

集中是正し分散型社会へ

Interview

内閣府特命担当大臣(地方創生) 坂本 哲志氏



新型コロナウイルス感染症拡大で、生活様式や働き方が変化の兆しを見せている。社会環境が大きく変化しても、社会資本整備の重要性や、魅力を高める都市づくりの継続的展開は依然として必要だ。さまざまなプロジェクトを通じて変貌する都市の行方を「都市の未来図」特集として、まとめた。坂本哲志内閣府特命担当大臣(地方創生)をはじめとする行政関係者へのインタビューや、大規模工事現場を紹介する。

建設業と一体で推進

「東京一極集中を是正し、分散型社会を構築するのが地方創生の目指すゴールだ。地方の魅力高め、地域おこし的なものを含め、地方を活性化していく。第二次安倍政権発足以後の景気回復や、東京五輪・パラリンピックの開催準備などで、地方創生を進めながらも、東京への人口集中が止まらなかった。それが、昨今の新型コロナウイルス感染症の流行で、若い世代を中心に地方への移住に興味関心が高まった。テレワーク環境の普及で、分散型社会の実現が近づいた」といえる。地方にも東京と同じような都市機能や生活基盤が整備されれば、転職のない地方移住が可能となる。テレワークを駆使すれば地方においても同じように仕事ができるからだ。この地方への流れを大きくするために、

「若い世代の関心が地方に向いたのは、これまでの地方創生の取り組み『まち・ひと・しごと創生総合戦略』第一期が奏功し、地方創生が定着したからだろう。6月18日には本年度からの『まち・ひと・しごと創生基本方針』を策定したことで、コロナ禍にあっても新たな展開を期待している。分散型社会を本物にしたいというのが、地方創生担当事として私の使命だ」

東京一極集中を是正し、分散型社会を構築する。そのためには、地方創生の三つの視点に基づき、具体的な取り組みの全体像を推進する必要がある。まず基本は、『ヒューマン』。東京から地方への人の移動だ。地方には人材、特にプロフェッショナルと呼ばれる地域経済の成長に貢献する企業経営者の石腕とな人材が不足している。そこで、東京にいるプロフェッショナル人材を地方に移転させたり、地方の金融機関に送り込めたりするなど、人材支援を充実する。テレワークの普及のように、デジタル化によって東京と地方の距離は縮まるので、『デジタル』の視点も必要だ。最近では脱炭素社会への流れが話題になるなど、『グリーン』も施策の一つに挙げられる。地方は再生可能エネルギーの導入ポテンシャルが豊か。また、林業など二次炭素吸収源としても有望である。さらに脱炭素社会の構築に向け、さまざまな支援策がある。考えている。ヒューマン

地方創生の三つの視点に基づく具体的な取り組みの全体像

ヒューマン (地方への人の流れの創出、人材支援)	デジタル (地方創生に資するDXの推進)	グリーン (地方が牽引する脱炭素社会の実現)
①地方創生テレワークの推進 - テレワークの普及・活用促進 - 情報提供・相談体制の強化 等	①5Gなどの情報通信基盤の早期整備 - 5G基地局やこれを支える光ファイバの整備 - ローカル5Gの普及と展開の促進 等	①グリーン分野の人材支援 - 脱炭素社会を実現する人材の確保 - 豊富な経験を持つ専門人材の地方公共団体への派遣 等
②企業の地方移転等の促進 - 地方拠点強化策等による企業の地方移転 - 経営環境の整備	②デジタル分野の人材支援 - デジタル専門人材の地方公共団体への派遣 等	②脱炭素社会の共有や官民協働の取組の推進 - 脱炭素社会に関する情報共有の仕組みの充実 - 地域における脱炭素化の計画策定支援等 - 脱炭素社会と新たなビジネス創出や住民サービスの充実を一体的に進める官民協働の取組の推進
③地域への人材支援の充実 - 地方創生人材支援制度 - 企業による定年退職者(人材派遣型)・プロフェッショナル人材事業 等	③データ活用基盤の整備 - 地方公共団体によるデータ活用基盤の整備 - 公開の取組の促進 - RESAS、V-RESASの活用事例の収集、構築	③地方創生SDGs等の推進 - 脱炭素社会の推進に加えSDGs未来都市の選定等
④子育て世帯の移住等の更なる推進 - 子育て世帯の移住促進 - 地方公共団体の移住支援体制の強化 - 結婚・出産・子育てしやすい環境の整備	④DX推進による地域課題の解決、地域の魅力向上 - スマート農業・スマート観光・スマート医療、自動運転などの取組の促進 - スーパーシティ構想の早期実現	④地域社会・経済を支える分野における脱炭素化の取組の推進 - (農山漁村におけるエネルギーの地産地消など) - エリートワーカー等の活用拡大 - 電気自動車等の導入の少ない地産システム - 電気自動車・EVの導入、MaaSの実現等による公共交通の利便性の向上 - 非住宅・中高層建築物等における木材利用
⑤関係人口の更なる創出・拡大 - 特許する民間団体をモデル事業として支援		
⑥魅力ある地方大学の創出 - 地方の強みや一帯に特色ある取組や組織改革を促すための具体的方策の検討 - 「キラリと光る地方大学づくり」 等		

※上記とあわせ、地方創生臨時交付金を活用して感染症による影響からの回復を図るための急場の対応を行っているところである。

(出典：内閣府地方創生推進事務局HP)

自治体トップに 魅力向上策展開を期待

「地方創生の推進にあたり、民間に何を期待するか。『地方に居住している方は、新しく移住する人を快く受け入れてほしい。郵便局が移住者に対するさまざまな支援策を実施している。その取り組みを参考に、移住者を歓迎するよう心がけてほしい。新しい居住地の生活は何かと不安が多い。新

「地方自治体の首長は、自分たちの地域の魅力を自己主張することが大事だ。魅力やメリットなどをしっかりとPRするとともに、それに見合ったインフラ整備などを行わなければならない。安定した生活基盤・都市基盤の整備、利便性や安全性の高い地域を作り上げていかなければ、教育、福祉、医療などの充実をはかり、テレワークによる転職なき移住が可能など、都会の人々を呼ぶ込むPRを積極的に行うべきだ。そうした基盤整備に、地方の建設業が力を発揮する場面は多い」

「東京一極集中を是正し、分散型社会を構築する。そのためには、地方創生の三つの視点に基づき、具体的な取り組みの全体像を推進する必要がある。まず基本は、『ヒューマン』。東京から地方への人の移動だ。地方には人材、特にプロフェッショナルと呼ばれる地域経済の成長に貢献する企業経営者の石腕とな人材が不足している。そこで、東京にいるプロフェッショナル人材を地方に移転させたり、地方の金融機関に送り込めたりするなど、人材支援を充実する。テレワークの普及のように、デジタル化によって東京と地方の距離は縮まるので、『デジタル』の視点も必要だ。最近では脱炭素社会への流れが話題になるなど、『グリーン』も施策の一つに挙げられる。地方は再生可能エネルギーの導入ポテンシャルが豊か。また、林業など二次炭素吸収源としても有望である。さらに脱炭素社会の構築に向け、さまざまな支援策がある。考えている。ヒューマン

「そのコンセプトを具体的にすると、『ヒューマン』の場合は企業版ふるさと納税(人材派遣型)やプロフェッショナル人材事業などがある。総務省の事業である地域おこし協力隊などもメニューに挙げられる。子どもも帯同した地方移住の促進や結婚・出産・子育てしやすい環境整備などにも取り組む。デジタルでは、今秋発足するデジタル庁と協力しながら、デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進や情報通信基盤の早期整備を展開する。グリーンに関しては、カーボンニュートラルを目指すことからさまざまな施策のルール作りが始まるだろう。建設業においては、これまでの生産性向上策「i-Construction」のような総合的な技術力でモノを作り上げていく技術革新を、グリーン分野でも進めてほしい」

「東京一極集中を是正し、分散型社会を構築する。そのためには、地方創生の三つの視点に基づき、具体的な取り組みの全体像を推進する必要がある。まず基本は、『ヒューマン』。東京から地方への人の移動だ。地方には人材、特にプロフェッショナルと呼ばれる地域経済の成長に貢献する企業経営者の石腕とな人材が不足している。そこで、東京にいるプロフェッショナル人材を地方に移転させたり、地方の金融機関に送り込めたりするなど、人材支援を充実する。テレワークの普及のように、デジタル化によって東京と地方の距離は縮まるので、『デジタル』の視点も必要だ。最近では脱炭素社会への流れが話題になるなど、『グリーン』も施策の一つに挙げられる。地方は再生可能エネルギーの導入ポテンシャルが豊か。また、林業など二次炭素吸収源としても有望である。さらに脱炭素社会の構築に向け、さまざまな支援策がある。考えている。ヒューマン

一般的な未来をデザインする

建設コンサルタツツ協会の

会長 野崎 秀則

東京都千代田区三番町一丁目
電話 03-3333-3333
FAX 03-3333-3333

「『自動車の自動運転技術が進み、道路や信号機のある方が一変すると予想している。それに伴いインフラの仕様も変化するだろう。つまり建設業の仕事も、社会の変革と一体的に変化する可能性が高く、情報収集がより重要になる。スーパーシティが整備されれば、そのメンテナンス需要があるのは必然だ。スーパーシティのホームドクターとしての役割を担うのは建設業にほかならず、メンテナンスの知識や技術も習得してほしい』

「この世界でも技術は日進月歩している。10年後、20年後がどう変化するかは予測を常に意識し研究し続けたい。より多くの人材を育てることが、新しい地方を創るには、社会を動かす建設業界と一体でなければならない。スーパーシティや、新たな農業の展開、医療福祉、教育などさまざまな分野での貢献を期待している」。

「『自動車の自動運転技術が進み、道路や信号機のある方が一変すると予想している。それに伴いインフラの仕様も変化するだろう。つまり建設業の仕事も、社会の変革と一体的に変化する可能性が高く、情報収集がより重要になる。スーパーシティが整備されれば、そのメンテナンス需要があるのは必然だ。スーパーシティのホームドクターとしての役割を担うのは建設業にほかならず、メンテナンスの知識や技術も習得してほしい』

「『自動車の自動運転技術が進み、道路や信号機のある方が一変すると予想している。それに伴いインフラの仕様も変化するだろう。つまり建設業の仕事も、社会の変革と一体的に変化する可能性が高く、情報収集がより重要になる。スーパーシティが整備されれば、そのメンテナンス需要があるのは必然だ。スーパーシティのホームドクターとしての役割を担うのは建設業にほかならず、メンテナンスの知識や技術も習得してほしい』

「『自動車の自動運転技術が進み、道路や信号機のある方が一変すると予想している。それに伴いインフラの仕様も変化するだろう。つまり建設業の仕事も、社会の変革と一体的に変化する可能性が高く、情報収集がより重要になる。スーパーシティが整備されれば、そのメンテナンス需要があるのは必然だ。スーパーシティのホームドクターとしての役割を担うのは建設業にほかならず、メンテナンスの知識や技術も習得してほしい』

「『自動車の自動運転技術が進み、道路や信号機のある方が一変すると予想している。それに伴いインフラの仕様も変化するだろう。つまり建設業の仕事も、社会の変革と一体的に変化する可能性が高く、情報収集がより重要になる。スーパーシティが整備されれば、そのメンテナンス需要があるのは必然だ。スーパーシティのホームドクターとしての役割を担うのは建設業にほかならず、メンテナンスの知識や技術も習得してほしい』

確かなものを 地球と未来に

一般社団法人

日本建設業連合会

会長 宮本 洋一

東京都中央区八丁堀二丁目一丁目
電話 03-5553-0700

なにができるんだろう？

夢と希望にあふれた
社会づくりを実現させるために、
わたしたち大成建設は
これからも人がいきいきとする環境を
創造します。

地図に残る仕事。
大成建設
For a Lively World

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

◆ 大林組

つくるを拓く
MAKE BEYOND

地球が輝き続ける、まちづくりを。

私たちは、豊かで安心・安全な「まちづくり」を通して、サステナブル社会を実現し、地球の未来につないでいきます。

想いをかたちに 未来へつなぐ
TAKENAKA
株式会社 竹中工務店
https://www.takenaka.co.jp/

株式会社 竹中土木
https://www.takenaka-doboku.co.jp/

都市の未来図

まちの未来をどう描く？

暮らす

働く

出掛ける



日本オリンピックミュージアム(新国立競技場前)



お台場

現在、日本オリンピックミュージアム(東京都新宿区)とお台場海浜公園(東京都港区)の水上には、五輪シンボルのモニュメントが設置されている。1964年の東京五輪・パラリンピックが、その後の日本社会・経済を大きく変えたように、今夏開催される東京大会も、明るい未来到来の契機となろう。人々が集い、明るく楽しむ場所としての都市のこれからを、どう描くか。私たち一人一人の都市への思いが、建設プロジェクトを通じて実現する。

次世代へ届ける確かな技術 PC建設の未来への挑戦
一般社団法人
プレキャストコンクリート建設協会
会長 大野達也
東京都新宿区津久戸町四一六
電話 03(3366)5335

TODA CORPORATION
もっとワクワクする未来へ
WORK WORK
豊かで持続可能な地球を目指して、戸田建設は、SDGsの実現に積極的に取り組んでいます。
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
www.toda.co.jp
戸田建設株式会社

「あした」は、ナニイロ？
鹿島のしごと。
それは「あした」をつくること。
人と自然と向き合って、
よりよい毎日をつないでいくこと。
暮らしを描く、ものづくり。
無限の創造力で、彩り豊かな未来へ。
100年をつくる会社
in 鹿島

人をつなぐ、
街を結ぶ、
未来へ延びる。
信用と技術の
鉄建
https://www.tekken.co.jp/

フジタと描く、
未来のカタチ。
私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、その実現に向かって、共にカタチにしていきます。土木・建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが私たちの使命だと考えます。大和ハウスグループの一員として、広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。
FUJITA
DaiwaHouse Group

都市の未来図

街のブランド戦略

Interview

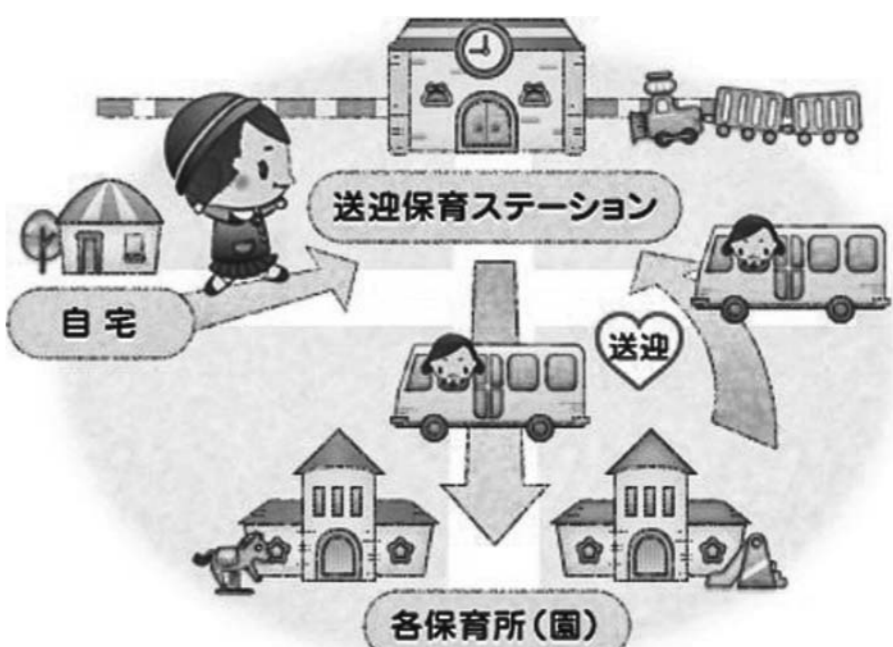
千葉県流山市長 井崎 義治氏

(いざき・よしはる) 1976年立正大学卒業、85年サンフランシスコ州立大学大学院人間環境研究科修士課程修了。81年から米国・Jefferson Associates や Quadrant Consultants で地域計画、都市計画、環境アセスメントに従事。帰国後、エース総合研究所に勤務。2003年から現職。14年から世界保健機関健康都市連合日本支部長。千葉県柏市育ち、67歳。



千葉県流山市は「都心から一番近い森のまち」を掲げまちづくりを進めている。人口増加率、人口増加数、合計特殊出生率はいずれも県内で一番高い。同市の井崎義治市長に、市政運営のポイントや流山市の未来図を聞いた。

人口減少時代でも発展続ける流山市経営戦略



駅前送迎保育ステーションの仕組み

住環境と快適な都市環境を整備して、市民の83%が市内の緑の豊かさに満足し、92.2%が流山市に住み続けたいと考えています。『森のまち』構想を建てた時期は、「市長になる前から。当時、知名度が低く、地味なイメージだった流山市を、TXの線路と沿線の整備を機会に、流山の持つポテンシャルと可能性を引き出し、未来につなげたいという確固たる思いがありました。」

「TX沿線開発は、1960年代から2000年代までに行われた多摩ニュータウンの開発よりも15%開発面積が広い事業です。開発スタート時の『流山』は無名で、市内6277の広大な土地を売り切っています。また、街を認知度と地域イメージを向上させなければなりません。そこで、市長就任直後の2003年、自治体では全国初のマーケティング室(現マーケティング課を設置)を知名度向上に取りかかりました。」

「DEWKS(デュークス)子ども共働きの世帯をメインに注力しています。流山市は教育施設建設にも注力しています。」

「流山市では、文部科学省に報告義務のある3カ年分の推計値に加え、今後6カ年の人口想定値も算出して、教育施設の計画的な整備を進めています。5年間、地域交流センター・こども図書館・学童保育所と一体の『流山市立おおたかの森小・中学校』や国内最大級の木造校舎の小学校『おおたかの森小学校』など先進的な教育施設を開発してきました。」

「時代即した戦略を立てることで、最初に詳細に計画を立てて、その通りに実行していくこととする。つまり、次第に情報とやり方が陳腐化していきます。ですから私は、大まかな方針だけ決めて、常に新しい情報と視野を入れて流に合った見直しのできる計画にしています。」

「日本全体の自治体を活性化するために必要なのは、『生産性の高い地域に国が投資するべきです。経営が芳しくない自治体に投資しても、効果的ではありません。私は流山市を日産1000台の自動車工場に育てたいと考えています。夢の実現に向けて挑戦を続けます。」

緑豊かな街並み。流山市は「2025年の基本計画」(2029年度)に基づいて引き続き緑化政策を進める



緑を増やすまちづくり



流山おおたかの森駅前に整備された並木道。景観の向上だけでなく、緑陰による通行の快適性向上も図る



流山おおたかの森で開かれるイベント。住民の交流の場、芸術家の活躍の場などを創出する

Advertisement for Nishimatsu Construction (西松建設) with the slogan 'Successfully building a better future.' and contact information.

Advertisement for Tobishima (トビシマ) with the slogan 'Tobishima is a dream-creating company.' and contact information.

Advertisement for Hazama Ando Corporation (安藤ハザマ) featuring a 'LEVEL BOOK' and the slogan 'Future is a dream, and a mission.' with contact information.

Advertisement for Maeda Construction (前田建設) with the slogan 'Future is trusted by construction companies.' and contact information.

東海道本線戸塚・大船間横浜環状南線交差部上部工新設

都市の未来図

鉄道9線直上で約100mの桁を架設

発注：JR東日本

施工：大林・奥村・戸田JV



豊かで快適な暮らしを支える道づくり

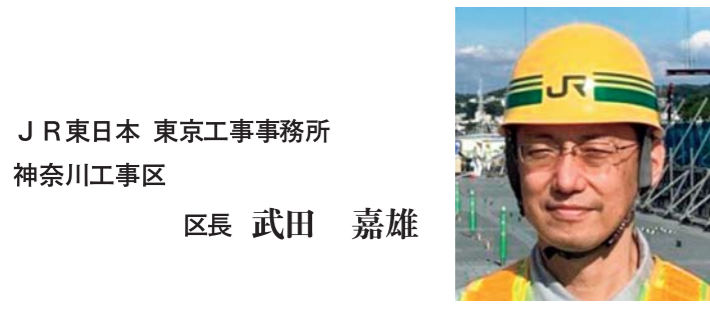
「高速横浜環状南線」は、横浜横須賀道路の金谷JCTから国道1号の戸塚IC(仮称)を結ぶ、約8・9kmの自動車専用道路であり、途中、栄IC・JCT(仮称)で「横浜湘南道路」と接続する道路です。NEXCO東日本と事業区間を分担して施工しており、金谷JCTから栄IC・JCT(仮称)の東側までの約5・9kmをNEXCO東日本が、栄IC・JCT(仮称)の西側から戸塚IC(仮称)までの約3・0kmを横浜国道が担当しています。

今後も「高速横浜環状南線」の整備を進め、豊かで快適な暮らしを支える道づくり、地域経済、産業全体の活力向上に資するよう、事業を推進してまいります。



国土交通省 関東地方整備局 横浜国道事務所 所長 鈴木 祥弘

首都圏中央連絡自動車道(圏央道)の一部を形成する高速横浜環状南線は、横浜横須賀道路の金谷JCTから国道1号の戸塚IC(仮称)を結ぶ自動車専用道路。途中の栄IC・JCT(仮称)の金谷JCTに架かる本線第2-1橋の架設工事「東海道本線戸塚・大船間横浜環状南線交差部上部工新設」が、国土交通省関東地方整備局から受託したJR東日本発注者、大林組・奥村組・戸田建設JVにより進められている。JR東日本の京浜東北線や東海道本線、横須賀線など9線をまたぐ区間を含み、線路交差部の上り線中央区間が送り出し工法で架設された。



JR東日本 東京工事事務所 神奈川工事区 区長 武田 嘉雄

JR東日本東京工事事務所は、東海道本線戸塚・大船間、高速横浜環状南線栄IC・JCT(仮称)の金谷JCT側に架かる本線第2-1橋の架設工事を国土交通省関東地方整備局から受託しています。

本線第2-1橋は、橋長261m、幅員約9.8m約23mの鋼3径間連続鋼床版箱桁で、支間長は金谷JCT側の側径間が約60m、線路上空部の中央径間が約95m、栄JCT側の側径間が約105m(支間長は全て上り線)です。線路上空部は、上下線とも本線桁とランプ桁で構成され、金谷JCT側から栄JCT側に向かって分岐する形状となっています。

施工ステップ可視化し 効率的に施工

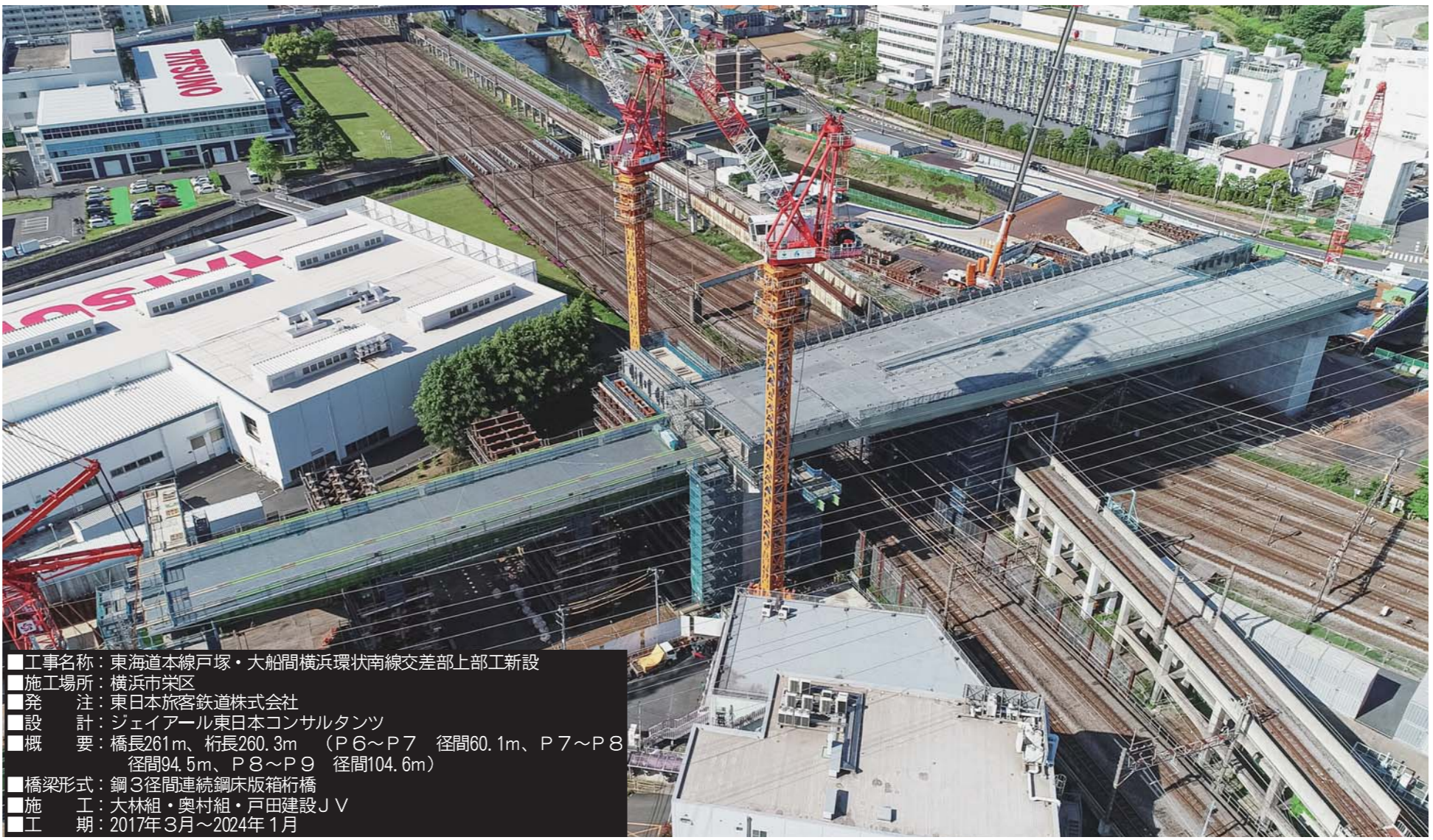
桁架設は、線路上空部の中央径間を手延べ式送り出し架設、縦取り・横取り架設、金谷JCT側、栄JCT側の側径間をクレーンベント、トラバークレーン架設としています。特に中央径間は、限られた施工ヤードと短時間の線路閉鎖間合いでの施工となるため、難易度の高い工事となります。上り線桁は、所定の位置での送り出しが不可能なため、一度下り線側で送り出した後、所定の位置まで横取り・降下させます。下り線は、架設した上り線桁の上に軌条桁を設置して下り線の鋼桁を送り出し、本線桁とランプ桁を連結後、所定の位置に横取り・降下する計画です。

本工事の最大の難所である線路上空部の上り線桁架設は2021年度4月に完了しました。送り出しは11回に分けて行いましたが、初日は線路上空を超える必要があるため、あらゆるリスクを想定し、対策を施した上で、約70mを一晩で送り出しました。その後、残り約80mを10回に分けて送り出しました。

計11回の送り出しの後、約3mの降下、約15mの横取り、最後に約1mの降下を行い、所定の位置に上り線桁を架設しました。

送り出しだけでなく横取り、降下も含めた桁架設の施工ステップが複雑であり、施工中の桁落下や線路支障の発生を未然に防ぐ必要があるため、徹底したリスク管理を実施しました。また、当社で取り組んでいるBIM/CIMの取り組み(JRE-BIM)の一環として、施工ステップを3次元のBIMモデルで再現することで、より効率的に施工計画を高度化し、関係者の理解も深めながら、施工を無事に完了することができました。

現在は線路上空部の下り線の桁架設に向けての準備作業を行っており、引き続き安全に留意しながら施工を進めていきます。



上り線桁架設完了

- 工事名称：東海道本線戸塚・大船間横浜環状南線交差部上部工新設
- 施工場所：横浜市栄区
- 発注：東日本旅客鉄道株式会社
- 設計：ジェイアール東日本コンサルタンツ
- 概要：橋長261m、桁長260.3m (P6~P7 径間60.1m、P7~P8 径間94.5m、P8~P9 径間104.6m)
- 橋梁形式：鋼3径間連続鋼床版箱桁橋
- 施工：大林組・奥村組・戸田建設JV
- 工期：2017年3月~2024年1月

今年1月から4月にかけて、JR根岸線、横須賀線、東海道線、東海道貨物線の各上下線と根岸貨物線の5路線9線をまたぐ長さ約100mの上り線桁の架設工事が行われた。

桁の構築には通常、上部工を借り受け台で支持しながら桁下に設置したクレーンで順次架設する「クレーンベント工法」が用いられるが、線路上空での工事のため桁下にクレーンを設置できず、「送り出し工法」が採用された。

線路を挟んだ両側にRC橋脚を下部工として設置し、桁を送り出すスタッド地点間に構築した借り受け台にレールとなる軌条桁を敷設する。その後軌条桁上で桁を組み立て、軌条に沿って台車で伸ばし据え付ける。

送り出し部材は桁96t、手延べ桁63・5t、後方桁21・6tの計184・7tで、送り出しが行えるのは深夜の約100分間。

施工を担う大林組・奥村組・戸田建設JVの高橋正史所長は「職員、作業員の安全確保と限られた時間での確実な工程の完了に注力しました。工事が少し遅れると鉄道の運行に支障を来し、首都圏全体の交通網にも影響を与えかねません。仮設備の組み立てから桁の設置完了までの各工程で、万が一の地震や機械の故障などを含めたあらゆるリスクを洗い出し、一つ一つ対策を講じながら工事を進めました」と現場運営の留意点を説明する。

工程管理には、BIM/CIM



大林組JV 高橋所長



錦織工事長

あらゆるリスク洗い出し対策を徹底

高橋所長は「引き続き鉄道の安定輸送を使命に、安全を最優先して工期通りの完成を目指します。その中で、在来技術にとらわれずICTを積極的に取り入れ新しい工法にチャレンジし、施工管理、品質管理に生かしていきたいと考えています」。錦織工事長は「BIM/CIMを活用して綿密な施工計画を立て、安全管理を徹底しながら、高品質な施工を実現します」と工事完成に向けた意欲を語る。

現在、下り線の仮設設備の構築に着手したところで、今後、下り線桁の搬入、組み立て作業に入る。縦取り・横取りを4回に分けて上り線上で桁を組み上げた後、来年度上期に横取り・降下を行い、下り線の据え付けを完了する予定です。



軌条桁設置状況



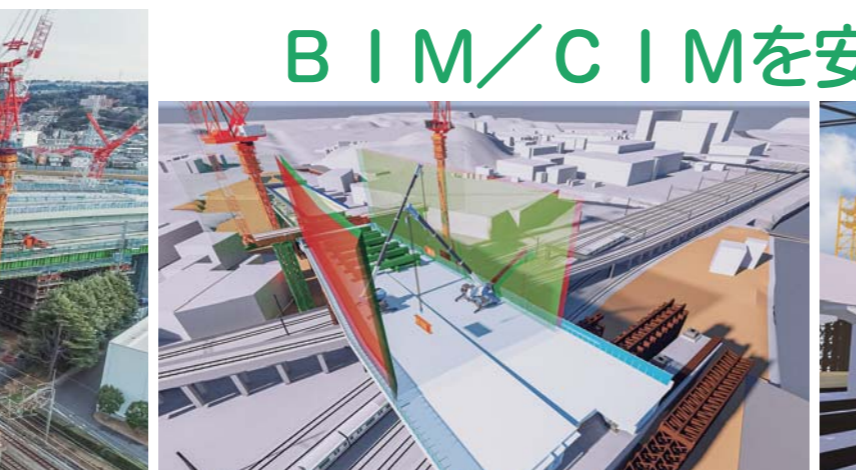
上り線桁組み立て状況



第1回送り出し状況



第1回送り出し完了



施工計画の3次元モデルで事前にリスクを顕在化



運転士目線の3次元モデル



JV事務所スタッフ

BIM/CIMを安全管理にも活用

横浜環状南線交差部上部工新設共同企業体

大林組
OBAYASHI
東京都港区港南2-15-2 電話 03(5769)1111

奥村組
OKUMURA CORPORATION
東京支店 東京都港区芝5-6-1 電話 03(3454)8111

戸田建設株式会社
東京都中央区八丁堀2-8-5 電話 03(3535)1354

深夜の限られた時間で送り出し

(仮称)上曾トンネル

都市の未来図

茨城県道7号線・石岡筑西線には難所がある。筑波山北稜線を越える上曾峠の狭い幅員と急傾斜と急カーブの連続だ。豪雨時や冬期積雪・凍結時は事故が多発し、気象条件によって道路封鎖も行われる。茨城県にとっては30年の計でもあった

「(仮称)上曾トンネル」によるバイパス化が実現し、石岡市側、桜川市側から掘削が開始された。トンネル区間3.5kmは県内最長であり、これを含む取り付け道路(市道)約5.6kmが合併支援事業として整備されている。



大きな波及効果を確認

桜川市 大塚 秀喜市長

桜川市は、東京都心から北東へ70kmから80km圏、茨城県のほぼ中西部に位置し、東側には筑波山系の山々が連なっております。この山々を超える上曾峠は、古くから県南地方と県西地方を結ぶ重要な交通基盤ですが、急勾配で狭隘かつ急カーブが多く、冬季は凍結降雪時に通行止めになることから、トンネル化は住民の長年の願いでありました。1990年度に整備計画の調査が着手されましたが、2018年度に合併市町村幹線道路緊急整備支援事業として県の支援を受け、石岡・桜川両市の市道整備事業として再スタートしております。現在当市側の状況は、トンネル本体工事の掘削中で、約150mの進捗となっております。このトンネルが開通すると、日常生活の利便性の向上はもとより、地元産業や物流の拡大、観光や交流人口の増加、災害時の緊急輸送などに、大きな波及効果をもたらすものと確信しております。2025年度の開通に向けて、茨城県、石岡市と連携を図り、本事業を円滑に進めてまいります。



円滑かつ計画的に

茨城県土木部 仙波 義正土木部長

(仮称)上曾トンネルは、茨城県の石岡市と桜川市を結ぶ上曾峠に計画された延長約3.5kmの山岳トンネルであり、2018年度から両市による市道として整備に着手されたところ。県においては、両市からの要請により工事等の業務を受託しており、これまでに、トンネル工事に必要となる地質調査や詳細設計、進入路の整備等が完了し、桜川市側では昨年11月から、また石岡市側では今年1月から、本格的な掘削を開始したところ。現在の状況は、掘削延長にして0.3km程度の進捗で、2022年度の貫通に向けて着実に工事を進めているところ。その後、トンネル内の照明や換気などの設備工事及びトンネル前後の取付道路の工事が進められる予定でございます。工事を受託する県といたしましては、引き続き、本事業が円滑かつ計画的に進むよう、石岡市、桜川市と十分に連携を図りながら、工事完成に向けて両市を支援してまいります。



都市間の相互発展実現へ

石岡市 谷島 洋司市長

この度は、石岡市と桜川市を結ぶ(仮称)上曾トンネル整備事業に際し、関係者の皆様には多大なるご理解とご協力を賜り、心より感謝申し上げます。上曾峠は、道幅が狭く屈曲部も多いため、大型車の多くが迂回を余儀なくされ、また降雪・凍結時にはたびたび通行止めとなっております。(仮称)上曾トンネルの整備により、日常生活の利便性が向上するだけでなく、災害時における緊急輸送路としての機能のほか、県南、県西地域の産業や物流、観光を通じた都市間の相互発展に大きな期待が寄せられているところでございます。現在は、トンネル坑口までの工事用道路が完成し、トンネル本体の掘削工事が開始されたところ。完成しますと茨城県内で一番長いトンネルとなります。2025年度の開通を目指し、引き続き、安全対策の徹底を図りながら、計画的かつ効率的な整備に取り組んでまいりますので、ご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

超硬質花崗岩層の掘削本格化へ



大成JV 三谷 一貴作業所長



フルオートドリルジャンボ



坑内

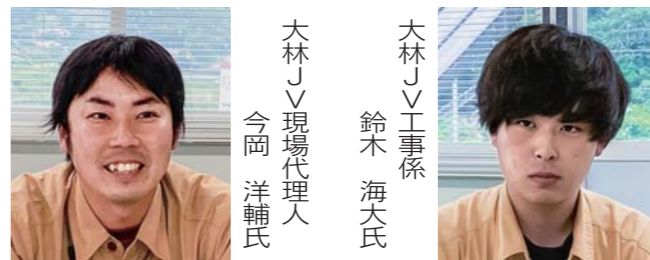
このJVの構成員である株主建設から配属されている工事係の鈴木海太さんは、私の同期が社内7人いる中、それ以外に全国各地の現場に出て技術を学んできました。良い意味で競争です。私はなかなか体験できない施工条件の現場を任せられ、気持ちの高揚を引き締めています」と意気軒昂だ。

「地域の生活第一に考え、安全かつ的確な段取りと工程管理を進めます。また120t級を進んだ程度ですが、石岡市の皆さんの関心が高く、コロナ禍対策を講じて現場を見たいという要望を受け、見学会を開きました。掘削機械として、コンピュータ制御で岩盤へ発破穿孔を行うドリルジャンボなどを紹介しました。施工技術的な手法や、発注者や地域とのコミュニケーションなど、若手技術者にとって学びが満載です」と意気軒昂だ。

「フルオートドリルジャンボは各社も導入していますが、サンディック社のマシンは国内初投入です。発破の最初に心抜きを行い自由面を作り出し、そこに向かって破砕した岩石を集中させるのですが、設定した設計断面のデータ通りに穿孔させることは、余剰りを少なくし効率的な施工を実現できると期待しています」(三谷作業所長)

上曾トンネルに関しては、石岡側以上に桜川市の人々の期待度が高いという。大成JVでも地元の人々の要請を受けて見学会を開いている。桜川市は古来、内陸地方の各都市から上曾峠を経由して石岡以東、太平洋沿岸への重要な幹線道路を担う県道7号線の拠点であり、現代においては茨城空港へのアクセス向上も図れる。トンネルを経て往来が効率化されると、双方の都市圏には大きな経済効果や人の交流が実現する。それまで未来図であった両地域の都市像は、確実に現実のものとなっている。三谷作業所長は「挑戦し甲斐のある工事だと感じています。石岡工区との貫通を果たすまで、あと1年ほどと想定しています。多くの皆さんに注目される現場として、安全で確実な作業を心がけ完成に臨みます」と意志を固める。

地域の期待に応え安全な作業を



大成JV工務係 鈴木 海太氏
大成JV現場代理人 今岡 洋輔氏



坑口



ドリルジャンボ

真壁の山は挑戦し甲斐のある現場



石岡工区



桜川工区

大成・岡部・白田 特定建設工事共同企業体

大成建設株式会社
TAISEI For a Lively World
東京都新宿区西新宿1-25-1 電話 03(3348)1111

大林・株木・市村 特定建設工事共同企業体

大林組 関東支店
OBAYASHI
さいたま市中央区新都心11-2 電話 048(621)5130

株式会社 岡部五務店
茨城県日立市多賀町2-10-7 電話 0294(36)1681

白田工建株式会社
茨城県桜川市真壁町東矢貝683 電話 0296(54)1121

KABUKI CONSTRUCTION CO., LTD.
株木建設株式会社
水戸市吉沢町311-1 電話 029(248)0688

ICHIMURA ID 市村土建株式会社
茨城県石岡市柿岡2708-3 電話 0299(43)1136

茨城県最長の長大トンネルが街を結ぶ