

年間優秀論文賞（メタウォーター賞）報告

編集委員会

1. はじめに

年間優秀論文賞は、本学会で発行している「水環境学会誌」（学会誌）および「Journal of Water and Environment Technology」（JWET）に前年1年間に掲載された論文の中から、優れた論文を選考して表彰するもので、株式会社メタウォーターからの寄付金によって本年度に発足した。IWAの発行雑誌を含めた論文や一連の研究から、優れた研究者および若手研究者を表彰する論文賞および論文奨励賞とは異なり、表彰対象は優秀論文でその著者全員を表彰することとされている。第1回となる本年度では、選考期間が限られていたことなどから、JWET掲載論文を含めた選考はできず、選考対象は学会誌掲載論文に限られた。

2. 選考経過

年間優秀論文賞表彰内規にしたがい、2008年に学会誌に掲載された論文39編を対象に、選考委員会において1次スクリーニングおよび2次審査が実施され、候補論文が編集委員会に推薦された。編集委員会では、推薦された候補論文について提出された資料が検討され、それらから2編が最終的な候補論文として、会長および表彰委員会委員長に報告された。候補論文は会長から運営理事会に報告され、その承認によって受賞が決定した。

3. 受賞論文

3.1 「世界10カ国21都市の水環境におけるPFOS・PFOA汚染の現況」

著者と掲載誌：田中周平^{*}、藤井滋穂^{*}、Nguyen Pham Hong LIEN^{**}、野添宗裕^{*}、Chinagarn KUNACHEVA^{*}、木村功二^{*}、Binaya SHIVAKOTI^{*}（^{*}京都大学、^{**}ハノイ工科大学）、水環境学会誌、Vol. 31, No. 11, pp.665-670, 2008

選定理由：有機フッ素化合物のPFOSおよびPFOAは、ほ乳類に対する毒性があり難分解性で生物濃縮性を有することから、水環境における汚染が懸念されている。一部の先進国ではこれらの排出に関する規制が進められようとしているが、発展途上国や新興国におけるPFOSおよびPFOAによる汚染実態についてはよく知られていない。本論文では、アジアを中心とした発展途上国と日本など10カ国21都市における河川、湖沼、海水、下水処理水、水道水など1,000を超える多数の試料の測定結果から、水環境中のPFOSおよびPFOAによる汚染レベルについてとりまとめている。これらの結果から、現

時点における各都市のPFOSおよびPFOAの汚染状況を総合的に俯瞰することができる。また、将来のPOPs管理の進捗とともに、どのように汚染が軽減されていくかを監視する視点からも有用な内容となっており、2物質の規制や制御を検討する上での基礎情報を提供しているといえる。論文の有用性および完成度ともに高く評価でき、今後の発展も大いに期待される。

3.2 「カシミジンをを用いたバイオアッセイによる都市河川底泥の毒性要因の推定」

著者と掲載誌：渡部春奈^{*}、中島典之^{*}、春日郁朗^{*}、古米弘明^{*}（^{*}東京大学）、水環境学会誌、Vol. 31, No. 11, pp.671-676, 2008

選定理由：都市において排出・拡散された多種多様な有害物質は、降雨によって路面等からの面源負荷となり、水路や河川に流出されその底泥に蓄積している。このような都市面源負荷による河川底泥中の有害物質の示す毒性について、本論文では、底生生物であるカシミジンの致死率および成長阻害率から評価をしている。また、様々な挙動を示すこれらの有害物質群に対して、底泥に吸着剤を添加した場合の毒性変化を調べることによって、その毒性要因を推定している。このような新たな手法を加味したバイオアッセイ試験が、底泥毒性の評価に効果的であることを示唆した点は高く評価される。毒性要因の評価や吸着剤等の試験方法について課題が残されているといえるが、Whole-Sediment TIE手法を用いてバイオアッセイの新たな展開を図っている点から、今後の発展が期待される。調査、分析、考察に関する信頼度は高く、新規性および完成度においてとくに優れた論文である。

4. 表彰式と受賞者講演

受賞者は第12回日本水環境学会シンポジウムの懇親会において表彰された。また、表彰式に先立って、京都大学田中周平先生および東京大学中島典之先生による受賞者講演が行われた。

5. おわりに

来年度には、JWET掲載論文も本賞の選考対象に加える準備がすすめられている。今後、本学会では、一般投稿数の増加を図るなど、JWETの充実に力を入れてゆくこととされており、学会誌ともども会員の皆様からの多くの優秀な論文の投稿および論文査読へのご協力など、よろしく願いたいと思っております。

（立命館大学 中島 淳）