

平成 22 年度  
経済産業省委託調査

「IT人材育成強化加速事業  
(CIO育成カリキュラム実証事業)」  
—報告書—

平成 23 年 3 月

社団法人日本情報システム・ユーザー協会

## <目次>

第1章	調査研究の概要.....	1
1.1	はじめに.....	1
1.2	背景.....	2
1.3	これまでのCIO育成に関する取り組み.....	12
1.4	平成22年度事業の実施内容.....	23
第2章	カリキュラム展開のためのテキスト策定.....	25
2.1	テキスト策定の概要.....	25
2.2	レクチャー質問集.....	26
2.3	型(キーワード)解説集.....	30
第3章	カリキュラムの展開による普及活動と評価.....	33
3.1	カリキュラム展開・実施.....	33
3.2	カリキュラムの評価.....	41
3.3	「CIOプロフェッショナルコース」の改善に向けた検討.....	57
第4章	カリキュラム普及に向けた施策の検討のための海外調査.....	59
4.1	調査の概要.....	59
4.2	調査の結果.....	60
4.3	まとめ.....	66
第5章	今後のCIOプロフェッショナルコースの方向性.....	68
5.1	今後のカリキュラム自体の進化について.....	68
5.2	カリキュラムの普及推進に向けた方策.....	69

### 【別添資料】

- 1：CIOのための知識体系・詳細版（本報告書巻末）
- 2：CIOプロフェッショナルコースカリキュラム（本報告書巻末）
- 3：レクチャー質問集（別冊）
- 4：型（キーワード）解説集（別冊）

# 第1章 調査研究の概要

## 1.1 はじめに

IT 戦略本部が平成 18 年 1 月に策定した「IT 新改革戦略」において、「IT 経営の確立などを通じ、従来のキャッチアップ型ではなく世界を先導する産業の国際競争力を維持・強化するなど、産業の改革を進めること」の必要性が盛り込まれたこと等を受け、経済産業省が同年 6 月に策定した新経済成長戦略では、「IT による生産性の向上を加速させるべく、IT 投資の『質』の向上と『量』の充実」を図ることによって、「世界トップクラスの『IT 経営』の実現を目指すとしている。これらを受けて、平成 20 年 6 月に開催された IT 経営協議会において、「IT 経営憲章」及び「IT 経営ロードマップ」が策定されるなど、IT を活用した経営革新に向けた様々な取り組みが推進されている。

一方、このような IT 経営は IT システムの導入だけでは達成することは出来ず、IT を駆使しつつ企業改革を推進できる人材の活躍が不可欠である。企業においてこのような IT 経営をを担う立場の高度人材として、CIO (Chief Information Officer) へ期待が集まっている。IT のベンダー・ユーザーを問わず、IT 経営に取り組む全ての企業において、優れた CIO の育成・確保は、重要な課題となっている。

このような状況を受け、昨今、各方面で、CIO 育成に関して様々な取り組みがなされている。経済産業省でも、平成 16 年度の日本版コアコンピタンス策定に始まり、平成 17 年度には「CIO の機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」等で検討がなされた。さらに、平成 20 年度の CIO 戦略フォーラムの「CIO 人材育成 WG」において、CIO に求められる能力や、目指すべき CIO 像、CIO の機能、CIO 育成に必要な取り組みについて検討された（実践的 IT 経営改善事例の策定と CIO 人材育成等に関する調査）。

これらの取り組みをふまえ、平成 21 年度、企業の競争力を向上させることができる、プロフェッショナルな CIO を育成することを目指し、「CIO 育成カリキュラム」として、目指すべき CIO 像、必要となる知識の体系化、育成カリキュラムが策定された。

本年度は、策定された「CIO 育成カリキュラム」の普及を目指し、カリキュラム実施に資するテキストの開発、普及と評価・改善のためのカリキュラム実施、今後の普及を目指した諸外国の調査などを実施した。

本調査研究が、「CIO 育成カリキュラム」の普及を通じて、わが国の CIO 育成ならびに IT 経営普及推進に寄与できれば幸いである。

平成 23 年 3 月

社団法人日本情報システム・ユーザー協会

## 1.2 背景

### 1.2.1 日本企業におけるIT経営の現状

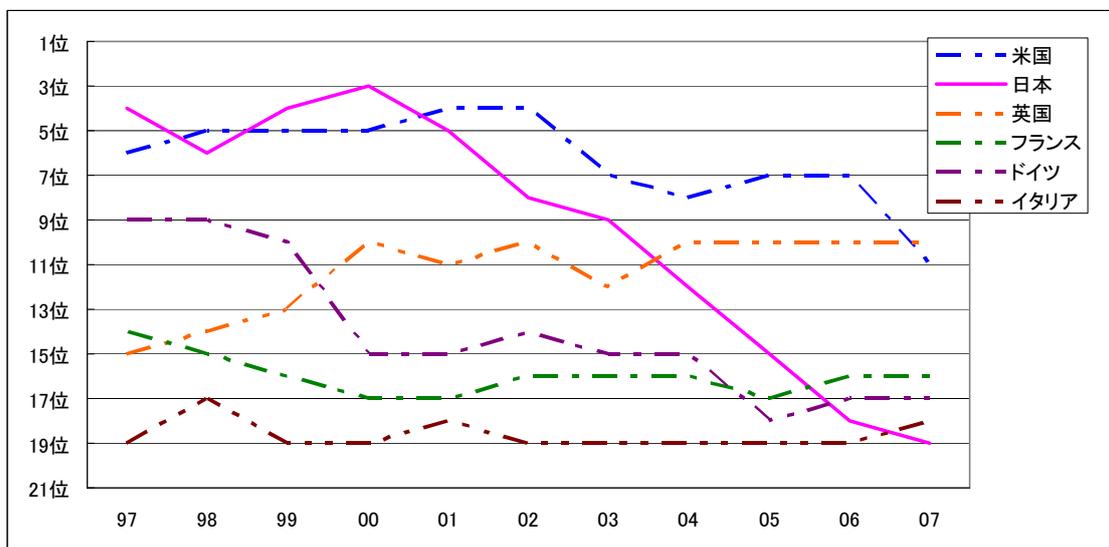
#### (1) 日本企業をとりまく状況

世界的な金融経済危機以降の世界経済の減速や、急速なグローバル経済の進展、また、国内の少子高齢化や市場の伸び悩み等、日本企業を取り巻く経営環境は大きく変化し、その不確実性・複雑性が増している。

世界各国の一人当たりのGDPを比較してみると、かつて1997年時点では世界4位であった日本は、2007年には19位に低下してしまっている。国民一人当たりのGDPは国としての「生産性」の指標であり、再び上位を目指すためには、国全体の生産性の向上が不可欠である（図表1-1参照）。

このような中で、ITは、企業経営にとって欠かすことのできない重要な経営基盤である。経営の観点から、企業全体、及びバリューチェーン全体の効率化のための「IT経営（ITを駆使した企業経営の実践）」が一層求められる状況となっている。

図表 1-1 主要国の一人当たり名目 GDP の OECD 加盟国中の順位



出典：通商白書 2009

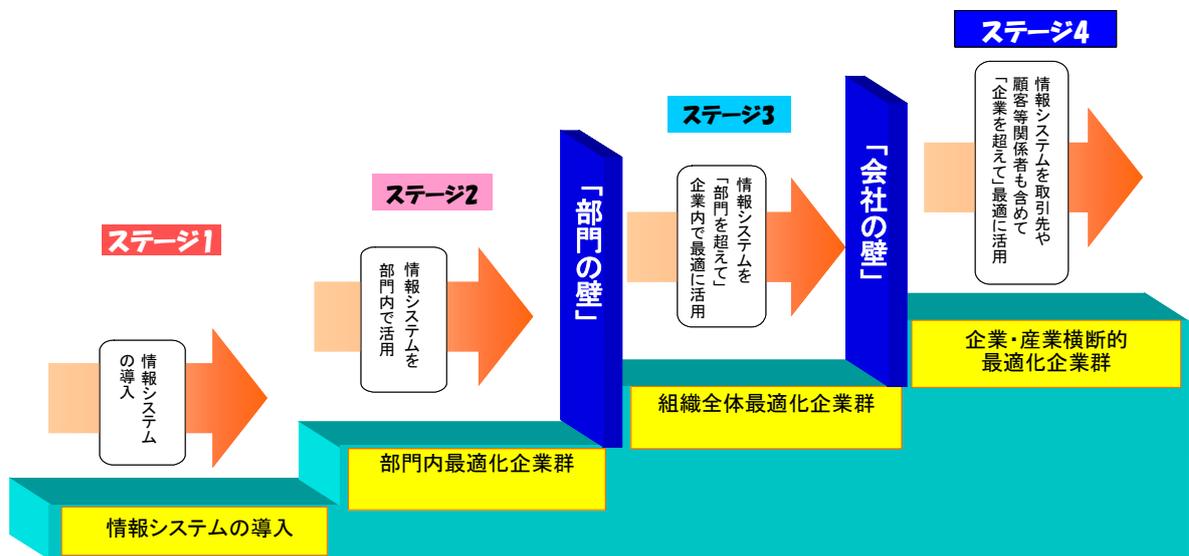
(2) IT 経営力指標による IT 経営度合いの評価

「IT 経営力指標」は、企業の IT 活用度合いを客観的に測る指標として、「IT の戦略的導入のための行動指針（平成 18 年度経済産業省策定）」を基に作成されている。IT 経営の達成度合いにより、4 つのステージに判定される（図表 1-2 参照）。

図表 1-2 IT 経営力指標における各ステージの定義

ステージ 1	IT 導入段階企業群	IT を導入したばかりの状態、または、IT を導入したものの十分に活用ができていない（不良資産化）状態
ステージ 2	部門内最適化企業群	業務における IT の活用は進んでいるものの、IT の活用が部門ごとに完結されている部分最適の状態
ステージ 3	組織全体最適化企業群	部門間の壁を越えて IT の活用が進んでおり、組織全体で最適に活用されている状態
ステージ 4	企業・産業横断的最適化企業群	自社の組織全体における最適な活用だけにとどまらず、取引先や顧客などを含めた企業間・産業横断的に IT の活用が進んでいる状態

出典：経済産業省「IT 経営ポータル」 [http://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/it\\_keiei/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/it_keiei/index.html)



### (3) IT化ステージの状況

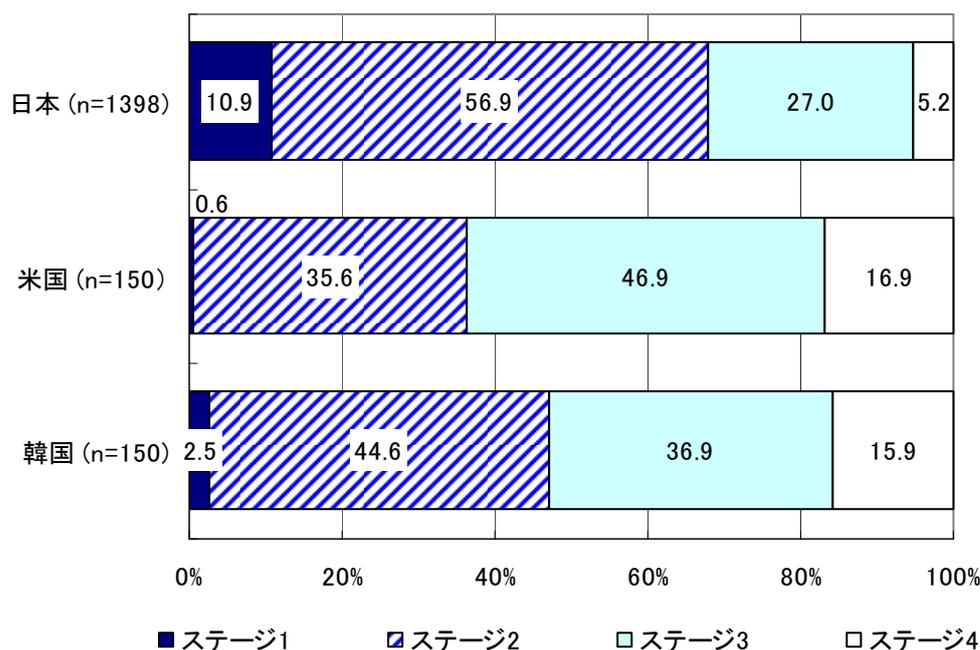
経済産業省は、民間調査機関に委託して、「IT 経営力指標を用いた企業の IT 利活用に関する現状調査」を平成 19 年度より継続して実施している。

その結果をみると、65.8%の企業がステージ 2 までの部分最適段階にとどまっている。「部門の壁」を越えて全社最適段階に移行している企業は、34.2%である。

従業員数 1000 人以上の大企業を見ると、ステージ 2 までの部分最適段階の企業が 46%、「部門の壁」を越えて全社最適段階に移行している企業は、53.9%という状況である。(図表 1-3 参照)。

同様の調査を、米国、韓国で実施し、「IT化ステージ」の状況を比較すると、米国では 60%の企業が、「部門の壁」を乗り越え、全体最適ステージへと移行しているのに対し、日本で部分最適ステージから全体最適ステージに移行できている企業は、回答企業における中小企業の割合が多いこともあり、34.2%と、顕著な差が見られる。

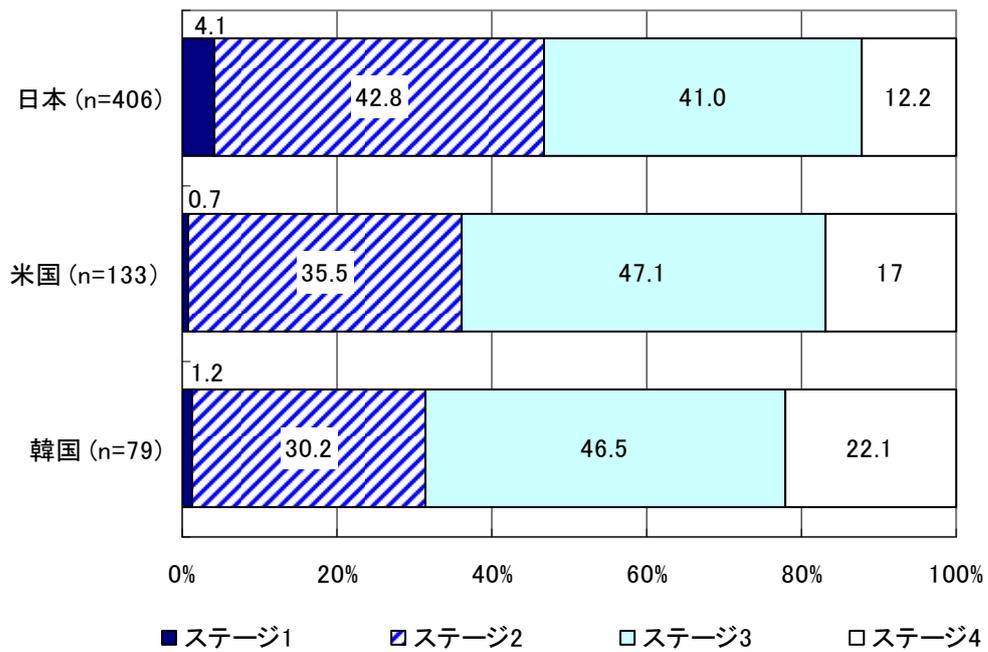
図表 1-3 日米韓企業の IT化ステージ状況(全企業)



出典: 「IT 経営力指標」を用いた企業の IT 利活用に関する現状調査(平成 23 年 2 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング)

さらに、従業員数 1000 人以上の大企業に絞り、ステージ 3 以上の企業の比率を比較すると、米国ではステージ 3 以上の企業が 66.2%に対し、日本では 53.9%となっている（図表 1-4 参照）。

図表 1-4 日米韓企業の IT 化ステージ状況(従業員数 1000 人以上の大企業)



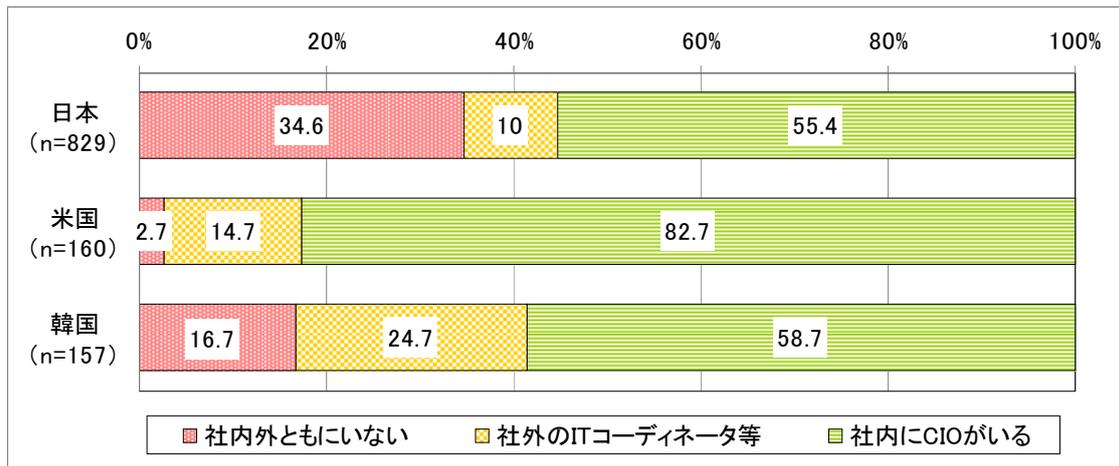
出典：「IT 経営力指標」を用いた企業の IT 活用に関する現状調査(平成 23 年 2 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング)

## 1.2.2 日本企業における CIO の実態、最近の傾向

### (1) CIO の設置状況

日本では全体の 5 割以上の企業で CIO が設定されているが、米国との比較ではまだ十分といえない（図表 1-5 参照）。

図表 1-5 各国の CIO の設置状況

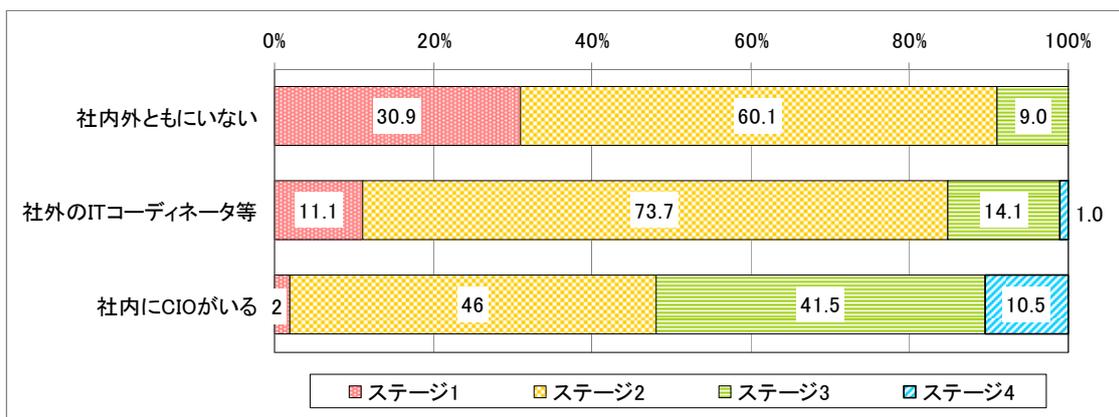


出典：「IT 経営力指標」を用いた企業の IT 活用に関する現状調査(平成 23 年 2 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング)

### (2) CIO の有無と IT 化ステージとの関係

CIO の有無と IT 化ステージとの関係を見てみると、「社内に CIO がいる」企業ではステージ 3 以上の企業の比率が高い（図表 1-6 参照）。

図表 1-6 各国の CIO の設置状況と IT 化ステージの状況

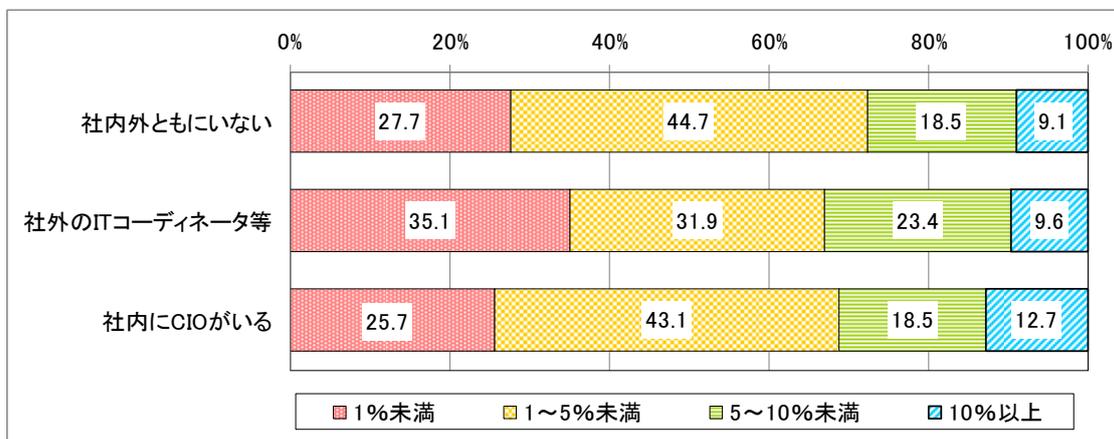


出典：「IT 経営力指標」を用いた企業の IT 活用に関する現状調査(平成 23 年 2 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング)

### (3) CIO と業績の関係

CIO の有無と、営業利益率の相関を見てみると、社内に CIO がいる企業は、営業利益率が高い企業の割合が比較的多いという結果が見られた（図表 1-7 参照）。

図表 1-7 CIO の有無と営業利益率の関係

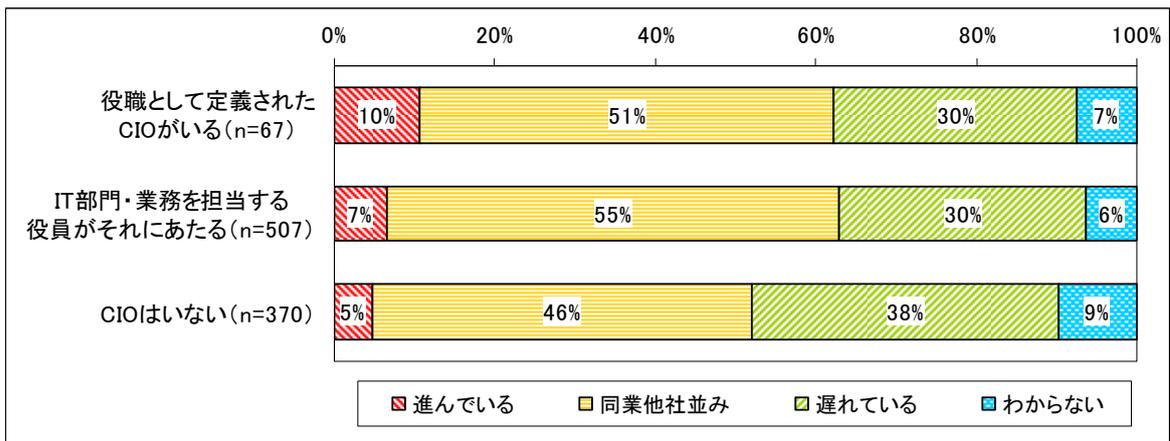


出典：「IT 経営力指標」を用いた企業の IT 利活用に関する現状調査(平成 23 年 2 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング)

#### (4) CIO と業務改革

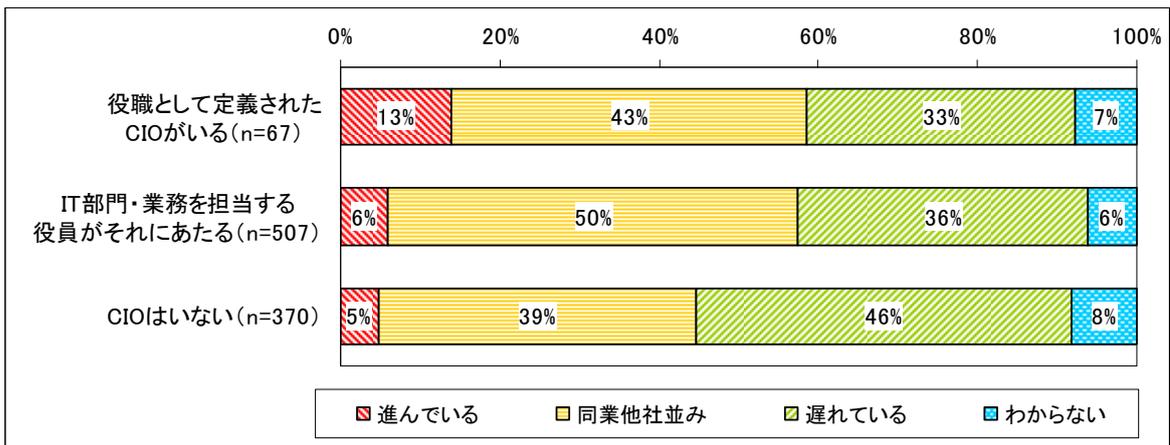
役職として定義されている CIO が存在する企業では、ビジネスモデル(ビジネス自体)、ビジネスプロセスいずれも変革が進んでいると認識している企業が多く(図表 1-8 参照)、業務改革の推進においては CIO が重要な役割を果たしていると考えられる(図表 1-9 参照)。

図表 1-8 ビジネスモデル(ビジネス自体)の変革と CIO の有無



出展:企業 IT 動向調査 2010(平成 22 年 3 月経済産業省/社団法人日本情報システム・ユーザー協会)

図表 1-9 ビジネスプロセスの変革と CIO の有無

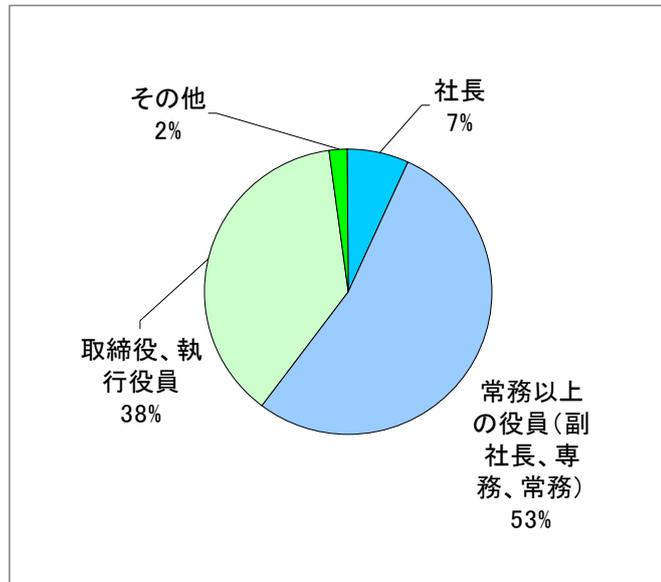


出展:企業 IT 動向調査 2010(平成 22 年 3 月経済産業省/社団法人日本情報システム・ユーザー協会)

(5) 日本企業における CIO の位置付けと IT 業務経験

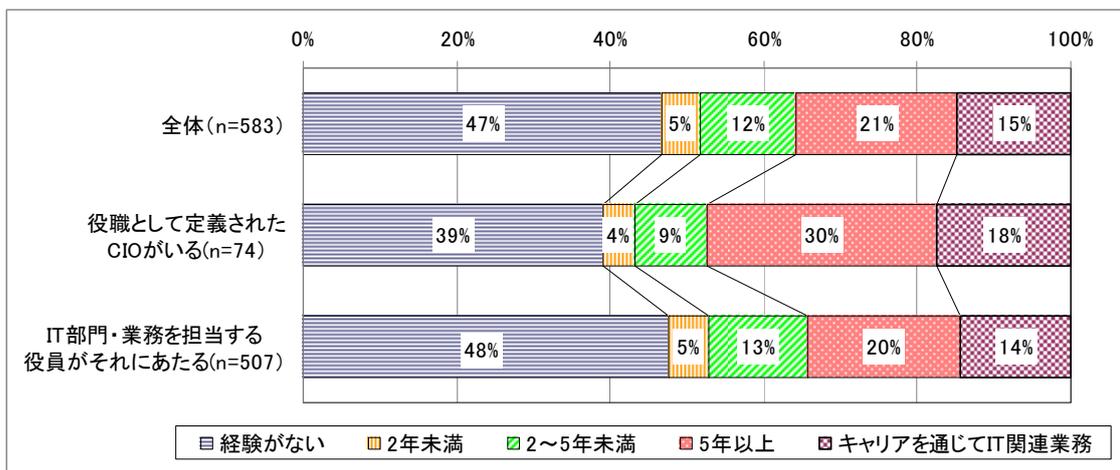
CIO の役職は取締役が 71%と最も多く、ついで執行役員が 22%となっている(図表 1-10 参照)。また、過半の CIO は過去に IT 関連業務の経験を有しない(図表 1-11 参照)。

図表 1-10 CIO の役職



出展:「国内 CIO 実態調査(平成 18 年 3 月 経済産業省/社団法人日本情報システム・ユーザー協会)」

図表 1-11 CIO の IT 業務の経験

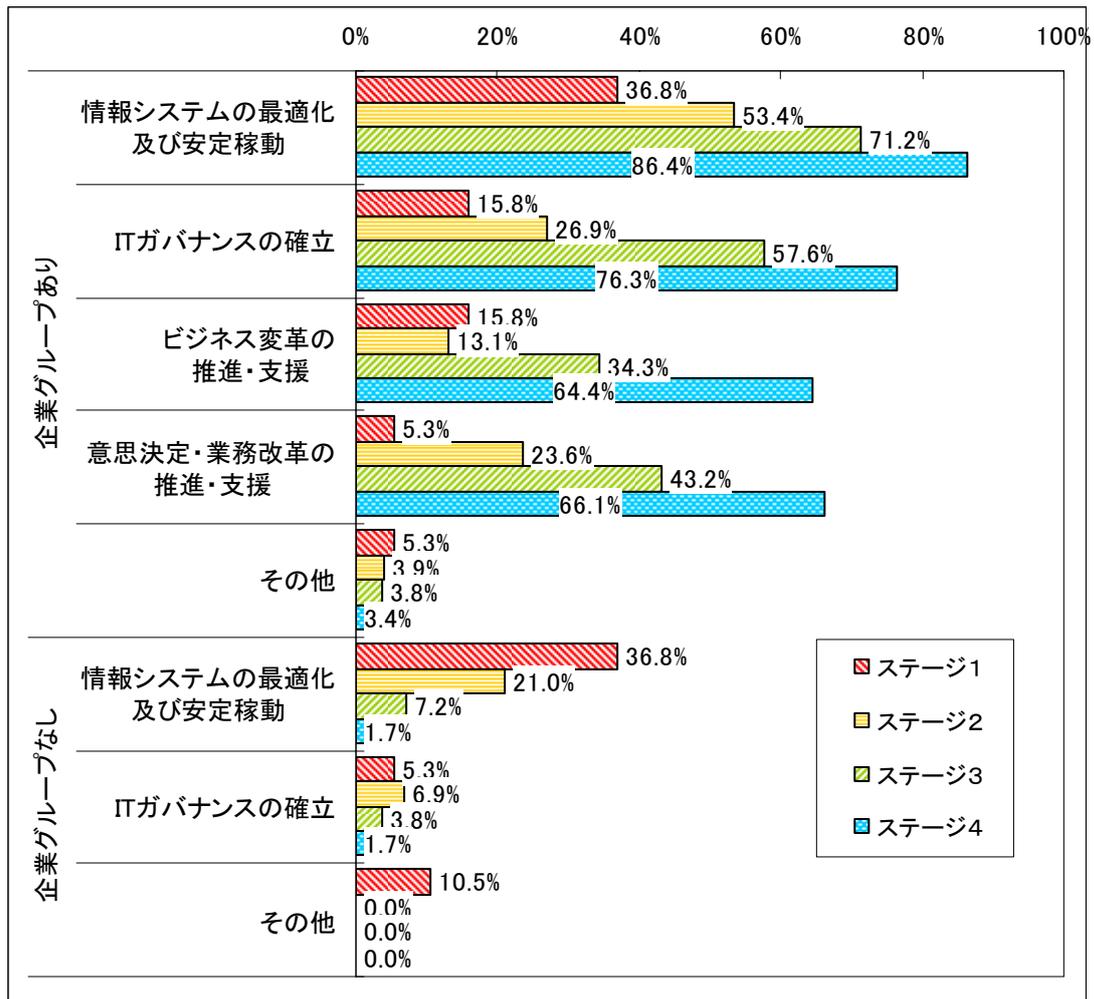


出展:「企業 IT 動向調査 2009(平成 22 年 3 月 経済産業省/社団法人日本情報システム・ユーザー協会)」

(6) CIO の責任範囲

CIO 及び CIO サポートスタッフのミッション・責任範囲を見てみると、企業グループがある企業では、ステージが上がるにつれ、「IT ガバナンスの確立」「ビジネス変革の推進・支援」「意思決定・業務改革の推進・支援」を選択している比率が高くなっている（図表 1-12 参照）。

図表 1-12 CIO 及び CIO サポートスタッフのミッション・責任範囲

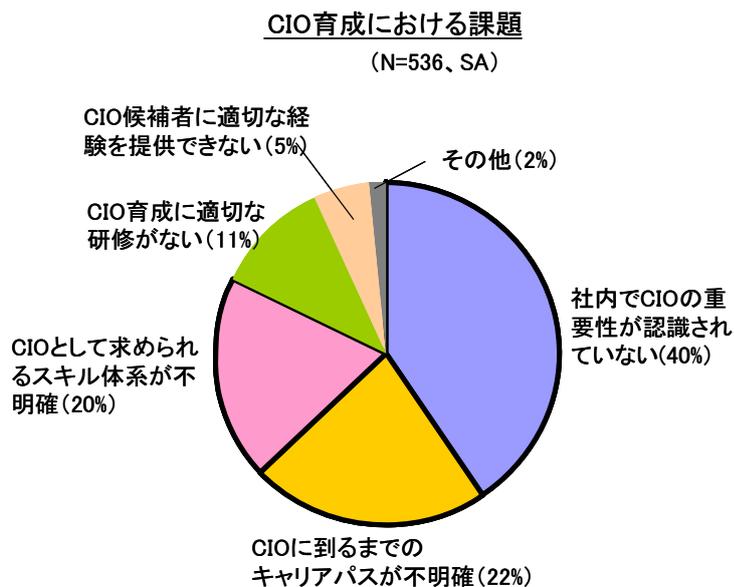


出典：「IT 経営力指標」を用いた企業の IT 活用に関する現状調査(平成 23 年 2 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング)

(7) CIO 育成の課題

CIO 育成の課題として、CIO の重要性が社内に認知されていないこと、キャリアパスやスキル体系が明確でないことが挙げられている（図表 1-13 参照）。

図表1-13 CIO 育成における課題



出展:「株式会社 NTT データ調査(2008 年 3 月)」/「社団法人日本情報システム・ユーザー協会」

## 1.3 これまでの CIO 育成に関する取り組み

### 1.3.1 平成 20 年度までの CIO 育成に関する取り組み

これまで、企業及び官公庁を対象に、様々な CIO 育成事業、IT 経営リーダー育成事業が実施されている（図表 1-14 参照）。しかしながら、各事業が個別に知識体系やカリキュラム等を作成しているため、事業間の関連性はほとんどなかった。

共通したゴールとしての「目指すべき CIO 像」は異なっており、含まれる内容も異なるため、育成される人材の質もまちまちであった。

このような状況をふまえ、経済産業省が実施した「平成 21 年度、IT 人材育成強化加速事業（CIO 育成カリキュラム策定事業）」において、目指すべき CIO 像としての「CIO の 3 つのミッション」、ミッション実現に必要な「CIO のための知識体系」、CIO がミッションを実行・実現するための助けとなる「育成・支援のためのカリキュラム」が策定された（詳細については次項 1.3.2 で記述する）。

なお、目指すべき CIO 像及び CIO のための知識体系は、平成 20 年度までの CIO 育成、IT 人材育成に関する取り組みをベースに策定されている。

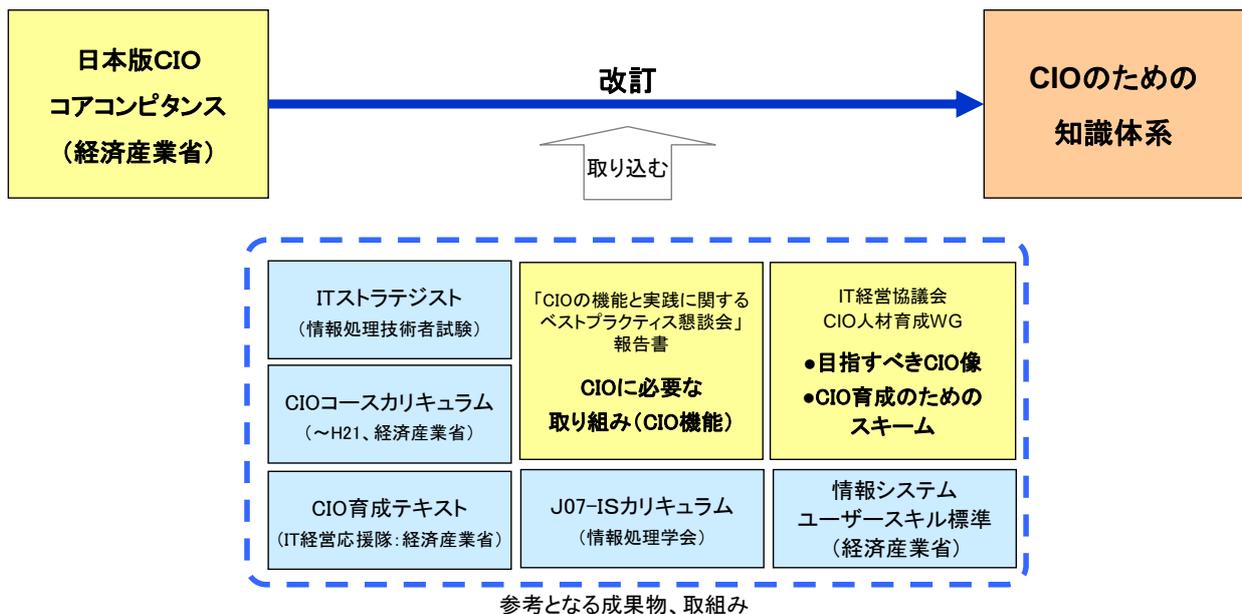
特に、目指すべき CIO 像については、「CIO 戦略フォーラム・CIO 人材育成ワーキンググループ」の成果（平成 20 年度経済産業省委託調査「実践的 IT 経営改善事例の策定と CIO 人材育成等に関する調査報告書」）及び「CIO の機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」報告書を、知識体系については「日本版 CIO コアコンピタンス」を基に、図表 1-15 にある成果を取り込む形で策定している。

図表 1-14 【参考】既存の CIO 育成事業例

主なCIO研修事業	主催者	対象者	概要
早稲田大学大学院国際情報通信研究科CIO・ITコース	早稲田大学	• 社会人、学生(全般)	• 2年間の通常の大学院コース • 日本で初めての本格的なCIOコース
経済産業研修所 CIO/CTO研修(経済産業省)	経済産業省	• 行政機関(中央省庁、地方公共団体)のCIO/CTO及びCIO補佐官、PMO • 一部、民間の参加者も受け入れ	• 3日間の合宿集中コース • 同省策定の「CIO行動指針」「UISS」「CIOコンピタンス」に準拠している
自治体CIO育成研修	総務省、APPLIC	• 将来の地方公共団体のCIO及びCIOチームを担う人材	• 3~5日間の集中研修 • 事前・事後学習はe-ラーニングor通信教育により実施
イノベーション経営カレッジ	JUAS	• 次世代のCIOを担うミドルマネジメント層(主に民間企業を対象)	• 9日間(前半5日間、後半4日間)の合宿集中コース • ケーススタディ、メソッド、講義、総合発表など多様な受講形式を行う
IT経営応援隊(CIO育成研修会)	経済産業省	• 次世代のCIOを担うミドルマネジメント層(主に民間企業を対象)	• 研修実施機関は地域個別に選定 • 計5日間のコースが中心
CIO養成講座	日経BP社	• ビジネスマン全般(民間企業の情シス部門、企画部門等)	• ベストプラクティスに基づいた実践的な内容の提供と“気づき”の体感 • 短期コースを合計5回実施
CIOサロン	日本CIO協会	• ビジネスマン(民間企業の情シス部門、企画部門等)であるが、エグゼクティブ層を主なターゲットにしている	• 最近の動向や潮流を、講演・講義形式で情報提供 • 有名CIOやCIO支援活動を行うシンクタンク等から講師を招聘
実践CIO養成講座	日本生産性本部	• 中堅企業、他団体や自治体等の情シス部門長やスタッフ、CIO候補者 • 他、経営管理部門でITマネジメントに携わる者	• プロジェクト管理、システム企画等、経営よりもITマネジメントよりの内容 • 討議形式による“気づき”を得て、実務の勘所を体得 • ITプロジェクトのリーダーとCIOの同時育成を目指す
エグゼクティブリーダーズフォーラム	早稲田大学 IT戦略研究所	• 業種に偏りなく、経営部門、事業部門、情報部門等から役員、本部長クラス等 • 他大学等の研究職	• 経営戦略に携わるエグゼクティブリーダーが参加資格とするメンバーシップコミュニティの活動の一環 • 企業の協賛を得ながら、情報交換、討議を行うことで参加者の企業戦略や意思決定を支援 • IT戦略研究所からは研究成果を還元

※上記以外にも民間企業主体の研修事業が存在する

図表1-15 CIOのための知識体系策定方法



経済産業省は、平成 16 年 3 月に「CIO 育成のためのコアコンピタンスと学習項目の調査研究」の報告書を公表し、米国版コアコンピタンスを参考に、日本の現状に合わせてコアコンピタンスを取捨選択・追加した日本版 CIO コアコンピタンスを整理している(図表 1-16 参照)。

13 分野 81 コアコンピタンス、589 学習項目が整備されている。

図表 1-16 【参考】日本版 CIO コアコンピタンス (経済産業省)

検討の背景、目的	概要	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 米国では、1996 年に制定されたクリンガーコーエン法に基づき CIO を育成する CIO ユニバーシティを設置するにあたり、有識者により CIO のコアコンピタンスを整備した</li> <li>● 経済産業省は、2004 年 3 月に「CIO 育成のためのコアコンピタンスと学習項目の調査研究」の報告書を公表し、米国版コアコンピタンスを参考に、日本の現状に合わせてコアコンピタンスを取捨選択・追加した日本版 CIO コアコンピタンスを整理した</li> <li>● 日本版 CIO コアコンピタンスには、13 分野 81 コアコンピタンス、589 学習項目が整備されている</li> </ul>	コアコンピタンス(大分類)	説明
	(1) 政府、自治体の仕組み	行政のミッション、組織、機能、政策や、大臣、事務次官、首長、CIO の機能および相互関係等に関する知識
	(2) 組織の管理と人材育成	組織設計と管理や、幹部職員、CIO など利害関係者の役割、能力、責任等に関する知識
	(3) 業務の管理と変更管理	業務手続の管理や、業務手続の変更管理等に関する知識
	(4) 情報資源戦略および計画	情報技術の持つ可能性や、情報技術の基礎等に関する知識
	(5) パフォーマンス管理	パフォーマンス指標の定義と測定や、業務の生み出す付加価値と利用者満足度の測定等に関する知識
	(6) プロジェクト/プログラム管理	プロジェクト/プログラム管理の概要や、プロジェクト目標/要求管理等に関する知識
	(7) 投資評価	政策目標および予算策定と投資パフォーマンスや、費用便益分析、経済性分析、リスク分析方法等に関する知識
	(8) 調達	調達戦略の策定と変更や、調達モデル等に関する知識
	(9) 電子政府/eビジネス/電子商取引に関する動向	電子政府/eビジネス/電子商取引による影響(戦略的ビジネス課題と変化)や、ウェブサービス戦略等に関する知識
	(10) エンタプライズ・アーキテクチャ	エンタプライズ・アーキテクチャを使った行政経営や、エンタプライズ・アーキテクチャのモデルと構成物等に関する知識
	(11) 情報セキュリティと情報保全	情報セキュリティと情報保全に対する基本原則や、情報セキュリティの実装計画等に関する知識
	(12) アクセシビリティとユーザビリティ	利用者の状況把握や、アクセシビリティ/ユーザビリティの基本原則等に関する知識
(13) 社会環境と技術	社会環境の把握や、社会予測の方向等に関する知識	

出典:「CIO 育成のためのコアコンピタンスと学習項目の調査研究」報告書  
(平成 16 年 3 月 経済産業省経済産業省商務情報政策局)を基に事務局が作成

平成 17 年度に、経済産業省が実施した「CIO の機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」にて整理された。経営戦略と不可分な IT 投資のあり方を具体的に検討するためには、その機能を各社において果たすことが期待されている CIO からヒアリングし、CIO が果たしている役割や機能とともに、政策対応のあり方について整理することが必要であるとの観点から、企業の IT 投資をステージアップさせるために共通に必要な取り組み(CIO 機能)が 7 項目に絞り込んで整理されている(図表 1-17 参照)。

図表 1-17 【参考】CIO に必要な取り組み(CIO 機能)

検討の背景、目的	概要	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● IT 投資がビジネス戦略、組織改革、マネジメント改革等と一体不可分で行われる必要があるが、大半の企業においては事業部門の最適化、すなわち「部分最適」にとどまる</li> <li>● 経営戦略と不可分なIT 投資のあり方を具体的に検討するためには、その機能を各社において果たすことが期待されている CIOからヒアリングし、CIO が果たしている役割や機能とともに、政策対応のあり方について整理することが必要であると考えた</li> <li>● これらを踏まえ、企業のIT 投資をステージアップさせるために共通に必要な取り組み(CIO 機能)として、7 項目に絞り込んで整理を実施</li> </ul>	1. 経営戦略とIT戦略の融合	CIO にとって、企業におけるIT 戦略ビジョンの策定・提示は、全ての行動の起点となるべきものである。経営層・利用部門に対しては、継続的な啓蒙活動を通じて、企業価値の向上にIT を活用することへの理解と賛同を促し、情報システム部門に対しては、実現すべき経営課題を理解させる
	2. 現状の可視化による業務改革の推進とITの活用による新ビジネスモデルの創出、ビジネス領域の拡大	経営戦略とIT 戦略を融合させていくに当たり、事業部門ごとではなく部門横断的かつ企業全体を俯瞰して、ビジネスプロセスとシステムの双方に横たわる問題点を特定し、IT を根柢に業務プロセス改革を始めとした様々な継続的改善策を率先して実行することがCIO には求められる
	3. IT経営の改善・普及／標準化された安定的なIT基盤の構築	企業の経営および全体最適の視点から、経営ニーズ、顧客ニーズの変化に即して柔軟に対応し、IT利用部門に対して信頼性、安定性の高いITツールを提供できるIT 構造(アーキテクチャ)を構築することは、CIO が取り組まねばならない
	4. ITマネジメント体制の確立	各事業部門のIT 化を支援する従来の情報システム部門に加え、各事業部門間の利害調整を、全社的な経営戦略・IT 戦略に基づき判断し、実行するための組織改革およびCIO を核としたIT マネジメント体制の確立が不可欠となる
	5. IT投資評価の仕組みと実践	IT 投資への支出を判断する経営陣に対してはもとより、各事業部門に対してもその成果を納得させられるよう、極力客観的な指標により、事前事後のIT 投資価値の評価を行うことが必要となる
	6. IT活用に関する人材の育成	各企業組織のITマネジメントニーズに即した人材の育成・活用を進めていくことが必要である
	7. ITに起因するリスク／セキュリティへの対応	情報システムや情報管理に対する確かなコントロール体制を確立し、IT を効果的に活用できるよう、情報セキュリティ対策や環境対策の強化、情報管理・活用体制の充実を図ることが必要である

出展：「CIO の機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」報告書  
(平成 17 年 12 月 経済産業省経済産業省商務情報政策局)を基に事務局が作成

## 【参考】平成 20 年度 CIO 人材育成ワーキンググループ成果

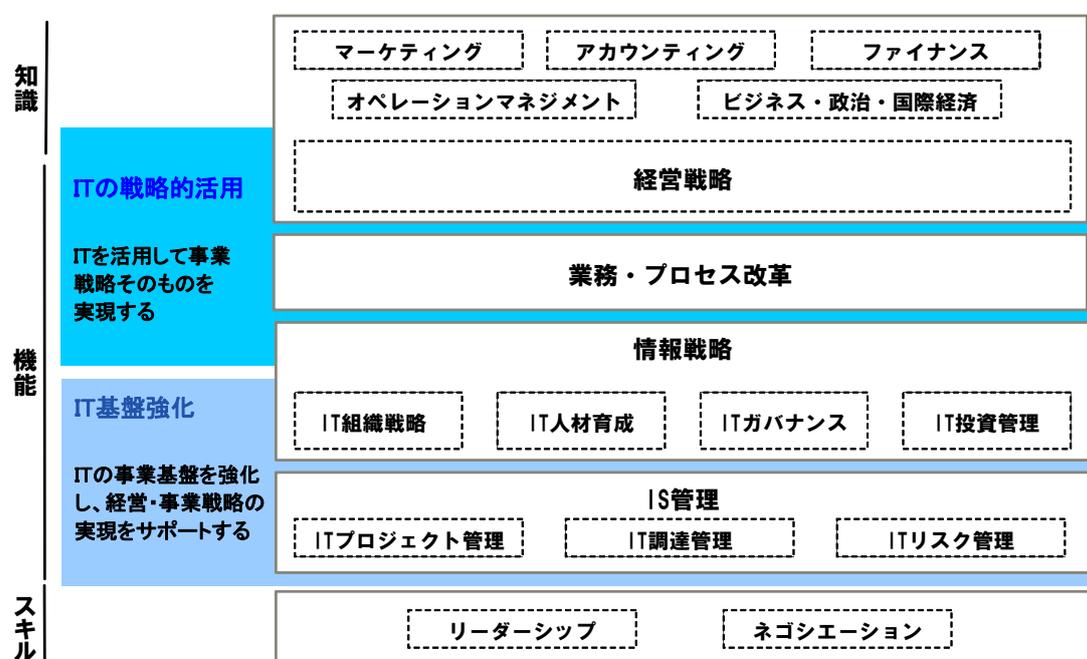
平成 20 年度に開催した CIO 人材育成ワーキンググループでは、目指すべき CIO 像(平成 20 年度時)、CIO 機能、CIO に必要な能力とその育成に関する重要点についての検討を実施した。

### 「IT 経営憲章」をふまえた「目指すべき CIO 像」

- CIO は、経営層の一員として CEO をサポートし、情報の戦略的活用によって、経営の変革を強力に推進する責任を持つ(IT 経営憲章との関係: 1 条(経営とITの融合))
- CIO は、自らの職務に強い自負心や探究心を持つと同時に、社会的責任の大きさを自覚する。(IT 経営憲章との関係: 7 条(CIOと高度人材の育成)、9 条(環境への配慮))
- CIO は、高い「人間力」を基礎として、「経営」と「情報活用」の双方に関する知見・素養を持つ。(IT 経営憲章との関係: 7 条(CIOと高度人材の育成))

### CIO の機能

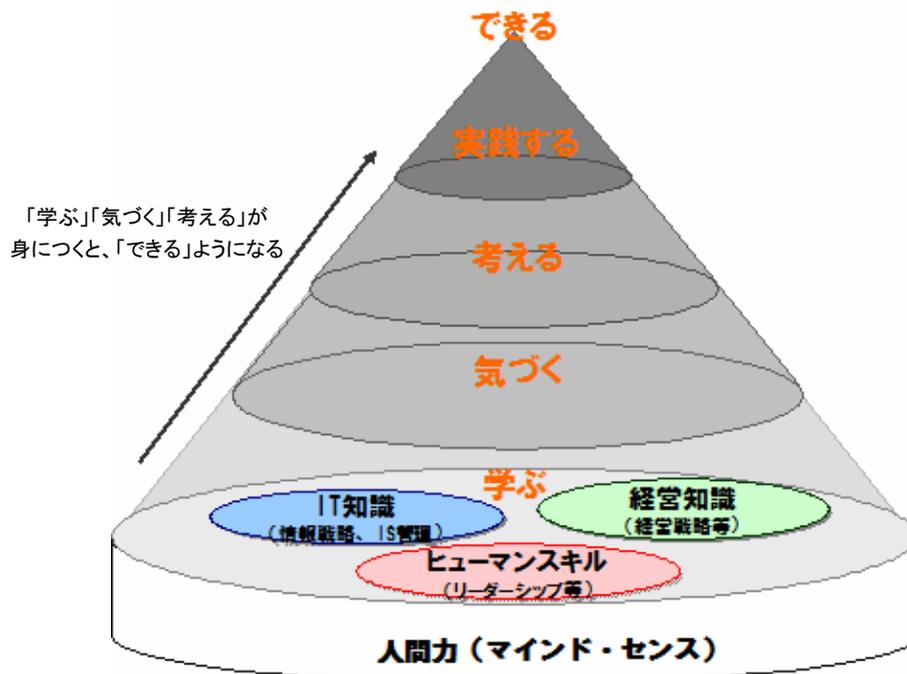
CIO の機能を、IT の戦略的活用と事業基盤強化に大別したうえで定義し、知識・スキルと関係付けている。「経営戦略」は最終的には CEO が責任を持つものであるが、CIO は CEO の補佐役としてその一翼を担っているとの観点から CIO 機能の一部として盛り込んでいる。



出展:平成 20 年度経済産業省委託調査「実践的 IT 経営改善事例の策定と CIO 人材育成等に関する調査報告書」

## CIO 育成のスキーム

CIO は、経営層の一翼を担うため、人間力(マインド、センス)の存在を前提とした上で、経営知識(経営系)、IT 機能(情報戦略、IS 管理)、ヒューマンスキル(リーダーシップ等)が求められる。単に知識やスキルを教えるだけでは育成できない。もともと持っている知識、スキルをベースとして、経営や業務改革の経験を積んでいくことが必要となる。そのため、知識・スキルを学ぶところから、気づく、考える、実践する、できるまで高めていくというスキームとなる。



出展:平成 20 年度経済産業省委託調査「実践的 IT 経営改善事例の策定と CIO 人材育成等に関する調査報告書」

### 1.3.2 平成 21 度の CIO 育成に関する取り組みと成果(CIO 育成カリキュラムの策定)

「平成 21 年度 IT 人材育成強化加速事業 (CIO 育成カリキュラム策定事業)」においては、これまでの取り組みをふまえ、目指すべき CIO 像としての「CIO の 3 つのミッション」、ミッション実現に必要な「CIO のための知識体系」、ミッション実行・実現の支援となる「カリキュラム」を策定した。

#### (1) 目指すべき日本型 CIO 像～CIO の 3 つのミッション

これからの CIO は、これまでの情報システムの最適化の役割に加えて、組織や部門を超えて企業グループ全体を俯瞰した、経営の変革を推進する主導的役割が求められる。このことをふまえて 3 つのミッションを策定した(図表 1-18 参照)。

##### ① 情報活用による経営戦略の創造 (Chief Intelligence Officer)

企業内外の事実に基づく情報を組織的かつ系統的に蓄積、分析、活用し、経営戦略上の各種の意思決定に有用な知識や洞察を生み出す仕組みを作り、新しいビジネスを創造する。

##### ② 全社横断のビジネス変革 (Chief Innovation Officer)

部門や組織を越えてグローバル全体を横断して、IT を活かした「ビジネスモデルの変革」「ビジネスプロセスの変革」を推進し、企業の競争力向上に貢献する。

##### ③ IT ガバナンスの確立 (Chief Information Officer)

企業グループ全体の IT 活用を俯瞰し、業務、IS の構造と共に、企業グループ全体の IT 部門の機能と役割を変革し、企業の“全体最適化”実現に貢献する。

図表 1-18 目指すべき CIO 像

	ミッション(役割)	役割定義
CIO	Chief Intelligence Officer 情報活用による経営戦略の創造	企業内外の事実に基づく情報を組織的かつ系統的に蓄積、分析、活用し、経営戦略上の各種の意思決定に有用な知識や洞察を生み出す仕組みを作り、新しいビジネスを創造する
	Chief Innovation Officer 全社横断のビジネス変革	部門や組織を越えてグローバル全体を横断して、ITを活かした「ビジネスモデルの変革」「ビジネスプロセスの変革」を推進し、企業の競争力向上に貢献する
	Chief Information Officer ITガバナンス確立	企業グループ全体のIT活用を俯瞰し、業務、ISの構造と共に、企業グループ全体のIT部門の機能と役割を変革し、企業の“全体最適化”実現に貢献する
IT部門長	Chief Information System Officer 情報システムの最適化	情報システムの適切な運用や管理を行い、企業内の情報システムの最適化を実現する

## (2) CIOのための知識体系

「目指すべき CIO 像」で策定されているミッションを実行するために必要となる知識を体系化した（「CIOのための知識体系」詳細は、巻末の別添1を参照）。

3つのミッション遂行のためには、「IT戦略・ITガバナンス」「IS実行管理」分野だけではなく、「経営戦略」「情報活用戦略」「業務・プロセス改革」分野の知識が強く求められる（図表1-19参照）。

図表 1-19 CIOのための知識体系(概要)

CIO	経営戦略	主に企業に蓄積された情報や情報技術(IT)を活用したビジネスモデルの変革を担うために必要となる経営学や社会潮流に関する知識を指す
	情報活用戦略	企業内外の情報を蓄積、分析し、活用する際に必要となる概念や具体的な手法に関する知識を指す
	業務・プロセス改革	業務改善・プロセス改革を実施するにあたり求められる、企業の業務プロセスを分析する手法(モデリング手法)や業務改善手法に関する知識を指す
	IS戦略・ITガバナンス	企業の子会社戦略や事業戦略の実現を目的として、企業グループ全体の複数の情報システム(IS)を最適に活用するための計画の立案・実行に必要な知識を指す
	IT投資管理	企業全体の視点から、情報システムに関する投資管理の仕組みを構築し、コストおよび効果の見直しや調整を行うための概念、手法に関する知識を指す
	組織、人材育成	企業のIT活用を円滑に行うことを目的として、企業のIT人材の育成、評価、及び組織運営の仕組みを構築、管理するための概念、手法に関する知識を指す
	IT技術変革潮流	ISの最適化を検討する際の前提として、情報システムの歴史と進化の変遷や基礎的なITに関する知識、最新のIT動向に関する知識などを指す
	ITリスク管理	企業のITに関するリスク(情報セキュリティ・コンプライアンス等)を管理するための概念、手法に関する知識を指す
	IS実行管理	ISの個別プロジェクトの目的の達成のために求められる計画の立案・実行に必要な知識を指す
	IT部門長	プロジェクト管理
IT調達管理		ISの適切な調達を行うために求められる調達戦略立案、外部委託先管理等に関する知識を指す

## (3) ミッション実行・実現の支援となるカリキュラム:「CIOプロフェッショナルコース」

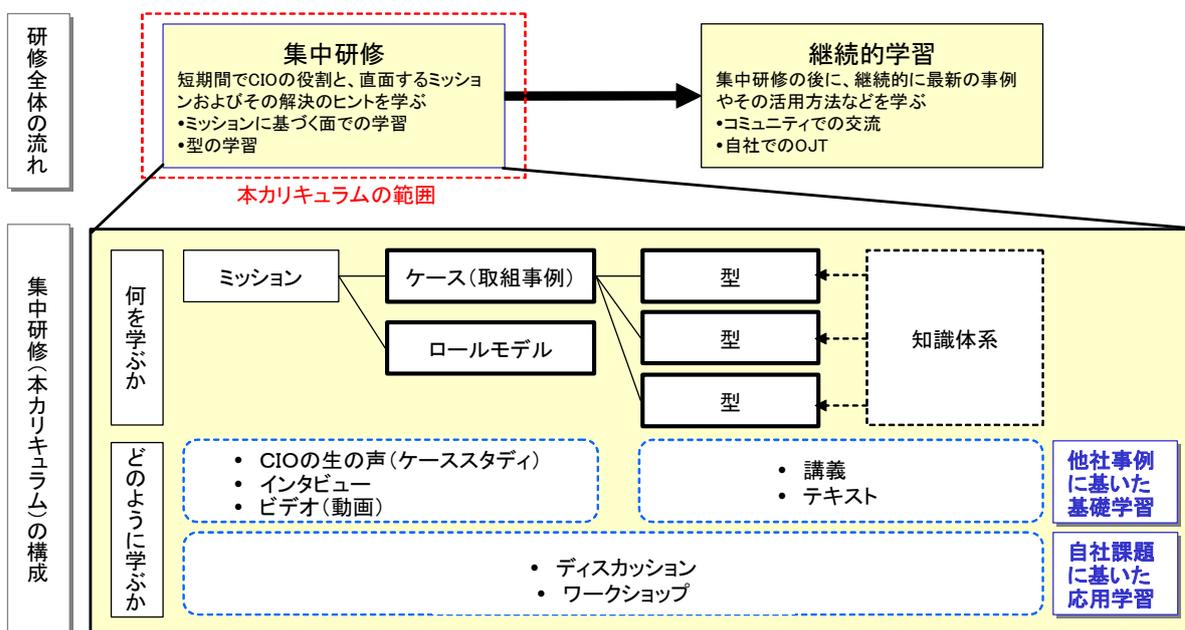
新任 CIO（または現在 CIO、CIO 的な任にある人）が、「目指すべき CIO 像」において掲げている CIO の 3つのミッションについて認識し、自社の課題を抽出し、課題解決に向けた方策立案ができることを目指した、「CIOプロフェッショナルコース」のカリキュラムを策定した（図表1-20参照）。

カリキュラム概要を次頁に示す。また、カリキュラムの詳細については、巻末の別添2に示す。

① 「CIO プロフェッショナルコース」基本方針

- 本コースは集中研修と継続的学習により構成する。
- 集中研修は、短期間を想定する（モデルコースでは4日間）。
  - CIO の3つのミッション毎（テーマ毎）にケーススタディ、講義、ディスカッション（インタビュー／ワークショップ）の組み合わせで構成する。
  - ケーススタディでは、CIO が直面するミッションへの取組事例（ケース）と CIO のロールモデルについて学ぶ（ケーススタディ及びロールモデルは、CIO 本人の生の声を通じて学ぶことが望ましい）。
  - 講義では、CIO ミッション遂行を下支えする知識として体系化された“型”を学ぶ（必要となる“型”を認識する）。
  - ケース、ロールモデル、型を受動的に学ぶだけでなく、ディスカッションやワークショップにより自社課題への応用を検討する。

図表 1-20 コースの全体構成と集中研修(本カリキュラムの構成)



② 本コースで身につける知識

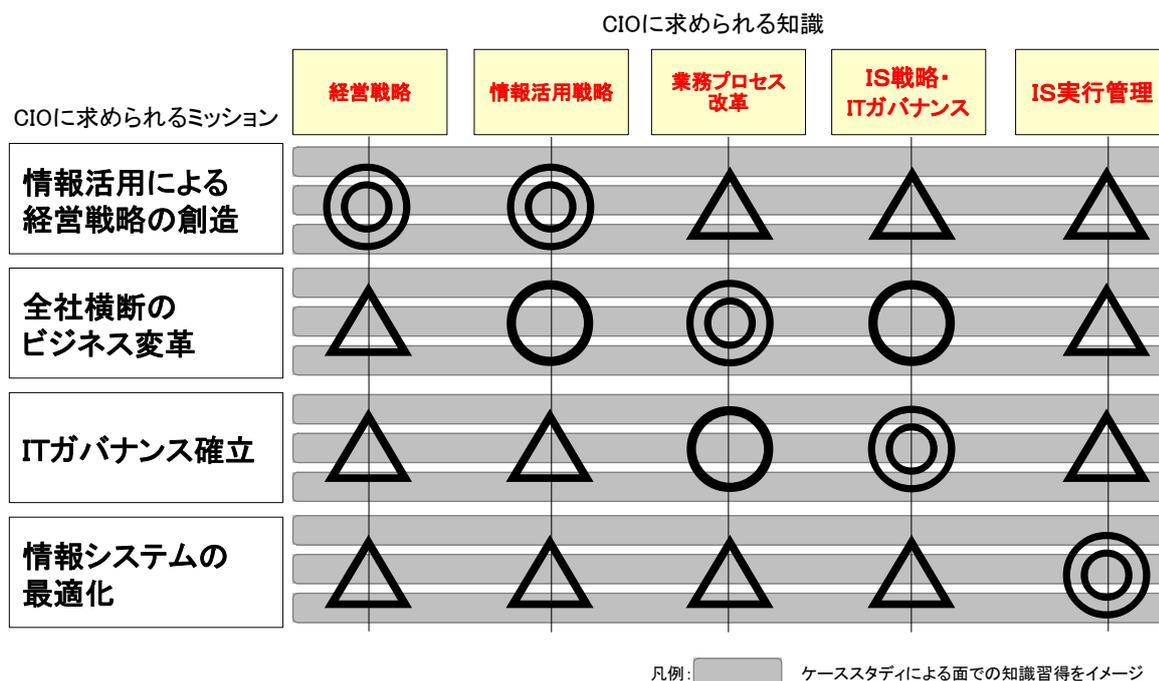
本コースで身につける知識は、CIOのための知識体系を基にしており、「経営戦略」「情報活用戦略」「業務プロセス改革」「IS（情報システム）戦略・IT ガバナンス」の4項目に分類される。

それぞれのミッション実行における、「求められる」知識との関係性を示したものが図表 1-21 である。

ミッション実行におけるのではなく、それぞれの知識を複合してミッションに取り組む必要がある。即ち、それぞれの知識が必要になるが、1：1で紐付けられ

このため、本コースでは、ケーススタディによって、それぞれのミッション実行におけるヒントを得るとともに、CIOに求められる知識を複合的に身につけることができるように構成されている。

図表 1-21 CIO のミッションと CIO に求められる知識



### ③ コースの流れ

- Step1 目指すべき CIO 像の 3 つのミッションについての取組事例（先進事例）を、ケーススタディによって学ぶ。
- Step2 ミッション解決に有効な“型“に関する講義を受講し、課題解決に必要な考え方やヒントを学ぶ。
- Step3 ディスカッションにより、理解を深めるとともに、受講者自身が自社課題への応用を検討する。

### ④ コースの対象者

企業において、新たに CIO（情報担当役員）に就任した者、あるいは現在その任にある者とする。

就任までの経験は問わないが、経営層あるいは執行担当として必要とされる経営戦略に関する知識（知識体系：「経営戦略」のこと）を持つことを前提とする。

また、参加人数は、数名から十数名を基本とし、最大 20 名程度を想定する。

### ⑤ 「CIO プロフェッショナルコース」モデルコース例

モデルコース例のイメージ図表 1-22 に示す。

最初の 3 日間は、1 日ごとに CIO のミッションを基にした具体的テーマを定め、ケーススタディを軸に、ディスカッションまたはインタビューと講義で構成する。

モデルコースでは、1 日目・3 日目はディスカッションを採用することで、講師に直に質問する時間を確保し、2 日目はケースの企業を訪問することによって現場の状況感を理解することで、研修効果を高めることを目指す内容としている。

図表 1-22 モデルコース例のイメージ

	テーマ	事前学習	午前 (3時間)	午後1 (2時間)	午後2 (2時間)
1日目	情報活用による経営戦略の創造	オリエンテーション(1時間)	ケーススタディ	インタビュー	講義
2日目	全社横断のビジネス変革		ケーススタディ+現場を見学	インタビュー	講義
3日目	ITガバナンスの確立		ケーススタディ	インタビュー	講義
4日目	ワークショップ		自社課題の検討	発表、まとめ	オリエンテーション(1時間)

## 1.4 平成 22 年度事業の実施内容

平成 22 年度は、「IT 人材育成強化加速事業（CIO 育成カリキュラム実証事業）」として、平成 21 年度に策定した「CIO 育成カリキュラム」（目指すべき CIO 像：「CIO の 3 つのミッション」「CIO のための知識体系」「育成・支援のためのカリキュラム」※以降、CIO 育成カリキュラムと称す。）の普及を目指して、下記 3 つの取り組みを実施した。

最終的に、評価委員会によるアドバイスをふまえて、今後の普及推進の方向性と考えられる方策をとりまとめた。

### 1.4.1 カリキュラム普及のための取り組み

#### (1) カリキュラム展開のためのテキスト策定

カリキュラムを活用した「CIO プロフェッショナルコース」の実施に資するテキストとして、下記 2 種類を策定した。

- ✓ 「レクチャー質問集」
- ✓ 「型・キーワード解説集」

#### (2) カリキュラムを活用したコース展開による普及活動

カリキュラムを活用した「CIO プロフェッショナルコース」を実施することで、カリキュラムの普及に取り組んだ。

また、受講していただいた CIO/IT 部門上級管理者によるカリキュラム実施の評価をもとに、カリキュラムの改善のための方策を検討した。

#### (3) カリキュラム普及のための施策についての海外調査と検討

カリキュラムの普及のため、どのような施策が有効であるか、諸外国における CIO 育成に関する取り組みについて調査し、わが国における展開の可能性を検討した。

### 1.4.2 評価委員会によるアドバイス

カリキュラムの効果的な普及活動と、今後に向けた内容の改善のため、CIO 経験者、学識経験者によって構成される「CIO 育成カリキュラム・評価委員会（以下「評価委員会」と称する）を組織し、期間内に 2 回開催した。

本委員会にて、有識者による経営及び実践的な視点からの意見を取り入れるとともに、客観的な評価と、改善に向けたアドバイスを得た。

## (1) 参画委員

委員として参画をお願いした方々は以下の通りである。

(敬称略、所属・役職は平成 23 年 3 月時点)

### <委員長>

横塚 裕志 東京海上日動システムズ株式会社 取締役社長

### <委員>

齋藤 正勝 カブドットコム証券株式会社 取締役 代表執行役社長  
根来 龍之 早稲田大学大学院 商学研究科教授 IT 戦略研究所所長  
矢澤 篤志 カシオ計算機株式会社 執行役員 業務開発部長  
幸重 孝典 全日本空輸株式会社 執行役員 IT 推進室長  
横溝 陽一 慶應義塾大学教授  
フォトニクス・リサーチ・インスティテュート副所長

## (2) 評価委員会開催実績

下記にそれぞれの委員会の開催実績と主な議題を記す。

### 第 1 回:平成 20 年 10 月 13 日(水) 15:00~17:00

- 開会挨拶と開催主旨の説明
- H22 年度実施予定の取り組みについて
  - テキスト (レクチャー質問集・型・キーワード解説集) 策定について
  - カリキュラム実施、評価・改善について
  - その他普及推進施策について
- 討議

### 第 2 回:平成 23 年 3 月 10 日(木) 15:30~18:00

- 普及に向けた取り組みについての実施報告
  - テキスト (レクチャー質問集・型・キーワード解説集) 策定について
  - カリキュラム実施、評価・改善について
  - その他普及推進施策について
- 今後のカリキュラム普及に向けた施策について
- 討議

## 第2章 カリキュラム展開のためのテキスト策定

### 2.1 テキスト策定の概要

#### 2.1.1 コースにおけるテキストの位置づけ、目的

「CIO 育成カリキュラム」は、目指すべき CIO 像として、3つの役割（ミッション）を認識し、課題解決に向けたミッションの遂行ができることを目指している。

- ・情報活用による経営戦略の創造（Chief Intelligence Officer）
- ・全社横断のビジネス変革（Chief Innovation Officer）
- ・IT ガバナンス確立（Chief Information Officer）

求められる 3つのミッション実行においては、それぞれ必要となる知識があるが、ミッションと知識が 1:1 で紐付けられるのではなく、それぞれの知識を複合してミッションに取り組む必要性がある。

本カリキュラムは、ケーススタディによって、それぞれのミッション実行におけるヒントを得るとともに、CIO に求められる知識をケーススタディ、講義等により、複合的に身につけることができるように構成されている。そのため、テキストについても、ケーススタディを中心としたカリキュラムに資するテキストを開発する必要がある。

しかしながら、実際のケーススタディは、事例となる企業が持つ課題、おかれた状況等によりその内容は異なるため、汎用化されたテキスト化が難しい。また、カリキュラムでは、ケーススタディ及びロールモデルは、CIO 本人の生の声を通じて学ぶことが望ましいとされている。

一方で、カリキュラムはどの企業のケーススタディを用いても、一定レベルの効果が出るように展開する必要がある。については、一定レベルの課題解決力と知識を得るために、以下の2つをテキストとして作成した。

#### ① レクチャー質問集

- 3つのミッションを理解するための「レクチャー質問集」

#### ② 「型(キーワード)」の解説集

- それぞれのミッション実行に役に立つ、各種手法、フレームワークなどをまとめた「型(キーワード)」解説集

作成した2種類テキストは、別冊資料（別添3、別添4）として添付する。本報告書では、それぞれの概要については説明する。

#### 2.1.2 テキストの検証

前述したテキストは、本事業で実施したカリキュラム実施による普及活動において、講師を依頼した有識者による監修を受けた。コースの実施準備、及びコースの実施において、実際に使用することによって有用性を検証し、コース実施後の講師陣のフィードバックにより適宜改善を行った。

## 2.2 レクチャー質問集

### 2.2.1 レクチャー質問集の目的

レクチャー質問集は、ケーススタディを担当する CIO（以降、講師 CIO と称す）、ケーススタディの内容として、何をどの程度含めれば良いのか、また、何についてどの程度理解を深めればよいのかを把握するための、Q&A 形式のテキストである。

このレクチャー質問集を活用することで、ケーススタディの主目的である、ミッションの理解から外れることがなく、カリキュラムの一定の効果を得ることができるようになる。

また、講義を担当する講師が、講義の中で解説する内容を決定するための参考資料としての役割も果たす。

さらに、講師 CIO と講師との間での、ミッションに関する共通理解を醸成に役立つ。

以下に、カリキュラムの構成要素における活用方法を示す（図表 2-1 参照）。

#### ① ケーススタディ

- 講師 CIO：ミッションに沿った、取り上げるべきケースや経験の考慮材料となる。
- 受講 CIO：学ぶべきポイントや「気づき」を得るポイントの手がかりとなる。

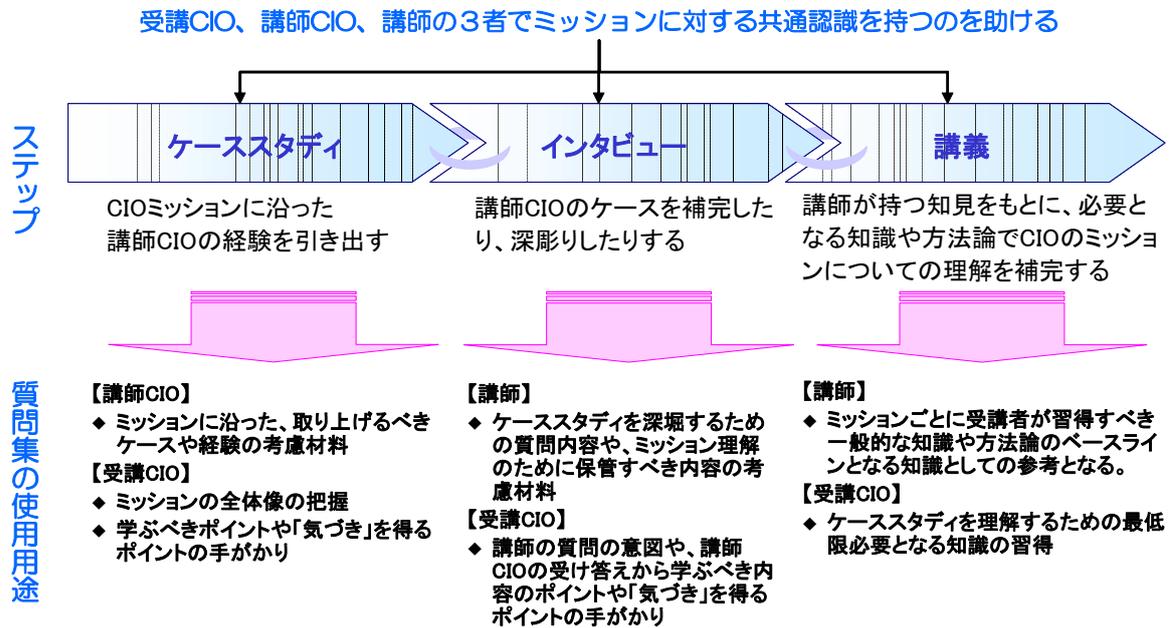
#### ② 講義

- 講師：ミッションごとに受講者が習得すべき一般的な知識や方法論のベースラインとなる知識としての参考となる。
- 受講 CIO：ケーススタディを理解するための最低限必要となる知識の習得に役立つ。

#### ③ インタビュー、ディスカッション、ワークショップ

- 講師 CIO、講師：ケーススタディを深堀するための質問内容や、ミッション理解のために保管すべき内容（ケーススタディで網羅されていない内容）の検討における考慮材料となる。
- 受講 CIO：講師の質問の意図や、講師 CIO の受け答えから学ぶべき内容のポイントや「気づき」を得るポイントの手がかりを得られる。

図表 2-1 レクチャー質問集の用途

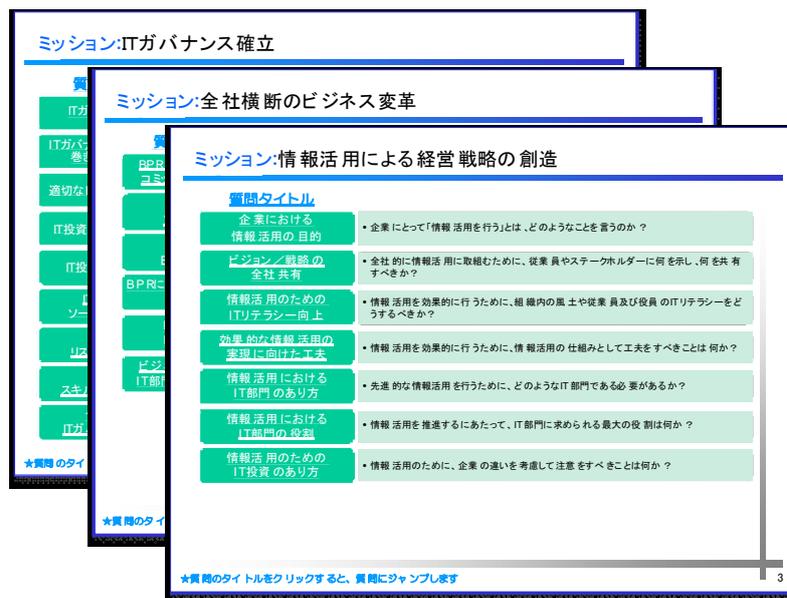


### 2. 2. 2 レクチャー質問集の概要・イメージ

「レクチャー質問集」は別添 3 として別冊にて添付している。ここでは、概要・イメージについて簡単に説明する。

レクチャー質問集は、ミッション毎に理解すべきポイントを、質問形式で整理し、質問に対する回答を 1 対 1 で整理したものである（図表 2-2 参照）。

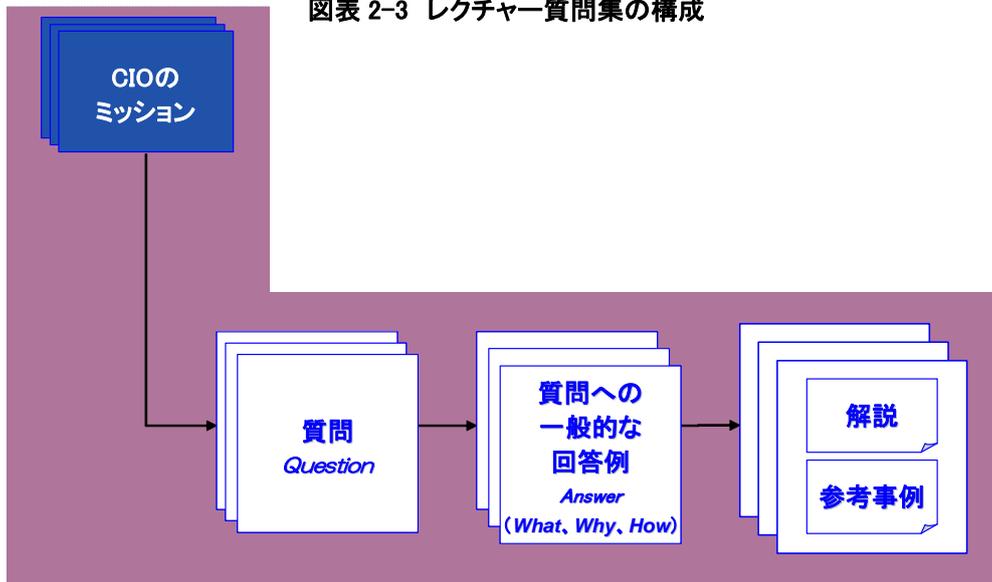
図表 2-2 レクチャー質問集のイメージ(全体像)



質問の回答は、「実施すべきこと (=What)」「実施すべき理由 (=Why)」「実施おけるポイントや実施事例の紹介 (=How)」という、3つの要素によって構成される。

これによって、「なぜ、それを実施すべきなのか、効果的に実施するにはどうすれば良いか」という回答を体系立てて整理している (図表 2-3 参照)。

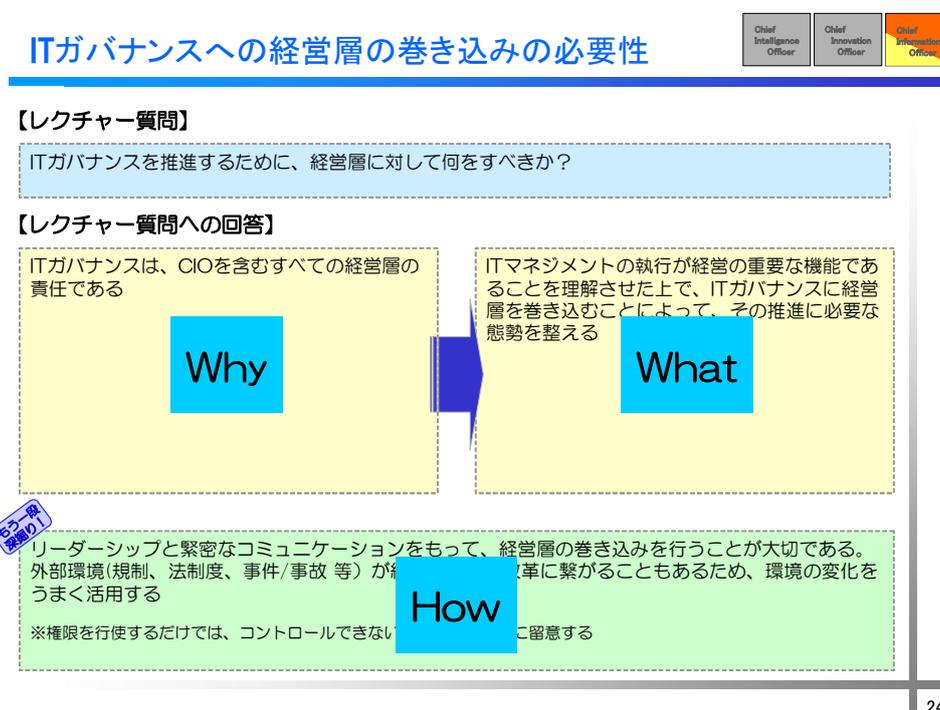
図表 2-3 レクチャー質問集の構成



また、例として、「IT ガバナンスを推進するために、経営層に対して何をすべきか」という質問と回答を示す (図表 2-4 参照)。

- 「実施すべきこと (=What)」  
*IT* ガバナンスは、*CIO* を含むすべての経営層の責任である
- 「実施すべき理由 (=Why)」  
*IT* マネジメントの執行が経営の重要な機能であることを理解させた上で、*IT* ガバナンスに経営層を巻き込むことによって、その推進に必要な態勢を整える
- 「実施のポイント (=How)」  
リーダーシップと緊密なコミュニケーションをもって、経営層の巻き込みを行うことが大切である。外部環境(規制、法制度、事件/事故 等) が経営層の意識改革に繋がることもあるため、環境の変化をうまく活用する

図表 2-4 レクチャー質問集のイメージ(回答部分)



なお、ここで示す回答はあくまで回答例であり、実際のコースの中では、講師陣の経験、実際のケース、理解、見解をふまえた情報が補足され、ケーススタディ独自の内容が展開される。

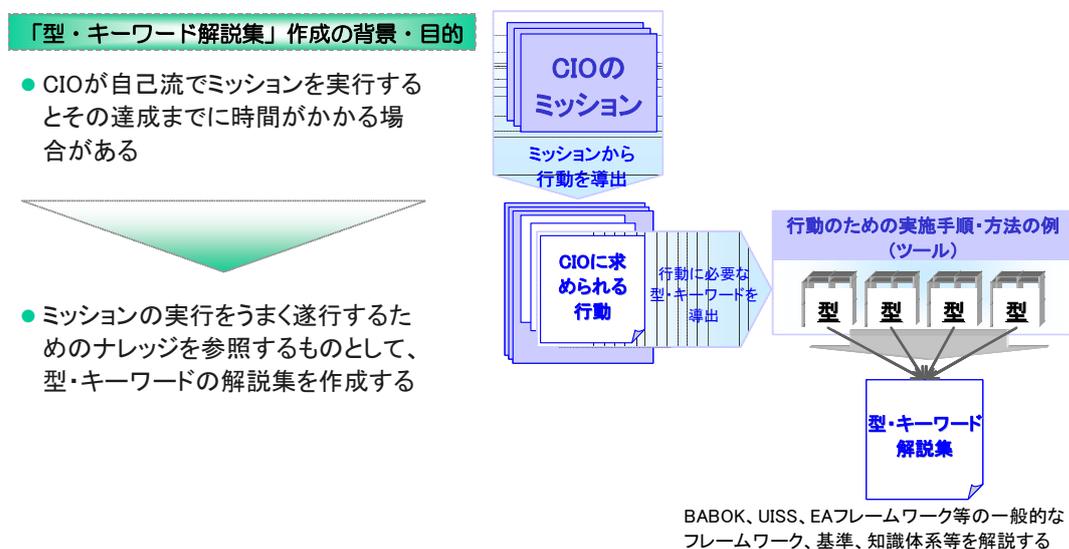
## 2.3 型(キーワード)解説集

### 2.3.1 型(キーワード)解説集の目的

CIO がミッションを遂行するにあたって、独自の方法を模索するよりも、各種手法やフレームワーク（型）を理解し、活用方法を咀嚼し、積極的に活用することが、より早く、速く、ミッションの達成に到達できる可能性が高い。

そこで、受講 CIO が各企業におけるミッションを迅速かつ適切に実施するにあたって役に立つ、「型」を解説したサブテキストとして、「型（キーワード）解説集」を作成した（図表 2-5 参照）。

図表 2-5 型・キーワードの作成目的の概要



### 2.3.2 型(キーワード)解説集の作成の概要・イメージ

作成した「型（キーワード）解説集」については別添 4 に示す。ここでは、概要・作成イメージについてのみ簡単に解説する（図表 2-6 参照）。

H21 年度 CIO 育成カリキュラム策定事業報告書において、「型（キーワード）」となる手法、フレームワーク、考え方が CIO のミッションに紐付けて参考事例から抽出されている。

これをベースに、3つのミッション遂行において役に立つ型やキーワードを再度検討し、について、それぞれ、解説（一般的な説明）と活用事例を取りまとめたテキストとして、「型（キーワード）解説集」を作成した（図表 2-7 参照）。

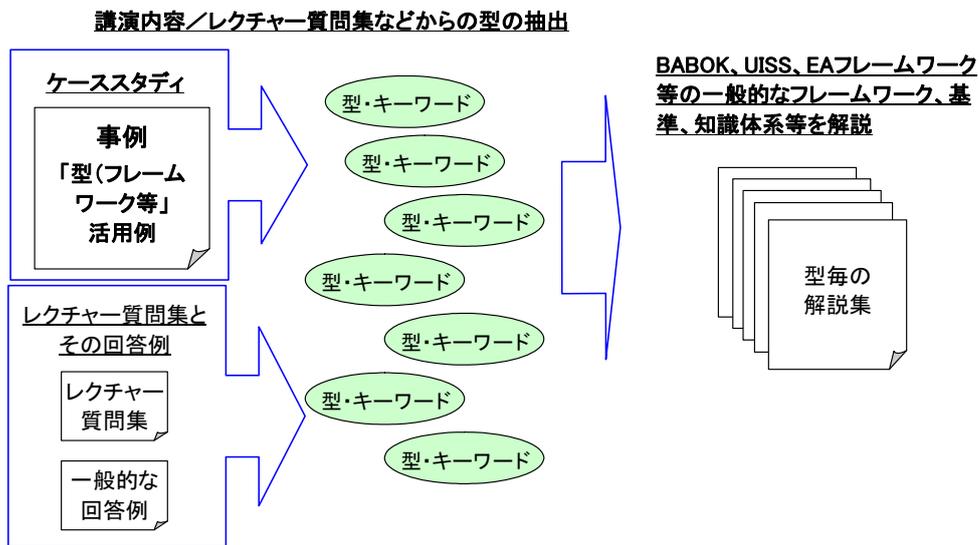
「解説」ページには、型(キーワード)の解説に加えて、「ミッションへの適用」という欄を設け、CIO が型(キーワード)を利用する際、どのような使い方ができるかを紹介している（図表 2-8、2-9 参照）。

図表 2-6 取組事例と知識体系、型・キーワードの整理

凡例 ……講演の内容と科目との関連性  
 ◎ : 主テーマとなっており、関連性は非常に高い  
 ○ : 主テーマほどではないが、関連性は高い

ミッション	CIOの取組事例	知識体系					型・キーワード
		経営	情報	業務	IS戦	IS実	
情報活用による経営戦略の創造	『CIO、IT部門に期待される役割』	◎	○		○		見える化、共有化、モジュール化
	『経営革新に基づく情報戦略の策定』		◎	○	○		SCM、CRM、見える化、製販PSI
	『情報を軸に経営戦略を具現化するCIOの考え方』	○	◎	○			競争優位性と分析能力の関係、分析力と5ステージ、AISAS、カスタマーインティマシー、オペレーショナルエクセレンス、VCM、グリーンIT、ダッシュボード、クラウド
全社横断のビジネス変革	『企業の構造改革とITによるサポート』	○	○	◎			SCM、ABC分析(C着眼)、課題の因数分解、グリーンIT、ITポートフォリオ
	『経営統合に伴うIT組織の再構築』		○	◎	○		SCM、課題の因数分解、モデリング、SECIモデル、本社力・現場力DOA、EA、Change Management
	『情報戦略実現のためのIT基盤の整備』		○	◎	○		SCM、マーチャングデザイン、DWH、BCP
	『ITを基点とした部分最適から全体最適への変革』			◎	○		情報の「見える化」、BPR、モデリング、SCM、BPMN、SOA、全体最適、グリーンIT、ITポートフォリオ、統合化・標準化、UISS
	『業務改革におけるIT部門の役割と課題』			◎	○		見える化、標準化、BPR、(商品・業務の)シンプル化
	『ポートフォリオ管理に基づくIT投資の適正化』			◎	○		全体最適、ITポートフォリオ、モニタリング、7つのS
ITガバナンス確立	『将来の企業間連携の最適化を見据えた情報戦略』		○		◎		柔軟化、標準化(EDI)、クラウド化(共同利用、ASP)
	『BPRを推進するためのIT部門の重要性』		○	○	◎		BPR、SCM、モニタリング、ITポートフォリオ、マーチャングデザイン
	『TCOの視点によるIT投資に基づくガバナンス』		○		◎		SOA、ITポートフォリオ、モジュール化・ダウンサイジング、EA
	『IS戦略の見直しによる高コスト構造からの脱却』			○	◎		BPR、ダウンサイジング、ITポートフォリオ(ITリソースの集中と分散)
	『IT人材の育成強化と社内制度の整備』	○	○		◎		情報の「見える化」、SLA
	『急速な外部環境の変化に伴う情報戦略の策定方法』			○	◎		BCP、情報の「見える化」、RASIS、NGN、EA、全体最適

図表 2-7「型(キーワード)解説集」の作成イメージ



図表 2-8 型(キーワード)解説集のイメージ

【活用事例】 CRM

【活用事例】コクヨでは「@office」というシステムを導入して、文具品のオンライン受発注を可能とするとともに、顧客及び市場の情報を収集・活用している。また、日本ガスではCRMシステムを使ったコールセンターを構築して、顧客向けのワンストップサービスを実現すると同時に、そこで得られた声を今後のサービス向上に役立てている。

**コクヨ**

- コクヨでは、「全国の文具販売店にいかにか豊富な文具品を届け、消費者に浸透させるか」という多種多様な戦略に力を入れていた。
- 外資系ディスカウントストアや他業種企業と競合メーカーの台頭を受けて、マーケティングを推進することにした。

**日本ガス**

- 都市ガスの小売り自由化が、2004年より顕著化された。ガス業界の企業間競争が激化が予想された。
- 今後市販で勝ち残っていくために、「顧客を中心に据えたサービス」を重要な課題として位置づけた。

**【解説】 CRM**

【解説】顧客に関する様々な情報の管理と、その活用によって顧客とより良好な関係を築く手法のこと。顧客情報には、購買履歴から保守サービス、問い合わせやクレームへの対応など、顧客との様々なやり取りが含まれる。これをもとに、顧客のニーズにきめ細かく対応することによって、新規顧客の獲得や顧客満足度を高める。

CRM : Customer Relationship Management

顧客に関するあらゆる情報を収集・管理し、他DBと組み合わせで分析しやすく編集する。

データ抽出

統計情報 (DWH, DMS)

各部門の業務にCRMの情報を活用する

- 営業部門: 見込み客、新規顧客の獲得
- マーケティング部門: セグメント別販売戦略の構築
- 商品開発部門: 商品の改善、新規商品開発

それぞれの顧客にあわせて、最適なタイミングで、最適な商品・サービスを提供

【ミッションへの適用】「情報活用による経営戦略の創造」では、顧客視点のビジネスモデルを構築することが求められているが、ニーズ、クレーム、問い合わせ等を始めとした顧客の声を集め、分析し、製品やサービスに反映させるというプロセスをマネジメントするために、CRMの考え方を適用することができる。顧客の声は、従来のコールセンターでの情報記録の他に、インターネットを用いたアンケート調査やCGMといった新しいメディアからの情報も収集することが可能である

【用語】 | T用語解説 CRM <http://e-words.jp/w/CRM.html>

図表 2-9 型(キーワード)の解説ページのイメージ

【解説】 CRM

【解説】顧客に関する様々な情報の管理と、その活用によって顧客とより良好な関係を築く手法のこと。顧客情報には、購買履歴から保守サービス、問い合わせやクレームへの対応など、顧客との様々なやり取りが含まれる。これをもとに、顧客のニーズにきめ細かく対応することによって、新規顧客の獲得や顧客満足度を高める。

CRM : Customer Relationship Management

**顧客**

既存顧客の追加、見込み客も含む

**チャンネル**

- 顧客基本情報登録
- 注文受付
- 問合せ対応
- クレーム対応
- 資料送付

CRMシステム

顧客に関するあらゆる情報を収集・管理し、他DBと組み合わせで分析しやすく編集する。

データ抽出

統計情報 (DWH, DMS)

各部門の業務にCRMの情報を活用する

- 営業部門: 見込み客、新規顧客の獲得
- マーケティング部門: セグメント別販売戦略の構築
- 商品開発部門: 商品の改善、新規商品開発

それぞれの顧客にあわせて、最適なタイミングで、最適な商品・サービスを提供

【ミッションへの適用】「情報活用による経営戦略の創造」では、顧客視点のビジネスモデルを構築することが求められているが、ニーズ、クレーム、問い合わせ等を始めとした顧客の声を集め、分析し、製品やサービスに反映させるというプロセスをマネジメントするために、CRMの考え方を適用することができる。顧客の声は、従来のコールセンターでの情報記録の他に、インターネットを用いたアンケート調査やCGMといった新しいメディアからの情報も収集することが可能である

【用語】 | T用語解説 CRM <http://e-words.jp/w/CRM.html>

## 第3章 カリキュラムの展開による普及活動と評価

平成 21 年度に策定された「CIO 育成カリキュラム」の普及を目指し、「CIO プロフェッショナルコース」を展開し、実施した。また、コースに協力をいただいた講師陣、及び受講者である CIO、IT 部門長を中心とした IT 部門の管理者からの評価を実施し、今後のカリキュラム実施の参考となるアドバイス、あるいはカリキュラムの改善のための方策をまとめた。

### 3.1 カリキュラム展開・実施

「CIO 育成カリキュラム」を基に、本年度策定したテキスト（第 2 章参照）を活用し、現職 CIO または CIO 経験者を講師 CIO に、大学教授、コンサルタント、アナリストを講師に迎え、新任 CIO、新任 IT 部門長をはじめとした現職の IT 部門・情報関連会社の管理者層に受講者として参加いただき、「CIO プロフェッショナルコース」を開催した。

なお、実施にあたっては、昨年度の検討内容から実行性と実現性を考慮した上で、コース内容を再構成している。

#### 3.1.1 実施した「CIO プロフェッショナルコース」の構成

##### (1) コースの目的・ねらい、三部構成(ケーススタディ、インタビュー、講義)の趣旨

本カリキュラムは、受講 CIO が「組織や部門を超えて、企業グループ全体を俯瞰した経営の変革を推進する主導的役割」としての、3 つの CIO のミッションを理解、遂行するためのより多くのヒントを、短時間で集中して得ることを目的としている。また、ミッションに関連して、現在抱えている課題の解決に向けたヒントを得ていただくことを目指している。

講師となる CIO のケーススタディにより、成功のポイントや実施上の工夫点を知ることにより、受講 CIO が自社でのミッション遂行のヒント（気づき）を得ていただく。講師となる CIO の所属する業種は、必ずしも受講 CIO と同じとは限らないが、むしろ異なる業種の事例から、「気づき」を得ていただくことができるのではないかと考えられる。

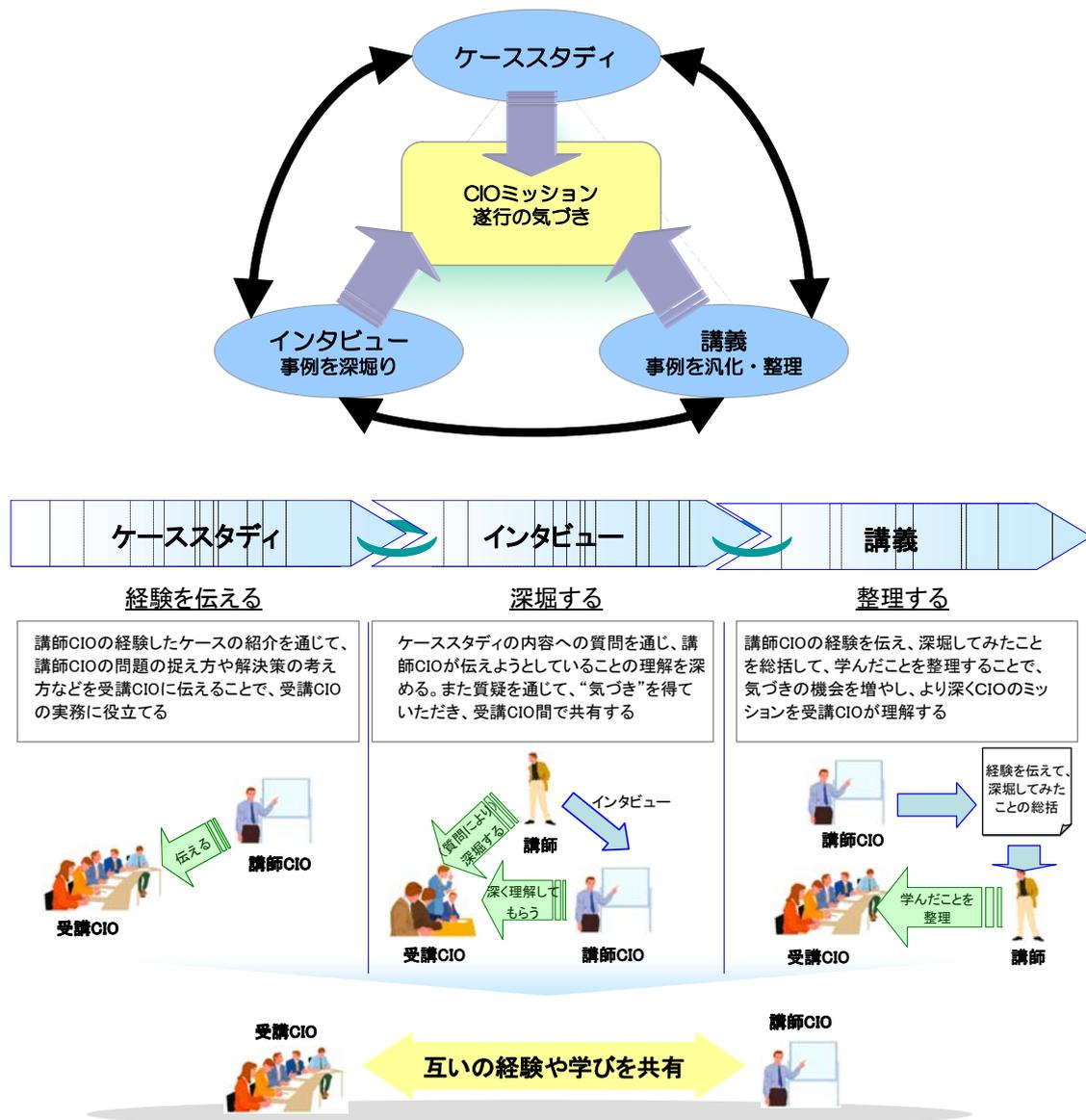
しかしながら、ケーススタディを聞くだけでは、ミッションとの関連を消化しきれない可能性があり、また、講義だけでは具体性に欠けていて、実務への応用をイメージできない可能性も考えられる。

そこで、ケーススタディを中心に、インタビュー、講義を組み合わせることで、それらの相乗効果によって、「目指すべき CIO 像」についての理解を深めることができるような構成とした。

それぞれのテーマについて、三部構成で展開することで、ケースとミッションの関連性、ケースと「型」の関連性を深掘し、より多くの気づき・ヒントを得ていただくとともに、課題を自社のものとしてとらえ、自社への応用を具体的に考えるトリガーにしたいことを目指した。

また、インタビューとそれに伴うディスカッションでの双方向のやり取りによって、受講 CIO だけが学ぶのではなく、講師 CIO、講師側も「気づき」を得ていただき、双方で学びあえる場にするをも狙っている（図表 3-1 参照）。

図表 3-1 CIO プロフェッショナルコースのねらい



## (2) コースの構成要素

実際に活躍している CIO の取り組みや経験を紹介する「ケーススタディ」、ケーススタディの理解を深め、自社への応用を考える「インタビュー」、ケーススタディとインタビューの総括をするとともに、関連する「型」について解説する「講義」の三部構成としている。それぞれの構成要素の目的は次の通り。

### ① ケーススタディ

講師 CIO が、自身が実務において実施した事例を紹介する。講師 CIO が経験した事例の紹介を通じて、課題の捉え方や解決のための取り組みを共有することで、受講 CIO のミッションの理解と遂行に役立てることを目的としている。

### ② インタビュー

ケーススタディで紹介した事例と経験について、その成功のポイントや実施における課題などを講師がインタビュー形式（講師 CIO と講師の対話形式）で、ポイントを絞って聞き出す。これによって、受講 CIO がミッションの理解を深め、新たな「気づき」を得るとともに、参加者間で共有することを目的とする。

特に、講師が受講者の「気づき」を促進するようにインタビュー質問を行うことで、ミッションを理解するための重要なポイントをはずさないようにする、また、ミッションと関係無い質問を排除することによって、議論を発散させないようにするなど、全体のコーディネートに留意し、ケーススタディの理解を深めていく。

### ③ 講義

講師による総括として事例を「型」などを用いて汎化し整理するとともに、各ミッションにおける一般的な対応方法や講師 CIO 以外の企業の事例（類似ケース、対比ケースなど）などをふまえて解説を行う。講義を通じて、ミッションの理解を深めると同時に、自社への適用におけるヒントを得ることを目的とする。

### (3) 時間構成

「CIO 育成カリキュラム」の通り 3 つのミッションを 1 日ミッション、3 日間で受講するコースとした。

なお、講師陣、受講 CIO ともに多忙であることを考慮し、比較的参加しやすいと考えられる、早朝から昼までの時間を使った半日のコースとして構成し直している。基本としたタイムスケジュールは図表 3-2 の通りである。

図表 3-2 CIO プロフェッショナルコースの実施タイムスケジュール

時間	構成要素	内容
8:00	ケーススタディ (2時間)	▶ミッションに即した事例紹介
10:00	インタビュー (1時間)	▶講師から講師CIOへのインタビュー ▶受講CIOを交えたディスカッション
11:00	講義(1時間)	▶「型」を用いた事例の整理 (他事例の紹介含む)
13:00		

※開催日によって時間配分が異なることもあったため、時間は目安

### (4) 講師陣と受講者

(2) コースの狙いを実現するため、本コースに参加する講師陣と受講者の条件を次のように定めた。

#### ① 講師 CIO

現職 CIO あるいは CIO 経験者。各ミッションに CIO として取り組み、紹介できるケーススタディを持っていることが前提条件となる。

#### ② 講師

大学教授などのアカデミー関係者、コンサルタント、アナリスト、メディア関係者など、ケーススタディを客観的に評価できる第三者。

インタビュー（ディスカッション）のファシリテーションを担当し、受講者の課題や関心をふまえてケーススタディを深堀できるような質問を実施し、全体ディスカッションのファシリテーションを担当する。

また、ケーススタディを「型」などをふまえて整理し、他の事例と比較したり、関連する知識を用いたりして整理する。

### ③ 受講 CIO

受講者として、新任 CIO、新任システム部門長を想定する。広く見ると、情報関連会社の役員、今後の情報システム部門の責任者を担うことが期待されている、部門の管理者層も含まれる。

コースのインタラクティブ性を高め、講師陣が受講者のニーズに細やかに対応できるように、受講 CIO の人数を 10 名程度の少人数に限定した。

## (5) コース実施にあたっての留意点

コース実施にあたっては、講師陣のアドバイス、要望をもとに、下記の点に留意した。

### ① 講師 CIO、講師間での意識あわせ

1 テーマ (1 ミッション) ごとに講師 CIO と講師の 2 人が連携してコースを実施するため、事前に講師 CIO と講師とで打ち合わせを実施し、両者間で内容のすり合わせを行った。

これにより、講師陣の意思疎通を高め、前述の一連の「ケーススタディ」「インタビュー」「講義」の流れの中で、受講 CIO に伝えたいポイントを事前に明確にすることができた。

### ② 事前アンケートの実施

コースの効果を高めるため、開催前に、受講 CIO に以下の点について簡単に記入いただき、講師陣に事前に把握をいただいた。

- ◇ これまでの経験
- ◇ 現在担当している役割
- ◇ テーマに関して抱いている課題

なお、「③テーマに関して抱いている課題」については、作成した「レクチャー質問集」をもとに、講師陣のアドバイスを受け、図表 3-3 の通り設定した。

図表 3-3 事前アンケートで回答いただいた課題の観点

情報活用による経営戦略の創造	<p>情報活用プロセスの整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要な情報と獲得方法の検討</li> <li>・ データ収集・管理の仕組み構築</li> </ul>
	<p>情報を活用するにあたっての着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 顧客視点のビジネスモデルの創出</li> </ul>
	<p>情報活用促進策の策定と実行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報活用を積極的に行う企業文化の醸成</li> <li>・ データ分析と意思決定の連携</li> </ul>
全社横断のビジネス変革	<p>変革の土台作り</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務改革を推進する組織の設置</li> <li>・ 経営層の支持獲得</li> </ul>
	<p>課題抽出と解決策の策定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現状の業務・プロセスの可視化</li> <li>・ 目指すべき姿の設定</li> </ul>
	<p>IT による変革推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IT 導入による業務の効率化</li> </ul>
「IT ガバナンスの確立	<p>IT 投資管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IT 投資効果の評価</li> <li>・ IT 投資の優先順位付け</li> </ul>
	<p>IT マネジメント体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソーシング戦略</li> <li>・ 自社 IT 部門・IT 子会社の役割分担</li> <li>・ IT 人材の育成</li> </ul>
	<p>ベンダー・マネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IT 調達</li> <li>・ 提案要求・ベンダー選定</li> <li>・ 契約交渉・締結</li> <li>・ ベンダーのパフォーマンス管理・評価</li> </ul>
	<p>グローバル展開への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海外現地法人のITシステム化</li> <li>・ グローバルITシステムの最適化・標準化</li> <li>・ 現地IT人材、ITベンダーの登用、活用</li> </ul>
	<p>IT リスクの管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IT リスクの見える化</li> <li>・ IT リスクの関係者への啓発</li> </ul>

### 3.1.2 コースの開催概要

3.1.1の通り、「CIO 育成カリキュラム」を再構成した内容を基に、「CIO プロフェッショナルコース」として、期間中に、3つのミッション（テーマ）について2種類の日程を設けた。

3テーマを連続して受講する場合は、いずれか都合のよい日程を選択して参加していた。また、希望がある場合は単日受講も可能とした。

全てのミッションを通して参加できる受講 CIO はそれほど多くなかったが、テーマや特にケーススタディに対する関心は高く、単日受講者を含めると、のべ54名の参加を得た。

#### (1) 開催日程・講師陣・参加者の概要

開催日程、ご協力いただいた講師陣、受講 CIO の参加人数を図表 3-4 に記す。

図表 3-4 「CIO プロフェッショナルコース」開催概要

テーマ	開催日程	講師	参加者
情報活用による 経営戦略の創造	1/20(木)	中田 康雄氏 (株)中田康雄事務所 代表取締役 (元カルビーCEO/CIO) 根来 龍之氏 早稲田大学 教授	9名
	1/26(水)	佐藤 政行氏 (株)セブン&アイホールディングス 執行役員 根来 龍之氏 早稲田大学 教授	8名
全社横断の ビジネス変革	1/27(木)	横塚 裕志氏 東京海上日動システムズ(株) 代表取締役社長 三谷 慶一郎氏 (株)NTT データ経営研究所パートナー	10名
	3/3(木)	遠藤 紘一氏 リコージャパン(株) 代表執行役 取締役会長 三谷 慶一郎氏 (株)NTT データ経営研究所 パートナー	12名
IT ガバナンスの 確立	2/4(金)	木内 里美氏 大成ロテック(株) 常勤監査役 山野井 聡氏 ガートナージャパン(株) リサーチバイスプレジデント	9名
	3/9(水)	菊川 裕幸氏 JFE システムズ(株) 代表取締役社長 山野井 聡氏 ガートナージャパン(株)リサーチバイスプレジデント	6名

## (2) 受講者

受講 CIO の所属する業界・業種は多様であり、CIO、情報システム部門長に加えて、情報関連会社の経営者、役員の参加もあった。具体的な参加者の業界・業種は以下の通りである。

- 製造業（プロセス系：食品、エネルギー、素材、医薬品、日用品等）
- 製造業（組み立て系：各種機械）
- 製造販売
- 流通（小売）
- 金融（保険）
- 建設
- 不動産
- 運輸
- 不動産
- その他サービス業

事前に記入いただいたアンケートから、情報システム部門のキャリアから現在の立場になった方と、業務・営業等他のラインのキャリアから情報システム担当になった方の参加は、半々程度であった。また、「情報活用」テーマの回には、企画やマーケティング部門からの参加もあった。

受講者の募集は、広く一般公募するとともに、受託事業者である（社）日本情報システム・ユーザー協会のネットワークを中心に、受講対象と考えられる CIO 及び IT 部門の管理者に対し、直接の案内を実施した。

## 3.2 カリキュラムの評価

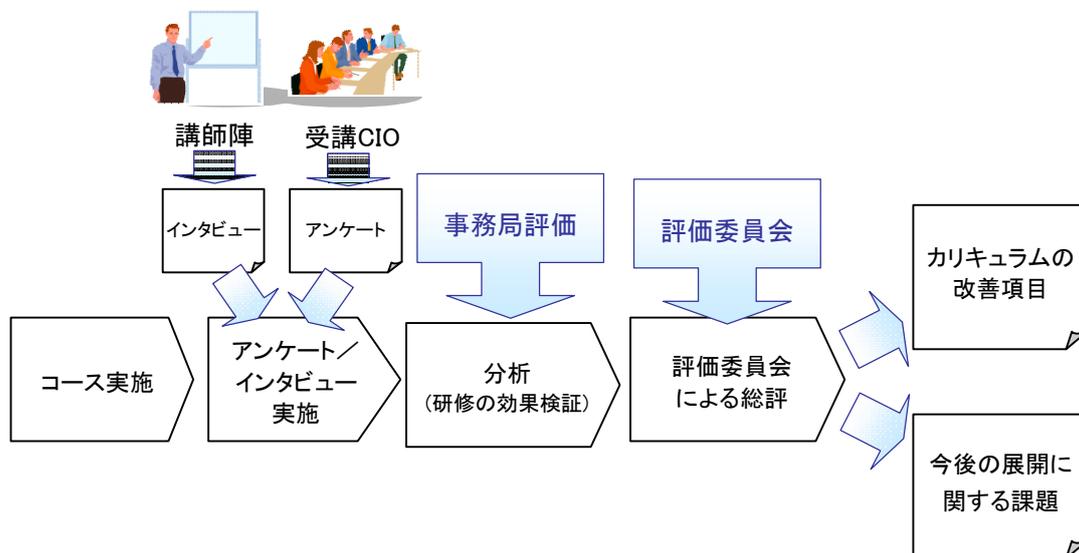
### 3.2.1 評価方法

「CIO プロフェッショナルコース」の今後の展開、普及の推進のため、コースに参加いただいた受講 CIO にアンケートを実施し、コースの評価をいただいた。

また、コース実施にご協力いただいた講師陣にインタビューを実施した。同時に事務局からの評価をもまとめた（図表 3-5 参照）。

さらに、大学等での展開の可能性を、大学関係者に、コースを傍聴していただいた上でヒアリングした。

図表 3-5 研修の効果検証の実施イメージ



### 3.2.2 受講 CIO からの評価

コースに参加いただいた受講 CIO (CIO 及び IT 部門の管理者層) にアンケートを実施し、コースの評価をいただいた。

#### (1) アンケート実施内容

1 つのミッションのコース終了時 (1 日毎) に、その回に参加した受講 CIO 全員に記名式でアンケートへの回答を依頼した (複数回参加いただいた受講 CIO については、参加したコース毎に回答をいただいている)。

アンケート内容は、細分化すると 3 つの観点に分けることができる (図表 3-6 参照)。

図表 3-6 アンケートの観点

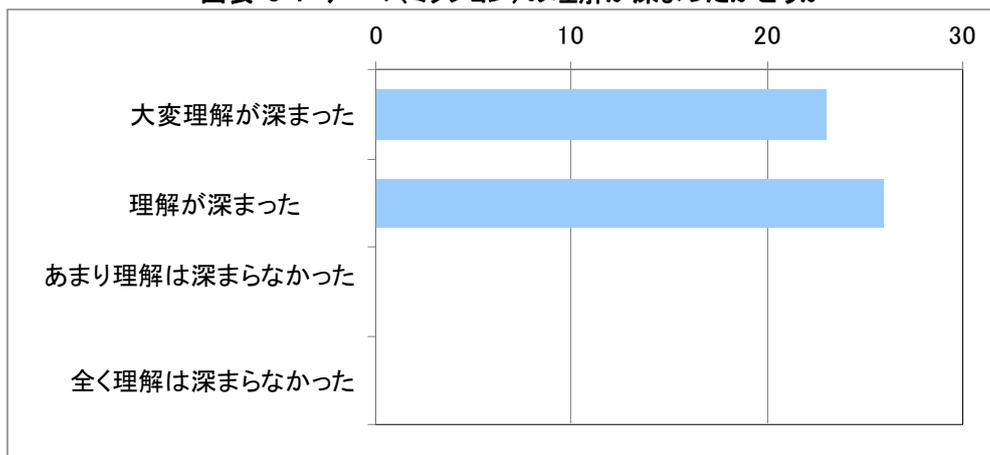
① CIO ミッションの理解のためのカリキュラムの有効性	カリキュラムが CIO ミッションの理解及び実践に有効であったかを評価
② カリキュラムの構成	ケーススタディ、インタビュー、講義の組み合わせがテーマの深堀に有効であったかがを評価
③ それぞれの構成要素	ケース、インタビュー、講義毎の有効性と進行 (時間配分) を、それぞれの目的をふまえて評価

## (2) アンケート結果

### ① CIO ミッションの理解へのカリキュラムの有効性

まず、受講によって、テーマの理解が深まったかどうかについて質問したところ、すべての受講 CIO から、コースを受講して「テーマ（ミッション）への理解が深まった」との肯定的な回答をいただいた（図表 3-7 参照）。

図表 3-7 テーマ(ミッション)の理解が深まったかどうか



## ② カリキュラムの構成

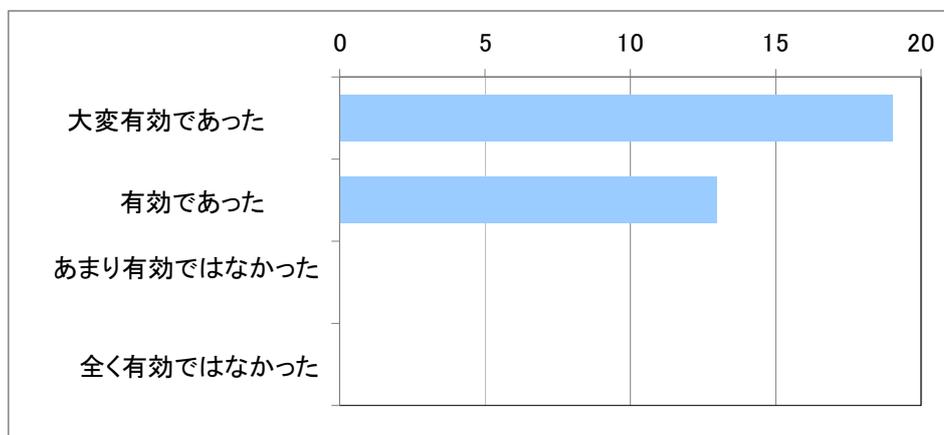
次に、カリキュラムの構成の有効性を問うために、ケーススタディ、インタビュー、講義の三部構成がミッションの理解に有効であったかどうかの質問を行った。

すべての受講者から、肯定的な回答をいただき、特に、「大変有効であった」という回答が、半数以上を占めた（図表 3-8 参照）。

また、自由記述欄で、ケーススタディをベースにしているため、ミッションについて理解し易かったこと、ケーススタディを元にインタビューでの Q&A やディスカッションが有効であったことなどが挙げられている。

一方で、「CIO 育成という目的としては、やや間接的」といった声もあった。

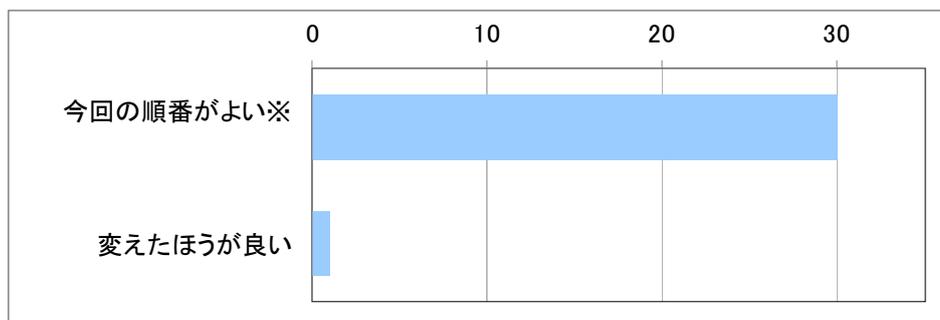
図表 3-8 コースの構成(ケーススタディ、インタビュー、講義)は、ミッションの理解に有効かどうか



①ケーススタディ、②インタビュー、③講義という順番についても概ね肯定的な評価であり（図表 3-9 参照）、具体例をベースに抽象化→要点整理という流れがわかりやすかったことなどがコメントされている。

一方、ケーススタディと講義の連動に関して、「関連性を工夫したほうが良いのではないか」という意見もあった。

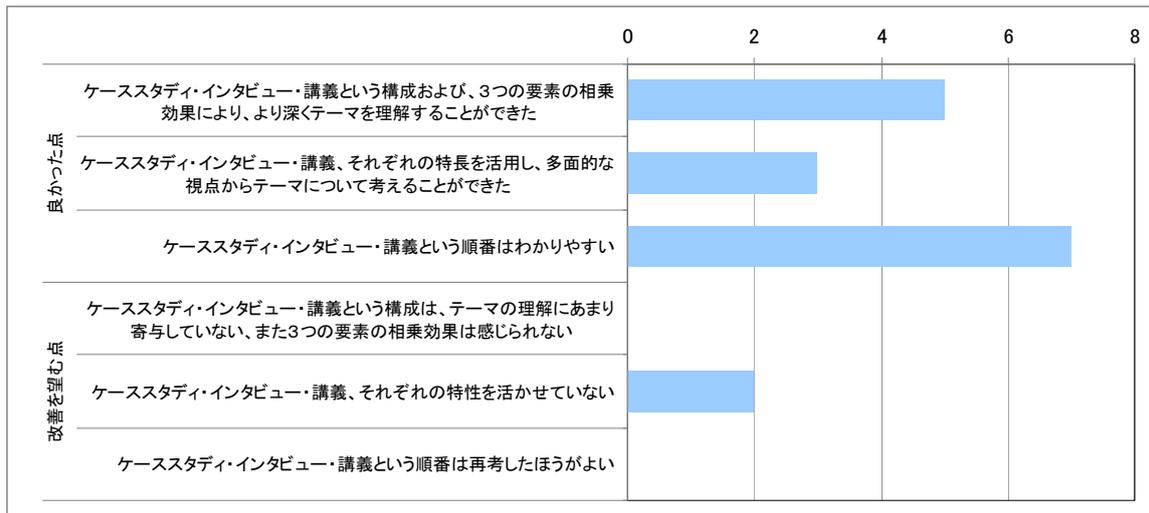
図表 3-9 ケーススタディ、インタビュー、講義の3つの要素の順番



※①ケーススタディ、②インタビュー、③講義

また、カリキュラムに関して、良かった点、改善を望む点について、複数回答で選択いただいたところ、概ね肯定的な意見が多い中、当コースのスタイル（ケーススタディ、インタビュー、講義の組合せ）の狙いが理解されていないと見受けられる意見もあったため、運営上の工夫が必要であると考えられる（図表 3-10 参照）。

図表 3-10 カリキュラムとして良かった点、改善を望む点



### ③ 各要素の評価

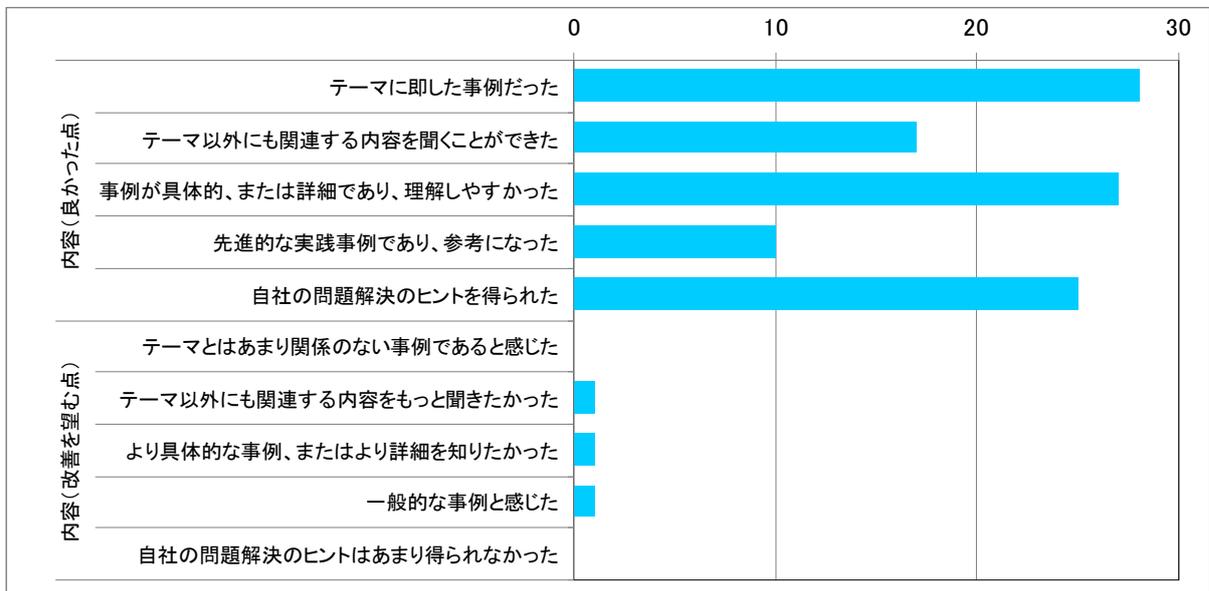
次に、カリキュラムの各構成要素（ケーススタディ、インタビュー、講義）それぞれについての評価を見てみる。

#### ● ケーススタディ

概ね肯定的であり、具体的な事例でわかりやすい、すばらしいノウハウがあった、「生」の情報を得られた、多くの気づきを得られた、などのコメントを多数いただいた。

一方、失敗事例や臨場感のある CIO の活躍のシーン等、「このコースでしか聞けない事例」という特色を、さらに出してほしいとの要望もあった（図表 3-11 参照）。

図表 3-11 ケーススタディ:内容について改善を望む点は？

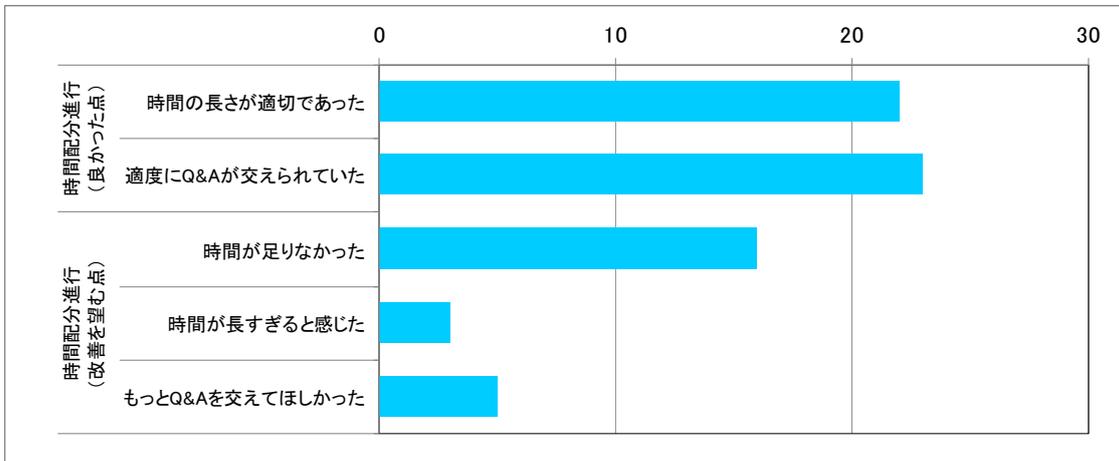


● ケーススタディの時間配分／進行

時間配分については肯定的な意見が多い一方で、「時間が足りなかった」との意見も多く挙げられた（図表 3-12 参照）。ケーススタディの内容が充実しており、多くの要素が盛り込まれていたため、「もっとじっくり聞きたい」「1日でも良いのではないか」とのコメントの通り、消化不良の部分があったと考えられる。

講師 CIO との調整段階で、どの程度のボリュームの内容を盛り込んでいただくか、調整の必要があると考えられる。

図表 3-12 ケーススタディ:時間配分／進行についてよかった点、改善を望む点



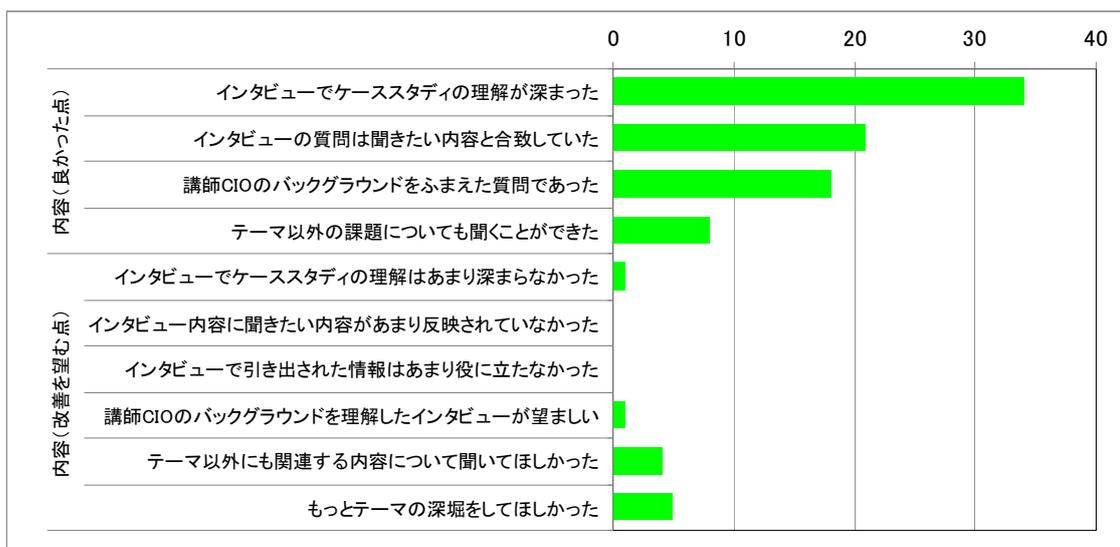
## ● インタビュー

「インタビューでケーススタディの理解が深まった」という評価が多く、また、「ケーススタディと連動していた」「インタビューをきっかけに活発な議論ができた」「気づきを広げるのに効果的」などのコメントもあり、インタビューを盛り込んだ主目的は、概ね達成できたと考えられる（図表 3-13 参照）。

一方、少数であるが、「もっとテーマの深堀をしてほしかった」「テーマ以外にも関連する内容について聞いてほしかった」などが挙げられており、また、自由回答記述として、「もっとつっこんだ質問をしてほしかった」という要望、「フリーディスカッションの時間があると良い」という意見が出ている。

ねらい通りに、ケーススタディの深掘りができている一方で、全ての質問への回答が、時間的、内容的に難しいことへの理解は得られてはいるが、より自身が抱えている課題について聞きたいという要望にどう答えていくかも課題である。

図表 3-13 インタビュー：良かった点／改善を望む点



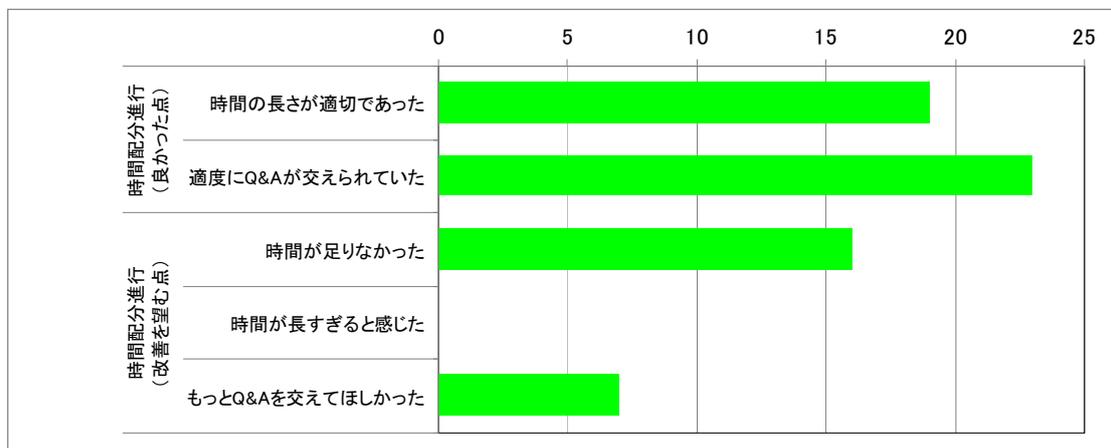
- インタビューの時間配分／進行

インタビューの進行に関しては、概ね肯定的な評価であった（図表 3-14 参照）。自由記述欄には、「ファシリテーションがよかった」というコメントがあった。

Q&A への要望も多く、フリーディスカッションを希望するコメントもあった。

インタビューは、ケースを汎化しながらミッション実施のための気づきを深めていただくという目的のうえで、議論が発散しないように講師がコントロールしている。インタビューの目的を受講 CIO に理解いただいたうえで、通常の Q&A は、別途、時間を設けるほうが望ましいのではないだろうか。

図表 3-14 インタビュー:時間配分／進行についてよかった点、改善を望む点

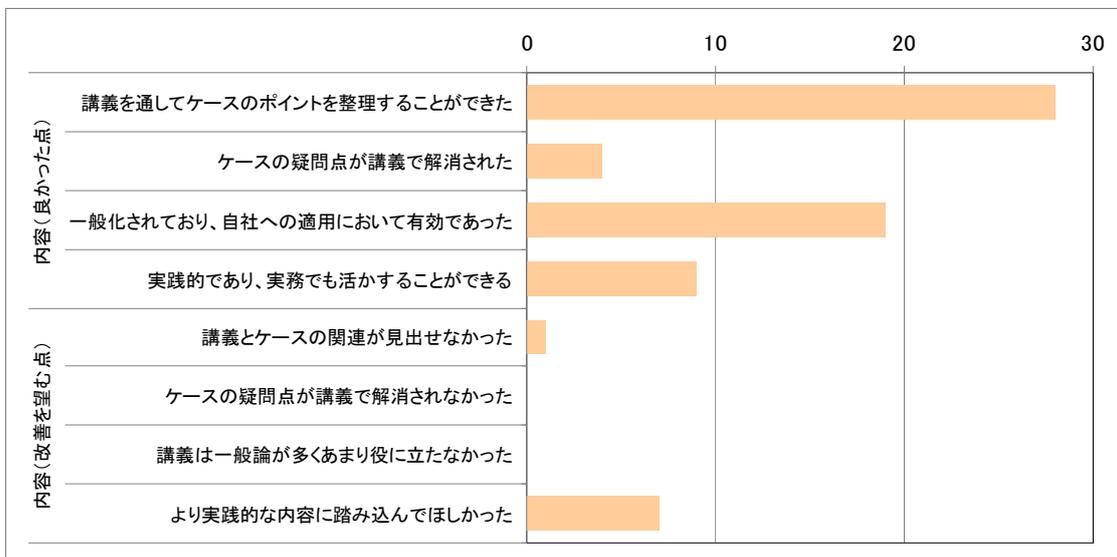


● **講義**

講義は、ケース、インタビューでの気づきを共有・整理し、一般化するという目的で実施しているが、受講 CIO の評価から、ある程度達成できたと考えられる（図表 3-15 参照）。

しかし、回答やコメントでも「より実践的踏み込みが必要」とあったように、実践と一般化のバランスをどうとるかに課題が残った。

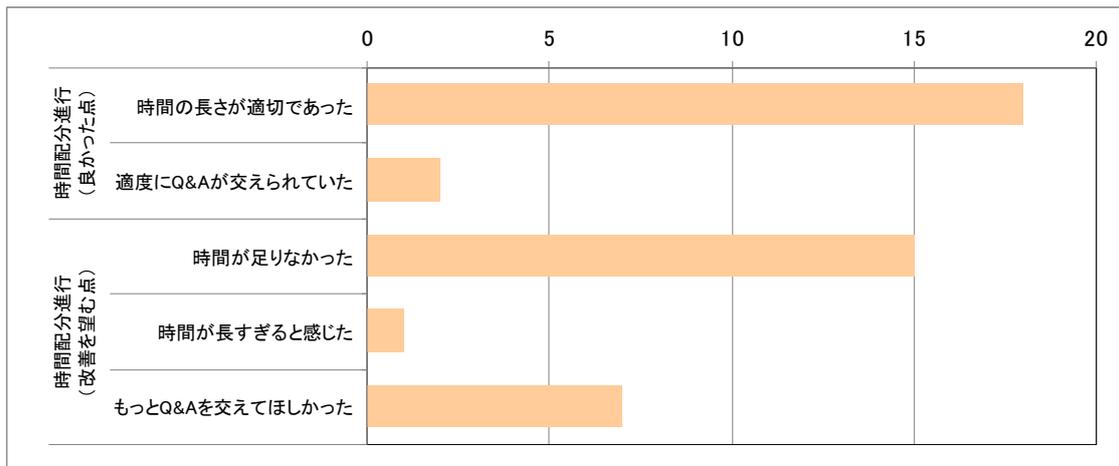
**図表 3-15 (アンケート結果)講義:内容について改善を望む点は?**



- 講義の時間配分／進行

「時間の長さ」という点で適切との評価と、「時間不足」との評価に分かれた。また、Q&Aの時間を希望する声が多く、時間配分の見直しが必要だと考えられる（図表 3-16 参照）。

図表 3-16 (アンケート結果)講義:時間配分／進行について改善を望む点は？



### (3) コース開催に関する改善点

アンケートの結果から、カリキュラムの効果に関しては、概ね肯定的な評価を得ることができた。一方、少数ではあるが、時間不足や運営上のタイムマネジメントの改善を求める声が出ている。また、カリキュラム全体やその構成要素（ケーススタディ、インタビュー、講義）それぞれの目的やねらいが、受講 CIO に理解されていないことが要因と思われる評価が散見された。

一方、要望として、講師陣と受講 CIO の間だけでなく、受講 CIO 同士の交流を求める声も多く、CIO や IT 部門長などの横の交流は、気づきを得る場としても大変有効であると考えられるため、ケーススタディ、インタビュー、講義の他に、コースの中に講師陣・受講 CIO の交流の場を設けることが考えられる。

以下に、アンケートの自由回答として寄せられたご意見を示す（図表 3-17 参照）。

図表 3-17 コースへのご意見

ご意見	改善点
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイムマネジメントが課題である</li> <li>・ 消化不足であった</li> <li>・ ケースでは一般論の説明を省略したり、テーマを絞ったり、深掘りを期待したい</li> </ul>	タイムマネジメント(配分、休憩、コース要素の順番等)の改善
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受講 CIO 同士での交流の場があればよいと考える</li> <li>・ 参加者のレベルが高いため、受講 CIO が主体となる時間が増やせればと考える</li> <li>・ ディスカッション形式の方が、自身で考えるきっかけになる</li> <li>・ 失敗事例や CIO の活躍シーンを題材にディスカッションを取り入れてほしい</li> <li>・ 他の業界の方の Q&amp;A が効果的であった</li> </ul>	受講 CIO 同士や講師陣とのインタラクティブ性を持った要素の追加
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CIO 育成というテーマに対して、一企業での取り組み紹介では不十分ではないだろうか</li> <li>・ CIO プロフェッショナルコースとしては、生々しい臨場感のある題材を中心にしても良いと考える</li> </ul>	カリキュラムのスタイル(ケーススタディ、インタビュー、講義)について講師側だけでなく受講側の理解を促すような運営側の工夫

※同様の意見の集約やコースへの称賛のみのコメントは省略。

### 3. 2. 3 講師陣からの評価(インタビュー結果)

コース開催後に、講師陣（講師 CIO または講師）にインタビューを行い、これを通じて、カリキュラムの改善点を洗い出した。

#### (1) 講師陣からの主な指摘と対応策

各講師陣から共通して指摘を受けた内容を記す。

##### ① コンセプトの共有や受講 CIO のニーズへの対応

ケーススタディをベースにインタビューと講義とでミッションを深堀するという、カリキュラムのコンセプトを、受講 CIO から理解をいただいた上で、受講 CIO への事前のニーズを調査し、ケーススタディの内容を講師 CIO と講師の間で事前に十分にすり合わせをする必要があるのではないだろうか。

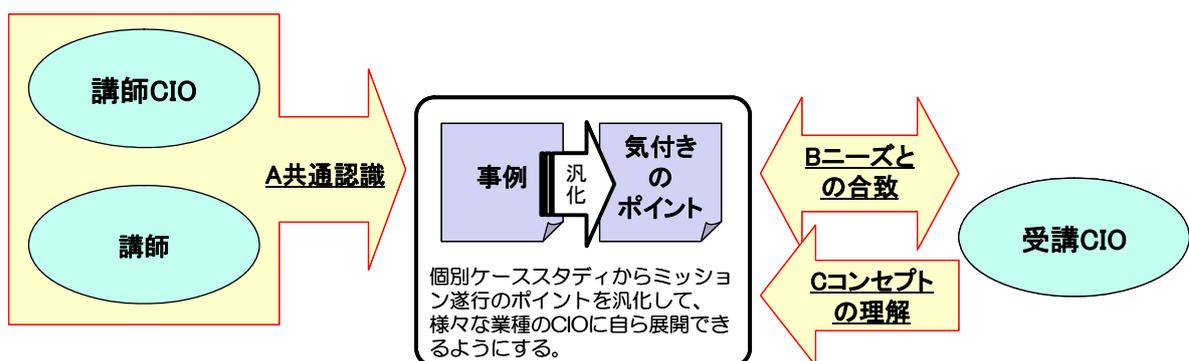
##### ② 受講 CIO への事前の情報提供

受講 CIO のニーズとケース内容を完全に一致させることは難しいため、ケース内容を事前に受講 CIO 候補者に提示した上で、ケース内容に合うニーズを持った受講 CIO を集めるという工夫も必要ではないだろうか。

以上の 2 点から、カリキュラム及びコース運営についての改善点を、下記のとおりまとめた。

- ③ 講師 CIO と講師の双方が、カリキュラムとケーススタディに関する共通認識(A)を持つ
- ④ ケーススタディで取扱う事例と受講 CIO のニーズの合致(B)をさせる
- ⑤ 受講 CIO が、カリキュラムのコンセプトの理解(C)する

図表 3-18 CIO プロフェッショナルコースの効果を高めるための改善点



これらを実現するためには、次の点が必要となる。

- 講師 CIO と講師の双方が、カリキュラムのコンセプトを理解し、講師はケーススタディで用いる事例についてよく理解するとともに、講師 CIO のバックグラウンド、その他の実績、人柄等について、よく知っておく。

- その上で、事前準備に時間を使い、受講者のニーズに沿った内容となるように講師 CIO、講師、事務局が十分に準備する。

## (2) コース運営に関する指摘

その他、コースの運営について、次のような指摘があった。

### ① 進行及び時間の調整

効果的にレクチャー及び受講ができるように、場合によっては、ケーススタディの時間（休憩の挟み方等）を調整したり、インタビューのタイミングを調整したりする必要があると考えられる。ファシリテーションを担当する、講師または事務局がうまくコーディネートする必要がある。

### ② 受講 CIO のプロフィール／ニーズの事前把握

事前準備として、講師側で受講者のプロフィールや経歴、ミッションに関連した課題等を把握しコースを進めることで、受講者により役立つ情報を提供することが可能となり、効果的なカリキュラムの展開が可能となる。

### ③ インタラクティブ性の拡充

よりインタラクティブ性を高めることが、カリキュラムの効果を高めることにつながる。

### 3. 2. 4 大学等での「CIO プロフェッショナルコース」展開の調査及び検討

#### (1) 産学連携の検討

本事業においては、受託事業者である社団法人日本情報システム・ユーザー協会が事務局となって「CIO プロフェッショナルコース」を実施したが、今後、コースを広く普及していくためには、大学等の教育機関における「CIO プロフェッショナルコース」の展開が考えられる。

産学連携の観点から、大学等において本 CIO プロフェッショナルコース展開の実現性や連携の在り方を調査し、その実現性について検討した。具体的には、大学関係者に「CIO プロフェッショナルコース」にオブザーブ参加いただき、産学連携のニーズ、可能性、連携を図る際の課題についてヒアリングした。

なお、産学連携の強化については、このような大学における CIO 人材育成のほか、産業界の取組に対して大学から講師の派遣協力を得ることや、カリキュラムの作成に関して協力を得ることも考えられ、産学の連携によってより効果的なコースの実施・改善の効果が期待できる。

#### (1) 「CIO 育成カリキュラム」を大学で運営する可能性

以下、ヒアリング内容をベースに、「CIO 育成カリキュラム」を大学で運営する可能性について考察した。

##### ① カリキュラムの扱い

「CIO 育成カリキュラム」を大学で運営する場合、その実践的な教育の効果を最大限に得るためには、学生を対象とした課程よりも、むしろ社会人を対象としたビジネススクールのエグゼクティブプログラムの1つとして扱うのが適切と考えられる。このようなエグゼクティブプログラムは、企業の役員など経営幹部を対象とした短期集中のプログラムであることから、対象者と開催スケジュールの点において、CIO プロフェッショナルコースに近いものである。それゆえ、エグゼクティブプログラムであれば、今回の実証コースのように、多忙な CIO などのためにある特定の期間に1日～数日開催する形式でも成立するものであると考えられる。なお、ビジネススクールでは、通常、学位授与コースとして MBA プログラムも運営されているものの、通常このようなエグゼクティブプログラムでは学位の授与は行われていない。

##### ② コースを運営する際の課題

大学「CIO 育成カリキュラム」を運営する場合、コースを継続的に運営できるよう採算ベースに乗せる必要がある。そのため、まずは受講者を十分に確保できるかが課題となる。ビジネススクールでは、エグゼクティブプログラムを含め社会人向け教育プログラムを開催する際、プロモーションとして企業向けにプログラムを紹介するパンフレットの配布や、企業の人事部に対して直接プログラムの案内をするなどの活動をしている。しかし、ビジネススクールでは現状十分な顧客基盤を持っていないということに加えて、CIO のミッションという経営の一分野に特化したコースでは、集客が困難になることが想定される。

こうした課題への対処として大学で実施可能なこととしては、コースの受講が他企業との人脈形成の機会となることをプロモーションの中で訴求することや、コースの内容を時期によって変えることでリピーターの増加を図るなどの方法が考えられる。また、受講料の単価を高く設定して採算を合わせるという方法もあるものの、当然ながら集客とのトレードオフとなるため、市場ニーズを踏まえた適切な価格設定が求められる。

コース運営に対する大学教授の意欲が高いかどうかも課題となる。コースの企画において、教授は、産業界からのニーズよりもむしろ、コースが自分の関心分野かどうか、調査研究に役に立つかなどを基準にコースを評価する傾向があるという意見が聞かれる。そのため、コース開催の実現においては、産業界との連携強化・人脈形成などを通じて CIO プロフェッショナルコースが教授にとってもメリットがあるものだと感じてもらうことが重要な要素であると考えられる。

## (2) その他の産学連携の可能性

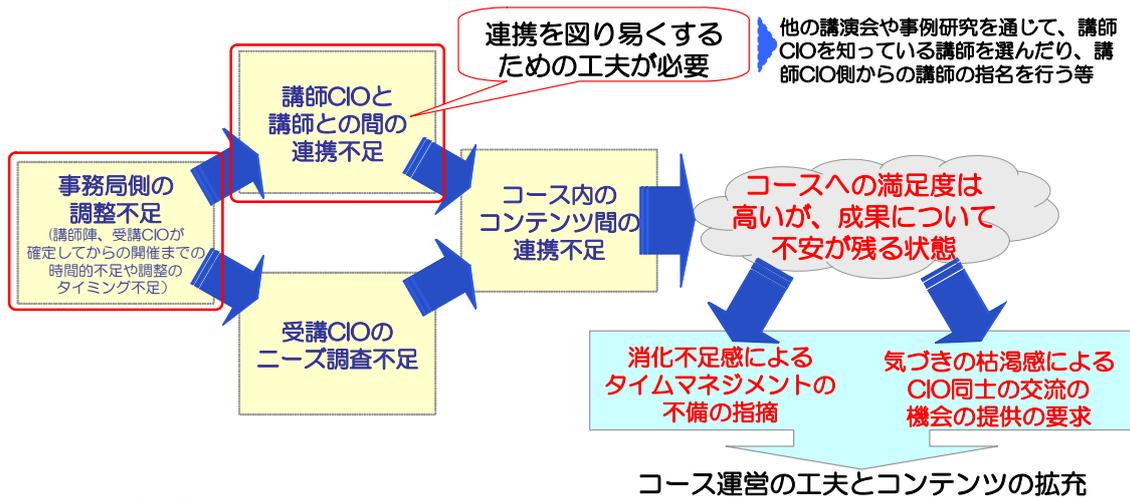
カリキュラム展開のために作成したテキスト類を、大学の講義などにおいて利用したいというニーズは十分にあると想定される。また、運営主体が大学以外だったとしても、講師としてコースに貢献したいと考える大学教授がおられることから、カリキュラムの充実やコースの改善など産学連携の強化を図ることは大変有意義であると考えられる。

### 3.3 「CIO プロフェッショナルコース」の改善に向けた検討

#### 3.3.1 評価結果の概要

アンケート及び講師陣へのインタビューから、カリキュラム及びコース運営の改善項目を総括する（図表 3-19 参照）

図表 3-19 カリキュラム・コース運営改善に向けた検討の全体像



#### (1) カリキュラム面

##### ① インタラクティブ性を持ったコンテンツの追加等のコース内容の拡充

カリキュラムに、「ケーススタディ」「インタビュー」「講義」の組合せ形式以外のコンテンツによる受講 CIO 同士の交流の場を加える。

今回実施したコースは、早朝～昼（昼食含む）の半日コースとしているが、昼食を交流会（立食形式）として長めに設定するなど、交流の場を充実させる。また、コースの開催時間を午後～夕方に設定し、最後に交流会を実施するというプランも考えられる。

#### (2) 運営面

##### ① 事務局による十分な調整とコントロール

事務局が受講 CIO へのニーズ調査を行ったうえで、講師 CIO と講師の打合せ期間や資料準備期間を十分に取るように運営を行う。

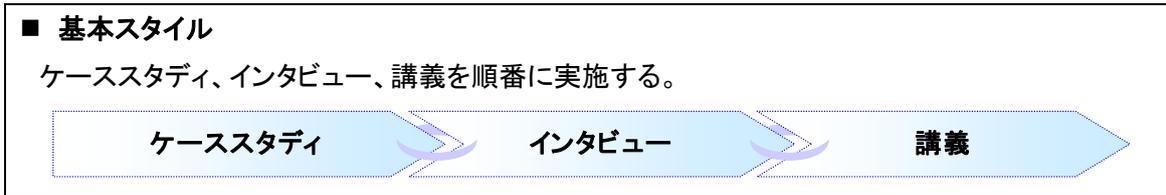
##### ② 講師 CIO と講師との十分な連携

互いによく知っている講師 CIO と講師が望ましい。講師 CIO からの講師の指名も効果的である。

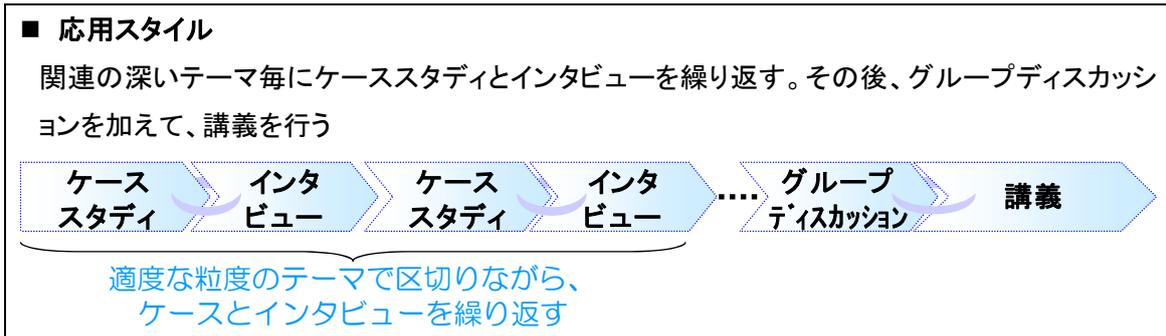
##### ③ タイムマネジメントの徹底

講師 CIO、講師、事務局の三者で、時間配分に関して意識あわせを行っておくとともに、限られた時間を有効に活用できるように、進行スタイルも工夫する必要がある。応用例を示す（図表 3-20、3-21 参照）。

図表 3-20 基本の進行スタイル



図表 3-21 応用スタイル案



(3) まとめ

以下の3点が重要であり、「レクチャー質問集」を活用しながら、講師 CIO、講師間の事前のコミュニケーションを密にし、受講 CIO にコースの狙いとテーマごとの重要ポイントを理解していただくことが望ましい。

- ① 講師 CIO と講師との間で、ケーススタディの要点についての意識をあわせを徹底する。
- ② 受講 CIO にカリキュラムのねらいについて事前に理解をしていただく。
- ③ 講師陣が受講 CIO が抱える課題を把握した上で、解決のポイントが得られるように、ケーススタディの選択、インタビュー、講義の内容等を工夫する。

## 第4章 カリキュラム普及に向けた施策の検討のための海外調査

「CIO 育成カリキュラム」の普及に向けた施策を検討するため、類似する海外事業の調査を実施し、わが国での実現の可能性を検討した。

### 4.1 調査の概要

#### 4.1.1 目的

「CIO 育成カリキュラム」に類似する海外事業の実態を把握することを目的に、海外の調査を実施した。

調査の結果と「CIO 育成カリキュラム」の特性や我が国の事情をふまえたうえで、制度（CIO 認定／コース認定）や実施体制といった観点から、普及推進に有効な施策を検討した。

#### 4.1.2 調査対象

「CIO 育成カリキュラム」に類似する事業として、米国と韓国における大学での取り組みを中心に調査対象を選定した（図表 4-1 参照）。

それぞれ、事業目的、対象者、カリキュラム内容、CIO 認定／コース認定の有無、実施体制等に注目して調査を実施した。

図表 4-1 調査対象

国	分類	運営機関／コース名など
米国	CIO 大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Carnegie Mellon University Federal CIO Certificate Program</li> <li>•LaSalle University Masters of Science in Information Technology Leadership with Chief Information Technology University Certification</li> <li>•George Mason University MS in Technology Management 等</li> </ul>
	大学による 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Harvard Kennedy School Leadership for a Networked World</li> </ul>
	MBA の CIO 関連課目	<ul style="list-style-type: none"> <li>•MIT Sloan School of Management</li> <li>•Carnegie Mellon Tepper School of Business 等</li> </ul>
	その他の 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Corporate Executive Board CIO Executive Board</li> <li>•Society for Information Management's Regional Leadership Forum</li> </ul>
韓国	特化型 MBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•KAIST Info&amp;Media MBA</li> </ul>

## 4. 2 調査の結果

### 4. 2. 1 CIO 大学(米国)

CIO 大学 (CIO University) <sup>1)</sup>は、パートナー大学と呼ばれる複数の大学が提携して実施している教育プログラムである。CIO 大学は、当初、連邦政府 CIO を育成する目的で設置された。しかし、現在は民間組織も含めて情報システムに関わる人材を対象に、IT マネジメントや情報活用に関連したカリキュラムを提供している。

#### (1) 対象者

コース受講者は業界を問わず情報システム分野における実務経験がある者を対象としている。ただし、経験年数や役職は大学によって対象に違いがある。例えば、カーネギーメロン大学のコース (Federal CIO Certificate Program<sup>2)</sup>) では、CIO/CTO/CSO などの情報システムに関わる経営幹部を対象としているのに対して、ラサール大学のコース (Masters of Science in Information Technology Leadership with Chief Information Technology University Certification<sup>3)</sup>) では中堅以上のシステム管理者を対象としている等のばらつきがある。

#### (2) カリキュラム

CIO 大学として提供されるカリキュラムはパートナー大学によって異なる。カーネギーメロン大学が提供しているコースは、8つの分野で構成される。

[カーネギーメロン大学が提供しているコース]

- ・ リーダーシップ (Leadership)
- ・ プロセス・パフォーマンス管理 (Process & Performance Management)
- ・ 電子商取引と電子政府 (E-commerce & E-government)
- ・ エンタープライズアーキテクチャー (Enterprise Architecture)
- ・ 戦略と計画 (Strategy & Planning)
- ・ IT 導入とプログラム管理 (IT Acquisition & Program Management)
- ・ IT マネジメント (IT Management)
- ・ 情報セキュリティ (Information Assurance)

<sup>1</sup> CIO 大学 <http://www.cio.gov/admin-pages.cfm/page/cio-university>

<sup>2</sup> Federal CIO Certificate Program

<http://www.heinz.cmu.edu/school-of-information-systems-and-management/cio-institute/index.aspx>

<sup>3</sup> Masters of Science in Information Technology Leadership with Chief Information Technology University Certification  
<http://www.lasalle.edu/grad/index.php?section=itl&page=index>

### (3) CIO 認定／コース認定

CIO 大学では CIO 認定とコース認定の制度を有している。この制度を用いて、連邦政府と各パートナー大学との官学連携による CIO 育成が行われている。連邦政府は大学を用いて連邦政府 CIO の育成ができる。また、大学にとっては新たな「CIO 大学」というコースの設置が新たな事業機会となっている。

#### ① CIO 認定

各パートナー大学が設定している修了要件を満たした受講生に CIO 認定が与えられる。パートナー大学の 1 つであるジョージメイソン大学のコース (Master of Science in Technology Management<sup>4</sup>) では、修了要件を「16 ヶ月で 14 コース全 36 単位を取得すること」としている。受講生はこの要件を満たした場合に CIO 認定を受ける資格があると認められる。

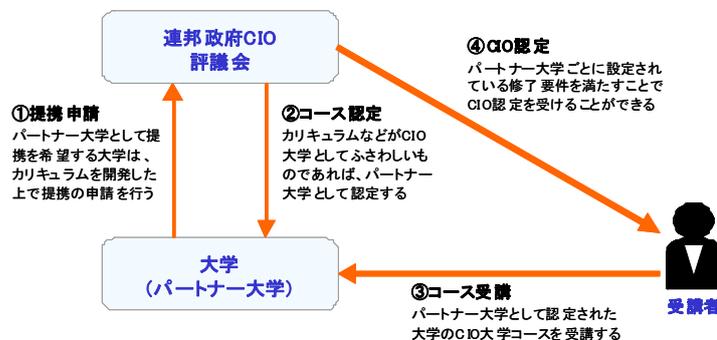
しかし、CIO 認定によって直ぐに組織の CIO をして活躍の場が与えられるわけではない。そのため、CIO 認定は「CIO という職業としての証明」というよりも、「CIO 大学の修了証明」としての意味合いが強いといえる。

#### ② コース認定

パートナー大学の認証は連邦政府の CIO 評議会 (Chief Information Officers Council)<sup>5</sup>が行っている。この仕組みによって現在、カーネギーメロン大学を始めとして 7 つの大学がパートナー大学として認定されている。

CIO 大学では、パートナー大学が共通して使用するカリキュラムは存在しない。パートナー大学として提携を希望する大学は取扱テーマ、学習方法、コース期間などを検討し、独自のカリキュラムを開発する必要がある。連邦政府の CIO 評議会はそれが CIO 大学のカリキュラムとしてふさわしいかを審査している (図表 4-2 参照)。

図表 4-2 CIO 認定・コース認定の仕組み



<sup>4</sup> Master of Science in Technology Management <http://som.gmu.edu/techman>

<sup>5</sup> Chief Information Officers Council <http://www.cio.gov/>

#### 4. 2. 2 大学での取り組み(米国)

ハーバードケネディスクール (Harvard Kennedy School) による「Leadership for a Networked World (LNW) <sup>6</sup>」では、情報システムに関わる幹部向けに、学位コースに加えて、情報共有の場としてのオンラインコミュニティを提供している。また、調査研究やカリキュラム開発において政府や企業の協力を得ながら運営している。

##### (1) 対象者

業界を問わず情報システムに関連する幹部を対象としている。ただし、厳密に役職は限定しておらず、CIO 以外にも CEO、CFO、プロジェクトマネージャー、IT コンサルタントなども受講生として受け入れている。

##### (2) カリキュラム

ケーススタディやリーディング、レポート課題、CIO をゲストに招いた対話会などからなる学位コースを提供している。

##### (3) 実施体制

LNW は、ハーバードケネディスクールによって運営されているものの、「Strategic partners<sup>7</sup>」と呼ばれる企業や政府が、調査研究やカリキュラム開発の面で協力することで成り立っている。Strategic partners のうち、企業としては IT 関連の大手企業が名を連ねている。また政府としては米国の州政府に加えて他国の政府も含まれている。

[Strategic partners] Accenture Cisco Systems SAP IBM State of Illinois State of Florida Government of Dubai Government of Mexico 等
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### (4) その他

卒業者は LNW のオンラインコミュニティに加入することで、現場での実践におけるサポートを受けられるとともに、関心分野における最新情報の共有ができる。

<sup>6</sup> The Leadership for a Networked World (LNW) Program <http://www.lnwprogram.org/>

<sup>7</sup> Strategic partners <http://www.lnwprogram.org/lnw/strategic>

### 4. 2. 3 MBA の CIO 課目(米国)

いくつかのビジネススクールが MBA の中で IT マネジメントや情報活用に関連する課目を提供している。MBA 自体は CIO 育成に限定したものではない。なお、米国 CIO の 3 割以上は MBA ホルダーであることから、MBA コースが CIO のキャリアパス形成に重要な役割を果たしていると考えられる。

#### (1) MBA の中で CIO 関連課目を提供するビジネススクール

いくつかのビジネススクールが MBA コースの一部として IT 関連課目を提供している。こうしたビジネススクールの中には、MBA ランキングで上位に位置付けられるような学校も含まれる。

[MBA の中で CIO 関連課目を提供するビジネススクール]

- MIT Sloan School of Management
- Carnegie Mellon Tepper School of Business
- Haas School of Business (University of California- Berkley)
- Stanford Graduate School of Business
- McCombs School of Business (University of Texas at Austin) 等

#### (2) 対象者

MBA 受講者の平均プロフィールは、職歴 4～5 年、年齢 27～28 歳である。なお、MBA 取得者のキャリアパスに関して、米国版 CIO Magazine による 936 名の CIO を対象とした調査<sup>8</sup>では、810 人の男性 CIO のうち MBA 取得者は 34%、126 人の女性 CIO のうち、MBA 取得者は 37%という結果が出ている。

#### (3) カリキュラム

例として MIT Sloan School of Management<sup>9</sup>では、「IT とビジネス変革 (Information Technology and Business Transformation)」 / 「製造業での統合力としての IT (Information Technology as an Integrating Force in Manufacturing)」 / 「知識経済におけるデジタルビジネスのための先端技術 (Advanced Technology for Digital Business in the Knowledge Economy)」などの課目を提供している。

<sup>8</sup> 【米 CIO Magazine 調査】 MBA ホルダーにとって CIO 職はキャリアの最終目標にあらず (2007/12/03)  
<http://www.ciojp.com/contents/?id=00004296;t=0>

<sup>9</sup> MIT Sloan School of Management <http://mitsloan.mit.edu/>

#### 4. 2. 4 その他の取り組み(米国)

シンクタンクが運営するサービスの会員 CIO 同士が調査研究をシェアする「CIO Executive Board<sup>10</sup>」や、会議などを通してナレッジ共有や人脈を築くためのネットワーキング活動を行う「Society for Information Management (SIM)<sup>11</sup>」は、座学以外の仕組みにより CIO 支援に貢献している。

##### (1) CIO Executive Board

「CIO Executive Board」は、CIO が抱える共通の問題について、各人が一から取り組む必要がないよう、会員同士で互いに有効な研究調査をシェアすることを目的とした事業である。シンクタンクの「Corporate Executive Board<sup>12</sup>」が運営している。

###### ① 対象者

会員として世界中の企業の CIO を対象としている。

###### ② 事業内容

独自の研究結果や事例ベースのベストプラクティスを、ある特定の場所で開催される会議やテレビ会議、ウェブで共有する。なお、取扱テーマは会員の意見を聞いて決められるようになっている。

###### ③ 運営機関

運営機関の「Corporate Executive Board」は、ワシントン DC に本社を置き、世界の 4,800 に及ぶ組織の 15,000 人の経営幹部に、統計調査や、オンライン意思決定サポートサービス、経営幹部向け教育を行っているシンクタンクである。シカゴ、サンフランシスコ、ロンドン、ニューデリー、シドニーに拠点があり 2010 年にシンガポールオフィスを開設した。

##### (2) Society for Information Management (SIM)

「Society for Information Management (SIM)」は、企業の CIO をはじめとして IT マネジメントに関する有識者や経営者からなる会員同士の相互利益のために、シンポジウムや会議などを通してナレッジ共有や人脈を築くためのネットワーキング活動をしている。

###### ① 対象者

会員として CIO、その他 IT に関連する経営幹部、卓越した実績を持つ研究者及びコンサルタントを対象としている。

---

<sup>10</sup> CIO Executive Board <https://cio.executiveboard.com/Public/Default.aspx>

<sup>11</sup> Society for Information Management (SIM) <http://www.simnet.org/>

<sup>12</sup> Corporate Executive Board <http://www.executiveboard.com/>

## ② 事業内容

シンポジウムや会議を通してビジネス課題に関する議論やベストプラクティスの共有をするとともにネットワーキングの機会を提供している。また、地域グループ毎に書籍やケースを使った勉強会を開催している。

## ③ 運営機関

運営機関である「Society for Information Management (SIM)」は、ITに関連する経営者や有識者などで構成される職能団体である。シカゴに本部を置き、米国に30以上の地域支部を擁している。SIMの活動・運営方針は、会員の中から選ばれた複数の代表者によって決められている。

### 4.2.5 特化型 MBA(韓国)

KAIST Business School が運営する「Info&Media MBA<sup>13</sup>」プログラムは、一般企業の CIO を目指す人材を対象としている。その上で、提供されるカリキュラムは、IT 業界に重点を置いたカリキュラムを提供している。

#### (1) 対象者

4年制大学の学士以上の保有者で、一般企業の CIO や CTO、IT 分野のコンサルタントや起業家を目指す人材を対象とする。

#### (2) カリキュラム

マーケティングや財務会計など一般的な経営に関する科目もある中で、IT 分野に重点を置いたカリキュラムを提供している。IT に関連が強い科目としては、「IT 管理と IT 戦略 (IT Management & Strategy)」／「IT を活用したイノベーション (Value Innovation with IT)」／「IT モデリング (IT Modeling)」などが挙げられる。なお、受講生は1年間フルタイムで受講して単位を必要数取得すると卒業できる。

#### (3) 運営機関

運営機関の KAIST Business School<sup>14</sup>は韓国の大学・研究機関である KAIST (Korea Advanced Institute of Science and Technology) のビジネススクールで、Info&Media MBA の他、Techno MBA や Finance MBA など特定分野に特化した MBA コースを提供している。

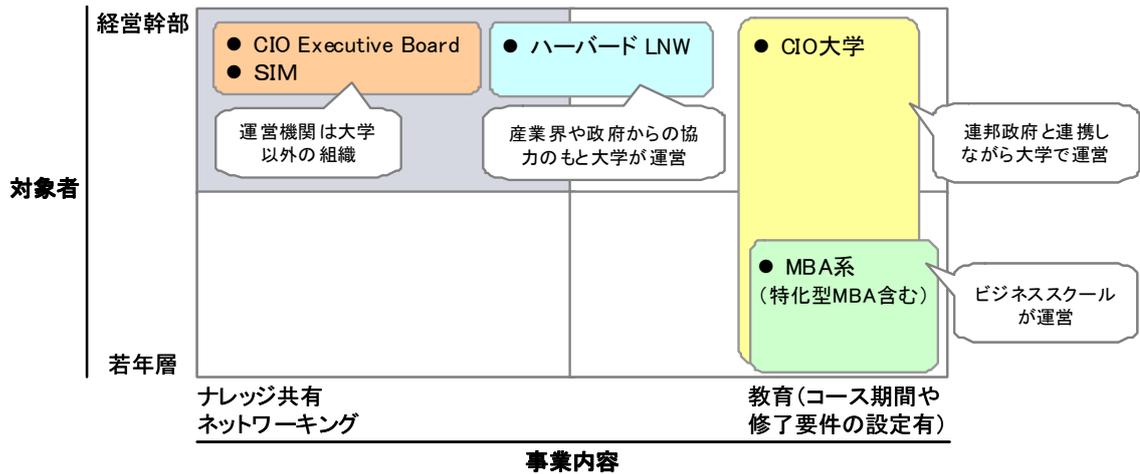
<sup>13</sup> Info&Media MBA <http://www.business.kaist.ac.kr/ksim/>

<sup>14</sup> KAIST Business School [http://www.business.kaist.ac.kr/main.asp?cate\\_code=20090917135505](http://www.business.kaist.ac.kr/main.asp?cate_code=20090917135505)

### 4.3 まとめ

海外事例全体の傾向として、CIO を含む経営幹部に限定した事業は、教育というよりはナレッジ共有やネットワーキングを重視しており、大学以外の組織が運営の主体となることもある（図表 4-3 参照）。

図表 4-3 海外事例の対象者・事業内容・実施体制



認定制度（CIO 認定／コース認定）については、米国の CIO 大学で実施しているものの、他の経営幹部向けの事業では相当するものが見当たらない。なお、CIO 大学の CIO 認定においてもキャリアチェンジ目的や職能認定目的以外での利用はないものと想定される。

参考として、今回調査した内容の比較を、図表 4-4 に示す。

図表 4-4 海外調査結果一覧

	米国			
	CIO大学	大学による取り組み (Leadership for a Networked World)	MBAのCIO課目	CIO Executive Board
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運営大学によって異なるものの、全体としてITマネジメントや情報活用に関連するカリキュラムを提供</li> <li>・カーネギーメロン大学のCIOコースでは「電子商取引と電子政府」「ITマネジメント」などのテーマを扱っている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーススタディやリーディングレポート課題、CIOをゲストに招いた対話会などからなる学位コースを提供している</li> <li>・卒業者はLNWのオンラインコミュニティに加入することで、現場での実践におけるサポートを受けられるとともに、関心分野における最新情報の共有ができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MBAプログラムの一部としてIT関連課目を提供している</li> <li>・MITスローンスクールでは、「ITとビジネス変革」「製造業での統合力としてのIT」「知識経済におけるデジタルビジネスのための先端技術」と題した課目を用意している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独自の研究結果や事例ベースのベストプラクティスを、ある特定の場所で開催される会議やテレビ会議、ウェブで共有する</li> <li>・取扱テーマは会員の意見を聞いて決められるようになっている</li> </ul>
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界を問わずIT分野の実務経験を持っている人材</li> <li>・経験年数や役職は運営大学によって異なるものの、全体としては中堅から経営幹部までが対象</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界を問わずITに関連する組織の幹部</li> <li>・ただし、厳密に役職は限定しておらず、CIO以外にもCEO、CFO、プロジェクトマネージャー、ITコンサルタントなども含む</li> </ul>	職歴4～5年・年齢27～28歳(MBA受講者の平均)	世界中の企業のCIO
期間	運営大学によって異なるものの、全体としては8カ月～16ヶ月	不明	2年制のプログラムが一般的	なし(会員である期間はサービスを受けられる)
学位取得有無	大学ごとに設定されている修了要件を満たすとCIO大学の修了証明としてCIO認定を取得可能	学位を取得可能	学位(MBA)を取得可能	対象外(教育事業ではないため)
実施体制	連邦政府CIO評議会の認定を受けたパートナー大学にて運営	多数の企業や政府の協力を受けてHarvard Kennedy Schoolが運営	ビジネススクールにて運営(MIT Sloan School of Management、Carnegie Mellon Tepper School of Businessなど)	Corporate Executive Board(民間シンクタンク)

## 第5章 今後のCIOプロフェッショナルコースの方向性

本章では、本年度に実施した「テキストの作成」「普及推進を目指したコースの実施と評価」「海外での取り組み調査」という3つをふまえて、今後のCIO育成カリキュラムのさらなる普及にむけて、どのような取り組みが必要かを、評価委員会における議論をふまえて整理する。

### 5.1 今後のカリキュラム自体の進化について

#### 5.1.1 カリキュラムの拡充

CIOプロフェッショナルコースを実施し、受講者や講師陣からコースの効果性について高い評価を得たことをふまえると、カリキュラムを大きく変更するという選択肢はあまり考えられない。委員会等の議論からも、CIOのミッションの定義についても、現時点では大きく変更する必要はないと考えられる。

一方、CIOがミッションを遂行する範囲は、自社→企業グループ→グローバルを含めた企業グループ全体→取引先を含めたバリューチェーン全体といったように、拡大する方向にある。特に昨今、企業のグローバル展開に対応するために、CIOミッション遂行範囲もグローバル展開が強く求められる状況にある。

このような状況に対応するために、3つのミッション（情報活用戦略、全社横断のビジネス変革、ITガバナンスの確立）をグローバルでどのように実現するか、という観点を盛り込むことも必要である。

このような、その時代ごとの社会的要請に対してCIOプロフェッショナルコースが柔軟かつ適切に対応していくためには、例えば、コースの準備段階で、CIOが取り組むべきテーマの潮流についての調査を行ったうえで、ケーススタディの内容を選定する、あるいはインタビューの観点の1つとして盛り込む、などが考えられる。

このように、潮流を盛り込んでいくことで、カリキュラムの効果をより向上させることが期待できると考えられる。

#### 5.1.2 継続学習としてのネットワーク活動

海外でのCIO向け研修制度を見た場合、ミドル層向けとエクゼクティブ層向けでは、その方法が大きく異なっている。ミドル層向けでは、大学等で座学知識を身につけるといった内容が多いが、エクゼクティブ層向けでは、座学での知識よりも経験の共有や人材交流によって、自ら他者の知見を自身のモノにするという内容が多く見受けられる。そういった他事例からの示唆と先述の受講対象の方向性から、当プロフェッショナルコースの実施内容を大きく変更するものではないと考える。

また、受講CIOからのアンケートでも、「受講者CIO同士の交流の場を増やしてほしい」という要望が強かった。

そこで、継続学習として、集中研修のコースカリキュラムに加えて、効果を高め、かつ効果を持続的に発揮するために、受講 CIO 同士のネットワーキングを行うプログラムを追加することが効果的だと考えられる。

具体的な内容については、コースの対象者やその属性を考慮した上で、今後、引き続き検討が必要であるが、講師陣と受講者がコース後に集まる交流会を開催するなどの方法が考えられる。

## 5.2 カリキュラムの普及推進に向けた方策

### 5.2.1 カリキュラム普及推進における課題と実現に向けた取り組み

今後、本カリキュラムを普及させ、コースを数多く実施していくには、次のような課題が考えられ、普及にあたっては課題を解決する取り組みが必要になる。

#### (1) 講師 CIO／講師を担える人材の拡大

普及・コース展開に向けては、より多くの必要な資質を持つ講師 CIO・講師にご協力をいただく必要がある。

一方、本カリキュラムは、座学による知識の提供ではなく、ある CIO のケーススタディをベースに構成されている。このようなスタイルを構成するには、受講 CIO にとって参考となるケース、及びそれを語るができる講師 CIO、すなわちロールモデルとしての CIO（又は CIO の OB）の参加が必須となる。また、CIO としての後輩となる、受講 CIO へ、自身の経験を伝えていこうとする熱意も欠かせない。

加えて、ケーススタディを深掘し、自社への適応を考えていくために、インタビューや講義を盛り込んでいるが、これらのコースの要素を実行するためには、講師 CIO のケースを深掘りし、整理できる講師が求められる。さらに、コース開始前に講師 CIO からのインタビュー等より、講師が講師 CIO の人柄や経歴をよく理解していることが必要と考えられる。

このように講師 CIO や講師は誰でも担うことができるわけではなく、価値あるコースとなるような講師陣となりうる人材を、どのように確保し、協力を得ていくかは、大きな課題である。また、積極的に相互に経験を伝えあうという文化の醸成を、産・官・学の連携により取り組む必要もある。

#### (2) カリキュラムを展開(コース実施)できる組織の拡大

普及においては、カリキュラムをコースとして実施できる組織（企業、団体、学校等）を増やしていく必要があるが、コースを実施する組織としては、講師 CIO と、講師となりうる大学関係者、メディア、コンサルタント、アナリスト等人材をコーディネートできる能力を持っていることが必要と考えられる。

このような能力は、実施主体のスキルだけで成り立つのではなく、実施主体が持つ産業界や学界との人脈形成が重要になってくる。

つまり、実施主体は、さまざまな業界へのコネクションが強く、大学やシンクタンク（いわゆる学界）と協働での事業を数多く実施した実績のある組織が望ましく、積み重ねた知見とコネクションをもって、講師 CIO 及び講師をコーディネートした上で、同様にコースへ参加する受講 CIO の募集も行うことが必要となる。

しかし、産業界へのコネクションと学界とのコネクションの両方を持ち合わせる組織の数はさほど多くないと想定されるため、次の方策が考えられる。

#### ① コネクションを持つ 2 者の提携による実施

産業界、学界（またはメディア、リサーチ企業等）いずれかのコネクションを持ち合わせた組織が、不足部分を連携によって補うことによって、コース実施が可能となるようにするための施策を引き続き検討していく。併せて、社会人を対象とした経営学コースなどで産業界とのコネクションが既に強い大学を実施主体として活用していくことになると想定される。

#### ② 既存の実施主体との連携による取り組み

実施主体に求められる産業界や学界とのコネクションなどの非知識/非スキルの資質は、既存の実施主体が補いつつ、CIO プロフェッショナルコースの実施ノウハウについての形式知化とその普及、及びコース認定等の仕組みを取り入れながら、新しい実施主体を全国に増やしていくことを、既存の実施主体、新しい実施主体のメリット/デメリットを考慮しながら検討する。

#### ③ コース開催ノウハウの形式知化

CIO プロフェッショナルコースの普及のために、コース開催ノウハウをガイドライン等の形で形式知化し、今後開催を考える組織に対し提供していくことが考えられる。

この場合、コースの質を担保するための仕組みが必要となる。そのため、ガイドラインに沿ったコース内容となっているか等を認定する、「コース認定」の仕組み（誰がどのように認定するか）も併せて検討する必要がある。

#### (3) その他、コース実施における方策

受講 CIO となりうる新任の CIO、IT 部門の管理者は、全国に散らばっており、かつ管理者ということで多忙であることが想定される。一方で、コースの実施主体や講師陣も、必要となる要件から全国に数多く配置することは難しい。

このような制約がある中で、CIO プロフェッショナルコースの実施のボリュームを増やし、普及させていくために、例えば高度なテレビ会議システム等を利用しながら、遠隔地からでも臨場感のある CIO プロフェッショナルコースへの参加を可能とするなど、IT を活用した展開方法も検討の価値があると思われる。

## 5.2.2 カリキュラムのブランド価値向上のための取り組み

コース推進以外の普及推進のための取り組みとして、「CIO 育成カリキュラム」自体のブランド価値向上を図る取り組みが考えられる。いくつか具体的な方策挙げる。

### (1) コース修了者限定のコミュニティの創設

コース終了が参加資格となるような CIO 同士の交流を提供することを、付加価値として、コース参加へのモチベーション向上を狙い、参加者を増やしていく。CIO 同士の交流の方法としては、オフサイトでの会合はもちろん、コース参加者のみが登録できる SNS サイトの運営などが考えられる。このサイトを通じて、受講 CIO 同士や講師 CIO、講師などがコース開催後も継続的に交流を深めていくことで、カリキュラムの価値向上につながる可以考虑

### (2) リカレント教育やインターンシップでの大学との連携

ブランド価値向上を図るもうひとつの取り組みが、リカレント教育やインターンシップ等との連携である。実施レベルや内容は考慮の必要もあるが、CIO プロフェッショナルコース受講を大学の単位など連携させることは、カリキュラムの価値向上に寄与するものと考えられる。

### (3) 大学における、CIO、CIO プロフェッショナルコース認知度向上のための取り組みと、関連基礎知識の習得強化

大学や大学院（経営分野、情報分野）において、基礎知識として、CIO 及び CIO 育成カリキュラム（特に CIO の 3 つのミッションとそれに付属する知識体系）に関する知識を得る機会を設けることも、CIO 及び CIO の 3 つのミッションに関する理解を促すとともに、ブランディング向上に寄与するものと考えられる。

また、大学及び大学院レベルにおいて、関連知識の習得を強化することも、長期的な人材育成方法としては効果があるのではないかと考えられる。