

# Works 131

人事が変われば、社会が変わる。

2015.08-09  
Recruit Works Institute

## バーチャル リアリティが 人と組織を変える日



第2特集

### 女性社員の多数派 “一般職”の未来は描けるか

連載 ■ 経営者に聞く 進化する人と組織

エアウィーヴホールディングス 代表取締役会長兼社長 高岡本州氏

■ 成功の本質 MIRAI / トヨタ自動車



# CONTENTS

Works No.131 AUG...SEP 2015



第1特集

## 4 バーチャルリアリティが 人と組織を変える日

仮想現実・拡張現実はどこまでHRに入り込むか

4 はじめに：「直接、会ったほうがいい」は、本当か？



### 6 SECTION 1 人と組織の未来を変える？ VR / AR × HRの可能性

／稲見昌彦氏（慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授）

／廣瀬通孝氏（東京大学大学院情報理工学系研究科 教授）

／加治佐俊一氏（日本マイクロソフト 技術顧問）



10 「1職務＝1人」の概念を変える

距離と時間を超えて、多くの人の強みを集めて最強のスキルワーカーに／東京大学 廣瀬・谷川研究室

12 多拠点を「常時接続」

壁の向こうの数百キロ先のオフィスと日常的にコミュニケーションを交わす／NEC ネットズエスアイ

13 分身が世界に出現！

頭、体を持つロボットが、遠距離にいる「私」に代わって同僚を訪ねる／アイロボット

14 現場の人材育成を変える

熟練者の作業を可視化・標準化 “隣” で細かい指導も可能に／富士通

16 コラボレーションの手法と範囲を変える

現実の映像とCGを重ね合わせた“リアル”を前に、多様な人が議論／キヤノン

表紙の言葉

VR / ARの進歩で、いつでも、どこでも、誰とでもつながれる時代がやって来ました。多くの人に囲まれて対話する彼は、今、どこで仕事をしているのでしょうか？

20

## SECTION 2

VR / AR がもたらす未来に  
人事はどう向き合うのか

20

**論点1：経済学者の視点** IT化のメリットを享受できなかった日本企業がVR / AR時代にすべきこと  
／篠崎彰彦氏（九州大学大学院経済学研究院 教授）

22

**論点2：文化人類学者の視点** VR / AR時代には豊富な身体性がより大きな意味を持つ  
／竹村真一氏（京都造形芸術大学 教授 Earth Literacy Program 代表）

24

**議論：専門家×人事プロフェッショナル** VR / AR時代の人材マネジメントはどうなる？

29

まとめ：テクノロジーの進化は必然 「変わっても変わらないもの」に感謝を／石原直子（本誌編集長）

## 第2特集

30

## 女性社員の多数派

## “一般職”の未来は描けるか

## 連載ページ

44

## 進化する人と組織

エアウィーヴホールディングス  
代表取締役会長兼社長 高岡本州氏

48

## 成功の本質

監修／野中郁次郎氏（一橋大学名誉教授）  
第79回 MIRAI / トヨタ自動車

54

## Career Cruising

周防正行氏（映画監督）

58

## From Editorial Office

59

## Information



## Works 編集アドバイザー

有沢正人  
（カゴメ 執行役員 経営企画本部 人事総務部長）  
大谷友樹  
（ヤマトホールディングス 上席執行役員）  
古寺猛生  
（ソニーモバイルコミュニケーションズ 人事部門 シニア・バイス・プレジデント）  
菅原明彦  
（日立キャピタル 執行役常務 CHRO(兼) 人財統括 本部長）  
曾山哲人  
（サイバーエージェント 執行役員 人材開発本部 本部長）  
二宮大祐  
（イオンリテール 執行役員 人事・総務本部長）  
三浦卓広  
（エイベックス・グループ・ホールディングス 執行役員 総務人事本部 本部長）  
和光貴俊  
（三菱商事 人事部 部付部長）

※ 50音順・敬称略

## STAFF

発行人／大久保幸夫  
編集長／石原直子  
編集／入倉由理子、荻野進介、五嶋正風、藤井 薫、湊 美和、松浦由理、中野史子  
執筆／泉 彩子、勝見 明、広重隆樹  
フォトグラファー／刑部友康、勝尾 仁、鈴木慶子、那須野公紀  
表紙アートディレクター／永井雄二（デザインホース）  
表紙ディレクター／友田光亮、佐藤 圭、五十嵐清夏  
表紙デザイナー／中村理絵、伊藤雅美、岡田麻里奈（デザインホース）  
表紙イラストレーター／都築まゆ美  
アートディレクター／高瀬 薫  
デザイナー／村本和美  
イラストレーター／岡田 丈（visiontrack）  
印刷進行／リクルートコミュニケーションズ  
校正／ディクション  
印刷／北斗社

はじめに

## 「直接、会ったほうがいい」は、本当か？

海外現地法人のトップたちで電話会議をしても、ニュアンスがうまく伝わらず、重要な意思決定は難しい。

世界のタレントを採用したいが、採用コストが高い。

若手に熟練の技を伝えたいけれど、その場を多く設けることが難しい。

多様性をイノベーションにつなげるために、組織の壁を低くして、協業を容易にしなければならない。

これらは、多くの企業が抱える「人事課題」だ。その背景には、「グローバル化せよ、多様性を価値に変えよ、生産性を上げよ」という経営からの要請がある。

グローバル化や多様化によって、属性や文化・習慣、使用言語、働くにあたっての制約条件の異なる人々が組織のなかに混在・点在するようになった。多様性を価値に変えるためには、彼らが協業し、対話する場が必要になるが、一方でグローバル化によって組織の空間は大きく広がり、人と人の距離を近づけるための時間的コストが増大する。グローバル化と多様化はイノベーションに効くといわれても、同時に拡大する空間的距離を超えなければその果実は得られない、という矛盾を内包している。

多くの企業では、袖を振り合わせて仕事をするのを好む。リモートワークが技術的には可能でも、オフィスに集まることを重視する。「直接、会ったほうがいいに決

まっている」。ほとんどの人がそう思っている。

しかし、本当にそうだろうか。そんな疑問を私たちに突きつけるのがバーチャルリアリティ（仮想現実、以下VR）とオーグメンテッドリアリティ（拡張現実、以下AR）という仮想と現実を複合する技術である。現実のなかに仮想空間をつくったり、仮想の何かを加えたりすることで、空間的距離感と時間的コストをぐっと圧縮し、重要な意思決定や多拠点をまたいだリアルタイムの協業を、実現する。本特集では、VR／ARと人事の可能性を真正面から考えてみたい。

SECTION 1では、具体例も踏まえ、VR／AR技術がもたらす人材マネジメントの変化・進化について言及する。同時に、人事が考えるべきこともある。技術の進化によって、本当にオフィスに人が集まる意味はなくなるのか。すると、何をもち、「組織」とするのか。人事が突きつけられる「組織の本質とは何か」を考えるのがSECTION 2である。

それほど遠い未来の話ではない。今、既にできること（現実）の上に、ほんの数歩先の未来（仮想）を重ね合わせた「人事の未来の世界」へようこそ！

本誌編集／入倉由理子

# バーチャルリアリティが 仮想現実・拡張現実はどこまでHRに入り込むか



# 人と組織を変える日

Text = 入倉由理子 (4~28P)  
Photo = アマナイメージズ、刑部友康、鈴木慶子

## SECTION 1

# 人と組織の未来を変える？ VR／AR×HRの可能性

まずはVR／ARとは何か、それによってできることは何かを知っておきたい。  
そして、VR／AR技術を使うことで、HRの未来はどのように広がるのか、有識者とともに考える。



## そこには「仮想」のモノや空間を 現実と複合させ、現実を拡張する技術

ヘッドマウントディスプレイ（以下、HMD）などを頭部に装着し、家にもそこが火星やオフィスになったりと、仮想空間をつくることができる。そして、その空間で活動もできる。非常に簡単にいえば、それがVR技術だ。その技術を使う人が見る景色は、「仮想的」な世界であり、これまでの私たちの生活でそのような必要性があるのは、エンターテインメントの世界に限定されていた

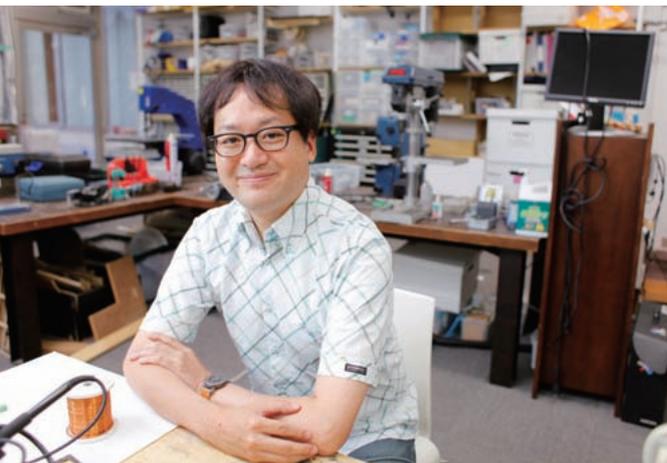
め、「ゲームのための技術」と多くの人が考えている。

しかしながら、日本バーチャルリアリティ学会監修の『バーチャルリアリティ学』によれば、そもそも、「バーチャル（Virtual）」という言葉に「仮想の」という意味はない。本来の意味は、「見かけは“××”のようでも、実際に持っている機能や本質は“××”」。つまり、バーチャルリアリティとは、「見かけは“現

実”のようでもなく、実際に持っている機能や本質は“現実”ということだ。この状態を実現しようとする技術は、すべてここに入る。たとえば、遠距離の場所に自分の分身ロボットを出現させ、距離を超えて何か活動するのもVRの領域であり、その形態は多様である。

特定の領域では  
実用化が始まっている

一方、ARといっても、ピンとくる人はほとんどいないのではないのか。この技術を使った製品として最も有名なのは、「グーグルグラス」だ。あるモノや人など対象物をグラスを通して見る。そして、グラスの端を軽く叩くと、その対象物に関する情報が表示される。それは文字情報だったり、3Dの画像や映像だったりする。



### 稲見昌彦氏

慶應義塾大学大学院  
メディアデザイン研究科  
教授

Inami Masahiko\_1999年、東京大学大学院工学研究科博士課程修了。マサチューセッツ工科大学客員研究員、電気通信大学教授などを経て現職。Augmented Human技術により、超人としてフィールドで競う、「人機一体」のスポーツの創造を目指す超人スポーツ協会共同代表。

## ■ VR / ARとは

### VR (Virtual Reality) とは

仮想現実：CGなどでつくった  
仮想現実空間で活動する



仮想世界に没入し、  
それを体験する

### AR (Augmented Reality) とは

拡張現実：CGなどでつくった仮想現実を  
現実世界に反映（拡張）する



現実世界に画像  
や映像を加える



味覚や嗅覚など、  
五感を拡張する



## VR / ARは、 「リアル」を超える「リアリティ」 を追求する技術



自分の分身ロボットを出現させる



場に臨場感を与える

出典：Works編集部作成  
写真提供：マイクロソフト、アイロボット、  
東京大学廣瀬・谷川研究室

ARの場合、このように技術を使う人は、あくまで現実の世界のなかにいる。そこに仮想の何か、たとえば建物や人、文字列などの情報を加える技術なのである。

実際にはVR / ARの技術を、こうした定義に則って細かく分離することにあまり意味はない。簡単にいえば、現実そこにない「仮想」のモノや空間を現実と複合させる技術、ということだ。

現実と複合させる「仮想」の何か、とは視覚的なものとは限らない。「自分の分身ロボットを通じて触ったものが何かわかる触覚の技術や、まったく味がしないものを食べても甘味や塩味を感じる、といった電気味覚の技術など、多様な研究が進んでいます」と、VR / AR研究の第一人者、慶應義塾大学教授の稲見昌彦氏は説明する。

特定の領域では既にVR / ARは

実用化に至っている。製造業では試作品をつくる代わりに、AR技術を使った3DのCG画像で開発を行っているし、住宅展示場や結婚式場では、部屋や式場のしつらえを仮想空間のなかにつくって、顧客にプレゼンテーションをしている。また、ロボットによる遠隔手術、採掘現場や原子力発電所などにおける危険作業の遠隔操作も、VR技術を使って実現できたことの1つである。



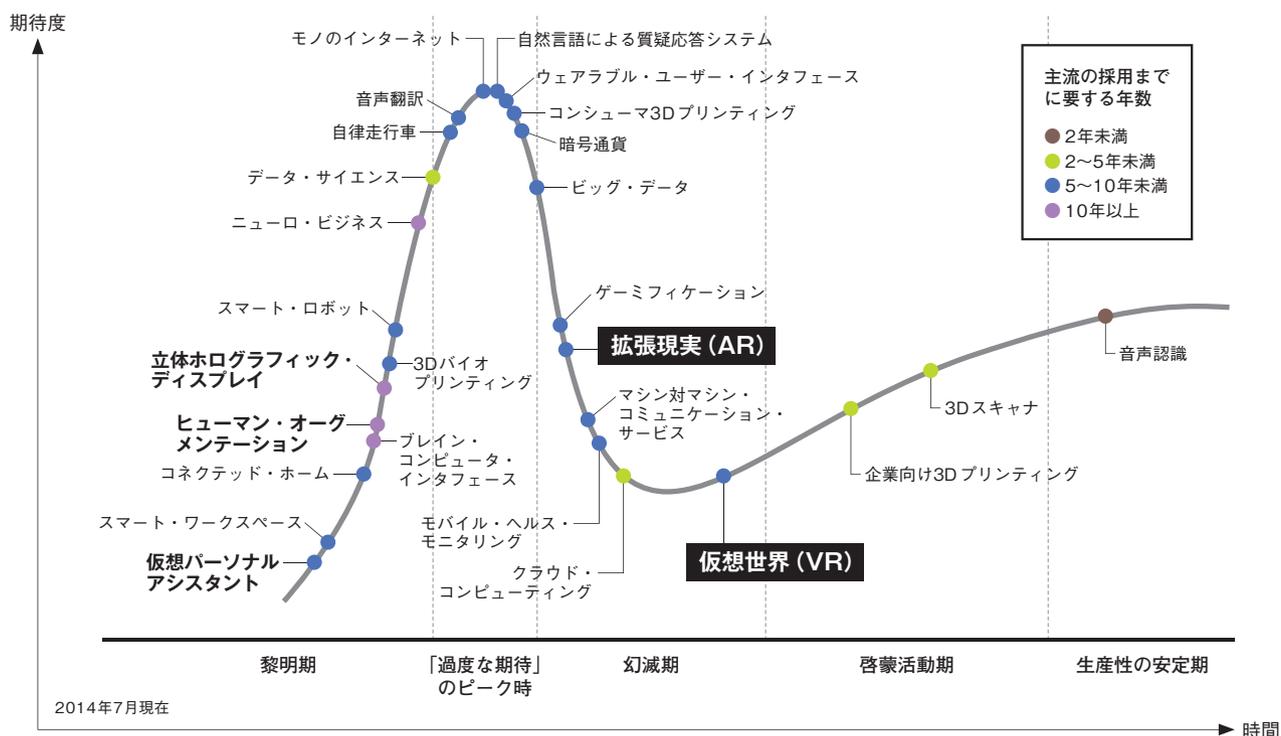
## 急成長を遂げるVR / AR市場 オフィスに浸透するのも間近か

VR / ARは、今後どのように進化し、日常的にワークプレイスや家庭に入り込んでくるのだろうか。「技術の発展段階には、1から3まである」と、話すのは、後述の高齢者モザイク型就労モデルや、現在の景色に

過去の景色を重ね合わせる屋外ARシステムなどの研究者として知られる東京大学教授、廣瀬通孝氏だ。「第1段階は、技術そのものを進化させるフェーズ。第2段階は、その技術が実際に使えるように、周辺の課題

を解消するフェーズ。第3段階で量産化のための課題を解決して、ようやく世に出ます」（廣瀬氏）。テレビ会議システムでいえば、とにかくつないで会話ができればいい、というのが第1段階。つながったあと、よ

## ■ VR / ARの一般化まで、あと数年！



出典：ガートナー・ジャパン「先進テクノロジーのハイブ・サイクル：2014」より抜粋

り質の高いコミュニケーションを求めてさまざまな臨場感を加える第2段階を経て、量産化に向かう。「VR / ARは、長い不遇の時代のなかで、提供する臨場感や存在感を高めようとしのぎを削った結果、『やんちゃ』な技術も数多く生まれており、面白い状態にある」(廣瀬氏)という。

### ブレイク前夜のVR / AR 2020年に1500億ドル

もう1つの指標として、IT領域の調査会社、米国ガートナー社が毎年発表する「ハイブ・サイクル」(上図)を見てみよう。ハイブとは「誇大な

宣伝」を示す言葉だ。最新技術が世に発表されたとき、実力以上の評価をされることがあるが、その状態から、時間の経過とともにその技術がどう進化・発展していくのかを示すのが、ハイブ・サイクルである。

技術が誕生した直後、期待はぐんぐん高まる。その後、課題やリスクが浮き彫りになり、幻滅期に向かう。この間、その技術は勢いを失ったかに見えるが、課題やリスクを解消できれば生産性の安定期に入る。

2014年時点で、VRは既に幻滅期の底を過ぎたが、ARは幻滅期のただ中にある。VR / ARともに、5～10年の間に主流の技術となる、とガートナー社は予測している。

実際、VR / ARは急に私たちの耳目に触れるようになった。2014年にVR技術のデバイス、HMDを手がけ



### 廣瀬通孝氏

東京大学大学院  
情報理工学系研究科  
教授

Hirose Michitaka, 1982年東京大学大学院博士課程修了。東京大学先端科学技術研究センター教授などを経て、2006年より現職。主にシステム工学、ヒューマンインタフェース、VRの研究に従事。工学博士。日本バーチャリアリティ学会の設立に貢献し、会長を経て、現在同学会特別顧問。

る米国オキュラス社を20億ドルでフェイスブック社が買収したり、2015年1月には、マイクロソフト社がホログラフィック・コンピューティング技術「ホロレンズ」を発表したりと、VR / ARの周囲はにぎやかだ。米国デジキャピタル社の予測によれば、2020年のVR / ARの市場規模は1500億ドル（約20兆円）であり、その規模は日本のスーパーマーケット業界に匹敵する。

### 質の高い仮想空間を実現する基盤技術が整った

「いつとは明言できないが、ホロレンズを含めたVR / ARは私たちのオフィスや家庭に必ず入り込んでくるはずです」と指摘するのは、日本マイクロソフト技術顧問（前CTO）の加治佐俊一氏だ。VRの技術が生まれたのは1960年代。その後、何度もブームが起こり、ブレイクの瞬間が待たれていたが、これまでそれは訪れなかった。仮想空間の画像の粗さ、通信環境の不十分さなどが原因

### 加治佐俊一氏

日本マイクロソフト  
技術顧問

Kajisa Shunichi\_1982年大阪大学卒業後、リコーに入社。1989年、日本マイクロソフトに転職し、マイクロソフトディベロップメント代表取締役社長、日本マイクロソフト業務執行役員最高技術責任者などを経て、2015年より現職。



で、ユーザーにストレスが多かったためである。

しかし、機は熟してきた。十分な質の「仮想」を作り出すだけの画像処理技術、大量のデータを安定的にやり取りできる通信技術はもちろん、仮想空間に利用者が干渉するための3Dセンサ技術など、VR / ARを支える技術基盤が整ってきたのだ。前述のマイクロソフトのホロレンズも、まさに同社が積み重ねてきた技術基盤があってこそ、機能する。

ホロレンズ自体は、ヘッドマウント型のコンピュータである。メガネ

の形をしたデバイスで、装着すると、現実の世界のなかに、コンピュータが作り出す3Dの映像が映し出される仕組みだ。「空間をタップすると、部屋にカレンダーや天気予報を映し出すこともできれば、自宅を宇宙空間に変えることもできる。遠くにいる母親が子どもに家事のやり方を教えるために、『このボタンを押して』と、空間に矢印を描くことも可能だし、3次元CADをコンピュータの外に出して、立体映像を見ながらモノづくりもできるでしょう。ゲーム機のXboxなどで培った3Dセンサ技術、デバイスのコアとしてのWindows、各種デバイスをつなぐ安定したクラウド技術など、さまざまな技術を統合した結果、質の高い仮想の世界を作り上げることができたと自負しています」（加治佐氏）

VR / ARは潜伏期間を終えようとしている。あとはセキュリティを強化し、「どのような用途で使うのか、わかりやすい使い道を示すシナリオをどれだけつくっていきけるか」（加治佐氏）だ。では、人事におけるシナリオは？ この問いに次のページから向き合っていこう。



装着時に周囲の様子も同時に見えるシースルー型。装着時にパソコンやスマートフォンに接続する必要がなく、単体で使用できる。



写真提供：マイクロソフト

3Dセンサ技術によって、見えないマウスでクリックするように空間をタップすれば、さまざまなARの情報が浮き上がる。「ワンクリック」で遠隔地にいる人を呼び出して、立体映像を見ながら協業する、といったことも遠い未来ではなさそうだ。



## リアル以上のリアリティによって、 採用から評価・処遇、働く場が変化する

ここからは、VR/ARがより普及したとき、人と組織はどう変わっていくのか、人事は何ができるのか、というシナリオづくりである。

冒頭で書いたように、人事を含めた多くのビジネスパーソンは、「仕事では、直接会ったほうがいいに決まっている」と確実に考えている。会議などの意思決定の場、一緒に物事を進める、つくるといった協業、顧客へのサービス提供、採用の面接……。ITの最先端技術を持つゲーマーでさえ、「社員を窮屈な場所に押し込めよ」と言っている（『How

Google Works』エリック・シュミット他、日本経済新聞出版社）。そうした考え方に、前出の加治佐氏は、「本当に直接会ったほうがいいのか、私たちは検証しなければなりません」と指摘する。「遠距離の情報のやり取りは、古代の狼煙のろしから始まって、文字、画像、映像や音声と進化してきました。そして今や、3次元のホログラムをやり取りすることも射程距離に入っています。直接会うのと遜色のない状態が、近い将来実現できるでしょう」と話す。

さらに前出の稲見氏によれば、

「直接会うよりも効果的なことも出てくる」という。「Webカメラで撮った画像を、コンピュータで分析すると、わずかな表情や脈拍の変化が仔細に観察できます。つまり、“人の目以上の目”を持ち、相手の感情や体調がつぶさにわかる。これは一例ですが、人の五感を拡張する技術によって、直接会うよりも多くの情報を獲得できるのです」（稲見氏）

ともあれ、百聞は一見にしかず、だ。人と組織の未来を変え得る実用化された、あるいは実証実験中のVR/AR技術を紹介していこう。

### ■ 「1職務=1人」の概念を変える

距離と時間を超えて、多くの人の  
強みを集めて最強のスキルワーカーに

東京大学 廣瀬・谷川研究室

前出の東京大学・廣瀬通孝氏が取り組むのが、VR/AR技術を活用した「高齢者クラウドプロジェクト」である。ここで提案されているモザイク型就労を一口でいえば、こういうことだ。米国在住・英語に堪能なシニアAさん、フランス在住・フランス語に堪能なシニアBさん、中国在住・中国語に堪能なCさん。彼らの能力を組み合わせれば、多言語に対

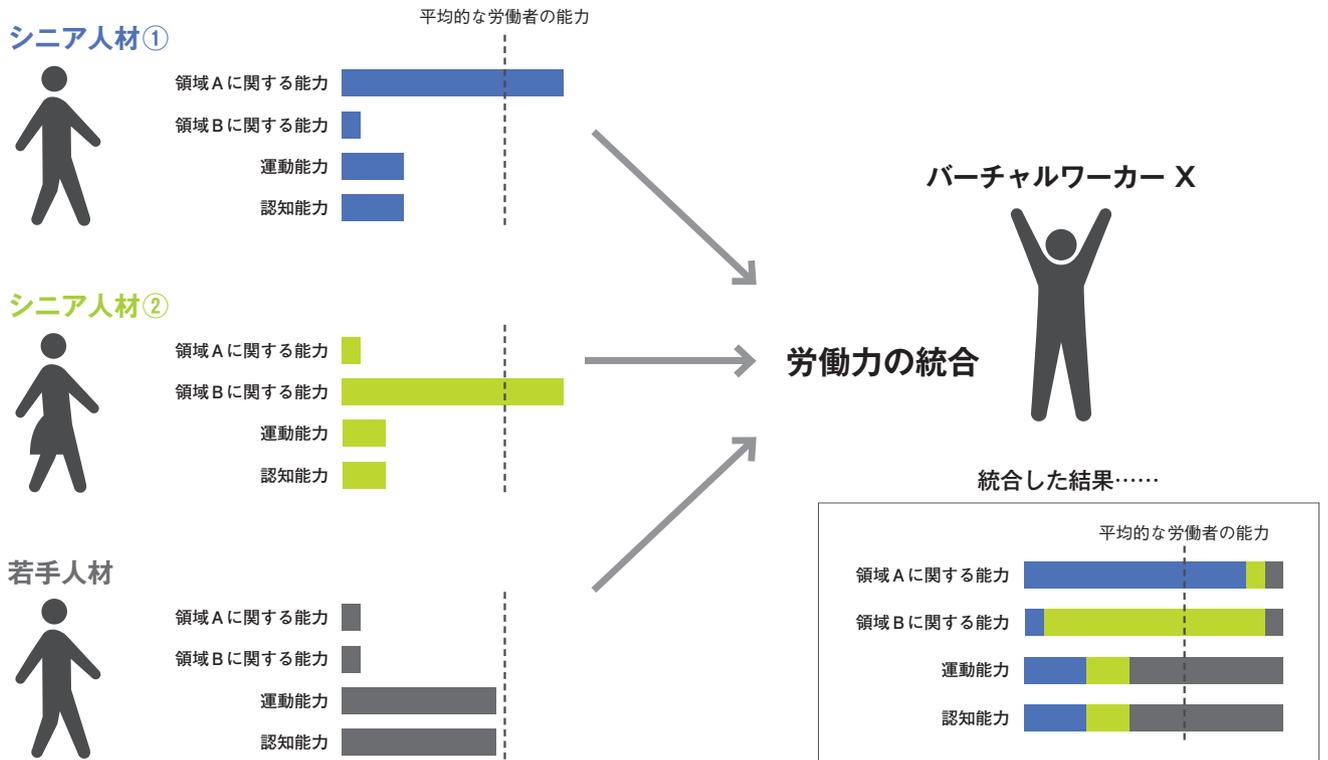
応できるバーチャルワーカーが誕生する。顧客に対応するのは、コンピュータ上に現れる1人のアバター（ユーザーを模したキャラクター）だ。多言語の翻訳・通訳を常に必要とする企業にとって、時差を活用すれば、24時間、理想的な人材を手に入れたことになる（右ページ図）。

「モザイクによって、時間・空間・スキルを超えられます。時間でい

ば、長時間労働が難しい高齢者でも、1人が病気になっても、すぐに穴埋めできるシフトを組めます。そして、物理的移動をしなくても遠距離から勤務させることができ、多くの人の強みを集めて最強のスキルワーカーをつくり得ます」（廣瀬氏）

顧客にしてみれば、相対するのはアバター1人。目の前にいるのは、シニア人材ではなく、最強のスキル

## ■ 複数人のスキルを統合し、理想的なバーチャルワーカーに



出典：東京大学 廣瀬・谷川研究室「高齢者クラウドプロジェクト」

を持つスーパーな人材だ。「VR／ARは現実と人の間にフィルターを入れて、違うものに見せることができるのです」と、廣瀬氏はその効果を説明する。

**弾性が弱くても  
高いスキルを持つシニア**

「コンピュータは、エントロピー（無秩序・複雑性を表す度合い、ここでは多様性と捉えられる）をコントロールできる機械です。育児・介護中の社員、世代や国籍、価値観が異なる社員など、多様性に満ちた人材をどうやってマネジメントするかを考えたとき、個別に人の手でカスタマイズをしたら膨大なコストと時間

がかかります。それこそ、コンピュータを介したほうが多様性に向き合った人材マネジメントができる、と考えたのがそもそもの始まりです」（廣瀬氏）

シニア人材に焦点を絞った理由は何か。「もちろん、若手がそこに入ってもいい。ただしシニア人材の場合、蓄積されたスキルや経験はあっても、

弾性が失われている。ある一定以上の年齢になると、学習してその職務に合わせて塑性変形していくのは難しい。だからこそ、それぞれにハマる場所を考慮してマッチングすべきだと考えたのです」（廣瀬氏）

現在はまだ、実証実験中。実用化されれば、「1職務＝1人」という概念が変わることは間違いなさだろう。

空間を超えて、シニア人材が経験・知識・技能を伝達するためのアバターロボットの研究開発も行っている。「遠隔にしながら、存在感・臨場感を高めていくために、欠かせない技術だと考えています」（廣瀬氏）



写真提供：東京大学廣瀬・谷川研究室

## ■ 多拠点を「常時接続」

### 壁の向こうの数百キロ先のオフィスと 日常的にコミュニケーションを交わす

#### NEC ネットズエスアイ

多拠点をつないだとき、協業がうまくいかない。その理由の1つは、「オンラインとオフラインを切り替えていること」だと稲見氏は指摘する。「直接会うことと、モニターを通したコミュニケーションの違いは、“見ていない情報”が抜け落ちるかどうか。ざわざわ感、集中の度合い。声をかけて振り向かないことも大切な情報です。多拠点とつなぐとき、重要なのは常時接続し、環境も含めて伝達することなのです」(稲見氏)

NEC ネットズエスアイが開発した「SmoothSpace」は、そのような「常時接続」「環境を含めた伝達」を可能にする技術だ。

まずは写真を見てほしい。オフィスのなかに組まれた、3.8メートル四方のやぐら。このうちの2つの壁面に、AR技術の1つ、プロジェクシ



「名古屋がある」のは、同社のオフィスの真ん中。「社員に使い方を聞くと、“雑談”が最も多い。日常的なコミュニケーションのなかで関係を築いているようです」(菊池氏)

ンマッピング技術(建物や物、空間に映像を映し出す技術)を使って、離れた拠点の映像を映し出す。NEC ネットズエスアイ本社のオフィスの壁の向こうに映し出されているのは、中部支社のある「名古屋」だ。このやぐらのある場所を訪れば、基本的には「常に」名古屋に「行く」ことができる。

「名古屋側にも、東京の映像が同じように映し出されています。これまでのテレビ会議との大きな違いは空間を常時接続していること。話したいときに話しかけられる、そこに行けば話せる、話さなくても存在感を感じられることです」と、説明するのはこの製品の開発を統括した菊池惣氏だ。画面の前に立つと、奥まで

壁の向こうが名古屋オフィス。  
かなり奥にいる人の表情まで  
しっかりわかる



はっきりと人の顔、表情、様子が認識できる。「今ばたついているな、緊張しているな、といった様子がつぶさにわかります。名古屋担当の役員は東京にすることが多いのですが、毎朝ここにやってきて、じっと様子を眺めています。それだけ、得られる情報が多いのです」(菊池氏)

距離が離れていても  
丸ごと空間を共有する

創造性を重視する企業では、オフィスという空間を共有する重要性が見直されている。「当社でも、フロアが分かただけで別会社かと感じるくらい遠い存在となって、コミュニケーションが希薄になるという問題



菊池 惣氏

エンパワードオフィス事業統括本部  
オフィスデザイングループ  
グループマネージャー



声も自然な方向から聞こえ、リアルタイムで会話が可能



距離を超えて、お互いが同じドキュメントに書き込める

全員がモニターで共有できる

遠距離にいても、お互い書き込みながら協業できるプロジェクトも開発している。人の書き込みを、手元の紙よりも大きく、大人数で見られる、というリアルを超えるメリットもある。

がありました。とはいえ、日本、特に東京では巨大なフロアに社員を集約するにはコストがかかりすぎる。たとえ離れていても、空間を丸ごと共有できないか、というのが発想の原点です」と、菊池氏は話す。

取材中、名古屋側をたまたま通りかかった社員の方に声を掛け、会話を交わした。その声は、本人が発しているように聞こえる。「目の前にいる人の声が、後ろのスピーカーから聞こえてきたら不自然ですよね。前方から聞こえるように工夫しているのです」(菊池氏) というように、臨場感やリアリティには細心の配慮をする。「距離を超えて一緒にいる感覚」を持つ技術は、どんどん進化している。

### ■ 分身が世界に出現！

## 頭、体を持つロボットが、遠距離にいる「私」に代わって同僚を訪ねる

### アイロボット

「テレビ会議の難点は、モニターの向こう側にいる人の存在感がないこと」だと、廣瀬氏は指摘する。VR / AR技術の1つとして、テレプレゼンス・ロボットという、仮想の存在(分身)のロボットを人間の代わりにする技術がある。定義に基づけば、「バーチャルな私(見え方は私ではないが、機能的、本質的には私)」とい

うことになる。

その1つが、ロボット掃除機「ルンバ」で知られる米国アイロボット社とシスコシステムズ社が共同開発した「Ava500」である。Ava500の姿形は、次ページの写真の通りだ。

使い方はこうだ。仮に、Aさんが東京オフィス、AさんのAva500がパリオフィスにいるとしよう。東京



テレビ会議では、モニターの向こう側の人は発言していない限り、無視されがちだ。テレプレゼンス・ロボットは「存在」があるだけに、そういうことにはならない。



会いたい相手をAva500が自ら探して移動

写真提供：アイロボット

にいるAさんが、タブレットでパリオフィスの行きたい場所、会いたい人をタップすれば、Ava500は自動でその場所・人を探しに行く。Ava500はその場所の地図を正確に作成・更新し続けるため、事前のレイアウト入力も複雑な操作も必要ない。想像してみしてほしい。東京オフィスにいるはずの同僚の顔をしたAva500が、席を訪れて「ちょっといい?」と言ったら。存在感は確実にある。Ava500は単にモニターの向

こうの映像ではなく、そこに「いる」同僚に限りなく近い存在になる。

時空間を超えて  
“リアル”な姿で集まる

アイロボット社に、「テレビ会議やスマートフォンを介したコミュニケーションと何が違うのか」と聞いてみた。すると、「Ava500はテレポーションの技術」という回答が返ってきた。「ビジネスが加速度的

にグローバルに拡大している今、1つの場所に全員が集まるのは非効率だし、固定のテレプレゼンスシステムでの会議だけでは十分な機能を果たすことができません。世界中の人が、時空間を超えて“リアル”な姿で移動して集まることを可能にしたかったのです」(同社広報)という。

この形状にも理由がある。精緻な人型ではないが、頭と体を持っている。相手の身長に合わせて高さやカメラ角度を変えることできる。「大切にしているのは人間性を表現すること。自然なコミュニケーションにこだわっています」(同社広報)

確かに、デスクトップ上のスカイプで会話をするならば、ワンクリックで相手につながるが、相手が来てくれる数分を待つ、相手と視線が合う、といったリアリティを私たちは大事にしている。そんな気持ちに応える技術だといえよう。

## ■ 現場の人材育成を変える

熟練者の作業を可視化・標準化  
“隣”で細かい指導も可能に

### 富士通

ARは、現場の作業や現場での人材育成に革新を起こす可能性がある。それを示す事例の1つが、富士通にある。「生産、物流、保守や販売といった“現場”には多くの課題があります。現場の作業の複雑化、ヒューマンエラーによる事故の増加、人が知

覚する能力の限界といった課題を、ARで解決できると考え、FUJITSU Software Interstage AR Processing Server (以下、Interstage AR) を製品化しました」と、同社ミドルウェア事業本部、原英樹氏は説明する。実際にはどうということか。富士通の

工場の諸設備の保全・管理を担う富士通ファシリティーズ沼津事業所の導入事例を見てみよう。

「Interstage ARを導入したのは、富士通沼津工場の設備の点検部門です。もともと点検作業は紙ベース。点検したオペレーターが、異常や気



原 英樹氏

ミドルウェア事業本部  
HCCソフトウェアプロジェクト  
シニアマネージャー



石井唯幸氏

富士通ファシリティーズ  
施設・環境サービス統括部  
沼津事業所 職長

付きを点検用紙に記入する。そして、それを事務所に戻ってエクセルに記入し直していました。トラブルがあったときには、事務所に戻って分厚いマニュアルを確認します。このように、せっかく情報を蓄積しても、それが手作業や紙ベースで行われていたために、情報活用の有効性や即時性に限界がありました」と、話すのは富士通ファシリティーズ沼津事業所、石井唯幸氏だ。Interstage ARの導入は、この作業プロセス改善の一環だった。導入後、沼津工場の作業風景は一変する。

#### 熟練者が持つ スキルの継承が進む

現場でタブレットをかざす。すると、そこに作業手順や温度・圧力といった作業部位のリアルタイム情報、部品交換などの保守履歴、注意事項などが対象設備の正確な位置に重ね合わせて表示される。何かトラブルがあったとき、その場でマニュアルを見て問題の所在や解決方法を見ることができる。点検記録もその場、そのときにタブレットに記入するため、細かい気付きまで入力される。「トラブルの対応時間が大きく減少

し、ペーパーレス化によって作業効率もアップしたほか、現場のノウハウ共有が進むという大きな効果もありました」(石井氏)

沼津工場では、設備の更新やオペレーターの高齢化に伴って、ノウハウの共有やスキルの継承という課題を常に抱えてきた。「Interstage AR導入後は、いつ、誰が何を記入したのかが詳細にログとして残ります。それによって、熟練者の作業と若手の作業の違いが可視化されました。模範的な作業がどのようなものが明確になり、作業のバラツキを解消して全体で標準化することも可能になりました」(石井氏)

熟練者が現場作業を遠隔支援するソリューションの導入も、検討している。「現場で点検している若手が、

どう判断したらいいかわからない。そういうときは離れた場所にいる熟練者が、モニターを介して視覚情報を共有しながら、どこをどのように見て判断するのか、作業の勘所はどこかなどを指示できるのです」(石井氏)。いつでもどこでも“隣”に常に熟練者がいて、指導してもらえる、ということがARによって実現される日は遠くないだろう。「導入いただいたお客さまから、国内外の外国人従業員の育成にも活用できる、と聞いています。視覚で理解できる、また、多言語で表示できることがその可能性を拓くのです」と、原氏は話す。

採用する人材にも影響が出そう。ARによって、作業に必要なスキルセットの獲得は容易になる。すると、今、本当に必要なのはどんな人材か、という議論が起こってくる。富士通ファシリティーズの場合、まずは「ICTの知識がある人材」がターゲットとなってきたという。「Interstage ARを使ったシステムを現場に合わせるすぐカスタマイズできる人材がいたほうがいい、と話しています。今後もニーズは変わっていく可能性はありますね」(石井氏)

点検データの推移、トラブルシューティングガイド、引き継ぎ事項など、さまざまな情報が、点検箇所に重ね合わせて表示される。

「データを蓄積していくことで、点検したデータの傾向が週ごと、月ごとなどで見られます。すると問題傾向を察知し、事故の発生を防げるという効果もあります」(原氏)



## ■ コラボレーションの手法と範囲を変える

### 現実の映像とCGを重ね合わせた “リアル”を前に、多様な人が議論

#### キヤノン

まずは、右ページ上の写真を見てほしい。HMDを装着し、手を前方に伸ばしている女性。何をしていると思うだろうか。彼女は3次元CGでつくられた車のなかにおいて、今まさにハンドルを握ろうとしているのだ。彼女が見ている世界は、背後にあるモニターに映し出されている。

これが、2012年にキヤノンが発表した、複合現実感(Mixed Reality)を活用した「MREAL」である。現実の映像(ここでいえば女性の手や背景)とCG(ここでは車)をシームレスかつリアルタイムに融合することができる。

実際に「試乗」してみた。ハンドルに手を伸ばすと、自分の手が視界に入ってくる。「本当に握れるのではないか、というリアリティは、精度

の高い位置合わせ技術で現実映像とCGを重ね合わせているからです」と、MR開発センター所長の金子徳治氏は話す。見る位置や角度を変えれば、視界も動くし、シートの裏側も覗ける。「単に見るだけでなく、体感できることを目指しました」(金子氏)

#### 意思決定をスピーディに 獲得した時間を創造性に

実際にどんな場面で使われているのか。今のところ、多くはモノづくりの現場だ。自動車や建設機械などの現場で、試作品づくりに活用されている。あるいは、住宅展示場で、CGによる「家」を歩き回ってもらう、といった例もある。その効果を聞くと、「1つはコスト削減です。実際にモノをつくるよりは、CGのほうが安い。また、目の前に“実物”があるのですから、開発、設計、顧客といった立場が違う人同士のコミュニケーションが円滑になり、意思決定を早めることにもつながっています」と、金子氏は説明する。

リアルを超えるメリットもある。CG画像で細かい部品までつくり込むことができるため、普通だったら絶対に見られない内部の構造まで、人が覗くことができる。また、その



金子徳治氏

MR事業推進本部  
MR開発センター所長

場で色や仕様が変わられる、というのは、CGならではの。「そうやって意思決定のスピードを上げ、獲得した時間を創造性やクオリティのアップに使えます」(金子氏)

#### “リアル”なモノを介して 組織内外の人をつなぐ

そして、注目すべきはやはり、1つの場に集まる必要がなくなることだ。日本企業のコミュニケーションは、ハイコンテキストだといわれているのは周知の通りだ。「遠隔地でも、ある人が見たり、体感したりしたCGを同時にモニターを介して見られますし、HMDを同時に装着すれば、同じCGを見ながら議論することも可能になります。非言語も含めたコミュニケーションの質を高め、



本人にはここに  
車が見えている



本人は、今、車内に。ハンドルに手を伸ばしている状態。

ヘッドマウントディスプレイをつけている人に見える画像が、モニターに映る

本人の手が画像と“合成”されるため、自然に仮想空間に入り込める

多様な人による即興を実現します」(金子氏)。「モノの空気感、たたずまいをリアルに伝えられる」と、カーデザイナーも話している。

この技術がもたらすのは、単に遠距離をつなぐことだけではない。目の前にリアルなモノを出現させることにより、社内の組織に留まらず、

外部の取引先や顧客などの意見を取り込みながら、同時かつ柔軟に商品開発が進められる、つまり、組織の境界線を引き直すことにつながる。「意思決定も、より現場で、分散的に行われるようになる。組織のヒエラルキーも、社外との関係性も変わっていくでしょう」(金子氏)



## リアルを凌駕するリアリティが 人事の新たな未来を開く

「VR / AR × HR」の可能性。事例を通じて見てきたことを整理する。

冒頭の問いかけはこうだ。「『直接、会ったほうがいい』は、本当か?」。その答えは、VR / ARが直接会うという行為に近づくのみならず、それを凌駕し、より高い効果をもたらす可能性もある、である。廣瀬氏の

言葉を借りるならば、「空間」「時間」「能力」を超えることで、人事の未来が開けていきそうだ(次ページ図)。

採用から評価まで  
「人」の限界を支援する

まず、「距離・時間を超えて、大切

なことを試させること」(稲見氏)が可能になる。「採用、育成・トレーニング、配置、評価・処遇のすべてで使えるでしょう」(稲見氏)。今の採用が面接に偏りすぎ、ある一定のコミュニケーション能力しか測れないリスクをかねてから Works 誌では指摘してきた。VR / ARを使えば、そ

れほどコストをかけずにインターンシップができる。世界中の人材に対して、シミュレータを使って仕事体験をさせる、テレプレゼンス・ロボットや常時接続のプロジェクトを使って社内の仕事に参加してもらう、といったことが考えられる。これらは同様にスキルの伝承やトレーニングにも活用できるし、社員の異動にあたって本当に適性があるかどうかのお試しも可能だ。

さらに、本人は日本、レポートする上司は上海、という場合のマネジメントが容易になる。上司は「側に」いる。「場所が離れた上司に評価されるのはちょっと……」という抵抗感は薄れていくだろう。

これらを助けるのは、10ページで稲見氏が指摘した人事やマネジャー（評価する側）の能力の拡張である。「話を聞くよりも、実際にやらせてみる。そして、それをテクノロジー

の力を使って拡張した自分の目以上の目、耳以上の耳で本当に適性があるのか、本当はどう感じているのか、意欲はあるのかなどを判断できるようになります。ただし、見られる側の許可を取るプロセスが、倫理上は必要でしょう」（稲見氏）。部下の現場への同行にも現状では限界がある。VR / ARを使えば空間・時間を超えて、常に部下の側に寄り添い、アドバイスしたり、褒めることも可能だ。

## ■ VR / ARで広がるHRの可能性

HR領域の可能性		
	採用	育成・トレーニング
<p><b>空間を超える</b></p> <p>対面を前提としたコミュニケーションの技法や、身体拘束を前提としたワークブレイスが変わる</p>	<p>世界中の人材を採用ターゲットにできる</p> <p>遠距離でも臨場感のある面接が可能になる</p> <p>地球の裏側からでも、「リアルな業務体験」の機会を提供できる（バーチャルインターンシップ）</p>	<p>熟練の技術・技能を、対面でもなくとも伝承・移管できる</p> <p>多拠点をつないだ、集合研修が可能になる</p> <p>バーチャルでの体験型、実践型のトレーニングを容易にできる</p>
<p><b>時間を超える</b></p> <p>同一時間を前提としたコミュニケーションや、長時間拘束を前提としたワークスタイルが変わる</p>	<p>短時間勤務しかできないハイスキルな人材の採用が可能になる</p> <p>早朝や深夜の時間帯しかできない業務に参加できない人材の採用が可能になる</p>	<p>長期間・長時間を要する研修を、バーチャル上のシミュレータで小ロットに時間分割し、隙間時間に受講可能にしたり、短時間で習得するトレーニングの実施が可能になる</p>
<p><b>能力を超える</b></p> <p>人材不足を前提とした人員計画や、長期育成を前提とした能力開発が変わる</p>	<p>未経験者、障がい者や高齢者などの身体弱者を採用ターゲットにできる</p> <p>しぐさ、振る舞い、声、表情を拡張し、その人の過去の成果や未来への希望をリアルに見極められる</p>	<p>基本的な知識・スキルを習得させる研修を導入しなくて済むようになる</p>

面接アバターによる、24時間365日、グローバル、マルチランゲージに対応できる採用が可能に

すべての人が同じものを  
体験する仮想空間が出現

ワークプレイスでも確実に変化が起こる。テレビ会議のような限定されたやり取りだけでなく、常時接続の大きなプロジェクタ、分身ロボット、CG画像のリアル体験の共有などによって、存在感や感情、空気感をよりリアルに伝え、そこに参加す

るすべての人が同じものを見て、同じことを体験できる。「何かを決める、何かを相談する、といった合目的的な用途のために開発されたテレビ会議システムが捨ててきたもの、現実の場でコミュニケーションとして認識してこなかった大切なものをコミュニケーションできる、という禅問答のような仮想空間が誕生しつつあります」と、稲見氏は話す。

すると、果たしてリアルなワーク

プレイスは必要か、組織とは何か、という問題に突き当たる。仮想の世界が空間、時間を超えてあらゆる能力を持つ人をつなぐならば、ワークプレイス、組織というものがなぜ必要かを考える必要があるはずだ。

それでも人は集まるのか。それでも組織は必要か。VR/ARが主流になる時代、人事の役割はどう変わっていくのか。SECTION2では、そんな問いに迫りたい。

		ワークプレイス/ ワークスタイルの可能性	
配置	評価・処遇		
<p>転勤をなくし、勤務地にとらわれず、最適な人材を配置できる</p> <p>1人の人材を、複数の拠点に配置し、個人の多様なキャリア開発を支援できる</p>	<p>離れた拠点にいる部下を評価、管理する上司を支援するツールを提供できる</p>	<p>距離に制約を受けないスピーディな意思決定が可能なワークプレイスの提供が可能になる</p> <p>国、地域、部門を超えたコラボレーションを支援できる</p> <p>バーチャルなモノづくりや顧客サービスを支援するワークプレイスを提供できる</p>	
<p>可能な勤務時間、最適な能力を組み合わせ、1つのポジションに複数の働き手を配置できる</p>	<p>「時間拘束」や「時間管理」という概念にとらわれない制度設計が可能になる</p>	<p>通勤や出張に使う時間を極小化できる</p> <p>ワークライフバランス施策の幅が広がる</p>	
<p>一人ひとりの能力の拡張により、業務に対する必要な人数を最適化できる</p>	<p>しぐさ、振る舞い、声、表情を拡張し、キャリアに対する本当の志向、意思を理解しやすくなる</p>	<p>これまで参加する機会がなかった多様な人のコラボレーションを支援することにより、イノベーションが加速される</p>	

出典：Works編集部作成

## SECTION 2

# VR / AR がもたらす未来に 人事はどう向き合うのか

VR / ARは、人事のあらゆる領域やワークプレイスに大きな変化をもたらすことを、SECTION 1で見てきた。それに人事はどう向き合うべきなのか。経済学者、文化人類学者が提示する視点も取り入れながら、ディスカッションによって解を模索していく。

### 論点 1

#### 経済学者の 視点

## IT化のメリットを享受できなかった 日本企業がVR / AR時代にすべきこと

まずは、VR / ARがもたらす組織の境界線の変化に、人事がどう向き合うかを経済学の視点から考える。ITと組織構造の関係に詳しい九州大学大学院教授、篠崎彰彦氏は、「ITによって、組織のありようは大きく変わりました。それは、経済学の理論、『コースの法則』に基づいて説明できます」と話す。

「コースの法則」とは何か。歴史を振り返ると、「リカードの比較優位の法則」にあるように、人はそれぞれの強みを活かした分業によって生産性を高めてきた。しかし、単に分業するだけではなく、分業で得られたパーツを束ねて成果物にするコーディネーションの機能があって、はじめて生産性の向上につながる。こ

のコーディネーション費用を、経済学では「取引費用」という。

オープンな市場のなかで分業相手（取引相手や委託相手）を常に選ぶ場合、取引費用は高くつく。一方、組織を形成し、分業をその内部で繰り返すと、取引費用は少なくて済む。企業をつくるのは取引費用を低減するため、という視点を提示したのが「コースの法則」である。「社内で繰り返し、同じ相手（部署）と分業するならば、あらためて新しい分業相手を探す、仕事のパフォーマンスやリスクについて調査する、取引開始のために交渉する、契約の履行状況をモニターする、といった必要がなくなるからです」（篠崎氏）

ただし、企業内取引の場合、取引費用が小さい代わりに、「組織費用」が大きくなる。組織内では、市場の競争原理とは異なる計画・指令・調



### 篠崎彰彦氏

九州大学大学院  
経済学研究院 教授

Shinozaki Akihiko\_九州大学経済学部卒業。九州大学博士（経済学）。日本開発銀行を経て1999年九州大学助教授、2004年大学院教授就任。この間、経済企画庁調査局、ハーバード大学イェンチン研究所にて情報経済や企業投資分析に従事。近著に『インフォメーション・エコノミー』（NTT出版）がある。

整といった組織原理が働き、本社機能など「管理する組織」を維持運営する必要がある。この組織費用と取引費用のバランスによって、組織の境界線が決まる。組織費用が取引費用より高ければ、組織は小さくなる方向に向かい（アウトソーシングなど外部化が進む）、逆であれば組織は大きくなっていく（内部化が進む）。

### 組織構造を「連携の経済性」に適合させる

では、そもそもIT化は企業組織にどのような影響をもたらしたのか。「IT化は、外部市場での取引費用とともに、内部の組織費用を低減することにも寄与しました」と、篠崎氏は説明する。外部の新しい取引先を探すことはインターネットやSNS

によって容易になったし、取引先の評判も調べればすぐわかる。社内の定型業務も驚異的に効率化した。つまり、この20年で、小さな企業が社外のネットワークを使って大きな仕事を成し遂げられるようになり、また、グローバル企業も、地域をまたぐ巨大な組織を低コストで維持運営することが可能になった。

「しかし、規模の大小を問わず、欧米企業ほど日本企業はITの恩恵を受けられなかった」と、篠崎氏は指摘する。その理由を、「ITの非同期性」（篠崎氏）に求めることができるという。ITは、時間と場所を共有しなくても、職務を進め、意思決定することを可能にした。それぞれの組織が分権的・主体的に判断を下し、個々の専門性を発揮しながら迅速に意思決定して、効率化やイノベーション

ョンに結びつけていく「連携の経済性」の効果を促進した。オフショアによる効率化や創発によるイノベーションが、世界のあちこちで起こったのはこのためだ（下図）。

「残念ながら、中心的プレーヤーは欧米企業でした。欧米企業では職務内容や意思決定の基準が標準化、形式知化されており、非同期な状態でも意思の共有や協業ができたからです。ところが、組織内部に多くの暗黙知を持つ日本企業は、ITが持つ非同期性を十分に活用できませんでした」（篠崎氏）

そんな日本企業にとって、VR／AR時代の到来は、勝機になり得る。「VR／ARは、離れた空間や時差を“同期”させる仕組みです。つまり、現実の拡張によって、これまで遠距離では伝えきれなかった暗黙的な情報を伝えられる可能性があるのです」（篠崎氏）

しかし、「技術の進化によって、暗黙知が伝わり、質の高い協業、アイデアが多拠点で生まれたとしても、その“場”を共有していない本社上の階層に意思決定の権限があったら、その実現性は低減するし、実現したとしてもスピードが遅すぎる」と、篠崎氏は指摘する。VR／ARがもたらすチャンスを活かすためには、日本企業の意思決定構造を変える必要があるというのだ。「創発によるイノベーションという果実を得ようとするれば、既存の“範囲の経済性”に適合した集権的な階層構造を、現場で主体的な判断ができる分権的な構造に変えていく必要があるでしょう」（篠崎氏）

## ■ 範囲の経済性と連携の経済性の違いとは

範囲の経済性		連携の経済性	
同一組織	組織形態	複数の組織	
内部の経済資源	資源	外部の経済資源	
階層構造	構造	自律的構造	
集権的	権限	分権的	
合議制	意思決定	主体的判断	
事前調整・予定調和型 すり合わせ型のインテグラル構造	調整	事後調整・市場機能型 組み合わせ型のモジュール構造	
閉鎖性、特殊性、反復継続	取引	開放的、標準化、随時切替	
全体の総合力（費用節約） 内部扶助機能による安定 市場の不確実性回避 改善・伝承	メリット	個々の専門性 迅速な意思決定 広い選択肢・代替取引 新結合・革新（相乗効果）	
専門性や特化の欠如 意思決定の時間ロス 狭い選択肢、固定取引 既存の仕組みへの固執	デメリット	総合力の欠如 内部扶助機能の欠如 市場の不確実性 知識やノウハウの伝承不足	

## 論点 2

### 文化人類学者 の視点

# VR／AR時代には豊潤な身体性が より大きな意味を持つ

文化人類学者であり「触れる地球」などのメディア・プロデューサーとして知られる竹村真一氏は、ITの黎明期から、ITを使った表現や社会活動が続けてきた。1996年には、インターネットのデータトラフィックを可視化したり、世界の地震活動をリアルタイムで可視化することを実現した「センソリウム」で、欧州の芸術、先端技術、文化の祭典アルス・エレクトロニカのグランプリを受賞。技術とアート、社会を融合するその

活動は、常に注目を集めてきた。「私は、インターネットを“地球大の感覚神経系”と呼んでいます。地球の新しい神経システムとして、人類史的にも地球進化的にも新たなフェーズに突入する感覚がありました」と、竹村氏は話す。そんな竹村氏の目には、VR／ARはどのように映るのか。

「デジタル一辺倒になって、膝を突き合わせて議論、協業することがなくなるといった乱暴な話ではない。

アナログとデジタルの波打ち際にこそ、面白さが存在します。そもそも英語の“バーチャル”という言葉は、“本物より本物らしい”といったニュアンスで、決して仮想現実ではない。アナログの現実を拡張するという意味で、VR／ARは大きな可能性を持つはずです」(竹村氏)

では、現実世界をいかに経験として拡張していくのか。

「人は優れた五感と、高度な情報処理能力を備えた身体を持っている。



### 竹村真一氏

京都造形芸術大学教授  
Earth Literacy Program 代表

Takemura Shinichi\_東京大学大学院文化人類学博士課程修了。生命科学や地球環境論を踏まえたトータルな「人間学」を提唱するとともに、インターネット社会の新たな可能性を開拓する実験プロジェクトを数多く手がける。主な著書に『地球の目線』(PHP 新書)、『地球を聴く』(坂本龍一氏との共著;日経新聞社)、『宇宙樹』(慶應義塾大学出版会)など多数。

竹村氏は、世界初のインタラクティブな地球儀「Tangible Earth (触れる地球)」を多分野の科学者と協働して開発。「地球リテラシー」を養うために、地球の温暖化や台風・津波の発生など、地球で起きていることを手で触れ、体感できる。「津波は“地球上”に表現できますが、オーロラなどは極地の上空数百キロ(この地球儀では数センチ上)なので、ARで地球儀上に浮いているように立体画像で表現しました」(竹村氏)

世界の風力発電の広がりを示したAR映像。「中国には既に、原子力発電所60基分の風車が建設されています。それを単に数値やグラフで示してもピンとこないが、地球から飛び出す巨大な風車としてデフォルメして描くと、ヨーロッパよりも中国が凄く伸びを示していることが直感的にわかります」(竹村氏)



せっかくVR / ARで現実を拡張できるならば、バーチャルな表現で代替するだけではなく、身体性をもって経験できる世界の豊かさを進化させることが重要なのではないのでしょうか」(竹村氏)

### 白書のなかに現れる 世界の有識者の拡張現実

たとえば、それはこういうことだ。東京・日比谷はかつて海だった。日比谷交差点で、目の前の風景をスマートフォンを通じて覗くと、VR / ARで当時の海辺の景色を重ね合わせて「体験」させることが可能だ。地球上の現実の風景を生きた歴史ミュージアムに変えるという、竹村氏が「ユビキタス・ミュージアム」と呼ぶ構想だ。

「それを見て驚くに留まらず、近い将来、温暖化と海面上昇で再び海に沈むかもしれない日比谷の町づくりを、どう構想するか。歴史を知り、今とはちがった過去の多様な街の姿を知ることは、未来への想像力を拡張することでもあります。それこそ本当の「拡張現実」ではないでしょうか」(竹村氏)。

身体経験の豊潤さを拡張するVR / ARという技術の可能性を、竹村氏は既に実践している。

「たとえば私は、国連本部から『国連防災白書』のコンセプトデザイン

を依頼され、そこでARの活用を提案しました。国連職員たちが災害に関する膨大なデータや研究成果を分厚い白書のなかに詰め込んでも、その貴重な知見は一般市民に浸透していきません。そこで白書を“飛び出す絵本”化したのです。白書にスマートフォンやタブレットをかざすと、「触れる地球」のタブレット・バージョンとも言えるべきライブの地球儀映像が出てきて、そこに実際に起こった津波の広がりと、どの程度の被害があったかをリアルに見ることができるよう。そして、難しいテキストデータの背後にある研究者の熱い思いや被災地のNGOからの生の情報を伝えるため、かざした画面のなかで、ARで飛び出してきた研究者に語ってもらう仕組みを設計しました。その結果、白書の紙面が、世界百数十人の専門家のライブ・パフォーマンス劇場、『防災TED<sup>(\*)</sup>』となったのです」(竹村氏)

### ポスト3Dプリンタ時代に 日本企業ができること

欧米企業が得意な形式知の世界を体現する3Dプリンタ。「しかし、3D

プリンタでは抜け落ちてしまう大切なたたずまい、質感、それにかかわる人々の動機のようなものがある。そういう暗黙知のレイヤーにデジタルな情報を重ね合わせ、身体経験の豊饒さを拡張することこそ、日本の得意分野であり、すべきことなのだと思います」(竹村氏)

そのとき、人事がすべきこと、できることは何だろうか。「それは、人の経験値を高めていくことに尽きる」(竹村氏)という。

「VR / ARは、私たちの想像力をブロードバンド化する装置。それは使う人の経験資源や、それを使って何をしたいか、という動機(Howの技術よりもWhatやWhyの次元)があってこそ使いこなせるのです。感情値のない情報からは何も生まれません。また答えを与えるだけのITは、人々を鈍感にします。誰がどんな動機や経験を背景に、どんな感情を持って、技術を使うのか。VR / ARは、コンテキストのある感情値を伴った情報を伝え、人々の経験の質を拡張するツール。一見仕事とかかわりのないことを含め、豊かな経験をいかに与えられるかが人事の役割でしょう」(竹村氏)

(\*) TED : Technology Entertainment Designの略称で、多様な領域の専門家や実務家がプレゼンテーションを行う世界的カンファレンス。

## VR / AR時代の 人材マネジメントはようになる？

ここまで提示してきたVR / ARの可能性を、人事プロフェッショナルはどう見るのか。VR / ARが拓く空間・時間・能力を超える可能性を、どう人材マネジメントに取り込んでいくのか。「1つの場に集まらなくても仕事ができる」。そうなったとき、組織は何に拠って立つのか。そうした問いについて、人事プロフェッショナルであるキャノン・狩野尚徳氏、Syn.ホールディングス・吉田毅氏、ワークスタイルや場づくりの専門家、内田洋行・平山信彦氏、そして前出の東京大学教授・廣瀬通孝氏に議論していただいた。

新発想を得る場づくり、  
研修のツールとして有効

——まずは、編集部が取材を通じて検討した、「VR / AR×HR」の可能性について(18,19ページ)、どのようにお考えでしょうか。もっと違う用途もあるでしょうか。

**Syn.ホールディングス・吉田毅氏(以下、吉田)** 私が所属するIT業

界では、新しい発想を得るためにオフサイトに行って普段の環境を離れることを推奨する企業が増えています。私が以前所属していたヤフーでも、長野県の白馬村や北海道の美瑛町を社員の研修やミーティングの場として活用していました。確かに現場に全員が気軽に行ければいいのですが、そうもいかない。そうしなく

ても、会議室で同じような環境を味わえるようになったら、発想はもっと豊かになるかもしれません。

**キャノン・狩野尚徳氏(以下、狩野)** 人材開発をしている立場の私から見ても、確かにVR / ARは、トレーニングに有効だと思います。たとえば、事故はこういう場面で起きた、というような安全教育が、よりリアリ

## VR / ARによって 拓ける可能性は？

リティを持って経験できるようになるでしょう。また、「巧みの技」まで含めたスキルの伝承も、大幅なコストダウンと効果アップを実現できるはず、という印象を持ちました。

**内田洋行・平山信彦氏(以下、平山)** 私は、今、狩野さんがおっしゃった「効果」の部分に期待しています。ICTで生産性を上げようとするとき、分母にあたる投入時間を減らすメ

ことによるコストダウンに注目することが多いですが、VR / ARは分子である価値創造を大きくすることに貢献する技術になり得ると思います。キャノンのMREAL(16ページ)もそうだと思うのですが、出されたアイデアや選択肢を全部試して、失敗したらもう一度やる、というトライアンドエラーを、あまりお金をかけずに気軽にできる。すると面白いも



ITはコストダウンへの貢献に注目されることが多いが、  
VR / ARはイノベーションや価値創造に  
貢献する技術だ。(平山信彦氏)

**平山信彦氏**

内田洋行  
執行役員  
知的生産性研究所 所長

千葉大学工学部工業意匠学科卒業。Interior Architects (米国ロスアンジェルス) 等を経て現職。2008年～2010年、千葉大学大学院でデザインインタラクティブ論を担当。「経営とデザイン」「ワークスタイルと場のかかわり」を専門とする。

**吉田 毅氏**

Syn. ホールディングス  
人事部 部長

明治大学大学院グローバル・ビジネス科修了。2003年ヤフー入社、主にビジネス顧客向けの営業企画に携わる。2012年の同社執行体制変更とともに人事部に異動、同年7月より組織開発室室長。2015年6月より現職。

**廣瀬通孝氏**

東京大学大学院  
情報理工学系研究科 教授

**狩野尚徳氏**

キャノン  
人事部 人事統括センター  
人材開発部長

青山学院大学法学部卒業。本社人事部門に配属後、地区人事、フランス、オランダでの海外駐在を経て、2013年より現職。

のがたくさん生まれるし、イノベーションが起きる可能性もある。さらに、人も成長していけるのだと思うのです。

**日本企業はやはり、採用や評価で「直接会いたい」**

—では、人材の評価や採用といった、現在、直接コミュニケーションを取っている部分に関してはいかがでしょうか。私たちが本特集で掲げた大きな問いは、『「直接、会ったほうがいい』は、本当か?』なのです。

**吉田** 応募者が採用のプロセスで企業文化に触れ、理解を深めるのに、VR/ARはかなり有効なツールに

なるのではないのでしょうか。臨場感を持って、職場でのインターンシップに近い体験ができるはずですから。

一方で、企業が学生を知ろうとするときには、難しさが残る。これは社員の評価でも同じことがいえるのですが、私はIT企業の人事に携わってきて、エンジニアの評価がなかなか難しいことを実感しています。アウトプットを見れば評価できるのではと思われがちですが、そう簡単にはいかないのです。今、エンジニアに求められるのは価値創造。それをどうフェアに評価するのかという意味では、やはり直接会ってコミュニケーションを取り、よく観察しないとわからない。人材の採用も、こ

れに通じるものがあると思います。

**狩野** 私も、それには同意見です。人は不安と安心、不信と信頼を、頭のなかで常にオン/オフさせながら会話している。それが直接会わずにできるかどうか。企業は、単純な労働力と割り切って社員を採用しているわけではない。社員にチームのメンバーとしての信頼感を求める限りは、直接会い続けるのではないでしょう。

先ほど、トレーニングには効果的だと言いましたが、多様な意見をぶつけ合うような研修には向かないかもしれません。VR/ARは視覚的な部分ではだいぶ進化してきましたので、人の感情や温度感みたいなもの



単に業務遂行だけを考えると、会社に集まる意味はない。  
ただ、いろんな価値観の人が社内を歩いていて、  
いろんな刺激を偶然得られる。(狩野尚徳氏)

をどこまで伝えられるようになるかにもよるとは思いますが……。

コミュニケーションの  
手段が増えた、という認識

——九州大学大学院の篠崎彰彦教授は、日本企業がITを有効に活用できない理由として、暗黙知が多すぎることを指摘しています。同時に、VR／ARによって暗黙知まで伝えられるようになれば、日本企業にとって

は勝機となり得る、とおっしゃっています(20ページ)。つまり、VR／ARによるコミュニケーションの質がどれくらい高まっていくか、という問題になります。廣瀬先生、これに関してはいかがでしょうか。

東京大学・廣瀬通孝氏(以下、廣瀬) 視覚についてさえ、解像度がまだ十分ではないのは事実です。私もテレビ講義をよくやっていますが、学生の反応を見ようとすると、よほどオーバーリアクションをしてくれなけ

関係を全部LINEに置き換えるかという、それはない。今までとは異なる、もう1つのプロトコルが加わった、という感じです。VR／ARも直接がいいのか、間接がいいのかではなくて、コミュニケーションの手段が1つ増えたので、うまく使い分けをすればいいということではないでしょうか。

良質なコミュニケーション  
には「ノイズ」が必要

廣瀬 そもそも良質なコミュニケーションとは何か、という問いに返ったほうがいいかもしれません。先ほど皆さんがおっしゃっていた、社内見学みたいなもので得られる雰囲気や社風、面接で得られる目つきや顔つきのようなものは、本来はノイズ(処理対象となる情報以外の不要な情報)とされるものなのです。シグナル(処理対象の情報)として公式に扱われてきたものは、事業領域や売り上げ・利益、給料、学校名、スキルといったオフィシャルな情報でしょう。それにもかかわらず、ノイズとされるものをマッチング情報として重視するのですから、良質なコミュニケーションのためにはノイズが必要、ということになります。

吉田 以前、事業部門の責任者たちを集め、一人ひとりの人生に影響を

## 空間を超える、良質な コミュニケーションとは？

ればわからない。もちろん、4K、8Kと解像度はどんどん上がっていくと思いますが、だからといって、採用の最後まで会わずに済むかどうかは別問題です。

狩野 目つき、顔つき、雰囲気。こういうものは、やはり直接会わないと……。

——文化人類学者の竹村真一教授は、五感で獲得している情報量の多さに言及されています(22ページ)。動機や姿勢といったアウトプットの裏側まで私たちは見ようとするのですが、それがVR／ARで伝

わるようになるのでしょうか。

廣瀬 それには、まだ時間がかかりそうですが、とても重要な視点です。

平山 VR／ARの会話から少し外れてしまうのですが、最近、家族でLINEを始めました。そうしたら、娘と仲良くなれたんですね(笑)。やってみる前は、あんなキャラクターでコミュニケーションができるのかと疑っていましたが、どういう状況でどのようなスタンプを選ぶか、といったことをよく見ていると、その時々娘が伝えたいメッセージが読み取れるわけです。とはいえ、家族

及ぼしたライフエピソードや仕事での「一皮向けた経験」を共有してもらうワークを行ったことがあります。まさにノイズを共有し合う会でした。後日、「あれ以降、部門間の関係性が円滑になった」「ちょっとした相談をお互いできるようになった」といったコメントを参加者から多くもらいました。取り組みの寄与度は測りようがありませんが、確かに関係性の質は上がりコミュニケーションの量は増えたのです。VR/ARを使って普段は見えないノイズが伝わるようになれば、良質なコミュニケーションの一助となるかもしれません。

——私たちは今回の取材のなかで、たとえば大型の常時接続プロジェクト(12ページ)のように、VR/ARの技術を使ってノイズを伝える可能性を感じました。

**廣瀬** 職場が汚い、欠勤率が高いといった情報も実は重要で、人によって「あそこでは何かトラブルがありそうだ」と感じたりします。問題は、ノイズを現実よりも豊かに伝えるVR/ARツールがどんどん出てきたとして、その導入を会社に説得できるかどうか。「向こうのオフィスのざわつき感」といった一見、無駄に思える情報を獲得することに投資するのは、それなりの英断が必要になるでしょう。

### 偶発性を有効に機能させる 異質を組織に備えているか

——今、皆さんがおっしゃってくださったことは、「質の高いコミュニケーションにはノイズが必要である」という、VR/ARが私たちに突きつける大きな気付きですね。もう1つ、突きつけられていることがあると、私たちは考えました。それは、

## それでも1つの場に 集まる価値とは？

いる人もいる。能力と蓄積された知見を持つこの人たちを手放さずに、それぞれを組み合わせ、どのようにイノベーションを生み出していくか、という意味でVR/ARへの期待は大きいです。

**平山** VR/ARによって、確実に働く時間や場所の自由度が上がっていくでしょう。今、お話に出たような制約があって自宅を離れられない人もそうですが、場所や時間を選ばずに自由に働きたいというノマド的な人にも多様な可能性を拓きます。

——好むと好まざるとにかかわらず、

なぜ1つの場に集まろうとするのか、なぜ集まることが重要なのか、です。VR/ARが、多拠点や家を結んで仕事ができる環境を実現するという点に関しては、皆さん、異論のないところだと思います。

**狩野** そうですね。当社も、社員の高齢化が進んでいますし、高齢の両親の介護をしながら働いている社員もじわじわと増えています。そして、もちろん働きながら子育てして

ワークスペースの「多拠点化」は進んでいきます。精度の問題はあっても、VR/ARを使えばオフィスにまったく行かないという選択もあり得るかもしれません。それでもやはり、日本企業の多くは袖を振り合わせて仕事をする、させることを好みます。そもそも、なぜオフィスに集まってほしいのでしょうか。この問いの解を探ることで、VR/ARを活用しないとしても、私たちが1つの場に集まって働く意味が見えてくるように思うのです。

**平山** その意味の1つは、集まった



一見、無駄に思える情報を獲得することに投資するのは、それなりの英断が必要。(廣瀬通孝氏)

ほうが偶発性を生みやすいことだと思います。会社に社員が集まっていると、偶然すれ違ったり、顔を見かけたりしたときに、「最近どう？」と声を掛け合う。スケジューラーには載らないような出会いやインタラクションが起き、それがかなりの割合で仕事の役に立ちます。最近、フリーアドレスが見直されていますが、従来のコストダウンの意味合いから離れて、何らかの偶発性を生むことを期待して導入するケースが多いのです。逆にいえば、入社しても全員がブースにこもりっぱなしの職場だったら、1つのオフィスに集まる意味はありません。

**狩野** 担当業務の遂行だけにフォーカスして考えると、会社に集まる意味はないのかもしれませんが、ただ、「会社生活」というくらいですから、会社では仕事以外に、食事もあるし、休憩時間もある。廊下をぶらぶら歩くこともある。すると、いろんな価値観の人が社内において、そこでいろんな刺激を得られます。

**廣瀬** そう考えると、とても興味深いのは、偶発性が有効に機能するにはヘテロジニアス(異種混合)な環境が必要だということです。ホモジニアス、つまり、同質性の高い組織では、いくら人が偶然出会っても、異なる価値観がぶつかりあって創発す

るようなことは起こり得ません。先ほど話題に出てきたような、制約があって自宅から離れられない人、ノマド的な人を取り込み、多様性を獲得しようとするならば、VR/ARというメディアを介したほうがいいともいえます。

——実際に会社に来られない人を評価できない、仲間じゃない、という組織は、境界線が明確に引かれてお

り、しかも範囲が狭く、その組織は同質的である可能性が高い、ということになります。

安心したいから集まりたい  
その気持ちに応えているか

**平山** もう1つ、オフィスに集まる意味として意外と大きいのは、「行ける場所があること」だと思います。✓

## 組織は何によって 1つになるのか？

「居場所」という意味でのセキュアベース(安全な場所)。集まる場所がなくなると、精神的な拠りどころがなくなってしまう人もいるかもしれません。

**狩野** 安心できる場所ですね。そういう場がないと、不安になる。すると、人事が考えるべきことは、今、オフィスが安心できる場になっているかどうか、ですね。

——どんなに距離を隔てていても、働く環境が違って、1つの組織である。組織の仲間としての拠りどころをいかにつくっていくかも、人事に求められていると思います。拠り

どころとは、何でしょうか。

**吉田** 大事なことは、思いを1つにできるビジョンを掲げること。組織の境界線があいまいになっていけばいくほど、ビジョンへの共感が組織に所属する意味になっていくのだと思います。

**狩野** そうですね。その組織に属する自分の幸せを感じられるかどうか、自分がそこにいる存在感、役立ち感を持てるかどうか、組織への帰属意識になっていくでしょう。社員一人ひとりがそういう思いを持てれば、組織としての存在価値があるのではないのでしょうか。



組織の境界線があいまいになっていけばいくほど、  
ビジョンへの共感が組織に所属する意味になっていく。(吉田 毅氏)

まとめ

## テクノロジーの進化は必然 「変わっても変わらないもの」に感謝を

石原直子 本誌編集長

2010年に亡くなったSF小説の巨匠、ホーガンに『巨人たちの星』という作品がある。地球人科学者たちは、地球よりはるかに文明の発達した「チューリアン人」の宇宙船で、知覚伝送装置「パーセプトロン」に入り、強烈なVR体験をする。瞬時にして彼らの星に連れて行かれ、快適な宿舎に逗留し、街を歩き回り、声に出すだけで好きな食べ物や衣類を空中に取り出せる……。しかし、科学者たちは現実にはずっと装置の長椅子に横たわっているだけで、これらはすべて「幻覚」なのだ。超高度なコンピュータとセンサが、実際に行動するとき人間が受け取るすべての知覚入力をその人間の脳に伝送することができるようになったら、幻覚と現実とは「何一つ変わることはありません」という。チューリアン人は、だから、実際にはほとんど移動せず、情報移動だけでありとあらゆる「体験」をしている。

### それでも「直接、会う」ことの価値は

西暦2015年に生きる私たちが、今の時点で体験できるVRは、残念ながらパーセプトロンのように実体験と同じだけの情報量を私たちに伝えてくれるわけではない。だが、テクノロジーの急な進化は、いつかこのチューリアン人の技術に追いつくかもしれない。そうなったときに、私たちがなお「直接、会う」理由は何か。

プロフェッショナルとの座談会では、本来の目的からすれば「ノイズ」に分類される情報のなかにこそ価値がある、という意見が交わされた。人がそこに「ある」ことによって生まれる空気感、た

ずまい。これらを私たちは敏感に感じ取りながら、相手を「慮り」、自身の行動に反映させ、また相手への信頼や安心を身の内に育んでいる。

そして、オフィスに来ることの意味は「偶発性」にこそ求められるのではないかと話し合った。スケジュール帳に載らない小さな遭遇や何気ない会話は、私たちの無意識に蓄積されていく。こうしたものが私たちの感情を刺激し、いつか起こるイノベーションの源泉にもなっていこう。

HRは、人と会い、人を集めるからには、その時間をどれだけ豊かなものにできるか、入念に設計し、その場のために貢献しなければならない。

### 変化の先に生まれるもの、残すべきもの

「VR / ARなんて、使う気になれない」と、はなから拒否することなかれ。Eメールが導入されたときも、携帯電話を持つ人が現れたときも、SNSが生まれたときも、私たちは「こんなものを使う人の気が知れない」と断じてきたのではなかったか。私たちは変化を拒否し、そして、変化を受け入れる生き物だ。メールや携帯やSNSが既に当たり前になり、それらを使ううえでのマナーやプロトコルが私たちにしっかり染みついているのと同様に、VR / ARを活用したコミュニケーションも、すぐに私たちの日常になるだろう。

その時にこそ、私たちは「直接、会う」ことの変わらない価値を喜び、その貴重な時を大切にしなければならない。今日も、オフィスのなかを、住んでいる町を、歩くなかで偶発するすべての出会いと再会に、感謝を込めよう。

## 女性社員の多数派

# “一般職”の未来は描けるか

### なぜ、企業は一般職問題に手を付けないのか その理由を明らかにする

現在、従業員数5000人以上の企業の約半数が総合職・一般職のコース別管理を導入しており、一般職の大半を女性が占める。また、コース別を設けていない企業のなかにも、「管理職になることを想定していない」という意味で、“一般職的なキャ

リア”を歩む女性社員がいる。こうした人たちを含めた多数の一般職に対して、どう活躍してもらおうのかを描けていない企業は多い。なぜ放置しているのか。その理由を探るため、まずは一般職の歴史を振り返る。

一般職は、1986年の男女雇用機会

均等法（以下、均等法）施行を契機に生まれた。従来のような男性は基幹業務で女性は補助業務なのが当たり前、といった男女別雇用管理ができなくなった企業は、コース別管理を導入し総合職と一般職という職種による区分を設けた。名目上、一般職

女性の就業継続平均年数 6.8年  
女性の大学進学率 13.7%

1986

男女雇用機会均等法施行

バブル崩壊

1991

Windows 95 発売

1995

改正男女雇用機会均等法施行 努力義務だった募集・採用、配置・昇進における差別が禁止規定に

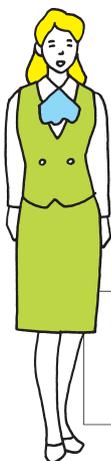
大手金融機関破綻

1997

大手商社や金融、メーカーなどが、一般職の採用を削減

1998

方針変更により生まれた  
多様な一般職



1  
短大卒。会社では補助的業務中心。結婚したら辞めるつもりだった



2  
システム化が進み定型作業は減った分、専門的な仕事も増えた

女性活躍推進の掛け声のもと、企業は女性リーダーの育成に力をいれている。その一方で、「もともと管理職になる気はない」一般職女性にどのように活躍してもらうのか、グランドデザインを描けていない企業は多い。そこで本特集では一般職の問題に向き合ってみよう。

は男性にも開かれていたが、実際にはほとんどが女性だった。当時、一般職といえば、結婚で早期に退職し、管理職を目指さず、補助的業務を担う女性社員を指した(下年表中①)。

一般職制度に影響を与えた出来事の1つが、バブル崩壊だ。コスト削減を目的に一般職の新規採用を中止し、補助的業務を派遣スタッフに担わせる企業が現れた。一方で、IT化によって事務作業が軽減されたため、一般職に高度な仕事を任せる企業もあった(②)。そして、もう1つの出来事が1997年の均等法改正だ。給与の低い一般職に女性だけを採用する

企業は、男女間賃金格差を容認しているとの批判を受けるようになり、一般職と総合職を統合したり、男女格差を想起させる「一般職」を別の名称にするケースもあった(③)。

2000年代に入ると、コンプライアンス強化の観点から、バックオフィスの要としての正社員を求める声が強まる。企業は、派遣スタッフを直接雇用に取り替えたり(④)、正社員の一般職の採用を再開した。そして現在、再び総合職と一般職を明確に区別して採用する動きがある(⑤)。

このように、企業は一般職の採用方法や呼び方、任せる仕事を変えて

きた。また、この間に女性の社会進出の進展や高学歴化といった変化もあった。結果、現在、企業のなかには、学歴、年齢、モチベーションなどがさまざまに異なる一般職が多数存在する。企業は、この「多様すぎる」一般職をどのように活かせばいいのか考えあぐねているように見える。だが、彼女たちのキャリアの展望を描くことなくして、働く女性の活躍推進とはいえないはずだ。本特集では、その道筋を考えたい。次からは、企業の人事へのヒアリング、一般職女性の座談会によって双方の言い分や問題のとらえ方を明らかにする。

○ いざなぎ景気

○ 派遣法改正

○ リーマンショック・世界的金融危機

女性の就業継続平均年数 10.1年  
女性の大学進学率 45.6%

2002

2004

2006

2008

2013

○ コンプライアンス重視が企業のなかで課題になる

○ 大企業を中心に、ワークライフバランスの施策が充実

○ 大手商社が相次いで一般職の採用を再開

○ 「女性活躍推進」が国の成長戦略の1つに



3  
総合職並みの仕事ができ、転動もない地域限定社員に転換した



4  
派遣から正社員に登用された。育児支援制度を利用して働きたい

5  
働き続けたいけれど、男性のような長時間労働は無理なので、一般職を選んだ



## ○ 企業の言い分

### 明らかに存在する一般職問題

#### 企業が手を付けない、本当の理由は何なのか

企業は、なぜ、一般職のキャリア形成に向き合わないのか。何が問題になっているのか。あまり語られることはない一般職にまつわる問題を具体的に把握するために、複数の人事の人々に実感を尋ねた。

#### 社歴の長い一般職のスキルと処遇が一致しない

企業側の一般職に関する問題意識は3つに集約される。

まずは、均等法施行前後に入社し現在40代後半となった一般職の、給与の高さと職務内容が一致しない、

といった問題だ。

前述のとおり、彼女たちが入社したころは、「一般職は結婚すれば辞める」ケースが大半だったため、一般職の報酬制度は年功的な設計にしているあまり問題がなかった。いわば「腰かけ」が前提なので、積極的な能力開発やジョブローテーションは行わず、定型的な業務・補助的業務のみを任せた。

だが、企業がワークライフバランス施策を充実させたり、社会が共働きを容認するようになった結果、結婚後も就労を継続する一般職が増えた。同時期に成果主義が普及した影

響で年齢による賃金上昇カーブは緩やかになったケースもあるが、ミスさえなければ平均的な評価を確保しやすい一般職の賃金は軒並み上がり続けた。結果、企業は「長い間同じ仕事をしているにもかかわらず、給与が高い一般職を一定数抱えている」(50代 男性) ことになった。

#### 短時間勤務を長期間続け、熱意や責任感を失っている

こうした一般職に、異動や新たな仕事への挑戦を提案しても拒む。それを意欲がないと感じる、という意見も多かった。これが2つ目の問題、「モチベーションが低い」だ。

彼女たちが変化を拒む背景には、入社時に定められていた一般職の職務領域に縛られていることや、企業が採用を抑制したために後輩に仕事を引き継げず、職務領域が固定化されてしまったことなどもありそうだ。

モチベーションの低さは、他の状況でも見られる。たとえば、企業が女性の活躍を促すために育児支援制度を充実させた結果、長期にわたり短時間勤務を続け、「ほどほどの仕事」で働き、いわゆる「ぶら下がり」社員になってしまっているケースもある。

あるいは、新卒採用再開直後に入社した一般職のなかには、「転勤がないだけで仕事内容は総合職と同じ

#### 問題 1

#### 給与の高さと業務内容が不一致



「40代の一般職には、**処遇は高いのにパワーポイントやエクセルが使えない**という人もいる。でも、社内の人や仕組みに精通していたりするので、誰も文句が言えません」(40代 男性)

「一般職の給与テーブルは年功的要素の強い工場の技能職と同じものを使っているため、**入社以来ずっと定型業務に従事しているにもかかわらず、給与が高くなっています**」(50代 男性)



と聞いて入社したのに、アシスタント的な業務しか担当させてもらえない」と、熱意を失っている人もいます。

「しかし、意欲のある社員にだけ、特別な仕事を任せようとすると、一般職女性の間に不協和音が起きやすいのです」(30代 男性)

この発言のように、公平でないことに対する過敏さを指摘する声は多かった。これが3つ目の問題だ。

「とくに、短時間勤務で働く総合職に対する見方は厳しいですね。なぜ、自分より処遇が高い彼女たちの残務を代行しなくてはならないのか、と思うようです」と50代の男性は語る。この状態を「企業内女性格差」と評する人もいた。

もちろん人事の人々も、仕事への熱意を失ったり、不公平感を抱いている一般職ばかりではないことも知っているし、一般職の人々がキャリア展望を描けるようにし、活躍する場を提供することが重要だとは考えている。しかし、「問題が複雑で、なかなか手をつけられない(50代 男性)」と言い続けたまま現在に至る、という企業のほうが多いようだ。

付け加えるならば、企業の持つこうした一般職イメージには、多分に既成概念が含まれているように思われたのも事実だ。彼女たちはそんなにも意欲がなく、頑迷で、利己的なのだろうか。もう一方の当事者の意見も聞いてみる必要があるだろう。

## 問題 2

## モチベーションが低い



「『自分にはリーダーは無理』という一般職は多いですね。とくに40歳以降の方は、自分の職務領域を固定化しがちです。自分の領域に手を出されて、やり方を変えられるのも嫌なようです」(50代 男性)

「入社時は意欲の高かった一般職のなかにも、20年、30年ずっと同じ環境で同じ仕事をしている先輩を見て、やる気を失っている社員がいます」(30代 男性)



## 問題 3

## 公平でないことに過敏



「部署によって、出張や営業同行までさせるところもあれば、メールチェックや簡単な書類作成しかやらせないところもある。期待される役割が違うことに違和感を覚えるみたいです」(40代 男性)

「総合職女性のなかにも、『管理職は目指しません』『転勤はできません』という人もいます。そういう人たちとの処遇の差はおかしい、と訴える“一般職”は多いですね」(40代 女性)



「派遣社員は『どんなに電話が鳴っていてもとらない』『お茶出しはしない』。なんで、やらないの？と思っている一般職は少なくありません」(30代 男性)

## ○ 一般職女性たちの主張

### 求めるのは、やりがいと公平な評価 人間関係のよい職場で働きたい

一般職問題のもう一方の当事者である一般職女性は「一般職としての働き方」についてどう考えているか。

一般職として働いた経験のある女性4名を招いて座談会を実施した。  
(聞き手 石原直子・本誌編集長)

#### Question

## 01

### 仕事のやりがいや不満 「一般職として働く」 とは

**石原** みなさん、一般職として働いたご経験があります。どんな仕事をしていたのですか。

**Aさん** 私はメーカーに一般職とし

て入社し、総務で事務を担当したあとに、電話でお客様の相談をうけるお客様相談室に異動しました。それまでの業務との違いや責任の重さに、異動した当初はいつ会社を辞めようかと毎日考えていました。でも、そのうちお客さまと話すことが楽しくなってきた。ただ、当時のお客様相談室は、管理職の男性しかおらず、上司の「一般職の女に何ができる？」といった対応にはモチベーションが下がることもありました。

きちんと評価してくれるなら  
新しい仕事にも挑戦したい

**Bさん** 私は不動産管理会社で働いていました。最初は、営業所で賃貸契約書や請求書の発行など、営業アシスタント的な仕事をして、不動産

管理業の基本を学びました。でも、もう少しやりがいのある仕事がしたいと思い、本社が公募した海外事業部の企画アシスタントに手を挙げたんです。仕事自体は面白かったのですが、会社が海外事業から撤退してしまって。その後、投資用不動産を扱う部署で、利回りの計算や報告書の作成などを担当しました。

**石原** どんどん、職域が広がっていったのですね。

**Bさん** そうですね。私は英語が話せるので、海外事業部にいたときは、外部との打ち合わせや企画会議にも参加し、仕事内容は男性の総合職と変わらなかったと思います。投資用不動産の部署でも、学びながらではありますが、専門的な仕事をやっていました。それでも、総合職と一般職では給与体系が全然違いました。

Aさん ●年齢：51歳 ●家族構成（同居者）：夫 ●職歴：短大卒業後、一般職としてメーカーに入社。勤務先が親会社に統合されたのち、総合職に転換し、現在は主任。勤続30年

Bさん ●年齢：29歳 ●家族構成（同居者）：両親、子ども（8歳） ●職歴：短大卒業後、8年間不動産管理会社で一般職として勤務したのち、2015年4月よりウェブ制作会社に派遣社員として勤務



## 同じような仕事をしていても 総合職と一般職では給与体系が全然違う。

(Bさん)



**石原** Cさんはいかがですか。銀行の場合、一般職として支店に配属になると、まずは窓口を担当しますね。

**Cさん** 預金や振込の手続きをするハイカウンターの仕事ですね。私はそれを5年やってから、ローカウンターと呼ばれる相談窓口の担当になりました。定期預金の作成や運用の相談を受けるのですが、途中で、銀行でも生命保険や証券の販売が解禁になり、その仕事を担当するには資格試験合格が必須だったので、必死に勉強しました。

**石原** ノルマもあったのですか。

**Cさん** はい。企業のオーナーや富裕層の顧客を担当する総合職と違って、一般職は「待ちの営業」ですし、比較的取引額が小さいお客さまを担当しているのに、大きな目標を与えられました。達成できないと、毎週

月曜日の朝礼でその理由と反省すべき点を発表させられるのです。そのうち、人さまのお金の使い方に口を出すことに疑問を感じるようになり転職しました。

**石原** 与えられている条件は違うのに、結果だけで評価されるのはつらいですね。Dさんはいかがですか。パタンナーは専門職で、いわゆる「一般職」とは異なる点がありそうです。

**Dさん** いえ、状況は似ています。パタンナーって、ほとんどが女性なのです。でも、課長になれるのはわずかしかない男性で、女性はどう頑張ってもチーフにしかなれない。また、大手アパレル会社に在籍していたときは、パタンナーはブランドごとに配属され、個人の成績が張り出されていました。人気のブランドに配属されればスキルが劣っていても

評価が高くなる。そのうち、ここでどんなに頑張っても評価を上げることは難しいと思うようになりました。

Question

# 02

マネジメント、  
あるいは専門性…

どんな仕事を  
したいか

**石原** では、本来はどんな仕事があったかについてお聞きしたいと思います。Aさんは、一般職から総合職に転換されていますが、ご自分で希望されたのですか。

**Aさん** はい。お客様相談室で、私より半年あとに異動してきた女性が

Cさん ●年齢：42歳 ●家族構成（同居者）：両親 ●職歴：短大卒業後、銀行に就職。14年間一般職として勤務したのち退社。情報通信会社のコールセンター勤務を経て、現在は省庁で非常勤職員として働く

Dさん ●年齢：42歳 ●家族構成（同居者）：夫、子ども（6歳、12歳） ●職歴：専門学校卒業後、パタンナーとしてアパレル会社に勤務。約10年間勤務し、結婚を機に退社。現在は、週3日パタンナーの専門会社で契約社員として勤務する傍ら、フリーのパタンナーとしても活動





いつかは責任のある仕事をしたいから、  
細々とでもフリーの仕事を続けたい。

(Dさん)

先に総合職に転換しました。同じ職務内容でも給与が高いのですから、私も総合職になりたいと思いました。なので、自分の仕事を全部洗い出したうえで、「彼女だけが総合職になるのはなぜか。彼女が四大卒だからというのであれば、実務上は学歴は関係ないと思う」と、組合と上司に訴えたのです。その訴えが効いたようで、総合職に転換できました。

**石原** 今は主任ですが、管理職を目指すお気持ちはありますか。

**Aさん** 課長になるには年齢的に難しいのですが、やれと言われれば、やってみたいです。

**Bさん** 私の場合、不動産管理会社にいたときは、宅地建物取引士の資格がないと総合職にはなれないというルールがありました。販売ではなく管理の会社ですし、業務で必要なわけでもないのに、資格の有無で総合職と一般職を分けるのはおかしいと感じていました。結局総合職を目指すことはありませんでした。

**石原** Cさんは、現在、非常勤職員ですが、常勤職員になりたいという

希望はありますか。

**Cさん** 常勤職員との一番の違いは責任を取れるか取れないかだと思っています。責任を伴う仕事が嫌なわけではないので、それに見合うお給料がもらえるのであれば、常勤職員になりたいです。

リーダーになって  
若い人を育成してみたい

**Dさん** 私は子どもがいるので、今のところ長時間働くことも、仕事を第一優先にすることもできません。ですから、責任のある仕事をしてくれと言われても、受けられないことがあります。

**石原** それで週3日だけ契約社員で働いている、ということですね。

**Dさん** そうです。今は企画会議や打ち合わせには参加していません。でも、もっと仕事を突き詰めたいと思っていて。だから、可能性をつなぐ意味でもフリーでの仕事がやめられない。いつか、責任のある仕事をしたいと思っています。

**石原** たとえば、リーダーになるとすると、若い人を育成したり、評価することも必要になります。そういう任務もやってみたいと思いますか。

**Aさん** 私は仕事の幅を広げていきたいので、ぜひやってみたいですね。

**Cさん** 私もその責任の部分を中心にと処遇に反映してもらえるのであれば、やりたいです。

**Bさん** 私は、総合職の新入社員に仕事の流れを指導したことがあるのですが、そのときは自分の能力が足りてないところがあって、しんどかったですね。その苦い経験があって、今はまだ指導する立場には立ちたくないです。

**石原** リーダーになって人を指導するためには自分も経験を積んでスキルを磨く必要がありますね。でも、自分にスキルがあればリーダーはやりたい。その際は、リーダーとしての仕事をきちんと評価してほしいということですね。

では、今の仕事をどれくらい続けたいですか。ご自身のキャリアに関する目標はありますか。

責任を伴う仕事が嫌なわけではない。  
それに見合う処遇であればやりたい。

(Cさん)



働き続けたいか

この先の  
キャリア展望は

**Dさん** とりあえず下の子が中学校に入るまでは、今の働き方がベストだと思っています。その後は、会社に所属するのか、自分で会社を立ち上げるのかはわかりませんが、プロのパタンナーとして、もっと仕事を頑張りたいと思っています。

**Aさん** 私は、定年まであと10年なので、そこまでは今の会社で働くつもりです。でも、違う仕事にも挑戦したいと思っています。今、コールセンターで委託先の社員の教育も担当しているのですが、研修の企画や運営をしているうちに講師という仕事に興味がわいてきて。グループ内に研修会社があるので、そこに異動希望を出そうか迷っているところ

です。

働き続けるためには  
良好な人間関係が重要

**石原** Cさんは非常勤という働き方を続けるおつもりですか。

**Cさん** 役所の仕事は意外に面白いので、希望としては、あと3~4年はこのまま働いてみたいと思っています。ただ、職場にもよります。常勤職員と非常勤職員の役割がはっきり区別されて、あなたは非常勤職員だからここから先は関係ないという扱いをされるとやる気をなくしますが、雇用形態にかかわらず、助け合う職場であれば、たとえ残業が続いても頑張ろうと思える。職場の人全員がそうした意識を持っていることが大切だと思います。

**Aさん** 私も職場の人間関係は大事だと思います。一時期私生活がうまくいかず、仕事に対する情熱も失っていたときに、上司が「今のままではこの部署には長くはられないと思うし、社会人としても失格だ」と、

叱ってくれたのです。会社で働き続けて成果を出していくためには、上司の存在って大きい。

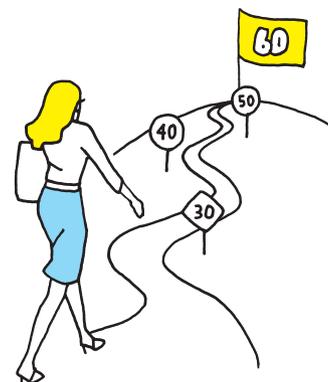
**Bさん** 確かにそうですね。今の会社の上司がワーキングマザーなので。深夜残業も当たり前の、女性が働くには厳しい業界ではあるのですが、彼女は朝7時半に出勤し、夕方5時に帰る生活をしながら、きちんと成果を出している。こういう働き方も可能なのだとわかったら、働き続けたいと思いました。

**石原** モチベーションが低下しても、職場の同僚や上司に救われたり、仕事がハードでもみんなだったら頑張れるなど、仕事を続けるうえでは人間関係は重要ということですね。本日、お集まりいただいたみなさんは、年齢や仕事内容、また雇用形態も違います。でも、全員が、働き続けたいし、チャンスがあればもっと責任のある仕事がしたいと思っている。みなさんのお考えや、置かれている状況もよくわかりました。

本日はどうもありがとうございました。

定年まであと10年。働き続けたいし、  
まだまだ新しい仕事にも挑戦したい。

(Aさん)



## ○ 解決の方向性を探る

### 期待と役割の再定義から始まる 一般職の可能性の拓き方

ここまで一般職という職制の成り立ちと変遷、一般職（あるいは一般職的キャリア）に対する人事の見方、一般職として働くという経験を持つ人々の本音という3方向から、一般職の「働きづらさ」あるいは「扱いづらさ」はいったいどこにあるのかを探ってきた。ここではその原因と、どのようにそれを解消すればいいのかを考えたい。

#### 人事部の指摘する 一般職問題の背景とは

32,33ページで描いた人事の人々の言い分は、すべて現象面を捉えたものである。その現象を引き起こしている原因を考えてみよう。スキルと処遇が一致していないというが、これは、一般職の人々のキャリア形成に積極的にかかわってこなかった



矢島洋子氏

三菱UFJリサーチ&コンサルティング  
経済・社会政策部 主席研究員  
女性活躍推進・ダイバーシティマネジメント  
戦略室 室長

ために起こっている現象である。

なぜ積極的にかかわらなかったのか。それは、彼女たちは長期に働く人ではないという前提があったからだ。そのため、どのように彼女たちの能力開発と職域拡大を実現し、資格等級や報酬テーブルをどうデザインするかという課題に、多くの企業が手を付けられないまま現在に至っている。

モチベーションが低いという意見については、入社時点でのコミュニケーションからスタートして、時代とともに業務内容が変化するそのときどきでのコミュニケーションが不足していた面があることを指摘しておきたい。「業務内容が変わった。これまでにあった仕事は消滅したり、減少したりする。だからあなたの担当職務を、このように変えてもらいたい」という丁寧なコミュニケーションを、都度する必要があったのだ。

女性社員どうしの「不公平」に過敏、という指摘に対しては、そもそもの役割定義が不明瞭だったことが原因だ。

#### 入り口でのコース分けを 維持するのは難しい

「総合職と一般職、それぞれに対する期待や役割を明確にしている企業は実は多くないのです。転勤の有無や管理職を目指すかどうかという観

点で、入社時点でコースを分けているのですが、実際には、育児や介護で転勤を断る総合職や管理職を目指さない総合職もいる。この人たちの得る処遇と一般職のそれとの違いを説明できない。そうした企業がコース別を維持するのは難しいのでは」と指摘するのは、三菱UFJリサーチ&コンサルティングで、女性活躍推進・ダイバーシティマネジメント戦略室室長を務める主席研究員の矢島洋子氏だ。

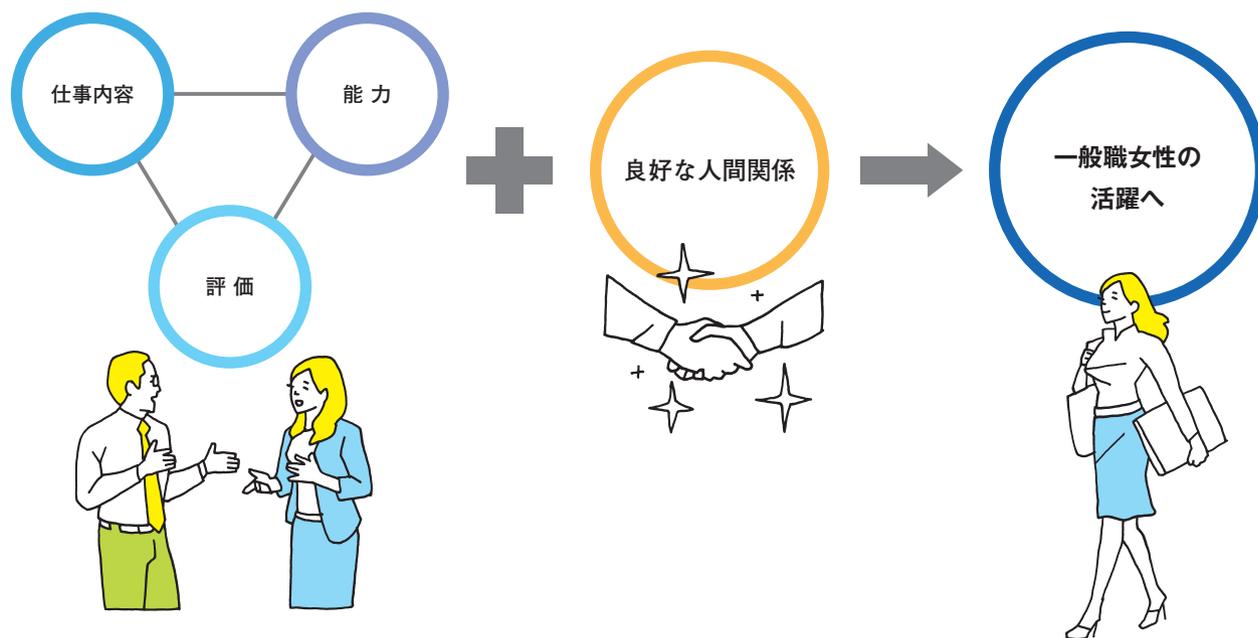
「キャリアを積み上げていくなかで、実際にどのような仕事を任せられたのか、転勤に応じたのかなど、実績を評価し、それに見合った処遇で報いるほうがいいのではないのでしょうか」(矢島氏)

そのうえで、現実問題としては、目安としての40代以上の一般職と、最近採用された一般職とで、マネジメントを変えるべき、というのが矢島氏の主張でもある。

40代以上の一般職女性たちに対しては、「これまでの経緯はいったん置いて、これから定年までを見据えてどのように働きたいのか、どのような変化なら受け入れられるのかを話し合う必要があります」(矢島氏)

異動や職域変更は必ずしも前提にされていなかったし、期待もされてこなかったと考えている彼女たちにとってハードルが高いのは当然だ。

## ◎ 一般職女性の活躍を引き出す人材マネジメントのあり方



一人ひとりに対して、能力・仕事内容・評価の三角形をベースにしたコミュニケーションを実施し、キャリア形成を支援するのが上司の役割だ。これに、職場における良好な人間関係が加わることで、一般職で働く女性たちが、モチベーションを低下させたり、「ぶら下がり」になることなく活躍するための環境が構築される。

出典：編集部作成

「ひとりずつ個別に、これまでに培ってきたスキルと経験を評価し、今後の成長期待を示し、異動や役割変更に対する合意を得るといふ、丁寧な対応が必要です」(矢島氏)

**働き続けたい  
だから一般職を選んでいる**

そして、最近採用された一般職については、「彼女たちの多くは、仕事を“腰かけ”と思っているのではありません。ちゃんと働き続けたい、しかし、総合職として転動も長時間労働も受け入れながら家庭を持つというのは、あまりにハードルが高い。そういう人たちが現実的な選択とし

て一般職を選んでいるのではないでしょうか」というのが矢島氏の見立てだ。これは、座談会に出席してくれた人々の主張とも一致する。

我々は、この、とても現実的でいわば地に足のついた彼女たちの選択を、あまり否定的に捉えるべきではない。彼女たちは、仕事の与え方や期待のかけ方を間違えず、多様な選択肢があることを示せば、大いに成長する可能性を秘めている。

能力を見極めて、見合った仕事を与え、その成果やそれを通じた成長を評価する。一般職であれ総合職であれ、この三角形を、話し合いをベースに形成するのは上司の役割だ。

そして、座談会出席者の人々は、

彼女たちが望むもう1つの要素があることを教えてくれた。それは「良好な人間関係に恵まれた職場」である。必要とされていると感じられること、期待をかけてくれる人がいること、苦楽をともにする仲間がいること。これらが、彼女たちが「よりよく働く」ための日々の糧になる。これらのことを表したのが上の図だ。

次ページからは、もともと大量の一般職を採用し、彼女たちの活躍なしには生産性の高い企業にはなり得ないという特性を持つ金融業界から、2つの事例を紹介する。2社の取り組みから、一般職の活躍を引き出す人事制度とはどのようなものなのか、ともに考えたい。

# 多様な一般職が活躍する金融業界 その取り組みに学ぶ



## CASE.1

### ○ みずほフィナンシャルグループ

### 入社時のコース・年齢にかかわらず 意欲ある人のキャリア形成を支援

一般職が主体的にキャリア形成にかかわる機会を積極的に提供するのみずほフィナンシャルグループだ。「入社時は3つの職系に分かれますが、どの職系を選択しても上級職（課長相当職以上）を目指すことができます」と、グループ人事部ダイバーシティ推進室室長の五十嵐伊津子氏は語る。

3つの職系とは、担当業務に制限がなく、国内各地域や海外に転勤がある基幹職（総合）、リテールやIT・数理など特定の専門分野を担い、本人が希望すればエリアを限定した勤

務も可能な基幹職（専門）。そして、原則転居を伴う転勤はなく、営業店でのテラー（預金為替・資産運用窓口）及びその後方事務や本部での事務を担う特定職（一般職）だ。

「特定職はグループ全体で約1万1000人。入社時から管理職候補として育成される基幹職とは違い、特定の業務で経験を積み専門性を磨きます。しかし、特定職に対しても、職域拡大や管理職への道を開いています」（五十嵐氏、図参照）

管理職を目指す特定職のためには、エキスパートプログラムと呼ばれる

キャリアトラックが用意されている。

「まずは、部店長の推薦、事前課題の提出、人事部による面接というステップを踏んで、エキスパートに任用される必要があります。面接では、専門能力と管理職になる意欲があるかを見ています」（五十嵐氏）

任用後は、業務を通じて新規企画の立案やチームリーダーとしての経験を積み、管理職育成のための研修にも参加できる。現在任用されているエキスパートは約2000人おり、課長に昇進した人も多く、副支店長も誕生している。



**五十嵐伊津子氏**  
グループ人事部  
ダイバーシティ推進室 室長



**間淵裕子氏**  
グループ人事部 企画チーム  
参事役

### ○ 特定職のキャリアの可能性



出典：みずほフィナンシャルグループ提供の資料をもとに編集部作成

## 人事制度を活用し 自律的にキャリアをつくる

「拡充されていく女性活躍支援制度を最大限活用しキャリアを築いてきました」と、事務企画部外為事務管理チーム調査役、根岸由美氏は語る。

根岸氏は、自らの意志でキャリアコースを2回変更している。初めはエキスパートプログラムへの挑戦、2回目は基幹職への転換だ。

「外為知識を活かし、支店で新規顧客開拓に同行するうち、仕事の楽しさに目覚めました。さらに専門性を高め、領域を広げたいとの思いがあって、娘の小学校入学のタイミングで覚悟を決め、思い切ってエキスパートに挑戦しました」

任用後は、グループ横断で経営・事業戦略について議論する研修<sup>(\*)</sup>に参加した。講師から「道は自分で切り拓くもの」と学んだことが転機となり、次のキャリアを拓こうとする気持ちを駆り立てた。

「当時、大きなプロジェクトに唯一

の特定職として参画するなど、やりがいがありました。ただ、本部の企画で、主導的にプロジェクトを推進していくためにも、基幹職に転換したいと考えるようになりました」

上級職になることが目的であれば、エキスパート任用されているのだから、既に道は開けている。基幹職への転換は、一見、回り道に見える。「基幹職は、自ら境界を定めず新たな分野を恐れずに踏み込めば、職務領域が広がり、どんどん仕事が楽しくなります。何より、自信を持ってプロジェクトを推進できるようになり、私は満足しています」

そして、根岸氏は2015年7月に上級職に昇格した。

「新たなステージでやりたいことは山ほどあります。今後は、キャリアアップに躊躇している後輩に、自らキャリアを拓くよう、背中を押すこともやっていきたいと思います」



根岸由美氏

みずほフィナンシャルグループ  
事務企画部 外為事務管理チーム 調査役

### 特定職から上級職への道

- 1991 入社 外国為替部(本店)で外為関連事務(貿易実務)に従事
- 1993 人形町支店、1995年神田支店で新規外為顧客獲得のための営業支援など外為業務全般に従事
- 1999 外国為替部(本店)で外国送金業務に従事
- 2000 みずほホールディングス(現みずほフィナンシャルグループ)発足。その後、出産。10カ月の育児休業を経て短時間勤務で復帰(復職後数カ月で通常勤務へ)
- 2006 現在の事務企画部 外為事務管理チーム(本部)へ異動し、特定職エキスパートに任用される
- 2009 みずほPMDに参加。代表グループに選出され、社長宛にプレゼンを実施
- 2010 調査役に昇格
- 2013 基幹職(専門)コースへ転換
- 2015 上級職に昇格

(\*) アクションラーニング型の公募研修「みずほPMD」

また、特定職から基幹職に職系転換することも可能だ。

「これまでの経験をベースに、もっと専門性の高いチャレンジングな仕事をしたいと考える特定職の多くが、基幹職(専門)に転換して活躍しています」と、グループ人事部企画チーム参事役の間淵裕子氏は語る。

もちろん、すべての特定職に管理職を目指すことを強要しているわけ

ではない。「特定職のまま、仕事を続けることも可能です。たとえば、入社4年目に『キャリアデザイン研修』で将来のキャリアを考える機会を設けたり、特定職のための『ジョブフェア』で、他の仕事について知ってもらい、希望があれば『ジョブ公募』制度を使って自ら異動を申し出ることができるなど、特定職の人が、自らのキャリアを切り拓くための体制

を整えています」(間淵氏)。

また、キャリアへの意識が変わる時機は人によって異なるため、すべての制度に年齢上限を設けていない。

同社では、望む人には、「今以上に仕事に向き合う」さまざまな道を用意している。入社時のコースや年齢よりも、その意欲こそが尊重されるという基本を守れば、一般職の可能性を広げることが可能なのだ。

## CASE.2

### ◎ 東京海上日動火災保険

## 役割変革で、すべての社員が 力を発揮できる仕組みをつくる

2004年、東京海上日動火災保険は総合職・一般職という職制区分を廃止し、全国型・地域型という区分を創設した。それまでは、一般職の多くは事務を担い、制度上、課長職以上への昇進はできなかった。新区分では、その違いは転居を伴う転勤の有無だけとし、「同一等級同一役割」制度のもと、全国型と地域型で業務内容や責任の範囲に差をなくした。

### 成功事例が新たな役割への不安を取り除く

この人事制度改定後、業務プロセスを抜本的に見直したことで、社員の担う役割は大きく変化した。

「損害保険会社においては、書類作成や契約管理など、事務はビジネスの根幹をなす重要な業務です。事務システムの開発、事務作業の効率化や質の向上は常に課題であり、2005年から2008年にかけては、複雑だっ

た業務プロセスを大きく変更しました。その結果捻出された時間を、お客さまや代理店の対応にあてることができるようになり、会社全体で役割を見直すことにしたのです」と人事企画部ダイバーシティ推進チームリーダーの小瀬村幸子氏は語る。

一般職だった女性の多くが地域型に移行し、そのなかで、新たに営業の役割を担う女性が多く出た。

「営業という役割に対して、ほとんどの女性社員が不安に感じていたようです。しかし、実際に代理店のオフィスにいくと、保険商品の引受にあたっての知識、システムの活用など、一般職で培った経験を生かした提案をすることができた。それが代理店からの高い評価につながり、彼女たちは自信をつけていきました」（小瀬村氏）。

こうした好循環による成功事例は、他の役割変換をした社員にも良い影響をあたえ、取り組み開始後数年で

営業の役割を担う女性社員の活躍が目立つようになった。

### ジョブローテーションは リーダー育成には不可欠

この制度改定では、これまで一般職として働いてきた女性社員が、転居をとまなう転勤はしないという選択をしつつ、管理職として活躍できる可能性を開いた。改定から10年が経過した現在では、小瀬村氏をはじめとして、一般職から地域型に移行したのちに管理職に昇進する女性社員が出てきた。現在全社に12人いる女性部長職のうち、半数が地域型だ。また、2013年には、吉田正子氏が地域型社員出身の初の執行役員に就任している（コラム参照）。

だが、もともと一般職として入社した女性社員が、管理職や役員という重責に抵抗感を示すことはなかったのだろうか。

「職制による区分があった時代であっても、一般職は総合職の補助的役割でなく、営業の後工程を守っているという気概がありました。保険料や手続きを間違えれば、お客さまとの信頼を崩しますから、責任ある仕事を任されていると考えていました。本人たちだけでなく、総合職も一般職が自分たちの補助だとは思っていませんでした」と人事企画部長ダイバーシティ推進チームの治田



小瀬村幸子氏

人事企画部 担当次長  
ダイバーシティ推進チーム



はる ためい こ  
治田明子氏

人事企画部 課長  
ダイバーシティ推進チーム

## 事務経験から生まれた「つぶつぶ管理」

### 小さく紐解き問題を解決する

地域型の女性社員のなかで、初の執行役員となったのが吉田正子氏だ。

吉田氏は、高校卒業後、事務担当の一般職として入社、その後、営業やASなど11回の異動を経験した。現在も千葉支店長として活躍する吉田氏のモットーは「つぶつぶ管理」だ。「メンバー一人ひとりが抱えている問題をきちんと把握し、それを一つひとつ紐解いて解決していく。それを『つぶつぶ管理』と言っています。紐解いていく過程で、個人の仕事が『見える化』されます。仕事の全容がオープンになれば、打ち手や解決の道筋が立てやすくなります」

吉田氏はこの方法を一般職としての経験から学んだという。

「事務担当のときは、営業数字や事務指標の推移から、その数字の背景にある課題を分析していました。ASとして残業が多い組織のオフィス業務改善に取り組んだ際には、

日々の活動を見ていきました。小さな粒になるまで分解しなければ、本当の問題は見えてこないんです」

吉田氏は、管理職としてもそのスキルを活かせると考えている。また、新しい仕事に対して「できません」と断る女性が多い、と感じるマネジャーには「つぶつぶ管理」を実践してほしいとも言う。

「女性はどうしたらできるのか、何をするのかというプロセスを先に描きたい。また、責任感も強いので、そのままでは『できない』という見込みを話しているだけ。彼女たちに見える難点を聞き出して、解決方法を提供すれば必ずやり遂げます」

もちろん、女性社員も「できない」という前に、自分自身で解決方法を紐解いて考える必要がある。

「女性が活躍するうえで、『つぶつぶ管理』という考え方は効果的だと思います」



吉田正子氏

東京海上日動火災保険  
執行役員 千葉支店長

#### 一般職から役員への道

- 1980 ● 高校卒業後、「一般事務」として東京海上火災保険入社
- 1989 ● 東京営業部深川支社の営業担当
- 1992 ● 東京営業部（本社）でASとして活躍
- 2000 ● 人事企画部へ異動
- 2004 ● 制度改定により一般職から地域型に移行
- 2006 ● 東京中央支店業務グループ課長、2008年次長
- 2009 ● 京葉支店次長兼船橋支店長
- 2011 ● 旅行業営業部長
- 2013 ● 執行役員 旅行業営業部長
- 2015 ● 執行役員 千葉支店長

明子氏は語る。

また、1988年に始まったAS（Advisory Staff）制度におけるASの役割も「支店の事務統括の責任を担う」点で抵抗感を軽減するのに役立った。ASは、部支店で原則1名任命され、人材育成や業務改善プロジェクトのリーダーを担う。ASを務めることはマネジメントスキルを習得する貴重な機会であった。

「さらに将来のリーダーや部店長を育成するには、異なる環境で経験の幅を広げることも大事だと考えています。そのため、JOBリクエスト制度を用意し、本人の希望があれば、地域型でも転居を伴う異動も可能にしています」（治田氏）

現在、JOBリクエストの利用者は約100名となっており、一定期間ほかの地域で勤務した社員は、多くの

場合、その後の成長が速いという。

一般職から地域型への移行が呼称変更で終わる企業が多いなか、会社では、一般職だった女性社員の職域拡大に成功している。しかも、意欲の高い一部の社員だけでなく、すべての社員が新たな役割において力を発揮している。この点において、同社の取り組みから学ぶべきことが多くある。

経営者に聞く

# 進化する 人と組織

VOL. 33

## エアウィーヴホールディングス 高岡本州氏

代表取締役会長兼社長

聞き手 = 石原直子 (本誌編集長)



### 拡大よりも持続を重視する経営で、 睡眠という生活のインフラを支える

Text = 広重隆樹  
Photo = 那須野公紀

Takaoka Motokuni\_1960年名古屋市生まれ。名古屋大学工学部卒業。在学中にゴルフ部所属。慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程修了。1985年に日本高圧電気に入社。スタンフォード大学大学院に留学、経済システム工学を学ぶ。1998年、同社社長に就任。2004年、中部化学機械製作所(現・エアウィーヴ)設立。2014年、エアウィーヴ会長、同ホールディングス会長に就任。

浅田真央、坂東玉三郎、錦織圭など眠りを重視する著名人が実際に使用し、JALの国際線ファーストクラスにも導入されている高反発マットレスパッド「エアウィーヴ」。父親が経営する配電用機器メーカーを引き継ぎながら、伯父の赤字会社を立て直した高岡本州氏の経営手腕は、高く評価される。高品質な商品でグローバル市場を切り拓く意気込みと、社員の育て方を聞いた。

### 経営難の伯父の会社 立て直しを依頼される

——日本高圧電気は父上が経営していた会社。大学院を修了してすぐに入社されました。

当時の長銀総合研究所に内定していたんですが、父の強い要請でやむなく(笑)。米国スタンフォード大学大学院に留学した後、工場長としてのものづくりの現場にも触れ、1998年から社長を務めています。年間売上は80億~90億円の会社ですが、国内の電気の半分は当社の製品を流れている。高シェアでビジネスも安定しています。エアウィーヴがなければ、今ごろはこの会社に専念し、海外市場の拡大などに注力したと思います。

私の家族は祖父も父もその兄も企業家です。伯父の会社、中部化学機械製作所が赤字経営に陥り、立て直しを頼まれたのが2004年のことで

した。私は、最初のうちは破産処理して工場は更地にしたらいいと思っていました。従業員は日本高圧で引き取りますと。それなら従業員にも金融機関にも迷惑はかかりません。ビジネススクール出身者としては、当然の考えでした。

ところが、事業を縮小してでも会社は存続させてほしいと伯父は言いました。事業は発展させることなく、続けること、サステナブルであることに意味がある。これは何代も続いていくファミリービジネス特有の考え方なのかもしれません。

伯父の会社を持続させるにはどうしたらいいのか。そこで着目したのが、同社が扱っていた樹脂素材。それを使ってマットレスパッドを試作しました。その後、3年の開発期間を経て、「エアウィーヴ」ブランドで発売し、後に社名も変えました。

——最初から売れたわけではなかったそうですね。1カ月に2枚しか売れないこともあったとか。

マットレスパッドは寝具業界では「トッパー」と呼ばれる商品です。ベッドがメイン商品で、トッパーは付け足しのアクセサリ。そういう位置づけを変えたいと思いました。

ベッドを買おうというとき、消費者は手で押したり座ったりしてその感触を調べますが、それでは長時間寝た後の体の感覚などはわからない。実は、眠りに影響するのはベッドの厚みではなく、パッドの構造や機能

なのです。ユーザーの身体的な特徴に応じて、パッドの質感は変えるべき。これまでの常識を覆す「パッドの重要性」を、お客さまに知ってもらうのに時間がかかりました。

同時に、パッドの世界は競争は激しいが、規格があるわけでもないし、国ごとの市場に参入障壁があるわけでもない、流行り廃りもあって、どこかが優れた商品を出せば、一気にシェアが逆転するようなビジネスです。実際、「エアウィーヴ」はそれまで主流だった低反発パッドのシェアを、短期間で奪いました。同様に「エアウィーヴ」もほかの商品に逆転されるリスクは常にあります。

国内に閉じこもっては、いずれ限界に陥ることは目に見えています。エアウィーヴのような会社がサステナブルであり続けるには、科学的な研究開発投資を怠らず、市場を海外に広げるしかありません。

### 睡眠の科学的研究が基盤 アスリートの魂を買うな

——錦織圭選手を生んだIMGアカデミーやスタンフォード大学と共同で、アスリートの睡眠研究を進めていますね。

IMGアカデミーでは睡眠と運動パフォーマンスに関する研究を進めています。50人の健康な男性アスリートに、睡眠時に「エアウィーヴ」と低反発パッドを使用してもらい、寝

起きの運動パフォーマンスがどう変化するか2年にわたり調べました。立ち幅跳び、40mダッシュなどで明らかな差が出ました。もちろん「エアウィーヴ」のほうがよい結果です。

エアウィーヴは、有名人をCMに多数投入して、宣伝・マーケティングが上手な会社だと言われるけれども、そのベースにはこうした科学的で地道な研究があります。

もちろん有名人を広告塔に起用するのは1つの手法です。ただ、彼らの人寄せパンダとは捉えていません。今では、サッカーのFCバルセロナのユース寮や、パリ国立オペラ座バレエ学校の寮の全ベッドにエアウィーヴが導入されています。真央さん、玉三郎さん、錦織君、プロゴルファーのバツパ・ワトソン。トップクラスのアスリートや芸能人をサポートするのは、彼らの睡眠に関する知見を、消費者に還元するためです。

私はもともとスポーツが大好きで

すが、彼らアスリートとお付き合いして感動することが多々ありました。けっして人真似をせず、自分に満足しない。感謝や謙虚の心を忘れない。私が彼らにCMに出ていただくのは、彼らの態度がエアウィーヴの姿勢と通じるところがあるからでもある。私たちは、アスリートたちの生きざまをリスペクトし、その生きざまを借りてメッセージを伝える。だからスタッフには、彼らと契約を結ぶにあたって「けっしてアスリートの魂を買わない」と厳命しています。

——愛知の小さな化学メーカーが、マットレスパッドの世界で急成長。どう態勢づくりを進めましたか。

2012年にエアウィーヴのCOO（最高執行責任者）として招いたのは、かねてから知人だった松田孝裕です。ソフトブレインの社長などを務めた人物で、企業を急成長させる術をよく知っています。私とタイプが正反対なところが効果的に働か

した。

管理や技術部門は中部化学から引き継いだり、日本高压からも来てもらっていますが、マーケティングやアスリートサポートのスタッフなど多くの社員は、転職組や新卒採用で、最初はみな素人でした。

新しい事業モデルの創造には、そこに社員を巻き込んでいかないといけない。会社を成長させるため、私の思いを社員全員に共有してほしい。そのためには私の思いを実感できる世界の広告宣伝やマーケティングの現場を、社員自らが知ることが有効です。私は年間の半分ぐらい海外出張し、年に10回は世界一周している計算ですが、そこに新入社員をどんどん連れていきました。

現場に放り込む、現場を肌身で感じさせる。それと同時に研修やセミナーも実施しています。会社が大切にしているレガシー、譲れない遺産を知ってほしいからです。日本の伝統文化もその1つです。

新しいCMで、浅田真央さんが京舞の舞妓さんに扮していますが、京舞は真央さんが望んだもの。伝統芸能の体験が、今後の演技に役立つと考えたのではないのでしょうか。同時に、これは私たちが日本の会社として、日本の伝統を尊重していることの表明でもありました。

石川の老舗旅館「加賀屋」にも、全室エアウィーヴを使っていたっていますが、何度かそこで社員会議を開きました。宝塚歌劇団の寮でもエアウィーヴが使われているご縁から、社員全員で宝塚を観劇したこともあります。導入先は私たちにとって重要な「現場」。加賀屋や宝塚で使われ



浅田真央(上)、錦織圭(右上)、バツパ・ワトソン(右下)と。「アスリートへのリスペクトを忘れるな」と、社員に伝え続けている。



IMGアカデミーで実施した、睡眠と運動パフォーマンスに関する研究のデータ計測。

ていると案内しているのに、社員がその現場を知らないのではいけません。優れたおもてなしや芸能の文化が、どういう現場から立ち現れてくるのか、それを知り、社員もさらに高みを目指してくれると期待しています。

### 販売スタッフの活躍を みんなの前ですぐ表彰

販売スタッフに対しても、現場での活躍をできるだけ把握し、それを賞賛するようにしています。聴覚障害のある方に接客したとき、その場でとっさに判断して、携帯電話を使ったメールのやりとりで製品説明をした社員がいました。お客さまのご家族からデパートにお礼の連絡が入り、そのことを知りました。まだ10代の若い社員ですが、その現場感覚には私も驚き、みんなの前ですぐに表彰しました。

——グローバルに成長するのがサステナビリティの重要な鍵になるというお話でしたが、海外事業についてはどんな展望を持っていますか。

エアウィーヴは睡眠という生活の質を高め、生活インフラをつくる会社だと考えています。それを実現するためには、モチベーションの高い社員が不可欠。社員を評価するにあたっては、年齢、性別、国籍は関係ない。この前も、中国店のマネジャーが素晴らしい接客をしていることを伝え聞きました。その様子をスマホで撮って送ってくれと指示したら、今朝、メールで届いていました。

社員の年齢は19歳から79歳までと幅広いです。79歳の方は日本高圧



電気で部長を務め、退職した方。まだ働きたいというので、工場で機械設計を見てもらっています。20代で課長になる人もいます。やる気のある人に機会を与えるという考え方は、海外事業でも同じです。

海外販売比率はまだまだ小さいものですが、これを徐々に上げて、いずれは海外9対国内1ぐらいにしていきたい。そうでなければ、エアウィーヴのサステナビリティは実現できませんから。マットレスパッドをスポーツに必須のギアの1つとしてしっかり位置づけることで、スポーツ市場を足がかりに、日本から世界に進出していきたい。2016年のリオデジャネイロ五輪は、最大のチャンスだと考えています。

#### エアウィーヴホールディングス

- 本社所在地／東京都中央区
- 設立／2004年
- 従業員数／250人(2015年2月末現在)
- 売上高／115億円(2014年度)

#### AFTER INTERVIEW

### 従業員とアスリートへ 全身から滲み出す愛情

赤字会社を引き継ぎ、見事に再生させた高岡氏は、「会社を存続させることこそ経営者の役目」と言い切る。異分野への参入、圧倒的なブランド構築のためトップアスリートやアーティストのCM起用、スタンフォード大学やアスリート養成機関との「睡眠研究」への投資。すべては会社のサステナビリティを高め、雇用を守るためだという。

だからこそ従業員には、本物を知り、本物の力を借りて、本物を売ろうと呼びかける。これを実践する社員には賞賛を与えるし、「本物」のアスリートに無理をお願いすることは厳禁だ。MBA出身の理論派でもあるが、従業員とアスリートへの愛情が、全身から滲み出ている。(本誌編集長)

野中郁次郎の

# 成功の本質

ハイ・パフォーマンスを生む現場を物語る

VOL.79

## MIRAI / トヨタ自動車



世界初の市販の燃料電池車 (FCV=フューエル・セル・ヴィークル)、ミライ。正統派の4ドアセダンとして、「環境に優しい」だけではなく、「運転して楽しい」という車の本質も磨き上げた。

### 野中郁次郎氏

Nonaka Ikujiro\_一橋大学名誉教授。早稲田大学政治経済学部卒業。カリフォルニア大学経営大学院でPh.D.取得。一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授などを経て現職。著書『失敗の本質』(共著)、『知識創造の経営』、『知識創造企業』(共著)、『戦略の本質』(共著)、『流れを経営する』(共著)。



東京タワーの足元、東京・芝公園に産業ガス大手の岩谷産業が今年4月に設置した水素ステーション。ある日の午後訪ねると、ガソリンの給油機のような形の水素充填機が2機並んでいて、その前に1台のセダンがスーッと滑り込んだ。トヨタ自動車が昨年12月15日に発売した世界初の市販の燃料電池車(FCV)、MIRAI(ミライ)だ。空気を取り込むフロント両サイドの大きな三角形のグリルが目を引く。

ノズルを接続すると、水素の充填はすぐに終わる。「運転中はほとんど音がしません」とドライバー。都心部の水素ステーションは、今はここ1カ所のみで、次々と色とりどりのミライがやってきては走り去っていく。政府が描く「水素社会」では、これが普通になるのだろう。そんな「未来」を予感させる光景だった。

FCVは、燃料電池(FC)のなかで水素と空気中の酸素を化学反応させて電気をつくり出し、モーターを回して動力とする。排出するのは水だけで、「究極のエコカー」と呼ばれる。ミライの場合、水素のフル充填時間は約3分。航続距離は約650km。電気自動車(EV)は普通充電で7~8時間かかり、航続距離も200km前後だ。価格はかつては1台1億円といわれたが、ミライは723万6000円。政府の補助金(202万円)などを適用すれば、実質的に500万円前後と、「クラウン並み」で一般にも手が届く範囲だ。

実際、発売1カ月で受注は約1500台と年間販売目標400台を4倍近く上回った。マスコミは「水素社会元年」と盛り上がり、安倍晋三首相も芝公園の水素ステーション開所式に自ら足を運び、「水素革命のアクセ

# 世界初の市販燃料電池車は 日本流「物語りの戦略」で生まれた

ルを踏み込んでいく」と決意を語るなど、ここに来てFCVへの注目度が急速に高まりつつある。この状況に誰よりも驚いているのが、ミライの開発責任者を務めた製品企画本部ZFチーフエンジニアの田中義和だ。

「いいものをつくれれば、出口の状況が想像以上に変わるだろうとはぼんやり思っていました。ただこれほどまでとは思いませんでした。入口の状況とは全然違った。最近の世の中の盛り上がりは正直怖いほどです」

田中がそう語るのも無理はない。プロジェクトが充足したのは2011年末。前年には日米でトヨタの大量リコール問題が火を噴き、業績もリーマンショック後の不況により、4期連続の営業赤字(単体)が現実視されていた。そんな逆境下でトヨタはFCVの製品化に踏み切ったのだ。何が後押ししたのか。

## 分析的戦略vs物語りの戦略

事業において何をすべきかを判断する方法には2つの論法がある。「①外部要因を分析し(大前提)、②社内の状況も分析し(小前提)、③論理的に答えを導く(結論)」のが論理的三段論法だ。これに従えば、不況下でインフラも未整備でリスクの高いFCVの量産化を単独赤字のトヨタが行うなど論外だろう。

一方、「①目指す目的があり(大前提)、②目的を実現する手段がある(小前提)、ならば実現に向け行動を起こすべきである(結論)」と考えるのが実践的三段論法だ。トヨタには「低炭素社会の構築」という大きな目的があり、実現するための手段も開発が進んでいた。ならば行動を起こすべきである。FCVの製品化はまさに実践的三段論法によるものだった。

論理的三段論法に基づく米国流の「分析的戦略」は環境変化に対応しにくい。一方、実践的三段論法では、不確実性が高いなかでも、その都度、「目的→手段→実行」のサイクルが回って、次々と新たな展開が生まれ、

成功に至る物語りが生成される。その意味で「物語りの戦略」といえるだろう。ミライは先端技術が注目されることが多いが、ここでは開発過程をたどり、日本企業が本来得意としてきた物語りの戦略のあり方を見てみたい。

物語りの始まりは田中の登場場面だ。「今夜、話がある」。2011年12月、田中は初代プリウスからハイブリッド車の開発を担ってきた小木曾聡から声をかけられた。田中はプリウスのプラグインハイブリッド(PHV)車の開発責任者を務め終えたところで、次はどこへ移るのか、緊張して出向くと意外な話が待っていた。

「今度はFCVをやってもらおう」。2011年の秋、東京モーターショーにFCVがコンセプトカーとして出展されたときは、横目で見ながら、「トヨタも今後はFCVをやっていくんだ」と他人事のように思っていた。「ぼくでいいんですか」。戸惑ったが、その後の展開は田中が適任者であったことを示すことになる。

次は物語りの同行者だ。各部門から集まった技術者のほか、不可欠な部隊があった。FCVの研究開発はプリウス以前の1992年から始まっており、その流れをくむFC技術部だ。FCVの可能性を信じ、社内公募に応じた面々で、設計部と生産技術部が同じフロアで机を並べる先進的な取り組みを行っていた。「ただ、最初はとっつきにくかった」と田中は言う。

「彼らは世界初を目ざす困難な取り組みを続けてきたプロ集団でしたが、製品化の経験がなく、社内的にも製品化を疑問視する声もあり、どこか孤高の存在でした。一方、私には発売という出口の責任があります。この段階でここまで進めようと求める。彼らからすれば、外から急に来てあれこれいわれるわけで、まじめな分、“そんな約束はできない”と反発する。でも条件を緩めたらいいものはできません。連日、激しい議論が続き、“いい加減にしろ”ときつい口調になることも

## 「自分で腹落ちしないと、 後でしっぺ返しを食らう」

ありました。ただ、議論をやればやるほど相手の思いや執念を感じた。最後は本当の仲間になりました」

### コストを20分の1にする

激しい議論は、1つの開発コンセプトに結実する。「H2 Pioneer for the Next Century ~自動車の次の100年のための水素エネルギー社会の先駆者となる」。20年にわたる執念を形にするには、「このくらいの大風呂敷が必要」と思ったという。このコンセプトは田中と同行者たちに2つの大きなテーマを課すことになる。1つは、「先駆者」の名に恥じないFCVをつくる。もう1つは、環境車でもユーザーが「買いたいクルマ」にする。それはプリウス以来受け継がれた課題だった。

どうやって、買ってもらえるクルマにするか。大きいのは価格の問題だった。田中が話す。

「たとえば、FCは2枚の電極板で触媒を挟み、その両側を厚さ0.2ミリのチタン板で挟んだものを370枚重ねます。チタン板には超微細孔が開いていて、それらを一つひとつ開けると途方もない金額になる。これをプレスで同時に開ける技術を開発できればコストは激減する。1台1億円といわれたのを20分の1にする、コストダウンの9割は量産化技術の確立で実現できた。それにはサプライヤーの技術の高さも必要でした」

チタン板加工は、本来はシートメーカーだったトヨタ紡織が挑戦した。ミライのプロジェクトはサプライ

ヤーにとっても、変化に対応していく物語りだった。

デザインの問題も大きかった。田中はFC技術部にFCの高出力化と同時に小型化を求めた。FCは前席シート下に配置する。その分、車高が高くないようにする。それでもクラウンより数センチ高くなった。解決策はデザイン部隊が出してくれた。横から見て、前方、中央、後方の3本のピラー（屋根を支える柱）を黒くし、厚みを感じないようにする。問題点を車両設計でカバーすることもあり、「みんなに無理を聞いてもらいました」（田中）。

そこで問われたのはリーダーとしての力量だった。チーフエンジニアにはプロジェクトにおける人事権も評価権もない。どうやってメンバーを動かすのか。

「トヨタの開発責任者にはヒエラルキー的な力はなく、持てるのは説得力ぐらいしかありません。A案も、B案もそれぞれに理由があり、若手がコストと性能、両面からA案を主張したとき、私はそれを認めつつも“長い目で見たとときはどうなのか”と疑問を投げかけ、“今回はデザインを成り立たせるのも大事だから、もう一踏ん張りしてみてください”とB案を推す。論理で決めきれないことをいかに論理的にいうか。それを通して、いいものをつくるという思いを伝える。“俺のいうことを聞け”ではメンバーは面従腹背になるだけです」

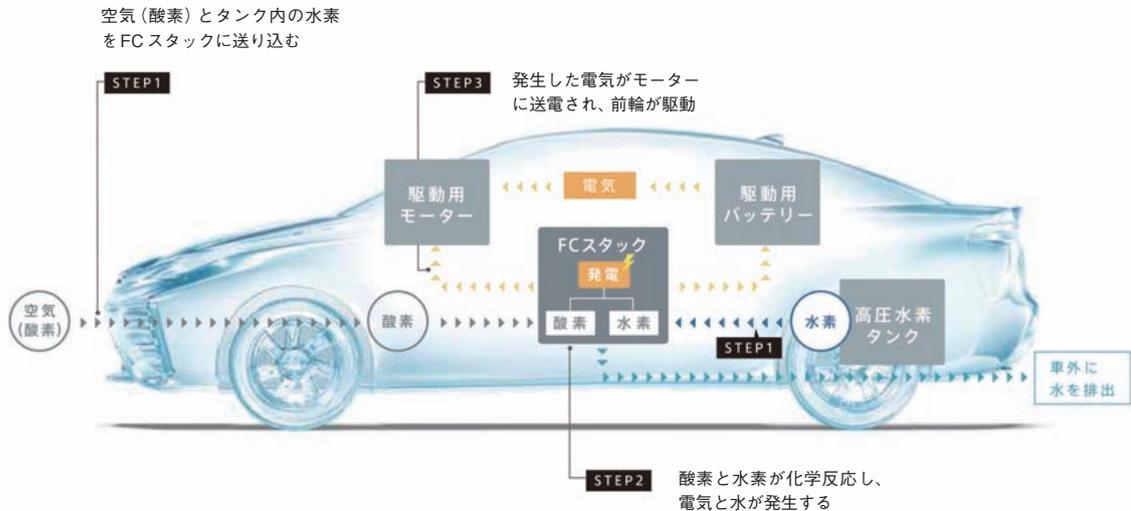
プロジェクトには“未知の敵”も存在した。機械系なら技術の蓄積で対応できる。FCはケミカルの世界。解明困難な問題によく直面した。たとえば、同じ仕様の材料なのに同じ性能が出ない。メンバーは当面の対策を講じ、開発を続行しかけたが、このときは田中が「自分で腹落ちしないと、後で必ずしっぺ返しを食らう。それでは責任を果たしたことはない」とストップをかけた。時期は最終フェーズ。日程の遅れが危惧されたが、田中は設計や生産技術などの縦のラインの部長たちとも毎朝協議する場を設け、了解を得ていった。



田中義和氏

トヨタ自動車  
製品企画本部  
ZF チーフエンジニア

## ガソリンではなく水素を使って動力を生み出すミライの仕組み



もう1つ、“隠れた敵”もいた。田中自身の内なる不安だった。コンセプトを固め上層部や各部門に説明に回った初期のことだ。その不安を払拭させたのはトヨタとしての大きな物語りと同行者たちへの思いだった。

「FCV開発に対しては当初、社内でも一枚岩ではなく、厳しい声が聞かれました。不具合を出したら、会社にどれほど損害を与えるかわかりません。企画を通すのが本当にいいのか、私自身一時悩んだのです。でも、1992年から多くの仲間が心血を注いできた。トップは腹を固めている。ならば、みんなが納得する形で企画を通すのが私の仕事ではないか。今が千載一遇のチャンスで、やらないリスクのほうが高い。腹をくくってからは、知恵を絞って賢い開発を行うのでやらせてほしいとかけずり回り、承認を得ていきました」

提案が正式に承認されたのは発足から約1年後の2013年2月。通常より長くかかったが、逆に「かけずり回り」の成果で多くの部門、サプライヤーの支援を受けることが可能になった。すると、取り巻く状況も変化し、フォローの風が吹き始める。同年6月、安倍政権はアベノミクス第3の矢として発表した「日本再興戦略」でFCV推進へと大きく舵を切った。トヨタ側も呼応して同年10月、東京・晴海埠頭で内外のジャーナリストを招待し、試作車について異例の試乗会を開催。「トヨタは本気でFCVに取り組んでいるのか」と疑問

視するマスメディアのネガティブな声を一掃した。

### 章男社長の意外な依頼

トップの豊田章男社長も動き始める。2013年秋、試作車に同乗した際、田中は「モリゾウ」の名でレースにも出場する豊田から予想外の依頼を受けた。「1年後の全日本ラリー選手権でFCVを先導車として走らせ、自分がハンドルを握る。ラリー仕様をつくってほしい。ハードな走りを見せ、水素が燃料でも腫れ物に触るような危険な技術じゃないことをちゃんと示そうよ」。翌年、ラリー仕様車は見事にコースを走り抜けて見せた。

車名もギリギリまで別の名前になるはずだったが、決裁の署名をしながら豊田が「本当にこれでいいのか」と漏らした。新たに決まったMIRAIの車名には海外の事業責任者からも賛同の声があがった。

2014年6月、年内の発売と価格を発表すると、マスメディアは一斉に報道。トヨタ内部でも意外な動きが起きた。本来は知的財産を守るのが仕事の知財部門が、FCV関連特許の実施権を2020年まで無償提供することを立案したのだ。「これも、FCVについてはより多くの人や企業に参入してもらい、水素社会の実現を目指そうという思いからでした」。

全社一丸で推進。それを物語る出来事が「最後の最

## 「一人ひとりがリーダーになり、 “リーダーズ”になった」

後の局面」にあった。急遽、デザインを一部変更することになり、日程を管理する進行会議で、「2カ月延ばさせてください」と田中が頭を下げたときのことだ。「いや、延ばす前提ではなく、みんなでチャレンジしよう」。そう発言し、背中を押したのは、本来なら申し出に苦言を呈するはずの生産技術の役員だった。

2014年末、販売開始。2カ月後の2015年2月24日、愛知県豊田市内の元町工場でミライのラインオフ式が行われた。5年前の同じ日、豊田は米下院公聴会で大量リコール問題の厳しい追及を受けていた。以来、2月24日を「トヨタ再出発の日」と定めた。その日をあえて量産開始日にする。それはトヨタがミライとともに新たな物語りに踏み出すことを象徴したのだった。

### 議論した相手ほど頼りになる

4年に及ぶプロジェクトについて、「自分はコミュニケーション重視のリーダーだった」と田中はこう振り返る。

「権限が1人に集中する欧米型のリーダーシップとはやはり違う。コミュニケーションをとりながら、最後はみんなに“俺に任せておけ”といってもらえる形がいちばんいい。たとえば、最後のほうで生産現場から、どうしても設計どおりにはつくれないう箇所があるといってきました。そのときも、“受けた以上は申し訳ない”と別の方法を考えて解決してくれた。途中までは喧々

囂々<sup>こうこう</sup>とやり合った相手です。激しく議論した人間ほど、最後は頼りになった。一人ひとりがリーダーになることでチームがリーダーの集団、いわば、“リーダーズ”になった。それがミライのプロジェクトでした」

分析的戦略においては競争環境などから課題の優先順位が決まる。一方、ミライの開発では、FCの性能や信頼性、価格、「かっこよさ」や「走りの楽しさ」など、その都度、議論しながら優先順位を判断し、「目的→手段→実行」のサイクルを回していった。物語りの戦略の特徴は人材の自己成長が促されることだ。

内向きだったFC技術部の面々は製品化を経験したことで一皮むけた。設計も生産の部隊も未知の技術と出合い、新たな知識を蓄積した。サプライヤーも技術の変化に対応することで進化を遂げた。ミライの開発物語りは、トップの豊田章男社長以下、かかわった一人ひとりの当事者たちの物語りの集積でもあった。

「その過程でいちばん成長したのはリーダーの私かもしれません。最初から自信满满でできたわけではなく、悩みながらやっているうちに自信がついた。悩んだ量はPHVのときとは比較になりませんでした」

トヨタは予想外の需要を受け、初年度の700台から2年目は2000台、3年目は3000台規模へと生産能力の引き上げを決定。政府も今年度中に全国100カ所で水素ステーションの整備を目指し、2020年の東京オリンピックを、日本の水素関連技術の見本市にする方針だ。ミライのプロジェクトで育った人材が2代目、3代目の開発を担い、物語りを繰り返し広げていく。来るべき水素社会において、先頭を走り続けるトヨタの姿をわれわれは目にすることになるだろう。(文中敬称略)



ミライを動かすトヨタフューエルセルシステム (TFCS)。中央や右寄りにある四角い銀色のものが、トヨタ初の量産型燃料電池。黄色の円筒は高圧水素タンク。左側の水素タンクの上に覆い被さっている四角い銀色のものが駆動用ニッケル水素バッテリーだ。

Text = 勝見 明

ジャーナリスト。東京大学教養学部中退。著書『石ころをダイヤに変える「キュレーション」の力』[鈴木敏文の「統計心理学」]『イノベーションの本質』(本連載をまとめた、野中教授との共著)『イノベーションの作法』(同)『イノベーションの知恵』(同)『全員経営』(同)。

## 「破壊的イノベーション」は 論理分析的な戦略では起こせない

野中郁次郎氏 一橋大学名誉教授

### 「持続的」vs「破壊的」

「戦略の王道」とは、どのようなものだろうか。

ハーバード・ビジネススクールのクレイトン・クリステンセン教授は、持続的な技術改良による「持続的イノベーション」と、既存製品の価値を低減させる技術革新の「破壊的イノベーション」とを区別した。戦略の王道は後者である。

たとえば、米シリコンバレーのEVベンチャー、テスラモーターズの例を考えてみよう。他社も次々参入しているEV市場において、その製品は高価格帯で富裕層の趣味的な商品の性格が強い。テスラの場合、結局はニッチ市場でより高性能化、より高価格化を志向する持続的イノベーションの域を出ない。これに対し、ミライは既存技術の一段上に行く破壊的イノベーションであり、それは戦略の王道を進んだからこそ実現したと考えられる。

FCVの普及は行政主導となるインフラの整備も絡み、不確実性が高い。外部要因を分析し、最適なポジションを選択する論理分析的戦略では対応は困難だ。FCVの開発にはインフラ整備を行うガス関連企業や、行政や政治との連携など、企業単独ではなく、1つのエコシステム（生態系）を構築する必要があり、その意味でも分析的戦略は明らかに不向きだ。

不確実性が高く、経済合理性も不確定ななかでエコシステムをデザインする。ドラッカーが説いたように、経営（戦略）とは本来、「単に受動的、適応的行動」ではなく、「望んだ結果が生み出されるような活動を行うこと」であり、自由な企業活動に基づき、「経済的状况の限界を継続的に押し返すような経済環境の形成を試みること」であるとすれば、ミライ

のプロジェクトはまさに、戦略の王道に挑戦したことになる。

### 物語りの戦略と全員経営

トヨタには、「もっといいクルマをつくろう」というビジョンがある。大きな目的を目指し、その都度、現実のなかでベターな判断を行いながら動いていくと、新しい状況が開ける。それをつなげて大きな物語りをつくり出していく。その場その場でチャンスも取り込み、活用する。外部に対しても、試乗会を開催して現実にモノを見せて巻き込み、あえて「トヨタ再出発の日」にラインオフ式を行い、コミットメントを発信する。

その過程で、論理的矛盾を超えた「連続の不連続」が生まれ、破壊的イノベーションが実現されていく。

田中氏はリーダーとして、どのように論理的矛盾を超えたのか。相反するいずれの主張も論理的に正しいとき、「矛盾を超える論理」で説得しようとしたと田中氏は話す。その正当化のプロセスを下支えたのは、明らかに自身の豊富な経験知や信念だろう。論理的矛盾を超えるにはロジックだけではなく、やはりアートの世界が必要なのだ。

一連の物語りで印象的なのは、トップの適切なコミットメントだ。ミドルリーダーはトップの示すビジョンに呼応しながら、フロントの知恵を結集し、ときには縦のラインも利用するなどして政治力も駆使する。フロントも自律分散的なマネジメントのもとで実践知を発揮する。物語りの戦略は全員経営や衆知経営のもとで成り立つことを示すミライ・プロジェクトは、日本企業の持つ本来の強さを再確認させる。

# Career Cruising

キャリア・クルージング

キャリアとは「旅」である。人は誰もが人生という名の旅をする。  
人の数だけ旅があるが、いい旅には共通する何かがある。その何かを探すため、  
各界で活躍する「よき旅人」たちが辿ってきた航路を論考する。



日本に生きるオッサンとして  
世の中に感じた驚きを大事にする

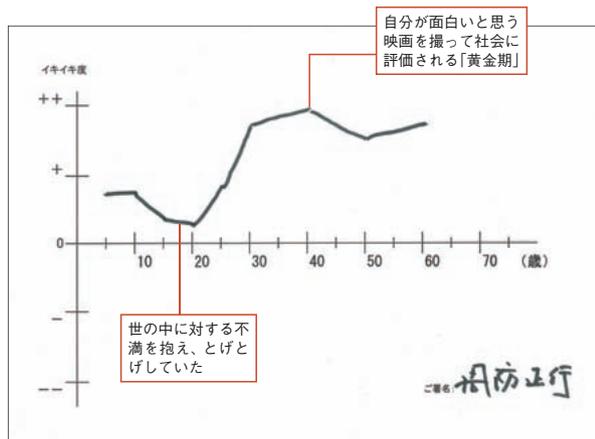
**周防正行氏** Suo Masayuki

映画監督

Career History

周防正行氏の  
キャリアヒストリー

1956年	0歳	東京都生まれ。少年時代は野球に明け暮れた
1970年	14歳	肘を痛めて野球を断念。頻繁に映画を見るようになる。高校卒業後、2年間の浪人生活を送る
1977年	21歳	立教大学文学部仏文科入学。映画評論家・ <sup>はすみ</sup> 蓮實重彦氏の講義に影響を受け、映画監督を志す
1981年	25歳	大学4年生時に高橋伴明監督に師事し、卒業後も助監督として年間10本以上の作品に参加する
1984年	28歳	成人映画『変態家族 兄貴の嫁さん』で監督デビュー。映画ファンから注目される
1989年	33歳	『ファンシイダンス』で初めて一般映画を監督する。1992年には、『シコふんじやった。』で日本アカデミー賞最優秀作品賞を受賞
1996年	40歳	『Shall we ダンス?』で日本アカデミー賞13部門独占受賞。2005年にはハリウッドでリメイク版が公開された
2007年	51歳	刑事裁判を描いた『それでもボクはやってない』が公開され、反響を呼ぶ。2011年から2013年まで法制審議会の「新時代の刑事司法制度特別部会」の委員として全30回の会議に参加
2014年	58歳	8作目の監督作『舞妓はレディ』を公開



直筆の人生グラフ。映画監督を志した大学時代から上昇。仕事への責任感が大きくなるにつれ上昇率はゆるやかになるが、大きな下降はない。

社交ダンス教室を舞台にした大ヒット作『Shall we ダンス?』、刑事裁判の問題点を描いた『それでもボクはやってない』など独自の視点による作品で、国内のみならず海外でも高く評価されている周防正行氏。寡作ながら、コメディから社会問題に切り込んだ映画までバリエーションに富んだ作品を世に出し、新作公開のたびに世間の話題を集めている。

映画監督としての原点は、「自分が興味を持った世界を人に伝えたい」という思い

少年時代は野球に打ち込んだが、「やればやるほど自らの能力のなさに気づかされ」、中学2年で断念した。

「一生懸命やるものがなくなり、どうしたらいいのかわからないまま大学を受験。二浪で入った学校も第一志望ではなく、入学後も挫折感でいっぱいでした」

そんな時期に心のよりどころとなったのが、映画だった。映画監督を志したのは、大学の一般教養課程で映画評論家の<sup>はすみ</sup>蓮實重彦氏の講義を受けたことがきっかけだ。

「映画は僕にとって楽しみであったり、人生のヒントをくれるもの。その素晴らしさを感じていただけに映画を難しく考え、立派な哲学も洞察力もない自分には撮れないと思っていました。ところが、蓮實さんいわく、映画は意味を読むものではなく見るもので、映っているものがすべてだと。『裏を返せば、僕自身が興味を持ったものを素直に撮れば、映画になる』と解釈し、それならば、自分にもできそうだし、作りたいと思ったんです」

「映画制作の世界をのぞいてみたい」と、大学4年生の秋から映画監督・高橋伴明<sup>ほんめい</sup>氏に師事。卒業後もさまざまな現場で、助監督として成人映画の制作にかかわった。

「収入ははずめの涙ほどしかなく、体力的にも厳しかったけれど、ものづくりの現場に身を置くことが楽しくてたまりませんでした。はたと立ち止まったのは、28歳で監督デビューとなったとき。映画への憧れだけでこの世界に飛び込み、撮りたいものが明確ではなかったため、何を撮ればいいのかわからなくなってしまいました」

悩んだ末に、「自分が興味を持った世界を伝えたい」という映画監督を志した原点に立ち返った。「まずはいちばん好きなものを映画にしよう」と決め、小津安二郎監督作を徹底的に模倣した成人映画『変態家族 兄貴の嫁さん』が生まれた。同作は蓮實氏に絶賛され、周防氏の名は映画ファンの間に広まった。

## 作品が立て続けに評判を呼び、 新たな映画へのハードルが上がった

『変態家族 兄貴の嫁さん』公開後は「監督以外の仕事はやらない」と決め、しばらくはカラオケビデオやアダルトビデオなどの監督をしながら生活した。

「『変態家族』を撮ったとき、監督の仕事というのはこんなにも楽しいのかと知りました。一般劇場用映画の助監督をという話もありましたが、それよりカラオケビデオであっても自分ですべての意思決定をして作品を作る監督でいたいと思いました」

31歳で伊丹十三監督作『マルサの女』のメイキング番組を制作。ついで、映画会社のプロデューサーから声がかかり、『ファンシイダンス』で一般劇場用映画に進出した。次に監督した『シコふんじゃった。』が評判を呼び、今度は少女が主人公の映画を作ろうと、宝塚歌劇団や舞妓の取材を始める。ところが、電車の窓から社交ダンス教室を見たことでその世界に興味をわき、作ったのが米国でもヒットした『Shall we ダンス?』だ。

「自分が『面白い、楽しいね』と思うものを追求し、それが多くの人に伝わったんですから、最高ですよ。黄金の30代です」

半面、作品が次々と世に出たことで、新しいものを作ることへのハードルが高くなり、40代は「絶対に撮りたい」と思えるものになかなか出合えなかった。そんななか、新聞で痴漢冤罪事件の記事を目にしたことが、再びメガホンをとるきっかけとなる。

「僕は映画のネタ探しはしません。ネタを探すと、映画のスタイルにあてはめて現実を見てしまいがちです。そうではなく、日本に生きる1人のオッサンとして世の中に感じた驚きや疑問を大事にしたい。だから、このときも最初は単なる興味で取材を始めたのですが、日本の刑事裁判は調べれば調べるほど驚かされることばかり。これは『映画にしなければ』と思いました」

3年半をかけて取材しながら脚本を執筆。前作から11年を経て公開された『それでもボクはやってない』は大きな反響を呼び、数々の賞を受賞した。



## 撮りたいものしか、撮らない。 それだけは守り続ける

『それでもボクはやってない』を撮り終えた後も、日本の刑事裁判への関心は消えるどころか高まった。

「社交ダンスであれ、刑事裁判であれ、僕の興味の対象は常に『人がどう生きるか』ということなんですよ。でも、歳を重ねたからでしょうか。『楽しく生きるっていいよね』というところから発展し、『国家と個人』『人権』といった根源的なものに関心が広がりました。表現者としての責任感もあるのかもしれませんが、それ以前に個人としてこの国のあり方が気になるんです」

2012年には検事の取り調べシーンをリアルに描いた『終の信託』を公開。また、2011年から3年間は法制審議会の特別部会で委員を務め、2015年4月に閣議決定された関連改正法案を作るための議論に参加した。「日本の司法実務では必ずしも人権が守られていない」という現実を伝えたいとの思いから会議の体験を書いた本も出した。

「自分の興味をそのまま表現しても、人にはなかなか伝わらない。『映画は見る人のもの』と肝に銘じ、

いかに伝えるかを考えて映画を作り続けてきました。本の執筆も基本は同じです」

社会問題に切り込んだ映画も、周防氏の手にかかるととっつきにくさを感じさせないのは、人に伝えるための表現手法を磨き続けてきたからだろう。2014年に公開された最新作は舞妓が主人公のミュージカル映画。次回作もこれまでの作品とは異なるものを予定している。

「自分の表現の枠を広げたいから、ジャンルにはまったくこだわりません。ただし、撮りたいものしか撮らない。それだけは守り続けていきます」



2015年4月に発行した『それでもボクは会議で闘う——ドキュメント刑事司法改革』(岩波書店)

## 映画にも、現実にも さまざまな登場人物がいて、そこに物語がある

大久保幸夫 リクルートワークス研究所 所長

お会いするにあたり、周防氏の新刊『それでもボクは会議で闘う』（岩波書店）を読んだ。法制審議会の委員に選ばれた周防氏が、①取り調べの可視化、②証拠の全面開示、③人質司法からの脱却、という司法改革を進めようとするが、さまざまな抵抗にあって、改革案は骨抜きになり、むしろ現状を追認するような案が答申されていくというドキュメント・実話である。

読みながら私は、現実の話でありながら、あたかも映画の脚本を読んでいるかのような錯覚に陥った。登場人物である、官僚、法曹関係者、学者、非法律家のそれぞれが、一編のドラマの登場人物のように設定されて、役割を果たしていく様子が描かれているからなのだろう。

ふと物語論という学問分野のことを思い出した。物語論の始祖であるウラジーミル・プロップは、ロシアの昔話を分析した結果、それらの物語には共通する構造があることを発見した。それは登場人物が、①敵対者（主人公を妨害する）、②贈与者（主人公に恵みを与える）、③補助者（主人公を助ける）、④王女（主人公が探し求める対象）、⑤派遣者（主人公に依頼する）、⑥主人公、⑦ニセ主人公（王女を騙して連れ出す）、の7種類に類型化できるということである。

日本の時代劇にもお約束のパターンがあるし、恋愛ドラマにも決まったパターンがあることはご承知のとおりだ。

映画監督だからこそ、審議会という一般読者には馴染みにくい素材を、うまく物語仕立てで読みやすくしたのだろうが、一方、現実とはそういうものなのかもしれないとも思うのである。登場人物の種類は決まっていますが、そのなかで主人公としての私は何か目標を追い求めるのだが、邪魔する人もいれば、助けてくれる人もいます。そういうものだ。

このキャリアクルージングでは、キャリアデザイン（キャリアプランニング）に関する一般法則を、著名人のキャリアを事例にしながら紹介してきたが、キャリアデザインこそまさしく、自分の未来を物語に仕立てて、登場人物を設定していく創作物だといえるのではないかと。

自分のキャリアは現実の問題だが、キャリアデザインをするためには、いったん過去の足跡を「都合よく」解釈することが必要になる。過去の分岐点で何故そのような意思決定をしたのか、当時は考えが至っていなかったことでも、こういう考えで決めたのだと説明することで、自身の行動に一貫性や合理的理由を見出すことができる。そして改めて前を向いて、3～5年先の未来に目標を置き、戦略を描き、物語化するのがある。主人公はあくまで自分。そして、映画と同じく、よい脚本ができたときに、最高のパフォーマンスが生まれるのだろう。

## 読者の声

前号『Works』130号(2015.06 - 07)に寄せられた読者の声です(2015.7.8時点)。

## 特集『プロフェッショナル人材を「見える化」する』に関するご意見、ご感想

貴殿のビジネス・研究等に、

大変役に立つ 40.0%

役に立つ 46.7%

あまり役に立たない 13.3%

●人材を育成するためには能力に関する物差しが不可欠だが、魔法の杖はなく、地道な取り組みが必要であることがよく伝わってきました。手法の問題より、本当に人材を育てたいと思う、人材に対する渴望感がなければ、導入も定着も難しく、経営と人事の本気度が試されると思います(コンサルティング)

●事例の紹介が多く、Works誌の特長である理論的バックボーンの説明が薄かったのが食い足りなかったです(ファッション)

●現在、プロフェッショナル人材の育成について検討しています。まさに、複線に分けても専門能力の定義やその向上の道筋は不明瞭でした。能力定義についての記述は大変参考になりました。プロフェッショナル人材の「リーダーシップ」をどう導くか、社内でも言語化してみようと思います(サービス)

●社内認定試験のようなものは、英語の能力と仕事の能力が合わないのと同じで、非常に難しいと思います(サービス)

●昇格要件に公的資格を取り入れることは、自己啓発も含め自身の能力向上に役立ち、大いに賛成ですが、一方で資格にたくさん合格している人ほど、業務が閑だとか、資格を持っているだけだとか思われている節もあるように思います。資格を活かせる職場づくりや意味づくりは必要でしょう。本当はプロ人材の見える化には、適していると思うのですが(繊維)

### 第2特集に関するご意見、ご感想

●これまで、健康管理は個人の責任の範疇という考え方が主流でしたが、昨今は、会社もできる限りフォローし、リスク管理を行うことが、最終的に会社の利益につながるという考え方に変わってきているという点で、時代の流れを感じました(鉄鋼)

●人生の大半が会社生活である現状では、健康管理が自己責任とは、会社側は言いにくくなってきているのではないのでしょうか。不健康もたらす生産性の低下は、ますます大きくなると思います。特に高生産性の従業員、プロ人材など代替のきかない従業員の脱落は、企業価値の後退につながります(繊維)

### 連載に関するご意見、ご感想

●進化すると組織：「新しいことをやろうとすると必ず抵抗がある」「仕事のやる気は、スピードの二乗に比例する」「上司の口ぐせが部下に伝わることで、それが風土を形成する」など、納得できる表現が次々と出てきて、相川社長が社内をよく観察され、そこから重要なポイントを敏感に感じとっておられることがわかりました(コンサルティング)

●成功の本質：コールセンターの受注率向上の要因として従業員のその日の幸福度が挙げられ、その幸福度を決めるのは休憩時間における身体活動の活発度で、雑談が弾む要因はSVの声掛けであったという記事は、印象に残りました。ただ、どんな声掛けをすべきなのかが書かれていなかったのが残念です(コンサルティング)

●Career Cruising：準備の大切さはさまざまなところで活かすことができます。私自身の会社で社内講師をする際にも、コンテンツ+受講生+講師スキルを高めるうえで準備はかせないので、納得がいきました(電気機器)

## 編集後記

これから当面Worksが追いかけていたいテーマの1つが「テクノロジーと人事」。第1特集はその第1弾です。「遠い未来」ではなく「わりと近い将来」に起こりうる変化を題材に、組織とは何か、人事の役割とは何かを考える契機にして頂けたらと思っています。第2特集は、女性活躍推進をこれまでとは別の角度から取り上げました。ご意見お待ちしております。(石原)

20年前に指導してもらった先輩(この下に編集後記を書いている藤井です)に、再び多くのアドバイスをもらいながら記事をつくっています。これは本当に得難い偶然です。しかし、VR/AR技術のおかげで、昔、お世話になった人の言葉、あるいは会ったこともない創業者の言葉を、臨場感をもって耳で聞ける時代に、人事の新しい時代を感じる取材でした。(入倉)

「見渡せば花も紅葉もなかりけり 浦の苫屋の秋の夕暮れ」。藤原定家は、見渡しても何もない浜辺に、ほのかに香る花と紅葉を鮮やかに生起させました。VR/AR特集で突き付けられた「リアルとは？」へのヒントがここにあります。時空を超え、生身の身体がその豊穡に関わろうと働きかける時、なかりけりのリアルは、そこに無いのにそこに現れます。(藤井)

キャリアクルージングの連載が終了します。7年間でお会いした方は44人。さまざまな分野の第一線で活躍する人に共通すると感じたのは、今回のAfter Interviewにあるように、自分が主人公の物語として、自分のキャリアを語るができること。そして、毎回、取材が終わると、その方のファンになっていました。貴重な経験をさせて頂き、感謝します。(湊)

## Works 宅配サービスのご案内

定期購読は3回、6回をご指定いただけます（隔月偶数月10日発行）。  
バックナンバーも含め、1冊のみのご購読も可能です。

### 【お申し込み方法】

ネット書店「富士山マガジンサービス」からのお申し込みとなります。※ご利用に際して、富士山マガジンサービスの利用規約に準じます。

#### インターネット

<http://fujisan.co.jp/pc/works> (PC)  
<http://223223.jp/m/works> (モバイル)



#### 電話

0120-223-223

(通話料無料 年中無休24時間)

### 【購読料】

◎1冊 700円 ◎6カ月間・3冊 2100円 ◎1年間・6冊 4200円 (すべて消費税込み・送料無料)

※バックナンバー No. 1～22はフリーペーパーですが、管理手数料代100円を頂きます。

## バックナンバーズ



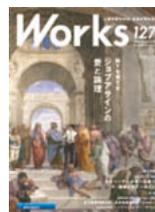
No.130 2015.06-07  
プロフェッショナル人材を「見える化」する



No.129 2015.04-05  
人事の結論



No.128 2015.02-03  
5カ国比較「課長」の定義



No.127 2014.12-2015.01  
部下を育てるジョブアサインの愛と論理



No.126 2014.10-11  
博士を採用できない企業の「病」



No.125 2014.08-09  
人事とIT



No.124 2014.06-07  
LGBT・大人の発達障害に見る新たな人事課題との「つきあい」方



No.123 2014.04-05  
女性リーダー育成  
半歩先行く世界のリアル



No.122 2014.02-03  
日本型報酬・人事システムの着地点



No.121 2013.12-2014.01  
北欧流「時間価値」の創造

- No.120 2013.10-11  
若い才能に会う
- No.119 2013.08-09  
人事による、人と組織のための  
中長期計画作り方会議
- No.118 2013.06-07  
アジアで新卒採用
- No.117 2013.04-05  
全員参加のマネジメント
- No.116 2013.02-03  
社員の放浪、歓迎
- No.115 2012.12-2013.01  
タレントマネジメントは何に効く？

- No.114 2012.10-11  
流れを変える中途採用
- No.113 2012.08-09  
本社所在地「世界」の人事
- No.112 2012.06-07  
地方ネットワークに、  
出現する未来
- No.111 2012.04-05  
201X年、隣の席は外国人
- No.110 2012.02-03  
ミドルの自己信頼が会社を救う
- No.109 2011.12-2012.01  
現場から見た現地  
現場から見た本社

[お問い合わせ先]  
株式会社リクルートホールディングス  
リクルートワークス研究所  
<http://www.works-i.com>  
e-mail: [works@r.recruit.co.jp](mailto:works@r.recruit.co.jp)  
TEL: 03-6835-9255 FAX: 03-6834-8350

### NEXT

『Works』次号(132号)のテーマは

**日本型雇用によって  
失われたものはなにか** (仮題)  
発行は、2015年10月9日(金)です。

第21巻 第3号 通巻131号2015年8月10日発行(隔月10日発行)

発行人 大久保幸夫 編集人 石原直子 発行(株)リクルートホールディングス リクルートワークス研究所

〒100-6640 東京都千代田区丸の内1-9-2

TEL 03-6835-9255(編集部)

定価700円 本体648円

