

# Family 381号

2018年 3月



- ◆ **特集 AI実践への道**  
ブームでは終わらないAIとの付き合い方
- ◆ **トップは語る** 認定放送持株会社体制で より創造性の高い組織づくり
- ◆ **From 大分** 「観光の創造」へ夢を結ぶ九重“夢”大吊橋



みんなと共に  
がんばろう!  
**東北**

がんばろう!  
九州

### CONTENTS

- 特集  
AI実践への道  
「ブームでは終わらない  
AIとの付き合い方」
- 巻頭座談会 2
- AI オフリング 6
- LS研座談会 8
- AI活用事例 / 糸島市 11
- 富士通の取り組み 12
- トップは語る 14  
朝日放送株式会社 代表取締役社長  
脇阪 聡史 氏
- Family's Information 16
- 支部見聞録 (九州支部) 18  
From 大分

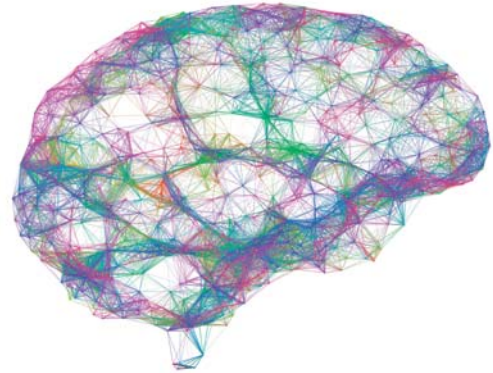
# ブームでは終わらない AIとの付き合い方

金沢工業大学 工学部情報工学科 教授

松井 くに お 氏 × 会報Family編集委員

Matsui Kunio

2016年には「AI」、2017年には「AIスピーカー」がユーキャン新語・流行語大賞にノミネートされるなど「AI」という言葉が巷にあふれ、身近なものになったように見えるAI。しかし、AIがもたらす変革があまりに広範・複雑であると同時に、目の前の現実とのギャップを感じるのも現実である。これから企業は「AI」とどのように付き合いがいけばいいか。Family編集委員が金沢工業大学工学部の松井くににお氏に聞いた。



### 第三次AIブームの中で

— 最近は何でもAIと言われますが、例えば RPA(ロボットによる業務の自動化)、ビッグデータ解析、BI(ビジネスインテリジェンス)とAIの境目はどこにあるのでしょうか。

どれも立派な AIであり、区別はしなくていいと思います。鉄腕アトムをAIという人もいれば、囲碁などのゲームをAIといっている人もいます。機械学習が様々な技術と複合的に組み合わせられるように

り、またAIという言葉が普及してきた今の状況では、すべてひっくるめてAIといっていていいでしょう。

私は1980年に富士通研究所に入所し、自動翻訳を研究していました。当時は第二次 AIブームでしたが、自動翻訳をAIと呼ぶ人はいなかった。それが今は、AIの筆頭のようにいわれています。

AIを語る観点にもいろいろあり、人間との関わり方という観点からは人間に寄り添い人間に代わって作業してくれるAI。データの観点からはとにかくデータをうまく使ってくれるAI。いろいろな解釈があります。

Family 2018 381号



### 表紙のこぼ

九州支部  
メジロ(大分県)

スズメよりひとまわり小さく、羽の色は背面が濃い緑色で下面は淡い黄色。目のまわりの白い環が特徴です。大分県内全域に生息しているメジロは、「豊後メジロ」と呼ばれ、形や色彩がすぐれて美しく、よく鳴くことで全国的に有名です。



松井くににお氏(中央)と編集委員

前列左 井川祥子(明治安田システム・テクノロジー株式会社) 前列右 大林孝至(日本通運株式会社)  
後列左から 梶浦博志(中立電機株式会社)、山宿信也(株式会社マルハン)、照井康之(三菱UFJトラストシステム株式会社)



**松井 くにお氏**

工学博士。1980年株式会社富士通研究所入社。自動翻訳、情報検索等の人工知能関連の研究開発に従事。富士通(中国)研究開発中心の兼務、Fujitsu Laboratories of Americaの駐在を経て、ニフティ株式会社および株式会社富士通研究所にて新規サービスビジネス開発および人工知能ビジネス開発を推進。2017年2月より金沢工業大学工学部情報工学科教授。情報処理学会理事、科学技術振興機構特任フェロー、静岡大学創造科学技術大学院特任教授、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム会議委員を歴任。

**— これほどまでにAIが普及した背景をどう捉えていますか。**

最近になってAIの技術が劇的に進化したのかというと、実は根本的な考え方は60年くらい前から変わっていません。進歩したのはコンピュータの能力です。30年前と比べ、能力は100万倍になりました。その証拠に、ゲームの分野では「チェス」「将棋」「囲碁」の順番でAIが強い。これは計算量の違いによるもので、囲碁よりも計算量の少ないチェスの方が完成度が高いためです。技術が進化したというよりも、コンピュータ能力の向上によってできることが多くなってきた、というのが正しい解釈だと思います。

今の第三次AIブームと第二次AIブームの決定的な違いは、AI ツールを多くの人が利用できることです。第二次AIブームのときは、研究所など一部の組織の、特定の間しかAIツールに触れられず、システムをつくる人も使う人も限られていました。ところが今は多種多様な企業が使えるレベルでAIツールを提供しています。AIを使う人口が増えれば使い方の工夫も進みます。ですから今の第三次AIブームは、私はブームで終わらないのではという気がしています。

**— AIは今後、あらゆる業務に入ってくるのでしょうか。**

AIはあくまで業務のサポート役です。人間が最終判断を担う業務では活用が進むと思います。一方、経営判断、車の自

動運転、医療診断などをAIが担うのは責任論の問題にもなってきますし、社会的にも解決が難しい問題です。

私は、AIを使わなくて済むなら無理に使う必要はないと思っています。従来のプログラムで簡単に判断できることにわざわざAIを使う必要はありませんし、例えば労働力が豊富な国では人間がやればいいのです。AIは状況に合わせて使っていくべきであって、すべてをAIに置き換える必要はまったくありません。

これからいろいろな分野でAIが活用されていく中で、「この業務でAIを使うのはコストパフォーマンスが悪いな」ということも出てくるでしょう。必ずコストパフォーマンスが良くなる場所も出てきますから、そういうところで使えばいいのです。

**自社データは本当に宝の山？**

**— 業務にAIを取り入れるメリットは何でしょうか。**

ベンチャー企業の参入が多いのは人事分野です。アメリカでは人事担当が面接する代わりに書類審査で判断するAIアプリが活用されています。社員が何万人もいる大企業では圧倒的な時間の節約につながります。AIは教えたことしか判断できないので、AIに任せっきりでは逸材を逃す可能性があります。ある基準以上の人を採用する場合には有効だと思います。

ほかに、製造分野では機械の故障診断や予測でしょう。この分野はデータが

比較的ありますから、活用が進むと思われます。

AIのメリットを最も享受するのは営業でしょう。例えば、提案資料の全社共有にAIを活用している企業も出始めています。それぞれの社内事情とも関係しますが、データを1カ所に集めることができれば、営業の働き方はかなり変わってくるのではと思います。

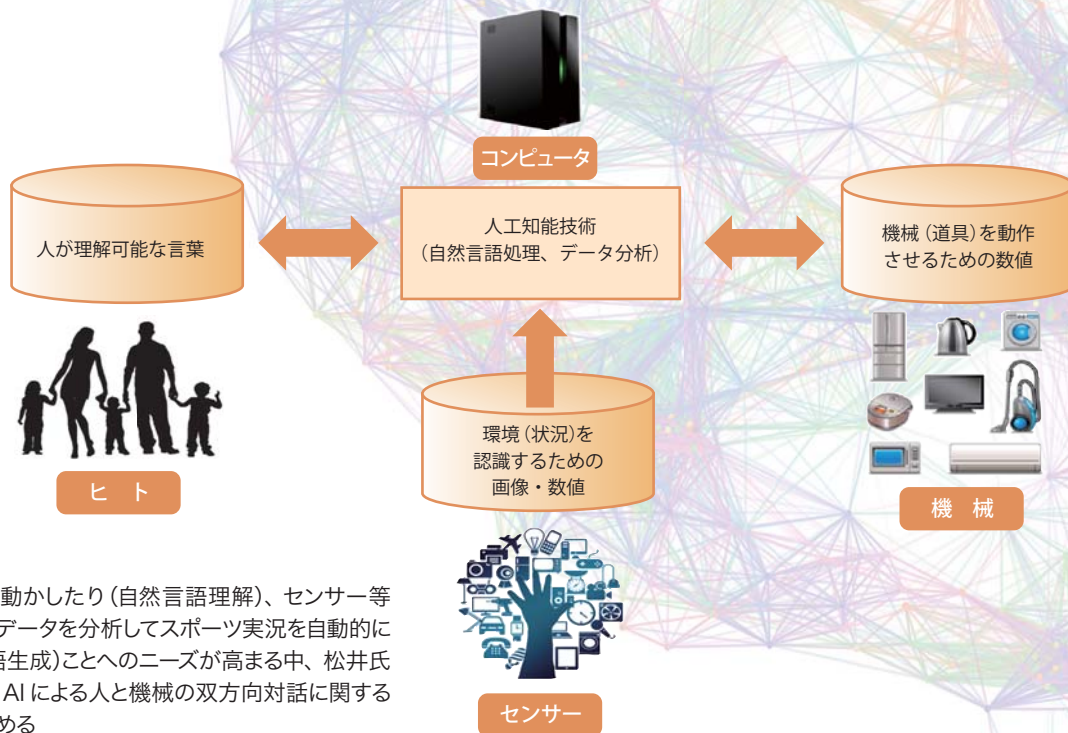
また、これまでの優秀な営業担当は、客先に足しげく通って行動を把握し将来予測をしながら手を打っていく、という非常に属人的な、個人の勘に頼るスタイルでした。しかしこれからは顧客の行動をデータとして記録することで、よりよい「顧客接点」が作れるようになると思います。

今の世の中、あらゆる場所にセンサーやカメラが付くようになり、ますます人やモノの行動を詳細に把握できるようになってきます。それをコンピュータに学習させることで“全体”の状況と“個”の状況の関係性が見えてくる。新たな顧客接点を見つけ出し、より具体的な提案へつなげられます。「顧客接点を豊富にすること」こそがAIの一番のメリットだと思います。

**— 自社データを蓄積していても整備できていない企業は多いようです。**

皆さん、目的を持ってデータを整備しているのでしょうか。企業の規模を問わず、これからは目的を持ってデータを整備することが重要です。

例えばハローワークは、求職者がどの企業と面談したかのデータは持っているも



言葉で機械を動かしたり(自然言語理解)、センサー等で集めた数値データを分析してスポーツ実況を自動的に行う(自然言語生成)ことへのニーズが高まる中、松井氏の研究室ではAIによる人と機械の双方向対話に関する研究開発を進める

の、面談後に就職したかどうかのデータは持っていませんでした。しかし就職先の紹介にAIを活用するなら、どういうタイプの人が、どういうタイプの企業と面談し、その中のどの企業に就職したかをAIに学習させる必要があります。そこでハローワークは、就職時点で必ず発生する雇用保険に着目し、自社データと掛け合わせて正解データ<sup>※1</sup>をつくりました。このように機械学習に使えるようなデータに整備していくことも、AI活用のカギになります。

— 中小企業の中には、自社データの整備以前にそもそもデジタル化が難しく、AI時代に危機感を持っている企業もあります。他社や業界のデータを活用する、という道を進めばいいのでしょうか。

その道もありますが、やはり自社データを見直すことが一番大切だと思います。業界から提供されるデータとは違う、例えば地場に特化した情報も必ずあるはずで、外部データなど大きなデータと照らし合わせることで見えてくることもある。両方を重ねることで、さ

らにいいデータになっていくと思います。もちろん、自社データの価値に気付く、というのも簡単なことではありません。自社データの価値は、そのデータを普段から扱っている人にはなかなか気付けないですから、当事者だけで活用のアイデアを見つけるのは難しい。そういうときは外の手を入れるといいです。外部に見せられるまで加工したデータで公開ワークショップを開催するなど、外の人の知恵を使って活用法を考える方法もあります。

### いざ！AI実践 — 実践者の悩みあれこれ

— 作業者がそれぞれ異なる製品をつくらしているセル生産方式の工場では、ICTによる業務改善が難しいと感じています。AIで何かアイデアはあるのでしょうか。

製品が異なるために同じ状況をつくり出せないなら、失敗をデータ化してみるのはどうでしょうか。失敗は、誰もが伏せようとするために履歴が残ら

ない傾向にあります。残さないこと自体が失敗を繰り返すことにつながりますから、あえて「失敗を残す」という社風をつくって情報をデータベース化し、こういう状況が過去にもあったと警告するようなやり方がよいかもしれません。そのデータを使ってできることはありそうです。

— 情報部門への問い合わせフォームの内容を言語分析して担当者に振り分けるシステムをAIで構築しました。実際に効果は出ていますが、人間がAIの振り分け結果を見直して間違っていたらAIに教えることにジレンマを感じています。AIの学習効果を高めるにはどうしたらいいでしょうか。

ポイントは2つありそうですね。ひとつは、質問と回答のペア(正解データ)を確実につくっていくこと。時間の経過とともに必要とされる内容は変わりますから、データをメンテナンスしていく必要があります。もうひとつは、内容は同じでも問い合わせる人が違えば表現は変わりますから、どんな表現で

※1 正解データ：「教師データ」とも呼ばれ、機械学習の「教師あり学習」では、あらかじめ答えを与えることでパターンを学習させるスパムメールの判定や画像・音声認識などに応用される

も回答へ辿り着くようにすること。AIの拠り所はデータベースに蓄えている質問と回答のペアだけで、新たな答えを作ることは今のAIにはできません。AIが判断した結果を見て間違っていたら、子どもに教えるように「その質問はこういう内容を言っているんだよ」と返して、回答へ辿り着けるバリエーションを増やしてあげることです。

— AIエンジンを選んだりチューニングしたりするときのコツはありますか。

まずは「使ってみる」こと。私が監修を務めるビジネススクール<sup>※2</sup>には、実際にAIを使う時間を設けています。こうパラメータを変えたらこうなる、こう学習データを変えたら結果が変わる、といったことを感覚で分かっていくことがとても大切です。研修ではサンプルデータを使いますが、他人のデータを使っても何にも面白くないですから、学んだことを自社に持ち帰って自社データに適用し、自分ゴトとして使ってみて、結果を自分で判断する。そうやって感覚を身に付けていくことで“AI使い”になれると思います。

大学でも、学生が卒業する前にAIツールを使うように指導したいと思っています。一回でも使ったことがあるのとないのでは、その後のAIへの取り組み方に違いが出てきますから。

AI実践に必要なのは？

— “AIファースト”な雰囲気もあります。AI活用を進めるうえで企業が変わるべき点はどこでしょうか。

ビジネススクールで話を聞くと、上層部から「AIが流行っているみたいだね。うちでもAIで何かやってよ」と依頼されるケースも多いようです。いわゆる“技術指向”なんです。これではだめで、やはり“問題指向”であるべき。AIを売る側も「こういう技術があるんですが、御社で何か使えませんか」み

たいな話をする。だから何でもかんでもAIでやらなきゃいけない雰囲気が出てしまうわけです。私は、本当のAIコンサルタントというのは問題の解決を考える人、“AIを使うか使わないかを判断できる人”だと思っています。

あとは、日本の大企業は新しいビジネスを始める際に、必ず事業計画や売上目標について問われます。小さく始めるのが難しい環境を変えていくことです。AI活用はデータがないと始まらない。だからデータ収集とその結果が出るまでに時間がかかります。例えば2017年はAIスピーカーが各社から発売されましたが、なぜあれほど安い価格で提供できるのか。デバイスビジネスとしては絶対に赤字です。彼らの目的はデータを集めることで、実際のAIは次のステップと考えているからこそ、ビジネスとして成立しているのです。

— 中小企業の場合、AIの技術的なことは外部の専門家をお願いせざるを得ませんが、現場が彼らと直接話をするのは難しい。そのため、現場の課題解決に向けて専門家と話のできる人間を社内育成するなどして現場と外部の専門家の中に置く、といったことも実際には可能でしょうか。

そういった役割分担も可能だと思います。彼らはまさに前述のAIコンサルタントで、おそらく今後、独立して仕事をしていくでしょう。特定の企業に固定せず、いろいろな企業のコンサルティングを専門的に行うようなワークスタイルになるのではないのでしょうか。いずれにおいても大事なのが、依頼する側が、しっかりと自社の課題やどうしたいのかを伝えられるか、伝えられる人を育成するかです。

AI時代、次になにが起こる？

— 例えばこの先10年で、何が起こるでしょうか。

私は今後起こることを考えるとき、同じ時間を過去に遡って考えてみま

す。10年前、UberやAirbnbのようなサービスはありませんでした。なぜこれらの企業が、従来サービスを淘汰するほどにアメリカで大成功したのか。その原点は“不便”からです。不便だったり、問題があったりするもの、しかもそれが当たり前のように長く続いてきたものは必ず変わっていきます。Uberが日本進出して日本タクシー業界が変わっていないのは、親切で便利でごまかさないと。値段が高いということはありませんが、不便は感じませんよね。

— 正直、AIはイメージだけが先行しているようにも思います。何かこの先でブレークスルーが起こって、誰もがAIを活用し始める時が来るのでしょうか。

例えば携帯電話の一番の問題は電池でした。ワイヤレス回線の通信速度以前に、電池の技術が進化したことも大きいのです。いろいろな技術のブレーク地点が重なることで、モノとしてブレークが起こるのです。

翻ってAIを考えてみると、冒頭でお話したようにAIの技術は古くからあって、コンピュータの性能も常に向上していますが、何が一番足りないかという「データ」です。使い物になるデータがまだないのだと思います。そこが、未だに皆をもよもやさせている理由だと思います。

一番顕著な例が、将棋や囲碁などのゲームです。膨大な棋譜データをAIに学習させることで目覚ましく進化しました。ゲームのように、データの蓄積があるところではブレークしていますが、蓄積がないところはなかなかうまくいっていない。いろいろなものがちょうどいい塩梅で処理できるようになったときに初めて、世の中でうまくブレークするのです。その点でAIは、データがまだまだなのでしょう。データがちょうどいい塩梅で入ってくる段階で、皆さんの周りでもブレークするのではないのでしょうか。

※2 FUJITSU Digital Business College：富士通ラーニングメディアが提供している、2017年から始まった研修サービス AI・Analytics コースでは、Zinraiを使って講義がなされている

業務課題から紐解く

# AI活用で現場はどう変わる？

あらゆる業務で活用が期待されるAIであるが、従来の業務アプリケーションやパッケージに組み込まれることで、実際に私たちの業務をどのようにサポートしてくれるのだろうか。またAI活用のライフサイクルにおいて、情報システム部はユーザー部門とどのような連携をしていくことになるのだろうか。既に多くの企業が注目しているAI活用分野を探るとともに、AI活用のライフサイクルについても見ていく。

### 現在のAIはIA？

「Artificial Intelligence；人工知能」という名前も手伝って、人間の脳を置き換えるブレイン・コンピューティングや人間のような姿形をつくるヒューマノイド・ロボットというイメージをAIに持つ人も多い。しかしそういったAI技術は図1の4つの領域（象限）でいえば右側の2つにあたり、実現するのは2045年頃と見られている。今のICTベンダーが取り組んでいるのは同図の左上、人間の思考や考えを機械に代行させるという領域である。

こうしたことから、「AI」ではなく「IA（Intelligence Amplifier；知能増幅）」といったほうが本来やろうとしていることを表している、という専門家もいる。私たち

の仕事の一部をAIが担うことで、画像認識や自然言語処理によって処理時間を大幅に短縮できたり、より正確な判断が可能になる。今までの作業をより便利にする、というものである。

### 業務の課題を解決するAI活用が進む

現状、商談として多いAI活用は「コールセンター」「ものづくり・保守保全」「ナレッジ活用」が多いという。「Fintech（金融分野での活用）」「需要予測・デジタルマーケティング」「ヘルスケア」が後に続く。

#### ●コールセンター

コールセンターは特にニーズが多い。その理由としては、「IBM Watson」が金融機関で実証実験を行って効果をう

たったり、業界の課題であるオペレーターの人材不足を解決できること、そしてAI技術が様々なフェーズで活用されていることによる。例えば、FAQ検索による回答時間短縮と品質向上、自然文分析による問い合わせ分類の自動化、感情認識による対応品質の可視化と改善、音声合成によるチャットボットの活用など。コールセンターのアプリケーションは、こうしたAI技術によって業務が高度化されていく。

#### ●ものづくり

ものづくり分野では製造品の外観検査でもAI搭載が進んでいる。良品が不良品と判定されてしまうという問題は多くの工場課題となっているが、チップコンデンサのような非常に小さな部品でもAIによって判定の精度を向上させられる。

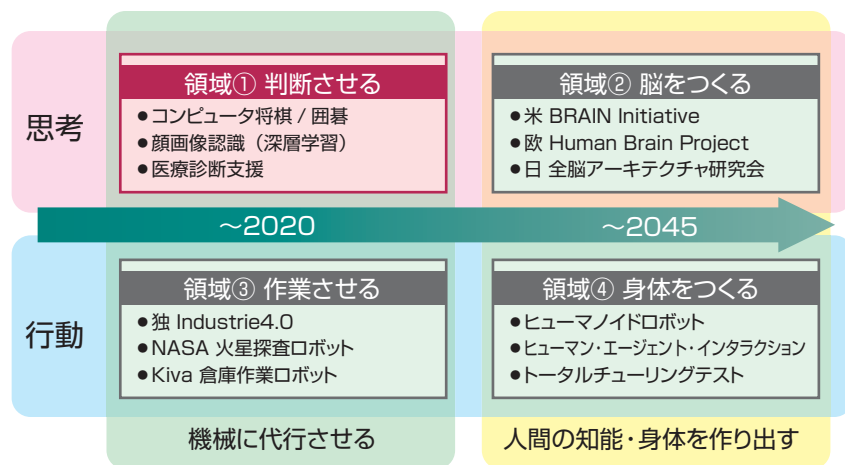


図1 AI技術の四象限 — AIで何を指すのか？

※1 2017年11月現在 富士通商談件数による

●ナレッジ活用

ナレッジ活用では、特に研究開発に関わる文書のソリューションが注目されている。大量の文書が未整理のために調査報告の関連がわからないといった課題を持つ企業は多い。そこで、言葉の関連性や頻度、重要度などで文書を分析し、従来のキーワードではなく自然文での検索を可能にする。結果はランキングやナレッジグラフ<sup>※2</sup>で表示され、必要な情報へのアクセスをスピーディーにするとともに、埋もれていた重要な文書を見つけられるといった効果が期待できる。

このほか、保育所での入所選考に伴う複雑な条件を数理技術で処理し、20～30人の自治体職員が数日かけていた作業を数秒で実現するような、マッチング技術がある。自治体業務だけでなく、人材派遣をはじめ様々な応用が可能であり、各方面から注目されている。

AI活用の検討はデータから

AI活用のライフサイクルは、図2の「検討」「導入」「運用」の3つのフェーズに分けられる。現時点のAI活用は、トップダウンで進められることが多く、現場が直接外部のAIベンダーに検討や導入を依頼するケースも多い。しかしこのとき、課題と解決策は明確でも、データが十分でないために実現に至らない、というケースが

往々にしてあるという。

前述のAI活用においても、大量のデータが既にある業務でAI活用が進んでいる。AI活用のスタートラインにデータは必須であるといえる。しかし現場はICTに詳しくないこともあり、データがどこにあるかわからなかったり、手書きの紙で情報を管理していたりすることも多い。そのため、検討フェーズに情報システム部門が入り、コンピュータが理解できる形に整えられたデータを用意するなど、現場のAI活用を支援することが求められる。

AI活用では直近半年間のデータよりも、過去10年間のデータのように期間が長いほど有用であり、どれだけ社内でデータを保持しているかが価値となる。このリーダーシップを取れるのは情報システム部門であり、きちんとデータを提供することでAI活用は進みやすくなる。今後はいかにデータが大切かを各現場に浸透させることも、情報システム部門が取り組むべきことかもしれない。

また検討フェーズでは課題の可視化と整理も重要な作業である。現場の悩みは様々であるが、それが実現性のあるものかどうか、そして本当に価値が高く取り組むべき課題かどうかを見定められるかが、データとともにAI活用の大きなポイントになる。そこを見定めようとして、実際のデータを使って実証実験（PoC；Proof of Concept）を行い、解析結果を評価する。この評価で何度もアルゴリズムやパラメー

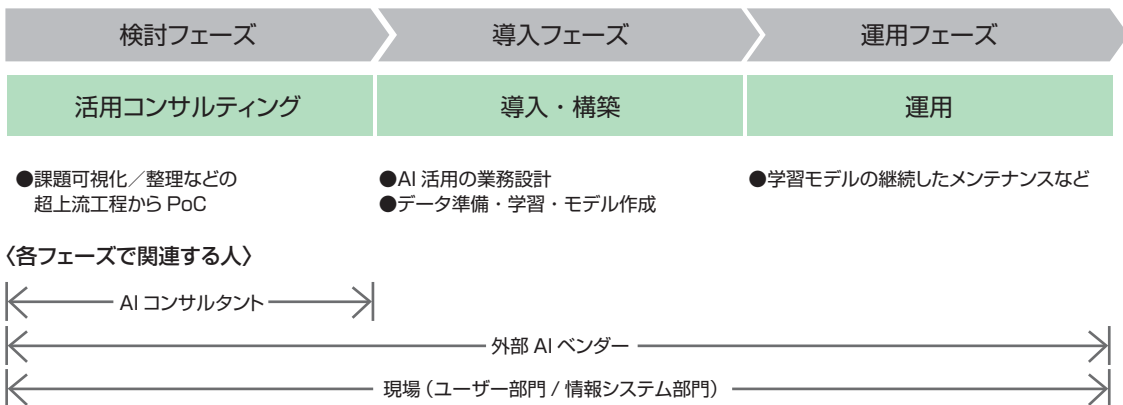
ターを修正するなど地道な作業が必要になる。そして評価は外部に頼めるものではなく自社でしかできない。検討フェーズでは汗をかく覚悟も必要である。

学習モデルのメンテナンスは常に必要

PoCを経て実用化が決まれば導入フェーズ、運用フェーズへと進む。AI導入は従来のパッケージ開発と違い、たとえ導入時点で100点満点であってもそのまま改変せず使い続けるということではなく、運用フェーズで「学習モデルのメンテナンス」が必要になる。データが増えるにしたがってAIの学習が進むが、機械に賢く振る舞ってもらう努力が必要になる。このメンテナンスは、現場および構築を担当した部門または外部が連携して行っていく。

まとめ

AIがビッグデータやIoTなどの技術も包含するともいえる第三次AIブームでは、情報システム部門が支援できること、すべきことは多くある。社会の様々な情報から有用な知識やパターンを導き出し、それを企業活動の判断・支援に活用するという一連のサイクル全体をAIと捉えることができる。こうした現状において、AI活用に必要なデータを保持・活用していくスキルが求められるだろう。



※各関係者はフェーズを横断して業務に関わるケースも少なくない

図2 AI活用ライフサイクル

※2 意味付けされたグラフ構造の知識ベース。様々な情報源から収集した情報を意味を表す関係性でつなぎ合わせたもの

# 機械学習への挑戦

LS 研究委員会2016年度研究分科会

「機械学習を中心とした人工知能および関連技術の活用法の研究」のメンバーに聞く

FUJITSUファミリ会LS 研究委員会(略称、LS研)の2016年度研究分科会の中に、機械学習への挑戦を促し活用への道筋をつけた研究分科会がある。同分科会は、現場担当者が直面するであろう課題を抽出し、各課題解決の支援ツールを作成。そのツールを使って実際にメンバーが機械学習に挑戦して有効性を検証した。同分科会の共同研究から学んだ機械学習に対する取り組み方や課題について、メンバーの3人に聞いた。

### AIって何？

#### ほぼAI未経験者で研究スタート

分科会のメンバー募集は2016年1～2月でした。囲碁AI「AlphaGo」がプロ棋士に勝利しニュースが流れたのが同年3月ですから、AIブーム先駆けのタイミング。4月に行われたメンバーの初顔合わせの時点では、「まずはAIを勉強したい」という人がほとんどで、AI技術者は一人か二人。TA(テクニカルアドバイザー)役の富士通研究所・富士通総研の方も相当不安だったと思います。

しかし各企業からリーダー・先駆者・アンテナの高い人が、皆一様に物凄い熱意を持って集まっていました。TAにご指導いただきながら、AIを扱えるレベルになるための勉強会を重ね、5月から研究を本格始動しました。

### 実際に苦勞するのは現場でしょ

#### 現場で役立つものを成果物に

AI活用で実際に苦勞するのは現場です。ですからAIを評価する経営者層向けの研究よりも、我々がAIを実践して苦勞した点を成果物にすれば、実践的で価値あるものになるだろうと考えました。

すでに機械学習を活用している事例をインターネットで調べたり、先行のベン

チャー企業を実際に訪問してヒアリングしたり、と生きた情報を収集しました。そこで見てきたのが、「機械学習は試行錯誤の連続」、そして「費用対効果を気にせず、担当者にまず挑戦させることが重要」ということ。活用するにはまず挑戦が必要であり、我々の研究目標を「機械学習に挑戦する担当者を支援する」と定めました。

### 担当者がつまずくのはココだ!

#### 現場のつまずきを分類して4つの支援ツールを作成

実際に機械学習を試行した我々は、様々な“つまずき”を経験しました。その原因は4つの課題に大別できました。最初の課題は「機械学習で業務課題を解決できるかわからない」。そこで、2015年度先行研究の事例集をもとに「目的」「業務課題」などの検索軸で事例を絞り込める「活用事例一覧」を作成しました。

2つめの課題は「どの技術・手法を使えばよいかかわからない」です。これに対しては、活用事例ごとに「技術・手法一覧」を作成し、技術や手法、実行環境を事前に確認できるようにしました。そして3つめの課題「どのように作業を進めればよいかかわからない」に対しては、データ分析による問題解決のフレームワークである「PPDAC サイクル<sup>※1</sup>」をもとに「進め方ガイド」を作成しました。このガイド



富士ソフト株式会社  
MS事業部 AIサービス部  
AIサービスグループ 課長

刈込 大祐 氏



日本出版販売株式会社  
システム部  
ビジネスソリューション課

大本 佳奈 氏

※1 PPDAC サイクル：Problem(問題)→Plan(調査の計画)→Data(データの収集)→Analysis(分析)→Conclusion(結論)の5段階で問題を捉える



には、メンバー自らが苦勞した点や失敗も含め、実際の作業をイメージできるようにしました。以上が機械学習を実施する際の課題で、最後の課題は、上長に報告するとき直面する課題「自社に何が不足しているかわからない」です。これに対しては、LS 研で会員向けに実施されたアンケート結果をもとに、「自社不足点確認ツール」を作成しました。これは、AIの活用が進んでいる企業と自社の状況を比較することで、不足点の対策を検討できるものになっています。

これら4つの支援ツールを活用し、メンバーの中から4社の業務データを用いて機械学習に再挑戦しました。検証したのは、システム開発工程に潜在するバグ予測、商品の販売予測、生産ラインの故障予測、画像検出の4つです。この結果、初挑戦の人でも自社のデータを用いた検証ができたことにより、支援ツールは担当者の挑戦に有効であることを確認しました。また、画像検出の機械学習は、メンバー企業において社内プロジェクトの発足に至っています。

## アプローチの違いを実感

### 機械学習に挑戦して 見えてきたこと

分科会の活動を通じて、メンバー各人が持っている知識だけでは有用なAIにならないと気づきました。技術云々よりもモ

チベーションの高さが必要。誰かに言われたからやっているのはいいいアイデアが出ません。LS 研のメンバーも、本当にモチベーションの高い人ばかりだったなと思います。

そして、AIを用いるシステム開発は、要求に基づく正確な仕様を設計書に起こして、という時間をかける従来の手法では対応できなくなっていくだろうということも見えてきました。従来のシステム開発では人間の設計した通りにシステムが動いてくれましたが、AIの場合は機械が学び、学んだ内容をもとに確率的に動きます。「どういう学び方をさせればいいのか」と「実現したい内容」の双方を育てていく必要があります。従来とのアプローチの違いを最も感じました。

加えて、機械学習のアルゴリズムは多数あり、うまく組み合わせる必要もあるため経験が必要です。自社だけで対応するのは難しいとも感じました。データに詳しいのは自社でも、技術面では詳しい企業に依頼したほうがいいのかもありません。

AIはビジネスに活用できるところまで来たのは確かですから、今年AI活用を始める企業がさらに増えていくでしょう。しかし「我が社でもやろう!」「じゃ、君やってみて」と言われてすぐにできるほど簡単ではありません。AIの定義も専門家ごとに異なる状況ですから、各社で整理することが必要だと思います。思い返せば、スマートデバイスが登場した時も、どの企

業もすぐ使いこなせたわけではありません。それぞれに目的も違い、実際に活用できるようになるまでには準備が必要だと思います。だからこそ、経験を得るためにも「まずは挑戦」が必要です。

## ユーザー部門を巻き込む!

### データを知るユーザー部門との協業体制

ユーザー部門で「AIで自分の仕事がなくなるかもしれない」と危惧しているケースもあるようですが、「安心してください。なくなりませんから」と言いたいですね。そろばんがパソコンになって、仕事は逆に増えました。なくなる仕事はもちろんありますが、AIを活用してサービスを提供する、AIを使って業務をする人が必要です。現場がAIのことを「人の手伝いをする便利なものができた」と認識してくれるように、我々も努力が必要かなと思います。

先進事例の中に「ユーザー部門を巻き込んだことでうまくいった」という事例がありました。必要なデータを知っているのはユーザー部門です。従来の社内システムは請負型で、ユーザー部門から情報システム部へ開発依頼する形ですが、AI活用では「現場が主体となって自分たちで推進し、そこに情報システム部が入って協力する」という進め方に変えていく必要があります。

### 「機械学習を中心とした人工知能および 関連技術の活用法の研究」

詳細はこちら ▶▶▶▶

2017年6月8日に開催された「2016年度LS 研総合発表会」において、本分科会は「研究賞」「発表賞」を受賞。21人という大きな分科会の運営は非常に難しいが、メンバー一人ひとりの参加目的や成長を考慮してプロジェクトを推進。翌年度のAI関連分科会とも情報交換するなど、継続的に活発な活動を行っている分科会である。

— 動画配信 —



研究発表を動画で視聴できます。



大和ハウス工業株式会社  
情報システム部 情報企画室  
上席主任

中井 稔之 氏



ユーザー部門も変わらなければいけないでしょう。「ITに関することは、情報システム部門の仕事」といった考え方は、うまくいかない要因のひとつだろうと思います。これからは、経理なども含め、ユーザー部門の中でITに理解のある人が増え、「これは必要だ」と思ってくれば予算も取りやすいのではないのでしょうか。そして情報システム部門も、AIを扱える人がひとりや2人では発展しないのではと思います。「私は画像解析が得意」「こういう自然言語処理は私にお任せ」という人が何人も出てくればいいですね。

### 情報収集はコミュニティで

#### AIスキルを ひとりで習得するのは困難

分科会の共同研究としての活動は2016年度で終了しましたが、2017年度はAI関連の分科会が3つあり、我々は「ProjectWEB<sup>※3</sup>」を介して彼らともコミュニケーションを取っています。AI技術はまだまだ発展途上の段階ですから、過去の事例を真似ていくのが一番の上達法。彼らに我々のノウハウを継承できればいいなと思っています。また同時に、彼らの取り組みについて知ることで我々も学ばせても

らっています。

また、メンバー間ではSNSを活用し、セミナーの開催予定や実際に参加したセミナーの様子、自社でのAI実践の状況などを情報交換しています。またAIベンダーには大手だけでなくオープンイノベーション関連の小さい企業もたくさんあるので、ユーザー企業同士での情報交換も盛んです。

業界においても、一般社団法人日本ディープラーニング協会(JDLA)が2017年6月1日に設立され、エンジニアだけでなく事業活用する人材向けの「ジェネラリスト検定(G検定)」の第2回が2018年6月実施予定など、ユーザー企業の学びの場も増えつつあります。

AI活用の情報は、マニュアルやルールなど手軽に参照できるようなものがまだまとまっていませんから、正しい知識を集める力が問われます。そういう意味でも、コミュニティに参加するなどして人脈をつくるのは非常に有意義だと思います。

### 現場が挑戦できる場を

#### 上司もAIを正しく理解する

中間管理職の立場から考えると、上層部は社外セミナーなどで若手よりも外部と

の人脈を持っていますし、正しい理解をしている人も多いと思いますが、役割も多い中間管理職が勉強不足なのは、という印象です。若手の部下が挑戦できる環境をつくってあげることも必要。ただ、「失敗してもいい」と何にでも予算を付けるのではなく、「それがやりたいなら、私はこんな人を知っているから紹介するよ」と、正しく理解して察することができればよいと考えます。

若い人のアイデアややりたいことを優先してみるのもいいかもしれません。なぜならその企業に染まっていないから。「既存のルールで成果を出しなさい」とか「現行システムを改修すればいいでしょう」というのではなく、「新たに出たものをどう活かすか」という考え方に、上司も変わらないといけません。新たなことに挑戦する“余裕”がないと、AI活用の旨味が少なくなってしまう。

AIでできること、そしてAIを活用したビジネス事例はたくさんありますが、理解が伴わなければ、「AIは何でもできそう」と考えがちです。しかし、皆さんが期待しているドラえもんの世界はまだまだ先の話。担当者は本当に苦労されていると思いますから、社外の専門家も活用しながら、諦めず、着々と挑戦し続けてもらえればと思います。

※3 ProjectWEB：富士通社内でのナレッジマネジメントツール

### 自律成長するAIを活用し、 移住希望者の属性から適切な移住候補地を マッチングするシステムを実現

移住の地として注目されつつある福岡県糸島市は、富士通研究所、九州大学と実証実験を実施。自律成長するAIを活用して移住希望者と適切な移住候補地をマッチングするAIマッチングシステムを実現した。自治体における地域の課題解決へのAI活用の事例を紹介する。



糸島市 地域振興課 定住・学研都市係  
左) 係長 大鶴 泰輔 氏 右) 渡辺 浩一 氏

自社の課題解決にAIを活用できるのか、頭を悩ませる企業・団体が多い中、福岡県糸島市は、富士通研究所、市内にある九州大学と共同で、AI活用の実証実験を行っている(平成30年度からは富士通研究所のみ)。豊かな自然、住環境の充実、きめ細やかな子育て支援などの理由から移住の地として注目度が向上している同市だが、移住相談が増えるにつれ、相談の長時間化、移住希望者と移住候補地のミスマッチといった課題が浮上してきた。これらの課題解決を目指すべく、AI活用の実証実験が始まった。

移住は人生の一大イベントだ。当然ながら移住希望者が提示する条件は多く、その内容も様々である。当初は、AIを使って、属人性が高い条件に対して候補地を適切にマッチングできるのかとの懸念があった。そこで、富士通研究所と糸島市は、移住相談を受けてから移住候補地が決まるまでの業務をシミュレーションし、その流れを明確に割り出した。そのうえで業務内容を細かく整理しながら、どこをAIでカバーできるかを検討していったのである。AI活用といっても、すべてをAIに任せるのではない。富士通が目指すのは人間とAIが協調する世界であり、AI活用の目的は人間を補完することだ。こうした開発中のAIマッチングシステムは、現在糸島市のサイトで公開され、実証実験を行っている。

実験中のAIマッチングシステムでは、移住希望者が「子どもあり」「車あり」といった属性情報を入力すると、そこから「病院の近さ」「交通の利便性」といった好み(要望)が導出され、それをベースに移住

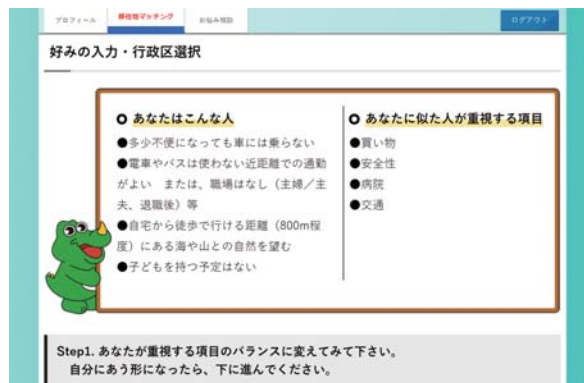
候補地(行政区)が提案される。こうしたアクションは、希望者側にとっては移住するにあたり何が大切かを整理することになり、提案する市にとっては、より正確かつスムーズに希望に近い条件の提案につながる。このシステムでポイントは2点ある。移住希望者の属性とその好みの関係性をモデル化した九州大学による数理技術で、属性が決まればそこから好みが導き出される。もうひとつは、富士通研究所が開発した、短時間で人間の好みを探し出すAI技術だ。膨大なデータに対し、属性から導出された好みに対して納得したユーザーがひとりでも増えると、属性と好みの関係性を逐次修正する。ユーザーが増えるたびに自律的に成長し、賢くなっていくのだ。また、市の移住担当者のノウハウを徐々にAIに落とし込むことで、ユーザーのAIへの不信感を減らし、AIの社会受容性を向上させるという配慮もなされている。

AI活用ではデータが多ければ多いほどよい。今回の実験では、Webアンケートを実施するほか、被験者100人から移住

相談を受けながらスタンドアロン版のシステムを使い、AI学習用のデータを収集した。さらに、移住候補地のマッチング用に、163地域(行政区・自治会)において地域の写真、スーパーやコンビニなどの施設情報、駅などの交通情報といった細やかな情報収集を行った。糸島市にとって、データ収集、その後の整理、チェックは大変な作業であったが、その地道な作業がAIマッチングシステムの実現に大きく貢献したことはいうまでもない。

移住希望者の満足度の向上、移住者の増加などの効果が明らかになるのは実証実験の終了後だが、糸島市は他の課題についてもAI活用に積極的な姿勢を見せている。常に新しいことに挑戦し続けることが元気の都市というイメージとなり、活性化につながると考えている。

自治体概要  
福岡県糸島市  
<http://www.city.itoshima.lg.jp/>  
所在地:福岡県糸島市前原西1丁目1-1



実際の移住地マッチングシステムの画面



実証実験中!

富士通の取り組み

# 「人」と「AI」が協調する 未来へ向けて

インターネット、モバイル、IoT、そしてAI。デジタル技術がビジネスや社会の中核に組み込まれ、すべての業界を巻き込んでイノベーションが進行している。ビジネスでAIを活用する動きが広がる中、「Human Centric AI」を掲げる富士通のZinrai、および富士通が目指すAIの方向性について、富士通株式会社 マーケティング戦略本部 新技術事業化戦略統括部 統括部長の橋本文行氏に話を聞いた。

### Zinraiは30年以上に及ぶ AI技術の結集

AI技術を活用したビジネスイノベーションが、業種の枠を超えて次々と起こっています。これまでの基幹系システムを中心とした、既知の問題に対してICTソリューションを提供するシステムインテグレーションとは根本的に異なる時代がやってきています。こうした新たなデジタル社会においても、富士通は「Knowledge Integration<sup>\*1</sup>」のもとテクノロジーをリードし、お客様の期待に応えられる存在でありたいと考えています。

富士通のAIは、「第二次 AIブーム」と言われる1980年代、その中心にあったエキスパートシステム<sup>\*2</sup>から始まりました。ブームの収束後もAI関連の研究を続け、現在の「第三次 AIブーム」における自然言

語処理やディープラーニングなどのAI技術のベースになるとともに、富士通研究所の人工知能研究所が開発した「Deep Tensor<sup>\*3</sup>（ディープ テンソル）」など独自のAI技術も生み出しています。

2015年11月、富士通は30年以上培ってきたAIに関する知見・技術群を「Human Centric AI Zinrai（以下、Zinrai）」として体系化しました。Zinraiは、Zinraiというソフトウェアやプログラム、ハードウェアというものではなく、富士通のAI技術の総称です。

### AI検討を強力に支援するAPI

Zinraiは「FUJITSU AI Solution Zinraiプラットフォームサービス（以下、Zinraiプラットフォームサービス）」として、お客様のあらゆるビジネスシーンで容易に

AI活用を始めていただけるよう、現在、基本APIと目的別API<sup>\*4</sup> 13種（2017年度中に30種）とディープラーニング基盤を提供しています（図1）。これにより、プログラミングや統計学の知識がなくても実証実験（PoC；Proof of Concept）でき、AI活用の検討が可能になります。

Zinraiを発表して以来、業種や規模に限らずお客様からの反響は非常に大きく、既に600件以上（2017年12月現在）の商談をいただいています。お客様と共に課題の整理や実証実験を進める中で、お客様から「AIで何が実現できるのか?」「自社の課題がAIで解決できるのか?」「AIを適用するのにどれくらいのコストや時間が掛かるのか?」といった声が多く聞かれました。

そこで2017年11月、お客様が抱える様々な課題を分類した17種のオファリングを発表しました。課題解決に向けたAIの活用例、AI活用を支援するZinraiの技術・製品・サービスのほか、導入効果や提供価格の目安も併せてご提示しています。お客様業務のAI活用をより具体的に、かつ短期間での導入を支援します。

### 富士通が目指すAIの方向

富士通が目指すAIは大きく3つです。ひとつは「Human Centric AI」、つまり「人と協調する、人を中心としたAI」です。AIが人間を超える「シンギュラリティ」が話題となり、人間の仕事を奪う「脅威

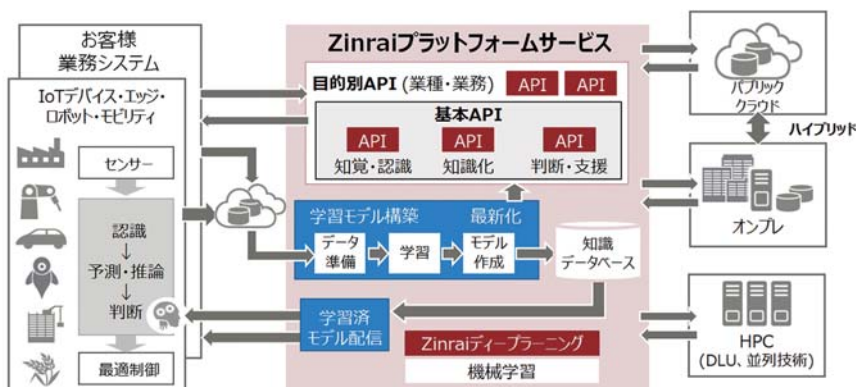


図1 Zinraiプラットフォームサービス

\*1 Knowledge Integration：企業および富士通の習（暗黙知、形式知、個人知、組織知）、さらに日本を含めた世界各地の情報やテクノロジーに対する知見を統合し、企業のビジネスや事業の革新を実現するための概念  
 \*2 エキスパートシステム：専門家の知識やノウハウをコンピュータに蓄積し、専門家に代わって問題解決を自動的に行うシステム  
 \*3 Deep Tensor（ディープ テンソル）：Deep Learning 技術を用いてグラフ構造のデータを高精度に学習する技術 <http://pr.fujitsu.com/jp/news/2016/10/20.html>  
 \*4 API：Application Programming Interfaceの略。あるコンピュータプログラム（ソフトウェア）の機能や管理するデータなどを、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めた規約のこと <http://pr.fujitsu.com/jp/news/2016/11/29.html>

営業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スケジュール調整支援</li> <li>・議事録作成・会議の字幕表示</li> <li>・パーソナルアシスト</li> <li>・提案書作成支援</li> </ul>	経営企画・コーポレート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人材マッチング</li> <li>・専門文書要約</li> <li>・契約書チェック</li> <li>・健康経営</li> <li>・社内情報問合わせ</li> </ul>
ものづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計フェーズでの3Dモデル認識</li> <li>・製造工場での生産指示</li> <li>・プリント基板の層数予測</li> <li>・組立・試験の効率化</li> </ul>	SI・サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存ドキュメントの関係性可視化</li> <li>・プロジェクトマネジメント判断支援</li> <li>・障害・異常予兆監視</li> <li>・社内ヘルプデスク高度化</li> </ul>

表1 富士通のAI社内実践

として捉える意見もある中であくまでも人を中心とし、人が豊かに生きるためにAIを使っていくことを目指します。

2つ目は「継続的に成長するAI」です。現在のAIは放っておいても賢くなるというものではなく、日々のメンテナンスが重要です。現在は人手に頼っている学習モデルのチューニングも、将来的には自動化できる部分を増やし、人がさらに上位の判断に集中できるよう技術の開発に取り組んでいきます。

3つ目は「AIの商品・サービスへの組み込み提供」です。MetaArc上で提供されるZinraiプラットフォームのほかにも、コンタクトセンターを中心に顧客接点の高度化を実現する「CHORDSHIP(コードシップ)powered by Zinrai」のように、業種アプリケーションやミドルウェアなどの様々な商品・サービスにAIを組み込んでいきます。

### AIの社内実践で

富士通は、自らが積極的にデジタル化を進めてノウハウや知見を蓄積し、より実用的なソリューションを提供するための社内実践に取り組んでいます(表1)。これはAIの領域においても変わりません。

AIの社内実践のひとつに、営業部門が全社的に活用している「提案書作成支援」があります。過去のスライドをページごとに自動分割し、AIがページごとにメタデータを自動付与します。これにより、人はキーワード検索で思いもつかなかった言葉に気付く、業種による絞り込みも可能です。また、あらかじめ目次を作成しておけばそれに合ったスライドを効率よく探索・収集できます。これまで平均して約2時間かかっ

ていた収集時間が、この基盤によって約14分に短縮したという例があります。

### お客様の共創パートナーとして

AI活用の現場では「何をしたいかわからない」というお客様が圧倒的に多く、お客様と一緒に道を探っていく「共創(Co-Creation)」が求められます。お客様の事業と最新技術をつなぐために、どの分野でAIを活用すれば最も効果が出るのかを考え、場合によっては「この分野ではAIを使ってもあまり意味がないですよ」とお伝えする必要も出てきます。

富士通ではこれからのデジタルビジネスに特化したソリューションや基盤開発を推進する専門部隊として、2017年1月に「デジタルフロントビジネスグループ」を発足させ、経営レベル・業務レベルの課題をお客様と一緒に解決していく「デジタルイノベーター(DIer)」を育成しています。DIerはコンサルタントでもなければ、SEでも営業でもない、あくまでもお客様と共創することがミッションの全く新しい職種です。DIerにはイノベーションの創出から事業化までを統括する「プロデューサー」、ビジネスやアイデアを提案する「デザイナー」、技術を的確に選定し事業アイデアを迅速に具現化する「デベロッパー」の3つのタイプがあり、3者がチームを組んでお客様のデジタルビジネスを牽引していきます。

#### ● 富士通関連サイト

FUJITSU Human Centric AI Zinrai (ジンライ)  
<http://www.fujitsu.com/jp/solutions/business-technology/ai/ai-zinrai/>



富士通株式会社  
 マーケティング戦略本部  
 新技術事業化戦略統括部  
 兼 AIサービス事業本部  
 [戦略企画担当SD] 統括部長

### 橋本 文行 氏

2017年度は200人を育成、2018年度はより一層加速し、3年後をめどに1,200人を育成する予定です。

国内で顧客数No.1のICTベンダーであり、どのような業種・業務のお客様とも一緒になって良いシステムをつくってきたことに私たちは自信を持っています。AIにおいても“ある特定分野だけを提供する”というのは許されない会社だと思っています。コンサルティングも導入・構築も運用も、AI活用のライフサイクルにわたってお客様を支援する。そして、APIだけでなくインフラサービスもご提供する。例えば世界最速クラスのディープラーニング専用サーバには、スーパーコンピュータ「京」で培った技術が盛り込まれています。こういった業界をリードする様々な技術を持つからこそ、富士通はお客様のAI活用を全方位で支えられると考えています。

富士通は総合力を最大の強みに、お客様の共創パートナーとして新たなデジタルビジネスの発掘に取り組んでいきます。

富士通の  
AI「Zinrai」



## 認定放送持株会社体制で より創造性の高い組織づくり

|| 関西支部 ||

朝日放送株式会社 代表取締役社長 脇阪 聡史 氏



S a t o s h i W a k i s a k a

わきさか さとし／1947年生。関西学院大学経済学部卒。1970年、朝日放送株式会社入社。ラジオ及びテレビの営業に携わったのち、テレビ営業局長、取締役、常務取締役、専務取締役を経て、2011年代表取締役社長に就任。2014年の東証一部上場、2018年4月に予定される認定放送持株会社体制への移行など、時代の潮流を読んだ大きな改革を実行する。先人に学ぶべきは成功例よりも失敗例だというのが持論。なぜ失敗したのか、その原因を分析し、同じ轍を踏まないようにすることが成功へ近づく道だと考えている。

### 営業のシビアな視点で 番組の価値を見る

新聞社に勤めていた父の影響もあり、私は早くからマスメディアに関心を持っていました。なかでも民間のマスメディアの活力ともいえる広告には興味津々で、広告に携わる仕事をしたいと思うようになりました。ところが、朝日放送に入社し、実際に営業局で広告を担当し始めると、すぐに広告セールスの難しさに直面しました。入社して15年はラジオ広告を担当していたので、テレビ広告よりさらに高いハードルを実感しました。

ただ、その厳しさの中で学んだことは、今の私の有意義な財産になっています。営業というとクライアントとのコネクションが重要視される

ようなイメージがありますが、それよりも大切なのは提案力です。どういう媒体を使い、どういった方向性のCMをつくって、さらに他の広告活動とどうリンクさせるかなど、納得できる企画でない限り、クライアントは予算をとってくれません。だから、企画書は数えきれないくらい書きましたし、企画書を書く過程で、客観的に番組を見る訓練ができてきたと思っています。

営業はモノづくりと密接に関係しています。商品である番組を熟知していない限り、企画を立てることも、クライアントに説明することもできません。そして、そうしたシビアに番組を判断するという姿勢はより良い番組づくりにつながりますし、違った視点からの意見を取り入れ、モノづくりに反映させるということは、

これからますます必要になってくると思います。

### メディア環境が変化しても 縦横に対応できる体制を

2011年の地上デジタル放送への移行はもちろん、ブロードバンドやモバイル端末の普及による視聴形態の多様化、そして4K・8Kに代表される映像の高品質化など、メディア業界を取り巻く状況は劇的に変化してきています。今後も、私たちは技術の進歩やニーズの多様化による様々な変化に対応していかなければなりません。何事にも柔軟で素早い対応力が求められる今、事業組織を見直し、よりフレキシビリティの高い組織づくりを再構築する必要があります。

このような状況を踏まえ、当社は2018年4月に認定放送持株会社体制へ移行します。会社分割方式によって、テレビ放送事業は「朝日放送テレビ株式会社」、ラジオ放送事業は「朝日放送ラジオ株式会社」にそれぞれ承継し、当社は「朝日放送グループホールディングス株式会社」に商号を変更し、持株会社として引き続き上場を維持します。経営と執行を明確に分けることで、経営側はグループ全体を俯瞰で見ることが可能になり、別会社となるテレビ、ラジオ各放送事業では経営の見える化が進みます。

そして、放送事業以外の事業でもさらなる強化をはかりたいと考えています。放送事業に軸足を置くことに変わりはありませんが、グループ企業であるエー・ビー・シー開発株式会社が手がけるハウジング事業は100億円超の売上を上げる成長事業であり、コンテンツの企画や番組販売、パッケージ販売といった事業も順調に売上を伸ばしています。毛利元就の三本の矢ではありませんが、いくつかの柱を持って事業を展開することで、経営基盤を堅固にすることができます。こ

れも変化の激しい時代を生きるひとつの方法だと思っています。

## ICT を活用しながら 時勢に乗ったモノづくり

テレビ番組をリアルタイムで視聴するよりも、VOD (Video On Demand) で視聴する人の割合が増えてきました。さらに、スマートフォンやタブレットなどの携帯端末を使い、時間と場所を選ばずに視聴できる環境も整ってきています。このような視聴スタイルの変化に応じて、私たちのモノづくりも変化していく必要があります。

放送業界は職人気質が残っている面もあり、作り込んでいくことが最善と考える人も少なくありません。しかし、電車の中で動画を観る人向けには、30分や1時間の作り込んだ番組を配信するよりも、5分で完結する番組のほうが受けが良いかもしれません。今までのやり方にとらわれることなく、柔軟な発想で多様性と可能性を探っていくことが重要な時代になっているのです。

また、情報技術を活用し、省力化を実現しながら、戦略的なクリエイティブ体制を確立していくことも不可欠です。今、2019年1月の稼働を目指し、富士通さんと共同で「ニュース統合設備」を構築中ですが、これが完成すれば、コンテンツのアーカイブを含め、データを一元管理することができます。データを探す手間や時間が大幅に軽減され、より創造的な業務にマンパワーを集中させることができます。

毎日ほぼ24時間通して番組放送を続ける放送事業は、国民に正確な情報を提供し、生命・財産を守るという側面を備えています。社会的にも重大な責務を負っているわけですから、それを担う人的資源も非常に重要です。だからこそ、ICT化を進めることで、社員に時間的・精神的な余裕を持って

らい、その余裕を新たなクリエイティブへかたむけられるよう、良いリレーションを築いていきたいと思うのです。

## 創造力を源泉として 世界へ目を向け続ける

変化し続けるメディア業界の中で成長を続けるために、私たち自身が変化することも必要です。そのような思いから、社長に就任した年に、若手・中堅の社員18名でチームをつくり、ミーティングを重ねながら、当社の10年先を見据えた目標を掲げました。それが「朝日放送10年ビジョン」です。2012年に発表し、2017年に再度検証をし、現在「関西ナンバーワン、世界へ」「家族(ファミリー)をつなぐエンターテイナー」「OPEN↑(アップ)楽しいABC！」の3つを掲げています。

次代を担う社員たち自らがビジョンをつくり、さらに討議の過程でセクションの壁を越えてコミュニケーションをはかるといった経験を積んだことで、フットワークの軽い、風通しの良い組織が具現化してきたように思います。

そして、10年ビジョンの中でもうたっている世界をターゲットにした事業戦略も着々と進んでいます。2018年1月で放送47周年を迎えた当社制作の人気番組『新婚さんいらっしゃい!』は、2013年にベトナムのホーチミン市テレビ(HTV)で現地のタレントを使ったフォーマット販売放送がスタートし、現在も好評を博しています。

日本の番組のフォーマットをローカライズして放送する、あるいは映像コンテンツを輸入し現地語に吹き替えたり、字幕をつけたりして放送するというニーズはアジアを中心に拡大しており、そうした海外戦略の起点として、2017年にはシンガポールに現地法人ABC HORIZON PTE. LTD.

を設立しました。今後も多様化するコンテンツビジネスのさらなる充実を目指していきます。

朝日放送が創業時より掲げてきた信念「Be Creative=創造的であれ」は、現代の私たちにも深く息づいています。環境の変化にしなやかに素早く対応しながら、新たな体制のもとでクリエイティブ性の高い事業展開を続けていきます。

### 温故知新

(おんこちしん)

論語 為政篇にある言葉。  
故(ふる)きを温(たず)ね新しきを知る、と訓読される。歴史や古典など古い事柄を調べ考えることで、新たに知識や価値を再発見すること。

### company profile

朝日放送株式会社

●所在地:

〒553-8503 大阪府大阪市福島区  
福島 1-1-30

TEL.06-6458-5321 (代)

<https://www.asahi.co.jp/>

●設立:1951(昭和26)年

●資本金:52億9,980万円

●売上高:823億200万円

(連結 2017年3月現在)

●従業員数:658名(2017年9月現在)

●グループ会社:株式会社エー・ピー・

シーメディアコム/株式会社エー・ピー・

シーリブラ/株式会社ABCフロンティア

ホールディングス/株式会社ABCゴルフ

倶楽部/株式会社スカイ・エー/エー・

ピー・シー開発株式会社/株式会社デ

ジアサ/ABCドリームベンチャーズ株式

会社/ABC HORIZON PTE. LTD. (シ

ンガポール) /株式会社アイネックス/

株式会社エー・ピー・シー興産

# Family's Information

FUJITSUファミリー会をもっと楽しく活用していただくための様々な情報をご提供します。

FUJITSU ファミリー会事務局 E-mail : contact-familykai@cs.jp.fujitsu.com



特集「AI実践への道 ～ブームでは終わらない AIとの付き合い方～」はいかがでしたでしょうか。2017年度は特集号に向けた新しい試みとして、ICT 基礎講座との連動企画「AI 実践への道」を掲載してまいりました。378号では「AI研究者に聞く AIによくある誤解—第三次AIブームの真意を探る—」、379号では「コンサルタントに聞く 業務の課題解決におけるAI活用—AI活用の最前線に迫る—」と、それぞれ有識者へ取材を行い、「よくわからないAI」を紐解く内容掲載に努めました。ところが、掲載ごとに届くのは「やっぱりどこからどうやって始めていいのかわからない」といった読者の声。特集号の内容を再考するべく、連動企画の当初の思いであった「少しでもAIを身近に感じていただきたい」「読者企業の方々のAI活用促進・実践のヒントを提供したい」に立ち戻り、「いまある業務との違い」に着目し、特集号12ページを構成しました。

今回、どの取材でも説かれたキーワードが「データの収集・管理」です。AIは自力であつという間に課題を解決してくれるものではなく、蓄積されてきた様々なデータをもとに、皆様の業務を支援するものであるということです。AI活用を検討されている方は是非“データは捨てずに”おきましょう!

本特集号連動企画が、企業規模を問わずこれからのビジネスのヒントとして少しでもお役に立てば幸いです。

最後に、ご多用の中、取材に快く応じていただいた皆様に心から御礼申し上げます。

## NEW FAMILY (11~12月度ご入会分)

- 北海道 (株)道銀地域総合研究所  
(株)太平洋トータルシステム  
(株)ダイナックス
- 東北 丸木医科器械(株)
- 関東 (株)コモンプロダクツ 東京本部  
CBグループマネジメント(株)  
(株)テクノクリエイティブ  
物産ロジスティクスソリューションズ(株)  
(株)キャレオ  
(株)ブロードリーフ  
全業工業(株)  
一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会  
(株)FJネクスト  
(株)ローソン  
日本インサイトテクノロジー(株)  
B.MARKETING(株)  
公益社団法人ジャパン・プロフェッショナル・バスケットボールリーグ
- 信越 (株)シー・エス・イー
- 関西 加藤産業(株)
- 四国 (株)JA徳島情報センター
- 九州 (有)赤帽ひえだ運送

## クロスワードパズル 正解発表

Family380号「クロスワードパズル」へのご応募ありがとうございます。下記を含め正解者130名の方には、記念品の発送をもって発表に代えさせていただきます。

### 正解者発表 (お名前またはペンネーム)

- |          |              |       |
|----------|--------------|-------|
| masatsu様 | モリテックスチール(株) | (大阪府) |
| 梶村美幸様    | 特定医療法人財団博愛会  | (福岡県) |
| 池ちゃん様    | (株)茨城富士      | (茨城県) |
| 杉田恒夫様    | 京都交通信販(株)    | (京都府) |
| 岩田幸浩様    | 四国日清食品(株)    | (香川県) |
| タマ様      | 林テレンプ(株)     | (愛知県) |
| 滝沢彰典様    | 東京特殊電線(株)    | (長野県) |
- ほか(全130名)

## 正解 ジンコウチノウ

(人工知能)

1	フ	ウ	フ	セ	イ	ト	カ	イ		
8	ア	イ	オ	ー	テ	イ	コ	ス	ト	
	ミ		ナ	ガ	レ	ボ	シ	タ	ウ	
15	リ	カ	ー	ワ		ヤ	シ	マ		
		テ		オ	ー	バ	ー	オ	ー	ル
21	ア	イ	バ	ン	ク		ペ		ジ	フ
23	ナ	カ		セ		セ	ン	チ	ヤ	
	リ		ハ	イ	エ	キ		エ	ー	ス
30	ス	ノ	ー		コ	ガ	イ		ニ	キ
35	ト	ウ	ド	リ		エ	ー	ア	ー	ル



2018年度  
全国行事  
開催予定

## ■ 春季大会

開催日：2018年5月18日(金)  
開催場所：帝国ホテル(東京)  
内容：式典(2017年度論文表彰)、記念講演、懇親会

## ■ 富士通フォーラム2018

開催日：2018年5月17日(木)、18日(金)  
開催場所：東京国際フォーラム  
5月17日(木)に2017年度入賞論文発表を予定

## ■ LS研総合発表会 2018

開催日：2018年5月22日(火)  
開催場所：グランドニッコー東京 台場  
内容：2017年度研究分科会成果発表、特別講演、懇親パーティー(分科会表彰)

## ■ 海外セミナー

第1回 開催日：2018年6月3日(日)～8日(金)  
開催場所：サンフランシスコ(シリコンバレー)、他  
募集人員：30名  
第2回 開催日：2018年11月5日(月)～10日(土)  
開催場所：ドイツ(ミュンヘン)  
募集人員：30名

## ■ 第39回システム監査講演会

主催：情報システム・ユーザー会連盟(FISA)  
開催日：2018年10月12日(金)  
開催場所：きゅりあん(東京/品川)

## ■ 秋季大会

開催日：2018年10月18日(木)、19日(金)  
開催場所：ビッグハット(長野県長野市)  
内容：記念講演、特別講演、懇親会、オプション行事

## ■ 2018年度論文募集

エントリー期間：2018年4月～7月下旬  
原稿提出締切：2018年9月下旬  
審査結果発表：2019年2月上旬



2017年度春季大会・論文表彰



LS 研究委員会

## 階層別交流会(部門長/課長) 2018年度参加者募集

LS研では、2018年度の階層別交流会参加者を募集中です。

本交流会は、部門長クラス(マネジメント交流会)/課長クラス(マネージャーズ交流会)の階層別を実施しています。部門長クラスは東京と関西の2拠点で実施しています。

業界の最新動向(市場、経営、ICT)や情報システム部門のあり方、人材育成、プロジェクト

マネジメントなどについて、毎月1回メンバー同士の意見交換の場を通して、人脈形成と相互啓発を目的とした会です。

軽食や飲み物をとりながらくつろいだ雰囲気の中で意見交換を行っていますが、単なる懇親の場ではなく、多くの情報や気づきを持ち帰っていただける交流会です。参加された方からは、異業種の方との人的交流が大変有効であったとのご意見を頂戴しています。

ご興味がございましたら、是非LS研にご入会いただき、ご参加いただければ幸いです。

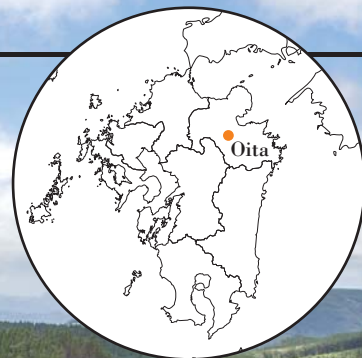
開催期間：2018年4月～2019年3月(月1回開催)  
開始時間：マネジメント交流会(部門長クラス) 16時～18時  
マネージャーズ交流会(課長クラス) 15時～17時  
参加費用：マネジメント交流会(部門長クラス) 54,000円(税込)/1名  
マネージャーズ交流会(課長クラス) 27,000円(税込)/1名  
申込期限：2018年3月9日(金)

### 《ご参加のメリット》

- 異業種の参加者との意見交換が自己啓発となり、大きな成果が得られる
- LS研の“Give&Take”の精神により、新たな人脈が形成できる
- 自社の悩みについて、意見交換から解決策のヒントが得られる

申し込み方法など詳細は、LS研究委員会のWebサイトをご参照ください。<http://jp.fujitsu.com/family/lksen/>

# From大分



## 「観光の創造」へ夢を結ぶ 九重“夢”大吊橋

観光を産業の大きな柱とする大分県玖珠郡九重町。町を挙げて建設した「九重“夢”大吊橋」はオープンと同時に爆発的な人気を呼び、人の流れを変えて九州を代表する観光スポットとなった。その魅力とは、そして建設に至った経緯とは。日本一の大吊橋のドラマを訪ねよう。

24日間で1年の客数をクリア  
人気も「日本一」の大吊橋

上／大吊橋の全貌。支柱間が390mあり、2本のメインケーブルが構造を支える



周辺は紅葉の名所で秋は観光客が押し寄せる。滝は左が雌滝、右が雄滝(震動の滝)



九州とはいえ、くじゅう連山に続く高地にあり、冬には雪景色になることも

なんというスケール、なんという眺望だろう。話にも聞き写真も見ていたが、九重“夢”大吊橋の素晴らしさは、実際に現地に来て橋を渡ってみないとわからない。足を進めるにつれ、奥まで見えてくる渓谷の険しさ美しさ、山肌を流れ落ちる、日本の滝百選にも選ばれた震動の滝、遠く連なる山々の雄大さ、目もくらむような橋の高さ。驚嘆の声を上げずにはいられない。

橋のある九重町は、大分県の北西部にあり、九州の最高峰くじゅう連山を望む地だ。町土の半分が国立公園・国定公園内にあり、豊かな自然と景観に恵まれ、筋湯や湯坪、壁湯、釜ノ口など12の温泉を擁する。橋は玖珠川の支流・鳴子川の深い渓谷に架かり、周辺は紅葉百選に選ばれた九酔溪きゅうすいけいもある紅

葉の名所だ。下を流れる鳴子川からの高さは173m、橋の長さは390m。完成当時は高さ・長さ共に人が渡る専用の吊橋としては日本一を誇った。「後に静岡に長さ400mの箱根西麓・三島大吊橋ができましたが、高さでは今も日本一。『日本一』の看板は下ろしていません」と九重“夢”大吊橋管理センターの生田良治さんという。

オープンしたのは2006年10月30日。紅葉の時期だったこともあって、予想をはるかに超える入場客があり、わずか9日間で10万人を突破。24日間で1年の入場者見込みである30万人をクリアするという好調な滑り出しとなった。その後も2007年4月10日に100万人、昨年3月1日には入場者数1,000万人を超えている。最初の頃より客足は落ち着いてきたが、それでも年間60万人。見込みの倍の入場者数を保っている。

「自律のまち」が育んだ  
壮大な夢のプラン

九重“夢”大吊橋は町が建設し、運営する町営施設で、完全な観光用。500円の料金も、通行料ではなく入場料だ。最終的には建設費20億円という巨費を投じ町が建設を果すまでには、様々な曲折があったという。

「滝も紅葉もきれいに見えるから、渓谷に吊橋を架けたらどうだろう」という声自体は、かなり古く、50年以上前からあったのだそうだ。立ち消えにはなったがダムを建設する話が出た際に周辺地域の「観光をどうするか」という問題がクローズアップされたことや、地震で震動の滝への道が崩落し、観光客が近づけなくなったこともあって、声は熱を帯びていく。

生田さんによれば、九重町では昔から地域や集落での自律的な活動が活発だったそうで、酒を酌み交わしながら「地域をどうするか」について熱く議論が交わされる際に、橋のプランも語られた。「1992年から2017年、7期町長を務めた坂本前町長はそうした席にも顔を出していましたから、耳に入っていたはずです」。

話が具体化したのは、1993年、九重町第二次総合計画で「滞在型」「通年型」の観光リゾート作りを推進する方針が定められ、翌年「大吊橋」「スキー場」「ゴルフ場」が観光の再生・創造の中心的テーマになってからだ。当時も九重町にとって観光は大きな産業で、年間500万～600万人の来訪者があった。しかし宿などに滞在する客は1割にも満たなかったという。

スキー場は民間主導で1996年に早くも実現したが、町の庁舎や町民グラウンド建設を優先してその後となった吊橋は大きな壁に直面する。国を挙げて進められた「平成の大合併」だ。九重町では大吊橋、県から合併の相手とされた玖珠町では運動公園整備。どちらも大型事業を抱え、必要とするものが異なるために合併協議会で一致を見ることができなかった。

元々は合併を考えていた坂本町長は単独で自律の町づくりを進める決意を固め、民意を問うため辞任して出直し選挙に打って出る。信任を得て吊橋建設は動き始めたものの、今度は当てにしていた公的な資金調達制度が利用できない事態に陥った。ところが何が幸いするかわからないもので、これが吊橋への関心と知名

度を前もって高める結果になったという。真相はともかく「公的資金の利用拒否は合併を拒んだペナルティではないか」と大いにニュースをにぎわしたからだ。

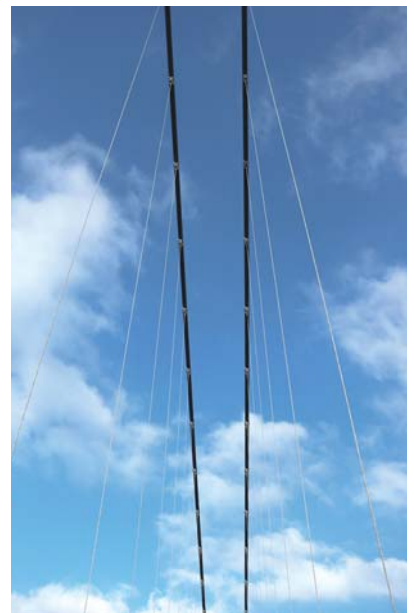
### 橋がもたらした恩恵と 今後への課題とは

別の資金調達制度を利用して、ようやくオープンへ。数年は紅葉時期になると大渋滞が発生し、地元の人たちの移動もままならない事態も発生したが、大成功のおかげで資金も返済しつつ、町には潤沢な入場料収入がもたらされた。この収入で町には通信用の光ファイバーが敷設され、未就学児の医療費の無料化や小中学生の医療費補助などが実現。橋の警備などに100人に及ぶ雇用が生まれ、売店で売る食べ物や土産物に地元の農産物が使われている。佐世保バーガーを名物とする姉妹都市、佐世保に倣って開発した九重“夢”バーガーも人気だ。

また、大吊橋ができたおかげで、周辺の著名温泉地を含めた広域レベルで活性化がはかられ、「オープン当初は周囲から感謝の言葉をたくさんいただきました」と生田さんはいふ。しかし、課題も残されている。実は町内の温泉を九重“夢”温泉郷と名付けてPRはしているものの、当初の目的だった肝心の宿泊が伸びていないのだという。

周辺と一体となったおかげで、休憩・立ち寄り地として人気を保たれている側面はあるが、引き続き大吊橋の存在を地元への宿泊に繋げる方策や四季のイベント企画のほか、例えば震動の滝への散策路を整備する案など、明日を拓くためのさらなる取り組みが求められている。とかく紅葉の時期ばかりがクローズアップされがちな九重“夢”大吊橋だが、橋から見える風景には四季折々の美しさがあり、繰り返し訪れるファンもいる。

いまだ秘められた魅力と潜在的な可能性をいかに拓いていくかが、今後への鍵といえるだろう。



直径53mmのワイヤー7本を束ねたメインケーブル。2.5m間隔で吊索が伸びる



メインケーブル設置の様子。工事開始は2004年6月、完成は2006年10月



高さは今も日本一。シーズンオフも観光客はひきもきらず、外国人客も多い



九重森林公園スキー場は10ha、5本のスキーコースを擁し、九州最大規模を誇る

取材・写真協力／九重町「九重“夢”大吊橋」管理センター



FAMILY 通巻381号 2018年2月20日(隔月20日)発行  
編集責任者 FAMILY編集委員会 岡嶋 友  
発行 FUJITSUファミリー会  
〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 富士通(株)内  
Copyright 2018 FUJITSUファミリー会 【禁無断転載】

<http://jp.fujitsu.com/family/>

※本誌記事中の各会社名、各種製品名等は、各社の商標または登録商標です。  
※本文にある専門家による情報・意見は、必ずしも富士通・編集委員会の見解を反映したものではありません。  
※本誌には、森林認証紙、植物油インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。