平成30年度
【長期研究１】

大規模災害が子どもの心に与える影響のアセスメントシステムに関する研究

（要旨）

長期研究の最終年度にあたる平成30年度は、日本で不足している子どものPTSD診断面法であるCAPS-CA-5日本語版の妥当性を検証するためのデータ収集とCAPS-CA-5普及のため研究協力体制作りを実施した。

CAPS-CA-5の妥当性検証のため、当センター外来受診者から16名の研究参加者（内、調査完遂者15名）を得た。収束的妥当性に関しては、自記式の子どものPTSD症状の評価尺度であるUPID-5との相関を確認し、弁別的妥当性に関しては、子どもの自記式によるうつ得点と不安得点、保護者評価による子どもの行動上の問題得点と自閉症スペクトラム指数、面接者評価による前頭葉機能検査得点との相関を確認した。CAPS-CA-5は、UPID-5と0.85（ピアソン相関係数）と高い相関を示し、うつ得点を除く他の尺度と中程度以下の相関を示したため、収束的妥当性及び弁別的妥当性を有していると考えた。また、2名の独立した評価者による診断一致度も高い一致度を示した。以上より、15名と小規模なデータではあるが、有望な妥当性を有した構造化面接法であることが示唆された。

CAPS-CA-5の全国的な普及に向けては、対面式研修を1回、web研修を1回、会議を1回実施した。最終的には、東京、名古屋、大阪、高知、福岡から研究協力機関を得ることができ、大規模なデータ収集に向けての研究協力体制が確立された。今後は、当センターのみならず研究協力機関でもCAPS-CA-5を実施しデータ収集を続けるとともに、CAPS-CA-5実施のための研修を企画運営していく必要がある。

研究体制：田中英三郎、大塚美菜子、亀岡智美、加藤寛

緒言

子どもは発達の途上であるため大規模災害などのトラウマ的出来事に対し心理的な影響を受けやすいと考えられている[1, 2]。トラウマ的出来事に対して子どもが示す心理的問題は、急性ストレス反応、適応障害、うつ病、不安障害、外傷後ストレス障害（PTSD）などが挙げられる。また、これらに加えて行動上の問題が加わり、社会生活や学業上の困難をきたすこともある[3]。大規模災害後の子どもの心理社会的な問題の有症率は、災害の性質、調査時期、調査手法（アセスメントツール）などによって大きく異なるといわれている[4, 5]。特に日本では子どものトラウマ体験の心理的影響を体系的にアセスメントするツールが整備の途上である。

そこで本研究では H28 年度に医中誌を主なデータベースとして系統的文献レビューを行い、日本で利用可能なアセスメントツールにどのようなものが存在するのかを明らかにした。結果、子どもの PTSD 症状の評価には、1. UCLA Child/Adolescent PTSD Reaction Index: UPID（UCLA 心的外傷後ストレス障害インデックス[児童青年期用]）、 2. Trauma Symptom Checklist for Children: TSCC、Impact of Event Scale-Revised: 3. IES-R（出来事インパクト尺度）、4. Clinician-Administered PTSD Scale for Child and Adolescents: CAPS-CA（子どもと青年のための PTSD 臨床診断面接尺度）、5. Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime version: K-SADS（学童用感情障害と統合失調症の子ども向け目録 - 現在および生涯版）などが主に用いられていることがわかった。また、抑うつや不安などのトラウマ体験に非特異的な心理反応の評価には、1. Children' s Depression Inventory: CDI、2. Depression Self-Rating Scale: DSRS、3. Child Behavior Checklist: CBCL（子どもの行動チェックリスト）などが用いられていることも判明した。これらのアセスメントツールの多くは自記式尺度であり、実施が比較的簡便で大集団を対象とできる利点がある。しかし、より精緻な子どもの精神状態の評価を行うためには、面接で子どもの行動を観察するとともに複数の情報提供者から

情報を得る必要がある。子どもの PTSD 診断面接には CAPS-CA と K-SADS が利用されていたが、いずれも最新の DSM-5 の診断基準に準拠していないことや、日本での妥当性検証研究がなされていないという問題点があった。そこで、PTSD の構造化面接として国際的なゴールドスタンダードとなっている CAPS-CA の DSM-5 準拠版（CAPS-CA-5）の日本語版作成の許可を開発元より取得し、そのドラフトを完成させた。H29 年度には、CAPS-CA-5 のバックトランスレーション版を完成させて言語的妥当性を確認するとともに、臨床現場での実施可能性と手順を確認するために 3 名の研究参加者に対して予備的な調査を実施した。本長期研究最終年度にあたる H30 年度は、当センター附属診療所の外来受診者を対象に、CAPS-CA-5 の妥当性検証のためのデータ収集を継続するとともに、全国的な普及に向けて研究協力機関を募集し多施設共同研究の体制作りを行った。

方法

I. 研究デザイン

横断調査

児童精神保健専門家による子どもへの一対一面接調査を実施した。当センターでは研究代表者である田中英三郎（精神科医）と研究者協力者である大塚美菜子（臨床心理士）が担当した。また、情報を補完するために、子どもと保護者に自記式質問表の記入を依頼した。

II. 研究対象者の選定方針

対象者：トラウマ体験がある 7 - 18 歳の子どもとその保護者が対象である（当センター附属診療所外来通院者を対象とした）。トラウマ体験の評価は、UPID-5 のトラウマ／喪失体験に関するスクリーニング質問及びその詳細のモジュールを使用し、子ども本人と保護者から聞き取った。

除外基準：1. 活発な精神病症状、2. 重篤なうつ症状、3. 切迫した自傷他害のリスク、4. その他、研究代表者がトラウマ体験を聴取するのに不適切な状態だと判断した場合

III. 実施場所

兵庫県こころのケアセンターのプライバシーが確保された個室で実施した。

IV. 評価項目

CAPS-CA-5:本人及び保護者に対する構造化面接である。CAPS-CA-5は、トラウマ体験に関する質問1つ、PTSD症状（再体験、回避、否定的認知、覚醒亢進）に関する質問20個、持続期間に関する質問2つ、機能障害に関する質問3つ、全般状態に関する質問3つ、その他の質問2つの合計30個の質問からなる。それぞれの質問項目について最近1月の状態を4段階（一部5段階）で面接者が評定を行う。

UCLA PTSD reaction index for DSM-5(UPID-5)：DSM-5のPTSD症状（31項目）について最近1月の状態を子どもが自記式5段階で評価する。本年度は日本語版の翻訳精度を高めるために2つの質問を追加した。

バールソン児童用抑うつ性尺度（うつ得点）：18項目からなる子どものうつ病のスクリーニングテストであり、最近1週間の状態について子どもが自記式3段階で評価する。

スペンス児童用不安尺度（不安得点）：子どもの不安症を測定する目的で開発された子どもの自記式の質問紙で38項目を4段階で評価する。

SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire)：3-16歳の子どもについての、多側面における行動上の問題に関するスクリーニング尺度であり、保護者が自記式で回答する。全25項目を3段階で評価する。下位ドメインとして、情緒、行為、多動・不注意、仲間関係、向社会性が算定できる。

自閉症スペクトラム指数（AQ）：個人の自閉症傾向を測定する目的で開発され、高機能自閉症やアスペルガー障害を含む自閉症スペクトラム障害のスクリーニングにも使用できる。成人用(16歳以上)は自己評価、児童用（6-15歳）は保護者などによる他者評価で、回答は「あてはまる」から「あてはまらない」までの4段階で評価する。本研究では、16歳以上も児童用を用いた。

前頭葉機能検査（FAB）：概念化課題、知的柔軟性課題、行動プログラム課題、反応の選択課題、抑制課題、把握行動課題の 6 課題からなる面接形式による検査である。検査時間が短く、特別な用具を用いないで施行出来る。

基本属性：年齢、性別、家庭状況、トラウマ体験前の精神的問題、家族の精神的問題、身体的問題、Children's Global Assessment Scale（CGAS）を面接で子ども及び保護者から確認した。

V. 分析

収束的妥当性は、CAPS-CA-5 と UPID-5 のそれぞれの総得点及び症状クラスター得点の相関（ピアソンの相関係数）により確認した。また、CAPS-CA-5 と UPID-5 の診断一致度は、κ係数で確認した。弁別的妥当性は、CAPS-CA-5 とバールソン児童用抑うつ性尺度、スペンス児童用不安尺度、SDQ、AQ、FAB のそれぞれの得点との相関により確認した。評価者間一致度は、田中もしくは大塚の一方が、CAPS-CA-5 の面接を実施し、他方はその面接に陪席し、それぞれ独立してスコアリングを行なった結果に関して、κ係数で確認した。

VI. 普及

CAPS-CA-5 の普及の準備として、web もしくは対面式 CAPS-CA-5 研修を実施した。

結果

1. 基本属性

当センター外来受診者で 16 名が研究参加に同意し、うち 15 名が面接と自記式質問表を完遂した。研究参加者の基本属性を以下に示す。

表 1. 基本属性（n=15）

年齢（平均、標準偏差）	12.2 歳	2.73
CGAS（平均、標準偏差）	65	19
	人数	%
性別（女児）	12	80
インデックスとなるトラウマ体験		
性被害（含む性虐待）	6	40
虐待（心理的・身体的）	3	20
家庭内暴力の目撃	2	13
いじめ（身体的暴力を伴う）	2	13
その他（誘拐、自殺による死別）	2	13
家庭状況		
母子家庭	5	33
施設入所中	3	20
里親家庭	1	7
トラウマ体験以前の精神障害		
自閉スペクトラム症	3	20
ADHD	1	7
知的障害	1	7
不安症	1	7

研究参加者の多くは女児であり、インデックスとなるトラウマ体験は性被害が最多であった。また、両親と一緒に暮らしている子どもは半数以下であり、4 割の子どもがトラウマ体験以前からなんらかの精神障害を抱えていた。

2. 収束的妥当性

CAPS-CA-5 の総得点と UPID-5 の総得点の散布図を表 1 に示した。両者の相関係数（ピアソン）は、0.85（p<.001）であり高い相関を示した。また症状クラスター同士の相関（表 2）は、B 基準（侵入）と E 基準（覚醒度と反応性）が、0.8 以上の高い相関が認められたが、C 基準（回避）と D 基準（認知と気分の変化）は、0.6 程度と中等度の相関であった。CAPS-CA-5 と UPID-5 の診断一致度は、κ 係数が 0.53（p=0.02）と中程度の一致度であった。

図1.CAPS-CA-5とUIPD-5の相関

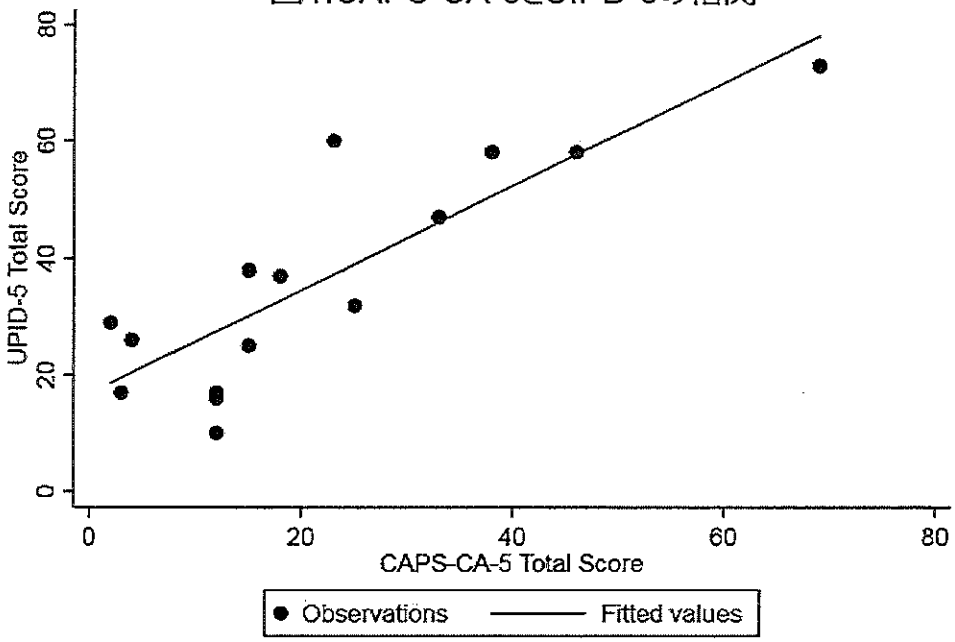

表 2. CAPS-CA-5 と UPID-5 の症状クラスター間の相関

UPID-5	CAPS-CA-5 B 基準	C 基準	D 基準	E 基準
B 基準（侵入）	0.81	0.63	0.63	0.80
C 基準（回避）	0.39	0.66	0.46	0.36
D 基準（認知と気分の変化）	0.72	0.66	0.68	0.83
E 基準（覚醒度と反応性）	0.74	0.71	0.65	0.88

*ピアソンの相関係数を算出

表 3. CAPS-CA-5 と UPID-5 の診断一致度

CAPS-CA-5	UPID-5 診断（＋）	診断（－）	合計
診断（＋）	9	1	10
診断（－）	2	3	5
合計	11	4	15

3. 弁別的妥当性

CAPS-CA-5 の総得点と、以下の尺度との相関は、うつ得点(0.85、p<.001)、不安得点(0.59、p=.02)、行動上の問題得点（SDQ、0.02、p=0.95)、自閉症スペクトラム指数（AQ、-0.24、p=0.39)、前頭葉機能検査得点（FAB、0.17、p=0.54）であった。うつ得点とは高い相関を示したが、他の尺度とは中等度かそれ以下の相関関係であった。

4. 評価者間一致度

表 4. 評価者間の診断一致度

第一評価者	第二評価者 診断（－）	第二評価者 診断（＋）	合計
診断（－）	5	0	5
診断（＋）	1	2	3
合計	6	2	8

15 例のうち 8 例は、2 名の評価者が独立して CAPS-CA-5 の評定を行い、それぞれ診断を下した。κ係数が 0.84 であり高い診断一致度が示された。

5. CAPS-CA-5 普及研修

大阪市立総合医療センター児童精神科のスタッフ（約 20 名）を対象に、CAPS-CA-5 実施のため研修を行なった（2018.11.22)。また、web 上でも同様の研修を 5 名の参加者を対象に実施した（2018.4.19)。さらに、CAPS-5（成人版）を翻訳し日本への導入を主導している被害者支援都民センターで、CAPS-CA-5 を実施するための会議も行なった（2018.11.1)。結果として、表 5. に示す研究協力体制が構築された。

表 5. CAPS-CA-5 実施のための研究協力体制

研究協力機関	研究協力者（職位）
被害者支援都民センター	飛鳥井望（理事長）
高知大学	須賀楓介（精神科・助教）
名古屋市立大学	井野敬子（精神科・助教）
大阪市立総合医療センター	松本慶太（児童青年精神科・医長）
御器所こころのクリニック	岡崎純弥（院長）
黒崎中央医院	大友理恵子（デイケア部長）

考察と展望

本年度は、CAPS-CA-5 の妥当性検証のためのデータ収集を継続するとともに、CAPS-CA-5 の全国的な普及に向けての研究協力体制の構築を開始した。妥当性検証に関しては、当センター外来受診者の中から研究参加基準を満たす方に声をかけて 16 名の参加者を得た。うち 15 名が面接と自記式質問表を完遂した。この 15 名のデータを分析すると、CAPS-CA-5 は DSM-5 に準拠し既に日本語版の妥当性が報告されている UPID-5 と高い相関を示しており収束的妥当性を有していることが判明した。また不安得点、行動上の問題得点、自閉症スペクトラム指数、前頭葉機能検査得点との低～中程度の相関を示し、弁別的妥当性も問題がないと考えられる。評価者間の一致度も高い診断一致度を有していた。したがって、15 名と少数例ではあるが、CAPS-CA-5 の日本語版は妥当性が有望な診断面接法と考えられる。

全体的には高い妥当性を有する CAPS-CA-5 ではあるが、いくつか問題点も存在する。まず、CAPS-CA-5 と UPID-5 の診断一致度は中等度であり十分とは言いがたい。実際に CAPS-CA-5 を施行した臨床的な印象として、子どもによっては面接法の方がより正確に症状を聴取することができており、自記式尺度では実際の症状よりもやや過剰申告になる傾向があると感じた。一方、その逆のパターンも存在し、面接で質問すると答えられないが自記式尺度では症状を申告しており、さらに保護者の情報や行動観察の所見を勘案すると自記式尺度の方が信頼できる結果であることもある。したがって、面接法である CAPS-CA-5 と自記式尺度である UPID-5 は、実際の臨床場面では相互補完的に運用することが有用ではないかと考える。

また、症状クラスターごとの収束的妥当性に注目すると、侵入症状と覚醒度／反応性に関する症状はともに高い相関を示しているものの、回避や認知と気分の変化に関する症状は中程度の相関に留まっている。これは侵入症状と覚醒度／反応性に関する症状がトラウマ体験に特異的で他の精神症状と区別しやすいために、収束的妥当性が高く示されているのではないかと考える。一方、DSM-5 から採択された認知と気分の変化に関する症状は、トラ

ウマ体験に対する特異性が前述の 2 つの症状クラスターと比べると低いため、回答者の返答がばらついてしまい収束的妥当性が低下したのではないかと考える。回避症状は、そもそも避けていることを聞き出すため、一定した返答が得られにくいのかもしれない。

本長期研究では、大規模災害を含むトラウマ体験が子どもの心の与える影響を正しく評価するために日本で必要なツールの整理と不足している構造化診断面接法の開発を実施した。構造化診断面接法としては CAPS-CA-5 が、日本でも実行可能性と有望な妥当性を持って導入可能であることが明らかになった。また、CAPS-CA-5 の全国的な普及に向けての協力体制の構築を開始した。今後は当センターのみならず、研究協力機関でも CAPS-CA-5 を実施し幅広くデータを収集し大規模な妥当性検証のための研究を継続する必要がある。また、CAPS-CA-5 の運用には一定のトレーニングが必要であるため、普及のための研修を企画運営していくことも課題として挙げられる。

引用文献

1. Maeda M., Kato H., Maruoka T. Adolescent vulnerability to PTSD and effects of community-based intervention: Longitudinal study among adolescent survivors of the Ehime Maru sea accident. Psychiatry Clin Neurosci. Dec;63(6):747-53. 2009.

2. Norris F. H., Friedman M. J., Watson P. J. 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research. Psychiatry. Fall;65(3):240-60. 2002.

3. Chemtob C. M., Nomura Y., Josephson L., et al. Substance use and functional impairment among adolescents directly exposed to the 2001 World Trade Center attacks. Disasters. Jul;33(3):337-52. 2009.

4. Kar N. Psychological impact of disasters on children: review of assessment and interventions. World J Pediatr. Feb;5(1):5-11. 2009.

5. Pfefferbaum B., Jacobs A. K., Griffin N., et al. Children's disaster reactions: the influence of exposure and personal characteristics. Curr Psychiatry Rep. Jul;17(7):56. 2015.