

DevOpsがめざす 真のゴールは「ビジネスの拡大」

成熟度が低い日本のDevOps。
真価を発揮するポイントは？



開発部門と運用部門が連携・協力して効率的にサービスやソフトウェアを開発するDevOps。NTTコムウェアでは2017年7月20日に開発環境クラウド「SmartCloud DevaaS 2.0」をリリースし、企業におけるDevOps実践の本格支援を開始しました。今回はIDC Japan 株式会社 ソフトウェア&セキュリティリサーチマネージャー 入谷 光浩様をお招きし、NTTコムウェア ネットワーククラウド事業本部 サービスプロバイダ部 DevOpsエバンジェリスト 加藤 稔が、DevOps実践における課題、現場の技術者に求められるスキルなどについて伺いました。

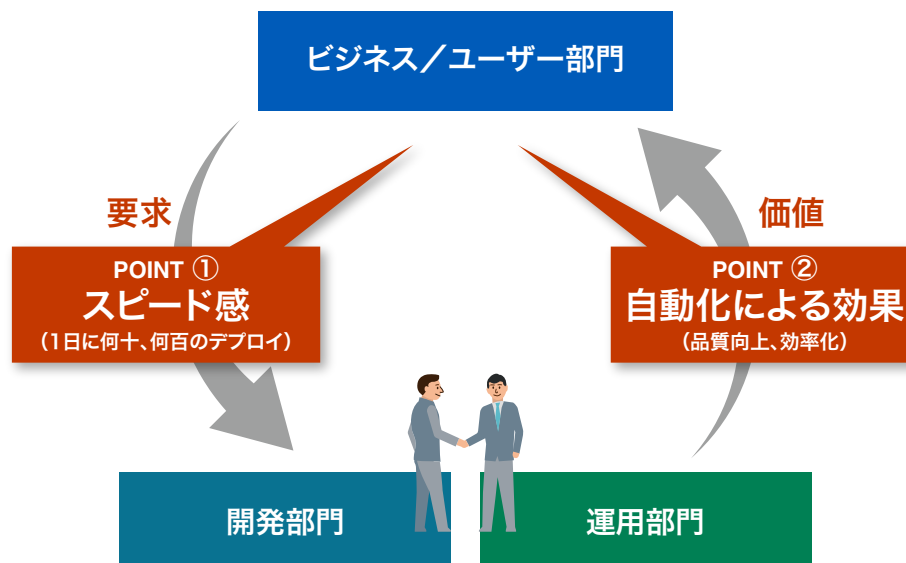
加藤：DevOpsについては、2009年にカリフォルニア州のサンノゼで開催されたイベントで、Flickrの技術者が「10+ Deploys per Day: Dev and Ops Cooperation at Flickr」というプレゼンテーションを実施したことで、広く知られるようになったとされています。ただし、いまだに共通した定義はないように思います。IDCでは、どのように捉えていますか。

入谷：DevOpsを理解する上で大切なことは、そもそもDevOpsが「何を目的としているか」をきちんと考えることです。例えば、企業があるサービスを提供する場合、サービスを考案するビジネス部門の担当者、サービスを実現するアプリケーションの開発者、アプリケーションのテストや運用を担当する部門など、さまざまな部門が関わります。「迅速に質の高いサービスをお客さまに届ける」という企業の目的を達成するには、各担当者が協力しなければなりません。部署や部門の垣根を越えて「協力するプロセス」のことを、IDCではDevOpsと呼んでいます。



入谷 光浩 様
IDC Japan 株式会社
ソフトウェア&セキュリティ
リサーチマネージャー

図1: DevOpsとは



DevOpsがめざす真のゴールは「ビジネスの拡大」

加藤：NTTコムウェアでも、お客さまのビジネスを可能にするために「開発と運用ができるすべての行動と知の集積、それらの連携」と捉えています。

入谷：DevOpsの実践では、「どこにゴールを設定するか」がとても大切です。実は、アプリケーションやサービスを迅速にお客さまに届けるだけが、DevOpsの本当のゴールではありません。お客さまの満足度を高め、さらに自社のビジネスを増やし、売り上げやブランド力、利益の向上に結び付ける。ビジネスを拡大していくことが本当のゴールになります。ゴールを設定してDevOpsを実践するには、運用と開発だけでなくビジネス部門も巻き込んでゴールを設定しないとできません。これができる日本企業はまだ少ないと感じています。

加藤：運用と開発だけでなくビジネス部門も含めて協力するプロセスをDevOpsの完成形とすると、多くの日本企業が実践しているDevOpsはまだ成熟度が低いといえるのでしょうか。

入谷：IDCで2016年に500社を対象に調査した結果では、DevOpsを知らない企業が3割ほどありました。DevOpsをやるかどうか分からない企業も3割から4割あり、合わせると7割近くの企業がDevOpsに対する認識ができていないことになります。DevOpsについては、まだ言葉が先行していると感じています。

アメリカでは自動車・金融・流通など大企業にもすでにDevOpsが浸透

加藤：DevOpsの先行市場であるアメリカでは、現在どのようにDevOpsが実践されているのか、その傾向をIDCではどう把握していますか。

入谷：アメリカでのDevOpsの変遷を振り返ると、2009年にDevOpsという考え方が登場し、そこから4～5年間は多くの人々がどう実践したら良いのかを考えていた時期です。2013～2014年ごろから、Webサービス、ソーシャルサービス、クラウドサービス、ゲームなどのエンジニアたちが、自分たちのサービスや製品の開発でDevOpsに取り組み出しました。ここ2～3年の傾向では、製造業や金融機関、流通業など、いわゆる大企業がDevOpsを実践しようと取り組み始めています。

加藤：ベンチャーやスタートアップだけではなく、製造業や銀行など、ある意味お堅い仕事の巨大企業までがDevOpsに真剣に取り組んでいるのは、少し驚きです。



入谷：例えば、自動車だとゼネラル・モーターズ、金融だとシティグループなど、伝統的な大企業がすでにDevOpsを進めています。私は2017年5月にアメリカでのDevOpsの事例を調査してきましたが、製造、流通、金融機関のIT担当者が、当たり前のようにDevOpsの実践経験を話していて、その浸透度に驚きました。

加藤：すると、DevOpsの成功事例でも目を引くようなものが出てきていますか。

入谷：DevOpsで有名な事例は、全米でトップのディスカウントチェーンであるターゲット・コーポレーションの事例です。そこでは最初、4人程度のエンジニアが自分たちで勉強会やハッカソンを開き、サービス開発の工数を減らす取り組みをしていました。その取り組みからデプロイが多くなったというような「小さな成果」が積み重ねられていき、一緒に参加したいという人たちが社内に次々に増えていったと聞いています。現場からDevOpsというムーブメントが生まれ、その成果をトップに示すことによって、最終的にはトップダウンでDevOpsが全社的な戦略となったのです。DevOpsのベストプラクティスとしてよく知られています。



加藤 稔
NTTコムウェア株式会社
ネットワーククラウド事業本部
サービスプロバイダ部
DevOpsエバンジェリスト

DevOpsがめざす真のゴールは「ビジネスの拡大」

DevOpsの根本は「人と人の取り組み」コミュニケーション・スキルが求められる

加藤: ボトムアップ型でのDevOpsの成功事例を伺いました。現実的にはボトムアップ型でDevOpsを実践しているケースが圧倒的に多いようですね。その一方で、DevOpsについては、従来の開発プロセスの改善運動とは異なり、経営要請から来ているという見方もあります。だから、「トップダウンでやるべきだ」という考え方です。DevOpsサイクルの構築でトップが果たすべき役割は何であるとお考えですか。

入谷: DevOpsの事例を見ると確かにボトムアップ型が多いです。その視点で経営トップが果たすべき役割は、ボトムアップ型で走り始めて小さな成果が見えてきたときに、その成果を正しく評価することです。これはDevOpsが成功するかどうかの大きなポイントになると考えています。もう1つ、トップの役割として重要なことは、DevOpsを現場に考えさせるきっかけを作ることです。

加藤: 一方で経営側がDevOpsサイクルの実現のために現場に求めているのは、どのような人材なのでしょう。

入谷: ある金融サービス会社が新サービス開発のためにDevOpsを実践するにあたって、その担当者が必要となる人材について話をしたことがあります。人材に求める要件は、「アプリケーションを開発できること」、「DevOpsのツールを使えること」、さらに「金融の業務を理解していること」でした。その要件で募集したら「応募が一切なかった」そうです(笑)。しかし、企業の経営側はDevOps推進のために、「スーパーマン的」な人材を求めがちです。

加藤: 自社での育成には時間も費用もかかるということですか。

入谷: しかし、実際には「スーパーマン的」人材を探す方が、時間がかかってしまいます。とりわけ自社のサービスを熟知しているのは、当然ながら自社の人材です。社内にいるから教育がしやすい環境にもある。つまり、「スーパーマン的」人材を外部に求めるのではなく、教育していくことが求められていくのです。

加藤: 一定規模以上の企業になると、自社のすべての業務を経験し理解している技術者は非常に少ないと思います。ツールの使用に長(た)けている技術者が業務を知っているとは限らないのです。断片化している業務知識やスキルをうまくつなぎあわせながら、ツールも活用してDevOpsとして「まとめ上げていく」ことが重要になると感じています。その一方で、「DevOpsは概念なので、技術者に求められるスキルセットが変わるわけではない」という考え方もあります。DevOpsの実践で必要とされるスキルとは何か。さらには、お客さまのビジネスを支えるという観点で新しいスキルセットが必要なのか、そのあたりをどうお考えでしょうか。

入谷: DevOpsを部署や部門の垣根を越えて「協力するプロセス」と考えると、サービス開発など目的達成のためにさまざまな人材が関わってくることになります。その上でDevOpsをいかにスムーズに進めていくかが大切になる。そうすると、すべてのことを一人の人材が理解している必要はなく、それぞれが「自分の役割をきちんとこなす」ことのほうが大切になります。DevOpsを進めていく人材にもっとも重要なのは「コミュニケーション能力」だと考えています。プロセスはツールで自動化できたとしても、DevOpsの根本は「人と人の取り組み」です。

DevOps成功のポイントは小さく始めて大きく育てる

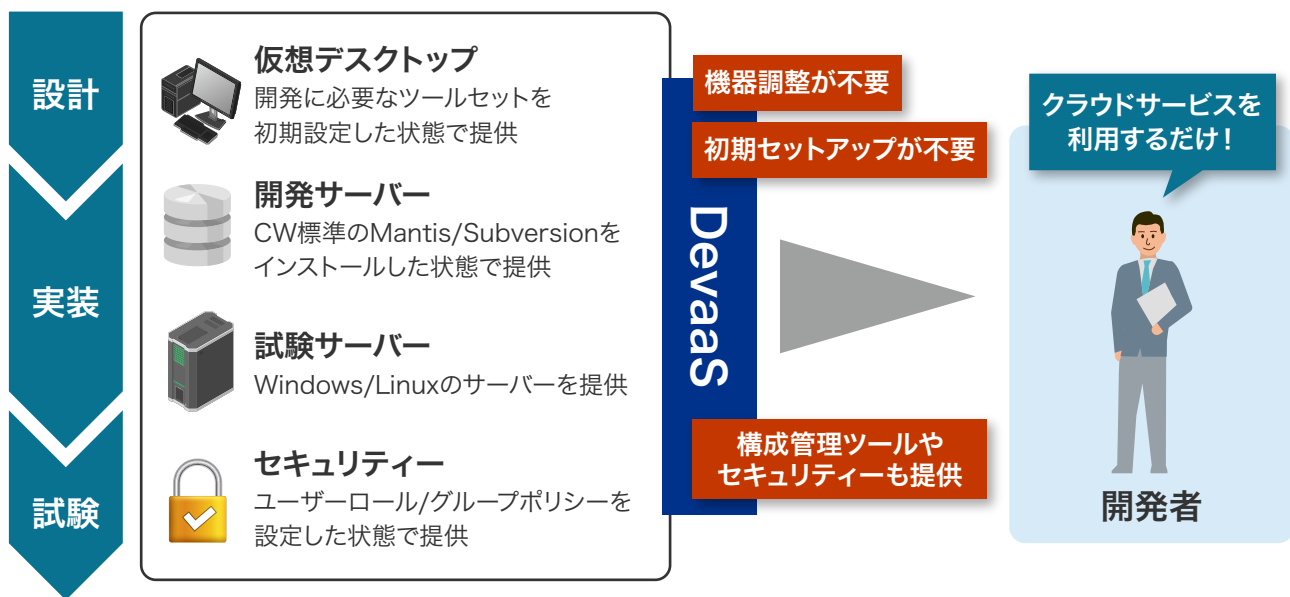
加藤: 当社では2017年7月20日に開発環境クラウド「SmartCloud DevaaS 2.0」(以下、DevaaS 2.0)をリリースしましたが、この開発の中で、私自身がDevOpsを実践・体験しました。その経験からDevOpsを実践する課題も体感しました。私は当時、開発にいましたが、DevaaS 2.0の本格開発着手と同時に運用に移りました。運用からも同様に開発へ人材が移り、開発・運用合同の「DevaaS 2.0」プロジェクトが始まりました。



DevOpsがめざす真のゴールは「ビジネスの拡大」

そのプロジェクトの過程で、私は「自分が思っていた以上に開発の言葉は優しくない」と感じました。自分も開発側にいたときはきっと同じことを言っていたのだろうと、複雑な心境になりました。例えば、開発側はなるべくシステムが複雑化しないようにしたい。でも手順の複雑性は考えずに、「それは運用側のサービスオーダーで対応してくれ」と言ってくる。それでは運用側の負荷が大きくなってしまいます。そう、自分自身の考え方がいつのまにか運用にシフトしていたのですね。でも、私と同時に開発から運用に異動したメンバーは、開発とうまくコミュニケーションを取っていました。もともと開発にいたから開発側と話を通じることを利用し、組織間を取り持つファシリテーションがとてもうまくなりましたね。人材の入れ替えには、少なからずマインドの変化を引き起こす効果があり、やはり意味はあると感じました。DevOpsの実践で必要なことは自動化や省力化だけではないことを、身を持って感じました。

図2: DevaaS (Development as a Service) とは



入谷: お互いの作業を経験することも重要ですが、お互いに顔を合わすこともとても重要です。アメリカの大手航空会社がDevOpsをやった事例では、開発と運用をコラボレーションさせるための基盤を作りました。どういう人が何をやっているかをコラボレーションのツールで分かるようにして、しかも顔だけでなく趣味までも分かるようにしたのです。ようするに「Facebook」みたいなものをDevOps実践のために導入した。コミュニケーション基盤を作り、DevOpsを推進したら、コミュニケーションが非常に活性化されて助け合いが生まれたそうです。

加藤: 開発や運用のリーダーがお互いに自身の仕事ではないと突っぱねたとしても、現場の担当者同士が理解し合っていたら何とかしようと動くでしょう。「目に見えない円滑さ」は、コミュニケーションからしか生まれません。そういったことは頭では理解していても、組織や体制にメスを入れるのは、企業としては勇気がいることです。一定規模以上の企業で、DevとOpsが同じ組織になるということは実際にはありえないのではないかと思います。こういうケースで、DevOpsサイクルをうまく構築するには、どのようなことに注意をしたらいいのでしょうか。

入谷: 大きな組織だとDevOpsも大きなサイクルになって、すべての人が関わろうとすると、逆にうまくいかなくなります。できるサイズの組織からDevOpsのサイクルを作っていくのがベターです。プロジェクト単位でDevOpsのチームとサイクルを作って、小さく始めていく。いくつもできあがってくると関わる人が増えてくるので、少しずつ大きなサイクルになって回しやすくなります。

DevOpsがめざす真のゴールは「ビジネスの拡大」

DevOpsサービスプロバイダーとしてNTTコムウェアが提供する価値とは

加藤:「DevaaS 2.0」では、開発環境のライフサイクルに合わせた拡張性とCI/CDプラットフォームを備えています。次期のフィーチャーでは、商用ネットワークとシームレスに連携してサービスをデプロイできるようになります。「DevaaS 2.0」は国内のDevOpsを活性化する起爆剤になると考えています。

入谷:日本では、まだこうしたDevOps関連サービスが少ないと感じています。AWS(Amazon Web Service)やグーグルなど大きいクラウドサービスでは、DevOpsの関連サービスやツールは出ていますが、日本のベンダーがそういったサービスを提供するのがほとんどありませんでした。NTTコムウェアのサービスは、国内ベンダーによる国内で初めての総合的なサービスだと感じます。DevOpsを活性化するサービスだと期待しています。

加藤:「DevaaS 2.0」では、マネージドサービスとして30種類以上のオープンソースツールをクラウドサービスとしてサポートしています。DevOpsの導入支援として、DevOpsをどう構築して回したらいいかわからないというお客さまにコンサルティングもしている一体化したマネージドサービスです。実際にサービスを提供していると、お客さまからの要望が多いのがインストールした後の話です。導入した後に「これから先、どう活用していったらいいのかわかなくてほしい」という声が一番多いので、そこも一緒にサポートしています。これだけの種類のオープンソースを扱い、しかもサポートまでするのは当社以外にはないと自負しています。

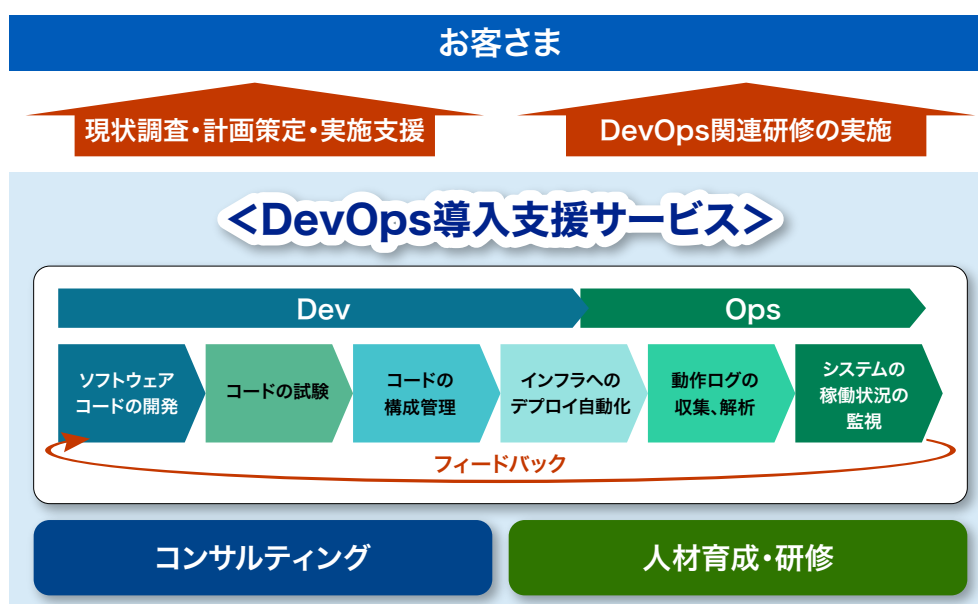
入谷:NTTコムウェアでは、お客さまにDevOpsのどのような価値を伝えようと考えているのですか。

加藤:我々の提供するサービスを使うことによって、お客さまのビジネスが今までにない領域、あるいは今までにないソリューションを生み出せる場所に尽力したいと考えています。今までやれていること、やれるであろうことスピードが上がるだけでは、我々も満足しない。何かお客さまに「Something New」を得てもらえれば、それが価値になると考えています。

入谷:「DevaaS 2.0」のリリースを通じて、NTTコムウェアはDevOpsのサービスプロバイダーとしてどのような存在になっていきたいと考えているのでしょうか。

加藤:当社は、ハードウェアを持っていないし、SIに特化しているのでなかなか自社の製品が生まれにくい環境にあります。その中でこのDevaaSは、DevOpsという分野で牽引(けんいん)役になれる可能性があるサービスなので、ぜひこの領域でのリーダーをめざしていきたい、絶対的なポジションを確立していきたいと考えています。

図3: DevOps導入支援サービス



DevOpsがめざす真のゴールは「ビジネスの拡大」

「蛇口をひねると水が出る」ようにDevOpsを簡単・手軽に実践できる世の中に

加藤：ここまでDevOpsに関連したさまざまなお話を伺ってきました。最後にIDCではDevOpsの未来の形をどのように考えていますか。将来的な変化の兆しなど、すでに見えているのでしょうか。

入谷：例えば、DevOps自体がなくなるなど突然に大きな変化が起こるとは考えてはいません。ただ、DevOpsがより自然になって、当たり前のように多くの企業が実践するようになっていくと考えています。さらに、DevOpsを実践する人たちは、現時点ではいわゆる「ITの人たち」ですが、今後はIT以外の人たちも自分たちでアプリケーションを開発してお客さまにサービスを提供していくようになります。その過程でDevOpsを実践する機会が増えていくでしょう。我々は、こうした取り組みをプロシューマー開発と呼んでいますが、手軽にアプリケーションを作れるような世界がテクノロジーの進化とともにすぐそこまで来ています。その流れとDevOpsの実践が融合することで、いろいろなところですぐにアプリケーションの開発、運用できるという世界がすぐにもやって来るのではないかと考えています。



加藤：時代ごとにテクノロジーは移り変わるものだと考えていますが、その活用をクラウドが支えることは間違いないと感じています。この「DevaaS 2.0」が今後、3.0、4.0となっていくころには、AIや次世代ポットなどのテクノロジーでさまざまなことが自動化されているでしょう。そんな世界にあっても、次世代のクラウドによって未来の「DevaaS」が支えられているのであれば、非常に嬉しいと感じます。

入谷：DevOpsは、たぶん現在よりもっと多くの人を使いこなせる「サービス」になっているでしょう。普段の企業の業務の中でもDevaaSが当たり前のように実践されているようなイメージです。NTTコムウェアには、多くの企業の従業員が簡単に使いこなせるようなプラットフォームになるように、市場に浸透させて広げていっていただきたいと思います。

加藤：私もDevOpsが、いわゆるユーティリティコンピューティングとして認知されることを期待しています。ようするに「蛇口をひねると水が出る」ように「DevaaS 2.0」を使っているという世界になると理想的です。そういった将来の実現のために尽力していきたいと考えています。本日はどうもありがとうございました。

※商品およびサービスの内容は、予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

※「SmartCloud(スマートクラウド)」、「SmartCloud」ロゴは、NTTコムウェア株式会社の登録商標です。

※その他、記載されている社名、商品名などは、各社の商標または登録商標である場合があります。

※所属部署、役職等については、取材当時のものです。

