

ศิริมาศ สิทธีกรม 2550: การแพร่กระจายของปริมาณแคดเมียม ทองแดง และตะกั่ว ในดินตะกอนบริเวณอ่าวตราด จังหวัดตราด ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ศรัณย์ เพ็ชรพิรุณ, Ph.D. 184 หน้า

การศึกษาปริมาณและการแพร่กระจายของแคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และสารอินทรีย์รวมตามแนวตั้งในดินตะกอนบริเวณอ่าวตราด จังหวัดตราด จำนวน 18 สถานี โดยเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง คือ เดือนกันยายน พ.ศ. 2546 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบว่า ค่าเฉลี่ยที่ผิวหน้าดินตะกอนของแคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และสารอินทรีย์รวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 ± 0.07 , 21.32 ± 10.33 , 10.82 ± 4.67 มิลลิกรัม/กิโลกรัม น้ำหนักแห้ง และ ร้อยละ 7.33 ± 3.38 และพบว่าความเข้มข้นของโลหะหนักในดินตะกอนมีการสะสมสูงบริเวณชายฝั่งตะวันตกของอ่าวมากกว่าฝั่งตะวันออก ซึ่งลักษณะดินตะกอนจะเป็นทรายเป็นส่วนใหญ่ การแพร่กระจายตามแนวตั้งของความเข้มข้นของโลหะหนักในดินตะกอน พบว่า ทองแดง และตะกั่ว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากอดีต บ่งชี้ให้เห็นว่าการปนเปื้อนที่สูงขึ้นจากอดีตในดินตะกอนผิวหน้าเมื่อเทียบกับดินตะกอนชั้นที่ลึกลงไป ส่วนแคดเมียมไม่พบแนวโน้มที่ชัดเจน

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของจุดเก็บตัวอย่างต่อความเข้มข้นของโลหะหนักทั้ง 3 ชนิด พบว่า ความเข้มข้นของตะกั่วมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ส่วนแคดเมียม และทองแดง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความแตกต่างของจุดเก็บตัวอย่างต่อปริมาณสารอินทรีย์รวม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารอินทรีย์รวมกับโลหะหนักทั้ง 3 ชนิด พบว่า สารอินทรีย์รวมมีความสัมพันธ์กับความเข้มข้นของตะกั่วมากที่สุด รองลงมาคือ ทองแดง ส่วนแคดเมียม พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณสารอินทรีย์รวม และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นของโลหะหนักทั้ง 3 ชนิดในแต่ละฤดูกาล พบว่า ความเข้มข้นของแคดเมียม ในแต่ละฤดูกาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ส่วนความเข้มข้นของทองแดง และตะกั่ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

29 / พ.ค. / 50