プロ・イノベーション政策の新潮流

g-SPHERE

Vol.19
2020 APR.

ジー・スフィア

Engage Government, Global and Google

クラウドが紡ぐ未来

The world being 'cloud'ed

Google

Google Cloud

プロ・イノベーション政策の新潮流
g-SPHERE
ジー・スフィア
Vol.19
2020 APR.

CONTENTS

02 ［グーグルのブログ］ Google Blog

Special Report
03 クラウドが紡ぐ未来
株式会社MM総研
渡辺 克己氏　加太 幹哉氏
アクセンチュア株式会社
戸賀 慶氏

Case Study
06 日本のFinTechエコシステムのためにスタートアップとの交流の場を広げたい
みずほフィナンシャルグループ
兼 Blue Lab
大久保 光伸氏

08 クラウドの恩恵を最大限に引き出し800万ダウンロードを達成
株式会社 FiNC Technologies
南野 充則氏

Data Localization
10 複数の「データ経済圏」が並立する世界 越境データ移転とローカライゼーション
ひかり総合法律事務所
板倉 陽一郎氏

Security
12 システム全体を統制できるクラウドは理想的なセキュリティ環境を整備できる
マネーツリー株式会社
梅谷 晃宏氏

BCP
14 災害復旧機能を備えたクラウドはBCPの観点からも有効
株式会社アイ・ティ・アール
甲元 宏明氏

Vol.19
2020年4月発行

発行：グーグル合同会社、グーグル・クラウド・ジャパン合同会社 公共政策 政府渉外 部

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3丁目21番3号
SHIBUYA STREAM
Email：gsphere.info@gmail.com

※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、その一部をご紹介します。

https://japan.googleblog.com/

●Google for Startups Campusを東京に開設

https://japan.googleblog.com/2019/11/google-for-startups-campus-in-tokyo.html

Googleは、才能あふれる起業家の成長と世界を見据えた事業拡大を支援すべく、東京に「Google for Startups Campus」を開設しました。本施設は世界で７番目のキャンパスとして、日本のスタートアップが持つ斬新なアイディアの実現を様々なプログラムを通して支援していきます。

●Grow with Google：日本全国47都道府県で観光事業者向けにデジタルトレーニングを実施

https://japan.googleblog.com/2019/04/1000.html

Googleでは、2019年4月に無料のデジタルスキルトレーニングを提供する「Grow with Google」というプロジェクトを立ち上げました。全国各地でデジタルマーケティングや働き方を中心としたトレーニングを実施し、2019年7月からは福岡と北海道で地元金融機関と協力し、デジタルワークショップと呼ばれるGoogle主催のトレーニングも開催。日本国内で2022年までに1000万人にデジタルスキルトレーニングを提供します。

●プライバシー関連の取り組みについて― 2019年を振り返って

https://japan.googleblog.com/2020/01/2019.html

Googleでは、最高のプライバシー保護を製品に組み込むため、日々、開発に尽力しています。昨年は、プライバシーツール、管理機能そして人材拡充において新たな取り組みを開始し、成果を上げてきました。Gmail、Android、Chrome、Driveに新しいポリシーを実装するとともに、データ保護を強化し、ユーザーによるアプリなどの第三者へのアクセス許可に関する管理も改善を行いました。さらに、AndroidおよびiOSのGoogleマップなど、より多くのアプリにシークレットモードを拡張し、様々な自動削除ツールを公開しました。
2019年中、Googleはプライバシーについて語るだけでなく、管理ツールや保護機能の開発・公開に注力しており、多くのユーザーに日常的にお使いいただいています。こうした一連のプライバシー保護に向けた取り組みの進捗を誇りに思う一方、最高のプライバシー保護をユーザーの皆さんが利用する製品に組み込む仕事が、終わりのない挑戦であることもしっかりと認識しています。

Special Report

クラウドが紡ぐ未来

総務省の調査（平成29年 通信利用動向調査）でクラウド利用企業が初の５割超えになるなど、ここ数年で企業のクラウド活用、既存システムのクラウド移行が加速しています。高度なセキュリティ水準が要求されるメガバンクでも積極的に活用されるようになったほか、政府情報システムも「クラウド・バイ・デフォルト原則」が各府省CIO連絡会議で決定するなど普及に拍車がかかっています。クラウドと企業、クラウドと人、その２つがまた結びつき新たな創造が生まれる――。本特集では、クラウドが紡ぐ未来について考察します。

国内のクラウド市場は年率20％前後で成長し続けています。情報通信市場の調査を専門とするMM総研では、国内のクラウドサービス市場規模の調査を毎年実施。同社が2019年6月に発表した調査結果によると、2018年度の国内クラウド市場は2兆円に迫り、2023年度には4兆4754億円にまで成長すると予測しています。

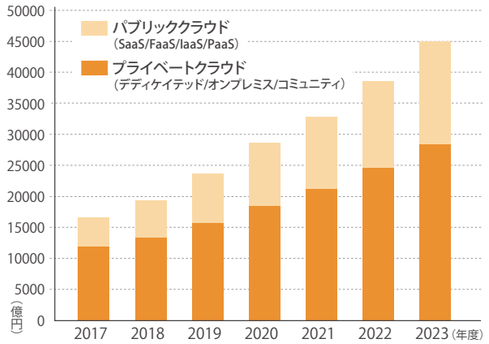
なぜ、このように大きく成長しているのでしょうか。必要なときに必要な分だけという従量制課金によるコストメリット、スピーディーに立ち上げてサーバー台数の増減やスペック変更なども容易に行える可用性、さらにはAI（人工知能）などの新しい技術を活用しやすいといった認知が深まったことがありますが、もう一つの大きな理由としてセキュリティに対する懸念が減ったことが挙げられます。

MM総研 研究部長の加太幹哉氏は「2015年以降、クラウドの『情報漏えいなどのセキュリティが心配』と回答した比率は減り続けています。実際にテスト的に導入してみて、特に懸念する必要はないと判断したケースが多いようです。クラウドサービス事業者のセキュリティ対応力の向上に加え、クラウドサービスの正しい理解が進み『自前でセキュリティ対策をするよりもクラウド事業者に任せたほうが安心』というイメージに変わりつつあります」と話します。

もう一つの理由として挙げられるのが、クラウド活用のトライアルを進めていく中で、クラウドに移行すべきシステムと、オンプレミス（自社運用）に残しておくべきシステムとの選別ができるようになってきたことです。

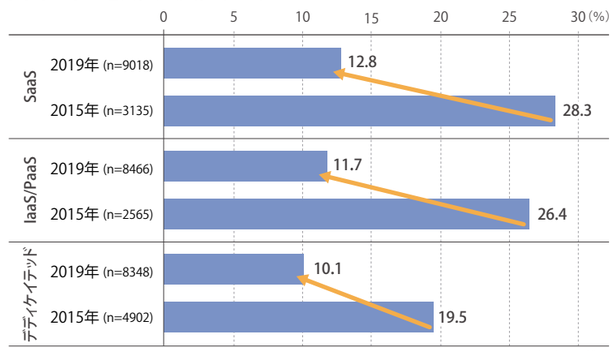
「さらにオンプレミスで構築してきたシステムをクラウドに移行するための技術やサービスが出そろい、移行のハードルが下がったこともプラス要因です」と加太氏。コンテナ技術を使って容易にプラットフォーム間を移行できるようになったことも大きなポイントになっています。

国内クラウドサービス市場規模 実績・予測



出所：MM総研

クラウドサービスに対するイメージ（「情報漏えいなどのセキュリティが心配」と回答した比率）



出所：MM総研

クラウド活用はDXだけでなく働き方改革にもつながる

背景にあるのは、デジタルトランスフォーメーション（DX）という大きなトレンドです。足かせとなるレガシーシステムの運用コストをクラウドによって削減し、戦略的なIT投資の余力を生み出すとともに、システム面での迅速性や柔軟性を高めようという機運が高まっていることは間違いありません。

それを後押ししたのがメガバンクのクラウドの活用です。MM総研 執行役員研究部長の渡辺克己氏は「経営者のクラウドに対する理解が深まり考え方が変わったことで、今までは情報システム部が申請しても却下されていたクラウド活用が受け入れられるようになりました」と変化を指摘します。

今後のクラウド活用のポイントとして加太氏が強調するのが、先進技術のメリットやユースケースに対する認知をいかに広げるかという点です。「まずインフラをクラウドに移行し、そのうえでAIや機械学習を駆使してこれまでにないメリットが生まれることが分かれば、クラウドの新たな価値が理解されるはずです」と加太氏。

ただ、クラウド化を進めてAIや機械学習などの先進技術のメリットを引き出すには業務の標準化が必要です。業務が標準化されていて初めてデータ活用の基盤が整備できるからです。「政府や自治体では業務が個別最適化されていて、標準化されていません。これがクラウドに移行する際のネックになります」と渡辺氏。

株式会社MM総研 執行役員 研究部長 **渡辺 克己**氏
株式会社MM総研 研究部長 **加太 幹哉**氏

クラウドの導入は働き方改革にもつながります。実際にクラウドを活用してテレワークを実現した取り組みも増えています。業務を標準化してクラウドのメリットを引き出そうとすることは働き方改革を促すことにもつながるのです。

2025年までにほぼ全てクラウドに移行する

様々な市場調査からも明らかになっているように、現在、企業のクラウド活用が急速に広まっています。この現状について、アクセンチュアでクラウド分野のコンサルティングを担当してきたマネジング・ディレクターの戸賀慶氏は、井戸の例えを引き合いに解説します。

「昔は井戸を自分で掘って飲み水を得ていました。水質も自分で管理して安全も確保していました。でも今はそんなことをやる人はいません。システムも同じです。サービスとして調達したほうが楽だし、安全でコストも安い。2025年にはほとんどのシステムがクラウドに移行するでしょう」（戸賀氏）

ベースとなっているのは、クラウドサービスの技術レベルの向上と、その結果もたらされる機能面や安全面の進化です。マクロで利用可能な機能的な環境が整ったことで、米国に比べて遅れているといわれる日本のクラウド活用にも変化が表れています。

「日米を比較して特徴的だったのが、情報系と基幹系のクラウド活用の差でした。2013年の状況を見ると、メールや社内ポータルといった情報系ではほぼ差がないのに、生産管理や購買といった基幹系では2〜3倍の差がありました。しかし、2017年を見ると大きく様変わりしています」と戸賀氏は指摘します。

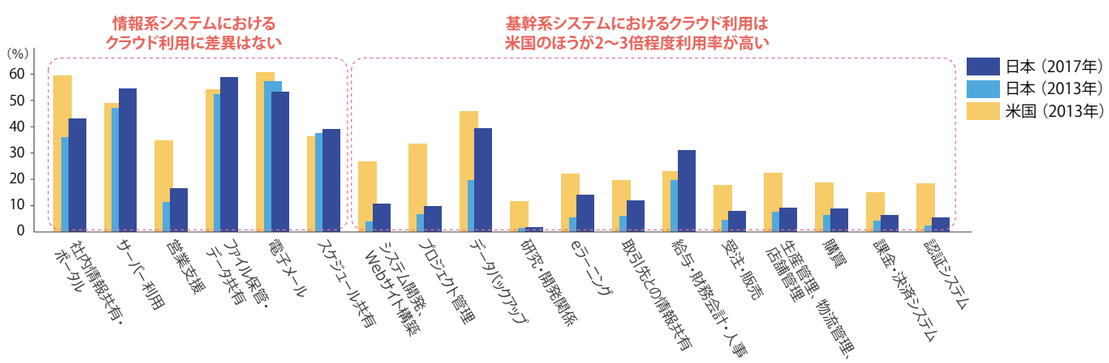
実際にデータを見ると、情報系については日米に差がないどころか、全体としては米国を超える勢いです。そして基幹系についても給与・財務会計・人事といった部分的なところでは追いついています。

戸賀氏はこうした変化が起きている理由を2つ指摘します。日本企業の“横並び体質”と政府による規制緩和です。「日本企業には誰かが一歩踏み出してくれないと横断歩道を渡らないような横並び体質があります。横並びの道がようやく一線を越えたので、みんなで横断歩道を渡り始めた感じです。横並びで遅れることも嫌がるので、一気に進むことになります」（戸賀氏）。

もう一つが政府による規制緩和です。2016年にはサイバーセキュリティ戦略本部のセキュリティ対策の統一基準が改定され、クラウドの利用が許容されるようになり、2018年3月には金融情報システムセンターの安全対策基準に、オンプレミスからクラウドへの移行の基準が新設されています。

さらに2018年6月には政府自身のシステム調達を“クラウド・バイ・デフォルト原則”で検討するというガイドラインが提示され、2018年12月には経済産業省から企業のDXを推進するためのガイドライン「DX推進ガイドライン」も公表されています。

クラウドの利用状況



出所：アクセンチュア（総務省の情報通信白書をもとに作成）

アクセンチュア株式会社
テクノロジーコンサルティング本部
インテリジェントクラウド アンド
インフラストラクチャーグループ
マネジング・ディレクター
戸賀 慶氏

メリットが大きい全社レベルのクラウド活用

ただ、今後DXのためにクラウドを活用しようとすると、解決すべき大きな課題も残されています。これまでのクラウドは現場優先で導入され、結果的に個別最適化が進み、“虫食い状態”になっていることです。

戸賀氏は「食べやすいところから食べていっているので統一されていないバラバラなクラウドになっていますし、やりやすいところだけがクラウド化されていて全社的なクラウド化にはなっていません。放っておくと状況は変わらないので改善案を提案しています」と語ります。

同社が提案する改善案の目的の一つがITコストの削減です。クラウド移行をDXの絶好の機会と捉えて整理・統合することで、大きなコストメリットをもたらすことが期待できます。

「クラウドがバラバラになっていると、それぞれを保守する人が必要となり無駄なコストが発生します。それをそろえることで運用コストだけでなくアプリケーションの開発コストも下がり、全体として大きなコストメリットが得られます」（戸賀氏）

全社的なクラウド活用を進めることで、まずハードウェアなどの設備費が削減されます。それに伴ってハードウェアの更改を含む運用費も削減できます。さらに開発プラットフォームが統一されることでアプリケーションの開発費を削減することができ、逆に戦略的なIT投資を増やすことができます。

同社のこうした提案には多くの企業が関心を示しているそうです。「ただ、やることはたくさんあるので、優先すべきスコープを明確にして組織のリデザインも含めて順番に進めるようにしています」と戸賀氏は話します。

その際に重要になるのが、コストメリットです。あと数年で利用が終了するようなシステムやスタンドアロンで動いているシステムなどを、あえてクラウドに移行させることなく塩漬けにしておくという見極めもときには求められるようになります。

ゆっくりと確実に進む公共分野のクラウド化

クラウド化への進捗は業界によって玉虫色を呈しているのが現状です。「製造業や流通業のように、グローバルなコスト競争が厳しくコストプレッシャーがある業界では、リスクとコストを天秤にかけてクラウド化を進める動きが加速しています。業界ごとにそれなりの速度で進んでいるとみています」と戸賀氏は語ります。

リスクとコストという観点から考えると、公共分野でクラウド化が進まない理由も見えてきます。「米国はすぐにリスクとコストを比較するのですが、日本のパブリックセクターはその2つを天秤にかける国民性がなく、国際競争にさらされているわけでもありません」と戸賀氏は日米の違いを強調します。

「自治体クラウドなどはスーパーハイスケールなものではありませんが、共同利用することでコストが下がっていくのは間違いありません。広い意味ではそれもクラウドです。そういうステップを踏んでだんだん集まっていくのではないでしょうか。ゆっくりかもしれませんが、このままクラウド化が進んでいくことは間違いありません」（戸賀氏）

戸賀氏はむしろクラウド化にあたっての課題になるのは、「調達の仕組みではないか」と指摘します。政府は公平性を確保するために、世界貿易機関（WTO）のルールに従って調達しています。「システムごとに調達している今の仕組みでは、クラウドが虫食い状態になる可能性が高く、しかもクラウドの性質上、毎年クラウド事業者を変えることも現実的ではありません」と戸賀氏。

確かに、クラウドはモノを買うのではなくサービスを買うものです。本当の利点を引き出すためには、もっと柔軟な調達プロセスや契約プロセスが必要なのは当然です。企業でも減価償却の仕組みがクラウドの本質とは相いれない部分も指摘されています。

戸賀氏は「電話を契約するのと同じように、大規模なクラウド基盤が調達できるようになるのが理想ではないでしょうか」と語ります。設備投資であるCAPEXから、運用コストであるOPEXへの転換がこれからのクラウド活用の広がりを左右するポイントなのかもしれません。

Case Study

日本のFinTechエコシステムのために スタートアップとの交流の場を広げたい

みずほフィナンシャルグループは2019年3月1日、スマホ決済サービス「J-Coin Pay」のサービスを開始しました。口座への入出金や送金だけでなく、実店舗の決済でも利用できる“デジタル通貨”です。同グループはAPI（Application Programming Interface）の活用にも積極的で、2017年11月にはIT協会から最高評価の「IT総合賞」も受賞しています。なぜ同グループはFinTech分野をけん引できているのか、同グループの大久保光伸氏に話を聞きました。

みずほフィナンシャルグループ
デジタルイノベーション部
シニアデジタルストラテジスト
兼 Blue Lab 最高技術責任者CTO
大久保 光伸氏
Mitsunobu Okubo

大手町に拠点を設けて スタートアップを支援

大久保氏は約20年間、金融機関システムの企画開発に携わり、ネット銀行で日本初となるパブリッククラウドの導入をリード。その後、みずほフィナンシャルグループ（以下、みずほ）に転じたという異色の経歴の持ち主です。

現在の肩書は多岐にわたります。みずほ銀行 デジタルイノベーション部 シニアデジタルストラテジストであるとともに、米国のベンチャー投資会社のWiLとみずほ銀行の合弁会社Blue LabのCTO（最高技術責任者）、一般社団法人Fintech協会のアドバイザリーボードメンバー、一般社団法人金融革新同友会FINOVATORSの共同創業者兼CTOであり、2019年4月からは政府CIO（最高情報責任者）補佐官にも就任しています。

この大久保氏の活動拠点の一つが、東京・大手町ビルにあるオープンイノベーションスペース「FINOLAB（フィノラボ）」です。FINOLABは三菱地所、電通、電通国際情報サービスが合同で開設し、前述のFINOVATORSがFINOLABのメンターを務めています。

「海外のFinTechのイベントで知り合った日本の方たちとFINOVATORSを立ち上げ、スタートアップの人たちと集まることのできる場をつくろうとFINOLABを開設しました。2016年2月のことです。それから4年がたち、今では大きな成果を上げつつあります。すでに50社のスタートアップが入居し、スペースの拡張工事が追いつかない状況です」と大久保氏は話します。

その多くを占めるのはFinTech関連企業ですが、最近ではブロックチェーンのスタートアップも集まり始めているとのこと。起業を準備中の人たちが多く、プレゼンで認められれば入居が可能になり、FINOLABで会社を登記して成長を目指します。メンターたちのバックアップや会員企業とのコラボレーションも生まれています。

「本格的に立ち上がった後は、三菱地所の別のスペースに転居するというパスも用意されています。すでにAI（人工知能）による市場予測のAlpacaや、海外のファンドに特化したソーシャルレンディングのCROWD CREDITなど数社がFINOLABを卒業しています」と大久保氏は成果を語ります。

クラウドを活用して APIの評価環境を提供

FinTechの分野で銀行にとってカギとなるのがAPIの利活用です。APIを通して銀行の機能を外部に提供し、様々なソリューションやアプリケーションに組み込んでもらうことで新たな価値を創造することができます。FINOLABはみずほが提供するAPIの利活用を広める場でもあります。

「みずほの新規ビジネス創造に向けたオープンイノベーションの実務部隊の一つがデジタルイノベーション部であり、API戦略はここが担っています。そのメンバーがFINOLABに常駐し、スタートアップ企業と一緒にAPIの評価を行ってきました。私たちにとってFINOLABは外部のAPI評価環境であり、APIエコシステムの形成に役立っています」と大久保氏は、みずほにとってのFINOLABの位置づけを話します。

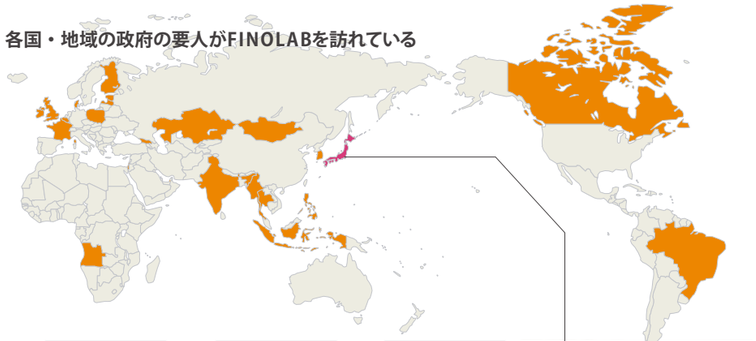
銀行という性質上、他の企業とシステムをつなぐには多くの制約があります。スタートアップとの実証実験も気軽には行えません。しかし、FINOLABというコミュニティ形式の場に移すことで、よりスムーズに実証実験を行うことができます。実際に多くのAPI接続実験が行われてきました。

こうした柔軟な取り組みを支えているのがクラウドです。「スタートアップと連携するためには従来の銀行システムでは柔軟に対応できません。APIゲートウェイを構築し、クラウドだからこそスピーディーかつオープンに展開できるのです」と大久保氏は指摘します。

冒頭で触れたように、大久保氏はネット銀行で日本初のパブリッククラウドの導入をリードした先駆者です。サーバーの仮想化を専門にしていた大久保氏は、あらゆる仮想環境でのテストを通してソフトウェアでデータセンターの機能を制御できると確認し、情報セキュリティ基準のISO 27001や内部統制保証のSOC2（旧SAS70）などを用いてクラウドの懸念事項を一つひとつ潰し周囲を説得していった経験を持っています。

こうした経験はみずほでも生かされています。「AIでスコアリングして貸付利率や限度額を決めるJ.Scoreのシステムでは、当初はオンプレミス（自社運用）での提案を受けたのですが、パブリッククラウドを使えば初期投資を大幅に抑えることができ、ビジネスニーズにマッチしたスケーラブルで堅牢なシステムを実現可能であることを説明し、アーキテクチャを自ら設計しました」と大久保氏は振り返ります。

各国・地域の政府の要人がFINOLABを訪れている



1	アイルランド	11	フランス	21	フィリピン
2	ドバイ	12	ポーランド	22	ブラジル
3	イギリス	13	ラトビア	23	ミャンマー
4	イスラエル	14	韓国	24	モンゴル
5	インド	15	香港	25	ベルギー
6	エストニア	16	アンゴラ		
7	カナダ	17	インドネシア		
8	シンガポール	18	カザフスタン		
9	デンマーク	19	ジョージア		
10	フィンランド	20	タイ		

日本（東京・大手町）

エコシステムの発展に 必要となる官民連携

大久保氏は情報システム部門の多くがクラウドについて誤解していると指摘します。「セキュリティ面に不安があるという声がありますが、オンプレミスの端末のほうが人的リスクは大きい。クラウドならトレーサビリティが向上し、いつ誰がどのような設定をしたのかログを追えるので安心です。また、設定変更を行う権限も対象システムごとに最適な設計が可能であり、多要素認証や暗号鍵の中央集中管理によりアクセスコントロールも万全です」（大久保氏）。

みずほは2018年、クラウド全体をマネジメントするとともにプロダクト＆サービスをさらに伸ばすための全社横断的なクラウド活用組織「クラウドCoE（Center of Excellence）」を立ち上げました。「シャドーIT（利用実態や存在が確認できていないIT）をつくらないためにも有効です」と大久保氏はこうした組織の必要性を強調します。

一方、政府CIO補佐官でもある大久保氏が懸念しているのは、今の省庁が縦割りで動いていることです。「デジタルガバメント・実行計画においてAPIの利活用が進められていますが、本質的ニーズ（利用者の理想と現実）や他府省、海外動向などを把握するため、積極的に外に出向いて見聞を広げることが必要だと思います」（大久保氏）。

現在のFINOLABの活動は海外からも注目され、各国・地域の政府の要人が頻繁に訪れています。アイルランド、ドバイ、イギリス、イスラエルなど訪問してきた国・地域の数は25に上ります。昨年はインド大使館、今年2月にはベルギーとカナダ大使館の訪問も受けました。

「各国の首脳を含めたたくさんの海外のパブリックセクターの人たちがFINOLABに足を運び、スタートアップや協力企業の皆さんと活発に意見を交換しています。そこには日本の金融庁の方たちも参加しています。Society 5.0の実現に向けて官民連携を進めていきたいと思っています」と大久保氏は今後の展開への期待を語りました。

PROFILE
約20年間、規制当局のガイドラインに準拠した金融機関システムの企画・開発・運用に従事。前職のネット銀行では、日本の金融機関初となるパブリッククラウドの導入をリードし、国内外で事例を公開。クラウドエコシステムの構築に貢献してきた。趣味ではクリスマスボウル（全国高校アメリカンフットボール選手権）優勝経験を生かし、キッズフラッグフットボールのコーチを務めている。

Case Study

クラウドの恩恵を最大限に引き出し 800万ダウンロードを達成

2012年に設立され、ヘルスケアとフィットネスのスマホアプリを核に幅広いサービスを展開するFiNC Technologies（以下、FiNC）。同社のヘルスケアプラットフォームアプリは800万ダウンロードを突破し、今では日本有数のユニコーン企業といわれるまでに成長しました。同社の創業にかけた思いと事業展開へのこだわり、そして急成長の秘訣などについて代表取締役CTO（最高技術責任者）を経て、2019年12月に代表取締役CEOに就任した南野充則氏に話を聞きました。

株式会社 FiNC Technologies
代表取締役 CEO
南野 充則氏
Mitsunori Nanno

互いの強みを生かせると考え 会社ごとFiNCに合流

FiNCが設立されたのは今から約8年前のことです。創業者の溝口勇児氏は高校時代からカリスマトレーナーとして、スポーツ選手をはじめ多くの人たちの健康指導にあたってきました。溝口氏は一人ひとりの悩みをヒアリングし、トレーニングメニューを考え、励ましながら続けてもらうことで成果を出していました。

しかし、1人で対応できる人数は月に50人が限界です。そこで考えたのが当時普及し始めたスマートフォン（スマホ）を活用することでした。「スマホを通して溝口のノウハウをより多くの人に届けられれば、世界中の人たちに健康を届けることができる。そう考えて設立されたのがFiNCです」と南野氏は語ります。

南野氏は大学時代に起業し、代表として医療関連のシステム構築やコンサルティングビジネスを手がけていました。「その頃、ノウハウをデジタル化してくれる人を探していた溝口と知り合い、一緒にやることでお互いの強みを生かせると考え、会社ごとFiNCに合流しました」（南野氏）。

最初にスマホアプリをリリースしたのは、設立から5年後の2017年3月です。南野氏は「少数のエンジニアで多くの機能を持つアプリを開発するのは非現実的」と考え、法人向けの健康関連のアプリケーションを開発しながらノウハウを蓄積し、エンジニアを増やしたり資金を調達したりしながらリリースに向けて活動してきました。アプリが形となっていない中で資金を調達するのは大変だったようです。また、当時はまだ「予防」や「健康寿命」に対する認識が広がっていなかったという状況でもありました。しかし、南野氏は「一番苦労したのは、アプリをリリースした後です」と話します。

「アプリはダメ出しからスタートしました。そこからユーザーの声を聞きながら改善していきました。同時に、ユーザー数が急増していく中で確実に運用できる体制を構築し、最大の成果に最短でたどり着けるチームをつくっていくことに苦労しました」

運用を意識することなく アプリ開発に集中できた

同社がスマホアプリを継続的に改善しながら適切な運用を行えた背景にあったのが、クラウドの活用でした。南野氏は「最初からクラウド上で開発し運用してきたので、システム運用そのものにはそれほど苦労しませんでした。クラウドの役割は大きいと思います」と語ります。

同社にとって最も優先すべき課題は、アプリを使って健康になってもらうために、ユーザーに快適な利用体験を提供し続けることでした。そのためにはコンテンツを変えながらナビゲーション機能を高めていくという地道な作業が求められます。そこで必要なのは、コンテンツを開発して実装する能力です。

「一方で、技術レベルの高いエンジニアをそろえるのは大変です。しかし、クラウドであれば運用の工数はかかりません。エンジニアは運用を意識することなくアプリの開発に集中できます。これは私たちにとって一番のメリットでした」と南野氏は振り返ります。また、クラウド上で便利なツールが次々と提供されたことにも助けられたそうです。「他社も私たちと同じ悩みを抱えています。汎用的で共通化できる機能はプラットフォーム側がどんどんつくってくれるので、私たちはユーザーと向き合った開発に専念できるのです」と南野氏はメリットを語ります。

スタートアップが成長を加速させるには、CTOが大きな役割を担っています。CTOとして南野氏が意識していたのは経営戦略です。南野氏は「優先順位を決める軸は経営戦略です。1年後、2年後を見たときにプロダクトをどういう形にしていかなければならないのか、その具体的な開発計画を策定します」と語ります。

それが実現できているのも、クラウドというプラットフォームがあってのことです。CTOとして日々の運用に割く負荷を最小限に抑え、できる限りユーザーと向き合い、最新技術を取り込みながらエンジニアをまとめていくことができたからです。南野氏は「方向と技術と組織の3つの経営戦略を理解しながらマネジメントすること」がCTOの役割であると強調します。

勝ち続けるために必要な 変化への迅速な対応

アプリにAI（人工知能）を組み込んで一人ひとりに合ったメニューを提示するなど、積極的に先進的な取り組みを展開している同社が考えているのは「リアルとのつながりの強化」です。提携しているジムでヨガを体験するとFiNCからアドバイスが送られてきたり、健康志向のお茶に貼られたQRコードにアクセスすると健康指導が受けられるなど、オフラインとオンラインの体験をつなげていくことです。

ヘルスケアとフィットネスのスマホアプリを核に幅広いサービスを展開する
FiNC Technologies　https://finc.com/

こうした創意工夫を続けていく背景には“予防”という顕在化していない問題に対するユーザーニーズの喚起と意識の継続の難しさがあります。「ヘルスケアや予防の市場は難しい市場です。そのため、世界的に見ても勝ち続けているプレーヤーがいないのです」と南野氏は指摘します。

その市場で勝ち続けていくには、変化に対し柔軟かつスピーディーに対応することが求められます。実際に同社では、ユーザーの反応を見ながら継続的にコンテンツをつくり替えてきました。同時に、事業運営の組織の姿も頻繁に変化させています。半年に一度は何かしらの大きな人事や組織変更があるといいます。

ユーザー数の急速な増加に対応するには、IT面だけでなく、人材面や資金面の強化も必要になります。「普通に考えると、アプリをつくって資金を調達するためには多くのエンジニアが必要ですが、クラウドにより簡単に開発環境が得られて、簡単に運用できます。クラウドのメリットをものすごく享受していると思いますね」。

潤沢な資金も人材リソースもない中で、“800万ダウンロード超え”という偉業を成し遂げた背景にあるのはクラウドの活用でした。今後考えられるグローバル展開でもクラウドネイティブであることが大きな強みになります。「伝統的な企業ではクラウドのセキュリティを心配する人がいるようですが、それはよく分かりません。投資できる資金がまったく違いますから、原理的に一番安全だと思います」と南野氏はセキュリティ面でもクラウドにメリットがあることを指摘します。

「そもそもスタートアップはリソースが足りません。汎用的なことをクラウド側が用意してくれれば、やるべきことに集中できます。そのためにもプラットフォーマーにはもっと規模を拡大して安価で便利なサービスを提供してほしいと思いますね」と南野氏。クラウドや先進技術活用により同社が今後どんなサービスを展開していくのか楽しみです。

PROFILE
東京大学工学部卒。大学在学中にヘルスケアスタートアップ、株式会社MEDICAおよびCDSystem株式会社を創業。東京大学在籍中に北京大学で開催されたスマートグリッド分野における国際学会で世界一の座を争い「BEST STUDENT AWARD」を受賞する。2014年にFiNC（現：FiNC Technologies）の創業メンバー（CTO技術最高責任者）として参画。2016年8月、国内初となるウェルネス・ヘルスケア領域に特化した人工知能研究所「FiNC Wellness AI Lab」を設立し、2017年ディープラーニングを中心とする技術による日本の産業競争力の向上を目指す団体、「日本ディープラーニング協会」最年少理事に就任。2019年6月に書籍『未来IT図解 これからのディープラーニングビジネス』を出版するなど、ヘルスケア×テクノロジー分野において活躍。2019年12月にFiNC Technologies 代表取締役CEOに就任。

Data Localization

複数の「データ経済圏」が並立する世界 越境データ移転とローカライゼーション

世界中を駆けめぐるデータをいかに制御すべきか――。世界各国の政府はそのための法制度づくりに知恵を絞っています。データを上手に扱えば経済を成長させ、人々に快適な生活をもたらすでしょう。扱い方次第では、人々を抑圧する道具にもなります。ルールの枠組みはクラウドサービスの利用者、クラウド事業者にとっても大きな影響を与えます。データをめぐる法規制の動向と課題について、板倉陽一郎弁護士の話をもとに考えたいと思います。

ひかり総合法律事務所
弁護士
理化学研究所革新知能統合研究センター
客員主管研究員
板倉 陽一郎氏
Yoichiro Itakura

EUは日本に対して十分性認定、一方では情報統制を強める国々も

2018年5月、欧州連合（EU）は一般データ保護規則（GDPR）を施行しました。域外への個人情報の移転を原則禁じる厳しいデータ移転規制です。そして2019年1月、EUは日本を「十分性認定」の対象とすることを決定。これにより、日本は日本・EU間の越境データ移転についてGDPRの例外扱いを受けることができます。

世界にはデータ移転規制をめぐって2つの考え方があります。データ流通などのテーマに詳しい板倉弁護士はこう話します。

「まず個人情報について、越境移転を規制するというパターンがあります。その代表がGDPRであり、その十分性認定を得ようとする国は同じレベルの規制が求められます。他方、中国やロシア、ベトナムなどの国が志向するのがデータローカライゼーションです。非民主的または強権的な国家に多く見られるパターンです。データを国内に囲い込む一方で、政府はあらゆる情報にアクセスすることができ、対象は個人情報に限りません」

例えば、中国で2017年6月に施行されたサイバーセキュリティ法は、当局が定める重要データや個人情報の越境移転を厳しく制限しています。一方、同時期に施行された国家情報法は効率的な国家情報体制の整備を目指し、「いかなる組織及び個人も、国の情報活動に協力する義務を有する」と定めています。

一方、米国ではデータの越境移転規制という発想そのものが希薄ですが、EUとの間でデータの流通ができなければ様々な支障が予想されます。そこで、米・EU間では「プライバシーシールド」という枠組みを設けて互いにデータの越境移転を認めています。

企業は越境データ移転に対してどのように向き合えばいいのか

GDPRでは人権やプライバシーに重きが置かれていますが、データローカライゼーションを導入している国では安全保障や秩序維持、産業政策などの政策目標が優先されています。両者はデータに対する基本的な考え方を異にしており、世界を舞台にいわば“陣取り合戦”のような状況が生まれています。複数の「データ経済圏」が並立し、それぞれが独自の生態系を成長させようとしているようにも見えます。

もっとも、その競争は単純に色分けできるものではありません。安倍晋三首相は2019年1月、スイスで開かれたダボス会議で登壇し、世界規模での自由なデータ移転の重要性を訴え、世界貿易機関（WTO）加盟国によるデータ流通のルールづくりを提唱しました（DFFT、Data Free Flow with Trust）。DFFTは2019年6月のG20 大阪首脳宣言にも盛り込まれ、WTOでのルールづくりはG20と同時に採択された「デジタル経済に関する大阪宣言」で進展を見ています。ただ、欧米や日本においても、安全保障などに関わる重要データについてはローカライゼーションの可能性を排除していません。2019年10月の「日米デジタル貿易協定」でも「公共政策の正当な目的」は例外とされています（11条2項）。

「今のところ、日本でデータローカライゼーションのルールが明確に決まっているわけではありません※1。ただ、自治体などのデータは基本的に国内に置くという共通理解があります」と板倉氏。また、特に公共インフラなどに関わる企業は、国内にデータを置くように独自で厳しいポリシーを定めていることもあります。

データ経済圏をめぐる“ゲーム”は、ITやデータの領域のみで完結するものではありません。必然的に、データは経済全体、さらに安全保障にも関係してきます。GDPRの日本に対する十分性認定について板倉氏は次のように指摘します。

「十分性認定は喜ばしいことですが、背景として、EU側で高まっていた仲間づくりの機運は見逃せません。米国の保護貿易主義的な政策に対抗するためには、自由貿易の陣営を強化したいとの政治の意思があったのだと思います。データにおける十分性認定と日・EU間で合意された経済連携協定（EPA）および戦略的パートナーシップ協定（SPA）は同じ文脈で捉えるべきでしょう」

では、グローバル展開する企業は、「データと国境」という問題にどのように向き合うべきでしょうか。日・EU間の越境データ移転が容易になったことで、企業にとっては様々なメリットが考えられます。例えば、消費者データを一元的に分析できるようになれば、売上予測などの精度を高められるかもしれません。国や地域ごとのデータ管理に比べると、グローバルでの一元管理はコスト削減もしやすいはずです。ただ、人事データの扱いには注意する必要がありそうです。

「労働者の権利を守るために、EUは厳しい規制を設けています。人事データについては労働法上の規制、組合との関係などもあり、グローバル一元管理は難しいでしょう。国境を越えた異動がある幹部人材については一元管理、現場の従業員については国や地域ごとで管理するというやり方が現実的ではないでしょうか」

いわば、人事情報の「二段階管理」ですが、この考え方はデータ全般に拡張することができます。つまり、重要度や規制によってデータを何層かに分けて管理するというアプローチです。例えば、重要度Aのデータはオンプレミス環境、Bはクラウドに置きつつデータは国内に、Cはリージョン（地域）を指定しないグローバルなクラウドに置くという具合です。多くの企業がこうした考え方に基づいてデータの置き場所を決めています。

何層に分けるべきか、企業によって最適解は異なるでしょう。多層になるほどコストや手間もかかるため、最適なバランスを考える必要があります。

米国のクラウド法を活用したデータ取得手続きの明確化を

また、最近の動きとして板倉氏が注目するのが、2018年3月に米国で成立したクラウド法です※2。通信やクラウドなどの事業を手がける米国企業が海外に保存しているデータについて米国当局が入手するうえでの手続きを明確化するために成立した法律です。この法律に基づいて当局同士が合意すれば、海外政府も自国にデータを保存している米国企業に対してデータ提供を直接求めることができます。すでに2019年10月には英米間でクラウド法に基づいた協定が締結されています※3。

「警察が家宅捜索などを行ったとき、本人の同意だけでパソコンからデータを取得して持っていってしまう。ここには非常に大きな問題が含まれています。例えば、クラウドメールのデータならやり取りした相手の情報も含まれますが、警察が相手の同意を得ることはないでしょう」

また、クラウド事業者にとっても問題が大きいと板倉氏は話します。

「警察が事件捜査に関連して、本人にクラウド事業者が保管しているデータを提出させるケースがあります。クラウド事業者が知らないところで警察がデータを取得して裁判の証拠として出されたりする。クラウド事業者は『データを守っていない』と後で批判されることになります」

クラウド法に基づいた手続きを整備すれば、米国クラウド事業者はこうした板挟みを避けられるにもかかわらず、日本政府は米国クラウド法への対応方針を明確にしていません。データ流通の国際ルールづくりも重要ですが、国内にも切実な課題が残されています。

※1 「重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る安全基準等策定指針（第5版）」令和元年5月23日改定版12ページは「システムのリスク評価に応じてデータの適切な保護や保管場所の考慮をはじめとした望ましいデータ管理を行う」としている。
※2 Clarifying Lawful Overseas Use of Data (CLOUD)ACT
※3 Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the United States of America on Access to Electronic Data for the Purpose of Countering Serious Crime, Washington, 3 October 2019

PROFILE
1978年千葉市生まれ。2002年慶應義塾大学総合政策学部卒、2004年京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻修士課程修了、2007年慶應義塾大学法務研究科（法科大学院）修了。第二東京弁護士会所属（ひかり総合法律事務所）。2010年4月から2012年12月まで消費者庁に出向（消費者制度課個人情報保護推進室政策企画専門官）。2017年4月より理化学研究所革新知能統合研究センター客員主管研究員、2018年5月より国立情報学研究所客員教授。総務省、経産省などの有識者委員などを現任。共著に『データ戦略と法律 攻めのビジネスQ&A』（日経BP社）、『個人情報保護法のしくみ』（商事法務）などがある。

Security

システム全体を統制できるクラウドは理想的なセキュリティ環境を整備できる

クラウドはいつ頃から何がきっかけで普及し、セキュリティレベルはどのように確立されていったのでしょうか。クラウドの黎明期である2012年にアマゾン ウェブサービス ジャパン(AWSジャパン)に入社し、セキュリティ関連プロジェクトを歴任、その後政府CIO補佐官としてクラウドの普及を推進し、現在はマネーツリーにてFinTechベンダーとしてクラウドシステムのセキュリティ順守に従事する梅谷晃宏氏に、日本におけるクラウド利用の変遷や、クラウドがオンプレミス(自社運用)よりも安全といわれる背景などについて話を伺いました。

マネーツリー株式会社
CISO
梅谷 晃宏氏
Akihiro Umegai

金融機関に根付くには数年の歳月がかかった

梅谷氏は2019年5月に政府CIO補佐官に就任したのを機にAWSを退職し現在はマネーツリーのCISOとして活躍しています。梅谷氏がAWSに入社した2012年8月当時は、規制業種でもクラウドが中心的に使われるようになるとは「誰も考えていなかった」(梅谷氏)状況でした。

最初にクラウドが注目されたのは、2011年の東日本大震災のときです。当時のAWSは、震災で被害を受けた企業や団体に無償でクラウドリソースを貸し出しました。直前に開設された東京リージョンのデータセンターが震災でも止まらなかったことも安心材料として評価されたようです。

その2年後の「AWS Summit Tokyo 2013」のキーノートスピーチで東京海上日動火災保険のIT企画部長が「AWSをCertifiedベンダーとして活用する」と表明。梅谷氏は「この表明は日本市場に大きなインパクトをもたらしました。実際に以後問い合わせが急増しました」と話します。

ただ、その後は検討の時期が続いたようです。梅谷氏は、公益財団法人 金融情報システムセンター(FISC)の安全対策基準とクラウドの技術的な差異や、その解釈が各金融機関のリスクの考え方によって異なっていたことなどに要因があったと考えています。「金融機関の皆様は慎重ですから、リスクを低くするためにはどうしてもフル装備の対策に偏ってしまいがちです。FISC安全対策基準の8版追補の内容もクラウドにリスクがあるというニュアンスが前面に出た内容でした。そうした要素はネガティブに受け取られた可能性はあります。そこでリスクを軽減し、クラウドをセキュアに活用する方法などをパートナー様と一緒にドキュメントにまとめて、カンファレンスを通じてクラウドを知っていただく活動を行う、金融機関に個別に説明するなどして、クラウドのセキュリティとリスク管理に関しての実務的な検討方法を伝えてきました」(梅谷氏)。

そして、この状況を打破する契機となったのがクラウドを活用して革新的な金融サービスを提供するFinTech企業の台頭でした。「クラウド活用のドキュメントや、最新機能が豊富な点も評価されました」と梅谷氏は振り返ります。

その後、FISCでもクラウドを見直そうという機運が高まり、クラウドのリスクとベネフィットが再考され「金融機関におけるFinTechに関する有識者検討会」の報告書が2017年6月に公表されています。それを受けて安全基準の第9版の検討委員会も始まりました。梅谷氏も検討委員や専門委員となり、クラウドのリスクについて提言をしました。

「第9版では、クラウドについて大幅な刷新がありました。クラウドは共同センターと同様に委託先管理の一部として整理され、クラウドのリスクをことさら強調するのではなく実質的なリスクを正しく検討していく内容になったと思います」と梅谷氏。第9版が公表されたのは2018年3月で、東日本大震災の7年後でした。

https://cio.go.jp/dp

システム全体の制御でセキュリティを支援

ソニー銀行をはじめ、金融機関が本格的にクラウドを活用するようになると、その動きは医療や製造業などその他の業界にも広がり出しました。総合バイオメーカーである協和発酵の製造のコアシステムなどがパブリッククラウド上に構築され、医療機器メーカーであるシスメックスの品質苦情管理システムの事例などその動きは金融機関を超えて、他の規制業種にも広がっています。

一方、クラウドベンダー側もセキュリティレベルを高めるために様々なセキュリティソリューションを開発し、提供しています。クラウド上で収集される監査ログを整理するソリューションや、ログやアクティビティーなどクラウド環境全体を監視しインシデントを検知するソリューション、様々なセキュリティ上の発見事項をアグリゲーションし、人が判断可能な精度にまでまとめるサービスなど、クラウドのプラットフォームを生かした高度なセキュリティソリューションが登場しています。

さらには、セキュリティ要求レベルを確立することを支援するソリューションも提供されています。セキュアな環境を定義してテンプレートに落とし込み、それに合わせてシステム環境を整備できるソリューションや、様々なセキュリティ基準を取り込んでユーザー環境と比較し、セキュリティ上対応が必要な事項を自動的に推奨するソリューションも提供されています。

「こうしたソリューションの特徴は、クラウド環境全体を制御できることです。環境を包括的に検査してリスクを把握することができます。クラウドは、全てがソフトウェア的に制御可能で、詳細なログを収集することができます。これにより実質的なリスクを把握しやすいセキュリティ環境を実現できるのです」と梅谷氏はクラウドの利点を強調します。

オンプレミスの環境では、物理的なハードウェアの調達にかかる時間や個々のシステムがサイロ化されているなど、統合的な管理が難しい場合も多く、リアルタイムにシステム全体の変化とセキュリティ環境を見据えて管理することが困難です。しかしクラウドであれば、そうした変化にセキュリティの構成も柔軟に追従できる利点があります。

「全てがクラウド上にあれば、セキュリティもソフトウェア的に定義できます。誰が何をしたかなど、詳細もログで把握可能です。システム変更がどう影響するかを把握することも簡単です。対応策を自動化しておくことで人為的なミスも大幅に削減可能でしょう。ほとんどのインシデントは人の介在に起因しているといっても過言ではありません」と、クラウドと自動化の効果を梅谷氏は強調します。

責任分担とベストなセキュリティを目指す

こうしたクラウドにおけるセキュリティを考えるうえで重要なのが、クラウド事業者とユーザーのどちらにセキュリティ上の責任があるのか、どちらが具体的にどういう統制を行うのか、そして総合的にどのような統制を実施可能か明確にするという点です。

「クラウドは目的ではなく、目標を達成するための手段です。そのためには、クラウドの個々の機能のセキュリティを論ずるのではなく、ベストなセキュリティをどう実現するかという発想で、該当する環境全体の役割分担を明確化していくことが求められます」と梅谷氏は語ります。

例えば、セキュリティレベルの高いストレージの暗号化機能を提供するのはクラウド事業者の責任ですが、それをどのファイルにどんなタイミングでどこに適用するか、どのようにして実施を確認するのか、といった点はユーザーの責任です。どのクラウドを選定するのかもユーザーの責任ということになります。これは政府におけるクラウド利用でも同じことがいえるでしょう。

「政府CIOポータルでは、パブリッククラウドに関する“ディスカッションペーパー”が公表されています。今後はパブリッククラウドの議論は活用に向けた具体的で実践的な方向に進展していくのではないでしょうか」と梅谷氏は現在の動きを評価します。

今まで日本では、コンプライアンスの議論とセキュリティの実装に乖離がありました。しかし、全てをソフトウェア的に制御可能なクラウドの世界では、効率的で実効性のあるセキュリティ環境を整備することができます。それを推進してきた梅谷氏だけに、政府CIO補佐官としての今後の活躍が楽しみです。

PROFILE
2012年、AWS(現アマゾン ウェブ サービス ジャパン)に入社。AWSセキュリティ統括本部長として日本のリーダー的役割を担う。CISO、CIO(最高情報責任者)、および政府の規制機関との関係を築き、セキュリティと規制の準拠などの要件に取り組んできた。日本の金融情報システムセンター(FISC)委員会のメンバーとして、クラウドのセキュリティや規制についての検討においても貢献。2019年9月にマネーツリーに転職し、CISOとしての要職を担っている。2019年5月から政府CIO補佐官としてIT総合戦略室に勤務。

BCP

災害復旧機能を備えたクラウドはBCPの観点からも有効

企業のクラウド活用が加速する中で、コスト削減を目的としてきたこれまでのクラウド活用から、デジタルトランスフォーメーション基盤としてのクラウド活用へと舵が切られつつあります。その中で見逃せないのが、事業継続性を高めるためのBCP（事業継続計画）としての役割です。BCP策定企業は14.7%にとどまるという調査結果もある中で、事業継続という観点から見たクラウド活用のポイントはどこにあるのでしょうか。

株式会社アイ・ティ・アール
プリンシパル・アナリスト
甲元 宏明氏
Hiroaki Kohmoto

技術的に裏付けられたIT戦略をリードするCIOやCTOの存在

「2017年1月に三菱UFJフィナンシャル・グループ（MUFG）が“クラウドファースト”を宣言してから潮目が変わりました。メガバンクがクラウド活用に乗り出したことで社内（経営）を説得できるようになり、戦略的なIT基盤としてのPaaS（Platform as a Service）導入の機運が高まりました」とITの市場調査とコンサルティングを専門とするITRのプリンシパル・アナリストの甲元宏明氏はその変化を強調します。

「しかし、同時に懸念されるのは、多くの企業がオープンシステムでの悪習から抜け出せていないことです」と甲元氏は語ります。ハードウェアがコモディティ化したオープンシステムでは、RFP（提案依頼書）を提示してシステムベンダー各社から提案を募り、コストなどを中心にメリットがあるシステムを個別に導入してきました。

「その結果起きたのが、企業システムのサイロ化です。同様の方法でクラウドを導入してしまうとクラウド本来の効果を引き出せません。特にPaaSでは、個別のクラウドを導入してしまうとIT基盤として活用できなくなります。中心となるクラウドを戦略的に決める必要があるのです」（甲元氏）

そこで求められているのが、技術的に裏付けられたIT戦略をリードできるCIO（最高情報責任者）やCTO（最高技術責任者）の存在です。日本に比べて米国のクラウド活用が進んでいるのも、強力な権限を持つCIOやCTOがいたからだとみられています。「IT基盤を戦略的に考える企業では、CTOを置く動きが広がっています」と甲元氏は指摘します。

クラウドに移行するだけで事業継続性が高まる

戦略的にクラウドを導入することは、BCPの面でも大きなメリットをもたらします。甲元氏は「これまでBCPのためのディザスターリカバリー（災害復旧）をきちんと行っている企業は皆無に近いものでした。とりあえず仕組みはつくってあっても、いざというときに動かないものが多かった。それがクラウド活用によって一変します」と話します。

理由は至ってシンプルです。クラウドそのものにディザスターリカバリーの要素が含まれているからです。大規模なERPシステムでも、クラウドなら同時にディザスターリカバリー機能を備えることができます。「コンサルティングを行った企業からも『こんなに簡単でコストもかからないとは』と驚かれるほどです」（甲元氏）。

そこで注目されるのが、既存システムを持つ企業のクラウド移行の代表的なアプローチである「リフト＆シフト」。いったんクラウド上に移行し、その後、クラウドネイティブのアプリケーションに変えていくという手法です。甲元氏は「2つを同時に進めるべきという意見もありますが、BCPの観点からみればリフトだけでも十分に意味があります」と話します。

ただし、どのクラウドでもいいかというとそうではありません。「BCPとしてクラウドを考えると、基本的に国内に閉じていてはあまり意味がありません。地球の裏側などにリスクを分散する必要があります。また、常にデータを複製し続けなければならないことから、データセンター間のネットワーク環境も重要になります」と甲元氏は語ります。

可用性が高いからこそ重要な情報を預けられる

甲元氏が指摘しているのは、クラウドサービスの可用性です。BCPとして考えるクラウドには可用性が不可欠であることは当然です。「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」でも、クラウドサービスの5つのメリットのうちの一つに「可用性の向上」が挙げられており、「正しいクラウドサービス」としてこの5つのメリットに寄与するものであることが指摘されています。

甲元氏は政府が“クラウド・バイ・デフォルト”を率先して提唱したことを評価しつつも、「基本指針に掲載された情報をもとにクラウドの検討や事業者選定を行うことは容易ではない」という立場をとっています。特に問題として挙げているのが、機密性の高い重要な情報をパブリッククラウド上で扱わない、としている点です。

「私自身は、パブリッククラウド、プライベートクラウド、オンプレミス（自社運用）を組み合わせたハイブリッドクラウドには否定的です」と甲元氏。もともとパブリッククラウドで扱えないデータであれば、災害発生時もパブリッククラウドには移行できないはず。逆に移行できるのであれば、初めからパブリッククラウドでいいことになります。

「ハイブリッドクラウドはあくまでパブリッククラウドに移行するためのつなぎのソリューションであり、理想形ではありません。プライベートクラウドでなければダメだと言われるとBCPも含めた機運がそがれてしまいます。せっかくの意欲的な取り組みですから、政府のガイドラインの続編に期待しています」と甲元氏は語ります。

BCPへの関心は東日本大震災の際に一気に高まりましたが、現在はあまりクローズアップされていません。「地味なテーマですが、ビジネス的には非常に重要であるという点と、オンプレミスで実現するのは難しいという点をあらためて強調しておきたいですね」と甲元氏は話しました。

PROFILE
三菱マテリアルにおいて、モデリング／アジャイル開発によるサプライチェーン改革、CRM・eコマースなどのシステム開発、ネットワーク再構築、グループ全体のIT戦略立案を主導。欧州企業との合弁事業ではグローバルIT責任者として欧州・北米・アジアのITを統括し、IT戦略立案・ERP展開を実施。2007年より現職。

Column

「クラウド・バイ・デフォルト原則」について

政府は2018年6月に行われた各府省CIO連絡会議で「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」を決定し、その中で政府情報システムを整備する際にクラウドサービスの利用を第1候補とする「クラウド・バイ・デフォルト原則」を打ち出しました。背景にあるのは、デジタル社会に対応したデジタルガバメントの推進です。

クラウドサービスは、コスト削減に加え、情報システムの迅速な整備、柔軟なリソースの増減、自動化された運用による高度な信頼性、災害対策、テレワーク環境の実現などに寄与する可能性が大きく、政府情報システムにおいても同サービスを利用することで様々な課題が解決されることが期待されています。しかし、「これまで政府では、情報セキュリティや移行リスクへの漠然とした不安、不十分な事実認識などから同サービスの利用に前向きでなかった側面が否定できない」とし、そのような考えを改めるものとしてガイドラインが示されました。

ガイドラインでは、効率性、セキュリティ、革新性、柔軟性、可用性などの観点からクラウドサービスを第1候補とすることが明記されており、同時にクラウドの利用を検討するうえでのプロセスが示されています。検討プロセスでは、対象となるサービス・業務、取り扱う情報を明確化したうえで、クラウドサービスの利用メリットを最大化するとともに、開発の規模および経費の最小化の観点からパブリッククラウドを選定し、いずれのクラウドサービスもその利用が著しく困難である場合、または利用メリットがなく、かつクラウドサービスによる経費面の優位性も認められない場合のみオンプレミスとする、としています。

すでに、政府CIO補佐官などの有識者による検討内容を取りまとめたディスカッションペーパー（「政府CIOポータル」参照）には「パブリック・クラウドを利用した情報システムにおける計画・構築時の基本的な考え方」「情報システムのパブリック・クラウドへの移行方式について」などもあり、活発な議論が行われています。「クラウド・バイ・デフォルト原則」により、政府や行政サービスのデジタル化が一気に加速しそうです。

Google Google Cloud