

特集

新しい社会の姿を構想し、 ともに「情報未来」を築く

NTTデータ経営研究所

インタビュー 川島社長

社会変革と最先端テクノロジーの融合によりデジタル時代の「情報未来」を築いていく

株式会社NTTデータ経営研究所 社長 川島 祐治氏

社会基盤事業本部

デジタルが支える持続可能な地域づくり

金融経済事業本部

社会の変革はデジタル化と基盤づくりから

企業戦略事業本部

DX(Digital transformation)狂想曲の終焉 ～真の変革と創造に向けて～

情報戦略事業本部

コンサルティング × 事業創造 DXの最前線で活躍するプロ集団

情報未来イノベーション本部

情報の顕在化による新たな価値創出とその産業応用による社会への貢献

お問い合わせ先

株式会社NTTデータ経営研究所

コーポレート統括本部 広報担当

Mail webmaster@nttdata-strategy.com

URL <https://www.nttdata-strategy.com/>

※記載の商品・サービス名称等は、各社の商標または登録商標です。

インタビュー 川島社長

社会変革と最先端テクノロジーの融合によりデジタル時代の「情報未来」を築いていく

一般企業向けに経営改革、IT 戦略を立案から実行支援までを行う戦略系コンサルティング、政府や自治体向けに地方創生や新しい社会の仕組み作りに関する政策提言、実行支援を行う政策系コンサルティング、脳科学・AI・ロボット・再生医療等の先端テーマを扱うテーマ創発系コンサルティング等、幅広い活動を展開している NTT データ経営研究所。川島祐治社長にその取り組みについてうかがった。

デジタル関連ニーズが拡大している コンサルティング業界

——最近の御社を取り巻く環境についてまずお聞かせください。

川島 NTTデータのグループ会社である当社は1991年にシステム構築の上流工程を担うコンサルティング会社として設立されました。当初はIT戦略のコンサルティングが中心でしたが、そこから、一般企業向けのビジネス戦略・経営戦略の策定、社会課題の解決に向けた国・政府への政策提言・実行支援など、お客様の幅広いニーズにお応えしてきました。近年は、デジタル関連のコンサルティングニーズが増大しています。デジタル化の波は社会全体の仕組みを根本的に変えてしまう程のインパクトがあり、この分野に対する需要が非常に伸びています。成長分野として当社も注力していく予定です。

「テーマ創発系コンサルティング」 で最先端分野に取り組む

——事業展開の範囲はどのようになっていますでしょうか。

川島 社会基盤分野、金融分野、法人分野と3つのインダストリー分野で事

業展開しています。

社会基盤分野では、少子高齢化による人口減少、医療・介護の負担増、インフラの老朽化、気候変動に伴う災害対策など課題山積のわが国において、デジタル技術や再生可能エネルギーを活用した経済的に“持続可能なまちづくり”の提案や官民連携による実証実験にも取り組んでいます。一方、国・政府自身はデジタル・ガバメント化を目指しており、生産性向上、働き方改革に向けたご支援も数多く取り組んでいます。

金融分野では、オーバーバンキング、マイナス金利等による厳しい事業環境に加えてデジタル化、グローバル化が急速に進みフィンテック企業の台頭、キャッシュレス化対応等金融ビジネスのあり方が根本的に見直される時代になりました。当社もブロックチェーン等デジタル対応の先端技術を踏まえ、将来を見据えた事業改革・戦略策定のコンサルティングを展開しています。

法人分野では、好調な企業業績を受け設備投資意欲も引き続き旺盛で、新規ビジネスの展開や業務改革、特にデジタルビジネスの創出、組織のデジタル化対応といったニーズが非



株式会社 NTT データ経営研究所
社長 川島 祐治氏

常に高く、グローバル化対応も含め最も成長が期待できる事業領域です。

——エネルギー、ヘルスケア、など幅広いテーマにも取り組んでいらっしゃいますね。

川島 当社のミッションである「新しい社会の姿を構想し、ともに『情報未来』を築く」ためには、お客様からの要請に応えるだけでなく、エッジの利いた技術や一歩先を行くテーマを発掘しこれを社会課題の解決やビジネスに応用していく未来志向のスタンスが欠かせません。そうした背景から「テーマ創発系コンサルティング」という軸で様々なテーマに取り組んでいます。

「デジタル・IT・情報戦略」は、従来からノウハウを蓄積してきた分野であり、IT 導入支援から人財育成、情報戦略立案&推進等、お客様ごとに最適解の提示から実装までを支援しています。“データエコミー社会”を迎え“情報戦略”の重要性は益々高まっています。

「ファイナンス・決済」は金融機関の店舗改革や業務改善、レギュレーション対応支援に加え、近年ではキャッシュレスを踏まえた“決済ビジネス戦略” デジタル化対応の“デ

デジタルバンク”“コネクテッド金融サービス”の提案が注目されています。

「環境・エネルギー・食農」は、地方創生の取り組みと密接に関連しています。再生可能エネルギーやIoT等ハイテク技術を農業に活用して新規事業の創出を目指す産学共創のコンソーシアム、再エネ電力から水素を製造しこれを都市ガスに混合させ利活用することで低炭素社会の実現を目指す水素技術の実証事業など、循環型社会システムの形成や地球温暖化対策を前提にした新規ビジネスの創出を推進しています。

「ヘルスケア」も今後益々重要となる分野であり当社も注力しています。地域包括ケアの普及、介護事業における生産性向上といった国の重要な政策に対して調査・研究に留まらず地方での実証事業にも積極的に参加しています。また、再生医療・創薬を目指す医療ベンチャーを支援するための企業連携、災害拠点病院のBCP支援、ヘルスケアまちづくり支援等とても幅広い活動を行っています。

——脳科学やAIの分野でも先端を走っていらっしゃいます。

川島 人間の個性・知性・感性のメカニズムの解明や定量的評価など「脳科学」の研究開発支援や戦略策定・実行支援は最も先端的な取り組みテーマです。脳科学の知識やノウハウの蓄積をベースにその研究成果をビジネスへ応用・展開することを目的に“応用脳科学コンソーシアム”を設立し産学連携で積極的に活動しています。脳科学の知見を活かしたデジタルマーケティングや商業施設・オフィス空間の設計、生産性向

上などを進めていきます。

新しい社会の姿を構想し、 ともに築いていく

——まさに「新しい社会」を築くことに繋がっていますね。

川島 最先端のテーマを発掘し事業展開するためには中長期的な視点で世の中の動向を捉え事業戦略を策定するといった取り組みが求められます。さらにそれを継続的に実施する体制、人財も必要となります。そこで、先端技術や先端テーマに取り組んできた幾つかの組織を「情報未来イノベーション本部」として統合し全社的な目線で戦略を考え、実行できる体制を整えました。再生医療・創薬、ロボット活用、脳科学とAIの融合、人間情報DBなど最先端のテーマに取り組んでいるグループを一本化し、互いに情報共有、刺激し合うことで新たなビジネス、テーマを生み出す母体として位置づけています。

——未来を切り開いていくには「人」も重要ですね。

川島 新卒はもちろん、多様なバックグラウンドを持った人財の中途採用も精力的に進めています。また、当社は比較的自由な社風が特徴で若い社員でも自分の取り組みたいテーマについて内容次第でお客様へ提案することも可能です。また、情報発信も積極的に推奨しており会社のブランド向上、個人のネームバリューアップを通して本人の成長、モチベーションアップが図られています。また、リモートワークの推奨やサテライトオフィスの活用、休暇取得の促進など自由度の高い働き方を実現しています。

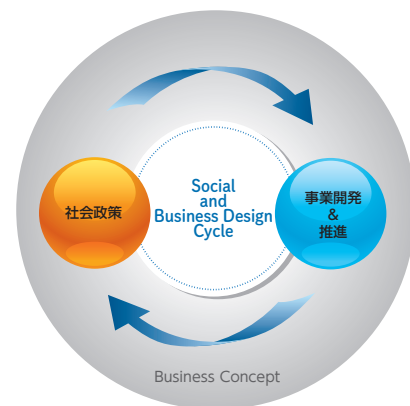


図1 事業コンセプト

——ともに、という点でNTTグループとの連携はいかがでしょうか？

川島 NTTデータとそのグループ会社からの引き合いに加え近年はNTTグループ各社からの依頼も増えています。一例としてNTT武蔵野研究開発センタ（通研）の業務改善、BPRなども行ってきました。今後もNTTグループとの連携を深めたいと考えており、グループ全体のビジネス戦略策定に当社を活用して頂くよう努めて参ります。

「情報未来」に向かって

——最後に、今後の抱負をお聞かせください。

川島 当社は社会課題の解決に向けた政策提言・策定支援を国・政府に展開する一方、策定された政策を民間フィールドで事業実装するための開発支援にも取り組むことで「Social and Business Design Cycle」という事業コンセプトを実践しています。これからもこのコンセプトをベースに様々なテーマに取り組み、より豊かな未来の構築、社会の変革に貢献していきたいと思ひます。

社会基盤事業本部

デジタルが支える持続可能な地域づくり

企業や自治体等は、デジタル化、グローバル化、ソーシャル化に対応することが求められるようになっている。デジタル技術は、地域の抱える課題を解決し、同時に、地域の活性化にも貢献できる持続可能なソーシャルモデルづくりに役立つ可能性を秘めており、先行的な取り組みを行っている地域も生まれている。

環境・エネルギー、ヘルスケアからデジタルまで幅広いコンサルティング

NTT データ経営研究所（以下、NTT データ経営研）の社会基盤事業本部では、次のような幅広い分野に関するコンサルティングサービスを提供している。

- ①廃棄物処理リサイクルといった資源循環問題や地球温暖化問題への対応のために必要な企業や地域向けのコンサルティング
- ②本格的な少子高齢化時代を迎えたわが国の地域の活性化やヘルスケアに関するコンサルティング
- ③政府や地方自治体等のデジタル化対応コンサルティング、働き方改革や業務改革に関するコンサル

ティング

- ④国内で蓄積した環境・エネルギー、ヘルスケア、情報通信関連技術・システムの海外展開に関するコンサルティング

昨今、企業等には、デジタル化、グローバル化、ソーシャル化という3つの波が押し寄せているとの指摘がある。NTT データ経営研が提供するコンサルティングにもこの波は押し寄せており、上記4つの分野において、デジタル化を前提とした行政業務のBPR・5Gを前提とした医療サービスの可能性検討（デジタル化）、国内で蓄積してきた低炭素技術の海外輸出（グローバル化）、民間企業や地方自治体のSDGs 対応支援（ソーシャル化）等のプロジェクトが増加している。また、デジタル



株式会社 NTT データ経営研究所
社会基盤事業本部長
村岡 元司氏

技術をうまく使いながら、今後の人口減少と高齢化という社会課題に対応するためのビジネスも含めた社会モデルづくりを検討するプロジェクトもある。こうしたプロジェクトは、デジタル化とソーシャル化の同時対応を目指すプロジェクトといえる。

本稿では、当社が取組んでいるプロジェクトのうち、少子高齢化が進むわが国の地域において、デジタル技術を活用して、地域課題を解決し持続可能な地域づくりを目指しているところを紹介したい。

コミュニティの維持も困難に

まず、少子高齢化が如何に深刻か、その概要を整理しておきたい。未来予測の中で、人口動態予測は確度の高い予測とされている。既にご存知の通り、わが国の人口は今後も減少

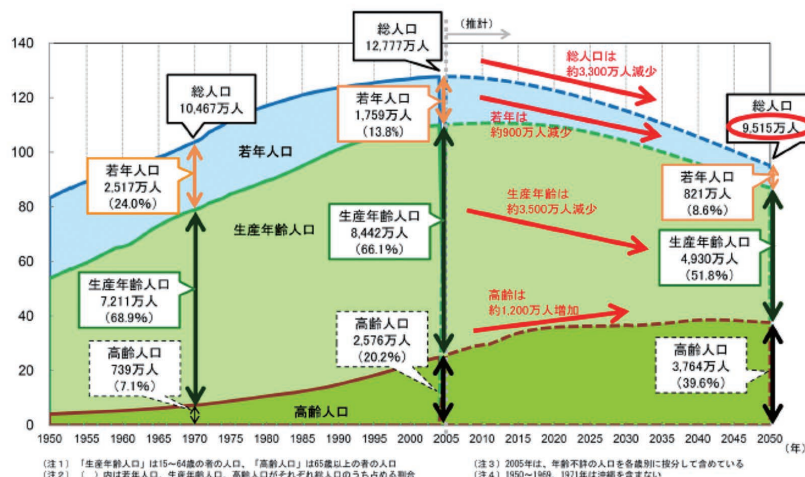


図1 人口動態予測 (出所：自治体戦略 2040 構想研究会第二次報告)

を続け、2050年には9,515万人となると予想されている（図1参照）。東京のような人口集中地で暮らしていると実感できないが、この人口減少、高齢化の影響は、想像以上に大きい。まず、これまで整備してきた生活の基本であるインフラ（道路、上下水道、廃棄物処理施設等）の維持管理が容易ではなくなる。地域において重要な地方自治体も職員不足で、従来のようなサービスを市民に提供することが困難になる懸念がある。加えて、若者が流出する中山間地では、地域コミュニティの維持も困難になる可能性が高い。これまでわが国で構築されてきた制度や社会の仕組みは、基本的には人口増加をベースとしたものであった。既に人口減少が本格化して10年以上が経過しており、社会の仕組みを人口減少を前提としたものにつくり変える時が迫っている。

サービスの付加価値向上 ～マルチセクタープロフィット～

若者が流出している典型的な中山

間地で、上記の社会課題の解決に取り組もうとしている地域がある。広島県三次市の川西地区だ。

同地区では、まず、地域内に雇用を生み出すべく、道の駅の運営を担う株式会社を地域の自治会の賛同を得て、市民出資で設立した。続いて、同株式会社の収益を拡大し、事業を安定化させるために、以下のような新しい取り組みをスタートしようとしている。

- ・市民出資会社が電気小売事業をスタートする。電気小売事業を行うことで、住民が在宅か不在かを判断する。
- ・市民出資会社は、道の駅の広い駐車スペース等を利用して地区内に届けられる荷物を一括で引き受ける。
- ・市民出資会社は、引き受けた荷物を住民の在宅時に届ける。
- ・荷物を届けた帰りには、家から出る廃棄物を収集する。
- ・さらに、住民の希望があれば、住民の移動を支援するライドシェア型のサービスも提供する。

以上のサービスを実現することができれば、単純に荷物を運ぶというサービスは廃棄物の収集や人の移動支援というサービスを付加したサービスとすることができ、一つ一つのサービスの価格は従来のサービス価格よりも低廉であったとしても、一サービスの付加価値が高まるため、結果的には、市民出資会社の収益を高めることにつながる可能性が高い。

もちろん、このサービスを実現するためには、電力消費データから住民の在／不在を判断し、荷物の運搬と廃棄物の収集、人の移動を最適化する必要があり、デジタル技術の活用が不可欠である。加えて、荷客混載輸送を可能とし、廃棄物の収集まで可能とするような規制緩和も必要であろう。但し、こうしたサービスを実現することができれば、地域が抱える、雇用の場の確保や高齢者の移動、さらには荷物の再配送によるドライバー負担の増大等の社会課題を一気に解決することも期待できる。

デジタルで地域を支える ソーシャルモデル

ソーシャルビジネスは、地域等が抱える社会課題をビジネスの手法で解決するモデルである。それぞれに課題を抱える地域が、その課題を公的資金によって解決するのではなく、収益性を有するビジネスとして解決することは、地域に雇用を生み出し、課題解決と地域活性を両立させ得る可能性を秘めている。そして、その実現のためにはデジタル技術の活用が不可欠である。各地で、それぞれの特徴を活かしたソーシャルモデルが生まれることを期待したい。

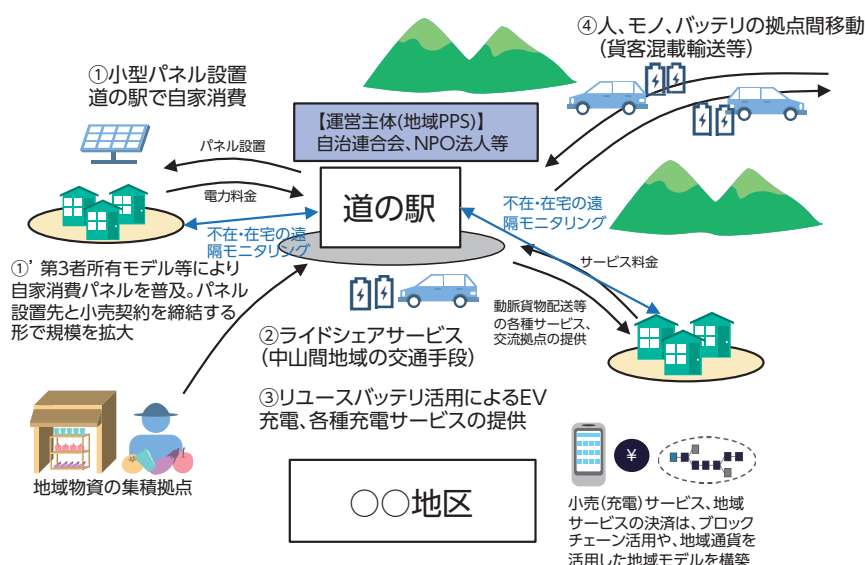


図2 中山間地において検討されているマルチセクタープロフィット・モデル

金融経済事業本部

社会の変革はデジタル化と基盤づくりから

21 世紀の社会はデジタルトランスフォーメーションの波が一気に押し寄せ、あらゆる領域で構造変化が加速している。なかでも金融ビジネスにおける新たなサービス創出や、変革に対応する政策形成においては、多様なニーズを受け止めつつ、技術や制度などの課題にも丁寧に対応していく必要がある。

NTT データ経営研究所では地道な実行力と、豊かな創造力を駆使して、この大きなうねりの中で存在感を発揮し、新しい社会のしくみづくりに率先して取り組んでいく。

金融サービスのデジタル化

NTT データ経営研究所（以下、NTT データ経営研）の金融経済事業本部は「金融政策コンサルティングユニット」と「グローバル金融コンサルティングユニット」の2つのユニットから構成され、大きく言うと3つのビジネスフィールドを得意領域としている。

1 つめとして、金融サービスのデジタルトランスフォーメーションを推進するためのしくみづくりや新機能の導入、プロセス改革などの分野でコンサルティングを行っている。グループ連携として、NTT データが運営する金融機関の共同システムの課題解析や次世代構想の策定に向けた新たな価値の創造のために、顧客を巻き込んで仮説を構築したり具体的なサービスメニューのあり方を検討したり、グループ内での企画機能の一端を担っている。

また、個別の金融機関からのご相談に沿って、新規サービスの開発やオープンイノベーションの活性化にも取り組んでおり、特に後者に関しては、これまでは主にベンチャー企業とのビジネスピッチを行う仕掛けづくりが様々なプレーヤーによって行われてきた中で、さらに実効的な

手法を模索し提案している。シリコンバレーで最近活性化してきた「ベンチャースタジオ」のような動きを参考にしつつも、日本を含むアジア太平洋圏を視野において、ベンチャー企業の育成を通じた金融機関のデジタルトランスフォーメーションの支援の可能性を検証しているところだ。

政策提言を通じ社会変革

2 つめに力を入れているのは、金融サービスの一層の充実のために、政策面からのアプローチを積極的に進めることである。金融庁や経済産業省が進める各種施策に盛り込むべき指針への提言を初めとして、実行フェーズにおいては、具体的な業務の中でいかに法令・制度の趣旨を盛り込みつつ効果的なオペレーションを確立するかという手法を各種機関に提案、実施している。特に最近では金融機関の内部統制の向上やセキュリティ対策の充実へのニーズが急速に高まっており、NTT データ経営研のノウハウを活かせる機会も増えている。

例えば、前述の金融機関共同システムに関しては、基幹システムに限らず今後は事務システムの共同化も重要性を増してきているので、マー



株式会社 NTT データ経営研究所
取締役 金融経済事業本部長
唐木 重典氏



株式会社 NTT データ経営研究所
金融経済事業本部
金融政策コンサルティングユニット長
大野 博堂氏



株式会社 NTT データ経営研究所
金融経済事業本部
グローバル金融コンサルティングユニット長
山上 聡氏

ケティング機能やコンプライアンス対応はもとより、事業継続計画（BCP）策定という分野に至るまで、

2018年に金融庁が公表した「FATFガイドライン」(FATF = Financial Action Task Force)は、金融機関に早急な現状分析と対策を促し、NTTデータ経営研では各金融機関の要請に応じて支援を行ってきた。政策の意図を十分に理

「FATF」の次に注目されるのは、「RAF」(RAF = Risk Appetite Framework)の構築機運の高まりである。そもそもRAFは金融機関を取り巻くリスクを点検し、受容すべきリスクを特定したうえでコントロールすることを主眼に置いた海外モデルだが、ややもすると検討対象が限定され、自組織のリスクコントロールにとどまってしまう可能性がある。NTTデータ経営研は、RAF構築に戸惑っている多くの地域金融機関に向け、わが国金融機関の実情に即した対応モデルを提案していきたいと考えている。

破し、国際競争力の高い決済や流通のしくみづくりに貢献すべく、「キャッシュレス推進協議会」を中心とした活動に積極的に関わるほか、個別の企業と一緒に受け皿となるサービスの開発を進めているところだ。

3つめの柱は「経済」の表記にあるように、地域経済を活性化するための取り組みである。地方金融機関と提携して地域の企業活動を活性化させる仕組みを構築したり、地方公共団体の政策策定の支援を通じたりすることにより、新たなヒト、モノ、カネの流れを形成し、経済振興につなげる営みにも携わっている。当社で保有する「人間情報データベース」を活用することにより、ニーズの詳細な分析が可能となり、よりスピーディーに効果を生み出すサービスの実現にも既に成果を上げている。

た。現在は、国内に限らずグローバルの分野にも着実に進出している。一例として、アジア独自のリテール決済ネットワークの確立を目指して2006年に設立された「アジアンペイメントネットワーク（APN）」に日本からはNTTデータが2014年に参画したが、当社がグループの取りまとめ役として、各国との調整やサービス規格の検討に主体的に携わっている。

今後、国際的な双方向の取り組みを通じて、ダイナミックな事業を継続したいと考えている。

取締役会(Board): 独立社外取締役が主体の監督機関

独立社外取締役

独立社外取締役・監査委員

監督と執行が分離

経営方針の策定

経営方針の承認

監査計画の承認

監査結果の報告

社長 (CEO)

管理者

目標 (Goal)

リスク (Risk)

統制 (Control)

内部監査

執行部門

監査のプロ集団 (独立性、専門性)

監査機能が独立している

リスクマネジメント、内部統制が文書化

スタートアップ企業

ベンチャースタジオ

- 人的ネットワーク 経営アドバイス
- デザイン アジャイル
- 投資機能 投資評価
- DXコンサルティング DX+POC: 市場調査
- スポンサーから 人材が outward
- 規制・法務・税務

テクノロジープラットフォーム

(API GW / Core Banking / Payment NW / AI Analytics)

スタートアップ企業

VC等と協調し世界各地の Fintech HUBから特定分野の 最適なソリューションを持つ企業を予めプールし、 常時アクセス可能な関係性を 構築する

SPONSOR企業

DXを推進したいが、単独企業では困難なスタートアップとの協業を実施 (複数企業が対象)

アクセラレーターの非効率性を代替するもの

スポンサー企業は Venture Builderに運営資金と人材を提供

DXコンサル

ソリューション

人材

資金

3

企業戦略事業本部

DX (Digital transformation) 狂想曲の終焉 ～真の変革と創造に向けて～

Digital technology を活用して、経営や事業といった企業活動そのものを根本から変革する “Digital transformation (DX)” に取り組む企業は多い。一方で、その本質である “変革” と “創造” からかけ離れ、パスワードに踊らされ、推進が前進しない、空中分解寸前という企業も多い。企業戦略事業本部では、豊富な実践に培われた知見と経験によって、DX 成功に向けて支援していく。

DX が提唱されて久しい

急速に進展する Digital technology を活用して、経営や事業といった企業活動そのものを根本から変革する “Digital transformation (以下、DX)” が提唱されて久しい。

米中貿易戦争の日系企業及び国内景気への影響や、今秋に予定される消費税増税など、先行き不透明感はあるながらも、企業の改革機運は衰えておらず、DX に対する期待も依然として高い。

一方で、夢と希望をもって DX に取り組んだにも関わらず、様々な壁に突き当たり、成果を刈り取るどころか、検討が頓挫したり、空中分解の瀬戸際に陥ってしまったり、何とかローンチまで漕ぎ着けても投資回収の見込みが立たないなどのケースが最近多く散見される。

このままでは、過去散々経験してきた “パスワードに踊らされただけ” という幻滅期に多くの企業が突入していくことは想像に難くない。

DX 推進で陥りやすい落とし穴

構想立案段階、実行計画策定段階、

POC 実行段階、サービスローンチ段階など、様々な段階でコンサルティングの依頼を受けるなかで、DX を推進する上で陥りやすい “落とし穴” が見えてきた。

①パスワードの目的化

AI、IoT、DMP 等、Digital technology を利活用することが目的となってしまう、それによって何を達成するのか、達成すべきことの定義が曖昧になっているケースが意外にも多い。多くの場合、トップマネジメントの危機感や問題認識から “当社も DX に取り組むぞ” とアドバルーンが上がり、推進組織や部門横断でのタスクフォースが組成される。そして、最初に取り組むのが先取事例研究と Digital technology への理解である。これは決して間違えではないが、ここから生まれる “ビジネスアイデア” のみが注視され、それによって達成すべき “ビジネス目的” が定義されないまま進めると、アイデアの良し悪しの議論から脱却できなくなる。

②美しい戦略・完璧な計画への固執

高邁なビジョン、野心的な目標は設定できているが、いざ実行計画となるとリプランが繰り返されて検討が前進しない。そもそも、DX は



株式会社 NTT データ経営研究所
企業戦略事業本部長
加藤 賢哉氏

Waterfall 型で PDCA を回しながら確実に実行していく従来型 ICT 構築アプローチにはそぐわず、Agile 型 (OODA) で失敗を恐れずに挑戦していくアプローチが求められる。ベストプラクティスを下敷きにして、クイックに構想したら、まず着手すべき領域を切り出して POC に着手する。決して実行計画をいい加減に作るということではなく、軌道修正 (試行錯誤) が発生するという前提で柔軟性と機動性を組み込んでいくことが肝要となる。

③勢いだけの POC に疲弊

“とにかくやってみよう” という勢いだけで POC に着手すると、出口が見えずにひたすら POC を繰り返すことになってしまい、巻き込まれた現場が疲弊してしまうケースも

散見される。前述したように、Agile 型でクイックに進めることは肝要だが、それと「POCで検証すべき仮説」「POC成功・失敗の判断基準(指標・目標値)」「成功時の次工程」を曖昧なまま進めるのとは違う。POCは考えた構想やサービスモデルの実践であるため、ある意味最も面白く勢いのつくフェーズではあるが、勢いだけで乗り

切れる簡単な取り組みではない。

④壁にぶち当たる投資判断

構想にもとづいた実行計画、切り出して成功させた POC、次に迎えるのが事業化判断や投資判断である。DX の内容によるが、Work Style (働き方改革) や Operation (業務工数削減) といったインターナショナルな取り組みは比較的即効性があり、費用対効果もはじき易いのに対し、Service・Product (製品サービスの高度化) や Customer Experience・Business Model (顧客経験やビジネスモデルの抜本的改革) といった革新的な取り組みは、個々の DX 施策単位で効果を測ろうとするとどうしても矮小化されてしまう。これを従来型費用対効果の投資基準で判断しようとするため、経営層も二の足を踏んでしまう。個々の施策単位ではなく、DX 全体のプログラムでの効果やディスラプターの脅威をも組み込みながら、DX 固有の意思決定の枠組みが求められる。

⑤動かない組織・使われないIT

これは、DX に限った話ではなく、

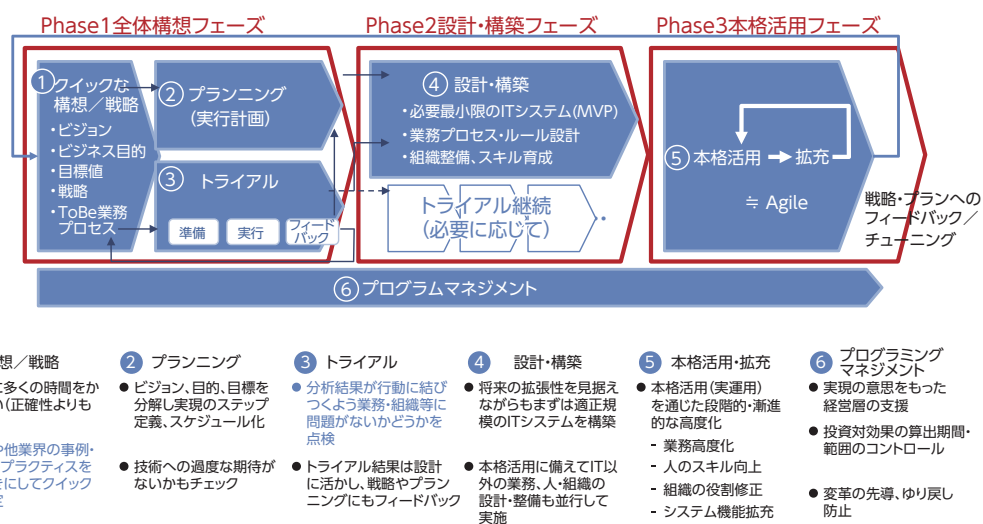


図1 陥りがちな落とし穴への対処法を織り込んだアプローチ

大きな変革には付きまとう話である。その要因は大きく、「DXを戦略や事業活動に組み込まずに、一過性のイベントにしてしまうことによる現場の面従腹背」と「検討期間が長すぎて策定したDX戦略そのものが事業環境にそぐわなくなった」が考えられる。前者は、DX推進活動における経営や現場の巻き込み方であり、後者はAgile型で進める中で事業環境変化や経営戦略・事業戦略の見直しの組み込み方の問題である。特に後者は、「戦略は持続しない、常に見直しが迫られる」という前提に立つべきである。

陥りがちな落とし穴への対処法を織り込んだアプローチ

先述したように、DXの推進において陥りやすい落とし穴がある程度見えてきた。それらを回避するアプローチとしては、「クイックな構想」「トライアルによる進化と具体化」「構想や戦略への迅速なフィードバック」といった、推進プログラムそのものの機動性と柔軟性をいかに

担保できるかがポイントになる。図1に当本部が提案するDX推進プロジェクトの標準的なアプローチを示すが、実際はこのように静的には進まず、このアプローチを如何に動的に進められるかが肝要となることに留意いただきたい。

DXの本質は“変革”と“創造”

多くの企業がDXを推進していきなかで、落とし穴に陥り、壁にぶち当たっている。そういう意味では、「狂想曲」は終焉を向かえているのかもしれない。これからはDXの“本質”が問われていくことになるだろう。

DXの本質は、企業活動における次代の成長と競争優位を確立するための“真の変革と創造”である。

DXの本質への理解と実践を渴望している企業は多く、企業戦略事業本部ではこれからも豊富な実践に培われた知見と経験によって、クライアントの取り組みを成功に導くプロフェッショナルサービスを提供していく。

情報戦略事業本部

コンサルティング × 事業創造 DXの最前線で活躍するプロ集団

情報戦略事業本部は、DXの実現を目的としたコンサルティングの専門集団であり、DXに関わる各種コンサルティングサービスをグループ内外に対して幅広く提供している。加えて、各種産業×テクノロジーをキーワードに、自ら新たな事業創造も手掛けるなど、他のコンサルティングファームにはないユニークなサービスも提供している。



株式会社 NTT データ経営研究所
情報戦略事業部長
野中 淳氏

「デジタル×ビジネス」に特化した コンサルティング組織

NTT データ経営研究所は、テーマ別の組織構造となっており、ニューロ、再生医療、ロボティクス等それぞれに特化した領域でのコンサルティングサービスを提供しているが、中でも情報戦略事業本部は、ビジネスのデジタル化（＝DX）を実現することに特化した組織と位置付けられており、様々な産業のお客様に対して年間約 300 件もの DX に関わるサービス提供を行っている。

また、NTT データの戦略機能組織として、グループ外のお客様のみ

ならず NTT グループの様々な企業に対して、DX 戦略の立案から企画推進に関わる支援を年間 100 件近く行っている。

当本部では、DX を実現・推進するうえで必要なサービスを網羅的に提供できるような体制を目指し、①戦略、②テクノロジー、③ IT マネジメント、④デザインでそれぞれ専門家集団を擁している（図 1）。

特に、ユニークなポイントとしては、デザインアプローチを得意とした専門チームを擁していることで、これにより幅広いアプローチで新規事業・サービス企画の支援を行うとともに、様々な組織のビジョン・ミッ

ションを DX 戦略にあわせて、再構成することが可能となっている。

何れのチームも、“実践的な DX の実現”を目指し、実際のビジネスで如何に価値を生み出すかを重視し、サービス提供を行っている。

また、毎年数多くの情報発信も手掛け、これまでも多くの書籍を出版し、多数のお客様の情報戦略に活用されている（図 2）。



図 2 主な著作物

X-TECH により、 自ら新たなビジネスの場を創造

情報戦略事業本部の更に際立った特徴は、DX の実現に関わる各種コンサルティングサービスに加えて、各種産業×テクノロジーをキーワードに、新たな事業機会の“場”を自ら創生していることにある。

金融×テクノロジー（Fintech）はもとより、スポーツ×テクノロジー、

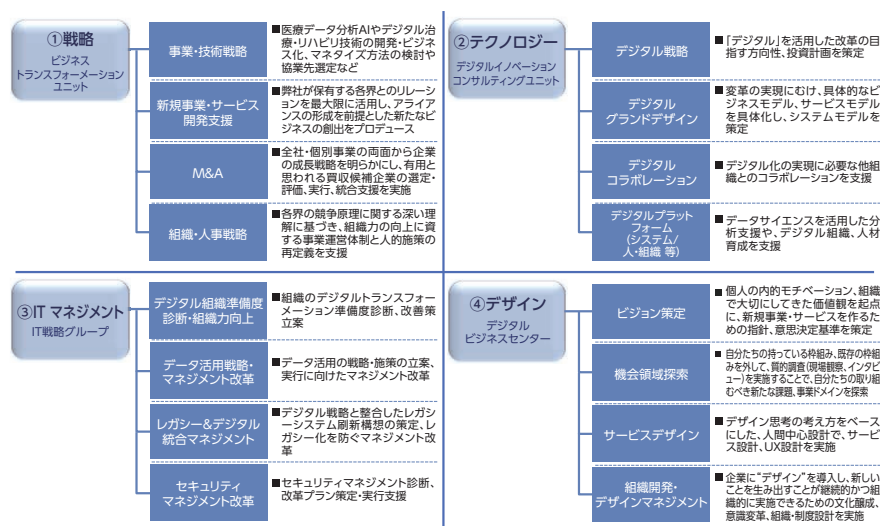


図 1 情報戦略事業本部 コンサルティングメニュー

不動産×テクノロジー、ヘルスケア×テクノロジーなどの X-Tech に関するビジネス創出も数多く主導している（図3）。

金融 × Tech	・金融機関における先端技術を活用した新規事業創出やスタートアップとの異業種間アライアンスを通じたDX推進支援など	不動産 × Tech	・新規ビジネスの企画・協業選定、戦略立案、海外調査、AIやデータ活用検討など不動産・物流・建設のデジタル支援など
スポーツ × Tech	・ITなどの先端技術を活用した新事業創出や異業種アライアンス、産官学連携コンソーシアム(Sports-Tech & Business Lab)の運営など	ヘルスケア × Tech	・医療データ分析AIやデジタル治療・リハビリ技術の開発・ビジネス化、マネタイズ方法の検討や協業先選定など

図3 X-Tech 取り組み実績例

事例1：ダイナミックプライシング／レベニューマネジメント

ここでは、大手旅行会社において、ダイナミックプライシング／レベニューマネジメントのモデル構築を試行した事例をご紹介します。自社の市場を細かいセグメントに分け、セグメント毎に異なる需要や価格弾性を予測した上で、販売のタイミング、価格、販売量をコントロールし、収益を最大化することを目的とした。ここで、レベニューマネジメントでは、いかに収益を増やすのか、基本的な考え方を説明したい。図4【左図】は、価格に応じて線形に需要が減衰すると仮定した場合の価格反応曲線上を描き、そこに「仮に一定価格で販売した場合の収益（「A」の網掛け部）を表示したものである。この図において、Bの領域は、販売価格が高すぎて販売機会を逃してしまった需要である（機会損失の発生）。一方、Cの領域は、仮に販売価格が、もっと高めに設定してあっても販売できた需要である（取損ねの発生）。ダイナミックプライシングで価格を変動させることが出来れば、図4【右図】にあるように、より安い価格で買いたいセグメント（B）、及びより高い価格でも買いたいセグメント（C）を取り込み、一定価格での販売の際に、逃してしまった収益を確実にとらえて、全体収益を向上させることが可能となる。旅行パッケージでは、目的地はも

ちろんのこと、出発日、期間、利用する航空キャリア、ホテル等の多様な要素により、訴求する顧客セグメントが異なってくる。価格弾性も変化する。今回の取り組みでは、これらの組合せに応じて、価格弾性、及び需要を予測し、予約のキャンセル率も考慮した、日次のブックイングカーブ作成した上で、特に大きな売上が期待できる期間は、別途モデルを構築し、予測精度の向上に努めた。また、これらの売上予測に加えて、航空キャリアのコスト等を予測する仕組みを構築し、合わせて利益を最大化する仕組みを構築した。実際に値付け業務へモデルを適用すると、価格コントロールにより利益が向上するだけでなく、多くの人員による作業を要していた値付け作業自体の負荷が削減され、効率化によるコスト低減の効果も得られた。多くの業界において、プライシングはコストプラス法が未だ主流であるが、

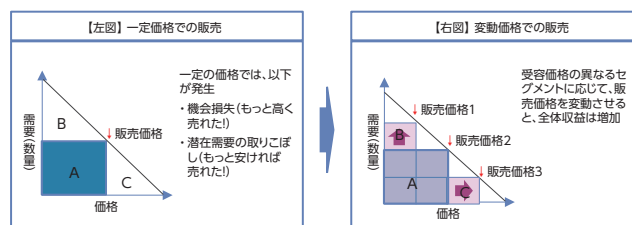


図4 レベニュー最大化の基本的な考え方

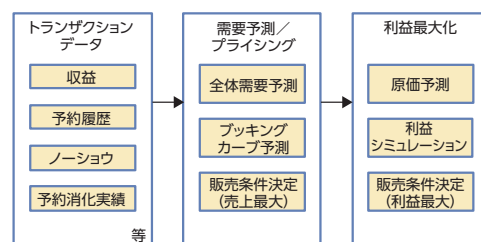


図5 レベニューマネジメントの仕組み（全体像）

今後のデジタルトランスフォーメーション推進にあたっては、ダイナミックプライシング等が必要不可欠であろう。

事例2：サービスデザインを活用したプラットフォームビジネスの検討

サービスデザインというユーザー視点での本質的なニーズの探索、ユーザーの体験設計を中心に行うことから、コンシューマービジネス（BtoC）にしか適用できないと考えられている人が多い。しかし、実際には、BtoBビジネスでの新規ビジネス検討でも有効である。ここでは、弊社で大企業向けに実施した、BtoBtoCビジネスでのサービスデザインの適用について紹介する。

大手IT企業では、自動運転ビジネスの中でプラットフォームビジネスの可能性を検討していた。その企業に対して当社は、自分たちの事業セグメントの可能性を探索する「デザインストラテジー」の提案し実行した。デザインストラテジーは、テーマの当事者、利害関係者について、現場観察、インタビューを通じて理解を深め、そのテーマについて自分たちは誰に対して、どんな価値を提供できるのかを考えるサービスデザインの手法であり、①リフレーミ

ング、②フィールドリサーチ、③統合フレームワーク策定、④サービスコンセプト策定の4つのフェーズで構成される。リフレーミングは、フィールドワークを行う前に自分たちがもっている「偏見（バイアス）」を意識し、偏見なく現場をみるための準備作業。プロジェクトでは、自動運転に関する動向調査（政府動向、企業動向、技術動向）、自動運転社会についての「未来洞察」、自分たちが理解を深める「フィールド」定義を行った。フィールドリサーチでは、「フィールド」に対して、その領域での第一人者の方にインタビューを実施し、テーマについての過去、現在、未来について伺った。プロジェクトでは大学、企業の自動運転関係者10名程度に対してのインタビューを実施した。統合フレームワーク策定では、フィールドリサーチの結果を、整理・分析し、今起こっていることの構造化、本質的な問題／ニーズ

抽出を行う。プロジェクトではフィールドリサーチ結果の構造化を行い、自動運転社会について、「都市部」、「地方」の視点でまとめた。サービスコンセプト策定では、統合フレームワークで策定した内容を踏まえ、立地（誰に対して、どのような価値を提供するのか）を定義する。プロジェクトでは自動運転社会で必要とされる「プラットフォーム」とは何か、という視点でプラットフォームサービスについて検討・定義を行った。

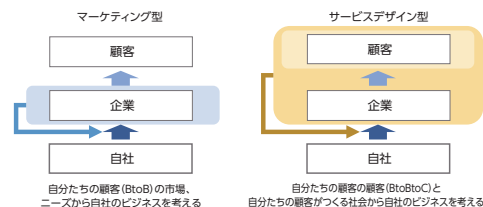


図6 サービスデザインを活用したプラットフォームビジネスの検討

情報未来イノベーション本部

情報の顕在化による新たな価値創出と その産業応用による社会への貢献

ロボット、AI、IoT は引き続き堅調。特に、介護分野、医療分野、行政分野へのデジタル、データ解析関連と先端技術とも融合させた案件が増加の一途。より事業に近い領域にクライアントスコープも必然的に移ってきている。脳科学と AI の融合が始まっており、AI を活用した脳科学の産業応用も発展しつつある。

脳情報通信技術とその応用

ニューロイノベーションユニットでは、発展著しい脳科学の社会・経済に与えるインパクトが決して小さいものではないと考え、その産業応用のための調査・研究開発・事業開発・各種情報発信などを行っている。脳は我々人間にとって情報処理を担う臓器である。脳に表現されている様々な情報やその処理様式の基礎科学的理解に基づき、脳情報の読み解き・書き込み・伝送・仮想化する技術を「脳情報通信技術」と総称している。

脳情報の読み取りに関して応用研究が進んでいるのは、「ブレイン・マシン・インターフェース (BMI)」と呼ばれ、神経機能代替技術の代表として扱われる分野である。これは事故や疾患で身体を思うように動かせなくなった患者を対象に、脳の情報を読み取って、ロボットアームや車いすなどの機械を動かす一連のシステムを指すものである。2019年には、皮質脳波 (ECoG) と呼ばれる脳の表面に留置した電極の情報から、その人がどんな文章をしゃべろうとしているかを音声として合成するシステムが発表される (Anumanchipalli,

Chartier, & Chang, 2019) など続々と技術革新が起きている。

また、運動機能の代替ではなく、脳卒中後の運動機能の回復、つまりリハビリテーションにも有用と分かっており、慶応義塾大学の牛場潤一准教授を中心としたグループが「BMI 療法」の臨床応用を進めている (Ushiba & Soekadar, 2016)。

脳の情報表現に介入する電気・磁気刺激やニューロフィードバックのプロトコルも進化してきている。人間の脳の情報表現をセンシングして解読する読み取り技術と、脳情報表現を変化させる書き込み技術が融合することにより脳をつなげる SF のような取り組みも始まっている。

ワシントン大学とカーネギーメロン大学の研究チームが、2019 年に 3 人の脳をつなげてゲームを行い、2 択問題を正解率 81.25% で成功したと報告した (Jiang et al., 2019)。

BrainNet と呼ばれるこのシステムでは、送信者と呼ばれるプレイヤーがテトリスのようなゲームでブロックを回転させるかどうか脳波で信号を送り、受信者 (意思決定者) が脳への磁気刺激を受けて、送信者の意図を受信し、回転するかしないかを決める。一切、手足や言葉を使わな



株式会社 NTT データ経営研究所
情報未来イノベーション本部長
三治 信一郎氏

いで、純粋な脳情報のみで協力して課題達成を可能とするこの技術は、社会参加を望む麻痺患者などにとっては有望な技術だと考えられる。

また、AI (人工知能) 技術の進展に伴い、脳の情報処理機構を工学的に実装する取り組みも進んでいる。主要なアプローチとしては、脳内の情報処理構造をコンピュータで再現 [例: Google 傘下の DeepMind による脳内の空間認識や学習等の情報処理構造をコンピュータ上で再現することでかつてないパフォーマンスを得られるようなもの (Banino 2018, Wang 2018)] や、脳活動データを教師データに使うことで既存の機械学習技術の精度を超える (Fong 2018) もがある。

実例として NTT データの NeuroAI™ では、動画広告視聴時の

脳活動データ（fMRI）に基づいて仮想脳を構築し動画の最適化を行っている。

介護現場における ICT の活用

先端技術戦略ユニットでは、先端技術が問題解決の起点となり得る様々な社会課題について調査研究及びコンサルティング業務を行っている。ここでは、当ユニットにおける取り組みの一例として、近年、介護現場で広まりつつある ICT の導入活用について紹介する。

介護現場における人手不足はわが国の喫緊の社会課題である。厚生労働省の調査によると、介護現場では2025年時点で約38万人もの需給ギャップが発生するという。実際、足元の介護関係職種の有効求人倍率を見ても、全職業に比べ高い水準で推移しておりその深刻さが分かる。

このような課題認識の下、介護現場では今、ICT導入活用が進みつつある。ICT活用の一例として、主に住まい系サービスで活用される見守りセンサーがある。見守りセンサーは居室内の入居者の様子を見守り、ベッドからの起き上がりなど、予め設定した訪室基準に従ってステーションのモニターや職員のスマートフォン等にアラートを発する。特に職員の数が少ない夜間帯における効果は大きい。見守りセンサーを活用する介護老人保健施設の例では、職員の夜間の巡視回数の大幅な削減といった身体的な業務負担の軽減に加え、転倒事故を防ごうと一晩中、居室の物音に聞き耳を立てていた職員の精神的な負担も軽減した。

■U字の法則

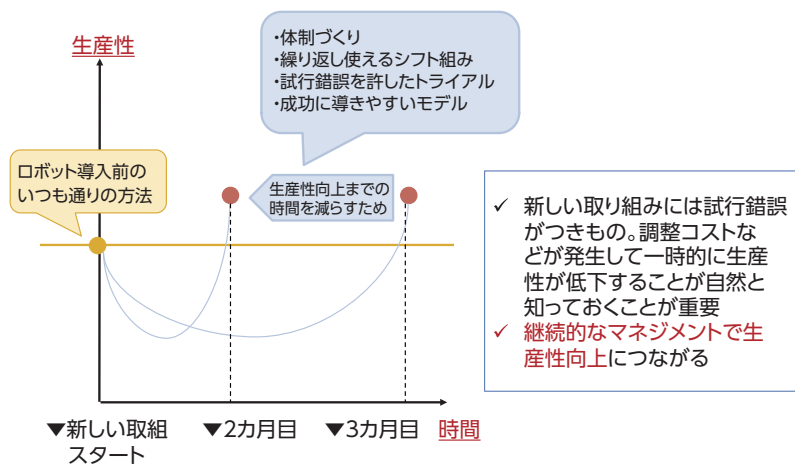


図1 ロボット導入時の生産性向上におけるU字モデル
(NTTデータ経営研究所 吉田俊之モデル)

さらにICTは介護職員にとって大きな負担である記録業務にも劇的な効率化をもたらしている。ある訪問介護事業所では、ICT導入によりこの記録業務の大幅な効率化を実現した。従来は利用者宅で記録用紙に手書きした内容を、事業所でまた別の様式に転記していたが、専用の介護記録アプリをインストールしたスマートフォンを全ての介護職員に配布することにより、紙の記録用紙を廃止し、転記作業にかかる手間や時間を削減することが出来た。さらにその結果、記録業務のために訪問先から事業所に戻る必要もなくなった。

このようにICTは介護現場に大きな業務効率化をもたらしつつあるが、無論、現場にICTを導入すれば次の日から業務が自動的に効率化されるわけではない。ICTと導入した介護現場がその効果を実感できるようになるためには、導入プロセスのマネジメントが不可欠である。導入から活用、定着における生産性の推移をイメージ的に表したのが当社の吉田俊之が提唱するU字の法則

(図1)である。一般的にICTや介護ロボットなどの先端技術を導入してから2カ月ほどは、現場で様々な試行錯誤が必要となるため、実際の生産性は導入前に比べ必ず下がる。このU字の谷間を乗り越えることができなければ、業務効率化は決して実現されない。逆にこの谷間を乗り越えると徐々に導入効果が出始め、3カ月程度でようやく導入前より高い業務効率を実感出来るようになり生産性は上がる。このように生産性がU字カーブを描くことを予め理解し実際に経験することで、組織に新しい技術を導入するためのノウハウが蓄積され、次の導入の際にはその効果発現までの期間を短縮することが可能となる。

ICTは人手不足に苦しむ介護現場の救世主となるか。その鍵を握るのは、活用する技術もさることながら、導入プロセスにおけるマネジメント力であると考えている。

〈参考文献〉
情報未来No.61特集レポート「生産性向上の翼に落ちない3か条」三治信一郎／「ICTで劇的に変わる介護現場の風景～介護労働の価値を高める～」吉田俊之