

1

会報

創刊号

大阪市立大学工学部都市会

都市会統合に当たって

山 田 優

(都市会会長、昭和40年卒)

大阪市立大学名誉教授



大阪市立大学土木会と環境都市工学科同窓会および都市学科同窓会「都市会」は、平成26年8月2日に合同総会を開催し、「大阪市立大学工学部都市会」(以下、「都市会」)として統合されました。その準備にご苦勞された各会役員、教員の皆様にご心よりお礼を申し上げます。これにより、旧制大阪市立大島工業専門学校土木科と大阪市立大学工学部の土木工学科、都市基盤工学科、環境都市工学科、都市学科、ならびに、それらにつながる大学院工学研究科土木工学専攻および都市系専攻の卒業生・修了生、在学生、教職員は、すべて統合後の都市会に所属していただくことになりました。

そして、その総会で、不肖、私が新生「都市会」の会長に選任され、2年間の任期を務めさせていただくことになりました。また、会の規約、役員・評議員、支部・職場班の設置、事業計画・予算も決定していただきました。

規約に定める会の目的には、「会員相互の研鑽と親睦を図るとともに、学生会員を支援する」とあります。「会員相互の親睦」は当然のことですが、「研鑽」には、統合前の各会の目的にあった「土木技術の向上に寄与」や「自律環境都市の創造など社会に貢献」を含むとともに、「それらにより会員皆さんの向上を」という願いを込めています。また、「学生会員を支援する」は、これまで書かれていませんでしたが、実質、行ってきたことですので、それを明記し、学内の教員・学生の、なおいっそう積極的な参画を促したいということです。

役員・評議員は、事業の円滑な継続のため、大半を土木会ほか旧同窓会のそれら経験者をお願いしています。支部・職場班も、これまで土木会にあり有効でしたので、そのまま名称を都市会にして続けていただきます。早速、11月18日に

東京支部の総会があり、会長としてご挨拶を兼ね、出席いたしました。他の地区、職場でも班の設置をご検討いただければと思います。

今年度の事業計画・予算で、具体的なものは土木会が行ってきた学生支援活動としてのオープンキャンパス時の卒業生・教員・学生の交流、就職ガイダンス時の意見交換会、会員交流活動としての市土会ゴルフコンペ、広報活動としての会報発行とホームページ作成、そして名簿情報の整理が総会で決まっていますが、その他として総会時に提案があった学生支援活動に学外実習報告会への支援も、その後の役員会です承され、執行しました。報告会には私も参加し聴かせていただきました。

最近の学外実習は、昔、私達が経験した工事現場で監督官と寝食を共にしながらの実習とは若干雰囲気は異なりますが、インターンシップというのでしょうか、就業経験として学生達には結構勉強になっているようです。実習先探しに、卒業生にも協力してもらいながら教員が苦勞しておられることは、今も昔も変わりません。今後とも、卒業生の皆さん、協力してあげてください。それにしても、学生達はプレゼンテーションが上手です。感心しました。都市会からの援助は、わずかな額ですが、意味あることと、思いました。

また、役員会では、会員名簿の発行についても提案があり、個人情報保護を考慮してどこまで可能か慎重に検討し、評議員会にも諮り発行することといたしました。今後の都市会の活動のため、各年次の卒業生の氏名と所属団体名程度を記した名簿を会員の皆さんに持っていただければ、ということです。ホームページでの会員検索機能のあり方についても検討を進めています。ご意見、希望がありま

したら、お寄せ下さい。その他、都市会の事業について種々のご提案を期待しています。

ところで、冒頭に書きましたとおり、今回の統合は多くの方々のご苦勞の結果、実現したものです。その経緯は、平成26年6月発行の土木会通信第8号で、「同窓会の統合について」と題し、土木会 神田会長、環境都市工学科同窓会 貫上幹事長ならびに旧都市会 大島幹事長が詳しく書いておられます。それを読めば、ご理解いただけると思いますが、同窓会をどう組織するかは、環境都市工学科創設以来の課題でした。その創設に関わった私も、責任を感じていました。

土木会は、60年近い歴史を持つ同窓会です。「土木」が、学科名からなくなった今、せめて同窓会名に残したいと思った方は多いでしょう。一方、環境都市工学科および都市学科は、土木工学科と建築学科の教員と学生の枠を使い設立された学科です。それらの同窓会の方々には、土木会として統合するには抵抗があります。統合させずに暫く別々に存続させるという選択もあったかもしれませんが、その場合、土木会と環境都市工学科同窓会への新会員の入会はなくなります。それは寂しすぎると、両同窓会の方々には考えられ、都市会としての統合を決断されました。

多くの方々のご尽力と会員の皆様のご理解を得て都市会統合が実現しました。これを契機に、なおいっそう同窓生間の友情、団結を強めねばなりません。まずは、多くの方々にお集まりいただき、多くの方々とともに活動してまいります。

次回総会は、平成27年6月5日(金)に開催する予定です。お誘い合わせの上、多数のご参加をお願いいたします。

都市会統合総会報告

新生「大阪市立大学工学部都市会」の統合総会は平成26年8月2日(土)、大阪弥生会館において行われました。なお総会の出席者は64名でした。

なお当日、この総会に先立ち、旧「土木会」及び旧「都市会」の総会が持たれ、新生「都市会」への統合が決議されました。

都市会の統合総会で決議された内容を報告いたします。

第1号議案

大阪市立大学工学部都市会規約

総則

第1条(名称)

本会は、大阪市立大学工学部都市会という。

第2条(目的)

本会は、会員相互の研鑽と親睦を図るとともに、学生会員を支援することを目的とする。

第3条(本部)

本会は、本部を大阪市立大学工学部都市学科(大阪市住吉区杉本3-3-138)に置く。

第4条(支部・職場班)

本会は、評議員会で審議し、総会で承認を得て、支部および職場班を設置することができる。

第5条(事業)

第2条の目的を達成するために次の事業を行う。

- [A] 総会の開催
- [B] 会員名簿の管理
- [C] 会報の発行
- [D] ホームページの運営・管理
- [E] その他目的達成に必要な事業

会員

第6条(会員)

本会を構成する会員は次の通りとする。

[A] 正会員

- (1) 旧制大阪市立都島工業専門学校土木科の卒業生
- (2) 大阪市立大学工学部土木工学科、都市基盤工学科、環境都市工学科、都市学科の卒業生
- (3) 大阪市立大学大学院工学研究科土木工学専攻、都市系専攻(土木工学講座、都市基盤工学講座、環境都市工学講座)の修了生
- (4) 大阪市立大学工学部都市学科の現教職員

[B] 学生会員

- (1) 大阪市立大学工学部都市学科の学生

- (2) 大阪市立大学工学部都市学科の教員の指導を受けている大学院工学研究科都市系専攻の学生

[C] 特別会員

- (1) 大阪市立大学工学部土木工学科、都市基盤工学科、環境都市工学科、都市学科の旧教職員
- (2) 大阪市立大学工学部都市学科の現非常勤講師
- (3) 大阪市立大学工学部土木工学科、都市基盤工学科、環境都市工学科、都市学科の旧非常勤講師
- (4) 入会を希望する者で、評議員会で入会を認められた者

[D] 名誉会員

評議員会で推薦され、かつ総会で認められた者

第7条(会費)

正会員は別に定める会費を納入しなければならない。

役員

第8条(役員)

本会には次の役員をおく。

- [A] 会長 1名
- [B] 副会長 若干名
- [C] 幹事長 1名
- [D] 幹事 若干名
- [E] 会計監事 2名
- [F] 事務局長 1名

第9条(役員の選出)

役員は、役員会が会員の中から推薦し、評議員会で審議し、総会で承認を得るものとする。

第10条(役員の任務)

- [A] 会長
本会を代表し、会務を統括運営する。
- [B] 副会長
会長を補佐し、会長に事故あるときはその職務を代行する。
- [C] 幹事長
会長、副会長を補佐し、会務を処理する。
- [D] 幹事
幹事長を補佐し、会務を処理する。
- [E] 会計監事
本会の会計を監査し、評議員会に報告する。
- [F] 事務局長
会計を含む事務全般を担当する。

[C] 幹事長

会長、副会長を補佐し、会務を処理する。

[D] 幹事

幹事長を補佐し、会務を処理する。

[E] 会計監事

本会の会計を監査し、評議員会に報告する。

[F] 事務局長

会計を含む事務全般を担当する。

第11条(役員の任期)

役員の任期は2年とし、再任は妨げない。なお、事情により任期途中で役員になった者の任期は、前任者の残任期間とする。

評議員

第12条(評議員)

本会に評議員をおく。評議員は、各卒業年次の会員が互選により1名を推薦し、総会で承認を得る。

第13条(評議員の任期)

評議員の任期は2年とし、再任は妨げない。

会議

第14条(組織)

本会に次の組織を置く。

- [A] 総会
- [B] 評議員会
- [C] 役員会

第15条(会の召集)

総会、評議員会および役員会は必要に応じて会長が召集する。

第16条(総会)

総会は、正会員により構成し、役員および評議員、規約の変更、支部および職場班の設置、予算・決算と事業計画に関する事項の承認、その他評議員会で重要と認めた事項の審議を行う。議事は出席者の過半数をもって議決する。

第17条(評議員会)

評議員会は、役員の選出、規約の変更、支部および職場班の設置、予算・決算と事業計画に関する事項を審議する。その他重要と認めた事項については総会に諮る。議事は出席評議員の過半数をもって議決する。

第18条(役員会)

役員会は、会長、副会長、幹事長、幹事、会計監事、事務局長により構成し、会の運営を行う。

会計

第19条(財政)

本会の経費は、会員の会費、寄付金およびその他をもって充てる。また、必要なときは、臨時会費を集めることができる。

第20条(会計年度、決算)

本会の会計年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。また、決算は会計監事の監査を受け、評議員会で審議し、総会で承認を得るものとする。

補則

第21条(規約の改廃)

本規約を改廃しようとするときは、評議員会で審議し、総会で承認を経なければならない。

第22条(附則)

本規約は平成26年8月2日より施行する。

細則

1. 会費

- (1) 年会費は正会員2,000円とする。ただし、大学院に進学して在籍中

第2号議案

平成 26 年度役員

(勤務先は 8 月 2 日現在)

- の者は免除する。
- (2) 終身会費は次のとおりとする。
卒業または修了後
11年～15年以内 70,000円
16年～20年以内 60,000円
21年～25年以内 50,000円
26年～30年以内 40,000円
31年～35年以内 30,000円
36年～40年以内 20,000円
41年以上 15,000円
- (3) 卒業または修了後 50 年を経過した者は、会費の滞納のない限り以後の会費を免除する。
- 2. 職場班が会員の会費納入に協力した場合は、会費の1割を班活動費として付与することができる。但し、職場班は、5人以上をもって構成する。
- 3. 支部に前年度納入実績の2割を活助助成金として付与することができる。
- 4. 会員の慶事にあたっては、その都度役員会に諮り祝意を表すものとする。また会員の死亡について、事務局に連絡があった場合は、弔意を表すものとする。
- 5. 平成 15 年～平成 24 年卒業年次については、土木工学科・都市基盤工学科と環境都市工学科から、それぞれ 1 名の評議員を選出する。
- 6. 細則の変更は評議員会において議決し、これを総会に報告する。
- 7. 本細則は平成 26 年 8 月 2 日より施行する。

会 長	山 田 優	(S40 年卒、都市リサイクル工学研究所)
副 会 長	川 本 清	(S47 年卒、阪神高速道路㈱)
〃	原 田 祐 司	(S55 年卒、戸田建設㈱)
〃	矢 持 進	(現教員、大阪市立大学大学院)
幹 事 長	重 松 孝 昌	(S61 年卒、大阪市立大学大学院)
幹 事	東 崎 喬	(S22 年卒)
〃	廣 海 泰次郎	(S38 年卒)
〃	太 田 敏 一	(S47 年卒、明石工業高等専門学校)
〃	桜 井 良 守	(S57 年卒、㈱大林組)
〃	山 田 秀 雄	(S60 年卒、鉄建建設㈱)
〃	矢 野 幸 子	(S63 年卒、近畿建設コンサルタント㈱)
〃	齋 藤 仁 美	(H 4 年卒、ジェイアール西日本コンサルタンツ㈱)
〃	柴 山 敬	(H 5 年卒、大阪市)
〃	内 田 論	(H 8 年卒、㈱ニュージェック)
〃	遠 藤 徹	(H15 年卒、大阪市立大学大学院)
〃	山 中 真 也	(H17 年卒、鹿島建設㈱)
〃	川 崎 太 也	(H20 年卒、関西電力㈱)
〃	倉 本 亘	(H21 年卒、神戸市)
〃	北 川 晴 之	(H25 年卒、大阪市立大学大学院 2 回生)
〃	峯 翔太郎	(H25 年卒、大阪市立大学大学院 2 回生)
〃	有 山 大 地	(H26 年卒、大阪市立大学大学院 1 回生)
〃	中 野 雄 介	(H26 年卒、大阪市立大学大学院 1 回生)
会計監事	吉 井 正	(S23 年卒、吉井商事㈱)
〃	辻 江 龍 彦	(S46 年卒、三信建設工業㈱)
事務局長	芝 野 弘 之	(S44 年卒)

以上 25 名

第3号議案

評 議 員 (勤務先は 4 月 1 日現在)

S20 年卒	能城 正治	S47 年卒	西野 繁
S22 年卒	田中 康夫	S48 年卒	浅井 真一 (ケイコン㈱)
S23 年卒	根岸 聡	S49 年卒	寺田 邦男 (社)日本下水道協会)
S24 年卒	山本 宏	S50 年卒	澤田 勝一 (㈱日水コン)
S25 年卒	生島 一成	S51 年卒	吉村喜代一 (㈱日建技術コンサルタント)
S26 年卒	中城 忠治	S52 年卒	八尾 博彦 (㈱修成建設コンサルタント)
S29 年卒	河南 正通	S53 年卒	大梅 雅之 (山九㈱)
S30 年卒	村上 嘉彦	S54 年卒	広瀬 彰則 (㈱エイト日本技術開発)
S31 年卒	田中 正治	S55 年卒	楠田 行利 (日本国土開発㈱)
S32 年卒	水野 泰	S56 年卒	平井 住夫 (兵庫県)
S33 年卒	高端 宏直	S57 年卒	角谷 広樹 (大阪市)
S34 年卒	楠 敏男	S58 年卒	山本 智 (大阪市)
S35 年卒	辻 康男	S59 年卒	布川 貴一 (大阪市)
S36 年卒	園田恵一郎	S60 年卒	真鍋 英規 (㈱国際建設技術研究所)
S37 年卒	木村 薫	S61 年卒	金山 哲也 (鹿島建設㈱)
S38 年卒	伊藤 和雄	S62 年卒	橋田 雅弘 (大阪市)
S39 年卒	結城 庸介 (晃和調査設計)	S63 年卒	赤坂 忠明 (大阪府)
S40 年卒	岸本 好弘	H 1 年卒	岸田 和人 (川重テクノサービス㈱)
S41 年卒	大坪 崇彦	H 2 年卒	濱崎 佳尚 (大阪府)
S42 年卒	林 正造	H 3 年卒	下田 健司 (大阪市)
S43 年卒	表 源太郎	H 4 年卒	谷口 智之 (京阪電気鉄道㈱)
S44 年卒	高崎 伸彦	H 5 年卒	高野 賢治 (大阪市)
S45 年卒	岸田 博夫 (近畿建設コンサルタント㈱)	H 6 年卒	大杉 朗隆 (大阪市)
S46 年卒	伊藤 忠	H 7 年卒	鍋島 寛之 (大阪市)

H 8 年卒	堺 宏範 (大阪府)
H 9 年卒	堀田 諭 (尼崎市)
H10 年卒	森永 芳弘 (三ツ星ベルト)
H11 年卒	原田 晴美 (大阪市)
H12 年卒	脇坂 和征 (日本工営(株))
H13 年卒	小藪 隆 (株)日建設シビル)
H14 年卒	松野 雅晃 (大阪市)
H15 年卒	上野 慶太 (三菱重工鉄構エンジニアリング)
〃	藤原 俊介 (兵庫県)
H16 年卒	館 健一 (堺市)
〃	竹内 健人 (ジェットロニクス(株))
H17 年卒	田中 淳 (東大阪市)
〃	清水 広之 (株クボタ)
H18 年卒	浅田 直宏 (三菱重工工業(株))
〃	中藤 香織 (堺市)

H19 年卒	高浜 真一 (大林道路(株))
〃	植村 政也 (奈良市)
H20 年卒	吉浦 健太 (株駒井ハルテック)
〃	鶴谷 一貴 (日本国土開発(株))
H21 年卒	中村 真也 (株建設技術研究所)
〃	米谷 知也 (大阪市立大学事務局)
H22 年卒	丸吉 克典 (大日本プラスチック(株))
〃	山口 祥平 (西日本旅客鉄道(株))
H23 年卒	鈴木 達也 (株ニュージェック)
〃	佐々木健太 (関西電力(株))
H24 年卒	黒野 佳秀 (株横河ブリッジ)
〃	中井 翔太 (株アルパック)
H25 年卒	松家 弘道 (大阪市立大学大学院)
H26 年卒	石村友里絵 (大阪市立大学大学院)

第4号議案

2) 平成 26 年度予算

(期間：平成 26 年 8 月 2 日から平成 27 年 3 月 31 日)

支部・職場班

- 1) 東京支部を置く。
- 2) 次の職場に職場班を置く。
 - ①大阪市
 - ②神戸市
 - ③近畿日本鉄道(株)

一般会計

単位：円

科 目		26 年度予算	備 考
収 入	1. 会費	1,500,000	
	2. 土木会から	3,511,011	
	3. 環境都市同窓会から	503,247	
	4. 旧都市会から	132,000	
	5. 雑収入	3,742	利息等
合 計		5,650,000	
科 目		26 年度予算	備 考
支 出	1. 事務局経費	1,000,000	
	1) 人件費	500,000	アルバイト含む人件費の一元化
	2) 事務用品費	300,000	サーバー PC の更新など
	3) 通信費 (電話・郵送料)	40,000	
	4) 旅費・交通費	100,000	
	5) 振込手数料	50,000	
	6) 雑費	10,000	
	2. 広報活動費	1,000,000	
	1) 印刷・製本費	500,000	都市会創刊号、封筒、会費請求書等
	2) 通信・発送費	200,000	クロネコメール便
	3) ホームページ作成費	300,000	
	3. 総会費・懇親会	70,000	
	1) 会場費	10,000	
	2) 通信・発送費	10,000	
3) 雑費	50,000	懇親会補助等	
4. 会議費	210,000		
1) 役員・評議員会	10,000		
2) 学生関係費	200,000		
5. 支部活動費	50,000	東京支部	
6. 職場班活動費	20,000	大阪市、神戸市、近鉄	
7. 慶弔費	30,000		
9. 予備費	3,270,000		
合 計		5,650,000	

第5号議案

平成 26 年度事業計画及び予算

- 1) 平成 26 年度事業計画
 - ① 総会・評議員会・役員会の開催
 - ・総会 平成 26 年 8 月 2 日 (土)
 - 於 弥生会館
 - ・評議員会、役員会 随時開催
 - ② 学生支援活動
 - ・オープンキャンパス
 - 平成 26 年 8 月 9 日・10 日
 - OB、教員、学生と交流を行う。
 - ・就職ガイダンス 12 月頃を予定
 - リクルーターと学生との意見交換会を開催
 - ・その他
 - ③ 会員交流活動
 - ・会員親睦会
 - ・第 24 回市土会ゴルフコンペ
 - 平成 26 年 10 月 30 日 (木) に開催予定
 - 会長：徳本行信氏 (S46 卒)
 - 幹事：岡田剛充氏
 - (S60 卒：三井住友建設)
 - 吉田康樹氏
 - (S62 卒：大成建設)
 - ・第 29 回東京支部総会
 - 平成 26 年 11 月 18 日 (火) “アリス・アクアガーデン” で開催予定
 - 支部長 川満逸雄氏 (S53 卒)、
 - 幹事 今井一彦氏 (S54 卒)
 - ・その他
- ④ 広報活動
 - ・都市会会報の発行
 - ・ホームページの作成
- ⑤ 名簿情報の整理 (データベース化)

懇親会会計

科 目		26 年度予算	備 考
収 入	1. 会費	400,000	80 名参加 (60 名：正会員、20 名学生)
	2. 都市会一般会計から補助	50,000	
	3. その他	6,000	寄付等
合 計		456,000	
科 目		26 年度予算	備 考
支 出	1. 会館への支払い	400,000	会場費・懇親会費用
	2. 横断幕	10,000	
	3. 景品	30,000	
	4. その他雑費	16,000	
合 計		456,000	

都市学科の近況

平成 26 年度学科主任

矢 持 進



平成 26 年 8 月に同窓会組織である土木会、環境都市工学科同窓会、ならびに都市会が統合し、新たな都市会（会長：山田 優名誉教授）として多面的な活動を始めました。土木・都市基盤、環境都市ならびに都市学科の卒業生の皆様には日頃から本学科の学生の活動に対して格別のご支援を賜り、心からお礼申し上げます。また、都市学科の教育と研究に関して今後ともご理解と支援をお願い申し上げます。

お陰様で、平成 26 年度卒業予定の学生達の進学と就職は比較的順調に進み、この 10 月末現在で、在学 4 年生 51 名

のうち 32 名が大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻ほか、大学院前期博士課程の入学試験に合格し、また、官公庁と建設・コンサルタント・不動産関連などの民間企業に 17 名の学生が内々定を頂いております。このほかに教員関連のニュースとしてはテニュアトラック教員（公正で透明性の高い選考により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に、任期付の雇用形態で自立した研究者として経験を積むことができる仕組み）として、遠藤智司特任准教授が 10 月 1 日に本大学に着任されました。遠藤特任准教授は環境汚染物質の動態およびリスクの予測・評価がご専門で、ドイツ Tübingen 大学からの赴任となります。現在、工学部 C 棟 3 階に研究室を置き、次年度以降は都市学科学生の卒業研究等の指導に当たられる予定です。

大学はこのようなテニュアトラック制度による若手人材育成のほか、海外の大学とのダブル・ディグリープログラムによる国際的な学生交換、副専攻制度による教育の多様化など変革の風が吹いています。学生に対して総合力が身につく教育を行うのか、あるいは土木や環境に関する専門性を重視した教育を実施するのことも重要な課題です。卒業生からは専門

基礎知識に欠ける学生が多くなったという声が届きますし、その一方、国の方針としては総合性に力点を置いた人間教育を求めているようです。何しろ大学院における全学共通教育を検討し始める時代ですから……。当面は二兎を追わざるを得ないと考えていますが、都市、土木や環境に関する専門職業人を養成する視点からはカリキュラム・履修要覧の見直しや学科コース制の再検討時期がいずれ来るものと思っています。現在、都市「おおさか」の地域ニーズに対応・貢献しつつ社会の先頭を走る研究が実践できる工学部を目指し、その一環として大阪市立大学工学部都市学科の在り方検討に取りかかろうとしています。

都市学科は都市固有の歴史と文化を継承・発展させつつ環境負荷を低減し、人間活動と自然環境が調和した豊かで安全・安心な環境都市の実現を目指して、知恵と品性に優れたプロフェッショナルの育成を理念としています。今後も「環境創生」・「安全防災」・「都市デザイン」の 3 本柱を堅持し、それぞれの専門性を伸ばしつつ、コミュニケーション能力に富む元気な学生を可能な限り送り出す所存ですので、卒業生の皆様のご支援・ご鞭撻を切にお願い申し上げます。

各 領 域 か ら

都市学科の教育・研究は安全防災領域・環境創生領域・都市デザイン領域の 3 本柱で構成されています。以下に各領域の教育内容・研究の取り組みについて紹介します。

安全防災領域の研究分野

安全防災領域では、災害に強く、都市における市民生活を維持し、人々が安心かつ安全に暮らすことができる都市を支える技術やマネジメント手法に関わる研究をしています。

安全防災領域は、構造及びコンクリート工学、応用構造工学、地盤工学、河海工学の 4 つの研究分野で構成されています。では、以下に各研究分野の紹介文を示します。

構造及びコンクリート工学分野

構造及びコンクリート工学分野は、鬼頭宏明教授（専門：複合構造）と角掛久雄准教授（専門：コンクリート構造）の

教員 2 名で担当しています。

まず、主たる担当講義・実験・演習は、分野名が示すように、構造力学とコンクリート材料・構造工学に係る科目です。学部における主な科目としては、2 回生に対して構造力学 I、同 II、同演

習、3 回生に対しては建設材料学、コンクリート構造設計論、耐震工学（鉄筋コンクリート構造を担当）、4 回生に対しては材料実験、および橋梁工学（プレストレストコンクリート構造を担当）です。一方、大学院前期博士課程では、複合構造学、特別演習（構造工学 I・耐震設計）、および特別演習（構造工学 II・弾塑性力学）を担当しています。

つぎに、研究活動でも、構造力学およびコンクリート材料学を基礎として、鉄筋コンクリート（RC）構造や鋼・コンクリート複合構造を、その対象として取り組んでいます。現在の主な研究テーマは以下の 4 つです。

①コンクリート構造もしくは複合構造の力学挙動の解明から合理的な複合構造の提案

②既設コンクリート構造に対する補修・補強に対する手法および設計法の提案

③短繊維補強モルタルの開発

④再生骨材の利用方法に関する提案

具体的な例を示すと、①既往のRCはり柱接合部の交番載荷実験結果のシミュレーション解析を始点として、合理的な鋼桁とコンクリート橋脚の接合部の提案を目指しています。②高齢化に伴い需要の高くなる既存構造物の補修・補強に関しては、RC部材に対する高靱性の短繊維補強モルタル（通常モルタルに比べてひび割れ分散性や引張靱性などの引張性能が向上したモルタル）を用いた部分巻立てによる実験や数値解析を行い、その効果を明らかにし、耐力の算定法の提案をしています。③補修・補強に適用する短繊維補強モルタルにおいて、新しい繊維の適用などによる検討を行い、より高性能を目指して改良を行っています。④再生骨材の有効活用方法の提案を目指して、再生骨材コンクリートにおける課題の一つである収縮に効果が得られることからコンクリート充填鋼管への適用性について検討しています。

最後になりますが、当分野には、現在、後期博士課程生（社会人コース）1



ゼミ旅行（2014年9月、東九州自動車道建設現場にて）

名、前期博士課程生6名、研究生1名、そして学部生4名の計12名の学生が所属しています。冒頭に述べました教員2名を加え、全14名で活動しています。これら学生たちは上述の研究活動の一端に携わり、その進捗状況報告を主体としたゼミナールを、月2回程度開催しています。各報告に対し、教員と学生が一体となった活発な討議や意見交換が行われるのが常です。特に、回を重ねるごとに、学年を問わず、各学生の積極性の向上が窺えます。熱気を帯びた時間のあとは、討議で渴いた喉を潤し、懇親をはかるのも、また常です。一方、去る9月には、

建設事業中のNEXCO西日本、東九州自動車道の見学を主としたゼミ旅行を実施し、机上では学べない実構造物の規模を体感・満喫する有意義な時間を共有してきました。この見学会実施を始め、当分野の活動に対し、同窓生諸兄の皆様には、数々のご高配を頂いております。この場をお借りして、厚く御礼を申し上げます。今後も、何かとお世話になるかと存じますが、ご支援を下さいますようお願いいたします。

応用構造工学分野

応用構造工学（橋梁工学）研究分野では、「合理的な橋梁」、「地震に強い橋梁」、「長持ちする橋梁」の実現を目標に、山口隆司教授、松村政秀准教授の教員2名、社会人後期博士課程3名、後期博士課程1名、前期博士課程7名、4回生6名の19名で調査・研究活動を行っています。

創立以来、60年以上の長きにわたり、大阪市や阪神高速道路の橋梁を中心として鋼橋に関する調査・研究を進め、明石海峡大橋や天保山大橋など関西を代表する橋梁の設計・製作、架設、維持管理に関連した調査・研究活動を行ってきました。現在でも、この伝統を引き継ぎ、阪堺大橋（大阪市）や大黒橋（大阪市）を

はじめとする都市内橋梁や阪神高速道路の鋼床版補修などを対象とさせていただき、新設、補修・補強を問わず、実学を重視した研究を進めています。

また、地域貢献への一環として、関西の10大学が主体となり橋梁の長寿命化問題に取り組む“NPO法人関西橋梁維持管理——大学コンソーシアム”に主要メンバーとして参画し、大阪府市の橋梁に関する技術アドバイスをしたり、大阪府南部の市町村と連携してインフラ構造物の効率的な維持管理に取り組む“泉北及び泉南地域維持管理連携プラットフォーム”を大阪府とともに組織し、そのコアメンバーとして橋梁インフラの維持管理の技術アドバイスなどを行っています。

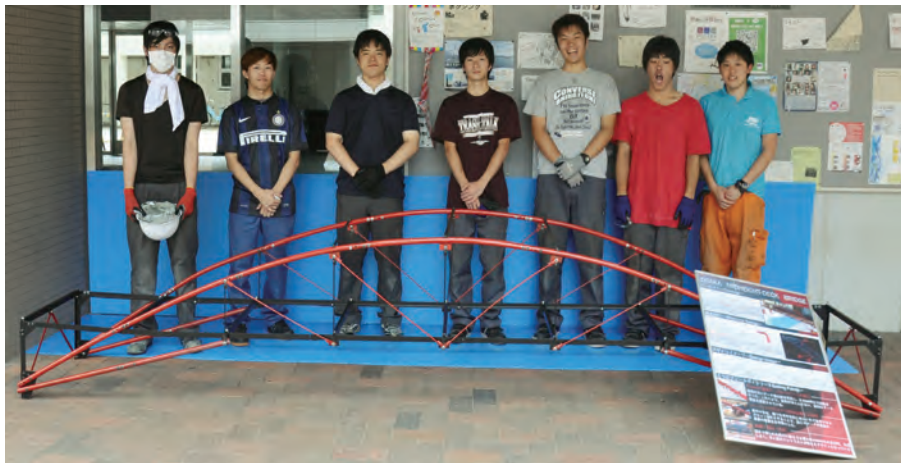
教育面では、構造力学、鋼構造工学、耐震工学（構造物の耐震計算法を担当）を中心として、主としてインフラ構造物の管理者や鋼製橋梁の専門家を目指した科目の講義を行っています。また、橋梁の現地計測や他大学・他機関での実験の実施をはじめ、国内外のシンポジウム・会議における研究成果の発表、近畿技術事務所主催の“ふれあい土木展・研究室対抗関西土木リーグ”や全国の構造系教員からなるJSBC実行委員会主催の“ジャパンスチールブリッジコンペティション (<http://bricom.jp/>)”へ参加するなど学生の学外活動も積極的に行っています。このような活動が認められ、官界・産業界から当研究室の卒業・修了生は高く評価いただいています。卒業・修

了生の多くは研究室で学んだ知識や経験を生かし、橋梁メーカーを中心に、コンサルタント、ゼネコン、道路・鉄道事業者等に就職し、活躍しています。また、「神戸大学」「京都大学」「摂南大学」「神戸市立工業高等専門学校」などで現在、教員として活躍している卒業・修了生もいます。

研究面では、大型荷重実験装置、3次元振動台などの充実した実験設備と、北田先生が中心となって開発された非線形解析プログラム EPASS-USSP や汎用構造解析プログラムを駆使し、実験と解析との両面から現象を解明し、新たな技術開発を行うことを目標に研究を展開しています。具体的な研究テーマは研究室のウェブ (<http://brdg.civil.eng.osaka-cu.ac.jp/index.html>) に掲載しておりますのでご覧下さい。

現在、橋梁に関連する研究課題は設計、建設、維持管理、更新と多岐にわたっており、当研究室では、これらの課題を解決すべく、道路・鉄道事業者や民間企業、他大学などとの共同研究の実施や産官学連携事業などを積極的に展開し、今後も

大阪市立大学橋梁工学研究室らしさに磨きをかけた研究を展開したいと考えております。今後とも、卒業・修了生の皆様の暖かいご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。



JSBC2014（市大で開催）にて美観部門優勝の橋梁研・構造コン研合同チーム

地盤工学分野

2014年度の地盤工学研究分野は、大島昭彦教授（専門：地盤環境工学）と山田卓講師（専門：地盤防災工学）の2名の教員と10名の学生（大学院後期博士課程1名、前期博士課程3名（M2:2名、M1:1名）、4年生6名）で構成されています。

学部での教育は、地盤工学の基礎科目（選択必修科目）として土質力学Ⅰ・同

Ⅱを、応用科目（選択科目）として土質力学演習、地盤基礎工学、地圏環境工学、耐震工学（地盤の動的性質を担当）を提供しています。土質力学Ⅰ・同Ⅱでは、土の状態量、透水、圧密、締固め、せん断、斜面安定などのオーソドックスではありますが、土木技術者にとって必須の土質力学の基礎とその理論を学生に習得させることを心掛けています。特に、土の圧密理論とせん断については詳細かつ高度な内容を伝統的に提供し続けており、全

国的に見ても特色のあるものとなっています。地盤基礎工学では、土圧、支持力、地盤改良や液状化判定方法などの土質力学Ⅰ・同Ⅱで学んだ知識を応用した土木・建築の実務に必要な知識を中心に教育しています。また、実験科目では砂の透水試験と粒度分析、粘土の物性試験と圧密試験、一面せん断試験などの基礎的な土質試験を実施する機会を設け、実際の土に触れながら学生の土質力学の学習度を高めるとともに土木技術者に必要な経験を積む場としています。

大学院での教育は、地盤工学特論と地盤防災工学特論の二つの講義科目と、二つの特別演習を提供しています。地盤工学特論では、土のせん断試験論と宅地の基礎工法の実務的な意義を中心に講義しています。地盤防災工学特論は地盤に関する斜面防災と地震防災を主題として法制度や技術指針の解説を中心とした講義内容となっています。特別演習では、実例を基に、一次元圧密解析と地盤地震応答解析のプログラミングと解析を履修生が実施する内容です。大学院の教育は、学術的かつ実践的内容であり、学生が知識と技術の両方を習得することを目指しています。



浦安市地盤調査時の写真（民間会社の方々と共に、2014年9月）

次に、地盤工学研究分野では現在、以下の内容の研究に取り組んでいます。

- ①関西圏の地盤特性：
地盤情報データベースと地盤調査結果から地盤特性の詳細を究明。
- ②新しい地盤調査方法の開発：
サンプリングとサウンディングを同時に行う技術の開発。
- ③地盤環境の問題：
地下水揚水可能量の予測と有効利用方策
- ④地盤防災の問題：
沖積砂層の液状化危険度の予測と対策工法の開発
- ⑤粘土の沈下問題：

浚渫粘土から洪積粘土の圧密沈下の予測

- ⑥建築基礎の問題：
戸建住宅の地盤調査と基礎設計の考え方、液状化判定方法
これらの研究テーマは全て各々が関連しており、現場での地盤調査を主体とした研究を進めています。上記テーマ①③⑤については以前から関西圏の地盤で地盤調査を継続的に実施し、成果を上げてきました。東日本大震災以降は戸建住宅地盤の液状化判定と被害予測の必要性から、国土交通省の建設技術助成を受ける等して、大島教授を中心に多くの民間会社と協力し、日本各地で地盤調査を行い、

戸建住宅地盤の調査方法の高精度化、液状化判定技術の開発等に取り組んでいます。最近の活動としては、研究室メンバー全員での千葉県浦安市での地盤調査（多数の民間会社と共同）が恒例となっており、2011年から本年まで毎年浦安市内の各所で種々の地盤調査を実施しています。地盤工学研究分野に所属する学生達の日常は、研究室でのデスクワークと実験が主ですが、浦安市を含めて年に2、3度の現場での地盤調査は、学生たちにとって実務者やOBの方々から様々な事を学ぶことができる良い機会になっていると思います。

河海工学分野

2014年度の河海工学分野は、教員1名（重松孝昌教授）と8名の学生（大学院後期博士課程2名〔社会人：武田将英（平成8年卒業）を含む〕、前期博士課程3名（M2:1名、M1:2名）、4年生3名）で構成されています。

当該分野は、下記のような科目を通じて、安全防災領域や環境創生領域の教育に貢献しています。

1年生提供科目：安全防災工学

2年生提供科目：基礎流体力学、水理学、物質・熱移動学、都市学演習Ⅲ

3年生提供科目：水防災工学、地圏環境工学、都市学実験

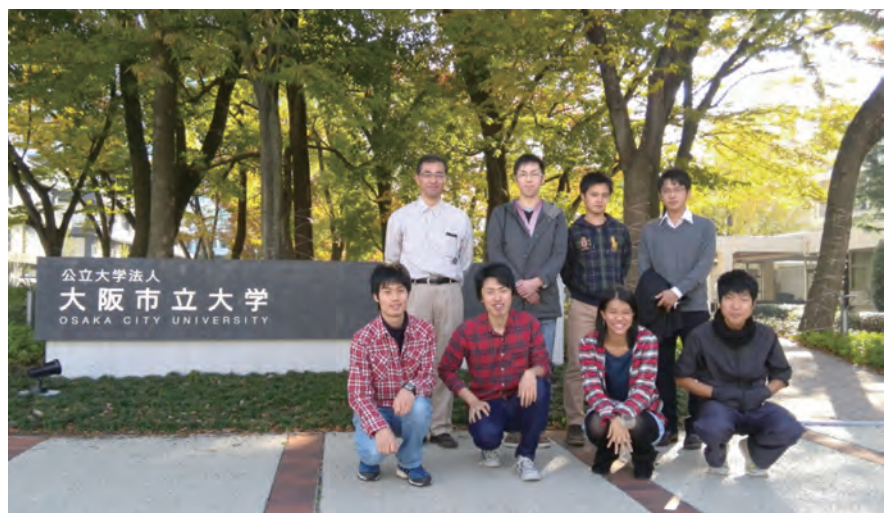
4年生提供科目：卒業研究

研究内容は、主に、(1)流体に関わる基礎研究、(2)水防災に関わる研究、(3)流体力学的観点からの環境改善に関わる研究、に大別されます。(1)については、ここ10数年来、主に海岸構造物を対象とした多孔質体を通過する流体運動に関する研究を実験的・数値解析的に行ってきましたが、研究成果を目にした化学品・食品メーカーとの共同研究に至り、新たな研究領域にも挑み始めています。(2)については、スマトラ沖地震津波以降、開発に取り組んでいた浮体式津波避難シェルターの試験実機を企業と共同で制作するにまで至ったところです。2010年度からは、機械工学科の教員との共同研究として既存の港湾構造物を利用した波力

発電システムの開発に取り組んでいます。今では民間企業も共同研究に参画して水理実験場で基礎的研究を遂行するとともに、大阪市等の協力を得て現地実験の実施を模索しているところです。東日本大震災以後には、地震時の水処理施設最終沈殿池における傾斜板の被災メカニズムの解明に関する研究や、高潮と外水氾濫の同時発生等の複合水災害の被害推定や広域地下空間の浸水伝播特性に関する研究などにも取り組んでいます。さらに、今後の港湾構造物の維持補修に関わる飛沫の発生過程および飛沫の特性量に関する研究にも取り組んでいます。(3)については、都市排熱を港湾海域の底層に放出することにより鉛直循環を促進して下記の貧酸素化の抑制を図るとともに、臨海都市域のヒートアイランド現象の緩和を図る研究を行っています。

大阪市立大学では、2011年の東日本大震災以後、全学横断的組織で都市防災研究プロジェクトを立ち上げています。このプロジェクトのコアメンバとして参画し、地域防災計画や地区防災教育、小学校等の防災出前講義など、大学と地域の連携にも積極的に貢献しています。2014年からは、学内の様々な分野における専門知の高度化と共有化を図る事を目的として、都市防災研究シンポジウムが開催されることとなりました。同シンポジウムの運営にも深く関わっており、学科にとどまらず全学組織の研究にも携わっています。

学生とともに、熱心に研究活動に携わる傍ら、東北の被災地に赴いたり息抜きをしたりすることも欠かしてはなりません。どんな息抜きをしているかをご想像にお任せしたい。



新しくなった学内の「けやき通り」にて

環境創生領域の研究分野

環境創生領域には、地域環境計画分野、環境水域工学分野、および都市リサイクル工学分野の3分野があり、各分野あるいは分野間で連携することにより、低炭素型社会、自然共生型社会、および循環型社会の形成につながる研究教育を行って、持続可能な社会を構築していくことを目指しています。以下に分野ごとの近況について紹介いたします。

地域環境計画分野

地域環境計画分野は、西岡真稔准教授と、鍋島美奈子准教授の2名の教員で運営しています。西岡准教授は、都市の熱環境に関わる伝熱理論と対策技術を専門とし、また鍋島准教授は、都市の微気象と空間解析および熱回収利用技術を専門としています。都市の熱有効利用が専門である中尾正喜特命教授（2012年度まで本研究室に在籍）と連絡して研究を進めています。今年度は、社会人博士（9月に修了・学位取得）1名、前期博士課程12名、学部4回生6名の学生が研究室に所属して研究を行っています。

教育面では、学部の物質・熱移動学（2回生）、都市エネルギー工学（2回生）、環境計測学（2回生）、地理情報科学（2回生）、都市伝熱工学（3回生）、気圏環境工学（3回生）を、大学院では地域環境工学特論、都市エネルギー工学特論、特別演習（地域環境工学）、特別演習（都市エネルギー工学）を提供しています。また、実験系科目である都市学実験では、気温・湿度や放射など屋外熱環境計測を通じて環境物理の教育を行っています。

大阪人であれば皆が実感していると思いますが、大阪の夏は大変厳しく、これはアスファルトやコンクリートで囲まれた都市の空間構成と都市の熱汚染であるヒートアイランド現象が重なって生じている環境問題です。主な研究テーマは

①都市気候の観測、都市ヒートアイランドおよび都市内熱環境の改善対策

街路空間および河川周辺の微気象観測、GISを用いた熱環境の空間解析、街路樹など緑地帯の最適配置、指向性反射体を用いた高反射建築外皮の研究・開発、保水性舗装の水分蒸発性の評価法

②都市域における熱の有効利用に関する

研究

下水熱利用・熱融通システム、閉鎖帯水層を用いた地中蓄熱、建物群の熱融通と熱のカスケード利用、排水熱回収利用

です。第一の研究テーマは、大阪の熱環境の実態と特徴を観測・分析し、夏季の暑熱環境を改善する対策技術を開発・評価する研究です。具体的には、都市内の

街路や河川周りの微気象観測、海風による都市の冷却効果の分析、日射吸収に起因する都市表面の高温化を防止するための保水性舗装や高反射建材の研究などを行っています。第2の研究テーマは、都市活動や生活で利用する熱エネルギーを無駄なく利用するための、熱回収システムと熱のカスケード利用システムを研究するものです。近年、都市のエネルギー利用を高効率化する仕組みとしてスマートコミュニティが提唱されていますが、熱については面的利用が求められています。生成した熱を無駄なく利用することで、化石燃料の消費を削減し都市の低炭素化社会を図るとともに、廃熱を減らしてヒートアイランド現象の緩和にも寄与することができます。



写真1 セミ旅行での集合写真@淡路島（2013年度）



写真2 空気調和・衛生工学会大会に参加したメンバーで記念撮影@信州大学（2013年度）

環境水域工学分野

環境水域工学分野は、矢持進教授と遠藤徹講師、研究支援課の小池敏也技術職員の3名で運営しています。また、昨年度より客員研究員として上村了美さんを迎え、社会人ドクター1名、前期博士課程7名、学部4回生4名の計15名で、日々研究活動を行っています。さらに、河海工学研究室とは連携して、ゼミナールやゼミ旅行を合同で開催しています。

教育面では、都市学科の環境創生領域の水圏生態工学、水圏環境工学に関する科目として、学部では環境生態学、水圏生態工学、環境評価学、大学院では水圏生態系工学特論、特別演習（環境生態工学）を提供しています。また、領域共通の都市学実験では環境生態実験として、生物を使った水質浄化実験や、海に出向いて水質調査を行うなど、環境を肌で感じることの大切さに重点を置いて教育を行っています。

研究としては、本研究室では、川や海は人々に自然の恵みや潤い、安らぎを与えてくれる貴重な公共財産・都市施設の一部と捉え、都市に隣接する川や海などの健全性の保全・修復に必要不可欠な水環境モニタリングや物質循環機構の解明、水域生態系機能の評価などについて研究活動を行っています。主な研究テーマとしては、

1. 都市に創出された人工塩性湿地の生態系サービスの評価
2. 「アユ」をターゲットにした都市河川大和川的环境再生
3. 生物の生理特性に着目した海域生態系の健全度評価および保全
4. 閉鎖性海域における環境悪化構造の



ゼミ旅行の黒部ダムにて（2014年8月30日、河海工学研究室と合同）

解明と環境修復

などです。特に、都市沿岸域に存在する湿地は、水質浄化や生物生産、親水性など我々の生活に様々な生態系サービスを提供しており、都市システムにおいて重要な場です。本研究室では、大阪市の港湾海域に造成された人工塩性湿地である大阪南港野鳥園において15年以上にわたる研究実績があり、これまでに、窒素収支に着目した水質浄化機能の評価や、生物機能を活用した人工湿地の維持管理手法の提案などを行って来ましたが、近年では、温室効果ガス削減の切り口として海洋生態系による炭素固定機能が世界的に着目され、湿地の新たな機能評価として炭素循環機構の解明を行っています。また、本学の横を流れる大和川は、かつては日本一汚い河川と言われていましたが、近年では水質は改善傾向にあります。しかしながら、生

息する生物種が少ない状況です。このような背景から、大和川を豊かな都市河川にするため、「100万尾のアユが遡上する都市河川大和川」をスローガンに産官学が連携して様々な取り組みが行われております。本研究室でも、大和川をフィールドとして、アユの遡上・流下数調査、産卵場の環境調査、アユの遡上に及ぼす水質調査、流下仔アユの分布域推定など、アユの生活史に着目した大和川の環境再生に貢献する研究を行っています。

このように環境水域工学研究室では、都市沿岸域における人間と生物が共生する生物多様性社会の構築に向けた研究・教育を行っています。



大和川調査の様子

都市リサイクル工学分野

都市リサイクル工学分野では、貫上佳則教授と水谷聡准教授、時間雇用職員の年見寛和技術職員の3名で運営しています。また、10年以上前から大学の連携大学院制度を活用して、大阪市立環境科学研究所から客員教授を迎えており、現在は増田淳二課長に客員教授として後期博士課程の研究指導を補助いただいています。さらに、今年の10月にテニユア

トラック特任准教授として環境化学がご専門の遠藤智司先生がドイツのヘルムホルツ環境研究センターから着任されました。現在は研究環境を整備されていますが、今後、当分野とも連携し、研究・教育を進めていただく予定です。

今年度は学生数が少なく、大学院後期博士課程の学生（社会人）が1名と、前期博士課程の学生が2名、および4回生が4名であり、教職員と併せて合計10名で仲良く研究を進めています。教育と

して担当している講義科目は、都市史（1回生）、環境計測学（2回生）、水処理工学、都市資源リサイクル工学、環境評価学（以上3回生）などであり、実験系科目の都市学実験では、凝集沈殿処理実験や重金属処理実験、溶融スラグからの重金属溶出実験と化学分析を通じて、水や廃棄物を題材にしながら、化学的視点と素養を身につけています。

分野名に「リサイクル」と名前がついているので、ごみに関する研究だけをし



山田優名誉教授の古希をお祝いする会（2013年10月27日、新阪急ホテル）

ている研究室と思われがちですが、”都市の循環を考える”をコンセプトに、都市における物質循環と上下水などの水循環、さらには微量有害物質の循環実態を調べるなど、都市の循環システムを軸とした幅広い研究を行っています。

具体的な研究テーマは、

1. 循環型社会に向けた都市資源の循環システムとリサイクル
2. 低炭素社会に向けたバイオマス&自然エネルギーの利用と創出
3. 低リスク社会に向けた資源リサイクルと微量有害物質の環境影響評価
4. 減災社会に向けた災害に強い都市の循環システムの構築

の4つにまとめることが出来ます。

都市資源のリサイクルでは、下水汚泥からのリンの回収や、焼却灰・ダスト類からのレアメタル類の回収などの有用資源を抽出してリサイクルする試みの他、焼却灰や鉄鋼スラグ、再生骨材などを土木資材として利用する研究も行っています。この研究では、当研究室の前任の教授である山田優会長にもアドバイスを頂

いています。また、低炭素社会に向けて下水処理とごみ処理を連携させたり、未利用エネルギーを用いた新しい下水汚泥処理技術を開発することで省エネ、創エネを目指す研究にも取り組んでいます。

資源の循環を進めることは大切なのですが、困ったことに、資源に不純物が含まれている場合、それらと一緒に循環して次第に濃度が高くなり、環境へ悪影響を与えることが懸念されます。このような資源循環に伴う微量有害化学物質の挙動の把握と環境影響評価も、当研究室の主要なテーマの1つです。さらに大阪市で大規模な震災が起きた場合、廃棄物や水の循環システムにどのような影響が起きるのかを予測し、災害に強い循環システムの構築を目指した研究も行っています。

このように、当分野では循環型社会の形成に向けた研究を主軸として、低リスク社会、低炭

素社会、及び減災社会の形成にもつながる研究・教育を行っています。

また、昨年10月末に、山田優名誉教授の古希お祝い会を開催いたしまして、50名を超える方にご参加いただくことができました。さらに、例年5月のゴールデンウィーク中に研究室 OBOG 会を学内で開催しておりますが、今年は研究室 OB の麓隆行先生（近畿大学）が准教授に昇格されたお祝い会を兼ねて開催し、30名以上の参加者に集まっていただくことができました。



昨年のゼミ旅行で訪問した家電リサイクル工場にて（2013年8月26日）



麓隆行先生准教授昇格お祝い会兼研究室 OBOG 会（2014年5月2日、市大にて）



ゼミ旅行での足尾銅山跡地にて（2014年9月19日）

都市デザイン領域の研究分野

都市デザイン領域には、従来のいわゆる研究室でいうと、1) 環境都市計画、2) 都市基盤計画、3) 環境図形科学の3研究室が属しています。教員については平成26年度から、領域—専門分野によって区分されることになり、都市デザイン領域には以下の6名が所属しています（氏名の後ろのカッコ書きは専門分野名）

教授	日野 泰雄	ひの やすお	(都市基盤計画)
教授	内田 敬	うちだ たかし	(交通計画)
准教授	嘉名 光市	かな こういち	(都市計画)
准教授	吉田 長裕	よしだ ながひろ	(交通環境)
准教授	瀧澤 重志	たきざわ あつし	(環境図形科学)
講師	佐久間 康富	さくま やすとみ	(都市計画)

このように「専門分野」で見ると5つに分かれますが、卒業研究や前期特別研究（修士論文）などの学生を交えた活動は、これまでと同様に「研究室」単位で行っています（居室なども以前のままです）。

以下では、「研究室」単位で研究内容等を紹介します。

環境都市計画分野

1) 教員の紹介

環境都市計画分野は嘉名光市准教授、佐久間康富講師の2名の教員から構成されます。

嘉名准教授は、環境都市デザイン、都市計画・デザイン史、景観論、風景デザイン、都市再生計画論を専門とし、佐久間講師は都市・地域計画論、まちづくり、中山間地域の地域づくり、都市・農村交流を専門としています。

教員は個別に専門分野を持ちますが、当分野ではそれぞれの分野を統合し、一体的に教育・研究を行っています。その関心領域は、工学としての環境都市工学・都市計画・建築学・土木工学などはもとより、生態学等の自然科学、経済・社会等の社会科学、現場重視の参加型まちづくりなどにも大きく広げて取り組んでいます。



新歓コンパ (2014年)

2) 教育内容の概要

2人の教員ならびに非常勤講師の助力を得て、学部では「都市計画」、「都市デザイン」、「都市緑地計画」、「景観デザイン」、「都市づくり社会システム」、「都市学演習Ⅱ」、「計画デザイン演習Ⅱ」、「計画デザイン演習Ⅲ」を担当しています。大学院では「都市計画特論」、「生態環境都市論」、「特別演習(都市デザイン)」、「特別演習(都市計画)」を担当しています。

さらに、環境都市づくりの理論と実践の両立を目指し、また教育・研究と都市づくりやまちづくり実践を一体的に進めるため、計画・設計、デザイン、コンセプトワーク、調査、ワークショップといった様々なフィールド・ワークや各種コンペの参加、雑誌連載等に取り組み、社会への発信・交流を続けています。近年のフィールド・ワークでは、水都大阪のまちづくり（企画運営のお手伝いやサポーターとしての参加）、まちのコモンズ（船



ゼミ合宿 (2013 @韓国)

場アートカフェを拠点にした都心公開空地、近代建築を活用した社会実験、平林のまちづくりを考える会（木材関連産業の集積地である平林の貯木場埋め立てに伴うまちづくり）、新宮子どもまち探検ワークショップ（総務省の域学連携事業として和歌山県新宮市と大阪市大での取り組み）などに参加しています。

近年の学生のコンペへの応募では、阿久井康平君、中井翔太君らが応募した空き地を利用した密集市街地の再生を提案した『遊撃 有景—「あき」による密集市街地の整備プロセスの提案—』が、「土木デザイン設計競技 景観開花。」(2013年)にて、東京建設コンサルタント賞を、日本建築学会近畿支部都市計画部会主催「第四回アーバンデザイン甲子園」(2013年)にて、最優秀賞を受賞しました。

3) 研究内容の概要

都市の将来像を構想し、多様な役割を総合的に捉えた都市の空間と施設をつ



新宮子どもまち探検WS (2013年)

り、使いこなすための計画・デザイン手法の研究を中心に行っています。建築・土木・都市・環境など幅広い観点で都市計画と都市デザインをあつかうこと、「現場主義」をモットーにまちづくりの現場から真摯に学ぶ姿勢を重視していること、調査・研究に学生が主体的に企画し実践するアプローチを重視していることが特徴です。

具体的には以下のような研究主題に取り組んでいます。

- ①適切な土地利用のあり方：適切な土地利用を実現するため、農地と住宅混在周辺都市街地の土地利用の変化と仕組みの把握や産業構造の変化に対応する工業地域の新しい土地利用のあり方の提案。
- ②密集市街地の整備手法：防災シミュレーションシステムを用いた、路地の

魅力と防災性の両立を目指す市街地整備手法の提案。

- ③公共空間の利活用のあり方：水辺、公園、公開空地などの公共空間利用実態の把握と活用方策を提案。

- ④コミュニティと賑わい再生：都市共有空間やコミュニティ力から都市の賑わい評価と再生方法の提案。

近年では、高木悠里君の「Space Syntax を用いた街路パターン分析による路地を活かした密集市街地整備手法に関する研究 —大阪市密集住宅市街地「優先地区」を対象として—」が日本都市計画学会・2011 年年間優秀論文賞を受賞しました。

また、2012 年度より、科学研究費・基盤研究 (B) 「都心再生に向けた回遊型実証社会実験による都市計画マネジメ

ント手法の構築」として、都心再生や活性化が求められるエリアにおける地域ポテンシャル発現手法として期待される都市空間において、面的に展開する施策や社会実験に着目し、その一連プロセスを都市計画マネジメント手法として構築し、時代の要請する「柔らかな都市計画」を展望する実践的研究に取り組んでいます。水都大阪・まちのコモンズを中心とする大阪の事例はもちろん、高崎、富山、広島、福岡天神、熊本等の事例を調査しています。海外事例では、ニューヨーク、サンアントニオ、ロンドン、パリ、バルセロナ、イスタンブール、フェズ、セベリアを調べてきました。当分野の学生も国内事例調査の類型化に取り組み、次年度のとりまとめに向けて議論を続けています。

都市基盤計画分野

1) 教員の紹介

●日野泰雄／教授 (工学研究科長)

土木計画学・都市計画：交通安全やまちづくり、高齢化社会におけるバスサービスを対象とした協働型の取り組みに関する研究

●内田 敬／教授

交通工学・国土計画：都市活性化のための来街者支援情報システム、交通需要予測のための回遊行動観測システムの開発、多モード交通流シミュレーションモデル

●吉田長裕／准教授

交通環境工学：都市交通のグリーン化に関する研究、自転車・パーソナルモビリティに関する安全、環境、健康性能評価に関する研究

学生：後期博士課程：3名 (うち2名は社会人学生)、前期博士課程：5名、学部：11名



2014 年ゼミ旅行は宮崎へ

2) 教育内容の概要

学部の専門基礎科目では、近代以降の都市における土木・交通施設の歴史および変遷を理解する「都市史」に始まり、都市を客観的に理解し工学的に記述するための基本的手法として「都市学演習 I」、CAD、GIS、空間模型を使って

都市空間設計の基本的素養を習得できる「計画・デザイン演習 I (非常勤)」、専門応用科目として、「都市交通計画」、「国土地域計画」、「交通環境工学」を提供しています。さらに安全防災領域と連携して「プロジェクトマネジメント」も提供しています。



自転車走行空間の視線特性の分析



タンデム自転車の走行挙動の分析



自転車走行時の心拍負荷計測

大学院では、都市を構成する建築、地区、土木建造物などの相互関係に配慮し、大小さまざまなスケールの計画理論と計画技術に幅広い観点から取り組めるように、「計画学特論」「交通計画特論」「都市デザイン特論」「特別演習（都市計画Ⅰ）」「特別演習（都市デザイン）」「特別演習（都市基盤計画）」を提供しています。

3) 研究内容の概要

安全、快適、持続可能な人々の暮らしを支える都市基盤施設およびその活動そのものに着目し、それらを客観的かつ工学的にとらえ、計画手法に反映するための研究を行っています。具体的な研究分野として、土木計画学、交通工学、交通計画、都市計画、地域計画があります。直近の修士論文のタイトルを以下に示します。

< 2013 年度修論タイトル >

- 部材交換構造を前提とした橋梁群のLCCによる実現可能性評価
- 道路交通条件と個人の知識・経験を考慮した自転車利用者の歩車道選択要因に関する分析
- 子どもの自転車事故に着目した地域の特性と交通安全教育の考え方
- 無信号交差点における見通しと運転挙動を考慮した自転車利用者の安全性に関する研究

< 2012 年度修論タイトル >

- 自転車通行空間における利用者の視線・挙動特性に関する実験的研究
- 公共交通不便地域におけるバスサービス改善策の評価に関する研究
- 歩行者からみた道路空間の評価とその影響要因に関する研究

- 都市内道路における心拍指標を用いた自転車走行特性とエネルギー消費に関する実験的研究
- ターミナル駅前地区における道案内基盤の画像実験による評価
- 市民の利他的態度に着目した公共交通の持続可能性に関するゲーム理論的考察
- 視覚障害者街歩き支援ナビのための音声メッセージ・ガイドライン

学生の活動状況では、H24 土木学会関西支部年次学術講演会で湯山愛美さん、高山武志君が「優秀発表賞」を受賞、第9回土木計画学公共政策デザインコンペ(2014年6月)で高橋咲衣さん、島瑞穂さんが「北村賞」を受賞しました。また、修士課程学生がオーストラリアで開催された国際会議で研究発表を行いました。



デザインコンペで受賞した院生



国際会議で発表した院生

環境図形科学分野

1) 教員の紹介

環境図形科学分野は、2012年9月末に前任の鈴木広隆准教授が神戸大学に転出した後をうけて、2013年4月に瀧澤重志准教授が着任しました。瀧澤准教授は、1997年に神戸大学大学院自然科学研究科博士課程前期課程を修了後、神戸大学工学部建設学科・助手になり、2003年には京都大学大学院工学研究科建築学専攻に異動し、2013年から現職を務めています。

現在は、最新の数理・情報科学の理論や技術を用いて、建築から都市スケールにおける、空間を含む広義の環境の設計・制御・分析手法の教育・研究を行っています。学会活動は日本建築学会を中心に行っています。今年5月に京都で開催された国際会議 CAADRIA2014 では、住宅のフロアプランの列挙に関する研究が、Best Paper Awardを受賞しました。

2) 教育内容の概要

学部教育では、全学基礎教育課目の図形科学Ⅰ・Ⅱを担当しています。図形科学Ⅰでは、図法幾何学における投影法・切断法等の作図技法に加え、多様な図形について教えています。図形科学ⅡではCGの講義を行っています。図形科学ⅡではCGの基礎の他に、プログラミングによって手作業では難しい新たな造形・可視化の技法を身に付けることを目標としています。

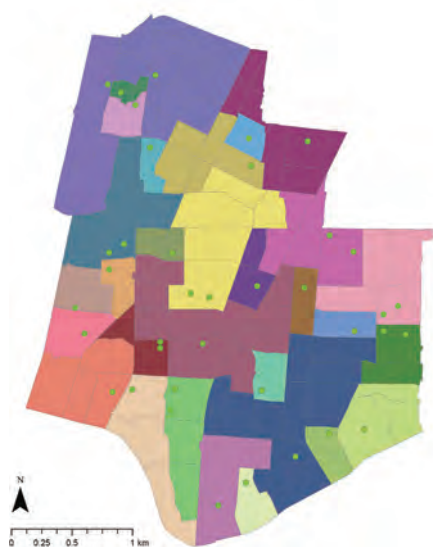
大学院教育では、特別演習と環境情報処理特論を担当しています。特別演習では、高度な形態生成手法であるアルゴリズムミック・デザインに関連する理論・技術の理解と、実践的な技術の取得を目指しています。環境情報処理特論では、建築や都市環境の研究に関する、基本的な調査・分析方法に加えて、最新の調査・分析方法の存在や基礎を理解できるようにするとともに、ソフトウェアを活用し、研究や実務に活かせるような分析力を身

につけることを目標としています。

3) 研究内容の概要

現在は主に建築計画や避難計画に関連した、離散アルゴリズムの開発・応用に関する以下のようなテーマについて研究しています。

- 1) 曖昧性を有する狭域空間の分析手法の開発：近年の空間デザインは、機能分割と空間構成が一見対応しない曖昧さを積極的に許容する空間となってきており、こうした空間を分析するための新たな方法を研究しています。建築レベルの比較的小さなスケールを対象として、曖昧な性質を有する空間上で発生するイベントの説明と予測と、それらが発生する可能性が高い領域を推定できる、新しい空間分析手法について研究しています。
- 2) 避難所の地域割り当ての高速列挙・抽出方法：大規模災害が発生した際にどこに避難すればよいかかわからない住民が多いことが、東日本大震災で



明らかになり、避難所の地域への割当が重要な課題となっています。避難所を地域に割り当てる数理的な問題は集合分割問題に属し厳密解を求めるのは困難です。そこで避難所の地域への全割当を ZDD と呼ばれる圧縮データ構造を用いて高速に列挙し、厳密な最適解を求める方法を研究しています。上図は、大阪市住吉区で各避難所の平均

収容率を最小化する割当の例です。

3) 梅田地下街の避難計画：現在メディアなどでも話題になっている、建築学科の谷口与史也研究室で作成された梅田地下街の 3D データを使い、前任校で研究してきた最速避難計画モデルの適用を目指すとともに、センサーデータなどから地下街歩行者の時空間分布推定を行う研究などを行っています。

なおこれら 2) 3) の研究は、今年秋から始まった CREST ビッグデータ関連の研究プロジェクト（代表：加藤直樹京大教授）の一環として行われています。

現在の研究室構成は、M1 が 1 名、4 年生が 1 名です。日々上記の研究などに励んでいます。CAADRIA 2014 で開催された最新の建築設計手法に関するワークショップに 2 名とも参加し、外国人を含む他大学の学生らとともに作品を作るという貴重な体験ができました。下の写真はその時の様子です。

まだ市大に赴任して 2 年に満たず、研究室の態勢は十分ではありませんが、これから徐々に分野の個性を出していきたいと思っています。



事務局より

「土木会」と「環境都市同窓会」及び平成 25 年に発足した旧「都市会」の三同窓会が本年 8 月 2 日の総会で統合され、新しい同窓会「大阪市立大学工学部都市会」が発足いたしました。その後、三同窓会の名簿の統合作業、同窓会会報発行やホームページ作成の準備などに取りかかり、今日に至りました。同窓会会報の発行や会費の請求など大変遅くなりましたことに対しまして、皆様方に深くお詫び申し上げます。

■会員名簿について

「都市会」会員の総数は 2,658 名ですが、その内約 350 名の自宅住所が不明となっております。そのため、総会などの行事案内や会報などをお手元にお届けできない状況です。

今後、評議員及び各職場の方々や大学の先生方に調査をお願い致しますのでご協力くださいますようお願い申し上げます。

自宅住所や職場等の変更がございましたら、事務局までハガキもしくはメール、ファックスにてご連絡ください。

事務局のメールアドレスは下記のとおりです。

E-Mail: alumni@urban.eng.osaka-cu.ac.jp

■都市会のホームページについて

現在、「都市会」のホームページ作成作業を鋭意進めております。

会員名簿検索など便利で見やすいものにしていきたいと考えております。

ホームページはできる限り早い時期に公表したいと思っております。それまでは「土木会」のホームページをご利用いただけますようお願い致します。

ホームページ <http://gra.civil.eng.osaka-cu.ac.jp>

尚、会員情報の変更は、上記ホームページでご自身で行っていただくことも可能です。(但し、個人個人のパスワードが必要です。事務局までお問い合わせ下さい。)

■今後の会報について

「都市会」会報創刊号では、都市学科の近況について紹介いたしました。次号以降は、会員の近況をはじめ、連載や特別企画など充実した誌面をお届けしたいと考えております。皆様方のご協力をよろしくお願い申し上げます。