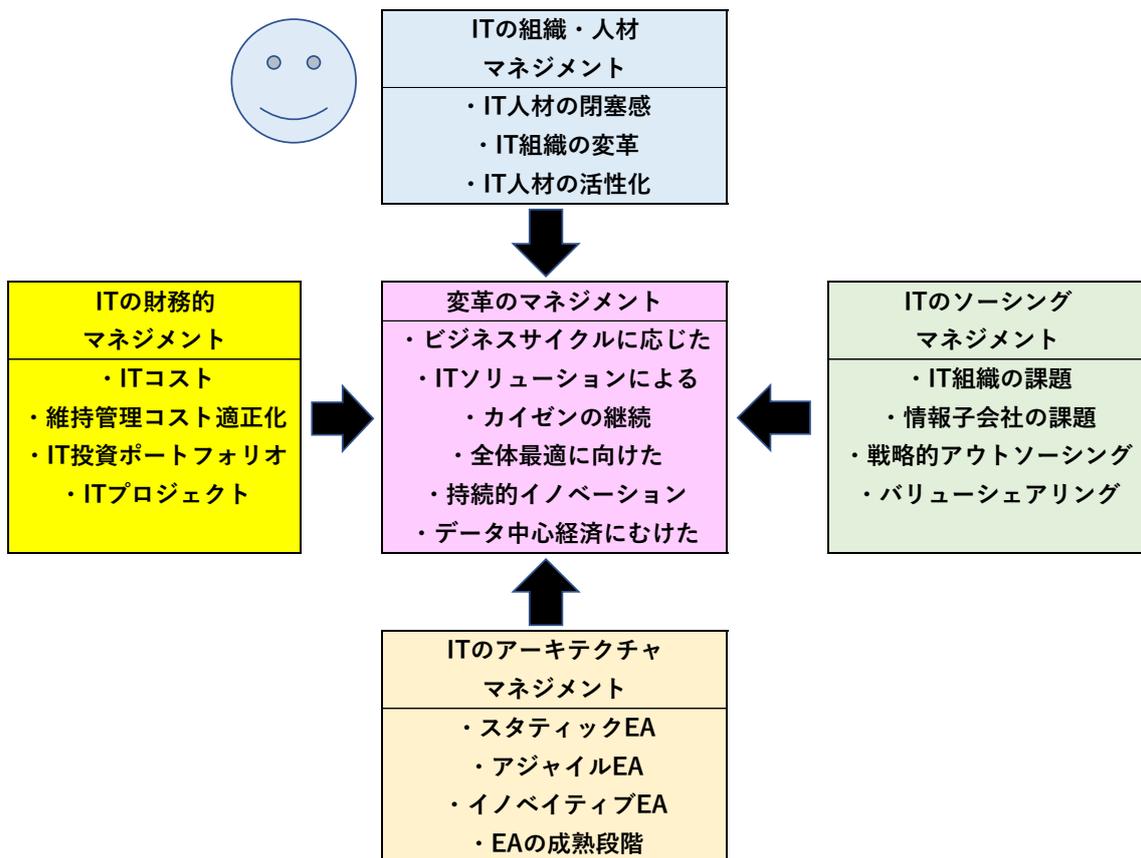


ITによる変革の方法論集

あるITコンサルタントのツールボックス

ITマネジメント編

ITの組織・人材マネジメント



日本ITガバナンス協会 理事

博士(商学) 淀川 高喜

yodokouki@ktd.biglobe.ne.jp

内容

IT による変革の方法論集.....	1
ある IT コンサルタンのツールボックス	1
IT マネジメント編.....	1
IT の組織・人材マネジメント	1
IT 組織と人材の活性化策.....	4
IT 組織の基本機能の構成.....	4
企業における IT 人材の実情.....	5
人材活性化の5つのアプローチ.....	6
【バリュー】ビジネスにおける IT と IT 人材の位置づけ.....	7
ソリューション系人材の所在と情報子会社の位置づけ.....	8
【エンパワメント】IT 部門の役割の再定義.....	9
ユーザー企業の情報子会社が持つ限界の打破.....	10
P&G の IT シェアドサービスセンター事例.....	11
IT 人材の循環による育成.....	13
【オポチュニティ】IT 人材としての成長への挑戦	15
IT 人材の成長の過程.....	16
【コミュニケーション】IT 人材としての情報受発信力.....	18
ケース討議によるコミュニケーション力の訓練	20
【イノベーション】デジタル変革における価値創造の実感.....	21
IDEO 社の創造的製品開発プロセス例.....	22

図 1	IT 組織の基本機能の構成 筆者作成.....	4
図 2	人材活性化の 5 つのアプローチ 斎藤他 2008.....	6
図 3	ビジネスにおける IT と IT 人材の位置づけ マクファーランをもとに筆者作成	7
図 4	ソリューション系人材の所在と情報子会社の位置づけ 筆者作成.....	8
図 5	IT 部門の役割の再定義 筆者作成.....	9
図 6	ユーザー企業の情報子会社が持つ限界の打破 筆者作成.....	10
図 7	サービスセンターメニューの進化 P&G をもとに筆者作成.....	12
図 8	IT 人材の循環による育成 筆者作成.....	14
図 9	IT 人材としての成長への挑戦 筆者作成.....	16
図 10	IT 人材の成長の過程 筆者作成.....	17
図 11	IT 人材としての情報受発信力 筆者作成.....	19
図 12	ケース討議による情報受発信力の強化 野中の SECI モデルをもとに筆者作成	20
図 13	デジタル変革の組織と人材 筆者作成.....	21
図 14	IDEO 社の創造的製品開発プロセス例 IDEO 社資料をもとに筆者作成	23

IT 組織と人材の活性化策

私は、20 年ほど情報処理技術者試験の委員をしてきたが、IT 人材管理の方法は、基本的には専門分野ごとのスキル定義を中心にするものである。しかし、企業の IT 組織や IT 人材が直面している課題は、人材の技術スキル向上だけでは解決しない。ビジネスがわかる IT 専門家として活躍する動機付けが重要である。そこで、ここでは、人材再活性化の観点からの施策を紹介する。

IT 組織の基本機能の構成

IT 部門は、

- ・IT 戦略とシステム全体計画の策定を行う統括機能
- ・個別システム企画・設計を行うシステム企画・設計機能
- ・システム基盤・システム資産の管理を行うリソース管理機能
- ・システム開発・保守を行うプロダクション機能
- ・システム運用・維持管理を行うオペレーション機能

から構成される。

プロダクション機能とオペレーション機能は、情報子会社に分社される場合がある。

統括機能をになうのが IT 戦略系人材である。

そして、それ以外のシステム提供に関する機能を担うのが IT ソリューション系人材である。

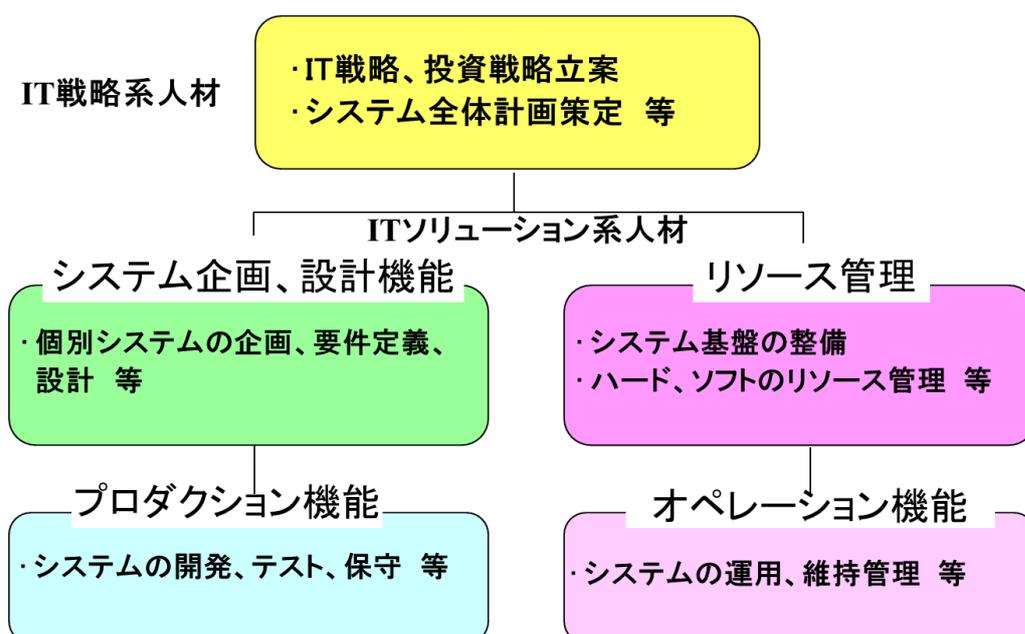


図 1 IT 組織の基本機能の構成 筆者作成

企業における IT 人材の実情

企業の IT 部門の人材の多くは、やりがいや成長が感じられない閉塞状態にある。

その理由は、

・事業部門に IT サービスを提供する間接部門であり、本業への貢献が適正に評価されず、事業部門のユーザーに要求された IT サービスを、言われた通りに提供するだけの下請け的な立場に置かれている。

・ユーザー企業の IT 部門の規模では、十分な質と数の IT 専門人材を採用できず、部門内の仕事をするだけでは新たな技術を習得する機会も限られるので、いつまでたっても専門家として自立できない。

・IT 部門の運営が閉鎖的であり、部門外とのコミュニケーションが少なく理解されにくい。また、部門内でも各人の仕事が固定化され、黙々とそれぞれの仕事をこなすだけになる。

この結果、

間接部門、下請け部門、素人集団、蛸壺組織、人柱部門になってしまっているのである。

企業のIT部門の多くは必要な専門人材が育つ土壌ではない！

■間接部門

自らのビジネスへの貢献が実感できない

■下請け部門

ユーザーに言われたことをこなすだけ

■素人集団

専門家人材としての成長が描けない

■蛸壺組織

内外との会話がほとんど無い

■人柱部門

既存システムのお守りに追われる

人材活性化の5つのアプローチ

IT 人材の抱える閉塞感を打破するには、IT 部門だけの取り組みでは不十分である。人材活性化のための一般的な方策を IT 人材にも適用することを考える。

- まず、自社にとって IT が生み出すべき価値とそれを担う IT 人材に期待される役割について、経営者と現場の IT 部門が共通認識することから始める(バリュー)。
- IT 人材が新たな役割を果たせる器となるように、IT 部門の位置づけを再定義する(エンパワメント)。
- IT 部門において、各 IT 人材が能力を発揮し、やりがいと成長を感じられるように活性化を図る(オポチュニティ)。
- IT 人材が、部門の内外に対して積極的に情報の受発信ができる力を身に付けさせる(コミュニケーション)。コミュニケーションは、他者との交流を推奨するだけでは高まらない。個々人の情報受発信力を高める教育が必要である。
- そして、IT 人材自身が新たな価値を創造する実感が得られる仕事をする(イノベーション)。デジタル化は、IT 部門の仕事の性格を創造型に変える機会となる。



出所)「モチベーション企業の研究」野村総合研究所 齋藤義明他

図 2 人材活性化の5つのアプローチ 齋藤他 2008

【バリュー】ビジネスにおけるITとIT人材の位置づけ

企業にとってITが果たす役割について、マクファーラン(2005)は4つに分類した。

- ITが基幹設備のひとつであり、本業を強化するコア技術であれば、ITは本業そのものである。IT人材は、ITによる事業戦略を実現する役割を果たす。
- ITが基幹設備のひとつであるが、本業を強化するコア技術ではなければ、ITは基幹となる生産設備である。IT人材は、本業を支えるIT設備を安定供給する役割を果たす。
- ITが基幹設備ではないが、本業を強化するコア技術であれば、ITは本業を改革する技術である。IT人材は、本業のイノベーションを推進する役割を果たす。
- ITが基幹設備ではなく、本業を強化するコア技術でもなければ、ITは管理業務の道具である。IT人材は、効率的なITサービスの提供に責任を持つ役割を果たす。

ITがコア技術である企業では、IT戦略系人材の役割が重要である。ITが基幹設備である企業では、ソリューション系人材の役割が重要である。NRIが行ったアンケートで見ると、ITは管理の手段であると考える企業は少数なので、IT人材は大半の企業で存在価値があることになる。

このようなITとIT人材に関する認識を経営者とIT部門が共有し、IT人材が生み出すべき価値は何かを明確に意識できることがまずは第一歩である。

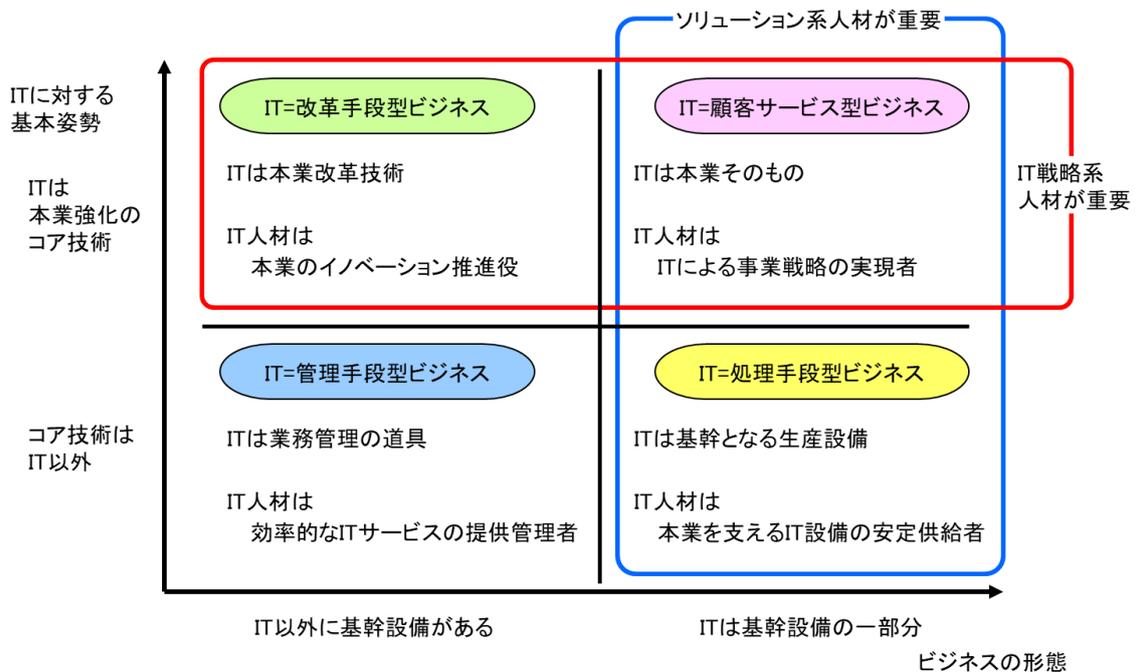


図3 ビジネスにおけるITとIT人材の位置づけ マクファーランをもとに筆者作成

ソリューション系人材の所在と情報子会社の位置づけ

自社にとっての IT の役割によって、IT 人材を社内に抱えるか、情報子会社に移管するか、外部専門家に移管するかという方針が異なる。

IT は管理業務の道具である企業では、自社内に IT ソリューション系人材を抱える必要はなく、外部の専門家を活用すればよい。自社内には、IT サービスの調達管理者のみを残せば良い。この管理者は、ゼネラリストの一人として処遇されるので、IT 人材固有の問題はなくなる。

IT が本業そのものの一部である企業では、IT 戦略系人材と IT ソリューション人材を本体の中に残し、本業の人材と一体となって、本業の価値向上に直接関わる。

それ以外の企業では、IT 戦略系人材は社内に温存する必要がある。IT ソリューション系人材は、人数規模が大きければ情報子会社に結集させ、IT 専門会社としての人材活用・育成を図る。

ソリューション系人材の人数が少なければ、グループ内での育成が難しいので、外部の IT ベンダーに委託する。

情報子会社にソリューション系人材を移す場合でも、IT 技術の採用の目利きができる人材や、IT を活用したイノベーションの試行ができる人材は、本社内に確保する必要がある。

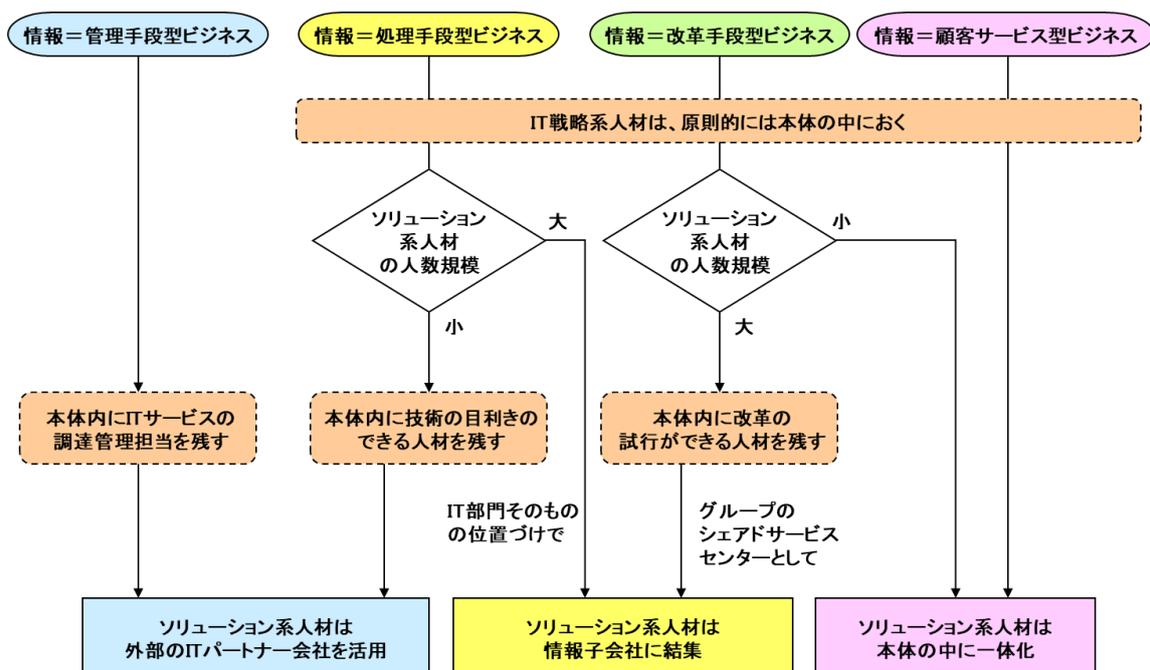


図 4 ソリューション系人材の所在と情報子会社の位置づけ 筆者作成

【エンパワメント】IT 部門の役割の再定義

IT の果たす役割に対応して IT 部門の新たな位置づけを再定義する。

IT は管理業務の道具であれば、企業の IT 部門への期待は、コスト削減、資産圧縮、人材転換による本業への集中である。自社の人材にしかできないビジネスデザインに特化し、それ以外の業務は外部パートナー企業に委ねる。

IT が基幹設備であれば、企業の IT 部門への期待は、安定的なサービス供給である。IT 専門家としての専門性を集中してサービスセンター化を図る。必要な専門性は、システム基盤構築運営、プロジェクト管理、IT サービス設計・構築である。

IT が本業の一部であれば、企業の IT 部門への期待は、外にも通用する IT サービスを実現することである。IT 部門は独立した事業部門としての経営力とマネジメントプロセスを確立する。

IT 部門長は、経営者との間で IT 部門に何が期待されるかを確認した上で、新たな IT 部門の位置づけを達成できるように、ユーザー企業ならではの強みに磨きをかける。

ビジネスデザイン力は、すべての場合で必要とされる。IT を活用したビジネス変革を企画し設計し遂行する能力である。

サービスセンター化を果たすには、IT アーキテクチャの構築・運営力が必要である。自社の IT アーキテクチャの青写真を描き、最適なベンダーや製品を選択し、ユーザーとして適切にベンダーをコントロールできる力である。

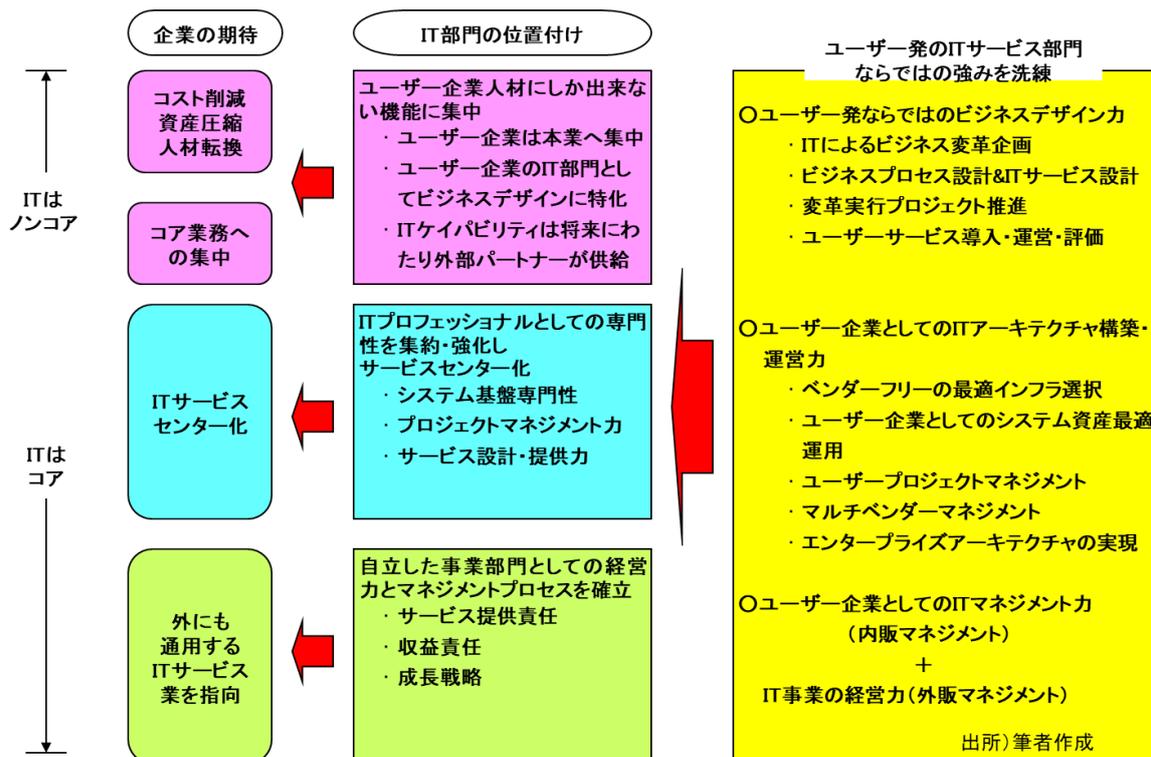


図 5 IT 部門の役割の再定義 筆者作成

ユーザー企業の情報子会社が持つ限界の打破

サービスセンター化のカギを握るのが情報子会社の強化である。

しかし、情報子会社は、親会社の下請け業者化、技術的優位性の弱体化、成長戦略の不在、外部業者への丸投げによる空洞化といった問題を抱えていることが多い。

これに対して、次のような強化策が必要である。

- ・親会社のパートナーとしてビジネスデザイン力を付ける。親会社のビジネスに関する理解を深め、親会社と深い信頼関係を築くために、親会社との人材交流(兼務や逆出向など)や共同プロジェクトの実施を積極的に行う。
- ・IT アーキテクト人材は、外部 IT 専門企業との連携を強化して、専門人材を確保し、社内に専門人材を育成する
- ・サービス提供企業としての競争力を付けるために、グループ内のサービスではあるが市場原理を導入する。親会社に対してサービスレベルを保証し、サービスの QCD を同業他社とベンチマーキングする。そして、親会社から選ばれるサービス提供者となる。
- ・システム資産管理のプロフェッショナルとして、EA(エンタープライズアーキテクチャ)、PMO(プログラムマネジメントオフィス)、SLM(サービスレベルマネジメント)、投資管理などの標準的なマネジメント手法を実践する。自分の経験にだけ頼った管理から脱する。

こうした会社になるように、親会社の IT 統括責任者と情報子会社の経営者は意識統一を図り、子会社の社員に方向を明確に示す必要がある。

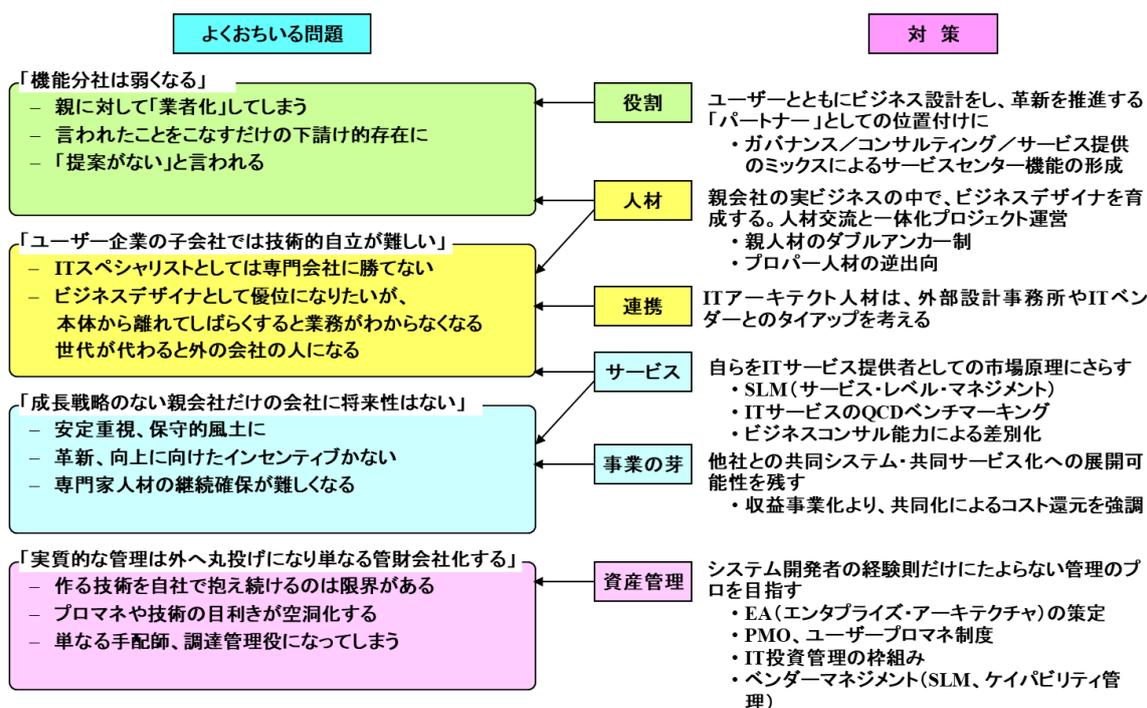


図 6 ユーザー企業の情報子会社が持つ限界の打破 筆者作成

P&G の IT シェアドサービスセンター事例

P&G には、GBS (グローバルビジネスサービス) というシェアードサービス会社がある。

GBSは、世界中にあるP&Gの事業部門に対して、会計業務、人事管理業務、調達業務など業務の共通サービスと、システム基盤や基幹業務システムなどITの共通サービスを提供する。GBS は、3段階で自社の事業を成長させている。この事例はGBS社バイスプレジデント、ロバート・スコット氏へのインタビューによる。

第1段階は、グループ内の事業部門への基幹業務システム共同利用サービスの安定的な提供。

- ・事業部門が共通に利用する人事管理、会計、商品供給などの基幹業務システムを、統合業務パッケージソフトを用いたグループ共通システムとして、全事業部門へ提供する。
- ・システムの運営実務は、GBS から更に複数の外部の IT ベンダーにアウトソーシングする。パッケージソフトの維持管理、システムの開発運用、センター設備の運用などを、分野ごとに最適と思われる IT ベンダーに分割して委託し、競争原理を働かせる。
- ・GBS は、他のどの IT サービス提供者と比べても遜色のない水準の品質とコストを実現し、事業部門に対して毎年コスト削減を約束する。

グローバル水準のオペレーショナル・エクセレンスの実現が、GBS が IT パートナーとして事業部門から信頼を得るための第一歩である。

第2段階は、選択式の IT サービスメニューの拡大。

- ・GBS は、事業部門に提案してその事業部門のための個別システムを開発し、それを他の事業部門でも使えるような標準システムに改訂し、サービスメニューに載せる。こうして生まれたシステムは、商品開発、顧客分析、得意先支援、経営管理支援など、事業部門のビジネスの高度化に繋がるものが多く、本業の付加価値向上に貢献している。
- ・個別のメニューを開発するために、GBS の社員は事業部門を回って営業し、事業部門にとって魅力あるシステムを提案する。
- ・P&G本体のグローバルIT企画部門は、各事業部門に働きかけて、GBSによるこのような標準サービスメニューの拡大を応援する。

第3段階は、IT 発のイノベーションの試行。

- ・GBS の中にあるイノベーション専任チームは、自ら発案して IT を活用したイノベーションの試行実験を行い、事業部門からスポンサーを募り、新たなシステム化のテーマを発掘して事業化する。
- ・イノベーションの種を見つけるために、GBS は、親密な大手 IT ベンダーから常時提案を受け、中小の IT ベンダーのアイデアをベンチャー・キャピタル経由で収集し、大学の IT 研究者とも交流している。
- ・GBSも、グループの一員として、本体と同じようにイノベティブであることが、存在価値を高めることになる。

IT シェアドサービスセンターの進化の過程を整理してみよう。

第1段階は共同利用サービスの提供

全ユーザー部門共通の定番メニューを従量制課金によって提供する。サービスプロセスの継続的カイゼンによりサービスの単位原価を毎年低減させる。そのために複数の IT ベンダーを競争させて最適なアウトソース先を選ぶマルチソーシングを行う。ユーザーにとっての価値はオペレーショナルエクセレンスである。

第2段階は選択制サービスの提供

ユーザーごとに自分で選べるサービスメニューを用意する。選んだユーザーにのみ料金は課金される。先行ユーザーを獲得して個別ニーズに応じてサービスを開発し(ユーザーイノベーション)、他のユーザーにも営業して拡大していく。ユーザーにとっての価値は付加価値向上への貢献である。

第3段階は試用サービスの研究開発

センター自らの独創によって新たな独自メニューを開発する。アイデアに共感するスポンサーユーザーを募って新たなメニューを試用品として提供する。アイデア発掘のために社内外のパートナーとオープンイノベーションを行う。ユーザーにとっての価値は独創性の発揮である。

こうしてシェアドセンターは、コストセンターからサービスセンターへ、さらにイノベーションセンターへと役割を高めていく。

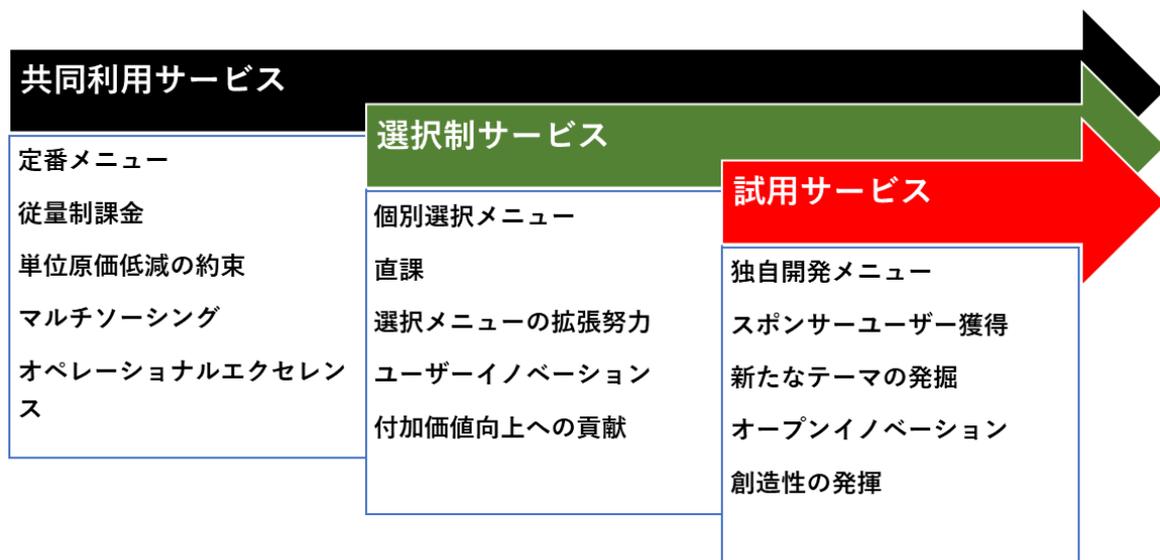


図 7 サービスセンターメニューの進化 P&G をもとに筆者作成

IT 人材の循環による育成

企業が必要とする IT 人材とは、必ずしもシステム開発の匠や IT 技術のオーソリティだけではない。全体最適が見渡せるバランス感のある企画人材であり、ビジネスと IT を組み合わせた発案ができるデザイナーであり、変革と IT 活用を牽引できるリーダーである。こうした人材は、実は、企業の本業におけるキーパーソンそのものといえる。ユーザー企業としての幅広い IT 人材は、IT 部門や情報子会社の中だけでの経験で育てることはできない。

コーポレイトの IT 企画部門、各事業部門の IT 企画部門、集中 IT 部門(シェアドサービスセンターなど)の間で、さらには、もっと広範囲なビジネス企画や事業プロジェクトの場も含めた人材の循環の中から、適材を発掘してこなければならない。

グループ経営のなかで、コーポレイトの IT 企画部門、各事業部門の IT 企画担当、集中 IT 部門のそれぞれに IT 人材が分断され、人事交流が途絶えてしまうケースが見受けられる。

- ・コーポレイトの IT 企画部門は、業務の実態もシステム構築の状況も見えにくくなって、現場から乖離した中二階組織になってしまう。

- ・各事業部門の IT 企画担当は、その部門の中で特殊な専門家として固定化してしまい、限られた人員だけで孤軍奮闘している。

- ・集中 IT 部門は、ユーザーから言われるままにシステムを作り、作ったシステムをお守りしているだけで、提案力を失ってしまう。

これでは、実務を知らない管理者、システムがわかる便利屋、業務を知らない作り手が増えるだけであり、ユーザー企業として求められる IT 人材とは程遠い存在になってしまう。IT 人材としての専門性の蓄積を継続しつつ、ビジネス・プランナーやビジネス・リーダーとしての感度を高めていくことを意図して、ユーザー企業の IT 人材のキャリアパスを設定することが必要である。

例えば、次のような人材循環の仕組みが有効である。

① ビジネスデザイナー人材の交流

戦略立案期に、利用部門のキーパーソンをコーポレイトの全体調整役へ異動させる

システム企画段階で、コーポレイトの企画人材を利用部門へ異動させる

② IT ノウハウ確保のための異動

集中 IT 部門からコーポレイトの IT 管理スタッフを確保する

IT の実務的なマネジメントを知るために、コーポレイト人員を集中 IT 部門への異動

③ 仕事の場所の工夫

システム更改期に、コーポレイトの IT 管理スタッフと共同プロジェクトを編成する

新システム検討期に、集中 IT 部門人員を利用部門へ応援のために常駐させる

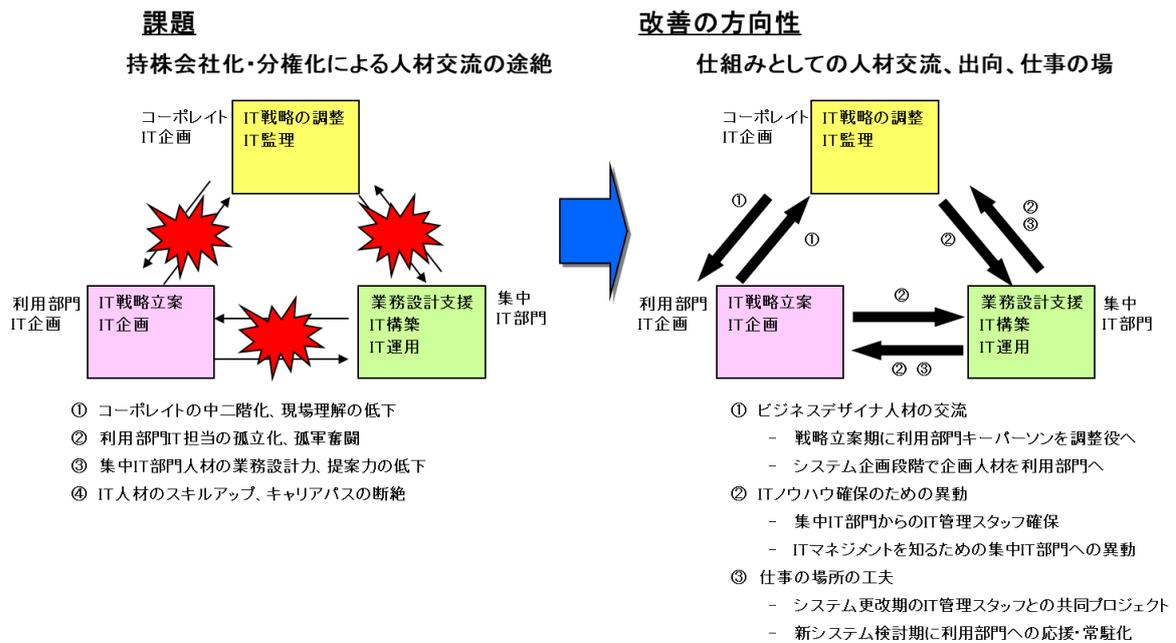


図 8 IT 人材の循環による育成 筆者作成

【オポチュニティ】IT 人材としての成長への挑戦

ユーザー企業の IT 人材は、単なる IT 専門家ではなく、技術が分かるビジネスパーソンである。IT 専門職としてのキャリアパスだけでなく、ビジネスパーソンとしての成長の道筋を意識させて、常に一つ上の仕事をめざすように機会を与えるべきである。

- ・レベル1はチームメンバーとして、任せられた仕事を誠実に遂行する立場である。
- ・レベル2はチームリーダーとして、ユーザーとの調整やメンバーのとりまとめを行う立場である。
- ・レベル3はエキスパートとして、一芸に秀でたプロとなり、ある専門分野の第一人者となる立場である。
- ・レベル4はアドバイザーとして、幅広い経験と特定分野の深い知識を活かして、ユーザーやメンバーに助言を与える立場である。
- ・レベル5はマイスターとして、構想力、実行力、統率力を発揮して、案件全体の執行責任を担う立場である。

各レベルは IT 部門内の正式な職階として運用し報酬にも反映させてもよい。そして、全員が常にひとつ上のレベルを意識して仕事をするように促す。

ただし、各レベルは昇進のための人事制度上の役職ではない。個々の社員が、顧客に対して果たす役割、仲間に対して果たす役割、そのために磨くべき専門能力のレベルとして意識し、仲間同士で認知する称号である。レベルが上がるにつれて任される仕事が変わり、責任も大きくなるが、それをやりがいと覚えることが社員にとって動機付けとなる。

多くの社員にとっては、レベル3のエキスパートがひとつのゴールとなる。ある分野では第一人者として顧客にも仲間にも認知され、プロフェッショナルとして仕事を任されることは、技術者としての冥利に尽きることである。

それから上のレベル4のアドバイザーは、自分の成功だけでなく、顧客や他の仲間の成功を助ける利他の境地に達することである。複数の専門分野に深い理解があり、複眼的な視点から問題を捉えることができる能力があり、自分の意見を述べるよりも聞き上手である人間力が求められる。

そして、レベル 5 のマイスターは、ある道の達人として、成果の達成にコミットする覚悟が必要な立場であり、だれもが到達できるものではない。

こうしたビジネスパーソンとしてのスキルは、IT 部門内だけでなく、ユーザー企業の中で広く通用するものであり、上位のレベルになるほど、幅広い活躍の場を部内外、企業内外に求めることができる。

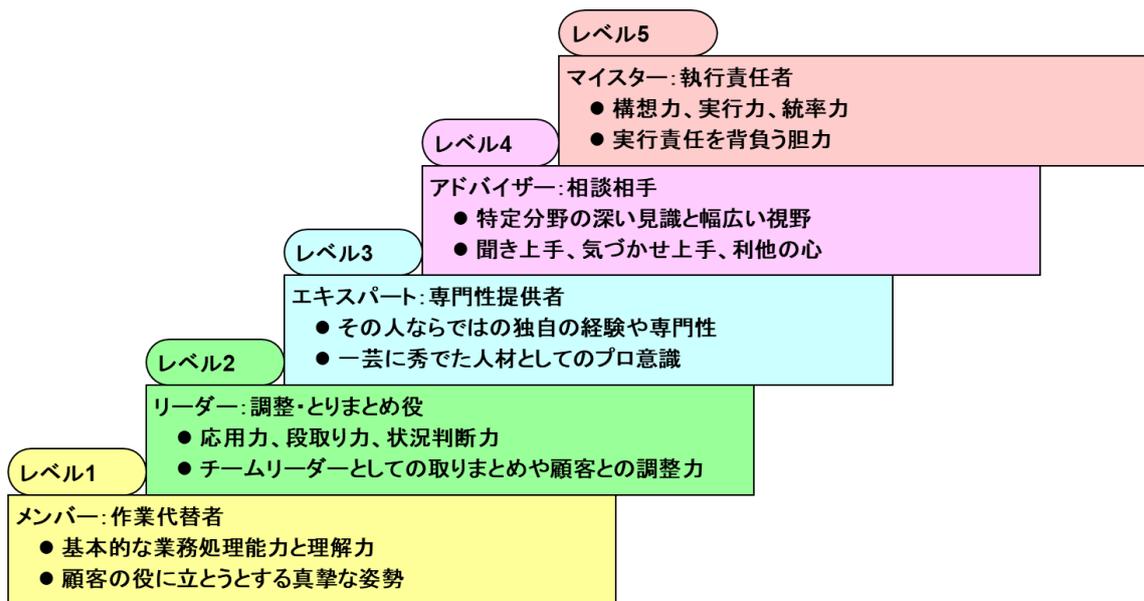


図 9 IT 人材としての成長への挑戦 筆者作成

IT 人材の成長の過程

IT 人材としての役割のレベルに応じた専門知識や専門技能を獲得することが望ましい。メンバーでは基礎知識、チームリーダーでは応用知識、エキスパートでは専門知識、アドバイザーでは複数の専門性の複合知識、マイスターでは統合された専門知識である。このためには、各人が一つ上の役割に備えて知識獲得の努力を自ら行うように促すか、先にひとつ上の役割を与えてそれに必要な専門知識を仕入れさせるようにする必要がある。

しかし、実際の IT 人材の成長はそれほど順調にはいかない。本人がある分野でのエキスパートであることで満足している場合には、それを専門職としてのゴールとして認知してあげたほうが良い。

エキスパートとしての責任を果たす意欲が無いが、機会に恵まれない人材の中には、専門資格の取得だけが目標になり、次々に資格試験を受験する人も見られる。高度情報処理技術者試験の受験者の中にはひとりですべての高度情報人材の資格を取る人がいるが、必ずしも企業の職場でその知識が活かされているわけではない。

また、専門知識の習得に熱心ではなく、現場の仕事での経験を積むことで良しとする人は、たたき上げのチームリーダーの立場に長く留まり、第一人者になることがない。自分の上に居る第一人者が引退する時になって、はじめて上がりのキャリアとしてエキスパートの役割を与えられる。

IT 人材の全てが上昇志向が強いわけではないから、人それぞれの成長過程が許容されて良いのだが、それでは一部の幹部社員候補と多くの技術職・技能職との二極化が起こり、組織

の活力が損なわれてしまう。技術職であるかぎり、全員がエキスパートにまで到達できるように動機づけるべきであろう。

そのためには、現時点である分野の第一人者になっている人材に、新たな専門分野に挑戦するような職務を与えて、第一人者の席を開けさせ、そこにたたき上げのチームリーダーに留まっている人材や資格マニアにくすぶっている人材を充て、エキスパートとしての仕事をする機会を作る。これによって、エキスパートは複数の専門性を獲得しアドバイザーになる可能性を持てるし、チームリーダーはエキスパートとして一本立ちすることに挑戦できる。新たな技術を導入したり新たな業務をシステム化したりするプロジェクトは、こうした世代交代の機会となる。また、既存システムの再構築も、現在の第一人者をコーチ役に回して新しい第一人者をつくる機会となる。

エキスパートから先の幹部社員への道は、すべての社員に挑戦の機会は与えるものの、到達できるか否かは本人の実行能力と意欲次第である。社員の資質を見極めた上で、各役割についてサクセッションプラン（継承計画）を準備する。

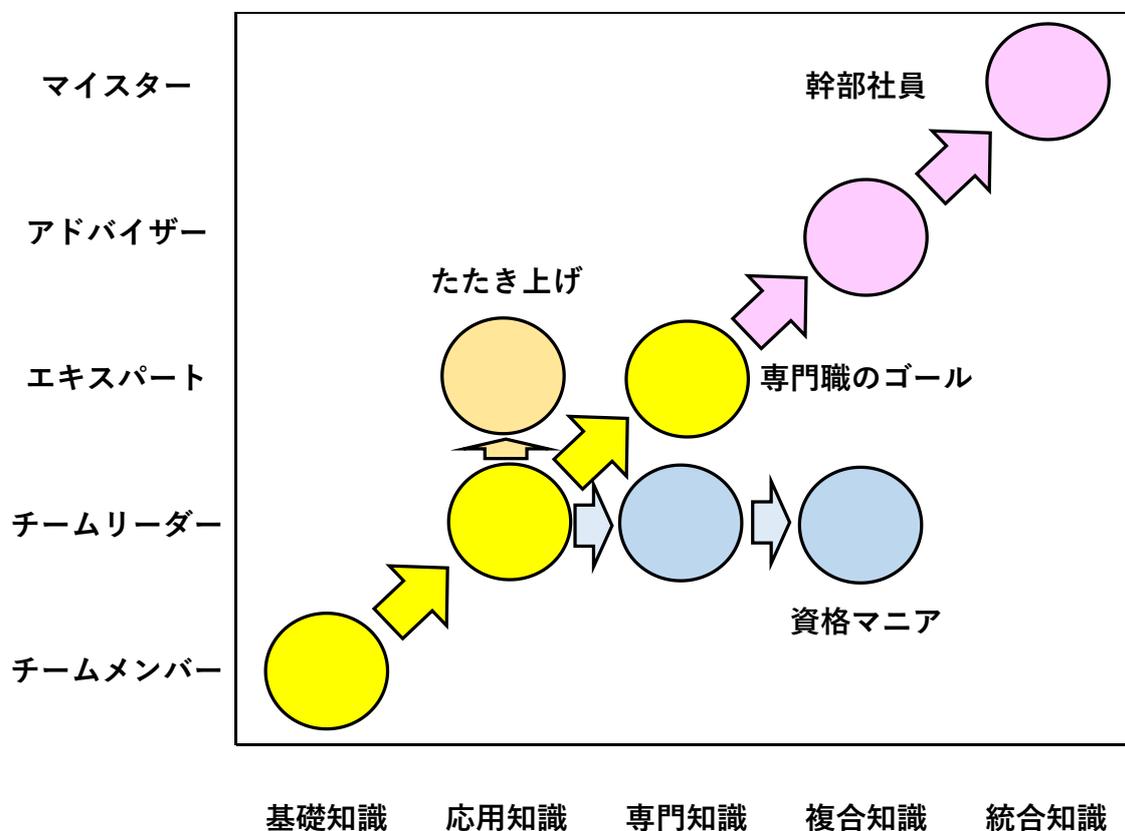


図 10 IT 人材の成長の過程 筆者作成

【コミュニケーション】IT 人材としての情報受発信力

コミュニケーション力とは、単に話上手であることではない。

IT 人材に求められるコミュニケーション力を、IT プロジェクトのプロセスに沿ってあげてみよう。

- ・プロジェクトに先立って、顧客であるユーザーとの間で相互理解を形成する
- ・プロジェクトの解決すべき課題について仮説を設定し、検証する
- ・プロジェクトの進行手順を組み立てる
- ・ユーザーの現状をインタビューによって聞き出す
- ・ユーザーの求める状態についてシナリオを描く
- ・解決策を複数想定して代替案としてユーザーに提示する
- ・ユーザーとの討議においてファシリテーションによって意見を引き出す
- ・ユーザーにとってわかり易く解決策をプレゼンテーションする

ユーザーとの顧客リレーションを築き、ユーザーの声を的確に聞き出し、新たな気づきを引き出し、こちらの意見を発信するという言語能力はもちろん重要である。そのために、リレーション確立、インタビュー、ファシリテーション、プレゼンテーションなどのコミュニケーション技法を習得することは有効である。基本的な技法はある程度までは集合研修などで身に付けることができる。そのあとは実践の繰り返しである。IT 要員に部門内やユーザーに対して実際に技法を活用できる機会を与える。

加えて、自ら問題を発見して仮説を設定し検証する、いくつかのシナリオを描いて解決策を考える、ユーザーに複数の解決策を提示し選択させるといった問題解決力が、より深いコミュニケーションを創り出すためには必要である。言われたことを実行するだけでなく、自らの解釈で問題の所在を捉えなおし解決策を考える習慣を持つことは社員の行動を能動的に変える。そして、紋切り型に回答を出すだけでなく、複数の可能性、複数の選択肢を案出することは思考能力を深めることになる。ユーザーから見ても、複数の選択肢を示されれば、納得感を持って提案を受け入れることができる。こうした問題解決力は、論理的思考の集合研修などで基本を身に付けることができる。その基礎を活かして、部門内のカイゼン提案活動やユーザーへのシステム化提案など、問題解決を実践する場数を踏んで磨きをかける。そして、ユーザーやメンバーをリードしてプロジェクトを組み立て、問題解決に向けてメンバーを引っ張るリーダーシップを発揮することが到達目標である。

IT 人材もビジネスパーソンである。それにふさわしいビジネスリテラシーとして情報受発信力を身に付けるけることが、組織間、組織内、個人対個人のコミュニケーションを活性化させる。

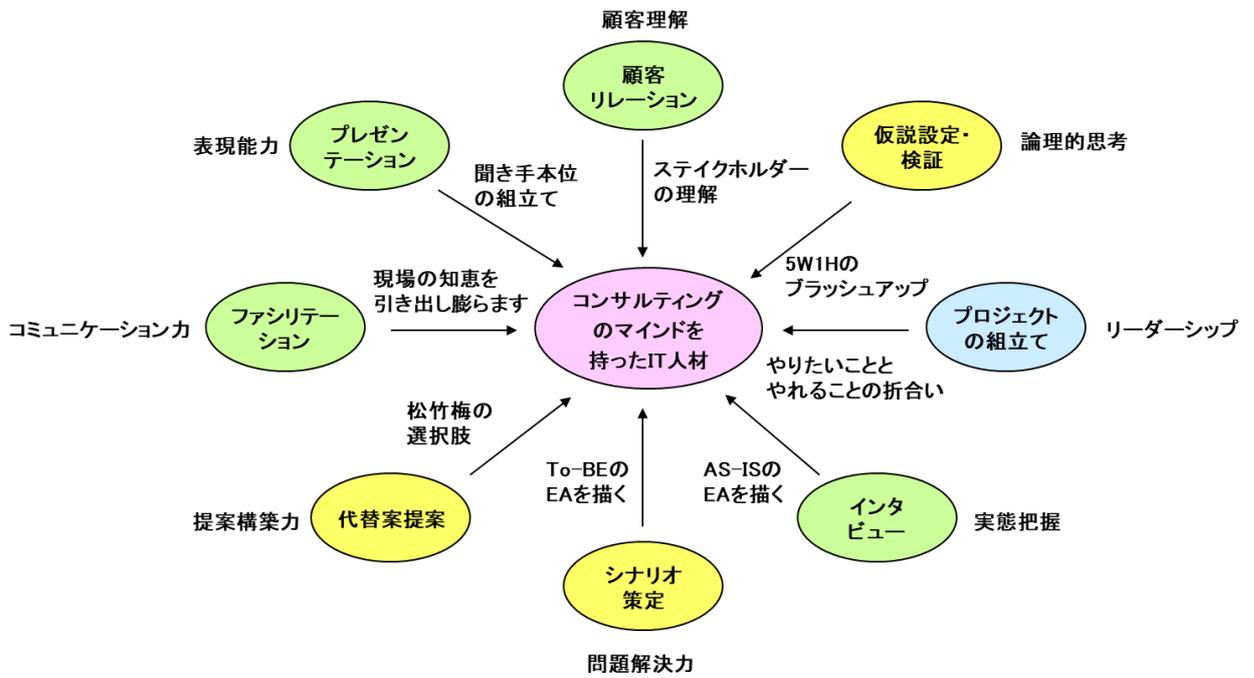


図 11 IT 人材としての情報受発信力 筆者作成

ケース討議によるコミュニケーション力の訓練

能動的なコミュニケーション力は、技能であると同時に習慣づけである。コミュニケーション力の強化にはケース討議を経験させることが有効である。

ケース討議は、ビジネススクール等において実践されている教授法である。ケース教材に示されているある場面に身を置いた場合に、自分ならどう考えどう判断するかを仮想体験する場であり、他の参加メンバーとのコミュニケーションによって、自分の考えを伝え、他人の考えを受け入れ、新たな考えを創発する訓練の場である。

ケース討議では、ファシリテーターのリードに従って

内面化：ケース教材（形式知）から気づき（暗黙知）を生み出す事前の個人学習

共同化：各人の気づき（暗黙知）を共有し、新たな気づき（暗黙知）を創発するクラス討議

表出化：共有・創発した暗黙知を言葉にして表現し形式知として確認するラップアップの各段階が実施される。

内面化は、ケース教材から顧客理解を深め、自分なりの仮説設定を行う練習になる。

共同化は、参加者との討議の中で、他の参加者の意見を聞き（インタビュー）、議論を経て解決策のシナリオを描き、いくつかの代替案を考案する練習になる。

表出化は、検討結果を発表し合うプレゼンテーションの練習になる。

そして、ファシリテーターを務めることで、リーダーシップの発揮とファシリテーションを経験することができる。

IT 活用の現場で遭遇するような、問題解決が必要な状況を具体的なケース教材として、初めはケース討議のリード役をコーチとして頼んでケース討議を開始し、慣れてきたら自分たち自身でケースリードを行う。討議結果は、現場で利用可能なナレッジ集とする。

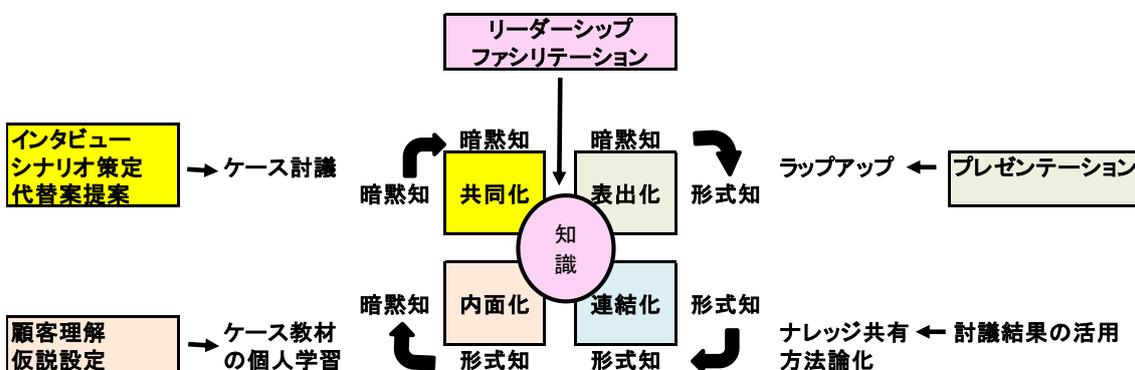


図 12 ケース討議による情報受発信力の強化 野中の SECI モデルをもとに筆者作成

【イノベーション】デジタル変革における価値創造の実感

企業が、ビッグデータを用いたデジタルサービスの提供を行うようにビジネスを変革するには、従来の IT 部門や IT 人材の位置づけを変えていく必要がある。

デジタル変革においては、企業は全て情報サービス企業の性格を持つ。先進情報サービス企業の強い組織の特性を、新たな IT 部門は体現するようになる。それは、外部情報認識、内部知識発信、効果的な意思決定機構、明確な組織ミッション、絶えざる変革という組織 IQ として表現される。

デジタル変革を牽引する IT 人材は、ビジネスと IT の試行錯誤が行える人材である。STEM(サイエンス・テクノロジー・エンジニアリング・マセマティクス)の素養があり、なんらかのビジネスに関する深い理解があり、自ら手を動かしてモデル作成ができ、試行錯誤を行うチームをリードでき、多様な専門家と協働ができることが望ましい。

従来の IT 部門や IT 人材をデジタル変革に対応できるように転換することは簡単ではない。小規模な組織で試行を行い徐々に組織全体に拡大していく必要がある。外部からコーチを招き、IT 部門内外から素養と意欲がある人材を集めて少人数の試行錯誤プロジェクトチームを編成する。チームはデザイン思考の研修を受けるなどした上で、新たなサービスや業務プロセスを創造する活動を開始する。チームのメンバーは、試行錯誤を経て新たな価値の創造を実感する。こうして小さく成功事例を繰り返して、チームへの参加者を増やしていく。

このように、試行錯誤を通じて、新たなビジネス、業務プロセス、サービスを創造することを経験できる場を設定し、新たなイノベーション人材として育成していく。

デジタル変革の組織要件

- ・外部情報認識 外部環境の変化の予兆を捉える、外部のシーズを探知する
- ・内部知識発信 エコシステム構成者間のバウンダリーレスな情報・知識共有
- ・効果的な意思決定機構 フラットな経営組織とチームへの権限移譲
- ・組織フォーカス ミッションが明確で自律的なチーム
- ・絶えざる革新 知識創造サイクルの駆動

デジタル変革の人材要件

- ・STEMの専門性
- ・特定ビジネスの本質の理解
- ・手づくりの創造性
- ・変革チームリーダー
- ・複数の強みを持つ多様な人材の協働

図 13 デジタル変革の組織と人材 筆者作成

IDEO 社の創造的製品開発プロセス例

試行錯誤の場の典型例として IDEO の創造的な製品開発プロジェクトの進め方を紹介する。

IDEO は、スタンフォード大学で製品デザインを学んだデビット・ケリーが中心になって創設した革新的製品の開発受託企業である。主要顧客は、アップル、AT&T、サムスン、フィリップスなどの大手 IT 企業である。IDEO では、受託した製品の開発のために、機械・電気工学、工業デザイン、人間工学、プロトタイプ制作、認知心理学などの専門家を集めてプロジェクトを立ち上げ、設計から製造にいたるプロセスを同時並行的に進めるコンカレントエンジニアリングを行って、芸術とエンジニアリングの融合により見た目にも美しく技術的にも優れた製品を短期間で開発する。

IDEO の社員は、リーダーとして1つの大規模プロジェクトに取り組むか、協力者として最大3~4件のプロジェクトに従事する。全ての仕事はプロジェクト単位に編成され、プロジェクトが終わればチームは解散する。プロジェクトリーダーは、個人的にそのプロジェクトに熱意がある人を選出する。あらかじめプロジェクトの時間や費用を正確に予測できないので、初めに見積もりを提出するが、一層の革新の機会に発展する場合には、顧客の理解のもとに計画を拡張する。

プロジェクトの中核は、ブレインストーミングとプロトタイピングである。この 2 つを組み合わせ、行動やアイデアの旋風を巻き起こし、優れたアイデアをわずか数日でプロトタイプへ発展させる。

同社のプロジェクトは、次のフェーズによって進行する。

①フェーズ0:理解・観察

製品設計の実現可能性を判断するために、顧客とその事業内容を理解する。

例えば、リモコンの設計のために、リモコンの歴史やリモコン設計企業などを研究する。リモコンの費用構造や利用上の問題を調べる。あらゆる種類の市販のリモコンを購入し、丁寧に落ち着いて分解する。チームは、マーケティング部門や製造部門とのミーティングだけでなく、自宅のソファでリモコンを使う人を観察する。

このフェーズのアウトプットは、実現可能性に関する記録と市場やユーザーに関する主要な意見である。

②フェーズ1:視覚化・現実化

具体的なプロトタイプによって潜在的な解決策を視覚化し、製品の方向性を選択する。フェーズ 0 とフェーズ1は同時進行することが多い。

顧客と密接に調整することによって、フィードバックを得る。アイデア、技術、市場の受け止め方を現実世界のユーザーの観察と結び付け、製品の満たすべき潜在的ニーズを調査する。

そのために、幾人かの潜在的ユーザーの生活をストーリーボードに描写する。たとえば、リモコンの設計では、幾人かの仮想的なキャラクターを想定し、食べ物やマニキュアがボタンの隙間に入り込まない、落としても壊れない、薄暗い部屋の中でも片手で操作できる、などの要件を思いつく。

このフェーズのアウトプットは、大まかな 3 次元モデルの作成、製品の使用状況の理解、製品戦略の概要である。

③フェーズ2:評価・精緻化

機能プロトタイプを開発し、技術的な問題やユーザーが直面する問題を解決する。

このフェーズでは、人間行動の観察や人間工学からエンジニアリングへ焦点が移る。反復プロセスによって、それまで詳細が不明であった機能を明らかにする。各機能の開発を分担しているサブグループが絶えずやり取りし、最終的に機能がうまくかみ合うようにする。

このフェーズのアウトプットは、機能モデルと疑似設計モデルである。工業デザイン面の解決策は3DCAD に記録し、技術仕様書を承認し次のフェーズへ受け渡す。

④フェーズ3:詳細エンジニアリング

製品の設計を完了し製品が機能することを確認する。最終製品の製造容易性や性能を確認する。

製造面の技術的な取り組みが中心であるが、設計チームとも継続的にやり取りがなされる。デザイナーは頻繁に製造工場を訪れて実態を把握する。

このフェーズのアウトプットは、完全に機能する設計モデル、ツール・データベース、技術文書である。政府規制に準拠することの確認や、供給業者の選定も行われる。

⑤フェーズ4:製造のための連携

製品が生産ラインに移行する中で、製造がスムーズに開始できるように、最終的なデザインに関する問題を解決する。ツールの生産、規制当局の承認、生産ラインの試験運転の構成を監督する。

このフェーズのアウトプットは、製品の正式な引き渡しである。

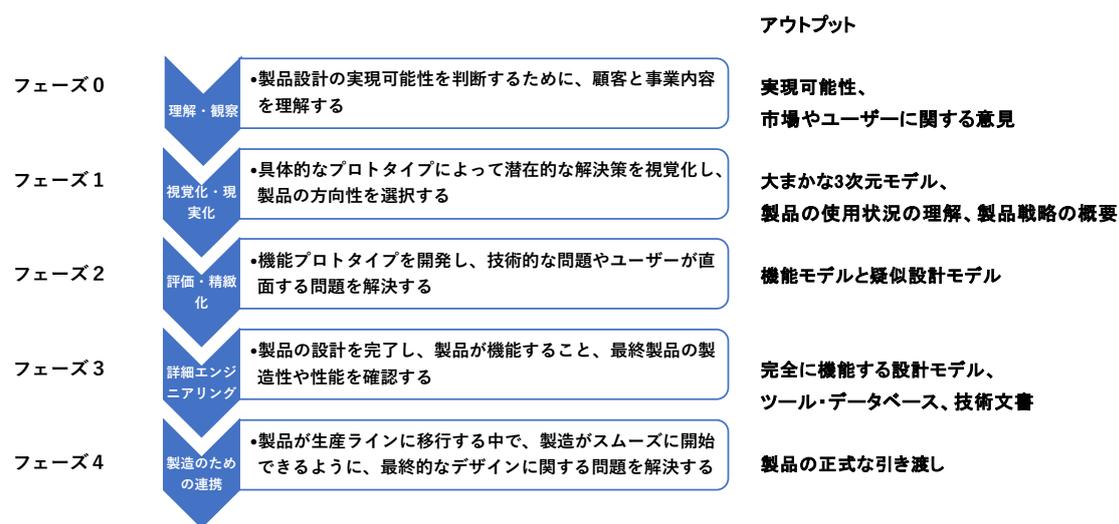


図 14 IDEO 社の創造的製品開発プロセス例 IDEO 社資料をもとに筆者作成