

NEWSLETTER

(公社) 日本水環境学会九州支部

発行： 公益社団法人 日本水環境学会 九州支部

URL : <http://www.jswe-kyusyu.com/>

事務局： 〒808-0135 北九州市若松区ひびきの 1-1

公立大学法人 北九州市立大学 国際環境工学部 (担当：門上)

TEL: 093(695)3739 FAX: 093(695)3787

E-mail: kadokami@kitakyu-u.ac.jp

目 次

- | | | | | |
|---|------------------------------------|---------|-------------|--------|
| 1 | 巻頭言 | | 北九州市立大学 | 門上 希和夫 |
| 2 | 平成 24 年度計画 | | | |
| 3 | 平成 23 年度水環境学会九州支部大会研究報告 | | | |
| | A 会場 | セッション 1 | 元九州工業大学 | 吉永 鐵太郎 |
| | | セッション 2 | 福岡市保健環境研究所 | 中牟田 啓子 |
| | | セッション 3 | 熊本県立大学 | 有菌 幸司 |
| | B 会場 | セッション 1 | 宮崎大学 | 鈴木 祥広 |
| | | セッション 2 | 鹿児島工業高等専門学校 | 西留 清 |
| | | セッション 3 | 大分工業高等専門学校 | 高見 徹 |
| | ポスターセッション | | 福岡大学 | 伊豫岡 宏樹 |
| 4 | 平成 23 年度水環境学会九州支部大会総会報告 | | 北九州市立大学 | 原口 公子 |
| 5 | 平成 23 年度支部表彰者よろこびのことば | | | |
| | | 学術奨励賞 | (株)エコジェノミクス | 内田 雅也 |
| | | 水環境貢献賞 | 紫川を愛する会 | 葉山 隆 |
| 6 | 水環境若手研究・実務者育成基金による学術研究補助事業による助成報告 | | 福岡市保健環境研究所 | 宗 かよこ |
| 7 | 会告 | | | |
| 8 | 平成 23 年度支部収支報告ならびに平成 24 年度支部収支 (案) | | | |
| 9 | 平成 24 年度水環境学会九州支部役員 | | | |

1. 巻頭言

(公社)水環境学会九州支部長
北九州市立大学国際環境工学部 門上希和夫

(公社)日本水環境学会九州支部長を仰せつかって2年目の門上です。今年度が支部長として最終年ですが、昨年目標として掲げた支部活動の活性化を目指して頑張りますので、皆様のご協力をお願いいたします。

昨年度の目標として、支部活動の活性化、特に中堅・若手会員の活性化とアジアとの連携促進をあげました。それを踏まえて、「シリーズ講習会」では、学生会員9名とベトナムのハノイ科学大学教員1名と共に、北九州市洞海湾と膜を用いた高度水処理施設を視察しました。また、支部研究発表会では、学生の参加を増やすためのインセンティブとして優秀学生発表賞を設けました。そのおかげか、30名の学生(参加者85名)の参加発表を受け、盛況な発表会でした。

両企画とも、まだまだ目標にはほど遠い小さな成果ですが、千里の道も一歩からの気持ちで今年度も同様な企画を計画しています。支部研究発表会は、卒業を間近にした学生の参加は時間的に難しいかもしれませんが、水環境学会年会や卒論(修論)発表会とほぼ同じ内容の発表でも問題がないため、学生の負担はそんなに大きくありません。また、九州新幹線を利用すれば日帰りも可能です。皆様の参加をお待ちしています。

また、今年度から鹿児島工業高等専門学校の山田真義先生、九州工業大学大学院の前田憲成先生、(株)エコジェノミクスの内田雅也様が、新たに評議員に加わりました。ご三名は水環境シンポジウムの実行委員にも加わって頂いており、今後の支部活動に大きな貢献をして下さると期待しています。

今年度の主要事業ですが、例年の事業に加えて、水環境シンポジウムが開催されます。本シンポジウムに関しては、既に第一回の実行委員会が開催され、佐賀大学の山西先生を中心に準備

が進められています。支部会員におかれましては、可能な限り本シンポジウムに参加して講演発表などご協力下さい。

最後に、東北大震災から1年が経過しました。しかし、復興は充分に進んでいません。また、原発事故の解決には目処すら付いていません。大変困難な状況ですが、時代を背負っていく若い方々の力を信じて、世代交代を進めていく必要があります。九州支部でも若い研究者や技術者などの会員数を増やし、活躍の機会を与えたいと考えていますし、若い会員も積極的に関わって下さい。皆様、今年度一年宜しくお願い致します。

2. 平成 24 年度水環境学会九州支部大会事業計画

項目	実施時期	広報方法	広報時期	備考	担当者
第1回若手研究・実務者育成基金募集	5	HP, メール, 学会誌	4	対象者は6月に決定	川越
ニューズレター発行	6	HP	6		熊谷
第1回水環境健全性評価調査	6	HP, メール	4	遠賀川 その他募集	原口他希望者
第15回日本水環境学会シンポジウム(現地見学会含む)	9/10~12	学会誌, HP, ニュースレター	5	佐賀(佐賀大学)	山西他
シリーズ講習会開催(北九州の水環境)	10	HP, メール	8	遠賀川を巡る・曾根干潟散策	門上・原口
第2回水環境健全性評価調査	10	HP, メール	7	遠賀川 その他募集	原口他希望者
第2回若手研究・実務者育成基金募集	11	HP, メール, 学会誌	8	対象者は12月に決定	川越
支部表彰(学術賞・水環境貢献賞・学術奨励賞)選定	12	HP, メール, 学会誌	10	対象者は2月に決定	安井
平成24年度九州支部大会研究発表・総会	3	HP, メール, 学会誌	1	北九州市立大学	門上・西留
第47回水環境学会年会	3/11~13			大阪(大阪工業大学)	
HPの更新	年間				鬼倉

* 実施時期: 確定していれば年月日、確定していなければ月程度を記載 広報時期: 月程度で記載

* 水環境健全性評価: H23年度から開始。遠賀川水系で2か所実施。今年度は実施について広報し、参加者を募集したい

* シリーズ講習会は、水環境学会シンポジウム見学会企画案を勘案して実施の予定(場所変更)

* 九州支部大会研究発表は、文部科学省科学技術戦略推進費を受けて環境リーダー育成プログラム実施3大学(九大・熊大・北九大)と共催する

3. 平成 23 年度水環境学会九州支部大会研究報告

日時: 平成 24 年 3 月 10 日 10:00~17:00

場所: 北九州市立大学 N 棟 1 階



○ A 会場 セッション 1

(担当: 元九州工業大学・吉永鐵大郎)

A-01 〈黒いサワガニの発生原因の究明: 〇押川麻衣氏(北九州市大学)、門上氏ほか2名〉

日本固有種のサワガニは、川の上流域から中流域の淡水域で一生涯を過ごし、甲が黒褐色、脚が朱色のものが多いが、2010年、北九州市小倉南区東谷川で黒色のサワガニが発見された。重金属分析により、Mnが高濃度に検出されたことから、これが黒化の原因ではないかと推定した。さらに、「外皮の重金属濃(縮)度」と「河川の金属汚染」の相関性を調べ、サワガニの指標生物化の可能性についても検討した。今回の

研究結果では、「甲羅の色(数値化したもの)」と「重金属濃度」の間に明確な相関性は見いだせなかった。しかし、カニの脚の「色の指標化」と「重金属分析」で生息環境の重金属汚染の程度について推定できる可能性がある。

A-02 〈金辺川水系における生物調査: 〇守部進一郎氏(松村産業)、原口氏(北九州市大)〉
遠賀川水系では、「生活雑排水の流入」による「水質汚濁の進行」が問題になっている。支流の金辺川流域の香春町では、「合併浄化槽」の普及が進められており、金辺川水系の水質改善が見込まれるので、「水質測定(BOD, COD)」と「生物調査(魚類を中心に、甲殻類、水生昆虫、底生動物、両生類、爬虫類を対象)」を定期的・継続的におこなっている。「水質の変化(改善)」に対し「生物分布の変化」を期待したが、生物調査では、因果関係が認められるほど明確ではなかった。平成21年には小規模ではあるが、生物分布に大きな変化があった。これは、大雨による増水が原因の地形変動によるものである。浚渫工事による堆積物、植生の除去などの影響も生物分布に大きな影響を与えるが、継続調査で遠賀川水系全体の保全、環境改善に繋がると期待できる。

A-03 〈球磨川河口域におけるハゼ垂目魚類及び短尾下目甲殻類の生物相と環境の相関性：○小山彰彦氏（九州大学農学部）、乾氏、ほか3名）

「八代海」に注ぐ「球磨川河口域」には、内湾性の干潟が広く発達している。河口域は、生物生産力が高く多様な生物種が生息している。球磨川下流で発電目的に運用されていた「荒瀬ダム」の撤去が決定し、2010年4月からダムの運用が停止され水門が解放された。2012年4月から6年かけて撤去作業が行われるのに伴い、球磨川下流域の「非生物環境」が変化し、その結果として「生態系」に影響が出る可能性がある。そこで、撤去前後に河口域の「生物・非生物環境」がどのように変わるかを知るため調査を始めた。31科56属70種の生物が確認されたが、特に、「ハゼ垂目魚類相」と「短尾下目甲殻類相」の2相に着目し、「出現・非出現」の「2次元指標種分析」を行い複数のグループに区分できた。グループ間の「非生物環境」の比較で有意差が認められた。これは、「環境の変化」が「生物相の変化」をもたらすことを示唆している。今後も継続調査による環境情報と生物情報の蓄積を行うことが不可欠になる。

A-04 〈和白干潟におけるアオサ非発生年のアサリ資源量と翌春の資源推定：○道山晶子（[財]九州環境管理協会）、藤井氏）

博多湾奥部の和白干潟は、春に千人を超える潮干狩りができる水辺空間である。しかし、例年、10月頃、「アオサの大量発生」→「干潟で腐敗」→「アサリなど干潟生物斃死」→「秋のアサリ再生産阻害」という悪循環を繰り返している。そこで、アオサの悪影響を緩和するため、行政・市民がアオサ回収を秋に実施している。本研究は、「アオサの非発生年におけるアサリ資源量」から「翌春のアサリ資源量」を推定するものである。冬季は、アサリ資源の主たる消耗要因が「波浪」と「鳥類による捕食」であり、これらに成貝と稚貝の資源量と期間中の減耗率を仮定し「アサリ資源量」を「資源量推定式」を用いて算出した。この結果によれば、アオサ

堆積が無ければ、稚貝が順調に成長して成貝資源量を補充し、潮干狩りに必要な量の供給が可能となる。しかし、自然界の変動要因には、さまざまなものがあり資源量の正確な推計には困難を伴うが、この簡易モデルがどの程度有効なのか今後の継続的観測を期待する。

◇ ◇ ◇

○ A会場 セッション2

（担当：福岡市保健環境研究所・中牟田啓子）

本セッションでは4報の研究発表がなされた。

北九州市立大学の河野らは「貝殻成長線による過去の環境推定の可能性」の研究発表において、一日あたりの平均成長量が実測値では従来から言われている値の2倍程度となり、また、成長線にはさまざまな種類が混在していることから、計数手法の創出が必要であることを明らかにした。成長線から当時の環境情報を入手できる可能性があり、今後の研究が期待される。

鹿児島大学工学部の西村らは「キレート共存下における淡水産生物に対する重金属毒性と生物取込」の研究発表において、オオミジンコ遊泳阻害試験等の結果、Cu,Cd,Pbのカチオンでは毒性が緩和され、Cuでは取込量も減少することを報告した。さらに、SeやHgの場合は、キレート剤による毒性緩和はなく、取込量も変化がないことも明らかとした。今後、さらに、キレート剤等の検討を行い、毒性低減に向けての研究が進むことが期待される。

熊本県立大学大学院の内田らは「アミ DNA マイクロアレイを用いた DDT の生態影響評価」の研究発表において、o,p'-DDT が甲殻類にどのような影響を及ぼすかを、アミ DNA マイクロアレイを用いて検討した結果、暴露によって cytochrome oxidase 遺伝子等の顕著な発現変動がみられ、アミの生体内における代謝機能や細胞周期は活発化されたと考えられることを報告した。また、魚類と異なり、vitellogenin 遺伝子などのメス特有の生理作用を示す遺伝

子の発現はなく、甲殻類と魚水では、内分系に及ぼす影響が異なる可能性を示した。

最後に、宮崎大学工学部の島内らは「水環境における指標細菌の遺伝子パターンの変遷に関する研究」において、パルスフィールドゲル電気泳動法(PFGE法)を用いて遺伝子解析を行うことにより、河川における指標細菌の遺伝子型が、採取当日から3日間は同一であったが、7日後には変化したことを報告した。したがって、現在行われている汚染源追跡調査においては、時間的変化を考慮する必要があることを明らかとした。



○ A会場 セッション3

(担当：熊本県立大学・有菌幸司)

本セッションでは以下6編の発表がなされた。

A-9は「農薬分解物の変異原性およびへ員威厳性物質生成能の調査」のタイトルで鹿児島大学大学院 高梨氏が環境水中で様々な反応をうけて生成する農薬変化体に変異原性物質生成能が高くなることについて報告し、農薬変化体の重要性について指摘した。

A-10からA-14は北九州大学国際環境工学部門上研究室の発表が行われ、まずA-10では松浦氏が北九州市板櫃川の特定地域で検出されたHCHの4種の異性体についてその発生源および発生原因について検討したところ、このHCH汚染は、過去に使用されて土壤中に残留し降雨や地下水の流出によるものであると推定した報告を行った。

A-11では佐々木氏がAIQS-DBとGC-MS-MSを駆使して遠賀川の化学物質汚染実態調査を行い、地点差と季節変化について調査し、過去に使用されて土壤中に残留したHCHが代かき時期に柳している事実や下水道の普及率が低いことに起因する生活排水由来の化学物質濃度が高いことを報告した。

A-12では門上氏が工業化近代化が進む中国における化学物質による水汚染調査の目的で、

約1000種の化学物質を分析できる網羅分析手法を活用して長江と黄河の化学物質汚染状況を調査したところ、工業、農業、生活排水由来の化学物質の汚染が進んでいる事実を報告し、中国2大河川へ生活由来排水に加え、未処理の工場排水の流入を指摘した。

A-13ではDUONG氏が急速に経済発達、工業化都市化が進んでいるベトナムのハノイ市、ホーチミン市近郊の河川への化学物質汚染状況について調査し、これらの河川では1000種に近い化学物質(農薬類)による汚染が進んでいる実態を報告し、これらの河川水は飲料水にも利用いられていることから緊急に改善すべきと指摘した。

A-14では白坂氏がGC-MSに比べて適用範囲が広く、環境や食品分析に、法化学、生化学、臨床化学に活用が期待されるLC-MS特に標準物質が不要なLC-TOF-MSのAIQS-DBの開発についてデータベース開発と装置性能評価標準化について取り組み状況について報告した。



○ B会場 セッション1

(担当：宮崎大学・鈴木祥広)

本セッションでは、地下水汚染、未利用資源の有効活用技術、河川氾濫予測に関する研究4件発表された。

B-1ではウズベキスタンの首都の経由する河川流域の地下水汚染を調査している。首都近郊は工業が発達してきているが、排水処理が十分とは言えず、水資源である地下水への汚染が危惧されている。今回の報告では、肥料起源の SO_4^{2-} が地下水の流動に伴って拡散しているものの、PbやCd等の重金属汚染は認められなかったとしている。今後もウズベキスタンの地下水モニタリングを継続する予定とのことで、当該地域の汚染状況の更なる把握が期待される。B-2では、福岡市の樋井川流域で氾濫が発生した2009年7月のデータに基づいて、氾濫状況把握と避難経路について検討して

いる。実際の氾濫状況について氾濫解析モデルを用いて再現してその妥当性を評価し、避難経路の問題箇所を特定している。この地区のハザードマップの質的向上に寄与する研究である。B-3は、未利用資源である廃ガラスをゼオライトに加工し、そのゼオライトと既存のゼオライトとのセシウム吸着性能について比較・検討している。開発したゼオライトはセシウムの吸着能力を有すること、天然ゼオライトと比較して飽和吸着量が多いことを明らかにしている。今後の課題として、実験するゼオライトの粒径を統一して吸着性能を比較した方が評価しやすいとのコメントもあり、今後の研究の参考にさせていただきたい。本セッション最後のB-4では、製鉄スラグから水に溶出する成分を利用して、バイオマス資源となりうる微細藻類クロレラの増殖を検討している。溶出液を親和性固定化金属樹脂で処理することによって、クロレラの増殖が著しく促進されることを明らかにしている。製鉄スラグは、大部分が未利用のまま処分されているのが現状であり、製鉄スラグの新たな利用価値を示す成果である。



○ B会場 セッション2

(担当：鹿児島工業高等専門学校・西留清)

本セッションでは4編の発表がなされた。

北九州市立大学国際環境工学研究科 松尾香織氏を中心とした「塩害農地修復のための塩生植物利用による嫌気性消化」の研究発表では、ウズベギスタンをはじめとする中央アジアの土壌塩害が深刻化していることを背景に本研究が進められている。その解決策の一つとして、体内に塩を蓄積する性質を有している塩生植物利用する生物学的脱塩法を用いている。その中で、本研究では主に耐塩性微生物群の馴化を進め、メタン転換率の把握を行っている。引き続き本研究の発展と成果報告が期待される。

佐賀大学低平地沿岸海洋研究センター 三島悠一郎氏を中心とした「ナノサイズハイドロタルサイト(NLDH)によるリン回収に関する基

礎的検討」の研究発表では、低リン濃度廃水からリンを回収するために、リン吸着剤のハイドロタルサイトと NH_4^+ 吸着剤のゼオライトを併用した回収法を考案し、本法による回収効率を高めるためにNLDHの適用を提案している。この中で、 PO_4^{3-} の吸着・脱着能を評価している。高効率化が可能であることを確認している。今後とも継続した研究が望まれる。

鹿児島大学大学院 中島常憲氏を中心とした「温室排煙脱硫液に含まれる有限元素除去法の開発」の研究発表では、石炭が硫黄や有害微量元素(B、Se)が排水基準を超過する場合に注目している。特にSe(VI)を不溶性のSe(0)へ還元し、水相から除去する手法を開発している。この中で、Se(VI)光還元に対する共存アニオンの影響について検討を行っている。今後とも更なる高い研究成果を期待したい。

北九州市立大学国際環境工学部 高田知何氏を中心とした「Ca、Feの添加による消化汚泥脱離液のリンの除去」の研究発表では、下水処理場の消化汚泥脱離液中のリン濃度を低下させるためFe塩を添加する一方、Feを多く含む汚泥は汚泥焼却の溶融炉のレンガを劣化させる。そこで、本研究ではFeの代替可能なCa塩の添加を行い、リン除去の効果を検討している。やや多い添加量を必要としているが、本研究の更なる成果に期待したい。



○ B会場 セッション3

(担当：大分工業高等専門学校・高見徹)

B会場セッション3では、6件の口頭発表があった。このうちの最初の5件(講演番号B-9からB-13)は北九州市立大学安井先生の研究グループによる発表であり、最後の1件(B-14)は都城工業高等専門学校高橋先生の研究グループによる発表であった。

B-9では、SOさんがMBBR(移動床式生物ろ過装置)の移動床(スポンジ)内部における物質移動モデルについて、CFD(数値流体力学)とDEM(離散要素法)を用いたシミュレーシ

ョンによって検証した。B-10では、坂本さんが下水汚泥の嫌気性消化速度の季節変化を、MPR（メタンガス生成速度）とOUR（酸素消費速度）の測定結果をもとに明らかにした。B-11では、JARVISさんが亜硝酸型硝化を目的とした散水ろ床法における酸化速度とエネルギー消費量の関係を実験的に明らかにし、従来型と比較してエネルギー効率の高いことを示した。B-12では、宮津さんが電子・半導体分野の製造工場からの排水に含まれるIPA（イソプロピルアルコール）の嫌気性処理を目的として、消化汚泥から微生物群を集積し、IPA分解微生物の存在比率および分解挙動を明らかにした。B-13では劉さんがIWAによる活性汚泥モデル（ASM2dかつ／またはASM3）にアンモニア酸化と亜硝酸酸化の2段階のプロセスを組み込んだモデルを提案し、その亜硝酸酸化細菌の増殖と死滅モデルについて検証した結果を発表した。B-14では、東口さんがミドリゾウリムシ（*Paramecium buraria*）の共生藻を用いたアンモニア含有廃水の処理を提案し、共生藻によるアンモニア吸収能と有用糖合成の可能性について検討した。

以上の発表はすべて生物学的排水処理に関する研究であるが、北九州市立大学の研究グループは従来の生物学的処理法に数値処理解析の厳密さを導入することで、処理槽における反応プロセスを明らかにし、運転効率の高効率化を実現するものである。また、都城工業高等専門学校における研究は有用生物の利用による新規処理方法と有用物質の回収（資源化）を提案するものである。いずれの研究も従来法を超える処理法の提案であり、生物学的排水処理が着実に進化・発展していることを感じさせるものであった。

◇ ◇ ◇

○ ポスターセッション

（担当：福岡大学・伊豫岡宏樹）

本セッションでは、14件のポスター発表が行われた。件数が多いため、題目と発表者の所属のみを紹介する。

- p-1, 大分県の湧水の水質と特徴
大分工業高等専門学校
- p-2, 博多湾浚渫窪地埋め立てに伴う土砂投入時の濁度の現地観測
福岡大学
- p-3, 混合放流水の高酸素化による貧酸素水塊の改善に関する研究
福岡大学
- p-4, ベルギーを用いた酸素消費速度測定装置の改善と博多湾における現地観測,
福岡大学
- p-5, LC-TOF-MS を用いた水酸化テトラメチルアンモニウム分析
北九州市立大学
- p-6, 農薬分解物塩素処理サンプル中の変異原性物質の探索
鹿児島大学
- p-7, 透水性底質表面での物質移動に関する一考察
大分工業高等専門学校
- p-8, 五ヶ瀬川水系における一次生産速度の比較
大分工業高等専門学校
- p-9, 学生実習での調査データベースに基づいた津屋崎近海の魚類相に関する最近の動向
九州大学
- p-10, ハゼ亜目魚類の炭素安定同位体比を用いた河川感潮域生態系の評価
九州大学
- p-11, 魚類の安定同位体比を利用した河川の環境評価技術の開発
九州大学
- p-12, 福岡市都市河川におけるシロウオの産卵環境と地域住民によるその保全に関する研究
福岡大学

- p-13, 回転円板法と担体法を多槽用いた
アルカリ度・有機物無添加脱窒法
鹿児島工業高等専門学校
- p-14, ベトナム・ダナン市内河川の洗剤汚染と
洗剤使用量調査
北九州市立大学

平成 23 度はポスターセッションの発表数も平成 22 度と比較してずいぶん増えたようだ。ほとんどが学生による発表となったが、ポスターセッションでは、一度に多くの件数の発表を聞くことができ、研究に携わっている本人とその場でディスカッションが出来るのが良い。口頭発表ほどの緊張感もなく学生にとっては良い経験の場となるであろうし、件数が増えたため内容の幅も広がっており、時には新しいアイデアを与えてもらうこともある。現在各機関で、すすめられている研究を一度に把握できるのもうれしい。口頭発表と同様に優秀講演者賞を設定しているのは、若手にとって良いモチベーションともなるであろう。今後も、口頭発表と合わせてポスターセッションの充実を願いたい。



4. 平成 23 年度水環境学会九州支部大会総会報告

北九州市立大学 原口 公子

平成 23 年度公益社団法人日本水環境学会九州支部総会は、平成 24 年 3 月 10 日に北九州市立大学国際環境工学部で開催された。

今年は、文部科学省科学技術戦略推進費助成金で運営されている環境リーダープロジェクトを実施している九州大学、熊本大学、北九州市立大学の学生・教員の発表も共催で実施した。

午前中から午後にかけて、研究発表、ポスター発表が活発に行われた。申込時に口頭発表の希望者が多く、1 日間で時間枠にはすべて入りきれずに、心ならずもポスター発表に変更してもらった参加者が多く出てしまった(対象者は学生が多く、口頭発表は学生会員を優先して抽出した)。来年度以降は、募集時に口頭・ポスターの希望を明記してもらおうと同時に、人数枠によってはポスターに回ることを事前に周知することが必要であろう。

また、今年は京都大学大学院工学研究科津野洋教授により「21 世紀の水環境問題とその解決のために日本が果たすべき役割」と題して特別講演をしていただいた。先生の長年にわたる水分野における研究実績をもとにした示唆に富むお話は、水分野に係る我々会員にとって大変有意義なものであった。

同日、16 時から開催された平成 23 年度日本水環境学会九州支部表彰式では、水環境貢献賞に「紫川を愛する会」、学術奨励賞に「熊本県立大学大学院環境共生学研究科、(株)エコジェノミクス」の内田雅也氏、研究発表会学生優秀講演者 5 名(今年度は若手研究者を除いた学生のみを対象とした)の受賞者が発表された。以下に受賞者名を列記する。Duong Thi Hanh(北九大)、押川麻衣(北九大)、高田知伺(北九大)、大久保良昭(福大)、西山正晃(大分高専)。学生優秀発表選抜については、投票者数が会場によ

って偏りがあったため、会場別に集計を取るなど今後はより公平を期すための対策を取りたい。

続いて水環境貢献賞の橋本昭雄氏、学術奨励賞の内田雅也氏にそれぞれ受賞講演をしていただいた。

表彰式に引き続き総会が開催された。支部長の門上先生にご挨拶をいただいた後、定足数を確認して、定例総会が行われた。来年度から日本水環境学会は公益法人に移行するため、これまで支部独自で行ってきた支部会計監査は、本部で行うために省略することになった。

また、門上支部長から若手研究・実務者育成基金による学術研究補助事業等支部事業を始め規定が散逸し、会員にひろく周知されていないため、今後支部長を中心に内部委員会を設置して規約等の見直し整備を行い、より充実した運用を図るとの説明があった。

平成 24 年 9 月に佐賀大学で開催される日本水環境学会シンポジウムに対しては、佐賀大学山西先生からの依頼もあり、九州支部が一体となって支部独自の企画や見学会を提案し支援することとなった。

発表会に際しては、事前準備が悪く当日に座長をお願いするなど、多くの不手際があり、参加の皆様にはご不便をおかけしたことをお詫びしたい。快く座長を引き受けた先生方をはじめ運営にご協力してくださった皆様方に感謝するとともに、今後も支部活動が活発になるよう会員皆様のご協力・ご支援を賜りたい。

5. 平成23年度支部表彰者 よろこびのことば

水環境学会九州支部学術奨励賞を受賞して
熊本県立大学大学院・(株) エコジェノミクス
内田 雅也

この度は、(社)日本水環境学会九州支部学術奨励賞を受賞させて頂き、誠にありがとうございます。ご推薦いただきました熊本県立大学の古賀実教授、指導教員の熊本県立大学の有菌幸司教授には心より感謝申し上げます。また、本研究を遂行するにあたり多くの方々にご指導を頂きました。ここに記し改めて感謝の意を表します。

受賞対象研究は、「アミ DNA マイクロアレイを用いた DDT の生態影響評価」です。今回対象にした海産甲殻類のアミは、水生生物の餌等として生態系を支えている種類なども多々存在しており、これらへの影響は、生態系のみならず、水産物を通じた我々の食生活にも影響を及ぼす可能性があります。近年、環境水中における甲殻類の内分泌かく乱現象として、スコットランド沿岸のヨコエビや、仙台湾奥のミツクリハマアミの間性個体が確認されています。しかし、これら間性個体では、雄個体での性転換や二次性徴の形成異常が確認されていますが、実験的検証はなされておらず、水質汚染との因果関係は不明であり、甲殻類の内分泌調節機能に関する知見が不十分であるのが現状です。そこで本研究では、これら影響を詳細に把握するための試験法の確立を目標としました。まず性成熟しているアミの個体の高速シーケンス解析を実施し、その解析結果をもとにアミ DNA マイクロアレイの作製を行いました。作製したアミ DNA マイクロアレイを用いて、POPs でありながらも中国の沿岸域の甲殻類などから基準値を超えて検出されている DDT に関して、その遺伝子発現への影響を調べました。その結果、DDT の曝露によって発現変動する

遺伝子をとらえることが出来ました。また DDT は、魚類において内分泌かく乱作用(エストロゲン作用)が確認されていますが、アミにおいては内分泌かく乱作用(エストロゲン作用)に関連する遺伝子の発現変動は確認されず、甲殻類(アミ)と魚類では内分泌系に及ぼす影響が異なる可能性が示唆されました。今後も、その他の化学物質や環境水がアミに及ぼす影響を評価し、環境化学物質が海産の甲殻類に及ぼす影響を調査していくとともに、アミの遺伝子情報を充実させることにより、甲殻類における内分泌調節機構の解明に寄与していきたいと考えています。さらに、アミ以外の生物種(メダカなど)に関しても遺伝子発現を利用した環境リスクの評価を実施し、生態系や我々の生活環境の保全に貢献していきたいと考えております。



日本水環境学会九州支部表彰
「水環境貢献賞」の受賞
紫川を愛する会 会長 葉山 隆

【はじめに】工業都市・北九州市の都心・小倉の街を、南北に流れる紫川は、全長 19.8km の 2 級河川である。この川には、近年、アオノリや鮎、そしてシロウオが戻ってきた。1989 年 3 月市の中央を流れる紫川に「アユを呼び戻し、自然環境を保全したい」と願う有志が集まり、「街の歴史は、その街に奥行きと風格を醸し、川は街作りに欠かせない。」を合い言葉に「紫川を愛する会」が結成された。

【活動紹介】紫川にアユが生息し易くなるように河川清掃活動に取り組んだ。また、市民に紫川に対し興味を持って貰うための環境教育的試みとして、夏休みの特別企画「親子で参加・紫川秘密探検隊」や水辺教室を 1993 年から実施した。同年から、「紫川ハゼ釣り大会」を実施し、釣れた魚を「天ぷら」等にして試食する「紫川を食べる会」が人気を博している。1992 年から国内の隅田川(東京都)、堀川(名古屋市)、四万十川(四万十市)等で河川の浄化・保全活動に従

事する人達との交流に加えて、近年では、フィリピン・メトロセブ地域のグアダルペ川及びブツアノン川の水質改善をめざす環境保護団体とも交流を深めてきた。2001年からJICA（国際協力機構）やKITA（北九州国際技術協力協会）へ協力して、「甦った紫川」の浄化の歴史や当会の活動概要について、発展途上国の研修員に英語で講義を行うとともに、現場に出て、紫川の生物調査、清掃活動、焼きそばパーティー等を行って来た。当会が活動領域として予定していなかった海外にまでネットワークが広がる契機を得た。その受け入れ研修員の数は、現在61カ国、500名余に上っている。平成20年11月1日、当会設立20周年を記念し「第13回タカミヤ・マリバー環境保護国際シンポジウム」を開催した。以上のような交流活動に加え、紫川に関する、歴史、名前の由来、水質の移り変わり、生き物調査等様々な研究・出版活動を行った。出版物は、都市に清流を一紫川学事始—(1992)、紫川の植物(1999)、都市に清流 PART II(2004)、20周年記念誌(2010)、及びVolunteer Activities On Environmental Rehabilitation(2011)等である。

【結び】ボランティアの活動限度は、10年だと言われている。その壁を越えて、発足時の理念を持続していくには三つのことが必要だと指摘されている。即ち、(1)高い理念を持つこと、(2)会報などで活動内容を正確に伝えること、(3)会計内容が明確であること。当会は、幸いにもこれらの基本的な条件を実践できたことを感謝している。この度、日本水環境学会九州支部表彰「水環境貢献賞」の受賞に与かり、「継続こそ力なり」と言うボランティア活動の大原則を何時まで維持できるか、全く予測は出来なけれども、紫川の自然環境保護の活動に邁進して参る所存である。

6. 水環境若手研究・実務者育成基金による学術研究補助事業による助成報告

第46回日本水環境学会年会
(2012年3月14日-16日、東洋大学)
福岡市保健環境研究所 宗 かよこ

この度は、平成23年度日本水環境学会九州支部学術研究補助事業による助成を賜り、誠にありがとうございました。本助成金は、今月14日から16日までの3日間で東洋大学にて開催された第46回日本水環境学会年会への参加・発表に係る参加費・旅費等に使用いたしました。

本学会では「LC/MS/MSを用いたバリダマイシン分析法の検討」という題名で研究発表を行いました。平成22年9月の「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」改正に伴い、新指針に追加されたバリダマイシンは、公定法で用いられる逆相カラムでは分離が難しいといわれております。そこで本発表では公定法に記載されている逆相カラム及び他の特徴ある2種のカラムを用いて分析法の検討を行い、その結果について口頭発表を行いました。発表後は多くのご質問をいただき、今後の研究を進めていく上で非常に参考になりました。

本補助は、若手研究者及び実務者の育成及び研究発展に資するためのもので、非常に意義のある事業であると存じます。次世代の担い手である若手研究者および実務者の方々のさらなる発展に寄与されますことを心よりお祈り申し上げます。

7. 会告

既に学会誌等でご存じのように、第15回日本水環境学会シンポジウムを佐賀大学で開催いたします。本シンポジウムは、例年、学会が有する各研究委員会が主体となって行われるプログラムですが、公募を行う研究委員会では一般会員の発表参加も可能です。今回、佐賀での開催には、できるだけ公募をお願いするとともに、九州支部が主体となつて行うこともあり、支部企画も用意されています。多数の皆様のご応募をお待ちしております。

1. 概要

- ・期日 2012年9月10日(月)～11日(火)
(※9月12日(水):現地見学会)
- ・会場 佐賀大学本庄キャンパス
(〒840-8502 佐賀市本庄町1)
- ・内容 本部企画(特別講演会、環境省セッション)、支部企画、各研究委員会等の主催によるシンポジウム、若手研究紹介(オルガノ)セッション、メタウォーター賞受賞者講演、企業展示・ランチョンセミナー。

2. 研究発表の募集

シンポジウムを予定している研究委員会、セッション題目、公募の有無、連絡担当者は学会誌5月号のとおりです。発表を希望される方は、直接、連絡担当者にお申し込みください。

申込期限:2012年6月29日(金)(必着)

- ・応募資格:原則として本会会員に限ります。非会員で発表希望の方は、連絡担当者にお問い合わせください。

★九州支部では、9月11日(火)13:30～17:00に支部企画として、「最新・九州の水環境」をテーマにセッションを開設します。全国からの研究者が集うこの機会に、九州の水環境に関わるホットな話題を全国的に発信したいと思います。奮ってご応募ください。

内容については、水環境に関する調査研究はもちろん、水環境保全に関わる色々な活動や取り組みについての発表も歓迎します(ただし、営利目的についてはこの限りではありません)。

また、九州支部セッションに限り、水環境学会員以外の方のご発表にもできるだけ応じたいと考えておりますので、お知り合いの方で本セッションに相応しい方がいらっしゃいましたら、是非お声がけ下さい。

発表形式は、口頭発表、ポスター発表、ハイブリッド形式も含め、皆様からの応募に応じて検討いたします。詳しくは、熊本大学・川越保徳(Tel:096-342-3549, Fax:096-342-3507, goshi@kumamoto-u.ac.jp)まで、ご連絡ください。

3. 原稿作成・投稿方法

原稿枚数:A4版1～2枚(図表込み)とします。
原稿書式:書式・投稿方法については、連絡担当者からの案内に従ってください。
6月末以降、学会HPから書式をダウンロードしてご利用ください。
提出期限:2012年7月31日(火)(必着)

4. 発表形式

発表はシンポジウム形式を原則とし、1演題10～20分としますが、運用の詳細は各研究委員会に一任されています。発表はすべてパワーポイントを使用します。

5. 現地見学会

- 9月12日(水)8:00～16:30(予定)
(参加費:1,000円(弁当、保険代込))
- ・主催:日本水環境学会九州支部、佐賀大学低平地沿岸海域研究センター、低平地研究会
- ・共催:湿地・沿岸域研究委員会、(社)佐賀観光協会(予定)

- ・見学ルート* (予定) : 佐賀駅前集合 (8:00)
 - さが水ものがたり館
(佐賀平野と水利用の紹介)
 - 巨勢川調整池
(あるいは、佐賀城本丸歴史資料館)
 - 干潟よか公園
(泥干潟眺望, シチメンソウ観賞, 昼食)
 - 佐賀県有明水産振興センター資料館
(有明海の水産関連の展示)
 - 六角川河口
(住ノ江港・日本で一番干満差が大きい)
 - 白石地区・干拓堤防 (二線堤など)
 - 佐賀駅着 (16:30 頃*)
- (※交通状況や天気により, 見学先や時間の変更有り)
- ・募集人数: 40 名 (なお, 定員に達し次第, 申し込みを締め切らせていただきます。)
- ・申し込み方法: 2012 年 8 月 17 日 (金) までに, 氏名, 所属, 連絡先 (住所, 電話および E-mail) を明記し, 山西宛メールでお知らせください。

・問い合わせ先

山西博幸
佐賀大学低平地沿岸海域研究センター
〒840-8502 佐賀市本庄町 1
TEL (0952)28-8582 FAX (0952)28-8189
E-mail : yamanisi@ilt.saga-u.ac.jp

6. シンポジウム全般に関する連絡・問合せ先

- ・公益社団法人 日本水環境学会 シンポジウム係
東京都江東区常盤 2-9-7
グリーンプラザ深川常盤 201 号
TEL 03-3632-5351
E-mail nenkai@jswe.or.jp
ホームページ <http://www.jswe.or.jp>
- ・第 15 回日本水環境学会シンポジウム実行委員会
山西博幸
佐賀大学低平地沿岸海域研究センター
〒840-8502 佐賀市本庄町 1
TEL (0952)28-8582 FAX (0952)28-8189
E-mail : yamanisi@ilt.saga-u.ac.jp

8. 平成 23 年度収支報告ならびに平成 24 年度支部収支案

平成 24 年度水環境学会九州支部収支報告書

(平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日まで)

1 一般会計

収入の部

(単位：円)

科 目	平成23年度予算額(a)	決算額(b)	差異(b-a)	備 考
講演会参加費収入	50,000	53,000	3,000	
見学会参加費収入	300,000	0	-300,000	
懇親会参加費収入		81,000	81,000	
本部より活動費収入	250,000	215,000	-35,000	
寄付金等収入			0	
利息収入		621	621	
雑収入		100,000	100,000	学術補助返金
特別会計から繰入			0	
当期収入合計 (A)	600,000	449,621	-150,379	
前期繰越収支差額	3,778,524	3,778,524		
収入合計 (B)	4,378,524	4,228,145	-150,379	

(2) 支出の部

(単位：円)

科 目	平成23年度予算額(a)	決算額(b)	差異(b-a)	備 考
支部総会開催経費	300,000	32,970	-267,030	
講演会開催経費	300,000	162,600	-137,400	
見学会開催経費	500,000	46,100	-453,900	
研究会等補助金	1,550,000	398,880	-1,151,120	
会議費	200,000	30,400	-169,600	
交通費	500,000	22,170	-477,830	
通信運搬費	300,000	87,848	-212,152	HP他
消耗品費	50,000	15,765	-34,235	
印刷製本費	50,000	0	-50,000	
賃金			0	
振込手数料	20,000	733	-19,267	
租公課			0	
雑費	50,000	420	-49,580	残高照会
予備費	558,524		-558,524	
当期支出合計 (C)	4,378,524	797,886	-3,580,638	
当期収支差額 (A)-(C)	-3,778,524	-348,265	3,430,259	
次期繰越収支差額 (B)-(C)	0	3,430,259	3,430,259	

繰越金明細	金額
定期預金	0
普通預金	3,429,459
郵便貯金	0
現金	800
繰越金合計	3,430,259

平成 24 年度水環境学会九州支部収支(案)

(1) 収入の部

科 目	金額 (円)	備 考
講演会参加費収入	50,000	支部総会
本部より活動費収入	250,000	
西日本産業貿易コンベンション協会助成金	300,000	
当期収入合計	600,000	
前期繰越金	3,430,259	
収 入 合 計	4,030,259	

(2) 支出の部

科 目	金額 (円)	備 考
支部総会開催費	150,000	
講演会開催費 (支部発表会)	450,000	支部研究発表会要旨集代等
見学会開催費	100,000	
水環境総合指標研究補助事業	50,000	
若手研究者学術研究補助事業	500,000	
支部研究発表会優秀講演者表彰事業	100,000	
「水環境貢献賞」表彰事業	100,000	役員会等
「学術奨励賞」表彰事業	100,000	
「学術賞」表彰事業	100,000	
役員会等開催費	210,000	
支部HP関係費	100,000	HP作成等
ニューズレター経費	40,000	ニューズレター作成等
予備費	2,030,259	
当期支出合計	4,030,259	

9. 平成 24 年度日本水環境学会九州支部役員一覧

役 職	氏 名	所 属	職 名	担 当
支部長	門上 希和夫	北九州市立大学国際環境工学部 エネルギー循環化学科	教 授	研究助成 (副)
副支部長	西留 清	国立鹿児島工業高等専門学校 都市環境デザイン工学科	教 授	研究助成 (副)
評議員	内田 雅也	(株)エコジェノミクス		新
	鬼倉 徳雄	九州大学大学院農学研究院 動物資源科学部門	助 教	九州支部 ホームページ
	金子 好雄	東海大学工学部	准 教 授	
	椛田 聖孝	東海大学農学部	教 授	
	川越 保徳	熊本大学大学院自然科学研究科	教 授	研究助成 (主)
	熊谷 博史	福岡県保健環境研究所	研 究 員	ニューズレター
	久場 隆広	九州大学大学院工学研究院環境都市部門	准 教 授	
	鈴木 祥広	宮崎大学工学部土木環境工学科	准 教 授	
	高梨 啓和	鹿児島大学大学院理工学研究科 化学生命・化学工学専攻	准 教 授	
	高見 徹	大分工業高等専門学校 都市・環境工学科	准 教 授	
	徳永 隆司	株式会社新日本環境コンサルタント	技術部長	
	西田 渉	長崎大学工学部	准 教 授	
	安井 英斉	北九州市立大学国際環境工学部 エネルギー循環化学科	教 授	支部表彰
	山西 博幸	佐賀大学低平地沿岸海域研究センター	教 授	
	山崎 惟義	福岡大学工学部社会デザイン工学科	教 授	研究助成 (副)
	山田 真義	国立鹿児島工業高等専門学校 都市環境デザイン工学科	講 師	新
前田 憲成	九州工業大学大学院生命体工学研究科	准 教 授	新	
渡辺 亮一	福岡大学工学部社会デザイン工学科	准 教 授		
幹 事	原口 公子	北九州市立大学国際環境工学部	特任教授	研究助成 (副)
	松尾 友香	福岡市環境局保健環境研究所	主任研究員	会計
顧 問	藤崎 一裕	九州工業大学工学部	名誉教授	
	古川 憲治	熊本大学	名誉教授	
	古賀 実	熊本県立大学	学 長	
	加納 正道	九州産業大学工学部	教 授	

ニューズレター担当者連絡先；
福岡県保健環境研究所（担当：熊谷）
〒818-0135 福岡県太宰府市大字向佐野 39
TEL: 092(921)9948 FAX: 092(928)1203