

理学療法士版コンピテンシーモデルの構築
＝セラピスト・コンピテンシー＝

常葉学園静岡リハビリテーション専門学校
堀本 ゆかり

要旨：【目的】理学療法士の就業状況を大きく左右するものとして、外部要因である経済・雇用情勢、法制度の改正と内部要因である個々の人柄・能力等が挙げられる。外部要因に関してはコントロールすることはできないが、内部要因である学生の諸能力については、社会が求める人材像を踏まえた学生を養成することが可能であると思われる。ここではこれまでの研究結果を総括し、「エンプロイアビリティ」を測定する尺度として、理学療法士のジェネリックスキル向上を目安としたコンピテンシー診断を作成したので報告する。【対象と方法】対象は栃木、埼玉、神奈川、富山、静岡、愛知、高知、熊本の 8 県より、組織内の教育システムが構築され、運営されている 18 施設に所属している臨床経験 5 年以上の理学療法士 150 名である。方法は文化放送キャリアパートナーズ社製コンピテンシー診断「SPROUT」WEB 版を使用した。【結果】「SPROUT」でこれまで使用してきた企業採用動向調査の目標値から経験のある理学療法士 150 名のデータをもとに目標値を改変した。受検者のデータより勤務領域、出身県などに若干の特徴がみられた。【考察】今回、理学療法士のジェネリックスキルとしてのコンピテンシー診断を作成した。行動特性に着目した評価は、「エンプロイアビリティ」のみならず、就職後の形成評価としても、利用が可能である。今回の調査より、学生や理学療法士を取り巻く環境要因により行動特性に変化をもたらすことがわかった。学内教育では医療従事者として一定の質の保証に向けた臨床教育として、卒業教育では所属する組織の特性に応じ、高業績を目指した思考・行動特性向上のトレーニングの指標として使用することができる。

キーワード：医療テクノロジスト エンプロイアビリティ ジェネリックスキル

I. 緒言

社会学者や倫理学者、医師、医学教育者がプロフェッショナリズムの評価に関して、提案された定義¹⁾は「プロフェッショナリズムは診療上の臨床能力、コミュニケーションスキル、倫理的な理解および法的理解の基盤を通して示され、そのうえにプロフェッショナリズムの原則への希求とその賢明な運用、すなわち卓越性、ヒューマニズム、説明責任、利他主義が構築される」とある。これまで、コンピテンシー概念は、組織開発、組織管理などの経営管理領域で重視されてきたが、近年、医療安全および医学教育改革の双方の観点から、専門職業人の行動様式としての実践能力を測定する指標として注目されている。この概念は医療職全体として社会的責任を明確にすることを基軸とし、プロフェッショナリズムは医療における社会との契約の中で決まってくる。

理学療法士の就業状況を大きく左右するものとして、外部要因である経済・雇用情勢、法制度の改正と内部要因である個々の人柄・能力等が挙げられる。外部要因に関してはコントロールすることはできないが、内部要因である学生の諸能力については、社会が求める人材像を踏まえた学生を養成・輩出することは可能であると思われる。つまり、「エンプロイアビリティ（雇用される能力）」を備えた学生を育成する必要がある。経済産業省は 2006 年、社会が求める諸能力等を「社会人基礎力」と称して提唱した。また、文部科学省は 2007 年社会が求める諸能力等につながる「学士力」の養成を各大学に求めた。しかし、近年の学生はこの「エンプロイアビリティ」が高い学生とそうでない学生の二極化現象がおきていると言われており、これはあながち理学療法士養成校の学生があてはまらないとも言い難い。これまで、理学療法士のキャリア教育に関しては多くを語られてこなかった。

寿山によると²⁾単に卒業時に就職・就業可能な諸能力等を身につけさせるだけでなく、生涯にわたって就業可能な諸能力等を身につけさせることが本来のキャリア教育のあるべき姿であると述べている。また、その諸能力等を育て支援するには、持続的就業力の構成要素として、ジェネリックスキルとキャリア管理力が重要とされるとある。ここでいうジェネリックスキルとは、あらゆる職業を超えて活用できる移転可能なスキルであり、コミュニケーション能力や問題解決能力、チームワーク能力、批判的思考力等を指す。

今回の研究では、この「エンプロイアビリティ」を測定する尺度として、理学療法士のジェネリックスキル向上を目安としたコンピテンシー診断を作成したので報告する。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は栃木、埼玉、神奈川、富山、静岡、愛知、高知、熊本の 8 県より、組織内の教育システムが構築され、運営されている 18 施設に所属している臨床経験 5 年以上の理学療法士 150 名である。勤務領域の内訳は所属別に治療展開の早い急性期やスポーツ領域 23 名、回復期 62 名、治療期間が比較的長い維持期や老人保健施設 27 名、クリニック 13 名、教育・研究機関 25 名であった。対象者の年齢は 35.1 ± 7.3 歳、臨床経験年数は 11.6 ± 6.8 年である。

本診断は、本学倫理規定に則りヘルシンキ宣言を遵守し、個人情報の管理には十分配慮し実施した。対象者には事前に文書あるいは口頭で研究内容等について理解していただき、その後受検の際に WEB 上で同意を得た。また、対象者 150 名個々の ID とパスワードを設定し、個人が特定できないよう配慮した。(国際医療福祉大学・大学院倫理審査については、指導教授に相談した結果、所属先の倫理審査を受けることで行っていない。)

2. 方法

方法は文化放送キャリアパートナーズ社製コンピテンシー診断「SPROUT」WEB 版を使用した。「SPROUT」は日本で初めて、コンピテンシーに着目した診断プログラムである。本プログラムは文化放送キャリアパートナーズ社と富士ゼロックス総合教育研究所との共同開発である。以来国内 50 を超える大学のキャリア教育で活用されている。これは、社会人基礎力に対応した「コンピテンシー診断」であり、ペーパー受検・WEB 受検の選択が可能である。

WEB画面ではまず、オリジナル質問項目として(図-1)、年齢、臨床経験年数、勤務領域、県学会以上の学会発表、査読のある論文数、自己採点項目(知識・技術・接遇・ホスピタリティ・マネジメント力・自己管理能力)、自己採点項目のうち今後習得したい項目、自由記載項目について調査した。臨床経験年数は実数を記入させ、①5年～10年②11年～14年③15年～19年④20年以上の4カテゴリーに分類した。また、自己採点項目は100点法とし、自己で内省した任意の点数を入力することとした。さらに、自由記載項目としてプロフェッショナルとしての理学療法士に求められるものについて200字以内で回答させた。その記載内容から、共通する286単語を抽出し、出現頻度を確認した。

コンピテンシー質問項目は66で、A・Bふたつの質問に対して4つの選択肢が設定されており、そのうち1つを選択するものである。所要時間は概ね15分程度である。診断は社会人基礎力に対応した小項目18項目を総括する6領域に集約され、10段階で評価される。目標値は小項目18項目の平均値を用いるよう設定され、6領域のレーダチャートとして出力される。(なお、質問項目から平均値を算定するアルゴリズムに関しては富士ゼロックス総合教育研究所の社内秘となっているため公表を控える。)これらは「能力、興味・関心、こだわり」といった経済産業省が提唱する社会人基礎力を構成する要因とも強い関係があるものが抽出されている。現在、大学の就職活動等に使用されているコンピテンシー診断は、企業採用動向調査より導き出された目標値であるため、本研究ではこのプログラムの指標を理学療法士版に改変した。また、能力発揮パターンは①事業戦略の策定②運営方法の検討③新しいアイデアやコンセプトをつくり出す④課題分析と追及⑤任された仕事をきちんとこなす⑥患者・利用者の要望に日々対応⑦患者・利用者が抱える問題に共に解決する⑧戦略に基づいて計画を立て実現する、以上8項目を設定し、希望するものを1項目抽出した。

出力は自己啓発支援書として、WEB上よりプリントアウトし、活用できるようになっている。抽出されたそれぞれの変数は基本統計量、一元配置分散分析、相関係数、クラスター分析、構造方程式モデリングによりその関係性と類似性を検討した。クラスター分析に関しては、階層的方法を採用し、標準ユークリッド距離を用い解析を行う。統計処理は日本科学技術研修所製JUSE-StatWorks/V4.0総合編を使用し、危険率 $p < 0.05$ で解析した。

オリジナル質問項目 (WEB 版)

- ・ 年齢・臨床経験年数
- ・ 現在勤務している領域
 - 治療展開の早い急性期やスポーツ領域
 - 回復期リハビリテーション領域
 - 治療期間が比較的長い維持期や老人保健施設
 - クリニック
 - 研究 (教育) 機関
- ・ 興味のある領域 (将来勤めてみたい領域)
- ・ これまでの学会発表実績 (県学会以上)
- ・ 査読審査のある論文数
- ・ 研究会や養成校での講師の経験
- ・ 自己採点 (100 点満点)
 - 理学療法士としての知識
 - 理学療法士としての技術
 - 医療職としての接遇
 - 医療職としてのホスピタリティ
 - 部門のマネジメント力
 - 自己管理能力
- ・ プロフェSSIONALとしての理学療法士に求められるもの (200 字程度)

■登録情報確認・変更 (※印は必ず入力してください)

年齢・臨床経験年数:30歳
臨床経験8年は30・8※ (最大文字数 5文字)

現在勤務している領域※ ① 治療展開の早い急性期やスポーツ領域
② 回復期リハビリテーション
③ 治療期間が比較的長い維持期や老人保健施設
④ クリニック
⑤ 研究(教育)機関

興味のある領域(将来勤めてみたい領域)※

これまでの学会発表実績(県学会以上):回※

査読審査のある論文数:本※

研究会や養成校での講師の経験※ あり なし

自己採点(100点満点)① 理学療法士としての知識※ 1

自己採点(100点満点)② 理学療法士としての技術※ 1

自己採点(100点満点)③ 医療職としての接遇※ 1

自己採点(100点満点)④ 医療職としてのホスピタリティ※ 1

自己採点(100点満点)⑤ 部門のマネジメント力※ 1

自己採点(100点満点)⑥ 自己管理能力※ 1

自己採点した①～⑥で今後、身につけたいもの※ ①理学療法士としての知識

理学療法士としての求められるもの※ (最大文字数 128文字)

ID test001

次へ

図-1 オリジナル質問項目入力画面

III. 結果

1) 理学療法士モデル

これまで、「SPROUT」の結果出力の目標値は、企業採用動向調査の企業が求める能力であった (図 - 1)。本研究で得られた 150 名のデータの合成値をこの目標値と変更した。その結果を図 - 2 に示す。図 - 1 と図 - 2 を比較すると、一般企業が求める人材像とは差異がある事がわかる。

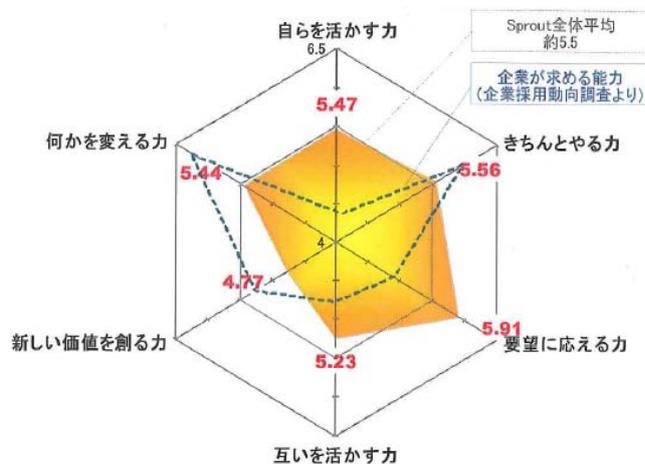


図 - 1 企業採用動向調査のデータ为目标値とした場合

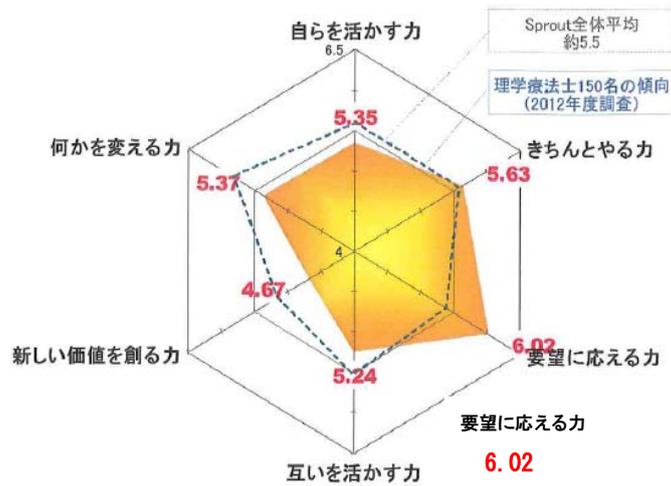


図 - 2 5年以上の理学療法士 150名のデータを目標値とした場合

2) クラスタ分析 (モデルの妥当性)

次に 6 象限の変数同士の類似性について検討する．クラスタ数については一様性推移グラフを作成した (図-3)．平方重相関 (R-Squared : RSQ) はクラスタ数が 5 までは微減であるが，クラスタ数が 4 になると急激に減少し，3 になるとさらに減少する．平方重相関の変化量を示すセミパーシャル平方重相関 (Semi-Partial R-Squared : SPRSQ) はクラスタ5まで小さかった数値が 4 で急激に大きくなっており，クラスタ内のばらつきが大きくなったことを示している．類似 F 統計量 (pseudoF : PSF) もクラスタ数が 5 でとがりを迎えているので，クラスタ数としては 5 が妥当である．

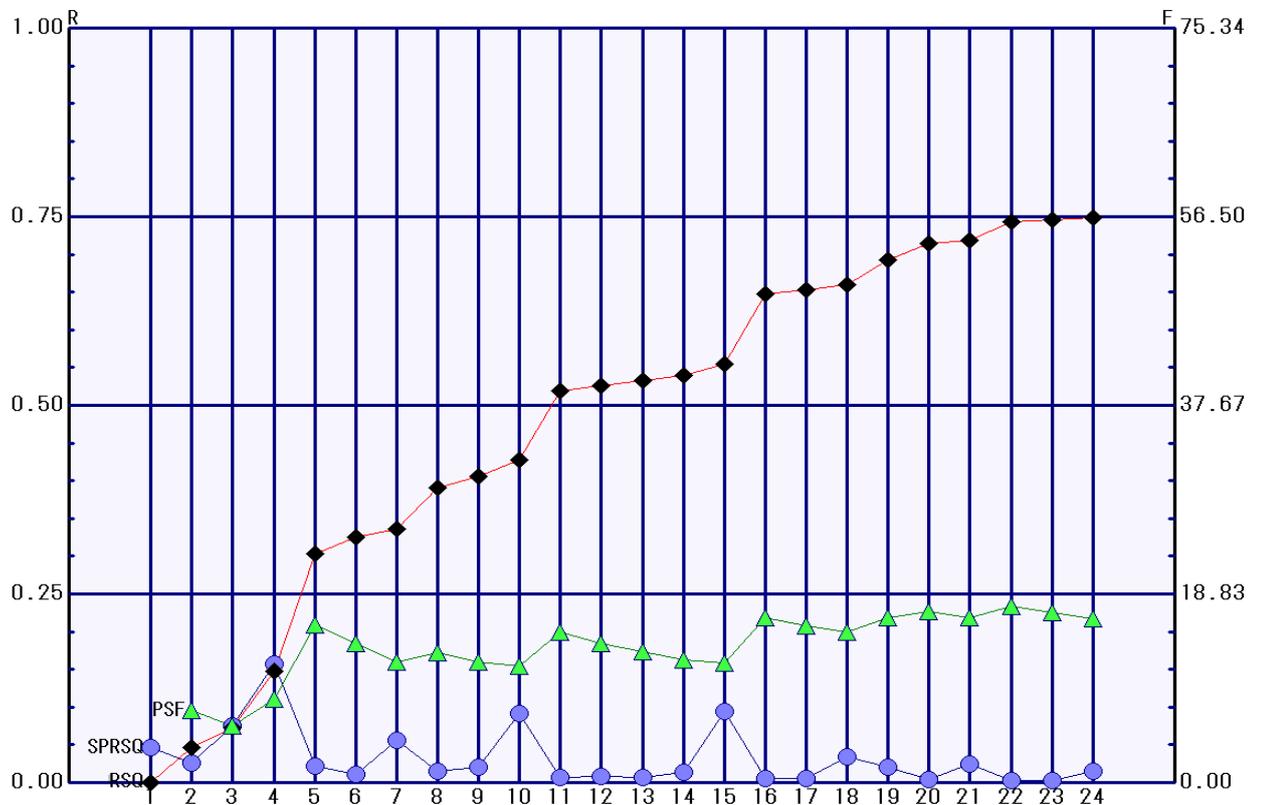


図-3 クラスタ分析 一様性推移グラフ

次に図-4 デンドログラム，表-3 クラスターごとの変数の基本統計量，図-5 クラスターごとの変数の箱ひげ図より以下のような傾向が見られた。デンドログラムは切断レベル 3.824 で5つのクラスターに設定された。クラスター1 はきちんとやる力は優れているが，新しい価値を創る力に劣る。クラスター2 は要望に応える力・自らを生かす力・互いを活かす力は優れているが，全体としては平均的である。同様に新しい価値を創る力に劣っている。クラスター3 は新しい価値を創る力・何かを変える力は優れているが，要望に応える力は劣っている。クラスター4 はきちんとやる力は優れているが，自らを活かす力・互いを活かす力は劣る。クラスター5 は何かを変える力は優れているがきちんとやる力は特に劣る。サンプル全体ではクラスター1 および 2 が全体を説明する傾向にある。クラスター3, 4, 5 はサンプル数が少ないため全体の反映には至らない。

今回，相関係数は 0.73 であり，サンプル間の距離がデンドログラムにある程度反映されている事を示している。

また，この傾向は「SPROUT」の出力結果とも一致しており，本データを使用することに関して統計的にも一定の信頼性がある事を示している。

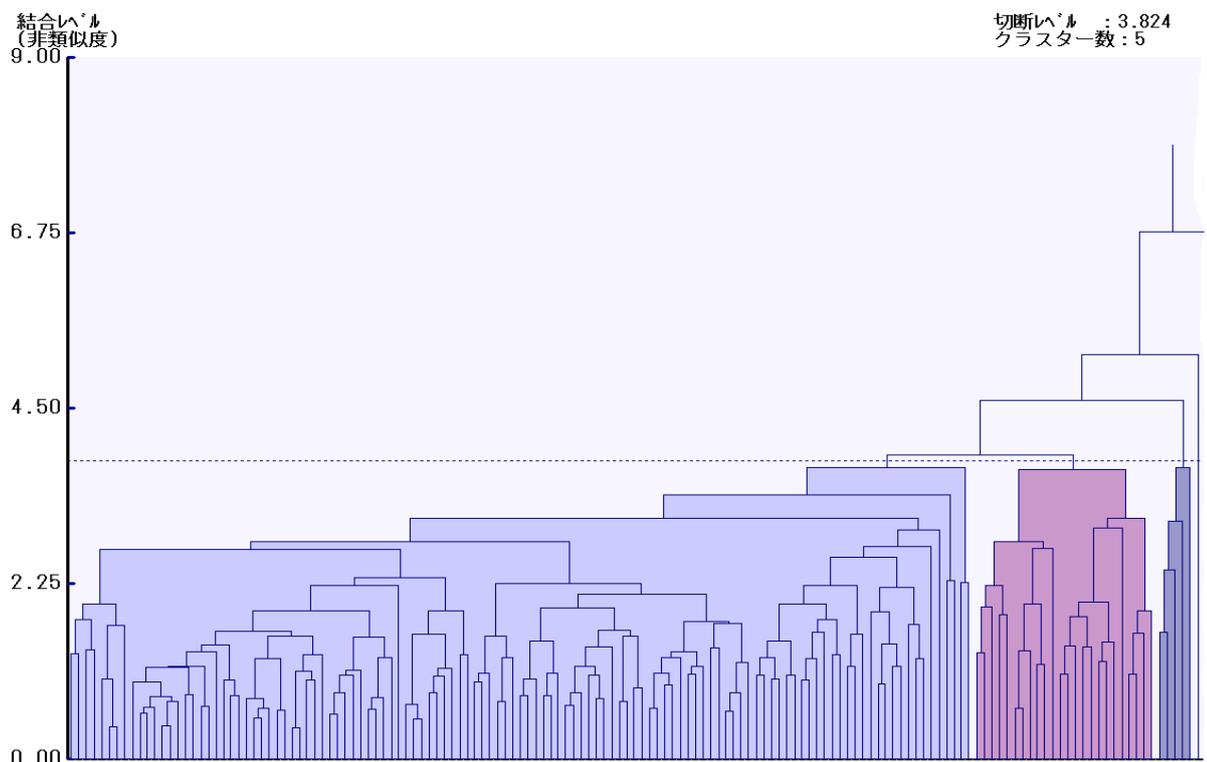


図-4 クラスター分析 デンドログラム

表-3 クラスターごとの変数の基本統計量

変数名	データ数	合計	最小値	最大値	平均値	標準偏差	変動係数	ひずみ	とがり
要望に応える力	150	7418.10	32.67	66.05	49.45	6.30	0.13	0.29	0.11
クラスター1	119	5757.52	37.30	61.24	48.38	4.73	0.10	0.18	-0.36
クラスター2	24	1380.93	46.43	66.05	57.54	5.55	0.10	-0.32	-0.86
クラスター3	5	186.75	32.67	43.33	37.35	4.13	0.11	0.55	-0.11
クラスター4	1	41.80	41.80	41.80	41.80	-	-	-	-
クラスター5	1	51.11	51.11	51.11	51.11	-	-	-	-
新しい価値を創る力	150	7250.90	38.71	64.87	48.34	4.79	0.10	0.30	0.27
クラスター1	119	5687.39	38.71	56.99	47.79	4.17	0.09	-0.23	-0.62
クラスター2	24	1154.27	39.62	57.52	48.09	4.71	0.10	0.20	-0.67
クラスター3	5	297.60	54.82	64.87	59.52	3.57	0.06	0.45	2.02
クラスター4	1	52.20	52.20	52.20	52.20	-	-	-	-
クラスター5	1	59.44	59.44	59.44	59.44	-	-	-	-
何かを変える力	150	7735.65	38.59	71.95	51.57	5.75	0.11	0.74	0.70
クラスター1	119	6026.54	38.59	61.45	50.64	4.51	0.09	0.29	-0.14
クラスター2	24	1301.29	41.05	68.13	54.22	7.55	0.14	0.12	-1.01
クラスター3	5	293.78	48.25	66.12	58.76	6.59	0.11	-1.07	2.11
クラスター4	1	42.10	42.10	42.10	42.10	-	-	-	-
クラスター5	1	71.95	71.95	71.95	71.95	-	-	-	-
きちんとやる力	150	7573.61	26.03	64.49	50.49	5.75	0.11	-0.62	1.56
クラスター1	119	6221.38	40.36	64.49	52.28	4.35	0.08	0.13	0.40
クラスター2	24	1050.70	38.24	51.32	43.78	3.97	0.09	0.35	-0.99
クラスター3	5	221.61	38.23	48.96	44.32	4.05	0.09	-0.76	0.66
クラスター4	1	53.89	53.89	53.89	53.89	-	-	-	-
クラスター5	1	26.03	26.03	26.03	26.03	-	-	-	-
自らを活かす力	150	7608.90	33.57	67.48	50.73	6.02	0.12	0.04	0.27
クラスター1	119	5946.41	35.13	62.80	49.97	5.30	0.11	0.01	-0.23
クラスター2	24	1345.74	46.66	67.48	56.07	5.62	0.10	0.41	-0.11
クラスター3	5	226.29	37.04	50.12	45.26	5.59	0.12	-0.93	-0.87
クラスター4	1	33.57	33.57	33.57	33.57	-	-	-	-
クラスター5	1	56.89	56.89	56.89	56.89	-	-	-	-
互いを活かす力	150	7540.13	30.31	67.24	50.27	6.44	0.13	0.10	-0.09
クラスター1	119	5833.94	36.72	63.67	49.02	5.61	0.11	0.23	-0.53
クラスター2	24	1352.33	49.02	67.24	56.35	5.01	0.09	0.45	-0.61
クラスター3	5	260.61	44.58	63.09	52.12	7.69	0.15	0.78	-1.23
クラスター4	1	30.31	30.31	30.31	30.31	-	-	-	-
クラスター5	1	62.94	62.94	62.94	62.94	-	-	-	-

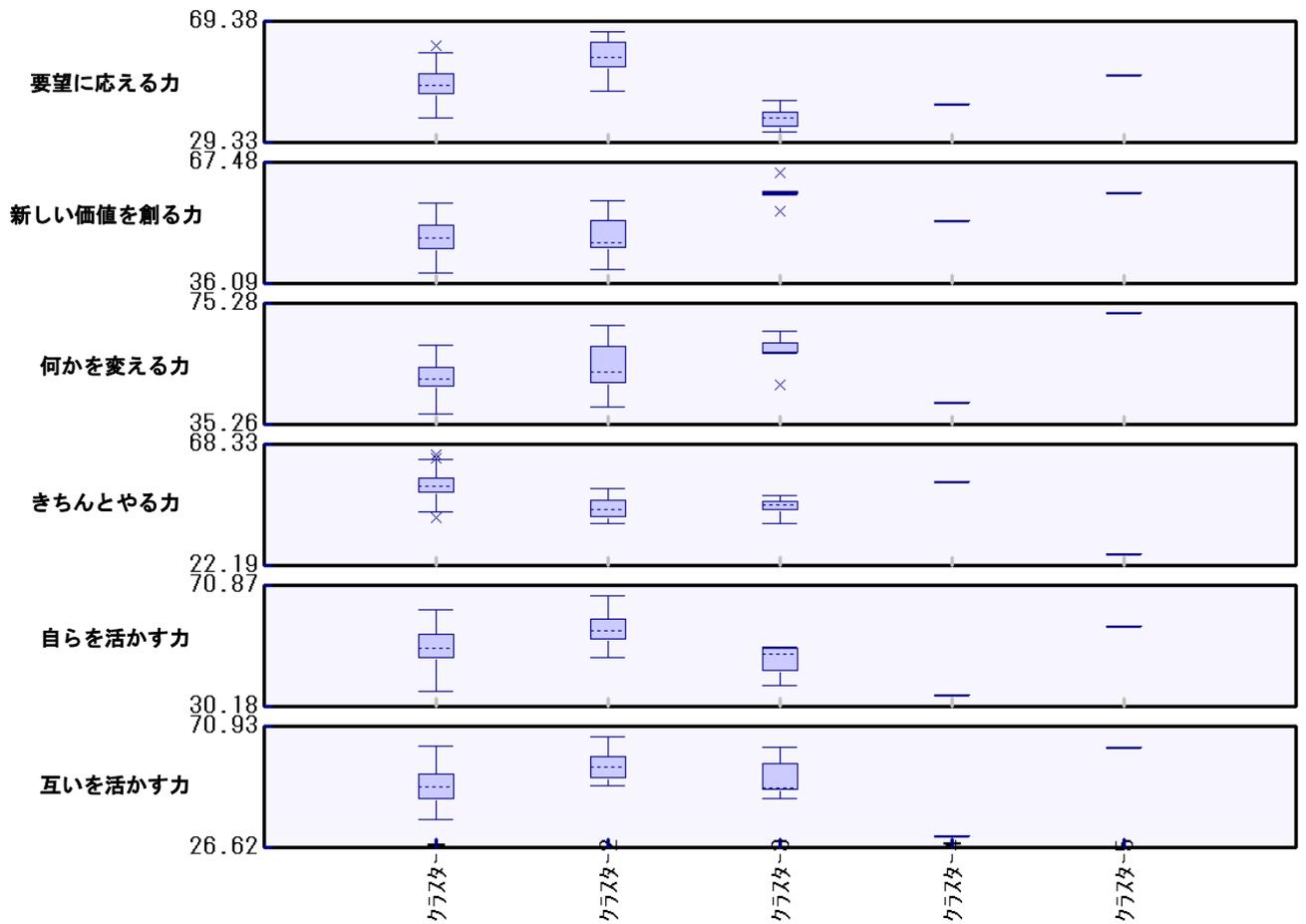
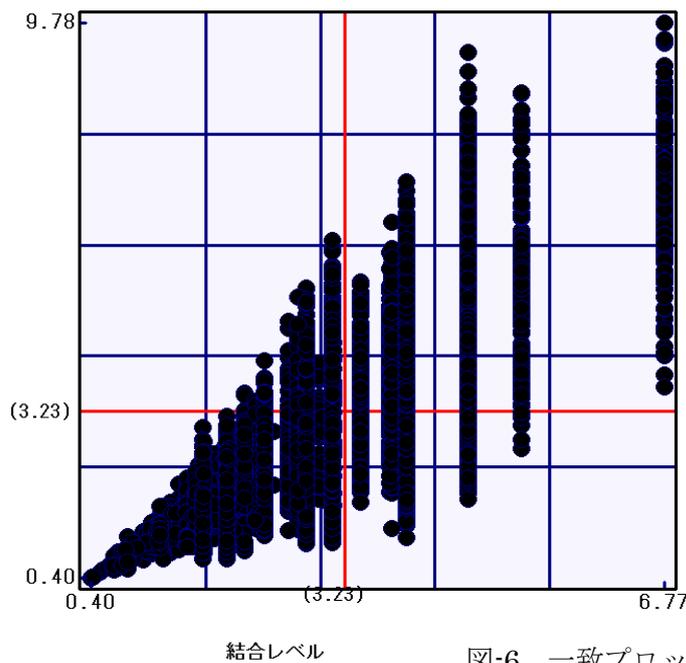


図-5 クラスタごとの変数の箱ひげ図

類似係数



名称	X 軸 結合レベル	Y 軸 類似係数
データ数	11175.0	11175.0
最小値	0.40	0.40
最大値	6.77	9.78
平均値	3.23	3.23
相関係数	0.73	
重相関係数	0.73	

図-6 一致プロットおよび統計量

3) オリジナル質問項目の傾向

県学会以上の学会発表は平均 3.98±9.34 回、査読のある論文数は 1.2±4.01 であった。自己採点項目では、知識 54.99±16.37 点、技術 54.4±18.41 点、接遇 68.15±16.98 点、ホスピタリティ 67.27±16.5 点、マネジメント力 52.91±20.46 点、自己管理能力 60.97±19.08 点という結果であった。変数間の相関係数行列では、年齢および臨床経験年数と学会発表、論文数、自己採点項目との関係性は見られない。自己採点項目間での関係性では、知識と技術の自己評価は非常に強い関係性をもち、その他の項目間でも強い相関関係が見られた（表-1）。

表-1 オリジナル質問項目間相関係数行列

	学会発表	論文数	知識	技術	接遇	ホスピタリティ	マネジメント力	自己管理能力
学会発表	1	0.833**	0.158	0.059	0.022	0.091	0.088	0.043
論文数		1	0.205	0.133	0.120	0.15	0.158	0.166
知識			1	0.904**	0.607*	0.690*	0.673*	0.596
技術				1	0.617*	0.688*	0.714*	0.597
接遇					1	0.793*	0.586	0.508
ホスピタリティ						1	0.649*	0.553
マネジメント力							1	0.598
自己管理能力								1

今後習得したい項目については、知識 33 名 (22.0%)、技術 60 名 (40.0%)、接遇 4 名 (2.7%)、ホスピタリティ 4 名 (2.7%)、マネジメント力 30 名 (20.0%)、自己管理能力 19 名 (12.7%) と理学療法技術の習得を希望する傾向が強かった。

自己採点各項目と臨床経験年数の関係性を一元配置分散分析で解析をした。まず、知識と臨床経験年数 4 カテゴリーの比較では経験が増えるにつれ、自己採点が大きくなる傾向が見られ、 $p < 0.01$ で有意な差が認められた。技術も同様に $p < 0.01$ で有意な差が認められた。接遇およびホスピタリティには有意な差はみられなかった。マネジメント、自己管理能力に関しては、 $p < 0.05$ で有意な差が認められた。自己管理能力は 5 年～10 年のカテゴリーから 11 年～14 年、15 年～19 年と徐々に低下するが、20 年以上になると急激に増加する傾向がみられた。

自己採点項目とコンピテンシー6 象限の関係性については、有意な相関関係は見られなかった（表-2）。

表-2 自己採点項目とコンピテンシー6象限 相関係数行列

変数名	知識	技術	接遇	ホスピタリティ	マネジメント力	自己管理能力	要望に応える力	新しい価値を創る力	何かを変える力	きちんとやる力	自らを活かす力	互いを活かす力
知識	1	0.904**	0.607*	0.690*	0.673*	0.596	0.06	0.033	0.154	-0.071	0.253	0.118
技術		1	0.617*	0.688*	0.714*	0.597	0.083	-0.079	0.135	-0.022	0.223	0.123
接遇			1	0.793*	0.586	0.508	0.257	-0.243	-0.024	0.005	0.243	0.085
ホスピタリティ				1	0.649*	0.553	0.271	-0.233	0.052	-0.059	0.239	0.121
マネジメント力					1	0.598	0.133	-0.042	0.222	-0.121	0.293	0.286
自己管理能力						1	0.108	-0.095	0.118	0.017	0.222	0.085
要望に応える力							1	-0.418	-0.301	-0.339	0.363	0.309
新しい価値を創る力								1	0.357	-0.435	-0.007	0.123
何かを変える力									1	-0.417	0.24	0.392
きちんとやる力										1	-0.117	-0.28
自らを活かす力											1	0.623*
互いを活かす力												1

4) SPROUT 全体の結果（勤務領域別の傾向）

コンピテンシーの結果の6象限の平均を表-4、及び図7~12、18因子の平均を表-5に示す。

全体の6象限では、新しい価値を創る力の平均が最も低いが、他の要因は比較的バランスよく発揮されている。18因子ではコンセプト形成と情報指向性が最も低値であった。一方、意思決定マネジメントと適応力のコンピテンシーはよく発揮されていた。

治療展開の早い急性期やスポーツ領域の6領域では、自らを活かす力、要望に応える力はよく発揮されているが、新しい価値を創る力、きちんとやる力はあまりよく発揮されていない。18因子では、資源活用力、プロセスマネジメントは低く、コンサルテーション、適応力は高い傾向である。

回復期リハビリテーション施設の6象限では、何かを変える力、きちんとやる力はよく発揮されたコンピテンシーであるが、新しい価値を創る力、要望に応える力は低い傾向である。18因子では、コンセプト形成と時間管理は低く、意思決定マネジメントと適応力はよく発揮されている。

治療期間が比較的長い維持期や老人保健施設の6領域では、何かを変える力ときちんとやる力はコンピテンシーが高いが、新しい価値を創る力と要望に応える力は他の勤務領域の中で最も低い値であった。18因子では、コンサルテーション・コンセプト形成は低く、プロセスマネジメントと意思決定マネジメントは高い傾向である。

クリニックの6領域では、何かを変える力・互いを活かす力・要望に応える力が良く発揮されているコンピテンシーであり、新しい価値を創る力は低い傾向である。18因子では、プロセスマネジメント・情報指向力は低く、適応力・リーダーシップは高い傾向である。

研究・教育機関の6領域では、何かを変える力と自らを活かす力が強く発揮されており、きちんとやる力は低い値である。しかし、新しい価値を創る力は他の勤務領域と比較し最も高い値である。18因子では、プロセスマネジメント・顧客思考力は低く、コミュニケーション・適応力は高い傾向である。

表-4 コンピテンシー6象限の平均 (n=150)

	全体	急性期等	回復期	維持期	クリニック	研究・教育
きちんとやる力	5.58	5.26	5.73	5.89	5.38	5.28
要望にこたえる力	5.39	5.70	5.34	5.00	5.85	5.44
互いを活かす力	5.52	5.39	5.47	5.37	6.08	5.64
新しい価値を創る力	5.17	5.22	5.23	4.93	4.92	5.4
何かを変える力	5.81	5.61	5.77	5.74	6.00	6.08
自らを活かす力	5.65	5.83	5.48	5.52	5.69	6.04
全体平均	5.52	5.5	5.5	5.41	5.65	5.65

表-5 コンピテンシー6象限 18 因子の平均 (n=150)

6 象限	18 因子	全体	急性期等	回復期	維持期	クリニック	研究・教育
きちんとやる力	達成指向力	5.71	5.61	5.87	5.56	5.77	5.60
	資源活用力	5.57	4.96	5.55	5.89	6.15	5.56
	プロセス マネジメント	5.46	5.13	5.66	6.26	4.54	4.88
要望にこたえる力	顧客思考力	5.32	5.39	5.21	5.52	6.00	4.96
	コンサルテーション	5.53	6.00	5.60	4.74	5.23	5.96
	パートナーシップ	5.33	5.39	5.26	5.19	6.00	5.24
新しい価値を創る力	分析的思考	5.31	5.52	5.19	5.00	5.31	5.72
	情報指向性	5.11	5.26	5.21	5.15	4.46	5.00
	コンセプト形成	4.99	5.17	4.97	4.44	4.85	5.52
何かを変える力	意思決定 マネジメント	5.96	5.70	5.98	6.22	5.38	6.16
	戦略策定	5.67	5.30	5.52	6.04	6.08	5.76
	リスクテキング	5.71	5.78	5.65	5.11	6.08	6.24
自らを活かす力	コミュニケーション	5.91	5.96	5.76	5.67	5.85	6.52
	時間管理	5.16	5.57	4.97	5.22	5.00	5.28
	適応力	5.97	5.96	5.85	5.59	6.15	6.56
互いを活かす力	リーダーシップ	5.80	5.87	5.74	5.44	6.31	6.00
	育成力	5.51	5.43	5.47	5.15	5.85	5.92
	組織構築力	5.39	5.26	5.34	5.56	6.00	5.16

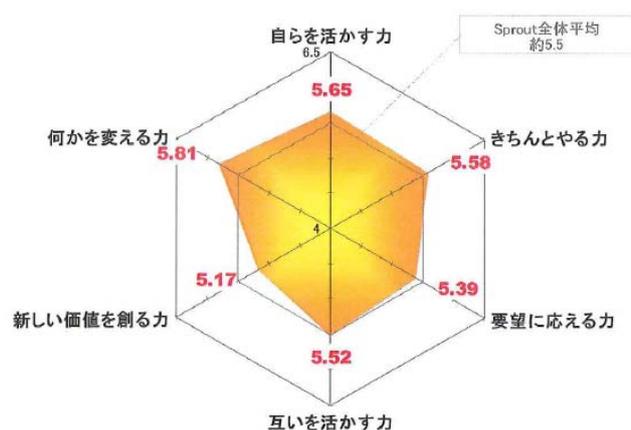


図-7 コンピテンシー6象限
(150名全体)

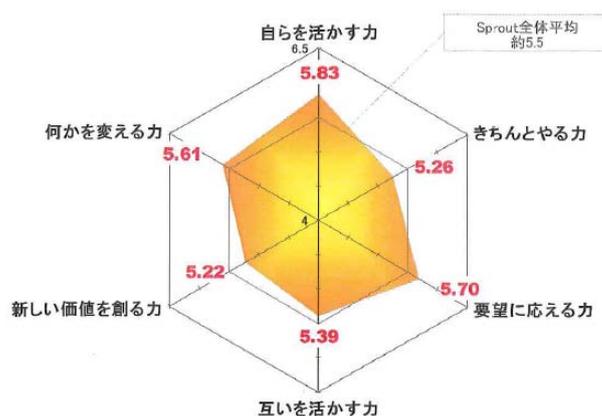


図-8 コンピテンシー6象限
(急性期やスポーツ領域 n=23)

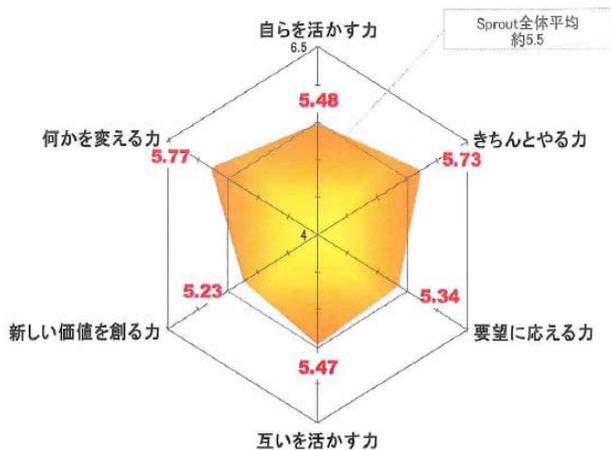


図-9 コンピテンシー6象限
(回復期リハビリテーション施設 n=62)

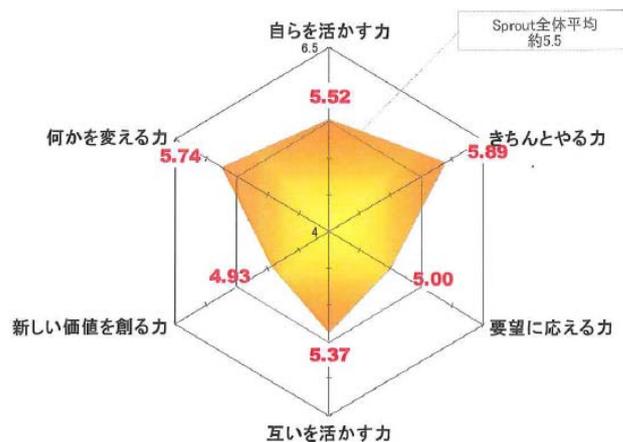


図-10 コンピテンシー6象限
(維持期や老人保健施設 n=27)

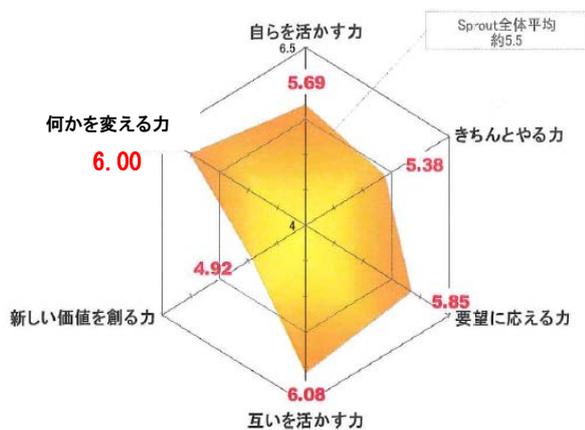


図-11 コンピテンシー6象限
(クリニック n=13)

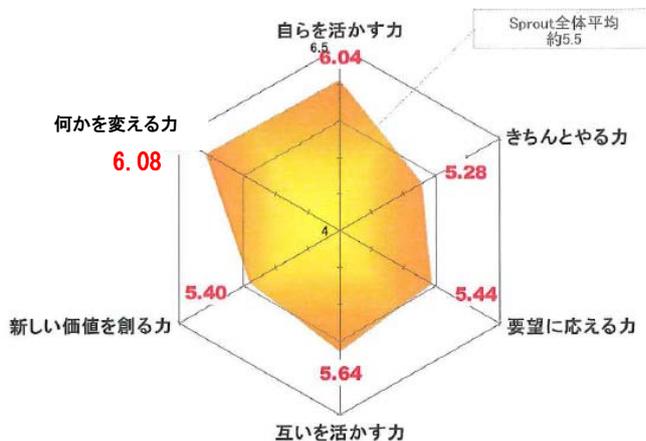


図-12 コンピテンシー6象限
(研究・教育機関 n=25)

5) SPROUT 全体の結果（県域別の傾向）

今回、「SPROUT」を受検した対象者 150 名の所属県域別のコンピテンシー結果 6 象限の結果を図 13～20 に示す。各県で度数に差があるため、傾向については一概に言えない。

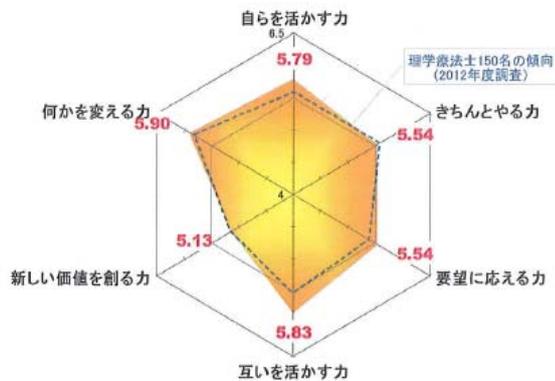


図-13 コンピテンシー6象限
(静岡県 n=80)

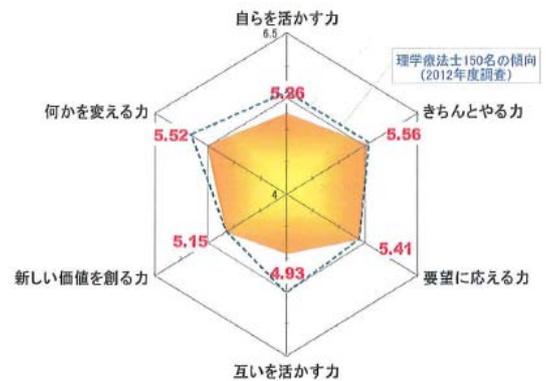


図-14 コンピテンシー6象限
(神奈川県 n=27)

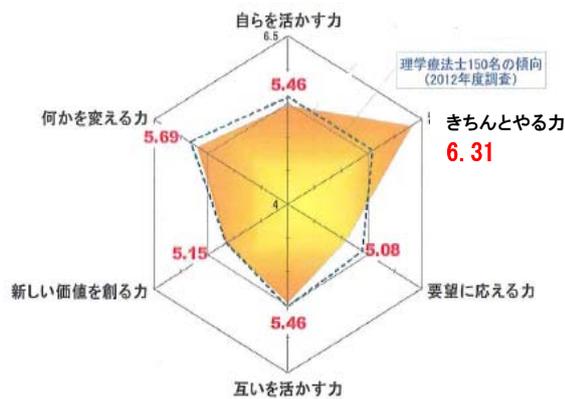


図-15 コンピテンシー6象限
(高知県 n=13)

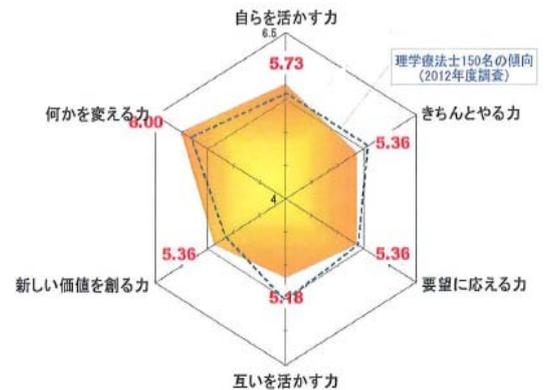


図-16 コンピテンシー6象限
(栃木県 n=11)

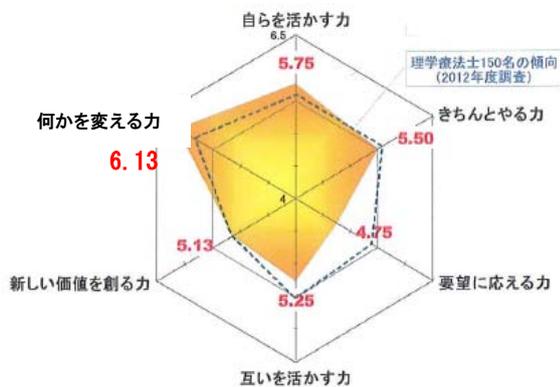


図-17 コンピテンシー6象限
(埼玉県 n=8)

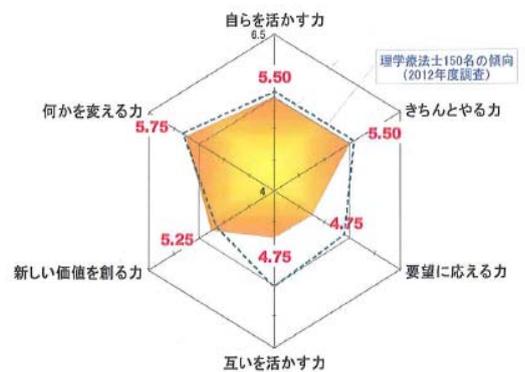


図-18 コンピテンシー6象限
(愛知県 n=4)

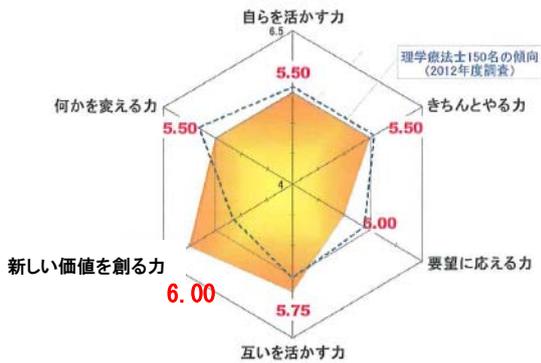


図-19 コンピテンシー6 象限
(富山県 n = 4)

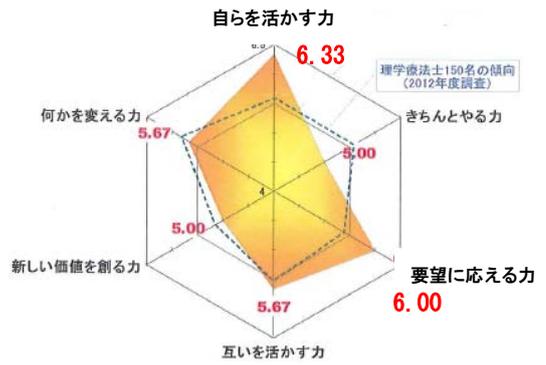


図-20 コンピテンシー6 象限
(熊本県 n = 3)

6) コンピテンシー診断結果小項目の検討

さらに、対象者を自己採点結果に基づいてグループ分けし、それらのグループについて、コンピテンシー診断結果（小項目）に関する特徴を把握する。職務に対する自己採点結果のヒストグラムを見ると、各評価項目において、被験者は2つのグループに分かれるように見える。そこで、ここでは、各評価項目において50点を基準とし、0以上50未満を「低得点群」、50以上を「高得点群」とする。その傾向を図-21に示す。

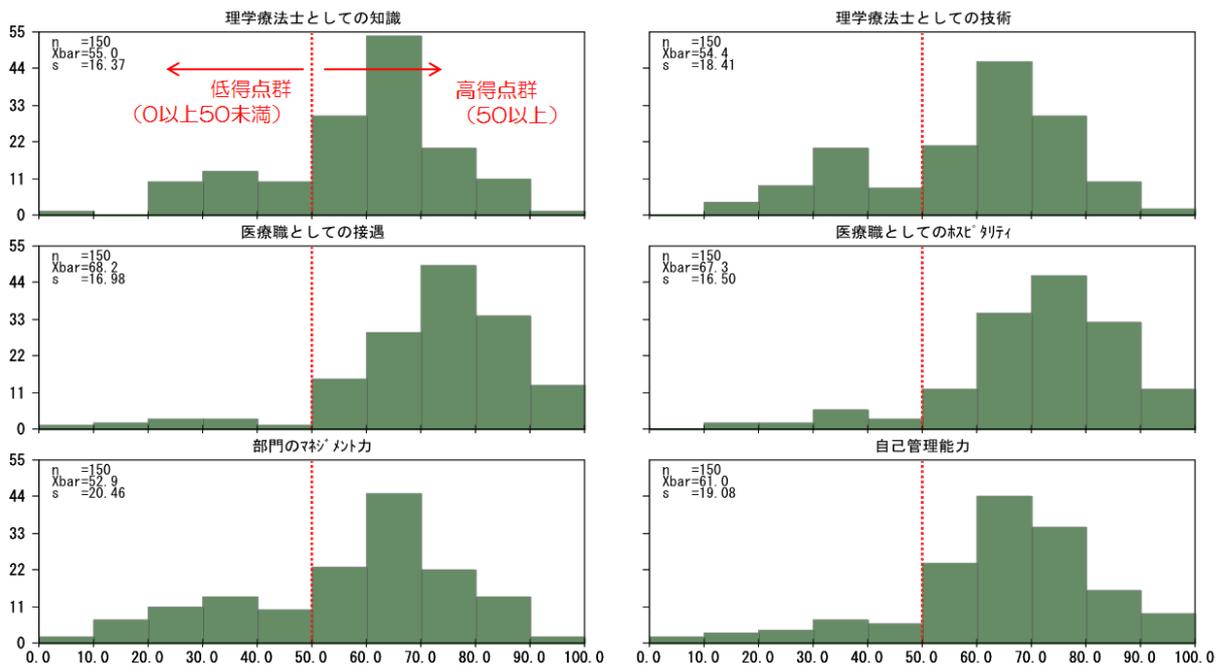


図 - 21 小項目グループ分類の特徴

評価項目毎に自己採点が低い群（低得点群）と高い群（高得点群）に分け、コンピテンシー診断結果（小項目）を群間で比較すると、平均値が異なるコンピテンシー診断項目を見受ける（表-6）。平均値が異なるコンピテンシー診断項目は、当該評価項目とそれなりに関連があると思われる。このことはコンピテンシー診断結果の妥当性を示唆していると考えられる。

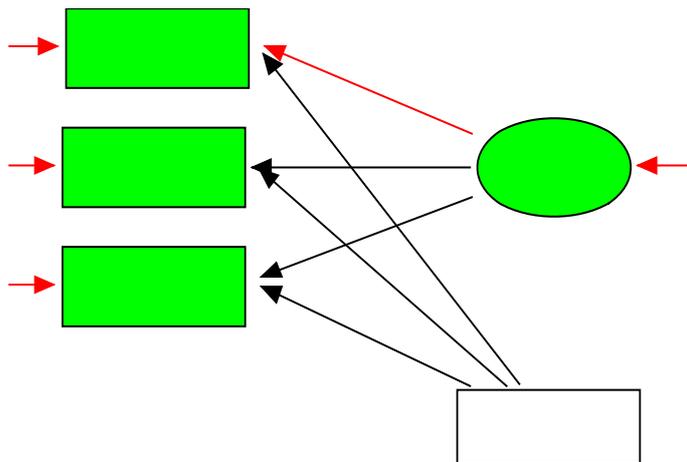
表 - 6 コンピテンシー診断結果小項目 平均値の差の検定で有意な項目

評価項目	低得点群の平均値が低い
	コンピテンシー診断項目（小項目）
	※基本的に平均値の差の検定で有意なものを列挙
共通	意思決定マネジメント，適応力
理学療法士としての知識	
理学療法士としての技術	
医療職としての接遇	コンサルテーション
医療職としてのホスピタリティ	顧客指向力，パートナーシップ，コミュニケーション
部門のマネジメント力	コンサルテーション，育成力
自己管理能力	時間管理

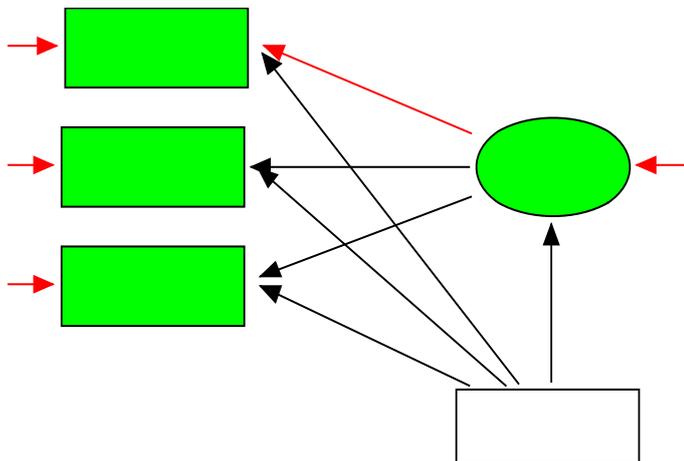
7) 勤務領域の特徴づけ

コンピテンシー診断結果における勤務領域間の違いを分析することにより、各勤務領域で特に必要とされるコンピテンシーの情報が得られることが期待できる。複数の母集団の分析に対しては、構造方程式モデリング（SEM）の多母集団の同時分析を使用すると、母集団間で共通の部分と異なる部分とが明確になり、母集団の特徴付けを行い易い。ここでは、3つの診断項目「コンセプト形成」、「リスクテキング」、「リーダーシップ」に対し、共通因子が存在するモデルを考える。ここではパス[平均構造]から[共通因子]以外は、2つの群のモデルは完全に共通とする。

クロンバックの α 係数が比較的高い勤務領域である「治療期間が比較的長い維持期や老人保健施設」と「研究（教育）機関」の間の違いを分析した。治療期間が比較的長い維持期や老人保健施設のクロンバックの α 係数は0.791、研究（教育）機関は0.825であった。



項目	推定値
カイ二乗値	8.918
自由度	8
P 値	0.3493



項目	推定値
パス係数	5.1979
標準誤差	2.2263
z 値	2.3347
P 値 (両側)	0.0196

図 - 22 3つの診断項目に対する SEM モデル

カイ二乗検定の結果から、仮定したモデルはデータに適合していると判断される。また、パス[平均構造]から[共通因子]のパス係数の詳細をみると、勤務領域「研究（教育）期間」の因子平均が 5.20 だけ大きい。

8) 自由記載欄

プロフェッショナルとしての理学療法士に求められるものという設問に関する自由記載欄の内容より記載されている語句を分類したものを表 - 7 に示す。全体 286 語のうち、情意関連項目が最も多く全体の 121 語 (42.31%) であった。次いで技術・臨床能力 80 語 (27.97%)、知識は 47 語 (16.43%) であった。さらに情意関連項目について傾向をみると、121 語より 15 領域に分類され、人間性・社会性が 32 語 (26.45%)、向上心・探究心 23 語 (19.01%)、誠意・熱意 21 語 (17.36%) という順で多い傾向であった (表 - 8)。

表 - 7 自由記載欄 項目分類

項目	度数	比率 (%)
研究	5	1.75
教育	6	2.10
根拠	8	2.80
技術・臨床能力	80	27.97
知識	47	16.43
マネジメント	17	5.94
クリニカル・リーズニング	2	0.70
情意関連項目	121	42.31
合計	286	100.00

表 - 8 自由記載欄 情意関連項目構成要素

項目	度数	比率 (%)
誠意・熱意	21	17.36
人間性・社会性	32	26.45
自己研鑽・管理	8	6.61
継続力	2	1.65
向上心・探究心	23	19.01
対応・実行	4	3.31
接遇	11	9.09
ホスピタリティ	5	4.13
モラル	2	1.65
問題解決能力	1	0.83
コミュニケーション	6	4.96
表現力	1	0.83
創造性	1	0.83
広い視野	3	2.48
自信	1	0.83
合計	121	100.00

9) 具体的運用

この理学療法士版コンピテンシー診断モデルを使用し、理学療法士養成校である4年制専門学校と大学生の行動特性を比較する。

①対象

対象は4年制大学理学療法学科 平成24年度3年生、4年生各50名および4年制専門学

校理学療法学科 平成 24 年度 3 年生 42 名, 4 年生 51 名である. 対象には事前オリエンテーションを実施し本診断の内容及び利用について説明し, 署名にて同意を得た. 本診断は, ヘルシンキ宣言を遵守し, 個人情報の管理には十分配慮し実施した.

②方法

方法は集合調査法で文化放送キャリアパートナーズ社製コンピテンシー診断「SPROUT」理学療法版を使用した.

③結果

大学生と専門学校生のコンピテンシー結果各項目を学年ごとに一元配置分散分析で比較したところ, 3 年生の要望に応える力のみ 5%水準で差が認められた. その他の項目は, 統計的有意差は認められなかった. それぞれの養成校の学年別傾向を以下に示す (図 23~26).

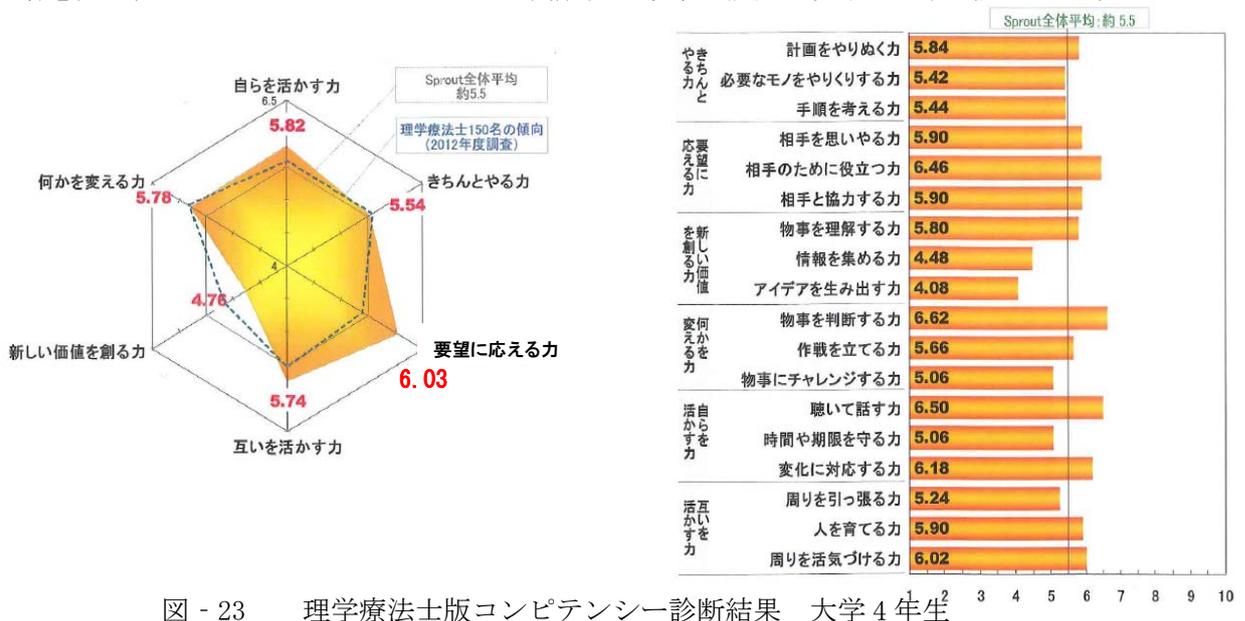


図 - 23 理学療法士版コンピテンシー診断結果 大学 4 年生

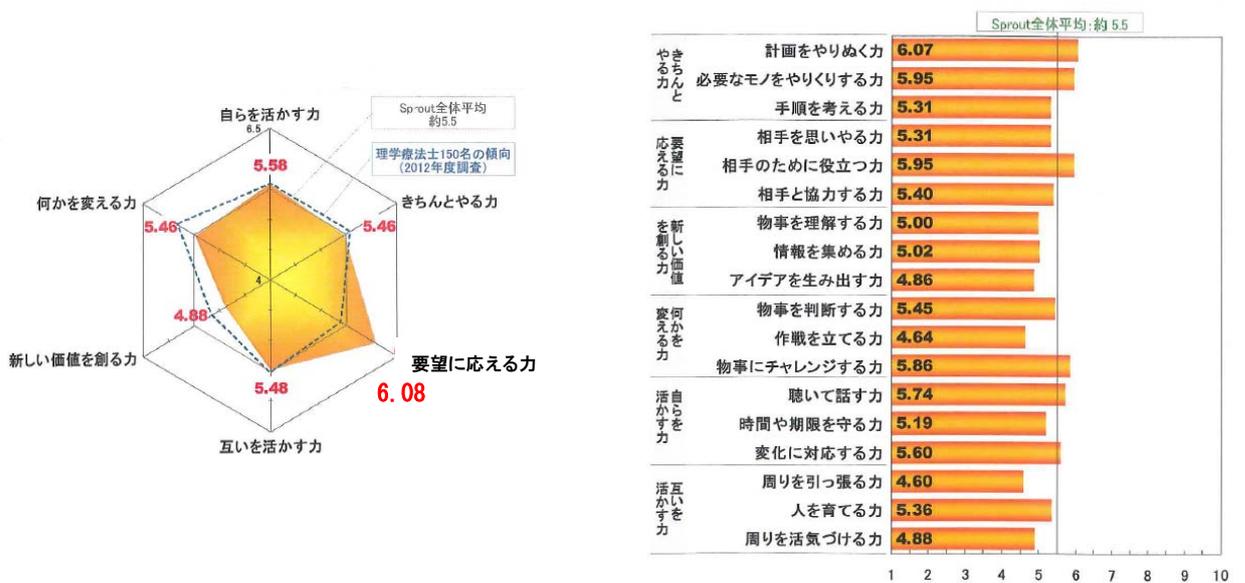


図 - 24 理学療法士版コンピテンシー診断結果 専門学校 4 年生

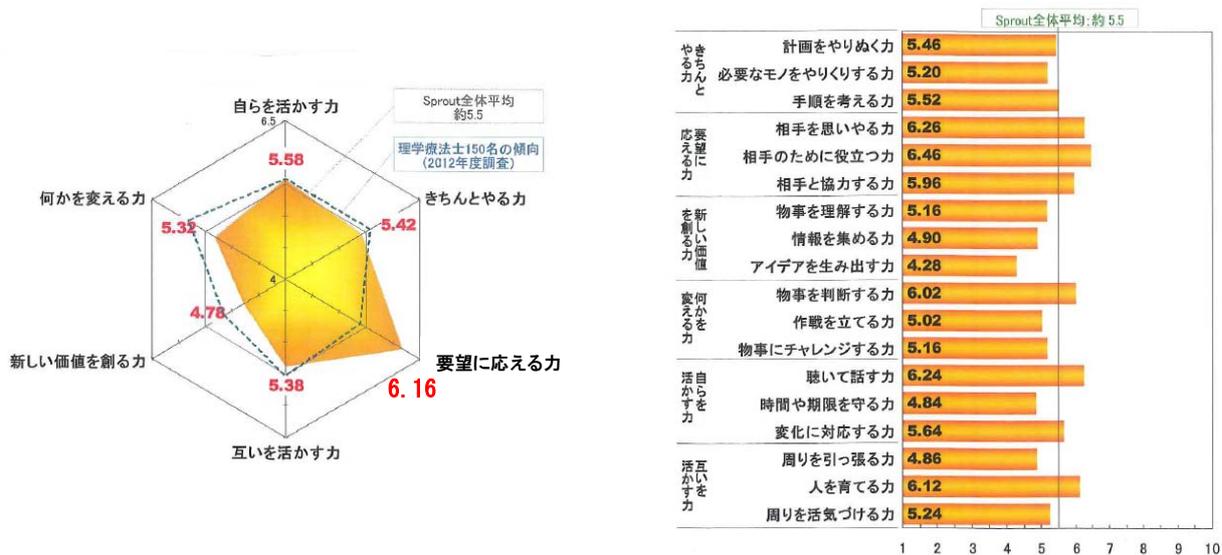


図 - 25 理学療法士版コンピテンシー診断結果 大学3年生

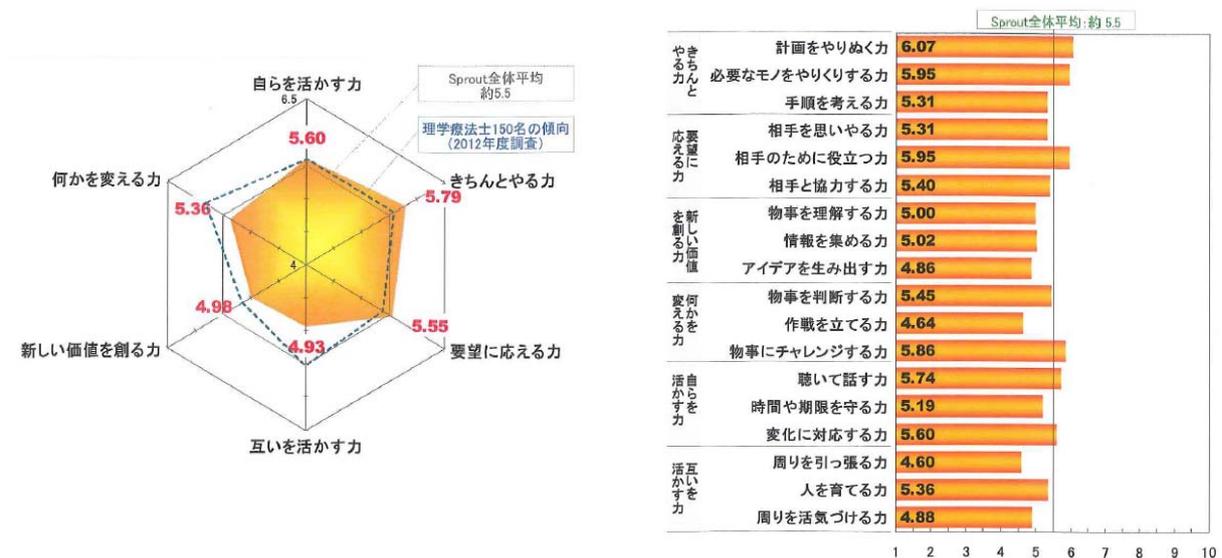


図 - 26 理学療法士版コンピテンシー診断結果 専門学校3年生

有意な差は見られないものの、両校の学年について平均値を比較すると、3年生ではわずかながら専門学校が上回っているものの、4年生では5象限が大学生の方が上回っていた(表-9)。

表 - 9 学年比較の傾向

	3年生		4年生	
	大学生	専門学校生	大学生	専門学校生
きちんとやる力	5.42	5.57	5.54	5.50
要望にこたえる力	6.18	5.64	6.04	6.00
互いを活かす力	5.38	5.07	5.74	5.38
新しい価値を創る力	4.78	5.05	4.76	4.9
何かを変える力	5.32	5.50	5.78	5.4
自らを活かす力	5.58	5.71	5.82	5.46

今回のコンピテンシー診断では、経験のある 150 名の理学療法士の目標値を学生のデータと重ね合わせ、その特性を可視化している。大学生、専門学校生各学年とも、「要望に応える力」「きちんとやる力」「自らを活かす力」「互いを活かす力」は目標値に近似かそれ以上となっている。一方、「何かを変える力」および「新しい価値を創る力」は目標値に比較すると低い値である。しかし、大学 4 年生に関しては目標値とほぼ同値に変化している。「新しい価値を創る力」に関しては、大学生、専門学校生ともに変化は小さい。この領域は理学療法モデルの中でも比較的低い値であり、発揮されにくいコンピテンシーつまりは弱みであることがわかる。

IV. 考察

WCPT の教育ガイドラインに関する方針声明には³⁾、理学療法教育の目標は継続的な成長であり、生涯学習と専門性の発展は有能な理学療法士の特質であると述べられている。理学療法士のキャリアデザインについては、理学療法養成課程から開始されて生涯続いていく。その過程では、学内では教員、臨床実習場面での臨床実習指導者や構成スタッフ、就職後は取り巻く同僚、先輩、上司との関係性で構築されていく。学生はその養成課程のなかでエラーを修正しつつ、プロの臨床家としての基盤を重ねていく。

今回、「エンプロイアビリティ」を測定する尺度の作成として、理学療法士のジェネリックスキルとしてのコンピテンシー診断を作成した。理学療法士養成校への入学は、ある意味ターニングポイントとして位置づけられる。ここで、学生自身がキャリア教育の中で最善の選択ができるよう支援していくことが重要である。そこでは、個人が自覚した「エンプロイアビリティ」の測定が重要である。内山は⁴⁾ 理学療法士に必要な実践能力をキャリア・パスをふまえて 5 段階に分類している。この分類の中には、技能・知識の修飾としてジェネリックスキルが含まれている。仕事を円滑に遂行・移行するためのスキルと態度と知識を獲得させる基盤作りの重要性である。コンピテンシー診断は従来の性格特性の評価とは異なり、現在の行動特性にその主眼を置いている。個人の素養は形に現れるという発想のため、ハイパフォーマーの行動特性を頼りに形である行動を修正していく事が個人で可能となる。また、行動変容についても定期的にモニターすることが可能となるため、学生の臨床実習施設の検討、就職支援、新人や若手職員の教育上の参考資料として利用できる。行動特性の変化を追うことにより、業務上の質的側面をある程度見える化し、運用することが可能である。自己採点項目とコンピテンシー 6 領域の間には相関関係が見られなかった。自己採点項目に関しては、平均が 50 から 70 点であるが個々のデータを見ると、過大評価あるいは過小評価ではないかと思われるデータもある。統計上、コンピテンシーとの相関性がないという事は、自己評価と実際の行動特性との関連性が弱い、つまり労務管理の指標としては脆弱である事がわかる。

今回のコンピテンシーは、5 年以上の理学療法士 150 名に協力を得て、目標値を設定した。この数字をもって、ハイパフォーマーの基準と言い切るのは乱暴ではあるが、6 象限のバランスが必要であるという傾向は捉えることができた。また、クラスター分析の結果より、相関係数は 0.73 であり、モデルの妥当性は得ているものと考ええる。

ドラッカーは「ネクスト・ソサエティ」の中で⁵⁾ 理学療法士を医療テクノロジストとして紹介している。ドラッカーは知識労働者が知識労働と肉体労働の両方を行う人たちをテクノロジスト

と呼び、テクノロジストこそ、先進国にとって唯一の競争力要因であると述べている。また、「テクノロジストの条件」⁶⁾のなかで今日求められているものは、知識の裏づけのもとに技能を習得し続けるものである。(中略)若者のなかでも最も有能な者、最も知的な資質に恵まれた者、最も聡明な者こそ、知識に裏付けられた技能を使うテクノロジストとしての能力を持ってほしいと結んでいる。本研究では、理学療法士のコアコンピタンス(核となる強み)を明確にすることにより、結果への結びつきの一助とすることも含んでいる。結果では、「新しい価値を創る」分析的思考、情報指向性、コンセプト形成がやや低い値であるものの、6象限のバランスが必要であることが示された。この結果を人材モデル別の能力発揮パターンとしての重要コンピテンシーに当てはめると、事業戦略の策定、新しいアイデアやコンセプトをつくりだす、課題分析と追及に該当する。現在、理学療法士協会で行き組みが始められた起業や管理職研修がこの分野の開発に大きく寄与するものと思われる。一方、第5章で示した学生のコンピテンシーは、「要望に応える力」「きちんとやる力」が強みとして発揮されていた。「要望に応える力」は運営方法の検討、新しいアイデアやコンセプトをつくりだす、任された仕事をきちんとこなす、患者・利用者の要望に日々対応、患者・利用者が抱える問題に共に解決するとなり、「きちんとやる力」は課題分析と追及、任された仕事をきちんとこなす、患者・利用者の要望に日々対応、戦略に基づいて計画を立て実現するといった能力発揮パターンにあてはまる。これらの領域は組織運営の中核をなすルーティン的な定例反復業務を実行することに繋がる。臨床実習指導や新人教育の中で「要望に応える力」「きちんとやる力」が弱みのコンピテンシーとしてあらわされた場合、改善に向けての積極的な啓発が必要とされる。内山が述べている通り⁴⁾、理学療法士の能力や労働環境によって、創造性、個別性、高度な判断を中心とした裁量の大きな仕事である場合から、マニュアルワークを中心とした業務が中心となり、同じ業務でも層別化の可能性を含んでいる事を視野に入れ、コンピテンシーを基盤とした社会人のための継続教育が必要不可欠である。

知的労働の生産性は質を中心に据えなければならないと言われている。今回の研究の自由記載欄にはプロフェッショナルとしての理学療法士に求められるものという設問であったが、その結果である情意関連項目・知識・臨床技術は医療テクノロジストとしての理学療法士の条件と一致している。今回、150名の理学療法士に協力を依頼し、理学療法士コンピテンシーモデルを提案した。5年目以上の理学療法士を対象としたが、どのような行動特性をもつ理学療法士が高業績者(ハイパフォーマー)と位置付けられるのかは、今後も議論が必要である。同時に今回検討したコンピテンシー・モデルは経済産業省が提唱した「社会人基礎力」と関連性をもっている。これは、「エンプロイアビリティ」を修飾するジェネリックスキルとして理学療法士以外にも運用が可能である。そのような意味を包含し、理学療法士版コンピテンシーを「セラピスト・コンピテンシーモデル」として提案する。そもそも、心理テストは後天的にその資質特性は変わらないというところに立脚している。一方、コンピテンシーのように個人の行動特性に着目することは、一定の可塑性へ変化し得る可能性を含んでいる。理学療法士の業務は、自己と他者の置かれた環境に応じて適切な選択を行う思考・行動特性が重要である。行動を思考の結果と捉えるのであれば、行動を強化あるいは修正することによって、思考の変化を期待するほうが容易であると思われる。アセスメントとフィードバックによりその場にふさわしい行動を繰り返し学習することも可能である。

今後、急増する若手理学療法士と経験のない部門管理者に対して、組織内外からのマネジメントが必要である。しかしながら、本来テクノロジストはマネジメントが苦手であると言われている。また、今日の知識労働者である医療テクノロジストの意識が組織への帰属よりも専門領域にあるとなると、国内外への理学療法士の流動性は大きくなることが予想される。組織運営の円滑化や生産性を考慮すると、寿山のいう²⁾「持続的就業力」の構築が理学療法士にも求められるかもしれない。これまで養成校のキャリア教育の支援、とくに就職支援はキャリアセンターがその業務を担ってきた。今後は、理学療法士の「エンプロイアビリティ」定着を考慮したジェネリックスキルの向上について理学療法（学）を教授するものが支援することが重要であると考えられる。

これまでは、キャリア教育、マネジメント経験、あるいは教育学の受講経験の乏しい多くの理学療法士が現在の立ち位置を保証してきた。もちろん、だれしも最初からハイパーフォーマーであったわけではない。また、高業績を上げるために必要なコンピテンシーとそれを維持するコンピテンシーは異なるため、その双方が体得できるよう研鑽する必要がある。コンピテンシーは高業績者になるための工程の無駄を省くために利用するという見方もある。今後は体系化されたカリキュラムの浸透と進捗状況が自己認識できるツールの開発が必要である。さらには、コンピテンシーというツールを利用し、画一化されない医療サービス体系を構築することは、組織運営者側の必要なコンピテンシーといえるかもしれない。コンピテンシー概念が日本に導入されて未だ14年程度である。例えば看護師についてその能力段階を示したベナー（1992）のドレファスモデルによると、5段階のうち下から3段階目が **competent** であり、「一人前」というレベルであり、その上に「中堅 (**proficient**)」「達人 (**expert**)」という二つの段階がある⁸⁾。今回、理学療法士モデルとして提案したものは、医療従事者として知識・技術を効果的に発揮するための基盤となるべき資質の側面を備えている。

マクラレンド（1973, 1988）の考えに準拠するなら、「ハイパーフォーマーとそうでないものを区別し、経験的に望ましい業績に結びつくことを証明できる考え方や行動」と定義している⁸⁾。この結果コンピテンシーを自己評価するプロセスを通じて、自分の考え方・行動に関する「気づき」を得ることができ、ハイパーフォーマーの考え方・行動が行動指針として学習されることから、行動変革につながることを期待できる。

V. 結語

今回、理学療法士のジェネリックスキルとしてのコンピテンシー診断を作成した。行動特性に着目した評価は、「エンプロイアビリティ」のみならず、就職後の形成評価としても、利用が可能である。今回の調査より、学生や理学療法士を取り巻く環境要因により行動特性に変化をもたらすことがわかった。学内教育では医療従事者として一定の質の保証に向けた臨床教育として、卒業後教育では所属する組織の特性に応じ、高業績を目指した思考・行動特性向上のトレーニングの指標として使用することができる。

しかしながら本研究においては、バイアスのコントロールに課題を残しているため、今後もデータを蓄積し、精度を高める必要がある。理学療法士のコアコンピタンス（核となる強み）を明確にすることは、他の職種との差別化さらには理学療法分野のさらなる専門化、さらには理学療法士の特性に応じた層別化のために重要である。

VI. 謝辞

最後に本研究にあたり多大なご指導を賜りました国大医療福祉大学 大学院 丸山仁司教授、黒澤和生教授，文化放送キャリアパートナーズ 直江兼統氏，ならびにデータ収集にあたりご協力いただきましたすべての皆様に深謝申し上げます。

VII. 文献一覧

- 1) D. T. Stern. 医療プロフェッショナリズムを測定する－効果的な医学教育をめざして. 東京:慶應義塾大学出版会, 2011:3-41
- 2) 寿山泰二. エンployアビリティにみる大学生のキャリア発達論－新時代の大学キャリア教育のあり方. 東京:金子書房, 2012:1-219
- 3) <http://www.wcpt.org/node/27530>
- 4) 内山靖. 理学療法士としてのキャリアデザイン. 理学療法ジャーナル 2012;vol146, NO. 5:393-402
- 5) P. F. Drucker. ネクスト・ソサエティ－歴史が見たことのない未来がはじまる－. 東京:ダイヤモンド・グラフィック社, 2002:19-119
- 6) P. F. Drucker. 技術のマネジメント. テクノロジストの条件－ものづくりが文明をつくる－. 東京:ダイヤモンド・グラフィック社, 2005:73-154
- 7) 角方正幸, 松村直樹, 平田史昭. 就業力と大学改革－学長たちが語る就業力対策－. 東京:学事出版株式会社, 2011:62-119
- 8) 3) 山口裕幸. コンピテンシーとチームマネジメントの心理学. 東京:朝倉書店, 2009:87-88

本著作物は原著作者の許可を得て、株式会社日本科学技術研修所（以下弊社）が掲載しています。本著作物の著作権については、制作した原著作者に帰属します。

原著作者および弊社の許可なく営利・非営利・イントラネットを問わず、本著作物の複製・転用・販売等を禁止します。

所属および役職等は、公開当時のものです。

■公開資料ページ

弊社ウェブページで各種資料をご覧ください <http://www.i-juse.co.jp/statistics/jirei/>

■お問い合わせ先

(株)日科技研 数理事業部 パッケージサポート係 <http://www.i-juse.co.jp/statistics/support/contact.html>