

大塚商会の販売最前線からお届けする  
セールスノウハウマガジン

# BP

business partner  
Navigator 2018  
Vol. 99

巻頭特集

すでにWindowsの  
新しい運用は始まっている!  
Microsoft 365  
Businessの真実

第2特集

ストレージ活用、  
二刀流提案のススメ!

巻頭インタビュー

脳科学者、医学博士、認知科学者／東日本国際大学教授

**中野 信子氏**

お客さまに対する「受容と共感」が  
長期的な営業成果に結びつく

CAD情報

Architecture, Engineering & Construction Collection  
日本仕様の「BIM/CIM」に対応する設計ソリューション  
3次元データの利活用に必要なツールを網羅

## CONTENTS

### 巻頭インタビュー

- 8 脳科学者、医学博士、認知科学者／東日本国際大学教授  
**中野 信子氏**  
お客さまに対する「受容と共感」が  
長期的な営業成果に結び付く

### ITソリューション

- 20 **巻頭特集**  
すでにWindowsの新しい運用は始まっている!  
**Microsoft 365  
Businessの真実**

- 50 **第2特集**  
**ストレージ活用、  
二刀流提案のススメ!**
- 46 **モビリティビジネス Starter Book(スターターブック)**  
2020年に商用化が見込まれる次世代の通信規格  
第5世代(5G)携帯電話サービスとは?
- 54 **大塚商会のサブスクリプションビジネスサポート**  
AzureでNASのバックアップをやってみた!
- 64 **CAD情報**  
Architecture, Engineering & Construction Collection  
日本仕様の「BIM/CIM」に対応する設計ソリューション  
3次元データの利活用に必要なツールを網羅

### コラム

- 69 **最新ITキーワード**
- 71 **IT基礎技術の可能性**



### BP Navi Value

- 32 **PC修理**  
PCのリプレースの際に情報漏えいを防ぐデータ消去  
磁気データ消去によるオンサイトサービス
- 34 **パートナー様のビジネスに付加価値をプラス**  
One Stop & Value Added
- 36 **「BPプラチナ」で売上げアップ!!**  
『BP PLATINUM』これから始める情報活用編
- 38 **Web回線提供サービス**  
会話をする感覚で円滑なコミュニケーションを実現  
働き方改革に即座に役立つビジネス版LINEが登場!
- 40 **MRO調達ビジネス**  
オフィスの「困った」を『TPS-SHOP』が解決!  
パートナー様の営業ツールとしてお役立てください

### 製品情報

- 14 **New Products**
- 60 **ソフトウェアカタログ**
- 73 **BP Navigator Back Number/AD Index**

第47回

ニッポンの  
BP TOP INTERVIEW

元気人

各界の最前線で活躍する  
オピニオンリーダーに  
IT業界復活のヒントを聞く

中野 信子氏

脳科学者、医学博士、認知科学者  
東日本国際大学教授

## お客さまに対する「受容と共感」が 長期的な営業成果に結び付く

人間の感情や行動と脳の関係について、わかりやすい言葉で解説する脳科学者の中野信子氏。TVの情報番組のコメンテーターとしてもすっかりおなじみとなった中野氏に、脳科学を営業活動に役立てる方法についてうかがった。営業活動においては、お客さまとの信頼関係が重要であることは言うまでもないが、それを形成するためには「受容と共感」「自己一致」が大切だと中野氏はアドバイスする。

## 「あなたから買いたい」と 思ってもらうための下準備を

BP:本日は中野先生に、ご専門である脳科学を営業活動に役立てる方法をうかがいたいと思います。

営業担当者がお客さまと対面でお話をするとき、相手に気に入られるにはどうすればいいのでしょうか?

中野信子氏(以下、中野氏):まず相手に信頼してもらうことが大切です。

短期的な成果を上げようとするのなら、相手の心をざわつかせるだけで十分です。例えば、脅す、すかすといったようにプッシュすれば、短期的には業績が上がります。

けれども、それでは早晚悪評が立ち

ますし、一部の人にそういう噂が立てば、ほかの営業の方々にも迷惑が掛かってしまいます。ですから、長期的に営業成果を上げていくためには、相手との信頼関係を築き上げていくことが大切だと言えます。

脳科学者が行っているカウンセリングでは、相談者と最初に接するときに「ラポール形成」を行います。ひと言で言えば、カウンセラーと相談者との間の信頼形成です。

そのときにいちばん重要になるのは、自己開示です。

BP:どれだけ自分をさらけ出せるかということですね。

中野氏:営業の方も人間ですから、初対面のお客さまに、「何をどこまでしゃ

べっていいのか?」という加減を考えてしまいますよね。あまり自分をさらけ出し過ぎると、逆にお客さまを困らせてしまうこともあるはずですから。

うまい人は、何も言われなくても、ほどよく自己開示ができています。それを「背中で学べ」というのはなかなか難しいと思いますが、科学的な根拠に基づいて訓練すれば必ず身に着けられるはずです。

自己開示の一手手前で最も重要と言われているものは、「受容と共感」、そして「自己一致」です。

「受容と共感」というのは、相手と1対1、または1対多数で話をするとき、相手の言っていることを受け止め、それに共感することです。

## お客さまの言っていることを受け止め、それに共感することで お客さまの「本当のニーズ」を見つけられる

言葉で言うのは簡単ですが、実際にやるのはなかなか難しいですね。

だいたい人は、相手の言葉に耳を傾ける前に、自分から提案やアドバイスをしてしまいます。

営業の方なら、なおさらアドバイスをしてしまうと思うのですが、長期的な人間関係を築きたいと思うのなら、まずは受容することが大切なのです。

提案の場で受容するというのは、なかなか勇気がいることだと思います。自社製品やサービスのことをひと言も宣伝せずに帰ってくるのは、営業の本来の目的に反することですから。

でも、相手が本当にほしいものは何なのかを知らなければ、適切な提案はできませんし、受容することの効果に

は計り知れないものがあります。

なぜなら、受容するということは、相手に「あなたから買いたい」と思ってもらいたくための重要な下準備だからです。「ちょっと値段は高いけれど、あなただから」「いつもよくしてもらっているから」と思っただけで、長期的な営業成果に結び付くわけでは

## 自分の話し方を録音して 修正を加えていく

BP:相手を受容するというのは、特に男性にとっては習得しにくいスキルではないかと思います。

中野氏:受容をするためには共感が不可欠ですが、共感とは同情とは違います。

同情というのは、「かわいそうにね」とか「大変だったね」というように、相手を慰める気持ちです。

それに対し、共感とは、「自分が同じシチュエーションに置かれたとしたらどう考えるか?」と思うことです。

共感するというのは、心理的にはとてもしんどい作業です。

たくさん案件を抱えている人が、1人ひとりのお客さまに共感するというのは大変ですし、それをやるには相当のトレーニングが必要です。

ベテランの営業の方々の中には、「そんなこと言われなくても、普段からちゃんとやっている」という方がいらっしゃるかもしれません。でも、社内研修やワークショップなどでロール



プレイングしてみると、意外とできていないことがわかると思います。

例えば、研修の参加者が顧客側と営業側に分かれ、互いの立場で受け答えをするトレーニング方法があります。

その内容を録音しておいて終了後に聴いてみると、いかに相手の言葉に耳を傾けず、自分のことばかりしゃべっているのがよくわかると思います。「普段からちゃんとやっている」と言っている方でも、案外できていないものなのです。

**BP:**まずは「受容と共感」のための意識改革が必要だということですね。

**中野氏:**「意識改革をしなければ」と大上段に構えるより、もっと気楽に、上手な人の真似をするところから始めてみるのがいいのではないかと思います。

お客さまが何をいちばん求めているのかということをご自身が言葉で言い表すことはほとんどありません。本当は自分自身の願望があるけれど、恥ず

かしくて言えないという方が多いのです。また、自分が本当に求めているものがきちんと認識できていないお客さまもいらっしゃいます。

最初にお客さまとお会いしたときに、「〇〇に困っている」と言われたとしても、それが本当に困っていることではないかもしれないわけです。

そんなお客さまの「本当のニーズ」にぴったりと合致したソリューションを提案できるようになれば、「この人から買いたい」と思っただけになるわけですね。

そのスキルは、ただトークがうまいということではなく、やはり「受容と共感」がしっかりできているということだと言えます。

**BP:**「受容と共感」のスキルは、トレーニングによって身に付けられるものなのでしょうか？

**中野氏:**いちばん手軽なのは、うまい人のやり方を学ぶ方法ですが、実践するときにはひとつ注意していただきたいことがあります。

それは、うまい人の会話をただ漫然と聞くだけでなく、自らも積極的にトライアルしてみるということです。

「自分がどう語っているのか」ということは、なかなか自分自身ではフィードバックしないものです。

会話を録音して聴き返すなどの繰り返しによって、自分がどう語っているかを客観的に分析し、修正を加えていくことが大事だと思います。「先輩の営

業に何度も同行して、同じしゃべり方をしているはずなのに、なぜ駄目なのだろう?」と思っている人は多いと思いますが、実際に自分のしゃべりを聞いてみると、全然だめだと思うことはきっと多いと思います。

声のトーンが強過ぎたり、相手の話を遮っていたり。人によっては相手の言っていることを鼻で笑うかのような言葉を無意識のうちに発していることすらあります。

相手を説得するときに、威圧のために鼻で笑うということはありませんが、信頼を形成する場面において、そのような行為をするのは逆効果です。

まずは自分の話し方のクセに気づき、それがわかったら、うまい人の話し方を見習って、それに近づけるように修正していくことです。

これは、繰り返しやるしかありません。ゴルフのレッスンと同じように、良いお手本を見ながらフォームを修正していくのほとんど同じです。

どう言えば、相手がどういう反応を返してくるのかということも、訓練によってわかるようになってくるはずです。これは認知や知識の差というよりも、運動学習のようなものですから、反復練習とフィードバックが大事です。

## 相手との信頼と距離感のバランスを取る

**BP:**もうひとつ、自己開示のために重要な要素として挙げていただいた「自己一致」についてもお聞かせください。

**中野氏:**普通の人は、「自分の考えていることは一貫している」と思いがちですが、案外そうではありません。

例えば、ダイエットをしたいと思っ

Present!

## 「シャーデンフロイデー他人を引きずり下ろす快感」(幻冬舎)プレゼントのお知らせ!!

パートナー様の日頃のご愛顧に感謝を込めて、中野 信子氏の著書「シャーデンフロイデー他人を引きずり下ろす快感」(幻冬舎)を100名のパートナー様にプレゼントいたします。プレゼントをご希望されるパートナー様は、大塚商会の担当営業までお申し出ください。締め切りは2018年8月31日です。応募が多数の場合、抽選となりますので、ご了承ください。



ているのに、おいしいものはつい食べてしまうと、社内の模範とならなければならないと思っているけれど、教育と称してちょっとパワハラまがいのことをしてしまうといった矛盾が、人間にはどうしてもあるものです。

自分の行動は、自分が思っているほどコントロールできていません。自己イメージというものも、必ずしも一貫しているものではありません。

そして自分が思い描いている自分の姿と現実のギャップに納得できなくなると、不安が生じ、心理的なバランスが悪くなることがあります。

そのような状態になると、ほかの人とのコミュニケーションがうまく取れなくなることがありますね。

わたしたちのようなカウンセラーがそうした問題を抱えると、相談者として向き合えなくなってしまいます。だからこそ、「自己一致」の処理はしっかりしましょうということになるのです。

営業の方々にとっても、「自己一致」の処理は大切だと思います。自分としっかり向き合い、あるべき姿と理想の姿の矛盾を素直に受け入れましょうということです。

BP:ところで、「受容と共感」には人間の生理現象も関係しているのでしょうか?

中野氏:人間が分泌するホルモンのひとつに「オキシトシン」というものがあります。「幸せホルモン」とか「愛情ホルモン」とも呼ばれ、人に対する愛着を形成する物質です。

例えば、動物実験で、オキシトシンを投与した個体のそばにある特定の個体と一緒にしておくと、その特定の個体に対する愛着が形成されます。

その後、特定の個体を群れに戻し、後からオキシトシンを投与した個体を群れに入れると、群れの中から特定の個体を探し出し、そばに寄っていくのです。これは人間で言うと、特定の人が好きになったり、愛着が生まれて信頼が形成されたりする状態です。

「受容と共感」を持って相手を接するためには、まずオキシトシンを出すことが大事だと言えるのでしょうか。

ただし注意しなければならないのは、オキシトシンによる愛着が形成されると、愛着と同時に憎しみも強くなるということです。愛着を持っている相手が自分の言うとおりにしてくれなかったときには、「かわいさ余って憎さ100倍」ということにもなりうるわけです。

相手がこちらに愛着を持ってくれた場合、裏切るようなことをするとクレマーになってしまう恐れがあることは注意したほうがいいと思います。

BP:最後に本誌読者にメッセージをお願いします。

中野氏:営業の方は、相手との信頼と距離感のバランスを取ることが大切だと思います。臨床心理学でよく言われるのは、相談者に親身になり過ぎる人はカウンセラーに向いていないということです。「人の気持ちばかり過ぎるのはだめ。ビジネスだと思えるように

ならない」とよく言われます。

仕事をするうえで信頼関係は非常に大事ですが、それを大事にし過ぎると自分が犠牲になってしまう恐れがあります。特に多くのお客さまと接する営業の方々には、相手との良い距離感を保つことでビジネスがうまくいくのではないのでしょうか。BP

脳科学者、医学博士、認知科学者/  
東日本国際大学教授

中野 信子氏  
Nobuko Nakano



© Profile

1975年東京都生まれ。脳科学者、医学博士、認知科学者。東京大学工学部卒業。東京大学大学院医学系研究科脳神経医学専攻博士課程修了。フランス国立研究所にて、博士研究員として勤務後、帰国。脳や心理学をテーマに、研究や執筆を精力的に行う。東日本国際大学教授。

## 巻頭特集

すでにWindowsの新しい運用は始まっている!

# Microsoft 365 Businessの真実

Windows 10がリリースされた頃、Windows as a Service (WaaS)という言葉が頻りに耳にしていた記憶がある。直訳すると「サービスとしてのWindows」となるが、当時、物販ビジネスに慣れ親しんだ日本の商習慣には、理解の難しい概念だった。リリースから数年が経過し、動作や機能が洗練されたWindows 10は、そのシェアを拡大している。そしてマイクロソフトは、自社の名前を冠する初めての製品「Microsoft 365」をリリース。次第にWaaSがパートナー様のビジネスにもたらす影響が見えてきた。そこで、Windows 7 EoS (End of Sales) 商戦で、パートナー様が知っておくべき情報をまとめた。



# サービスモデル化するWindowsとMicrosoft 365の関係とは？

Microsoft 365には、なぜWindows 10のライセンスがパッケージされているのか？ Windows PCへOSのプリインストールが当たり前となっている今、それは少々不思議に思える。見落とされがちだが、OSとアプリケーションをバンドルしたMicrosoft 365は、実はITビジネスの潮流が大きく変わろうとする中、極めて大きな役割を担っている。

## Windows OSを巡る後戻りできない潮流

Windows 10とOffice 365、そしてセキュリティ機能を一体化したMicrosoft 365が、Windows 7 のリプレース商戦において大きな注目を集めている。その一方で、OSとアプリケーションをバンドルしたMicrosoft 365の販売について戸惑うパートナー様も少なくない。これまでマイクロソフトは、PCメーカー各社にWindows OSのプリインストール出荷を強く働きかけ続けてきた。PCとWindows OSのバンドルが当たり前となっている中、登場したMicrosoft 365に違和感を持つのは不思議ではない。

それと共に注目したいのが、マイクロソフトが展開してきた一連のWindows 10移行キャンペーンである。中でも昨年のWindows 10無償アップグレードキャンペーンは大きな話題を呼んだが、実はキャンペーン終了後の現時点でも、無償アップグレードに近い状態が続いている。例えば、インターネットでダウンロードできるWindows 10評価版を一度インストールすれば90日間の試用期間の終了後も利用し続けることが可能だ。

これらの施策を通し、マイクロソフトは何を目指しているのか？ 浮かび上がってくるのが、“OSのサービスモデル化”というキーワードだ。これまでは、ハードウェアにバンドルされたOSは、その性格上、売り切り型のビジネスモデルが前提になる。そのため、ハードの故障やサポート終了に応じ

て、OSも買い替えることが一般的だった。

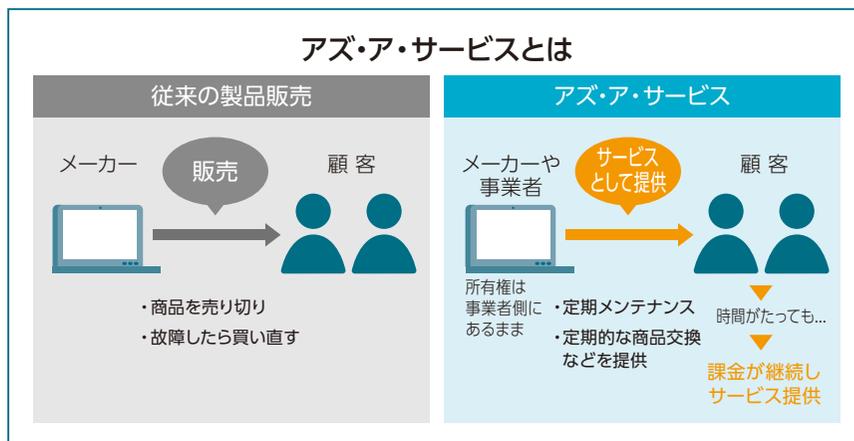
それに対し、保守メンテナンスなど継続的なサービスを提供することで対価を得るビジネスモデルがサービスモデルということになる。月額制や年額制の利用料金を設定するサブスクリプションがその代表例である。

すでにマイクロソフトはOffice 365という名称でOfficeアプリケーションのサブスクリプション化を実現し、そのシェア拡大に注力している。これらのことを考えれば、Windows OSを自社のサービスモデルに組み込むことで、いっそうの顧客囲い込みやサービス品質の向上を図ろうとするのは、むしろ当然と言える。Microsoft 365を起点として、OSのサービスモデル化を今後も積極的に推進するはずだ。

サービスモデルの長所として、まず継続的な収益基盤の構築が挙げられることが多い。それと共に重要になるのが、保守サポートなどの関連サービスへの

顧客囲い込みや他社へのスイッチングリスク軽減というメリットだ。考えてみれば、OSのサービスモデル化自体は決して目新しいものではない。オープンソースのフリーソフトとして登場したLinux系OSは、今日、保守サービスを含むパッケージとして提供されることが一般的だが、これもまた一つのサービスモデルにほかならない。

ITビジネスの潮流は、物販からサービスモデル、サブスクリプションモデルへと向かっている。こうした中、Microsoft 365が担う役割は、単なるサブスクリプション商材ラインアップ拡充ではないはずだ。Windows 7 EoSという一つの節目において、物販モデルからサービスモデルへの移行を実践する重要なツールとしての役割を担っていると捉えるべきだ。Microsoft 365がエンドユーザー様にとっても魅力が多い商材であることは、間違いない。次に、具体的な訴求ポイントを見ていこう。



## 更新され続ける魅力的な機能が 第一の訴求ポイント

サービスモデルとしてのMicrosoft 365の特長はどこにあるのか。まず注目したいのがOffice 365が提供する、コミュニケーションツールをはじめとする企業の課題解決と生産性向上に資する各種の魅力的な機能だ。

### 多様な働き方に対応する 新たな情報共有基盤を提供

Windows 10、Office 365、デバイス管理ツールEnterprise Mobility+ Security(EMS)によるMicrosoft 365には、大企業向けのMicrosoft 365 Enterpriseとユーザー数300名未満の中堅・中小企業向けのMicrosoft 365 Businessの2種類がある。後者のMicrosoft 365 Businessの最大のポイントは、中小企業が求める必要にして十分な機能を備える点にある。

企業のIT導入における課題は、大きく「生産性向上」「セキュリティ」「管理」の3項目に分けて考えることができる。ここではまず生産性向上への寄与という観点でMicrosoft 365の意義を見ていきたい。

特に中小企業において浮かび上がっているのが、テレワークや会社の垣根を越えた協業など、多様な働き方への対応

の遅れだ。ある調査ではグループウェアが活用できている企業が1割ほどにすぎないなど、特に情報共有基盤の構築の遅れが目立つ。在宅勤務をはじめとするテレワークの導入では、Web会議システムの活用がカギを握るが、Office 365のSkype for BusinessによってスムーズにWeb会議の開催や参加が可能となる。

それと共に重要になるのが、離れた場所で働くプロジェクトメンバー間どのように情報をスムーズに共有するかという課題である。Microsoft 365がそのアンサーとして用意しているのが、Office 365の無料アプリケーションとして提供されるチャットベースのコミュニケーションツールMicrosoft Teamsである。Office 365は、OutlookとExchange Onlineによるスケジュール共有、SharePoint Onlineによるファイル共有、Skype for BusinessによるWeb会議などの機能を備えている。

Microsoft Teamsは、これまで個別に運用してきた機能を統合するポータルとしての役割を果たす。

ファイル共有という観点では、やり取りの相手を選択し、チャット入力欄にファイルをドラッグ&ドロップするだけで確実なファイル共有が実現する。また会議を開きたいとき、Microsoft Teams上で参加メンバーを指定すると、メンバーの予定表から開催可能な候補日時を自動的に抽出し、参加者に案内を送付するといった機能まで備えている。従業員の外出が多く会議の設定に苦労しているエンドユーザー様がいれば、ぜひ訴求したいポイントだ。

情報共有において注目したいもう一つの要素が、企業の垣根を越えたスムーズな情報共有の実現という観点だ。近年、企業の垣根を越えて情報を共有し、共同で作業を行う機会は業種や業務を問わず増えている。アウトソーシングの

### Microsoft 365 Business

#### Office 365

最新の Office とビジネスに  
最適なグループウェア

顧客開拓などビジネスに  
特化したアプリケーション

iOS/Androidデバイスで  
利用する Officeアプリ

#### AAD+InTune

モバイルデバイスからの  
Officeデータの消去

ビジネスセキュリティ機能の  
構成と展開

Windows 10 PCの  
デバイス管理

#### Windows 10

Windows 7 および8.1 Proの  
Windows 10 Pro アップグレード

Windows AutoPilotによる  
Officeの自動インストール

ITプロフェッショナル向け Microsoft  
365 Business管理者コンソール

普及や内製・外注スタッフの業務分担の複雑化は、こうした傾向をさらに強めることにつながっている。

一方で、新たなニーズとして生まれているのが、メール添付やファイル共有の外部サービスに代わるセキュアなファイル共有手段だ。こうした観点から近年、クラウドストレージが注目されているが、Microsoft Teamsの場合、必要に応じて社外スタッフにゲストアカウントが発行できる点にはぜひ注目したい。それにより、Microsoft Teams上で社内のスタッフと変わらないスムーズでセキュアな情報共有が可能になる。

### 随時投入される 新機能にも注目したい

サービスモデルとしてのMicrosoft 365の大きな特長に、これまで新製品発売まで待つ必要があった新機能が随時投入される点がある。発売以来、既存アプリケーションの機能強化やMicrosoft Teamsをはじめとする新アプリケーション投入が行われているが、こうした情報はエンドユーザー様にはなかなか伝わりにくいのが実情だ。Microsoft 365を提案する際に、こうした新機能を積極的に伝えることも大切だろう。

まず注目したいのが、Word、Excel、

PowerPointに組み込まれた自動翻訳機能である。Wordには以前から翻訳機能が備わっていたが、Web版Microsoft Translator(Bing翻訳)を利用してブラウザに翻訳文を表示

するため、使い勝手はあまりよくないのが実情だった。しかしアプリケーションにMicrosoft Translatorが組み込まれたことで、使い勝手が大幅に向上している。特に、PowerPointなどの図版とテキストを組み合わせたファイルの場合、原文のレイアウトを維持したまま訳文が表示されるため、「打ち合わせの前に、英文資料に一通り目を通しておきたい」といったニーズには非常に効果的だ。

AIテクノロジーの活用による翻訳精度の向上も注目ポイントの一つ。自動翻訳した上で不明な点のみ原文に戻って文意を確認することで、作業時間を大幅に削減することが可能だ。対応言語は60カ国語以上に及び、取り引きがある外国企業が提供するカタログ、マニュアル類に目を通しておく必要があるエンドユーザー様にぜひおすすめしたい機能と言える。

新たに加わったアプリケーションで



チャットベースで各種ファイルの共有がスムーズに行えることがMicrosoft Teamsの特長だ。

は、Webベースのレポート、ニュースレター、プレゼン資料などがWebブラウザ上で簡単に作成できるMicrosoft Swayにも注目したい。ガイドに従ってテキストを入力し、画像を貼り付けていくことで、誰でも美しく、読みやすいファイルが作成できることがその特長だ。企業戦略の全社的な共有にニュースレターを重用するエンドユーザー様であれば、この機能は有効に活用できるはずだ。

また、最新の永久ライセンス版であるOffice 2016にも搭載されているが、PowerPointのスライドのレイアウトを自動的に最適化するPowerPointデザイナーも注目したい機能の一つだ。スライドに写真を追加するとテキストなどほかの要素と組み合わせた複数のレイアウト案が提示される同機能を利用することで、インパクトのある美しいスライドを目的に応じて簡単に作成することが可能になる。



PowerPointトランスレーターでレイアウトを保持したままテキストの翻訳が可能になった。



## セキュリティと管理。絞り込んだ機能で企業が悩む2つの課題に対応

スマートフォンはビジネスに不可欠なツールになっているが、その管理が大きな課題として浮上している。モバイルデバイスからの情報漏えいをはじめとする今日の企業に求められる新たなセキュリティ対策が効率的に行えることもMicrosoft 365の特長の一つだ。

### ウイルス検知の精度は専用ソフトに匹敵

次にセキュリティの観点からMicrosoft 365 Businessのポイントを見ていきたい。まず押さえておきたいのは、Windows 10のウイルス検知機能だ。その役割を担うのが、Windows 8以降のOSに搭載されたWindows Defenderである。その精度は極めて高く、ウイルス検知機能はサードパーティ製セキュリティソフトに匹敵する能力を持つとマイクロソフトはアナウンスしている。

今日の企業活動は、ターゲットを絞り込んだ標的型攻撃も含め、日々新たなマルウェアによる攻撃にさらされている。Windows Defenderの最大の強みは全世界で約12億台のWindows搭載デバイスから収集した情報に基づき、新たなマルウェアをクラウド上で検知し、その結果を即座にデバイスにフィードバックする点にある。これにより、世界規模に広がることも多いマルウェア被害を

最小限にとどめることを可能にする。

企業のマルウェア対策の基本が、入口・出口対策、さらにはネットワーク内の不審なふるまいの検知までを含めた多層防御になることは変わらない。その一方で、管理が行き届かないことも多い持ち出しデバイスも含めたエンドポイント対策がWindows 10によって可能になることは、広く訴求していきたいポイントの一つだ。Microsoft 365 Businessは1ライセンスでPC(or MAC)、スマートフォン、タブレットに各5台まで利用可能であるため、私物デバイスまで含め、セキュアな環境の構築が可能になる。

なお、セキュリティ製品ベンダー各社が提供する脅威データベースには、それぞれの盲点を補い合う補完関係が成り立っている。そのため「UTM(統合脅威管理)」が提供する脅威データベースとWindows Defenderの併用は、いっそうのリスク軽減という効果を持つ点にも注目したい。

セキュリティという観点では、故意であるか不注意であるかを問わず、端末操作による情報漏えいをいかに防ぐかも重要な課題になっている。特に難しいのが、個人が所有し業務にも利用するスマートフォンなどのデバイスを経由した情報漏えいへの対策だ。

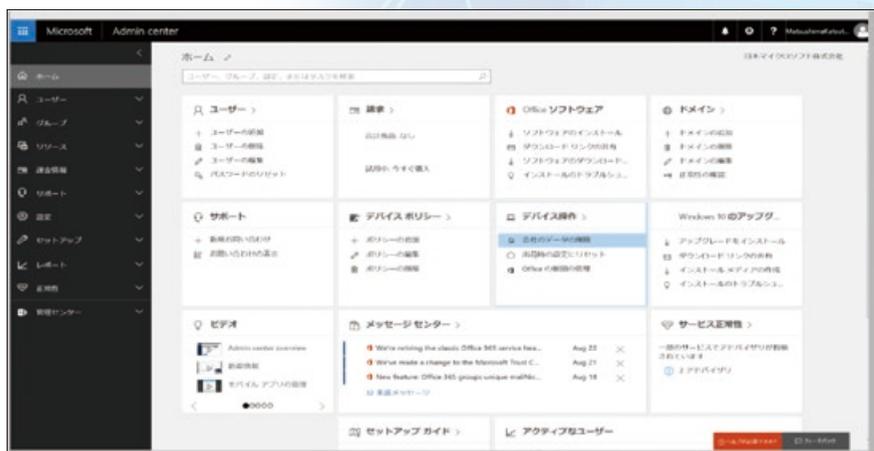
不正な操作や不注意による情報漏えいのある程度抑制することができる社内デバイスと違い、これまでスマートフォンをはじめとする持ち出しデバイスの運用は多くの場合、野放しにならざるを得ないのが実情だった。多くのエンドユーザー様が直面するこの課題へのアンサーもMicrosoft 365 Businessの重要な注目ポイントだ。

1つは、Windows Information Protectionによるファイル管理ソリューション。法人領域で管理するファイルを個人領域に持ち出す操作を禁止することで、情報漏えいを防ぐというのがその基本的な考え方になる。スクリーンショットの利用などの抜け穴はあるが、認識不足による機密情報や個人情報のSNSへのアップなど、不注意を原因とした情報漏えいの大部分をこれによって防ぐことが可能になる。

もう1つが、モバイルデバイス管理(MDM)ツールであるMicrosoft Intuneを使った漏えい防止対策。具体的には、電子メールの添付ファイルとして受け取ったWord、Excel、



ファイル管理ソリューションの運用イメージ。



特別な知識がなくても扱えるシンプルな管理画面もMicrosoft 365 Businessの特長だ。

PowerPointファイルを個人用ストレージへの保存や個人用のアプリに貼り付ける操作を禁止することが可能になる。またMicrosoft Intuneによって、スマートフォンなどの個人所有の持ち出しデバイス紛失時に会社データのみリモートで削除するなどの対策を即座に行うことが可能になる。

スマートフォンの普及により、従来のPCオリエンテッドな考え方を180度転換する必要に迫られるエンドユーザー様も多い。特に、介護や小売りにおいて、現場スタッフまで含めた情報共有の仕組みを考えた場合、スマートフォンに軸足を置かざるを得ないのが実情だ。それだけに、Microsoft 365 Businessが提供するマルチデバイスに対応したセキュリティ機能は大きな意味を持つはずだ。

### イメージデプロイ効率化をクラウド活用で実現

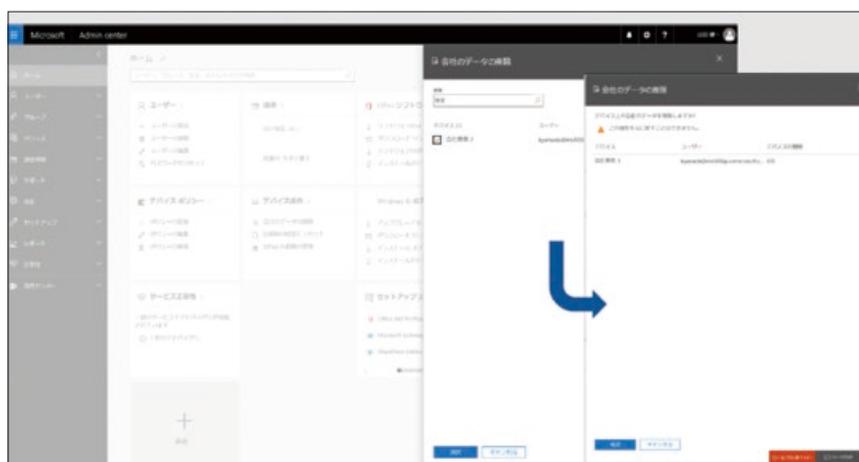
最後に注目したいのが、Microsoft 365 Businessによる管理機能の省力化という観点だ。Microsoft Intuneによるデバイス管理はその一例で、分かりやすい管理画面上のシンプルな操作を通し、紛失デバイスのデータ消去などの

操作をスムーズに行うことが可能だ。

Windows AutoPilotと名付けられた機能により、新規デバイスのイメージ展開がクラウドを使って行えるようになったことも重要なポイントだ。これまでOS移行では、イメージの展開に大きな労力が費やされてきた。管理者は用意したイメージをあらかじめクラウドにアップロードし、デバイスを受け取ったユーザー各人がイメージをダウンロードすることでセットアップを行うのがその基本的な考え方。その活用により、エンドユーザー様の管理部門やパートナー様のキitting作業を大幅に省力化することが可能だ。

また同機能は、今後のPC運用においても大きな意味を持つ。Windows 10は現在、半期に一度、大規模アップデートが行われているが、それに伴い、イメージアップデートをより短いスパンで行う必要が生じると見られる。その効率化にWindows AutoPilotは大きな役割を果たさだろう。なお、Windows AutoPilotの利用には本来、Azure Active Directory Premiumが必要になる。同機能を搭載しないMicrosoft 365でもWindows AutoPilotだけ利用可能な状態になっている。

ITビジネスにおいて、物販型のビジネスモデルからサブスクリプションモデルへの移行は、もはや避けて通ることができない道になっている。BP事業部が提供するサブスクリプションプラットフォーム「クラウドー」により、すでにその基盤も用意されている。Windows 7 EoS商戦とMicrosoft 365が、サブスクリプションモデルへの移行の大きなトリガーになることが期待されている。**BP**

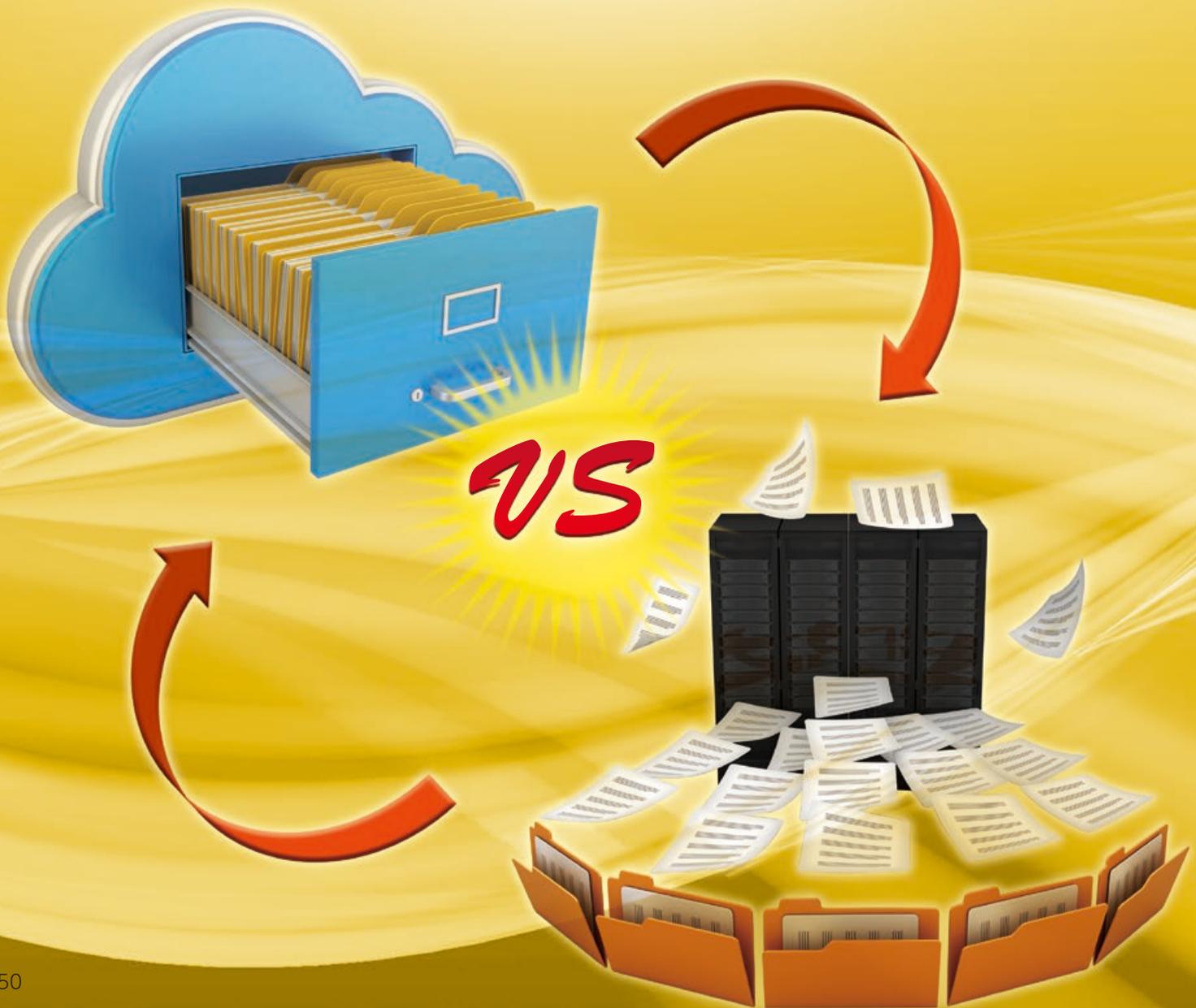


デバイス紛失時のデータ消去も簡単に行える。

## | 第 | 2 | 特 | 集 |

# ストレージ活用、 二刀流提案のススメ!

導入コストが比較的リーズナブルで、導入から運用が手軽に行えるNAS(Network Attached Storage)は、中堅・中小企業の業務において、なくてはならないものになっている。その一方で、個人で広く利用されているクラウドストレージは、セキュリティ対策やサービス向上を経て、ビジネス活用の進出が目覚ましい。そこで、現在のNASとクラウドストレージの関係性を整理し、パートナー様がエンドユーザー様にお知らせすべき提案をまとめてみた。



### クラウドストレージは オフィスのHDDを代替しえるか

各種ファイルのスムーズな共有を可能にするファイルサーバーは、NAS (Network Attached Storage) の登場により、より簡易な導入が可能になった。さらに今日、その選択肢はクラウドストレージへと広がっている。すでに個人ユーザーの間では、デバイス間のデータ同期にクラウドストレージを利用することは常識化している。ではNASが主流になった企業内のデータ共有手段も、将来的にクラウドストレージへと移行するのだろうか？

長期的に見るなら、オンプレミスからクラウドへという潮流が今後も続くことは間違いない。ただし、現時点のこととして考えるなら、クラウドストレージへの移行提案は時期尚早と言えるかもしれない。

その理由としてまず挙げられるの

は、オンプレミスと比べた際のレスポンスの違いである。インターネット通信環境はリッチ化が進んでいるが、社内LANと較べると見劣りするのが現実だ。それは、体感上の通信速度の大きな差につながる。こうした体感差は特に、リアルタイム情報共有を目的としたオンラインストレージ上のファイル編集・入力作業において顕著にあらわれる。実際、クラウドストレージへの移行がユーザーの不評につながったという例も少なくない。そう考えると、テレワーク推進など「いつでも」「どこでも」というクラウドの特長に基づく業務見直しを伴う提案を除けば、あえていま、クラウドストレージへの全面移行を提案する意義はさほど大きくない。

また、企業のクラウドストレージ利用は、国外データセンターの利用に伴うカントリーリスクも課題の一つだ。

今年5月にEUで施行された「EU一般データ保護規則」(GDPR)に伴う影響はその一例である。個人情報の域外移転を原則として禁じるGDPRにより、EU域内のデータセンターのデータの取り扱いには一定の制約が課されることになる。こうしたリスクもまた、クラウドストレージへの全面移転を難しくしている。

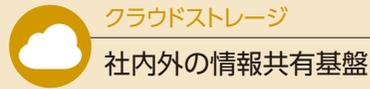
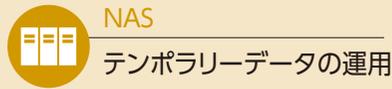
### オンプレ+クラウドの 二刀流提案のススメ

その一方でクラウドストレージは、取引先など社外スタッフも含めた情報共有が可能になるなど、NASにはない特長を備えている。そこでエンドユーザー様へのクラウドストレージ提案の第一歩として検討したいのが、NASとクラウドストレージの二刀流提案である。双方のメリット・デメリットを整理すると、実は両者が“競合”ではなく“補

## NAS VS クラウドストレージ

	NAS	クラウドストレージ
新規導入の容易さ	◎ ネットワークに接続するだけで利用可能	◎ 個人やグループの情報共有基盤として即座に利用可能
拡張性	○ ハードの買い足しで容量が増やせる	◎ 1アカウント当たりの容量無制限というサービスも多い
レスポンス	◎ 大容量データもスムーズに運用できる	△ オンプレミス運用とくらべストレスを感じることも多い
スムーズな情報共有	× 社外協力会社などを含めた情報共有基盤としては不適	◎ 社外のプロジェクトメンバーも含め、セキュアな情報共有が可能
データ保護	○ 社内でデータを管理するため、一定の安全性が担保される	△ データセンターのローカルリスクにも一定の注意が必要
BCP強化	△ BCP強化には別拠点によるバックアップが必要	◎ 複数データセンター間のバックアップで大災害でもデータは守られる
管理の手間	△ ハードの故障、社内ネットワーク障害時の対応が必要になる	◎ すべて一任できる

## 使い分け提案のイメージ



完”関係にあることが分かる。

NASの特長としてまず挙げられるのは、社内LANに接続するだけでファイル共有が可能になる手軽さだ。繰り返しになるが、オンプレミス運用による優れた操作感も重要なポイントになる。一方でその性格上、取引先や社外のプロジェクトメンバーまで含めた情報共有基盤としての運用は困難である。

逆に、クラウドストレージのメリットとしてまず挙げられるのが、多様な社外メンバーとそれぞれの立場や役割に応じ、スムーズかつセキュアな情報共有が可能になる点だ。またスモールスタート・スケールアウトをはじめ、容量の増減が自由に行える点も重要なポイントである。一方で、レスポンス速度などの問題から、テンポラリーファイ

ルの保管場所としては適さない。

提案としてまず浮かび上がるのは、主力ストレージとしてのNASと社内外のファイル共有基盤としてのクラウドストレージの使い分け提案である。これまでファイル共有はメール添付が一般的だったが、添付可能なファイル容量には制約がある。こうした場合、無料のダウンロードサービスを利用することも多いが、管理の観点では、その安易な利用は決して好ましくない。

さらにメール添付やダウンロードによるファイル共有の場合、各人がそれぞれローカルで編集作業を行うことになるため、バージョン管理が常に大きな課題にならざるを得ない。法人向けクラウドストレージの利用は、これらの課題のスマートな解決を可能

にする。

特に注目したいのが、ファイルへのアクセス権限の設定をアカウント別にきめ細かく設定する機能が備わるサービスも少ない点だ。それにより、オンプレミスで運用

するNAS同様の運用がクラウドストレージでも可能になる。

二刀流提案のもう一つが、データバックアップ先としてのクラウドストレージ利用だ。

## バックアップ先として見直されるクラウドサービス

クラウドサービスが登場する以前のバックアップは、DVDやテープといったリムーバブルメディアへの保存や、オンプレミスで用意したバックアップサーバーなどへの保存が行われていた。もちろん現在でも用途に応じて、活用されているが、これらのバックアップ方法は、基本的に同じロケーションでの運用が前提になるため、大規模災害への対策としては意味を持たない。そのため、クラウドストレージによ

## 法人向け主要クラウドストレージの比較

	Dropbox Business	Box	OneDrive for Business
社内外の情報共有	◎	◎	◎
アクセス権設定	○	◎	◎
NAS バックアップ	△ 一定期間のバックアップが可能	×	×
容量	Advanced以上は無制限	無制限	OneDrive for Business Plan 2以上は無制限
国内データセンター利用	×	×	○ 国内に東日本・西日本の2リージョンを展開
オフィスソフトとの親和性	△	○	◎
最小ユーザー数	3名	5名	—

## Box のアクセス権限の種類

アクセスレベル	アップロード	ダウンロード	プレビュー	リンクを取得	編集	削除	所有者
共同所有者	●	●	●	●	●	●	●
編集者	●	●	●	●	●	●	
ビューアー／アップローダ	●	●	●	●	●		
プレビューアー／アップローダ	●		●				
ビューアー		●	●	●			
プレビューアー			●				
アップローダ	●						

るバックアップはBCP対策の観点でも大きな意味を持つ。可用性向上のため、クラウドストレージのデータは複数データセンターでバックアップされていることが一般的だ。それにより、遠隔地間の二重・三重のデータバックアップがスムーズに行える点はぜひ注目したいポイントと言える。

データを人質に身代金を要求するランサムウェアの台頭により、あらためて世代管理されたバックアップデータの有意性が注目されている。管理の手間を考えると、バックアップ先としてのクラウドストレージ利用は意義ある提案と言えるはずだ。

### ストレージサービスの 使い勝手はそれぞれ違う

最後に二刀流クラウドストレージ提案における商材について考えていきたい。まず押さえないのは、情報共有基盤としての提案とデータバックアップ提案では、商材が異なる点だ。前者はBoxをはじめとする法人向けクラウドストレージサービス、後者はMicrosoft AzureなどのPaaS、IaaSが具体的な選択肢になる。

法人向けクラウドストレージ市場は

すでに活性化しているが、サービスの特色や方向性はそれぞれ異なる。ここでは、Dropbox Business、Box、OneDrive for businessという主要3製品を軸に、その特長を簡単に見ていきたい。

個人向けクラウドストレージとして評価が高いDropboxの法人向けサービスであるDropbox Businessの第一の特長は、コンシューマ市場で磨かれた優れた操作性にある。スタッフのITリテラシーやデバイスを問わず、社内外のファイル共有をスムーズに行いたいというニーズへの対応という観点では一定のアドバンテージを持つ一方、ファイルへのアクセス権限のきめ細かな設定は難しい。

当初からビジネスに対応したクラウドストレージサービスとして登場したBoxでまず注目したいのが、アカウントやファイルごとにきめ細かな権限設定が行える点になる。アカウントの場合、プレビューのみ、ダウンロードは不可、アップロードのみ、ダウンロードのみなど7種類のファイルデータの閲覧・更新権限設定が可能だ。また100種類以上の拡張子のプレビューが可能である点も注目したい

ポイントになる。

OneDriveの法人版であるOneDrive for businessの第一の特長は、セキュリティ面の定評と「オフィスソフトとの親和性」の高さにある。またActive Directoryのグループポリシーが利用できることも重要なポイントになる。また、社内外の情報共有基盤としての提案では、Office 365のサービスに含まれるSharePoint Onlineと連携した情報共有機能であるTeamsにも注目したい。

### クラウドのバックアップなら Azureの利用がおすすめ

データバックアップにはPaaS/IaaSの利用が必要になるが、データ容量やアップロード、ダウンロード量に応じた従量課金が前提になる関係上、従来は取り扱いが難しいのが現実だった。だがBP事業部が提供するサブスクリプション管理プラットフォーム「クラウドー」の利用により、Azureについてもスムーズな管理が可能になった。この環境をデータバックアップ先としてのクラウドストレージ提案にもぜひ活用したい。BP

IT Keyword

## 最新ITキーワード

## AIの反乱

【Revolt of the AI】

人工知能の反乱は50年前の映画『2001年宇宙の旅』にも描かれる、人間とテクノロジーを巡る古くて新しいテーマだ。AIの実用化により、この問題はSF映画の中だけでなく現実的な課題になりつつある。

AIの反乱は、SF映画の古典『2001年宇宙の旅』の重要なモチーフの一つだ。謎の物質「モノリス」調査のために木星に向かう宇宙船エンタープライズ号に乗るのは、デビッド・ボーマン船長以下、5名の乗組員と「HAL9000」という名の人工知能。だが、本来乗組員と協力してミッションを遂行するはずのハルは、船外活動中の乗組員の宇宙服を破壊したり、冬眠中の乗組員の生命維持装置を停止することで、船員の命を次々に奪っていく。ハルの反乱から一人生き残ったボーマン船長は、単騎モノリスの謎に挑む。映画は未見という方も、そこから先、船長が体験することになる白一色の部屋や、そのイメージから派生したさまざまな映像表現には一度ならず触れているに違いない。

1968年の公開から半世紀が過ぎた今もなお、『2001年宇宙の旅』は解釈に謎が多い作品としても知られている。ハル反乱の理由については、「乗組員と協力してプロジェクトを遂行する」という命題と「探査の真の目的は乗組員に隠す」というもう一つの命題の間でハルが混乱をきたしたという解釈が一般的だが、それとは異なる多様な解釈も可能だ。

ちなみに、地球外の知的生命体との邂逅というテーマが色褪せさせるほど我々に強い印象を残すAIの反乱は、当初から意図していたのではなく、実はストーリー構成上

の必要性に伴い生まれたアイデアだった。シナリオの第一稿では乗組員5人がモノリス調査を行っているが、監督のスタンリー・キューブリックや後に同名の小説を上梓したSF小説家のアーサー・C・クラークが、調査を1名だけが行うことで神話性を強調したいと考えたことがハルの反乱というアイデアにつながったという。

誰もが知る通り、映画の世界においてAIの反乱は、その後もさまざまな形で描かれ続けている。一方の現実世界でも、AIの普及に伴い、その反乱は現実のものになりつつある。オレゴン州ポートランドに住む夫妻に降りかかった災難はその一例と言えるだろう。

「今すぐAmazon Echoの電源を切ってください。二人の会話は盗聴されています」

自宅のすべての部屋にAmazon Echoを配置しスマートライフを楽しんでいた夫妻に、夫の部下からこんな連絡が入ったのは今年春のことだ。突然、スマートフォンのアドレスに夫妻の会話を記録した音声ファイルが送られてきたという。驚いた夫妻がその内容を確認すると、それはまさに今しがた交わっていた会話そのものだったという。

ではなぜ、Amazon Echoはこんな行動に出たのか。Amazonの調査で浮き彫りになったのは、以下のような誤謬の連鎖だった。

Amazon EchoのAIアシスタントAlexa

を含め、音声入力を前提としたソフトウェアには、「ウェイク」と呼ばれる言葉を発することで指示待ち状態になる機能が備わっている。Googleアシスタントの「OK、Google」、Apple Siriの「Hey、Siri」、そして「Alexa」がそれだ。このケースでは、「アレクサ」と聞こえる音で指示待ち状態になったAlexaが「メッセージを送信」と聞こえた音を命令と判断し、「誰に送りますか?」と問い合わせたところ、夫の連絡先リストに含まれていた部下の名前に聞こえた音を送信先と解釈したという誤解の連鎖が原因になったらしい。

Alexaというウェイクは、日常生活であまり使われない音と中世の知の宝庫であるアレクサンドリア図書館を重ね合わせて選ばれたという。だが、Amazon Echoが認識するのは人の声だけではない。テレビやラジオから聞こえる声も、同じように認識している。今後、AIアシスタントの普及が進み、ニュース等で話題になることが増えるにつれ、こうした事故も増えるのかもしれない。**BP**



text by 石井英男

1970年生まれ。ハードウェアや携帯電話などのモバイル系の記事を得意とし、IT系雑誌やWebのコラムなどで活躍するフリーライター。

## 5GHz動作の28コアCPUがPCに搭載？ スマートフォン用SoC「Snapdragon」もさらに進化

CPUは、集積回路のトランジスタ数が18カ月毎に2倍になるというムーアの法則にしたがい、年々性能を高めてきた。しかし、最近はムーアの法則もそろそろ限界ではないかという議論が行われるようになり、実際、ここ数年のCPUの性能向上ペースは、一時期に比べると確かに落ちている。ムーアの法則はプロセスルールの縮小によって支えられてきたが、プロセスルールが10nmに近づき、さまざまな問題が噴出してきている。インテルは当初、2017年に10nmプロセスルールでのCPU生産を始めるとアナウンスしていたが、2018年6月時点でも限定的な生産しかできておらず、本格的な生産は2019年にずれ込むこととなった。その代わりに、現行の14nmプロセスルールの最適化を進め、より高性能なCPUを投入することで当座の苦境を凌ごうとしている。

その象徴となるのが、インテルが2018年6月に行われたCOMPUTEX/TAIPEIの基調講演に相当するe21FORUMで公開した28コアのPC向けプロセッサである。このプロセッサは、ハイエンドデスクトップPC向けCPUであるCore Xの後継製品であり、開発コードネームCascade Lake-Xと呼ばれる。Cascade Lake-Xは、サーバー向けの次期Xeonプロセッサ(Cascade Lake-SP)がベースとなっており、14nmプロセ

スルールを改良した14nm++プロセスルールで製造される。講演内のデモでは全コア5GHzで動作しており、現在最速のCore i9-7980XE(18コア、基本クロック2.6GHz、最大クロック4.4GHz)と比べても、2倍以上高い性能を実現する。28コアの次期Core Xの出荷は、2018年第4四半期の予定となっている。もちろん、次期Core Xはかなり高価なCPUであり、一般的なクライアントPCに搭載されるわけではないが、高い演算性能が要求される科学技術計算などを行うハイエンドデスクトップPCには最適な製品である。

CPUの性能向上に注力しているのは、インテルだけではない。Qualcommの「Snapdragon」シリーズは、スマートフォンの多くが採用しているSoCである。Snapdragonシリーズの現行のハイエンド製品「Snapdragon 845」は、Kyro 385と呼ばれる8コアのCPUコアとAdreno 630と呼ばれるGPUコアを統合しており、インテルより進んだ10nmプロセスルールで製造されている。ベンチマークにもよるが、Snapdragon 845の性能はインテルのモバイル向けCPU「Core m5 6Y54」を3割ほど上回っており、ハイエンドスマートフォンのCPU性能は、2in1ノートPCと比べても遜色がなくなっている。Snapdragon 855は、Snapdragon 845の後継となる次世代

SoCであり、7nmプロセスルールで製造される可能性が高い。Snapdragon 855は、Snapdragon 845に比べて3割程度性能が向上するだけでなく、2020年に商用サービス開始を目指している次世代通信規格5Gに対応したモデムが統合される。Snapdragon 855の出荷は2018年末とされており、2019年に登場するハイエンドスマートフォンで採用されるだろう。

このように、PC向けCPUもスマートフォン向けSoCも、今年年末から来年にかけて性能が大きくジャンプアップしていくことになる。ムーアの法則の終焉は、まだまだ先の話になるだろう。BP



SoCとしてSnapdragon 845を搭載したSamsungのGalaxy S9/S9+。後継のGalaxy S10/S10+には、Snapdragon 855が搭載される可能性が高い。