

世界で快走新幹線

溝畑 靖雄

ジェイアール東日本コンサルタンツ(株) 顧問

「世界で“快走”新幹線」と躍る見出しのもとにタイのバンコク・チェンマイ間の高速鉄道で日本の新幹線の採用が決まったと報じられた。(2015. 6. 1 日刊工業新聞)

5月27日にタイと日本の大臣間で新幹線の導入を前提に事業化調査を行うことで覚書が交わされ、今後両国は共同で調査を行い詳細を詰めるとされている。

事業化調査費用を両国で分担して調査をすること自体が珍しいが、その前例はインドにあり、既に2013年末からムンバイ・アーメダバード間(約500km)でインド・日本政府による共同調査が行われている。

この共同調査はまもなく完成するが、共同調査ではあるものの日本の新幹線導入をにじませた内容がインド政府の正式な案として確定されるには紆余曲折が予想される。たとえば、今や世界最大の高速鉄道王国となった中国を筆頭にフランス、スペイン、ドイツなどとの競争は予断を許さないものがある。しかし、新幹線を快走させるためには産・学・官一体となった財源調達、建設、人材育成、運営・維持管理にわたる幅広い協力が長期的に継続されることが不可欠であり、日本はまさにそのような協力を実施してきた実績がある。

戦後の賠償供与から始まったODA(政府開発援助)はすでに60年の歴史を有しているが、たとえば1954年に着手したミャンマーのバルーチャン水力発電所は完成後も設備増強、補修、主要機材の更新などに対して一貫して援助を継続しており、いまだにミャンマー最大の水力発電所としての威容を誇っている。

あるいはインドネシア・ジャワ島の東を流れるブランタス川の流域においても、ダム、灌漑設備の建設、農薬・農機具の無償供与による米の増産、水力発電によるスラバヤ近郊工業地帯への送電など、長期的かつ総合的な開発援助はわが国からの一方的な支援ではなく、日本とインドネシアが「共に考え、共に歩んできた」40年にわたる成果と賞され、地域の経済発展だけでなく、インドネシアを支える人材の輩出にも貢献したと言われている。

鉄道分野でも鉄道は敷設されていないが、全長約4000キロに及ぶコンゴ川に初めて架設された鉄道道路併用つり橋が、建設後30年余を経てなおコンゴ・日本両国の建設当時からの技術者の連帯によりメンテナンス並びに有料道路運営が実施されている例がある。

昨年9月、第2回日本・アフリカ地域経済共同体議長国首脳会合が国連で開催され、安倍総理がスピーチをされた内容を少し長くなるが一部引用したい。

「さて本日は、コンゴ民主共和国からも、ご出席いただいています。

首都キンシャサを流れるあの雄大なコンゴ川に、大きな吊り橋がかかっています。マタディ橋といって、美しいたたずまいは、ハネムーナーが写真を撮る格好の背景になるのだそうですね。

日本の借款、技術を使って橋ができたのは、1983年のことでした。去年、それから30年経ったのを祝う記念の式典が開かれた時、日本から、元工事関係者が参加しました。「7人の侍」と自ら称するエンジニアたちです。

自費で行ったというのです。よほどコンゴの人たちと働いた経験が懐かしかったのでしょう。両国の技術者は、橋の上で再会し、感極まって涙したといいます。「侍」たちが異口同音に言うのに、「あれから内戦があった。混乱もあっただろうに、30年も経ったとは思えないくらいピカピカだ」。

営々と保守に努めたコンゴの人たちから1人お名前を挙げるなら、維持管理部長のンデレ・ブバ・マディアタ（Ndele Buba Madiata）さんです。日本の歌が大好きというマディアタさんの献身を抜きに、整備が行き届いた理由を語れない。事情を知る人の、一致した意見です。

日本はインフラを作らせたら、長持ちするものを作ります。もっと大切なことに、働く喜びや、努力の尊さを、人々の心に残します。30年後の再会を、涙して迎える友情をはぐくみます。

マタディ橋の物語は、改めてそのことを教えてくれました。いま日本は、次の世代に保守管理の技術を引き継ぐ支援を続けています。橋はコンゴ民主共和国と日本を結ぶ友情の印として、未永く生きていくことでしょう。（以下略）」

例に挙げたプロジェクトはいずれも建設当時の関係者の大変な苦労さらにそれに続く長期にわたる、人材育成と弛みない維持管理の結果、将来にわたってその効用を果たし続けているのである。

鉄道分野でもこのような成功例がいずれ実現すると期待すること大であるが、幸いインドには日本の援助で出来た日本式の地下鉄というデリーの成功例があり、ムンバイなど他の都市にも広がりつつある。

初期投資の多寡のみでなくO&Mノウハウ、ライフサイクルコストの重視並びに人材育成などを強く打ち出して、まずインドで新幹線が快走する事が世界に新幹線が広がる嚆矢になればと考える所以である。

（未来構想プラットフォーム 理事）

WS（ワークショップ）研修

■WS研修：金町駅の駅舎橋上化と自由通路整備の概略施工計画 第7回（最終回）を開催

* 駅舎の橋上化は仮想であり、研修のテーマとして取り上げています。

第7回の課題は ①概算工事費と

②課題図書「担い手3法」を読んで

○想定どおりですが概算工事費は大きくバラツキました。

- ・皆さんが苦戦したのは、電気と内装外装
- ・実績単価は規模や条件を考慮し採用を、またデフレーターも考慮すべき

○概算工事費 オブザーバーからの主なコメント

- ・限られた期間で検討する場合、算出条件と、わからないものの設定を明確にしておく
 - ・駅改良では、工期と工事費は特に密接な関係があるので注意を
 - ・判断する立場となった時、今回のようなバラツキをどう判断するか
 - ・誰に聞くかも重要
 - ・普段からマクロ的に抑えられるよう心掛け準備しておくことが大切
- 例えば保安費や電気工事費、駅改良の場合の配分実績（例）を把握しておくといい

○「担い手3法」建設通信新聞社 を読んで

- ・公共工事対象ではあるが、JRは受託工事もあり民間発注とは限らない
- ・安かろうではなく、適正利潤を確保することを法律に書き込んだ画期的な改正であり皆さんに知っていて欲しくて課題図書とした

○かなりハードなスケジュールでしたが、皆さん頑張って「一通りのフロー」を体験しました。他の人の考えやまとめ方を聞くのも、このWS研修の大きな目的です。終了後の懇親会も盛り上がり、いい「出会い」もあったと思います。（事務局）



VOICE (会員の声)

財 産

杉浦 文彦

(株)熊谷組 土木事業本部

「若い時の苦勞は買ってでもせよ」という諺があります。意味を調べると、「若い時にする苦勞は必ず貴重な経験となって将来役立つものだから、求めてでもするほうがよいという事」とあります。英語では、下記のような表現になるそうです。

Heavy work in youth is quiet in old age. (若い時の重労働は老いての平安である)

学生時代、バスケットボール部の合宿所で4年間を過ごしました。その合宿所は山の中腹にあり、ケーブルカーと電車を乗り継いで通学する毎日です。一年生の仕事は、朝5:30に起床、7:00までに掃除、洗濯、炊事を終え、その後、朝のトレーニング(山の休憩所、または山頂までの往復)。一年生は一人でも早く、上級生よりも先に合宿所へ戻り、朝食の準備をしなければなりません。上級生よりも遅れた場合は厳しい夜間トレーニングが待ち受けており、毎朝、生きた心地はしませんでした。

合宿所には公衆電話が一台置いてあり、スリー・コール以内に一年生が受話器を取らなければなりません。受話器をとったら「〇〇大学バスケットボール部合宿所、一回生〇〇です」、よどみなく言えるようになるまで、何度も復唱し練習しました。

何かしら失敗があれば常に連帯責任です。腹筋、腕立て伏せを延々とさせられた後、最後は山の中腹から麓までの往復タイムレース。タイムレースは、設定された時間内に全員がゴールできなければ更に山頂までの往復がプラスされます。自分だけが時間内にゴールできても全く意味がありません。走るのが早い者が遅い者の背中を押す場面が自然に生まれました。

授業後の練習も妥協を許さないハードな内容でした。当時は辛く理不尽な出来事ばかりで、毎日、故郷に帰ることばかり考えていたように思います。

大学を無事卒業し、社会人になって今年で30年が経ちました。ふと振り返ると、当時の過酷な体験が仕事の様々な場面で私を支えてくれたような気がします。

日々の挨拶、電話の対応、取引先との折衝、部署間のコミュニケーション、工事現場での近隣対応等々、学生時代の経験が私を助けてくれたと感じます。

今でも、同じ釜の飯を食った仲間との交流があります。時間が当時に戻り、いつまでもたっても先輩は先輩、後輩は後輩ですが、苦勞を共にした仲間と末永く楽しい酒が飲める身体でありたいと切に願う今日この頃です。



'84年 インカレにて

「新幹線上野駅計画の思い出」

嶋田 元

鉄建建設(株) 建築本部

今年3月14日のダイヤ改正は、「北陸新幹線開業」の話題が大々的にマスコミに取り上げられましたが、個人的には「上野・東京ライン」の開業が身近な話題に感じられました。

昭和40年代後半に東京工務局調査課建築担当としての最初の業務が東北新幹線で、当時は計画中・一部で工事中でした。新幹線は使われていた高架橋在来線（旧縦貫線）のスペースを使用し、将来新幹線の上部に「上野・東京ライン」は計画されていました。新幹線と縦貫線の2重高架橋の「断面パース」を描くよう言われ、久々のパース描きをしました。それから40数年経ってやっと実現しました。

上記のパースを描いた時期に、新幹線上野駅の計画を担当させていただきました。この時は、上野公園下（上野駅通過）ルートが既定計画でしたが、その後の計画・行程を考慮し、新幹線上野駅を新設するルートを検討していました。一方では公園通過ルートで、地元・行政には新幹線通過による商業活動の地盤沈下を鉄道事業者としても配慮し、駅ビルを含む上野駅将来構想について、図面・パース及び1/1000の現状から将来までの変化する模型作成の設計図を作成し、外注製作したA1版程度の大きさの模型箱（トランク）を車に乗せて地元説明へ行きました。構想内容は、超高層駅ビル新築、地平ホーム線路上空の立体駐車場、乗換跨線橋の大連絡橋大宮寄りに交通広場を作るものでした。この時期に運輸省で「上野駅周辺都市整備計画調査」の委員会が設けられ、その資料作成のお手伝いをさせていただきました。

新幹線上野駅に戻りますが、東北新幹線が起点の東京駅までの開業行程は、大宮暫定開業、上野暫定開業、東京駅開業となり、上野駅は折り返し運転を考慮した2面4線の計画になりました。

初めての大プロジェクトを担当させていただき、その直前まで担当していた総武地下東京駅の設計・現場の担当の経験を基に、東京地下駅よりも少しでもより良い駅にしたいと取り組みました。

地下ホームと大連絡橋との40m以上の高低差と地平ホームレベルへの25mの高低差と在来線ホームと新幹線ホームの配置がZ文字のようにずれている状況でスムーズに旅客動線を計画するために、エスカレータのルートで100ケース以上の案を描きました。

加えて地平コンコースでは旅客流動の多い中央改札口、在来線地平ホームの脇に新幹線乗換改札を設けるため、旅客の交叉流動が生じるため流動の確認のため、今ではパソコンで出来るようになりましたが、当時は鉄道技術研究所にあるIBMのコンピュータで、修正部分はパンチカードを打って「旅客流動シミュレーション」を行い、検証しました。

また、地下駅の空間の階高の低さ、自然光が入らないことの改善を検討しました。ホーム直上コンコースに「吹抜け空間」を設けたいことに関しては、土木の構造・空調担当の方に

は大変ご苦勞を掛けましたが、地上階とをつなぐエスカレータシャフト付近に4箇所計画し、3箇所に設けることができました。

もう一つの、自然光を取入れることですが、地下駅の空間は闇夜より暗いため非常照明を設けますが、万が一のため、雰囲気の良い空間を作る目的で、地上から空井戸式の空間（ライトウエル）を作り、自然光が直接入るように、アクリル製の光ケーブルの様な物も考えていましたが、実現には至りませんでした。土木構造担当の一人はJR貨物の現在大阪で勤務されている方で、数年前にお会いし、計画当時の思い出話に花を咲かせました。30才前のある期間を新幹線上野駅計画を大変ながらも楽しい時間を過ごさせていただきました。

NEWS

■シビルNPO連携プラットフォーム（CNC P）が会報第14号を発行

◇巻頭言

新しい公共としての「シビルNPO連携プラットフォーム（CNC P）の役割」

CNC P理事 全土木学会会長 橋本鋼太郎

◇コラム 日本滅亡の危機から70年、将来に禍根を残さないインフラ作りを！

ジャーナリスト（NPO法人社会基盤の超長寿命化を考える日本会議

副理事長 齋藤宏保

◇会員紹介

・NPO法人 地域と行政を支える技術フォーラム

◇部門活動紹介（事業化推進提供部門）

・公募型事業検討会スタート

◇会員からの投稿 「日本のNPO活動がみらいを拓く」

NPO法人関西ミニウイングス事務局長 山下正章

◇トピック ネパール地震：非営利組織による調査報告会に参加して

—災害地での日本NPO・NGO組織の活動—

・支援活動の背景 ・日本の海外事業の国際化 ・女性の活躍

・災害対応支援NPOの中間支援組織の必要性

◇イベントのご案内

①LIME Japan 第10回啓発セミナーのご案内 ： 2015.07.07 開催

「人口減少社会におけるわが国のインフラの長寿命化を考える」

②シビルNPO推進小委員会が、土木学会全国大会研究討論会を企画・開催します

「地域のインフラメンテナンスにおけるNPO等サードセクターの役割」

*問い合わせや申し込みはNPO連携プラットフォーム事務局まで

E-Mail info@npo-cncp.org ホームページURL：<http://npo-cncp.org/>

今月の国際比較データ

「世界で最も住みやすい25都市ランキング(2014年版)」

出典：英国情報誌モノクル (MONOCLE)

2014年度 世界で最も住みやすい25の都市ランキング		
順位	都市名 (昨年順位)	国名
1	コペンハーゲン (1)	デンマーク
2	東京 (4)	日本
3	メルボルン (2)	オーストラリア
4	ストックホルム (7)	スウェーデン
5	ヘルシンキ (3)	フィンランド
6	ウィーン (5)	オーストリア
7	チューリッヒ (6)	スイス
8	ミュンヘン (8)	ドイツ
9	京都 (13)	日本
10	福岡 (12)	日本
11	シドニー (9)	オーストラリア
12	オークランド (10)	ニュージーランド
13	香港 (11)	中国
14	ベルリン (20)	ドイツ
15	バンクーバー (19)	カナダ
16	シンガポール (15)	シンガポール
17	マドリッド (18)	スペイン
18	パリ (14)	フランス
19	アムステルダム (22)	オランダ
20	ハンブルグ (16)	ドイツ
21	バ르セロナ (21)	スペイン
22	リスボン (新)	ポルトガル
23	ポートランド (23)	米国
24	オスロ (新)	ノルウェー
25	ブリスベン (新)	オーストリア

※本ランキングは、都市の経済面や社会面、そして機能面のみならず、毎日の暮らしやすさや人々に幸せをもたらす都市であるかどうかを、MONOCLEが設定した指標をベースに評価したものの。

「国際競争力ランキング」

出典：世界経済フォーラム (WEF)

順位 ▲	名称	単位: 指数	前年比	地域
1位	 スイス	5.704	→ -	ヨーロッパ
2位	 シンガポール	5.645	→ -	アジア
3位	 アメリカ	5.544	↑ +2	北米
4位	 フィンランド	5.501	↓ -1	ヨーロッパ
5位	 ドイツ	5.488	↓ -1	ヨーロッパ
6位	 日本	5.473	↑ +3	アジア
7位	 香港	5.456	→ -	アジア
8位	 オランダ	5.454	→ -	ヨーロッパ
9位	 イギリス	5.415	↑ +1	ヨーロッパ
10位	 スウェーデン	5.408	↓ -4	ヨーロッパ

アジアの一人旅が趣味で、毎年いろいろな国を訪問しています。旅のお供として、書店で気になった本を必ずバッグに入れ、移動中や待ち時間、ホテルでのんびり過ごす時間に読書しています。時間つぶしに流し読みしてしまった本もいくつかありますが、今回は、これぞ！と印象に残った本を紹介させていただきます。

①深夜特急 1～6 (沢木耕太郎 新潮社)

著者の沢木耕太郎が 1970 年代に実際に自分で旅をした紀行小説で、香港からロンドンまでの道中、様々な国の人と出会い主人公が成長していく過程が描かれています。私のお気に入り、香港からインド・ネパールまでのアジアを旅する部分です。小説で表現されているアジアの喧噪と活気は、著者が旅してから 45 年たった今でも同じような雰囲気を感じることができ、アジアの根本は変わっていないのかもしれないと考えさせられます。

バックパッカーのバイブルと言われているこの本ですが、旅好きの方のみならず、忙しい日常のちょっとした時間で旅行感覚を味わいたい方にもお勧めです。



②容疑者 X の献身 (東野圭吾 文藝春秋)

ドラマや映画化されておりご存知の方も多いと思いますが、私の好きな小説家の一人である「東野圭吾」の作品です。著者の作品をいくつも読んでいますが、この作品を超えるものに、未だ出会っていないような気がするほど、好きな作品です。

天才的な洞察力ゆえに「ガリレオ」と呼ばれる物理学者の湯川学が、大学時代の友人で石神哲哉という数学の天才が企てた完全犯罪の謎に挑むストーリーです。

はじまりはトリックの緻密さを楽しみながら、そして、クライマックスは涙が止まらなくなるほど、深く考えさせられる 1 冊です。



事務局通信

◇未来構想PFは以下2つの法人会員となっています。

- ① (一般社団法人) 計画・交通研究会
- ② (特定非営利活動法人) シビルNPO連携プラットフォーム

PF通信では両法人から発行される会報の目次を紹介しています。もし両法人の各種行事への参加希望があれば、会員として参加申込みが出来ますので、事務局までお問い合わせ下さい。

～ ● 今月の写真コーナー ● ～

「青い鳥」はカワセミから始まり、オオルリ、ルリビタキと次第に“野鳥撮影症候群”に陥る誘惑の強い鳥です。

私も同様に、カワセミから始まり、番外のコルリに、この5月によく巡り合えた次第です。カワセミは今や都内のほとんどの公園で一年中見ることができますが、オオルリ、コルリは春先から夏にかけて溪谷で、また、ルリビタキは秋から冬にかけて里山で見ることができます。

(東亜建設工業 新木良幸)



カワセミ(野川公園)



オオルリ(赤城山)



ルリビタキ(八国山緑地)



コルリ(柳沢峠)

プラットフォーム通信では、メンバーの皆様の投稿をお待ちしています。
連絡先：未来構想 PF 事務局 土井 携帯:090-9150-8613 メール：info@miraikoso.or.jp
〒100-6005 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビル 5F-28