
第27回

日本水大賞

2025 日本ストックホルム青少年水大賞

審査講評

審査講評 第27回 日本水大賞 審査部会長

浅枝 隆

応募状況

今回の応募案件は全部で75件でした。内訳は、活動分野別では、水防災25件、水資源27件、水環境51件、水文化23件、復興4件でした。また、活動主体別にみると、学校からのものが33件と最も多く、続いて団体からのもの20件、企業からのもの12件、個人からのもの9件、行政からのもの1件と続きました。全体の応募件数は、昨年度に続き、多少減少しましたが、特に、学校関連からの応募については、大学や企業、行政と連携を図ったり、指導を乞うことで、非常にレベルの高い研究に基づく活動が多くみられました。

また、そうした研究の多くは、生徒さんの日常生活の中からでてきた活動が多くみられます。また、単に、科学的な探求のみを目的としたというのではなく、実際に社会実装に結びつけられる段階に達しているものも多く、若い世代の視点を得るということで、行政を進める上で一役買いそうな活動もみられました。また、企業からの応募も、前々回の8件、前回の3件と比較すると12件と増加していました。それらの活動も、ほとんどが、企業の本来の業務に関連するというよりも、むしろ、社員さんや企業自体の社会貢献の中から生まれてきた活動が多く、これからの企業の在り方を示唆するものでした。

NPO活動を母体とする団体からの応募が減少しましたが、これが水環境分野での応募の減少につながっています。その原因として、学校からの応募のレベルが上昇したことで、応募の敷居が高くなってしまったといった声も聞かれますが、団体には団体ならではの活動もあります。今後、新しい視点での活動も期待されます。また、長期間にわたって活動を継続していることから、高齢化の問題を抱えてしまっているところも多くみられます。世代交代を如何にうまく進めるかといったことも今後の課題といえそうです。

各賞の受賞作品

各賞の受賞者と活動内容について簡単にご紹介します。

○大 賞<グランプリ>:群馬県 群馬県立吾妻中央高等学校 環境工学研究部

「地域の農業を守りたい ～老朽化した農業用水路の保全に向けた高校生の取組～」

群馬県立吾妻中央高等学校の環境工学科は、農業土木の技術者の育成を目的とした学科で、これまでも、農林水産省、国土交通省、群馬県をはじめとした官公庁や測量設計業界や建設業界に数多くの人材を輩出してきています。そうした吾妻中央高等学校から約5km離れた場所に、農業管理団体「美野原土地改良区」が管理する約206haに及ぶ水田地帯があります。ところが、この水田地帯に張り巡らされた農業用水路は戦後すぐに整備されたもので、今では老朽化による破損箇所が多く、農業活動に支障をきたしていました。そうした中、10年前に、同土地改良区の依頼を受け、水路の管理データの作成を開始しました。

活動では、平成26年より、まず、水路図の測量を行いました。当初は、学校で所有する測量機械を用いて、水路を一点ずつ測定することから開始しました。ところが、途中から、学校のOBが所属する、測量会社の協力で、最新機器のネットワーク型RTKを得ることができ、大幅に効率を向上できました。また、助成によりドローンを購入、写真測量を実現、無事、総延長34kmにわたる水路図を完成させました。写真測量では、東京農業大学の指導で、空撮画像から標高で色分けした段彩図や空撮画像を正確な位置に変換させるオルソ画像の作成技術を習得、それらのデータと水路図とをGIS上で重ね合わせ、様々な情報が視覚的に得られる水路管理の基図を作成しました。作成された水路図データと写真測量データに水路の損傷や補修の情報を追加することで、理想的な水路管理図を作成できました。また、それと並行して、群馬県農村整備課の支援を受け、水路の機能の診断を行い、さらに、建設業協会吾妻支部とも連携して、簡易補修も行っています。

本活動は、実践的で地域への社会貢献の大きい活動と言えます。地味ではありますが、重要な問題に、高校生が行政や大学と共に長期間取り組んでいることは非常に有意義なことです。教育の一環としての実習と、地域農業の要望の両方を調和させた活動であり、社会にとっても、高校生にとっても価値のある活動です。

大賞にふさわしい活動と判断されます。

○国土交通大臣賞:宮崎県 宮崎県立 五ヶ瀬中等教育学校

「文理融合」「デジタル×リアル」で探究する宮崎の水防災・水環境」

宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校は、九州山地中央部の五ヶ瀬川の源流域に位置し、過疎や高齢化が急速に進行している山間の地域に立地する全寮制の中高一貫校です。五ヶ瀬中等教育学校の生徒は県下一円から集まっています。他方、この地域は、南海トラフ地震では大規模な津波災害が生ずることも予想されており、避難に向けた対策も極めて重要です。こうした背景の下、五ヶ瀬中等教育学校では、宮崎県内の津波防災に関する課題を、自分自身に関わる問題として捉え、真剣に取り組んでいます。津波に関わる様々な課題を、関係機関と連携して考え解決していくことで、地域の防災力を高めると同時に、マスメディア等を通じて広く発信することで、県民全体の防災意識を高めています。

活動の幅は多岐に及びます。

主に、放課後や長期休暇を利用して行われる水防災に関する活動では、GIS等を利用して、県内沿岸部全675地域の津波リスクを詳細に分析し、日向市、延岡市において現地調査を実施しました。その結果、避難先についての行政と住民の認識の間に齟齬があることもわかりました。また、2022年の台風14号で発生した土砂災害の被災カ所をハザードマップが的確に想定していたかどうかについて確認しました。さらに、大学教員からの助言を受け、「逃げトレ」アプリを活用して、宮崎市の青島地区を中心に避難訓練を実施、望ましい津波からの避難経路を検討しました。令和6年8月8日、日向灘で発生したM7.1の地震では、地域住民に聞き取り調査を実施、宮崎市民に調査結果を報告しました。

次に、総合的な探求の時間や地理探究の授業時間に行われる水環境に関する活動では、世界農業遺産「高千穂、椎葉山地域」に関する体験学習を実施、世界農業遺産に指定された、棚田の景観を生み出している、山腹用水路の迂回度の特性を把握したり、頭首工や手掘りのトンネルやサイフォンの原理を利用した導水トンネルの調査を行っています。

東南海地震や南海地震の危険が迫っている中で、避難の必要性やハザードマップの正確性が、高校生の視点で捉えられ、実用的な取り組みが行われているといえます。また、地域の特性や、全寮制といった特徴を活かした水環境についての活動が行われています。国土交通大臣賞にふさわしい活動と言えます。

○環境大臣賞：茨城県 NPO法人 水辺基盤協会

「霞ヶ浦の豊かな自然環境を目指して ～釣り人の思いから始まった湖岸清掃活動とその後の発展～」

霞ヶ浦は元々汽水湖でしたが、水資源の安定的な確保のために、最下流の常陸川水門で水位管理を行うことで、現在は淡水湖になっています。そうした中、流域人口が1960年代から急激に増加し、水質は悪化、湖岸堤の建設によって、湖内の水環境は大きく変化してきています。また、不法投棄されたごみも多く、これらは海に流れ出すことなく、水際や湖底に堆積した状態になっています。NPO法人 水辺基盤協会は、こうした霞ヶ浦を、水道水を確保し、健全な水環境を保つために精力的に活動を行ってきました。

活動は大きく3つにわけられます。

まず一つ目は、湖岸の清掃活動です。これは、霞ヶ浦クリーン大作戦「53Pickup」と名付けられ、毎年2回開催されています。2024年11月には55回目の大会が開催されました。毎回300人以上が参加するイベントとして多くのごみを回収してきています。また、年6回開催される「防塵挺身隊」では胴長を履き、水中に沈んだごみを回収します。毎回30人以上が参加、2024年12月には113回目が開催されました。これらの清掃活動の大きな特徴は、参加者から参加費を徴収、ごみ処理費用を賄っていることです。回収されたごみの中には大型の電化製品も含まれており、また、注射器や薬品、農薬、塗料など、水道水源としては信じられないような、廃棄に費用を要するものも含まれます。回収したごみは責任をもって処分するという姿勢は高く評価されるものです。

二つ目の活動は、豊かな水辺環境を作る活動です。

ここでは、湖岸に整備された長さ950m、幅50mの植生帯を有する清明川植生浄化施設において、水路や湿地の保全、再生を行い、多様な生物を増やす取り組みが行われています。湿地の掘削や草取り、火入れ、水路と湿地をつなぐ魚道の設置など、施設の特徴を活かす活動が行われています。

3つ目は環境学習です。

清明川植生浄化施設では、2022年から関係機関と協同で、親子の釣り教室を年2回開催しています。合わせて、プランクトン観察会、水質調査、ライフジャケットの体験などが行われています。

30年間の長期間にわたる湖岸の清掃活動や、モニタリング調査や環境学習は高く評価されるものであり、環境大臣賞にふさわしい活動と言えます。

○農林水産大臣賞：北海道 北海道別海高等学校 酪農経営科

「水辺の植樹を通じた水環境教育（酪農を学ぶ高校生による水環境保全への取組み）」

北海道の別海高等学校の位置する別海町は、わが国有数の大規模酪農地帯として発展している一方、林野を伐採して農地を造成したことや乳牛の飼育頭数の増加してきたことで、農地からの土砂や家畜の糞尿由来の汚濁物が地域の小河川や排水路に流入、水環境の悪化や、この地域のもう一つの基幹産業でもある水産業への影響が懸念される状況にありました。

こうした背景の下、地域の水環境の悪化を自らの課題と考えていた一部の生徒から環境保全に取り組みたいという提案がもたらされ、この活動が始まりました。有志の生徒により、平成16年から、農地からの土砂や家畜糞尿由来の汚濁物の水域への流入を抑えるために、河畔林を形成するための植樹活動が開始しました。

植樹活動では、1年目は生徒たちが地域の森林で苗木を育てるための種子を採取、苗床を作成します。2年目には成長した苗をポットに移植、3年目に苗木を地域の河川や排水路沿いに移植するといったように、高校3年間に割り振った活動が行われています。

活動では、平成11年から、根室農業事務所のアドバイスの下、国営環境保全型かんがい排水事業との連携、排水路の敷地において植樹活動が行われています。

この植樹活動では、北海道工業大学と寒地土木研究が共同開発した「生態学的混播、混植法」の手法が取り入れられています。そのため、植樹活動を行うことで、育苗や植樹後の林帯が形成される過程がわかり、自然環境の保全、再生には、長期的かつ継続的な取り組みが必要なことへの理解が進んできています。こうした、酪農を学ぶ生徒たちが、自主的に水環境活動をはじめ、それが長期にわたり継続したものになっていることは高く評価できることです。さらに、この活動は環境保全型灌漑排水事業と連携し、水辺に植樹活動を行うことで、基幹産業である酪農の地域における課題を解決することにも繋がります。

木を植える、森を作る、という活動は目に見える活動であることから、今後も後輩たちに引き継がれる活動になっていくと考えられます。農業水産大臣賞にふさわしい活動と言えます。

○文部科学大臣賞：京都府 京都府立宮津天橋高等学校フィールド探究部

「みんなの川塾 ～大手川の環境改善と流域学習～」

京都府の宮津市を南北に流れる大手川は、かつては宮津城の濠として利用され、絶滅危惧種のアカザが生息、天然のアユが遡上する等、歴史的にも、環境面でも重要な河川です。ところが、2004年の災害後、改修工事が行われ、丹後土木事務所により、生態系の維持のために親水公園の造成や生物に配慮した護岸が採用されました。ところが、十分な管理が行われてこなかったことから、改修後10年を経過した後には、親水公園は土砂が堆積して放置され、川に親しむ環境ではなくなりました。そうした中、高校生が中心になり、地域の多様な年齢層や学識者、行政職員と一緒に、かつての素晴らしい川に再生する活動が行われています。

活動では、まず、河川改修後の環境調査が行われています。その結果、改修以降、カワムツが減少、逆に、ハゼ類が増加しています。また、川底が低下したり、溜まりが消失したことで、フナなどの速い流速を嫌う魚種が減少してきていることがわかりました。

また、親水公園付近に、地域の子供対象の学習会を開催し、土嚢や石を交互に積んで死水域をつくる「バープ工」を設置したりすることで、死水域を好む生物の生息環境も創出されました。

さらに、研修会を開催し、地域住民と行政職員と一緒に、川をよくする方法を学習、地域住民の当事者意識の高揚を図り、啓発に繋げています。

また、「みんなの川塾」と称して、小学生を対象に、川の流に任せて流れ下ったり、バープ工と一緒に作成したり、水生生物を捕獲、唐揚げにして食べるなどの体験を積むことで、川に親しむ一方、水害の体験を地元の人から学ぶ機会を作り、川の怖さも知ることで、川を正しく知る機会を設けています。

広がりのある楽しい活動のから川に親しむ習慣を作り、川を知り、他方、川の怖さも知る活動は、高く評価されるものです。土木事務所との連携や地域住民の当事者意識を高める活動も重要な活動です。地域の川に対し、丁寧で多角的に接する活動は、文部科学大臣賞にふさわしい活動と言えます。

○経済産業大臣賞:静岡県 ヤマハ発動機株式会社

「水アクセスの改善が必要な地域に安心な水を届ける ヤマハクリーンウォーターシステム」

現在、世界で4.1億人の人が改善されていない水源を利用しており、安全で、安心な水へのアクセスが困難な状況にあります。

ヤマハ発動機株式会社では、「感動創造企業：世界の人々に新たな感動と豊かな生活を提供する」をモットーに、特に、安心な水へのアクセスが困難な人たちへ、きれいな水を届け、暮らしの改善に貢献することを目的とした取り組みが行われています。安心な水は、人々の健康を改善し、また、水汲みに費やしていた時間が学習や生産活動に充てられることで、村落の活性化にもつながるものです。

「ヤマハクリーンウォーターシステム (YCW)」は、安心して飲用できる水へのアクセスが困難な村落向けに開発された、緩速濾過方式の浄水装置です。ところが、使用者となる、YCWの導入を希望する村落の多くは、十分な自己資金はありません。一般的には、日本政府のODAや国連機関などの公的資金の資金を申請することで、現地のNGOなどが購入者となっています。その場合、ヤマハ発動機はサプライヤーとして、製品の供給や設置を行います。また、使用者が自主運営を行う場合には、自主運営の支援や衛生概念に関する啓発活動を担います。その結果、YCWが設置された後には、咳やのど、鼻の不調が軽減されたり、下痢症の減少もみられます。「水がおいしい、食器がきれいに見えてうれしい、体が軽くなった」といった声も聞かれます。また、YCWを設置することで、子供や女性の水汲みに費やされていた時間が、学習や生産活動に充てることが期待されます。さらに、水配達や冷水・氷の販売といった新しいビジネスが生まれ、雇用の創出にも役立っています。活動では、川や池から汲みあげた水をそのまま生活用水としてきた村落の子供たちに安心な水を飲むことの重要性を伝えるために、紙芝居と寸劇による啓蒙も行われています。

YCWが求められる場所は水道施設が未整備であり、治安や衛生面もよくないことから、長期の活動はハードなものになるものの、設置完了の達成感や村民の笑顔を糧にした活動は素晴らしいものといえます。

装置の開発だけに留まらない、設置や管理を通して、村落の活性化にまで関与する活動は評価されます。途上国の実情に即した浄水装置を考案し、現地へ設置、さらにトレーニングやフォローアップも行われていることは国際貢献にも大きく関与すると考えられます。経済産業大臣賞にふさわしい活動と言えます。

○市民活動賞：東京都 特定非営利活動法人 荒川クリーンエイド・フォーラム

「荒ぶる荒川に荒ブラ団あり!? 荒川クリーンエイドこれまでの30年、これからの30年」

荒川クリーンエイドは、川と親しみ、市民の環境活動の意識を高め、市民が自発的に参画し、「行政」「自治体」「企業」など他セクターとのパートナーシップの実現することを目指すことで、荒川沿線住民による河川環境保全の活動を行い、河川管理への市民権を確立することを目的として設立された団体です。荒川クリーンエイドは、2012年に第13回水大賞、国土交通大臣賞を受賞していますが、その後、更なる、領域を目指し、新しい活動を行ってきています。

まず、自然再生や生物多様性保全などの時代の潮流に合わせ、ごみの発生抑制など参加者のニーズに応える取り組みを行ってきています。

そこでは、まず、SDGs活動の実践が求められる、主に企業を対象に、荒川河川敷を活用した社会貢献活動のメニューの提案や相談の受付ることで、荒川河川敷を、実践活動の展開の場、社会貢献の場として定着させていることがあげられます。

産学官民の強力なマルチパートナーシップの実現も重要な役割です。

荒川流域では、秩父市から東京湾までを対象として、広く他の活動の支援を展開しています。特に荒川下流部では、荒川沿川自治体の2市7区の荒川下流部ごみ対策協議会と協働、365日いつでもボランティア活動ができる仕組みを30年にわたって維持してきています。これにより、賛同する企業からの寄付や協働プロジェクトも増加、持続可能な中間支援組織としての運動を体現してきています。

最後に、リーフレットや車両デザイン、YouTubeなどを活用したユニークな広報活動も新しい活動のひとつといえます。

荒川クリーンエイドでは、SNSの利用など、新しい時代に対応した、新しい活動を市民活動のレベルで行ってきており、若手育成にも貢献、世代交代もスムーズに実現してきています。30年にわたる活動の成果が産学官民のパートナーシップによる定性的、定量的な様々な成果をもたらし、河川管理のロールモデルにもなっています。その間に、のべ26万人の参加者を記録している。など、市民活動賞にふさわしい活動といえます。

○審査部会特別賞:新潟県 Gゼミ(新潟法律大学校) 下水道広報ゼミ

「下水道から広がる環境教育 ―Z世代とはじめる廃棄物のない世界へ―」

2025年は、年明けに、埼玉県八潮市で、下水道管の重大事故に関わるニュースが日本中を駆け回りました。下水道は、通常は、目に触れることのない社会基盤施設ですが、社会を下から支えている重要な施設であることはいうまでもありません。ところが、20年後には総延長49万kmのうち、20万kmが耐久年数を超過するという事態に至ります。しかも、その更新には多大なコストがかかります。

こうした背景の下、Gゼミでは、下水道の重要性を知らしめるべく、様々な重要な活動を行っています。

まず、2022年から、汚泥からメタンをつくる物語を主とした親子自由研究教室を構築、実施してきました。ここでは53家族、135人が参加、水の循環を考えるプログラム、CODやpH、濾過実験できれいな水ができたがる仕組みを考案させることが行われています。

次に、カーボンニュートラルを知る層である、中学・高校・大学生向けの探究授業を構築、実施してきました。ここでは、村上桜が丘高校、高志中等教育学校、新潟法律大学校の計225名の参加を受け付けています。授業では、アクティブラーニングの手法を取り入れ、自ら考えて、調べて学ぶといった授業を展開することで、理解を深めています。

さらに、サステナブルな下水道事業とサーキュラーエコノミーの概念を理解するために、トレーディングカード「Circular Economy 水deck」を開発、水環境学習授業を構築、実施してきました。

下水道をサーキュラーエコノミーとして捉え、環境教育につなげていく手法は、興味深いものであり、自由研究教室の運営やカードゲームの開発など多岐に及ぶ活動は、極めて評価できる内容といえます。身近な存在でありながら忘れられがちな下水の普及啓発活動は、審査部会特別賞にふさわしい内容と言えます。

○奨励賞

受賞活動の他に、今回新しく、次期水大賞を目指す活動として奨励賞が設立されました。
次の9件の活動に対し奨励賞が授与されました。

宮城県 特定非営利法人 りあすの森

「北上川河口域のヨシ原と文化の保全・創出・伝承」

福島県 猪苗代湖の自然を守る会

「猪苗代湖の環境保全と自然保護思想の普及向上」

群馬県 NPO法人里山環境さなざわ・さなざわ里山だんだんの会

「里山・棚田の保全と地域文化の継承と上下流交流」

東京都 沖縄ダム教材制作チーム

「地域資源を活かした沖縄ダム教材の官学共同制作」

東京都 日立製作所 研究開発グループ

国分寺サイト バイオシステム研究部

「自然共生社会の実現に向けた産学連携による生物多様性調査と環境教育」

福井県 福井県立大野高等学校 JRC「結」

「水への恩返し～水と繊維と「すこスコーン」～」

愛知県 藤前干潟クリーン大作戦実行委員会

「藤前干潟クリーン大作戦」

三重県 鈴鹿享栄学園 鈴鹿高等学校 自然科学部 鈴鹿中等教育学校 科学部

「ネコギギの生息域外保全と普及啓発活動 ―鈴鹿川水系の環境調査22―」

島根県 NPO法人 しまね体験活動支援センター

「斐伊川・神戸川流域環境マップづくり」

審査講評 2025 日本ストックホルム青少年水大賞審査部会 部会長 清水 芳久

「日本ストックホルム青少年水大賞」は、20歳以下の高校・高等専門学校生徒または生徒の団体による水環境に関する調査研究活動および調査研究にもとづいた実践的活動を表彰するもので、その受賞者は毎年夏にストックホルムで開催される国際コンテスト「ストックホルム青少年水大賞 (SJWP)」に日本代表として参加することになります。

応募状況と審査経緯

2025日本ストックホルム青少年水大賞の応募数は13件ありました。審査は、8人の審査委員からなる日本ストックホルム水大賞審査部会において、審査基準に準じて厳正に行われました。この審査基準は、妥当性（水環境がかかえる重要な問題に的確に取り組んでいるか）、創造性（問題提起や問題解決の方法、実験・調査やデータ解析の方法に創造性が見られるか）、方法論（明確な問題意識のもと作業計画が適切か）、テーマに関する知識（既往研究のレビュー、参考文献、情報源、用語の理解などが十分か）、実用技術、報告書の6項目からなります。

審査は2段階で行いました。まず、各審査委員が行った書面審査の結果を持ち寄って対面およびWEBで審議し、二次審査に進む4チームを選びました。次にこの4チームについて東京都内で、英語による要旨発表、そして研究内容のパワーポイントを用いたプレゼンテーションを聴取したうえで、個別に質疑を行うとともに、審査委員による慎重な協議を経て「日本ストックホルム青少年水大賞」の授賞校を選定しました。

審査結果と授賞理由

○大 賞：沖縄県立宮古総合実業高校 環境班

「2025年日本ストックホルム青少年水大賞」に輝いたのは、沖縄県立宮古総合実業高等学校環境班（代表：本村 彩菜、渡真利 鈴華 指導教諭：前里 和洋）「宮古島の命の源である地下水を化学農薬汚染から守る研究」です。

宮古島は、飲料水の全てを地下水に依存する島嶼です。宮古島の基幹産業は農業（主としてサトウキビ栽培）であり、島面積の約6割は畑として利用されています。沖縄県立宮古総合実業高校 環境班は、病害虫防御の目的で散布される土壌浸透性農薬が水道水や地下水に含有されていることを明らかにしました。

サトウキビ畑の土壌中に蓄積している難溶性無機リンの可溶化を目的として加えたリン溶解菌を添加したバガス炭（サトウキビの搾りかすから生成される廃棄物）が、土壌浸透性農薬を吸着し更に分解する機能を有する可能性を見出しました。土壌浸透性農薬の地下水への流出を防ぐことになることを示唆する結果でした。

この方法は、先進国や途上国を問わず、広く世界で懸念されている化学農薬や化学肥料による水環境の汚染を抑制・低減するのみならず新規の農業技術の導出・発展につながるものであると言えます。

○審査部会特別賞：大分県立大分工業高等学校 DAIKO水車プロジェクトチーム

「2025年日本ストックホルム青少年水大賞審査部会特別賞」は、「水車で創る再生可能エネルギーで通学路の夜道を照らす取り組み」(代表：細石 樹成、宮川 和真、指導教諭：佐藤 新太郎)です。

大分県立大分工業高等学校 DAIKO水車プロジェクトチームは、通学路で女子高生が危険に遭遇したことをきっかけとして、川の流れを活かし独自に開発した水車を利用して防犯灯を照らすことに成功しました。

国内で取得した特許を無償公開することで、水車の輪を広げるためのPR活動を行っています。国外でもケニアの無電化地域の子供達のために、水車を提供する活動も実施しています。

これらの活動は、今後の脱炭素への貢献にもつながるものと考えられます。