

臨床実習における学生の課題認識

－テキストマイニングによる自由記述の可視化の試み－

STUDENTS' PROBLEM RECOGNITION IN CLINICAL PRACTICE

－ AN ATTEMPT TO VISUALIZE FREE DESCRIPTIONS BY TEXT MINING －

熊谷 竜太 ・ 齋藤 佑樹

KUMAGAI Ryuta,

SAITO Yuki

キーワード：臨床実習，作業療法教育，卒前教育，テキストマイニング

Key Words : Clinical Practice, Occupational Therapy Education, Pre-departure Education,
Text Mining

要 旨

作業療法学専攻に所属する学生が、臨床実習中どのように自分の課題を認識しているかを検証するため、記述式のアンケート調査を実施した。学生を臨床実習の成績別に High Score 群と Low Score 群の 2 群に分け、テキストマイニングによるアンケート結果の分析を行った結果、High Score 群は「クライアントとの相互交流」を課題の中心と捉え、「クライアントを理解するのに必要な知識の不足」、「作業療法評価や作業療法プログラムに対する目的意識の曖昧さ」などを具体的な課題として捉えていた。また、Low Score 群は「修得に時間を要する思考や技術」を課題の中心に捉え、「臨床実習指導者やスタッフとのコミュニケーション」、「クライアントの全体像の把握」を具体的な課題として捉えていた。

英文要旨

The purpose of this study was to capture trends in the self-perceptions of occupational therapy students' problem in clinical practice. A questionnaire survey was conducted using Google Forms with free-answer questions. Students were divided into two groups: a high-score group with a score higher than the median and a low-score group with a score lower than the median, and the text data obtained from the questionnaire was analyzed by text mining. The results of the analysis indicated that the

High Score group considered "having interaction with clients" as the main issue, and "lack of knowledge necessary to understand clients" and "sense of purpose for occupational therapy assessment and occupational therapy program" as specific problems. The Low Score group also indicated that "thoughts and skills that took time for OTS to master" was the main issue, and "communication with clinical practice supervisors and staff" and "understanding the client's overall picture" were specific problems.

緒言

2020年4月から改正された理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則（以下 指定規則）[1]が施行されている。この指定規則の改正を受け、新たに作成された理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドライン（以下 指導ガイドライン）[2]に沿って、各養成施設は養成教育を実施していくことになる。今回示された指導ガイドラインの中でも、特に臨床実習に関する内容が大きく変更となっている。具体的には、臨床実習に関するカリキュラム単位数が増加したことや臨床実習施設の範囲が医療提供施設に代わったこと、通所リハビリテーション又は訪問リハビリテーションに関する臨床実習が新しく加わったこと、臨床実習の形態として「診療参加型臨床実習が望ましい」となったことが挙げられる。

また、指定規則や指導ガイドラインの改正に伴い、日本作業療法士協会の作業療法臨床実習指針（2018）[3]や作業療法臨床実習の手引き（2018）[4]の中でも、作業療法学生（以下 OTS）が単独で対象者の評価や治療に直接関わらないように内容が見直されており、各養成施設で診療参加型臨床実習を実施することをすすめている。実習形態が診療参加型臨床実習に代わることで、OTSが診療チームの一員として加わることになる。そのため、単に教示を受ける立場としてではなく、自らがチームの一員として主体的に課題解決する姿勢が求められる。しかし、近年の学生の気質[5][6]として、意欲や主体性がなく、受け身であることが問題として述べられている。OTSが主体的に自らの課題と向き合い、問題解決行動をとるためには、実習前に学んだ知識や技術の充足に加え、「挨拶ができない」や「対象者と会話ができ

ない」、「指導者に報告ができない」などに対する社会的スキル[7]、新たな自身の課題を認めなくてはならないなどのストレスに対するコーピングスキル[8][9]が必要となってくる。OTSはこれらのスキルを身につけていくことで、自己効力感（self-efficacy）が向上することが先行研究[10]によって明らかとなっている。

上記で述べたようなスキルをOTSが身につけることが、臨地実習において重要と考えるが、近年のOTSの中には、自分の能力と自己評価が乖離している者もおり、自らが置かれている現状を客観的に把握できず、最後の臨地実習になっても自ら課題解決が行えないOTSがいることが考えられる。そのため、OTSが課題に対する自らの捉え方を理解し、自分に合った課題解決の方法を選択して実行できるように支援することが必要である。

本研究の目的

本研究の目的は、OTSの実習中の課題における自己認識の傾向を探索することである。学生がどのようなことを自身の課題として認識していたのかを検証することは、臨床実習指導者や教員が指導に活かせるだけではなく、臨床実習指導者と教員の連携を強化していくための一助となる。本研究では、研究対象者を臨床実習の総合評定の中央値で2群に分け、それぞれの群がどのようなことを課題として認識していたのか検証を行うことである。

方法

1. 研究対象者

本研究は、本学リハビリテーション学科作業療法専攻に所属していた2020年度の3年生27名

(男性7名, 女性20名)と2021年度の3年生13名(女性13名)の計40名を対象とした。アンケート調査時の3年生は, 1年次の体験実習や2年次の評価実習, 3年次の総合実習の全ての臨床実習を経験している。また, 各臨床実習後には, グループワークなどを通じて, 臨床実習での学びや臨床実習での自身の課題を振り返る時間を設けている。各臨床実習の目的は, 1年次の臨床体験実習では, 「実習施設において実際の作業療法を見聞, 体験することで作業療法に対する認識を高めること」, 2年次の臨床評価実習では, 「学生が医療チームの一員として臨床場面に参加しながら作業療法を経験し, 技能を向上させること」, 3年次の総合実習では, 「今まで学んだ作業療法の知識と技術, 態度を臨床場面に応用し, 評価から治療までの基本を臨床実習指導者のもとで実践すること」となっている。

2. データ収集方法

臨床実習を終了した3年生を対象に, Google formを用いてOTSが臨床実習でどのようなことを自身の課題として認識したのか探索することを目的に自由記述によるアンケート調査を行った。質問内容は「これまでの臨床実習を振り返り, 自分自身の課題だと感じたこと」についてである。研究者は臨床実習に関わる成績判定者としての立場を有するため, アンケート調査を実施する前に改めて回答内容が臨床実習の成績評価に一切関わらないことを説明した。また, アンケート調査の実施日は, 学業への影響を最小限にするために, 臨床実習に関わる学力試験や客観的臨床能力試験が全て終了した翌週に実施した。

3. データ解析方法

今回, アンケート調査で得られたテキストデータを臨床実習の総合評定の中央値を基準に, 中央値よりも高い評定のOTSのテキストデータをHigh Score群, 中央値よりも低い評定のOTSのテキストデータをLow Score群の2群に分け, それぞれの群のテキストデータに対してテキスト

マイニングを実施した。テキストマイニング[11]とは, 質問紙やインタビューなどから得られた文字データの中から意味のある情報や特徴を捉えようとするものである。アンケート調査で得られた自由記述のテキストデータをExcelデータに変換し, テキストマイニングのためのフリーソフトウェアであるKH Coder (version3. Alpha. 16d) [12]を利用した。

分析手法として, High Score群とLow Score群のそれぞれの抽出語リストの作成や階層的クラスタ分析, 共起ネットワークの作成を行った。抽出語リストの作成することによって, テキストデータの中で, 出現頻度の高かった語やテキストデータの中の特徴的な語を確認することができる。本研究では, High Score群とLow Score群で出現頻度の高かった語やそれぞれの群だけで見られた語を確認した。階層的クラスタ分析は, 出現パターンの似通った語の組み合わせにはどのようなものがあつたのか類似性のある語が順につながっていくことでデンドログラムを作成する。作成されたデンドログラムからテキストデータの特徴を読み取ることができる。本研究ではward法を選択し, High Score群とLow Score群のデンドログラムを作成した。また, 併合水準の非類似度を確認しクラスタ数を検討した。クラスタを解釈する際には, KWICコンコーダンスで語の使われ方や語の類似性を確認しながら解釈を行った。共起ネットワークの作成では, 出現パターンの似通った語, すなわち共起の程度が強い語を線で結んだ共起ネットワークが作成される。語と語を結ぶ線は語と語が強い共起関係ほど濃い色になり, 円の大きさは出現頻度と比例し, 出現頻度が多いと語を囲む円も大きく描かれる。作成された共起ネットワークからは, 単に語と語のつながりだけではなく, 共起ネットワークの中で中心となっている語を読み取ることができる。本研究では共起関係の種類を語と語に設定し, High Score群とLow Score群の共起ネットワークを作成した。また, それぞれの共起ネットワークの中心となる語を確認できるように, 媒介中心性に設定し,

KWIC コンコーダンスで語の使われ方や語の類似性を確認しながら解釈を行った。本研究は質的研究報告ガイドラインの一つである Standards for Reporting Qualitative Research : SRQR [13] に準拠して報告する。

4. 倫理的配慮

本研究は仙台青葉学院短期大学研究倫理審査委員会（承認番号 0210）の承認を得て実施した。研究参加者に本研究の目的や研究協力の任意性、臨床実習に関わる全ての成績に不利益が生じないこと、個人情報やデータの管理方法に関する説明を含めた文書と口頭にて説明を行い、同意書をもって承諾を得た。

結果

1. 基本属性

本研究への同意が得られた OTS は、40 名のうち 38 名（回答率 95%）であった。対象者の内訳は 2020 年度の 3 年生が 25 名（男性 6 名、女性 19 名）、2021 年度の 3 年生が 13 名（女性 13 名）で、調査時の年齢は 20 ～ 21 歳であった。臨床実習の総合評定の中央値（79 点）を基準に、High Score 群が 18 名、Low Score 群が 20 名であった（表 1）。

表 1 基本属性

	High Score 群 (n=18)	Low Score 群 (n=20)
年度別 (2020 : 2021)	9 : 9	16 : 4
男女比 (男性 : 女性)	1 : 17	5 : 15

2. 抽出語リストの作成

High Score 群と Low Score 群の抽出語リストを作成した。High Score 群では 87 語、Low Score 群では 70 語が抽出された。表 2 はそれぞれの群の抽出語のうち 2 回以上出現した語を示しており、High Score 群では 19 語、Low Score 群では 18 語が抽出された。それぞれの群で出現回数が最も多かった語は、High Score 群では「クライ

エント」、Low Score 群では「考える」、「作業療法評価」であった。2 回以上出現した語の中で、両方の群で共通している語は「クライアント」、「作業療法評価」、「作業療法プログラム」、「実施」、「コミュニケーション」、「臨床実習指導者」、「結果」、「考える」、「取る」、「自分」であった。また、2 回以上出現した語の中で、High Score 群だけで抽出された語は「説明」、「専門用語」、「相談」、「知識不足」、「意味」、「自信」、「状態」、「難しい」、「目的」であった。Low Score 群だけで抽出された語は「スタッフ」、「時間」、「全体像」、「要す」、「把握」、「意見」、「関連」、「身体機能面」であった。

表 2 抽出語（2 回以上出現した語）

High Score 群		Low Score 群	
抽出語 (19/87 語)	出現回数	抽出語 (18/70 語)	出現回数
クライアント	10	考える	7
作業療法評価	8	作業療法評価	7
作業療法プログラム	7	クライアント	6
実施	6	コミュニケーション	5
コミュニケーション	5	取る	5
説明	5	臨床実習指導者	5
専門用語	4	スタッフ	4
相談	4	時間	4
知識不足	4	自分	4
臨床実習指導者	4	全体像	4
結果	3	要す	4
考える	3	結果	3
取る	3	実施	3
意味	2	把握	3
自信	2	意見	2
自分	2	関連	2
状態	2	作業療法プログラム	2
難しい	2	身体機能面	2
目的	2		

3. 階層的クラスター分析

(1) High Score 群のデンドログラム（図 1）

併合水準の非類似度を確認しクラスター数を 6 つに分類した。クラスター①は「意味」、「知識不足」の 2 つの語で構成されており、「専門用語の意味が分からない」、「知識不足で質問ができない」などに使われていた。クラスター②は「考える」、「目的」、「実施」、「クライアント」の 4 つの語で

構成されており、「多様な視点から考える」、「作業療法評価や作業療法プログラムの目的」、「作業療法評価や作業療法プログラムを実施する」、「クライアントとのコミュニケーション」などに使われていた。クラスター③は「作業療法評価」、「説明」、「作業療法プログラム」、「結果」の4つの語で構成されており、「作業療法評価の結果を説明することができない」、「作業療法プログラムを説明することができない」などに使われていた。クラスター④は「自信」、「自分」、「状態」、「難しい」の4つの語で構成されており、「自信がない」、「自

分の行動」、「クライアントの状態に合わせることに難しい」などに使われていた。クラスター⑤は「相談」、「臨床実習指導者」の2つの語で構成されており、「臨床実習指導者やスタッフに相談できない」、「臨床実習指導者やスタッフへの相談の仕方が分からない」などに使われていた。クラスター⑥は「専門用語」、「コミュニケーション」、「取る」の3つの語で構成されており、「専門用語を使えない」、「臨床実習指導者やスタッフ、クライアントとコミュニケーションを取る」などに使われていた。

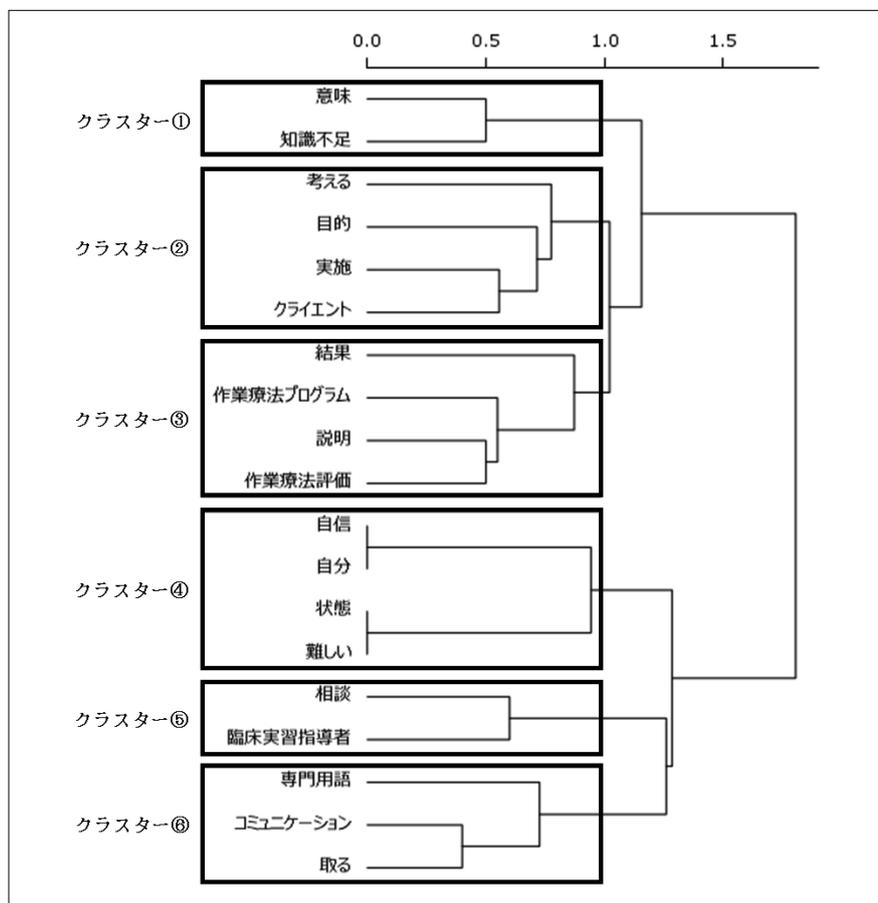


図1 High Score群のデンドログラム

(2) Low Score群のデンドログラム (図2)

併合水準の非類似度を確認しクラスター数を6つに分類した。クラスター①は「コミュニケーション」、「取る」、「スタッフ」、「臨床実習指導者」の4つの語で構成されており、これらの語は「臨床

実習指導者やスタッフとコミュニケーションを取る」と使われていることが多かった。クラスター②は「クライアント」、「全体像」、「把握」、「時間」、「要す」の4つの語で構成されており、これらの語は「クライアントの全体像を把握するのに時間

を要する」と使われていることが多かった。クラスター③は「身体機能面」,「考える」の2つの語で構成されており,「身体機能面だけを考える」と使われていることが多かった。クラスター④は「作業療法プログラム」,「実施」の2つの語で構成されており,これらの語は「作業療法プログラムを実施することができない」「自分から実施することができない」と使われていた。クラスター

⑤は「相談」,「臨床実習指導者」の2つの語で構成されており,これらの語は「臨床実習指導者に相談できない」「臨床実習指導者やスタッフ」と使われていた。クラスター⑥は「関連」,「結果」,「作業療法評価」の3つの語で構成されており,これらの語は「作業療法評価の結果の関連性をまとめる」と使われていた。

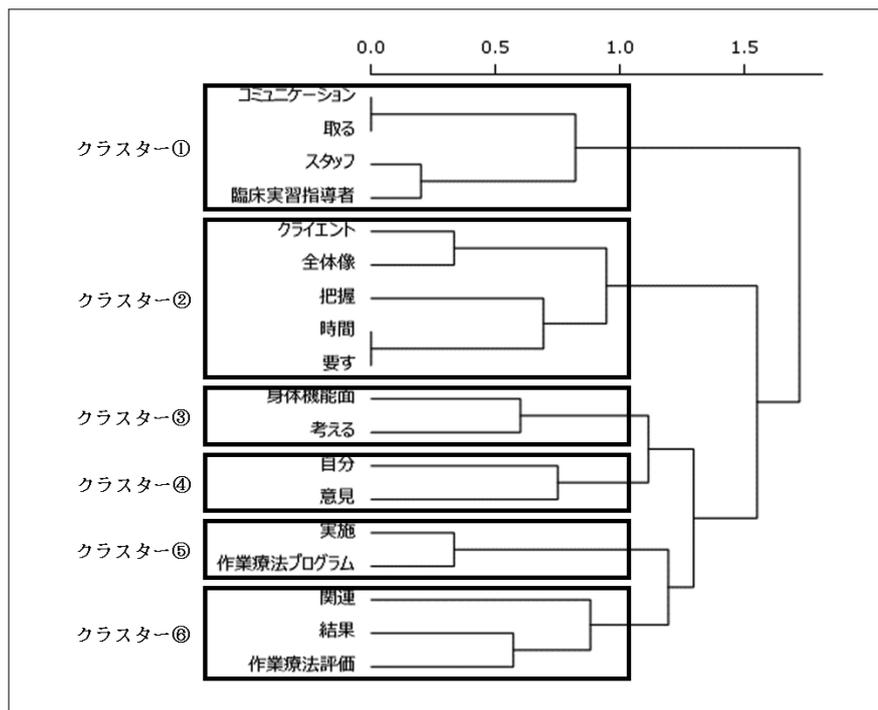


図2 Low Score群のデンドログラム

4. 共起ネットワーク

(1) High Score群の共起ネットワークの解釈(図3)

High Score群の共起ネットワークでは,「クライアント」を中心に「実施」,「説明」,「コミュニケーション」の3つの語とのつながりを示した。また,これらの語は「クライアントと作業療法プログラムを実施する」,「クライアントに説明する」,「クライアントとコミュニケーションを取る」などと使われていることが多かった。これらから,High Score群は「クライアントとの相互交流を持つこと」を中心に臨床実習の課題を捉えていると解釈することができた。

(2) Low Score群の共起ネットワークの解釈(図4)

Low Score群の共起ネットワークでは「作業療法評価」を中心に「自分」,「結果」,「実施」,「時間」の4つの語とのつながりを示した。また,これらの語は「作業療法評価のまとめが自分の意見に偏る」,「作業療法評価の結果の関連性をまとめることができない」,「クライアントに作業療法評価を実施することができない」,「作業療法評価をまとめるのに時間を要する」などと使われていることが多かった。これらから,Low Score群は「OTSが修得することに時間を要した思考や技術」を中心に臨床実習の自分自身の課題を捉えていると解釈することができた。

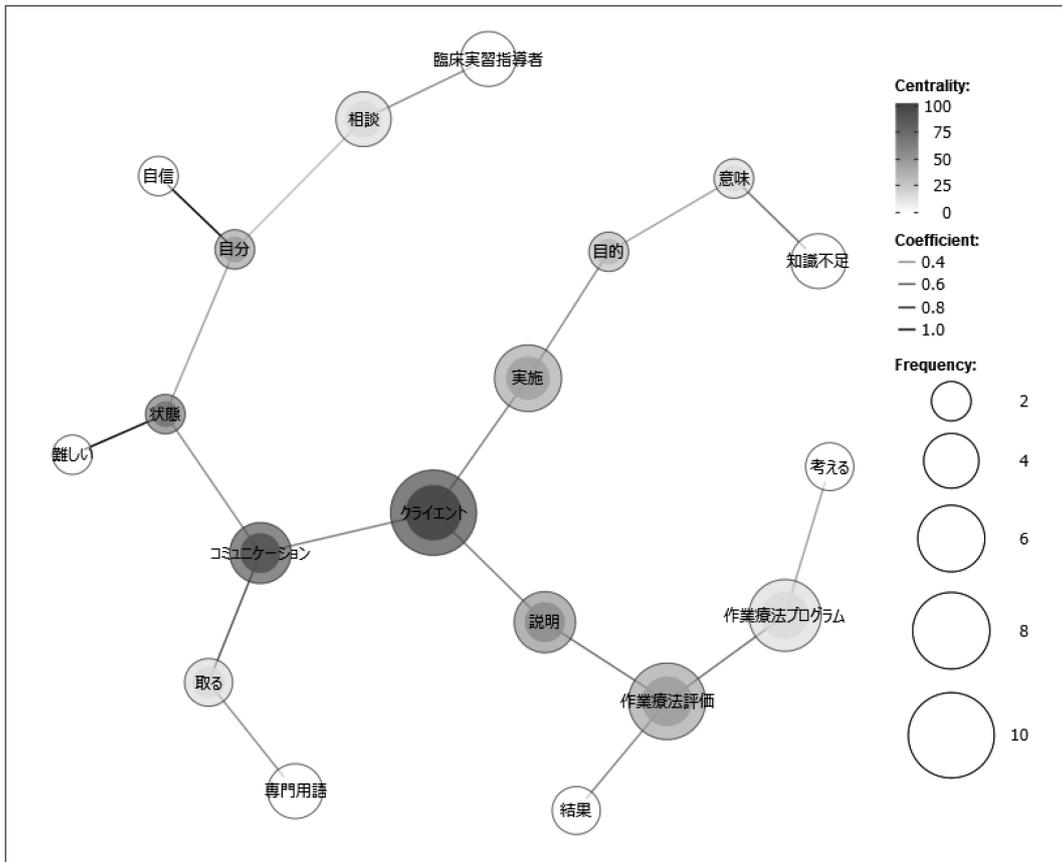


図3 High Score 群の共起ネットワーク

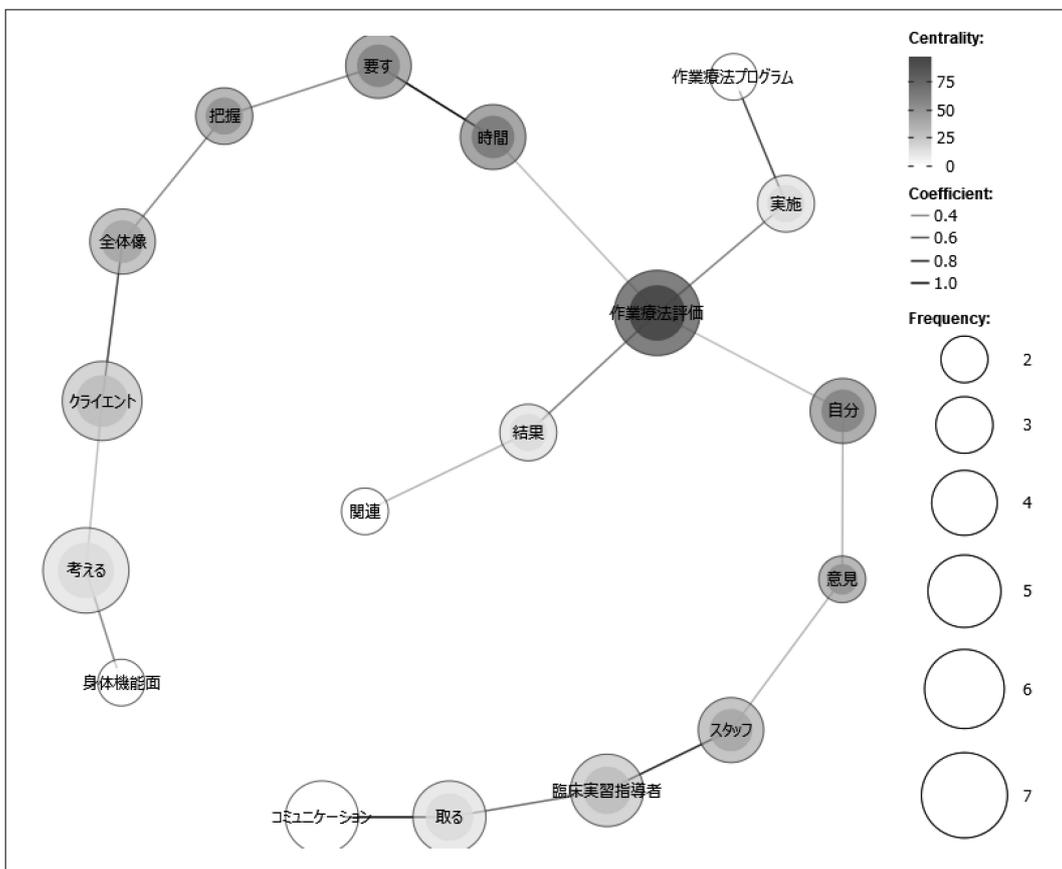


図4 Low Score 群の共起ネットワーク

考察

1. High Score 群の課題に対する捉え方の特徴

High Score 群の抽出語である 87 語の中で出現回数が最も多かった語が「クライアント」であったことや、共起ネットワークが「クライアント」を中心に描かれていたことから、High Score 群が作業療法の対象である「クライアント」のことを一番に考え臨床実習に取り組んでいたことがうかがえる。また、共起ネットワークでは「クライアント」を中心にした「実施」、「説明」、「コミュニケーション」といったクライアントとの相互交流を前提とする 3 つの語とのつながりが示されたことから、High Score 群は、「クライアントとの相互交流」を中心に課題を捉えており、階層的クラスタ分析によって分類した 6 つのクラスターは、良好な作業療法士 - クライアント関係を築くために必要と感じていた具体的な課題であると考えられる。

世界作業療法士連盟では、作業療法におけるクライアント中心について声明書 [14] を出しており、作業療法士にはクライアントを尊重したパートナーシップを結ぶことが求められている。High Score 群は、様々な課題を自己認識しながらも、クライアント中心の考え方を基盤としながら、クライアントとの良好な関係性を構築しようと課題指向的な臨床実習ができていた可能性がある。

2. Low Score 群の課題に対する捉え方の特徴

Low Score 群の抽出語である 70 語の中で出現回数が最も多かった語が「作業療法評価」であったことや、共起ネットワークが「作業療法評価」を中心に描かれていたことから、Low Score 群は、クライアントに実施する「作業療法評価」に関することに関心を寄せながら臨床実習に取り組んでいたことがうかがえる。

Low Score 群の共起ネットワークは「作業療法評価」を中心に「自分」、「結果」、「実施」、「時間」の 4 つの語とのつながりを示し、これらの語が「作

業療法評価のまとめが自分の意見に偏る」、「作業療法評価の結果の関連性をまとめることができない」、「クライアントに作業療法評価を実施することができない」、「作業療法評価をまとめるのに時間を要する」などと使われていたことから、Low Score 群は「自身の技術や臨床的思考能力」を中心に課題を捉えていたと解釈した。

階層的クラスタ分析によって分類した 6 つのクラスターは、「自身の技術や臨床的思考能力」を高めるための具体的な課題として考えることができるものが多く、また、クラスター①の「臨床実習指導者やスタッフとコミュニケーションを取る」ことを課題として認識していることから、上記の課題を解決するための指導者との円滑なコミュニケーションにも問題を抱えていたことが推察できる。

上記から、Low Score 群は「作業療法評価」をきっかけに、「自身の技術や臨床的思考能力」の未熟さに関心が向き、それらを課題として認識しつつ、課題解決に向けた指導者とのコミュニケーションにも課題を抱えていたことで、各課題の解決に難渋していたと考えられる。

3. 今後の臨床実習教育への示唆

High Score 群のように、様々な課題を自己認識しながらもクライアント中心の考え方を基盤とした実習ができていた学生については、個人差はありつつも実習期間を通して作業療法士として修得すべき知識・技能を高めていくことが可能であると考えられるが、Low Score 群は、クライアント中心の考え方の未成熟さもさることながら、指導者とのコミュニケーションに問題を抱えていることが学修の妨げになると考える。そのため、教員が積極的に介入し、学生・指導者間のコミュニケーションのハブになりながら、課題の明確化や円滑な課題解決に向けた行動を補助していくことが必要と考える。

本研究は、実習成績を基準に学生を 2 群に分け、後方視点的に実習時の課題を抽出している。そのため、上記の対策を実施していくためには、実習

開始前に学生の実習時の傾向を予測する必要がある。今後は、過去の学生の成績をベースに、実習成績と実習前の履修科目の成績の相関分析を行いながら、臨床実習時に想定される状況をより早い時期から予測し、学内教育や実習地との情報共有等に活用していく必要がある。これらの対応を行うことで、Low Score 群に該当する学生も、クライアントを意識した思考や技術を効率的に獲得できるようになる可能性がある。

今後は、学生の自己認識と実際の実習状況、実習前の学内成績などの関連を検証しながら、「学生」「臨床実習指導者」「教員」の三者が一体となった効果的な支援方法の開発を進めていきたいと考える。

本研究の限界

本研究は、あくまで学生のアンケート調査で収集した自由記述のテキストデータを可視化したにすぎず、成績別に課題の認識の傾向が異なることを示したに過ぎない。また、研究代表者は、学生の単位認定権を持つ教員であるため、それが回答内容に影響を与えた可能性も否定できない。

結論

本研究では、OTSが臨床実習においてどのようなことを課題として捉えていたのかを自由記述によるアンケート調査を実施した。アンケート調査により、収集したテキストデータをもとに、テキストマイニングによる分析を行った。High Score 群は「クライアントとの相互交流を持つこと」を課題の中心に捉え、「クライアントを理解するのに必要な知識の不足」、「作業療法評価や作業療法プログラムに対する目的意識」、「臨床実習指導者やクライアントなどの他者に分かりやすい説明」、「クライアントに対する自分の行動の自信」、「臨床実習指導者への相談」、「専門用語を使ったコミュニケーション」を具体的な課題として捉えていたことが示唆された。また、Low Score 群は「OTSが修得することに時間を要した思考や技術」を課題の中心に捉え、「臨床実習指導者や

スタッフとのコミュニケーション」、「クライアントの全体像の把握」、「身体機能面に偏った思考」、「自分の意見に偏った思考」、「作業療法プログラムの実施」、「作業療法評価結果の関連性の整理」は「OTSが修得することに時間を要した思考や技術」を具体的な課題として捉えていたことが示唆された。

文献

- [1] e-Gov 法令検索 理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則.
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=341M5000018000>
(2022年4月18日引用)
- [2] 一般社団法人日本作業療法士協会 理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドライン.
<https://www.jaot.or.jp/files/page/wp-content/uploads/2018/10/guideline.pdf>
(2022年4月18日引用)
- [3] 一般社団法人日本作業療法士協会 作業療法臨床実習指針 (2018).
<https://www.jaot.or.jp/files/page/wp-content/uploads/2013/12/shishin-tebiki2018-2.pdf>
(2022年4月18日引用)
- [4] 作業療法臨床実習の手引き (2018).
<https://www.jaot.or.jp/files/page/wp-content/uploads/2013/12/shishin-tebiki2018-2.pdf>
(2022年4月18日引用)
- [5] 高木邦子：現代の学生気質とその対応. OTジャーナル. 2011; 45 (4) : 320-325.
- [6] 西方浩一：作業療法教育における情意領域の育て方. OTジャーナル. 2013; 47 (4) : 317-322.
- [7] 安部征哉, 元村直靖：作業療法学生の臨床実習における社会スキルについての検討. 大阪教育大学紀要. 2009; 57 (1) : 41-47.
- [8] 立石恵子, 立石修康：作業療法学科臨床実習における学生のストレスコーピング. 九

- 州保健福祉大学研究紀要. 2005 ; 6 : 199-203.
- [9] 小池伸一, 山口隆司: 実習前後の学生のストレスコーピングと今後の課題. 吉備国際大学保健科学部紀要. 2006 ; 11 : 77-83.
- [10] 村中隼一郎, 澤田辰徳: 臨床実習を通し社会交流技能及び自己効力感が改善した実習教育の一例. 日本臨床作業療法研究. 2017 ; 4 : 1-6.
- [11] 末吉美喜: テキストマイニング入門 Excel と KH Coder でわかるデータ分析. オーム社, 東京, 2019, pp. 3-16.
- [12] 樋口耕一: 社会調査のための計量テキスト分析 - 内容分析の継承と発展を目指して - (第2版). ナカニシヤ出版, 京都, 2014, pp. 17-29.
- [13] Bridget C. O' Brien, Ilene B. Harris, Thomas J. Beckman, Darcy A. Reed, and David A. Cook: Standards for Reporting Qualitative Research: A Synthesis of Recommendations. *Academic Medicine*, 89 (9) : 1245-1251, 2014.
- [14] World Federation of Occupational Therapists [Internet]. Position Statement on Client-centredness in Occupational Therapy 2010; 2010 Apr [cited 2022 May 16]. Available from: <https://www.wfot.org/resources/client-centredness-in-occupational-therapy>.