

NRI 未来創発フォーラム
2019デジタルが
拓く
近未来

NRIは2017年から3カ年シリーズで「デジタルが拓く近未来」をテーマに、デジタルトランスフォーメーション (DX) が革新的に進展する時代において、日本および世界のあるべき姿や企業経営の方向性を考えるフォーラムを開催してきました。

最終年である2019年は3年間の総集編として、基調講演で此本社長がデジタル時代の経済社会像を展望した上で、企業経営課題を総括し、解決の方向性を提言しました。

また、DX研究のパイオニアであるMITのジョージ・ウェスターマン氏の特別講演や、NRIの多彩な専門家によるパネルディスカッションを通じて、「デジタルが拓く近未来」の姿を洞察し、国や企業の進むべき方向性を提示しました。

NRI 未来創発フォーラム 2019
2019年10月2日[㊟] 東京国際フォーラム

[プログラム]

基調講演

社会・産業のデジタル化宣言

此本 臣吾 野村総合研究所 代表取締役会長兼社長

特別講演

日本企業を「デジタルマスター」に変える

ジョージ・ウェスターマン 氏 MIT Senior Lecturer

パネルディスカッション

デジタルトランスフォーメーション時代において
日本がとるべき進路は

[パネリスト] 神尾 文彦 NRI 主席研究員
城田 真琴 NRI 上席研究員
松尾 未亜 NRI 上級コンサルタント

[モデレーター] 小谷 真生子 氏

基調講演 社会・産業の デジタル化宣言

野村総合研究所 代表取締役会長兼社長

此本 臣吾

日本では1990年代以降、実質GDP成長率や所定内賃金水準などが低迷する一方で、生活者の主観的な生活実感は2006年頃を境に向上していることがNRIの実施した「生活者1万人アンケート調査」からわかりました。また、デジタルサービスの活用度が高い消費者ほど、生活満足度が高いという結果も出ています。

こうした現象の背景にあるのは、デジタルプラットフォームが生み出す「消費者余剰」、すなわち無料のデジタルサービスやECが生活者に提供する体験価値が拡大していることに他なりません。

デジタルサービスから生まれる日本の消費者余剰の規模

NRIはデジタルが経済・社会に及ぼす影響について調査研究を進め、デジタルが生み出す消費者余剰の試算を行いました。有料・無料問わずデジタルサービスから生まれる日

本の消費者余剰の合計は年間161兆円(2016年)。この金額は2016年の日本の実質GDP、520兆円の約30%に当たり、消費者余剰が経済活動として無視できない規模であることがわかります。

また、主要SNS(LINE・Facebook・Twitter・Instagram)だけで、日本で年間20兆円の消費者余剰が生まれているとの試算も得られました。

デジタル時代に対応した新経済指標「GDP+i」

デジタル化による消費者余剰は、実際の金額としては発現しないので、「虚数=i」のような概念上の存在です。そこでNRIは、これとGDPを組み合わせた指数を、「GDP+i(GDPプラスアイ)」と名付け、デジタル時代の経済活動をより実態に即して表す新指標として提案します。

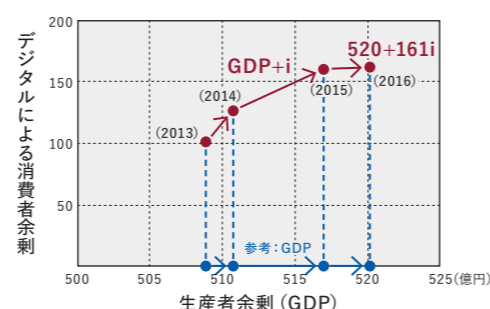
GDPが「物質的充足度」を表しており、消費者余剰はリアルの世界では体験できない新たな価値を通じ

て生活満足度を生み出している、つまり「精神的充足度」を表しているという見方もできるでしょう。先進国では一人当たりGDPよりも、社会のデジタル化の進展度の方が生活満足度との相関が高いという傾向があります。つまり先進国では、国民の豊かさ実現のために、より「虚数=i」に注目する必要があります。

社会のデジタル化で生活満足度を向上する

EUでは、加盟国の経済・社会のデジタル化の進展度合いを示す指標「DESI」(デジタル経済社会指標)が

日本の「GDP+i」の推移(2013~2016年)



あり、NRIの調べによると、この指標と国民の生活満足度の相関が高いことがわかりました。

デンマークはとりわけ生活満足度が高いのですが、同時に「デジタルデンマーク」と呼ばれる施策によって、国全体のデジタル化が高度に進んでいます。生活満足度、「虚数=i」を高めるには国としてのデジタル戦略を強力に推進する必要があります。

NRIは、社会の真の豊かさを測るため、DESIを参考にして「DCI(デジタル・ケイパビリティ・インデックス)」を開発しました。これは、市民がデジタルを活用して生活満足度を高める潜在能力を表しています。

NRIが31都道府県を対象に行った推計によれば、都道府県別の生活満足度は、当該都道府県の平均所得よりDCIとの相関が高く、日本においてもデジタル公共サービスの進展度合いが生活満足度に及ぼす影響が、ネット利用と同程度に大きいことが判明しました。

デジタル化による国・地方の豊かさの取り組み

国民の豊かさ、生活満足度を向上させるには、行政サービスをデジタル化する「デジタル・ガバメント」の

DCI(Digital Capability Index:日本版DESI)の構成案 ※()内の数値はウェイト

| ネット利用 (30) | デジタル公共サービス (30) | コネクティビティ (20) | 人的資本 (20) |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> インターネットの利用頻度 インターネットの生活利便性への影響 SNS利用者比率 メール、オンラインバンキング、インターネットショッピング、無料動画視聴 | <ul style="list-style-type: none"> オンライン行政手続き 自治体間システム共同利用・最適化 情報セキュリティ、BCP | <ul style="list-style-type: none"> スマホ、タブレット、PC保有率 FTTH普及率 ブロードバンド契約数(県民人口あたり) | <ul style="list-style-type: none"> 情報処理試験合格者数(県民人口あたり) 自治体職員における情報化人材 学校のICT教育能力 ICT就職者数 |

構築が必要になるわけで、日本においては特にマイナンバーを中心としたデジタル共通基盤の整備が急がれるべきだと考えています。

国としての取り組みに加え、DCIの向上は地方創生においても重要です。NRIの調査結果によると、地方自治体、とりわけ市町村は、「個人情報を提供してもよい」主体として相対的に高い信頼を得ており、「デジタル・ガバメント」としてのポテンシャルは高いと言えるでしょう。

特に人口10万人前後の都市は、交流が促進される最適な規模であるとともに、イノベーションの推進役となる市民、行政、企業、学術機関が揃うので、デジタル化により都市の生産性や市民の豊かさが実現できる可能性を有しています。

実際、山形県鶴岡市をはじめとするいくつかの都市(圏)では、デジタル化に向けた取り組みの萌芽が見られます。NRIとしても、デジタルを通じた地方創生の取り組みを強く支援していく所存です。

民間に必要なビジネスモデル変革

世界のデータトラフィック量は右肩上がりが増加していますが、消費者が提供するデータが生み出す現在



【このもと・しんご】1985年東京大学大学院工学研究科修了、同年NRI入社。1995年台北支店長、2000年産業コンサルティング部長、2004年執行役員アジア・中国事業コンサルティング部長。2010年常務執行役員コンサルティング事業本部長、2015年専務執行役員ビジネス部門担当、2016年代表取締役社長を経て、2019年6月より現職

価値を推計してみると、データ量の増加に見合うだけの消費者余剰を生み出せていないという結果が出ています。多くの企業がデジタルトランスフォーメーション(DX)を推進し、顧客一人ひとりを起点とした体験価値提供型のビジネスモデルへの転換に取り組んでいますが、成果はまだ道半ばです。経営者のリーダーシップの下、ビジネスモデルの考察に加えて、プラットフォーム上での体験価値を生み出し続けるマーケティングにさらに磨きをかける必要があるでしょう。

3年間の研究を通じて、日本の成長戦略と捉えられることが多いデジタル化は、むしろ国民の生活の豊かさ、ウェルビーイングを高めるためのものであるという視点が大切であると感じています。 ■

特別講演

日本企業を「デジタルマスター」に変える

NRI 未来創発フォーラム 2019

MIT Senior Lecturer

ジョージ・ウェスターマン氏

急速に変化するデジタルエコノミー時代を、企業はどのように生き抜いていけばよいのでしょうか。私の調査によると、企業のデジタル化の進捗状況は、「デジタル能力」と「リーダーシップ能力」という2つの軸ではかることができるという結果が出ています。



【ジョージ・ウェスターマン】MIT Sloan School of Management (マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院) Senior Lecturer。『一流ビジネススクールで教えるデジタル・シフト戦略』をはじめ3冊の書籍を発表。DX分野の専門家として、ハーバードビジネスレビュー、スローンマネジメントレビュー等のトップジャーナルに論文を多数発表。ハーバード大学経営学博士

その両方に優れ、デジタル変革を遂げた企業を「デジタルマスター」と呼んでいます。業界の競合他社と比較して、デジタルマスターは従業員あたりの売上が平均して9%高く、収益性が26%高くなっています。

デジタルマスターのDNA

デジタル能力とは、デジタル技術の高さではなく、デジタル技術を使ってカスタマーエクスペリエンス（顧客体験）やオペレーション（業務プロセス）、ビジネスモデルなどを改善する能力です。リーダーシップ能力には、変革を導くビジョン、エンゲージメント（従業員の巻き込み）、ガバナンス、テクノロジーリーダーシップ（ITとビジネスの連携）といった側面があります。

MIT IDEとNRIは、日本の企業165社を調査（2019年）し、世界の企業900社以上に対して実施した調査（2018年）と比較しました。その結果、日本のリーダーは自社への評価として、リーダーシップ能力は世界と

同等だが、デジタル能力は後れていると考えており、デジタル能力のうち、特にカスタマーエクスペリエンスについて評価が低いことがわかりました。

DXを能力にする

カスタマーエクスペリエンスは顧客理解や売上増加につながりますが、これは単なるプロジェクトではなく、改善のための試行錯誤の積み重ねであると言えます。デジタル能力においては、業務プロセスの変革やビジネスモデルの強化も重要です。リーダーシップ能力では、トップダウンで明確にデジタル化のビジョンを定め、ガバナンスでデジタル化の推進力を生み出す舵をとること、ITとの境界を埋めることが必要です。「今、他に何ができるだろうか?」と問い、ビジョンを拡大することも必要です。

デジタルマスターになるために必要なのはデジタル戦略ではなく、DXを自社のコア能力（ケイパビリティ）にすることなのです。■

パネルディスカッション

デジタルトランスフォーメーション時代において日本がとるべき進路は

NRI 未来創発フォーラム 2019

Share the Next Values!



【パネリスト】

神尾 文彦 NRI 主席研究員
城田 真琴 NRI 上席研究員
松尾 未亜 NRI 上級コンサルタント

【モデレーター】

小谷 真生子 氏

日本は、さまざまな社会課題の克服と、国民・市民志向で高い生産性を実現

する具体的な政策・戦略が求められている。デジタル化が革新的に進展する中で、日本が輝きを持ち、競争力を保ち続けるためには、企業は、国や地域は何をすべきなのだろうか。パネルディスカッションでは、経済キャスターの小谷真生子氏をモデレーターとして、日本や日本企業のとるべき進路について、NRIの気鋭のコンサルタント3名が議論した。

国や企業のとるべき進路を示唆

はじめに、各パネリストがデジタル化に対する現状認識を解説した。先端技術・先端ビジネスの動向調査を行う城田真琴は、「業界によってデジタル化のスピードやインパクトは異なる。特にスピードが速く、変化も大きいのは銀行・小売業界で、何もしなければディスラプトされる可能性が高い。デジタル化が先行してき

た金融・小売業界では、デジタル戦略を見直す企業も出てきている」と分析。

製造業における経営戦略の策定や実行支援を行う松尾未亜は、「日本企業の多くはデジタル化への取組みが欧米より遅れていると感じているが、現業を伸ばしつつデジタル化を進めるのは大変。社内での提案機会や提案の質など、根本的なところでつまづくケースが多い」と指摘する。

都市・地域戦略、公共政策を専門とする神尾文彦は、「日本のデジタル発展度は欧米先進国に比べてまだ低く、労働生産性にもその成果は現れていない。デジタル化がその効果を発揮するには、国民・市民の信頼感をベースに、データを蓄積してデジタル共通基盤を構築し、それをサービス・ビジネスに結び付けていくというプロセスが重要だ」と強調する。この後、各パネリストが、先行事例の紹介や、セッションのテーマへ



【こたに・まおこ】日本航空株式会社を経てNHKのキャスターに。1998年からテレビ東京「ワールドビジネスサテライト」メインキャスターを16年間、2014年からBSジャパン「日経プラス10」メインキャスターを5年間担当。2013年より世界経済フォーラムIMCのメンバーも務める

の提言を行った（詳細は6～7ページ）。モデレーターの小谷氏は「ご来場いただいた皆様には本日の講演や議論から得られた発見を持ち帰っていただき、デジタル化に向けた改革の一助にいただければ幸いです」と総括し、フォーラムは幕を閉じた。■

国内・海外企業のデジタル潮流

「顧客体験」を重視した
ビジネスモデルへの転換

【しろた・まこと】約20年にわたり、クラウド、ビッグデータ、IoT、AIなどの新技術とその社会・ビジネスへの影響を予測、分析。近年はプライバシー保護やAIバイアスなど、法規制や倫理面からもデジタルビジネスの在り方を研究。『クラウドの衝撃』『ビッグデータの衝撃』『FinTechの衝撃』など著書多数

城田 真琴

海 外では、今年に入ってデジタル戦略を見直す企業も出てきています。その理由（仮説）として、①タイミングが早過ぎた、②顧客が成熟していない、③顧客ニーズをはき違えた（プロダクトアウトの発想から抜け出せない）などが挙げられます。

デジタル化の先事例として紹介したいのは、従来のソフトウェア販売からサブスクリプション型へとビジネスモデルの転換に成功した「アドビ」で、従業員の評価制度も変えたことが成功要因の一つと考えられます。世界一のデジタル銀行と言われるシンガポールの「DBS銀行」も、経営者が先頭に立ってデジタル化を推

進し、既存顧客とデジタル顧客の比較で1人当たり売上2倍、経費率20%低下を実現しています。

海外ではすでに10年ほど前からビジネス戦略に「カスタマーエクスペリエンス」がうたわれ、日本では「顧客体験」「顧客経験」などと言われますが、日本企業ではこの点で後れをとっています。しかし、中古車の買取販売サービス「ガリバー」のAIによる中古車査定「Gulliber AUTO」は、ナンバープレートを含む車の画像を撮影し、走行距離などの情報を入力すると最短3分で査定額が提示されるもので、顧客体験を重視した戦略として注目されます。

日本企業では、これまでITは「コスト」扱いでしたが、デジタル化を推進するための「投資」と捉えるべき時期が来ていると思います。デジタル化のゴール設定と、デジタル・チャネルの利用者数やデジタルによる売上などの「デジタルKPI」の設定が必要です。企業では、経済産業省の「DX推進指標」と併せて、デジタルKPIについて経営者も巻き込んだ活発な議論を進めることが重要だと思います。■



【かみお・ふみひこ】官公庁・自治体・公的企業を対象に、都市・地域戦略、社会インフラ戦略等のプロジェクトに携わる。内閣官房「未来技術×地方創生検討委員会」委員、総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」委員、山形県、山梨県、横浜商工会議所など国・自治体等の委員を歴任。『地方創生2.0』『社会インフラ次なる転換』など著書多数



国・地方のデジタル化

都市拠点とネットワークで
進む日本のデジタル化

神尾 文彦

国 立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計によると、地方都市圏の人口は日本全体よりおよそ5年早く、3大都市圏よりおよそ10年早く減少することが予想されます。生産年齢人口では状況はさらに厳しいと考えられ、地方自治体は大きな危機感を持っています。他方、「個人情報の提供先として国や都道府県よりも市区町村の信頼度が最も高い」というNRIの調査結果からは、地域住民は特に防災や健康面などで基礎自治体（市区町村）にデジタルデータを活用してもらいたいと期待していることがうかがわれます。

基礎自治体（市町村）こそデジタル化のポテンシャルが高いのです。

特に人口10万人規模の都市は、市民からの信頼も、経済性や行政効率も比較的大きく、デジタル化に適しています。人口10万人規模の都市は、イノベーション創出のための産官学民が揃い、企業の本社や主要拠点などが置かれて適度な人的交流が進みつつ、一体性も保たれているなどの特性が挙げられます。例えば山形県鶴岡市は、慶應義塾大学先端生命科学研究所、国立がん研究センター、理化学研究所、世界初の合成クモ糸繊維の量産化に成功したのSpiber(株)などが揃い、「鶴岡みらい健康調査」の名のもとに、市民の協力を得て健康データの蓄積と分析を行い、市民の生活習慣病の予防構築に取り組んでおり、注目されています。

日本は、都市の特徴を反映した市民起点のデジタル・ガバメントが構築されることが重要です。EUでは、国を超えて都市間の産業データの連携が進もうとしています。日本でも、共通の特性をもった都市同士がネットワーク化することによって、市民と産業の双方にとってデジタル化の効果を享受できることでしょう。■

日本企業のデジタル化

意思決定キーマンの
マインドセットが課題

松尾 未亜

【まつお・みあ】民間企業、特に電機・精密機械関連の製造業を中心に、顧客企業の経営戦略、事業戦略に関わるプロジェクトを企画、推進。経営層の意思決定、キーマンの合意形成から現場の巻き込みまで、一貫して伴走する。近年は医療・ヘルスケア業界のM&Aや再編に絡むプロジェクトを多数実施



デ ジタル化に苦戦する企業が多い中で、クライアントである売上1兆円のコングロマリッドメーカーの例を紹介します。デジタル化のあおりに受けてBtoC事業が大きく縮小しましたが、BtoB事業で成長。デジタル化の新事業の種が見えない状況にもかかわらず、経営陣に危機感はありませんでした。そこで経営トップが行ったのが、全社の改革です。経営陣も交え、「顧客の課題とあるべき未来像」を考えることから始めました。地道な議論を積み重ね、イメージムービーを作り、ステークホルダーに披露。また、新たな人事制度を作り、エース人材を異動させてデジタル化を推進するなど、わずか1年半で9つもの施策を実行したのです。

デジタル化においては、意思決定キーマンのマインドセットが課題です。これには「拒否-放置-理解-承認-奨励-主導」といった段階があり、理解と承認の間に

は大きな溝があります。キーマンが提案に対して方法、人材、経費、時期などを共に考える「承認」以降の行動がとれるかがポイントです。

デジタル化で先行する企業には共通点があります。①改革の推進者について、事業ラインに関わらず、人・金のリソースを動かすことができる取締役クラスがオーナーシップをとっている。②有効な施策や何が重要かということについて、万能な策はないが、何を・いつ・誰を巻き込んで行うかというデザインをしっかりと行っている。③施策のデザインを行う人材について、オーナーシップと取締役の直下に、専任の人材を社内外から採用している。大企業には問題解決能力に優れた人材は多く存在しますが、問題を突き止めて俎上に載せることができる、問題発見能力に優れた人材は貴重です。そのような人をデジタル施策の専任にできるかが、重要な鍵でしょう。■

NRI 未来創発フォーラムについて

NRIは企業理念「未来創発」に基づき、社内外の専門家・有識者による日本や世界の未来の姿を考えるためのビジネスフォーラムを、毎年秋に開催しています。

AIやIoTなどの技術革新が進み、デジタルエコノミーが世界各地で同時に立ち上がっている環境下で、多くの企業は経営や事業に抜本的な変革が求められています。そこでNRIは、2017年から3年シリーズで「デジタルが拓く近未来」をテーマに、日本や世界のあるべき姿や、企業経営の方向性を考えるフォーラムを開催してきました。

2017年は、文明評論家、経済評論家でもあるジェレミー・リフキン氏をお招きし、地方創生や、金融および製造業がどう変わるかについて議論しました。2018年は、IMD教授マイケル・ウェイド氏をお招きし、デジタルディスラプションが企業に与える影響について討論をしました。2019年は、MITのジョージ・ウェスターマン氏をお招きし、デジタル資本主義における未来の経済社会像や、デジタル化時代の企業戦略への提言を行いました。

デジタルが拓く近未来（3年間共通テーマ）ロードマップ

2017

デジタルで変える日本の未来

[特別講演]

ジェレミー・リフキン 氏

- シェアリングエコノミーの衝撃
- 第三次産業革命と限界費用ゼロ社会
- 社会変革を成功させるポイント



2018

デジタルが変える産業の未来

[特別講演]

マイケル・ウェイド 氏

- 「aaS(アズ・ア・サービス)」による産業の再定義
- デジタル・ディスラプション
- 日本企業がとるべき事業戦略



2019

社会・産業のデジタル化提言

[特別講演]

ジョージ・ウェスターマン 氏

- デジタル時代の新しい経済指標
- デジタル化による国・地方の豊かさの実現
- デジタル社会を支えるデータ資産の価値
- 日本企業がとるべき進路



NRI

株式会社 野村総合研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2

大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

Tel.03-5533-2111 <https://www.nri.com/jp/>