

## 2-5 ベトナムフェワークショップ「Japan –Vietnam Joint Workshop on Environmental Management of River Basins and Solid Wastes」

岡山大学大学院環境生命科学研究科・社会基盤環境学専攻  
前田 守弘

### 1. 開催概要

日 時：2012年11月11日（土）8:00—17:40

場 所：フェ大学資源環境バイオテクノロジー研究所（IREB）

主 催：岡山大学廃棄物マネジメントセンター

共 催：フェ大学資源環境バイオテクノロジー研究所、文部科学省科学研究補助金

参加者：67名

### 2. ワークショップ

#### 2.1 プログラム

OPENING SESSION			
	8:00 - 8:45	Registration	Delegates
	8:45 - 8:50	Welcome and Program Introduction	Hoang Ngoc Tuong Van, IREB
	8:50 - 8:55	Welcome speech	Takeshi Fujiwara Okayama University
	8:55 - 9:05	Opening Speech	Truong Quy Tung Vice President of Hue University
PRESENTATION SESSION			
Chairs: Hidetaka Chikamori and Le Van Thang			
1	9:05-9:25	Relationships between land use and water quality in the Huong River Basin, Central Vietnam	Morihiro Maeda, Okayama University, Japan
2	9:25-9:45	Application of Principle Component Analysis (PCA) in Assessment Water Quality Data of Huong River – Vietnam	Tran Quang Loc, IREB
3	9:45-10:05	Simulation of Inorganic Nitrogen Loads in the Huong River	Hidetaka Chikamori, Okayama University, Japan

4	10:05-10:25	Status and changes in water quality of Tam Giang - Cau Hai lagoon, Thua Thien Hue Province	Hoang Ngoc Tuong Van, IREB
10:25 - 10:40		Tea break	
Chairs: Morihiro Maeda and Pham Khac Lieu			
5	10:40-11:00	Surface Water Environment At Downstream of Dong Nai River System In The Context of Climate Change <i>(Invited speaker)</i>	Nguyen Ky Phung, Vice-Director, Sub-Institute of Meteorology, Hydrology and Environment of the South Vietnam
6	11:00-11:20	Impacts of Climate Change on Flood Flow and Inundation issue in Nhue – Day river basin, Hanoi city <i>(Invited speaker)</i>	Tran Ngoc Anh, Hanoi University of Natural Sciences, VNU
7	11:20-11:40	Application of Water Quality Index (WQI) to Assess Changing Tendency of Huong river Water Quality in Space and Time	Tran Dang Bao Thuyen, IREB
8	11:40-12:00	Wastewater treatment with coagulation – case study on wastewater from milking parlor	Hideaki Nagare, Okayama University, Japan
LUNCH BREAK			
Chairs: Md. Azhar Uddin and Tran Ngoc Anh			
9	13:00-13:20	Models of phosphate absorption onto semi-intensive shrimp pond sediment at different pH	Nguyen Van Huy, College of Agriculture and Forestry, Hue University
10	13:20-13:40	Anoxic bacteria reduction of Hg(II) to Hg(0) in wetland sediments	Duong Van Hieu, College of Sciences, Hue University
11	13:40-14:00	Assessment of CO <sub>2</sub> Emission Reduction in Solid Waste Treatment by Composting Compared to Landfill in Hue City	Tran Ngoc Tuan, College of Sciences, Hue University
12	14:00-14:20	Utilization of Digested Slurry from Biogas Digester as a Fertilizer in Vietnam to Minimize Environmental	Nakamura M., Institute for Rural Engineering, National Agriculture and Food

		Pollution-Ammonia Volatilization from Paddy Field Soil	Research Organization
13	14:20-14:40	Study and propose solutions to minimize landfill area in treatment of solid waste in Vietnam urban areas <i>(Invited speaker)</i>	Nguyen Thi Kim Thai, Institute of Environmental Science and Engineering, Hanoi University of Civil Engineering
14:40 – 14:50		Tea break	
Chairs: Masato Nakamura and Nguyen Thi Kim Thai			
14	14:50-15:10	Operational efficiency of waste collection alternatives in Danang city	Tran Thi Yen Anh, Okayama University, Japan
15	15:10-15:30	Waste generation and characteristics from business sectors in Hue city	Do Thi Thu Trang, Okayama University, Japan
16	15:30-15:50	Waste recycling by informal sectors in Hue city, Vietnam	Pham Khac Lieu, College of Sciences, Hue University
17	15:50-16:10	Influence of the application of biochar made from rice husks and coconut shells on komatsuna growth and nutrient leaching	Kazuki Miyamoto, Okayama University, Japan
18	16:10-16:30	Application of Biochar from Coconut Shells to Different Soils in Thua Thien Hue Province, Vietnam	Tran Thi Tu, IREB
19	16:30-16:50	Biochar preparation from agricultural residues and their characteristics	Md. Azhar Uddin, Okayama University, Japan
16:50-17:00		Tea break	
	17:00-17:40	Panel Discussion Chairs: Takeshi Fujiwara and Le Van Thang	
CLOSING SESSION			
		Closing Speech	Le Van Thang, IREB

## 2.2 ワークショップの概要

参加者は合計 67 名で、日本から 10 名、ベトナムから 57 名がワークショップに参加し、討議をおこなった。岡大からは、藤原先生、アズハ先生、松井先生、永禮先生、近森先生、前田、宮本、岩田、An が参加した。また、農工研から中村氏が参加した。ベトナム側は、IREB から、Le Van Thang, Tran Thi Tu, Truong Van Tuyen ら 22 名、フエ大からは副学長を含めて 10 名、招へい研究者 3 名、フエ特別コース（卒業生、5 期生、6 期生）16 名、地方公務員 3 名、HEPCO から 1 名、ベトナムテレビから 2 名が参加した。また、当日の様子はベトナムテレビで放映された。



ワークショップ開催会場であるフエ大学資源環境バイオテクノロジー研究所



主な参加者による集合写真



藤原教授による開会挨拶



ベトナムテレビによる取材



ホストを務めた Le Van Thang 所長



受付のようす



前田准教授による講演



近森教授による講演



岡山大学 M2 宮本による講演



Van 研究員による講演





岡山大学卒業生 Huy 研究員による講演



ワークショップ後の情報交換会

## 2.3 現地検討会（11 月 12 日）

### 2.3.1 水道水源付近の農家視察

養豚・バナナ農家を訪問した。現在は雨季のため、通常より飼養頭数は少なく、豚 20 頭、鶏 100 羽が飼養されていた。肥料の使用状況、家畜の餌についてヒアリング調査を行った。



農家訪問の様子



レストランの残飯を加熱して、餌に用いる。

### 2.3.2 フェーズの工場視察

ベトナムに進出している日本企業（酒造会社）を訪問し、ベトナムでの日本酒、焼酎の販売状況、原料の調達、製造工程に用いる水、排水処理、廃棄物処理などについてヒアリング調査を行った。



ベトナムでの日本酒販売状況をヒアリングした



洗浄用には水道水をイオン交換樹脂で処理したものを使用



廃液は嫌気消化－活性汚泥処理