

暁木会会員 各位

平成20年9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。

さて、このたびの暁木会ニュース第12号では、平成19年度総会の報告に加え、田中先生から「中国四川大地震の調査」を、中山先生から「研究報告(流れのシミュレーション)」を、富田先生からは「工学部学舎の改修・再生」についてご執筆頂き、前号よりも充実を図りました。また、第一線での活躍ぶりについて会員諸氏から寄稿していただきました。

不十分な点も多々あることと思いますが、ご容赦をお願いしますとともに、ご意見等ございましたら、末尾の連絡先までご連絡下さい。今後とも更に充実した内容となるよう取り組む所存ですので、会員の皆様方のなお一層のご協力をお願いします。

なお、本編は白黒ですが、カラーをホームページに掲載しています。是非ご覧下さい。

暁木会平成19年度総会について

卒業式・修了式のあと、175名もの多くの出席者、加えて女性が20名と華やかさも加わった中、平成19年度総会が開催されました。

総会では、来賓紹介、石岡会長挨拶ののち、6つの議案が全会一致で承認されました。その後、森川先生から大学の近況を報告して頂き、各支部活動報告、KTC報告、そして壇上で全新会員を紹介しました。32回の山下昭様からは、友人・先輩後輩のつながりの大切さなど新会員歓迎の言葉を、最後に辰野由佳さんからの新会員代表挨拶でしめられました。

懇親会では、笹山幸俊前神戸市長からお言葉を頂き、50周年記念を6回生の森田英路様に贈呈、優秀学生の竹内信さんへの表彰(暁木会会長賞、KTC理事長賞)ののち、西名誉教授の乾杯の音頭で、約2時間30分大いに盛り上がりました。



石岡会長挨拶

日時：平成20年3月25日(火) 18:00~20:30

会場：湊川神社 楠公会館

出席者：ご来賓(名誉教授、大学教官等) 26名
 支部代表 4名
 会員 55名
 卒業生、修了生 90名
 (合計 175名)

議 事：議案1) 19年度会務報告
 議案2) 会則の改正
 議案3) 役員改選
 議案4) 19年度会計報告
 議案5) 会計監査報告
 議案6) 20年度予算案

議案の内容は、HPの「活動報告」のページからご覧頂けます。

会員数卒業修了者数：4,213人(内H19学部卒業者70人、大学院修了者45人)

物故者：771人、会員数：3,442人

H20年度役員 会長：石岡崇、副会長：井澤元博²³、新亀山剛司²⁵、KTC副理事長：池野誓男¹²、KTC理事：本下稔¹⁵、田中稔¹⁷、常任幹事：坪本正彦³⁹、濱村吉昭³³、会計幹事：伊藤裕文³²、新寺谷毅³³



新会員の紹介



辰野由佳さん（新会員代表）挨拶



笹山前神戸市長挨拶（懇親会）



懇親会の様子

都市安全研究センターの中国四川大地震調査について

教授 田中泰雄

5月12日14時28分(現地時間)に中国の四川省汶川県を震源としてマグニチュード8の大地震が発生した。この大災害に対し、神戸大学都市安全研究センターでは、人命救援を目的に災害医療支援チーム(DMAT)を中心にした救援隊の派遣を災害直後より文部科学省を通して中国側に交渉したが最終的には実現せず、中国側の公式な海外緊急救援の受け入れは、災害発生3日後の15日に日本政府の国際緊急援助隊の派遣、並びに20日の医療チームの派遣が行われたのみである。

今回の地震災害では、中国政府は外国報道機関に対しては比較的自由的な報道を許していたが、外国政府外機関からの支援・調査隊の公式な受け入れについては、地元での受け入れ体制不備を理由に厳しく制限していた。このような状況を背景に、研究センターからの地震被害調査として、地震発生後1ヶ月をめどに、比較的公式ルートを通じた派遣交渉が不要と考えられる四川省での日系企業の地震災害調査を主目的に、6月14日～18日の期間で別表のような構成メンバーと日程により地震被害調査を行った。本文では現地の被災状況と現地日系企業の対応について述べる。

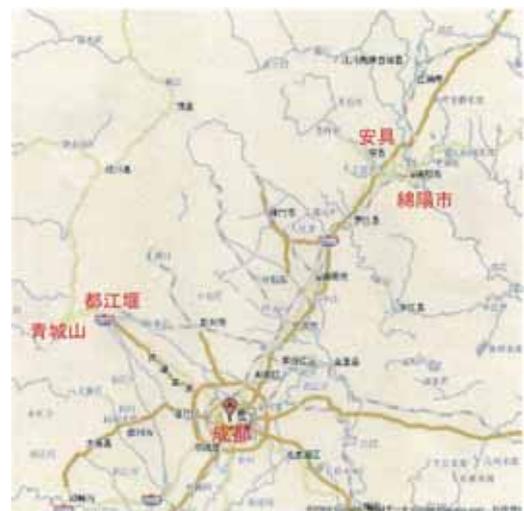


図 - 1 調査地点

被害調査結果の概要: 今回の地震は、成都市中心から北西約 90km の汶川県映秀を震源とし、北東に約 250km にかけて龍門山断層が破壊したと考えられている。地震名は中国では汶川地震と命名されている。成都市の市街域(人口約 600 万人)では震度も米国地質所の推定で 100gal 強程度のため、地震被害はほとんど無かったが、断層近傍の山間地では多大な被害が発生した。なお、中国では行政区分に注意が必要であり、省 - 市 - 県と行政規模が小さくなり、成都市の行政域には震源近傍の都江堰市(震源より約 30km)も含まれ、成都市の被害統計としては都江堰での死者数も含まれている。今回の調査地点を図-1 に示す。都江堰では、多くのビルが倒壊しているが、その倒壊建物の分布は散発的であり、古いビルでも健全なものもあり、近年の高度成長に伴う施工上の問題が指摘されている。都江堰市内の 200 名ほどの犠牲者を出した倒壊病院建物の近傍でも、埋設管・道路等の土木施設についても大きな変状は見られず、被害分布は一様でない。

四川省の重要都市としては、重慶特別市を除いて、成都市、綿陽市、徳陽市(成都と綿陽の間)の 3 市があり、現地調査では成都市より約 120km 北東に位置する綿陽市と近傍の安県を調査したが、綿陽市までの高速道路には全くと言って被害の形跡はなく、同市内も工場などが生産を停止しているようであるが、目立った建物被害は無い。しかし、断層への距離が短くなる安県では建物被害が目立つようになり、現地では約 2 分間の地震動が継続したとの証言があった。安県からさらに山間地の北川市は壊滅的な被害を受けたが、この地域の住民は綿陽市付近で仮設住宅に移され、将来的にも定住の計画も検討されている。

中国での被災地の復興施策において特徴的なのが、被災都市と沿岸部等の富裕都市(又は省)とを 1 対 1 で組み合わせて、再建・復興を競わせている点である。このような組み合わせは約 20 地点に及び、例えば都江堰市と上海市、北川市と山東省などである。なお、このような富裕地域からの内陸部貧困地への富の再配分は、従来より中国政府の基本的理念とされていたようである。

日系企業被災調査結果の概要: 四川省には約 170 の日系企業が進出し、その内の 100 社弱が四川省内の重慶特別市に位置するため、成都市では約 70 社が事業所を持つ。なお、成都市と日本の甲府市は姉妹都市であり、同市の商工会議所事務所が成都市内で活動している。この内の 4 社を訪問し、被害状況等をヒアリングしたが、いずれも被害は非常に軽微であり、多くの事業所が数日後から活動を再開している。4 社の内、最大規模の事業展開をしているものの 1 つが、スーパーのイトーヨーカ堂であり、災害時の事業対応に関して色々興味深い経験談を得ることが出来た。経験談としては以下のようである；

- 同店は成都市内で 3 店舗を展開し、従業員 1 万人を雇用。地震当日は営業を停止し、安全を確認し翌日の営業再開を決定。翌日は 5 千人～6 千人の従業員が出社したが、店舗ビルの安全性への不安や、余震時の不安から、その半数は店舗内での従事を拒否。他のデパートなどは地震翌日には営業せず。災害時の市民生活の保護を目標に、事業の再開を推進。
- 地震後に店内の商品確認を行い、日本での地震災害時の経験を元に、物資の現地調達に困難になると判断し、北京支店から水・米・パンなど日常必需品を直送依頼。物資は地震から 48 時間後に到着。日本からの社員は 14 名で地震翌日は自営の社員で営業を再開。約 10 日間は、商品の確保のため、直接トラックを手配するなどし、納入業者より直接調達。

- 5月末までは地震被害哀悼の気運が中国国内では支配的。5月末の端午の節句を機に、復旧・復興の気運へと一挙に変化し、販売額・高価格商品の販売が増加。企業から災害復興への寄付についても、社会的要請が大（インターネットを通じて）。海外進出企業として、敏感にCSR活動等へ配慮し、活動地域での信頼性確保が重要。

成都市は都江堰を源とした砂礫主体の河川扇状地に位置しており、日頃より地盤の安定している地域との認識があった。このためか、約70年前の1933年にもM7.5の地震が震源近くで発生しているにも拘わらず、住民の地震に対する意識が低く、不安感が高い。今後の防災教育・文化の浸透による、地震災害への対応能力の強化が望まれるところである。

表 - 1 神戸大学都市安全研究センターの中国四川大地震調査隊(6/14-18)の活動内容

項目	内容
調査隊構成メンバー(合計6名)	田中 泰雄(都市安全研究センター 教授、団長)、谷口 仁士(名古屋工業大学 教授)、豊田 利久(神戸大学 名誉教授、広島修道大学 教授)、紅谷 昇平(人と防災未来センター 主任研究員)、崔 青林(名古屋工業大学大学院生 D2)、廣本 英隆(神戸大学大学院生 M1)
調査日程	6月14日(関西国際空港 出発、成都市到着)、15日(被災地の都江堰市、青城山、綿陽市、安具県を視察)、16日(地元政府・機関の四川省人民対外友好協会、四川省社会科学院、四川大学地域計画研究所、及び日系企業の三菱東京 UFJ 銀行を訪問)、17日(日系企業の住友電工成都中住、イトーヨーカ堂、KOBELCO を訪問調査)、18日帰国

【中国四川大地震調査写真】



都江堰市内のビル被害



都江堰西・二王廟山門の被害



都江堰市内の専門学校倒壊



安具県での小学校被害



綿陽市の北川被災者用避難体育館



左図の避難所前の北川被災者名簿

研究報告（流れのシミュレーション）

教授 中山昭彦

流れを予測することは、いろいろな分野で求められています。土木工学、環境科学も例外ではありません。河がどう流れるか、構造物にどんな流体力がかかるかさまざまな問題に関連しています。基本的には運動方程式を解けば良いと思われがちですが、空間的・時間的詳細を厳密に支配する式はなく統計的、経験的な取り扱いしかできない。しかし計算機能力の向上で経験的な部分がだんだん少なくなり、基礎式である3次元微分方程式を原型に近い形で数値計算できるようになってきたのでシミュレーションと呼べるようになってきています。流体計算は汎用コードが市販され、また特殊計算が大学や政府研究機関で大掛かりに開発されているなか、肝心の基礎式やモデルの構築はじっくりなされなければならないところがある。パカチョンカメラにはほど遠く、手法と特性を理解しないと、答えの意味と信頼性が分からない状況です。

図-1は実地形上気流のシミュレーションの例です。風力発電の設置位置を決めるのに計算しました。上が地形で下が一断面内風速分布である。それらしい結果に見えるが、実際定量的にどれほど忠実に再現されているかはまだ不明です。図-2は実河川流の一部で流路断面の大きく変化する部分で、出水時の流況と流れによる抵抗を予測しています。土砂の移動のモデルは入っていませんが、形状は中州のあるようなかなり複雑なものでも扱えます。図-3はトラス橋の耐風特性を評価するための数値計算例を示しています。圧力の瞬時分布ですが、込み入った形状の透過性物体をすぎる流れのシミュレーションに挑戦したのは初めてです。抵抗や渦放出特性など結構実際に近い結果がでています。

これらの計算はすべて3次元乱流を系統的に数値モデルで解くものです。決して計算量の規模を武器にしているのではなく、むしろ如何に小規模計算で実際に近いシミュレーションできるかが研究の最大のテーマです。従って計算式も方法も汎用的なものでなく独特のものです。

いろいろなものに挑戦しています。これまでややこし過ぎて数値計算など無理とおもわれるようなものでも試してみます。

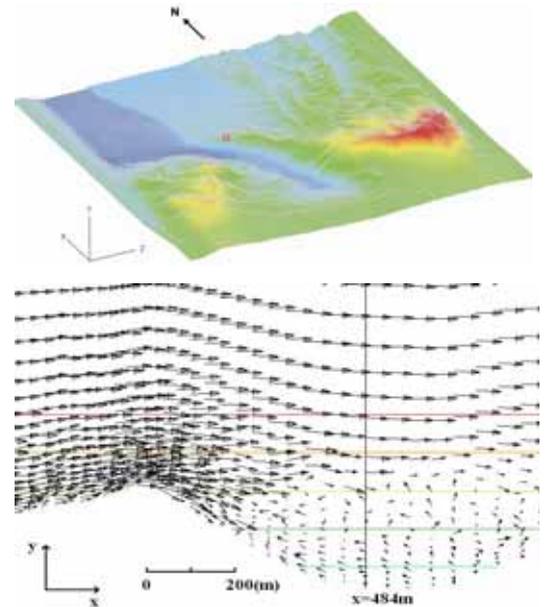


図-1 地形上気流のシミュレーション

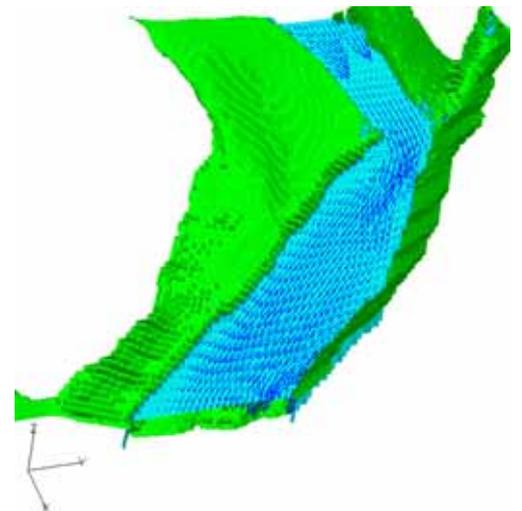


図-2 実河川流の3次元シミュレーション例

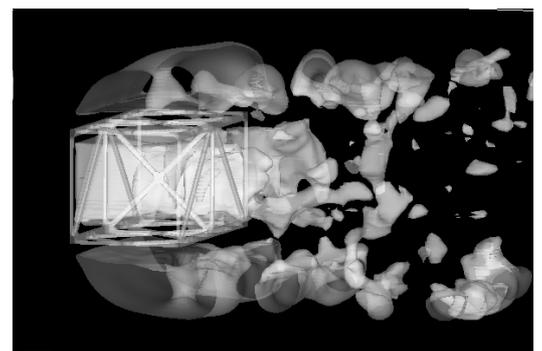


図-3 トラス橋の空力特性のシミュレーション

工学部学舎の改修・再生

准教授 富田安夫

平成 16 年（2004 年）4 月の国立大学の独立行政法人化に先立って、平成 14 年（2002 年）以降工学部学舎の改修・再生が進められてきており、予算の関係で一時工事が停滞することはありましたが、現在改修中の情報・知能棟を除いてほぼ完了しております。この機会に、これまでの工学部学舎の経緯を簡単に振り返ると共に、新に改修・再生された学舎についてご紹介したいと思います。

1. 工学部学舎の経緯

戦前の旧学舎（西代・松野両学舎）が手狭になっていたことや、昭和 24 年(1949 年)の学制変更後の昭和 26(1951 年)の大学設置審議会による「神戸大学は神戸市を中心に集中化を計ること」との勧告をふまえて、昭和 35 年(1960 年)に現在の六甲台の地（連合軍軍住宅地「六甲ハイツ」跡地）に工学部学舎が着工され昭和 37 年（1961 年）に竣工しました。その後、何度か増設がなされながらほぼ 50 年の歳月を経たこととなります。近年における学舎の新設としては、平成 14 年(2002 年)における自然科学研究棟 3 号館（工学部玄関向かい側の 8 階建の理・工・農学部の共同利用の建物、[写真-1](#)）があり、この建物に工学部教員の一部が移転することより生じた余裕スペースを活用して、今回の学舎の大規模な改修・再生がなされました。

2. 学舎改修・再生のねらい

今回の改修・再生の方針については、平成 13 年（2001 年）4 月に建築学科・安田丑作教授（現・名誉教授）により工学部教授会に提出された提案に示されております。この提案によれば、学舎改修のねらいは、以下のとおりとなっております。

- 1) これまでの度重なる増設によって教育ゾーンと実験・研究ゾーンは輻輳しておりきわめてわかりにくい状況にあったため、これを再編成するとともに、防災上・避難上の安全性の確保やバリアフリー化に配慮する必要があること（建築計画上の対応課題）、
- 2) 建築施設の多くが昭和 56 年(1981 年)施行の「新耐震基準」を満たしておらず耐震補強を行う必要があること（建築構造上の対応課題）、
- 3) 学生の教育・学習ゾーンの充実・高度化を図るとともに、実験室などの研究ゾーンについても共同利用・プロジェクト研究に対応した施設の再編を図る必要があること（工学部将来計画上の対応課題）

3. 改修・再生後の学舎の特徴

前述の安田教授提案や学舎改修のマスタープランに関わった建築学科・末包准教授へのインタビューをふまえ、改修・再生された学舎の特徴について私なりに整理してみました。

1) 耐震補強と建物外観の統一

建物の外側に外付けフレームを追加し耐震補強をしている([写真-2](#))。従来、耐震補強と言えば、建物に「×」印の部材を取り付けることが常識となっておりますが、今回の学舎改修では、ファサードはタイル張りとして美観に十分に配慮するとともに、外付けフレームと建物本体の間を配管スペースおよび庇（ひさし）として利用するという神戸大学独自の耐震補強の方法が採用されております。

2)イメージを刷新した工学部玄関と事務室の集中化

工学部玄関のイメージが一新しました(写真-3)。また、従来、1階と2階に分かれていました工学部事務室もすべて1階に集中配置されました。

3)中庭の再整備とネットワーク化

遊休化あるいは未整備のままとなっていた2つの中庭が植栽を行うなど再整備され非常に心地よい空間が生まれました(写真-4)。2つの中庭がリンクされると共に、中庭を介して外部空間と教育・研究空間との円滑なアクセスが可能となり、中庭は交流および憩いのスペースとして再生されました。

4)教員および学生の研究スペース

教員研究室をつなぐ廊下スペースの有効活用を図るため、教員研究室の面積を減らし、これと廊下部分を併せてスペースをコモンスペースとしました。このスペースは教員間の談話、共通資料保管、打ち合わせなどの共有スペースとして多目的に活用されています。また、従来、学生研究室は実験室などと兼ねて利用されておりましたが、実験室とは別にエアコン完備の学生研究室の確保がなされました。

5)工学部食堂の拡張とコンビニの導入

工学部食堂の混雑は従来より非常に問題になっておりましたが、ようやく食堂が拡張されテーブル数もほぼ倍になり混雑が大幅に緩和されております。また、工学会館の建て替えによって軽食堂は廃止にされ、その後コンビニ(セブン・イレブン)が導入され賑わっています。夜遅く(23:00)まで、土日も含めて営業されていますのでとても便利になりました。

以上のように、工学部学舎は大規模に改修・再生されましたので一度機会がありましたら、お立ち寄りください。



現 役 最 前 線

第二東名高速道路 中ノ合高架橋(PC 上部工)下り線工事

大成建設(株)・(株)安部日鋼工業特定建設工事共同企業体 稲森宏育⁽³²⁾

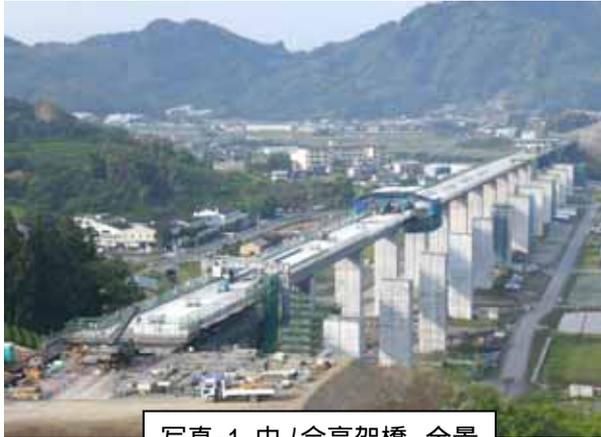


写真-1 中ノ合高架橋 全景

現在、私が携わる現場について紹介いたします。当現場は、中日本高速道路(株) (Nexco 中日本) が事業主体である第二東名高速道路のうち、静岡県藤枝市に位置する橋長 858m、有効幅員 16.5m の 16 径間連続箱桁橋です。

第二東名高速道路は、東京都を基点として名古屋市に至る延長約 330km の国土開発幹線自動車道です。現東名高速道路では、交通量が全線開通当時の約 3.6 倍にも達し、慢性的な渋滞や著しい混雑が発生するようになってきています。このため、現東名と一体となって、高速道路の機能である定時制・快適性を確保するとともに、地震や交通事故等の障害時における代替ネットワークとして、信頼性の確保に大きな役割を担うものと期待されています。

本橋はストラット箱桁という新しい構造が採用されています。第二東名の有効幅員が 16.5m と広く、PC 箱桁橋としては一般的には二室構造が採用されますが、重量および施工性において最適なものとは言えません。そこで、断面構造にストラット(床版を支持する棒状部材)を組み込んで、床版を合理的に支持する構造を採用しています。この構造のメリットとしては、

上部工構造の箱幅を小さくできる

下部工寸法を小さくでき、地山掘削を削減できる
上部桁の断面積を減らすことができ、桁自重の軽減化が図れる

など、上下部橋梁の工費削減が図れるものです。

当初、新しい構造であるがための戸惑いがありましたが、現在は工事も順調に推移しております。今年度中に出来上がった桁を使用した高速土運搬が予定されるなど供用前から大きな使命がある構造物です。

目標の上部工引渡しに向け、日々安全に施工を進めておりますので、興味のある方、近くにおいでの際には、是非お立ち寄り下さい。



写真-2 片持ち張出し架設



写真-3 ストラット箱桁構造

「各種プロジェクトへの設計VE導入支援」

(株)建設技術研究所 マネジメント事業部 山下幸弘⁽²⁶⁾



1. 設計VE支援とは

私は、ダムエンジニアとして計画設計などコンサルタント業務に長く携わりました。5年前には国交省所管の大型ダム工事のCM（コンストラクションマネージャー）として現場管理技術を習得するとともに、数々のVE提案を行い、品質確保とコスト縮減に貢献することができました。平成19年度に設計VEの専門家としてのVEスペシャリストを取得し、地方自治体で道路、トンネル、河川、下水処理場など多くのプロジェクトで設計VE支援業務を行いました。設計VEは、発注者メンバー（インハウス）によるワークショップ方式が基本となりますが、私はチームリーダーとしてワークショップ運営を支援する役割を果たしています。現地調査など原設計に関する情報収集から始め、「機能定義」「機能評価」そしてアイデアに基づく「代替案作成」という3つのステップ（下図参照）に従い、価値向上（=機能/コスト）に取り組んでいます。

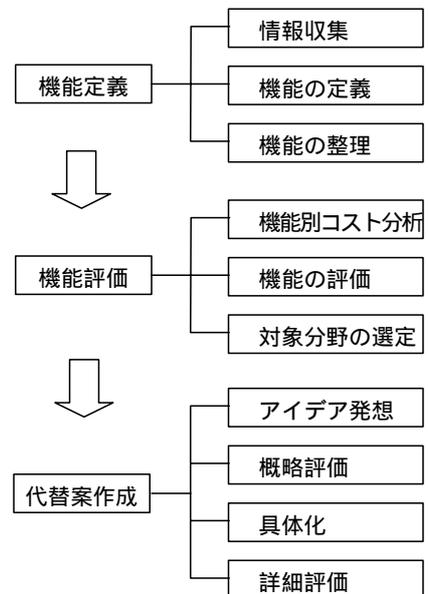
2. 期待される効果

設計VEでは、ものごとを原点に立ち返って機能を定義し、重要な機能に投資すべきコストを分析し、チーム全員により価値向上をめざしてアイデア発想を行います。新たな機能としては、安全性や環境保全などの改善があります。期待される効果は、「価値向上」に加え、「事業の説明性向上」「技術力の向上」と言われています。つまり品確法の精神を発注者自らが体験できる優れた手法であると評価されています。

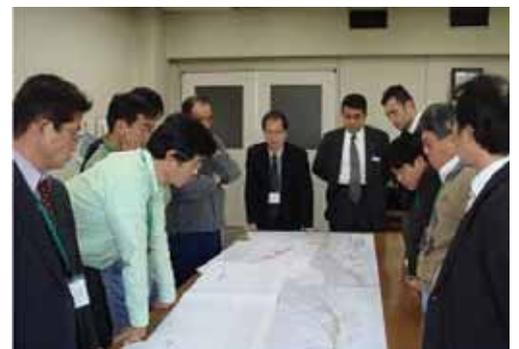
3. 今後の見通し（私見）

全国的にみても、設計VEは試行段階と言わざるを得ません。しかし、予算執行が困難なことに加え、地域環境の問題により長期化した事業などでは、設計当時の必要機能を改めて見直すいい機会です。設計VEという手法を用いて、事業を機能面から大胆に見直すことができます。一方で比較設計へのダブル投資、原設計者の責任問題など設計VEへの理解が得られない場合もあります。このような団体には粘り強く「VE基礎講習」に赴き、意見交換などを行っています。

官庁お勤めの先輩後輩におかれましては、設計VEに関するご用命があれば遠慮なく連絡ください。



設計VEの実施手順



設計VEワークショップ状況
(中央正面が私です)



激甚災害対策特別緊急事業による洲本川水系改修事業
 兵庫県淡路県民局洲本土木事務所災害復興事業室 鈴木 茂伸(41)

私は、平成 16 年 10 月の台風 23 号により甚大な被害を受けた洲本川の激甚災害対策特別緊急事業に携わっています。全体事業費 232 億円、21 年度完成予定で、現時点では 50% の進捗です。2 橋が完成、7 橋、2 井堰、潮止堰が施工中であり、工事が本格化してきています。橋梁工事の際は迂回路等を設置していきませんが、1 万台/日以上以上の交通量がある国道 28 号等において渋滞が予想されるため、交通量予測を行っています。今後、信号現示の変更やボトルネック解消、PR 看板設置等の対策を取り、工事の影響を最小限に押さえていく予定です。

事業実施上では、低入札価格調査が必要となる工事が増えて工事着手が遅れたり、橋梁上部工工事の入札が不調となったり、井戸涸れ等の事業損失補償が必要となったり、と計画通りに進めていくことの難しさを日々感じています。また、淡路島は平地が少なく農業生産性が高い歴史があり、土地への執着が強い地域であるため、用地買収ができていない箇所がまだ残っています。事業の必要性等を粘り強く説明して協力を得られた時の達成感や、工事完成後に地域住民から聞く喜びの言葉が、復興事業室職員の仕事の励みとなっています。

その他、この事業ではアカウンタビリティーの向上や参画と協働の推進に努めています。平成 19 年度は、「オープンハウス」と称した地域住民との対話手法を県で初めて導入しました。これは、市立図書館の一角を約 1 ヶ月間借りて住民と個別対話できる場を設けたもので、防災活動を実施している NPO に常駐の対応を委託して行いました。延べ 800 人を超える来場者があり、アンケート結果や寄せられた意見等は、今後の整備の参考としていく予定です。

安全・安心な兵庫づくりを図るため、県民の声を聞きながら、この事業の早期完成に向けて努力していきたいと考えています。

事業概要

- ・ 総事業費: 232 億円
- ・ 事業期間: 平成 16 ~ 21 年度
- ・ 対象河川: 洲本川、千草川、猪鼻川、異川、樋野川(総延長 10km)
- ・ 改修内容: 15 橋梁架替、3 井堰改築、潮止堰新築(築堤、河道拡幅、河床削削)

表-1: 洲本川水系の被害状況

項目		被害状況
人的被害		死者 5 名
浸水家屋数	住家	
	床下浸水	747 戸
	床上浸水(軒下未満)	1,969 戸
	床上浸水(軒下以上)	107 戸
事業所	床下浸水	0 戸
	床上浸水(軒下未満)	666 戸
	床上浸水(軒下以上)	7 戸
	合計	3,496 戸
氾濫面積		292ha
主要幹線道路		国道 28 号など冠水



写真-1 洲本川被災状況



写真-2 仮設封橋による洲本橋下部工工事

表-2 アカウンタビリティー向上等の取組

- ・ 事業パンフレット作成
- ・ 市や土木事務所の広報誌への事業紹介
- ・ 「洲本川改修だより」(A3 版)を毎月発行
- ・ 「洲本川風土資産マップ」(災害の歴史等)作成
- ・ 現場見学会の実施
- ・ 「防災フォーラム」の実施
- ・ 「オープンハウス」設置

オープンハウスの内容

- ・ 洲本川の「水の流れが替るもの」
 … 洲本川の改修の歴史など
- ・ 河川改修事業の概要紹介
 … 完成イメージや事業完了、進捗の紹介
- ・ リスク・コミュニケーションの取組み
 … 防災・減災意識向上の広報や図書の展示
- ・ アンケートによる合意形成
 … 橋梁の意匠等に関する民意の集約
- ・ 目安箱と新着情報の掲示
 … 率直な意見聴取や回答、工事予定等の適時の情報



写真-3 オープンハウス

スタートライン（新顔紹介）

ものづくりの最前線、充実しています

清水建設株式会社土木横浜支店 岩本二郎（C06）

はじめまして、私は本年度清水建設株式会社に入社しました岩本二郎と申します。学生時代は都市安全研究センター田中泰雄教授のもと、液状化対策の研究を行っておりました。

入社後6月から横浜の現場配属になり、工事係として働いています。現場に配属された当初は、作業員さんに質問されても何も答えられませんでした。現場特有の用語がわからない上に、自社を代表して喋らなくてはならないプレッシャーを感じ、言葉が出てきませんでした。何もわからないのは当然ですが、くやしい思いをしたことを覚えています。

現在は、少しずつですが担当業務を持つようになりました。業者間調整では日々頭を悩ませ、測量・計測管理業務では目的にあった計測が正しくできているのか？と問いかけをする毎日です。

悩むことは、言い換えれば考える余地を与えられている、工夫ができると私は感じるようになりました。そんな自由度こそが、ものづくりの面白みであると思います。現場は日々様子が変わりますが、ものが完成するまでの間に様々な目的や考えが入りこんでいることを実感しました。日々勉強とよく言いますが、本当に全てが勉強です。

私が担当した工事で、道路や基礎杭など、既に施工が完了している工事があります。ものづくりは大きな責任も伴いますが、そのぶん完成したときの喜びは図り知れず、完成したモノにとっても愛着がわきました。ものづくりの最前線は本当に様々なことを感じる事が多く、充実しています。

先日6月に暁木会東京支部総会が開催され、私も参加させて頂きました。初めてお会いする先輩方ばかりでしたが、本当にあたたかく迎えて下さいました。社会人1年生の私にアドバイスや経験豊富な体験談などをお聞かせくださり、とても有意義な交流をさせて頂きました。皆様のような頼もしい先輩方に見守られていることを実感し、心強く思いました。

まだ社会人の一員となったばかりで未熟者ですが、経験を重ねて一技術者として出来ることが少しでも増えるよう努力してきたいと思っておりますので、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。



大規模プロジェクトを担いたい

新日鉄エンジニアリング(株) 岸本 宏司(C08)

本年度、新日鉄エンジニアリング株式会社に入社しました岸本宏司と申します。在学時は道奥先生のもとで、水文学の研究を行ってました。研修期間が3ヶ月あり、実際業務を担当し始めて未だ1ヶ月しか経っていませんので、このような機会を頂いて恐縮ですが、入社してから行ってきたこと、感じたことを述べさせていただきます。

<現在の業務>

現在、私は海洋・エネルギー事業部の鋼構造設計技術部で海洋鋼構造物の設計業務を行っています。海洋鋼構造物と言いましても、天然ガス採掘プラットフォーム、ジャケット式栈橋・岸壁など様々なものがあります。その中で、私はジャケット式栈橋の施工設計業務を担当しております。設計業務の中では、大学時代に学んだ構造力学、土質力学の知識を使う場面が多く、恥ずかしながら、社会人となった今も学生時代に使った構造力学の教科書を開く機会があります。今、設計している



ものは構造物を吊るための金具で大きさ 400mm 程度のものですが、自分で設計し、初めて図面が出来上がったときは喜びを感じました。これから施工設計、詳細設計、基本設計などを行い、現場を経験し、将来的には規模の大きい構造物の設計を行いたいと思っております。

<現場研修>

入社してから3ヶ月の間に工場現場研修がありました。工場では、羽田空港再拡張事業における棧橋部の製作が行われており、私はその事業の製作工程管理の一部を担当させて頂きました。ここで羽田空港再拡張事業とは、羽田空港に新たな滑走路（D滑走路）を整備し、年間の発着能力を増強する国家プロジェクトです。新入社員ながら、羽田再拡張工事という大きなプロジェクトに携わる事ができた喜びを感じるとともに、その製作現場を自分の目で見ることで構造物の大きさや製作管理の難しさを実感しました。また、現場を知った技術者になる事が肝要である事を教わりました。

<将来に向けて>

入社して4ヶ月。まだまだわからない事が多すぎて上司や先輩に教えて頂く日々ですが、実際の業務、先輩から教わる事、勉強する事、全てが新鮮で様々なことを吸収しています。また、業務、人間的にも尊敬でき、見習いたい方々ばかりに囲まれているので、毎日刺激を受けています。これから様々な業務を行い、自分のできる事の幅を広げ、将来的には天然ガス採掘プラットフォームなど、大規模プロジェクトで設計、もしくはマネジメントを行いたいと思います。また、共に仕事をしたいと思ってくれる技術者を目指したいと思います。

大学で学んだことは生きる

東京都下水道局 青木 千夏(C06)

神戸大学の修士課程を終了、この4月に東京都に入都しました。今年度の全体の採用人数は600名ほど(土木職は約90名)、同期の経歴や学歴、出身地は様々で、大学より色々なタイプの感覚・考え方が集まっていて新鮮でした。規模が大きく、区や市と比べると間接的な部分はありますが、同期と話しをしていて、例えば教育現場や児童相談所の話を聞くと、直接の住民サービスをしている機関であると実感できます。



私の仕事ですが、下水道局、西部第一下水道事務所・施設課・管路施設係に所属になっております。下水道事業は市町村、流域下水道は都道府県が行うことになっていますが、東京都の場合は特別区の下水道と流域下水道を受け持っています。係の仕事は、名前のとおり管路施設の維持管理が中心で、小規模の維持補修工事や清掃、点検、公共ますの設置、他には、他企業・他機関との調整や大量排水の協議、イベント対応などを行っています。(大量排水の協議：大規模なビルを建てるときは、そこから排水される下水量も多くなるため、調整槽を設置して夜間など流量の少ない時間に排水するよう開発業者と協議します。)担当職務は、主に設計書や積算書のチェックと事務処理です。チェックと言っても、まったくわからないことだらけで、出てくる用語の意味を知る所からはじめました。ようやく少しずつ覚えてきましたが、隣の席の先輩に面倒を見てもらいながら仕事をしています。また係員がそれぞれ違う仕事を担当していることもあり、先輩方みんなが機会を見つけて色々なことを教えてくれます。一般のお客さまや企業、自治体からの問い合わせも多く、それをきっかけに知ることも多いです。

大学時代とは違うことをやっていますが、大学で学んだことは生きると感じています。入ってきた情報を素直に受け取るだけでなく、知っていることを色々思い出して、構造、施設の寿命や経済性、環境はどうだろうかと考えるようにしています。専門に進めば不足はありますが、基本的な

用語、現象を知っていることはとても役立ちました。

働き始めて4ヶ月がたとうとしていますが、本当にあっという間でした。ようやく慣れてきましたが、はじめのうちは毎朝起きて通うことで精一杯でした。まだ仕事をこなしている感覚は少ないのですが、様々なことを吸収できる職場ですので、あせらずに今は学んで、数年後くらいの長いスパンで活かしていきたいと思います。

責任を持って仕事をする

神戸市建設局北建設事務所 浅野 幸継 (CO7)

社会人になり、まだ4ヶ月ほどですが、この4ヶ月で色々なことを経験し、毎日新たなことを覚えていく日々を充実して過ごしております。簡単ではありますが現況報告をさせて頂きたく思います。



【仕事の様子】私は、神戸市建設局北建設事務所工務係において、本市における北管内の道路事業の工事監督員としての業務、道路監理員としてパトロールや美化活動、小学生を対象とした道路の教育活動等を行っています。建設事務所の業務は市役所本庁での業務とは少し異なり、ほぼ毎日現場に出ます。時々、実務を伴う仕事もあり、汗だくになりながら働くこともあります。また、大学の授業で学んだ内容も職務上でよく出てきます。私自身、分野によってはほとんど勉強しなかった分野もあり、土木についてももっと幅広く真面目に勉強していればよかったと思うことも多々あります。しかし、そのおかげで毎日新しい刺激を受け、一つずつ学びながら働いています。

【仕事に取り組む姿勢】同じ職場に同年代の人は若干名です。ほぼ年上、50歳以上の方も大勢いらっしゃいます。土木とは経験がものをいう分野ですので、そういった経験豊富な方々と一緒に仕事をすると非常に勉強になります。新人であるという利点を大いに活用していつでも質問をするように心がけています。また、自分が公務員であることを自覚し、自分のした仕事に責任が持てるように、まず今はその仕事の内容について技術的な話を詳しく説明できるように準備しておきたいと思っています。

【暁木会の諸先輩方】職場上、暁木会会員の皆様とも接する機会は多く、お世話になっております。行く先々で暁木会の先輩がおられて気軽に声をかけていただけることも多く、大変助かっております。まだ働きだして4ヶ月ということもあり、まだお会いしたことのない方も多い訳ですが、今後もよろしくお願ひします。

暁木一水会例会・暁木会支部総会について

暁木一水会例会（講演会、見学会等）は、平成19年5月の例会より暁木会全体の活動として実施しています。暁木会会員の皆様の積極的な参加をお待ちしています。

1. 開催日 原則2月、5月、8月、11月の第1水曜日

今後の予定

回数	開催日	講演	講師
107	H20.11.5	見学会	
108	H21.2.4	講演会	母校の先生

2. 場所 楠公会館（湊川神社内） 078-371-0005

3. 会費 4,000円

4. 案内 各回、開催日の20日程度前に暁木会ホームページの行事予定に掲載します。

岡山支部総会 11月開催予定 問い合わせ先：西本靖²⁸(岡山県) 086-226-7469

東京支部総会は6月20日、広島支部総会は7月10日、東海支部総会は8月2日に開催済

平成 20 年度 第 1 回神戸大学・暁木会意見交換会

さる 6 月 19 日(木)午後 6 時から工学部生協食堂・AMEC において大学との意見交換会が開催されました。

当日は、大学側 14 名、暁木会 9 名の参加のもと、暁木会会長、市民工学専攻長の挨拶の後、石岡会長から喜多専攻長に対し学術振興基金助成金の贈呈が行われ、池野 K T C 副理事長「乾杯」の発声のもと、意見交換会がにぎやかにスタートし、大学、暁木会双方からの提案について和やかな雰囲気の中にも活発な意見が交わされました。

会食しながらの意見交換は、初めてのスタイルでしたが、参加者に大いに好評で、同スタイルでの次回開催日が早々に決定するオマケまでつきました。

【意見交換内容】JABEE 関係(学習・教育目標、OB へのアンケート) インターシップの受け入れ企業のお願い、平成 19 年度総会・平成 20 年度年間行事について 等

暁木会年会費納入のお願い

平成 15 年度から導入いたしました年会費につきましては、8 月末現在、約 1,020 名の会員各位にご理解とご協力をいただいております。本誌をもってお礼を申し上げます。

しかしながら、暁木会の安定した運営を行うためには未だ十分ではありません。現在、皆様に送付した住所確認のはがき、クラス幹事や各職場の世話人を通じて会費納入の依頼を行っているところです。会費納入の手続きが未了の会員各位には、引き続きご理解とご協力お願い致します。

なお、手続き等に関する問合せは、下記の連絡先(伊藤、寺谷)までお願い致します。手続き関連書類を送付させていただきます。

年会費の集金方法につきまして、現在、集金代行業者(三菱UFJニコス株式会社)に委託し、会員の指定金融機関から年 1 回の自動引落しの制度を採用いたしております。

平成 20 年度の名簿発行について

今年、暁木会会員名簿の全面改訂版の発行年になっております。既に、会員各位宛に名簿記載内容の確認書を送付させて頂いておりますが、もし、お忘れになっている場合は、早急に返送をお願いいたします。なお、会員名簿改訂版及びメールマガジン(現在検討中)は、会費納入会員にのみ発送することになっております。会費納入の手続きが未了の会員の方につきましては、早急に手続きをしていただきますようお願い致しますとともに、手続き等に関するお問い合わせは上記事務局までお願い致します。

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。また、会員の皆様から、本ニュースへの新企画、寄稿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。

本誌はHPでも掲載しています



大学との意見交換会の様子

発行者：暁木会
 連絡先：会計幹事 伊藤裕文 32、寺谷毅 33
 兵庫県県土整備部技術企画課
 TEL：078-362-3504or9248 FAX：078-362-4433
 E-mail：info@gyoubokukai.jp
hirofumi_itou@pref.hyogo.lg.jp
<http://www.gyoubokukai.jp>