

# テスト担当者としてシフトレフトを生き抜くには

テストの専門家でありコンサルタントである Paul Gerrard 氏は、テストに関する幅広いトピックについて一連の記事を著しています。シフトレフトの大部分は、テストをプロセスの早期に行うという考えを導入することです。本書で Paul Gerrard 氏は、何がシフトレフトへの移行を推進しているか、テストの役割がどのように変化しているか、アジャイル化が進んだ世界が及ぼす影響について話します。

Paul Gerrard  
Gerrard Consulting

Sponsored by



## テスト担当者としてシフトレフトを生き抜くには

### 背景

5年ほど前私はテストにおける変化を説明するために、「再分散テスト」という言葉を作りました。ユーザ、アナリスト、開発者、テスト担当者はテストの責任を分散させ、より効果的にコラボレーションを行うだろうというものです。この変化によってテスト・アクティビティ（および場合によってはその責任）は前倒しされるだろうと考えました。そしてこのアプローチに使用される用語は一般的に「シフトレフト」と呼ばれています。

シフトレフトでは開発者が自分のテストに関するオーナーシップと責任を拡大することがあります。また、テスト担当者が早期に関与して要件を検証し、ビヘイビア駆動開発（BDD）プロセスを通じて事例を開発者にフィードすることもあります。ユーザとビジネス・アナリストが開発者とともにテストに全責任を持つ可能性もあります。つまりテスト・チームとテスト担当者がない場合があるということです。私たちはあらゆる構成を目にしてきましたが、当然「1つの正しい方法」というのは存在しません。

本書ではテストの役割がどのように変化しているか、そしてアジャイル化が進んだ世界が及ぼす影響について説明します。

### シフトレフトは新しい考えではない

私がテスト業界に入った1992年以来、そしてそれ以前から、テストの支持者は常々「早期にテストしなさい、頻繁にテストしなさい」と言い続けてきました。私の友人で同僚のPaul Herzlich氏が1993年に提唱したWモデル<sup>1</sup>は、段階的なプロセスのすべてのアーティファクト（文書およびソフトウェア）をテスト可能である（そして頻繁にテストすべきである）ことを示しました。

ウォーターフォールは当時のライフサイクル・アプローチとして普及していましたが、ステージの数または期間は重要ではありませんでした。基礎となる考え方は、ソフトウェアの設計と開発に方向性を与えるナレッジのソースを検証しテストすべきだというものでした。段階的なプロジェクトでは、これは正式なレビューを必要とする場合があります。アジャイル・プロジェクトではテスト担当者（または開発者、BA、ユーザ）は要件またはストーリーのオーサーに、コードを記述する前に具体的な事例とディスカッションを通じて熟慮するよう要求するシナリオ（または事例）を提案します。

### シフトレフトの大部分は、テストをプロセスの早期に行うという考えを導入することです。

ではシフトレフトが必要とするのは、テスト担当者が早期に関与し、聞きにくい質問をすることでしょうか？それほど単純なことでしょうか？いいえ、そうではありません。

### 何がシフトレフトを推進しているか？

市場でいくつかの変化が起こり、業界の新しい振る舞いを推進しています。そのいくつかは5年ほど前に始まりましたが、他はもっと最近になって始まりました。しかし「始まった」とは何を意味しているのでしょうか？「始まった」とは、成功の証拠を示し、他の人々が採用するために十分信頼できる新しいアプローチを、十分な数の人々が推進していることを意味します。Geoffrey Moore氏の説明にあるように、このアプローチは「キャズム（深い溝）を超え」<sup>2</sup>、より幅広いビジネスとITコミュニティで実行可能になりました。

以下はシフトレフト現象に関わる大きな変化です。

1. ビヘイビア駆動開発（BDD）アプローチによって開発者、ユーザ/BA、テスト担当者はビジネス・ストーリーを使用して連携できるようになりました。BDDはアジャイル・チームのコラボレーションを向上させるため、より幅広く採用されています。

2. 継続的デリバリー (CD) の考え方もまた 5 ~ 10 年前からあり、それは大規模オンライン・ビジネスが開拓した高度に自動化されたビルドとリリース自動化アプローチに根ざしています。現在はオンラインでビジネスを行うほとんどの企業に採用されています。
3. 継続的デリバリーは自動化によってリリース・プロセスを体系化し加速しました。しかしその一方で、速度の遅いビルドやテスト、リリース・プロセスによって以前は隠されていた本番へのデプロイの遅れとインフラストラクチャの変化が浮き彫りになりました。DevOps とは、開発者を特に運用スタッフともしっかりと緊密に連携させるような、文化とマインドセットの変化です。現在、新しいツールが毎日のように登場し、ベンダは DevOps を「次なる目玉」として宣伝しています。非常に大きな注目を集め、活気に満ちた状況です。
4. SMAC (ソーシャル、モバイル、アナリティクス、クラウド) は、企業がビジネスを管理する方法の変化と、モバイル環境におけるシステムの変化を表しています。本番システムが変化すると同時に実行されるビジネスにおける実験は、詳細なレベルで監視されています。キャプチャされた「ビッグデータ」は処理され、ビジネス上の決定は取得されたアナリティクスに基づき行われます。

本番システムでの頻繁な実験は、マーケティングのスピードでのビジネス・イノベーションを可能にします。実験は 2010 年代の最も重要な傾向と見えるものの、つまりデジタル・トランスフォーメーションの中心にあります。デジタル・トランスフォーメーション、あるいは「デジタル」は現在、注目 (および予算) を最も多く集めています。マーケティング担当者はより多くのチャンネルを通じた (たいていはモバイル) 顧客へのより迅速で快適なアクセスを約束しています。

私の記事、「Digital Transformation, Testing and Automation」<sup>4</sup> ではデジタル革命について説明し、いくつかの反応を提案しているため、興味深いものになっています。

### テスト担当者にとってのシフトレフトの意味

シフトレフトは、目標や要求、設計、実装をチームが理解し、検証し、改善するために役立つフィードバックを提供できる場合は必ず、そのフィードバックが提供されるべきであることを意味します。この振る舞いは多くのテスト担当者にとっては習慣になっていますが、すべてのテスト担当者というわけではありません。ユーザ、BA、開発者、そしてチーム全体は、このようにしてフィードバックを提供し受け入れる体制を整える必要があります。抵抗はあるかもしれませんが、全体的な目標は、より優れた、もっと情報に基づくプロジェクトを実行することです。

テストのシフトレフト環境では、テスト担当者は何を行うのでしょうか？この振る舞いを最も簡単に要約すると、できるだけ「早期に関与する」ことになります。ディスカッションに参加し、アイデアや要件に関して連携し、そのステージの成果がプロジェクトの最終成果物の価値に影響する各ステージに関して連携します。簡単に言うと、テスト担当者はナレッジのソースを検証します。ソースが利害関係者、ユーザ、開発者、ビジネス・ストーリー、文書、一般常識などのいずれであるかを検証するのです。

最もよくあるアプローチは、「実例を通じた検証」です。すべてのステージで、これらの例はテストとしてみなすことができます。例は使用後すぐに廃棄されるか、あるいはテスト自動化または手作業による確認のためにコード化されます。これらの例は人間の考えの欠陥を戦術的に指摘したり、たとえば開発者テストのためのアイデアや種として開発者に提供されたりします。また、ユーザや開発者がより優れたテストの作成方法を知るためのコーチングの補助ツールとして使用できます。

ソフトウェア・プロジェクトはナレッジ習得プロセスとして説明されてきました。<sup>4</sup> このナレッジはプロジェクトを通じて収集され、多くは時間の経過とともに発展します。シフトレフトの目標は、このナレッジをソースに近いところで検証とテストを通じて確保し、できる限りコード化する前にそれが信頼できることを確認することです。

シフトレフトはテストファーストの考え方を進めます。アジャイルは常にコラボレーションと迅速なフィードバックを推進してきており、シフトレフトは単純に究極の迅速なフィードバックというアプローチと見なせます。

シフトレフトは採用すれば、テスト担当者の作業方法に大きな効果をもたらします。

## テスト担当者はどのようにシフトレフトを利用すべきか？

シフトレフトは一時的流行ではなく、テスト担当者に関与することです。システム・テスト・チームで作業するテスト担当者にはどのような影響があるでしょうか？アジャイル・チームのメンバーにも関係あるでしょうか？どう対処すべきでしょうか？

シフトレフト・アプローチについては、私たちはこれまでかなりの期間、アジャイル・プロジェクトのテスト戦略の中心として支持してきました。アジャイルのコンテキストでは、テスト戦略は一連の「アジャイル介入」と見なせます。すべてのプロジェクトには、フィードバックを集め提示する機会が到来する重大な局面があります。テスト担当者はこれらの重大な局面に焦点を当て、そのときに貢献できる体制を整えておく必要があります。

私はこのアプローチの背景にある考え方について最近のウェビナーで説明し、<sup>6</sup> お客様の事例を使用してこのような介入がどこで発生する可能性があるかを示しました。あなたのプロジェクトでは、あなたは「重大な局面」を特定し、あなたとあなたのチームが行える選択を識別する必要があります。たとえば、あなたは開発者のためにユニット・テストを作成したり、開発者が取りかかるために事例を提供したり、開発者のテスト能力を改善するためにコーチングを行う必要がありますか？

あなたの役割はほとんど確実に変化するでしょう。テスト担当者は考えるだけでなく実際にシフトレフトしており、開発者のためにテストを行う使用人になるかもしれません。これはおそらく、あなたにとってもあなたのプロジェクトにとっても最良の結果ではないでしょう。私たちが推奨するのは、あなたが重大な局面を特定し、あなたが行う貢献について提案し、チームと協議することです。テスト作業の責任を単に自発的に引き受けるのではなく、もっとテストに関するリーダーシップを示し助言を与えるのです。このアプローチを取れば、あなたの価値をチームに示すことはずっと容易になるでしょう。チームはそれほど多くのテスト担当者を必要としません。

## テスト・リーダー / マネージャは何を行うべきか？

あなたが現在テスト・マネージャまたはテスト・リーダーである場合、経営幹部の意図がシフトレフトによってテスト・コストを削減することであるなら、あなたの役割を正当化することは困難になるかもしれません。会社がこの方向に進んでいる場合、あなたはおそらくキャリアに関して長期的な決定を行わなければならないでしょう。5年後にどのような状態であることを望みますか？6か月後はどうでしょうか？私たちはあなたが利用できる5つの幅広い選択肢を特定しました。

1. **テストと保証のスキルをビジネスに提供する**—食物連鎖を利害関係者まで登れば、あなたの役割は、ITプロジェクトを制御したいと考えるビジネス・リーダーにアドバイスを提供することになる可能性があります。あなたは独立エージェントとしてビジネス上の懸念を理解し、それをプロジェクトに伝えます。プロジェクト・リーダーに助言し方向付け、そのパフォーマンスや業績をレビューし、成果を解釈し、利害関係者に助言を行います。
2. **要求のナレッジを管理する**—この役割では、システムを定義し構築するのに必要なナレッジをコントロールします。あなたは重要なスキルを使用して、要求と、使用している機能を示す例の明確さと正確性を確保します。どのような場合にソフトウェアを合理的に構築しテストできる程度に要求を信用できるか、ビジネス部門と開発者が判断できるよう支援します。ビジネス・コンセプトとデータ項目の使用に関する要求とグロッサリー、ディクショナリを管理します。ビジネス・インパクト分析サービスを提供します。
3. **テスト・マスターになる**—チーム、プロジェクト、利害関係者に保証機能を提供します。1つ上と同様の役割ですが、よりアジャイル指向の環境向けです。あなたはアジャイル・プロジェクトを適切なものに保つテストと保証のスペシャリストで実践者です。オンサイトの顧客と製品オーナーと緊密に連携します。プロジェクトがリスクを認識し対応できるよう支援し、チームのコーチングを行い助言者となり。テスト・アクティビティを管理し、場合によってはテストも行います。

4. **DevOps マスターになる**—DevOps プロセスを出入りする重要な情報のフローを管理します（自動ビルド、テスト、デプロイ・プロセス）。この情報のフローは非常に重要です。おそらくあなたは変更やテスト、デリバリの制御を可能にするフローを管理するために使用されるプロセスを定義し監督できます。
5. **アウトソース / オフショア・チームの管理**—この場合、オンサイト・テスト・チームから手を引き、アウトソースまたはオフショア・サプライヤへの作業の移転を管理します。あなたは情報フローのエキスパートで、アウトソース先のテスト・チームとの関係を管理し、そのパフォーマンスを監視し、その成果を確実なものにします。

まだシフトレフトが行われていない場合は、チームの内外を見渡し、近い将来に自分の役割がどのように変化するか考慮する必要があります。テスト担当者の役割はいずれ変化しますが、どのように進化するか、あなたには選択の余地があるはずです。良い選択をされるよう幸運をお祈りします。

## 著者について

Paul Gerrard 氏はコンサルタントであり、教師、執筆者、Web マスター、開発者、テスト担当者、カンファレンス講演者、コーチ、パブリッシャーでもあります。テスト保証に特化したソフトウェア・テストおよび品質保証のあらゆる側面でコンサルティングを担当してきました。欧州、米国、オーストラリア、南アフリカにわたるテスト・カンファレンスで基調講演や個別指導を行い、その一部は賞を受賞しています。

オックスフォード大学と Imperial College London で教育を受け、2010 年には Eurostar European Testing の優秀賞を、2013 年には European Software Testing Awards (TESTA) の特別功労賞を受賞しました。

2002 年に Neil Thompson 氏と共に『Risk-Based E-Business Testing』を著しました。2009 年に『The Tester's Pocketbook』を著しました。2011 年に Susan Windsor 氏と共同で『The Business Story Pocketbook』を執筆し、2014 年に『Lean Pytho』を著しました。

2014 年にはダブリンで開催された EuroSTAR Conference のプログラム議長を務めました。

Gerrard Consulting Limited の社長であり、TestOpera Limited の役員、Test Management Forum の司会者も努めています。

メール : paul@gerrardconsulting.com

Twitter : @paul\_gerrard

Web : gerrardconsulting.com

詳細については CA Technologies の**開発とテスト**を参照してください。



[ca.com/jp/](http://ca.com/jp/)でCA Technologiesにアクセスしてください。



CA Technologies (NASDAQ:CA) は、企業の変革を推進するソフトウェアを作成し、アプリケーション・エコノミーにおいて企業がビジネス・チャンスを獲得できるよう支援します。ソフトウェアはあらゆる業界であらゆるビジネスの中核を担っています。プランニングから開発、管理、セキュリティまで、CA は世界中の企業と協力し、モバイル、プライベート・クラウドやパブリック・クラウド、分散環境、メインフレーム環境にわたって、人々の生活やビジネス、コミュニケーションの方法に変化をもたらしています。詳細については [ca.com/jp](http://ca.com/jp/) をご覧ください。

#### 参考資料

1. 「The W-Model」、<http://blog.gerrardconsulting.com/?q=node/531>
2. 「Crossing the Chasm」 および Geoffrey A Moore 著のその他の書籍、<http://www.chasminstitute.com/>
3. 「Continuous Delivery definition」、Martin Fowler、<http://martinfowler.com/bliki/ContinuousDelivery.html>
4. 「Digital Transformation, Testing and Automation」、Paul Gerrard 氏のブログ、<http://blog.gerrardconsulting.com/?q=node/660>
5. 「The Laws of Software Process」、Philip G Armour
6. ウェビナー：「Agile Test Strategy」、Paul Gerrard、<http://blog.gerrardconsulting.com/?q=node/627>