

計画・交通 研究会会報

Association for
Planning and
Transportation
Studies

2020
09
[Sept.]

発行日：
令和2年9月18日
発行：
(一社)計画・交通研究会

Contents

02-05 インタビュー

これからの国際物流戦略

一帯一路政策を踏まえた ポストコロナ時代の 日本通運の国際戦略

聞き手・企画・文責 東京大学大学院 准教授 柴崎隆一
文責・企画補佐 東武鉄道 越野晴秀



06-08 著者インタビュー

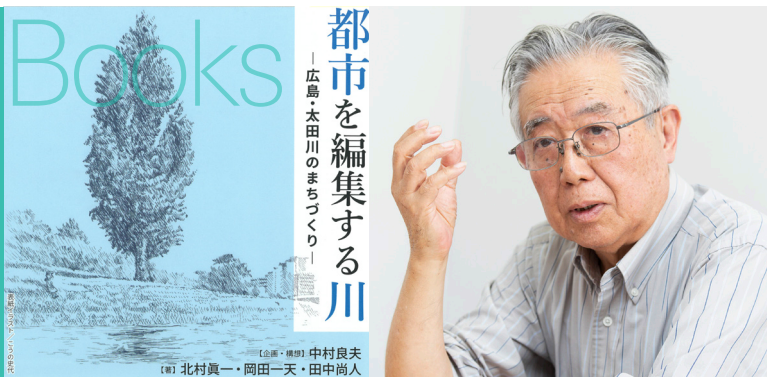
都市を編集する川 —広島・太田川のまちづくり—

[企画・構想] 中村良夫 [著] 北村眞一・岡田一天・田中直人

東京工業大学名誉教授

中村良夫

聞き手 三菱地所 白根哲也



09-12 会報・HP連動企画

インフラ最前線にみる「防疫」

大成建設 岩井俊英 | 東日本高速道路 上村 治 | 清水建設 下間 英 | 東急電鉄 佐藤嘉一

13-14

交通の変化とともに

Projects

栄徳洋平

15

HPに特別記事・動画を新設

News Letters

小里好臣

16

コロナ禍における大学教育のゆくえ

Opinion

金子雄一郎

お知らせ

第3回 国土と交通の未来像を考える

イブニングセミナー

—リモート、ディスタンス、レジリエンス、社会の新たな潮流—

新型コロナウイルス感染症の蔓延により社会や国民生活の常態が変容していく中、従来発想の国土整備や交通計画は大きな転換を迫られている。「ポストパンデミック時代」の国土整備や交通計画はどう変わるのか、「ニューノーマル」の社会システムやインフラはどう整備・構築していくべきなのか。今回は「リモート社会の進展、ディスタンスを考慮した社会の中での移動、都市のレジリエンス」の観点から、新たな国土像や社会インフラのあり方を考える機会とします。

* 申し込みについての詳細は後日、会員メールにてお伝えします。

Information

- 日 時 12月7日(月) 19時～20時30分
- 講演者 東京大学大学院 工学系研究科 小澤一雅 教授
名古屋大学大学院 環境学研究科 加藤博和 教授
東京大学大学院 工学系研究科 羽藤英二 教授
東京理科大学 理工学部 建築学科 伊藤香織 教授 (司会)
- 形 式 オンラインセミナー (ZOOMウェビナー)

見学会・講演会など

見学会

講演会

例年、春・秋に行われていた見学会に代わる企画を今年度中の開催に向けて準備しています。

Interview:

Global Logistics

これからの国際物流戦略

一帯一路政策を踏まえたポストコロナ時代の日本通運の国際戦略

—
杉山龍雄

日本通運株式会社 常務執行役員 東アジアブロック地域総括
香港日通運株式会社取締役会長 兼 日通国際物流(中国)有限公司董事長兼社長

—
田中博之

日本通運株式会社 執行役員
海外事業統括部、グローバルフォワーディング企画部、グローバルロジスティクスソリューション部担当

—
廣田 靖

日通国際物流(中国)有限公司 東アジアブロック本社 経営戦略室 室長

—
福島竜男

日通国際物流(中国)有限公司 東アジアブロック本社 ネットワーク事業本部 本部長

聞き手・企画・文責

—
柴崎隆一

東京大学大学院 准教授
(広報委員)

文責・企画補佐

—
越野晴秀

東武鉄道株式会社
(広報委員)

グローバルにロジスティクスを事業展開している日本通運(株)に、海外事業戦略、COVID-19感染拡大時の中国の状況、今後の中国における事業戦略等について取材させていただきました。取材では、本社および上海の東アジアブロック本社とオンラインで繋いでインタビューさせていただきました。

日本通運の海外戦略

柴崎 まずは御社の世界各国への進出戦略についてご説明いただけますか。

田中 日本通運は、明治5年の陸運元会社を起源とし、1937年(昭和12年)に半官半民の国策会社として創設、1950年(昭和25年)に民間会社となり、創設から83年が経過しました。当初は国内事業が中心でしたが、1958年に米国に初めて駐在員事務所をつくり、それから徐々に海外事業を拡充してきました。現在、米州には米国、カナダ、メキシコ、ブ

ラジル、コロンビアに拠点があり、欧州方面(中欧・東欧・南欧)に加え、最近ではモロッコやケニアにも進出し、アフリカ地域への事業展開も図っています。東アジアでは中国本土をはじめ、台湾、香港、韓国に、東南アジアにはシンガポール他ASEAN主要国、そして豪州、インド、パキスタン等に事業会社があるのに加え、最近では、中欧班列^{注1)}の一つの拠点であるカザフスタンにも進出しました。今後の戦略としては中央アジア、インドからアフリカの東に広げてカバレッジを増やし、グローバルなネットワークを強みに日本発着の物流のみならず、海外間の物流事業拡大にも積極的に取り組んでいます。

主な事業は、航空・船舶を利用した国際フォワーディング(貨物利用運送事業：荷主と輸送事業者の間に入り複合一貫輸送を実現)です。また、鉄道を利用したフォワーディングも重要なサービスと位置づけ、中欧班列

のほか、シンガポール、タイ、マレーシア等でも鉄道物流を徐々に拡大していこうとしています。もう一つの大きな事業としては倉庫事業で、生産物流から販売物流まで、自動車の門前倉庫からアパレル・ハイファッション等の製品倉庫まで手掛けています。さらには建設用重機、プラントや発電所関連などの重量物輸送サービスも海外で展開しています。

海外の従業員数は約23,000人、そのうち日本からの出向社員が約500人、ほとんどは現地スタッフで、そうした人材が日本通運の海外事業を支えています。

杉山 東アジアブロックでは、中国が提唱している一帯一路^{注2)}政策の影響もあって、ASEAN、インド、豪州、アフリカ等の物流量が増えており、当社としてもそうしたエリアへの進出を強化していく戦略をとっています。現在、中国では半導体、医薬、アパレル、電機、自動車産業等への取り組みが強化されており、内

需が非常に大きくなっています。また、中国政府の輸入に対する力の入れ方、市場開放への力強さも相当なものがあります。それらを踏まえながら当社は倉庫事業や鉄道物流に取組んでおり、鉄道については一带一路に関係する国際輸送だけではなく中国国内の鉄道物流にも注力しています。この辺りがコロナ感染拡大前の東アジアブロックの戦略になります。

柴崎 中国で事業展開するにあたってどのようなリスクがあるでしょうか。やはり米中の貿易摩擦の影響は大きいでしょうか。

廣田 中国と米国間の物流量はとても多いので、当然ながら米中貿易摩擦を最大のリスクと捉えており、その動向を注視しています。一方で、中国資本のグローバル企業が多く成長してきていて、これらの企業は高い技術と品質を持っており、米国だけでなく世界各国とのビジネスを拡大するように舵を切っています。そ

うした企業との取引が増え、当社のグローバルなネットワークサービスを使っていただく機会が増え、取扱量が増えるといった面もあります。

物流事業者にとっての一带一路とは

柴崎 どのような考えで中欧班列へ進出していかれるようになったのでしょうか。

杉山 当社は鉄道物流が創業事業であるとの認識があり、昔から鉄道ビジネスを中国で是非やりたいという熱い思いがありました。鉄道インフラの整備を受け、2015年頃から参入しています。

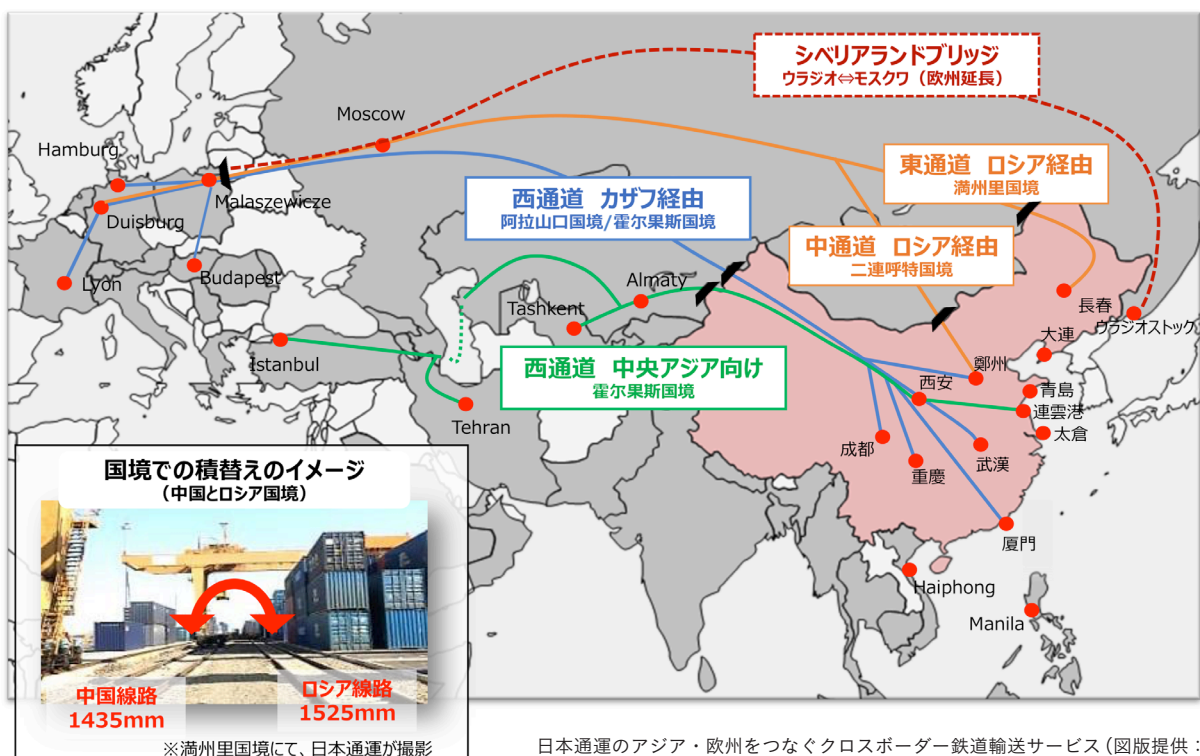
福島 中欧班列の重要拠点のひとつである西安に2007年に支店を開設し、2013年には国際貨物駅近隣に保税倉庫会社を設立しました。西安は国内の鉄道ネットワークと国際鉄道サービスのスムーズな接続が可能な場所であり、中欧班列が増便されるという情報もつかんでいましたので、

中国の鉄道物流ビジネスに参入する機会ととらえて、事業拡大を図ってきました。2019年は西安発着で1312便を取扱いました。

柴崎 中国の一带一路政策の展開について、日本の物流事業者としてどのようにとらえていますか。

福島 一带一路を中国を中心とした経済圏を形成する動きと捉えて警戒される方も日本にはいらっしゃると思いますけれども、物流事業者は形成された社会のインフラを利用する立場であり、中国で物流事業を進めていく上では、政策を理解したうえで是非々々で使えるものは使っていると考えています。たとえば、最近中国政府が力を入れているルートに、重慶・成都などの内陸部からベトナム国境に近い広西チワン族自治区の欽州港に南下し、ASEANへアクセスするルートがあります。こういう新しいルートの開発にも力を入れていきたいと思っています。

写真提供 柴崎隆一



日本通運のアジア・欧州をつなぐクロスボーダー鉄道輸送サービス (図版提供: 日本通運)

COVID-19感染拡大のインパクトと今後の展望

柴崎 今年に入り COVID-19 の感染が拡大していく時期に、物流事業にどのようなインパクトがあったのでしょうか。

杉山 中国では省単位でコロナウイルスの防疫対策をしており、2月から3月にかけてはトラックなども省またぎの輸送はできない状況となってしまいました。飛行機は今でも利用が難しいです。そうした中で、お客様のサプライチェーンを絶対止めてはいけないということで様々な取り組みをしました。たとえば先ほどご紹介した欽州港を経由するルートなども代替路として認知されたと思います。

特に、鉄道は国が管理をしており、1月の初めぐらいから職員を自宅から離れた宿舎に住ませるなど完全に隔離して、通常通りのダイヤで対応できる体制をとっていたので、省またぎの輸送が可能でした。たとえば、上海から武漢に援助物資・救援物資を届ける際にも、トラックでは運べないので鉄道に切り換えて対応しました。

柴崎 ポストコロナ時代の中国における戦略や中欧班列の今後の展望についてお伺いできますでしょうか。

杉山 基本戦略の変更はないと思っています。中欧班列は今後も強化し



杉山龍雄
日本通運株式会社
常務執行役員



田中博之
日本通運株式会社
執行役員



廣田靖
日通国際物流(中国)
有限公司 室長



福島竜男
日通国際物流(中国)
有限公司 本部長

て、多様なサービスの提供をしようと考えています。たとえば、今までは中国の内陸からドイツまでのルートを中心としていましたが、カスピ海経由でロシアを通らないでトルコや欧州方面へ向かうルートを開発したり、北欧向けのルートを開発したり、今まで混載が出来なかったのを可能にしたり、航空や海運と組み合わせた Air & Rail や Sea & Rail 輸送を展開していきたいと考えています。今後も、中国の政策として内需拡大や輸入強化に重点が置かれると想定できるので、国内物流の強化、輸入貨物の取扱い強化が中心になると思います。

また、30年前に我々が中国に進出したころは、ほぼ100%日系企業からの依頼でしたが、最近ではグローバル化した中国系の民間企業が我々のグローバルな物流ネットワークを欲する

ようになって仕事が増えており、この傾向も当分は続くと考えています。

一方で、これまで中国国内で2,000キロ以上かけて関連部品を輸送するようなことも行っていましたが、COVID-19感染拡大によりこのような長距離輸送のリスクが顕在化したため、組み立て工場への「在庫の近接化」という要望が出ており、こうした動きに倉庫事業や物流支援でしっかりと対応していきたいと思います。

福島 中欧班列については、今後も取扱う物流量は増えていくと考えています。中国・欧州と旧ソ連諸国で列車の軌道幅が異なり国境で積み替えが必要となり渋滞が発生するといった課題もありますが、関連する投資は間断なく続けられており、いずれ解消されていくと思われます。中欧班列の輸送量は、COVID-19感染拡大の影響で航空輸送が激減したこ

写真提供：柴崎隆一



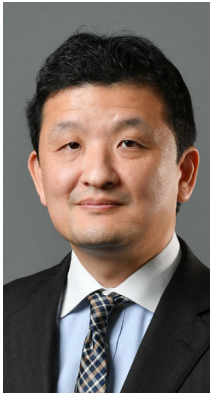
コロンボ港(スリランカ)



連雲港(中国)



デュイスブルク河川港(ドイツ)



柴崎隆一
東京大学大学院
准教授

ともあり、この6月累計で前年比36%も増えたという結果もあります。列車を使ったサプライチェーンのビジネスもだいたい進んできており、また環境保護の観点からみても、今後、鉄道を使った物流ビジネス、中欧班列の取り扱いもますます伸びていくものと思います。

杉山 ポストコロナ時代においても、中国は経済を回復させる強い力は持っていると思いますし、実際に経済が回復しているという力強さも感じています。中国が今後落ち込んでいくとは考えられません。

一帯一路は、物流事業者にとってのインフラとの認識で、今後もしつ



東京～上海を繋いだリモート取材の様子

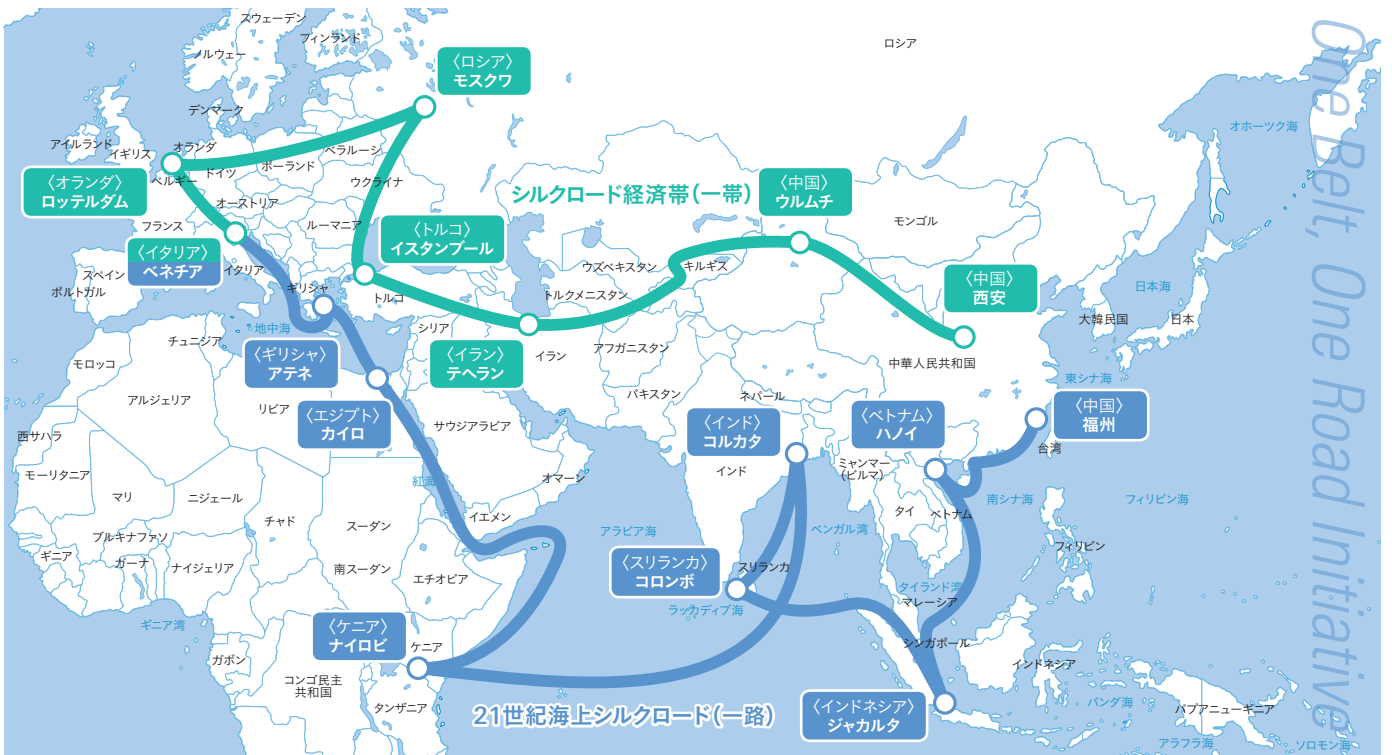
かり活用していきたいですし、一帯一路の沿線には日本が参入しにくい国々もあるので、ASEANの力も借りながらビジネス展開をしっかりと強化していきたいと思います。更には、成長目覚ましい中国資本のグローバル企業を大事にしていくことが重要だと思っていますし、素晴らしい企業が多く成長してきていますので、彼らとともに更なる事業の拡大を図っていく次第です。

柴崎 たった今の状況ですと一帯一路政策そのものよりも米中関係の方が心配といえるかもしれませんね。今日はどうもありがとございました。

用語解説

注1) 中欧班列：中国と欧州を結ぶコンテナ貨物定期鉄道輸送サービス。途中で編成替え(貨車の連結/解放)をしないブロックトレインとして運行することで、定時性を確保するとされている。2011年に重慶～モスクワ/デュイスブルク間で始まったのを皮切りに、現在では中国全土、中東、欧州全域、東南アジアなどにも発着都市が拡がる。2019年の運行本数は8,225本、輸送量は725,312TEU(いずれも両方向合計)。

注2) 一帯一路：習近平国家主席が2013年秋に、シルクロード経済帯(陸路)と21世紀海上シルクロード(海路)の経済圏構想をそれぞれ別個に発表し、後に一帯一路構想として統合された。現在ではユーラシア大陸だけでなく、アフリカやラテンアメリカなどにも2国間経済協力に関する覚書の調印国が拡大している。



一帯一路の模式図

図版作成：計画・交通研究会

Interview:

著者インタビュー

Books

都市を編集する川 ―広島・太田川のまちづくり―

[企画・構想] 中村良夫 東京工業大学名誉教授

[著] 北村眞一・岡田一天・田中直人



溪水社 (2019年12月発行)

- はじめに―都市を編集する川 中村良夫
- 第1章 山紫水明の記憶【近世末期～1976年】 北村眞一
- 第2章 水辺都市広島の自画像―設計思想を探る【1976～1983年】 北村眞一
- 第3章 都市デザインの新領域に挑む―社会学の思想・発想・構想【1976～1990年】 北村眞一・岡田一天
- 第4章 水の都整備構想―胎動する水辺のまちづくり【1990～2003年】 田中直人・岡田一天
- 第5章 水の都ひろしま―水辺デザインの広がり【2003～】 田中直人・岡田一天
- 第6章 水辺を使うというデザイン―創意的な水辺の市民たち 田中直人編
- おわりに 北村眞一

本書は、広島市の太田川の河川整備計画に昭和51年から関わってこられた中村良夫先生とその弟子の方々が、川と街のあり方をどのように考えて取り組んできたのか、整備された水辺の場が市民にどのように活用され、川と一体となった街づくりが進んできたのか、の記録であり、また今後、河川整備に携わられる方々にとっての貴重な手引き書でもあります。

今回は、この本の企画、構想にあられた中村先生にオンラインでのインタビューをお願いし、太田川の整備計画において目指した水辺と都市のあり方、また、その水辺における人々の関わり、活動の重要性についてお聞きするとともに、現在のコロナの状況を踏まえた今後の社会のあり方等について、幅広くお話をお伺いしました。

カフェのある水辺を目指す

広島は先の戦争で原爆投下により都市全体が壊滅した状況から出発し、今日では中国地方を代表する都市に蘇りました。戦後、その復興は、「復興都市計画」で定める街路、公園、土地区画整理事業などの中に、平和大通り、中央公園、平和記念公園と併せて河岸緑地の計画が盛り込まれ、広島市の街に河川をどのように織り込んで計画するかという議論が始まりました。

当時の都市計画審議会で、その当時は東京都の建設局長をやっておられた石川栄耀先生が「広島というところは戦前から、お金持ちになった水辺の川が見えるところに家を建てて、川風に吹かれながら食事するというのが人生の理想だった」と言ったそうです。そういうことをやると、川に接したところは私有地に

なって、公的に入れなくなります。結局そういう案は採られなかったけれども、私は石川先生の意見には一理あると思いました。完全に私的な空間にすると誰も入れないから、誰でも入れるような私的な空間、矛盾してはいますが、簡単に言えば、喫茶店とかレストランを水辺に設えるということです。そうすると、一定のおカネさえ払えば、一定の時間は自分がそこを専有できるわけです。それは石川栄耀先生の理想をある程度実現してるわけです。

私はその議事録を読んで大変興味深かったので、水辺にレストランやカフェを持ってくるべきだということはずっと主張して、それが実際にできあがりました。

日本の風土における河辺の場

西欧では、歴史的に都市には市民の広場が計画的に設けられているのに対し、我が国では、寺社の境内や門前、町の辻や河原などが、祭祀、鎮魂の場として芸能が催され、市の立つ広場になりました。

例えば、夏に京都河原町で見られ



元安川橋詰テラスとレストラン (中村康佑氏撮影)



基町ポップラ通りでの屋外上映会(松浦康高氏撮影)

る納涼床もその名残です。鴨川は昭和の初期に大洪水が起きて、川底を大きく掘り下げてしまった。それ以前は、川の水量が少ない時期には、河原に縁台を出して、兩岸にある料亭から酒肴を届けてもらって楽しむということが行われていました。現在、先斗町のところに川床というのをつかってテラス状に張り出してるのは、以前、川床に出していた縁台を全部取り払った代償として例外的に認められたのです。いまでは京都の風物になっているけど、あれは昭和の7~8年からで、それほど古いものではありません。

また、河原は古くから芸能を育む場でした。京都では歌舞伎の元となる出雲阿国という女性が、四条付近の河原で踊っていました。ですから、現在も歌舞伎座は四条の川辺にあります。

現在でも河原は、街の人々によって様々な形で使われるべきだと考えています。私どもが携わった河川護

岸のデザインは出発点であって、そこに市民が集まっているいろいろな活動を行う、そのことが重要なのです。私どもは水辺を風景の基盤であり、人々が集う器であると考えデザインしました。

市民による水辺活用の拡がり

幸い広島では、民間が中心となって「水の都ひろしま推進協議会」がつけられ、そこには市民団体、経済・観光団体、学識経験者、行政機関の関係者も加わり、水辺における都市の楽しみ方、「水の都ひろしま」にふさわしい個性と魅力ある風景づくりを目指して活動しています。この協議会には、水辺のレストランや喫茶店などから協賛金が寄せられ、これを資金にして、イベントなど様々な活動を実施しています。

その活動は、1997年の社会実験に始まり、2005年には全国初の独立型オープンカフェ、2004年には水上タクシーの開始、2006年には河岸緑地

に残る1本のポプラの木の再生への取組みから始まったポップラ・ペアレンツ・クラブ(PPC)の設立と、そのPPCによる河辺での屋外映画上映会など、多彩な形で花開いています。

このように水辺や野原を人々がルールに基づいて利用し、必要な管理も行う考えは、イギリスでは「コモンズ」として発達しました。日本でも「入会地」と呼ばれ、山林や水辺の入会地を共同で利用していたのですが、明治以降はこれがなくなってしまいました。イギリスでもコモンズはだいぶ減ってしまったのですが、現在、またその意義が世界的にも見直されてきています。

一方、河川空間の活用に関する課題として、防災空間であるという点があります。広島の太田川も元来は暴れ川であり、昭和3年には大洪水が記録されています。そこで、昭和6年に太田川放水路の計画が決定され着工し、戦争を挟んで昭和40年に概成し、その後は市街地での洪水の心配はなくなりました。



中村良夫先生

このように防災とアメニティのバランスをどのようにとるかは、決して河川に限られた問題でなく、日本のあらゆる場所において、人間と自然の相愛と相克のなかで紡がれてきたものであり、それが日本の風土を作り上げてきたと言えるのかもしれない。また、それは、荒御魂(あらみたま)と和御魂(にぎみたま)という二面性をもつ日本の神のお姿なのかもしれない。

都市・盛り場とコロナ

この本を書いたときには、コロナの状況は全く意識することもなかったのですが、今とってみると、改めて人が集まるとはどういうことか、人が集まる都市・盛り場の意味は何かを認識させる良い機会になったのではないかと思います。

私は、この本の中でも「水辺の盛り場」を一つのキーワードにしていますが、盛り場は、大衆の生活の場であり、社交の場であり、芸能を育む場であり、それは即ち風土文化を醸成する場であると考えています。



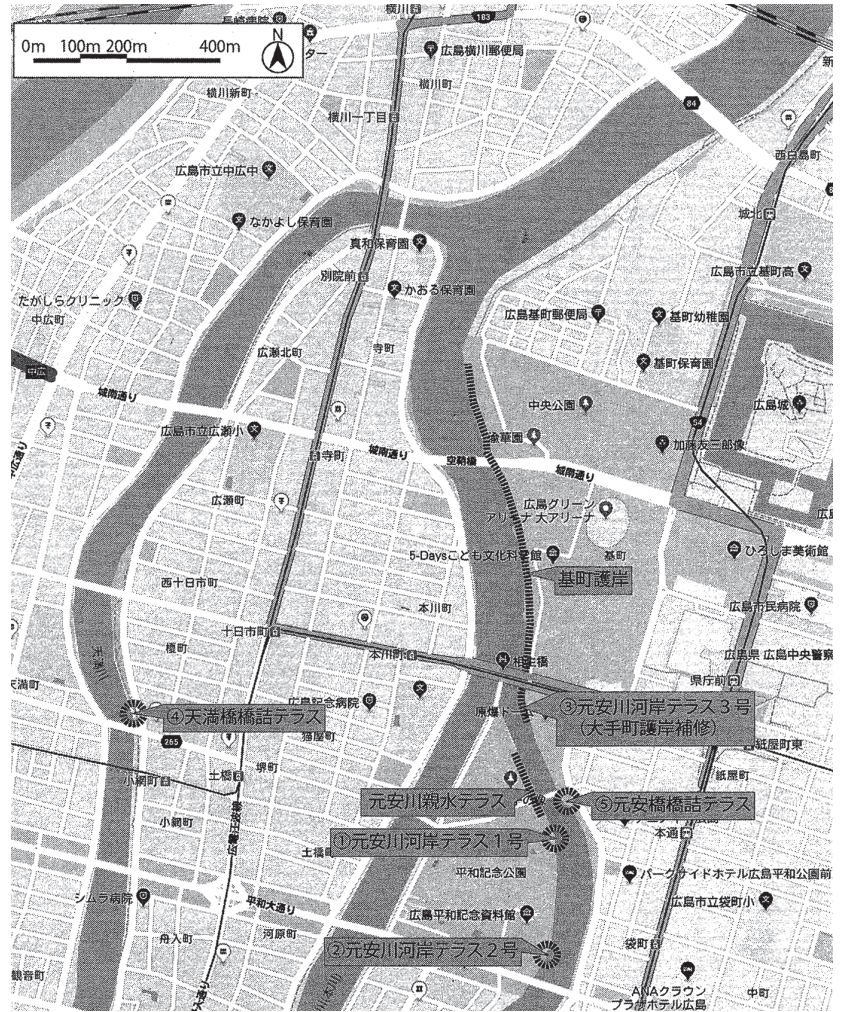
水上タクシー(中村康佑氏撮影)

また、今回のコロナでは、密を避ける目的で、オンラインのコミュニケーションが進み、人間が直接会う機会が少なくなっていますが、これは大きな問題ではないでしょうか。リモートでも内容は伝わりますが、

場の雰囲気や気配は伝わりません。場の雰囲気はリアリティーであり、人間はやっぱりリアリティーがないと生きていけないんじゃないかなと思います。

たとえば日本文化の一つの表象である祭りは今後どうなるのかなど、コロナは多くの根本的な問題を突き付けています。どうやってこれらを解決するかは非常に難しい問題ですが、逆にいうとこれは、今後デザインをする人達にとって、大きな新しいチャレンジになるのではないかと思います。

聞き手：白根哲也 三菱地所(株)(広報委員)



河岸テラス配置図

◎インフラ最前線にみる「防疫」

土木工事における
防疫の取組みについて

大成建設株式会社
土木本部土木企画部戦略計画室(執筆時点)
岩井俊英

一般に、建築を含む建設現場の主な特徴として、単品受注生産、労働集約型/重層下請け構造が挙げられる。このため、現場の状況が日々変化するのに伴い、不特定多数の人が頻繁に出入りする。

このような特徴があることから、新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言が出されて以降、当社でも4月から5月にかけて一部で工事を中断したところもあったが、全社的には感染防止策を講じながら工事を継続した。

当社は土木工事の中でも大規模なものを多く手掛けており、いわゆる「3密」状態となる恐れが比較的高い状況にある。以下では感染拡大防止への取組みを①入場時、②朝礼、③

休憩、④打合せ、に分けて紹介する。なお、ここで紹介する事例は必ずしも当社の全現場で実施されているわけではないことを予めお断りしておく。

1. 入場時

非接触型体温計で入場者全員の体温計測や、マスクの配布、入り口に消毒液を設置して手洗いを徹底するなど、水際対策を実施している。



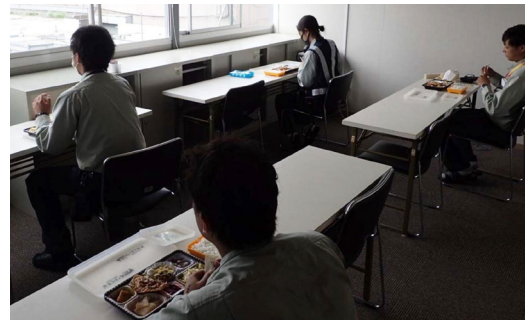
検温状況

2. 朝礼時

当社に限らず、大半の建設現場では始業前に元請、協力業社の全メンバーが1箇所に集合して朝礼を行い、その日の作業内容の確認や安全指示事項の周知を図っている。朝礼会場においても極力「ソーシャルディスタンス」を保てるようにしているが、不可能な場合は分散開催などの措置を取っている。



朝礼実施状況(隔離の確保、マスクの着用)



時間をずらして昼食休憩

3. 休憩時

建設現場では敷地内に元請や協力業者の事務所を設置し、休憩場所としても使用しているが、新型コロナウイルスの感染拡大を機に休憩時間をずらしたり、また各詰所に消毒液を設置したりするなどの措置を取っている。

4. 打合せ時

冒頭でも述べたように建設現場は日々状況が変化するため、基本的に毎日元請職員及び協力会社の代表者が翌日の作業調整のための打合せを行っている。会議室内で「3密状態」が避けられない場合においては、テレビ会議システムを使用するなどの措置を取っている。なお、テレビ会議システムは、本社や支店による現場のパトロールや発注者との打合せなどにおいても利用しており、長距離移動や対面での打合せを極力削減するよう心掛けている。

本原稿の執筆時点(2020年6月)において、当社土木工事現場で新型コロナウイルスの感染は発生していないが、まだ完全に収束したわけではなく、第2波の恐れもあることから引き続き感染拡大防止に取り組んでいく。

◎インフラ最前線にみる「防疫」

高速道路における
新型コロナウイルス対策

東日本高速道路株式会社
上村 治(広報委員)

高速道路における新型コロナウイルス感染症対策として、NEXCO東日本グループの事例を紹介します。

高速道路サービスの提供を継続するための対策

NEXCO東日本グループでは、新型コロナウイルスの感染拡大時においても、安全・安心を確保しつつ24時間365日高速道路サービスを提供する使命を確実に果たすため、感染拡大防止対策や、社員に感染者が出た場合においても高速道路サービスを継続可能とする様々な対策を講じました。

第一に、道路管制センターに関しては絶対に継続が必要な機能であることから、以下のような対策を実施しました。



道路管制センター

- ・管制センターの社員とセンター外の社員との接触を禁止(管制センター勤務の社員には、勤務時間外においても、最大限の感染対策を求めました)
- ・管制センターの班編成を固定し、接触者を最小化
- ・万が一感染者が出た場合に備えた経験者のリストアップと人員補充のシミュレーション

次に、事故や災害時の復旧作業、日々の巡回業務や法令で定められた点検業務なども、必要な水準を確実に維持するために、できる限り社員の出勤・接触を減らして感染リスクを下げる対策として以下の取り組みを行いました。

- ・外出自粛の影響で減少した交通量に合わせた料金所の開放レーン数の縮小や、休憩施設のサブトイレの閉鎖など
- ・首都圏では、安全に直結しない緊急性の低い小修繕の先送り、法令違反にならない範囲での点検の先送り、清掃・植栽作業の縮小
- ・執務室の分離や、安全ミーティングをテレビ会議で実施するなど出勤している社員の接触機会の減少
- ・会議は、原則延期して資料作成業務を減少させるとともに、必要な場合でもテレビ会議により自宅か

らの参加も可能な形で開催

なお、社員の感染が確認された2箇所の料金所では、現金車用のレーンを利用停止しETC限定運用とする措置を講じました。



ETC限定運用実施状況

その他の取り組み

国や地方公共団体の要請を踏まえ、高速道路を利用した広域自粛要請として以下のような協力を行いました。

- ・ドラ割(NEXCO東日本が企画する観光振興等を目的とする割引)の新規受付の停止や休日割引の適用除外措置
- ・情報板、休憩施設のポスター掲示、HPやTVCMなどにより都県を跨ぐ移動自粛の呼びかけ

また、国からの要請を受け、検疫対象の帰国者等の輸送に対して、無料措置や一般のお客様との接触を避けるための緊急用トイレ設置などの協力を行いました。



検疫対象帰国者専用緊急用トイレ

今後の課題

今後も引き続き感染防止対策を講じながら業務を継続していきますが、冬期は特にウイルス活性化が想定されますので、雪氷作業員詰所における感染拡大防止対策や作業員等の接触機会低減対策により一層注力していく必要があると考えています。

◎インフラ最前線にみる「防疫」

建設現場における
感染防止対策

清水建設株式会社
コーポレート企画室 産業政策渉外部
下間 英(広報委員)

当社の事業の中心は建築・土木等の建設工事の請負であるため、新型コロナウイルス感染症が世界的にまん延している中においては、その現場で働く従業員と技能者の健康と安全・安心を確保した上で工事を進めていくことが重要な課題となっています。

また建設産業の社会的役割は、社会資本整備を通して国民の生命と財産を守り、経済を下支えするとともに、災害時に「地域の守り手」として復旧・復興を担うことです。そのた

め、政府が策定した「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」においては、建設工事等は緊急事態宣言時でも継続することが求められています。

こうした中、当社は手洗いや手指の消毒、三密の回避、現場内の消毒の徹底とともに、現場作業時のマスク等の着用もルール化し、現場での感染防止対策を徹底しています。ここでは当社の特徴的な取り組みについて紹介します。

1つ目は遠隔臨場(遠隔立会)の導入です。遠隔臨場とは、受注者側の現場技術者がウェアラブルカメラ等で映した検査対象を、遠隔地の事務所にいる発注者側の検査官がモニター上で確認し検査するものです。これにより、発注者は現場への移動時間の削減、受注者は立会調整時間の短縮をすることができるだけでなく、受発注者間の物理的な接触が無くなり、リスク低減になります。発注者と相談の上、公共工事を中心に導入を進めているところです。

2つ目はマウスシールドの配備です。夏場のマスクの着用は皮膚から熱が逃げにくくなり、熱中症のリスクを高めてしまいます。マウスシールドは、口の周りに透明なプラスチックフィルムをフレームに定着させたもので、着用者が息苦しさを感じることなく唾液の飛散を防止で



マウスシールドの着用状況

きることが特長です。当社はマウスシールドとともに冷感マスクの配布も進め、熱中症リスクを低減しつつ新型コロナウイルスの感染拡大防止を図っています。

その他の取り組みとしては、検温の実施、消毒液の配置、朝礼時の十分な間隔の確保、会議室等でのアクリル板の設置などがあり、これらの取り組みを徹底することで、(本稿を執筆している)7月末現在、ほぼすべての現場が稼働しています。当社は「ウィズコロナ」という新常态に対応していくために、業務のリモート化・デジタル化の推進を中心に、様々な手段を講じることによって、引き続き従業員と技能者が安心して働ける現場の環境づくりに尽力していきます。



遠隔臨場(遠隔立会)実施状況



会議室におけるアクリル板の設置状況

◎インフラ最前線にみる「防疫」

首都圏近郊型鉄道における
新型コロナウイルス対策東急電鉄株式会社
佐藤嘉一

首都圏近郊型鉄道における新型コロナウイルス感染症対策として、東急電鉄の取り組みをご紹介します。

東急電鉄では、コロナ禍においても、安全に鉄道輸送サービスを提供するエッセンシャルワーカーの使命を継続するため、利用者への感染拡大防止対策のほか社員への対策を講じています。

鉄道サービスを継続するための対策

鉄道の運行に関するオペレーション業務には、習熟を要する業務が多くあります。運行を管理する運輸司令所、信号を手動で扱う信号係、運転士や車掌など乗務員等々。なかでも最優先の機能である運輸司令所の主な対策を以下に示します。

- ・運輸司令所入室時には、検温し発熱していない確認とともにインターフォンで健康状態に異常がないことを申告し、画像で本人確認のうえ入室
- ・感染拡大を防ぐため宿泊室の完全個室化
- ・感染者が発生した場合に備え、経験者の配置準備による体制確保(予備役)

駅などで接客する社員はマスク着用が欠かせませんが、熱中症予防の観

点から冷感マスクなども配布し着用しております。設備保守や工事作業の現場においては、近くに人がいない場合は適宜マスクを外し業務を行っています。また、全社的には出勤抑制や社員同士の接触を避けるためリモート会議も積極的に行っております。

利用者への感染防止対策

不特定多数の方が利用される鉄道の特性から対策が難しい面もありますが、できる限り安心してご利用いただけるよう対策を行っています。以下、主な対策です。



スプレーによる抗菌剤塗布作業

[駅]

- ・改札各所に手指消毒用アルコールや体温計配備
- ・トイレへのハンドソープ、便座クリーナー設置、ハンドドライヤー停止
- ・券売機、定期売場で列の足元にソーシャルディスタンス目印掲示
- ・改札窓口に飛沫感染予防ビニールシート設置
- ・各種設備の抗菌対策(エレベーター押しボタンの抗菌、券売機等のタッチパネル抗菌シート貼付、自動改札ICカードタッチ部の抗菌・抗ウィルスコーティング、など)
- ・沿線観光地行き企画きっぷ発売停止(中華街、鎌倉、川越等)

[車両]

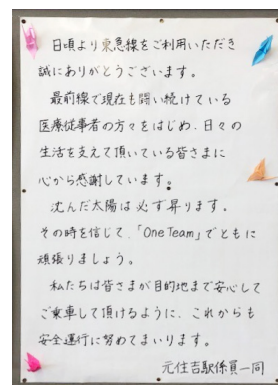
- ・換気のため出庫時の窓開け
- ・つり革、手すり等への抗菌・抗ウィルスコーティング実施
- ・車内放送によるエチケット放送実施(マスク着用、車内での会話、咳エチケット等)

[その他]

- ・マスク着用や咳エチケットを促すポスター掲出
- 駅では、沿線の医療従事者の方向けに応援メッセージを掲出しました。お礼の返信をいただくなどソーシャルワーカー同士の交流も生まれています。

今後について

コロナの長いトンネルに入りました。人の移動が制限され新常态が浸透しつつあり鉄道経営は厳しい状況に直面しています。一方で、むしろ未来に向けた新しい仕事のやり方、新技術の導入で生産性を高める機会と考えます。鉄道はエネルギー効率に優れた環境に優しく、持続可能な未来へ向けたポテンシャルの高い輸送手段です。将来をしっかりと見据えトンネルの先の光に向けて走り続けます。

新型コロナ
窓開けポスター

駅での応援ポスターとお客様からの感謝の言葉

元住吉駅スタッフの皆様へ
病院勤務の医療従事者の方、
メッセージ拝見致しました。
ありがとうございます！一層励まして！
緊張強い日も日々で初心 大変な
皆んな同じ思いです。
より素敵な未来を、今暫くの間、
ふんばります！
いっしょ安全運行に向けて、全力で頑張
感謝申し上げます。
電車線 嘉徳(使用)お礼下り紙
2020.08.27 西野0911

Projects:

会員企業・団体百景

交通の変化とともに

株式会社福山コンサルタント

取締役 執行役員交通マネジメント事業部長
栄徳洋平

当社は、1949年福岡県筑豊の地で福山工務店として創業後、建設コンサルタントとして歩み、昨年には創業70周年を迎えた業界では老舗の建設コンサルタントです。福岡市に本社を置き、九州、中四国、東京、東北及び海外を営業エリアとして道路交通や鉄道分野を主力として展開しています。特に、パーソントリップ調査(以下、PT調査)は、1970年代当初から50年近くの実施経験があり、その技術力を高く評価されています。PT調査とは、「人の移動データ」を調査・分析し、将来の都市交通計画を立案する調査です。ここでは、交通と当社の関りについて紹介いたします。

■当社と交通分野

交通分野への参入は、1962年に日本道路公団から交通量調査を受注したことが始まりです。翌年、京都大学教授佐佐木綱先生の力添えをいただき、当時としては珍しい交通工学専属の部署を設立し、本格的に活動を始めました。1967年に実施された広島都市圏(HATS)調査は全国初の大規模PT調査として有名ですが、当社では同時期に福岡市で小規模なアンケート調査を実施し、PT調査に参

入しました。1970年京阪神PT調査に共同企業体として参加し、1972年には北部九州圏PT調査を単独で実施しました。その後、多くの都市で実績を重ね、この展開に合わせて営業エリアを拡大させてきました。また、初めてPT調査を海外業務に採用したプロジェクトとして、1971年マニラ都市圏交通施設設計調査にも携わりました。

当社は、これらの計画・調査から、設計・施工管理に至る一貫した業務分野の垂直展開を図り、事業を拡大させてきました。福岡北九州高速道路や東日本大震災後の復興道路の設計などの高規格道路の各種調査・設計に加えて、北九州モノレール・沖縄モノレール・広島新交通システムの設計、小倉駅前ペDESTリアンデッキの設計等の大規模な公共交通プロジェクトの実現にも多くの貢献をしてきました。



図1 小倉駅南口駅前広場(平成7年)

■変革期を迎えた交通

2018年に実施した東京PT調査から、東京都市圏での交通動向の変化について紹介します。

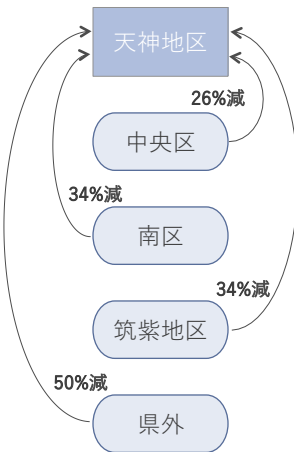
東京都市圏の総移動回数(トリップ数)が調査開始以来、初めて減少に転じ、10年前と比べて13%も減少しました。これまで、渋滞の軽減や増加する交通需要に対応するための道路や鉄道の新設整備等を実施してきましたが、交通需要が減少に転じたことで、交通施策の大転換期を迎えたこととなります。

すべての年齢階層で外出率が減少し、1日当たりの移動回数も2.61トリップ/人と0.23トリップ/人減少しています。インターネット等の普及により、人々の生活様式、移動パターンが変化していることが推察されます。

■新型コロナ禍での人流の変動

新型コロナ禍で、スマートフォンの位置情報を用いた人流データの提供が一気に加速しました。当社でも、本社のある福岡県を対象に、新型コロナ禍による外出状況をこの位置情報データを用いて独自に分析し、HP上で公開させていただきました。

福岡市天神地区の来訪者の緊急事



■中央区への通勤時間帯での来街者減少率
*2019.10の来訪者に対する緊急事態宣言解除直後の削減率

図2 新型コロナ禍における福岡県の外出状況

態宣言中、宣言解除直後の交通行動は以下の通りです。

- ①平日の宣言中の来訪者は6割減となり、削減目標8割を達成されません。
- ②宣言解除直後には通勤時間の分散化が進んでいます。また、天神地区来訪者の出発地分布を見ると、近接する中央区からは3割減ですが、県外から5割減と大幅に減少しており、広域的な移動が回復していません。
- ③中央来街者を見ると、立ち寄り移動が大幅に減少し、移動パターンの変化が生じています。

■新型コロナ禍後で危惧すること

With コロナの議論が活発に行われつつありますが、危惧することを列記します。

- ①新型コロナ禍が長期化した場合、バス、タクシー等交通事業者の経営維持が困難となること、また、維持されたとしても、東京都市圏でさえ総移動回数が長期的に減少傾向にあることから、交通事業者が現在の事業スキームで持続可能であるのかどうか。
- ②新型コロナ禍前から私事目的の移動回数が減少していたが、今後在宅勤務等の普及化により通勤者

が減少し、その影響で通勤地での私事目的移動が減少し、その結果、夜を含めた商業・飲食店等の衰退により、都市中心部等のにぎわい機能が低下するのではないかと。

これら以外の影響も含めて、都市や交通、また生活様式で従来のトレンドの延長では想像できない変化が訪れ、それに対処することが求められます。

■新型コロナ禍後の社会的な要求

高齢者で「毎日外出する人」は5年後その約8割は健康であるが、「ほとんど外出しない人」は約3割しか健康を保てないとの分析もあります。「巣ごもり」のみならず、楽しく健康的に外出できる環境整備がこれまで以上に重要になっています。また、どんな社会であれ、物流等リアルな移動や生活基盤が、我々の社会を支えており、その基盤を継続的に維持していくことも上記と同様に重要であると考えます。

■当社の取組みの紹介

当社が最も得意とするデータ分析に基づく交通コンサルティング業務について紹介します。都市の一人一人の交通行動を予測し、都市全体の交

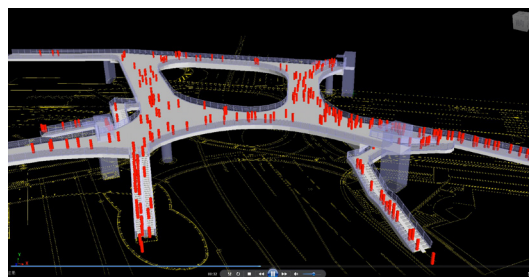


図3 渋谷ペDESTリアンデッキの歩行シミュレーション

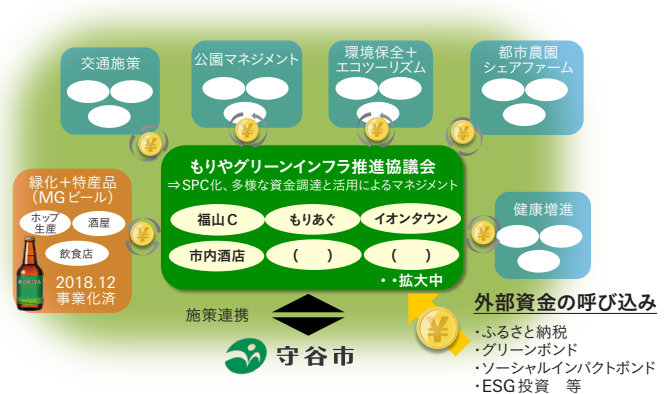


図4 茨城県守谷市のグリーンインフラの取り組み事例

通の質的变化を予測するアクティビティシミュレーションの実務適用を広島等で取り組んでおり、Society5.0の実現に向けて解析技術の向上を目指しています。

図4は茨城県守谷市のグリーンインフラの取り組み事例です。里山の自然を地域の資本と捉えて、持続的かつ魅力あるまちづくりを実践することを目的とし、市全域でグリーンインフラ計画を推進しています。特に、学校等で緑のカーテンとして栽培したホップからビールを製造し、その資金をプロジェクトに還元する仕組みを構築し、自律的にSDGsが達成することを目標として活動しています。

一方、当社地元の九州で発生した7月の熊本豪雨災害等、頻発・激甚化する災害に対して復興復旧対策に取り組んでいます。また、構造物モニタリング監視やAI等による河川水位予測等に取り組んでおり、災害に対して柔軟に対応できる仕組みを社会に提供していくことを目指しています。

■おわりに

先行きが不透明で不確実な将来に対して、当社は様々な企業や団体と連携し、社会課題の解決に取組み、持続可能な社会構築に寄与することを目標として、活動していきたいと考えています。

News Letters:

活動報告

HPに特別記事・動画ページを新設しました

広報委員会では、広報活動のさらなる充実を図るため、新たな取り組みとしてHPに「特別記事・動画ページ」を7月25日に新設しました。オリジナルの記事や動画をはじめ企画委員会主催のセミナーや会報なども連動した特別記事や特別動画を制作し、掲載していく予定です。リモート取材も積極的に行い、多角的に「今」をお伝えしていきます。

今後も、国土やインフラに関する様々な知見・情報を当会独自の観点から取材し、会員の皆さまにより一層分かりやすくお届けしたいと思います。会報とともに、HPの特別記事・動画ページをぜひご覧ください。

http://www.keikaku-kotsu.org/special/

東急電鉄(株) 小里好臣(広報委員会副幹事長)



一般社団法人 計画・交通研究会

Association for Planning and Transportation Studies

〒100-6005
東京都千代田区霞が関3-2-5
霞が関ビル5F-28
TEL 03-4334-8157
FAX 03-4334-8158

E-Mail: jimukyoku@keikaku-kotsu.org
Homepage: http://www.keikaku-kotsu.org/

理事会

代表理事・会長
理事・経営委員長
理事・幹事長
理事
理事・広報委員長
理事・会長代理
理事
理事・企画委員長
理事

事務局

事務局長

経営委員会

委員長
委員
委員

企画委員会

委員長
委員
委員

家田 仁
岩倉 成志
金子雄一郎
清水 英範
茶木 環
寺部慎太郎
徳山日出男
羽藤 英二
屋井 鉄雄

白木原隆雄

岩倉 成志
雨宮 克也・関 聡史
徳山日出男・松井 保幸
利穂 吉彦

羽藤 英二
王尾 英明・大串 葉子
小野寺 博・加藤 浩徳
真田 純子・下大蘭 浩
高瀬 健三・寺部慎太郎
寺村 隆男・布施 孝志

広報委員会

委員長
幹事長
副幹事長
HP管理グループ長・委員
委員
下間 英(本号編集担当)
白根 哲也(本号編集担当)
伊藤 香織・上村 治
内海 克哉・梅村 恭平
奥田 豊・越野 晴秀
小林 香咲・酒井由紀子
柴崎 隆一・濱崎 裕衣
渡邊 大輔

HP管理グループ

柳沼 秀樹(サーバー管理・更新作業責任者)
小野田麻里(更新作業)

デザイン/レイアウト 新目 忍

幹事会

幹事長
幹事

Opinion:

視点

コロナ禍における大学教育のゆくえ

コロナ禍は社会全体に様々な影響を与え、私たちに行動変容を迫ったが、大学も例外でなく、オンライン授業(遠隔授業)の実施という従来と全く異なる方法で教育を行うこととなった。私の所属学科においても、関係教員の努力によって4月中旬の授業開始に合わせてオンライン授業を開始したが、教員も学生も初めての経験であり、試行錯誤の連続であった。毎週のようにミーティングを開いて情報交換を行い、学生にアンケートを実施して状況を把握し、授業スタイルが異なる環境下での教育の質の確保に努めてきた。

まだまだ課題も多く、引き続き改善が必要であるが、ひとまず前期が終了した時点で振り返ってみると、オンライン授業のメリットとしては、移動の必要がないこと、繰り返し視聴でき理解が深まること、スライドが視認しやすいこと、課題の解答力が向上することなどが挙げられよう。このうち移動がないことを除けば、実はICT等を活用することで、通常の対面授業でも対応可能なことでもある(そのため、所属学部ではメディア授業と呼称している)。一方、デメリットとしては、学生の反応が把握しづらいこと、公正な試験の実施が困難なこと、インターネット環境に依存することなどであり、質疑については授業の規模や運用次第かと思われる。大人数の授業ではなかなか難し

いが、少人数やグループワークなどでは対面以上に活発化した授業もあった。また、試験については、大学で習得する知識は将来にわたって基礎を成すものであり、質の保証の観点からも、履修内容の理解度を適切に確認する方法が必要となる。

このような授業におけるICTの活用については、学内の教育支援用のポータルサイトやビデオ会議システムなどは従来から存在したものであったが、コロナ禍で半ば強制的に使用せざるを得ない環境になり、その有用性にあらためて気づかされたというのが正直なところである。むしろ学生の方がICTリテラシーは高いと感じる場面も多く、ICTを活用した能動的な授業・学修の機会を増やすことで、一層の教育の質の向上が図れるものと思われる。

オンライン授業は今後も継続される可能性が高いが、リアルな体験ができないことが大きな課題である。特に実習や実験の科目では、実際に図面を引いたり、コンクリートを作ったりして体得することがきわめて重要であり、ICTを活用したバーチャル・リアリティには限界がある。また、周囲の人に気軽に相談できないことや、長期間一人で取り組むことによる心身面での影響を懸念する指摘もある。キャンパスは単に授業を受けるだけでなく、友人や教員等とのコミュニケーションが

日常的に行われ、それが学生生活はもとより、将来において役立つことも多い。学生、教員の安全が第一であることは勿論であるが、オンライン授業の利点や経験を活かしつつ、対面での授業も含めた運営について、大学の存在価値という観点からの検討も必要であるように感じる(実習・実習等を対象に、既に対面での授業を実施している大学も存在し、所属学部においても現在実施に向けて検討中である)。

最後に教育関係で一点付記させていただくと、大学での教育の一環として、インターンシップの役割が増している。毎年多くの学生がインターンシップでの就業体験を機に、将来に対する目標が明確になり、学修に対する意欲が高まっていることを実感している。残念ながら今夏については、コロナ禍の影響で行政機関を中心に早々と中止が決定された。感染収束の見通しが立たない中でのやむを得ない判断ではあるが、一方で民間企業を中心に、オンライン上でインターンシップやセミナーを開催する機関が増加しつつある。就業体験の完全な代替にはならないが、学生の成長に大きく寄与する観点から、こうした機会の創出をぜひお願いしたいと考えている。



金子雄一郎 当会理事・幹事長
日本大学理工学部
教授