

審査講評 日本水大賞委員会 審査部会長 虫明功臣

日本水大賞は、今回第11回を迎えました。審査部会長として、今回の「日本水大賞」への応募状況ならびに審査・選考の経過についてご報告申し上げます。審査部会は、日本水大賞委員会のもとに各賞の候補を選考するために設けられており、水環境・水資源・水文化・水防災等の分野の専門家や学識経験者17名で構成されています。審査は、「日本水大賞」募集要項に記された「対象の範囲」および「審査基準」を基に進められました。各賞の候補となった活動は、日本水大賞委員会に報告され、審議の結果、“大賞（グランプリ）”をはじめとする日本水大賞の各賞が決定されました。

応募状況：

北海道から九州・沖縄の各地方の36都道府県から応募がありましたが、応募総数は例年よりかなり少ない76件でした。従来応募されていた方の多くが応募を取りやめたこと、応募方法の変更、広報の不足などの原因が考えられます。事務局はより広く広報に努めますが、やはり活動の長さが重要な評価のポイントですので、諦めずに応募してくださるようお願いいたします。数は減ったとはいえ、質は決して落ちていないというのが、審査関係者の一致した意見です。地域に根ざした様々な活動が各地で熱心に展開され、継続されていることを大変心強く感じます。活動主体別に見ると、団体が66%、49%、個人が9%、26%、学校が17%、16%、企業が5%、6%、行政が3%となっており、昨年に比べて、個人の応募が17%減と大幅に減りました。活動分野別では、例年と同様に、水環境に係わる件数が約半分を占めており、次いで、水資源、水文化、水防災の順になっています。

審査結果：各賞の受賞者と活動名称および審査講評を以下に示します。

○大賞<グランプリ>：山口県 山口県立厚狭高等学校 生物部

「メダカの生態学的研究と啓発活動の継続～環境問題の今日的課題へのアプローチ」

環境省のレッドリストに登録され絶滅の危機に瀕している「メダカ」を対象に1996年から山口県全域で生態学的な研究を継続しデータを蓄積してこられました。メダカと特定外来種カダヤシの広範な分布調査から、他の地域での報告「メダカはカダヤシによって駆逐される」とは異なり、カダヤシが移入されて40年経過しているが、山口県では両者は共存しメダカの駆逐にはいたっていないことを明らかにしました。また、放流されたヒメダカによって野生メダカにヒメダカ遺伝子が混入し遺伝子が汚染されていることを確認しました。そして、これらの研究成果を学会等で積極的に発表する一方、様々なイベントなどの機会をとらえて広く一般に伝える努力をしています。

13年間の長期間にわたる地道でレベルの高い研究によって、特定外来種カダヤシとの種間関係や放流されたヒメダカによる野生メダカの遺伝子汚染の実態解明など、メダカの生態に関する新たな科学的知見を加えたことが高く評価されます。また、生き物を安易に野外に放流することによる「遺伝子汚染」への警鐘など、多くの人々に適正な自然保護のあり方について啓発活動を行っていることが高く評価され、大賞にふさわしいと判断されました。

○国土交通大臣賞：北海道 河川愛護団体 リバーネット21ながぬま

「子ども水防団の訓練 安全に避難する為の避難体験学習会の開催」

薄れつつある水害の記憶を親から子へ、子から孫へ伝えて、自分の身は自分で守り、また、お互いが助け合うことが命を守ることという防災の基本を子供達に教えるために、「子ども水防団」と称する多彩な実践活動を続けておられます。具体的には、長沼町とその周辺の水害の歴史を収集整理して、お年寄りからの体験談を聞いたり氾濫痕跡を見学する勉強会、濁流の川に入っの洪水流の模擬体験実習、水害時における避難ルートの確認、子供でも積める土嚢作り、河畔への植樹活動、などです。これらの子ども水防団活動の内容は、子供が興味を持って水害とそれへの備えを実感できるように工夫がこらされています。さらに、この活動を周辺市町へ広げて流域連携の輪へと発展させつつあります。この活動は、全国的に模範となる水害防災教育のモデルとして高く評価され、国土交通大臣賞にふさわしいと判断されました。

○環境大臣賞：愛知県 矢田・庄内川をきれいにする会

「庄内川・矢田川流域の河川浄化・環境整備活動」

陶磁器の大量生産に伴う洗水や企業の廃水などにより悪臭を放つほどに汚染されていた庄内川において、昭和50年から「きれいで快適な生活環境をとり戻し、次代へひきつぐ」ことを目的に掲げ、時代の変化に応じてユニークで多彩な実践活動を展開してこられました。具体的には、汚染と水質改善の程度に即してキャッチフレーズを掲げた毎年の魚釣り大会、看板の設置などの河川愛護啓発活動、募金活動による桜の苗木の寄付、水源流域の保全活動、庄内川のビオトープ試験地施工、川健康診断などです。35年の長きにわたり、流域の行政や企業あるいは他の環境団体と連携・協働して求心力のある河川環境の回復活動を継続し、成果を挙げてきたことは賞賛と敬意に値するものです。その活動の継続性と発展性は、環境保全・回復活動の見本となるものと高く評価され、環境大臣賞にふさわしいと判断されました。

○厚生労働大臣賞：東京都 ミツカン水の文化センター

「水の文化」の普及啓発活動」

水と人との関わりによって生み出される生活様式を水の文化と捉え、10年間にわたってユニークな国内外の事例調査や研究を進めるとともに、年3回の機関誌「水の文化」の発行、毎年の「水に関わる生活意識調査」の実施、「水の文化交流フォーラム」の開催など、多彩な研究活動や情報発信・交流活動を行ってこられました。この活動には企業色は一切無く、地道に水の文化に関する調査研究を重ねて極めて質の高い情報を発信している点が、企業の社会貢献活動として高く評価されます。活動内容は、水への認識を深め、水と人とのかかわりに関する意識の啓蒙に大きく貢献するものとして、

厚生労働大臣賞にふさわしいと判断されました。

○農林水産大臣賞：宮城県 宮城県石巻工業高等学校

「よみがえれ! 水よ!! ～産官学連携によるカキ殻とモミ殻を活用した水浄化技術開発～」

石巻工業高校が中心となって、大学、企業、県、市などの産官学連携のもとに、地元特産のカキの加工後に出る大量の「カキ殻」と宮城県の穀倉地帯から大量に得られる「モミ殻」を利用して、高性能の水浄化剤「カキモミブロック」を開発されました。この技術は、雨水の浄化や飲食店等からの廃水の改善などに資するとして、宮城県の3R (Reduce、Reuse、Recycle) 事業に採択されています。地元では、研究成果報告や検討会の開催やマスコミへの広報を積極的に実施するなど普及・啓発活動にも取り組んでいますが、今後は全国的な展開が期待されます。水産業と農業からの廃棄物を活用した環境保全・改善技術の開発として高く評価され、農林水産大臣賞にふさわしいと判断されました。

○文部科学大臣賞：京都府 ノートルダム女学院高等学校 科学クラブ

「水辺の命を守ろう (水辺の命をつなぐ出前授業)」

国の天然記念物でほとんど絶滅に瀕していた深泥池に生息するニホンメダカの増殖に成功し、増やしたメダカを小学校などに配布することから始まり、メダカだけでなく、微生物やプランクトン、オタマジャクシ、イモリ、ザリガニ、カメなどの手作り顕微鏡による観察・実習から水辺の恐竜の生息環境の推測まで、水生生物の命の誕生と生活に関する、約200回、延べ受講者数8000人以上の出前講座を実施してこられました。この活動は、命の尊さを子供たちに伝え、子供達とクラブ部員がお互いに深め合い高め合うことを意図して続けられています。9年間もの長期にわたり、高校のクラブ活動として、児童との交流というユニークで明確な目標のもとに、水生生物に関する多彩な研究・教育を展開している点が高く評価され、文部科学大臣賞にふさわしいと判断されました。

○経済産業大臣賞：東京都 東京発電株式会社

「マイクロ水力発電事業「Aqua μ」」

小型水力発電は、風力発電や太陽光発電などと並んで温暖化ガスを排出せず環境にやさしい新エネルギーとして推奨されていますが、他の新エネルギーに比べて普及していないのが現状です。この会社は、独自に

開発した小型水力発電技術を活用して地域と顧客のニーズに応じた未利用水エネルギーの拡大を図ることを目的として、講演会や見学会の開催やマスメディアを通じた広報活動を熱心に続ける一方、農業水路に眠る水エネルギーを活用し町づくりと一体化した小水力開発、廃止された小規模発電所の再生などにおいて地道な実績を挙げ、普及に尽力していることが、高く評価されます。上下水道や農業用水路や導水路、小さな溪流など、小型水力発電の適地は極めて多くあります。温暖化ガスの削減が緊急課題の今日、小型水力発電の普及を応援する意味も含めて、経済産業大臣賞の授与が時宜を得ていると判断されました。

○市民活動賞（読売新聞社賞）：埼玉県 不老川をきれいにする会

「不老川の河川浄化活動」

この活動は、かつて清流であった不老川が1983年から3年連続「日本一汚い川」となったのを契機に始められました。行政、流域住民・企業などと密接な連携を保ちながら、ゴミ投棄監視の早朝パトロールや清掃活動、会報の発行、小中学校での出前語り部や親子体験学習、全国各地での講演会の開催、養豚業者との折衝など、多彩な活動を展開してこられました。不老川は、今ではカモが飛来しコイが棲めるまでになっていますが、23年の長期にわたるこの会の粘り強い啓発・実践活動の役割は多大であったと高く評価されます。市民がリードして流域全体で取り組む河川環境回復活動の手本となり、更なる清流の復活に向けて活動の継続・発展が期待されることから、市民活動賞にふさわしいと判断されました。

○国際貢献賞：東京都 国建協ラオス粗朶工法調査団

「ラオスへの日本の河川伝統工法（粗朶工法）の導入と展開」

ラオスとタイの国境として首都ビエンチャンを流れるメコン川は、タイ側では堅固な護岸が施されているのに対して、ラオス側では予算が乏しいために対策が遅れ、激しい河岸浸食被害が出ている状況でした。1999年から2007年にかけてJICAの技術協力事業として、日本の河川伝統治水工法「粗朶工法」（安価な現地材料の活用、魚巣としての機能もある自然順応型技術）の適用が検討され、パイロット工事を経て、マスタープランの作成や技術指導、人材の育成などが行われてきました。JICA事業終了後には、ラオス自らの資金と育成された人材によってこの工法の適用が広げられつつあり、雇用機会の創出や漁獲量の増加にも繋がっています。日本の技術の途上国への移転の優れた成功例として高く評価され、国際貢献賞にふさわしいと判断されました。

○奨励賞：

*滋賀県 琵琶湖お魚ネットワーク

「びわとと調査隊」

琵琶湖流域の魚とその生息環境を明らかにするために、広く地域の団体や住民を巻き込んでネットワーク化し、調査マニュアル「魚つかみの楽しみかた」を基に魚捕りを楽しみながら質の高いデータを提供してもらうユニークで効率的なモニタリングの仕組みは、環境保全の啓発にも大変意義があり、素晴らしいものと感心させられます。今後、集積されたデータの整理・分析によって、琵琶湖流域の生態系についての知見が深まり、その保全に繋がる成果が出ることを期待されます。

*富山県 氷見市教育委員会 生涯学習課

「地域の「宝」イタセンバラ保護への取り組み」

絶滅が危惧されている国指定天然記念物のイタセンバラを「地域の宝」として保護するために、地域住民や小学校と連携しながら、造成した保護地における保存・増殖と生息環境の調査研究、密猟の監視、外来魚の排除、郷土学習や環境学習などの活動が成果を挙げつつあります。今後、増殖されたイタセンバラが郷土の川に野生復帰されることを期待しています。

*愛知県 名古屋堀川ライオンズクラブ

「合言葉は「堀川を清流に」～産官学民の連携・協働とネットワーク作りの推進～」

都市河川・堀川の浄化・再生を掲げ、行政・大学・産業界・市民の連携のまとめ役・接着剤としての役割

を引き受けて、堀川1000人調査隊、堀川エコロボットコンテスト、堀川ウォーターマジックフェスティバルなどの多様なイベント活動を通して、水質浄化に対する意識の拡大と向上、情報の共有化に大いに貢献しておられます。清流の復活とともに魅力と活気のある街づくりの実現に向けて、活動がさらに継続・発展することを期待します。

***香川県 香川県立多度津高等学校 マイコン・機械工作部**

「陸ガニが棲める里海を水産海洋技術で守る

～多度津町沿岸の環境調査および保全装置の製作活動をとおして～」

海岸の埋立てやコンクリート化による生息地の喪失により絶滅の危機に瀕している陸ガニ「アカテガニ」の保護を目指して、フィールド観察調査と飼育実験によって生息条件を明らかにした上で、コンクリート堤防周辺においても陸ガニが棲める「水循環型ビオトープ装置」が考案されました。この装置は、地下水の揚水と雨水の循環に風力と水の位置のエネルギーを利用する自然駆動型であり、水産高校ならではのユニークな発想と工夫だと感心させられます。この装置が現地に適用され、目指す里海づくりが実現することを期待します。

○審査部会特別賞：

***沖縄県 NPO法人首里まちづくり研究会 沖縄南部風景街道パートナーシップ**

「沖縄の想い文化・甦る首里城お水取り」

「首里城お水取り」は、琉球王朝の年始清め儀式として、約100km離れた琉球開闢の聖地・辺戸に使者を送り、辺戸大川の水を汲んで、王国支配の平穏を保持する水として献上された伝統行事でしたが、沖縄戦以来途絶えていました。この「水」を重視した貴重な伝統文化を地域間交流の活性化とも結び付けて約60年振りに復活し、10年間にわたり継承に尽力されたことに敬意を表し、審査部会特別賞を贈呈します。

***広島県 広島銘水研究会**

「広島原爆献水の水質保全と水環境保全」

昭和57-58年頃、原爆慰霊祭に捧げられる広島市内10数箇所からの名水の献水が、飲用に適さないほど汚染されていることを水質検査によって発見して以来、22年間、献水に相応しい名水かどうか水質調査を継続し、水質改善への具体案の提案をする同時に、地域の水質劣化の要因に関する調査研究、名水に係わる食文化や文学の継承への支援、名水による地域おこしやまちおこしへの助言など、幅広い水環境保全活動を展開されていることを高く評価し、審査員特別賞を贈呈します。

***大阪府 橋本 夏次**

「日本一汚い川の汚名返上 近木川と人とのいい関係の構築」

貝塚市職員時代のから退職後の18年を通じて、「貝塚大好き、近木川大好き」な地域愛と「近木川で育つ川ガキ」を無くしたくないという熱い信念のもとに、市民活動「花いっぱい運動」、自然悠学館の独創的な運用、フォーラムや子供と大人の井戸端会議の開催、出前教室や川の分校づくり、大学との連携や修士論文研究の支援、国際交流など、ユニークで多彩な活動を精力的に展開され、地域づくりと水環境の改善に大きく貢献されていることに敬意を表し、審査委員特別賞を贈呈します。

日本水大賞が1つのキーワードとして掲げる“水循環系の健全化”は、必ずしもそれ自体が目的ではなく、これに通じて安全な地域、自然と共生する地域、活力のある地域、誇りのもてる地域など、より良い地域づくりに資することが最終ゴールです。選に漏れた活動を含めて全国各地で大勢の方々が、そのゴールに向けて、創意工夫に富んだ活動、熱意に満ちた活動、地道に継続している活動、など、多彩・多様な活動を繰り広げておられるのに接して感服し、心強く感じます。

皆様のご努力に敬意を表しますとともに、活動のますますの発展と深化を祈念して、講評の締めと致します。

2009年度 審査講評 日本ストックホルム青少年水大賞審査部会長 千賀裕太郎

賞の概要と応募状況：

「日本ストックホルム青少年水大賞」は、15～20歳の高校・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基づいた実践的活動を表彰するもので、その受賞者は毎年8月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。昨年の日本代表である広島県立広島国泰寺高等学校は、「オオサンショウウオの保全は水辺を守る～放流実現に向けた遺伝子研究～」と題して、世界30ヶ国からの代表に混じって堂々と研究成果を発表し、審査員の強い関心を引きましたが、惜しくも受賞を逃しました。

本年は、全国から15校から17件（北海道2件、東北2件、関東4件、中部1件、近畿5件、四国2件、九州・沖縄1件）の応募がありました。いずれも学生らしい身近な水環境・水資源を対象にした力作ぞろいの自主研究でした。

審査経緯

審査は、5人の委員からなる審査部会において、ストックホルム青少年水大賞国際コンテストの審査基準に従い、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みられるか）、方法論（明確な問題意識のもと作業計画が適切であるか）、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、用語の理解等が十分か）の4項目からなります。

審査は2段階で行われました。まず審査員がそれぞれの専門的見地から行った書面審査の結果を持ちよって審議し、上位4校を選びました。次に英語による要旨発表及び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質疑を行い、その後慎重な協議を経て「日本ストックホルム青少年水大賞」及び「審査部会特別賞」の授賞候補をそれぞれ選定しました。これをもとに日本水大賞委員会の承認において授賞校が最終決定されました。

審査結果と授賞理由

日本ストックホルム青少年水大賞として、京都府立桂高校 草花クラブ・TAFF（代表：脇坂奈於、小川哲央、石田有香、指導教諭：片山一平）による「ノシバを用いた節水型都市緑化 ～増加する屋上緑化への警鐘！ 遺伝子保護と少水緑化への挑戦～」を選びました。

地球温暖化対策が緊急性を増している今日、同校草花クラブ・TAFFは、都市のヒートアイランド化への解決策として、都市ビルの屋上緑化の手法の開発に挑んだ。同クラブは、水を含んでも軽量である節水型・超軽量薄層屋上緑化システムを開発し、そこに日本の自生種「ノシバ」を種子から安定的に発芽・育成させる一連の手法を開発しました。

これまでシバの繁殖に一般に用いられてきたのは栄養繁殖法ですが、本研究では、生物多様性に配慮して、種子からの繁殖に取り組みました。古来日本の草原を構成する自生種「ノシバ」の国内自生地から採取された種子の発芽率は著しく低く、このため国内での市販のノシバの種子はほとんどが輸入物であり、自生地の遺伝子を攪乱する可能性も危惧されています。

同校草花クラブ・TAFFは、若草山のノシバの優れて高い環境（高・低温、乾燥、過放牧等）適応性、根茎域への大きな炭素保存能を確認したうえで、こうした遺伝的能力を継承するため、自家種子繁殖の方法確立に挑みました。そして若草山での1300年前からの繁殖条件（共生動物としてのシカの過放牧、山焼き等）への考察から、山焼きや、シカによるノシバ種子の摂取から排泄までの環境条件を擬似再現する播種前処理方法を確立することで、ノシバ種子の発芽率の大幅向上を得ることができました。

こうした一連の研究は、節水型の都市緑化工法の確立に大いに寄与していると考えられ、日本ストックホルム青少年水大賞を授与することとしました。

審査部会特別賞として、以下の3校を選びました。

国立明石工業高等専門学校 環境デザイン同好会（代表：西口雅洋、貴治元気、指導教諭：工藤和美）に

よる「コウノトリを救う地域独特の環境と生物多様性の再生 “ドジョウを育むビオトープ水田の施工”」

同校環境デザイン同好会は、地域住民とのワークショップや共同作業を通じて、かつて水害常習の水田地帯でコウノトリが生息した地域の歴史と生態学的かつ社会的条件を克明に調査し、その後コウノトリが絶滅した要因・背景（河川改修や水田整備）及びそれとともに地域が失ったものを整理し、コウノトリを呼び戻す社会的意義を明確にしました。さらにこれをもとにコウノトリ生息の条件形成に向けた「水田ビオトープ（“ドジョウ水田”）」のデザイン・施工にコンサルタント企業、住民、行政とともに取り組んでいます。

このように本調査研究は、一度は失われた、モンスーンアジアならではの地域社会における河川周辺の人間・自然共生空間の再生に、大いに貢献していると認められ、審査部会特別賞として表彰することとしました。

埼玉県立熊谷西高等学校 自然科学部生物班（代表：堀口智博、指導教諭：細野春宏）

「ヒメガムシを守るために ～その生態から見えた生物多様性の維持の方策～」

二次的自然として独特の水域生態系を形成する水田で、生産性向上を目的とした圃場整備や化学農薬の使用等により多くの野生生物が消滅しつつありますが、一方で近年、水田生態系回復にむけた様々な試みが実施されるようになっていきます。

同校自然科学部生物班は、これまでその生態や系統が十分に解明されてこなかった水生昆虫であるガムシ類の水田生態系における詳細な比較生態調査を通じて、コガムシは環境の劣化した水田でも生息するのに対して、ヒメガムシは生物多様性に優れた水田にのみ生息できることを見出し、ヒメガムシが水田水域生態系の生物指標として重要な昆虫であることを明らかにしました。

こうした従来あまり注目されてこなかった生物種についての地道な調査研究を評価し、今後のさらなる発展を期待して本調査研究を審査部会特別賞として表彰します。

北海道札幌旭丘高等学校 生物部（代表：山本郁佳、石田美雪、有城美加、指導教諭：綿路昌史）「カワセミ（*Alcedo atthis*）の人工営巣場所づくりと生態・繁殖行動の研究 –水辺にカワセミが飛び交うために–」

河川の護岸工事等によって営巣場所が消失しつつあるカワセミを対象に、天敵への対策による巣穴の位置等の試行錯誤を経て、地元住民と共同で営巣場所を造り、継続的に繁殖させることに成功しました。こうした3年間にわたる実践活動のなか、カワセミの行動を詳細に観察し、カワセミの生殖・繁殖、育成行動の実態を明らかにしました。とりわけ育雛のヘルパー行動を行う親とは異なるオスの行動実態を、詳細に明らかにしています。

こうした調査研究は、鳥類の生態の解明に寄与するとともに、河川周辺環境の自然復元に関するきめ細かな指針の作成に寄与するものであり、審査部会特別賞として表彰するに値するものと判断しました。

最後に、晴れて受賞された4チームの皆さんに加えて、惜しくも受賞にはいたりませんでした。本コンクールに応募いただいた高校チームの生徒諸君、そして丁寧かつ熱心なご指導を続けてこられた指導教諭の皆様、審査員一同心からの敬意を表して、日本ストックホルム青少年水大賞の審査講評と致します。