

令和 5 年 6 月 22 日現在

機関番号：16101

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2022

課題番号：20K22196

研究課題名(和文) 神経発達症児へ継続的なビデオセルフモニタリングを提供する遠隔支援技術の開発と評価

研究課題名(英文) Development and Evaluation of Tel-Health model to Support Children with Neurodevelopmental Disorders using Video Self-Monitoring.

研究代表者

榎本 拓哉 (ENOMOTO, Takuya)

徳島大学・大学院社会産業理工学研究部(社会総合科学域)・准教授

研究者番号：90792713

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本報告書では、神経発達症群児(以下ND児)へ継続的な行動支援を提供するための Tele-Health(遠隔支援)を利用した支援パッケージの開発と社会実装の可能性を検討している。開発を行ったプログラムの効果は、保護者の育児ストレスの減少、問題行動の捉え方の肯定的変化であった。また、副次的な結果として、遠隔支援に関する不安を低減するサービス提供の形式、不登校などの問題から支援に繋がれないND児への適用可能性が示唆された。今後は、1)保護者の養育行動の変化を直接評価する方略の検討・開発が必要であること、2)保護者支援を包括的支援へと波及させる要因を検討することと結論づけた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

Tele-Healthを利用した発達・行動支援パッケージが、神経発達症児を養育する保護者の心理的安定に寄与することがわかった。これは、ライフステージに合わせた長期にわたる支援が必要である神経発達症児のQOLを大きく改善できるという社会的意義がある。これはSDGs目標4の達成にも関わることである。さらに、日本において Tele-Healthの社会実装を促進するための要因が「個人情報の共有に関する不安」であることが示唆された。これは、神経発達症の支援だけでなく、医療・福祉・教育を含めたデジタル支援技術の社会実装に対する心理的要因は何かという学術的意義がある。

研究成果の概要(英文)：This study examines the potential of implementing a support package utilizing Tele-Health (remote support) to provide continuous behavioral support for children with neurodevelopmental disorders (ND children). The effectiveness of the developed program was assessed based on the following outcomes: 1) reducing parental caregiving stress, 2) fostering positive changes in the perception of problem behavior in children, Furthermore, secondary research findings indicated: 3) methods to address anxieties associated with remote support and enhance service implementation, and 4) the suitability of the support package for ND children facing challenges like school refusal.

It is concluded that future research should focus on: 1) identifying factors to develop strategies for directly assessing changes in parental support skills, and 2) examining system formats that can expand the parental support framework to provide comprehensive assistance.

研究分野：発達臨床心理学

キーワード：神経発達症 遠隔地支援 Tele-Health 保護者支援 発達支援

## 1. 研究開始当初の背景

神経発達症群(Neurodevelopmental Disorder:ND / 旧:発達障がい)は、神経系の障害である。主に対人関係や自己行動調整の問題を持つため、発達の初期段階だけでなく、学齢期から青年期、成人期まで心理的な問題のリスクを示す(Shea, Payne & Russo, 2018)。そのリスクは発達段階ごとに変化するため、ライフステージを横断した支援が必要であると指摘されていた (Evans & Ho, 2008)。ND 児者の生活の質を高める専門的な支援方法が多く開発されていた。しかし、どの方法も専門的なスキルを持った熟達した支援者による介入を必要としているため、継続的な支援は物理的・金銭的なコストが大きく負担となっていた。本研究の開始当初、Tele-Health による予防的介入の効果が大きくピックアップされていた。Tele-Health とは、通信技術(コンピュータ、携帯電話、タブレット、ビデオ会議など)を利用し低コストで継続した支援を提供することである(Peterson, Piazza, Luczynski & Fisher, 2017)。Tele-Health は、不眠(McLay, Sutherland, Machalick & Sigafos, 2020)、校内暴力や社会不安など学齢期の多くの問題に対して有効性が実証されている方法であった(Lindgren, Wacker, Schieltz, Suess, Pelzel, Kopelman, Lee, Romani & O' Brien, 2020)。加えて、2020年より新型コロナウイルス感染症(COVID-19)による対面を基調として支援方法からの転換があり、Tele-Health の必要性が高まっており、遠隔支援を基盤とした支援方法の開発が必要であると考えられた。

## 2. 研究の目的

以上から、Tele-Health による ND 児者の支援システムの開発と評価、社会実装の必要性が示唆された。そこで本研究では2つの目的を設定した。まず、1つ目的は Tele-Health を利用した行動支援面接が ND 児者とその支援者にどのような肯定的影響を与えるかを定量的・質的に明らかにすることであった。2つ目に、Tele-Health を社会実装する際の適用可能な領域、適用に関しての心理的障壁の検討を行い、実装可能性を評価した。なお、当初は2年間で本研究を実施する計画であった。しかし、COVID-19 の影響からデータ収集が遅延したこと、発表予定の学会が中止したこと等を受け、補助事業期間延長の承認を得た上で3年間で研究を実施した。

## 3. 研究の方法

### (1) 研究の計画

本研究では、第1研究から第3研究の3つの下位研究を計画した。第1研究は、Tele-Health による発達支援面接が ND 児を養育する保護者の育児ストレス、および子ども行動問題の機序の理解に与える影響の評価であった。第2研究は、Tele-Health の実施による遠隔支援全般に対する意味づけ・抵抗感の変容を検討した。第3研究は、Tele-Health を適用する領域として不登校児者支援での応用可能性の検討した。

### (2) 第1研究の概要

第1研究は、「Tele-Health による発達支援面接の実施・評価」であった。この研究では、Tele-Health による発達支援面接が ND 児を養育する保護者の育児ストレスおよび子ども行動問題の機序の理解に与える影響の評価を目的とした。目的を達成するために、ND 児・生徒を育てる保護者6名に対して、遠隔支援パッケージによる保護者面接を実施した。遠隔支援パッケージは、ND 児の様子、主訴となる行動の変化、主訴となる行動への対応方法、次の面接までに実施する対応や環境調整の4つから構成されていた。面接開始から3ヶ月を1クールとして2クールまで実施した。結果、保護者の PSI ストレス尺度の総点が6名中5名で改善を示した。また、PSI ストレス尺度の中の『子どもの側面』、『親の側面』も同様の傾向を示していた。以上の結果から、遠隔支援パッケージを利用した保護者への問題解決型の保護者面接による育児ストレスの改善が示唆された。対象児 B については、遠隔面接を受けていない父親にも PSI 育児ストレス尺度を実施したところ、面接の前後で育児ストレス総点、子どもの側面、親の側面の3指標すべてで得点の減少がみられた。この結果は、面接による傾聴で育児ストレスが改善したのではなく、子どもの状態がより適応的になったことや、発達の促進効果が認められたという可能性を示唆している。つまり、問題解決型の保護者面接は遠隔技術を用いても、子どもの発達支援や行動変容に寄与する可能性が高いと推察される。さらに、面接中の発言を逐語化し、専門家によって問題行動に関する内容をコード化した。コードは1)問題行動の内容・状況の叙述、2)問題行動の原因(子ども)、3)問題行動の原因(保護者)、4)問題行動の原因(環境との相互作用)、5)成長・改善についての叙述、6)問題行動についての肯定的見通し、7)問題行動についての否定的見通しの7項目であった。結果、すべての保護者において、初回面接では問題行動の原因を子どもや保護者のような個人に帰結することがほとんどであった。しかし8ヶ月の面接終了後は、問題行動を環境との相互作用として捉えることが増加し、成長・改善についての発言や肯定的に見通しに関係する発言も見られるようになった。つまり、子どもの行動問題を環境とのミスマッチングと肯定的に捉えられるようになったと考えられる。

### (3) 第2研究の概要

第2研究では、Tele-Health への期待や不安などのイメージが支援の前後でどのように変化するかを明らかにするために、遠隔支援パッケージによる支援面接を受けた保護者に対して、面接に関するインタビューを試みた。ND 児を育てる保護者 5 名を実験協力者とした。実験者は実験協力者に対して、ネットワーク上の会議サービスを利用しての心理相談・子育て相談のイメージ、ネットワーク上の会議サービスを利用しての心理相談・子育て相談のメリットとデメリット、対面面接と比較したオンライン面接でのセラピストとの距離感の違い、幼稚園が面接の窓口となった利点、オンライン面接における個人情報やセキュリティの不安・心配、あったら嬉しいオンラインサービス面接の形式、以上の6つから構成された半構造化面接で調査を実施した。そして、実験協力者は月1回~2回の頻度で12ヶ月のTele-Healthによる発達支援面接を受け、12ヶ月後に上記の内容の半構造化面接を再度行なった。結果、面接へ肯定的な期待を語る保護者もいる反面、面接開始時には新しい形態の面接に戸惑いや不安を覚える内容も多く見られた。面接の形態だけでなく、個人情報やセキュリティの心配など、ネットワークを利用すること自体に関する不安や心配も語られていた。しかし、面接終了後には「最初は悪いイメージがあったが、不安を全く感じなかった」「やはり対面とほとんど変わらなかった」など、イメージの変化したことが聴取された。メリットについても、時間や移動のメリットだけでなく、仕事の合間に面接できる、きょうだいの面倒をみながら面接しなくてすむ、自宅なのでリラックスして面接を受けられるなど、事前ではわからなかったメリットも挙げられた。さらに、遠隔と対面でのセラピストの距離感の違いについて、対面より距離感があるので(精神的に)楽なことがあった、(距離感があるので)強い感情を出すのではなく冷静に問題に向き合えたなど、遠隔面接という形式から起きた面接内容のメリットについても語られていた。これは遠隔支援パッケージによる心理相談・子育て相談が対面面接を拡張するものだけではなく、質の異なる支援サービスを提供できる可能性を示唆している。一方で、距離感が遠いから強い感情を吐露できなかったことも語られていた。どのような相談内容が遠隔面接に適しているのか、逆に適していないのかなど、追加の検討が望まれるであろう。さらに、自宅であるため家人に相談内容を聞かれないような配慮が必要だったとのエピソードも語られており、心理相談での守られた環境を自宅の中にどのように用意するのかといった点も今後の検討点となるだろう。

### (4) 第3研究の概要

第3研究は、「Tele-Healthを適用する領域として不登校児者支援での応用可能性の検討するための支援ニーズの調査」であった。この研究では、不登校を経験したND児を育てる養育者にTele-Healthを用いた発達支援・保護者支援の適用可能性の評価を目的とした。この目的を達成するために、不登校状態を経験したND児の保護者4名に神経発達症と不登校の関係性、神経発達症と不登校を併せ持つ子どもに必要な支援リソース、以上の2点について半構造化面接を行なった。面接内容を逐語化し、フリーソフトKH-Coderを利用してテキストマイニングを行った。テキストマイニングでは、分析対象を「名詞(一般名詞、固有名詞、その他名詞)」「動詞」「形容詞」の3つを対象として、階層的クラスター分析、共起ネットワークを実施した。結果、神経発達症群の不登校児童・生徒は非神経発達症群とは違った要因から起こっており、望まれる支援リソースも異なっている可能性が示された。また、『治療教育と不登校支援の両側面の支援』『在宅での専門家からの支援(家族全体)』『学校との連携に関しての支援』などの内容が散見されたことから、Tele-Healthによる支援ニーズの存在が示唆された。

## 4. 研究成果

第1研究より、Tele-Healthによる発達支援面接はND児を養育するストレスを改善し、子どもの理解をより肯定的に変化させることが分かった。第2研究より、Tele-Healthによる遠隔支援が、対面支援を拡張するだけでなく、独自の効果や機能を持つことが示唆された。最後に第3研究より、Tele-Healthは不登校ND児が存在する家庭への支援として適用可能性が高いことが明らかになった。

以上のことから、Tele-Healthを利用した発達・行動支援パッケージが、神経発達症児を養育する保護者の心理的安定に寄与することがわかった。これは、ライフステージに合わせた長期にわたる支援が必要である神経発達症児のQOLを大きく改善できる可能性が示唆された。これはSDGs目標4の達成にも関わることである。さらに、日本においてTele-Healthの社会実装を促進するための要因が「個人情報の共有に関する不安」であることが示唆された。これは、神経発達症の支援だけでなく、医療・福祉・教育を含めたデジタル支援技術の社会実装に対する心理的要因を検討する足掛かりとなる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 榎本拓哉	4. 巻 -
2. 論文標題 遠隔支援技術による保護者への発達支援面接システムの構築と評価：Tele-Healthモデルの支援による行動問題の理解の深化・育児ストレスの変化から	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 発達障害支援システム学会	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 大橋智, 榎本拓哉, 遠藤愛, 小川洸菜, 矢野善教, 半田健
2. 発表標題 遠隔支援技術を用いた特別支援教育巡回相談の展開 : 遠隔支援技術の導入に関わる障壁の検討
3. 学会等名 日本特殊教育学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 榎本拓哉, 小林克巳
2. 発表標題 神経発達症がある不登校児童・生徒を育てる保護者の支援リソースの分析 テキストマイニングによる発話分析からの検討
3. 学会等名 日本LD学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Enomoto, T., Yamamoto, J.
2. 発表標題 Effect of Brief Parent Training for Children with Autism Spectrum Disorder.
3. 学会等名 Association for Behavior Analysis International 11th International Conference; Dublin, Ireland; 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------