

よこすか環境教室 事例集

～平成26年度 環境教育指導者派遣事業～

リサイクル

地産地消

川探検

水質調査

ビオトープ



横須賀市の「環境先生」が
環境教育・環境学習をお手伝いします！

横須賀市環境政策部環境企画課

はじめに

「よこすか環境教室（環境教育指導者派遣事業）」は、環境に関する専門的知識や経験のある市民ボランティアの方を環境教育指導者として登録し、市内の小学校をはじめとする環境教育の場へ派遣するものです。この事業によって、多くの方が環境教育・環境学習の機会を持ち、環境に対する理解や関心が深まることを目指しています。また、それにともない、横須賀市での環境保全活動がさらに活発になることを目的としています。

平成 26 年度は、学校の校庭や地域の川、毎日の食べものやごみなど、身近な環境への取り組みがたくさんありました。今後もそういった地域ごとの学びを支え、横須賀市における環境教育の輪を広げて行きたいと思えます。

* 「よこすか環境教室」は、平成 27 年度から定めた当事業の愛称です。

目 次

〔小学校・町内会〕

毎日食べるものを通して地球環境を考える（市立船越小学校 5 年生）	3
資源とごみ、3 R（市立長井小学校 4 年生、特別支援学級）	5
望洋小学校のビオトープについて知ろう（市立望洋小学校 3 年生）	7
横須賀の環境・地元の環境の話（馬堀海岸 3 丁目万年青会）	9
磯の生物の観察（市立長井小学校特別支援学級）	11
樹木に名前をつけよう（市立長井小学校環境委員会）	13
校庭の樹木を詳しく知ろう（市立衣笠小学校 4 年生）	15
親子で楽しむミニ環境展（二葉 2 丁目町内会）	17
身近な水の話、平作川の生き物（市立池上小学校 4 年生）	19
水のおもしろ実験（市立長井小学校 2 年生、特別支援学級）	24

〔保育園〕

五感を使って自然とふれあう（市立鴨居保育園他 2 園）	26
紙芝居「虫の生態」（市立船越保育園）	29
水を使って遊ぶ（長井婦人会保育園他 4 園）	31
読み聞かせ「さんたんの川たんけん」（市立森崎保育園）	35
地球温暖化・節電ってなんだろう（市立津久井保育園）	37
オルゴールを鳴らそう（市立武山保育園他 2 園）	39
大判ごみカルタとり大会（市立追浜保育園他 1 園）	41

〔参考〕

環境教育指導者派遣テーマ一覧	44
環境教育指導者等派遣申請書	51

「よこすか環境教室」を申し込むにはどうするの？

①横須賀市環境企画課へ連絡

どんな学習をしたいか教えてください。様々な分野のプログラムをご紹介します。お電話、FAX、Eメールでも受付しております。

巻末の「テーマ一覧」、「申請書」もご参照ください。

②環境教育指導者と打合せ

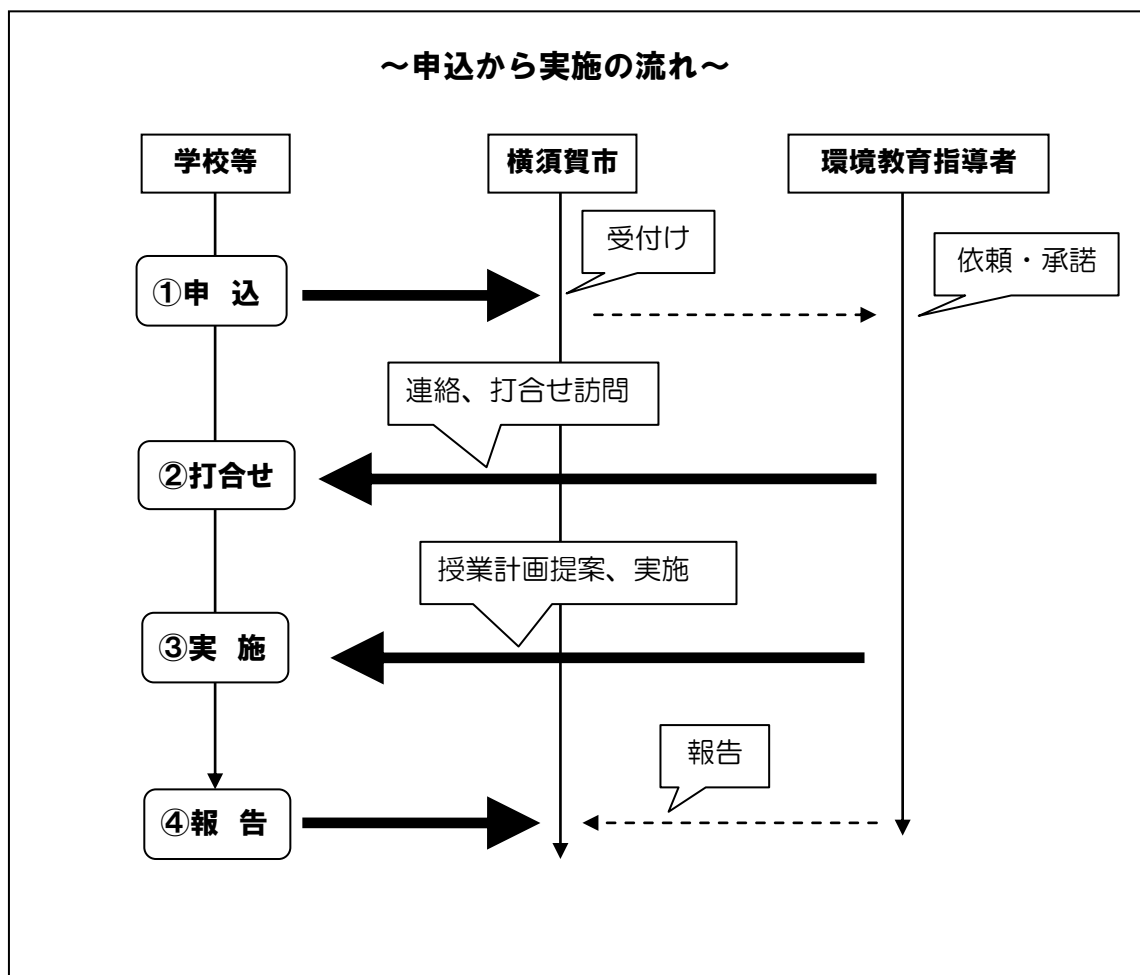
指導者から申込者へご連絡します。日程の打合せ等行います。学習内容については、指導者が計画を立てて、ご提案します。

③実施

環境教育指導者が先生となって、環境について学習します。

④報告

当日の内容や感想などを簡単にご報告ください。



毎日食べるものを通して地球環境を考える

横須賀市立船越小学校5年生

テーマ：毎日食べるものを通して地球環境を考える

船越小学校5年生では地産地消を中心とし、食生活を考えるきっかけとして、環境教育指導者の派遣を依頼することになりました。

〔申込者〕

横須賀市立船越小学校5年1組（鈴木 徹也先生）

〔環境教育指導者〕

田中 敦子、加納 量子

〔派遣内容〕

実施日：5月30日（金）13：40～15：15

場所：船越小学校 教室

内容：買い物ゲームから始まり、その食材を考えると共にどの国から輸入されているかを確認する。輸入量の多さを実感しつつ、自給率の低さを考えていった。

〔授業の流れ〕

- ①グループごとに、一つのメニューを決め、それに必要な食材を与えられたカードの中から選ぶ。
- ②□選んだカードの主な生産国を表から選び出し、白地図に書き写す。その後、黒板の大きな白地図に食材カードをはる。
- ③□白地図からどういった国から食材を輸入しているか確認する。フードマイレージ*についても確認する。
*フードマイレージ＝輸入量（t）×輸送距離（km）
- ④□プリントから日本のフードマイレージの高さを確認する。
- ⑤□解決策の一つとして、「地産地消」を学び、買い物の仕方などにも気をつけるように促す。

〔指導者の感想〕

- ・ 児童それぞれがテーマに興味を持ち質問に回答し、大変協力的だったので、楽しく授業を進めることができた。



写真1 カレーライスのもち料はどこから来ているだろうか？



写真2 食材を地図にはりつけよう

- ・ 「買い物ゲーム」を実施したが、このような班ごとのワークショップは盛り上がり、有効だと改めて感じた。個々で行う地図落としは、一人ひとりが色鉛筆を使ってわかりやすくするなど工夫が見られた。
- ・ グラフから読み取れることを班ごとに話し合ってもらったが、その前にもう少しリードしたほうが生徒たち自ら深く考察できたのかもしれないと反省した。
- ・ 最後は指導者がまとめすぎてしまったかもしれない

〔 先生の声  〕

活動的な内容が組み込まれていたため、子どもたちも楽しみながら実感することができました。

また機会がありましたら、ぜひよろしくお願い致します。

資源とごみ、3R

横須賀市立長井小学校4年生・特別支援学級

テーマ：資源とごみ・3R

長井小学校4年生ではアイクルを見学(6月4日)後、資源とゴミのはなしをしていただき、ゴミは再生できることを知り学習に役立たせたいと思い、環境指導者の派遣を依頼しました。

〔申込者〕

横須賀市立長井小学校4年(薄井 加奈子先生)

〔環境教育指導者〕

野崎 章子、田中 敦子

〔派遣内容〕

実施日：6月16日(月)10:30~12:10

場所：長井小学校

内容：パワーポイントや冊子を使用して、リサイクル等について解説。学習シートを事前配布して環境ラベルなどを調べてもらい、当日にみんなで確認する。

〔授業の流れ〕

■ 4年生 10:35~11:20

1. 導入(パワーポイントを使用)

- ①「資源」ってなんだろう？
- ②「ごみ」ってなんだろう？
- ③どうしたら「ごみ」を減らすことができるか？
- ④「わければ資源、まぜればごみ」

2. 展開

- ①事前に配付したシート「材料識別マーク」をやった結果やアイクル見学で分かったことを発表してもらいながら「ごみの分別」の大切さを説明。
- ②リサイクルの例としてペットボトルから横須賀市職員のユニフォームが生産される行程を、実物を使って説明。
- ③事前配付資料「3Rスリーアール」を使い、3Rの説明。

3. まとめ

- ①子どもたちの生活に密着している「食べもの」と「紙」の消費、廃棄事情について

てのはなし。

- ②地球をまもるためには「資源を大切に使う」ことで、どのように生活していったらよいかを考える。

(配付資料)

- ①冊子「3Rスリーアール」
- ②冊子「3Rって何だろう？」
- ③「よこすかのかんきょう」
- ④宿題用シート「材料識別マーク」と「環境ラベル」

■特別支援学級 11:30~12:10

1. 絵本の読み聞かせ

「さんたんの川たんけん」「うまれたよ サンショウウオ」

2. かるたとり

「ごみ減量かるた」

[指導者の感想]

- ・ アイクル見学のすぐ後に派遣授業日時を設けてくださった先生方に感謝しています。記憶が鮮明なうちに3Rについて学習することで、授業中の児童の反応も熱く、理解もより深まったように感じられた。
- ・ 「エコマーク調べ」等の課題を事前に出しておき、調べてきたことを発表してもらうことで、児童の興味や意欲を引き出すことができたように思う。
- ・ 実物を使うことで、より分かりやすい説明ができることを痛感した。市のユニフォーム等を貸与してくださった市の職員に感謝しています。

[本事業に対する要望等]

「よこすかのかんきょう」という立派な資料を、環境学習の現場でもっと役立てていくべきだと考えます。「横須賀市の環境」「地球全体の環境問題」「環境にやさしい暮らし」と内容も充実していますし、「わたしたちの環境問題—考え、できることからやってみる—」という副題のとおり、横須賀市民への大切に分かりやすい環境報告書と指導者になり得ていると思います。

[先生の声 ]

- ・ 社会科として取り扱った。リサイクル見学の後に来ていただき、家のゴミ調べをして4分別、マーク調べをしました。材料識別マーク、環境ラベル(エコラベル)の2種類を宿題に出して考えさせました。とても興味があり有効的でした。
- ・ 特別支援学級では「さんたんの川たんけん」の読み聞かせで、水の大切さを知り、ゴミのカルタ取りでは、よくとれました。サンショウウオの話も良かったです。
- ・ 2時間でしたが中身の深い学習でした。

望洋小学校のビオトープについて知ろう

横須賀市立望洋小学校3年生

テーマ：学校ビオトープを学ぶ

望洋小学校3年生では、昨年に引き続き、学校にあるビオトープにどんな生物がいるか、どんな植物があるか、池はどうやって造られているのか、水とみどりの働き、自然とのつながりなど、もっとよく知ろうと考えました。そこで水に詳しい環境教育指導者の派遣を依頼することになりました。

〔申込者〕

横須賀市立望洋小学校3年生（二本木 あゆみ先生）

〔環境教育指導者〕

高橋 弘二、中村 修二郎

〔派遣内容〕

実施日：6月19日（木）9：25～12：15

場所：望洋小学校 ビオトープ

内容：「ビオトープ」や自然観察の方法を説明し、実際にスケッチをしながら、五感を使ったビオトープの観察を行う。

〔授業の流れ〕

1. 指導者のあいさつ、説明（10分）
 - ①自己紹介
 - ②授業の流れ
 - ③ビオトープの概要
 - ④屋外で授業をする意義（5感を働かせる、磨く）
2. 「ビオトープ全体」「植物」「生き物」の観察、スケッチ、気付きのメモ（15分）
3. 子どもたちの描いたスケッチを中心にビオトープの解説（15分）
 - ・ 嗅覚…スイカズラ、ミント
 - ・ 味覚…ヤマモモの試食
 - ・ 触覚…葉、実、貝など触れる



写真1 味覚を使ってヤマモモの試食



写真2 ヒメガマの穂を観察

4. まとめ、質問、講師の感想 (5分)

- ・ 3年前のビオトープの様子(写真)と今のビオトープを比べ、「自分がメダカだったら、トンボだったら3年前と現在のどちらがいいか」を考える
- ・ 三浦半島では珍しくなった「コオイムシ」がこのビオトープには棲んでいるので、大事に観察するように話した。
- ・ アメリカザリガニのように、現在棲んでいるメダカなどを脅かす生物を入れるのが良いかどうか考えてほしいと話した。

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

◆事前調査◆ 6月2日(月)、3日(火)、6日(金)、19日(木) 授業前の全4回

- ・ 昨年に引き続きの授業となるので、打合せ前に「ビオトープ」の現状把握のため事前調査を行った。その結果、池はガマが伸び放題、オオフサモ、アサザは水面が見えないほど生えていた。
- ・ 2011年6月3日に撮った写真があったので、同じ場所で3年後の写真を撮り、子どもたちに考えてもらうことにした。
- ・ 池の生きものが観察できないので、授業の前に指導者で「水生生物」を採取しバットに入れ、根の様子が分かるように水草を採取し、水槽に入れて授業に使用した。
(メダカ、カワニナ、タニシ、モノアラガイ、コオイムシ、アメンボ、トンボのヤゴ)

◆事前打合せ◆ 6月6日(金)17時~18時

- ・ 事前にメールで送付した「授業計画(案)」について説明し、授業の準備をお願いし、質問を受けた。

〔指導者の感想〕

- ・ 次のお願いをした。
 - ①「ビオトープ」の木・草花には、美しい花をつけ、実がなるものがたくさんあるので時々見に来るように
 - ②「学校のビオトープ」は人がつくった自然なので「管理・手入れ」が大切
ガマ、オオフサモを間引く検討・実施
 - ③外来種のオオフサモは除草したら穴を掘って埋める、ザリガニを放さない、ミドリガメは池や川に放さない
- ・ 授業時間が短いので、できれば2時間授業としたい。

〔先生の声 〕

- ・ 五感をつかってビオトープを感じることができました。
- ・ 自分たちで見つけられなかった植物を教えてもらい、子どもたちはとても嬉しそうでした。
- ・ 水草(外来種?)について、詳しく教えていただけると良かったと思いました。
- ・ 動物や植物がより良く住みやすい環境にするには、具体的にどうすればよいのか教えてほしいです。

よこすかの環境・地元の環境の話

馬掘海岸3丁目万年青会

テーマ：横須賀の環境・地元の環境の話

〔申込者〕

馬掘海岸3丁目万年青会（老人会）（坂本 繁会長）

〔環境教育指導者〕

高橋 弘二

〔講義の流れ〕

実施日：7月9日（水）10：20～11：50

場所：馬掘海岸3丁目自治会館

内容：横須賀や地域の環境について、指導者の活動を中心に講話を行う。

〔講義の流れ〕

1. 自己紹介・「水と環境」研究会の紹介
2. 「水と環境」研究会の活動紹介（パワーポイントを使って説明）
 - * 研究会の活動は横須賀市全域を歩いていることから、活動を紹介することで、横須賀の自然環境の概要を紹介することになる
- (1) 研究会単独の活動
 - ①三浦半島川紀行（水質・水生生物・水辺環境調査、自然観察）
 - ②「川のかんきょう お知らせ板」（平作川、竹川、野比川）
 - ③横須賀の「湧き水調査」と横須賀の「湧き水めぐり」
 - ④三浦半島の大気汚染（NO₂）測定調査
 - ⑤小中学校の環境教育、保育園の「エコ育」ほか
- (2) 他団体、行政などとの協働・ネットワーク
 - ①すかっ子セミナー
 - ②自然ふれあい楽校（湘南国際村めぐりの森）
 - ③芦名堰ビオトープ再生事業
 - ④里山的環境づくり（長坂地区）
 - ⑤三浦半島まるごと博物館連絡会：ガイドツアー
- (3) 横須賀の川、池（堰）

横須賀市内の自然が残っている、親水施設がある川、池（堰）や滝を紹介

(4) 平作川河口から源流へ

(5) 自治会活動「東映団地からハイキング」の紹介

3. 省エネ

今朝のニュースで超巨大台風の来襲、豪雨を報じていた。これも地球温暖化（二酸化炭素の増加）が原因ではないかといわれているので、「人工衛星から見た夜の地球」の地図を見せて、明る過ぎる日本、「節電、省エネに心がけましょう」と呼びかけた。

〔指導者の感想〕

- ・ 参加者は60、70歳代で、ほぼ男女同数であった。
- ・ 途中約10分の休憩をとったが、みなさん熱心に聞いてくれた。
- ・ 皆さん、車で動いているので、横須賀の自然も身近なところを意外と知らなかった。
- ・ 「アカテガニはどこにいるのか」「説明板はどこにあるのか」との質問があった。
- ・ 自治会、町内会で、このような「地元・身近な環境」について学習会を企画し、地元に関心を深めて近場を歩く人が増えるといいと思う。

〔申込者の声 〕

- ・ 平作川を中心に河口、開国橋上流にいたる「市指定10地点での生き物しらべ」、「五感を活用した調査研究」など、活動を基にした話には説得力があった。歩かなければ結果が出せないところの問題点、体力の維持、高齢化、若者対策など課題が残る。

磯の生物の観察

横須賀市立長井小学校特別支援学級

テーマ：磯の生物の観察

昨年、指導者の方に来ていただき、支援級の子どもたちに磯の生物を具体的に触って教えていただきました。海の様子もよくわかり観察できたので、今年も派遣を依頼しました。

〔申込者〕

横須賀市立長井小学校特別支援学級（吉田 伸子先生）

〔環境教育指導者〕

高橋 弘二、中村 修二郎、（補助）村田 多磨子

〔派遣内容〕

実施日：7月16日（水）9：50～12：20

場所：荒崎海岸、長井小学校

内容：荒崎海岸の磯場で生き物を採取し、解説をしながら観察を行った。

〔授業の流れ〕

1. 磯の生き物観察（磯遊び）

①丘の上の学校から海岸までは車が殆ど通らない道を、手をつないだりして気を配りながら、歩く。（約15分）

②磯の生き物観察

- ・児童は水着になって、用意した網を持って潮が引き始めた磯の潮溜まりで生き物観察・採取を行った。
- ・採取した生き物を簡単に説明（説明後、採取した生き物は海に帰す）
 - * 動かないもの＝植物（海草、海藻）…酸素を出してくれる
 - * 動くもの＝動物（魚、貝、軟体動物）



写真1 引き潮の磯場を観察



写真2 いろいろな種類の生き物が見つかりました

2. 緑のカーテンの効果調べ

- ・学校に戻り、特別支援学級の教室の外に作られている「緑のカーテン(インゲン)」の効果、放射温度計を使って測定した。

〈結果〉

・日当たり側の葉	33℃
・日陰側の葉	29℃
・教室(窓際)	29℃
・舗装道路表面	49℃



写真3 効果ばっちりの緑のカーテン

〔指導者の感想〕

- ・5人5様の行動、みんなと一緒に行動できない子には深いところに行かないように気配りをした。
- ・全員が「小魚(ハゼの仲間)」「ヤドカリ」「エビ」などをすくうことができたので、熱中し楽しそうだった。
- ・5人の児童の行動を見ると、先生だけでは外での体験学習は大変だと感じた。磯で生き活きと楽しそうに生き物採取に熱中する児童を見ると、こういう機会を作ってあげたい。
- ・今後、他校の特別支援学級への出前授業(主として体験学習)も実施できたらいいなと思う。

〔先生の声 〕

- ・磯の生物の観察では、環境カウンセラーの方々に実際に触れながら説明をしていただき、子どもたちがとても喜んで活動をしていました。ぜひ、来年も引き続きお願いしたいです。
- ・長井の磯の生物の豊富さに驚きました。
- ・三尺ささげによるグリーンカーテンを実施しました。放射温度計で測定した結果、外気と室内の温度差が4度ありました。子どもたちもグリーンカーテンの涼しさを体感でき、とてもためになる活動ができました。
- ・来年も同様な活動をしたいです。よろしく願いいたします。

樹木に名前をつけよう！

横須賀市立長井小学校環境委員会

テーマ：樹木に名前をつけよう（*平成 27 年度休止テーマ）

長井小学校にある「木」の名前を教えてください、委員会の子どもたちと樹木に名札をつけたいと思い、派遣を依頼することになりました。

〔申込者〕

横須賀市立長井小学校 環境委員会（吉田 伸子先生）

〔環境教育指導者〕

高見 聖三

〔派遣内容〕

実施日：9月2日（火）14：30～15：30

場所：長井小学校 校庭

内容：校庭の樹木について観察し、その樹木の特徴や自然についての様々なエピソードを紹介する。

〔授業の流れ〕

- ①校庭をめぐり、生物多様性という観点から該当樹木の特徴やエピソードを話す。
- ②その他、自然に関わるエピソードを随時紹介する。
 - ・ ヒマラヤスギを使って簡便な樹高の測定方法。
 - ・ トウダイグサ科のアカメガシワと校庭のコニシキソウが同じ科の草、樹木である。
 - ・ ちぎると乳液が出るのは何のためか。
 - ・ 植物は呼吸をするか。

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

8月15日、下見を兼ね打合せと校庭の樹木調べを行う。

〔指導者の感想〕

- ・ 子どもたちがどの樹種に名札をつけるか興味がある。
- ・ 子どもたちに自然に興味を持たせるために、事前に自分が気に入った樹木を観察し、図鑑などを参照し名前を調べる。ゲーム感覚で競わせると盛り上がると思います。

- ・学校全体としては、記念植樹祭を行う方法がある。
- ・樹種にはクロマツ、アカマツ、スギ、ヒノキ等校庭にはない樹種を推奨したい。

〔 **先生の声**  〕

- ・長井小の校庭にある樹木を全部教えていただき、樹木一覧表を作成することができた。
- ・9月2日当日は子どもたちに代表的な樹木をいくつか選定していただき、名前のいわれやその特長「さくら パラ科」というように科目も教えていただいた。その木に集まる虫なども教えていただいた。
- ・委員会活動の時に樹木に名札をつけることができた。
- ・市から来ていただく指導者は、とても熱心な方が多く、メールでやりとりをさせていただいたうえ、来校してくださり、とてもありがたかったです。今後も継続的に環境教育指導者の方に色々な学習の手助けをお願いしたい。

校庭の樹木をくわしく知ろう

横須賀市立衣笠小学校4年生

テーマ：友達の木（*平成27年度休止テーマ）

衣笠小学校4年生は猿島自然観察会に参加し、自然について学習をしました。今度は学校の校庭の植物について、もっと調べてみることにしました。

〔申込者〕

横須賀市立衣笠小学校4年1組（吉原 稔子先生）

〔環境教育指導者〕

高見 聖三

〔派遣内容〕

実施日：10月8日（水）10：30～12：10

場所：衣笠小学校 校庭

内容：校庭の樹木について観察し、その樹木の特徴や自然についての様々なエピソードを紹介する。



写真1 校庭のヒマラヤスギ

〔授業の流れ〕

①校庭をめぐり、生物多様性という観点から該当樹木の特徴やエピソードを話す。

学校のシンボリックなヒマラヤスギ、クスノキなど、子どもたちが興味を持っている樹種を主体に、観察と質問を交えた話を行なった。特に季節柄、種を題材に取り上げた。

- ・ ヒマラヤスギなど、針葉樹の多くは特殊なガスを出し、カビを寄せ付けないようにしている。森林浴が気持ちいいのはそのガスの効果。
- ・ クスノキの実には油が多く、鳥が好んで食べる。
- ・ タブノキは、常緑広葉樹で潮風に強く、三浦半島を代表する樹木の1つ。
- ・ 学校園のサトイモの葉が水をはじく機能を、科学に応用されている。



写真2 サトイモの葉よく見てみよう

②その他、自然に関わるエピソードを随時紹介する。

- ・ 「動けない植物が動ける二つの方法」について、写真などを示し、種の移動方法、特に動物による方法に関し話をした。

- ・ 森の中で生息する樹木と、校庭のように1本ずつ植えられる樹木では、風の当たり方が違うので、形が違う。
- ・ 下見段階であったキノコは見られなかったが、共生と腐朽（分解）というキノコの大切な役割についても触れた。



写真3 大きく横にひろがったクスノキ

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

- ・ 9月10日に打ち合わせ時に樹木調査を行い、樹木リストを作成した。

〔指導者の感想〕

- ・ 今後も子どもたちが自然に触れ合う機会を継続拡大
- ・ 「動けない植物が動ける二つの方法とは？」との問いに、花粉による方法と種による方法という猿島で話したことを覚えていてくれてベストな答えがあった。

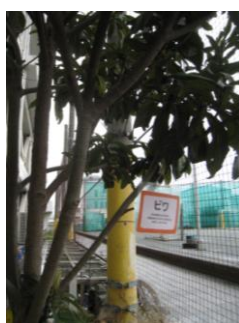
〔先生の声 〕

校庭の木の名前や特徴を知りたいという願いから、講師の方に来ていただいた。事前に子ども達の聞きたいことも伝えることができたが、単純に名前を知りたいという素朴な願いの子には、難しい内容だったかもしれない。しかし、様々なエピソードをどれも興味深く聞いていたようだった。当日は、32人の後ろまで声が届くようにマイクも用意していただき、ありがたかった。その後、作っていただいた樹木リストをもとに、自分たちでも調べて簡単な看板をつくった。

★ 派遣授業の後につくった樹木の看板の一部を紹介します。



キンモクセイ



ビワ



イロハモミジ



ヒマラヤスギ



ミカン

「親子で楽しむミニ環境展」

二葉2丁目町内会

テーマ：地球温暖化、ごみ

〔申込者〕

二葉2丁目町内会（星野清会長）

〔環境教育指導者〕

依田毅、中村修二郎

〔派遣内容〕

実施日：12月7日（日）9：00～12：00

場所：二葉2丁目町内会館

内容：環境問題に関するパネル展示や、発電体験コーナーの設置、紙芝居を実施。

〔イベントの様子〕

1. ごみ、地球温暖化等に関する問題についての説明と質問に対する解答

- ① 説明については、パネルを見ながら温暖化の原因・影響・対策等について説明する。
- ② ごみ問題については、横須賀市の作成したパネル・資料を見ながら現状と今しなければならない行動について説明する。
- ③ ごみの分別・温暖化のクイズについて、パネルを見ながら質問の内容の説明と解答を解答者と考える。



写真1 パネルで学ぶ環境問題

2. 実験の説明と立ち合い

- ① ソーラーパネル発電によるオルゴールとプロペラ駆動実験。
- ② 手動式発電器（ゼネコン）で電気を起こす。
- ③ ソーラークッカーの実演（たまご・さつまいも）と太陽光発電の説明。



写真2 ソーラークッカーの実演

3. 紙芝居（しろイルカのぺぺちゃん）の実施

〔指導者の感想〕

- ・内容的には充実していたが、子どもの参加が少なかった。

- ・ごみ分別クイズでは紛らわしいものが多く、皆悪戦苦闘していたが、40代の主婦一人だけはさすがにほとんど悩まず正解を導き出していた。
- ・スタッフを除いた実質の来場者は、お年寄りの方と子ども連れとで30名余りが3時間の間にパラパラと来られた感じで、手持無沙汰な時間が多かった。もう少し来場者が多いといいのだが。
- ・町内会単位で毎年環境展が開かれていることに感心した。

(**申込者の声** )

<良かった点>

- ・地球上の問題点を提供してもらい考えることを気付かせてもらった。
- ・ゴミ問題について考え直したりできた。
- ・エネルギー源の問題提起
- ・町内会では参加賞や豚汁を出したりした。

<悪かった点>

- ・町内には自動車にスピーカーを積んで案内したのですが、集まりが悪かった。時期的に問題があるのか？

(町内会に対して問題提起ができて良かった。)

身近な水の話、平作川の今・むかし

横須賀市立池上小学校4年生

テーマ：平作川について

身近な水環境の体験学習

池上小学校4年生では、地域の身近な川である「平作川」の今・むかし、希少な生き物について学習をすることになりました。そこで、川に詳しい環境教育指導者の派遣を依頼しました。

〔申込者〕

横須賀市立池上小学校4年（友枝 典子先生）

〔環境教育指導者〕

高橋 弘二、中村修二郎（6/10、20、9/9、12）、遠田 和雄（6/10、20、9/9）、
箱石 学（9/9）、飯塚 雍子、窪 千代子、村田 多磨子（9/12）

〔派遣内容〕

実施日：6月10日（火）① 8：40～10：15（4年3組）、②10：40～12：15（4年4組）

6月20日（金）① 8：40～10：15（4年1組）、②10：40～12：15（4年2組）

場所：池上小学校 各教室

内容：水のはたらきや川の仕組みについて、学んだ後、平作川の歴史や、平作川の生き物を紹介する。

〔授業の流れ〕

1. 身近な水のはなし

- ①平作川のはなし、川のはたらき
- ②お家で使う水
- ③水の循環
- ④平作川の河口から源流の説明 *映像
- ⑤水がないニジェール共和国のはなし（ユニセフレターの紹介）（6月10日のみ）
- ⑥三方海に囲まれた三浦半島（横須賀）（6月20日のみ）

2. 平作川のいま、むかし

- ①川の様子、魚とり（四つ手網）
- ②絶滅種（オオカミ、トキ）
絶滅危惧種（トウキョウサンショウウオ、ダルマガエル等）

3. 平作川の仲間 *映像を使っの説明



写真1 平作川のいま、むかし

- ①平作川の生き物
- ②平作川の七夕水害(昭和49年7月)
- ③水質測定 パックテスト(水道水のpH測定)の実演(6月20日のみ)

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

- ・ 5月27日(火)18時、学校へ伺い打合せを行った。
一昨年、昨年と実施しているが、内容についての詳しい引き継ぎは行われていないようだったので、昨年の実施計画書を参考に説明した。
- ・ 平作小学校と併合され今年は4クラスになったため、二日間に分けて実施することになった。

〔指導者の感想〕

◆6月10日(火)◆

- ・ 質問で「ニホンオオカミが絶滅したため、シカが増えて草木が食べられる被害に加え、雨による土壌の浸食が起きている」と説明してくれた女の子がいたのにビックリした。
テレビ番組による知識のようだが、よく関心を持って覚えていたものだと感心した。
- ・ 水がないニジュールの子どもの話をし(ユニセフレター)、水の大切さ、節水を呼び掛けた。
- ・ 質問の時間を設けたが、あまり理解できなかったのか、ほとんど質問がなかった。そこで準備してきた色々な地図、「三浦半島」、「神奈川県」、「日本」、「世界(一般的)」、「世界(日本が右端)」、「世界(逆さ・南が上)」、「世界(夜)」を示し説明した。時間が余ったときの「引き出し」の用意が必要。
- ・ 「日の出を見たことがある人？」と聞いたが、数人しか手が挙がらなかった。夕日は殆どの子が見ている。子どもたちに日の出を見せて欲しいと保護者に伝えたい。

◆6月20日(金)◆

- ・ 4年2組の教室で子どもたちと机を並べて、給食をご馳走になった。周りの子どもたちが、色々と質問してきた。
- ・ 4年1組は「調べたこと」というプリントが用意されており、みんな説明を聞きながらよく書いているのに感心した。

〔本事業に対する要望等〕

- ・ 今年も4年生の総合学習の時間で「平作川について」を取り上げて、私たちに「出前授業」の依頼があった。9月に行う「源流への体験学習」とセットで前年度の先生から引き継がれているようだ。このような小学校がさらに増えることを期待したい。

〔先生の声  〕

(児童の感想)

- ・ 身近な平作川にこんなに生き物がいるなんて知らなかった。
- ・ 自分の知っている生き物が出てきて楽しかった。

- ・ 9月の水質調査が楽しみになった。

(先生の感想)

- ・ 絶滅危惧種に興味を持った児童が多くいた。
- ・ 映像が、子どもたちの興味を引いていた。特に、生き物の映像に興味津々だった。映像がうまく映らなかったクラスでは、お話集中できない児童もいて申し訳なかった。機器の準備をしておきたい。
- ・ 座学から現地体験活動まで、いろいろなことに対応していただきとても助かります。「総合的な学習」では、専門の先生方が頼りです。これからもどうぞよろしくお願いいたします。

2. 平作川上流での体験学習

4クラスを二日間に分け、9月9日、12日の各日、午前と午後に実施した。

各クラス、A、B、Cの3グループに分かれて実施した。(各グループ11、12名)

[派遣内容]

実施日：9月9日(火) 8:40~11:55(1組)、12:25~15:40(4組)

9月12日(金) 8:40~11:55(3組)、12:35~15:55(2組)

場所：池上小学校～平作川上流

内容：平作川でのフィールドワーク。上流では水質の調査なども行う。

[授業の流れ]

1. 往路 道端の自然観察と地域を知る

- ①栄地谷調整地
- ②平作川中流部(川づくり、万葉公園)
- ③平作丘陵・地滑り対策
- ④しょうぶ園の遠望
- ⑤市民農園

- ・ 朝方まで雨が降っていたので、サトイモの葉の上に雨粒が残っていた。葉の上で水滴を転がして遊んで見せた。(9/9)

- ・ 平作川中流部は、午前はカルガモ、午後はカワセミを見ることができた。(9/9、12)

- ・ 結実しているカキ、イチジク、きれいな花をつけているサルスベリ、コスモス、畑のサトイモ、オクラ、エダマメを知っている子が少ない。あちこちにあったカキ、サルスベリは覚えてくれたようだ。

2. 上流での体験学習

- ①水質調査…パックテスト(pH、COD)・透視度・気温・水温
- ②水の生き物調査…橋から橋の間の川で小網で生き物採取



写真2 道中も自然観察

③源流探検…右沢を堰まで川の中を歩いて往復する

- ・前日午後から朝方まで雨模様だったが、川の水量は普段と変わらず、むしろ少ないくらいだった。(9/9)
- ・お腹にたくさんの子どもを抱えたサワガニが何匹も捕れた。(9/9、12)
- ・午前は曇り、肌寒いくらいだったので深みに入る子はいなかったが、午後からは陽がさし暑くなったので、わざと深みに入る子どもも多かった。(9/9)
- ・お天気が良かったが、川の水温は約 18℃で冷たい。源流探検では、最初は浅いところを歩いていたが、そのうち深みに入るようになり、ダムでは落ちる水を頭からかぶる子が多かった。(9/12)
- ・5 cmほどのアブラハヤが捕れた。サワガニはいっぱい。(9/12)



写真3 透視度計を使った水質調査



写真4 奥の堰まで行くぞ！

3. 復路

①しょうぶ園の池

②栄地谷公園

- ・少し時間があるので、「しょうぶ園」の池に立ち寄った。ピンクの蓮の花、黄色・ピンクの睡蓮の花、絶滅危惧種のミズキンバイの黄色の花が咲いていた。午後は黄色の睡蓮の花はしぼんでいた。

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

- ・5月27日(火)、出前授業について打ち合わせを行った際、平作川上流での体験学習の実施概要について説明を行っていた。
- ・9月2日(火)17時、学校に伺い実施要領について詳細打ち合わせを行った。
- ・8月に平作川源流を訪れた際、6月の大雨で倒木が川を塞いでいて遡るのに難儀したため、9月8日に訪ね、鋸で「源流探検ルート」の倒木の枝打ち、深みの迂回路づくりを行い、安全に上流探検できるようにルートを整備した。

〔指導者の感想〕

- ・池上小学校では4年生の「教室での授業」と「平作川上流での体験学習」をセットにした出前授業セットが恒例になったようで遣り甲斐がある。(9/9)
- ・「平作川上流での体験学習」が子どもたちをはじめ先生に好評で来年に引き継いでおくので、ぜひお願いしたいとのことだった。
- ・児童の人気が高いのは、生物調査と源流部の探検。児童は興奮し、源流探検では深みにはまったり、生物調査では制限時間になってもやめようとせず、進行に影響する場面もあった。
- ・午後学校に戻ってから校長室に案内され、校長先生、4年生担任(4人)と歓談、反省

ができて良かった。(9/9、12)

〔 先生の声  〕

(児童の感想)

- ・平作川の水質や生き物のことがよくわかった。
- ・川の水は少し冷たかったが、源流探検が楽しく、滝の水を浴びて気持ち良かった。
- ・行き帰りの道で自然にふれ合えた。草花の名前なども歩きながら教えてもらえて良かった。

(先生の感想)

- ・たくさんの方が来てくださり、児童が少人数で活動できた。
- ・一人ひとりが使える網、バッド、検査用キットが用意されていて全員が十分活動でき、満足していた。
- ・源流探検、生き物探しは特に児童が興味を持って活動していた。
- ・前日、雨の中を下見に行き、枝打ちをして児童が歩きやすいよう安全面まで配慮してくださった。心から感謝しています。
- ・「本物に触れる、知る」専門的なことや予備調査や準備などが万全な講師の先生方に教えていただき、子どもたちはもちろん教師も大変勉強になりました。本当にありがたいです。これからもぜひ続けてほしい事業です。

水のおもしろ実験

横須賀市立長井小学校2年生、特別支援学級

テーマ： 水のおもしろ実験

2年生は4月から理科の授業が始まります。その前に親しみやすい実験にふれ、理科に対しての興味・関心につなげるため、指導者の派遣を依頼することにしました。

〔申込者〕

横須賀市立長井小学校（吉田 伸子先生）

〔環境教育指導者〕

高橋 弘二、中村 修二郎、飯塚 雍子（補助）

〔派遣内容〕

実施日：3月12日（木）10：30～12：10

場所：長井小学校

内容：水の実験や、水を扱った遊びを通して、水に親しむ。

〔授業の流れ〕 *特別支援学級、2年生とも同じ内容で実施

1. 紙芝居「大飢饉から人々を救え！」（二宮金次郎ものがたり）

「かながわ紙芝居プロジェクト」：製作 神奈川県

2. おはなし（クイズ）

・体に含まれる水の量は？

①体重の半分より少ない [グー]、②およそ体重の半分 [チョキ]、③体重の半分より多い [パー] から答えを選択

・ジャンケンをして指導者に勝った人 [パー] ③体重の半分より多いが正解

・特に夏場の水分補給が大切であることを教える。

3. 水で遊ぶ

（1）水の実験デモンストレーション

①「ティッシュペーパーとトイレットペーパー」の違い

※水に溶けないティッシュペーパーはトイレに流さない。

②お湯を入れると模様が変わるマグカップ



写真1 水を使った実験

- ③お湯をかけるとオシッコする小便小僧
- ④念力でペットボトルの中のクラゲを浮き沈みさせる

(2) 子どもたちの体験(遊び)

- ① 1円玉を水に浮かべる
- ② 1円玉を水中の的(ウィスキーグラス)の中に入れる
- ③ 押したりへこませたりしてペットボトルの中のクラゲを浮き沈みさせる
- ④ いろいろなカラフル水時計



写真2 みんなで1円玉浮かべに挑戦

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

授業内容については先生の要望に基づき実施計画書を作成しメールで送信した。長井小
学校は、今年度すでに伺っているので、準備等はメール・電話で確認を行った。

〔指導者の感想〕

- ・「紙芝居」は特別支援学級の子どもたちには少々難しく、集中できない子が多かった。
2年生は全員静かに熱心に聞いてくれた。
- ・デモンストレーションでは、全員興味津々。身を乗り出して歓声をあげて見ていた。特に小便小僧が大人気でした。
- ・どの遊びも集中して楽しそうに遊んでいた。
- ・2年生の「体験(水遊び)」は、2クラス60人は多過ぎるのではと心配だったが、学校側で円形水槽(理科実験用)12個を用意していただき、先生も手伝ってくださったので比較的スムーズに指導者、補助指導者3名で対応することができた。
- ・2年生の授業を終えてから特別支援学級の子どもたちと一緒に給食をごちそうになった。また、学校の畑で採れた野菜をお土産にいただいた。
- ・「紙芝居」の内容は「天保大飢饉」のときの話で、「みんなが助け合う、思いやりが大切」の内容なので、昨日が東北大震災4年目で震災のニュースが多かったことに関連してタイムリーな内容であった。

〔本事業に対する要望等〕

- ・吉田先生とは野比小学校からのお付き合いで、いつも声をかけていただきありがたい。「環境教育指導者派遣事業」を通じて親しい先生を増やし、また依頼して下さるよう心がけていきたい。
- ・「水で遊ぶ」は、保育園でも実施しているが、特別支援学級でも対応できると思うので、他の学校からも声がかかることを期待したい。

〔先生の声  〕

2年生のこの時期に来ていただいて、来年度から始まる理科学習への興味・関心を引き出すことができました。来年度も是非続けて欲しいです。

五感を使って自然とふれあう

横須賀市立鴨居保育園他2園

テーマ：「五感を使って自然とふれあう」（*平成27年度休止テーマ）

〔申込者〕

- 横須賀市立鴨居保育園 5歳児（黒澤 弘美先生）
横須賀市立上町保育園 4・5歳児（羽賀 美佐子先生）
横須賀市立鶴が丘保育園 4・5歳児（岩ヶ谷 めぐみ先生）

〔環境教育指導者〕

高見 聖三

〔派遣内容〕

- 実施日：鴨居保育園 6月25日（水）10：00～11：30
上町保育園 6月27日（金）10：00～11：00
鶴ヶ丘保育園 10月2日（木）10：00～11：40

場所：各保育園庭および周辺

内容：自然の中での様々な生き物のつながりをイラストや写真で説明し、その後実際に園庭に出て自然観察を行う。生き物のつながりの他、生き物の特徴も紹介する。

〔授業の流れ〕

①花と虫の関係

- ・自然界では多くの命がつながりあって生きていることを理解してもらうため、花とムシの関係や、食べる食べられる関係を写真で見る。
- ・植物の食べられない工夫と昆虫が生きるため食べる工夫も合わせて写真で見る。

②園庭で虫眼鏡を使って観察

- ・鴨居保育園では昆虫も多く観られ、虫眼鏡でセイタカアワダチソウに寄生するセイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシを観察。（鴨居）
- ・石鹼として使われていたエゴの実を採集し、潰して泡立つのを観てもらった。（鴨居）
- ・サルノコシカケを傘の裏まで観察する。（上町）
- ・園庭の裏の畑でサトイモの葉が水をはじくことを観察。（鶴が丘）



写真1 先生、あの虫はなあに？

- ・ 虫眼鏡でツユクサを観察し、花の中にミッキーマウスの形を見つける。(鶴が丘)

③紙の種飛ばし

- ・ 飛ぶ種に模した紙の種を全員で飛ばし遊んだ。



写真2 種を飛ばしてみよう

〔事前打ち合わせ・指導者準備〕

園の自然環境の下調べを行なった。

〔指導者の感想〕

<鴨居保育園>

この保育園のように園庭で草原性の昆虫などが観察できることは大変望ましい。アゲハの食草（ミカン科）や吸蜜植物（クサギやユリ類）を植栽することをお勧めする。

<上町保育園>

園庭は雑草なども少なく比較的きれいに整備されている。多少でも草むらがあれば、バッタやクモ等の草原性の生き物が観察可能となる。

<鶴ヶ丘保育園>

樹種等少ないが、野菜を植えていたりして少ないなりに題材を見つけ、においを嗅いだり、虫眼鏡でのぞいたり、触れてみたりして自然観察を行なった。今日の自然観察で見たことを、園児たちが家に帰って何か家族への話題にしてくれたらと想像します。

〔先生の声 〕

〔鴨居保育園〕

- ・ 年長でアオムシやメダカ、野菜の花から実になるところを観察し、絵を描くなどしていたので、最初の話も外に出てからの観察も子どもたちは皆、興味深く参加することができました。
- ・ 季節が変わった頃、また違う角度でお話をお聞きしたいです。

〔上町保育園〕

（良かった点）

- ・ 身近な園庭の草花・虫の話聞き、実際にさわって感触、形、色の違いを知ることができた。
- ・ 5歳児は後半に種の落ち方の実験や遊びができた。

（課題）

- ・ 4歳児の集中力が続かず、途中までの参加となった。
- ・ 4、5歳2クラス分で人数が多かったようだ。先生のお話は小集団の方が良かった。
- ・ 多くの知識をお話していただいたが、子どもたちには草花・虫のポイントをしぼって教えていただいた方が分かりやすいのでは。
- ・ 身近な自然に関心もてるような活動を保育に取り入れていきたい。
- ・ 大人が聞くと興味もてる良いお話なので、子ども向けにもう少しアレンジしていただ

けると良いと思います。

〔鶴が丘保育園〕

- ・ 園庭や裏の畑、園周辺という子どもにとって身近な自然でのお話だったので、普段と異なる様々な発見ができ、良かったと思います。
- ・ 実際に葉や種の落ち方を実験できたり、虫めがねを使用して自分で観察できたのも良かったと思います。
- ・ 少し時間が長く、集中力がきれてしまったのが残念でした。
- ・ 自然に対して触れ合う機会が減っているので、自然に詳しい方に教えていただく機会は今後もあると良いと思います。



写真3 虫めがねで見てごらん

紙芝居「虫の生態」

横須賀市立船越保育園

テーマ：身近な自然「紙芝居 虫の生態」（*平成 27 年度休止テーマ）

〔申込者〕

横須賀市立船越保育園 3・4・5 歳児（小嶋 奈緒美先生）

〔環境教育指導者〕

高見 聖三

〔派遣内容〕

実施日：7 月 10 日（木）10：00～11：00

場所：船越保育園

内容：虫をテーマにした紙芝居をし、合間には虫の生態についてお話をします。

〔授業の流れ〕

- ①紙芝居 「おなかのすいたベニシジミ」
「かぶとむしのかぶちゃん」
「はえとりぐものはっちゃん」
「てんとうむしのなかまさがし」。
- ②紙の種飛ばし

〔指導者の感想〕

- ・ 前年実施の保育園では紙芝居は 4 作品目で 4 歳児が飽きてしまったが、今回は合間にお話を交え行ったせいか、最後まで熱心に観てもらえた。
- ・ 最後に 5 歳児に種を模した紙の種飛ばしを行い楽しんでもらった。
- ・ この保育園の園庭には樹木なども少なく、屋外での観察会は園外で行うことも考慮に入れる必要がある、また、花や木を出来るだけ園内に植栽し園児たちが自然に親しむ機会を与えると良い。
- ・ 今後も紙芝居は子どもたちがお話に参加できるように、いくらかでも経験のある題材を取り上げたい。

〔 先生の声  〕

- ・ 船越保育園では、園庭にカブト虫ハウスがあり、年長組ではヤゴを飼育しています。虫が大好きな子どもたちに、夏に見かける虫のことなどを教えていただきたいと思いこのテーマをお願いしました。
- ・ 紙芝居やご自身で撮影された写真など見せていただけて良かったです。
- ・ 手作りのタネは子どもたちも飛ばしながら遊べる時間が出来たことで、メリハリがついて良かったです。
- ・ 食べられる立場、食べる立場…と子どもなりに理解することが出来ていたと思います。ありがとうございました。
- ・ 子どもたちが出向いた先で、お話を聞かせていただけるような機会があるといいと思います。年長児のみ、博物館等には行かせていただいています。

水を使って遊ぶ

長井婦人会保育園他4園

テーマ：水「絵本の読み聞かせ」、「水を使って遊ぶ」

〔申込者〕

長井婦人会保育園 3・4・5歳児（宮田 丈乃先生）
横須賀市立ハイランド保育園 3・4・5歳児（小川 富子先生）
横須賀市立追浜保育園 3・4・5歳児（安島 恵美子先生）
横須賀市立逸見保育園 3・4・5歳児（小林 真由美先生）
横須賀市立船越保育園 3・4・5歳児（高山 千尋先生）

〔環境教育指導者〕

高橋 弘二、中村 修二郎、野崎 章子（6/17 除く）
（補助）村田 多磨子、飯塚 雍子、窪 千代子（6/17のみ）、箱石 学（9/11のみ）

〔派遣内容〕

実施日：長井婦人会保育園 6月12日（木）9:30～11:30
ハイランド保育園 6月17日（火）9:40～10:55
追浜保育園 6月23日（月）9:40～11:00
逸見保育園 9月11日（木）9:30～11:00
船越保育園 2月9日（月）9:30～10:50

場所：各保育園

内容：水の実験や、水を扱った遊びを通して、水に親しむ。年少組は絵本の読み聞かせ、
年中・年長組は身近な水のお話をして、水の大切さについてお話する。

〔授業の流れ〕

1. 水の実験・遊び（年少組、年中・年長組）
 - (1) 指導者が実演
 - ①「ティッシュペーパー」と「トイレットペーパー」の違いを学ぶ
 - ②温度で模様が変わるマグカップ
 - ③小便小僧
 - ④浮き沈みするクラゲ



写真1 実験に目が釘付け

(2) 園児全員で実験

- ① 1円玉を水に浮かべる(4グループに分けて行った)
- ② 「浮き沈みするクラゲ」、「カラフルな水時計」



写真2 きれいな水時計にうっとり

2. 水のはなし(年中・年長組)

- ① 水の変身
 - ② 体の中の水はどのくらい
 - ③ お家で使う水
 - ④ 水道の水はどこから・使った水はどこへ
- 「水を大切に、飲み残しをしない」

3. 絵本読み聞かせ(年少組) * 6/23、9/11

- ① 「さんたんの川たんけん」…水の大切さを考える絵本
- ② 「うまれたよ! サンショウウオ」(よみきかせ いきもの しゃしんえほん)

〔事前打合せ〕

事前に各園に伺い、授業計画(案)を提示し打合せ、実施する教室の視察、確認を行った。その結果に基づき実施計画書を作成し、郵送した。

〔指導者の感想〕

- ・ 「水の実験」は全員が最初から最後まで目を丸くして見入っていた。「温度で模様が変わるマグカップ」、「小便小僧」、「ペットボトル内で浮き沈みするクラゲ」の実験は、どれも驚きの声をあげて喜んでいた。
- ・ 水の遊び「1円玉浮かべ」は組ごと4テーブルに分かれて行った。各テーブル4、5人で行ったため十分、「1円玉浮かべ」に挑戦できた。
- ・ 保育園へは既に数回派遣しており、幼児たちへのアプローチの仕方にも大分慣れてきたように思う。
- ・ 単に読み聞かせだけをするのではなく、自分の言葉で子どもたちに問いかけ、子どもたちの答えや反応に応じて展開の仕方を考えながら話を進めていくような工夫をしている。また、子どもたちが発言をしたときは、その子と目を合わせてその言葉をしっかり聞き、しっかりと身振りや言葉で返事をするように心がけている。
- ・ 幼児に読み聞かせをするときは、20人くらいまでの人数が適当と感じられる。
- ・ 園児たちと一緒に給食をご馳走になった。園児全員が少しも残さずきれいに食べたのには感心した。(ハイランド保育園)
- ・ K E C A (かながわ環境カウンセラー協議会)の横浜市在住のメンバーが園児の環境教育「エコ育」の現場を見たいということで参加された。一緒に「水の実験・遊び」を手伝っ



写真3 楽しい「1円玉浮かべ」

てもらったが、楽しそうな園児の様子がとても良かったとの感想だった。できれば横浜でも取り組んでみたいとのことだった。(追浜保育園)

- ・ 授業終了後、職員室で園長先生、副園長先生といろいろと情報交換ができて有意義であった。

〔今後の課題〕

- ・ 授業を終えた際、全員並んで大きな声で「ありがとうございました。またお願いします」と言われた。次回、お声がかかったら新しい「実験」ができるように準備しておかねばと思った。

〔本事業に対する要望等〕

- ・ 「水実験」は数人の方に協力してもらうため、開催（希望）日まで余裕があると助かる。

〔先生の声 〕

〔長井婦人会保育園〕

- ・ 水の実験はどの年齢の子もとても喜び、興味津々でした。その後も一円玉浮かし等は園や家でもやっていました。「なぜ？」はわからなくてもその不思議さにとりつかれていたようです。
- ・ 水のおはなしは少し難しく、自然の循環、地球の陸と海のおはなしの内容はもう一度復習をしてみました。それでも“水の大切さ”は理解できたようです。

〔追浜保育園〕

- ・ 4、5歳児グループ、3歳児グループでそれぞれ移動しながらの参加であったが、どのクラスも興味をもち、目を輝かせてよく見ていたのが印象的でした。
- ・ 4、5歳児向けの水の話も視覚で、耳で感じ、内容もわかりやすく、職員からも好評でした。
- ・ 実験は「なんで？」「どうして？」と興味をひきながらよく見ており、実際に1円玉を使ってそれぞれが試してみること(体験)ができ、楽しめました。
- ・ 子どもたちが「どうして？」と疑問をもつことが興味をもつ第一歩。今回のようなお話、体験がまたできることをお願いしたい。

〔ハイランド保育園〕

- ・ 事前打合せ及び企画書が送られてきて、エコ育当日の流れや机の配置、職員の動き等細かく示されていてとても準備しやすく、私たち保育士もスムーズに子どもを誘導することができました。
- ・ 年少は集中時間も短いため、実験だけの参加は良かったと思います。年中、年長にはわかりやすく絵等で水のはなしをしてくださり、またジャンケンでのクイズあてもとても楽し

くわかりやすかったと思います。

- ・ 「実験」と聞くと難しそうですが、マジックのような内容に子どもたちはびっくりした表情をしたり笑顔になったりとても楽しそうでした。ありがとうございました。
- ・ 「水」だけでなく色々な「エコ育」をお願い致します。

〔逸見保育園〕

- ・ 日頃何気なくつかっている水道水についてエコの問題も合せながら環境問題として園児にもわかりやすく、また興味をもてる工夫されたオリジナルの教材でのご指導に、保育士も大変楽しいお勉強をさせていただきました。ありがとうございました。

〔船越保育園〕

- ・ お話と実験の組み合わせにより、3歳児、4・5歳児が分かれて行ったので、年齢に合わせたプログラムを実施して頂くことができました。
- ・ 身近な水が変化したり、様々な生活用水になっていることも難しくならない程度に教えていただき、子どもたちは長時間ではありましたが、飽きることなく集中して参加できました。
- ・ それぞれに喜んで水に触れたりし、とても充実した内容だったと思います。
- ・ 今回の「水」についてのプログラムがとても良かったので、またぜひお願いしたいと思います。

絵本読みきかせ「さんたんの川たんけん」

横須賀市立森崎保育園

テーマ：水「絵本読みきかせ さんたんの川たんけん」

〔申込者〕

横須賀市立森崎保育園 4・5歳児（長谷川 真由美先生）

〔環境教育指導者〕

野崎 章子

〔派遣内容〕

実施日：7月14日（月）10：00～11：00

場所：森崎保育園

内容：水にすむ生き物を紹介する絵本や、紙芝居の読み聞かせを行い、水の大切さ、自然を守ることの大切さをお話した。

〔授業の流れ〕

- ①絵本の読み聞かせ「さんたんの川たんけん」、「うまれたよサンショウウオ」
- ②紙芝居「しろいるかのぺぺちゃん」

〔指導者の感想〕

- ・ 園児のみなさんがとてもお行儀がよく、落ち着いている様子に感心しました。絵本の説明を静かに集中して聞いてくれました。こちらからの問いかけにも、しっかり答えてくれました。おかげで、私も落ち着いて、ゆっくり対応することができたと思います。
- ・ 特に、給食をいただく時、一定時間はおしゃべりをしない「もぐもぐタイム」が守られていることにも感心しました。成長期の幼児は食事をしっかり摂ることが大切という園の保育方針がしっかり行き届いていると感じました。



写真1 川たんけんの世界へ

〔今後の課題と思われる点〕

- ・ 今回も幼児は年齢（3歳児、4歳児、5歳児）によって成長段階が大きく異なるということ強く実感しました。読み聞かせをするときの言葉づかいや、絵本のページの説明

内容には、年齢にあわせた注意や工夫が大切だと痛感します。

- ・ 既存の絵本や教材の内容を部分的に変更することはできないわけですから、やはり横須賀市の環境や自然に合わせた現在の環境事情や課題に合わせた幼児向けの絵本や冊子、教材を用意できればよいと思っています。
- ・ 絵本やカルタなどの教材を自分で作ることができたならば、もっと心を込めて、楽しんでエコ育に励むことができるのではないかと考えています。

〔 先生の声  〕

- ・ トウキョウサンショウウオはあまり子どもたちに馴染みがなく、先にどんな生物か知らせるとより興味が持てたのではないか。
- ・ 3歳、5歳（4歳は半々）と分けたが内容が同じであれば分けずに行っても良かったと思う。
- ・ 同じ年度内で期間をあけずに次のステップのことをやれば更に環境について興味が持てると思う。

地球温暖化・節電ってなんだろう

横須賀市立津久井保育園

テーマ：地球温暖化・節電

〔申込者〕

横須賀市立津久井保育園 3・4・5歳児（和田 淳子先生）

〔環境教育指導者〕

依田 毅、中村 修二郎

〔派遣内容〕

実施日：6月5日（木）10：00～11：00

場所：津久井保育園

内容：イラストパネルを使いながら地球温暖化の問題、温暖化防止の対策をクイズ等を通して学ぶ。その後実験で電気の起こる仕組みを体感する。

〔授業の流れ〕

1. 地球で起きている温暖化の影響を写真、イラストパネルを使って地球儀を見ながら原因を説明する。

- ①ホッキョクグマ
- ②南極ヒゲペンギン
- ③沈みゆく南の島々等の生活について

原因：電気をつくるために大量の燃料（化石燃料）を燃焼し、発生ガスが地球を包んでしまい地球から逃げていく熱を逃げないようにしてしまう。



写真1 地球で今 起きていること

2. パネルを見ながら家庭で使用している電気製品の確認。

3. イラストを見ながらクイズ方式で節電、植物の大切さ（光合成）を学ぶ。

4. 手回し発電機（ゼネコン）を使っての実験。

- ・ 3歳児…電気を起こし、自動車を動かす
- ・ 4、5歳児…羽根車、ベル、豆電球で発電を確認する
備長炭を使って発電、羽根車を回転させる

5. ソーラークッカー作り

実験を予定していたがあいにく雨のため中止。後日、園で実験を依頼する。

〔指導者の感想〕

- ・ 4、5歳児は既に地球儀や節電について学ばれている様子だったので、地球儀を使用して話を進めやすかった。
- ・ ソーラークッカー作りは少し難しかった。
- ・ 6月は「環境月間」、6月5日「環境デー」当日を「エコ育」出前授業日に選定されたことに感謝します。
- ・ 園児が「ぼく、技術者になるんだ！地球を守るために…」と話しかけてきた。写真、イラストパネル、話が刺激過ぎたか少し悩んだ。

〔先生の声 〕

たくさんの教材、資材が並び、子どもたちは興味津々で話を聞いていた。地球が温まることで「何が困るか」「それをおさえるためには何が必要か」ということを、地球儀を見せながら世界各地の様子をパネルや実験というかたちで示してくださったので、とてもわかりやすく興味をもてたようだ。また、自家発電などの体験ができ、電気への興味が広がり楽しかったようだ。ゆで卵実験も「いつやるの？」と聞く位、実験好きになった。やはり実際に目と手、体を使い確かめるという活動は大切と改めて感じた。教室で使用したパネルなどを借用し、園で展示できると親への啓蒙にもなると思う。



写真2 電気で自動車を運転

〔本事業に対する要望等〕

- ・ 年に1回ではなく、テーマごとに実施してほしい。保育士でもできそうな実験、エコ教育へのヒントなどがあったら、教えてほしい。
- ・ 森林伐採の映画や視聴覚教材があったら貸し出しをしてほしい。

オルゴールを鳴らそう

横須賀市立武山保育園他2園

テーマ：地球温暖化・節電「オルゴールを鳴らそう」

〔申込者〕

横須賀市立武山保育園 5歳児（江川 順子先生）

横須賀市立森崎保育園 4・5歳児（長谷川 真由美先生）

横須賀市立上町保育園 5歳児（羽賀 美佐子先生）

〔環境教育指導者〕

依田 毅

〔派遣内容〕

実施日：武山保育園 12月9日（火）10：00～11：00

森崎保育園 1月20日（火）9：45～10：45

上町保育園 2月17日（火）9：45～10：55

場所：各保育園

内容：地球温暖化問題について紹介し、防止のための省エネ生活を園児と一緒に考える。
その後電気を起こす実験をし、電気について考えるきっかけとしてもらう。

〔授業の流れ〕

1. 温暖化と省エネのお話について説明とエコを大切に理由
 - ・ イラストや写真を見せながら、イルカ、しろくま、ペンギンが今なぜ悲しい思いをしているのか、南の美しい島々はなぜ沈むのか、説明をする。
 - ・ 温暖化防止のためのくらしの工夫を園児に質問しながら確認する。
2. 電気を起こす実験
 - ・ 各園児が手動式発電器を使い、モーターを廻したり・ブザーを鳴らしたり・豆球を点灯、自家発電の体験をする。太陽光発電で電子メロディを鳴らし自然エネルギーの大切さを話す。
3. 森づくり
 - ・ 園児を4ブロックに分け、各ブロックで森を想像し、スチロール上に木の枝、竹、花、笹等を立てて森を作り、作った森の中に電子メロディーを入れ電池で鳴らす。



写真1 手で回して電気をおこそう

4. まとめ

電気、水の使い方、木を大切にすることを確認

〔指導者の感想〕

- ・最後まで静かに話を聞き、質問にもよく答えてくれた。
- ・各ブロック共仲良く森づくり、電子メロディーを鳴らすのに行動を共にしてくれた。
- ・エコについても良く教育されていて、感心をした。



写真2 仲良く森づくり

〔先生の声 〕

〔武山保育園〕

- ・電気を手で回して発電できることや炭で発電できること等は今までに経験したことがなかったので、興味津々で参加していた。
- ・自分たちで森を作ること、その中で静かにオルゴールの音に集中することは子どもたちにとって良い時間だった。
- ・おみやげにいただいた松ぼっくりの製作もとても喜んでいました。可愛くできました。

〔森崎保育園〕

- ・手動や光を利用して、電気を作ることは実際に見たりやってみたりすることで、とてもわかりやすかった。
- ・森のオルゴールも小枝などを使ってミニチュアの森を作り楽しく学ぶことができた。
- ・干ばつなどのパネルは小さめのものもあり、少々分かりづらい様子だった。

〔上町保育園〕

- ・環境破壊の話や、動物や魚、サンゴ、崩壊していく自然現象を分かりやすいパネルを見せながら、説明をしていただき、子どもたちも興味を持って参加し、理解を示していた。
- ・実験形式、体験型の内容もあり、長時間飽きずに参加できた。
- ・今後も身近な生活の中や幼児でも出来る温暖化対策を知らせ、実行出来るようにしていきたい。
- ・小さな頃から環境について目を向けたり、興味を持つことが将来に繋がるので、これからも続けて欲しいと思う。普段接している保育士とは違い、指導者の先生の話や聞くことは子どもたちも新鮮味があり、緊張感を持って話を聞けることも良い。

大判カルタとり大会

横須賀市立追浜保育園他 1 園

テーマ：ごみ「大判カルタとり大会」

〔申込者〕

横須賀市立追浜保育園 4・5歳児（安島 恵美子先生）

横須賀市立武山保育園 5歳児（江川 順子先生）

〔環境教育指導者〕

野崎 章子

〔派遣内容〕

実施日：追浜保育園 1月14日（水）10：00～10：50

武山保育園 1月23日（火）9：40～10：40

場所：各保育園

内容：ごみの分別やリサイクルなど、ごみの問題をテーマにしたカルタ取りを行い、遊びを通してごみ問題やその対策方法を学ぶ。

〔授業の流れ〕

各組とも2グループに分かれて交代にゲームをし、1グループがゲームしている間、別グループは見学と応援をするようにした。

1. 大判カルタを床に広げて並べ、園児は離れた場所に1列に並べた椅子に座って位置につく。文字札が読み上げられるたら、絵札のところまで行き、見つけた子どもは「はい」と声をあげて絵カルタを抑える。2～3人で同時に抑えたときはジャンケンをする。
2. 取る絵札は1人2枚までとし、全員が2枚ずつの絵札を取ったところでカルタ取りゲームは終了するルールとした。
3. あらかじめ、ひらがな46文字の表をホワイトボードに貼っておき、自分の取ったカルタの2文字をその表から見つけ出すよう指導した。文字の下には紙ポケットをつけて、その中に同じひらがなのシールを入れておき、園児が自分の取ったカルタ2文字のシールを、事前に用意しておいたメダルの台紙に貼り、首にかけてもらうようにした。ひらがながわからない子どものサポートは各組の先生たちをお願いをして、園児全員がメダ



写真1 カルタ取り さあ取るぞ！

ルを掛けて席に戻ることができるように配慮した。

4. どのひらがなの札が取れたか、取った絵札に何が描かれていたかを確かめてから、全員の健闘を讃えて終わりとした。

〔用意したもの〕

- ・ ごみをテーマにした大判カルタ（絵札、文字札とも小学6年生の作品）
（札44組のうち、25組は文字札に難しい語句が入っていたため文を作り直した）
- ・ ひらがな46文字を9色の台紙（例：あ行はオレンジ色、か行は緑色など）に並べて貼り、各台紙の下にポケットを折り込んで、各ひらがなのシール（文字の色は台紙と同じにし、各字4枚ずつ）入れたもの。
これを、ホワイトボードの園児の手の届く位置にマグネットで貼っておく。
- ・ 直径8センチ程の円形のボール紙に紙テープを輪にして貼りつけ、首に下げることのできるメダルを人数分。
メダルの表と裏に各自が見つけた2文字のひらがなシールを貼ってもらう。

〔指導者の感想〕

- ・ お正月からすぐなので、園児の多くが「カルタとり」を経験していて、ルールはすぐに理解し、順調にゲームを進めることができた。この時期、エコ育でカルタを活用するのは効果的と感じた。
- ・ 年中さんは文字への興味が出てきたところ、年長さんは小学校入学間近で文字も大分読めるようになったところで、園児たちもこのゲームをととても楽しんでいると感じた。カルタの実施にはこの時期が最適ではないだろうか。
- ・ 取れたカルタの文字を貼ったメダルをもらったことで、その成果を仲間や先生たち、お家の人たちに認めてもらうことができれば、本人の自信向上につながることを期待している。

〔今後の課題〕

年長組で時間の余裕がある場合は、取ったカルタを素材にして、テーマである「ごみ」についての話や、カルタの絵や文章の内容確認ができると、エコ育としてはより効果的なものとなると思われる。

〔先生の声 〕

〔追浜保育園〕

- ・ 5歳児、4歳児、別々の取り組みで行い、各年齢2グループに分かれての進め方で、人数的にはちょうど良かった。
- ・ カルタ取りは時期的にも興味のある時なので、子どもたちも楽しむことができた。
- ・ 講師の方のアイデアで、取ったカルタの「文字ペンダント」を準備していただき、形あるもので達成感もあり、喜んでいた。

- ・ 環境教育ということで、カルタ取りだけでなく、環境についての話をもっと聞きたかった。とても良いカルタだったので、もっと内容に触れてもらっても良かったと思う。
- ・ 毎回、バージョンアップされ、環境教育も含め子どもたちの興味が向くような工夫をされており、勉強になります。子どもたちが「なぜ?」「どうして?」と疑問や、興味をもてるような体験を今後もお願いしたい。

〔武山保育園〕

- ・ お正月に経験した子どももいたようで、カルタとりをとても楽しんで出来た。
- ・ 一人2枚の上限で、取れた子どもから自分が取ったカルタと同じひらがなを選び、それを貼るというルールだった。カルタを取った後のおたのしみが2回あったことで、先に取った子どもも飽きることがなく、2枚という上限があることで、一人が取り続けないので、取れない子どもの気持ちが折れることなくゲームを続けられ、いっそう楽しめた。
- ・ 自分の取ったカードを一人ずつみんなの前で紹介しながら環境について知ることもできた。
- ・ 講師の方々の工夫により色々な楽しみ方が経験でき、こどもたちも喜んでおります。保育士とは違った角度からの教育指導がとても良いと思います。

横須賀市 環境政策部環境企画課

〒238-8550 横須賀市小川町1-1

電話 046(822)8327

FAX 046(821)1523

E-mail ep-ep@city.yokosuka.kanagawa.jp

「よこすかの環境教育・環境学習」HPアドレス
<http://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/4110/k-gakusyuu/index.html>