Canon
キヤノンマーケティングジャパングループ

特集 既成概念を超えてゆけ！
働き方の未来
Cのキセキ「キヤノンのデザイン」

C magazine
2018 Autumn Vol.90

シゴトの哲学 Vol.11

俳優 佐藤浩市さん

圧倒的な存在感と演技力。力強くも優しいまなざしは、どんな作品においても、見る者をその世界へと一気に引き込んでしまう。

キヤノンマーケティングジャパングループの企業CMでは「ソリューション営業部」の部長を演じている。嶋田久作さん演じる取引先の業務改革推進室長を訪問する場面で、鞄も書類も持たない「丸腰」の演出を提案したのは佐藤さん自身だった。

「退路を断ち、部下たちの思いだけを背負ってお客さまのもとに行く。そんな覚悟を表現するには、身一つであるべきだと思いました」

刑事、医者、弁護士、官僚、証券マン――。数え切れないほどの職業をこれまで演じてきた。役作りはその職業人に会って話を聞くところから始まる。

「一度も就職したことがありませんから、実際にその仕事をしている方々にお話を聞く以外、役のイメージをつかむ方法がないんですよ」

とはいえ、職業をリアルに再現することが役作りの正解ではない。対話の中でヒントをつかみ、そこに自分の色を付け、演出上の効果を考えながら人物を造形していく。それが佐藤さんの流儀だ。

映画学校在学中にテレビドラマのオーディションを受けてデビュー。その背景には、父であり大俳優でもあった三國連太郎の存在があったから――。デビュー当時から、そんな認識があったと話す。

転機となったのは、33歳の時に出演した阪本順治監督の映画『トカレフ』だった。誘拐事件の犯人という汚れ役を演じて、一気に演技の幅を広げた。その後も、初のコメディー映画主演となった三谷幸喜監督の『ザ・マジックアワー』、父親として苦悩する警察官役を演じた『64-ロクヨン-』と、難役に次々と挑戦してきた。

「犯罪者を演じた次の作品で総理大臣にもなれる。それが役者の面白さです。自分のイメージを壊すような役柄を演じたいといつも思っています」

しかし、どんな役を演じても達成感はないという。

「達成したと感じた瞬間に、役者の成長は止まってしまう。そう僕は思っています。それに、映画やドラマは役者の演技だけで完成するものではありません。多くの人たちの働きで出来上がるものです。一人で達成感に浸っていても仕方ないんですよ」

映像の世界で生きる俳優は、老いていく姿を人々の前にさらし続けなければならない。どこかで身を引いた方がいいのではないか。そう考えることもある。

「でも、どれだけぼろぼろになっても、結局カメラの前に立ち続けるんでしょうね。ほんとしょうがないな、と自分で自分を笑いながら。役者っていうのは、そういう仕事なんだと思います」

さとうこういち◉1960年、東京都生まれ。80年にNHKのテレビドラマでデビュー。翌年、映画『青春の門』でブルーリボン賞新人賞を受賞。2016年には『64-ロクヨン-』で日本アカデミー賞最優秀主演男優賞を受賞するなど、受賞歴多数。主演するテレビ東京開局55周年特別企画ドラマSP『Aではない君と』が9月21日(金)夜9時～放映予定。

達成したと感じた瞬間に役者の成長は止まってしまう

C magazine

2018 Autumn Vol.90

2 シゴトの哲学 Vol.11
俳優 佐藤浩市さん

4 特集
既成概念を超えてゆけ！
働き方の未来

14 大人のたしなみ Vol.2
「伝統芸能を楽しもう」

16 imaging S
「自然は美しくもワンダフル！」
写真家 岩木 登さん

19 フォトなび ㊙キホンを知って写真を楽しく！
「レンズ交換で心を動かす写真を撮る」

20 ビジネスを変える 社会が変わる ITのチカラ Vol.10
「教育の『質的向上』に集中できる環境づくり」

24 Cのキセキ ～キヤノン製品に込めた思い～ Episode.22
「キヤノンのデザイン」

30 世界遺産を旅する Vol.3
「月夜に照らされたテムズ川沿いに
ロイヤルファミリーの歴史を訪ねる」

31 Canon Topics
「インクジェットプリンター＆コンパクト
デジタルカメラの新製品を発表」ほか

32 CM Information
ミラーレスカメラ「EOS Kiss M」CM紹介

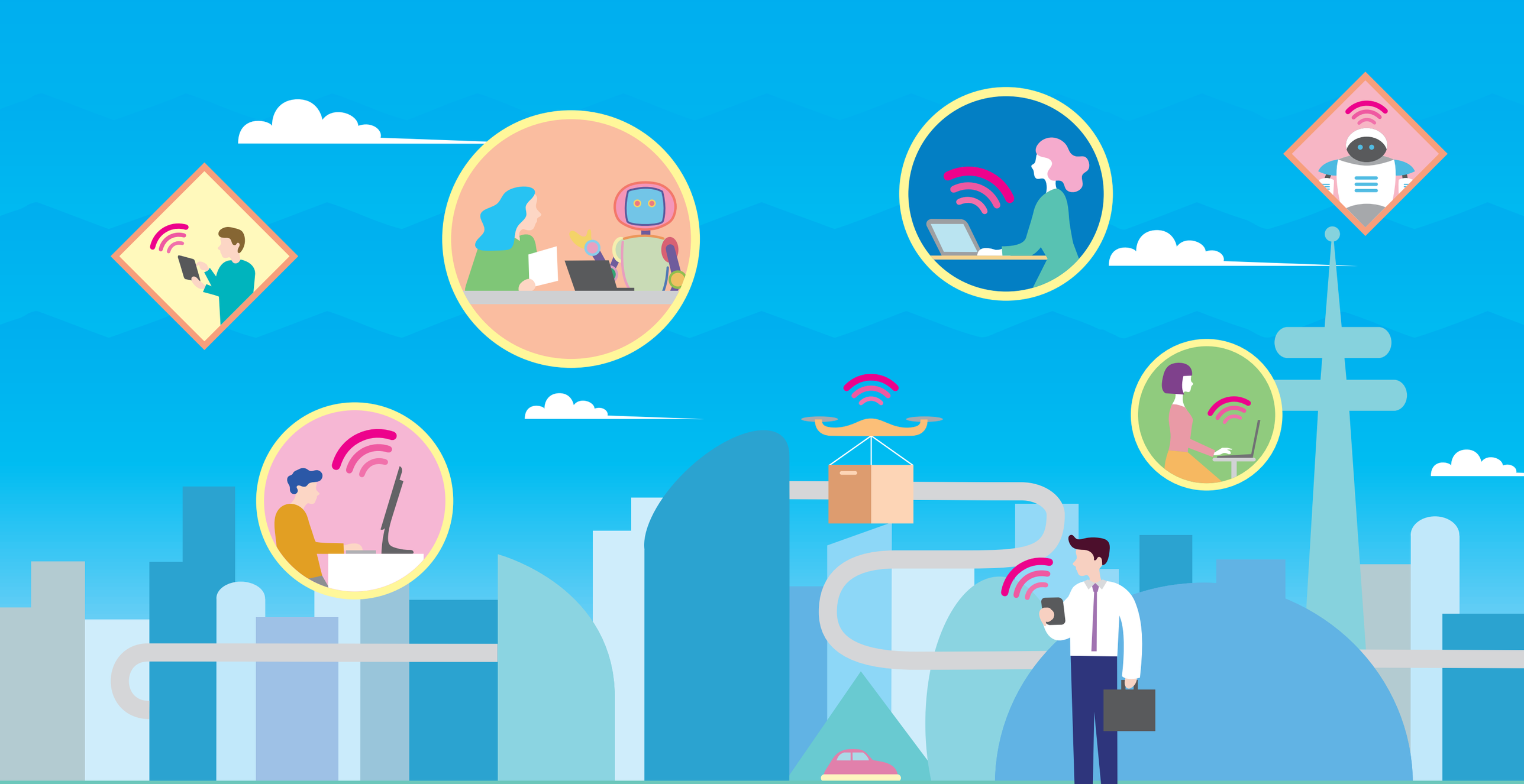
編集・発行
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
ブランドコミュニケーション本部　広報部

制作スタッフ
Editor
菅原 研、山本ゆかり、内野侑美、小島潤子（日経BPコンサルティング）
榎本 暁（日経BP）
Writer
菊地原 博、小口梨乃、いなもあきこ、後藤かおる、千葉はるか、
小泉森弥、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
伊藤 絢（ナノナノグラフィックス）
Cover Photographer
木内和美
Photographer
髙田浩行、吉澤咲子、武藤奈緒美、松隈直樹、川田雅宏
Illustrator
伊波英里（特集）
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

imagingS（P.16）出演
写真家 岩木 登さんの作品「十和田湖の月」のある空間



既成概念を超えてゆけ！

働き方の未来

労働力人口の減少による人手不足は、今や多くの企業の喫緊の経営課題となっている。
少子高齢化や価値観の変化など、時代の流れは止められない。
ならばその流れに乗り、テクノロジーを駆使して、新しい発想で会社の在り方を再構築することが重要だ。
すでに改革は始まっている。人材を生かす職場環境づくりの現場に溢れるヒントを探ってみる。

ホームロジスティクス

「気持ちよく働ける環境」が生産性を向上させる

ロボットシステムによる物流センターの自動化が話題を集めている
ニトリの物流グループ会社、ホームロジスティクス。
自動化により出荷効率を大幅に向上させたが、システム導入の真の狙いは働き方の改善にあった。
人手不足の影響を強く被っている物流業界における先進的な取り組みを紹介する。

現場の作業負荷を大幅に軽減するシステム

ホームロジスティクスが神奈川県川崎市の東日本通販発送センターにロボットシステム「オートストア」を導入したのは、2016年2月。計60台の自走ロボットが、センター内に積み上げられたコンテナから商品をピックアップし、従業員が待機するポイントに自動的に商品を届けるシステムだ。ノルウェーのヤコブ・ハッテランド・コンピューター社が開発し、オカムラが日本国内で販売している。

現場の従業員の仕事は、ロボットに指示を出すことと、ロボットが運んでくる商品を発送先ごとにまとめて、梱包作業に回すことだけ。この仕組みによって、出荷効率はおよそ5倍も向上したという。

荷物の取扱量が増えても、人手を増やさずに業務を遂行できるのがシステム導入の大きな成果だ。ただし、それはあくまでも一つの成果に過ぎないと話すのは、同社代表取締役社長の五十嵐明生さんだ。

「現場での作業が圧倒的に楽になったことが、最大のメリットであると考えています。従業員がセンター内を歩き回って商品を探し、梱包の場所まで届けるといった作業が大幅に減りました。『オートストア』を操作している人は、ほとんど動く必要がないし、重い荷物を運ぶ必要もありません。女性でも高齢者でも現場の作業ができるようになったのです」

日々の働き方の延長線上に生産性の向上はある

いかに気持ちよく働いてもらうか――。ニトリグループの人事全体の統括責任者でもある五十嵐さんは、ホームロジスティクスを含むニトリグループの働き方改革のコンセプトを、そう表現する。

「物流や生産の現場では、社員、派遣スタッフ、アルバイトなどさまざまな立場の人たちが働いています。ニトリ本社で採用された人も、子会社で採用された人もいます。立場や出自を異にする全ての人が働きやすい環境をつくることこそが最も重要であると考えています」

ロボットシステムの導入によって「働きやすい環境」が実現すれば、派遣スタッフやアルバイトなど流動性のある働き手から「選ばれる職場」になり、人がおのずと集まってくるようになる。離職が減り、現場の人々の経験値が蓄積していけば、ミスが少なくなり、効率は上がる。さらに、作業に精通することによって、仕事の改善ポイントなどを自ら会社に提案することが可能になる。事実、現場スタッフの意見を反映させてオペレーションを改善する仕組みによって、確実に効率化が進んでいるという。

「働く人たちが、この仕事場は働きやすいと感じ、仕事へのモチベーションが上がっていく。そんな環境をつくることができれば、生産性はおのずと向上していきます。日々の働き方や職場環境の改善の延長線上にしか、生産性向上はない。それが私たちの考えです」

現場の従業員の仕事は、オーダーの画面を見ながら、ロボットが集めてきた商品から、発送先に合ったものをピックアップするだけとシンプルだ

上／工場の天井に巨大な扇風機を設置したことで、室温を下げることができ、真夏の作業の負荷軽減につながった
下／従業員に温かい食事を提供するサービスは好評で、繁忙期の臨時従業員のリピーターが増えたという

五十嵐明生　いがらし・あきお
株式会社ニトリホールディングス
上席執行役員
株式会社ホームロジスティクス
代表取締役社長

店舗ネットワークを「働くネットワーク」に

札幌の家具小売店からスタートしたニトリは、1972年の設立当初から、家具を販売し、配達し、ユーザー宅で組み立てるワンストップ型の経営モデルを続けてきた。90年代に入って本州に進出し、全国に店舗網を拡大してからも、販売・物流一体型のモデルに変わりはなかった。

「結果、気が付いたら全国的な物流網が出来上がっていたんですよ」と五十嵐さんは笑う。その物流網をサービスとして他社にも提供しようと2010年に設立されたのが、ホームロジスティクスだった。現在の2マン配送による年間配達数は約300万件、一日平均1000台のトラックが全国を走り回っている。

その全国的なネットワークを「働くネットワーク」としても活用しているのが、ニトリグループのユニークなところだ。

「全国に店舗や拠点があるわけですから、そこの事務所をサテライトオフィスとして利用すれば、自宅の近くで仕事をすることもできるし、出張先で仕事をすることもできます。また、東京で働いていた人が、地方に移住してその土地のニトリや関連会社で働き続けることも可能でしょう。そういった柔軟な働き方が可能なのが、ビジネスを全国展開している企業のメリットではないでしょうか」

多様な人々が多様なスタイルで働くことができる環境を

ニトリグループの物流や生産現場における働き手の多様性。それは、日本社会の未来図でもある。社員、派遣スタッフ、アルバイト、女性、高齢者、さらには小さな子どもがいる人、親の介護をしなければならない人、障がいのある人、日本国籍ではない人――。労働人口が減るこれからの日本では、そういった多様な人々が多様なスタイルで働くことができる環境がいよいよ求められることになる。テクノロジーや自社のビジネスインフラを活用して、その全ての人が気持ちよく、モチベーション高く働けるようにすることが、企業の生産性向上とサステナビリティにつながることは間違いない。そう考えれば、ホームロジスティクスをはじめとするニトリグループの取り組みは、働き方改革の次の一歩を示すものであるといっていいだろう。

「働き方をより良くするために何が必要か。それを一番よく知っているのは、個々の社員であり、現場の従業員です。働く人たちが自ら自分たちの働き方を変えていくことができる。そんな環境をつくることが理想だと考えています」

オフィス現場の生産性向上を実現するRPA その導入と運用のポイントとは？

オフィス現場の生産性を上げる仕組み「RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）」に注目が集まっている。2年ほど前からRPA導入を進めてきたキヤノンマーケティングジャパン（以下、キヤノンMJ）は、この3月、RPA推進部を新たに設け、本格的なRPA活用に乗り出した。RPAの導入と運用のポイント、期待できる成果についてRPA推進部 部長の磯村雅弘に話を聞いた。

統一ルールでの運用が必須

オフィス業務を「自動化」させるツールとして、現在多くの企業で活用が進んでいるのがRPAだ。

「人がPCで行ってきた定型業務をソフトウエアに覚え込ませて、自動化するのがRPAです。RPAの適用対象となるのは、主に人の知的な判断がともなわない単純業務です」

そう端的に説明するのは、キヤノンMJ RPA推進部 部長の磯村雅弘である。キヤノンMJでは、2016年から部門ごとにRPAの導入を進めてきた。その動きを取りまとめる部署としてRPA推進部が発足したのがこの3月のことだ。RPA活用には統括部門の働きが欠かせないと磯村は話す。

「RPAは、システム環境の変化から影響を受けやすく、環境が変わると動きが止まってしまうことがあります。また、部門ごとの個別ルールでRPAを運用することで、構築した本人にしかRPAを扱うことができなくなる可能性があります。想定した働きをしないRPAは、俗に〝野良ロボット〟と呼ばれますが、せっかく導入したRPAが野良ロボット化したり、RPAが属人化したりすることを防ぐためにも、全社統一のルールの下でRPAをマネジメントし、メンテナンスしていくことが必要です」

ロボットを「一社員」としてマネジメントする

RPAツールで構築されたロボットは、メールを発信したり、書類を生成したりと、一社員のように業務上振る舞うことになる。そのため、キヤノンMJでは、個々のロボットに社員コードを割り振り、個別のメールアドレスも持たせるようにしている。その上で、現場の管理職が他の社員と同じようにロボットを管理することにしている。

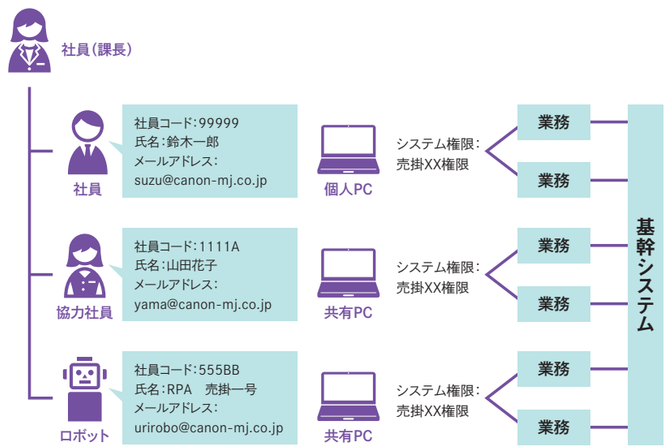
「ロボットが実行した業務が社員の仕事の一部のように見えてしまうと、ロボットと社員それぞれの行動履歴が混同され、労務管理の正確性が損なわれます。RPAと社員の仕事をはっきりと区分けし、見える化した上で適切に管理することが重要です」

RPAが適用可能な業務は多岐にわたるが、全ての工程を自動化しようとすると、むしろ遠回りすることになる。

「定型業務の中でもRPAが得意な領域とそうでない領域があります。それを見極め、例えば、10ある工程の5番目から7番目だけをRPAに任せる。そのような一部分だけの自動化でも、業務効率は十分に向上します」

デジタルレイバーの管理

ロボットを社員と同じように従業員登録をすることで、それぞれの行動履歴を正確に把握することができる。



- ■ ロボットも社員として登録・管理する
- ■ ロボットはあくまでも一般職（承認行為などはさせない）
- ■ 現場の管理職が責任を持ってロボットを管理する
- ■ 1つのロボットにできるだけ多くの業務（シナリオ）を任せるのが合理的

月間5000時間の労働時間を削減する

RPA導入による成果指標はどのように設定すればいいのか。キヤノンMJでは、「労働時間削減」を明確なKPIとしている。

「RPAの活用によって、全社でひと月に5000時間を削減することができれば、年間6万時間が削減できる計算になります。これは、社員およそ30人分の年間労働時間に相当します」

まずは定量的な目標を設定し、それを着実に達成することが重要だと磯村はいう。削減された時間をどのように活用するかは、その次のステップだというのが磯村の意見だ。

「例えば、企業が組織変革を目指す際は、人の配置をダイナミックに動かしていく必要があります。そのためには、業務時間に〝余力〟をつくらなければなりません。定常業務に掛かりきりになっている状態では、新しい活動に移ることができないからです。削減できた労働時間を、企業の次の成長戦略に生かしていく。そんな方向性が、次のステップとして考えられるのではないでしょうか」

RPA導入時の「棚卸効果」

RPAの効果は「導入後」だけに発生するわけではない。RPA導入時に生まれる効果が実は非常に大きいと磯村は説明する。

「導入する際には、既存業務の見える化とマニュアル化が必須です。業務プロセスを全て洗い出し、どこをRPAに代替させるかを決めなければならないからです。その過程で、業務の無駄が明らかになるケースがしばしばあります。その無駄をなくすことができれば、仮にRPAを使わなくても、業務を大幅に効率化することができるでしょう」

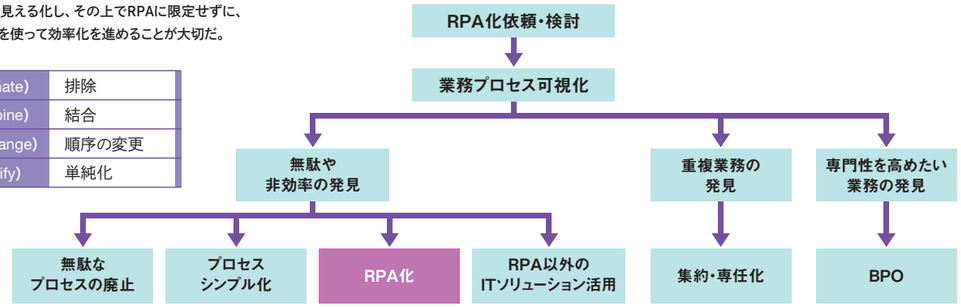
業務プロセスを見える化し、必要のない業務を捨て、時間がかかっている定型業務をRPAに委ねる。さらに担当者の変更や組織改編においても、見える化の効果でより効率的に進めることが可能になるだろう。RPA導入時に必然的に発生する業務の、いわば「棚卸効果」。それ自体に、実は大いに意味があるということだ。磯村らは現在、RPAの「外販」をサポートする活動も進めている。

「RPA活用に効果があることはすでにある程度証明されています。現在は、多くの企業がそれをどう導入し、どう運用するかで試行錯誤している段階にあります。私たちは今後、自社のRPA活用で得られた経験を基に、キヤノンMJグループ各社がそれぞれ行っている、RPA製品のライセンス販売、BPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）および、コンサルティングサービスなどについて、営業部門を支援する立場で積極的に関わり、販売の一助となるよう活動していきたいと考えています」

進め方のポイント

まずは業務を見える化し、その上でRPAに限定せずに、あらゆる手段を使って効率化を進めることが大切だ。

E (Eliminate)	排除
C (Combine)	結合
R (Rearrange)	順序の変更
S (Simplify)	単純化



磯村雅弘 いそむら・まさひろ
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
マーケティング推進本部
RPA推進部 部長

熊本県宇城市

RPAで、ふるさと納税、人事給与、会計などの定型業務の自動化に着手

中山健太　なかやま・けんた
宇城市 総務部 市長政策室
行政経営係
都市自治体における人工知能の
利活用に関する研究会・委員

熊本県宇城市は、熊本地震にともなう復旧対応などでマンパワー不足が生じていた。業務改革の方策を探る中で、RPAの活用を決定。2017年度に、一部業務の棚卸しとふるさと納税業務での実証実験を行った。その中でPC作業ゼロ時間を実現したことで、RPAをふるさと納税、人事給与、会計、住民窓口の各業務に導入、19年4月から運用を開始する。

宇城市は2005年、5町が合併して誕生した、熊本県中央部に位置する人口約6万人の自治体だ。16年の熊本地震後、職員が災害対応を行いながら、通常業務に当たらなければならず、マンパワー不足の状態になっていた。

「そもそも定型業務は職員がやるべきなのかという疑問が出てきたのです。企業や自治体における業務効率化手法に関する情報を集める中で、RPAを知りました」と、総務部の中山健太さんは語る。当時、RPAは銀行の審査や生命保険の入力業務などで使われ始めていたが、そうした定型業務は市役所の中にもあるので、RPA利用の可能性があると考えた。

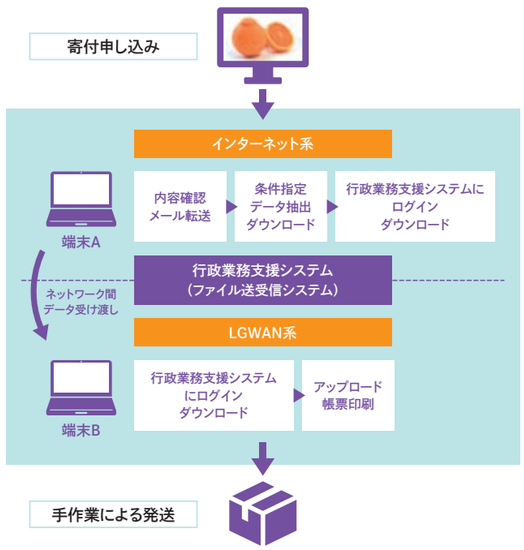
そこで宇城市では総務省の2017年度業務改革モデルプロジェクトを活用、業務の棚卸しとふるさと納税業務でのRPA実証実験を行った。RPA導入の狙いは定型業務を自動化し、削減した時間を施策の立案や市民対応など、職員が本来やらなければならない業務に充てることにある。棚卸しは全業務の約2割に対して行い、その2割の年間約2万時間、11～12人分ほどの業務が自動化できることが分かった。「棚卸しで、不要だったり、無駄と分かったりした業務もありました。まず大切なのは、業務の細かな分析であり、導入前の時点である程度の業務削減効果を見込むことができます」

ふるさと納税業務はインターネット接続系端末とLGWAN（総合行政ネットワーク）接続系端末の2台で運用している。インターネット系端末でふるさと納税受付管理サイトへアクセスし、寄付受付情報などのデータを取得、LGWAN系端末でその情報の管理、受領証明書の発行などを行う。この2つは分割されており、データ送受信は行政業務支援システムを利用する（図）。「専任担当者が1人、繁忙期の12月には2人で行っていた業務にRPAを導入、職員がPCで行う作業時間をゼロにすることができました。削減した時間は問い合わせの電話対応や他の業務に充てることができ、職員から、他の業務でもRPAをすぐに実装すべきだという声が上がりました」

実証実験で成果が得られたことから、宇城市では18年度、ふるさと納税と人事給与、会計、住民窓口バックヤードの4業務にRPAを実装、19年4月から運用を開始する。4つの業務で自動化する部分は年間3800時間ほどあり、職員2人分ほどに相当、5年間では3000万円程度の削減効果が出ると予想している。また現在紙ベースの申請書が100ほど残っており、その様式を統一してデジタル化すれば、RPAが導入可能になる。さらに、まだ棚卸ししていない8割の業務を見直し、自動化することで、いっそうの効率化を図り、さらなる住民サービスの向上を目指していく。

ふるさと納税業務イメージ

インターネット系とLGWAN系の2台のPCを使って、ブラウザの起動、IDやパスワードの入力、メールの転送、データの保存とアップロード、帳票印刷などの作業をRPAで自動化した。



キャスター

社員全員がリモートワーカー、オンラインで業務をサポート

中川祥太　なかがわ・しょうた
株式会社キャスター
代表取締役社長

テクノロジーの発展は、さまざまな働き方を可能にしている。その代表が、自宅にいながら仕事ができるリモートワーク。中小企業向けに、秘書や経理、人事などの業務をオンラインでサポートするキャスターは、全ての社員がリモートワークで勤務。地方にいながら、東京の賃金水準で効率的に働けることから、女性を中心に応募が殺到しているという。

キャスターは「リモートワークを当たり前にする」をミッションに据え、2014年に設立した企業だ。社員は全員リモートワークで、メイン事業のキャスタービズは、秘書、人事、経理、Web運用といった幅広い業務をオンラインでサポートする。「前職でIT系アウトソーシングサービスの会社にいたのですが、リモートワーカーの賃金が安過ぎるという事実に直面し、そこに問題を感じて、キャスターを設立しました。人手不足といわれますが、弊社には毎月1000人以上の応募があります」と代表取締役社長の中川祥太さんは語る。

応募者は圧倒的に女性が多い。理由としては、仕事の時間を細分化できるので、子育てなどで時間の制約がある女性が働きやすいこと。そして、東京の賃金水準で全国一律に募集しているため、首都圏の男性の半分程度の賃金といわれる地方在住の女性が魅力を感じていることが大きい。加えて、これまではWebやデザイン、エンジニアなど限られた専門職以外は、オンラインでの仕事がなかったが、同社は事務系の作業をオンラインでできることに魅力を感じて転職する人が多い。

オンラインで業務サポートを行う顧客は中小企業が多い。一人の社員が9時から17時まで専任で張り付いて、各領域の業務について担当企業とコミュニケーションする（図）。「社員は一人で何社も担当していますが、専任で担当を付けているのは丁寧にやりとりしたいからです。アウトソースに慣れていないお客さまもいらっしゃるので、私たちが業務内容やニーズを整理して対応することが、とても重要です」

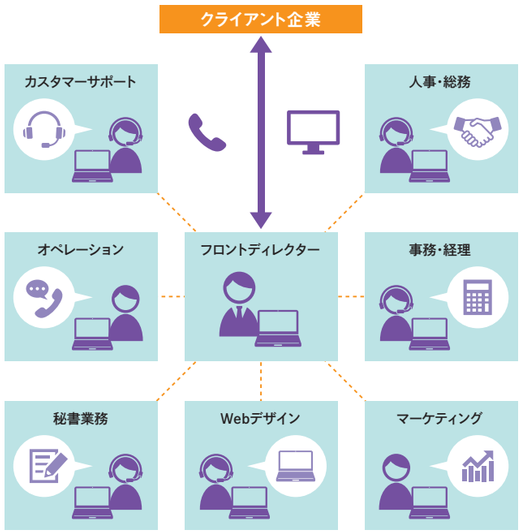
一般的にアウトソースを利用する機会の多い企業では、社内で業務を整理してから外に出す。しかし慣れていない企業では、業務の見直しからサポートが必要なケースも多い。それに対してキャスターは、顧客の課題を見分け、整理して対応していくことで高い満足度を得ており、3カ月ごとの契約更新は95％以上と極めて高い水準にある。

少子高齢化にともなう労働人口の減少が進む中、すでにシニア世代のリモートワーカーの活躍も始まり、その数は年々増加している。とりわけ、団塊の世代が70代後半になり、介護が必要な局面になると、多くの団塊ジュニア層がリモートワークを希望するようになる。「そうなると、労働人口の20～30％がリモートワークで働かないと、企業活動が円滑に進まなくなると思います。そのため、国内市場は2040年くらいまでは順調に拡大していくと見ています」

キャスターでは少子高齢化が急速に進む韓国や中国などのアジア地域においても、日本での経験が生かせると考えており、積極的な展開を図っていく計画だ。

オンラインでの業務サポートのイメージ

社員がフロントディレクターとして、契約企業とやりとりを行う。そこで依頼を聞き、内容に応じて専門スタッフに割り当てる。これら全てを、直接顔を合わせることなく遠隔で行う。



人々が自律的に働き、自律的に生きる時代に

――東大・柳川範之教授が語る「働き方の未来」

人口減少とテクノロジーの進化は働き方をどう変えていくのだろうか。厚生労働省が主催する「働き方の未来2035：一人ひとりが輝くために」懇談会の事務局長を務め、提言をまとめた、東京大学大学院 教授の柳川範之さんに話を聞いた。

「時間」と「場所」から解放された働き方

私が提言作成に携わった「働き方の未来2035」で特に強調したことの一つは、「時間」と「場所」にとらわれない働き方をいかに実現するか、ということです。同じ時間、同じ場所に集まって仕事をするのがこれまでの会社の形であり、基本的な働き方のスタイルでした。しかし、技術革新によって、そのスタイルが大きく変わりつつあります。ICT、とりわけモバイルテクノロジーが「時間」と「場所」から働く人を解放することを可能にしたからです。

例えば、これまで育児や介護で仕事を辞めなければならなかった人の多くは、決まった勤務時間に会社で仕事をすることができないために離職するしかありませんでした。もし、時間の使い方を自分でコントロールでき、かつ自宅で働くことができれば、育児や介護と仕事を両立できる人は少なくないはずです。インターネット環境とモバイルデバイス、そして働き方の新しいルールがあれば、それが可能なのです。

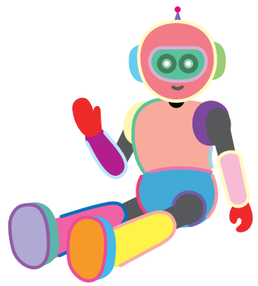
リモートワークとフレックスタイムは、将来的にはスタンダードな働き方になっていくでしょう。好きな場所を選び、好きな時間に働く。場合によっては、海外に住んで日本の会社の仕事をする。そんなことも夢ではなくなるのではないでしょうか。

「働く」という概念が変化していく

それにともなって、会社の形も大きく変わっていくはずです。元来、会社は一つの組織体であって、場所や建物が会社なのではありません。人が集まるセンター的な機能はこれからも必要とされると思いますが、これまでのように会社の機能が場所や建物に依存することはなくなるでしょう。

一方、組織の在り方自体も、もっと柔軟な、アメーバ的なものに変わっていく可能性があります。永続的な枠組みではなく、時限的組織、あるいはプロジェクト型組織を基礎とする会社が、今後増えていくかもしれません。

その先にあるのは、「働く」という概念自体の変化です。人々の多くが農業に従事していた時代、「労働」と「余暇」の境界は極めてあいまいでした。必要なときに働き、季節やその時々の天候などに応じて休みを取るのが普通でした。また、本業と副業の区別も明確にはありませんでした。農作業をしながら、鍛冶をやったり、工芸品を作ったりする農家が非常に多かったのです。もちろん、農業には定年もありません。



これからの時代の働き方は、ある意味でその時代に再び近づいていくのではないかと私は考えています。いくつかの種類の仕事に携わりながら、地域コミュニティーでの活動に従事し、ごく当たり前に社会に貢献する。いわば、仕事とそれ以外の活動が混然一体となっていく。そのような働き方が広がっていけば、「会社が人生の全て」という昭和的感覚は完全に過去のものとなるでしょう。

「お金を稼ぐ」という仕事の根源的なモチベーション自体がなくなることはもちろんないですし、お金を稼がなければ生きられないという事実は、これからも変わらないでしょう。しかし、「お金を稼ぐことだけが人生の中心的な活動ではない」という考え方が広まり、人々の人生はより多様になっていく。そんなビジョンを私は持っています。

ただし、このビジョンはネガティブな方向に反転する可能性もあります。労働と余暇の境界があいまいになることによって、全ての活動が〝仕事〟になってしまう。定年がなくなることで、死ぬまで働き続けなければならなくなる――。そんな暗いビジョンです。

あるいは、個人の責任が増大することを危惧する意見もあるかもしれません。これまで会社が与えてくれていたキャリアビジョンを一人ひとりが自ら考え、自分のキャリアを自ら構築していかなければならなくなるからです。

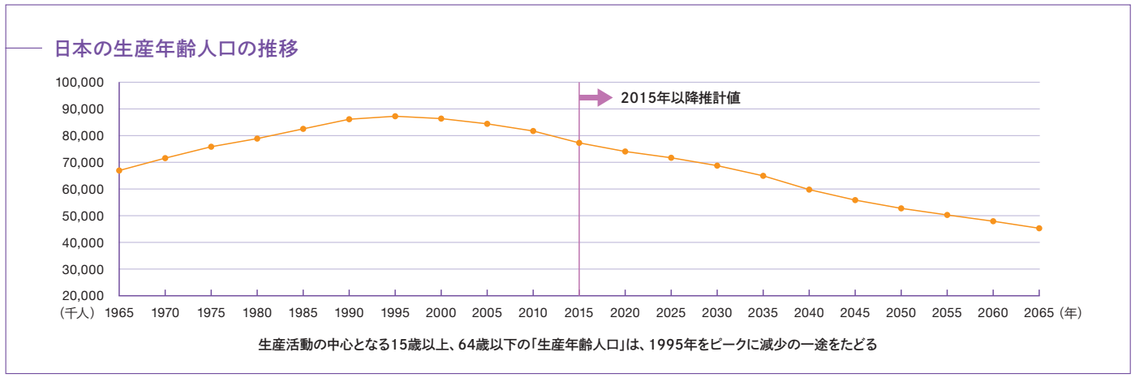
労働と余暇の境目があいまいになり、自らキャリアをつくっていかなければならない未来は、果たして明るい未来でしょうか、暗い未来でしょうか。私は、間違いなく明るい未来であると考えています。

私たちがこれから生きていくことになるのは、自分の働き方を自分でマネジメントする社会であり、自分の人生を自分でプロデュースする社会です。もちろん、そのような生き方を支える新しい社会保障の仕組みは必須でしょう。それさえあれば、人々が自律的に働き、自律的に暮らす社会を生きることは圧倒的に面白い。そう私は思うのです。

「人」のために「技術」を使う

人々が自律的に生きていく、そのような社会では、働いている人に満足感や充実感をどれだけ与えられるかが、企業の価値となっていくでしょう。そうしなければ意欲ある人材を採用することができないからであり、生産性高く働いてもらうことができないからです。

今後、企業におけるAIやRPAの活用はごく当たり前のことになっていくでしょう。それらのテクノロジーは、働く人たちの負荷を下げ、働くことの満足度と充実度を高めるという視点で活用されるべきだと、私は思います。「人」のために「技術」を使うことで、持続的な活動を続けていく。それがこれからの企業の在り方といえるのではないでしょうか。



（出典）2015年まで：総務省「国勢調査」、「人口推計（各年10月1日現在）」、2016年以降：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（2017年4月）」（出生中位・死亡中位推計）

柳川範之 やながわ・のりゆき

東京大学大学院経済学研究科 教授

1963年生まれ。中学卒業後、父親の海外勤務の都合でブラジルへ。慶應義塾大学経済学部通信教育課程卒業後、93年東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。最近の主な関心分野は、法と経済学、働き方改革、AIと働き方、フィンテック、バブルと経済成長など。 政府の審議会・研究会メンバーとして政策立案などにも参加。 新聞・雑誌への寄稿やテレビへの出演も多数。 著書は『40歳からの会社に頼らない働き方』（筑摩書房）、『東大柳川ゼミで経済と人生を学ぶ』（日本経済新聞出版社）など多数。

大人のたしなみ Vol.2

伝統芸能を楽しもう

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2回は、肩肘張らずに日本の伝統芸能に親しむコツを紹介しよう。

日本の伝統芸能に関心はあるものの、なんとなく近寄りがたい――。そう感じている人は少なくないでしょう。でも、ひとたび足を踏み入れてみれば、確実に自分の世界が広がるはずです。今回は、伝統芸能の代表格ともいえる「能楽」、「文楽」、「歌舞伎」、「落語」の魅力を紹介しましょう。

600年以上も続く「能楽」は、能と狂言を合わせた舞台芸術です。能は面と美しい装束（衣装）を着けた役者が、笛や鼓による音楽や、言葉に節をつけた謡などに合わせて演じる歌舞劇。一方、狂言はユーモラスなセリフ劇です。能楽の公演ではこの二つが上演されるので、能の優美さと狂言のコミカルさを楽しむことができます。

「文楽」は大人のための人形劇です。登場人物の心情や情景を語る「太夫」、音色で物語を奏でる「三味線弾き」、3人で一体の人形を操る「人形遣い」が作り上げるドラマチックな舞台に引き込まれます。

そして、「奇抜な身なりや行動をする」という意味の「傾く」をその名の由来とする「歌舞伎」。時代ごとの流行を取り入れ、演劇、舞踊、音楽の要素を備えた総合芸術として今日まで磨かれてきました。その華やかな舞台は見る者を圧倒します。

さらに、滑稽な話や人情話を一人で演じる「落語」は、話の結末に落ちがつくのが特徴です。落語家は噺家ともいわれ、通常扇子と手ぬぐい以外は持たず、身ぶりと話芸で観客の笑いを誘います。

では、これらの伝統芸能をいかに楽しむか。初心者の場合、鑑賞前にきっちり予習し、全てを理解しなければと思いがちです。しかし、それでは自らハードルを上げるようなもの。大事なのはまず「劇場に足を運ぶ」、これに尽きます。

伝統芸能はライブですから、優先させるべきは雰囲気を体で感じること。劇場に響く歌舞伎役者の声、能楽師による荘厳な舞、舞台を包む一瞬の静寂……。その場でしか味わえない臨場感こそが、伝統芸能の奥へと深く歩を進める磁力です。

「でも、何も分からなかったら楽しめないのでは……」と思う人には、国立劇場や国立能楽堂で開催している「鑑賞教室」がお薦めです。見どころなどの解説付きで人気の演目が鑑賞でき、初心者に最適です。通常のプログラムでも、劇場によってはイヤホンガイドや字幕を備えているので、物語を理解するのに役立ちます。

落語については、国立演芸場以外にも東京では「新宿末廣亭」や「浅草演芸ホール」といった寄席で、思い立ったら気軽に当日券で楽しめます。

伝統芸能はさまざまな角度から鑑賞できるのも魅力。人気漫画を原作とした歌舞伎や能楽、シェークスピアを題材とした文楽など、近頃増えている進化系の作品に親しむのもいいでしょう。また、「人」に注目し、役者、人形遣い、噺家など、お気に入りの演者を追い掛けることで、より深く長くその芸能に親しむこともできます。

まずは気楽に劇場に足を運び、空気を肌で感じてみましょう。音楽でも踊りでも語りでも、心に残る一瞬の鮮烈な体験を味わえることでしょう。

武家社会で育まれた「能楽」

能楽は歌舞劇の「能」とセリフ劇の「狂言」から成り、どちらも能舞台で演じられる。平安・鎌倉時代に演じられていた「猿楽」が起源とされ、室町時代に観阿弥・世阿弥によって大成された。江戸時代までは「猿楽」と呼ばれ、幕府の保護の下、武家社会の芸能として定着した。

人形浄瑠璃の代名詞「文楽」

人形浄瑠璃は、語りと三味線、人形を操る芸能が結び付いたもの。江戸時代初期に成立後、数々の人形浄瑠璃座が盛衰を繰り返した後に、植村文楽軒が始めた一座「文楽座」が中心的存在となったことから、人形浄瑠璃は文楽と呼ばれるようになった。

庶民に愛されてきた「歌舞伎」

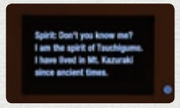
400年以上前に出雲（いずも）の阿国（おくに）という女性が踊った「かぶき踊り」が歌舞伎の始まりとされる。その後、遊女による「女歌舞伎」などが人気を得るが、風紀を乱すとして幕府に禁止され、成人男性による歌舞伎が成立。庶民の娯楽として発展してきた。

話術で楽しませる「落語」

武士や貴族に楽しまれた滑稽な説話が庶民の間にも伝わり、江戸時代に盛んとなった落語。演者は座ったまま何役もの登場人物を演じ分け、話の最後には「落ち（サゲ）」をつける。落語という名は、もともと「落とし噺（ばなし）」と呼ばれていたことに由来している。

内容を字幕で理解できる

国立能楽堂には日本初の座席字幕システムが導入されている。前の座席背面に液晶画面を設置したパーソナルなタイプで、聞くだけでは分かりにくい能の言葉を表示したり、能や狂言の決まり事などを適宜解説したりと、能楽鑑賞をサポートしてくれる。



声と音で人形に命を吹き込む

3人が呼吸を合わせて人形を動かす「人形遣い」はもちろん、文楽には他にも重要な演者がいる。セリフから情景描写までを語り分ける「太夫」と、情景や心の動きを音で表す「三味線弾き」だ。これら三業が一体となって、深みのある情緒豊かな舞台を生み出す。

写真：国立文楽劇場（大阪）平成28年錦秋文楽公演「恋娘昔八丈」

実の親子が共演することも

数ある歌舞伎の演目の中でも、屈指の人気を誇る作品の一つ「連獅子」。勇壮な獅子の舞踊とともに、父と息子の親子の情愛を描いた名作だ。実の親子が演じることも多く、より実感のこもった場面に感動が深まる。親子獅子が豪快に長い毛を振る「毛振り」も見どころ。

写真：国立劇場平成30年6月歌舞伎鑑賞教室「連獅子」

食べて、飲んで、笑える

寄席によっては飲食しながら楽しめるところもある。例えば、東京・上野の「鈴本演芸場」では売店でお弁当、お菓子、おつまみ、自動販売機で飲み物が購入でき、座席の背もたれに取り付けてある小テーブルに置いてゆっくりと味わいながら落語が聞ける。

文化デジタルライブラリー

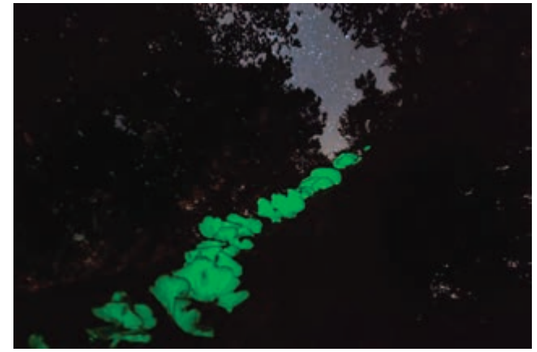
伝統芸能について知りたいときにアクセスしたいのが、独立行政法人 日本芸術文化振興会が運営するサイト「文化デジタルライブラリー」。伝統芸能を学ぶ、見る、調べるためのコンテンツが充実。
http://www2.ntj.jac.go.jp/dglib/

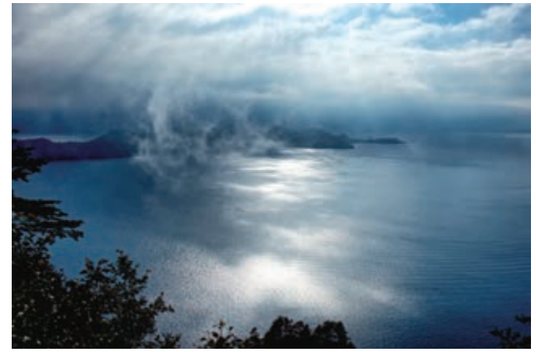
取材協力：独立行政法人 日本芸術文化振興会
協力：人形浄瑠璃文楽座

自然は美しくもワンダフル！

写真家　岩木 登さん

imaging S





自然と共存し 驚きに溢れた 瞬間を捉える

ブナの原生林が広がる青森県・八甲田。保水力に優れたブナは山々を潤し、十和田湖や奥入瀬渓流などを有する〝水の楽園〟を生み出した。

まれな自然が残る土地は、岩木登さんの故郷でもある。6年前に東京から移り住み、楽園が脈々と育んできた生命が織り成す風景を捉え続けている。

広告写真をメインに活動していた岩木さんが自然を被写体に写真を撮り始めたのは、「自然には、まだ知られていない面白い世界があるのではないか」という思いがきっかけだ。バブルが崩壊し、広告制作の現場にそれまでの活気が失われていった時、故郷の自然に次第に心が引かれていった。

「生まれ育った土地の風景は何度も見ているはずなのに、写真を撮るようになってから視点が変化しました。そして、自然はただ美しいだけではなく、驚きに満ち溢れた〝ワンダフル〟な存在だということに気付いたんです」

「上っ面を舐めるだけの写真は撮りたくない」と、撮影の場となる南八甲田の麓で生活をしている。そうして自然を深く理解することで、少しの変化にも敏感になり、一期一会の瞬間をキャッチできるのだ。

前ページの写真は、十和田湖につながるダム湖の風景。雪解け水が流れ込む4～5月の短い間だけ林が水没し、あたかも紺碧の湖に木々が浮かんでいるようだ。一見すると紅葉のようにも思えるが、実は新緑が朝日を浴びて黄金色に輝いているのだという。

「不思議で面白いでしょう？　撮影前から〝こういう写真を撮りたい〟という先入観に束縛されていたら、私たちに驚きを与えてくれるような自然の姿を捉え切ることはできません」

大切なのは「自分を出そうとせず、広い視野を持って観察する」こと。そうすれば、自然の新しい表情に気付けるはずだと岩木さんはいう。

自然と寄り添い、観察し続けて出合ったのが右上の瞬間だ。普段は静寂に包まれる十和田湖最深部の中湖に、ヤマセという夏季特有の太平洋からの風が強く吹き付け、雲海が舞い上がった。シャッターを押した時、計り知れない湖のエネルギーを感じたそうだ。

「自然にはレンズを通して見ることで広がる世界もある」という岩木さんは、ミクロな視点でも自然を捉える。その代表的な作品のひとつが左上の写真。ブナの倒木に生えたツキヨタケが、まるで星空へとつながっているように輝いている。肉眼で見ると淡い光だが、長時間露光で撮影したことで光を鮮明に捉え、光の道となって現れた。

「まだまだ八甲田を撮り切れていない。自然からの宿題がたくさんあるんです」そう語り、彼は驚きの瞬間を撮り続ける。

【主な撮影機材】

EOS 5Ds

EOS M100

EF16-35mm F4L IS USM

※9月27日(木)より、キヤノンギャラリー 銀座、名古屋、大阪で、写真展「光は曲がって届く／南八甲田」を順次開催予定

いわき・のぼる

1953年、青森県生まれ。立教大学社会学部を中退し、フリーランスの写真家に。(公社)日本写真家協会(JPS)会員。84年JPS展、93年ART BOX大賞展に入選。写真集に『南八甲田の森をゆく』(ART BOXインターナショナル)、『峡谷に宿るもの』(東奥日報社)がある。地元の写真愛好家のための「岩木塾」も主宰。

EOS Kiss M

【今回のテーマ】

レンズ交換で心を動かす写真を撮る

EOS学園講師：山岸代里子さん

スマートフォンやコンパクトデジタルカメラでもきれいな写真は撮れますが、一眼レフやミラーレスカメラには、レンズ交換をして撮影をするという楽しみがあります。キットレンズとして多くの人が使うズームレンズは、風景からスナップまでこれ1本で切り取れる、とても便利なレンズです。しかし、旅先などで印象的なシーンに出合ったとき、イメージ写真のように撮影できたら、と思ったことはないでしょうか。そんなとき、比較的安価で味わいのある描写性能を持つ単焦点レンズを使ってみるのも面白いでしょう。

小型かつ軽量で、旅先でも持ち運びやすいミラーレスカメラ「EOS K-iss M」を使ってスナップ写真を撮るなら、小さくて薄い形状からパンケーキレンズとも呼ばれる単焦点レンズ「EF-M22㎜ F2 STM」が最適です。レンズ本体が軽量・コンパクトであることに加え、絞り（F値）を小さく設定できる明るいレンズなので、背景を大きくぼかして、周りの空気感や気配まで表現することができます。

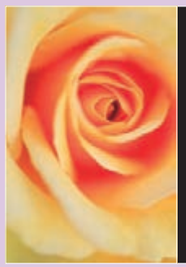
上のお手本の写真は、奥から差し込む光によって手前の下駄が浮かび上がる様子を切り取っています。カメラを「Av（絞り優先）」モードにして、F値を最小のF2に設定して撮影。ほの暗い室内でも、明るいレンズなら光と影を美しく捉えることができます。バリアングル液晶モニターを活用し、少しローアングルでカメラを構えることで、奥行き感を強調。土間が奥へと続く、その先をも感じさせます。

左の花瓶に生けた花の写真も、「Av」モード、絞りをF2に設定して撮影。花瓶にぐっと寄ることで背景が大きくぼけ、主役の被写体がいっそう際立ちます。また、肉眼で見るより少し広めに写るため、〝脇役〟もとても大切。背景に写り込む椅子やテーブルが中途半端に切れないよう、細部まで気を配ることが重要です。

単焦点レンズは被写体に対して自分自身が前後左右に動いて画角を調整するのが少々大変。でも、その分、いつもと違う心を動かす1枚となるでしょう。交換レンズには他にも個性的なものがたくさんあり、表現もさまざま。いろいろ使ってみて、違う表現を楽しんでみましょう。

▲単焦点レンズ「EF-M22㎜ F2 STM」を使い、「Av（絞り優先）」モード、絞りF2に設定して撮影。奥から差し込む光に下駄が浮かび上がり、叙情的に

◀こちらも「EF-M22㎜ F2 STM」を使い、「Av」モード、絞りF2に設定。背景が大きくぼけて、被写体の花瓶が際立った



マクロレンズを使い、バラの花の中心部分にぐっと寄れば、新鮮な1枚に

マクロレンズを使えば 被写体が新鮮な表情に一変

小さな被写体の一部をクローズアップして印象的な写真を撮るには、接写できるマクロレンズ「EF-M28㎜ F3.5 マクロ IS STM」が最適。花やフルーツ、アクセサリーなどの見慣れた被写体も新鮮な表情に。先端にLEDライトが内蔵されているので、例えば暗くなりがちなバラの花の奥の方まで鮮やかに撮影できます。

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、大阪校で開催。基礎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が選べます。風景、マクロ表現などのジャンル別講座も同校で開講中。また、いつでもどこでも気軽に受講できる写真教室「EOS学園オンライン」も開講しています。詳細はホームページまで。（※一部講座を除く）

ビジネスを変える 社会が変わる

ITのチカラ

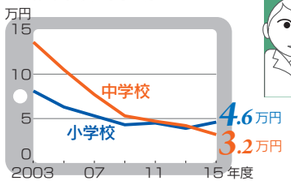
Vol. 10

教育の「質的向上」に集中できる環境づくり

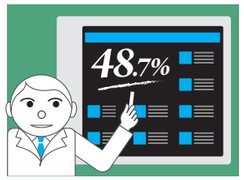
経済や情報のグローバル化、少子高齢社会の到来などにより、これからの社会を担う人材をどのように育てていくかが問われている。そのような中、教職員が教育に集中できる環境づくりや時代に合った新しい教育スタイルの確立・普及など、ITが果たすべき役割は大きい。教育の質的向上のために解決すべき課題や、期待される取り組みはどういったものなのか、東京学芸大学の高橋純さんに話を聞いた。

教育の「質的向上」が求められる中、教育の現場におけるIT活用の現状

学習用ソフトウエア・コンテンツの購入予算の推移



学校が学習用ソフトウエア・コンテンツを購入できる金額は、小学校では横ばいとなっているが、中学校では長期の減少傾向を示している(*1)



統合型校務支援システム整備率

(2017年3月31日現在)

小・中学校における成績処理や出欠管理、健康診断票、指導要録などを統合した校務支援システムの整備率は約5割(*2)

先進各国における教育用コンピューター整備率

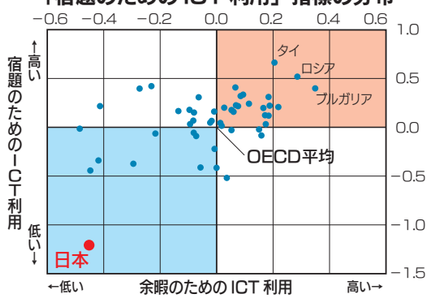
オーストラリア 1.0~1.9人	アメリカ 3.1人	韓国 4.7人
デンマーク 2.1~2.9人	1台当たり人数	オランダ 4.9~5.0人
フィンランド 2.1~3.5人	シンガポール 4.0人	日本 6.5人

2014年3月時点で日本での教育用コンピューター1台当たりの生徒数は6.5人。これを上回る水準で整備している先進各国も多い(*3)

国内1位 東京大学のランキング 23位

調査会社の世界大学ランキングによると、国内1位の東京大学は世界ランキング23位。上位1,000校に選ばれた国内大学は44校、上位100校のうち国内大学は5校。同じく韓国も5校、中国は6校がランクインしアジアで最多(*4)

「余暇のためのICT利用」指標と「宿題のためのICT利用」指標の分布



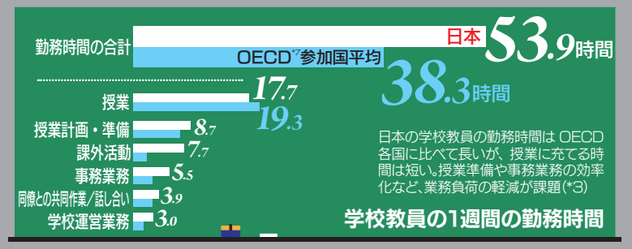
OECD*7各国での15歳児を対象にした「余暇のため」「宿題のため」のICT利用に関する調査結果の指標値を散布図に示すと、日本は他国に比べて「余暇のため」「宿題のため」共に学校外においてインターネットを利用する頻度が極めて少ない。座標軸の交点がOECD平均(*5)

世界の大学ランキング 2019

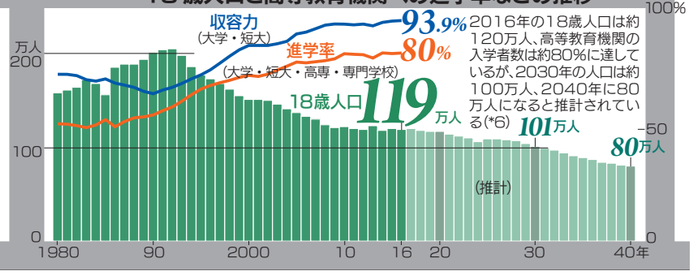
44校 5校

1,000校 100校

世界ランキング上位1,000校、および100校に選ばれた国内大学の数



18歳人口と高等教育機関への進学率などの推移



2016年の18歳人口は約120万人、高等教育機関の入学者数は約80%に達しているが、2030年の人口は約100万人、2040年に80万人になると推計されている(*6)

*1 日本教育情報化振興会「教育用コンピュータ等に関するアンケート調査」(平成28年10月)
*2 文部科学省「平成28年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」(平成29年3月)
*3 総務省「教育分野における先進的なICT利活用方策に関する調査研究」(平成27年3月)
*4 QS Quacquarelli Symonds「QS World University Rankings第15版」(2018年6月)
*5 国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査」(平成29年4月)
*6 文部科学省「高等教育の将来構想に関する基礎データ」(平成29年4月)

教育現場改善のためにはデータの収集と分析による「見える化」が不可欠

——日本の教育が直面している全般的な課題はどのような点にあるでしょうか。

教育現場のIT化が少しずつ進んでいるのは確かですが、教育の質的向上を目指すためのベースとなる"データの収集"があまり進んでいない点を懸念しています。改善策を考える上では、まず現状を把握するためのデータの収集が必要です。データ収集と、その分析なくして、その先の考察はできません。

分かりやすい例を挙げましょう。例えば学校内での生徒の動きをリアルタイムに把握できている学校はどれくらいあるでしょうか。小・中学校では出欠を紙で管理することが前提のケースが多く、「遅刻しなかったかどうか」の確認のみで終わっているのではないでしょうか。

しかし、もし何時何分に登校したかまで生徒の動きを詳細かつリアルタイムにデータ化できれば、より正確に現状を把握し深く分析できます。生徒が不登校になる場合、登校時間が徐々に遅くなって遅刻が増えていくといった傾向があるため、そういった動きをいち早くつかみ、より早いタイミングで対処できる可能性もあるでしょう。今生徒が校舎のどこにいるのか、今保健室に何人いるのかといったデータを収集し現状を「見える化」できるだけでも、教職員の働き方は大きく変わると思います。

——学校業務におけるIT化の進み方についてはどう見ていますか。

財務会計システムや校務システムを導入している学校も数多くありますが、企業向けのシステムと比較すると一世代古いという印象です。例えば大学では、ICカードなどを使って学生の出欠を取るシステムがあっても、教員が出欠状況をリアルタイムで把握できないケースもあります。小・中学校や高校で導入されているシステムも、多くは紙の帳票への出力を目的とする程度のもので、一般企業と比べて遅れているといわざるを得ません。教員の業務負荷を軽減し、教育の質的向上に時間を割けるようにするためにも、迅速にIT化を推進すべきだと思います。

さらに例を挙げると、子どもが小学校に入学した時、保護者は子どもの通学ルートを手描きして書類で提出するよう求められることがいまだ多く、教員はそれを一枚ずつ確認する必要があります。もし保護者がWeb上の地図にルートを直接入力するシステムを導入し、それを教員が一覧できるようにすれば、保護者、教員共に負荷を軽減できます。この他、テストの採点も、簡単な知識や技能を問う問題は、自動で採点されるようにし、保護者もWeb上ですぐに成績を確認できるようにするといったことも、技術的には難しくないはずです。教員の負担が軽くなるだけでなく、一学期に一回受け取る成績表だけでしか子どもの成績を把握できないのに比べると、保護者の満足度も高まることが期待できます。

近年、教員は不審者対策や通常学級に在籍する特別な支援を必要とする生徒への指導などの対応を求められ、10年、20年前と比べて仕事量は増加しています。ITを活用して小さなアイデアを積み重ね、削れる業務をしっかり削っていくことが重要だと思います。

新学習指導要領では「ICT環境整備」のために予算措置も行われている

——教育そのものへのITの活用について、現状を教えてください。

新しい学習指導要領[*8]は、情報化やグローバル化など社会的変化が進む中、子どもたちが「未来の創り手となるために必要な資質や能力を確実に備えることのできる学校教育を実現すること」を軸としています。具体的な項目の一つが「主体的・対話的で深い学び」、いわゆるアクティブ・ラーニングの視点からの授業の改善です。そのために「ICTを活用した学習活動の充実を図る」旨が規定されており、ICT環境整備経費は地方交付税措置もされています。

ITの活用で教員の業務負担を軽減し、学習環境の充実を図って「教育の質的向上」を目指すことが、日本の教育における喫緊の課題です。

東京学芸大学 教育学部
准教授
高橋 純さん

教育工学、教育方法学、教育の情報化に関する研究を行っている。中央教育審議会専門委員(初等中等教育分科会)。文部科学省の学校業務改善アドバイザー、学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議委員などを歴任。

*7 Organisation for Economic Co-operation and Development:経済協力開発機構。自由な意見交換・情報交換を通じて、経済成長、貿易自由化、途上国支援に貢献することを目的とした国際機関。2018年7月現在の加盟国は35カ国
*8 学習指導要領:文部科学省が定めている初等・中等教育の各学校で教育課程(カリキュラム)を編成する際の基準

また経済産業省は今年、「『未来の教室』とEdTech（エドテック）研究会」を設置しました。EdTechは、Education（教育）とTechnology（技術）を組み合わせた造語で、教育へのデジタル技術の活用や文理融合、教科横断型の学習などを指します。研究会設置は、「日本の産業や地方創生の未来を切り拓く人材育成を進める」のが目的です。

このような動きからいえるのは、教育現場のIT環境整備と活用は、今後の日本の教育にとって「大前提」であり、喫緊の課題だということです。

生徒が一人一台のコンピューターを使える環境で教育が変わる

――日本は教育用コンピューターの一人当たりの整備率が低く、小・中学校ではソフトウエアの購入予算が減少傾向にあるといったデータもあります。

教員のコンピューター普及率が100%を超えてから、まだ5、6年程度です。生徒に一人一台のコンピューターが普及するのはこれからでしょう。

ICT環境整備経費が地方交付税措置されたとはいっても、地方交付税の使途は国が制限したり条件を付けたりすることはできません。ですから、実際に予算措置する各地方団体において、学校のIT環境整備の重要性について認識を高める必要があります。そのためには、実際に教育の場でコンピューターがどう使われるのか、具体的なイメージを共有することも大切です。

例えば東京都渋谷区では2017年、区立の小・中学校で生徒、教師に一人一台のタブレットを配備し、自宅への持ち帰りも可能としました。これは、タブレット端末や学習ソフトなどを使い、「いつでも」「どこでも」学習できる環境を整えること、情報活用能力を身に付けて「知識を使える」人材を育成していくというのが目的です。

しかしながら、タブレットを導入したからといって、生徒の学力がすぐに向上するわけではありません。これは、会社に新たにコンピューターを入れてもすぐ利益が倍増するわけではないのと同じです。ですが、今や会社でコンピューターを使わずに仕事をすることなど考えられないのと同様、渋谷区では生徒にとってタブレットは学習に欠かせない道具になっています。

これまで、学校へのコンピューターの配備は「コンピューター室に40台設置されていて、全校生徒がそれを共用する」といったスタイルが主流でした。しかし、そのようなスタイルでは、生徒が自由に「いつでも」「どこでも」ITを利用できる環境には程遠いといわざるを得ないでしょう。

大学ではIT環境の整備でアクティブ・ラーニングが進みつつある

――IT環境の整備によって、教育は具体的にどう変化していくでしょうか。

主体的に問題解決に取り組むようなアクティブ・ラーニングが活発になるでしょう。例えば大学では、無線LANが整備され、学生全員がパソコンやタブレットを持って、いつでも必要な調べものができる環境になっているところもあります。加えて、机や椅子が可動式になり、プロジェクターを使って簡単に資料などの投影ができると、講義では自然に学生たちが向かい合って座り、相互に議論する形式が増えていきます。教員が一方的に話すだけの講義とはまったく異なる面白い授業が展開され、学生はより主体的に学ぶようになるでしょう。学生と一緒に考える講義であれば教員の準備の質も変わり、より本質的な議論に時間を割けるようにもなるはずです。

こうした動きは大学で先行していますが、今後、新学習指導要領に移行すれば小・中学校にも広がるでしょう。従来の授業とは「教え方」も変わることになるので、教員が指導方法を学ぶ時間も必要です。このような流れを考えても、IT化による教員の業務負担軽減を迅速に進める必要があると思います。

高橋氏によるまとめ

- 教育環境の改善のためには、まずデータを収集・分析して状況の「見える化」が必要
- 校務システムの導入・改善などによる、ITを活用した教員の業務負担軽減が必須
- 生徒1人1台のコンピューター配備などIT環境の整備によって、教育の内容も進化する

Solution Report

キヤノンMJグループ ソリューション

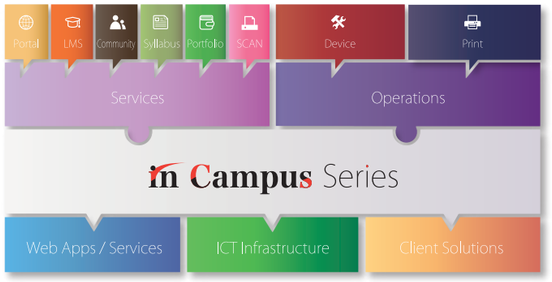
「教育の質」の向上や教員の業務負担軽減をサポート 最先端のIT環境を柔軟に構築できる「in Campus Series」

少子化による「大学全入時代」を迎え、学校経営において他校との差別化や学校の価値向上が重要な課題となっている中、キヤノンマーケティングジャパン（以下、キヤノンMJ）グループではキヤノンMJ、キヤノンITソリューションズ（以下、キヤノンITS）が連携し、教育機関向けソリューション「in Campus Series」を提供しています。学内に流通する情報の発信・共有ツール「Portal」や、授業で利用される「LMS（学習管理システム）」を中心としたさまざまなサービスのほか、学校の中に点在する端末の管理ツールなどもラインアップ。これらを学校ごとのニーズに応じて自由に組み合わせることにより、最先端のIT環境構築が可能です。

「in Campus Series」の特長の一つは、すでに導入されている他のシステムと柔軟に連携できる汎用性の高さにあります。「既存のパッケージ製品では学校のニーズや仕様に合わない」といった課題を持つ学校は少なくありませんが、「in Campus Series」なら、学校ごとのシステム運営の状況や費用などに合わせた開発が可能です。また、端末管理ツールはWindowsとMacの両OSに対応しており、各端末の設定もWebアプリケーション上で行えるので、学内にあるさまざまな端末をどこからでも管理できます。

また、「in Campus LMS」は「教育の質」の向上もサポートします。出欠管理や授業で使う資料の配布・閲覧、学生からのレポートの受理といった基本機能を網羅しており、例えば教員がLMSを介して事前に課題を出したり参考資料を提示したりしておくこともできます。学生は、十分に予習し課題に対して意見を持った上で参加できるため、「教室での討論への参加などでしか学べないこと」を身に付けることが可能になるのです。近年、ITを教育に活用し総合的な学習を推進する「EdTech」が注目を集める中、「アクティブ・ラーニング」というキーワードのもと、学生同士がディスカッションなどを通じて学び合う講義形式も増えています。LMSはこうした潮流に対応し、「教育の質」を下支えするソリューションとして活用されています。

2018年6月には、AIを活用した授業支援クラウドシステム「in Campus Scan」の提供も開始しました。採点済みの手書きの英数字を読み取り、学生情報のリストと照合して採点結果を自動集計するサービスです。テストやレポートなどの集計を自動化することで、学習成果や成績の管理業務を効率化し、教員の業務負担も軽減します。



写真：芝浦工業大学

学内の全ての情報の入口となる「Portal」、学習支援ツールとして国内で急速に導入が進んでいる「LMS」のほか、学生一人ひとりの学習履歴をアーカイブする「Portfolio」などさまざまな機能を持つ「in Campus Series」。ニーズに合わせて柔軟に組み合わせて導入できる。

～キヤノン製品に込めた思い～

このキセキ

Episode.22

「キヤノンのデザイン」

手のひらに収まる小さなカメラから複合機や医療機器、さらには大型の産業機器に至るまで、多様な製品を世に送り出すキヤノン。ユーザーも用途も異なるそれら製品だが、そこには「キヤノンらしさ」とも呼ぶべき何かが込められている。その「キヤノンらしさ」とはどこから生まれ、そしてどのように引き継がれているのか。「デザイン」の観点から紐解いてみたい。

精緻な「キヤノンらしさ」はどこから生まれるのか

「デザイン」という言葉には「形や色を決める」という意味がある。だからデザイナーの仕事はモノの色や形を決め、美しく見せることだと思われがちだ。しかし、さらにデザインの語源を探ってみると、そこには「課題を解決するために、新しい取り組みをする」といった意味が含まれていることに気付く。ユーザーの課題を解決することも、デザイナーの仕事なのだ。

キヤノンのカメラデザインを統括する信乃 亨はこう話す。

「カメラのデザインで、特に時間をかけるのは『グリップ』です。このグリップの握り具合がカメラの使い心地を左右すると感じているユーザーが多いのです」

カメラにおいてユーザーが直接触れるグリップが重要な部分の一つであることは明確だが、その普遍的な解を見いだすのは難しい。人によって手の大きさが異なるだけでなく、撮影しようと構えるときと持ち運ぶときとではそれぞれ握り方が変わる。さらにグリップを握ったままでの操作感も問題になってくる。

「安定して構えられるか、シャッターボタンを気持ちよく押せるか、さまざまな操作を迷うことなく行えるか。あらゆる可能性を想定しながら、最適な形を見いださねばならないんです」

ボタンやダイヤルなど、ほんのわずかな位置、形状、傾きの違いやくぼみの有無が、ユーザーが製品に抱く印象を大きく左右する。そこで検証と評価が重要になってくる。

「3Dプリンターを使ってモックアップを作り、実際に手で持って課題はどこかを考える。これを何度も繰り返すことでより良い形を探っていくんです。正解が見えてくるまでには、少なくとも数十個のモックアップを作ることになります」

繰り返された検証と評価の結果として生まれる「精緻さ」は、キヤノンのデザインを構成する要素の一つだといえる。

検証と評価の繰り返しが「心地よさ」へとつながる

複合機や医療機器、産業機器など幅広いデザインを統括する犬飼義典も検証と評価は重要だと話す。複合機のような競合の多い製品では、ほんの少しの使い勝手の差がユーザーの印象を大きく変えることになる。だからこそユーザー目線での改善の積み重ねが欠かせない。

「例えば、複合機のADF（自動給紙装置）に紙を差し込むときにどうすればセットしやすくなるか、作業の途中で腕が交差することで使い勝手を損ねないか、用紙カセットは軽過ぎず重過ぎず、手応えを残したままどのくらいの力で引き出せれば『気持ちいい』か。そういったことをひたすら考え、アイデアを出し、実現させるのもデザイナーの仕事です」

例えばADFについては、光でユーザーの視線を誘導する機能が搭載された。だが、こうしたアイデアが実際に製品になるまでには、膨大な検証と評価が繰り返し行われる。

「最近は3Dプリンターも使いますが、いまだに木材やダンボールで実物大のパーツを作りますし、評価のために専用の道具を作ることもあります。例えば先ほど話した用紙カセットについては、引き出す『力』を測る器具を製作して『心地よい操作』になるよう検証を重ねました」

華やかに思われる「デザイナー」の仕事とは真逆の地道な作業だが、ユーザー目線で製品を開発するという「王道中の王道」でもある。

繰り返される検証と評価

カメラのデザインでは、グリップのくぼみや形状を変えたプロトタイプをいくつも用意し、横に構えたとき、縦に構えたとき、グリップを握って持ち歩くときなど、多くの検証と評価が繰り返される。

操作性を考えたさまざまなアイデア

カメラ背面のダイヤルやボタンを異なる「所作」で操作するようにして誤操作を防ぐ、といった多くのアイデアが盛り込まれている。

右／キヤノン（株）総合デザインセンターでカメラ製品を統括する信乃 亨
左／キヤノン（株）総合デザインセンターでプリンターや医療機器を統括する犬飼義典

モックアップで最適な形状を追求する

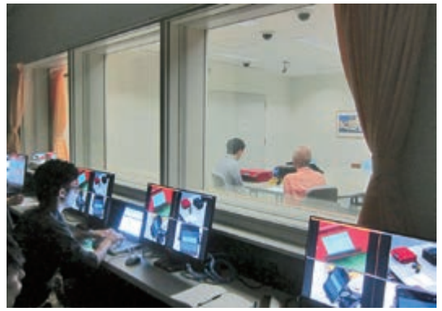
ミラーレスカメラ「EOS M6」の上面に配置されたサブ電子ダイヤルと露出補正ダイヤル。実際の製品になるまでいくつものモックアップを製作し、最適な形状を追求した。

ときには段ボールを使った検証も

複合機のデザインでは、持ち手が交差しない配置やメンテナンス時の作業スペース、用紙カセットを引き出すときの感触など、段ボールや専用の計測器などを使い、さまざまな検証や評価が繰り返される。

重要なのは「メンタルモデル」の把握

ユーザーに集まってもらい、製品の操作風景を観察したり、使用感を聞いたりすることもあるほか、ユーザーが製品をどう使っているかの調査・分析や、製品が利用されている現場の調査なども、「デザイン」の領域に含まれる。



製品に生かされる現場での調査

X線撮影装置のデジタルラジオグラフィでは、実際の医療現場での調査・分析によって得られた知見が、持ち歩く際に指を掛けるくぼみの深さや製品の角の丸みなどに生かされている。

ユーザーにとっての「自然」とは何かを探す

検証と評価を繰り返す開発手法は、複合機やカメラのユーザーインターフェース（以下、UI）の開発においても取り入れられている。そう話すのはヒューマンインターフェース部門の佐々木裕明だ。

「例えば複合機のような機能が多い製品では本体の操作画面は数千に及ぶこともあり、ユーザーはそれらの画面を行き来しながら利用します。途中で迷ったり、不自然に感じたりするタイミングはないかを細かくチェックして修正する作業を繰り返します。こんなふうに全ての操作画面にデザイナーが関わっているのはキヤノンくらいではないでしょうか。また、近年はキヤノンの事業領域が広がっていることから、まったく新しい領域の製品開発に携わることもあります。その場合は、ユーザーの利用目的や利用環境などを一から理解しなければUIを作ることはできません。どんな製品の場合でも大切なのは、より深くユーザーを知ることであることに変わりはありません」

ユーザーを深く知る際に重要なのは、ユーザーの「メンタルモデル」を見つけ出すことだという。メンタルモデルとは、ユーザーが抱く「この機能を使うならこんな操作だろう」というイメージのことだ。

「例えば、カメラのシャッターは誰もが『押す』イメージを持っています。では複合機の操作パネルではどうでしょう。ある機能を使うのに『操作パネルをタッチしてメニューから選ぶ』と『操作パネルの横にあるボタンを押す』のどちらが自然か。そうしたユーザー自身も意識していない漠然として数値化しにくいイメージを、一つひとつ見つけ出すのです」

こうしたメンタルモデルは、スマートフォンの登場で携帯電話の操作に対するイメージが変わったように、時代とともに変わっていく。

「それに合わせて、常に新しいトレンドに注目しながら一つずつ丁寧に確認し、更新し続けるしかありません」

操作画面の全てをデザインする

複合機のような機能が多い製品では、本体の操作画面は数千にも及ぶが、全てデザイナーが関わっている。またPCやスマートフォンなど異なるデバイスからの操作でも、統一感のあるUIが採用されている。

人の心の中にある数値化、言語化できないものを見つけ出すのもまた、デザイナーの仕事なのだ。

ユーザーを深く知ることでアイデアが生まれる

こうしたメンタルモデルを探る取り組みや製品の評価を専門に行う部門もある。それがデザイン企画部だ。統括する今井信之はその目的をこう話す。

「ひとくちに『使いやすい』といっても、その基準を設けるのはとても難しい。製品を利用するユーザー、目的、環境。それらの違いによって、基準から変わってしまうためです。それを見いだすには、ユーザーの多角的な分析が必要となります。そこでデザイン企画部には、デザイナーだけでなく、『人間工学』や『リサーチ』『ユーザーエクスペリエンス（UX）』[*1]の専門家やエンジニア、さらには認知心理学者などが在籍しています」

そうした多様な専門知識を持つスタッフが、ユーザーにとって最適な製品を日々探っている。その手段の一つが、ユーザーが製品をどう使っているかの調査・分析や、製品が利用されている現場の調査など、いわゆるユーザー調査だ。

「製品がターゲットとする層の方々に集まってもらい、そこで製品をどんなふうに操作するのかを観察したり、使った感想を聞いたりすることもあります。また、医療や商業印刷などの専門家がユーザーとなる領域では、実際に利用されている現場を見学させてもらいます」

こうしたリサーチの結果が反映された事例として、一眼レフカメラ「EOS Kiss X9i」やミラーレスカメラ「EOS Kiss M」の操作画面がある。

「レンズ交換式カメラを初めて手にするユーザーにとっては、撮りたい写真のイメージはあるけれど『何をどうすればいいか分からない』『カメラ用語の意味が分からない』という根本的な課題があることが分かりました。そこで従来型の『Av（絞り優先）』などのカメラ用語や文章での説明主体の操作画面だけでなく、『ぼかす』『くっきり』といった一般的な用語を使い、設定の結果を画像やイラストで分かりやすく見せる操作画面にも切り替えられるようにしました」

医療機器の分野では、製品使用状況の実態調査がX線撮影装置のデジタルラジオグラフィに生かされたという。

「実際に医療の現場を見学させてもらい、医療に従事する方に感想を聞きました。

右／キヤノン（株）総合デザインセンターで画面UIを統括する佐々木裕明
左／キヤノン（株）総合デザインセンターでデザイン企画部を統括する今井信之

躊躇せずユーザーの声を反映する

一眼レフカメラ「EOS Kiss X9i」の操作画面は、「カメラ用語の意味が分からない」といったユーザー調査の結果を反映し、「ぼかす」「くっきり」といった一般的な用語を用い、画像やイラストを多用した操作画面も用意した。

＊1 ユーザーエクスペリエンス（UX）：「ユーザー経験」「ユーザー体験」などと訳される製品やサービスの利用を通じてユーザーが得る経験の総称。ユーザビリティの「使いやすさ」「使い勝手」だけでなく、「楽しさ」「心地よさ」なども含まれる。

キヤノン(株)総合デザインセンターでビジュアルデザイン部を統括する山下雅丈

例えばデジタルラジオグラフィでは、持ち歩く際に指を掛けるくぼみの深さや患者さんの体に触れる製品の角の丸みなど、ほんの少しの差が看護師さんや患者さんにとって重要な要素だと分かりました」

こうした現場での気付きから課題を解決するアイデアが生み出され、プロトタイプの製作や検証と評価を重ねることで、製品へと反映されていく。

継承され続ける「キヤノンらしさ」とは何か

製品としての機能、操作の分かりやすさや確実性の追求、さらにユーザーや利用方法、使用環境への深い理解。こうした取り組みの結果として、キヤノンの製品は生み出される。キヤノンの「総合デザインセンター」というデザイン全般を統括する組織には数多くのデザイナーが所属し、カメラからプリンター、複合機、商業印刷機器、医療機器、半導体製造装置のような産業機器まで、多様な製品のデザインを行っている。多くの人が関わりながら、キヤノンの製品に一見して「キヤノン」と分かる何かがあるのはなぜだろうか。

その疑問に答えてくれたのは、同センターの所長を務める石川慶文だ。石川は「キヤノンらしさ」において同センターが果たす役割を、「縦軸」と「横軸」で説明する。

「『縦軸』は製品開発のより上流部分でデザインの力を生かすことです。調査や発想、創作、検証といった総合デザインセンターの活動で得た知見は、製品開発においてデザイナーたちが関わるタイミングが後になればなるほど、盛り込める範囲が狭くなります。ですから、キヤノンでは製品企画がスタートした段階から、デザイナーが深く関わる体制になっているのです」

こうしたデザイナーの関わり方が「キヤノンらしさ」を生み出すのだ。だが、それだけでは「キヤノンらしさ」は引き継がれていかないと石川は話す。

「デザイナーの交流を生む環境。それが『横軸』です。例えば、『デザイン審議会』という仕組みです。普段は別々の領域に携わっているデザイナーが一堂に会し、これから世に出る製品のデザインを審議する場です。想定されるユーザーの操作やそれに対するアイデアなどさまざまな項目について審議しますが、最終的に議論がたどり着くのは、このデザインは『キヤノンらしい』かどうかです」

検証と評価、そしてこうした議論の結果が反映されたものだけが、キヤノンの製品として世に出ていくのだ。では、デザイナーの数だけ「キヤノンらしさ」があるのだろうか。石川は答える。

「『デザイン審議会』で『キヤノンらしさ』について議論しても、参加者の中で『キヤノンらしさ』そのものが違うと感じることはありません。そして、どんなカテゴリーの製品であっても、全員が『キヤノンらしさ』という共通のイメージを大切にしてデザインしています。デザイン機能が集約された総合デザインセンターという環境で、デザイナーの交流が日常的に生まれます。だからこそ、これまで担当したことがない製品や領域のデザインに携わることになっても、例えばカメラで得た知見を医療機器に生かす、複合機の取り組みを産業機器に反映させるといったことが起きるのです。そして、各領域で得られた知見が共有され、拡散していくことで『キヤノンらしさ』が浸透し、受け継がれていくわけです」

キヤノンのデザインの可能性と未来は広がる

現在、キヤノンの事業領域の広がりとともに、総合デザインセンターが手掛けるデザインの領域も広がっている。その一つの方向性が、山下雅丈が属するビジュアルデザイン部の活動だ。

「ビジュアルデザイン部が取り組む仕事の一つに、キヤノンが持つ膨大なデザインデータの活用があります。例えば、設計用のCADデータを基にパッケージを作成したりプロモーションムービーを制作したりといった活動です。SNSなどお客さまとのタッチポイントが多様になる中で、CADデータを基にすることでキヤノン製品やキヤノンブランドのイメージを統一できると考えています」

もう一つは、キヤノンの事業領域の広がりに対応した分野だと石川は話す。

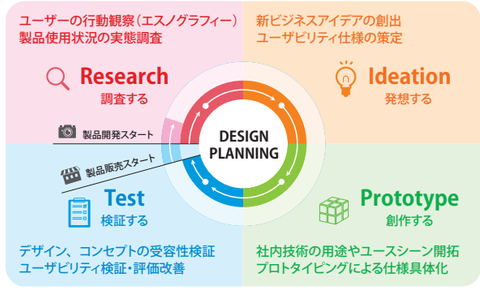
「私たちの製品と関係するあらゆるデザインに挑戦していきたい。その一つが、空間デザインです。キヤノンは商業印刷や産業機器にも事業領域を広げています。そうした領域の大型の機器を販売するには、設置や搬入、運用、メンテナンスの動線まで、お客さまへ提案することが求められます。そのためには、キヤノンに所属するデザイナーとして、空間デザインの知識、経験も蓄えていく必要がある。キヤノンがこれからもお客さまが望むものを提供していくには、デザインの力をもっと深く広く生かしていかなければならない。そう考えています」

キヤノン製品に「キヤノンらしさ」を感じても、「どこが」「何が」を具体的に答えるのは難しい。だが、カメラから始まったキヤノンの事業領域は、複合機や商業印刷機器、医療機器、産業機器へと広がっている。数値化できない「キヤノンらしさ」を日々考え、突き詰めていかなければ、いつかそれは消えてしまうかもしれない。総合デザインセンターでの取り組みは、製品を生み出すだけでなく、「キヤノンらしさ」を守り、受け継いでいくことにもつながっているのだ。

キヤノン(株)総合デザインセンターの所長を務める石川慶文

「デザイン思考プロセス」の概要

調査からユーザーをより深く知り、新しいアイデアを生み出し、プロトタイプの創作とそれを利用した検証によって、より良い製品を生み出すサイクルをつくるため、「デザイン思考プロセス」の浸透を推進している。



重要な「ユーザー調査」と「操作性評価」

「デザイン企画部」には人間工学やリサーチ、ユーザーエクスペリエンスの専門家や、エンジニア、認知心理学者など多様な人材が在籍し、大きく「ユーザー調査」と「操作性評価」の2分野について活動をしている。

デザインリサーチ室 DR

1. 行動観察・エスノグラフィー
2. デザインやコンセプトの受容性検証
3. ワークショップの設計・運営
4. 新ビジネスアイデアの創出
5. 社内技術の用途・ユースシーン開拓

ユーザビリティデザイン室 UD

1. ユーザーと利用状況の調査・分析
2. ユーザビリティ仕様の策定
3. プロトタイピングによる仕様具体化
4. ユーザビリティ検証・評価改善
5. 現地調査にてリアルな分析と提言

デザインの領域は「空間デザイン」にまで広がる

キヤノンの事業領域が、カメラや複合機から医療や商業印刷機器へと広がっていく中で、キヤノンの総合デザインセンターが手掛けるデザインの領域も、空間デザインにまで広がっていく。

「デジタルアセット」の活用

設計用CADデータなどの「デジタルアセット」の活用も進められている。パッケージへの利用やプロモーションムービーの制作など、多様なプロモーションを通じてキヤノン製品の統一したイメージの訴求が可能になる。

ものづくり上流	製品開発	プロモーション
ユーザー理解、顧客共創、デザイン思考	デザイン領域、ドメインの広がり	評価、プロモーション、空間デザイン
■ユーザー理解 ・コンシューマ製品のグローバル化 ■プロフェッショナルユーザーの理解 ・医療 ・商業印刷 ■顧客共創 ・新規事業創出プロジェクト ・デザイン思考(未来シナリオ)	■ドメインの広がり ・カメラ ・複合機 ・商業印刷 ・医療機器 ・産業機器 ■デジタルデザイン化 ・プロダクトデザイン:3D プリント ・UI:マルチプラットフォーム対応 ・バーチャル操作検証 ■ユーザビリティ評価 ・VPS(＊2) ・3D プリントでの評価	■プロモーション、オムニチャネル対応 ・バーチャル:Web、CG、ムービー ・実世界:パッケージ、印刷物、カタログ ■空間デザイン、ロゴデザイン ・ショールーム、設置検討、各種ロゴ

広がるキヤノンのデザインの領域

キヤノンの総合デザインセンターが担うデザインの領域は、従来の製品開発だけでなく、ユーザーをより深く理解するための活動や、パッケージのデザイン、空間デザイン、製品発売後のプロモーション支援にまで広がっている。

＊2 VPS:Virtual Product Simulator。3D人体モデルによる仮想検証

読者プレゼント

「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。

インクジェットプリンター『PIXUS TS8230』

1名様

※機種は都合により変更になる場合があります

「大人のたしなみ」でもご紹介

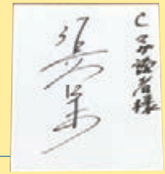
国立劇場12月歌舞伎公演 2018年12月24日(月・振休)鑑賞 1等A席ペアチケット

場所：国立劇場大劇場（東京都千代田区） 出演：中村吉右衛門　ほか

1組

「シゴトの哲学」にご登場

佐藤浩市さん サイン色紙



3名様

応募はコチラから

『C-magazine』スペシャルページ

『C-magazine』は、キヤノンホームページの会社情報ページからもご覧いただけます。

canon.jp/cmag

※応募締め切りは2018年10月21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。

編集後記

“バナナとリンゴを比べてみると？”「ITのチカラ」コーナーでお話を伺った高橋先生から取材時にこんな質問が。私はすぐに、“形が違う” “色が違う”と答えました。それに対して先生は、“でも2つは果物だし、2つとも甘いよね。違うところばかりみんな答えがちなんだよ”とお話しくださいました。確かに！ 私は頭が固い、これからの時代に必須とされる柔軟な“思考力”が必要だ！ と痛感しました。わが子の今後の教育方法を見直すとともに、自分自身も、ITを活用してこの足りない思考力をどうにか育てていけないものか…と考える良い機会となりました。(井本)

Canon Topics magazine

インクジェットプリンター&コンパクトデジタルカメラの新製品を発表

PIXUS XK80

iNSPiC PV-123

PowerShot SX740 HS

キヤノンは、「PIXUS XK80」をはじめとする家庭用インクジェットプリンター6機種を発表しました。スマートフォンでプリントできる新アプリや、「LINE」と連携したプリントサービスの提供を開始します。また、キヤノン初のA3用紙対応インクジェット複合機「TR9530」など、ビジネス向けインクジェットプリンター2機種を発表。さらに、スマートフォン専用ミニフォトプリンター「iNSPiC PV-123」も発表しました。小型・軽量ボディーで、どこでも手軽にスマートフォンから写真プリントを楽しむことができます。

コンパクトデジタルカメラ「PowerShot SX740 HS」は、光学40倍ズームレンズと、最新の映像エンジン「DIGIC 8」を搭載し、連写スピードも大幅に向上。コンパクトデジタルカメラで初めて4K動画に対応しました。

●発売時期を含めた各製品の詳細は、キヤノンの商品・サービス情報ページをご覧ください。
https://cweb.canon.jp/product/

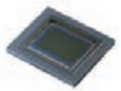
「写真甲子園2018」開催

キヤノンMJとキヤノンが特別協賛する、第25回全国高等学校写真選手権大会「写真甲子園2018」。7月31日から“写真の町”北海道・東川町で行われた本戦大会には、全国から19校が出場しました。全国513校の頂点に輝いたのは、和歌山県立神島（かしま）高等学校。撮影テーマの「色」「光」をカラー・モノクロで見事に表現し、2年連続での優勝となりました。

キヤノンMJとキヤノンは、学生の創造性の育成と写真文化の醸成、地域活性化を目的に、1994年の第1回大会から写真甲子園をサポートしています。

●各校の作品や大会の詳細については、写真甲子園公式サイトをご覧ください。
https://syakou.jp/

1.2億画素超高解像度CMOSセンサーを発売



120MXSM

キヤノンは、高精細化しているFPD（フラット・パネル・ディスプレイ）の検査を行うパネルメーカーや、検査用カメラを設計・製造するメーカーのニーズに応え、出荷検査基準をより高めたモノクロ対応の1.2億画素CMOSセンサー「120MXSM」を発売開始しました。パネルの検査で用いる産業用カメラにおける、高解像で厳しい出荷検査基準を満たしたセンサーニーズの高まりを受け、FPDの検査を行うパネルメーカーや、検査用カメラを設計・製造するメーカーなどの顧客ニーズを反映し、出荷時の検査基準をさらに高めました。これにより、今後は、大型有機ELパネルや8Kパネルなど、次世代の超高精細パネル検査での活用が見込まれます。

ホーチキと入退室管理システムの分野で連携強化

キヤノンMJは、ネットワークカメラと入退室管理システムの連携システムで、ホーチキ（株）との協業を強化します。ホーチキは、火災防災・防犯分野で製品の研究開発からメンテナンスまで展開しており、入退室管理システム「id・Techno for Professional II」をマイルストーンシステムズ社のビデオ管理ソフトウエア「XProtect®」と連携できるよう機能拡張。これにより、PCからネットワークカメラと入退室管理システムのどちらも遠隔操作が可能になり、管理が一元化され、利用者の利便性が向上します。両社は今後も、互いの強みを生かしながら連携を強化し、総合的な防災・防犯ソリューションの提供を目指します。

「Mobile Capture ソリューション」を提供開始

キヤノンMJは、タブレット端末のカメラを活用し、業務効率化を支援する「Mobile Capture（モバイルキャプチャー）ソリューション」を提供開始しました。本ソリューションはキヤノンMJ独自のアプリケーションで、タブレット端末のカメラで撮影した画像データをキヤノンのカメラ制御や画像エンジンを活用して補正し、視認性の高いOCRデータとして取り込むことが可能です。

近年、金融機関では、ペーパーレス化が進む一方、契約手続き時にお客さまから預かる書類を職員が自社に持ち帰るなど紙を介在した業務が残っており、手続き開始までのタイムラグや書類の紛失リスクが課題になっています。本ソリューションはこうしたニーズに応えることができます。今後も、流通業や製造業などの各業種に展開することで、大手企業を中心に業務プロセスの変革を支援していきます。

「しんきん預かり資産ナビ」を提供開始

キヤノンMJは、信用金庫向け投資商品販売支援システムのクラウドサービス「しんきん預かり資産ナビ」を提供開始しました。

2007年に金融商品取引法に対応した投資商品販売支援システムを地方銀行と共同で開発し、その後信用金庫向けに構築した「預かり資産セールスナビ」を提供しています。これは、リスク性のある金融商品の販売プロセスを管理し、コンプライアンス遵守と販売業務効率化を両立するシステムです。

このたび、キヤノンMJグループのデータセンターに信用金庫向けクラウド基盤を構築。これまでオンプレミスで販売実績のあるシステムを、データセンターの各種サービスと組み合わせて展開することで、運用負荷の軽減だけでなくセキュアで拡張性の高いクラウドサービスとして提供します。また、本システムは信金中央金庫の協力のもと、信用金庫業界の共同システムとして提供されるため、短期間に低コストで導入でき、効率的な運用が可能です。

今後も地域金融機関の課題を解決するソリューションの構築を目指し、地域経済の活性化を支援していきます。

世界遺産を旅する Vol.3

左／現在のウェストミンスター宮殿は、1834年の火災の後に再建された
右／パブではビールと一緒に、さっくりと揚がったフィッシュ・アンド・チップスを

月夜に照らされたテムズ川沿いにロイヤルファミリーの歴史を訪ねる

ウィリアム王子とキャサリン妃の第三子ルイ王子の誕生、ヘンリー王子とメーガン妃のロイヤルウエディングなど、イギリス王室の幸せなニュースが続いている。そんな王室の歴史に触れられるのが、イギリスが誇る約30もの世界遺産の中で最も広く知られたウェストミンスター宮殿……。といってもピンと来ないかもしれないが、実はロンドンの象徴的存在、時計台の「ビッグ・ベン」がある国会議事堂の正式名称だ。

テムズ川沿いのこの地は戦略上の要衝と見なされ、11世紀から16世紀にわたり王の住居だったという。1099年に建築されたウェストミンスターホールも見られる議事堂内の見学ツアー（要予約）に参加すれば、その歴史の重みを実感することができる。ゴシック調の荘厳な姿がライトアップで際立つ、夕刻以降の眺めも見逃せない。ディナーの時間でもまだ明るい夏場と比べ、秋は夜景を満喫する計画を立てやすいのが魅力。残念ながらここしばらくの間は時計台は改修工事中だが、それでもなお圧巻の景色に魅せられる。

ウェストミンスター宮殿を訪ねるなら、併せて世界遺産登録となった隣接するウェストミンスター大寺院と聖マーガレット教会へもぜひ。壮麗な空間に目を奪われるウェストミンスター大寺院は1066年以来、歴代の王、女王の戴冠式が行われてきたほか、彼らの多くが埋葬されている場所。2011年にここで挙式したウィリアム王子とキャサリン妃は、ご先祖さまが見守る中で愛を誓ったのかと思うと感慨深い。同じ敷地内にある聖マーガレット教会のステンドグラスもまた、こぢんまりとした造りながら、思わず見入ってしまう美しさだ。

せっかくならば同じテムズ川沿いに建つ世界遺産、ロンドン塔にも足を延ばしたい。11世紀末から要塞や宮殿として歴史を紡いできたこの建物だが、かつてはエリザベス1世ほか王侯貴族が幽閉された監獄でもあった。即位の際に使われる王冠や世界最大級のダイヤモンドといった輝くお宝の展示は、一見の価値がある。

散策中、疲れを癒やすなら、街のそこかしこで見掛けるパブへ。少々ぬるめのエールビールが喉を優しく潤してくれる幸せを堪能しつつ、19世紀、ビクトリア女王が後押しした禁酒運動がその存続に影響しなかったことに乾杯を。

行き方

成田 … 飛行機 13時間 … ヒースロー … 地下鉄・エクスプレス 45分 … ウェストミンスター駅 … 徒歩 3分 … ウェストミンスター

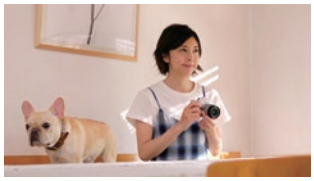
ウェストミンスター大寺院には、アイザック・ニュートン、チャールズ・ディケンズほか著名な文化人も多数埋葬されている

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。キヤノンはその理念に共感し、映像制作機器「CINEMA EOS SYSTEM」をはじめとした機材協力も行っています。時には最新の4Kカメラ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/**

～「EOS Kiss M」CM『KISS is my life.』篇～

KISS is my life.



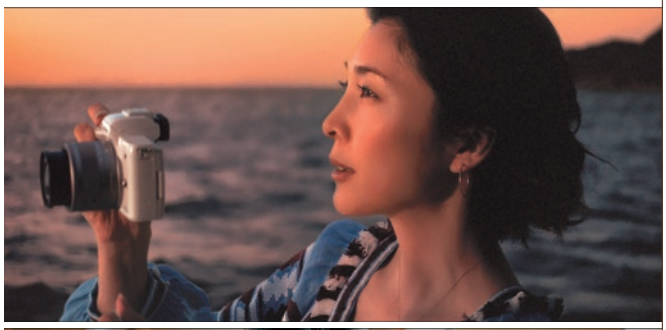
ファミリー向け一眼レフカメラの定番として長く愛され続けている「EOS Kiss」シリーズ。1993年の発売から25年、シリーズ初のミラーレスカメラ「EOS Kiss M」が誕生し、CMをオンエア中です。

キーメッセージは「KISS is my life.」。「EOS Kiss M」で撮った写真からつながる出会いや発見、幸せなど、カメラや写真と送る人生の素晴らしさを表現しています。

コミュニケーションパートナーには、すてきなライフスタイルを送る一人の女性として、女優の竹内結子さんを起用。「EOS Kiss M」と共に過ごす、輝く日常を演出しています。また、CMにはフレンチブルドッグの“クルミちゃん”も登場。実はクルミちゃんはタレントの草彅 剛さんの愛犬で、今作が女優デビュー。その愛くるしい姿にも注目です。

台本のない撮影にチャレンジしていただいた竹内さんの自然な演技と、初めてとは思えないクルミちゃんの貫禄あるたたずまいに助けられ、4日間にわたる撮影を順調に進めることができました。

「EOS Kiss M」で彩るすてきなカメラライフを魅力的に伝えるCMとなっています。ぜひご覧ください。



「EOS Kiss M」のCMはこちら
canon.jp/cmagkissm/

CM中に流れる楽曲は、香取慎吾さん、草彅剛さんによる新ユニット“SingTuyo”の初楽曲「KISS is my life.」。こちらも必聴です。

インクカートリッジ里帰りプロジェクト
使用済みインクカートリッジの回収に取り組んでいます。
canon.jp/ecology

C magazine
2018・Autumn 第19巻第3号通巻90号 平成30年9月1日発行（季刊）創刊2000年5月20日 編集・発行／キヤ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 広報部 〒108-8011 東京都港区港南2-16-6 電話03-6719-9093
発行人／松阪喜幸 印刷／株式会社プレシーズ