

知的・発達障害児へのオンラインの対人関係 支援ゲームプログラムの開発と普及

研究組織

研究代表者

小島道生（筑波大学人間系）

共同研究者

小泉愛美（筑波大学人間系）

宮澤晃尚（静岡県立御殿場特別支援学校）

河村理怜（筑波大学人間総合科学学術院障害科学学位プログラム 博士後期課程）

青木優楽（筑波大学人間総合科学学術院障害科学学位プログラム 博士前期課程）

山本恭平（筑波大学人間総合科学学術院障害科学学位プログラム 博士前期課程）

Kondrateva Daria（筑波大学人間総合科学学術院障害科学学位プログラム 博士後期課程）

小林和佳（筑波大学人間総合科学学術院障害科学学位プログラム 博士前期課程）

問題と目的

• 研究 1

- 知的・発達障害児に対するオンラインでの教育や支援の現状と課題について、保護者を対象とした調査研究により明らかにする。

• 研究 2

- 調査結果を踏まえて、知的・発達障害児においても参加しやすく効果が期待できる対人関係支援ゲームプログラムを開発・実践し、プログラムの普及を目指した。

研究1の方法

• 1)調査対象と調査方法

- 小学生から高校生の知的・発達障害児の保護者を対象とした。調査方法は、webと調査用紙の配布により実施された。web調査は、知的・発達障害児の親の会7カ所に依頼し、訪問者数は200名を超えた。アンケート調査用紙は、特別支援学校1校、療育機関2カ所を通して201名の保護者に依頼をした。web調査とアンケート調査の両方を合わせて、400名以上が対象となった。

• 2)調査内容

- アンケート調査は、主に子どものプロフィール、子どものオンラインの授業の経験の状況、子どもがオンラインの授業の経験がある場合は、オンラインの授業に関する評価、成果と課題などについて尋ねた。オンラインの授業に関する評価については、19項目から構成され、「とてもそう思う」「少しそう思う」「どちらともいえない」「あまりそう思わない」「全くそう思わない」の5件法で尋ねた。また、自由記述にて「子どもがオンラインの授業に参加した際の成果」等について尋ねた。

Table1 所属別のオンライン授業の回答数

	小・中・高等学校通常学級	小・中学校特別支援学級	特別支援学校
経験あり	17	5	31
経験なし	16	10	26

105名のうちオンラインによる学校での授業による「経験あり」は53名、「経験なし」は52名であった。子どもが学校の授業でオンラインの授業を経験した期間は、3日～2年9カ月であった。少人数ではあるが、学校や所属学級によるオンライン授業の経験による違いはない可能性が示唆される。また、体験した授業は同期型オンライン授業が46名、オンデマンド型授業が5名、その他が1名であり、同期型が88%と多い。

研究1の結果

項目1「子どもは、オンラインの授業を楽しんでいた」、項目13「オンラインの授業は、積極的に行って欲しい」、項目14「オンラインの授業は、対面授業と組み合わせて行って欲しい」は、特別支援学校及び特別支援学級の方が有意に高い。特別支援学級及び特別支援学校に所属している児童生徒の保護者の方が、通常学級に在籍している児童・生徒の保護者に比べてオンラインの授業を楽しめ、積極的に取り組み、また保護者もオンラインの授業と組み合わせて行って欲しいと願っている。

Table2 学校でのオンラインの授業に関する保護者の評価

	通常学級		特別支援学級又は特別支援学校	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
1)子どもは、オンラインの授業を楽しんでいた	3.80	1.32	4.48	0.75
2)子どもは、オンラインの授業に参加することが難しかった	3.40	1.45	2.63	1.36
3)子どもは、オンラインの授業でもコミュニケーションをとることができていた	3.53	1.46	4.15	1.03
4)子どもは、オンラインの授業に徐々に慣れていった	3.80	1.15	4.33	0.92
5)子どもは、オンラインの授業でも集中できていた	3.53	1.46	3.78	1.12
6)子どもは、オンラインの授業に満足していた	3.20	1.66	3.74	1.16
7)子どもは、オンラインの授業を嫌がっていた	2.47	1.36	1.85	1.17
8)子どもは、オンラインの授業でも、不安になることはなかった	2.73	1.39	3.63	1.14
9)子どもは、オンラインの授業でも対面と変わらない様子であった	3.07	1.49	3.30	1.17
10)子どもは、オンラインの授業では理解が難しかった	2.67	1.45	3.04	1.29
11)子どもは、オンラインの授業でも学習効果があった	3.07	1.34	3.59	1.22
12)子どもは、オンラインの授業でストレスを感じていた	3.00	1.07	2.70	1.27
13)オンラインの授業は、積極的に行って欲しい	2.20	1.27	3.07	1.36
14)オンラインの授業は、対面授業と組み合わせて行って欲しい	2.87	1.60	3.85	1.26
15)オンラインの授業は、子どもにとってコミュニケーションが難しい	3.07	1.28	3.33	1.24
16)オンラインの授業は、子どもにとって学習効果が大きい	2.27	1.10	2.82	1.21
17)オンラインの授業は、子どもにとって魅力的である	2.53	1.13	3.11	1.40
18)オンラインの授業は、費用がかかる	1.67	1.00	2.19	0.96
19)オンラインの授業は、子どもにとって効率的である	2.80	1.08	2.93	1.04

研究1の結果(自由記述)

- 「オンラインの授業に参加した際の成果」としては、「映像や写真を用いての授業がとてもイメージを持ちやすい」といった記述がみられた一方で、「対面に比べて効果が低い」といった意見もあった。
- 「オンラインの授業に参加した際の課題」としては、「会話、説明の時間が長くなると退屈になる」「(理解できているかどうかの)確認をすることが難しい」などが指摘されていた。
- 「意欲的に、集中して参加するために必要となる工夫や支援」としては、「互いに質問しあえるような体制」「合間にクイズ形式で(テレビでじゃんけんゲームをする感じで)確認」「映像や画像を用いた視覚的支援と双方向型の授業」などがあった。
- 「学習効果を上げるための工夫や支援」では、「表現力が課題となる子どもの小さな反応がオンライン上でどのようにしたら伝わっていくかが課題」「とりくめているのか、チェックが課題」といった意見があった。
- 以上のような意見を考慮したゲームプログラムの開発を目指していく必要性があると考えられた。

研究2の方法

- 調査対象；知的・発達障害児34名。1グループ、2名～6名までのグループ。
- プログラム実施期間と頻度；2023年1月～7月までの約7カ月間、月に約2回程度、合計12回のセッションを実施
- グループ分け；対象児の年齢、コミュニケーションなどの状況から主に「手指や表情によるやりとり」か「言葉を使ったやりとり」か、また小学生～中学生、中学生～高校生といった生活年齢を考慮して分かれた。
- 本報告では、主に「手指や表情によるやりとり」で取り組む小学生～中学生を対象としたグループの支援について報告する。
- プログラム終了後に、保護者を対象に事後アンケートを実施した。質問項目は選択式が10項目、自由記述式が3項目。自由記述式の項目では、プログラムに参加して良かったこと、プログラムの改善点、オンラインの活動において効果的だと感じた支援内容について尋ねた。選択式の質問項目に関しては、質問項目ごとに5段階それぞれの回答数を集計した。自由記述式の質問項目に関してはKH Coder(樋口, 2020) による計量テキスト分析を行った。
- 樋口耕一(2020)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.ナカニシヤ出版.

合計32種類のゲームを開発・実施した。その際、身振りや音声言語による表出が活発であること、自発的な挙手や活動要求が見られ、参加意欲が高いことを観点に対象児の様子を評価し、ゲーム内容を決定した。これらの観点に合致し、実施回数が特に多かった3つのゲームは、「ものが探しゲーム」「間違い探しゲーム」「お絵かきクイズ」であった。これらは移動や具体物操作を伴う活動であり、こうした要素が含まれる活動が望まれる。

No.1 今日は何なきぶん？	◆手指や表情	●小～中
No.2 ルーレット自己紹介 ～しつもんしよう！こたえよう！～	◆手指や表情	●小～中
No.3 ウソ？ホント？自己紹介ゲーム	◇言葉	○中～高
No.4 あいうえおさくぶん	◇言葉	○中～高
No.5 どっちが好き？	◆手指や表情	●小～中
No.6 たべもの・のみものしりとり ～わたしの好きなもの～	◇言葉	●小～中
No.7 おなじ探しゲーム ～グーパーでこたえよう～	◆手指や表情	●小～中
No.8 ポーズでおしえよう	◆手指や表情	●小～中
No.9 もの探しゲーム 1-1.いろ	◆手指や表情	●小～中
No.10 もの探しゲーム 1-2.かたち	◆手指や表情	●小～中
No.11 もの探しゲーム 1-3.もよう	◆手指や表情	●小～中
No.12 もの探しゲーム 1-4.どうぶつ（キャラクター）	◆手指や表情	●小～中
No.13 もの探しゲーム 1-5.おきにいり	◆手指や表情	●小～中
No.14 もの探しゲーム 2-1.こじん戦	◆手指や表情	●小～中
No.15 もの探しゲーム 2-2.チーム戦	◆手指や表情	●小～中
No.16 ものしりとり	◆手指や表情	●小～中
No.17 変身しよう！	◇言葉	●小～中
No.18 ズームアウトクイズ ～たんていになろう！～1.たんてい級	◇言葉	●小～中
No.19 ズームアウトクイズ ～たんていになろう！～2.めいたんてい級	◇言葉	●小～中
No.20 まちがい探し 1.どんなふうがちがう？	◆手指や表情	●小～中
No.21 まちがい探し 2.まちがい10こ見つけよう！	◇言葉	●小～中
No.22 クイズ「なにしてる？」	◇言葉	○中～高
No.23 おえかきクイズ ～なんの絵ができるかな～	◆手指や表情	●小～中
No.24 おえかきゲーム ～わたしの絵じまん～	◇言葉	●小～中
No.25 色をとりもどせ！	◇言葉	●小～中
No.26 くちぱくゲーム	◇言葉	○中～高
No.27 おなじを探そう！ ～イラスト神経衰弱～ 1.めいじん級	◇言葉	○中～高
No.28 おなじを探そう！ ～イラスト神経衰弱～ 2.おうじゃ級	◇言葉	○中～高
No.29 絵をかんせいさせよう ～ぴったりの絵はどっち？～	◆手指や表情	●小～中
No.30 ここはどこ？ ～場所あてゲーム～	◇言葉	○中～高
No.31 4ヒントクイズ	◇言葉	○中～高
No.32 ジェスチャーゲーム ～ものまねをあてよう～	◇言葉	○中～高

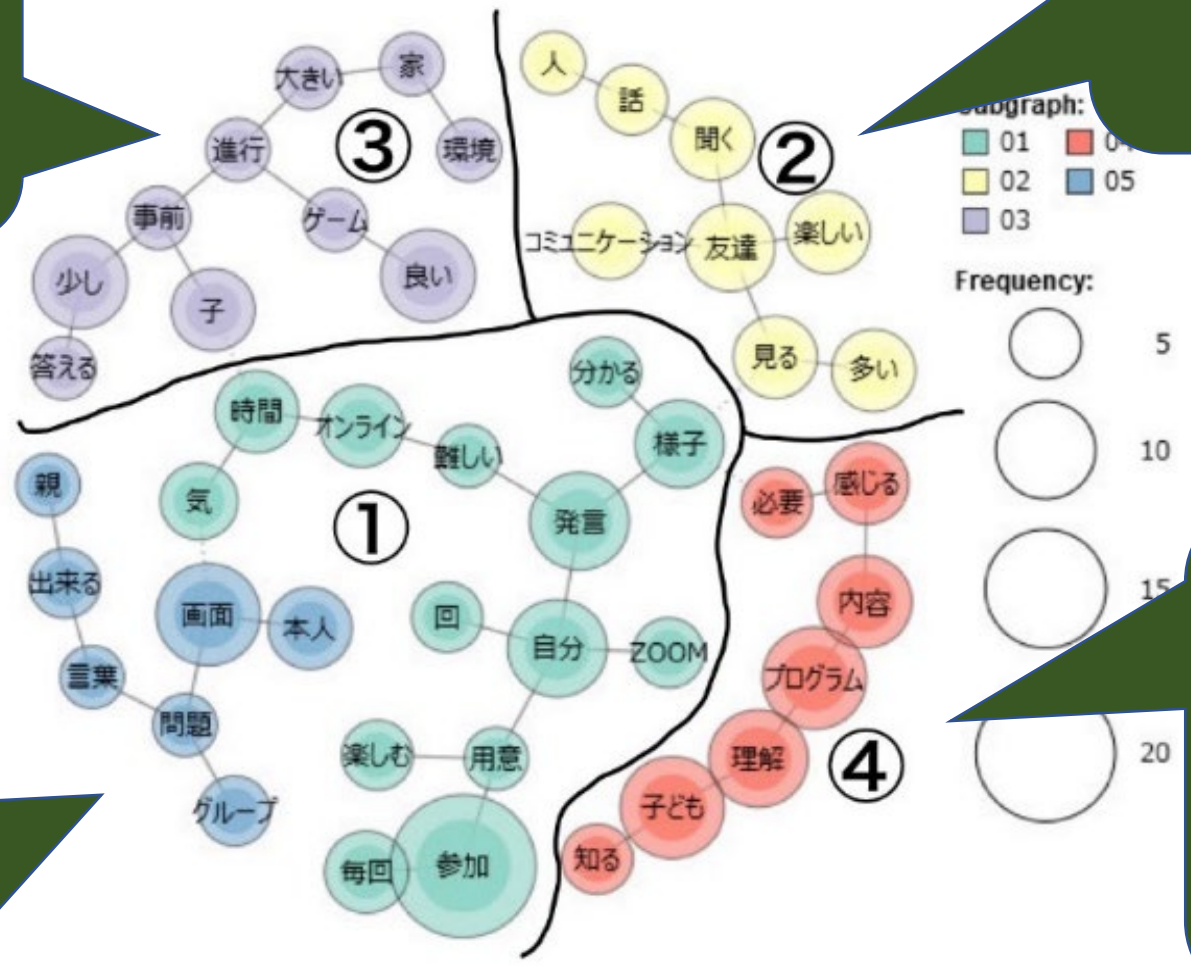
研究2 事後アンケート選択式の結果

- 「子どもはプログラムを楽しんでいた/徐々に慣れていった/集中して取り組んでいた/満足していた/コミュニケーションをとることができた」等の項目については22名中21名（95.4%）が「とてもそう思う」又は「少しそう思う」と回答しており、プログラムへの満足度は概ね高かった。
- 「内容が難しかった」では4名（18.1%）が「少しそう思う」、
「プログラムについて不安になることはなかった」では5名（22.7%）が「あまりそう思わない」又は「全くそう思わない」を選択する等、回答にばらつきがあった。

研究2；事後アンケートの結果

「もう少し…」 「…の方が良い」といった形のプログラムの改善点に関する記述

全体的な満足度の高さからは、ことばや表出の実態に合わせたグループ分けと各実態に適した支援・活動を選択することでオンライン環境下でも十分な参加・表出を促すことが可能



対人関係面における効果を示唆する記述

家庭からオンライン環境に接続して活動に取り組むことで、保護者にとっても子どもを理解する機会になるというメリット

知的・発達障害児へのオンラインによる対人関係支援ゲームで効果をあげるために

- 1) 子どもの実態に応じて、コミュニケーションの手段が、ジェスチャーや表情なのか、ことばでのやりとりか、さらには生活年齢を考慮して、支援者1名に対して参加者は3名程度のグループを構成する
- 2) ことばでのやりとりが難しい場合、事前に1, 2, 3などのカードを準備して、選択できるようにする
- 3) ゲームでは、分かりやすい視覚的な手がかりの提示と活動性の高い（例；その場を離れて探し物をする、何か絵を描くなど）内容を盛り込む
- 3) ゲームの進行においては、予め明確なルールを提示し、特に参加した子どもが話や質問をしていい時間、順番を明示する
- 4) 必要な子どもには、事前にゲームのお題、内容を予め伝える
- 5) 支援者と子ども、子ども同士、といった双方向のやりとりが生じるゲームを実施する