

課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業
(実社会対応プログラム)

研究成果報告書

「認知行動療法のICT化とサポートネットワーク構築による
バリアフリーなメンタルケア」

—

研究代表者： 下山晴彦

東京大学 大学院教育学研究科 教授

研究期間： 平成 25 年度～27 年度

1. 研究基本情報

課題(研究領域)名	D: 共生社会実現をめざす地域社会及び専門家の内発的活動を強化するための学術的実践
研究テーマ名	認知行動療法のICT化とサポートネットワーク構築によるバリアフリーなメンタルケア
責任機関名	国立大学法人東京大学
研究代表者(氏名・所属部署・役職)	下山晴彦・教育学研究科・教授
研究期間	平成25年度 ~ 平成27年度
委託費	平成25年度 3,260千円
	平成26年度 4,870千円
	平成27年度 1,860千円

2. 研究の目的

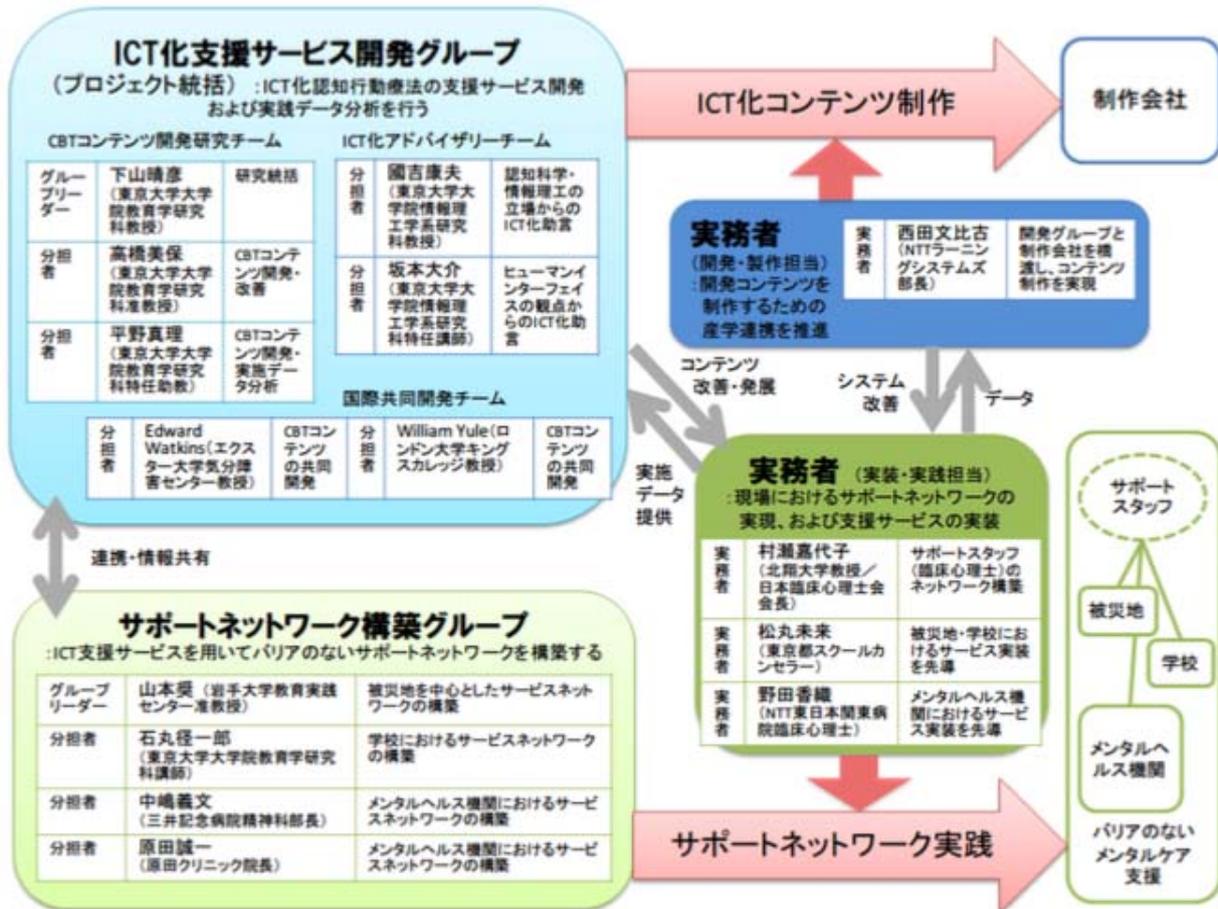
トラウマやうつ病や自殺に象徴されるメンタルヘルスの問題の解決は、わが国の社会的課題となっている。メンタルヘルス問題に対する治療有効性が実証されている認知行動療法(CBT)があるにもかかわらず、問題解決が進まない要因として心理支援へのアクセスを妨害する心理社会的バリアがある。「心理的問題を持っていることで差別を受ける」「心の問題を知られるのは恥」といった意識や価値観がスティグマとなってメンタルケアのシステムが適切に機能していない。そこで、本研究では、情報通信技術(ICT)を活用してCBTを提供するバリアフリーなサポートネットワークを構築し、リスク社会に対応する新たなメンタルヘルケアのシステムの実装と実践をすることを目的とした。

3. 研究の概要(研究プロジェクトチームの体制についても記述)

初めに、プロジェクトチームの体制について述べ、本プロジェクトの概要を研究ごとに述べる。なお本プロジェクトは大きく3つに分けられ、「ICTメンタルヘルス・サービス「安心GETプログラム」の開発」「ICTメンタルヘルス支援サービスの開発」「メンタルヘルスデータの統合ポータルサイトの制作」のそれぞれについて記述する。

プロジェクトチームの体制

本研究プロジェクトでは、【ICT 化支援サービス開発グループ】と【サポートネットワーク構築グループ】の共同連携により、ICT支援サービスを用いてバリアなく支援につながることのできるメンタルケア社会の実践を行ってきた。【ICT化支援サービス開発グループ】は、[CBT コンテンツ開発研究チーム]を中心に、[国際共同開発チーム]と連携しながら有効な支援方法である認知行動療法に基づくコンテンツを開発し、[ICT化アドバイザーチーム]と協力して ICT コンテンツを開発する。開発されたコンテンツを、〈実務者〉の橋渡しによって制作会社に制作を依頼し、制作する。【サポートネットワーク構築グループ】は制作された支援サービスを用いて、現場サポートネットワークを構築する。その際、被災地、学校現場、メンタルヘルス機関といったそれぞれの現場〈実務者〉によって支援サービスが実践され、その実践を通して各領域サービスネットワークを構築し、支援やサポートスタッフ(臨床心理士)にもつながることができるような体制を整える。現場実践のデータを〈実務者〉を通して【ICT化支援サービス開発グループ】および制作〈実務者〉に届けられ、その実施データ分析に基づいてサービス検証・改善・発展、及びシステム改善を行った。



* 平野真理(分担者)は所属変更のため、平成27年度より向江亮(東京大学大学院教育学研究科・特任研究員)へ変更

ICTメンタルヘルス支援サービス「安心GETプログラム」の開発

1. ICT化認知行動療法コンテンツの開発

「ICT化支援サービス開発グループ」と「サポートネットワーク構築グループ」、 「実務者」が協働し、子どもたちを対象としたトラウマ予防を目的とする「ネガティブな体験から回復するための様々な対処法」を盛り込んだ心理支援サービスを開発した。原型となるのは、「国際共同開発チーム」のWilliam Yuleが理事を務めるNPO法人Children and War Foundationによって開発された、子どもたちのトラウマ回復支援心理教育プログラム”Teaching Recovery Techniques(以下TRT)”である。TRTは、①PTSDやトラウマに関連するストレス症状(うつや不安)を緩和・予防する、②子どもたちの自己回復能力を最大限に引き出すために具体的なスキルを教示する、③認知行動療法をベースとした様々なスキルを組み合わせた総合的な心理教育プログラムである。

1回2時間、5回セッションからなる8歳以上の子どもたちを対象とした、約15名で実施されるグループワークである。また、2回分の保護者セッションもある。TRTは、ICTを利用したものではなく、ファシリテーターが研修を受け、マニュアルを元に実践するものである。ギリシャ(Giannopoulos et al,2006)、トルコ(未発表)、イランでの地震、東南アジアでの津波、アフリカ、スリランカ、パレスチナ(Barron et al, 21012)、グルジア(Gedevanishvili,2010)の内乱などで適用され有用性が実証されている。有用性が実証され、マニュアルやアセスメントツールまでも用意されているプログラムではあったが、被災地を中心とした現場で実際に被災した子どもたちと関わっている臨床心理士や教師の声を聞くと、西欧と文化が違う日本で実施するための課題があった。①PTSDや認知行動療法の専門的知識が乏しい者や、グループのファシリテーターが慣れていない者、つまりパラプロフェッショナルにとっても使い勝手が良いようにする、②西欧の子どもたちに比べ主体性がなく、周囲やファシリテーターの言動に合わせてやすい日本の子どもたちがスキルを学びたいと思うように動機づけを高めるものにする、③傷ついている子どもたちにとって侵襲性が少ないものにするなど、日本の文化に適した心理支援サービスとなるためにカスタマイズする必要があった。その結果、TRTの強みであるすべての子どもたちのメンタルヘルス向上につながる予防の観点と、グループワークを通して似た境遇にいる者同士お互い支え合う関係を築かれることで回復への一助となる、2つの強みを生かしつつ、日本の文化に適する形と

して①～③を満たすツールとして、ゲーミフィケーションを活用したICT化することが、効果が実証されているTRTを日本で活用できる最も適した形であることが分かった。

2. ICT化認知行動療法の制作

PTSD予防のためのICT化認知行動療法コンテンツは、TRTを原型とし、日本独自のプログラムとなるべく「トラウママスターズ」と名付け、ソフトウェア制作会社である株式会社KiBanとで産学連携を行い、協議を重ねながらプログラム制作を進めた。「トラウママスターズ」の対象は、小学3年生から中学3年生とし、学校において臨床心理士や教師が活用できることを目指した。「①ICT化認知行動療法コンテンツの開発」で述べた日本の文化に適した形でカスタマイズするために、具体的には、ファンリテーターの代わりとなるキャラクター、子どもたちと同じ目線で動機付けに役立つキャラクターを登場人物として設定した。ファンリテーターの代わりになるのは、「博士」と名乗る子供が好きなトラウマ研究第一人者である。「トラウママスターズ」を経て元気を回復した子どもと、これからプログラムを共に受ける2人の子どもを、実際の子どもたちの仲間として位置づけ、登場人物とした。この4人の登場人物によって、「トラウママスターズ」が進む。また、「お休みカード」を作り、子どもがプログラムの最中に不安定になった場合に利用できるツールを設定した。このようにキャラクターと「お休みカード」を設定することで、日本の子どもたちが主体的にスキルを学ぼうとする動機づけが高められ、侵襲性が低いプログラムとなることを目指した(図は内容例)。この時点では、動画は一部のみで大部分はPowerPointで見せられるようになっていた。



3. ICT支援サービス・サポートマニュアルの作成

「トラウママスターズ」を実際に実施することになるスクールカウンセラーと教師のための運用マニュアルを、実務者である臨床心理士が中心となって作成した。TRTのマニュアルを基に、本プログラムと日本の状況に即した内容へと変更しながら作成した。しかし、マニュアルについては、実際にプログラムが実施される各現場の状況によって細やかな配慮や調整が必要となるため、引き続き内容を検討・修正していく必要がある。「トラウママスターズ」を活用するにあたって事前研修を受けたスクールカウンセラーや教師が活用できる、ポイントを絞ったマニュアルを目指している。



4. ICT化認知行動療法コンテンツの事前検証

研究者と実務者の臨床心理士によって「トラウママスターズ・プロトタイプ」の内容検証が行われた。そのために、本プログラムを現場で実装する際に、もっとも早期に実装できる可能性がある東京都スクールカウンセラー団体所属の臨床心理と都内の教師を対象に、都内の中学校において、実務者の臨床心理士が本プログラムを紹介、説明し、その後、参加者から感想や意見を聞き内容の検証を行った。本プログラムへの関心はとも高く、より日本の実情に合った形で実装するために活発な議論がなされ、多くの貴重な意見を得られた。そこで得られた評価とフィードバックをプログラムの改善に活用した。さらに、実際のプログラムの対象となる子どもたちへの適用性を検討するために、6名の小学生の協力を得て、「トラウママスターズ・プロトタイプ」の一部を行い、その適用可能性を確認した。

5. ICT化認知行動療法コンテンツの改善

平成27年10月頃から平成28年3月末までの間に、「トラウママスターズ・プロトタイプ」の事前検証を基に、映像美術を専門とする尚美大学定平研究室の協力のもと、Power Pointで作成されていた「トラウママスターズ」のコンテンツの改良を行った。主な改善点としては、①字幕になっているセリフを音声にすること、②全編紙芝居形式にし、シーンに変化を持たせることとした。①と②の改良は、「トラウママスターズ」に変化をもたせ、子どもたちを飽きさせないために必要な改良点だった(図は内容

例)。①の音声を入れるために、字幕に書いてあるすべてのセリフを台本形式の書式に打ち直し、小学3年生から中学3年生の幅広い年齢層に適応できるように言葉の使い方を確認・修正した。また、日本の学校の現状と「トラウマバスターズ」の適応範囲を広げるために、「友達同士でトラウマとなるような体験、いじめ」を入れることにした。加えて、より学校現場に即したコンテンツにしていくために、プログラムの目的も「トラウマ体験からの回復」に限らず、「不安予防」としても使えるものに改良した。そこで、名称も「トラウマバスターズ」を改め、「安心GETプログラム」とした。

現場にわかりやすく内容を説明するためのプレゼンテーション映像を作成した。プレゼンテーション映像は約2分で本プログラムの目的、内容、雰囲気が伝わるものである。定平研究室の教授、学生が撮影クルーとなり、東京大学の一教室を使用した。「安心GETプログラム」の目的がわかりやすい映像と共に説明される。次に、「安心GETプログラム」の一部を実務者である臨床心理士とサポートネットワーク構築グループの臨床心理士がティームティーチングで小学生グループをファシリテートし、プログラムの内容に関する映像をとった。出演した小学生には、保護者含め映像を撮り、本プログラム普及の目的のみで使用されることについて許可を得た。ここまでの本プログラムの経過は常に、「国際共同開発チーム」と連携し、情報を共有し、協議を重ねながら進めてきた。

6. サポートネットワークの構築

開発したICT化認知行動療法を、現場で実践できる実践者を増やし、ICTサービスをサポートするスタッフを充足させるために、サポート・ネットワークの構築を目指した。まずは、当該プロジェクトの背景や目的、および進捗について、ホームページ上での情報発信を行った。加えて、「安心GETプログラム」について、原案となるTRTの開発者の一人であるロンドン大学のDr. Patrick Smithを招いたワークショップ(平成26年5月31日～6月1日@東京大学本郷キャンパス)を実施し、現場で活躍する臨床心理士が、「安心GETプログラム」を実践するうえで必要となるトラウマ支援の基本的知識について講習を受けた。今後、「トラウマバスターズ」についてのより具体的な研修を行い、実践できる専門家を育成することを予定している。そのために、研修内容として、ワーク中心とし、実践者がより子どもの立場に立って実践できるようにする。

平成28年7月30日～31日にスクールカウンセラーや教員向けの「安心GETプログラム」のワークショップが開催され、日本での実践結果を踏まえて、日本の現状に適したプログラムの紹介と実践家育成講座について検討した。

7 支援サービスの現場における実装・実践

「安心GETプログラム」については、本来は東日本大震災被災地での活用を急ぎたいところであるが、被災した子供たちに対して新しいサービスを導入することはリスクが高いため、現場の了解を得ることも難しい。そのため、まずは一般の小学校と中学校において、実務者である臨床心理士を中心に導入し、実証を重ねることを目指した。

平成27年度には、中学2年生の希望者25名と、小学6年生の2クラス合計60名に、授業時間45分3回を使い、「安心GETプログラム」を実施した。中学校においては、実践の事前準備として、①担当教員へのプログラムの説明、②学校に向けての研究依頼書・許可書の作成、提出、③生徒向けのプログラムに関するお知らせと募集案内、④担当教員と生徒の特質などプログラム実施に際して必要な情報交換などを行った。小学校においては、上記の①～④に加えて、事前に生徒との関係作りも重視し、道徳の授業で行われていたキャリア教育の一環で実装者が本職業を選んだ経緯についてなど話をしたり、教育委員会や同市内の全小中学校のためのプログラムに関する説明資料を作成した。また、両校において、プログラムの効果を検証するための不安に関する尺度の調査と検討が行われ、日本版状態不安・特性不安に関する尺度が採用された。理由としては、標準化されており、世界的にも幅広く使われているからである。

ICTメンタルヘルス支援サービス「ココロ・ストレッチ」の開発

1. コンピュータ化RF-CBT の日本語版「ココロ・ストレッチ」の開発

コンピュータ化認知行動療法が(NICE)で推奨される治療法にまで発展しているイギリスの中でも、最先端の研究を進めるエクセター大学気分障害センターの協力を得て、考え込み焦点化CBT(RF-CBT; Watkins et al, 2007)のコンピュータ化サービスの日本語版「ココロ・ストレッチ」を開発した。

- (1) 翻訳・ローカライゼーション RF-CBTの考案者であるProf. Watkinsらエクセター大学チームとの協議およびTV会議による議論を行い、日本語版プログラム「ココロ・ストレッチ」の内容を検討した。テキストの翻訳ののち、日本の環境に合わせた対象年代の設定や、事例の修正を行った。
- (2) 音声・映像コンテンツの作成 サービスにおいて重要な要素となる音声・映像コンテンツを効果的に機能させるために、対

象となる年代に近い日本人俳優を起用し、日本文化に合わせた具体的な事例でコンテンツを作成した。

- (3) サービスの実装 ソフトウェア開発会社である株式会社クエスト・コンピュータと協議を重ね、RF-CBTのテキストおよびコンテンツをWEBサービスとしてプラットフォームに実装した。各コンテンツ機能のユーザビリティおよび個人情報のセキュリティについて協議しながら、利用者画面と管理者・セラピスト画面が構成され、(a)テキスト、(b)音声コンテンツ、(c)映像コンテンツ、(d)日記機能、(e)状態評価機能、(f)セラピストの担当機能、(g)メッセージ通信および記録機能が実装された。



日本語版RF-CBTサービス「ココロ・ストレッチ」の内容例

2. サポート・スタッフの訓練

日本ではほとんど行われていないコンピュータ化CBTサービスのサポート・スタッフを育成するために、ICTを通じた臨床心理支援のできるセラピスト訓練を行った。

- (1) シンポジウムの実施 2013年10月10日に東京大学伊藤国際ホールにおいて国際シンポジウムを開催した。エクセター大学研究チームおよび学長、英国大使館からの参加者とともにRF-CBTの日本での展望について議論を行った。
- (2) セラピスト訓練 エクセター大学チームにおいて1年間の訓練を受けたセラピスト(臨床心理士)により、コンピュータを通じた支援技術に関するワークショップと、実際の支援場面を想定したスーパーバイジョン訓練を行い、セラピストを育成した。

3. ICTメンタルヘルス予防・回復支援サービスの開発

第1フェーズで得られた知見を生かしつつ、ゲーミフィケーションを取り入れることにより動機づけを高め、かつ、国内に広く普及し身近な存在となっているスマートフォン・アプリケーションを活用したICTメンタルヘルス予防・回復支援サービスを、情報理工学系チームとの共同およびソフトウェア制作実務家の協力を得て開発した。

- (1) 効果的な支援システムの考案 第1フェーズにおける日本語版RF-CBTの制作および検証を通じて、実際に日本の現場で役立つICT心理支援サービスを開発するにあたっての具体的課題点(アクセシビリティ、ユーザビリティ、モチベーション維持、ニーズのずれ等)が見出された。そこで、それらの課題点を改善するICTメンタルヘルス予防・回復プログラムとして、ユーザーが身近なデバイスであるスマートフォンを用いて、ゲーミフィケーションを取り入れたアプリケーションを通じて簡易かつ継続的に課題に取り組むことができ、さらにWeb上でセラピストからのサポートも受けることのできるプログラムを構成した。
- (2) 支援アプリケーション群のサービス適用化 ICTメンタルヘルス予防・回復支援サービスにおいて、エビデンスに基づいた有効なアプリケーション・コンテンツを構成するために、これまでに開発したスマートフォン・心理支援アプリケーションについて、情報理工学系チームとの協力のもと効果検討を行った上で、サービスの修正開発および適用化を行った。具体的には、うつ心理教育アプリケーション(川崎ら, 2014; 菅沼ら, 2014)、モニタリング行動調整アプリケーション(小倉ら, 2014; 平野ら, 2014; 小倉ら, 2015)、思考へのとらわれ防止アプリケーション(大上ら, 2015a; 大上ら, 2015b)、レジリエンス・アプリケーション(平野ら, 2015; 能登ら, 2015)、あきらめアプリケーション(菅沼ら, 2015)について、そのメンタルヘルスへの効果が確認でき、同時に得られた課題に基づいて修正を行った。

(3) サービス・プロトタイプの実装

上記のICTメンタルヘルス予防・回復支援サービスについて、ソフトウェア開発者であるクエスト・コンピュータ株式会社およびモザイク株式会社の協力を得て、「折れない心育成サービス」としてサービス・プロトタイプを実装した。内容としては、(a)テキスト、(b)テキスト入力・記録機能、(c)状態評価機能、(d)セラピストの担当機能、(e)メッセージ通信および記録機能等が含まれており、利用者はシステムで学習を進めながら、日常生活の中でスマートフォン・アプリケーションを用いたセルフワークを行

い、セラピストからの助言を受けることができるようにした。



ICT メンタルヘルス予防・回復サービス「折不ない心育成サービス」

メンタルヘルスデータの統合ポータルサイトの開発と実証実験

申請者が所属する研究チームで既に開発が行われていた認知行動療法に基づいたうつ予防・回復のための心理教育サイト「うつ・いっぽ・いっぽ」のユーザビリティを高め、より利用しやすいサービスとするため、ゲーミフィケーションの手法を用いて改修を行った。「ICT化支援サービス開発グループ」がこれまでに得られたサイトデータを分析、改修案を提案し、株式会社モザイクが改修を行った。加えて、「うつ・いっぽ・いっぽ」と他の複数のメンタルヘルスケア・サービスを統合し、メンタルヘルスデータの統合ポータルサイト「こころの手帖」を制作した。これは総合的なメンタルヘルケア・システムを提供するためのプラットフォームの雛形となるものである。このポータルサイトを利用することでこれまでに申請者の研究チームが開発してきた様々なメンタルヘルスケア・サービスのデータが蓄積され、利用者自身のメンタルヘルスデータの継続的な把握が可能インターフェースを有している。また、申請を行うことで「サポートネットワーク構築グループ」がこれまで構築してきたサポートネットワークに所属する専門家へのWeb上での相談を行うことができる機能も付与された。

平成27年度は東京都中野区の職員研修の一環として、「こころの手帖」の実証実験を行った。参加に同意した職員は40名(男性19名、女性21名:平均年齢38.5歳、標準偏差9.9歳)であり、研修に参加しない統制群は40名(男性21名、女性19名:平均年齢42.7歳、標準偏差11.2歳)であった。なお、研修内容は、ストレスマネジメントに焦点を当てた認知行動療法に関する心理教育および、Webを活用した心理支援サービス「こころの手帖」を活用して行われた。研修参加者および統制群に対し研修開始1か月前、研修開始直前、3回目の研修直後の合計3回、「職業性ストレス簡易調査票(Brief Job Stress Questionnaire:BJSQ)」(下光, 2005)を用いた無記名式質問紙調査を実施したデータを分析した結果、ストレス反応因子の「活気」において、1回目に比べ3回目有意傾向で高い得点を示した($t=1.70$, $df=39$, $p<.10$)。

4. 研究成果及びそれがもたらす効果

1. ゲーミフィケーションを活用したICT化集団認知行動療法の開発

東日本大震災に代表される自然災害に加えて、いじめ、事件、事故によっても生じるPTSD、うつ病や不安障害からの回復支援のためのゲーミフィケーションを活用したICTメンタルヘルス・サービスとして「安心GETプログラム」をロンドン大学の国際共同開発チームと共同して開発した。効果を以下にあげる。

・認知行動療法の効果 「安心GETプログラム」の構成は、心理教育、スキルの説明、スキルの練習、般化(宿題)である。トラウマ、ノーマライゼーション、認知モデル、恐怖のメカニズムに関する心理教育があり、呼吸法、筋弛緩法、イメージを使った技法、EMDR、セルフトーク、行動活性化、曝露法、といったPTSDからの回復の効果が実証されている様々な対処法が含まれている。このような認知行動療法に関する心理教育と対処法がパッケージとなっているプログラムは日本初である。

・グループワークとしての効果 PTSDやうつ病、不安障害の予防となる。一度に複数の子どもたちを支援できるため、ステイグマにならない、アクセスしやすい、仲間意識が芽生えるなどの利点がある。

・ゲーミフィケーションの効果 子どもたちが楽しみながら、回復のための対処法を身に付けていくことができるため、動機づけも高められ、侵襲的ではなくなる。

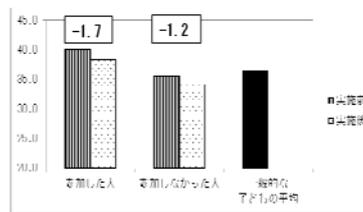
・実践者がトラウマの専門家でなくても均質化したサービスを提供できる。データ収集・保管・分析が可能となる。

2. 支援サービスの現場における実装・実践の成果

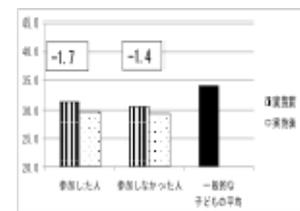
小学6年生、中学2年生に「安心GETプログラム」を3回ずつ行う中で、各集団でプログラムに対する姿勢や受け止め方が異なる部分もあり、今後実施する際に考慮する点として有意義な発見であった。発達段階の違いは当然あるが、学校風土や、集団の雰囲気によるところも多く、実践する際には準備段階で考慮が必要な点である。発達段階の違いで明らかだったのは、中学生のほうが周囲の生徒の目を気にして控えめにワークに取り組むが、小学生のほうがプログラム、あるいは実装者を全面的に信頼し、クラスメイトがどう思うかよりも自分の問題としてまじめに正直に取り組む可能性が高い。学校風土や集団の雰囲気に関する点では、教員の受け入れ・協力・バックアップ体制を得られるか、教員やファシリテーターとの信頼関係が築けているか、子どもが普段から答えのない授業のスタイルに慣れているか、個を尊重する集団かなどがプログラムが効果を発揮するかしないか左右する点として挙げられる。

結果として、不安尺度の結果は、中学生においては、事前より事後の方が低い、そして統制群よりも実験群の方が高いという主効果がみとめられたが、交互作用は認められなかった(図は結果のグラフ。フォローアップについては集計中)。小学生では、事前事後の効果検証ができない状況になってしまったがプログラム実施前、特性不安においては実験群のほうが統制群より高く、不安状態については、状態不安について実験群のほうが統制群より低かった。

小・中学生が答えた各セッションでの感想には以下のようなものがあった。「またトラウマを思い出して辛くなったり、悲しくなったりしたときは今日教えてもらったことを生かして、気持ちを落ち着けたいと思います。」「動画を使いながら授業を進めてくれたので、しかも説明の仕方が上手で楽しめた。」「気持ちとからだは連動していることを知れてよかった。」「特に小学校では、常に肯定的な感想を得ることができ、自分の嫌な体験を乗り越えようと前向きに取り組んでいる姿勢が伝わってきた。このようにプログラムが今後も生かされれば効果的であると考えられる。



中学2年生の特性不安の事前事後の比較



中学2年生の状態不安の事前事後の比較

3. 「安心GETプログラム」のサポートネットワークの構築

「安心GETプログラム」を一通り制作し、小学校や中学校での実装に向けての準備をしている。同時に、サポートマニュアルを作成し、実践者を増やすための研修会を開催する。研修会で学んだことを実践者がサポートマニュアルで確認しながら、教育現場で実践する。その結果は、「サポートネットワーク構築グループ」によって構築されたサポートネットワークを用いて、実践者が「ICT化支援サービス開発グループ」からフィードバックを受けられたり、「ICT化支援サービス開発グループ」がデータの収集をできるようにする。このようなICTを活用したサポートネットワークを用いて、日本全国どこでもタイムラグがほとんどなく、つながり、協力し合い、サービス向上に向けてチームとなることができる。このようなネットワークは結果的に、実践者の安心感のみならず、子どもたちにとってもより質の高い安全なプログラムを受けられる効果がある。

4. 従来のコンピュータ化心理支援サービス(コンピュータ化認知行動療法)のイノベーション

従来のコンピュータ化心理支援サービスは、紙ベースのテキストを単にweb上で実行可能にしたただけであったが、本研究では、イギリスで有効性の認められたコンピュータ化心理支援サービスの日本語版を開発検討した上で、ゲーミフィケーションによる動機づけの要素の導入や、アクセシビリティの高い端末での利用可能性を広げた新たな支援サービスを開発した。また、従来のコンピュータ化心理支援サービスでは、すべての人に同様の内容を示すものがほとんどであったが、本研究では、ICT技術を活用しデータ収集および情報処理・分析を行うことで、有効な情報提供を可能にするサービスを開発した。本研究で開発した支援サービスは、現段階ではまだプロトタイプではあるが、スマートフォン・アプリケーションを用いたゲーミフィケーションと、セラピストの個別アドバイスとを組み合わせることで、動機づけを維持しながら効果的な心理支援を行う日本で初めてのICT心理支援サービスであり、今後の臨床心理学分野における新たな支援可能性を広げたといえる。

5. 共同開発を通じた文理融合の知の創出

本研究の開発およびサービスの検証は、臨床心理学と情報理工学という異なる専門の協力により行われた。社会的価値をデザインしていく人文・社会科学の知と、それらの技法やデザインに基づき、情報通信技術や情報処理・分析技術を用いてプログラムを実装し、その効果を客観的に評価し、より効果的で利用しやすいシステム構築につなげる自然科学の知の融合のひとつのありかたを提供できたといえる。

6. 援助につながらない人たちへのアクセシビリティの改善およびスティグマの改善

本研究で開発されたサービスは、問題を抱えながらも支援機関につながることでできない人たちが、身近なツールであるインターネットを通して、いつでもアクセスすることを可能にするものである。これにより、援助を必要とする人に適切な支援を提供できるひとつの方法を提案できたと言える。しかしながら、現在はまだサポート支援体制を十分に整えることができていないため、サービスの導入・検証を行うことができていない。今後、サポート・ネットワークの構築を整えつつ、サービスを順次フィールドに導入し、検証を重ねる予定である。

7. 大量データの解析による新たな価値創造

本研究のICT心理支援サービスを多くの人々に提供することができれば、大量の量的・質的データがログとして残される。そのデータ解析し、サービスの効率を高めることによってメンタルヘルスケア・システムのイノベーション、さらには新たな産業の創出を行うことが可能になる。現在はまだデータの蓄積が進んでいないため、十分な解析を行うことができないが、今後フィールドへのサービス導入とともに、データの解析を進め、サービス改善および新たなサービスへの可能性へとつなげることが期待される。

8. メンタルヘルスデータの統合ポータルサイトの制作によるシステム構築

「うつ・いっぽ・いっぽ」の改修をゲーミフィケーションの手法を活用して行うことで、より多くの人々がうつ病の予防や回復のための最新プログラムを、使いやすい形で享受することが可能となった。また、複数のメンタルヘルスケア・サービスを統合し、メンタルヘルスデータの統合ポータルサイト「こころの手帖」を制作したことで、自宅や会社など、インターネットの利用できるあらゆる場所から誰でもが一定の質が担保されたサービスを利用し、場合によっては相談を行うことで、自身のメンタルヘルスに関して正確な知識を得ることできるようになった。このような総合的なメンタルヘルケア・システムを提供するためのプラットフォーム開発により、心理社会的なバリアからフリーになるという当初の研究目的の基盤部分は着実に達成されつつあり、社会的な活用が進むことで結果的に社会全体でのスティグマの低減につながることを期待される。また、既存の医療・相談機関と組み合わせての活用については、居住地にかかわらず最先端の認知行動療法に基づいたうつの心理教育、予防・回復のためのプログラムを利用できるという点で利用者の知識を増やし、うつに苦しむ多くの人々の選択肢の幅を広げることが可能となった。さらに、「こころの手帖」に関しては、既存のメンタルヘルスサービス・システムの一部をWeb上で実現することを目指すものであり、上記アクセシビリティの向上や心理的な問題解決に向けての選択肢の提示を世界レベルで提供するものである。これはメンタルヘルスケア・システムのイノベーションに向けての一歩となっている。「こころの手帖」については東京都野区と協力し、クローズドな環境での実証実験の準備を行っており、課題解決のための社会的な要請にも応えつつある。

【研究成果の発表状況等】

(1) 論文

- ① 児童思春期の強迫性障害に対する認知行動療法プログラムの開発 吉田沙蘭・野中舞子・松田なつみ・野田香織・平林恵美・西村詩織・下山晴彦 精神科治療学29(6), 805-810.
- ② うつの心理療法:わが国での真の普及を促す 下山晴彦 こころの科学177, 20-25.
- ③ インターネットを介したいじめの理解と対応に関する臨床心理学的展望 —青年期のネットいじめに注目して— 浦野由平・河合輝久・遠藤麻美・高木郁彦・下山晴彦 東京大学大学院教育学研究科臨床心理学コース紀要, 37 49-56.
- ④ 発達障害を有する子どもの強迫性障害への認知行動療法—最新の文献レビューから— 小倉加奈子・野中舞子・砂川芽吹・矢野玲奈・下山晴彦 東京大学大学院教育学研究科臨床心理学コース紀要, 37,34-40.
- ⑤ 児童青年期の抑うつの認知行動療法プログラムの改定—ケースから見出された児童青年期の抑うつの特徴に着目して— 野津弓起子・榎原潤・菅沼慎一郎・浦野由平・安ティティ・下山晴彦 東京大学大学院教育学研究科臨床心理学コース紀要 37,17-25.
- ⑥ セルフ・メンタルケアのためのモニタリング・アプリケーション開発の試み—ICT技術によって動機づけを維持する工夫— 平野真理・小倉加奈子・下山晴彦 東京大学教育学研究科臨床心理学コース紀要, 37, 26-33.
- ⑦ 精神疾患の治療と予防におけるICTの活用—心理援助の新しい選択肢にむけて— 小倉加奈子・平野真理 心と社会, 46, 106-112.
- ⑧ PTSDの子どものための認知行動療法 松丸未来 精神療法 41(2),170-177.

⑨マインドフルネスにおける注意訓練方法とその効果—ゲームを用いた治療的アプローチに向けて— 大上真礼・平野真理・下山晴彦 東京大学大学院教育学研究科臨床心理学コース紀要, 38, 1-10.

⑩災害対策の心理教育カリキュラム開発の可能性—子どものトラウマからの回復支援プログラムの最適化をめざして— 大上真礼・川崎舞子・高木郁彦・樋口紫音 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化センター 院生プロジェクト報告書, 139-159.

⑪強迫観念を主訴とする児童期強迫性障害の認知行動療法—認知的アプローチと早期介入の観点から— 菅沼慎一郎・野中舞子・下山晴彦 精神療法, 40(3), 421-430.

⑫インターネットを用いた認知行動療法の最新のレビューと今後の展望 安ティテイ・菅沼慎一郎・小倉加奈子・下山晴彦 臨床心理学 16(2), 219-231.

⑬高周波音の映像収録時埋め込みによる編集支援, 鈴木良平, 坂本大介, 五十嵐健夫, AnnoTone: コンピュータソフトウェア, 日本ソフトウェア科学会, 33(1), 103-110.

⑭パラ言語情報を用いた携帯端末の操作手法, 坂本大介, 小松孝徳, 五十嵐健夫 ヒューマンインタフェース学会論文誌 17(2), 85-96.

⑮Designing an Entertainment Experience with Robots. Shigeo Yoshida, Takumi Shirokura, Yuta Sugiura, Daisuke Sakamoto, Tetsuo Ono, Masahiko Inami, and Takeo Igarashi. RoboJockey: Computer Graphics and Applications, IEEE, vol.PP, no.99, pp.1,1.

⑯アナログ画材を用いたアニメーションの作成を支援するシステム, 中嶋 誠, 坂本 大介, 五十嵐 健夫, 情報処理学会論文誌 56(4), 1317-1327.

⑰Sharedo: to-do list interface for human-agent task sharing. Jun Kato, Daisuke Sakamoto, Takeo Igarashi, and Masataka Goto. In Proceedings of the second international conference on Human-agent interaction (HAI '14). ACM, New York, NY, USA, 345-351.

(3)講演(学会発表を含む)

①いっぷく堂 不安障害・うつ予防のためのセルフ行動調整アプリケーション 小倉加奈子・平野真理・北原瑞穂・坂本大介・下山晴彦 インタラクシオン2015

②不安障害・うつ予防のWebサービス開発—モニタリングに焦点を当てた セルフケアの有効性の検討— 小倉加奈子・平野真理・下山晴彦 第6回日本不安障害学会学術大会

③「トラウマバスターズ」—子どものトラウマ回復支援プログラム— 松丸未来 渋谷区スクールカウンセラー地域会, 渋谷区立渋谷本町中学校教師勉強会

④うつ情報提供サイトの利用特徴と理解促進への効果 川崎舞子・平野真理・下山晴彦 日本心理学会第78回大会

⑤Web上で利用できるうつセルフチェックツールの開発 菅沼慎一郎・平野真理・下山晴彦 日本心理学会第78回大会

⑥レジリエンスを高める臨床心理学的webサービスの開発と検討 平野真理 日本教育心理学会第57回総会

⑦レジリエンスの自己認識を目的としたアプリケーションの効果検討—レジリエンス・アプリ実証試験報告(1)— 平野真理・小倉加奈子・能登眸・下山晴彦 日本心理学会第79回大会

⑧人は日常生活で何を「できたこと」と思えるのか—レジリエンス・アプリ実証試験報告(2)— 能登眸・平野真理・小倉加奈子・下山晴彦 日本心理学会第79回大会

⑨マインドフルネス実践用アプリケーションの効果検討 大上真礼・平野真理・下山晴彦 日本心理学会第79回大会

⑩諦めることに着目した臨床心理学的支援アプリケーションの開発と効果の検討 菅沼慎一郎・平野真理・下山晴彦 日本心理学会第79回大会

(4)その他(本事業で主催したシンポジウム等)

①国際シンポジウム 折れない心を育てるWeb研修サービス Edward Watkins教授他 東京大学伊藤国際学術研究センター 2013年10月10日 約300名(研究者・臨床心理士)

②ワークショップ 子供や若者のPTSDのためのトラウマフォーカストCBT Dr. Patrick Smith 東京大学赤門総合研究棟200番教室 2014年5月31日～6月1日 約150名 (研究者・医師・臨床心理士)

③シンポジウム 発達障害を抱えた若者の就学・就労を支援する—バリアフリーの観点から何ができるか— 中邑賢龍教授他 東京大学医学部教育研究棟14階鉄門講堂 2014年10月26日 約300名 (研究者, 臨床心理士, 発達障害関係者)