

2021年度 若手・女性研究者奨励金 レポート

研究課題	言語療法におけるテレプラクティスの実現可能性 ーこどもの言葉を、テレプラクティスで引き出せるのかー
キーワード	①テレプラクティス、②言語発達、③文の発話

研究者の所属・氏名等

フリガナ 氏名	トヨシマ メイコ 豊嶋 明子
配付時の所属先・職位等 (令和3年4月1日現在)	福岡国際医療福祉大学 言語聴覚専攻科 助教
現在の所属先・職位等 (令和4年7月1日現在)	福岡国際医療福祉大学 言語聴覚専攻科 助教
プロフィール	2003年言語聴覚士の免許を取得した後、2017年まで14年間病院において言語聴覚士として成人・小児対象に言語聴覚療法を実践してきました。コミュニケーションに障害のある方に対する支援の重要性・在り方を考え仕事をする中、言語聴覚療法を科学的に探究し、言語聴覚士の意義と魅力を社会に発信し、発展に貢献したいと考え、大学教員を志しました。2017年より現職に就き、以来教育・研究・臨床に従事しています。 専門 言語聴覚療法、言語発達、認知・言語・コミュニケーション 主要研究テーマ 小児の文発達過程の検討 小児のナラティブ（語り）発話の発達過程の検討 小児の文発話を引き出す話しかけ方の検討

1. 研究の概要

テレプラクティスとは、通信技術を利用して行う言語聴覚療法のことである。本研究の目的は、定型発達児を対象とし、テレプラクティスにおいて対面言語聴覚療法と同等の言語反応を引き出せるか検証し、テレプラクティスが言語聴覚療法の環境として適切であることを明らかにすることであった。対象は、幼稚園年長クラスの定型発達児10名とその保護者であった。方法は、考案した文発話課題を対面とテレプラクティスで対象児に実施し、両方法の文発話の成績を比較した。同時に、テレプラクティスの使用感について、保護者に質問紙調査を行った。結果は、対面とテレプラクティス両方法の文発話課題の成績差はなく、対面時と同等にテレプラクティスが実施できる可能性が示された。テレプラクティスの使用感についての質問紙調査では、操作性・通信環境の準備の項目で一部低値を認めるも、テレプラクティス自体の印象は良好であった。以上の結果から、テレプラクティスは有効な言語聴覚療法の方法となり得ると考えられる。

2. 研究の動機、目的

言語聴覚士は、ことばに障害を抱える対象者・対象児に対し支援を行う専門職である。対象者と対面し、言語機能・コミュニケーション能力を評価・促進する言語療法を行なっている。COVID-19の影響で教育諸機関は休校となり、多くの子どもたちが自宅で過ごした。言語療法が必要な子どもたちも通院できず、支援を受けることができない子が出てきてしまった。

言語療法には、Telepractice（以下、テレプラクティス）という形態もある。テレプラクティスとは、通信技術を利用して行う言語療法のことである。地域に言語聴覚士がいない、セラピー室へ来ることができない（例えば、怪我や病気など身体的制限や、家族が送迎できない）といった、人的・地理的・環境的・社会的不利を乗り越える可能性があるとして、アメリカ言語聴覚士学会（以下、ASHA）は、「テレプラクティスはセラピーを行う方法として適切なものである」と声明を出している。既にテレプラクティスに取り組んでいる国、また ICT 教育環境が整っている国では、COVID-19 下においてもテレプラクティスの実践により、世界の多くの子どもたちは教育・療育を受けることが出来ていた（ASHA ホームページより）。

しかしながら、我が国の言語発達支援においては、従来、テレプラクティスの提供はほとんどなされておらず、今回コロナ禍の休校時には、教育・療育が止まってしまった。テレプラクティスが提供できれば、多くの子どもたち・家族が、必要なセラピーとサービスを受けることができるようになるため、テレプラクティスの整備は喫緊の課題であると考え、本研究に取り組むこととした。本研究でテレプラクティスが従来のセラピーと変わらない効果で実施できるのか検証し、テレプラクティスの実現に向けての一助としたい。

3. 研究の結果

研究 1. 定型発達児に対するテレプラクティスを用いた文発話課題の効果検討

言語聴覚療法（文を引き出す課題）を対面とテレプラクティスにて行った。実施時間は両療法とも 15 分ずつであった。

対象 幼稚園年長クラスに在籍する定型発達児 10 名。参加は自由意志とし、事前に十分に説明を行い本人と保護者から参加の同意を得て実施した。

手続き

対面：幼稚園・小学校の静かな 1 室を借りて 1 対 1 の対面で実施した。

テレプラクティス：検査者は F 大学内の静かな個室で実施した。被験児は保護者同席のもと、自宅の静かな環境下で参加してもらった。課題絵はモニター上 PowerPoint で提示し、セルビューで検査者が画面上隅に表示されるようにした（図 1）。



図 1. 遠隔通信の画面

使用機器：自宅で所持しているデバイスまたは希望者にノートパソコンを貸与、使用した。

通信環境：通信は、検査者は大学内有線 LAN、被験児は自宅にある LAN または Wi-Fi 環境であった。テレビ会議システムは Google Meet を利用し、録画は行わない設定とした。

課題 文発話課題を考案、実施した（図 2）。文は日本語の基本文型 8 種とし、各型 4 文計 32 文であった。

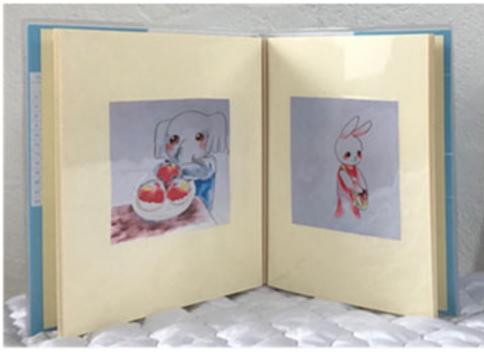


図 2. 自作の課題絵

分析 完全正答文につき 1 点とし合計した。対面とテレプラクティスの正答文数の平均値の差を t 検定で求めた。

結果 対面の正答数の平均値（標準偏差）は 15.70（2.54）であった。テレプラクティスの正答数の平均値（標準偏差）は 16.70（2.58）であった（図 3）。平均値の差について t 検定を実施したところ、有意な差はなかった（ $t(9) = 1.24, p = 0.24$ ）。結果から、対面とテレプラクティスの文発話課題の成績差はなく、対面時と同等にテレプラクティスが実施できる可能性が示された。

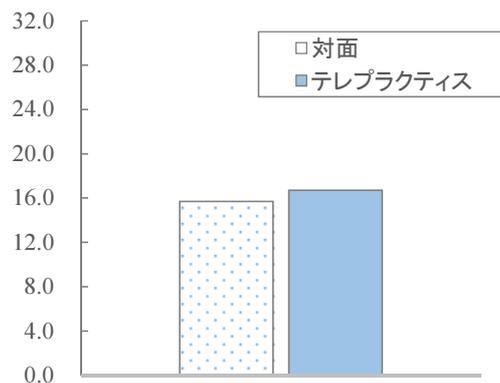


図 3. 対面とテレプラクティスの文発話の正答数

研究 2. テレプラクティスの使用感 保護者に対する質問紙調査より

テレプラクティス実施後に、保護者に使用感について質問紙調査を行った。

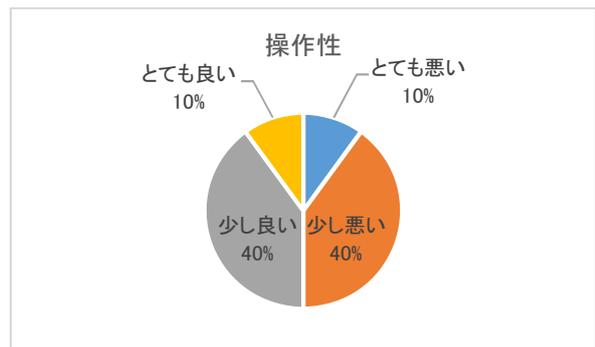
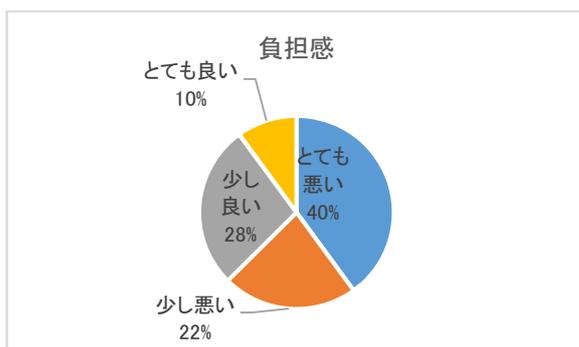
対象 研究 1 に参加した児の保護者 10 名。

手続き

テレプラクティス実施後に保護者に回答を求めた。回答収集は google フォームを使用した。

内容 負担感、操作性、使用感、相互交流感とした。回答方法は 4 件法とした。

結果 操作性、通信環境の準備の項目で一部低値を認めるも、テレプラクティス自体の印象は良好であった（図 4）。



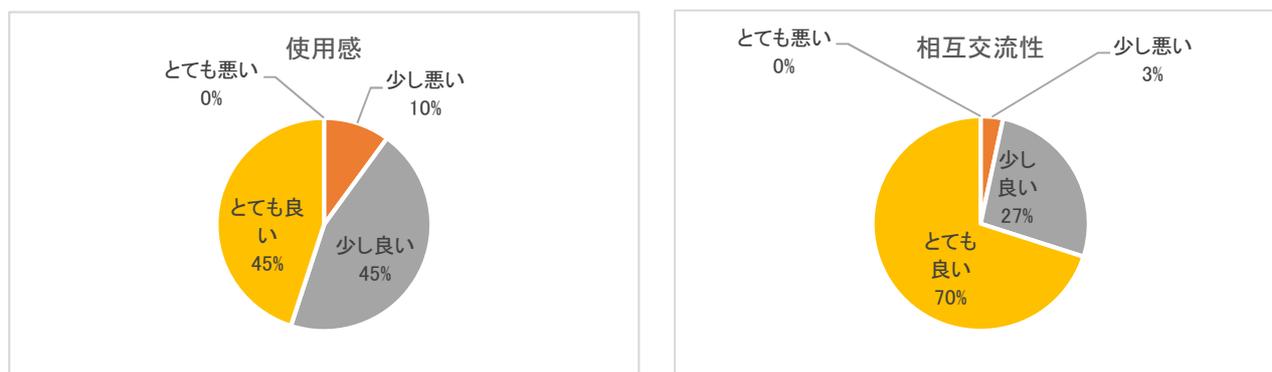


図 4. テレプラクティスの使用感についての質問紙調査

4. 研究者としてのこれからの展望

コロナ禍によりテレプラクティスは世界で注目されている言語療法の方法ですが、効果的なセラピーを行うためにはエビデンスを構築していく必要があります、世界でも喫緊に取り組むべき研究分野であるとされています (ASHA)。日本の言語聴覚療法において、地理的・環境的不利を抱える対象者に対するテレプラクティスの必要性は従来から指摘されてきましたが、研究は少ない現状にあります。本研究により得られた結果は基礎的資料として、今後言語発達領域でのテレプラクティスの発展に寄与できると考えております。

今後の展望としては、今回の内容をよりエビデンスの高いものにすること、他の言語発達項目などに拡大することを持っております。さらに、ことばの発達に支援が必要な子どもたちに対する臨床応用に取り組み、テレプラクティスの実現に向けて研究を進展させていきたいと考えます。また親に対する支援としても利用の可能性があると考えられます。

臨床応用の内容は、評価法、評価の適切性、訓練法、訓練効果、親支援プログラムの開発と効果検証など多岐にわたって発展させる必要があります、今後も研究を継続発展し、日本においてテレプラクティスを実現させたいと考えております。

5. 支援者（寄付企業等や社会一般）等へのメッセージ

この度、ご支援いただき深謝申し上げます。テレプラクティスの基礎的資料として本研究を位置づけ、今後の言語聴覚療法の発展に活かせる研究ができたと考えております。コロナ禍という経験したことの無い負担を親も子も強いられた中、教育や必要な支援を止めずに、健やかに成長を促すために、研究者として何が寄与できるか考え、決意を新たにす機会となりました。今後もテレプラクティスに関する研究を継続していきたいと考えております。

本研究にご支援をいただきました皆さま、また遂行のサポートをくださいました日本私立学校振興・共済事業団の皆さまに深く感謝申し上げます。