



プロ・イノベーション政策の新潮流

G-SPHERE

Vol.15
2017 JUL.

ジー・スフィア

Engage Government, Global and Google



デジタル経済と 日本のリーダーシップ

Digital Economy and Japan's Leadership

CONTENTS

02 **「グーグルのブログ」**
Google Blog

03 **Special Report**
デジタル経済と日本のリーダーシップ

06 **Interview**
世界経済の公正・透明なルール適用には日本のリーダーシップが必要
衆議院議員 甘利 明氏

08 **社会的課題の解決にデータを活かしデータ主導社会のあり方を世界に示す**
総務省
情報通信国際戦略局長(当時) 谷脇 康彦氏

10 **デジタル経済の繁栄を加速する日米経済対話**
外務省
北米局 北米第二課長 高羽 陽氏

12 **自由なインターネット空間が世界の経済成長を支える**
経済産業省
通商戦略室長 西川 和見氏

14 **Industry Voice**
デジタル経済の潮流を捉えデータ主導ビジネスに取り組む各国企業
▶ Sendo Joint Stock Company
▶ キャタピラー ▶ NZTech

18 **Special Dialogue**
デジタル経済の推進に向けて求められる日米のリーダーシップ
日本経済団体連合会
梶浦 敏範氏 × 在日米国商会議所
杉原 佳亮氏

20 **Hackathon**
東京エディターズ・ラボ Review

22 **Event**
Google Cloud Next Tokyo
Review

Vol. 15
2017年7月発行

発行：グーグル合同会社
発行責任者：公共政策部 杉原佳亮

グーグル合同会社
〒106-6126 東京都港区六本木6-10-1
六本木ヒルズ森タワー 私書箱22号

※本誌の内容は掲載時点での情報を基に記載されておりますが、出版後に情報が変更になる場合があります。

「グーグルのブログ」 Google Blog

グーグルでは様々な活動を行っており、その成果をブログを通じて発信しています。ここでは、その一部を翻訳してご紹介します。

<https://blog.google/topics/google-asia/>

地域密着型のビジネスが世界を目指す：デジタルが中小企業の輸出を後押し
Local business, global ambition: The new export opportunity for SMEs

<https://blog.google/topics/google-asia/local-business-global-ambition-new-export-opportunity-smes/>

1950年代に発明された輸送用コンテナは輸出コストを押し下げ、大企業の間に巻き起こった新たな輸出ブームのきっかけとなりました。21世紀の現在はインターネットが中小企業に同様の影響を及ぼし、海外への事業展開を促進しており、今後インターネットを活用する中小企業が2倍になれば、アジア太平洋地域で新しい雇用が3500万人分生まれ、1.5兆ドルの輸出売り上げになると試算されています。グーグルはAPEC(アジア太平洋経済協力会議)やベトナム政府、アジア財団と協力して、中小企業の輸出を支援するアプリやモバイルサイトの開発コンテスト「APEC App Challenge」を開催し、インドネシアやマレーシア、タイ、ベトナム、中国、オーストラリアなどから22人以上の開発者が参加しました。本プロジェクトに関しては、APEC App Challenge 2017 のYouTube動画もご覧ください。

<https://webmaster-japanese.googleblog.com/>

Google検索における最新の品質向上について

<https://webmaster-japanese.googleblog.com/2017/04/our-latest-quality-improvements-search.html>

2017年4月、グーグルは、より高品質なコンテンツがグーグル検索で表示されやすくなるよう、諸々の変更を加えました。この変更の中には検索ランキングの改善や、ユーザーがより簡単にフィードバックを提供できるシンプルなツールの導入が含まれます。グーグルでは年間に数兆もの検索が行われています。しかも、グーグルで行われる検索のうち、毎日15%はこれまでに一度も検索されたことのない、まったく新しい検索内容です。つまり、検索のリクエストに対して、幅広く信頼できるソースからベストな結果を返すためには、常に新しい課題に挑戦し続けなくてはならないことを意味します。残念ながら、グーグルの検索結果が、真に「完璧」になることはこれからもないでしょう。しかし、私たちは、ユーザーの皆さんの信頼にお応えし、全員にとって役立つ製品の開発と提供に尽力していきます。

<https://blog.google/topics/public-policy/>

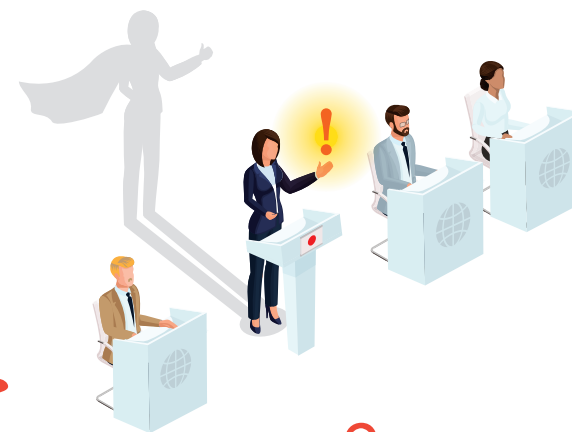
デジタル証拠に関する国際的な枠組み

An international framework for digital evidence

<https://blog.google/topics/public-policy/international-framework-digital-evidence/>

2016年の下半期、グーグルは政府からのユーザー情報開示リクエストを全世界で4万5000件以上受け取り、透明性レポートの発行を始めた2010年以降で最も多い半年間となりました。その中でも国境をまたいだユーザー情報開示リクエストがかなりの割合を占めており、2016年の下半期は3万1000件以上のリクエストをアメリカ国外から受け取りました。このような状況は、適正な法執行要請が満たされ、高いレベルで手続きの適切性やプライバシー、人権の保護が担保されるようなより良い国際的な枠組みが必要であることを示していると考えられます。越境捜査に関しては刑事共助条約(MLAT)があるものの、そのプロセスはとても遅く手間がかかるものとなっています。より早く、より良い方法で国境を超えて証拠を集められるような仕組みがない限り、多国間の問題にも関わらず各国が独自の一方的な行動をとるようになりかねません。各国政府は協力して、法執行機関のみならず民間や市民団体など多様なステークホルダーの声も聴きながら、様々な関心事項のバランスをとった解決策を構築できるはずです。実際には政府の監視権限の範囲やオンラインにおける司法権の範囲、迅速な捜査の重要性、インターネット時代のプライバシー権といった難しい課題が提起されるでしょう。いずれも根本的な問題ですが、実効性があり持続可能な解決策の策定に、各方面の方々と協力して取り組めることを期待しています。

Special Report



デジタル経済と日本のリーダーシップ

クラウドやインターネットを活用し、データを利活用することで経済価値を創出するデジタル経済は、先進国のみならず新興国・途上国すべての国に広がっています。またそれは、いわゆるIT企業のみならず様々な産業がデジタル化していることを意味します。しかし、まだ成長途上にあるデジタル経済には、特定国におけるデータ流通の規制など様々な課題もあり、その解決には各国の緊密な連携が欠かせません。特にAPAC(アジア太平洋)エリアでは、デジタルに強みを持つ日本のリーダーシップが求められています。今号では、デジタル経済の現状と課題、そして日本が発揮すべきリーダーシップについて特集します。

グローバルなクラウドプラットフォームやSaaS(Software as a Service)などが各国でビジネスや社会の重要なツールとして利用され、ビッグデータ、IoT、AI(人工知能)などテクノロジーによりデータの価値が高まり、モバイル機器が人々に行き渡ったことにより、世界の状況が大きく変化しました。

今やデジタルテクノロジーは、IT企業の専売特許ではなく、製造業など伝統的な業種から金融、流通、農業、医療、教育、行政まで広く使われており、消費者や事業者の行動、商取引などがデータで蓄積されるようになりました。そこに様々な機械や装置から自動的にデータを収集するIoTが加わったことにより、データ活用がビジネスの生命線との認識が広まりました。世界を網羅するインターネット環境の上でデータを活用して行われるグローバルな経済活動は、インターネット経済

もしくはデジタル経済と呼ばれています(本誌ではデジタル経済で統一)。

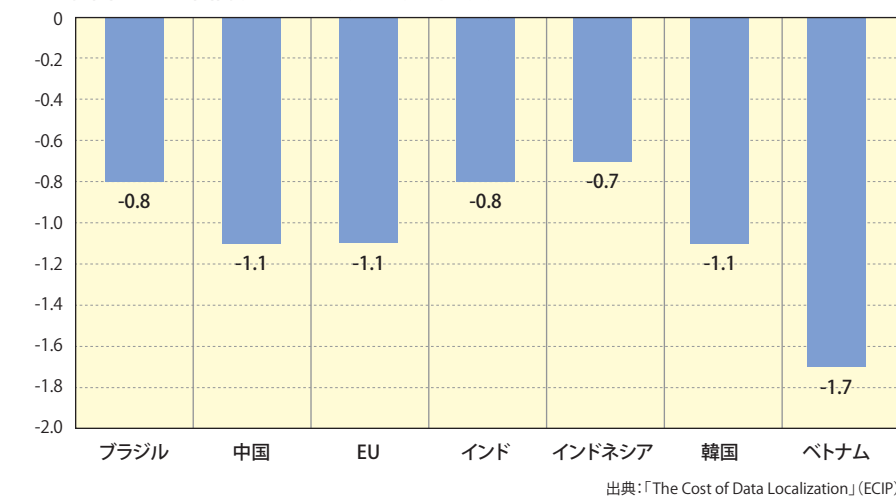
デジタル経済の特徴は、立地や規模の大小、業種を問わず、インターネットにアクセスできるほぼすべての人々に恩恵がもたらされることです。優れたアイデアさえあれば、従量料金で使えるクラウドベースのインフラやサービスを使って迅速に事業を立ち上げ、グローバルなビジネスを展開できるデジタル経済は、ビジネスチャンスに満ちあふれています。

本特集の後半では、実際にデジタル経済の中でイノベーションの創造に挑む各国の組織や企業の取り組みを紹介しています。デジタルを最大限に活用して経済と社会を豊かにする国家「デジタルネイション」を目指すニュージーランド。モバイル大国のベトナムで圧倒的なシェアを持つECサイトを手がけるSendo。創業90年を超える伝統的な建設機械メーカーのキャタピラーは、IoT、ビッグデータ、AIを駆使したデジタル企業への転換を進めています。こうした事例は、デジタル経済のプレイヤーである日本の行政や民間企業の参考になるでしょう。

デジタルは世界経済を成長させるエンジン

世界はもはや、デジタル経済からアナログ経済に後戻りすることはありません。デジタル経済は今後さらに進展し、世界経済を成長させるエンジンになることは間違いありません。その中でもデジタル経済の恩恵を最も受けると考えられてい

図1 シミュレーションにより算出されたデータローカライゼーションが各国のGDP(国内総生産)に与える経済損失



るのが、APACエリアです。同地域は、人口面でも経済成長面でも次なる100年の成長をドライブすると予想されています。アナリシスメイソンの調査レポート「Data-driven innovation for emerging Asia-Pacific」では、インド、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナムにおけるデジタルによる途上国経済への貢献は、2020年には33兆5000億～55兆8500億円以上に達する可能性がある試算しています。その成長を支えるのは、新興国のデジタルネイティブなスタートアップ企業です。

もちろん、デジタル経済は日本にも大きな経済効果をもたらします。オックスフォード・エコノミクスの調査レポート「Local Business Global Ambition」では、日本国内の従業員5人以上の中小企業がデジタル化した場合、輸出売上高は1.2兆円増加し、5万2000人の新規雇用が創出され、労働者の賃金が年平均55万円増加すると予想しています。

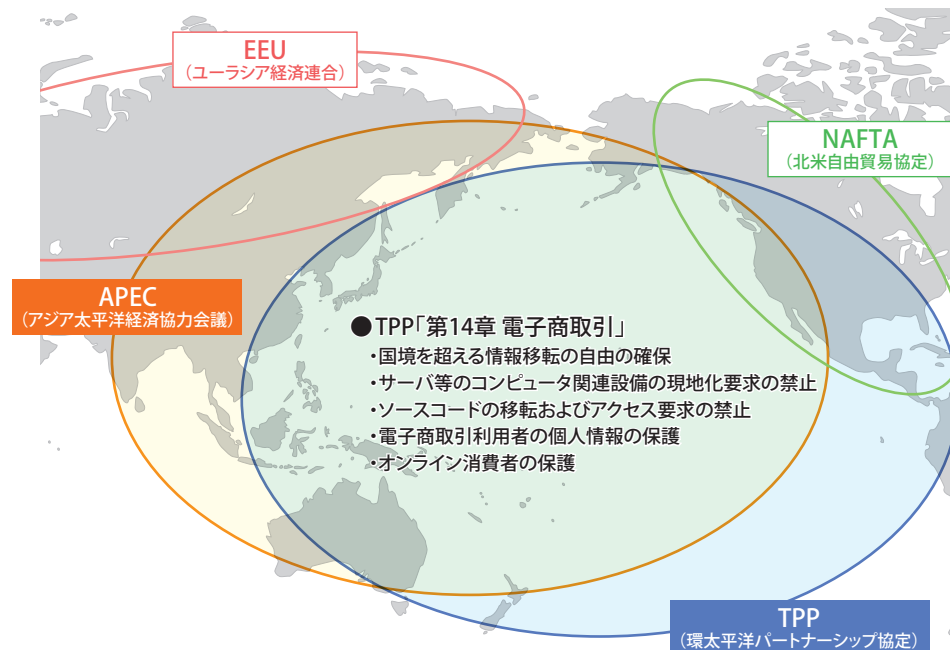
データローカライゼーションの懸念と求められる通商ルール

一方で懸念されるのが、一部の新興国において国際的なデータ流通を規制する動きが見られることです。デジタル経済の発展は、国境を超えたデータの自由な流通によって成り立つものであり、このような動きはAPACのみならず、当該国の経済発展にも悪影響があると考えられます。

ECIPE(欧州国際政治経済研究所)がブラジル、中国、欧州連合(EU)、インド、インドネシア、韓国、ベトナムを対象に行った調査をまとめたレポート「The Cost of Data Localization」によると、国境を超えたデータの流通を経済の全部門で規制した場合、GDPの損失は、ブラジルが0.8%、EUは1.1%、インドは0.8%、インドネシアは0.7%、韓国は1.1%となり、中国では最大で7038億円、EUでは2兆1561億円の経済損失を被ると予測しています(図1)。

こうした課題への対抗策として、APAC

図2 公正・透明な通商ルールが経済の発展に貢献



「TPPは、膨張を続ける新興経済エリアの通商貿易に公正・透明なルールを施行し、世界経済全体の発展に貢献する、極めて重要な経済連携協定です」(甘利明氏)。APAC(アジア太平洋)エリアにおけるデジタル経済の発展には、日本がリーダーシップを発揮することが強く求められている。

エリアの12カ国で交渉を重ねてきたTPP(環太平洋パートナーシップ協定)でも、第14章の電子商取引章において、国境を超える情報移転の自由の確保、サーバ等のコンピュータ関連設備の現地化要求の禁止、ソースコードの移転およびアクセス要求の禁止に加え、電子商取引利用者の個人情報の保護、オンライン消費者の保護に関する規律を定めています(図2)。また、日米産業界と両国政府は、国境を超えたデータのプライバシーを守る枠組みCBPR(越境プライバシールール)を策定し、これを広める活動を進めています。

米国がTPPを離脱した今、日本は米国を除く11カ国との間でTPP11を実現するため、各国と交渉を続けています。APACエリアにおけるデジタル経済の発展には、日本がリーダーシップを発揮することが強く求められています。

「TPPは、膨張を続ける新興経済エリアの通商貿易に公正・透明なルールを施行し、世界経済全体の発展に貢献する、極めて重要な経済連携協定です。今、交渉が進められているTPP11の枠組みは、

日本が先頭に立たなければ他国がついてきません。米国が交渉から離脱した今、デジタルに強く、APACエリアで多くの国の信頼を得る日本には、これまで以上に強いリーダーシップが求められています」とTPP交渉を主導した衆議院議員の甘利明氏は、日本の役割について言及します。

本誌では、デジタル経済に関する深い見識に基づいて日本の政策立案に携わる衆議院議員の甘利明氏、総務省の谷脇康彦情報通信国際戦略局長(当時)、外務省北米局の高羽陽北米第二課長、経済産業省の西川和見通商戦略室長がそれぞれの立場から貴重な意見を述べています。また、日本経済団体連合会の梶浦敏範氏と在日米商工会議所の杉原佳亮氏が、日米両政府にデジタル経済を推進する共同書簡を提出した経緯や目的について語った対談も掲載しています。

今号は、国境も官民の枠も超えた各界の有識者が、デジタル経済と日本のリーダーシップについて熱い論陣を張る充実した1冊となっています。ぜひ一読いただき、何かのお役に立てていただければ幸いです。

Key person [キーパーソン]



識者に訊く、デジタル経済と日本のリーダーシップ

Interview



P.06-07

衆議院議員
甘利 明氏
Akira Amari

世界経済の公正・透明なルール適用には日本のリーダーシップが必要



P.08-09

総務省
情報通信国際戦略局長(当時)
谷脇 康彦氏
Yasuhiko Taniwaki

社会的課題の解決にデータを活かしデータ主導社会のあり方を世界に示す



P.10-11

外務省
北米局 北米第二課長
高羽 陽氏
Yo Takaba

デジタル経済の繁栄を加速する日米経済対話



P.12-13

経済産業省
通商戦略室長
西川 和見氏
Kazumi Nishikawa

自由なインターネット空間が世界の経済成長を支える

Industry Voice

P.14-17

デジタル経済の潮流を捉えデータ主導ビジネスに取り組む各国企業



Sendo Joint Stock Company
CEO
トラン・ハイ・リン氏
Tran Hai Linh



キャタピラー
執行役員
海外・広報室長
塚本 恵氏
Megumi Tsukamoto



NZTech
チーフエグゼクティブ
グレアム・ミューラー氏
Graeme Muller

Special Dialogue

P.18-19

デジタル経済の推進に向けて求められる日米のリーダーシップ



日本経済団体連合会
梶浦 敏範氏
Toshinori Kajiura



在日米商工会議所
杉原 佳亮氏
Yoshitaka Sugihara

Interview

世界経済の公正・透明なルール適用には日本のリーダーシップが必要

TPP担当の国務大臣として難渋を極めた交渉をけん引し大筋合意を引き出した衆議院議員の甘利明氏に、米国離脱後のTPPの行方と、国際社会でリーダーシップを発揮するために欠かせないルールメイキングについてお話を伺いました。

衆議院議員

甘利 明氏

Akira Amari

——TPP交渉の経緯と展望についてご意見をお聞かせください。

TPPは関税交渉ばかり注目されましたが、実際には通商貿易や投資に関わる公正で透明なルールをどう世界標準にするかが最も重要なテーマでした。なぜなら、アジア、中東、アフリカの需要は今後飛躍的に成長し、現在の貿易経済圏をしのぐと予想されるからです。その巨大な経済圏に、公正で透明なルールを施行できるかどうかは、世界の将来を左右するといっても過言ではありません。

本来ならWTO(世界貿易機関)が主導する内容かもしれませんが、全合意を求めるWTOのやり方では、野心的なルールがつくれません。だから、TPPはマルチラテラルでつくったルールを世界展開する方法を選んだのです。

その目的の達成には、米国の加盟が必

要でした。理由は2つあります。世界経済に大きな影響を持つ米国と日本が作成したルールであれば、世界標準にする際、最大公約数になりやすいというのが1つ。もう1つは、ルールは実行できなければ意味がないということ。米国がルールメーカーであれば、ルールを守らない国に圧力を与えられるという意味です。

——トランプ政権が誕生し、米国はTPPから現状離脱してしまいました。

米国は、歴史的にヨーロッパを向いている大西洋国家でしたが、オバマ前大統領が「米国は太平洋国家だ」と宣言し、視点を180度変えました。その理由は、そこにフロンティアがあると認識したからです。とはいえ、太平洋国家と宣言するだけではアジアの正会員にはなれません。だからTPPに参加したのです。TPPに参加すればアジアの準会員になりますから、ものを申す資格が生まれます。そのルートをつくることこそ、米国がTPPに参加する意味なのです。この意味を理解せずにTPPを論じることはできません。

米国がアジアに正々堂々としてくれば、中国やインドもいずれ参加せざるを得ないでしょう。実際TPPが大筋合意した途端、タイの副首相が私を訪ね「ぜひTPPに参加したい」と申し入れてきました。韓国、台湾、インドネシア、フィリピンも参加の意思を示しました。ところが、米国が離脱したために話が立ち消えになった。米国はアジアに正々堂々とする通行証を自ら手放してしまったのです。

——日本はTPP11を締結し、それを米国に追認させることを目指すのでしょうか。

日本は、ここまでつくりあげたものを簡

単には放り出せません。TPP11の締結にあたっては、日本が先頭に立たないと他国がついてこないでしょう。参加国の中には、米国市場が開放されるという前提で条件を譲った国もあれば、トランプ大統領の逆鱗にふれたくない国や、日本が先頭に立って弾よけになってくれれば参加するという国もあります。幸い安倍総理とトランプ大統領は非常にケミストリーが合うので、この人間関係が今後効いてくと思います。安倍総理は、TPPが米国にプラスであると理解を得られるようトランプ大統領を説得しつつ、TPP11をまとめなくてはならないでしょう。

——通商貿易は物理的なものだけではなく、デジタルの世界に広がっています。国境を超えたデータの流通については、どのような考えをお持ちですか。

国境を超えた自由なデータの流通は、デジタル経済における基本的なルールです。これを守るためにTPPでは、各国がデジタル経済に制約をかけないよう、サーバーの国内設置を要求しないことや、技術移転やソースコードの開示を市場参入の条件にしないなどのルールが記載されています。今やインターネットは世界経済のインフラですので、インフラには公共性があるという認識のもと、規制や制約で参加者に不安を与えないよう透明で公正なルールをつくらなければなりません。

——デジタルに強みを持つ日本には、APAC(アジア太平洋)エリアのルールメイキングの主導が期待されています。

ルールメイキングには、ISOのような国際機関が定め、それを展開するデジュール型と、市場で高いシェアを持つものを標準とするデファクト型の2パターンがあります。EUはデジュール型、米国はデファクト型といわれますが、私に言わせると世界には、もう1つのパターンがあります。海外の優れたものを制約して国内から締め出し、そのビジネスモデルを参考にして広めるスタンダードです。

このモデルは中国のように一党独制と14億の人口があるからできるモデルです。



2015年10月、米国アトランタで開催されたTPP閣僚会合

私たちはこの3番目のルールメイキングを許してはいけません。なぜなら、本当に優れたものが世界のスタンダードにならないからです。優れたものを世界のスタンダードにするには、意識ある国同士が連携を取りながらルールメイキングしていくことが必要です。

——政府レベルだけではなく、日本の民間企業もルールメイキング戦略を持たなければ世界で戦えません。

先日、自民党総務会でCSO(最高標準責任者)を政府と企業に置く戦略について議論があり、私は「これからは標準化ではなくルールメイキングが大事だ。必要なのはCSOではなくCRO(最高ルールメイキング責任者)だ」と主張しました。標準化戦略は、私が経済産業大臣だった10年前に提案したものです。今さらそれを持ち出すなんて、1周も2周も遅れています。日本人は真面目ですから世界標準といわれると、一刻も早くそれに合わせなければいけないと考えがちですが、当時からは私は「標準なんて神様が作ったものではない。どこかがローカルな標準を都合よく世界標準に変えただけだ。だから、そういう認識を持ち、標準化に合わせる立場から、標準をつくる方向へ転換しなければだめだ」と言っていたのです。日本は優れたものをルールメイキングできる国ですから、そういう国が世界をリードしなければならないと思います。

——リーダーシップを発揮するには、仲間を集めることも重要な戦略になりますね。

要するに「チーム日本」をつくるということです。ルールメイキングの世界では、どれほど優れたものを提示しても、相手側は先行させたくないという意識が働くので、1人でルールをつくるのではなく、同じルールを共有する仲間をいかに集めるかが重要になります。そのために必要な戦略が、オープンイノベーションです。知財を非公開にして独占するのではなく、有効な知財は積極的に開放してどんどん仲間を増やし、集合知でさらなるイノベーションを起こしていけばいいのです。その中で、コアな領域だけ独自性を保持しておくことで、オープンな世界においても優位性を保つことができ、リーダーシップの発揮につながると 생각합니다。



Profile

甘利 明(あまり・あきら)
1972年慶応義塾大学法学部政治学科卒業、ソニー株式会社入社。1983年衆議院議員初当選、以来連続11期、現在に至る。1998年労働大臣、2004年衆議院予算委員長、2006～07年経済産業大臣、2008～11年内閣府特命担当大臣、2012年自由民主党 政務調査会長、同年12月より2016年まで経済再生担当大臣を4期務める。

Interview

社会的課題の解決にデータを活かし
データ主導社会のあり方を世界に示す

データ活用で社会課題の解決を図る「データ主導社会」を実現することが、国際社会におけるリーダーシップの発揮につながると語る総務省の谷脇康彦氏にお話を伺いました。

総務省 情報通信国際戦略局長(当時)

谷脇 康彦氏

Yasuhiko Taniwaki

——日本の成長戦略におけるデータ活用の位置づけを教えてください。

2017年6月に閣議決定した「未来投資戦略2017」、いわゆる成長戦略は、Society 5.0の実現を軸に構成されています。このSociety 5.0はICTをはじめとする先端技術を社会経済システムに実装し、様々な社会課題を解決するものであり、IoT、AI(人工知能)、ビッグデータなどの活用を通じ、データの生成・収集・分析・活用を促進し、社会が抱える課題解決を図るデータ主導社会(Data Driven Society)の実現を目指しています。

ここでいうビッグデータには、国や地方公共団体が提供するオープンデータ、農業やインフラ管理に関わる暗黙知を形式知化したデータ、M2M(Machine to Machine)のストリーミングデータ、個人の属性に関わるパーソナルデータなど

多種多様なものが含まれます。これらの様々な静的・動的データを組み合わせ、従来は想定し得なかった新たな課題解決のソリューションを導き出すことが、日本経済の発展につながると考えています。

——デジタル経済の発展には、国境を超えた自由なデータの流通が必要です。

国境のないサイバー空間でデータの自由な流通を確保することは、ステークホルダーの便益向上につながります。データの自由な流通の確保には、国際的な共通認識の醸成が必要であり、データローカライゼーションのような保護主義的な考え方がコンセンサス(同意・受容)にならないようにしなければなりません。

——データ流通を規制して自国産業を育てる政策と、データの自由な流通を促して産業を発展させる政策についてご意見をいただけますか。

国内だけではなく海外の様々な領域のプレイヤーとデータを連携させ、オープンイノベーションを起こしていくことが、これからのそれぞれの国の経済発展に欠かせないと考えます。また、課題解決を図る際には、サプライヤーだけではなくユーザーあるいは市民社会など、様々な方々の意見を取り込むマルチステークホルダープロセスの確立が重要です。国際的なルールづくりは簡単ではありませんが、データの自由な流通を実現する考え方やコンセンサスの醸成において、日本政府は先進的な役割を果たしていくべきだと考えています。

——日本はAPAC(アジア太平洋)エリアでどのようなリーダーシップを発揮すべきだと思いますか。

第一は、データ流通の安心・安全を確

保する仕組みづくりです。APECには日米主導で策定したCBPR(越境プライバシールール)があります。この枠組みをAPEC加盟国全体に広げ、域内のパーソナルデータを含めたデータの流通を促進することが重要です。

第二は、デジタルを利活用した社会的課題の解決に貢献することです。日本は課題先進国といわれており、特に高齢化は最も重要な課題の1つとなっています。日本は、きめ細かなデータを活用したソリューションにより高齢化の課題解決を目指しており、そこで培ったノウハウは他国の課題解決にも役立つと考えています。

——デジタル経済の促進に向けて、民間に期待することは何ですか。

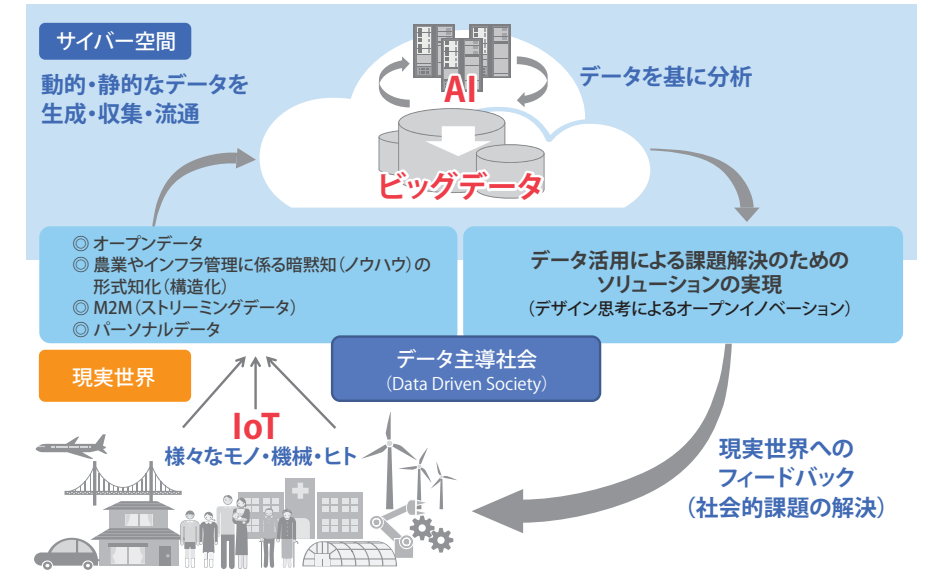
基本的に、デジタル経済を主導するのは民間であり、官はそれをサポートする役割です。新たなソリューションやビジネスが台頭してきたとき、その成長を阻害しないようガバメントリーチ(政府の関与)を最小限に抑え、規制やルールの見直しを行うことが重要と考えます。例えば、今回の成長戦略に盛り込まれたレギュラトリーサンドボックス(現行の規制を一時的に停止する規制緩和策)のような新たな取り組みが行える環境を整備することは、官が行うべきサポートの1つです。

他国との連携については、これまで政策対話という形で政策の違いを認識し、協調的な施策を展開してきましたが、これからは官民共同で新しい政策の方向性や具体的な協力の案件をつくり出す「1.5トラック」が、今まで以上に重要になると思います。

——総務省が中心となり、AI開発に関するガイドラインをまとめました。

AIはデジタル経済の重要なファクターですが、一部でネガティブな側面について懸念の声があります。そこで、人間中心の社会においてAIの活用を冷静に議論するため、有識者の皆さまに集まっていただき、総務省で議論を進めてきました。その議論を通じて策定したAI開発ガイドライン案は、規制モデルではなく拘束力の

社会的課題解決のためのデータ流通システム



ないソフトロー(非拘束的合意)として、問題意識の共有化、あるいはAI開発におけるベストプラクティスの共有に寄与することを目指しています。AI開発原則については、2016年4月に香川県高松市で開催されたG7の情報通信大臣会合で日本から提唱し、各国の賛同を得ることができ、今後もG7で継続的に議論していくことが決まりました。またOECDでも、このAI開発ガイドライン案をベースにした共同プロジェクトが進められています。

——デジタル経済では、各国の政府・企業が手を結ぶ必要がある一方で、競争も促さなければイノベーションは加速しません。そこに政策的な矛盾が生じることはないでしょうか。

おっしゃるように、協調領域と競争領域という2つのドメインがあります。そこは、官が涵養(かんよう)する部分ではなく民間の競争メカニズムで決まるものだと思います。ただ、大事なことはユーザーセントリックでなければいけないということ、サプライヤーサイドの原理だけではなく、マルチステークホルダーでユーザーや市民社会の視点が反映できる仕組みづくりを同時に進める必要があります。

——デジタル経済における日本の未来についてどのようにお考えでしょうか。

デジタル経済という言葉から無機質な

社会を連想する方がいらっしゃるかもしれませんが、冒頭に申し上げたように、データ主導社会の目標は、社会が抱える課題の解決にデータを活かすことであり、人間中心の社会を維持していくことは変わりません。また、データを活用すると、人が認識できない領域まで可視化することができ、これまで以上にきめ細かな対応が可能になるので、そういう意味でデジタル経済は、人間中心、あるいは人にやさしい社会といえます。日本人の「気遣い」や「思いやり」などのしなやかな感性を活かせば、人間中心のデータ主導社会のあり方を世界に示せるのではないのでしょうか。



Profile

谷脇 康彦(たにわき・やすひこ)
1984年一橋大経卒、旧郵政省へ。総務省官房審議官、2013年内閣官房内閣審議官。愛媛県出身。著書に『ミッシングリンカー デジタル大国ニッポン再生』(東洋経済新報社)、『世界一不思議な日本のケータイ』(インプレスR&D)、『インターネットは誰のものかー 崩れ始めたネット世界の秩序』(日経BP社)、『融合するネットワークー インターネット大国・アメリカは蘇るか』(かんき出版)。

Interview

デジタル経済の繁栄を加速する
日米経済対話

日米経済対話の枠組みづくりを推進する外務省北米局の高羽陽氏に、デジタル経済に対する両国のスタンスと、日本のリーダーシップについて話を伺いました。

外務省 北米局 北米第二課長

高羽 陽氏

Yo Takaba

——日米経済対話におけるデジタル経済の位置づけを教えてください。

米国の新政権発足後、米国側はペンス副大統領、日本は麻生副総理をトップとするハイレベルかつ広範な分野をカバーする経済対話を立ち上げました。この対話では3つの柱をアジェンダに据えています。第一の柱は経済・構造政策での協力、第二の柱は、APAC(アジア太平洋)エリアの経済成長を引っ張るための貿易・投資ルールに関する日米の共通戦略、第三の柱は、日米が同じ方向性で協力できる分野を特定し、分野別の協力を進めていくことです。

デジタル経済については、今申し上げた第二と第三の柱で取り上げる内容になります。典型的なのは第三の柱です。デジタル経済は、日米がWin-Winの関係構築できる分野ですから、そこで特出しし

て取り上げることになります。第二の柱である貿易・投資ルールについては、TPPが回答になるはずでしたが、トランプ政権が署名を撤回したため、共有できるルールが不在になってしまいました。

TPPの第14章には、ソースコードの開示義務の禁止、サーバー設置義務の禁止、電子商取引を活発にしてデータの自由な移動を促進するといった先進的なルールがビルトインされていました。このルールは、グローバルな貿易・投資を推進する上で非常に有益なものです。実は、2国間の枠組みを主張する米国のロス商務長官も、NAFTA(北米自由貿易協定)の再交渉において、TPPの電子商取引部分は使うべきだと発言しています。この発言が示すように米国でも、デジタル経済分野での高い水準のルールの必要性の認識は今も失われていないので、今後も日米対話を継続していく必要があります。

——世界のデジタル経済を阻害する要因として懸念されることは何ですか。

阻害要因は日米各国に内在するというより、むしろ、外から来る面が大きいと思います。なぜなら、日米間でのデータの自由な流通を確保すれば経済が繁栄するかというと、それは十分条件ではなく、経済圏を共にする他の国々が同じ意識と同じレベルのルールを共有しなければ大きな効果は期待できないからです。APACエリアでは、ルールが未整備の国や、データの囲い込みや自由なデータ流通を阻害しようとする国がありますので、そういった国に対して日米がしっかりとしたルールや行動規範を示し、仲間を増やしてスタンダードをつくり上げることが必要です。その過程では、政府の議論だけでは不十分

ですから、やはり民間企業の方々の声をしっかりと聞きながらルールを整備していくことが王道ではないかと考えています。

——APACエリアで日本はどのようなリーダーシップを発揮すべきでしょうか。

日米の対話と同時に我々が重視しているのは、米国不在のいわゆるTPP11です。その中には、先ほど申し上げたデジタル産業に資する高いレベルのルールが残っているので、これをどう実現していくのか、真剣かつ切迫感を持って進めることが経済外交の1つの柱になります。

——米国のTPP不参加が確定してもTPP11は進めるのでしょうか。

現状で、すぐに米国がTPPに戻ってくると期待するほど我々もナイーブではありません。しかし、米国にもTPPの戦略的・経済的な価値を理解する層はいますので、TPP11を進めることが米国のそういった層へのメッセージになると思っています。また、将来的に米国がTPPの意義を再評価し、判断が切り替わったとき、いつでも戻ってこられる状況を維持するためにも、日本のリーダーシップが必要だと思っています。

——国際的なルールメイキングや投資の促進は外務省の重要な役割ですが、その領域のリーダーシップについてはどうお考えですか。

今、デジタル経済が進展する中で、サイバーセキュリティの専門家のように、世界で求められる人材の質が変わりつつあります。どの国にどういうニーズがあるのかを見極め、ODAというツールも使いながら人材育成に取り組むことは、外務省の重要な役割だと思います。投資については、企業が進出しやすい環境をつくるためのルールメイキングが重要になります。企業の皆さんの関心がある国やマーケットで高いレベルのルールを一緒につくるのが、結果として投資の促進につながると思います。実際、TPPに参加しているマレーシアやベトナムは、TPPに参加していない国よりも出ていきやすいという声を聞いています。そういった意味



でもTPPレベルのルールを確立することが一番の貢献になると思っています。

——民間企業へのメッセージはありますか。

デジタル産業は、地域経済の繁栄を担うエンジンであり、独立した産業というより基盤産業になったといっていいと思います。政府が基盤産業にできることは、安定して発展するための制度づくりです。しかしそこは非常にデリケートな部分でもあり、制度はつくらないほうがサポートになる面もありますし、一方でプライバシー保護や安定性・安全性の確保のための基準づくりには政府がきちんと貢献していくべきだと思います。政府は、出るべきところと出てはいけないところを、民間同士ならびに官民の対話から見定め、産業の発展に貢献することが大事だと思います。そのために日米経済対話という枠組みも活用していきます。

——APACエリアでは、日米とは異なるアプローチの中国が存在感を増しています。

そこは日米経済対話の中でも、しっかりと認識し議論する必要があると思っています。このエリアで中国は「一帯一路」戦略を掲げ、中国自身の発展と影響圏の確立・拡大に資するやり方で経済外交を展開しています。その戦略の下で出てくるサイバー空間へのアプローチは、日米が進めるオープンで多くの国が自由に発展する方向性と相いれない部分も含まれるので、そのような中国のアプローチを

4月18日に行われた第1回日米経済対話では、3つの柱(貿易・投資のルール/課題に関する共通戦略、経済および構造政策分野における協力、分野別の協力)がアジェンダに据えられた(http://www.mofa.go.jp/mofaj/na/na2/us/page3_002073.html)。

建設的にオーバーライドするようなインシアチブを出していく必要があると思います。それがまさに、日米のリーダーシップに一番求められることだと思います。

——そのためにも、TPP11の推進が重要ということですね。

TPPは経済的観点だけではなく、存在感を高めつつある中国とどう向き合い、どのようにして必要なルールを適用していくかという戦略的観点からも効果的な枠組みです。日米の2国間の協定や取り組みだけだと、その効果が減殺されてしまうこともあり、日本はTPPを強く推進しています。若干、逆説的ですが、日本はバイラテラルな日米同盟を強化するためにもマルチラテラルなTPPの枠組みが戦略的かつ合理的な選択肢と考えています。TPPが目指す地域内の貿易投資枠組みの意義について、引き続き米国に根気強く理解を求めていきたいと思っています。



Profile

高羽 陽(たかば・よう)
1972年福岡県生まれ。東京大学法学部を卒業後、1995年に外務省に入省。アジア大洋州局中国・モンゴル課首席事務官(2008～11年)、在アフガニスタン日本大使館参事官(2011～13年)、外務事務次官秘書官(2013～16年)などを経て、2016年6月より現職。

Interview

自由なインターネット空間が世界の経済成長を支える

国境を超えたデータの自由な流通を促進し、日本ならびにAPAC（アジア太平洋）エリアの経済を活性化する施策について、経済産業省の西川和見氏に伺いました。

経済産業省 通商戦略室長

西川 和見氏

Kazumi Nishikawa

——諸外国のデータの流通に関する制約が問題視されています。その背景を教えてください。

デジタルやインターネットは、日本のみならず世界のベーシックインフラになってきています。一方で近年、国境を超えたデータの移転やデータローカライゼーションに関する規制などを行う国が増えてきました。ECIPE（欧州国際政治経済研究所）の調査によれば、2000年代に入ってデータの流通に関する規制が4倍に増えたそうです。その理由はプライバシー、サイバーセキュリティ、消費者保護、法執行など様々ですが、規制は先進国から新興国へ広がっています。これに対し、日米両政府はデジタル空間への保護主義の広がりをくい止める取り組みを進めてきました。

——具体的に、日本政府はどのような

取り組みをしてきたのでしょうか。

日本の政府と企業は、米国政府や企業などとともに、自由なインターネット空間の重要性を訴えてきましたが、新興国政府に「なぜデータの自由な流通が重要なのか」を理解させる材料やエビデンスに欠けているのが実情です。データは国民経済計算（GDP統計）の中にカウントされていませんし、貿易統計や経常収支など国家間のやり取りでも金額換算されていません。サイバーセキュリティやプライバシーの問題も、ベストプラクティスが共有されているとはいえません。それゆえに、国がネットを管理するほうがサイバーセキュリティの向上につながると考える政府が出てきてしまうわけです。つまり、ベストプラクティスとバッドプラクティスを共有する仕組みが整っていないことが、大きな問題なのです。

TPPの電子商取引章は、ルールづくりでの大きな成果です。加えて、デジタル経済に対する新興国の理解は、急速に進んでいます。その象徴的な例がRCEP（東アジア地域包括的経済連携）の議論です。RCEPの交渉を開始した当時は、電子商取引の取り組みをしっかりとやろうと考えるアジアの国は少数でした。ところが、今では「中小企業の海外展開のために電子商取引は大事なので、ルールをつくらう」と多くの国が言い始めています。これはRCEP交渉のプロセスで電子商取引のルールづくりが、その国にいかに役立つかという対話を続けてきた成果だと考えています。

——新興国ではデジタルの有効性をどう受け入れているのでしょうか。

新興国におけるデジタルの有用性・活

用性は、日本人が感じるものとギャップがあると思います。分かりやすいのは、2000年代前半に始まったアフリカのモバイルバンキングサービス「M-Pesa」の事例です。ケニアを中心とする中央銀行がモバイルシステムと決済システムを統合したM-Pesaを提供したことで、爆発的にモバイルバンキングが広がりました。その後M-Pesaは、国際的な決済も行えるビジネスモデルをつくり上げ、今、インドやフィリピンにまで広がっています。

なぜ、これが日本で起こらなかったのかというと、すでにコンビニ、ATM、銀行決済網、クレジットカードがあり、M-Pesaのようなサービスは必要なかったからです。中国でも、クレジットカードや小売店、商流、物流などのインフラが整っていない地方で、アリババのビジネスモデルが爆発的に広がりました。これらは、既存のインフラやビジネスが整っていない世界で起きるデジタル経済の成長モデルといえます。

今、ASEANや南アジアでは、日米のビジネスモデルをそのまま適用するよりもITでインフラやビジネス環境の不足を一気に飛び越える取り組みが増えています。これからは、むしろ日本が新興国で起きているデジタルビジネスのイノベーションを学び、一緒に取り組む姿勢が求められると思います。

——新興国の新たなビジネスモデルを逆輸入するために、どのような取り組みをしていますか。

先日、産業構造審議会で発表したレポートの中で、レギュラトリーサンドボックス（現行の規制を一時的に停止する規制緩和策）を、金融分野だけでなくセクター横断で展開していく方向性を示しました。これは新興国のビジネスにおけるイノベーションを日本で取り込む上でも、重要な役割を果たすと思います。

ビジネス側からは、ASEAN Business Advisory CouncilというASEAN10カ国のビジネス団体からなる組織と、ASEAN Business Clubという経済同



経済産業省は、海外のシンポジウム、ワークショップ、ディスカッションへの積極的な参加などで、デジタル経済の推進における官民連携の取り組みを強化している。

友会的な企業経営者の組織と日系企業が連携し、デジタル、eコマースの活性化、新しいビジネスの発信、そして新たな政策提言の策定を進める取り組みを始めています。そのプロセスでも、日本はアジアのビジネスの視点を学び、スピード感を共有し、活性化しようとしています。

——日本の民間企業に対する要望や期待についてお聞かせください。

国内で大事なのは、プライバシーやサイバーセキュリティへの対応を強化することです。これから国境を超えたデータの流通が活性化の中で、しっかりとプライバシーを守っていると国際的に示すことが大事です。

その仕組みとしては、日米が基軸になって進めてきたAPECのCBPR（越境プライバシールール）システムへの参加が有効です。CBPRシステムに参加すれば、日本だけではなく参加国すべてに対し、その企業がプライバシーを保護していることを示すことができます。2020年の東京オリンピックを控え、国は当然サイバーセキュリティ対策を強化しますが、民間企業にもCBPRシステムのような仕組みに参加するなど、積極的な対策に取り組んでほしいと思っています。

——最後に、デジタル経済の推進における官民連携の取り組みを教えてください。

経済産業省あるいは日本政府として新たなポリシーメイキングをするには、世界の情勢、世界のビジネスの動きをしっかりと踏まえることが大事です。経済産業省としては、日系企業だけではなく、米國、

欧州、アジア、中国など様々な国のビジネス現場の声を聞いていきたいと思っています。そのために経済産業省では、世界経済フォーラムが米国サンフランシスコにオープンした「第4次産業革命センター」と人的な連携を含めた取り組みを行ったり、海外のシンポジウムやワークショップ、ディスカッションへ積極的に参加したりするなどの取り組みを強化してきました。

また、経済産業省では経済産業研究所（RIETI）と協力してデータの経済効果を分析する取り組みをスタートさせるほか、ECIPEと世界のデータローカライゼーション規制について分析するプロジェクトを推進しています。いずれのプロジェクトも日本で閉じることなく、世界の情報、世界のビジネス、世界の有識者と連携した取り組みです。こうしたプロジェクトに関心のある組織やビジネスパーソンがいらっしゃれば、ぜひ経済産業省までご連絡いただきたいですね。



Profile

西川 和見（にしかわ・かずみ）
1996年通商産業省入省。防衛庁防衛政策課、通商機構部、中小企業庁金融課、大臣官房政策企画委員、産業政策局政策企画官、シンガポール駐在の産業調査員などを経て現職。通商戦略の立案、産業政策のグローバル化を担当。

Industry Voice

デジタル経済の潮流を捉え
データ主導ビジネスに取り組む各国企業

デジタル経済の進展は、国や企業の間にある様々な壁を取り除き、世界中の企業がグローバル市場で成功を手にする機会をもたらしました。この潮流をいち早く捉えデジタル企業へと舵を切った米国の建設機械メーカー・キャタピラー、小国のメリットを生かし国家規模でデジタル化を進めるニュージーランド、モバイル大国ベトナムで急成長を続けるECサイトを運営する Sendo —。国の実情や企業規模、業種も違うそれぞれの取り組みを紹介します。

Sendo Joint Stock Company

デジタル経済はベトナムの
生活レベル向上に貢献している

ベトナムで人気のECサイト「Sendo.vn」を運営するスタートアップ企業のCEOであるトラン・ハイ・リン氏に、ベトナムのデジタル経済事情を聞きました。

ベトナムは総人口9400万人の約半数がインターネットを活用していますが、モバイルの普及率は50%を超え、総人口を上回るSIMカードが発行されているモバイル大国です。そのベトナムで大きなシェアを誇るECサイト「Sendo.vn」を運営するのが、トラン氏です。

「ベトナムには、テレビやPCがなくてもモバイルだけは持っている市民がたくさんいます。モバイルの普及は、ハノイやホーチミンなどの都市だけではなく、地方の

人たちに良い商品、良い情報、良い教育を届けることに貢献しています」とトラン氏はベトナムの現状を話します。

「Sendoは、中流階級の市民生活をより良くすることを目指して事業活動を行っています。我々が運営する『Sendo.vn』では、現在12万以上のマーチャンダイザー(売り手)と1000万人以上のユーザーが日々商品の売買を行っています。市民生活のデジタル化を追い風に、Sendoは毎年3倍の速さで成長していますが、まだまだ伸びるポテンシャルがあると思っています」

ベトナムをはじめAPAC(アジア太平洋)エリアの国々は、次なる1世紀の経済をけん引するエンジンです。その成長のカギを握るのがデジタルです。新興国の企業が成功するには、クラウドやビッグデー

Sendo Joint Stock Company
CEO

トラン・ハイ・リン氏

Tran Hai Linh

Profile

コンピューターメーカーのカントリーゼネラルマネージャーやeペイメント企業のCEOなどを経て、2014年より現職。日本とも関わりが深い。

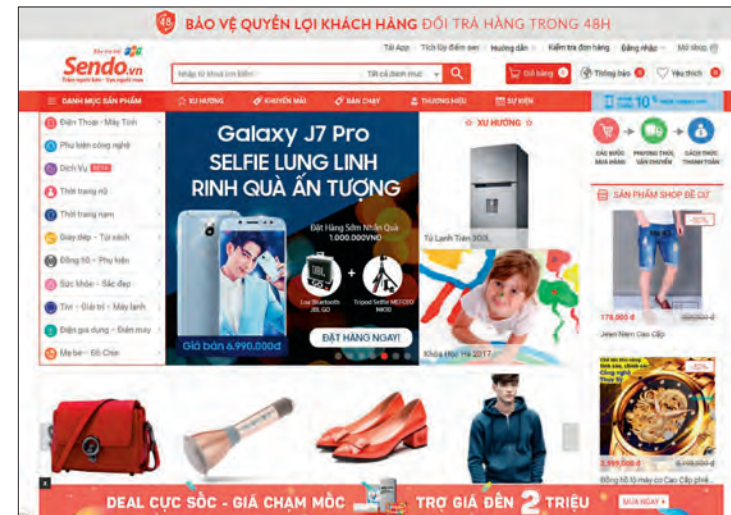
タ、AI(人工知能)などのプラットフォームやテクノロジーを利用し、デジタルに強いパートナーと連携する必要があります。

「国境を超えたデータの自由な流通は、ビジネスの前提条件です。今、ベトナムから他国へのインターネットアクセスが止まる、もしくは遅くなると『Sendo.vn』は、売り上げが減少するだけではなく、サイトの特徴的な機能そのものもダメージを受けてしまいます」とトラン氏は話します。例えば、『Sendo.vn』では、出店しているマーチャンダイザーに集客用の広告ツールを提供していて、そのツールに欠かせない自動化やデータ分析の部分は、その分野に強い企業とパートナーシップを組んでいます。「データの流通が止まるということは、その連携も絶たれてしまうため、ビジネスに大きな影響があります」と、トラン氏は指摘します。

デジタル経済は
民間主導が望ましい

Sendoに限らず、多くのAPACエリアの中小企業は、クラウドやビッグデータ分析、マーケティングオートメーションなど、様々な企業とパートナーシップを結びながら事業を展開しています。そのため、デジタル経済は全体が1つにつながっていることが重要だとトラン氏は訴えます。

「国境を超えて様々な企業が連携してデータのやり取りを行うことが、事業コストを低減し、消費者や取引先に多くのメリットもたらすのです。その前提となるのがインターネットの安心・安全で、信頼



ベトナム最大級のEC「Sendo.vn」 <https://www.sendo.vn/>

できるインフラでなくてはなりません。政府は、プライバシーやセキュリティを保護するためにデータの流通を制限するの

ではなく、どのようにデータを扱えば安全なのかといった指針やルールを提供する必要があると思います。基本的には、民

キャタピラー

“スマートアイアン”への変革を進める
世界最大の総合建設機械メーカー

世界中の建設現場や鉱山などで活躍する建設機械で有名なキャタピラーは、伝統的な製造業からデジタルを活用した先進的企業へと大胆な転身を図っています。

90年以上の歴史を持つ総合建設機械メーカーであるキャタピラーは、現在ではデジタルカンパニーと呼ぶにふさわしい企業に変貌を遂げています。

「あまり知られていませんが、弊社のデジタルへの取り組みは、かなり以前から進められていました」とキャタピラーの塚本恵氏は説明します。15年ほど前、GPSで建機の位置や稼働状況を把握するところから始まり、建機の動きをすべてセンシングするオンボードテクノロジーの搭載、オペレーターのパフォーマンス計測、人が近づくと自動停止する安全性確保の仕組み、さらには車載カメラでオペレーターの虹彩を認識して体調を把握する仕組みまで、様々なデータを収集してERPで分析してきました。さらに、土木工事の現場では、3Dの設計データを取り込んだ

3D建機による高精度な施工が行われています。

「デジタル施工のメリットは、正確な施工による品質の向上と、施工後の検測が不要になることによる作業時間短縮、機械の稼働時間短縮によるコスト削減、オペレーターの疲労軽減、安全性の向上などが挙げられます。それに加え、建機の半自動運転により、経験の浅い人でも質の高い土木工事ができ、人手不足解消に

間企業の自主的な取り組みを促進し、データの流通を止めない政策を進めることが望ましいですね」

Sendoは、SBIホールディングスをはじめとする日本企業の出資も受けるなど、日本と深い関わりを持つ企業です。トラン氏自身も、毎年日本を訪問しているそうです。

「日本には、EC、eペイメント、フィンテック、IoTなど、先進的なビジネスモデルがたくさんあるので、ベトナムはそこから多くのことを学べます。日本のこれらのビジネスはベトナムの5〜10年先を行っているものもあり、そういった先進的な事例や経験を発信・共有してもらえるとありがたいですね」とトラン氏は日本への期待を話します。

もつながります」

黄色い建機がトレードマークだったキャタピラーは、これまで「イエローアイアン」と呼ばれ親しまれてきましたが、次なる100年に向け米国本社の現CEOはデジタル化を推進し「スマートアイアン」を目指すと言っています。

「今、社内でテクノロジーという言葉を使うときは、基本的にデジタルを意味します。新たな予算請求にはデジタルが組み込まれていないと稟議が通りにくいからです。2017年中に本社をシカゴへ移転させるのは、データサイエンティスト

キャタピラー
執行役員
渉外・広報室長
塚本 恵氏
Megumi Tsukamoto

Profile

日本アイ・ビー・エム株式会社入社後、マーケティングなどを経て経済同友会に出身。帰任後、IBMのグローバル本社と日本法人の役職を兼務。2015年11月にキャタピラー入社、現在に至る。



やIoTの専門家などデジタル人材を確保することも重要な目的です」

キャタピラーは、デジタル系のスタートアップとの連携やM&A(合併・買収)にも積極的です。例えばシカゴのUptakeと連携してデジタルプラットフォームを開発したり、カリフォルニアのYard Clubを買収してAirbnbのように空いている建機をシェアリングするというこれまではないサービスを始めたりしています。

国境を超えたデータの収集・活用はビジネスの生命線

キャタピラーは、各国で稼働する建機のデータを地域のディーラーが吸い上げ、それを米国本社に集めてビッグデータ分析を行い、予防メンテナンス(予防保守)の精度向上や製品開発などに活かしています。近年、日本でもスタートして話題となった建機の燃費保証キャンペーンも、過去数万台分の稼働データの分析から生まれたものです。

「国境を超えたデータの収集は、弊社のビジネスの根幹であり、データの流通が止まることは死活問題です。データの流通を分断してしまうと、その国は高度なサービスが受けられず、競争に遅れ、経済面でデメリットを受けるリスクがあります」と塚本氏は訴えます。

また、キャタピラーは企業の枠を超えたデータ流通も重視しているといいます。土木建設の現場には、他社の建機や設備



キャタピラー <http://kenkipro.com/>

もあるからです。「これらの機械同士もデータ共有できなければ、生産性や安全性が高まりません。それを推進するため、他社と協業しデータ連携を可能にするフレームワークづくりにも取り組んでいます」(塚本氏)。

国土交通省が「i-Construction」を打ち出したことで、業界全体にデジタル化の意識が広がり、大きな効果があったと塚本氏は話します。他方、一般的な懸念事項として、日本の製造業の人々はコンプライアンス意識が高いので、政府が決めた方針を100%守ろうとするあまりイノベーションの幅を限定してしまう可能性があるという塚本氏は指摘します。

「デジタルに関する分野は、まずはある程度民間の自由な発想に任せてチャレン

ジを促し、同時並行もしくは後から官民で議論を重ねるほうが、成長を加速するのではないのでしょうか。デジタル経済の推進において、これまでIT企業が先頭に立って政府への提言を行っていた一方で、弊社のようなデジタルのユーザー系企業はあまりそこに携わってきませんでした。しかし、私たちも今やデジタルカンパニーとなっていますから、これからは『政策的な部分でここが改善されればもっとビジネスがやりやすくなる』といった業界内の声を、もっと政府に伝える機会をつくらなければならないのではないかと考えています」

このような環境づくりの促進が、建機業界のイノベーションにつながるのではないかと、塚本氏は考えています。

しています。

ニュージーランドの産業団体NZTechは、もともとデジタルテクノロジー企業の業界団体でした。今は業種を超えてテクノロジーが必要になったため、あらゆる企業が参加する国内最大規模の組織となっています。そのNZTechのチーフエグゼクティブであるグレアム・ミュラー氏は、この革新的なニュージーランドのプロジェクトの経緯について以下のように話します。

「2年前まで、ニュージーランド政府はデ

ジタル経済への関心が高いとはいえませんでした。そのためNZTechのメンバーは、世界が急速にデジタル経済へ移行する中、このままではニュージーランドは取り残されてしまうという危機感を持っていました。そこで我々は関係省庁と連携し、メンバー企業の協力を得て1年にわたる大規模な調査を行い、デジタル経済の必要性と、従来の政策の一部の誤りを指摘して法改正を促すレポートを作成し、2016年に政府に提言を行いました」

民間同士、また政府や省庁内に同志を増やしていくことで、最終的にはデジタル経済の重要性を認識・合意できる状況をつくったといえます。結果、政府は数カ月後には「デジタルネーション」になるための具体的な目標を国民に示しました。ニュージーランドは、国のサイズが小さいからこそ最も繁栄した「デジタルネーション」になれる可能性があると言ったのです。

政府は「デジタルネーション」の基盤を確立するためにスキルズ(デジタル経済に対応する技術を持つ労働力の創出)、コネクティビティ(全国民に高速で手頃なインフラを提供)、セキュリティ&プライバシー(安心・安全なインターネット環境の構築)、レギュレーション(産業界に関わらず自由なデータ流通を実現するフレームワークの確立)という4つの具体的な目標を立て、その実現に向けて動き出しました。

国境を超えた自由なデータの流通につ



NZTechが運営する「デジタルネーション」のポータルサイト <http://www.digitalnation.nz/>

いて、ニュージーランドはどのようなスタンズなのでしょうか。「数年前まで、ニュージーランド政府は国内にデータを置くべきだと主張していました。特に、国家の財務記録などのデータをクラウドに乗せるなんてあり得ないと考えていました。しかし、財務省が自身の持つデータを改めて精査したところ、そもそも誰が見ても大きな問題がないものが多いことが分かりました。むしろ、政府のサーバーやPCに保存するより、グローバルにオペレーションしているクラウド企業にデータを任せようがセキュアであるとの結論に達しました。現在では、データローカライゼーションを避け、クラウドを活用すべきというのが、政府の基本方針です」とミュラー氏はニュージーランド政府の方針を説明します。

APACエリアの国々がデジタル経済の恩恵を享受するために

自国経済に占める国際貿易の比率が極めて高いニュージーランド政府は、絶えず変化するグローバル経済の中で、今

New Zealand Technology Industry Association Inc. (NZTech)
チーフエグゼクティブ

グレアム・ミュラー氏

Graeme Muller

Profile

テクノロジー&ビジネスリサーチ、経営コンサルタント、複数のセクターや地域のマーケティング担当などを経て現職。技術が経済に与える影響について情報発信を行っている。

後10～15年間に最良の取引条件を得るための指針となる「TRADE AGENDA 2030」を策定しました。このアジェンダの中にも、国境を超えたデジタル貿易に関する政府の方針が含まれています。

「これまでは日用品や農作物など関税のかかる製品が貿易の中心でしたが、今後は関税のかからないデータの流通を確保するデジタル貿易協定を推進する必要があります。デジタル貿易の成長は、『TRADE AGENDA 2030』の基本的なポリシーの1つです」と、「TRADE AGENDA 2030」の実行・推進を支える貿易閣僚諮問委員(Ministerial Advisory Board for Trade)のメンバーでもあるミュラー氏は話します。

今後、APACエリアでデジタル経済の恩恵を享受するために、日本が果たすべき役割についても聞きました。

「APACエリアの経済発展には、データや情報、人材(タレント)、お金、知的財産などの自由な流通が重要な要素となります。データの自由な流通は第4次産業革命を導き、自国だけではなく通商するパートナーにも便益をもたらす、APAC経済圏全体に好循環を生み出します。日本は製造業をベースにした第3次産業革命で世界の技術発展をリードしたように、これから始まる第4次産業革命においてもリーダーシップを発揮してもらいたいですね」

このように、ミュラー氏は日本のリーダーシップへの期待を話してくれました。

NZTech (New Zealand Technology Industry Association Inc.)

ニュージーランドは世界で最も繁栄した「デジタルネーション」を目指す

ニュージーランド政府は、我々産業界と連携してデジタル技術を取り入れて経済・社会を発展させる『デジタルネーション』の構築を目指しています。

ニュージーランドは、ビジネス、農業、貿易、教育、医療、行政などすべての領域にデジタル技術を取り入れ、生産性を

高め、生活の質を向上させる国家「デジタルネーション」になるという目標を掲げ、官民連携のビッグ・プロジェクトを推進

Special Dialogue

デジタル経済の推進に向けて求められる
日米のリーダーシップ

2017年4月に米国ワシントンにて、

日本と米国の産業界と両国政府関係者が集った「日米インターネットエコノミー民間会合」を共催した
日本経済団体連合会(以下、経団連)の梶浦敏範氏と、在日米国商工会議所(以下、ACCJ)の杉原佳亮氏が、
会合の成果ならびにデジタル経済における日米のリーダーシップについて議論を交わしました。

日本経済団体連合会
梶浦 敏範氏

Toshinori Kajiura

在日米国商工会議所
杉原 佳亮氏

Yoshitaka Sugihara

会合を通して確認された日米の
デジタル経済に対する共通認識

梶浦 デジタルが世界経済のけん引者であることは、もはや疑いのない事実であり、特にデータの活用が重要であることが会合を通じて確認されました。日米の産業界は、データの活用が生産性向上やイノベーション創出につながることをもっと多くの国々に広め、世界経済全体を底上げしたいと考えています。現代におけるデータは経済の血液であり、仮にある国がデータの流れを閉ざしたとすると、その国全体が壊死しかねないと思います。

杉原 今や製造業も流通業も、すべての企業はデジタルを扱う企業になりました。これからの企業がサービスレベルを高めるには、ITによるインクルージョンが不可欠というのが日米産業界の共通認識です。それを実践する際の重要なポイントは、プライバシーとサイバーセキュリティ、大きな意味でのインターネットガバナンス、そしてデジタルトレードの4つです。プライバシーについては、APEC(アジア太平洋経済協力会議)のCBPR(越境プライバシールール)システムの仕組みを、より多くの国々に広めることが有効なソリューションであることは両国の共通認識です。米国の新政権が多国間協定は締結しないとの方針を出したためCBPRをどうする

のか心配されていましたが、ロス米商務長官は世界150カ国と150協定は結べないとの認識のもと、引き続きCBPRを推し進めるとの認識をすでに示しています。サイバーセキュリティについては、約3年前にNIST(米国国立標準技術研究所)が提案したフレームワークを日米で共有することが引き続き協議されています。他の2つについても日米で認識をすり合わせ、連携・協力していくべきだと考えています。

新たな水平分業型ビジネスで
互いの強みを活かして世界を目指す**梶浦** AI(人工知能)やIoTが進展すると、

今までデジタルとは無縁だった業界がデジタル経済に入らざるを得なくなります。その結果何が起きるかという、垂直統合型から水平分業型へビジネスが移行していきます。水平分業のミルフィーユ構造に移ったとき、すべての企業はどこのレイヤーで生き残るかを考える必要が出てくるでしょう。特に、裾野の広い自動車産業などは、そういう現実直面するのではないかと危惧しています。今回の会合ではそこまで深い議論はなされていませんが、先に見据えているのはそういう未来だと思います。

杉原 デジタル経済では、1社あるいは日本の中での垂直統合から日米の企業が

「デジタル経済では、
水平分業型へビジネスが
移行していきます」

一般社団法人 日本経済団体連合会
情報通信委員会企画部会長代行
サイバーセキュリティに関する懇談会 座長
梶浦 敏範氏
(株式会社 日立製作所 上席研究員)

お互いの強みを統合して世界になるといったパラダイムチェンジが起こります。産業界を見渡してみると、すでに日米の産業競争力の先端ではお互い補完し合っている部分が多く、このまま融合を進めていけばWin-Winになると思います。米国にとっても、日本と一緒にデジタル経済のリーダーシップをとっていくことは、ベネフィットがあると思います。

梶浦 米国の新政権は保護主義的な政策を打ち出しましたが、日本の政策を振り返ってみると、産業界で保護されて栄えた企業はありませんし、それは全世界共通の理屈だと考えています。まして、地球が小さくなって1つになった現代では、『世界一しか生き残れない』というのが私の持論です。昔、コンピューターの世界一はIBMで、我々日立のITディビジョンは「世界一になれなくても、日本一を目指せばいい」と言っていました。今やそんな理屈は通用しません。

会合の成果として作成した
共同書簡に込めた思い

梶浦 日本の産業界として政府に対し、デジタルをもっと重要な高い位置づけで交渉してもらわなければ困ると言い続けてきました。ペンス米副大統領と麻生副総理の会談や、ロス米商務長官と世耕経済

産業大臣の会談に「インターネットエコノミーに関する日米政府への共同書簡^(※)」を持ち込んだのにはそういう意図があるわけです。今回提出した共同書簡は、国際交渉における日米間のイシュー(論点・課題)、そして協調領域として今後デジタルが政治的にも高い価値を持たせなくては困るとの思いを込めた一番短いサマリーだと思っています。

杉原 今回の共同書簡では非常に簡潔に日米政策対話におけるデジタル経済の重要性を強調するとともに、デジタル経済の繁栄を支えるためのインターネット環境および関連政策の構築において、アジア太平洋地域、ひいては世界における日米の果たすべき役割の重要性にも言及しています。米国政府の政策がマルチラテラルを欠きつつある中、誰かがそのリーダーシップを埋めなくてはなりません。この状況で、デジタル経済の発展に向けたリーダーシップを発揮しなくてはならないのは、日本において他にないと思います。

日本がAPACエリアで発揮すべき
リーダーシップとは

梶浦 APAC(アジア太平洋)エリアにおける日本のリーダーシップは、人材育成教育支援が基本になると思います。ITを活用するために必要なリテラシーを教え、IT人材を増やし育てていく。それがビジ

ネスチャンスになり、経済協力、共同開発、共同事業につながると思っています。昔のODA(政府開発援助)は、ダムを造ったもののオペレーションできる人を育てなかったために機能しなかったということがありましたが、その二の舞いを演じないために、現地の人たちがオペレーションを担えるようにしなければなりません。その基礎となるIT人材の教育支援は、日本が一番リーダーシップを発揮できる分野だと思います

杉原 日本には、これまでの歴史の中でアジアに対して行ってきた様々な支援や人的交流を通じて築き上げた信用があります。その信用をテコにしながら、現地の人たちに将来像を提示することが、日本が果たすべき役割の1つだと思います。アジアの発展には2つの選択肢があり、1つはサーバーローカライゼーションなどの制約を行い自国産業を保護する方法。もう1つはオープン化を進めて世界の良いものをどんどん取り入れて、新しい領域でサービスや商品を世界に提供していく方法です。日本でも民間や政府内部にいる先の見えている人たちは、オープンイノベーションなどいろいろなかたちで新しい経済に対応しようとしています。そこで培った成功体験や苦悩の果てに下したデシジョン(決断)をアジアの国々に伝え、さらなる賛同と信用を得て、様々な国の企業が一緒に仕事をしていくことが、APACの繁栄につながるのだと思います。

梶浦 昔から日本は課題先進国といわれてきましたが、課題をうまく解決してきたとはいえません。この何年かの最大の課題は人手不足です。人手不足倒産が過去最高を記録し、事業承継ができなくなる中、今までは「デジタルは苦手だから」と導入しなかった企業もそうは言っていられなくなりました。まず、自国で人手不足の課題をデジタルで解決し、そのプロセスにおいて日米が国際協力を行い、そのモデルをAPACエリアに持ち込むというのが、日本のリーダーシップにつながるのではないのでしょうか。

「様々な国の企業が一緒に
仕事をするのが、
繁栄につながります」

在日米国商工会議所
インターネット・エコノミー タスク・フォース座長
杉原 佳亮氏
(グーグル株式会社 執行役員 公共政策・政府渉外担当)

(※) インターネットエコノミーに関する日米政府への共同書簡(日本語仮訳) <http://www.keidanren.or.jp/policy/2017/031.html>

東京エディターズ・ラボ Review

報道機関対象のハッカソン
「災害時にメディアは
何ができるのか」

開催日：2017年5月20日(土)・21日(日)



5月20日(土)・21日(日)の2日間、報道機関対象のハッカソン「東京エディターズ・ラボ」が開催されました。これは報道機関やジャーナリストなどが参加するハッカソンで、あるテーマをもとに各団体でアイデアを競い合うものです。今回のテーマは「災害報道」で、災害発生時にメディアは何ができるのか、そこでITはどう活用されるべきかなどについて、日本を代表するメディアが様々なアイデアを出し合いました。

災害報道をテーマに
各社が知恵を競い合う

エディターズ・ラボ・プログラムは、国際的な編集者のネットワークであるGlobal Editors Network(GEN)が主催するメディア・イノベーターが集うハッカソンです。予選大会は各国で開催され、予選で優勝したチームはGEN主催の国際会議「GEN Summit」で行われるファイナルに出場できます。すでにインド、オーストラリア、韓国、インドネシア、フィリピン、ナイジェリア、スペイン、イタリア、ドイツなど各地^(※1)で予選が行われており、日本での開催は今回が初となり、デジタル・ジャーナリズム団体であるOnline News Association(ONA)の日本支部であるONA Japanとのパートナーシップで開催されました。

今回は、NHK、フジテレビ、読売新聞社、朝日新聞社、日本経済新聞社、ニッポン放送、ヤフージャパン、BuzzFeed、NewsPicksといった日本を代表するメディアが参加。記者、デザイナー、エンジニアの3名で1つのチームを構成し、アイデア出しから企画構成、プロトタイプの制作までをその場で行いました。テーマは「災害報道(Disaster reporting)」で、東日本大震災や熊本地震など多くの災害報道に関わってきた日本のメディアの人たちにとっては、特に強い想いを持って

るテーマでした。

初日はプログラムの説明に始まり、各チームの自己紹介、Google News Labによるワークショップ、8bitnewsの堀潤氏とNHK報道局の今井徹氏による基調講演が行われ、その後、各チームに分かれてブレインストーミングとプロトタイプングに取り組みました。

ハッカソンは2日間にわたって開催され、2日目の最後に、災害報道に取り組むためのプロトタイプが各社から発表されました。Code for Japan代表理事の関治之氏や元読売新聞編集委員の安富信氏などの審査委員がそれを審査し、最優秀賞1チームと特別賞2チームを選出。優勝したチームはオーストリアのウィーンで開催されたGEN Summitの決戦大会に招待されました^(※2)。

メディアの活動に役立つ
グーグルが提供する機能

各チームのブレインストーミングやプロトタイプングに先立って行われたGoogle News Labのワークショップでは、Google News Labのアイリーン・ジェイ・リュウから、同ラボの概要、グーグルが提供するソリューションやツール、便利な機能などについて解説がありました。

ツールについての解説では、報道機関ならではの便利な使い方を紹介。世界の検

Google News Lab
アイリーン・ジェイ・リュウ

索の傾向が分かる無料のツール「Google Trends」を利用すれば、一般の人たちが何に関心を持っているかを知ることができることや、「Mapping & Visualization」を利用すれば、地図上にグラフや表をマッピングすることができ、情報の整理に役立つことなどを紹介しました。

リュウは「マッピングについては様々な機能を提供しています。プログラミングができなくても、動画や写真を簡単に地図上に取り込めます。ビフォー・アフターを表示することもできます。地図に避難経路を加えて提供することも可能です。こうした機能を災害報道に役立ててほしい」と、グーグルが提供する機能の報道機関による活用の可能性やその効果について話しました。

立場を活かした提案で
2チームが特別賞を受賞

東京エディターズ・ラボでは、最優秀賞と特別賞が選ばれました。ここではその



概要を簡単に紹介します。

まず特別賞に選ばれたのは、ニッポン放送チームとヤフージャパンチームでした。ニッポン放送チームは生活情報にスポットを当て、災害発生時に誰でも簡単にレポートできるツールを提案。自動質問応答のアプリケーションを使い、一般の人から生活情報の声を同局のサーバーに集め、そこから有効な情報をラジオで報道するというものでした。無線でどこでも受信できる「ラジオ」というメディアの特性と、普段からリスナーからの声に対応しているラジオ局のスタッフならではの発想です。

もう1つの特別賞は「Disaster Coverage Network(DCN)」を提案したヤフージャパンチームです。同チームは各メディアの記事を地図上にマッピングし、「今、どの場所の報道が不足しているのか」を明らか

にし各メディアの取材のヒントにしてもらおうという提案です。

報道内容の偏りを解決する報道機関向けのサービスという同社ならではの立ち位置から発想されたアプリケーションで、メディアの記者同士がコラボレーションするためのチャットルームを提供するなど、将来の発展形も示されました。

最優秀賞に選ばれたのは
報道エコシステムの提案

最優秀賞に輝いたのはBuzzFeedとヤフージャパンの混成チームでした。提案したのは被災者向けに特化したサイト「TaSKAL」です。

昨年の熊本地震の際に、被災者が避難所の場所や過ごし方、余震対策、赤ちゃんの世話などを検索していたことに注目

し、事前取材しておいた情報と一般の人からのリアルタイムの投稿情報を組み合わせて提供するというものです。

投稿のためのフォーマットが用意され、投稿された情報はまとめページに集められて、あらかじめ準備されているページとも連動するというデモンストレーションも行われました。BuzzFeedの取材力とヤフージャパンの検索技術が活かされた提案です。

審査員を務めた減災インフォの小和田香氏は「災害報道はエコシステムであるべき」という観点から、メディアと一般の人のコラボレーションによる報道を提案したTaSKALに決まりました」と話しました。災害という緊急事態に「メディアはどのような役割を果たすべきか」を考えることのできた2日間でした。



災害発生時に誰でも簡単にレポートできるツールを提案したニッポン放送チーム



報道内容の偏りを解決する報道機関向けのサービスを提案したヤフージャパンチーム



最優秀賞に輝いたのはBuzzFeedとヤフージャパンの混成チーム

Google Cloud Next Tokyo Review

クラウドの「未来」が、もうはじまっている。

6月14日(水)・15日(木)の2日間、ザ・プリンス パークタワー東京で「Google Cloud Next Tokyo」が開催されました。80以上のセッションと40以上の体験スペースが設けられ、Google Cloudの全貌と未来が提示されました。ここではDay1、Day2の基調講演の様子をお伝えします。



開催日：2017年6月14日(水)・15日(木)
場 所：ザ・プリンス パークタワー東京

世界中で勢いづく Google Cloud

基調講演で最初に登壇したのは、Google Cloud日本代表の阿部伸一です。阿部は「今年はNextと題し、ワールドツアーを行っています。3月にサンフランシスコ、5月にロンドン、そして6月の東京。このほか19都市で開催します。世界中でGoogle Cloudが勢いづいており、パートナーのコミュニティもこれまでにないほど活性化しています。Google Cloud全体でユーザーに貢献していきたい」と語りました。



阿部 伸一
Shinichi Abe
Google Cloud
日本代表

引き続き登壇したのは、Google Cloud 統括シニア バイス プレジデントのダイアン・グリーン。「クラウドは革命のようなもの。あらゆるところであらゆる人が少ない負担で利用でき、様々な企業のイノベーションを支えることができる」と日本におけるクラウドビジネスの順調な伸びや、その現状、ビジョンを語りました。

グリーンは同時にイノベーションの立

役者となる上でも必要不可欠なセキュリティについても強調しました。グーグルが開発した、ハードウェアレベルでのセキュリティを担保するチップ「Titan (タイタン)」でつくられたイヤリングを壇上で披露し、End to Endでセキュリティをコントロールできることを紹介。



ダイアン・グリーン
Diane Greene
Google Cloud
統括シニア バイス プレジデント

印象に残ったのは「今まで解決できなかった問題が解決できるようになる。次に来るのは、アイデアさえあればよい世界」という言葉です。Google Cloudの進化により、アイデアがすぐに形になる時代が実現されようとしています。

大きな成果を上げる 先進ユーザー

基調講演では、日本のGoogle Cloud ユーザーもゲストスピーカーとして登壇しました。ファミリーマート代表取締役社長の澤田貴司氏は、カルチャートランスフォーメーション(文化変革)の取り組みを紹介し、「未来を創るためには、テクノロジーを学んでインストールすることと、企

業文化を変えることが重要」と説きました。



澤田 貴司氏
Takashi Sawada
株式会社ファミリーマート
代表取締役社長

G Suiteの導入を決めた同社では、試験導入においてGoogleハングアウトやGoogleドライブの活用で大幅な効率化ができることを確認し、また、店舗業務改革の領域においても、グーグルの分析基盤・技術を活用することで、新たなアプローチを開始するとのこと。将来的に店舗の発注業務にもグーグルの機械学習を取り入れることを検討しています。澤田氏の掲げる未来プロジェクト「ファミマ10x(10倍)」への取り組みにテクノロジー活用は欠かせません。



柄沢 聡太郎氏
Sotaro Karasawa
株式会社メルカリ
執行役員

1日あたり100万品目を扱う日本最大級のフリマアプリを提供するメルカリの柄沢氏は「グローバルなITインフラとして

Google Cloudを活用するとともに、新規事業のアプリはGoogle App Engineで構築しています」と紹介。

同社ではサービスの開始当初、他のデータ分析サービスを利用していたが、データ量の急激な増大に処理速度が追いつかず、BigQueryの採用に至り、コストダウンも達成しています。柄沢氏は「BigQueryはとにかくレスポンスが速い。クエリーを実行すると即座に結果が返ってくるので助かっています。今後はGoogle CloudのAI(人工知能)や機械学習を活用して事業を加速していきたい」と意欲を語りました。

フレキシブル&フレンドリーへの挑戦

Day2のメインメッセージは「フレキシブル&フレンドリー」。Google Cloud グローバルヘッド ソリューションズのマイルズ・ワードは「セキュリティの次に重要なのは、カスタマーフレンドリーなシステムをどう構築するかということ」と語ります。



マイルズ・ワード
Miles Ward
Google Cloud
グローバルヘッド
ソリューションズ

こうしたメリットを理解してもらうためにGoogle公認プロフェッショナルである「クラウドアーキテクト」制度を設け、日本語での受験もできるようにしています。

ビジネスを加速させるための次世代のクラウドテクノロジーおよびサービスとして、Google Cloud エンジニアリング部門 バイス プレジデントのブラッド・カルダーは、リレーショナルサーバーサービス「Cloud Spanner」とデータ駆動型の「BigQuery」に加え、企業がデータの利活用を進める上で活用できる機械学習に関連したツールを紹介した上で、「Cloud Machine Learning Engineや様々なAPIの提供を通じてAIの民主化が進められています」と語りました。



ブラッド・カルダー
Brad Calder
Google Cloud
エンジニアリング部門
バイス プレジデント

人の熱い想いが適用範囲を広げていく

Day2の基調講演でもGoogle Cloud ユーザーがゲストスピーカーとして講演しました。その1人が、サイトの訪問者をリアルタイムに可視化するサービスを提供

するブレイドの代表取締役である倉橋健太氏です。同社のサービスは、ミズノやビズリーチ、楽天生命など1500社のサイトに導入されています。

倉橋氏は「訪問者の過去と現在の行動を0.1秒で解析してセグメンテーションし、Webでもリアル店舗と同じ対応を実現します。そこではインフラのパフォーマンスが重要です」と語ります。急成長を続ける同社ですが、Google Cloudによってインフラが安定していることにより、少ないリソースを効率的に投資できているようです。



倉橋 健太氏
Kenta Kurahashi
株式会社ブレイド
代表取締役

また、食品メーカーのキュービーからは、製造現場でAIを活用して製品の品質を向上させるというユースケースが紹介されました。



荻野 武氏
Takeshi Ogino
キュービー株式会社
生産本部
次世代技術担当 担当次長

そのような品質向上を支えているのは、同社の現場力とグーグルおよびそのパートナーであるブレインパッドが提供するテクノロジーの活用です。「AIが使えるかどうかはやってみなければ分かりませんが、その可能性を引き出すのは、志とパートナー。AI活用の狙いは活人化。現場力×AIで、さらに現場力、企業価値を高めるのが真の目的です」と同社の生産本部の荻野武氏。

Google Cloud Next Tokyoはこうしたユーザーの熱い想いを感じさせる2日間でした。

Google