

目次

研究論文

水俣病患者の「水俣病を伝える」実践に関する史的研究・試論
 - 杉本栄子 (1938-2008) のライフヒストリーを通して -

————— 川尻 剛士 2

報告

動物園・水族館と学校との連携条件に係る基礎的考察

————— 小玉 敏也 14

グループディスカッションを取り入れた企業のSDGs教育の実践とその効果

————— 小松 裕幸・金子 美香・濱 泰一・湊 秋作 22

なぜ幼児は石を拾うのか

— 香川県三木町の幼児の行動記録から —

————— 梅田 真樹・佐々木 明世 30

資料

亀山里山公園「みちくさ」における里山塾の取り組み

————— 谷口 倫太郎・上野 篤史・峯 和也・新玉 拓也 38

研究会報告

————— 42

書評

『ESDの地域創生力と自然学校—持続可能な地域をつくる人を育てる—』

————— 野田 恵 47

エラータ

————— 48

投稿規定 ————— 49

原稿執筆要項 ————— 51

編集後記 ————— 53

英文目次 ————— 54

表紙デザイン 佐野 寛

「公害教育」研究会 活動報告

林 美帆

公益財団法人公害地域再生センター

I 本年度の活動

本研究会は、ポスト 3.11の日本社会における公害教育について、公害の歴史と現在までの地域再生の過程から学ぶべきものを整理し、持続可能性のための教育としての位置づけを明確にすることを目的とし、「公害資料館ネットワーク」との協働で研究活動に取り組んでいる。

2019年度は学会大会での研究会と、公害資料館ネットワーク大会での分科会を開催し、成果をまとめるための冊子について検討を行った。

II 経過報告／研究概要／研究成果

「公害教育」研究会では、2019年8月の第30回年次大会（山梨）において、研究会「公害遺産に関わるフィールドでの学び—新潟と西淀川の事例から—」を開催した。発表者としてあがのがわ環境学舎の山崎陽さん、あおぞら財団の林美帆から発表があり、林浩二さん（千葉県立中央博物館）からコメントをしていただき、フィールドの学びと公害の関係について学びを深めた。

公害資料館ネットワークと共催した、第7回公害資料館連携フォーラム in 倉敷では2020年12月14日に川崎医療福祉大学にて、「土呂久公害の経験を伝える」と題して、ゲストに川原 一之さん（土呂久の記録者）、岩佐礼子さん（あまべ文化研究所）を招いて研究会を行った。15日には「岡山のNPOによるESDとしての環境学習の授業実践」として、ゲストに竹島 潤さん（岡山大学附属中学校教諭／NPO法人国際協力研究所・岡山（ICOI））、阿部 友彦さん（岡山市立高松中学校教諭／NPO 法人国際協力研究所・岡山（ICOI））を招いて研究会を行った。公害資料館連携フォーラムでの議論は報告書にまとめ、公害資料館ネットワークから販売をしている。

III 次年度に向けての課題、次年度の研究計画の概要など

2019年度に公害教育の入門書制作をゴールに設定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響から、制作は若干遅れている。公害について全く予備知識のない人たちにも、その学びの意義が伝わる本をめざして、現在編集作業をすすめている。

その中で、オンラインで開催された31回年次大会において「コロナ禍の中での公害の学び—「現地に行って学ぶこと」の困難にどう向き合うか—」の研究会を開催し、57名の参加者と議論を行うこととなった。現地で学べること、現地でなくても学べること、オンラインで学べることを共有し、新しい公害教育模索していく一歩となった。

IV 会員への告知情報

今回のオンライン大会で行ったオンライン研究会などの様子を YouTube で発信（公害資料館ネットワーク会員）している。また、これまでの研究会で議論してきた内容を基にした電子書籍の作成及び発信をしようと企画している。研究会としては公害を題材にして環境教育に取り組み切り口を増やせるように、素材を提供していきたい。

「原発事故後の福島を考える」研究会 活動報告

～「原発事故から10年」を見据え、改めて福島と向き合う～

鈴木 隆弘
高千穂大学

I 本年度の福島訪問調査活動

「原発事故後の福島を考える」研究会は、2016年より「毎年2回の頻度で最低5年間福島訪問調査を継続する」ことを掲げ、訪問調査活動を行っている。本年の訪問調査活動では、主に次の2点に取り組んだ。一つ目は、定点観測の対象としてきた、温泉街いわき市常磐湯本本町の復興状況についての調査である。二つ目は、福島における野外活動・自然体験活動の状況、特に子どもを対象とした活動に焦点を当てた調査である。

2016年から数え第7次となる2019年10月4日（金）～6日（日）の訪問調査では、子どもの自然体験活動への影響について、原発事故の影響等によって福島市から山形県米沢市に活動拠点を移した「青空保育たけの子」での調査、猪苗代町にある野外活動体験施設「Rootsの森プレーパーク」での調査を実施した。第8次、2020年1月31日（金）～2月2日（日）の調査では、猪苗代町で野外保育などに取り組む「森のようちえん こめらっこ」を訪問、保護者の方々と交え、設立の経緯などについてインタビュー調査を行った。会津若松市「ストローハット」では、子どもを対象とした同地でのキャンプ活動の現状についてなどうかがった。いわき市では、調査時にお世話になっている古滝屋にて、古滝屋の震災直後の状況、過去、現状をうかがった。

II 新型コロナウイルス蔓延に伴う研究

本年度後半は、上記調査に基づき、では子どもの「外で遊ぶ権利」を保障するという観点に立った際、何ができるかについて議論を重ね、「外で遊ぶ権利」についての検討を開始する予定であった。

しかし、新型コロナウイルス蔓延による3月全国一斉休校、4月緊急事態宣言により、都市部でも公園が封鎖され、子どもの「外で遊ぶ権利」への制限の動きが全国的に拡大した。本状況を受けて、研究会は「目に見えない脅威を前に、安全な野外活動を継続するために何が必要なのか」という観点から、学会における新型コロナウイルス対応の調査へ協力することとなった。アンケート調査、また「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対応した 環境教育活動に関するガイドライン」の策定と改訂に協力した。本成果については、学会ホームページをご覧ください。

III 次年度に向けての課題

本報告執筆時においても、新型コロナウイルスの蔓延は収まりをみせず、福島への訪問調査がかなわない状況が続いている。

しかし、2021年は、原発事故から10年の年にあたる。風化に抗うためにも、訪問以外の方法による現状調査はもちろんのこと、事故の影響についての検討を継続して行う必要がある。このため、本研究会のこれまでの調査活動、また原発事故に関する授業開発を行ってきた前身研究会の活動を振り返ることとした。これまでの訪問調査により明らかになったことについても取りまとめの作業を実施したいと考えている。事故を決して風化させないこと、同時に福島以外の地域からも原発事故と福島について考え、行動する。そういった活動を継続する予定である。

環境教育国際共同研究会報告

藤 公晴
青森大学

2015年に開始したこの環境教育国際共同研究会は、今年で第3期目を迎え、その成果として英文のオンライン特集号「アジアの環境教育 (Japanese Journal of Environmental Education in Asia)」をこれまで2017年と2019年の2回刊行した。

I 2019年度の活動

今期は、2019年10月まで4次にわたる募集の結果、下記9プロジェクトが採択された。

代表者名	プロジェクト名(2019年11月時点)
齊藤 雅洋 (高知大学)	Comparative study on the Environmental Education Act between Japan and Taiwan
森 朋子 (国立環境研究所)	Education Program Design for Environmental Civic Actions-Based on the Analysis of Influential Factors on Civic Action in Thailand and Japan
藤 公晴 (青森大学)	Accelerating International Collaborative Research for Environmental Education in Asia
佐藤 秀樹 (江戸川大学)	Study on the Disaster Preparedness Capacity of the Union Disaster Management Committee (UDMC) Members toward Natural Disaster Alleviation in the Sundarbans Coastal Regional of Bangladesh
David Allan (Texas A & M International University)	Understanding Barriers to Participation in Environmental Education Conferences Among Environmental Education Society Members in Asia.
Tseng, Yu-Chi (National Taichung University of Education)	Connection with Nature and Environmental Behavior: Test of Measurement Invariance between Taiwanese and Japanese Undergraduates
秦 範子 (都留文科大学)	Study on the Structure of Resilience Education Focusing on Disaster Prevention Learning Activities of Local Communities
野村 卓 (北海道教育大学釧路校)	Research on East-Asia Edible Education with SDGs in Mind
Rajeswari Namagiri Gorana (The ESD Expert Net)	An analysis of relevance of visuals in textbooks from India, Japan and Mexico for achieving EE goals.

II 経過報告

今般の新型コロナウイルス感染症の世界的流行を受けて、4月に上記9プロジェクトの代表を対象にアンケート実施した結果、大半のプロジェクトが調査研究の遂行に支障をきたしており、研究結果の論文の投稿期限を延長する要望が強く示された。これを踏まえて、学会誌「環境教育」特集号「アジアの環境教育 Vol.3」投稿締切を6ヶ月延長し、当初の2020年6月から2020年12月にして、刊行を2021年12月にすることについて理事会の承認を得た。

III 会員への告知情報

本研究会は、常設・特設研究会はもとより、協定学会ならびに他国の研究者との共同研究の実施を通して、国際的な知見の創出と会員の能力向上、海外協定学会との連携強化、日本環境教育学会全体の認知度の向上を目的に下記4分野の機会提供に取り組んでいます。会員の皆様のより活発な参画を期待しています。

- 1) 国際共同研究パートナーを探すための支援
(国際共同研究提案の募集)
- 2) 国際共同研究のための調査を実施するための支援
(国際共同研究調査への協力要請)
- 3) 国際共同研究成果公開のための支援
(学会誌特集号「アジアの環境教育」の企画)
- 4) 国際共同研究の進め方に関する議論の場の設置
(アジア環境教育ミーティングの開催)

【主要メンバー】

二ノ宮リム さち (東海大学、本学会理事)
桜井 良 (立命館大学、特集号「アジアの環境教育 Vol.3」共同編集長)
降旗 信一 (東京農工大学、本研究会前代表)

「環境教育プログラムの評価研究会」活動報告

中口 毅博*・中村 和彦**
芝浦工業大学*・東京大学**

I 本年度の活動

環境教育プログラムの評価は、多くの実践例が存在するものの、それらを整理・統合し、評価の在り方や指針を体系立てて示したものは少ない。特に、学問や理論にとどまらず実践と連動させることで、現場に適用可能な手法の確立が望まれている。本研究会は、こうした社会的意義を背景として、2017年度に桜井良（立命館大学）・中村和彦（東京大学）両名の共同代表体制でスタートし、2019年度からは中口毅博（芝浦工業大学）が代表となり、環境教育プログラムの評価に関する理論や手法の体系化を目的として再スタートを切った。

第30回年次大会では公開研究会を行い、前半に旧体制の総括的な活動報告が行われ、後半は、新体制のキックオフ集会と位置づけられ10名の研究会メンバーから各自のこれまでの活動について簡単に紹介がなされたうえで、最後に参加者全員で今後の研究会の目標や方向性について議論がなされた。

続けて、2020年3月研究集会にて第1回報告検討会が行われる予定であったが、コロナ禍により中止となったため、Eメールによって各自の活動報告が共有された。

II 経過報告

第30回年次大会における公開研究会では、全体での議論を経て、教育者と学習者の観点の差異や社会的影響なども含めた概念整理が必要との認識に至った。これに基づき、個別のプログラムにおける教育者と学習者との関係に着目した研究が、メンバー各自において進められた。

具体的には、森林体験活動を行う小学生を対象とした質問紙調査、中学校における海洋教育を対象とした聞き取り調査、自然観察ガイドツアーを対象とした集中度評価アルゴリズムの開発、動物園における中学校との連携体験学習プログラムを対象としたパフォーマンス評価、エコツアーガイドの臨機応変的な対応に関する教育目標の達成への貢献の検討、小学校の総合学習を対象としたESDの資質・能力に関する自己評価アンケート調査などが行われた。また、現場における評価プロセスに関しても、屋外での活動に対する評価を行う際の統率のとり方の検討、学習活動としての「聞き取り」を対象とした評価手法の検討などが行われた。

III 次年度の研究計画の概要

次年度は、今年度にメンバー各自で進められた研究の成果をもとに、1) 環境教育の現場で応用可能なプログラム評価手法の開発と検証、2) 環境教育プログラムの評価を行うために必要なプロセスの整理と発信を行う。主要な成果物は学会ウェブサイト上で公開することを想定している。

これらの遂行においては、特に実践者と研究者との協働を意識し、各々の役割分担を明確にした評価プロセスの整理と発信を目指す。また、評価の対象と目的に応じた体系化にも取り組む。実際に、第31回年次大会における公開研究会では、参加者の関心領域を踏まえて「学校教育-研究-小学校以下」、「学校教育-研究-中学校以上」、「学校教育-学校評価」、「社会教育-研究」、「社会教育-事業改善・助成金報告」の5テーマに分かれての議論がなされ、結果として体系化への道筋の一端が示された。

「SDGsの教育」研究会報告

～「誰一人取り残さない」社会変革をめざす教育に向けて～

岩本 泰
東海大学

I 本年度の活動

国連「持続可能な開発目標：SDGs」が採択されて、5年が経過した。SDGsの採択により、地球規模の諸課題を共有し、課題解決に向けていつまでに何を達成するかというビジョンやアジェンダが示された。こうした動向は、先進国・途上国・新興国の区別なく、「誰一人取り残さない」持続可能な社会の創造に向けて、私たちが直面する課題を可視化する、という重要な役割を担っている。課題の可視化は、これまで抽象的な概念として批判もあった「持続可能な開発：SD」への道筋を示し、「持続可能な開発のための教育：ESD」に変化をもたらしつつある。すなわち、今求められるESDは、SDGsの達成をめざす教育に接点を見出そうとする側面が強調される傾向にある。

本研究会では、ESDの発展もしくは実践としての「SDGsの教育」を検討・議論・深化させること目的として、これまで活動してきた。その成果物の第一弾として『知る・わかる・伝えるSDGs I 貧困・食料・健康・ジェンダー・水と衛生』（学文社）を発刊することができた。また前年に続き、2019年9月8日から10日に、「SDGs教育フォーラム（トヨタ白川郷自然学校）」を開催した。さらに、不定期で研究会を開催し、その成果物として、SDGsのゴール7～11をまとめたⅡ巻、ゴール12～16をまとめたⅢ巻を発刊するための議論、編集会議を開催した。

II 経過報告／研究概要／研究成果

これまでの議論の積み重ねにより、研究会の成果を社会に発信することを目的として、『知る・わかる・伝えるSDGs』シリーズⅡ・Ⅲ巻の刊行に向けた編集会議を開催し、2020年度中に発刊する予定である。また本研究会では、特に重要目標と定めるSDGsゴール4（特に、ターゲット4.7におけるESDを含む）とパートナーシップについてのゴール17についての議論に着手し、その研究成果を2021年春にシリーズⅣ巻として発刊することをめざして活動している。

III 次年度に向けての課題、次年度の研究計画の概要など

コロナ禍の混乱により、2020年4月以降の研究会開催が困難な状況に直面し、成果物の発刊スケジュールに遅れが生じている。また、例年白川郷で開催してきた「SDGs教育フォーラム」も2020年秋の開催を見送り、

2021年春以降の開催に向けて、再調整を迫られる状況にある。

次年度に向けて本研究会では、当面の間、議論の成果物のとりまとめ作業にあたる。一方で、コロナウイルスの蔓延による新たな社会課題と教育の役割についても議論する予定である。さらに、気候変動や生物多様性と人間活動とのかかわりを考える教育についても検討したい。

IV 会員への告知情報

頻発する自然災害によるレジリエンス、気候正義、本年で終了する国連「生物多様性の10年」など、今後「SDGsの教育」に関わる公開の研究会を開催する予定である。詳細が決まり次第、広く告知する予定であるので、多くの会員の参加を期待する。

書評『ESDの地域創生力と自然学校—持続可能な地域をつくる人を育てる—』

(阿部治・増田直広編、ナカニシヤ出版、
2020年3月発行、A5版、132ページ)

本書は、「教育や学びを通して地域の持続可能性を高めていく取り組み」を「ESDによる地域創生」とし、自然学校がその主体として大きな役割を果たしていることを示す『ESD拠点としての自然学校』（みくに出版）に続く研究成果がまとめられた1冊である。

本書では、中央に対する“地方”創生ではなく、“地域”創生という表現を使う。そこには、地方創生への批判的なまなざしが内在しているが、その問題意識は地域創生の定義に明確に表れている。阿部によれば、地域創生とは「住民一人ひとりが地域の多様な自然と関わり、地域との関係性を主体的に深めていくことで作りあげる、環境・経済・社会・文化のトータルな視点で持続可能かつ災害からの回復力（レジリエンス）が高い地域社会づくり」と定義される。この定義にも見られるように気候変動によって多発するようになった災害への問題意識、教育や学習を通じた市民性教育・住民自治の視点、持続可能性を環境・経済・社会・文化の観点でとらえる点など本書の射程はこれまでの環境教育・ESD研究の重要な論点を網羅している。そのうえで、示されている自然学校の今日的意義は示唆に富む。

本書は、3部構成となっている。「第1部 ESDによる地域創生と自然学校」では、ESDによる地域創生の基本的な考え方や自然学校とエコツーリズムの関わりが示されている。第1部は、コンパクトに重要な論点がまとめられており、これまでの自然学校に関する研究が概括されているものとして評価できると感じた。

第2部は「自然学校が取り組む多様な地域創生」として、地方に拠点を構える8つの自然学校の多様な事例が紹介されている。いずれも実績のある団体であり、その内容は実践者にとっても参考になる点が多いのではないだろうか。

第3部は、第2部で紹介された団体のなかから4名の実践者と著者らによる座談会、そして自然学校に関するアンケート調査がおさめられている。この第3部は、自然学校の最新の状況がわかるもので、評者も自然学校の進化と可能性を感じつつ興味深く読んだ。多くの自然学校が地域づくりにコミットした活動を広げ、地域との関わりをいっそう深めていることがよくわかった。例えば、座談会のなかで、阿部の「地域の持続可能性に寄与しなければ自然学校の役割は果たせないことを自然学校が自覚したか？」との問いかけに対し、ホールアースの山崎は「はい」と明確に答え、グリーンウッドの辻らもそれに賛同する。本書の内容から読者は地域と自然学校は相互依存性を高めながら—つまりその地域に自然学校が不

可欠であり、自然学校にもその地域の風土や持続可能性が不可欠になるというプロセスをへて—今日の地域と自然学校の協働性が作られてきたことを端的に理解するだろう。また座談会の中では、西村がアメリカの自然学校と日本の自然学校の違いについて言及しているが、自然学校の地域性・風土性は興味深い点であった。

本書の刊行は3月であるために、コロナ後の社会についての見通しが全面的に展開されているわけではない。しかし、本書の内容からはコロナ以降の自然学校の可能性も十分読み取れるものとなっている。例えば、本書では自然学校が新しい関係性を生み地域の風土や環境を生かした事業を積極的に展開していることが具体的にいくつも紹介されている。コロナ禍において、外部との交流が制限されており地域の中に人がとどまらざるを得ない現状だが、それは、地域の人々が再び地域の中に目を向け、地域との関係性に向き合わざるを得ない機会にもなる。自然学校の持つ「人をつなぐ力」「人と自然をつなぐ力」を発揮する好機にもなろう。他にも、阿部はあとがきで「権利としての自然体験活動」について言及している。いま、「自然学校エイド基金」のような自然学校へのファンディングも行われているが、これは自然学校の経営支援としてだけではなく、自然体験の機会を、すべての人に権利として社会が保障する仕組みづくりとも考えられる。このように、自然学校の動向とこれからを考えるうえで参考となる視点も多い。

自然学校の最先端がわかる本書は、持続可能な地域づくりに資する自然学校の未来を構想するための必読の一冊である。手に取りやすい装丁や読みやすい文体・レイアウトで、研究者はもちろんESDや地域づくりに関心を持つ実践者や学生など、多くの読者にすすめたい。

野田 恵 (法政大学)

noda.megumi77@gmail.com

エラータ

『環境教育』30巻1号（2020年7月31日発行）に誤りがございましたので、以下のとおり訂正させていただきます。

訂正箇所	訂正前	訂正後
p. 62, 著者所属（英語表記）	TSURU University	Tsuru University
p. 62, 著者所属（英語表記）	Hiroshima Shydo University	Hiroshima Shudo University

以上のように訂正し、ここに謹んでお詫び申し上げます。

一般社団法人日本環境教育学会編集委員会

『環境教育』投稿規程

一般社団法人 日本環境教育学会

第1条 投稿は本学会会員に限る。ただし、筆頭著者以外に非会員を含むことができる。また、編集委員会が認めた場合は会員・非会員を問わない。

第2条 投稿原稿は、環境教育の研究や教育実践に貢献するものであり、他の刊行物に未発表のもの、及び他の学術雑誌等に投稿中もしくは投稿予定ではないものに限る。ただし以下のものについては初出を明記することを条件として未発表のものとする。

- 1) 各種学会大会等において発表要旨集等に収録されたもの。
- 2) シンポジウム、研究発表会、講演会等で梗概、資料等として発表されたもの。
- 3) 国、自治体、業界、団体等からの委託による調査研究成果報告書等に収録されたもの。
- 4) その他、編集委員会が特に認めたもの。

第3条 投稿の区分は、研究論文、総説、研究報告、論説、資料、書評、その他とする。

- (1) 研究論文 (Research article) は、理論的または実証的な独創性のある研究、および独創的または有効性のある教育実践研究、教材・教具・教育システム等の開発研究とし、論文として完結した体裁を整えているものとする。
- (2) 総説 (Review article) は、研究、教育実践、新しい思潮、政策に関して一定の分野を系統的に概観し、課題の整理や評価・展望を行っている論文とする。
- (3) 研究報告 (Research report) は、教育実践、国内外の動向、施策の状況などを扱う研究論文に準じたものとする。
- (4) 論説 (Commentary) は、環境教育に関わる研究、活動、制度等について論じたものとする。
- (5) 資料 (Material) は、環境教育の活動、研究に資する情報、データ等とする。
- (6) 書評 (Book review) は、環境教育に関する図書の紹介や批評とする。
- (7) その他、記録、座談会など編集委員会が認めた区分を適宜設けることができる。

第4条 研究論文、総説、研究報告及び論説については、編集委員会の指名する査読者（研究論文と総説については複数の査読者）による査読を経て、編集委員会が採否を決定する。資料、書評、その他の区分に属する原稿は編集委員会で内容を確認し、その採否は編集委員会が決定する。

第5条 投稿原稿は刷り上がり時において、研究論文および総説は10ページまで、研究報告および論説は8ページまで、資料は6ページまで、書評は1ページまでとする。超過ページ数は2ページを限度とし、投稿者が1ページ当り2万円を支払うこととする。

第6条 投稿原稿は、別に定める原稿執筆要項にしたがい作成する。

第7条 原稿（図・表の別ファイルを含む）はPDF形式の電子ファイルとし、原稿送り状とともに、編集委員会事務局までメール添付で送信する。送信時の件名は「環境教育投稿（著者名）」とする。添付ファイルを含めたメールの容量が大きい場合は複数回に分けて送信してもよいが、最初に原稿送り

状のみを添付し本文中にファイル一覧を記したメールを送信すること。送信に不具合が生じた場合、メール以外の送付方法をとる場合、やむを得ず別のファイル形式をとる場合などは、編集委員会事務局に相談すること。

原稿送り先：日本環境教育学会編集委員会
journal@jsfee.jp

第8条 編集委員会事務局は、投稿メールの受信後、原則として3日以内に受信確認メールを返信する。この受信確認メールの送信をもって、投稿受付完了とみなす。

第9条 著者校正は初校のみとし、再校以降は編集委員会の責任において行う。

第10条 掲載された論文等の著作権は日本環境教育学会に属する。

第11条 投稿原稿は原則として返却しない。

第12条 本規程について遵守いただけない場合は、審査に入らず、原稿をそのまま返送するものとする。

第13条 本規程を改訂する場合には、理事会の承認を得なければならない。

(付記) 1997年7月5日、1999年9月11日、2004年10月3日、2006年7月8日、2008年3月8日、2014年1月25日、2014年9月27日改訂、2016年10月1日改訂、2016年12月、2017年4月1日修正、2020年5月16日改訂。

『環境教育』原稿執筆要項

一般社団法人日本環境教育学会 編集委員会

- (1) 使用言語は、日本語または英語とする。
- (2) 研究論文、総説、研究報告、論説、資料には、表題、著者名、所属、英文表題、英文著者名、英文所属を記載する。ただし、投稿時の原稿（図・表の別ファイルを含む）では、査読・校閲のため氏名と所属を××××で表示してわからないようにする。冒頭だけでなく、本文や図・表中で著者が判別できる箇所については、すべて同様とする。
- (3) 研究論文、総説、研究報告、論説は、上記(2)の情報の他に、英文要旨（300語以内）、英文キーワード（5語以内、アルファベット順）をつける。原則として英文表題と英文要旨は英語を母国語とする専門家の校閲を受けたものとする。なお、編集委員会での審査を速やかに行うために英文要旨の日本語対訳を別紙で添える。ただし、この日本語対訳は印刷されない。
- (4) 研究論文、総説、研究報告、論説、資料が英語の場合、日本語の表題、著者名、所属、要旨（250文字以内）をつける。
- (5) 原稿は、日本環境教育学会の Web サイトからダウンロードできる投稿原稿フォーマット（Word形式・PDF形式）に従ってパソコン・ワードプロセッサで作成し、A4版の用紙に横書き 25字×49行の2段組とする（英文の場合も2段組とする）。文章は明朝体とし、章、節、項の見出しはゴシック体とする。また、原稿にはページ番号を記す。さらに、原稿本文には行番号を付ける。
- (6) 原則として、原稿の章の見出し番号はⅠ、Ⅱ、Ⅲ、節の見出し番号は、1、2、3、とし、項の見出し番号は、1)、2)、3)、とする。
- (7) 句点は「、」、読点は「。」とし、1文字分を占めることとする。
- (8) 文体は「である」調とし、原則として常用漢字、新仮名づかいを用いる。英数字（アラビア数字）は半角文字を用いる。
- (9) 年次については西暦年次の使用を原則とし、元号を使用する場合には、初出の年次に令和○（20○○）年などと西暦年次を併記する。
- (10) 学術用語は文部科学省の学術用語集を参考とする。生物の和名はカタカナ、学名はイタリックとする。
- (11) 学名、人名、地名、日本語訳が定着していない用語を除き、外国語綴りまたはそのカタカナ表記はなるべく用いない。
- (12) 原稿送付前に表記のゆれがないことを確認する。例えば、「従って」「したがって」をどちらかに統一する。
- (13) 本文中の文献引用は、著者名（発表年）または文末に（著者名 発表年）と記入する。後者の場合、著者名と発表年の間を半角空ける。ページ数を表記することが必要な場合には、著者名（発表年 ページ数）または（著者名 発表年 ページ数）とする。この場合も、発表年とページ数の間を半角空ける。連名の場合は著者名の間に・を入れ、3名以上の著者の場合は、筆頭者のあとに「ほか」もしくは「ら」と記載し、それ以下の著者名は省略する。欧文表記の場合、3名以上の場合は筆頭著者のみ挙げて et al.とする。文献は引用文献一覧として論文の末尾に記載する。
- (14) 本文中に「注」を用いる場合は、その箇所の右肩に（1）のように通し番号を記し、本文の最後にまとめて記載する。引用文献と注の両方を活用する場合、注の一覧を先に引用文献一覧を後にまとめて記載する。
- (15) 引用文献一覧の配列順序は、和文献と洋文献を区別しないで、筆頭著者の姓のアルファベット順と

し、下記の様式に従い記載する。なお連名の場合、著者名の間に・を入れ、全ての著者名を記載する。なお、引用文献一覧の句読点は「,」「.」とする。

単行本の場合：著者名，年，『書名』，発行所，発行地，総ページ数。

(例) 山田太郎，2008，『環境教育の歴史』，環境出版，東京，257pp.

単行本中の分担執筆論文の場合：著者名，年，「論文名もしくは執筆タイトル」，編著者名，『書名』，発行所，発行地，掲載ページ。

(例) 山田太郎，2008，「環境教育と人間発達過程」，鈴木花子・田中次郎編『日本における環境教育研究の発展過程』，環境出版，東京，129-156.

雑誌の場合：著者名，年，「論文表題：副題」，『雑誌名』，巻（号），掲載ページ。

(例) 山田太郎・鈴木花子，2008，「環境保全活動における参加者の環境に関する知識の変化」，『環境教育』，23（2），29-38.

欧文の参考文献の場合、単行本や雑誌の名称はイタリック体とする。

(16) 同一年に同一著者の引用があった場合、著者名，年のあとに、a, b, c を入れる。

(17) 英文表示の著者名は、下記のように姓を先に記載し、カンマをつけファーストネーム等と区別する。

(例) Yamada, T. and Suzuki, H., 2008, Developmental Process of Environmental Education Study in Japan, *Environmental Education*, 2 (2), 8-21.

(18) 日本語、英語以外の文献については、必要に応じて原語表記に括弧書きで日本語訳、英語訳を付す。

(19) 巻・号のある雑誌で通巻ページの場合、号数は省略する。毎号ページが変わる場合には号数を（ ）に入れ、例えば、2（2）のようにしてページ数を記載する。

(20) 引用文献一覧に印刷中または in press を付すことができる文献は、その論文がすでに受理されている場合に限ることとし、当該論文の複写を投稿論文送付とともに同封する。

(21) インターネット上の URL を引用する場合は「注」扱いとし、(20〇〇年〇月〇日確認) のように公表機関または公表者と URL アドレスおよびホームページを確認した日付を記す。投稿者はこの URL のデータを論文公表後4年間保存する。

(22) 図（写真を含む）は、原稿本文に掲載を希望する位置に埋め込む。カラーの場合、印刷時にはモノクロになることに留意する。図中の文字は、印刷サイズ（A4判型）に縮小しても明瞭に判読できる大きさとする。タイトルは、「図1 〇〇〇」のように連番をつけ、図の下にゴシック体で記載する。凡例は、そのまま印刷してよい状態で、図中に記載する。図の配置や縮尺率は、編集委員会が変更する場合がある。なお、投稿者は高解像度の図を1点ずつ手元に保存し、入稿時に編集委員会より求められた場合はすぐに提出できるよう準備しておく。

(23) 表は原稿本文に掲載を希望する位置に埋め込む。表中の文字は、印刷サイズ（A4判型）に縮小しても明瞭に判読できる大きさとする。タイトルは、「表1 〇〇〇」のように連番をつけ、表の上にゴシック体で記載する。説明は、表の下に書く。なお、表の配置や縮尺率は、編集委員会が変更する場合がある。表は、単純な縦・横の罫線による枠組みの中に文字や記号を記入したものに限る。太線・細線・破線は使用してよいが、罫線間の長さに意味がある場合や曲線を含むもの、図等が含まれるものはすべて「図」として扱い、上記（22）に基づき作成する。

(24) 論文の理解に必要な調査票等は、分量が多い場合、付録として最末尾に記載することができる。ただし、本文との釣り合いを考え、付録が多くなり過ぎないようにする。

(25) 原稿の送付に関しては投稿規程にある手順で送付する。

(付記) 2020年5月16日改訂

編集後記

本号の掲載は、研究論文1本・報告3本・資料1本・研究会報告5本・書評1本と、本数だけをみれば充実したラインナップになりました。ただ、研究論文を1本しか掲載できなかったという点は、学術誌としてやや物足りなさを禁じざるを得ません。とはいえ、2017年（27巻）以降、毎号に最低1本は研究論文を掲載し続けられており、今回もそれを途切れさせることなく発行できたことは、編集委員長として最低限の責任は果たしていると安堵しているところです。改めて、研究論文を果敢に投稿いただいている会員の皆様に篤く御礼申し上げる次第です。

一方で、スケジュール的には本号に掲載される可能性のあった研究論文が数本、掲載不可となってしまったということもありました。当編集委員会としては、せっかく投稿いただいた玉稿に対して、可能な限り掲載の可能性を探るという方向性で審査をしており、これは研究論文についても例外ではありません。初回の投稿時には研究論文としての完全な体裁には及ばないと判断されても、その内容に価値を見出すことができるならば、期限回数内の修正を重ねて研究論文の水準に押し上げることを目指して、修正意見を作成することになります。ときには修正意見が50項目を超えるようなことにもなってしまいますが、質の担保を前提とした前向きな審査の帰結としては仕方のない面もあると考えています。

ここで改めて強調しておきたいことは、投稿者にお送りする判定報告書は、それが掲載不可の判定でない限りは、掲載に向けた意見が書かれているということです。修正意見はしばしば、根幹の部分に対する根本的な内容となるため、ともすると原稿全体を否定されたと感じられてしまうかもしれません。しかし、どうか冷静に、判定報告書の記述を隅々までご確認いただければと思います。編集委員会としても、少なからぬ時間と労力を費やし入念な検討を経て作成する判定報告書ですから、まずは全体にわたって見落としがないようお読みいただき、そこに込められた編集委員会の意向を読み取っていただければ幸いです。

そのうえで、原稿本体だけでなく、回答書も隅々まで行き届くよう丁寧に作成ください。原稿本体の修正は最終的な結果であり、そのように修正するに至った著者の判断プロセスは必ずしも読み取れません。単純な誤記の修正などはともかく、論文の根幹にかかわるような修正意見の場合は、実際に行った修正結果だけでなく、どのように考えてその判断に至ったかを、回答書へ丁寧に記載いただけないでしょうか。実際、回答書の内容が不十分であったため、編集委員会として修正内容を十分に読み取れず、それが掲載不可の主な原因となってしまったケースが少なからずあります。どうか、回答書の内容も審査結果に大きく影響するということを、改めてご確認

いただくようお願いいたします。

なお、回答書の作成の際には、どの修正意見に対してどのように対応したのかを明示いただくことも重要です。個々の修正意見に対する個別の対応関係について明示いただくことはもちろんですが、前々号の編集後記でも触れたように、個々の指摘事項に対する修正の結果として生じる全体の論理への影響についても、どのように配慮したのかについて、関係する修正意見のそれぞれの項目に記載いただければと思います。これは、しばしば重複した内容を含むこととなりますが、回答書が冗長であることが悪い結果に繋がることは（それが意味のある内容である限りは）まず無いと断言して良いでしょう。編集委員会としては、原稿本体だけでなく、回答書についても“力作”を期待しております。

さて、他の点でのお知らせとしては、紙媒体の印刷について動きがありました。今2020年度（2020年7月～2021年6月）もJ-STAGEでの公開を先行させ、紙媒体は年度末（2021年6月）にまとめてお送りするという前年度の方法を継続することになりましたが、さらに新たな試みとして、今年度に発行される30巻の1号から3号（本号が2号）について、従来のような号ごとの別冊ではなく、30巻の3号分をまとめて1冊に合本印刷することとなりました。したがって、今年度末には皆様のお手元に分厚い1冊の学会誌をお届けすることになろうかと思えます。

合本印刷の意図としては、表紙を号ごとに包む必要がなくなる分、経費の削減にもなりますが、環境教育の文脈からは何よりも、少しでも紙（特に厚紙の表紙）の消費量を抑えようという方向で検討した結果になります。小さな努力かもしれませんが、紙媒体の資料性も失うことなく、なおかつ時代に合った学会誌のあり方について、今後も検討を重ね、また実践していきたいと思えます。引き続き、ご意見などありましたら是非、編集委員会もしくは学会事務局までお寄せください。

編集委員長 中村 和彦

（東京大学大学院農学生命科学研究科 助教）

Contents

Articles

Tentative Assumptions of Historical Research on the “Passing Down of Minamata Disease” by Minamata Disease Sufferers

- The life history of Eiko Sugimoto (1938-2008) -

————— Tsuyoshi KAWAJIRI 2

Reports

Basic Considerations on the Cooperation Between Zoos / Aquariums and Schools

————— Toshiya KODAMA 14

Practice and Effects of SDGs Education at a Company Adopted Group Discussion

————— Hiroyuki KOMATSU, Mika KANEKO, Yasukazu HAMA, Shuusaku MINATO 22

Why Do Children Pick Up a Stone?

- Records on Behaviors of Children in Miki Town, Kagawa Prefecture -

————— Masaki UMEDA, Akiyo SASAKI 30

Material

Activities of Satoyamajuku in the Kameyama Satoyama Park

————— Rintaro TANIGUCHI, Atsushi UENO, Kazuya MINE, Takuya SHINGYOKU 38

Report of Study Group

————— 42

Book Review

————— Megumi NODA 47

Errata

————— 48

.....

The Japanese Society for Environmental Education
 OFFICE of the society (from 1st April 2017)
 Infotec, Co., Ltd.
 2-6-1 Ochiai, Tama City, Tokyo 206-0033, Japan

<編集委員名簿(五十音順)>

編集委員長 中村 和彦
 副編集委員長 比屋根 哲 福井 智紀
 編集委員 石川 聡子 今村 光章 内田 隆 齊藤 由倫 佐々木 剛 諏訪 哲郎 高雄 綾子 田開 寛太郎
 田村 和之 新田 和宏 能條 歩 野田 恵 野村 康 野村 卓 秦 範子 原田 泰 降旗 信一
 松葉口 玲子 森 朋子 山野井 貴浩 渡邊 司

複写される方へ

本会は下記協会に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、同協会より許諾を受けて複写して下さい。但し(社)日本複写権センター(同協会より権利を再委託)と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません。(社外頒布用の複写は許諾が必要です。)

権利委託先：(一般社団法人) 学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル

電話(03)3475-5618 FAX(03)3475-5619 E-mail: info@jaacc.jp

なお、著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、学術著作権協会では扱っていませんので、直接発行団体へご連絡ください。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone 1-978-750-8400 FAX 1-978-646-8600

Environmental Education 077

Vol.30 No.2

環境教育

第30巻 第2号

2020(令和2)年11月30日発行

発行 一般社団法人日本環境教育学会 会長・朝岡 幸彦

学会事務局 〒206-0033 東京都多摩市落合2-6-1
 (2017年4月1日より) 株式会社インフォテック内 一般社団法人日本環境教育学会事務局
 電話 042-311-3355 ファクス 042-311-3356
 電子メール: office@jsfee.jp
 学会ウェブサイト: <http://www.jsfee.jp>

編集委員会事務局 〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科
 森林風致計画学研究室 気付 journal@jsfee.jp

印刷所 〒141-0033 東京都品川区西品川2-9-13
 株式会社アイオーエム
 TEL 03-6420-3741 FAX 03-6420-3740

ISSN 0917-2866