



経営改革に求められる テクノロジーと向き合う

— ビジネスを再構築し、企業文化をも革新する取り組み

CONTENTS

印刷会社から社会的価値創造企業へ	3
“突破”を目指す会社が描く ビジネスの明日	
目指すのは「事業コンシェルジュ」	6
顧客の変革を支援するために 自身の進化を加速	
「時代の変化」こそが「最大の好機」に	9
DXで加速する 信託銀行変革の未来図	
イノベーションに向けた道のりを共に歩み	12
新たなビジネス変革をめざす 企業を支援	
ビジネス再創造を支える仕組み	17
インフラ、サービスの両面から ビジネス再創造の“道具立て”を拡充	
サステナブルなビジネスと社会を創る	20
サステナブルの実現は次世代への誓い クラウドを軸に脱炭素社会の実現へ	
「第2次世界デジタル競争」に突入	22
DXをドライブさせる 組織能力とは？	
AWSからお客様へのメッセージ	26
自らのイノベーションと進化を継続し その知見をお客様・社会へ還元	

印刷会社から社会的価値創造企業へ “突破”を目指す会社が描く ビジネスの明日

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
代表執行役員社長
長崎 忠雄氏



TOPPAN

凸版印刷株式会社
代表取締役社長
磨 秀晴氏



1900年に創業し、120年以上の歴史を持つ総合印刷会社大手の凸版印刷（以下、トッパン）。最近「すべてを突破する。TOPPA!!! TOPPAN」をキャッチコピーとするユニークなテレビCMが話題だ。このCMには「印刷の会社」というイメージからの脱却という、メッセージが込められている。実際、印刷の代名詞であるペーパーメディア事業の売上は、全体の3割にも満たない。

主力の事業は印刷テクノロジーで培った技術・ノウハウを生かした情報関連のビジネスである。この強みを生かし、DX（デジタルトランスフォーメーション）とSX（サステナブルトランスフォーメーション）を推進している。「ビジネスのデジタル変革」と「SDGsをはじめとする社会課題の解決」は、同社の重要なミッションなのだ。これを推し進めるため、アマゾン ウェブ サービス（AWS）とパートナーシップを結び、クラウドの活用による経営基盤の強化と事業変革に注力している。同社が推進する変革のビジョンとその先に見据えるものとは——。凸版印刷の変革を指揮する磨 秀晴社長にアマゾン ウェブ サービス ジャパンの長崎 忠雄社長が話を聞いた。

良いものは引き継ぎ、 変えるべきものは大胆に変える

長崎 近年、市場ニーズがダイナミックに変化するようになりました。さらに昨今では新型コロナウイルスが長期化し、経営にも様々なインパクトを与えています。トッパンを取り巻く事業環境はどのように変化しているのでしょうか。

磨 我々にとっての変化は20年以上前から始まっています。書籍や雑誌など出版物を中心とするペーパーメディア市場は、90年代の9兆円をピークに、現在は5兆円を割り込む水準です。コロナ禍をきっかけにした社会のデジタル化を背景に、さらにこの流れは加速しています。

実際、当社のペーパーメディア事業も全体の売上に占める割合は3割を切っています。トッパンというと「印刷の会社」というイメージが強いかもしれませんが、もはやそうではありません。

ただし、すべてを捨て去るということではありません。当社は「印刷技術をもって社会の持続的な発展に寄与する」という精神のもと、120年を超える印刷事業で多彩な印刷テクノロジーを培ってきました。マーケットニーズに対応して変わっていくという姿勢は120年前から変わっていません。長い歴史の中で紡いできた強みは継承し、変えるべきところは思い切って変え、新しいことに次々チャレンジをしています。

長崎 これまで培ってきた強みをどのような事業に生か

していくのでしょうか。

磨 印刷テクノロジーの本質的な価値は「情報の加工」にあります。情報を最適な形でお客様や社会にタイムリーに提供する技術とノウハウがあります。これからの当社の使命は、その技術とノウハウで、お客様や社会が必要とする「モノ」や「サービス」の利便性を高めること。こうした観点から、当社では3つの事業に注力しています。

具体的には、情報媒体やコミュニケーションサービスを提供する「情報コミュニケーション事業」、パッケージや建築材などの生活・産業資材を提供する「生活・産業事業」、微細加工をベースにエレクトロニクス関連の製品を提供する「エレクトロニクス事業」です。

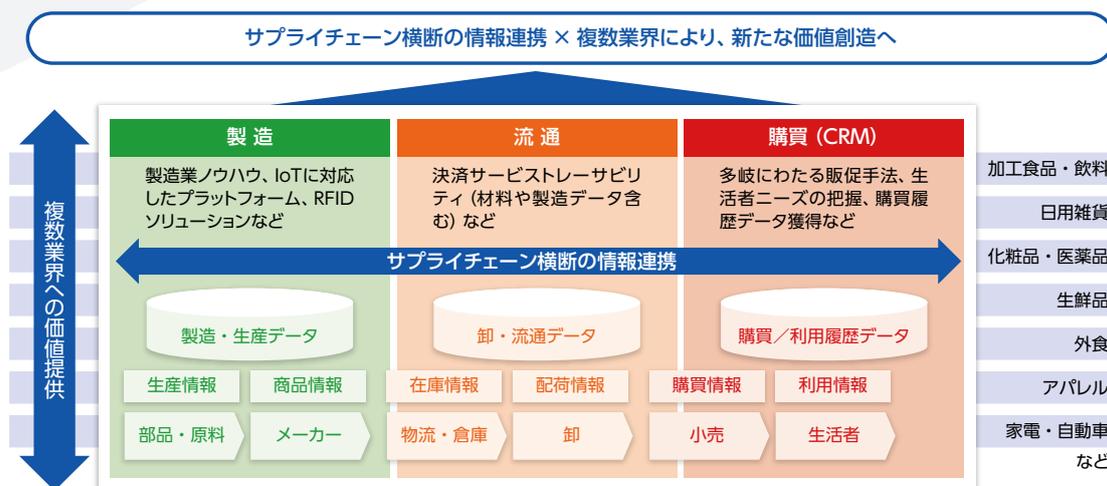
さらに各事業の強みを生かして「製造DX」「流通DX」「生活者DX」などを推進し、サプライチェーン全体をカバーする価値創出にも取り組んでいます（図）。

長崎 トッパンが「DXを支援する企業」というイメージを持っていない方も多いかもしれませんね。なぜ印刷テクノロジーがDX支援に結びつくのでしょうか。

磨 当社の事業は、大蔵省印刷局出身の技術者が紙幣などに使われる印刷技術を広く民間転用したことから始まりました。極めて厳格



DX戦略全体像



サプライチェーン横断の情報連携により、製造業、卸・小売業のデジタル変革を支援し、それを生活者の新しい価値提供につなげていく。さらに生活者の情報はサプライチェーンにフィードバックし、新たな製品やサービスの開発に生かす。

なセキュリティと高精度な印刷テクノロジーが求められる、有価証券を製造するという技術が母体なのです。これを商業用途に転換して今の発展があります。テクノロジーのペースにはセキュリティがある。これをキャッシュレスやカード決済などのデータ管理に生かしているわけです。またあらゆる業種・業態、様々な企業規模のお客様との接点がある上、リアルとバーチャルの両方をつながられる点も優位性の1つだと思います。

長崎 トッパンでは“Digital & Sustainable Transformation”をキーコンセプトとしているように、DXに加え、SXも推進しています。デジタルだけでなく、サステナブル社会への貢献を戦略の基軸に据える理由について教えてください。

鷹 近年、グローバル化、デジタル化により事業環境が激変する一方、環境問題も深刻化しています。これまで企業は、売上・利益を伸ばして成長するのが本筋でしたが、環境問題など社会課題を同時に解決していかないと企業活動が許されません。社会や人々の生活になくてはならない「社会インフラ」を担う当社にとって、SDGsへの貢献やサステナビリティ経営は、当社の基本スタンスであるべきもの。またDXとSXは切り離されたものではなく、ある部分で融合しています。相乗効果を発揮して、その価値を増幅していくことが大切だと考えています。



長崎 DX/SX戦略によって、具体的にどのような新しい価値を創出できるのでしょうか。

鷹 例えば、当社にはデータ解析やセキュリティ管理ノウハウがあり、マイナン

バーカードの製造・発行支援の実績もある。薬の包装材やパッケージの製造技術、バイタルセンサーに必要なセンサー技術もあります。

これらに横串を通すことで、可能性は大きく広がります。一例として、新型コロナウイルスのワクチン接種管理を考えてみましょう。先に挙げた技術やノウハウを組み合わせれば、ワクチンの接種記録だけでなく、その後のヘルスケアまでマイナンバーカードでトータルに管理する提案も可能です。接種後、どんな副反応があったか。接種から3日後に体調がどうなったか。そのとき、どんな薬が必要なのか。すべてをカバーできます。さらに情報を管理する基盤にAWSを活用すれば、全国の情報も効率的に一元管理できるでしょう。

一歩踏み出せば、DXのスタートラインに立てる

長崎 外部環境の変化に直面した企業は、2つのタイプに分かれると思います。「変化をぎりぎりまで待つ会社」と、「待たずに変わろうとする会社」です。トッパンは間違いなく後者の方で、なおかつ自分たちで変わろうとしている。そのためには外部環境の変化を自分事とする“組織全体の腹落ち感”が大切だと日々感じています。トッパンではどのようなことを意識して変革に取り組んでいるのでしょうか。

鷹 社会が大きく変わろうとしているとき、変化に対する危機感は大抵の人が抱いていると思います。足りないのは、自分のアクションにどう落とし込めばいいのかということ。まわりを見渡し、課題があれば改善していく。“まずは一歩踏み出すこと”が重要だと思います。

長崎 大きく変わるといえば、最近よく目にするテレビ

CMが話題です。端的でインパクトのあるキャッチコピー、コミカルなストーリー仕立ての内容は強く印象に残ります。これも「突破」、つまり変革をイメージされていますね。

鷹 その通りです。CMの狙いは「印刷の会社」というイメージを脱却すること。先ほど申し上げたように、今はペーパーメディアだけではなく、情報を主体にしたビジネスが中心になっています。しかし、そのことがあまり知られていない。当社の事業を広く知ってもらい、好奇心やチャレンジ精神が旺盛な人に仲間になってもらいたい。そういう思いが込められています。

求めているのは、 同じ方向を見つめる“同志”

長崎 DX/SX戦略を進めるには、様々な企業との連携も重要なポイントになります。トッパンがビジネスパートナーに求めるものは何でしょうか。

鷹 社内インフラやそれを支えるテクノロジーをマネジメントする人的リソースが、当社は圧倒的に足りない。また、変革を進めるにはスピードが非常に重要になります。現場でアクションを起こし、トライ・アンド・エラーを繰り返し、お客様や市場の反応を見て完成度を高めていく。新サービスを立ち上げる際に、その基盤となるシステムの要件定義から時間をかけてやっていたら、サービスをリリースするころには周回遅れになってしまう。当社の足りない部分を補い、なおかつスピードも発揮する。そういうパートナーを求めています。

さらに、会社のカルチャーも重視します。経営者が方向性として考えるベクトルが当社と合っているか。ここがマッチしていないと、言いたいことも言い合えないからです。

こうした理由から、我々のDX/SX戦略を理解し、共に新しい事業を推進していけるパートナーとしてAWSを選定したのです。AWSは強靱なインフラ基盤をグローバルで保有するだけでなく、多様な業界でビジネスのデジタル化を多様な側面から支援しています。変革を進める、あるいは支援する当社にとって、なくてはならない存在になりつつあります。

長崎 アマゾン「お客様から逆算して考える」をミッションステートメントとしています。手前味噌かもしれませんが、そこがトッパンの方向性とマッチしていたことも大きい気がしています。

変革を成功させるには経営トップのコミットメントが欠かせません。御社は鷹社長が率先してリーダーシップを発揮している。これがあると、現場は未来を創るのが楽しくなります。しかも、そのための道筋を用意している点も大きいと思います。協業をスタートしてから、御社の多くの社員の方にAWSの研修プログラムを受講してもらっていますが、これもその一環ですね。

鷹 これまでに約1400人の社員がAWSの研修プログラムを受講しましたが、会社が尻を叩いたわけではありません。これからのビジネスに、クラウドが欠かせないテクノロジーであることを社員自身がよく分かっている。AWSのスキルを身に付ければ、自分の財産になることも知っている。自発的に学んでいる社員がほとんどです。

2021年10月末時点で約750人がAWSクラウド認定を取得しました。ベーシック資格とスペシャリスト資格を含めて有資格者を1000人ぐらいに増やしたいですね。今後、DXビジネスを推進していく上で重要なのは、何より自律的な社員です。クラウド基盤を提供するだけでなく、それを使いこなす人材の育成までサポートしてくれるAWSの存在は本当に大きい。

長崎 デジタルはテクノロジーではなく、好奇心とか何を変えたいという個々の思いがすごく大事です。トッパンの現場の方は現場の課題をよくわかっておられる。それと研修が組み合わせられれば、イノベーションは加速していきます。

経営トップ自らが 動く、変わる、発信する

長崎 すでに様々なことに挑戦されていますが、さらに今後はどのような事業展開を考えているのでしょうか。

鷹 新たな成長領域として設定した「健康・ライフサイエンス」や「都市空間・モビリティ」などで新事業創出に既に取り組んでおり、今後は社会の効率向上や付加価値を高めるスマートシティの実現も支援していきます。こうした領域に対しても当社の情報加工、微細加工、表面加工、成型加工およびマーケティング・ソリューションをコアとする印刷テクノロジー、セキュリティ管理ノウハウを活用できると考えています。また、AWSの最先端のサービスを利用することで、より効果的かつ安定的に当社のテクノロジーが持つ付加価値をお客様に提供できると思います。

長崎 100年以上の歴史と文化がある中で、鷹社長は変革とスピードの重要性を訴えています。トップが言い続けないと、現場は守りに入ってしまう。トップ自らがチャレンジしていく姿勢を示すことは、とても重要なことですね。

鷹 変わるの不安だし、リスクもある。守りに入るの人は人の本能のようなもので、ある意味、仕方がない部分もあります。しかし、変わらなければ明日はない。成功体験を積み、チャレンジの必要性も理解してもらえます。そのためのアクションを起こす環境を整備するのは、経営トップの務めだと思います。「率先垂範」をモットーに、私自身が動き、変革の必要性を発信し続けていきます。

長崎 我々も変革に向けた挑戦を全力でサポートすることで、トッパンのDX/SX戦略を通じて、少しでも社会課題の解決に貢献していきたいと思っています。本日はありがとうございました。



目指すのは「事業コンシェルジュ」 顧客の変革を支援するために 自身の進化を加速

弥生

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
代表執行役員社長

長崎 忠雄氏



弥生株式会社
代表取締役 社長執行役員

岡本 浩一郎氏



弥生会計をはじめとする業務ソフトを提供する弥生。同社はソフトウェアベンダーからの進化を目指すという。掲げているビジョンは「事業コンシェルジュ」だ。顧客はソフトが使いたいわけではない。求めているのは事業の成長や成果。ソフトはそのための手段の1つと考え、ビジネスの本質を改めて見つめ直し、より幅広い事業支援を展開していこうと考えているのである。

そのカギを握っているのがデジタル、つまりDXだ。「DXという言葉はあまり好きではない」と前置きしつつも「デジタルには、ものごとのあり方を根底から見直し、できなかったことをできるようにする力がある」と弥生社長の岡本浩一郎氏は語る。

実際、会計ビッグデータとAIを活用した金融機関向けの与信サービスを提供するベンチャーを立ち上げたり、同業他社と共同で社会全体のデジタル化を目指す団体を立ち上げ、国に対する提言を行ったり、同社はその考えを体現する様々なチャレンジを開始している。

また、進化に向けた取り組みを加速させるために、アマゾン ウェブ サービス (AWS) のトレーニングプログラムを活用するなど、全社を挙げてより高度なデジタル活用スキルを手に入れようともしている。

既存事業の成功に甘んじることなく挑戦を続ける弥生。トップの岡本氏には将来がどう映っているのか。アマゾン ウェブ サービス ジャパンの長崎忠雄社長が話を聞いた。

企業のライフサイクルを通じて 成長をお手伝いしたい

長崎 弥生は既に業務ソフト分野の開拓者であり成功者です。その貴社が「事業コンシェルジュ」への進化を目指すという。ぜひお考えをお聞かせください。

岡本 当社のお客様は従業員数でいえば5人から20人くらいの中小企業や個人事業主など。法人、個人を問わず小規模の事業者がメインです。スモールビジネスとも呼ばれていますが、多くの事業者が新型コロナウイルスの感染拡大によって大きなダメージを受けています。状況は改善してきてはいますが、ほとんどのお客様にとって、現在が重大な危機であることは変わっていません。

しかし、危機という文字は、危険を示す一方で機会も示しています。現在に対応を間違えると事業の存続が危ぶまれるピンチであると同時に組織や事業のあり方を見直す大きな機会でもあるはず。ならば我々は、お客様の変革をお手伝いしていきたい。そのためには自分自身が進化しなければならない。そうした考えが背景となっています。

長崎 会計ソフトの提供だけでは支援が十分ではないということでしょうか。

岡本 あえて言えば、会計ソフトを使うことを楽しんでいるお客様はいません。やりがいを感じているのはあくまでも自身の事業であり、事業の成長です。つまり、お客様が求めているのは会計ソフトの提供ではなく、事業を構成する業務の効率化やサポート、さらに言えば事業そのものの支援です。そう考えると、我々にできることは、ほかにもたくさんあります。それらを含めてお客様の成長をサポートしていく。そう考えて「事業コンシェルジュ」への進化を掲げています。



長崎 具体的には、どのような進化を考えていますか。

岡本 起業時の情報提供、資金調達にかかわるご案内など、事業活動をトータルにサポートしていきたくと考えています。例えば、事業継承などは社会問題として注目されている領域です。せっかく事業を立ち上げたのに起業者の代だけで終わりにするのはもったいない。リタイアを決意した人から起業意欲のある若い世代へ、バトンを渡すスキームを構築できないかと思っています。

長崎 生まれてから次の世代につなぐまで。まさに企業のライフサイクル全体をコンシェルジュとして支えるというわけですね。

岡本 今はまだ理想を掲げて走り出した段階ですが、そう進化していきたくと考えています。

チャレンジすることの意義を 率先して示す

長崎 現在のビジネス環境において、変革の重要な役割を果たすのがデジタルです。多くの企業がデジタルによる変革、つまりDXに取り組んでいます。貴社もともとデジタル領域の会社ですが、デジタルやDXの位置づけと具体的な取り組みについてお聞かせください。

岡本 正直なところをいえば「DX」という言葉はあまり好きではありません。「このソフトを使ってDX！！」というように、とてもデジタルによる変革とはいえない場面でも軽く扱われたりしている気がするからです。私が思うデジタルによる変革は「ものごとのあり方を根底から問い直し、できなかったことをデジタルの力でできるようにすること」です。

このような機会をいただいたから言うわけではありませんが、私がDXの代表例としていつも挙げているのがアマゾンです。アマゾンはいったい何業なのか？ もはや小売り業というのはふさわしくないし、クラウドの会社と断言するのも難しい。即答できる人はあまりいません。あえていうなら「アマゾン業」であり、それは「ものごとのあり方を根底から問い直し、できなかったことをデジタルの力でできるようにすること」を繰り返してきたから実現できたものでしょう。

長崎 ありがとうございます。とにかくお客様の役に立つことを考えるのがアマゾンです。業種や業態でチャレンジすべきことを定義していません。お客様の役に立つことが分かっていたら、それがどんな難しいことでも挑戦します。その試行錯誤の中で、苦しいときも続けていけば必ず光が見えてくることを体験として共有しているからこそ、新しいことにチャレンジし続けられるのかもしれない。

岡本 アマゾンのスケール感とスピード感には、正直、驚かされ続けています。もちろん、我々も挑戦しています。例えば、我々は会計ビッグデータとAIを活用して金融機関に与信サービスを提供するアルトアというベンチャー



を設立しました。多くの金融機関がデジタルを活用して顧客向けの新サービスを開発しようとしています。与信の領域は、まだデジタルを活用することに対する抵抗が根強くあります。融資における意思決定は、まだ人の経験が重視されているからです。それに対してアルトアは、会計データを基にAIが判断を行う与信エンジンを提供します。会計データは事業者の活動を詳細に記録したデータ。申請時点のものではなく継続的事業の状況を評価できる上、改ざんなどが難しく、信頼を評価するのに最適なデータの1つとなります。ですから、このエンジンを使っただけで、金融機関様は融資の申込に対して適切な条件を提示できます

人間が経験値でやってきたことをデータとAIに置き換える。この変革こそがDXなのではないでしょうか。アルトアによるパラダイムシフトは、約4年経って、ようやく手応えを感じ始めています。見方によっては、4年もかかったと思われるかもしれませんが、このエンジンがスモールビジネスのお客を支える重要な融資インフラになると我々は確信しています。

長崎 アルトアも弥生同様に岡本さんが代表を務めておられますね。

岡本 はい。弊社のソフトウェア事業は一定の評価をいただいていると思います。そのフィールド内であれば、確実に成果を上げられることも分かっています。しかし、そこにあぐらをかいていると、いずれ立ちゆかなくなる。だからこそ、新しいチャレンジによる進化が必要と考えているわけですが、当然、その道は険しい。ともすれば、簡単に成功する道を選択しがちです。ですから、信念と覚悟を持ってチャレンジしていくこと、進化を目指すことを社員に伝えたい。そう考えて、アルトアの事業を私自身がリードしています。

長崎 成功体験は自信をもたらしてくれるなど、よい面もありますが、一方、そこにとらわれすぎてしまうと停滞を招く場合もあります。新しいチャレンジはすぐに成果としてあらわれることが少なく、確かに厳しいものです。だからこそトップのリーダーシップが重要ですね。



デジタルによる社会変革にも 貢献していきたい

岡本 もう一つ、近年、時間をかけて行っている取り組みに社会的な仕組みのデジタル化に関する提言があります。複数の企業トップと共同で行政に働きかけ、確定申告、年末調整、社会保険など、社会の多くの人がかかわる仕組みのデジタル化を促進し、利便性や社会全体の効率を高めるのが目的です。

代表的なのが、毎年12月に事業者が大変な思いをしている年末調整です。年末調整は戦後、社会の仕組みが急変する中でできあがったもので、かつては合理性があったものの現在の社会の中ではあまりにも非効率です。かつ本来は国が行うべき手続きを、事業者に負担させているという側面もあり、改善が必要だと訴えています。解決の力になるのがデジタルです。以前なら、年末の一時期のためだけに超大規模システムを構築しておくことはムダが大きすぎると指摘されたかもしれませんが、今なら、その時期にだけクラウドを使ってシステムを立ち上げればよい。申請書だって紙ではなくデータとして収集することが可能です。納税者数、テクノロジーなどの前提条件の変化を見極め、社会のあり方も変えるべき。今なら行政による年末調整の一括処理は現実的に可能だと提言しています。

長崎 冒頭で危険と機会のお話がありましたが機会につながる話ですね。コロナ禍は社会に大きなダメージを与えていますが、一方でデジタルシフトが加速したという声も多い。デジタル庁も創設され、社会的な機運が高まっている今こそ、そのような変革を推進していきたいですね。

岡本 国全体を巻き込む大きな取り組みであり、時間はかかるかもしれませんが、やり遂げたいですね。それにはAWSのようなプラットフォームが絶対に必要になります。

長崎 ぜひ一緒に社会の仕組みを劇的に変えるような事業にチャレンジしたいと思います。

顧客と社会の変革を加速させる弥生と AWSのパートナーシップ

長崎 先日、我々が提供しているトレーニングプログラムに参加いただきました。

岡本 先ほど、まずは私自身が進化に向けた姿勢を示すという話をしましたが、ボトムアップの動きも活発化しています。その1つがAWSのトレーニングプログラムへの参加です。これは我々が参加を求めたり、強制したりしたのではなく、現場の社員からの意思表示に応じて決めた施策です。

長崎 参加いただいたのは、AWSを利用する開発者を支援する「DevAx」というチームが提供しているプログラムで、AWS上でのクラウドネイティブアプリケーションの設計、移行、プロトタイプ、運用について8週間の体験をしていただきます。最後はワークショップ/ハッカソンとなっており、非常に実践的な内容です。実は日本の企業向けに実施したのは弥生様が初めて。120人という参加者もグローバルの中でトップクラスの多さです。貴社の社員の方々の意識の高さに驚かされました。

岡本 詳細はまだお話できませんが、現在、当社はこれまでにない新しいサービスの開発に挑んでいます。この新サービスが事業コンシェルジュを実現し、実践していくための重要な基盤になると位置付けています。この開発を加速させるには社員の意識変革、そして、デジタルスキルの向上が欠かせません。AWSには、単にクラウドサービスを提供いただくのではなく、今回のトレーニングプログラムのように、我々の進化を包括的にサポートしてほしいと期待しています。

長崎 弥生という強力なブランドに安住せず、さらに進化させようとしている姿勢は見えてとてもワクワクします。同時にお客様の事業コンシェルジュとなるために、まず自分たちが変わらなければいけないという意思を強く感じます。

岡本 繰り返しになりますが、現在が危機的な状況だとしても、目標を明確にして、継続的な取り組みを続ければ、大きく成長する機会になります。リモートワークがあたり前の時代となり、小規模な事業者でも、インターネットを通じて全国にサービスを届けられる時代ですし、サーバーにしばられず、ウェブサイトですぐにサービスを立ち上げることもできます。機会は目の前にあるのです。既に我々のお客様の多くが、そうしたチャレンジを始めている。それに後れを取らぬよう、我々も変革と進化を進めなければなりません。

また、先ほど述べたようにデジタルによる変革の代表例がアマゾン。その存在がとても良い刺激になっています。その姿勢や取り組み、考え方からも学ぶことは多く、今後パートナーとして良い関係を継続していきたいと考えています。

長崎 事業コンシェルジュと近いかもしれませんが、弊社もテクノロジーを提供するだけではなく、新しいビジネスを創造し、お客様の成長を支える長期的なパートナーで在りたいと思っています。御社の高い志を共有する伴走者として選ばれ続けるように、我々も進化していくつもりです。

「時代の変化」こそが「最大の好機」に DXで加速する 信託銀行変革の未来図



アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
代表執行役員社長
長崎 忠雄氏

三井住友信託銀行株式会社
代表取締役社長
大山 一也氏

日本初の信託会社として、銀行業務と信託・財産管理事業を一体として提供してきた三井住友信託銀行。信託業務では邦銀第1位という規模を誇る*。

社会・経済環境が激変する中、同社では信託銀行として新たな社会的価値、経済的価値を創出するための変革に取り組んでいる。その中心にあるのが、グループとしてのパーパス(存在意義)だ。5年～10年後の未来を見据え、自らの存在意義を明確に定義し、社会課題解決に積極的に貢献しながら、自身も持続的に成長する決意を明確に示している。

その具体的な戦略の1つとして、事業ポートフォリオの強化を推進。従来の信託業務、銀行業務をコアに据えながら、各事業が持つ経験・知見・ノウハウを擦り合わせ、事業横断的な取り組みで新たな商品・サービスの創造をめざしている。

こうした変革のエンジンとして位置付けているのがDXだ。同社の経験・知見・ノウハウとデジタルテクノロジーをどう融合させていくのか。イノベーションによって自社や社会にどのような未来図を描こうとしているのか。アマゾン ウェブ サービス ジャパンの長崎忠雄社長がうかがった。

* 三井住友信託銀行： <https://smtg-recruit.jp/about/data.php>

パーパス(企業の存在意義)の 定義から始まる変革への道

長崎 少子高齢化の進展、気候変動リスクの高まり、デジタル化など、現代は歴史の転換期であり、社会・経済構造が大きく変わろうとしています。貴社が置かれている状況をどう認識されているのでしょうか。

大山 価値観が多様化し、不確実性が増す中、多彩な機能を持つ信託銀行として、当社が果たす社会的な役割は広がっていると感じています。歴史的にみると、信託銀行は第一次世界大戦後の好景気のもと、財産管理、資産運用の高まりという社会ニーズに対応するため設立された経緯があります。以降、貸付信託、年金信託など時代の要請に応じて新商品、サービスを提供してきた当社の歩みは「挑戦と開拓」の歴史でもあり、現在は、蓄えた力を存分に発揮できる時代の到来だと考えています。

長崎 貴社は自らのパーパス、存在意義を「信託の力で新たな価値を創造し、お客さまや社会の豊かな未来を花開かせる」と定義し、変革を進めています。その背景、具体的な取り組みについて教えてください。

大山 パーパスは「当社はなぜ社会に存在する価値があるのか」を定義するものです。日本の長年の構造問題でもある「貯蓄から投資」「貯蓄から資産形成」において、資金の好循環を実現し、成長を後押しするのが、我々のパーパスだととらえています。

長崎 資金循環が滞る根本的な原因はどこにあるのでしょうか。

大山 日本の場合、家計・企業・政府の三者間で、奇妙な三すくみの停滞均衡があり、それが資金循環を滞らせる構造的な問題となっています。この停滞から脱却するには、家計・企業・政府が一斉に動き出す状況をつくらなければいけない。今、その絶好の機会が到来していると考えています。それは脱炭素社会の実現に向けた動きです。産業界が求める資金は巨額で、それは同時に、低金利での運用難に直面している投資家、老後に向けた資産形成ニーズが高まる家計に、投資機会を提供することにつながります。この双方のニーズをマッチングさせることが我々の思いです。



事業ポートフォリオ強化の エンジンがDX

長崎 確かに、脱炭素への取り組みをきっかけに家計、企業、政府の資金がまわり、投資機会が広がるような環境が構築されれば、大きな可能性を感じます。



大山 資金・資本・資産の好循環を促し、新たな市場、投資機会を創出する。その好循環サイクルでハブの役割を果たし、自らも成長するのが当社の目指す姿です。具体的には、政策株式（持ち合い株）を1兆4000億円削減することで投資余力を生み出し、2030年までに脱炭素、インフラ関係など社会にポジティブなインパクトを与えるエクイティ投資を5,000億円行います。これを呼び水に、機関投資家や金融法人などの投資家に2兆円の投資機会を提供することで、投資が投資を生む、投資の力で資金を動かす、そんな好循環を実現していきたいと考えています。

長崎 脱炭素に関しては我々も大きな可能性を感じています。創業者ジェフ・ベゾスは、パリ協定より10年前倒しで脱炭素を実現すると掲げ、具体的な目標を設定していますが、1社でできることには限界があります。ファンドを設立し、志を同じくする企業と脱炭素に取り組むエコシステムづくりを始めたところです。

大山 おっしゃる通り、資金循環の流れを変える取り組みも1社でできるわけではなく、ネットワークを広げ、エコシステムを構築しながら進めていきたいと思えます。

長崎 変革を起こすには、まず自身が変わらなければいけないといわれますが、貴社は事業ポートフォリオの強化を掲げるとともに、DXの推進に注力しています。事業ポートフォリオの強化の狙い、DXの位置付けについてお聞かせください。

大山 伝統的な銀行業務、信託業務を通じて、コアのお客様のロイヤルティを高めるベストパートナー戦略がメイン戦略ですが、既存モデルの深掘りだけではいつか頭打ちになります。既存事業に軸足を置きながら新領域を開拓する必要があるものの、新事業は小規模、不確実、非効率とものとらえられ、イノベーションのジレンマに陥りかねない。この課題をどうクリアするか。我々が考えたのは、複数事業がシナジーを発揮できる領域への事業横断・融合による展開です。例えば、プライベートバンク、企業への職域営業など、複数の事業資産、ノウハウを再構築し、新たな領域で競争優位を創り上げてきました。事業横断でのビジネス展開には、事業間での“擦り合わせ”が付加価値の源泉となります。ほかに真似できないビジネスモデルだと自負していますが、デジタル技術によってこの“擦り合わせ”の方法が変わってきています。

イノベーションの創出は「横のデジタル化」から

長崎 大山社長が思うデジタルの本質とはどのようなものでしょうか。

大山 異質なものを結びつけ、イノベーションを起こす手段だと思います。DXには、業務効率を上げる「縦のデジタル化（デジタルライゼーション）」と、事業・チャンネルの壁を乗り越えて、イノベーションを創出する「横のデジタル化」

の2つの側面があります。当社のDX戦略の本質は、事業横断で行う「横のデジタル化」にあります。例えば、当社では個人のお客様において「資産形成層」は有望なマーケットと考えていますが、「資産形成層」へのアクセスを個人を担当する事業内でだけで展開するのではなく、年金を担当する事業が行っている年金ビジネスと横断的に取組む戦略を立てました。これまでは、企業年金のお取引を頂いている従業員の方を個人取引化するにはアクセスでは限界がありましたが、「アプリ」というデジタル技術を活用することで、事業の壁を乗り越えて個人取引化することが可能となります。

長崎 デジタルの活用によって、富裕層、大企業が中心だった取引が、資産形成層、若い世代にも広げられるというわけですね。

大山 おっしゃる通りです。サービスごとの提案ではなく、資産形成も、住宅ローンも、年金もトータルに考え、お客様のライフサイクルを軸に設計されたプラットフォームとすることで、今まで以上に寄り添ったコンサルティングが可能になります。その手段として大きな意味を持つのが、事業を横断し、異質なものを結び付ける「横のデジタル」。私が構造改革キーワードとして「3脱（脱政策株式、脱タテ割り主義、脱店舗中心主義）」を掲げるのには、こうした背景があります。

長崎 縦のデジタル化、横のデジタル化というお話は、DXの本質を語る上で興味深いですね。事業間の擦り合わせをテクノロジー活用による横のデジタルで加速させれば、プラットフォームにより幅広い顧客層にアプローチできるはずで、大きな可能性を感じます。

AWSの協力を得て、現場の機運が変わっていると実感

大山 このようにBtoCで幅広いリテール事業を展開する場合、巨大プラットフォームが出現したら、ビジネスのアーキテクチャを一瞬でひっくり返される可能性もあります。持続的イノベーションがメインテーマでも、破壊的イノベーションにも備え、自らディスラプターになる、攻めのオプションは持っておかないといけません。その

ため、先進AWSとのパートナー関係には大きな意味があります。

長崎 新しいことにチャレンジする場合、新しいスキル、ノウハウが必要になりますが、既存社員のリスクリング（新しいスキルの習得）と外部からの採用、どうバランスを取って





いかれるのでしょうか。

大山 リスキリングはこれからの経営課題ですが、AWSに協力していただきながら、AWSを使いこなす人材、クラウドベースで思考できる人材の育成が進んでいる実感があります。今後は、デジタル戦略子会社のトラストベース株式会社に人を送り込み、オンプレではなくアジャイルでの開発を現場で学ばせていこうと考えています。

長崎 アメリカでは、デジタルシフトに際してスタッフのリスキリングを進め、大きく成長した事例が数多くあります。この領域では当社にも知見が豊富にあるため、イノベーション創出につながる組織改革をご支援していきたいと考えています。

大山 既に資格取得に関してはAWSからサポートをしてもらっており、データサイエンス領域でも、AWSの機能を活用しながら大きく進化しています。現場の社員にも、アジャイル開発、DevOps（開発部門と運用部門が連携して進めるソフトウェア開発手法）を進める機運が高まってきました。これまでは環境構築に時間がかかっていましたが、AWSが下支えしてくれたことで、現場はアプリケーション開発、UXに注力できるようになったという声も聞いています。業務の高度化にスピード感を出してくれる存在だと感じています。

長崎 ありがとうございます。アマゾン自体、失敗を恐れずチャレンジを繰り返してきたからこそ現在の成長があり、その知見と経験を開示して、プログラムとして提供し、フィードバックをいただき、ブラッシュアップする。そのサイクルを高速でまわすことで、スピード、判断、組織設計など、いろんな形でお客様に価値を感じていただき、共に成長できる存在でありたいと思っています。

大山 テクノロジーだけでなく、DIP（Digital Innovation Program：イノベーションに向けたアプローチを学ぶプログラム）など、イノベーション創出を幅広く支援してくれる取り組みも特徴的ですね。テクノロジーの進化を常にキャッチアップするのは大変ですが、社員からは「分からないことがあってもAWSはすぐに対応してくれる」「イノベーションに向かって伴走してもらっている感覚があり

心強い」という声もあり、良いパートナー関係を構築できていると思います。

ビジョンを、腹落ちするストーリーとして伝える力が必要

長崎 イノベーションを起こすには、テクノロジーはもちろんですが、会社がどこに向かって進み、どんな価値を提供しようとしているのか、全社員で共有する必要があります。リーダーシップに関する部分ですが、大山社長はどういうリーダーでありたいとお考えでしょうか。また、社員への浸透というところで具体的な施策があれば教えてください。

大山 中学校時代からバスケットボールをやっていたため「チームで勝つ」が私の信条。会社も同じで、みんなのスキル、経験、思いを結集して、チームで戦うところに会社組織の醍醐味があると思います。その際重要なのはワクワクドキドキするような「未来の姿」を見せることが出来るか、そうした「ビジョン構築力」が大切だと考えています。そして「それを実現出来る」と思わせるための、客観的・論理的なストーリーで裏打ちされた仮説の提示力も必要です。人類が経験したことのない課題に直面する今、リスクを取らないことが最大のリスクであり、試行錯誤をするうちにリスクは低下していくはずですが、ビジョンを示し、人を動かす。それには、お題目としてのビジョンではなく、みんなが腹落ちするストーリーとして自分の言葉で語る力が必要であり、そんなリーダーでいたいと思っています。

長崎 アマゾンには「毎日が常にDay One」、つまり毎日が最初の一步を踏み出す日だ、というカルチャーがあります。初日のワクワク感、高揚感を全員が持ち続けるには、トップのビジョンメイクと、それを伝える、大山社長がおっしゃった提示力が必要です。同じカルチャーをお持ちなのだと感じました。

大山 冒頭のバーバスの定義、資金の好循環という変革を起こすには、すべての従業員の共感が必要です。そのため、コロナ禍を逆手に取り、約12000人の社員とオンラインミーティングを開催しました。1回1時間で、約500人が参加し、合計26回。そこで私が考えていることを伝え、質問をチャットで寄せてもらい、双方向でやり取りしたのです。入社間もない社員と直接触れ合う機会はあまりないのですが、オンラインであれば全員に思いを届けられるし、入社したばかりの社員の質問にも答えていきました。終わってみると大きな手応えを感じました。

長崎 新たな「挑戦と開拓」を行う、トップのコミットメントの重要さが感じられるエピソードですね。みなさんの思いに伝えられるよう、これからもDXパートナーとして伴走しながら、共に成長していきたい。その思いを新たにしました。本日はありがとうございました。



イノベーションに向けた道のりを共に歩み

新たなビジネス変革をめざす企業を支援

顧客体験を高める製品・サービスをいかにタイムリーに提供するか。これは多くの企業にとって重要なテーマだといえるだろう。コロナ禍によって変化がさらに加速する中、多くの企業がイノベーションを試行している。その実現に向けて、デジタルテクノロジーは非常に強力な武器になる。アイデアをトライアル&エラーで試せる上、ビジネス実装までの時間も大幅に短縮化できるからだ。しかしイノベーション創出に至る道筋には、組織の構築、人材の育成、文化の醸成など様々なハードルを乗り越える必要がある。アマゾン ウェブ サービス (AWS) では、変革をリードする経営層に向け、自身が試行錯誤した経験を惜しみなく提供している。

イノベーションの創出に向けた道筋を提示

ビジネスの再創造やイノベーションの創出は経営層の手腕にかかっているといっても過言ではない。実際、イノベーションに成功した企業は経営層が明確なビジョンとゴールを設定している。

しかし、その重要性が分かっているにもかかわらず、それを実践することは簡単なことではない。「デジタルをビジネスにどう生かしたらいいのかわからない」「試行錯誤しながら失敗から学ぶという風土へなかなか変わらない」「アジャイルはよく耳にするが、イメージが湧かない」「そもそもどうやって人材を育成したらいいのかわからない」——。こうした疑問や不安を抱える企業は多い。

これはアマゾンやAWS自身も経験してきたことだ。ビジネスが急成長する中で、いくつもの壁に直面し、試行錯

誤してきた。

一歩を踏み出せずにいる企業が求めているのは、変革に向けた取り組みを共に歩んでくれるパートナーである。この期待に応えるため、AWSでは企業が抱える課題を共有し、解決シナリオをディスカッションするための場を用意している。それが「AWS Executive Briefing Center」(以下、東京EBC)だ(図1)。経営層の学びの場として、世界で展開するプログラムの日本版である。

アマゾンの変革をメソッドとして提示

東京EBCが目指すのは、企業の継続的なイノベーションの創出だ。既存事業の変革と新規事業の創出を実現し、イノベティブなビジネスで市場をリードする。そうい

図1 東京EBCの内観イメージ



グローバルな知見を持つAWSのリーダーやエキスパートと、経営レベルの課題についてディスカッションし、その解決方法を一緒に考えていく。最適なクラウドの導入・活用に向け、ベストプラクティスを基に意見交換も行える

図2 提供する主なトピック一覧

トピック	概要	主な対象者
Culture of Innovation	Amazonのイノベーションへのアプローチについて、カルチャー、メカニズム、アーキテクチャ、組織の4つの側面からご案内します	エグゼクティブ全般

[Learning from Amazon]

トピック	概要
AI / ML at Amazon	Amazonが中核業務のオペレーションや新規ビジネス・サービスの立ち上げに、どのようにAI / MLを適用・活用しているのか概説し、どのようにAmazonの業務効率を改善しコストを削減しながら更なる顧客体験 (CX) の提供に寄与しているかをご案内します
Customer Service	全世界7万人のAmazonのコールセンタースタッフが、日々お客様起点のサポートを運営するためメカニズムやオペレーションについてご案内します
Amazon.com on AWS	Amazonが従来のレガシーなアーキテクチャから、AWSを活用しマイクロサービスベースアーキテクチャに変遷した経緯を、実体験から得た学びやベネフィット・価値、ベストプラクティスなどを交えご案内します
DB migration	AmazonがOracle DBからAWS DBへ移行した経験を通じて、なぜ、どのように移行したのか、その過程の中での学びやベストプラクティスをご案内します
Amazon Go store	最新テクノロジーを駆使し、これまでになかったお買い物体験を届けるAmazon Go Storeの生い立ちや、その背景を通じ、顧客起点の課題解決のカタチとしてのGo Storeについてご案内します

AWSが実践するイノベーションの具体的な方法論、それを支えるクラウドの価値など、様々なトピックについて密度の濃いディスカッションを行える。リモートでのディスカッションにも対応可能だ

う組織への変革を支援することである。

ビジョンやゴールをどうやって設置するか、イノベーションの文化を組織の隅々までいかに浸透させるか。東京EBCでは経験豊富なAWSのリーダーやエキスパートとの経営レベルでのディスカッションを通じて、現状の課題解決とイノベーション創出の道筋を見つけていく。

ディスカッションのテーマとなるトピックも豊富に用意している(図2)。アマゾンやAWSがいかにして様々な壁を乗り越え、イノベティブな組織への変革を成し遂げたか。その経験も包み隠さず提供しているのだ。

アマゾンのイノベーションの方法論を紹介する「Culture of Innovation」はその1つだ。自分の職責において全社員がリーダーシップを発揮する組織文化の醸成法、小規模編成で機動力を高めるチームづくり、顧客起点で課題の解決策を探索していくアプローチなどの活動を紹介します。イノベーションに必要な文化や組織体制を考察していく。

アマゾンが試行錯誤しながら実践してきた革新的な取り組みの具体例を紹介する「Learning from Amazon」というトピックもある。AIや機械学習の活用法、顧客起点のカスタマーサービスの実現法、イノベーションを支える最適なITインフラ、次世代型店舗「Amazon Go」の生い立ちなどを取り上げる。アマゾンが取り組んだ革新やそれによる学びを共有し、気づきや洞察を得てもらうためのメニューだ。

このほかにもイノベティブな組織づくりや人材育成、クラウドを活用した企業変革についての議論など、ITやテクノロジーに偏らない30以上のトピックがある。変革に向けて、何が必要かを一緒に考え、成果の最大化をサポートするわけだ。

各分野のエキスパートが 変革を支援

先述したように各分野のエキスパートをそろえている点も東京EBCの大きな特長だ。中でも「エンタープライズストラテジスト」は各企業の課題を深掘りし、硬直した企業文化を変革する道筋も一緒に考えていくというユニークな存在。業界を代表するグローバル企業やトップランナー企業でCxOの経験を持つ。様々な業界出身者が在席しており、業界特化の課題にも精通している。

「我々はこれまでの企業経営を通じ、変わらないことに対する危機感、変革を成し遂げる重要性を誰よりもよく分かっています。というのも、実際に組織を動かし、成功に導いてきた実践して経験を持つものがほとんどだからです。その経験を基に、デジタル時代に求められる経営層の役割や成すべきこと、変革の推進方法などについて、事例を交えてディスカッションしていくのです」とAWSのエンタープライズストラテジストの一人であるJohn Clarkは語る。

最も大切にしているのが「テクノロジー」「リーダーシップ」「組織変革」の3要素である。

新しい領域にチャレンジするためには、最新テクノロジーの活用が欠かせない。しかし、それを現場任せにしているとプロジェクトは頓挫する。詳細な技術知見やスキルを発揮するのはエンジニアの仕事だが、テクノロジーの“選球眼”は経営層の務めである。

実現ビジョンを基に、どんなテクノロジーが必要かを見極める。テクノロジーのトレンドを俯瞰的に理解することが重要である。そしてリーダーシップを把握し、最適なテクノロジーとそれを活用するデジタル人材を登用する。そのデジタル人材が持てる力を最大限に発揮できる



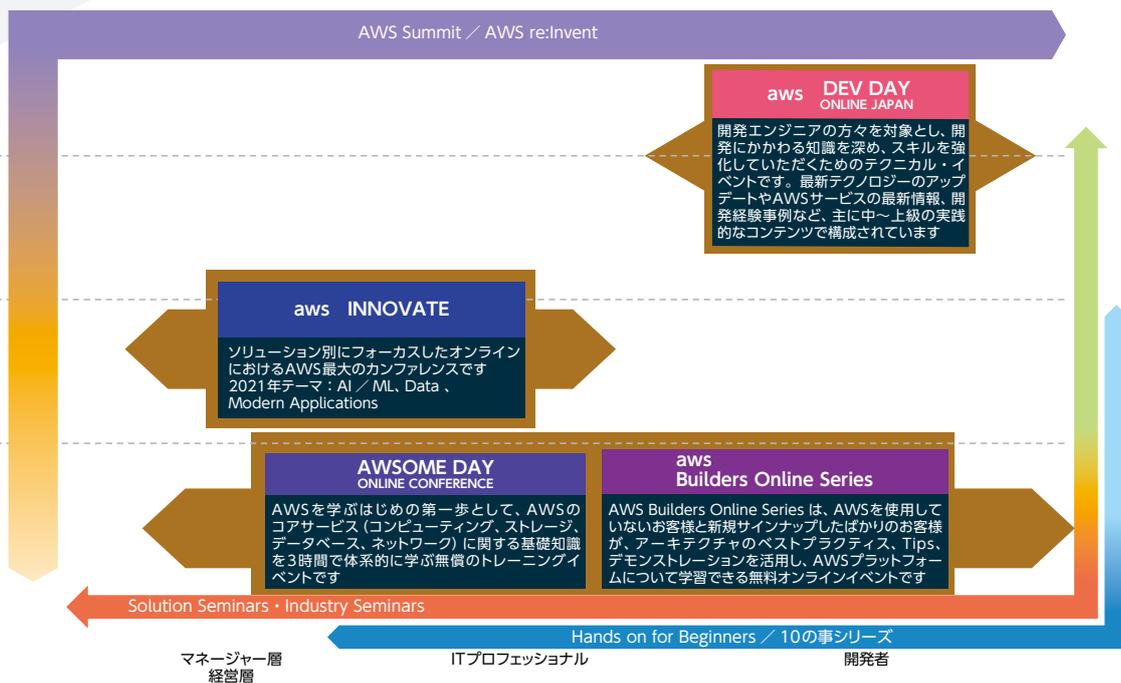
図3 AWSのイベントマップ

Level 400
エキスパートセッションです。参加者は、トピックに精通しており、既に独自ソリューションを実装している方が対象です。複数のサービス、アーキテクチャによる実装でテクノロジーがどのように機能するかを解説します

Level 300
上級セッションです。対象のトピックの詳細を提供するセッションです。参加者はそのトピックにある程度精通している方が対象です。ただし、同様のソリューションの実装経験がない場合もあります

Level 200
中級セッションです。参加者がトピックの入門知識を持っていることを前提に、ベストプラクティス、サービス機能の詳細、およびデモを提供することに焦点を当てています

Level 100
入門セッションです。AWSサービスの概要に焦点を当てており、参加者は対象のトピックに関する知識が全くない方を対象としています



横軸は組織内の職責や役割、縦軸はAWS関連の技術・スキルの成熟度レベルを表す。年間を通じて、全領域をカバーするイベントを数多く開催し、あらゆる人に成長の機会を提供する

ようにマインドセットと組織も変えていく。

こうしたディスカッションを通じて、エンタープライズストラテジストは変革をけん引する経営層の気付きを促す。

「例えば、日本企業では失敗を許さない文化が根強いですが、成功している企業はトライアル&エラーをいといません。そこで、いきなり大きな成功を求めず、小さな成功を積み上げて、その成功をスケールしていくアプローチを勧めています。クラウドを活用してスピーディにスモールスタートし、アジャイルに改善を重ねてブラッシュアップしていくのです」(John Clark)。

どうすれば、こうした文化に変えていけるのか。その実現を阻むボトルネックは何か。独自のメンタルモデルを活用して踏み込んだディスカッションを重ね、思い込みを払拭して新しいやり方を一緒に考えていくわけだ。

より具体的な策に落とし込んでいくため、企業のKPIの見直しと実現もサポートするケースもある。最終的に何を目指し、どのような成果の達成をゴールとするか。企業と共に新たなKPIを設定し、その実現に向けて決算情報などを基に無駄を洗い出す。加えて、KPIの改善に必要なテクノロジー、データの整理や擦り合わせ方法なども提言する。

コロナ禍の状況を踏まえ、2020年以降はオンライン開催に軸を移したが、2021年の東京EBCのディスカッション開催は100回以上に及ぶ。これは米国本社に次いで世界で2番目に多い数字だ。クラウドを活用し、イノベーションにつなげたいと考える日本の経営層は確実に増えつつある。

多彩なイベントを 通年開催

ビジネスの再創造やイノベーションを推進していくためには、経営層がビジョンやゴールを設定するだけでは十分ではない。変革の方向性を示しても、社員一人ひとりがその意義と意図を理解していなければ、掛け声倒れに終わる。「今、それから未来に向けて、何が必要なのか」を広く“自分事”として浸透させていく必要がある。経営企画、事業部門、IT部門、店舗や工場の現場など組織の各レイヤーに必要な情報を提供することが大切なのである。

こうした観点から、AWSでは様々なイベントやセミナーを開催し、組織のあらゆるレイヤーの人々のリテラシー向上をサポートしている。

提供するのには、クラウドの導入・活用に関するテクノロジー情報だけではない。そのテクノロジーを使ってどのように組織を変え、ビジネスを創造するか。実践的なスキルトレーニングのほか、お客様やパートナー企業の成功モデルも幅広く提供する。イベントは年間を通じて開催され、オンラインのウェビナーも年間120本以上公開する。必要な人に、必要な情報をタイムリーに届け、各役割における様々な気付きを得ることができる。

AWSのイベントは開発者、ITプロフェッショナル、マネージャー層、経営層といった組織内の職責や役割、そしてAWSに関する技術・スキルの成熟度レベルを軸に全体設計されている。職責や役割、成熟度レベルに応じた多彩なイベント構成で、全方位的なテーマを包含する

(図3)。

例えば、AWS初心者の開発エンジニアやITプロフェッショナル向けに開催するのが「AWSome Day Online Conference」と「AWS Builders Online Series」だ。AWSome Day Online ConferenceはAWSのコアサービスに関する基礎知識をおよそ3時間で体系的に学べる無料のトレーニングイベント。AWSの利用を開始する上で最初を知っておくべき情報を網羅する。AWS Builders Online Seriesはアーキテクチャのベストプラクティスやデモンストレーションを活用し、AWSプラットフォームについて学習できる無料のオンラインイベントである。

技術・ビジネス両面の 気付きを促す

技術・ビジネスの両面にわたるテーマをすべて網羅した大規模イベントもある。世界20拠点で展開する年次カンファレンス「AWS Summit」はその1つだ。AWSのビジョンや最新サービスの優位性、ビジネスの変化に対するクラウドが果たす役割、人材育成など幅広いテーマを取り上げる基調講演のほか、お客様の先進事例の紹介、有識者や敏腕経営者を招いてのエグゼクティブセッションなどを提供する。

業種・企業規模によって、お客様が抱える課題は様々だ。その課題に対してどのようにAWSを活用し、どうやって解決を図ったのか。幅広い情報を提供することで、自社に置き換えて課題解決策を考えていくことができる。

もう1つの年次カンファレンスが米ラスベガスで開催される「AWS re:Invent」である。AWSクラウドに関する基調講演、500を超えるテクニカルセッションなどのほか、新サービスや新機能に関する発表も行う。ハンズオンセッションを通じ、お客様が主体的に学びを体験できるのもこのイベントの特長だ。ピンチをチャンスに変えるための組織づくり、デジタルビジネスをけん引するリーダーの条件など経営層向けのメッセージも数多く発信する。

AWS SummitとAWS re:Inventはコロナ禍を鑑み、2020年と2021年はオンラインで開催したが、グローバルに配信したAWS re:Inventの参加登録者は50万人を超えた。両イベントとも、例年に勝るとも劣らない大盛況のうちに閉幕した。

デジタルを本格的に導入・活用するには、デジタルの深い理解とデジタル人材の育成、オンプレミスからクラウドへの移行障壁、プロジェクトをけん引するリーダーシップの発揮など様々な課題を乗り越える必要がある。AWSが年間を通じて途切れなく多彩なイベントを開催するのはこうした課題と向き合い、

変革とビジネスの再創造を成功に導くためなのである。

イノベーションの 主役となる 人材を育成へ

継続的にイノベーションを実践するには、トライアル&エラーは避けて通れない。新たな領域へのチャレンジは簡単に一発必中とはいかないからだ。「Fail Fast, Learn Fast (早く失敗して、早く学べ)」の考え方が重要になる。

この活動を推進するためには、自社でスピーディに意思決定し、行動を起こせる体制——すなわちITベンダー依存から脱却し、自社の「内製化」やパートナーとの協業による「準内製化」が実現できるかどうか成否を分けるポイントとなる。

ただし、単に開発人材を社内に擁するだけでは、内製化はおぼつかない。大切なことは、企画・作成・運用のサイクルを一貫して行う「BizDevOps」体制を確立することである(図4)。

開発体制が大きく変わるため、ここでも経営層がリーダーシップを発揮することが求められる。まず自社内の技術力、ITスキルの底上げを図り、失敗を恐れずトライアル&エラーで挑む文化を醸成していくのだ。

こうした考えのもと、AWSではBizDevOpsを支える人材の育成を幅広く支援している。例えば「DX人材育成プログラム」は、技術・ビジネス両面からのアプローチで、DX(デジタルトランスフォーメーション)を推進するリーダー人材を育成する。

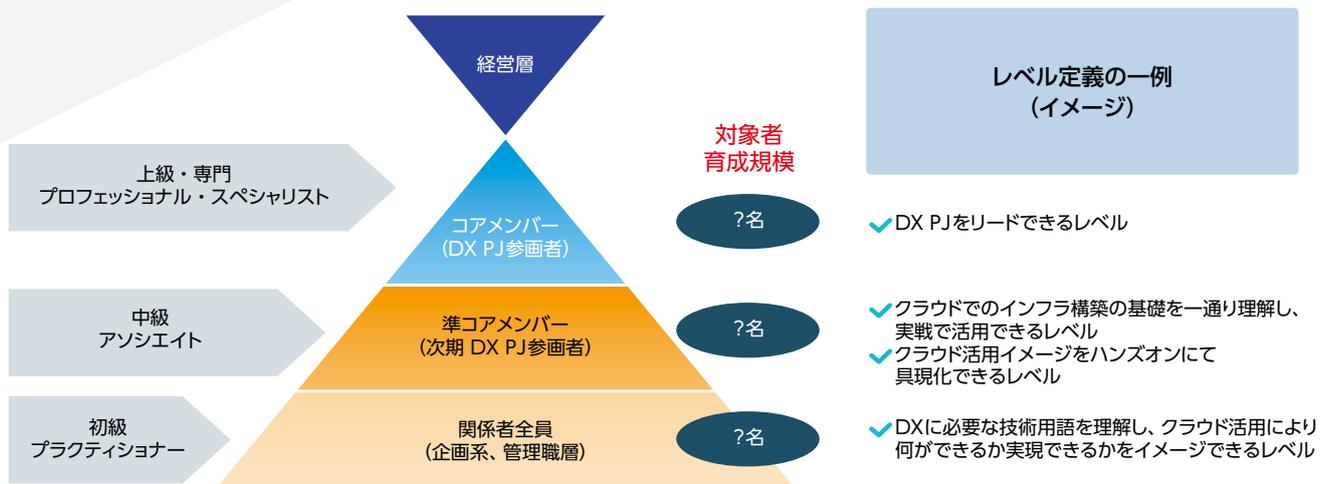
具体的には最新テクノロジーで何ができるかを理解し、ビジネスモデルやサービスを全体設計する。そして顧客視点でアイデアを生み出し、そのプロトタイプを構築・評価し、プロジェクト全体をリードする力を養う。こうした育成プログラムを利用するだけでなく、最終的には自社内で講師を抱えて、DX人材そのものを社内で生み出し続ける仕組みを作っている企業もある。AWSは人材育成の内製化を最終形として、お客様の育成ゴールに合わせ

図4 BizDevOpsのプロセスイメージ



ユーザー企業がオーナーシップを発揮し、ビジネスの企画段階から最適なITを考えていく。さらにプロトタイプやアプリケーションの作成・運用まで一貫して行い、ビジネスアウトカムの最大化を目指す

図5 人材カテゴリーごとのレベル定義



初級、中級、上級へとレベルアップしていく人材カテゴリーを整備することで、組織としてのDX推進力が向上する。すそ野が広がれば、人材の厚みが増し、より高みを目指すことができる

た支援プログラムを提供していく。

人材カテゴリー（階層）別の人材育成を推進するために、まずは育成計画立案の支援から入り、AWS社内にある様々な研修をメニューを組み合わせる階層別研修を提供していく。非IT部門も含め、より多くの社員に学びの機会を与えることで、人材構成の厚みを増していくことができる（図5）。

しかし、BizDevOpsを推進するコア人材の育成は一朝一夕にはいかない。技術アップデートのスピードは速く、そのキャッチアップも難しい。何を、どこまで自社でやるべきか分からないという声も多い。

そこでAWSではこの課題を解決する人材育成戦略もサポートしている。それが「内製化支援推進パートナー」の活用である。内製化支援推進パートナーとは、AWSパートナーネットワークの中で、ユーザー企業の内製化を支援する優れた技術やソリューション、豊富な実績を持つパートナーのこと。クラスメソッド、CTC（伊藤忠テクノソリューションズ）、TISなど大手SIベンダーなど15社が名を連ねる。このパートナーと協業することで、内製化に向けた社内開発体制の変革とスキルトランスファーが進む。

この内製化支援推進パートナーを含むAWSパートナー全体のスキルアップも支援している。ものづくりトレーニングを展開する「ANGEL道場（APN NEXT Generation Engineers Leaders）」はその1つだ。3カ月間のハッカソン型トレーニングで、BizDevOpsのスキルとノウハウを学ぶ。ユーザー企業の内製化やクラウド活用をより強力に支援するためのトレーニングである。

AWS 認定資格が企業の武器になる

近年は国内のAWS認定資格取得者が右肩上がり増

加傾向にある。デジタル活用を進め、チャレンジングな企業文化を醸成する上で、クラウドに精通した人材が不可欠との市場認識が高まっている証左だといえるだろう。

AWS認定資格取得者の数が企業文化を推し量る1つのバロメーターになっている側面もある。有資格者が多い企業は人への投資を惜しまず、変革にも前向きだ。市場においてそうした認知が進むことで、優秀な人材が活躍の場を求めて集まりやすくなる。自らの変革が呼び水となり、より大きな変革を推進する力が相乗的に高まっていく。そんな流れが生まれつつある。

AWS認定資格取得の拡大をDX戦略の重点課題と位置付ける企業もある。総合印刷会社大手の凸版印刷はその1社だ。「すべてを突破する。TOPPA!!! TOPPAN」をキャッチフレーズに、常識に捉われない事業変革を推進する同社は、DX戦略のビジネスパートナーにAWSを選定した。イノベーションを起こし続ける企業文化に共感し、自らもその文化の醸成を促進するためだ。AWSクラウドを活用し、インフラも再構築した。

その結果、社員が積極的にAWSの研修プログラムを活用するようになり、学んだ知識／スキルの証明手段として大規模に資格取得も進んでいる。クラウドサービスを提供するだけでなく、それを使いこなす人材の育成まで手厚くサポートするAWSの取り組みを評価している。

これまで紹介したように、デジタルビジネスを勝ち抜くためには、経営層がリーダーシップを発揮して変革のビジョンを示し、その実現を支えるテクノロジーの理解、人材育成を含めた組織変革を推進することが重要である。AWSでは今後も様々な施策を通じて企業に伴走し、ビジネス再創造を目指す活動を強力にサポートしていく。

ビジネス再創造を支える仕組み

インフラ、サービスの両面から ビジネス再創造の“道具立て”を拡充

イノベティブな組織に変革するためには、明確なビジョンや戦略を打ち出した上で、それを実現する“道具立て”を整備する必要がある。もちろんアマゾン ウェブ サービス (AWS) はこの取り組みも包括的に支援している。現行の東京リージョンに加え、新たに大阪リージョンを日本のクラウドインフラストラクチャーとして開設したのもその1つ。クラウドサービスの機能強化とラインアップ拡充にも継続的に取り組んでいる。加えて、パートナーとの連携を進め、企業のビジネスの価値をより高める新たなサービスやソリューションも次々と生み出されている。

戦略の実行基盤として 進化を継続

ビジネス再創造に向けたビジョンと戦略を打ち出す。これはエグゼクティブ層に課せられた重大なミッションである。しかし、これは変革に向けた第一歩に過ぎない。次に必要になるのが、その打ち手を支える最適なテクノロジーの活用だ。

クラウドは経営戦略を即座に実行に移すための重要な基盤である。しかし、その基盤自体の“使いこなし”に時間がかかると、それだけ競争に後れをとってしまう。スピードを上げるためには、最新テクノロジーや付加価値の高いサービスなど豊富な“品ぞろえ”が重要なポイントになる。

AWSはこれを事業の重点テーマと位置付けている。AWSのミッション・ステートメントはアマゾンと同様「徹底したお客様志向」「イノベーション」「長期的な視点」である。この3つを柱に、より使いやすく付加価値の高いクラウドサービスの提供に努めているのだ。その結果、AWSクラウド上で提供するサービスは200を超える。

ユーザーの声もスピーディにサービスに反映する。2020年だけで2700以上の新機能を提供。インフラやプラットフ

ームの提供の幅を拡充し、これらを柔軟に選択・利用できる仕組みも常に改善を重ねている。

選択肢を広げる 「大阪リージョン」が稼働

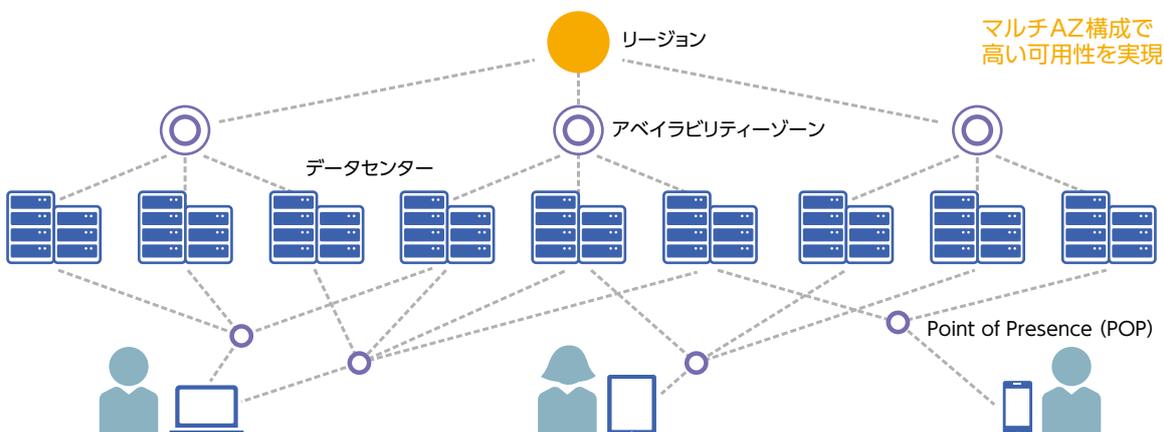
AWSが注力しているのはサービスや新機能の強化だけではない。クラウドを「あらゆる場所」に拡張することも重要なミッションと考えている。2021年3月には新たに「大阪リージョン」がオープンした。

2018年2月から一部のユーザーを対象に、AWS大阪ローカルリージョンを稼働させていたが、多くのユーザーからこれを使いたいという声が寄せられた。このニーズに対応し、今回フルリージョン化を実現した。

利用にあたって事前の申請は必要ない。東京リージョンか大阪リージョン、あるいはその両方をオンラインで選択し利用を開始できる。使い勝手、料金体系は両リージョンとも同じで、これまでの知見を100%生かせる。

リージョンは1つのデータセンターというわけではなく、地理的に分散された複数のアベイラビリティゾーン（以下、AZ）で構成される（図1）。AZとはクラスタ化（複数の拠点

図1 マルチAZの構成イメージ



リージョンの中には数十km離れて設置された複数のAZがある。AZ内のコンポーネントやAZ間をつなぐネットワークも二重化されている。大阪リージョンは3つのAZで構成されており、可用性は極めて高い



を連携)したデータセンター群のこと。大阪リージョンは3つのAZを持つ。各AZはAWSが敷設した専用線で接続されており、極めて低いレイテンシ(通信遅延)で通信が可能だ。利用企業はAZの違いを意識せず、1つのデータセンターであるかのように利用できる。

大阪リージョン活用により、西日本エリアの企業・組織にとって通信速度・レスポンス面でより期待でき、基幹システムをはじめとするオンプレミスからの移行もやりやすくなる。

約400km離れた東京リージョンとの組み合わせも可能になり、ミッションクリティカルなシステムも安心して動かせる。またコンプライアンスやセキュリティ要件から国内にデータを置かなければならない場合の選択肢も広がる。DR(災害対策)対策としても有用性が高い。国内2カ所にメインサイトとバックアップサイトを持てるからだ。重要な経営課題である事業継続性も向上する。

パートナー企業との連携を加速

このようにAWSクラウドは常に進化を続けている。ただし、企業が実現したい要件や直面する課題は多岐にわたる。どんなテクノロジーやサービスがマッチするのか。利用企業が自分たちだけで判断できるとは限らない。テクノロジーの理解やその適用範囲、活用ノウハウも含めたナレッジを持つ、信頼できる身近なパートナーの存在が不可欠である。

こうした考えからAWSが注力するのが、国内における「パートナーコミュニティ」の育成と拡大である。

核となるのが、150カ国以上から10万社を超える企業が参加しているパートナーコミュニティ「AWSパートナーネットワーク(APN)」だ。日本では北海道から沖縄まで全国の企業が参画している。このように多彩なパートナーが自社の強みを発揮し、ユーザーにとって価値あるサービス・サポートを提供できるように「AWSパートナーパス」という新制度を2021年12月に発表した。

従来のAWSパートナーは、SIベンダーやコンサルティン

グファームなどが対象の「コンサルティングパートナー」と、ISV(独立系ソフトウェアベンダー)が対象の「テクノロジーパートナー」に分類されていたが、これを、パートナーが提供する製品やサービスに応じてリソース、ベネフィット、プログラムを提供する仕組みに変更したのだ。この変更により、企業は自分たちの課題を解決してくれるAWSパートナーの製品やサービスを以前よりも選びやすくなる。

また、利用企業とパートナーを“つなぎやすくする”ための別の制度もある。AWSの設計から構築や移行、運用、自動化、最適化までを提供するAWSパートナーを認定する「AWSマネージドサービスプロバイダ(MSP)プログラム」、習熟した技術力・スキルを備え、業種や利用シーンなど、特定のソリューション分野に強みを持つパートナーを認定する「AWSコンピテンシープログラム」、既にユーザーが利用したいAWSサービスを決めている場合は、そのサービスに専門知識をもつパートナーを認定する「AWSサービスデリバリープログラム」、AWSサービスと連携する検証済みのソフトウェア製品を持つAWSパートナーを認定する「AWSサービスレディプログラム」だ。

コンピテンシーやサービスデリバリーの取得有無を“目印”にすれば、企業は最適なパートナーにアクセスしやすくなる。パートナーも自社の強みを存分に発揮でき、クラウドビジネスの発展につながる。

DXの実現を目指す「戦略的協業」を推進

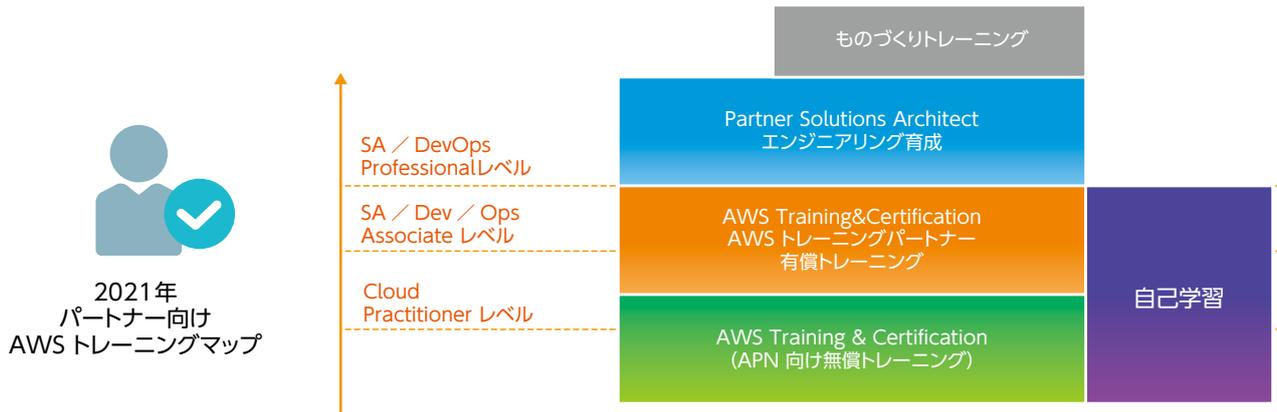
クラウドをDX(デジタルトランスフォーメーション)の推進基盤として、より使いやすくするため、新たなパートナーコミュニティも整備した。高い技術力と豊富な実績を持つパートナーと共創するための戦略的な協業はその1つだ。

企業におけるDXの加速に向け、利用企業の業務やIT環境に精通するAWSパートナーとAWSがタッグを組み、クラウド最適化アセスメント、移行支援、マネージド型の運用代行サービス、セキュリティ対策、トレーニングなどを展開する、さらにもう一步踏み込んだ支援を行う戦略的な取り組

図2 企業のDXを支援する戦略的な協業とその取り組み

NEC	「AWSプロフェッショナルサービス」を軸に、AWS導入に向けたオファリングメニューを開発・提供し、官公庁や企業のDX戦略に伴走。NECグループのAWS認定資格保有者を、現在の1500人から今後3年間で合計3000人体制に倍増させ、デリバリー体制も強化する。
富士通	モビリティ事業で培ってきた車載カメラ映像解析、ストリームデータ処理、車両セキュリティ管理などのソリューションをAWSクラウドと組み合わせ、モビリティ業界向けにフルマネージド型のモビリティソリューションを提供。またAWSプロフェッショナルサービスを活用し、モビリティ関連企業のモダライゼーションも支援する。
クラスメソッド	「AWS移行コンピテンシー」と「AWS Well-Architectedパートナープログラム」の2つの認定を取得している強みを生かし、内製化を含めたAWSクラウドへの移行および最適化を支援。またマネージド型の運用代行サービス、クラウド最適化アセスメント、セキュリティ対策、トレーニングサポートなどを提供し、大企業だけでなく、中堅・中小企業、地方企業向け支援を強化へ。
NTTデータ	NTTデータが得意とするビジネス課題やニーズに沿ったソリューションと、AWSのクラウドサービスを組み合わせ、独自のサービスを開発。開発したサービスは、「AWS Marketplace」などを活用して市場に展開する。また、国内グループでAWS技術者を2021年8月末時点の約2300人から、2025年3月末までに倍増の5000人体制にする。

図3 AWSパートナー向けトレーニングのフレームワーク



初級・中級エンジニア向けの自己学習を中心とする無償・有償のトレーニングメニュー、高度なエンジニアリング技術の習得を目指す上級者向けメニューがある。多彩なトレーニングプログラムでパートナー企業のスキルアップを支援する

みも行っている。既にNEC、富士通、クラスメソッド、NTTデータなどと連携し、企業のDXを推進している(図2)。

NECは「AWSプロフェッショナルサービス」を軸に、AWS導入に向けたオファリングメニューを開発・提供し、官公庁や企業のDX戦略に伴走。NECグループのAWS認定資格保有者を、現在の1500人から今後3年間で合計3000人体制に倍増させ、デリバリー体制も強化する計画だ。

パートナー製品の SaaSモデルも提供

企業規模や業種に関係なく、あらゆる企業のデジタル活用を支援するため、面的な広がりにも取り組んでいる。国内最大級のディストリビューターであるダイワボウ情報システムとのパートナー契約はその一環だ。同社は、国内約1万9000社の販売パートナー、全国約90の営業拠点による地域密着型の営業体制を生かし、デジタルによる新たなビジネス価値の創造を担う。

AWSパートナーの中には、独自のアプリケーションやソリューションを開発・提供するISVも多い。AWSはそうしたパートナーとの連携を強化し、ソリューション動作検証を支援するなど、AWSクラウドをベースにしたSaaSビジネスの育成・拡大にも取り組んでいる。

企業は動作検証済みのアプリケーションやソリューションをSaaSとして利用しやすくなり、パートナーはAWSクラウドを基盤としたSaaSの提供で、ビジネスをスケールすることが可能だ。

例えば、セールスフォース・ドットコムとは、CRM製品との連携を強化し、AWSのAIや機械学習サービスをセールスフォースのアプリケーションに直接組み込めるようにした。これにより、開発者の負担を減らし、顧客管理や顧客分析業務を容易に高度化できるようになった。さらにAWSクラウドとセールスフォースのプラットフォーム統合も進めている。これが実現すれば、プラットフォームの違いを意識しな

いデータの相互活用が可能になり、新しい顧客体験を生み出すサービス開発が加速するはずだ。

国内クラウド市場セグメントの発展に貢献へ

もちろん、日本のパートナーとの協業も進めている。営業支援システムなどを提供するソフトブレンは、AWSのBI機能「Amazon QuickSight」対応版のCRM/SFAツール「eセールスマネージャー」の提供を開始した。このAWS認定ソフトウェアにより、ユーザーはリアルタイムで簡単に高度な分析を行えるようになった。作成した帳票やグラフもeセールスマネージャーのダッシュボードで閲覧可能だ。

NTTデータグループのNTTデータ・Bizインテグラルは同社が提供するERPパッケージ「Biz J(Bizインテグラル)」のクラウド対応を実現した。従来オンプレミスで構築することが多かったBiz JをAWSクラウド上で構築・運用する形だ。インフラ調達のリードタイムを約50%短縮し、バックアップやセキュリティ、監視などの機能がサービス化されることから、メニューも組み立てやすくなる。導入の早期化に加え、運用もAWSに任せられる。Biz Jの付加価値が高まり、利用企業はERPのクラウド化を実現しやすくなり、ビジネスの拡大につながっているという。

クラウド移行の品質を担保するとともに、リスクや手戻りの少ないソリューションを提供する。AWSがパートナーの育成・拡大を推進する大きな理由の1つがここにある。求めているのは、パートナーの数の拡大ではなく、クオリティの向上である。そのためにパートナーのエンジニア育成もサポートしている(図3)。

今後もAWSはクラウドインフラ、提供機能やサービスの強化・拡充、さらに多様なパートナーとの連携を深め、ビジネス再創造に挑む企業のために価値ある選択肢の提供に注力していく。



サステナブルなビジネスと社会を創る

サステナブルの実現は次世代への誓い クラウドを軸に脱炭素社会の実現へ

いかにCO₂の排出を抑制し、気候変動問題に対処するか。異常気象が多発し、自然災害が激甚化する中、これは世界共通の課題となった。こうした中、アマゾン ウェブ サービス (AWS) では関連会社であるアマゾンと共にサステナブル(持続可能な) 社会に向けた様々な取り組みを推進している。10万台の電気配送車両の配備を進めたり、データセンターの「ゼロカーボン化」を図ったりしているのはその一例だ。さらにサステナビリティ経営に悩む企業の支援も展開。成長と脱炭素化を両立するシナリオを共に考えていく取り組みも始めている。

ゼロカーボン・アリーナの命名権を取得

SDGsに象徴されるように、サステナブル社会の実現はグローバル共通の重要な課題である。中でも、重要度・緊急度が増しているのが気候変動問題だ。異常気象の多発と災害の激甚化をもたらす気候変動について、欧州の一部のメディアは「気候危機」という表現を使い始めた。

その大きな要因とされるのがCO₂の排出である。日本政府も2050年までにCO₂排出を実質ゼロにすることを目標にする「2050年カーボンニュートラル宣言」を発表した。企業もCO₂をはじめとする温室効果ガスの排出量削減を経営課題ととらえ、対策を急ぐ必要がある。脱炭素や省エネにどれだけ積極的に取り組んでいるか。これが企業間取引や投資・融資、消費者の購買行動の判断指標になりつつあるからだ。

図1 The Climate Pledge Arenaの外観



北米アイスホッケーリーグNHLに新規参入する新チーム、女子プロバスケットボールリーグWNBAに所属するシアトル・ストームの本拠地。音楽コンサートなどでも利用される。施設内の調理、空調、機械系統から製氷車に至るまでの全ての設備は電化され、炭素を排出するガスやガソリンは一切使わない。そして電気はアリーナや駐車場、練習施設屋上に設置されたソーラーパネルから発電供給し、不足分は近隣のソーラーファームから100%再生可能エネルギーを調達している。これで施設運営における炭素排出量 (operational emission) をゼロにしている

そうした中、AWSは関連会社であるアマゾンと共に、サステナビリティ経営を推進している。2021年10月にリニューアルオープンした米シアトルの屋内競技場である「The Climate Pledge Arena」はその象徴だ(図1)。使用電力のすべてをソーラー発電でまかなう、世界初のゼロカーボン認定アリーナである。

その命名権をアマゾンが取得し命名した。Climate Pledgeとは「気候への誓い」という意味。社名やブランド名ではなく、Climate Pledgeとしたのは、サステナブルな未来を目指すという強い決意が込められている。

パリ協定の目標を 10年前倒しへ

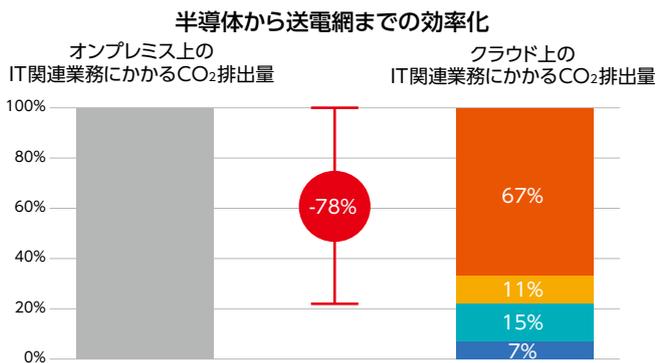
2019年、AmazonとGlobal Optimismは2040年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロ化を達成することを約束する

「The Climate Pledge (気候変動対策に関する誓約)」に共同調印した。これはパリ協定の目標を10年前倒しで達成することを約束したもの。そしてその一環として2025年までに事業で必要な電力を100%再生可能エネルギーで賄うことを、こちらも当初の目標から5年前倒しで実現するとしている。この誓約への参加企業は現在200社を超えるが、Amazonが先鞭をつけた格好だ。

誓約実現に向けた取り組みは着実に進んでいる。2020年6月には気候変動対策のための20億ドルの基金「The Climate Pledge Fund」を設立。分野や業界を問わず、様々な産業で求められる脱炭素化技術の開発を世界規模で支援している。日本でもアマゾンジャパンが「日本気候リーダーズ・パートナーシップ」に2020年8月7日より正会員として加盟した。

事業におけるCO₂排出量の削減にも積極的に取り組んでいる。アマゾンでは、商品配達で発生するCO₂排出量を実質ゼロにする「シップメ

図2 オンプレミスとクラウドのエネルギー効率比較



クラウドサーバーを使用するとサーバーのエネルギー効率が5倍以上67%以上という最大のエネルギー削減につながる

クラウドデータセンター施設ではより効率的に電力や冷却システムを使用さらに11%の削減が可能

クラウドサービスプロバイダーが再生可能エネルギーを調達した場合クラウド上のIT関連業務にかかるCO₂排出量をさらに削減

クラウドサーバーの利用でCO₂排出量を67%削減。クラウドデータセンター施設の設備効率で11%削減。使用電力を再生可能エネルギーにすれば、さらに15%削減を上乗せでき、CO₂排出量は最大93%削減可能だ

ント・ゼロ・イニシアティブ」を目指し、無公害EVメーカーのリビアン社に過去最大規模となる10万台の電気配送車両を発注した。リビアン社にはこれまで4億4000万ドルを投資し、無公害EVの開発を支援してきた。その投資によって開発した電気配送車両をアマゾン自身がサプライチェーンに活用する形だ。これにより、年間400万トンのCO₂排出量を削減できる見込みだ。

クラウドのCO₂削減効果は最大93%

こうした気候変動問題に取り組む上で、AWSのクラウド事業は重要な役割を担っている。クラウド自体が環境にやさしいインフラだからだ。クラウドデータセンターはエネルギー効率に優れており、クラウドを利用することで、省エネやCO₂排出量削減につながる。

AWSの委託により451 Researchが行った、クラウドのエネルギー効率性や二酸化炭素の削減効果に関する調査結果からも、そのことは明らかだ。APACの平均的な企業や公共機関のオンプレミスデータセンターに比べ、クラウドデータセンターのエネルギー効率は約5倍も高い。オンプレミスからクラウドに移行することで、エネルギー消費量とそれに付随するCO₂排出量を78%削減できる(図2)。最新のサーバーやストレージなどを使い、集約率が高く、電力・冷却システムも高効率な設備が整っているからだ。調達する電力をすべて再生可能エネルギーに置き換えれば、CO₂排出量をさらに15%削減できるという。

クラウド本来のポテンシャルに加え、AWSはその環境性能をさらに高める活動にも積極的に取り組んでいる。例えば、サーバーやストレージは開発段階からメーカーと共に全体設計に取り組み、効率性を追求しているのはその一環だ。クラウドデータセンターの冷却システムには蒸発冷却の採用を進め、冷却水も非飲料水、リサイクル冷却水を

使用する。

加えて、調達電力も再生可能エネルギーの比重を高めている。アマゾン全体で270超の再生可能エネルギープロジェクト、約150基のオンサイト太陽光発電システムなどを運営し、再生可能エネルギー総生産能力は1.2万メガワットを超える。事業全体における再生可能エネルギー利用率は65%を超え、その調達量は事業会社として世界最大を誇る。これらによってクラウドデータセンターの「ゼロカーボン化」を目指しているのだ。(2021年12月現在)

サステナビリティ経営を強力に支援

AWSクラウドを軸に、企業のサステナビリティ経営も支援している。アセットの状態や使用状況を計測・管理する「AWS IoT Greengrass」、データを分析するための「Amazon Redshift」や「Amazon Athena」、リアルタイムでデータや分析結果を可視化する「Amazon QuickSight」、AIや機械学習による精緻な分析で打ち手を示唆する「Amazon SageMaker」などのクラウドサービスを提供。これらを活用することで、エネルギー使用量を可視化・最適化し、CO₂排出量削減の取り組みを効率的かつ効果的に進めることが可能だ。

とはいえ、サステナビリティ経営に向け「何から、どのように取り組んだらいいのか」という悩みを抱える企業も少なくない。そこで、こうした課題の解消に向けた活動も支援している。具体的には、経営レベルの対話の場である「東京EBC(P.12参照)」において、サステナビリティをテーマにしたイノベーションプログラムを用意。サステナビリティを経営戦略に組み込み、成長と脱炭素化を両立するシナリオを共に考えていくわけだ。

企業の成功のために、自らが変革に挑み、その価値をフィードバックする。今後もAWSではサステナブルな未来の実現を目指す活動をさらに加速させていく予定だ。



「第2次世界デジタル競争」に突入 DXをドライブさせる組織能力とは？

「『第2次世界デジタル競争』では日本企業にも勝ち筋がある」——。そう語るのが、早稲田大学ビジネススクールの入山章栄氏だ。そのための方法論とはどのようなものか。入山氏、デジタルトランスフォーメーション（DX）の先駆企業であるソニーグループとSOMPOホールディングス、そしてアマゾン ウェブ サービス ジャパンのキーパーソンが、DXをドライブさせる組織能力について語り合った。

(2021年7月 AWSエグゼクティブセミナー抄録)



早稲田大学大学院
経営管理研究科
早稲田大学ビジネススクール 教授

入山 章栄氏

慶應義塾大学大学院修士課程修了後、三菱総合研究所を経て米ピッツバーグ大学経営大学院で博士号を取得。米ニューヨーク州立大学助教授、早稲田大学ビジネススクール准教授を経て、2019年4月から現職。近著に『世界標準の経営理論』（ダイヤモンド社）。



ソニーグループ株式会社
常務AIロボティクスビジネス担当
AIロボティクスビジネスグループ部門長

川西 泉氏

1986年、ソニーに入社。95年、ゲーム事業を担うソニー・コンピュータエンタテインメントに出向し、携帯型ゲーム機「PSP」や家庭用ゲーム機「PS3」の開発を担当。2014年、ソニーの執行役員に就任。同年に立ち上がったAIロボティクスビジネスグループの長として、ペットロボット「aibo」の事業や「VISION-S」の試作車の開発責任者を担当。



SOMPOホールディングス株式会社
デジタル事業オーナー グループCDO
執行役専務

檜崎 浩一氏

1981年、三菱商事入社。シリコンバレー駐在を経験。2000年転職以降、5社のソフトウェアスタートアップで事業開発や経営に携わる。2016年5月、SOMPOホールディングスグループCDO 執行役員、2019年11月 Palantir Technologies Japan 代表取締役CEOに就任。2021年4月からグループCDO 執行役専務およびデジタル新事業ユニットのオーナー・最高責任者、同年7月からはデジタル新事業の中核会社、SOMPO Light Vortex株式会社CEO就任。（上記全てを兼務）



アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
技術統括本部長
執行役員

岡崎 禎氏

大手システムインテグレーター、外資ベンダーなどのアーキテクトを経て、アマゾン ウェブ サービス ジャパンの技術統括責任者に就任。エンタープライズ、インターネットサービス・スタートアップ、パートナーの技術部隊を統括する。



第2次世界デジタル競争では「モノ」の質が重要になる

入山 DXに関する議論では、これまで「日本が遅れている」という話ばかりを耳にしてきました。ただ、ソニーグループやSOMPOホールディングスのように、グローバル企業と比べても先駆的な取り組みを展開している企業は存在します。また、私はこれから「第2次世界デジタル競争」が始まると常に言っているのですが、ここでは日本企業に勝ち筋があると考えています。そこで今回は、日本企業がDXで勝機を見いだすポイントについて議論したいと思います。

岡崎 まず、入山先生がおっしゃっている第2次世界デジタル競争とは、どのようなものなのですか。

入山 これまでのデジタル競争の主戦場は、PCやスマートフォンで閲覧するインターネット空間でした。ここではGAF(A (Google, Apple, Facebook, Amazon)などの巨大プラットフォーム企業が勝利を収め、残念ながら日本企業は勝ち残れませんでした。これが第1次です。

ただ実は、ここで扱われた価値は世界経済全体の数%程度です。残り90%以上はインターネットにつながっていない世界で生まれています。その領域が、これから超高速回線「5G」によってつながってきます。IoT (Internet of Things) によって、機器や建物、自動車、ヒト、動植物など、世の中のあらゆるものがインターネットにつながる——。この第2次世界デジタル競争の世界で競争優位性を左右するのは、センシングデバイスや設備機器といった「モノ」そのものの品質です。そのため、ものづくりに長じている日本にとっては大きなチャンスだと見ているのです。

岡崎 今回は、実際にソニーグループ、SOMPOホールディングスのお二方にもお越しいただいています。実体験に基づく話を、ぜひお聞きしたいですね。

入山 同感です。それではまず、「DXを成功させるために最も大事なこと」についてお聞きします。一言でいうと、どのようなキーワードになるでしょうか。

「俺が全責任を取るから どんどん失敗しろ」

川西 私は技術者なので、やはり「テクノロジー（技術）」です。イノベーションを起こすためには、開発者が技術力を高めることはもちろん、使う側がテクノロジーを理解していることがとても大切です。テクノロジーを正しく理解していれば、どのように活用すると効果を最大限引き出せるのかが分かるからです。

また、このことは経営層も同様です。新技術のことを1から10まで知っている必要はありませんが、概要を把握していれば、部下から提案があった際に「価格が高いか安いかわかる」だけでなく、「投資対効果」の観点で判断できるようになるでしょう。

岡崎 川西さんの意見に賛成です。DXのX、すなわちトランスフォーメーション（変革）では、組織としての目的を明確化した上で、どのテクノロジーをどう組み合わせるかを判断することが重要です。その際に、経営層がテクノロジーを理解していることがカギになるからです。

入山 SOMPOホールディングスの榎崎さんにもお聞きします。「DXを成功させるために最も大事なこと」は何でしょうか。

榎崎 いろいろあって迷いますが、1つに絞るなら「向こ





う傷を負うこと」ですね。向こう傷とは、前のめりで戦う人間が負う、体の前面に受ける傷のことです。既存のサービスを維持したり、強化したりすることは当然、ビジネスにおいて重要なことですが、そればかり行っているのはイノベーションを生み出せません。失敗を恐れず、思い切って新しいビジネスに挑む姿勢が重要だと私は考えています。

傷を負えば痛むし、心が折れそうになることもあります。それでも前進し続けるには、組織を率いるリーダーの後押しが不可欠です。私の場合、自分の部下に「俺が全責任を取るからどんどん失敗しろ」と伝えています。部下の失敗は私の責任、部下の成功は部下の手柄にする。これがDX成功のカギではないでしょうか。

「現場の失敗」は失敗と捉えるべきではない

入山 「リーダーが全責任を取る」。榎崎さんは簡単におっしゃいますが、これを言うのは大きな覚悟があることです。ソニーグループの川西さんはどう感じましたか。

川西 素晴らしいですね。ここでのポイントは、「事業の失敗」と「現場の失敗」を切り分けることではないかと思っています。事業の失敗には経営責任が伴いますが、企画担当者やエンジニアによる現場の失敗は失敗と捉えるべきではなく、次の挑戦に向けて必要なプロセスと捉えるべきだと感じました。

榎崎 おっしゃる通りです。かのエジソンも「私は失敗したわけではない。勉強したのだ」という旨の言葉を残しています。この感覚は、今こそ重要だと思います。

入山 現場の失敗を許容し、「どんどん失敗する」ための具体的な仕組みは用意しているのでしょうか。



榎崎 DX推進組織である「SOMPO Digital Lab」を、本体から切り離れた“出島”として設置しています。出島の中では爆発やケガが多数起こっていますが（笑）、向こう傷を負いながら、新規ビジネスのPoC（概念実証）を繰り返しています。CEOの櫻田からも「DXは任せた。自由にやってくれ」というお墨付きをもらっており、ありがたいですね。ここで得た知見を、グループ全体に波及させていければと考えています。

入山 一方、アマゾン ウェブ サービス（AWS）のユーザー企業の成功事例を多数見てきた岡崎さんは、DX成功に向けたキーワードは何だと考えますか。

岡崎 「志」です。先ほども少し触れましたが、DX成功に向けてはトップのビジョンや志が明確であることが何より大切です。クラウド活用も、方向性が明確な企業の方が明らかに成功率は高いですし、結果を出すまでのスピードも速い。詳細までは決まっていなくても、まずはトップが方向性を打ち出すことが肝心です。

組織間のヨコの交流で社員の好奇心を刺激する

川西 志というキーワードが出ましたが、まさに今、我々ソニーグループもその重要性を感じています。トップのもと、「自分たちは技術を強みとする会社なのだ」ということを全社員が認識した上で、例えばエレキ領域とエンタテインメント領域など、複数の事業会社間のヨコの交流を加速しているのです。自分の専門と異なる情報に触れることで社員の「好奇心」が刺激され、クリエイティブなテクノロジーの活用が浸透してきました。

入山 トップが明確な志を持つとともに、組織内のヨコの

交流も加速する。このあと「これからDXに取り組む企業に向けたアドバイス」をお願いしようと考えていたのですが、その辺りがポイントとなるのでしょうか。

川西 そうですね。特に、社員一人ひとりが好奇心を持てる環境を用意することは、経営層の役目だと考えています。社員が常にアンテナを張り巡らせている状況をつくることで、新しいテクノロジーを取り入れたり、新たな施策に取り組んだりすることが容易になるからです。

梶崎 川西さんのお話は、プロダクトアウト（企業視点の商品開発）かマーケットイン（顧客視点の商品開発）かといった話にもつながりそうですね。例えば、従来の日本企業では、製品開発部門が「いいものを作ったから売ってこい」と販売部門にゴリ押しする光景がよく見られました。しかし、部門間の交流が進めば、異なるビジネスミッションを背負った人の立場が理解できるようになります。結果、プロダクトアウトからマーケットインへの動きも進んでいくのではないのでしょうか。

入山 面白いですね。DXの話をしているのですが、「リーダーが責任を取る」「志」「ヨコの交流」といった、デジタルと無関係なキーワードが次々登場しています。やはり、人や組織の変革がDXの本質ということなのですね。

技術に明るい人材とともに、 経営判断を実行する

梶崎 「これからDXに取り組む企業に向けたアドバイス」について、私からは「Fail Fast, Fail Many（早く、何度も失敗せよ）」を挙げたいと思います。極端な話、DX推進組織を立ち上げる際は、失敗の数をKPI（重要業績評価指標）にす

べきとさえ考えているのです。先ほどの、リーダーが全責任を取る話ともつながりますが、失敗をクイックに繰り返して経験を重ねる。これを是とする組織にならないければ、これからの時代、競争に勝つことはできないと思います。

岡崎 完全に同意します。Amazon創業者のジェフ・ベゾスも、イノベーターに最も大切なのは「失敗する勇気を持つこと」だと語っています。この考えに基づき、Amazonが培ったイノベーション創出のメカニズムは、お客様向けのプログラムとしても提供しています。AWSは、クラウドサービスそのものの提供はもちろん、こうした支援プログラムも提供することで、お客様が第2次世界デジタル競争を勝ち抜くためのサポートを続けていきます。

入山 Amazonも、これまで無数の挑戦と失敗をしてきた企業として知られています。そこから生まれたサービスであるAWSは、今や世界のクラウドの大メジャーとなった。まさに失敗は成功の母ということですね。最後に川西さん、梶崎さん、一言ずつお願いします。

川西 色々話してきましたが、そうはいつでも「俺はデジタルは分からない」というトップは少なくないと思います。そんな時は、テクノロジーに明るい人材を身近に配置することも1つの方法です。最終的に、組織全体として正しい判断がなされれば良いわけで、それに向けた体制を構築することもトップの責務だと思います。

梶崎 私は「DX or Die」と言っていますが、残念ながら現在の日本は、そのくらい切迫した状況にあります。ただ、冒頭で入山先生もおっしゃった通り、第2次世界デジタル競争は、きちんと取り組みさえすれば日本企業が勝てる戦いです。互いに知恵を集めて、この戦い、ぜひみんなで勝ちましょう。





AWSからお客様へのメッセージ

自らのイノベーションと進化を継続し その知見をお客様・社会へ還元



アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
代表執行役員社長

長崎 忠雄

「徹底したお客様志向」がAWSの源泉

2021年はAWSがクラウド事業を開始して15年、日本でサービスを開始して10年目にあたる節目の年でした。

事業開始当初は、クラウドコンピューティングに関する興味は高かったものの、実際に導入するには一定の時間が必要でした。それが今では世界190カ国以上で数百万、日本だけでも数十万以上のお客様に利用されています。想定されるあらゆるアプリケーション、例えば業務アプリケーションのSaaS化、AIや機械学習によるデータ利活用のほか、ERPをはじめとする基幹インフラとしてクラウドを利用するケースも増えています。多くのお客様が、クラウドの“真価”を最大限享受する時代を迎えています。

AWSクラウドは既存ビジネスを再考し、“真のトランスフォーメーション”を実現する機会を提供します。顧客を中心に据えたビジネスを創造し、市場の変化にも機敏に対応できるようになる。新しい方法でデータを活用し、より速く確かな意思決定が可能になる。クラウドへの活用によって、企業文化も大きく生まれ変わります。

AWSはミッションステートメントである「徹底したお客様志向」を基軸に据え、この“真価”を発展させてきました。この姿勢はこれからも変わることはありません。AWSが提供するサービスは200以上あり、お客様の声を基に日々改善を繰り返し、新しい価値提供に努めています。

AWSクラウドの導入・活用を支援するパートナーコミュニティも拡大しています。特に日本市場はクラウド導入、運用を自社でやりたいとも人材不足により、なかなかタイムリーに導入できないという声も多くいただきます。それにこたえる形で、全国をカバーするパートナーコミュニティを通じて、お客様のニーズにスピーディに対応しています。また、同時に自社クラウド人材育成プログラムも充

実させることで、多くの企業が自走できる取り組みも実施しています。エンジニアの人材育成支援はAWSの重点施策の1つです。変革の推進には、デジタル戦略を素早く実行できるエンジニアの内製化が重要なカギを握ります。そこで初級・中級・上級とそれぞれの段階にあわせた多彩なトレーニングプログラムを用意しています。加えて、2025年までにグローバルで2900万人にクラウドのスキル教育を無償で提供していきます。

未踏領域を共に切り拓く

クラウドの利用は広がりを見せていますが、AWSクラウドの進化はまだ始まったばかりです。足元を見れば、社会や暮らし、ビジネスなどあらゆる局面でデジタル化が進んでいます。SDGsへの貢献によるサステナビリティの実現も重要な経営課題です。

社会の一員としてサステナビリティの実現を目指し、その中で変革と成長を手にするためにはどうすべきか。大切なことは「パスファインダー(先駆者)」を目指すことです。未踏の領域に足を踏み入れ、自らが道を切り拓いていく。これは2021年11月29日(米国時間)に開催されたグローバルカンファレンス「AWS re:Invent」の基調講演の中で、CEOのアダム・セリプスキーが示したキーワードです。

AWSはこの取り組みを幅広く支援しており、AWS re:Inventではその事例も多数紹介しました。

例えば、NASDAQは新興企業向け株式市場を運営するだけでなく、金融ソリューションプロバイダーへの変革を目指しています。その一環として「AWS Outposts」を活用して超低遅延の金融サービスの提供を2022年から開始するプランを発表しました。

世界が注目するパスファインダーが、この日本からも生まれています。NTTドコモは数ペタバイト規模の超巨大

なデータウェアハウスを「Amazon Redshift」上に構築。オンプレミスに比べて、データ分析処理を10倍も高速化し、業界のデジタル変革をリードしています。

紹介した企業はいずれも業界を代表するトラディショナルな企業です。歴史のある大きな組織の変革は難しいといわれますが、クラウドを活用すれば、そんな常識を打ち破ることができるのです。もちろん、AWSは中堅・中小企業やスタートアップなど、企業規模や業種・業態を問わず、幅広いお客様の変革もご支援しています。

クラウドの提供を通じ、お客様のサステナブル経営にも貢献します。クラウド自体がインフラの集積率が高く、エネルギー効率や冷却効率に優れていることは広く知られています。AWSはこれにとどまらず、プロセスレベルでさらなる効率化を図っています。プロセッサメーカーと共同で開発した次世代Armチップ「Graviton 3」は、前世代と比べワークロードを最大3倍高速化し、電力消費量も最大40%削減可能です。

お客様の文化・組織変革の挑戦に伴走

様々なサービスを提供するだけでなく、自らのイノベーションの経験と知見もお客様にご提供したいと考えています。

AWSは関連会社であるアマゾンとともに変革に取り組

んできました。その活動はこれからも続きます。どのようにイノベーションを起こし続ける組織を創り上げたのか。「Our Leadership Principles (OLP)」をはじめとする変革に向けた実現・定着の方法論を提供し、お客様のイノベーションをご支援していきます。

サステナビリティを目指す活動でもこの姿勢は変わりません。気候変動対策のため、20億ドルの基金で「The Climate Pledge Fund」を設立したほか、2025年までに再生可能エネルギーの電力比率を100%に、2040年までに炭素ゼロ化を100%にすることを宣言しました。こうした活動のノウハウをサービスにフィードバックするとともに、お客様のサステナブル経営に向けたチャレンジをサポートさせていただきます。その一つとして、AWSのご使用によって生じた二酸化炭素排出量をお客様にレポートする機能を準備しております。このAWS Customer Carbon Footprint Toolは2022年の早い時期に提供を予定しており、お客様は月間、年間の二酸化炭素排出量を監視・分析することが可能となります。

AWS自らが変革者となり、継続的なイノベーションの創出により、お客様中心の新しいビジネスを展開し、同時にサステナブルな社会の実現を目指していく。これからもこの歩みを止めることはありません。未来に向けたビジョンをお客様と共有しながら、AWSはパスファインダーを目指すお客様の挑戦に全力で伴走していきます。

長崎忠雄

2022年のお知らせ／イベント情報

5月25～26日 AWS Summit Online	技術・ビジネスの両面にわたるテーマをすべて網羅したイベント
1月20日・7月14日 (初心者向け) AWS Builders Online Series	AWS初心者の開発エンジニアやIT担当者向けのオンラインイベント
2月2日・3月2日・4月6日・6月1日・7月6日・8月3日・9月7日・10月5日・11月2日 (初心者向け) AWSome Day Online Conference	AWSのコアサービスに関する基礎知識をおよそ3時間で体系的に学べる無料のトレーニングイベント
2月24日 AWS Innovate AI/ML Edition	AIおよびML (Machine Learning) の勤所やソリューションについて解説するオンラインカンファレンス
8月25日 AWS Innovate Data Edition	データの利活用やそのためのデータ環境の整備に関して解説するオンラインカンファレンス
11月9～10日 AWS Innovate Modern Apps Edition	データの利活用やそのためのデータ環境の整備に関して解説するオンラインカンファレンス
11月28～12月2日 AWS re:Invent	米ラスベガスで開催される年次カンファレンス。著名CxOが登壇する基調講演や多彩なテクニカルセッションに加え、新サービス・機能に関する発表も行う



アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
〒141-0021 東京都品川区上大崎3丁目1番1号 目黒セントラルスクエア
<https://aws.amazon.com/jp/>