

依頼論文

人材開発の基本としての パフォーマンス・コンサルティング

鹿野 尚登*1

1. はじめに

本稿では第6回日本医療教授システム学会総会の教育講演の内容をもとにパフォーマンス・コンサルティングの概要を解説する。

パフォーマンス・コンサルティングは、Instructional Systems Design (以下 ISD) が発展した Human Performance Technology (以下 HPT) を基盤としており¹⁾、職場における従業員のパフォーマンス (実務行動と成果) を改善し、その結果、事業成果が高まるようにするための方法論を体系化したものである。眼目は事業成果に貢献する人材開発の実践にある。

パフォーマンス・コンサルティングの持つメッセージは3つある。1つは、「よい研修をたくさん実施すれば従業員の行動は改善し、業績が高まる」という従来の人材開発の前提を変えようというものだ。2つ目は、成果を高める人材開発のフレームを持つということである。3つ目は、人材開発スタッフとして成果が高まる仕事の仕方をしようということだ。

「パフォーマンス・コンサルティング」は、現在は世界的に人材開発分野の一般名詞になっている。American Society for Training & Development (以下 ASTD) の2013年版の「人材開発担当に求められるコンピテンシー (知識・スキルの要件)」²⁾ では、パフォーマンス・コンサルティングの実践に必要な知識・スキル (Analyzing Needs and Proposing Solutions) を基盤コンピテンシーの最初にあげている。また、米国の人材開発の専門家は今後重要性の高い専門領域として ISD とパフォーマンス・コンサルティングの2つをあげている。パフォーマンス・コンサルティングは、医療者の能力開発にかかわる方にとって、ISD 同様、人材開発の基本と言えるだろう。

2. パフォーマンス・コンサルティングの背景

2.1 パフォーマンスの定義

「パフォーマンス」という言葉は様々な場面で使われるが、パフォーマンス・コンサルティングというときの定義は図1のとおりである。これは HPT の大家と言われるトーマス・F・ギルバート (Thomas F. Gilbert) の定義³⁾ で、ポイントは3つある。1つは、ここでのパフォーマンスは職場の従業員のパフォーマンスを前提にしていることだ。2つ目は、パフォーマンスは職場の従業員が実務で行っている行動とその結果である成果の両方を含んでいるということである。一般的にパフォーマンスという場合、このどちらかに重心を置いて使われることが多いので、注意が必要だ。3つ目はこの実務行動と成果の関係性についてである。言い換えれば、職場の成果を改善しようと思えば、それに先立つ従業員の実務行動が変わる必要があるということだ。逆に言えば、同じことを繰り返しても成果は変わらないということになる。

パフォーマンス	=	行動	→	成果
Performance		Behavior		Accomplishment

Thomas F. Gilbert. (1978). Human Competence より訳出

図1 パフォーマンスとは

したがって、職場の成果を変えようと思えば、次の2つの問いに答えることが必要である。

- ・組織が目指す目標を達成するためには、従業員にどのような行動が求められるか？
- ・現在の従業員の行動をその行動に変えるためには、何が必要か？

結論を先に言えば、パフォーマンス・コンサルティングの本質はここにある。パフォーマンス・コンサルティングはこの2つの問いに答えるプロセスと言える。

*1 株式会社ヒューマンパフォーマンス, Human Performance

[〒251-0027 神奈川県藤沢市鶴沼桜が岡2-1-23]

受理日: 2014年4月30日

医療者の状況に当てはめれば、「担当のクリニカル・インディケーターを改善するためには、どのような行動が必要か?」「現在の医療者の行動をその行動に変えるためには、何が必要か?」という問いに答えることになるのかもしれない。

2.2 行動エンジニアリングモデル

ISDの基本的な考え方は、最初にトレーニングで解決できる問題かどうか見極め、スキル・知識が問題であれば、それらを効率的、効果的に習得できるようにインストラクションを設計・開発するというものだ。ISDが業務上のパフォーマンス問題に応用されるにつれて、学習ソリューションで解決できる問題に限られることが明らかになり、より広いパラダイムが求められるようになって、HPTに発展した^{4, 5, 6)}。

先述のギルバートは、パフォーマンスが低いと言われている従業員でも条件を整えれば、望ましい行動に変わり一定の成果を生み出すことができると考えた。そして、パフォーマンス改善の基本原則となる定理やモデルを提唱し、実践してみた。その代表的なモデルが次の図2 行動エンジニアリングモデル (Behavior Engineering Model, 略称BEM)⁷⁾である。このモデルはHPTの基本、パフォーマンス・コンサルティングの基本として広く紹介されることが多い⁸⁾。

このモデルのポイントも3つある。1つは、職場の従業員の行動に影響を及ぼす要因として、従業員個人の要因だけでなく、職場環境の要因に着目していることだ。

具体的には、期待成果、職場の資源、評価・インセンティブである。たとえば、上司が何を期待しているのか明確に示さず、医療に必要な最新の機器が不足し、いくら成果をあげても報われない職場であれば、おそらく医療者のパフォーマンスは低下するだろう。

2つ目は、パフォーマンス問題の原因を考えたときの順番である。ギルバートは図2の左上から①期待成果、②職場の資源、③評価・インセンティブ、④知識・スキル、⑤能力、⑥動機の順番で原因を考えるように提唱している。「○○は⑥やる気がないし、⑤能力に問題がある」というような話をよく耳にするが、それは最後に言うことだとギルバートは主張している。ギルバートのコンサルティング経験では、パフォーマンス問題の原因の多くは上司のマネジメント(①期待成果)にあったことがその背景にある。

3つ目は、職場の従業員のパフォーマンスはこの6つの要因の相互作用の結果、システムとしてとらえるということだ。つまり、知識・スキルという1つの要因にアプローチ(教育研修)するだけでは限界があり、最初から職場環境要因を視野に入れて手を打つことが重要ということだ。

HPTではこうした職場や個人の要因の中で、従業員の望ましい行動を阻害している要因を特定し、その阻害要因を取り除くことで望ましい行動を促し、成果を高めようとする。これがHPTの基本形である。

この行動エンジニアリングモデルは、多くの人がカスタマイズしたり、発展させたりしている。図2はRoger

E 環境	期待成果 (Information) <ul style="list-style-type: none"> 役割、パフォーマンスの期待値がわかりやすく定められている。さらに、本人のパフォーマンスが妥当かどうか、何度も適切なフィードバックを受けている。 担当する仕事の進め方やプロセスをわかりやすくまとめたマニュアルなどが活用されている。 パフォーマンスを管理する仕組が従業員の業績向上や育成に役立っている。 	職場の資源 (Resources) <ul style="list-style-type: none"> 担当業務に必要な資料、ツール、時間がある。 仕事の進め方やプロセス、手順が明確に定まっており、それに従っていれば業績が上がるようになっている。 パフォーマンスを向上させる上で、物理的にも、精神的にも職場環境全般が整っている(職場が安全、清潔、整理整頓されている)。 	評価・インセンティブ (Incentives) <ul style="list-style-type: none"> 金銭にかかわるインセンティブ、金銭以外のインセンティブがある。業績評価、報奨の仕組がパフォーマンス向上に役立っている。 従業員のニーズに合わせて、業務内容を充実させている。 職場に前向きな雰囲気があり、従業員は出世する機会があると確信している。キャリアを開発する機会がある。
	知識 / スキル (Knowledge/Skill) <ul style="list-style-type: none"> 期待されている行動を発揮する上で必要な知識・経験・スキルを持っている。 必要な知識・経験・スキルを持った従業員が適切に配置されており、その人の経験や知恵を共有している。 部門横断で研修を受講し、相互の役割を理解している。 	能力 (Capacity) <ul style="list-style-type: none"> 学習能力、業績をあげる上で必要なことを遂行していく能力がある。 職場の実情に合った人材が採用されたり、選抜されたりしている。 パフォーマンスに支障をきたすような情緒的な制約がない。 	動機 (Motives) <ul style="list-style-type: none"> 従業員は担当している仕事と職場環境に対して前向きである。 担当業務を果たそうという気持ちがある。 職場の実情に合った人材が採用されたり、選抜されたりしている。

Roger Chevalier. (2003). Updating the Behavior Engineering Model. Performance Improvement, 42(5) より訳出

図2 行動エンジニアリングモデル (Behavior Engineering Model)

Chevalier がギルバートのモデルを現在の職場に合うようにアレンジしたものである⁹⁾。他にも Carl Binder は6 Box¹⁰⁾、Paul Elliott らは Exemplary Performance System Model¹¹⁾ をつくっている。

また、ギルバートと'70年代に共に働いたギアリー・ラムラー (Geary Rummler)¹²⁾ は、ヒューマンパフォーマンスシステム (Human Performance System)¹³⁾ という有名なモデルをつくっているが、これもよく紹介される。そのラムラーは次のような言葉を残しており、引用されることが多い^{14,15)}。

優秀な人材が問題のあるシステムに挑んだ場合、問題のあるシステムに軍配があがるのが常である。われわれは問題のないパフォーマンスを何とかしようと多くの時間を割き、問題のあるシステムの改善に十分な時間をかけていない。

BEM を中心に HPT の代表的なモデルにふれてきたが、いずれもパフォーマンス・コンサルティングの一つ目のメッセージ、「よい研修をたくさん実施すれば従業員の行動は改善し、業績が高まる」という従来の人材開発の前提を変えよう、につながるものだ。

3. パフォーマンス・コンサルティングとは

3.1 パフォーマンス・コンサルティングの定義

パフォーマンス・コンサルティングという概念と具体的な方法論を最初に体系化したのは、Dana G. Robinson と James C. Robinson (以下、ロビンソン夫妻) と言われている。ロビンソン夫妻は著書¹⁶⁾の中でギルバートやラムラーの影響を強く受けたと言っているが、ニーズの階層構造や GAPS! マップなど実務家向けに実践的なツールやモデルを考案し、事業戦略と人材開発の連動性を高めるように提案した。ロビンソン夫妻はパフォーマンス・コンサルティングを次のように定義している¹⁷⁾。

パフォーマンス・コンサルティングとは、クライアントとコンサルタントが協働し、職場のパフォーマンスを事業目標の達成に役立つように最大化することで、戦略レベルの成果を実現するプロセスである。

ここでいうクライアントとは組織の経営幹部であり、コンサルタントとは社内の人事・人材開発のスタッフのことを指している。コンサルタントは役割・機能であり、

職位ではない。職場のパフォーマンスとは従業員のパフォーマンスの集合である。戦略レベルの成果とは従業員の行動変容や組織業績のことである。つまり、経営幹部と人材開発スタッフが協力して、組織目標の達成につながる実務行動を促し、従業員の成果を高めることで、その集合である組織業績の向上を実現していく仕事の進め方ということだ。

関連して、HPT と Human Performance Improvement (以下 HPI) にも少しふれておく。HPT は冒頭に述べたとおり ISD が発展したもので、International Society for Performance and Improvement (以下 ISPI) が1990年前後から使い始めたようだ¹⁸⁾。一方、HPI は ASTD が1990年代半ばから企業経営幹部にわかりやすい言葉として、パフォーマンス・コンサルティングと HPT を包括して使い始めた¹⁹⁾。ロビンソン夫妻はいずれも同じ領域だと著書の中で述べている²⁰⁾が、それぞれの分野の提唱者により分析モデルなどの細部に違いが見られる^{21,22)}。

3.2 パフォーマンス・コンサルタントの仕事

もう少し具体的に人材開発スタッフの役割を見ていこう。ロビンソン夫妻は、表1の4つのニーズを把握し、図3のように整合性を取ることが人材開発スタッフにとって重要だと述べている。表1にあるように、ここでいう「ニーズ」は、目指す姿、現状、阻害要因、促進要因、解決策などを含む包括的で広義の意味で使われている²³⁾。

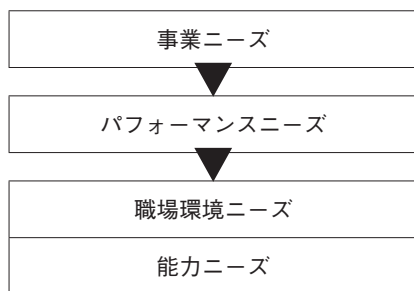
医療者に当てはめると、事業ニーズはそれぞれのクリニカル・インディケータであり、パフォーマンスニーズはそれらの臨床指標の目標値を達成するために必要な実務の行動である。この2つのニーズを満たすことが人材開発スタッフの目的である。

一方、職場環境ニーズと能力ニーズはパフォーマンス

表1 4つのニーズ

	同義語
事業ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> • 事業の目指す姿 • 事業目標 • 現状の事業成果
パフォーマンスニーズ	<ul style="list-style-type: none"> • 成果と行動 • 行動要件 • 現在行っていること
職場環境ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> • 阻害要因または促進要因 • 抑制するものまたは助長するもの • 組織のインフラ
能力ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> • スキル • 知識 • 特性

拙訳『パフォーマンス・コンサルティングII』2010年より抜粋



©2010 株式会社ヒューマンパフォーマンス

図3 4つのニーズの整合性

ニーズを満たすための手段である。たとえば、臨床指標の目標を達成するために、上司は関係者の行動を改善するようきめ細かなフィードバックをしたり、コーチングをしたりするはずだ（職場環境ニーズ）。また、目標達成に必要な新しい医療にかかわる専門知識や機器操作の勉強会なども行うだろう（能力ニーズ）。このように4つのニーズを連動させて考えると、「組織目標～ターゲットの従業員に必要な行動～職場環境と従業員の能力の関係」がわかりやすくなり、教育研修効果も考えやすくなる。

ここで注意したいのは、図3にある順番である。端的に言えば、「よい教育研修（能力ニーズ）」から論じ始めると、事業ニーズ、パフォーマンスニーズという目的を忘れ、教育研修という手段の議論に陥ってしまうことだ。そうならないために、常に事業やパフォーマンスという上位のニーズを先に考えることが重要だとロビンソン夫妻は強調してきた²⁴⁾。

パフォーマンス・コンサルタントは、こうした4つのニーズの把握を行い、適切なソリューションを経営幹部に提案する。インストラクショナルデザイナーはインス

トラクションの開発を自分で行うが、パフォーマンス・コンサルタントはすべてのソリューション開発を自分で行うわけでない。というのは、ソリューションが評価制度やインセンティブ、採用、ワークフローの見直しなど多岐にわたるため、それらすべてを自分で設計・開発するのは現実的に難しいからだ。したがって、パフォーマンス・コンサルタントはパフォーマンス改善プロジェクトの監督者的な立場になることが多い。

ロビンソン夫妻は、この役割を効果的に果たすための実用的な分析モデルやツール、プロセスを提唱し、'90年代後半から人材開発、HR、ODの領域で実践者が増え、事例が発表されるようになっていった²⁵⁾。ASTDやISPIなどは、その貢献を高く評価し、ロビンソン夫妻にアワードを贈っている。パフォーマンス・コンサルティングの2つ目のメッセージは、こうした成果を高める人材開発のフレームを持つということだ。

3.3 従来の人材開発との違い

表2は従来の人材開発とパフォーマンス・コンサルティングを対比させたものである。わかりやすくするために、従来の人材開発についてやや極端に述べている。

先述のように、パフォーマンス・コンサルティングは事業成果に結びつく実務行動を促すことに焦点があり、個人の知識・スキルだけでなく職場環境も視野に入れて分析し、ソリューションを提供する。そのため、ニーズ把握や仕事の進め方、ソリューション、効果測定も従来の人材開発とはかなり違うものになる。

ISDではADDIE（分析、設計、開発、実施、評価）というプロセスがあり、最初のA（Analysis）では想定受

表2 従来の人材開発とパフォーマンス・コンサルティングの違い

	従来の人材開発	パフォーマンス・コンサルティング
焦点	• よい研修をたくさん実施する	• 事業成果に結びつく実務行動を促す
仮説 (大前提)	• 人の意識が変わり、スキル・知識を習得すれば、望ましい行動に変わる	• 人の行動と成果に影響する要因は多く、スキル・知識だけでは変わらない
ニーズ把握	• 教育研修ニーズの把握	• 事業ニーズ、パフォーマンスニーズ、職場環境ニーズ、能力ニーズの4つのニーズを把握
仕事の進め方	• 明確な業務プロセスはない • 研修会社とプログラムを選択 • 研修実施 • アンケートで効果測定	• 明確な業務プロセスがある ①プロジェクトの確立 ②パフォーマンス現状分析 ③解決策の選択・開発・実行 ④効果測定
提供するもの	• 研修やeラーニングなど学習にかかわるものが中心	• 成果に直結する実務行動が発揮されていない原因によって、様々な解決策を提供 • 研修やeラーニングは提供するものの一部
効果測定	• 研修終了直後のアンケートが中心	• 評価の基準は、パフォーマンス現状分析で定義した事業成果のあるべき姿、パフォーマンスのあるべき姿

©2010 株式会社ヒューマンパフォーマンス

講者の置かれた状況や現状の分析から始まる²⁶⁾。パフォーマンス・コンサルティングもほぼ同じプロセスであり、現状分析を非常に重視している。違うのは、分析対象に組織の事業目標や職場環境を含み、関係者のインタビューや観察、組織運営にかかわるドキュメント調査など、かなり時間とエネルギーを注いで現状分析することだ。逆に言えば、この現状分析をしないと、現状の問題の定義、その原因の把握、原因に対する適切なソリューションを選択できない。

ロビンソン夫妻は、このプロセスを4フェーズ8ステップで定義²⁷⁾し、各ステップで行うことやそれぞれの成果物を示しているが、ここでは紙幅に限りがあるので説明を控えたい。

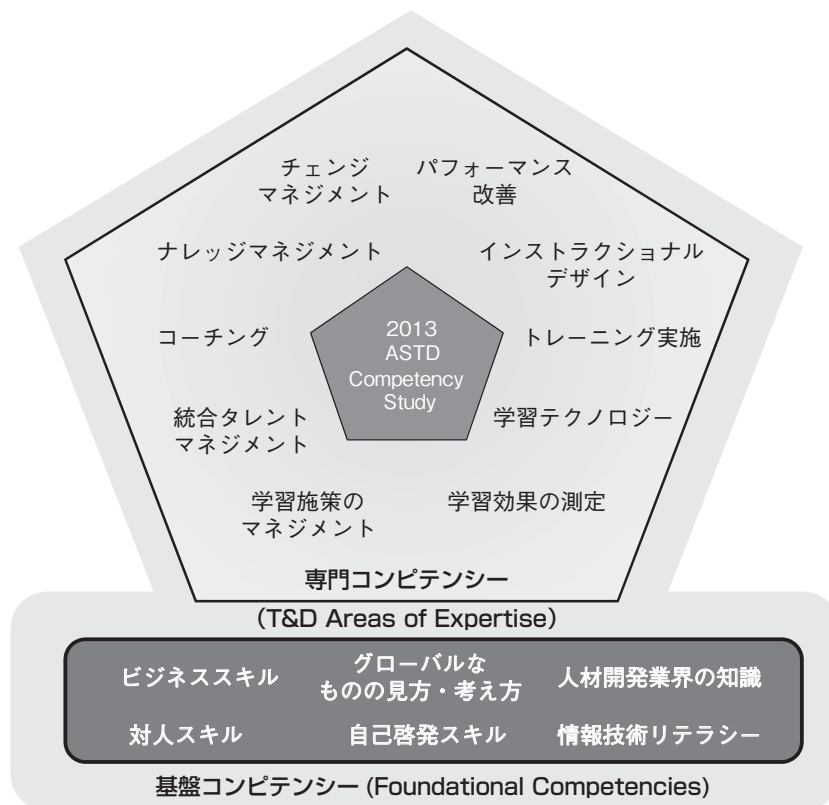
パフォーマンス・コンサルティングの3つ目のメッセージは、人材開発スタッフとして成果が高まるように、こうした仕事の仕方をしようということだ。

4. 人材開発の基本としてのパフォーマンス・コンサルティング

ASTDは1978年から人材開発担当者に求められるコンピテンシーを明らかにする調査を実施しているが、その

中身は時代とともに変化してきた。ASTDは1995～96年にHPIに必要な成果物とコンピテンシーをまとめ、1999年には第二版のASTD HPIモデル²⁸⁾を出版した。2004年版のコンピテンシー調査²⁹⁾のコンセプトは、学習はヒューマンパフォーマンスの改善の一手段であり、人材開発の役割は多様な解決策を組み合わせて職場のパフォーマンス改善を行い、業績貢献することにあるというものだった。2013年版では人材開発とビジネスの連動がより具体的になり、報告書の中で「事業の戦略と学習施策を連動させる」といった表現が繰り返し登場している³⁰⁾。

図4は2013年版のコンピテンシーモデルである。土台は基盤コンピテンシー (Foundational Competencies)、その上に専門コンピテンシー (Areas of Expertise) の五角形が乗る形だ。図5は基盤コンピテンシーのビジネススキルの内容だけを抜き出したものである。このビジネススキルは2004年版のモデルから基盤コンピテンシーの1つとしてあげられているが、その原型は上述1999年版のASTD HPIモデルに見られる。ビジネススキルの「1. 組織やクライアントのニーズを分析し、ソリューションを提案する」「2. ビジネス知識・スキルを活用する」「3. 事業成果を高める」は、ロビンソン夫妻がパフォーマンス・コンサルティングを実践する上でその重要性



ASTD Competency Study (2013) より訳出

図4 ASTD Competency Study 2013

1. 組織やクライアントのニーズを分析し、ソリューションを提案する
2. ビジネス知識・スキルを活用する
3. 事業成果を高める
4. 果たすべきことを計画し実行する
5. 組織戦略の観点で考える
6. 革新的な発想や技術を取り入れる

ASTD Competency Study (2013) より訳出

図5 ビジネススキル

を繰り返し強調している³¹⁾ ことである。

図6は米国の人材開発の専門家が今後重要になる専門コンピテンシーをどのように捉えているのかを示している。サンプルは少ない (n=181) が、Certified Professional in Learning and Performance (略称 CPLP) 取得者7割、ASTD チャプターリーダー36%、修士以上の学位を持つ人が6割以上、マネジャー比率約5割、シニアレベルのスペシャリストが34%で、ASTD のオピニオンリーダーが母集団と言える。

先に述べたようにパフォーマンス改善 (Performance Improvement) はパフォーマンス・コンサルティングとほぼ同義である。図6のとおり今後の重要性の認識は2番目に高いが、これは前回の2004年版の調査と同じ結果である。

ASTD では、90年代半から自社の事業戦略や目標と人材開発施策の連動性を高め、事業成果に貢献することが叫ばれてきたが、この考え方はほぼ定着してきたと言え

そうだ。また、パフォーマンス・コンサルタントという役割は2004年版のコンピテンシー調査以降「ビジネスパートナー」と呼ばれることが増えている。米国に限らず、経済合理性が強く求められる組織では、今後とも人材開発でこの役割を果たす人たちに期待は高まりそうだ。

以上より、パフォーマンス・コンサルティングは今や人材開発の基本として学ぶべき領域になっていると言えるだろう。

5. まとめ

パフォーマンス・コンサルティングの概要をみてきた。パフォーマンス・コンサルティングはISDが発展したHPTを基盤とし、事業成果に貢献する人材開発の実践を目指して普及してきた。従業員の成果を高めるためには、知識・スキル (教育研修) という個人要因にだけ働きかけるのではなく、職場環境の阻害要因にも同時に手を打つことが必要である。医療者の能力開発にかかわる方にとって、ISD同様、パフォーマンス・コンサルティングは人材開発の基本と言えるだろう。本稿が医療者のパフォーマンス向上に少しでもお役に立てば幸いである。

文献

- 1) Robinson, DG. and Robinson, JC. Performance Consulting: Moving Beyond Training. San Francisco, 1995: Berrett-Koehler. 鹿野

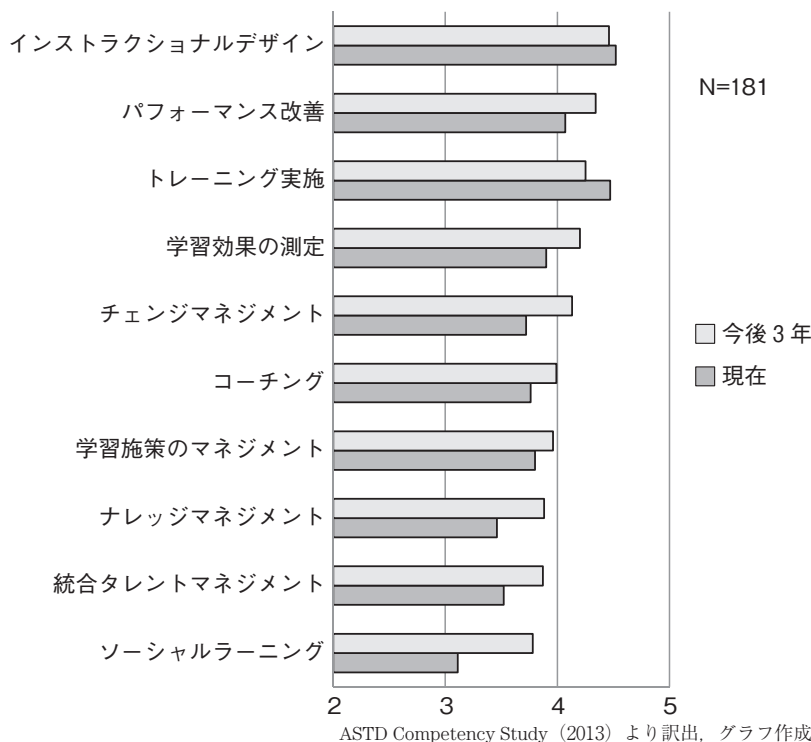


図6 専門コンピテンシーの重要度

- 尚登 (訳). パフォーマンス・コンサルティング：人材開発部門は研修提供から成果創造にシフトする. ヒューマンバリュー. 2007.
- 2) Arneson, J., Rothwell, WJ. and Naughton, J. ASTD Competency Study: The Training & Development Profession Redefined. Alexandria: ASTD Press. 2013.
 - 3) Gilbert, TF. Human Competence: Engineering Worthy Performance. New York: McGrawhill.1978.
 - 4) Rosenberg, MJ, Coscarelli, WC. and Hutchison, CS. The Origins and Evolution of the Field. In Stolovitch, H. D. and Keeps, E. J., (Eds). Handbook of Human Performance Technology (pp.14-31). San Francisco: Jossey-Bass.1992.
 - 5) O'Driscoll, T. Achieving Desired Business Performance: A Framework for Developing Human Performance Technology in Organizations. Washington, D.C: International Society for Performance Improvement. 1999.
 - 6) Pershing, JA. Human Performance Technology Fundamentals. In Pershing, J. A. (Eds). Handbook of Human Performance Technology (3rd ed.). (pp.5-34). San Francisco: Pfeiffer.2006.
 - 7) Gilbert, op. cit.
 - 8) Chung, SY. and Berg, SA. Linking Practice and Theory. In Watkins. R., and Leigh. D. (Eds). Handbook of Improving Performance in the Workplace. (pp.27-50). San Francisco: Pfeiffer.2010.
 - 9) Chevalier, R. Updating the Behavior Engineering Model. Performance Improvement, 2003; 42 (5): pp.8-14.
 - 10) Binder C. The Six Boxes™: A Descendent of Gilbert's Behavior Engineering Model. Performance Improvement 1998; 37(6): 48-52.
 - 11) Elliott, P. and Folsom, A. Exemplary Performance: Driving Business Results by Benchmarking Your Star Performers. San Francisco: Jossey-Bass. 2013.
 - 12) Rummel, GA. The Past is Prologue: An Eyewitness account of HPT. Performance Improvement 2007; 46(10): 5-9.
 - 13) Rummel, GA. and Brache, AP. Improving Performance: How to Manage the White Space in the Organization Chart (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass. 1995.
 - 14) Robinson, DG. and Robinson, JC. op. cit.1995.
 - 15) Elliott, P. and Folsom, A. op. cit.
 - 16) Robinson, DG. and Robinson, JC. op. cit.1995.
 - 17) Robinson, DG. and Robinson, JC. Performance Consulting: A Practical Guide for HR and Learning Professional. San Francisco. 2008: Berrett-Koehler. 鹿野尚登 (訳). パフォーマンス・コンサルティングⅡ：人事・人材開発担当の実践テキスト. ヒューマンバリュー. 2010.
 - 18) Rosenberg, MJ. Human Performance Technology: Foundation of Human Performance Improvement. In Rothwell, W. J. (Eds) ASTD Models for Human Performance Improvement. (2nd ed.). Alexandria: ASTD.1999.
 - 19) Willmore, J. The Evolution of Human Performance Improvement. In Biech, E. (Eds). ASTD Handbook for Workplace Learning Professionals. Alexandria: ASTD Press. 2008.
 - 20) Robinson, DG. and Robinson, JC. op. cit. 2008.
 - 21) Wilmoth, FS. Prigmore, C. and Bray, M. HPT Models: An Overview of the Major Models in the Field. In Watkins. R., and Leigh. D. (Eds). Handbook of Improving Performance in the Workplace. (pp.5-26). San Francisco: Pfeiffer.2010.
 - 22) Panza, CM. Performance Analysis: Linking it to the Job. In Piskurich, G. (Eds) . HPI Essentials. Alexandria: ASTD Press.2002.
 - 23) Robinson, DG. and Robinson, JC. op. cit. 2008.
 - 24) Robinson, DG. and Robinson, JC. Performance Consultant: The Job. In Stolovitch, HD. and Keeps, EJ. (Eds). Handbook of Human Performance Technology: (2nd ed.) (pp.713-729). San Francisco: Jossey-Bass /Pfeiffer.1999.
 - 25) Robinson, DG. and Robinson, JC. (Eds). Moving from Training to Performance, A Practical Guidebook. Alexandria: ASTD & San Francisco: Berrett-Koehler. 1998.
 - 26) Gagne, RM. Wager, WW. Golas, KC. and Keller, JM. / 鈴木克明・岩崎信 (監訳). インストラクショナルデザインの原理. 北大路書房. 京都. 2007.
 - 27) Robinson, DG. and Robinson, JC. op. cit. 2008.
 - 28) Rothwell, WJ. (Eds) ASTD Models for Human Performance Improvement. (2nd ed.). Alexandria: ASTD. 1999.
 - 29) Bernthal, PR. Colteryahn, K. Davis, P. Naughton, J. Rothwell, WJ. and Wellins, R. ASTD Competency Study: Mapping the Future. Alexandria: ASTD Press. 2004.
 - 30) Arneson, J. Rothwell, WJ. and Naughton, J. op. cit. 2013.
 - 31) Robinson, DG. and Robinson, JC. op. cit. 2008.