

Seminar on Transportation and Logistics for Human Security in Asian Cities: Perspective Towards Safer and Sustainable Transport Logistics

Representative: Rojee Pradhananga

Date: September 16th, 2011

Place: Jinyu Hall, Katsura Campus, Kyoto University, Japan

Organized by Kyoto University Global COE Program "Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities"

Co-organized by Committee of Infrastructure Planning and Management, JSCE and Eastern Asia Society for Transportation Studies, EASTS-Japan

Speakers: Kunawee Kanitpong (Assistant Professor, Asian Institute of Technology), Frederico Ferreira (Researcher, Kyoto University), Rojee Pradhananga (Researcher, Kyoto University), Joel Sze Ern Teo (PhD student, Kyoto University), Batari Saraswati (PhD student, Tokyo Institute of Technology)

Number of Participants: 26

Participants: Eiichi Taniguchi (Professor, Kyoto University), Tadashi Yamada (Associate Professor, Kyoto University), Yuki Nakamura (Assistant Professor, Kyoto University), Takayoshi Yokota (Professor, Kyoto University), Dai Tamagawa (Assistant Professor, Kyoto University), Jan-Dirk Schmocker (Associate Professor, Kyoto University), Ali Gul Qureshi (Assistant Professor, Kyoto University), Tatsuyuki Sakurai (Advisor, Katahira and Engineers International)

Purpose

The Seminar on Transportation and Logistics for Human Security in Asian Cities: Perspective Towards Safer and Sustainable Transport Logistics was held in Jinyu Hall, Katsura Campus, Kyoto University on 16th September 2011. The purpose of the seminar is to present scientific ideas to foster the safety, security and sustainability of the transportation and logistics schemes especially in concern to Asian cities. Approaches to obtain public acceptability for implementation of such innovative ideas were also discussed.

Achievement and Results

During the seminar, safety and sustainability issues to existing transport and logistics systems were discussed. Safety issues relating to air transportation, transportation of hazardous material and traffic accidents due to drivers' speeding behavior were the main topics. Problems were talked mainly emphasizing the present situations in Asian Cities. With objective of sustainable freight logistics, environmental and fuel constraint issues were discussed.

Showing analysis of data on a wide range of drivers' individual characteristics and their attitudes towards various speed management strategies, Prof. K. Kanitpong discussed the situation of current speed management practices in Thailand. Dr. R. Pradhananga put forward another safety issue in land transportation which relates with transportation of hazardous material. Considering the huge impacts of accidents of vehicles carrying hazardous material, a risk analysis procedure that enables determination of appropriate risk values while routing and scheduling of these material was presented. Ms. B. Saraswati focused on airlines safety. Considering the rapid growth of low cost airlines mainly in ASEAN countries, an analysis was made to check whether there is any correlation between low cost and safety reduction. However, as every commercial airline has to meet the same safety standard, no correlation was found between the two terms.

Considering risk to sustainability of freight logistics systems that the future fuel restriction may give rise to, Dr. F. Ferreira presented a methodology to identify the risk and mitigate mainly considering the present economic situation in New Zealand. Similarly, considering the concern of the administrator to evaluate what policy measures can be implemented to manage the e-commerce truck operations in the city to contain the pollution level to the minimum, Mr. J. E.

S. TEO discussed the effect of distance-based urban freight road pricing on the environment in the city center as well as the surrounding areas outside the city center.

On the whole, the seminar provided a platform for discussion among students and researchers in the field of transportation and logistics to exchange their knowledge, ideas and experiences to counteract various safety and sustainability issues in Transport Logistics.

Prof. Eiichi Taniguchi opening the seminar



Presentation by guest presenter Prof. Kunawee Kanitpong



人間安全保障工学分野における交通ロジスティクスに関する若手セミナー： 安全かつ持続的な交通ロジスティクスに向けて

代表者： Rojee Pradhananga

開催日時： 2011年9月16日

開催場所： 京都大学桂キャンパス人融ホール

主催： 京都大学グローバル COE プログラム「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」

共催： 土木計画学研究委員会, アジア交通学会

発表者： Kunawee Kanitpong (Assistant Prof., AIT), Frederico Ferreira (特定研究員, 京都大学), Rojee Pradhananga (特定研究員, 京都大学), Joel Sze Ern Teo (博士課程学生, 京都大学), Batari Saraswati (博士課程学生, 東京工業大学)

参加人数： 26名

主な参加者： 谷口栄一 (教授, 都市社会工学専攻), 山田忠史 (准教授, 都市社会工学専攻), 中村有克 (助教, 都市社会工学専攻), 横田孝義 (教授, 都市社会工学専攻), 玉川大 (助教, 都市社会工学専攻), Jan-Dirk Schmocker (准教授, 都市社会工学専攻), Ali Gul Qureshi (准教授, 都市社会工学専攻), 桜井裁之 (片平エンジニアリングインターナショナル)

目的・概要

本セミナーは、安全かつ持続的な交通ロジスティクス実現に向けたアジア・メガシティの人間安全保障工学における交通ロジスティクスに関する若手研究者によるセミナーです。2011年9月16日に、京都大学桂キャンパスの人融ホールにて開催されました。本セミナーの目的は、アジアメガシティを対象として交通ロジスティクスの分野において、さらに安全安心かつ持続的な枠組みの発展のため学術的に議論することです。こうした革新的な考え方を実施する上で的一般の方々の賛同を得ることについても議論がなされました。

シンポジウムの様子・得られた成果

セミナーでは、安全性や持続性に関して交通ロジスティクスの現状について、特にアジアメガシティを対象として議論がなされました。安全性に関する主な話題として、航空輸送、危険物輸送、交通事故について議論しました。持続的なロジスティクスのため、環境や燃料に関する問題が重要であることが確認されました。

Kanitpong 先生は、運転時の速度マネジメントに向けた運転者個々の特性に基づいたデータの分析を紹介し、タイにおける運転者の速度マネジメントに関する取り組みについて議論しました。Pradhananga 博士は、危険物輸送に関する陸路の交通の安全性に関して、提案しました。危険物を輸送する車両が事故に巻き込まれて生じる莫大な影響を考慮し、危険物の輸送時の適切なリスク値の評価に関する分析手法を紹介しました。Saraswati さんは、航空の安全性に着目しており、ASEAN 諸国でのロー

コストキャリアによる路線が急激に発展していることについて、低価格と安全性に関連性があるのか分析しました。結果として、商業的な航空会社では同等の安全性を保たなければならないので、関連性は見られなかったと報告されました。

Ferreira 博士は、燃料問題が引き起こし得るロジスティクスシステムの持続性へのリスクを特定し、ニュージーランドにおける経済状況を考慮してリスクを緩和する方法論を紹介しました。同様に、Teo さんは都市における E-コマースのトラックの運行に関して、大気汚染を極力少なくするようどのような政策が実施できるかを評価することを考慮して、都市中心部や郊外部の環境に関して距離課金制の貨物車ロードプライシングの効果を議論しました。

全体として、セミナーを通して、交通ロジスティクスにおける安全性や持続性に関する課題に対して、交通ロジスティクスの分野の学生と研究者間における知識、考え方、経験を共有する場面を提供することができました。



参加者による議論の様子