

## 技術ビジョン 特別鼎談



代表取締役副社長兼  
執行役員 鉄道本部長  
緒方 文人

株式会社 経営共創基盤  
代表取締役CEO  
富山 和彦 様

執行役員  
鉄道本部 技術企画部長  
坪根 英慈

## イノベーション時代の 鉄道・交通分野の進化への挑戦

当社は2018年3月「技術ビジョン」を策定し、20年後のありたい姿に向けて挑戦に取り組んでいます。(株)経営共創基盤代表取締役CEOの富山和彦氏と、当社代表取締役副社長(鉄道本部長)の緒方文人、技術企画部長の坪根英慈が、新たな価値創出に向けたイノベーションとそのため必要な企業風土、社員一人ひとりに求められる心構えなどについて、意見を交わしました。

### 鉄道・交通分野でのイノベーションの大きな可能性

坪根 当社が策定した「技術ビジョン」の背景には、3つの問題意識がありました。第1は「日本の人口減少」です。運輸収入の減少はもちろん、働き手も減っていく状況にどう



対応していくのか、ということです。第2は「サービスの高度化」です。10年前にはホームドアのような安全対策がここまで話題になるとは誰も考えませんでした。こうした社会の期待に応えるサービスを持続的に開発・提供していくことの必要性です。そして第3は「企業風土の改革」です。何事につけ

“石橋を叩き過ぎて割ってしまう”保守的な社風を変えよう、という思いです。「技術ビジョン」は、こうした外的・内的な課題を克服していくための指針です。

緒方 鉄道は、非常に複雑なシステムなので、いろいろなことを一気に変えていくのは大変です。そこで私たちは「20年後に自分たちはどうなっていたいか」という「ありたい姿」、いわば将来の「夢」を描き、そこからのバックキャスト※1によって、イノベーションに取り組んでいこうと考えています。

富山 イノベーションというのは単なる技術革新ではなく、社会・産業的な文脈での「革新」を指す言葉であり、本来は社会的な概念です。そういう意味では、鉄道という社会インフラを担うJR西日本のような企業が大きく変革し、社会課題を解決していくことこそが、正にイノベーションだといえます。

### 技術や社会の急激な変化に対する危機感

緒方 当社の2018年度業績は、収入・利益とも過去最高を更新するなど、足下では順調に推移しています。その一方で、当社は今後の社会の目まぐるしい変化に耐えていけるだろうか、という危機感を強く持っています。

技術ビジョンに掲げた「3つのありたい姿(P28参照)」でイノベーションを進めていく方針ですが、鉄道事業にはイノベーションとは相容れにくい保守的な、オペレーションを基本にした文化が強くなります。これが列車運行の現場だけでなく、技術開発や企画部門までも保守的になっていることが課題です。

富山 イノベーションは原則的に不連続な変化を起こしますが、こうした「破壊的イノベーション※2」が起こる前のフェーズでは、オペレーショナルな活動を強化し、地道な改善・改良で競争力を高めることが経営的にも正しいと思います。問題はそこに「破壊的イノベーション」が起こった時にどう対応するか。例えば、モータリゼーション(自動車の普及)の急速な進展は、鉄道にとっては「破壊的イノベーション」だったと思います。

緒方 確かにそうです。振り返れば国鉄民営化もその「破壊的イノベーション」への対応策の一つでした。今後もそのような「破壊的イノベーション」が起こるとお考えですか？



富山 今、さまざまな分野で「デジタルトランスフォーメーション※3」が叫ばれ、ロボットやAIを活用したビジネスモデル革新が急速に進んでいます。JR西日本の事業領域を含め、多くの産業分野で「破壊的イノベーション」が起こる可能性は高いでしょう。その結果として、業界内での順位の変化どころか、業界そのものが跡形もなく消滅することすらあり得ます。ただし、「破壊的イノベーション」による大変化は、必ずしも既存勢力のすべてを破壊し尽くすわけではなく、それをしたかに生き延びた会社は、実はたくさん存在します。その重要な鍵は「組織能力」にあると私は考えています。

### 変化への対応力 ——“両利き”的な組織能力の必要性

富山 「破壊的イノベーション」による不連続な変化を正確に予測し対策を立てることは難しく、試みてもかなりの確率で失敗します。だからこそ、その変化にうまく対応していける組織能力をオールJR西日本としてどう高められるか、そして「ベストを尽くして対応する」ことを組織として積極的に評価

### 富山 和彦 様 P R O F I L E

ポストン・コンサルティング・グループ、コーポレートディレクション代表取締役などを経て2003年に産業再生機構の代表取締役専務兼COOに就任。数多くの企業再生にかかわる。2007年に(株)経営共創基盤を設立、同社代表取締役CEOに就任。パナソニック社外取締役、東京電力ホールディングス社外取締役。



できるかが重要です。「失敗を恐れ、リスクを取らない」あるいは「失敗を責める」ような組織風土では、不連続な変化には対応できないでしょう。

緒方 人命を預かる鉄道会社として、「安全」をコアに「絶対に失敗しない」ことをさらに追求すると同時に、別の領域では「失敗や挫折を糧に成長する文化」を醸成していく必要があるわけですね。

富山 はい。「新しい挑戦」と「日々の業務」は相互依存的なものです。チャレンジに必要な原資も、日々安全に列車を運行することで得られます。しかし、ここで難しいのは「オペレーショナルな業務」と「イノベティブな挑戦」は、文化的にも、思考・行動様式の面でも「水と油」だということです。この二つが混ざり合う「両利き」の組織を作り上げ、維持していくことは、御社だけでなく多くの日本企業が苦手としています。

### ダイバーシティの重要性とオープンイノベーション

緒方 常に「両利き」的な要素を組織能力として持つておく必要があるということですね。それには、組織全体での多様性(ダイバーシティ)も重要になってくるのでしょうか？

富山 そのとおりです。「破壊的イノベーション」に対応するには「多様性」や「流動性」が重要になるため、通常のオペレーションとはかなり違ったタイプの人財が生息できる組織体でなければなりません。

坪根 世の中の技術シーズやトレンドに対する感度を上げることは、大きな課題だととらえています。当社はもともと閉鎖的で「よく知らない人」との付き合いを好まない文化があったのですが、最近は「オープンイノベーション室」を立ち上げ、外部との関係性構築に取り組んでいます。また、データサイエンスの分野でも「データソリューショングループ」を立ち上げ、さまざまなパートナーとのコラボレーションを進めています。

緒方 ほかに、本体ですと意思決定に時間がかかってしまうため、2016年12月にグループ会社(株)JR西日本イノベーションズを作って「失敗してもいいからチャレンジしてみる」と裁量権を与え、外部とのコラボレーションを進めています。将来的には大きな成果につなげてくれることを期待しています。

## 技術ビジョン 特別鼎談

**富山** とても良いと思います。そうした空間は大切ですね。コラボ相手の立場から言えば、相手が迅速に意思決定してくれることは非常に重要です。一緒に開発をやっていく時に、都度上にお伺いを立てて止まるのではたまらない。そのグループ会社は、いわば江戸時代の長崎の出島ですね。JR西日本が持っているものがそこで見える、活用できる、そして意思決定も素早くできる。すべての日本の大企業は、そういう「出島の空間」を持つ必要があると私は考えています。オープンイノベーションのようなトライアルをすることは、「一緒に組みたい相手」として選ばれることにもつながってきます。「JR西日本って一見堅そうだけど、結構さばっていて話も早いし、いろいろなことをやらせてくれるよ」という評判が広がるメリットは大きいです。

**緒方** 当社には、リアルにサービスを提供しているフィールドがあることも強みですね。

**富山** 鉄道のような社会インフラは、外部の技術シーズを持った人々にとって、最も先進的なチャレンジができるフィールドです。彼らの側も、自分たちにはない、JR西日本が提供できるものに惹かれている。特にバーチャル系の人々は、リアルでシリアスな領域でJR西日本が培ってきたもの、提供できるものに、大きな魅力を感じているはずですね。これからのリアルな世界での競争は、単一種目ではなく、マルチな能力の競争になってきますから、オープンイノベーションに積極的に取り組んでいるJR西日本にも大きなチャンスがあると思います。

## “挑戦する”文化を醸成していく

**坪根** 「技術ビジョン」では、めざす未来、ありたい姿からのバックキャストというアプローチで、技術面から鉄道・交通サービスを進化させていこうと考えていますが、手探りの面もあります。

**富山** 現在の延長で進化させていこうと考えていても、外界から大波が襲ってきて、否応なく変わらざるを得なくなる可能性がありますから。確かに「モビリティ(移動手段)」という広大な領域において、今後誰が何を企み、どんなことを仕掛けてくるのかは、20年という時間軸を設定しただけでは予測できません。

**緒方** つまり、全体像が見えないものも多い時代には、技術だけでない社外のさまざまな領域にアンテナを張ってアップデートしていくこと、また全体像が見えなくても手探りでチャレンジをし続けることも必要ということでしょうか。

**坪根** その面では、当社も「ステージゲート法<sup>※4</sup>」を取り入れ、実証実験をどんどんやるチャレンジ案件を増やすなど、世の

中の変化に対応する力を付けていく試みも始めています。

**緒方** 実は、この取り組みを開始する際に、社員に「こうした場や空間では失敗してもいいんだ」と話をしたのですが、彼らにはそれが非常に大きな衝撃だったようです。

**富山** 正にコペルニクス的なマインド転換が必要だったでしょうね。でも、そういう転換はとても重要です。新しいことは、異なる世界観を持つ人々が混ざり合い、知的格闘をする中で生み出されます。また、オペレーションでは失敗しないことを評価する必要がありますが、イノベーションでは評価軸を分けて、「負けっぷり」を上手に評価することも大切です。単に「失敗した」という結果ではなく、「結果は失敗でも、被害をより少なく済ませられた」「失敗を通じて組織に貴重な何かを残した」といった観点で、「良い挫折」として上手に評価することがポイントになります。そこは評価する側の勇気と能力が問われるところです。

## “両利き”を実現するには、リーダーシップが重要

**坪根** お話のとおりだと思うのですが、「両利き」的な組織を目指していくに当たっては、悩ましい面もあります。新しい技術も使ったイノベーションを、現実の「安全なオペレーション」に落とし込む部分は、オペレーション部門でしっかりやらねばなりません。そのためには、イノベーション部門とオペレーション部門がしっかり手を携えて進めていく必要がありますが、これは社員のマインド的にもマンパワー的にもなかなか大変です。そこをどう乗り越えていくのでしょうか。

**富山** そこは、なかなかきれいな答えは出ません。オペレーショナルな、リアルな世界の仕事は基本的に「ライン」で動いています。新技術の開発、導入はどうしても「プロジェクト」の形になります。そこは「どちらか」ではなく、「どちらも」進めていかなければならないでしょう。そのストレスはなくなると覚悟するしかありません。

**緒方** 既存のオペレーションを維持しながら、新規開発した技術を移植・移送していくわけですから、場合によっては仕事のやり方自体を変えないといけないことも出てきます。

**富山** 鉄道を半年止めていいよ、とできたら話は楽ですが、電車を走らせながらトライアルし、リアルな世界に具現化、実装化していかねばならないのだから、そのストレスからは逃れられないと覚悟するしかない。大切なのは、そこで起こりがちな現場の衝突や摩擦を、上の者(リーダー)がしっかり



捌くこと。毎回、リーダーがどちらかに軍配を上げる、言い換えればリスクを引き受けることが重要です。

## オペレーションが支える強み

**緒方** イノベーション部隊とオペレーション部隊がお互いに協力しながら、車の両輪で活躍する姿が理想ですね。オペレーションの中にも「改善・改良」があり、オペレーションの強みを進化させることも大切だと思います。

**富山** そうですね。「破壊的イノベーション」の時代であっても、新しい何かをやられたらリアルな会社は即敗北、というわけでもありません。というのは、リアル世界での競争は、また別の話だからです。サイバー空間を主体としたビジネスはいわば「空中戦」で、バーチャル世界での「破壊的イノベーション」で決着がきます。ところがモビリティというのは、リアルな「地上戦」の世界。つまり移動のための機器やシステムがあり、それを利用する人間がいて、リアルに価値の交換が起こる世界です。サイバー世界で、ある種の破壊的な革新を起こせたとしても、地に足のついたオペレーショナルな世界に簡単に降りてこれるとは限りません。リアルな世界は、「人」という要素も含め、サイバー空間に比べて、かかわる要素が非常に複雑ですから。鉄道は「人の命」までかかわる世界。バーチャルで何か一つ発明したからといって、ガラッと変えられる世界ではありません。そこでしっかりしたオペレーションができるということは、JR西日本の大きな強みですね。

## 顧客起点の謙虚な進化があつてこそ

**富山** 一方で、ポーっとしていると、不連続な変化に乗じて既存のライバルにやられてしまう可能性もあります。そうならないためには、自ら取り込んでしまえばいいのです。今ペー

シク活動となっているオペレーションや技術も、歴史を遡ればとても重要で、大きな価値のあることでした。だからこそ利用者は対価を払ってくれたのです。ですが同じことだけ続けていては、時間の経過とともに生み出される価値は低減していきます。変化する競争環境の中で、JR西日本として新しい付加価値を生み出せる「良い技術」、イノベーションを追求し、それを自社の企業価値の向上につなげていくことが重要です。

**緒方** 民間企業の事業というのは、何らかの新しい付加価値を生み出し、それをお客様に提供し、その対価としてお金をいただくという営みです。お客様が困っていらっしゃることを解決する。欲しいと思っているものを提供する。それがすべての基本である、ということですね。

**富山** そうです。利用者が「お金を払ってでも解決したい」と思っていることは何か? 常にそこを意識しないと。民間企業として、それが社員の皆さんの給料の原資にもなっているわけですから、そのことに関する感性は、本当に一人ひとりが常に研ぎ澄まされねばならない。それは「改善・改良」の活動であろうと、「破壊的イノベーション」であろうと変わりません。これからの時代、企業競争はますます厳しくなります。同業他社との競争だけでなく、外の世界からやってきて従来の競争構造を根底からひっくり返す人々も出てくるかもしれません。鉄道事業の一番のコア、事業のベースとなる価値は、間違いなく「安全・安心」です。けれども、そのベースの上に、どれだけの付加価値を上乗せしていけるか、そこが、利用者が対価を払ってくれる、あるいはJR西日本を選んでもらえる理由になります。その意識を、社員一人ひとりが常に持つことに尽きると思います。

**緒方** これからの当社グループへの期待をお願いします。

**富山** JR西日本は、社会に鉄道・交通サービスを提供するインフラ企業であり、また実際に命を預かって鉄道を運行している強みを持つ企業として、イノベーションに取り組み、社会課題を解決されることを期待しています。ぜひ頑張ってくださいね。



- ※1 バックキャスト: 目標となる未来を起点に現在を振り返り、未来から逆算して今何をすべきか考える発想法
- ※2 破壊的イノベーション: 既存事業の秩序を破壊し、業界構造を劇的に変化させるイノベーションのこと
- ※3 デジタルトランスフォーメーション: 企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズをもとに、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること
- ※4 ステージゲート法: 研究から開発に至るプロセスを「ステージ」に区切り、その間に「ゲート」を設けて、実証実験などのトライアルを通じて研究開発テーマを絞り込んでいく手法