

受注開発においてアジャイルの手法を導入 お客様ニーズにより即した開発を実現



ITシステムの受注開発からコンサルティング、運用・保守など、トータルにITサービスを提供する株式会社ディアスクエア（以下、ディアスクエア）では、ITシステムの受注開発業務においてアジャイル開発の手法を導入。お客様のニーズをより入念に盛り込んだソフトウェア開発を推進しています。

ツールとしては、IBM Rational Team Concert™（以下、チームコンサート）を採用。チーム内での情報共有やタスク管理、ソース管理などに活用し、効率的なアジャイル開発を実現しています。日本における受託開発では成功例の少ないアジャイル開発事例を取り上げ、アジャイル開発に成功した同社のビジネス展望およびアジャイル開発の可能性について紹介します。

Interview ①

Achieving Development that is More in Line with Customer Needs by Adopting Agile Development Methods for Commissioned Development

A company that provides comprehensive IT services ranging from the commissioned development and operation of IT systems to consulting and maintenance for IT systems, DISQUARE has adopted the methods employed in Agile Development for the performance of commissioned IT system development. The company has used such methods to promote software development that incorporates customer needs more meticulously than ever before.

DISQUARE chooses IBM Rational Team Concert as a tool for information sharing, task management, and source management within its teams in order to achieve efficient Agile Development. In this article, we will discuss how the Agile Development is implemented by DISQUARE, one of the few successful companies engaged in commissioned development in Japan, as well as describe the company's business prospects and the potential of Agile Development.

IBMのビジネス・パートナーであり ソリューション・パートナーとして ビジネスを展開

ディアスクエアは、2007年8月1日に、株式会社ダイゾー（以下、ダイゾー）の情報システム事業部と株式会社インテリジェントスクエア（以下、インテリジェントスクエア）が経営統合を行うことにより誕生しました。ダイゾーの情報システム事業部は、前身となる株式会社大阪造船所の造船設計部の技術者が中心となり、1987年に立ち上げた事業部で、IBMのビジネス・パートナーとして、三次元CADを中心にエンジニアリング・ソリューションやe-ビジネス・ソリューションをお客様に提供してきました。

一方、インテリジェントスクエア（旧株式会社産能コンサルティング）は、IBMのソリューション・パートナーとして、システムの受託開発、システムズ・インテグレーション・サービス、パッケージ・ソフトウェア製品の開発・販売、さらにはコンサルティング・サービス事業を展開してきました。

システム開発事業の責任者である丸山 速人氏は、同事業のビジネスの特長について以下のように説明します。

「ディアスクエアの一番大きな特長は、ユーザーとなるお客様と直接契約しているケースが多いということにあるでしょう。弊社ほどの規模のSIerの場合、通常は大手のSIerが仲介するケースがほとんどなのですが、ディアスクエアの場合、金融系や報道系のお

株式会社ディアスクエア
システム開発本部
取締役 本部長

丸山 速人 氏

Mr. Hayato Maruyama

General Manager
System Development
Business Unit
DISQUARE Corp.

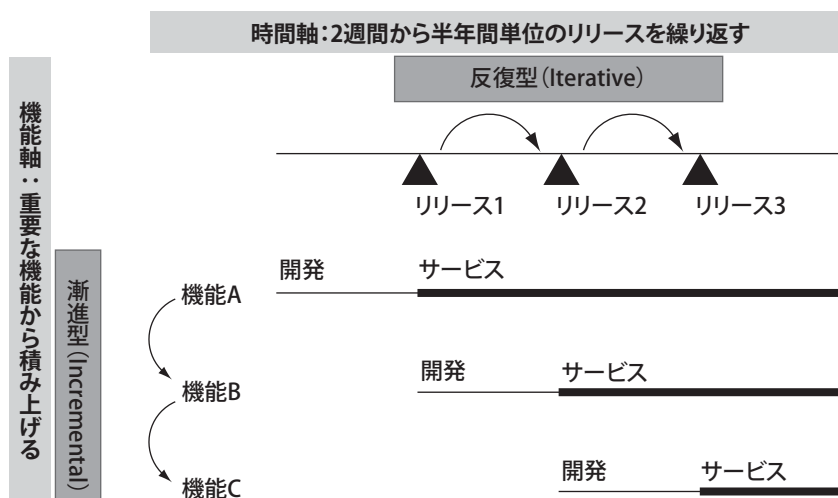


客様を中心に直接契約の割合も高いということが、アジャイル開発の適用可能な条件となっていたのではないかと思います」

先駆者としてのメリットを見据え アジャイル開発の準備を推進

ディアスクエアにおけるソフトウェア開発では、従来型であるウォーターフォール型の手法が採用されていましたが、同社 システム開発本部 ビジネスソリューション部 オープングループ グループ長 永瀬 美穂氏は、以前からアジャイル開発にも興味を持っていたと言います。

「わたしはもともと開発プロセスなどに興味を持っていました。社内で何かの集まりがあったりすると開発プロセス関連のテーマで発表を行ったり、アジャイルの本を



出典：RubyによるAgile開発（平鍋健児氏）<http://www.slideshare.net/hiranabe/ruby-agile>

図1. 小さな機能単位で反復、漸進を繰り返すアジャイル開発



株式会社ディアスクエア
システム開発本部
ビジネスソリューション部
オープン技術グループ
グループ長

永瀬 美穂 氏
Ms. Miho Nagase

Group Manager
Open Development Group
System Development
Business Unit
DISQUARE Corp.

読んで、普通のウォーターフォールで仕事をしているときに少しずつ試してみたりしていたのです。ウォーターフォール型の開発では、開発者は決められたことを行っていればよく、いわば属人性が排除されたような状態で業務を遂行することが多いのですが、この方法には少なからず抵抗を感じていました。そこでアジャイル開発に興味を持つようになり、地道に勉強を始めていたのです」

永瀬氏のそうした取り組みは、2009年になって、本格化することになりました。そのきっかけは、コンサルティング・サービスを提供する株式会社戦略スタッフ・サービス（以下、戦略スタッフ・サービス）代表取締役社長 戸田 孝一郎氏と同取締役 エグゼクティブコンサルタント 三井 伸行氏からアジャイル開発についてのプレゼンテーションがあったことでした。

アジャイル開発とは、ソフトウェア開発をする際、小さな機能の単位でプロジェクトを分割し、その単位ごとに設計、開発、テストまでを反復しながら進める手法（図1）です。最初にすべての機能を設計し、開発、テストに至るまで手戻りを許さないウォーターフォール型開発に比べて、開発途中でソフトウェアの動きをユーザーと一緒に確認しながら、新たな要求を追加することができるので、よりユーザーのニーズを取り込みながら開発を進めることが可能になります。

さっそく社内にて適用可能性を検討し、「これだ!」と思いが合致。永瀬氏は自分のグループで実践すべく、スタッフのためにと、戸田氏と三井氏を招いてアジャイル開発に関する勉強会を開催しました。その後、IBMが開催した Rational® の最新事例セミナーに参加するなどして、アジャイル開発のツールとしてチームコンサートを導入し、アジャイル開発を実践するための準備を

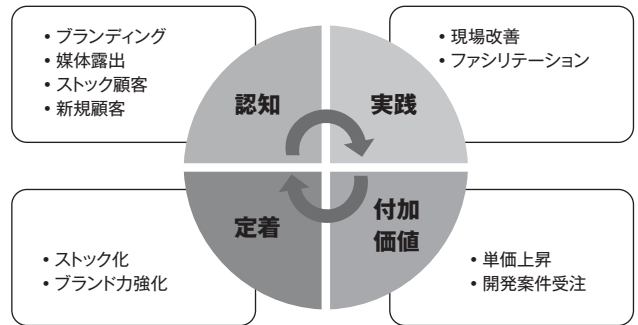


図2. 高付加価値ビジネス・モデルの確立

進めていきました。

「ウォーターフォール型の開発では、さまざまなリスクを勘案するとどうしてもリスクを見越した金額で見積もる必要が出てきます。しかし、お客様のコスト削減に対するニーズは近年特にシビアになってきていますので、どのようにビジネスの在り方を変えていくのかということについては以前から検討していました。そのようなタイミングでアジャイル開発の話が出てきたのですが、この手法を活用して新しく高付加価値のビジネス・モデルを確立できれば（図2）、お客様に適正なコストで、よりニーズに即したシステムを提供でき、また開発側の効率も改善されるのではないかと考えました」（丸山氏）。

実際のプロジェクトの中でアジャイル開発の経験を蓄積

その後もアジャイル開発の準備は推進され、2009年7月には本格的な研修も受講しました。

「それまで経験を積み重ねていたウォーターフォール型の手法からアジャイル開発の手法に頭を切り替えることは難しいのですが、その点についてはワークショップ形式も取り入れた参加型の研修が役に立ちました。本などで勉強するだけでは実感できない体験ができ、非常に楽しい4日間でした。このワークショップを通じて、チームのコミュニケーションを図ることができたので、これなら本番のプロジェクトでも大丈夫だという見通しができました」（永瀬氏）。

同年秋からは、アジャイル開発を実践できる、お客様プロジェクトを探す段取りとなりました。

「本番のプロジェクト探しは、アジャイル開発の手法が適しているプロジェクトであること、お客様に同意いただけることなど、幾つかの条件がありましたので、かなり時

間がかかってしまいましたが、何とか2009年12月までには見つけることができ、同月末からプロジェクトはスタートしました」(永瀬氏)。

実際に開発が始まると、アジャイル開発に不慣れであったお客様には、多少の戸惑いがあったと永瀬氏と言います。

「お客様は、全体像がなかなか見えてこないことに当初困惑されていたようです。レビューをお願いしても、それが全体のどの辺を占めているのかが分からないので、『機能一覧を出してほしい』ということは何度も要求されました。しかし、2カ月ほど経過すると、新しい開発の進め方に慣れていただけたくらしく、機能一覧を要求されることはなくなりました。そのころ、同じお客様で別のプロジェクトも始まろうとしていたので、そのプロジェクトについてはアジャイル開発ではなく、通常の方法に戻した方がいいかとお聞きしたところ、担当者レベルでは『今回と同じ進め方でも従来のやり方でもどちらでも構わない』とのことでした。まだプロジェクトが完了した段階ではないので、アジャイル開発についてのきちんとした評価を伺っていないのですが、契約面で課題は残るものの、どこか納得されたところがあったのではないかと思います」(永瀬氏)。

お客様と真の目的を共有しながらシステムを作り込む

今回のプロジェクトは、永瀬氏のチームにとって初めてのアジャイル開発の実践でしたが、プロジェクトを通じて学ぶことができたポイントは数多くあり、今後アジャイル開発を推進していくための手応えをつかむことができたと言います。

「アジャイル開発では、作ったものの動きを確認しながら進めます。従って、レビューの際に画面の細かな点に議論が集中しがちなので、開発しているソフトウェアのビジネス上の目的を見失わないようにすることが非常に大切だということを改めて痛感しました。機能一覧をお客様から求められた際も、お客様

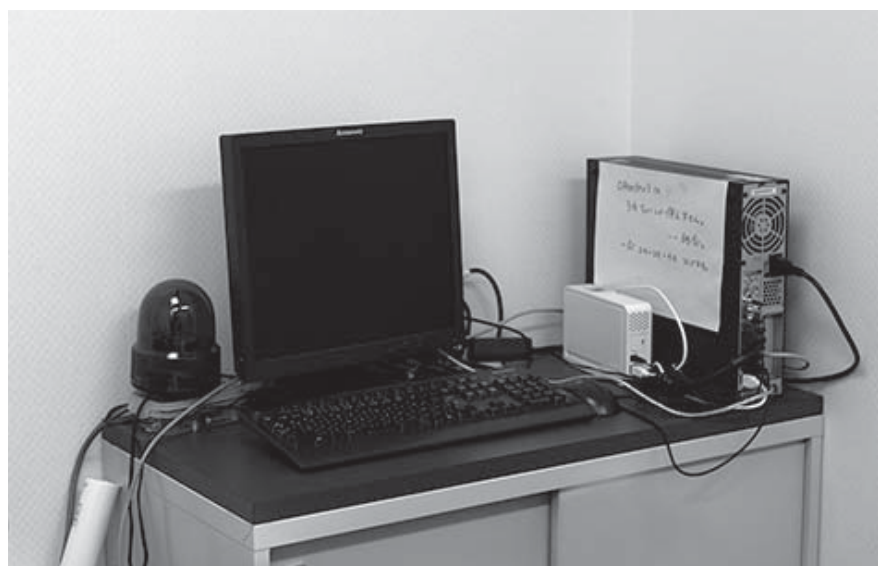
が本当に求められているのは、機能を単に一覧表にまとめたものではなく、そうした本質を確認できるものだったのではないかと思います。例えば、携帯電話向けのサービスを作る場合、個別の機能を追加していったら気が付いたら携帯電話向けの機能としては複雑化し過ぎて、誰にも使われなくなってしまうとか、そういうことにならないようにサービスの目的を共通認識としてお客様と共有することが大切なのだと思います。そこでは、発注者と受注者という関係を越えた、理想的な協業体制が実現するでしょう」

また、特に初期のレビューの際、実際に動くものを提示したことに対するインパクトをお客様側で感じられたとのことでした。

「1回目か2回目のレビューの際、現に動くものを提示したところ『ああ、こうやって動くものを見るとそのまま使えてしまいそうだ』という感想を述べられていたことが印象的でした。このまま使えそうだという評価は、開発者側としてみれば高い評価をいただいたことになっていると思います。つまり初期の段階で、違和感のないものをご提示できたということですから、お客様としては特段褒める意図はなかったとしても、こちらとしては励みになる一言だったのです」(永瀬氏)。

アジャイル開発の大きな特長の1つとして、開発者の自律性を促すということが挙げられます。ディアスクエアのスタッフにとっても、今回のプロジェクトを経験することにより、大きな変化があったと言います。

「とにかく一度経験するということは、大きいですね。いくら座学を重ねても分からないことが、経験によって身



ビルド失敗を知らせるパトランプはメンバーによる自作

に付きました。アジャイル開発では自ら考えて、判断することが大切だということも今回のプロジェクトを通じて理解できました。今ではチームのメンバーは、自らの判断で開発を進めることができますので、より価値の高いサービスをお客様に提供できるようになったと思います」

また、開発者の自律性を基本としたアジャイル開発について、丸山氏は次のように評価しています。

「アジャイル開発は、非常に日本的な手法だといえるでしょう。つまり数十年前の日本では、まだ各種標準化も進んでいませんでしたので、開発現場には創意工夫があふれていました。アジャイル開発の手法では、当時の現場に通じるような創意工夫が開発者に求められます。ウォーターフォール型では、現場がいかに忠実に決められた手順に従うかということが大切になりますので、創意工夫は二の次になってしまうことも少なくありません。そのため場合によってはそれが品質の低下を招く可能性があります。アジャイル開発はそうした点を改善するとともに、現場の活性化にもつながってきます」

アジャイル開発の普及が 数々の問題解決につながる

現時点ではアジャイル開発を行う際に幾つかの問題点があります。例えば、開発担当者からほかの経営部門などに進捗報告をする場合でもその形式が従来型とは大きく異なってきます。もし経営部門のスタッフがアジャイル開発に不慣れであれば、上がってくる報告書に戸惑うこともあるでしょう。さらには開発コストの考え方や契約形態など、さまざまな問題を解決していく必要があると丸山氏は言います。

「アジャイル開発の場合、途中で追加要求が出た場合、予定していたコストと納期の範囲に収めるためには、本当に必要な機能は何かということを見極めながら優先順位を付け、機能が追加された分、ほかの機能をあきらめる、または次フェーズに持ち越すなどの措置が必要になります。しかし、お客様の担当者の方がこの考え方になじめないケースも想定されます。機能が増えることに抵抗はなくても、最初にあったはずのものがなくなるということには抵抗があるものです。たとえ担当者の方が理解していても、経営部門に報告する際にスムーズにいかない場合も考えられます。この問題は契約形態をどのようにするのかということと関係してきます。最初の契約

形態、プロジェクトの進め方に関するお客様との合意、また不慣れなお客様が感じられる不安をどのような説明の仕方に対処するのかなど、さまざまな課題が解決するには、もう少し時間が必要となるでしょう」

こうした問題も、アジャイル開発の普及とともに解決されていくと丸山氏は見込んでいます。

「これらの問題は、アジャイル開発に対する不慣れを起因としているケースがほとんどです。しかしアジャイル開発が将来的に普及してくれば、さまざまな問題は解決してくるでしょう。そのためにもディアスクエアはSIerとして、アジャイル開発を普及させる取り組みを推進していかなければならないと考えています」(丸山氏)。

チームコンサートを活用して より効率的なアジャイル開発を実現

ディアスクエアでは、アジャイルの開発ツールとして、チームコンサートを採用しています。小規模開発におけるアジャイル開発といえば、小さな部屋で開発チームが顔をそろえ、毎朝ミーティングを行い、壁には付せん紙が貼り付けられているという姿を想像されるでしょう。こうしたアジャイル開発を推進するための工夫をツールに置き換えたものがチームコンサートです。チームコンサートを使えば、チームのメンバーが分散している環境でアジャイル開発を推進することも可能です。メンバー間で進捗や開発上の問題点などについて、チームコンサート上で共有。開発の履歴もすべてチームコンサート内に残るので、実際にかかった工数などの詳細なデータを把握することも可能です。

「チームコンサートは、こちらの使いたい機能だけを選んで使うことができますので、初めて使うときから違和感なく使い出すことができました。推奨されている使い方というものがあるのですが、実際はチームの開発の進め方やプロジェクトの質によって求められる機能は変わってくるものです。それに応じて機能を選べる柔軟性があるということは、チームコンサートの長所の1つではないでしょうか。またタスク管理とソース管理がすべてリンクされるので、どの作業をしているときに、どのソースコードを触ったのかということすべてをたどることができるという点は非常に役立っています。この機能は他社製のツールにはないと思います」(永瀬氏)。

進化し続けるシステムでこそ 効果を発揮するアジャイル開発

今後、デアイスクエアにおいては、アジャイル開発を適用したプロジェクトを次々と推進していくと思われませんが、アジャイル開発の適用可能性は、プロジェクトの規模よりもその性質にかかわるのではないかと永瀬氏は考えています。

「例えば、クラウド・コンピューティングや製品開発など、ソフトウェアをバージョンアップして使い続けていくタイプのもものはアジャイルとの親和性が高いと思います。そのシステムが生き続けて、何らかの価値を生み続けるのであれば、アジャイル開発により、優先度を見極めながら作り込んでいくことにより、ユーザーのニーズにより即したものが出来上がっていくのではないのでしょうか」

丸山氏は、B to C のシステムにより可能性を感じているとのこと。

「あくまでも直感的な考えなのですが、B to C に絡むようなシステムの方がアジャイル開発に向いていると思います。Web や携帯電話のサービスなど、B to C のサービスは進化し続けると魅力がなくなってしまいます。例えばオンライン・ゲームなどもそうでしょう。次々と新しいバージョンを出さなければユーザーは離れてしまいます。そうしたサービスの開発には、アジャイルの手法を適用して、とにかく市場に出すことを優先します。その

後ユーザーの反応を見ながらバージョンアップしていくという手法が効果的なのではないかと思います」

お客様満足度の向上を目指し、 今後もより充実したサービスを提供

今回のプロジェクトは2010年6月に完了しましたが、アジャイル開発による成果をいかにお客様満足度の向上につなげるかが今後のテーマになると永瀬氏は言います。

「アジャイル開発の特徴にはさまざまなものがありますが、一番大切なポイントは、お客様がビジネス価値のより高い製品やサービスをいち早く市場に投入することをサポートすることにあります。ここにアジャイル開発の最大のメリットがあると考えていますが、このメリットをROI（投資利益率）のような数字でお客様に示すことは非常に困難です。これをご理解いただくためには、とにかく一度お客様にも経験いただくことが大切なので、わたしとしてもアジャイル開発がもたらす価値をお客様にお伝えする努力を続けていきたいと思っています」

また丸山氏は、デアイスクエアの今後の展望を以下のようにまとめます。

「先ほどもご説明しましたが、デアイスクエアの特長は直接取り引きしているお客様が多いということにあります。今後はこの特長を生かして、さらにお客様に深くか

かわっていきたいと考えています。ITシステムに関する領域だけではなく、お客様のビジネスそのものを深く理解し、共に成長を続けていくパートナーとして、お客様により大きく貢献する役割を果たしていきたいと思っています。そして、それを実現するための手段として、アジャイル開発やクラウド・コンピューティング、SaaS（Software as a Service）など、新しい技術や手法などを取り入れながら、お客様を多角的にサポートしていくことを目指しています」

デアイスクエアは、今後もさまざまな取り組みを推進し、より大きな飛躍を遂げることでしょう。



デアイスクエアのアジャイル開発のメンバー

株式会社戦略スタッフ・サービス

アジャイル開発の普及を目指し、 導入ベンダーを多角的にサポート

株式会社ディアスクエア(以下、ディアスクエア)がアジャイル開発の採用を推進した背景として、株式会社戦略スタッフ・サービス(以下、戦略スタッフ・サービス)の存在を見逃すことはできません。アジャイル開発の勉強会や研修の実施、ツールの導入、プロジェクト推進中のサポートなどにわたり、アジャイル開発に取り組むディアスクエアのメンバーを多角的に支援しています。

従来の開発手法に比べ より強い自律性が求められるアジャイル開発

戦略スタッフ・サービスは、代表取締役社長 戸田 孝一郎氏が独自の方法論に基づき、2006年に設立したコンサルティング会社です。当初は、新規事業の立ち上げやベンチャー企業の設立などのコンサルティングにフォーカスしていましたが、あるプロジェクトにかかわったことから、アジャイル開発推進のコンサルティングもメイン・ビジネスになっています。

戦略スタッフ・サービスがディアスクエアの取り組みにかかわることになったのは、ディアスクエアと戸田氏がコンタクトを取ったことから始まりました。

「ディアスクエアの方とお会いして、アジャイルや Rational Team Concert (以下、チームコンサート)のことを簡単に紹介したところ、非常に興味を示されたことから、ディアスクエアでのアジャイルの取り組みが始まりました。その後説明会の実施や研修をサポートさせていただきましたが、2009年12月に実際のプロジェクトが開始されてからは、弊社の三井がコンサルティングとして同社を担当することになりました。わたしが当初同社のメンバーに抱いた感想は、年齢層が若いということもあり、他者への依存性が強いということでした。つまり、ほかの誰かにすぐに頼ってしまうという傾向があったのです。アジャイルは、1人のエンジニアとして自律することが大切なので、まずはこの依存性の改善から始めたのです」(戸田氏)。

同社 取締役 エグゼクティブコンサルタント 三井 伸行氏は、チームコンサートのデータを提示することで、メンバーの自信を取り戻すことに成功したと言います。

「アジャイル開発を進めていく上では、週ごとにタスクを区切って管理していますが、従来のウォーターフォールの考え方が抜け切らないと、全体の計画が気になってしまい、本当に大丈夫だろうかという不安にかられることがあります。これがスランプに落ち込む原因になりやすいのですが、ディアスクエアの場合も同様なことが起きました。その際チームコンサートのデータを確認してみたのです。面白いことに、そのように停滞しているときほど、見積もりと実績として上がっている時間の乖離かいりが少なかったのです。メンバーが落ち込んでいても、データは彼らの作業に問題がないということを示していたのです。これは大きな励ましの材料になりましたし、こうしたデータをすべて残すことができるということは、アジャイル開発の大きなメリットの1つだということができるでしょう。このようにチームのメンバーが自信を取り戻してからは、部屋の明るさががらりと変わりましたね」

開発を通じてメンバーの成長を促進

より自律性が求められるアジャイル開発は開発メンバーの成長を促すということを、ディアスクエアでも同様に認識していることですが、三井氏は以前かかわったプロジェクト経験からもそのことを強調します。

「わたしが戦略スタッフ・サービスでのアジャイル開発に最初にかかわったプロジェクトでは、開発メンバーはやはり初めてアジャイル開発を経験するスタッフだったのです。このメンバーに対して、いつまでにどこまで作ってほしいということ以外の細かい指示は一切せず、すべてを現場任せにしたのです。人が足りなくなったので増員する際も、現場のスタッフ中心で進めました。つまり、メンバー全員が面接をして採用するかどうかを決めたのです。その後1カ月ほどしたとき、実はその新しいメンバーがアジャイルの



株式会社戦略スタッフ・サービス
代表取締役社長

戸田 孝一郎 氏

Mr. Koichiro (Luke)
Toda

President
Strategic Staff Services
Corporation

手法に戸惑うあまり、全体の足を引っ張るようになってしまいました。通常ですと、そこでメンバーの変更を検討するのですが、そのときはそのメンバーの今後のことも配慮して、そのままの体制で進めました。結果としてそのプロジェクトはいい形で完了したのですが、終わったときにはその問題だったメンバーが一番優秀なエンジニアになっていました。アジャイル開発というものは、それだけ人材育成につながるのだとあらためて認識したものです」

ユーザーに大きなインパクトを与える アジャイル開発

アジャイル開発の大きな特徴として、最初の段階から動くものを作って、それをユーザーに提示するということがあります。この提示方法は、ユーザーに大きなインパクトを与えると三井氏は言います。

「あるプロジェクトでお客様にメインストリームの3割ほどの状態でお見せしたのですが、これをオンラインで動作する画面の形で提示したのです。つまりお客様からは完全にシステムが動いているように見えるのです。これはお客様にとって大きな驚きでしたね。『もう出来上がっているではないですか』とおっしゃっていました。その夜親睦会を開催したのですが、まるで打ち上げのような雰囲気になってしまいました。よくアジャイルでいわれる『幸福』などの感情面での表現は、こうしたことを指しているのではないかと思ったものです。これはお客様にとっての喜びであると同時にメンバーの自信にもつながったことでしょう。実際にお客様からメンバーが優秀であるという評価もいただきました。従来の方法では、お客様との間に主従関係のようなものがあるのですが、この日を境にお客様と対等な関係

株式会社戦略スタッフ・サービス
取締役
エグゼクティブコンサルタント

三井 伸行 氏

Mr. Nobuyuki Mitsui

Director - CTO
Certified Scrum Master
Strategic Staff Services
Corporation



で開発を進めるようになったのです」

成長を果たしたチーム・メンバーにより 切り開かれる今後の可能性

ディアイスクエアの開発チームの今後について、三井氏は以下のように述べます。

「今回はわれわれがサポートさせていただきましたが、今後のご自身の力でさまざまな場面を乗り切っていくこととなります。また壁にぶつかることもあるでしょう。しかし、そうした壁はその後の成長のためのチャンスだとわたしはアドバイスしています。今の彼らであれば、自力でそうした困難に打ち勝つ力を備えていますので、きっと前進し続けていくことでしょう」

また、戸田氏はディアイスクエアの将来について次のように展望しています。

「1回プロジェクトが終わって、スランプなどを乗り越えることによって、チームが自信を持つようになったと思います。もう技術的なことについてはまったく問題ないでしょう。今後は、こうして習得したスキルをほかのメンバーにいか横展開していくかということが重要になるでしょう。一番いいのは、このチームが今後もアジャイル開発を続け、残業や休日出勤もなしで、お客様から高い評価をいただくという成果を上げていけば、自然と周囲のスタッフも興味を持つようになると思います。そして、どうしてあのチームだけうまくいっているのか、自分たちとは何が違うのかという具合です。まずはその気付きを促すことが大切になります。そうした気付きがあれば、ほかのチームも立ち上がるようになると思います。今回のプロジェクトで、その種はきちんと育ちましたから、きっと広がっていくことでしょう」