

Family 373号

2016年 11月



◆ FUJITSUファミリ会 復興支援活動報告

講演録 ●万が一に向け企業が備えておくべきこと

●三陸鉄道 震災から復興へ

◆ ICT基礎講座 ICT活用による多様な働き方の実現

◆ トップは語る 攻めの姿勢で新たなビジネスアイテムを探る

◆ From 北海道 連絡船から新幹線へ青函交通140年の歩み



がんばろう!
熊本・九州

CONTENTS

- 復興支援活動報告 2
がんばろう東北
がんばろう熊本・九州
 講演録
 防災士/防災プロデューサー
 佐藤 一男 氏 4
 三陸鉄道株式会社
 前代表取締役社長 望月 正彦 氏 6
- ICT 基礎講座 Close-Up 8
 ICT 活用による多様な働き方の実現
- トップは語る 12
 日本システム株式会社
 代表取締役社長 西田 秀利 氏
- HUMAN HUMAN 14
 株式会社感性リサーチ
 代表取締役社長 黒川 伊保子 氏
- Family's Information 15
- デジタルフットコンテスト入選作品 16
- 支部見聞録(北海道支部) 18
 From 北海道

Family 2016 373号

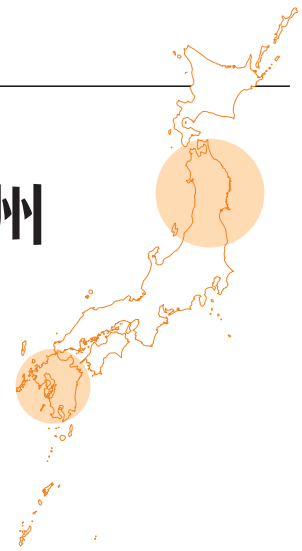


表紙のことば (世界の橋シリーズ)
 秩父公園橋(ちちぶこうえんはし)
 埼玉県秩父市

秩父市街地から「秩父ミュージックパーク」へのアクセスルート。県道208号線の荒川に架かる全長530メートルの斜張橋が「秩父公園橋」だ。その姿がハープのように見えることから「秩父ハープ橋」とも呼ばれ親しまれている。連なる山々とまち並み、目の前に見える川が織りなす景色を楽しむほか、主塔の下で手を叩くと「鳴き龍現象」が体験できる。

FUJITSUファミリー会 復興支援活動報告

がんばろう東北 がんばろう熊本・九州



FUJITSUファミリー会では、活動方針の一つに「社会貢献活動に継続的に取り組み、社会的責任を果たす」を掲げ、東日本大震災や熊本地震への復興活動など、継続的な社会貢献活動を推進しています。

「平成28年熊本地震」義援金贈呈



FUJITSUファミリー会 下條泰利会長(左)と熊本日日新聞社 河村邦比児社長(右)。義援金100万円、募金73,460円を贈呈

FUJITSUファミリー会は「平成28年熊本地震」への復興支援として、義援金を送ることを理事会で決定。6月30日、FUJITSUファミリー会下條泰利会長、仮屋博九州支部長が、熊本日日新聞社、RKK熊本放送、熊本善意銀行の3社で開設された「熊本地震救援金」へ義援金を贈呈しました。

下條会長は「ファミリー会として社会的責任について考える中で今回の義援金贈呈を決定しました。義援金を

渡して終わりとは思っていません。継続していくことが大事だと感じています」とご挨拶されました。

また、熊本日日新聞社の川村邦比児社長からは、「義援金をいただいたことを新聞に掲載し、このようにたくさんの方々から心配していただいていることをお伝えしたい。復興にいつまでかかるか見通しがたたない中で継続的な活動をとっていただけるのはありがたいことです」とお言葉をいただきました。

下條会長、仮屋九州支部長は、その後、熊本日日新聞社内内の新聞博物館を訪問。緊急企画展として鉛活字が散乱するなど被災したままの状態で開催されている展示物を見学しました。続いて熊本城や益城町を訪問し、被災状況を視察しました。



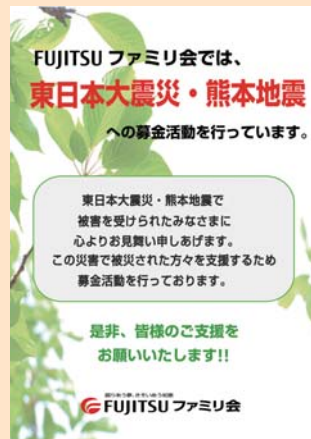
緊急企画展「恐怖の夜から復興へ向けて 4/14、16 熊本地震」



上：2度の震度7を観測した益城町を視察
下：散乱した鉛活字(新聞博物館)

ファミリー会 募金活動

FUJITSUファミリー会では、東日本大震災・熊本地震で被災された方々を支援するために、全国11支部で募金活動を行っています。これまでの会員の皆様の心温まるご支援・ご協力ありがとうございました。引き続き皆様のご支援をよろしくお願いたします。



東北支部 2016年度 地域活性サマーフォーラム

2016年7月12日、仙台サンプラザ(仙台市宮城野区)において、「2016年度地域活性サマーフォーラム～東日本大震災から5年 東北からの発信、ふるさと復興～」が開催されました。本フォーラムは、震災復興の風化を防ぐべく、被災地からのメッセージを発信し続けるとともに、被災地の復興へ向けた取り組みへの理解を深めていただく機会として始まり、今年で3回目の開催となります。当日は、東北支部の会員様のみならず、北海道支部、関東支部、北陸支部、九州支部からもご参加をいただき、134名の方がご来場されました。

はじめに、東北支部 小野木克之支部長より開会にあたり、「震災から5年が経過し、復旧が進み新しいまちができつつある地域がある一方で、未だに15万5千人もの方々

が避難生活を余儀なくされています。復旧復興の地域格差が広がり、課題は山積しておりますが、震災の風化や風評被害などの風にあらがうためにも、このような機会を通じて、これからの被災地・東北からのメッセージを、積極的に発信していかなければなりません。それぞれの地域特性を生かしながら、活性化できるよう、交流を深めていきたい」とご挨拶をいただきました。

特別講演1では、東日本大震災から5年が経過し、地方創生、交流人口拡大など「日本の復興モデル」を目指す仙台市の副市長、伊藤敬幹氏より「東日本大震災から5年～仙台市の復興と現状～」と題して講演をいただきました。

特別講演2では、震災を後世に伝える「桜ライン311」を立ち上げ、防災

士・防災プロデューサーとして熊本をはじめ全国で活動中の佐藤一男氏より「万が一に向け企業が備えておくべきこと～災害と防災を後世に確実に伝える～」と題して講演をいただきました。(次頁に講演録を掲載)

レセプションにも多くの方が参加され、盛況のうちに閉会しました。



小野木東北支部長の挨拶で開会



仙台市の伊藤副市長の講演



「高田スマイルフェス」のパネルも



レセプションでは東北の酒が振る舞われた

講演録

万が一に向け
企業が備えておくべきこと
～災害と防災を後世に確実に伝える～



2016年度 東北支部
「地域活性サマーフォーラム」
特別講演

防災士／防災プロデューサー
佐藤 一男 氏

profile

さとう かずお 1965年岩手県陸前高田市生まれ。漁業を営む実家で防災教育を受けて育ち、家業の傍ら消防団としての活動にも従事。東日本大震災の際、津波で自宅を流され、家族で避難生活を始める。米崎小学校体育館避難所の運営を経て、米崎小学校仮設住宅自治会長に就任。震災を後世に伝える「桜ライン311」を立ち上げて活動した後、防災まちづくりを推進するため防災士・防災プロデューサーとして活躍。

● 東日本大震災を経験して

2011年3月11日から5年が過ぎました。東日本大震災は「想定外」と言われましたが、本当にそうだったのでしょうか。1989年の政府の調査では、今後30年以内に宮城県沖を震源とする地震が起きる確率は98%と予想されていました。3月11日、私は海で漁をしており、長女は小学校、次女

は保育園、1歳半の長男は妻と自宅で被災しました。津波で自宅は流されましたが、幸い私の家族は両親を含めて無事でした。しかし、近所では何人もの方が亡くなり、いまだに見つからない方もいます。無事だったのは運がよかっただけなのです。何年も前から予想されていた災害にもかか

わらず、何の備えもできていなかったというのが現実です。

私たち家族は、米崎小学校体育館での避難所生活を経て、5月3日から米崎小学校仮設住宅に入居しました。以来5年間ここに住んでいます。陸前高田市にはこのような仮設住宅が、大小合わせて50カ所できました。仮設住宅の生活で最も注意したのは、孤独死を防ぐことでした。高齢者や一人暮らしの方を自宅に引きこもらせないために、支援団体の協力も得て、野菜などの苗と土、プランターを用意しました。そして朝晩、全員が水やりを外へ出るように呼びかけ、近所の人々と知り合う機会を作った結果、孤独死ゼロを達成することが

できました。こうした活動の中で、隣家の異変に気づき、倒れていた人の命を救ったこともありました。

● 地域密着型企業の重要性

東日本大震災では、地元の企業や森林組合などが大きな活躍をしました。どの道路を通せば効率よく移動できるか、それは地元の人間が一番よく知っています。地元業者の方々が残った重機を使い、支援団体や自衛隊が来られるようにと、津波の翌々日から道路の開通に尽力してくださいました。

まちづくりは、まず人が集まり、道ができることから始まります。災害後の復旧に関しても同じです。ただし、震災のような非常時の場合は、行政からの発注とは違って何の保障もありません。地域のためとはいえ、収入がないまま何カ月も作業を続けられる会社などありません。大震災の影響で多くの企業が倒産の危機にあったのも事実です。

地域に密着した企業は、災害発生時には被災者です。しかし、道路やライフラインの復旧などに尽力することにより、支援者の立場にもなり、さらに、人々や物資、情報をつなぐ支援の中継者にもなります。このように、復興のためには、地元の企業は必要不可欠な存在なのです。

被災者としてまずすべきことは、自分や家族、従業員の安全確認・確保です。二次災害に巻き込まれないよう安全が確保できた後は、当面の生活の確保が必要になります。政府からの補償が出るまでには時間がかかります。次に、支援者として緊急的な道路の整備、自衛隊や消防の補助、ライフラインの復旧に携わるためには、日頃から災害時の仕事の役割分担を考えておくことが重要です。そして、支援の中継者として大切なことは、必要な物資を必要としているところに届けることです。物資

の受け取り方法と管理・配達方法の確認も忘れてはなりません。

今年の4月14日に発生した熊本地震では、混乱の続く熊本に被災地宛の支援物資を福岡市が受け取り、分別したことが注目されました。その後、ニーズ調査をすることによって、求められる物資を迅速に被災地に送ることができました。被災地に負担をかけない「自己完結型」と呼ばれるこの支援は、見習うべきものです。

● 今のうちに必要な取り組み

命を落とさないと同時に、どの地元企業も業者も廃業しない取り組みを今から考えておくことは重要です。そのために、まず行政的には道路の応急復旧協定を見本とした、企業と行政の災害復旧協定が必要だと思えます。最近では、食料会社の倉庫を災害発生時に行政が買い取るといった協定も始まっています。

そして、自分の家族や従業員が災害と防災を学ぶ、家庭教育の取り組みも大切です。自分の地域にはどのような災害の可能性があるのか、どのような防災が必要なのかを「これで大丈夫」と言えるまで話し合ってください。災害が起きない地域など一つもないのです。まずは災害を少しでも減らす「減災」から考えていただきたいと思えます。

今からできる家族や社員のための減災として、私は5つのことを提案しています。

まず1つは、自分たちは安全な場所にいるのかを知ること。耐震基準が導入された1981年以前の建物には耐震補強が必要です。また、保険は「自然災害特約」をお勧めします。

2つ目は、地震発生の瞬間にケガをしないこと。そのために家具の固定は必須です。また、揺れても中身が飛び出さない扉仕様の冷蔵庫を選ぶことなども大切です。

3つ目に、安心して避難することを

考える。自分が暮らす地域のハザードマップや避難所を確認しておきましょう。避難所は、最も安全な場所を選ぶこと。大きな川や車で危険な道路を通らずに、自宅や職場から歩いて行ける避難所が理想的です。

4つ目は、自宅に引きこもるための準備をすること。大雨や水害の際は、逃げる方が危険な場合があります。自宅待機の際に役立つのが非常用持ち出し袋です。家族構成に合わせて、水や食料を中心に備蓄品を備えておくこと。女性用生理用品も水が不足する衛生環境には不可欠です。簡易トイレのみに頼らず、穴や囲いなどトイレの作り方を知っておくことも大切です。

5つ目は、普段の心がけです。避難所では命に関わるのが優先されますから、例えば歯の治療などは痛みがつらくても後回しになることが多いのです。このため、普段からの定期健診は大切です。持病の薬を2~3日分用意しておくことはもちろん、飲み終わった薬の容器は必ず保管しておくこと。その容器は医師が薬を処方する際に役に立ちます。

● 災害の教訓を後世に伝える

東日本大震災の後、三陸地方では、過去の津波の教訓が刻まれた石碑が話題になりました。そこには、「大地震の後には津波が来る」「地震があったら高所に集まれ」「低いところに住宅を建てるな」といった先人たちの貴重な言葉が記してあります。これを見たとき私は、想定外という言葉は先人に対して申し訳ないと思えました。東日本大震災は、記録としてはもちろん残るでしょう。しかし、常に誰もがわかる形で

伝えなければ、その教訓はいつか忘れ去られてしまいます。私も、いつも通っている道にあった石碑をちゃんと見ていたとは言えませんでした。そのようなときに、陸前高田市長が本に書かれた「被災地に桜を植えて、被災された方々の心の癒しにしたい」という思いがきっかけとなり、青年団が桜の植樹を提案しました。それが認定 NPO 法人「桜ライン311」の活動です。この活動は、陸前高田市内の約170キロメートルにわたる津波到達ラインに10メートルおきに桜を植え、桜並木を作ることで、津波の恐れがあるときには、



その並木より上に避難するよう後世の人々に伝承していくことを目的としています。語り継がれる防災として、私はこれ以上のものを知りません。

東日本大震災から5年。被災者の共通の願いは何よりも、大切な人々を亡くした、悔しく、悲しい思いを二度と繰り返してはいけないということです。自分たちが学んだ教訓を、今後の災害にぜひ活かしていただきたい。そのような思いで、私は全国の防災まちづくりの推進に関わっています。防災のために自分たちがができること、やるべきことを皆様の家庭や職場に持ち帰り、考えていただければと思います。

講演録

三陸鉄道 震災から復興へ ～鉄道の復活で地域を元気に～

● 三陸鉄道の歩み

三陸鉄道は、岩手県の陸中海岸に、宮古・久慈駅間の北リアス線と、盛・釜石駅間の南リアス線の2路線、全長107.6キロメートルを持つ第三セクター方式の鉄道会社です。赤字ローカル線を引き受けたかたちでしたが、1984年4月の開業から10年間は、多くの地元の人々に利用され、ま

たりリゾートブームとも重なり、黒字経営でした。しかし、1994年以降は、少子化を含む沿線の人口減少、マイカーの普及や円高で観光客が海外へ流れるなどの理由で赤字が続くようになりました。

しかし、いくら利用者が減ったと言っても、学生や交通の便が悪いところに住む人々にとっては、鉄道は貴重

な生活の足です。私たちは何とか鉄道利用者を増やそうと、例えば「小石浜」の駅名を「恋し浜」に変えて、ロマンチックな出会いの場として紹介し、名産のホタテの貝殻の絵馬を飾ってもらったり、夏はお座敷列車、冬はコタツ列車を運行したりと、様々な工夫を重ねてきました。

そのような中、2011年3月11日に東日本大震災が起きました。震災の直後、私たちは鉄道本社がある宮古駅に災害対策本部を設けました。しかし、停電により、ストーブもパソコンも電話も使えません。その時、たまたま宮古駅に停車していた列車（ディーゼルカー）が目に入りまし

た。ディーゼルカーは電気ではなく燃料で動きますので、エンジンをかければ明かりもつくし暖房も入る。そこで私は、駅周辺の停電が解消した3月16日の17時までの6日間、列車の中を災害対策本部としました。車内には、災害優先携帯電話、ホワイトボードと1冊のノートを持ち込みました。被災地ではほとんど電話がつかない状態でしたが、災害優先携帯電話はつながりました。ホワイトボードには重要な項目を書き出して、全員が情報共有できるようにしました。そして、ノートには分単位で、何時何分に誰からどのような報告が来たか、誰から誰にどのような指示を出したか、誰と誰が協議をしてどういう結論になったかといったことすべてを記録しました。災害で大混乱する中で、このノートの活用は非常に有益でした。

● 「点検・復旧優先」を指示

災害対策本部で、私はまず4つの指示を出しました。それは、「社内外との連絡体制を確保すること」「乗客と社員の安否確認を進めること」「被災状況の確認をできるだけ速やかに行うこと」「今から復旧の手順を検討すること」です。

3月13日の朝7時半に津波警報が注意報に変わった直後から、私は現地確認を始めました。津波による被害は甚大で、車両3両は浸水し、駅や橋梁は流され、道路は瓦礫の山でした。しかし点検の結果、車両が動かせる区間があることがわかりました。そこで私は優先順位をつけ、動かせるところから動かしていこうと「部分復旧」の決断をしました。

しかし、駅前や線路上の瓦礫の撤去は自力では無理です。私は宮古市長を通して、自衛隊に瓦礫の撤去を要請しました。さらに、列車を無料で運行することを、岩手県知事に直談判しました。三陸鉄道は、県が中心と



2016年度 関東支部
「エグゼクティブセミナー」
特別講演

三陸鉄道株式会社 前代表取締役社長
望月 正彦 氏

profile

もちづき まさひこ 1952年岩手県花巻市出身。1974年山形大学人文学部(法律)卒業。岩手県庁入庁。県立教育センター主事。企画振興部企画調整課課長補佐、総務部人事課課長補佐を経て、1999年企画振興部新幹線並行在来線対策監。2002年商工労働観光部企業立地推進課長。2003年久慈市助役。2006年地域振興部地域企画室長。2008年盛岡地方振興局長。2010年6月三陸鉄道株式会社 代表取締役社長就任。2016年6月同職退任。

なって運営されている会社ですから、こうした了解をとっておくことは非常に重要です。その結果、震災後6日目の3月16日には久慈駅から陸中野田駅間、3月中には三陸鉄道全体の3分の1の区間で運行を再開することができたのです。

三陸鉄道にも実は震災以前から、異常時対応マニュアルがありました。私は社長就任直後、2カ月かけて全路線を見て歩きました。災害対策本部で使った災害優先携帯電話を万が一のために導入したのもこのときです。しかしそれでも、地域全体が壊滅状態になるような東日本大震災は想定外の出来事でした。このような事態に遭遇した際にトップに求められるのは、知識と経験、直感力、そして想像力です。私はそれを信じて、すべての指示をトップダウンで行いました。ここで何よりも大切なことは、方針を示し決断した責任は、トップが担うという覚悟です。マニュアルは当然用意しておくべきですが、マニュアルにない事態が起きたときは、想像力を働かせて、迅速に臨機応変にならないと対応しきれないのも事実です。

● 全線復旧に向けての試み

部分復旧の次の目標は「全線復旧」です。しかし、復旧には莫大な費用がかかります。私は、復旧原案を作り、市町村長や知事を通じて国へ要望を出す一方、社員を一時的に他の会社に引き受けてもらうことで人件費を削減し、運賃以外の収入を確保するために様々な対策を考えました。それにはまず、自分たちの現状をアピールし、情報発信することが早道です。この意味でも、列車の無料運行は大きな話題となりました。さらに、多くの人々に感謝されることによって社員のモチベーションが上がり、社員一丸となって復興に向かうことができました。

収入を得る取り組みとして、被災したレールをカットし「復興祈願レール」として売り出しました。最初に用意した200個はわずか1日で完売し、当時の1カ月の運賃収入と同じ額の売り上げになりました。さらに、「被災地フロントライン研修」として、三陸鉄道の社員がお客様を案内する視察旅行を企画しました。大学の研究機関や防災関係者、市町村の議会など、被災地を見たいというニーズはありました。一方で、被災地を食い物にするのかという声もありました。そこで私は、「被災者にカメラを向けない」「復旧作業の邪魔をしない」「お土産をできるだけたくさん買って帰っていただく」などといったルールを作りこの企画を進めました。今でも毎年約1000人の方が、震災5年後の姿を見に来てくださり、地元にとっては大きな収入源になっています。この間に国からの支援も決まり、一次復旧、二次復旧、三次復旧と、3年をかけた復旧計画が進められることになりました。

● 今後の課題と展望

国や企業、海外からの支援などにより、2014年4月6日、ついに全線の運行を再開することができました。しかし、沿線の人口減少など課題はまだ多く残されています。定住人口が増えないならば、交流人口を増やすしかありません。私たちは震災学習を主とした研修旅行を受け入れながら、沿線市町村に対しては、駅周辺に公共施設を作るなど駅を中心としたまちづくりを提案しています。

災害への対応としては、マニュアルのほかに、災害時の初動ガイドラ

インを作りました。非常持ち出し袋などの備えはもちろんです。災害が起きたとき、「まずどこに逃げるか」「家族との連絡方法をどうするか」を決めておくことは何よりも大切です。そして、報告や指示された事項はすべて記録しておくこと。私たちは、津波避難路を新たに作り、実際に列車を走らせた避難訓練を毎年2回行っています。

私は、「鉄道が廃止されて栄えた町はない」「鉄道は地域の衰退を抑止する大きな力になる」という信念を持っています。鉄道には他の交通手段に比べて事故が少なく、



安心・安全という優位性があり、定時性にも優れています。また、車に比べて格段に速く、大量輸送ができます。確かに車は便利な部分も多いのですが、そのコストやリスクも踏まえて、今後は公共交通とのバランスをとっていくことが大切だと思います。

私は、鉄道が走っているということが、どれほど人々の力や希望になるのかということを、震災でつくづく感じました。三陸鉄道は、多くの方々からのご支援で復旧することができました。三陸鉄道はこれからも、地域の人々の生活の足となり、地域の活性化、産業振興に貢献することが役割だと思っています。

Close-Up

ICT活用による
多様な働き方の
実現

少子高齢化や従業員の育児・介護事情など、社会の抱える課題によって今後ますます労働力の確保が困難になると予想される一方で、市場ではグローバル化や、顧客ニーズの多様化が進んでいく。こうした背景から、企業は多様な人材の個性やスキルを経営に活かすべく「ダイバーシティ」の取り組みを強化。中でもそのカギを握る手段として注目されているのが「テレワーク」だ。企業がダイバーシティに取り組む背景から、テレワーク市場の動向および事例まで、ICTが実現する時間や場所にとらわれない多様な働き方を考察する。



多様な人材を求める歴史的背景

多様な働き方が求められる背景として、企業における「ダイバーシティ(多様化)」の歴史的背景を見ておく。それは60年代、米国の公民権運動に遡る。「誰もが平等」という考え方のもと、企業は法令遵守や訴訟回避のために、いわば「リスクマネジメント」として有色人種や女性の採用・登用をはじめ、その数を増やすことに主眼を置いていた。

80年代に入ると、米国では企業のグローバル展開が進み、多様な市場ニーズへの対応が求められるようになり、平等という考え方から、「違いに着目することに価値がある」「違いがプラスになる」という考え方に変わっていく。その後80年代後半から90年代前半にかけて、商品開発やマーケティング、販売など、特定の部門に限られるものの、多様な人材の登用による成功事例が登場し始める。そして87年、米国労働省が、労働市場における女性や移民が増加する一方で白人男性の割合が急速に減少し、高齢化も進んでいくという予想を発表。多様な人材の受け入れが経営課題とな^{※1}っていった。



ダイバーシティからインクルージョンへ

日本においても、高度経済成長は男性正社員の長時間労働という“同化”が強みとなっていた背景から、ダイバーシティというと「女性活用」や「ワークライフバランス(仕事と生活の両立)」と結び付けられることが多い。しかしこれらはダイバーシティの一部にすぎない。

ダイバーシティを分類すると、性別や国籍といった「外面的な多様性」だけでなく、価値観や嗜好など「内面的な多様性」もある。また、雇用形態や専門性といった「人事処遇の多様性」や、家族構成やライフスタイルといった「生活様式の多様性」も含まれる(図1)。ダイバーシティは無限にあると言ってもいい。

しかし多様な人材を単に採用するだけでは、結局は彼らの「違い」を活かすことができず、たとえ優秀な人材であっても流出してしまい、多様性は継続しない。採用に数値目標を掲げたり、時短勤務を制度化しても、他の従業員の意識や対応が変わらなければ、暗黙的な排斥が生じてしまうからである。

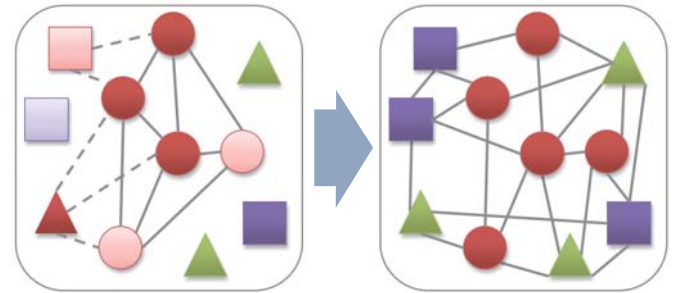
そこでダイバーシティを成果に結び付ける「インクルージョン(Inclusion)」が必要になる。インクルージョンは「包含」「一体性」などの意味があり、多様な価値観を持つ人々が互いの違いを受け入れ、個々の違いを活かしていくこと

※1 参考：谷口真美「ビジネスの成果につながる多様性の導入と組織変革」(株式会社リクルートワークス研究所「Works No.75」)

	目に見える多様性	目に見えない多様性
視点	社会分類的	情報職能的
特徴	個人の属性に注目	個人が持っているものに注目
具体例	<ul style="list-style-type: none"> ・性別 ・年齢 ・民族・国籍 	<ul style="list-style-type: none"> ・職歴 ・専門性 ・人間性

■図1 多様性の捉え方

出典：東京商工会議所「中小企業のためのダイバーシティ推進ガイドブック 人材と働き方の多様化による組織力の強化」



〈インクルージョンのない状態〉

外見的な違いや価値観の違うものが、数の多いものに同化した
り、暗黙の区別が生じる

〈インクルージョン〉

外見的な違いや多様な価値観を持つ人々が、お互いを受け入れ、
個々の違いを活かすことで全体の
パフォーマンスを向上させる

■図2 インクルージョンのイメージ

で全体として組織のパフォーマンスを高めていく取り組みをいう。「信頼できること」「真正」を指す「オーセンティシティ(Authenticity)」と言い換えられることがあり、つまり自分らしくあることを意味する。

同化によって多様性のなかった状態から、多様な人たちが存在するダイバーシティ、そしてさらにその共存を機能させ、ありのままで活躍できるインクルージョンへ(図2)。性別や雇用形態などのいかなる属性でも一括りにすることなく、一人ひとりを見てフレキシブルに対応する。そして、個性や能力を100%発揮できる企業風土や職場の環境を作っていく。組織として目指すところは、インクルージョンと言える。

多様な働き方を実現する「テレワーク」

経営戦略として企業がダイバーシティ&インクルージョンに取り組む中で「テレワーク」が注目されている。「テレワーク」の考え方は以前からあったが、ネットワークやモバイルデバイスが進化し、技術的にテレワークを導入しやすくなっていることも後押ししている。

テレワークには種類があり、就業形態による「雇用型」と「自営型」に分類でき、雇用型は就業場所によって「在宅勤務」「モバイルワーク」「施設利用型勤務」に分類できる(P10図3)。総務省「平成27年通信利用動向調査」によると、テレワークの企業導入率は2015年末で16.2%、前年の11.5%から4.7ポイント上昇。導入の効果は「非常に効果があった」(30.6%)と「ある程度効果があった」(51.9%)を合わせると82.5%に上る。導入しているテレワークの形態

としては、「モバイルワーク」(60.3%)が最も多く、「在宅勤務」(22.9%)、「サテライトオフィス勤務」(15.8%)と続く。

テレワーク導入推進

政府は「世界最先端IT国家創造宣言」の中で、「2020年には、テレワーク導入企業を2012年度比で3倍、週1日以上終日在宅で就業する雇用型在宅型テレワーカー数を全労働者の10%以上に」という目標を掲げている。2015年からは、「テレワーク推進フォーラム(総務省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、学識者、および民間事業者等によって構成)」は11月を「テレワーク月間」とし、普及啓発のためのイベントの開催や、ウェブサイトでの全国のテレワーク活動の紹介などを通して、広く国民に参加を呼びかけている。

日本マイクロソフトは、2015年8月に「テレワーク週間2015」を開催。651の法人がこれに賛同し、経費の削減効果や生産性向上・効率化効果、時間の削減効果などの成果を実感したという。日本マイクロソフトは、Office 365/Skype for Businessと連携したテレワーク労務管理ツール(パソナ提供)を使った派遣スタッフの在宅勤務や、カスタマーサポート部門が岐阜県飛騨市の古民家に寝泊まりしながらのテレワーク、従業員(および家族)が北海道別海町に滞在しながらの別海町テレワークセンターでのテレワークを検証した。2016年は名称変更し、「テレワーク月間」と連携した「働き方改革週間」を10月17日～21日に開催する。

※2 株式会社リクルートワークス研究所「Works No.128」

企業に勤務する被雇用者が行うテレワーク	
(注)実施頻度によって、常時テレワークと、テレワーク勤務が週1～2日や月数回、または1日の午前中だけなどに限られる随時テレワークがあり、実際は様々な形態で導入されている。	
雇用型	在宅勤務 自宅を就業場所とするもの
	モバイルワーク 施設に依存せず、いつでも、どこでも仕事が可能で状態なもの
	施設利用型勤務 サテライトオフィス、テレワークセンター、スポットオフィス等を就業場所とするもの
個人事業者・小規模事業者等が行うテレワーク	
自営型	SOHO 主に専門性が高い仕事を行い、独立自営の度合いが高いもの
	内職副業型勤務 主に他のものが代わって行うことが容易な仕事を行い、独立自営の度合いが薄いもの

■図3 テレワークの主な形態
(総務省「テレワークの意義・効果」より作成)

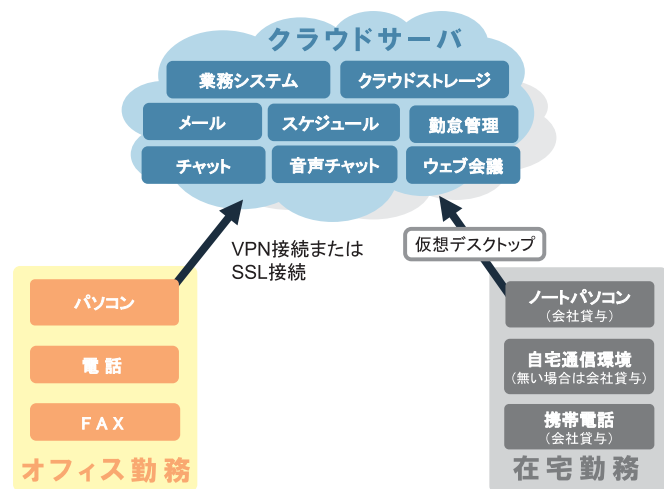
総務省は、テレワーク未導入または拡大予定の企業を支援するため、専門家を130社に派遣。そのうちの30社に対して実施した導入コンサルティングを「テレワーク導入支援事例」として公開している。その多くがメールやスケジュール、勤怠管理、プレゼンス、およびチャットや音声チャット、ウェブ会議などのコミュニケーションツールをクラウド上に配置し、在宅勤務においてもモバイルデバイスを使ってオフィスと同様または近い作業ができる環境を作っている(図4)。

テレワーク導入事例

①全社的に導入

従来は育児や介護など、事情のある従業員が対象とされてきたテレワークが、全従業員を対象とした働き方改革として導入される事例が出てきている。

リクルートホールディングスは2016年1月より、上限日数のないリモートワークを全従業員に本格導入。会社間の同意と本人の希望があれば派遣社員も利用できる。2015年6月から行っていた実証実験では、通勤時間の削減による健康面での効果や、「いつも顔を合わせられるわけではない環境下でどうしたら組織運営がうまくいくのか、メンバー一人ひとりが意識するようになった」「大切なのは出勤することではなく、価値を発揮することなのだ」という意識が強くなった」といった仕事への効果を実感する声が多く聞かれたという。一方、アイデアを出し合う打ち合わせなどはリモートでは効率が落ちるなど課題も見えた。そうした課題もグループで議論し、改善策を考えながら試行錯



■図4 テレワークシステム構築例
出典：総務省「テレワーク導入支援 事例集」

誤を繰り返したという。

②人材流出対策

東北で21店舗を展開するイオンスーパーセンターは、2016年4月より、店舗の管理職(店長・副店長・課長)に対し、1カ月で最大5日の在宅勤務を認めている。東日本大震災の影響で商業圏の人口が減り、人材確保が困難な状況にあったことから、育児や介護と両立できる働き方として導入を踏み切った。セキュリティ対策を施したノートPCを使い、勤怠管理は始業と終業時の上司への連絡で行う。制度導入後、管理職を希望する女性従業員が増え、女性管理職の比率が3倍になった店舗もあるという。

③地方への移住促進

急速に進む過疎化を食い止めようと、地方ではサテライトオフィスの誘致事例も多い。山間地域を含め県下全域に光ファイバーが整備されている徳島県では、2011年以降、過疎の山里である神山町が都内のICTベンチャーを誘致。古民家や蔵を改装したサテライトオフィスが次々と開設し、「神山バレー」と呼ばれている。

総務省は2015年度より、「ふるさとテレワーク推進のための地域実証事業」を実施している。2015年度は全国のサテライトオフィスやテレワークセンター(共同利用型オフィス)15カ所、2016年度は23カ所が採択された。

④障害者の完全在宅勤務

沖ワークウェルでは移動困難な重度障害者を雇用している。全国約40名の従業員を自社のコミュニケーション

※3 日本経済新聞(2016年7月21日付)朝刊より

システムでつなぎ、「オフィス勤務と同等のコミュニケーションや労務管理の確保」および「孤独感の解消」を実現。客先での打ち合わせにも同システムを使って自宅から参加している。通勤できる従業員が育児や介護をしなければならない場合や、自然災害や鉄道事故、新型インフルエンザなどのBCP対策としても、同システムを柔軟に活用している。同社は総務省の「平成28年度テレワーク先駆者百選」に選定されている。

⑤クラウドソーシング活用

スキルのインターネットオークションとも言える、ウェブサイトを紹介して不特定多数の群衆(crowd)に業務委託(sourcing)する「クラウドソーシング」が市場を拡大している。デザインやシステム開発などの専門的なスキルを持ったフリーランスから、自宅にいる時間を利用して新商品のモニターやデータ入力などを希望する主婦層や学生まで、様々な人材がクラウドソーシング上で仕事を請けており、官公庁や大手企業の利用も見られる。

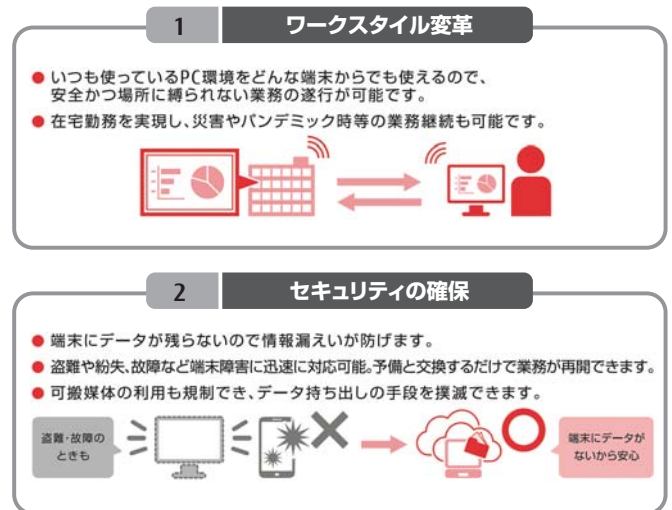
鹿児島県奄美市は2015年、クラウドソーシングの「ランサーズ」と提携し、「フリーランスが最も働きやすい島化計画」を進行中。2020年までに200人のフリーランス育成および50人以上のフリーランス移住者の達成を目指している。

ダイバーシティ経営に向けて

テレワークなどのワークスタイル変革によって多様な人材の個性や能力を活かし、組織のパフォーマンスを高めていく。ダイバーシティ&インクルージョンは、イノベーションを生み出し、これからの時代に企業が勝ち残っていくための価値創造につながるものでなければならない。自社のダイバーシティ経営の方向性をいかに定めるか。ワークスタイルの変革とともに、人事制度や従業員の意識改革も含めた経営トップを核にした計画立案が求められる。

富士通の取り組み

モバイルデバイスの普及やネットワークの高速化により、社員それぞれの働き方を広げるソリューションとしてテレワークの導入が進んでいる。中でも、端末にデータが残らない仮想デスクトップ(VDI: Virtual Desktop Infrastructure)は、社外でもセキュリティの心配がいら



■図5 仮想デスクトップ (VDI) 導入のメリット

ず、オフィスと同じような環境で作業ができることから注目されている(図5)。

富士通では2015年度より、国内グループ会社を含めた約8万人へのVDIの導入を進めている。まさに富士通においても、育児・介護と仕事の両立が難しいという理由からやむなく休職や退職を選択する従業員がいた。在宅勤務やサテライトオフィス勤務などのテレワークの必要性に迫られていたのである。

富士通ではVDIによるICT環境の整備に加え、事情を抱える社員が目指したい働き方について考えるワークショップの開催や、社員の多様な働き方を支援する「ワークスタイルコンシェルジュ」の立ち上げなど、総務面、人事面からの整備にも注力。富士通のVDIは、こうした自社実践にも支えられている。

● 富士通関連サイト
テレワークでひろがる「これからの働き方」
<http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/lcm/workplacelcm/virtualdesktop/lp-telework/>

<参考資料>
○『テレワークで働き方が変わる! テレワーク白書2016』
一般社団法人日本テレワーク協会 編 インプレスR&D 2016年
○経済産業省「平成27年度「新・ダイバーシティ経営企業100選」ベストプラクティス集」
<http://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/diversity/kigyos100sen/>

〈監修〉編集委員 井川 祥子 明治安田システム・テクノロジー(株)



H i d e t o s h i N i s h i d a

にしだ ひでとし/1976年生。1997年日本システム株式会社入社。SEとして同社製品「GrowStage」の原型となる「ストリーム」の開発などを経験後、2000年福岡営業所所長に就任。その後、都城営業所所長代理、管理部次長を経て、2005年に取締役就任。2015年より現職。先代が築き上げた組織・社風を継承しながらも、時代のニーズにあわせ変革し成長するよう取り組んでいる。また「商品を通して社会貢献をする」「社員と幸せつくりをする」という経営理念のもと、きめ細かなサービスの提供と地域活性にも尽力している。

厳しさの中で育まれた 負けん気と挑戦意欲

当社は父である西田健一が創業し、2015年11月に私が社長を引き継ぎました。子どもの頃の父は、ただ厳しく怖い人というイメージでした。長男である私には殊の外厳しく、弟妹の失態もすべて私が叱られました。弟の監督責任は私にあるというのが父の育て方だったからです。随分理不尽な思いで少年期を過ごしましたが、今となってはこの経験が、仕事上の困難を跳ね返すことができるバネになっている気がします。

西郷隆盛や大久保利通を輩出した薩摩藩には「郷中教育」と呼ばれる習わしがあって、先輩が後輩を指導し、同輩はお互いに助け合う「教師のいない

教育」が実践されていました。学びながら教え、自分たちで問題解決をするシステムですが、父の念頭にはこの考えがあったのかもしれませんが。

入社してから4年間は、ひたすらオフコンの勉強をし、SEとしての能力を磨きました。1990年代の後半で、同期の社員がパソコン部門で活躍するのを尻目に、オフコンのソフトウェア開発に明け暮れる毎日でしたが、機械語を学んだことは大きな財産になりました。

その後、福岡に営業所を開設した際に責任者として赴きましたが、昼は営業としてお客様を訪問し、夕方帰社した後に開発業務を行っていました。この時期は2000年問題の対応もありました。肉体的にも精神的にも非常に厳しい時期が続いたのですが、幸いにもこうしたサポート体制

がお客様に認められ、今でも続く長いおつきあいのきっかけにもなりました。

お客様のニーズに応える ビジネススタイルの展開

いま当社のビジネスには、一般企業向けの民需ソリューションと、病院や診療所向けの医療福祉ソリューションがあります。どちらの部門においても、競合他社がひしめく中、当社を選んでいただくためには、ニーズにあったサポートをどれだけ細やかにタイミングよく提供していけるかが重要です。

納入するまでのプロセスはもちろん大切ですが、納入後こそサービスの真価が問われると思っています。当社では、お客様へのシステム納入後には、タイムスパンを決め、必ず複数回にわたってお客様先を訪問するようにしています。例えば、まずは3カ月後に伺い、次は半年後、そして1年後と、現状を確認しながら、過不足がないか、その都度お客様のご要望やご感想をお聞きするのです。これはお客様にとっての安心材料になるとともに、当社にとっても貴重なご意見をいただく良い機会となっています。

そして、お客様のニーズを次のサービスや製品づくりに活かすために、社内での情報共有を重視しています。一例を挙げると、当社には『木くん(もっくん)』という木材・建材業向けの販売管理のパッケージがありますが、これは木材業の企業様向けにシステム開発した技術をもとに社内情報共有し、アイデアをプラスしながら、パッケージに展開したものです。

お客様のニーズに応え、システム構築をしていく中で、アイデアを派生させ、さらに次のビジネスへ展開する。こうした一連の流れをビジネスとして成立させていくのが当社の強みであり、これを実現できる組織・

環境づくりを整備していくことが私の役目です。

社員のスキルアップで満足度の高い会社にする

当社のお客様の業種は多岐にわたっており、さらに業界を取り巻く社会情勢も様々に変化します。営業であれ開発であれ、自らが努力して最新の知識を身につけなければ、お客様への対応も提案もできません。そのため当社では社内でのOJTや研修を充実させることはもちろん、新たな知識や情報を入手するために社外の研修にも積極的に参加するように勧めています。

また、当社では「商品を通して社会貢献をする」「社員と幸せづくりをする」という2つの経営理念を掲げています。社員のスキルを高めることでクオリティの高いサービスを提供し、それがお客様の満足度を高め、売上拡大へつながり、社員の満足感として戻っていく、このような循環が理想です。

そして、ビジネス面だけではなく、福利厚生の実施もはかっています。今年(2016年)1月からは男性社員の夫人へ「バースデー食事券」のプレゼントを行っています。誕生日には家事をせずに家族で外食を、という意図で実施しています。これは私が入社する前にあって、しばらく途絶えていたものを復活させました。また、2023年の創立45周年に向け、社員の海外旅行を計画しており、そのための積み立ても始めています。

さらには自社だけではなく、何らかの形で地元・鹿児島に貢献していきたいと考えています。その一つが社会人野球クラブチーム『鹿児島ドリームウェーブ』のサポートです。いま主将を務めている坂上拓斗選手は当社の社員で、会社をあげてチームの応援をしています。最近サッカー J3入りした鹿児島ユナイテッドFCでも、地元



社員の皆様とともに

は盛り上がっていますし、当社が力になれるところがあれば、積極的に関わっていきたくと思っています。

先達が築いた基盤の上に自分のカラーを重ねる

創業から40年近くになりますが、その間多くのお客様に恵まれ企業として発展することができたのは、先代社長をはじめとする創業メンバーの力によるところが非常に大きいです。この実績と信用を決して疎かにはできませんが、守るだけでは目まぐるしい社会の変化に対応していけないことも事実で、当社の長をを活かしたビジネスの拡大が必要です。

そのための戦略の一つがパッケージの全国展開です。パッケージ製品でしたら、遠隔でのサポートも可能ですし、商圏を広げることで売上拡大が望めます。段階的にパッケージ販売戦略を立てています。さらには自社販売だけでなく、他社へのOEM供給も積極的に進めていくつもりです。一方で拠点を増やし、お客様へのサービス精度をあげていくことも課題であり、2016年は東京と大阪にオフィスを設けました。今後もコストを念頭に置きながら拠点化を検討していきます。

また、お客様のニーズが多様化している今日、他社との効果的なコラボレーションはビジネス上の大きなア

ドバンテージとなるでしょう。コラボレーションで付加価値の高いサービスを展開することも目標です。

株式会社富士通システムズ・イースト顧問の浦川親章さんが富士通九州営業本部長時代に、九州地区の企業後継者を対象にLA(リベラルアーツの略)会という会を作ってくださいました。創設から10年以上経ちますが、この会のメンバーとは良好な関係を保ち、様々な情報交換をしています。コラボレーションによって、新たな業務形態や製品作りができないかという話も具体的に進んでいます。会社は違っても九州を盛り立てていこうという同じ志でどんなことができるのか、私自身、非常にワクワクしながら構想を練っているところです。今後も攻守のバランスを考えながら、決して後ろ向きになることなく、新しいことを考え続けたいと思います。

〈座長の銘〉

決断する力

上に立つ者は、どれほど困難な状況でも決断しなければならぬ。優柔不断で曖昧な態度は、むやみに他者を惑わせ、決して良い結果を生むことはない。

company profile

日本システム株式会社

●所在地：〒890-0054

鹿児島県鹿児島市荒田2丁目56番10号

●TEL：099-256-5930(代)

<http://www.jpsys.co.jp>

●設立：1978(昭和53)年

●資本金：2,800万円

●売上高：18.76億円(2015年8月期)

●従業員数：115名

●事業所：都城営業所、宮崎営業所、東京オフィス、大阪オフィス



脳科学からアプローチ

実践コミュニケーション術 ①

※373号から3回にわたってご紹介します。



黒川 伊保子 氏

株式会社感性リサーチ 代表取締役社長／感性アナリスト。1983年奈良女子大学理学部物理学科卒、富士通ソーシャルサイエンスラボラトリー入社。人工知能エンジニアとして脳と感性の研究を始める。2003年世界初の語感分析法サブミナルインプレッション導出法を発表。商品名の語感分析サービスを提供する株式会社感性リサーチを設立。独自の感性分析術が注目を浴び、感性研究の第一人者となる。2016年より明治大学スマートキャリアコース講師。近著に『日本語はなぜ美しいのか』（集英社新書）、『英雄の書』（ポプラ社）、『恋愛脳』『夫婦脳』『家族脳』（新潮文庫）など。

株式会社感性リサーチ <http://www.kansei-research.com/>

ここが違う! 男性脳と女性脳の仕組み

● 脳の違いを知ればコミュニケーションも円滑に

夫婦関係や恋人同士など男女間では時として様々な軋轢が生じます。それはビジネスでも同様。互いに男性、女性を意識して働いているつもりはなくても、「だから女性は……」「なんで男の人って……」と、異性のビジネスパートナーにイライラを感じてしまうことはありませんか？

実はそうした状況が生じてしまう理由の一つとして考えられるのが、男性と女性の脳の仕組みの違いです。脳を装置に見立てると、男女の脳は回路の形と信号特性が異なります。当然、同じ入力に対してまったく違う出力がされることになり、予想に反した相手の対応に戸惑い、すれ違いを感じるのです。しかし、この脳の特性の違いを知れば、異性の行動や言葉への理解が深まり、コミュニケーション力がアップして、仕事や人間関係もより円滑になるはずで。

● 男女の考え方の違いを生む脳の仕組み

男と女の脳の違い、それは右脳と左脳の連携の頻度と密度の違いです。人間の脳は右脳と左脳、左右ふたつに分かれた半球がそれぞれ異なる役割を持っています。

右脳の特徴は「感じる力」。動物が生まれつき高度に持っている能力で、外界認知、危険察知、獲物感知、生殖相手の選別、心地良いと感じる力、イメージ力などです。

左脳の特徴は「考える力」。“意識してやっている”脳活動のほぼすべてはこちらです。言語活動や論理・数値計算、戦略立案、モデル構築、やせ我慢などです。

右脳と左脳はそれぞれの役割を果たしながら、神経線の束を介して連携しています。この神経線の束を脳梁といいます。一般的には女性の脳梁は男性よりも太くできています。男性脳と女性脳、その大きな違いはこの脳梁の太さの違いによるものと考えられています。

● 「感じる」女性脳と「客観力」の男性脳

脳梁が太い女性脳は右脳と左脳がよく連携するため、感じたことを知覚しやすく、目の前をつぶさに観察して、わずかな変化も見逃さない“察し”の能力に長けています。直感や偶然を引き寄せるのも、実はこの能力によるもの。また感じたことを瞬時に記号化できる女性脳は、自ら感じ、共感して得た情報を検索キーにして蓄積します。例えばつま先の尖ったパンプスは階段の滑り止めに引っかかるなど、ちょっとしたおしゃべりの話題も記憶し、同様の靴を履いた日には無意識に手すりの脇を行くなど、その場の状況に応じた見事な臨機応変力を発揮します。

一方、脳梁が細い男性脳は、右脳と左脳の情報が混在しにくいいため、自らの実感を介入させずに脳の一部をフル回転させることができます。一つのことを極め、集中力を維持して物事に取り組むマニアックな機能性を発揮するのが得意な構造です。また奥行き認識が鮮明で空間認識力にも長けています。複雑な図面を読み、飛行機を飛ばし、高層ビルを建てる。客観的な判断をし、大きな世界観を構築できるのが男性脳です。

● 環境によっても脳の特性は変化する

ここで一つ付け加えておきたいのは、性別だけが男性脳と女性脳を持つ要因ではないということ。たとえば生まれつき脳梁が太めの男性もいますし、両脳連携が悪い女性もいます。脳の信号特性は性別だけでは確定できないもので、働く環境や生活環境、生来の気質傾向などから、男性よりも男性脳型の女性もいるし、女性よりも女性脳型の男性もいます。個人差はあるものの、一般的にはこうした男女の脳の違いを理解しておく、今まで悩んでいた異性とのコミュニケーションも腑に落ちることがたくさんあります。

次回374号からは具体的な例を挙げてご紹介します。

ありがとう

感謝します

語感ポイント ① 温かな母音、威嚇の子音

私たちが何げなく発している言葉。その言葉の持つ音から受けるイメージ＝語感は、相手の脳に大きな影響を及ぼします。例えば母音が響く言葉は親しみと情を掻き立て、子音が響く音は威嚇や距離を感じさせます。

「ありがとう」「がんばろう」など、一般的

に訓読みの大和言葉は母音が響きます。それに対して漢語由来の「感謝します」「期待してるよ」など、音読みの言葉は子音が響きます。仕事の打ち上げや休憩時間のおしゃべりで、その場の雰囲気や相手との関係を穏やかにしたいときは母音が響く訓読みの

言葉がなじみます。逆に会議などの緊張感を持ちたい、相手との距離をしっかりとりたい時には、音読み言葉を使うと良いでしょう。

女性上司が部下を激励するとき、あえて子音が響く音読みの言葉を使うと、空気がピシッと締まり、感じの良い雰囲気になります。

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 Fax : 03-6252-2798

会報 担当幹事から



北陸支部
高橋 浩一
株式会社トヨタレンタリース石川

2015年3月14日(土)北陸新幹線開業！
この歴史的な瞬間に立ち会いたくて、早起きして金沢駅の開業セレモニーを見に行きました。

昨年は新幹線効果の一つとして大きなコンベンションも数多く開催され、全国から大勢の方が集まり、芸能人も収録で数多く来たりと、一年中お祭り騒ぎでした。まさしく新幹線が金沢という街を大きく変えた気がします。

開業して一年半以上が経ち、乗車率はさすがに若干落ち込みましたが、それでもまだ多くの方が金沢に来られています。今年に入って特に外国人も多く、体の大きなお父さんが娘さんを抱っこして「金沢おでん」のお店に入って行く姿など、今まで見る事のなかった光景にも驚きました。

そんな中、11月にFUJITSUファミリー会の秋季大会が北陸支部の金沢で開催されます。

日本のほぼ真ん中に位置する北陸の地に、新幹線という便利な交通手段が誕生しました。全国から沢山の会員の皆様がお越しになるのを北陸支部一同で心待ちにしております！



NEW FAMILY (7~8月度ご入会分)

- 関東 (株)エヌシステム
富士通ISサービス(株)
DIRインフォメーションシステムズ(株)
日本製紙パピリア(株)
(株)タムラ製作所
(株)網屋
- 北陸 三谷コンピュータ(株)
パワーシステム(株)
高岡ケーブルネットワーク(株)
新湊信用金庫
(株)シー・シー・ユー
ダイワボウ情報システム(株) 富山支店
いかわ信用金庫
福井大学 総合情報基盤センター
石動信用金庫
- 東海 フジパングループ本社(株)
(株)テクノクリエティブ
- 関西 大幸薬品(株)
京都機械工具(株)
富士通デンテクノロジ(株)
(株)ステーションネットワーク関西
(株)シービジョン
兵庫県信用組合
烏丸商事(株)
六甲バター(株)
- 中国 (株)丸久
(株)広島朝日広告社
- 四国 小林物産(株)
高知工科大学
研信電操(株)
- 九州 (株)九電工
福岡コンピュータシステム(株)
(株)日本医事保険教育協会
(株)オービット
城山観光(株)



LS 研究委員会

短期研究分科会の活動報告

LS研究委員会では、1年間活動する研究分科会の他に、短期間の6カ月で活動する短期研究分科会があります。2016年度は1つのテーマで実施してまいりました。その活動についてご紹介します。



短期研究分科会の様子

半年間の活動のまとめとして、10月19日に成果報告会を実施しました。本分科会の研究成果は、LS研会員専用ページよりダウンロードが可能です。ぜひご利用ください。

テーマ 「企業における グローバル対応のあり方」



リーダーから一言：宮本 亮
(ヤンマー情報システムサービス(株))

近年、国内市場の低迷もあり海外進出する日系企業が増えています。それにとめないIT支援も必然的に求められますが、各企業において試行錯誤しながら体制・仕組みを構築している現状があります。弊社が所属するグループ各社においても海外進出が加速しており、早急なる海外IT支援強化が求められています。そんな中、他社との情報交換を通して知見を得たいと考え、短期研究分科会に参加させていただきました。実際にお会いすると参加企業各社の成熟度に差はあれど、抱えている悩みには多数の共通点が見つかりました。我々はターゲットを海外進出のリファレンスモデルと決め活動を開始しました。想定外の事態など多数あり、非常に苦労しましたが、何とかゴールにたどり着くことができました。短期とはいえ密度の濃い交流も行うことができ、様々なヒントを与え合うことができたと考えます。同じ日本の企業同士、グローバルで闘うために今後も力を合わせて行けたらと思います。



入選作品

今年も『夏の思い出』をテーマにデジタルフォトコンテストを開催しました。たくさんのご応募をありがとうございました。

最優秀賞



作品名：花火
投稿者：浅井 隆元
三重県（全国農業協同組合連合会三重県本部）

この度は素晴らしい賞をいただきありがとうございました。応募した写真は、毎年7月に伊勢市で開催される「伊勢神宮奉納全国花火大会」を撮影したものです。ピントを外した状態でシャッターを切り、2秒ほどの露出時間の間にピントを合わせると花火を撮影したとは思えない仕上がりになります。一度挑戦してみてください。

Facebook
2016年度 会報 Family
〈デジタル写真館〉

応募作品を掲載中です。ぜひご覧ください。
<https://www.facebook.com/photocon2016>



優秀賞

作品名：伊豆沼はすまつり
投稿者：のり
宮城県
(システムニコル株式会社)

蓮の花が開いているのが午前中のため、当日は家族を早く起こし現地に向かいました。あおぞらと入道雲それに鏡のような湖面、花は少なめでしたがその他の撮影条件が良かったためラッキーな作品となりました。



優秀賞

作品名：向日葵
投稿者：太田 佳伸
和歌山県
(紀陽情報システム株式会社)

賞をいただき、ありがとうございます。振替休日を利用し、一人旅に出かけた際の一枚です。写真ではわかりませんが、歴史ある名所近くで撮影しました。私にとっては37年ぶりの「大人の就学旅行」の思い出です。



佳作

作品名：富士山頂朝景
投稿者：辻村 佳和
三重県
(株式会社 三重県農協情報センター)

この度は佳作に選んでいただきありがとうございます。御来光を拝みに初めて富士山に登ってきました。日の出はハッキリしませんが、山中湖に降り注ぐ光芒がきれいでした。



佳作

作品名：あの夏の星空
投稿者：富金原 英夫
東京都
(株式会社インフォテクノ朝日)

北海道美瑛町で撮影しました。新婚旅行で訪れましたが、素晴らしい景色ばかりで良い思い出となりました。

From北海道



連絡船から新幹線へ 青函交通140年の歩み

北海道の活性化に不可欠なものとして、人々から1日も早い開業が望まれてきた北海道新幹線。今年3月26日について新青森～新函館北斗間が開業し、津軽海峡を越える青函の交通史に輝かしい新ページを開いた。船から列車、そして新幹線へ、約140年に及ぶその歴史をたどろう。

上／東北新幹線とは環境面で異なるため2年がかりで冬期性能検証を実施★



3月26日、開業。東京～新函館北斗間が、最速4時間2分で結ばれた★



トンネル出入口は知内にあり、国道228号線沿いの展望台から眺められる

輸送量を一気に拡大させた 鉄道を結ぶ連絡船

「この列車は、間もなく青函トンネルに入ります」。新函館北斗行きの新幹線が本州側の最後の駅、奥津軽いまべつを過ぎてしばらくすると、青函トンネルのプロフィールを紹介する車内アナウンスが流れる。それによればトンネルは全長53.85キロメートル、うち海底部分は23.3キロメートル。海底より約100メートル深い部分に掘られ、最深部は海面下240メートル。あらかじめ新幹線が走行できる規格で建設されたが、1988年、在来線の海峡線として開業した。海底下を含めて地中を走ること25分、行く手が明るくなったと思う間もなく新幹線は光の中に躍り出る。そこはもう道南の厳しくも豊かな自然の真ただ中だ。

本州と北海道を隔てる津軽海峡を越える定期交通が初めて結ばれたのは、明治初期の1873年のこと。幕末の日米和親条約によって1854年に開港していた函館と青森の間に、北海道開拓使が定期航路を開き、民間航路も運航されるようになった。1891年に上野～青森間（現東北本線）、さらに1905年に函館～小樽～札幌～旭川間に鉄道が全通すると、この二つの大動脈を連絡する手段として青森～函館間航路の重要性は一段と高まっていく。そしてこの航路は明治末の1910年には日本国有鉄道が独占することとなる。

当初は鉄道からはしけを経て船へと貨物を積み替えていたが、栈橋が完成して大型船の接岸が可能になると鉄道も栈橋まで延伸。貨車をそのまま船に積み込む車両輸送が大正末期の1925年に始まり輸送力は飛躍的に拡大。青函連絡船は北海道の発展に大きく貢献することとなった。

潮流や気象に左右されない トンネルの建設へ

青函連絡船の最盛期は戦後の高度成長期だが、船に代わるトンネルの構想は大正末期の1923年、阿部覚治の著作『大函館論』に現れている。1939

年には国が中心となって最初のトンネル計画が立てられて戦後も調査が進められたが、その後頓挫していた。再び動き始めたのは1954年の洞爺丸事故が契機だった。台風で洞爺丸はじめ5隻の連絡船が沈没、1155名が犠牲になった未曾有の惨事に、津軽海峡の激しい潮流や厳しい気候に左右されないトンネルの必要性がクローズアップされたのだ。

それまでの調査を受け、距離は最短だが水深が深く、火山帯が通る下北半島大間～亀田半島汐首の東ルートではなく、津軽半島竜飛～松前半島白神を結ぶ西ルートで準備が進められた。実際の地質の解明や工法の検討・開発のために1/4の勾配で地底へ降りていく斜坑を掘り始めたのが1964年5月。斜坑が一定の深さまで達したら、そこから水平に先進導坑と呼ばれる調査坑を掘っていく。

「技術者やトンネルマンが50名以上来ましたが、海の底にトンネルを通すというのは誰も経験がありません。毎日が手探り、地球との闘いでした」。そう語るのは、地元福島町の住民で漁師からトンネルマンに転身した角谷敏雄さんだ。最新鋭のトンネルボーリングマシンも、軟弱な地盤の中ではうまく作動しなかったという。この機械に改良を加え、削岩機やダイナマイト工法を組み合わせることで工事は進められた。先進導坑に続いて資材や土砂などの運搬に使う作業坑を掘り、作業坑から連絡坑を延ばしていよいよ本坑を掘り進めていく。

工事は湧水との闘いだった。出水事故は何度も起きたが、1976年の事故では最大毎分85トンの出水に見舞われた。「工事の鍵を握る先進導坑を守るため、水を本坑に落として乗り切った。その決断がなければトンネルはできなかつたかもしれない」。そんな苦闘の中で新しい技術やノウハウ、機器が開発されていった。調査用に行われた水平方向2150メートルにも及ぶボーリングや、水ガラスとセメントミルクの混合物を地盤に注

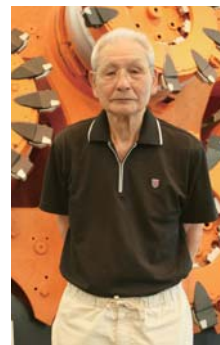
入して固める技術、掘削直後に壁面にコンクリートを吹き付けて安定させる工法などを駆使して、1985年3月10日、北海道と青森双方から掘り進めた本坑が繋がった。海峡線の開通は昭和も終わり間際の1988年3月。斜坑の掘削開始から実に24年の月日が流れていた。

札幌まで新幹線が走る日に向かって

整備新幹線計画が策定され、北海道新幹線の敷設が決まったのは1973年。それからは「新幹線を北海道へ」が工事の合言葉になったと角谷さんは言う。「トンネル開通から新幹線開業まで28年。長かったが初の新幹線がトンネルから出てくるのを見た時は、感無量でしたね」。

新幹線の着工は2005年だ。青函トンネルは貨物輸送の大動脈でもあるため、北海道新幹線には青函トンネルを含む82キロメートルを在来線と共用するという特殊な事情があった。線路には新幹線と在来線双方が走行できる、3本のレールを敷設した三線軌道方式が採用されている。設備もそれぞれに対応するものが面で、ダイヤや運行管理も複雑だ。加えて雪の多い厳しい冬の環境下での安全確実な走行を実現しなければならず、線路脇に雪をためる貯雪式高架橋や雪を線路下に落とす開床式高架橋、スノーシェルターやポイントの凍結を防ぐ電気融雪器など数々の新機軸が北海道新幹線には採り入れられた。共用区間に関しては、走行試験は在来線が走らない時間帯のみに限定して行った。

青函の定期交通が始まって約140年、様々なハードルを超えて今、新幹線は北の大地を走る。開通によって特に東北や北関東から北海道へのアクセスは飛躍的に改善された。あまたの努力と熱意に支えられ、人々の夢を託された北海道新幹線。札幌までの全面開業を目指す2030年度へ、その歩みは今も続いている。



角谷敏雄さんは1965～83年に工事に従事。先進導坑切羽(先端部)の責任者を務めた



トンネルボーリングマシン836型。改良を加えて先進導坑と作業坑で活躍



福島町にある青函トンネル記念館。トンネル工事や技術について展示している



在来線と新幹線の軌道が合流・分岐するポイントを担う、三線分岐器★



かつては函館港の棧橋まで線路が続いていた。船は青函連絡船記念館「摩周丸」

協力/JR北海道、福島町(青函トンネル記念館)

★印の写真は、JR北海道提供



FAMILY 通巻373号 2016年10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 2016 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。