社団法人
建設コンサルタンツ協会中部支部
副支部長
田中信男

巻 頭 言

三位一体改革が一応決着し、平成17年度政府予算案が決定した。

三位一体改革とは、①国から地方への補助金削減②国から地方への税源委譲③国から地方に配分する地方交付税交付金の圧縮の3点を同時に進めるものであり、8月に地方6団体（①知事会②都道府県議会議長会③市長会④市議会議長会⑤町村会⑥町村議会議長会）は、3兆2千億円の補助金削減案をまとめ、政府に提出された。この削減案は、我々建設関連業に直接関係する河川・砂防事業、下水道事業等も対象となっていたものである。

削減案については、国と地方との対立、国の中においても総務省と財務省の対立、地方においても都道府県と市町村の対立、また政府と与党（含族議員）の対立等、その経緯は新聞・テレビで報道され、11月に補助金削減計画の全体像が決定し、12月には政府予算案が決まった。現在の社会・経済情勢を反映し、関係する者がそれぞれの立場でそれぞれの思惑のもとに活躍されたが、結果は皆様がすでに了知のとおりである。

先般ある政治家の懇談会に出席したところ、「政府は財政再建に努力し、そのためには歳出を抑えて行く」との発言がなされた。現在国の歳出は82兆円、歳入は45兆円でその差37兆円は国債によりまかなっている状況であるが、国債残高は480兆円と気の遠くなるような数字となっている。

いずれにしても、確実にやって来ている少子・高齢化社会は、今までと同じような経済政策を進めて行くことは不可能であり、なんらかの改革は必然であろう。歳出は高齢化が進むことにより社会福祉関係費は増え、歳入は少子化等で減ることから、社会の仕組み・補助金のあり方・税制等を変えていかなくてはならないことは、自明のことである。

このような中、我々建設関連業に直接関与することとなる一般公共事業費は、年々減り続け平成16年度は平成3年度並みの水準となり、ピークであった平成10年度の約半分まで減少してしまった。しかしながら必ずやってくるであろう東海地震・東南海地震への備え、台風襲来の度に発生する災害の予防、交通事故への対策等、国民の安心・安全の確保を図る災害に強い社会資本の整備が絶対必要であります。また少子・高齢化社会を迎える中で、食料もエネルギーも自給できない、わが国の経済を支えている産業活動を支援する、基盤整備を着実に進めなくてはなりません。

我々コンサルタンツ協会会員も、これらの整備支援のために技術の研鑽・新しい技術の習得につとめ、恒に高い専門性を保持するとともに、幅広い視野に立って的確に対応していく所存でありますので、関係する皆様方の更なるご支援・ご協力をお願いします。

なお、技術研修のための講師派遣につきましては、積極的に対応してまいりますので、事務局へご要請を戴きますようお願いします。

静岡県
土木部長
櫻井克信

巻 頭 言

社団法人建設コンサルタンツ協会中部支部の皆様には、平素から本県の建設行政全般にわたり多大なご理解とご協力をいただき、心より御礼申し上げます。

静岡県では、「富国有徳の魅力ある地域づくり」の基本理念の下、豊かな快適空間と有徳の志が織りなす「魅力ある “しずおか”」を基本目標とした総合計画『2010年戦略プラン』を策定し、豊かで安全に、また、安心して暮らせる社会の実現に向けて着実に社会資本整備を進めています。この総合計画では、日本で初めて本格的な新公共経営（NPM）を導入するとともに、多彩な夢の実現に挑戦できる“魅力あるしずおか”の県民生活の姿を目指し、「環境」・「安心」・「安全」・「産業」・「交流」・「人づくり」・「機会づくり」の7分野において施策を展開しています。 土木部、都市住宅部、農業水産部など公共事業部門の幅広い連携のもと、昨年7月に、「魅力ある “しずおか”」を実現するため、県民の方々が豊かで快適に暮らしていくための成果に重点をおいた、静岡県版の社会資本整備重点計画「魅力ある “しずおか”創造プラン」を策定いたしました。

この計画では、道路、河川、港湾などに加え、農道など15分野に対象を広げ、目標や成果指標だけではなく、「構想から維持管理までの協働の推進」や「事業間を越えた連携の強化」など、この計画を推進する上で実施すべき5つの改革の方向も示しています。

これらの計画に基づき、出会いと交流の基盤づくりとして、第2東名自動車道をはじめとする高規格幹線道路、清水港、静岡空港など、「陸、海、空」が一体となった総合的な高速交通ネットワークの構築を図るとともに、自然災害の防止や交通渋滞の削減など安全で安心して暮らせる県土づくりを進め、快適でうるおいに満ちた生活環境の創出等、県民の皆様の幅広いニーズに合わせた社会資本の着実な整備を推進していきます。

また、この計画を実りのあるものとするためには、入札契約制度改革、コスト縮減対策に加え、アセットマネジメントの導入による公共土木長寿命化計画の推進や、建設副産物の発生抑制・リサイクル等により効率性を常に追求していくとともに、戦略的な広報、広聴や事業評価制度の拡充による透明性の向上に努めるとともに公共事業のプロセスの中に県民との協働を拡大、拡充していくこととしています。そして、だれもが真に豊かさを実感できる社会資本の着実な整備を推進するためには、貴協会の協力が是非とも必要であります。今後とも引き続きご支援いただきますよう御願い申し上げます。

2. 特集

住民参加型の公共事業

㈱オリエンタルコンサルタンツ　中部支社
江藤　和昭

1．今なぜ住民参加型なのか？

バブル経済崩壊後、国・自治体における財政は逼迫しているなかで、成熟化社会の到来と言われつつ、少子高齢化社会は着実に進んでおり、社会資本整備のあり方が見直されている。当然のことながら、予算の相当の割合である公共事業に対する国民の関心が高まり、同時に批判も大きくなってきた。つまり、小さな工事の発注から大規模なプロジェクトの必要性にいたるまで、国民の関心と批判を受け、さまざま見直しが行われる時代となったといえる。

また、相変わらずの汚職・談合等の不祥事の発生により、建設分野に対する魅力の低下は改善されないままとなっており、公共事業の執行を担う建設に対する国民の信頼低下は大きく、建設関連分野にとって甚だ厳しい時代になっている。

環境保全についても、世界的規模で関心が高まっている中において、社会資本整備となる公共事業がややもすれば「環境破壊産業」として認識され、関係者の努力が続けられているとは言え、「環境整備産業」あるいは「環境創造産業」としての地位は確立されていない。

これらの問題点の共通の原因は大きく3つある。1つ目は公共事業の不透明性、2つ目は公共事業関係者の説明不足、3つ目は国民・住民の公共事業に対する理解不足である。これらの原因を排除するためには、これからの公共事業において取り組み方を明確にし、国民と同じ視点で考え、国民に広く、公共事業をわかりやすく説明し、国民・住民から理解されることが重要である。

このような背景のもと、住民参加型の公共事業は今後ますます増加するものと予測され、建設コンサルタントとしてもしっかり取り組んでいく必要があることに異を唱える人はいない。ここではその手続きやアカウンタビリティの向上、PIの活用、建設コンサルタントの役割について僅かの紙面を借りて述べたい。

2．住民参加の手続き

基本となる住民参加手続きは2003年6月に公共事業の構想段階でのガイドラインが策定されており、①事業者による複数案の作成、②事業者による住民等の意見を把握するための措置、③手続きの円滑化のための組織の設置の手順が示されている。同ガイドラインは標準的な手続きを示したものであるため、実際には各々の事業の特性、事案の性質に応じ、創意工夫に努める必要がある。国土交通省が所管する各事業分野でも事業特性に応じた取り組みがなされている。道路分野、空港分野、河川分野などそれぞれの事業分野で取り組みがなされているところであるから、現在も進められている試行の実績を踏まえつつ、適宜ガイドラインの見直しや充実が図られることとなろう。

3．アカウンタビリティ(説明責任)の向上

国民・住民に対する説明不足を補うことは、関係者のアカウンタビリティの向上に他ならず、その必要性は極めて高い。アカウンタビリティの向上への取り組みの方向性は、①情報公開の徹底、②できるかぎり早期に、③幅広い対象者に、④わかりやすく正確に、⑤さまざまな手段・メディアで、⑥推進体制の整備などがあげられる。常にアカウンタビリティを意識した事業の進め方を行うことが大切である。

4．PI（パブリック・インボルブメント）の活用

住民参加型としてよくPI活動（ビジョン討論会、有識者懇談会、住民満足度調査等）が実施される。なぜその計画が提案されたのか、どんな問題をどの程度解決すべきかという成果目標を達成するための解決策を練るPIが重要であり、信頼回復のためには「単に公共事業を行うためのPI」であってはならず、目的意識を明確にし、ずれのないように行わなくては意味のないものとなってしまう。

PIは米国においては、高速道路事業が市民の抵抗にあい行政訴訟に費用と時間を費やしていたところ、社会的信頼回復と市民サポートが不可欠との認識から1991年に義務化されることとなった。日本においてもPIの法制度化が期待されるところである。

PIの法制度化にあたっては、形骸化を防止するため手続きを決めるのでなく、理念や性能を規定することおよび柔軟な運用を可能にすることが望まれる。

5．建設コンサルタントの役割

我々建設コンサルタントは実に多くの場面での関わりをもつことが可能である。事業計画案の立案、地域が被る影響の調査・分析はもとより、課題の抽出、住民の意見収集、住民との意見交換の場におけるファシリテーター、メディエーターなども中立、独立の立場からコンサルタントが最も適していると考えられる。特に大規模な公共施設（例えば空港）は地元との信頼関係を構築し、密接な関係を築かなければ事業を実施することは難しく、協議の場の重要性も大きい。我々コンサルタントには、事業の影響を把握し、ミティゲーション（影響緩和）を行うために、影響分析の標準化やパッケージ化などの開発も期待されるところである。

また、今後多くの事業展開が予想される「美しい国づくり」に関わる事業においても、地域住民と事業者の間で、目的や課題、解決のプロセスを共有することが信頼回復を促すことにもつながると考えられる。目標を設定する段階においては、アウトカム指標を用いることがサービスの提供や問題解決後の具体的な目安として住民に受け入れられやすく、本来の住民参加型の公共事業と呼べるものであろう。

今後も建設コンサルタントが住民参加型の公共事業に積極的に参画し、中心的な役割を果たせるように期待するものであり、私自身も日々研鑽してきたいと考えている。

2. 特集

住民参加型の公共事業
「松平橋景観設計について」

構造・土質専門部会　㈱トーニチコンサルタント
岩元　浩隆・大久保　宏一

1 はじめに

本設計は、松平橋架替事業（愛知県施工）に合わせて行う橋梁及び橋梁周辺のグレードアップについて豊田市より景観詳細設計を受託し、親柱、高欄、照明柱、信号柱、歩道舗装等のデザイン、色彩、ポケットパークの景観検討及び詳細設計を実施したものである。

その中で、地元代表者、景観アドバイザー、市議会議員、愛知県、豊田市からなる「松平橋景観検討委員会」（以下「景観検討委員会」と称す）を実施し、みなさまの意見を反映しながらデザイン、色彩等を決定した過程についてまとめたものである。

2 橋の位置づけ　ーシンボル性と郷土愛ー

松平橋は、国道301号が巴川を渡るところに架けられた松平志賀町と鵜ヶ瀬町を結ぶ1日3,000～5,000台の車両が通る交通の重要施設である。また、最近東海環状自動車道のインターチェンジも完成し、松平地区への玄関口としての意味が加わり、さらに「松平郷園地」を訪れる人々の誘いのゲートとなることも望まれる。

このように豊田市街およびインターチェンジから当該地区への玄関口「松平郷園地」へのゲートとして、この橋の担う役割は重く、加えて、郷土の人々の誇り・愛着・期待等を表現する必要もある。したがって、当然高いシンボル性・ふるさとの個性の十分な表現・期待感の醸成・一定以上のグレード等が求められ、色彩・使用素材等の検討を通じて効果的な景観を実現してゆく必要がある。

3 景観検討委員会

（1）設計業務との関連

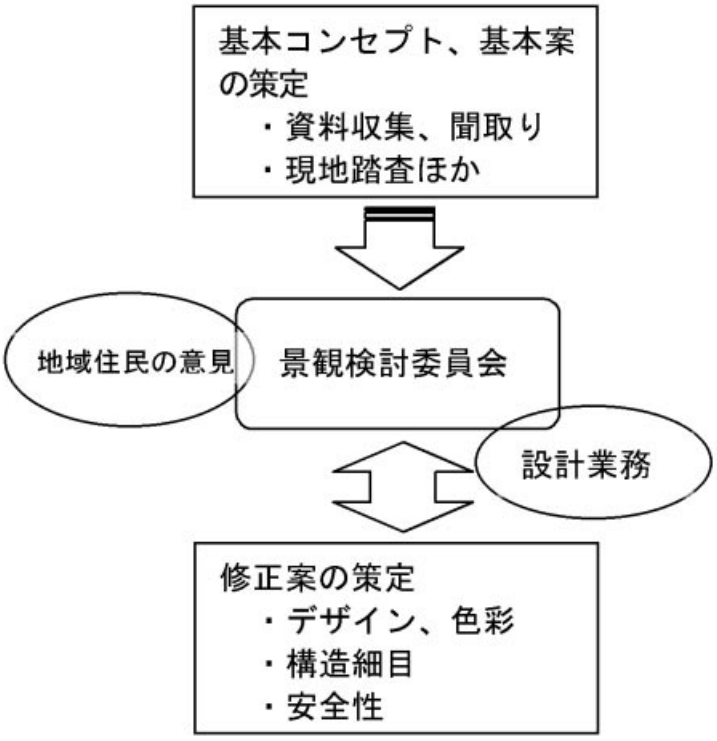
「景観検討委員会」と設計業務との関連は非常に重要であり、デザイン、色彩のみでなく構造細目、安全性等も同時に考え、意見を設計に反映させることとした。

【図-1参照】

（2）「景観検討委員会」の実施

地元代表者、景観アドバイザー、市議会議員愛知県、豊田市からなる「景観検討委員会」は合計2回実施した。資料は景観に関する検討であり、主にデザイン・色彩を議論してもらうことを考え、多くのCG（コンピュータ・グラフィックス）パースを作成し、パワーポイントにて説明を行った。桁の色彩については現地との調和が重要視されるため鳥瞰図と人の目線との2種類のパースを作成し、全体地形とのバランスも議論の対象とした。

【図-2参照】



図－1　作業フロー

写真－1　「景観検討委員会」の様子

図－2　作成した鳥瞰図（一部抜粋）

（3）「景観検討委員会」での議論等

地元代表者等からの意見等とそれに対しての事務局の対応（一部抜粋）を以下にまとめる。

＜意　見　等＞	＜事務局の対応＞
・第1回の委員会にて高欄の色についてダークブラウンとダークブルーとの違いをCGにて説明したが、反応が鈍かった。	→ 第2回の委員会にて塗装サンプル（鋼材）を持ち込み見てもらった。
・親柱の橋名板を浮き出させるのは例えば中学生が自転車に乗って持ち物が引っかかったりすることがないようにして欲しい。	→ 他案の埋め込み案を採用することとした。
・歩道舗装は中学生、高校生等が滑らないようなものにして欲しい。	→ 雨天時に滑らない材質の平板タイルを採用
・親柱（御影石）の表面仕上げ方法について口答で説明したが、理解されなかった。	→ 第2回の委員会にて表面仕上げの実物を持ち込み見てもらった。
・親柱、高欄（間接照明埋め込み）は夜間どのように見えるのか。	→ 夜間のCGパースを作成し議論した。
・ポケットパーク内の植栽について芝だと手入れが大変だし、木チップのようなものを入れたらどうか。	→ ポケットパーク内植栽の維持管理は地元で対応して頂くことで了解頂き、草木の種類も各種提案の中から住民の意見を尊重して決定した。

4 おわりに

最近の情勢として住民参加型の事業が増えつつある。しかしながら、川づくり、街づくり、道づくり、環境保全といった大規模、広域的な事例は多くあるものの、橋梁景観のみという限定的な事例は少ないのではないかと思う。今回は地元の代表者に委員会メンバーとして入って頂いたが、専門用語の理解度、デザイン、色彩といった特殊な技術が必要なこと等を考えると、どうしても行政主導の展開になりがちと思う。このあたりをどう克服し、地域住民に理解してもらえるかが課題となる。例えば、もっと多くの地元住民の参加、意見聴取といったスタイルで橋梁の景観のみならず橋梁前後の河川、道路といった広域での住民参加型地域づくりを実施することもひとつの方策かと思う。

今回業務に協力して頂いた関係者の方々にこの場を借りてお礼申し上げます。

2. 特集

住民参加型の公共事業
「JR枇杷島駅周辺の交通環境改善計画」

都市計画専門部会　玉野総合コンサルタント㈱
盛田　泰史

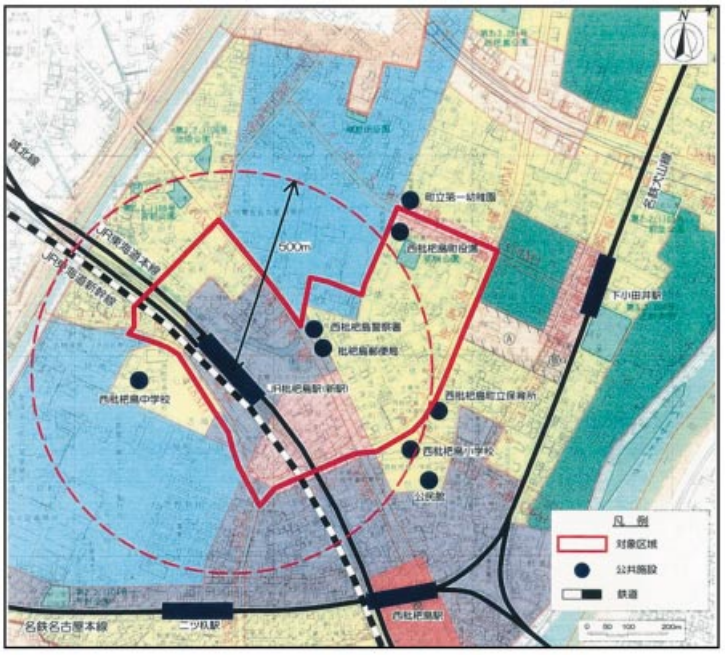
1 調査の概要

平成12年11月に「交通バリアフリー法」が施行された。高齢者や環境への配慮、中心市街地の再生といった視点から、鉄道駅の利便性と安全性を向上させること、そして高齢者等にも使いやすい駅を住民に提供していくことが、これからの時代は求められる。

「交通環境改善計画」では、駅周辺の歩行者の移動をスムーズにすることを目的に、住民を含めた関係者と駅周辺の総点検を実施し、問題点の整理と整備方針を検討する。住民には、この総点検の実施を中心に参加・協力してもらい、より良い駅周辺環境の形成実現につなげる。

2 地区の概要

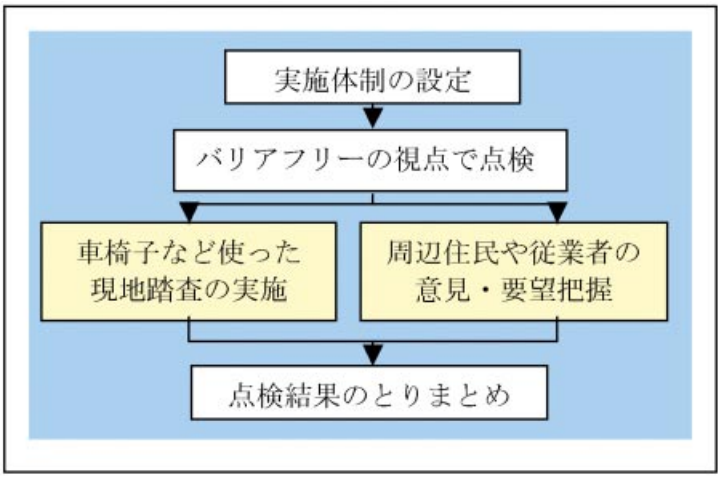
西枇杷島町は、庄内川を挟んで名古屋市の西部に接する人口約16,600人の町で、鉄道や自動車交通の充実した名古屋市のベッドタウンである。町内には鉄道駅が4駅あるが、今回の「交通環境改善計画」は、乗降客数が概ね5千人以上／日以上で、駅の徒歩圏内に町役場や公民館等が立地し、区画整理事業も実施している（当時は計画段階）JR枇杷島駅を対象として策定した。



3 駅周辺総点検の実施体制

調査にあたっては、西枇杷島町、愛知県、都市再生機構（区画整理事業施行者）、交通事業者等のほか、福祉団体、町内会連合会の参画により協議会を設置した。そして総点検は、この協議会メンバーと周辺住民、駅利用者の協力のもとに行った。

総点検の流れは右のフローの通りである。



4 総点検の実施

総点検は次のような日程と内容で実施した。その時の状況は以下の写真の通りである。

現地踏査
◆平成13年9月4日
◆協議会メンバーが駅周辺で実施

→

意見・要望把握（1）
◆平成13年9月11日
◆駅利用者、地区住民、事業所、高齢者にアンケート

→

意見・要望把握（2）
◆平成13年11月10日
◆高齢者、障害者等へヒアリング

歩道の真ん中に電柱があり、車椅子通行不可能

歩車道の段差が大きく、車椅子乗り入れ不可能

歩道から横断歩道への切り下げがない

歩道に段差あり、連続性が確保されていない

協議会メンバーによる問題点マップづくり

高齢者・身体障害者にヒアリングを行い、要望を把握

5 駅周辺交通環境改善マップの作成

駅周辺総点検を実施し、住民や高齢者等の意見を踏まえた上で、交通環境改善マップを作成した。これに基づき、「交通結節点改善事業」が進められている。

現在JR枇杷島駅周辺では、駅前広場(東口、西口)、駅前通り線（都市計画道路)、及び駅の東西をつなぐ自由通路の整備を「交通結節点改善事業」で実施している。

※交通結節点改善事業：利用者の視点に立った交通機関間の連携強化や移動の連続性の強化を図るために必要となる事業を総合的かつ集中的に実施するものである。

2. 特集

住民参加型の公共事業
「矢崎川の事例」

河川専門部会　三井共同建設コンサルタント㈱
四位　和彦・豊島　靖

1 はじめに

矢崎川は、愛知県幡豆郡吉良町内を流れ、三河湾に注ぐ法河川延長約8.1km、流域面積約20km2の県が管理する二級河川である。

当該河川は昭和34年の伊勢湾台風等による高潮で周辺に大きな被害をもたらしたこともあり、住民の治水に対する関心が高いことが予想された。

項　　目	デ ー タ
流域の面積	20.72km²
河 川 延 長	8,066m
河 床 勾 配	I＝1/3,000（下流） I＝1/1,000（中流） I＝1/100～1/300（上流）
土 地 利 用	市街地：14%　農　地：49% 山　地：34%
関 連 市 町	吉良町、幡豆町
流域内人口	約8千人
年間降水量	1,347mm
平 均 気 温	16.7℃

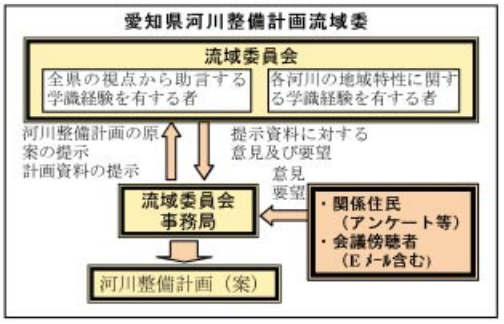
また、矢崎川は吉良町の人々にとっての「ふるさとの川」であるとともに、上流部には比較的自然が多く残されている。

これらのことから、治水、環境、河川利用等の専門家の意見も踏まえ、河川に関する情報を住民と共有しながら民意を反映させた計画を策定することが重要な課題であった。

2 計画策定のながれ

愛知県では、全県の視点から助言する学識を有する者と当該河川の地域特性に関する学識を有する者からなる「流域委員会」を設置し河川整備計画を検討している。また、河川整備計画への意見・要望は関係住民や会議傍聴者へのアンケート調査やインターネットから収集した。

なお、アンケート等の結果については、委員会の他、縦覧資料やインターネットでも公開するとともに、河川整備計画のなかにも住民の意向を記載した。



3 住民意向調査（1回目）

（1）アンケート概要

アンケート調査は、河川整備計画の策定までに2回行った。

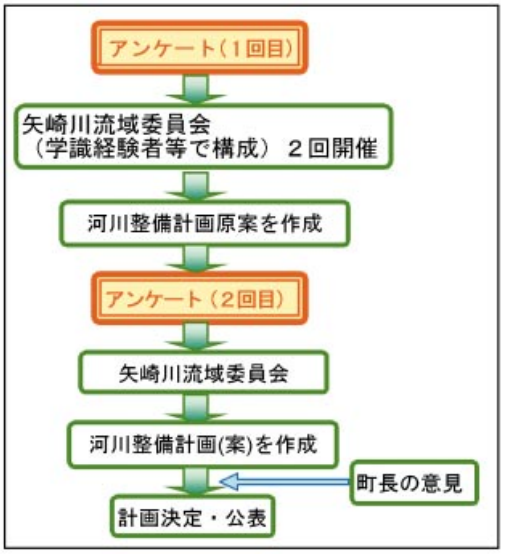
1回目は、主に、矢崎川の現状と課題に関する情報を提供するとともに、住民が中長期的な視点から望ましいと思う川づくりについて設問し、配布対象は、流域の全世帯（一般向け）と吉良町の全ての小・中学校とした。

一般向けのアンケートは、2,867世帯に配布し、1,187票を回収した。回収率は41%であった。

小・中学生向けのアンケートは、小学校5校・中学校1校の495票を配布し、453票を回収した。回収率は92%であった。

回収率からは、流域が比較的小さいこともあるが関心度の高さを伺わせる結果となった。

なお、この結果は、委員会の中で紹介し計画の方針を決定するうえで貴重な判断材料となるとともに、インターネットや原案の縦覧とともに公開した。

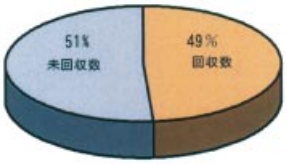


○実施時期
平成15年2月

○配布方法
一　般　向　け：吉良町から各地区の代表者に配布
→　回収は返信用封筒
小・中学校向け：担任の先生から配布と回収

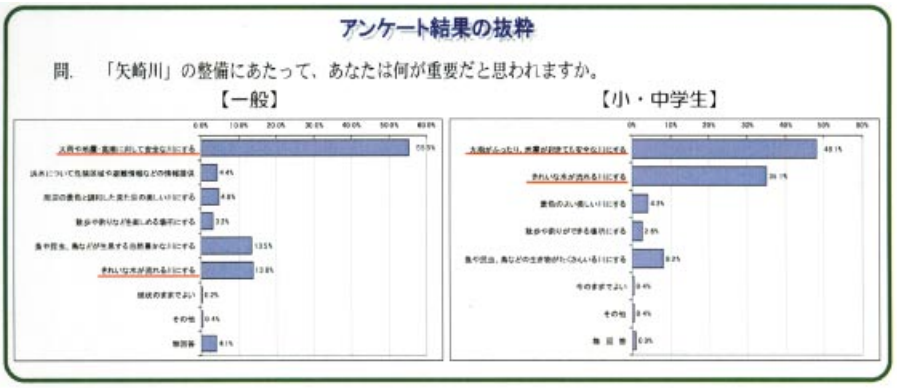
○配布数と回収率

全　　体	
配布3,362部	回収数1,640部 回収率48.8%



(2) アンケート結果の概要

アンケートの結果は、安全な川にして欲しい、水をきれいにして欲しいといった意見が一般向けと小・中学生ともに多かった。



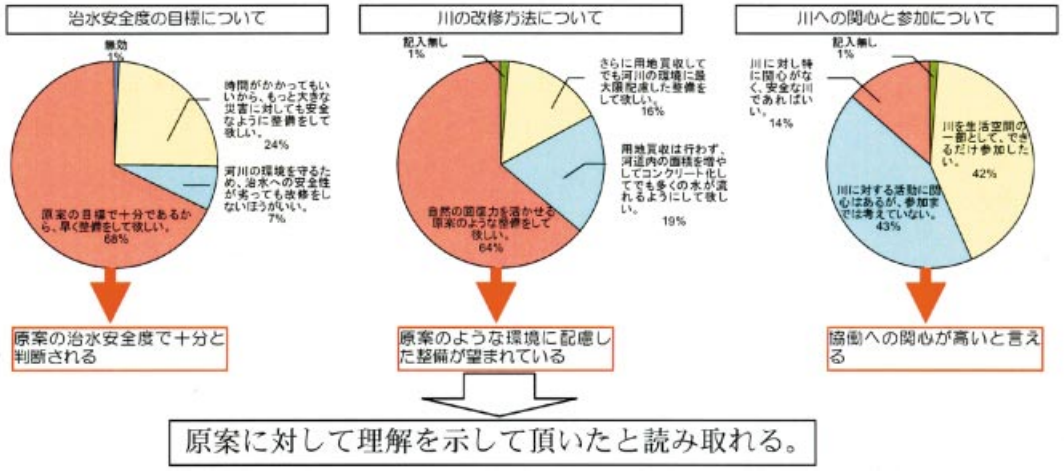
4 河川整備計画(原案)の作成

アンケート結果や流域委員会の意見に基づき、矢崎川においては、災害に対して安全で、地域住民に親しまれる身近な川を目指すものとし、上中下流の特性を踏まえて、今後の河川整備の基本理念を掲げた。

下流部:治水重視
中流部:治水と環境調和
上流部:環境重視

5 住民意向調査(2回目)

2回目は、矢崎川の整備計画(案)を具体的に提示し、これに関する意見を計画に極力反映させる目的で行った。配布は、流域内の全世帯を対象とした。



2回目のアンケート調査以降、流域委員会を再度開催し、アンケート調査と吉良町の親水利用に対する要望をとり込んだ基本理念に修正した。

基本理念

【下流(河口～酒井頭首工):安心できる暮らしを支える川づくり】
～高潮、地震及び洪水の被害から市街地を守り、安心できる暮らしを支える川づくりを行う。～

【中流(酒井頭首工～炭焼川合流点):集落を守り自然と調和した川づくり】
～高潮や洪水の被害から集落や農地を守ると同時に、自然環境と調和した川づくりを行う。～

【上流(炭焼川合流点～文道川合流点):良好な自然を活かす川づくり】
～中下流とのつながりを回復し、良好な自然環境を活かす川づくりを行う。～

6 おわりに

本来あるべき「住民参加型の川づくり」を機織りに例えると、矢崎川において住民意見を反映した河川整備基本方針および河川整備計画という「縦糸」は織られた。今後、この「縦糸」に住民との協働による川づくりという「横糸」を織り込んでいく作業を期待したい。

第14回 建設コンサルタント業務技術発表会

建設コンサルタンツ協会中部主催による「第14回建設コンサルタント業務技術発表会」が去る平成16年10月7日（木）愛知厚生年金会館（鳳凰の間）にて開催されました。この業務技術発表会は建設コンサルタント業務に関する技術者の技術力向上と、建設コンサルタント業界の発展･活性化を目的として毎年開催されています。本年も去年と同様、総合的な視野を広めることを目指し、技術4部会合同の発表会となりました。

当日は会員各社から100名を越える出席者があり、発表は建設コンサルタンツ協会中部支部石井晃一支部長の開会あいさつに続いて行なわれました。どの発表論文もレベルが高く、質疑応答も活発に行なわれるなど盛況理に終わりました。本年の業務技術発表会には次の14編の応募がありました。

■発表論文と発表者（発表順、敬称略）

（1）「地域意見を反映した海岸保全計画策定」 ― パシフィックコンサルタンツ㈱ 永澤　豪

（2）「交通事故削減に向けた交差点照明環境の検討」 ― 中日本建設コンサルタント㈱ 丸山　貴徳

（3）「既設RCラーメン橋脚の耐震補強工法の検討」 ― 日本技術開発㈱ 張　海洲

（4）「MacCormack法を用いた常射流混在流れの平面2次元解析」 ― 中央コンサルタンツ㈱ 錦織　庄吾

（5）「浸透性側溝を用いた道路排水計画」 ― 中日本建設コンサルタント㈱ 村田　泰洋

（6）「水源地域ビジョン策定における地域活性化技術」 ― パシフィックコンサルタンツ㈱ 宮下　幸彦

（7）「ロータリー交差点（ラウンドアバウト）の設計」 ― 玉野総合コンサルタント㈱ 久冨　秀樹

（8）「耐震性向上を目的とした上部工連続化の検討」 ― 中日本建設コンサルタント㈱ 入山　祐一

（9）「急勾配渓流における土石流シミュレーション手法について」 ― ㈱パスコ 杉井　大輔

（10）「整備手法を柔軟に選択できるまちづくり」 ― 玉野総合コンサルタント㈱ 熊谷　聡

（11）「鋼中路式アーチ橋における鋼製制震ダンパーを用いた耐震性向上に関する検討」 ― パシフィックコンサルタンツ㈱ 前河　隆太

（12）「1次元河床変動計算による砂防堰堤群の効果検討について」 ― 八千代エンジニアリング㈱ 金井　匡

（13）「熱赤外線映像法による法面診断事例」 ― 中部復建㈱ 小島　伸樹

（14）「官民協働による計画づくりとアダプトプログラムの導入」 ― ㈱オオバ 大森　淳平

3. 業務技術発表

発表論文の中から最優秀1編、優秀3編、特別賞1編が表彰されました。審査の結果、各賞には次の方が選ばれました。尚、表彰論文は本号及び次号の図夢in中部に掲載いたします。

最優秀賞

水源地域ビジョン策定における地域活性化支援（河川部門）

優秀賞

MacCormack法を用いた常射流混在流れの平面2次元解析（河川部門）

鋼中路式アーチ橋における綱製制震ダンパーを用いた耐震性向上に関する検討（構造・土質部門）

熱赤外線映像法による法面診断事例（道路部門）

特別賞

整備手法を柔軟に選択できるまちづくり（都市計画部門）

表彰式

尚、本号の掲載は、下記作品とさせていただきました。

■最優秀賞

水源地域ビジョン策定における地域活性化支援（河川部門）

■優秀賞

熱赤外線映像法による法面診断事例（道路部門）

最優秀賞

河川部門

水源地域ビジョン策定における地域活性化支援
～地域活性化計画でのコンサルタントの役割～

パシフィックコンサルタンツ（株）　中部本社　宮下　幸彦 ・ 庄司　優

ダム水源地は中山間地に位置しており、地域活性化が強く求められている地域である。地域活性化計画は様々な視点から策定されるが、地域住民が協働参画する計画の策定技術と、地域住民のやる気を起こし、実現行動を起こす起動支援技術が重要である。

本稿では、その土地に対しての“よそ者”であるコンサルタントが、地域住民の潜在的“地熱”を高め、ワークショップを仕掛けながら、最終的に自立性と継続性のある住民の会の発足に至った技術支援方法を報告する。

Key Words : 住民参加型計画策定、ワークショップ、地域活性化計画、協働参画型行動支援、自立組織設立支援

1 はじめに

水源地域ビジョンは、国交省及び水資源機構直轄の全てのダムを対象に策定が進められている。ダムを中心とした水源地域の自立的・持続的活性化のための将来像計画である。手取川ダムは、石川県尾口村に位置し、ダム湖は白峰村に広がっている。両村とも、過疎地であり、人口減少、高齢化率の上昇がつづき、地域活性化は大きな課題となっている。

本業務では、地域住民の地域活性化に対する意欲や取組姿勢がわからない状況下から出発し、まず自由な参加形態のワークショップから始め、徐々にキーパーソンを発掘し、参加住民のやる気を高め、終盤には、当初目的としたビジョン（手取湖げんきプラン）の策定だけでなく、その実現行動をする住民の会の設立まで至ることができた。

2「手取湖げんきプラン」の概要

（1）プランの目指す地域像

目指す地域像は、ダム湖である手取湖（てどりこ）の言葉に掛けた次の文章とした。

て　を取り合って
ど　こまでも
り　そうの暮らしを
こ　の地でつなぐ

水源地域を目指します

（2）地域に対する4つの思い

ワークショップである「手取湖げんき談義」（3で後述）では、地域を元気にする方法・手段の方に力点が置かれて話し合われた。しかし、話し合いの根底には、参加者の地域に対する思いが流れており、それらを次のような4点に集約し、目指す地域像に反映した。

表－1　地域住民の4つの思い

て　を取り合って（様々な人々との協働）	**ど**　こまでもつづく（自然との共生）
地域を活性化して、元気にしていくことは、ひとりではできません。民間だけでも難しい面があります。 白山や手取川に育まれたこの地域を愛する地元の皆さん、地域外に住みながらもこの地を愛する人々、そして地元自治体や、ダムを管理する国などの機関、こうした立場の違う人々が協力・連携して知恵を出し、汗を流しながら地域を元気にしていけるようにしたいという思いがあります。これを、手を取り合って地域を元気にしていこう、という「協働への思い」と名付けます。	これまで私たちは、自然から様々なものを奪いすぎていたのではないか、これからは自然にお返しする時代ではないか、という声がありました。 自然からの恩恵は、私たちの暮らしとの折り合い（調和）を崩すと壊れやすく、もろいものです。自然の恩恵を今後も持続的に享受していくためには、有限な資源、循環する水、生きとし生けるものへの配慮や愛情が必要です。これを、どこまでも自然と共に生きていこう、という「共生への思い」と名付けます。

り　そうの暮らしを（なりわいのある暮らし）	こ　の地でつなぐ（生活・文化の継承）
いつでも地域の自然や人とのつながりを感じながら、訪れる人を暖かく受け入れ、美味しいものを食べて、いきいきと地域を元気にする種を育てる。そこから、経済基盤も生み出され、ゆったりとした時間の中で暮らし続ける。こんな暮らし方が理想像として浮かび上がってきます。これを、理想の暮らしを求めていこう、という「なりわいのある暮らしへの思い」と名付けます。	白山をはじめとする自然からの様々な恵みを享受しながら、私たちが育んできた地域の生活や文化があります。 私たちは、これからもこの地で暮らし続けていきたいと思います。私たちの子や、またその子へと、生活・文化を継承していきたいという思いがあります。これを、この地で住み続けていこう、という「生活・文化の継承への思い」と名付けます。

（3）全体骨格

プランは、下記のa）～h）のような骨組みから構成される。

a）目指す地域像
b）行動方針
c）ビジョンの柱
d）活動のテーマ
e）早蒔きだね
f）今後蒔いていきたいたね
g）たねを育てる人
h）想定される支援者・相談者

（4）げんきだね（種）

地域活性化行動を「げんきだね」と総称し、すぐ行動に起こす（すぐ蒔いて育て始める）たねを「早蒔きだね」と名付けた。また、実現の困難さの点から、今後有志や関係者が相談しながら行動に結びつける行動を「今後蒔いていきたいたね」と名付けた。このうち早蒔きだねを表―2に示す。

表―2　早蒔きだね

ビジョンの柱		活動のテーマ	早蒔きだね
A	ダムと湖面の活用	A1 湖面での遊び	A1-1 カヌー・カヤック遊び
		A2 湖周辺活用	A2-1 ダム湖周辺写真コンテスト
B	水辺への関心・親しみの向上	B1 ホタルの里づくり	B1-1 ホタル観察会開催 B1-2 ホタル生態の調査・研究
		B2 遊べる川づくり	B2-1 子供たちへの遊びの機会提供
C	地域資源の保全または改善	C1 山の保全と上下流域住民の交流	C1-1 山の植林活動 C1-2 植林グループの結成
		C2 湖水の白濁化改善	C2-1 水質等の調査・広報
D	地域資源の活用	D1 自然を生かした都市住民との交流 （エコツーリズムの推進）	D1-1 エコツーリズムの体験メニューづくり
		D2 スローライフの先進地づくり	D2-1 自給自足プログラムづくり

3 住民参加型計画策定技術

（1）ワークショップ（談義）とワーキンググループの設置

手取川ダム水源地域の活性化に向けた思いを語り、水源地域ビジョンの骨組みを了承するワークショップの場として「手取湖げんき談義」（以下、談義と示す）を5回開催した。談義は、毎回公募型自由参加の会で、メンバーは固定せずに出入り自由とした。

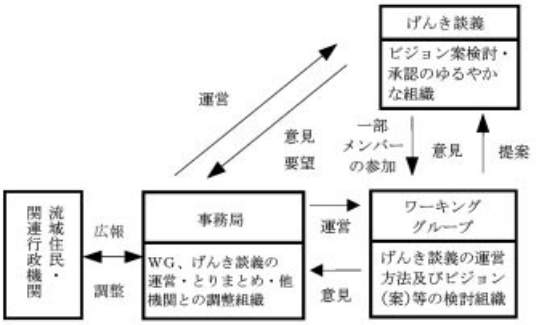
また、談義の運営方法検討と、水源地域ビジョン（案）作成の役割をもつワーキンググループ（以下、WGと示す）を、流域内のキーパーソン（地域活性化に精通または実践している人）8名程度で構成し、計4回開催した。

（2）談義の手法

談義は、2ヶ年度にわたって行われたが、全体には起→承→転→結の4つのステップを踏んだ。

a）「起」のステップ（第1回・第2回）

目標：地域活性化や、手取湖の活用に対する思いを自由に語ってもらう。それによって第3回以降の談義の進め方を模索する。また、水源地域ビジョンは、住民の意見・考えが反映されることを理解してもらう。



図―1　談義、WG、事務局の関係

手法：流域内のキーパーソン4人をゲストにむかえ、2つの村ごとに会場を設定して、公募型自由参加形態で談義を実施した。

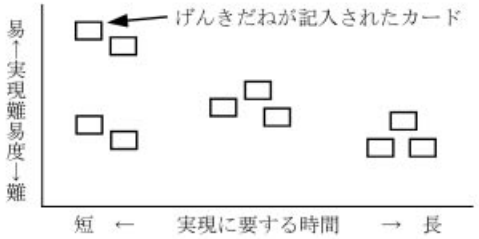
ゲストを交えたパネルディスカッションを出発点に、パネラーの総数を一定にして、参加者が少なくとも一回はパネラーとして発言する「出入り自由型パネルディスカッション」を採用した。

なお、水源地域内のキーパーソンには、あらかじめ談義への参加を要請した。

b)「承」のステップ(第3回)

目標:「起」のステップで出された地域を元気にする種“げんきだね”の発芽のしやすさ(実現の難易度)をグラフにしてもらう。

手法:参加者を4つのグループに分け、カード化された17個の“げんきだね”と、模造紙にあらかじめ縦・横軸を記入したグラフを配布し、その“げんきだね”の実現しやすさ、しにくさを話し合う。設定したグラフは、下記のようにした。この回で新たに8個のたねも追加された。



図—2 実現難易度グラフ(例示)

c)「転」のステップ(第4回)

目標:20数個の“げんきだね”から、地域住民が主体的になって進められるものを浮上させ、その実現化方法を検討してもらう。

手法:育てていきたい“げんきだね”の人気投票を行い、全体の傾向を把握する。次に、各自ひとつだけ話し合いの対象としたい“たね”を選んでもらい、より具体的な実現方法等をグループで話し合い、発表し合う。

その結果、「スローライフチーム」「植林チーム」「カヌー・カヤックチーム」「ホタルチーム」「湖水白濁化解消チーム」に分かれて討議し、グループ発表のあと、全員参加の旗上げ式アンケートで感想を聞いた。

d)「結」のステップ(第5回)

目標:実行グループの核をつくる。そして、談義の参加者を中心として、自立した実行組織の設立につなげる。

手法:以前までの談義の結果に基ずいて、すぐ蒔いて育て始めるげんきだね(早蒔きだね)を10個程度提示し、それらについて参加者の中から3人以上の同志を募ることができたグループが、7つ誕生した。最終回にして、各グループのリーダーとそれらを束ねる手取湖げんき団(仮称)の発足が決まった。

4 地域住民の協働参画行動の起動支援技術

(1)キーパーソンの発掘

当初、地域住民の地域活性化に対する意向が五里霧中であり、公募型住民会議を立ち上げる方法も見通しが立たずにとりやめた。これを補うために、地域の事情に精通しているリソースパーソン(キーパーソンを発掘するための最初の情報源としての人物)にヒアリング調査を行い、複数キーパーソンを紹介され、WGのメンバーや談義への参加要請対象者の手がかりを得ることができた。

(2)誰でも参加でき、出入り自由なワークショップ(げんき談義)の開催

過去の業務経験として、公募型の住民会議をまず組織として設立させ、その後ワークショップ等を開催するという方法が多かったが、リソースパーソンより、メンバー固定の住民会議は、本地域の地域性からすると難しいのではないかという指摘を受けた。

そこで、小規模な車座集会的な集まりで、メンバーも固定せず、何でも話せて、参加も自由な会(=談義)から始めることとした。

地域内のキーパーソンへの参加要請を行い、ある程度の参加者確保の事前策はとったが、30〜40名程度の参加者があり、参加者の反応もよく、こうした会の継続性を要望する声も当初から聞こえた。

(3)従来の委員会に代わる地域住民ワークショップ

通常は、関係諸機関の長をメンバーとして水源地域ビジョンの策定委員会を設置する事が多いが、計画を策定すること以上に、今回は地域住民の活動に結びつけることを主眼に置いたため、委員会は設置しない方針とした。委員会は、計画にお墨付きを与える上では有効であるが、その後の計画の実行に対しては、なかなか動けないことが多いという過去の反省にもよる。

代替として、3の図—1にも示したように、談義の場を計画承認のゆるやかな組織とした。これによって、参加住民は、自らが動くことへの自覚が高まったと考える。

(4)住民主体でできる活動の絞り込み

談義の参加住民は、当初から「言いっぱなし、聞きっぱなしの会にならないようにしたい」との発言をしており、住民主体の実現行動を起こしていく必要があった。談義では、多くの夢が語られたが、夢物語に終わらせないよう実現の可能性の高い活動項目をグラフ化作業や人気投票、そして具体的な実行グループに分かれての話し合いなどを通じて、徐々に絞り込んでいった。

こうした作業によって、住民のやる気を早期に起こし、具体的に動く方法を考える機会を提供できた。

(5)時限付きワークショップの運営

本業務では、比較的短期間に5回の談義を開催したが、5回で終了することを当初より宣言していたため、それ以降の会の運営を自主的に考える気運が生まれた。

行政側が事務局を担う体制を長く続けるよりは、時限を設定したワークショップ運営の方が、地域住民の行動を促進すのに有効に働くと考える。

5 地域活性化計画におけるコンサルタントの役割（考察）

地域住民が主体になって策定する地域活性化計画やその実現行動計画に、コンサルタントはどのような役割を果たせるのかを考察する。

（1）“よそ者”である自覚

ほとんどの場合、該当する地域の住民ではないコンサルタントは、その地域の人にとってはよそ者として映る。行政からの委託業者であるが、やはりよそ者であることには変わりはない。

コンサルタントは、よそ者であることを謙虚に受けとめ、地域を良くしようという思いでやってきたよそ者であり、地域に住んでいないからこそ気づく視点や見方を率直に語ることが必要だと思う。地域の固有情報は、キーパーソンの方々から教えていただき、知ったかぶりをしないことも重要である。ワークショップ等の合間の雑談や、終了後に会場に残っている住民の方々との会話の中にも、よそ者だから話してくれる情報がある。

（2）“風の人”としての情報の運び屋

その土地に住む人を“土の人”とすれば、よそからくるコンサルタントは“風の人”ということもできる。その土地からは多少離れてはいるが、流域や隣接自治体といった周辺地域に住む人々を“環の人”と呼ぶならば、地域活性化計画は、3者構造で作り上げていると考えられる。

図－3　地域活性化に関わる3者

風の人は、外から風を運ぶ人であり、その風の中には、他地域の情況、制度・しくみといった情報、そしてその土地に育ち定着しそうな新しい種などが含まれている。

コンサルタントは、外からの風を運んでくる風の人となって、土の人に新鮮で刺激のある情報を提供する役割があると考える。

（3）人と人、地域と地域をつなぐ“仲人役”

地域の方々から多少信頼感を得られれば、よそ者にはその土地の人々とあまりしがらみなくお会いし、お話できるメリットがある。地域の中で知り合う機会を逸している地元の人々や、離れた地域間で情報が途絶している場合は、コンサルタントが地域活性化の“仲人役”となり、人と人、地域と地域を有機的につないでいく役割が果たせると考える。

（4）新しい動きが生まれるのを手伝う“産婆役”

地域活性化計画に関しては、計画書のもう1歩先に新しい動きが生まれてくることを期待したい。コンサルタントには、今後は地域の人々の思いを形にして、潜在的に育っている新たな動きが生まれるのを手伝う産婆役も期待されると考える。よそ者が風を運んできて、地域内に縁を起こし、その結果新たな動きが生まれるという仕事ができればひとつのストーリーが完成する。

6 おわりに

手取湖げんき談義は終了したが、その参加メンバーが中心となって「手取湖げんき団」が今年度から発足した。“土の人”と“環の人”の協働・連携体制がうまくいった結果だと思う。私たちコンサルタント（風の人）は、やはりその土地には根づくことはできないが、違う土地へも新たな風を運び、再び以前かかわった土地にも帰っていくことができれば、風の人としての役割は果たせるのではないかと考える。

地域活性化を支援する技術を磨くには、コンサルタント自身も土の人となって活動をする必要も強く感じており、私はシビルエンジニアならぬシビルエンギ（縁起）ニアがひとつのコンサルタントの姿と考えている。

謝辞

発注者の国土交通省金沢河川国道事務所の関係各位には、様々なご指導をいただき、この場をお借りして謝意を表したい。また、業務遂行にあたり協力いただいた株式会社計画情報研究所と、げんき談義参加者の皆さんには感謝申し上げます。

参考文献

1）延藤安弘：何をめざしていきるんや、プレジデント社、2001

優秀賞

熱赤外線映像法による法面診断事例

道路部門

中部復建(株)　小島　伸樹

本報告は、老朽化のり面診断の一手法として、熱赤外線カメラを用いたモルタル吹付けのり面の調査・診断事例を紹介する。一般にモルタル吹付工では、岩盤表面の風化、凍結融解、紫外線劣化対策工法として用いられてきた。しかし、吹付工背面の空洞化、土砂化などの健全度を調査する為に、多大な費用を要する。そこで、非破壊で簡易に調査出来る手段として、本手法の適用事例を報告する。

Key Words：熱赤外線カメラ、岩盤崩壊、非破壊診断、コスト削減、モルタル吹付工

1 はじめに

熱赤外線映像法は、対象物体から放射される熱赤外線エネルギーを赤外線カメラで撮影し、その表面温度を測定し、映像化するものである。対象物表面のわずかな温度差から、物体の性質や物体内部の状況を非接触・非破壊で探査する手法である。この物体表面から放射されている赤外線エネルギーを検出する技術は、主に軍需目的で1940年頃に開発された。その後,温度測定装置として「赤外線映像装置(カメラ)」が登場してから、宇宙開発あるいは熱的問題の解決手法としてかなりの普及を見せ、多方面で大きな成果をあげている。最近の身近な話題では、ニュースでも取り上げられたSARSの検知システムにも利用されている手法である。

本報告はこの手法を用いて法面診断を行い、対策工設計に至るまでの概要と、この診断方法の有効性を検証すると共に、今後の熱赤カメラの展望について述べる。

2 熱赤外線映像法による診断

(1)熱赤外線映像法とは

熱赤外線映像法により、吹付けのり面を撮影すると、吹付背後の状態によって吹付け表面の温度状態が異なる。一般に空気の体積熱容量は、土に比べて非常に小さいため、吹付け背後に空気が介入する空洞部の吹付け表面は、外気や太陽エネルギーの付加に対して敏感に反応し、温まりやすく冷めやすい性質を持っている。逆に、水の熱容量は非常に大きいため、湿潤部は温まりにくく冷めにくい性質を持っている。そこで、高温部が赤く表示、逆に低温部については青く表示する様サーモグラフィー化し、表現している。

一方、常温付近の物体表面からは赤外線による熱放射が常に行われており、熱赤外線映像カメラを用いて、この熱放射量を面的に検知して映像化することにより、吹付け背面の温度分布状態を短時間に効率よく得る事ができる。

そこで、熱赤外線カメラを用いてのり面診断を行う目的は、

① 現状の空洞化状況の判定

② 崩落の危険性範囲の確定

以上の点を確認する事に、現段階で非常に有効性が高い事が判明している(後の事例でも紹介するが、これらの診断結果を基に、のり面補修範囲を決定し、経済的な補修設計を遂行した例もある)。熱赤外線カメラによる診断・撮影方法は次のとおりである。

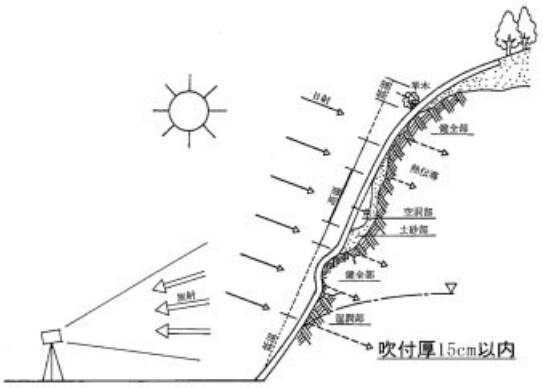
図－1　熱赤外線カメラ

(2)熱赤外線カメラの撮影

熱赤外線カメラによる撮影に当って、有効性の高いデータを得る為には、以下の条件が重要なポイントとなる。

① 立 地 条 件　② 天 候 条 件

③ 施 工 条 件　④ 測 定 条 件



図－2　撮影条件モデル図

①立地条件

熱赤外線映像法は、太陽の日射による吹付けのり面の温度変化特性が、吹付け背後形状により異なる事に着目した方法である。よって、比較的日当たりの良いのり面に適用する事が望ましいが、そうでないのり面に適用する場合は、日射がのり面に照射される時間を十分に考慮して、撮影計測時間を考慮する。

②天候条件

日射条件に関連して天候条件がある。晴天が望ましいが、曇天でもある程度の測定は可能である。雨天時は避けた方がよい。なお、季節による影響はほとんど受けないが、降雪時の冬季の撮影は控えた方がよい。

③施工条件

コンクリート（モルタル）吹付厚の違いの影響は若干受ける。吹付け厚が次第に厚くなるにつれ、判別精度は低くなる。

しかし、コア抜き検証調査を行う前に詳細な吹付け厚を知る事は困難である。従って、撮影後の診断は吹付け厚15cm以上の部位については、考慮する必要がある（図－2参照）。

④測定条件

吹付けのり面から熱赤外線カメラまでの距離には、探査目的により最適距離及び角度が存在する。また最適な撮影角度は対象面に垂直である程、データの信頼性が高い事が実証されている。

3 のり面診断

（1）診断フロー

熱赤外線カメラのみで、法面診断を行う事は可能であるが、その診断結果を更に精度の高いものとする必要がある。よって熱赤外線診断に加え、他の調査方法を併用する事で、法面診断を行っている。診断結果によっては、補修検討及び設計も行うので、これらも踏まえて、弊社で実施している法面診断の流れについて説明する。

①予備調査

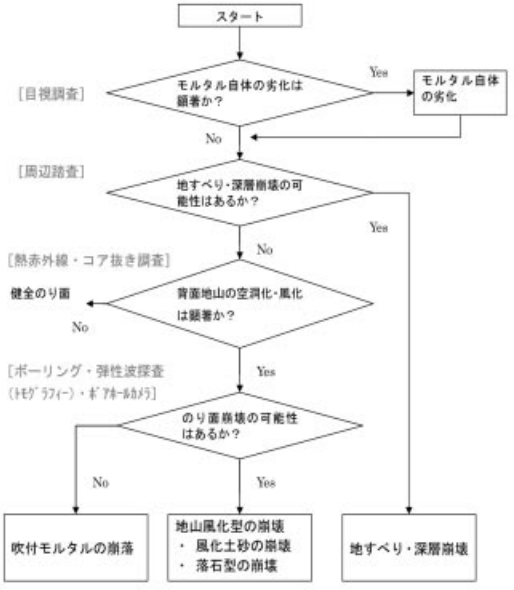
予備調査における目的は、調査箇所付近でのり面・斜面の崩壊や地すべりなど生ずる恐れのある地域の分布を既存資料、現地踏査により見出し、大略ののり面の安定度を判定する事である。

②熱赤外線調査

熱赤外線調査における目的は、概要でも述べたが予備調査ののり面安定度の判定結果をもとに、目視調査では捉えられない箇所について、不安定な箇所を確認する事である。

③地質詳細調査（ボーリング調査）

詳細調査の目的は、熱赤外線調査の結果についてそのデータの精度を高める事である。熱赤外線調査から判定したのり面の不安定箇所について、ボーリング調査を行い、吹付けのり面背面の空洞化及び土砂化の進行具合を判断する資料とする。



図－3　法面診断フロー

（2）従来の診断方法との比較

従来ならば、のり面の1㎡毎程度にハンマーによる打音調査を行い、その打音調査結果から不安定と思われる箇所について抽出し、コアボーリング調査を行ってきた。しかし、これでは非常に調査に時間がかかる為、コストがかさんでしまう事は明白である。

熱赤外線映像法であれば、カメラで撮影した画像によりのり面の不安定箇所について一目瞭然である為、短時間で行う事が可能である。

4 精度の検証

(1)検証手段

当診断法は吹付けのり面の背面を、非破壊で診断出来る方法である。しかし、実際に目で確認出来ないものを、どこまで有効性のあるデータとして、信頼してよいのかを確認する必要がある。

そこで実際の診断事例を兼ねて、熱赤外線カメラの精度検証を行ったので、ここに説明する。

(2)検証結果

a)吹付背面深さ方向の検証

厚さを持つ吹付面で熱赤外線画像データの信頼性を検証するべく、試験を行った。試験方法は熱赤外線カメラによる撮影と、ボーリング調査を併用したものを行った。その実験結果から熱赤外線カメラによる吹付け背面の診断は、モルタル吹付けの厚さが15cm程度以下のものであれば、有効性の高いデータは得られる事が確認出来た。但し、ある現場のようにモルタル吹付けが2度行われている場合は、熱赤外線診断で不安定箇所として、判断を空洞化と誤認する恐れがある。

その場合はボーリング調査により、その詳細を明らかにし判定する必要がある。

b)撮影角度の検証

熱赤外線カメラの撮影原理上、撮影対象面に対して直角に撮る事が望ましい。だが、撮影環境によってはそれが困難な場合が多い。よって、撮影角度がどれ程までならデータの有効性が高いかの検証を行った。

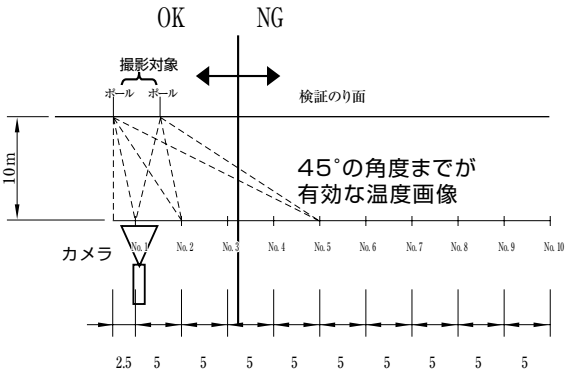
《検証方法》

① 撮影対象を吹付のり面、カメラから対象物までの水平距離を一定とする

② 対象物に対して撮影角度を90°から始め、順番に鋭角になる角度でカメラを横移動させながら撮影を行う(図―3参照)

③ 90°の時の撮影データを基準に、撮影角度の異なるデータと比較し、吹付表面が90°と同様な分析が可能なデータを得られているかを検証する

《検証結果》



図―4　撮影位置と撮影角度

検証の結果、撮影角度45°以降の対象表面温度は最大値と最小値の差が小さくなる。これは相対的に表面温度から判定する熱赤外線映像法にとって問題である。よって、有効性の高いデータが得られる撮影角度は45°までと考えられる。

5 熱赤外線映像法による事例

(1)業務概要

現地は、急勾配なのり面(約70°～80°)と河川に挟まれた断崖絶壁であり、道路(W=4.0m)は車一台が辛うじて通行出来る幅員である。その上道路構造は片桟道橋であり、非常に不安定な場所である。そのような場所にて、コンクリート吹付け法面が崩落し、道路が通行止めとなる大規模な崩落事故が発生した。地山の岩は露呈し残った吹付けもオーバーハングした状態という、非常に危険な状態であった。被災規模は法長22m、高さについては15mに及ぶ。しかし幸いにも当のり面は、既設保護工にコンクリート吹付けだけで無く、落石防護ネットも併用して設置されていた為、崩落した岩石の衝撃が道路に直接的なダメージを与える事は無かった。

本業務は崩落に至るまでの原因調査、及び適切な補修工法を選定するために、熱赤外線カメラを利用して業務を遂行した。

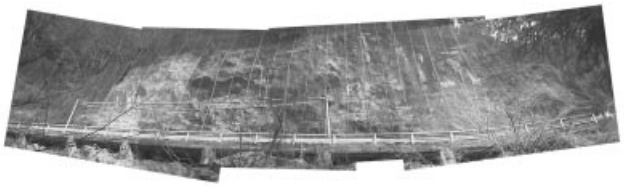
図―5　のり面崩落状況

（2）周辺踏査

崩落して露出した地山は、非常に亀裂の多い岩盤であり風化が進行している部分も認められた。のり面周辺では沢筋が数ヶ所見られ、その影響か地山の亀裂が湿っている事も確認出来た。山腹の上側にはコンクリート吹付けが施されておらず植生が繁茂している。打音調査は道路から高さ1.5m程度の範囲で行ったが、特に鈍い音は確認されず、この範囲に限って地山の風化及び土砂化は進行していないと推察される。

（3）熱赤外線調査

モルタル吹付けが残っている部分は、熱画像では赤く表示される（原稿上では分かりにくいですが）。これは目視で確認出来るように空洞化及び土砂化を表している。また露呈した岩は、熱画像で青く（低温）表示される。岩は熱容量が大きく（空気とは逆の性質）、一日の温度変化が少ない為である。またのり面の右側（画像中央の電柱より右側）は、熱画像では昼夜を通して温度差が微小であった。また地山が健全であると推察出来る箇所（打音調査による）と、上記の範囲が同じ表面温度を示している分析結果を得た。よって地山の健全度が高いと推察できる。また、画像中央に分布する赤い範囲の背面状況について述べる。熱赤画像の情報からだけでは、空洞化又は土砂化と判断しがちである。しかし現地踏査から、ポケット式の落石防護ネットと吹付け面に山腹からの落葉が挟まっている事が原因と判明した。この事から、熱赤外線画像はあくまで評価手法の一つであり、多面的な情報から診断結果を割出す事が重要と言える。



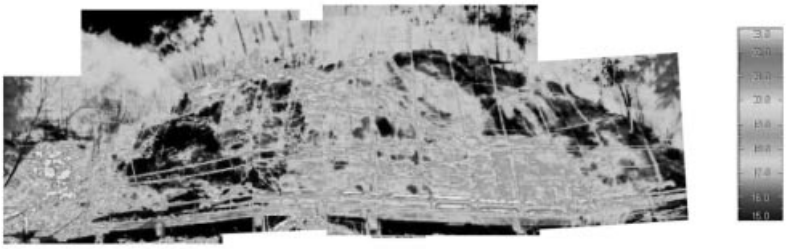
図－6　可視画像

図－7　熱赤外線画像

（4）熱赤外線映像の有効性

本業務は平成15年10月23日の法面崩壊に伴い補強設計を翌年3月に完了したが、設計完了と同時期に第二次崩落が発生した（被災者ゼロ）。しかし不幸中の幸いにも、この崩落により熱赤外線画像の有効性を検証する事が出来た。一次崩落後と二次崩落後の熱赤画像で、崩落箇所の山腹上側を注目して頂きたい。

崩落以前には残っていた吹付面、及びオーバーハング状態の岩が全て崩落している。この箇所は第一次崩落後の熱赤画像診断によれば、吹付背面の空洞化及び土砂化の危険性が大きいと思われる箇所であった。当初の設計段階では、不安定土塊として見ていた部分なので除去作業を行う予定だったが、結果として崩落によりこの作業が省略される形になった。二度の崩落によって判明した事は、空洞化・土砂化等の不安定な要素を持つ平面的な（法面に対して）範囲であれば、比較的高い精度で抽出する事が可能という事である。逆に問題点としては、法面に垂直な方向が明確に判定出来ない事であり、その劣化具合を把握する事が重要である。



図－8　熱赤外線画像（二次崩落後）

6 今後の課題

(1)定量的評価

二次崩落により今回は幸いにも負傷者が出なかったが、災害はいつ発生するか予測はつかないものである。しかし熱赤外線映像法によって欠陥の規模を定量的に評価出来れば、これを解決出来ると考える(現在は解析者の主観、技量による所が大きい)。その為には、熱赤外線画像をもとに外乱(環境、反射)の影響の無い対象物の温度分布データを正確に求めるか、逆に影響を踏まえた上での解析方法を開発する事が課題である。

(2)連続画像撮影

全国には吹付のり面を始めとする、非常に多くの既設コンクリート構造物が存在する。それらを一つずつ診断を行う事は、極めて時間とコストを要する。なぜなら吹付のり面が存在する場所は、山中の比較的狭い道路に面する場所が多く、延長が数百mに及ぶものも存在する。その為にこれらの維持管理では、人による車からの目視調査に頼らざるを得ないのが現状である。撮影条件に恵まれた場所であれば問題は無いが、大抵の場合は環境の制約を受ける為に、撮影条件を満足させる事が困難となる。そこでいかに効率良く撮影と診断を行えるかという事を解決する必要がある。

7 まとめ

事例でも紹介したように、経年変化により劣化が進行した既設構造物は、全国にも大変多く存在する。近い将来において、既設構造物の維持管理や補修といった防災対策を充実させる事が必要となってくると予想される。その中で開発段階の熱赤外線カメラによる診断方法を確立する事によって、積極的に維持管理業務に取り入れられていくよう努力していきたい。

参考文献

1) 赤外線影像法による吹付け法面
老朽化診断マニュアル(H8)建設省　土木研究所
2) コンクリート構造物の非破壊診断(H15)
TVS構造物診断研究会 日本アビオニクス㈱

工事検査官から見た設計

国土交通省　中部地方整備局
企画部
三井　盛夫

中部地方整備局企画部で工事検査官をしております三井と申します。役職名のとおり、管内における工事検査を主務としております。

職務上色々な工事図書を見る機会が多いわけですが、日頃感じておりますのは、共通仕様書では、設計図書の照査が請負業者に義務付けられており、請負側は多かれ少なかれ設計成果を再チェックして、発注者に報告することになるのですが照査の結果、問題が発見されることが少なくないことです。問題が大きいほど請負業者にとっては、大きなダメージとなり修正設計の待ちであったり、工法の変更を余儀なくされたりで工程が大幅に狂うこともあります。そこには、焦りや妥協が生まれ品質向上の観点からはいい結果はもたらしません。

工事検査官は、設計成果に優劣をコメントできる立場にはないながらも、優れた品質の社会資本整備を行うためには、やはり最低限、設計ミスで現場が止まることのない工事発注であってほしいと思っているのですが、現実にはそうなっていないのではないでしょうか。

発注者側としても、これらの問題を解消するために、設計段階でのチェック体制の強化、チェックリスト作成を始めとし、請負業者及び設計担当コンサルタントを交えた連絡会議を随時行うなどの取り組みが行われています。

また、設計の入札手続きにプロポーザル制度を導入し、優秀な技術者を選定する動きが活発になって来ています。

更には、デザインビルドや主工事先行方式など工事着手後に詳細設計を行う試みも増えてきています。

しかしながら、システムは色々と作り上げたとしても、やはり個々の設計担当が良質な社会資本を整備するという自覚と意識をもって事に当たることが、何よりも重要ではないでしょうか。台風や地震で公共施設が破壊され、多くの尊い人命や財産が奪われる報道を見るたびに心が痛みます。設計担当者の方で今設計している構造物が、今後、何十年も多くの人が信頼しきって利用する施設だということを考えながら設計に取り組んでいる人が、はたして何人いるのでしょうか。

今、検討されている取り組みの多くは、透明性や説明責任の必要性にかられ、責任論や成績主義に特化している感があります。

そんな中では、厳しいノルマや生き残りのために必死で目先の業務をこなすことがやっとなんだと、設計者の声が聞こえてきそうですが、公共施設の設計を請け負った以上、その先、何十年もの国民の生命と財産を守るプロジェクトの一端を担ったということを忘れないで、頑張っていただきたいと思います。

重いテーマになってしまいましたが、工事検査官からの設計者へのエールとご理解下さい。

富士の道を守る

静岡県　沼津土木事務所
御殿場支所
板坂　孝司

見下ろすと、眼下は果てしなく広がっている。丹沢の山々の手前やや右手、東側の足元にコツンと尖がっているのは金時山だ。箱根の山々を眺めながら視線を右へ移していくと、右手の奥の方に天城の山々が見える。逆に左側を見ると、手前に山中湖。ここから見るとサツマイモみたいなデザインだ。ぐぐっと視線を上げていくと、はるか向こうがかすんで見える。地平線が丸い。

昼過ぎに須走口の登山道から登り始めて、須走口の本七合目に着いたのは午後4時を回った頃だった。登山口の新五合目が標高約2000m、本七合目が約3200mだから、1時間につき300m登った計算になる。今夜は予約していた本七合目の山室に宿をとることにする。疲労感を冷たい風が吹き飛ばしてくれる。心地いい。今日はいい天気だった。天気さえ崩れなければ明日も絶好のパトロール日和になると思う。

仕事とはいえ、このような景色を楽しむことができるのだから、役得といわざるを得ないだろう。もっとも、悪天候の中登らなければいけない場合も多いのだが。

よく知られていることだが、富士山には代表的な登山道が4つある。それぞれに特徴があるので、富士山に登りたい人は、それぞれの趣味に合わせた富士登山を楽しむことができる。しかし、この4つの登山道が全て道路法でいう「道路」であることはあまり知られていない（1つは山梨県道、残り3つは静岡県道）。

毎年7月～8月の登山シーズンになると、全国から登山客が富士登山に訪れる。その数は20万人とも30万人とも言われている。それだけの人数が集まるわけだから、道が傷まないわけがない。道路管理者としては、登山客が道路事故に遭わないように様々な対策をとることが義務付けられる。僕らが7月から8月にかけてほぼ毎週富士山に登り、登山道の状況をパトロールするのもその一環だ。

「道路」のパトロールなので、逸脱防止用のロープ柵の破損状況、路面の浮石、路肩崩落の危険性等を目視調査しながら、簡易な修繕等を行うのが本来の業務なのだが、気がつくとゴミを拾っていたり、登山道以外の場所を歩いている登山客に注意を促してみたり、下山道を案内していたり・・・。

山頂に近づくと、空気も薄くなるし、気温も低くなる。疲労も溜まって注意力も散漫になるから、ちょっとしたことが事故につながることになる。そんな中でパトロールを行うわけだから、自分達が事故に遭うこともありうるし、下手すれば事故の原因にもなりかねない。富士山は標高が上がれば上がるほど勾配がきつくなるから、山頂付近で発生した落石はなかなか止まらない。不注意で蹴り落とした石が遥か下にいる登山者に当ることもありうる。そんな事故を防ぐ為にも体調の管理だけはしっかり行わなければならない。

今年は幸いなことに、富士山での「道路事故」についての報告は入らなかった。冬期閉鎖を目前にほっと一安心している。

歌に「富士は日本一の山」とあるが、富士山が日本一なのはその姿の美しさや、高さだけではない。「厳しさ」も日本一だと思う。そんな日本一の山に対して、日本一の気持ちを込めて登山道を守っていきたい。

建設コンサルタントに求めること

三重県　四日市港管理組合
北　和憲

はじめに

私は良いものづくりとは如何に設計がしっかりしているかだと思います。各種構造物が設計基準に基づき適切に設計されているのはもちろんのこと、隣接する構造物との整合性も図られなければなりません。

また限られた期間、現場条件の中で実施施工が可能かどうかの検討やライフサイクルコストを踏まえたコスト縮減の検討に至るまであらゆる知識とノウハウが必要となります。

これらのことから設計委託する建設コンサルタントには豊富な経験や高い技術力を望みますし、その担う責任は重いものであると考えます。

設計成果に求めること

一つは、設計条件が明確化されていること

基本的となる設計条件の設定が明確にされていないものが以外と多いものです。隣接する工区で設計条件が違う?数値が異なる?後でドキっとすることが多いかもしれません。設計条件の設定は、成果の良否を左右する最も重要なものであり両者(発注者、受注者)の確認のもと決定することが大切です。発注者側としては提案されたものに対して、敏速かつ的確に判断していかなければなりませんが…。

一つは、分かりやすい成果となっていること

設計が完了すると発注、施工となりますが、プライオリティの観点から着工までに数年かかることもあると思われます。その間に発注者側の担当者も異動し、成果の中身について問い合わせがあることは多々あるでしょう。まあ中身の確認であれば寛大に対応していただきたいと思うところではありますが‥。

発注者側はもちろんのこと工事請負者が図面や構造計算書をチェックする際に、誰が見ても分かりやすい成果になっていることが望まれます。構造物の安定計算であればプログラムに設計条件を入力し、自ずと答えが出てくるわけですが、途中計算やモーメント図等が省略されoutかo.kか、結果だけのものも見受けられます。確認すると新しく購入したソフトがそうなっているから仕方がないとう答えが返ってくるケースもありますが、分かりやすいソフトを選択してもらうことも大切であると考えます。

一つは、ライフサイクルコストを意識した成果となっていること

計画、設計、施工、維持管理、廃棄に至るまで公共事業費のコスト縮減はサイクルとして捉えなければなりません。また、維持管理については管理しやすいものであることも重要となります。まだまだ発注者側がイニシャルコストの低いものを選んでしまう傾向にあることは考えなくてはなりませんが…初期の設計段階で如何に工夫するか、設計VEによる方法も一つですが、建設コンサルタントの皆さんの手腕に期待したいと思います。

おわりに

いろいろ書かせていいただきましたが、良い成果を得るにあたり、まず発注者として業務に見合った適正な価格での発注に努めなければならないと思っています。また公共財を扱う者として、計画から発注、完成したものに対して説明責任を果たしていかなければならないと思っています。

これからも建設コンサルタントの皆さんの協力のもと一体となって公共事業に携わって行きたいものです。

「公園」愛護の心

知立市役所 都市計画課
清水　清久

私は知立市役所に入庁以来、ずっと水道と下水を行ったり来たりして、いわば地面の下の仕事を一筋に約30年近くやってきました。それが突然、公園緑地の担当になり、いきなり地面の上の仕事をすることになりました。長年の職業病でしょうか、最近、だぶついてきたお腹を引っ込めるために町をウォーキングすることが多くなりましたが、どうしても無意識に水道のバルブや下水マンホール等、視線がどうしてもそこへ行き、ついつい、下を見ながらうつむいて歩いてしまう癖がついてしまいました。今度は街路樹の葉っぱや公園の木々の緑等々、上を見上げながら歩かなければなりません。姿勢がよくなり、この点ではよかったなぁと思ってはいますが…。

さて、知立市の公園緑地の現状は大小合わせて96箇所あります。知立市では駅前連続立体事業をはじめ大型の事業が控えており、公園には中々、予算がまわって来ない現状で、新しい公園の整備はおろか既存の公園の維持管理にも四苦八苦しております。水道、下水も市民の苦情が多い部署ですが公園の苦情は対処に困るものが多くて困っています。例えば「公園の落ち葉がひどく困っている木を切り倒してくれ!」、「公園の緑は自然の財産だ。葉っぱ一枚たりとも切ってはいかん!」等々、公園の木だけでも市民の思いは様々、温度差は相当なものです。そういった中、知立市では「公園愛護会」の制度により「地域の公園は地域の手で守る」をモットーに住民と市が一体となった公園管理をしています。公園愛護会は、昭和56年度にできた制度で、公園は地域の方々の共同の「庭」であり、市民の共有の財産であると考え、身近な公園の管理を市だけでなく地域の方々に積極的に協力していただき、公園の清掃・除草等の日常的な管理、施設の点検等を地域の方々を中心に結成したボランティア団体にお願いしています。現在では市内公園の約半分は愛護会で管理されています。愛護会の中には雨の日以外は毎日、公園の広場、トイレの掃除や利用者のマナー指導までしている団体もあり、市には余計な税金は使わせないという志の高い方々もみえます。それにひきかえ公園利用者のマナーの悪さは年々、悪化の一途をたどっており、心無い人々により草木が折られ、遊具、施設等が壊され、ゴミの不法投棄も後を絶ちません。利用者の大半である若い世代、ものが世にあふれ豊かさの中で育った人たちは「ものを大事にする」粗末にするとバチが当るという認識はもう無いのでしょうか。そんな世代が、もう人の親にもなろうとしている現状です。このままで日本はどうなってしまうんだろうと思うと、どうしても歩き方がうつむき加減になってしまいます。公園を守る人たちが居る事を少しでも理解してもらい、公園に限らず「愛護」の精神がありつづけること切に願って、視線を上げ、上を向いてウォーキングをする昨今です。

自存化傾向による弊害に立ち向かう勇気

富士エンジニアリング（株）
千葉　秀樹

昭和54年に、この業界に入り技術分野を13年、営業・経営分野を13年勤めてまいりました。この間に専門学校の講師を2年、大学の特別講師を5年経験し、現在も「JCI中部支部技術評価・支援機構」の設立メンバーの一員として、また、富士エンジニアリング㈱の社員としていろいろな形でこの業界に関わっています。今日は少し頭の痛くなる話をします。

情報公開、説明責任、予算配分の適正化、コスト縮減などの世相を映すキーワードで行政側を観察したとき、国・県・市町村いずれの行政組織においても、「自存化傾向による弊害」が顕著に現れるようになってきました。自存化傾向は、公共事業の文脈で限定して言えば、【事業システムの自存化傾向】という事態としてたち現れます。自存化傾向とは、各種の公共事業を担う組織や機構が、本来の主権者である国民（住民）の意思と要求によって制御されるのではなく、国民の意思や要求から乖離して一人歩きし、それ自体で独自の目的と利益を追求しようとする傾向であります。このような自存化傾向が適切に批判され、抑制されることはこれまでほとんどありませんでした。この背景にある要因として、日本人に固有の「お上に対する意識のあり方」や「事なかれ主義」、また、「行政と業界の癒着構造にもとづく護送船団方式による業界の運営体質」などが考えられます。ところが公正取引法が実質的な効力を発揮し始めて10年がたち、これまで隠されていた談合・癒着等の不正が次々に明らかになってきている昨今、我々コンサルタント業界に従事する人間は、顧客のニーズを適切に判断し「総合的な公益性」を備えた公共事業の実現に寄与することを強く意識しなければなりません。単年度予算主義や補助金制度によりゆがめられた発注形態が今後も続き、行政に対して正当な意見や、適切な批判を述べにくいこれまでの業界の体質が改められなければ、「種々のマニュアル」や「過去の事例」、「顧客の意見」等に依存した「狭義の技術力」ばかり氾濫し、「広義の技術力」を見失うことになるでしょう。「公共性」を「公共的な社会空間が適正に組織化されるために必要な普遍的妥当性を備えた諸条件や諸原理」と定義するならば、複数の人々にとっての共同便益（あるいは共同利益）が公共性を備えている場合に公益性があるというべきでしょう。また、「広義の技術力」とは、「政策の未熟あるいは欠陥」によって生み出された「立地地域との共存における未熟」、「経営システムとしてみたときの過大投資」、「全体社会的に見たときの資源配分の歪み（過剰な配分）」といった事態を解明できる広い視点を持ち合わせた人間性および技術力と定義します。一個人としての、また、シビルエンジニアとしての「プライド」を持てるように幅広い視点を養うことこそ、われわれコンサルタントに従事する人々に今求められていることではないでしょうか。

建設コンサルティング能力

中央コンサルタンツ（株）
浅野　雄史

1.はじめに

建設コンサルタントに要求される能力は大きく二つに大別される。

ひとつはどのようなビジネスでも必要とされる普遍的な技能、いわゆるポータブルスキルである。これには、コミュニケーション能力、人材管理能力、スケジュール管理能力、企画立案能力等が挙げられる。建設コンサルタントは設計者であると同時に技術について指導、助言をする専門家、相談役も担わなければならない。私たちは発注者、またある時は地域の住民に対し、確固たる裏づけの基で自分たちが行った計画・設計を納得させるポータブルスキルを持っていなければならない。

また、もうひとつのスキルはその「確固たる裏づけ」を行うための専門的なスキルである。それは、書籍から得るような基準や計算条件のような知識であったり、また実際の設計事例などの広い知識や、経験して得られた知識であったりする。

2.ポータブルスキル

行政によるアカウンタビリティの重要性が取り沙汰される昨今、設計されたものを住民に説明するだけでなく、計画の段階から住民のニーズを反映し、「共に作り上げる」という公共事業が増えてきている。幸いにして、私は建設コンサルタントとしての立場から公園部門と河川部門の両方で地元住民や委員会が参加するワークショップの運営に携わることができた。ワークショップの運営とは、参加者一人一人の事業に対する意見をあの手この手で引き出し、それぞれの意見を参加者全員が互いに認識しあう場を設けることである。住民それぞれが何にこだわり、何を大切にしているかを読み取り、すべての提案の本質を含みこんだ計画案に取りまとめる業務が、専門家に託されることとなる。ワークショップの運営からそれを反映させた計画の立案という一連の業務は、非常に高いポータブルスキルを要する。初対面の人とのコミュニケーション能力や、計画立案段階における発注者や住民への説明能力など、その要素は多岐にわたる。このスキルは経験しながら訓練するしか得る方法が無く、オンザジョブが基本となるだろう。しかし、そのようなワークショップに一市民として参加することができれば、巾のあるスキルを獲得できる。私もそういうチャンスがあればと、市町の広報などには必ず目を通している。

また、重要なポータブルスキルの一つとしてITの運用能力が挙げられる。近年の急速なIT化の進歩に伴い、より効率的な仕事の進め方が可能となった。社会資本整備に対する風当たりが強くなり、建設コストの削減が必要とされる以上、その少ない予算の中で高い品質を保つためにはそういった新しいITに対する知識と技術力が必要である。日々進歩する技術に追いつくべく、種々の情報に目を向けていかなければならない。

3.専門的なスキル

最近の客先ニーズは、既存ストックの有効利用に重点を置かれたものに変わってきており、既設ダムの貯留容量、目的の見直しなど既存ストックの効果的な維持管理や、潜在能力を引き出すような設計、すなわちストックマネジメントが求められる。このような安価で良質な設計を実現する能力を高めるため、新工法、新技術に対するアンテナを張り、常に広い知識を得る努力を行うことが必要であると考える。

名古屋へ転勤してきて

日本交通技術（株）
村田　普

2月1日から名古屋支店勤務となってから、あっという間に8ヶ月が過ぎてしまいました。赴任当時は繁忙期で慣れない職場環境と言うこともあり、日々の仕事をこなすのが精一杯で、会社と自宅の往復だけの毎日が2箇月程続きました。

4月頃になると精神的に余裕が出てきて、本社に居た頃と比べて全く違う仕事をしている自分に気が付きました。改めて本社と支店での仕事を比較すると、本社に居た頃は、主に鉄道の既設構造物の耐震診断や耐震補強に関連する解析の仕事をやっており、設計業務全体からすると狭い範囲での業務でした。

支店での業務は設計業務全般のマネージメントをする事は勿論の事で、鉄道構造物以外の道路や河川構造物等の業務を行なう様になり、今までの自分の業務の範囲がいかに狭いものであったかを改めて感じました。

我が社では、会社をあげて“エラー防止”という取り組みを始めており、これを機会に、私は意識して業務全体を見る様になり、自分の物事の捉え方が“森を見ずに木を見る”から“森を見る”に変り自分の技術力において何が不足しているか良く分かりました。

最近“エラー防止のために”というセミナーに参加して「照査体制の改善や業務プロセスの改善、責任と権限の確認等」それぞれが重要であることは十分認識しておりますが、担当技術者という立場で考えますと、まず技術力を向上が重要であると思いました。すなわち、自己の技術力を向上すれば今まで知識不足の故に見えなかったものが見えるようになり、エラーを発見することが出来るからです。

また、エラー防止だけでは無く、業務全般において、顧客及び社内間のコミュニケーションを密にする事の重要性をセミナーと業務を通じて改めて痛感しました。

お蔭様で名古屋支店転勤になってから、まだ8ヶ月ではありますが、毎日が新しい発見の連続であり、私にとって名古屋支店転勤は人生において転機が訪れたと思います。

また生活面では、本社に居た頃とは違い毎日の通勤は快適で、素晴らしい自然が近くにあり、休日はマウンテンバイクや釣り等のアウトドアスポーツを満喫し、大変有意義な生活をしております。

転勤期間は3年と言う事で名古屋支店に来ましたが、公私共に充実した毎日を送っており、このまま名古屋に永住したいと思います。

今後は、技術力を向上するために日々自己の技術力の研鑽に努めるのは勿論の事、年貢を納める前に技術士を取得し、自立した技術者を目指し頑張りたいと思います。

建設コンサルタントとして考えること

（株）トーニチコンサルタント
中野　泰啓

1.はじめに

今年は、多くの台風の上陸や水害、新潟中越地方の地震など、例年になく自然災害が多発しております。しかも、自然が今までにない猛威を振るうために、堤防の決壊、土砂崩れ、道路の陥没等、土木構造物が災害に耐えられない状況が続いております。

このような状況を見ると、自然あっての人間としてあるべきにも関わらず、人間あっての自然という身勝手な考えによる開発をしてしまったことによる罰をうけているのではないかと感じています。

2.技術者として

私は今、2つの危険な傾向を感じています。1つは自分の周りでもそうですが、誰かがやるからいいというような“完全受身”が多くなっていることです。このことにより提案しなければならないコンサルタントの本来の姿とはかけ離れてしまい、存在が危うくなるのではないでしょうか?

また、もう1つとして、最近、この業界では、多くの若手技術者が辞めている事です。その理由として人間関係だけでなく、この仕事をしていても将来が見えず、やりがいがないことが理由となっているようです。

私は、建設コンサルタント業に就職して2年半となりますが、同様に何度か悩んだことがありました。しかし、朝の通勤時のある出来事により、自分の仕事へのモチベーションを高めることができました。その出来事の内容ですが、完成した鉄道の立体化をみた高校生たちが「スゲェー」等の歓声をあげていたことがありました。

このような状況から人から喜ばれることを自ら考え、提案していきたいと思うようになり、最近では、様々な情報に耳を傾けることができるようになってきたと思います。

3.将来について

私が、入社1年目に挙げた10年後の将来目標は、柔軟な対応のできる技術者としていました。

しかし、この2年半の間、私は柔軟性をもって仕事がまだできていません。その結果として、自分の描いたシナリオ通りに事が進んでいるときにはいいのですが、少しでもイレギュラーなことが起こったときには、頭の中が真っ白になってしまうことが多々あります。

これは、経験不足を差し引いたとしても、より広い視野で物事を見るようとしてないことが原因となっており、反省すべき点であると思います。

これらの反省を踏まえた上で、木を見て森を見ずではなく、森も木も見ることのできるような技術者となっていきたいと思います。

4.おわりに

今年は、オリンピックにおける日本の金メダルラッシュやメジャーリーグでのイチロー選手の最多安打記録の更新でスポーツ界が大いに盛り上がりました。

このような日本人の活躍のなかで、特に自分とほぼ同世代の人たちが世界で成功していくのは嬉しい思いもありますが、その反面、何か悔しさのようなものも感じています。彼らのように強い信念をもって、今後に活かしていけるようにしていきたいと思います。

○クリックコーナー○

コンサルタント川柳

大発表!!

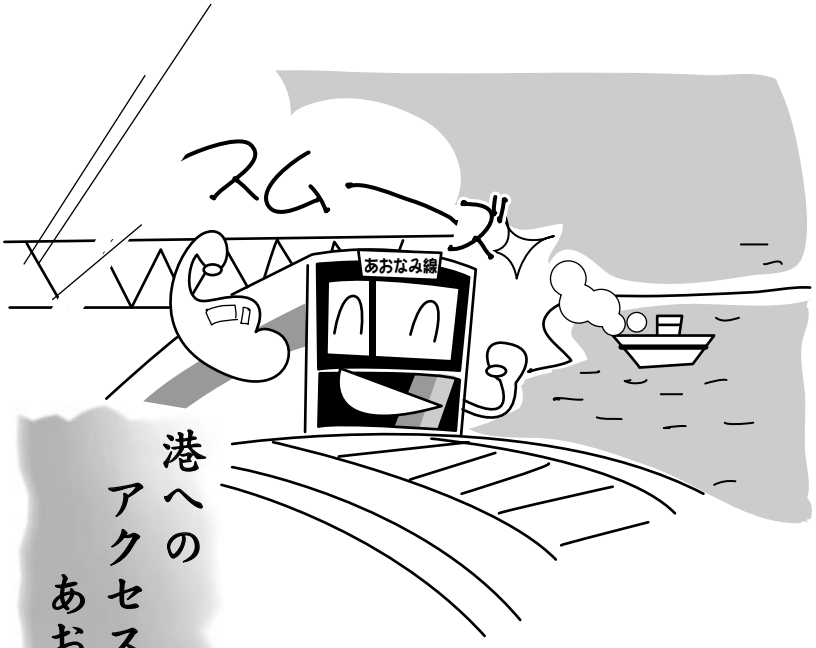
～味な一句をお楽しみください～

アスファルト
土のにおいが
なつかしい

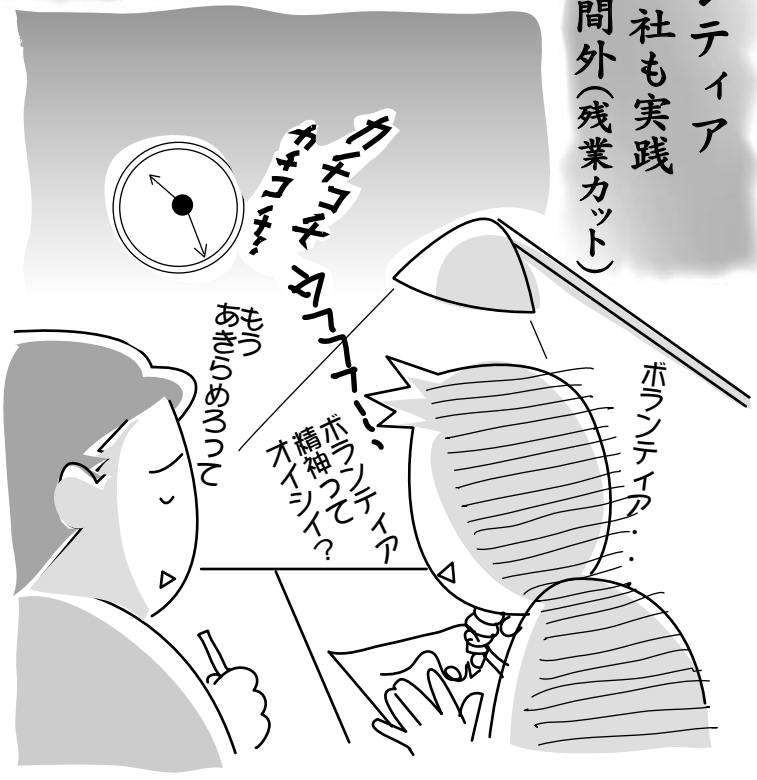
さぁ行こう
リニモに乗って
地球博

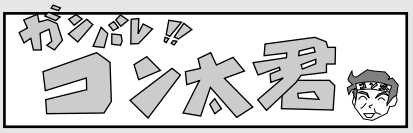
祝日も
会議やるぞと
メール攻め

四コマ漫画

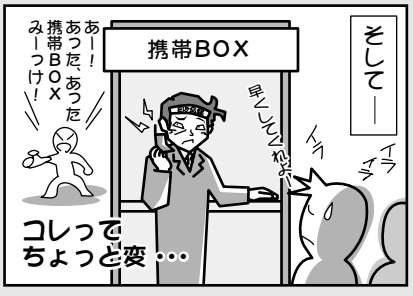


港へのアクセス良好あおなみ線





それから…



総務部会

部会長　藤田正彦

最近目に付いた2つの事があります。一つ目は、国土交通省が直轄発注の建設コンサルタント業務での低価額入札業務に対して、履行体制の調査、履行状況の把握を行い成果物の品質確保を図っていくという事。二つ目は、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が今臨時国会に提出される事になり、建設コンサルタント業務もその対象に含まれているという事。これらの事は、価格から技術競争への流れが更に加速される事と思います。技術競争重視は、会員会社それぞれが常に努力されている事ですが、そうした会員会社に少しでもお役に立てるよう、総務部会活動に取組んでまいりたいと考えております。今後ともよろしくお願い致します。

運営委員会の活動について

運営委員長　西出善助

1　16年度定期総会運営

4月22日（木）に厚生年金会館にて開催されました。会員総数120社の内、出席会員は95社（内委任状提出会員22社）欠席会員25社。

議案は①中部支部細則の一部改正、②平成15年度事業報告と決算、③平成16年度事業計画と予算、④役員改選、で全ての議案が承認されました。報告事項では、主な活動報告、部会、委員会活動の報告が行われ、無事定期総会が終了しました。

2　支部細則の見直し

支部内で、各部会活動が行われていますが、その各部会間の役割分担および部会内における委員会の役割などについて、一度見直しを行いつつ支部細則の整合性を図ろうという事で進めています。

3　技術交流会の検討

我々建設コンサルタント、中部支部等の知名度、認識度を上げる為にどうすればいいのか。……という事で、外向けの行事等を企画検討する事をしております。なかなか難しい事で妙案に至りませんが、話題に上がっているのは、PRイベントの開催、共催。建設技術フェアへの出展。懸賞論文。ボランティア活動。NPO法人への支援。小中学生への体験学習の実施など今後良く検討していきます。

4　9月1日防災演習の支援

今年度は、北海道石狩地方で発生した大規模地震を想定し、災害対策中部支部を設置して、本部、現地本部、各支部、支部会員会社との災害連絡機能の検証訓練に運営委員会として参加いたしました。

これに先立ちまして、「災害時連絡系統」の確認を図るべく、グループ16社との打合せを実施いたしました。

5　愛知県との災害時支援協定について

愛知県豊田加茂建設事務所からの要請を受けて、7月21日打合せ。

つづいて、8月20日「災害発生時緊急輸送道路の確保」検討会に出席。

要請の趣旨は、将来愛知県と建コン中部支部で災害時支援協定を結びたい。協定の柱は、橋梁点検業務となりますが、設置されている「災害発生時緊急輸送道路の確保」検討会に建コンも参加して協力をして欲しい。

役員会で審議の結果、協定を締結する方向で対応する事にし、検討会への参加を含めた協力を行う。技術的な事もあるので総務部会と構造・土質部会で協力していく事になりました。

厚生委員会の活動について

厚生委員長　請井謙一

1　平成16年度活動計画の策定

本年度の行事予定を以下のとおり決定しました。

ゴルフ例会　3回　7月 9日・9月10日・12月10日（予定）
旅　行　会　1回　10月23日　ユニバーサル・スタジオ・ジャパン
ボーリング大会　1回　1月21日（予定）

2　ゴルフ例会の開催

7月9日に東建多度カントリークラブ・名古屋（参加者 20名）、9月10日にスプリングフィールドゴルフクラブ（参加者17名）にて開催しました。

3　旅行会の準備・案内

10月23日 USJツアーの行程を決定し、参加者の募集を行いました。

好評で応募開始からすぐに募集定員に達し、今回はバス2台で実施する事となりました。参加予定者は59名となっています。

広報部会

部会長　石川髙史

ドラゴンズが優勝した年に平穏な年はないと聞いてはいましたが、平成16年はまさにそのとおりの年でした。台風が記録破りの10個も上陸して全国各地で大きな災害をもたらしたばかりか、10月には新潟県中越地震により新幹線・高速道路・一般国道などの基幹交通網をはじめとして甚大な被害が発生しました。自然の猛威の前には人の力が如何に小さいか改めて痛感させられ、先進国にして災害大国日本に生きる我々の宿命を思い知らされました。被害に遭われた皆さんが、行政をはじめ全国民の支援を得て一刻も早く以前の生活を取戻すことができますよう、心からお祈りするものです。

ところで、広報部会の活動はこれまで支部の広報誌である「図夢in中部」の発刊に力が注がれすぎた嫌いがあります。発刊することが目的化しては広報の本質を見失うことにつながります。支部細則の広報委員会の事業に明記された、「広報活動及び基本方針の策定」について、支部として突っ込んだ議論を行った上で新たな広報活動を展開していくことが必要な時期に来ているのではないでしょうか。当面、「図夢in中部」による広報活動は継続するとして、今後の支部広報活動の方向を議論していくために、会員諸兄からの忌憚のないご意見・ご提案を期待しています。

広報委員会の主な活動について

広報委員長　浅井　俊治

広報委員会は、建設コンサルタンツ協会中部支部会員のPRを、さまざまな協会活動紹介を通じて行なっています。平成16年度上期は、「図夢in中部Vol.14」及び「会員名簿」を顧客の皆様全てに直接手渡しし、御意見等を頂くことを目標に、4班編成で汗水をたらして行なったところ、ほぼ達成することができました。今後も、委員一同頑張っていきたいと思っています。

主な活動

図夢in中部Vol.14の配布
中部支部会員名簿の配布
全国版会員名簿の配布
独占禁止法講習会

編集委員会の主な活動について

編集委員長　佐藤　脩

平成16年度上期の「図夢in中部」Vol.15の発行に向けて毎日1回の委員会を開催してきました。

今号の特集は「住民参加型の公共事業」というテーマで取り組みました。

今後の公共事業は地域住民の方々や様々な分野人々の協力、知恵を借りなくては成り立たないと思います。このテーマにそって専門技術部会の人たちの協力を得て各部会からそれぞれの立場から寄稿して頂きました。今後ともタイムリーなテーマを取り上げてまいりたいと思います。

巻末のページに「読者アンケート」として綴じ込みのはがきがありますので、どんな些細なことでも結構です。皆様方のご意見・建設コンサルタント川柳を是非、お寄せください。
委員一同心からお待ちしています。

『図夢in中部』の掲載は
こちらから**アクセスIN!**

http://www.ccainet.org/

バックナンバーも掲載してあります。
是非ご覧ください。

河川専門部会

部会長　上高原　健

河川研究会は昨年満10年を迎えました。この5月には永年の功績に対して、本部より「功績賞」を授与されました。永年にわたる委員や会員の皆様の地道な活動が、評価されたものとして誇りに思う次第です。今年は新潟・福島豪雨、福井豪雨、台風15、16、18号等が相次いで来襲し、大きな水害を受けました。脆弱で被害を繰り返す私たちの国土を安全・安心・安定させるため、私たちはやらなければならない事がまだまだあることを再認識させられました。河川専門部会では研究会の大きな目的である河川、砂防、海岸に関わる技術の研鑽や会員相互の交流を、研修会や勉強会、現場見学会や技術交流会等を通して、会員の皆さんとの連携で活発化していきたいと考えております。

活動内容（4～9月）は以下の通りです。

1　河川専門部会・委員会の開催

月一度開催し、活動方針、各行事の準備、各分科会の報告、会計報告等研究会、委員会活動に関わる議題を取り上げた。

2　河川研究会総会の開催

7月1日（木）愛知県厚生年金会館において、会員会社36社、会員76名（6月25日現在の会員状況　57社256名）の出席を得て河川研究会総会を開催した。同時に「功績賞」の受賞を記念して、「建コン本部功績賞受賞記念交流会」を開催し賞金で関係者の方々へ記念品をお渡しした。

3　河川講習会「多自然型川づくりと私」の開催

上記総会の後、（財）愛知県都市整備協会常務理事（前愛知県建設部技監、治水監）の本守　眞人氏による講演会を実施した。本守氏は草創期から県中小河川の多自然型川づくりに関わって来られ、幅広い経験に裏付された事例紹介や技術的課題等貴重なお話をいただいた。

4　講師派遣

愛知県「河川計画実務研修」、三重県「技術中級研修」、岐阜県「河川砂防研修」及び市立西尾小学校総合学習に多くの講師を派遣した。

5　河川見学会（第二分科会による）の実施

9月29日（水）現場見学会「河川における植生復元の実施事例」を21名の参加者を得て実施した。講師案内はエスペックミック㈱研究員　水沼薫氏にお願いした。二週間後に反省会を開催予定である。

6　研究会だよりの発行

研究会だよりは年2～3回発行の予定である。9月15日に第26号−1として発行した。

7　今後の活動（下半期の予定）

・河川見学会
「愛知県の多自然型川づくりの現場見学会」10月19日（火）
・講演会（第一分科会）
「中部の河川事業における最近の話題」10月27日(水)
・カルチャーセミナー
「コンサルタントのコミュニケーションスキルの向上に向けて」
11月30日（火）
・河川技術セミナー
「土砂災害の実態とその対策」12月中旬　他

対外活動部会

部会長　佐久間　幹

漸く台風の時期が過ぎ去ったかと一息ついた2004年10月23日17時56分、新潟県中越地方にM6.8の地震が発生し、その後震度6強を複数回観測するなど、3週間を経過しようとする現在も依然として活発な余震活動が続いています。

先立つこと9月5日23時57分には、紀伊半島東南沖でM7.4の地震が発生し、和歌山県および三重県を中心に相当の被害をもたらしています。

思えば、今年は災害列島そのものの様相です。梅雨前から台風が襲来し、発生した24個の台風の内10個が日本列島に上陸という嬉しくない記録が樹立されました。沖縄、九州、四国、中国、近畿、東海、北陸をはじめ、列島全体に被害をもたらしました。

これらによる道路・河川などインフラ被害額は1兆数千億円と推計され、阪神・淡路大震災が起きた1995年に匹敵する規模になりそうです。

インフラ整備は充足しつつあると言われて久しいが、リダンダンシーの面ではまだまだ不十分であること。さらには自然への無力さを改めて実感させられました。今後は、リスク・マネジメントの確立が私たちコンサルタントエンジニアの責務かもしれません。

明るい話題や兆しが少ない中、今年度も事業計画で“建設コンサルタンツ協会中部支部の知名・認識度の向上を図る。”ことが採択されました。対外活動部会は、引続きこの方針に基づいて活動してまいります。

以下に、平成16年度上半期の活動を御報告いたします。

1　「建設コンサルタントの要望と提案」に関する意見交換会

・日　時：6月11日（金）
・場　所：KKRホテル名古屋　3F　蘭の間
・出席者：国土交通省中部地方整備局　村田局長、他12名
　愛知県　建設部　古川技監
　岐阜県基盤整備部企画管理課　安田建設技術室長
　三重県県土整備部　野田総括室長
　静岡県土木部　太田技監
　名古屋市緑政土木局　加藤道路部長
　建設コンサルタンツ協会（本部）　石井会長、他9名
　（中部支部）　石井支部長、他3名
・議　事：(1)建設コンサルタントの要望と提案
　① 建設コンサルタントの選定
　② 設計・報酬・積算体系の確立
　③ 品質の向上とエラー防止
　(2)自由討議
　(3)中部支部の活動について

今年度も昨年度と同様に、開会から閉会までマスコミに公開して、上記　(1)①建設コンサルタントの選定、②設計・報酬・積算体系の確立、③品質の向上とエラー防止、の3テーマについて意見交換を行いました。

会議結果の詳細につきましては、10月29日（金）開催の「平成16年度第1回協議会」で配布した資料を御覧下さい。

ここでは、(1)①に関する要点のみを以下に記します。

・整備局では、平成15年度は、プロポーザル方式で36%（件数比）発注。手続き等を簡略化した「簡便型プロポーザル方式」も実施している。また、過度に実績を重視しないよう同種・類似業務は過去10年間を対象としている。業務成果に大きな影響を及ぼす場合には地域精通度を設定している。
・愛知県では平成12年度から一部試行的にプロポーザル方式を実施している。今年度以降も枠を拡大して実施しようと努力をしている。
・三重県では、昨年度プロポーザル方式を1件試行した。今年度も何件か試行する方向で現在選定中。
・岐阜県では、プロポーザル方式の実績は殆ど無い。岐阜県測量設計業協会が地方版プロポーザル方式の原案を作成中と聞いており、岐阜県にあったプロポーザル方式を進めて行きたいと考えている。
・名古屋市では、プロポーザル方式の実施例も少なく、今のところ積極的導入は考えていないが、検討して前向きに取り組みたい。

2　「平成16年度 建設産業人材確保・育成推進キャンペーン中部ブロック会議」

・日　時：7月13日（金）
・場　所：三重県総合文化センター　多目的ホール
・出席者：建設コンサルタンツ協会中部支部として、牛江対外活動副部会長が出席
・議　事：(1)優秀取り組み企業への顕彰
　(2)講　演
　(3)中部ブロックにおけるアピールの採択

以上が平成16年度上半期の主な活動です。

なお、各発注機関との意見交換会についても継続して準備を進めていますが、多くが台風災害対策に全勢力を注がれていることもあり、既に中止の申し入れをいただいた自治体もあります。復旧の目処がつき次第、準備を再開したいと考えていますので、各発注機関との意見交換会に関する御意見・御要望等がございましたら対外活動部会までお寄せ下さい。

最後になりますが、被災された皆様に誌面をお借りして御見舞い申しあげます。

道路専門部会

部会長　水藤政勝

道路専門部会は道路関係技術者の技術の研鑽と会員相互の交流を主目的とし活動し、各種諸行事を行っております。

道路委員会は平成15年度とほぼ同一のメンバー（一部転勤等により交代）で部会長以下13名にて他の専門部会と協力しあって、上半期（4月～9月）の委員会については月1回程度のペースで5回開催し理事会･行事の報告ならびに次期行事の準備及び講師派遣の選任等々の打合せを行っております。

道路研究会については6月15日に総会を開催し65社194名にてスタート致しました。一昨年度より少人数形式になるワーキンググループ（WG）も活発に活動し、各種勉強会等を開催致しております。

1　道路研究会総会

平成16年6月15日（火）　厚生年金会館

①平成15年度総括及び平成16年度事業予定

②研究会活動報告･計画（案）

・道路研究会だより

・会計報告･（予算案）

③WG活動報告･活動計画

④グループ（WG）単位会議

⑤交流会

2　現場見学会

平成16年10月6日（水）予定

第二東名高速道路

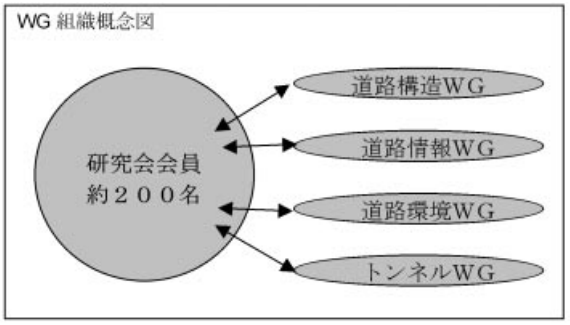
JH浜松工事事務所浜北工事区現場見学会

土工、橋梁、トンネル等すべての工種あり

3　研究会活動

平成16年度の活動方針は昨年度と同様、建設コンサルタントの一員として又、社会資本の根幹である道路部門の技術者として幅広い視野を持ち、地域に必要な道路あるべき姿を模索していくことが必要と考え「視野の拡大と、地域貢献の手法研究」として活動しています。

昨年と同様WGによる活動を実施致しますが、WGの構成を一部修正変更して4つのWGにて活動しております。



主たる活動

・道路構造WG、情報WG合同
　電線共同講に対する意見交換（7/30）

・トンネルWG
　設計上の問題点の抽出と討議（7/23）

・道路情報WG
　道路標識、情報に対する研究

・道路環境WG
　街路照明が及ぼす光害、植生による環境影響等（8/27）

・トンネルWG
　維持管理手法の研究（8/31）
　講習会「補助工法に関する技術講習会」（9/27）

4　今後の活動（下半期予定）

・技術講習会(11/1)
　NETISの活用講習会（メルパルク名古屋）

・各WGによる見学会、勉強会
　電線共同講モデル施設見学
　工事線トンネル見学会
　IT関連講習会
　錯覚する道路の勉強

構造・土質専門部会

本専門部会は、会員の技術力向上と会員相互の交流及び新技術情報の共有等により、構造・土質分野におけるコンサルタントとしての資質向上の一助となることを目的として活動している。

具体的には、研究会活動として研究会総会、現場見学会、技術講習会と鋼構造、コンクリート、下部・基礎および土構造の4分科会による技術講習会、現場見学会を開催しています。また、本専門部会に関わる講師の派遣や災害協定などの活動を通じコンサルタントエンジニアの認知度向上にも取り組んでいるところです。

部会長　関谷憲正

1　構造・土質研究会活動報告（4月～9月）

（1）研究会総会

6月29日（火）

場　所：愛知県厚生年金会館

参加者：36社　93名

①H15年度活動報告、H16年度活動計画および予算

②講演「構造物設計における地盤調査および地盤対策について」

名古屋工業大学　システムマネジメント工学科

前田　健一助教授

（2）現場見学会

9月28日（火）

場　所：徳山ダム建設現場および河川環境楽園

参加者：16社　31名

2　分科会活動報告（4月～9月）

（1）鋼構造・コンクリート分科会　合同現場見学会

7月21日（火）

場　所：猿田川橋・巴川橋（JH静岡工事）

PC・鋼複合上部工事（鋼トラスウェブ形式）

JH初の複合トラス橋

内牧高架橋（JH静岡工事）

PC上部工工事（頬杖工法）

我が国初の断面分割型プレキャストセグメント工法

参加者：22社　35名

（2）橋梁下部・基礎分科会　技術講習会

7月27日（火）

場　所：名古屋市工業研究所

参 加 者：44社　53名

講習内容：既設基礎の耐震補強工法

①柱状体圧入補強協会

「Kui　Taishin―SSP工法　PCウェルーリフレ工法」

②地盤・基礎21研究会

「杭基礎の耐震補強工法　In―Cap工法」

講師：天野　明氏、青柳　守氏　（㈱白石）

（3）土構造分科会　技術講習会

7月30日（金）

場　所：名古屋市工業研究所

参 加 者：21社　30名

講習内容：

①「有限要素法の基礎と実務への適用事例」

講師：㈱トーニチコンサルタント　竹脇　尚信氏

②「最近のFEMソフトの実演とFEM解析事例の紹介」

講師：五大開発㈱　佐藤　裕司氏

都市計画専門部会

都市計画専門部会では、技術の研鑽と会員相互の交流の場づくりをめざしており、講習会、見学会、分科会等の開催を通じて、都市計画を取り巻く社会の動きや新しい情報を提供しています。また、日本都市計画学会等との連携等、さまざまな分野の方々とも積極的に交流をすすめています。

部会長　水谷　進

1　都市計画委員会の活動

委員会を月に1回　　計5回開催

総会、見学会、講習会、各分科会の企画や運営について協議しました。

2　都市計画研究会の活動

①総　会　平成16年6月8日（火）

レセプションホール名古屋逓信会館

参加者：27社、71名（会員数：41社、131名）

・総　会：H15年度の活動報告、会計報告、H16年度の活動方針、予算案等

・講　演：「これからの中部の交通まちづくりと計画系コンサルタント」

講師：名古屋産業大学環境情報ビジネス学部　伊豆原浩二教授

「交通まちづくりへの取り組み方」「計画系コンサルタントの新たな分野」等、都市計画分野での連携、マネジメント分野への進出、新たな業務の創出など、大学助手、コンサルタント技術者、シンクタンク研究者の職歴をもつ伊豆原教授の豊富な経験に基づいた、説得力のある内容で、多くの示唆を得ることができました。

・交流会　（参加者：40名）

伊豆原教授にも参加頂き、講演に対する感想や意見交換を行い、会員相互の親睦を図りました。

②見学会　　平成16年9月10日（金）

都市計画見学会は、関西文化学研都市（けいはんな学研都市）で行いました。参加者：26名　拠点施設のけいはんなプラザで、同学研都市の計画から25年間の概要について説明を受けたあと、地区内の住宅地、文化学術研究施設を見学しました。また、近くの平城宮跡にも立ち寄り、1300年の時を隔てたまちづくりとそれぞれの事業に関わった人々のロマンを感じました。

けいはんなプラザでの説明

③分科会活動

●合同分科会　平成16年5月12日（水）

建コン会議室

参加者：21名

講演会：「公共事業の費用対効果分析の概要」

講　師：名城大学大学院都市情報研究科　大野栄治教授

内　容：評価対象となる効果、費用便益分析、便益の分類、便益の定義、便益の計測手法等について基礎的な知識を習得しました。

●第4分科会　平成16年7月16日（金）

建コン会議室　　参加者：8名

「自然環境保全型の公園設計事例にみるその手法と課題」

参加者による事例発表と意見交換を行いました。

情報部会

部会長　青木　滋

国土交通省のCALS／ECも第3フェーズの最終年を迎え、業務における電子納品が全面的に実施されています。こうした電子入札、電子納品をはじめとする情報の電子化やGISやCADなどの電子情報の活用分野における進展はめざましいものがあり、我々建設コンサルタントにとって益々必要不可欠な技術になっています。

今年度の情報部会では情報委員会、CALS／EC委員会において、会員相互の情報連絡の迅速化と情報の共有、さらには支部会員に対するCALS／ECへの支援を目的とした活動を進めています。提供してほしい情報やホームページに関するご要望があれば、承りますのでよろしくお願いいたします。

情報委員会

情報委員長　成田　裕

情報委員会は、会員相互の情報連絡の迅速化と情報の共有化などを目的としたネットワークの構築と運営（情報インフラの整備）を行うことを目的としており、具体的な活動としては、『中部支部情報ネットワーク（CCAI-NET）』の運営のための「情報機器の管理」、「ホームページ内容の更新」並びに「グループウェア(掲示板)の管理、利用促進」を行っております。

今年度もこれまでに「図夢in中部」の発行に合わせて、その内容をホームページに掲載しました。

そのほかに、より使い勝手のよいものにするためのバージョンアップをについて検討しております。また、既に整備されている仕組みを周知し、より活発に利用して頂くための活動を行いたいと考えています。

CALS/EC委員会

CALS／EC委員長　矢島賢治

当委員会では、情報の収集と提供、対応状況の把握、および関係機関との連絡調整等を通じて、支部会員におけるCALS/EC対応の支援を目的として活動しております。

今年度は、10月までに以下の活動を実施しました。

（1）愛知県電子納品説明会の開催
　平成16年7月20日（火）　愛知県中小企業センター
　参加者33社58名
　主催：中部支部CALS/EC委員会
　講師：愛知県建設部建設総務課建設企画室
　　山口氏、荻野氏

（2）GIS講習会
　平成16年9月28日（火）・29日（水）
　名古屋市工業研究所　第2会議室
　参加者：18社30名（9月28日）
　　17社26名（9月29日）
　主　催：本部CALS/EC委員会統合データ専門委員会
　　中部支部CALS/EC委員会
　講　師：Autodesk社、ESRIジャパン社

（3）SXFによるCADデータ電子納品講習会
　平成16年10月20日（水）
　大塚商会中部支社セミナー会場
　参加者：30社52名
　主　催：中部支部CALS/EC委員会
　講　師：大塚商会

当委員会では、支部連絡会議（本部CALS/EC委員会主催、年2回程度開催）への委員派遣や講習会の共同開催など、本部委員会との連携のもとに地域の状況に配慮した支援活動を展開していきたいと考えております。また、中部支部ホームページには中部地方のCALS/EC関連情報をとりまとめた「CALS/EC情報コーナー」を設置しておりますのでご利用下さい。

7. 会員名簿一覧表

会　　社　　名	所　　在　　地	電話番号	FAX番号
㈱アイエスシイ	〒466-0059 名古屋市昭和区福江2-9-33（nabi／白金2F）	(052) 882-1201	(052) 882-1303
㈱アイ・エヌ・エー	〒453-0015 名古屋市中村区椿町14-13（ウエストポイントビル7F）	(052) 453-6271	(052) 453-6273
㈱葵エンジニアリング	〒453-0018 名古屋市中村区佐古前町22-6	(052) 486-2200	(052) 483-5005
朝日航洋㈱	〒461-0022 名古屋市東区東大曽根町12-19	(052) 930-3431	(052) 930-3436
㈱朝日コンサルタント	〒500-8227 岐阜市北一色3-5-9	(058) 246-7755	(058) 246-7087
㈱朝日設計事務所	〒465-0024 名古屋市名東区本郷3-118	(052) 774-7181	(052) 774-0090
アジア航測㈱	〒462-0823 名古屋市北区東大曽根町上5-1071（明治生命大曽根ビル）	(052) 919-0155	(052) 919-0320
㈱アスコ	〒514-0006 三重県津市広明町341（メゾンエイムス4F）	(059) 222-8771	(059) 222-1891
アマノコンサルタント㈱	〒444-2131 岡崎市青木町22-5	(0564) 45-2445	(0564) 45-7776
アローコンサルタント㈱	〒462-0007 名古屋市北区如意3-62	(052) 901-7050	(052) 901-7179
㈱飯沼コンサルタント	〒453-0803 名古屋市中村区長戸井町4-38	(052) 451-3371	(052) 451-6813
㈱石田技術コンサルタンツ	〒485-0028 小牧市東新町 50	(0568) 73-1085	(0568) 73-1099
㈱イビソク	〒503-0854 岐阜県大垣市築捨町3-102	(0584) 89-5507	(0584) 89-5901
㈱エイトコンサルタント	〒460-0011 名古屋市中区大須1-35-18（一光大須ビル）	(052) 229-4188	(052) 229-4187
㈱オオバ	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-4-21	(052) 961-2521	(052) 951-0641
㈱大増コンサルタンツ	〒454-0828名古屋市中川区小本2-14-5	(052) 363-1131	(052) 363-6045
㈱オリエンタルコンサルタンツ	〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-38-2（オーキッドビル）	(052) 564-7711	(052) 564-7721
㈱カギテック	〒515-0055 三重県松阪市田村町341-1	(0598) 23-1155	(0598) 23-1178
㈱梶川土木コンサルト	〒448-0037 刈谷市高倉町4-508	(0566) 24-6606	(0566) 24-6413
㈱片平エンジニアリング	〒453-0015 名古屋市中村区椿町14-13（ウエストポイント1413）	(052) 451-0234	(052) 451-0311
㈱神田設計	〒451-0062 名古屋市西区花の木1-3-5	(052) 522-3121	(052) 522-3000
基礎地盤コンサルタンツ㈱	〒451-0044 名古屋市西区菊井2-14-24	(052) 589-1051	(052) 589-1275
㈱橋梁コンサルタント	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-8-12（菱信ビル）	(052) 582-6886	(052) 582-6880
㈱協和コンサルタンツ	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-23-3（第二アスタービル3F）	(052) 551-8401	(052) 581-3593
協和設計㈱	〒452-0941 西春日井郡清洲町西市場 3-4-3	(052) 401-0751	(052) 401-0753
協和調査設計㈱	〒461-0004 名古屋市東区葵2-3-13	(052) 937-8066	(052) 937-7681
㈱近代設計	〒460-0003 名古屋市中区錦1-5-27（第41オーシャンビル）	(052) 232-0921	(052) 232-0920
㈱景観工学研究所	〒464-0075 名古屋市千種区内山3-5-1（UNIROHビル）	(052) 732-5600	(052) 732-5031
㈱建設環境研究所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅5-38-5	(052) 565-8017	(052) 565-8018

会　　社　　名	所　　在　　地	電話番号	FAX番号
㈱建設企画コンサルタント	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-24-8（アクサ名古屋ビル8F）	(052) 561-2103	(052) 561-2105
㈱建設技術研究所	〒460-0003 名古屋市中区錦1-3-18（エターナル北山ビル）	(052) 218-3833	(052) 218-3821
㈱建設コンサルタントセンター	〒424-0064 静岡市清水長崎新田123	(0543) 45-2155	(0543) 48-2585
㈱興栄コンサルタント	〒500-8288 岐阜市中鶉4-11	(058) 274-2332	(058) 274-2498
構造計画コンサルタント㈱	〒460-0002 名古屋市中区丸の内2-17-12（丸の内エステートビル8F）	(052) 223-2525	(052) 223-2530
㈱国際開発コンサルタンツ	〒460-0008 名古屋市中区栄5-27-14（朝日生命名古屋栄ビル6F）	(052) 242-3060	(052) 242-3062
国際航業㈱	〒451-0025 名古屋市西区上名古屋3-14-19（アーバンネット上名古屋ビル）	(052) 528-5311	(052) 531-7561
㈱コンチネンタル技建	〒503-0813 岐阜県大垣市三本木3-31-1	(0584) 73-8333	(0584) 73-8671
㈱三栄コンサルタント	〒500-8223 岐阜市水海道4-22-12	(058) 246-2558	(058) 247-2592
サンコーコンサルタント㈱	〒453-0015 名古屋市中村区椿町21-2（第2太閤ビル）	(052) 452-1651	(052) 452-8619
㈱三進	〒503-0862 岐阜県大垣市二葉町7-12	(0584) 73-3969	(0584) 73-3966
㈱三祐コンサルタンツ	〒460-0003 名古屋市中区錦2-15-22（りそな名古屋ビル）	(052) 201-8761	(052) 201-8780
㈱三洋開発	〒514-0811 三重県津市大字津興275	(059) 225-3766	(059) 227-6720
三和建設コンサルタンツ㈱	〒450-0002 名古屋市中村区名駅5-6-18（伊原ビル6F）	(052) 533-2231	(052) 533-3400
ジェイアール東海コンサルタンツ㈱	〒460-0008 名古屋市中区栄2-5-1（宝第一ビル4F）	(052) 232-4100	(052) 232-4109
静岡コンサルタント㈱	〒411-0804 静岡県三島市多呂 128	(055) 977-8080	(055) 977-8731
柴山コンサルタント㈱	〒461-0011 名古屋市東区白壁 1-69	(052) 961-1211	(052) 961-1219
新構造技術㈱	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-16-4（太陽生命名駅ビル2F）	(052) 551-7011	(052) 551-7120
㈱新東海コンサルタント	〒514-0001 三重県津市江戸橋1-92	(059) 232-2503	(059) 231-1107
㈱新日	〒454-0011 名古屋市中川区山王1-8-28（新日グリーンハイツ）	(052) 331-5356	(052) 331-4010
杉山コンサルタンツ㈱	〒514-1118 三重県久居市新町680-4	(059) 255-1500	(059) 255-1511
住鉱コンサルタント㈱	〒460-0012 名古屋市中区千代田5-8-30（第一三英ビル5F）	(052) 243-6750	(052) 243-6751
セントラルコンサルタント㈱	〒460-0008 名古屋市中区栄 2-11-7（伏見大島ビル6F）	(052) 223-0380	(052) 223-0376
全日本コンサルタント㈱	〒510-0074 三重県四日市市鵜の森1-16-11	(0593) 52-1052	(0593) 52-1053
㈱創建	〒456-0018 名古屋市熱田区新尾頭1-10-1	(052) 682-3848	(052) 682-3015
㈱綜合技術コンサルタント	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-8-10（白川第三ビル9F）	(052) 569-5800	(052) 569-5810
太栄コンサルタンツ㈱	〒460-0012 名古屋市中区千代田3-26-18	(052) 332-3355	(052) 321-3275
㈱大建コンサルタント	〒460-0011 名古屋市中区大須4-11-17	(052) 252-5171	(052) 252-8044
大同コンサルタンツ㈱	〒500-8288 岐阜市中鶉1-109	(058) 273-7141	(058) 273-7145

7. 会員名簿一覧表

会　　社　　名	所　　在　　地	電話番号	FAX番号
大日コンサルタント㈱	〒500-8384 岐阜市薮田南3-1-21	(058)271-2501	(058)274-5325
大日本コンサルタント㈱	〒451-0044 名古屋市西区菊井2-19-11(大興クレアシオン3F)	(052)581-8993	(052)561-6780
㈱ダイヤコンサルタント	〒456-0002 名古屋市熱田区金山町1-6-12	(052)681-6711	(052)682-3997
大和設計㈱	〒451-0051 名古屋市西区則武新町4-3-17(加島ビル)	(052)562-5613	(052)562-5611
㈱拓工	〒466-0058 名古屋市昭和区白金 3-19-20	(052)883-2711	(052)883-2716
玉野総合コンサルタント㈱	〒453-0016 名古屋市中村区竹橋町4-5(玉野第二ビル)	(052)452-1301	(052)452-5313
中央開発㈱	〒453-0853 名古屋市中村区牛田通 2-16	(052)481-6261	(052)482-8777
中央コンサルタンツ㈱	〒451-0042 名古屋市西区那古野2-11-23	(052)551-2541	(052)551-2540
中央復建コンサルタンツ㈱	〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-13-1(セプトン丸の内ビル2F)	(052)961-5954	(052)951-6320
㈱中部テック	〒465-0092 名古屋市名東区社台3-48	(052)771-1251	(052)775-1310
中部復建㈱	〒466-0059 名古屋市昭和区福江1-1805	(052)882-6611	(052)882-9844
㈱長大	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-18-24(マイビルディング4F)	(052)586-0700	(052)586-0705
㈱千代田コンサルタント	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-11-22(IT名駅ビル)	(052)565-1401	(052)565-1403
司開発㈱	〒448-0028 刈谷市桜町1-10(セントラルビル2F)	(0566)23-1056	(0566)23-1196
㈱帝国建設コンサルタント	〒500-8881 岐阜市青柳町2-10	(058)251-2176	(058)253-6512
㈱東海建設コンサルタント	〒410-0811 静岡県沼津市中瀬町5-1	(055)931-0625	(055)932-7170
東京エンジニアリング㈱	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-5-33(有楽ビル7F)	(052)962-3721	(052)957-2848
㈱東京建設コンサルタント	〒460-0002 名古屋市中区丸の内 2-20-25(丸の内STビル4F)	(052)222-2771	(052)222-2776
㈱東光コンサルタンツ	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-13-19(名古屋北辰ビル)	(052)232-2711	(052)232-2712
㈱東日	〒410-0022 静岡県沼津市大岡 2240-3	(055)921-8053	(055)924-8122
㈱トーニチコンサルタント	〒460-0008 名古屋市中区栄 4-6-15(フォーティンヒルズセンタービル)	(052)262-4535	(052)241-1815
東洋技研コンサルタント㈱	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-6-10(スズワンビル6F)	(052)221-6979	(052)211-2490
中日本建設コンサルタント㈱	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-8-6(ストークビル名古屋)	(052)232-6032	(052)221-7827
南海カツマ㈱	〒514-0008 三重県津市上浜町5-64-6	(059)226-4854	(059)226-9653
㈱日建技術コンサルタント	〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-14-32(丸の内三丁目ビル)	(052)212-3490	(052)212-3911
㈱日建設計	〒460-0008 名古屋市中区栄4-15-32(日建住生ビル)	(052)261-6131	(052)263-7295
㈱日建設計シビル	〒460-0008 名古屋市中区栄4-15-32(日建住生ビル)	(052)261-0815	(052)261-6370
日本技研㈱	〒460-0012 名古屋市中区千代田 2-16-10	(052)261-1321	(052)261-1655
日本技術開発㈱	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2(日本生命笹島ビル14F)	(052)533-1601	(052)533-1606

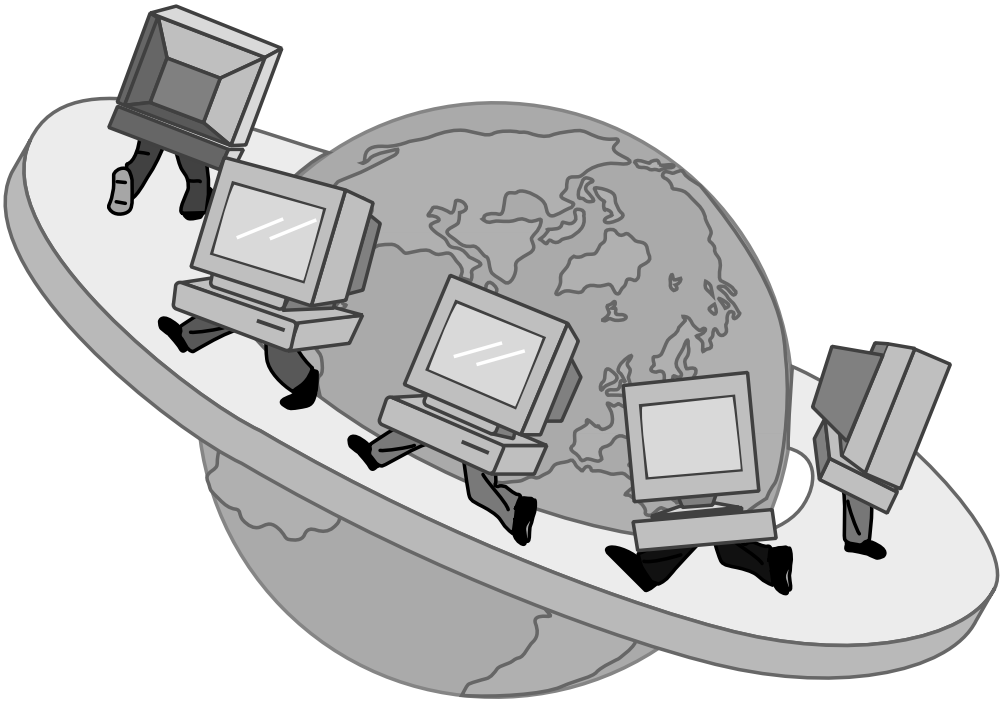
会　　社　　名	所　　在　　地	電話番号	FAX番号
日本建設コンサルタント㈱	〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-4-12（AREXビル）	(052) 211-4884	(052) 221-6849
日本工営㈱	〒460-0008 名古屋市中区栄2-6-1（白川ビル別館2F）	(052) 220-2681	(052) 220-2684
日本構造技術㈱	〒460-0012 名古屋市中区千代田2-6-2（松栄ビル3F）	(052) 241-6892	(052) 241-6894
㈱日本構造橋梁研究所	〒453-0015 名古屋市中村区椿町17-16（丸元ビル）	(052) 453-1776	(052) 453-2078
日本交通技術㈱	〒453-0014 名古屋市中村区則武1-10-6（側島ノリタケビル）	(052) 451-9111	(052) 451-9114
㈱日本港湾コンサルタント	〒460-0008 名古屋市中区栄1-29-29（シモン10栄ビル4F）	(052) 229-8186	(052) 229-8187
日本シビックコンサルタント㈱	〒453-0014 名古屋市中村区則武2-6-17（名駅フォーレ803）	(052) 459-1115	(052) 459-1116
日本振興㈱	〒450-0002 名古屋市中村区名駅 5-38-5（ウインビル4F）	(052) 562-1191	(052) 562-1192
㈱日本水工コンサルタント	〒453-0016 名古屋市中村区竹橋町5-10（オイセタウンビル7F）	(052) 451-2391	(052) 451-2397
㈱ニュージェック	〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-17（オリジン錦ビル）	(052) 203-5281	(052) 203-5282
㈱ハイウエイ・エンジニアリング	〒460-0008 名古屋市中区栄1-7-33（サカエセンタービル）	(052) 232-1891	(052) 232-1804
パシフィックコンサルタンツ㈱	〒451-0046 名古屋市西区牛島町2-5（トミタビル）	(052) 589-3111	(052) 561-6882
㈱パスコ	〒461-0025 名古屋市中区錦2-2-13（名古屋センタービル10F）	(052) 239-5130	(052) 239-5131
富士エンジニアリング㈱	〒464-0067名古屋市千種区池下 1-11-21（ファースト池下ビル5F）	(052) 763-1616	(052) 763-1675
㈱復建エンジニヤリング	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-6-38（錦エムワンビル5F）	(052) 203-0651	(052) 201-6578
復建調査設計㈱	〒461-0004 名古屋市東区葵 2-12-1（ナカノビル4F）	(052) 931-5222	(052) 937-0465
㈱プレック研究所	〒460-0008 名古屋市中区錦 1-8-18（錦ハーモニービル3F）	(052) 222-1161	(052) 222-1261
㈱間瀬コンサルタント	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-7-34（ステージ錦Iビル5F）	(052) 211-2322	(052) 211-5578
丸栄調査設計㈱	〒515-0812 三重県松阪市船江町1528-2	(0598) 51-3786	(0598) 51-9157
㈱三重新成コンサルタント	〒515-3133 三重県一志郡白山町大字南家城623-1	(059) 262-2038	(059) 262-5305
㈱ミタコンサルタント	〒453-0856 名古屋市中村区並木2-100	(052) 411-2015	(052) 411-9532
三井共同建設コンサルタント㈱	〒464-0850 名古屋市千種区今池 5-24-32（今池ゼネラルビル5F）	(052) 735-4660	(052) 735-4663
㈱名光コンサルタント	〒509-0238 岐阜県可児市大森685-2	(0574) 63-1788	(0574) 63-2266
明治コンサルタント㈱	〒465-0026 名古屋市名東区藤森 2-273	(052) 772-9931	(052) 772-9932
㈱メイホーエンジニアリング	〒503-0015 岐阜県大垣市林町 2-61-2	(0584) 74-7918	(0584) 74-7928
㈱名邦テクノ	〒457-0048 名古屋市南区大磯通 6-9-2	(052) 823-7111	(052) 823-7110
八千代エンジニヤリング㈱	〒460-0003 名古屋市中区錦 3-10-33（錦SISビル）	(052) 232-2301	(052) 232-2303
山岡測量設計㈱	〒518-0828 三重県上野市平野中川原587-1	(0595) 21-9357	(0595) 21-4027
㈱ユニオン	〒501-0106 岐阜県岐阜市西河渡 2-57	(058) 253-3111	(058) 253-3644

7. 会員名簿一覧表

会　　社　　名	所　　在　　地	電話番号	FAX番号
㈱若鈴	〒514-0006 三重県津市広明町 345-1（若鈴ビル）	(059) 226-4101	(059) 224-4720
若鈴コンサルタンツ㈱	〒452-0807 名古屋市西区歌里町349	(052) 501-1361	(052) 502-1628

社団法人　建設コンサルタンツ協会本部・支部一覧表

本　部　・　支　部　名	所　　在　　地	電話番号
本　　部	〒102-0083 東京都千代田区麹町1-6（相互麹町第2ビル6F）	(03)3239-7992
北　海　道　支　部	〒004-8585 札幌市厚別区厚別中央1条5-4-1　北海道開発コンサルタント㈱内	(011)801-1596
東　北　支　部	〒980-0802 仙台市青葉区二日町16-20（二日町ホームプラザビル3F）	(022)263-6820
関　東　支　部	〒160-0012 東京都新宿区南元町8（多士ビル5F）	(03)3357-4195
北　陸　支　部	〒950-0965 新潟市新光町6-1（興和ビル7F）	(025)282-3370
中　部　支　部	〒460-0003 名古屋市中区錦3-7-26（森ビル5F）	(052)953-6361
近　畿　支　部	〒540-0005 大阪市中央区上町A番12号（建設保証ビル6F）	(06)6764-5891
中　国　支　部	〒730-0013 広島市中区八丁堀1-8（エイトビル8F）	(082)227-1593
四　国　支　部	〒760-0066 高松市福岡町3-11-22（建設クリエイトビル4F）	(087)851-5881
九　州　支　部	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-9（住友生命博多駅東ビル8F）	(092)434-4340



事務局だより

◎RCCM資格試験の実施

平成16年度RCCM資格試験が、11月14日（日）名古屋会場（名城大学天白校舎）で実施されました。今年度は前年度よりも減少し約730名が受験しました。

皆さんもご承知のことと思いますが、……・RCCMとは、シビルコンサルティングマネージャ（Registered Civil Engineering Consulting Manager）のことで、建設コンサルタント業務において必要とされる「管理技術者」・「照査技術者」として、業務に関する技術上の事項を処理し、または業務成果の照査の任に当たる者のことを言います。

受験者は、建設コンサルタント等業務についての業務経験年数が、大学卒業相当では13年以上を有する者、短大卒業相当では15年以上を有する者、高校卒業相当では17年以上を有する者となっております。

事務局では、今後も多くの方が受験できるようお手伝いさせていただきます。

◎独占禁止法遵守講習会の開催

独占禁止法遵守に関する講習会を10月29日（金）名古屋逓信会館で開催しました。専門の講師をお迎えし、独占禁止法遵守に向けての取り組み、違反事件の紹介、改正法案の主旨説明等の講義がありました。

参加者は94社115名でした。

◎平成16年度第1回協議会の開催

平成16年度中部支部第1回協議会を10月29日（金）名古屋逓信会館で開催しました。当日は公務ご多忙中にもかかわらず、会員80社の方にご出席をいいただき、ありがとうございました。議事は、支部の「主な活動報告」等を中心に審議が進められ、盛会のうちに無事終了しました。

◎中部地方整備局の「指名願い」受付開始

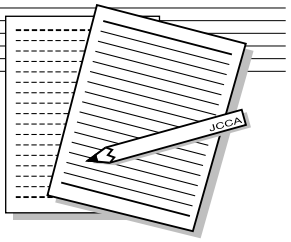
2年に1回実施される「測量・建設コンサルタント業務に係る17・18年度の一般競争参加資格」の申請（定期受付）が始まりました。会員の方々におかれましては手続きされるようご案内いたします。

◎防災演習

平成16年度防災演習が9月1日に実施されました。本演習は本部の「防災演習実施基本方針」に基づき行なわれ、中部支部にも「災害時行動計画」に基づき、「災害対策中部支部」が設置され、その対応にあたりました。

9. 編集後記

編集後記



今回も無事「図夢in中部」第15号を発刊することが出来ました。

発刊出来ましたことは、お忙しい中ご執筆頂いた皆さまのお陰と心より御礼申し上げます。

今年は例年に無く、台風と地震に日本列島が襲われ自然災害が多く発生いたしました。被災者の皆さまには、大変なご苦労があると思いますが復興に向けて頑張っていただきたいと思います。我々建設コンサルタンツ協会員は、今後どのようにして「災害に強い安全な国づくり」に取り組むかが問題だと考えています。

さて、今回の特集であります「住民参加型の公共事業」は、住民の一員の皆さまにはどのように受け止められたでしょうか。住民参加型で公共施設を整備することが、今後の住民の皆さまの生活に有益であると共に、限りある資源や資金を有効に使う術が見出されることと思います。これからの公共施設の整備のあり方の一つの手法と考えられます。

最後に編集委員一同これからもより良い「図夢in中部」を作成していきたいと思います。そのためには、皆さまのご意見、ご感想を是非お聞かせいただいて紙面づくりに反映していきたいと思います。今後とも宜しくお願いいたします。

（N.K）

編集【広報部会編集委員会】

副支部長	坂口　均	＜玉野総合コンサルタント㈱＞	委員	森　栄司	＜㈱ニュージェック＞
部会長	石川高史	＜セントラルコンサルタント㈱＞	委員	三輪吉次	＜㈱オリエンタルコンサルタンツ＞
副部会長	廣瀬　博	＜㈱大建コンサルタント＞	委員	小林岳彦	＜㈱帝国建設コンサルタント＞
編集委員長	佐藤　脩	＜中日本建設コンサルタント㈱＞	委員	白地千松	＜㈱千代田コンサルタント＞
編集副委員長	岩橋英雄	＜セントラルコンサルタント㈱＞	委員	児玉直人	＜ジェイアール東海コンサルタンツ㈱＞
委員	赤松智樹	＜八千代エンジニヤリング㈱＞	委員	平田真規	＜中央コンサルタンツ㈱＞
委員	中村卓生	＜㈱トーニチコンサルタント＞			

次号の投稿内容および投稿先

■投稿内容

ジャンル･テーマは自由

※採用の場合は薄謝進呈いたします。

■投稿方法

・メール（CCAI-NET）
・フロッピーディスク（一太郎･Word）
・FAX　・郵送

■投稿先

（社）建設コンサルタンツ協会　中部支部　編集委員会
名古屋市中区錦3−7−26（森ビル5F）
TEL.052−953−6361　FAX.052−953−6362
URL http://www.ccainet.org/　E-mail info@ccainet.org

■お問い合わせ先　同　上

印刷　水谷印刷(株)