

計画・交通 研究会会報

Association for
Planning and
Transportation
Studies

2024
09
[Sept.]

発行日：
令和6年9月24日
発行：
(一社)計画・交通研究会

Contents [目次]

02-05 対談

災害レジリエンスに ついて語る

東京大学教授

企画・文責 政策研究大学院大学教授

大原美保 × 知花武佳

企画補佐・文責 みずほリサーチ&テクノロジーズ 小川拓弥



Miho
OHARA



Takeyoshi
CHIBANA

06-07 インタビュー

八十島先生の思い出を語る

聞き手

芝浦工業大学教授 岩倉成志

企画・文責

作家/エッセイスト 茶木 環

計画・交通研究会 第4代会長
政策研究大学院大学名誉教授

森地 茂

Shigeru MORICHI



08-09 話題・出来事

中村英夫先生の業績が トルコでの経済学会で紹介される

日本語訳 株式会社三菱総合研究所
監訳 筑波大学教授

長谷川 専
堤 盛人



16 視点 ネイチャーポジティブの中を進んでいくために

日本大学理工学部 交通システム工学科 教授

石坂哲宏

10 Projects: 会員企業・団体百景

株式会社中央建設コンサルタント

沖縄における交通・まちづくりの取組に
ついて

山中 亮

13 Topics: トピックス

戦後インフラ整備事業研究会

インフラ整備70年講演会の紹介

白木原隆雄

12 Reports: 行事報告

2024年度 春の見学会

見て、愛で、感じる 東京都心散歩

高瀬太郎

14 News Letters: 活動報告

シンポジウム

公共交通経営者円卓会議2024

古宇田剛史

13 Topics: トピックス

成瀬ダム堤体打設工事

堤体のCSG打設、今年度完了へ

茶木 環

15 Reports: 行事報告

2024年度 第1回イブニングセミナー

都市の発展を支えてきた鉄道の技術革新

奥田 豊

Information [お知らせ]

第2回 東京の都市開発と都市防災の展望

イブニングセミナー

～これまでの歴史とこれからの50年～

これまでの様々な都市開発の取り組みにより首都「東京」は大きく発展をしてきた。その一方で、地震や豪雨などの災害リスクが高まり都市のレジリエンスが問われている。本セミナーでは、これまでの東京における開発や災害の歴史を振り返り、これからの都市開発と都市防災の展望について議論します。

●日時 2024年11月26日(火) 17:00

●形式 ハイブリッドセミナー(参集型とオンラインの同時開催)

詳細が決まりましたら、ホームページ、メールでお知らせします。

2024年度 秋の見学会

見学会

今回は福井県での見学会を開催します。日本最大級の流水型ダムとなる足羽川ダム建設現場、紫式部ゆかりの越前市五箇地区、大陸との玄関口として栄えた敦賀、7万年の歴史のロマン福井県年縞博物館、伝統的な小浜の街並み等を見学します。

●日程 2024年10月22日(火)～23日(水) ●定員 25名

●行程 集合: 22日 11:20 JR福井駅

宿泊: 夕雅と旬彩の宿 ホテルせくみ屋(小浜)

解散: 23日 15:30 JR敦賀駅

【対談】

災害レジリエンスについて語る

Miho OHARA × Takeyoshi CHIBANA

東京大学生産技術研究所
教授

大原美保

企画・文責
政策研究大学院大学
教授

知花武佳 (広報委員)

企画補佐・文責
みずほリサーチ&テクノロジーズ

小川拓弥 (広報委員)

撮影

小野田麻里 (広報委員)

近年全国各地で自然災害が頻発しており、防災への意識が国全体で高まっています。東京大学生産技術研究所の大原美保教授と政策研究大学院大学の知花武佳教授が、防災の考え方や最近の動向、今後の展望等について語りました。

災害レジリエンスの定義とは

知花 大原先生が研究をされている「災害レジリエンス」とはどのような概念でしょうか。

大原 災害レジリエンスには多様な定義がありますが、私は4つの要素から構成されていると考えています。(図1) いわゆる国土強靱化(National Resilience)の観点である

「致命的な被害を負わない強さ」、「速やかに回復するしなやかさ」の2つに加え、「緊急対応(避難含む)」、「よりよい復興」の4つの要素をいかにバランス良く構成するかが「災害レジリエンス」であると定義しています。

知花 強靱化の英訳は「レジリエンス」ということですが、類似の表現の「ストロング」との違いについても教えてください。

大原 「ストロング」はどちらかというと「致命的な被害を負わない強さ」を示し、強い構造物を目指すものですが、いかに回復するかも重要です。強い構造物の研究はたくさんされていますが、回復の研究は不足していると感じています。回復は社会的要素に大きく影響を受け、その時々で情勢で仕組みも変わってくるため、より最新の研究が必要だと考えています。

知花 まちの機能の回復といっても、地域のコミュニティや経済、環境等、様々な要素がある中で、これらを俯瞰的に見る必要があるということでしょうか。

大原 まちの機能の回復には「多様性」と「地域性」が重要です。構造物だけではなく地域の文化や社会、人々の繋がり、環境等の様々な分野から複合的に捉えないと、回復に向けてどのように取り組めば良いか公平な見方ができないため、多様な人が連携して取り組むことが必要です。また、回復の議論には地域をよく知る人材が必要で、地域の大学や研究者の役割が大きいと思います。防災に寄与できる人材を各地域で育成し、地域ごとの課題を適切にフォローアップできる体制を整えていくことが必要です。



大原美保 東京大学生産技術研究所 教授

「防災に寄与できる人材を各地域で育成し、地域ごとの課題を適切にフォローアップできる体制を整えていくことが必要です——大原」

「多様な観点から地域の特性を理解し、防災とリンクさせて考えていくことが重要ですね——知花」

知花 多様な観点から地域の特性を理解しておく必要がありますね。それは直接的な防災の研究ではないかもしれませんが、そういったことを防災とリンクさせることが重要だと思います。

人材育成について

知花 私の研究テーマである「流域治水」に関して、「流域治水推進組織」を指揮する人材は、流域全体を俯瞰的に見通した上で多分野をまとめる能力が求められ、人材を探すだけでなく各流域で育成する」必要があるといったことを含む提言を土木学会から公表しました。参考になるのが「リバーカウンセラー制度」で、全国の一級河川毎に学識経験者をアドバイザーとして設置しています。私は狩野川の担当になりましたが、最初は国の河川事務所の人の方が詳しいわけですね。けれども事務所の人は人事異動で入れ替わっていく中で、いろいろ教わりながら詳しくなっていく。地域の中で優れた人材を探す

ことも重要ですが、こうして人を育成することも重要だと思っています。防災の方では拠点の人材発掘・育成という面はいかがですか。

大原 地域で防災リーダーを育成する取組を行う地方自治体もあります。一方で、防災を深めようとする、防災だけに固執してしまいがちなのですが、今は気候変動等、防災以外のことも複合して考えることができる人材が求められています。防災リーダー等を研修によって生み出そうとした結果、逆に視野が狭まってしまう恐れもあり、幅広い人材をどのように育成すべきかが課題です。

知花 治水についても同様に、流域全体で総合的かつ多層的な対策を考えないと従来の総合治水になってしまいます。広く全体を俯瞰できる人材が評価される世の中になると良いですね。

ところで、海外でも様々な分野で防災の研究が行われているのでしょうか。

大原 海外は社会防災的な分野での研究があまりなされていないように

感じます。日本では、阪神・淡路大震災以降に研究がされてきましたが、海外はまだ社会防災の研究が研究として認識されていない印象を受けます。そのため、私も海外のカウンター



知花武佳 政策研究大学院大学 教授

パート探しが難しく、かつて日本に留学していた研究者がカウンターパートになることが多いですね。

最新技術や研究動向について

知花 防災研究における、最新技術の活用や研究動向をお聞かせください。

大原 データ活用やAI活用の流れは確かに感じます。昔は被害の報告を行う際に、電話で報告、紙に記入、それを手で集計といった感じでしたが、今はデジタル化して入力したデータが自動的に集計されるシステムが一部で導入されています。そういったシステムを訓練でも試したり、実際の現場でも使ったりしています。また、画像処理の技術も活用されてきている印象があります。

知花 確かにドローンの活用や画像処理は一気に伸びた印象がありますね。

ちなみに、流域治水に関しては、水害保険のあり方にも動きがありますが、防災も同様でしょうか。

大原 保険業界もまさしく画像で判定するといった取組をしています。

災害レジリエンスとは？

水災害

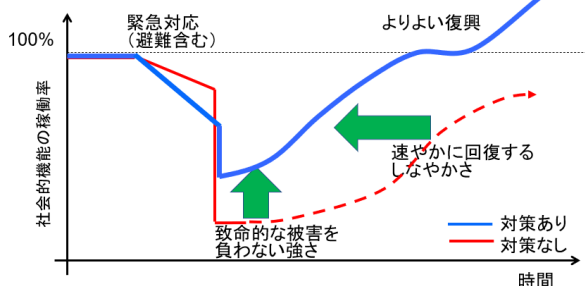


図1 災害レジリエンス4つの要素

先日、能登半島地震でも写真を活用して被害判定をするという技術が使われています。

知花 そのような取組は今後も進展しそうですね。

大原 私もAIを活用した「水害対応ヒヤリ・ハット事例集」作成に関する研究を行っています。近年、災害発生後に地方自治体から災害対応検証報告書が公表されることが多いですが、それらから災害対応が円滑に進まなかったヒヤリ・ハット事例を抽出して、災害対応の教訓として活用する取り組みを行っています。本事例集の作成には膨大な量の報告書から事例を抜き出す必要がありますが、私が作成した事例データベースを教師データにして、AIを使って事例を自動抽出するという技術を共同開発しており、現在は97%の精度で事例を抽出できるようになってきています。

知花 すごいですね。まさに最新研究ですね。

大原 はじめは水害から取り組んでいたのですが、地震や津波についても地方自治体から災害対応検証報告書が刊行されていますので、事例抽出をしようと取り組んでいるところ

です。事例データベースは「情報収集」や「避難」、「復旧工事」、「物流」等の業務別カテゴリーで整理しており、例えば、様々な災害について「避難で困った事例」「道路復旧で困った事例」などのように、即座に事例を抽出できます。一方で、蓄積した事例数がどんどん増えてきて、事例の活用方法に課題を感じています。

知花 多くの人に使ってもらえれば事例も増えるので、活用されることが重要ですね。

大原 どのような災害での教訓なのかを理解していないと、ミスリーディングになってしまう可能性があります。水害でも、ゲリラ豪雨のように短時間で生じる災害もあれば、台風性の数日間続く災害もあります。学ぶ側が自分の地域性に合ったものを正しく学ばないと意味がなく、自分が学ぶべきものを莫大な事例から適切に判断できるかが目下の悩みですね。さらに、過去から学ぶだけでは不十分で、社会も気候も変化している中で、災害が起きた時にどのような事態が起こるのかといった深い解釈ができることが望ましいです。

知花 そうですね。災害時の避難指

示もAIが行ってくれるようになると言われていますが、過去の事例だけでなく社会や気候の変化もAIに正しく学ばせる必要がありますよね。

よりよい復興(Build Back Better)について

知花 次に、「よりよい復興(Build Back Better)」について教えてください。例えば、地方の被災地で原状復旧までできるところは良いですが、応急復旧までしか対応できずに災害が起こる度にインフラが弱くなっているところも見られます。大都市とは異なり地方でよりよい復興に取り組むためには課題が多いのでしょうか。

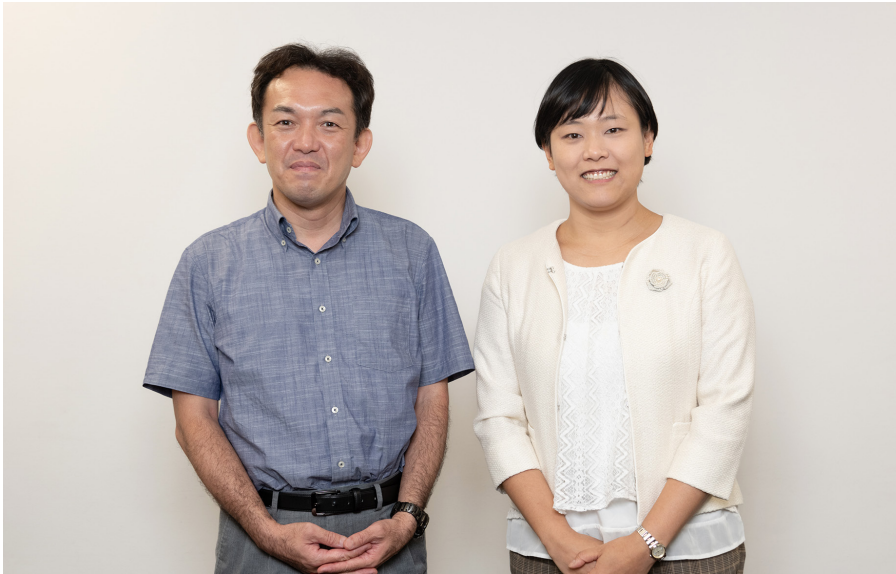
大原 今年発生した能登半島の被災地において、2007年の能登半島地震で被災して復旧した道路の隣接部が崩落しているのを見ました。(写真1)河川でも、過去に補修した堤防の隣接部が、新たな水害で被災しているのを見たことがあります。防災は「原状復旧」が原則ですが、部分改修をすると、改修した箇所の隣接部が不連続になるため、そこが脆弱になり、次の災害で被災するという悪循環になりかねないと思います。

知花 道路もまんべんなく同じ基準にするのではなく、「周りの道路が崩れても、この幹線道路だけはしっかりと強くしておく」といった強弱を付けるべきなんですよ。地方でかけられる予算に限界があり、目先の対応に追われてしまうことも理解できますが。

大原 原状復旧だけだと部分的にしただけで強くなりません。全体的なレジリエンスの観点からみると、被災した箇所を直し、そのライン全てを点検し、全面的に一定程度の水準



写真1 能登半島地震での道路被害例



に持って行かないといけません。このような対処を全てに行うことはできないため、どのインフラを取捨選択するのか、いかにして社会の合意を得るのか、地域の中できちんと議論する必要があると思います。それが私の思う「よりよい復興」ですね。

知花 私も様々な被災地を見てきましたが(写真2)、被災地では「もっといいものを作ろう」という前向きな気持ちを持っている人をたくさん見てきました。災害を機に、いいまち、いい川をつくろうとしている事例もたくさんあります。その風潮がある中、さらに「よりよい復興」に取り組めると良いですね。

大原 レジリエンスの発展系として「変革的レジリエンス(Transformative Resilience)」という言葉があり、海外ではよく議論されています。我が国では、人口減少に伴う低経済成長の中で、100%の機能回復はますます難しくはなります。一方で、元の機能から見ると100%回復していなくても、別の価値観を融合させ、付加価値を高めることによる「より良い復興」を行うという方向性があると思います。すなわち、災害前からの

「変革」です。そもそも、「現状復帰」や「元に戻ること」が必要なのか、社会全体でよく議論していく必要があるのかと思います。

知花 それは冒頭の話にもつながりますね。防災研究を個別論にすることなく、「多様性」と「地域性」を踏まえ、よりよい地域づくりにちゃんと踏み込んでいく必要がありますね。

今後の防災研究の展望について

知花 今後の防災研究の展望についてはいかがでしょうか。

大原 いかに将来の行く末をきちんとと思い描いて、後悔の無いように計画立てておけるかというのが私の研究で大事にしているポイントです。私は大学時代に地震被害想定に一番興味を持っていて、どのような地震被害を想定して、どのように防災計画を立てるかを専門にしてきましたが、被害想定のように過去からいかに学ぶかが人間の持っている大きな「武器」だと考えています。加えて、将来の社会をどう想定して計画を立てるかがもう1つの「武器」でして、過去から現在、現在から未来という2つの武器をどのように活用して将来のレジリエンスを組み立てられるか、今がまさに過渡期であると思います。今、人口減少や気候変動、巨大災害など様々なものに向き合っていますが、それらに真剣に取り組むことで将来後悔しないようにしていきたいですね。

知花 そうですね。人も社会も気候も変化していく中で、今真剣に向き合うことが重要ですね。

大原 将来後悔しないために、これからの若い世代の活躍にも期待したいです。



写真2 最上川舟運の中継地として栄えた大江町百目木地区。たびたび洪水被害に見舞われつつも無堤のままで川とのつながりを大切にしてきたが、これからは堤防整備が進められることになる。地域の人々はよりよい姿を模索している。

当 会は今年、創立50周年を迎え、歴代会長にお話を伺っています。第4代会長の森地茂先生への取材の中から、初代会長の八十島義之助先生にまつわるお話をお伝えします。

卒論では鈴木忠義先生の研究室に

僕は学生時代、東大の「旅行研究会」に所属して活動していたんです。「地方都市をどうやって観光に結びつけるか」「宗教をどうやって観光に結びつけるか」とか、西行や芭蕉と地域を結び付けて考えたりする研究会で、面白い活動をしていましたね。

けれども、研究会の顧問を担当してくださっていた嘉治真三先生が亡くなったんです。その頃、鈴木忠義先生が観光分野で初めて博士の学位を取られた記事が新聞に出たんです。鈴木先生は東大土木を卒業して、東京大学農学部演習林の職員から始め、林学科の造園研究室(助手だけの研究室)の助手をしておられ、1961年に八十島先生が土木工学科の助教授として迎えられた。おそらく「都市工学科」の設置(1962)があったことでした。

それで、旅研会長の鷺尾悦也さん(後の日本総連会長)の命令で鈴木先生に研究会の顧問になって頂きたいとお願ひに行ったら、鈴木先生が「君がうちの研究室に入るならやってやる」とおっしゃったんです。研究会は同好会ではなく、正式のクラブだったので、顧問の先生がいないと活動できない。そんなに深く考えずに「分かりました」と答えて、顧問になっていただいたんです。

その2年後、卒論の研究室を選ぶ

[森地 茂先生 インタビュー]

Interview

八十島先生の思い出を語る

計画・交通研究会 第4代会長
政策研究大学院大学名誉教授

森地 茂 Sigeru MORICHI

聞き手

芝浦工業大学教授

岩倉成志

(当会理事・経営委員長)



聞き手・文責

作家/エッセイスト

茶木 環

(当会理事・広報委員長)



撮影 | 小野田麻里

ときに、八十島先生の研究室を希望したら、八十島先生に「君は鈴木さんのところへ行くことになってるだろう」と言われたんですよ。研究会顧問の時の約束が生きていたんです。僕は驚いて、「いえ、旅行は趣味でやっていましたが、研究は交通をやりたいので、先生のところに行きたい」とお願ひしました。すると、そこは八十島先生のすごいところで、「分かった、分かった。それなら、君をうちの研究室の学生にする。ただし、都市工学の鈴木さんのところに出向を命ずる」と言われてね、「この人にはかなわないな」と思いました(笑)。

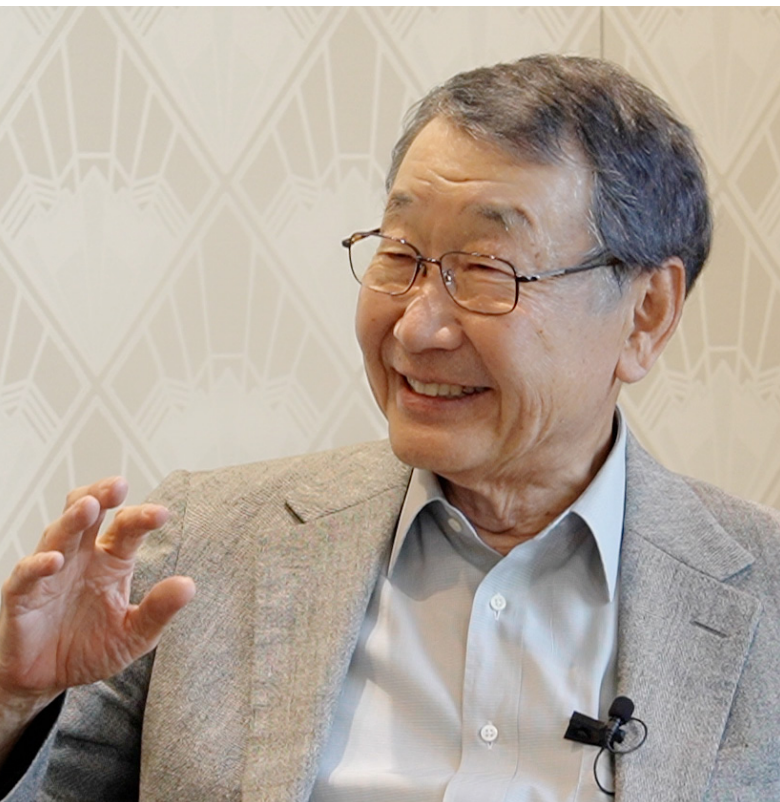
「国土をつくる」という強い想ひ

鈴木先生の研究室では、近畿日本鉄道から紀伊半島の開発について委託を受けていて、僕は算数が好きだったので、観光者が紀伊半島をどういうルートで周遊するかという問題をエントロピー最大化の手法で分析していたんです。当時、紀伊半島の開発に関する研究会には、東大の哲学を出た経済企画庁の方が参加され

ていて、八十島先生の若い時の話を聞きました。

八十島先生は1941年に東大の土木学科を卒業され、その後は講師をされていましたが、戦後早々に「国土開発研究会」を組織され、役所の人を集めて「国土をどうするか」という議論をされていたそうなんです。そういう時代でもあったとは思いますが、そんな若い年齢で国土全体のことを考えて活動していらしたんですね。

僕が大学の研究者になってからもずっと不思議だったことがあって、科学研究費の審査区分で僕たちの分野は「国土計画」となっていたんです。ところが、「国土計画」と銘打って研究してる人ってゼロなんですよ。なぜ、そういうことになってたかということ、東大に都市工学科を新設する時に、建築・土木がそれぞれにつくりたい枠があって、これを調整して共同で学科をつくり、土木は交通と、景観を含む下水道となった。交通は当初、八十島先生・鈴木先生が行く予定でしたが、井上孝先生と井上先生が連れてきた新谷先生



森地 茂 計画・交通研究会 第4代会長
政策研究大学院大学名誉教授

が入り、鈴木先生は下水道の助教授になった。当時、鈴木先生は「景観工学」を提唱され研究指導をしておられた。そういう経緯だったので、僕は科研で下水道に景観工学が分類された経緯は知っていましたが、「国土計画」というのはなぜだろう」と思っていたんです。

その後、科研の区分の見直しが行われる時、僕もそこに加わって、「国土計画」は「土木計画」に、「交通工学」も「景観」もそこに入れました。おそらく八十島先生が「国土をつくる」という思いで「国土計画」という分野を設定されたのだらうとその時思い至りました。

それから、この計画・交通研究会の名称について、「交通研究会」というのが最初の案でしたが、八十島先生がものすごく抵抗されたんですね。では、「交通計画」でどうですかという案にも、「だめだ」という。先

生が「計画・交通」とひっくり返したんですね。皆は「そんな名前は変だ」と言った。計画・交通って何のことだとね(笑)。けれども、僕は多分これだろうと想像していました。八十島先生には「国土をどうするか」という思いが一貫してあったんだろうと思いますね。

若手研究者で東京臨海部の開発を考える

計交研の創設には澁澤栄一の曾孫であり、八十島先生の遠縁にあたる澁澤雅英さんの協力があります。八十島先生が東大教授を退官した後に産官学の人たちが集まって議論できるようなサロンをつくろうという動きの中で、事務所として都市センターの向いのビルの1フロアを澁澤事務所に提供いただき、鈴木先生と、八十島研究室OBの杉山道彦さん、岩間滋さんが尽力されました。

計交研が創設されて数年後、八十島先生に、中村良夫先生と渡邊貴介先生と僕の3人が呼ばれました。澁澤倉庫社長の澁澤さんから、東京の臨海部に関する開発構想を八十島先生が依頼されたんですが、八十島先生が「親戚に頼まれた仕事を公的な立場にある僕自身がやるわけにいかないので、3人でやるように」と依頼

されたんです。中村良夫先生の担当は土地利用計画、渡邊先生が観光における東京港構想、私は交通計画を担当しました。

東京は湖がなく、水面が生かされていないので、東京湾を湖に見立てたプランにしようと渡邊先生が提案しました。お台場のまちづくりは渡邊先生のアイデアが生きていたかもしれない。僕は新交通の形式で、田町駅を出て、ぐるっと回って東京駅に戻ってくる案を私がつくったんです。起点と終点は異なりますが、途中はほとんど今のゆりかもめ(1995年開業)と同じルートです。

八十島先生はそれを見て、運輸省港湾局出身で新日鐵におられた石井靖丸さんに相談した方がいいと言われていたので、伺ってお見せしたら、「きみ、東京駅を境にして地図を折りなさい」と言うんですね。折り返すと、今の中央防波堤が中野駅と重なった。「明治の技術者は山手線や中央線をつくった。君はこんなちまちましたおもちゃみたいなことを考えて恥ずかしくないのか。やり直してきなさい」と怒られたんです。加えて、「この計画をつくるのは決して澁澤倉庫のためではないだろう」と言われました。それで追加したのが現在の臨海鉄道です。臨海鉄道を山手線とつなげる。そのプランを見せたら石井さんも納得してくださいました。

八十島先生はものすごい紳士で、みんな話を聞いて、いつもにこにこしておられました。臨海鉄道の件もそうですが、僕が若い時も国の会議への出席など、勉強する機会を提供して頂いたことも有難かったですね。

Hideo NAKAMURA

【話題・出来事】

中村英夫先生の業績が トルコでの経済学会で紹介される

【原文は英文】

日本語訳：長谷川 専 (株)三菱総合研究所主席研究員 監訳：堤 盛人 筑波大学教授

第2代会長である中村英夫先生(東京都市大学名誉総長)の土木界における業績は国内だけではなく海外でも高く評価されています(注1)。昨年11月18日にトルコのアンタルヤで開催された経済学会(TEA)ではカールスルーエ工科大学のヴェルナー・ローテンガッター名誉教授(注2)が「中村英夫セッション」を設けて、中村先生の功績を紹介されました。その内容をご紹介します。

Session

このセッションは「中村英夫セッション」と呼ばれています。この傑出した学者、プランナー、政策アドバイザーの経歴と仕事を皆様に紹介できることを嬉しく思います。

中村先生は1935年に京都で生まれ、大学では土木工学を学びました。帝都高速度交通営団の技術者として数年間勤務した後、東京大学に転じ、助手、助教授を経て、1975年に教授に就任しました。CADやデジタル地形モデルを用いた道路設計や都市交通とシミュレーションモデルに関する研究を通じて、中村先生は国際的な交通科学のコミュニティでよく知られるようになりました。この先駆的な業績は大学の大規模中央メインフレーム(ホストコンピュータ)の容量が今日の携帯電話の100

万分の1にも満たない頃に行われたものでした。中村先生は1996年に東京大学を退官しましたが、これは先生の専門家人生の終わりではなく、むしろその輝かしい第二の人生の始まりでした。

1995年に発生し、死者約6500人、負傷者約1万5000人、30万人以上が家を失った阪神・淡路大震災のことは皆様ご記憶のことと思います。土木学会会長の任にあった中村先生は、神戸のインフラネットワークを復旧し、道路、高速道路、地下鉄、鉄道の寸断、そして忘れもしない神戸港の150埠頭ものの崩壊に伴う神戸の経済危機を克服するために、すべての時間とエネルギーを注ぎ込みました。神戸の街とインフラは2年で再建されました。中村先生は当時の明仁天皇陛下に阪神・淡路大震災についてご進講の栄に浴しました。1996年には新設された運輸政策研究所の名誉ある所長に就任しました。これは60件の研究テーマを取り扱う約20名の研究者が所属する、応用交通科学と交通政策立案に関する大きな研究所であり強力なシンクタンクでした。

一方、東京大学退官後の1997年に、中村先生は武蔵工業大学(2009年に「東京都市大学」に校名変更)の教授職に就き、2004年から2013年まで総長を務めました。また、フランスのリヨン

大学と、若き中村先生がフンボルト財団から奨学金を受けて客員研究員として1年以上過ごしたドイツのシュトゥットガルト大学から名誉博士号を授与されました。

中村先生は日本やその他のさまざまな国、例えば、インドネシアやシンガポール、タイ、ベトナム、ポーランドなどにおける多くの交通整備プロジェクトに貢献しました。ドイツ連邦大統領からのフィリップ・フランツ・フォン・シーボルト賞、ポーランド運輸大臣金勲章、その他国際的な交通分野のコミュニティを結びつける多彩な活動に対して謝意を表する数々の特別国際栄誉賞を受賞しました。2004年には、世界交通学会(WCTR)からジュール・デュピュイ賞を受賞しました。私見になりますが、中村先生はこの賞の受賞者の中で最も傑出した人物ではないかと思っています。その理由を以下に説明したいと思います。

中村先生のアプローチは、公共事業の効用に関する有名な論文で知られている19世紀フランスを代表するエンジニア・エコノミストとして最も影響力のあったジュール・デュピュイと密接な関係にあります¹。中村先生はデュピュイに匹敵するエンジニア・エコノミストと考えることもできます。中村先生は専門家としてのキャリアを東京の地下鉄建設のプロジェクト・マネージャーとしての実務からスタートしました。このことから、中村先生のアプローチをよく理解することができます。第一に、人々の行動や組織の性質に関して、理論的な命題から出発するよりも実務的な問題の観察から出発することを好みます。第二に、数学的なツールを使うこともありますが、それは科学的に明確化するために必要なときに限られます。第三に、中村先生の技術的な解決策には社会的・経済的側面、社会的波及効果、経済的実現可能性、すなわち便益と費用が考慮されています。経済学に工学的アプローチが組み合わされていると言えましょう。第四に、中村先生は研究の成果を事例

注1 1967年にドイツのシュトゥットガルト大学で客員教授、東アジア交通学会会長(1994-1997)、世界交通学会会長(1998-2001)を務め、フィリップ・フランツ・フォン・シーボルト賞、ポーランド運輸大臣金勲章(1991)、リュミエール大学名誉博士(1992)、シュトゥットガルト大学名誉博士(1997)、世界交通学会Depuis賞(2004)、オイゲン・ウント・イルゼ・ザイボルト賞(2007)、アジア土木工学功績賞(2010)の受賞や称号授与がある。

注2 ドイツ経済研究所で運輸部門の責任者、キール大学とウルム大学教授(経済理論と政策)を経て、2003年から2004年までカールスルーエ大学(KIT)の経済学部長、2010年まで経済学教授を務めた。航空、鉄道、道路輸送を網羅する運輸経済学と交通管理の分野で17の著作(共著を含む)と100以上の論文を発表し、輸送関連の問題について広く研究し、さまざまな交通関連プロジェクトのコンサルティング業務を手掛けた。2001年から2007年まで世界交通研究学会の会長をはじめ、ドイツ運輸省およびドイツ鉄道AGの常任諮問委員会、ドイツ運輸省の大規模プロジェクト建設改革委員会の委員も務めている。

やケーススタディ²を用いながら最も分かりやすい方法で紹介します。これはまさにデュビュイがいつも行っていたことです³。第五に、自らの研究や国際的な経験に基づいて導き出した政策責任者への提言を非常に明瞭かつ誠実に伝えます。例えば、25年前に日本の磁気浮上式鉄道プロジェクトの実施に懐疑的な見解を示し、システムをより成熟させるためにさらなる研究開発を提言しました。

中村先生は、相互の協力と意見交換を促進するための大学や交通担当部局の実質的な国際的ネットワークを構築し、世界中の多くの国で先進的な「交通計画大使」とみなされるようになりました。このため、1998年にアントワープで開催された世界交通学会第8回大会でその会長に選出されたことは当然のことと言えます。会長在任中に、中村先生は目覚ましい改革を行いました。その最たるものは、出版社のエルゼビアとの緊密な連携とともに実現した学術誌「Transport Policy」の刊行です。今日、Transport Policyはランクの高い学術誌となり(インパクトファクターは約8)、姉妹誌として「Case Studies on Transport Policy」も刊行されています。両誌とも中村先生のエンジニア・エコノミストとしての学術的立場を反映しています。すなわち、両誌とも実生活における交通問題を対象とし、純粋な理論・方法論の進歩よりも、独創的で創造的な実務的課題の解決を重視しています。

中村先生は2001年にソウルで開催された世界交通学会第9回大会で議長を務め、2004年にイスタンブールで開催された第10回大会の準備も支援しました。ユセル・ジャンジミール教授が同僚や学生とともに運営したイスタンブールでの大会は忘れられないものとなりました。世界交通学会の大会は研究者・学生の国際協力のプラットフォームであり、専門研究グループ(SIG)で知識の習得を行うことができ



中村先生とローテンガッター氏(右)、ジャンジミール氏(中央)

ます。さまざまな国の多くの交通問題は類似しており、例えば、交通渋滞の処理やインフラネットワークの投資評価などの問題は絶えず現れてきます。

“Principles of Infrastructure”(訳者注:「インフラストラクチャー概論」の英訳書)は、中村先生の研究や教育に対するエンジニア・エコノミストとしてのアプローチを表す最良の例を示す近著のタイトルです。本書の基本的な情報は中村先生の大学での講義から採録されたものです。中村先生の教え子によってそれらは更新されて著書として刊行され、さらに内容が充実された上で英語に翻訳されました。この著書には多くの国際的な事例が収載されており、各国の文化と歴史に対する中村先生の深い造詣も窺えます⁴。果たして交通の専門家でも本書に収載されているような自国プロジェクトの背景事情を知悉しているのでしょうか。事例の記述に留まらず、本書はインフラストラクチャープロジェクトの現代的な計画、建設、運営、資金調達といったすべての段階に関する網羅的なガイドラインになっています。

つまり、中村先生は以下のように交通科学と交通計画の分野で傑出した貢献を成した学者なのです。

●若手研究者として、交通、土地利用および都市計画の間の相互作用という非常に困難な課題に焦点を当て、今でいうデジタル技術を活用したモデル(訳者注: CALUTAS)に基づくとても独創的な解決策を提示しました。

●キャリアの中間段階では、多くの国を訪問し多くの外国人研究者と協力し合って、国際的な研究ネットワークを構築し、数々の受賞や栄誉にあずかりました。

●キャリアの後半では、大規模かつ成功を収めた研究所の所長を務め、著名な大学の総長となり、真に国際的な交通学会の最も創造的な会長になりました。

●専門家としての人生の全ての段階において、画期的なアイデアを生み出し、その多くが教え子たちによって取り纏められ、翻訳され、継承されました。

専門家としての人生の全ての段階において、中村先生は大きな足跡を残し、それは後進たちに完璧な方向性を示したと同時に高いハードルも与えました。

最後に、個人的なことを申し上げて私の話を終わりにしたいと思います。2001年に私は大きな事故に遭い、ドイツのカールスルーエの病院に入院していました。ある日、看護師がやって来て私に「日本人らしき紳士が病室の外で面会を待っている」と告げました。私は病室に入ってきた人を見て、全く信じられませんでした。中村英夫先生でした。これは後進たちに伝えているあらゆる科学的、計画的な授業を超えた、中村先生の最も敬愛すべき人柄の根底にあるものを表しています。それは、社会的共感と友愛の情です。

1 ジュール・デュビュイは多数の論文を著しましたが、フランス語で公表されたため約100年が経過しても残念ながらわずか二篇しか英語に翻訳されていません。アルフレッド・マーシャルが効用理論に基づく余剰概念を発表する40年前に、デュビュイは費用便益分析の創始者となったにもかかわらず、その業績があまり知られていないのはこのためでしょう。

2 例えば、サンフランシスコのベイエリア高速鉄道(BART)、シュツットガルト21と呼ばれる都市・地域・都市間総合鉄道プロジェクト、シドニーハーバートンネル、南フランスのミヨ橋など。

3 デュビュイの有名な運河建設の事例において、デュビュイは運河投資による便益を輸送費用面に基づいて評価するだけでは不十分であることを示しています。

4 著書の中では、干拓事業に関連するコラムでゲーテのファウストに言及しています。ファウストが人生最後の活動として選んだのが干拓事業の責任者で、そこで自らの墓が掘られたのでした。

Projects:

会員企業・団体百景

沖縄における交通・まちづくりの取組について

株式会社中央建設コンサルタント

企画部 部長
山中 亮

■はじめに

当社は、1963年に「合名会社 中央土質調査所」として設立し、その後商号変更、合併などを経て、1969年に「株式会社 中央建設コンサルタント」として、沖縄県内の道路交通インフラを中心とした調査、設計、維持管理に取り組んでまいりました。当社の一つの転機として、沖縄で実施された1977年の第1回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査が挙げられます。この調査に当社が関わることとなり、これを契機に交通などの計画に関わるための部署として、調査部（「企画部」へ部署名変更）が設立されました。国、県、一般財団法人計量計画研究所等、当時の関係者による指導を受けながら、ノウハウを積み重ねたことで、沖縄に

おいて、交通に関する計画にも携わることのできるユニークな会社として、2023年には創設60周年を迎えることができました。

私が所属する企画部では、沖縄県内を対象に、県土全域・広域都市圏から、市町村、地域コミュニティまでの多様な空間スケールにおける様々な企画・調査・分析・計画・実践に関する業務に従事しています。地域に暮らす住民や沖縄を訪れる観光客の目線で何が必要かを考え、地域への実践・実装にこだわりながら、様々なテーマに挑戦しています。本稿では交通分野とまちづくり分野を中心に紹介いたします。

■交通分野での取組

交通分野では、当社が本土復帰直

後から携わっている車や人の移動の基礎データである道路交通センサス調査データやパーソントリップ調査データ等を活用しながら、中南部都市圏都市交通マスタープラン策定や県内市町村の交通計画策定、交通ターミナルやモノレール・バスシステム等の公共交通の導入、バスレーンや自転車走行空間の導入や賑わい空間の創出など道路空間を活用した多様な事業の実施、地域の交通安全の取組など、様々な政策立案と実装に取り組んでいます。現在、第4回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査を進めているところです。パーソントリップ調査データを活用しながら、新たな中南部都市圏の将来像を描くとともに、都市圏が抱える課題解決や、ありたい姿の実現につ



離島の交通状況（左：フェリーターミナル到着時の状況、右：集落内の村営バスの走行状況）



地域とのまちづくり状況 (左：道路空間を活用したイベントの開催、右：地域でのワークショップの開催)

なげる取組を進めてまいります。
近年では、都市圏のみならず離島地域も対象に自動運転をはじめとする様々な取組を進めています。離島地域だからこそできることを模索しながら、地域で持続可能な環境構築を目指しています。

■まちづくり分野での取組

まちづくり分野では、当社が近年取り組んだまちづくりの基礎データである都市計画基礎調査データ等を活用しながら、都市や地域の現況分析、広域都市計画区域マスタープランや市町村都市計画マスタープラン策定、土地利用や立地適正化の検討、歴史や景観まちづくり、道路や公園等を中心とした公共空間での官民連携の活用、中心市街地活性化、地域防災の活動等、様々な政策立案と実装に取り組んでいます。

当社の特色は、交通分野との連携を強化していることです。交通結節点を中心としたウォークアブルなまちづくり、交通安全を切り口としたコミュニティ参加型の地域づくり、観光客の移動のマネジメントと世界自然・文化遺産の保全と利活用を一体的にとらえた地域循環共生圏の地域社会への実装など、様々なテーマを組み合わせながら、新しい沖縄の社会の実現につながる取組を進めています。

■海外への挑戦

沖縄を象徴する言葉として「万国津梁」があります。その内容は「琉球王国は南の海にある蓬莱の島で船を万国の架け橋にして貿易によって栄える国である」といったことで、海洋国家としての気概がうたわれている言葉です。沖縄にはこれまで数多

くの課題に向き合い解決してきた構造物の塩害対策技術や土壌流出防止等の環境保全技術等の特徴的な技術が存在しています。これからは、沖縄で培われた技術を、同じ課題を抱える他地域の発展や課題解決のために活用することが求められています。当社では沖縄と同じ課題を多く抱える大洋州島嶼地域を中心に、技術の懸け橋となるような取組にも挑戦しています。

■おわりに

当社では、『自然と地域に密着した住みよい郷土建設』を企業理念とし、地場建設コンサルタントとして、地域での実践・実装、地域で培った技術を活用した挑戦にこだわり、沖縄振興に貢献する活動を進めてまいりたいと考えています。



大洋州での取組状況

(左：サモアにおける新設橋梁の状況 [橋梁掛替計画準備調査に参画]、右：サモアにおける河川護岸の試験施工の状況 [普及・実証・ビジネス事業に参画])

Reports:

行事報告

2024年度 春の見学会

見て、愛で、感じる 東京都心散歩

2024年5月29日、東急株式会社、東急電鉄株式会社、東京地下鉄株式会社、森ビル株式会社、三井不動産株式会社のご協力をいただき、近年の東京都心の開発プロジェクトを一気に巡る見学会『見て、愛で、感じる 東京都心散歩』が開催されました。

当日は、渋谷ヒカリエ4階アーバンコアに集合し、渋谷駅周辺開発の全体像をご説明いただいた後、渋谷スカイウェイ⇒MIYASHITA PARK⇒麻布台ヒルズ⇒舟運体験(竹芝～日本橋)⇒日本橋エリアと巡り、東京都心の再開発事業を通じたまちづくりの説明をいただきました。

渋谷ヒカリエでは、東急株式会社の黒瀬様から模型を用いて渋谷駅周辺の開発位置などを鳥瞰的にご説明いただいた後、建設中の渋谷スカイウェイのデッキ通路の先端までご案内をいただき、同社の青戸様から、渋谷の谷型地形をフラットに繋ぐ東西デッキ通路の整備について、現場説明を受けました。計画から歳月を経て複数のプロジェクトが進行し、変わりゆく渋谷駅周辺の風景を、ウォーカブルな歩行者動線実現の視点も絡めて、確認することができました。

また、MIYASHITA PARKでは、三井不動産株式会社の星野様にご案内いただき、屋上の宮下公園から施設内の各階を通して、1Fの飲食店街

(渋谷横丁)まで見学させていただきました。立体都市公園制度を活用したPPP事業によって生み出された施設内の連続動線や、公園の再整備と商業施設整備を立体的かつ一体的に実現し、賑わいを創出した取り組みを見ることができました。



MIYASHITA PARK 現地説明

その後、麻布台ヒルズに移動し、超高層階からの都心の眺望を楽しみながら、森ビル株式会社の加藤様から、都心旧市街地での再開発事業について説明を受けました。地権者合意形成から着工・竣工まで、長期間に及ぶ開発の仕組みや、足元の緑豊かな空間整備、多様なニーズに対応した機能導入や施設整備、細部のデザインに至るまで、お話を聞くことができました。緑豊かな中央広場では、来街者や就業者、インターナショナルスクールの子供や父母等、多様な人々が交流する風景が印象的でした。

その後、竹芝地区船着場で集合写真を撮影し、水上散歩に出発しました。

舟運体験では、竹芝～日本橋のル

ートで、三井不動産エンジニアリング株式会社 開発技術部の皆様から、隅田川・日本橋川の川沿いの開発の歴史や橋の歴史について解説をいただきながら、水上から川辺の風景を楽しみました。最後に、灯りのともされた日本橋を見て船を降り、日本橋エリアのまちづくりの解説を受けながら、まち歩きで座学会場まで移動しました。到着後は、三井不動産株式会社の小野寺様から、座学会場となった東北の情報発信・交流拠点「わたす日本橋」の施設説明を受けた後、同社の対中様から、神宮外苑地区まちづくりの説明を受けました。神宮外苑地区まちづくりについては、施設配置などの計画概要から植栽計画の詳細、いちょう並木の保護活動など、今話題の再開発事業について説明を聞くことができました。築地地区まちづくりについては、同社の上田様から、事業概要やコンセプト、同事業における交通の視点などについて、最新情報を伺うことができました。

半日で、東京都心の主要プロジェクトを一気に見学するという凝縮された内容で、最近の再開発事業を通じて、ウォーカブルや賑わい創出、緑環境整備、川辺のまちづくり等、盛りだくさんな要素に触れた充実の見学会となりました。

三菱地所(株) 高瀬太郎(広報委員)



模型を用いた渋谷駅周辺開発の説明



麻布台ヒルズ中央広場現地見学



集合写真(2班合同/竹芝地区船着場にて)

TOPICS 01

成瀬ダム堤体打設工事 堤体のCSG打設、今年度完了へ

昨年秋に当会で見学させていただいた秋田県東成瀬村の成瀬ダム(堤体積485万 m^3)の堤体打設工事(工期:2018年5月9日~2026年12月11日)がその後、建設が進捗しています。

成瀬ダム建設現場は豪雪地帯のため、施工期間が年間約6カ月という厳しい条件の中で生産性向上や効率化等をはかる施工技術には関心が高まっています。その1つはCSG工法で、現地で発生した石や砂礫を有効活用して、セメント、水を混合して

つくる、環境負荷軽減・品質の担保とともに短い工期や低コスト化をはかります。堤高114.5mの成瀬ダムは台形CSGダムとしては日本一の高さとなります。

また、遠隔地の複数現場での自動化施工が可能な次世代建設生産システム「A4CSEL(クワッドアクセル)」が導入されています。これは鹿島建設本社関連施設や成瀬ダム現場の管制室から作業指示データを送ると、ダンプトラックやブルドーザー、振動ローラーなど多数の建設機械が自律・自動運転で作業を行うもので、生産性や現場の安全性を飛躍的に向上します。また、ベルトコンベア・SP-TOM (Special Pipe

ています。

こうした生産工学を基にした自動化施工などの先端技術に関心を持つ若手社員は多く、この日、成瀬ダムの管制室でも、この仕事を希望したという若手技術者がオペレーターを務めていました。現場にはスリランカから来た作業員も多いため、管制室には通訳者もついています。

取材時(8月8日)には、台形の堤体は完成まで16.5mの地点まで高さを増し、打設面もかなり狭まっており、昨秋の見学時からの工事の進捗を実感しました。堤体のCSG打設は今年度、完了予定です。

作家/エッセイスト 茶木 環(広報委員長)



TranspOrtation Method)と自動ダンプの連携により、CSGの品質を保ちながら連続大量搬送を実現し



TOPICS 02

インフラ整備70年講演会の紹介

2024年6月25日、政策研究大学院大学にて「インフラ整備70年講演会(第51回)~戦後の代表的な100プロジェクト~」が開催されました。テーマは、東京メトロ副都心線。副都心線の計画、建設、東京メトロが培った建設技術、開業後の課題と解決事例が紹介されました。

今回の第51回講演会は、マラソンの折り返し点にあたる節目の会でもありました。筆者はこの講演会の幹事を務めており、欠かさず参加しています。記念すべき第1回目は2018年9月の黒部ダム。コロナで一時中断したものの、第49回からは対面と

オンラインのハイブリッドで再開催されました。オンラインの参加者は、毎回定員の1000人を超える人気の講演会でもあります。

そもそもインフラ整備70講演会とはどのようなものなのか、計交研とはどのような関係にあるのか、について簡単に紹介します。

インフラ整備70講演会は、戦後のインフラ整備事業の代表的な100のプロジェクトに直接、間接に関わった方々から、その経験や見聞を講演していただく講演会で、概ね月1回

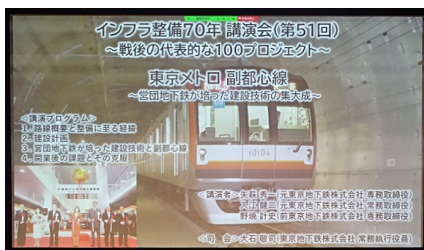
のペースで開催されています。講演会を運営する「戦後インフラ整備事業研究会」の委員長 中村英夫先生は、計交研第二代会長、副委員長 家田 仁先生は、計交研第五代会長、副委員長 清水英範先生は、前計交研副会長と、計交研とは大変近い関係にあります。

下記のURLから受講申し込み、これまでの記録が参照できます。

<https://www.jcca.or.jp/infra70new/>

戦後インフラ整備事業研究会幹事

白木原隆雄(事務局長)



News
Letters:

活動報告

シンポジウム

公共交通経営者円卓会議2024～公共交通事業者のチャレンジ～

2024年7月25日、当会が後援する公共交通経営者円卓会議2024((一財)地域公共交通総合研究所、両備ホールディングス(株)主催)が開催されました。“本気の挑戦”をキーワードに、より良い地域モビリティの再構築に向けた最新の動向についての議論が交わされました。

第一部では、4名の方から話題提供がありました。(株)みちのりホールディングス浅井康太氏からは、バス業界におけるカーボンニュートラルの達成に向けた電気バスへの転換や自動運転技術の実装を例に挙げ、DX/GXを単なるデジタル化と捉えるのではなく、根本的な「X(トランスフォーメーション)」として実務に織り込み、生産性を上げていくことの必要性についてお話がありました。続いて、(一社)全国ハイヤー・タクシー連合会 川鍋一郎氏には、「GOドライバー」というライドシェアアプリをご自身で利用されたデモンストレーション動画を交えて、タクシー業界におけるドライバー不足への対応策としての日本版ライドシェアの取り組みを紹介いただきました。くら

しの足をみんなで考える全国フォーラム清水弘子氏は、高齢者や障害者など移動が困難な方でも行きたいところに自由に行ける「移動サービス」についての話題提供として、タクシーとの連携など地域に密着して相互に理解し連携することの必要性について、神奈川県の実例をご紹介いただきました。最後に、呉工業高等専門学校 神田佑亮氏から、広島市における地域と事業者の協調・共創プラットフォームや過疎化が進むJR芸備線再構築の例に基づいて、地域交通の中で「学」が先導していくことの意義についてお話いただきました。



総括をされる神田佑亮氏

第二部は、「公共交通経営者円卓会議～本気の経営改革や新技術導入など具体的挑戦の内容とその効果～」と題して、広島電鉄(株) 仮井康



総括をされる政策研究大学院大学特別教授 家田仁氏(当会前会長)

裕氏、十勝バス(株) 野村文吾氏、(株)みちのりホールディングス 松本順氏、西日本鉄道(株) 松本義人氏、両備ホールディングス(株) 大上真司氏、国土交通省交通政策審議会/日本テレビ放送網(株) 宮島香澄氏が登壇しました。厳しい経営環境の中でも地域のくらしの足を守るために挑戦している具体的な取り組みが紹介され、地域と事業者が連携して公共交通サービスを維持・発展させていく未来の姿について活発な意見交換が行われました。また、会の途中にはゲストとしてウィーン工科大学の柴山多佳児氏から、ヨーロッパにおける公共交通の議論のあり方を参考に、日本の今後の方向性に関して期待を込めたコメントを頂きました。

本会議を通じて、地域公共交通の未来に向けた具体的な戦略や取り組みを学ぶことができ、また、各界を牽引するリーダーの“本気”が感じられる有意義なものとなりました。

清水建設(株) 古宇田剛史(広報委員)



円卓会議の様子(左から大上真司氏、松本義人氏、松本順氏、野村文吾氏、仮井康裕氏、宮島香澄氏)



閉会の挨拶をされる(一財)地域公共交通総合研究所専務理事 町田敏章氏(円卓会議実行委員会代表)

Reports:

行事報告

2024年度 第1回イブニングセミナー

都市の発展を支えてきた鉄道の技術革新～これまでの50年とこれからの50年～

2024年7月16日、東京大学にて2024年度第1回イブニングセミナーが開催されました。

第一部は、東日本旅客鉄道(株)三島大輔氏より「50年の都市鉄道の変化～技術面を中心に～」と題して話題提供いただきました。これまでの50年を3つの時代に分け、1975年からは混雑緩和、輸送力増強、1990年からは地域との連携、耐震補強、バリアフリー、駅ナカ開発、2010年から現在はホームドア整備、駅まち一体開発が主な取り組みとして、各時代の整備事例やそれを支えてきた技術を紹介しながら、変遷を分かりや

すく説明されました。次に岩倉成志、芝浦工業大学教授からは、これまでの50年間の先人の努力と課題について振り返るとともに、これからの四半世紀において考えていくべきことについて語っていただきました。

第二部は、「これからの鉄道とそれを支える技術の展望～サステナブルな鉄道へ～」と題し、最初に、東日本旅客鉄道(株)伊東 寛氏、東武鉄道(株)今村憲司氏、東急電鉄(株)横尾俊介氏、東京地下鉄(株)大槻裕毅氏より現在進めている駅や周辺開発、ITを活用した運用効率化、地域連携や環境の取り組みについて紹介した

いただきました。続くディスカッションでは、地域に愛される鉄道となるために多様なステークホルダーと対話・連携しながら駅やまちづくりに取り組んでいくことが大切だという意見が多くありました。

人口減少とコロナ禍を経て移動の減少という社会変化や災害、脱炭素化、国際競争力向上など複合的な課題に対し、鉄道がサステナブルな公共交通機関となるためにはどうあるべきか考える機会となりました。

関西国際空港熱供給(株) 奥田 豊

(広報委員会幹事長)



東日本旅客鉄道
三島大輔氏



芝浦工業大学
岩倉成志教授



左から東日本旅客鉄道 伊東 寛氏、東武鉄道 今村憲司氏、東急電鉄 横尾俊介氏、東京地下鉄 大槻裕毅氏



日本大学 金子雄一郎教授
(企画・進行)

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・企画委員長 羽藤 英二
理事・会長代理・経営委員長 岩倉 成志
理事・広報委員長 茶木 環
理事・幹事会顧問 金子雄一郎
理事・事務局長 白木原隆雄
理事 伊藤 香織
寺部慎太郎
徳山日出男
福田 敦
上西 泰輔

監事

経営委員会

委員長 岩倉 成志
委員 雨宮 克也・関 聡史
徳山日出男・松井 保幸
利穂 吉彦

企画委員会

委員長 羽藤 英二
委員 阿部 功・石坂 哲宏
伊藤 香織・王尾 英明
小野寺 博・寺部慎太郎
布施 孝志・三島 大輔
柳沼 秀樹

広報委員会

委員長 茶木 環
幹事長 奥田 豊
副幹事長 貴志 法晃
副幹事長 辻 功太
本号編集責任者 古宇田剛史
本号編集委員 知花 武佳
小川 拓弥
大高 枝里・伊藤 香織
委員 内海 克哉・梶谷 俊夫
柴崎 隆一・高瀬 太郎
高山 混平・中村 裕史
新田 直司・原 祐輔
委員(HP管理グループ長) 福田 大輔
委員(写真・映像) 小野田麻里
学生委員 須賀 理帆・萩原 啓太
古林 陸・八木 龍聖
デザイン/レイアウト 新目 忍

幹事会

顧問 金子雄一郎
幹事長 柳沼 秀樹
副幹事長 石坂 哲宏
幹事 園部 雅史・田中 皓介

Tetsuhiro ISHIZAKA

本 会が設立50周年を迎え、これまでの50年とこれからの50年という観点で様々な議論がなされている。本稿は著者らが企画した第3回イブニングセミナー「生態系を活かした地域づくり…地域・企業が継続できる仕組み」(2023年12月5日開催)に関連して述べていきたい。セミナーでは30by30やECODRRを中心に国土・地域の保全や防災に資する仕組みづくりを議論した。30by30は2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標である。ECODRRは、地域特有の生態系や自然を生かしながら自然災害の防災や減災に役立てようとする手法である。限られた時間であったため取り扱いきれなかったキーワードとして「ネイチャーポジティブ」が挙げられる。これは現在、生物が絶滅するなどネガティブな状態であるが、2030年に向けて生物の種の数が回復するなどポジティブな状態に移行させていくことを意味している。30by30もその一環であり、ネイチャーポジティブでは2050年に「自然と共生する世界」を標榜して、企業や団体などが主体的に行動していくことが求められている。2024年3月に「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」が環境省、農林水産省、経済産業省、国土交通省の連名で策定されるに至っている。是非参照して頂き

Opinion:

視点

ネイチャーポジティブの中を進んでいくために

たい。

一般に地球温暖化ガスの排出量取引が長い時間かけて形成されていることを鑑みると、ネイチャーポジティブに向けて企業や団体が主体的に参画していくこと及び継続的に活動していく土壌はまだ不十分であるといえる。本会を構成する特に団体・企業がネイチャーポジティブの中を更に進んでいくことを期待して、3つの視点を述べる。

一つ目の視点として、自然保護や創出をコストと見なさないために、自然環境をそれぞれの主体の中でどのように位置づけるかである。これは1次産業の再設計に他ならない。自然からの恵みを享受してきたこれまでに加えて、自然を再生・創出していくことで次の恵みを今後、手にしていくことが求められる。セミナーでは地域づくりや防災・減災に帰着させる取り組みを紹介した。今後は、地域の中で自然環境からの循環が何をプラスに変えていくのか、各主体が見出していく必要がある。もちろん、企業にとってはファイナンス上のメリット、カーボンクレジットのような自然をクレジットとして経済システムに組み込んでいくことは必要であろう。

次の視点として、各主体の強みを見据えたネットワークキングである。今後はそれぞれが既存に持つ技術やノウハウを自然環境に振り向けたら何を

生み出せるか、他者の強みを引き出し、シナジーを得る仕組みづくりができるか、ネットワークキングが必要である。更に自然環境の価値を定量化できる専門家はそのネットワークの内側に必要である。

最後の視点として、自然の再生力に時間軸を合わせた経営判断が求められる。自然再生の時間軸は、これらに取り組みもうとする政策決定者や企業の経営判断よりはるかに長期である。短期的な成果を追い求めるために、長期的な観点からの決定が軽視されてはいけない。

ここで話は外れるが、著者は大学の講義で「システム思考」や「システム・ダイナミクス」に関して、1972年に発表された『成長の限界』(D.H.メドウズ)を一つの著名な事例として紹介している。当時から100年後を想定したシミュレーションをベースに現在行うべき手段を模索しているが、ほぼ10年おきに改訂版が発行され、2022年にも50年目の節目に『Earth in the 21st Century』(丸善出版)が発行された。ネイチャーポジティブを実践していくうえで、一つ目の視点である地域循環の因果ループを明確にし、そこにコミットする主体による相乗効果を見出し、長期的な観点で経営判断できるシミュレーションが活用されている将来を期待したい。



石坂哲宏

日本大学理工学部
交通システム工学科
教授