

東京都小中学校環境教育研究会会報

東京の青い空

第62号

会長 藤森克彦 品川区立第三日野小学校 TEL 03-3441-7780

事務局長 阿閉暢子 多摩市立愛和小学校 TEL 042-374-9881

HP <http://kankyokyoiku.jp>

「もったいない」を地域社会との連携で

公益財団法人廃棄物・3R研究財団調査部長 藤波 博

「温故知新」ではないが、よく過去の文献を見る機会がある。例えば、江戸では、職人・商人の間で「もったいない」が実践されていたといわれている。物が少なかったため、高度なリサイクル社会が発達していて、ごみ・リサイクルが業として誕生した時代であった。鋳掛屋、焼継屋、職商人と呼ばれる人々、古着屋・拾い集めた紙くずを問屋に売る紙くず拾い、空き樽を買い酒屋に売る空き樽買い、曇った鏡を磨いて再生する鏡磨き、なべ釜を直す鋳掛屋、馬糞を集めて肥料にする馬糞拾いなどリサイクル業や修理業が盛んであった。また、人々に「物」を大切に作る心「もったいない」が根付いていて、衣服は、浴衣、寝間着、おむつ、雑巾、かまどや風呂呂釜にくべる燃料、という風に順番にむだなく使われていた。し尿は、当時、農家が行きに野菜を運び、帰りに江戸の町で出たし尿を運び、それを肥料として畑に還元していた。江戸のごみ処理は自然還元とリサイクルがバランスよく循環していて、3Rの考え方が江戸の庶民の中に生きていたのである。

では、リサイクルが法に規定されたのはいつのことであろうか。平成3年、政府は再生資源利用促進法（現在の資源有効利用促進法）を制定するとともに、これまで「集めて・燃やして・埋め立てる」処理体系の廃棄物処理法を全面改正し、第1条を「廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理」とし、再生（リサイクル）等を法に規定した。では、なぜこの時代にリサイクルなのか。昭和から平成にかけて、景気はピークを迎え、ごみ量は増大し、清掃工場や最終処分場が住民反対運動等で立地できず、ごみ処理ができない状況が全国で大きな社会問題となった。リサイクルはこの「ごみ問題」をきっかけに、ごみ減量を目的としてスタートしたのである。今では各種リサイクル法に基づき、マテリアル、ケミカル、サーマル等の技術を活用しつつ、資源・エネルギーの確保に向けたリサイクルが積極的に推進されている。また、生産者や販売者に対しては、リサイクルしやすい商品開発、環境負荷の低い商品開発、資源投入量の少ない商品開発を求めるなど、循環・3R政策をうまく機能させていくため事業者との連携も広がりつつある。

さて、世界に目を向けてみよう。国連によると、2050年には、世界人口は97億人と予測されている。新興国が目覚ましい経済発展を遂げるに従い、世界の資源利用量は増大する。国連環境計画（UNEP）の国際資源パネルによる報告書では、20世紀に総物質採取量は現在の約2倍の1830億トンに達すると予測され、多くの資源が生産の限界に達しつつあるとしている。また、2015年、国連サミットで採択された持続可能な開発のためのアジェンダは、2030年までの持続可能な開発目標、SDGs:17ゴール、169ターゲットを国際目標と定め、NO.12の「持続可能な消費と生産パターンの確保」では、資源効率性、食品ロス削減、廃棄物の発生防止、削減、再生利用、及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する、NO.17の「グローバルパートナーシップ」では各主体間連携、NO.4でも「質の高い教育」等目標が示されている。世界の共通目標を環境教育・研修にうまく活用することが必要であろう。さらに、資源のない日本、私たちの身の回りにある製品等のすべてが、輸入資源等から作られている。資源確保のためには、小型家電等都市鉱山からのリサイクルや近赤外線等高度な機械選別技術も必要であるし、子供たちが今後の日本の取組み方向を出していく時代には、ソフト技術・ハード技術のイノベーションが強く求められよう。

ごみ分析を算数の折れ線グラフと結び付けたり、湖や川で環境美化活動に取り組んだり、無農薬や有機栽培の野菜を作ったり、給食での食品ロス削減や一斉下校時のポイ捨て回収、資源の有効利用や海のプラスチック問題を考えたりする等、特に、地域社会と連携しながら、小中学校の学生が自分と社会や地域とのつながりを自ら見だしその活動内容が独創的・科学的・実践的な学習に結びついていくことが大事なステップであろう。このように「もったいない」がいかに重要か、少しでも身近な行動の中で実践していただきたいと思っている。環境教育・研修の成果が、子供たちの将来に活かされていくことを期待してやまない。

全国小中学校環境教育研究大会（静岡大会） 報告

事務局長 東京都府中市立四谷小学校 副校長 箱崎 高之

21世紀「環境の世紀」の提言
 《研究主題》 「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 ～

1 概要

平成29年12月8日(金)、第49回全国小中学校環境教育研究大会(静岡大会)を、静岡県菊川市立菊川西中学校を会場に開催した。午前中に公開授業、午後には全体会(3つの学校・団体による研究発表と指導講評、講演)が行われ、全国から約200名が参加した。

2 公開授業

静岡県菊川市の菊川西中学校は、教育重点目標を「地域に誇れる 地域が誇れる菊西中 自ら判断し、挑戦する生徒」とし、「ふるさと菊川の未来を創る 菊川市を持続可能な街にする」をテーマに総合的な学習の時間に力を入れて指導が行われている。当日は、「ふるさと志向力」を高めるキャリア教育を主題に授業が行われた。1年生は、「現役の仕事人から生の声を聴くとともに体験活動も行うことにより、働く喜びを実感する。」ことを目標に外部講師を招いて開設された講座を受講した。2年生は、「学校をパーマカルチャーの視点でデザインする。」ことを目標に、学校をフィールドとして、学校生活をよりよく、楽しくするためのパーマカルチャーデザインを行った。3年生は、「ふるさと菊川を持続可能な街にするため、未来への提言をする。」ことを目標に、各学級から選ばれたグループが提言をし、全生徒でその提言を共有した。いずれの授業においても体験的な学習、問題解決的な学習を通して、主体的・対話的で深い学びをしている生徒の姿を見ることができた。

**3 研究発表<口頭発表>**

- (1) 子供たちの気付きを重視し、深い学びへと導く環境学習の創造
 兵庫県たつの市立新宮小学校 校長 藤川 政之 先生、石堂 裕 先生
- (2) 「持続可能な地域」を提言する総合的な学習の時間
 ～ 地域の自然・文化・産業など、すべての環境とのかかわりをとおして ～
 静岡県伊豆市立天城中学校 校長 日吉 隆徳 先生、教頭 高田 英雄 先生
- (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・2100年の天気予報(中学年モデル) ～
 東京都小中学校環境教育研究会 研究部長 関口 寿也 先生、研究員 濱田 会美 先生

4 講演

演 題 「ホリスティックな風と環境教育：新学習指導要領を読み解く」

講 師 東京学芸大学 特命教授 成田 喜一郎 先生

本日のゴールを「新たに『環境とは何か』という『問い』を抱え愛し、学び極め始める」、「自分の棲む環境を『越境』し、新たな『問い』を見つけ、応答＝記述を試み始める」、「ホリスティックな風にあふれ、新たなものの見方・考え方、感じ方・在り方に気づき始める」として、新学習指導要領の中で注目したい概念についてもお話をいただいた。「深い振り返り」の具体的な方法が紹介され、最後は「試した時点で大成功！」という言葉で締めくくられた。



第53回 東京都小中学校環境教育研究発表会 報告

研究部長 多摩市立大松台小学校 副校長 関口 寿也

平成30年2月13日(火)、中野区立鷺宮小学校において第53回東京都小中学校環境教育研究発表会が開催された。本研究会員が取得した地球温暖化防止コミュニケーターの資格を基に研究を積み重ね、会場校の3年生の学級で実証授業を行ったほか、4年生では「旬の物を食べよう」と題した食育の授業、5年生は「もったいないを広めよう」と題した食品ロスの授業の公開も行った。講演会では、國學院大學人間開発学部初等教育学科教授の田村学先生に、「主体的・対話的で深い学びの実現とESDーアクティブ・ラーニングとカリキュラム・マネジメントー」のお話を拝聴することができた。

1 研究主題

本研究会では、持続可能な社会づくりに貢献できる人づくりのために、必要な学力や環境保全意欲とは何か、それらの能力態度を育成するための学習方法について検討し、重要となる点を明らかにしてきた。このことを活かし、新しい環境教育におけるねらいの設定、授業デザインや指導方法についてさらに研究を深め、児童・生徒の変容を明らかにしていこうと考えた。

2 研究の方法・内容

- (1) 役員定例会で理論構成を行い、研究部会において授業モデルの検討を行う。
- (2) 環境省と協力し、地球温暖化防止コミュニケーター養成講座で本研究会員が資格を取得。
- (3) 児童のアンケート調査をもとに、気候変動に関する児童の知見を推し量る。
- (4) 児童が自身の考えを意識し、変容を捉えることができるよう、イメージマップやポートフォリオ等を取り入れた学習と、その評価方法に関する研究を深める。
- (5) 研究員の所属校での授業実践のデータをもとに、授業モデルを高め実証授業を実施する。

3 実証授業

本研究会の研究員・多摩市立大松台小学校の濱田会美教諭が行った。

- (1) 単元名 「2100年の天気予報 ～地球温暖化について考えよう～ (中学年モデル) 」
- (2) 単元の目標

地球温暖化を知り、どんなところでエネルギーを使って二酸化炭素を出しているのかを考える活動を通して、児童が地球温暖化について知り、危機感をもてるようにする。

- (3) 他教科・領域とのつながり

本単元は単元の目標に沿って地球温暖化について知り、危機感をもつ児童の育成を目指す。同時に様々な教科・領域との関連をなす。本授業をきっかけとして、温暖化について関心をもち、様々な教科・領域の学習を効果的に広げることができるよう作成した。



4 成果と課題

《成果》

- (1) 温暖化の知見を得て、温暖化がもたらす気象現象や環境変化に危機感をもつことができた。
- (2) 温暖化防止のための具体的な行動を考えることができた。

《課題》

- (1) 他教科の関連学習の際、本授業が広がりをもった意味のあるものとするためには、温暖化の視点を与え続けることが必要である。
- (2) 児童のみならず、ホールスクールアプローチの視点や、地域や家庭にもPRを重ねて活動を進めていくことで、効果が期待できる。



野鳥観察会報告

多摩市立愛和小学校 校長 阿閉 暢子

1月27日(土)に都立井の頭公園と井の頭自然文化園において野鳥観察会を実施しました。前週に降った記録的な大雪の後で、公園内にはまだまだたくさんの雪が残り、また、井の頭池は掻き掘り中で水が抜かれていましたが、その分鳥たちは狭くなった水場に集中し、近い場所からゆっくりと観察することができました。

講師の品川区立小学校コミュニティスクール・学校支援ボランティア・親子エコクラブの宮原元先生から、井の頭公園内で野鳥についてお話を伺いました。この日には、コサギ、ダイサギ、ヒヨドリ、ムクドリ、コゲラ、ハクセキレイ、キセキレイ、メジロ、カワウ、コガモ、マガモ、ドバト等、20種類ほどの野鳥が観察できました。その後、井の頭自然文化園で動物解説員の馬島さんに動物園の案内をしていただきました。国内の他の動物園と協力しながらの繁殖や広報の方法、自然に近い状態での展示の工夫、日本古来の固有種を大切にしていること等々、苦労話も含めてお聞きすることができました。井の頭自然文化園で用意してくださっている学校へのバックアップ体制についてもたくさん紹介いただき、心強く感じながら観察会を終えました。



自然観察会報告

多摩市立大松台小学校 副校長 関口 寿也

2月10日(土)に16名の参加者と共に上野恩賜公園において自然観察会を実施しました。講師に多摩教育研究事務所学校教育専門指導員の富田広先生をお迎えし、上野恩賜公園、東京芸術大学、不忍池を回り、恩賜公園の歴史や植物の植生、銘木・巨木や特徴について学びました。



江戸時代、将軍家の墓所であった寛永寺は戊辰戦争によって消失してしまいましたが、焼け野原となった上野の山を視察した蘭医アントニウス・ボードワンが日本政府に働きかけ、1873年に日本初の公園に指定されたのが上野恩賜公園です。公園内は、まだ極相林に達していない若い森でした。隣接する東京芸術大学構内には、樹齢400年とも言われるスダジイやクスノキ、トチノキの巨木があり、思わず息をのむほどの佇まいでした。また、不忍池に面した斜面林は、土地の高さによる樹木の植生の違いが見事に表れており、その様子を学ぶことができました。身近にある森が、自然界の法則と生育環境によって、様々な工夫をしながら育っていることを実感できた観察会でした。

第21回 全国児童生徒環境絵画コンクール 表彰式

町田市立南成瀬小学校 校長 鱒坂 映子

今年度、全国360団体から3223作品の応募があり、その中から、文部科学大臣賞、環境大臣賞、会長賞、協賛3社特別賞が小・中学校の各部で1点、また佳作が各10点、学校賞が各1校、選ばれました。受賞作品が12月9日から行われた「エコプロダクツ2017」の会場で3日間展示される中、9日(土)に東京ビッグサイト会議棟で表彰式が行われました。今年度から環境大臣賞の作品が環境白書の表紙等に掲載されることになり、環境省から環境絵画の取組についても話がありました。

主催会長より応募作品について、デザイン性、メッセージ性において甲乙付けがたい作品が多かったこと、年々応募する児童・生徒の意識が高くなってきていることの話がありました。また、審査委員長からは、応募作品の多くが、現実的なエコ活動、動植物と人とのかかわり、未来をどうとらえるかなどメッセージ性があったこと。学校で学んだことやニュースや世界の状況を踏まえた上で、デザイン性、訴える力、警鐘が表現されている作品があったことなど、応募された作品が世界に唯一の作品としての価値があることと受賞作品の素晴らしさについての講評をいただきました。

どの受賞作品にも、環境に対するメッセージがしっかりと表現されています。作品を通し環境メッセージが広がることを願います。

