

● CNCP はあなたが参加し楽しく議論し活動する場です ●

シリーズ「土木ということば」

## 第 1 回「土木」の伝来

日本で初めて「土木」が使われたのは、『日本後紀』延暦十四年（795年）九月十五日「己酉。詔曰。眞教有屬、隆其業者人王。法相無辺、闡其要者佛子。朕位膺四大、情存億兆。導徳齊禮、雖遵有國之規、妙果勝因、思弘無上之道。是以、披山水名区、草創禪院。盡土木妙製、莊鏘伽藍。名曰梵釋寺。仍置清行禪師十人、三綱在其中。」であり、現代語訳は「十五日。〔桓武〕天皇が次のように詔りした。眞実の教えである仏教には支えとなるものが伴うもので、それを興隆するのは国王である。万物の相状についての仏教の教えには限りがなく、その要諦を明らかにするのは僧侶である。朕は天下を治め、多くの民に思いを馳せ、徳と礼で導き整え、治国の規範に従ってきているが、さらに仏の果法とよき因縁を示しているところのこのうえなく勝れている仏教の教えを広めようと思っている。そこで、景勝の地を開いて仏寺を創建し、土木の妙を尽くして伽藍の装飾を行い、寺名を梵釈寺とし、清行の禪師（禪行に通じた僧侶）十人を置き、寺役人である三剛は禪師の中から任ずることにした。」である。平安京遷都の翌年であり、五月には正殿である太極殿が落成している。中国、朝鮮との交流から、渡来した人々とともに漢字、漢語、仏教、文物、造作・造営の技術が伝来し、『日本書紀（720年成立）』のころから国史を漢文体で記すようになった。「土木」は造作・造営のわざという意味で使われている。

森田悌：日本後紀（上）全現代語訳、講談社学術文庫、2006年  
（土木学会土木広報センター次長 小松 淳）

## Vol.49 コンテンツ

巻頭言	“元気の交換” —東京の人たちがやって来た—	大田 弘	2
コラム	再生可能エネルギーと送電線	山岡 和彦	3
明治 150 年企画 (9)	明治 150 年に思うこと 産官学民について	駒田 智久	4
部門活動紹介	人を繋ぎコミュニティを創る『協働コーディネーター』	岡野 登美子	6
シドニー視察旅行記 (6)	～シドニー・ハーバーブリッジ	岩佐 宏一	8
会員からの投稿	道路構造物の安全をめざして	大田 孝二	10
サポーターからの投稿	土木業界に飛び込んでの気づき	河内山 聡	11
イベント案内	第 2 回 CNCP サロンのご案内		12
事務局通信			13

## “元気の交換” —東京の人たちがやって来た—

(特非) シビルNPO 連携プラットフォーム理事

大田 弘



私の故郷、富山県黒部市に都市部との交流を通じて過疎里山集落の活性化を目指して活動をしている会がある。(愛本ひばり野交流会 aihibarino.jimdo.com)

活動は3年目を迎えているが、地元での賛同者は多くはなく苦戦中である。昨年、20~30代を中心とした東京の男女11名が来所し、同会第一号の交流会が実現した。東京人は江戸後期に建てられた農村文化伝承館に宿泊し、釜戸での御飯炊きや“よもぎ”餅作り、野菜採りを体験。また、地元 ナチュラリスト の案内により創建1200年以上とされる真言宗の古刹、江戸初期から後期にかけての農地開拓事業、大正期からの水力発電事業などの史跡を訪ねた。手作りの山菜料理は大好評を博した。

彼らからは「こちらが恐縮してしまうほどの歓待を受け、色々な知識とともに、配慮や思いやりについて多くを学びました」「良い人しかおらず、そのような方々と触れ合うことができ、心が洗われました」「とにかく楽しくて勉強になり、あっという間の2日間でした」などの感想が寄せられた。

東京人をどのように迎えたら良いのか?戸惑いと議論があった。集落の取り止めも無い日常の生活と風景が東京の人たちに感動を与え、逆に彼らから集落の良さを気付かせて貰ったという“元気の交換”となった。

東京への過剰な一極集中と地方の過疎化が社会問題化している。人が溢れる東京の人たちは「人のぬくもり」を求めている。彼らは集落への移住者にはならないものの、この体験を心に刻み、関係住民として村外応援団になって貰えると期待している。

戦後、一所懸命に働き、貧困を克服し、豊かさを手にした先に待っていたことはやはり「幸せとは?」だった。ノーベル賞を受賞したアインシュタインが大正時代に日本を訪れた時のこと。宿泊したホテルの雑用係にチップ(小銭)の代わりに一枚のメモを渡した。それには「穏やかでつつましい質素な生活は、成功を追求するせいで常に浮き足立っているよりも、より多くの幸福をもたらす」と書かれてあった。

これに過疎地活性化のヒントがあると思う。



## 再生可能エネルギーと送電線

CNCP 監事（美し国づくり協会 会員） 山岡 和彦



電力構成で再生可能エネルギーを22～24%にする政府の方針にもかかわらず、北海道や九州では系統運用ができないとして事前協議段階で送電線への接続を電力会社から断られるということが報道されておりますが、一方では送電線には「実は空きがある」との報道もあります。門外漢ながら実態を調べてみました。「京都大学再生可能エネルギー経済学研究講座」の「送電線の有効利用を目指して」というシンポジウムの資料を拝見し、関連の資料を検索してみると、北海道の275KVと187KV、北東北の500KVと275KVの上位2系統送電線では「利用率は20%以下」とのことです。これを分析した京都大学安田陽教授の説明では、送電線は2系統になっており片方に事故が起きてももう片方で十分供給可能なように設計されているということです。ですから、少なくとも60%の部分は遊んでいることとなります。これは、原子力、火力、水力など各発電施設の計画容量を確保し、かつ緊急用の枠を別に設けている「年間指定席」があるため、発電施設が稼働していなくても空席のまま容量を確保するため、他の施設からは計算上受け入れられないという事態が生じているということのようです。しかし、これは電力会社だけを責めることは出来ず、経済産業省の安定供給への施策（規制）でもあるようです。シンポジウムではドイツでの再生可能エネルギー普及の時系列を示しております。これによると、1993年ドイツの電力供給事業者は新聞広告で根拠を示さず「例え長期的にも再生可能エネルギーのために4%以上の空き容量はない」と主張しておりました。ところが、電力消費での導入率は、1993年は4%で2017年は36.1%になっております。この間、FIT制度の導入や再生可能エネルギー導入目標の数次にわたる引き上げなど政府が導入を主導する一方、送電線の空き容量に対しても電力供給事業者との考え方の違いを明確にし、規制を撤廃した結果だと思われま

す。経済産業省や電力事業者などは、2020年の発電・送電分離に向け「電力広域的運営推進機関」を組織し、日本全体を考えた広域連系システムの整備及び更新に関する方向性を整理し「広域系統長期方針」（2017年3月）を発信しております。詳しい内容はHPでご覧いただきたいと思いますが、国が示した将来の電力需要や電源構成を始め、一定の前提の下、広域連系システムの潮流シミュレーションを行っております。その結果、電源の新設や休廃止などの将来動向に不確定な要素が多いことに加え、市場環境や運用ルールの考え方によっても、結果が異なることを示しております。また、送電網の維持更新も課題の一つとなっております。

安定供給の考え方の見直しを基に、送電網の運用と発電施設の最適稼働を全国レベルで行えば、既存インフラで余地が生まれそうです。本年2月に経済産業省や電力事業連合会は、こうした状況に鑑み、平均利用率での評価は意味が無いとしながらも、送配電網の見直しを表明しております。原発に依存していた日本はCO2削減で後れを取っており、こうした取組みが寄与することを期待してやみません。



## 明治 150 年に思うこと 産官学民について

駒田 智久

近年、明治維新の位置付けについて従前の賛美一辺倒に近い論調に対して、維新という言葉の曲々しさは別として、異論が少なからず出ている状況にある。決して不味いということではなく、大いに論を戦わして欲しいと、山田風太郎の明治ものを楽しんだ一市民としては思う。

一口に言えば、明治維新はそれまでの江戸時代の地方分権社会から明治政府による中央集権国家への変身であったのであろう。その後、強力な中央政府のもと、列強に伍して生きていくために富国強兵・殖産興業を合言葉にして近代国家に向かって、「坂の上の雲」を見つめて一心不乱に励んできたということになる。その中で、基盤となるインフラ整備も、豊かでない財力のもとで懸命に進められた。その形態は、一時の民の動きもあったが、官主導というよりも、何事も官が担ったのであろう。構想・企画・計画から設計・施工に至るまで多くが官の直営で進められた。

土木の世界で「産官学」という言葉が何時から使われ始めたのか、不学にして知らない。

もともと、この言葉は一般産業界で産と学が技術開発やその実装に向けて連携する形態があったが、そのしかるべき進展を狙って官が関与・仲介する場面で「産官学連携」として出てきたように理解する。翻って、土木の世界では、公共事業という性格のもと、多少時代が下っても、官主導ということは変わってこなかった。実際に工事や設計を担う民の位置付けは時を経るに従って大きくなってきたが、事業の資金を握り、企画・計画と実施までを担う官の力は強大で、譲って表現しても、官と産による事業の遂行であった。その技術的な進展を支えるものとして、学が存在が当初から認識されており、ある時点から産官学という言葉が使われ始めたのであろう。すなわち、それらの連携ではなく、「産官学」による事業の「遂行」であったのである。

ここに新たに「民」が加わってくる。この民は市民・地域社会であるが、NPO等の団体をはじめとして個々の市民を含むサードセクターを意味しよう。この民の参加は「新しい公共」という言葉に代表されうる。平成 16、17 年に国の方針として打ち出された背景には、特に地方自治体における公共サービスの実施の困難さがあった。お金や人の絶対的な不足から止むにやまれず打ち出されたものと言えるが、市民自身のそれらへの関与に対する期待からも支持された。

このような背景のもと、平成 26 年 11 月に土木学会 100 周年記念出版の一環として「インフラ・まちづくりとシビル NPO」が出版された。そのサブタイトルは志も高く「補完から主役の一人へ」なるものであった。その暫く前に設立された CNCP と土

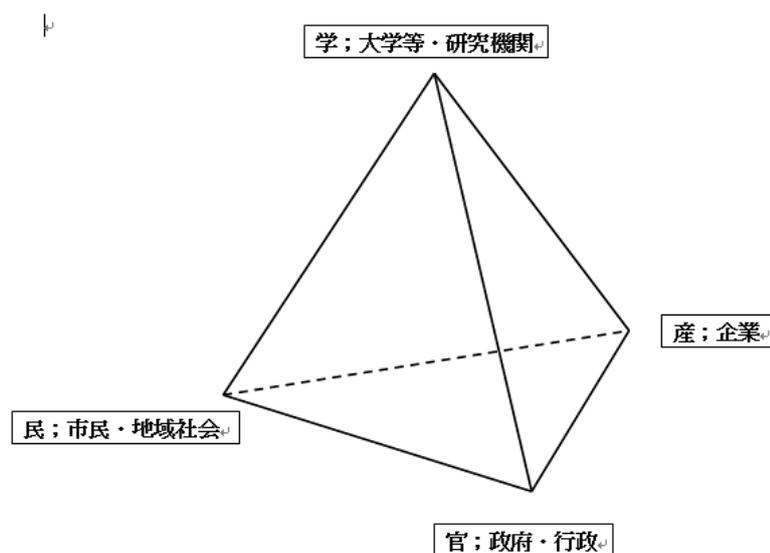
木学会の連携のもと、土木の世界におけるサードセクター活動の進展が図られてきたが、必ずしもその達成は十分ではないと言わざるを得ない。

時代のテーマであるインフラメンテナンスの世界においても同様である。国は「インフラメンテナンス国民会議」を設けて、その全国的な推進を図っている。7つの戦略の一つとして「メンテナンスへの市民参画」が謳われ、「産官学民によるインフラメンテナンスの推進」が取り組みの第1として挙げられた。テーマごとにその解決策を見出す場の一つとして「市民参画フォーラム」も設置されたが、サードセクターとしてのNPO等の団体は明確に認識されておらず、一方で現実の具体の達成も未だしの感が深い。

長いスパンで考えると、そもそも日本という国の存立が危うくなる人口減少という厳しい問題を抱えているが、ここ数十年のオーダーで考えた場合、防災等も含めてこの「民」の役割は増すことはあれ、減ずることはないと考える。その役割の増大に向けての更なる努力が必要であろう。

一方で、公共サービスに民が参加するに当たって障壁になっているのが、その執行システムではないか。それこそ130年近い前の明治22年に制定された会計法が、基本的にその骨格を受け継いで、憲法以上の「不磨の大典」として君臨し続けているのがその根幹のように見えるが、それはそれとして、公共サービス調達に関する柔軟な法整備がなされてきていない。この面について、サードセクターとして対外発信する役割は小さくないと考える。

なお、産官学民という言葉が定着しつつあることは大変喜ばしいが、それぞれの位置付けについて、少し言及したい。即ち、学は多少他と異なった存在ではないかということである。他の3者は力の強弱はまるで異なる(民が圧倒的に力弱い)とはいえ、事業の実施者・当事者である。一方、学は、現在の社会的な位置付けでは上記の事業実施者になることも可能かもしれないが、基本的には産官民の各者に対して遍く学術をもって恩恵をもたらすものと位置付けたい。すなわち、「産官民+学」のイメージである。天台宗に「一隅を照らす者、此れ即ち国の宝也」があると聞く。学は産官民のそれぞれに遍く光をもたらす貴い存在と考えたいのである。



土木における産官民+学の図

## ◆ 会員紹介

### 特定非営利活動法人 全国街道交流会議

2002年に発足した「全国街道交流会議」は、全国の会員自治体等と協働して“街道から道路・高速道路まで”をテーマに各地で歴史的街道を通じた地域文化の見直しとそれらを基盤にしたまちづくり、みちづくりに取り組んでいる。

前回の会員紹介では『全国大会』の取り組みを紹介したが、今回は国土交通省の社会実験を活用した街道地域の課題解決の事例についてご報告をしたい。

#### ●これまでの主な社会実験



高山市（岐阜県）

東海北陸自動車道ICからの誘導と町並外縁部駐車場を活用した重伝建地区「古い町並」全域の回遊性向上（平成21年度）



鳥取市、智頭町（鳥取県）

鳥取自動車道から『因幡街道』地域への誘導と道の駅のSA代替施設（標識令の改正につながった）（平成23年度）



高山市（岐阜県）

道路を活用した住民主導の収益活動等による道路・町並の維持・管理の仕組みづくり（平成28年度）

#### ●「箱根八里」を『街道観光』の聖地にー

旧東海道「箱根八里」街道資源の観光化に向けた交通体系強化社会実験

1000年を超える国土の主軸である『東海道』は、観光社会資本として大きな潜在力を秘めており、沿線地域の中でも首都圏に接する『箱根八里』（小田原市、箱根町、函南町、三島市の間・約32キロ）のブランド力は高い。歴史街道の観光活用が各地で取り込まれる中、全国街道交流会議が呼びかけて市町が中心となり「箱根八里街道観光推進協議会」が発足。

しかしながら、都心と直結した大量輸送による2千万人を超える観光客数の箱根町の東坂側と、県境を隔てて隣接する三島市の西坂側とでは入込みに大きな格差があるなど「箱根八里」の一体的な観光活用を巡ってさまざまな課題があった。

平成29年10月末から11月の一ヶ月間、西坂側を中心に社会実験を実施。「箱根八里」をモデルに街道沿線に共通する課題の解決策を探った。



カーシェアリング（乗り捨て）による街道歩きのための二次交通の試行（鉄道駅からのモーダルコネクットの強化）



JR三島駅、西坂側（三島市側から箱根方面）の路線バスの増便



地域住民との協働による観光客受け入れ拠点「箱根八里」案内休憩所の設営

### 特定非営利活動法人 全国街道交流会議

会長：森地 茂

代表理事：藤本 貴也

専務理事：古賀 方子

〒814-0015 福岡県福岡市早良区室見1-10-12-601

e-mail: info@kaido-kaigi.com <http://www.kaido-kaigi.com>

## 人を繋ぎコミュニティを創る 『協働コーディネーター』



CNCP サポーター（アイセイ株式会社） 岡野 登美子

4月13日、特定非営利活動法人 NPO 研修・情報センター代表理事の世古一穂さんに協働コーディネーターについて、お話を伺いました。マンションの集会室を公共化した新しい事例として、国分寺にあるカフェ「びより」をご紹介いただきました。通常マンションの住人だけに閉じられている集会室を開放し、一階部分にコミュニティレストランとして設置されたものが「びより」です。

100戸以上のマンションには集会室を設置することが法律で義務付けられています。しかし多くのマンションの集会室は理事会等以外には使用されていません。世古さんは「使用しないときはコミュニティレストランとして使用してはどうか？」と不動産会社に話を持ち掛けたそうです。「びより」の場合、マンションの設計・建設前から地域の方や不動産会社と話し合い、集会室をどのように使用していくか、地域に必要なコミュニティとなる場所を考えるためのワークショップが行われたそうです。それにより地域交流、地域雇用、地域経済とバランスの良いカフェとなりました。入居予定の住民には、より付加価値のあるマンションとして説明されました。

マンションの隣にある公園には全 99 条からなる「国分寺市まちづくり条例」が効果を発揮しています。大型マンションを建てるにはまちづくり条例等で公園など緑地を設置する必要がある場合があります。「国分寺市のまちづくり条例」を制定する際も、市民・行政・民間企業の人々との協働でそうした項目がもりこまれました。（第 73 条 緑と水のまちづくりへの協力）



他の地域でもこうした条例があればマンションの集会室を公共化する可能性があるとおっしゃっています。

カフェ「びより」は、隣接する公園の明るい光が差し込む中で食事出来るカフェとなっています。入口近くのレジの横にグッズ・フードの委託販売スペース、店内中央には小さな展示スペースもあり、お洒落な雑貨屋さんのような様子でした。またお店の机や椅子は移動できるので、ベビーカーや車いすの方も来店され、楽しいひとときを過ごされていました。

この日のランチは小平市で食堂を営んでいる方が調理していました。料理を作る店主は日替わりですので、毎日違う味が楽しめます。ランチのポテトコロッケが手作りらしい優しい味付けでとても美味しかったです。

店内奥では「ママとベビーのヨガ教室」が行われていた後で、カフェの一部にマットが敷かれ、そのまま食事をするお母さんたちのためにローテーブルを用意していました。マットの上なので、赤ちゃんはころんと寝転がり遊ぶことができます。その横でお母さんは安心して食事をとることができるのです。こうしたワークショップやフラワーアレンジメントなどのイベントも盛んに行われており地域の人々の交流の場となっています。



「びより」には赤ちゃんから老人まで多世代の人々が訪れます。人と人を繋ぎ、コミュニティを創造していくことが協働コーディネーターの役割なのだと、思いました。

。

## シドニー視察旅行記（6）

### シドニー・ハーバーブリッジ

CNCP 自治体インフラメンテ研究会会員

アイセイ（株） 岩佐 宏一



連載も中盤となり、そろそろ公共物の話題としてシドニー・ハーバーブリッジについてのまとめです。

オーストラリア視察記シリーズでこのテーマを私が選んだ理由はただ一つ「橋好き」「橋フェチ」であるため、20 数年間、日本の橋を小さなものから、大きなものまで何千橋と見てきたので私しかない！と思ったからです。インフラメンテナンスサイクルの最前線である「点検調査」に携わっている関係で、この研修旅行で私の期待した学びは、実務者側としての点検レベルや管理者側としてのマネジメント手法、体制、特にコミショニングプロセスです。

日本では笹子トンネルの事故以降急速にメンテナンスの重要性が取り沙汰され、点検の法制化、メンテナンスサイクルを確実に回すための仕組みづくり、国民への理念の普及が推進されております。しかし当事者である管理者（特に地方自治体）は、よく言われる職員不足、お金不足、技術力不足の3Hと、たて割行政所以の情報不足1H であり、到底コミショニングにおける価値向上まで行きていないのが現状です。これらの課題について、先進的に実施している豪州での視察はこの上ない学習です。

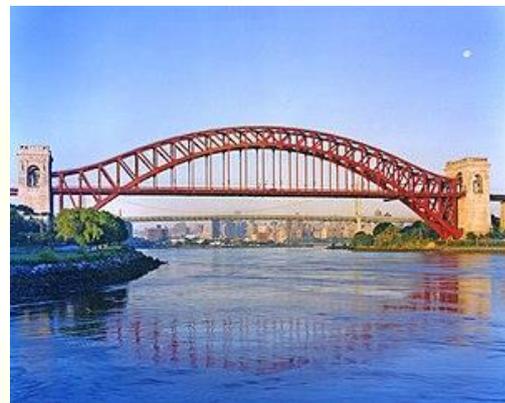
話は変わりシドニーを検索すると真っ先に表示されるのは、湾に浮かぶ奇妙な形をしたオペラハウスと湾を横断する大きなアーチで形成されるハーバーブリッジであろう。その両者が存在するダリングハーバーは多くの人が集まる観光スポットである。その場所はシドニー空港から北へ約13kmの場所に位置しており、タクシーを使えば30分程（5,000円程）で行ける場所である。ちなみにこちらのタクシーもメーター制であるが、ドル以下のセント表示が距離や時間（毎秒）とともにくるくる回るので、私の不安をあおっていたのを記憶している。

話は戻り、重厚な鉛色で大きなアーチを描くそのハーバーブリッジは、全長1,149m、幅48.8m、高さが134mあり、1932年に竣工されたもので、単スパンの中路ブレースドリブアーチ構造である。また一つ一つの部材は組合せ部材で構成され、きれいに配列されたリベットと合わせてハーバー

ブリッジの存在感を引き立たせているように感じる。日本の特徴ある橋梁といえば赤や青といった原色を使うだろうが、このハーバーブリッジの鉛色が都会的な周辺ビル群や解放感ある芝生の橋梁下と非常にマッチしており、シドニーの象徴となり得たことが理解できる。また両橋脚となるパイロンも大きな存在をアピールしてくるのが特徴とも感じる。普段点検する日本の橋梁では上部工がスターで下部工は脇役といった配役に感じるが、ここでは上部工アーチも下部工パイロンもどちらも積極的にかつ秀でる感じもなく、お互いを尊重して一つの橋梁として構成している。



しかしこのパイロン（橋塔）はアーチ上部工の荷重を支えるものではなく当初設計に含まれていなかったが、視覚的にバランスがとられるように追加されたものと聞いている。したがってその内部は中空で、北側のパイロンは今回の視察テーマである『ハーバートンネル』の換気塔として使用されているが、景観的にその提案の成否を決めるほどの重みがあったようで、その偶然は驚きである。



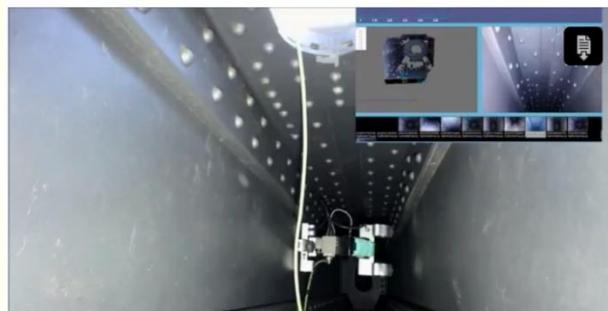
Hell Gate Bridge

ちなみに歴史的なことを調べると、このハーバーブリッジはアメリカニューヨークに1917年に建設されたHell Gate Bridgeのデザインに影響を受けたとのこと。確かに瓜二つである。

観光資源としてもハーバーブリッジは活躍している。特に『Bridge Climb』はハーバーブリッジを構成するアーチ桁の上を歩き、アーチのてっぺんまで登るというもの。経済や生活の中心地を130mもある上空から見渡す光景は格別であろうし、私のような橋フェチが橋と同化できるなんて、かなり幸せな体験である。しかし体験料金がとても高く、夜クライムや朝クライム、デークライム等々の設定はあるものの概ね25,000円の高設定で今回の登頂は断念。高さだけでなく、費用面でも足がすくんでしまった。一方メンテナンスに目を移すと、橋梁全体の維持管理責任者はNSW州政府であるが、例えば継続的になされる塗装の塗り替えは5年のサイクルで今年施した部分に戻って来る、といった頻度ようである。それらの管理費用は橋の通行料金で賄われるが、もう20年くらい前から上記Bridge Climbを含む商業テナントのリース収入もその一部とするなど、中々の強かさである。

ちなみに橋梁の構成部材のアーチ桁は4角形の狭隘な箱型断面となっており、人による内部の目視点検は不可能であるため、尺取虫の動きに似た点検ロボットが活用されている。

今回の視察はこのダーリングハーバーが中心で行動していました。



点検ロボット（アーチ桁内）

1日目はハーバーブリッジの下でハンバーガー&ビール、4日目のディナーはカスタムハウス内のレストラン。夜のハーバーブリッジを見ながら食べたラムとYARRA VALLEYのPINOT NOIRワインは、この上ない至福の時間でした。今度はビジネスで訪豪するぞ！と思った次第です。



## 道路構造物の安全をめざして

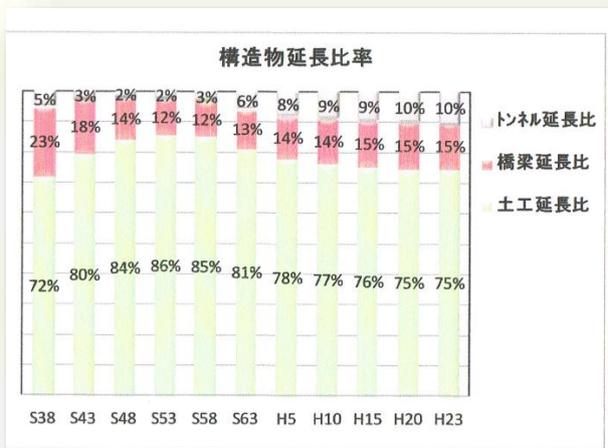
道路の安全性向上協議会  
理事 大田 孝二



我が国の道路においては、欧米に比して道路構造物延長比率、すなわち道路延長におけるトンネルと橋梁の延長距離が長いことが指摘されてきた。平野の少ないわが国は、国土の中央に山岳地形が横たわるため、道路を構成するトンネルや橋梁の比率が高くなるのは止むを得ないことかもしれない。図<sup>1)</sup>に示すように、最近ではトンネル延長は道路全長の10%程度、橋梁延長は15%程度になっており、構造物比率25%という値を示している。この値は欧米の道路に比べて極めて高い値であり、例えばアメリカでは、6.6%という数字が見られる<sup>2)</sup>。また、この道路構造物は、切土や盛り土区間の道路に比して維持管理や点検に手間を要するだけでなく、万一、地震や地滑りなどの災害が生じた場合に、その復旧に甚大な時間を要することも多い。そのため丁寧な維持管理、点検を継続しておかないと、思わぬ事故や予期せぬ損傷を引き起こすことにもつながる。したがって、わが国の道路の安全を継続して確保することは欧米に比べて技術的にも、また、予算的にも大きな課題と言える。

国土交通省は、このような背景から平成26年の橋梁点検要領に「5年に一度の定期点検」を「近接目視」によって実施するように定めた。「近接目視」とは「肉眼により部材の変状などの状態を把握し評価が行われる距離まで近接して目視を行うことを想定している」との注がついている。これに応じて、道路構造物を維持管理する現場では点検に従事する人材の育成や予算措置、とくに建設時点から30~50年経過した道路構造物に対し、改築、更新に要する工事費の確保などが大きな問題となってきている。

当NPOでは、講演や研修、また改築や更新工事の見学会（写真参照）などを実施することにより、道路の安全性確保に資する活動を実施してきている。写真は床版取り替えの見学時に行ったPC床版の接合部に関する説明状況である。これらによって見学者各位が、道路構造物の損傷を確認し、また、その改築、更新技術の実態を把握し、道路の維持管理の設計施工技術の改良・開発への取り組みが大いに推進されることを期待したい。



1) <https://www.c-nexco.co.jp/corporate/pressroom/committee/pdf/document.pdf>、p.5

2) <http://www.mlit.go.jp/tec/cost/cost/130821/tokutyo.pdf> (社) 国際建設技術協会の調査による、とある



## 土木業界に飛び込んでの気づき

CNCP サポーター 河内山 聡

私は、自動車関連企業にて、ロボットによるインフラ点検システムの社会実装に携わっています。インフラ、土木に関しては、これまで全く無縁でしたが（本当は無縁ではなく、日頃、使用させていただいているにも関わらず、関係者の皆様のご苦勞を知らなかっただけです）、土木業界に飛び込んでいます。勉強が必要と思い、シビル NPO 連携プラットフォームにも参加させていただきました。

土木といえば、正直なところ、ツルハシ・地下足袋・汗のイメージしかなかったのですが、昨年の土木学会の講演を聴くに、土木は、人類の歴史と密接に関わり、数学や経済学などの学問を生み出し発展させてきたことを思い知りました。このことは、CNCP 通信の記事を見ても判るように、実に幅広く高い教養をお持ちの方が大勢いらっしゃることで裏づけられます。私の土木へのイメージは根底から覆りました。

一方で、この数年の私のインフラ点検システム開発活動の中で、土木業界に戸惑う場面に、何度か遭遇しました。2つご紹介したいと思います。

一つ目は、橋梁のメンテナンスに関してです。ある複雑な構造をした橋梁点検の実証実験について会議をしている時のことです。（供用してまだ 10 年経過していない橋梁です。）その橋梁を設計されている方もいらしたので、主催者の方が、「設計時には、メンテナンスについてはどう考えていらしたのですか。」と質問したところ、「全く考えていませんでした。あはは。」との答えに、私は啞然としました。自動車業界では、製造のし易さ、品質向上、アフターサービスのし易さなどを考慮して製品設計を行います。アフターサービスのことなど全く考えていないと一笑に付すなど考えられません。これは、発注者、設計業者と施工業者が別々であることが要因の一つと聞いたものの、正直いまだに腑に落ちません。

二つ目は、インフラメンテナンス予算に関してです。ロボット点検に関する会合などの冒頭ご挨拶で、「橋梁の老朽化は急速に進みます。インフラメンテナンスの予算は減る一方です。この業界への若者の就業も減っており点検技術者も減る一方です。だから、ロボット技術を開発して、効率化・コストダウンを実現してください。」という論調を時々聞くことがあります。これは違うのではないのでしょうか。「橋梁の老朽化は急速に進みます。インフラメンテナンスの予算を増やします。ロボット技術導入のチャンスです。どんどん投資してください。若者の就業も増え、業界は活性化します。」と言うべきではないのでしょうか。競争が起きるから良いものがより安くなるのが、市場の原理です。「予算がないから安くしろ」では、人は居なくなるばかりです。また、お金が全くないわけではなく、予算の振り分けの問題です。「なぜ予算を増やさないのか」と常々思っていたのですが、CNCP Vol.48 の投稿を拝見して、「インフラメンテナンスの重要性が広く国民に理解されていない」（以前の私のように）ので、「予算を増やせない」のだと気づきました。理解活動が必要なのですね。

ご紹介した私の戸惑いは、解決がなかなか難しい問題かと思いますが、私は私のできるところから、ロボット技術の社会実装の実現を目指して、インフラを守ることに貢献していきたいと思っています。



# 第2回CNCP サロンのご案内

平成 30 年 4 月

## CNCP サポーターの皆様 会員およびご関係の皆様

CNCP の活動をより広げていくために会員以外にも活動を支えていただける方々に CNCP サポーターとなっただき、連携を強めるべきと考え CNCP サポーターの公募を行ったところ現時点で 90 数名の登録を頂きました。昨年の 12 月に CNCP の全てのメンバーを対象にした集いとして第 1 回 CNCP サロンを開催いたしました。今回、下記の要領で第 2 回サロンを開催いたします。

昨年 3 月 CNCP は南房総 CCRC 研究会を設立し、一年間の活動成果をふまえて新たにフェーズ II として活動する予定です。研究会には課題が山積していますが、課題の一つは定住化と高齢化が進んだ団地の再生です。これによって地域の経済的・文化的活性化にも寄与できると考えています。サポーターの皆様にも参入いただき、一緒に課題解決に向けた事業化に取り組まませんか。

こんな思いで第 2 回 CNCP サロンを企画しました。講師にはこの分野の研究で造詣の深い橋詰教授をお招きして講演していただきます。ご多用の中とは存じますがご参加の程何卒よろしくお願い申し上げます。ぜひ活発な交流の機会にして頂きたいと思っております。

### ●日時&場所

- ・日時；平成 30 年 6 月 12 日(火) 5:00~6:30PM
- ・場所；ちよだプラットフォームスクエア(501+502)  
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3 - 21

### ●プログラム

演題：「高齢退職者の別荘型住宅地への定住移動」

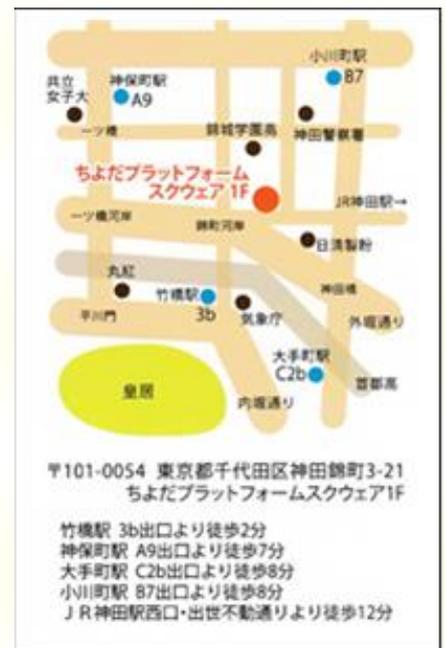
講師：駒澤大学文学部長 地理学科 橋詰 直道 教授

### ●参加費；無 料

終了後、同スクエア 1 階「しまゆし」で 6 時 30 から 1 時間程度、懇親会開催 懇親会参加費別途 2,000 円

### ●参加費申し込

氏名、所属、連絡先、懇親会参加の有無をメールで 6 月 1 日までにお申し込み下さい。  
CNCP 事務局 ([info@npo-cnep.org](mailto:info@npo-cnep.org))



所 属			種 別
参加者氏名			1. 会 員 2. 賛助会員 3. CNCP サポーター
E-Mail or FAX		懇親会参加の有無	1. 参加する 2. 参加しない

## サポーターを募集しています

サポーターは、4月末で93名になりました。

早く100人以上の方にサポーターになって頂きたいと思います。

法人賛助会員の方は、会社内でNPO活動に関心のある方に登録を勧めて下さい。

正会員、サポーターの方は、お知り合いにサポーター登録の働きかけをお願いします。

CNCP活動の輪を大きくするようにご協力をお願いします。

### 事務局通信

#### 1. 5月会議予定

- 1) 5月8日(火) 13:00~15:00 : シンクタンクチーム
- 2) 5月8日(火) 15:00~17:00 : 運営会議
- 3) 5月30日(水) 15:00~17:00 : アワード選定委員会
- 4) 未定 未定 : サービス提供部門 (新体制 委員会準備会)

#### 2. 5月1日現在の会員数

法人正会員 18 個人正会員 28 法人賛助会員 33 合計 79  
サポーター 93

事務局

お問い合わせは  
こちらまで

特定非営利活動法人

シビルNPO連携プラットフォーム

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町三丁目 13 番地7  
名古屋ビル本館 2 階 コム・ブレイン内

事務局長 内藤 堅一 : [info@npo-cnep.org](mailto:info@npo-cnep.org)

ホームページ URL : <http://npo-cnep.org/>