



C magazine

2019 Autumn Vol.94



特集 5Gではじまるゲームチェンジ

Cのキセキ 「キヤノンとスポーツの新しい関係」

Canon

キヤノンマーケティングジャパングループ

- ② シゴトの哲学 Vol.15
スポーツキャスター 畠山愛理さん
- ④ 特集
「5Gではじまるゲームチェンジ」
- ⑭ 大人のたしなみ Vol.5
「グランピングを楽しもう」
- ⑯ imaging S
「カメラを持ってボーダーの向こうへ」
写真家 渋谷敦志さん
- ⑲ フォトナビ ⑨キホンを知って写真を楽しく！
「光の当たり方と効果を意識して撮る」
- ⑳ ビジネスを変える 社会が変わる ITのチカラ Vol.14
「日本のものづくりはIoTでどう変わるのか」
- ㉔ Cのキセキ ～キヤノン製品に込めた思い～ Episode.26
「キヤノンとスポーツの新しい関係」
- ⑳ 世界遺産を旅する Vol.7
「紅色に染まる人跡未踏の原生林
“世界遺産の森”白神山地」
- ㉑ Canon Topics
「レンズ交換式カメラやインクジェットプリンター
の新製品を発表」 ほか
- ㉒ Information
「ラグビーワールドカップ2019™ 日本大会
間もなく開催！」

シゴトの哲学

Vol.15

スポーツキャスター 畠山愛理さん

日本の新体操界をけん引してきた、美の演技者。凛とした立ち姿からあふれる輝きに、圧倒される。リボン競技に憧れて、小学1年生から新体操を始めた。6年生の時に全国大会で入賞したことから、オリンピックという目標を明確に抱くように。そして、15歳で山崎浩子氏が率いる新体操日本代表（フェアリージャパン）に選出。3日後には合宿への参加でロシアへ飛び、毎日8時間以上の練習をこなした。「日本とは異なる環境の中で切磋琢磨しながら、練習し切ったと思えるまで表現を磨き続けたことが、それ以降、演技をする上での自信につながりました」

ロンドン2012オリンピックで団体7位入賞。気持ちはすぐに次の大会へと向かった。「ロンドン2012大会後には、キャプテンを任され

ました。でもチームへの想いが強過ぎて、自分が見えなくなってしまう、気付けば周囲の選手たちも離れていってしまった……。そんな時、山崎先生が『相手は自分を映す鏡。相手に変化を求めず、まずは自分を見つめ直さない』と声を掛けてくれたんです」

自分からコミュニケーションを取ると、次第にチームメイトも心を開いてくれるようになり、団結力が深まった。そしてキャプテン交代後も、ムードメーカーとしてチームを支えた。

「チームをまとめるのはキャプテン。でも選手個々にも役割があります。キャプテンを経験して、チーム内での立ち位置も考えられるようになりました」

スポーツキャスターをメインに活動している今も、山崎氏からの言葉は宝物だ。

「自分を見失いがちな性格なので、山崎先生の『相手は自分を映す鏡』という言葉に常に思い出しています。それによって、伝える側として大切なことも見えてきました。取材では、元アスリートだから理解できる部分を見つけて、素人目線で感じたことも伝えていきます。アンカーとしても緊張感を持ち、スタッフの方々の準備を無駄にしないよう臨んでいます」

悩んだり失敗したりしたときは、現役時代から続けている「反省ノート」に書き込んでいるという。

「以前は、試合の結果を見れば自分の成長が分かったのですが、仕事になると選手時代ほど成長を感じることが難しいんです。だから今は、仕事の反省点をノートに書いて、同様の仕事の際にはそれを見返してから臨む。同じ失敗をしないというだけでも、小さな成長を実感できるようになりました」

キャスター業にとどまらず、モデルやタレントなどでも活躍する現在。これからは新体操のように、大好きなことを見つけて仕事にしていきたい。そう語る瞳は清らかで、真っすぐ前を見つめていた。

「選手」と「素人」、双方の視点を大切に、自分を見つめながら伝えていきます



はたけやま あいり ● 1994年、東京都生まれ。ロンドン2012オリンピック団体7位、リオデジャネイロ2016オリンピックで団体8位入賞。2016年に現役引退後は、スポーツキャスターやモデルとして活躍。キヤノンの特設サイトでも記事を公開中。
<https://global.canon/ja/event/2020/sport/special07/>



5Gではじまる ゲームチェンジ

昨今、さまざまなメディアで頻繁に目にする「5G」。

「超高速・大容量」「超低遅延」「多数同時接続」などを実現する次世代の移动通信システムとして注目を浴びており、世の中に与えるインパクトは、通信のみならず、ビジネスや社会の在り方までも変えてしまうと予測されている。

5Gがもたらすであろう変化をいち早く捉え、

新たな取り組みを進めるキーパーソンに話を聞き、5Gの本質を読み解く。

従来の社会を変革し、 新たなフェーズへと導く「5G」

2019年、いよいよ日本でもプレサービスが開始される、次世代の移動通信システム「5G」。本格的な商用化に向けて期待が高まるが、「結局、5Gで何ができるのか?」という素朴な疑問を抱えている人も少なくないだろう。今なぜ5Gが目され、今後社会をどのように変えるのか。日経BP総研 コンサルティング局長の林 哲史さんに聞いた。

5Gは「モノ」とつながる
ことで真価を発揮する

通信の規格は、およそ10年単位で変わっています。アナログ携帯電話(1G)↓デジタル携帯電話(2G)↓デジタル携帯電話によるデータ通信(3G)↓スマートフォンによるデータ通信(4G)にそれぞれ対応するよう、規格は進化を遂げてきました。2019年に5Gが登場したということは、2030年に6Gが来るのは既定路線であり、すでにその開発も始まっています。毎回、「次の世代はどうしようか?」といった具合で、10年も前から次の規格の準備をしているのです。

5Gの開発がスタートしたのは、時代が4Gに突入した頃。4Gは、スマートフォンのようなデバイスの普及を見越して、「携帯電話でも動画や音楽などのリッチなコンテンツが楽しめる方がいいのでは?」という発想でつくられました。では、次の5Gはどんな未来を見据えて開発されたのか。今、IoT (Internet of Things) という言葉がありますが、「スマートフォンに限らず、あらゆるモノで通信ができるようになる」といよいよ「この発想で始まったのが5Gです。」

5Gのメリットの筆頭に挙げられるのは、4Gと比較して「10倍以上の超高速・大容量通信」や「10分の1以下となる超低遅延」ですが、これらは、つながる先が「人」ではなく「機械」であるからこそ生きるスペックです。一般のユーザーがスマートフォンで動画を楽しんだりする分には、今以上の高速通信は絶対に必要というわけではありません。しかし、機械であれば、人間が感知できる以上の情報やスピードに対応できます。

5G通信が生きる分野の代表が、自動車です。自動運転システムでは、緻密なデジタル地図を受信しながら走行する一方で、車載のカメラやセンサーから得た情報をクラウドに送信してフィードバックを行います。膨大な量のデータがやりとりされるため、通信はより大容量でより高速であるほど望ましいというわけですね。

工場などでは、生産ラインを制御する回線を有線から5Gにしようという動きが見られます。これにより、ラインの組み立てが変わるたびに有線を引き直すという手間が解消され、「低遅延で途切れにくい」という5Gの特性を生かすことができます。

もう一つ、5Gで忘れてはならない特徴が「多数同時接続」です。5Gで同時接続できる端末数は、4Gの実に1000倍。この性能を生かせば、例えばスポーツ観戦やコンサートなどでは、自分の席とは違う角度や特定のポジション・人物に寄った映像を手元のデバイスで確認するなど、「別視点の動画配信」を組み合わせることでリアルな場の価値を高めることができるでしょう。

「データ」を活用した
新たなビジネスが続々登場

5G時代のキーワードとして、近年耳にするのが「DX(デジタルトランスフォーメーション)」という言葉です。あらゆるモノがインターネットにつながる5G時代には、モノに搭載されたセンサーから、膨大なデータを取得することが可能になります。

例えば、自動車などの分野で注目される先が「人」ではなく「機械」であるからこそ生きるスペックです。一般のユーザーがスマートフォンで動画を楽しんだりする分には、今以上の高速通信は絶対に必要というわけではありません。しかし、機械であれば、人間が感知できる以上の情報やスピードに対応できます。

このように、「従来は存在しなかったデータ」を活用した新しいビジネスが続々と登場するのがDXであり、5Gはその高度な機能により、制約なしにDXを考案することができる環境を提供するのです。ただ単に「新しい通信規格」ということではなく、「データを活用するさまざまなマーケットを底上げし、社会を新たなフェーズへと押し上げる原動力としての役割が、5Gには期待されているのです。」

新しい規格がスタートしたからといって、すぐに世の中が変わるわけではありません。ただ、10年かけて5Gが普及していく中で、モノやサービスの「ルール」が大きく変わるのは必至。急がずとも、そこに参加するための準備をしておくことが重要なのです。

「ローカル5G」とは?

工場、建設現場、商業施設など、限られたエリアの中で5Gの通信環境を構築し、各施設が自前で運用すること。施設や産業ごとのニーズに細かく対応できるといわれる。また、土砂災害の多い特定地域の土壌を、5Gによるセンサーでリアルタイムに監視するといった防災を目的とした活用も期待されている。

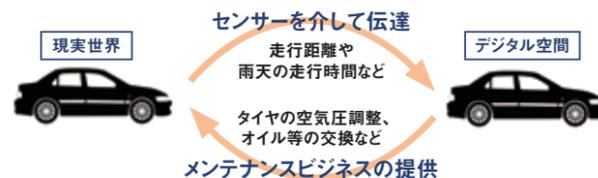
「ローカル5G」が5Gブレイクの起爆剤

とができます。スタジアムなどの大規模な施設で数万人の観客が同時に接続しても持ちこたえられるのは、5Gならではの強みといえるでしょう。

留意しておきたいのは、前出で紹介したような5Gの機能が、必ずしも全て同時に実現するわけではないという点です。フルスペックを追求するとコストが掛かり過ぎるため、用途に応じて「このネットワークは超高速だけ」「こちらは低遅延だけ」というように使い分ける形になるでしょう。

総務省は大手通信キャリアに5Gの電波を割り当てていますが、その際の実条件として、「全都道府県で5Gのサービス

「デジタルツイン」の活用例



文字通り、そのモノの“双子”をコンピューター上にデジタルで再現する「デジタルツイン」。現実世界のモノに搭載した各種センサーから得た劣化状況などのデータを、リアルタイムにデジタル空間のモノへ伝達。そこから必要なメンテナンス等を予測して、適切なサービスを提供するといった、新たなビジネスモデルの構築が期待されている。

林 哲史 はやし・てつし

日経BP総研 コンサルティング局長

1985年東北大学工学部卒業。同年日経BPに入社。「日経バイト」「日経NETWORK」「日経コミュニケーション」の編集長、「ITpro」「日経テクノロジーオンライン」「日経Automotive」の発行人を経て、2014年海外事業本部長に。15年9月より現職。



「動画」が主導する 5G時代の「マーケティングの未来」

5Gによる超高速・大容量通信で、さらに活用の幅が広がるのが「動画」。「テキスト+静止画像」で表現されていたものの多くが動画に置き換えられていく中、とりわけ大きく変わりつつあるのが、PRや顧客とのコミュニケーションだ。動画制作・配信を手掛けるNewsTV社の取り組みから、5G時代の動画がもたらす変化を探る。

杉浦健太 すぎうら・けんた

株式会社NewsTV
代表取締役

2003年に早稲田大学法学部を卒業。映像制作会社を経て、株式会社ベクトルに入社し、PR企画の営業職として活躍。その後、別会社でWebマーケティング関連の商品開発などに携わる。15年、株式会社NewsTVを設立し、代表取締役役に就任。



広告枠に「広告」ではなく「コンテンツ」を流す時代に

マスメディアに対して紙やメールでニュースリリースを送付し、取材に来てもらって情報を広めるというのが、従来のスタンダードなPR手法。これに替わるものとして、動画による「ビデオリリース」を展開しているのが「NewsTV」だ。同社の代表取締役である杉浦健太さんは、5G時代のPRの在り方についてこう話す。

「動画には圧倒的な情報量があります。1分の動画の情報量は、Webサイトで約3600ページ分に相当するといわれ

るほど。加えて、情報をコンテンツとして直接、生活者に配信できます。結局マスメディアにニュースリリースを送ったり記者発表会を行ったりしても、取材に来てもらえなければ情報は広まりません。一方、われわれのビジネスモデルは、従来のニュースリリースや記者発表会の動画を直接ユーザーのスマートフォンに配信することで、マスメディアが取り上げようが取り上げまいが、変わらず生活者にリーチしようというものです」

動画広告自体は目新しいものではないが、杉浦さんいわく、「5Gが普及すれば動画が当たり前のコミュニケーション手段になる。むしろ、動画でない」と違和

PRは、低コスト動画を量産する方向へシフト

スマートフォンに加えて、今後は街中のデジタルサイネージもインタラクティブ型のもが増えていく。すると、「今は通勤時間帯でこのエリアにたくさん人がいるから、そこをピンポイントで狙って配信しよう」といった動画の活用も増えていくと杉浦さんは語る。それだけ、目的やターゲットに応じて動画が細分化されていくことになる。

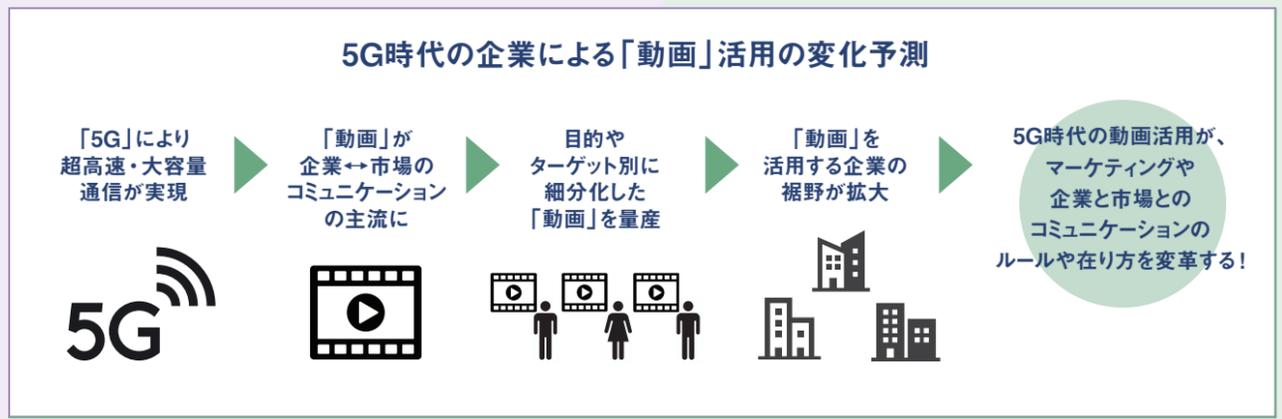
「これに対応するには、動画がある程度『量産』できる態勢が必要になります。動画といえば、時間とコストを掛けて凝ったものを作るイメージがありますが、それでは間に合いません。当社では、最短で当日納品できる仕組みを構築しており、昨年は8人の動画チームで700本強の動画を制作しました」

こうした流れの中では、大企業を中心に、コンテンツチームが内製化されるケースが増えていくことも予想される。「海外のある企業では、これまで年に2本、大々的なCMを制作していましたが、数百本の動画をSNSにどんどん流していく体制に移行しています。このような動きはますます広がっていくでしょう。もちろん、手の込んだコンテンツがなくなるわけはありませんが、数億円掛ける

動画の「裾野」が限りなく広がっていく

5G時代は「動画量産時代」。PRや広告に限らず、従来「テキスト+静止画像」で行われていたコミュニケーションの多くが、動画に移行していく。「その中で、特に動画が力を発揮する場面が『採用』です。就職情報サイトで、会社概要や社長のあいさつを文章で読んでも、その会社の良さはなかなかイメージできません。それよりも、先輩社員のインタビュー動画を見た方が、はるかに多くのことが分かります。また、飲食業界では、これまで動画を活用したPR事例は多くはありませんでしたが、今や若者たちはグルメ情報サイトよりもSNSで飲食店を探る時代。雰囲気やシズル感が何よりも重視される飲食業界では、動画が集客を左右する時代になるでしょう」

5G時代に訪れる変化は、動画の量が增えるだけではない。動画の裾野が限りなく広がり、コミュニケーションの在り方までも変えていくのである。



NewsTVでは、製品特徴や使用法の紹介、記者発表会や採用情報などで、テキストと静止画像だけでは伝わりにくかった情報を集約した動画を制作。自社サイトでの公開はもちろん、アドテクノロジーを活用して、企業が真に届けたいターゲットへの配信まで行っている

5G×地方創生
—野村総合研究所—

完全自動化ではなく、 人間ドリブンの5G活用を

高齢化が進む地方では、都市部にいながらにして地場産業を「遠隔制御」で運営するための手段として、5Gに期待が寄せられている。果たして5Gは地方創生の突破口になり得るのか？ 福島県会津若松市をフィールドとした、野村総合研究所による実証プロジェクトの全貌に迫る。

亀井卓也 かめい・たくや

野村総合研究所
ICTメディア・サービス産業
コンサルティング部
テレコム・メディアグループマネージャー

東京大学大学院工学系研究科修了後、2005年に野村総合研究所入社。現在は情報通信業界における経営管理、事業戦略・技術戦略の立案、および中央官庁の制度設計支援に従事。著書に「5Gビジネス」(日本経済新聞出版社)。



複雑な酒造りの状態変化を
遠隔からモニタリング

「福島県は日本有数の酒どころとして知られ、数十もの蔵元がしのぎを削るエリアです。しかし近年では、高齢化と後継者不足に苦しんできました。酒造りの工程では、醸造所に日々朝早く通う必要がありますが、職人さんが住んでいるのは会津若松市内。高齢になるほど遠くの職場に行くことが負担になりますし、まして若い人は当然ながら都市部で働きたい。そこで、5GとIoTによる遠隔制御をソリューションとして提供できないかと

いうアイデアが浮上したのです」
そう話すのは、会津若松市での酒造りプロジェクトを主導した野村総合研究所の亀井卓也さん。実証実験は、市内から車で約30分の距離にある「榮川酒造」(磐梯町)の協力を得て行われた。
「遠隔制御による酒造りのポイントは『動画』。伝統産業では、数値データに加えて、職人による暗黙知で管理が行われています。酒造りの場合も、発酵の進み具合を泡の様子で確認するなど、『状態の変化を視認する』というプロセスが欠かせません。そのために、杜氏(とちじ)さんが早朝に出動して、毎日欠かさず状態をチェ

人とテクノロジーの共存が
地方創生のカギ

ックしているわけです。しかし、それを高解像度の動画で確認することができれば、毎日蔵に張り付く必要はなくなりません。また、酒造りに使われる米も、今は種の膨らみなどの生育状況を人の目で見えて判断していますが、いずれはドローンによる遠隔監視と画像解析などを通じて、適切な収穫時期を通知してくれるようなシステムをつくりたいと思っています」
もともと、当初は職人の多くがテクノロジーの導入に難色を示したという。



発酵させる過程では、もろみの表面にできる「筋泡」や「岩泡」といった泡の状態を見極めることが重要になる。「杜氏の目」を4K動画でいかに捕えるかが検証のポイントとなる

「会津若松市には杜氏を育成する『清酒アカデミー』があるのですが、その責任者と最初に実証内容をお話した時も『昔、醸造工程を撮影してみたことはあるが、動画では全然発酵の進み具合が分からなかった』とおっしゃっていました。そこで、ひとまず『遠隔制御はさておき、次世代にノウハウを残すために動画撮影だけでもさせてください』というアプローチでスタートしたのです。結果、4Kの高解像度なら十分に状態監視に使えることが分かり、現地の方々にも理解を得られるようになりました。今後、5Gに対応する4Kカメラが登場すれば、より安定した映像伝達が可能になります」

技術が進歩すれば、AIに映像を解析させ、しかるべきタイミングでかき混ぜたり割水を加えたり……という具合に全ての工程を自動化することも可能だ。とはいえ、「それはプロジェクトの目的ではない」と亀井さんは話す。
「全てを自動化してしまうと、ブランドバリューのない画一化された商品になってしまいます。伝統産業においては、『造り手のストーリー』を、販売員が自信を持って語れること」が非常に重要。私たちが意識したのも『人をどのように生かすか』という点でした」

そんな「販売」の現場でも、5Gが大いに活用されることになるだろう。
「私たちが構想しているのは、VRによる試飲会です。よくある試飲会では、造り手による説明動画をモニターで流したりするのですが、やはり説明員が直接お客さまに説明した方がよく売れる。実験ではVRカメラにマイクを付けインターネット電話に接続し、試飲会場にいるお客さまが遠く福島にいる榮川酒造の経営者と、あたかもその場で話しているような感覚になれる仕掛けを用意しました。これは最先端の試みだと思います。結果、やはり『インタラクティブ』がカギなのだと言えました。インタラクティブかつリアルタイムなプロモーションを行う上でも、高速で安定している5Gの活用はベストだと実感しましたね」
地方に住む人々が全国の試飲会に向くには限界があるが、VRなら1日に日本中の何力所でも同時に試飲会が開催できる。また、360度カメラで工場の様子を撮影するだけで立派なコンテンツになるため、中小の生産者でもさほどコストを掛けずにPRが可能だ。
「5Gを盛り上げ、人口の少ない所に需要をつくっていく。そうするとさらに5Gの通信環境が充実し、新たな需要が生まれる。この好循環をつくることであれば、地方創生は実現されると思います。デジタルで地方を活性化させたい。その力が5Gにはあると考えています」



ドローンを使い、遠隔監視と画像解析を行うことで、生育状況や施肥の最適なタイミングの把握、収穫時期の早期検知などが検証された



製造現場とそこに携わる人を、その場で見る事ができる一般的な酒造ツアーでは、お土産として商品を買っていく人が多い。VRを使えば、遠隔地にいる消費者にも同様の体験をリアルタイムで提供できる

自動化といえば「人の仕事を奪うもの」というイメージが先行しているが、「自動化によって時間に余裕が生まれることで、これまで携わる機会がなかった新しい仕事に触れるチャンスが増える」と亀井さんは考えている。
「これまでは造り手でしかなかった職人さんが、今後は販売の現場に立って、お客さまを相手にプロダクトへの熱い想いを存分に語ることもできます。単に造り手の作業を楽にするためのテクノロジーではなく、造り手が最終的な商品にまで責任を持ち、顧客との接点にリソースを使えるようになるためのテクノロジーでありたい。やはり、人とのやりとりは人間にしかできない仕事ですから」

「体の動き」や「触感」の再現が、5G時代の情報伝達のカギになる？

従来では考えられなかったさまざまな形式で、データのやりとりが可能になる5G時代。その中で「人の体の感覚や動きを遠隔から伝える」という試みが注目されている。H2L社が開発したこの新たな技術はどんな未来をもたらすのだろうか？

岩崎健一郎 いわさき・けんいちろう

H2L株式会社
代表取締役



column

こう説明するのは、H2Lの代表取締役である岩崎健一郎さん。この技術の活用が想定されるシーンは、主に三つあるという。一つ目は「人とバーチャルをつなぐシーン」だ。二つ目は「人とロボットをつなぐシーン」。同社では、その具体的な一例として、BodySharing技術を活用したカヤック体験の開発を行っている。「これは遠隔地からのオール操作によ

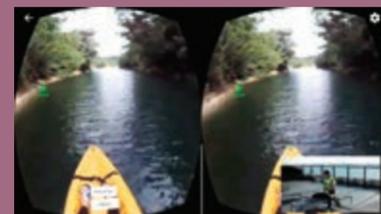
映像では「視覚」と「聴覚」による情報を伝えるが、「ここに」第3の感覚として「触感」を加えれば、さらにリアルな体験を伝えることができる。そんな発想で誕生したのが、H2Lが開発する「BodySharing」技術だ。「現状は、手の感覚を中心に研究を進めています。仕組みとしては、筋変位センサーで筋肉の動きを読み取り、データ化して送信するというもの。受け取る側は、腕に巻いたデバイスを通して筋肉に電気刺激を受けることで、送る側の手の動きや重み、圧力といった感覚を体験できます。同様に、手の繊細な動きをロボットに正確に伝えることも可能になります」

最後が「人と人をつなぐシーン」だ。「人から人への動きの伝達が可能になる場合、考えられる応用例としてスポーツがあります。例えばゴルフなら、BodySharing技術で「パターを振る強さ」や「クラブを握る力加減」といった情報まで伝えることができます。これまでも『手取り足取り』で教えていた情報をデータで伝達できれば、ゴルフ教室やスポーツジムなども、土地に縛られずにビジネスを展開できると思います」

5Gの波に乗って技術が普及し、より多くのデータが集められるようになるれば、さらに精緻な動作の再現を行うことが可能になるという。いつか「神の手」を持つ医師のメスさばきや、天才ピアニストの指遣いを万人が身に付けられる日が到来するかもしれない。



ロボットアームを動かしたり(上)、沖縄にあるカヤックを東京で漕いだり(下)と、さまざまな遠隔操作が可能に。手の筋肉や神経の構造は、人体の中でも複雑なため、手の技術が完成すれば全身への応用も期待できるという



2016年、一般向けに販売された触感型ゲームローラー「Unlimited Hand」(上・PC対応)と「FirstVR」(左・スマートフォン対応)。いずれもBodySharing技術によって手の動きやジェスチャーをVRコンテンツやロボット操作に反映させるもの。まずはエンターテインメント分野から、技術の普及を目指している

5G×物流
—先進モビリティ—

人手不足解消の決め手は、5Gを活用した「自動運転」

5Gの活用事例として大きな注目を集める「自動運転」。物流業界の深刻なドライバー不足に対するソリューションとして期待が高まる中、「隊列走行」というアプローチでこの課題に挑む、先進モビリティ社の取り組みに迫る。

青木啓二 あおき・けいじ

先進モビリティ株式会社
代表取締役社長

1971年に日本大学理工学部を卒業後、トヨタ自動車に入社。東富士研究所で研究開発に従事し、2008年定年退職。JARI(日本自動車研究所)を経て、14年に先進モビリティ株式会社を設立。



「物流業界の中でも圧倒的に人手が不足しているのが、長距離トラックのドライバー。このままでは幹線物流が維持できなくなるという危機感が業界全体で高まっています。この問題を解決するために、われわれが開発しているのが『後続車無人システム』です」

こう話すのは、自動運転技術のベンチャーである、先進モビリティの代表取締役社長を務める青木啓二さんだ。「現状では、ジュネーブ道路交通条約上公道での無人運転は認められていません。しかし、後続車無人システムによる隊列走行の場合、先頭車に人が乗っているため、完全な無人運転ではなく『けん引』の扱いになります。後続のトラックを機材でつなぐ代わりに通信でつなぐイメージですね。一般車と並んで走行する以上、長大な隊列を組むわけにはいきませんが、4台ほどはつなげられるため、ドライバーの人

数が4分の1で済み、人手不足の解消に貢献します」

ここでの車間通信には、後続車を制御するための情報の伝達と、映像の伝達という二つがある。「例えば、車線変更をするときには先頭車のドライバーが後方を確認する必要があり、隊列が長いとサイドミラーを見るだけではカバーし切れません。そこで、後続のトラックにカメラを搭載し、周辺の映像を先頭車のモニターに送って、ドライバーが確認できる仕組みになっているのです」

現状は、後続車制御のための通信に光回線と4G LTEを、映像伝達にWiFiを使用しているが、WiFiには干渉を受けやすいという弱点がある。その点、超高画質な映像をリアルタイムで送れるという意味で、5Gの超低遅延は、システムの品質を劇的に変えることも可能だ。

「長距離トラックと同じく、田舎の公共機関、中でも多くの赤字路線を抱えている路線バスの問題があります。超高速、超低遅延という5Gの特性を生かし、バスを中央で管理しながら遠隔操縦することで、安全性を確保して赤字路線の解消にも役立ちたいですね」

いいこと尽くしに見える無人システムだが、懸念は「セキュリティ」だ。「公衆の回線を使っている以上、ハッキングの恐れはあります。極端なことをいえば、通信を使って車のハンドルを動かしているのだから、乗っ取られてしまえば事故や事件の危険性も高まる。テロなどに悪用されないためにも、セキュリティをどう担保するかは、これから検証していくなくてはなりません」

2022年以降の商用化を目指して、現在、高速道路に限定した実証実験が進められている。来年には、新東名高速道路(浜松いなさIC〜長泉沼津IC)で公道実証が行われる予定だ。5Gの開始とともに、自動隊列走行への取り組みは、いよいよ大詰めを迎える。

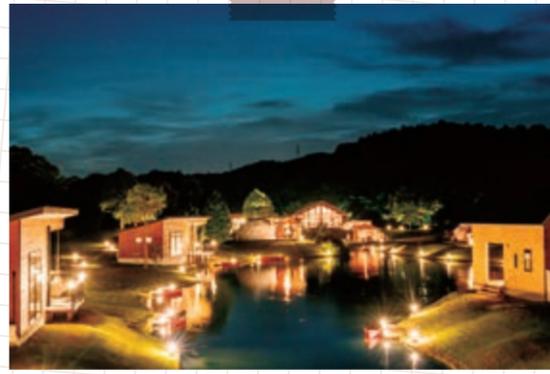


先頭車両に合わせて後続の車両が車線を変更する。隊列走行では空気抵抗が減るため、燃費や環境面でも好影響をもたらす



1日1組、山の斜面に立つ大型テント

東京・あきる野市の山の斜面にぽつんと立つ秘境感満載の「WOODLAND BOTHY(ウッドランド ボシー)」は、1日1組限定。完全貸切で広いウッドデッキから大自然を満喫することができる。ディナーでは秋川牛など地元食材をふんだんに使った料理を専属シェフが振る舞う。



オールインクルーシブで遊び尽くす

滋賀県米原市の大型グランピング施設「GLAMP ELEMENT(グランエレメント)」は、中央の大きな池を囲むようにテントやウッドキャビンが並び、全ての部屋が専用力ヌー付き。施設内のバーやカフェラウンジでの飲食も利用し放題のオールインクルーシブとなっている。



森の中で頂くジビエ料理

日本初のグランピングリゾート「星のや富士」(山梨県)では、地元ベテラン猟師から狩猟肉について学び、解体なども体験できる狩猟体験ツアーが人気(2019年は10月4日～12月20日の毎週金曜日に開催)。夜は森の中に作られた屋外ダイニングで、鹿肉や猪肉を使った四季折々の狩猟肉ディナーを頂くことができる。



大型テント内はまるで高級ホテル

長崎県五島列島・福江島の「Nordisk Village Goto Islands」に立ち並ぶのは、北欧アウトドアブランド、ノルディスクの大型コットンテント。保温性と透湿性に優れたコットン素材のため、夏も冬も快適。ゲルのような形をしたテント内は天井も高く、冷蔵庫や暖房も完備されている。

大人のたしなみ Vol.5

グランピングを楽しもう

「手軽にアウトドアを体験したい」「いつもとは一味違うバケーションを」——そんな人たちの間で今大きな注目を集めているのが「グランピング」です。「グラマラス」と「キャンピング」を組み合わせた造語で、ヨーロッパ貴族が豪華な天幕や家具を持ち込んで行ったサファリ狩猟ツアーが起源ともいわれています。ぜいたくなアウトドアの楽しみ方として欧米でブームとなった後、日本では2015年ごろから施設が誕生し始めました。都心から出掛けやすい場所にある施設も多く、乗馬やカヌーが楽しめる大規模施設から、数組限定の隠れ家的な施設までタイプはさまざま。料金は食事込みで1人1万5千円以上のところが多く、温泉旅館やリゾートホテル並みですが、キャンプとはどんな違いがあるのでしょうか。

まず、宿泊する居住空間はコテージやコンテナハウスなどもあり、大型コットンテントに限りません。おしゃれな木製シェルフ、チェアなども用意され、ミニ冷蔵庫や空調などの家電製品が完備されているところも多く、ホテルのような充実設備でアウトドアとは思えない快適な環境です。さらに食事を楽しむのも一つ。食材の準備は不要

で、スタッフが用意してくれた屋外のテーブル席に座れば、すぐに地元のこだわり食材を使用したBBQや、専属シェフによるディナーコースが堪能できる施設もあります。また、大型施設では、さまざまなアクティビティも企画されています。例えば親子での薫製作りや、火打ち石を使ったたき火も楽しめるブッシュクラフト体験など、幅広い年代が楽しめる工夫を凝らしています。

お手軽かつ快適にアウトドアを体験——これがグランピング最大の魅力でしょう。空前のアウトドアブームの中、キャンプに興味を持つ人も増えていますが、道具をそろえて食材を調達し、テント設営に料理の支度……と考えると少々腰が重くなってしまうもの。そんなとき、手ぶらで行って準備も後片付けもせず、自然の中でぜいたくな時間だけを満喫することができます。また、遠くまで足を延ばさずとも、都心のビルの屋上などに日帰りでできるグランピング風の施設もあります。BBQを楽しんだ後、テントでゆっくりくつろぎながら会話をするだけでも雰囲気味わえます。

リゾートホテルとは一味違う体験を求める人にも、グランピングの非日常感は新鮮。緑豊かな自然がストレスを発散し心身をリフレッシュ、新たな週末の過ごし方としても定着しつつあります。

これからの季節は特に、初心者にはお薦めです。暖房設備も完備しているグランピング施設は通年営業しているところが大半です。紅葉シーズンには美しい自然の中で過ごし、冬はたき火や薪ストーブなどを楽しみながら、寒くなったら室内の快適空間で過ごすこともできます。こうした施設情報はインターネットでも収集できます。Instagramで「グランピング」と検索すると、全国各地でグランピングを楽しむ人たちのすてきなシーンが公開されています。これらも参考にしながら、グランピングデビューしてみたいかがでしょうか。

社会人たるもの、たしなみがあつてこそでき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5回は、グランピングの魅力について、専門サイトを運営している和田亜希子さんに話を聞いた。

農園リゾートで野菜収穫体験も



関東で屈指の人気を誇る千葉県香取市の「THE FARM」は、広大な敷地を誇る農園リゾート。ウッドデッキ付き大型テントが並ぶエリアのほか、農場や温泉施設なども。四季折々の旬の野菜の収穫体験は家族連れにも大人気。BBQでは新鮮な採れたて野菜のおいしさが味わえる。

森の中に浮遊するテント



非日常感を味わえること間違いなし。球体テントが森の木々の間に浮かぶのは、静岡県沼津市の泊まれる公園「INN THE PARK(イン・ザ・パーク)」。テント内にはベッド2台が設置され、寝転びながら天窓からの森の景色や浮遊感を楽しめる。夜、これらの球体テントがライトアップされた光景も幻想的だ。

水辺で過ごす極上の休日



日本のグランピングの先駆けともなった「伊勢志摩エバーグレイズ」(三重県)は、フロリダにある国立公園をコンセプトとしたアメリカンアウトドアリゾート。水辺に面したデッキからカヌーを漕ぎ出せるキャビンをはじめ、遊牧民の移動式住居をモチーフにしたテントなど、バリエーション豊富な宿泊施設が用意されている。

スノーピークが手掛ける高原グランピング



人気のアウトドアブランド、スノーピークがプロデュースし2019年夏にオープンしたばかりの「Snow Peak FIELD SUITE HAKUBA KITAONE KOGEN」(長野県)が位置するのは白馬・八方尾根の麓で標高1200mの北尾根高原。一面の紅葉や銀世界など、他では味わえない自然とダイナミックな眺望を楽しめる。

和田亜希子さん

関東および近接エリアのグランピング施設を紹介する専門サイト「東京&関東グランピング情報館」を運営し、各地施設を実際に体験してはレポートを公開している。他に「台湾温泉ガイド」「小型バイクで走る日本一周沿岸ツーリング」など、ニッチテーマのサイトも多数運営する

カメラを持ってポーターの向こうへ

写真家 渋谷敦志さん





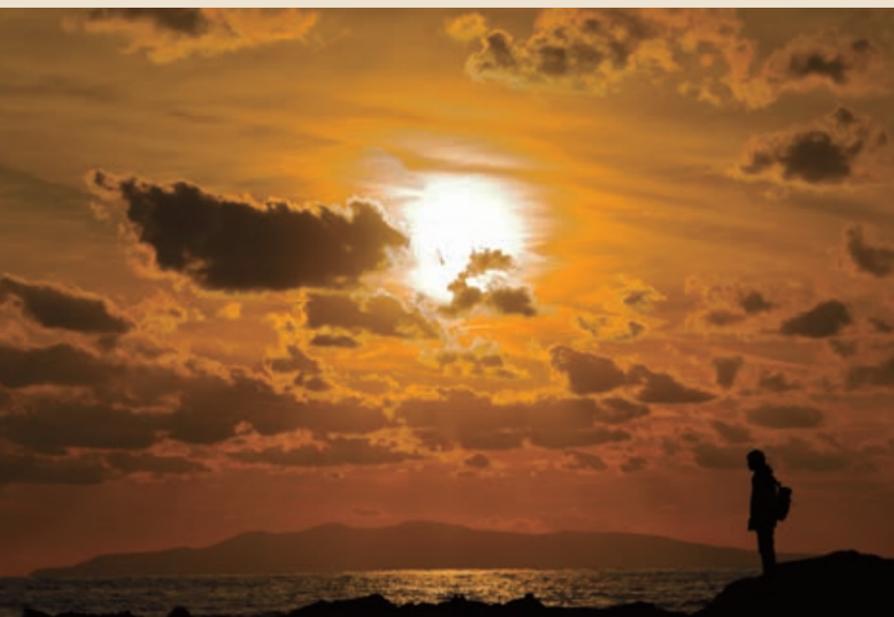
【今回のテーマ】

光の当たり方と効果を意識して撮る

EOS学園講師：出水恵利子さん



▲長野県にある御射鹿池の朝の風景。多彩に色づく木々など、色彩やかに表現するため順光で撮影した。斜めに当たる朝の光は、立体感も表現しやすい



▲夕日を正面に捉え、逆光を利用した1枚。人物や雲、手前の岩場がシルエットになることで、一つの風景として溶け込む。赤く焼けた空とのコントラストが印象的

同じ被写体を同じ場所で撮影しても、光の角度や強さによって写真の仕上がりは大きく変わります。まずは、あれこれ迷わずシャッターを切ることが大切です。その画像を確認してみて、自分の撮りたいイメージでなかった場合は、光の向きを意識してみるようにしましょう。

光の当たり方は、大きく分けて「順光」と「逆光」があります。順光は、被写体の正面から光が当たっている状態のこと。逆光は、被写体の後ろから光が当たっている状態をいいます。

順光は、被写体に直接光が当たるため、

光が当たっている部分の色や形がはっきり出るといった特徴があります。目にした色をしっかりと表現したい場合は、順光で撮影するようにしましょう。また、記録として残したいときなどにも適しています。

一方、逆光は雰囲気のある写真を撮りたい場合などに適しています。例えば左下の写真のように、風景の一部として人物をシルエットに入れるなど、アーティスティックな作品に仕上げることができます。一方で、レンズに対し光が直接入るため、被写体が暗くなりがちです。そんなときはストロボを使用し、背景と手前の明るさを

同じにしてみましょう。

より立体感のあるドラマチックな写真を撮るなら、太陽がほぼ真上に位置する昼間を避けて、被写体に斜めから光が当たる「斜光」で撮影できる朝や夕方に撮影してみよう。また、秋は特に光が柔らかく、木陰など、光が一樣でない場所を見つけて撮影してみると、情緒ある美しい写真を撮ることが出来ます。同じ風景でも光の角度が違うだけでさまざまな表情を見せてくれます。時間をかけて光の変化を感じてみるのも、撮影の醍醐味の二つではないでしょうか。



自分と他者、
その境界線みたいなのを
越えていきたい

「15歳の頃、父が持っていた『EOS 1000』を使って写真を撮り始めました。才能があるとか、周りの人から褒められて喜ぶながらも、自分の腕というよりカメラのおかげということもどこかで分かっていました」と、笑いながら話す渋谷さんは、その頃からカメラと共に生きてきた。17歳の時、報道写真家の一ノ瀬泰造氏に関する書籍『地雷を踏んだらサヨウナラ』を読んで衝撃を受け、写真家になることを心に決めた。

「その頃『僕には『EOS 1000』もあるし、写真家になれる』と思いでいたんです」。心を打つ出来事と家にあるカメラが、若い彼の背中を押した。「当時は写真がやりたいというより、冒険に出たかった。カメラは、僕の世界を広げてくれる道具だったんです」

初めは「自分は世界をこう見ているんだ」という、主體的な目線で撮影していたが、撮り続けるにつれ、写真に対する心構えに変化が起きた。「今は何かを伝えたいというより、写真は僕にとってコミュニケーションなんです。実際にそこに行き、人と出会い、関係を構築しなければ写真は出来上がらない。写真家として、常に新しいコミュニケーションの形を模索して

います」

これまで80カ国以上を飛び回ってきた。初めてミャンマーを訪れて撮影したのが、前ページの写真だ。鮮やかな色と、そぎ落とされた佇まいに引かれシャッターを切った。普段はモノクロで撮ることが多いが、カラーでこそ彼らの日常を表現できると感じた。同じく色鮮やかな瞬間に心奪われたのが、右上の出家を祝う姿を捉えた写真。広角レンズで被写体に寄って撮影した。

「撮影する時、被写体との距離の近さに驚かれることがあります。望遠レンズならば、簡単に物理的距離も越えられるけれど、レンズの便利さに使われてしまう」気がして、あえて広角を選んだんです。自分と他者の境界線みたいなものを越えていきたい」

「活気があり、まるで舞台を撮っているかのようでした。サービス精神からカメラ目線でポーズを取ってくれるので、逆に彼らがふと素に戻った瞬間を狙って切り取りました」

意図しない偶然性が写り込む、それを受け入れる余白を写真家側が持っているかどうか、そこを大切にしていると語る渋谷さん。これからの境界線を越えた旅は続いていく。

【主な撮影機材】



EOS R



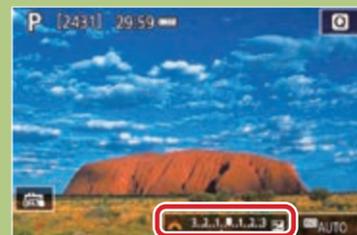
RF35mm F1.8 MACRO IS STM



RF24-240mm F4-6.3 IS USM

しぶや・あつし

1975年大阪府生まれ。立命館大学在学中に1年間、ブラジルの法律事務所勤務。その後、本格的に写真を撮り始める。大学卒業後、報道写真家として活躍。99年国境なき医師団主催のMSFフォトジャーナリスト賞、2000年日本写真家協会展金賞を受賞。出版作品に『帰郷するブラジル』(瀬戸内人)、『まなざしが会おう場所へー越境する写真家として生きる』(新泉社)、『みんなたいせつ』(岩崎書店)などがある。



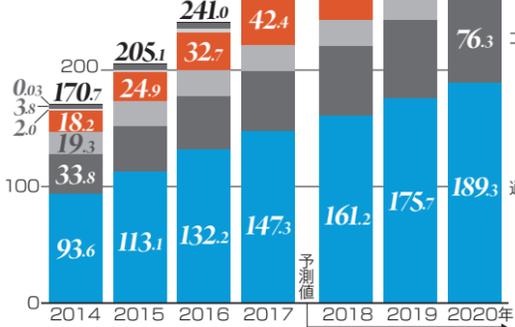
光の量を補正して
自分で明るさを変える

順光や逆光の撮影に慣れてきたら、次は露出(光の量)を補正してみましょう。「EOS Kiss M」では、-3段から+3段の範囲で補正が可能。Pモードを選択し、背面の露出補正ボタン(+のマーク)で露出を設定。+側に補正すると明るく、-側に補正すると暗くなります。

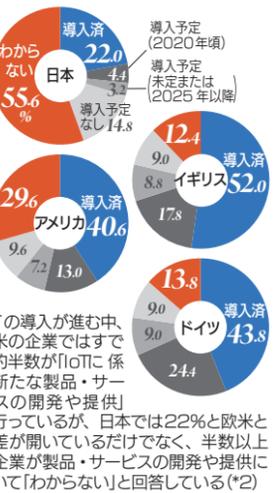
同じシーンで露出を変えて3枚撮影してみると、自分の明るさの好み分かるように

世界のIoTデバイス数の推移および予測

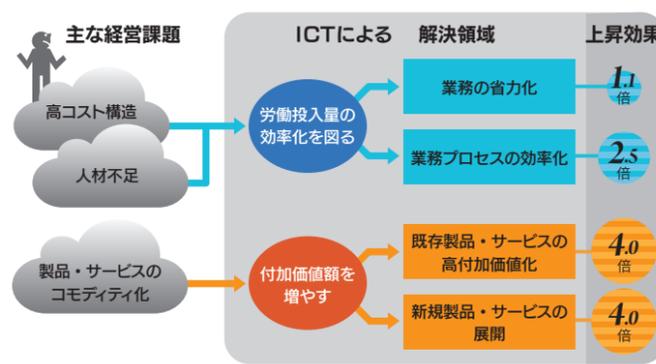
Industry4.0の重要な要素であるIoTのデバイス数は急速に増加しており、中でも産業用途のIoTデバイスは2020年までに94.9億台、2014年の18.2億台に対して約5.2倍に達すると予測されている(*1)



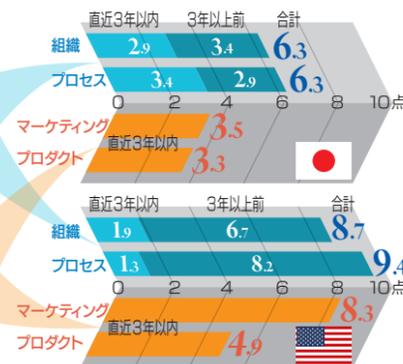
IoTに係る製品開発やサービス提供の取組状況



ICTの生産性上昇効果



日米企業のイノベーションの実現度



*1 総務省「平成30年版 情報通信白書」より作成
*2 総務省「ICTの導入・利活用への取組状況に関する国際企業アンケート」より作成

*3 各種資料より「C-magazine」編集部で作成

ビジネスを変える 社会が変わる

ITのチカラ

Vol. 14

日本のものづくりは IoTでどう変わるのか

「インダストリー4.0(第四次産業革命)」が起きているともいわれ、IoT活用への注目度が高まる中、日本がこれまで強みを発揮してきたものづくりを取り巻く環境が大きく変化しつつある。新たな環境において日本企業が直面している課題やその解決策、IoTやデータ活用で先行する海外企業との戦い方について、東京大学の越塚 登さんに聞いた。

顧客に提供すべき価値は何か
サービスと一体で考えることが
ものづくりのカギに

— 日本のものづくりについて、どのような課題がある和您っていますか。

日本企業はこれまで、高品質なものづくりを強みとしてきました。細部まで磨き上げる高い技能、事故を起こさないことへの強いこだわりがあります。日本は「品質管理の国」ということもできるでしょう。

しかし近年はものとサービスが一体となり、ものは「サービスを売るための手段」になりつつあります。ものづくりも品質を追求だけでなく、サービスから考えることが求められており、企業は「どのような顧客に、どんな価値を提供するのか」から考える必要があるのです。そしてこの点で、日本企業はGAF(A(グーグル、アマゾン、フェイスブック、アップル)に象徴される、アメリカのIT企業の後塵を拝しているのが現状ではないでしょうか。

例えば眼鏡を製造・販売する場合、日本では「壊れにくく長持ちするものを作ろう」と考えることが多いのではないかと思います。しかし眼鏡を「視力を矯正するサービス提供の手段」とみれば、サービスが常に提供されていればよいとも考えられます。それならば壊れにくさも

ものづくりは今や「総合格闘技」に
— IoTはそこで勝つための技術

— 「インダストリー4.0」による環境変化について教えてください。

インダストリー4.0を分かりやすくいえば、国全体を一つの工場にするイメージです。すでに一つの工場でものを作る時代ではありません。例えば、スマートフォンは、部品や組み立て機械は日本や韓国で作られ、それらを中国に集めて製造されています。一つの工場の中でベルトコンベヤーに載った部品が組み立てられてものづくりが進むのではなく、道路がベルトコンベヤーの役割を担い、部品を輸送しながらものが組み上がっていくわけです。こうしたワールドワイドなものづくりでは、工場単体ではなく国や

よりも、壊れたら1時間以内に新しい眼鏡が届く発注や物流のシステムを提供する。そんなアプローチもあるでしょう。「極論してしまえば、「壊れにくい」といったもののクオリティを重視する日本企業に対し、世界は「すぐに手元に届く」などのサービスを重視し、届かなければそれによる損失を賠償すればよいという考え方で動いているわけです。

品質管理については、「最悪値を抑える」「平均値を上げる」という二つのアプローチがあります。日本は最悪値を抑えることに価値を見いだす傾向がある一方、欧米は平均値を上げるアプローチを取っているといえるでしょう。ミスが起きることが前提となっており、「ミスが起きたときにどう対処するか」をあらかじめ決めておくことで、深刻な事故でない限りはミスを許容する文化があるともいえます。

二つを比べると、トータルでは「平均値を上げる」方がサービスのレベルは高まります。命に関わる製品や品質を磨き上げることで価値が生まれる分野では、品質の高さは強みであり続けますが、今後の世界的な主流ではなくなっていくでしょう。

最悪値を抑えることにこだわる日本流の考え方が、本当に求められている価値について見極めることを難しくし、サービス全体の平均値を上げることを阻害している面もあると思います。

世界全体で製造することが必要です。繰り返しになりますが、サービス提供の手段としてのものづくりが求められる現在、物流なども含めたサービスレベルの向上やクオリティ・コントロールを「点」ではなく「面」で模索していく必要があります。また、工場づくりも都市設計から考えなければなりません。例えるなら、ものづくりはもはや「総合格闘技」の様相を呈しているといえます。この点あらゆるものをインターネットにつなげるIoT(モノのインターネット)はこの総合格闘技で戦うための技術でもあるのです。IoTによる「つながること

*4 図表内の点数は、日本とアメリカの企業へのICT活用によるイノベーションの実現度をアンケートにて尋ね、組織、プロセス、マーケティング、プロダクトに分類し、それぞれについて実現有無を確認して10点満点に換算したものです

物流なども含めたサービスレベルの向上や、工場をつなぐ都市設計の取り組みも必要。ものづくりは「面」で戦っていく時代です。



東京大学
大学院情報学環
副学環長・教授
越塚 登さん

1994年、東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻博士課程修了。2009年より東京大学大学院情報学環教授。ユビキタス情報社会基盤研究センター長も務める。研究テーマはユビキタスコンピューティング、リアルタイムシステムなど。

キヤノンMJグループ ソリューション

5G時代にさまざまなデバイスから生まれる膨大なデータに対応する次世代アプリケーション開発プラットフォーム「VANTIQ」

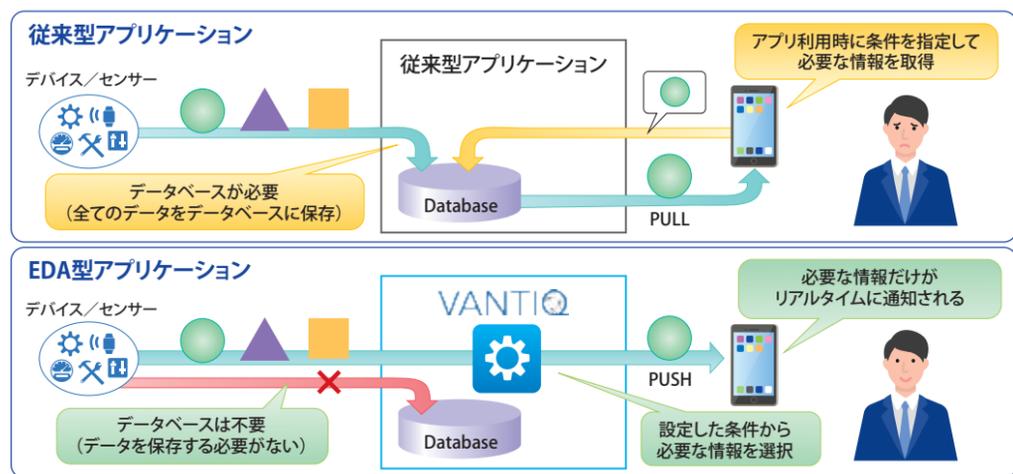
キヤノンITソリューションズ(以下、キヤノンITS)は、製鉄企業の情報システムや研究開発部門の流れをくんでいます。製鉄ラインは、高炉から原料が流れ始めると途中で稼働を止めることはできませんが、そうした環境の中、キヤノンITSは数十年も前から、高炉内を含むライン各所の状態をセンサーで把握し、そのデータを基にシステム全体をリアルタイムに制御する技術を磨き上げてきました。これは今「IoT」と呼ばれる技術の根幹の一部であり、「リアルタイムに大量のデータを収集して分析し制御する」技術には一日の長があります。この技術を活用し、多様なセンサーデバイスやコントローラーと直接通信を行って、高速で安定したデータ収集を実現する独自開発のエッジプラットフォーム「PlatSquare(プラットスクエア)」を提供しています。

さらにIoT活用を推進するのが、次世代アプリケーション開発プラットフォーム「VANTIQ(バンティック)」です。通信の高速化や大容量化、低遅延化や多数同時接続などを実現する5G(第5世代移動通信システム)により、IoT分野でも従来では考えられないほど大量のデータが短時間に集まることが想定されています。このような環境変化の中、

従来のように全ての情報をデータベースにため、監視システムがデータベースにアクセスして着目すべきデータを検知するというアプローチは今後破綻する恐れがあります。そこで「VANTIQ」が実現するのは、データをためずに、着目すべきデータに対してのみ必要なアクションを起こす「イベント・ドリブン型」のアプリケーション開発です。

例えば、約7000台の監視カメラが設置されている国際空港の事例では、これらのカメラから送られてくるデータ全てにリアルタイムにアクセスして解析し、異常な事態に対応するのは不可能でした。しかし「VANTIQ」で開発したアプリケーションでは、約7000台のカメラの中の1台が普段とは異なる場面を捉えたとき、それを「イベント」としてリアルタイムに検知し、そのカメラの近くにいる警備員に通知するというシステムを実現することができます。こうしたイベント・ドリブン型のシステム開発は、従来は難しいといわれてきましたが、「VANTIQ」を活用することで、容易かつ短期間で開発できるようになります。キヤノンITSでは、製造業のお客さまと共に長年培ってきたシステム構築のノウハウや経験を生かし、お客さまの課題解決と新しい価値創出をサポートしていきます。

EDA型アプリケーション開発プラットフォーム「VANTIQ」



* Event-Driven Architecture: イベント(=何かが発生すること)をリアルタイムに取得・処理してアクションを起こす仕組みのこと

「VANTIQ」を活用して構築されるシステムは、従来型と異なり、現場で発生する膨大なデータをデータベースに保存することなく、多種多様なイベントをリアルタイムに処理することができるため、情報の伝達スピードを高め、迅速な判断や行動を可能にする

国全体で都市設計、社会制度設計に 取り組むことが必要

「課題解決のために取り組むべき」とは何でしょうか。国全体での都市設計はもちろん、法律などの社会制度の見直しにも取り組む必要があるでしょう。

例えば、IoT家電において日本は出遅れているのが現状です。技術はあるのにメーカーが積極的に取り組まない理由の一つは、IoT家電で事故が起きることに対する懸念があるからです。

製造物は無過失責任になるため、メーカー側に過失がなくても、製造物による事故が起こればメーカーが責任を負います。一方、IoT家電はユーザーが他のIoTデバイスと組み合わせ、使い方をカスタマイズできる点が大きなメリットです。そこからメーカーが予想もしなかった新しい使い方が生まれるからこそ、IoT家電である意味があるといってもいいでしょう。しかし品質保証の観点からは、予想できない使い方をされればどんなことが起こるか分かりません。

こうした現在の制度の下では、日本メーカーの製品は、自社製品としかつなげられないなど使い方を制限するようになるにちがいない。IoTのメリットを最大限に引き出すには、新たな法律や社会制度の整備が必要になる場合もあるでしょう。そうすると一企業だけでは解決できませんし、製造業以外の企業にも影響を及ぼす課題ですから、国を挙げた検討が必要になると思います。

サイバーとフィジカルが融合 フィジカルに強みを持つ 日本企業には勝機がある

「日本のものづくりの勝機はどこにあると考えられるでしょうか。」

一つは、ソフトウェアの開発効率の向上です。従来、ハードウェアの製造効率が指数関数的に向上する一方、ソフトウェアの開発効率は劇的には上がらないといわれてきました。しかし、近年はソフトウェア開発のプラットフォームが登場し、共通する機能を開発者がシェアできるようになったことなどを背景に、開発効率が大きく向上しています。

例えば、今から十数年前に、マイクロソフトに対抗して他社がOSで覇権を取れると考える人はほとんどいなかったでしょう。しかし、スマートフォンOSの分野ではGoogleやアップルがマイクロソフトの牙城を崩しました。同様に、10年後に別の企業がOSで覇権を取って

いることもあり得ます。ソフトウェアの開発効率は上がっていますから、あとは挑戦するという決断だけです。

もう一つの勝機は、インターネット上に流れていないデータの活用です。近年、一部のIT企業によるデータの寡占が問題視されていますが、製造現場から生まれるデータなど、そうした企業がまだ手を出せていない領域があります。6月に政府が発表した「デジタル時代の新たなIT政策大綱(案)」では、デジタル時代の競争の第1幕を「フィジカル(現実)空間の『検索』『コミュニケーション』『消費』などの分野に関するデータを収集し、AIなどを活用して解析を行い、さらなるサイバー空間におけるサービス提供や広告の効率化・高度化につなげるという競争」とした上で、第2幕は「健康・医療・介護、製造現場、自動走行、農業など、フィジカル(現実空間)が新たな競争の場になるとしています。

センサーなどを使ってフィジカルで現場データを収集し、サイバー空間でAIなどを使って解析を行い、その結果を新製品開発やサービスの高度化につなげていく。そうした「サイバーとフィジカルの融合」は、すでにサイバー空間で強みを発揮している海外企業が、今後、その力でもってフィジカルまで進出しようとするでしょう。しかしフィジカルが得意な日本企業がその強みを生かせれば、十分に勝機はあると思います。

越塚氏によるまとめ

- ものづくりは「どんな価値を提供するのか」をサービスと一体で考えることが重要に
- 国全体が一つの工場になる「インダストリー4.0」で、ものづくりは「総合格闘技」に
- 「サイバーとフィジカルの融合」で勝つには、都市開発や法制度など国を挙げた検討が必要



～キヤノン製品に込めた思い～

のキセキ

Episode.26

「キヤノンとスポーツの新しい関係」

いよいよ9月20日に開幕する「ラグビーワールドカップ2019™日本大会」(以下、RWC 2019)。11月2日の決勝戦まで全国12会場、全48試合が行われ、入場者数は180万人に達するとみられている。日本では今後も国際的なスポーツイベントが続くが、キヤノンはその歴史の中でスポーツと深く関わり、さらに新しい関係を築こうとしている。その取り組みについて聞いた。

技術競争で始まった キヤノンとスポーツの関係

世界に名だたるラグーマンが、鍛え上げた技と肉体でぶつかり合うRWC 2019がついに始まる。期待が頂点に達しようとする今、その現場に携わる人々もまた、「いよいよ」との想いを抑え切れずにいる。

「トップアスリートが繰り広げるプレーを間近で体感できることの価値は、計り知れないほど大きなものだと思います。その迫力に、多くの人が引き込まれるはずですよ。これまでキヤノンはスポーツと深い関わりを持ってきましたが、世界的なスポーツイベントがこの日本で開催されることをきっかけに、スポーツが社会で果たす役割の大きさをあらためて実感しています」

そう話すのは、キヤノンマーケティングジャパン(以下、キヤノンMJ)の松阪喜幸だ。キヤノンがオフィシャルスポンサーを務めるRWC 2019に向け、大阪は社内の推進プロジェクトの委員長として活動をまとめてきた。

「アスリートたちが世界の頂点を目指す戦いの横では、カメラメーカーも勝負を繰り広げています。カメラやレンズの性能が試される過酷なスポーツ報道の現場で、世界中から集まるフォトグラファアの信頼を得るのはどのメーカーなのか。それはつきりする国際的なスポーツイベントは、キヤノン初のプロ用高級一眼

大会前から始まっている プロサポートチームの「本番」

世界的なスポーツ大会が開催される際、キヤノンのカメラを使うプロフォトグラファアを支援するのが、「キヤノンプロフェッショナルサービス(以下、CPS)」だ。その運営を行うプロサポートのメンバーにとって、RWC 2019期間中は慌ただしい毎日となる。CPSは現場でどんな活動をするのだろうか。プロサポート部門を統括する、キヤノンMJの中村真一はこう説明する。

「普段は東京と大阪にあるサービスカウンターを中心に活動していますが、RWC 2019の大会期間中は、48試合全てで競技場内にサービス拠点を設置してサポートを提供します。カメラやレンズのチェック、クリーニング、万が一の際の機材の貸し出しなど、プロフォトグラファアの皆さんが撮影に集中できる環境をつくるのが目的です」

大会期間中は海外のプロサポートスタッフにも協力を要請し、万全の体制で臨むが、プロサポートの「本番」は大会が始まるずっと前から始まっているという。「もちろん試合当日のサポートを完璧に行うことは大事ですが、実はそこに至る日々の活動の積み重ねも、プロサポートという領域では重要なのです」

RWC 2019のプロサポートのプラニングを担当する鉄谷直は、長い時間をかけて準備を整えてきた。

レフカメラとして『F-1』を発売した1970年代以来、キヤノンにとっても特別な場所なのです」

技術競争の場として始まった、キヤノンとスポーツとの関係。しかし、その意義は時代とともに広がっていった。

「80年代には、モータースポーツやサッカーといった、世界的に高い人気を誇るスポーツに協賛を始めた。ちょうど、キヤノンがグローバル市場で認められ、成長していった時代と重なります。そして21世紀に入り、キヤノンのビジネスが新しいフェーズに入ったことで、スポーツとの間にも新たな関係が生まれてきています」

松阪は、キヤノンにとってのスポーツは、その時々を描き出す鏡のような存在でもあると話す。では今のキヤノン“は、その鏡にどう映し出されているのだろうか。



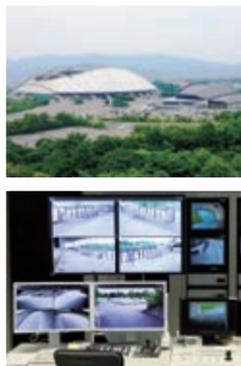
キヤノンマーケティングジャパン(株)ラグビーW杯/オリンピック・パラリンピックプロジェクト委員長を務める取締役 専務執行役員 松阪喜幸

「国際的なスポーツ大会となると、各国の新聞社、通信社、雑誌社などから派遣されてくるプロフォトグラファアの数も桁違いに多くなりますし、報道の確実性や即時性への要望も高まります。それだけにさまざまな事態を事前に想定して対応しておくことが求められます」

それぞれの競技会場のどこに拠点を設置するのかといった場所の選定から、サービス内容の検討、機材の割り振りや運搬、スタッフのチーム分けに移動や宿泊先の手配まで、検討や調整すべき点は多岐にわたる。

「もちろんスポーツ大会の主役はアスリートであり観客の皆さんですが、CPSとしては「プロフォトグラファア」の精神で、世界から集まるプロフォトグラファアの皆さんが撮影に集中できるように、徹底した準備をしています」

RWC 2019の大会期間中には、各会場でサービススタッフの一員となる津田聡太郎も、準備は整っていると話す。「普段はキヤノン製品をお使いの新聞社や通信社、雑誌社を巡回して、定期的にカメラやレンズのメンテナンスを行っています。大きなスポーツ大会が開催されると普段よりも多くの機材が使われることになるため、数カ月前から計画的に機材のメンテナンスやクリーニングを進めていきます。事前にトラブルの芽を摘んでおくためです。巡回の際には、プロフォトグラファアの皆さんとフェーストゥフェースで直接お話しするようにしてい



“安心・安全”のその先につながる ネットワークビジュアルソリューション

“安心・安全”は開催都市となる自治体にとって重要な課題。そうした課題のソリューションとなるのが、ネットワークカメラとそれらを制御・分析するシステムを組み合わせたキャノンの「NVS」。RWC 2019では、5会場6施設に導入されている。「NVS」は拡張性も高く、スタジアムだけでなく多くの人が集まる場所のセキュリティ向上や大規模災害が発生した場合の課題解決など適用範囲が広い。



RWC 2019の準備・運営に際して生じる課題の解決をサポートするキャノンマーケティングジャパン(株)2020プロジェクト営業推進室の荒 光治(左)と柴田宗春(右)

う課題をお持ちでした。アジア初、しかも日本での開催です。まずはRWC 2019が開催されること、そして地元が開催都市であることから周知しなければいけません。その課題に対して、地元イベント企画会社や設備会社などの協力も得ながら、キャノンらしい提案を幅広く行いました」

その一例が、迫力ある写真を使用した「キャノンラグビーワールドカップ」だ。選手が等身大以上の大きさに印刷された写真を、高耐久性メディアに出力。競技場の周辺や駅前などの人が集まる場所に掲出された大迫力の写真は話題となり、「SNS映え」するフォトスポットとして紹介されるなど、機運醸成という課題の解決をサポートしている。

RWC 2019の大会期間中には、グ

ッズの販売やトークショーなどのイベントが開催される「ファンゾーン」が会場周辺に設けられるが、そこでの課題解決にもキャノンの技術とサービスが生かされる。例えば、愛知県豊田市では、試合会場の豊田スタジアム近くにある豊田市総合体育館(スカイホール豊田)でパブリックビューイングを開催する予定だが、映画館や公民館のような恒久的な設備ではないため、大きなスクリーンに投影する試合映像の明るさが課題となっていた。

「会場ではプロジェクターで投影するのですが、屋内とはいえ日中の明るい場所ではどうしても光量が不足してしまします。LEDスクリーンや光量の大きなプロジェクターを使えば解決できますが、設備や予算の関係もあってそれも難しい。そこでキャノンでは、4台のプロジェクターで投影する映像を重ねるといった解決策を提案し、投影角度を細かくコントロールできるアプリケーションも開発、ご提案しました。1台では暗くても4台で十分な明るさが得られ、昨年行った実証実験も成功して自治体の担当者の方からも評価していただけました」

大きなプロジェクターを1台導入するより、4台をイベントの規模や用途に応じて組み合わせるといった柔軟な運用ができることから、この活用方法はイベントを運営する地元企業からも好評だという。プロジェクターという製品を提供するだけでなく、製品を核にして、技術やアイデア、サービスを組み合わせ

4台を組み合わせるアイデアで パブリックビューイングを実現

国際大会など大きなスポーツ大会では欠かせなくなったのが、パブリックビューイング。RWC 2019でも、試合会場近くでさまざまなイベントが行われるファンゾーンでの開催が予定されている。開催場所によっては光量やコストの問題でプロジェクター1台での投影が難しい場合もあるが、キャノンは4台のプロジェクターからの映像を重ねて投影することで輝度の向上を実現。アイデアとそれを可能にする技術で課題を解決した。



“フォトグラファースト”の サポート体制でプロの仕事を支える

「CPS」はプロフォトグラファーの活動を支援するための会員制のサービス・サポート制度。大規模なスポーツイベントでは競技場内にサービス拠点を設け、機材の点検・清掃や修理受付、貸し出しを行う。RWC 2019でも全48試合の会場で、要望を聞き取って修理担当者に伝達する「プロレップ」と故障原因を判断して修理を行う「テクレップ」が連携してプロフォトグラファーの仕事を支える。



RWC 2019でプロフォトグラファーをサポートを担当するキャノンマーケティングジャパン(株)フォトイメージング推進本部グローバルスポーツイベントプロサポート推進室の鉄谷 直(左)、同本部プロサポート部の中村真一(中央)、津田聡太郎(右)

ます。そうしたコミュニケーションから、ちよつとした使い勝手に関する不満や、文章では伝えにくい繊細な要望をくみ取っていくのも大切な仕事です」

中村は、コミュニケーションこそが、サポートという業務の本質だという。

「キャノンはこうして集まった声を、サービス改善や製品開発に生かしてきました。そうしたサイクルをつくり上げてこそ、プロの信頼に応えるといえるのではないのでしょうか」

キャノンが勝ち取ったプロからの信頼は、こうした努力が支えてきたのだ。

**顧客の課題を掘り起こし
技術とアイデアで解決する**

キャノンはプロフォトグラファーだけでなく、ラグビーワールドカップ2019組織委員会や、開催都市となる自治体の

声にも耳を傾け、大会の準備・運営に際して生じる課題の解決にも取り組んできた。キャノンMJの社内には設けられた2020プロジェクト営業推進室は、そうした業務を円滑に進めるために設置された組織だ。室長の荒光治は、活動の内容は多岐にわたると話す。

「国際的なスポーツ大会は規模が大きいですから、必然的に解決すべき課題も多くなります。その内容も、開催に向けた機運醸成から始まり、セキュリティなどを念頭にスタジアム施設の改修、世界中から訪れる観客をどうもてなすのかなど多岐にわたります。そうした多種多様な課題に対し、私たちキャノンも地域や自治体それぞれの事情も勘案しながらソリューションを提供する必要があります」

キャノンというと、カメラやプリンターをはじめとするコンシューマー向け製品や、オフィスで使われる複合機などのメーカーというイメージが強いかもしれないが、近年はそうした製品を開発・販売するだけでなく、ソフトウェアやネットワークといったITと組み合わせ、ソリューションとして提供する事業へとそのビジネスの領域を広げている。

同じく2020プロジェクト営業推進室の柴田宗春も、課題の掘り起こしと解決に力を注いでいると話す。

「開催都市となる自治体の方は、せっかく地元で行われるのだから住民の皆さんと大会に向けた機運醸成を行いたいとい



映像技術とITの融合から生まれた「自由視点映像生成システム」

スタジアム内を囲むように配置した複数の高解像度カメラで撮影した映像から3Dデータを作成し、視点と時間を自由に操作することができるのが「自由視点映像生成システム」。スタジアムの真上からや特定の選手と同じ視点で試合を観たり、同じシーンをさまざまなアングルで観たりといったことができる。さらに、映像の解析結果を基に、選手の運動量やボール支配率といったデータを重ねて表示するといった活用もできる。



培ってきた映像技術を生かした新たなスポーツ観戦体験へ挑戦

スタジアムの外にいる人にも、試合の迫力を臨場感あふれる映像で伝えたい。キヤノンはそのための提案として、8Kカメラと魚眼レンズを組み合わせて撮影し、複数台の4Kプロジェクターで視野全体を覆う湾曲したスクリーンに投影する「臨場感映像ライブビューイング」や、細部までクリアに見える「8K高精細映像ライブビューイング」といった、新しい映像体験の提供にも取り組んでいる。



NVSが切り拓く新しいビジネススキーム

RWC 2019の開催に際して、開催の自治体から大きな関心が寄せられたキヤノンのソリューションは他にもある。ネットワークカメラとそれらを制御・分析するシステムを組み合わせた「ネットワークビジュアルソリューション（以下、NVS）」だ。その関心の高さの背景を、荒はこう説明する。

「RWC 2019で試合会場となるスタジアムの多くは、2002年に開催された国際的なスポーツ大会の際に建設されました。それから月日がたち、今大会を開催するに当たって、多くのスタジアムで最新の規格に合わせる改修が必要になりました。キヤノンはそうした最新の規格に適合するソリューションを提供できる企業として、いくつかの改修プロジェクトに参画しました」

2020プロジェクト営業推進室と連携して、NVSの採用に向けて取り組みを進めたのが加藤佳弘だ。キヤノンは13年からネットワークカメラ市場に本格参入し、この領域で存在感を示すまでに成長しているが、こうした大型公共事業への参画は初めての機会だった。

「公共事業では製品そのものの性能だけではなく、設備工事をしっかりと行える

てソリューションとして提供する。そんな「今のキヤノン」の姿が表れている事例だろう。

「こうした実績を積み重ねていくことで、キヤノンが培ってきたイメージング領域の技術とノウハウを核にした、課題解決の方法を提供できるのではないかと感じています」

こうした「今のキヤノン」が提供する課題の解決策は、スポーツの現場を起点に、さらにその先を見据えたものだ。

スポーツの現場にまかれる未来につながる「種」

カメラや放送用レンズといったスポーツの魅力を支える手段を製品に持つとはいえ、なぜキヤノンはここまで本気でスポーツと向き合おうべきだと考えているのだろうか。その問いに、キヤノンのイメージソリューション事業を統括し、同社スポーツイベント対応の推進プロジェクトチームも務める山田昌敬はこう答える。「RWC 2019を目前にした盛り上がり



キヤノン(株)イメージソリューション事業本部長、ラグビーW杯/オリンピック・パラリンピック推進プロジェクトチームを統める常務執行役員 山田昌敬



キヤノンマーケティングジャパン(株)で試合会場となるスタジアムへのNVSの導入プロジェクトを推進するNVS企画本部長 加藤佳弘

か、過去の実績はあるかといった点が重視されます。また、いわゆる商流についてもコンシューマー向けとも、企業向けとも大きく異なります。キヤノンMJとして初めて経験することばかりでした」

試行錯誤の中でも自治体の担当者や、地元企業とのコミュニケーションを重ねて信頼を勝ち取り、キヤノン製品の「強み」を伝えることで、最終的に5会場6施設にキヤノンのNVSが採用された。

「キヤノンのNVSが、高精細な映像に加え、画像解析などITと融合したソリューションであること。さらに、RWC 2019開催後も視野に入れ、スタジアム以外への適用も含めた運用管理の効率化など、拡張性の高い提案が評価されたのだと考えています」

RWC 2019の会場となる大分県の大分スポーツ公園総合競技場に導入されたキヤノンのNVSは、約2000万画

りを見るにつけ、ラグビーに限らずスポーツには人間の本能を刺激する官能や喜びがある。あらためてそう感じています。そうした人間の本質が現れる場所、人はどのようなものに注目し、どんなものを求めるのか。ビジネスに携わる身として、そうした視線でスポーツを観て、ヒントを得ることも大切なことだと考えています。もちろん、純粹にRWC 2019での、トップアスリートたちによる真剣勝負も楽しみです」

キヤノンは、RWC 2019から始まるかつてない日本の「スポーツの季節」をターゲットに、キヤノンの「未来」を見据えた新しい取り組みを進めている。

例えば、魚眼レンズを装着した8Kカメラで撮影した映像を、4Kプロジェクターを使って視野全体を覆うほど横長で湾曲したスクリーンに投影する「臨場感映像ライブビューイング」や、8Kカメラとレンズによる「8K高精細映像ライブビューイング」、スタジアム内を囲むように配置した高解像度カメラで撮影した映像を処理し、実際のカメラ位置にとらわれない自由な位置から好みの角度で映像を観ることができる「自由視点映像生成システム」など、新しい映像体験を提供するソリューションの実証実験だ。

「どんな新しい映像体験をお届けできるのか。それを検討しながら開発を進めています。例えば、『自由視点映像生成システム』は、単に視点を自由に動かせるだけでなく、システムを活用することで、

素の超高解像度かつカラーで監視が可能なカメラと、360度高倍率旋回カメラとを組み合わせたもの。さらに、将来的には映像解析ソフトウェアと連携させ、映像内の人数のカウントや普段とは異なる振る舞いの検知、性別や年齢層の識別といったことも可能だ。RWC 2019の開催に向けた改修ではあるが、住民の憩いの場である大分スポーツ公園としての安心・安全にも貢献する。また、広域防災拠点にも指定されているため、災害時の安全確保といったケースにも対応できる。



キヤノンらしいソリューションが機運醸成やおもてなしに貢献

RWC 2019開催に向けた開催都市での機運醸成や、大会期間中に訪れるお客さまへのおもてなしとして、インクジェット技術を活用し、多くの人が集まる試合会場やターミナル駅近くに、大迫力の選手や試合の写真などを印刷した「キヤノンラグビーウォールギャラリー」や、送迎用のバスラッピング制作を実施している。

映像を解析して得られた運動量や選手の視線といったデータを重ねて表示することも可能ですから、観て楽しむというだけでなく、選手の育成やチーム戦略の立案にも生かせるでしょう」

キヤノンMJの松阪も、その可能性についてこう話す。

「イメージング技術とITを融合した、キヤノンらしいソリューションが生きる領域は、スポーツだけでなく舞台や音楽などさまざまなエンターテインメントまで広がるはずです。さらに、パートナー企業との共創により、そこに新たなビジネスが生まれるでしょう」

イメージング技術とITを融合させた、新しいビジネスの開拓。キヤノンとスポーツの関係が生まれてからの約50年間、キヤノンは技術競争の場としてスポーツと本気で向き合い、現在につながる技術を育ててきた。そして「今のキヤノン」も、これから始まるスポーツの祭典の現場で、未来につながる種をまこうとしている。



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。

スポーツシーズンにぴったり
双眼鏡「8×25 IS」

1名様

※機種は都合により
変更になる場合があります



C-magazine
読者様
「シゴトの哲学」にご登場
富山愛理さん
サイン色紙
3名様

「特集」にご登場
亀井卓也さん
書籍『5Gビジネス』
3名様

応募はコチラから
『C-magazine』スペシャルページ
『C-magazine』は、キャン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/cmagg

※応募締め切りは2019年10月20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
「写真の町」北海道 東川町で開催された写真甲子園の本選大会で、写真に真正面から向き合う多くの高校生を見てきました。選手3人がチームとなり、8枚で構成する組写真の作品を制作します。北海道の自然、人、多くの触れ合いの中から紡ぎ出された作品からは、写真を撮ることの楽しさ、そして作品作りの苦しさなど、多くの想いが伝わってきました。表彰式での涙は、ひと夏の思い出として選手の一生涯の1カットになることでしょう。
「フォトナビ」コーナーでは、写真を楽しく撮るためのヒントをお届けしています。写真甲子園の選手たちのようにカメラを通して見ると、そこに映る景色が、一味違った思い出として写るかもしれません。
(高梨)

レンズ交換式カメラやインクジェットプリンターの新製品を発表

キャンノンは、「EOS M」シリーズの小型・軽量コンセプトを継承し、本格的な撮影が可能なミラーレスカメラ「EOS M6 Mark II」、本格一眼レフカメラとして先進機能を搭載した「EOS 90D」を発表しました。高速連続撮影機能や4Kクロップなしの動画撮影機能など、基本性能を大幅に向上させています。またフルサイズミラーレスカメラ用交換レンズ「RF15-35mm F2.8 L IS USM」「RF24-70mm F2.8 L IS USM」2本の大口径ズームレンズでRFマウント交換レンズを拡充します。
インクジェットプリンターではスマートフォンからの簡単プリントを強化した家庭用インクジェット複合機「PIXUS TS8330」など5機種、

ビジネス用途向けに、大量印刷と低ランニングコストを実現する特大容量タンク「GIGA TANK(ギガタンク)」を採用した「G7030」など2機種を発表し、幅広いプリントニーズに応えます。

●発売時期を含めた各製品の詳細は、キャンノンの商品ページをご覧ください。
<https://cweb.canon.jp/product/>



「写真甲子園2019」和歌山県立神島高等学校が史上初のV3

キャンノンMJとキャンノンが特別協賛する、第26回全国高等学校写真選手権大会「写真甲子園2019」。“写真の町”北海道 東川町で7月30日から8月2日まで本選大会が開催され、全国から18校が出場しました。全国500校の頂点に輝いたのは、和歌山県立神島高等学校。史上初の3連覇を達成しました。今年の撮影テーマは「共存」「いとなみ」「北海道のいい人、いいところ」。表彰式では「光の見せ方にこだわった」と語り、印象的な作品で栄冠を手に入れました。

キャンノンMJとキャンノンは、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は、写真甲子園公式サイトをご覧ください。
<https://syakou.jp/>



畜産業界向けに高濃度臭気の脱臭システムを発売

キャンノンMJは、高い脱臭力を備えた次亜塩素酸水溶液を活用した脱臭システムを開発しました。環境問題になっている、畜産業における家畜ふん堆肥化処理過程や食品加工過程で発生する高濃度臭気を除去することを目的に、本システムを堆肥化コンボ*用の脱臭装置として展開をしていきます。
将来的には、次亜塩素酸水溶液が持つ脱臭力、除菌力、安全性を生かし、食品・医療・介護などさまざまな業界へと展開していきます。
※ 食品廃棄物や家畜のふん尿を堆肥化する装置

セキュアソフトとSOCサービス事業で協業

キャンノンMJは、(株)セキュアソフトとセキュリティ運用監視サービス事業で協業し、中規模から大規模ネットワーク基盤をお持ちのお客さまを対象に、セキュリティ機器監視(SOC)サービスを開始しました。本サービスは、お客さまのセキュリティ機器のログを24時間365日体制で監視・分析し、インシデントの検知と通知を行い、分析結果を月次レポートとして提供。さらにアドバンスサービスとして、通知情報の詳細分析やインシデント発生時の対処方法アドバイスなどのサービスも展開します。キャンノンMJはこの協業を皮切りに、セキュリティの運用監視サービスやコンサルティング、セキュリティ強化対策などのエンタープライズ向けセキュリティサービス事業を拡大していきます。

1200dpiフルカラーインクジェット輪転プリンターを発売

キャンノンMJとキャンノンプロダクションプリンティングシステムズは、主に商業印刷市場を対象に、オセ社製のフルカラーインクジェット輪転プリンター「Océ ProStream(プロストリーム)1000」を発売しました。
本製品は、新開発の「インクセットテクノロジー」により、インクジェットプリンターでの印刷が難しいとされるオフセット印刷用のグロスコート紙などへの高い印刷品質を実現するとともに、高精細な文字品位と広色域の表現を実現しています。乾燥機能「エアフローレーション非接触乾燥テクノロジー」で多種多様な用紙に合わせた温度による乾燥を実現し、用紙搬送テクノロジーにより、薄紙から厚紙までの幅広い用紙へ対応しました。



Océ ProStream 1000

「CaptureBrain」を提供開始

キャンノンITSは、クラウド型AI OCRソリューション「CaptureBrain」を提供開始しました。独自の画像処理技術とAI技術および(株)Cogent Labsの手書き文字認識AIエンジン「Tegaki」を連携させたものです。インターネット経由でアップロードされた手書き帳票類のスクリーンデータに対して、帳票種別の認識、画像補正、記載内容のデジタル化を行い、その結果を編集可能な電子データとしてダウンロードが可能です。本サービスにより、さまざまな業種で利用されている手書き帳票の効率的なデジタル化を推進し、お客さまの業務効率化およびデータ活用を強力にサポートします。



写真：アフロ

紅色に染まる人跡未踏の原生林 “世界遺産の森” 白神山地

白神山地は青森県南西部から秋田県北西部にかけて広がる、約13万haの山岳地帯。太古から守られてきた世界最大級のブナの原生林と貴重な生態系が評価され、奈良県の「法隆寺地域の仏教建造物」、兵庫県姫路城、鹿児島県の屋久島とともに日本初の世界遺産として1993年に登録された。林道すらない手つかずの森も残る中、周辺には複数のトレッキングコースが設けられ、初心者でも気楽に散策が楽しめる。中でも最も人気が高いのは青森県側、城下町の弘前から車で50分ほどの西目屋村を起点とするコースだ。

落ち葉が積もった道を歩き出せば、吹く風のすがすがしさはもちろん、ふかふかとした地面に心地よさを覚えるだろう。厚いブナの葉は腐

食しにくく、地中で層を成すからだ。その層は雨や雪解け水をため、長い歳月をかけて腐葉土になる。川とともに流れた養分は、天然記念物クマゲラほかニホンザルやニホンカモシカなどの餌となる植物を育み、田畑を潤して人の暮らしも支えてきたという。

真っすぐに伸びるブナの木々をよく見ると枝が片側に寄り、互いの邪魔をしないように成長しているのも興味深い……。自由に歩くだけでも気分はリフレッシュされるが、専任のガイドと一緒にならそこかしこで森の神秘に気付けるため、より感慨は深まるはずだ。茂みに潜むわずか数センチの幼木も、教えられなければ見逃すに違いない。成木になるまで50~100年以上かかり、生き抜くのはごくわずかと聞けば、熱い想いが

世界遺産を旅する

Vol.7

写真：松隈直樹



左/白神山地では例年、10月中旬から下旬にかけて紅葉が見頃の時期を迎える
右/地元では「さまだし」と呼ばれるナラタケをはじめ、ナメコ、クリタケなど、多彩なキノコを使った鍋料理は滋味あふれるおいしさ

込み上げる。

西目屋村を起点とする白神散策の魅力は、他にも多数。紅葉に彩られる秋には、キノコを探すツアーもある。名勝地として知られる「暗門の滝」を目指す川沿いのルートは、爽快な景色も待ち受ける。散策の拠点となる施設「アクアグリーンビレッジANMON」では、温泉に漬かり疲れを癒やせるのもうれしい。

世界遺産登録に当たっては、山の伏流水が注ぐ日本海の生態系も考慮されたという背景もお忘れなきよう。冬が近づくにつれて脂がのるヒラメなど、海の幸もまた白神山地の恵み。山を下りて弘前の街に戻った後、地元産の山海の美味に舌鼓を打つのも、世界遺産に触れるひとときとなるだろう。

写真：アフロ



「暗門の滝」を間近に見るルートは、暗門川沿いの遊歩道を利用して往復2時間ほど

行き方
新幹線 3時間
電車 40分
車 50分
東京駅... 新青森駅... 弘前駅... アクアグリーンビレッジ ANMON

キャンノン単独提供番組「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。キャン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/



ラグビーワールドカップ2019™ 日本大会 間もなく開催！

いよいよ9月20日より、「ラグビーワールドカップ2019™日本大会」が全国12都市でキックオフ！世界のトップ20チームが44日間にわたり全48試合を繰り広げ、最高のプレーを魅せてくれます。キャノンもオフィシャルスポンサーとして、報道機関やプロフォトグラファーの支援を図るほか、大会関係者の皆さまとスクラムを組み、「オールジャパン」で大会をサポート。キャノンイーグルスからも選手が出場予定ですので、応援をよろしくお祈りします！



▶ ラグビーを楽しむポイント

ルールが分からなくても、ラグビーの特徴や紳士的な基本精神を知れば、観戦を楽しめる品行方正を重んじる！

「レフリーのジャッジを尊重」

レフリーへのリスペクトを重視し、異議申し立てもチームを代表してキャプテンのみが行う

「フェアプレーの精神」

セットプレー時に両チームの中央にボールを投げ入れたり、タックルで倒したら速やかに手を離すなど公正さを尊ぶ

「相手の健闘をたたえるノーサイドの文化」

どんなに激しくぶつかり合っても、試合が終われば敵味方なく、互いの健闘をたたえ合う

フルコンタクトスポーツの迫力！

「複数人で力を合わせる密集戦」

ボールを持つ選手を後ろから支えながら攻め込む「モール」、地面に放たれたボールをぶつかり合いで奪う「ラック」など、一瞬も目が離せない

「まるで格闘技のような肉弾戦」

タックルで相手選手のトライを寸前で阻止するなど、ゲームの流れが変わる場面はラグビーの見どころの一つ



▶ 日本代表のプール戦スケジュール

- 9月20日 日本 対 ロシア
(東京スタジアム、東京都)
- 9月28日 日本 対 アイルランド
(小笠山総合運動公園エコパスタジアム、静岡県)
- 10月5日 日本 対 サモア
(豊田スタジアム、愛知県・豊田市)
- 10月13日 日本 対 スコットランド
(横浜国際総合競技場、神奈川県・横浜市)



開催12都市16会場でファンゾーンが設置される。各地の特色を生かしたイベントやラグビー体験コーナー、パブリックビューイングなどが無料で楽しめる

ラグビーワールドカップ2019™日本大会 公式サイト
<https://www.rugbyworldcup.com/>

ラグビーワールドカップ2019™日本大会 キャノンウェブ
rwc2019.canon
フォトグラファーインタビューやスペシャルムービーなどを公開中

RWC 2019開催都市フォスポットプロジェクト「@make_the_moment」
https://www.instagram.com/make_the_moment/
開催12都市の撮影スポットやグルメなどの魅力を写真で発信

