

Canon

キャノンマーケティングジャパングループ

C magazine

2022 Spring Vol.103

特集

ビジネスの重要キーワードを読み解く

マーケティングトレンド 2022

Cのキセキ 「西東京データセンター」

- 2 シゴトの哲学 Vol.23
フリーアナウンサー 宇賀なつみさん
- 4 特集
ビジネスの重要キーワードを読み解く
「マーケティングトレンド 2022」
- 14 大人のたしなみ Vol.13
「缶詰を楽しもう」
- 16 imaging S
「富士山の圧倒的な一瞬を狙って」
写真家 橋向 真さん
- 19 フォトナビ ㊤キホンを知って写真を楽しく！
「子どもの自然な表情を瞬時に捉える」
- 20 ビジネスを変える 社会が変わる ITのチカラ Vol.23
「大学教育の質向上を支える
教学マネジメントの基盤」
- 24 Cのキセキ 〜キャンノンが提供する価値〜 Episode.35
「西東京データセンター」
- 30 Canon Topics
「NIコンサルティングと戦略的業務提携を締結、
中小企業のDX加速化を支援」ほか
- 31 ビジネスパーソンが今読みたいこの1冊
『カスタマーサクセス
ーサブスクリプション時代に求められる
「顧客の成功」10の原則』
- 32 世界遺産を旅する Vol.16
「人々の心に自然保護の意識を芽生えさせた
イエローストーン国立公園」

編集・発行
キャンノンマーケティングジャパン株式会社
ブランドコミュニケーション本部 ブランド戦略部

制作スタッフ

Editor
山内直治郎、菅原 研、山本ゆかり、丹 啓、秋山高志（日経BPコンサルティング）、
恩田由美、干場一彦（日経BP）
Writer
尾越まり恵、宇治有美子、斉藤俊明、広重隆樹（編集工房 タクラン）、
小山健治、小口梨乃、後藤かおる、山内史子
Art Director
おおうちおさむ（ナノナノグラフィックス）
Designer
有村菜月（ナノナノグラフィックス）
Cover Photographer
木内和美
Cooperation
ペルパッコ（表紙撮影）
Photographer
中田健司、武藤奈緒美
Infographics
Tube Graphics（ITのチカラ）

※本誌で紹介している製品・サービスなどの名称は、
一般に各社の商標または登録商標です。

Cover 写真が彩る日々
imaging S(P.16)出演
写真家 橋向 真さんの作品のある空間

シゴトの哲学

Vol.23

フリーアナウンサー
宇賀なつみさん

テレビの情報番組やラジオ、エッセイなど、＼伝え手／として活躍の幅を広げる宇賀なつみさん。幼いころから人に情報を伝えることが好きで、テレビ朝日にアナウンサーとして入社。入社当日に「報道ステーション」の気象キャスターに抜てきされ、注目を集めた。

「当時、帯番組に新人が出演するのは稀なケースでした。いろいろな声もあったため、少しでも早く実力を付けたかったです。まずは噛まないようにする。次は、自分なりの言葉で伝える工夫をしたり、自ら原稿を書いたりするなど、ステップを設定し超えていくことで、少しずつ認められるようになりました」

その後、スポーツキャスターや朝の情報番組も担当した。それぞれの立場で求められるスキルを得るために、できることを毎日積み重ねていった。

「スポーツキャスターになったとき、知識の薄さから自信を持って現場に立てませんでした。それを克服するために毎日スポーツ新聞6紙を読み込み、知らない言葉には赤線を引く。現場では自ら教えを乞うといったことを徹底していたら、少しずついい質問ができるようになりました。壁にぶつかっても解決の糸口は必ずある。それを探し出すようにしています」

そして、「自分らしい生き方を大切にしたい」と10年間勤めたテレビ朝日を辞め、個人で会社を設立した。「経理もスケジュール管理も一人で行っていますが、事務作業が好きなので大変だとは思いません。フリーランスになって、毎日がとても楽しいですね。私にとって一番大事なのは、自由であることなんです。休日、働く時間も、どんな仕事をするのかも全て自分

で決めて、不自由なことを一つずつ取り除くようにしていたら、好きなことしか残らないようになりました」

なぜ「自由」でいられるのか。それは小学生のころから日記を書き続けるなど、常に自分と向き合い、自身をよく知っているからだという。

「嫌いなことや嫌なことがあったときは、自分は何が嫌なのかを分析し、解決してきました。だから今も大切なことや得意不得意は明確に見えています。一つのことを追求する人に憧れたときもありましたが、自分は多くのことを広く浅く経験する方が合っているし、幅広い知識を得れば伝え手としての強みになると、自分と向き合う中で気がきました」

あえて目標や夢は持たず、目の前にこに一生懸命取り組むというのが宇賀さん流だ。

「仕事をする上で、常に＼伝え手でありたい＼という軸はありますが、目標や夢を掲げていると、それにとらわれてしまう。先のことは誰にも分からないなら、今やりたいことを全力でやる。そうすれば、なりた

私にとって一番大事なのは自由であること

うが なつみ ●1986年、東京都生まれ。2009年立教大学社会学部を卒業し、テレビ朝日入社。「報道ステーション」気象キャスター、同番組スポーツキャスター、「グッド! モーニング」「羽鳥慎一モーニングショー」など、情報・バラエティ番組を幅広く担当。19年に同局を退社しフリーランスとなる。テレビ朝日「池上彰のニュースそうだったのか!!」などに出演中。「わたしには旅をさせよ」(朝日新聞デジタルマガジン&Travel)の連載や、自身のルームウェアブランド「sana me」のプロデュースなど幅広く活躍。

新型コロナウイルス感染拡大の影響で「新しい生活様式」に対応していく年だった2021年。社会のトレンドや需要においては、大きな転換の年になったといえるだろう。では、2022年はどんなトレンドが予測され、どのようなマーケティングを行っていけばいいのか。ニューノーマル時代のトレンドキーワードと、それにまつわる先進事例、有識者へのインタビューから読み解いていく。

ビジネスの重要キーワードを読み解く

マーケティング トレンド2022

デジタル活用で消費者の嗜好をつかみ 真のニーズを見つける企業が進化する

長引く新型コロナウイルスとの闘いの中でも、人々は前を向き、歩みを進めている。企業も新しい暮らしにマッチした製品やサービスを数多く提供する中で、2022年のマーケティングや技術のトレンドはどう変化し、それによってビジネスがどう進化していくのか。日経クロストrend編集長の佐藤央明さんに聞いた。

サービスの垣根を越える 「トークンエコノミー」

中長期的に注目すべきトレンド(技術マーケティング、消費)について、日経クロストrendがまとめた記事「トレンドマップ2021下半期」では、技術分野の将来性における第1位は「トークンエコノミー」でした。22年を「トークンエコノミー元年」と予測する声もあり、私たちの生活にさらに浸透していくと考えられます。

トークンエコノミーとは、トークンと呼ばれるデジタルマネーや認証デバイスを利用した経済圏です。代表されるのが「NFT(非代替性トークン)」で、21年から国内企業でも参入が進んでいます。NFTはもともとブロックチェーンから始まった技術で、デジタル資産に取引履歴をひも付けることで改ざんが非常に困難になるといったもの。米国でNFTのトレーディングカードが高値で取引されるなど、投機的な側面がクローズアップされがちですが、本来は、異なる企業のサービスを、ユーザーが横断的に利用(デジタル上でモノを保有)できることがトークンエコノミーの本質です。

例えば、今はLINEのスタンプはLINEの中でしか使用できませんが、10年以内にはサービスやプラットフォームの垣根を越えて使えるようになるだろうといわれています。リアルな資産との融



情報感度が高いだけでなく、情報発信にも積極的なZ世代が、社会の消費動向に影響を及ぼしている

を増やし、ファンが新たな顧客を呼び寄せることで、すそ野を広げていくわけですから。

こうしたマーケティング手法の変化は、事業の在り方も変えています。例えば、これまでのテレビCMを大量に流して認知度や好感度を上げ、「商品を買ってもらうこと」に注力したビジネスが主流でした。ところが、一度つながった顧客と長くお付き合いを続けることでLTVを上げていく方が、事業継続性が向上すると多くの企業が気付いた結果「売ることが始まり」になったのです。21年はその変化が顕著で、22年以降も続くだろうと見ています。

顧客や利用者との接点を持つという意味では、SNSを活用した情報発信が重要になります。

合も可能で、アニメのセル画の真贋証明をした上で所有権をNFT化して流通させたり、経過年数そのものが価値となるウィスキーの熟成時間をブロックチェーンで管理したりする事例もあります。

個人的にはNFTとも関連の深い「メタバース」に注目しています。利用者はオンライン上に構築された3DCGの仮想空間にアバター(自分の分身)で参加します。その仮想空間では、世界中から集まった利用者が相互にコミュニケーションをとりながら、買い物や商品の制作・販売といった経済活動を行います。職場や家庭とは異なる、もう一つの「現実」として誕生した技術です。仮想空間という点、2000年代半ばに流行したものの、一過性のブームに終わった「セカンドライフ」を思い出す方も多いいと思います。当時との大きな違いは、PCやサーバーの処理能力や3DCGの劇的な進化です。リアリティー度が増したことでも多様なサービスへの実装が進み、メタバース内での経済活動に成長性が期待されるようになったのです。

技術分野で将来性において第2位となつた「GNSS(衛星測位システム)」は、位置情報の精度を高める技術です。自動運転やドローンへの利用が期待される大本命の技術といえます。

コロナ禍でも思いのほか進まなかった「遠隔医療」は、将来性という観点では前回調査に続き高止まりしています。この

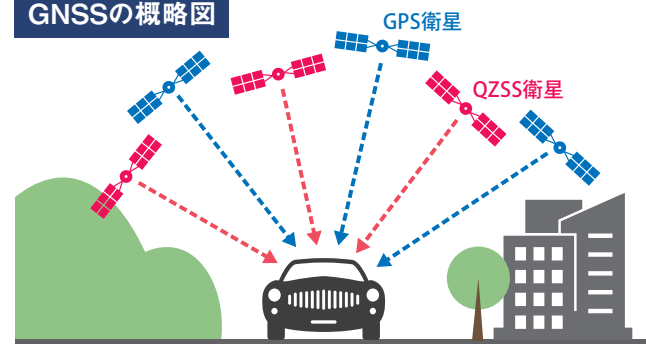
例えば、イスラエルの化粧品メーカーSABON(サボン)は、かつては企業側から一方的なブランド観の発信を行っていましたが、試行錯誤の末、買った人たちがその使用感や体験を記録し、自ら発信したくなるような写真イメージを例示するアプローチに切り替えました。結果、利用者の参加意識が高まり、「UGC(ユーザー生成コンテンツ)」が増えました。顧客と接点を持ち、継続的な関係を築いた好例といえるでしょう。

意義あるものへの消費に前向き Z世代の価値観が社会を動かす

最後に、消費動向の傾向としてぜひ押さえておいていただきたいのが、「Z世代(1990年代後半から2010年ごろまでに生まれたデジタルネイティブな人たち)」です。日経クロストrendでも、Z世代の記事は非常に多くの方たちに読まれています。

分かりやすいのは「TikTok売れ」という現象です。多くの企業にとつてまだ主たる購買層ではない若い世代ですが、社会の消費動向に影響を及ぼす存在となりつつあります。Z世代の興味深い傾向としては、「多少金額が高くても、社会貢献できる商品を購入するか」という質問に対して、「購入する」と答えた率が他の世代よりも高かった点があります。同様に、「SDGs」や「脱炭素」といったトレンドは、もはや一過性のブームで

GNSSの概略図



GNSS(衛星測位システム)は、米国のGPS、日本の準天頂衛星(QZSS)、ロシアのGLONASS、欧州連合のGalileoなどの総称。日本ではGPSとQZSSを組み合わせ、高精度で安定的に測位を実現するシステムを構築。2023年にQZSSは4機から7機に増える予定

流れが逆戻りすることは考えにくく、引き続き注目したい技術です。

売って終わりの時代から 売ることが始まりの時代へ

マーケティング分野では「カスタマーサクセス」や「LTV(顧客生涯価値)」など、CRM(顧客関係管理)に関するキーワードが前回調査に続き注目を集めています。デジタル化が進み、顧客が誰でもどこに向かい、何を買っているか、といった情報をどの企業も把握できるようになりました。その結果、購入時や使用時の成功体験を積極的にサポートするようになりまし

はなく、企業も個人も、本気で取り組むべきテーマとなっています。エンカ^{※3}消費や社会貢献といった価値観を大事にするZ世代が消費をけん引し、それが近接する世代にも影響を与える。やがて社会全体の動きに波及していくと推察しています。

※1 暗号技術を用いて取引履歴(ブロック)を過去から1本の鎖のようにつなげ、正確な取引履歴を維持する技術

※2 カスタマーエンゲージメント(顧客体験に軸を置いたカスタマーサクセス

※3 エンカ(Engage)は直訳すると「倫理的な」という意味。人間が持つ良心から発生した社会的な規範を指す

佐藤央明 さとう・ひろあき

日経クロストrend
編集長

東京大学法学部卒。出版社勤務後、英国大学院で修士号取得。2004年日経ホーム出版社(現・日経BP)に入社。『日経トレンド』『日経ビジネス』記者などを経て、10年より『日経トレンド』副編集長、17年より編集長。毎年12月号恒例の「ヒット商品ランキング」デスク歴は約10年。20年より『日経クロストrend』副編集長、21年より現職。



ヤッホーブルーイング

ファンベースマーケティングを実践 熱量の高いファンがUGCを生み 新たなファンを呼ぶ



ファンを起点にしたマーケティングで、圧倒的な支持を集め成長を続けるヤッホーブルーイング。ターゲットを絞り込んだ個性豊かなクラフトビールを開発し、その魅力や世界観、つくり手の思いをファンと共有。熱量の高いファンが新たなファンを呼ぶという好循環が生まれている。同社の取り組みの中で注目を集めているのが、購買動機につながるUGC（ユーザー生成コンテンツ）の存在だ。CRM設計・CXデザインユニットの責任者、佐藤 潤さんにその秘訣を聞いた。

ファンの熱狂度を高めるための理解・共感ポイント

ファン層

顧客インサイト

・・・●ブランド（製品）の世界観

・デザイン
・ネーミング など

・・・●ブランド（製品）の
機能的ベネフィット

・味
・香り など

・・・●ブランド（製品）の
情緒的ベネフィット

・癒やし
・共感 など

・・・●ブランド（製品）を支える
つくり手（企業）の価値観

ファンの熱狂度とその購入金額には相関がある。その年間購入金額の差は数万円にも及ぶ。それゆえ、同社の活動のKGIは「熱狂度を高めること（ブランドに対する愛情を深めてもらうこと）」としている



自社ECサイト「よなよなの里」。2021年にスタートしたサブスクリプション（1～2カ月に一度届く定期購入サービス）も好調で、オススメの5種類をお試して購入することができる「クラフトビールはじめてセット」などがある

年2回の調査を基に ファンの熱狂度を定量化

同社のマーケティング施策の起点になるのはファンの声だ。年2回実施するブランドロイヤルティに関する調査をはじめ、各SNSのユーザー調査、UGCの効果測定などから声を拾い、変化に目を向ける。ファンの「熱狂度」は高まっているか、ファンとの関係性は健全かどうかなどが検討ポイントになる。

このファンの熱狂度を高めるためのポイントは、ブランド（製品）への理解・共感を軸として4つに分かれている。興味の入口に当たるのは、デザインやネーミングなど「ブランドの世界観」。次に、味や香りといった「ブランドの機能的ベネフィット」や、癒やしなどに当たる「ブランドの情緒的ベネフィット」がある。そして「ブランドを支えるつくり手（企業）の価値観」へ理解や共感が進むほど、熱量が高まっていくという。

この熱量の高いファンをいかに増やしていくかに重きを置いているのが、同社のファンベースマーケティングだ。なぜなら、この層の熱狂度が他のファン層にも好影響を及ぼすからだ。

「こうした定期的な調査は、ファンとの関係性をみる健康診断と位置付けています。取り組みに対しファンがどう感じているかを知り、その成果や事業へのインパクトを定量的に示していきます。また、

とで訴求効果が高まると注目されている。「最近では、クチコミを調べてから店頭に向かう消費者が7～8割にも上るといわれており、ユーザー発信のコンテンツの影響力がますます高まっています。そこで前提となるのは、お客さまがその製品や企業を理解し、好きだと思ってくださること。そういった感情がなければUGCは生まれません」

実際に口にした顧客がまさに自分にピッタリのビールだと感じ、共感してほしくてSNSでつぶやく。それを製品ページにひも付けることで、新たな顧客の目に留まる。この好循環が魅力なのだ。

同社の強みは社員一丸となってファンから愛されるブランドづくりに取り組んでいる点。そしてその軸になるのが「徹底的なターゲットの絞り込み」である。

例えば、猫が描かれたパッケージの「水曜日のネコ」は、30代前後のキャリア女性に向けて開発したベルギー発祥のホワイトエールだ。フルーティーな味わいが特徴で、疲れがたまってくる週の半ばの、心と体をふっと緩めたいタイミングで飲んでほしいと願って開発した。

「私たちの製品開発は、究極のトレードオフ（取捨選択）によって成立します。100人中1人に深く刺さるようにターゲットを絞り込み、仕様を決めます。結果、製品もマーケティング施策も深く刺さりやすくなり、熱量の高いファンを増やすことに成功しています」

NPS（Net Promoter Score）の推奨意向度も大切な指標です。弊社では数年前から熱狂度×NPSの数値を基に売り上げ予測を立てており、データから戦略を決めることも可能になりました」

10年以上続けるイベントは、ファンのニーズを満たすことを目的に開催している。そこで提供できる同社の価値は「学び」「交流」「共創」だ。醸造所見学ツアーは「学び」の場、試飲イベントはファン同士、もしくはつくり手と「交流」する場になっている。今では約5000人が集まるまでに成長し、コロナ禍でオンライン開催したところ、約1万人に達した。そして3つ目に挙げた「共創」の場に

当たるイベントは、ファンと共に同社の未来を考え新製品などをつくっていくというものだ。その一つ「よなよなこれから会議」は、熱量の高いファンと一緒に中期経営計画を考える場で、経営戦略の共有、理想と現実の課題を伝え、ファンと共に何ができるかを考えていく。

「ファンイベントは、製品の良さやつくり手への理解を促し、いい思い出を持ち帰っていただくための重要な施策です。製品に愛情を持ち続けていただき、ファンの皆さまが弊社のミッションである『ビールに味を！人生に幸せを！』を実感していただけることを目指しています。これからも社員一丸となって常にファンの声に耳を傾け、どう喜んでいただけるかを考え形にしていきたいです」

*写真提供は花王



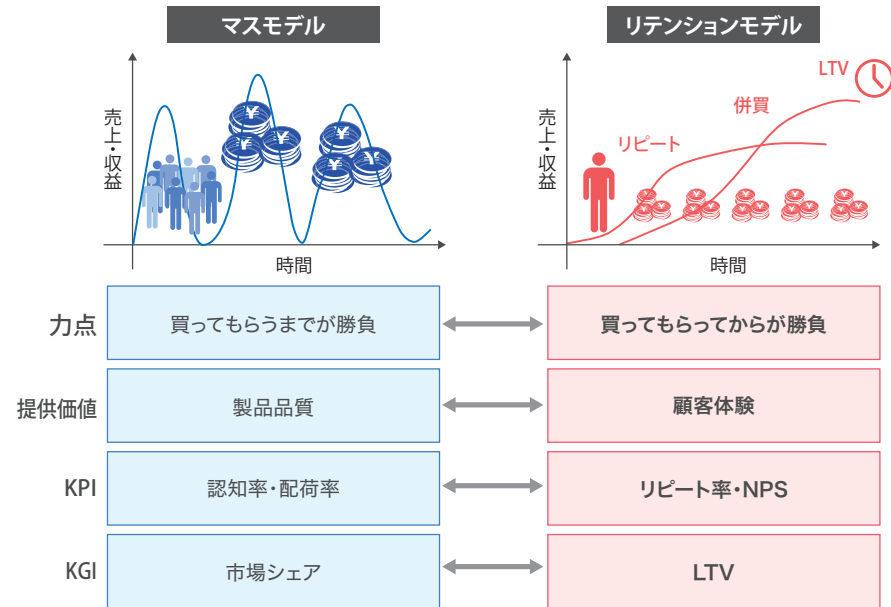
花王が提供する「くすみAIファインダー」は、自分の肌と向き合う新たな体験ができる。AIの測定結果から、スキンケア方法やメイク、カラースタイルなど、利用者に合ったアドバイスをしてくれるサービス



鈴木直樹 すずき・なおき

花王株式会社
DX戦略推進センター カスタマーサクセス部 部長

マスモデルからリテンションモデルへ



2つのモデルは、「力点」「提供価値」「KPI」「KGI」の点で、おのおのの重視する指標が異なる。顧客の多様性が顕在化する今日では、両軸の連携が重要になる



製品やサービスを通じた顧客体験(UX)を創造し、顧客との“絆”を強化する

花王はマーケティングのDXを加速すべく、2021年1月、DX戦略推進センターを設立した。その一機能を担う「カスタマーサクセス部」では、デジタルを駆使したブランドコミュニケーションの深化を目指している。部長の鈴木直樹さんに部署開設の狙いや取り組み内容について聞いた。

能動的に顧客接点をつくり
多様化する価値観に対応していく

日用品から化粧品まで、あらゆる生活消費財を扱う花王。製品ブランドの認知を高めるマスプロモーションを展開し、多くの自社製品を売り場に陳列することで、顧客が手に取りやすい機会を設け成長してきた。ところが、インターネットやスマートフォンが社会に浸透。近年は顧客自らが情報の取捨選択を行うようになり、企業や製品の知名度だけを理由に購入するケースが減っている。

「こうした市場の変化に伴い、当社は高品質な製品を売り切るという従来型ビジネスモデルからの抜本的な見直しに取り組むようになりました」と、カスタマーサクセス部 部長の鈴木直樹さんは語る。「例えば、企業からの一方的な情報発信だけでは、製品の価値が伝わりにくくなっています。なぜなら、お客さまが欲しいのは、製品の品質に加え、自分のニーズと合っているかを実感できる体験だからです。そこで、花王に関心を持っていただいたお客さまとの「縁(つながり)」を資産と捉え、ご購入いただいた時から始まる「お客さまとの関係性」に重点を置いたリテンションモデルへの切り替えに着手しています。製品やサービスを通じて、継続的に良い体験をしていただくことでお客さまの満足度を高めます。事業としては一人ひとりのLTV(顧客生涯

価値)を向上させていくのが目的です」

顧客とのつながりを大切に育むメリットは他にもある。例えば、顧客の要望に耳を傾けたり、顧客情報をデータ化し解析したりすることで、嗜好や行動の把握はもちろん、これまで顕在化しなかった悩みや課題、世の中のわずかな変化や予兆をつかむことも可能になる。

同社は、さまざまな情報を管理し生かすにはデジタル活用が必要だと考え、21年に事業活動のDXを先導する「DX戦略推進センター」を新設した。これはリテンションモデルの要となるECビジネスおよびD2Cを推進する組織である。その一部署として「カスタマーサクセス部」を設置。部内は、新たなデジタルツールを開発する「CXソリューション室」、顧客へのOne to Oneサポートを展開する「カスタマーリレーション室」、顧客データの解析をリードする「カスタマーアナリティクス室」という3つの機能組織で構成されている。

「カスタマーサクセス部では、開発や流通など他部門と密に連携し、お客さまが困っていることは何か」についての仮説を立てながら、日々蓄積される顧客データを解析しています。その結果を、お客さまとのコミュニケーションの改善策につなげていく役割を担っています。部門や部署を越えて横串やハブになることで、最終的には部署間連携を促す共創型の組織運営を目指しています」

同社がこうした転換に踏み切ったのは、コロナ禍で生活様式が一変し、対面接客の機会が減ったから。特に化粧品やスキンケア事業は、新たな顧客接点の創出が求められた。この課題の解決方法の一つとして、非接触型診断アプリに着目し、

今までにないUXをつくり出した。

例えば21年9月に「ソフィーナIP」は、顔写真を撮影するだけで肌のくすみをAIで測定するアプリ「くすみAIファインダー」をリリース。肌のくすみをスコア化することで、利用者が肌の状態に意識を向けるきっかけを提供した。肌への興味を促した後、一人ひとりの肌タイプに合わせたスキンケア方法やメイク術について専門家による提案が届く。適切なアドバイスを受けた「新たな発見があった」などの良い体験が得られると、利用者の気分はアガる。

白髪染めの「ブローネルミエスト」は、AR(拡張現実)を用いて10のカラーから似合う髪色をシミュレーションできるサービスを展開。「無難な髪色を選びがちだったお客さまも、自信を持って好きなカラーを選べるようになったのではないでしょうか」と鈴木さんは話す。

製品ごとのカスタマーサクセスが
ロイヤルティ向上につながる

かつて同社は製品の市場シェアや認知度といった指標を基に、売り方などを決める傾向にあった。しかし現在では、ク

チコミや他者への推奨度といった個人の意思が売り上げや収益に影響を及ぼすこともあり、大小のさまざまな指標に目を向け、そこから導き出される顧客の動向から戦略を立てようとしている。

「製品ごとに購入層は異なり、満足度を高める方法も違います。それくらいお客さまの価値観が多様化しており、製品それぞれに求められる価値も個別化しています。そういった中で、製品購入に至った要因、使い続ける動機、ファンになるキッカケなどを明確にするためには、お客さまの行動や嗜好をデジタルデータを用いて定量的に示すことが重要になります。その一環で、顧客ロイヤルティを測る指標の一つとして、NPS^{※4}に着目しています。例えば、購買データとNPSを掛け合わせることで、単純な購買量や頻度だけでなく、推奨者ならではの行動パターン、その属性の特徴、製品の評価ポイントなどが見えてくるため、大変参考になりますし興味深いです」

こうしたマーケティング施策を通じて得られた定量的なデータに加え、SNSをはじめコールセンターや会員コミュニティに集まる声など、定性的なデータの収集も行っている。この両方のデータがそろって初めて、顧客を正しく知ることにつながるかと考えているからだ。

「部署設立から2年目の今年は、より効果的な顧客体験の創出をカタチにし、事業貢献へつなげていきたいですね」

※4 アンケートベースで顧客がイメージする企業やブランドに対するロイヤルティを算出する指標

※3 「User eXperience」の略で、顧客が製品やサービスを通じて得られる体験。または、その体験を改善し、提供した製品やサービスを向上させることを目的とする活動

※2 「Direct to Consumer」の略で、製造者が自社のECサイトなどを通じて消費者とダイレクトに取引をするビジネスモデル

※1 顧客に継続的に経験やサービスを提供するビジネスモデル

セキュリティが変わることで 企業の在り方、働き方も変わる

新しいビジネスの在り方・手法が拡大していくと、新たなセキュリティ対策も併せて講じていく必要がある。そこで注目されるのが「ゼロトラストネットワーク」だ。国立情報学研究所 教授の佐藤一郎さんは、ゼロトラストネットワークはセキュリティ技術の向上にとどまらず、企業の組織形態や人々の働き方の変革にもつながると解説する。

佐藤一郎 さとう・いちろう

国立情報学研究所
情報社会相関研究系
教授

2000年代以降、インターネット環境が整備されクラウドなどITが進化したことで、業務アプリケーションやデータの一部をクラウド上に置く企業が増えてきた。現在は、クラウド上にあるリソースに外部からアクセスするには、VPNを介することが一般的だが、その弊害として認証サーバの過負荷、認証システムのライセンシ制限など、むしろVPNがボトルネックやセキュリティホールになるという問題も浮上している。

「そもそもVPNを中心とした従来のセキュリティ対策は、ネットワークの内と外を明確にして攻撃を遮断する境界型防御という発想で行われてきました。しかし防御壁を破る技術も進化しています。例えば標的型攻撃が増加すると境界型防御の意味がなくなります」と佐藤さんは指摘する。

防御と攻撃の関係を中世の城壁都市の変遷になぞらえてイメージすると分かりやすい。堅固な城壁によって守られた都市は、トロイアの木馬のような城壁内部からの攻撃に弱く、航空機の前では意味を失った。また、都市に着眼すると、城壁の外側に暮らす人が増え市場ができるなど、都市の機能そのものが拡大してきた。これは、企業の活動範囲が急速に広がっている状況と酷似している。

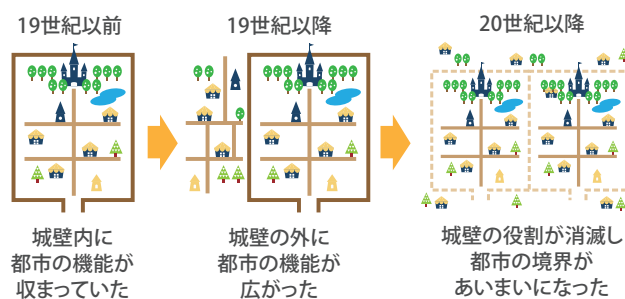
つまり、セキュリティにおいても境界型防御という城壁発想から脱した新たな管理技術が求められており、その一つが

「ゼロトラストネットワーク」なのだ。従来の境界型防御が、社内ネットワークにアクセスできる人を盲目的に信じる性善説に立つのに対して、ゼロトラストネットワークはいわば性悪説。ネットワーク内の全てのシステムが信頼できないことを前提にしている。誰が・いつ・どの端末から・どのネットワークにアクセスしているのかを毎回検証し、全てのアクセスをログ化して管理するのが特徴だ。「ゼロトラストネットワークは、個人を識別するアイデンティティ管理(例えば社員や学生のID管理など)とシステムやファイルなどへのアクセス制御を一体のものと考えます。ただし、現状ではベランダによって、ゼロトラストネットワークの定義はまちまち。その技術も実は難易度・複雑性が高く、管理が不十分だと新たなセキュリティホールを生み出すリスクもあります。そのためVPNの代替策として安易に導入することは避けるべきです」と佐藤さんは語る。

むしろ、ゼロトラストネットワークを導入する意義は「セキュリティ以外の新たな付加価値にある」と提言する。

「ゼロトラストネットワークに欠かれないアイデンティティ管理が進めば、第一段階では部署間での多様なデータの共有が容易になります。第二段階では同一のグループ企業内でのデータ共有、第三段階では複数の企業で進めるプロジェクトでの企業同士のデータ共有が可能になります。

都市と城壁の変遷から学ぶセキュリティの変化



中世以降の都市の拡大と同じように、企業の事業や業務の領域も広がっている。組織を超えたプロジェクトが増える現在、それを実現する新たなセキュリティのカタチが求められている。

※ 企業ごとに構築した仮想の専用ネットワークで、特定の人のみが利用できる

高い期待値に応えるため 顧客接点の在り方を カスタマーサクセスで変える

健康計測機器メーカーから“健康総合企業”への転換を果たしたタニタ。タニタ食堂、タニタフィッツミーなど、「日本を健康にする」という目標を掲げ、幅広い事業を行っている。その過程で立ち上げたカスタマーサクセス部の取り組みと進捗について、部長代理の松ヶ瀬浩武さんに聞いた。

顧客が健康になることを カスタマーサクセスに位置付ける

「タニタにとっての最終目的はお客さまに健康になっていただくことです。ところが、実態としては以前のモノづくりメーカーのまま。お客さまが健康になるためのサポートは、情報発信を含め決して十分とはいえませんでした。この差異を埋めるためにたどり着いたのがカスタマーサクセスという考え方でした。これまでのような機器の開発や販売、アフター

サポートだけでは、お客さまが健康になるという目的は達成できないと気付いたのです」

顧客が健康になることをカスタマーサクセスと位置付け、その目的を達成するために重要な役割を果たすのが、カスタマーサポート部門に届く声をはじめとした顧客に関するあらゆる情報だ。

「社内にはお客さまにまつわる多様な情報が蓄積されています。しかし、部門ごとに点在しており、データとして十分に活用できていません。これが目下の課題です。将来的には、情報の集約、データの分析、対象部門への共有などを通じて、お客さまとのコミュニケーションの改善や商品開発に役立てることを考えています。現在は、生の声をデータとして活用できるように、カスタマーサクセス部で整理している段階です。社内に対してこんなデータがあるよ、こんな使い方ができそうだよと示すことで、カスタマーサクセスという概念自体を社内に浸透させ、データの活用イメージを見せようとしています」

そもそもカスタマーサクセスは特定の部門が単独で行うものではなく、全社で取り組むべきものだというのが松ヶ瀬さんたちの考え方である。

「私たちの取り組みを通じて、お客さまが健康習慣を身に付けることへの意識を高め、知識を増やし健康になっていく、そんな社会を目指していきます」

タニタがこれまで培ってきた計測技術を集約した体組成計「左右部位別体組成計インナースキャンデュアルRD-803L」。体重や体脂肪率をはじめ、BMI、筋肉量、筋質点数、脈拍数などもはかることができ、計測データはスマートフォンアプリで管理することが可能



2012年にオープンした東京・丸の内「丸の内タニタ食堂」。タニタの社員食堂へのテレビ取材をきっかけにして、レシピ本が発売された。その注目度の高さから「タニタ食堂」の事業化へと進んでいった

*写真提供はタニタ

社会人たるもの、たしなみがあってこそデキる大
人と感じさせる。ビジネスシーンでも、さまざま
な分野の豆知識があればコミュニケーションが深
まり、より良い結果につながることもあるだろう。
第13回は、缶詰の魅力について、缶詰博士の黒川
勇人さんに話を聞いた。



富士山の圧倒的な一瞬を狙って

写真家 橋向真さん

imaging
S



EOS Kiss M2

【今回のテーマ】

子どもの自然な表情を瞬時に捉える

EOS学園講師：小澤太一さん



▲「EOS Kiss M2」に搭載されたバリアングル液晶モニターを使えば、ローアングルからの仕上がりを客観的に確認でき、撮影しやすい

◀単焦点レンズを使用し、背景のお寺をボカしすぎないように残した。その場所の雰囲気をさりげなく入れると、写真を見返したときに記憶が色濃くよみがえる

何気ない日常の中で面白さを発見する

下の写真は、家の二重窓の間に入り込んだ娘を撮影したものです。窓ガラスに顔が映り込んで、人が3人いるようにも見え、面白い写真になりました。慣れ親しんだ場所でも写真を撮ってみると、楽しい発見があるもの。いつでもすぐに撮影できるよう、カメラを身近に置いておくことも大切です。



カメラを向けただけで窓の映り込みに気付いた。子どもらしい好奇心も感じられる

子どもを撮影するとき、カメラに向かってピースサインが定番になっていませんか？子どもの魅力は、普段の何気ない表情や動きにこそあるもの。生き生きと輝いている一瞬をカメラで捉えましょう。

そのためには、まず子どもに自由に動いてもらいながら撮影することが大切です。

なぜなら、カメラ目線でポーズをとるより、カメラを意識していないときの方が自然な表情になるからです。初めはぎこちなくても、撮影者が時間に余裕を持つてじっくり向き合えば、表情も変わってきます。ここでポイントになるのが、シャッタースピードをできるだけ速く設定すること。右上の写真



雲や光に彩られた
ひと味もふた味も違う
富士山に出合いたい

「とにかく凄い富士山撮る人」として、インスタグラムなどのSNSを舞台に活躍する橋向真さん。2021年にツイッターに投稿した笠雲を被った富士山の写真が「神々しい」とバズったことで、一躍時の人となった。

普段はパン工場に勤務し、休日などを利用して富士山に向かう。写真の技術は独学で磨いてきた。写真の現像作業もスマートフォンに転送して行う。

「本格的に写真を撮り始めようとカメラを買ったのが9年前。操作を覚えるために1年間毎日カメラを触り続け、使い方や感覚を体に染み込ませました」

当初は長野の自然を中心に撮影していたが、富士山が2013年に世界遺産に登録されたのをきっかけに、「自分が撮った富士山をSNSを通じて世界に発信したい」と撮り始めた。

「静岡県出身ということもあり、富士山はあまりにも身近で、被写体として意識したことはありませんでした。でもカメラを向けたら、イメージが全く違った。多彩な雲、朝や夕暮れの光の色……。心の底から震える富士山の姿に気付かされました」

前ページの一枚も、富士山が織りなす自然の神秘を捉えた一枚だ。

「空一面で渦を巻いているのは、吊る

し雲。台風の後だったので、ものすごいスピードで雲がうごめいていました。静謐な富士山に、躍動感のある雲が加わり、見たことのない表情になる。僕にとって雲は欠かせない要素です」

感動で手が震える瞬間に出合うため、ライブカメラやGPIVと呼ばれる高解像度の天気予報を随時チェックしている。右上は、春の富士山に天の川が降り注ぐ瞬間を捉えた一枚。

「天の川を撮るには、街の灯りを遮ってくれる雲海が必要なので、そのタイミングを狙って撮影に出ました。これまでの経験と勘、緻密な計算、そして運が合わさって撮れた、奇跡の瞬間です」

美しい茶畑が印象的な左上の作品は、よく見ると防霜ファン^{ぼうそう}の電線が張り巡らされている。

「以前は有名な撮影スポットでしたが、電線が張られてから近代的なものであるからと避けられるようになったそうです。ですが、この電線がある富士山と茶畑こそ現代の富士山であり、この景色の素晴らしさは変わりません」

富士山なら雪をかぶった冬、天の川なら夏など、既存の「作法」にはとらわれない。富士山は有名な被写体だからこそ、新しい目線で切り取っていく。スマートフォンで見たときにインパクトのある縦構図を多用するのも、自由に富士山を表現する橋向さんならではの。「時代の流れを感じながら、ひと味もふた味も違う富士山の表情を、これからも捉えて発信していきたいですね」

【主な撮影機材】



EOS R
*RF24-105mm F4 L IS USM装着時



EOS R5
*RF24-105mm F4 L IS USM装着時



RF24-105mm F4 L IS USM

はしむき・まこと

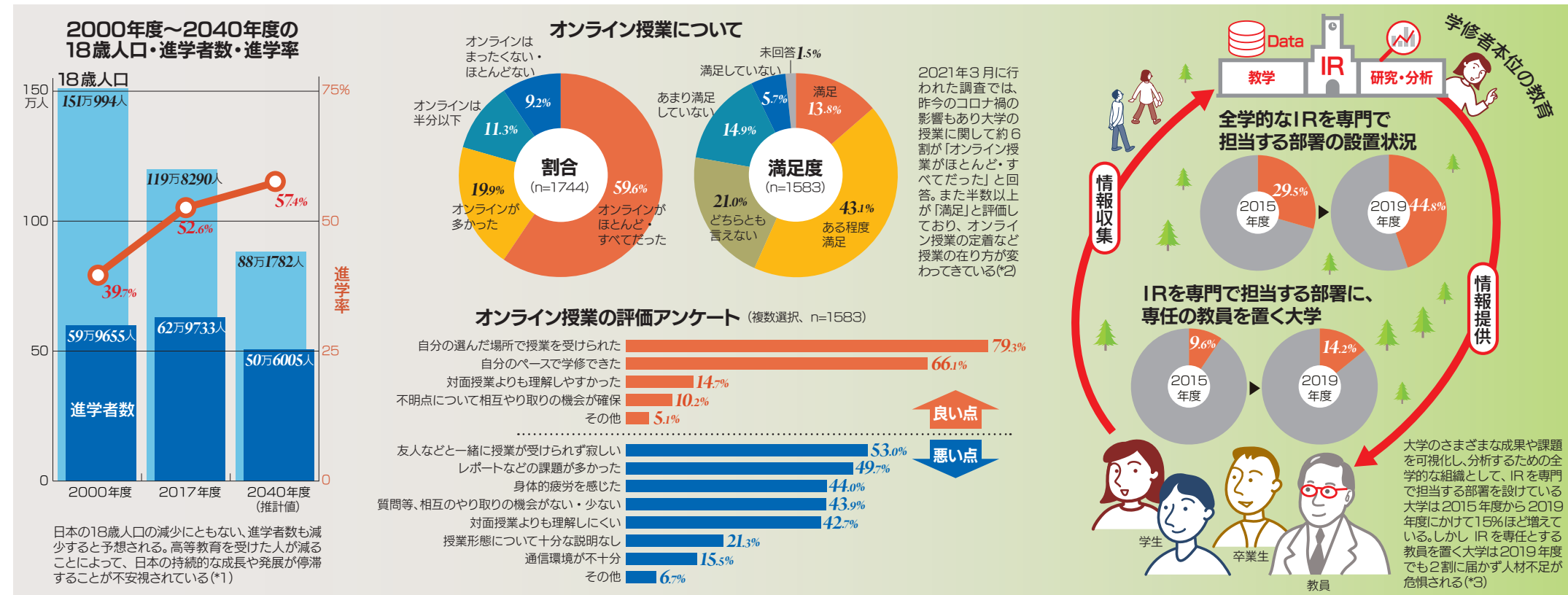
1977年、静岡県生まれ。地元の静岡を拠点に富士山写真家として活動し、SNSを使い世界に向けて富士山の魅力を発信。雑誌『デジタルカメラマガジン』や書籍『色と構図で風景をアートに変える四季の風景写真術』、写真集『神気 新・富士山景』(インプレス)など著書多数。企業広告、カレンダーなどに幅広く作品を提供している。



楽しいフォトライフのためのEOS学園 canon.jp/eos-school



EOS学園は、多くの方に写真の楽しさを知ってもらい、表現の可能性を広げるための写真教室です。プロの写真家を講師に招き*、講義と実習による講座を東京校、名古屋校、大阪校、オンラインにて開催。入門コースから上級者向けコースまで、レベルに合わせて多彩な講座をご用意しており、オンライン講座では場所を選ばず、実際に教室で教わっている感覚で学ぶことができます。最新の開講情報はキヤノンのホームページでご確認ください。(※一部講座を除く)



*1 文部科学省／「大学への進学者数の将来推計について」より作成

*2 文部科学省／「新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査(結果)」より作成

*3 文部科学省／「令和元年度の大学における教育内容等の改革状況について(概要)」

*4 教育機関において、さまざまな活動に関するデータや情報を収集し、分析することで、経営戦略・財務計画などの立案を支援する活動

ビジネスを変える 社会が変わる

I T のチカラ

Vol. 23

大学教育の質向上を支える 教学マネジメントの基盤

将来がますます不確定となる時代にあって、学生たちにとっては自らの目標を明確に設定し、主体的に学修に取り組むことが必須となっている。各大学にはその成果を客観的に評価しつつ、より良い学修環境を提供し一人ひとりの成長を支えていくことが求められる。そうした中で多くの大学が実施しているのが教学マネジメントの強化だ。この取り組みの基盤となるIR (Institutional Research) *4について、同志社大学 社会学部 教授の山田礼子さんに聞いた。

研究重視から教育重視へ。
大学教育の転換で求められる
教育の質的向上と学修成果の
可視化

——日本における大学教育の現状についてお聞かせください。

かつての日本の大学は、どちらかといえば教員の研究を重視する傾向があったように思います。それが現在、政策的には教育重視の方向へと変わってきています。

きっかけとなったのは、2008年に文部科学大臣の諮問機関である中央教育審議会から出された学士課程答申です。この答申は、学士課程教育の構築が日本の将来にとって喫緊の課題であるとし、「グローバルな知識基盤社会、学習社会において、我が国の学士課程教育は、未来の社会を支え、より良いものとする『21世紀型市民』を幅広く育成するという公共的な使命を果たし、社会からの信頼に応えていく必要がある」と変革を促しました。

これにともない各大学には、時代を生き抜く力を学生が確実に身に付けるための教育改革の必要性が叫ばれるようになり、学士課程全体を通じて学生が到達すべき目標を示すことが求められています。さらに、そこで行われる教育の質を保証するための具体策として、学修成果を可視化することが重要なポイントとなって

IRは教学マネジメントの強化に
必要不可欠で、
大学DX推進のインフラとなりえます。



同志社大学
社会学部教育文化学科
博士後期課程教授
山田 礼子 さん

同志社大学文学部社会学科卒業後、カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)教育学大学院博士課程(Ph.D)を修了し、プール学院大学国際文化学部助教授などを経て現職。

たとえば施設に注目してみましょう。現在の大学ではアクティブラーニングを促す手法として注目されているPBLと呼ばれる問題解決型の授業が増えていますが、既存の教室の中にはこうした新しいタイプの授業にとって決して使い勝手が良いとはいえないものが数多く存在します。また、広いキャンパス内や遠隔地のキャンパス間を、学生たちが長時間かけて移動しているケースも散見されます。学習効果向上のためにも、施設の面からの管理・分析が必要となります。

している財務や施設なども含めたあらゆるデータを統合し、一元的に管理します。この基盤上に学修成果を測定するために必要な客観的なデータを集めて分析し、結果を可視化して示すことで、学生の学修効果を高めるより良い教育環境の整備へとつながっていきます。

さらにコロナ禍を契機に大学でも広まったオンライン授業のメリットを高く評価する教員や学生も増えており、コロナ収束後もリアルとの対面授業とオンライン授業を適材適所で融合したハイブリッド型の授業が定着していくと考えられることから、今後の授業の在り方を今から模索しておかなければなりません。

こういった教育現場における多くの課題を解決するために必要となってくるのが、IRです。前述した教学マネジメントのPDCAを回していくエビデンスとなるものであり、さらにいえば大学のDX(デジタルトランスフォーメーション)を実現するためのインフラがIRで

います。20年には中央教育審議会大学分科会から「教学マネジメント指針」というガイドラインも示されています。教学マネジメントとは「大学がその教育目的を達成するために行う管理運営」と定義されるもので、具体的には学長のリーダーシップの下、「卒業認定・学位授与」「教育課程編成・実施」「入学者受入れ」の3つの方針に基づいた体系的かつ組織的な教育を展開するとともに、その成果の点検・評価を行い、教育の質および学修成果の向上に向けた改善を図るPDCAサイクルを回していくことです。

この方策にしっかりと対応できているかどうか、大学の評価を大きく左右する時代となっているのです。

教学マネジメントを支える
大学DXを推進していく
インフラとなるIR

——教学マネジメントを推進するためにはどんな取り組みが必要ですか。

教学マネジメントを最大限に機能させ、さらに推進していくためには、データを収集、蓄積、科学的に分析し、解決や改善につなげていくIRの開発が非常に有効です。

IRは必ずしも教育だけを対象としているわけではありません。大学内に散在

*5 プロブレム・ベースドラーニング、プロジェクト・ベースドラーニング

Solution Report

キャノンMJグループ ソリューション

教育DXを支援するワンストップソリューションで 全学的な教学マネジメント構築を強力に支援

少子高齢化にともなう生産年齢人口の減少、デジタル化やAIの普及による産業構造の変化など、将来を予測することが困難さを増している現代、自律的に生き抜く学生を育むため、大学には「学修者本位の教育」への転換が求められています。そうした中で各大学は教学マネジメント強化に向かっており、自大学をデータに基づいて客観的に分析するIRの果たす役割が重要となっています。

こうした背景から多くの大学がIR組織を設置して大学改革を推進していますが、一方で、「スキルを持った人材が足りない」「データが散在している」「巨額のIT投資に耐えられない」といった困難に直面しているのが実情です。

この課題を解決すべくキャノンITソリューションズでは、明治大学や東京大学など多くの大学で実績を重ねてきた教育機関向けソリューション「in Campus」シリーズの新しいラインナップとして、「in Campus IR」の提供を開始しました。大学内に散在しているデータを教学マネジメントデータベースに統合し、分析ならびに可視化を行うことで、教育の質向上を支援するソリューションです。

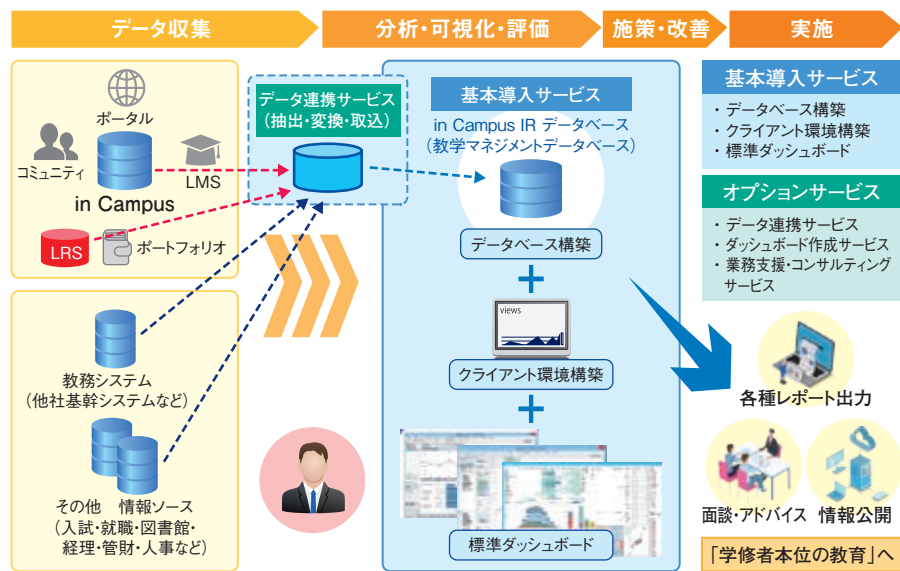
単なる支援ツールの提供ではなく、各大学の環境や用途に合わせた多彩なサービスを提供しています。

たとえば「基本導入サービス」では、教学マネジメントデータベースの構築を支援するとともに、プロトタイプとなる3種類の標準ダッシュボードを提供します。これにより人材が不足している大学でも短期間でデータ分析や可視化を行うことが可能となり、IRの運用を低コストでスタートさせることができます。また、独自のダッシュボードの追加はもちろん、各大学の環境に合わせてデータ連携の仕組みや出力レポートのカスタマイズといったご要望にも対応します。さらに、そもそもIRをどのように運用すればよいのか分からないという学校向けには、より上流からの「業務支援・コンサルティングサービス」を提供し、データに基づくエビデンス経営や活動をサポートしています。

将来的には教学マネジメントデータベースに統合されたデータを分析・可視化するだけでなく、学生一人ひとりにとって最適な学修プランを提案するレコメンド機能の実装も見据えています。コンサルティングからシステム構築、保守、定期的な運用相談といったサービスを組み合わせることで、継続的な「教学IR」の運用をトータルでサポートし、「教育の質保証」と「学修者本位の教育」の実現に貢献していきます。

「in Campus IR」概要図

教学マネジメントサイクルの実践



「基本導入サービス」をはじめ、「データ連携サービス」、「ダッシュボード作成サービス」、「業務支援・コンサルティングサービス」といった各種サービスを用意し、各大学の環境や用途に合わせ導入が可能。さらに、学生個人の学修成果の蓄積・可視化を行う「in Campus ポートフォリオ」、学内に流通する情報を統合管理し、学生、教員や教務スタッフが情報を共有・発信する「in Campus ポータル」など「in Campus」シリーズの各種サービスとの連携により、「教育の質保証」と「学修者本位の教育」の実現を支援する。

あると私は考えています。

日本の大学における
IRに対する取り組みの
現状と課題とは

――すでに多くの大学でIRの導入は進んでいるのでしょうか。

法人評価でIRの充実が求められている国公立大学はもとより、私立大学においてもIRを整備する大学は確実に増えています。

とはいえ、まだまだ課題は山積しています。18年度以降の私立大学等改革総合支援事業では、IRの企画や実施方法に関する高等教育プログラムを受けた教員、またはIR研修を定期的に受講する担当者や配置することを求めています。各大学の人的リソースには限りがあるため対応に苦慮しているのが実情です。

大学教育学会や日本高等教育学会の会員が所属している大学院の教育を通じてIR人材を育成しており、修士や博士の学位を持つ人が大学のIR担当者として赴任するケースもありますが、ほとんどの場合が有期契約で、任期中を満了するとほかに移ってしまいます。その短い期間内でIRの知見を伝承することは困難で、継続的に人材を供給できるスキームを確立しなければ、今以上に多くの大学にIRを普及させることはできません。

数学や統計学の
スキルだけでは足りない。
IR人材育成の困難

――IR人材には具体的にどんな知識やスキルが求められるのですか。

IR人材はさまざまなデータを専門的に扱い分析を主導することから、データサイエンスに関する高度なスキルが求められます。

しかし、各大学が目指している高等教育の方策や学生の多様なニーズなど、大学という組織そのものの運営に関する知識と勘所を備えていないと、IRの職務を担っていくことはできません。

そこで既存の教員に対する研修や、カレント教育を通じて、IR人材の採用とともに組織内でもIR人材の育成を図っていく両面作戦を展開していくことが必要なのですが、先にも述べたようになかなか手が回りきらないのが現実です。

単独でIRに臨むのは困難。
複数の大学組織が共に
パートナーと組む方法も
有力な選択肢に

――足りない人材やスキルを外部から調達する手もありそうです。

教学マネジメントやIRに関する高い知見を有する外部企業のパートナーと組

むという方法は、実は私がかつて代表会員を務めていた大学IRコンソーシアムでも議論したことがあります。

大学IRコンソーシアムは、現在では50以上の大学が参加していますが、設立当初は同志社大学、北海道大学、大阪府立大学、甲南大学などの8大学から出発した任意団体でした。これらの大学間で共同利用しているクラウド型IRシステムの開発を委託したITベンダーに、システム面だけでなくIR業務のサポートまで任せられないかと考えたのです。

この時点では機が熟しておらず結果として実現には至りませんでした。世の中を見渡せば、たとえば大学とITベンダーが手を携えてLMS（学習管理システム）の開発や運用に当たっているケースはいくらでもあります。

そういった意味では今後、IRの運用や人材育成、スキルトランスファーにしても、大学がITベンダーとタッグを組む価値はあるのではないだろうか。

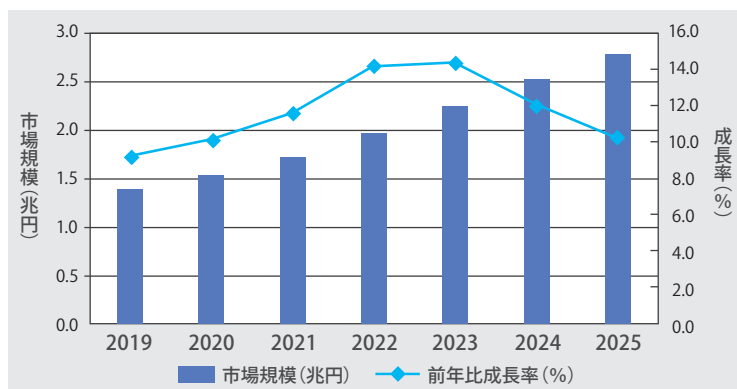
そもそもIRを実践するためには巨額なIT投資が必要になることが多く、いわゆるマンモス大学といわれる大学以外の比較的小さな私立大学などが単独で臨むのは非常に難しいでしょう。大学IRコンソーシアムと同様に、複数の大学組織の連携による課題解決は不可欠であり、チームの一員としてITベンダーを加えることは、非常に有力な選択肢になると思います。

山田氏の注目POINT

- 大学教育の在り方は、これまでの研究重視から教育重視へと転換
- IRは教学マネジメント強化を支え、大学DXへのインフラとなる
- IR運用の課題解決には他大学のほか、外部のITベンダーとの連携も有力な選択肢

Episode.35 「西東京データセンター」

キャノンマーケティングジャパン（以下、キャノンMJ）グループであるキャノンITソリューションズ（以下、キャノンITS）は、西東京データセンターを2012年10月に稼働開始し、20年10月には2号棟を新設。金融機関をはじめとする多くの企業からの信頼を獲得している。このデータセンターを今後のITサービス事業の中核と位置付けるその狙いやキャノンMJグループならではの付加価値、SDGsや地球環境保護に根差した取り組みへの思いを聞いた。



出典：IDC Japan／「国内データセンターサービス市場予測、2021年～2025年」より作成

高い成長率が続く国内データセンターサービス市場

IDC Japanの調査結果によると、2021年の国内データセンターサービス市場規模は、前年比11.6%増の1兆7,341億円。今後もクラウドサービス市場の拡大を軸に、高い成長率が続くと予測している。



Nishi-Tokyo Data Center

【西東京データセンター】

キャノンMJグループのキャノンITSが運営する都市近郊型データセンター。自然災害の影響を受けにくい武蔵野台地に立地し、ティア4レベルの高性能ファシリティ、世界基準の運営品質を証明するM&O認証取得、充実したSEサービスが評価され、金融業、製造業、クラウド事業者など数多くの企業に利用されている。2012年に稼働を開始した1号棟に加え、2020年10月にはほぼ同等の延べ床面積に約1.25倍のラック収容能力、約1.7倍の受電能力を実現した2号棟をオープン。ストレージエリア、BCPオフィス、共有エリアなどのオフィススペースも設け、お客さまのより幅広いニーズに対応する。

コロナ禍で二桁成長を継続 データセンター事業に注力

国内には約600サイトのデータセンターが稼働しているといわれ、現在も新設が続いている。

背景にあるのはクラウドサービスの利用拡大だ。特にここ数年は、コロナ禍を背景に企業の事業継続対策の強化やリモートワークの急速な普及、市場におけるECの活況など、データセンターに対する需要は拡大している。

グローバルにサービス展開するメガクラウド事業者に対して大規模なデータセンター設備をフロア単位などでまとめて貸し出す、コロケーションサービスのニーズも伸びている。

IT専門調査会社IDC Japanの調査によれば、国内データセンターサービス市場は、3年後の2025年に向けても年間平均10%以上の高い成長率が維持される見込みとなっている。

そうした中、キャノンMJグループは「西東京データセンター」と「沖縄データセンター」という2つのデータセンターを中核に、各種データセンターサービスやクラウドサービス、システム運用サービスなどのストック型ITサービス事業の強化を続けている。

キャノンITソリューションズで西東京データセンターの事業所長を務める小泉充はこう話す。

「西東京データセンターでは、12年から

稼働を開始している1号棟に加え、20年10月に1号棟とほぼ同等の延べ床面積に約1.25倍のラック収容能力、約1.7倍の受電能力を実現した2号棟を新設しました。これらの最新設備を活用し、お客さまに対して既存のデータセンターサービスの枠にとどまらないキャノンITSならではの高付加価値サービスを提供するとともに、メガクラウド事業者から寄せられるコロケーションサービスのニーズにも応えていきます」

西東京データセンターの強み 「立地」と「ファシリティ」

西東京データセンターとは、具体的にどんな特長をもった施設なのだろうか。まず注目すべきは「立地」である。西東京データセンターの施設管理を担当する中澤誠志はこう語る。

「西東京データセンターは、都心から20km圏内の近距離にある都市近郊型データセンターで、都心との間に大規模河川がないことから、災害時にもアクセスが容易です。また、西東京データセンターが立地する武蔵野台地中央部は地盤が極めて強固で、地震をはじめとする災害に関する東京都の調査でも最も危険度が低いエリアだと評価されています」

加えて西東京データセンターの安全性を高めているのが堅牢な「ファシリティ」で、国内データセンターでは最高水準となる「ティア4」レベルの耐震・制震・免震設備を備えている。

あらゆる事態に備える高性能ファシリティ

西東京データセンターを利用するお客さまの重要なIT資産を守るため、国内最高クラスの耐震性能や柔軟性を考慮した引込回線など、データセンターファシリティスタンダードで最高ランクのティア4レベルの高性能ファシリティで、地震、停電、浸水、被災、通信障害などあらゆる事態に備えている。

地震対策 被害を最小限に抑える基礎免震構造と設備を採用 免震構造によって水平加速度を低減し、床仕上げ面で250cm/s ² (ガル) 以下を実現	停電対策 自家発電72時間対応 (ティア4基準: 48時間以上) UPS経由の空調設備 異なる2カ所の変電所からの電力提供
浸水対策 ゲリラ豪雨を考慮し、床レベルを1m高くした浸水対策	被災対策 災害救助到着までの目安とされる72時間分の飲料水・食料を備蓄
通信対策 異なるルートからの2系統引込 ※通信回線はマルチキャリア可能	FISC準拠 公益財団法人金融情報システムセンターの定める、金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準に準拠

連携する2つのデータセンターで万全なBCPを実現

データセンター事業の中核となるのが「西東京データセンター」と「沖縄データセンター」の2拠点。都心から20km圏内の都市近郊型データセンターの「西東京データセンター」と、首都圏から約1,600km離れ、DRに最適な「沖縄データセンター」との連携により、あらゆる災害対策を想定した万全なBCPの実現を目指している。



SDGsへの取り組みで世界からも注目される

もともと、都心からのアクセスの良さや堅牢性をアピールする都市近郊型データセンターは、現在ではそれほど珍しくない。西東京データセンターが時代をリードするデータセンターとして高く評価されているポイントは、SDGs（持続可能な開発目標）や地球環境保護に対する積極的な取り組みにもある。

実際に西東京データセンター1号棟は21年3月、東京都環境局より地球温暖化対策の推進体制が特に優れた事業所として評価され、「優良特定地球温暖化対策事業所」（準トップレベル事業所）に認定された。

エネルギー効率に優れた設備や冬季の外気温が低い期間に熱源機器を稼働させずに冷水をつくる「フリークーリング」の導入、熱源機器などのエネルギー分析を実施することにより高効率な設備運用を実現する「BEMS（ビルエネルギー管理システム）」の活用に取り組むほか、事業部門とサステナビリティ推進部門、ビル管理業務などを委託している協力会社が合同で毎月開催している「CO₂削減推進会議」は特に高い評価を獲得した項目だ。

西東京データセンターの運営管理の責任者である小林信一は、同センターの取り組みについて次のように語る。

「データセンター内の電力負荷の変化にヤノンITSとしても現状に満足することなく、西東京データセンターの地球環境保護への取り組みを強化していきます」

キヤノンITSならではの付加価値を提供

データセンターの価値は、ファシリティーの高いスペックだけでは評価できない。西東京データセンターは24時間365日、止められないシステムの安全な稼働環境を守るため、DR（災害復旧）やBCP（業務継続計画）の強化という観点から運営品質の向上に特に力を入れている。前述した西東京データセンターの立地の優位性や、堅牢なファシリティを最大限に生かしつつ、障害を未然に防ぐ「防災」や、障害の拡大を防いで速やかに復旧を図る「減災」に注力。日々の監視や設備の点検に当たっている。

データセンター設備の障害や自然災害の発生を想定した定期訓練は、顧客への通報・報告を含め年間300件以上実施している。そうした監視や点検、訓練の集大成として毎年1回行っているのが「総合運動点検」だ。

「データセンターが停電状態に陥った際に、UPS（無停電電源装置）や自家発電設備からの給電にスムーズに切り替わり、お客さまのサーバやIT機器が問題なく稼働し続けるかの確認を行います」と中澤誠志。続けて田口が、「金融や外資系などミッションクリティカルな業務を運用しているお客さまからは、万一の

あわせて改善すべき点を確認し、サーバールーム内の空調機の運転周波数や冷却水の温度の最適化、冬季の外気利用による熱源運用、館内温度設定の緩和、啓発活動など、CO₂削減に少しでも役立つことがあれば全員が一致団結して実施しています」

こうした日々の地道な改善の積み重ねが東京都から認められたのである。

21年11月には、世界銀行が主催するオンラインイベントにて、キヤノンITSは都内の全事業者を代表して「東京都のキャップ・アンド・トレード制度に対する民間企業の対応」と題する講演を実施。同年12月には、地球温暖化対策プログラムに関してロシア政府・サハリン州との間で行われた意見交換会にも東京都と共に招かれるなど、西東京データセンターにおけるSDGsや地球環境保護への取り組みは、いまや世界からも注目されている。

西東京データセンターを利用するお客さまからの問い合わせ窓口を務めている田口智大は、ニーズの変化についてこう語る。

「最近では『このデータセンターでは再生可能エネルギーをどれくらいの割合で使っているのか』といったお問い合わせを受けることが増えています。地球環境保護に対するお客さまの意識は確実に高まっています。その意味でも今後、サステナビリティに対する貢献度がデータセンターの選定基準となることが予想され、キ

緊急事態でもシステムが止まらないことの実証が、契約においても求められており、われわれの使命としてこの『総合運動点検』を行っています」と語る。

こうした日々の運営品質向上の取り組みにより、西東京データセンターは、データセンターの運営品質を客観的に評価するグローバル基準である「M&O認証」を国内2社目として取得している。

西東京データセンターの付加価値として、キヤノンITSならではのシステム構築や運用・保守といったサービスも挙げられる。ハウジングなどのデータセンターサービスでは、通常ラック内に設置しているIT機器の運用は全て顧客側の責任範囲となるが、西東京データセンターでは、これらIT機器をサポートする柔軟な運用サービスを提供しているのだ。西東京データセンターでオペレーションに携わる中澤哲が、SEサービスを充実させる背景について説明する。

「キヤノンMJグループのお客さまの中には、ITの専任者がいない企業も少なくありません。そうしたお客さまは、システムの導入・構築から運用、保守までワンストップで任せたいと望んでいます。そのような期待に応え、IT担当者の代わりに課題を解決する、プラスアルファの提案ができることがわれわれの強みです」

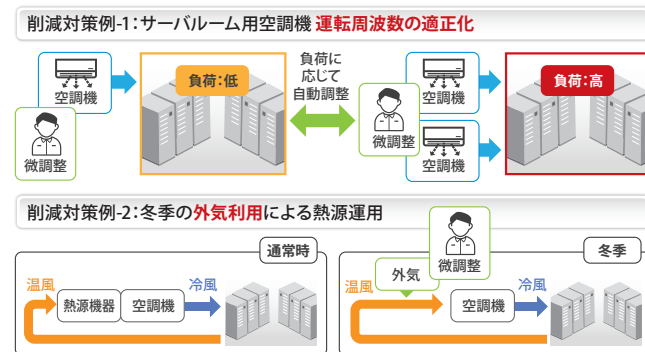
特に近年大きな課題となっているのが、悪質化・巧妙化するサイバー攻撃や不正アクセスなどへのセキュリティ対策だ。

データセンターとしてのSDGsへの貢献

企業の取り組みに注目が集まるSDGsに関しても、「信頼・安全性の高いITインフラと付加価値の高いITソリューションをいつでも・誰でも使える社会を目指すこと」「IoTやクラウドなどのデジタルサービスを提供し、持続可能なデータ活用基盤をお客さまと共創すること」を掲げて活動を続けている。

電力消費量の削減に向けたさまざまな取り組み

西東京データセンターでは電力消費量の削減に向けた取り組みも継続している。例えばサーバールーム用の空調は、サーバの負荷に応じて稼働する空調機を自動調整する。また、冬季には冷たい外気を利用することで空調機の負荷を減らす。いずれも有人による微調整も行っている。



安心して利用できる万全のセキュリティ環境

ICカードと生体認証による本人確認、X線手荷物検査、3Dボディスキャナー、ローターゲート、監視カメラ、24時間有人監視室など、万全のセキュリティでお客さまが安心して利用できる環境を提供している。



*2 組織や事業の構成要素の必要性の度合いを表すIT用語の一つ。業務の遂行に必要不可欠で障害や誤作動などが許されないこと

*1 温室効果ガスであるCO₂の排出量取引制度の一つで、企業に排出枠（キャップ）を設け、その排出枠の余剰分や不足分を取引（トレード）する制度。「国内排出量取引制度」とも呼ばれる



自宅や自社のオフィスにしながら設備を体感できる「VR見学会」

より簡単に設備を体感できるように、西東京データセンターの施設見学を疑似体験できる「VR見学会」を実施。臨場感のある360度映像で設備を体感できるだけでなく、リアルでは不可能な視点から施設や設備が見られる。



災害・障害発生を想定した定期訓練を実施

防災や減災のため、データセンター設備の障害や自然災害の発生時を想定した訓練を毎週実施。訓練シナリオ総数は300以上に及ぶ。毎年1回行っている大規模な「総合連動点検」では、災害や事故により発生する停電を想定し、電力会社からの給電停止時に発電機給電への切り替えが自動で行われることを確認している。

訓練シナリオ
総数
300
以上

毎週
実施



西東京データセンターの運営に携わるキャノンITソリューションズ(株)のメンバー。左からITサービス技術統括本部の中澤誠志、田口智大、小林信一、小泉 充、郡田江一郎、ITプラットフォーム営業統括本部の岩山知紗、ITサービス技術統括本部の中澤 哲

「データの格納および活用を支えるデータセンターは、いまや重要な社会インフラになりました。西東京データセンターでは、そのあるべき姿をファシリティと日々の絶え間ないオペレーションの両面から追求し、企業活動だけでなく社会生活をも支えていきます」

「VR見学会」の開始で見学社数が倍増

西東京データセンターの利用を検討し

従来、ファイアウォールやアンチウイルスを中心としたセキュリティ対策だけでは万全とはいえない。さまざまな機器からログを取得してセキュリティ脅威の監視や分析を行うSOC(Security Operation Center)の設置が求められているが、広範囲に及ぶセキュリティの専門知識が必要になるSOCの運用を、全ての企業が自社で行えるわけではない。キャノンITSはそうした企業のニーズに応えるため、SOCサービス「UTMセキュリティ運用支援サービス」を21年12月に発表した。データセンターサービス本部の部長を務める郡田江一郎は、こうした新サービスの展開も踏まえつつ、今後について次のように話す。

「西東京データセンターを利用するお客さまに対してSOCサービスも提供することで、一気通貫なソリューションの提案が可能になりました。データセンター事業は、キャノンMJグループのITサービス事業における柱となるものです。そのために今後も重点的な投資領域となっています。システム開発やキャノンITSが提供するクラウドサービス『SOLTAGE』とのシナジーも発揮しながら、より使い勝手が良く、安心・安全を約束する高品質なソリューションを拡充していきます」

「単に感染拡大防止の観点から現地見学会を避けたいとお考えのお客さまだけでなく、遠方であることや検討初期段階であることを理由に見学のお申込みをためらっていたお客さまからも問い合わせが急増しており、提案機会の拡大に大きく貢献しています」

「VR見学会」をニューノーマルに対応した顧客体験の場として位置付け、さらなる機能拡充とともに沖縄データセンターへの展開も図っていく考えだ。キャノンMJグループが注力するデータセンター事業。その目指す先について、小泉はこう語る。

日々の運営品質の改善と環境対応の継続によりさまざまなグローバル基準の公的認証を取得

西東京データセンターは、高品質なデータセンターの証となる下記に挙げるグローバル基準の認証を取得、その維持に努めている。

「M&O認証」は、米国の民間団体「Uptime Institute」が定めるデータセンターの運営品質を満たしているかどうかを客観的に評価したもので、西東京データセンターは国内2社目としてこの認証を取得した。

国際標準化機構(ISO)が定める「ISO/IEC 20000」や「ISO 22301」といった認証も取得済みだ。前者はITサービスマネジメントシステムに関する国際規格で、提供するITサービスの継続的な管理や高い効率性、継続的改善を実現する能力を示す。

後者は事業継続マネジメントシステムに関する国際規格で、地震・洪水・台風などの自然災害をはじめ、システムトラブル・感染症の流行・停電・火災といった事業継続に対する潜在的な脅威に備えた対策の包括的な枠組みを備えていることを示す。さらに米国公認会計士協会(AICPA)が定めたグローバル基準の信頼性を保証する「SOC2 Type1保証報告書」を受領。環境マネジメントシステム「ISO 14001」、ISMS適合性評価制度「ISO/IEC 27001」の認証を取得し、クレジットカード業界の情報セキュリティ基準「PCI DSS」にも準拠している。東京都環境局より受けた「優良特定地球温暖化対策事業所」(準トップレベル事業所)の認定は特筆すべきポイントだ。

2016年	2017年	2018年	2019年	2021年	2021年
					
登録証番号: JQA-IT0077 ISO/IEC 20000	M&O認証	登録証番号: JQA-BC0035 ISO 22301	SOC2 Type1	認定番号: [2020-N2048] 準トップレベル	ICMS-PCI0405 / PCI DSS

ワンストップで企業のITシステムを支えるSEサービス

西東京データセンターでは、ハウジングやコロケーションといった一般的なデータセンターサービスに加え、キャノンITSのクラウドサービス「SOLTAGE」や、外部クラウドサービスと組み合わせたマルチクラウド環境などのインフラ基盤、NOC(Network Operation Center)やSOCサービスを提供。システム構築から運用・保守まで、ワンストップで企業のITシステムを支える。

各分野のスペシャリストが
IT部門を強力にバックアップ



クラウド ネットワーク システム運用

システムインテグレーションに
ITアウトソーシングを組み合わせ、
ワンストップで企業のITシステムを支える



西東京データセンター オペレーションルーム



カスタマーサクセス
—サブスクリプション時代に求められる「顧客の成功」10の原則
ニック・メータ、ダン・スタインマン、リンカーン・マーフィー 著
英治出版

ビジネスパーソンが 今読みたいこの1冊

本書は、特集「マーケティングトレンド2022」のキーワードとして取り上げた「カスタマーサクセス」に関する書籍。カスタマーサクセスが急速に重要視されるようになった背景について、セールスフォース・ドットコムをはじめとする先進企業の例を基に解説。カスタマーサクセスの実践に役立つ10原則をまとめている。

サブスクリプション（以下、サブスク）型ビジネスには、顧客が満足するサービスでなければ、すぐに解約されるというリスクがある。カスタマーサクセスは顧客の要望を先回りして満たすことで、そのリスクを減らす理念や手段、組織の総称だ。今ではサブスク型ビジネスを展開していない企業からも広く注目を集める。

カスタマーサクセスは、カスタマーサポートと混同されやすい。カスタマーサポートは、顧客が課題を提示したタイミングで迅速に解決することを目指す。そ

れに対しカスタマーサクセスは、データ分析により先回りして顧客にアプローチし課題を解決することで、LTV（顧客生涯価値）の最大化を目指すというものだ。

業界やビジネスの規模によって、カスタマーサクセス実践のポイントは多様だが、本書はそれを10の原則に体系化している。各原則は「正しい顧客に販売しよう」「顧客が期待しているのは大成功だ」といった分かりやすい言葉を軸に解説されており、興味がある原則から読むことができる。

これら原則を読んで感じるのは、ベンダー（売り手）と顧客との連携が一段と問われる時代にわれわれがいるということである。2つ目の原則「顧客とベンダーは何もしなければ離れる」の冒頭では、顧客とベンダーの関係を、湖の真ん中で並んだ2艘のボートにたとえ、何もしなければ離れると指摘。この2艘のボートを積極的に連携させるためにカスタマーサクセスが生まれたと説明するところは印象的だ。

顧客とベンダーとの関係強化はサブスク型ビジネスを展開していない企業も押さえるべきポイントであり、幅広いビジネスパーソンの参考になる部分が多い。

本書は、カスタマーサクセス関連のソフトウェアやコンサルティングを提供する企業の関係者が主に執筆している。多様な著者が持つ実践的なノウハウが集約された力作であるといえる。

（評・日経B/P総合研究所上席研究員 千場 彦）

『C-magazine』スペシャルページ



canon.jp/cmaga

「C-magazine」はキヤノンホームページの企業情報ページにも掲載。
過去の記事もご覧いただけます。



※2022年は「春号」（今号）と「秋号」の2回の発行になります。次号（秋号）は9月にお届けする予定です。今後も読者の皆さまに価値ある情報をお届けしてまいります。何卒、ご理解いただければ幸いです。

編集後記

今号が本誌の編集に携わる最終号となりました。マーケティングトレンドや多くの先進事例、キヤノンの技術紹介など、誌面を制作する過程は自分自身にとっても多くの刺激を受ける時間でした。これからもC-magazineは、皆さまにお力添えできるようさまざまな発信を続けてまいります。今後ともご愛読のほど、よろしくお願い申し上げます。（高梨）

読者プレゼント

『C-magazine』スペシャルページから応募できます！

「新たな創造が広がる、つながるコミュニケーションマガジン」をコンセプトに、皆さまのビジネスや生活を豊かにする話題をお届けします。ご意見、ご感想を編集部までお寄せください。アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で、下記のプレゼントを差し上げます。

◆リングタイプの小型ページリッカード
「PR5000-C」
※機種は都合により変更になる場合があります

1名様

◆本誌「シゴトの哲学」にご登場
宇賀なつみさんサイン入り色紙

3名様

◆本誌「特集」マーケティングトレンド2022
のキーワード「カスタマーサクセス」書籍
『カスタマーサクセス
—サブスクリプション時代に求められる
「顧客の成功」10の原則』

3名様

応募締め切りは
2022年4月24日(日)です。
当選者の発表はプレゼントの発送をもって
代えさせていただきます。



NIコンサルティングと戦略的業務提携を締結、 中小企業のDX加速化を支援

キヤノンMJは、(株)NIコンサルティングと戦略的業務提携を締結し、全国の中小企業のDX加速化を支援します。両社は、これまで中小企業では対応が難しい状況であった電子帳簿保存法改正への対応を、電子取引データの保存とスキャナ保存の両面から支援する廉価なサービスを提供します。2022年1月にはNIコンサルティングの中小企業向けグループウェア「NI Collabo 360」の電帳法ストレージオプションに対応した、キヤノン製MFPからファクス文書を直接保存可能なソリューションを提供開始。また、直接スキャナ保存できるMEAPアプリケーション「MEAP クラウドスキャン for NI Collabo」を4月より提供します。キヤノンMJグループは、今後もクラウド型サービスを中心に中小企業向けIT支援サービスのラインアップを充実させ、中小企業のITの相談役としてトータルでサポートしていきます。

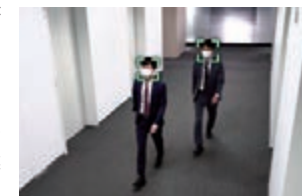
自動撮影カメラ「PowerShot PICK」を発売

キヤノンは、電源を入れておくだけで、周囲にいる人物の顔を自動で認識し、適切な構図で自動撮影してくれるカメラ「PowerShot PICK」を発売しました。独自のアルゴリズムにより、自動で被写体の認識や追尾、構図の調整を行い、静止画や動画を撮影することが可能。家族との日常の記録やグループでのイベント撮影など、さまざまな撮影シーンでカメラを意識しない自然な表情や、思いがけない瞬間を撮影できます。「撮影者が構えて撮影する」という従来の概念を覆す新たな撮影スタイルを提案します。



立ち止まらずに顔認証可能なソフトウェアを発売

キヤノンは、専用端末の前に立ち止まることなく顔認証可能なソフトウェア「スマートフォーカス顔認証 for Milestone XProtect」を発売しました。近年、顔認証システムの活用が身近になっている一方で、専用端末の前にできる行列による待ち時間の発生や、認証のための動作による生産性の低下が課題となっています。本製品はキヤノン独自の顔認証エンジンにより、ネットワークカメラの映像から複数人同時に、素早く高精度な顔認証を実現。認証のための動作が不要で、専用端末の前に立ち止まることなくスムーズな本人確認が可能です。本製品とネットワークカメラを組み合わせた顔認証ソリューションは、今後さまざまな業務における現場のDXを支援していきます。

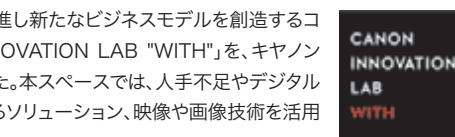


「環境ビジョン2050」と 「2030年中期環境目標」を策定

キヤノンMJは、持続可能な社会の実現に向けて「キヤノンMJグループ環境ビジョン2050」および中間目標である「キヤノンMJグループ2030年中期環境目標」を策定しました。2050年に向けて「カーボンニュートラルの実現」「資源循環社会の実現への貢献」「生物多様性保全と汚染防止への貢献」を目指します。キヤノンMJグループは、キヤノングループが掲げる企業理念「共生」のもとサステナビリティ経営を推進しており、自社の環境負荷低減のみならず、製品やITソリューションによる総合的なサービスの提供を通じて、お客さま先のCO₂排出削減など、社会・お客さまの環境課題の解決にも取り組んでいきます。

新たなコミュニケーションスペース 「CANON INNOVATION LAB "WITH"」をオープン

キヤノンMJは、お客さまと共にDXを推進し新たなビジネスモデルを創造するコミュニケーションスペース「CANON INNOVATION LAB "WITH"」を、キヤノンSタワー（東京・品川）内にオープンしました。本スペースでは、人手不足やデジタル化、セキュリティ対策などの課題を解決するソリューション、映像や画像技術を活用したDXソリューションなど、お客さまに合わせた提案をリアルとオンラインで体感していただけます。また、高品質な映像や動画コンテンツを配信できる専用スタジオを情報発信拠点としても活用し、お客さまとのコミュニケーションを強化していきます。



TOKYO FMラジオ番組内の単独提供コーナーで、 先進的なDXの取り組み事例を紹介中！

TOKYO FMのラジオ番組「ONE MORNING」内で、キヤノンMJが単独レギュラー提供するコーナー「キヤノンマーケティングジャパン presents Solution in my life」を放送しています。毎週月曜日、朝8時38分からの10分間、パーソナリティのユージさん（タレント）と吉田明世さん（フリーアナウンサー）が、DXを推進する先進的な企業の取り組みを通して、私たちの身近にあるデジタル化の動きを紹介しています。ぜひ、ご聴取ください。



<https://www.tfm.co.jp/solution/>

世界遺産を旅する

Vol.16

写真: gettyimages



写真: gettyimages



左／七色に輝く全米で最大の熱水泉「グランド・プリズマティック・スプリング」
 右／バイソンの料理は、国立公園周辺のレストランで気軽に食べられる

人々の心に自然保護の意識を芽生えさせた イエローストーン国立公園

未来に継ぐべき価値あるものとして、1978年に最初の世界遺産が12件登録された。この世界遺産第1号の一つに、アメリカ西部のワイオミング州、アイダホ州、モンタナ州にまたがるイエローストーン国立公園がある。敷地のおよそ9割を占める森林、緑の草原、清流と滝がダイナミックな眺めを織りなす峡谷など、豊かな自然が広がる景色は彩りに富み、グリズリー（ハイイログマ）やハクトウワシ、ピューマといった希少生物が生息する。人知が及ばないその世界は、かつて開拓者たちの心に自然保護の意識を芽生えさ

せ、1872年には世界で初めて国立公園に指定されている。

総面積が日本の四国の約半分にも及ぶ広大な公園は、1日では回り切れないほどだが、そんな中でもじっくりと時間を取って回りたいのがガイザー（間欠泉）エリア。一帯は北米随一の火山地帯で、数百もの間欠泉が点在する。50メートルを超える高さまで噴出する場所もあり、その迫力に圧倒されるのはもちろん、地球が生きているという感慨を覚えるだろう。

まるで宝石のような鮮やかな色彩に見入ってしまうのは、直径約100メートルを

超える「グランド・プリズマティック・スプリング」をはじめとする熱水泉だ。七色に輝くその姿は日差しの加減や四季の変遷で色合いを変える。熱水の温度によって生息するバクテリアの種類も変化し、それがこの色彩に影響するという科学的な説明を聞いてもなお、神秘を感じる。

散策の合間の食事は、一時期の絶滅危惧の状況から脱して牧場で飼育されるまでになった、バイソン（野牛）のステーキや煮込み料理を味わってもらいたい。脂身が少ない赤身肉は、噛みしめるほどにじゅわじゅわと旨味があふれる。

写真: gettyimages



60～90分間隔で数十メートルの熱水泉を噴出する「オールド・フェイスフル・ガイザー」は、満を持してその時を待ちたい

キヤノン単独提供番組「世界遺産」

毎週日曜午後6時よりTBS系列にて放送中の「世界遺産」。最高水準の映像技術によって世界遺産を記録し、未来に引き継いでいくことを目指しています。キヤノンの映像制作機器「CINEMA EOS SYSTEM」等を活用した高精細な映像で世界遺産の魅力を伝えています。時には4K/8Kで撮影した映像をお届けする回も。最高の映像でお届けする「世界遺産」をぜひご覧ください。

www.tbs.co.jp/heritage/

