



2000
Vol. 6

今号のみどころ

【特集】—— **木曽三川分流百年**

1. 木曽三川下流部の治水の歴史
2. 中部地方におけるオランダ人技術者の足跡について

社団法人 建設コンサルタンツ協会 中部支部



サツキマス

描けますあなたの夢を

コンセプトは、

協会会員は、豊かな未来に向けて
今なにをすべきか、
専門的知識を持って、
具現化のアシスタントをいたします

です。

目次 図夢in中部 Vol.6

1. 巻頭言	
支部長	1
2. 特集	
木曽三川分流百年	
●木曽三川下流部の治水の歴史	2
●中部地方における	
オランダ人技術者の足跡について	11
3. 技術発表	
道路専門部会	15
河川専門部会	21
4. 投稿	
建設コンサルタントに期待すること	22
自分に求められていること	22
いま考えること	23
あなたの夢は何ですか?	23
私とコンサルタント業務	24
建設コンサルタントと私	24
私とコンサルタント業務	25
建設コンサルタント業界の中の私	25
5. クリックコーナー	
コンサルタント川柳	26
四コマ漫画	27
6. 協会活動紹介	
総務部会 部会長	28
広報部会 部会長	29
構造・土質専門部会 部会長	29
道路専門部会 副部会長	30
河川専門部会 部会長	30
都市計画専門部会 部会長	30
7. 会員名簿一覧表	31
8. 事務局だより・編集後記	34



社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部

支部長
石井 晃一

巻 頭 言

昨年11月末に(社)建設コンサルタンツ協会中部支部長に就任し、20世紀最後の2000年という記念すべき年を支部長として迎えました。

この半年間の支部の運営につきましては、会員の皆様方の御協力のもとに何とか努めて参りましたが、平成12年度は20世紀から21世紀にまたがる節目の年度です。皆様の御指導、御協力により支部活動を通じ、目的達成のため各種事業を進めて参る所存ですので、よろしく御願ひ致します。

我国経済はやや持ち直して来たと云われているものの、依然として低迷を続けており、社会は国際化、情報化、規制緩和、地方分権等大きく変わろうとしています。そういう中で来年はいよいよ21世紀を迎えます。

我国の社会資本の整備は欧米先進諸国に比べ、まだまだ遅れていると云われていますが、近年景気対策の名のもとに多額の国債を発行して公共投資を増やしたにもかかわらず、景気の回復が予想よりはかばかしくないことや、新幹線のトンネルコンクリートの崩落、阪神大震災での公共施設の被災、更には各地で起きている環境問題に伴う公害訴訟等により、公共事業に対する風当たりが強くなっています。

又、地球資源の有限性が叫ばれ、循環型社会の形成が提唱されていますし、公共施設の整備に当たってもライフサイクルコストを考慮した整備が要求されるようになっています。

このように多くの問題を抱えながらも、人類の繁栄の

ために社会資本の整備は不可欠であり、我々建設コンサルタントの果たすべき役割はますます重要なものとなります。このため、新技術の開発等更に技術力の向上に努め、新しい時代に対応していく必要があります。国際化に伴う技術者資格の問題にしても、現在の我国の技術士制度は法改正がなされ、平成15年度から新たな法律に基づいて運用されることになっていますし、PFIにより民間活力の導入も図られるようになっていくと思われます。

又、建設コンサルタント業界の入札契約制度が、昨年の千葉市の事件を契機として問題となり、建設省で本格的に取り上げられ、検討委員会により検討が行われています。この委員会では検討の段階で広く各方面から意見が聴かれました。これについては今後の進展に注意し、我々としての意見もしっかり提言していく必要があります。

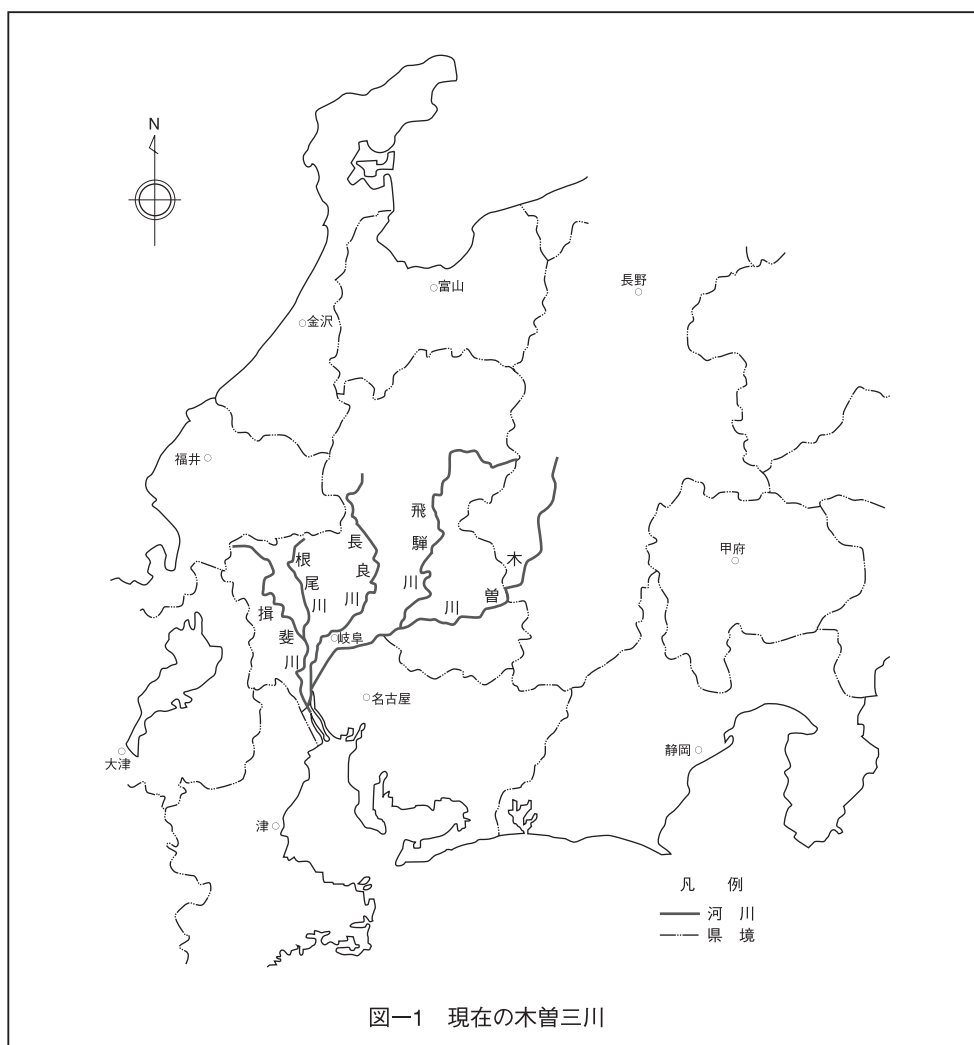
いずれにせよ、我々は建設コンサルタントとして公共事業に携わるに当たっては、公正な取引に反せず、世間一般の信頼を失わないよう努めていかなければなりません。我々は21世紀に向かって大きく変わろうとしている中で、時代に遅れることなく技術を磨き、社会に貢献して参りましょう。

木曽三川分流百年

木曽三川下流部の治水の歴史

建設省中部地方建設局
木曽川下流工事事務所

所長 篠田 孝



重の5県にまたがる9,100km²で、全国で5番目の広さを有しており、各河川毎では西端の揖斐川が小さく東端の木曽川が大きくなっている。加えて、梅雨期や台風期の降雨は西から東に移動することから、洪水が下流地域に到達するのは揖斐川、長良川、木曽川の順であり、このことは「四刻八刻十二刻」の言い伝えにみられるように広く認識されていた。

また、濃尾平野西部の地形は、一般に西が低く東が高くなっており、木曽川の洪水が長良川、揖斐川に逆流して、水位上昇や洪水時間の長期化による被害の増大が著しかった(図-3)。このため、地域の人々は洪水への自衛策として自然堤防を利用して堤防を築き始めた。記録では8世紀頃から堤防築造や川浚えが行われており、潮の流入も防ぐ形の「輪中堤」が成立したのは14世紀頃と言われている。

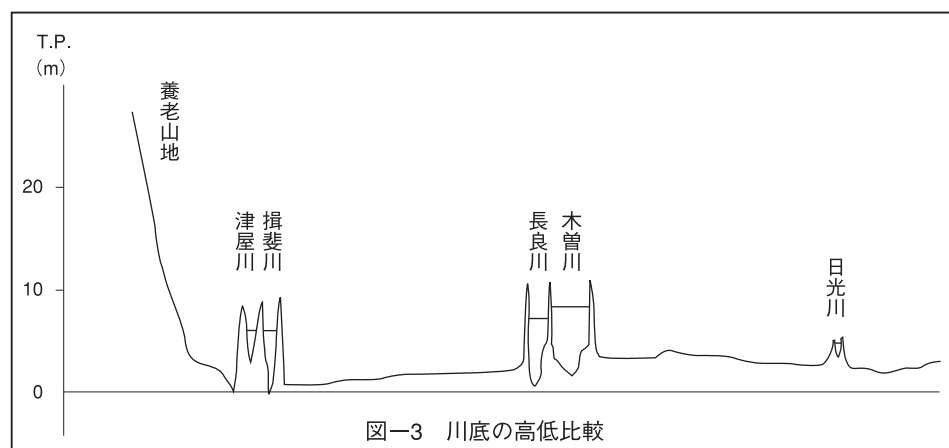
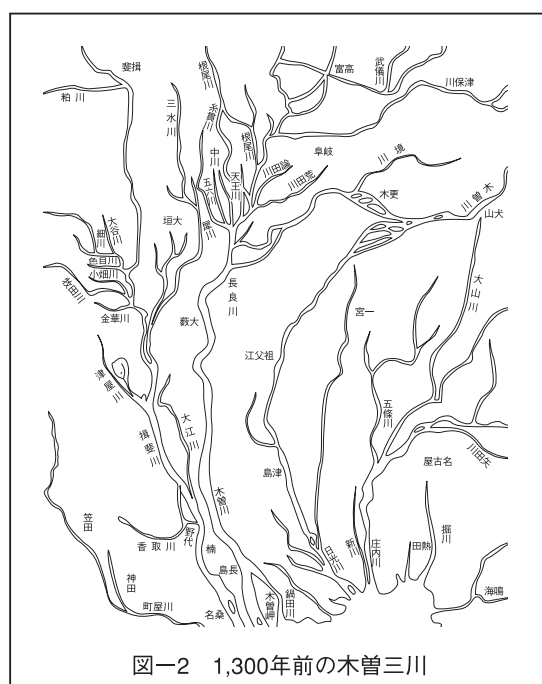
この輪中堤は、次々と発達し江戸時代には大小合わせて約80を数えた。しかし、この輪中堤は統一された思想に基づいたものではなく、規模も構造も不十分なものであったため、水害は頻発していた。

洪水の被害は、江戸時代初期に尾張藩によって「御囲堤」が築造されて以降、対岸の美濃側で顕著であった

1. 序説

木曽川、長良川、揖斐川は、おのおの離れた水源をもつ河川であるが、下流部の流路は濃尾平野の西部に集中しており、かつては分離、連結を繰り返して入り乱れて流れていたことから、いわゆる「木曽三川」として一本の河川のごとく捉えられてきた(図-1、図-2)。

木曽三川の流域面積は、長野、岐阜、滋賀、愛知、三



が、宝暦3年(1753)の水害を契機に幕府は薩摩藩に木曾三川の「御手伝普請」を命じた。のちに「宝暦治水」と呼ばれる工事である。この工事は、「紀州流治水」の始祖井沢弥惣兵衛為永の建言(1735)にある三川分流計画を骨子としていたが、様々な利害関係と土木技術上の問題などから、三川の分離は望むべくもなかった。

明治に入ると、治水に対する要請が全国的に高まり、政府は食糧増産の必要もあって河川災害への対策を講ずることとなった。そのために招聘されたのがオランダ人工師であった。明治改修は明治20年(1887)に着手され、同45年に完成した。工事は4期に分けられ、改修の骨格である三川分流の締め切り工事などは明治32年度までの第2期工事で完了し、明治33年(1900)に三川分流成功式が行われた。

その後も、木曽三川では大小の洪水に見舞われ、特に昭和20年代後半から30年代前半には連年のように被害

が発生し、それに続く広域地盤沈下による被災ポテンシャルの増大、昭和51年の長良川本川の破堤災害など洪水との闘いは続いているが、現在の治水の礎となっている三川分流が成し遂げられてから、今年（2000）は100年の節目の年にあたることから、改めてこの地域の水との闘いの歴史を振り返り、三川分流の意義を再確認してみたい。

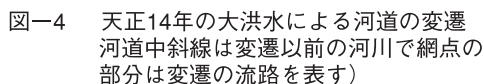
2. 洪水と災害の歴史

木曽三川における水害の最古の記録は、大化5年(649)秋の西濃粕川の大洪水といわれるが、木曽川が初めて文献に現れたのは「続日本紀」で、神護景雲3年(769)に尾張国と美濃国の境を流れる鵜沼川で洪水があり、河道が変化したため将来国府や国分寺などに被害が及ぶ可能性があるとの、解工使を派遣して旧河道に戻したとの記述がある。

その後、「三代実録」には貞観7年(865)に木曾川分流の広野川が氾濫し、その改修をめぐって美濃国と尾張国間で紛争が起きたと記録されており、その他の記録としても、

文永年間(1264～1274)の木曾川の出水などがある。

16世紀になると残されている洪水記録は増大し、以後の300年間で主要な記録だけで30件を越えている。この中で特筆すべきは天正14年(1586)6月の洪水で、この洪水によって木曽川の流路は川島の西で大きく南下し、従来は墨俣付近で長良川と合流していたものが、祖父江を流下してほぼ現在の背割堤の位置で合流するようになり、美濃と尾張の国境を変更したといわれている(図-4)。また、この時期には豊臣秀吉が大坂城を築城しており(1583~1586)、木曽のヒノキの搬出のため低水路を固定する



このように頻発する水害に対して、そこに住む人々が手をこまねいていた訳ではない。前述のとおり、8世紀には解工使による川筋の改修や築堤による水害の防除が行われていた。当初の堤防は集落や農耕地が洪水の直撃を受けないようにするための部分的なものであったが、12世紀頃には「堤」を修復する堰堤役が課せられていた記録がある。これらの堤防はまさしく部分的であったため、洪水が発生すれば田畑や集落が浸水することは避けられず、農業収獲の増大は望むべくもなかった。土地利用を高度化するために集落や耕地の周辺に堤防をめぐらせて河川流路と遮断する形態の輪中堤が形成される(図-5)。

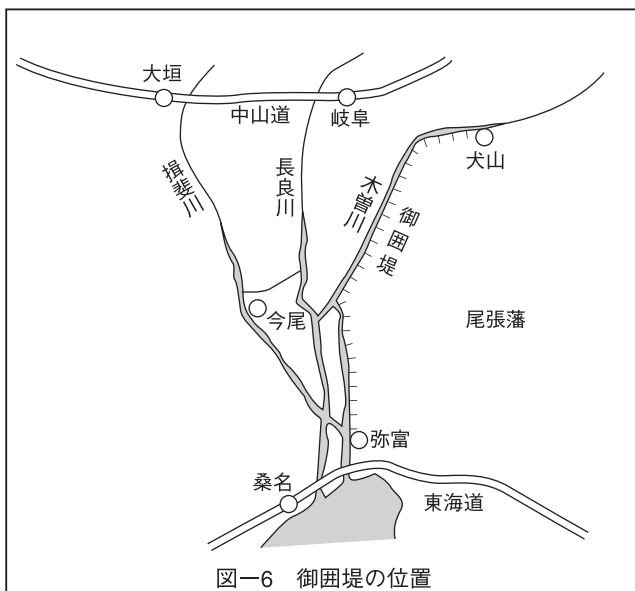
図一5 明治改修以前の輪中分布図

また、河川流路から遮断されることにより、輪中地域への土砂供給がなくなり低平地の高さは変わらず、流路では土砂堆積が進むため河床が上昇して天井川化が促され、輪中から河川への排水不良も問題化していった。このため、排水路(悪水路)を下流へ移す「江下げ」や排水不良地域の水田を部分的に掘り下げ、その土残りの水田面を高くする「堀田(掘上げ田)」などの対策が行われている(写真-1)

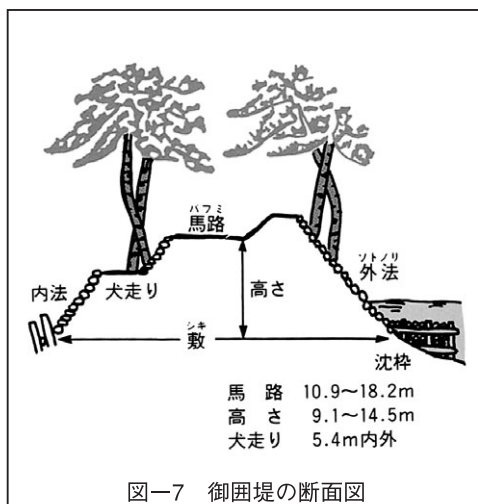
江戸幕府が開かれると、尾張藩主になった徳川義直は木曽川の左岸犬山から海部郡弥富に至る延長48kmの「御囲堤」を築いた(1608~1610)。この堤防は対岸の美濃側よりも高く、強固に築造された(図-6、図-7)。また、木曽川左岸から尾張への分派川が締め切られた



写真一1 大垣輪中南部の堀田風景（昭和31年）



図一6 御囲堤の位置



図一7 御囲堤の断面図

ため、木曽川の不可能であったため水害は一層頻発した。

度重なる水害に対して地元の住民らは川浚えなどを訴願しており、寛永2年（1625）、同6年から8年、10年、12年、15年などに国役普請が行われ、その後も度々の普請が行われているがその多くは復旧のための工事であった。

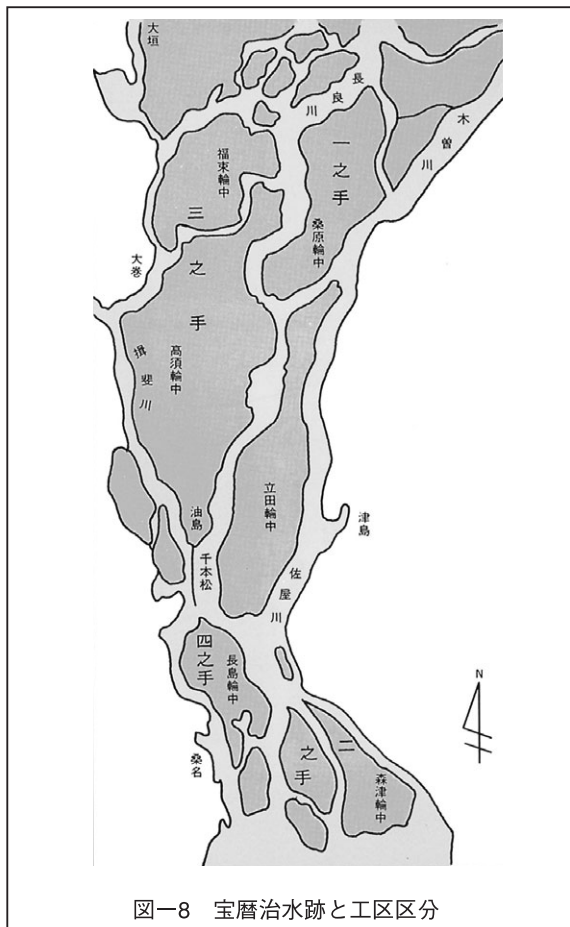
元禄15年（1702）、美濃国の高須輪中等の72村が下流の伊勢国桑名郡の3村を訴えた。その内容は、新田開発などによって河口が狭められて川上の村々では水害が頻発しているので、新田、新堤、猿尾（水制）などの取払いをさせてほしい旨であった。この主張は退けられたが、笠松郡代辻守参は翌16年に水害対策の願書を幕府に提出した。その内容は、新田に限らず流水の阻害となる田地や猿尾（水制）の取払いを提案していた。幕府は、この提案を入れて取払いの工事（桑名川通り取払い）を行った。

この時期、幕府は平行して上流の川筋の検分も行い、その結果に基づいて宝永元年（1704）に取払いの工事を命じた。この工事は翌年には完了したが、幕府はこれ以後、川々の取払い跡を巡見させて水の流れの障害物を取り締まらせている。この元禄16年から宝永2年の取払い工事は、従来の工事が被害を受けた堤防の復旧や堤防による洪水の防護のためのものであったのに対して、水の流れの障害となる工作物などを除去して水害の原因を取り除くことを目的にした画期的な工事であった。

4. 宝暦治水

元禄16年から宝永2年の取払い工事によっても、木曽三川流域の水害はなくならなかった。その最大の原因は、各々の川が連結していたことにある。その河床高は、西端の伊尾川（揖斐川）が最も低く、長良川、木曽川と東へ行くほど高くなっている。そこへ西から東へ降雨が移動するため、流域面積の大小も重なって、まず伊尾川が出水し続いて長良川、木曽川の順で出水した。その結果、伊尾川の出水が終わっても長良川の洪水が伊尾川に流れ込み、さらに木曽川の洪水が長良川、伊尾川に流れ込むため、伊尾川の水位は長期間低下しないことになる。元来、低平地である輪中地域では、破堤による被害だけでなく排水不良も大きな問題であり、それによる農作物の被害も甚大であった。

地形条件も勘案して根本的に洪水に対処するため



図一8 宝暦治水跡と工区分

三川を分流する必要があるとの案は、井沢弥惣兵衛為永によって計画されたといわれる。井沢為永は享保20年から元文2年(1735～1737)に幕府勘定吟味役を勤め、その間に短い期間ではあるが美濃郡代を兼務している。この計画による工事は延享4年(1747)に二本松藩に命ぜられた御手伝普請が最初であったが、この工事でも洪水被害は減少しなかった。

地元農民等の度々の嘆願により、幕府は宝暦3年(1753)に普請箇所調査を行い、同時に村々や領主などからも願書や意見書を出させた。村々から出された願書の多くには、三川の分流を望むものが多かった。その検分の最中にも、木曾三川は数十年来といわれる洪水にみまわれ、多大な被害を受けている。この検分復命書に基づいて、同年12月に幕府は薩摩藩に御手伝普請を命じた。

宝暦4年2月に着手され、一般に「宝暦治水」といわれるこの工事は、毎年の修繕工事と水害復旧工事とからなる第一期工事と、河川の疎通を改善する新規の工事と取水や排水施設の修理工事などの第二期工事とから

なっていた。また、工事現場は大きく4つに区分され(図一8)、第一期工事は3カ月余で一応完成した。しかし、その直後の洪水によって多くの堤防が壊されたため、これらの修繕を行うと同時に大規模な第二期工事のための準備をしなければならなかった。

第二期工事は9月に開始されたが、中でも難工事であったのは油島締切工事、大樽川洗堰工事、逆川洗堰締切工事であった。

油島締切工事は、油島新田(海津町)と松之木村(長島町)の木曾川と伊尾川の合流箇所約2kmに締切堤を設置しようとするものであったが、結局油島新田側約1km、松之木村側約360mの川分け堤が築かれ、中間は締め切られなかった。

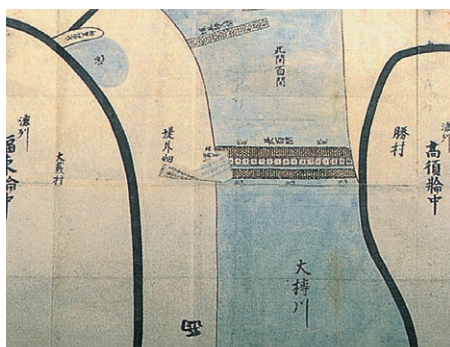
大樽川は、元和2年(1616)の洪水被害の復旧において長良川の水勢を緩和するため伊尾川に向けて掘られた新川で、長良川からの洪水分派によって伊尾川側の洪水被害が増大したため、その分派口には水量調整と舟運の確保の両立を目的に喰違い堰が寛延4年(1751)に設置された。しかし、水害は止まなかったため喰違い堰より下流に洗堰を設置することとなった。大樽川を締切らず水量を調整する洗堰としたのは、締切り堤とした場合の洪水時の維持の困難さと長良川筋の村々の反対が理由であった。設置された洗堰は、延長が約180m、幅が水叩きを含めて約70m、高さが約6mで、全体が石で覆われた巨大な構造物であった(図一9)。

逆川は、天正14年(1586)の木曾川洪水の際、木曾川が分派して長良川へ流入した川で、水害の原因として村々からの対策要望が最も多かった。洗堰の延長は約18m、高さ約3mで、1カ月足らずで完成したが、その2カ月後には出水で破損し修繕が必要であった(図一10)。

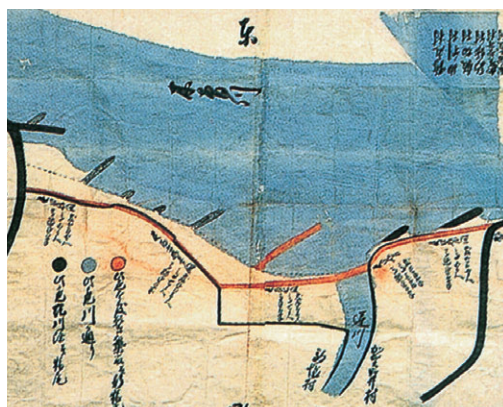
第二期工事は、着手の翌年3月に竣工し検分も5月に完了して宝暦治水は終わった。この間の薩摩藩士の苦難の数々については触れないが、諸役人の死者は自刃54名、病死33名の87名を数え、2名以外は薩摩藩士であった。

宝暦治水以後、水害の発生地域は工事箇所よりも上流に多くなっており、下流域においては一定の効果があったと考えられるが、地域の利害対立から三川を完全に分流できなかったこと、各河川から流出する土砂の問題に対処していないことなどから根本的な対策にはならなかった。また、大樽川洗堰は検分直後の洪水で元付け

部の堤防が決壊した。昭和49年の多摩川水害と同様形態の被災で、洗堰はその機能を失ったため、改めて分派口に洗堰が築かれた。



図一9 大樽川洗堰絵図



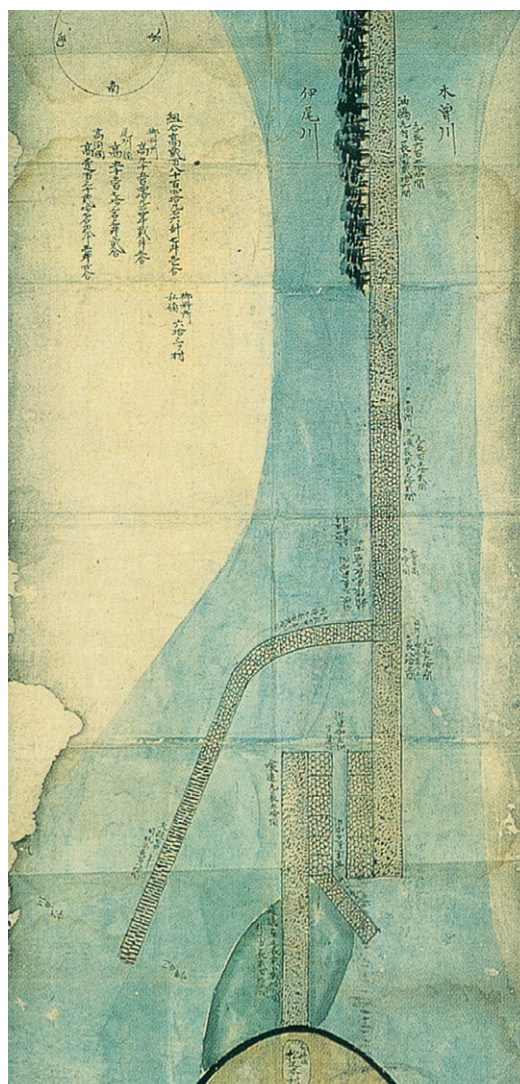
図一10 逆川御普請所墨引絵図

5. 明治改修

大樽川分派口に改めて築造された洗堰は、賛否両論の議論があったが、その後度々の修繕、補強を要したが明治期まで維持された。また、油島の締切堤は状況が改善されないと、明和5年(1768)からの御手伝普請によって喰違堰と洗堰を組み合わせた形状になった(図一11)。この普請もまた揖斐川筋の村々と木曽川筋の村々の利害対立を招いたが、結局明治の改修が行われるまで効果を発揮した。これらの堰の完成により、不完全ではあったが揖斐川と木曽川・長良川は外見上分流されることとなった。しかし、木曽三川治水の大きな問題点である流送土砂の堆積についての解決とはならなかった。

この問題に対して、根本的な対策を目指したのが明治の改修工事であった。

明治政府は多発する日本各地の河川災害に対して、明治元年の治河使の設置、同3年の治河規則、4年の治水規則の制定などの体制を整えるとともに、河川・港湾事業の推進のためにオランダ人技術者を招いた。ヨハネス・デ・レーケ(写真一2)は明治6年(1873)に来日し当初は淀川改修に参画していたが、明治10年の愛知・三重の両県令からの要請によって木曽三川も担当することとなった。地元では、デ・レーケの指導が決定する前の段階の明治6年から量水標の設置、測量図の作成などを進め、オランダ人技術者による改修の要望を強めていた。デ・レーケは明治11年に初めて木曽三川を調査し、調査報告書(木曽川概説)を提出した。ここでデ・レーケは、①水害の原因は、特に木曽川の流送土砂が河床を上昇させて、水位も上昇させていること、②木曽川から揖斐川へ



図一11 文政年間油島喰違堰絵図



写真一 来日の頃のデ・レーケ

の洪水分流（油島喰違洗堰）は、木曽川の土砂堆積を促す結果となって良くないこと、③輪中毎の不統一な工事がかえって害になっていること、④木曽山地の木材伐採によって木曽川の河道の土砂堆積が進むことなどを指摘し、その改善策として木曽川と長良川・揖斐川を完全に分流する必要があるとしている。また、各河川からの土砂流出を軽減するための対策（植林や砂防堰堤の設置など）が必要であり、さらに正確な現況図などを作成することを求めている。

デ・レーケの報告を受けて、政府は同年から測量に着手して明治16年に完了、翌17年から改修計画の立案に着手して同19年には完成した。デ・レーケは最初に木曽川を調査して以来、頻繁にこの地域を訪れているが、その大部分は砂防工事の視察や水源地域の調査であった。しかし、明治17年に2度にわたって木曽川筋を調査し自ら改修計画図を作成するなど、改修計画立案に大きな役割を果たしている。

改修計画は木曽三川を完全に分離することを目指しており、その目的は洪水の防御、堤内排水の改良、舟運

路の改善であるが、主目的は水害の防止であり、主要な工事の内容は、

①木曽三川の完全分離

- ・背割堤による木曽川、長良川の分離
- ・大樽川など長良川から揖斐川への派川の締切り
- ・油島喰違洗堰の締切り

②立田輪中での木曽川新川の開削

③高須輪中、長島輪中での長良川新川の開削

④木曽川、揖斐川の土砂堆積防止のための河口導流堤の設置

⑤佐屋川の締め切り、廃川

⑥牧田川、津屋川などの揖斐川への合流点の引き下げ

などであった（図一12）。

工事は明治20年（1887）に着手され、同45年（1912）に一応の竣工をみているが、全体は4期に分けられる。

第1期工事は明治28年度までで、その施工区域の大部分は木曽川筋であった。その内容は、河口導流堤の築造、河口部の浚渫に始まり、上流の築堤・浚渫が進められた。木曽川・長良川の背割堤もここに含まれている。

第2期工事は明治32年度までで、三川を完全に分流するための各工事が行われた。木曽川・長良川の背割堤、長良川・揖斐川の背割堤の完成、新長良川の掘削などが行われ、この時期の工事で三川の分流が完成した（写真一3）。

第3期工事は明治38年までで、三川分流とは直接関係しない築堤や水制工、浚渫などが行われた。また、第2期に着手された船頭平閘門も完成した（写真一4）。

第4期工事は明治44年度までで、第3期の残工事のほ



写真一 三川が集まる油島付近



図一12 明治改修計画図

か揖斐川河口導流堤の築造などが行われている。

このように、明治改修の根幹となる三川分流は第2期工事までではほぼ完成したので、明治33年(1900)4月22日、愛知・三重・岐阜三県合同の三川分流成功式が総理大臣山県有朋、内務大臣西郷従道らの出席により盛大に行われた。

余談になるが、デ・レーケが日本を離れたのは明治36年であるが、この完成式に出席したという記録は残されていない。

この明治改修に要した費用は総額970万円余であり、その約84%が国費で賄われている。その内訳を見ると、土地の買い上げや家屋等の移転料が303万円余(31%)を占め、築堤や護岸の堤防の費用が202万円余(21%)、浚渫費が136万円(14%)などとなっている。

この工事において買い上げられた土地は872万坪、移転した家屋などは約1,800戸に達している。河川改修は地域の悲願ではあったが、これらの買い上げは決して順調に進んだ訳ではない。買い上げ代価は時価として双方協議して決めることとされていたが難航する地区も多かったため、政府は明治22年に土地収用法を公布し、以後はこの法律に基づいて買い上げが進められた。

移転を余儀なくされた住民の移転も、周辺土地の価格高騰によって簡単ではなく、遠く北海道に新天地を求めた人々も少なくなかった。現在、この地域には川を越えた市町村界が散見されるが、その由来は明治改修に依っている。



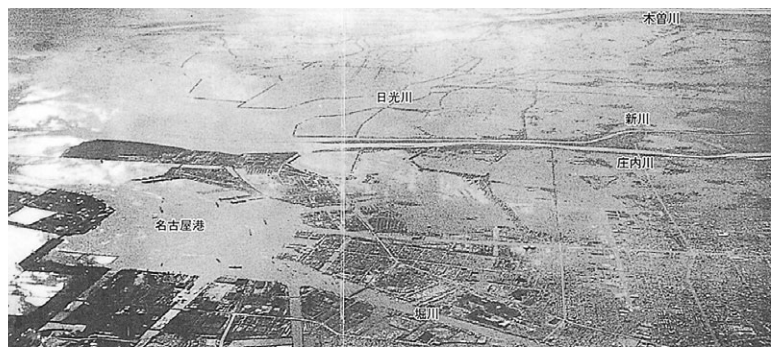
写真一4 船頭平閘門

6. 結び

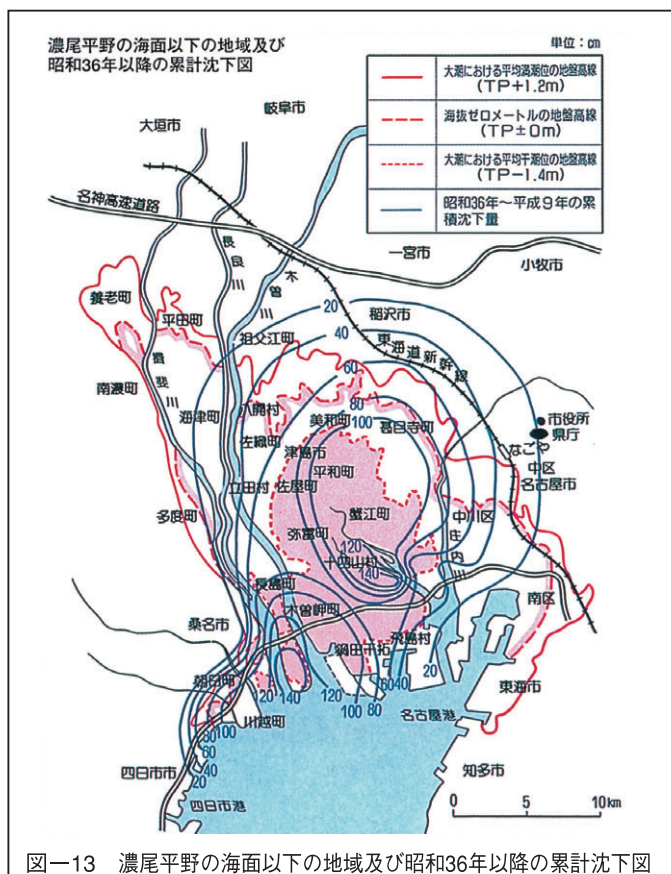
木曽三川の治水は、この地域における古来からの悲願である。その実現のために多くの努力と犠牲が払われてきた。江戸期以来の目標となった三川分流は、明治改修によって成し遂げられたが、それは治水の方向を示した出発点となった。それ以後においても、この地域は多くの水害を経験している。列記すれば、大正13年(1924)、昭和13年(1938)、同28年(1953)などに続いて、同34年(1959)の2度の水害(写真一5)、同35年、36年の連年の水害に加えて、この頃から顕著となった地下水の過剰汲み上げに起因する広域地盤沈下(図一13)や流域開発の進展など、流域の様相

は大きく変化してきた。また昭和51年(1976)に発生した長良川の破堤による水害は、この地域がもつ水害との闘いの宿命を改めて思い起こさせる出来事であった。

この稿では、木曽三川の分流を中心にこの地域で行われた治水の歴史を概観した。その後、河川を取りまく社会状況も大きく変化し、河川に求められる機能や国民の価値観も多様化している。現代に生きる私たちは、時代の変化を的確に把握して河川の諸現象に対応していく必要があるが、この地域に積み重ねられた数知れない「血と汗と涙」を決して忘れてはならないであろう。



写真一5
伊勢湾台風被害写真



参考文献

- ・木曽三川流域誌：建設省中部地方建設局
- ・木曽三川治水百年のあゆみ：建設省中部地方建設局
- ・木曽三川 その治水と利水：
建設省中部地方建設局（昭和38年7月）
- ・木曽三川 その治水と利水：
国土開発調査会（昭和58年10月）
- ・木曽三川に生きる：木曽三川水と文化の研究会
- ・輪中と治水：岐阜県博物館
- ・木曽・長良背割堤ガイドブック：
建設省木曽川下流工事事務所
- ・KISSO：建設省木曽川下流工事事務所

木曾三川分流百年

中部地方における オランダ人技術者の足跡について

オランダ人技術者業績研究会
(株)ニュージェック名古屋支店

支店長 中村 稔



今から4世紀前の慶長5年(1600)、我が国では、織田信長・豊臣秀吉が活躍した安土桃山時代の終焉を告げる関ヶ原の役がある。この年の4月19日、一隻のオランダ船「デ・リーフデ号」が、大分県臼杵湾に漂着した。航海長は、東京日本橋に「按針町」の名を残したウィリアム・アダムス(三浦按針)である。

当時は、日本をチパング(CHIPANGU)の名で初めて、ヨーロッパに紹介したマルコポーロの「東方見聞録」(正式にはルステイケロ著「世界の叙述」)に刺激されたのか、西洋の各国が東方に勢力拡張を図りつつあり、コロンプスのアメリカ大陸発見へつながる。我が国では、フランシスコ・ザビエルが天文18(1549)年に、鹿児島に到着しキリスト教を伝えている。

私達が、オランダ国から想うのは「風車とチューリップ」さらには東京オリンピックでの柔道の「ヘーシング」である。

ところで、オランダ国は我々の生活圈である中部地方と多くの点で類似点をもっている。そして、木曾川の近代的改修工事に貢献したヨハニス・デ・レーケ(Johannis de Rijke)をはじめとするオランダ人技術者を通じて、オランダへ格別の敬愛を懐いている。

平成12年は、「デ・リーフデ号」の漂着によって始まった日蘭交流が、400年を迎える。このため、平成6年7月、日蘭交流400年記念事業実施が閣議決定され、平成9年4月には日本実行委員会が発足し、本年、各地で日蘭修好400年記念事業が開催された。

約三百年に及ぶ長い鎖国と、アメリカなど5ヶ国と締結させられた不平等条約のなかで明治新政府が誕生した。明治政府は、阿片戦争に見られるような欧米強大国による植民地化を防止するため、富国強兵・殖産興業を政策の柱として、外国の技術を導入して社会資本整備を行いつつ、産業を振興し欧米列国の仲間入りを目指した。こうした中で「お雇い外国人」制度が誕生し、各国から

各領域の技術者が招聘され、明治22(1889)年までに約2300人が来日した。

明治政府は、明治3(1870)年4月、オランダから技術者を招聘して河川改修・港湾の指導を受けることを決定した。まず明治5(1872)年4月長工師ファン・ドールン(C.J.van Doorn)が二等工師リンド(I.A.Lindo)と共に来日した。ファン・ドールンは、同年7月大阪港築港計画策定のため調査を行うが、事業規模が極めて大きいことと、築港の前提として淀川の改修が必要であり、このため専任の3人の技術者と2人の技能者が必要であると提言した。その結果、木曾川改修を通じて中部地方に馴染みの深い四等工師デ・レーケ(Johannis de Rijke)が一等工師エッセル(G.A.Escer)と共に来日することとなり、明治6(1873)年9月25日大阪に到着した。

その時、大阪港築港計画は中断されていたため、デ・レーケらは淀川の改修を担当し、のちに大阪港築港に関わることとなる。エッセルやデ・レーケを招聘した目的は大阪港築港計画要員であったから、当時の社会情勢のため仕事の順序が政府の思惑とは逆となったが、ファン・ドールンやデ・レーケが進言しているように、大阪港築港の前提として淀川の改修を行うべきであるとの意見は、治水工学的な視点からは当然であり、結果的には妥当な順序であったと云える。

淀川の流域を調査したデ・レーケは、水源山地の荒廃に原因する土



写真-1 デ・レーケ像
(愛知県立田村船頭平公園)
撮影 H11.7.13

砂流出の害が、淀川改修の最大の要因であるとして、流域の砂防について強く進言し、木津川右支川不動川において砂防の試験施工を開始するほか、樹木の伐採や、草木の刈取りについても繰り返し繰り返し警告を発していた。この経験は、木曾川改修計画の策定においても大きな影響を与えている。

木曾・揖斐・長良の三川が合流する濃尾平野は、古来から三川の氾濫に悩まされてきたが、徳川幕府による全国支配によって安定した世情は、氾濫地の全国支配によって安定した世情は、氾濫地の開拓や開発となって現れ、その結果、洪水氾濫による被害をさらに増加させることとなった。このため宝暦3(1753)年には、治水事業最大の悲劇でもある「宝暦治水」が薩摩藩お手伝普請によって行われたが、その後も依然として洪水災害が絶えることなく続き、抜本的な治水対策が強く求められていた。時、明治政府が発足し、新しい国家体制の中で国の施策としての木曾川治水が求められ、外国人技術者による近代的な工法による治水対策が為されるよう、明治4(1871)年9月名古屋県大参事丹羽淳太による建言のほか、岐阜県住民による「治水共同社」を組織しての運動や岐阜・三重県知事など建言の結果、政府は、明治10(1877)年11月、木曾川改修工事の着手を決定し、その調査のためデ・レーケを派遣することを決定した。

デ・レーケは、明治11(1878)年2月初めて木曾川流域に足を踏み入れ、木曾川改修計画の策定に取り組むこととなり、我が国最初の近代的治水工法の導入と評価され、後年、治水の恩人として顕彰されている。

明治政府によって招聘されたオランダ人技術者は、ファン・ドールンら11名であって、エッセルやデ・レーケと同時に工手アルンスト(D.Arnst)が来日し、同年11月に三等工手ティッセン(A.H.T.K.Thissen)と工手ヴェステルヴィール(J.N.Westerwiel)の2人が来日した。明治8(1875)年には工手カリス(J.Kalis)が来日するがリンドが帰国し、明治9年のティッセンに続いて、明治10年にカリス、明治11年にはエッセルとヴェステルヴィールが帰国する。明治12(1879)年にはエッセルの後任としての一等工師ムルデル(A.T.L.R.Mulder)と工手マーストリヒト(A.van Mastrigt)、北海道開拓使として石狩川河口改良担当の水理工師ファン・ヘルト(J.G.van Gendt)が来日する。さらに、明治13(1880)年7月から14年2月にかけてファン・ドールンやマーストリヒトの帰国、ファン・ヘルトの死亡によ

って残っているのはデ・レーケとムルデルの二人となる。このムルデルも明治23(1890)年に帰国するから、それ以降明治36(1903)年までの13年間は、オランダ人技術者としてはデ・レーケ一人が残っていた。

デ・レーケは、明治11年以来木曾川担当として頻繁に木曾川流域を訪れているが、その他の工師のうちエッセル、リンド、ムルデルも僅かではあるが中部地方を訪れていることが記録として遺されている。また、粗朶工の名手とも云われた工手ヴェステルヴィールらも木曾川流域で業務をしている筈であるが、現在までにこれを類推する記録も見当たらない。

デ・レーケは、明治6(1873)年から明治36(1903)年6月に帰国するまで実に30年の長年月に亘って、我が国の治水事業の発展に尽力した。木曾川流域を中心とする中部地方におけるオランダ人技術者の活動は、デ・レーケを主体として明治11(1878)年2月から明治21(1888)年12月までの約11年間に亘っている。この模様を地域単位に概観すると以下のとおりである。またその行動を年次毎に整理し年表として表一1にとりまとめた。

天竜川：金原明善の招きによって、明治8(1875)年、リンドが天竜川を調査。次いで明治15(1882)年12月8

表一1 中部地方におけるオランダ人技術者行動略年表

NO.	日付	行 動 概 要 ()は宿泊地
1	M8(1875)	リンド天竜川を調査
2	M10(1877)	デ・レーケ瀬戸を調査(？)
3	M11(1878).2	2月上旬デ・レーケとエッセル木曾三川を調査。瀬戸地方調査？ 2/23(大山)→(笠松)→(前野)→(津島)→(香取)→(今尾)→養老谷 ・牧田川(南波)→(神戸)→(岐阜)→(津島)3/8→大阪
4	M11(1878).7	7/5～7/9 八神村から成戸村を調査 7/12四日市港？
5	M11(1878).11	11/19～11/28 揖斐川筋防工事巡回
6	M12(1879).4	4/2四日市市
7	M12(1879).6	6/1北方村→太田村→6/6桑名 7/12四日市港？
8	M12(1879).10	10/26 鶴沼村砂防工事巡回(下記行程の誤り？)
9	M12(1879).11	11/27鶴沼村で意見書記述
10	M12(1879).12	12/4 瀬戸村で意見書記述
11	M13(1880).7	7/31(奈良井)→(木曾福島)→(駒ヶ岳・滑川(上松))→(三留野)大崖 →(中津川)苗木城→(付知)→(加子母)→(下呂)→津保川(関) (岐阜)8/11→大阪
12	M13(1880).10	10/8～10/21木曾三川巡回
13	M14(1881).3	3/21～3/30ムルデルを同行・木曾三川巡回
14	M14(1881).7	7/20大阪発→琵琶湖(関ヶ原)→大垣(名古屋)→矢作川(豊田花本)→ (岡崎)→(名古屋)→(大垣)→(養老)→(名古屋)→(多治見)→(恵 那)→大崖(妻籠)→(上松)→(妻籠)→中津川の砂防(中津川)→住 民による砂防(加子母)→(恵那)→(御嶽)→ 鶴沼・長良川(岐阜)→ 片野萬右衛門宅で宿泊(輪之内)→(大垣)→8/20大阪
15	M15(1882).8	8/9鏡島村巡回
16	M15(1882).11	11/19～20 岩崎村近傍の山地検分・成戸村築工工事検分
17	M16(1883).8	8/13～8/19 東濃地方の砂防工事検分
18	M16(1883).12	12月大井川～12/8天竜川12/21→福田港→新居港検分
19	M17(1884).8	8月東京～諏訪湖(三週間の休養)
20	M17(1884).11	11/21 木曾川筋検分 11/27俄に上京
21	M17(1884).12	12/19～12/28 木曾三川各地巡回
22	M19(1886).3	3/19～3/29 行動先不明
23	M19(1886).3	美濃地方巡回(上記行程と重複？)
24	M20(1887).8	美濃・四日市巡回
25	M21(1888).11	11/28名古屋(岐阜)→糸貫川・大垣→桑名12/9→東京

注記) 表中デ・レーケのみの行程については氏名の表記を省略した。

2000.05.03作成

日デ・レーケが大井川から到着。21日まで滞在二俣以南を調査。福田港・新居港も調査する。

また、天竜川上流飯田市川路地先には、明治20年にケレップ水制が施工された。

諏訪湖：デ・レーケが明治13年8月以前(7月の東京から中山道を経由しての木曾谷調査の時とも推定される)と、明治17(1884)年8月の3週間の休養のため滞在。吉野川の調査報告書を取りまとめている。

大井川：明治15(1882)年12月の前半、デ・レーケが調査、大井川を終えて天竜川に向かう。

瀬戸：デ・レーケが明治11(1878)年2月木曾川の調査に先立ち調査をした可能性がある(筆者推定)。また、12年12月4日瀬戸にて「庄内川山丘土砂流送の件」を著す。11年から13年まで水野村、山口村(海上の森)等で実施されたオランダ式砂防工事は、淀川水系木津川右支川不動川の綺田山砂防を範として施工されたもの。明治13年明治天皇行幸の際、山田参議・藤波侍従らを当地に遣わし状況を視察されている。

明治10年にデ・レーケにより調査との文献が存在するが詳細が不明である。

矢作川：デ・レーケが明治14(1881)年7月23日から26日まで水力利用調査のため、豊田市花本で枝下用水の前身となる用水計画や岡崎市で紡績工場などのための調査。

木曾谷：デ・レーケの明治13(1880)年8月と翌14年8月の2回の調査がある。調査範囲は中山道沿線と付知川から加子母村・下呂・津保川を経由して関市・岐阜市までの長良川流域にまで及んでいる。鳥居峠や駒ヶ岳また苗木城に登り水源山地を観察し、滑川で具体的に工法を指導するほか、主要な溪流で工法指導を行う。南木曾町妻籠の大崖沢の砂防工事は、瀬戸におけるオランダ式砂防工法が成功したことを受けて移入されたもので、デ・レーケも2回工法指導をしている。また、13年明治天皇行幸にあたって天覧の栄を受けている。百年後の昭和57(1982)年、その施設の一部である大崖砂防ダムが建設省多治見工事事務所等によって発掘され、現在は砂防公園として整備保存されている。加子母村イヤ谷にもデ・レーケ指導による巨石堰堤や山腹工が残されていて、岐阜県によって保存整備が進められている。

庄内川：デ・レーケが明治11年2月および7月に庄内川

筋の調査を行ったと推定されるが、具体的な資料が発見されていない。

デ・レーケの木曾川下流概説書には「庄内川の節度」の項があり庄内川の改修についても述べられている。

東濃地方：明治14(1881)年8月、デ・レーケは名古屋から木曾谷に向かう途中、中山道の下街道(旧国道19号)を経て庄内川筋を視察しながら北上している。4日には多治見。5日に恵那で宿泊している。また、明治16(1883)年8月13～19日まで、東濃地方の砂防工事を視察したとする記録が存在するが細部は不明である。

木曾三川：明治11(1878)年2月デ・レーケが初

めて木曾川に入り調査を開始する。この時東京に滞在していたエッセルが一週間程度同行していると推定される(筆者推定)。デ・レーケの木曾三川の調査は、明治21(1888)年までの間に、少なくとも15回の調査が確認されている。そのうち、主なる調査を拾い上げ



写真一2 大崖砂防ダム (長野県南木曾町蘭川支川) 撮影 H10.3.28



写真一3 木曾川「船頭平閘門」(愛知県立田村木曾川・長良川) (平成12年重要文化財指定) 撮影 H9.5.11



写真一4 羽根谷砂防ダム (岐阜県南濃町揖斐川支川) (平成10年文化財指定) 撮影 H11.7.13



写真一5 四日市港「潮吹堤防」(三重県四日市市) (平成8年重要文化財指定) 撮影 H9.9.13

ると次のとおりである。

- ①11年2月23日犬山城から3月8日津島までの木曾三川の調査。陸上・水上から全域を調査し、同年4月、木曾川改修計画の原典とも云うべき「木曾川概説書」を著している。
- ②11年7月2日から9日まで下流部を主体に調査。各種の工法を指示。同月15日石井権大書記官に工費増額の建言。
- ③12年6月、北方村から桑名まで視察。
- ④12年11月鵜沼地方を視察し、27日鵜沼にて「木曾川流域岐阜以北山林之件」を著す。
デ・レーケは、明治13(1880)年2月18日これまでの調査結果から治水の根本策として水源砂防の必要性を「耕地及び流河除害の方法即禿山に樹木繁茂せしむる事に付」としてとりまとめ建議する。
- ⑤14年3月21日から30日、ムルデルを同行して管内を視察。
- ⑥14年7月21日から8月19日まで滞在。豊田・岡崎、木曾谷へも出かける。岐阜で鵜飼いを見る。
- ⑦17年11月、木曾川立田輪中地先の猿尾を巡る愛知・三重の争いと東海道線の鉄橋架橋計画などのため、大垣に滞在するが27日急用のため上京する
- ⑧21年11月28日から12月9日まで、28日夜名古屋から岐阜に到着し、三川を桑名まで視察。開通前の東海道線をトロッコによって帰京する。

日蘭交流400周年を迎えた本年は、木曾三川分離が完成した明治33(1900)年から丁度100周年を迎える。先頃重要文化財に指定された「船頭平閘門」や木曾川の「ケ レップ水制」河口部の「導流堤」。木曾川文庫での「改修計画図」によって往時を偲ぶことができる。また、デ・レーケを顕彰するため船頭平公園に銅像。油島の千本松原にはレリーフが建立されている。

養老山系：デ・レーケは明治11年2月初めての木曾三川調査において、土砂流出による害を指摘し、木曾三川調査の都度周辺の山地を視察し、砂防の必要性を説き、工費の増額を提案してきた。11年4月揖斐川右支肱江川(多度町地内)また12年5月には揖斐川右支般若谷(南濃町地内)で国営の砂防工事が起工されたほか、デ・レーケの提言に沿って養老山系の各溪流で砂防工事が開始された。揖斐川右支羽根谷には多くの砂防ダムが残されていて、その内の幾つかは文化財として登録され、付近一帯は砂防公園として、「さぼろ遊学館」を中心に治水について楽しみ

ながら学ぶことができるように整備されている。

鈴鹿山系：四日市港の整備と関連して土砂流出を抑制するよう指導された模様である。具体的な調査日程は不明であるが、朝明川(菰野町地内)には、オランダ堰堤と呼ばれている猫谷第一砂防堰堤があり、平成10年文化財として登録された。

四日市港：明治11年に三重県令岩村定高がデ・レーケに四日市港築港計画を委嘱したとされ、明治11(又は12)年7月12日、および12年4月2日、20年8月に当地を訪れたとする文献がある。デ・レーケ署名入りの設計図が三重県に所蔵されているほか、岸壁にはデ・レーケの設計図の陶製の複製が埋め込まれている。また、デ・レーケの設計と云われている「潮吹堤防」を見ることができる。これは平成8年近代港湾施設として初の国重要文化財に指定された突堤で、側面の凹部によって波の力を弱めるユニークな構造を持っている。

日蘭交流400周年に当たり、デ・レーケを中心とするオランダ人技術者の中部地方における行動の概要を紹介したが、業績の研究・顕彰や各地視察の際の一助にでもなれば幸いである。また、本文の底本とした拙著、「研究ノートファイル/デ・レーケの足跡を訪ねて」は、建設省「木曾川文庫」また(社)中部建設協会「みづほ文庫」に、それぞれのご厚意により収めさせて戴いた。ご利用いただければ幸いである。

なお、とりまとめにあたっては、下記の文献から引用また参考にさせて戴いた、それぞれの著者に厚く御礼を申し上げる次第である。

参考及び引用文献

岐阜県治水史(岐阜県)／デ・レーケ書簡集(上林好之)／愛知縣史(愛知県)／東山東海巡幸日記(久米邦武)／デ・レーケとその業績(建設省)／四日市史(四日市市)／金原明善(金原治山治水財団)／エッセル日本回想録(三国町)砂防と治水38 1982.9(松下忠洋・早川慶明・牧野良三)／研究ノートファイル「デ・レーケの足跡を訪ねて」(中村稔)



道路専門部会

山間部低交通量ICの 形式選定について

(株) オリエンタルコンサルタンツ 名古屋支店
浅井 優司



1. はじめに

地方部において安全で快適な生活が営め、過疎化、高齢化が進行する地域を支援するためには、地方部相互と都市部を結ぶ速達性の高い幹線道路網が必要である。このような地方部の幹線道路網におけるインターチェンジの計画は、道路の利便性を決定する重要なポイントであるが、特に山地部のインターチェンジでは地形状況から多大な建設コストを要することがある。このため、インターチェンジの形式選定にあたっては、地形状況と建設コストを勘案し、交通量に見合ったインターチェンジ形式を選定する必要がある。

本稿は、急峻山地部を通過する自動車専用道路のインターチェンジ形式検討において、地形上の制約と交通需要に配慮しつつ、必要最小限のサービス水準を確保した簡易インターチェンジの検討事例について紹介する。

域振興などに寄与する路線であり、災害時の緊急輸送道路としても整備が期待される路線である。通過区間のほとんどが急峻山地部であり、将来交通量より長期間の暫定2車線供用が予定されている路線である。

設計条件は以下の通りであった。

道路の種別：自動車専用道路

道路規格：第1種第3級

設計速度：80km/h

標準幅員：20.5m(暫定時 10.5m)

計画交通量：本線交通量

7,400台/日、計画ICの出入交通量：3,600台/日

2. 路線の概要および

インターチェンジ計画地の状況

設計路線は、既存の高速交通体系から取り残された山間地域に高速サービスを提供し、広域的な経済、文化圏の形成、地

域振興などに寄与する路線であり、災害時の緊急輸送道路としても整備が期待される路線である。通過区間のほとんどが急峻山地部であり、将来交通量より長期間の暫定2車線供用が予定されている路線である。

設計条件は以下の通りであった。

道路の種別：自動車専用道路

道路規格：第1種第3級

設計速度：80km/h

標準幅員：20.5m(暫定時 10.5m)

計画交通量：本線交通量

7,400台/日、計画ICの出入交通量：3,600台/日

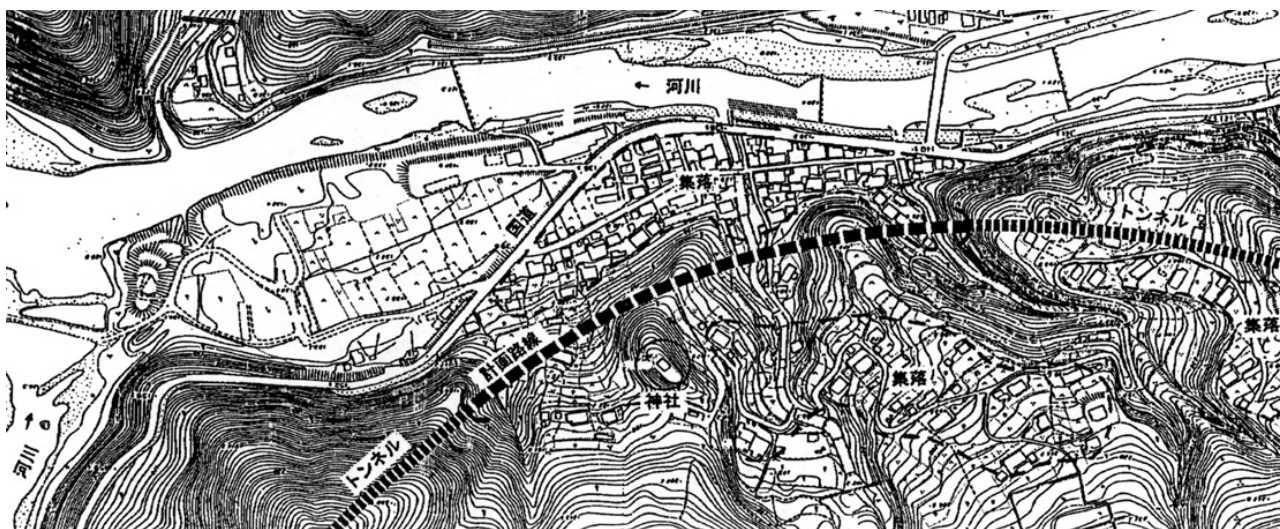


図-1 インターチェンジの計画地

3. 計画上の課題

計画にあたっての課題は以下の通り、必要十分なサービス水準は確保しつつ、いかにコンパクトなインターチェンジとするかが課題であった。

- ①必要十分なサービス水準の確保
- ②短い明かり区間で安全性の確保
- ③集落への影響を極力回避
- ④低コスト化

4. 簡易インターチェンジの立案

1) 適用基準の判断

本線は、沢を越えることと神社に切土法面を影響させないことから低くすることができず、ランプ延長の短縮を図ろうとしても限界があった。そこで着目した点は、本線とランプの接続部においてコンパクト化を図ることである。

本来、設計路線が第1種の自動車専用道路であることから、高規格道路に対する幾何構造基準が適用され、完全出入制限によるインターチェンジ形式が適用される。(完全出入制限とは、特定の公共道路のみに出入路を設け、その他の取付け市道からは出入りを制限することを意味する。)しかし、「道路構造令の解説と運用」では、第1種の道路は完全出入制限を原則としているものの、第1種のうち第2級、第3級および第4級の高速自動車国道以外の自動車専用道路については、交差道路の交通量が少ない場合や地形上やむを得ない場合に部分出入制限を認めている。(部分出入制限とは、特定の公共道路に出入路を設けるほか、若干の取付け支道からの出入りを許すことを意味する。)また、部分出入制限を行う道路については、交差道路の交通量が少ない場合を前提に、本線の高速走行が確保され、かつ、安全が保証される場合に平面交差を認めている。

設計路線は、第1種第3級の高速自動車国道以外の自動車専用道路であり、出入交通量が3,600台/日と少ないことより、「道路構造令の解説と運用」の

特例である部分出入制限を適用し、本線とランプの接続を平面交差レベルとする検討を行った。

2) 本線接続部の形状

第1種の道路において、やむを得ず平面交差とする場合であっても、本線の利用交通は交差交通に乱されないよう処理を行わなければならない、信号の設置や交差交通が本線を横断することを「道路構造令の解説と運用」では認めてはいない。このため、本検討では以下の条件で本線接続部の形状を立案した。

- ①本線とランプの接続部は平面交差と捉え、曲線半径は20km/h走行を前提とした $R=15m$ (20km/hの最小曲線半径)に縮小。
- ②交差方式は、交差交通が本線の利用交通を乱さないように分合流方式とするが、変速車線長は「道路構造令の解説と運用」による平面交差の変速車線長を採用。

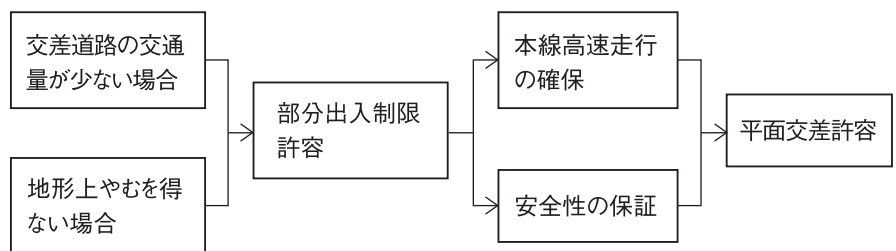
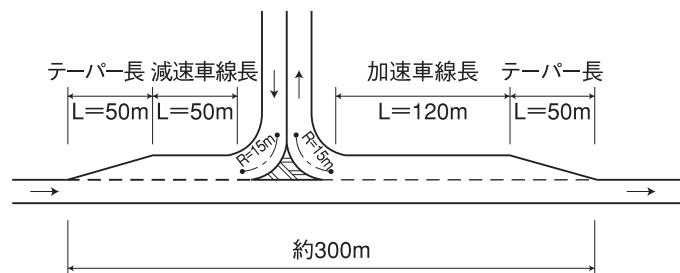


図-2 道路構造令適用の流れ

○簡易IC形式



○従来IC形式(トランペット型)

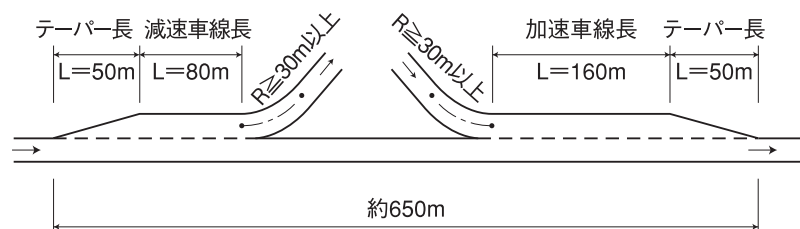


図-3 本線接続部の形状

前記によって立案した簡易インターチェンジを図-4に示す。



図-4 簡易インターチェンジ計画図

5. 検証

簡易インターチェンジの採用にあたっては、以下の検証を実施した。

1) 安全性

短い明かり区間で安全性を確保することが課題の一つであったが、簡易インターチェンジの採用によって、変速車線がトンネルに影響しない計画となった。

運転者はトンネル出口で野外輝度の影響を受けるので、減速車線(分流)はトンネル坑口から十分な離隔を確保することが望ましい。トンネル出口の明順応時間を考慮して、坑口から100mは標識の設置を避けるべきとされるなか、減速車線から坑口まで約100mを確保することができた。加速車線(合流)については、トンネル手前の明かり部で合流動作が終えられるように、坑口から余裕をもって配置することができた。

これにより、短い明かり区間での安全性は確保されていると判断した。

2) サービス水準

サービス水準の検証としては、本線接続部での走行車両の速度低下、渋滞などの挙動を動的交通シミュレーションによって検討した。

使用した動的交通シミュレーションは、車両を1台ごとにモデル化する「分散モデル」と呼ばれるもので、追従理論をもとに前車との車頭間隔と速度との関係から当該車両の速度を決定し、車両を移動させるモデルである。予測の車両台数については、計画交通量の30番目時間交通量を使用した。

図-6～図-9は、分合流部上下断面における5分間交通量お

よび平均速度の変動図を示したものである。本線利用交通の走行速度は70km/h以上の自由走行状態を確保でき、分合流による渋滞は発生しない結果となった。

これにより、サービス水準は十分確保できていると判断した。

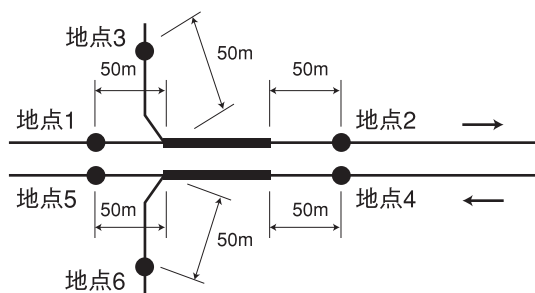


図-5 シミュレーション予測地点図

3) 経済性および集落への影響

経済性および集落への影響の評価については、従来インターチェンジ形式との比較検討を行った。

概算事業費は、従来インターチェンジ形式(トランペット型)より約20億円の縮減となり、大きなコスト縮減を図れた。また、集落への影響に対しても最小限とすることができた。

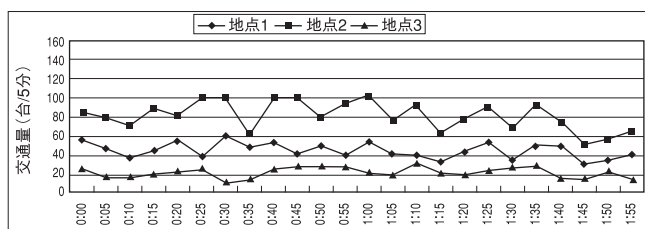


図-6 合流部5分間交通量図

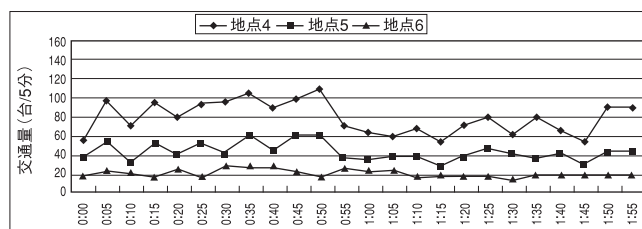


図-7 分流部5分間交通量図

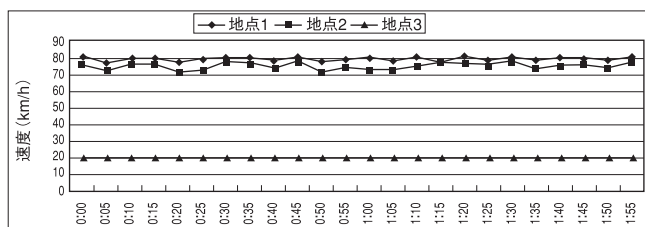


図-8 合流部平均速度変動図

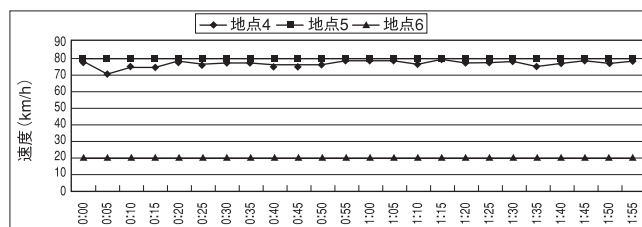


図-9 分流部平均速度変動図

6. おわりに

今回採用したインターチェンジ形式は、急峻山地部の地形的制約と交通需要特性を勘案したうえで、「道路構造令の解説と運用」の特例を最大限に適用したものである。このようなインターチェンジ形式の採用にあたっては、コスト縮減のみを考慮せず、交通量に見合ったサービス水準の確保、安全性等、総合的な評価が必要であることを最後に書き加えておく。

今後は、他路線における類似事例と、その供用上の問題点を調査し、更なる改善を図っていきたいと考えている。

表-1 従来インターチェンジ形式との比較表

検討案	従来インターチェンジ形式案		簡易インターチェンジ形式 今回採用案
	トランペット型	平面Y型	
略図			
概算事業費	44.8億円 (1.84)	50.7億円 (2.0,8)	22.4億円 (1.00)
支障物件数	29件	27件	21件
備考	ランプの橋梁構造が大規模となり、コストアップ	変速車線がトンネルに影響することから本線を変更。このため、本線増大、国道付替えてコストアップ	ランプ橋、集落への影響最小で、低コスト



河川専門部会

河床変動シミュレーションによる 網状河川の計画・設計の合理化

日本建設コンサルタント(株) 名古屋支店
劉 富山



1. はじめに

河床上昇傾向を示す扇状地河川では砂州や澗筋が移動しやすく、網状流路が生じ、水衝部や河岸洗掘位置が時間的に変化する特性を有している。そのような河川において合理的な計画・設計、維持管理を行うためには、水衝部や河岸洗掘の発生位置、及び強度を予測し、適切な施設計画・対策とする必要がある。このことから二次元河床変動解析モデルを用いて網状河川の安倍川における河床変動予測計算を行い、河床掘削の影響予測をおこなうとともに、長期的な河床変動計算を行い、低水路河岸沿いの局所洗掘深の包絡線が左右岸で異なる高さで存在していることを明らかにし、河川の諸計画に反映できることを示した。

維持管理のために重要な情報である局所洗掘の位置と強度の予測を困難なものにしている。

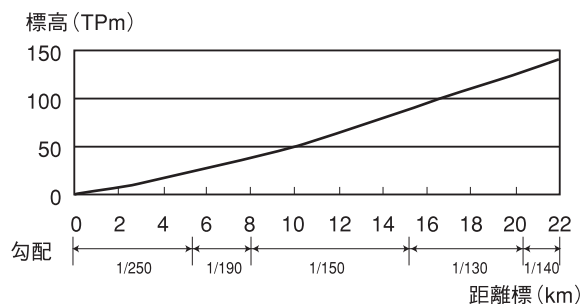


図-1 安倍川縦断面図

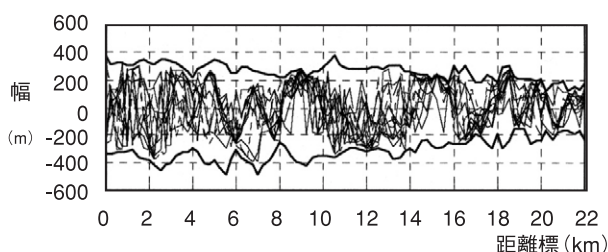


図-2 川幅と最深河床位置 (昭和45年～平成4年)

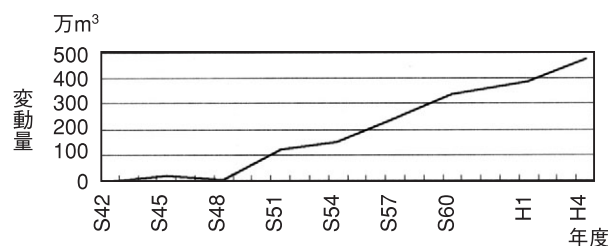


図-3 土砂変動量 (0k～22k:昭和42年基準)

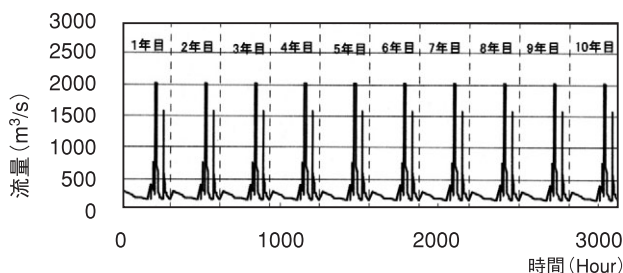


図-4 昭和58年ハイドログラフ (×10回)

2. 安倍川の河床変動の特徴

安倍川は、中部山岳地帯を源流に日本の三大崩れの一つである大谷崩を擁し、河口より22km地点で安倍中河内川を、3.5km地点で足久保川を、さらに5.5km地点で藁科(ワラシナ)川を合流して駿河湾に流入する一級河川である。流域面積は567km²、幹川流路延長は51kmであり、本検討対象区間は河口より22.7kmまでの建設省直轄管理区間とした。図-1、図-2に示すように河床は急勾配で流路の変動が著しく生じている安倍川においては、昭和42年以前には砂利採取が広範に行われて河床低下していたが、昭和43年に砂利採取が禁止された後は河床は堆積傾向を示している。

図-3に検討区間全域の昭和42年を基準とした河床堆積土量の経年変化を示す。図-3からみると昭和43年以降の河床が経年的に堆積していることがわかる。

一方、平面的な河床変動としては平均年最大流量時の水量で川幅・水深比B/Hが200～400の範囲にあり、浅く広い河道を形成しているため、その河床には複列砂州が形成され、網状の流路形態となっている。網状流路は大出水時のみならず中小出水においても移動し、砂州前縁線部に形成される洗掘部または砂州を流下する偏流による水衝部、および河道の線形に起因する水衝部が局所洗掘の形成に複雑に関係し、施設計画、

3. 二次元河床変動モデル

計算は、交換層を考慮した二次元河床変動モデルを用いた¹⁾。水理量の算定には直交曲線座標系の二次元浅水流モデルを用いた。河床変動計算は掃流砂を対象とし、流砂量式は流線方向に芦田・道上式を用い、流線に直交する方向に長谷川の式を用いた。

計算にあたって、安倍川の河口から7k～18kの11kmの区間について、250mピッチで得られている横断測量成果をもとに、縦断方向に50mピッチ、横断方向に30分割（概ね17mピッチ）で河道形状をモデル化した。

モデルの適用性においては河床変動再現計算を行い、妥当であることを検証している²⁾。

4. 計算条件

図-4には長期的な河床変動予測計算で与えた流量時系列を示す。粒径は初期条件として昭和57年度の河床材料調査資料を基に10区分した粒径（図-5）を設定した。粗度係数は河床材料から算定された $n=0.036$ を与え、下流端水位としては7.0kにおける一次元不等流計算水位を下流端水位として与えた。上流端の供給土砂量は上流端の土砂輸送能力に応じた土砂量を与えた。河床掘削範囲は図-9に示す（CASE1:1000×300m、CASE2:1000×200m、CASE3:500×300m）ものとし、各ケースの掘削土量は同一の10万 m^3 とした。

5. 計算結果

1) 河床掘削による影響

洗掘・堆積の平面分布について計算結果を図-10に示した。これらの比較から15.0kの右岸から13.5k左岸に向かう河床洗掘部が、河床掘削をしない場合より発達するとともに、掘削の影響が上流に及び、16.25k付近左岸の洗掘が増大していることがわかる。

図-8は低水路左岸の河床高縦断変化を示すものであり、河床掘削をしない場合と比べ、CASE1では13.0k地点で相対的に0.84m大きな河床低下が生じている。CASE2では15.7kで1.15m、CASE3では13.6kで1.84m河床低下量が增大している。

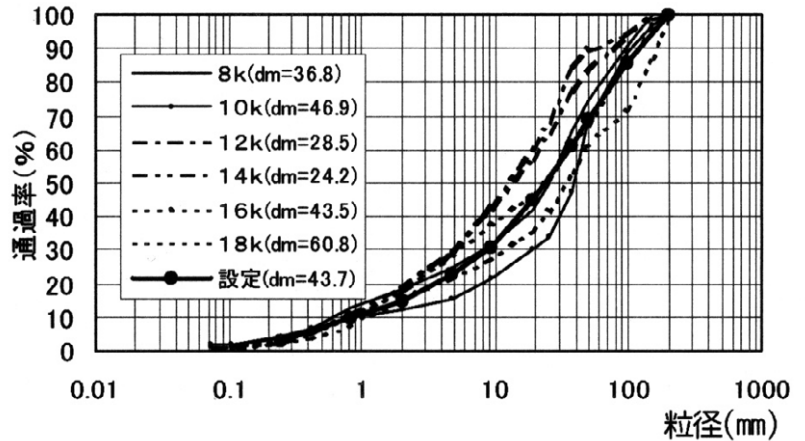


図-5 粒度分布（昭和57年度河床材料調査）

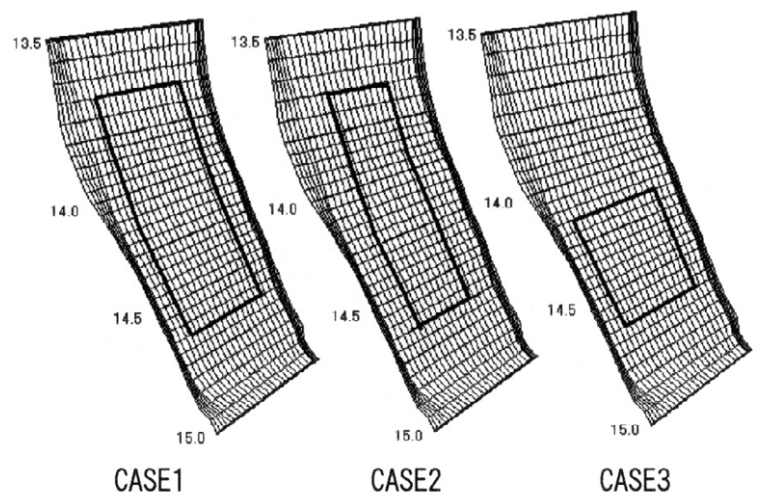


図-6 河床掘削範囲

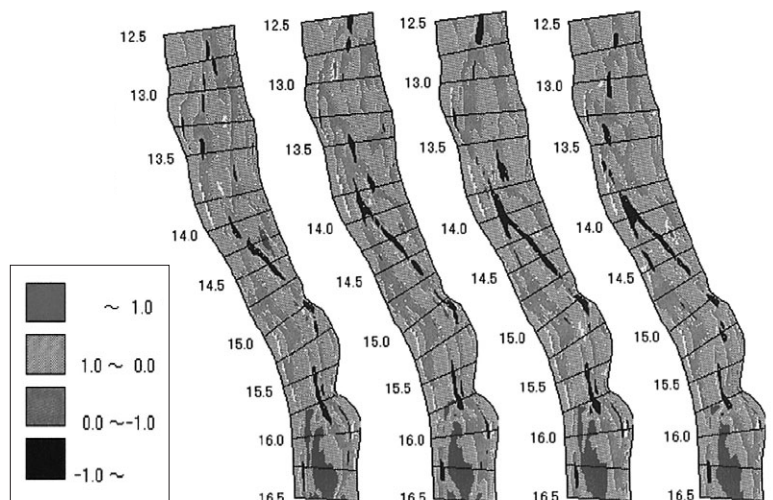


図-7 河床高変動量コンター図

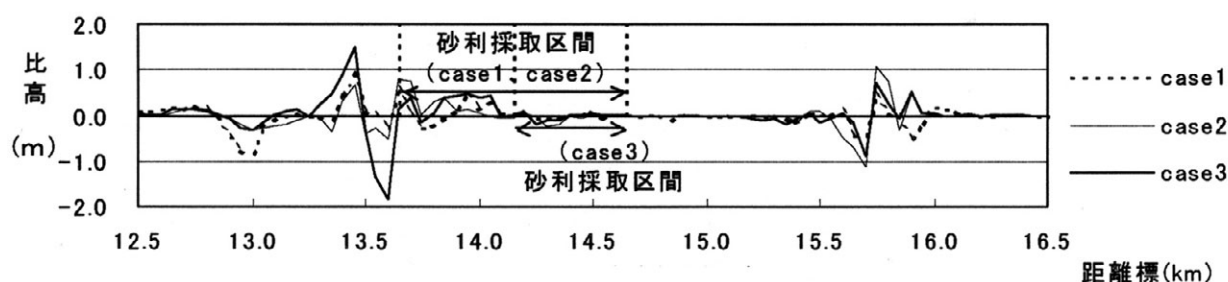


図-8 左岸低水河岸沿い河床高縦断分布
(掘削無しの場合の結果の平均河床高を基準)

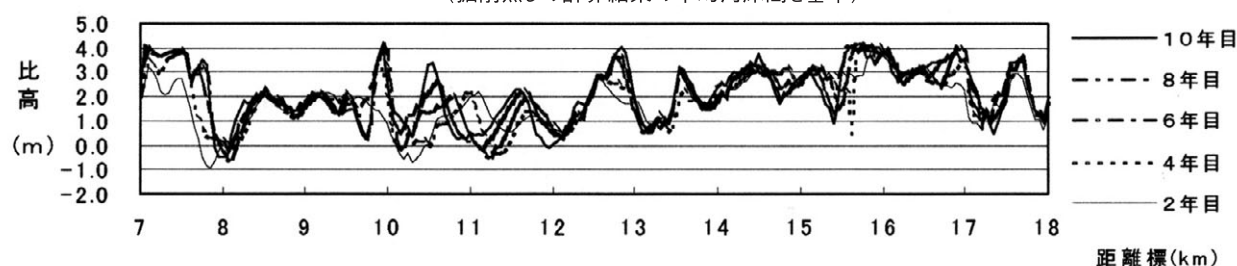


図-9 左岸低水河岸沿いの洪水後の河床高経年変化(計画河床高基準)

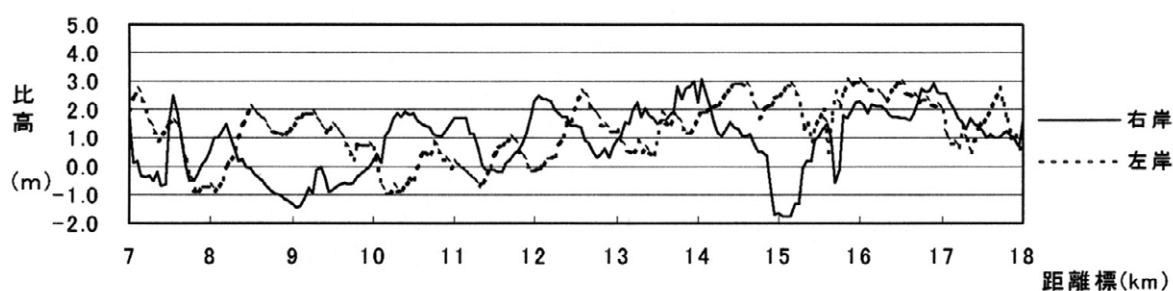


図-10 左右岸低水河岸沿いの河床高包絡線(計画河床高基準)

2) 長期的な河床変動予測結果

図-9に低水路左岸の減水後の最深河床高の経年的な縦断変化を示す。その結果から低水河岸沿いの洗掘深の包絡する範囲を把握することができる。図-10は左右岸沿いの河床高包絡線を比較して示したものであり、15k付近の右岸で計画河床より2m近く低くなっていること、左右岸で2m以上の差を示す区間があることがわかる。

ことがわかり、今後この結果を合理的な施設計画に反映していくことを考えている。

参考文献

- 1) 西本ら: 流線の曲率を考慮した蛇行水路の河床変動計算, 土木学会論文集, 第456号, 1992.
- 2) 小川ら: 二次元河床変動解析の現地への適用に関する研究, 水工学論文集, 第43巻, 1999.

6. おわりに

交換層を考慮した二次元河床変動モデルを用い、安倍川を河道モデルとして河床変動予測計算を行った。この結果から河床掘削を行うと河床掘削を行わない場合と比べ、掘削部の上下流低水河岸での局所洗掘がより深くなり、掘削方法によって河岸沿いの局所洗掘の大きさと位置が変化することを示し、掘削形状が河床安全上重要であることを示した。

また、長期的な河床変動計算結果から左右岸低水路河岸沿いの河床変動最深河床高の包絡線が左右岸で高さが異なる



建設コンサルタントに期待すること

建設省中部地方建設局 名四国道工事事務所
調査課
技官 太田 宗徳

1.はじめに

平成9年に建設省に入省し今年で4年目になります。はじめの2年間は海岸・河川の工務関係の業務に携わり、現在は道路の調査関係の業務に携わっています。趣味がドライブで、道に関係する業務に憧れていたわけですが、勉強不足・努力不足で周りの方にはいつも迷惑を掛けてばかりです。

2.コミュニケーション

公共事業を進めていくにあたっては、環境への配慮・コストの縮減・建設リサイクルの促進等様々な課題があり、中でも“コミュニケーション型行政”を積極的に取り組む必要が求められています。

提示型から対話型へ、また、開かれた行政をめざし、多様化しているニーズを的確に把握できるようにもっともっと努力していく必要があると思います。

先日、ある工事の説明会に参加しました。

この区間の事業自体については何回かの説明会により御理解を頂いていたわけですが、工事箇所近辺の関係者の方々から、この工事に対する様々な意見（この時は批判や要望がほとんど）を頂きました。

工事図面の設計の中で地元の方々の細部にわたる意見を把握できていなかったため、いくつか問題点・反省点があったわけですが、地元の方の意見を聞く良い機会であったと考えています。

（あまり大きな声では言えないのですが）数多くの業務を行って行く上で現場に行く機会でさえ減ってきている現状の中、今回の様な地元の方々と対話のできるチャンスはあまりないわけで、これからもこのような機会を見つけて積極的に参加し、地元の“声”を把握していきたいと思います。

3.建設コンサルタントに期待すること

“コミュニケーション型行政”を行っていく上で建設コンサルタントに期待することとして、発注者の意向に沿った正確な設計や成果というだけでなく、「利用者の立場に立った成果」を頂きたいということです。

成果は発注者の為ではなく、利用者の為であるということを中心に、（おそらく業務は非常に限られた制約の中でのものと思いますが）設計のプロとして「提案」をどしどしお願いします。

建設コンサルタントは“どこまで利用者のニーズに沿った商品を作れるか”というビジネスです。

今後も日本の豊かな未来と一緒に描き続けて行きましょう。

コミュニケーションの一貫として名四国道では、ホームページを開いています。どしどしご覧下さい。

<http://www.cb.moc.go.jp/meishi/>



自分に求められていること

運輸省第五港湾建設局
設計室
ふちのうえ あつし
調査係 淵ノ上 篤史

私は平成10年10月に運輸省第五港湾建設局の設計室に採用され、今年で2年目になります。現在は大水深岸壁の基本設計等の仕事をしておりますが、日々の業務、あるいは自分の目の前にあるものを消化していく作業で精一杯の状態が続き、また知識や経験も無く、学生時代の勉強不足を露呈してしまうなど、失敗を何度もしながら、なんとか1年半やってきました。また、設計図面に描かれた線1本1本は、それぞれ綿密な検討をした結果であることも改めて感じています。土木技術者である前に社会人として、まだスタートラインから一歩踏み出した程度の私ですが、外から見れば一人の土木技術者です。そこで今、私自身が何を求められており、実行すれば良いか考えてみました。

土木（公共事業）に対するここ数年来の風当たりは非常に厳しいものがあり、公務員は単なる予算の執行者だという意見も聞いたことがあります。社会基盤整備は絶対的に必要かつ急務であるという国民的同意のようなものがあつた一昔前とは異なり、必要・不必要の理由を明確にし、合意を得た上での整備が求められると同時に、必要であるならばその安全性、コスト意識（VE）、地球環境に配慮した工法・材料（リサイクル材の活

用）等、最近の土木技術者に求められていることは数多いと思います。また、これに添えていかななくてはならないはずだ。

では私自身、これら土木技術者として要求されることに対する応えとして、今の設計・調査業務においてどう具体化していけばいいのだろうかと考えた結果、次のことを実行していこうと思います。

それは、単に構造物を設計すること、造ることだけで満足しないことです。「なぜこの構造形式なのか」、あるいは「なぜこの断面になったのか」という根拠やプロセスを大切に、日々の業務に取り組んでいきたいと思っています。そして、常に疑問を感じ、「なぜ？」を大切にしていきます。すぐに解決出来れば一番良いのですが、たとえその場で解決出来なくても頭の片隅に留めておく、あるいは記録しておけばたくさんあつた疑問点を忘れることなく確実に解決でき、それらが増えるにつれ、バラバラであつた事柄が数珠繋ぎのように結ばれていくのではないかと思います。これが知識や経験となり、土木技術者としてレベルアップしていくと信じています。このことは今とは別の業務に移っても継続していきます。そして蓄積したものをうまく活用し、様々な要求に応えることのできる土木技術者になりたいと思います。



いま考えること

都市基盤整備公団 中部支社
都市整備部事業計画課
河野 裕一

平成8年に住宅・都市整備公団に入社し、4年が経とうとしている。この間に、社名も都市基盤整備公団に生まれ変わり、日々変化する業務内容に戸惑いながら目の前の仕事を行う毎日である。

現在の職場では、まだ一年しか経験しておらず、ようやく職場環境に慣れました。今までは、工事関係の業務に携わってきましたが、現在、街づくりの計画等に関する業務を行っており、業務上必要な幅広い知識と経験を身につけるべく日々先輩方について勉強しています。

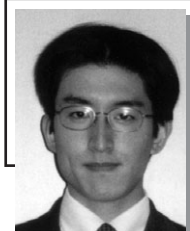
この街づくりに関する業務を行う中で、自分の中で「街」というものを考え直して見ました。快適に生活するには、何が必要で、注意しなければならないのはどういう点か？身近な自分の住む街・担当する地区周辺の街などを歩いて見たりしました。地区により立地条件などが様々で一言では言い表せませんが、現地を見に行ったり、新聞記事などから街づくりに関する記事を読むなかで今、気になっていることは、二つ「安全」と「高齢化」です。

まず、「安全」については、街全体での防犯は、出来ないのかということです。犯罪が増えている現在において、住宅面のセキュリティはかなり進んでいると思いますが、街のセキュリティー

という面では、認識と対応が遅れていると思います。地域全体での防犯意識を高めるためのコミュニティー活動をもっと住民の間に浸透させ、事故・犯罪を未然に防ぐことが出来るように住まい方を含めて「街」というものを考えていきたいと思っています。

もうひとつは、「高齢化」です。公共空間におけるバリアフリーなどは当然ですが、ソフト面での取り組みについて何か考えられないかと思っています。ますます進む高齢化について、いかに有意義な老後を過ごすか。そのために「街づくり」のなかで何が出来るとかということを考えています。介護保険制度の対象からはずれた高齢者を対象にした施設・サービスなどもかなり行われているのでそれらの事例を参考に、新公団の業務範囲の中で検討していきたいと思っています。

このように「街づくり」に関する仕事を行うようになってからは、自分でも街の見方が少し変わってきたような気がします。これから生まれてくる「街」にどのような魅力を付けるのか、また、付けなければならないか、その中で自分は、何を考え提案していくのが自分の今後のテーマであり、今一番関心を持っていることである。



あなたの夢は何ですか？

岐阜県 基盤整備部 建設管理局
道路建設課
橋梁主任技師 加藤 一郎

表題のようなことを聞かれたら、あなたは
どう答えますか？

「私の夢は…」と語れますか？「何をくだらん」とそっぽを向きますか？

この言葉は半年ほど前に偶然耳にしたのですが、正直なところドキッしました。自分にとっては非常に衝撃的な、刺すような言葉で、はっきり言えば「イヤなことを聞くなあ」。そうです、自分の夢はこれだ！と即答できなかったのです。即答できないのがシアワセなんだよ、なんて大人くさい理屈も理解はけれど、それでいいのか？と自問する27歳(当時)でした。

まず夢とは何か？広辞苑によると①将来実現したい願い。なるほど。②空想的な願望、心の迷い。うーむ。③はかない、頼みがたいもののたとえ。…。そういえばニンベンに夢と書いて「儚い(はかない)」でしたね。

さて色々な夢(家庭とか趣味とか世界征服とか)がありますが、ここでは仕事の夢について論じるべきでしょう。でしょう？

いきなりですが我々の夢＝目指すところとは、お行儀良く言う「社会を支える基盤をつくること(そしてその一翼を担うこと)」に尽きるのではないのでしょうか。一方、その対象が大きくかつ公

共的になればなるほど、各個人の関与する範囲も行為も責任も細分化されていきます。例えば橋を架ける場合、「携わる」ことは出来ても「オレが架けた」なんて言えませんよね。ということは夢も小間切れになってしまうのか？。否、我々が共有しているのです。要望設計測量から用買施工維持管理まで、チームプレイになっている。なるほど。これを書いていてやっと整理がつかしました。

そしてここからが本題なのですが。前置き長い。

裏を返せば個人でも業界でも独りよがりの夢ではだめだ、と言うことです。どうしてもつくりたい！と思い立ったとしても、関係する人々の多くからの合意が得られないならば、それを無理強いすることはオカシイのではないか。周りのこと・先のことも見、考えた上で描くのが大人の夢。じゃないでしょうか。

おそらく以前に比べると夢を描きにくい窮屈な状況だと思われますが、それでも我々が周囲から憧れられる存在であり続けたいと自分は願っています。夢だけじゃ食って行けないよ、という意見も充分理解しているつもりですが、我々が究極的には国民・住民の税金で禄を食んでいる以上、人々と共有できるような夢をつくり、示すべきだと思います。

最後に一言。「あなたの夢は何ですか？」



私とコンサルタント業務

株式会社 パスコ
中部コンサルタント部
森島 かをり

将来、薬剤師になることばかり考え、コッ
コツと学問に励んでいた高校生の頃、まさ
か自分が、ドカジャンにヘルメットというスタイルが似合う土木技
術者になることなんて少しも考えていなかった。その私が大学生
になると、ダムの偉大さに興味を持ったのをきっかけに、自ら土
木の道を選び、そして、自分が計画・設計したものをどこかで見
ることが出来ることを夢見てコンサルタント業界に足を踏み入れ
ました。この業界に足を踏み入れてからはや5年が過ぎ、6年目
に突入しています。6年生といっても、未だにコンサルタント技術
者としての十分な説明と提案が上手く出来なく、自分の知識不
足からくる自信のなさを解消するために、日々勉強に励んでいる
状況であります。

水の流れに興味を持っていた私は、入社以来、河道計画や
河川構造物の設計など主に河川関係の仕事に携わってきました。
しかし最近では、自分が関わることなど予想もしなかった砂
防計画や土石流調査などの砂防の仕事にも足を踏み入れ、以
前に比べ、現場に出る回数もヘルメットをかぶる機会も増えてき
ました。ある大崩壊地の現場調査のため、崩壊地斜面を横断
している時に、雪解けのためか崩壊地の源頭部から崩れた崖

錘が頭の上に降ってきたこともあり、「結婚もしないまま、私の人
生はこれで終わるのか…」と嘆きたくするような大変怖い体験
をしたこともありました。さすがにこの時ばかりは、「女性の私に
は、この仕事は厳しいのかな。」と真剣にこの先のことを考えまし
た。

私は、今年のちょうど今頃結婚をしました。結婚当初は、「主
婦になれば、少しは楽に…」という考えを持っていましたが、や
はり現実はそのなかに甘くはなく、自分に任された仕事は自分自身
でやり遂げるしかないということを改めて実感しました。結婚を
機にこの多忙な日々から逃れることもできたと思います。それな
のに、現在でも土木技術者の一人として、日々大量の業務を抱
え、忙しい毎日を送っているのは、自分が選んだこの仕事が好き
だからだと思います。昨年度は、「仕事と家庭の両立」を目標に
頑張ってきました。他の人はどう思っているか分かりませんが、
私の場合は、良き上司・先輩に恵まれ、さらに両親の手助けと理
解ある夫に支えられ、なんとか達成できたように思えます。この
恵まれた環境がいつまで続くか分かりませんが、自分が好きで
選んだ道だから、後悔することなく、自分自身で納得が出来るま
で、一人前の土木技術者を目指して頑張っていきたいと思って
います。

私と同じように男の世界でがんばっている女性技術者の皆さ
ん、これからも一緒に頑張っていきたいです。



建設コンサルタント業と私

株式会社 長大
名古屋支店
技術 吉野 倫弘

1.はじめに

私が建設コンサルタント業に携わって今
年で5年目になります。主に橋梁の計画・設
計業務を担当しています。客先にも何度か打ち合わせに参加
することができました。その時にコンサルタントとして自分がどの
様になるべきか、どの様なことを期待されているか感じたことを
書かせてもらおうと思います。

2.建設コンサルタント業という仕事

建設コンサルタント業は最近重要視されてきた分野であり、知
名度はあまり高くありません。単純に設計をする仕事と思ってい
る方もいるようです。人目に付きやすく、具体的に構造物を建造
する施工業者に比べ、内務処理が多く、机上で構造物の検討
を行うコンサルタント業があまり目立たないと言うのは仕方のない
ことかもしれません。しかし、構造物を「造る」仕事ではなく、「創
る」仕事であるということがコンサルタント業の特徴であり、目的
であり、やり甲斐だと思います。

3.仕事を通じて思うこと

最初のうちは客先の要求に答える形で業務をこなしてしまし
ましたが、客先と接する機会が増えるに従い、質問や疑問を投げか
けられる回数が増えてきました。客先の要望としては「人に優し
く、自然に優しく、より経済的に」ということを聞きますが、これは自
分を含めた利用者からの要望とも考えられます。コンサルタント

という立場上、直接利用者と意見交換できる機会のごく限られ
ていますので、客先の要望は唯一利用者の声が聞ける機会と
思います。その要望に耳を傾け、設計に反映させることで利用
者も納得できるものを造ることができると思います。そしてコンサル
タント業の技術者である以上は、先んじて利用者や地域に対
応するべく、様々な新しい提案をして計画や構造物を創ってい
かなければならないと思います。

4.コンサルタントとしての自分

今までの業務を振り返ってみれば「こなす」仕事が多く、「創
る」仕事という意識はあまり持てなかったと思います。「創る」仕
事が変わっていくには、その考え方や判断の根拠になるものを
吸収していかなければなりません。例えば示方書などの規定は
今までに数知れない技術者や先生方が検討してきた結果であ
り、規定外の条件の判断にはその意図の理解が不可欠です。
そして、「創る」仕事に最も求められる構造物の総合的な判断
とは、一般的によく言われる構造物の特性(構造性、施工性、経
済性等)だけでなく、利用者、発注者、設計者、施工者などの視
点から判断ができることだと思います。

5.おわりに

仕事を通じて建設コンサルタント業について感じたことをとり
めもなく書きました。私はまだまだ経験不足、勉強不足でありコン
サルタント業に対する気持ちが甘く、コンサルタントの本当の姿
が全く見えていないのかもしれません。今、様々な情報が飛び交
う情報化社会のなか、コンサルタントとしての自分の姿を形作っ
ていくために、物事の基本的で普遍的な考え方を心に留め、自
分の価値観を持ってコンサルティングをしていきたいと思っています。



私とコンサルタント業務

株式会社 拓工
技術本部第2グループ
楠木 泰子

私が「建設コンサルタント」という言葉を初めて聞いたのは、7年前の事になります。

大学3年生の頃、アルバイトを探していた私に建設コンサルタントに勤めていた叔父が声を掛けてくれたのが、きっかけでした。当時、私は土木課に在学していたものの、将来ややりたい事も決まらず、なんとなく毎日を過ごしていました。実際の作業内容は、今考えてみれば、書類を整理したり、図面に文字を入れる程度の簡単な仕事だったのですが、何かとても惹かれるものを感じたのを覚えています。そうしている間に、建設コンサルタントに憧れ、今の会社に入社してから、早5年もの月日が流れてしまいました。

現在、私は主に下水の設計を行っています。私は計画を立てる時には、常に設計前に現地を見るように心掛けていますが、場合によっては時間的余裕が無い為、出来ない時もあります。また、その後は図面上での設計がほとんどなので、設計当初と施工・完成段階で計画や現況が変わってしまっているということが多々あります。そういう時、下水に限らずどんな業種の仕事にも言えると思いますが、とてもこの仕事を難しく感じます。

発注者や建設コンサルタント、施工業者が集まって行う現場

説明会などに参加するとよく思うことなのですが、各々、考え方の食い違い等による難しい問題点をたくさん抱えています。常に経済性・安全性・施工性・機能性等のすべてを考慮に入れて、1つの仕事を完成させるのはとても大変な事だと思います。しかし、結局最終的に評価されるのは、そこに住む住民の方々です。その土地の住民の方が住み難ければ、どんなにお金を掛けてどんなにすばらしい物を作ったとしても、それは意味のないものになってしまいます。

最近、改めてバリアフリーや他自然工法など、人や自然への優しさが私達建設業界にも求められてきていますが、実状は…?何度も掘り返され、ガタガタになってしまった道路、殆ど剥れてしまった区画線、雨の時に水のあふれてしまっている新しい側溝。こういうものを見ると、自分の設計した仕事も、本当にその土地の人の為になっているのかどうか不安になる時があります。

今、建設業界も不況にたたされています。発注者側のニーズに答えて仕事をこなしていく事は大切な事です。しかし、こういう時だからこそもっと住民の方の意見を聞き、その声を反映させていかなければいけないと思います。発注者や施工業者の間に立ち、住民の生の声を聞き、設計に一番反映させていける立場にるのが「建設コンサルタント」なのではないでしょうか。

それがこの5年間建設業に携わってできた、私の理想の「建設コンサルタント」です。



建設コンサルタント業界の中の私

三井共同建設コンサルタント株式会社
中部支社 技術部
技術第一室 瀧澤 竜一

1.はじめに

建設コンサルタント業に従事して早3年が過ぎ、4年目に突入している。入社した当時は、右も左もわからないまま、目の前の仕事をこなすことに精一杯で、最近ようやく、コンサルタント業務の流れがほんやり見えてきた程度で、建設コンサルタント業とは何か、考える余裕すらなかった。

そこで、今回の投書依頼を機会に、建設コンサルタント業について考えてみたいと思う。

2.コンサルタント業界の中の私

地域・民族・国・世界をも包括した社会資本整備が必要な現代において、コンサルタント業界の果たすべき役割は多岐に渡っており、高度化しているとともに重要度も増している。

これまでの3年間の業務を振り返ってみると、自分自身の知識・経験不足のため、当然のことながら諸先輩方の過去の経験および過去の事例を参考に設計を行うことしかできなかったように思う。しかし、時々刻々と変化する社会の中で、未来を見据え未来を創造する設計を行うことが重要だと感じた。

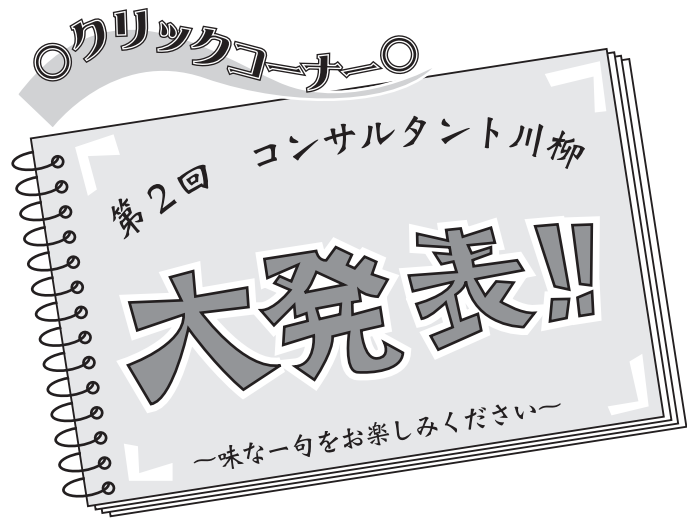
例えば、現在仕切りに言われる環境・景観を例にとってみると、現時点での配慮は当然のことながら、マクロ的観点からすれば

数十年後の世界の構成要素となる環境・景観に配慮した設計を行うことが至極当たり前のことだろう。そのためには、諸先輩方の過去の経験、多くの過去の事例をも自身の知識として蓄え、未来を創造するための設計思想を生み出すことが、私達若年層の課題であると思う。

また、現行の業務遂行方法として電子機器の発達が目覚ましく、それらに迅速に対応し習得することが必要不可欠な時代で、やもすると設計の根源を見失いそうになりがちである。ある辞書によれば『設計』とは、「建築物・機械類をつくる時、材料・費用などの計画を立て、図面その他の方式で明示すること」とある。あくまでこれらの電子機器は、業務遂行の手段であり設計思想を形作るためだけのものであって、設計思想を生み出す物ではないということを忘れてはいけない。

3.おわりに

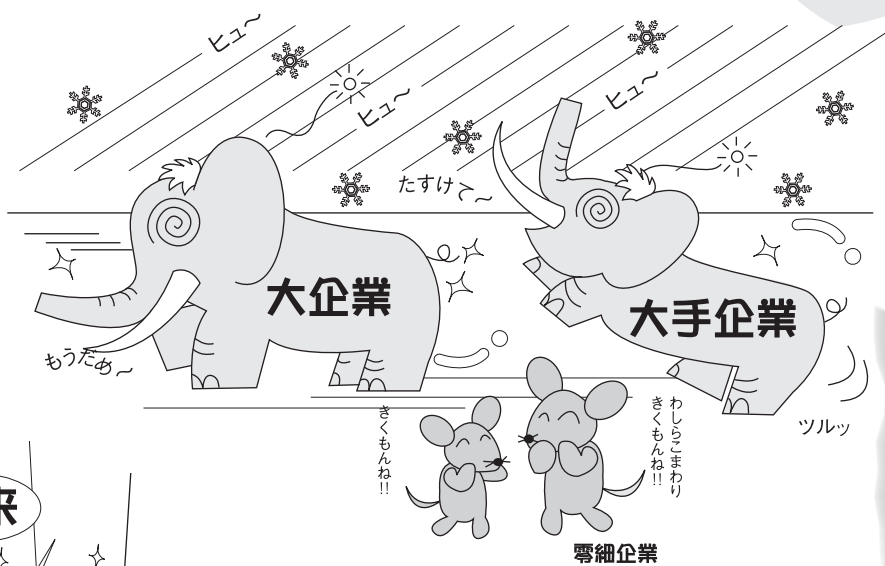
これまで述べてきた自分自身の勝手な理想論は、結局コンサルタントとしての「思いやり」を持つということであり、それがすべてである。まだ私自身、この理想論へのスタートラインに立ったばかりであるが、日々社会資本利用者への思いやりの心を忘れずに、技術研鑽に努めていきたいと思う。



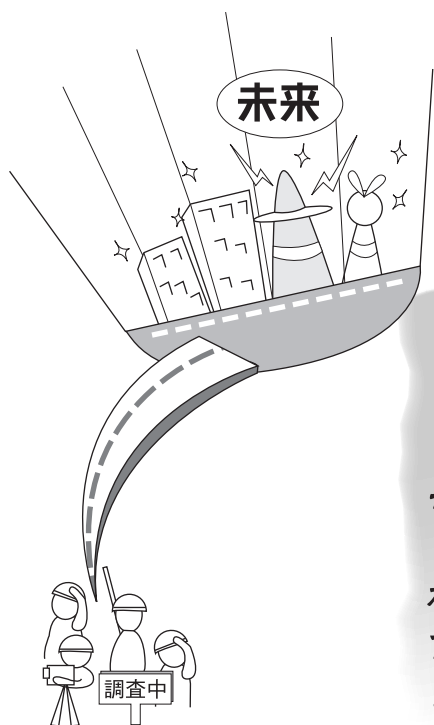
ISO
本業よりも
仕事増え

氷河期で
いずれ滅びよ
マンモス化

零細企業主



言い訳は
立板に水でも
成果は沈黙



調査費は
豊かな未来の
かけ橋だ!!



万博も
我が社もついに
規模縮小



営業社員に
ちびっ子を
入社させました。



さわらない
さわらない

パソコンと
女房は絶対
さわらない!!
某営業部長

都知事殿
給料体制も
外形で...

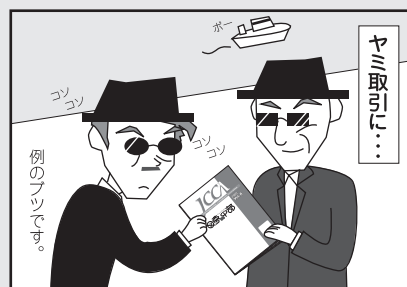
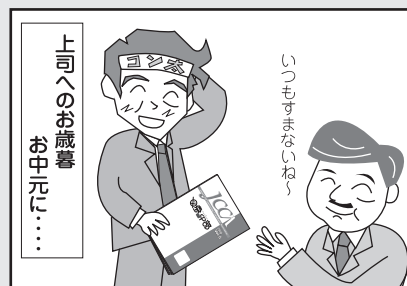
大形デブ職員より



よろしくおねがいします

◎四コママンガ◎

ガシバ!! コン太君



総務部会

部会長 児玉 武

早いもので、2年間の現役員・委員の任期も終わり、この冊子が発刊される頃には、新体制の基での活動が始まっていると思います。

2年間、支部運営に関する事項、情報の伝達、会員相互の慶弔、親睦等の諸行事を担当してきた運営委員会、情報委員会、厚生委員会にご協力下さり、会員の皆様に厚くお礼を申し上げます。

特に11年度には、中部支社30周年記念行事が盛大にとり行われ、無事終了したことは、会員各位のご協力の賜と深く感謝しております。重ねてお礼申し上げますと共に、12年度の新体制にも変わらぬご支援をお願い致します。

運営委員会の主な活動について

運営委員長 秋山 保

11年度の後半の活動は次の通りであります。

1. 中部支部創立30周年記念行事（平成11年10月7日）
創立記念事業企画委員会に於いて諸行事の企画・立案に運営委員会も参画し、当日は記念行事の運営補助を担当しました。
2. ISO14001セミナーの開催（平成11年10月27日）
ルブラ王山で本部より講師を派遣し、ISO14001セミナーを開催しました。
3. RCCM資格試験の試験監督者の選定
11月14日に実施しました「RCCM資格」試験に於いて、試験監督者として会員各社より職員派遣の参加願う会社を16社選ばせて頂きました。
4. 独占禁止法遵守に関する活動
「独占禁止法遵守のための行動計画」に示す会員のコンプライアンス・プログラム（法会遵守プログラム）作成状況のアンケート調査を実施し、その結果を本部に報告致しました。
5. 支部規則の改正
「中部支部規制」及び「中部支部各内規」一部改正について検討立案しました。

情報委員会の主な活動について

情報委員長 笠井 利貴

平成11年度は『中部支部情報ネットワーク(CCAI-NET)』のWWW化（インターネットにおけるホームページの開設）を主な目的として取り組んできました。

その結果、平成11年秋には本部のウェブシステムに設置された支部の領域を活用したホームページの仮運用を開始し、平成12年春の正式運用を目標に活動してきましたが、残念ながら正式運用は予定より遅れているのが現状です。

現在は、Niftyのプライベートフォーラム(CUG)を利用した『中部支部情報ネットワーク(CCAI-NET)』とホームページに設置されている「Member's room」の両方に各種情報を掲載して試験運用を開始しています。ぜひご覧頂き、ご意見ご感想など事務局までメールでお送り下さい。

- 中部支部ホームページ【<http://www.jcca.or.jp/kyokai/cyuubu/index.htm>】
「本部のホームページ→支部のホームページ→中部支部」でもご覧頂けます。
- 本部のホームページ【<http://www.jcca.or.jp/>】
- 「Member's room」のIDとパスワードはどちらも「jccatest」で当面は利用可能

今年度はホームページの正式運用に向けて、メールニュースの発

行、運用規約や運用マニュアルの作成、会員の皆様や各委員会への広報などを主な活動として考えています。

現段階では、平成12年9月から正式運用を開始し、NiftyやFAXを利用した情報提供は8月をもって終了する方向で検討しています。

今年度も会員皆様の積極的なご参加・ご支援をお願い致します。

厚生委員会の主な活動について

厚生委員長 青山 鐘明
(山内 弾正)

厚生委員会は協会の心身のリフレッシュと会員相互の親睦及び慶弔見舞等の諸行事の遂行を目的として活動しています。11年度10月から3月までは、ゴルフ例会2回・ボーリング例会1回を開催しました。成績は次の通りです。

第97回ゴルフ例会 (平成11年10月29日 多度カントリークラブ 21名)	
入賞者	優勝 井手 春雄 (三 進)
	準優勝 刈谷 高行 (三 祐 C)
	3 位 浅井 義雄 (中央 復建 C)
第98回ゴルフ例会 (平成12年3月10日 富士カントリー塩河倶楽部 23名)	
入賞者	優勝 鈴木 輝男 (協 和 設 計)
	準優勝 下地 富治 (日本技術開発)
	3 位 鈴木 克志 (丸栄調査設計)
平成11年度第2回ボーリング例会 (平成11年10月22日 ブランズウィック 34名)	
男 子	優勝 中針 淳一 (サンコー C)
	準優勝 刈谷 隆 (近代設計)
	3 位 伊藤 真 (バシフィック C)
女 子	優勝 鬼頭 美香 (中日本建設 C)
	準優勝 都島 礼子 (日本 振 興)
	3 位 小野 泰子 (復建調査設計)

敬称略

今年度の参加人数は不況等の影響により、予想される参加数の半分程度であり、多少残念でありました。改めて、出来るだけ多くの人が気楽に参加できる例会にする為、運営方法・開催時期、回数・会費の見直し等を改善しますので、会員各位のご協力をお願い致します。

尚、当協会に多大なる尽力を注がれました功労者 小川義夫支部長(玉野総合コンサルタント(株)社長)が、平成12年9月21日にご逝去されました。謹んで御冥福をお祈り申し上げます。

広報部会

部会長 村上 勇

広報部会についても、2年間の任期が終わり、平成12年度の新しい役員、委員も選任されつつありますが、本誌第6号は旧委員会のメンバーの編集により発刊いたします。

広報部会は、従来3委員会（広報、渉外、編集）にて活動して参りましたが、平成12年度から渉外委員会を広報部会から分離独立し、対外活動がより一層重要となってきたことを受け、対外活動部会として拡充し、より積極的に活動することとなりました。

つきましては、今後とも従来の渉外委員会同様、より一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

また、広報部会は、従来どおり内外にわたる協会の広報を行う広報委員会と、広報誌の発刊を行う編集委員会にて活動することとなりましたので、会員の皆様のご協力をお願い申し上げます。

広報委員会の主な活動について

広報委員長 山田淳二

独占禁止法講習会の開催と、広報誌（5号）の配付及び協会支部30周年記念事業の準備開催への協力を致しました。

編集委員会の主な活動について

編集委員長 廣瀬 博

平成11年11月に発刊した第5号は、協会中部支部30周年記念事業の内容を記録するため、記念号とし、技術発表、講演内容を掲載しました。

また、本号を編集するにあたり、平成12年はオランダ就航400周年にあたるため、中部でも木曾三川分流工事や、オランダ人技師、デ・ケーレにちなんだ特集記事を掲載致しました。

渉外委員会の主な活動について

渉外委員長 田中信男

例年どおり、建設省中部地建等との「要望と提案」に引き続き、平成11年12月にさらに具体的な問題点を明らかにするため、中部地建との意見交換会を行いました。

また、各県における実務者懇談会は、例年では10月に開催する予定が、30周年記念行事の関係から準備ができず、平成12年に入ってからとなりました。

実務懇談会の議題→設計業務を進めるにあたっての要望及び質疑応答

（愛知県）平成12年1月28日 名城会館

（三重県）平成12年3月17日 吉田山会館

（岐阜県）平成12年3月23日 全国建設業総連合事務所ビル

構造・土質専門部会

部会長 金海駿吉

平成11年度の部会活動は、道路構造物関連の調査・計画・設計・管理に従事する会員会社の技術者が種々の活動を通じて技術の研鑽・向上を図り、併せて親睦を深めることを目的に、平成11年5月31日の当部会総会で期初活動計画を立て、この計画どおり、平成12年3月17日の最後の委員会をもって、終了しました。

平成11年度の主な部会活動の概要は、委員会10回、総会1回、現場見学会2回、技術講習会1回、技術研修講師派遣3回、地盤工学会等委員派遣、実務者懇談会・意見交換会への参加4回、中部地建道路設計要領の改訂への参加、4分科会が3回から4回の活動（技術講習会・見学会・勉強会）、その他、技術4専門部会協

同の活動（業務技術発表会・技術士セミナー）等でした。

後半の活動の中で、昨年12月6日、技術講習会 岐阜大学佐藤先生「溶解性汚染物質の土中移動特性」と岡山大学西垣先生「土壌・地下水汚染と対策」の講演は、当会員である多くの橋梁関連技術者にとって、物を見る目線を変え、自然と向き合う大切さを教えられたと考えております。

委員全員は、各々の会社の中、実務と責任とで多忙であるにもかかわらず、年度活動計画を淡々と施行し、会員の皆様に役立ちたいとの思いで努力していますが、いまだ、部会・研究会のあり方、特に、研究会の出席率の悪さの解消に真剣に悩んでおります。

平成12年度の活動は、新しい委員のもと、平成11年度の活動を通じた継続と改革とで取り組んでいくつもりです。

会員のみなさま、みなさまの積極的な意見・参加が当部会の活性化と発展に必要です。

ご協力お願いします。

道路専門部会

副部会長 梶浦忠明

(1) 協会行事への協力および技術行事の輪番による担当

①「業務技術発表会」の主運営

平成11年9月8日(水)に、名古屋市工業研究所において開催、発表者32名、聴講者227名と、30周年記念事業にふさわしい盛大な催しとなった。

②発注機関との実務者懇談会への対応

中部地建、愛知県、岐阜県、三重県、静岡県との実務者懇談会の資料を作成すると共に同懇談会に出席する。

(2) 道路専門部会行事の実施

①現場見学会の実施

12月1日に「第二東名豊田ジャンクション」を見学し参加者は30名

本号では平成11年度の締めくくりとして、平成11年度全般の活動報告をさせていただきます。下記の4項目に大別して、各々の主な活動を報告致します。

程であった。

②道路研究会便りの発行

当部会の活動を報告する意味で発行、平成11年度は2回発行する。

(3) 発注機関等行事の支援、協力

①講師派遣

中部地建新採技術研修(6月、2名)、愛知県土木部実務研修(7月、3名)、中部地建中級技術研修(11月1名)に派遣する。

②中部地建「道路設計要領」改訂版査読への協力(11月～3月)

③歩掛かり表改訂に伴う意見聴取への対応(9月)

(4) 道路研究会の運営

道路研究会の召集や管理運営等を担当、道路研究会は、3分科会に分かれ、各分科会毎に4回程の研究会を開催、全会員数は、248名、出席率は25～30%、活動内容は、事例報告方式、講習会、現場見学会、Q&A方式等であった。

以上が平成11年度の主な活動報告です。平成12年度に入り、これから当専門部会の活動も本格化してまいります。今度とも、皆様方のご理解、ご支援をお願い致します。

河川専門部会

部会長 中村 稔

技術部門活動の充実を目指して技術専門四部会が誕生して2年が経過しました。部会・委員会の役員は、慣例により2年間の任期を無事に終えることとなりました。皆様方のご指導ご協力に対して厚く御礼申し上げます。

河川部会活動の中核は、云うまでもなく河川研究会にあり、その歴史は、平

成5年度に発足した「河川砂防技術研究会」にあります。当時、協会支部の中で技術的活動がさほど活発で無かった時代に、有志個人会員による「研究会」を立ち上げ、平成8年度に協会支部組織としての四専門委員会を発足させ、さらに現在の四専門部会にまで発展させる糸口を作られた先輩諸氏に心から敬意を申し上げる次第であります。

平成10年度に装いも新たに発足した河川専門部会では、三つの分科会によって構成されている「河川研究会」活動を軸に、官・学・産の

による効果的な活動成果を目指して、学会や催事また研修等にも積極的に参加支援するとともに、見学会・研究発表会などにも積極的な参加を呼びかけて成果を上げて参りました。特に、恒例の「技術セミナー」は、官学産一体の「技術セミナー」として定着し、一部会活動の範囲を超えるところにまで発展して参りました。このため12年度からは、支部主催の公益事業として、さらに発展させることとなりました。河川部会は、活動の軸となる河川委員会のメンバーが、本年度は約半数が入れ替わることとなりますが、河川研究会会員とともに新しい体制で一層の飛躍が期待されています。



都市計画専門部会

委員長 上田直和

1. 都市計画部門

都市計画部門は、他の道路、構造、河川と違い直接物を作る「設計」という作業を経験する機会が少ない部門(区画整理、公園等ではありません)と言えます。言い換えると、「都市マスタープラン」に代表されるように将来の都市像、街づくりの基本的絵姿を描き、

多くの実現手法を提案する仕事といえます。ただ、設計の本質である物作りの大事さと、都市計画が与えるその設計への影響を考えた場合、都市計画技術者の責務は、大きな物があると言えます。従って、この物作りの経験を補うため、他の部門との交流が大事な意味を持つと言えます。この観点から、建設コンサルタント協会の中での活動も、他部門と協同し、

意見交換、共通行事の開催等を行うことが非常に大事な事として位置づけられます。今後も、都市計画の責務を果たすため、他部門と協同し、活動を展開したいと思います。

2. 今後の活動

本年度の活動は、従来通り分科会活動を中心に、見学会、講習会等の行事を予定しております。活動の柱である分科会活動の運営については、昨年度の経験等から、出来るだけ会員の方の参加がし易いよう、計画する予定です。具体的には、各分科会の共通テーマによる合同分科会と、各分科会独自のテーマによる分科会の2本の柱を設定し、分かりやすく、参加しやすい仕組みを検討する予定です。見学会、講習会についても、例年通り、最近の話題に対応できるよう取り組むつもりです。今後とも、会員皆様の御参加と、ご協力をよろしくお願い致します。

会 社 名	所 在 地	電話番号	FAX番号
(株)アイ・エヌ・エー名古屋支店	〒453-0016 名古屋市中村区竹橋町13-18	(052)453-6271	(052)453-6273
(株)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(株)中部支社	〒461-0005 名古屋市東区東桜1-4-13(アイ高岳ビル4F)	(052)950-2831	(052)950-2832
(株)朝日コンサルタント	〒500-8227 岐阜県岐阜市北一色3-5-9	(058)246-7755	(058)246-7087
(株)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(株)名古屋支店	〒461-0001 名古屋市東区泉1-2-3(ソアービル)	(052)961-0678	(052)961-0335
(株)アスコ三重営業所	〒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(株)	〒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(株)	〒462-0007 名古屋市北区如意3-62	(052)901-7050	(052)901-7179
(株)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
(株)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
(株)イビソク	〒503-0854 岐阜県大垣市築捨町3-102	(0584)89-5507	(0584)89-5901
(株)ウエスコ名古屋営業所	〒460-0003 名古屋市中区錦1-3-2(中央伏見ビル)	(052)232-1066	(052)232-1067
(株)エイトコンサルタント名古屋支店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-5-10(住友商事丸の内ビル4F)	(052)961-3482	(052)961-3510
(株)エース名古屋営業所	〒462-0042 名古屋市北区水草町2-60-2 水草5-302	(052)981-7138	(052)915-0194
(株)オオバ名古屋支店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-4-21	(052)961-2521	(052)951-0641
(株)大增コンサルタンツ	〒454-0828 名古屋市中川区小本2-14-5	(052)363-1131	(052)353-8836
(株)オリエンタルコンサルタンツ中部支社	〒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
(株)カギテック	〒515-0055 三重県松阪市田村町341-1	(0598)23-1155	(0598)23-1178
(株)梶川土木コンサルタント	〒448-0037 刈谷市高倉町4-508	(0566)24-6606	(0566)24-6413
(株)片平エンジニアリング名古屋支店	〒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
(株)神田設計	〒451-0062 名古屋市中区花の木1-3-5	(052)522-3121	(052)522-3000
基礎地盤コンサルタンツ(株)中部支社	〒451-0041 名古屋市中区菊井2-14-24	(052)598-1051	(052)589-1275
(株)橋梁コンサルタント名古屋支社	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-8-12(菱信ビル)	(052)582-6886	(052)582-6880
(株)協和コンサルタンツ名古屋支店	〒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(株)名古屋支店	〒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(株)	〒461-0004 名古屋市東区葵2-3-13	(052)937-8066	(052)937-7681
(株)近代設計名古屋支社	〒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
(株)景観工学研究所名古屋支社	〒464-0075 名古屋市千種区内山3-5-1(UNIROHビル)	(052)732-5600	(052)732-5031
(株)建設環境研究所名古屋事務所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-20(第二堀内ビル)	(052)565-8017	(052)565-8018
(株)建設企画コンサルタント中部支店	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-24-8(日本団体生命名古屋ビル8F)	(052)561-2103	(052)561-2105
(株)建設技術研究所中部支社	〒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
(株)建設コンサルタントセンター	〒424-0888 静岡県清水市中之郷2-1-5	(0543)45-2155	(0543)48-2585
(株)興栄コンサルタント	〒500-8288 岐阜県岐阜市中鷲4-11	(058)274-2332	(058)274-2498
構造計画コンサルタント(株)名古屋事務所	〒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
(株)国際開発コンサルタンツ名古屋支店	〒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(株)中部支店	〒460-0008 名古屋市中区栄2-11-7(伏見大島ビル)	(052)201-1391	(052)221-7351
(株)三栄コンサルタント	〒500-8223 岐阜県岐阜市水海道4-22-12	(058)246-2558	(058)247-2592
サンコーコンサルタント(株)名古屋支店	〒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
(株)三 進	〒503-0862 岐阜県大垣市二葉町7-12	(0584)73-3969	(0584)73-3966
(株)三祐コンサルタンツ	〒460-0003 名古屋市中区錦2-15-22(あさひ銀名古屋ビル)	(052)201-8761	(052)201-8780
(株)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(株)名古屋支店	〒453-0801 名古屋市中村区太閤1-24-12(服部ビル)	(052)451-8121	(052)451-8113
静岡コンサルタント(株)	〒411-0804 静岡県三島市多呂128	(0559)77-8080	(0559)84-1021

会 社 名	所 在 地	電話番号	FAX番号
柴山コンサルタント(株)	〒461-0011 名古屋市東区白壁1-69	(052)961-1211	(052)961-1219
ジェイアール東海コンサルタンツ(株)	〒460-0008 名古屋市中区栄2-5-1	(052)232-4100	(052)232-4109
(株)ジャス・コンサルタンツ名古屋支店	〒464-0850 名古屋市千種区今池3-12-20 (KAビル6F)	(052)745-5131	(052)745-5132
新構造技術(株)名古屋営業所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-21-7 (名古屋三交ビル6F)	(052)551-7011	(052)551-7120
(株)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
(株)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(株)	〒514-1118 三重県久居市新町680-4	(059)255-1500	(059)256-1313
住鋳コンサルタント(株)名古屋支店	〒461-0004 名古屋市東区葵1-13-18	(052)933-1444	(052)933-1445
セントラルコンサルタント(株)中部支社	〒460-0003 名古屋市中区錦3-10-33 (錦SISビル8F)	(052)223-0380	(052)223-0376
全日本コンサルタント(株)中部支店	〒510-0074 三重県四日市市鶉の森1-16-11	(0593)52-1052	(0593)52-1053
(株)創建	〒456-0018 名古屋市熱田区新尾頭1-10-1	(052)682-3848	(052)682-3015
(株)総合技術コンサルタント名古屋支店	〒450-0002 名古屋中村区名駅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(株)	〒460-0012 名古屋市中区千代田3-26-18	(052)332-3355	(052)321-3275
(株)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(株)	〒500-8288 岐阜県岐阜市中鶉1-109	(058)273-7141	(058)273-7145
(株)大東設計コンサルタント名古屋支店	〒460-0008 名古屋市中区栄1-14-15 (RSビル)	(052)221-6789	(052)211-5370
大日コンサルタント(株)	〒500-8384 岐阜県岐阜市藪田南3-1-21	(058)271-2501	(058)274-5325
大日本コンサルタント(株)中部支社	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-18-19 (第二原ビル)	(052)581-8993	(052)565-9706
(株)ダイヤコンサルタント関西・中部支社名古屋支店	〒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(株)名古屋営業所	〒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
(株)拓工	〒466-0058 名古屋市昭和区白金3-19-20	(052)883-2711	(052)883-2716
(株)宅地開発研究所名古屋支所	〒460-0008 名古屋市中区栄2-7-8 (白川パークビル北館6F)	(052)201-7671	(052)201-7672
玉野総合コンサルタント(株)	〒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
中央コンサルタンツ(株)	〒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(株)中部支社	〒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
(株)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(株)	〒466-0059 名古屋市昭和区福江1-1805	(052)882-6611	(052)882-9844
(株)長大名古屋支店	〒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
(株)千代田コンサルタント名古屋支店	〒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(株)	〒448-0807 刈谷市東刈谷町3-9-5	(0566)23-1056	(0566)23-1196
(株)帝国建設コンサルタント	〒500-8881 岐阜県岐阜市青柳町2-10	(058)251-2176	(058)253-6512
(株)東海建設コンサルタント	〒410-0811 静岡県沼津市中瀬町5-1	(0559)31-0625	(0559)32-7170
東京エンジニアリング(株)名古屋支社	〒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
(株)東京建設コンサルタント名古屋支店	〒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
(株)東光コンサルタンツ名古屋営業所	〒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
(株)東日	〒410-0022 静岡県沼津市大岡2240-3	(0559)21-8053	(0559)24-8122
東洋技研コンサルタント(株)名古屋支社	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
(株)トーニチコンサルタント中部支社	〒460-0008 名古屋市中区栄4-6-15 (あおば生命館内3F)	(052)262-4535	(052)241-1815
中日本建設コンサルタント(株)	〒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(株)	〒519-4324 三重県熊野市井戸町4935	(05978)9-1433	(05978)9-5443
(株)日建技術コンサルタント名古屋支社	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-14-32 (栄泉丸の内ビル)	(052)212-3490	(052)212-3911
(株)日建設計名古屋事務所	〒460-0008 名古屋市中区栄4-15-32 (日建住生ビル)	(052)261-6131	(052)263-9840
日本技研(株)	〒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(株)名古屋支社	〒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(株)名古屋支店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-10-29(白川第8ビル8F)	(052)211-4884	(052)221-6849
日本工営(株)名古屋支店	〒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
(株)日本構造橋梁研究所中部支社	〒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(株)名古屋支店	〒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
(株)日本港湾コンサルタント名古屋事務所	〒453-0801 名古屋市中村区太閤1-1-14(高橋ビル2F)	(052)451-3353	(052)451-3354
日本振興(株)名古屋支店	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-24-8(日本団体生命名古屋ビル7F)	(052)562-1191	(052)562-1192
(株)日本パブリック中部支社	〒454-0911 名古屋市中川区高畑5-207	(052)354-3271	(052)354-3927
(株)ニュージェック名古屋支店	〒461-0005 名古屋市中区東桜1-4-13(アイ高岳ビル8F)	(052)953-7061	(052)953-7060
(株)ハイウェイ・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(株)中部本社	〒451-0046 名古屋市中区牛島町2-5(トミタビル)	(052)589-3111	(052)561-6882
(株)バスコ中部営業本部	〒461-0025 名古屋市中区徳川1-15-30(リザンビル6F)	(052)937-6627	(052)939-2655
富士エンジニアリング(株)	〒464-0067 名古屋市中村区池下1-11-21(ファースト池下ビル5F)	(052)763-1616	(052)763-1675
(株)復建エンジニアリング名古屋事務所	〒460-0008 名古屋市中区栄1-16-15(ドービル5F)	(052)203-0651	(052)201-6578
復建調査設計(株)名古屋事務所	〒461-0004 名古屋市中区葵1-26-12(一光新栄ビル)	(052)931-5222	(052)937-0465
(株)ブレック研究所中部事務所	〒460-0008 名古屋市中区栄2-5-13(アイエスビル5F)	(052)222-1161	(052)222-1261
(株)間瀬コンサルタント名古屋支店	〒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(株)	〒515-0812 三重県松阪市船江町1528-2	(0598)51-3786	(0598)51-9157
(株)三重新成コンサルタント	〒515-3133 三重県一志郡白山市大字南家城623-1	(059)262-2038	(059)262-5305
(株)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(株)中部支社	〒464-0850 名古屋市中村区今池5-24-32(今池ゼネラルビル5F)	(052)735-4660	(052)735-4663
(株)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(株)名古屋支店	〒465-0026 名古屋市中区藤森2-273	(052)772-9931	(052)772-9932
(株)メイホーエンジニアリング	〒503-0013 岐阜県大垣市赤花町2-63-2	(0584)74-7918	(0584)74-7928
(株)名邦テクノ	〒457-0048 名古屋市中区大磯通6-9-2	(052)823-7111	(052)823-7110
八千代エンジニアリング(株)名古屋支店	〒460-0003 名古屋市中区錦2-2-13(名古屋センタービル2F)	(052)232-2301	(052)232-2303
山岡測量設計(株)	〒518-0828 三重県上野市平野中川原587-1	(0595)21-9357	(0595)21-4027
(株)ユニオン	〒501-0106 岐阜県岐阜市西河渡2-57	(058)253-3111	(058)253-3644
(株)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(株)	〒452-0807 名古屋市中区歌里町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	〒102-0074 東京都千代田区九段南2-2-4(新九段ビル)	(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(株)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3F)	(022)263-6820
関 東 支 部	〒160-0012 東京都新宿区南元町8(多土ビル)	(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番8号(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)	(0878)51-5881
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

※本部移転 〒102-0083 東京都千代田区麹町1-6(相互麹町第2ビルディング) 業務開始平成12年8月7日

事務局だより

平成12年度RCCM資格試験が名古屋地区で、本年11月に(社)建設コンサルタント協会が実施いたします。

昨年度は、受験者数1,092名に対し合格者数は、289名でした。各登録部門別の受験者数と合格者数は、表-1のとおりでした。



試験会場風景

○名古屋地区 試験ご案内○

◆◆◆平成12年度の試験日程◆◆◆

1.試験日:平成12年11月12日(日曜日)

2.会 場:名城大学 薬学部

◆平成11年度 RCCM資格試験結果◆

1.試験 日:平成11年11月14日(日曜日)
2.会 場:中京大学

●表-1●

登 録 部 門	申し込み数	合格者数
河川・砂防および海岸	141	35
港湾および空港	7	4
電力土木	13	4
道路	273	71
鉄道	4	0
上水道および工業用水道	22	8
下水道	108	33
農業土木	60	11
森林土木	23	7
造園	14	6
都市計画および地方計画	89	17
地質	20	2
土質および基礎	76	17
鋼構造およびコンクリート	90	24
トンネル	21	8
施工計画・施工設備および積算	64	16
建設環境	47	22
建設機械	0	0
水産土木	2	0
電気・電子	18	4
合 計	1,092	289

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

■お問い合わせ先 同 上

編集後記

編 集【広報部会編集委員会】

広報部会長 村上 勇 <㈱宅地開発研究所>

委 員 長 廣瀬 博 <㈱大建コンサルタント>

副 委 員 長 渡辺 暉 透 <㈱帝国建設コンサルタント>

委 員 佐藤 脩 <中日本建設コンサルタント㈱>

委 員 柴田 実 <三井共同建設コンサルタント㈱>

山内 唯 史 <㈱山コンサルタント㈱>

松村 邦彦 <㈱東京建設コンサルタント>

岩橋 英雄 <セントラルコンサルタント㈱>

竹本 卓 司 <㈱ニュージェック>

「月日は百代の過客にして、行きかふ年も又旅人なり。……予もいずれの年よりか片雲の風にさそはれて漂泊の思ひやまず。……ご存知松尾芭蕉のあまりにも有名な俳句です。

早いもので図夢in中部の編集に携わりまして早3年が経ちました。3年といえば、例えば、生まれた子供が立って走り回るくらい長い年です。

しかし、この私といえば加速度的変動する世の中についていけず、「あれよ、あれよ」という間の3年間でした。いずれにしろ社会情勢にあまりとらわれず毎日を大切に生きたいものです。

さてこの図夢in中部も第6号発刊となりました。パチパチパチ……

思えば編集委員は第1号から何もわからず良くがんばったものです。それを記念してこの場を借りまして1号からの特集を振り返りたいと思います。

1号は2005年国際博覧会、2号中部国際空港、3号中部地区高規格道路、4号首都機能移転、5号中部支部30周年と旧黄柳橋でした。いま思えばなかなかバラエティーにとんでいますよね。

さて、6号の特集は木曾三川分流百年です。どうか皆さんこれから建設コンサルタント中部支部の雑誌図夢in中部を末長くよろしく願います。(M・S)

● クリックコーナー ●
JCCA
図夢in中部
コンサルタント川柳

題目は特に決めて有りません。図夢in中部を読んだ感想や普段思っていることなど、五七五にまとめて送付してください。なお、コメントには句への思いや意見要望など記入してください。お待ちしております。



キリトリ線

郵便はがき



料金受取人払

名古屋中局
承認

9773

差出有効期間
平成12年10月
26日まで

切手不要

4 6 0 8 7 9 0

606

名古屋市中区錦3丁目
7番26号(森ビル)

社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部 行



氏名		年齢	歳
業態	1. 官公庁・公団・事業団 2. 建設業（総合・土木・建築） 3. 建設コンサルタント 4. その他（ ）		

郵便はがき



料金受取人払

名古屋中局
承認

9773

差出有効期間
平成12年10月
26日まで

切手不要

4 6 0 8 7 9 0

606

名古屋市中区錦3丁目
7番26号(森ビル)

社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部 行



氏名		年齢	歳
業態	1. 官公庁・公団・事業団 2. 建設業（総合・土木・建築） 3. 建設コンサルタント 4. その他（ ）		

郵便はがき



料金受取人払

名古屋中局
承認

9773

差出有効期間
平成12年10月
26日まで

切手不要

4 6 0 8 7 9 0

606

名古屋市中区錦3丁目
7番26号(森ビル)

社団法人
建設コンサルタンツ協会
中部支部 行



氏名		年齢	歳
業態	1. 官公庁・公団・事業団 2. 建設業（総合・土木・建築） 3. 建設コンサルタント 4. その他（ ）		

建設コンサルタント川柳応募

題目は特に決めて有りません。図夢in中部を読んだ感想や普段思っていることなど、五七五にまとめて送付してください。なお、コメントには句への思いや意見要望など記入してください。お待ちしております。

例 題

人々の アイデア集まる ズームイン!!

作 品

コメント

採用の方には粗品を進呈いたします。
ご協力ありがとうございました。

キリトリ線

あなたのご意見が
「図夢in中部」を作ります。
特に、本誌や建コン支部活動への要望や提案
など、個性的な意見をお待ちしております。
普通ハガキでもかまいません。
どしどし、お寄せください。

読者アンケートに
お答えください。

読者アンケート

皆様のご意見をいただきながら、よりよい広報誌にしていきます。

1 今まで図夢in中部をご覧になりましたか？
○を付けて下さい。

(1) 見た。 (2) 見ていない。

2 本号の記事で、興味を持った記事・おもしろかった記事に○を付けて下さい。また、意見がありましたらご記入下さい。

- 特 集 ● 技術発表 ● 投 稿
- 協会活動紹介 ● クリックコーナー

3 特集として取り上げてほしいテーマなど、本誌に関するご希望やご意見がありましたら自由にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました。

キリトリ線

読者アンケート

皆様のご意見をいただきながら、よりよい広報誌にしていきます。

1 今まで図夢in中部をご覧になりましたか？
○を付けて下さい。

(1) 見た。 (2) 見ていない。

2 本号の記事で、興味を持った記事・おもしろかった記事に○を付けて下さい。また、意見がありましたらご記入下さい。

- 特 集 ● 技術発表 ● 投 稿
- 協会活動紹介 ● クリックコーナー

3 特集として取り上げてほしいテーマなど、本誌に関するご希望やご意見がありましたら自由にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました。

社団法人建設コンサルタンツ協会 倫理綱領

会員は、社会のニーズに応じて、技術に関する知識と経験を駆使し、社会の健全な発展に寄与する建設コンサルタントの使命と職責を自覚し、信義に基づき誠実に職務の遂行に努め、職業上の地位及び社会的評価の向上を図らなければならない。そのため次の事項を遵守するものとする。

1. 品位の保持

会員は、常に建設コンサルタントとしての品位の保持に努めるとともに、会員相互の名誉を重んじなければならない。

2. 専門技術の権威保持

会員は、常に幅広い知識の吸収と技術の向上に努め、依頼者の良き技術的パートナーとして、技術的確信のもとに業務にあたらなければならない。

3. 中立・独立性の堅持

会員は、建設コンサルタントを専業とし、建設業者又は建設業に関係ある製造業者等と、建設コンサルタントとしての中立・独立性を害するような利害関係をもってはならない。また、依頼者の支払う報酬以外いかなる利益をも受けてはならない。

4. 秘密の保持

会員は、依頼者の利益を擁護する立場を堅持するため、業務上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

5. 公正かつ自由な競争の維持

会員は、公正かつ自由な競争の維持に努めなければならない。

平成7年5月16日総会承認