

バウムテストのオンライン実用性に関する検証 — 対面実施とオンライン実施を比較して —

影山 朋未・野口 寿一

Verification of online practicality of Baumtest: Compare face-to-face and online implementation

Tomomi Kageyama · Toshikazu Noguchi

要 旨

本研究ではバウムテストのオンライン実用性を調査するために4つの研究を行った。研究Ⅰでは、オンライン上で行うバウムテストの信頼性について検証するために、国立大学に通う学生31名を対象に、対面とオンラインで1回ずつバウムテストを実施し、描画時間、木の位置・大きさ・形態、幹の先端処理について分析を行った。研究Ⅱでは、対面とオンラインでの実施感覚の違いについて検証するため、研究Ⅰで描画後に行った質問について分類を行った。研究Ⅲでは、対面実施とオンライン実施の木の印象の違いについて検証するため、臨床心理学を専攻している大学院生7名を対象に、岩田(2008)のS-D法を元に作成された12の形容詞対からなる質問項目による木の印象評定調査を行った。研究Ⅳでは、個人間の違いを検証するために、研究Ⅰで実施したバウムテストについて事例を取り上げた。以上の研究から、バウムテストはオンライン上でも実施可能であると考えられた。

【キーワード：バウムテスト、オンライン、心理検査】

問題と目的

1980年代に携帯電話が誕生して以来、日本は情報化社会として発展してきている。総務省の『通信利用動向白書』によれば、2019年9月の調査で、8割の世帯がスマートフォンを保持していると報告されている。そして、インターネットの利用者は全体の89.8%であり、9割に迫る勢いで普及してきている。企業においても約3割がテレワークを導入している、もしくは導入予定であり、個人だけではなく社会全体で情報化が進んでいることが示されている。このデータは新型コロナウイルス流行前のものであり、流行に伴い、より多くの場面でIT技術が使われてきていると予想される。

日本の情報化が進んでいく中で、IT技術を使った心理的サポートも行われてきている。例えば、電話やEメールを用いた自殺予防(田村, 2006)、ビデオチャットを用いたカウンセリング

(岡本・松田, 2008)などが行われてきている。また、近年ではSNS(Social Networking Services)を用いたカウンセリング、つまりLINEやTwitterを用いた相談も行われてきている。2017年からは国として、SNSカウンセリングを用いた相談体制を充実させていく方向性が明確に打ち出されており(杉原, 2019)、日本で注目されつつある相談体制である。実際に長野県で行われた中高生対象のLINE相談では、電話相談と比べると圧倒的に多くの相談が寄せられた。SNSによる相談業務を本格導入することにより、子どもの悩みを初期の段階で解決できるものとして期待されている(長野県教育委員会, 2018)。そして、遠隔心理支援には対面の心理支援と変わらない効果があることが示されており(Hilty et al., 2013)、今後オンライン上で行う心理支援が注目されていくと考えられる。

このようにオンラインカウンセリングに関する研究や、実際にIT技術を利用した相談は行われてきている。しかしIT技術を使い心理検査を行

っている研究は、まだ行われてきていない。心理検査は、心理アセスメントを行う際に『事例の情報収集』としてよく用いられるだけでなく、心理検査を実施することそのものが、一種の心理療法にもなるため（高橋・津川, 2015）、心理検査を行うことは重要な意味を持っている。すでにインターネットを用いた認知行動療法の研究は行われてきているものの（菅沼, 2018）、今後の発展のためにも、IT 技術を使った心理検査の研究も進めていく必要があると思われる。そこで本研究では、心理検査のひとつであるバウムテストに着目し研究を行う。

本研究で扱うバウムテストは Jucker の提案から生まれ、Koch が発展させたものである。数多くある心理検査の中からバウムテストを採択した理由としては、教示が比較的簡単であり、準備物が少ないことが大きな要因として挙げられる。そして、バウムテストは日本で多くの研究が行われているため（平田・佐渡・滝浦, 2017）、オンライン実施という新しい試みでも、多くの知見を踏まえた解釈ができるという利点がある。また先行研究の中には、再描写信頼性を検討しているものもあり（青木, 1980；佐渡・松本・田口, 2013）、対面実施ではバウムテストの信頼性は確立されている。そのため、従来と同じように対面で実施したバウムテストとオンラインで実施したバウムテストを比較することで、オンライン上でのバウムテストの信頼性を調べることができると考えられる。

本研究では、オンライン上でもバウムテストが実用可能かを調査することを目的とする。この目的を達成するために、本研究では4つの研究を行う。まず研究Ⅰとして、対面とオンラインで1回ずつバウムテストを実施し、描画時間、木の位置・大きさ・形態、幹の先端処理に着目した分析を行い、オンライン上で行うバウムテストも信頼性が確立できるのかを検証する。そして研究Ⅱとして、研究協力者の描画後の感想をもとに、対面とオンラインでの実施感覚の違いについて検証する。次に研究Ⅲとして、S-D 法による木の印象評定調査を行い、対面実施とオンライン実施の木の印象の違いについて検証する。研究Ⅳとして、研究Ⅰで実施したバウムテストについて2つの事例を取り上げ、研究Ⅰ～Ⅲだけでは解釈できない個人間の違いを検証する。

研究Ⅰ

研究Ⅰでは、オンライン上で行うバウムテストも信頼性が確立できるのかを検証するために、対面とオンラインで1回ずつバウムテストを実施した。描かれた木について、描画時間、木の位置・



図1. 対面実施の位置関係

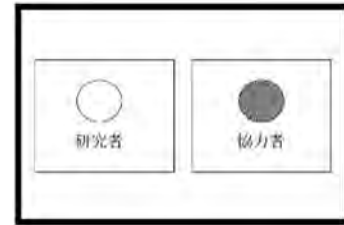


図2. オンライン実施の画面の様子

大きさ・形態、幹の先端処理の各部位を計測し、分析を行った。

方法

研究協力者 Google フォーム上で協力者を募集し、左利きの者と専門学校生を除いた、国立大学に通う学生 31 名に調査を行った。

実施状況 2020年7月29日～2020年9月11日の期間に実施した。1週間程度の間隔をあげ2回の調査を個別法で実施した。カウンターバランスをとるため、調査協力者募集の Google フォームに回答した順で番号を振り、奇数群には対面実施を最初に行い、偶数群にはオンライン実施を最初に行った。対面実施の際には、図1のような位置関係で調査を実施した。オンライン実施の際には図2のように画面上に研究者の顔と協力者の顔が映っていた。そして、オンライン実施では特に場所の指定は行わなかったが、協力者が1人になることができる空間で行うように指示した。

用具 調査には、A4判のケント紙、HBの鉛筆、消しゴムを使用した。対面実施の際には、これらの用具を机の上に置いた状態で教示を行った。オンライン実施の際には、封筒にA4判のケント紙、HBの鉛筆、返信用封筒を入れ、事前に協力者に手渡した。協力者自らこれらの用具と協力者が用意した消しゴムを机に並べてもらい、準備ができた時点で教示を行った。オンラインのツールは zoom を使用し、協力者にはコンピュータもしくはスマートフォンでアクセスするように指示した。

教示 青木（1980）を参考に、『実のなる木を1本描いてください』と教示した。その際、絵のじょうずへたを調べるものではないことや自分の思ったように描くことを説明した。そして対面実施とオンライン実施の比較を行うために、用紙は

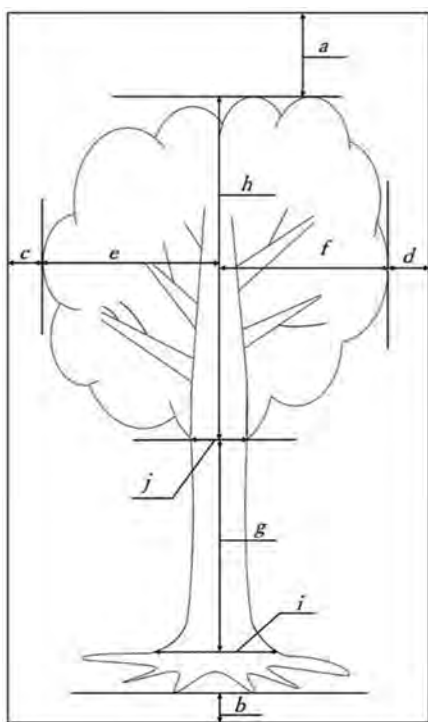


図3. 計測部位

a: 上部空間, b: 下部空間, c: 左辺空間, d: 右辺空間, e: 樹冠左側, f: 樹冠右側, g: 幹長さ, h: 樹冠長さ, i: 幹下部の太さ, j: 幹上部の太さ

縦使用に限定し調査を行った。その他、描画時間などの質問には好きなようにするように指示した。バウムテストが心理検査のひとつであることには特に言及しなかった。

絵を描き終えた後、どちらの実施条件でも、研究者に絵を見せるように指示した。その後、「やってみてどうだったか」「何の木か（何の実か）」「木のイメージ」「木の年齢」の4つの質問を行った。そして、どちらの条件も実施し終えた協力者には、「どちらがやりやすいか」「どちらの方が視線を感じるか」「対面と zoom を比較してみてどうか」の3つの質問を行った。（詳しくは研究Ⅱで述べる。）その後、用紙の裏に日付と協力者の名前を書くように指示し、調査を終了した。

そして、オンライン実施の際には、研究者が見ている中で返信用封筒に絵を入れ、封をするように指示した。対面実施では描画後すぐに絵を回収できるが、オンライン実施では回収するまで協力者が絵を持っていることになる。研究者が見ている前で封をすることにより、協力者が描画後に手を加えられないようにすると共に、ここで調査が終わったということを強調し、できるだけ検査の枠を守るようにした。

結果の処理 青木（1980）を参考に、図3に示したような各部を計測し、木の位置・大きさ・形

表1. 描画時間の実施条件ごとの平均値, 標準偏差(SD), 相関係数, t値

	対面		オンライン		相関係数	t 値
	平均	SD	平均	SD		
描 画 時 間	170.50	175.28	235.27	290.67	0.91 ***	-2.34 *

平均・SDの単位は(秒). * $p < .05$, *** $p < .001$

表2. 木の位置・大きさ・形態の実施条件ごとの平均値, 標準偏差(SD), 相関係数, t値

	対面		オンライン		相関係数	t 値
	平均	SD	平均	SD		
上 部 空 間	34.92	27.63	23.87	19.72	0.56 ***	2.59 *
下 部 空 間	85.80	70.18	76.45	68.40	0.75 ***	1.04
左 辺 空 間	30.58	23.12	30.80	23.61	0.63 ***	-0.06
右 辺 空 間	53.22	45.56	44.10	40.75	0.64 ***	1.35
樹 高	163.43	72.23	173.00	67.83	0.77 ***	-1.09
樹 幅	126.98	58.50	138.00	55.36	0.72 ***	-1.41
樹 冠 左 側	63.10	28.83	68.97	27.41	0.71 ***	-1.49
樹 冠 右 側	63.95	31.25	69.28	29.72	0.66 ***	-1.15
幹 の 長 さ	60.28	34.50	60.73	34.91	0.81 ***	-0.12
樹 冠 の 長 さ	102.55	44.67	109.03	42.32	0.79 ***	-1.26
幹の太さ, 下部	65.45	47.65	69.48	50.42	0.73 ***	-0.61
幹の太さ, 上部	28.47	18.53	32.85	17.39	0.50 ***	-1.34
樹 冠 高 比	0.64	0.11	0.66	0.11	0.72 ***	-1.01
樹 冠 幅 比	0.55	0.05	0.56	0.05	0.39 *	-0.77
左 右 比	0.50	0.05	0.50	0.05	-0.09	-0.02

平均・SDの単位は(mm). 比の単位は(%). * $p < .05$, *** $p < .001$

表 3. 幹先端処理の分類と定義

開放	開いたままのもの，線描樹冠内のものを含む
直閉	直線的に，あるいは曲線で丸く閉ざされたもの
上縁出	用紙の上端に至っているもの
放散	一度に2本以上の枝出しているもの
鋭閉	太さが減少してそのまま鋭角に閉ざされたもの
物カゲ	葉むらなどによって幹端が閉ざされているもの

表 4. 幹先端処理の各分類の人数

	対面	オンライン	合計
開放	14	16	30
直閉	0	0	0
上縁出	0	0	0
放散	9	14	23
鋭閉	2	1	3
物カゲ	10	10	20

単位は (人)。

態を比較した。木の位置は上下左右の空白の長さによって比較し，木の大きさ・形態は樹高，樹幅，樹冠左側，樹冠右側，幹の長さ，樹冠の長さ，幹の太さ・下部，幹の太さ・上部によって比較した。樹冠左側，樹冠右側を計測する際には，幹の太さ・下部と幹の太さ・上部の中点をつないだ線を樹冠の中心として考え，左右を計測した。そして，樹冠高比（樹冠/幹+樹冠），樹冠幅比（樹冠左側+樹冠右側/樹冠+樹冠左側+樹冠右側），左右比（樹冠右側/樹冠左側+樹冠右側）を算出した。

そして，幹の先端処理については，分類表（表3）をもとに分類を行った。

統計処理は，木の位置・大きさ・形態については平均値，標準偏差（SD），相関係数を求め， t 検定を行った。幹の先端処理についてはフィッシャーの直接確率検定を行った。

結果

研究者の教示ミスのため，1名を除外し，男性12名，女性18名の計30名（平均年齢21.17歳， $SD = 1.58$ ）を対象に分析を行った。

描画時間 表1に描画時間の実施条件ごとの平均値，標準偏差（SD），相関係数， t 値を示した。その結果， $r = .91$ と非常に強い正の相関がみられた。そのため，描画時間が長い人は対面実施でもオンライン実施でも長くなることが示された。そして， $t(29) = -2.34$ ， $p < .05$ で有意差も見られ，オンライン実施では対面実施よりも描画時間が長くなることが示された。

木の位置・大きさ・形態 表2に木の位置・大きさ・形態の実施条件ごとの平均値，標準偏差（SD），相関係数， t 値を示した。その結果，上下左右の空間で， $r = .50$ 以上の正の相関がみられた。そのため，対面実施でもオンライン実施でも，同じような位置に木を描くことが示された。そして上部空間のみ $t(29) = 2.59$ ， $p < .05$ で有意差がみられ，オンライン実施では，対面実施よりも上部空間が狭くなっていることが示された。その他の項目では，樹冠幅比，左右比以外の項目で $r = .50$ 以上の正の相関がみられた。そのため，対面実施でもオンライン実施でも同じような大き

さの木を描いていることが示された。そして，樹冠幅比では $r = .39$ と弱い正の相関がみられ，左右比では相関がみられなかった。

幹の先端処理 表3の幹先端処理の分類と定義により，幹の先端処理を分類した。表4に幹先端処理の各分類の人数を示した。その結果，どの分類項目でも有意差はみられなかった。

考察

研究Iでは，オンライン上でもバウムテストの信頼性が確立できるのかを検証するために，対面実施で描かれた木とオンライン実施で描かれた木について，描画時間，木の位置・大きさ・形態，幹の先端処理を計測し分析を行った。

描画時間はオンライン実施の方が対面実施より有意に長かった。これは，研究者が目の前にいないことで緊張感がなくなり，自分の思い描くように，自由にじっくりと絵を描こうとしたためだと思われる。

木の位置・大きさ・形態については，上下左右の空間で正の相関がみられ，どちらの実施条件も同じような位置で木を描いていることが示された。上部空間のみ t 検定で有意差もみられ，オンライン実施の方が対面実施よりも上部空間が狭くなっていた。その他の空間では有意差がみられなかったため，オンライン実施では対面実施に比べて木自体が上に伸びていると考えられる。これは対面実施では抑制されていた協力者の自我のエネルギーが，目の前に研究者がいないことで，より大きく現れたからではないかと思われる。角野（1998）が治療的枠構造として，「絵での枠づけや言葉での制止よりも治療者の存在という保護する枠がいちばん大切」と述べているように，実際にその場に研究者がいないことは大きな要因になっていると言えるだろう。しかし，自由な空間を与えられた際のその場の居方や他者がいることに対する居心地には違いがあると考えられるため，目の前に研究者がいないことを否定的にとらえるのではなく，肯定的に捉えていく必要もあると思われる。Bolander（1997/1999）は，木を下方に描いた被検者は，「心理療法による自我強度の改善や，訓練による自信の増大や，生活環境の変化を

肯定的なものとして体験すると、木の位置が用紙の上方へと最も変わりやすい」と明言している。木の位置が上方に移行しているわけではないため、Bolanderの解釈をそのまま取り入れることはできないが、木が上方に伸びるということも似たような解釈ができると思われる。つまり、研究者がいないことで自我強度や自信の増大、実施環境の変化の居心地の良さを無意識的に感じた協力者もいたのではないかと考えられる。

その他、樹冠幅比、左右比以外の項目についても正の相関がみられた。そのため、描かれた木の大きさについては、対面実施でもオンライン実施でも同じような大きさになっていることが示された。そして、樹冠幅比では弱い正の相関、左右比では無相関であった。その理由としては、対面実施とオンライン実施で別の形態の木（ヤシ、鉢植えに入った木、低木など）を描いた協力者がおり、それらを除外せずに分析を行ったためだと思われる。

幹先端処理については有意差がみられなかった。これは、調査を行う人数が少なく、特定の幹先端処理に多くの協力者が偏ったためだと思われる。今後は、より大規模な調査を実施し、調査を進めていく必要があると思われる。

木の位置・大きさ・形態については多くの項目で正の相関がみられたため、対面実施でもオンライン実施でも同じような自己像が投影されていたと考えられる。そのため、オンライン上でもバウムテストの信頼性はある程度確立されていると考えられるだろう。しかし、協力者の人数が少なかったこともあり、本研究では取り扱っていない診断項目も存在する。今後は、大規模な調査を行い、より確かな信頼性について検証を行っていく必要があると思われる。

岸本（2015）のように、描かれた木を描き手の「自己-状態」を表すものと解釈すると、「自己-状態」は瞬間瞬間に不連続に切り替わっていくものとされるため、対面実施とオンライン実施では描き手の「自己-状態」の変化が顕著に出現する可能性がある。この変化は協力者の感覚的な部分であり、研究Ⅰだけでは読み取ることができない。そこで、より質的な感覚の違いを検証するために研究Ⅱを行った。

研究Ⅱ

対面とオンラインでの実施感覚の違いについて検証するため、研究Ⅰで行った描画後の質問について、研究者の判断で対面実施とオンライン実施について語っているものを取り上げ、分類を行った。

方法

研究協力者・実施状況・用具・教示については研究Ⅰと同様であった。

質問項目 描画後に行った質問のうち、「どちらがやりやすいか」「どちらの方が視線を感じるか」「対面と zoom を比較してみようか」の3つの質問項目について分類を行った。そして、「どちらがやりやすいか」「どちらの方が視線を感じるか」については分類を行った後、人数割合を算出した。「対面と zoom を比較してみようか」については、研究者の判断で、対面実施とオンライン実施について語っているものを取り上げ、分類を行った。

結果

「どちらがやりやすいか」について、「対面実施の方がやりやすい」「オンライン実施の方がやりやすい」「どちらも変わらない」の3種類に分類を行った。その結果、対面実施の方がやりやすい48.39%、オンライン実施の方がやりやすい32.26%、どちらも変わらない19.35%であった。オンライン実施の方がやりやすい理由としては、『自分の家で誰かが入ってくることがないから安心する』という感想が語られた。

「どちらの方が視線を感じるか」について、「対面実施の方が視線を感じる」「オンライン実施の方が視線を感じる」「どちらも変わらない」の3種類に分類を行った。その結果、対面実施の方が視線を感じる58.06%、オンライン実施の方が視線を感じる29.03%、どちらも変わらない12.90%であった。オンライン実施の方が視線を感じる理由としては、『研究者の顔が画面上で大きく映るから』という感想が語られた。

「対面と zoom を比較してみようか」について、対面実施とオンライン実施について語っているものを取りあげた結果、「対面実施は見られていると感じる」「オンライン実施の機能的な利点」「オンライン実施のやりやすさ」「オンライン実施のやりにくさ」の4種類に分類を行った。表5に対面実施とオンライン実施の比較の感想分類を示した。多くの感想がオンライン実施について語っている感想であった。「オンライン実施のやりやすさ」として、『自分の家だから集中できる』『自由な感じがする』という感想が語られ、「オンライン実施のやりにくさ」として、『初めて使うから不安。機会を使うのが嫌』『描きにくい原因は空間の要因だと思う』という感想が語られた。

考察

研究Ⅱでは対面とオンラインの実施感覚の違いを検証するために感想の分類を行った。

「どちらがやりやすいか」について分類を行っ

表5. 対面実施とオンライン実施の比較の感想分類

①対面実施は見られていると感じる	<ul style="list-style-type: none"> ・対面は緊張して早く描こうと思った。対面は観察されている、見られてる感がある。 ・見られながら描く方が緊張する。zoomだとどこに描こうかとか考えながらできるけど、対面は急いだほうがいいかなと思った。 ・対面で見られている方が緊張した。対面は人がいる感じがする。zoomは映像だから人がいる感じがしない。 ・特に違いはなかった。どっちも見られてる感じはあるけど、やりやすくてできた。感覚としては、対面の方が監視されている感じがある。でも緊張しているわけではない。zoomは研究者が何をしているか分からない。
②オンライン実施の機能的な利点	<ul style="list-style-type: none"> ・外に出なくていいので楽、何もなくていい。研究者の表情が動かないので怖い。 ・そんなに変わらない。やることに関してはやりやすさなど違いはない。対面は学校に行かないといけないからそこが違うだけ。 ・特に変わらない。zoomだと手元が見えていないから視線を気にせず描ける。
③オンライン実施のやりやすさ	<ul style="list-style-type: none"> ・見られてると集中できなくなるけど、zoomの方が見られてる感が対面よりなくて、zoomの方が集中できた。 ・前回の対面は直感的に描いた。今回はじっくり考えながらできた。自分の家だから絵を描くのに集中できる。 ・特に違いはない。zoomは対面じゃないから描き直すのは多かった気がする。空間がいつもいる場所だから対面より自由な感じがする。 ・あまり対面と変らないけど、zoomがやりやすい。部屋が自分がいつもいるところだし、目の前に人がいないから。目の前に人がいると、緊張するというよりか意識する。
④オンライン実施のやりにくさ	<ul style="list-style-type: none"> ・得体が知れない、緊張する。対面じゃなくて、なんでzoomなんだという違和感に近いもの。 ・zoomの方がやりにくい。全体としては描きたかった木だけど、上と下でクオリティが違う。紙が縦で樹冠は上らへんだから、上らへん描くとき顔が見えて恥ずかしい。下らへんは描きたいように描けた。上らへんはもう少し丁寧に描きたかった。 ・zoomは「これで大丈夫なのか?」と思う。スイッチが入らない。zoomは相手のことが視覚的に伝わらない。対面は今からやるぞ!という気になる。 ・zoomは緊張して対面は緊張しなかった。zoomを使うのが初めてで、使い方が分からない。不安な感じがする。機械を使うのが嫌。 ・木を描くのはzoomの方が迷った。描きやすくて描きにくい。描きにくい原因は空間の要因だと思うけど1つじゃない。他に人がいないこと、机の高さ、椅子に座っているかなど様々。画面の配置を考えたらまた違うかもしれない。

たところ、多くの協力者が、『対面実施の方がやりやすい』と答えていた。しかし、約3割の協力者は『オンライン実施の方がやりやすい』と答えていた。対面実施の方がやりやすい協力者は多いものの、人それぞれによってやりやすい条件が異なっていることが示された。また、描かれた木を見ても三者三様であり、対面実施が相応しいであろう人と、オンライン実施が相応しいであろう人がいると考えられたため、オンライン上でバウムテストを実施する難しさを感じた。今後の研究として、対面実施が相応しい人と、オンライン実施が相応しい人の違いや特徴などに着目した研究も行っていく必要があると考えられる。

「どちらの方が視線を感じるか」について分類を行ったところ、多くの協力者が、『対面実施の方が視線を感じる』と答えていた。しかし、約3割の協力者は『オンライン実施の方が視線を感じる』と答えており、予想より多くの協力者がオン

ライン実施で研究者の視線を感じていた。オンライン実施では、研究者の顔と協力者の顔が映っており、研究者の顔を見るときに自分の顔を見ることになるため、より一層、自分はどう見られているのかを気にしてしまったと考えられる。それだけではなく、オンライン実施は協力者の自宅からの接続が多かったため、自分が普段生活している安心できる空間を他者に見せなければならないという嫌悪感が、研究者の視線を強調していたのではないかと思われる。オンラインのツールによっては仮想背景の設定ができるものや自分の顔を映す配置が本研究で扱ったツールと異なっているものもあるため、どのツールを使うと良いのか検証を行っていく必要があると思われる。

「対面とzoomを比較してみてどうか」について聞いた際、様々な感想が語られ、対面とオンラインでは実施感覚に違いが生まれることが示された。対面実施について語られた感想よりもオンラ

イン実施について語られた感想の方が圧倒的に多かったため、多くの協力者がオンライン実施について関心や違和感を持っていたと思われる。オンライン実施に関する感想としては、やりやすさとして、『自分の家だから集中できる』『自由な感じがする』という感想が語られ、やりにくさとして、『初めて使うから不安。機会を使うのが嫌』『描きにくい原因は空間の要因だと思う』という感想が語られた。そのため、個人によって違いはあるものの、オンライン実施のメリットもあればデメリットもあることが示された。オンライン上で実施するということは、見守り手が提供した空間ではなく、描き手が自ら選んだ空間で実施することである。空間を見守り手が提供できない分、対面実施より空間的な守りが薄くなってしまふ。そのため不安が増大する協力者もいれば、自分が空間を選べるという点で安心感を得る協力者もいたのではないかと考えられる。

研究 I, II で描き手側のバウムについて考えた。実際にバウムテストを行う場合、解釈として描かれた木の印象が大切になってくる。そこで、描かれた木の印象の違いについて検証するために研究 III を行った。

研究 III

対面実施とオンライン実施の木の印象の違いについて検証するため、研究 I で分析対象とした 60 枚の絵について、S-D 法による木の印象評定調査を実施し、分析を行った。

方法

研究協力者（評定者） 臨床心理学を専攻している大学院生 7 名（男性 3 名、女性 4 名）を対象に調査を行った。

実施状況 2020 年 10 月 19 日～2020 年 10 月 22 日の期間に対面による調査を実施し、Google フォーム上で回答を求めた。深く考えず、率直に感じたままの印象を答えるように教示し、1 枚 1 分程度で回答するように求めた。研究 I で分析対象とした 60 枚の絵をランダムで並び替え、実物の絵を見ながらスマートフォンを用いて回答を行うように指示した。

質問項目 岩田（2008）の 12 の形容詞対からなる質問項目を使用した。この尺度は、一谷・津田・林（1975）による S-D 法を参考に作成されたものであった。形容詞対は、4 因子 12 項目（表 6）からなっており、「非常に」「やや」「どちらともいえない」「やや」「非常に」の 5 件法によって回答を求めた。

結果の処理 まず、評定者間で評定がどの程度一致しているのかを調べるために ICC (Interclass Correlation Coefficient: 級内相関) を求めた。その後、対面実施で描かれた木とオンライン実施で描かれた木の印象の違いを検証するため、それぞれの項目ごとに得点を算出し、平均値、標準偏差 (SD)、相関係数を求め、*t* 検定を実施した。

結果

項目ごとに ICC を求めたところ、対面実施の印象評定は ICC (2, 1) = 0.05 ~ 0.31 (平均 0.19),

表 6. 各項目の実施条件ごとの平均値, 標準偏差 (SD), 相関係数, *t* 値

	対面		オンライン		相関係数	<i>t</i> 値
	平均	SD	平均	SD		
因子 1「大胆さ（活発さ）因子」						
a) さびしい-にぎやかな	2.87	0.51	2.84	0.38	0.99 ***	0.51
活動的な-不活発な	2.69	0.49	2.66	0.52	0.95 ***	0.48
因子 2「濃淡（明るさ）因子」						
動的な-静的な	2.76	0.33	2.74	0.35	0.96 ***	0.68
自由な-束縛された	2.79	0.45	2.71	0.51	0.91 ***	0.92
a) 積極的な-消極的な	3.02	0.44	3.07	0.52	0.97 ***	-0.88
因子 3「描画タッチ（几帳面さ）因子」						
a) おどおどした-のびのびした	2.84	0.51	2.81	0.32	0.89 *	0.28
たくましい-弱々しい	3.39	0.31	3.25	0.33	0.68 †	1.40
几帳面な-ずぼらな	3.14	0.46	3.23	0.41	0.92 ***	-1.29
慎重な-軽率な	2.92	0.61	3.08	0.34	0.81 *	-1.07
因子 4「筆跡の勢い（敏感さ）因子」						
すばやい-おそい	2.80	0.64	2.95	0.73	0.96 ***	-1.84
注意深い-不注意な	2.95	0.56	3.03	0.45	0.94 ***	-1.12
a) 鈍感な-敏感な	2.85	0.46	2.80	0.30	0.71 †	0.35

a) は逆転項目. †*p* < .10, **p* < .05, ****p* < .001

オンライン実施の印象評定は ICC (2, 1) = 0.06 ~ 0.4 (平均 0.25) となった。ICC はすべての評定者が同じ評定値をとることを仮定としている。そのため評定者の人数が多くなればなるほど高い ICC 値をとるのは困難になる。本研究では、どの項目も低い ICC 値となったが、評定者が 7 名と多かったこともあったため、このまま分析を進めることとした。

表 6 に各項目の実施条件ごとの平均値、標準偏差 (SD)、相関係数、 t 値を示した。どの項目

でも $r = .60$ 以上の正の相関がみられた。しかし、 t 値で有意差がみられる項目はなかった。

考察

研究Ⅲでは、対面実施とオンライン実施の木の印象の違いについて検討するために、S-D 法による木の印象評定調査を行った。

全ての項目で正の相関がみられたことより、対面実施で描かれた木とオンライン実施で描かれた木は同じような印象であったと考えられる。研究Ⅰと合わせて考えると、どちらの実施条件も同じような自己像が投影され、同じような印象の木を描いていたことから、オンライン実施でも対面実施と同じような解釈が可能であると考えられる。

しかしながら、絵を 1 枚 1 枚見ていくと印象が似ている木もあれば、印象が全く違う木もあった。そのため、全体として見てしまえば違いがないという結果になったが、実施条件の違いによって、似ている印象の絵を描く人もいれば全く別の印象の絵を描く人もいると考えられる。バウムテストは、コミュニケーションの手段として行われることもあれば治療媒体として行われることもある。どちらの場合においても描き手の特性を知るために、絵の解釈が行われるため、1 人 1 人に着目して研究を進めていく必要がある。そこで研究Ⅳとして、本研究で取り扱ったバウムテストについて事例を取り上げ、解釈を行っていくこととした。

研究Ⅳ

研究Ⅰ～Ⅲだけでは解釈できない個人間の違いを検証するために、研究Ⅰで実施したバウムテストの事例を取り上げ、解釈を行った。

取り上げる事例の基準

幹の先端処理に着目し、対面実施の方が閉鎖的・閉じようとしている者とオンライン実施の方が閉鎖的・閉じようとしている者を取り上げた。その中でも、描画後の質問に対して、豊かに感想を語ってくれた協力者を 1 名ずつ取り上げた。幹の先端処理に着目した理由としては、幹の輪郭は自己と他者、あるいは自己と外的世界を分離する境界領域であり (Fernandez, 2005/2006)、心理的境界の在り方を読み取ることができると考えたからである。

本研究では対面実施とオンライン実施を 1 回ずつ行っており、協力者によって実施順は異なっていた。1 回目に対面実施を行った者もいれば、1 回目にオンライン実施を行った者もいるため、回数の違いによる影響もあると考えられる。しかしながら、オンライン実施は新しい試みであり、一



図 4. 事例 1 の対面実施のバウムテスト

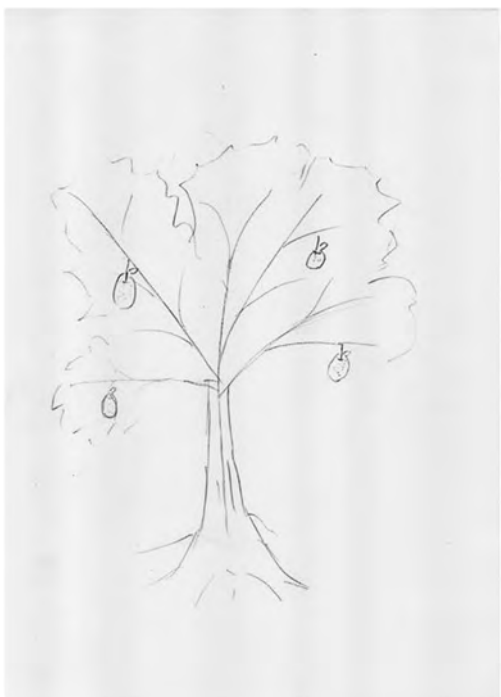


図 5. 事例 1 のオンライン実施のバウムテスト

般化できないとしても取り上げる価値のあるものと考えられるため、参考として事例を取り上げることにした。

事例1 20歳 女性

対面実施の方が閉鎖的・閉じようとしている者の例として取り上げた。5日間の間隔をあけて調査を行い、1回目にオンライン実施を、2回目に対面実施を行った。

図4が対面実施で行ったバウムテストであり、図5がオンライン実施で行ったバウムテストである。対面実施では幹先端が樹冠によって閉じられているが、オンライン実施では閉じられていない。木の印象としては、対面実施では、しっかりと地面によって支えられている印象を受けるのに対し、オンライン実施では、細く吹き飛んでいきそうな印象を受ける。この協力者の大きな特徴として、オンライン実施では一線枝であることがあげられる。その他、木の部分的な違いは、実のつき方、樹冠の描き方、地平線の有無である。

一線枝は10歳までに頻繁にみられるもので未熟な形、低知能を示すものであるが、今回の場合は、1回目ということもあり、それほど真剣に取り組む必要がないと協力者が捉えたことで一線枝を描いた可能性がある。そのため、オンライン実施だからといって対面実施よりも未熟な絵を描いているというような解釈を行うことは相応しくないとと思われる。図5をよく見ると、幹中央から長い線が1本伸びており、この線を中心として枝が出ているのが分かる。そして、その枝の先に実がついており、根からエネルギーを吸収し、幹、枝、実へとエネルギーを伝えているように感じられる。細い印象はあるものの、しっかりと立っている木であると考えられる。

樹冠は対面実施の方がしっかりと閉じられている。どちらも四角い形の樹冠であり保守傾向の強さを感じられる。対面実施の方が圧縮・抑圧されているようにも感じられるため、協力者のやや過剰な対外的な態度が感じられる。オンライン実施の方が樹冠の外周の線は明らかに薄く、周囲の環境に溶け込んでいるように感じられる。木のイメージを聞いた際に対面実施では『広い野原に1本ある』と答えていたのに対し、オンライン実施では、『果樹園の中にある木。いっぱいある木の1本』と答えていた。自宅でオンライン実施をしていたこともあり、自分の身の回りの守りを固めなくても安心できる空間であったために、弱い筆圧になっていると考えられる。

地平線について、対面実施では真っ直ぐな地平線が引かれているため、対面であるがゆえに、自分自身の無意識的な部分を研究者に見せないように隠そうとしたのではないかと考えられる。この

協力者は、『対面実施の方が上手そうに描こうとする』と語っており、本来の自分を見せる抵抗感があったのではないかと考えられる。そして、『知らない人とやる時はオンライン実施が良い』と語っており、初対面の相手だと特に自分の守りを固めすぎてしまうために、対面実施で居心地の悪さを感じてしまうのではないかと考えられる。

全体的に見て、この協力者は、自分の空間を大切にしたいタイプではないかと思われる。一見すると同一人物が描いたと思えないほどの印象の違い

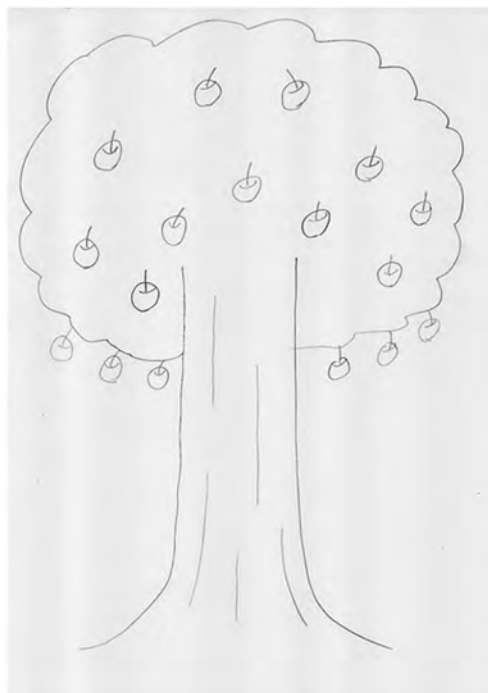


図6. 事例2の対面実施のバウムテスト

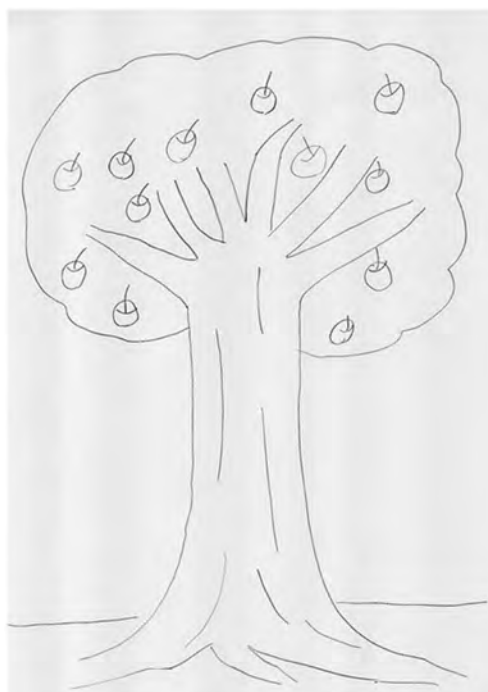


図7. 事例2のオンライン実施のバウムテスト

いがあり、実施環境の影響を受けやすい人であると考えられる。対面実施では、自分の守りを固め、きちんとしようとしたために、しっかりと支えられた印象の木を描いたと思われる。オンライン実施では、自分の家で行っている安心感が自分自身のままでいることを助長し、着飾った姿ではなく、本来の姿を描こうとしたために、ずっと伸びた1本線を中心とした木を描いたのではないかとと思われる。加えて、自分の家で行っていることで、外界や他者に対する意識が弱くなり、自己中心的になりやすい傾向、手を抜く傾向が表れ、一線枝や弱い筆圧になったと考えられる。自分の家で行っていることが一番大きな要因となり、オンライン実施では細い印象の木を描いたのではないかとと思われる。

事例2 21歳 女性

オンライン実施の方が閉鎖的・閉じようとしている者の例として取り上げた。8日間の間隔をあけて調査を行い、1回目に対面実施を、2回目にオンライン実施を行った。

図6が対面実施で行ったバウムテストであり、図7がオンライン実施で行ったバウムテストである。対面実施では幹の先端を完全に開放しているが、オンライン実施では枝分かれを描いている。オンライン実施でも最終的に閉じられた幹先端ではないが、対面実施よりも閉じようとしている試みがみられる。木の印象としては、どちらもしっかり立っている木という印象だが、対面実施の方がざらっと描いている印象で、オンライン実施の方がのびのびと描いている印象を受ける。木の部分的な違いは、枝・根の有無、実のつき方である。

枝は思考様式や創造的な自己表現の様式を示している。オンライン実施では幹から枝が伸びており、自己表現を行おうとしたのではないかとと思われる。この協力者は2回目にオンライン実施を行ったため、2回目の方が1回目よりも自由に自分を表現しようとした可能性が考えられる。回数の影響は見逃すことができないが、オンライン上で自己表現を行っていることに着目したい。インターネットカウンセリングでは、自己開示が容易になることが知られている(田村, 2003)。この協力者も自己開示が行いやすいオンライン実施で、自分自身を表現しようとしたのではないかとと思われる。木の根も枝と同様に、オンライン実施では自己表現を行おうとしたため、根を描いていると思われる。地平線も描かれており、オンライン実施の方がしっかりと立っている印象を受ける。

この協力者はオンライン実施のやりにくさとして、『全体としては描きかかった木だけど、上と下でクオリティが違う。紙が縦で樹冠は上らへんだから、上らへんを描くとき顔が見えて恥ずかし

い。下らへんは描きたいように描けた』ということを書いてくれた。図7の枝の先端部分を見ると、曲がっているもの、閉じかけているもの、開いているものなど、様々な先端があり統一されていないことが分かる。自己表現をしようとしているときに研究者の顔・視線が気になってしまったために、迷いが出たのではないかとと思われる。

また、どちらで実施したときも実を『子ども』と表現していた。そのため母性の強い傾向が伺える。また、対面実施では落ちそうな実がいくつかあるような印象を受けるのに対し、オンライン実施ではしっかりと実がなっているような印象を受ける。年齢を聞いた際、対面実施では、『30～40歳くらいの木』と語っていたが、オンライン実施では『20代前半』と語っていた。年齢から考えてもオンライン実施の方が協力者自身を表現した木であり、これから成長していく雰囲気を感じ取ることができる。

この協力者は『対面実施の方がやりやすい』と語っていた。オンライン実施では自分の思ったように自己表現ができなかったこともあり、対面実施の方がやりやすいと答えたと考えられる。それだけではなく、描かれた木としては、オンライン実施の方がしっかりと立っている木であり、協力者の意識的な部分と無意識的な部分でギャップが起きていたのではないかと考えられる。協力者の年齢の発言や木の状態から考えると、オンライン実施の方で本来の自己像が表れていたと考えられる。そのため、本来の自分と向き合うことを拒む気持ちが無意識的な部分で生まれ、ギャップが生まれたのではないかと考えられる。

まとめ

研究IVでは、研究I～IIIだけでは解釈できない個人間の違いを検証するために、研究Iで実施したバウムテストの事例を取り上げ、解釈を行った。

2人の事例を取り上げたが、人によって自分自身を表現できる実施状況は違い、どちらで実施するのが相応しいのか異なっていることが明らかとなった。2人の事例を見ると、事例1では対面実施の方が適応的に描かれているように感じられるため、対面実施の方が相応しく、事例2ではオンライン実施の方が内省的に描かれているように感じられるため、オンライン実施の方が相応しいように感じられた。しかし、詳しく絵を見ていくと、実施状況によって無意識レベルの違いや矛盾も生じており、バウムテストを実際に実施する場面によって相応しい状況は変わっていくと考えられる。例えば、面接目標をより内省を促すことを目標にしている面接と、現実的なサポートを優先していくことを目標としている面接とでは、相応

しい実施状況も相談者によって異なっていくと考えられる。面接目標や本人の様子によって相応しい実施状況は変化するため、どのように実施していくのかを慎重に検討していくことも必要になってくると思われる。そして、本人がやりやすいと思った条件と木の様子が異なっている場合もあり、本人の発言だけでなく、描かれた木の様子からどちらで実施するのかを決めることも必要になってくると思われる。

事例1は特に顕著に対面実施とオンライン実施で描かれた木の印象が異なっていたため、無意識的に表れた自己像が実施状況によって異なっていると考えられる。まだ研究が必要な部分であるため言及はできないが、無意識レベルで違いが表れたということは、本人の二面性的な側面を表している可能性が考えられる。たとえ印象が全く違うバウムを描いたとしても、描き手本人が描いたことには変わりなく、一方を見ているだけでは分からなかった部分を解釈していける可能性があると考えられる。新たな解釈の可能性として、実施状況別のバウムテストに関する研究を進めていく必要があると考えられる。

総合考察

本研究では、オンライン上でもバウムテストが実用可能かを調査することを目的とし、研究Ⅰ～Ⅳを行った。

研究Ⅰでは、描画時間、木の位置・大きさ・形態、幹の先端処理に着目した分析を行い、多くの項目で正の相関がみられた。実施条件に関わらず、同じような自己像が投影されたと考えられるため、オンライン上でもバウムテストの信頼性はある程度確立されていると考えられた。研究Ⅱでは、描画後に行った質問について分類を行い、人によってやりやすい条件が異なっていることや実施感覚に違いが生まれることが明らかとなった。研究Ⅲでは、木の印象評定調査を実施した。正の相関がみられたことにより、どちらの実施条件でも印象に違いは無く、オンライン実施でも対面実施と同じような解釈が可能であると考えられた。研究Ⅳでは、研究Ⅰで実施したバウムテストについて2人の事例の解釈を行い、人によって自分自身を表現できる実施状況は違い、どちらで実施するのが相応しいのか異なっていることが明らかとなった。

以上の研究から、バウムテストはオンライン上でも実施可能であると言えるだろう。すでに、遠隔心理支援には対面の心理支援と変らない効果があることが示されているが (Hilty et al., 2013)、本研究も例外ではなく、実施条件に関係なく、心理支援には一定数の効果があると考えられるだろ

う。しかし、協力者の少なさや実施回数の少なさなどの原因により、本研究だけでは不確実な部分もあったため、今後は大規模な調査が必要になってくると思われる。

本研究で感じたオンライン実施の問題点としては、バウムテストを行った後、すぐに現物を見ることができないこと、描いている手元を見ることができないことがあげられる。本研究ではオンライン上で描いてもらった後、画面に向けて絵を見せるように指示した。しかし、カメラ越しで見せる絵と、実際に手に取って見る絵の印象は全く違うものであった。そのため、実際のオンラインカウンセリングなどでバウムテストを行っていくことを考えると、絵を返送してもらってからバウムを使った理解が可能になっていくため、描き手と見守り手の間で時間差ができてしまうと考えられる。また、従来のバウムテストの解釈では、木の描き方も重要な解釈の材料となる。しかし、オンライン実施では、描いている手元を映すか描き手の顔を映すかどちらかになってしまうため、対面実施と比べると圧倒的に情報量の少ない中で解釈を行っていく必要がある。本研究では、手元を見られないことに安心感を示す協力者がみられたが、手元が見られないことで、用紙からはみ出しが促進されている協力者もみられた。もちろん対面実施でもオンライン実施でも同じような絵を描いている協力者も見られたが、人によって守りの枠の強さは変化すると考えられるため、オンライン上でバウムテストを実施するには細心の注意が必要であると考えられる。「見守る」ということを考えると、オンライン実施の方が守りは薄くなってしまいうように感じられた。そのため、描き手側の視点だけではなく、見守り手の視点から、見守りやすいオンライン実施の条件も検討を行う必要があると考えられる。

いくつかの問題点はあったものの、オンライン実施を行うメリットもあった。対面実施だけでは明らかにならなかった空間の影響や居心地の違い、他者がいることの違いなどが明らかとなった。オンライン実施でバウムテストを行うことで、協力者自身を表現していると感じられるバウムが描かれる場合もあるため、今後も研究を進めていくべきである。そして、その他の心理検査についても、対面実施と比較すると変化する部分が存在すると思われる。そのため、バウムテストに限らず、その他の心理検査についても研究を進めていく必要があると思われる。

また、本研究では対面とオンラインの実施感覚の違いについても検証を行った。現在の日本では、情報化社会の促進や新型コロナウイルスの影響で、会社や学校など多くの場面でオンライン化が進められてきている。本研究から考察できる点

として、オンライン化が必ずしも全ての人にとって良いというわけではないことが挙げられる。研究Ⅱの感想の分類でも、オンライン実施の方が集中できるという意見もあれば、対面実施の方がやりやすいという意見もあった。描かれた木を見ても、対面実施の方がしっかりした木を描く人もいれば、オンライン実施の方がしっかりした木を描く人もいた。以上のことから、人によって最大限に能力を発揮できる環境は違うと考えられる。一人一人が能力を発揮できる環境を整えるために、オンラインもオフラインも選べるよう、工夫を行っていく必要があると考えられる。

文 献

- 青木健次 (1980). 投影描画法の基礎的研究 (第1報) -再描写信頼性-. 心理学研究, **51**, 9-17.
- Hilty, D. M., Ferrer, D. C., Parish, M. B., Johnston, B., Callahan, E. J., & Yellowlees, P. M. (2013). The Effectiveness of Telemental Health: A 2013 Review. *Telemedicine Journal and E-health*, **19**, 444-454.
- 平田直哉・佐渡忠洋・滝浦孝之 (2017). 日本のバウムテスト文献一覧Ⅱ (補遺・2011～2015年). 常葉大学健康プロデュース学部雑誌, **11**, 121-133.
- 一谷彊・津田浩一・林勝造 (1975). S-D法によるバウムテストの因子的検討 -診断のための探索的試み一. 京都教育大学紀要, **47**, 1-16.
- 岩田泉 (2008). バウムテストによる子どもの印象評定. 城西国際大学紀要, **16**, 29-34.
- 角野善宏 (1998). 分裂病の心理療法 -治療者の内なる体験の軌跡- 日本評論社.
- Bolander, K. (1977). Assessing Personality Through Tree Drawing. (カレン・ポーランダー 高橋依子 (訳) (1999). 樹木画によるパーソナリティの理解. ナカニシヤ出版.)
- 岸本寛史 (2015). バウムテスト入門 -臨床に活かす「木の絵」の読み方- 誠信書房.
- Fernandez, L. (2005). Le test de l'arbre, Un dessin pour comprendre et interpreter. (リュディア・フェルナンデス 阿部恵一朗 (訳) (2006). 樹木画テストの読みかた -性格理解と解釈-. 金剛出版.)
- 長野県教育委員会 (2018). LINEを利用したいじめ・自殺相談の結果について…SNSによる相談の試行『ひとりでも悩まないで@長野』の成果と課題… Retrieved from <https://www.pref.nagano.lg.jp/kyoiku/kyoiku/shido/sodan/documents/shikoukekkanogaiyou.pdf> (2020年12月23日)
- 岡本悠・松田英子 (2008). ビデオチャットカウンセリングの有用性に関する検討 -対面カウンセリング及びEメールカウンセリングとの比較-. メディア教育研究, **4**, 91-98.
- 佐渡忠洋・松本香奈・田口多恵 (2013). バウムテストにおける再描写信頼性の見なおし. 岐阜女子大学紀要, **42**, 29-39.
- 総務省 (2019). 令和元年通信利用動向調査の結果. Retrieved from https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/200529_1.pdf (2020年12月23日)
- 菅沼慎一郎 (2018). インターネット認知行動療法とは何か 下山晴彦 (監修) 〈前向きな諦め〉を促す インターネット認知行動療法 -日本文化にそくした心理支援のために- ミネルヴァ書房 pp.125-139.
- 杉原保史 (2019). SNSカウンセリングとその社会的意義 杉原保史・宮田智基 (編) SNSカウンセリング・ハンドブック 誠信書房 pp.2-19.
- 高橋依子・津川律子 (2015). 臨床心理検査とは 高橋依子・津川律子 (編) 臨床心理検査バッテリーの実践 遠見書房 pp.11-25.
- 田村毅 (2003). インターネット・セラピーへの招待 -心理療法の新しい世界- 新曜社.
- 田村毅 (2006). 自殺予防とインターネット 白井幸子 (編) 現代のエスプリ別冊 -うつの時代シリーズ- 死に急ぐ初老の人々 至文堂 pp.246-254.