

抄録

抄録一覧

著者	論文名
坂本広美 (調査研究部) 他	容器包装プラスチックの圧縮梱包施設における化学物質の排出実態
齋藤和久 (調査研究部) 他	相模川水系の魚類相
渡邊久典 (調査研究部) 他	Biohydrogen using leachate from an industrial waste landfill as inoculum
石井 貢 (環境情報部)	地方自治体における騒音行政の現状と課題

容器包装プラスチックの圧縮梱包施設における化学物質の排出実態

Chemicals discharged from a compactor for used plastic containers and packages

坂本広美, 高橋通正(調査研究部)

掲載誌: 環境化学, 19, 3, 361-370,
(2009)

PET ボトルを除いた容器包装プラスチック(プラスチック製包装容器)を圧縮梱包している中規模施設 3 箇所において, 装置から排出される揮発性有機化合物(VOC)の排出実態を明らかにするため, 装置前と敷地境界で測定を行った。

敷地境界に比べて装置前で明らかに排出量が増加した物質はクロロメタン, 1,3-ブタジエン及びブチレンであり, それぞれ発泡剤あるいはプラスチック製包装容器の原料として使用されているためと考えられた。同時に測定したフタル酸エステル類のうち, フタル酸ジ-n-ブチル等の 4 物質は装置稼働時に排出されている可能性が示唆されたが, VOC と同様敷地境界における 24 時間測定値は一般環境濃度とほぼ同程度であった。

相模川水系の魚類相

Fish fauna of the Sagami river system

齋藤和久(調査研究部), 金子裕明(特定非営利活動法人神奈川ウォーター・ネットワーク), 勝呂尚之(県水産技術センター内水面試験場)

掲載誌: 神奈川自然誌資料 (31) 59-68,
Mar. (2010)

相模川水系魚類相の調査を行った。9 目 15 科 42 種の魚類を記録したが, そのうち純淡水魚が 29 種, 通し回遊魚は 11 種, 周縁魚は 2 種であった。全体の 69% を純淡水魚が占めていた。このうち, 国内外来種は在来種より多かった。

多くの地点に出現した魚種はアブラハヤ, ヤマメ, ウグイ, シマドジョウ, トウヨシノボリ, オイカワの順であった。また, 多くの魚種が出現した河川は順に小鮎川, 永池川, 玉川であり,

相模川本流ではなく比較的規模の大きい支流であった。

Biohydrogen using leachate from an industrial waste landfill as inoculum

(産業廃棄物最終処分場の浸出水を植種源とする水素発酵)

渡邊久典(調査研究部),

吉野秀吉(環境資源システム総合研究所)

掲載誌: Renewable Energy, 35, 921-924,
(2010)

水素は再生可能なエネルギー源であり, 水素発酵について近年活発に研究されている。しかし, 浸出水を植種源として水素発酵した事例は殆ど無い。そこで我々は, 神奈川県内にある産業廃棄物最終処分場の浸出水を用いて水素発酵を試みた。この結果から, 発生したバイオガスはメタンガスフリーであり, またこの浸出水が水素発酵に適していることが明らかとなった。水素収率は 30℃ 及び初期 pH7 において 2.67 mol-H₂/mol-Carbohydrate added に達し, 最大値を示した。また水素生成が顕著に見られる時には, 酢酸及び酪酸の生成も顕著であることが分かった。ORP 分析結果から浸出水中の水素生成菌は通性嫌気性菌と推測された。SEM 観察結果から, 水素生成菌は概ね長さ 2 μm の短桿菌であることが分かった。

地方自治体における騒音行政の現状と課題

Present issues of noise policy in local governments

石井貢(環境監視情報課)

掲載誌: 騒音制御, Vol.34, No.2 (2010),
166-169

騒音・振動に係る行政課題については, 技術的事項として騒音の評価方法, 騒音・振動に係る測定技術及び測定・評価マニュアルなどの検討が必要であり, 政策的事項として新幹線鉄道及び幹線道路沿いの土地利用施策の見直し, 音環境教育の推進, 自動車騒音対策の推進並びに新幹線鉄道及び航空機騒音のモニタリングの継続などが必要に

なっている。

一方、騒音に関する能力不足が懸念される区市町村への支援については、国による騒音行政に係る制度等の見直し、計測器メーカー及び大学等による騒音測定器の機能アップ及び測定評価方法の検討などが望まれるところである。また、都道府県、政令指定都市としては区市町村向けの研修システムを確立するとともに広域的な行政を担当する機関として専門的事項に関する対応能力の維持に努めるべきである。なお、環境省は地方自治体向けに騒音研修を実施しているが、これだけでは地方自治体、特に区市町村の需要を満たしているとは言い難いので、都道府県・政令指定都市は区市町村向けの技術研修を充実させる必要がある。

その上で、日本騒音制御工学会などが中心となり産学官が一体となる支援体制の構築が望まれるところである。