

交通Bulletin

2006年 秋季号、No.12

発行日：平成19年1月31日

発行：日本大学理工学部

社会交通工学科教室

☎ 047-469-5239 (教室事務)

発行責任者：天野光一 (教室主任)

編集担当：伊東 孝・岸上明子・伊東英幸

制作：株式会社 テイクアイ

DEPARTMENT OF TRANSPORTATION ENGINEERING AND SOCIO-TECHNOLOGY · COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY · NIHON UNIVERSITY

■ CONTENTS ■

巻頭言：天野光一	1	卒業生からのメッセージ	25
教室の動き	2	学科を取り巻く近況	27
教員のアクティビティ	11	OPEN CAMPUS SNAPS	28
学生のアクティビティ	22	編集後記	28

巻頭言

新主任の挨拶

社会交通工学科主任 天野光一

平成18年10月より、星埜正明前主任より教室主任を引き継ぐことになった。若輩の身であり、力不足であることは否めないが、教室メンバーの協力を得ながら小生なりに勤めさせていただこうと考えている。教室運営の方針は、星埜前主任を含む、今までの主任と大きく変わることはないと考えている。端的に言えば、「当学科の設立の趣旨を踏まえつつ、歴史を尊重し、未来への発展を目指す」ということである。

読者諸兄は当然ご存知のことと思うが、当学科は、昭和36年に交通工学科として誕生した。当時の事情を考えると、昭和31年には経済白書において「もはや戦後ではない」といわれた。これは戦後復興を成し遂げ高度成長期に向かうといった勝利宣言のように誤解されることが多いようであるが、むしろ、戦後復興を終えた日本が今後どのように経済成長をしていくかという困惑をこめた言葉であったと解釈できる。そのような中、同年には我が国の高速道路建設を検討するためにワトキンス調査団が来日、日本の道路事情を調査し、ワトキンス・レポートが出された。そこには日本の道路事情を語る有名な“The roads of Japan are incredibly bad. No other industrial nation has so completely neglected its highway system.”「日本の道路は信じがたい程に悪い。工業国にして、これ程完全にその道路網を無視してきた国は、日本の他にない」という文章が記述されていたのである。これを受けて同年道路公団が設立され、昭和33年新道路構造令の制定（新道路法の制定は昭和27年）と我が国の発展のため道路建設は急激に進むこととなる。この様な我が国の状況を受けて、我が交通工学科が設立されたものと小生は理解しているし、またその後道路づくりを含む国土建設や交通計画、まちづくりや地域計画など様々な分野で十分な役割を果たしてきたとも考えている。その後の社会情勢の変化に伴って、昭和54年に交通土木工学科に、また21世紀に向かって

平成13年には社会交通工学科に名称変更をしている。

自画自賛ではあろうが、このように歴史を持ち、かつカリキュラムの内容を見ても決して魅力的でないはずがないのであるが、社会交通工学科を取り巻く状況は決して楽観視できるものではない。18歳人口の減少が大きな要因であるとも考えられるが、十分に学科の魅力が伝えられていないことも要因であり、十分な志願者が集まらない状況が近年続いている。如何に社会交通工学科の魅力を、高校生に、また社会にアピールしていくかということはこれまでも検討し対応しつつあるが、継続的に検討し何らかの行動を起こしていくべきであると考えている。この中には学科でできることはもちろん、他学科と協働すること、更には学部内の構成にまで言及していく必要さもあると考える。また、前述したように高邁な理念を持って設立されて以来輝かしいといっても良い45年の歴史を持っているものの、負の遺産もないとはいえない。歴史を重視するものの、囚われることなく、将来の我が学科のあるべき姿に向けて改革を行なう必要もあると考えている。良薬口に苦しきことわざのように、改革は耳に優しいことばかりではない。しかし、既に意を決して行なう時期に来ていると考えている。

やや大風呂敷を広げたような形になってしまったが、小生が一人でやろうとしているわけではなく、もちろんできるわけでもない。学生諸君の希望や意見に耳を傾け、卒業生や先輩諸氏のアドバイスを参考にし、教室を構成する教職員メンバーの協力の下、小生のわずかばかりの力で協力させていただいて、冒頭に述べた目標「当学科の設立の趣旨を踏まえつつ、歴史を尊重し、未来への発展を目指す」にむかって努力するつもりである。学生諸君、卒業生や先輩諸氏、教室構成員のメンバーから、温かい目で見えていただけることを期待して筆をおきたいと思う。

教室の動き

本年度の主な教室の教育関連行事の概要を報告します。

2006年度 新入生オリエンテーション

吉川秀勝・安井一彦（1年生担任）

社会交通工学科で新入生オリエンテーションとして毎年恒例となっている東京浅草吾妻橋～横浜港・山下公園までの船によるクルージングが、本年度も2006年4月15日（土）に開催された。このオリエンテーションは、10年以



船上にて



船上からの風景 ①



船上からの風景 ②

上も前から関東学院大学工学部社会環境工学科と共同で実施している行事で、本学科が横浜港まで船を利用した後、関東学院大学の新生が横浜港から東京・浅草までクルージングして、ルートに点在する震災復興時に建設された橋梁、歴史的建造物、高速道路、空港、港湾施設などを船上から普段と異なる視点で見学する企画である。

今年度の参加者は、新入生および編入生など135名、大学院生27名、研究生2名、教職員16名であった。午前9時に浅草吾妻橋の船乗り場に集合し、9時30分に横浜港へ向けて出航した。新入生にはこのクルージングで興味をもったことについてレポートにまとめる課題が出されていたため、歴史的橋梁やレインボーブリッジなど新しい橋梁を普段見ることができない位置から見上げ、その構造や交通施設を写真撮影していた。伊東孝先生はじめ、参加した先生方からの解説もあり、橋梁や交通施設、羽田空港などを見学でき、また新入生同士の交流の場として、良い機会となった。12時頃、船は山下公園の船着き場に到着し、関東学院大学社会環境工学科新入生とエールの交換を行い、今後の健闘を誓い合った。

交通現象解析Ⅰ「下田合宿」

藤井敬宏（交通現象解析Ⅰ担当）

本学科では、学科創設時からの伝統行事として合宿形式による屋外実習を続けており、この下田合宿は、平成13年度より3年生の専門必修科目である「交通現象解析Ⅰ」の交通調査の演習として実施し、本年で6年目を迎えました。

交通現象解析Ⅰは、各種交通実態調査を集中的・総合的に行うことで、交通技術者を目指す学生が、交通現象を一貫した捉え方で把握し、調査地域の交通の特徴と問題点そして改善点を探り、地域社会に貢献し得る調査技術を習得することを目的としています。

本年は、9月15日（金）～18日（月）の3泊4日、学科教職員18名、調査補助として参加していただいた大学院生17名、警視庁からの研修生1名のスタッフ36名と、学部3年生142名の総勢178名にて行われました。

合宿では、下田市建設課の平川様より「伊豆縦貫道路の整備計画と下田市都市計画マスタープランについて」のご講演をいただきました。特に、講演中には、本年3月に策



路外駐車場における利用意識調査の風景 ①



路外駐車場における利用意識調査の風景 ②

定された都市計画マスタープランに、昨年までの下田合宿調査の解析結果、別途卒業研究で実施した市民アンケート調査結果を参考に、私どもが市民まちづくり会議の交通検討会に提案した交通改善計画案がそのまま下田市都市計画マスタープランに盛り込まれたとの説明がなされました。さらに、学生がこれから調査を行う地区は、来年度、地区計画制度により新たに交通改善の具体的な検討を進めていく予定であり、調査への大きな期待が寄せられ、学生たちの調査に対するモチベーションがとても高くなったようでした。

講演終了後、学生たちは自分たちの足で調査地点を確認し、街並みや生活の様子などの地域の特徴を肌で感じ、下田市の歴史資料館を見学するなど、この地の文化・歴史を知るところから実習がスタートしました。

調査は、①国道の主要交差点の交通容量調査、②主な路外駐車場や旧市街地内の路上駐車の実態調査、③下田市内の交通の円滑性を評価するためにタクシーを借り上げて行う旅行時間調査、そして、④旧市街地を囲んで設定したコードラインにおける車両番号照合法調査、の4つの調査を実施いたしました。

現在、学生は、各種調査の解析を進めております。②の駐車調査の結果として、下田市では路上駐車重点整備地

区や整備経路の指定がないにもかかわらず、道路交通法の改正に伴う全国的なアナウンス効果や、既成市街地内の時間制駐車場の整備等により、既成市街地内の路上駐車台数が昨年に比べて減少してきているなど、下田市の交通状況変化が報告されています。調査結果は、例年同様、下田市に提供し、今後の交通改善に利用していただく予定にしております。

オープンキャンパス2006

岸上明子（オープンキャンパス学科連絡担当）

オープンキャンパスが7月30日(日)に開催されました。

今年度の理工学部テーマは「未来へつなぐ85年の実績」であり、CSTミュージアムでは特別展として、日本大学理工学部史展「理工学部、85年の大学史」が企画され、理工学部が誇る世界的規模の研究施設群において高校生たちも参加できる科学実験が行われました。

社会交通工学科では学科別ミニ講義として、中山晴幸専任講師による学科紹介、福田敦教授による「交通が街を変える」、伊澤岬教授・江守央助手による「交通のユニバーサルデザイン」についての講義が行われ、また、学科紹介プログラムとして14号館1432教室では、「交通シミュレーション実演と体験」「透水性舗装実験」「バリアフリー体験」「ネット体験」「福祉景観展（模型展示）」「日本と世界の土木遺産（パネル展示）」「進路相談」、図書館前において「コンクリートカヌー」、そして交通試験路にて「セグウェイ」「走行実験」「プローブカー実験」が催されました。ミニ講義には延べ107名、学科紹介プログラムには延べ630名が参加してくれました。

またオープンキャンパスに先駆け、7月16日(日)に行われた入試フォーラムでは、「交通が未来の都市をつくる」、「公共施設のデザイン」のテーマのもと、轟朝幸助教授、天野光一教授によるミニ講義が行われ、延べ73名の参加者を数えました。駿河台校舎1号館143教室の模型・パネル展示や進路相談には約60名が来られました。

入試フォーラム・オープンキャンパスの両イベントに参加の高校生の数は増えてきているようにも思えます。そして、両イベントにおいても学科への参加者は去年を上回る数となっております。しかしながら、社会交通工学科に対する周知、受験者数の増加に確実につなげるためには更なる学科広報が必要であることは言うまでもありません。

特色ある魅力的な学科であるための努力をたゆまず、高校生や父母の皆さまだけでなく、広く社会に認知していただけるような広報活動が出来ればと存じます。

スポーツ大会・懇親会

3年 石田祐介 (学生幹事)

10月28日に学科スポーツ大会を開催しました。今年は晴天という天候に恵まれ、そしてスポーツ大会の参加人数も昨年の約2倍となり、とても白熱したスポーツ大会になりました。スポーツ大会・懇親会を通して学部生から院生までが楽しめ、そして交流を持てたのではないかと考えています。今年は多くの競技で2年生の活躍が目立ちました。

今回は、本当に幹事や周りの友達の協力には大変感謝しています。準備を手伝ってくれた友達や運営していくにあたって献身的に頑張ってくれた幹事のみなさんの力があってこそ成功だったのではないかと思います。この行事を通して、人と人とのつながりの大事さを互いに学ぶ場になったのであれば嬉しく思います。



昇格 — 藤井敬宏教授 —

伊東 孝・岸上明子

平成18年4月より、社会交通工学科藤井敬宏先生は教授へ昇格されました。以下にこれまでの略歴と功績の一端を紹介いたします。

藤井敬宏 教授 博士(工学)

1980年本学理工学部交通工学科卒業、1982年大学院理工学研究科博士前期課程交通土木学専攻を修了。同年より本学交通工学科にて副手、助手の職務を務め、1994年専任講師に昇格とともに日本大学特別研究員として(財)国土開発技術研究センターに出向しました。1996年本学交通土木工学科に復任後、2003年助教授、2006年4月より教授に昇格しました。

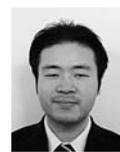
学部在学時代の1980年に日本大学優等賞を、1995年に

は(財)国土開発技術研究センター第8回技術研究発表会で優秀発表賞を受賞しています。

藤井先生は交通計画、交通環境工学が専門で、現在、交通現象解析、工業数学、道路工学を担当しています。

新任教員・非常勤講師の紹介

■ 平成18年度 新任教員



伊東英幸 助手 博士(工学)(交通システム研究室)

日本大学習志野高等学校—日本大学理工学部交通土木工学科—日本大学大学院理工学研究科博士前期課程交通土木学専攻—日本大学大学院理工学研究科博士後期課程社会交通工学専攻—日本大学助手。

私は平成18年3月25日付で日本大学より博士(工学)の学位を頂戴し、平成18年4月1日より、本学科の助手として勤務しております。

博士論文のタイトルは、「道路整備事業への代償ミチゲーション制度の導入の可能性」(主査：高田邦道教授)で、道路整備による沿道の動植物への影響や自然環境の悪化が大きな社会の関心事となる中、破壊された自然環境などの復元や創造などを行う代償ミチゲーション制度と技術の早急な確立を目指すために、現在の道路事業制度の枠組みの中で代償ミチゲーションの実施を可能とするための方法論を示しました。

具体的には、まず代償ミチゲーション制度とそれを具体化する仕組みであるミチゲーションバンクに関して多くの取り組みが見られる米国の実態を調査し、道路整備事業におけるミチゲーションバンクの考え方を明らかにしました。次にわが国の道路整備事業の中でこれまでに実施されてきた環境保全事業を全国的に調査し、代償ミチゲーション制度の導入の要件と課題を示しました。これを踏まえて、代償ミチゲーションを実施するための技術的な課題である代償された自然環境の評価方法として、わが国へのHEP(Habitat Evaluation Procedure)の導入可能性を示すとともに、休耕田や空地を有効活用することによってミチゲーションバンクを設立するための土地スペースを確保することが可能であることを示しました。最後に、これらの個別の検討を統合化することで、現在の道路整備事業の枠組みの中に代償ミチゲーション制度を採り入れる方法論を展開しました。

本論文の執筆にあたり、主査、副査の先生方や学科の先生方には非常に多くの有益なご意見やご指導をいただき、

大変感謝しております。

博士後期課程卒業後は、現在助手として本学科で働いておりましたが、今後は大変お世話になった本学科への恩返しの意味も含めて、学生のみなさんとともに活気のある社会交通工学科を目指していきたいと思っております。そのためには、みなさんがどういった目標を持ち、将来何をしたいのかよく考えてもらい、それらの実現に向けて勉強や研究を積極的にできる環境づくりが重要だと思います。また、私自身も論文発表やセミナー等へ活発に出席し、今ホットな話題は何か？、どういったことが社会的に求められているのか？など、常にその動向を捉えていかなければならないと考えています。さらに組織としても今年はJABEEの受審などがありましたが、このようなアクションを活発に実施していくことは重要だと考えます。これらの活動がお互いの良い刺激となり、学科の紹介文にもありましたが、1+1が3にも4にもなるように頑張っていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

論文名：道路整備事業への代償ミチゲーション制度の導入の可能性

第1章 序論／第2章 ミチゲーションに関する既存研究の整理と本研究の位置付け／第3章 わが国の自然環境の現状と環境政策の整理／第4章 米国の道路整備事業における代償ミチゲーションの整理／第5章 わが国の道路整備事業への代償ミチゲーション制度の導入に関する方法／第6章 わが国への環境評価手法の導入に関する検討／第7章 道路整備事業へのミチゲーションバンクの導入に関する研究／第8章 わが国への代償ミチゲーション制度の導入を想定した道路整備事業の評価／第9章 結論

(主査：高田邦道／副査：福田 敦、横内憲久(海建)、島崎敏一(土木))

平成18年度 非常勤講師

(氏名・担当科目、本務先・学位・資格)

・大学院

- 新井 洋一 交通施設工学特論Ⅰ
(株)エコプレックス 取締役会長
- 大岡 哲 地域・都市計画特論、特別講義Ⅱ(学部)、卒業研究
大岡事務所 代表
- 小山 幸則 交通施設工学特論Ⅱ
(助)地域地盤環境研究所
- 宮森 建樹 地盤力学特論、地盤力学Ⅰ・Ⅱ(学部)、構造力学Ⅱ(学部)、卒業研究
工学博士
- 室町 泰徳 交通計画特論
東京工業大学大学院総合理工学研究科 助教授
工学博士

森田 綽之 交通流理論、道路工学Ⅰ(学部)、卒業研究
日本交通技術(株)、工学博士

森地 茂 土木計画学特論Ⅰ・Ⅱ
政策研究大学院大学 教授、工学博士

・学部

阿部 絢子 土木関連法規・行政
(株)松屋

阿部 新 環境経済学
一橋大学大学院経済学研究科

荒井 博 建設マネジメント
宏和エンジニアリング(株)

井上 寛美 軌道工学
(株)テス、博士(工学)

伊村 則子 都市防災
武蔵野大学人間関係学部、博士(学術)

岩佐 行利 都市衛生
東京都下水道局計画調整部

岩坂 照之 製図
前田建設工業(株)

内田 滋 交通現象解析Ⅰ
日本交通技術(株)、技術士

岡村 和子 交通生理・心理学
科学警察研究所交通部交通安全研究室

荻津 修 構造デザイン
八千代エンジニアリング(株)、技術士

加藤 三郎 環境循環工学
(株)環境文明研究所 代表取締役

木戸 伴雄 交通現象解析Ⅰ・Ⅱ、ゼミナール、卒業研究
工学博士

木村 克正 構造設計Ⅰ
技術士

是枝 孝 港工学
(株)日建設計 顧問

佐田 達典 測量学、空間情報工学、測量実習
三井住友建設(株)技術研究所 土木生産研究室長
博士(工学)

對木 揚 都市計画
(株)つき都市企画 代表取締役

西田 泰 交通生理・心理学
(助)交通事故総合分析センター

西村 浩 景観設計
(有)ワークヴィジョンズ 取締役

根本 敏則 交通経済学
一橋大学商学研究科

二村 真理子 交通経済学
愛知大学経営学部

松村 英樹 構造設計Ⅱ
新構造技術(株)

三島 研二 測量学、測量実習
(株)パスコ GIS総合研究所主席研究員、工学博士

矢野 伸裕 交通生理・心理学
科学警察研究所交通部交通安全研究室

安藤 和彦 特別講義Ⅰ
(助)土木研究センター

- 南部 繁樹 特別講義 I
(株)トラフィックプラス 代表取締役
- 葛山 順一 特別講義 I
千葉県鎌ヶ谷市役所道路管理課
- 西原 相互 特別講義 I
(株)アーバントラフィックエンジニアリング 専務取締役

客員研究員の紹介



Mr. Atit Tippichai

Mr. Atit Tippichai finished his Bachelor degree in Civil Engineering field from Khon Kaen University (KKU), Thailand in 2000. Then, he worked as a research engineer at Transport Research Center, Department of Civil Engineering, KKU, for two years while continued studying his Master course in Environmental Technology, with a thesis on "Prediction of Carbon Monoxide Concentrations from Road Traffic at Signalized Intersections", at the Joint Graduate School of Energy and Environment, King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT), and received his MSc. in 2005. Later, he became a research fellow of the Sustainable Infrastructure Research and Development Center, Faculty of Engineering at KKU for almost two years. While working there, he helped develop the traffic and transport master plan for several cities in the northeastern provinces. Before coming to Japan, he worked as a project manager of the Energy Policy Research Project at KMUTT. Currently, Mr. Atit is a research student at the Transportation System Laboratory, Department of Transportation Engineering and Socio-Technology. He is now planning to pursue his doctoral degree in Transportation Engineering here at Nihon University in coming academic year 2007.



下川澄雄 (交通システム研究室)

2006年7月より理工学研究所上席客員研究員として、交通システム研究室(福田 敦教授)に所属し、大学院生及び4年生と机を並べ研究活動を行っています。といっても、平日は職場で仕事をしておりますので、研究員としての活動は専ら土曜日を中心となります。

私は、当学科のOBで、昭和59年に大学院(当時は交通土木工学専攻)を修了していますので、習志野校舎に通うのは22年振りとなります。その間に、東葉高速鉄道が開業しアクセスが格段に良くなったことに加え、施設も当

時とは比較にならないほど充実したものとなっています。

勿論、キャンパス環境といった外面だけでなく、「つくろ時代からつかう時代」といった社会やその仕組みが大きく変化している中で、カリキュラムなど履修内容も当時と比べ大分変わってきているようです。但し、時代が変わっても交通や交通インフラに関する基礎的な講義について、当時と変わらず中心に据えられているのはOBとしても心強い限りです。

ところで、私の研究員の活動としては、ITS (Intelligent Transport Systems 高度道路交通システム) 技術を活用し道路利用の効率化を図るための諸施策とその評価に関する研究を行っています。特に、研究ベースとしては既に多くの蓄積があるITS技術を如何に実務に反映していくことができるか、言い換えれば、研究と実務との端境を埋めていくことが私に与えられた究極のテーマであるとも理解しています。

また、私が所属する交通システム研究室は、福田教授を筆頭に伊東助手、福田トウエンチャイ上席研究員、大学院生9名(博士課程4名、修士課程5名)、研究生1名、卒研究生11名、そして私を含めて26名という大所帯のチームです。しかし、個々の研究に対しては細部にまでこだわり厳しく、研究室のプレゼンテーションでは張り詰めたものがあります。とは言いつつも、皆が明るくポジティブなため、研究室全体のまとまりの良さを感じます。そういった中で、これから社会人になる大学院生、4年生には、社会の厳しさや楽しさ、やりがい、今社会が求めていることなどについて、これまでの実務での経験をできるだけ伝えていくことも私に与えられたここでのもう一つの使命であると理解しています。

そういった意味で、私は社会交通工学科という組織において特異な人間かもしれません。でも、折角の機会ですから私を上手く利用し、私も上手く利用していける関係を築いていければと考えています。

社会交通工学科海外研修旅行2006

交通を体験する北欧・ドイツの旅

—モダンデザインと歴史的建造物が融合した街並みと
大自然フィヨルドを巡りながら—

轟 朝幸 (研修同行教員)

社会交通工学科では、海外諸国の交通や都市などの実情について知見を広めるために、隔年で海外研修旅行を実施している。今年度は、ヘルシンキ(フィンランド)～ストックホルム(スウェーデン)～オスロ(ノルウェー)～フィヨルド～ベルゲン～コペンハーゲン(デンマーク)～ハ

ンブルク（ドイツ）～ベルリンの諸都市を8月23日から9月5日までの14日間で巡りました。参加者は、1年生4名、2年生10名、3年生4名、4年生6名、院生6名、それに吉永副手と私で総勢32名です。海外派遣研究員としてフランスに滞在中だった天野教授もドイツまで駆けつけてくださいました。

北欧・ドイツの諸都市の中心部は、石造り、煉瓦造りの歴史ある建造物が建ち並び、その間の路地は石畳敷きで、どこも落ち着いた雰囲気のある街並みでした。そして、街の中には、地下鉄、近郊電車、トラム（路面電車）、バスなどの公共交通が充実していました。印象的だったのは、ストックホルムの地下鉄であり、各駅がそれぞれ独特に彩色、装飾されて、まるで美術館のようでした。また、自転車やベビーカーで乗車する人々を多数見かけました。北欧では、ベビーカーをひいていれば都市内公共交通は無料で利用できるそうです。トラムや電車には、自転車やベビーカーの乗車スペースが設けられ、駅も階段よりスロープが多いように感じました。自転車道も幹線道路にはしっかり整備され、自転車利用者のルール順守とマナーも徹底されていました。

今回の研修旅行では、都市間移動で様々な交通手段を体験しました。ヘルシンキからストックホルムへの移動は、客船シリヤラインで1泊2日のバルト海クルーズを体験しました。船内には、高級レストランやパブ、カジノ、プール・サウナなどがあり、欧米では定番の客船クルーズの一端を経験できました。世界最長・最深のフィヨルドであるソグネフィヨルド（世界自然遺産）を巡るツアーでは、快晴の空のもと、氷河によって太古から徐々に形づくられた壮大な造形美の切り立った山々を鑑賞しながらのフィヨルド周遊船クルーズを体験しました。そして、標準軌の粘着

鉄道（一般的な鉄道）としては世界最大の勾配とガイドブック等に紹介されているフロム鉄道（箱根登山鉄道のほうが急勾配?）にも乗車しました。旋回しながら急勾配を登る列車のレールがきしむ音を聞きながら、車窓から山岳景観を堪能しました。世界中から訪れる観光客を魅了する観光地の交通体系を体験できました。コペンハーゲンからハンブルクへは、ユーロシティ（国際列車）で移動しました。この列車は「渡り鳥特急」との愛称があり、途中、列車ごとフェリーに乗って海峡を渡り、デンマークからドイツへ入国しました。北欧・ドイツの駅舎は、ホームをドーム屋根で覆う大空間構造が一般的であり、どこも旅情を誘う雰囲気を醸し出していました。今年5月に開業したばかりのベルリン中央駅は、ガラス張りの近代的なテクスチ

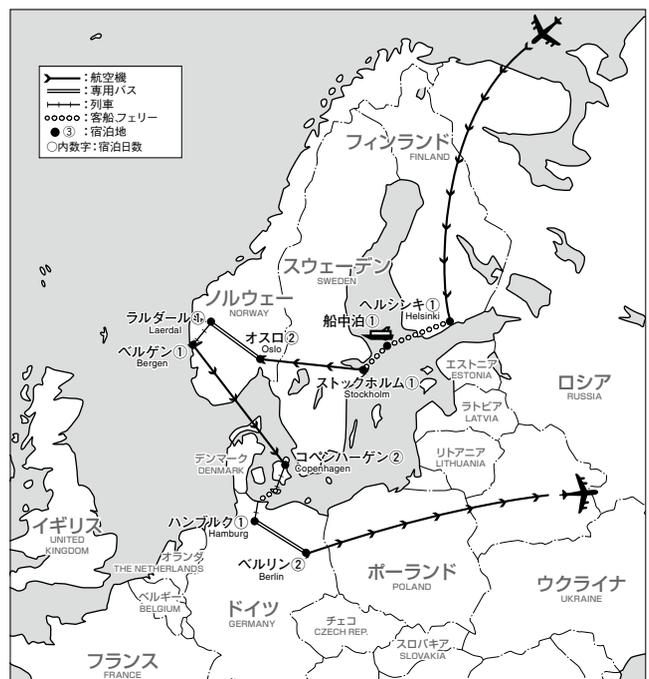


写真1 ハンブルク市長舎にて記念撮影



写真2 美術館のようなストックホルム地下鉄駅



写真3 街路を走るLRT（オスロ）



写真4 バルト海を航行するホテル「客船シリヤライン」



写真5 山岳鉄道「フロム鉄道」



写真6 新しいベルリン中央駅

ヤでありながら、ドームで覆う大空間構造は踏襲されました。ハンブルクからベルリンへは、アウトバーン（高速道路）をバスで移動しました。残念ながらバスは制限速度 100km/h でしたが、制限速度がない乗用車はバスの横を疾走していました。都市間移動には航空も何回か利用しました。コペンハーゲン・カルストラップ国際空港やオスロ・ガーデエモン国際空港など、さすがはデザイン先進国の玄関、どれも素敵な空港ターミナルでした。

このように多種多様な交通を体験しました。私が体験した回数を数えてみたら、航空 6 回、船舶 6 回、鉄道（都市間）5 回、それに加え、地下鉄、トラム、バス、ケーブルカーなどは数え切れないほど体験しました。北欧・ドイツは、“交通”を学ぶには本当に最適でした。交通以外にも、ノーベル賞祝賀会が催されるストックホルム市庁舎やベルリンの壁などの名所旧跡を訪れ、その土地土地の歴史文化にも触れることができました。

まだまだ書きたいことはいっぱいありますが、紙幅に限りがあります。参加したみなさんと研修内容や感想をまとめた報告書を作成していますので、興味がある方は是非ご一読ください。

私を含め参加したみなさんは、諸外国の交通、都市、環境、景観、観光、文化への興味と知識を実体験から会得でき、交通技術者としての感性を研ぎ澄ますことができたと思っています。そして参加した仲間と感動を共有でき、良き思い出となりました。

JABEE 認定へ向けての取組

— 実地審査を終えて —

福田 敦 (学科 JABEE 対応責任者)

既に本誌（2004 年秋季号、No.6）で報告させていただいた通り、社会交通工学科では、日本技術者教育認定機構のプログラム認定、いわゆる JABEE 認定を受けるべく準備を進めてまいりましたが、本年 4 月に受審の申請を行い、7 月末には自己点検書を提出致しました。さらに、10 月末には審査チームを迎えて、無事 3 日間の実地審査を受けることが出来ました。これも、在校生面談や卒業生面談、あるいは審査の準備・片付けなどに協力していただいた学生諸君、卒業生の方のお陰であり、教職員一同大変感謝しております。

正式な JABEE 認定の可否は、2007 年 3 月の公表まで待たなければなりません。間違いなく認定していただけるものと確信しております。認定をいただいた暁には、卒業生（残念ながら今年度の 4 年生から）は技術士の一次試験

が免除となりますので、今後の在学生の就職活動の大きな助けになるものと思います。

自己点検書の作成、実地審査に向けての証拠書類の準備など、大変な作業でしたが、教職員一丸となって取り組むことができ、教室にとって大変意味のある活動となりました。今後、教育の改革への具体的な取組については、適宜、この交通ブレンで紹介させていただきますので、卒業生や在校生の皆様から忌憚りの無いご意見をいただければ幸いです。

教室主任の交代

岩井茂雄 (教室幹事)

星埜正明教室主任の任期満了（平成 18 年 9 月 30 日）に伴い、教室主任改選が平成 18 年 7 月に実施されました。

改選の結果、天野光一教授が次期主任として平成 18 年 10 月 1 日よりその任に就かれることになりました。

平成 18 年度 日本大学工学部後援会総会

星埜正明 (教室主任)

平成 18 年 6 月 24 日(土)に開催。

4 年生ご父母の役員であった太田譲様が任期満了となり、代わって 1 年生ご父母の森田晃子様が新役員に就任。なお、2 年生は織田利彦様、3 年生は福原秀昭様（副会長）、4 年生は影山喜一様、大学院は景山一郎様、が本学科の役員です。

総会終了後、本学科ご父母の皆様にご集まいただき、教室主任の挨拶、就職状況の報告等を行った。その後、個別にご父母との面談を実施した。参加者は、1 年生 39 (10) 名、2 年生 21 (6) 名、3 年生 22 (7) 名、4 年生 34 (13) 名、大学院 4 (0) 名であった。() は同伴者数。

平成 18 年度 地方父母懇談会

岩井茂雄 (教室幹事)

本年度は、8 月 26 日(土)に、山形（下辺）・新潟（安

井)・三重(福田)・大阪(吉川)・長崎(藤井)の5会場で実施された(()は本年度担当教員)。本学科の参加者は、それぞれ、3(2)・2(1)・5(5)・4(0)・3(1)名であった。()は同伴者数。

就職懇談会——頼もしかったOB・OGたち

伊東 孝

11月11日の土曜日、14:30から就職懇談会がおこなわれた。まず担任の轟先生から就職活動の諸注意があり、業者の方からは建設産業の事情とともに資格試験の説明と案内があった。変わった趣向としては、現役の院生から大学院への勧めの話が披露された。大学院は、自己の能力をスキルアップする場であり、自己に対する将来への投資であることも語られた。

当日のメイン・イベントは、OBによる会社説明と自己体験談である。OBは、分野別職業別年齢別男女別などを考慮して全部で14人。元気になる話や参考になる話を聞かしてくれた。(こんなことを書くと学科の先生たちから響きを買うのだろうか)僕自身は今回はじめて、OBたちの話を最初から最後まで聞いた。実は途中で退席するつもりでいたのだが、OBの語りのなかから、職場でまたこの日のために頑張っている様子や苦心がうかがえ、話が面白く、とうとう最後まで聞いてしまったというのが本音である。卒業後数年で、このような話のできるOBに育ったことを、頼もしくも思った。

中には、リストラされながらも再起を果たした話もあった。さすがにこのような話は、それなりの年配のOBでないといけない話で、50歳までフリーターでいた僕の体験と二重写しになって、興味深く聞いた。学生諸君はどのように受け止めたのだろうか。

学生は、就職という近々に迫ってきた課題のせい、またOBという自分たちにより身近な存在ということもあり、関心をもって聞いていたようだ。

OBの話は10分では不足、前半だけで40分ぐらいオーバーしてしまった。休憩時間を短くするとともに、後半はOBの協力もあって、さらなる時間の延長だけは避けられた。OBはさまざまな分野で活躍しているので、数を減らすことはむずかしい。来年は開始時間を早めるとともに、OBの報告時間をもう少し増やす方がよいのかも知れない。

懇親会では、学生がOBに積極的にアプローチして話を聞く風景もみられた。

それぞれによい出会いの場になることを願った。

当日、就職懇親会参加のOB / OGより 在校生にエールをいただきました。



愛宕 智之
開発技建(株) 37期

私は現在の建設コンサルタントの仕事にとってもやりがいを感じ、この仕事について良かったと思っています。特に私たちの生活に必要な不可欠なインフラ整備の計画や設計など多方面において携われることに大きな誇りと責任感を持っています。土木業界は未だ厳しい状況が続いていますが、これまでに整備されてきた社会基盤施設のマネジメントや、より質の高い交通サービスの提供など建設コンサルタントのやるべき仕事は山積みとなっています。みなさんも自分が本当にやりたい仕事は何なのか、自分の進むべき道はどこなのか、よく熟考して進路を決めるように頑張ってください。



岩坂 照之
前田建設工業(株) 29期

振り返れば私も、やや頭でっかちで自分の将来を決めたように思います。学生生活も忙しいとは思いますが、社会に出てからは長いです。WEBや本に頼りすぎず「行動し体験する就職活動」に時間を割き、多くの人と話して、自分が高い動機を維持できる仕事を見つけてほしいと、私の実感もこめて思います。



秋原 麻衣子
(株)三菱地所設計 39期

就職も進学もひるまず、取り組んでください。また、OB / OG訪問も積極的に行い、有用な情報や体験談を得て、自分の進路の指針にすると良いと思います。



浜谷 恒平
国土交通省(農林水産省出向中) 23期

社会資本整備に関する仕事を、主体的にそして責任ある立場でと考えている方は、公務員を目指すのがBETTERだと思います。その中でも、現場のスケール、

そしてソフトからハードまで幅広い経験を積むことができる、我が国土交通省はやりがいを求める皆さんを満足させる組織だと確信しています。元気のある方、人とのふれあいが好きな方、そして心身とも健康で体力のある方、我が国の社会資本整備のために共に汗を流しましょう。



早川 勇
成田国際空港(株) 33期

「悔いの無い就職を…」なんて遠いゴールを考えると気負ってしまうものです。大切なのは地道な努力だと思います。社会は常に動いています。今日の新技術も明日には過去の物となり、そこから更なる新技術が生まれます。会社も同じです。現状で満足していたら、明日には他の会社に負けてしまいます。常に成長を支えてくれるような皆さんを待っています。ですから、個人もまたそうあるべきなのです。現状に満足してしまったら、それ以上の成長をなしえることはできません。「今日のゴールは、明日のスタートライン！」と思い、一步一步前を向いてがんばってください。応援しています。



安田 晴彦
岡三リビック(株) 22期

私が社会に出て20年経ちました。この間に社会情勢や社会資本に対する考え方は、大きく変わりました。このため私が就職を希望した会社や入社した会社は、形を変えて存続はしていますが、無くなってしまいました。

これからの社会情勢がどのように変わっていくかは、予想や想像が付きません。だからこそ就職活動は、会社の規模や流行ではなく、慎重に行ってほしいです。



古沢 亮
センコー(株) 37期

「休みの日にでも会社に行きたくなる」

1日でも多く学校をさぼりたいと思っていた私がこんな風に思ってしまったのは、頭で描いたことが現実になる面白さを知ってしまったからです。目に見えないシステムを作るだけではありません。建物や人・物・車の動きまで物流に関わる全てを設計し、それが現実になります。物流業界は変革期を迎えており、これまでの保管・配送等の「物流」だけに捉われず、様々な業種とのコラボレーションが

必要であり、柔軟な対応が出来る若い社員にこうした仕事を一人で任されるチャンスがあります。学生のみなさんには、このようなやりがいのある物流の仕事に興味を持ってもらえたら幸いです。悔いのない就職活動を頑張ってください。



渡邊高章
UG都市建築 38期

「自分をさ、一つの商品として会社に売り込むってことじゃない？ シュウカツって」

シュウカツって何さ？と尋ねる僕に友人はあっさりそう答えた。4年前の春、僕は研究室の同期と近くの飲み屋にいた。その頃のことは思い出したくもないが、気分は最悪だった。次々と同期が就職を決めていくなか、僕は売れ残った「商品」として漫然とした毎日を送っていた。どこの会社でもそれなりに評価を得ていた。最終面接まではよく残っていたし、それを自慢げにしている風もあった気がする。ただ、今にしてみるとよく分かるのだが、僕は「自分のやりたいこと」と「仕事」、そして「会社組織」というものを全く結びつけて考えていなかった。「こんなことがしたいんです！」、そんな熱意を持っていても「じゃあ組織のなかで、君は何ができるのか？」その問いに僕は全く答えていなかったのだと思う。

いま、社会人として早くも3年が経った。友人が言った「商品」という言葉は、未だに咀嚼しきれしていないけど、何となく分かってきたこともある。それは「自分の存在」に対する考え方だ。この組織にとって、自分とはどんな存在なのか。何を提案することが出来るのか。それをアピールできなければ、きっと面白いワクワクする仕事はできないだろうなあ、と考えるようになった。

仕事を選ぶことすら出来なかった昔と違って、僕らは自分になりたいと願う自分になることができる世界にいる。これは、ものすごい幸福なことだ。そして、そのチャンスを生かすために必要なこと、それは「確固たる自分を描くこと」だと僕は感じている。「商品」じゃなくてもいいけれど、「自分とは何者か？」、「自分は世界に何を与えることができるか？」そんなことを常に考えながら、自分の将来を追いかけていけたら、きっとワクワクする何かに会えそうな気がする。

学生のうちに資格を取りなさいとか、将来のビジョンを持ちなさいとか、そういう話をよく聞く。それ自体は非常に重要なことだと思う。だけれど、学生というモラトリアムの中では、むしろ自分自身と徹底的に戦って欲しいなあと思う。シュウカツで問われる一番のこと、それは資格でも知識でもなく、あなた自身のことなのだから。

教員のアクティビティ

本年度の教員の学内外での特徴的な活動状況をピックアップして、主なものを下記に報告します。
各教員の一年間の研究業績と社会的活動の一覧は、春号で一括掲載します。

日本大学長期海外派遣研究員 滞在報告

小早川 悟

1. リーズという街

2005年8月から1年間の期限で、日本大学長期海外派遣研究員制度に基づき、イギリスのリーズ大学交通研究所に客員研究員として在籍させていただいた。私の滞在したリーズという街は、ロンドンから北に約300km離れた場所に位置しており、約70万人（中心部の人口約40万人）のイギリスの地方都市である。リーズは、産業革命時に大きく発展した都市で、現在でも中心部には大きなショッピングセンターが存在しており、休日にはリーズ近郊の都市からも多くの買い物客が訪れる。また、リーズは学生の町ともいわれ、リーズ大学をはじめとして、リーズ・メトロポリタン大学やリーズ工科大学などの学生を中心に、海外からの留学生も含めて50,000人ほどの学生がリーズに住んでいるといわれる。

2. リーズ大学交通研究所

リーズ大学の交通研究所は、1965年にリーズ大学が初めて交通計画と交通工学の修士課程のコースを設置したことに端を発している。その後、1971年に独立した研究所として運営され、世界の交通に関する研究や教育をリードし続けている研究所である。

この研究所は、約50名の教員および研究員と30名のサポートスタッフによって支えられている。教員の出身学部は、土木工学、数学、地理学、経済学、心理学など多岐にわたっており、幅広い分野からの研究スタッフが集められている。約500名の学部生、約80名の大学院生、そして約40名の研究生が在籍している。この研究所は、地理学部（School of Geography）、経営学部（Leeds University Business School）、環境学部（School of Environment）、土木工学部（School of Civil Engineering）の4つの学部と連携をとりながら、次の5つの分野の学位を提供するプログラムが実施されている。

① Geography with Transport Planning (School of Geography)

② Economics with Transport Studies (Leeds University Business School)

③ Management with Transport Studies (Leeds University Business School)

④ Environmental and Transport Studies (School of Environment)

⑤ Civil Engineering with Transport (School of Civil Engineering)

ただし、学部生の場合には、各々の所属する学部での登録が必要で、直接この交通研究所コースに入学することはできない。よって、交通を勉強・研究したいと希望する学生は、上に示した5つの学部に入學して、その学部を通してコース選択をするように指導されている。

3. イギリスの交通マネジメント

今回の渡英では、イギリスにおける都市交通管理（交通マネジメント）施策についての調査研究を目的としてイギリスに滞在した。イギリスにおける交通マネジメント施策の歴史は古く、1960年代のブキャナンレポートやスミードレポートにおいて道路混雑緩和のための課金制度の考え方が示されたことが有名であるが、その後、今日までさまざまな形で議論・研究が続けられている。その考え方は、従来は無料で供給されていた道路に対して、混雑の大きさに応じて道路利用の価格付けを行うという考え方から、ロードプライシング（Road Pricing）と呼ばれる。その後、1998年のDepartment of the Environment, Transport and the Regions (DETR)の白書において、自動車利用者に課金という負荷を与えることで交通需要を調整するには、「道路利用者課金（Road user charge）」と「勤務地駐車課金（Workplace parking levies）」の2つの考え方があることが示された。道路利用者課金とは、ある地区の道路を利用するドライバーに対して直接的に課金を行うもので、ロンドンで導入された混雑課金がこれにあたる。一方、勤務地駐車課金とは、ある地区に存在する雇用主に対して、就業者に提供されている駐車スペースの数量によって課金を行うものである。ノッティンガムのような地方都市では、ロンドンで導入された混雑課金に代わる交通需要マネジメ



写真1 リーズ大学のランドマーク Parkinson Building



写真2 リーズ大学交通研究所の入口で



写真3 リーズ大学の前で



写真4 ロンドンの街並み



写真5 ロンドンで導入された混雑課金の標識



写真7 ノッティンガムのLRT



写真6 ロンドンで導入された混雑課金の道路標示



写真8 エジンバラ郊外に架かるフォース橋



写真9 エジンバラの街並み



写真10 リーズ近郊の町

ント施策として、この勤務地駐車課金制度の導入が検討されている。

4. ロンドンにおける混雑課金

ロンドンでは、①交通渋滞の緩和、②バスサービスの向上、③自動車による旅行時間の定時制確保、④物流の信頼性・定時制・効率性の向上、といった交通戦略の目標を達成する手段として、2003年2月から混雑課金（Congestion Charge）が導入されている。ロンドンの混雑課金では、

内環状道路（Inner Ring Road）に囲まれた22平方kmのセントラルロンドン地区内を走行する車両すべてに対して、一律1日8ポンド（約1600円）の料金を徴収し、対象地区内を走行する自動車の交通需要を削減しようと試みている。対象車両は、バス、タクシー、二輪車、緊急車両を除くすべての車両で、課金対象時間は、平日の午前7時から午後6時30分までで、祝祭日を除くとなっている。取り締まりは、カメラによる車両番号の読み取りによって行われており、違反者には罰金が科せられることになって

いる。

この混雑課金導入後、ロンドンでは、流入交通量が全体で18%減少し、混雑課金の導入から2年が経過した2005年の報告書では、混雑課金が導入されて以来、旅行時間の遅れ（自動車が渋滞していない状態で通過できる時間からの遅れを算出したもの）が2.3分/kmから1.6分/kmに改善され、交通混雑は平均で30%削減されている状況が続いていると報告されている。詳細については、ロンドン交通局（TfL）の報告書あるいは既存の研究論文を参照されたい。このように、ロンドンの混雑課金に関しては、以上のような報告が行われており、これまでのところ混雑課金の導入は成功を収めているという見方が強い。

5. ノッティンガムにおける勤務地駐車課金の導入計画

ロンドンでの混雑課金が成功を収めている一方で、ロンドンで導入したような混雑課金では、初期投資の費用がかかり過ぎることから、ノッティンガムのようなイギリスの地方都市では、別の方法による交通需要の調整方策の検討が行われている。ノッティンガムでは、ロンドンでの混雑課金に代わる自動車の交通需要削減方策として勤務地駐車課金の計画が検討されている。この計画は、はじめに就業者用の駐車場を保有している雇用主に対し、1スペース当たり年間150ポンド（約3万円）の課金を行うというものである。その後、導入から10年間でその課金額を350ポンド（約7万円）まで増加させるという計画である。ノッティンガム市としては、この課金制度で得られた収益を公共交通機関整備のための資金として活用することで、自動車利用者の減少を推進していくとしている。また、課金対象の例外として、就業者用の駐車スペース数が10台以下の企業と病院などの施設は例外とするとしている。また、

対象となる雇用主がコンサルタント会社等を使って就業者に対する交通計画や交通コンサルティングなどを行って、就業者用の駐車スペースを削減する努力を行った場合には、課金額の割引を行うという考えも持っているようである。このようにノッティンガムでは、かなり具体的な計画案を提示して、地域住民および企業に対して、この勤務地駐車課金制度の是非を問いかけることを行っている。

6. おわりに

今回、1年間という長期にわたるイギリスの滞在期間を通して、イギリスの交通政策の歴史と現状、さらにはその問題点と今後の展望などを視察し、イギリスの研究者と議論を重ねることで、さまざまな刺激を受けることができた。また、今回の30歳代での研究員としてのイギリス留学は、20歳代の頃に自分が経験した大学院生としてのアメリカ留学とは、色々な面で異なったものとなった。それは、アメリカとイギリスの国民性や文化の違いからはじまり、同じ言語であるはずの英語の違いや生活システムの違いなどを多く実感することとなった。今後は、このイギリスで得られた経験を研究や講義に生かしていくことで、学科や学部の多くの学生、そして日本大学に今回の研修の成果を還元していきたいと考えている。

最後に、1年間という長期にわたる海外研修の期間を与えていただいた日本大学理工学部社会交通工学科の教職員の皆様方ならびに日本大学の関係者の方々に厚く御礼を申し上げます。また、イギリスのリーズ大学交通研究所においては、受け入れ研究者となって戴いたDr. Simon ShepheredとDr. David Milneの両名に、ここに記して感謝の意を表します。

運転中の疲労を検知する

中山晴幸

情報工学研究室で現在実施中の運転疲労に関する研究の一部を紹介します。研究の背景としては、平成17年度に7千人を下回る状況となった交通事故死亡者は年々減少傾向にあります。トラックによる死亡者は以下に示すように減少していないことをあげることができます。

日本の物流の92%（総トン数による集計）はトラック輸送が占めており、長距離トラック一台の一日における運行距離は1000kmを上回る場合も少なくありません。トラックの安全輸送確保は重要な課題の一つですが、長距離トラックの事故原因の調査結果によると、トラックが第一当事者である事故死亡者数はほぼ横ばいで、全体として減少

している傾向とは異なる傾向となっています。また、過労による判断ミスや居眠りによる事故も依然として高い比率を示しています。道路交通法第66条および国土交通省告示などにより4時間以上の連続運転を禁止する法律側からの規制もありますが、荷主の到着時刻の厳守要請、大型トラックのスピードリミッター設置義務、運送事業の自由化、運賃の低価格化、燃料の高騰など、その環境は非常に厳しい状況です。

情報工学研究室では、数年前から上記のような長距離トラックを想定した長時間運転に伴う疲労について注目し、調査研究を進めています。その成果の一部は「運転姿勢モニタリングシステムとそれを応用したドライバー管理システム」という名称でNUBIC（日本大学産官学連携知財センター）を介して特許を申請中で、現在も実証実験を進

め、データの収集と疲労検知手法およびシステム開発を行っています。

長時間連続で運転すると、ドライバーの疲れはどのように発生するのか、その結果運転の質にどのような影響が出るのかを、船橋キャンパスの交通総合試験路を利用して24時間連続運転（1時間に1回は10分以内の計測作業を含む）を実施し、様々なデータを蓄積しています。交通総合試験路における状況は、実際の道路環境とは異なりますが、朝9時から翌朝9時までの24時間の運転データからは興味深いデータが得られています。まず、疲労の発生状況には個人差がありますが、共通して言えることは、8時間（夕方5時）を経過すると疲労を示すインデックスが上昇しはじめ、12時間（午後9時）からは急上昇します。これに伴い、運転の質も低下し、そのピークが16～18時間経過（午前1時～3時頃）に存在することが分かりました。また、体温、心拍数など生体データが眠気と深い関係があることや、唾液中に存在するストレスホルモンと精神疲労の関係も確認しました。興味深いことですが、朝日を浴びるとドライバーの運転意欲が復活することも確認しています。

これらの生体データなどとドライバーの運転姿勢をモニターするセンサから得られる姿勢データからは、疲労が蓄積

するとドライバーは通常とは異なる姿勢をとることなどを見だし、それらの関係から疲労を検知する手法を検討しています。

同様な調査について、一般道を利用して12時間運転する条件でも実施しています。船橋キャンパスを出発して房総半島を一周（館山・銚子経由）すると、ほぼ12時間で船橋キャンパスまで戻れます。一般道における調査は、実際の道路環境や交通状況を含む条件下での疲労の発生状況を把握するためであり、学内における24時間調査結果とほぼ同様の結果が得られています。

さらに、運輸会社の協力を得て、長距離トラックのドライバーシートに運転姿勢をモニタ可能なセンサ等を設置し、実際の運行条件下での実証実験を実施しています。その結果からは、大型トラックでも学内の乗用車を利用した調査結果とほぼ同様な結果が得られており、車種の区別なく運転姿勢のモニタリングから疲労の検知が可能であることを確認しました。このように、ドライバーに特別なセンサを装着せずに、ドライバーシートに座って運転するだけで疲労を検知可能な方法を見いだせたわけです。現在はその精度を高めるとともに、事業所からもモニタリング可能な疲労検知システムの構築について検討しているところです。



実証実験用の大型トラック



運転姿勢センサ



ドライバーの運転姿勢とセンサ

活動報告

岩井茂雄

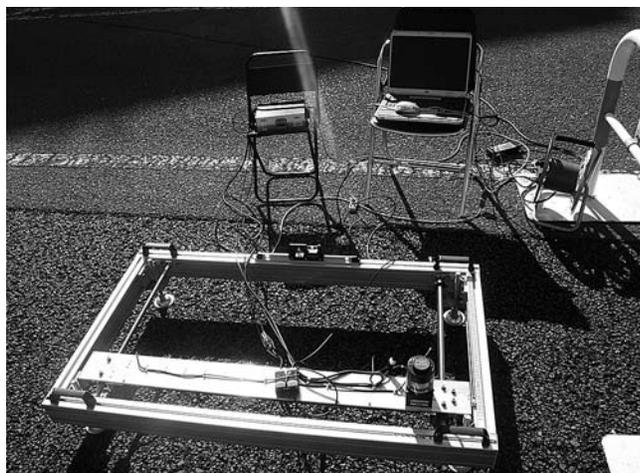
(1) 路面のテクスチャ計測と評価について

車両の制動やタイヤ騒音の問題では、舗装路面の5mm以下の小さい凹凸が関与します。このように小さい路面の

凹凸をテクスチャと呼んでいます。特にタイヤなどのすべり抵抗に関係するものをマイクロテクチャ（概ね0.5mm以下の凹凸）、タイヤ／路面騒音に関係する路面の凹凸をマクロテクスチャ（概ね0.5mm～5mmの凹凸）と呼んでいます。さらに5mm以上の路面の凹凸については、舗装路面の平坦性と呼んでテクスチャと区別しています。

従来、テクスチャの測定には簡便なサンドパッチ法が用いられてきましたが、すべり抵抗やタイヤ騒音等とテクスチャの関係を検討する場合、この方法では不十分でした。最近ではレーザー変位計を用いて詳細に計測できるようになってきました。また、詳細に計測された路面のテクスチャを評価するために、ISOで規定されている路面評価指標のMPD (Mean Profile Depth) が一般に用いられています。しかし、このMPDは一測線上のテクスチャしか評価できません。

そこで、学外の技術者や研究者と共同で舗装路面の評価について調査・研究を進め、MPDを面的評価に拡張できるようにしたMPD(S)を提唱し、その妥当性を示してきました。今年度は、写真に示すようなレーザー・テクスチャ・メータを試作し、タイヤ/路面騒音と舗装路面のテクスチャとの関係を詳細に検討して、タイヤ/路面騒音の発生メカニズムを明らかにしようとして取り組んでいます。ま



レーザー・テクスチャ・メータ

た、新たな路面評価指標の検討も始めています。

(2) タイヤ/路面騒音とアクティブノイズコントロール

タイヤ/路面騒音を低減するために透水性舗装や排水性舗装が適用されています。この場合、高い周波数のタイヤ/路面騒音を低減できますが、低い周波数のタイヤ/路面騒音はなかなか低減できません。

そこで、閉じた空間に適用されることが多いアクティブノイズコントロール (ANC) を低い周波数領域のタイヤ/路面騒音の低減に適用しようと試みています。基礎実験から、ANCはタイヤ/路面騒音の低減に概ね適用可能であるところまで確認できています。

(3) 自動車排出ガスによる路上雨水の汚染実態について

走行している車両から排出されるガスにより、沿道環境は悪化します。自動車排出ガスによる沿道の大気汚染については調査・研究が進んでいますが、降雨中に自動車排出ガスを吸収し、路上に落ちた雨水の汚染実態は明らかにされていません。汚染された雨水が公共水面に放流されると、広域に水質汚染が助長されます。また、下水処理場で処理される場合、下水処理の負担が増大します。さらに、ヒートアイランド対策等により透水性舗装の適用がすすむと、汚染された路上雨水による土壌汚染や地下水汚染が懸念されます。

そこで、沿道大気の状態、降雨状況、交通量などと路上雨水の成分分析を2年前から開始し、自動車排出ガスによる路上雨水の汚染実態の調査に取り組んでいます。さらに、路上雨水の汚染実態調査結果を基に、汚染された路上雨水の原位置浄化システムの開発に取り組んでいこうと考えています。

道路景観に関する働きかけ

天野光一

小生はもともと景観が専門であると同時に、昔建設省で道路畑にいたこともあって特に道路景観とのかかわりが深い。近年国土交通省で景観にかかわる動きが活発であり、その中で小生のかかわったことを紹介したい。

基準作りで最新の活動は、2005年に「道路デザイン指針(案)」を取りまとめ、「道路のデザイン」という書籍をつくりあげたことである。道路景観については旧建設省でも道路景観整備マニュアルがⅠ、Ⅱとまとめられている。しかし、すでに時間が経過していること、またその間に「美しい国づくり政策大綱」が国土交通省から出されたり、景観法が施行されたりと、大きく時代が変化した。そのため、新たなスタイルで道路の景観にかかわるデザイン

の方向性を示す必要が生じたのである。前の二つのマニュアルを取りまとめた、中村良夫氏、篠原修氏などが事前に議論し、今回は小生が取りまとめを担当することになった。内容については省略するが、今回のとりまとめでは大きく2つの特徴を出せたと考えている。一つは「道路景観整備」という用語を使用しなかったことである。道路の景観というものは、景観という観点だけを独立して捉えたり、道路へのお化粧のように付加的に考えるものではなく、道路の構想・計画、設計・施工、管理の一連のプロセスの中で、総合的な観点からフィードバックをくり返して道路と周辺環境のながめに関わる事項を検討することである。しかもそれは最終的には、言葉ではなくすべて図面を介して「形」で表されるということから、こうした一連の行為(作業)は、単に「道路景観整備」と呼ぶのではなく、「道路デザイン」という言葉で呼ぶのがふさわしいと

考えた。また、従来からの景観デザイン、道路景観整備等の用語は、ともすれば修景的な狭い意味に捉えられがちである。デザインという言葉の範囲にも明確な定義があるわけではないが、構想から管理までの道路整備のあらゆる段階で、道路本来の機能や安全、さらには沿道地域との関係まで含めて、総合的に考えて美しい道路を創り出すのがデザインであるということ強く意識して、「道路デザイン」という用語を用いたのである。もう一点は「便覧・マニュアル」ではなく、「指針」としたことである。「道路のデザイン」という書籍では、美しい道路づくりのための考え方、方針を示すものであり、特に実践編（本書は原論編、実践編、事例編の3編構成となっている）の本文中の枠内の記述は、道路デザインのルールとして、配慮、検討、実施すべき事項を示したものであり、国土交通省の本章から公文書として通知するという手続きをとったため、指針としている。また、便覧やマニュアルは参考書であり、何ら拘束力を持たない。また、個々の事項等の取り扱いが詳細に記述されているため、これに従えば何も考えなくとも美しい道路づくりができると誤解される場合も少なくない。しかし、道路デザインのように複雑な思考とプロセスを有するものは、完全なマニュアル化は不可能である。そのため、ある程度の拘束力を持たせるとともに、本書を参考として技術者等に自らで考えてもらうために、マニュアルとしてではなく指針として編纂したのである。

また、2004年には「景観に配慮した防護策の整備ガイドライン」を取りまとめた。これは、前述した「美しい国づくり政策大綱」に呼応したガイドラインづくりの第1弾となった。この特徴は、まず不要な設置の回避をすすめること、いたずらな装飾を戒めること、透過性の高い防護策の採用をすすめたことなどを盛り込んだことであるが、メーカーや役所にとっての最大の特徴は、色彩について従来の白色を取りやめ、ダークブラウン、ダークグレイ、グレイベージュの3色を標準色としたことである。たかが防護柵であるが、透過性の高いガードパイプ系が増加し、色彩

も白色でない前述の3色が増加すれば、わが国の道路景観に与える影響は小さくないと考えている。

この防護柵のガイドライン作成に携わった最大の理由は、その以前に旧建設省東北地方建設局で景観に配慮した標準型のガードパイプを開発したことである。青山俊樹氏（ガードパイプ開発当時東北地方整備局局長、ガイドライン策定時国土交通省事務次官）と開発を行なったのであるが、小生の昔の建設省土木研究所交通安全研究室当時の経験と専門である景観の知識の両方があることもこの開発の成功につながっていると信じている。このガードパイプの開発に引き続いて、車両用橋梁用防護柵も、アルミニウム合金製鋼製、鋼製、鋳鉄製といずれも協会等の標準品となる製品の開発を行なっている。全国に波及可能な基準作りの重要性はいうまでもないが、実際のものづくりも楽しいものであることは事実であり、かつ特定の場所のみに使用される特注品でなく、標準品の開発は徐々にではあるが全国への波及が期待でき、また一緒に開発に携わったメーカーの方々の喜ぶ顔が見えるため、非常に達成感のある仕事であった。今後も、計画の策定、基準や方針の策定にかかわっていくことに変わりはないが、安全にもかかわる製品開発なども積極的に行なっていきたいと考えている。



景観に配慮した標準型ガードパイプ



アルミニウム合金製車両用橋梁用防護柵



鋼製車両用橋梁用防護柵の試作品

活動報告

伊澤 岬・江守 央

■第4回卒業設計・修士設計展+企画展「福祉景観展」の企画・開催

2006年5月5日から7日までの3日間、船橋日大前駅ギャラリーにて開催。本年の企画展のテーマは、新バリアフリー法案によって建築（ハートビル法）と交通（交通バリアフリー法）の連続的なアクセシビリティ、いうなればUD（ユニバーサルデザイン）の拡大が法律で定められる。この広がりは都市、建築からさらに地域、国土へ展開してだれでもが、どこにでも移動できるシステムが求められている社会構築のスタートと期待される。この移動システムの拡大の方向性の一つとして、世界遺産の境内にまでそのアクセシビリティを確保し、どう歴史的環境と調和させるかという視点がある。境内の多くは建物に段差があるだけではなく、地形そのものが境内空間の魅力とともにバリアを生んでいる。移動の確保とともに境内のオーセンティシティを担保して、整備のあるべき着地点を求めて、京都の全世界遺産を対象に境内空間の地形のすばらしさを1/2500の同一スケールで作成した地形模型によって確認しようとするものであった。

この企画展に先立って、関連するテーマで講演、パネルディスカッションのコーディネーターを務めた。まず、本年2月、国土交通省北海道開発局共催の「観光ユニバーサルデザインフォーラム in 小樽」において〈坂のまち小樽の都市景観構造と歴史遺産—立体的観光拠点と街路型観光都市の視点—〉のタイトルで雪と坂のバリアと魅力をまちづくりにどのように生かすかについて講演。さらにこの成果を日本雪工学会誌（2006-7）の招待論文としてまとめ

〈雪国北海道における「坂のまち」の観光ユニバーサルデザイン〉を発表。さらに8月に広島県呉市で開催された日本福祉のまちづくり学会第8回全国大会のパネルディスカッション「海・島・斜面地を抱えた地域の福祉のまちづくり」のコーディネーターを務め、地元の世界遺産厳島神社は海というバリアに類い希なる海上のインフラストラクチャ回廊の設置によってだれでもが移動、参詣が可能で、極自然に対応していたことを紹介し、このような展開が現代社会に強く求められているという問題提起から進めた。

■景観デザインコンペへの参加と成果

昨年度タイ国政府主催のTSUNAMI MEMORIAL デザインコンペに参加。津波の波をデザインモチーフとしたランドスケープデザインと津波の破壊力を弱める竹をデザインモチーフとした展示空間を提案。その後主催者より参加感謝状をいただいた。また、8月メ切的銀座・京橋・日本橋／中央通り照明デザイン国際競技に参加。現在その結果を待っている。さらに、現在沖縄県那覇市国際通りの複合商業施設の公開プロポーザルコンペ提出に向けて奮闘中である。いずれも、院生、卒論生、ゼミ生の参加によって社会に通用する感性、技術力レベルアップと、学科の看板の一つである景観デザイン教育での社会的評価につなげたいと考えている。

■福祉のまちづくりの実践

平成15年に八千代市の交通バリアフリー法基本構想の策定をきっかけとして、現在に至るまでデザイン研究室では教員とゼミ生が市民参加活動を継続的、かつ全面的にサポートしている。特に今年は、基本構想の初めての具体化として、八千代緑が丘駅から八千代市役所までの歩行者専用道路である「ハミングロード」の改修にあたり、市民参加の「みちづくりワークショップ」を開催予定している。これによりバリアフリー整備の立ち遅れている八千代市に具



デザイン研究室 展示会 報告書



学生参加のワークショップ風景

体的な提案を行うよい機会と期待している。またこれにはゼミ生だけではなく、3年生設置科目の「特別講義」を受

講する学生にも参加してもらい、産官学の協働による歩行者道のモデルとしての位置づけを目指したいと考えている。

国際開発入門コース 海外研修に参加して

岸上明子

今回、国際高等教育機構（FASID）主催の国際開発入門コースに応募した。このコースは国際協力に携わりたいことを希望している人を対象に国際開発の基本的な理論と知識、開発協力の仕組み等を国内で研修した後、現場の活動について海外現地訪問を行い、国際開発協力分野の実際と課題を学ぶものである。今回の実地研修先はカンボジアであり、8日間にわたり、プノンペン、シェムリアップ近辺の開発現場を訪問した。代表的な訪問先は以下のとおりであり、カンボジア政府機関、日本政府機関、国際機関、国際NGO、日本のNGO等のさまざまな援助レベルでのプロジェクトサイトを訪ねることが出来た。

- JICA-Gender Project (Phnom Penh)
- World Vision (Udong District, Phnom Penh)
- World Food Programme (Udong District)
- Pour un Sourire d' Enfants (Phnom Penh)
- UNESCO (Phnom Penh)
- Authority of Heritage Preservation (Siem Reap Province)
- Sophia University (Siem Reap Province)
- Shanti Volunteer Association (Banteay Meanchey Province)

今回の訪問の中では、各機関のプロジェクト担当者とともにプロジェクトサイトへ向かい、日常の活動を見学・調査することができた。その中でプロジェクトの流れを確認し、プロジェクト担当者だけでなく、国際協力における末端の受益者から直接話を聞き、プロジェクトにおける ownership の概念、各援助機関の partnership の重要性を国際開発プロジェクトにおけるキーワードとして自分の目で再認できたことは非常に有意義であった。また、緊急人道支援、中・短期の援助プロジェクトの重要性はもとより、国際NGO等による15年に及ぶ長期の地域開発プロジェクトのもたらす効果と必要性を確認できた。

プノンペンの街並にはフランス統治時代の面影が窺えるが、急速な都市発展が進むなかスラム化する地域が広がっている。都市部の発展と裏腹に農村部の発展は著しく乏しい。東南アジアの中で、カンボジアの貧困レベルは高く、国民の約4割は貧困ラインを下回り、うち約8割が農村部にいる。国内座学、実地研修を通して豊かな文化に恵まれながらも複雑な歴史背景により、開発の遅れているカンボジアというひとつの国の現状をさまざまな角度から見、自分の肌で感じる機会を得たことは大きい。

欧米の都市計画に触れることから学ぶことは多いが、開発の現場から考えさせられることも限らない。今回の研修をこれからの自分自身の東南アジアの都市・地域計画研究に生かせればと思う。



写真1 プノンペンの街並み



写真2 World Vision, WFPによるウドン地区の母子保健プロジェクトの風景



写真3 (社)シャンティ国際ボランティア会、バンテイミンチェイ州における図書館事業の一風景

米国での調査報告

—シアトルおよびサンフランシスコにて—

伊東英幸

2006年9月12日～16日まで米国ワシントン州のシア

トル港で複合土地利用戦略に関する調査（港湾における規制緩和についての研究の一部）を行い、その後カリフォルニア州へと移動し、9月18日～19日の2日間、ミチゲーションバンクに関する実態調査（わが国における環境補償制度の促進方策に関する研究の一部）を、研究代表者であ

る海洋建築工学科の横内憲久先生と岡田智秀先生とともに実施してまいりました。

今回の調査では、まず、このシアトル港を調査対象として、港湾管理者であるシアトル市港湾局（Port of Seattle）へのヒアリング調査と周辺の現地踏査を実施しました。シアトル市港湾局は港湾地区の土地を部分的に所有し、海運業だけでなく内港部の岸壁や倉庫などの遊休地を活用した不動産業にも積極的に展開しています。例えば、内港部の遊休地を一般開放してテナントを募集し、物流に関係する保険会社、弁護士事務所などを配置し、一方で中心市街地から近い海岸線などでは飲食・商業系施設を誘致しており、周辺の土地利用のニーズに即したマネジメントを行っています。今回の調査では、地方分権化と港湾の遊休地が進むわが国において、将来の港湾エリアにおける土地利用戦略のあり方について一つの方策を示すことができたと考えています。

次にカリフォルニア州へ移動し、1日目にはサンタローザ市にある2カ所のミチゲーションバンクサイトでの現地踏査と、その造成に直接的に関わった陸軍工兵隊や魚類野生動物局などへのヒアリング調査を実施しました。最近

は、季節ごとに水の滞留を自然に調整可能とした湿地帯の造成や、特定の絶滅危惧種のための生息環境と湿地の保全を両立させたスピーシーズバンクなどバンクの造成方法や種類も多岐に渡っており、これら最新の事例について実態を明らかにしました。2日目には2000年に一度調査を行った民間型のバンク事業者に対して、その運営管理方法とリスク管理に関する追跡調査を実施し、コンストラクションセキュリティやエンドーメントなどと呼ばれる様々な基金を経営破綻に対する備えとして設け、リスクマネジメントを行っていることを明らかにしました。また、米国ミチゲーションバンキング協会会長へのヒアリング調査も実施し、今後もミチゲーションバンクはビジネスモデルとして急成長するだろうという見解や、オーストラリアなどでもミチゲーションバンクの取組みが活発化している点などにも触れ、お互いに意見交換なども活発に行いました。

今回の調査を通して、改めて米国の非常に厳しい環境保全に関わる法制度と、その試行錯誤の上に構築されてきた社会システムに驚嘆し、わが国の今後のあり方について深く考えさせられた調査となりました（これらの詳しい調査報告は第50回理工学部学術講演会で発表しております）。



岸壁の遊休地を活用したレストラン街（シアトル）



バンクサイトでの調査風景

8th ICCBP に参加して

峯岸邦夫

平成18年11月4日から11月10日まで第8回国際コンクリートブロック舗装会議（8th International Conference on Concrete Block Paving）に参加のため、米国サンフランシスコへ出張しました。

今回は、平成15年から行っている受託研究の成果発表と情報収集を兼ねての参加でした。当初は、巻内勝彦教授が発表予定でしたが、片道9時間以上の長旅であること、サンフランシスコは坂道が多いことなどの理由から参加を見送られ、私が第二執筆者として発表することになった次

第です。同会議には地盤工学研究室から受託研究に係わる卒研生4名も参加しました。

この会議は、コンクリートブロック舗装技術に関する国際会議で4年に一度開催されます。前回は南アフリカ、前々回は東京で開催されました。参加者は、研究者のほか実務者や技術者の参加も多く実務的な話題についても発表がありました。日本からは約20名の参加者がおり、その中に交通工学科16期生の柳沼宏始氏がおられ、現地では大変お世話になりました。また、Dr.Shackel（平成14年理工学部海外招聘研究員、巻内教授の豪州留学時代の恩師）にもお会いしました。

会議の合間をぬって、サンフランシスコ市内やアルカト

ラス島などの観光もしてきました。サンフランシスコは、約20年前に訪れたことがあります。当時はサンフランシスコ地震の直後で高架の橋脚などが角材で補強されていたのが印象的でしたが、今回は随分雰囲気が変わったなという印象でした。

最終日には、日本インターロッキングブロック舗装技術

協会のご厚意で現地のブロック工場とブロック舗装の施工現場を見学する機会をいただきました。工場は想像を絶するほど規模が大きく、また、施工現場はブロック舗装だけで25万平米という我が国とは桁違いの現場を見学することが出来ました。



会場となったフェアモントホテル



Closing Banquet 会場にて (左から柳沼氏、米田氏 (新日石プラスト)、Dr.Shackel、筆者)

路面電車混空情報提供の社会実験 「混雑させて、かいてき通勤。」

轟 朝幸

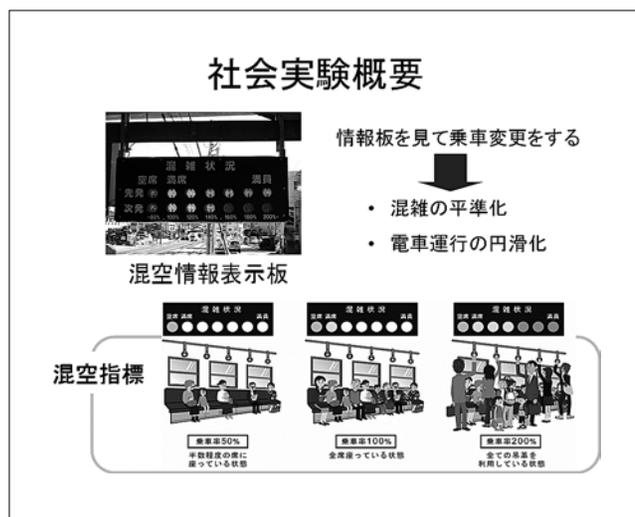
通勤ラッシュ時の電車やバスの混雑はできれば避けたいものである。その混雑状況であるが、到着する電車によってはかなり混んでいる場合もあれば、空いている場合もある。もし、利用者に次々に到着する車両の混雑状況を知らせたら、利用者は空いた電車を選んで便利である。さらに、混雑で乗降時間が伸びることによる遅延とそれが一因

となる団子運転状態の防止にもなることが考えられる。

このような着想のもと、2006年10月に高知市の土佐電鉄において、路面電車の混空情報を提供する社会実験を実施した。この社会実験は、運輸交通計画研究室において数年来行ってきた電車の混雑状況実態調査や混空情報提供の利用意向調査などをもとに、土木学会実践的ITS研究委員会の支援を受けて高知工科大学地域ITS社会研究センターと共同で、実際に電停において電車の混空情報を提供して、利用者の情報活用状況を調査し、実用化のための課題を探ることを目的として実施したものである。



社会実験風景



社会実験は、土佐電鉄「美術館前通電停」において、約3週間、平日のラッシュ時間帯に、先発と次発の到着前電車の混空情報を電光掲示板に表示する方法で行った（写真参照）。利用者にはおおむね好評であり、地元の新聞やTVニュースにも多数採り上げられ、広く一般市民に脚光を浴びたのは社会実験プロジェクト推進の励みとなった。

電車利用者を対象としたアンケート調査も併せて実施した。その結果は現在鋭意分析を進めているところであるが、混空情報を参考にした経験がある乗客は約8割、また

今後の情報利用意向は約9割という高いものであった。一方で、混空情報と併せて先発・次発の到着予想時刻が知りたいとか、情報提供電停として今回の対象電停より必要性の高いところがあるのではないかとといった意見もあり、今後の課題もいくつか明らかとなった。分析結果などの研究の詳細は、別途学会等にて発表する予定なので、興味がある方は是非ご一読いただき、ご意見等いただければ幸いです。

国際協力銀行の調査を研究室として実施しました。 「バンコク地下鉄延伸事業の評価に関する調査」

福田 敦

国際協力銀行は、環境に配慮したインフラ整備事業に対して円借款において低利の金利、いわゆる環境金利を導入したこともあり、インフラ整備事業を環境面から評価する手法を検討しています。その一環として、(社)海外運輸協力協会、(財)日本気象協会と交通システム研究室が共同でバンコクで現在計画中の地下鉄延伸事業を例に、調査を行いました。この調査では交通需要の推計ならびに沿道大気汚染物質と温室効果ガスを既存のデータを活用して精度を良く推計する方法を検討しました。1月、2月には修士、博士課程の学生などを中心に現地の大学の協力も得てアンケート調査を行い、手段選択モデルを新たに推計するなどしました。その後、需要の推計や大気汚染物質の推計のためのモデル開発を行い、7月には無事報告書を完成しました。

また、調査結果については、国際協力銀行の要請で、9月にタイでワークショップを開き、世界銀行、アジア開発銀行、タイ運輸省、タイ国鉄、地下鉄公社などの代表に説明を行ってきました。



国際協力銀行主催によるワークショップの様子

Excellent Practical Paper Award を受賞しました。

福田 敦

タイ工学会交通部会とタイ運輸省の主催で、コンケン大学で開催されたThe 3rd National Transportation Conferenceにおいて、福田トウエンチャイ上席研究員が発表した、「Motorcycle Accidents in Thailand: Policy to Practice」が、60件の論文の中から選ばれExcellent Practical Paper Awardを受賞しました。この会議は、タイの交通関係者が一同に会するもので、海外からもアデレード大学のジョン・マククリーン教授、リーズ大学のオリバー・カーストン教授、南オーストラリア大学のマイケル・テラー教授など錚々たるメンバーも招待され講演を行うなど、大変大きなものでした。なお、4年の佐藤朋美、コンケン大学の修士2年のChaiwut Kanjanasantisuk君と福

田も、連名者としてこの栄誉に浴しました。



コンケンでの受賞の様子

学生のアクティビティ

第1回土木計画学公共政策デザインコンペに参加・優秀賞受賞

D2 室井寿明 (交通システム研究室)

平成18年6月10日・11日に開催された第33回土木計画学研究発表会のプログラムの1つとして「第1回土木計画学公共政策デザインコンペ」が行われました。このコンペの目的は、学生による『まちづくりを通じた新しい都市のあり方を提案』することです。私は同じ研究室の石坂哲宏さん(D3)と共に、日本橋学生工房(日本橋都市再生検討委員会)で提言されて発足した、日本大学を含む6大学の大学院生が中心になって構成している地域振興活動団体のメンバーとしてコンペに参加し、18作品の発表が

あった中で栄えある優秀賞を授与しました。

出展したポスターには、まちづくり活動の難しさ、日本橋の地域性・独自性などを整理した上で、日頃私たちが行っている土木工学における専門性を生かした提案と、具体的な活動事例の紹介を、参加される皆さんに理解していただけるよう盛り込みました。また、プレゼンテーションセッションでは、発表時間はわずか3分(3分で容赦なく終了!)という限られた時間の中で如何に個性を出すかに腐心しました。まちづくりという大学では得られない活動とその体験を学会で発表する機会を得、さらに高い評価をいただいたことは大変有意義でした。

なお、社会交通工学科からは、デザイン研究室の則本弘明君、大島淳之君(共に4年)もコンペに参加しました。

2006年度「景観開花。」設計競技◆新時代の土木デザイン テーマ『川』

佳作、ヨシモトポール賞(特別賞)

4年 加藤雪子 (交通景観研究室)
(グループ作品:加藤雪子、小津野勝也、下田明広)

「景観開花」というのは、土地それぞれが有する美しさを演出する土木構造物を設計することを目的として開かれるコンペです。応募資格者は学生などの実務経験の浅い人が対象で、土木デザインに関心のある若年の力を試す場として提供されています。

今年のテーマは「川」で、治水・利水を優先した河川の整備によって希薄になった人と川との関係がどうあるべきなのか提案するというものでした。

私はこのようなコンペに参加するのは、初めてだったの

でとても勉強になりました。グループでの参加だったので、コミュニケーションをとるのが難しく、改めて説明能力の重要性を感じました。また他のレベルの高い作品を見る機会がもたらされたことは、今後の自分の財産になると思います。

今回の結果に繋がったこととして、景観設計と構造デザインの授業を履修していたことが大きかったと思います。私たちの応募作品は「構造デザイン」の授業での課題を発展させたものでした。授業の中で毎週自分達の提案を模型と図面で表現・発表し、講師陣から多くのアドバイスをいただきました。こういった授業は他学科、他大学には珍しいでしょうし、課題量が半端ではなく少人数になる傾向がありますが、その分、中身が濃く、段階的に自分たちの技術を伸ばせたと思います。



応募作品模型



パネル(寄りきり)

2006年度「景観開花。」設計競技◆新時代の土木デザイン テーマ『川』

佳作

4年 土川泰明・M1 大島淳之 (デザイン研究室)

僕らは、コンペに挑んだ。与えられたテーマに対して答えを作り、それを表現できるのか。メンバーはデザイン研の土川と大島、そして作業補助に海洋建築2年の小西君で構成した。結果、公開プレゼンテーションを経て見事に佳作を得ることができた。同時に、その公開プレゼンテーションでは様々なアプローチ、表現方法を知る事となった。佳作でとどまった僕らの案に欠けていたのは多面的な視点であった。当日、その多面的な視点からのスタディーがされていれば優秀賞だったと思え悔しさもあった。そして、この気持ちが晴れるのはもう一度コンペで賞を取るしか方

法はないと思い、今またひたむきに研究・勉強に励む毎日である。



模型写真：左より、川、バンブーストラクチュア、堤防、内陸

第33回土木学会関東支部技術研究発表会 優秀発表賞受賞

M2 神辺晴美 (都市環境計画研究室)

2006年5月21日に第33回土木学会関東支部技術研究発表会優秀発表賞の表彰式が行われました。この賞は将来の土木を支える若い技術者や学生の中から特に優秀な発表をした人におくられる賞であり、18人が受賞しました。

私は「近代化遺産の保全と利活用に対するNPOの役割—旧国鉄土幌線を事例として—」と題し、北海道にある旧国鉄土幌線の鉄道橋梁群を利用した利活用の事例を発表し、優秀賞を受賞しました。

遺産をどのように有効利用しているのか、またNPOという立場をどのように生かしているのかという点に注意して、聞いている人にわかりやすい発表をすることを心がけました。また、実際の発表の前にゼミで発表の練習を行ない、改善点を出し合い、修正する機会を得たことが、受賞につながったと思います。

学会の研究発表会で発表し、賞を受賞したという経験は、私に大きな自信と今後の研究に対する情熱を与えてくれました。そして他の学生たちにも学内の活動にとどまらず学外のイベントや発表会に参加して、自分を磨いてほしいと思います。

3D・VRシミュレーションコンテストでエッセンス賞を受賞

4年 清水駿太 (交通システム研究室)

11月27日に行なわれた(株)フォーラムエイト主催の「第5回3D・VRシミュレーションコンテスト」で、交通システム研究室から出品した「国際通りトランジットモールの風景比較用VRシミュレーション」が、エッセンス賞を受賞しました。この作品は、那覇市にある国際通りに導入が計画されているトランジットモールの評価を行うために3DCGシミュレーションによって作成したものです。当日は、米国からの1件、中国からの4件の作品を含め12件の作品の発表があり、当研究室では、福田先生のご挨拶の後、私が発表を行いました。4年の金子翔一君に操作を手伝ってもらい。実務で活用されている作品が多い中、大学で作成した作品であること、国際通りの現況だけではな

くトランジットモール導入時の交通運用や景観計画など様々な施策の比較・検討を行った点が評価され、この賞の受賞となったようです。



(株式会社フォーラムエイトより提供)

ISSOT へ学生企画委員長として参加

M2 大島良輔 (交通システム研究室)

第12回となる「交通研究国際学生シンポジウム」ISSOT (International Student Seminar on Transport Research: 主にアジア諸国の学生や若手研究者を対象とする交通に関わるテーマを中心にしたシンポジウム) が2006年11月14日から16日の3日間、タイのバンコクで開催され、昨年度に引き続き学生企画委員として参加をしました。

学生企画委員は、私を含む9大学から選任された日本人学生5名、外国人留学生5名と、今回はタイのチュラロンコン大学との共催ということから、現地の学生代表4名を含む合計14名で構成されました。本年度はこの学生委員代表(写真1)という大役に立候補をし、学生委員の代表という立場からシンポジウムの運営に携ることとなりました。

シンポジウム開催前の5月から11月の間に10回にもお

よぶ企画委員ミーティングを通して、発表論文の募集から最終審査を行うと同時に、テクニカルツアーや開催場所の設営案を作成し、現地のメンバーと電子メール等で意見交換を行いながら、シンポジウム開催に向けて準備を進めました。

現地では、同大のご好意により、工学部講堂を会場としてお借りすることができ、論文審査を経て各国から選ばれた24名がそれぞれの専攻分野における研究発表を行いました。シンポジウム期間中は、地元タイを中心に14ヶ国から、約150名という大勢の大学院生、若手研究者に参加していただくことができました(写真2)。

私自身このような大役を引き受けたことが初めてであり、他の委員にどのように指示を出し、まとめあげてゆけばよいのか手探りの状態でした。そのため、時には他の学生委員と意見がぶつかりあうこともありましたが、シンポジウム開催という一つの目標に向けて互いに協力し活動を行った7ヵ月月間は私にとって非常に有意義な体験となりました。



写真1 シンポジウムでの学生委員代表挨拶



写真2 参加者記念写真

地下高速道路技術アイデア募集コンペ

M1 大島 淳之・3年 小林雅美・田中太樹・
横井亮太・米屋貴博 (デザイン研究室)

このたび、デザイン研究室として、高速道路品川線問題近隣町会合同連絡会主催の「地下高速道路『品川線』を世界に誇れる無公害道路にする為の技術アイデア募集コンペ」(提出: 6月30日)に参加しました。現在同道路において進行している計画は、トンネルの地下化に伴って換気塔の建設を行うというものであり、現計画では環境負荷が大きいだけでなく、五反田の景観を大きく損ねることが懸念されています。そこで私たちは既存計画の代替案とな

り、かつ今までにないアイデアによりエコロジカルな都市空間の構築が可能となりうる無公害地下道路の提案を2点提出しました。

2点はともに大学院1年の大島淳之君が中心となり、ゼミ生(3年生)の小林雅美君、田中太樹君、横井亮太君、米屋貴博君らと共同で技術アイデアを形にし、まとめ上げました。現在、提案の着想力が評価され、2案ともに1次選考を通過し、2次選考最終選考の結果をたのしみに待っています。

卒業生からのメッセージ

学科の卒業生はすでに5,000名を超えています。

大学の諸改革が進む中、そのひとつとして、同窓会「わだちの会」、校友会、学科教室はそれぞれの組織が相互協力体制を強め、連携を深める努力をしています。

本号では、各方面でご活躍の卒業生有志の方々から、学科や在学生へのメッセージとして自由なご意見などをご寄稿していただきました。

「なんとかなる」

笹川 昌彦 (株)ニーズウェル システム事業部 39期

「なんとかなる」

座右の銘というほどではないが、日々、心のよりどころとしている言葉である。

一見すると希望的な言葉である。しかし、これまで直面してきた困難や苦難を振り返ってみると、あのときは苦労したけど今となってはいい思い出…つまり、「なんとかなった」ことばかりだと思う。

困難に直面しているときには気づきにくいのが、自分は何もしないで結果的に「なんとかなった」ケースと、出来る限りの努力をして「なんとかなった」ケース…この2つのケースがある。同じ結果を得たとしても大きな差があると思う。

例えば巨大な隕石が地球に接近し、衝突の危険性がある…そんな映画のような状況があるでしょう。たまたま隕石が“接近”するだけで衝突を免れ「なんとかなった」結末と、危険をかえりみず隕石に核爆弾を埋め込み、その爆発で軌道をそらせ「なんとかなった」結末。どちらが人類の英知、そして映画のストーリーとして面白さを感じるかは明白だろう。

と、話が逸れてしまったが、「なんとかなってしまった」という結果。これは、たまたま運が良かっただけのこと。運任せの好況など長続きはしないし、第一、困難を乗り越えて得るものが何もない。

「なんとかなる」を实践できるように心がけていることが2つある。

- 1：物事に取り掛かる前に「なんとかなる」ような準備をする。
- 2：困難な状況に陥ったとき、「なんとかなる」を心がけてうまく立ち回る。

1つめの心がけ：準備万端。完全な装備でなくてもある程度の備えがあれば「なんとかなる」ので、以外と容易に実践できるものである。そして、2つめの心がけ：臨機応変。これはやはり、様々な経験を積んでその土台を組み合わせ対処するものだと思っている。

二十数年間の生き様のなかで数々の想定外、予想外の出来事があった。その想定外の出来事のひとつに現在の職業がある。交通コンサルタントを志して入社したものの、うっかりシステム関連の部署に配属されたのである。

研修を終え実戦の場に投げ出された当時の自分。システム的な専門の話になると百戦錬磨の先輩方、情報工学を学んできた同期には到底かなわない。しかし、エンジニアとして同じ土俵に立った以上はそれに立ち向かっていかなければならなかった。

要求された言語の最低限の構文を勉強することで準備をし、当時の自分の土台…大学の学び舎で学んだことを組み合わせ立ち回った。実際、測量学で学んだ概念がプログラム作成に役立ったこともあった。

システムエンジニアとして多少なりの経験を積んできた現在、携わってきた多くのプロジェクトを土台として今の職業に誇りを持ち、新たな目標を抱いている。これからより多くの想定外、予想外の出来事が起こることだろう。しかし、最低限の準備、そして経験から裏づけられた自信…これがあれば「まあ、なんとかなる」そう思っている。

リフレッシュも仕事のうち

関まり子 (株)企画開発 38期

私は平成15年度に大学院を終了後、(株)企画開発に入社して3年目になります。弊社は、交通マスタープラン作成や幹線交通体系計画、都市鉄道計画、空港アクセス鉄道計画、LRT等、日本の鉄道計画に関する多くの業務を行なっています。また、近年になってからは、バス等の輸送計画、障害者等福祉関連交通計画、物流計画等にも積極的に尽力しております。

上記に挙げたような多岐に渡る業務を行なってはおりますが、在籍する技術職員は決して多くはなく、必要とされる知識や技術をゆっくり身につけるような時間的余裕はありません。また、学生時代とは一転して、大人社会（オヤジ社会）の文化に飛び込んだ訳ですから、環境や考え方の違いに戸惑うことも少なくありませんでした。ですから

入社間もないころから毎日が、責任と重圧、自分の能力不足から来るもどかしさ等と格闘しながらの日々でした。

その日々のなかで何より痛切に感じることの1つに、リフレッシュする術を身に着けるといふことの重要性が挙げられます。特に女性が男性社会のなかで技術職、専門職に就くことは、想像以上に心と体を酷使します。周囲を見渡しても、入社3年目から5年目にそのどちらかのバランスを失い、転職していく女性は多くみられます。(逆に30代で仕事が充実している魅力的な女性は、息を抜く術を上手く身につけておられます。)

また、多忙を極め、心身共に追い詰められた状況になることは、周囲の人も皆同様ですから、そのようなときであればあるほど、周囲の雰囲気悪くするような言動は周囲の人にとっても大変迷惑なものであり、その状況を笑い飛ばすだけの心の余裕を持っていたいものです。

学生の皆様に、今何をすべきかと問われたならば、第一に、自分が本当に好きなこと、リフレッシュする術を明確にすることを挙げたいと思います。専門的知識を新たに学ぶことでリフレッシュできるという特異(!?)な人も世の中にはいますが、多くの人はそうではないと思います。サッカーが好き、友達と語りながらお酒を飲むことが好き、美味しいものを食べることが好き、アニメが好き、釣が好き etc...何でも構いません。また、自分の趣味を通して知り合う自分とは異なるフィールドで働く人々の発想は、普段席を並べる人々とは異なり、参考になることも少なくありません。

ここまで筆を進めて参りましたが、私はあと数日で産休に入り、一旦職を離れることになりました。業務上お世話になったOBの方々に、この場を借りてご報告申し上げると共に、厳しくも暖かく御指導いただいたことに対し、厚く御礼申し上げます。

大学院の落とし穴

小田 崇徳 (株)社会システム研究所 37期

私は、平成15年に修士を修了し、「(株)社会システム研究所」に入社しました。現在は入社4年目となります。弊社の主な業務内容は、分かりやすく言うと、交通計画に関連する数値計算で、これまでの業務を通して私も少なからず経験を積んでいると勝手に自覚しております。その中で特に大学院(修士)を卒業する人に着目したいと思います。

大学院で勉強すると、まじめにやっている人は簡単に知識が付きます。ところが、大学院でやっていることとほぼ同様な業務内容の会社に入社すると、経験は自分よりある

けれども、自分より知識が浅い先輩が目立ってくるようになると思います。もちろん会社が大学院時代と同様なことをやっていたら、大学院の時代は勉強にだけ集中しているので当たり前です。

ところで、私が見る限りでは、修了者の多くは、これまで頭を使ってきたために、知識はあるのだが、一方で伸び悩む人もいます。私からのメッセージは、極めて基本的なことですが、こういった大学院生の落とし穴について述べ、皆さんへのアドバイスとしたいと思います。

企業の人から耳にする「大学院生は扱いにくい」と言われてしまう原因とは、泥臭い作業を極端に嫌がる点であると考えます。企業側は、知識より、学習意欲や物の考え方、タフさなどの点において学士より評価できるため、企業にとって即戦力となる人材として修士修了者を雇用する場面が多いかと思えます。しかし、それが理解できずいつまでもそのような作業を嫌がっていると、現場を理解しようとしていないため、若い頃に経験すべき「業務量の把握・幅広い経験」などができず、30代以降に必要と思われる業務マネジメント能力において力を発揮できなくなると考えられます。

もうひとつの修士修了者の落とし穴は、大学院生が白黒をはっきりつける傾向があることです。これは、理論的知識が影響していると思いますが、実務に携わると、理論だけでは判断できない場面がたくさんあり、無理に理論的知識で判断することで、成長できない時期があります。基本的に、建設コンサルタント業務においては白黒ははっきりつけられないから業務が発生しているので、ここでは応用力やセンスが問われることとなります。しかし、この点において許容できないと、新しいものの考え方が出来なくなってしまう。

また、大学院生は今後の知識の面でも心配な点があります。通常、修士でも、学士でも新入社員には変わりはありません。従って、入社してから与えられる情報はほとんど変わりはないと考えてよいと思います。しかし、与えられた情報の中に、修士修了者にとっては知っていることも少しはあるため、その時間は「復習」の時間であって「学習」の時間ではないのです。何が言いたいかというと、そこで知識に深みを出すための努力を行わないと、学士に抜かれてしまうのです。これも企業の方からたまに耳にします。

以上のような点にひっかからないようにするためには、「アクティブさやハングリー精神」が必要です。自分の将来のために必要なことを常に考え、行動に移していれば、アクティブさやハングリー精神を維持できると思いますので、日々の研鑽を怠ることなく、活躍してください。以上、とてもそんなことをいえる立場ではありませんが、私なりのアドバイスを送ります。

学科を取り巻く近況

学科名称が社会交通工学科となって6年、280単位以上に膨らんでいた学科設置単位を190単位にシェイプアップした新カリキュラムが始まって5年が過ぎました。

入試、就職とも一段と厳しい状況ですが、このような状況に負けないよう教員一丸となって努力しています。

入学試験の最近の状況

藤井敬宏（入試実行委員）

2007年度、少子化に伴う大学全入時代への突入により、大学・短大の進学希望者数に対して、大学の募集人員総数が上回ると試算されている。この影響は、昨年度の入試結果からも、人気大学として志願者が集中する「勝ち組の大学」と、志願者が定員を下回る「負け組の大学」とに大きく分かれ始めてきており、激しい競争が進み、大学における社会的な評価の波が押し寄せ始めてきている。さらに、理工系の分野では、今年度、高校生の理系離れが進んでおり、特に、物理を受講する高校のクラス編成が昨年度の70%程度にも減少していると言われている。志願者の確保に向けた競争は、少子化の波とともに更に激化している状況下であり、理工学部ひいては社会交通工学科の志願者にも影響が出てくるのが懸念されている。

昨年度、交通 Bulletin 2005年秋季号、No.9において、当時の入試実行委員であった天野教授・轟助教授が指摘していた社会交通工学科が直面している問題は、「交通工学の認知度の不足」であった。特に、本学科の最大の特色である「日本に唯一」、「交通のパイオニア」等々を柱としたPRがなかなか認知されておらず、受験雑誌等における分野紹介の記事を見ても、全国に複数ある学科に比して限られたものになっている。この課題を克服するための取り組みとして、昨年度、新たに学科入試アドバイザー（専属職員）を配置して、千葉県や東京都等の高校を個別訪問して本学科の特色を中心とした学科紹介を行う取り組みを実施してきた。この高校訪問による学科紹介は、本年度、先に紹介した入試状況の激化により、理工学部の他学科も追随することとなり、学科紹介を希望する複数学科がまとまって高校訪問して、理工学部としての理工系受験生確保を図る取り組みへと運用方法が拡大し、学部・学科の特色や入試制度の紹介を行うこととなった。さらに、付属高校の先生や生徒に対しても、学科教員や高校出身の在校生を伴った訪問を行い、学科PRを行う機会も継続している。また、志願者の志願学科選択に在校生からの勧めがかなり影響していることから、在校生からも学生大使を募り、出身高校に出向いた学科PRを行ってもらっている。

本年度も、年内の入試として9月からAO入試がスタートしたが、昨年度より40%も多い志願者数があった。また、指定高校長推薦、公募制高校長推薦、付属高校等推薦

入試においても、高校の理系離れが進み理工系大学全体で志願者数が減少する中、昨年度と同程度の志願者数が確保できており、在校生を含めた学科スタッフ全員による幅広い広報活動の取り組みの成果が少しずつ現れ始めていると思われる。年明けには、一般入試のA方式、センター入試のC1方式、C2方式、センター入試併用のCA方式の各入試が実施される予定である。理工学部では、受験生の皆さんの多様な特徴、能力を評価するために、様々な入試形態を準備しているため、各自の適正に合った入試方式で多くの受験生がチャレンジされることを願っている。

- 社会交通工学科の入試相談や資料請求は、お気軽に次のメールアドレスにご連絡ください。

info@trpt.cst.nihon-u.ac.jp

- 理工学部入試に関する情報は、次のホームページをご参照下さい。

<http://www.cst.nihon-u.ac.jp/nyushi.html>

就職活動の状況

巻内勝彦・福田 敦（4年生担任）

平成18年度は、就職・進学希望の4年生が118名、大学院前期課程が22名で、合計140名が就職活動を行っており、現在まで114名、約81%の学生が内定している状況です。本年は、いわゆる団塊の世代の退職問題やここ数年新卒者の採用を控えていたことの影響が重なり、各企業の求人意欲が非常に高く、求人枠を大幅に増やしてくる企業も多く、会社説明会の開催も昨年より1～2週間早まるなど、バブル当時に髣髴させる状況で、学生にとっては好ましい限りでした。ただ、一方で、卒業研究も始めないうちに内定してしまうため、学生が必ずしも将来の進路を見定めずに選択する結果となっており、入社後の転職者の増加や大学院進学者の減少などの弊害に結びついていると推測されます。

わだちの会の活動報告

福田 敦（わだちの会 事務局長）

交通工学科、交通土木工学科、社会交通工学科の卒業生の同窓会である「わだちの会」の定例代議員会と懇親会を7月18日に駿河台1号館で開催しました。事務局からは、

活性化に向けて以下のような活動の提案をさせていただき、承認をいただきました。

- ・ 新入生を対象とする講演会の開催
- ・ 3年生を対象とする就職懇談会の開催
- ・ ホームカミングデーの実施
- ・ 地域・職域支部との交流強化
- ・ 代議員の見直しと地域・職域支部代議員新設の検討

なお、高田邦道会長（2期）が日本大学副理事長に就任し多忙であるため、川口理事（8期）が会長代行として「わだちの会」の運営に当たることとなりました。

早速、7月26日には「わだちの会関西支部」が開催されましたので、川口会長代行と福田が参加させていた

き、交流を図りました。詳細は、下記「わだちの会」および「わだちの会関西支部」のホームページに掲載されていますのでご覧ください。

わだちの会（本部） <http://www.wadachi.org/>

わだちの会関西支部

<http://www.portnet.ne.jp/~wadachi/>

また、9月22日には「わだち広島会」が開催され、こちらにも福田が参加させていただきました。こちらの詳細も、「わだちの会」ホームページに掲載されていますのでご覧ください。

今後、各地域・職域支部で会合を持たれる場合は、是非事務局までお知らせ下さい。

OPEN CAMPUS SNAPS



セグウェイ



走行実験説明風景



社会交通工学科「コンクリートカー」



ミニ講義風景



透水性実験



ネット



プロブカーパネル



走行実験 いざ体験！



バリアフリー車椅子体験！

編集後記

船橋日大前駅のロータリーに社会交通工学科の有志によるイルミネーションが灯され、今年も残すところわずかとなりました。社会交通工学科卒業生・在校生・学内関係者の皆さまは、この1年を有意義に過ごされましたでしょうか。

2006年は社会交通工学科にとっては「JABEE 受審」に取り組んだ、チャレンジングな1年であったと思います。

今号の発行は予定より遅れてしまいましたが、皆様からのご意見を頂戴しながら、これからも学科の現況、教員・学生の活動を可能な限りお伝えし、学科広報に取り組んでいきたいと思っています。

岸上明子