

# クラウドがITインフラの中心に

各種クラウドの特性が広く理解され、多くの企業が自社に適したクラウド利用方針を定めている。クラウド導入に積極的な企業では、各システムの更改タイミングでクラウドへの移行が進められ、順次移行した結果、クラウドがITインフラの中心になっている。データセンターの利用が縮小し、ITインフラを担当していた要員の再配置が行われている。また定型業務向けのSaaSの完成度が高まり、利用企業が増えている。



## 背景と現在の状況

クラウドのメリットの理解が進み、多くの企業で自社システムのクラウド化・クラウド移行を検討している。業種業界の特性や、セキュリティや非機能要求に関する考え方や、グローバル展開の度合いなどの違いにより、企業によってクラウドの利用状況は様々である。

多くの企業では、一部のシステムをクラウドで稼動・運用することにより、各ベンダーが提供する様々な形態のクラウドの中から自社の要求や状況にあったクラウドがどれかを模索している。並行して、クラウドを全面的に採用する先進的な企業の事例などを参考にしながら、クラウド利用方針を定めつつある。

## 3～5年後の姿

企業の規模や成長ステージに加えセキュリティやグローバル展開の要求度合いに応じ、それぞれの企業に合ったクラウドが検討/選定され、ITインフラの中心になっている。それに伴い、自社データセンターの縮小、ITインフラ要員の再配置、SaaS利用の増加などが進んでいる。

## 企業に合ったクラウドの選択

海外パブリッククラウド、国内パブリッククラウド、プライベートクラウド、マネージドクラウド、ホスティングなど、各種のクラウドの特徴やメリット・デメリットが広く理解されている。企業は自社の規模や成長ステージ、グローバル展開の度合いやセキュリティの要求度合い、ベンダー独自技術やシステムの可搬性・継続性に対する考え方など、それぞれの状況に適したクラウドを使うようになっている。

### クラウド選択基準例

- 海外パブリッククラウド  
グローバル展開、ベンダー独自技術、外部サービス利用
- マネージドクラウド/ホスティング  
安心感、可搬性・継続性
- プライベートクラウド  
信頼性、安定性、セキュリティ重視、自社データセンターの有効活用 など

クラウドファーストの考えが広がり、システム更改や新規システム導入の際、クラウドの採用を第一に検討する企業が増えているが、クラウドに詳しい技術者がいない、自社のデータセンターを有効利用したい、システムの更改タイミングまでの期間が長い、セキュリティに対する不安がやはりまだあるなどの事情を持つ企業も少なくなく、クラウドへの移行は急速には進んでいない。

かつてクラウド化が積極的に進められてきたケースは、開発環境、DR環境、小規模な部門システムなどが中心であった。それに加え、ビジネスを早く立ち上げ、ビジネスの変化に合わせて改善するアジャイル開発を指向するスピード重視のシステムや、ビッグデータやAIの学習データを扱うなどで所要資源や処理負荷の予測がつかず、柔軟なスケーリングが必要なシステムなどもその対象になっている。そのようなシステムでよく採用されるクラウドネイティブ<sup>1</sup>なアプリケーションの設計・構築のノウハウの蓄積が本格的に進んでいる。また、自社データセンターの老朽化や維持コストの増大がクラウド化を後押ししている。

ビジネスのスピードや変化への対応を重視する企業は、可搬性が低く、特定のクラウドベンダーにロックインされるとしても、生産性・利便性の高いクラウドベンダー独自の技術を積極的に採用している。ベンダーロックインを嫌う企業は、どのクラウドでも利用できる、一般に普及している技術をクラウド基盤に採用している。オンプレミスとパブリッククラウドが同じアーキテクチャで構築され、同じアプリケーションがどちらでも稼働可能なシステムが出揃い、まずパブリッククラウドで稼働させて様子を見て、オンプレミスで本格稼働させる企業も出ている。

ITインフラの調達、構築、運用、管理がオンプレミスのそれとは抜本的に変わるため、クラウド化に伴い、必要な設備、人的リソース等の扱いが変わっている。企業は、クラウド利用に関し、それまでの構築～運用で蓄積したノウハウから体制やルールを整備しつつある。

## データセンター利用の縮小と ITインフラ部隊要員の再配置

クラウド導入に積極的な企業では、既存システムの更改タイミングを機に、順次クラウドへ移行していった結果、データセンター利用の縮小が進んでいる。それに伴い、ITインフラ部隊を中心に要員の再配置が行われ、社内のクラウドサービスプロカー、クラウドインテグレータの役割や、事業部門のデジタルビジネス開発におけるIT専門家としての役割を担うようになる。

自社データセンターを所有している一部の企業では、クラウドを積極的に採用したことで余剰となった資産をデータセンター事業者等へ売却を進めている。しかし、データセンター資産をすぐに廃却できない企業も少なくなく、そのような企業ではフットプリントを縮小し稼働率・利用率を高めつつクラウドを積極活用するという2つの要件を満たすために、プライベートクラウドを構築、活用している。小規模システムのコンソリデーションからはじめ、情報系システムのシステム更改タイミングで、共通基盤であるプライベートクラウドへ移行をし、ITインフラの中心に位置付けている。自社データセンターの稼働率を維持するため、自社利用だけでなく、グループ会社を巻き込んだプライベートクラウドの共同利用、他社への貸し出しなど、データセンターの有効活用も模索している。予測不可能なITインフラリソースのスケールアップやグローバル展開で必要となるパブリッククラウドは、プライベートクラウドを補完する位置付けとして採用されている。

プライベートクラウドをITインフラの中心として採用する企業におけるITインフラ部隊は、利用部門に対するプライベートクラウドのプロバイダー、ITインフラ運用としての役割を担っている。サービスポータル、カタログ、標準テンプレートを整備し、利用部門の要求に合ったITインフラの切り出し、構築支援、セキュリティ対策、運用・監視等を提供している。

外部のデータセンターを利用している企業は外部のクラウドへの移行が比較的容易なため、データセンター利用を縮小し、クラウドへ移行している企業が増えている。ITインフラに対する非機能要求は、パブリッククラウドが提供するサービスレベルでは満たされないことがまだ多いため、よりセキュリティ面や運用管理面が充実しているマネージドクラウドをITインフラの中心に位置付けている企業が多い。そのような企業におけるITインフラ部隊は、ITインフラの計画・標準化・統制を担当したり、利用部門に異動しクラウドベンダーとの仲介役を担当するようになる。セキュリティ対策やITインフラ運用はクラウドベンダーが担うようになる。

ビジネスの競争力強化のためにパブリッククラウドのスピード、拡張性、柔軟性を積極的に活用しシステムを展開するような企業では、企業規模、システム規模・要件に関係なく、システムの重要度や状況に応じて、海外パブリッククラウド、国内パブリッククラウド、プライベートクラウドの利用、ニーズに合ったマネージドサービスの選定、専任のITインフラ部隊の配置を使い分けるようになる。

## SaaS利用の拡大

クラウドがITインフラの中心になっていく中で、その上で稼動するアプリケーションも共通の仕組みを利用するようになってきている。差別化が求められるデジタルビジネス向けのシステムは生産性の高いPaaS環境上でスピード開発されることが主流になっているが、従来型定型業務領域では完成度の高いSaaSが出揃い、差別化を求めたり、独自機能を組み込もうとする企業は減り、それらSaaSの利用が拡大している。

メール、グループウェア、人事・給与、会計等の業種共通システムは、オンプレミスやクラウド上に個別にパッケージソフトを導入する利用形態が減り、ノンカスタマイズでのSaaS利用が主流になっている。業種特化型である、自治体、製造、流通、金融向け業務システムも数多くがSaaSとして提供され、その利用が広がっている。SaaSベンダーは利用者の要望を積極的に標準機能に取り込み、こまめにバージョンアップを行い、変化に迅速に対応することで、品質、ラインナップを充実させている。標準外の機能要件は、豊富な外部APIと容易に連携できる仕組みにより実装されている。また、システム内に蓄積されたデータを有効活用するための分析機能も充実し、SaaSの価値を高めている。

SaaSの利用は大幅に増えているが、数あるサービスの中から企業のニーズに合ったアプリケーションを選定・組み合わせる目利き力が問われるようになる。

<sup>1</sup> クラウドベンダーが提供する各種サービスを利用するアプリケーション。それに対し、それらを利用せず、オンプレミスで稼動していたアプリケーションをクラウドに移行したものをクラウドネイティブと呼ぶ。