

作業療法学生に対する学修チューター制の効果検証

——継続の賛否に関する要因分析から——

千田 直人^[1], 池田 恭敏^[1]

[1] 植草学園大学保健医療学部

大学で作業療法学を専攻する1.2年次生が勉強に難渋する解剖学等の科目に関するリメディアル教育として、教員がチューターとなって支援にあたる学修チューター制（以下、チューター制）を実践した。チューター制では、学生が小グループの協同学習を通じて学力向上を目指し、教員は効率的な学習方法や個人学習の進捗確認と共に、学生同士の学び合いを促した。その実施後アンケートの結果、チューター制を有効であると評価し、今後も継続することに賛成な学生が多かった。継続の賛否に関する要因分析では、少人数での勉強で意欲が向上し、学生同士や教員とも良好な関係を築けた学生は、有意にチューター制を継続したいと思っていた。一方、継続に消極的な者は、有意に通学時間が長く、休日の睡眠時間が短かった。また、GPAも高い傾向にあり、効果的な個人学習が定着していることが確認できた。

キーワード：作業療法学生 学修チューター制 リメディアル教育 協同学習

1. はじめに

少子化に伴う大学全入学時代にある昨今、学業不振が途中退学の主要因の一つとされ¹⁾、入学者の学力水準を保ち、学業不振を理由とした途中退学や休学者を軽減させる取り組みが求められる。その学習・学修支援²⁾として、学生の基礎学力向上を図ることなどを含めたリメディアル教育が各大学にて実施されてきており³⁾、この潮流はリハビリテーション医療専門職の養成課程においても同様である⁴⁾。町田ら⁵⁾による1年次生を対象にした解剖学や生理学のリメディアル教育では、国家試験対策も見据えて、初年次段階から積極的に補習や復習を施す体制を整えている。

初年次教育の実践例は枚挙にいとまがないが、保健医療分野で展開されている方法論には、協同学習やグループ学習、ピアラーニングといった少人数での学び合いを用いている報告が多い⁶⁻⁸⁾。協同学習とは、小グループの学生同士が相互的協力関係に

よって知識を構成していく学びの形態であり、その効果は情意領域や認知領域に及ぶ⁹⁾。情意領域への効果には、より高いレベルの内発的動機づけや問題状況に対する積極的な関与、活動を通じた強い帰属意識の促進が挙げられており、仲間に助けられた者は、その助けを次にどのような場面で還元、活用するかといった社会的能力への醸成に結びつく¹⁰⁾とされる。また、認知領域に及ぼす効果には、協同学習を行った学生の成績は、競争的状况や個別的状况で学習した学生より有意に向上することが示されており、特に、用語の適正な使用といった複雑で概念的な知識が学習課題である場合に、協同学習は個別学習に比して良好な成績であるとされる¹⁰⁾。つまり協同学習は、他者との協調的態度や受動的な学びから自律的な学びへの変換、ならびに解剖学や生理学等の高校までにはなかった専門知識の習得など、保健医療専門職を志す学生の初年次教育として求められる知識や態度を養う手段として効果的といえ、現に多くの養成課程で取り組まれている。

この現状を踏まえて筆者らは、作業療法学を専攻する1・2年次生に対して協同学習を促す取り組みとして、「学修チューター制」を2021年度前期から試験的に開始した。前期終業後にその効果を学生に調査した本研究のアンケート(以下、実施後アンケート)では、チューター制を有効とする結果が多数であった一方で、継続することへの賛否が得られた。そこで本研究は、チューター制の継続に対する賛否に関して、その要因を学生生活や成績評定から分析し、より充実したチューター制の展開を検討することを目的とした。

2. 方法

2.1 対象

首都圏にあるA大学で作業療法学を専攻する1年次生36名と2年次生25名、計61名のうち、2021年度前期になされたチューター制に関する実施後アンケートの回答が得られ、同年度後期も在籍が見込まれる52名を分析対象とした。

2.2 倫理的配慮

本研究は、A大学研究倫理委員会の承認(第21-03号)を得て実施した。実施後アンケートの冒頭には説明文を付し、前期始業時に既に調査済みで自由意思による回答によって回収された学生生活アンケート(以下、学生生活アンケート)の結果、ならびにGrade Point Average(以下、GPA)や履修科目の成績評定に紐づけて分析する研究である旨の説明を十分に行った。

2.3 学修チューター制の概要

チューター制は、授業と同様に、作業療法学を専攻する学生への標準的な学修支援体制の一環として位置づけ、前期始業時の在籍生61名全員に参加を促した。学生は、学年ごとに3-5名の小グループに分けられ、作業療法士の資格を有する教員8名のいずれかに割り当てられた。グループ分けは成績上位者と下位者を混在させることとし、1年次生の編制には、人体の仕組みと働きに関する入学前事前学習の復習テスト、および入学時の英語と文章表現に関する基礎科目のプレースメントテストの結果が参考

にされた。また、2年次生には1年次のGPAや解剖学の成績評定が参考にされた。

チューター制の到達目標は6項目で構成し、①少人数で勉強することでモチベーション高く学習に取り組むことができる、②他学生の勉強方法を参考にし、効率的に学習を進めることができる、③学習計画を自ら立案することで勉強が習慣化できる、④同学年のチューターメンバー間で相談しやすい関係が構築できる、⑤異学年のチューターメンバー間で相談しやすい関係が構築できる、⑥学生と教員間で相談しやすい関係が構築できる、とした。

学生は、チューターミーティングと題した協同学習の機会に、2週間に1-2回の頻度で授業時間外に集まった。ミーティングでの学習方法はグループごとに任意としたが、メンバー間で挙げた苦手な科目について、場を共有した個人学習の形式から始めるグループが多かった。取り組まれた主な科目は、1年次生が解剖学や生理学、2年次生が運動学や作業療法評価学の実技テスト練習(関節可動域測定法や徒手筋力検査法)であった。ミーティングには各グループの担当教員が同席し、効率的に勉強する方法や自宅学習の進捗状況について話し合われた。特に成績不良な学生には、個別の課題や特性に応じた勉強方法が検討され、他学生の勉強方法を参考にすべく、グループ内での学び合いが促された。その他、ミーティングでは異学年との交流も図られ、試験対策や学生生活の悩み等の情報交換がなされた。

2.4 調査内容

(1) チューター制の実施後アンケート

チューター制の効果について、前期終業後にWebにて調査した。まず、チューター制の参加状況について、「全て参加」「ほぼ参加」「半分程度参加」「ほぼ不参加」「全て不参加」の5件法で尋ね、「ほぼ」もしくは「全て」不参加と回答した者から、その理由について自由記述で回答を得た。次に、参加状況で「全て参加」から「半分程度参加」と回答した者に対して、チューター制の有効度を、「とても有効である」「ある程度有効である」「あまり有効ではない」「全く有効ではない」の4件法で測定し、「あまり」もしくは「全く」有効ではないと回答した者から、その理由を自由記述で得た。また、前述のチューター

制の到達目標 6 項目それぞれの達成度について、「とてもできた」「ある程度できた」「あまりできなかった」「全くできなかった」の 4 件法で測定した。最後に、チューター制の今後の継続に対する賛否を、「とても賛成する」「ある程度賛成する」「あまり賛成しない」「全く賛成しない」の 4 件法で測定し、「あまり」もしくは「全く」賛成しないと回答した者から、その理由について自由記述で回答を得た。

なお、継続に対する賛否の要因分析のため、賛否に関する質問項目と到達目標の 4 件法の回答をそれぞれ 2 群に集約し、「とても」もしくは「ある程度」を 1 群、「あまり」もしくは「全く」をもう 1 群としてコード化した。

(2) 学生生活アンケート

大学生活の状況について、前期始業時に Web にて調査されたアンケート結果を分析に用いた。次の調査項目は、チューター制の継続に対する賛否との関連を分析するため、各々群分けされた。居住環境は、「自宅」か「一人暮らし（兄弟との同居を含む）」とした。通学手段は、「バスや電車等の公共交通機関を利用している」か「車・自転車・徒歩等である」とした。通学時間は、「90 分以上かかる」か「それ未満」とし、睡眠時間については、休日と平日のそれぞれで「7 時間未満」か「それ以上」とした。その他、バイクを含む自動車運転免許の取得状況は、「取得済み」「教習所通学中」「取得なし」の 3 群でコード化した。また、学生生活の不安については、経済面、友人関係、成績評定、健康面、パソコン技能の各側面で「不安がある」か「否」とした。

(3) 成績評定

チューター制を実施した 2021 年度前期の GPA、および 1 年次前期開講科目である解剖学と生理学の成績評定を分析に用いた。GPA は、当該期間に履修した科目について、それぞれの単位数に評定（秀：4、優：3、良：2、可：1、不可：0 のいずれか）をかけ、その合計ポイントをそれぞれの単位数の総和で割った数値を示した。また、解剖学と生理学の評定は、特に優れた成績であることを示す「秀」か「それ以外」に群分けした。

2.5 統計分析

チューター制の継続に対する賛否の要因分析に

は、Fisher の正確確率検定および t 検定を用いた。3 群以上のクロス集計表の多重比較における有意水準の調整には、ライアン法を実施した¹¹⁾。いずれの検定も有意水準は危険率 5% 未満を有意差あり、10% 未満を有意な傾向ありとし、統計処理には IBM SPSS Statistics27 を用いた。

3. 結果

3.1 学修チューター制の参加状況と有効度

チューター制に半分以上参加した者は 49 名 (94%) であり (図 1)、その内、チューター制を「とても」もしくは「ある程度」有効であると回答したのは 45 名 (92%) であった (図 2)。不参加の理由には、体調不良や教員との個別指導を希望したことが挙げられ、有効ではないとした理由には、一人で勉強した方が捗ることや学生同士の話し合いが無く個人勉強に終始したこと、担当教員には応じにくい専門外の質問が多かったことなどが挙げられた。

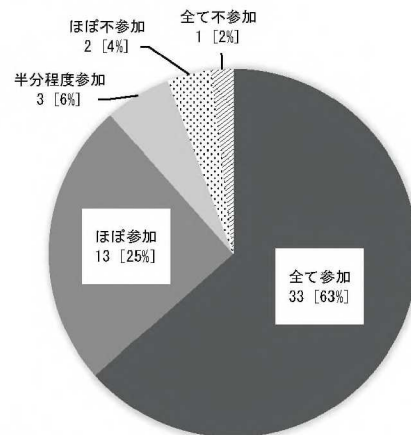


図 1. 学修チューター制の参加状況 (N=52)

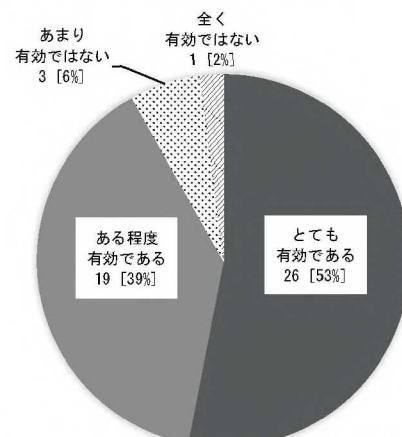


図 2. 学修チューター制の有効度 (N=49)
52 名のうち、チューター制に半分以上参加した者。

3.2 学修チューター制の継続と諸要因との関係

チューター制の継続に賛成すると回答した者は43名(83%)であった一方、賛成しないとしたのは9名(17%)であり、その理由には、一人で集中した環境で勉強したいことやあまり仲の良くないメンバーとグループになったことなどが挙げられた。

チューター制の継続に対する賛否と到達目標との関係(表1)では、今後も継続に賛成する群において、少人数で勉強することでモチベーション高く学習に取り組むことができた(P=0.037)ならびに同学年のチューターメンバー間(P=0.006)や学生と教員間で相談しやすい関係が構築できた(P=0.031)と回答した者が有意に多かった。また、同群において、学習計画を自ら立案することで勉強が習慣化できた(P=0.071)および異学年のチューターメンバー

間で相談しやすい関係が構築できたと回答した者が多い傾向にあった(P=0.064)。

チューター制の継続に対する賛否と学生生活との関係(表2)では、今後の継続に賛成しない群において、通学時間が90分以上である(P=0.023)、休日の睡眠時間が7時間未満である(P=0.018)と回答した者の割合が有意に多く、自動車運転免許の教習所に通学中である(P=0.081)、経済面に不安がある者の割合も多い傾向にあった(P=0.059)。

チューター制の継続に対する賛否と成績評定との関係(表3)では、今後の継続に賛成しない群において、GPAが高く(P=0.079)、解剖学(P=0.074)や生理学(P=0.074)の評定が秀である者の割合も多い傾向にあった。

表1 学修チューター制の継続に対する賛否と到達目標との関係

	継続に賛成する (n=43)	継続に賛成しない (n=9)	P 値
少人数で勉強することでモチベーション高く学習に取り組むことができる	38 [88.4]	5 [55.6]	0.037 *
他学生の勉強方法を参考にして効率的に学習を進めることができる	34 [79.1]	5 [55.6]	0.203
学習計画を自ら立案することで勉強が習慣化できる	29 [67.4]	3 [33.3]	0.071 †
同学年のチューターメンバー間で相談しやすい関係が構築できる	41 [95.3]	5 [55.6]	0.006 **
異学年のチューターメンバー間で相談しやすい関係が構築できる	26 [60.5]	2 [22.2]	0.064 †
学生と教員間で相談しやすい関係が構築できる	41 [95.3]	6 [66.7]	0.031 *

人数[%], Fisher の正確確率検定, **: P<0.01 * : P<0.05 † : P<0.1

表2 学修チューター制の継続に対する賛否と学生生活との関係

		継続に賛成する (n=43)	継続に賛成しない (n=9)	P 値	多重比較
居住環境	自宅	33 [76.7]	7 [77.8]	1.000	—
通学手段	公共交通機関	35 [81.4]	7 [77.8]	1.000	—
通学時間	90分以上	4 [9.3]	4 [44.4]	0.023 *	—
睡眠時間(平日)	7時間未満	32 [74.4]	7 [77.8]	1.000	—
睡眠時間(休日)	7時間未満	10 [23.3]	6 [66.7]	0.018 *	—
自動車運転免許 (バイクを含む)	取得済み	13 [30.2]	2 [22.2]	0.046 *	a †
	教習所通学中	4 [9.3]	4 [44.4]		
	取得なし	26 [60.5]	3 [33.3]		
学生生活の不安	経済面	13 [30.2]	6 [66.7]	0.059 †	—
	友人関係	9 [20.9]	3 [33.3]	0.415	—
	成績評定	38 [88.4]	9 [100.0]	0.573	—
	健康面	12 [27.9]	4 [44.4]	0.431	—
	パソコン技能	17 [39.5]	3 [33.3]	1.000	—

人数[%], Fisher の正確確率検定, * : P<0.05 † : P<0.1, a : 教習所通学中 vs 取得なし

表3 学修チューター制の継続に対する賛否と成績評定との関係

	継続に賛成する (n=43)	継続に賛成しない (n=9)	P 値
GPA ^a	2.6 ± 0.5	2.9 ± 0.6	0.079 [†]
解剖学 秀	1 [2.3]	2 [22.2]	0.074 [†]
生理学 秀	1 [2.3]	2 [22.2]	0.074 [†]

平均値±標準偏差 or 人数[%], a: t 検定 他: Fisher の正確確率検定,

*: P<0.05 †: P<0.1

4. 考察

今回、作業療法学生が勉強に難渋する解剖学・生理学・運動学などの科目に関する学修支援として、教員がチューターとなり、学生が小グループの協同学習を行う取り組みを実践した。このチューター制を実施した後のアンケート結果では、取り組みは有効であると評価した学生が92%と多く、協同学習の効果が確認された。富樫ら⁹⁾による看護系大学の初年次教育の実態を調査した研究では、グループ学習を通じた困難な状況の克服過程は、高校までの受動的な学習態度から能動的な学習態度へ転換していくことが示されている。つまり、チューター制による協同学習において、学生が問題に積極的に向き合い、より自律的な学びに発展していったことが推察される。

また結果では、チューター制を今後も継続することに賛成する学生が83%を占め、学生に有益な取り組みとなっていたことがうかがえる。町田ら⁵⁾による1年次生に対するリメディアル教育として解剖学や生理学の復習講義を行った実践例では、進級後もその対策を期待する学生が96%であったことが報告されており、本研究も同様な支持が得られたものといえる。更に、チューター制の継続を希望する者ほど、有意に少人数での学びを好意的に捉えていたことは、協同学習が内発的動機づけに関与したことを示している。これは、下郡¹²⁾によるグループワーク型授業の展開と学生の理解度との関係から説明できる。授業形態は、個人学習、ペア学習、グループワークの順に展開することが望まれ、学生の理解度もこれに沿って、概念や言葉を「知っている」といった程度から、概念が整理されて教わった内容が「わかる」レベルに深化し、最終的には理解した

内容を他の学生に伝えることが「できる」段階に高くとされている。つまり、ペア学習やグループワークのプロセスにおける学生の相互的協力関係によって、学生の理解レベルもステップアップし、内発的動機づけの高まりとともに、チューター制の継続に対する肯定的な印象になったものと考えられる。

学生の動機づけの観点では、チューター制が新たな試みとして設けられたこと自体に、学生にとっての意味があった可能性がある。理学療法学生の知見ではあるが、1・2年次生の動機づけの特徴は、勉強内容に興味や楽しさを感じて自発的に取り組むという内発的動機づけより、試験の好成績や滞りない進級を希望する報酬志向の外発的動機づけの状態にあること¹³⁾、および他者から強制されるから勉強するといった外的調整の段階にあること¹⁴⁾が報告されている。また吉澤ら¹⁵⁾は、立派な職業に就きたいという希望や社会的に認められたいといった承認欲求などの外発的動機づけが、定期試験の成績向上に影響することを示している。すなわち、学生がまだ自律的な学びに至っていない初年次教育の段階では、学生に勉強する場を提供する関りが必要といえ、学習に取り組む機会を得た後に、学びの楽しさを実感していくのだと思われる。

チューター制の継続に対する賛否の要因分析では、継続に消極的な者は、通学時間が90分以上と長いことや休日の睡眠時間が7時間未満と短いこととの有意な関係性が得られ、運転免許教習所に通学中であることや経済面に不安があることも挙げられた。また、成績評定との関係では、GPAが高く、解剖学や生理学の成績が特に優れている傾向にあった。これらは、当該者の日常が日中の限られた時間で学業と他の生活行為とのバランスを図らなければならぬ習慣であることや、既に自身で確立してい

る個人学習のスタイルを堅持したいという意志の表れであると推察された。

今後のチューター制については、継続に消極的な学生に配慮しつつ、継続の利点を十分に周知する必要がある。アンケートでは、継続に賛成しない理由として対人関係の課題が挙げたが、協同学習の情意領域の効果には他者との協調的な態度の涵養がある¹⁰⁾。組織に属する社会人としての資質や臨床場面でのチームアプローチを例にとっても、保健医療専門職を志す学生には必須な要素であることから、協同学習が対人的技能のトレーニングになることの認識を促す必要があろう。他方、個人学習よりも複雑で概念的な知識を習得しやすいという認知領域の効果¹⁰⁾を有する協同学習は、学年が上がるごとに難解さを増す専門知識の理解を促進させ得るといえ、個人学習を強く希望する学生にも有益な学びの形態であることを伝えることが求められる。

最後に、チューター制はリメディアル教育の要素が高いため、成績不振者への学力向上の効果が期待できる。しかし、今回はサンプルサイズの課題から要因分析に用いた成績評定はチューター実施後の1時点となった。今後は対象者の経時的な成績推移とチューター制との関係を検討する必要がある。

謝辞

本研究にご協力くださいました作業療法学専攻の学生ならびに教員の皆様に心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 文部科学省. 学生の中途退学や休学等の状況について. 2014. (オンライン).
<https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/10/_icsFiles/afieldfile/2014/10/08/1352425_01.pdf>. (参照 2021. 3. 11.)
- 2) 日本リメディアル教育学会. リメディアル教育の定義. 2019. (オンライン).
<<http://www.jade-web.org/guidance/definition.html>>. (参照 2021. 3. 23.)
- 3) 濱名篤. 大学の学び—教育内容と方法—. 玉川大学出版部. 2011 ; 66-75
- 4) 松林義人, 北村拓也, 高橋明美 他. リメディアル教育の実践に向けた教職員への取り組み—中途退学および休学者の軽減に向けて—. 新潟リハビリテーション大学紀要. 2016 ; 5(1) : 15-20
- 5) 町田志樹, 高田治実, 石垣栄司 他. 当校理学療学科新入生に対するリメディアル教育の導入事例. 臨床福祉ジャーナル. 2013 ; 10 : 70-73
- 6) 鎌田小百合, 小林隆司. 入学直後の作業療法学生に対し、主体的な学生生活を支援するための「学生生活自己マネジメントプログラム」の検討. 作業行動研究. 2019 ; 23(2) : 61-68
- 7) 藤原直, 本多史明, 佐々木裕司 他. 専門的リメディアル教育が専門基礎科目成績に及ぼす影響. 玉野総合医療専門学校紀要. 2021 ; 15 : 10-15
- 8) 富樫千秋, 市原真穂, 吉野由美子 他. 全国看護系大学を対象とした初年次教育の実態. 千葉科学大学紀要. 2019 ; 12 : 223-230
- 9) 安永悟. 大学の学び—教育内容と方法—. 玉川大学出版部. 2011 ; 267-290
- 10) 有馬慶美. 障害別・ケースで学ぶ理学療法臨床思考—PBLで考え進める—. 文光堂. 2007 ; 1-7
- 11) 郷式徹. クロス集計表に対する統計分析の手法— χ^2 検定と Fisher の直説法および残差分析と多重比較による下位検定—. 心理科学. 2008 ; 28(2) : 56-66
- 12) 下郡啓夫. 授業力アップアクティブ・ラーニング—グループ学習・ICT活用・PBL—. 実教出版. 2016 ; 48-65
- 13) 成田亜紀, 阿曾絵巳. 理学療法士養成課程3年間の学習動機づけの特徴と指導方針の検討—学習動機2要因モデルの枠組みから—. 保健医療学雑誌. 2017 ; 8(1) : 11-22
- 14) 成田亜紀, 高橋裕二. 大学生や短期大学生の学習動機づけと指導方法の検討. 大和大学研究紀要. 2017 ; 3 : 37-41
- 15) 吉澤隆志, 松永秀俊, 藤沢しげ子. 学習意欲が定期試験成績向上に及ぼす効果について. 理学療法科学. 2009 ; 24(3) : 463-466

Abstract

Verification of the Effectiveness of the Study Tutoring System for Occupational Therapy Students “Analysis of factors for the approval or disapproval of its continuation”

Naoto Chida^[1], Yukiharu Ikeda^[1]

[1] Faculty of Health Science, Uekusa Gakuen University

A study tutoring system (hereinafter referred to as “tutoring system”) in which instructors provide support as tutors was implemented as remedial education for subjects such as anatomy, which first and second-year students majoring in occupational therapy at universities found difficult. In the tutoring system, students aimed to improve their academic abilities through small-group, cooperative learning, and instructors tested the efficiency of the learning methods and the progress of individual learning while encouraging the students to learn from each other. The results of a subsequent questionnaire revealed that many of the students considered the system effective and were in favor of its continuation. In the analysis of the factors for the approval/disapproval of continuing the system, there was significant approval among students who were able to increase their motivation by studying in small groups and building good relationships with each other and with the instructors. Regarding the students who did not approve of continuing the system, their lack of approval significantly correlated with long commute times and short sleeping hours on holidays. The GPA also tended to be high, confirming that effective individual learning has been established.

Keywords: occupational therapy student, tutoring system, remedial education, cooperative learning