

## 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、今回で記念すべき第10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18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：

今回の応募総数は昨年よりやや少ない145件で、地域別に見ると、和歌山、岡山、徳島、大分、鹿児島を除く42都道府県から応募がありました。ここ数年応募数は減少傾向にありますが、地域に根ざした様々な活動が各地で熱心に展開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49%、個人が26%、学校が16%、企業が6%、行政が3%となっており、昨年に比べて、団体からの応募が15%減り、個人の応募が10%増えています。活動分野別では、例年と同様に、水環境に係わる件数が最も多く半分以上を占めており、次いで、水文化、水資源、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>：熊本県 熊本市

「ふるさとの水循環系と水文化の一体的な保全活動」

「日本一の地下水都市」といわれ、地下水を中心とする地域独特の水循環系と水に係わりが深い歴史や風習などの水文化が暮らしの中に息づいている熊本市において、その特徴ある水循環系と水文化を結び付けて保全し普及啓発する、地道でユニークな市当局の先導的活動が、高く評価されました。具体的には、1976年の「地下水都市宣言」と翌年の「地下水保全条例の制定」以来、継続的に実施された地下水の調査・研究の知見をもとに、近隣の町との地下水保全協定による生産調整水田を利用した地下水涵養事業、および上流町村との森林整備協定に基づく水源涵養林の整備事業が、地産地消、米作り体験と水に係わる歴史学習、湧水池見学ツアーなどの上下流交流活動とともに進められています。また、地域の水文化をとりまとめた「くまもとウォーターガイドブック」の作成、地域の水の風土と文化を登録・顕彰するための「熊本水遺産登録制度」の創設、市民一人一日あたりの水使用量を公表しながら節水10%を目標に実施している「節水社会実験」など、市民への多彩な啓発活動が行われています。これらの活動は、“水循環系の健全化”に係わる地域行政のお手本となる活動として高く評価され、大賞の受賞にふさわしいと判断されました。

### ○国土交通大臣賞：大阪府 ねや川水辺クラブ

「市民と行政の協働による寝屋川市内水辺の再生」

急激な市街地化にともなう地盤沈下、水質の悪化、都市水害の経験などの寝屋川のマイナスイメージから脱却しこの川を市のシンボルに再生することを目指して、行政と協働して行われている大変意欲的な市民活動です。大阪府が主催する「寝屋川再生ワークショップ」の中で、行政と市民との協働のあり方などを含む実行性のある「寝屋川再生プラン」を提案し、その提案実現のために、クリーンリバー大作戦、野崎参り舟下りの復活、生き物調査、源流域での間伐や源流調査ハイキングなどの上下流交流、などを立ち上げて発展させています。また、市民が提案し決定された事業の一部を「市民公共工事」として市民と地域住民が施工するという、行政との新たな連携の仕方を実現しています。このように、計画－実施－維持管理/活用のすべての段階で主体的に係わり、行政と協働して実績を挙げている市民活動が、高く評価されました。

### ○環境大臣賞：北海道 NPO法人：カラカネイトンボを守る会 ～あいあい自然ネットワーク～

「石狩川が育んだ泥炭の湿原を守るナショナル・トラスト運動！（篠路福移湿原の再生）」

札幌市内に残った唯一の湿原で、北海道でもミズゴケを基調とした貴重な篠路福移湿原が、原野商法で切

り売りされて不法なゴミの処分や残土の受け入れ等によって乾燥化・荒廃しているのを、粘り強いナショナル・トラスト運動によって保全・回復させようとしている活動には敬服します。10年にわたる湿原保護のための調査・研究、埋め立てられた湿地から希少な動植物を移すビオトープ作り、湿原の大切さを広く市民に訴えるための多岐にわたるイベント開催などを続ける一方、2004年からは地権者探しから始めて賃貸借契約や売買交渉を進め、助成資金などを得ながら買い取り面積を徐々に広げています。このように、地道なナショナル・トラスト運動によって湿地の保全・回復に実績を挙げつつあることが高く評価されました。

○厚生労働大臣賞：京都府 京都府立木津高等学校 化学クラブ

「木津川とその支流の水質調査活動、及びその普及による水環境保全活動」

「稲が成長しすぎて刈り入れ時期に倒れる」という地元農家からの指摘を受けて始められた木津川と支流の水質調査は、通算20年に及び、木津川と淀川の水環境の変遷と現状を知る上で、貴重なデータを提供しています。調査結果を経年変化の分析や汚染マップとともにまとめた冊子を地元市町村や新聞社・関係機関に配布するとともに、いろいろなイベントに参加して発表を行い、研究成果が地域づくりに生かされるように努めています。また、最近では、小・中学校のエコクラブ等への水質調査の指導や地元団体からの依頼による水質調査へと活動が進展しています。このように、長年の水質調査・研究の蓄積の上に、水質の改善を中心とした流域ネットワークの形成に貢献していることが、高く評価されました。

○農林水産大臣賞：長野県 長野県臼田高等学校 環境緑地科 農業クラブ

「佐久市十二新田地蔵池に生息する絶滅危惧種オオアカウキクサの保護と農業利用に関する研究と普及啓蒙活動」

絶滅危惧種オオアカウキクサの緑肥としての効果を実証した上で、地元の農業への導入を図っている取り組みは、高校の域を超えたすばらしい地域環境保全活動です。地蔵池の湧水には生息しているが、乾田化が進み除草剤等が使われる水田では姿を消しつつあるオオアカウキクサは、共生菌による窒素固定能力があり、緑肥として活用できることに着目して、まず、このウキクサの生息環境に関する調査・研究が進められました。そして、休耕水田でのマコモタケ栽培にこのウキクサを導入して増収効果を明らかにするとともに、農家の協力で行った稲作栽培実験においても生育、収量とも良好な結果を得て、有機米栽培農家に導入が広がっています。オオアカウキクサの保全と農業への活用の啓蒙・普及活動は、高校と集落との間で「自然生態系の保全に関する連携」を旨として結ばれた地域協定のもとに行われています。こうした自然生態系の保全・回復と環境共生型農業とを両立させる活動が、高く評価されました。

○文部科学大臣賞：福岡県 福岡県立北九州高等学校 魚部

「知ること、伝えること、守ること

～身近な水辺の現状調査の結果を、市民啓発に活かし、保全活動につなげていく活動～」

この10年間に行われた、福岡県と近隣県の約80河川水系（500地点）、ため池400個、干潟10ヶ所における水生生物の生態調査は、多くの貴重種の確認や従来の見解を塗り替える新たな知見なども含んでおり、学術的にもきわめて高いレベルにあると賞賛されます。そして、北九州市立水環境館で毎年恒例としている常設展示や企画展示を通して多くの来館者に伝える機会をもつとともに、小・中学校への出前授業、観察会や講習会の講師として出向くなど、調査成果を「伝えること」に努力しています。さらに、市内で生息地を失った絶滅危惧種2種の学校ビオトープへの移植保護や地域の学校ビオトープ造りへの協力など、「守ること」の活動にも積極的に取り組んでいます。このように「知ること」－「伝えること」－「守ること」を一貫した優れた調査・研究と生物保護の実践活動が、高く評価されました。

○経済産業大臣賞：愛知県 フジクリーン工業 株式会社

「水環境と生態系の回復を目指した水域の富栄養化をくい止めるための意識啓発活動」

下水道整備が難しい地域での家庭用廃水処理施設として高性能（窒素とリンの除去）の高度処理合併浄化槽を初めて開発・実用化し、その普及による河川や湖沼等の水環境の改善と生態系の回復を目指して、この

5年半の間に全国各地の住民、NPO、行政、事業者等を対象に350回、延べ参加者数6万人を越える説明会、展示会、研修会などの多岐にわたる意識啓発活動を重ねています。特に湖沼等の閉鎖性水域の水質改善には高度排水処理が不可欠ですが、高度処理合併浄化槽の設置は、一部の自治体で補助制度はあるものの、現状では、強制力がなく住民の任意に任されているので、なかなか普及しないのが実情です。こうした状況の中で、徐々に普及の実績を上げながら、地域の住民意識の向上を目指し、自治体による高度処理施設導入の条例化などの水質改善施策の強化に繋がる活動を地道に継続していることが、高く評価されました。

○市民活動賞（読売新聞社賞）：神奈川県 金沢八景一東京湾アマモ場再生会議

「アマモ場再生による海辺のまちづくり」

2003年ごろには赤潮や青潮が発生してアサリや魚の大量死がみられ、アマモ場のほとんどが全滅状態になった横浜沿岸でのアマモ場の再生という明解な目標設定のもとに結成された、多彩な参加者で構成（市民、企業、学校、研究機関、行政）される市民団体が、企業や行政などと協働した着実な活動を重ねて、見事にアマモ場と魚類の復活を成功させました。小学校から一般市民まで巻き込んだ求心力のある市民活動とその成果が、高く評価されました。

○国際貢献賞：今回は、残念ながら該当する活動がありませんでした。

○奨励賞：

\*茨城県 茨城県稲敷郡美浦村立美浦中学校 科学部

「生徒の科学的資質の向上と環境問題への関心を高める霞ヶ浦水質調査」

霞ヶ浦の水質形成過程の解明と水質浄化をねらいとして2001年から段階的に進めている、極めて広範な項目を対象とする調査・研究で、特に分子・原子という粒子レベルで理解することに重点を置き、白濁やエビの大量死の原因究明などで成果を上げています。レベルの高い実践的環境科学教育・研究が評価されました。浄化対策に結びつく研究へと今後の発展が期待されます。

\*東京都 日野市

「日野市用水守制度」

1976年以来、市が土地改良区や用水組合とともに管理してきた農業用水路が、農家の高齢化や後継不足、市財政難などにより適切な維持管理が困難になったのを受けて、2002年に地域の環境用・防災用水路として市民や企業のボランティア活動によって維持管理する「用水守制度」を作り、有効に機能しています。都市水路の市民参加型維持管理の先進的モデルと評価されます。

\*静岡県 静岡県立静岡農業高等学校

「安倍川水系のワサビ保護活動」

地球温暖化の加速が懸念される中で、安倍川水系の特産品・ワサビの栽培を夏季の高温から守るために、小型水力発電と光触媒ビニールハウスとを組み合わせた新たな冷却型園芸技術を開発し、ワサビ農家とともに建設した実際の施設で有効性が確認されています。温暖化に適応する省エネ型のワサビ栽培技術の開発と効果の実証が評価されました。今後、さらなる普及が期待されます。

\*奈良県 大和信用金庫

「大和川水質改善応援定期預金（大和川定期預金）の取扱い及び大和川の水質改善への取組み」

水質の悪さで全国的に上位にランクされる大和川の水質改善に資することを目指して、この川のBOD値が前年比で改善されれば金利を上乗せするという「大和川定期預金」を企画・推進するとともに、金利の一部と金庫役職員の出資による「大和川基金」によって大和川の水環境改善に関する取り組みを支援しています。環境改善と預金を結びつけたユニークな金融サービスが評価され、今後の継続・発展が期待されます。

○審査部会特別賞：

\*秋田県 潟船保存会

「八郎太郎プロジェクト」

八郎潟の原風景の復元と水質浄化ならびに水文化の継承を目指して、文化フォーラムの開催、八郎潟物語マップの作成、打瀬舟の復元、よしづ編み講習会の開催、小学校への出前授業、粗朶消波堤づくり、水生植物の移植・再生事業など、多岐にわたる活動を13年間粘り強く展開し成果を挙げていることが、評価されました。活動の継続・発展によって、原風景の復元などの目標が達成されることを期待します。

\*福岡県 北九州市建設局水環境課ほたる係

「世界一のほたるのまちづくり」

深刻な公害問題で姿を消したホタルの再来をシンボルとして多くの生物が生息する水辺環境を再生する取り組みを15年にわたって展開し、今では、この百万都市の60以上の川でホタルが飛翔するようになり、水環境は大幅に改善されてまちの魅力を大いに向上させています。この間に行われた、北九州市ほたる館の開館、市民との協働によるホタル保護育成活動、啓発イベントの開催、人材育成、国内外との情報の交流と発信など、多彩な活動とその成果が評価されました。

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、これを通して安全な地域、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だと思います。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、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ます。今回は、たまたま、グランプリを含み地方自治体の受賞が3件あります。水は公共性が高いことから、地域コミュニティと協働して行政が意欲的にリードする取り組みは大変重要です。こうした取り組みが各地で広がることを期待します。また、今回も次代を担う高校生の活動が多く、賞を獲得したのは喜ばしい限りです。

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。

## 2008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、20歳以下の高校・高等専門学校の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。昨年の日本代表である大阪府の清風高等学校生物部（木村諭史、辻井悠稀）及び関西大倉高等学校（松葉成生）チームは、「キンタイを救う“池干し”の謎—ニッポンバラタナゴの産卵床となるドブガイの繁殖に影響を及ぼす伝統的な“池干し”の効果—」と題して 27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呼びましたが、惜しくも受賞を逃しました。

本年は、全国から11校から12件（北海道1件、関東5件、近畿1件、中国2件、四国2件、九州・沖縄1件）の応募がありました。いずれも高校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世界大会の審査基準に従って、厳正に行われました。この審査基準は、妥当性（水環境が抱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て、上位4チームを選びました。次にこの4チームから、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、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において授賞チーム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に輝いたのは、広島県立広島国泰寺高等学校理数ゼミ生物班（代表：大埜勝博、新田理人、木内美波、指導教諭：三浦淳子、森田達己）による「オオサンショウウオの保全是水辺を守る～放流実現に向けた遺伝子研究～」です。

世界最大の両生類として「生きた化石」といわれ、その遺伝的特徴について謎の部分が多いオオサンショウウオ（特別天然記念物、世界に日・米・中の3種のみ希少種）について、アメリカや中国の高校、大学、研究所と共同で遺伝子研究と保全活動を行い、日本国内における遺伝子格差は非常に小さいが、アメリカと日本・中国の間の遺伝子格差はかなり大きい可能性があることを示しました。このダイナミックな国際的共同研究により得られた知見は、オオサンショウウオが世界の自然史に沿って辿ってきた移動・進化の道筋を明らかにすることに貢献するとともに、オオサンショウウオの人工増殖・野生復帰の正しいありかたを示唆し、世界の水環境の改善に大きく寄与するものと高く評価されます。

さらに、オオサンショウウオへの社会的関心を高めるために、オオサンショウウオの遺伝子メロディ（大野乾博士による遺伝子を音律に変換する手法を用いた）の作成に取組み、DNAの塩基配列を、オオサンショウウオが生息する清流を連想させる美しいメロディに変換しました。

ストックホルムでは、この国際的スケールでの希少種の研究活動業績が高く評価されるであろうことを確信するものですが、同時に、北欧の澄んだ空気に清流メロディが響くのを想像するだけで心豊かになるのは、われわれ審査委員だけではないと思います。

審査部会特別賞として、山口県防府市の高川学園中学・高等学校科学部（代表：伊藤昌崇、九津摩直貴、湯面大輔、指導教諭：村田満）による「湧水の守り神、カスミサンショウウオの再生をめざして」を選びました。「水源の森」などの生息地の開発や荒廃によって絶滅が危惧されている日本固有の小型両生類カスミサンショウウオの調査研究によって、山口県のカスミサンショウウオは低地型の3個体群と高地（標高960m）型の1個体群の4個体群からなることを明らかにしました。さらに高地型の個体群について、幼生期の延長に

よる「ネオテニー」に近い変態の異常、年二回の産卵、共食いの多発等の現象の存在を確認し、その要因を推定するために水質、栄養量等に関する実験を行って、カスミサンショウウオの再生事業の提案を行っています。

このように、現場における観察・観測、仮説、実験・実証、考察、提案というオーソドックスな一連の科学的プロセスを念入りに実行して自然生態系の変化要因を解明し、自然復元・保全手法を社会にアピールしていることを高く評価し、本研究を審査部会特別賞として表彰することとしました。

最後に、晴れて受賞された2チームの皆さんに加えて、惜しくも受賞にはあたりませんでした。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いたします。