はそれぞれ十人十色だから、違いを個性として認める。	信頼関係を築く 地域の皆が参加できるイベントや催しを行い、そこを交流の場として信頼を築く

４）　何のために学ぶのかー伝承プロジェクトー

年度最後の大きな行事に、学習成果発表会がある。そこで３年生が３年間学んだ中でどうしても後輩達に学んでもらいたいこと、受け継いでもらいたいことを、３つのチームに分かれ、1，2 年生の各クラス ６ 班に発表を聞いてもらう伝承プロジェクトを行った。テーマは、「平和」「エネルギー」「日常生活」の３つで、プレゼンテーションを用意し、ワークショップ形式で行った。地域の人、保護者のいる前で、自分たちが学んだこと、地球に今何が起こっているのかを熱心に発表し、後輩達に伝承した。3 年生にとっては、中学校３年間の集大成となり、新たな学びの深まりを感じることができた。また、1，2 年生達は、身近な先輩達が学んだことをわかりやすく説明され、次は自分たちが伝える側にたつことを自覚する機会となった。

ＳＤＧｓは、「誰も置き去りにしない」をキーワードに、自分事としてとらえることが大切である。生徒にとっての 2030 年は、身近な未来だ。持続可能な社会を自分たちが作り出す気概を感じることができた。

まとめ～校内研修―ＳＤＧｓカードゲームーから考えるホールスクール・アプローチ～

学校で研修内容を毎年継続させていくことは、どの学校でも課題である。公立学校の教員は異動があり、新しく異動されてきた教員はＥＳＤを行ってきた方の方が少ない。ＥＳＤで育てたい力の 3 つの内の１つを選び、分科会の中で協議することで研修を深めていく。今年度は、朝日新聞のＣＳＲ推進部によるＳＤＧｓカードゲームを行った。「環境」「社会」「経済」どれが崩れても地球は救えず、あらゆる課題を解決するためには協働作業が大切であることをゲーム感覚で学ぶことでＥＳＤ、ＳＤＧｓを考える。ＥＳＤを推進していくためには、学校全体で進めていく必要があり、まさにバランスが大切である。校内環境を整えていくことが、環境教育を推し進めていくために必要なことであると考える。教師が自分事としてとらえ、生徒に考えさせる機会を与え続けたい。

口頭発表２

郷土を愛し、持続可能な社会の実現に向けて、主体的に行動できる子どもの育成
「地域の人々とつくる『渋川ＥＳＤ（いいまち・しぶかわ・だいすき）ミュージアム』の実践

滋賀県草津市立渋川小学校
校長　清水　康行
教諭　中村　大輔

１　はじめに

草津市立渋川小学校は、周辺地域の都市化による人口増加に伴い2003年に開校された。渋川学区は、急激な開発により自然が失われたことや、転入者が多く、人と人とのつながりが希薄なこと、それに伴って地域への愛着が育ちにくいことなど、まちづくり上で課題がある。そうした背景を踏まえて、環境教育のねらいを、地域の身近な自然やくらし、文化について学び、学びを通して、人と人とのつながりを創出し、ふるさとへの愛着や誇りを深めることとしてきた。

このように捉えたとき、地域協働で取り組む環境教育は、持続可能なまちづくりを担う次世代育成の要であると言える。このようにＥＳＤの視点に立った環境教育を進める上では、教材の「つながり」、人の「つながり」、能力・態度の「つながり」の3つの「つながり」を大切にしてきた。教材間の「つながり」を教職員が意識して取り組めるようにと、ＥＳＤカレンダーを作成し実践している。

全校の子どもたちが、環境学習に取り組んだ成果をまとめ、『渋川ＥＳＤ（いいまち・しぶかわ・だいすき）ミュージアム』を毎年開設している。地域に情報を発信することで、さらなる人と人とのつながりづくりや交流を深める場となっている。本稿では、5年生を対象にした滋賀の郷土料理を活用した環境教育プログラムの開発研究について紹介する。

渋川ＥＳＤミュージアム

２　滋賀の郷土料理を活用した環境教育プログラムの開発研究

（1）研究目的

郷土の食文化を学ぶことで、子どもたちに琵琶湖の水や魚介といった恩恵に支えられているくらしがあることに気づかせることができれば、琵琶湖をはじめ郷土に対する愛着や誇りが深まるに違いないと考え、郷土料理を活用した環境教育プログラムを開発することにした。

（2）研究方法

環境教育プログラムの作成に当たり子どもたちの郷土料理に関する食経験と意識、食生活の状況を把握するために、県内の公立小学校全228校から層化抽出法により70校を抽出し、5年生を対象とした質問紙調査を実施し、4,863人から回答を得て分析した。その結果を踏まえ、5年生を対象に郷土料理を活用した授業を実施した。プログラムには環境教育がめざす「行動化」の観点を取り入れ、子どもたちが郷土料理について、体験したり調べたりするだけでなく、わかったことをまとめたり、伝えたりする活動を取り入れた。実践を通して、どれだけ郷土への愛着や誇りが深まったかについて、事前・中間・事後の3回のアンケート調査や、体験ごとの自己評価シートをもとに検証した。

（3）郷土料理を活用した実践

質問紙調査の結果からは、特に琵琶湖の魚介を使った郷土料理が継承されにくくなってきている現状が明らかになった。また、郷土料理をよく食べている子どもほど郷土料理の価値を認め、残したいと回答している結果が得られ、食べる体験の大切さが明らかになった。

結果を踏まえて、複数の郷土料理を地域の人々から学んで作る体験を組み入れるとともに、郷土料理が継承されにくくなっている現在の課題に対して、子どもたちが博物館を作って広報するという行動化を取り入れたプログラムを作成した。その際に具体的に重視したポイントが６つある。

①郷土料理を学び始めるきっかけとなる導入の工夫

②様々な郷土料理の調理・試食体験

③郷土料理に携わる人々との出会い、その思いに触れる体験

④郷土料理の魅力を伝えるための展示物の作成

⑤郷土料理の魅力を伝えるための世代を超えた地域の人々との交流

⑥レーダーチャートを活用した自己評価シートでの振り返り、学びのチェック

以下に第5学年の総合的な学習の時間の単元名と目標、全22時間の指導計画を示す。

○単元名　滋賀の郷土料理について学ぼう。～地域の人々とつくる「滋賀の郷土料理博物館」～

○目標
- 滋賀の郷土料理について調べたり、調理したりして学び、郷土料理の価値や地域の食文化を継承していくことの重要性や、食材を生み出す身近な地域の環境を守ることの大切さなどに気づく。
- 「滋賀の郷土料理博物館」づくりや、地域の人々との交流会などで、郷土料理の魅力を伝えるとともに、継承していくために自分にできることを考え実践することができる。
- 郷土料理について学ぶ学習を通して、人や郷土への感謝の念を持ち、郷土への愛着や誇りを深める。

○指導と評価の計画（全22時間）

小単元(時数)	時	主な学習活動	評価規準及び評価方法
・郷土料理について調べるめあてをもつ。(1)	1	・「渋川風景の記憶絵」（約50年前の地域の生活の様子を描いた絵図）をもとにふるさとの食についてのお話を聞く。	（アンケート①事前） ・ふるさとの食について知ることができたか。滋賀の郷土料理について学んでいくことへの見通しをもてたか。
・郷土料理をつくる。 (8)	1	・梅干しを作る。	・進んで梅干し作りができたか。 （自己評価シート①）
	1	・漁師さんのお話を聞く。 アメノイオご飯と湖魚の佃煮を試食する。	・話をしっかり聞くことができたか。 （自己評価シート②）
	1	・湖魚を使った郷土料理の説明を聞く。	・郷土料理の価値が理解できたか。郷土料理の価値に気づけたか。郷土理料理を伝承していくためにできることを考えられたか。
	2	・ふなずし作りを見学する。 ・ふなずし漬けの様子を観察する。	・進んでふなずし作りの見学ができたか。 （自己評価シート③）
	2	・丁稚羊羹を作る。	・進んで丁稚羊羹作りができたか。 （自己評価シート④）
	1	・日野菜漬を作る。	・進んで日野菜漬作りができたか。 （自己評価シート⑤）
・郷土料理について調べ	1	・滋賀の郷土料理のお話を聞く。 一人が一つ調べる郷土料理を決	・ふなずしの多様な価値が理解できたか。（自己評価シート⑥）

る。伝える。 (13)		める。	
	1	・琵琶湖の漁師さんから漁や湖魚料理の話を聞く。	・様々な湖魚料理について理解を深められたか。(自己評価シート⑦) (アンケート②中間)
	6	・滋賀の郷土料理の調べ学習と滋賀の郷土料理博物館の展示物づくりをする。 ・郷土料理博物館を開館する	・意欲的に調べられたか。 ・友達と協力して郷土料理博物館の展示物づくりに参加できたか。 (自己評価シート⑧)
	3	・滋賀の郷土料理の交流会を開催する。	・郷土料理を伝えようと努力できたか。
	1	・ふなずしを試食したり身近な人々にふるまったりする。	・ふなずしの価値について理解を深められたか。
	1	・郷土料理の価値について考えその伝承するためにできることを考える。	・滋賀の郷土料理を作れるようになったり、伝えていきたくなったりしたか。 (アンケート③事後)

(4)結果と考察

プログラムを考える際に設定した6つの重視した点を中心に振り返った。

①郷土料理を学び始めるきっかけとなる導入の工夫

地域の食の話から入ったことで、自分の住む地域やくらしと郷土料理が繋がっていることを意識できたことはよかった。郷土料理の問題を自分事として捉えさせたことで学ぶ意欲が生まれ、その直後に子どもたちの中から、郷土料理の博物館を作りたいという声が出て、学習の見通しももてたという点でよい導入であったといえる。

②様々な郷土料理の調理・試食体験

様々な体験を取り入れることで、子どもたちに郷土料理を作ることの楽しさやおいしさを感じさせることができ、価値化へつながることがわかった。また、複数の体験から郷土料理の多様な価値に気づかせることもできた。

梅干しづくり

アメノイオご飯づくり

湖魚の佃煮試食

ふなずし試食

丁稚羊羹づくり

日野菜漬けづくり

③郷土料理に携わる様々な人に出会い、その思いに触れる体験

自己評価シートの自由記述欄には、郷土料理を教えて下さった方々への感謝の言葉が数多く見られた。50 人を超える講師と出会い感謝の念を強く感じていたことからも、人と人とのつながりの広がりや深まりがみられたことがわかる。

漁師さん

農家さん

和菓子職人さん

④郷土料理の魅力を伝えるための展示物の作成

郷土料理を継承していくために何ができるかを子どもたちに考えさせ、その結果として、博物館作りに取り組ませるという流れを大切にした。このように主体性を大切にした博物館作りによって子どもたちは、大きな達成感を得ることができた。ただ郷土料理について知るだけではなく、伝えるために博物館を作ったり、伝えられたりできたという経験が重要である。実際に博物館作りの後の自己評価シートの平均値が、他の活動より高かった。

滋賀の郷土料理博物館

博物館を校舎内に開館しただけでは見学できる人が限られることから、県内巡回展を開催することにした。それによって数千人に対して郷土料理を啓発したり、学習成果を発信したりできた。

滋賀県庁、草津市役所、地元公民館、大型商業施設などでの巡回展示

⑤郷土料理の魅力を伝えるための世代を超えた地域の人々との交流

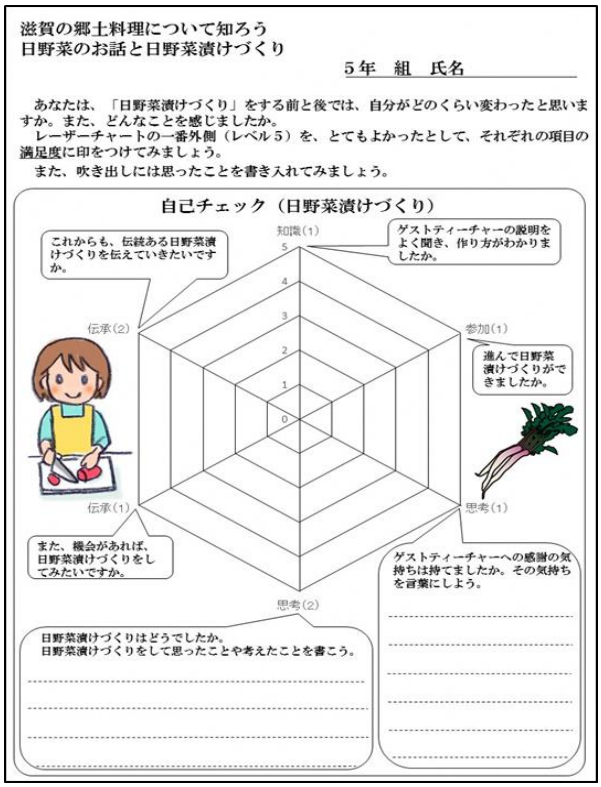
直接出会って顔を見て、郷土料理の価値を伝える経験は、伝えられたという自信につながったと感じている。郷土料理という共通の話題で地域の多くの人々と交流できたことは、それ自体が地域への愛着になっていると感じている。

高校生との試食交流会

企業を回っての試食交流会

地域を回っての試食交流会

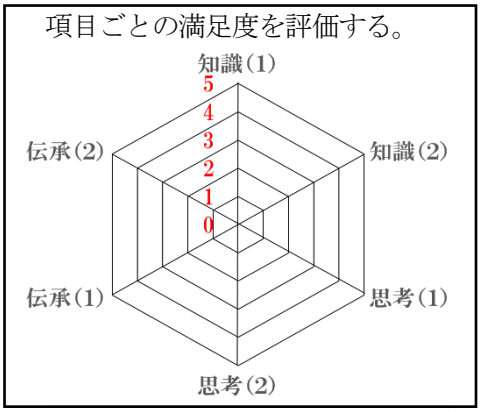
⑥レーダーチャートを活用した自己評価シートで振り返り、学びのチェック


滋賀の郷土料理について知ろう
日野菜のお話と日野菜漬けづくり

5年　組　氏名

あなたは、「日野菜漬けづくり」をする前と後では、自分がどのくらい変わったと思いますか。また、どんなことを感じましたか。
レーザーチャートの一番外側（レベル５）を、とてもよかったとして、それぞれの項目の満足度に印をつけてみましょう。
また、吹き出しには思ったことを書き入れてみましょう。

自己チェック（日野菜漬けづくり）



自己評価項目

知識1･･･料理についてわかったか。
知識2･･･食材についてわかったか。
参加　･･･料理に進んで参加できたか。
思考1･･･講師に感謝の気持ちがもてたか。
思考2･･･料理の価値に気づけたか。
伝承1･･･今後も作ってみたいか。
伝承2･･･今後も伝えていきたいか。

自己評価シートを取り入れたことは、子どもたちの満足度を把握するのに効果的だった。右図は、それぞれの活動ごとの自己評価シートの平均点を項目ごとに表したものである。体験後の子どもたちの自己評価からは、どの活動にも高い満足度を示していることがわかる。講師や教えて下さった方々への感謝の気持ちを持てたか（思考 1）では、活動を重ねると徐々にその数値が高まる傾向があり、回を重ねるごとに関わって下さる方への感謝の念が高まっていったと考えられる。伝えていきたいと思うか（伝承 2）では、どの体験も高い値を示した。なかでも博物館作りは特に値が高く、行動化して実際に伝えたという自信が満足感を生んだことが推察される。

図１　自己評価シートの平均点

	知識1	知識2	参加	思考1	思考2	伝承1	伝承2
梅干し作り	4.6		4.2	4.4	4.3	4.2	4.0
アメノイオご飯	4.3	4.5		4.6	4.6	4.2	4.3
ふなずし作り	4.6		4.3	4.6	4.4	3.7	4.2
郷土料理の話	4.6		4.7	4.7	4.5	4.1	4.4
琵琶湖の話	4.6	4.5		4.7	4.4	4.0	4.2
丁稚羊羹作り	4.8		4.4	4.7	4.5	4.3	4.4
博物館作り	4.7		4.5	4.8	4.6	4.3	4.6
日野菜漬作り	4.6		4.5	4.7	4.6	4.2	4.3

事前・中間・事後の 3 回のアンケート調査から、学習が進むにつれて、郷土料理を残していきたいと思う子や、郷土料理を伝えるために自分にも何かできることがあると思う子の割合が高まっていった。

図２　郷土料理を残していきたいと思うか

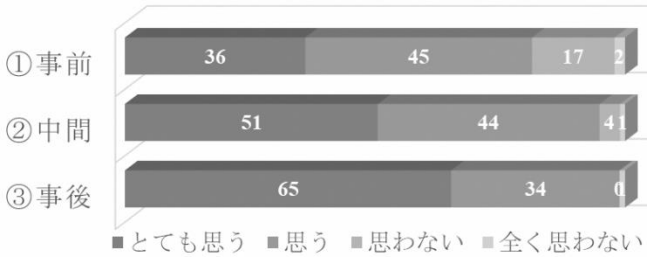
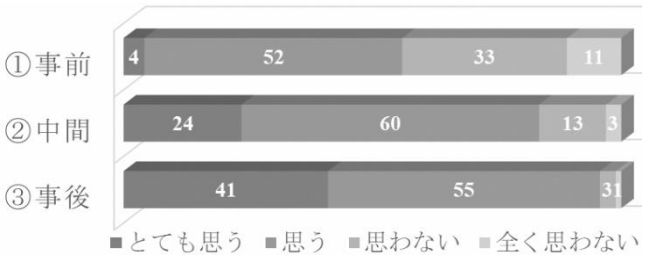


図３　伝えるために自分にも何かできることがあると思うか



様々な体験を取り入れることで、子どもたちに郷土料理を作ることの楽しさやおいしさを感じさせることができ、多くの人との出会いや複数の料理の調理体験から郷土料理の多様な価値に気づかせることもできた。また、郷土料理を継承していくために何ができるかを子どもたちに話し合わせ、主体性を重視ながら伝える活動（博物館作り）に取り組ませることで、達成感や満足感、自己有用感を高め育むことができた。

３　滋賀の郷土料理学習から世界農業遺産学習へ

6 年生では、郷土料理学習を発展させて料理の食材を生み出す滋賀の農林水産業について学んでいる。滋賀県がめざしている「琵琶湖と共生してきた農林水産業」の「世界農業遺産」への登録と関連付けて、この学びを「世界農業遺産学習」と呼んでいる。魚のゆりかご水田や、茶の発祥の地である近江茶、草津野菜「ベジクサ」など、人と出会いながら食の体験を取り入れた学びを行ってきた。さらに日本各地とテレビ会議システムを活用して積極的に交流をしている。北海道から沖縄県までの小学校や環境教育施設とライブ中継で繋ぎ、予め送られてきた地元食材を使って各地の郷土料理作りを体験したり、滋賀の郷土料理を伝えたりしている。県外との交流を通して外から滋賀を見る経験が、他県のくらしや文化を尊重する態度と同時に郷土への愛着の深まりを生むことにも繋がっている。

図 4 テレビ会議システムによる遠隔地交流

	交流先	内容
①	北海道	鶴居村の林業に学ぶ
②	大分県	椎茸栽培に学ぶ
③	福島県	ずんだ餅づくり
④	愛知県	ボラ雑炊づくり
⑤	千葉県	小学校と郷土料理交換交流
⑥	熊本県	荒尾海苔の海苔巻きづくり
⑦	長野県	おしぼりうどんづくり
⑧	奈良県	大和薬膳に学ぶ
⑨	三重県	大杉谷のお雑煮づくり
⑩	沖縄県	小学校と郷土料理交換交流

①

②

③

④

学習の最後には、3 クラスが学びの成果を発表し合う『渋川小世界農業遺産シンポジウム』を地域の人々や保護者を招いて開催した。さらにその模様を、国内 7 か所にテレビ会議システムで同時中継することで、子どもたちの学びの成果を発信できた。

４　子どもの学びを支援する組織づくり

本校の環境教育のプログラムは、教員、保護者、地域、行政、研究機関、企業が参加した環境教育の支援委員会を組織し、検討を重ねながら実践してきた。環境教育の実践は、子どもたちの主体性を大切にしながら進めてきたが、これまで子どもたちのアイディアを地域で支援する仕組みが有効に機能してきた。

環境教育の支援委員会

５　おわりに

地域の課題解決に向け、子どもたちは、考え行動してきた。子どもたちの中に芽生えた世の中に役立っているという意識が自己有用感を高めていた。今後も地域協働で取り組む環境教育を、持続可能なまちづくりを担う次世代育成と捉え推進していきたい。

口頭発表３

持続可能な社会づくりのための環境教育の推進

～環境教育によって育む学力と環境保全意欲・脱プラ生活～

東京都小中学校環境教育研究会
会　　長　棚橋　　乾
研究部長　關口　寿也
研 究 員　八長　康晴

Ⅰ　研究主題設定の理由

２０１６年の世界フォーラム年次総会（ダボス会議）での報告は衝撃的であった。人類が消費している化石燃料から、世界中で年間４億７０００万トンものプラスチックが生産されていると言われているが、その一部は廃棄物として海洋にたどり着き、このままの状態が続くと海のプラスチックの量は、２０５０年までに重量ベースで魚の量を超えるとの試算が報告されたのである。

人類は産業活動の名のもとに飽くことなく化石燃料を掘り起こし、夢の素材と言われた石油化学製品を生産してきた。特にプラスチックやビニールなどは、金属や木材などの天然素材の代わりになるもの、また、綿花や羊毛などを使わずに繊維を作れるものとして、爆発的に広がってきた。例えば小中学生も使うであろうドライヤーがプラスチックではなく金属で作られていたら、重たくて髪の毛が乾くまで持っていることができないばかりか、ヒーターの熱が伝わり熱くなりやはり持っていられないであろう。また、私たちが乗る、車やバス、電車、そして飛行機などの内側の部品、つまり内装は、ほとんどがプラスチックである。他にも、誰しも一着は持っているフリース。その素材であるポリエステルはナイロンやアクリルなどと同じく、石油から作られた石油化学製品。もし、これらの化学繊維がなかったら、人類はいまだに綿花の栽培が気候に左右されることに神経をとがらせていたに違いない。一説によると、化学繊維がなければ世界で５億人もの人が凍え死ぬという試算もある。そう考えていくと、プラスチックを代表とする石油化学製品は、これまで私たちの生活を支え、命を温めてきてくれた命の恩人とも言える。

しかし、これまでのあまりに無節操な生産と消費が、今しっぺ返しとなって人類に迫ってきている。現在、石油化学製品は使用後にリサイクルされるか燃えるゴミとして処分（サーマルリサイクル）されている。軽く、朽ちないという特徴が問題を引き起こす一旦となり、日常生活や処分場で風に飛ばされたプラスチックやビニールは、私たちの身のまわりに散らばり、川を流れて、海に集まってくる。海に漂う間に、紫外線によって分解され、５㎜以下の小さなマイクロプラスチックとなって海中に浮遊する。目に見えるものだけではなく、例えばフリースを洗濯したときや、ペットボトルの製造時にも、微細なプラスチックが流失すると言われている。魚や哺乳動物がそれを口にし、内臓に蓄積され、その魚を食べる私たち人間にも蓄積されているという研究結果がヨーロッパであったことは記憶に新しい。純粋なプラスチック自体は有害なものではないが、製造時やその質を変えるときに混ぜた添加物こそが、実は環境ホルモンとして生物や人体に悪影響を与えているのではと言われている。まだ解明されていない悪影響をもたらすものが存在する可能性もある。

河川のプラスチックごみ

海洋マイクロプラスチックが、科学的な根拠に基づいて害があるという可能性はあるが確証はない。しかし、クジラの死骸から体内に４０ｋｇのプラスチック片が見つかったり、海鳥の９０％がプラスチック誤食をしているといった調査結果もある。これらの動物は、栄養分を十分に吸収することができなくなり、飢えと脱水症状で絶命するという。人体への

影響ははっきりとしていなくとも、海洋生物が危機に瀕した状況であることは違いない。生物への影響以外にも、海岸に打ち上げられるおびただしいペットボトルや波間に無数に漂うプラスチック片の光景を誰が望んでいるであろうか。この状況は、私たちが地球上の全生命と共に生きていけるようにしなければならないという環境教育の原点に立ち返らせる。それは環境教育を進める強い動機となる。

私たちの生活にこれだけの恩恵をもたらしているプラスチックの存在が全て悪ということでは決してない。一つの物事を、一方方向から見ているだけでは本当の姿や役割は見えてこない。違う側面、異なった角度で物事を見ること、つまり多面的な視点が必要なのである。プラスチックに関して言えば、要は使い様である。不必要なプラスチックを吟味し、私たちの生活をたった今から少しずつ変革させ、脱プラ生活を進めることはＳＤＧｓのゴールである２０３０年に向けて不可欠な課題である。また、これまでの環境教育では、受け手(消費者)目線での指導カリキュラムが中心であった。そのカリキュラムに沿った学習の結びとして、プラスチック製品はリサイクルに回す、プラスチック製品(ストロー等)はできるだけ手に取らない、といったアクションをとることは容易に想像できる。しかし、それで２０３０年までの実効性はあるのだろうか。東京都小中学校環境教育研究会がこれまで「持続可能な社会づくり(ＥＳＤ)」を標榜し、未来の地球や人類に貢献できる人材育成を行ってきた。人材育成であればなおのこと、その指導カリキュラムが「受け手(消費者)」目線のみで完結してはならない。つまり、「送り手(製造者、政策)」目線も含めた、多面的な指導カリキュラムを推し進めていくことは必要不可欠であろう。現在の日本において、サーマルリサイクルを除いて、プラスチックが純粋に資源として再生されるリサイクル率は２５％たらずであり、「受け手(消費者)」目線での限界は明白なのである。(「プラスチックを取り巻く国内外の状況」～Ｈ３０．８ 環境省)

海洋マイクロプラスチック問題は、児童・生徒にとって身近な課題として捉えることができる問題として存在し、未来の地球や人類の存続に繋がるアクションへと変容させていく可能性を秘めた課題である。国連の掲げるＳＤＧｓと思いを一つにしながら、ＥＳＤとして学校教育の中に活かしていくべきであると考える。新学習指導要領の前文には、「持続可能な社会の作り手となることができるようにする」と記されている。新しい教育課程には、この先の世界をどうしたいのか、そのために、どのような人間を育てたいのか、送り出すのか、というビジョンが欠かせない。その実現のための中心となる学習活動は「総合的な学習の時間」である。ＧＡＰ(グローバルアクショクプログラム)やホールスクールアプローチ、カリキュラム・マネジメント、ＥＳＤカレンダーなどに基づいて、未来を見据えた学びを実践する「総合的な学習の時間」の果たすべき役割は大きい。本研究会では、これまで持続可能な社会づくりに貢献できる人材育成のために、環境教育を推進してきた。その理念や指導法などについて普及啓発の取組も重ねてきた。これまで本研究会が取り組んできたＥＳＤの授業概念を盛り込み、２０３０年の地球に向けて小さな一歩の積み重ねを可能とすべく、誰もが実践できる指導計画例を作成した。環境教育とは何か、ＥＳＤとは何か、学校現場がＳＤＧｓの達成に向けて迷うことなく前進するために、本研究が参考となれば幸いである。

Ⅱ　研究の方法

1　役員定例会で理論構成を行う。
2　児童のアンケート調査をもとに、生活の中での「プラスチック」への意識について推し量る。
3　全国小中学校環境教育研究会で作成した「新しい環境教育」で示す児童・生徒の３つの能力・態度をもとに、本会研究部で指導計画・授業プランを創造する。

【児童・生徒に身に付けさせたい３つの能力・態度】
地球とそこに生きるすべての生命にとって
(1)　よりよい環境を求め持続させる意欲や態度
(2)　よりよい環境のあり方を考える力
(3)　よりよい環境の創造を目指す社会にすすんで参画し、貢献する実践力

4　全国小中学校環境教育研究会、外部機関と連携をし、研究員各校において指導実践を深める。
5　全国小中学校環境教育研究会の発表会（令和２年２月７日東京都町田市立南成瀬小学校にて開催予定）において、研究発表を行う。

Ⅲ　研究経過

1　学校現場でのＥＳＤ推進状況の確認
2　取り組み可能な課題の検討
3　東京都小中学校環境教育研究会総会において、「海洋マイクロプラスチック問題」の講演拝聴
4　児童の生活の中での「プラスチック」への意識について調査、資料収集、学習会
5　「脱プラ生活」の指導計画例の作成
5　研究会員の学校における授業実践（一部）
6　ポートフォリオ、イメージマップによる授業検証

Ⅳ　第３学年　総合的な学習の時間「替えて代えて変える未来」指導計画例

1　指導計画テーマ「脱プラ生活」～海洋マイクロプラスチック問題について考える～
2　指導計画の目標
　～身近にあふれるプラスチックが引き起こしている問題について考え、地球のためにアクションを起こそう～
3　指導計画の視点
(1) 私たちの身の周りにプラスチック製品があふれていること。
(2) プラスチックが紫外線で分解されてマイクロプラスチックになること
(3) マイクロプラスチックが海洋に累積していること
(4) 海洋マイクロプラスチックの海洋生物や人間に対する害について
(5) プラスチックの処理、リサイクルの現状について
(6) ２０３０年に向けたプラスチック使用のアクション

4　他教科との関連

第　学年	
【教科】単元	本指導計画との内容の繋がり
【国語】気になる記号	リサイクルマークなど材料を集めて、報告する文章を書く
【国語】本を使って調べよう	目的に応じ、いろいろな本や文章を選んで読むことができる
【理科】動物のすみかを調べよう	海洋生物の生息場所、生息分布の変化
【理科】自然の観察をしよう	植物の育生の様子や変化
【社会】人々の昔のくらし	人口増加と人間生活の変化
	過去と現在の暮らしエネルギー消費の違い

5　評価の方法　(1) 事前のアンケート
(2) イメージマップの事前・事後の変容
(3) 授業後の振り返り（ポートフォリオ）
(4) 行動発信への継続的な活動の態度

学習前のイメージマップ

6　指導計画例　**「替えて代えて変える未来」**（全５次・２０時間程度）

次	小単元テーマ	指導内容	備考
1	身の回りで使われているプラスチック	・飲料の容器の移り変わりを考える ・なぜ使われる？プラスチック	・プラスチックが使われる理由（利便性、陳列販売、保存等）
2	プラスチックが使われていないもの!?	・身の回りの生活用品に使われているプラスチックを意識する ・身の回りでどれくらいプラスチックが使われているのかを調べる ・そのプラスチックはどこへ？	・家庭での調査 ・教室での調査（道具箱等） ・スーパーや飲食店での調査 ・使用後のプラスチックの行き場について考える。
3	この地球のプラスチック汚染	・プラスチック汚染の現状を知る ・想像以上の廃棄プラスチックが存在していることを実感する	・廃棄プラスチック量 ・排出源 ・マイクロプラスチックを顕微鏡で観察 ・動物や人体への影響
4	脱プラ生活を考えよう	・プラスチックを使わずに生活できる方法を考えよう ・プラスチックを使用していない製品を見つけよう ・飲料業界のペットボトル回収の取り組み ・プラスチックリサイクル、再生プラスチックの企業の取り組みの現状を知る	・脱プラ生活の困難さの実感と打開策の模索 ・行政や企業の脱プラ施策を知る（企業協働） ・代替プラスチックにはどんなものや工夫があるか知る ・代替プラスチックを体験する。生活に取り入れる
5	地球に送るアクション	・持続可能な社会に向けたアクションを起こす ・行政や企業へのポジィティブ提言	・政治、物流システム、消費者意識、様々な側面から脱プラへの提言を検討する ・脱プラへのアクションを実践する（企業協働）

7　指導細案（第２次）

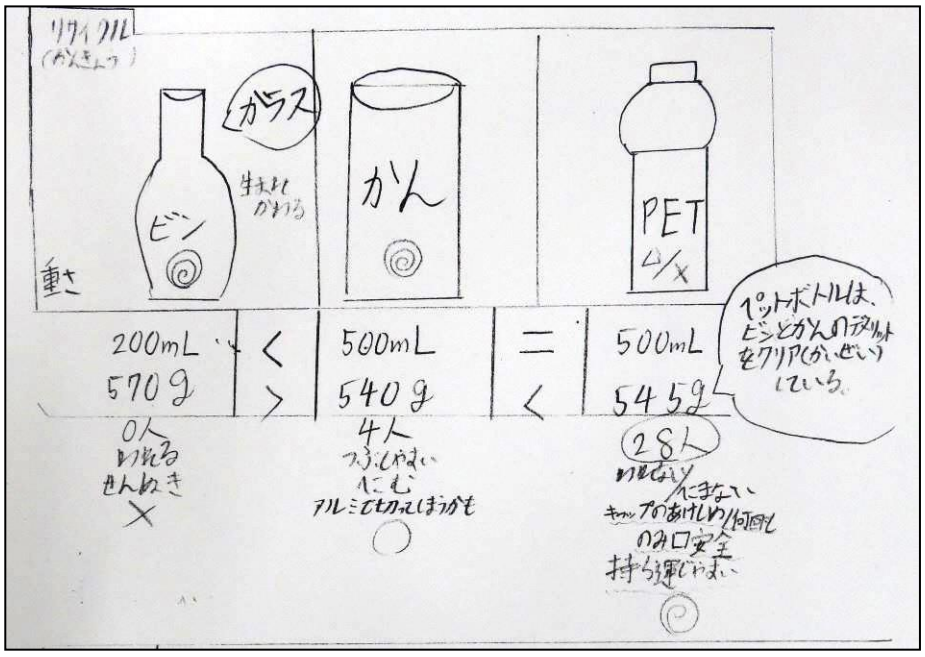
次	時	単元過程	指導内容	支援・留意点
2	1	つかむ 調べる	学校で使われているプラスチックは？ 〇学校内でプラスチックが使われているものはどれくらいあるか調べる。 ・個人活動：プラスチック製品を箇条書きする。 ・グループ活動：個人で書いたプラスチック製品をグループで出し合い、付箋に書く。 ・グループ活動：模造紙に二軸で分布図を作成す	・中学年と高学年で視点を変えることで、プラスチック使用量を把握させやすくする。 ・個人活動からのグループ活動によって話

			る要領で分類する。縦軸はプラスチック製品が利用できる期間、横軸は児童自身が使用頻度の高低でポジョニングマップを作成する。 ・教室内の物品について素材としてのプラスチックの専有具合を知る。	し合いに広がりをもたせる。 ・グループ活動で分類していくことで、多様な価値を認め合ったり、折り合いをつけたりする。
	外	調べる	○家庭内でプラスチックが使われているものについて調べる。 ○スーパーやコンビニエンスストアの商品について調べる。 ・学校のプラスチック製品の分類方法と同様のポジショニングマップを作成する。	・家庭学習として、家庭にも周知して学びを進め、深める。
	2	まとめる	○学校のプラスチックと家庭内やスーパーでのプラスチック使用具合についてポジショニングマップを作成して分かったことをまとめる。 ・個人や家庭での使用頻度が高く、一度きりで捨ててしまうプラスチックがあることに気付く。	・比較して考えることで、行き過ぎた人間活動の問題点に気付くことができる。
	3	発信行動する	○アクションプランを考えよう。 ・調べてまとめたことを通して、自分たちにできることを考える。	・脱プラを意識した活動案を考え、行動する。

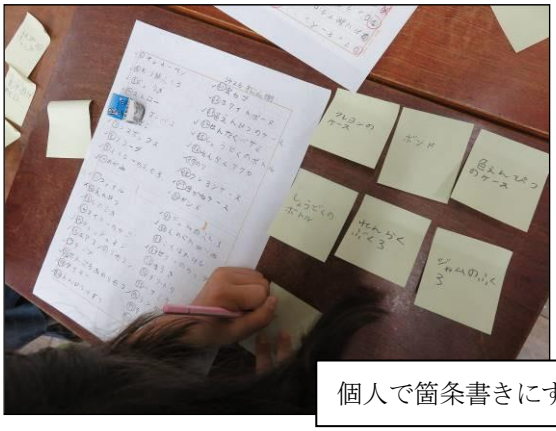
8　授業の様子、児童の感想

《授業の様子》

(1) 授業の様子瓶・缶・ペットボトルを比較して考えた時の児童のノート。内容量・重さ・素材の特性・使いやすさ・手に入りやすさ等の視点で考えた。



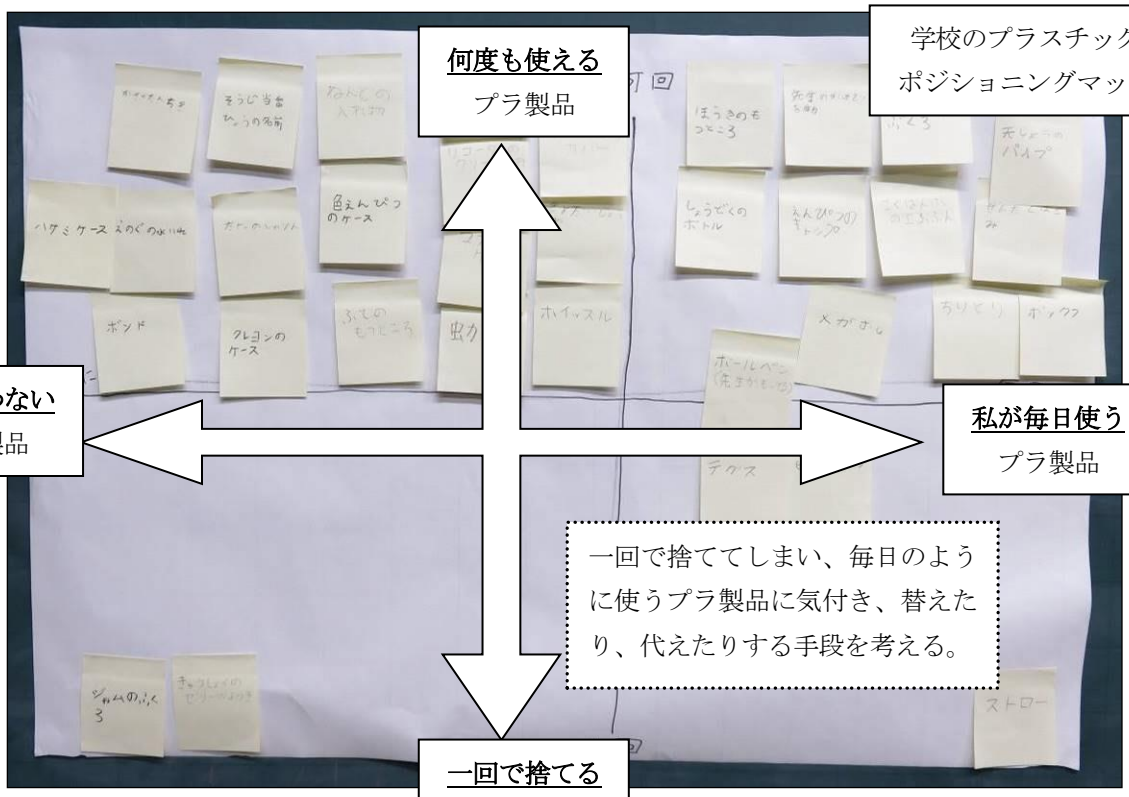
(2) 学校のプラスチック製品を見付ける活動。個人活動からグループ活動へと展開し、話し合いながら、ポジショニングマップを作成した。



個人で箇条書きにする

グループで出し合う

学校のプラスチック
ポジショニングマップ



何度も使える
プラ製品

私が使わない
プラ製品

私が毎日使う
プラ製品

一回で捨ててしまい、毎日のように使うプラ製品に気付き、替えたり、代えたりする手段を考える。

一回で捨てる
プラ製品

《児童の感想》

- ペットボトルの物を買わないでプラスチックの使える物だけにしようかなと思った。そうすれば、そのまま使えるから、ずっと捨てなくていいと思った。
- 学校の中は、たくさんのプラスチックがあるんだなと思った。海の生き物にめいわくをかけていることも思い出した。なんでプラスチックを考えたのだろう。
- どうして、道路や海にごみが落ちているんだろうと思った。流れてしまう前に拾いたい。
- プラスチックはいつもそばにあることが分かった。１回で捨ててしまうプラスチック、ずっと使えるプラスチックは、ちょっとちがうなぁと思った。
- 身のまわりのプラスチックがたくさんあって、あまり使いたくない気持ちになった。けれども、べんりだから、使いたくなります。だから、これから私ができるかぎりのことは、やっていけたらいいなと思った。

誌上発表１

グローバル化を目指したＥＳＤの取り組みについて

～心豊かで たくましい 広い世界に生きる人間の育成～

埼玉県さいたま市立大宮八幡中学校
校長　市川　敏行

Ⅰ　はじめに

さいたま市では、この先１０年を見据えた子どもたちの未来の計画「ＰＬＡＮ　ＴＨＥ　ＮＥＸＴ」を掲げ、「３つのＧ（Ｇｒｉｔ　Ｇｒｏｗｔｈ　Ｇｌｏｂａｌ）」を重視していくことを目指している。その中のひとつ「Ｇｌｏｂａｌ」は、激動する世界を舞台に挑戦する主体性と創造性等を養うとともに、多様性を受け入れ、活用できる力を育成するものである。本校の学校教育目標でも、「心豊かで たくましい 広い世界に生きる人間の育成」を掲げ、ＥＳＤを推進しており、「Ｇｌｏｂａｌ」は重要なキーワードである。

「ＥＳＤとは何か」。新しく本校に赴任した教職員や新入生に説明するにあたり最も理解しやすい項目が環境教育である。現在、温暖化や自然破壊など地球環境の悪化が深刻化し、環境問題への対応が重要な課題となっていることは誰でも理解している。そして豊かな自然環境を守り、私たちの子孫に引き継いでいくために今我々ができる持続可能な行動についても、エネルギーの効率的な利用や環境保全活動など、多くの教職員や生徒が一度は学習している。そこで、環境教育をＥＳＤの観点から学習することにより、地球規模の課題を認識し、中学生として今何をしなければならないのかを知り、考え、行動することのできる生徒の育成を目指している。具体的には、「人格の発達や、自律心、判断力、責任感などの人間性を育むこと」や「他人、社会、自然環境、それぞれとの関係性を認識し、『関わり』や『つながり』を尊重できる個人を育むこと」をねらいとしている。その結果、以下の①～④の力がそなわっていくと考えている。

① 持続可能な社会（未来）の担い手としての意識を高めることができる
② 自分が世界とつながっていることを実感し、自己肯定感や有用感を育むことができる
③ 地球規模で考え、身近な所に目を向ける態度を身につけることができる
④ 広い視野で物事を考え、思いやりの心や協調性が育まれる

Ⅱ　取り組みの概要

本校のＥＳＤに関する取り組みは「地域・環境・人権」「国際理解・多文化共生」「授業の中での取り組み」の３つから成っている。これらを、総合的な学習の時間や普段の授業、学校行事や生徒会活動など、学校の教育活動全体を通して計画的に行うことで、ＥＳＤの視点を身に付けた生徒を一人でも多く輩出していきたいと考えている。

公民館文化祭での合唱披露

（１）地域・環境・人権

○社会教育施設との連携

公民館の講座への協力、教職員の定期的な地域特性の研修における講師の依頼、公民

館文化祭への生徒の積極的な参加を図る。

○敬老の集い

地域主催の敬老会に吹奏楽部が参加し、学校を身近に感じていただくと共に自治会活動への理解を深める。

○八幡ファーム

地域の方々や企業に協力を求め、地産地消やフードマイレージの概念を学ぶ。

○外部講師による環境教育

ディレクトフォース（企業退職者の社会貢献活動）による環境授業を通し、地球規模の課題に気付かせる。

八幡ファーム

○人権講演会

トランスジェンダー、社会福祉等、毎年様々な分野の講師を招き、人権意識の高揚を図る。

○健康講座

地球温暖化と熱中症の関係や今後の地球規模の温度上昇等について学び、自身の生活に生かす。また、自らの健康について関心を持つ機会とする。

○職場体験学習

働くことの意義を考え職業観を育み、将来社会に貢献できる人材を育成する。

○新聞記者による講演会

現在、日本や世界で起こっていることを知り、それをどう伝えるのかについて学ぶ。昨年度はＳＤＧｓについて触れてもらい、体験学習を取り入れた。

【年間計画】

	1年	2年	3年	生徒会・ボランティア
7月	フードマイレージ			緑のカーテン
9月				敬老の集い
10月	健康講座　服のプロジェクト			公民館での合唱披露
11月	人権講演会			小学校や地域の行事
2月	職場体験学習	新聞記者による講演会		

（2）国際理解・多文化共生

○留学生が先生

留学生を招き、歴史、言語、地理、環境、日本との関わり等について話していただき、世界の現実理解と、多文化共生社会を実感する。また、日本の素晴らしさを伝えることにより、自国の文化を学び尊重する姿勢を育む。

○参加型学習の活用

開発教育協会の教材を活用し、総合的な学習の時間等に世界の現実理解や地球的規模の課題解決のあり方等について考える。（世界がもし１００人の村だったら・フードマイレージ・コーヒーカップの向こう側・パーム油の話・エネルギーと原発の話・世界の食卓・子どもとできる創造的な対立解決・新貿易ゲーム・援助する前に考えよう・身近なことから世界と私を考える授業他）

留学生が先生

○ＪＲＣ活動

認証式を毎年４月中に開催し、意義や理念を

学ばせ青少年赤十字のメンバーとしての自覚を促す。

○世界一大きな授業

教育の現状を世界中で同時期に学び教育の大切さについて考えるイベントに参加し、教育の大切さを再確認するとともに、自分のするべきことを考える機会とする。

○ＶＴＲによる授業

学年集会等で「世界の果ての通学路」を視聴し、世界の現実と恵まれた日本の現状を認識することにより、自身の学校生活の改善を促す。

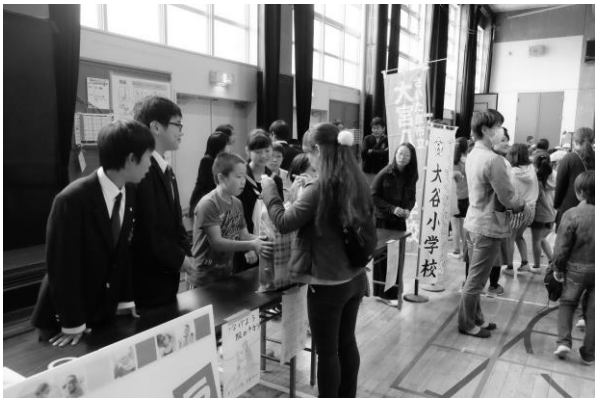
○未来くる先生講演会

大学准教授を招き、生徒向けにＥＳＤについて分かりやすく講演していただき自分たちの生活が未来につながっていることに気付かせる。

○服のチカラプロジェクト

衣料関係の企業からスタッフを招き、難民の現状や服の持つ力について学び、一人ひとりができる事等について考えさせる。その上でＣＳＲ（企業の社会貢献活動）に協力し、子供服を回収する活動を生徒会主催で行う。社会教育施設や近隣小・中学校児童・生徒会に協力を依頼し、小学校の文化祭にて回収するなど、生徒自身で工夫しながら活動を広め、世界とのかかわりを実感する。

企業スタッフによる出前授業



小学校文化祭での回収

○ふれあい芸術鑑賞会

ＰＴＡとの共催で、毎年順番に音楽、古典、演劇のプロを呼び、本物を体験することにより日本や世界の素晴らしさに触れる機会とする。

○ユネスコスクール

ユネスコスクールに加盟することで、志を同じくする世界中の学校と交流を持つ機会を増やし、つながりを深めていく。

【年間計画】

	1年	2年	3年
4月	ＪＲＣ加盟式　未来くる先生講演会		
5月	世界一大きな授業		
6月		世界の果ての通学路	
7月	服のチカラプロジェクト	100人村	開発協会教材＜難民＞
9月	開発協会教材〈食育〉	開発協会教材＜バーン村＞	
11月			留学生が先生
12月	100人村		
1月	ふれあい芸術鑑賞会		

（3）授業の中での取組

○ＥＳＤカレンダー

全教科領域等における共通の課題を確認し、ＥＳＤの視点で教科横断的な学習を進め、総合的な力を習得するための指針とする。

○アクティブラーニング

全教科・領域等において生徒たちが主体的に参加し、仲間と深く考えながら課題を解決する力を養わせる。特に、総合的な学習の時間や特別活動の時間に参加型の学習を多く取り入れる。

○ＮＩＥの活用

新聞を教材として活用し新聞に親しみ、新聞を通して世界や地域を知る。

Ⅲ　環境教育の推進

本校のＥＳＤに関する取り組みにおいては、環境教育の推進が大きな柱となっている。環境委員会による緑化推進、自然科学部や特別支援学級による「八幡ファーム」はもちろん、普段の授業においても積極的に推進されている。

緑のカーテン

（1）緑化の推進

○緑のカーテン

昨年度までは本校の建物構造上なかなか完成しなかったが、今年の夏は自然科学部が近隣の種苗企業から指導を受けながら作成に取り組んだ。その結果、校長室から職員室前にかけてゴーヤを中心に見事な「緑のカーテン」が完成、室内温度を下げ、冷房使用時間の減少に貢献した。良質な土と肥料を使用したため、９月末においても枯れることなく、現在でもたくさんの実をつけ、食材としても利用が可能である。

職員玄関前のビオトープ

○環境委員会の活動

本校では専門委員会の一つとして「環境委員会」を設置している。朝晩だけでなく長期休業中の水やりや美化活動を通して、学校敷地内緑化推進の大きな力となっている。

○ビオトープの設置

職員玄関にビオトープを設置し、自然への関心や理解の向上を目的とした環境教育を目指している。今年度は教職員によるメンテナンスを行い、子ども達が憩い，なごめる場でもあるようにした。次年度以降は、実際に授業でも活用できるよう、ＥＳＤカレンダー内に盛り込みたい。

（2）フードマイレージ

○八幡ファーム

環境委員会、自然科学部、特別支援学級の生徒を中心に作物の栽培に取り組んでいる。種苗企業の指導のもと、おいしい野菜づくりや新しい作物の栽培など、多くの生徒が意欲的に取り組んでいる。

○地元作物の給食での使用

八幡ファームでの収穫物や地元産の野菜を献立に積極的に取り入れるよう、学校栄養士に協力を依頼している。その際には環境委員会による収穫、給食委員会による作業、情報委員会による広

報等、生徒に体験させながら地産地消やフードマイレージの概念を学習する機会としている。

給食委員会によるトウモロコシの皮むき

環境委員会によるジャガイモの収穫

（3）授業の中での取組

○ＥＳＤカレンダーに基づく年間計画

環境教育の視点から各教科領域で扱う単元をＥＳＤカレンダー内に位置づけ、計画的に実践する。その際にはＥＳＤの視点で教科横断的な学習を進め、総合的な力を習得するための指針とする。

【ＥＳＤカレンダー（環境教育）】

学年	教科（領域）	単元	実施期間
１年	技術	材料と加工に関する技術	５月～１２月
	道徳	地球の鼓動	５月
	理科	植物の世界	６月
	家庭	衣服の選択と手入れ	６月
	ＧＳ（英語）	ｔｈｅ　ｗｏｎｄｅｒｆｕｌ　ｏｃｅａｎ	１０月
	家庭	住まいの働き	１２月
	理科	大地の変化	２月
２年	保健体育	健康と環境	５月
	理科	化学変化とその利用	６月
	技術	作物の栽培	６月
	道徳	ハゲワシと少女	６月
	理科	動物の分類と進化	１０月
	技術	エネルギー変換を技術利用しよう	１０月～１１月
	家庭	調理をしよう	１０月～１１月
	道徳	世の中が変わってほしいなら	１１月
	国語	ガイアの知性	１２月
	家庭	よりよい消費生活	２月
	家庭	環境に配慮した生活	３月
	理科	気象災害への備え	３月
３年	理科	身の周りの電池	４月
	ＧＳ（英語）	Ａ　Ｈｉｓｔｒｏｙ　ｏｆ　Ｖｅｇｅｔａｂｌｅ	４月
	理科	遺伝子やＤＮＡに関する研究成果の活用	７月
	技術	プログラムによる計測・制御	７月
	保健体育	食生活と環境	９月
	理科	エネルギーの保存（変換効率）	１０月
	理科	地球の運動と天体の動き	１２月
	ＧＳ（英語）	再生可能エネルギー	１月

○指導主事を招いての研究授業

毎年実施されるさいたま市教育委員会学校訪問における研究授業で、ＥＳＤに関する授業を扱い、指導主事から指導助言をいただき授業力の向上に努めている。昨年度は２年生道徳の「ハゲワシ

と少女」を対象とした。

○掲示物の効果的な活用

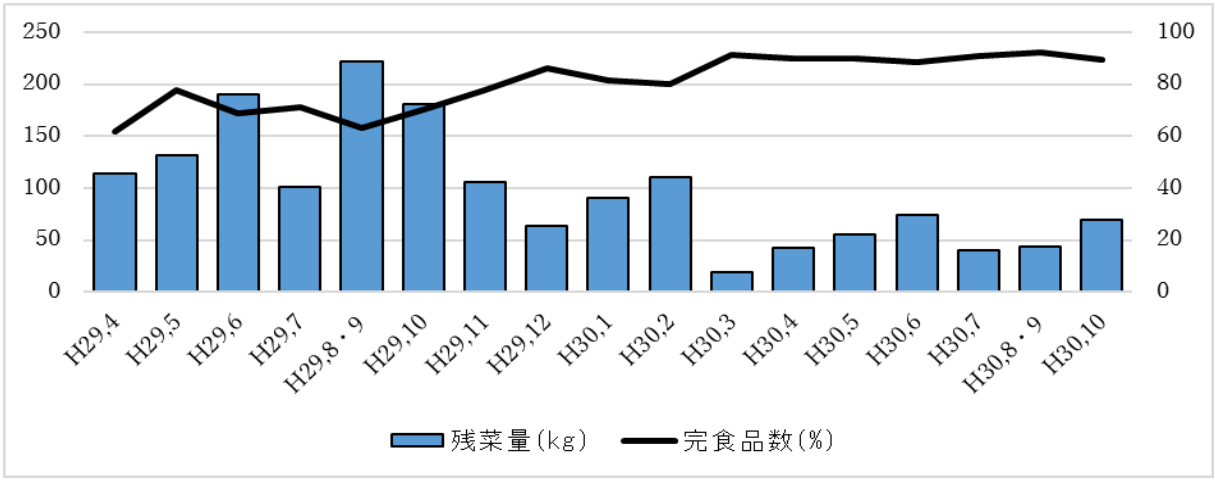
授業でＥＳＤを扱う場合は、担当教員による掲示物の工夫が行われている。右の掲示物は、２年生家庭科「よりよい消費生活」で家庭科室前に掲示されたものである。新聞記事等教員から提示された資料だけでなく、ＳＤＧｓ１７の目標、授業における生徒の活動の記録、感想等を含め単元で学習した内容がまとめられており、記録だけではなく学習の振り返りとして活用されている。

Ⅳ　成果と課題

環境教育は、地域の自然や学校における体験活動を通して、環境への理解を深め、自然を尊重する心を育てるとともに、環境保全に寄与する行動がとれる生徒を育成することをねらいとしてきた。

（１）成果

本校においては、近年「八幡ファーム」を充実させ、食に関する内容を多く取り入れてきたが、その結果、食物を大切にしようという考えが生徒の中に定着しつつある。

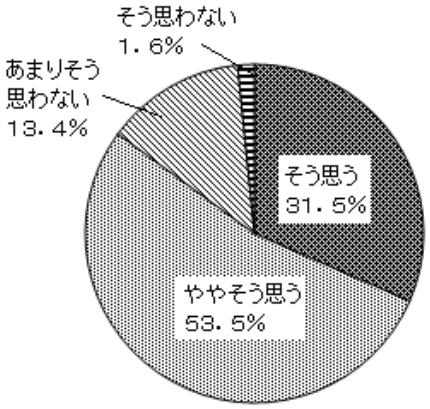


上の資料は、平成２９年から３０年にかけて、給食の残菜量と完食品数をグラフ化したものであるが、平成３０年以降は明らかに残食量が減少している。このことは「ＳＤＧｓ１７の目標」のうち、「２　飢餓をゼロに」「３　すべての人に健康と福祉を」「１２　つくる責任　つかう責任」「１５　陸の豊かさも守ろう」を達成することに多少なりとも関連していると考えられる。

（２）課題

激動する世界を舞台に挑戦する主体性と創造性等を養うとともに、多様性を受け入れ、活用できる力を育成することを目標とし、本校ではＥＳＤを推進している中で、多くの生徒が、自分が世界とつながっていることを実感し、自己肯定感を育むことができたと思われるが、「グローバル化を目指した取り組み」はまだまだ不十分である。

右のグラフは、平成３０年度学校評価における生徒アンケート「ＥＳＤの活動により、考え方や視野が広がったか」の結果である。今後は活動内容の見直しや指導法の工夫・改善を進め、ＥＳＤの一層の推進を図りたい。



誌上発表２

エシカル消費の普及を通した地域の自然環境の保護

地域・企業・NPO・行政関係機関との連携を通した実践

徳島県上板町立高志小学校
校長　武田　國宏

１　はじめに

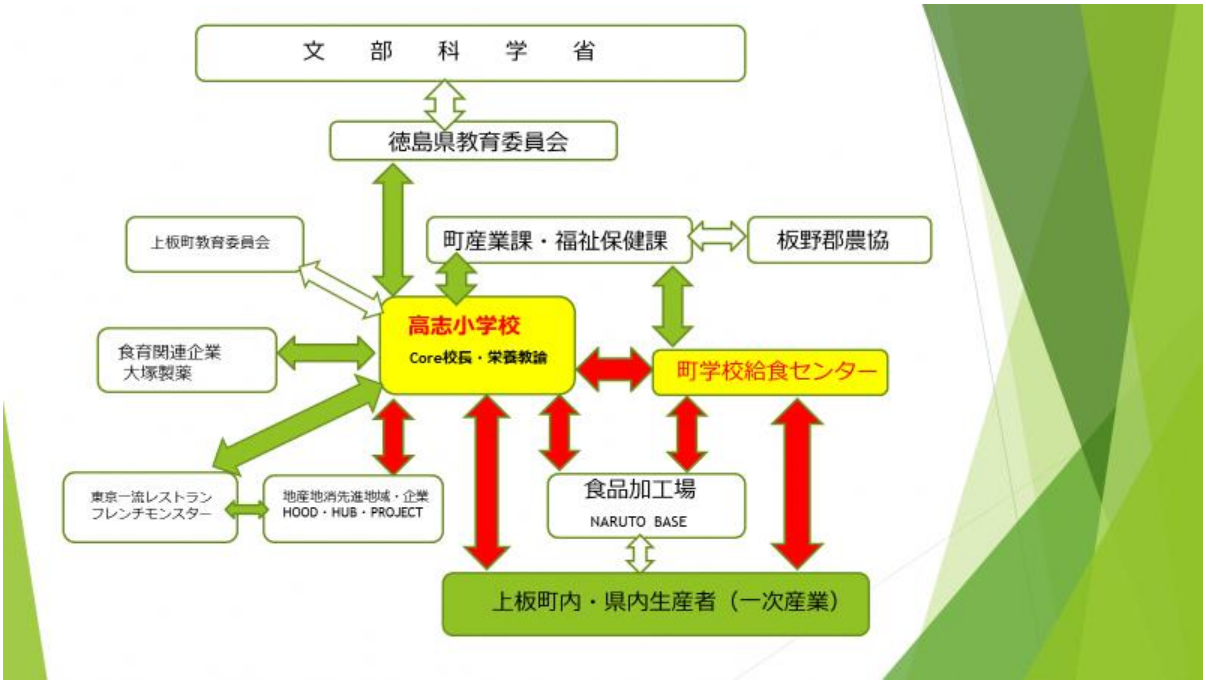
高志小学校がある上板町は吉野川の豊かな水・肥沃な土地を活用し第一次産業を基盤にして発展してきた町である。校区には畜産・酪農・養鰻業等各種の一次産業を営む多くの農家がある。また、近年注目されている JAPAN BLUE の藍染も 17 世紀から伝統的に継承され、天然染料すくもの生産量は日本一を誇る。

2016 年度までは総合的な学習の時間を中心に「地域について深く学び、地域を大切にする児童の育成」をテーマに学習を展開していた。

2017 年度から、教科横断的にカリキュラムをマネジメントしホールスクールアプローチで ESD の実践に本格的に取り組み始めた。

本校の ESD は、経済発展と働きがいのある仕事、産業・技術革新・社会基盤、格差の是正、持続可能なまちづくり、持続可能な生産と消費をテーマとしている。これらのテーマにアプローチするために、豊かな地域資源を活用し、地域での農業・水産業・伝統文化体験活動・交流活動を基盤とし、各種関係団体（各種企業・NPO・徳島新聞・徳島県庁・町学校給食センター等）と連携し SDGs12 番目のターゲット「つくる責任・つかう責任」を中心に学んでいる。エシカル（倫理的）消費についての学習活動を推進することにより地域の自然環境を保護し、持続続可能な町づくりに貢献できる児童を育成している。

具体的な実践活動をより有効に展開するために以下のホールスクールアプローチの手法を理念としている。



2　実践内容

1 年生は、春から秋にかけて学校園で徳島名産の鳴門金時（さつまいも）を栽培し、収穫後には栄養教諭の指導によりスイートポテトづくりに挑戦し、地域の自然環境と調和した農作物のよさを学んだ。12 月の参観日には「自然の恵みに感謝ー感謝祭をしようー」をテーマに 1 年生・3 年生・4 年生が合同で、神山町で地産地消レストランを経営している HOOD HUB PROJECT の製菓担当職人の指導を受け、サツマイモクッキーをつくり、保護者とともに高志の自然のよさについて話し合い、豊かな自然の素晴らしさを学んだ。

秋から冬にかけては、ＪＡの方の指導を受け学校園で「かぶ」を栽培した。学校園にビニルハウスをつくり、成長を興味深く観察した。収穫した「かぶ」は上板町学校給食センターにお願いし、高志小学校 1 年生の野菜サラダにしていただき、地産地消を体験した。季節に応じた野菜が豊かに育つ姿に子どもたちの自然環境への興味関心・愛着が高まっていった。どちらの実践も野菜の生長過程を興味深く観察し、調理、食べるという活動を通して食の重要性を学ぶことができた。

2 年生は学校園で地域の農家の方の指導を受け、パプリカ・トマト・なす等の野菜を栽培した。収穫した野菜は、下校時学校に車で迎えに来た保護者に販売し、とれたての新鮮な野菜の美味しさを味わってもらった。その後、野菜販売の利益等で買い物学習を行い、自分たちが栽培した夏野菜ピザをつくることに挑戦した。その際には、県内で地産地消を推進する NPO の指導で徳島産の小麦粉を使い、ピザとパンをつくった。学級全体で作る喜び・食べる喜びを味わい、地産地消、フードロスゼロの重要性を学んだ。

3 年生は養鰻業についての学習を展開した。養鰻業は美しい、大量の水を必要とする産業である。

高志地域では吉野川の豊かな水を使い日本でも有数の養鰻業者がある。養鰻場の見学、養殖うなぎへの餌やり体験をした。その後、鰻の生態学習、吉野川の水についての学習、絶滅の危惧があるうなぎの保護、環境の保護について学習した。これらの学習を町学校給食センターが知り、9 月には上板町で養殖されたうなぎを使用し、町内の全幼稚園・小学校・中学校に鰻丼の給食を提供していただいた。うなぎを初めて食べた児童も多数いた。児童から「上板のうなぎは美味しい」という声が聞かれ、その日の給食の残食はゼロであった。さらに、12 月には 3 年生児童が養鰻業者・栄養教諭の協力を得て、鰻丼とそば米汁（徳島の郷土料理）の調理実習に挑戦した。この日の昼食も残食ゼロで地産地消の重要性も学ぶことができた。

高志小学校ＰＴＡは 10 年以上前から地域の方の協力を得て資源ごみ回収に取り組みリサイクル活動を推進している。さらに、4 年生から 6 年生の児童で構成される児童環境委員会も協力しリサイクル、リユーズを推進している。

2017 年度 5 年生はこれらのノウハウを活用し、ユニクロの「服のチカラプロジェクト」に参加した。5 年生児童で話し合い子ども服を回収する方法を考えた。自分たちが考えたポスター、新聞の折り込みチラシを作成し、徳島新聞・町広報誌等を活用し町内住民に広報した。さらに、9 月の運動会では開会式で運動会に参加している保護者、地域の方に直接呼びかけた。このようにして回収した再利用できる子ども服を、ユニクロ・国連難民高等弁務官を通じてアフリカの難民の子ども達に送ることができた。子ども服を送った後に、世界の難民問題について話し合い、世界平和を実現するために自分たちに何ができるか考えた。そして、平和メッセージと子ども服回収のお礼状を徳島新聞の協力をいただき、折り込みチラシで町内の方に届けることができた。このようにして 3R 推進活動と世界の難民問題について学ぶことができた。

2018 年度 5 年生は伝統産業である藍の六次産業に挑戦した。この活動では藍染をエシカル商品として世界に普及している地域の六次産業グループ（BUAISOU）の協力を得て行った。5 月に藍の植え付け、7 月には藍の収穫、こなし（藍の葉を細かく刻み乾燥させる作業）、10 月には麻布のランチョンマットの縫製、11 月には染めを行い藍製品が完成した。その後、藍染のよさについて探究的に学びポスターを作製した。12 月には PTA バザーで保護者や地域の方に藍製品のよさをプレゼンテーションし、自分たちが作成したランチョンマットを販売し、完売することができた。伝統文化である藍染がエシカル製品として世界に普及しつつあることを学びエシカル消費の意義を体感することができ

た。

2019 年度も地域の六次産業グループ（WATANABE's）の協力を得て行っている。2019 年度は種まき、苗たて、藍の畑への移植、除草、藍の収穫、こなし（藍の葉を細かく刻み乾燥させる作業）を行った。今後、10 月からは寝せこみ（藍の葉を発酵させて、染料のすくもづくり）、エコバッグを作成し、E コマースを使用して自然環境等調和した阿波藍の宣伝、販売活動を行う。エシカル消費を促すことで、大量生産・大量消費・大量廃棄のライフスタイルを見直し、消費に関する価値観の転換することをねらいとしている。

【子どもたちが探究した阿波藍染めのよさ】

① すべて天然素材でできており、自然環境と調和していて、生産の過程で二酸化炭素を排出しない。
② 17 世紀から続く地域の伝統文化である。
③ 天然素材でありながら、防虫・防火・防腐効果がある。
④ JAPAN　BLUE と言われる青の深い味わい。

藍の六次産業のプロセス

① 藍苗の畑への移植　②藍の刈り取り
② 藍葉のこなし④寝せこみ（染料づくり）
⑤ランチョンマットの縫製
⑥藍染め（染め）⑦ポスターづくり
⑧バザーでの販売

［藍の六次産業にチャレンジしての児童の感想］

・水、土、植物の自然環境を大切にすることが地域の文化を守ることにつながると感じた。
・豊かな水、肥沃な土、その環境を生かし上板で農業・水産業をする人がいることを誇りに思う。
・たくさんの人の協力を得て、自分たちの力で六次産業に挑戦し、エシカル消費を広げることができたことが楽しかった。
・まずは自分の身近にある自然環境を守る努力を私たちも始めたい。

6年生は「エシカルな豚肉（金時豚）」の生産・販売に取り組む農家の協力を得て、養豚体験、金時豚のよさを探究的に学び、エシカル商品を消費する事が持続可能な社会をつくることを学ぶことができた。金時豚は規格外の鳴門金時（さつまいも）をエサに使用している。夏場は豚舎の気温を下げるために吉野川の地下水を屋根にかけている。冬は藍の茎を豚舎の床に敷き詰め保温し、豚が快適に過ごせるようにしている。このように地域環境のよさを最大限生かしたエシカルな豚である。最後のステージは命に感謝するということで金時豚を調理して食した。町学校給食センター職員、栄養教諭の協力を得て、自分たちが世話した豚肉を使い料理実習も行い地産地消を体験した。これらの学びが契機になり、町役場・学校給食センターが地産地消を重点施策とし、町内全幼・小・中学校に「金時豚」の給食が提供されるようになっている。

5・6年生の学びについてはホームページ、SNSを使用し全国・海外に発信している。さらに、タイ、中国の小学校と作品、写真、映像での交流も行っている。藍製品についてはザンビアの医療機関にもNPOを通じて送ることができた。

3　成果と課題

(1)児童に育まれた資質能力

これらの実践を通して、子ども達は持続可能な社会の形成者として一つの回答に帰結できない事に対してチャレンジングに取り組むことが重要であるという価値観をもつことができている。さらに、今ある価値が未来をつくるのでなく、社会の課題を解決するために、教科書に書かれていない事を自分達が考え、そして実行しなければならないという考えを多くの子ども達が持つことができている。多様な人から多様に学ぶことが自分の考えを拡げ、深め、新しい考えや生活に使うことができる知識や技能を身につけるためには重要な資質である。

何よりも自分が体験して、交流して学んだ事が真実であるという価値観を得たことは貴重であ

る。課題解決は現地に行かないと分からないということを実感し、自分が住む上板町を誇りに思い、地域を大切にしようとする思いを強くしている。

【児童に育まれたと考えられる資質能力】
・社会に積極的に関わろうとする態度
・自然体験活動、社会体験活動、探究学習を通して多様な情報を収集し、整理・分析する力
・多様な人と積極的にコミュニケーションできる力
・多様な側面から思考し判断し、表現する力
・自分達の進捗状況、学びの成果を振り返る力
・未来を予測し計画を立てる力
・人間関係を調整する力
＊児童のポートフォリオ、振り返りの話し合い活動を通して評価した結果より

⑵教師・保護者・地域関係者に育まれた成果

教師は持続可能な社会をつくるために、社会に開かれた教育課程の創造、カリキュラムマネジメントの力を少しずつ向上させることができている。さらに、保護者や地域の方が日々の教育活動を積極的に支援してくれるようになり、開かれた学校が実現し、多くの方が日常的に学校を訪問してくれるようになっている。

少子高齢化が進む校区において、地域の方が高志の自然環境や伝統文化を誇りに思い、地域住民が元気になっている。

⑶実践を通しての課題と今後の展望

教職員・児童・地域関係者が、持続可能な社会づくりに向けて、カリキュラムの作成・実践の段階で、自分たちの学習活動の「テーマ」と「活動の具体的なゴール」を明確に持つこと、常にテーマとゴールを意識して話し合う事、数回の実践後に振り返りを行い、カリキュラムの改善・修正を適切に行うことができるかが大きな課題である。

私たち教職員、子ども達が意欲的に学び、新しい価値を学ぶことができる、地域での質の高い体験・交流活動を継続的・積極的に取り入れる事も大きな課題である。そのために教師が新しい価値や持続可能な社会づくりをめざして活動（仕事）をする地域関係者を見つけ、その方たちとのネットワークをいかにして構築するかが重要である。

ESD の実践を本格的に始めて 3 年目である。赴任した当初の子ども達は笑顔が少なく、学習には消極的、自分を表現することにも自信のない子ども達であった。全国学力・学習状況調査においても低いスコアの子ども達であった。この 2 年間、ESD 実践のためのカリキュラムづくり、社会に開かれた教育課程を創造・実践する中で教師に笑顔と活力が蘇り、子ども達も学校大好き、笑顔いっぱいになってきている。育まれた資質・能力もたくさんある。

何よりも学校大好き、高志大好き、自分の学校はすごい学校という自負心もできつつある。今後も子ども達と共に質の高い実践を展開し、地域の豊かな自然環境を誇りに思い、地域の自然環境を次世代に引き継ぐことができる態度を育みたい。

誌上発表３

地域とつながり，未来を生きる児童の育成を目指した環境教育の実践

～近隣施設との連携による教育活動を通して～

茨城県土浦市立上大津東小学校
校長　稲田　弘之

１　はじめに

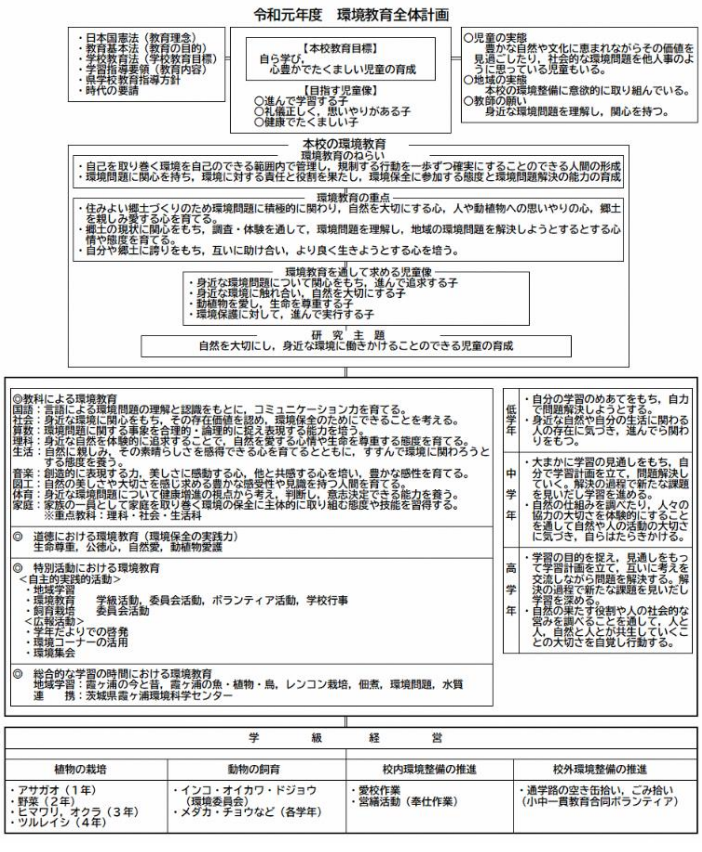
本校は，明治２２年に開校し創立１３０年を迎えた歴史のある学校であり，現在３４５人の児童が登校する中規模校である。本学区は，南側が水域面積日本第２位の霞ヶ浦に接しており，その周辺には霞ヶ浦の水を利用したハス田が広がり，レンコン栽培が盛んに行われている。北側は，大規模病院の移設に伴い，近年その周辺の開発が進み，人口が急激に増加している新興住宅地である。

本校の環境学習の特徴は，全学年を通して，理科，生活科，総合的な学習の時間，委員会活動など様々な視点から行っている。その多くは，学区内にある茨城県霞ヶ浦環境科学センター（霞ヶ浦を始めとする県内の湖沼，河川の水質環境や大気環境などの保全のため，平成 17 年に開館。霞ヶ浦流域を中心とした多くの小中学校等の環境学習で連携を図っている）と連携し，観察や実験などの実体験を中心にした専門的な指導による学習を進めている。子どもたちにとって身近な霞ヶ浦の水環境に関する学習はもとより，身近な生き物の観察や生態等に関する学習も進めている。その成果の一つとして，平成 30 年度につくば市で開催された「第 17 回世界湖沼会議（いばらき霞ヶ浦 2018)」において，第４学年が総合的な学習の時間に取り組んだ『霞ヶ浦を守る！上東キッズ隊　～私たちのくらしと霞ヶ浦のつながりを調べよう～』を発表するという貴重な機会を得ることができた。

今年度も地域との連携を深めながら各学年の発達段階に応じた環境学習を推進している。児童一人一人が身近な地域で学び，主体的に未来を生きることができる力の育成を目指して取り組んでいる。

２　本校の環境教育

本校の環境教育は，教科・領域など全ての学校教育を通して，身近な自然に積極的に関わり，生き物同士のつながりや自分たちの生活とのつながりなどを意識し，自然を大切にする心を育てるとともに，霞ヶ浦を中心とした環境問題に関心をもち，地域の一員として環境保全の役割を担い，環境問題を解決しようとする態度を養うことをねらいとしている。そのねらいを達成するために，各教科領域を通して，児童の発達段階に応じた取り組みをすすめている。特に，総合的な学習の時間や理科の授業では，近隣施設と連携して，地域の自然環境を素材とし，実物



を使った実体験を通して，生き物や自然の大切さを，身をもって学ぶことができるように工夫しており，子どもたち一人一人が実感できる環境学習となっている。その他，児童会の委員会活動では，「環境委員会」を設け，その活動として，ペットボトルのふたの回収や動物の飼育などを行い，環境集会による全校児童へ環境保全の啓発などを行っている。また，本校を含む中学校区における小中一貫教育（施設分離型）の取り組みとして「合同ボランティア」として，通学路のゴミ拾いなどを行っている。

3　具体的な実践

(1) 第４学年　総合的な学習の時間での実践

本校の環境学習は，第４学年の総合的な学習の時間に行われる「霞ヶ浦を守る！上東キッズ隊」がその中心となっている。霞ヶ浦の環境問題に着目し，その原因を追及したり，改善のためにできることを考えたりしながら，環境保全への意欲を高めている。学習を進めるにあたり近隣施設（霞ヶ浦環境科学センター，国立環境研究所）との連携や茨城県の事業である「霞ヶ浦湖上体験スクール」の活用など，様々な機会を利用し，多面的に調査，観察，実験を行い，環境問題に総合的に取り組んでいる。ここでは，平成 30 年度に「世界湖沼会議」で発表した内容について紹介する。

世界湖沼会議での発表

① テーマ

霞ヶ浦を守る！上東キッズ隊　～私たちのくらしと霞ヶ浦のつながりを調べよう～

② 目的

霞ヶ浦の環境について，多面的な調査，観察，実験を行い，自分たちにできることを考え，実践するとともに，地域に発信する。

③ 具体的な内容

子どもたちの「身近な水調べ」から始まり，身近な地域の歴史や産業まで調べる視点を広げ，次の 10 の視点で霞ヶ浦の環境について調べた。

	視点	調査・観察・実験の内容
ア	各家庭の水調べから現在の霞ヶ浦の状態を調べる。	・人々のくらしと利用 ・水質検査 ・水生生物 ・祖父母の時代の霞ヶ浦の様子
イ	校庭の観察池（ため池）や観察用のレンコン鉢の水から微生物の発生と浄化作用の関連を調べる。	・微生物の観察 ・水質検査
ウ	ツバメの子育てから巣作りの泥とエサ（昆虫）を調べる。	・ツバメの巣の観察 ・
エ	霞ヶ浦に流れ込む地域周辺の川（桜川，花室川）の水と霞ヶ浦の水，水道水を比べる。	・ろ紙による実験 ・水質検査
オ	霞ヶ浦湖上体験スクール 1)に	・船上調査（水質検査，プランクトンの観察）

	参加し，船上での調査や下水処理場での浄化の様子を調べる。	・下水処理場見学
カ	霞ヶ浦の水と生活排水の水質を調べる。	・水質検査（茨城県霞ヶ浦環境科学センター及び国立環境研究所との連携）
キ	生活排水から霞ヶ浦の水の汚れの原因を調べる。	・ペットボトルろ過器の作成 ・生活排水のろ過実験
ク	霞ヶ浦の水や自然を守る活動を調べる。	・霞ヶ浦再生地の工事現場の見学
ケ	自分たちにできることを考え，実践し，地域に発信する。	・学習の成果をまとめ，土浦市環境展に出展
コ	日常生活でできることから実践する。	・キッズミッションのワークシートの活用

ダブルスコープによる微生物の観察

霞ヶ浦湖上体験スクールでの観察

専門家の指導による水質実験

自作ろ過装置による実験

④　児童の気付き・発見

・霞ヶ浦の水は，自分たちの生活や健康と直接結びついている。
・自分たちが流している排水には，チッソやリンが多く含まれ水を緑色にしていて，このチッソやリンが霞ヶ浦を汚す原因になっている。
・霞ヶ浦やその周辺にいる生き物は，霞ヶ浦の自然の中で食物連鎖など密接に関わって生息している。
・生活排水を霞ヶ浦に流すまでには，たいへんな労力や工夫が必要である。
・霞ヶ浦の自然を守る活動が行われており，人々の意識が変わると自然環境も回復していくことが分かった。
・小さなことでも自分たちから活動を始めていくことが，霞ヶ浦を守る第一歩になるこ

とが実感できた。

⑤　児童の変容

児童にとって身近な霞ヶ浦を様々な角度から調べたことで，自分たちの生活が霞ヶ浦の環境問題の原因であることがわかったまた，自分たちを含め霞ヶ浦周辺の動物や植物などの生き物，産業など様々なものが関わりつながっていることもわかった。

子どもたちは，霞ヶ浦について理解するに従って，霞ヶ浦を大切にする気持ちが培われ，自然や生き物を大切にしようとする心が育ってきた。

(2) 第２学年　生活科での実践

①　単元名「春はっけん」

②　ねらい

霞ヶ浦環境科学センターの「いきもののにわ」に出かけ，動植物などの自然とかかわり，春を見つける。フィールドビンゴや草花遊びを通して諸感覚を働かせ，春の自然に親しむことができる。

「生き物クイズ」の問題

③　活動の様子

「いきもののにわ」において，センター講師から，春の動植物などの話を聞き観察への意欲を高めてから活動に移った。はじめに，身近な植物や動物の共通点や相違点に関する「生き物クイズ」を行い，ヒントカードをもとにグループで植物や動物の特徴を調べ，答えを見つけていった。次に，「フィールドビンゴ」を行い，グループごとに「いきもののにわ」いっぱいに広がり，たくさんの生き物を調べることで学びを深めていった。最後に「オオバコゲーム」を行い，オオバコに直接触れて遊ぶことで，実感のある学びとなった。

「生き物クイズ」の様子

児童は，クイズやビンゴなど楽しい活動を通して，生き物に直接接し，共通点や相違点を調べることにより，生き物の特徴をいつのまにか学ぶことができた。さらに，直接体験を取り入れたため，生き物に優しく接する心も育ってきた。

(3) 第３学年　理科での実践

①　単元名「動物のすみかをしらべよう」

②　ねらい

霞ヶ浦環境科学センターの「いきもののにわ」を観察フィールドにし実際の昆虫等の動物がどのような場所に住んでいるのかを観察する。

③　活動の様子

霞ヶ浦環境科学センターの「センター内環境学習」として，センターの指導員に「いきもののにわ」を活用して，魚や昆虫などの生活の様子を交えて，そのすみかにつ

昆虫のすみかを調べている

いて実際の魚や昆虫の生活の様子を観察しながら説明してもらった。

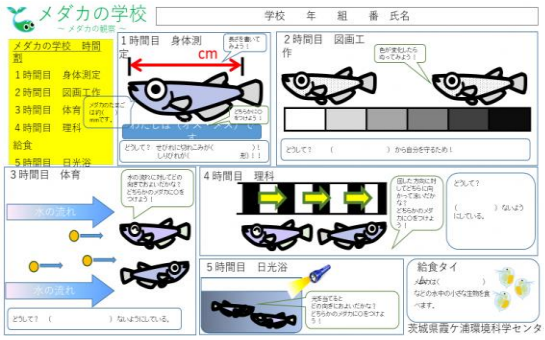
児童は，実際に池の中の魚や「いきもののにわ」の昆虫の生活の様子を観察することで，魚や昆虫などの動物に対する関心が高まり，そのすみかを進んで調べることができた。また，児童の発言などから，児童が既有する生き物に関する知識が豊富であることに教師が気づかされた。

(4) 第５学年理科での実践

① 単元名「メダカのたんじょう」

② ねらい

魚を育てる中で，卵の様子に着目して，時間の経過と関係付けて，動物の発生や成長を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に予想や仮説を基に，解決の方法を発想する力や生命を尊重する態度，主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。



メダカの観察プリント

③ 活動の様子

霞ヶ浦環境科学センターの出前講座を活用し，本校の理科室で学習を進めた。「メダカの学校」として，雄と雌の見分け方，メダカの体の特徴，泳ぎ方の特徴，などについて，実際のメダカを用いて観察や実験を行い学ぶことができた。センター職員の指導により，観察の視点をきちんと捕らえることができた。さらに，センターボランティアが班ごとにサポートについたため，すべての児童がしっかりと観察できた。

メダカに光をあてたとき様子の観察

児童は，一つ一つの課題（時間割）を解決することで，確実にメダカの雌雄や運動などの生態について楽しく学習を進め理解することができた。

(5) 環境委員会の実践　「学校の環境を整える活動」の紹介

① 行事名　環境集会（児童集会）

② ねらい

環境委員会による劇を通して，環境委員会の活動内容を紹介し，全児童の理解を深めるとともに活動の協力につなげる。

③ 活動の様子

環境集会は，はじめに，委員の劇による「環境委員会のお仕事紹介」を行い，次に活動紹介を受けて「環境委員会からのお願い」を全校児童に向けて発信し，最後に「校長先生のお話」という構成で行った。はじめの「環境委員会のお仕事紹介」では，環境委員の児童が考えた劇により，活動の紹介と環境保全への関わりについて紹介した。クイズなども交えて１年生から６年

生まで楽しく環境委員会の仕事について知ることができた。次の，「環境委員会からのお願い」では，環境委員会の活動への協力を呼びかけた。最後に校長から，環境保全の重要性と身の回りの生き物と共生する大切さについて話をした。

この環境集会は，“環境”について全校児童一人一人が考えるとても大切な機会となった。この集会を通して，環境問題に関心をもち，「ペットボトルのふたを持ってこよう」など，自分にできる身近なことを実行しようとする意欲を高めることができた。

環境委員全員で協力を呼びかける

4　成果と課題

本校の環境学習は，“霞ヶ浦“を中心とした身近な自然環境を素材とし，茨城県霞ヶ浦環境科学センターをはじめとする近隣施設と連携しながらすすめてきた。各位学年ごとに，発達段階に応じた取り組みを行い，小学校の６年間にさまざまな学習を通して，環境問題，生き物，人間の暮らしなど多面的に系統的に学ぶことができている。

その成果として，

・身近な環境問題について関心をもつことができるとともに，環境を保全する活動への意欲が高まった。
・身近な環境に意図的に触れ，自分たちの生活と関連付けて，自然を大切にする態度が養われた。
・動植物を愛し，生命を大切にする心が育った。

などがあげられる。

また，今後の課題として，

・各家庭における生活排水の縮減，リサイクルによる資源の有効活用など自分たちにできる具体的な取り組み行うことで，環境保全に向けた実践力を養っていきたい。
・学習の成果を地域などに発信し，地域の方々に環境学習の取り組みを理解してもらい，本校を起点として，地域全体の環境保全活動等に結びつけられるような取り組みにしていきたい。

などがあげられる。

5　おわりに

本校は，学区内に茨城県霞ヶ浦環境科学センターという茨城県の環境対策の拠点の一つが設置され，身近に霞ヶ浦という生きた素材があるなど環境教育を実践するにはとても恵まれた環境にある。未来を生きる子どもたちに，小学校段階で身近な自然や環境問題に触れ，環境を保全しようとする心や実践力を身につけさせることは，地域社会の中で人間が自然環境と共生し，豊かな生活を送るために必要不可欠な取り組みであると考える。

今後，本校の環境教育を発展させ，子どもたちに未来を生きる力を育てていきたい。

《参考》

・茨城県霞ヶ浦環境科学センター　ホームページ
（http://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/seikatsukankyo/kasumigauraesc/index.htm）

誌上発表４，５，６

千葉県の環境教育　～内房・外房・台地上の実践事例から～

千葉県教育研究会環境教育部会

１　はじめに

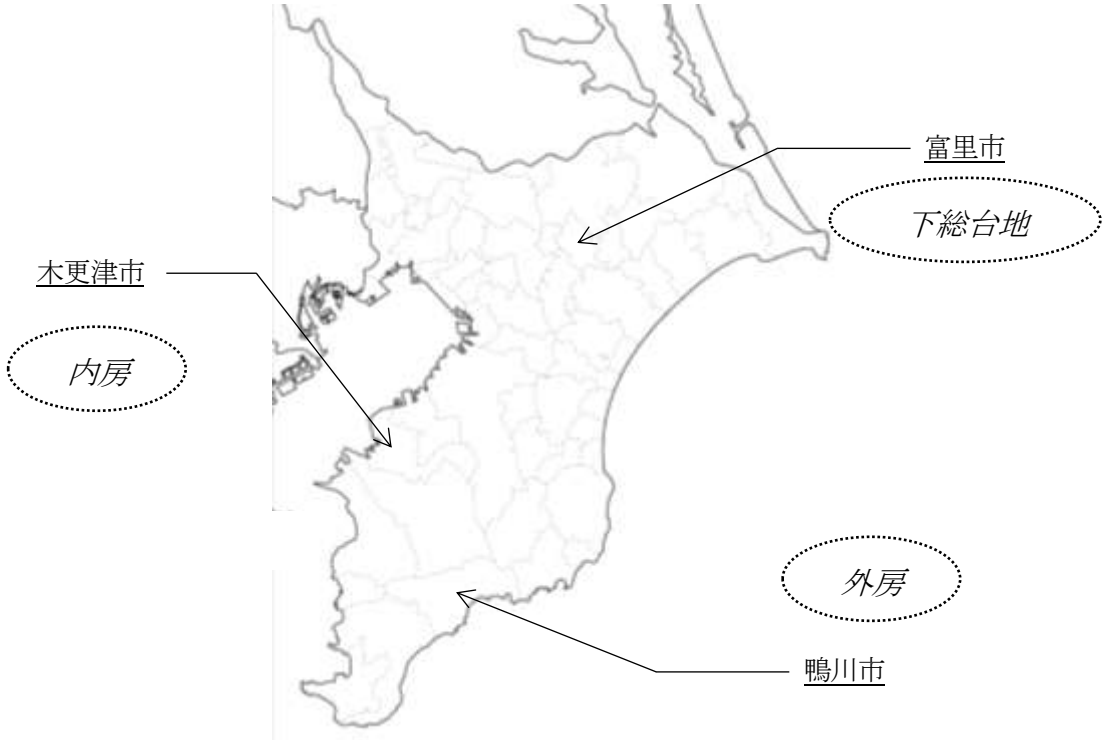
千葉県は西は東京湾、東は太平洋、北は利根川と三方を海や河川に囲まれた半島である。

内房の多くは工業地帯として開発されてきたが、海苔の養殖や江戸前の漁業などがわずかに残されている。干潟についても残されている地域があり、木更津や富津の潮干狩りは今でも盛んに行われている。今回第一に紹介するのは、木更津市の盤州干潟を活用した**木更津市立金田小学校**の実践である。東京湾に広がる広大な干潟を舞台にした様々な体験と、体験を元にした地域や一般の方々への発信は多くの学校の手本となってきた。

外房は九十九里浜に代表される長い砂浜と、多くの入り江と漁港、そして起伏のある磯でできている。晩春から夏にかけてみられるクサフグの産卵等も有名で、豊かな自然環境に恵まれた地域である。大原の伊勢エビ漁や勝浦のカツオ漁などでも有名で、豊かな海の幸に恵まれている。第二に紹介するのは**鴨川市立天津小学校**（現在は天津小湊小学校に統合されている）は、ふるさとの川と海（二タ間川・二タ間海岸）を舞台にした実践である。天津小学校の地域を流れる二タ間川は、上流・中流・下流とすべてが学区内で完結する。その地域の特性を生かした環境教育の実践は、長年子どもたちの自然への感性を育んできた。

房総半島の台地は、長い年月の雨水や湧水による浸食作用により、多くの谷津がある。その地形を利用した米作りが残されている地域もあり、谷津田での米作り等の生産活動による生態系を保護・保全する活動が行われている。第三に紹介するのは、**富里市立富里第一小学校**と富里市全体の取り組みである。富里第一小学校は天神谷津という自然環境と天神谷津の保護・保全活動を行っている「ＮＰＯ富里のホタル」と連携した環境教育に取り組んでいる。また、今回、授業展開した富里市立根木名小学校を初めてとして市全体で環境教育に取り組んでる。

以上三つの地域の実践事例を通して千葉県の環境教育の取り組みを紹介していきたい。



誌上発表４

２　木更津市立金田小学校（内房の環境教育～盤州干潟）

千葉県木更津市立金田小学校
元教諭　間山　美智子

（１）研究主題

地域の自然にふれ，環境を大切にしようとする児童の育成
～金田の干潟からアクション！～

（２）地域の特性

金田地区は東京湾に面し，日本有数の自然干潟である小櫃川河口干潟（以降，盤州干潟）を有する自然豊かな地区である。漁業や農業は以前より縮小されているが，アサリやバカガイ漁のほかノリ養殖も行われている。地域性の強い活動や行事(千葉県無形民俗文化財である梵天立てなど)が多いのも特徴である。観光産業として，潮の干満差を利用した簀立て漁や潮干狩りを楽しむこともできる。一方で，大規模な都市計画により開発が行われ，宅地造成や様々な商業施設が次々と開業し，小さな漁業の町が大きく変化している。

＊ 梵天立て（ぼんてんだて）：海に青竹を立てて大漁を願う江戸時代から伝わる伝統行事

＊ 簀立て漁（すだてりょう）：沖合の海中に簀と呼ばれる青竹を立てて仕掛けを作り，満潮時の簀立てに入った魚を干潮を待って捕らえる漁法。

（３）児童の実態

学校敷地内にはアカテガニが生息しており，子どもは普段から海の生き物に慣れ親しんでいる。本校では，総合的な学習の時間に６年間をとおして地域の盤州干潟について学び，各学年に応じた活動を行っている（年３回盤州干潟で学習）。様々な体験の中で干潟のよさに気づく児童が増えているが，干潟や周りの自然環境に目を向けられる児童はまだ少ない。その理由として，金田の自然そのものの貴重さがわかっていないこと，環境問題が自分たちに大きく関わってくる問題としてとらえられていないことがあげられる。

（４）研究仮説

地域の特性を生かした自然に親しむ体験活動やゲストティーチャーの効果的な活用と，発達段階に応じた年間指導計画を作成し実践することで，身近な地域への理解が深まったり，自然を守ろうとする意識が高まったりし，環境を大切にする子どもが育つであろう。

（５）環境教育のねらい

①　環境に対するゆたかな感受性の育成（重点学年：１～６年）
②　環境に関する見方や考え方の育成　（重点学年：５・６年）
③　環境に働きかける実践力の育成　　（重点学年：３～６年）

環境教育をすすめるにあたって，特に③については，学校の教育活動の中で経験することにより将来，社会の担い手になったとき，その経験が大きく発揮されることが期待できる。体験したことや学んだことを他者に伝えるためにポスター，パンフレット，新聞，ミニブックなどを作成し，公共施設や商業施設に展示・配布を依頼することで，地元金田にとどまらず，広く地域の人たちに盤州干潟のことや環境問題について知ってもらう機会を多く作り出していく。そして，感想や意見をいただくことで児童の活動意欲の向上も図りたい。

（６）実　践

①　地域教材である盤州干潟を活かした年間指導計画の作成

○　総合的な学習の時間（１・２年生は生活科）干潟学習の目的

・干潟学習をとおして，探求的な学習ができる素地を身につけることができる。

・郷土「金田」を愛する心情を育むことができる。
・環境を守るとりくみを地域に広めることができる。

○干潟学習の各学年の計画や活動例（低学年：生活科　中・高学年：総合的な学習で実施）

低学年 中学年 高学年	親しむ　　知る　　深める		
低学年（１・２年） ４０時間	中学年（３・４年） ５０時間	高学年（５・６年） ５０時間
親しむ 【干潟で遊ぼう】 ・干潟にいる生き物を探す活動を行い，自然に親しむ心を高める。 ・自然を利用して，できる遊びについて考えたり，実践したりする。	**知る** 【干潟博士になろう】 ・干潟の生き物について調べ，生き物の特徴を知る。 ・干潟の生き物について興味関心を持つ。	**深める** 【干潟の環境調査隊】 ・干潟の環境を調査することで，金田の干潟を守ろうとする気持ちを持つ。 ・他の地域の様子（小櫃川上流・谷津干潟）と盤州干潟を比較し，それぞれのよさに気づく。
＜活動例＞ ○カニレース・漁師遊び(魚とり)・カニつりなどをする。 ↓ ○写真やコメントでポスターにまとめる。	＜活動例＞ ○カニの特徴について調べる。カニや鳥の種類，生息場所などの調査，アサリの浄化作用など ↓ ○図鑑や新聞などにまとめる。	＜活動例＞ ○他の干潟との比較，干潟の役割などを調べる。 ○環境を守るための取り組みの調査など ↓ ○パンフレット，ポスター，ビデオなどにまとめる。

②　学年ごとに発達段階に応じた活動をし，地域や一般の方に発信する。

○低学年の活動【干潟で遊ぼう】

１年生は「ひがたでチャレンジ　～ひがた発表会をしよう～」のテーマで実践した。

３回の干潟学習では，２年生から干潟のことを教えてもらったり，自分たちが考えた遊び方で干潟の生き物と一緒に遊んだりした。３回の干潟学習後に，「１年の他の友だちや家の人に干潟で遊んだことを伝える」という目的を持たせ活動を行った。１年生にどんなことを紹介したら見ている人が楽しめるか考えたり，自分たちの活

動をわかりやすく伝えるために，生き物や活動している写真を見て，表現方法を考えたりした。

２年生は「ひがたは楽しいよ～ひがたの楽しさをつたえよう～」のテーマで実践した。

干潟学習では，２年生が「ひがた水ぞくかん」，「ひがたビンゴ」などの遊びを考えて，１年生と活動を行った。干潟で見つけた生き物の中で，名前のわからない生き物は，ゲストティーチャーに名前を聞いた。３回の干潟学習後に，干潟を知らない他校の２年生に「ひがたのアルバム」を作って伝えるという目的を持たせ，活動を行った。干潟を知らない人にどのように伝えると効果的なのか２年生になりに話し合い，写真と文で表すことを決めるができた。

○中学年の活動【干潟博士になろう】

３年生は「干潟博士になろう！～干潟の生き物をたくさんの人に伝えよう～」のテーマで実践した。

干潟学習では，カニ，貝，魚，植物の４グループに分かれ，生き物の特徴を中心に各グループで調べた。３回の干潟学習の他に，本，写真，人に聞く，現地で調べるなどの調べ方を提示し，自分に合った方法を選択して，調べ活動を行った。児童は，「現地で調べる」「人に聞く」方法で調べたいという思いから，現地での活動を１回増やしたり，ゲストティーチャーを招いて授業を行ったりした。

４年生は「干潟の生き物について深く調べよう」のテーマで実践した。貝，魚，植物，鳥の５グループの中から調べた生き物を決め，５つのグループにわかれ，各グループごとに，決めた課題についての調査活動を行った。干潟の生き物についてより詳しく知るために，ゲストティーチャーを招いて，授業を行った。谷津干潟自然観察センターの馬渡和華先生をお呼びした。児童は，干潟での調査内容やHPから調べたことを発表し，それをもとに正しい情報とそうでない情報について教えていただいた。また，それぞれのグループの課題や研究の方向性についてアドバイスをいただいた。

○高学年の活動【干潟の環境調査隊】

５年生は「干潟の環境調査隊」のテーマで実践した。今回は干潟のゴミについて調べるというテーマで活動を行った。３回の干潟学習では，クラスで話し合い，①干潟をきれいにする②干潟のごみの量を調べる③ゴミの種類を調べるなどの目的を決定し，

調査活動を行った。児童は，自分たちで調べ方や活動などを計画したことにより，進んで活動に取り組むことができた。

６年生は「盤洲干潟の環境調査隊～干潟を守ろう作戦～」のテーマで実践した。

今回はテーマを【干潟の環境】を守ろうと設定し，活動を行った。児童は，話し合いを通して，〈環境〉・〈生き物〉・〈観光〉の３つ面から干潟を守っていく活動を行うこととした。

環境グループでは，他地域の干潟の様子と盤洲干潟の違う所はどこか，生き物グループでは，盤洲干潟にいる生き物，観光グループでは，どうやったら干潟で楽しむことができるかなどを課題として活動を行った。３回の干潟学習では，〈環境〉・〈生き物〉グループでは，生き物を調べたり，干潟の風景を写真で記録したりした。〈観光〉グループは，他学年の活動の様子などを記録したり，干潟でできそうな遊びなど現地で実践したりした。それぞれのグループが他地域の干潟の状況や守る取り組みなどについてインターネットや図書資料などで情報を収集した。

（７）成果と課題

〇どの学年も相手意識（誰に），目的意識（何のために）を明確にして作成を行ったことにより，文字の大きさ，見やすさ，構成などを見てもらう人にわかりやすくなるようにまとめることができた。多様な方法で表現できるようになり，伝える力が高まった。

〇発信先と返信から（児童の学習の成果を以下のリストの箇所に発信した。）

・アクアライン海ほたる SA　・イオンモール木更津　・木更津アウトレット
・金田公民館　・木更津市立図書館　・谷津干潟自然観察センター(習志野市)
・竜宮城　ホテル三日月（木更津市）　・きぬ川　ホテル三日月（栃木県）
・木更津市立岩根小学校　・木更津市立馬来田小学校　・木更津市立高柳小学校
・袖ケ浦市立平岡小学校　・君津市立北子安小学校　・君津市立坂畑小学校
・和歌山県橋本市立あやの台小学校　・滋賀県草津市立渋川小学校
・コカ・コーラ環境フォーラム

〇多くの方々からの返信

海ほたるＳＡの感想

郷土の情報を上手に発信できていると思いました。観光でこられた方が熱心に読んでおられます。これからもがんばってください。　**〈大阪府枚方市の方より〉**

みなさんの伝えたい干潟の大切さがよくわかりました。私達家族も生き物を大切にし，干潟の生き物の大切さを伝えたいです。　**〈東京都大田区の方より〉**

イオンモール木更津の感想

子どもの頃から木更津でしたが，干潟のことは知りませんでした。干潟はとても大切ですね。自分に何ができるか考えました。　**〈木更津市の方より〉**

干潟のことをよく調べていますね。ゴミを減らし，皆で生き物や植物の育つ環境を作ることが大事だと思いました。　**〈君津市の方より〉**

ビデオやチラシの感想

ぼくは，このビデオを見てひがたを守ろうという強い気持ちが伝わりました。水をきれいにする貝がいると初めて知りました。
〈橋本市立あやの台小学校５年生より〉

私は，ビデオを見て干潟はきれいな海だなと思いました。生き物が海をきれいにしていることがよくわかりました。
〈君津市立北子安小学校５年生より〉

私たちの地域は，山地で海のことはよくわからないけど，ビデオとチラシを見て海のことがよくわかりました。干潟に興味を持ちました。
〈木更津市立馬来田小学校６年生より〉

説明があったので，生き物や植物の特徴がわかりました。ゴミが増えていることがわかったので，ゴミを捨てている人がいたら注意したいです。
〈袖ケ浦市市立平岡小学校６年生より〉

○発信物を展示した後に，多くの方々からたくさんの返信があった。自分たちの伝えたいことが相手に伝わったことがわかり，達成感を持つことができた。また，多くの励ましの言葉やメッセージをいただき，さらに干潟を守り，伝えていかなければならないという気持ちが高まった。

（第3種郵便物認可）　2017年(平成29年)9月7日（木曜日）

干潟で学び地域に発信

環境教育賞 木更津市立金田小に優秀賞

干潟学習で魚やカニ、貝などの生き物を探す金田小の児童たち（5月撮影、金田小提供）

優れた環境教育や環境保護活動に取り組む学校や団体を表彰する「第24回コカ・コーラ環境教育賞」（公益財団法人コカ・コーラ教育・環境財団主催、読売新聞社協力、文部科学省、環境省後援）で、県内からは木更津市立金田小が活動表彰部門の優秀賞に選ばれた。

同小は20年前から、地元の「小櫃川河口干潟（盤洲干潟）」を全校で訪れて干潟の生き物や水質などについて学び、その成果を生活科や総合的な学習の時間でまとめ、地元住民らに発信してきた。

1、2年生のテーマは「干潟で遊ぼう」。カニやエビ、ハゼなどを捕まえ、干潟には多くの生き物がいることを学び、その成果を幼稚園などで紹介した。

3、4年生のテーマは「干潟博士になろう」。植物や鳥、カニ、魚など好きな生き物を選び、例えば同じカニでも泥や砂の中など生息場所によって種類に違いがあることを発見。成果を模造紙の新聞や図鑑にまとめ、地元の商業施設や図書館で展示した。

5、6年生のテーマは「干潟の環境調査隊」。干潟でのゴミ拾いを通して水をきれいにする生き物がいることを学んだり、盤洲干潟をたくさんの人に広めたりする活動を行い、チラシなどにまとめて、近くの小学校や商業施設に配布した。

展示やチラシなどを見た人たちからは「干潟の大切さがよく分かった」「生き物が海をきれいにしている」などの感想も寄せられている。

6年の鈴木天琉（てる）君（11）は「干潟の生き物と触れ合い、生態も知ることができて良かった」と話す。6年の高浦豊秀君（11）も「水質調査をして、予想以上にきれいであることが分かり、干潟の力はすごいと思った」と振り返る。

指導を担当した信太（しだ）英俊（ひでとし）教諭（34）は「長年取り組んできた干潟学習が認められてうれしい。今後は地域に呼びかけ、もっと干潟を大切にする活動を広げていきたい」と抱負を語った。

H２９年９月７日 読売新聞朝刊より

（8）おわりに

本校では，干潟・環境について，グループや個人ごとに体験活動及び調べ学習を行い，発信する相手を意識し，アクション（発信）を行う。盤州干潟やその生態系についてさらに理解を深め，環境保全に関わろうとする意欲を高めることができた。

一度壊れた自然環境や生態系を取り戻すには，長い年月が必要であり，望んでも二度と元に戻らないこともある。ヒトも生態系の一部である以上，これからも他の生物たちとの共生，生物多様性の保存を児童･教職員が一丸となり，考えることができる金田小学校でありたい。

誌上発表５

３　鴨川市立天津小湊小学校（外房の環境教育～二タ間川・二タ間海岸）

千葉県鴨川市立天津小学校
現千葉県鴨川市立長狭小学校
教諭　徳永　真美

（１）研究主題

自然との共生の大切さに気づき，自分の生活のあり方を見直すことができる子どもの育成
～ふるさとの川と海「二タ間川・二タ間海岸」の水質とごみに着目して～

（２）地域の特性

房総半島の南東に位置する千葉県鴨川市天津は，海と山に囲まれ，川も流れている自然豊かな土地である。南は太平洋に臨み，磯や砂浜などで構成された美しく変化に富む海岸線を持ち，岬に抱かれた入り江は天然の良港である。北には清澄山系が東西に連なり，その山系に源を発する二タ間川が太平洋まで流れ下っている。また，清澄山系には日本で最初の演習林として 1894 年に創設された，東京大学の研究施設「千葉演習林」がある。豊富な動植物を有する千葉演習林にて，本校は毎年５年生が「緑の教室」として自然体験活動を実施している。そのような生態系豊かな清澄山系のふもとを流れる川として，他にも神明川，大風沢（おおびぞ）川なども同じ源を有している。

① 水質の変化について

二タ間川の水質についてであるが，2011 年に県が実施・公表した「県内河川の水質測定結果」によると，二タ間川は県内で最もきれいな河川として認定されている。二タ間川の BOD（汚れ具合を示す生物化学的酸素要求量）は，１リットル当たり 0.6 ミリグラムであった。ちなみに千葉県内で最も汚れていたのは，利根川運河（流山市）で，BOD の値は，１リットル当たり 9.9 ミリグラムであった。

子どもたちの住んでいる地域の川が，このように水質に恵まれている川であることを子どもたちは知らない。二タ間川が今後も豊かな生物が生息する清らかな川であり続けるために，人々による保全の努力が必要である。

しかし，現実には二タ間川の下流や二タ間海岸には多くのごみがあった。それは，訪れた人により捨てられたもの，川から流れついたもの，海から漂着したものなどである。その中でもプラスチック製品によるものが主であり，それらは自然に分解されずに劣化して細かくなっていく特性を持つ。水質とは異なるところで，環境の悪化が目につくのである。

② 学習の系統

子どもたちは，眼の前に広がる海，学校の裏に広がる緑の山々を毎日見て育っており，自分の住む天津地区は自然が豊かであることは認識している。「天津の自然といえば？」と問うと，子どもたちはすぐに「海！！山！！」と答える。３学年での総合的な学習の時間では，「天津の自慢の海！！古くから残っているお寺や神社がある清澄山！！」と地域学習を行っている。

そして，４学年になり「天津の自然を知ろう」というテーマのもと，１学期は「天津の磯学習」を行った。子どもたちにとって天津地区を流れる河川への関心は低く，普段何気なく通っている橋の下を流れる川，通学路で見る川といった程度である。

２学期に入り，子どもたちの大好きな二タ間海岸へサンドアートを作りに行ったのだが，その際に二タ間海岸へ流れ込んでいる二タ間川の存在に気がついた。ごみが川底に沈み，川辺にはたくさんのビニールやペットボトルが散乱し，それを見て子どもたちは川の汚れを感じ取っていた。「海はきれいでいつも遊んでいるのに，海より川が汚れている」「海と川が繋がっている！！海の水はきれいだけど，川は濁っていて汚い」「さわりたくないな」と言った声であった。そこで，本単元にて，今まで自分の生活との関わりを感じていなかった天津地区を流れる二タ間川の汚れの原因を

探ることで，山・川・海といった自然の仕組みを感じ取り，私たちの生活との関わりを理解し，そのあり方を考えることができるであろうと考えた。

③　問題意識を大切にした学習過程の設定

導入のフィールドワークで，ごみの存在をとおして感覚的につかんだ二タ間川下流の汚れについて，本当に汚れているのかという問題意識をもたせて，上流から下流にかけて水質の調査活動を行う。その際，観察の視点を明確にもたせたり，実験を通してデータを得たりすることで，二タ間川の水質汚染の現状を科学的に認識させたい。

そして，データで得られた客観的な指標と，目で見て感じたことのギャップからは，「二タ間川は果たしてきれいと言えるのか？言えないのか？」という疑問が生じる。さらに議論を進めることで，「では下流の汚れは何が原因なんだろう」という問いにつなげる。ごみの漂着の仕方や種類を調査し，プラスチックごみの存在に目を向けさせ，自分たちの身の回りのごみと共に，海の向こう側からもごみが漂着している事実に注目させる。

社会的背景や自分たちの求めている生活意識と関わらせて追求させていくことで，複数ある原因から，問題の本質に迫ることができると考える。子どもたちが，二タ間川下流や二タ間海岸のごみ問題の原因が根源的には自分たちが便利で楽な生活を追求することであることを知り，「このままではいけない」，「でも今の生活を変えられるのか」，また「自分たちだけではどうすることもできないのではないか…」と，個人内の葛藤と社会的葛藤の双方の過程を大切にしたい。それでも何かできることがあるはずだという希望をもたせて，学習のまとめに入る。

学習のまとめとして，これから二タ間川・二タ間の海岸の環境を守っていくためにどう対処していったらよいかを，一人ひとりに考えさせて実践させる。しかし，その実践を通して，二タ間川の環境を守っていくことは大変なことだということにも気づかせたい。それでもあきらめず，自分にできることをやっていこうという決意に期待したい。

（3）研究仮説

① 学区内の身近にある二タ間川や二タ間海岸での体験及び調査を重ねることで，地域の自然環境の豊かさに気づき，郷土を守りたいという思いを高めることができるであろう。

② 複数年の実践において，環境学習の学習過程での「知的理解」と「論理的追求」の過程を繰り返すことで，環境に対する認識をより深めることができるであろう。

（4）研究内容

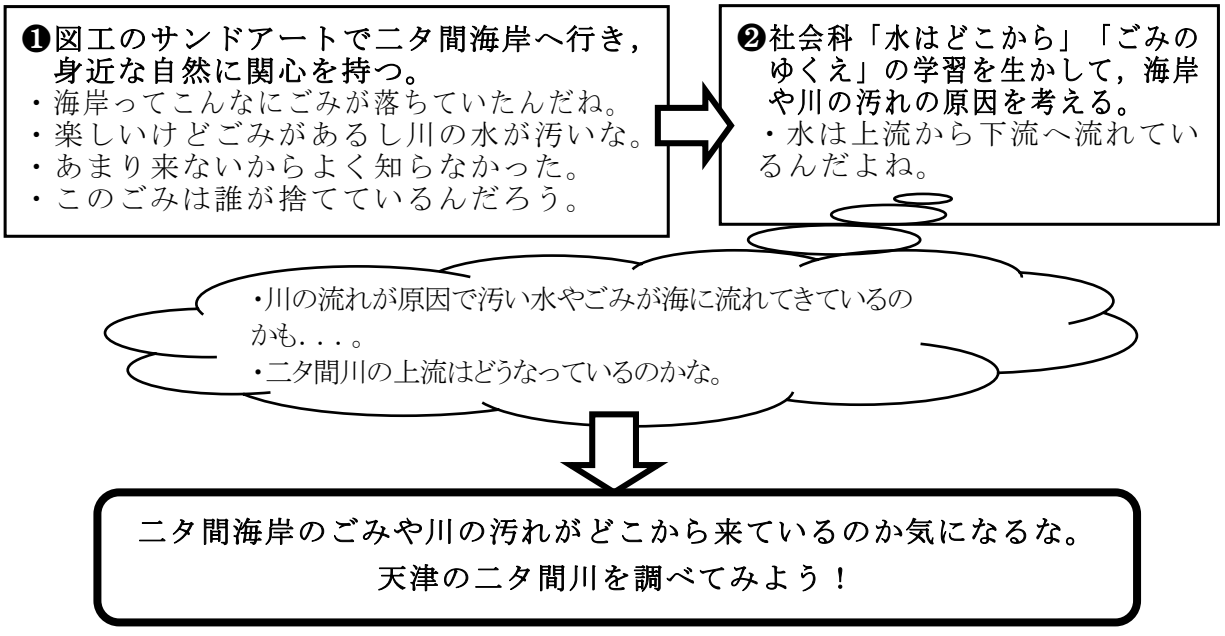
① 環境問題における問題解決的学習の指導過程を工夫する

② 二タ間川や二タ間海岸の自然環境の状況を把握する

③ 授業研究により仮説を検証する

（5）実　践

①二タ間川・二タ間海岸に関わる問題に興味を持つ（４年時）



②二タ間川について調べ，生活とのかかわりに気づく

❶二タ間川の上流・中流・下流へフィールドワークに行き，違いに目をつける。

・上流は流れが速かったけど，下流はほとんど流れてないよ。
・上流の方がきれいだね。
・緑も上流の方が多くて気持ちがいいね。

どうして場所によって川のきれいさは変わるのだろうか。

❷フィールドワークをした場所を白地図で確認し，色分けする。

※森林：緑　住宅：赤　道路：黄

・上流には家が全然ないね。
・下流はヒトが生活する場所になっているからきたないのかな。

❸立てた問いに対する答えを予想し，話し合って考える。

・川のせいではなく，人の暮らしが原因なんだね。
・私の家も近くにあるから，二タ間川を汚しているのかな。
・ごみを捨てているわけではない。
・私たちの生活も川の汚れの原因なのかもしれない。

・自分たちがかかわっているなんて･･･！！
・どうしたらいいのかな？

私たちの生活が二タ間川を汚してしまっているのかもしれない。
一人一人ができることを考えてみよう！

③二タ間川の変化を知り，考えを深める

❶現在と過去で二タ間川がどのように変わってきたのか，いろいろな人にインタビューをして調査する。

・子どもの家族
・地域の人
・ペンションを営むＴさんなど

・昔は二タ間川で泳いで遊んでいたんだよ。
・アユやフグがたくさん泳いでいたよ。
・今はだいぶ汚くなってしまったね。
・コンクリートで固められてしまったから，遊ぶこともできないよね。

❷社会科「古い道具と昔のくらし」の学習を通して，現在と過去の暮らしの違いについて考え，二タ間川の変化についてまとめる。

・くらしが便利になった反面，たくさんのごみが出るようになって，自然が汚れていったんだと思う。
・私たちの身近な自然が汚れていくのは悲しい。
・きれいな自然を守りたい。

きれいな二タ間川を取り戻し，流れ着く先の二タ間海岸を守るために，私たちにできることを考え，実行していこう！

④自分たちにできることを考えて，行動に移す

❶「二タ間川をきれいにし隊」「二タ間海岸をきれいにし隊」を結成し，グループごとに作戦を考える。
・自分たちでごみ拾いをしようか。
・自分たちだけでは難しいから，地域の人たちにも呼びかけよう。
・天津小のみんなにも声をかければ人数が増えるよ。

アイディアを出し，整理していく手法として，ブレーンストーミング，ＫＪ法，ワールドカフェ等の手法を教え，思考を促していく。

・一人でもできることと，一人だけじゃどうにもならないことがあるな。
・でも，できることはやっていこう。

❷出し合った様々なアイディアを全体で共有し，実現に向けて案を練る。いろいろな意見をもとに，最後に作文を書く。
ごみ拾いは大事だけど，ごみを捨てる人がいる限り，解決しないと思う。
・でも，やらないよりはいい。
・紙芝居を作って他の学年の人たちに見せに行こう。
・ごみだけじゃなくて，排水とかで水が汚れているんだから，洗剤を減らすなど，家でできることも考えよう。

大切な二タ間川・二タ間海岸を守っていくために，できることからやっていこう！

⑤調査を通して新たな情報に出あい，問題の認識を広げる（５年時）

❶理科「メダカのたんじょう」の学習から，水辺の生き物が育つには良い水質が必要であることを知り，改めて二タ間川へ目を向けさせる。
・二タ間川はメダカがすめる川なのかな。
・ごみがあるから無理だと思う。
・上流はきれいだったよ。
・水質を検査してみたい。

水生生物による水質測定の方法と，パックテストによるＣＯＤ値測定の方法を教える。

❷上流・中流・下流の水質がともに良好であることにより，既存の認識をゆさぶる。
・きれいな水にしか生息できない水生生物がいるよ。
・汚いと思っていた下流も，きれいな数値が出たよ。

❸新聞記事やＢＯＤ値の推移表から，二タ間川は一貫して良好な水質を保っていることを知り，これまでの問題について考え直す。

❹当初の二タ間川のゴミ問題にさかのぼり，原因を考え直す。
・海のごみは川から流れてきたのではないのかもしれない。
・海のごみは海で遊んだ人たちが捨てたごみなんだよ。
・海の向こう側から流れ着いたごみもあると思う。

❺理科「気象災害から守る」より，大雨による川の流れや台風のはたらきの学習を通し，海岸に漂着するごみがあることを知る。

・どれくらい時間がかかってたどり着くのだろう。

・だからぼろぼろになったペットボトルが落ちているんだな。

二タ間海岸は，地域の人々の生活から出るごみだけでなく，海の向こう側からも影響を受けているのかもしれない。

⑥深まった社会的問題に対する認識から，議論を通してこれからの行動のあり方を考える

❶マイクロプラスティック問題を取り上げたニュース番組の映像を視聴し，問題を整理し話し合う。

・外国が関わっている問題は，自分たちでは解決できないな。

・それでも，私たちの大切な環境は私たちで守っていくしかない。

・４年生の時に考えた「一人一人ができることをやっていく」ことが大切だと思う。

・すぐに解決できないけど，ずっと考え行動していこう。

マイクロプラスティックの危険性を取り上げた特集（日本テレビ「news every」2016.4.13 放送）を録画し，視聴させた。

大切な二タ間川・二タ間海岸を大切にしたいという思いは変わらない。今できること，大人になったらやりたいことを，ずっと考え続けて行動していこう！

（6）まとめと今後の課題

今回の実践である「河川・海の汚れ問題」は，複数の学年に提示した水質の向上に関するデータをもとに様々な考えから深まりを生じ，子どもたちにはより現実的なものとしてとらえられた。プラスティックごみの問題は，紛れもなく人類が生活の利便性や利益を追求してきたことに原因を見出すことができ，それが巡り巡って人類の脅威となって忍び寄るという皮肉な結果を引き起こしている。

本研究は，体験活動を起点とし，知的理解を深め，それを基に論理的追求を行っていくうえで，直線的な学習ではなく，発達段階に応じたスパイラルを生み出すことが有効であることを示した。

身の回りの環境問題と世界規模の環境問題をつなげることで，問題構造の理解へとつなげる意図をもって単元の計画を試みた。あまりに大きな問題を前にし，どう行動していけばいいのか，途方に暮れることがないよう，希望のある環境学習を継続していく必要があると考えている。

自然体験やフィールドワークを定期的に繰り返すことで,環境はより自分たちのものになっていく。今回の研究でそのことを強く実感した。自然と人とのふれ合いにより，大切な環境をみんなで守っていくために考えていこうという学習を進めることができたと考えている。まだまだ自分の問題へとつながっていない子どももいるため，継続していくことがなにより大切である。

誌上発表６

４　富里市立富里第一小学校（台地上の環境教育～天神谷津）

千葉県富里市立冨里第一小学校
教諭　中嶋　秀州

（１）研究主題

富里のよさに目を向け，よりよい環境づくりをめざす子どもの育成

（２）地域の特性

成田空港の候補地にもなった富里市は，見渡す限り平らな台地と所々にその台地を削ってできた谷津田がある。富里第一小学校（当時は中沢小学校）は，その台地上に明治１２年にできた。周りは多くの谷津田があり，ゲンジボタルやヘイケボタルが生息している豊かな自然環境が残されている。昭和５３年に成田空港が開港し，成田市に隣接する富里市の人口も徐々に増加した。富里第一小学校の周りには，台地や谷津の周辺に開発された宅地が点在し，多くの児童が豊かな自然環境を通学路としている。農業は古くから盛んで，富里のスイカや落花生は地域の特産となっている。また，明治以降は多くの牧場で牛馬の生産・育成が行われ，現在でもいくつかの牧場が残されている。

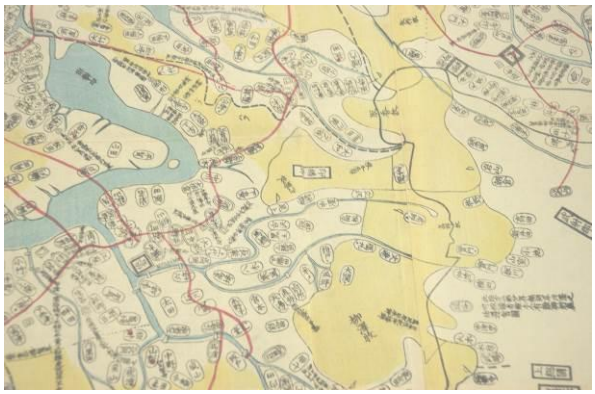


図１（左）は，「下総興地全図（しもうさよしちぜんず）」である。１８４８年に作成されたもので，富里がいくつかの牧場に囲まれ，その牧場に深く入っていることが読み取れる。この牧は，佐倉七牧と呼ばれたものの内の３つで，野生の馬の放牧や鳥獣が保護されていた。＊中央に「中澤」「立沢」と記載されている。（富里第一小学校区）黄色に色分けされた「牧」が，富里市に広がっていることがわかる

図２（左）は，「野馬土手」である。野生の馬を土手の囲いの中に追い込み，捕獲する。

現在の豊かな自然環境は，江戸時代からのサンクチュアリ，自然保護区として生物が保護され，その多様性が維持されてきたのではないかと考えている。

（３）研究仮説

① 驚きや感動を伴う体験活動の場を設定し，地域の環境とふれあう活動をすることで，自然のすばらしさに気づき，地域の環境を守りたいという心情を育てることができるだろう。

地域の自然環境はたいへん豊かで，多くの希少な動植物が生息している。スイカや落花生などの農業を始め，牧畜による牛や馬の飼育等，自然の恵みを利用した産業も数多く残されている。そのような環境の中で生活していても，子どもには当たり前の環境であり，「豊かな自然」と感じることは少ない。そこで，地域の「生命（いのち）」に直接触れる感動体験を各学年の発達段階に応じて設定し，自然のすばらしさに気づかせる工夫を行う。自然のすばらしさを感じることにより，生物の生命（いのち）とふれあうことが楽しいという「感情タグ」が体験にとなってついていく。これが問題解決学習への大きなエネルギーとなって働

く。そして，生命を尊び，自然を大切にし，環境の保全に寄与する態度を養うことにつながると考えている。

② 環境学習の過程の中に，地域の自然や教科で学んだことを生かす問題解決学習を取り入れることにより，環境に関する見方や考え方を育てることができるだろう。

児童主体のダイナミックな学習活動が展開できるようにしたい。そして，教師が児童に適切に関わり，一人一人の主体性を発揮できるように工夫する。そのためにも，自然体験や農業体験，ものづくりや社会体験等，「本物」を体験させたい。そして，児童の好奇心や探求心を刺激し，自ら学び，判断し，共に学び合う学習活動を展開する。

例えば，３年生の身近な天神谷津の自然観察の学習から，谷津のドンクリ取りや竹をつかった工作や遊びづくり，更に４年生のスイカづくりや５年生の米作りへと発展させている。そして，６年生での身近な自然の恵みを活用した食育活動等へのテーマ選択学習へと進むことができる。また，学習結果を表現する場を設定する。校内や地域へ発表することにより，適切な評価を受け，自らの学習活動を振り返ることができる。

③ 身近な環境や環境問題に直接働きかける活動を取り入れることにより，環境に対する実践力を育てることができるだろう。

身近な環境問題については，様々な教科学習でも扱うことが多くなってきた。環境学習での実体験と問題解決学習の過程で，環境問題に直接働きかける活動を取り入れることにより，環境に対する実践力を育てる。

具体的には，４年生でのゴミ減量作戦，５年生では米づくりから米ぬかを使ったＥＭ菌づくり，６年生での里やま保全運動などに取り組んできた。また，学校ビオトープづくりも環境に対する実践力養成に大きな効果が期待できる。これまでも，「富一の森」という学習林，「富一ビオトープ」という水を中心とした生物の生息空間を創造してきた。今後も，このようなダイナミックな学習活動を通じて，実践力を身に付けていきたい。

（４）研究内容

①　環境学習の全体計画（学習の系統）

本校の環境学習の年間指導計画は，低学年の生活科から中高学年の総合的な学習まで，「富里のよさ」に気づくよう，各学年の発達段階に応じて設定されている。学年が進につれて，より環境に働きかける実践力を重視した構成になっている。このカリキュラムを基本とし，児童の実態や新たに加えた地域教材を踏まえ，毎年更新していく。

低学年では，地域の自然とふれあい，生命（いのち）の飼育･栽培や遊びを通してそのすばらしさを体験する。３年生では天神谷津での自然観察とともに身の回りの動植物を扱い，４年生では「スイカ」をテーマに地域の農業自然に視点をあてる。５年生では米づくりを中心に扱い（社会科との関連），地域の本物の田んぼを使って稲作体験からスタートする。６年生では学習林や身の回りの自然環境を活用し，地域全体の「里やま」をテーマにし，これまでの学習で培ってきた能力や態度を活かし，積極的に環境に働きかける実践力を育成する。

表１　環境教育の系統

	目　標　及　び　主　な　内　容	連携団体等
低	○富里の自然に<u>親しみ</u>，体験を通して学ぶことができる。 ・動植物の飼育や栽培　・自然物遊び　・ニンジン栽培	地域の方々 ニンジン農家

中	○富里の自然を**愛し**，問題を見つけることができる。 ・谷津田の自然観察　・動植物の観察や飼育　・スイカ栽培	NPO富里のホタル スイカ農家
高	○自然に関する問題を追及し，環境に**働きかける**ことができる。 ・谷津田での米作り　・里やまの研究　・食育等のテーマ学習	NPO富里のホタル　農家や牧場　富里高校　農業大学

②　地域人材を活用する。

野外学習は，地域の自然から直接学ぶことができるため，環境教育を進める上でたいへん効果的である。豊かな自然環境に恵まれた本校ならではの特色ある実践も可能である。

そこでは，外部の地域人材の活用が有効である。図４は，３年生がＮＰＯ富里のホタルの方々の指導を受けて，学区にある天神谷津での自然観察をしている様子である。谷津田の歴史や成り立ち，湧水やそこに生息する動植物の生態など様々なことを学ぶことができた。４年生は，日本でただ一人のスイカマイスター，篠原さんの指導を受けて校内でスイカを栽培している。今回の提案では，富里の特産であるスイカ栽培を中心に提案していく。５年生は，天神谷津での米作りが中心となる。

図３　天神谷津の自然観察（３年：左）と米作り（５年：右）

③　地域の農業自然について学ぶ環境学習「スイカづくり」（４年生）

「おいしいスイカをつくろう」というテーマで，毎年４年生はスイカづくりを行っている。指導者は，地域の農業士，日本でただ一人の「スイカマイスター」篠原さんである。今年で１５年目のスイカ栽培で，本校の伝統的な学習活動の一つとなっている。

学習のねらいは，「スイカがどのようにできるかの体験を通して，富里の農業や自然環境について理解し，地域の農業や自然について自分なりの方法で発表することができる。」としている。地域の農業（農業自然）を理解する上で，特産であるスイカ栽培を行うことは，たいへん意義のあることである。富里の自然は，谷津田の米作りと同様に，富里の台地上で人の手が加わった自然環境で成り立っている。子どもたちは，富里の農業の代表であるスイカづくりを通して，多くのことを学ぶことができる。

図４　スイカマイスターの篠原さんと手作りのスイカハウス

④　地域の自然環境を生かした食育体験学習（６年生）

１～２年の生活科，３～５年の地域の自然や人材を活用した環境学習を受け，６年生では自ら考え，計画した食育体験学習を実施している。桜の花を収穫して「桜の花の塩漬け」，野草のヨモギを活用した「ヨモギ団子作り」，梅雨の季節は梅の実を収穫して「梅干しづくり」・・・。秋は，クリやクルミを収穫し，クッキー作りに活用するなど，季節ごとに収穫できる身の回りの自然の恵みを活用した環境学習に取り組んでいる。

図５　桜葉の塩漬け

図６　１年生と一緒にヨモギ団子づくり

図７　フキの佃煮

図８　梅干しづくり

図９　ポテトびわ

（５）成果と今後の方針

○ 低学年の生活科(動植物とふれあい，大切にする心情を育てる）の学習や３年からの総合的な学習へと，各学年の発達段階に応じた環境学習のプログラムを継続的に行ってきた。そのため，富里のすばらしい環境を守り，育てていこうとする心情や態度を育成することができた。

○ ３年生や４年生で学習する理科や社会科学習と，天神谷津での自然観察・地域の指導者に学ぶスイカづくりを関連づけて指導している。その結果，教科と総合的な学習に問題解決学習を取り入れて指導することができた。５年生の米作りや６年生の食育活動の学習展開から，環境に関する見方や考え方が表れている。

○ 環境に直接働きかける活動では，ゴミ減量化への取り組みやＥＭ菌に関する学習等，実践力の育成に取り組んできた。その成果は，６年生での全校に対するリーダーシップに表れている。年２回のゴミゼロ運動や児童会活動で，主体的･対話的に取り組んでいる。

○ 里山（学校ビオトープを含む）の調査・観察活動を行い，全校児童や地域に向けて発表することを今後も継続する。

○ これからも，学校全体の教育計画の中で環境学習を推進することにより，よりよい環境づくりをめざす子どもを育成し，自ら学び問題を解決していく力を育成する。

（６）富里市全体の取り組み「富里市少年少女の翼」活動

富里市では，平成２６年度から次代を担う人材を育成するため，「富里市少年少女の翼」を組織し，富里市全体で環境学習を推進している。少年少女の翼実行委員会では，以下の目標を立て，市内小学校４・５・６年生の参加希望者を対象として，「陸」「空」「海」の３つの環境学習を実施している。

① 目 標（育てたい児童像）

ふるさと富里を愛する子ども

富里のよさを理解し，自信をもって良さを発信できる子どもを育成していく。

環境への関心が高い子ども

富里の自然環境について課題を見つけ，試行錯誤しながら自分なりに解決を図ろうとする子どもを育成していく。

よりよい富里を創ることに積極的に関わろうとする子ども

富里のことを考え，どうすればよりよい市になっていくかを考え，仲間と協働して実行できる子どもを育成していく。

図１０　パックテストで川の水質調査

② 内　容

○　陸の環境学習では

豊かな自然の残る里山や谷津田において，自然のありのままを観察したり自然とふれあったりする体験を通して，自然環境を守ることの意味を考える。

○　空の環境学習では

本市と隣接する成田空港と成田空港周辺における環境保全への取組を知り，最先端の技術と自然との共生について考える。

図１１　指標生物で川の水質調査

○　海の環境学習では

周囲を海で囲まれた本県の特長を生かし，沿岸に位置する地域と本市の地理的相違や海辺における環境保全の取組を知る。

５　おわりに

第５１回全国小中学校環境教育研究大会（千葉大会）を機に，千葉県の環境教育の取組について代表的な事例を紹介した。いずれも，内房の干潟，外房の浜や磯，下総台地の谷津などの豊かな自然環境を活用した実践事例である。しかし，千葉県内すべての地域，学校が豊かな自然環境に恵まれているわけではない。

千葉市や船橋市などの都市部では，児童会が中心となって「フードロス」に取り組んでいる学校がある。市町行政の環境保全課と連携したり，地域のＮＰＯと連携したりする実践報告もある。また，「いつでも，どこでも，だれとでも」をスローガンに，様々な教科･領域で毎年実践を積み重ねている地域もある。

大切なのは，千葉県内にこれら各校各地域の実践を発信し，お互いの考えや実践を交流する場を創ることである。千葉県では，これまで様々な実践を積み重ね，交流を図ってきた。しかし，近年の少子化や都市化により，自然環境の豊かな農村部の学校数が激減し，環境教育の組織が減少している状況がある。その意味でも，今回，環境教育の全国大会を千葉県で開催したことは，千葉県内の環境教育の活性化を図る契機となった。また，東京都をはじめとした関東や全国の先生方との交流は，大変有意義な取組となる。今後も，多くの教職員や行政，地域の方々と連携した環境教育の取組を推進していきたい。

≪指導講評≫

千葉県教育庁教育振興部 学習指導課 主幹　梅津 健志　様

≪講　演≫

「新学習指導要領における環境教育を考える」

文部科学省初等中等教育局　視学官　藤枝秀樹　氏

研 究 会 沿 革 史

全国小中学校環境教育研究会
東京都小中学校環境教育研究会

昭和39．９．10　東京都小中学校公害対策研究会が錦華小学校にて発足
　　初代会長に　小野　孝雄　就任
　　11．13　会報「碧い空」創刊号を発行
　　12．11　講演会「公害と児童生徒の健康について」を開催（都ＰＴＡと共催）
昭和40．１．20　会長・副会長で四日市・尼崎方面の公害状況を観察

昭和40．10．５　公害講演会を開催（都ＰＴＡと共催）、空気清浄器を都内５０校へ配布
　　12．１　都内児童生徒の公害に関する作文・詩募集
昭和41．10．１　全国主要都市の中学１年生を対象に公害意識調査実施
昭和42．１．20　都内小学校・中学校を対象に教育環境調査を実施、２月に結果を発表
　　２．13　全国小中学校公害対策研究会を発足（東京都港区立桜田小学校）
　　東京・大阪・四日市・北九州・神奈川・千葉・釜石

昭和42．６．１　第二代会長　伊藤　　和　就任
　　11．１　東京都学校公害対策連絡協議会に協力

昭和43．11．７　第１回　学校公害研究大会を開催（代々木ゼミナール）

昭和44．４．10　都の学校に及ぼす公害対策研究会へ協力
　　10．10　第２回　学校公害研究大会を開催（東京都港区立桜田小学校）
昭和45．２．６　第３回　学校公害研究大会を開催（勤労福祉会館）
　　２．10　単行本「碧い空を子どもらに」を発行

昭和45．４．１　第三代会長　中島　定吉　就任
　　４．15　東京都公害副読本・スライド製作委員を出し、その製作に協力
昭和46．１．10　第２回　全国調査実施「東京都及び七大都市の教育環境意識調査」
　　中学１年・小学校５年生、都内４万名、七大都市８万名
　　全国小中学校養護教諭対象「公害に関する意識と実態調査」３５，０００校
　　１．28　第４回「親と教師の公害研究大会」開催（勤労福祉会館）

昭和46．10．14　第５回　学校公害教育研究大会開催（東京都江戸川区立平井南小学校）
　　11．10　公害講座開講（朝日新聞社講堂）

昭和47．６．１　都内の児童生徒対象「公害意識と実態調査」実施
昭和48．２．20　第６回公害研究大会（東京都品川区立鈴ヶ森中学校）

昭和48．４．１　第四代会長　立石　書信　就任（中央公害審議会委員兼務）
　　６．５　都内の児童生徒の公害意識実態調査「教育環境調査」実施

昭和49．５．15　環境週間記念、都内の児童生徒の公害に関するポスター、作品募集
　　７．20　都内の児童生徒の夏季２０日間健康調査実施
昭和50．２．10　第７回環境教育研究全国大会開催（日本青年館）

昭和50．５．10　東京都環境週間行事に協力、都内児童生徒の図画・作文募集
　　12．５　第８回環境教育研究会全国大会開催（東京都台東区立下谷小学校）
昭和51．１．10　東京都環境週間実行委員派遣

昭和51．４．20　東京都教育委員会副読本及びスライド編集に協力
　　５．10　東京都環境週間行事に協力、都内児童生徒の図画・作文募集
　　９．７　東京湾人工渚見学会を実施
昭和52．１．10　東京都環境週間実行委員派遣
　　２．21　第９回環境教育研究会全国大会開催（東京文化会館）

昭和52．５．10　東京都環境週間行事に協九一都内児童生徒の図画・作文募集
　　６．10　東京都内児童・生徒２０，０００人に環境意識調査実施
　　９．19　「これからの環境教育はどうあるべきか」研究会開催
　　（日本環境協会と共催）
　　12．６　江東清掃工場・東京湾埋立地見学会
昭和53．１．12　東京都環境週間実行委員派遣

昭和53．５．10　東京都環境週間行事に協力
　　10．31　人工渚・廃棄物埋立地等の東京湾及び宇宙博見学

昭和54．１月～７月　環境週間東京都実行委員会に参加協力
　　４月～６月　同上の行事の図画・作文募集に協力
　　６．５　環境教育講演会（東商ホール）
　　７．17　公害副読本代表者会議
　　９．３　日本環境協会の映画企画の協力
　　11．30　都水道施設見学（利根川水口）
昭和55．２．13　常任理事会（朝霞浄水）
　　２．19　環境教育の講演と映画会（労音会館）
　　２．21　第１１回　全国環境教育研究大会（東京文化会館）

昭和55．８．21　第１２回　全国環境教育研究大会（滋賀県大津市）
　　11．20　人工渚・廃棄物埋立地等東京湾見学会

昭和56．４．１　第五代会長　谷本　寛　就任（中央公害審議会委員兼務）
４月～６月　東京都環境週間行事に協力
６．29　環境庁長官室にて本研究会役員と鯨岡長官、環境教育について懇談
11．20　隅田川・東京湾見学会（隅田川クラブ後援）
昭和57．１月～６月　環境週間東京都実行委員会に参加協力
２．５　第１３回　全国環境教育研究大会（東京文化会館）

昭和57．４月～６月　同上行事の図画作文募集・審査協力
10．29　全体研究会（於東京都教育会館　講師　愛知教育大学教授　榊原康男先生）
11．18　環境教育授業協議会（東京都杉並区立方南小学校）
昭和58．１．25　同　　上　　（東京都江戸川区立上小岩小学校）
２．18　第１４回　全国環境教育研究大会（東京・関東百貨店健保会館）
会報「碧い空」２０号発刊
１月～６月　環境週間東京都実行委員会に参加協力

昭和58．４．１　第六代会長　藤田　繁雄　就任（中央公害審議会委員兼務）
４月～６月　同上行事の図画作文募集・審査協力
11．４　全体研究会（東京都台東区立下谷小学校）
講師　文部省初等中教育局　教科調査官　奥井智久先生
11．10　自本科学協会等主催、リモートセンジング研修会に協力
昭和59．１．20　第１５回　全国環境教育研究大会（東京文化会館）
１月～６月　環境週間東京都実行委員会に参加協力

昭和59．４．１　第七代会長　平野　輝和　就任（中央公害審議会委員兼務）
６．９　第五代会長　谷本　　寛　第２回朝日森林文化賞を受賞
11．29　環境教育研究授業及び協議会（東京都渋谷区神宮前小学校）
昭和60．１．24　第１６回　全国・東京都環境教育研究大会（東京都江戸川区総合文化センター）
１月～６月　環境週間都行事に参加協力

昭和60．４．１　第八代会長　遠藤　　尚　就任（中央公害審議会委員兼務）
６．５　東京都台東区立下谷小学校にて総会

11．18　千葉県船橋市立船橋小学校環境教育研究大会見学
12．５　東京都公害監視委員会と意見交換
昭和61．１．31　第１７回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）

昭和61．６．６　昭和６１年度　定期総会（東京都練馬区立光和小学校）
10．31　現地研修会（東京都八王子市立由木西小学校）
昭和62．１．23　第１８回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）

昭和62．４．１　第九代会長　塩沢　勇　就任（中央公害審議会委員兼務）
６．４　東京都台東区立大正小学校にて総会
11．９　現地研修会（東京都文京区立昭和小学校）
昭和63．１．29　第１９回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）

昭和63．４．１　第十代会長　小尾　辰昌　就任（中央公害審議会委員兼務）
１月～６月　環境週間都行事に参加協力
６．６　昭和６３年度　定期総会（東京都台東区立富士小学校）
９．17　都内児童の環境意識調査を実施
11．６　環境教育研究大会第１１回大会参加（大阪・時乗　晃　副会長）
11．22　環境教育研究会　見学会（厚木市・七沢自然教室）
平成元．１．27　第２０回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）
１．27　会報「碧い空」２６号発刊

平成元．４．１　第十一代会長　松澤　秀俊　就任（中央公害審議会委員兼務）
６．６　平成元年度　定期総会（東京都台東区立富士小学校）
９．５　環境教育研究会　見学会（つくば市公害研究所）
環境教育研究会第１２回大会参加（大阪・時乗　晃　副会長）
平成２．１．26　第２１回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）
１月～６月　環境週間都行事に参加協力
１．27　会報「碧い空」２７号発刊

平成２．６．６　平成２年度　定期総会（東京都台東区立富士小学校）
９．10　松澤秀俊会長　環境教育推進指導資料作成委員
９．20　環境教育研究会　見学会（台風のため中止）
11．30　第１５回　全国教育研究大会に参加（国立教育会館　江頭　基子会計）
12．６　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都中央区立銀座中学校）
平成３．１．25　第２２回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）
１．25　会報「碧い空」２８号発刊
環境週間都行事の図画・作文募集審査への参加協力

平成３．４．１　第十二代会長　高木　恒治　就任（中央公害審議会委員兼務）
５．31　平成３年度　定期総会（江東区立東陽小学校）
９．19　環境教育研究会　見学会（神奈川環境センター）

11．22　都小中学校環境教育研究発表会（江戸川区立松江小学校）

平成４．１．31　第２３回　全国・東京都環境教育研究大会（東京文化会館）
会報「碧い空」２９号発刊
東京都環境実行委員会への参加
環境教育シンポジウムへの参加
全国ネットワークの強化活動
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力

平成４．５．29　平成４年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会（東京都渋谷区立本町東小学校）
第十三代会長　岩本　光雄　就任（中央公害審議会委員兼務）
７．29　平成４年度　全国小中学校環境教育研究会定期総会（ホテルマリナーズコート東京）
７．29～31　教育総合展参加協力（研究発表・展示・実演）
12．８　東京都小中学校環境教育研究発表会（北区立豊島中学校）

平成５．１．11　事務局　江頭基子　文部省環境教育指導資料作成協力（平成６．３．３１迄）
１．29　全国小中学校環境教育研究大会（中央区立教育センター）
会報「碧い空」３０号、研究紀要２４号発刊
３．31　環境教育研究集録　第3集発刊
東京都環境週間行事実行委員会への参加協力
文部省環境教育シンポジウムへの参加
都教委グループ研究助成費受給
全国ネットワークの強化活動
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間行事運営委員会への協力（委員長：会長、副委員長：副会長）

平成５．５．23　平成５年度　東京都小中学校環境教育研究会　定期総会
（東京都渋谷区立神宮前小学校）

平成６．１．18　第２５回　全国小中学校環境教育研究大会（東京都庁　第二庁舎・ホール）
会報「碧い空」３１号、研究紀要２５号発刊
全国小中学校環境教育研究会支部長会・総会（東京都庁　第二庁奮・ホール）
２．24　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都大田区立西六郷小学校）
３．31　環境教育研究集録　第４集発刊
文部省環境教育シンポジウムへの参加、協力
全国ネットワークづくりの活動強化（支部結成）
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間運営委員会への協力（委員長：会長、副委住長：副会長）

平成６．６．21　平成６年度　東京都小中学校環境教育研究会　定期総会
（東京都渋谷区立神宮前小学校）

平成６．11．25　第３０回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都江戸川区立南葛西第三小学校）

平成７．１．20　第２６回　全国小中学校環境教育研究大会
全国支部長会（東京都江戸東京博物館ホール）

会報「碧い空」３２号、研究紀要２６号発刊
文部省、第１回全国環境フェアへの参加協力（埼玉県）
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間運営委員会への協力（委員長：会長、副委員長：副会長）
３．31　環境教育研究集録　第５集発刊

平成７．６．９　平成７年度　東京都小中学校環境教育研究会　定期総会
全国小中学校環境教育研究会　定期総会
全国支部長会（東京都渋谷区立神宮前小学校）
第十四代会長　江頭　基子　就任（中央公害審議会委員兼務）
８．７　環境教育研究会　一日研修（港区立芝小学校）
12．４　第３１回　東京都小中学校療境教育研究発表会（東京都北区立西浮間小学校）
平成８．１．26　第２７回　全国小中学校環境教育研究大会（福岡県福岡市、福岡市博物館）
会報「碧い空」３３号、研究紀要２７号発刊
文部省、第２回全国環境フェアへの参加協力（10．30～11．１福岡県）
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間運営委員会への協力（委員長：会長、副委員長：副会長）
３．31　環境教育研究集録　第８集発刊

平成８．５．30　平成８年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国支部長会（東京都渋谷区立神宮前小学校）
４．５　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
12．６　第３２回　東京都小中学校環境教育研究発表会
第２８回　全国小中学校環境教育研究大会（東京都渋谷区立神宮前小学校）
会報「碧い空」３４号、研究紀要28号発刊
文部省　第３回全国環境フェアへの参加協力（11．14仙台市）
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間運営委員会への協力（委員長‥会長、副委員長：副会長）
平成９．３．31　環境教育研究集録　第７集発刊

平成９．５．23　平成９年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立杉並第三小学校）
第２９回　全国小中学校環境教育研究大会（高知県民文化ホール）
平成９．８．28～29　東京都小中学校環境教育研究会研究部夏季宿泊研修
（東京都杉並区立教職員研修所）
11．18　第３３回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都江戸川区小松川第二小学校）
会報「碧い空」３５号、研究紀要２９号発刊
全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
文部省　第４回全国環境フェア参加（松江市）
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間運営委員会への協力（委員長：会長、副委員長：副会長）

平成10．３．31　環境教育研究集録　第８集発刊

平成10．５．22　平成１０年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立杉並第三小学校）
第十五代会長　中庭　武雄　就任
８．２～３　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
平成11．１．22　第３０回　全国小中学校環境教育研究大会
第３４回　東京都小中学校環境教育研究発表会
（東京都杉並区立杉並第十小学校、セシオン杉並）
会報「碧い空」３６号、研究紀要３０号発刊
第２回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
東京都環境週間行事の図画・作文募集、審査協力
東京都環境週間運営委員会への協力（委員長：－二会長、副委員長：副会長）
３．31　環境教育研究集録　第9集発刊

平成11．５．21　平成１１年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都渋谷区立笹塚小学校）
８．22～23　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
９．25～26　自然観察会実施（新潟県・当間観光リゾート）
12．７　第３５回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都渋谷区立笹塚小学校）
平成12．１．21　第３１回　全国小中学校環境教育研究大会（岐阜大学教育学部附属心・中学校）
会報「碧い空」３７号、研究紀要３１号発刊
第３回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
文部省全国環境フェア参加（広島市）
環境パートナーシップ東京会議への参加
中央環境審議会企画政策部会と各種団体との意見交換会出席（経済社会のグリーン化）
３．31　環境教育研究集録　第10集発刊

平成12．６．９　平成１２年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立杉並第十小学校）
平成12．６．９　第十六代会長　平部　武彦　就任
平成12．８．17～18　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区富士学園）
平成13．１．26　第３２回　全国小中学校環境教育研究大会
第３６回　東京都小中学校環境教育研究発表会
（東京都渋谷区立猿楽小学校・渋谷区立鉢山中学校）
会報「碧い空」３８号、研究紀要３２号発刊
第４回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
第２回　自然観察会（新潟県・十日町市）実施
東京都環境週間行事運営委員会に参加
第３回　文部省全国環境学習フェア（三重）参加

平成13．３．31　環境教育研究集録　第１１集発刊

平成13．６．８　平成１３年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立杉並第十小学校）
８．16～17　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
９．８～９　第３回　自然観察会実施（新潟県刈羽村、当間リゾート）
平成14．１．25　第３３回　全国小中学校環境教育研究大会
第３７回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都江戸川区立大杉小学校）
会報「碧い空」３９号、研究紀要３３号発刊
第５回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
第４回　文部科学省全国環境学習フェア（滋賀）参加
環境パートナーシップ東京会議への出席
環境教育、環境学習連絡会に出席
平成14．３．31　環境教育研究集録　第１２集発刊

平成14．６．７　平成１４年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立大久保小学校）
第十七代会長　佐々木　定治　就任
８．15～16　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
９．８～９　第４回　自然観察会実施（新潟県十日町市、当間リゾート）
11．15　第３８回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都江戸川区立二之江中学校）
平成15．１．24　第３４回　全国小中学校環境教育研究大会（千葉県成田市立吾妻小学校・吾妻中学校）
会報「碧い空」４０号、研究紀要３４号発刊
第６回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
第５回　文部科学省全国環境学習フェア（金沢市）参加
環境教育、環境学習連絡会に出席
平成15．３．31　環境教育研究集録　第13集発刊

平成15．６．16　平成１５年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立大久保小学校）
８．14～15　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
９．６～７　第５回　自然観察会実施（新潟県十日町市、当間リゾート）
平成16．１．23　第３５回　全国小中学校環境教育研究大会
第３９回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都新宿区立大久保小学校）
会報「碧い空」４１号、研究紀要３５号発刊
第７回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
第６回　文部科学省　全国環境学習フェア参加（群馬県片品村）
環境教育、環境学習連絡会に出席
平成16．３．31　環境教育研究集録　第１４集発刊

平成16．６．14　平成１６年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会

全国理事会（東京都杉並区立泉南中学校）
８．９～10　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
８．28～29　環境教育研修会（福島県Ｊビレッジ）
９．４～５　環境教育研修会（新潟県当開高原）
平成17．１．20　全国理事会
１．21　第３６回　全国小中学校環境教育研究大会
第４０回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都江戸川区立東葛西小学校）
会報「碧い空」４２号、研究紀要３６号発刊
第８回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール実施
第７回　文部科学省　全国環境学習フェア参加（愛媛県松山市）
環境教育、環境学習連絡会に出席
平成17．３．31　環境教育研究集録　第１５集発刊

平成17．６．14　平成１７年度　全国理事会
平成１７年度　東京都小中学校環境教育研究会総会（東京都杉並区立泉南中学校）
第十八代会長　高橋　康夫　就任
８．９～10　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（東京都杉並区立教職員研修所）
９．３～４　環境教育研究会　自然観察会　新潟県　当間高原
12．１　全国理事会
12．２　第３７回　全国小中学校環境教育研究大会（愛知県小坂井町立小坂井西小学校）
平成18．２．10　第４１回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都調布市立布田小学校）
会報「碧い空」４３号、研究紀要３７号発刊
第９回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール
第８回　文部科学省　全国環境学習フェア参加（鳥取県）

平成18．６．６　平成１８年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立泉南中学校）
８．11～12　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修（杉並区立教職員研修所）
８．25　第１０回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
９．２～３　自然観察会（新潟県塗当開高原）
11．９　全国理事会（東京都杉並区立泉南中学校）
11．10　第３８回　全国小中学校環境教育研究大会（東京都杉並区立泉南中学校）
第４２回　東京都小中学校環境教育研究発表会
会報「碧い空」第４４号　研究紀要第３８号発行
第９回　文部科学省　全国環境学習フェア参加（つくば市）

平成19．６．12　平成１９年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会　′
全国理事会（東京都杉並区立泉南中学校）
第十九代会長　岸　栄子　就任
８．９～10　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修会（東京都杉並区立教職員研修所）

、

８．24　第１１回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
９．１～２　自然観察会（新潟県当開高原）
10．11　全国理事会（埼玉県越谷市立大袋東小学校）
10．12　第３９回　全国小中学校環境教育研究大会（埼玉県越谷市立大袋東小学校）
平成20．２．15　第４３回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都多摩市立南鶴牧小学校）
会報「碧い空」第４５号　研究紀要第３９号
第１０回文部科学省　全国環境学習フェア参加（岡山市）

平成20．６．17　平成２０年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（杉並区立泉南中学校）
第二十代会長　綿貫　沢　就任
８．４～５　東京都小中学校環境教育研究会夏季宿泊研修会（東京都杉並区立教職員研修所）
８．８．22　第１２回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
９．６～７　自然観察会（新潟県当開高原）
12．４　全国理事会（板橋区立金沢小学校）
12．５　第４０回　全国小中学校環境教育研究大会（東京都板橋区立金沢小学校）
第４４回　東京都小中学校環境教育研究発表会
会報「碧い空」第４６号　研究紀要第４０号
第１１回文部科学省　全国環境学習フェア（福島市）

平成21．６．15　平成２１年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（杉並区立和泉小学校）
第二十一代会長　末吉　潤一　就任
６．27～28　自然観察研修会（尾瀬ヶ原）
８．21　第１３回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
９．５～６　自然観察会（新潟県当開高原）
11．26　全国理事会（広島県海田町立海田東小学校）
11．27　第４１回　全国小中学校環境教育研究大会（広島県海田町立海田東小学校）
会報「碧い空」第４７号　研究紀要第４１号

平成22．６．28　平成２２年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立杉並第四小学校）
６．26～27　自然観察研修会（尾瀬ケ原）
８．20　第１４回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
９．４～５　自然観察会（新潟県当間高原）
12．２　全国理事会（多摩市立南鶴牧小学校）
12．３　第４２回　全国小中学校環境教育研究大会（東京都多摩市立南鶴牧小学校）
会報「碧い空」第４８号　研究紀要第４２号

平成23．６．16　平成２３年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立東戸山小学校）
８．19　第１５回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
11．24　全国理事会（宮城県気仙沼市立大谷小学校）
11．25　第４３回　全国小中学校環境教育研究大会
（宮城県気仙沼市立大谷小学校・大谷中学校）
会報「碧い空」第４９号　研究紀要第４３号

平成24．６．26　平成２４年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立東戸山小学校）
第二十二代会長　棚橋　乾　就任
８・20　第１６回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
平成25．１・２月　文部科学省・環境省
平成２４年度　環境教育に関する教職員、環境保全を担う者に向けた研修（協力）
２月　文部科学省　全国環境学習フェア（協力）
２．14　全国理事会（東京都新宿区立東戸山小学校）
２・15　第４４回　全国小中学校環境教育研究大会（東京都新宿区立東戸山小学校）
第４８回　東京大会（東京都新宿区立東戸山小学校）
会報「碧い空」第５０号　研究紀要第４４号

平成25．６．18　平成２５年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立鶴巻小学校）
６．27　東京都小中学校環境教育研究会　研究員発足
８．22　第１７回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
11．28　全国理事会（秋田県大仙市大曲市民会館）
11．29　第４５回　全国小中学校環境教育研究大会（秋田大会　秋田県大仏市）
会報「碧い空」第５１号　研究紀要第４５号
平成26．１．24　第４９回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都多摩市立連光寺小学校）
１・２月　文部科学省・環境省
平成２５年度　環境教育に関する教職員、環境保全を担う者にむけた研修（協力）

平成26．６．17　平成２６年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立鶴巻小学校）
７．24　エネルギー研修会（東京ガス扇島工場、がすてな～あに見学）
11．20　全国理事会（神奈川県横浜市立永田台小学校）
11．21　第４６回　全国小中学校環境教育研究大会（神奈川大会　横浜市立永田台小学校）
会報「碧い空」第５２号　研究紀要第４６号
12．13　第１８回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
平成27．１．30　第５０回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都板橋区立板橋第二小学校）
１・２月　文部科学省・環境省

平成２６年度　環境教育に関する教職員、環境保全を担う者にむけた研修（協力）

平成27．６．16　平成２７年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都新宿区立鶴巻小学校）
第二十三代会長　国分　重隆　就任
７．24　エネルギー研修会（東京ガス扇島工場、がすてな～に見学）
11．19　全国理事会（東京都多摩市立多摩第一小学校）
11．20　第４７回　全国小中学校環境教育研究大会
（東京大会　多摩市立多摩第一小学校）
第５１回　東京都小中学校環境教育研究発表会
会報「碧い空」第５３号　研究紀要第４７号
12．12　第１９回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
12．23　文部科学省・環境省
平成２７年度　環境教育・ESDカリキュラムデザイン　フォローアップ研修（協力）
平成28．１・２月　文部科学省・環境省
平成２７年度　環境教育・ESDカリキュラムデザイン研修（協力）

平成28．６．13　平成２８年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都品川区立第三日野小学校）
第二十四代会長　小山　成志　就任
７．22　エネルギー研修会（東京ガス扇島工場、田町スマエネパーク見学）
８．１　地球温暖化防止コミュニケーター養成講座（東京都品川区立第三日野小学校）
11．17　全国理事会（須賀川市内ホテル）
11．18　第４８回　全国小中学校環境教育研究大会（福島大会　須賀川市立白方小学校）
会報「碧い空」第５４号　研究紀要第４８号
12．10　第２０回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
平成29．１・２月　文部科学省・環境省
平成２８年度　環境教育・ESDカリキュラムデザイン研修（協力）
２．10　第５２回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都品川区立第三日野小学校）

平成29．６．12　平成２９年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都品川区立第三日野小学校）
第二十五代会長　野澤　由美　就任
７．28　エネルギー研修会（東京ガス根岸工場、田町スマエネパーク見学）
７．31　地球温暖化防止コミュニケーター養成講座（東京都品川区立第三日野小学校）
７・８月　J-Power エコ×エネ体験ツアー水力編 小学生親子ツアー（協力）
８・11月　文部科学省・環境省
平成２９年度　環境教育・ESDカリキュラムデザイン研修（協力）
12．７　全国理事会（掛川市内ホテル）

12．８　第４９回　全国小中学校環境教育研究大会（静岡大会　菊川市立菊川西中学校）
会報「碧い空」第５５号　研究紀要第４９号
12．９　第２１回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
平成30．２．13　第５３回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都中野区立鷺宮小学校）

平成30．６．14　平成３０年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都品川区立第三日野小学校）
７．27　エネルギー研修会（東京ガス新宿地域冷暖房センター見学）
８．１　地球温暖化防止コミュニケーター養成講座（TKP新宿カンファレンスセンター）
８月　J-Power エコ×エネ体験ツアー水力編 小学生親子ツアー（協力）
10．27～28　J-Power 先生方のためのエコ×エネ体験ツアー2018（協力）
11．29　全国理事会（府中市内）
11．30　第５０回　全国小中学校環境教育研究大会（東京大会　府中市立武蔵台小学校）
第５４回　東京都小中学校環境教育研究発表会
会報「碧い空」第５６号　研究紀要第５０号
12．８　第２２回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
12・１月　環境省 平成３０年度 教職員等環境教育・学習推進リーダー育成研修（協力）
平成31．２．23　平成３０年度　水産多面的機能発揮対策シンポジウム（協力）
（全国漁業協同組合連合会、全国内水面漁業協同組合連合会）

令和元．６．７　平成３１年度　東京都小中学校環境教育研究会定期総会
全国理事会（東京都杉並区立浜田山小学校）
第二十六代会長　藤森　克彦　就任
７．26　エネルギー研修会（東京ガス豊洲スマートエネルギーセンター見学）
８～２月　環境省 平成３１年度 教職員等環境教育・学習推進リーダー育成研修（協力）
８．８　J-Power 先生方のためのエコ×エネ体験ツアー2019火力編（協力）
10．26～27　J-Power 先生方のためのエコ×エネ体験ツアー2019水力編（協力）
11．21　全国理事会（富里市内ホテル）
11．22　第５１回　全国小中学校環境教育研究大会（千葉大会　富里市立根木名小学校）
会報「碧い空」第５７号　研究紀要第５１号
12．７　第２３回　全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクール表彰式
令和２．２．７　第５５回　東京都小中学校環境教育研究発表会（東京都町田市立南成瀬小学校）

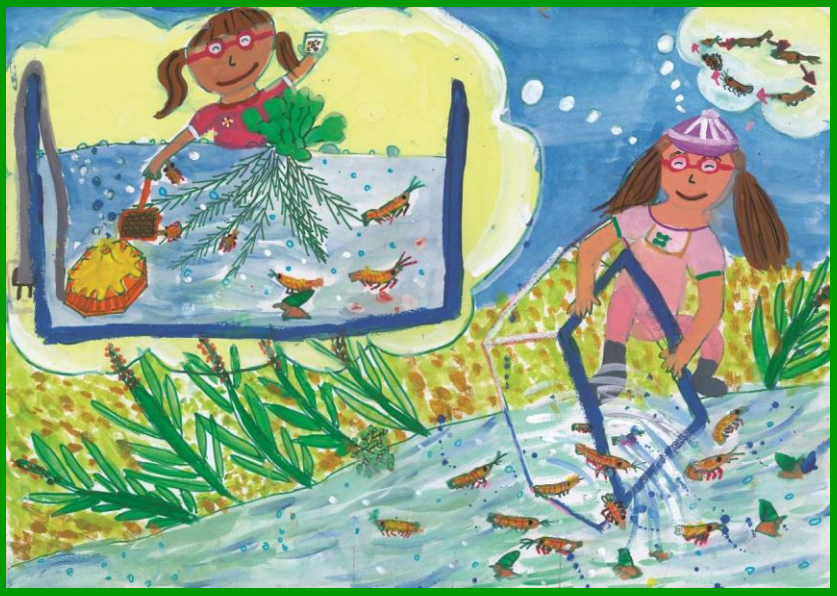
21 世紀「環境の世紀」への提言

持続可能な社会づくりのための環境教育の推進

－環境教育で育む学力と環境保全意欲－

令和元年度
第５１回　全国小中学校環境教育研究大会
東京大会
第５５回　東京都小中学校環境教育研究発表会

研究紀要

令和元年 11 月 22 日　発行
発　行　　全国小中学校環境教育研究会
会　　長　　藤　森　克　彦
編　集　　研究部長　　關　口　寿　也
事務局　　東京都調布市立北ノ台小学校
校　　長　　箱　﨑　高　之
東京都調布市深大寺北町２―４１―１
℡　０４２－４８５－１２９１
印刷所　　（株）東京巧版社
℡　０３－３８８１－４１７３

この研究紀要は再生紙を使用しています