



社団法人
建設コンサルタンツ協会中部支部
副支部長
石川 高史

巻 頭 言

はじめまして

このたび、(社)建設コンサルタンツ協会中部支部の副支部長に就任しました。

中部支部においては、これまでに對外活動部会副部会長(H14.4～H15.4)、河川専門部会長(H15.4～H16.4)、広報部会長(H16.4～H18.4)として計4年間協会活動に関わってきました。新たな任務は、支部全体を通しての広い視野が要求されるものであり、身に余る大役と受け止めています。もとより微力ながら、支部活動の一層の充実を目指して全力で務めを果たしていくつもりです。どうぞよろしくお願いします。

建設コンサルタントのイメージは？

建設コンサルタント業界のことを知らない一般の方々は、「建設コンサルタント」という呼び方からどんなイメージを持たれるだろうか。まず「建設」の文字から建設業と同じ仲間うちくらいのイメージではなかろうか。そうだとすると、マスコミが作り上げたダークなイメージが先入主となりそう。さらに、建設関係に限らないが、不祥事に伴うマスコミ報道では〇〇コンサル--というカタカナがしばしば登場する。どう見てもよいイメージを持ってもらえない?とは心配しすぎだろうか。

建コンの知名度・役割認識の向上を目指して

これまでの中部支部の活動においては、一般の方々への広報という面での取組みには余力を注いで来なかったと思う。私たち建設コンサルタントは、国土づくりまちづくりに大きな役割を果たしている。今後とも地道に、一層の役割を果たしていくのは当然のことだが、正当な認識をいただくための取組みにも力を入れていく必要があると考える。これまでの支部活動に加えて、まずは知名度の向上を目指して、次で建設コンサルタントの役割に対する理解を得られるような広報活動も展開していきたい。

国民の負託に応える品質の確保を

平成17年4月より所謂「公共工事品確法」が施行された。低価格で使いやすく長持ちし、環境にも大きな負荷を与えない公共施設を計画し建設し維持管理できるようにしていくことは、少子高齢社会のわが国にとっての大きな課題の一つである。

建設コンサルタントは技術を売り物としている。公共工事の品質は、上流に位置する設計等業務の品質に大きく左右される。私たちは、技術の研鑽を怠ることなく、ミスのない優れた品質の設計等業務成果を提供していくことが何より重要である。国や地方自治体の技術的パートナーとして、私たちはユーザーである国民の皆さんの負託に応えていかなければならない。

以上

まんなか懇談会ポスト万博宣言 ～テイクオフ中部2005～ 「国土の健康回復を実現する中部のモノづくり」について

国土交通省中部地方整備局企画部

1 はじめに

まんなか懇談会は、平成14年度に、今後の社会資本整備のあり方や国土交通行政のあり方全般を含め中部地方の目指すべき方向などに関し、有識者の立場で議論を行う組織として設置された「国土交通中部地方有識者懇談会」（座長：須田 寛 東海旅客鉄道(株)相談役）の通称です。

国土交通省では平成13年3月に中部4県知事や名古屋市長及び経済団体の代表と国土交通大臣による「国土交通中部地方懇談会」を開催しました。これを契機に「今後の中部地方の目指すべき方向」の実現に向けて関係者が一体となって取り組み、中部地方の10～20年後の将来像を提案する「まんなかビジョン」をまとめるため、アンケートやインターネットによる周知・意見募集、有識者ヒアリングなどのPI活動を行って平成14年8月に中間とりまとめを発表しました。この中間とりまとめに対してさらなるPI活動を行うとともに、まんなか懇談会からも提言をいただき、平成15年6月に「まんなかビジョン」を公表しました。

その後、本懇談会において、万博後の当地域の目指すべき方向性について検討を開始し、17年4月には緊急提言を発表、さらにPI活動などをふまえ17年9月に最終提言「ポスト万博宣言 ～テイクオフ中部2005～ 国土の健康回復を実現する中部のモノづくり」をとりまとめ公表したものです。次章以下にこの提言の概要を紹介します。

国土交通中部地方有識者懇談会委員名簿（五十音順、敬称略、◎印：座長）

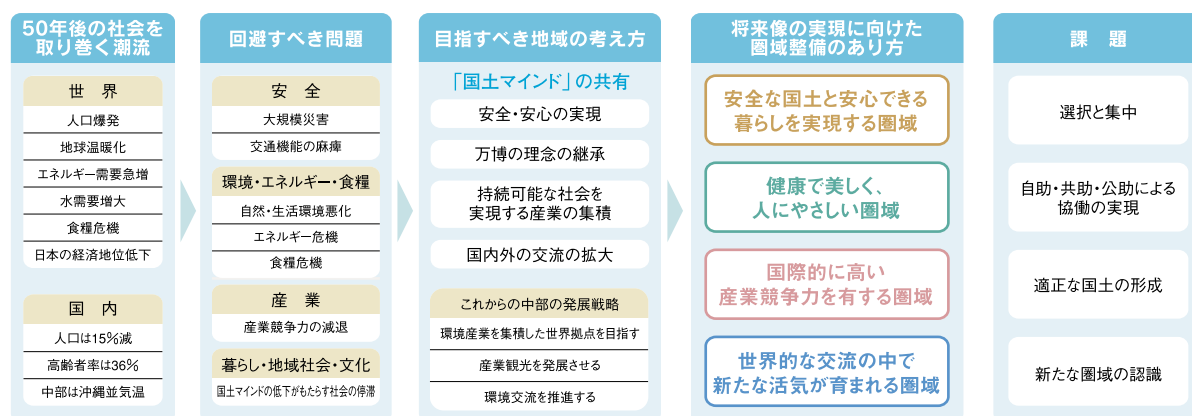
小笠原 朗	日本政策投資銀行東海支店長	奥野 信宏	中京大学総合政策学部長
桑田 宜典	(財)岐阜県県民ふれあい会館会長兼理事長	鈴木 修	スズキ(株)取締役会長
◎須田 寛	東海旅客鉄道(株)相談役	谷岡 郁子	中京女子大学学長
中村 幸昭	(株)鳥羽水族館名誉館長	東 恵子	東海大学短期大学部教授
松尾 稔	(財)名古屋都市センター理事長	水尾 衣里	名城大学人間学部助教授
水谷 研治	中京大学大学院教授ビジネス・イノベーション研究科長	箕浦 啓進	(株)ZIP-FM代表取締役専務
渡辺 捷昭	トヨタ自動車(株)取締役社長		

2 提言のねらい

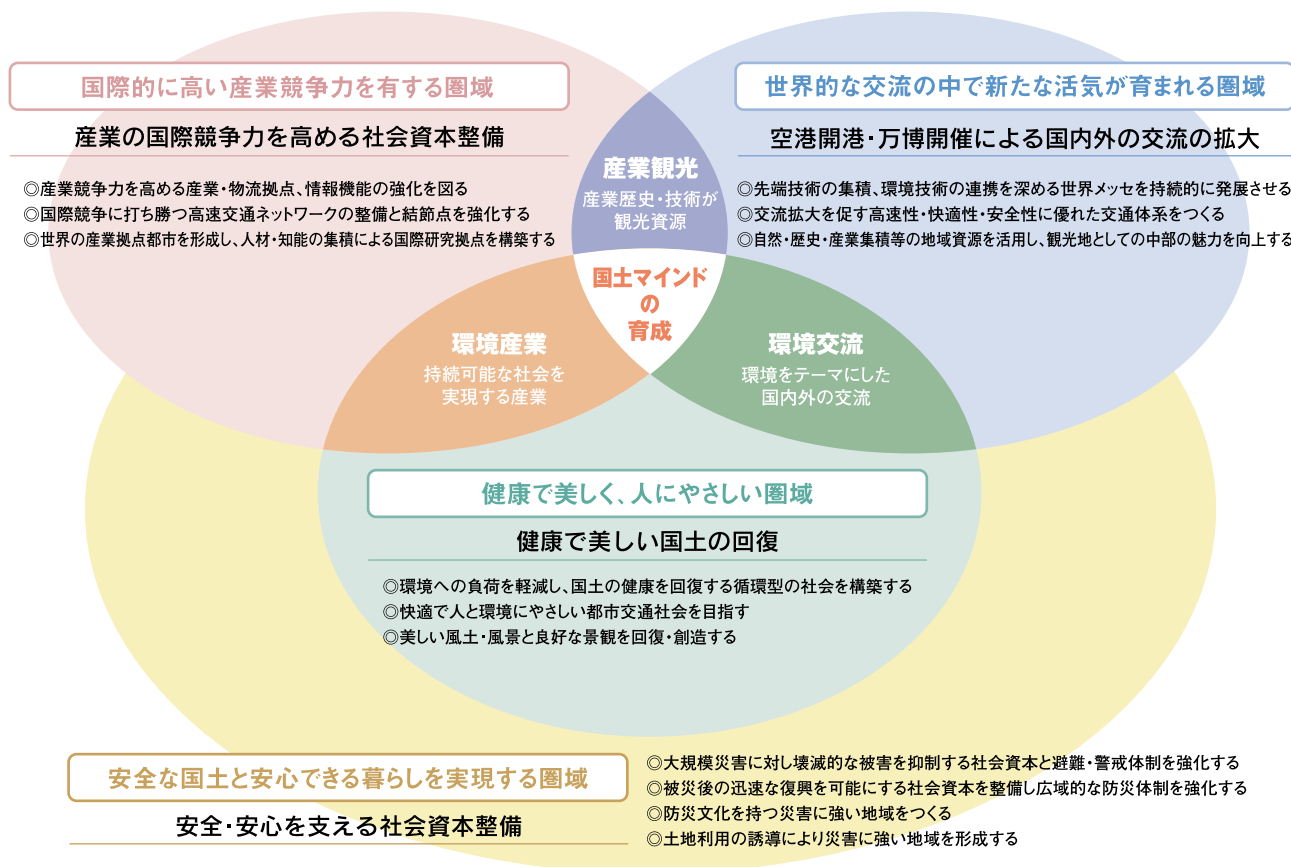
2005年に愛知万博が開催され、世界各国、全国各地から多くの方々が中部を訪れました。中部地方では、この万博の開催に合わせて中部国際空港をはじめ様々な社会資本が整備され、日本のまんなかに位置する強みをいよいよ発揮できるようになっていくと期待しています。本提言は、2005年は中部の新しい飛躍に向けた元年といえることから、50年先、あるいは100年先を念頭におきながら、今後30年ないし50年において目指すべき圏域の姿や中部が担う役割を提示するとともに、その実現に向けてこれから何をなすべきかという提言をいただいたものです。

3 提言の概要

提言は、中部地方の50年後の目指すべき姿を考える上で、50年後の社会を取り巻く情勢を考え回避すべき問題を整理し、その上で将来像の実現に向けた圏域整備のあり方を4つの柱で示しています。



4 4つの将来像と基本戦略



5 将来像の実現に向けた圏域整備のあり方

中部地方の圏域整備のあり方の4つの将来像については、それぞれの基本戦略を進めるため、各種プロジェクトをカテゴリーに分けて各種整備等を実施することとしています。

(1) 安全な国土と安心できる暮らしを実現する圏域

近年、世界的に大規模な災害が多発しており、今後、地球温暖化が進めば、気象条件が一層厳しくなるものと考えられます。また、近い将来に東海・東南海・南海地震などの発生が予想されており、この地域の安全をいかに確保するか、改めて方向付ける必要があるものとして本圏域整備のあり方が検討されました。

基本戦略

- 大規模災害に対し壊滅的な被害を抑制する社会資本と避難・警戒体制を強化する
- 被災後の迅速な復興を可能にする社会資本を整備し広域的な防災体制を強化する
- 防災文化を持つ災害に強い地域をつくる
- 土地利用の誘導により災害に強い地域を形成する

主要プロジェクト

- 風水害による被害の抑制
- 渇水による被害の抑制
- 地震に強い基幹社会資本の強化
- 災害に強い地域づくり
- 土地利用の適正化による被害軽減



矢作川豊田防災拠点の写真



道の駅 防災拠点化



東海道路震災情報共有システム



洪水災害予測地図(ハザードマップ)の作成イメージ

(2) 健康で美しく、人にやさしい圏域

平成17年3月から9月にかけて当地域で開催された愛知万博のテーマは「自然の叡智」であり、地球環境問題が深刻化しているなか、中部地方は万博開催地の責務として50年先、100年先を見通して、健康を回復して持続可能な発展を可能とするよう、国土のあり方を明らかにする必要があるものとして、本圏域整備のあり方が検討されました。

基本戦略

- 環境への負荷を軽減し、国土の健康を回復する循環型の社会を構築する
- 快適で人と環境にやさしい都市交通社会を目指す
- 美しい風土・風景と良好な景観を回復・創造する

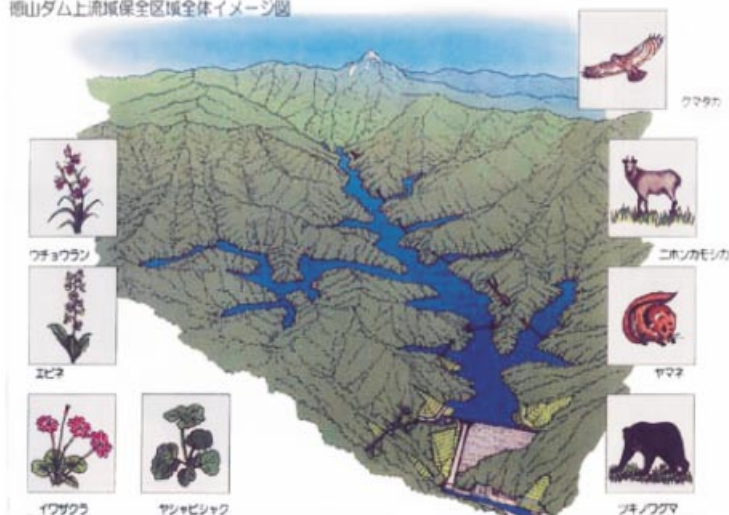
主要プロジェクト

- 森林から沿岸域までの水・物質循環機能を再構築
- 人と環境にやさしい都市空間・交通システムの形成
- 地域特性を活かした景観形成
- 「国土マインド」の育成

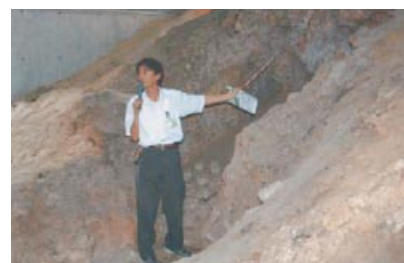


都市圏交通円滑化総合計画

徳山ダム上流域保全区域全体イメージ図



徳山ダム建設事業 揖斐川水源地域ビジョン



エクスカージョンの展開

**まんなか懇談会ポスト万博宣言 ～テイクオフ中部2005～
「国土の健康回復を実現する中部のモノづくり」について**

(3) 国際的に高い産業競争力を有する圏域

中部地方が「モノづくり」を中心に国際競争力を高め、日本全体の経済を牽引していくために国土の中心に位置する優位性を活かし、今後、30年ないし50年を見通して戦略的に社会資本等の整備を進めていく必要があるものとして、本圏域整備のあり方が検討されました。

基本戦略

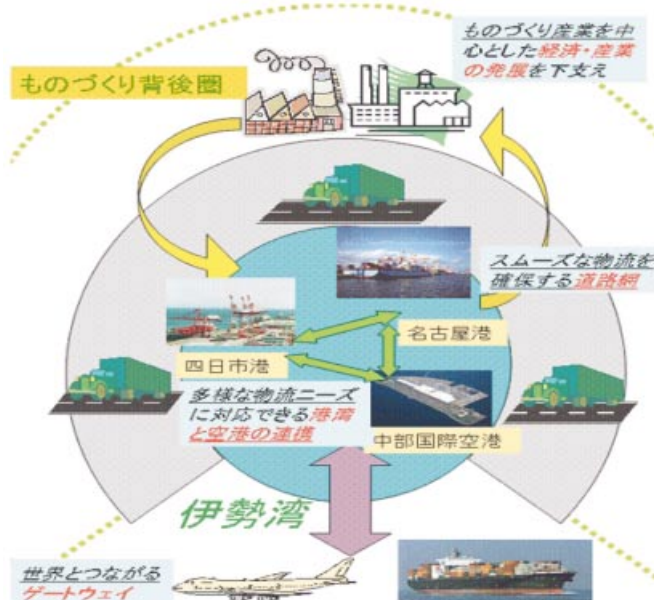
- 産業競争力を高める産業・物流拠点、情報機能の強化を図る
- 国際競争に打ち勝つ高速交通ネットワークの整備と結節を強化する
- 世界の産業拠点都市を形成し、人材・知能の集積による国際研究拠点を構築する

主要プロジェクト

- 伊勢湾における産業・物流・情報センター化の推進
- 広域展開を図る高速交通網の整備
- 物流を支える交通ネットワークの強化
- 国際都市機能の強化

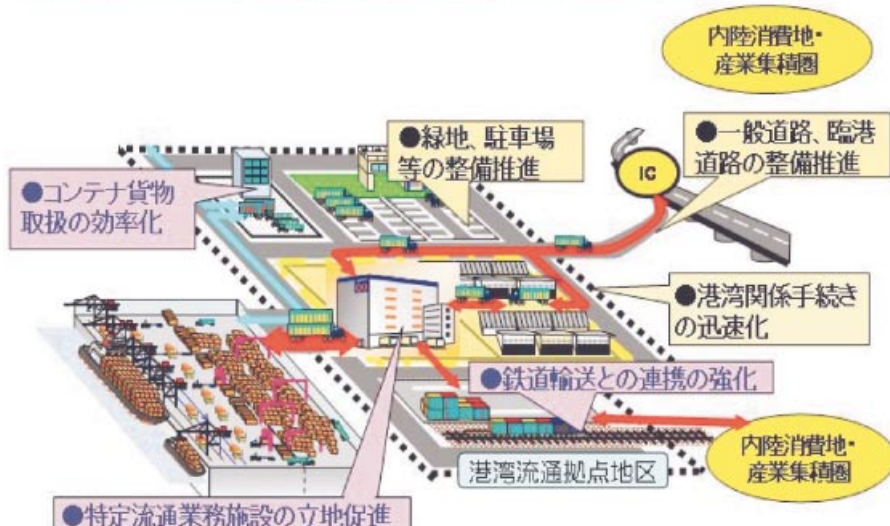


名古屋圏自動車専用道路網図



高速性、安全性、安定性が確保された陸・海・空一貫物流ネットワーク

高度な物流サービスが可能な物流施設群＝ロジスティクス・ハブ



高度物流拠点：(ロジスティクスハブ：臨海部開発余地の活用、港湾や空港と一体となり、物流ネットワークと効率的な接続を果たすことで、センター機能を発揮するIT化した物流拠点)

(4) 世界的な交流の中で新たな活気が育まれる圏域

万博開催を契機として国内外との観光交流の活発化が期待されており、中部地方への観光交流の推進や北陸・近畿との連携強化により、この地域が大交流時代への先導的役割を果たす必要があるものとして、本圏域整備のあり方が検討されました。

基本戦略

- 先端技術の集積・環境技術の連携を深める世界メッセを持続的に発展させる
- 交流拡大を促す高速性・快適性・安全性に優れた交通体系をつくる
- 自然・歴史・産業集積等の地域資源を活用し、観光地としての中部の魅力向上する

主要プロジェクト

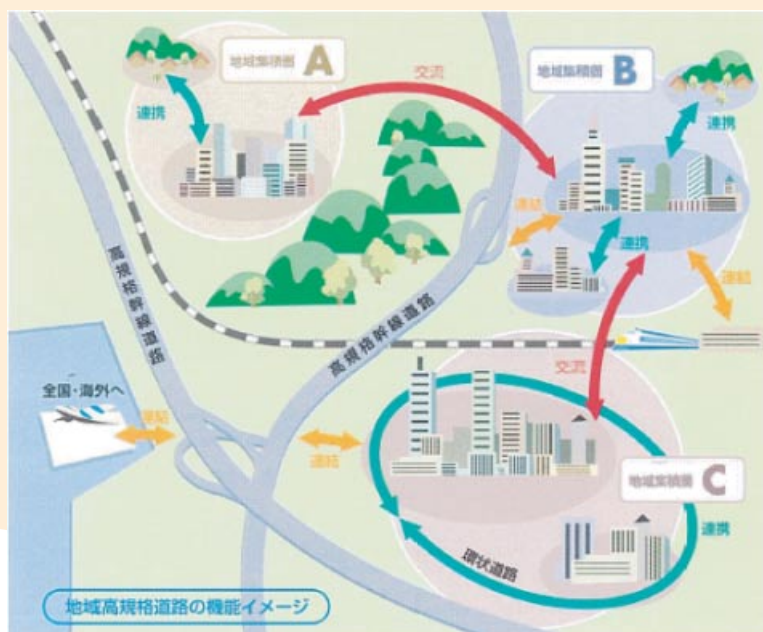
- 日本を代表する商業・宿泊・コンベンションへの機能強化
- 高速交通網の整備
- 観光地間を結ぶ快適な交通ネットワークの整備
- 地域資源を活かした観光交流圏の形成



半田市ビール工場・赤煉瓦の建造物を活かした産業観光の例



中部地方の周遊ルートのゴールデンルート化



地域高規格道路網の整備

6 課題

上記、4つの将来像を実現していくためには、以下の4つの課題も提起されました。

(1) 選択と集中

21世紀の社会資本整備については、財政制約を前提に、国民ニーズや国内外の潮流等を踏まえながら、従来にもまして施策・プロジェクトの優先度と工程を明確化し実行していくことが重要です。また、地域内における創意と工夫の競争を通じた選択と集中を同時並行で進めながら、全体として地域の自主性と創意工夫に満ちた社会資本整備を図ることも、より効果的な社会資本整備を図るうえで極めて重要な姿勢と考えられます。

(2) 自助・共助・公助による協働の実現

きめ細かいことは個人が、重要な骨格は行政が行うという観点で、防災をはじめとして国土づくり、地域づくりにおいて行政と住民との関わりのあり方、すなわち、自助・共助・公助の役割分担を見直し、地域の多様な主体が主体的に取り組む流れを形成していくことが重要です。

社会資本の整備や維持管理においても、民間活力・ノウハウの積極的導入や、住民・企業・行政の協働を実現することが必要と考えられます。

(3) 適正な国土の形成

山間部については、森林の荒廃や農地の耕作放棄が進むなど農林業の衰退が進んでおり、将来的には農村そのものが消滅する地域も発生すると言われている。こうした事態を放置した場合、山間部の持つ水源地としての役割や健全な水・物質循環維持の役割そのものも脅かされかねないこととなります。

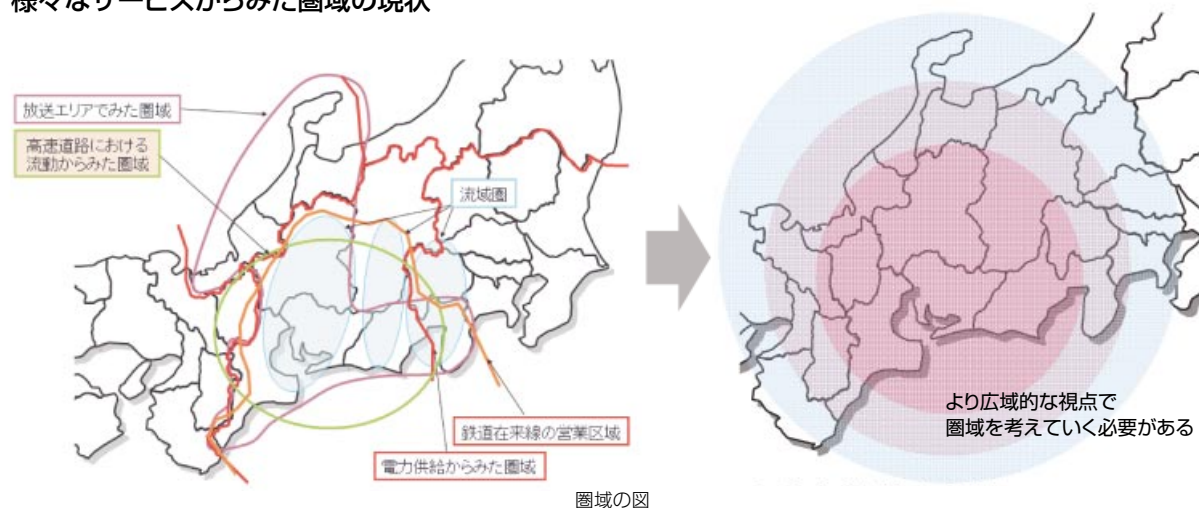
こうしたことから、今後の国土計画においては、都市部に加え、こうした山間部の役割も確実に果たされるような国土管理のあり方を検討し、適正な国土の形成を図ることが重要です。

(4) 新たな圏域の認識

中部地方の環境の保全・再生・創造という観点からは、圏域として、中部という枠組みを超え地勢や水系等の自然的条件を考慮する必要があるが、さらに、社会・経済の発展を図る観点からは、中部、北陸、近畿といった既存の枠組みを超えて、複数拠点からなる共に豊かな地域づくりを目指し、地域の発展の歴史や経済面のつながり、人的交流や情報圏域などを考慮する必要があります。

今後中部地方が目指すべき国土形成のあり方を論じるには、北陸や近畿圏も視野に入れ、さらに広域的な圏域のあり方について検討し、改めて圏域を認識することが必要です。

様々なサービスからみた圏域の現状



圏域の図

7 おわりに

本提言を受けた中部地方整備局としては、本提言を各所でお知らせするとともに、地域に対して問題提起し、各種意見をいただきながら、上記課題についても解決しつつ、本提言の実現に向けてフォローアップしていくよう考えています。

また、本提言の発表後、提言の実現にむけて4つの新たな動きが始まっていますので順次紹介します。

1番目は「防災への取組」として、災害緊急復旧と避難誘導・救助活動に係わる関係機関の連携や災害対応の習熟などを目的に、東海・東南海地震発生と超大型台風が伊勢湾に接近しつつあるという想定で、日本で初めての「複合型災害防災実動訓練」を平成18年5月21日に行いました。

2番目は、「伊勢湾再生の取組」として、平成17年11月の「中央日本交流・連携サミット」の共同宣言採択や平成18年1月の「東海三県一市知事市長会議」での協議を経て、平成18年2月に「伊勢湾再生推進会議」が設立され、伊勢湾再生推進行動計画の策定をはじめとした取り組みが始まりました。

3番目は、「美しい風土・風景と良好な景観を回復・創造する取組」として、中部地方整備局の景観試行事業に対する景観評価及び中部地域景観ビジョンの策定に係る助言を受けるため、平成18年3月に「中部地方整備局景観アドバイザー会議」を設立しました。

4番目は、産業の国際競争力を高めるインフラの将来像について産業関係の官庁も含む関係者においてさらに議論を含める事を目的に、中部地方整備局、中部運輸局、中部経済産業局で構成するワーキンググループを設置しました。現在までに中部地方に拠点を置く製造・流通7社に事業展開からみた社会資本のあり方のヒアリングや意見交換会などを実施したところです。

以上の動きのほかにも、万博の理念を継承すべく、環境に関する技術集積・交流・情報発信及びビジネスの拠点として、常設する「エコメッセ」の実現も期待されており、上記動きの検討を進めるとともに「ポスト万博宣言」の実現に向けて努力していきたいと考えています。

なお、本提言の概要版及び本編は、中部地方整備局のホームページからダウンロードできます。

▶ <http://www.cbr.mlit.go.jp/mannaka/kondankai/takeoff.htm>



水害に備えた大型土のう積みによる緊急応急復旧訓練



船舶火災の消火訓練



河床変動解析を用いた貯水池における土砂管理の検討



中央コンサルタンツ(株) 上村 高大

近年全国的に貯水ダムにおける堆砂問題として、貯水能力の低下や、貯水池上流域の河床上昇などが顕在化してきている。さらに、現在の我が国では経済面、環境面への配慮から既存ダムをいかに持続的に有効活用するかが課題となっている。

本解析では、貯水池における堆砂現象を解析し、今後の土砂管理の検討を行うために河床変動解析システムの構築を行った。土砂管理として土砂バイパス水路の設置可能性・効果について検討を行い、分派堰等を設置しない自然営力を利用した土砂バイパス水路の有効性を明らかにした。

Key Words : 河床変動解析、貯水池、土砂管理、土砂バイパス水路

1 はじめに

我が国では、地形、地質、水文学的条件により、土砂生産が盛んであり、近年全国的に貯水ダムにおける堆砂問題が顕在化してきている。貯水池における堆砂は、貯水能力の低下や、貯水池上流域の河床上昇、貯水池下流河川での河床低下等の問題を引き起こす。これらの問題に対し、経済面、環境面から新規ダムの建設は困難となっており、既存ダムをいかに持続的に有効活用するかが課題となっている。

貯水池における土砂管理は、計画以上の土砂が堆積したダムにおいて、有効容量内の堆砂の掘削・浚渫や、土砂

バイパス水路によるダム下流への排砂等が計画・実施されている。

土砂管理の計画・実施には、各対策が既存堆砂形状に及ぼす影響や、排砂効果等の把握が必要となり、そのため、貯水池内での堆砂現象を再現できる河床変動解析システムを構築し、各種対策効果の検討を行うことが必要となる。

本解析では、貯水池内で実際に起きた堆砂過程の現象を再現できる河床変動解析システムを構築した。この解析システムを用いて土砂管理として、土砂バイパス水路の設置位置・排砂効果について検討を行った。

2 河床変動解析手法

2-1 一次元河床変動解析手法

各施設効果の検討や堆砂形状予測に用いる河床変動解析手法は、一次元不等流解析によって水理量を求め、求めた水理量に対して次の諸式によって河床変動量を計算している。

掃流砂については芦田・道上¹⁾による掃流砂量式を粒径別に適用する。

$$\frac{q_{Bi}}{\sqrt{s}gd_i^3} = p_i 17 \tau_{*i}^{3/2} \left(1 - \frac{\tau_{*ci}}{\tau_{*i}} \right) \left(1 - \frac{u_{*ci}}{u_{*i}} \right)$$

ここに、 q_{Bi} : 粒径別掃流砂量、 p_i : 粒径 d_i の砂が河床表面で占める体積割合、 s : 砂の水中比重、 g : 重力加速度、 $\tau_* = u_*^2 / sgd$: 無次元掃流力、 u_* : 摩擦速度、 τ_{*ci} : 粒径別無次元限界掃流力である。

粒径別限界掃流力は、Egiazaroff式の芦田・道上による修正式で推定している。

一方、浮遊砂移動については、次の一次元の移流拡散式を用いる。

$$\frac{\partial}{\partial t}(C, h) + \frac{\partial}{\partial x}(qC_i) = q_{su} - w_{oi}C_{oi}$$

ここに、 C : 水深平均の浮遊砂濃度、 q : 単位幅流量、 w_o : 沈降速度、 C_o : 浮遊砂の底面濃度、 q_{su} : 浮遊砂の河床からの巻き上げフラックスである。

底面濃度と水深平均濃度は指数型の濃度分布式²⁾を仮定して次式で与えられる。

$$\frac{C}{C_o} = \frac{1}{\beta} \{ 1 - \exp(-\beta) \}, \quad \beta = \frac{6w_o}{ku_*}$$

ここに、 k :カルマン係数 ($k=0.4$) で与えられる。
河床からの浮遊砂の巻き上げフラックスはlane-kalinske²⁾によって次式で与えられる。

$$q_{su} = 5.55 w_0 \Delta F(w_0) \left[\frac{1}{2} \left(\frac{u_*}{w_0} \right) \exp \left\{ - \left(\frac{w_0}{u_*} \right) \right\} \right]^{1.61}$$

ここに、 $\Delta F(w_0)$:沈降速度 w_0 の砂の表層に占める割合で p_i に相当する。

このような掃流砂・浮遊砂の挙動をもとに、以下の流砂の連続式によって河床変動が計算される。

$$\frac{\partial Z_B}{\partial t} + \frac{1}{(1-\lambda)} \left\{ \left(\frac{\partial B q_{Bs}}{\partial x} \right) + (q_{su} - C_0 w_0) \right\} = 0$$

ここに、 Z_B :河床高、 B :河床変動幅、 t :時間、 x :流下方向位置、 λ :空隙率 (0.4) である。

貯水池の湖床には、図-1に示すような複断面形状の所もあり、この断面を直線と台形で近似する。不等流計算では水面下の平均水深 (径深) を用い、河床変動計算では断面全幅の変動量を断面形状に応じて配分する。すな

わち水面下全幅で移動した土砂量を計算時間ステップ時の最深水路幅に配分し河床変動量を求める。

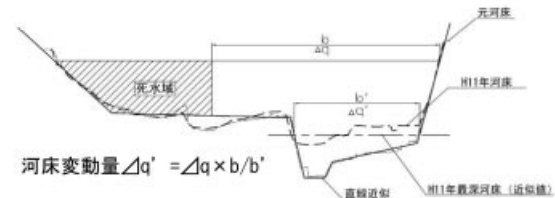


図-1 断面モデルの扱い

2-2 二次元河床変動解析手法

二次元解析では、貯水池の平面形状による湾曲部の堆砂現象を再現するため、らせん流を考慮した横断方向掃流量を用いる³⁾。

$$q_{Bn} = \left\{ \frac{v_b + v_b'}{u_b} - \frac{1}{\sqrt{\mu_s \mu_k}} \left(\frac{u_{*c}}{u_*} \right) \frac{\partial z_B}{\partial n} \right\} q_{Bs}$$

ここに、 u_b 、 v_b :底部の流速、 v_b' :らせん流分の底部の流速、 u_{*c} :限界摩擦速度、 μ_s :静止摩擦係数、 μ_k :動摩擦係数、 q_{Bn} :横断方向の流砂量、 q_{Bs} :縦断方向の流砂量である。

3 ダム貯水池における堆積土砂管理

本解析で構築した河床変動解析システムを用いて、貯水池における堆積土砂管理の検討を行った事例として、矢作ダムにおける検討結果を紹介する。

3-1 矢作ダム貯水池への適用

矢作ダム貯水池へ適用するため、構築した河床変動解析システムを用いて、過去に起きた主要なイベントの再現計算を行い、精度検証を行った。

矢作ダムの主要イベントは、選択取水塔建設時の水位低下に伴う土砂移動と、2000年の恵南豪雨による堆砂であり、この2ケースについては、本解析システムにより精度よく再現できた。

ただし、渇水や大洪水が起きず、平均的な洪水が続いた1979年から1985年の6年間の現象再現計算を行った結果、実績より多量の土砂が流入した。図-2に示すように、特に貯水池の中・上流域で解析結果と検証値に大きな差が生じた。流入土砂量は、上流端断面と流量に応じた流砂能力で決定するため、実績値から逆算し、上流端断面の流砂能力を0.2倍することとした。解析結果を図-3に示す。貯水池の中・上流域で、解析結果と検証値に若干の差は見られるものの、堆積土砂量については、実績値とほぼ同等の値が得られた。

以上から、恵南豪雨のような大洪水時は、上流端の流砂能力を制限せず解析を行い、平年洪水時には、上流端の流砂能力を制限 (0.2倍) し、解析を行うこととした。

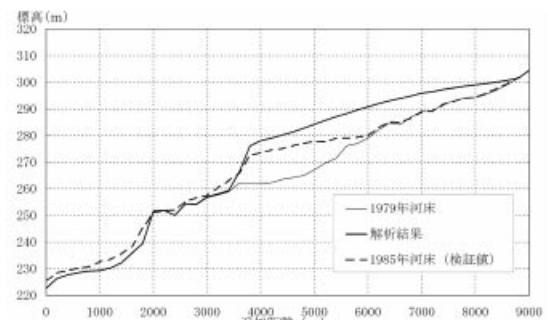


図-2 ケース②の計算結果

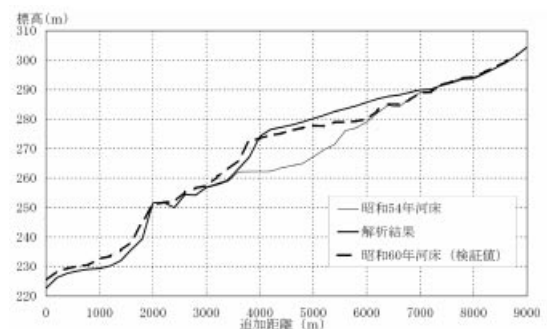


図-3 流入土砂量を制限した計算結果

3-2 河床変動解析による土砂バイパス水路の効果検討

(1) 土砂バイパス水路の位置選定

矢作川の土砂の連続性という視点を考慮に入れると、貯水池内へ流入する土砂や既に堆積している土砂を、ダム下流へ迂回排砂する土砂バイパス水路の設置が望まれる。

矢作ダムの特徴は、堆積土砂の粒径が細かく、そのほとんどが2mm以下の砂分である。そのため、美和ダムや、小洪ダムに見られるような分派堰を設置せずに、土砂を自然の営力を利用して、ダム下流へ排砂する土砂バイパス水路の設置可能性について検討を行った。

自然営力の利用は流水の持つ掃流力に支配されるため、掃流力の大きい上流ほど排砂可能量は多い。一方、土砂バイパス水路によってダム下流に迂回排砂できる土砂は、バイパス地点より上流の堆積土砂や流下土砂となるので、下流ほど排砂可能量は多く、両者の兼ね合いから土砂バイパス水路の設置位置を検討する必要がある。

各地点の表層土砂の粒度加積曲線を図-4に示す。貯水池内の堆積土砂は、3.6km付近から4.0km付近にかけてフルイ分け作用が進み、3.6km付近から下流では細砂からシルト、3.0kmより下流ではシルトとなっている。このことは、4.0km付近から下流で貯水池が平面的に広がり、掃流力が減減することが原因と考えられ、土砂バイパス水路の設置箇所としては、掃流砂が移動する4.0kmより上流が望ましいと考えた。

以上から、平面二次元流解析により河岸に流向が寄っている箇所を選定し、かつ4.0kmより上流の4.6km付近を土砂バイパス水路の設置位置と想定した。

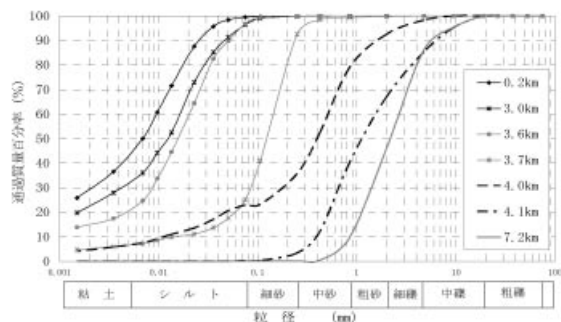


図-4 距離標地点別 粒度加積曲線

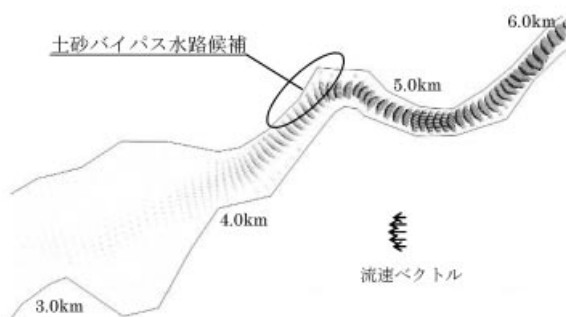


図-5 平面二次元流によるバイパス水路候補地点

(2) 土砂バイパス水路の効果

矢作ダムは、ダム運用開始後、異常洪水を除くと年間約20万 m^3 の土砂が流入している。そのため、対象洪水として、過去の主要洪水の洪水波形から、継続時間16時間、ピーク流量900 m^3/s の平年洪水(毎年1回生起する洪水規模)

を設定した。

土砂バイパス水路の規模は、矢作ダムにおける洪水調節開始流量が800 m^3/s であること、発電使用量が94.7 m^3/s ($\approx 100\text{m}^3/\text{s}$)であることから、洪水調節開始流量から発電使用量を差し引いた700 m^3/s とした。

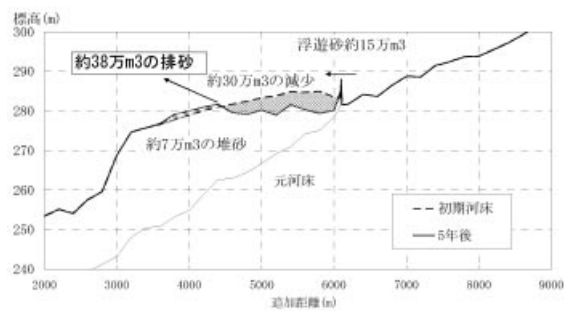


図-6 土砂バイパス水路の効果(貯砂ダム嵩上げ後)

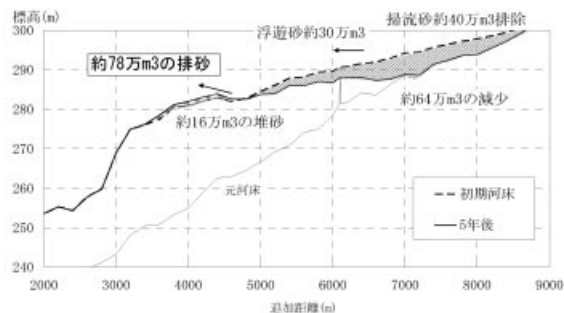


図-7 土砂バイパス水路の効果(恵南豪雨再来後)

図-6は平年洪水を5年間繰り返して与えて土砂バイパス水路の効果も、同様に図-7は恵南豪雨規模の洪水が再来したと仮定した後の土砂バイパス水路の効果も一次元河床変動解析により算定した。

土砂バイパス水路で排砂される土砂量は、バイパス断面における平均流砂量を、バイパス流量と、貯水池へ流下する流量との比例配分で算出している。

上流から流下する土砂が少ない場合には、中流域の既堆積土砂が年間7～8万 m^3 バイパス水路でダム下流に排砂され、恵南豪雨後のように上流に多量の土砂が堆積している場合には、年間15～16万 m^3 の土砂がバイパス水路でダム下流に排砂されることになる。

したがって、土砂バイパス水路を設置する地点より下流の貯水池に移動・堆積する土砂を軽減することができ、しかも土砂バイパス水路による掃流力の増加によって、土砂バイパス水路の上流の堆積土砂の低減も期待できることが明らかになった。

一次元解析では、4.6km断面に流下する土砂量をバイパス流量に応じて配分した。そこで、河岸に土砂バイパス水路を設置した場合に、土砂バイパス水路に向って滞りができ、所定の土砂が土砂バイパス水路から排砂できるかを、二次元河床変動解析で検証した。

二次元河床変動解析では、底部流向を考慮した解析を行い、表面流向と底部流向の差異により、湾曲部の堆砂現象の再現を試みた。そのため、河床部を移動する掃流砂のみを対象とし、流水中を移動する浮遊砂は、流量配分でバイパスからの排砂量を算出した。

平年洪水を5年間繰り返し与えた5年後の河床形状を図-8に示す。土砂バイパス水路の呑み口に向かって滞筋が形成されていることが分かり、また、排砂量も5年間で約40万 m^3 となり、4.6km右岸に設ける土砂バイパス水路は、効果が期待できるものと考えられる。

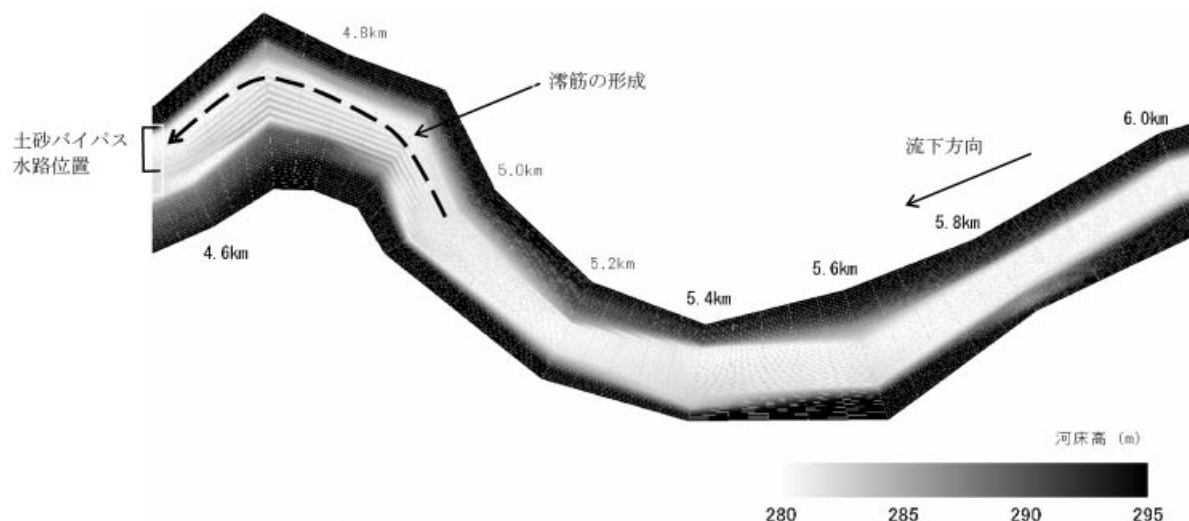


図-8 二次元解析による土砂バイパス水路の検討結果

4 結論

本解析では、ダム貯水池における土砂管理の検討を行うため、河床変動解析システムの構築を行った。

構築した河床変動解析システムを用い、事例として矢作ダム貯水池における土砂管理対策として土砂バイパス水路の設置可能性・効果について検討を行った。

矢作ダム貯水池の平面形状や堆積土砂の特徴から、自然営力を利用した土砂バイパス水路を提案した。土砂バイパス水路を設置することで、土砂バイパス水路地点の上流に堆積している土砂、及び上流からの流下土砂にもよるが年間10万 m^3 程度の排砂が期待できることを明らかにした。

以上のように、河床変動解析を用いることで、貯水池の土砂管理として、貯水池からの排砂方法及びその可能性については明らかにすることができた。

今後の事業の実施に当たっては、模型実験等による呑み口の位置・構造等の詳細な検討が必要であると考えられる。

謝辞

本解析は、矢作ダム貯水池総合管理計画検討委員会(委員長 名古屋大学大学院工学研究科 辻本哲郎教授)での議論を中心にまとめた。ご助力頂いた国土交通省中部地方整備局矢作ダム管理所を始めとする各委員、関係者方々に対し、ここに示し謝意を表します。

参考文献

- 1) 芦田和男・道上正規: 移動床流れの抵抗と掃流砂量に関する基礎的研究、土木学会論文報告集、第206号、pp.56-69、1972.
- 2) Lane, E.W. and A.A. Kalinske : Engineering calculation of suspended sediment, Trans. AGU, Vol.22, pp.307-603、1941.
- 3) 河道設計論(案)、北海道開発局、pp.168、1989.



華道から学んだこと

愛知県建設部 港湾課
大宮 雄一

私はひょんなきっかけで華道を嗜んでいる。

始めた当初は花材を大胆に切断し短くしたり、せっかく咲き誇っている花を摘んで数を減らしたりすることができず、全ての花が主張し合い、結果的にどの花の良さも引き出すことができなかった。しかし、その作品に先生の手が加わり、無駄を削ぎ落とすことによって生き生きとした作品に生まれ変わっていった。

これまで我々土木技師が携わってきた社会基盤整備は、全国画一的に進められてきた感がある。しかし、今後限られた財源を有効活用するためには、どの地域にも平均的に分散するのではなく、総合的な見地から真に県民の利益につながるような集中投資が必要となってくる。そのために必要なポイントを以下に述べる。

第一に「明確な将来ビジョン」を提示する必要がある。我々は長期的な視野で今後、この地域をこうしていきたいという首尾一貫した哲学を持ち、それを広く県民に周知し、賛同を得ることは重要である。また、県民が参画する機会を設けることによって県民と行政の一体感がある将来ビジョンが生まれる。



工事看板を利用した広報活動

静岡県土木部 建設政策総室 技術管理室
中野 浩道

3月ごろになると急に道路工事などが増えてきて、そんな工事現場を通るたびに『この工事は、何をしているのか』『いつ頃終わるのか』と皆さんも一度は感じたことがあるのではないかと思います。

実は、私自身もたびたびそう思ったことがありました。特に、この工事は自分の通勤に支障があるのか、不便になるのではないかと気になったものでした。

我々のように工事発注に携わる土木技術者は、現場に備え付けてある工事看板や建設機械等を見れば、概ねどのような工事が行われるのか検討がつきます。

しかし、一般の方々は全てがそうではないため、時として我々が考えられないような不安を持たれるのではないのでしょうか。

公共事業の必要性や整備効果等について、一般の方々の理解の信頼を得ることが必要不可欠であり、我々は求める情報の提供に努め、分かりやすく説明をする必要があります。

そこで、静岡県土木部では、通行者等が必ず目にする工事看板に着目し、工事内容やお願いすること等を積極的にPRし、

第二に「アカウンタビリティの必要性」である。限られた財源をどこにどのように投資し、その結果、どれだけの効果があったという評価までを分かり易く、県民に情報開示する必要がある。その際、目先の利益にとらわれず、長期的な見地から評価しなくてはならない。

第三に「不公平感の是正」である。やはり、集中投資をすることによって弊害は発生する。利益を得る地域とそうでない地域が相互に理解し、不公平感を払拭できるような配慮を考えなくてはならない。しかし、ここでこれまで同様の画一的な整備を進めてしまえば本末転倒である。地域の実状にあった支援が必要となってくる。

このような観点で我々が大鉈を振るい、メリハリのある社会基盤整備をすることによって地域ごとに個性が発生し、ひいては全体の活性化・県民生活の向上につながると思う。

華道の話に戻るが、伸びやかに咲く大輪も、足元を固める控えめな小花も、それぞれ作品の中でどれ一つ欠かすことのできない重要な存在である。試しに小さな一輪を外してみると、バランスが崩れ、作品として物足りなさを感じてしまう。

このところ、仕事に託けて、花を生ける機会が減っているが、たまには花と向き合い、仕事の取り組み方を再確認したい。

だれが見ても分かるような工事PR看板を現場に掲げ、どのような工事をしているのか、いつ完了し、みなさまへのご不便はあるのか等の広報に努めております。

平成16年度から試行を開始し、本年度で3年目となりますが、昨年度からは、広報アドバイザーの方などの専門家から意見を頂き、表現方法等の改善を図っております。これからは、広報活動も学習し、構造物を造るだけではなく公共事業の必要性を広報しながら、一般の方々が真に求める『もの』を分かりやすく造っていきたいと思います。

最後に、工事PR看板を通して、わかりやすく公共事業の必要性等を広報していきながら、将来子供たちがなりたい職業NO.1に『土木技術者』がなればいいなと思います。



「建設コンサルタントと私」 ～私が学んだこと

(株) 飯沼コンサルタント
松岡 史展

私は、平成15年に入社し、主に公園の設計に携わってきました。「公園の設計をしたい」という思いのみで、この業界に入り、入社後は、扱う専門分野の幅広さと技術の高さに驚きつつ、あっという間に3年が過ぎていました。

この3年の間に、中部では、2大プロジェクトである中部国際空港「セントレア」が開港し、2005年日本国際博覧会「愛・地球博」が開催されました。この地方が、大きく発展していくただ中に、弊社が両設計に関わり、また個人として、微力ながら携わることができ、良い経験ができた感謝しています。

今回は、少ない経験ではありますが、日常の業務の中で得られたこと、考えたことを、紙面をお借りして書いてみたいと思います。

つい先日のことですが、中日新聞に知多市にあるグラウンドゴルフ場の記事が載っていました。私が初めてプランニングから詳細まで関わったグラウンドゴルフ場で、平成16年11月に完成しています。記事によると、オープン以来多くの高齢者に利用さ

れており(毎月延べ千人～千九百人)、「楽しい」という声が記事になっていました。

当時のことを思い出すと、工事予算も少ない中での業務であり、立派な施設ができたとは言えないのですが、実際に利用されていること、利用して喜んでもらっていることを知り、本当に嬉しく思いました。

普段はなかなか知ることのできない利用者の声を、思いがけない形で知ることができ、公園という場所は、最終的には利用者によって評価されるということや、利用者のことを念頭に置いて設計を行うという気持ちを再確認しました。また同時に、この業界に携わるということの責任も感じました。

私は、建設コンサルタントとして必要な能力は、「図面に表現する力」、「設計する力」、「コンサルタントする力」というベクトルの和ではないかと考えています。

これらの力を伸ばしていくために、これからも、設計に必要な計算や、基準の理解といった専門的な知識だけでなく、スケール感や空間の3次元的な把握といった感覚的な力、コミュニケーション能力など、幅広く技術を修得し、頭と体の全身で、責任を果たせるよう努めていきたいと思っています。



コンサルタントの役割

中央コンサルタンツ(株)
鈴木 正樹

1. 社会的地位の確保

私は、現在、橋梁の補修、補強設計に携わっており、コンサルタント歴15年を迎えております。コンサルタントの今後の役割について次のように考えてみました。まず、本業会の周辺環境ですが、予算の縮減、低価格競争、品質確保、労働時間の増加、さらには設計・施工一括発注方式の導入など、厳しい状況に危機感さえ感じます。土木技術者は、構造物の維持管理の重要性が認識されるようになってから土木構造物のお医者さんに例えられることがよくありますが、社会全体への貢献度に対する評価は低く、お医者さんのような社会的地位がなかなか得られないのが現状です。ではどうすれば上記の状況を打開できるかは、顧客、地域、個人に対する満足度を高めること、つまりよき相談相手となりニーズを的確に捉え、それに対して高い技術力で問題解決することが原則だと考えております。近い将来、このような地道な努力や真摯な姿勢があれば、適正な対価も保証される時代がきっと到来するだろうと信じております。

2. 技術継承と技術開発

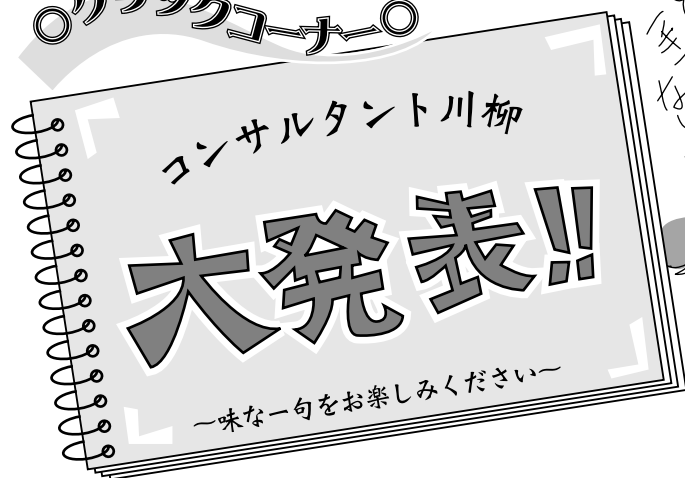
ストックメンテナンスの時代の中、熟練技術者のリタイヤによる技術者不足や財源不足などの社会的背景の下、新設構造物

の整備とは異なる諸問題(例えば、構造物の点検、劣化メカニズムの解明、複合構造の地震時非線形挙動、既設構造物の非破壊調査など)に直面することが予想されます。それらに対処するには、熟練技術者の技術継承を確実にに行える仕組みづくりやデータベースの構築、より効率的かつ効果的な手法の研究開発(ソフト、実験)が重要になります。またそれら高い技術にはそれ相応の対価を与え、技術発展のため企業が高い技術競争を行える環境を整備することも併せて必要になると考えます。

3. マネジメント分野での役割拡大

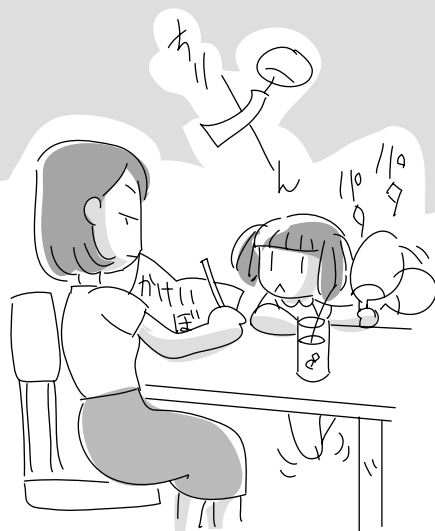
橋梁の維持管理においては、今、アセットマネジメントの手法を用いて、新設および既設橋梁の合理的な整備、計画管理と発注者側の技術者教育を併せたシステム開発が活発に行われています。この中で、コンサルタントの役割としては、各種マネジメント手法の提供は勿論、ユーザーのニーズを如何に的確に捉え、少ない予算でよいサービスを提供し、評価しやすい指標を設定できるかが重要となっております。つまり、これまで行政側の役割であった範疇もコンサルタントにアウトソーシングされる時代となってきており、このようなニーズも今後ますます増え、広い範囲の技術力が求められることになるでしょう。

○クリックコーナー○



上司より
信頼できる
ナビの声

涼しいな
財布の中身も
クールビズ



キミも
奥さんの無言の
圧力に負けた
口でしょ?

.....ウフ...

キミ
やめよーと
思っただ



禁煙か?
値上便乗
出来るかな



イチローの
打率がほしい
プロポータル

かせん
きんねり
も



仕事終え
ワールドカップで
徹夜する

てす
すねも

開第
始2
よつ
ス

おつかれ

四コマ漫画

ガンバレ!
コン太君

29才の若者が
世界を極めて引退
ドイツでの戦いの中では、選手た
何を伝えられることが出来るのだ
、日本代表の可能性はかなり大
幸選千個人の技術レベルは本



総務 部会

部会長 小島裕二

今期から総務部会の体制が変更となり、運営委員会、災害対策委員会の2つの委員会で構成することとなりました。前期まで厚生委員会で扱ってきた厚生活動につきましては、昨今の社会情勢を鑑み、今の時代に相応しい厚生事業のあり方を運営委員会で模索していくことと致しました。そして、新たに災害対策委員会を設けて従来の災害演習以外に国及び各自治体との災害時支援協定の締結等に関する活動に対処いたします。また、「厚生事業としてのカルチャーセミナー」と「独占禁止法遵守講習会」を総務部会で新規に扱うことになりましたことを報告いたします。

今期の特筆すべき事項として、支部活動全般における事業収支バランスの検討という重要な命題が総務部会に与えられていますので、皆様方の知恵をお借りしつつ、委員全員で検討を進めていく所存でございますので、ご指導、ご協力の程宜しくお願い致します。

平成17年度下半期の主な活動

運営委員会

1 支部細則及び支部細則運用方針の一部改定について

支部組織について部会、委員会、研究会等のあり方について、事務局及び運営委員会で検討を行った改正案を役員会に諮り、平成18年度支部総会にて承認されました。改定事項につきましては、定期総会の議案書に詳述されていますので、一読ください。

2 役員選考特命委員会の活動

平成18年度は支部役員の改選時期にあたるため、役員選考特命委員会（西出委員長以下10名の委員、総務部会長及び副部会長がオブザーバー）を編成して検討・協議を重ね、支部長、副支部長、理事の候補者を選任し、役員会に諮り、平成18年度支部総会にて承認されました。

3 災害支援協定説明会の開催（平成18年1月12日開催）

現在、当協会は、国土交通省、愛知県、愛知県道路公社、名古屋市と災害時支援協定を締結していますが、各協定の内容などについて会員各社が共通の理解が出来るようにと、各社の災害支援の担当者（54社：74名）に参加していただき、災害支援協定に関する説明会を開催しました。

4 堀川水上武者パレードへの参加（平成18年4月8日開催）

「第6回郷土歴史まつり・水上武者パレード」は、名古屋港から堀川を船で上り、朝日橋で下船してその後徒歩で名古屋城までパレードを行うイベントで、毎年多くの市民の目を集めています。

当協会は、「堀川の浄化意識の高揚」という、このイベントの目的に賛同し、社会貢献活動の一環として、今回初めて堀川水上武者パレードに「堀川浄化隊」として参加しました。今回は、総務部会、広報部会、河川専門部会が中心となり、水上武者班（10名）、徒歩パレード班（20名）の総勢30名が参加し、春の嵐のような

強風の中、堀川への想いを表現した建コンの「のぼり」を打ち振り、堀川浄化を多くの市民へアピールすることができました。



平成18年度の主な活動

運営委員会

- ・支部運営の基本的事項の検討
- ・総会及び協議会の議案・運営の検討
- ・会員の入退会、会社規模等の検討
- ・会員の慶弔、厚生活動等の実施
- ・広報活動への情報提供
- ・独占禁止法遵守講習会等の実施
- ・RCCM試験、各種講習会等の実施支援
- ・カルチャーセミナーの企画、開催

災害対策委員会

- ・防災演習
- ・災害支援等の検討

以上

広報部会

(前) 部会長 石川高史

昨年の今頃は「愛・地球博」も終盤、大賑わいの連日だったことが改めて思い起こされる。万博来場者の足として表舞台で脚光を浴びていたリニモは、今や利用者数が激減しており、鉄道会社は苦戦を強いられている。万博に合わせて開業したあおなみ線も不振で、早くも経営破綻が心配される始末。長年利用者数低迷に苦しんできた新交通システム桃花台線に至っては9月30日限りで廃止。名古屋の地下鉄・市バスも苦闘中。元氣なクルマ社会の名古屋都市圏にあっては、公営都市交通分野は日の当たらない代表格と言えよう。

我が国の景気は9月には景気上昇期間がいざなぎ景気を超えると言われている。そんな中で、長く厳しい冬が続く建設コンサルタント業界は、まさに日の当たらない代表の一角にある。少しでも明かりが見えて欲しいと願うのは関係者の偽らざる気持ちだろう。

平成18年度総会で支部の規約改正があり、広報部会は、2つの委員会制は変わらないものの、広報委員会が事業広報委員会に名称変更され、所掌する事業範囲が拡大されることとなった。従来の広報活動にとらわれることなく、支部として今後進めていくべき広報活動のあり方について方針をとりまとめ、順次活動がなされていくことを期待する。

事業広報委員会の主な活動について

広報委員長 浅井 俊 治

「事業広報委員会」と委員会の名称が変更されました。活動内容も(社)建設コンサルタンツ協会の知名度UP、中部支部会員のPRに加え、「社会貢献」をキーワードに様々なことに取り組む委員会に生まれ変わりました。このようなイベントに参加してはどうかとか、このようなことを企画してはどうかといった、御意見があれば申し出て頂きたいと考えています。

具体の活動は、8月始めに「会員名簿」、「図夢in中部」を顧客の皆様にご覧いただき、直接手渡しを目標に活動します。又、8月終りに「広小路打ち水大作戦」へ参加することを企画しています。会員の皆さんにも改めて参加を呼びかけますので、その折は、ぜひ参加下さる様に、お願い致します。

編集委員会の主な活動について

編集委員長 佐藤 脩

「図夢in中部」VOL.18の発刊(8月予定)に向けて毎月1回のペースで委員会を開催してきました。今回の特集テーマはポスト万博として、現在国土交通省中部地方整備局が進めている「まんなか懇談会」をとりあげました。今後中部地方は日本の中心に位置する優位性を活かし、さらに発展していくための整備のあり方が検討されています。

今回の企画にお忙しい中、執筆にご協力いただきました企画部 事業調整官 石原篤様には厚く御礼申し上げます。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。

以上



『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 部会

部会長 山北泰典

平成2年に『多自然型川づくり』の推進についての通達が出され、生物の生育環境や自然景観の保全あるいは創出を目指した川づくりが始まって以来15年が経過しましたが、その成果は必ずしも十分に満足できるものとなっていないといった不評をよく耳にされているかと思います。

こうした背景から、「多自然型川づくりレビュー委員会」では、先ずこれまでの取り組みと課題について整理され、それを受けて“これからの川づくりの目指すべき方向性と推進のための施策”についてという提言が同委員会から今年の5月に出されました。

この中で、多自然型川づくりにおける“関係者の認識”、“技術”、“制度・仕組み”、“人材育成”といった課題が明らかになったと報告されています。我々河川技術者は、この指摘された課題を真摯に受け止め、次世代に恵み豊かな河川を引き継ぐための取り組みに向けてより一層努力していかねばならないと改めて思うところであります。

河川委員会では、今年度も3つの分科会を中心に講演会、講習会、そして見学会などを計画しており、こうした機会に会員の皆さんの技術交流と情報交換により、上述の真の多自然川づくりなどをはじめとした技術の研鑽を図っていただき、より充実した活動になっていくことを期待します。

平成17年10月から平成18年3月までの活動内容は以下の通りであります。

1 河川専門部会・委員会の開催

平成17年10月から平成18年3月までに計4回の委員会を開催し、定例役員会報告、各分科会報告、行事の企画・準備、会計報告など委員会活動に関わる議題を行った。

2 河川見学会「木曽川下流管内における主要な事業実施箇所の見学」の実施

平成18年1月19日（木）に国土交通省中部地方整備局木曽川下流河川事務所および中日本高速道路株式会社のご協力により、五明地区・堤防補強工事現場、ヨシ原再生事業現場、東名阪自動車道揖斐長良川橋耐震補強工事現場等をご案内して頂きました。



3 河川技術セミナーの開催

「堤防の質的整備と管理」をテーマに、平成17年11月2日（水）広島工業大学 宇野尚雄教授に「河川堤防の質的整備」、国土交通省中部地方整備局木曽川下流河川事務所 関沢元治所長に「河川と施設の維持管理」についてご講演して頂きました。セミナーには、中部支部会員を始め中部地整、愛知県、岐阜県、静岡県、名古屋市、および大学関係者の方々など多くの方にご参加頂き、大変盛況なセミナーとなりました。



4 各分科会活動

- (1) 第一分科会(河川・砂防・海岸に関する調査計画)
・平成18年1月13日 技術発表会:「新川流域における流域水害対策計画」

平成18年1月1日に「特定都市河川流域」に指定された新川流域における「流域水害対策計画」および「特定都市下水道計画」の検討状況等について、業務担当者による発表会形式で勉強会を実施しました。

- (2) 第二分科会(河川・砂防・海岸に関する環境)

上期に2回開催されたため下期の活動はなし

- (3) 第三分科会(河川・砂防・海岸に関する構造計画・設計)

- ・平成17年12月20日 講演会:「河川分野における鋼矢板の利用とその技術説明」

鋼管杭協会の講師をお招きして、ハット型鋼矢板のパイロット事業による施工事例等について解説して頂きました。



5 研究会だよりの発行

平成17年12月15日(30号)、および平成18年4月25日(31号)の2回発行しました。

6 今後の活動予定

- (1) 河川部会総会及び講演会

6月26日(月) 於 愛知厚生年金会館

講演会『ドイツにおける近自然河川工法の歴史的経緯』
名古屋大学名誉教授 高木 不折 様

- (2) 第一分科会

①業務事例の紹介・意見交換

②現地見学会

③講習会

・派遣講師等による講習会

④合同分科会

・テーマに応じて、他の分科会との合同開催を実施

- (3) 第二分科会

①技術交流会

・各分野で活躍している有識者や様々な分野の人との交流を通して、現場見学や業務実施事例を題材に「河川・砂防環境に関する意見交換」の開催

②現場見学会

・「環境」をテーマにした現場見学会
(各種ビオトープ等の現場や、環境に配慮した事業の実践事例の視察等)

③講習会や講演会等

・公的機関や大学、NPOなどの講師による講習会
(各分野で活躍する環境を専門とする有識者による講習等)

④合同分科会

・テーマに応じて、他の分科会との合同開催

- (4) 第三分科会

①講師を招いて、講演を開催

②技術テーマについて、意見交換会を実施

③現場見学を実施

- (5) その他

・講師派遣(三重県、愛知県等)

・河川見学会(9月頃)

・河川技術セミナー(11月頃)

・研究会だよりの発行(年2~3回)等

以上

対外活動部

部会長 青木 滋

今年度も定期総会において、一般の方々並びに行政に対して『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』ことが事業実施にあたっての最重要課題であることが示されました。対外活動部会は、この方針に基づいて活動してまいります。

以下に平成17年度下半期の活動を報告します。

1 中部地方整備局との意見交換会

・日 時：11月21日(月)

・場 所：KKRホテル名古屋

・出席者：中部地方整備局

企画部	林	技術調整管理官
	関澤	技術管理課長
	田邊	技術管理課長補佐
	松岡	技術管理課長補佐
	山口	技術管理課基準第二係長
	馬場	技術管理課基準第二係
河川部	野村	河川工事課長
道路部	柳	道路工事課長

以上8名

協 会 石井 支部長
田中 副支部長

情報部会、各技術専門部会、委員会代表(計12名)

対外活動部会(計5名)

以上17名

・内容(詳細は定期総会で配布した議事録をご覧ください)

(1) 情報提供(中部地方整備局より提供)

- ・まんなか懇談会のポスト万博宣言について、宣言内容について情報提供
- ・品確法について、公共工事発注者支援のスキームとして発注者支援機関認定制度、認定試験及び各県、市町村への研修実施について情報提供
- ・入札・契約方法の刷新について品質価格型及び即日型プロポーザルの試行、業務信頼度の評価項目追加について情報提供
- ・設計VEの業務への義務化及びプロポーザルへの取り込みについて情報提供

昨年来より「品確法」施行、「独禁法」改正などにより透明性、公正性、ルールに基づく自由な競争への転換が図られる中、公共事業をめぐる談合など度重なる不祥事が国民の建設業界への不信感を増大させています。こうした時代だからこそ、『独立性・透明性の倫理を保持しつつ、公正・中立的な立場で国民の信託に応える建設コンサルタント』は、必要不可欠な役割を担っているといえます。

また、今年度に入り「品質と価格を総合的に評価する入札契約制度等の試行」「企業の信頼度の評価」など更なるプロポーザル方式の改定も実施されようとしています。今後も更に特殊法人改革などの大きな変化が予測され正念場は続きますが、社会との交流を通じてコンサルタントの役割の重要性をアピールし、社会的認知度を上げていくことが益々大切なことになっています。

(2) 意見交換(コンサルタント業務に関する意見交換)

技術審査基準の改訂、公共工事発注者支援業務、設計施工一括発注方式(DB)、その他について質問・意見の提示を行い、中部地方整備局から回答を頂いた。

(3) 自由討議

設計VEに関する中部地方整備局の提案スキームについて、実情、取組体制、手法などの項目の討議を行いました。

2 「建設副産物対策連絡協議会」

・日 時：11月21日(月)

・場 所：桜華会館

・出席者：建設コンサルタンツ協会中部支部として、田中副支部長が出席

- ・議 事：(1) 規約の改正について
(2) 建設リサイクルに関する取り組みについて
(3) 中部地方建設発生土等の有効利用に関する行動計画(案)について
(4) 中部版 建設汚泥利用マニュアル(案)について

3 「建設技術フェアin中部実行委員会幹事会」

・日 時：2月1日(水)

・場 所：中部地方整備局 会議室

・出席者：建設コンサルタンツ協会中部支部として、高橋対外委員長が出席

- ・議 事：(1) 2005の報告決算及び2006の計画予算
以上

道路部会

部会長 伊藤雅士

道路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て活動し、各種諸行事を行っております。

道路委員会は平成17年度のメンバーから半数以上が交代し、部会長以下13名にて他の専門部会と協力しあって、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いきます。

道路検討グループについては6月7日に総会を開催し48社123名にてスタート致しました。今年度も昨年と同様、活動をより円滑に活性化を図るため、3グループに分けて行います。

1 道路部会道路検討グループ総会

平成18年6月7日(水) メルパルク名古屋

- ① 平成17年度活動報告及び平成18年度事業予定
- ② 道路検討グループ活動報告及び今後の予定
 - ・道路検討グループ活動
 - ・会計報告・(予算案)
- ③ 特別講演
「様々な地下空洞の長期安定性について-カッパドキアから大谷まで-」
豊田工業高等専門学校 環境都市工学科 伊東 孝 教授
- ④ 交流会

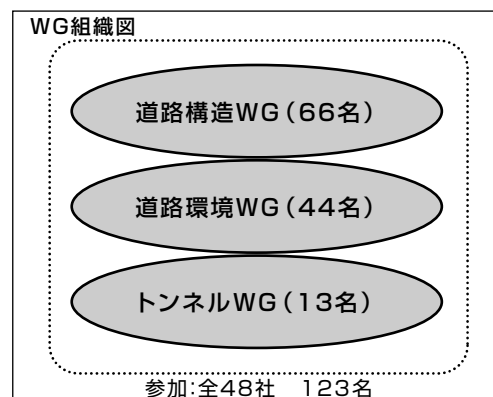


2 平成18年度の活動方針

平成18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、地域に必要な道路の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」として活動していきます。

本年度のWGは昨年と同様3つのWGにて活動してまいります。

WG組織図



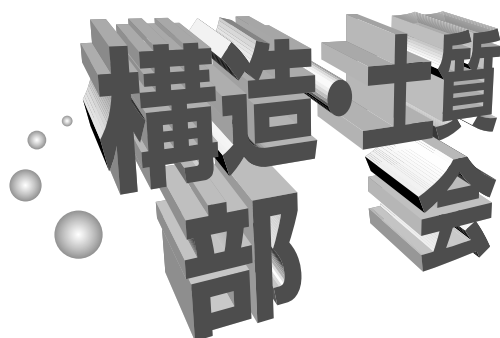
各WGの活動スローガンとメインテーマ

- 道路構造WG
活動スローガン:新しい道路技術の研究
メインテーマ:新技術・新工法
- 道路環境WG
活動スローガン:環境と景観に配慮した道づくりについての研究
メインテーマ:シーニックバイウェイ
- トンネルWG
活動スローガン:トンネル技術の動向調査・設計への活用を研究
メインテーマ:最新施工技術・環境対策手法

3 平成18年度の活動予定

- 現場見学会
- 講習会
 - ・道路技術講習会
- 業務技術発表会
 - ・4技術部会による合同開催として実施予定
- カルチャーセミナー
 - ・4技術部会による合同開催として実施予定
- 検討グループだよりの発行
 - ・各WGの活動状況並びに委員会からの案内等を掲載

以上



部会長 関谷憲正

構造土質部会は、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ティングエンジニア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ます。

具体的な活動としては、鋼構造またはコンクリート構造の上部工、下部工、基礎および土構造に関する技術講習会、現場見学会を開催しています。特に本年度からの活動に当たっては、建設コンサルタンツ協会の会員会社の方であればどの行事に参加していただいても結構です。構造土質部会員として登録をなされなかった方々にも大幅に門戸を開きましたので、奮っての参加をお待ちいたしております。

また、国や県の発注機関への講師派遣、中部地方整備局の「設計計算書に関する検討会」への参加により設計成果品の向上への取り組みを

行っています。この他、発注機関の要請に基づいた災害時の橋梁点検フォーマットや歩掛りの作成およびその内容の会員各社への情報伝達、名古屋打ち水作戦への参加等、他部会と連携して中部支部活動の一旦を担っております。

以下に昨年度下期の活動報告を記します。

1 研究会活動報告(10月～3月)

(1) 技術講習会

10月24日(月) 愛知厚生年金会館

講演:①「景観とまちづくり」

日本技術開発(株) 部門長 川尻 幸由氏

②「橋梁と景観デザイン」

拓殖大学工学部工業デザイン科

専任講師 永見 豊氏

参加人数:37名(21社)

(2) 講師派遣

①国土交通省中部地方整備局技術研修

②愛知県職員研修

③三重県建設技術者講習

2 分科会活動報告(10月～3月)



(1) 鋼構造・コンクリート合同分科会 現場見学会

11月2日(水) 国土交通省中部地方整備局

静岡国道事務所管内

静岡市清水区能島～堀込

見学場所:1号静清巴川側道橋 鋼2径間連続鋼床版箱桁(768t)

送り出し支間長が87mと長く、ヤード制約によりA2L側から主桁1本毎の送り出し架設現場である。軌条設備、徒走台車、水平ジャッキ、手延べ設備や送り出し先端支持部のジャッキアップ作業を見学した。

参加人数:15名(10社)

(2) 鋼構造・コンクリート合同分科会 技術講習会

11月14日(月) 名古屋市工業研究所

テーマ:複合構造と新技術・新工法

鋼構造とコンクリート構造の対比

①「複合ラーメン橋の今後の展望」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会

架設小委員会 吉田 富保氏

設計小委員会 夏秋 義弘氏

②「複合構造について」

(社)プレストレス・コンクリート建設業協会 中部支部

技術部会長 三島 康造氏

参加人数:31名(23社)

(3) 下部基礎・土構造合同分科会 技術講習会

11月1日(火) 名古屋市工業研究所

テーマ:①「BM-Sダンパーによる耐震システム」

オイレス工業(株) 宇野 裕恵氏

②「補強土壁工法における設計・施工上の留意点」

(株)補強土エンジニアリング 小川 憲保氏

参加人数:35名(23社)

(4) 下部基礎・土構造合同分科会 現場見学会

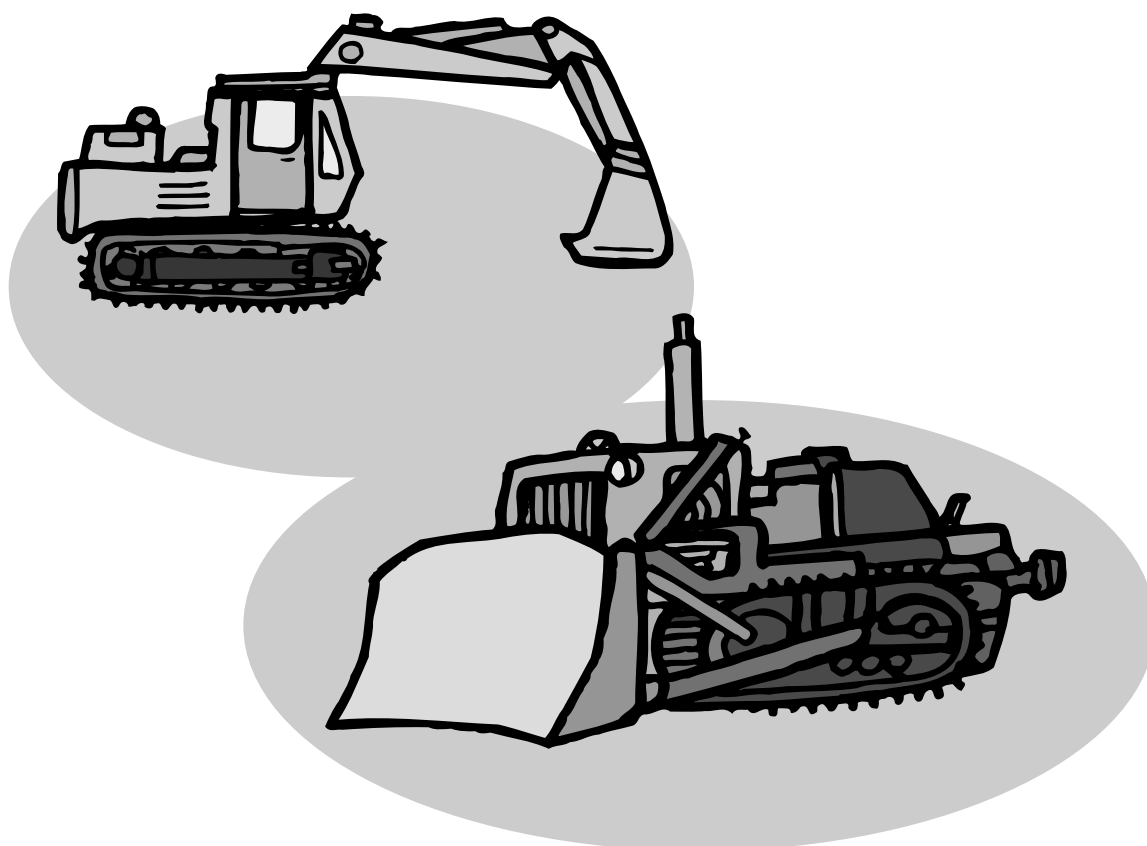
1月17日(火) 国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所管内
三重県津市

見学場所:23号中勢バイパス「雲出川橋ニューマチック
ケーソン基礎新設工事」

ニューマチックケーソンの新技術として、
完全無人化を目指したSiニューマと、小断
面ケーソンに無人掘削システムを採用した
スリムケーソン工法について説明を受けた後、
水深1m分の圧気状態にあるケーソン室内
の現場見学を行った。作業室内は狭く、無
人掘削機のアームを短く特殊加工して対
応する施工状況を見学した。

参加人数:21名(12社)

以上



都市計画部会

部会長 小松泰樹

都市計画部会では、技術研鑽を通じて会員が集い、交流する場づくりをめざしており、学識経験者、官公庁、民間の方々との技術的な交流を含め、さまざまな企画を検討し実施しました。

以下に平成17年度10月から3月までの下期の活動を紹介します。

1 都市計画委員会

委員会を10月～3月で4回開催し、見学会、講習会、業務技術発表会、各分科会の企画、運営について協議しました。

2 都市計画研究会の活動

(1) 講習会

1) 開催日:平成17年11月30日(水)

2) 場 所:名古屋都市センター

3) 参加者:40名

4) メインテーマ「成熟社会のまちづくり」

①「人口減少社会とその対策、まちづくり」

名城大学 都市情報学部教授 昇 秀樹氏

②「岐阜県のIT政策とまちづくり」

岐阜県知事公室 情報政策課長 川野 真稔氏

③「住民参加のまちづくり」

NPO法人 ボランティアネイバーズ理事長 大西 光夫氏

従来の都市成長の指標(都市の人口集中、市街地の拡大、経済規模の拡大等)によって都市発展を既定すれば、都市の成長は終わり、成熟の時代に移行したといえます。人口減少社会、団塊の世代が定年退職を迎える時代となった今、これらの指標を持続けるのであれば、都市の停滞、縮小は、「悲観的な思い」しか描けませんが、成長でない尺度を都市計画、地域計画で持つ必要があり、これらの尺度を持つことにより、「未来は明るい」ものとなります。

本講習会では、たとえば団塊の世代の人たちの蓄積した知恵を生かせるようなまちづくりの仕組や場づくりをすすめることが重要であるというような提言がなされました。

(2) 業務研究発表会

1) 開催日:平成17年10月5日(水)

2) 場 所:愛知厚生年金会館

3) 参加者:100名(うち都市計画 32名)



最優秀賞と優秀賞を紹介します。

最優秀賞

古市 博之さん 玉野総合コンサルタント(株)
土地区画整理事業における借家人対応

優秀賞(論文部門)

尾高 慎二さん (株)オリエンタルコンサルタンツ
可搬式ナンバープレート観測装置による交通
流動解析

優秀賞(論文部門)

若原 雄一郎さん 大日コンサルタント(株)
高分解能衛星データによる農山村環境情報
の新たな整備手法の提案

優秀賞(発表部門)

桑嶋 博史さん 中央コンサルタンツ(株)
東海豪雨被災地における住民参加のまちづ
くり計画

(3) 分科会活動(合同分科会)

1) 開催日:平成17年12月14日(水)

2) 場 所:中部国際空港見学会

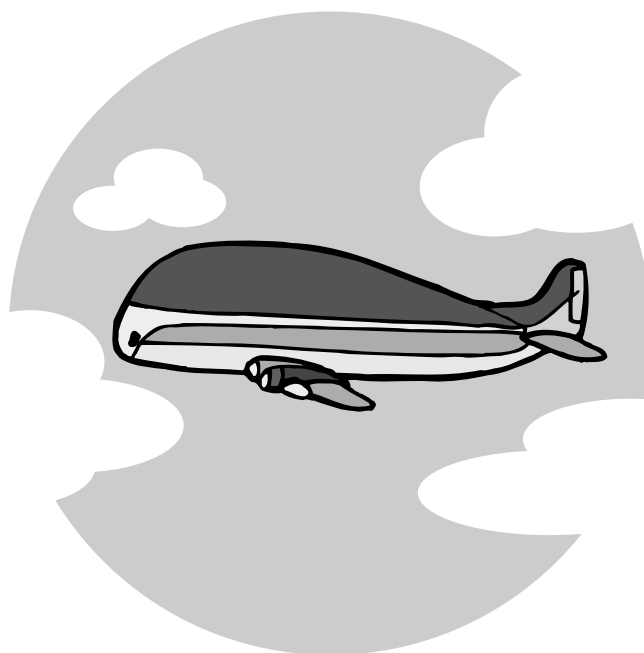
案 内:日建設計 三輪 哲夫氏

3) 参加者:9名

セントレアが開港して10カ月。開港直後の予想を超
える見学者数や愛地球博の開催による追い風により
順調な滑り出しであったがその後はどうか…?

参加者からは利用者が落ち着いてきた現状におい
ても、他の空港にはない「日常性と非日常性」が共存し
た特色ある空港であるとの声が聞かれました。

以上



情報部会

部会長 是澤元博

情報委員会

情報委員長 紺谷 誠

情報委員会では、支部内における情報インフラの整備と円滑な運営をめざして、以下の活動を継続的に行っています。

1 ホームページのイメージアップ

昨年度は、トップページのリニューアル時に背景写真を公募し、優秀賞2点を背景写真として採用しました。この企画は今年度も実施中です。あなたの写真でホームページを飾ってみませんか、優秀賞は5千円相当の商品券です。詳しい応募方法は、協会中部支部ホームページの「掲示板」をご覧ください。

2 ホームページからの講習会等の申込み

名簿作成等の事務処理の効率化を目的として「ホームページから講習会等の申込み」ができる仕組みを構築し、今年度から運用を開始しています。各委員会からの案内（要返信）に利用できます。

3 メーリングリストの運営

委員会からの情報発信の効率化を目的として「メーリングリスト」を導入し、今年度から運用を開始しています。現在、技術専門部会（道路、河川、構造土質、都市計画）と情報部会からの情報発信に利用できます。

4 情報セキュリティの検討

本部（情報委員会情報セキュリティ専門委員会）からの情報収集を行ないながら、支部としての情報セキュリティに関する活動内容を検討しています。

5 その他

「図夢in中部」のホームページへの掲載を年2回行っています。また、バナー掲載依頼への対応として、昨年度は「建設技術フェアin中部」のバナーを掲載しました。

平成17年度、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対応への支援を目的とした活動を行って参りました。今後も会員の皆様の声を反映した活動を進めて参りたいと思っておりますので、提供してほしい情報やホームページに関する要望など承りますので、宜しくお願いいたします。

CALS/EC委員会

CALS/EC委員長 矢島賢治

CALS/EC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、支部会員におけるCALS/EC対応支援を目的とした活動を行っています。

【昨年度の主な活動】

昨年度は、建コン業務への活用が期待されるGISや、電子納品の一般化に伴うCAD利用上のあらたな課題など、本部CALS/EC委員会との連携による講習会を開催するなど、実務に直結した最新情報を提供するための活動を実施しました。

- 各種講習会の開催（いずれも本部委員会主催、中部支部共催）
GIS実践講習会（9/27・28）、CAD講習会（12/12）
- 関係機関との意見交換等
支部内技術専門部会拡大会議（6/22、11/29）、建コン協本部CALS/EC支部連絡会議（9/9）、愛知県CALS/EC連絡会議電子納品作業班会議（3/22）
- 調査、意見照会への対応
建コン協本部主催電子納品・電子入札アンケート調査対応（9月）、建コン協本部主催CAD講習会への参加（11/11）

【今年度の活動予定】

国交省では、あらたな「CALS/ECアクションプログラム2005」が公表され、情報共有と連携、電子成果品の活用による業務プロセスの改善などの取組みが開始されるとともに、中部地区の県や市町村においても電子入札の導入が本格化しつつあります。当委員会では、支部会員におけるCALS/EC対応を支援すべく、今年度も最新の情報提供のため、下記のような活動を計画しております。

- 支部内CALS/EC対応状況調査
- 本部CALS/EC委員会との連携による情報提供（CALS/EC講習会、GIS講習会）
- ホームページ、メールマガジンによる情報提供
- 関係機関との連絡調整
- CALS/EC講師派遣

なお、当委員会への要望などございましたら、メールで気軽にお寄せ下さい。

（CALS/EC委員会メールアドレス：calsec@ccainet.org）

以上

事務局だより

平成18年度定期総会の開催を4月27日(木)メルパルク名古屋で開催しました。当日はご多忙中にもかかわらず、会員89社の方々にご出席をいただき、誠にありがとうございました。議事は、「支部細則の改正(案)」、「平成17年度収支決算」、「平成18年度収支予算(案)」及び「役員改選(案)」について審議が進められ、審議の結果、原案どおり承認可決されました。支部の活動報告では、各部会長から平成17年

度下半期の活動内容が報告されました。「堀川浄化水上パレード」への参加、「設計VE講習会への講師派遣等「中期行動計画」に沿った社会貢献活動が主流となっていることなどが報告され、盛会のうちに無事終了しました。

今回役員に選出されました方々は、次のとおりであります。

支部役職名	氏 名	会 社 名	支部役職名	氏 名	会 社 名
支 部 長	石 井 晃 一	中日本建設コンサルタント(株)	理 事 (情報部会長)	是 澤 元 博	(株)長 大
副 支 部 長	田部井伸夫	玉野総合コンサルタント(株)	理 事 (道路部会長)	伊 藤 雅 士	(株)東京建設コンサルタント
副 支 部 長	後 藤 隆	大日コンサルタント(株)	理 事 (河川部会長)	山 北 泰 典	パシフィックコンサルタンツ(株)
副 支 部 長	石 川 高 史	セントラルコンサルタント(株)	理 事 (構造土質部会長)	関 谷 憲 正	中 部 復 建(株)
理 事 (本部常任委員)	浦 田 健 一	中日本建設コンサルタント(株)	理 事 (都市計画部会長)	小 松 泰 樹	(株)建 設 技 術 研 究 所
理 事 (総務部会長)	小 島 裕 二	中央コンサルタンツ(株)	理 事 (事務局長)	色 部 弘 之	中 部 支 部 事 務 局
理 事 (対外活動部会長)	青 木 滋	(株)オリエンタルコンサルタンツ	監 事 (会 計)	高 松 重 則	日 本 技 術 開 発(株)
理 事 (広報部会長)	星 野 武 司	八千代エンジニアリング(株)	監 事 (会 計)	西 出 善 助	(株)大增コンサルタンツ

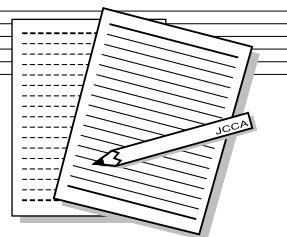
◎平成18年度 支部年間スケジュール(予定)

平成18年度における支部行事の主な予定は次のとおりであります。

なお、この他にも各部会主催の講演会、見学会等が開催される予定になっております。

4月 8日	堀川浄化水上パレードへ参加	10月中旬	品質セミナーの開催予定
4月27日	定期総会および講演会の開催	10月中旬	RCCM更新講習会予定
6月 2日	「設計VE講習会」へ講師派遣	10月下旬	協議会又は総会予定
6月 8日	中部地方整備局等との意見交換会	10月下旬	独禁法遵守講習会予定
7月27日	マネジメントセミナーの開催	11月上旬	RCCM資格試験実施
8月21日	名古屋打ち水大作戦へ参加予定	2月上旬	本部との意見交換会
9月 1日	防災演習の予定		

編集後記



今回も無事「図夢in中部」後記第18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。

さて今回の特集であります「まんなか懇談会」では、「国土の健康回復を実現する中部のモノづくり」が提言されています。

日本の真ん中にある中部地方が大交流時代の先駆けとなった万博の理念を継承しつつ50年、100年後を見据えた地域づくりを、全国

的に発信していかななくてはなりません。

最後に編集員一同これからより良い「図夢in中部」を作成していただきたいと思います。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します。

(T.K)

編集【広報部会編集委員会】

部会長	星野 武司	八千代エンジニアリング(株)
副部長	廣瀬 博	(株)大建コンサルタント
委員長	佐藤 脩	中日本建設コンサルタント(株)
副委員長	岩橋 英雄	セントラルコンサルタント(株)
委員	中村 卓生	(株)トーニチコンサルタント
委員	赤松 智樹	八千代エンジニアリング(株)
委員	児玉 直人	ジェイアール東海コンサルタンツ(株)

委員	平田 真規	中央コンサルタンツ(株)
委員	筒井 慎治	(株)オリエンタルコンサルタンツ
委員	伊藤 博之	(株)ニュージェック
委員	早川 和夫	(株)帝国建設コンサルタント
委員	長間 哲	(株)近代設計
委員	及川 かおる	(株)千代田コンサルタント

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