慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	発達臨床支援における「オンライン発達行動支援」の対人相互作用への効果の分析
Sub Title	
Author	東, 美穂(Higashi, Miho)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	2023
Jtitle	慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要 : 社会学心理学教育学 : 人間と社会の探究 (Studies in sociology, psychology and education : inquiries into humans and societies). No.94 (2023.) ,p.117- 121
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	2021年度博士課程研究支援プログラム研究成果報告
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069957X-00000094-0117

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

発達臨床支援における「オンライン発達行動支援」の対人相互作用への効果の分析

東　美穂

研究の背景

遠隔支援とは，さまざまな情報技術や情報コミュニケーション技術を活用して，遠隔地にいる要支援者にサービスを提供すること（村中・竹林，2021）である。その中で，自閉スペクトラム症（Autism spectrum disorder: ASD）を対象とした支援（診断評価，早期介入，応用行動分析，機能分析，機能的コミュニケーション訓練，親訓練など）について，遠隔式は対面式と同等かそれ以上に効果的であることが示されており（Ellison, Guidry, Picou, Adenuga, & Davis, 2021），遠隔支援の可能性が拡充している。しかし，具体的な支援方法については，各プログラムの効果的な構成要素及び実施手順のフィデリティ（fidelity）に影響を与える要素を明らかにする必要がある（Unholz-Boeden, McComas, McMaster, Girter, Kolb, & Shipchamdler, 2020）。これらの課題を含め，更なる知見を蓄積することで，居住地を問わず参加できる遠隔支援の確立に繋がるだろう。

ASDを含む発達障害をもつ子どもへの支援において，特に就学移行期にある子どもは，切れ目のない支援が必要とされる。東・冨樫・大森・山本（2021）は，就学移行期にある幼稚園年長の発達障害児とその保護者を対象に遠隔支援（オンライン発達行動支援）を実施した。支援者が言語コミュニケーション行動を獲得するための家庭教材を貸与したタブレット端末に遠隔配信し，家庭で保護者が子どもに実施することで，子どもの言語コミュニケーション行動が増加したと報告している。加えて，保護者の満足度の高さ，負担度の低さ，保護者の実施手順のフィデリティの高さが示されており，家庭で導入しやすい支援方法として確立した。

これまで実証されてきた遠隔支援を発達支援にどのように活かしていくか検証を行うことは，切れ目のない支援体制を整え（e-Gov法令検索；発達障害者支援法第二条の二），発達障害児の保護者への支援体制を整える（e-Gov法令検索；同法第十三条）上で，大きな社会的な意義があると共に，我が国の発達支援の選択肢の幅を広げることに貢献できよう。

目的

本研究では，東他（2021）が開発したオンライン発達行動支援の枠組みを応用し，包括的研究を以下の目的で実施した。(1) オンラインプローブで獲得した言語コミュニケーション行動を遠隔での対人場面において転移するかどうか検証すること，(2) 獲得した言語コミュニケーション行動を日常環境において活用できるかどうか検証すること，(3) 表出性言語に遅れのある子どもに対応可能か検証するためのリプリケーション・スタディ（replication study）を実施することを目的とした。これらを通し，どのような年齢，特性の参加児に対し，どのような支援方法が適切なのかどうかを明らかにする。

方法

参加児・者

8名の参加児とその保護者が本研究に参加した。参加児の属性を表1に示した。なお，研究3の参加児は，研究4にも参加した。

表1. 参加児の属性

項目		研究1	研究2	研究3	研究4	研究5
診断/特性	知的発達に遅れのないASD	○	○	−	○	−
	知的発達に遅れを伴うASD	−	−	○	○	−
	表出性言語の遅れ	−	−	−	−	○
人数(参加児)		2名(A, B)	3名(C, D, E)	1名(F)	2名(F, G)	1名(H)
学年/年齢		年長	小学1年2年3年	年長	年長	2歳7ヶ月

オンライン発達行動支援の手続き

東他（2021）が開発したオンライン発達行動支援の手続きを参考に全研究を実施した。本研究では，以下の手続きを参加児の特性に合わせ組み合わせた。[ ] 内には，対象の研究を示した。

①申請者が行うオンラインプローブ［研究4-2を除く研究］：オンライン会議システムZoomを用い，週1回の頻度で実施した。申請者がプローブ教材を用い効果測定を行い，その様子を録画機能にて録画した。具体的には，申請者のパソコン画面を参加児のタブレット端末に共有することで教材を提示し，参加児に音声言語での反応を求めた。

②保護者が行う家庭プローブ［研究3, 4］：家庭での日常環境下における効果を測定するために保護者が週4回の頻度で実施した。具体的には，日常環境の中で機会を設定し，その状況下で実践し，その様子をデジタルメディアプレイヤーで動画撮影した。

③申請者が行うオンライン訓練［研究4-1］：週1回の頻度で，標的行動の使用例をモデリングビデオで提示した。提示方法は①と同様だった。

④保護者が行う家庭訓練［全研究］：（a）家庭教材を用いた訓練，（b）日常環境下における実践訓練があり，参加児に合わせて組み合わせた。（a）では，タブレット端末上のPowerPointアプリに申請者が週1回の頻度で家庭教材を配信した。（b）では，家庭での日常環境下において，標的行動を生起させるための訓練を保護者が実施した。具体的には，プロンプト・フェーディングを行い，参加児の言語反応を引き出し，その直後に即時強化を行った。両訓練は，保護者に対し，週4回の頻度で実施するよう求めた。訓練は，1日1回とし，その様子を動画撮影した。保護者は，撮影した動画をクラウドサービスBoxアプリに送信し，申請者にその旨をメールで連絡した。

⑤保護者が行う行動観察［研究3, 4］：（a）保護者は，標的行動が日常環境の中で生起したかどうか観察を行い，Googleフォームに記録を入力することで，申請者に提出した。

⑥質問紙評価［研究5］：保護者は，研究開始前と後にマッカーサー乳幼児言語発達質問紙（綿巻・小椋，2004）に回答した。

教材

①申請者が操作するプローブ教材［研究4-2を除く研究］，②申請者が操作するロールプレイプローブ教材［研究1, 5を除く研究］，③申請者が操作するビデオ教材［研究4］，④保護者が操作する家庭教材［全研究］で構成され，参加児ごとにPowerPointで作成した。教材は，社会スキルを含む言語コミュニ

ケーション行動に関するカテゴリーで構成された。カテゴリー内には，具体的な状況が設定された課題が複数含まれた。カテゴリーや課題の内容は，参加児の特性に合わせて作成した。なお，②，③，④の教材では，参加児と一緒に訓練を行うピアとして「みほちゃん」が登場した。「みほちゃん」は，参加児と同じ年齢の設定とし，申請者が演じた。［研究1］では，髪型や服装を変更し，話し方や仕草も子どもらしく演じた「未加工みほちゃん」，［研究3, 4］では，SnapCameraのエフェクト機能を用いて申請者の顔を幼児化させた「加工みほちゃん」であった。

標的行動

家庭，学校場面での言語コミュニケーション行動を標的とした（表2）。具体的な内容は，参加児の特性や環境に合わせて，その場面や状況，言語内容を個々に設定した。

実験デザイン

研究1, 2, 5は課題間多層プローブ法（Barlow, Hersen, & Nock, 2009），研究3, 4は事前・事後評価を用いた。

表2.　標的行動

場面	カテゴリー	参加児
実際の学校場面	「雑談場面の言語刺激への応答行動」	A, D
	「予期しない場面の言語刺激への応答行動」	
	「状況が分かりづらい場面の言語刺激への応答行動」	B, C, E
	「相手が困る場面の言語刺激への応答行動」	
実際の家庭及び学校場面	「答えがわからない場面の言語刺激への意思伝達行動」	F, G, F
	「答えがわからない場面でのヘルプ要求行動」	
	「物の場所がわからない場面でのヘルプ要求行動」	
視覚刺激提示場面	「見た絵における音声言語で表出する行動」	H

全般的手続き

(1) ベースライン期（BL期）［全研究］：各訓練は一切行わずに，申請者が実施する週1回のオンラインプローブ又は保護者が実施する週4回の家庭プローブを行った。なお，オンラインプローブは，全期間において同様の頻度及び手順で実施した。

(2) オンライン訓練期［研究4］：申請者が操作するビデオ教材を用い，「みほちゃん」と参加児で訓練を週1回行った。

(3) 家庭訓練期［全研究］：（a）機材の操作は，全て保護者が行った。PowerPointアプリに配信された家庭教材を開き，スライドショー機能を使って進めた。1日1教材（1カテゴリー分）を週4日実施し，1回は5〜20分だった。（b）家庭での日常環境下で場面を設定し，保護者が実践練習を行った。1日1回を週4日実施し，1回は5 〜 40分だった。

(4) フォローアップ1期（FU1期）［全研究］：家庭訓練終了後，獲得した標的行動の維持を評価した。BL期と同様の手順だった。

(5) 家庭バックアップ訓練期（家庭BU訓練期）［研究4］：FU期にて達成基準を下回った場合，追加練

習を家庭で実施した。使用教材及び実施手順は家庭訓練期と同様だった。
(6) フォローアップ2期（FU2期）[研究1, 2]：家庭BU訓練終了後，獲得した標的行動の維持を評価した。BL期と同様の手順だった。

結果

以下に，本研究の結果を示す。（ ）内には，各期間の正反応率の平均値の推移を参加児ごとに示した。
[研究1] 標的行動が獲得され，維持も認められた（AはBL期0%, 家庭訓練期77%, FU期80%；BはBL期0%, 家庭訓練期60%, FU1期48%, 家庭BU訓練期90%, FU2期80%）。参加児及び保護者の満足度は部分的に高く，負担度も部分的に低いことが示された。
[研究2] 標的行動が獲得され，維持も認められた（CはBL期19%, 家庭訓練期83%, FU期99%；は，Dは，BL期0%, 家庭訓練期95%, FU期90%；Eは，BL期21%, 家庭訓練期86%, FU期88%）。加えて，「未加工みほちゃん」との遠隔での対人場面でも同程度の正反応率が示され，行動の転移が実証された。参加児及び保護者の満足度は部分的に高く，負担度も部分的に低いことが示された。
[研究3] 標的行動が獲得された（BL期0%, 家庭訓練期100%, FU期100%）。加えて，「加工みほちゃん」との遠隔での対人場面及び保護者との日常環境場面でも同程度の正反応率が示され，行動の転移が実証された。
[研究4] 研究4-1では，段階的に標的行動が獲得された。オンラインプローブではすぐに標的行動が獲得された（BL期0%, 家庭訓練期92%, FU期100%）が，家庭プローブでは獲得した標的行動が転移しなかった。しかし，オンライン訓練に家庭訓練（a）及び（b）を融合させることで，日常環境でも同程度の正反応率が示された。加えて，適切行動の増加と共に不適切行動（大きな声で否定的発言をする等）が減少した（不適切行動の生起率の平均値の推移：BL期22%, オンライン訓練期＋家庭訓練期7%, FU期0%）。
研究4-2では，標的行動が獲得され（事前0%, 事後100%），家庭プローブ場面以外の日常環境下でも同程度の正反応率が示された。
[研究5] 標的行動が獲得され，維持も認められた（BL期16%, 家庭訓練期79%, FU期84%）。マッカーサー乳幼児言語発達質問紙における事前/事後評価では，全領域において語数が増加し，表出性言語は約10倍に増加した。

考察

本研究では，東他（2021）が開発したオンライン発達行動支援の枠組みを応用し，実証研究を行った。具体的には，遠隔支援で獲得した行動を対人場面でも活用可能かどうか検証し，どのような年齢，特性の参加児に対して，どのような支援方法が適切なのか検証した。

その結果，機械的なプローブ教材で成果を得た言語コミュニケーション行動は，遠隔及び日常環境での対人場面においても転移することが示され，実際の友達場面でも活用されることが期待できる。さらに，本研究では，就学移行期にあるASD児だけではなく，就学前の表出性言語に遅れのある幼児にも対応可能であることを実証した。支援者が保護者に家庭での支援方法を教授し，保護者が子どもに支援を実施するオンライン発達行動支援は，多様な発達特性をもつ子どもに適用可能であると共に，その効

果が示された。

しかし，実際の友達場面における効果は明らかにされていない。今後は，より現実的な友達場面での社会スキルに関する介入プログラムの構成要素の検討及び効果の検証を行う必要がある。獲得した社会スキルを日常環境でも遂行可能にする方法を明らかにすべく，更に研究を発展させていく。

引用文献

Barlow, D. H., Hersen, M., & Nock, M. K. (2009). *Single case experimental designs* (3rd ed.). New York: Pearson.

e-Gov法令検索 (2022).発達障害者支援法（平成十六年法律第百六十七号）. https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid＝416AC1000000167（2022年5月12日閲覧）.

Ellison, K. S., Guidry, J., Picou, P., Adenuga, P., & Davis, T. E. (2021). Telehealth and autism prior to and in the age of covid-19: A systematic and critical review of the last decade. *Clinical Child And Family Psychology Review*, *24*, 599–630.

東美穂・冨樫耕平・大森由紀乃・山本淳一(2021).発達障害幼児へのオンライン発達行動支援. 認知行動療法研究, 47, 235–247.

村中誠司・竹林由武(2021).遠隔心理支援(Telepsychology)におけるこれまでの検討課題—Structural Topic Modelによるアブストラクト解析—. 認知行動療法研究, 47, 127–138.

Unholz-Bowden, E., McComas, J. J., McMaster, K. L., Girtler, S. N., Kolb, R. L., & Shipchandler, A. (2020). Caregiver training via telehealth on behavioral procedures: A systematic review. *Journal of Behavioral Education*, *29*, 246–281.

綿巻徹・小椋たみ子(2004). 日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と身振り」. 京都国際社会福祉センター.