

◆ベトナムハイハオ海岸現地調査◆

9月19日から24日までの6日間、科学研究補助金基盤研究A（代表：安原一哉、茨城大学誉教授）の研究の一環で、ベトナム科学大学の協力の下、ベトナムレッドリバーデルタ沿岸域の国際合同調査に行きました。

調査団は、海岸侵食班、堤防班の2グループで構成されました。20日に開かれたワークショップの翌日21日早朝からハイハオ海岸へ車で移動。私自身5年ぶりのハイハオ海岸でしたが、そこまでの道路はかなり整備されており、スムーズに移動できました。

ハイハオ海岸はここ数十年海岸侵食により海岸線が後退している場所です。高波により堤防が崩壊し、現在は第三世代の堤防が従来の海岸線よりもはるか後方に建設されています。

今回の調査における私の主たる目的は崩壊した古い堤防と現在建設されている堤防の調査でした。堤防およびその地盤の表層土の調査を行い、ベトナム科学大学のDuc博士と彼の指導学生2名と共同で、写真にあるようなドリルを用いて地盤の土の採取し調べました。



ドリルを用いた地盤の土の採取の様子

現地調査は天候に左右されますが、雨季にあるにも関わらず、好天に恵まれ、スムーズに進み、予定通り調査を終了しました。

今後は、現地の調査結果に基づいて、堤防の安定性の診断へと展開する予定です。



ベトナムでのワークショップの集合写真

著者：村上哲

◆防災・環境地盤工学分野で地球環境貢献賞を受賞！◆
～地球環境シンポジウムにて～

9月15日～16日に土木学会主催の第19回地球環境シンポジウムが、茨城大学の水戸キャンパスにて行われました。

本シンポジウムでは、地球温暖化の影響予測、影響緩和・適応策の研究・技術開発・政策立案に取り組んでいる産学官の第一線の方々に多様な角度から意見を述べていただきました。また、一般の市民を含むシンポジウム参加者と意見交換することで、気候変動への対応を推進することを目的として開催されました。

シンポジウムのポスターセッションにおいて、本学の防災・環境地盤工学研究室が、平成23年度地球環境貢献賞を受賞しました。



賞状と防災・環境地盤工学研究室のメンバーの写真

主な内容は、下記の通りです。

持続可能な未来の創造に向けた

廃棄物の物理的・化学的特性を活用した環境負荷低減技術

～温室効果ガスの削減～

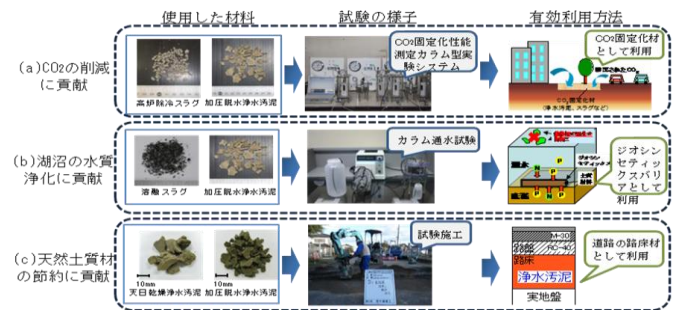
廃棄物をCO₂固定化材として有効利用することを提案した。

～湖沼の水質浄化に貢献～

栄養塩吸収効果の高い廃棄物をジオセンスティックに梱包して利用することにより水質改善を図った。

～天然土質材料(山砂)の節約に貢献～

浄水汚泥を道路の路床材へ有効利用するために試験施工を行い、浄水汚泥の有用性を示した。



環境負荷低減技術の概要

以上の内容を防災・環境地盤工学研究室がプレゼンを行いました。防災・環境地盤工学研究室の一人一人がより研究に邁進し、今後もこの賞に満足せず、地球環境に貢献していきたいと思っております。

著者：多田恵一

◆ 島田コーディネーターのちょこっとコラム ◆

☆人力自転車発電機製作ワークショップにチャレンジしました☆

私は、省エネルギー普及指導員、商工会の低炭素社会づくり部会（エコの木プロジェクト部会）など色々な地域活動に取り組んでおりますが、先日、茨城県地球温暖化防止活動推進員という活動の一つとして、以前から“やってみたかった”人力自転車発電機づくりのワークショップを竜ヶ崎市で開いてきました。参加者は、竜ヶ崎市の市民環境会議のメンバー6人と私の7人。市役所にお勤め方や、中学校の先生、など職業も年齢も様々なメンバーの方々と和気あいあいと作業にチャレンジしました。

この自転車発電機は、軽自動車のオルタネーター（発電機）と自転車用のダイナモと数個の整流用のダイオード並びに自動車用のインバータ（DC12VをAC100Vに変換するもの）で組み上げる手作りマシン。皆、数十年(?)ぶりに握る半田こてやドライバを手に悪戦苦闘いたしました。



「製作中的人力自転車発電機」と「ドキドキの試運転の様子」はじめは点灯せず。インバータのスイッチが入っていないことが判明。スイッチを入れると見事一発で点灯。一同大盛り上がり。

ワークショップの企画を一緒に考え、茨城県地球温暖化防止活動センターに企画書を提出し、細かい部品を一つ一つ準備してくれた市民環境会議の今泉真太郎さんも私も、自転車発電機が組み上がり、いよいよ試運転の時が近づいてきた時には胸がドキドキしてきました。完成した人力自転車発電機は、竜ヶ崎のイベント等で活用して行くことになっています。

ICAS 地域コーディネーター 島田敏

◆ 研究室紹介 ◆

☆防災・環境地盤工学研究室の日常をのぞいてきました☆

今回は、第一部門のプロジェクトに係わっている工学部 都市システム工学科 防災・環境地盤工学研究室を訪ねて、日ごろの活動をのぞいてみました。

当研究室は、小峯秀雄教授と村上哲准教授をはじめ、共同研究員、博士後期課程の学生さんから学部4年生まで、総勢28名という大所帯です。ICASの安原一哉先生も、活動についてアドバイスをしています。

研究テーマは大きく分けて、<地盤防災>、<地盤環境>、<新技術>の3つで、それぞれの区分で、学生一人一人が研究テーマをもって、日夜、研究活動をしています。その成果は、毎年、学会の優秀発表賞を受けたり、茨城大学学長表彰を授与されています。おっと、学問だけではありません。毎年恒例の国土交通省との野球大会では、2連勝中です。昨年は、先発は小峯先生（最長2回まで、でもポロポロで8点も取られる）、完璧中継ぎは、村上哲先生（5回を0点に）、抑えは、小峯先生中学生ジュニア（野球部のピッチャーなので、当然の結果ですね。ちょっとするい…）で、10対8で快勝(?)とのことでした。学問に、スポーツに、これからも活躍期待してます！



2011年度防災・環境地盤工学研究室メンバーと交友のある研究者(2011年9月3~4日のつくば山ゼミ合宿にて。地盤工学会元会長の太田秀樹先生をはじめ、共同研究で一緒に研究している企業の方々との集合写真)

M・K

2011年度 ICAS カレンダー

4月	H23 年度サステナプログラム履修登録開始 「茨城大学環境マネジメント計画」開始 4/19 茨城大学震災調査団中間報告会	10月	10/12 RECCA 気候変動対応合同シンポジウム 10/27, 28 アジア太平洋 Climate Change Adaptation Forum (バンコク)
5月	5/25 国際、国内実践教育演習ガイダンス	11月	11/15-17 UN-CECAR シンポ (茨城) 学内ヒアリング
6月	6/1 東日本大震災調査報告会 6/4, 11, 18 サステナビリティ学入門 6/6 第1回運営委員会 6/10 SSC 理事会 (北大) 6/11 SSC シンポ (北大)	12月	12/2 茨城県 3者連携講演会 12/3・4 ISCIU7 (茨城大学学生国際会議) 12/19 メコンデルタ WS 第3回運営委員会
7月	7/9,16,17 サステナ最前線講義 7/29 自然エネルギーWS 国際実践教育演習ガイダンス	1月	
8月	8/3 国内実践教育演習ガイダンス 8/3-6 ハノイ科学大より2先生来日	2月	
9月	9/3-11 国際実践教育演習 (ブーケット) 9/15, 16 土木学会地球環境シンポジウム(水戸キャンパス) 9/19-24 ベトナム海外浸食調査 9/28-30 国内実践教育演習 (大洗) 9/29 第2回運営委員会	3月	ICAS 研究報告会 学生サステナフォーラム

*網掛けは ICAS が主催する企画です ICAS の予定に関するお問い合わせは ICAS 本部まで icas@mx.ibaraki.ac.jp