

暁木会会員 各位

平成21年3月吉日
暁 木 会
http://www.gyoubokukai.jp

平素は、暁木会の活動にご支援とご協力を賜りまして厚くお礼申し上げます。

今年度、暁木会ニュースは3回目の発行、通算14号となりました。景気の後退など、暗い話題が多い中ではありますが、会員の皆様からの多くの寄稿により、明るい誌面を飾ることができました。本当に有り難うございました。また、暁木会ホームページについても、更新回数を増やし、最新情報の掲載に努めています。是非、一度ご覧下さい。

今後ともニュース、ホームページともに、更に充実した内容となるよう取り組む所存ですので、会員の皆様方のお一層のご協力をお願い致します。なお、送付したニュースは白黒ですが、カラーをホームページに掲載しています。

神戸大学が再びチベットへ

1986年神戸大学チベット学術登山隊隊員 神戸大学名誉教授 沖村 孝^⑬
土木工学科卒業 山田 健^⑭

1986年、神戸大学は中国チベット自治区、四川省へ学術登山隊を派遣し、世界で初めてこの地域の総合的な学術調査を実施するとともにクーラカンリ峰(7554m)の初登頂を果たしました。この学術登山隊の成功がその後の神戸大学の中国における活躍の基礎を築いたと言えます。私たち2名は幸運にもこの学術登山隊に参加することができました。

本年10月、神戸大学は中国地質大学と合同で、再びチベットへ学術登山隊を派遣します。前回の流れを汲むこのプロジェクトが成功することを願って止みません。暁木会の皆様の合同学術登山隊への募金ご協力を是非お願いいたします。なお、計画の概要、募金要領は同封のKTC「母校の窓」に掲載されています。



1986.4.21 クーラカンリ頂上に
神戸大学の旗が翻った



ヒマラヤの山々を測量する



チベット高原、サルウィン川・玉曲
分水嶺(標高約5,000mにて)
沖村先生の雄姿

母校の近況報告

平成20年度専攻長・学科長 喜多 秀行

暁木会会員の皆様には、日頃から一方ならぬご支援を賜り心からお礼を申し上げます。

平成19年春に誕生した市民工学科・市民工学専攻も、2年目を迎え、大学院と学部を合わせると、市民工学専攻・市民工学科に在籍する学生の数が建設学専攻・建設学科(土木コース)に在籍する学生の数を上回りました。改組より1年早く導入された新カリキュラムはすでに3年次まで進行し、本年度からは「プロジェクト・マネジメント」、「合意形成論」、「国際関係論」、といった市民工学の理念を体現した新たな科目も開講されています。改組前には、外部から“果たして学生が集まるのか”と揶揄されたこともあったと聞きますが、現実には、例えば前期日程の志願者倍率で見ると、市民工学科は20年度と21年度の2年続けて本学工学部を構成する6学科中で最も高い倍率へと躍り出ています。また、多くの専攻で博士後期課程の定員割れが続く中であって、本専攻は定員を充足しており、比較的順調な滑り出しと言えそうです。

5月17日には、平成20年3月31日付で定年退職された沖村孝先生と高田至郎先生の退職記念祝賀会が、ポートピアホテル大輪田の間で開催されました。かつての留学生在がイランから駆けつけるなど、各地から総勢348名が集い、両先生からの学恩に感謝しつつ盛会のうちにお開きとなりました。これに先立ち、両先生は神戸大学より名誉教授の称号をお受けになっておられます。現在、沖村先生は(財)建設工学研究所の常務理事として、高田先生はテヘラン大学のAdjunct Professorとして、それぞれご活躍中です。また、8月1日付で河井克之助教が都市安全研究センターへ配置換えとなり、同日付で都市安全研究センターの鳥居宣之助教が市民工学専攻に配置換えとなりました。さらに、2月1日付で芥川真一准教授が高田先生の後任者として地震安全工学教育研究分野の教授に昇任されました。平成21年3月1日現在の教員と所属教育研究分野は、表-1の教育研究体制をご覧ください。平成21年度の専攻長・学科長は中山昭彦教授、副専攻長・副学科長は川谷充郎教授、就職担当は森川英典教授、教学委員は三木朋広准教授です。

今年度は、暁木会と教室との意見交換会を、6月と10月、1月の3回開催いたしました。暁木会からのご提案を受け、グラス片手にリラックスした雰囲気を進めたところ、和気藹々とした中で毎回活発な意見が飛び交う大変有意義なひとときとなりました。暁木会と教室との一層の連携を図るための提案も数多く出され、例えば、いまご覧の暁木会ニュースのインターンシップに関する記事は、この時に出されたアイディアに基づき前号からの連載企画として掲載されています。

暁木会の全面的なご協力を得て昨年度から開講しております「プロジェクト・マネジメント」も2年目に入りました。昨年度は特別講義という形で開講していましたが、今年度から正式に3年生配当科目となり、シラバスにも講義の詳細が記載されています。受講者数は約70名で、学生の受講意欲は極めて高いと聞いています。現在、6名の暁木会会員の方々に講師として教壇に立っていただいております。それぞれ2～3週ずつご担当いただいております。

ますが、どの講師の講義も実に守備範囲が広く、配付資料も豊富であり、それぞれの方の担当分だけでも15週分の講義として十分成り立つ、いささかもったいないほど内容の濃い科目となっています。

この春に修了・卒業する学生の就職状況は、就職を担当された澁谷教授による別稿に詳細が掲載されていますが、大学院修了生で見ると約半数が公務員、鉄道、道路、電力といった発注者側に就職するという傾向にあり、ゼネコンやコンサルタント等を希望する学生は依然としてさほど多くはない状況です。22年春に修了・卒業する学生は、いま就職活動のさなかにありますが、現在の就職担当である森川教授によれば、昨年来の経済環境の急激な悪化は学生の志向の変化としては現れてきているものの、不況の影響はあまり感じられないとのこと。求人企業の数も順調で、ぜひ採りたいと言ってこられる暁木会会員諸兄も多く、既に影響が出尽くしているのか、これから遅れて出てくるのかはわかりませんが、土木の分野にはあまり敏感に影響していないという感触であります。メーカーや商社に流れていた学生が土木に回帰し始めたともいえ、土木にとってはいい人材が採れるチャンスと言うこともできそうです。学生の就職活動において先輩諸氏の存在は頼りになるひとつの拠り所ではありますが、就職に関する申し合わせにより最終学年の年度当初までは学内での企業説明会が開催できず、ガイダンス等で補っている状況でありますので、ご来学いただいたりOB訪問というかたちでご支援いただければとお願いする次第です。

このように、暁木会の皆様からの日頃のさまざまなご支援は、市民工学専攻・市民工学科の発展に欠かせないものとなっております。教室を代表して改めて御礼申し上げますとともに、引き続き更なるご指導・ご鞭撻の程を重ねてお願い申し上げます。

表-1 改組前後における学科別入学志願者倍率(前期日程)の推移

	建築	市民	電気電子	機械	応用化学	情報知能
H18	3.1		3.3	3.3	3/0	3.3
H19	3.5	2.9	2.3	2.6	2.4	2.3
H20	2.6	4.1	2.9	2.9	2.8	3.1
H21	2.3	3.7	2.4	3.1	2.3	3.2

表-2 市民工学専攻・市民工学科の教育研究体制 (平成21年3月1日現在)

講座	教育研究分野	教授	准教授	助教
人間安全工学	構造安全工学	川谷充郎	三木朋広	
	地盤安全工学	澁谷 啓	加藤正司	鳥居宣之
	交通システム工学	喜多秀行	竹林幹雄	
	地盤防災工学	田中泰雄*	吉田信之*	
	地震減災工学	芥川真一	鋤田泰子	
	流域防災工学	藤田一郎		神吉和夫
環境共生工学	環境流体工学	中山昭彦		
	水圏環境工学	道奥康治	宮本仁志	
	地圏環境工学		上西幸司*	河井克之*
	広域環境工学	飯塚 敦*		斉藤雅彦*
	都市保全工学	森川英典		
	都市経営工学	朝倉康夫	富田安夫	井料隆雅

* 自然科学系先端研究融合環所属

就職状況の報告

教授 澁谷 啓

2年間就職担当を仰せつかりました。この間、曉木会の数多くのOB/OGの方々から就職のお声がけを頂きました。誌面をお借りして心より感謝申し上げます。任期中は、お蔭様で売り手市場であった反面、結果としてご期待を裏切るケースが多くなり申し訳ありませんでした。「就職は結婚に似たり」と実感しました。引く手数多の状況では、学生は「理性」で就職先を選ぶため、決断ができずに悩む、就職の内定をもらったあとも悩む。一方、不況になり就職先に切羽詰まってくると「人情」が決めてとなる。来年度の就職担当は森川教授です。引き続きご支援・ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

平成21年3月修士修了・学部卒業予定者の就職内定先・進学予定先一覧

業 種	就職内定先・進学予定先
国家公務員	近畿地方整備局(*1)
地方公務員	尼崎消防署(1)、石川県(1)、奈良県(1)、神戸市(*1)
独法・財団	鉄道運輸機構(1)(*1)
鉄道	JR 西日本(1)、JR 東日本(1)、JR九州(1)、JR東海(1)(*1)、阪急電鉄(2)
高速道路・空港	都高速道路(1)、東日本高速道路(1)、東日本高速道路(1)
建設業、道路、メンテ等	鹿島建設(1)、大林組(1)(*1)、奥村組(*1)、清水建設(*1)
コンサルタント	建設技術研究所(1)、日本技術開発(1)、中央復建コンサルタンツ(1)、パシフィックコンサルタンツ(1)、東京建設コンサルタント(1)、ジェイアール西日本コンサルタンツ(1)
鉄鋼、鉄構・プラント	日立造船(2)、神戸製鋼所(1)、アーステクニカ(1)、タクマ(1)、JFEエンジニアリング(1)
エネルギー(電力・ガス)、通信	関西電力(1)、電源開発(1)、北海道電力(1)、四国電力(1)、大阪ガス(1)、西日本電信電話(*1)
その他 (IT、シンクタンク等)	日本総研ソリューションズ(1)、PFUアプリケーションズ(1)、野村総合研究所(1)、NTTデータ(1)、新日鉄ソリューションズ(*1)
その他(建設、不動産等)	三井不動産(1)、阪急不動産(1)、MID都市開発(*1)
その他 (他メーカー、商社、流通、他)	昭和シェル石油(1)、丸紅(*1)、サントリー(*1)、明治安田生命(*1)、トランスコスモス(*1)、中日アド(*1)、野村証券(*1)、JT(*1)
進 学	神戸大学大学院博士課程(1)、 神戸大学大学院(*36)、東京大学大学院(*1)、 京都大学大学院(*3)、奈良先端科学技術大学院(*1)

(2009年2月16日現在)

()内は、人数。*印は学部卒業予定者。

研究報告(斜面災害の軽減を目指して)

助教 鳥居宣之

わが国は、自然条件（国土面積の約 70%が山地や丘陵地、脆弱な地質が広く分布、梅雨期・台風期の集中豪雨）的にも社会条件（都市域のスプロール化により危険箇所が年々増加、森林管理不足により山が荒廃）的にも斜面崩壊が発生しやすい環境下に置かれており、毎年各地で、がけ崩れ、地すべり、土石流などの土砂災害による被害が発生し、尊い人命や貴重な財産が失われてきました。このような斜面災害による被害を軽減するためには、危険な箇所に対してハード型あるいはソフト型の防災対策を講じる必要があります。そのためには斜面災害危険度を定量的に評価することにより危険箇所を抽出する必要があります。我々の研究室では、斜面災害の軽減を目指して、いくつかの斜面災害危険度評価手法に関する研究を行っています。図-1に示したリアルタイム型斜面災害ハザードマップは、表層型斜面崩壊発生位置の予測手法に短時間降雨予測情報を組み入れ、評価結果をGIS（地理情報システム）上で表示させることにより、降雨に伴って時々刻々と変化する斜面崩壊発生のおそれのある箇所（暖色系ほど危険を示しています）を表示させるシステムです。このシステムを用いることにより、数時間前に斜面崩壊発生の危険性が高まっているか否かを視覚的に認識できることから、自治体等における見回り点検の優先度判定や住民に対する避難勧告・指示などの意思決定を行う場合において、面的かつ論理的な判断を行うことが可能となります。また、数 10m単位精度での崩壊発生の危険度予測を広範囲にかつ短時間で行うことが可能ですので、現在、市町村単位で発表されている土砂災害警戒情報を補うシステムとしての利用が期待されています。また、上述したシステムは崩壊発生危険度を評価（崩壊が発生するか否かを評価）するシステムですが、斜面災害軽減のためには崩壊した土砂によって被害を受けるか否かの評価（被災危険度評価）を行うことも重要であり、そのためには、崩土の到達範囲を精度良く予測する必要があります。本研究室では、崩土の到達範囲予測手法として、力学モデルに基づく崩壊土砂流下シミュレーションモデルの構築に関する研究も行っています。

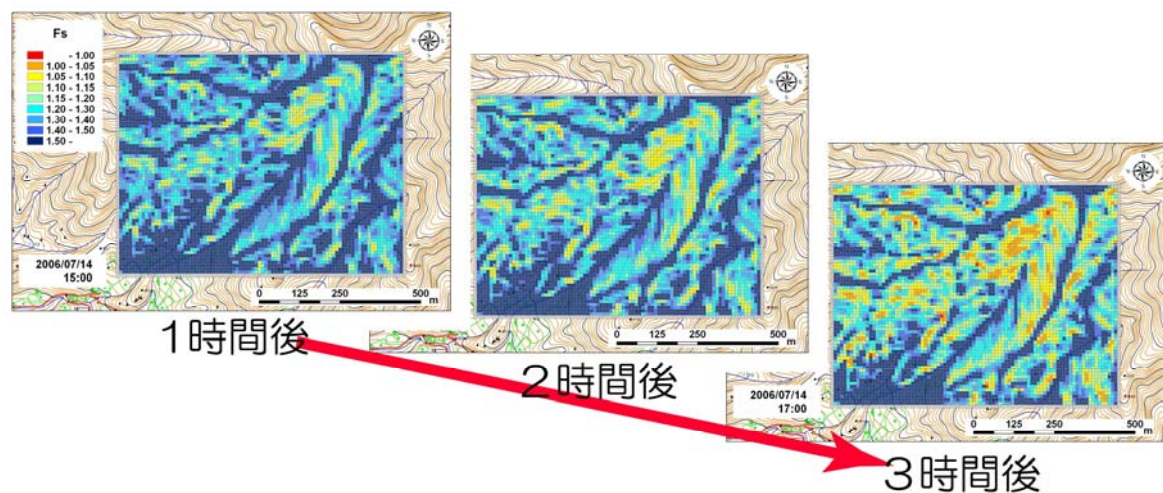


図-1 リアルタイム型斜面災害ハザードマップ
※カラーをホームページに掲載しています

同窓だより

土木工学科 26 回生卒業 30 周年同窓会

平成 20 年 9 月 13 日（土）に卒業 30 周年記念同窓会を神戸の六甲荘で開催しました。

当日は、卒業生 42 名の出席で、先生方も桜井先生、西先生、川谷先生、高田先生、森津先生の 5 名にご出席いただき盛大にとりおこなうことができました。

10 年ぶりの再会でしたので髪の毛の具合やメタボの進行で、「あれ誰や」という場面もありましたが、すぐに大学時代の「オレオマエ」の世界に戻り楽しい時間を過ごすことができました。宴会では、益々お元気な先生方から大変おもしろいお話をいただき、大いに会を盛り上げていただき、感謝しております。

また、当日の早朝からは有志 14 名でゴルフコンペを開催しましたが、皆さん全然上達した様子はなく、100 を切ったのはわずか 3 人という 26 回生の実力でした。六甲荘に宿泊し、翌 14 日には、次回の再会を約束して皆さん帰途につきました。

文責：畑恵介



土木工学科 43 回生卒業 17 周年同窓会

出会った瞬間「全然、変わってないな一帯困気。でもちょっとおっさん？」

去る平成 20 年 4 月 26 日、43 回卒を中心とした土木工学科 1991 年入学生による同窓会を行いました。北は北海道から、西は広島、愛媛の遠方から 23 名も三宮へ駆けつけてくれました。

早いもので入学してから 17 年も経ち、全員 30 代半ばの「人生真っ只中」世代です。卒業後の人生はそれぞれ違えど、逢えば学生だった時代に遡り、1 次会（居酒屋）、2 次会（カラオケ）、…次会と、年甲斐もなく思い出話をネタに飲み明かしました。2 次会のカラオケ屋で当時流行歌だった「CHAGE&ASKA」や「米米 CLUB」などを大合唱する姿は、当時と何も変わらず感心&感動しました。またこの同窓会を機に、学生時代に接点が薄かった人とも繋がりができ、これからの仕事や人生でのネットワークが広がったと思います。

神戸大学で過ごした学生時代は誰しも思い出深く、青春の 1 ページとして残っています。今後もここで出来た「縁」を大切に、何年経っても集まれるようなクラスであって、今回出会えなかった人と次の同窓会で出会えれば、クラス幹事の冥利に尽きる思いです。

次は 40 代に突入する 5 年後、2013 年にやりましょう！

文責：石原純



土木工学科 32 回生卒業 25 周年同窓会の案内 ～みんな集まろう～

昨年末、有志 11 名が集まり、25 周年同窓会開催検討委員会（ただの飲み会？）を開催し、下記の概要を進めることとしました。詳細は、各講座の代表幹事から連絡します。ふるってご参加下さい。

開催日：平成 21 年 11 月 21 日（土）、22 日（日）

宿泊場所：有馬グランドホテル ゴルフ：現在周辺で物色中。

問い合わせ先：河村優一 TEL：090-2086-3241

文責：頃安孝雄

第3回 暁木地盤の会

「暁木地盤の会」の第3回会合が、平成20年12月17日（水）に工学部多目的会議室（第一部：勉強会）ならびに工学部食堂AMEC³（第二部：交流会）に於いて開催されました。当会は、沖村孝名誉教授（(財)建設工学研究所常務理事）を会長に、地盤系研究室の卒業生を中心として、地盤工学の最新の研究・技術を共に勉強するとともに、現役学生を含めた同窓生の交流を深めることを目的として設立され、これまでに2回開催（平成19年8月31日、平成20年5月23日）してきました。

第一部の勉強会では、飯塚敦教授（自然科学系先端融合研究環都市安全研究センター副センター長）から「土構造物の性能設計」と題したご講演を、沖村先生からは、「中国四川大地震被害（1987年と2008年の調査より）」と題したご講演を賜りました。大先輩の遊川健三氏（⑭回生）から現役学生まで60名近くのご参加を頂き、椅子が足りずに立ち見の参加者もでるほどの盛況ぶりで、土構造物の設計に関する国内外の最新のトピックスや四川大地震による被害状況の説明を参加者の皆様は熱心に聞き入っておられました。工学部食堂に場所を移して行われた第二部の交流会では、遊川先輩による乾杯の音頭の後、会場のあちこちで技術情報の交換や昔の思い出話に花が咲き、途中、現役学生からは研究テーマの紹介があるなど、交流会は大いに盛りあがりました。宴の終わりには、沖村先生から一本締めを頂戴し、9時前に散会となりました。

このページをお借りして、多忙なところ本会の趣旨にご賛同頂き、ご参加下さいました多くの卒業生の皆様方に厚く御礼申し上げますとともに、今後とも引き続きご協力をお願い申し上げます。また、本会は、地盤系研究室の卒業生以外でも、現在地盤を対象とした仕事や研究をされている方や地盤の不思議にご興味をお持ちの暁木会会員の方々からの参加もお待ちしておりますので、よろしくお願いいたします。 文責：澁谷啓、鳥居宣之（暁木地盤の会世話人）

103回あかつき囲碁会

あかつき囲碁会は現在 103 回開催の歴史を持ち、参加者は旧制 15 回生から新制 19 回生まで、腕前も二級から七段格と幅広い囲碁愛好家の集まりです。

今は、時間に余裕のある方が多いので、年に 6 回偶数月の第二木曜日に元町の碁会所で開催しております。時間は 12 時 30 分から 5 時頃までです。

対戦開催日には、持点によるハンデ戦で各自 4 戦打ち合います。強い人もそうでない人も楽しく碁を打つことができます。優勝や飛び賞に僅かばかりですが、賞金を出しております。

囲碁対戦の後は、近辺の居酒屋にて和気藹々とした雰囲気の中で、成績発表と表彰を行います。このひと時が又至福のときでみんな楽しく盛り上がります。

ここ数年新規加入者がいなかったため、現在当会の在籍者が 25 名と少なくなって居ります。平日開催のため、現役の皆様には参加しにくい面はありますが毎回参加できなくてもよろしいので、新しく参加して下さる方を歓迎いたします。新規参加希望者は、佐幸田⑭又は田中⑫に御一報ください。

報告者 佐幸田泰明⑭、幹事 田中幸一⑫



現 役 最 前 線

社員の専門教育について

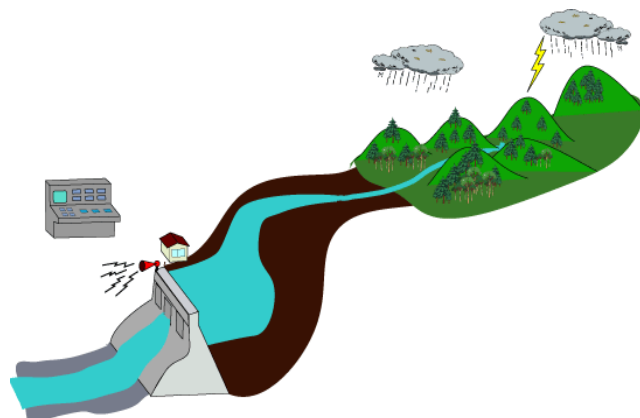
関西電力能力開発センター 土木建築グループ 福井 芳樹 ㊟



社員教育機関である関西電力能力開発センターにおける土木建築グループの土木部門を中心とした取り組みを紹介致します。当所には約 150 人の従業員がおり、内 6 人が土木建築関係の専門教育に従事しています。土木建築グループは、ダムシミュレータグループを改組し平成 18 年に発足しています。

部門の人材育成方針である「労働災害防止・安全衛生管理の徹底」「安全の確保を最優先とした磐石な業務運営基盤の確立」「自主技術力の維持・向上を目指した要員育成」に基づき各種研修を実施しています。新入社員からベテランに至るまで、業務習熟度や必要とされるスキルに応じた研修体系が構成されています。

今回は紙面の都合もありますので、研修規模が一番大きいダムシミュレータを使った研修について触れさせていただきます。



当社は洪水吐きゲートを有するダムを 24 時間、365 日、当該ダムで常駐管理することを基本としています。これらのダム管理業務に、約 200 人の従業員が 2 交替か 3 交替で従事しています。ダム管理に従事するダム勤務員に的確な出水予測と放流判断、関係機関への通知・通報、一般の方への警報、放流のためのゲート操作を確実に行うこと等を目的に習熟度別にシミュレータ訓練を実施しています。

シミュレータ装置には、31 ダムの出水特性やゲート門数等の設備特性を忠実に模擬して、現地のダム管理所と同じ状況を再現し臨場感あふれる訓練が可能となっています。

訓練波形は過去に発生した洪水波形を複数準備しており、繰り返し訓練ができるようにしています。また、CPU故障、ゲート故障や発電機トリップ等の各種機器故障も模擬し、非常時に備えた訓練も実施しています。研修を効率的に実施するために訓練速度を 4 倍まで速めること、任意の時間に訓練を中断や再開できる機能も具備させています。ダムシミュレータ研修は、同一ダムのベテラン層と若年層のペアを基本として、1.5 日の期間で出水期（7～9 月）を除くほぼ毎日行われています。ダム勤務員がこの 10 年程度で大量退職となるため、業務経験の浅い者が急増します。当所ではこれらの基礎段階の社員を即戦力化するために、研修頻度や内容の見直しを毎年実施しています。

近年、地球温暖化の影響かも知れませんが、俗に言う「ゲリラ豪雨」に見舞われることが増え、現行のダム操作ルールでは対応が厳しい事例も散見されます。当グループでは、急激な気候変動にも柔軟に対応し安全なダム操作をすべく、基本動作を繰り返す研修を日々行っています。

最後になりましたが会員の皆さまのご見学等も可能ですのでご興味のある方は、会員名簿の小生の勤務先までご連絡下さい。

幅広いコンサルタントを目指して！

協和設計株式会社 道路グループ 神吉 秀哉 C98



神戸大学の修士課程を修了し、協和設計株式会社に入社して 8 年目になります。現在の職場及び業務内容について紹介させていただきます。

私は設計部道路グループに所属しており、国道、市県道、町村道等の道路設計業務を主に担当しています。発注者と共に、利用する人々の立場に立った快適な道路を造るために検討・協議等を行い、設計成果としてまとめるため日々業務に取り組んでいます。時には深夜まで残業をしなくてはならない場合がありますが、職場の仲間の協力を得て、気分転換を行い元気でやっています。

道路設計と一口にいっても概略設計業務・予備設計業務・詳細設計業務等様々な種類があります。また、道路設計に限らずどのような業務でも同じだと思われそうですが、発注機関及び道路の区分により求められる業務の成果内容が大きく異なる場合も多く、どれ一つとっても同じ内容の業務はありません。改めて土木設計の奥の深さを痛感しております。

業務の紹介ということで私の 8 年という短い経験の中で特に印象に残った 2 つの業務について内容を簡単に紹介させていただきます。

一つ目は、初めて担当した詳細設計業務です。私が入社した当時は、手書きの設計図・報告書から現在のような CAD やワープロソフトを利用した設計図・報告書への移行してしまう最後の年くらいでありました。この業務は過年度の修正設計であり、原図を手書きで修正する必要がありました。学生の時は、研究室にはパソコンが普及しており手書きの図面で仕事をすることはほとんど想像していませんでしたのでかなり戸惑ったのを覚えています。実際、一本線を引くのにも苦勞し、ほとんど仕事の役に立っていなかった気がします。現在はすべて電子化され、仕事が早くなった分、求められる内容・スピードも変化してきているため一概には比較できませんが、手書きの時代の設計には今でも感心させられます。

二つ目は、平成 16 年度から平成 18 年度まで近畿地方整備局の維持出張所での現場技術業務です。維持出張所というのは 15 人くらいの規模の組織で、発注者と種々の業務委託の人が一緒に働いています。

従って、最初に着任したときは私にとっては全員初対面で、新入社員のような気持ちになったことを覚えています。入社して 4 年目で、ようやく設計業務というものがどのようなものか分かりかけて来たときであったので設計業務以外の仕事を与えられたことと人間関係を再構築する必要があることで少々不安がありました。現場技術業務の私の仕事は、工事の現場監督が主でしたが、それ以外にも道路維持に関する様々なことに参画でき、貴重な経験をさせていただきました。

設計業務のみに携わっているだけでは、実際施工する際の問題点を想像することは難しいと感じていたので、実際の現場を監督する機会を得たことは非常に有意義で現在の設計に役立っています。仕事の面でも人間関係の面でも、発注者をはじめとする出張所の人には今でも感謝しています。

今では、後輩を指導する場面もあり、業務の担当者としては一人前の仕事できて当然ですが、設計内容に関する技術力はまだまだ未熟です。

諸先輩方に頼るところも多くありますので、今後ともご指導のほどよろしくお願ひします。



財団法人建設工学研究所の設立経緯と50年のあゆみ

常務理事・所長 川谷 健

財団法人建設工学研究所は、平成20年（2008年）11月13日に創立50周年となりました。この機に、暁木会ニュースの紙面をお借りして、研究所の設立の経緯とその後の歩みについて報告させていただきます。なお、とくに研究所設立の経緯については、前理事長・神戸大学名誉教授の田中茂先生が「設立前後の懐古談」や研究所要覧に「設立の頃を顧みて」として書きとめられたもの等を引用し、参考にさせていただきながらの報告です。

昭和33年（1958年）11月13日付で文部省より財団法人としての建設工学研究所が許可されました。これに先立つ昭和30年前後は、戦後10年を迎えた頃ですが、わが国における工学と技術については「その発達過程から見て必ずしも相互に密接に連絡・連携しているとは言い難い」との認識があった。とくに文化・文明の基盤づくりに関わる建設工学の分野においては、学問的な基礎的研究と実際の専門的技術との緊密な連携の実現が喫緊の課題であるとの認識がよかつた。また当時、阪神地方は我が国6大都市のひとつとして産業・交通・物流・文化の一中心地であり、隣接する播州地方は将来性の豊かな工業・産業立地条件を持っており、そのため神戸地区の諸官庁や民間企業の間では、神戸を中核とする地域のさらなる発展、充実のためには学問・研究と実際の専門的技術の連携が必須条件であるとの思いが高まっていた。

昭和30年頃、神戸大学工学部土木工学科の教官に対しても、兵庫県、神戸市、運輸省第三港湾建設局、建設省近畿地方建設局、大阪府、大阪市などの官庁や建設会社などの民間企業からさまざまな問題の解決のために、それぞれの教官の専門分野に関わる研究・調査などへの協力要請が多く寄せられ、それらには教官の研究意欲をかき立てるテーマも沢山あった。しかし、大学としては制度上の制約からこれらの要請に柔軟に対応できないことも多々あるという状況で、大学でも官・民との連携の具体化が模索されていた。

このような機運の下で、官庁や民間企業などの建設工学技術界と神戸大学を中心メンバーとする学界の有志20余名で会合が持たれ、この社会的要請に応え得る研究所の設立をめざすことが合意された。昭和33年2月24日には第1回設立委員会が開かれ、財団法人建設工学研究所を設置することを決めたとうえで、設立趣意書の起草や寄付行為（財団法人の定款）案などが審議された。その後、数回の委員会審議を経て、設立代表者に原口忠次郎・神戸市長が、幹事長に田中茂・神戸大学工学部教授が推挙され、設立計画が着実に実行に移されていった。そして昭和33年8月20日に民法第34条による公益法人としての財団法人建設工学研究所の設立許可を文部大臣に申請し、ほぼ3ヵ月後、同年11月13日付委大第118号をもって研究所の設立が認可された。

この設立認可は、設立委員会の活動に加えて、設立委員会の設置以前からの、田中茂先生ご自身の「学と官・民との専門分野でのスムーズな連携が実施できる研究所」の必要性を痛感しての積極的な取り組みに因るところも大きい。先生は、この趣旨の研究所設立を文部省に働きかけることについて工学部教授会に議題として諮るよう当時の佐藤工学部長に要請し、その結果、教授会はこの件を了承した。これを踏まえて、昭和32年の春には、田中先生は文部省大学課法人係に出向き、研究所の設立認可についての協力を要請。ところが、その時点での法人係の見解は、神戸大学には

昭和 30 年に「六甲台後援会」が財団法人として設立許可されており、それから間がないので新たな研究所の設立を認めることは極めて困難というものであった。しかしこの見解に怯むことなく、先生が根気よく、月に 3 度ほどのペースで文部省を訪ねた結果、秋頃になって漸く担当者が設立の意義・趣旨に耳を傾ける状況が生み出された。そして「設立に必要な基本財産は（原則的、理想的には）少なくとも 1 億円ほど」であること、「その理由は、基本財産の定期預金利子として 6~7 百万円が期待でき、事務所・事務員などに係る運営費や研究成果報告の経費などが安定的に確保できる」こと、「設立当初で基本財産が十分に確保できない場合は、賛助員制度を設けて運営費に加える」ことなどの情報・助言を与えてくれるようになった。このような文部省法人係との意思疎通の醸成が、その後の設立委員会の活動をスムーズにすることに大きく貢献した。

設立認可を受けて、昭和 33 年 11 月 21 日に第 1 回理事会が開かれ、初代の理事長に原口忠次郎・神戸市長が選任され、即日就任し、文部省所管の財団法人として活動を開始した。研究所が実施する事業は、寄付行為（定款）にあげられ、

1. 建設工学ならびに建設技術に関する研究および調査
2. 神戸大学工学部の研究の助成
3. 建設工学ならびに建設技術に関する研究および調査の受託または委託
4. 建設工学ならびに建設技術に関する文献の刊行および知識の普及
5. その他前条の目的を達成するために必要な事業

である。また当初の事務所は神戸市立産業会館（神戸市生田区上橋通 3 丁目 1 番地）内に、試験室は神戸市交通局技術部工務課松原軌道現業所（神戸市兵庫区須佐野通 4 丁目 13 番地の 1）内に設けられた。なお当時、神戸大学工学部は長田区の西代学舎および松野学舎に分かれ、土木工学科は後者に在った。

昭和 37 年 8 月、神戸大学工学部は、神戸大学施設統合整備計画の一環として、現在の所在地（灘区六甲台町）の新造成地に新築された学舎に西代・松野学舎から完全移転した。これに先立つ昭和 36 年に建設工学研究所では、基本財産の募金のため、会長に原口忠次郎・神戸市長、委員に研究所設立時の委員の方々の就任を願って募金委員会を発足させた。一方、神戸大学工学部では、学舎移転後の施設・設備の充実のため、やはり募金が検討・計画され、神戸大学工学部施設拡充後援会が発足していた。このため、研究所の募金委員でもあった野地修左・工学部長の提案で、募金の趣旨は異なるものの、工学部と研究所が一体となって共同で募金を行うこととなり、昭和 36 年から昭和 40 年までを活動期間として募金が始められた。その結果、募金は総額 2 億 1 千万円に達し、このうちから 3 千万円が研究所に振り分けられた。

建設工学研究所は文部省認可の財団法人であるものの、文部省からの経済的な助成・支援などは一切ないので、所期の事業の円滑な遂行・運営には一定の基本財産が必要となるため、賛助会員制度を設けて各方面からの継続的な支援をいただくとともに、昭和 40 年以降も 4 年間にわたって研究所としての募金を継続した。そしてこの募金では約 4 千万円の協力が得られた。

これら 2 回の募金・支援によって、昭和 41 年 5 月には、研究所棟（鉄筋コンクリート 2 階建、延床面積 865m²、研究室・実験室・事務室等）が竣工した。また昭和 44 年 3 月には、現在地の敷地 (2,758m²) を神戸市から購入し、本格的な事業実施の態勢が整った。なお、少々余談になるが、

昭和 43 年秋に始まった大学紛争時、神戸大学の本部建物や各学部の学舎が占拠・封鎖された同年 12 月中旬から翌年 10 月までの間、研究所棟は大学事務局として 300 名近い事務職員の仕事場として使用された。このため本格的な事業実施の出鼻を挫かれたのは否めない。しかし、昭和 46 年中頃には工学部土木工学教室の研究体制も立て直され、研究所も本格的に所期の事業を遂行できるようになった。

公益法人として、研究所の事業は、寄付行為（定款）に基づき、

- ・ 建設工学ならびに建設技術に関する研究および調査
- ・ 大学研究室における基礎的研究の成果の技術化と社会への還元
- ・ 社会における種々の建設技術の問題解決に対する提案ならびに助言
- ・ 現場から寄せられる技術的諸問題に対する実際的な解決
- ・ 建設技術に関する最先端の技術情報の発信
- ・ 産官学連携の推進および助言

などとなっている。また、これまでに研究所が実施してきた主な研究・調査テーマをあげると

- ・ 大規模造成地・埋立地における地盤調査、地盤変形調査・解析、および防災計画と対策
- ・ 自然斜面、人工長大斜面の安定性評価と安定化対策
- ・ トンネル、大規模地下空洞の応力・変形挙動の計測、解析、工法の検討
- ・ ライフライン・管路系の耐震性評価と耐震化対策
- ・ 鋼橋、RC 橋、コンクリート構造物の耐用性の調査、解析・診断および管理・保全対策
- ・ 地下水流・水質の調査、解析および最適管理策
- ・ 河川の流れの解析、水理模型実験、河道設計
- ・ ダム湖・貯水池の水質の調査、解析および改善対策
- ・ 水文調査、流出解析、治水計画

などとなっている。

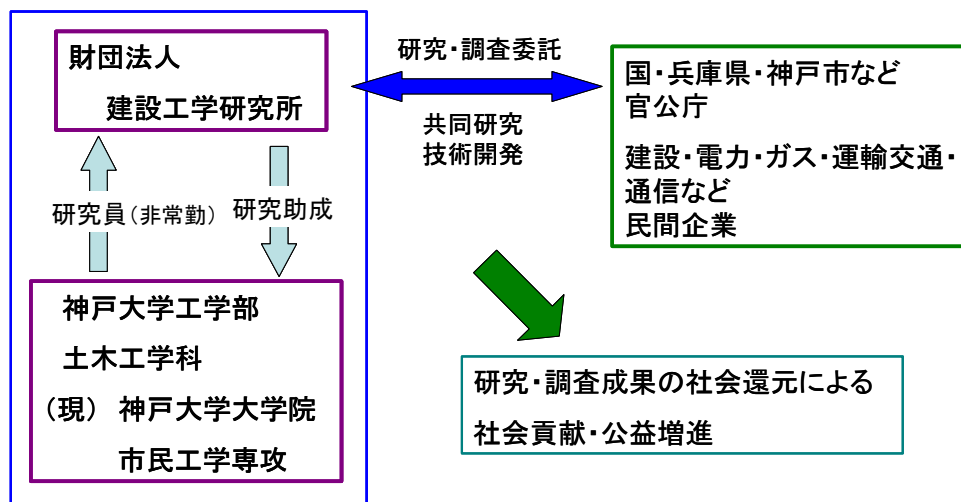
これらに加えて、平成 7 年 4 月には、「阪神大震災被害状況調査報告書」およびその概要版を、研究所独自の事業として刊行した。この報告書は、大震災直後から、田中茂先生や谷本喜一先生など専任所員を中心に、研究所外の地形、地質、防災工学などの専門家の協力を得て、六甲山系南側地域の大部分と東側地域の一部について、地表に現れた各種の被害をできる限り詳細に調べるとともに、被害の程度と地形・地質・断層などの諸要因との関係を調べた成果をまとめたものである。報告書や概要版は、調査の成果が兵庫県、神戸市、また阪神間の各市などでの復興計画の立案と遂行に役立てられるよう関係方面に寄贈され、概要版は広く研究者や一般市民に配布された。



写真-1 阪神大震災被害状況調査報告

図-1 に示すように、財団法人建設工学研究所は、設立許可から 50 年間、神戸大学工学部土木

工学科（（現）神戸大学大学院市民工学科）と密接に連携しながら公益法人としての所期の事業を遂行してきた。ちなみに、公益法人（財団法人と社団法人）は、民法第 34 条（明治 29 年＝1896 年制定）に基づき主務官庁の許可を得て設立されてきた。そして現在、国所管と都道府県所管の公益法人はあわせて 24,648 法人であり、このうち国（本省）所管の財団法人は 2,793 法人となっている。また公益法人のうち、教育または科学の振興、文化の向上、社会福祉への貢献その他公益の増進に著しく寄与する法人は、主務大臣により「特定公益増進法人」に認定されており、その数は約 900 法人で、建設工学研究所もこの認定を受けている。



図－1 （財）建設工学研究所の研究・調査活動

そして、奇しくも 50 周年を迎えた翌月、すなわち平成 20 年 12 月 1 日から新しい公益法人制度が施行されることになった。上述の通り、これまで公益法人は、110 年以上も前に制定された民法第 34 条に基づき主務官庁の裁量で設立許可され、法人運営の要件が決められてきた。しかし新制度では、「民による公益の増進への寄与」をさらに促進するため、法人が行う個別の事業を「不特定かつ多数の者の利益の増進に寄与するか」を判定基準として、国の公益認定等委員会（都道府県では同等の合議制機関）によって一元的に公益認定がなされることになり、この認定を受けたものだけが「公益財団法人（あるいは公益社団法人）」となる。新法人法では、公益法人以外に、一定の要件を満たせば登記のみで設立することができる「一般財団法人・社団法人」も設けられており、この法人の事業には公益性は厳しく問われない。

建設工学研究所は、現に特定公益増進法人の認定を受けている法人であるとの自覚のもと、これまで以上に公益増進に寄与する事業活動を実施し、また実施できるよう「公益財団法人」への移行を旨として準備をしている。

暁木会の皆様のご支援にあらためて感謝するとともに、今後も変わらぬご理解、ご協力をお願い致します。

私のインターンシップ

アジア防災センターにてインターンシップを経験して

市民工学専攻1年 中井一孝

2008年9月ADRC(アジア防災センター)にて2週間インターンシップをさせて頂きました。ADRCは阪神大震災後にアジアのメンバー国の防災能力強化を目的に設立された機関です。さまざまな防災能力向上のための事業を展開し、メンバー国との人材交流を含む多国間の防災ネットワークづくりを進めています。今までに数多くの研究者をメンバー国から受け入れており、日本の進んだ防災技術を学んでもらうと共にメンバー国との友好関係構築にも積極的に取り組んでいます。

私自身、阪神大震災の経験とリュックサック1つでアジアの国を放浪したという経験から発展途上国の防災にとっても興味がありました。いろいろな業務がある中で今回はGLIDEというアジア域内で起こった災害に通し番号をつけてネット上に保存するというお仕事を体験させて頂きました。

打ち合わせの一風景

みなさん英語がぺらぺらでした。そして、私はたじたじでした。奥の女性は直属の上司で神戸大学出身の大先輩である辻上さん。いろいろとお世話になりました。外国人のお二人はメンバー国からの研究者。日本語で会話すると「意味分かんけんねー」という顔をしていました。左手前の方はGLIDEの責任者大金さん。社会についていろいろと勉強させて頂きました。



定時後の一風景

みなさん明るく話が弾みます。

右の方は青年海外協力隊経験者の山口さん。やはり国際経験豊かな方が多く他では聞けないような貴重なお話をいろいろと聞かせて頂きました。

今回、国際協力機関のお仕事を間近で見ることができ非常に良い経験になりました。この経験を生かしてこれから自分なりに「国際貢献とはなんぞや」ということを考えていこうと思っています。また、ADRCは民間企業の方が出向していたりJICAの方が顔を出したりと色々な経験を有した方とお話することができ本当に勉強になりました。この場を借りてお礼を申し上げます。ありがとうございました。社会経験のない学生にとってインターンシップはとても刺激になり多くのことが学べる機会です。これからは是非先輩方からのご協力よろしくお願い致します。

JR西日本コンサルタンツ株式会社において学外実習を経験して 建設学科土木工学コース3年 藤永 亜里沙

2008年8月より4週間、JR西日本コンサルタンツ株式会社にてインターンシップをさせていただきました。インターンシップでは、表-1に示すような内業や現場見学、計画系業務等、幅広く様々なことを経験させていただきました。それらの経験を通して、働くことの大変さと楽しさ、またコンサルタントという会社が行う業務等を実感し学びました。特に、印象に残った業務や見学について以下に挙げます。

(1) 新大阪駅タクシー降車場付近における利用実態調査の計画と分析 (写真-1)

計画系業務の一環として、タクシー降車場の利用実態の調査計画から統計の分析までさせていただきました。正確な統計を得ることの大切さと難しさを学びました。

(2) 姫路駅高架化現場の見学 (写真-2)

姫路駅高架化現場で、播但線の高架化工事が行われているところを見学させていただきました。

(3) 嵯峨野線高架化現場の見学 (写真-3)

電車の走っているすぐ横の工事を間近に見学させていただき、工事における安全管理の大切さを実感しました。

今回、コンサルタントのお仕事を直接経験させていただき、本当に良い経験になりました。この経験から働くこととは何かということを改めて考えさせられました。また、1ヶ月という長期間ではありましたが、近藤次長をはじめ多くの人にお世話になり多くのことを教えていただきました。本当にありがとうございました。普段の生活では学べないことを多く学び、何よりも大きな経験になったと思います。これからも先輩方からのご指導お願い致します。



写真-1



写真-2



写真-3

表-1 インターンシップにおける業務内容

■内業関係	
数量計算照査、作成	数量計算書の計算の正誤の照査、作成
杭と地中梁の関係性検証	高架橋の杭と地中梁の寸法を読み取り、表・グラフにまとめる
I R登録作業	I R登録するための情報を読み取り、シートに記入
スラブ耐力計算、擁壁の安定計算	スラブや梁の耐力計算、及び擁壁の耐力計算、安全照査
■計画系業務	
タクシー降車場利用実態調査	調査計画、調査、検証、考察
■現場見学	
南草津線路下	南草津駅付近で建設中の線路下水路の見学
大阪駅 (写真-1)	改良中の大阪駅の建設現場などを見学
姫路駅高架 (写真-2)	播但線の高架化の工事現場(高架橋、ホーム)の見学
かるも川	かるも川付近の線路下に高速道路を建設している現場の見学
踏切測量	東加古川駅付近の踏切幅に先立つ測量の見学
嵯峨野線 (写真-3)	嵯峨野線 花園～太秦間の線路高架化の現場見学
■その他	
テクニカルフォーラム、業務研究発表会公聴	

全国各支部の取組について

暁木会では全国に4つの支部があり、各支部で各種取組を行っています。是非、異動などの際には、お近くの支部にお声掛けください。総会等の行事予定のご連絡を差し上げます。最近の活動概要をホームページに掲載しています。

支部名	会員数	支部長	事務局（問い合わせ先）	総会予定月
東京	580	山下正章 ^⑩	三輪亨 ^③ （前田建設工業(株)TEL03-5276-5117）	7月
東海	45	佐藤仁之 ^⑱	都築敦 ^⑨ （名古屋市TEL052-791-6311）	8月
岡山	56	西垣 誠 ^⑩	西本靖 ^⑨ （岡山県TEL086-226-7469）	11月
広島	101	梅田眞三郎 ^⑱	渡辺雅人 ^④ （復建調査設計(株)TEL082-506-1853）	7月

平成21年度暁木一水会例会について

平成20年度の暁木一水会は、8月にJR西日本コンサルタンツ(株)の星野技術顧問様の「私と鉄道、そして神戸」のご講演、11月には東灘処理場の「下水汚泥からバイオガスの精製・活用（こうべバイオガス）」などの現場見学、2月には道奥教授から「貯水池の水質汚濁と貧酸素化」のご講演を頂くなど年4回開催し、多くの参加者の中で、各種取組を実施することができました。

平成21年度は以下の行事を予定しています。各会の案内及び申込み方法につきましては、開催日の約1ヶ月前に暁木会ホームページの行事予定欄でお知らせ致します。

暁木会会員の皆様の奮ってのご参加をお待ちしています。

回数	開催日	演 題	講 師
109	H21.5.13	平成21年度兵庫県・神戸市・大阪府の主要施策	兵庫県、神戸市、大阪府職員
110	H21.8.5	未定	一般の講師等
111	H21.11.4	見学会	
112	H22.2.3	未定	母校の先生

場 所：楠公会館（湊川神社内） 会 費：4,000円



■ 道奥先生のご講演（貯水池の水質汚濁と貧酸素化）

おわりに

最後になりましたが、年度末のお忙しい中、執筆を引き受けてくださった皆様に心からお礼申し上げます。本ニュースでは、はじめて、同窓会や囲碁会からの報告、学生のインターンシップ報告などの新企画の寄稿頂きました。引き続き、会員の皆様から、同窓会の寄稿、新企画などを募集しています。下記、連絡先まで、ご意見をお寄せください。

また、年会費につきましては、2月末現在、約1,070名の会員の各位にご理解とご協力をいただいています。本誌をもってお礼申し上げます。引き続き、皆様の職場、同窓の方などへの拡充をよろしくお願い致します。手続き等に関する問合せは、下記の連絡先までお願い致します。

発行者：暁木会 連絡先：会計幹事 伊藤裕文 ^② 、寺谷毅 ^③ （兵庫県技術企画課） TEL：078-362-3504or9248 FAX：078-362-4433 E-mail：info@gyoubokukai.jp もしくは bueis405@hi-net.zaq.ne.jp
--