

# 第21回日本環境毒性学会研究発表会

## プログラム

2015年9月2日(水曜日), 3日(木曜日)

東洋大学白山キャンパス

参加費: 一般会員 5,000円 非会員 7,000円 学生 2,000円 (要旨集代を含む)  
懇親会費: 一般会員および非会員 5,000円 学生 3,000円  
要旨集のみ 1,000円

大会委員長 柏田 祥策 (東洋大学生命科学部 教授)

2015年9月2日(水曜日)

8:00 — 受付開始  
9:15 — 9:30 開会の挨拶: A会場(6309教室)  
9:30 — 15:00 奨励賞応募講演発表: A会場(6309教室)  
12:10 — 13:40 昼食休憩(学生対象ランチオンセミナー開催, A会場6309教室)  
15:20 — 17:20 一般講演発表: A会場(6309教室)  
15:20 — 17:40 一般講演発表: B会場(6311教室)  
18:00 — 21:00 懇親会(ポスター発表コアタイム)および奨励賞授賞式 (2号館16階スカイホール)

2015年9月3日(木曜日)

8:30 — 受付開始  
9:00 — 9:40 一般講演発表: A会場(6309教室)  
10:00 — 12:00 【Integrated Exposure and Effects Analysis (IEEA)に関する小集会】  
影響指向環境評価法について考える  
～バイオアッセイスクリーニングと化学分析を組み合わせた環境試料の総合的評価法  
12:00 — 13:30 昼食休憩(総会, ポスター賞およびCERI賞授賞式)  
13:30 — 16:15 【企画シンポジウム】  
毒性研究モデル生物“メダカ”の未来について考える  
16:15 — 16:30 閉会の挨拶: A会場(6309教室)

### 口頭発表者の方へ

- ご発表のファイルは、各自で、開会前または休憩中に各会場のWindows PCにインストールして頂き、動作確認をお願い致します。
- Office Power Point2007 (Windows版)およびAdobe Acrobat Reader(Windows版)をご用意致します。
- ファイル名は演題番号と苗字にしてください。(例)A-1 柏田
- ファイルは、CDまたはUSBメモリーでお持ちください。
- Machintoshをご使用の方はご自分でPCをご用意ください。
- スライド操作は、発表者ご自身でお願い致します。
- ご発表は必ず下記時間内で終了するようにお願い致します。
- 発表時間は、20分間(発表15分、質疑討論5分)です。時間厳守でお願いします。  
一鈴: 13分  
二鈴: 15分(発表終了)  
終鈴: 20分(質疑討論終了)
- 企画シンポジウム講演の発表時間は20分間です。時間厳守でお願いします。

### ポスター発表者の方へ

- ポスターはA0サイズ(縦)で作成してください。
- ポスターは、初日(9月2日)の昼食休憩時間までに掲示してください。撤去は、2日目(9月3日)の午後4時まででお願いします。
- ポスター発表者は、休憩時間中あるいはコアタイム中は必ず自分のポスター前で待機するようにしてください。

# プログラム

9月2日(水曜日) A会場(6309教室)

9:15 — 9:30

開会の挨拶(学会長)

## 【奨励賞応募講演発表】

座長: 石母田 誠 (財残留農薬研究所)

- 9:30 — 9:50 S-1 河川水からの医薬品生理活性の検出  
○井原賢、花本征也、Han Zhang、田中宏明 (京都大学大学院工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター)
- 9:50 — 10:10 S-2 数種の無機化合物における琵琶湖由来ミジンコとオオミジンコの急性毒性比較  
○松田涼、北島隆、林芳和、中村昌文 (株式会社 日吉)
- 10:10 — 10:30 S-3 野外調査及びマイクロコスム実験における河川底生動物の金属に対する感受性の違い  
○岩崎雄一<sup>1</sup>、Travis S. Schmidt<sup>2</sup>、William H. Clements<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東洋大学生命環境科学研究センター、<sup>2</sup>US Geological Survey、<sup>3</sup>Colorado State University)
- 10:30 — 10:50 S-4 ジクロフェナク曝露により誘発される魚類の下顎欠損に関する研究  
○鈴木とも子<sup>1</sup>、鶴田幸成<sup>2</sup>、中野瑛子<sup>1</sup>、横田弘文<sup>1</sup> (<sup>1</sup>神戸女学院大学大学院人間科学研究科、<sup>2</sup>九州大学大学院農学研究科)

座長: 羽野 健志 (水産総合研究センター)

- 10:50 — 11:10 S-5 富山湾沿岸域に生息するムラサキインコガイ (*Septifer virgatus*) のMetallothioneinとHeat shock cognate 70遺伝子の検出  
○酒徳昭宏、山崎甲那、田中大祐、中村省吾 (富山大学大学院理工学研究部)
- 11:10 — 11:30 S-6 1,4-ナフトキノンヒメダカ胚発生と代謝物変動に与える影響  
○河野真知<sup>1</sup>、宇野誠一<sup>2</sup>、國師恵美子<sup>2</sup>、小山次朗<sup>2</sup> (<sup>1</sup>鹿児島大学連合農学研究科、<sup>2</sup>鹿児島大学水産学)
- 11:30 — 11:50 S-7 ピレンがクサフグ胚に及ぼす毒性影響とAHRとの関係  
○糸山達哉、菅原由貴、黒川大輔、仲山慶、村上安則 (愛媛大学大学院理工学研究科)
- 11:50 — 12:10 S-8 高水温と海洋酸性化が魚類に与える影響  
○諏訪僚太<sup>1</sup>、山本雄三<sup>1</sup>、林 正裕<sup>1</sup>、吉川貴志<sup>1</sup>、箕輪 康<sup>1</sup>、渡邊裕介<sup>1</sup>、野尻幸宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>公益財団法人海洋生物環境研究所、<sup>2</sup>弘前大学理工学部地球環境学科)

12:10 — 13:40

## 昼食休憩

(ランチョンセミナー)

学生と公益団体・企業のマッチング企画

「環境毒性学関連ビジネスガイダンス～環境毒性学関連の仕事に興味のある学生の皆さんへ～」

座長: 石川 英律 (いであ株式会社)

- 13:40 — 14:00 S-9 ナノ粒子の細胞毒性試験における溶解性評価の重要性  
○藤田将光<sup>1</sup>、岩橋均<sup>1</sup>、日巻武裕<sup>2</sup>、堀江祐範<sup>3</sup> (<sup>1</sup>岐阜大学応用生物科学研究科、<sup>2</sup>岐阜大学応用生物科学部生産環境科学課程、<sup>3</sup>産業技術総合研究所健康工学研究部門)
- 14:00 — 14:20 S-10 紫外線照射下における TiO<sub>2</sub>-NOAA の酵母に対する影響評価  
○山田育穂<sup>1</sup>、水野陽太<sup>1</sup>、岩橋均<sup>1</sup>、高橋淳子<sup>2</sup>、堀江祐範<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岐阜大学応用生物科学研究科、<sup>2</sup>産業技術総合研究所)
- 14:20 — 14:40 S-11 銀ナノコロイドがメダカ胚後脳血管系に与える影響  
○松倉友美<sup>1,3</sup>、川名洋平<sup>2</sup>、藤田深里<sup>2</sup>、柏田祥策<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup>東洋大学大学院生命科学研究科、<sup>2</sup>東洋大学生命科学部、<sup>3</sup>東洋大学生命環境科学研究センター)
- 14:40 — 15:00 S-12 ヒト糖鎖疾患モデルとしてのメダカに対する銀ナノ粒子毒性研究  
○清水香里<sup>1,4</sup>、藤田深里<sup>2</sup>、深尾研亮<sup>2</sup>、茂木双葉<sup>2</sup>、宮西伸光<sup>3,4</sup>、柏田祥策<sup>1,4</sup> (<sup>1</sup>東洋大学大学院生命科学研究科、<sup>2</sup>東洋大学生命科学部、<sup>3</sup>東洋大学食環境科学部、<sup>4</sup>東洋大学生命環境科学研究センター)

15:00 — 15:20

休憩

# プログラム

9月2日(水曜日) A会場(6309教室)

## 【一般講演発表】

座長: 仲山 慶 (愛媛大学)

- 15:20 — 15:40 1A-1 魚類におけるPXR・AHRを介したシトクロムP450発現制御機構の特徴  
○久保田 彰<sup>1</sup>, Jed Goldstone<sup>2</sup>, John Stegeman<sup>2</sup> (<sup>1</sup>帯広畜産大学 動物・食品検査診断センター, <sup>2</sup>ウッズホール海洋研究所生物学部門)
- 15:40 — 16:00 1A-2 イトヨ胚と成魚における遺伝子発現の比較 Gasterosteus aculeatusを用いたFish embryo toxicity testの検  
○渡部 春奈<sup>1</sup>, Tim Bean<sup>2</sup>, Marion Sebire<sup>2</sup>, Ioanna Katsiadaki<sup>2</sup>, Philipp Antczak<sup>3</sup>, Tim D. Williams<sup>4</sup> (<sup>1</sup>国立環境研究所環境リスク研究センター, <sup>2</sup>Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, <sup>3</sup>Liverpool University, <sup>4</sup>University of Birmingham)
- 16:00 — 16:20 1A-3 マコガレイ飼育試験におけるピレンおよびクリセンの蓄積特性  
○河野久美子, 大久保信幸, 羽野健志, 田中博之 (水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所)

座長: 渡部 春奈 (国立環境研究所)

- 16:20 — 16:40 1A-4 石油由来PAHsの魚類蛍光濃縮  
○小山次朗, 目賀大貴, 宇野誠一 (鹿児島大学水産学部)
- 16:40 — 17:00 1A-5 ベンゾピレンのメダカ初期胚に対する発生影響  
山口明美<sup>1</sup>, 河野晋<sup>1</sup>, ○富永伸明<sup>1</sup>, 永井雄太<sup>2</sup>, 有蘭幸司<sup>3</sup>, 小山次朗<sup>4</sup> (<sup>1</sup>有明工業高等専門学校, <sup>2</sup>鹿児島大学大学院水産学研究科, <sup>3</sup>熊本県立大学環境共生学部, <sup>4</sup>鹿児島大学水産学部海洋資源環境教育研究センター)
- 17:00 — 17:20 1A-6 フラスコサイズマイクロゾムを用いた界面活性剤の影響評価  
○高橋宏和, 木島雄平, 吉田浩介 (ライオン株式会社環境・安全性評価センター)

17:20 — 18:00

懇親会場へ移動

18:00 — 21:00

懇親会(ポスター発表コアタイム)および奨励賞授賞式 (2号館16階スカイホール)

# プログラム

9月2日(水曜日) B会場(6311教室)

## 【一般講演発表】

座長: 坂本 正樹 (富山県立大学)

- 15:20 — 15:40 1B-1 防汚物質ポリカーバメートが藻類競合関係に及ぼす影響: 生長速度を指標にして  
○隠塚俊満・中山奈津子・大久保信幸・持田和彦 (水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所)
- 15:40 — 16:00 1B-2 フサゲモクズを用いた底質長期毒性試験 — 2,8-ジメチルジベンゾチオフェンの底質影響評価 —  
○久楽 喬<sup>1</sup>, 縄司 奨<sup>1</sup>, 松浦 武<sup>1</sup>, 関 雅範<sup>1</sup>, 小山 次朗<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>一般財団法人化学物質評価研究機構, <sup>2</sup>鹿児島大学水産学部)
- 16:00 — 16:20 1B-3 除草剤2種のアマモに対する毒性比較  
○持田 和彦, 隠塚俊満, 羽野健志, 伊藤克敏, 吉田吾郎 (水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究

座長: 横田 弘文 (神戸女学院大学)

- 16:20 — 16:40 1B-4 殺虫剤の大気からの沈着とオオミジンコを用いた試験について  
○酒井 学<sup>1</sup>, 多田 満<sup>2</sup>, 小神野 豊<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>横浜市環境科学研究所, <sup>2</sup>国立環境研究所)
- 16:40 — 17:00 1B-5 水質(硬度、pH)の違いによる銅の急性毒性への影響カプトミジンコとオオミジンコの比較  
○河 鎮龍<sup>1</sup>, 加茂将史<sup>2</sup>, 坂本正樹<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>富山県立大学工学部, <sup>2</sup>産業技術総合研究所)
- 17:00 — 17:20 1B-6 合成したイミダクロプリド環境変化体の水生生物に対する急性毒性  
○石川英律<sup>1</sup>, 安田侑右<sup>1</sup>, 岡村哲郎<sup>1</sup>, 宮本信一<sup>1</sup>, 田畑彰久<sup>1</sup>, 門川淳一<sup>2</sup>, 高梨啓和<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>いであ株式会社, <sup>2</sup>鹿児島大学大学院)
- 17:20 — 17:40 1B-7 アキアカネ類幼生に対する稲箱施用殺虫剤の影響評価 — 産地間の感受性の比較 —  
○大津和久<sup>1</sup>, 神宮宇寛<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>農業環境技術研究所, <sup>2</sup>宮城大学)

17:40 — 18:00

懇親会場へ移動

18:00 — 21:00

懇親会(ポスター発表コアタイム)および奨励賞授賞式 (2号館16階スカイホール)

# プログラム

9月3日(木曜日) A会場(6309教室)

## 【一般講演発表】

座長: 加茂 将史(産業技術総合研究所)

9:00 — 9:20 2A-1 個体群・群集レベルでの生態毒性影響評価へ:種レベル試験と結果を直接比較できることの重要性  
○坂本正樹<sup>1</sup>, 河 鎮龍<sup>1</sup>, 真野浩行<sup>2</sup>, 片岡知里<sup>3</sup>, 柏田祥策<sup>4</sup> (<sup>1</sup>富山県立大学工学部, <sup>2</sup>土木研究所水環境グループ, <sup>3</sup>東洋大学大学院生命科学研究科, <sup>4</sup>東洋大学生命科学部)

9:20 — 9:40 2A-2 Biotic Ligand Modelを用いた日本の水質における金属の生態影響評価  
○永井孝志<sup>1</sup>, Karel De Schampelaere<sup>2</sup>, Tina van Regenmortel<sup>2</sup> (<sup>1</sup>農業環境技術研究所, <sup>2</sup>Ghent

9:40 — 10:00

休憩

10:00 — 12:00

### 【Integrated Exposure and Effects Analysis (IEEA)に関する小集会】

影響指向環境評価法について考える  
～バイオアッセイスクリーニングと化学分析を組み合わせた環境試料の総合的評価法～  
世話役: 仲山 慶(愛媛大学)・半藤 逸樹(総合地球環境学研究所)

SS-1 IEEAの概要説明  
中山祥嗣(国立環境研究所)

SS-2 環境省が実施する「化学物質複合影響評価手法検討調査業務」の概要説明  
齊藤 貢(環境省)

SS-3 事例紹介  
ハウスダスト中難燃剤の影響評価指向分析の試み  
in vitroバイオアッセイ/化学分析/in vivo毒性試験統合手法の適用  
前半(in vitroバイオアッセイと化学分析) 鈴木 剛(国立環境研究所)  
後半(in vivo毒性試験) 佐野一広(国立環境研究所)

SS-4 話題提供

12:00 — 13:30  
(12:00 — 12:15)

昼食休憩(総会開催)  
(ポスター賞およびCERI賞授賞式)

13:30 — 16:15

### 【企画シンポジウム】

毒性研究モデル生物“メダカ”の未来について考える

司会: 柏田 祥策(東洋大学)  
総括: 鱈迫 典久(国立環境研究所)

13:30 — 13:35 SS-5 趣旨説明  
柏田祥策(東洋大学生命科学部/生命環境科学研究センター)

13:35 — 13:55 SS-6 メダカの系統  
酒泉 満(新潟大学理学部自然環境科学科)

13:55 — 14:15 SS-7 キタノメダカとミナミメダカの種類  
朝井 俊亘(京都産業大学附属中学校・高等学校/近畿大学農学部環境管理学科)

14:15 — 14:35 SS-8 新種としてのキタノメダカへの異論  
尾田 正二(東京大学大学院新領域創成科学研究科先端生命科学専攻)

14:35 — 14:45

休憩

14:45 — 15:05 SS-9 メダカ地理的変異系統を用いた予備的毒性研究  
柏田 祥策(東洋大学生命科学部/東洋大学生命環境科学研究センター)

15:05 — 15:25 SS-10 化学物質管理のためのメダカ・バイオアッセイ  
鱈迫 典久(国立環境研究所環境リスク研究センター)

15:25 — 15:45 SS-11 化審法あるいはOECD-TGにおける法制上の問題点(予定)  
高橋 亮介(環境省総合環境政策局環境保健部企画課化学物質審査室)

15:45 — 16:15 総合討論 進行: 鱈迫 典久(国立環境研究所環境リスク研究センター)

16:15 — 16:30

閉会の挨拶(学会長)

# プログラム

9月2-3日(水-木曜日) P会場(6308教室)

今年度のポスターコアタイムおよびポスター賞審査は、懇親会の開催時に行います。\*はポスター賞の審査対象です。

- P-1\* ヘイケボタル幼虫の殺虫成分に対する急性毒性試験  
○西浦愛子, 細川幸一 (福井県農業試験場)
- P-2 カブトミジンコの餌資源競争能力に対する殺虫剤の影響  
○真野浩行<sup>1</sup>, 坂本正樹<sup>2</sup>, 岡本誠一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>土木研究所, <sup>2</sup>富山県立大工学部)
- P-3 藻類に対する生態影響評価におけるクロロフィル遅延発光の特徴  
○勝又政和, 竹内彩乃, 小林祐子, 佐藤由紀子 (浜松ホトニクス株式会社中央研究所)
- P-4\* 藻類の化学物質曝露期間とその後の回復期間におけるクロロフィル遅延発光の変動  
○谷地俊二<sup>1</sup>, 永井孝志<sup>2</sup>, 勝又政和<sup>3</sup> (<sup>1</sup>農業環境技術研究所, <sup>2</sup>農業環境技術研究所, <sup>3</sup>浜松ホトニクス株式会社)
- P-5\* アントラニル酸メチルの水生生物に対する有害性評価  
○船木詩緒莉, 戎野紗織, 岸彰子, 中野瑛子, 横田弘文 (神戸女学院大学大学院人間科学研究科)
- P-6\* ニホンドロソコエビを用いた汽水域底質毒性試験における遺伝子発現解析へのcDNA-AFLPの適用  
○日置恭史郎<sup>1</sup>, 中島典之<sup>1</sup>, 飛野智宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻, <sup>2</sup>東京大学環境安全研究センター)
- P-7\* ミミズの忌避試験による道路粉じん中の重金属の生体毒性評価  
庄司 良, ○並木辰也 (国立東京工業高等専門学校)
- P-8\* ジャワメダカへのPAHs組織ごとの蓄積  
○羽倉 昌幸 (鹿児島大学大学院附属海洋環境教育研究センター)
- P-9\* 海産生物種WET試験としてのシオダマリミジンコ繁殖試験の可能性の検討  
○光友達也, 楠井隆史 (富山県立大学工学部)
- P-10\* メダカ個体群モデルの構築: どの個体レベルの形質への影響が集団絶滅に重要か?  
○加茂将史<sup>1</sup>, 岩崎雄一<sup>2</sup> (<sup>1</sup>産総研・安全科学, <sup>2</sup>東洋大学生命環境科学研センター)
- P-11\* Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ナノ粒子による酵母への影響はY<sup>3+</sup>によるものなのか  
○森山章弘<sup>1</sup>, 山田育穂<sup>1</sup>, 水野陽太<sup>1</sup>, 岩橋均<sup>1</sup>, 高橋淳子<sup>2</sup>, 堀江祐範<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岐阜大学応用生物科学部, <sup>2</sup>産業技術総合研究所)
- P-12\* カクレクマノミとヒメダカの急性毒性試験と感受性比較  
○谷和音<sup>1</sup>, 中村智治<sup>1</sup>, 上野淳一<sup>1</sup>, 岩本健輔<sup>2</sup>, 山本裕史<sup>3</sup> (<sup>1</sup>徳島大学総合科学部, <sup>2</sup>WDB環境バイオ研究所, <sup>3</sup>徳島大学大学院)
- P-13\* 都市域の河口部・汽水域河川水の毒性評価  
○新岡知熙<sup>1</sup>, 元家章太<sup>1</sup>, 石丸優貴<sup>1</sup>, 光山真子<sup>1</sup>, 谷和音<sup>1</sup>, 鎌迫典久<sup>2</sup>, 内田雅也<sup>3</sup>, 有菌幸司<sup>4</sup>, 山本裕史<sup>5</sup> (<sup>1</sup>徳島大学総合科学部, <sup>2</sup>国立環境研究所, <sup>3</sup>瑞輝科学生物, <sup>4</sup>熊本県立大学, <sup>5</sup>徳島大学大学院SAS研)
- P-14\* NOECからEC10への代替は95%の種が保護できる濃度に影響を及ぼすか?  
○岩崎雄一<sup>1</sup>, 小谷健輔<sup>2</sup>, 柏田祥策<sup>1</sup>, 益永茂樹<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東洋大学生命環境科学研究センター, <sup>2</sup>横浜国立大学大学院環境情報学府, <sup>3</sup>横浜国立大学大学院環境情報研究院)
- P-15\* 底生動物相の重金属汚染からの回復: 1964~76年の渡良瀬川における調査結果  
○多賀須誠樹<sup>1</sup>, 岩崎雄一<sup>2</sup>, 柏田祥策<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東洋大学大学院生命科学研究科, <sup>2</sup>東洋大学生命環境科学研究センター)
- P-16\* 分解によるイミダクロプリドの毒性の変化  
○安田侑右<sup>1</sup>, 石川英律<sup>1</sup>, 岡村哲郎<sup>1</sup>, 宮本信一<sup>1</sup>, 田畑彰久<sup>1</sup>, 門川淳一<sup>2</sup>, 高梨啓和<sup>2</sup> (いであ株式会社, <sup>2</sup>鹿児島大学大学院理工学研究科)
- P-17\* 抗菌剤曝露による生物学的排水処理への影響  
○五十嵐千聡<sup>1</sup>, 岡野邦宏<sup>2</sup>, 綱取泰広<sup>1</sup>, 荒川巧巳<sup>1</sup>, 柏田祥策<sup>1</sup>, 間世田英明<sup>3</sup>, 清水和哉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東洋大大学, <sup>2</sup>秋田県立大学, <sup>3</sup>徳島大学)
- P-18\* 過去の重金属汚染が及ぼす河川微生物群集構造への影響  
○国府田志保<sup>1</sup>, 小林大介<sup>1</sup>, 下條晃平<sup>1</sup>, 片岡知里<sup>1</sup>, 鏡良弘<sup>2</sup>, 長坂征治<sup>1</sup>, 柏田祥策<sup>1</sup>, 清水和哉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東洋大大学, <sup>2</sup>瑞輝科学生物株式会社)