

## CONTENTS

### 特集

都市との出会い

工学研究科特命教授 竹内佐和子

Neutral

経営管理大学院教授 大本 俊彦

### 研究最前線

効果的な地震防災・減災対策研究

ライフライン工学講座地震防災システム分野

三次元自由水面解析を用いた

減災のための水害挙動予測

都市国土管理工学講座都市耐水分野

### スタッフ紹介

交通マネジメント工学講座 教授 北村 隆一

都市国土管理工学講座 助教授 城戸 由能

### 院生の広場

院生紹介：博士後期課程3年 嶋本 寛

博士後期課程1年 Tatiana Kuroiwa

### コミュニケーション

災害・環境リスク下の都市・地域の持続可能なマネジメントに関するセミナー

総合的な災害リスクマネジメントに関する国際フォーラム

第5回東南アジア岩盤工学ワークショップ

11th International Conference on Travel Behaviour Research

第4回デルフト・ジャパン水工学研究交流セミナー

- 氾濫原管理のための河川流と河床変動解析法とその応用-

Kyoto University -UTC Joint Summer School in Hanoi, 2006

Road Infrastructure Asset Management Course

Second International Conference on Multi-National Joint

Venture for Construction Works

Summer School 2006

建設マネジメントを考える

ロジスティックマネジメント

リーダーシップ論

### 東西南北

Staff

受賞

学位論文

人事異動

大学院入試情報

専攻カレンダー

写真上：中国のトンネルプロジェクトにおいてDAB（紛争審査委員会）に参加のメンバー：本文3ページ  
写真中：左：振動台実験 右：解析モデル：本文4ページ  
写真下：地下空間模型：本文6ページ

# 特集

## 都市との出会い

京都大学工学研究科

特命教授 竹内 佐和子



私が都市空間というものに関心を持ち出したのは30代後半からである。当時、パリの応用数理経済研究所というところの研究員をしていた。渡仏前の大学院時代の専門はフランス経済理論だったので、

フランス構造主義などをかじっていたが、当時読んだ本のコンセプトとして強く印象に残ったのはジャック・ブードヴィルの「経済空間」(クセジュ文庫、山岡春夫/訳、副題が「地域開発計画の理論と実践」という概念だった。この空間-SPACE という言葉にとてもひっかかっていた。

その後フランスに渡り、研究者たちと話していると、彼らはマクロ経済学とか、ミクロ経済学といった発想は具体性がないので理解しにくいという。むろん景気の動向などということにもほとんど関心がない。しかし、空間の範囲を特定した形で、「場」とか、「都市空間」という概念を使うと、大変関心をもって会話をする。

実際にパリという町に住んでみてまず気に入ったのが、朝市や生鮮食品などの店がならんでいる市場(いちば)である。生活観があふれていて、朝市とかアンティーク家具などが並ぶ「蚤の市」などには、たくさんの人たちが集まる。

ヘンリー・ミラーはパリについてこんな書き方をしている。「パリを感じるには金持ちである必要はない。市民である必要すらない。・・・パリには貧しい人々が多すぎる。しかし、かれらは、パリに住み着いて故郷であるかのような錯覚をもっている。パリ人を他のあらゆる大都市の市民と区別するのはこのことだ」と。「海の向こう(米国のこと)ではだれもがいつの日か大統領になることしか考えない。しかし、ここでは違う。あらゆる人間が潜在的にはゼロなのだ。うまくいくのは偶然のこと、チャンスが万人にないからこそ、ほとんど希望がないからこそ、ここパリでは人生が楽しいのだ」とある。

確かに、パリ人は「これが人生だ。セラビ」という言葉を口ずさむことが多い。何かうまくいかないことがあったり、難しいことに直面するとこのせりふが出る。

ゼロ感覚で人生を見ると、人との会話がとっても新鮮に響いたり、美しい風景に励まされる。それをパリの街が教えてくれる。

私がパリに最初に住み始めたときに感じたのもこの感覚である。どのように人生を楽しむかということは、こういう現実感覚を理解する人たちと人生について語り、何かを共有することだろう。

人生が楽しいという感覚は、何かを達成して楽しいというのものもあるかもしれないが、ゼロが見えている楽しさというものがある。都市論というものは、こういう情緒を伴った学問領域だと私は考えている。

今日の都市政策は、転換期を迎えている。都市政策は政府が考えるべきものだという時代から、市民が自分たちのエネルギーを使って都市を良くしていこう、自分たちの人生の舞台として理想に近づけていこうという発想が主流になりつつある。

そういう視点から、最近本を一冊書き上げた。この本には新しい視点やコンセプトをふんだんに盛りこんだつもりである。もともと私はフィールドワークを好むので、題材は大学の研究室で用いる都市理論を説明するというより、自ら関わったプロジェクトなどから引き出してみた。

その本の紹介の文章をそのまま載せさせていただきます。

□ □ □ □ □ □

都市政策は、住宅の供給や交通網の整備といった外形的な都市構造を対象とする時代から、環境負荷の低減や知的活動への貢献といった新しい活動を組み込んだ政策になりつつある。グローバル化の影響により、国際間取引や人の移動が活発になり、貿易・投資活動に加えて、知的な価値創造活動が都市を舞台に展開されるようになっていく。

パリが世界一の観光都市であり続ける理由の一つは、芸術と文化を愛する伝統にあるだろう。知識人が多く集まるパリのデューマゴのメニュー表紙には「知的エリートが集うところ」と記されている。かくのごとく、都市の魅力を持続させるためには、インフラの整備といった直接的な政策介入だけではなく、都市に集う人たちに知的刺激を与え、都市の付加価値を高める仕組みが必要になっている。

本書は、都市政策をめぐる政策目標の設定の仕方や新しい方法論を組み込むことにより、国境の枠を超えた都市政策の議論の枠組みを提供しようというものである。

発展途上国では、都市地域の活動が経済成長のエンジンになると同時に、急激な都市化により貧困層やスラムの増大、河川や水環境の悪化などの社会問題が顕在化している。都市インフラへの投資が不足すれば、将来の経済発展が危ぶまれる。

先進国では、都市に住む人々の居住条件を整え、より快適な環境を整えるための議論が進んでいる。自然と人間の調和を図る

うというワードの田園都市思想は、今日のコンパクトシティという形で受け継がれて、環境負荷の少ない都市を目指す流れを作り出した。19世紀のパリ改造を実現したオスマンの改革は、中産階級の投資活動や購買力を都市づくりに活用する民間主導型の都市政策のきっかけとなった。

グローバル化した経済の中では、会社の立地戦略が企業の成長に影響を与える。その観点から、知識活動が集積する知的クラスター戦略の重要性を説いたマイケル・ポーターの競争戦略論は、都市論を産業論と結びつけることに役立った。日本でも、本社が密集する丸の内エリアや一部の地域で、高度な知的集積を意識した街づくりが進められている。

豊かな人生を送るために、都市の中の文化活動や市民参加を大事にしようという気運も強くなっている。歴史遺産や文化資産に触れることによって、人々は歴史的な教訓やメッセージを瞬時に学びとることができる。ローマやドイツなど欧州の一部の都市では、成長する都市ではなく、街の人々が対話しやすくするためのオープンカフェの整備や回遊型の街づくりが積極的に進められている。

これらの多様な価値観が生まれつつある今日、これからの都市政策を担う人材育成には次のような視点を求めたい。

第一に、都市自治体の能力を高めるための事業提案ができるような人材を育てること。

第二に、都市環境を対象とするエンジニアの育成にあたっては、技術面はもとより、経済政策に強い人材を育てること。

第三に、国際機関で活躍できる人材を育てること。国際研究機関では、今後都市政策が取り上げられる可能性が高い。

最後に、コミュニケーション能力。「都市には、生きた対話というアグラが、官僚主義的な保障というシステムに対して地域や近所づきあいによる助け合いというアグラがなければならぬ」と都市学者のトーマス・ジーバーツは指摘した。

システムとアグラは、未来都市の中では共存し、重なり合っていくだろう。環境負荷の少ない都市を支える次世代技術と対話を重視するヒューマンインターフェイスの融合、これこそ、新しい都市政策の中心に置きたい思想である。

国際的には、伝統の継承を重んじる欧州や日本など先進国の都市政策に、成長するアジアの都市政策をどう重ねるか、これが国際公共政策の新しい領域である。

一 竹内佐和子著「都市政策」(国際公共政策叢書第13巻、日本経済評論社、2006年)の紹介文より一

□ □ □ □ □ □

この本では、最後に文化資産の継承の場としての京都を取り上げた。この章は十分こなれていないが、都市というものが人間同士のなにげない会話によって成り立っているものだという事を京都に住んでみて改めて感じた。次は、すこし時間をみつけて、京都らしい都市論を描いてみたいと思っている。(京都にて)

## Neutral

京都大学経営管理大学院  
教授 大本 俊彦



あなたの専門はと聞かれたら、Neutral（中立者）と答えるでしょう。紛争当事者のどちらにも与しない、中立公正な立場で判断する、これが職業です。Neutralの仕事には仲裁人、調停人、紛争審査

委員（Dispute Board Member）等があります。裁判官はもちろんこの範疇に入りますが、私の場合はいわば民間裁判官の役目を職業としています。

弁護士でない民間人がNeutralの業務を行う場合、その人の専門分野を背景とした紛争解決にかかわることが最も一般的です。私の場合は略歴をご覧いただくと分るように、建設契約に纏わる紛争解決がほとんどです。法律が専門でない人が仲裁人や紛争解決委員を務めるためには何が必要か、どんなことに気をつけなければならないかを少しお話ししましょう。

まず技術的背景がしっかりしていること。教育、豊富な経験があるからこそ問題の核心をすばやく理解することができます。知的財産権の民事訴訟以外では、裁判官が事件に関する技術的またその商取引に特有な契約的な知識を備えている例はまれだと考えて差し支えないでしょう。従って問題が見えてくるまでに相当な時間を要しますし、時には大きく誤解をしていたりすることがあります。これに対し専門分野を背景とするNeutralは問題を把握し、核心を見抜くことに時間の無駄がありません。そして重要なことは紛争当事者がNeutralの専門性を認め、判断者となることに安心感を持つことです。

次に、それではいわゆる専門家は誰でもNeutralになれるかというところではありません。専門家であればあるほどNeutralに向きません。専門的に正しいことと、その正しいことを実行するリスク（義務）を誰が契約的に負ったかは別問題で

す。当事者の一方が契約的にその正しいことをする義務がないのに、「(専門的な)常識」として当然すべきであると決め付けては、間違った判断をすることになります。専門を背景とするNeutralは、たとえばトンネル掘削で地山（やま）を落とした場合に、「こういう風にしておけば防げたのに」と思ってもぐっところえて、契約的判断をしなければなりません。契約解釈の能力と経験が2番目の必要条件です。

当事者として、あるいは中立者として紛争解決の経験が豊富で、紛争解決に関する法律、規則、実際の手順を身につけていることが次に必要になってきます。紛争解決技術が乏しいと時間ばかりがかかり、手続きが一向に進行しません。時間がかかるということはとりもなおさず、コストがかかるということです。これはNeutralというサービスを提供する職業人としては失格です。

以上は国内外を問わずNeutralに要求されることですが、国際的な紛争解決にあたるにはその契約に定められた言語の能力が必要です。読み・書きの能力はもちろんですが、聞く能力がとりわけ必要です。Hearing（審問）においては代理人、参考人の口頭での質問・答えを正確に理解しなければならないことは言うまでもないでしょう。

以上でNeutralを務めるための一般的な条件はそろったわけですが、個別的に必要なことは紛争当事者、その紛争と深いかかわりがある人（役所、会社、団体）と利害関係（Conflict of Interest）がないことです。また、事実として利害関係がなくとも、合理的な疑いを持たれないことも必要です。日本ではほとんどいませんが、欧米では、どんな事件でも利害関係を問われないように、どこにも属さないで常に個人としてNeutralを生業とする人が多くいます。この

職業の人たちはもちろんコンサルティングも行いますが、それはNeutralとしての判断能力があるから助言を求められるのです。そのときにも勿論、Conflict of Interestに細心の注意を払います。

私は当事者あるいはNeutralとして紛争解決を30年以上経験してきましたが、この10年で日本の社会には著しい変化が現れてきたことに気づかされます。離婚や交通事故あるいは医療ミスによる損害賠償請求事件だけでなく、商取引の舞台でも泣き寝入りや力の差による示談ではなく、いわば「出るところへ出よう」という法的救済を求めることが多くなってきました。そのために国も裁判の合理化・短期化、仲裁法の整備、弁護士の急増を急いでいるところ（法科大学院の設立等）です。

このような情勢の中で仲裁人の育成が急がれています。日本仲裁人協会ではトレーニング・コースも行っていきます。このコースの受講者はやはり法曹界（弁護士、弁理士）がほとんどです。しかし専門家仲裁人が本当は必要とされているのです。

皆さんの中で専門家Neutralを志す方は居られませんか。紛争解決の分野では大歓迎です。

### 【略歴】

- 1972.03 京都大学工学部土木卒
- 1974.03 京都大学工学研究科土木修士終了
- 1992.11 ロンドン大学建設法修士
- 1974.04 大成建設入社
- 2000.06 同退社
- 2001.09 大本俊彦 建設プロジェクトコンサルタント開業
- 2005.05 京都大学特命教授
- 2006.04 京都大学経営管理大学院教授



中国のトンネルプロジェクトにおいてDAB（紛争審査委員会）参加  
筆者は後列左、前列の白ヘルメットはアメリカ人弁護士とトンネル専門家の  
委員会メンバー（後列右の女性は請負者の現場監督）

# 研究最前線

## 効果的な地震防災・減災対策研究

ライフライン工学講座  
地震防災システム分野

本研究室では、断層近傍での強震動予測から人的被害発生メカニズムの解明に至るまで、社会基盤に影響を及ぼすすべての要素について、相互の連関性を最大限に生かした効果的な地震防災対策を実現するための研究にとりこんでいます。また、最近では地震災害に限らず広く自然災害一般を対象とした防災・減災を目的とした研究に取り組んでいます。ここでは、本研究室が行っている研究のうち、代表的なものを紹介させていただきます。

### 1. 自然災害リスクの評価と低減

本研究室では、多種多様な社会基盤施設が自然災害に対して保有しているリスクの評価と、その低減のための方策の開発に取り組んでいます。

(1) 日本国内におけるリスクマネジメントへの取り組みの現状分析

国や地方自治体、日本を代表する民間企業において、どのようにリスクマネジメントが行われているのかを明らかにすることを目的とした研究です。諸外国の現状と比較することで、日本国内におけるリスクマネジメントの問題点を明らかにするとともに、優れた点を示すことができます。さらには、日本の社会の特性に応じたリスクマネジメントの仕組みを提案することも視野に入れて研究に取り組んでいます。

(2) 遠隔教育用のリスクマネジメント教材の開発

リスクマネジメントにおいて最も重要なことは、リスクを抱えている人々に警鐘を鳴らすことです。本研究室では、世界銀行研究所からの資金援助を受け、本専攻の岡田憲夫研究室、小林潔司研究室、本学地球環境学堂ラジブ・ショウ研究室と共に、リスクマネジメントに関する遠隔教育用教材の開発を行いました(図1)。

### 2. DEMシミュレーションによる木造家屋の地震時倒壊挙動の分析

1995年の阪神・淡路大震災では、神戸市を中心に数多くの建築物が甚大な被害を受け、深刻な人的被害をもたらしました。住宅の被害については全壊が104,900戸、半壊が144,255戸にもものぼり、なかでも土葺き瓦、土塗り瓦等を用いた在来工法の古い木造住宅に被害が多く、最近建てられた現行の耐震基準を満たす住宅に被害は少なかったの



図1 遠隔教育用教材



図2 (a) 振動台実験 (b) 解析モデル



図3 木造2階建てのシミュレーション

です。人的被害については、死者が6,430名、行方不明者が3名、負傷者は43,782名に及びました。死因別にみると、地震発生時刻が早朝で多くの人は就寝中であったため、地震直後の死者数の統計によると、兵庫県内の死者のうち家屋・家具類等の倒壊による圧死・窒息死が全体の88%を占め、火災による焼死が10%、残り2%は落下物による脳挫傷・骨折、車両転落による全身打撲でした。建物を強くすれば人的被害も減少すると思われていますが、実際は建物の構造的被害は同程度であっても、死傷者が発生した場合と、そうでない場合あったのです。また、同じ部屋に並んで寝ていても、一方は死に至り、他方は全くの無傷であった例もあります。これらの例から判断すると、地震時の人的被害を考えるには、建物の構造的被害だけでなく、内部空間の被害についても検証する必要があることがわかります。そこで、本研究室では、3次元個別要素法を用いて地震時における建物の破壊挙動シミュレーションを行い、地震時の揺れを受けた建物がどのような挙動を示し、破壊に至るのかを検討しています。

この研究では、連続体から離散体まで取り扱えるこのDEMの利点を生かし、建物全体の破壊挙動を追跡します。対象としている構造物は、日本で最も一般的な木造2階建て住宅です。このシミュレーションを実際の構造物に即したものとするため、静的要素実験を行い、ほぞによるジョイント部のパラメータの決定を行いました。また、要素実験結果を基にした数値解析が実際の現象を再現できるか検証するため、縮小モデルの振動台実験を行った(図2)。ここで得られたパラメータに相似則を考慮し、実物大の数値実験を行い(図3)、構造物の地震時における倒壊挙動を解明しました。

### 3. 粒子法による土構造物の崩壊解析

堤防や道路、橋梁のアプローチ部といった盛土によって作られた土構造物は、地震によって大きな被害を受け易いことが知られています。これらの土構造物の被害を防ぐための効果的な対策を考えるためには、数値シミュレーションが有効な手段になると考えられます。しかしながら、土構造物が地震時に示す挙動を数値シミュレーションすることは、現在の技術を持ってしても容易なことではありません。それは、土があまり強くない地震に対しては連続的に振る舞うのに対し、強い地震動に対しては離散体と見なさなければならないような崩壊を生じるためです。

本研究室では、このように地震動の大きさに応じて特性がまったく変わってしまう土を対象として、粒子法を用いた数値シミュレーションを提案しています。粒子法はこれまで流体力学分野で広く応用されてきましたが、土構造物へ適用するためには課題が多く残されています。今後、これらの問題点を一つ一つ確認しながら、解決手法を示して行く予定です。

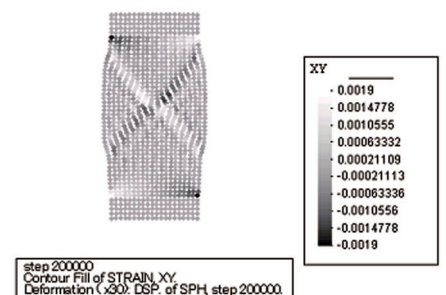


図4 粒子法による土要素の圧縮シミュレーション

# 三次元自由水面解析を用いた減災のための水害挙動予測

都市国土管理工学講座  
都市耐水分野

## 1. はじめに

津波や高潮、洪水に関する研究の進展により、これらの挙動を高い精度で予測することが可能になり、その予測結果に基づく防波堤や堤防など防災設備の整備が進んできた。しかし、2004年12月に発生したインド洋大津波のような巨大災害が発生した場合には、これまでに整備してきた防災設備が十分機能しないことも考えられる。また、近年頻繁に発生するようになった集中豪雨についても同様のことが言える。

これら想定をはるかに超えた災害を、これまでのように防災設備で防ぐには莫大なコストがかかるだけでなく、たとえ整備したとしてもそれで十分かどうかはなお疑問が残る。このため、災害を防ぐ“防災”ではなく、その被害を最小限に抑える“減災”という考え方が定着してきた。この減災の考え方で最も基本となるのは、たとえ防災設備の能力を上回る災害が発生した場合においても人命を守ることであり、そのためには、津波や洪水などが人体に与える直接、間接の影響をあらかじめ高い精度で把握しておく必要がある。

このような背景から、当研究室では、実際に人間が活動しているエリア（生活域）での水災害メカニズムの解明や被災時の避難に関する研究を進めている。最近では、地下空間における浸水被害の軽減を目的として、大規模地下街での浸水挙動予測や浸水時の避難解析を行うための研究を行うとともに、地下階段実物模型を用いた浸水時歩行実験や実物ドア模型を用いた浸水時ドア閉鎖実験などを用いて、地下空間からの避難限界を把握するための研究を行っている。これらの実験では実際に多くの方に参加していただくことで、水災害が人間に直接与える影響について検討している。

本稿では、生活域での水災害挙動を詳細に予測するための三次元自由水面解析手法を簡単に紹介した後、それを用いた災害挙動予測に関する研究例として、津波遡上解析、小規模地下空間の浸水解析を示す。

## 2. 三次元自由水面解析の考え方

当研究室ではVOF (Volume of Fluid) 法を用いて自由水面の三次元的な動きを予測している。流体の解析手法にはさまざまな方法があるが、ここで紹介する方法では、空間中に解析用格子を設定し、その格子

の点における流速や圧力などを連続式や運動方程式などを用いて解析し流体運動を予測していく。水面の動きを予測するためのVOF法は解析格子に囲まれた領域（以下、解析セル）に含まれる流体の量とその向きを把握することで水面形状を認識し（図1）、その流体を格子点上で解析された流速に基づいて移動させることで水面の変化を表す。この手法の特徴は流体の分離、結合を含む大規模な三次元水面変動を精度よく予測できることにある。なお、三次元で解析するのは人間が生活する領域の形状が三次元的であるためである。

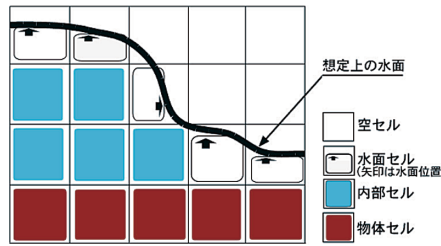


図1 VOF法での水面表現法

## 3. 北海道南西沖地震に伴う奥尻島での津波遡上解析

インド洋大津波の発生により、津波が陸上に押し寄せた場合に甚大な被害を発生させることが再認識された。ここでは近年の日本では最大級の津波被害が発生した北海道南西沖地震に伴う津波遡上に上述の三次元自由水面解析手法を適用した例を示す。1993年に発生した同地震では、北海道の南西部に位置する奥尻島の藻内地区（図2中の赤枠部分）において198名の死者を出すとともに、20世紀最大の津波遡上高さ（海面から31.7m）を記録した。（インド洋大津波ではこれを上回る遡上高さが記録された。）

解析対象とした藻内地区を含む領域の航空写真と最大遡上が発生した谷を拡大した

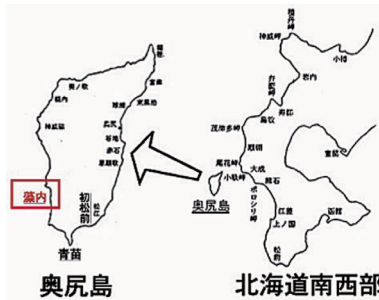


図2 奥尻島位置図



航空写真を図3に示す。最大遡上高の31.7mは同図3右に示した南の谷で発生した。図4に解析領域を示す。解析領域は同図の右半分の概ね1キロ四方の領域を対象とし、解析格子の間隔は水平が5.6m（一部2.8m）、鉛直の間隔が2mの総解析セル数は2,161,250メッシュとした。

入力する津波は奥尻島周辺を含む平面二次元解析結果を基に作成し、解析領域の沖側境界（x=1000m）から入射させて津波遡上現象を解析した。図5に解析結果の一部を三次元画像で示す。同図左は津波の先端が海岸付近に到達した時点であり、同図右は津波が南の谷で最大遡上高さに達した地点である。図中手前の頂上が白い島は図3の無縁島を表している。解析された津波遡上高さを現地の痕跡高（観測結果）と比較したところ（図6）、解析結果が、遡上高分布を南の谷を含めて適切に再現していることが分かる。この谷の幅は5m程度あり、津波全体のスケールからみれば微小スケールといえる。しかし、このスケールでも人間には大きな被害を与えることが可能である。

以上のように、微小スケールを含んだ領域での津波挙動が再現できたことは、この解析手法により津波が生活域に与える影響を適切に予測評価できることを示している。

## 4. 小規模地下空間を対象とした浸水解析

集中豪雨の多発により都市域の浸水被害が増えている。重層的に利用されている都市域では、地上が氾濫するとその一部が地下空間に進入する。地上での浸水の深さ（浸水深）が浅い場合でも、地下では急激に浸水深が増大する。小規模な地下空間ではなおさらである。

そこで、小規模地下空間における浸水挙動を把握し、避難方法の検討などに役立てるため、津波解析を同じ自由水面解析手法を小規模地下空間における浸水解析に適用

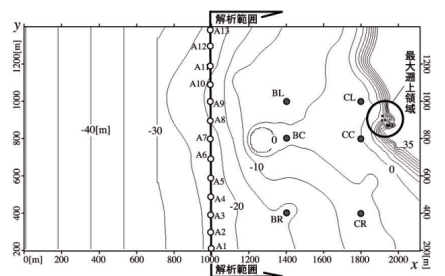


図4 解析領域



図3 解析対象の領域(左)と最大遡上が発生した谷(右)の航空写真 (国際航業(株)撮影)

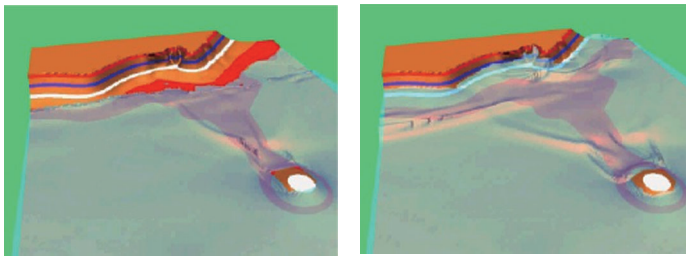


図5 解析結果の一部（左：津波到達時、右：最大越上時）

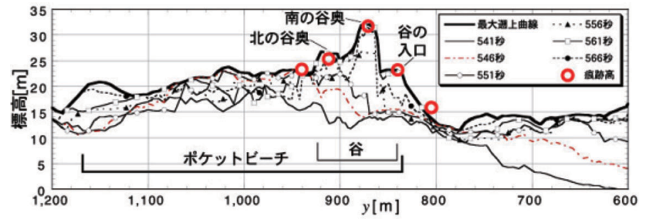


図6 解析結果と痕跡高（調査結果）の比較

した。想定縮尺1/15の地下空間模型を対象とした浸水実験を行った上で同条件での解析を行った。に実験模型の外観と地下空間部の平面図を示す。浸水の広がりビデオ撮影するとともに、同図中の①から④の地点における浸水深の時間変化を超音波

水位計により測定した。

浸水解析の結果の例（図7中のAから浸水させた例）を図8に示す。この解析では、地下階段を含む地下空間を対象とし、総解析セル数は616,896とした。図8より、解析された水面の広がりを実験で計測した浸水の

再現できていることが分かる。

以上の結果から、生活域のひとつである小規模地下空間で発生する浸水被害の詳細予測について三次元自由水面解析手法が有効であることが確認できる。

### 5. おわりに

以上、本稿で紹介した三次元自由水面解析技術は人間が生活するエリアでの水災害挙動を詳細に予測できしことを示した。当研究室ではこれをさまざまな水害に適用してその詳細挙動を明らかにするとともに、水害が直接、間接に人体に与える影響を正確に予測・評価することで、想定を超える巨大災害から人々の生命を守るための減災研究を進めていく予定である。

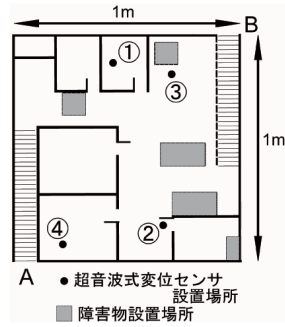
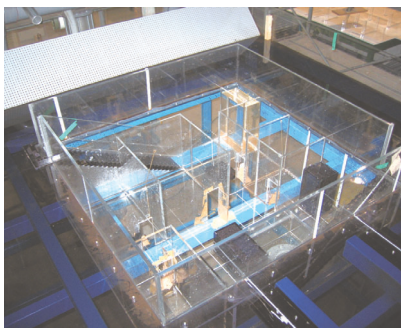


図7 地下空間模型と地下空間平面図

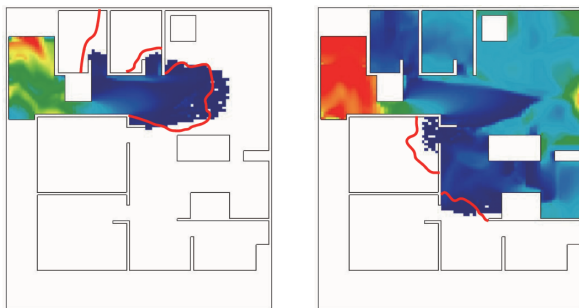


図8 浸水深の広がり比較（左：3秒後、右：8秒後）

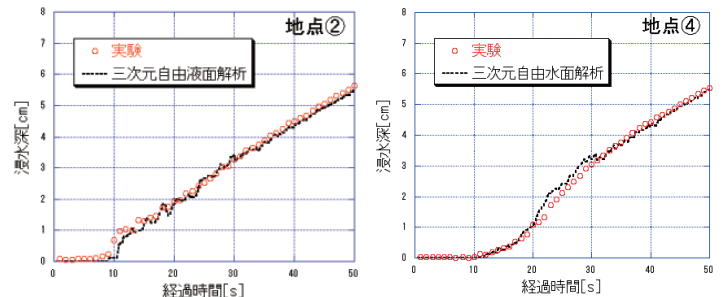
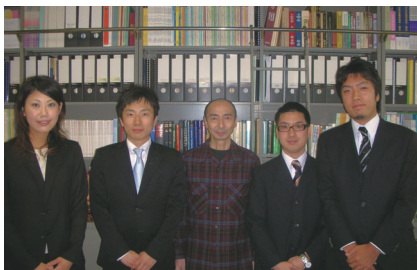


図9 地点②、④、における浸水深の時間変化

## スタッフ紹介

**北村 隆一** (きたむら りゅういち)

交通マネジメント工学講座  
交通行動システム分野 教授



### 研究内容：

当研究室の研究活動は二つに大分される。一つは、人間行動のさまざまな側面を計測し、そ

の背後に存在する行動原理を、仮説構築およびその検証を通じて明らかにし、さらにはその結果を政策分析や将来予測に適用することである。もう一つは安全で快適に暮らせる都市の実現に向けて、交差点の信号制御最適化手法から大都市圏での交通施策の評価まで幅広い研究をおこなっている。

北村の研究の焦点を時を追って辿ると、行動に課された制約に焦点を置いた時間地理学的な交通行動分析、人間活動を動機づける要因に焦点をあてた activity-based travel analysis、時間利用分析、パネル調査とパネルデータを用いた動的行動分析などが挙げられる。進行中の研究には、マイクロシミュレーションによる人間行動の再現と予測、ITの適用を含む人間行動の調査法の開発、経路選択などの不確実性下での意思決定などがある。また、行動経済学やニューロエコノミクスなどに研究の興味が推移しつ

つある。

### 教育、研究において重視していること：

どのようにモノを観るかが最も大切であり、固定概念にとらわれない視点を採り、問題への新しいアプローチを見出すことに重点を置いている。また、コミュニケーションする力を養うべく、研究室の活動で発表の機会を頻繁に設けることを心がけている。加えて、国際性を高めるべく、コミュニケーションの道具としての英語能力を磨くべく週一回の英語会話のセッションを設け、学生による海外での研究発表の機会も重視している。

自分のやりたいことを、やりたい時に、やりたいようにやるのが一番と考え、研究室の運営に口を出すのは最小限にするように努めている。重要なのは成果が出てくることである。

## 北村先生は世界のお父さん！

北村先生は英語にとっても堪能です。外国から来た先生とお話している姿を見ていると、私もこれくらい英語が話せたらなあ、といつも思っています。また北村先生の感性や発想にも感心することがたくさんあります。普段から宇多田ヒカルやプリトニー・スピアーズといった音楽を聴いておられるようで、その豊かで鋭い感性は研究にも生かされているように思います。そして幅広い分野を研究対象とされており、北村先生のお話を聞くといつも感心してしまいます。

お忙しいかとは思いますが、なによりも体調にはお気をつけ下さい。

【博士課程 Alexander Bayarma より】

### 【略 歴】

出身／大阪府

専門分野／交通行動分析、交通需要分析・予測、交通計画

1972.3 京都大学工学部土木工学科卒業

1974.3 京都大学大学院工学研究科修士課程修了

1975.9 ミシガン大学工学部助手

1978.7 カリフォルニア大学デヴィス校助教授

1978.12 Ph.D.取得（ミシガン大学）

1984.7 カリフォルニア大学デヴィス校準教授

1989.7 カリフォルニア大学デヴィス校教授

1993.4 京都大学大学院工学研究科教授

現在に至る

土木学会論文賞（2002年）

### 【主な著書】

交通行動の分析とモデリング

ポスト・モータリゼーション

鉄道でまちづくり

Panels for Transportation Planning

Simulation Approaches in Transportation Analysis

（いずれも編著）

## 城戸 由能（きど よしのぶ）

都市国土管理工学講座

都市水文学 助教授

### 3つ子の魂……：

今から思えば三十有余年前、当時宝塚で中学1年生の夏を迎えていた。理科と社会科が好きな生徒であり、環境問題に少なからず興味を持っていたと見えて、夏休みの自由研究だったか記憶は定かではないが、クラスの班員4名を引き連れて市内の水路はもとより遠く神崎川まで



【中学1年当時】



【現在】

出かけて水質調査を行った記憶が残っている。読みかじりの知識を基に作った白いアクリル性の円盤で河川水の透明度を測り、水を持ち帰って理科実験室で試験管を振っていたことが思い出される。今となってみると、この頃の問題意識やとりくみ方が、時には表に現れ、時には裏に隠れながら引きずってきたようである。とはいえ、その後、大学の研究室に入るまでは同種の記憶は皆無で、よく遊び、よく遊びで1年の浪人生活を経て大学に入ることとなった。

大学の配属研究室は「水資源工学教室」であったが、研究室では水を含めた様々な環境資源に関連する研究が行われていた。その中で、大規模流域下水道に対して小規模な排水処理システムの方が環境負荷と経済性の両面で有効であるという書籍に影響を受けて卒業研究に挑んだが、構想も技量も不十分であえなく方向転換を受けて取り組んだのが都市雨水排除の問題であった。これが現在でも延々と取り組んでいる「雨水流出」との出会いでもあった。下水道の排除能力を時空間的に配分して、より効率的に浸水防止を達成しようというテーマに取り組み、ひとまず学位論文としてまとめることができた。その間、大学院修了までの6年間は、研究室内外の多岐にわたる他人の研究テーマに首を突っ込み続けた。身近なものとしては湖沼の水質汚濁機構、生物による自浄作用などの研究課題があり、降雨予測については現在の研究室教授の中北先生の修士論文を勉強したことを覚えているが、不思議な縁を感じさせる出来事である。さらには、今では全国的に当たり前となったケーブルテレビの利用実態と効用、廃棄物の排出量と住民意識、ニュータウンでのコミュニティ形成、ヒートアイランドや地下鉄構内の温熱環境の調査にも出向いたりした。この頃の活動が、多様な切り口や解析手法などについての学習過程として今に活かされている。

大阪大学の助手として採用されたが、一年後には教官が4名から2名体制となり、半年間同勤した先輩助手の「無理・無茶・無謀」の三無

主義を引き継ぎ、自分の主課題たる「雨水流出」はさておき研究室内の学生指導を中心に諸般多事に忙殺される日々を過ごしていた。当時は、研究室の学生で水質や雨水の問題に取り組もうという者もなく、自分の研究課題と一時期離れた時期でもあったが、振り返ってみれば、この時代の修練が、その後の研究の幅として生き続けていると、今では評価できる。その後、鳥取大学への異動は、いろいろな意味での転換期となった。研究面では、雨天時の汚濁物質流出に関する研究に重点を置き、湖沼流域からの汚濁負荷流出と湖沼水質とを連携させた水質解析と対策評価を実施してきた。さらに、LCA（ライフサイクルアセスメント）や環境配慮行動に関する調査研究を含めて、水を中心としながらも環境保全全般に関する課題に取り組むことになった。これらの多くは大阪大学時代に培った「引き出し」から取り出したものである。最初に取り組もうとした小規模排水処理システムの環境保全と経済性の評価についても、再チャレンジできる機会を得て、その成果は平成11年度の日本下水道協会実務部門論文奨励賞を受けることになったのも、よく言えば「ねばり強い」悪く言えば「しつこい」性格の由縁であろう。

京都大学に異動してからは、流域全体の水・物質循環機構を解明することを基本として、河川と下水道の機能評価や雨天時に流出する汚濁物質の由来としての大気からの降水物調査など、洪水防止と水資源・水環境の問題を総合的に評価しようとして取り組んでいる。特に、着任時の研究室教授であった岡先生から機会を与えられたバングラデシュの洪水調査では、概念的には理解していた途上国の水環境問題を体感できたことと、現地での観測調査の重要性を再確認できたことが大きな収穫であった。今でも京都市内の都市河川を主なフィールドとして、自ら現地観測に出向いているが、その姿を中学時代の自分にオーバーラップさせている次第である。

### 【略 歴】

出身／佐賀県

専門分野／環境工学、都市水文学

1987.3 大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻博士前期課程修了

1990.3 大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻博士後期課程修了

1990.4 大阪大学工学部環境工学科 助手

1993.12 鳥取大学工学部社会開発システム工学科 助教授

1999.11 京都大学防災研究所 助教授

現在に至る

## 院生の広場

### 院生紹介



嶋本 寛

（博士後期課程3年）

はじめまして、嶋本寛と申します。私は学部4回生のとき、土木の分野で交通に関する研究を行っている研究室があると知り現在の研究室を選択し、早5年が過ぎました。また研究室で勉強を進めていくうちに、自動車交通、公共交通など分析する

対象が異なっても同じ手法を用いて評価を行うことがあると知り、驚いたことを覚えています。今になって思うと、交通以外の分野でも私の知っている手法が用いられていることはよくあることです。

私は現在、自動車交通に関する研究で広く用いられているネットワーク交通流配分理論を用いて公共交通における運用管理施策を評価し、利用者、事業者双方にとって最適な施策レベルを提示できるモデル開発に関する研究を行っています。持続的発展可能な社会実現のため、都

市圏において自家用車の利用抑制が求められており、そのために公共交通機関の利用促進が求められていますが、現実の公共交通は必ずしも使い勝手のよいとは言えない状況です。例えば、京都市内で路上を眺めていると、同じ系統（A系統とする）のバスが連なって走っていることはないでしょうか？ A系統に乗ろうとする人にとっては、どちらのバスに乗るか選べるわけでもいいかもしれませんが、このような状況は明らかに非効率であるといえます。このうち1台をバスがあまり走っていない系統（B系統とする）に

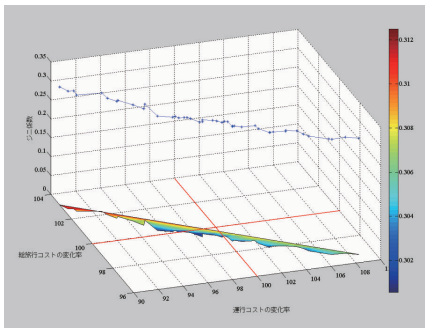


図 分析事例

振り分ければ、A系統利用者の利便性をそれほど落とすことなくB系統利用者の利便性を大幅に向上させることができると予想できます。モデルの中では混雑の影響も考慮しているため話は単純ではありませんが、公共交通ネットワークを俯瞰的にとらえて施策を評価しているのが私の行っている研究の特徴であります。

将来的には、京都大学で学んだ知識を活かして、微力ながら環境にやさしく便利で効率的な交通社会の実現に寄与したいと思っています。今後ともよろしくお願いたします。



Tatiana Kuroiwa  
(博士後期課程1年)

In the spring of last year I came to Japan for the first time. I was born and raised in Brazil, but from an early age I had contact with Japanese culture, since I am of third generation Japanese descent. I remember when I was a child, at least once a year, my brothers, sister and I used to go to “Undoukai” (運動会). At that time I didn't have any idea of the meaning of this word, but I

knew that I could win a lot of small prizes after playing in some game or competition.

Before I came to Japan, I was working with the design of structures and my master's dissertation was about dynamics effects on machines foundation.

In Kyoto University, I belong to the Structural Dynamics Laboratory of Urban Management Department, and my Supervisor is Iemura Sensei. My doctoral research is about Health Monitoring with emphasis on damage detection of civil structures. I am interested in this topic because in Brazil I had the opportunity to work with Static Load Tests to analyze the behavior of some structures such as bridges and buildings, but I felt I was lacking some knowledge regarding structural dynamics monitoring.

I feel lucky because of all cities to live and study, I came

to Kyoto. Before I arrived, the only thing I knew about Kyoto was that it was the old capital of Japan and that it had many temples and shrines. But from my first day here, I was impressed with such perfect and beautiful combination of mountains, water (from small and big rivers), temples, shrines, castles, Sakura in the spring season and Momiji in the Autumn.

To finish this self introduction I would like to refer to a movie that I saw a few days ago. It shows the kindness of Japanese people even at times of distress. The movie was about German soldiers captured by the Japanese during the First World War. This movie shows the way in which German prisoners were treated. They were taken to a camp and there the Japanese General allowed the prisoners to normally lead their lives. They built a little German village, and through the teaching of music, the learning of Japanese martial arts, cooking, planting, etc., they had good interaction with people from the Japanese community.

When the war was over, all prisoners were set free and enemies of war became friends. Although the movie was both in German and Japanese, it was easy to understand the conveyed message that showed the respect, generosity, humanity, kindness and consideration towards others of Japanese people.

It may be difficult to believe this story was real, but after such close contact with Japanese people, behavior and way of life, it becomes very easy to believe this story was actually true. \*The name of the movie is “Bart no Gakuen”. (Bart means mustache in German, because the Japanese General had a mustache).

## コミュニケーション

### 災害・環境リスク下の都市・地域の持続可能なマネジメントに関するセミナー

7月7日、8日の2日間にわたり、京都大学防災研究所にて、本専攻の岡田憲夫教授が中心となって、京都大学防災研究所、神戸大学と中国科学アカデミーの政策・マネジメント研究所の共催による The Second Japan-China Joint Seminar on Sustainable Management of Cities and Regions under Disaster and Environmental Risksを開催しました。標記のトピックに対して、土木工学、地理学、経済学、社会学などの多角的なアプローチによる31件の研究発表がなされました。本専攻からは教員、博士課程学生等による8件（京都大学全体としては13件）の研究発表があり、「セミナー」のスケールでこそ可能な活発な議論が交わされました。発表論文は精選の上、リスクマネジメントに関する国際学術誌に特集号として掲載される予定です。記：横松宗太

### 総合的な災害リスクマネジメントに関する国際フォーラム

8月13日から17日の5日間にわたってトルコのイスタンブールにてThe Sixth DPRI-IIASA Forum on Integrated Disaster Risk Managementが開催されました。約20ヶ国からおおよそ100件にのぼる研究発表・話題提供があり、本専攻からは教員、博士課程学生等による9件（京都大学全体としては21件）の発表がなされました。

本フォーラムはもともと本専攻の岡田憲夫教授のイニシアチブにより、京都大学防災研究所とオーストリアの国際応用システム分析研究所(IIASA)の共催によって2001年に開始され、今年で6回目

になります。以来、取り上げる研究テーマも多様化を続け、地震や津波災害、洪水や土砂災害、渇水災害などの自然災害はもとより、地球温暖化現象やそれに伴う気象・環境災害や、産業災害やテロなどの人為的事故も議論の対象になってきています。また、企業、NGO、国際機関などの実務者の参加も年々増加して、学界と実務の現場との知識交換の場としての機能も担うようになり、総合的な災害のリスクマネジメントの方法論の開発を目的とした国際的・学際的なフォーラムとして、ユニークな性格をもつものとなっています。記：横松宗太

### 第5回東南アジア岩盤工学ワークショップ

平成18年9月27日～28日に、タイ王国・バンコクにおいて本専攻の共催事業である、第5回東南アジア岩盤工学セミナー（EIT-Japan-AIT Joint Seminar on Geo-Risk Engineering- Monitoring and Geo-Exploration）を開催しました。具体的には、27日にタイ王立工学会（Engineering Institute of Thailand）オフィスにおいて講演会を、28日にバンコク郊外のナコンナヨックに建設されたTha Dan Damへのフィールドトリップを開催しました。

本セミナーは、地盤・岩盤工学に関連する技術の日本とタイとの交流を目的として、タイ王立工学会EIT（Engineering Institute of Thailand）およびアジア工科大学AIT（Asian Institute of Technology）をタイ側のカウンターパートとして開催し、2002年より始めて今年で5回目を向かえます。本セミナーにおけるメインテーマは、毎年変更してきました。本年は「Monitoring and Geo-Exploration」をメインテーマとして開催し、総勢65名（日本側：40名、タイ側：25名）の参加者を得ました。

第5回セミナーの開催を終えて、さらに日本でのセミナーの開催を含めて、東南アジア地区との交流を継続して行きたいと考えております。

記：大津宏康

### 11th International Conference on Travel Behaviour Research

第11回国際交通行動学会が、工学研究科、国土交通省近畿地方整備局、近畿運輸局、京都市、西日本高速道路、阪神高速道路、システム科学研究所の共催の下、百周年時計台記念館で8月16日から5日間にわたり開催された。アジア初の開催である。登録参加者は29カ国から約220名で、日本（参加者57名）に加え、米国（38名）、オランダ（15名）、フランス（12名）などが主要参加国であった。この学会の伝統を踏まえ、会議は論文発表セッションと課題別のワークショップがほぼ半々という構成で、keynote speakersにはランカスター大学のJohn Urry教授（社会学）および京大経済研究所の藤田昌久教授を迎えた。ウェブで論文やレポートが容易に閲覧できる昨今、フォーマルな論文発表の意義は相対的に薄れたと考え、当会議ではインフォーマルな対話の場をふんだんに提供した。会議は絶好評のうちに終わったが、これも会議中ご尽力いただいた学生諸君、研究室スタッフ諸氏、支援を惜しまれなかったシステム科学の皆様のおかげである。心よりお礼を申し上げる。私個人にとっては、MITのBen-Akiva教授とともにLifetime Achievement Awardを授与され、心に残る会議であった。記：北村隆一

### 第4回デルフト・ジャパン水工学研究交流セミナー —氾濫原管理のための河川流と河床変動解析法とその応用—



河川とその氾濫原管理に関わる河川工学、河川・土砂水理学の研究交流と情報交換を目的として、日本とデルフト (TU Delft & Delft Hydraulics) の研究者有志により、過去3回 (2002年札幌 (開土研)、2003年TU Delft、2004年京都 (芝蘭会館))、「氾濫原管理のための河川流と河床変動解析法とその応用」に関するセミナーを開催してきました。第4回のセミナーを2006年9月1日にデルフト工科大学で開催しましたので報告いたします。

オランダでは、ライン川下流部が制御の難しい砂河川であり、近年の水運需要の増大に対処するため、河道やその分岐部における流れと土砂輸送、河川環境の長期将来予測についてレベルの高い研究が熱心に行われています。今回は、オランダ側から Prof. de Vriend、Prof. Stelling 等 11 名 (Univ. of Twente から 2 名、スイス ETH から 1 名を含む)、日本側から 9 名が参加し、Uijtewaal (Assoc. Prof., TU Delft) の開会と進行により、主として砂河川で生じる河床波 (特に小規模河床波) や構造物周辺の局所洗掘の解析法に焦点を絞って、交互に研究発表とディスカッションが行われました。最後に、今後共同で取り扱う研究テーマや具体的な進め方について話し合わせ閉会となりました。

記：細田尚

## Summer School 2006 建設マネジメントを考える

9月2日～4日の3日間、サマースクール2006「建設マネジメントを考える」を京都で開催しました。アセットマネジメントコースとプロジェクトファイナンスコースの2コースを設け、計70名強の実務者、研究者及び学生にご参加いただきました。本サマースクールは、これまで2001年から毎夏開催し、今夏で6年目となりました。

このサマースクールは、京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻及び経営管理大学院に所属する教員を中心として、インフラの建設から維持管理のマネジメントに携わる実務者及び研究者等、有志メンバーで構成される「建設マネジメント勉強会」が主催しております。本勉強会は、月1回のペースで、毎回2名程度の話題提供をベースとして活発な議論を行っております。また、アセットマネジメント及びプロジェクトファイナンス等のいくつかの研究プロジェクトも実施されており、

研究活動も活発に行っております。

毎月の勉強会にも、ご興味をお持ちの方はどこでもご参加いただけます。詳しくは、ホームページをご覧ください。

記：大西正光

<http://psa2.kuciv.kyoto-u.ac.jp/activity/kenmane/index.html>

## Kyoto University - UTC Joint Summer School in Hanoi, 2006, Road Infrastructure Asset Management Course

9月25～27日の3日間、ベトナム・ハノイの交通通信大学 (University of Transport and Communications) において、Kyoto University-UTC Joint Summer Course of Road Infrastructure Asset Management を開催した。ベトナムの大学の若手講師および道路行政に携わる政府機関の若手エンジニア27名が受講し、一日に5時間、3日間で合計15時間の講義を行った。講師として、日本側から都市社会工学専攻の小林教授、大津教授、大西助手に加えて、道路アセットマネジメントに従事する実務者が参加した。また、ベトナム側からも大学講師がベトナムにおけるアセットマネジメントの現状についての講義を行った。昨年度も、9月にハノイで、道路アセットマネジメントに関するトレーニングコースを開催し好評であったため、今回は交通通信大学とともに2回目を実施するに至った。また来年度もハノイにて第3回のサマースクールを開催する予定にしている。

記：大西正光

## Second International Conference on Multi-National Joint Venture for Construction Works

9月28、29日の2日間、ベトナム・ハノイの交通通信大学 (University of Transport and Communications) において、第2回多国籍ジョイントベンチャーに関する国際会議を開催した。今回は、昨年3月にマレーシア・ペナンで実施した第1回に引き続いて実施したものであり、合計で20編の研究発表があった。主な参加大学は京都大学の他に、Boston University (アメリカ合衆国)、International Islamic University Malaysia, Malaysia University of Science and Technology (マレーシア)、University of Hong Kong (香港)、University of Transport

and Communications (ベトナム)、National University of Singapore (シンガポール)、Asian Institute of Technology (タイ) などで、さまざまな国籍の研究者が一堂に会した貴重な機会となった。本国際会議を通じて、世界的に国境を越えた社会資本整備における協力スキームの重要性が増していることが強く認識された。また、この機会を通じて、東アジアにおける国際的な学術ネットワークも拡大することができた。来年度も同じテーマで、タイ・バンコクにおいて第3回の国際会議を行う予定である。

記：大西正光

## Summer School 2006 ロジスティクスマネジメント

9月30日に、効率的でかつ環境にやさしいロジスティクスシステムを構築するための計画論およびマネジメントについて議論することを目的とし、サマースクール2006「ロジスティクスマネジメント」を東京で開催しました。当サマースクールは、2004年より開催され本年度3回目の開催となり、ロジスティクスに携わる実務者を含めて12名の方にご参加いただきました。ロジスティクスマネジメントの基本となる配車配送計画などの数理モデルの講義および演習及びケーススタディとして、流通業、アジア物流などの事例が紹介されました。

記：安東直紀

## Summer School 2006 リーダーシップ論

10月1日に、企業変革に必要な不可欠なリーダーシップをどう身に付けるかについて議論することを目的に、サマースクール2006「リーダーシップ論」を東京で開催しました。中間管理者を中心とする社会人を含めて15名の方にご参加いただきました。講義はリーダーシップの必要性・リーダーシップの構成要素・リーダーシップにおけるEQの役割などから構成されており、加えて、参加者自身のEQ診断や参加者それぞれが直面するテーマに即したリーダーシップを發揮するための演習などにも取り組んでいただきました。本サマースクールを通じ、リーダーシップ論の体系化の必要性が講演者および聴講者の共通認識として得られました。

記：安東直紀

# 東西南北

## Staff (平成18年9月30日現在)

| 講座                   | 分野          | 教授                | 助教授・講師 | 助手     |
|----------------------|-------------|-------------------|--------|--------|
| 都市基盤システム工学           |             | 谷口 栄一             | 山田 忠史  | 安東 直紀  |
| 都市社会計画学              | 計画マネジメント論   | 小林 潔司             | 松島 格也  | 大西 正光  |
|                      | 都市地域計画      |                   | 中川 大   |        |
| 交通マネジメント工学           | 交通情報工学      |                   | 宇野 伸宏  | 倉内 文孝  |
|                      | 交通行動システム    | 北村 隆一             | 吉井 稔雄  | 菊池 輝   |
| ライフライン工学             | 構造ダイナミクス    | 家村 浩和             | 五十嵐 晃  | 豊岡 亮洋  |
|                      | 地震防災システム    | Charles Scawthorn | 清野 純史  | 小野 祐輔  |
|                      | 都市供給システム    | 伊藤 禎彦             | 越後 信哉  | 大河内由美子 |
| 社会基盤マネジメント工学         | 土木施工システム    | 大津 宏康             |        | 稲積 真哉  |
|                      | 河川システム工学    | 細田 尚              | 岸田 潔   | 音田 慎一郎 |
| 都市国土管理工学<br>協力:防災研究所 | 耐震基礎        | 澤田 純男             | 高橋 良和  |        |
|                      | 地域水利用システム計画 | 小尻 利治             | 田中 賢治  | 浜口 俊雄  |
|                      | 都市水文学       | 中北 英一             | 城戸 由能  |        |
|                      | 災害リスクマネジメント | 岡田 憲夫             | 横松 宗太  |        |
|                      | 都市耐水        | 戸田 圭一             | 米山 望   |        |



## 専攻年間カレンダー

|     |   |
|-----|---|
| 10月 | 2日 後期講義開始<br>16～18日 LRT Workshop 2006<br>- THE 3rd INTERNATIONAL WORKSHOP ON LIGHT RAIL TRANSIT - |
| 11月 | 6日 第3回 京都大学・同済大学合同セミナー<br>「持続的発展のための都市・交通マネジメント」<br>25日 京都大学地球工学系桂キャンパス移転祝賀会                      |
| 12月 | 27日 冬期休業（～1月4日）   |
| 2月  | 13～14日 大学院入学試験<br>15～16日 修士論文公聴会・審査会  |
| 3月  | 23日 修士学位授与式   |

## 受賞

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 大河内由美子                      | 京都大学環境衛生工学研究会研究奨励賞<br>環境水中のインドトキシン検出と塩素処理による微生物細胞からの生成評価 |
| 大西 正光<br>石 磊*<br>(* 博士課程3年) | 平成17年度土木学会論文奨励賞<br>独立採算型PFI事業における契約保証金と補助金の影響            |

## 学位論文

課程博士

|         | 氏名            | テーマ  |
|---------|---------------|--|
| 平成18年9月 | 安東 直紀         | 旅行時間の不確実性を考慮した確率論的配車配送計画に関する研究(谷口・北村・小林)   |
|         | Prosper Mgeya | A Fundamental Flow Model for Simulation of the Groundwater Flow in Saturated Rock Fractures<br>(岩盤フラクチャー内の地下水流同シミュレーションに関する基礎的研究)(細田・椎葉・岸田)                                    |
|         | Tran Ngoc Anh | Hydraulic Modeling of Open Channel Flows over an Arbitrary 3-D Surface and Its Application in Amenity Hydraulic Engineering<br>(任意3次元曲面上の開水路流れの水理解析法とアメニティ水工学における応用)(細田・戸田・後藤) |
|         | 後藤 浩之         | 設計入力地震動の高精度化のための不均質地盤構造を考慮した動力学震源破壊過程の推定に関する研究(澤田・家村・井合)   |
|         | 嶋本 寛          | ネットワーク解析手法を用いた公共交通の運用管理及び評価に関する研究(北村・谷口・宇野)  |

## 【訂正】

ニュースレター Vol.3 の学位論文のテーマ名に誤りがありました。  
謹んでお詫びするとともにここに訂正いたします。

|         | 氏名    | テーマ  |
|---------|-------|--|
| 平成18年3月 | 武井 幸久 | 「誤」交流生活圏の構制と制作性の手続き<br>「正」交流生活圏の論理の構制と制作性の手続きに基づく江戸モデル |

## 人事異動

(平成18年4月1日から平成18年9月30日まで)

## 平成18年4月1日

小林 潔司 教授 (大学院経営管理研究部：配置換) 工学研究科都市社会工学専攻併任  
 大津 宏康 教授 (大学院経営管理研究部：配置換) 工学研究科都市社会工学専攻併任  
 竹内佐和子 特命教授 (新規採用)  
 宇野 伸宏 助教授 (大学院経営管理研究部：配置換) 工学研究科都市社会工学専攻併任  
 高橋 良和 助教授 (都市国土管理工学講座(防災研究所)：昇任)(旧：ライフライン工学講座助手)  
 田中 賢治 助教授 (都市国土管理工学講座(防災研究所)：昇任)(旧：都市環境工学専攻助手)  
 安東 直紀 助手 (都市基盤システム工学講座：新規採用)  
 豊岡 亮洋 助手 (ライフライン工学講座：新規採用)(旧：(財)鉄道総合技術研究所)

## 平成18年7月1日

木村 亮 教授 (国際融合創造センター：昇任)(旧：社会基盤マネジメント工学講座助教授)

## 大学院入試情報

大学院修士課程・博士後期課程入学者選抜試験は、去る2006年8月に下記の通り実施されました。

## 2006年8月実施

修士課程

受験者：56名(他大学14名(内留学生2名))  
合格者：46名(他大学7名(内留学生2名))

博士後期課程(平成18年10月入学)

受験者8名(他大学7名(内留学生4名))  
合格者8名(他大学7名(内留学生4名))

博士後期課程(平成19年4月入学)

受験者6名(他大学1名(内留学生4名))  
合格者6名(他大学1名(内留学生4名))

大学院入試に関するお問合せは下記まで。

〒615-8540

京都市西京区京都大学桂Cクラスター

京都大学大学院工学研究科  
桂キャンパスCクラスター事務室  
都市社会工学専攻担当

Tel: 075-383-2969

また、専攻のホームページには、入試情報を掲載しております。

## 編集後記

ついに本専攻も桂坂の新キャンパスへ完全に転移しました。詳しい紹介記事は次号ニュースレターに掲載される予定ですが、新しい建物は快適で心機一転研究や教育に取り組みそうな気がする反面、講義時のキャンパス間の移動など新たな問題も発生しているようです。いずれにしても都市社会工学専攻は、今後とも「都市社会システムの構築に積極的に貢献し、社会をリードしていくことのできる多様な人材」を育成して参りますので、ご興味をお持ちの方の新キャンパスの見学がてらご訪問いただけることをお待ちしております。また専攻ホームページ <http://www.dum.kyoto-u.ac.jp/> へのご訪問もお待ちしております。

今号より、これまで立ち上げからご尽力いただいた岸田先生から、横松先生とともに編集担当を引き継ぎました。よろしくお願ひします。

記：松島格也

都市社会工学専攻ニュースレター

Vol.4

発行者/京都大学大学院工学研究科  
都市社会工学専攻企画委員会