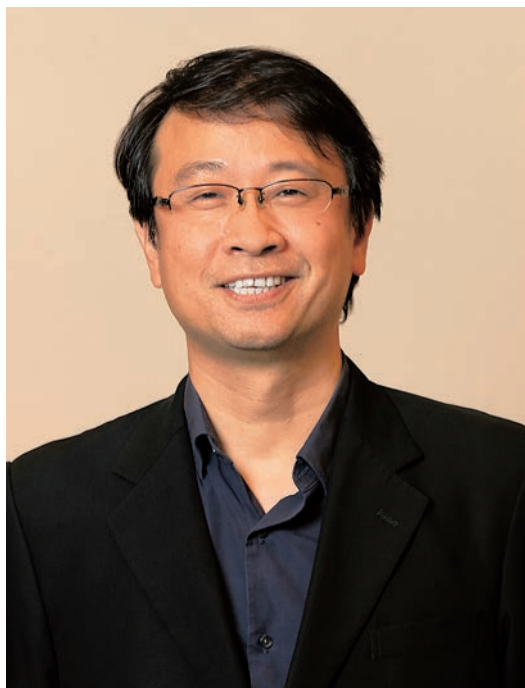


事前に備えて 災害に屈しない 強靱な国土をつくる

将来の災害に備えて、まちづくりを推進する「事前復興」の取り組みが、一部の自治体で始まっています。災害に屈しない強靱な国土づくりに
ついて、東京大学の羽藤英二教授にお話を伺いました。



東京大学大学院 工学系研究科 教授

羽藤 英二氏

●プロフィール (はとう えいじ)

1967年愛媛県生まれ。マサチューセッツ工科大学客員研究員、カリフォルニア大学サンタバーバラ校客員教授などを経て、2007年東京大学工学部都市工学科准教授、2012年現職。各地の都市デザインの実践と交通計画に関する研究を手がけている。著書に『東日本大震災復興まちづくり最前線(東大まちづくり大学院シリーズ)』(学芸出版社：共著、2013年)。

起きたあとでは遅い、 復興に備えておく

——事前復興に取り組まれたきっかけを教えてください。

羽藤 東日本大震災が発生したときのことを皆さん覚えてのことでしょう。ものすごい衝撃でしたよね。我々が安全とか、安心とかを追求して、構築してきた社会が、こんなにも壊れてしまった。しかし記憶というものはだんだん薄れていくものです。本当にこのまま風化させていって良いのか。何かやらなければいけないと、ずっと思ってきました。

2011年当時、100日くらい被災地に入って、復興まちづくりのお手伝いをさせていただきました。被災地では目の前にご家族を亡くされた方が大勢いらっしゃいます。そういう皆さんのことを思いながら、まちはどうあるべきかという将来の計画を議論して、実際の復興規模を決めたりします。創造的復興とか、あるいはより良い復興と呼ばれるビルド・バック・ベターを目指すのですが、過酷な状況下で、災害発生後の復興段階において次の災害発生に備えて、より災害に対して強靱な地域づくりを行うことは、いろいろな人の多様な意見もあり現実には非常に難しかったです。

100日も通っていて何をやっていただと言われるのもわかるのですが、本当に

これだけ自分が全力を尽くして、こうもできないのかという挫折感のほうが強かったですね。なぜ難しかったのかと考えたとき、僕自身、事前に準備できていなかったし、そして地域も事前に準備できていなかったことは確かです。

一方、宮古の田老地区のように何度も災害が繰り返されてきたところでは、復興の道筋はつけやすかった。災害に対応しているという文化が地域のなかにありました。そういう地域は頑張っている。非常に良い復興ができています。

日本全体が地域資源を活かしていくためには、災害を座して待つだけではなく、攻めていく。災害に立ち向かっていく。起きたあとでは遅い。先に準備していれば、攻めていけば、何とかなるのではないかとということを経験から非常に強く感じました。

事前に復興に備えておくことが、今後の南海トラフ地震、首都直下地震、それ以外のさまざまな気候変動による風水害といったものに対処していくため、これからの日本にとって必要なのではないかと考えました。これが事前復興に取り組むきっかけでした。

事前復興を議論すると、国土強靱化に当然つながっていきます。国土全体で、あるいは自分が住んでいる地域で事前に備えておくという胎動が始まり、今かなり大きな動きになろうとしています。



国土強靱化は発展力がある

——東日本大震災で災害時の道路の役割が注目されました。

羽藤 道路がないと避難できないし、平時も動けない。道路は万能です。リモート化したら道路はいらないだろうと言う人もいますが、全然違って、人がリモート化すればするほど逆に物は動かし、たまに人が動くと移動価値が高くなります。

道路は常に必要です。しかも、それが災害に耐えられるものでないと、リダンダンシー（余裕）どころか、災害に対する回復力がまったく失われてしまいます。避難できなくて亡くなる人が増える。被災地になかなか入れない。産業が立地していて、サプライチェーンを確保したくても道路がないと何もできない。道路をつくることは基本です。

災害を契機に、耐災害信頼性という指標を我々から提案させていただいて、国の新しい道路のつくり方の1つの基準になりました。道路の2本目があれば代替性が確保され、地域の安全保障になります。

今も地方鉄道の生き残りをどうするかという議論が国で行われています。鉄道はすごく安心感があるわけです。しかし急激な人口減少や、地域の形が震災後大きく変わってくるなかで、既存の鉄道路線をそのまま単に復旧しただけだと、逆に使い勝手が悪くなることもあります。

重要なのは地域としてトータルな公共交通をどのように作り込んでいくのかを議論し構想していくことで、そういったことが事前復興につながることを示すのではないかと思います。カーボンニュートラルで電気や動力の話もあります。それから自動走行の技術。そういうものもできるだけに駆使して、新しい公共交通を地域のなかに事前復興の形として議論していく。再インストールしていかないと新しい地域の形に対応できない。そういうものも事前復興の1つの形なのではないかと思っています。

中国ではダブルネットワークという考え方で、古い旧市街と新しいスマートシティの2つの街を配置し、新しいスマートシティは自動走行ネイティブでインフラからまったく新しい都市のコンセプトをつくっています。そういうやり方が一帯一路のプロジェクトのなかで進んでいます。

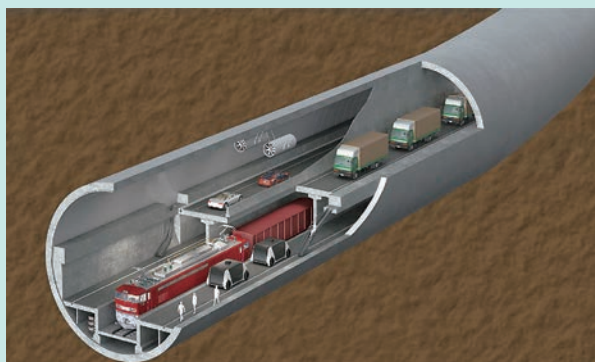
一方、日本はQUD（日・米・豪・印）という枠組みのなかで新たな協力関係をつくっています。このエリアは海を非常に強く意識した海岸都市が多い。我々が経験した災害、事前復興の枠組み、交通ネットワークのあり方や都市構造などは、QUDの沿岸部の都市に共通にインストールしている展開も可能ではないでしょうか。日本の災害復興も世界から注目されています。そこで出てきている国土強靱化という考え方は非常に発展力のあるものと言えます。

ポストコロナのニューディール政策

——日本の20～30年先を見据えたJAPIC（日本プロジェクト産業協議会）の「国土造りプロジェクト構想」について教えてください。

羽藤 社会が進展してくると、Plan-Do-Check-Actionという形で数値を使って管理していくことが多くなります。でもグラウンドデザインはそうじゃない。今ないものをスケッチして、こっちだと示すわけです。災害に直面しても私たちは日本で生きていくしかない。この国土をどうするかを託されています。

例えば青函トンネルが20世紀につくられています。でも青函トンネルは1本です。それが不通になったら、北海道と本州は寸断されてしまいます。これをどう考えるか。代替性のあるネットワークが緊急時において非常に重要になってきます。JAPICが提案した第2青函トンネルを高速道路と鉄道のハイブリッドなタイプにする。それによって北海道新幹線のスピードもアップするし、本州と北海道の間に高速バスが行き交うことになる。北海道という1次産業の生産拠点とのつながりがより活発になってくる。1つの災害への備え、国土強靱化という文脈で見たとき、非常に特筆すべきプランだと思います。



1 津軽海峡トンネルプロジェクト
北海道、本州の新たなネットワークの実現

2 日光・鎌倉・京都の交通改善プロジェクト
自動車流入抑制、賑わい創出、津波対策、
駐車場・二次交通システム整備と効率的運用 等



3 外濠（市ヶ谷～飯田橋）地区再生プロジェクト
都心に開放的で快適な水辺空間を創出

4 大都市の都心辺縁部における
駅まち空間再構築
東京・大阪から都市の価値創造を実現する
駅まちリノベーションを！

5 東海道由比地区での
強靱な国土交通軸確保のために
大地震（津波）に備えて、東西交通の分断を回避

6 中川運河水辺地区再生構想
静謐な水辺空間を持つ気品と賑わいの新基軸に

7 神戸空港の機能強化と関西三空港一体運用
関西ルネサンスに向けた提言

10 下関北九州道路の早期事業化を目指して
循環型ネットワーク整備による新たな広域経済圏の形成

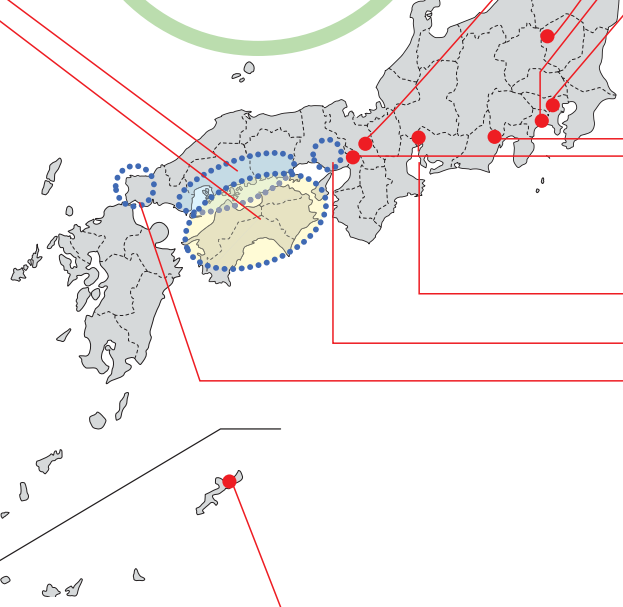
11 沖縄本島ツインゲートウェイ構想
北部空港整備と南北交流軸強化による沖縄北部振興

8 四国全県単線新幹線と地域発展
四つの県から高速鉄道が走る1つの島“Shikoku”へ

9 瀬戸内クルーズネットワーク構想
クルーズ文化の浸透と瀬戸内の地域振興



JAPIC 国土造りプロジェクト構想 12の重点 プロジェクト



12 気候変動による豪雨災害へ備える
治水対策のパラダイムシフトに向けて

あるいは沖縄でもツインゲート構想が打ち出されています。沖縄は東シナ海の鍵になる地政学的な場所になります。日本の沖縄というよりも、東アジアの中心としての沖縄です。すごく良い位置にあって発展性のあるところです。これも空港が1つで良いのかと考えると、何かあったときを想定し、ツインゲート(2つの入口)としてもう1つ空港をつくって、そこに鉄道を通す。いろいろな地域資源を持つ、まさに東アジアの中心にある沖縄という拠点を整備していくことは、これも国土強靱化に資するプロジェクトであると考えます。

JAPICではこのほかにも非常に多くの地域資源を再価値化するような素晴らしいプランをつくり上げています。21世紀はデジタルです。コロナ禍でリモートを経験して、社会のあり方が期せずして大きく変わってきています。そのなかで我々がこの国土をどれだけ活かしていくのが問われています。

まちの新しいイメージを鉄がつくり、人々の生活を勇気づける

——事前復興、国土強靱化で鉄に期待することがあれば聞かせください。

羽藤 ものすごくベシシクなものって、ベシシクすぎて気づかない。だから鉄の技術が持っている着実さや重要性が伝わっていないのではないだろうか。地域で暮らしている人々の未来への関心が、そうした鉄という存在とつながっていることを、僕らが伝えなければならぬ。皆で認識しないといけない。

例えば、事前復興で景観に配慮した道路をつくろうとすると、橋脚を少なくしなければなりません。そのためには高度な技術の鉄がコンクリートなどと結び付きながら、地域社会に実装されなければ、そういう風景はできません。1つ1つの技術が高まっていくことが、地域資源の最大化に寄与することになります。道路という国土を結び付け合う基盤ネットワークにおいて、鉄の高い技術がない限り、高速ネットワークに

例えばイギリスはグラスゴーに内閣府を移転するプランを考えています。彼らの白書によると、ブロードバンド通信のネットワークを整備しつつ鉄道を充実させて、相互に人々が行き交いながら地域で創造的なビジネスや文化的な活動をするような国土計画を提案しています。コロナ禍からの回復、あるいはEUからの離脱もあって、バラバラになりそうな地域を抱えているイギリスならではの考え方もかもしれません。しかし日本にも当てはまるような気がします。

コロナ禍で経験したリモート技術を活かしたバランスの取れた均衡ある国土の使い方があったら、JAPICで提案しているような各地の地域資源活用を最大化していくプロジェクトを高速交通ネットワークとリモート技術で組み合わせていくことです。今、デジタル田園都市構想が新しい資本主義の文脈のなかで打ち出されています。



気仙沼湾横断橋

すが、それを実現していくインフラストラクチャーを組み合わせる新しい国土をつくっていくことが、おそらくポストコロナのニューディール政策に位置づけられると私自身は思っています。

よってリモートと現実の移動を支えることができないわけです。鉄はインフラづくりにかかせません。

日本では国際都市・東京の造形を鉄の技術によって生み出した歴史があります。江戸時代の都市骨格を引き継いだ明治の東京市街はインフラの整備が遅れていました。東京市区改正条例や帝都復興計画がつけられて、東京にさまざまな橋をつくろうとなつたとき、造船産業が第1次世界大戦後の軍縮を受けて、鉄の橋に参入しました。造船産業の鉄を加工する技術が、非常に優れた鉄の橋の造形を生み出したのです。

復興の陰には必ず鉄があります。鉄が都市の新しいイメージをつくり、新たな投資を呼び込み、人々の生活を勇気づけてきました。それはまさに今、復興道路にも見ら



れます。仙台から八戸まで359キロの復興道路ができましたが、あれを見てください。本当に立派です。気仙沼という町が、こんなに都市的な風景を獲得したのです。NHK朝ドラの『おかえりモネ』でも気仙沼が描かれていました。「この地域に戻ってみようか」「この地域で何か新しいことを始めてみたい」というモネのお母さんのセリフがありました。これはフィクションの世界ですが、現実にもやっぱあったと思います。気仙沼湾横断橋、復興道路によって、そんな想いが地域に生まれたのです。それほど鉄のインフラというものが、地域に与える影響、力強さがあるのです。事前復興や国土強靱化に寄与する鉄の力に期待しています。