

The DevOps に見る戦略ピラミッドと残念な ITIL®

[実際のところ OpsDev じゃないかと 2.0]

～ 現在目標は、我々の直上に侵攻…まあ、そうなるな ～

はじめに

DevOps の原典と言われる Flickr のプレゼンテーション [1] が 2009 年に公開され、日本でも注目を集めた 2013 年には第 10 回 itSMF Japan コンファレンスのテーマに DevOps が並んでいる。今年の itSMF US コンファレンス FUSION15 でも「ITSM と DevOps で作る コラボ文化 (“ITSM and DevOps: Create a Culture of Collaboration” の筆者意識)」をテーマに DevOps FUSION を併催するようだ。昨今のバイモーダル IT (堅牢性と流動性の二つのモードの IT) で言うモード 2 (流動性) の拡大において DevOps はより現実的な取組となり、デジタル・ビジネスを勝ち抜くための必須要素になってくるものと期待される。

昨年は DevOps の第一人者が DevOps の成功事例を小説に描いた名著「The Phoenix Project」[2] が邦訳版「The DevOps 逆転だ！究極の継続的デリバリー」[3] として日経 BP 社より発行された。本書籍 (以降「The DevOps」と記載) にはデジタル・ビジネス時代の敗者復活劇における DevOps 成功事例と、その背景のように ITIL® 失敗事例が描かれている。一方、主役については、現場力のある某システム運用 (Ops) 部長がビジネス視点を高めて会社を IT 成功企業に導く出世物語となっている。

本稿では DevOps 原典と言われる Flickr のプレゼンテーションと並ぶであろう DevOps 名著である本書籍のエッセンスに触れつつ、戦争論における Strategy (戦略) と Operation (作戦と運用) の位置付けや Ops (運用) と Dev (開発) の関係を、本誌 2013.7 号の筆者寄稿 [4] の OpsDev の概念を踏まえて

再考する。また The DevOps に見る ITIL® 失敗事例の教訓と現場力によるリカバリを紐解き、我々が ITSM と Ops の現場力を活かして直上 (超上流ならぬ超上位) を目指すキャリア・パスを描いてみたい。

上記書籍を読まれてない方は、本稿を読み進める前に書籍を一読し純粋に物語として楽しんで頂きたいし、既に読み終えている方は本稿を読んだ上で書籍を再度深読みして二度楽しんで頂きたい。そして、今後の経営者には IT の現場力が求められる、というメッセージを汲み取り、あなたの上昇志向の糧として頂ければ幸いである。

*ITIL® is a Registered Trade Mark of AXELOS Limited

I. 戦略ピラミッドと Operation

本章では現代の企業経営において取入れられた戦争論、戦術論から、戦略とそれを支える階層をピラミッド構造にまとめ、企業組織における Dev (開発)、Ops (運用) の位置付けを整理する。また企業の CxO 等の経営陣の位置付けとともに書籍 The DevOps に見るシステム運用部長の出世パスをマッピングしてみよう。

I.1 戦争論で語られる戦略ピラミッド

クラウゼビッツ [1780 ~ 1831] の「戦争論」[5] は近代戦争論の古典的名著とされているが、その思想は現代軍事研究、現代経営学においても応用されている。氏は「戦略とは戦争目的を達成するために戦闘を組み合わせる活動だ」と述べ (出典: Wikipedia 「戦略」の頁)、戦術との分化をより一層明確にした。本稿で紹介する戦略ピラミッドの階層もこれが発展したものと言える。

経営戦略の議論で語られる戦闘の組み合わせの階層は、図 I-1 のように、上から戦略 (Strategy)- 作戦 (Operation)- 戦術 (Tactics) の 3 段構造を取り、また戦闘を後方支援する兵站 (へいたん: Logistics) を重要視したものである。各階層は上位程、長期的・大局的なもので、下位にある程、短期的・局所的なものとなる。作戦は作戦術とも言われ、「作戦術とは戦争を指導する戦略の下位、そして戦闘を指導する戦術の上位において、作戦を指導する技術 (Art) を指す概念」(Wikipedia「作戦術」の頁)として戦略と戦術を結びつける位置づけとなる。また兵站は戦闘のために必要な武器の製造、輸送、環境整備等の後方支援行動全般に相当する。

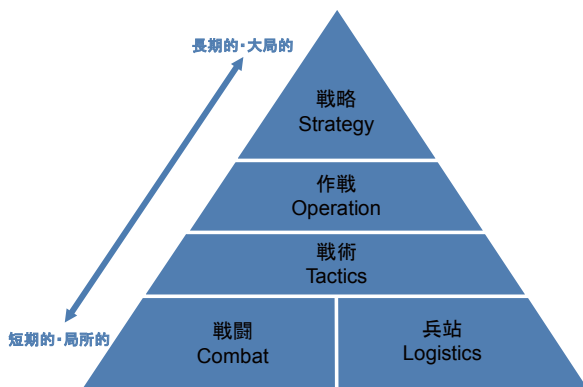


図 I-1. 一般的な戦略ピラミッド

それぞれを具体的にイメージするには Apple 社の例が理解の助けとなるだろう。戦略の中身は機密としても Apple 社の 2001 年から 2010 年の戦略像を一般にも見聞きするキーワードの配置で示したものを図 I-2 として紹介する。(参考:「戦略 (Strategy)、作戦 (Operation)、戦術 (Tactics)、そして兵站 (Logistics) - shi3z の長文日記」[6])

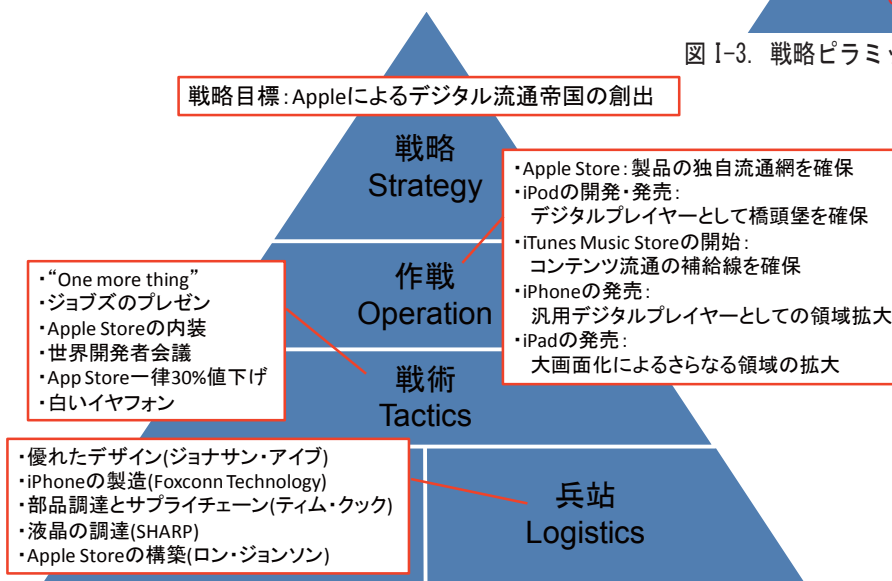


図 I-2 Apple 社の 2001 年から 2010 年頃の戦略ピラミッドのイメージ

I.2 戦略ピラミッドにおける Operation (作戦と運用)、Dev と Ops

先に述べた戦略ピラミッドに IT における Dev (開発)、Ops (運用) を配置してみよう。Dev は、情報システムを開発 (製造) し、IT インフラを構築 (環境整備)、デプロイ (輸送) し、本番稼働 (最前線) にて奮戦する Ops を後方支援する立場にあたる。即ち Ops= 戦闘、Dev= 兵站と位置づけられる。

一方、上記の戦争論や経営論で語られる戦略の階層とは違い、生産管理や製造管理、ITIL®でも戦略の下に戦術を、更にその下に「日々の運用」の層 (Operational-level) を配置するモデルが用いられることがある。Operation には作戦と運用の二つの位置付けが存在していることに留意したい。

またウォーターフォール型のシステム・ライフサイクルではビジネス要求を受け止める側の上流 (前線: 左) に Dev (開発)、下流に Ops (運用) という配置が一般的だが、戦闘の現場 (前線: 左) でビジネスと対峙する Ops の後方支援として Dev を配置する方が、情報システムの価値やビジネス収益が得られる工程を考慮した適切な配置であろう。



図 I-3. 戦略ピラミッドにおける Dev (開発) と Ops (運用)

I.3 戦略ピラミッドと The DevOps に見るシステム運用部長のキャリアパス

冒頭で紹介した「The DevOps」は、某システム運用部長の出世物語にもなっている。ストーリーの冒頭で、ミッドレンジシステムの運用部長 Bill は、渦中の Phoenix プロジェクトの停滞の煽りで解雇された前任者に代わり急遽 IT 運用担当 VP (IT 運用本部長) に任命される。また同様に解雇された CIO (最高

情報責任者) 後任が不在の中、IT 組織に山積する課題に揉まれながら現場経験に事業視点を加えながら DevOps の手法に至って経営貢献を果たし、次期 CIO となった件(くだり)で物語は終幕を迎える。この時点で既に C00 昇進が計画されており「10 年も経たないうちに報酬に見合う C00 は IT 出身者だけになる。(“In ten years, I’m certain every C00 worth their salt will have come from IT.” の筆者意識)」と言うメッセージを携えてストーリーは幕を閉じる。

尚 C00(Chief Operations/Operating Officer)とは、最高執行責任者であり事業執行の最高責任者と定義される。文字通り作戦(Operation)のCx0ということになり、CEO(最高経営責任者)が定めた経営方針や戦略に沿って企業の業務を執行する責任者である。CEOが兼務することも多いがCEOに次ぐナンバーツーの存在とされる。これらのCx0とBillのとるキャリア・パスを図I-4で戦略ピラミッドに配置しておこう。



図 I-4. 戦略ピラミッドと「The DevOps」に見るキャリア・パス

II.The DevOps に見る ITIL® の失敗事例と現場力

書籍 The DevOps に織り込まれた事例は発行時期から 2012 年頃の米国のもので推察されるが、我が国が ITIL® については ITIL® そのものの 4 文字や、ITIL® の管理プロセス名や ITIL® 用語が普通に登場している。残念ながら舞台となる自動車部品製造販売会社が競合他社の IT に出し抜かれている当初の状況で既にその 2 年以上前に ITIL® は導入されており、ビジネス貢献どころか IT にとっても貢献と言うよりネガティブな印象を持つのは筆者だけではないはずだ。「ITIL プログラムは堂々巡りを繰り返し何年も無駄にしている (“the ITIL program has had a

reputation of spending years merely walking in circles.”) の筆者意識」と評されており、ITIL® が駄目だったから DevOps で反撃に転じた、と受け取る読者も少なくないだろう。

だが逆に言えば、本書からは ITIL® の失敗事例という教訓や ITIL® のプロセス指向を補完すべき現場力の参考例を得ることが出来る。DevOps の原典とされる Flickr のプレゼンでは ITIL® は眼中にも無いことを考えると、本書籍は ITIL® と DevOps の関係を示す大きな参考情報を提供している。ITIL® が駄目だから DevOps なのではなく、ITIL® の成功や改善のために DevOps を活用できるケースがあると受け止め、本章では主だったものについて考察したい。合わせてその DevOps 的なリカバリで発揮された VP の現場力を見ておこう。

II.1 変更管理における失敗

The DevOps に見る変更管理の当初の状況は極めて悪いものであった。本来導入効果の出やすい変更管理であるがツール稼働開始から期間が立っている段階で、変更は 60% が計画通りにいかない状況が続き、以下の形で変更管理プロセスの課題が表れている。

- ITSM ツールの操作性
- CAB の不参加率
- 「標準的な変更」等、変更モデルの欠如

II.1.1 ITSM ツールの操作性

ITSM ツールによる変更要求チケットの起票に 20 分を要し、起票されないまま誰知らぬうちに変更が実施され、新たな障害を起こすことが現場では日常的となっていた。

変更管理プロセスの最初の活動から順守されない状況である。推測であるが下記が理由として考えられる。

- ・プロセス設計時に変更コントロールの意図・理想が強すぎて変更要求画面への入力事項が過大になっている
- ・画面設計の考慮が浅く、必須入力事項の操作性が悪い
- ・カスタマイズ困難なツールを選定したか、ツールの改善を怠っている

尚、後に紙ベースの変更要求へ切り替えてリカバリを図った際には山ほどの変更要求が集まってきていることから、管理されることへの反発が強いので

はなく、ツールの操作性の悪さへの反発があったことは明らかである。

筆者自身の経験とも照らすと、下記の教訓を得たいものである。

- ▶ ツールの初期導入ではメリットの出る入力事項を絞り込み、現場の入力負担が少ないようにプロセス設計、画面設計を行う
- ▶ プロセスやツール自体の改善を前提にカスタマイズが容易な製品を選定したり、画面設計に自由度を残す（予備的な入力フィールド等）
- ▶ 継続的サービス改善の対象にプロセスやツール自体を含める（必要なら予算に組込む）

II.1.2 CABの不参加率

新聞ネタになった給与計算システムの重大なインシデントの後、本来その防止に効果のあったはずの全体CAB（変更諮問委員会）の出席者は変更マネージャと新任IT運用担当VPのBillのみで他のメンバーは欠席していた。

変更管理プロセスでも最も重要なコミュニケーションの場となるCABが機能していない状況である。登場人物の台詞から下記が理由としてあげられる。

- ・変更マネージャがITSMツールの使用を強制したことへの現場の反発があった
- ・解雇された前CIOも監査指摘を元にツールの使用を強制した
- ・ツールに基づいた手順ではCABへの資料準備工数が膨大、またCABの拘束時間が長いため、現場の作業が成り立たなくなった

前項で述べたツールの操作性の悪さに加え、現場の過剰な負担を無視した強制で、プロセスが破綻した状態となっている。

筆者自身の経験とも照らし、下記の教訓を得たいものである。

- ▶ ツールの導入はプロセスの順守を強制するため、プロセスだけを導入する時よりも、フェージビリティ・スタディ（実現可能性調査）やパイロット展開により入念な妥当性検証を行う。
- ▶ プロセスの導入の際は、経営のコミットだけではなく現場のマネージャのコミットを得られる現実的なプロセスを設計する
- ▶ 継続的サービス改善の対象にプロセスやツール自

体を含める（必要なら予算に組込む）

II.1.3 「標準的な変更」等、変更モデルの欠如

変更管理の変更モデルの分類が不十分、もしくは大きく欠如していることがストーリーに散見されている。全てを重大（もしくは深刻・軽微）な変更として扱うようなプロセスになっており、これが現場への過剰な負担を強いる一因と推測される。

- ・後に紙ベースの変更要求へ切り替えてリカバリを図った際に、変更要求を分類するなかで今更ながらに変更マネージャがITIL®の「標準的な変更」の存在を思い出す
- ・新聞ネタになった給与計算システムの重大なインシデントの原因は、緊急を要すべきセキュリティ対策（社会保障番号等の保護ツールのデプロイ）のデプロイ許可が期間内に得られず、CISOと担当チームで未許可の変更実施を強行したことだった

「標準的な変更」は筆者の2013.7号への寄稿論文「ITIL®、アジャイル、そしてクラウド（後略）」で述べたようにITIL®とDevOpsを両立させる重要な変更モデルである。本書籍でも上記の今更ながらの『標準的な変更』への気付きがDevOpsへのターニングポイントと考えている。

尚、ITIL® V2[7]で「標準的な変更」を含めて描かれていた変更管理のフロー図は、V3では、別のフロー図に分離したものになっており、表面的な理解では、この現場での多くの変更を占める「標準的な変更」の変更モデルを欠如した変更管理プロセスを設計しかねない懸念がある。ITIL® V2に描かれていた変更管理のフロー図のイメージを図II-1に示すので参考にさせていただきたい。

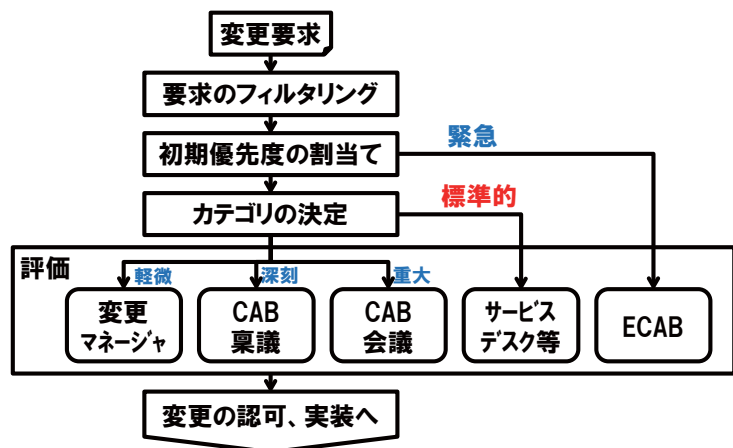


図 II-1 変更モデルと ITIL® V2 で描かれていた変更管理プロセスのフローのイメージ

ITIL® 準拠のツール導入に際してコンサルタントの支援を受けたこと、多数のスタッフに ITIL® トレーニングを受講させていること、はストーリーにも明記されているが、同社の ITIL® 知見については表面的なものに留まっているものと考えられる。

筆者自身の経験とも照らし、下記の教訓を得たいものである。

- ▶ ツール導入時のコンサルタントは、「ツール」のコンサルタントだけではなく ITIL® の深い理解と現場業務の感覚を有する「プロセス」のコンサルタントを採用する。
- ▶ ITIL® のコンサルタントにはツールの導入だけでなく、導入フェーズ後の定着フェーズ等、継続的改善サイクルについても関与を求める。
- ▶ ITIL® トレーニングは Foundation レベルの大量育成でなく、上位レベルの育成を担当マネージャ等向けに実施する。

II.2 インシデント管理における失敗

The DevOps に見るインシデント管理は変更管理のように破綻しておらず ITSM ツール導入の反発なく、エスカレーションの概念も定着しているようだ。一見、インシデント管理プロセスそのものは上手く回っているように見えるが、本書籍の主題となっている重要プロジェクト「Phoenix」の停滞は、キーマンの技術者がインシデント対応に追われて「Phoenix」開発に時間を当てられない状況に一因があったのである。

II.2.1 Level-3 技術者のボトルネック

インシデントのチケットの仕組みが構築されている一方で、特定の 3 次サポート担当者への負荷集中を把握できずに組織・プロセスとしての効率化が進まない状況である。登場人物の台詞から下記が理由としてあげられる。

- ・日常的に IT 運用 (Level-2) からのエスカレーションがあがっており、自身 (Level-3) ではインシデントの解決を順次行うが、次のインシデントの解決を優先するため、自分ではチケットに記録をしてもらえない
- ・更に事業部門の上位役職者から直接インシデントの対処依頼が緊急で割り込んでくる。電話に断れずに対処するがチケットを起票する余裕はない
表面上のインシデント管理が行われているようで

も、インシデント解決の最適化に向けた改善が進んでいない。インシデント記録の精度もあがっていないものと推測される。

筆者自身の経験とも照らし、下記の教訓を得たいものである。

- ▶ 組織の上級管理職の責任で運用と開発の業務・職掌を分離する、担当者の業務区分を明確にする
- ▶ インシデント・マネージャもしくは管理スタッフは、チケットの記載状況についても適宜チェックを行い記録の精度を担保し、ナレッジの根拠となる記録を確保もしくは記録のレベルを改善する
- ▶ 問題管理などナレッジの識別・抽出を行うプロセスを合わせて導入する

インシデント管理は DevOps とは同時に語られることがほとんどないテーマであるが、機能的エスカレーション先の高次の技術者は開発チームか委託開発ベンダーに所属することも少なくない。開発業務と運用業務の分離と言う課題が、DevOps の目指す「開発と運用の協調」の前提であることが今更ながらに興味深い。そもそも開発にあたるべき技術者が運用に張り付きになってしまうという旧来の現場の課題を解決しなければ、DevOps といっても Dev 側が存在しなくなってしまう。Flickr のプレゼンで知られる”Dev and Ops” のハートマークも自慰行為を示すことになる。

II.3 権限と現場力による対処

同社のここ 10 年の CIO は 2 年毎に外部からの就任を繰り返していた。「3 文字用語と手洗い場を教わり、ちゃぶ台をひっくり返すようなプログラムや協議会を起ち上げるのに十分な時間とどまり、そして去っていった (“They just stay long enough to understand the acronyms, learns where the bathrooms are, implement a bunch of programs and initiatives to upset the apple cart, and then they’ re gone.” の筆者意識)」、「IT 運用担当 VP も同様長持ちしない」、とあり現場に踏み込むことなく交代する状況が続いていた。現場出身のミッドレンジシステム運用部長の Bill が上級管理職になるのは珍しいことのように。同じ VP のアプリケーション開発 VP については、テスト期間やインフラ調達期間を無視して稼働日を安請け合いするほど現場感のない人物である。

同社では IT の上級管理職に現場力のない人間が外部から就任することが通例だったようである。日本でも IT アウトソーシングの進んだ組織では、経緯は違えどこれと同様に内部昇進した上級管理職に IT 現場力の無い状態となっていることが少なくないと推測される。本節では現場力のある人間が VP という権限を発揮して前節に挙げた事態に対処した数例を紹介しておきたい。

II. 3.1 破綻した変更管理のリカバリにおける現場力

Bill は IT 運用担当 VP 就任前の担当運用部門時代から ITIL® を意識しないまでも CAB の重要性は理解していたし、開発者が勝手に変更を加えることに対するリスクも身に染みていた。重大インシデントの続発が変更の失敗によることを強く認識し、変更管理の再構築を開始した。

ITSM ツール導入と CAB の破綻に対して、改めて VP の権限をもって CAB を再招集するとともに破綻した ITSM ツールの使用をやめ、3 項目の情報を紙のカードに書き込んでかごに入れるという変更要求の起票手順を適用してリカバリを始めた。そして膨大に起票されるようになった変更要求の調整には管理スタッフと共に VP 自らも参加し、その後の DevOps に繋がる様々な改善策にも自ら関わっていく、が詳細は書籍を参考にしていきたい。

II. 3.2 インシデント管理の最適化における現場力

Bill の IT 現場力は VP 就任直後の重大インシデントへの対策会議でのエンジニアの会話も理解し、エンジニアの原因切分けに技術的な疑問を抱くところにも表れている。進まないインシデント対応には自ら関係する各システム担当チームにコンタクトを取り、原因となり得る幾つもの変更を把握していった。同時にインシデント対応の実質的 Level-3 担当者、兼「Phoenix」開発のキーマンにたどり着くことになる。

Bill は更に踏み込んで、「Phoenix」開発に専念しなければならぬはずのキーマンを運用業務としての Level-3 から切り離すことが、開発業務と運用業務のボトルネック解消の最優先策として識別している。この対策には、キーマンの上司や他の上級管理職に対向する措置を上級管理職の権限で、またキーマンから他の Level-3 担当者へのナレッジ移行の措置を IT の現場力で、と Bill が介入して初めて権限と現場力の両

軸から最適化を図ることが出来たのである。こちらも詳細は書籍を参考にしていきたい。

III. 戦略ピラミッド視点によるキャリア・パスの提言

IT アウトソーシングの普及とともに IT 部門の上流へのシフトが謳われ続けてきたが、2009 年の BABOK (Business Analysis Body Of Knowledge) 2.0 日本語版出版に伴い「超上流」という領域が明確に切出され、IT 人材がシフトすべき領域と目されてきた。最近の JUAS の企業 IT 動向調査 2015 [8] でも「業務改革推進、IT 戦略、システム企画担当を増加させ、開発、運用は減少を指向。IT 部門をより上流の領域へシフトさせようとする意向」を呈している。

言い換えれば、川の流れを遡るこの上流・超上流にシフトする行為は、10 年以上継続しているとも停滞しているとも言える。

本章では、IT 人材のシフトを戦略ピラミッドや DevOps の観点で見直し、IT 運用の現場力を活かしたキャリア・パスを提言したい。

III.1 「作戦から開発」、「運用から開発」の流れ：Ops-Dev

上流、超上流という言葉はウォーターフォールという伝統的な開発手法が由来となっており、開発工程の始まりに近い方が上流、開発工程の終わりに近い方、更に運用工程側が下流と呼ばれている。IT 人材が、運用から開発へさらに BA (ビジネス・アナリシス) 等の超上流へとシフトすると言うのは、川の流れを逆上る行為と例えられよう。超上流領域の人材を育成することは異論ないようだが、この領域に既存の IT 人材をシフトするのは容易ではない、というのが 10 年以上この「IT 部門のシフトの動向」が継続・停滞していることに現れている。

ここで第 1 章に挙げた戦略ピラミッドに基づき、開発工程のような川の流れではなく「要求の落とし込み」の流れを見直してみよう。企業全体の事業戦略はそれを実行するための作戦に落とし込まれるが、通常 IT 戦略は事業戦略を支える層にあたり、各事業領域別に事業戦略を落とし込んだ事業作戦と同様に「作戦」の層にあるものと考えれば良い。開発や運用は IT 戦略を戦術から更に落とし込んだものであると同時に事業戦術を IT 面で支えている。つま

り戦術層を経由しながら「作戦から開発」へ、同時に「作戦から運用」へと言う主要な流れが存在する。また運用と開発の関係を見ると、戦闘と兵站の関係が当てはまり、運用（戦闘）に必要な武器・燃料等の調達を開発（兵站：後方支援）が行う、と言う「運用から開発」への流れが存在する。（図 III-1）

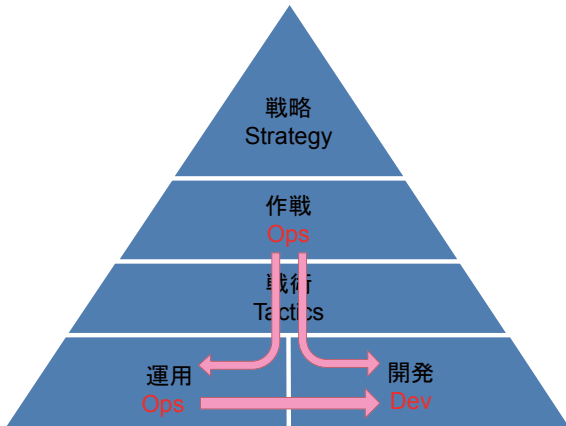


図 III-1 戦略ピラミッドに見る要求の落とし込みの流れ

この流れに基づけば、運用人材の上流・超上流へのシフトは、一旦「要求の落とし込み」の流れを運用から開発に下って置いて更に作戦の層に向かって上がっていくという回り道の進路を取ることになる。もう一つの経路として示されるのが、開発を経由せずに運用から直接作戦に向かっていく進路である。実はこの経路が I.3 で述べたシステム運用部長 Bill のとったキャリア・パスにマッピングされるのである。

III.2 超上流より直上を目指すスキル・シフト：

Ops-0ps に進路をとる

前節で述べた、開発を経由せずに運用 (Ops) から作戦 (Operation) に向かってシフトする進路を、IPA の SEC の定義する工程の流れ（事業戦略・事業計画、

システム化の方向性、システム化計画、要件定義、の超上流工程から開発プロセスへ）に沿って配置したのが図 III-2 である。左に向かってウォーターフォールの流れを上流・超上流と遡るのではなく、ビジネス領域に向かって直上するイメージである。

近年の市場では、超上流で落とし込んだ事業戦略の解釈も、開発工程の期間内に起こる、事業動向の変化や競合他社（敵）の動向、他業種の新手法の取込みなど、作戦・戦術レベルでの変更が必要となってくる状況にある。この時、上流に手戻りしてプロジェクトが大きく遅延したり破綻することを避けるために、アジャイル開発や継続的デリバリー等、下流工程へのアプローチが近年普及しているのである。

運用保守系のスキルを持った人材であれば、まずはビジネス領域との中間である Ops-0ps（作戦-運用）と呼ぶべき領域、つまり近接する領域にシフトすることを提言したい。またここに必要な主要スキルとして以下のものを考える。

- ・継続的改善としての BA：2015 年発行の BABOK V3 で拡大された開発後へのビジネスアナリシスのアプローチ
- ・ITSM を通じた要求分析：改善要望やエンハンス要求など稼動中に得られる要求の分析、その他 ITIL® プロセスの管理を通じた改善計画手法
- ・アジャイル型 PM：反復的开发（保守開発）を支えるプロジェクト管理手法
- ・DevOps 技術：継続的デリバリーを支えるテストやデプロイの自動化技術

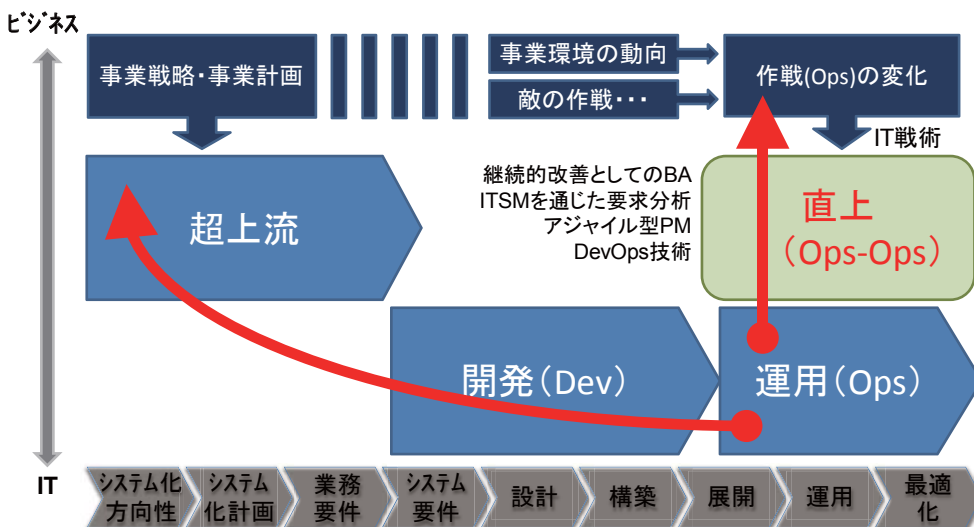


図 III-2. ウォーターフォールの流れと運用から作戦への進路

IT 運用や ITSM の現場力を活かしつつ以上のようなスキルを体得してこの領域へのシフトすることは、超上流に向かってはるか遠方に進路をとるよりはるかに容易ではないだろうか。勿論、開発の下流からなかなか上流にシフトできないプログラマやテスターの方々にとっても検討いただきたい進路である。

III.3 バイモーダル IT と Ops-0ps 領域

昨今、ガートナーの提言するバイモーダル IT（堅牢性と流動性の二つのモードの IT）と言う概念で企業 IT の 2 面性の重要性を説明する場面が増えている。モード 1（堅牢性）は、戦略に基づく長期的なプロジェクトによって運営され、従来からウォーターフォール型の開発プロセスや官僚的な変更管理が適用されてきた。超上流という概念もこのモードに適應するためのアプローチと言える。一方、モード 2（流動性）は事業動向による作戦や戦術の変化に短期で対応することが新たに求められる。このような局面に対応するための主要なアプローチが、アジャイル開発等の反復的なプロジェクト運営や、DevOps に見られる柔軟な変更管理やデプロイ自動化などの仕組みである。また ITSM を通じた稼働局面からのフィードバックもこれらを支える重要なアプローチである。二つのモードの傾向を幾つかの観点から比較した表 III-1 を参考にしていきたい。

	モード1(堅牢性)	モード2(流動性)
IT化の狙い	業務効率	顧客効率、協働
スピード	事業戦略(中長期)	事業戦況(短期・ASAP)
主なユーザ	社員	消費者
開発タイプ	新規・更改	改良・機能拡張等
開発モデル	ウォーターフォール	アジャイル
計画性	計画重視	状況重視
重要フェーズ	方向性～設計(超上流・上流)	展開・運用・最適化(下流)
管理重点	進捗管理(プロジェクト管理)	要求・変更管理(サービス管理)
組織構造	事業 → IT(下支え)	事業≒IT(一体化)
ソーシング	アウトソーシング	インソーシング、コソーシング

表 III-1 バイモーダル IT の二つのモードの傾向の比較

上述の Ops-0ps 領域は後者のモード 2 を支える IT 人材にとって不可欠なスキル分野になると筆者は考えている。顧客動向に伴う事業動向の変化が高速化する中で、これに俊敏に対応するモード 2（流動性）を有する企業がより多くを占めてくると予測されている（「2017 年までに、IT 部門の 75%（※ 現在は 45%）はバイモーダル能力を持ち、その半数は混乱を引き起こす。」 / ガートナー「2015 年の展望：バイモーダル IT は CIO のクリティカル・ケイパビリティである」 [9]）。この予測に基づけば企業にとってもモード 2（流動性）に対応した Ops-0ps 領域の人材育成が急務ということになるのである。

おわりに

本稿では、経営戦略などに用いられる戦略の階層を整理し、名著「The DevOps」の事例に見るキャリア・パスや ITIL® の失敗例とその現場力による解決を紐解き、IT 運用の現場力を活かした個人のキャリア・パス、組織のスキル・シフトの進路を提言した。一昨年 of the itSMF Japan Newsletter 2013.7 号寄稿論文「ITIL®, アジャイル、そしてクラウド ～実際のところ OpsDev じゃないかと考えてみる～」 [4] を執筆していたころは、インターネットを検索しても「OpsDev」でマッチするのはドイツ語のサイトに 1 件、といったところだった。これが今程検索しなおすと精査が不可能な程のヒット数となり、誰もが考えそうな言葉だったことが分かるし、恐らく発行者それぞれが好きな概念を想起している状況だと思う。今回は筆者なりに、運用（Ops）と戦略論上の作戦（Operation）の意味を重ね合わせ、2 年振りに

OpsDev 的な観点を見直し、新たに People 領域に向けた提言をさせていただいた。

太平洋戦後 70 年の節目を迎え、企業戦士にも程遠い一介のサラリーマンたる筆者であるが、戦争は企業経営の中ぐらい（あとはマンガとかアニメとかゲームとか）に留めておいて欲しい、そう祈りつつ軍事的概念を材料にしてしまった本稿の筆を擱く。

<参考文献>

- [1] 「10+ Deploys Per Day: Dev and Ops Cooperation at Flickr」 <http://www.slideshare.net/jallspaw/10-deploys-per-day-dev-and-ops-cooperation-at-flickr> John Allspaw, Paul Hammond (2009/6)
- [2] 「The Phoenix Project: A Novel About IT, DevOps, and Helping Your Business Win」 Gene Kim, Kevin Behr, George Spafford (2013/1)
- [3] 「The DevOps 逆転だ！究極の継続的デリバリー」 ジーン・キム(著), ケビン・ベア(著), ジョージ・スパッフオード(著), 榊原 彰(監修), 長尾 高弘(翻訳) (2014/8)
- [4] itSMF Japan Newsletter 2013.7号寄稿論文 「ITIL®、アジャイル、そしてクラウド ～実際のところOpsDevじゃないかと考えてみる～」 小澤 一友 (2013/7)
- [5] 「戦争論」カール・フォン・クラウゼヴィッツ(著), 清水 多吉(翻訳) (2001/11)
- [6] 「戦略(Strategic)、作戦(Operation)、戦術(Tactics)、そして兵站(Logistics) - shi3zの長文日記」 <http://d.hatena.ne.jp/shi3z/20120416/1334543387> 清水 亮 (2012/4)
- [7] 「サービスサポート」TSO(発行), itSMF Japan(翻訳) (2003/12)
- [8] 「企業IT動向調査2015」 http://www.juas.or.jp/servey/it15/it15_ppt.pdf 日本情報システム・ユーザー協会 (2015/4)
- [9] 「2015年の展望：バイモーダルITはCIOのクリティカル・ケイパビリティである」ガートナー (2015/4)



小澤 一友

株式会社シグマックス / マネージャー
ITIL® V2 Manager / V3 Expert Certificate, PMP
1992年、自然言語処理への関心からIT企業に入社、システム開発/保守、特に広域監視システムの研究・構築などシステム運用管理関連の経験を経て、2004年4月ITIL®マネージャ認定を取得後、組織的なITIL®活用推進、品質改善活動に取組む。以降IT企業数社にてIT運用改善、ITサービスマネジメント導入コンサルティング、ITアウトソーサ創業に際した品質マネジメントシステムの構築などを経験。現在コンサルティングファームにて、ITマネジメントを中心としたコンサルティング・チームに所属する。

itSMF Japanの許可なく無断転載を禁じます。

itSMF Japan 会報誌「Newsletter」2015.7月号掲載 会員寄稿
第8回 itSMF Japan Newsletter Contribution Award 特別賞受賞