

著者

Elizabeth A. Newnham カーティン大学 心理学部（パース、オーストラリア連邦）、ハーバード大学 フランソワ・ザビエル・バグノー健康・人権センター（ボストン、アメリカ合衆国）

Lennart Reifels メルボルン大学 人口国際保健学院メンタルヘルスセンター（メルボルン、オーストラリア連邦）

Lisa Gibbs メルボルン大学 人口国際保健学院災害と安全センター子どもと地域のウェルビーイングユニット、（メルボルン、オーストラリア連邦）

5.1.1 学習目的

災害・健康危機管理に関連するメンタルヘルス研究における以下の重要性を理解する。

1. 災害によるメンタルヘルスへの影響 (mental health consequences of disasters)
2. メンタルヘルスの評価 (assessing mental health) に適した研究方法
3. 災害時 (disaster settings) にメンタルヘルス研究を支援するパートナーシップの重要性
4. 苦痛の経験および表現 (experience and expression of distress) を定義づける文化 (culture) の役割

5.1.2 序論

気候変動 (climate change) や人間同士の紛争 (human conflict) に起因する複合的な緊急事態 (complex emergencies) のリスクは加速度的に高まっており、メンタルヘルスにも大きな影響 (major implications) を及ぼすので、これは災害・健康危機管理における重要な側面となっている。災害や紛争時のトラウマへの曝露 (exposure to trauma during disasters and conflict) は、死別 (bereavement)、強制移住 (forced displacement)、外傷 (injury)、資源の喪失 (resource loss) といった連鎖的な影響 (cascading effects) とともに、長期的な心理的苦痛 (long-term psychological distress) を引き起こす可能性がある (1-3)。都市化は災害リスクをしばしば増大させ、特に低資源地域 (low-resource area) では、人道上の緊急事態 (humanitarian emergencies) が発生すれば、都市部の人口密度 (population density) が健康 (health)、ソーシャルキャピタル (social capital)、コミュニティのレジリエンス (community resilience) に深刻な脅威を与える (4-5)。

かなりのニーズがあるにもかかわらず (despite high levels of need)、メンタルヘルスは災害・健康危機管理では比較的軽視されている分野 (relatively neglected area) であり、運用資金 (service funding) や人的資源 (human resources) がほとんど割り当てられず、また研究 (research in the field) もあまり重視されていない (6-7)。そのため、堅固な研究 (rigorous research) や十分な情報に基づいた政策 (informed policy) により、災害時のメンタルヘルスリスクを低減 (disaster mental health risk reduction) できる機会が極めて大きいといえる。本章では、最近の研究で用いられている方法、およびメンタルヘルス評価における堅固なプロトコル (rigorous protocol) の策定における重要な検討事項 (important considerations) についての概要を説明する。

5.1.3 ト라우マへの心理的反応 (psychological responses to trauma)

危機に直面すると (in face of crisis)、人は当然ながら恐怖 (fear)、戦慄 (horror)、悲哀 (sadness)、悲嘆 (grief) の反応を示す (8)。多くの人にとって、この初期のトラウマ反応 (early trauma response) は時間の経過とともに解消されるもの (resolves over time) であり (9-10)、回復の早い段階で心理社会的 (psychosocial) およびコミュニティの支援 (community support) を提供することで、より深刻な心理的問題 (more severe psychological issues) の発生を抑えることができる (11-13)。しかし、ごく少数 (sizable minority of cases) とは言え、心理的苦痛 (psychological distress) が強いまま数ヶ月、時には数年間も続くこともある (1, 14)。実際、深刻な危機 (acute crisis) の後しばらく経ってからの発症は、PTSD やその他の心理的苦痛のタイプ (psychological distress) にはよくみられることである。メンタルヘルスは災害における第2波的課題 (second-wave issue in disasters) と定義されているが、それが遅れて生じるからといってニーズの深刻さ (severity of need) が減じるわけではない (15)。しかし、ヘルスケアやその他の心理的支援に対する需要が再度高まった時 (secondary surge in demand for health care and other forms of psychosocial support) には、すでに関心は災害から離れており (attention has shifted away)、医療サービスの予算 (funding for health service) は外傷 (injuries)、感染症 (infectious diseases)、既存の慢性疾患 (pre-existing chronic conditions) の治療に割り振られていることが多い。したがって、災害後のメンタルヘルス対応 (addressing mental health) では、慎重な長期計画 (careful long-term planning)、および被災者の反応パターンに関する相当な知識 (substantial knowledge) が求められる。こうした点は研究デザイン (research design) にとっても同様に重要であり、早期の評価 (early assessment) では集団全体の苦痛のパターンの高まり (elevated patterns of distress across the population) が現われるが、その大半は時間の経過とともに減じていく可能性 (diminish over time) が高い。そのため、災害がもたらすメンタルヘルスへの影響 (mental health impacts of disasters) を信頼できる形で実証するには、的を絞ったタイミングの良い研究 (targeted and well-timed research) が求められる。

トラウマに曝露されると (exposure to trauma)、さまざまな心理的・神経精神的障害 (psychological and neuropsychiatric disorders) を引き起こす可能性がある。災害後の心理的障害の発症率には大きなばらつきがあるが (16)、エビデンスからは被災者の最大3分の1 (up to one third of survivors) がPTSDを発症し、4分の1 (one quarter) がうつ病を発症していることが一貫して示されている (11)。

5.1

物質使用障害 (substance use disorders) は、トラウマが原因である可能性は低い、トラウマによって悪化すること (exacerbated) はある (17)。災害後の怒りの抑制に関する障害 (anger disorders)、自殺 (suicide)、精神病 (psychosis)、外傷性脳損傷 (traumatic brain injury) の発症率 (rates) はあまり注目されてこなかった (18–20)。被災者の心理的苦痛の原因 (cause) や持続 (maintenance of psychological distress) の主なリスク因子 (key risk factors) には、トラウマへの曝露の深刻さ (severity of trauma exposure)、女性 (female gender)、災害前からの精神症状 (pre-existing psychological conditions)、災害後の環境下における継続的なストレス要因の存在 (presence of ongoing chronic stressors) がある (11, 18)。対人暴力 (interpersonal violence) や紛争 (conflict) に関連したトラウマは、自然ハザードや科学技術ハザードによる災害 (natural or technological disasters) よりもメンタルヘルスのアウトカムは不良である (16)。この分野の研究の多くは、地震 (earthquakes) (21)、森林火災 (bushfires) (1)、暴風 (windstorms) (22)、洪水 (floods) (23)、テロ行為 (terrorism) (24)、戦争 (war) (25) への曝露の影響を重点的に取り上げている。気候変動 (climate change) によって世界規模で災害リスクおよび紛争のパターン (patterns of disaster risk and conflict globally) が変わりつつある中、今後は、異常気温 (extreme temperatures)、不安定な水供給 (water insecurity)、貿易紛争 (trade disputes)、市民暴動 (civil unrest) の影響、および既存の脆弱性 (pre-existing vulnerabilities) の複合的 (compounding) かつ相互的影響 (interactive effects) をより重視することが必要になる。

5.1.4 被災地域 (disaster-affected areas) でのメンタルヘルスの評価 (assessing mental health)

災害後のメンタルヘルス評価 (assessment of mental health) に関連する研究方法 (research methodologies) は拡大しており、革新的な手法 (innovative techniques) がますます取り入れられてきている。こうしたアプローチは、レジリエンス (resilience)、臨床閾値下のメンタルヘルスの問題 (subclinical mental health issues)、急性反応 (acute reactions)、長期的な心理的苦痛・機能障害 (long-term psychological distress and dysfunction) の研究を含む、あらゆる領域の心理的反応 (psychological response) をリサーチするのに適用することができる。研究方法についてはセクション 4 で詳しく取り上げるが、次の例では、メンタルヘルスの問題の研究において量的 (quantitative) および質的手法 (qualitative methods、用語集参照) を適用する方法について説明する。

5.1.5 定量的研究 (quantitative research)

量的研究デザイン (quantitative research design) では、メンタルヘルス問題の有病率 (prevalence of mental health problems)、その相互関係 (correlates)、症状の経過 (symptom course)、介入の効果 (effects of intervention) に関連する疑問に答えることを目指す。災害時のメンタルヘルス研究で (disaster mental health studies) は大部分が、横断的な調査デザイン (cross-sectional survey designs) を用いて被災者に表われたメンタルヘルス問題の割合 (rate of mental health issues) を報告しているが、一方で縦断研究やコホート研究 (longitudinal and cohort studies) も増加しており、災害への心理的反応の経緯 (trajectory of psychological response to disasters)、およびアウトカムと関係するリスク因子と保

護因子 (risk and protective factors) が明らかにされつつある(4.4 章) (13, 26-27)。例えば、洪水と健康に関する英国の全国調査研究、オーストラリアにおけるクイーンズランド洪水研究、カナダのアイス・ストームプロジェクトは、出生前の災害ストレスの経時的影響 (longitudinal effects of prenatal disaster stress) など、災害への曝露が生涯を通じて及ぼす長期的影響 (long-term consequences of disaster exposure across the lifespan) について、重要な知見を確立している (28-30)。紛争中 (conflict) や紛争後 (post-conflict settings) のコホート研究 (cohort studies) はあまり一般的ではないが、戦争の影響を受けた若年者の縦断研究 (longitudinal study of war-affected youth) は、シエラレオネの若者のメンタルヘルス面の経緯と関連した特定のリスク因子と保護因子 (specific risk and protective factors) を明らかにしている (9)。より最近では、この分野で様々な革新的分析技術 (innovative analytic techniques) が登場している。例えば、高温に関連した精神科病院への入院 (psychiatric hospital admissions associated with hot temperature) を評価する時系列データ解析 (time series data analysis) (31-32)、森林火災後に集団に参加することがメンタルヘルスに及ぼす影響 (mental health effects of group involvement following bushfires) を調べる多階層縦断解析 (multilevel longitudinal analysis) (26)、都市の避難対策と関連する心理的要因 (psychological factors associated with urban evacuation preparedness) を評価する潜在クラス解析 (latent class analyses) (33)、ハリケーン後の脆弱性に関する地理空間のパターン分析 (geospatial patterning of vulnerabilities after hurricanes) (34) など、災害時のメンタルヘルス研究 (disaster mental health research) ではさまざまな統計的手法 (statistical methods) が用いられるようになっている (4.2 章、4.4 章を参照)。

5.1.6 災害時のメンタルヘルスサービス研究 (disaster mental health services research)

メンタルヘルスリスク (mental health risks) を低減し、最適な形で回復を促進する (optimally facilitate recovery) 効果的な支援策およびサービスの実施 (delivery of effective support measures and services) に寄与する対策の立案では、災害によって生じるメンタルヘルスへの影響 (mental health impacts of disasters) の可能性 (likely) および地域性 (locally presenting) を理解することが極めて重要である (35)。災害のメンタルヘルスへの影響 (mental health consequences) に関する科学的知見基盤 (scientific knowledge base) が固まるにつれて、災害時のメンタルヘルスサービス研究 (disaster mental health service research) は、質の高い災害メンタルヘルス対応および支援サービス (quality mental health response and support services) への効果的な反映を促進する重要な役割を担うことができる (36-37)。こうした中で、災害時のメンタルヘルスサービス研究は、継続的なメンタルヘルスケアニーズ (mental health care needs)、サービス需要 (service demand)、被災者間の公平なサービスへのアクセス (equitable service access) のモニタリングに貢献したり (38)、重要な介入のアウトカム (intervention outcomes) (39-40) や、将来の災害対応の質と仕組み (quality and organisation) を改善する主要な知識 (key lessons) を (41) 明らかにしたりしている。効果的な災害時のメンタルヘルス対応に向けたエビデンスに基づく要素 (evidence-based elements) は次のとおりである：複数の災害対応機関の効果的な連携 (effective coordination of multiple disaster response agencies)、およびさまざまな団体や管轄地域にまたがる支援サービス (support services across varying sectors and jurisdictions) (42)、プライマリケアなど既存の

5.1

支援組織内での強化された災害メンタルヘルスサービスの統合 (integration of enhanced disaster mental health services within existing support structures, such as primary care) (43)、ケアへの迅速なアクセスの促進 (facilitation of ready access to care) (44-45)、異なるレベルのケア同士を結ぶ経路の構築 (creation of pathways between different levels of care) (46)、エビデンスに基づいた拡張可能な介入における災害対応者の的を絞った能力開発 (targeted capacity development for disaster responders in evidence-informed and scalable interventions) (47)、そして、すべての関係する利害関係者間およびより広いコミュニティ間のタイムリーで透明性の高い意思伝達 (timely and transparent communication among all involved stakeholders and the wider community) である。重要なのは、学校 (schools) (48-49)、非営利団体 (non-profit organisations) (50)、地域団体 (community groups) (51-52) などその他の団体から提供されたデータがサービスデータを補強し、短期および長期的な地域社会のニーズ (short- and long-term community needs) および対応のアウトカム (treatment outcomes) を明らかにすることである。ただし、特にインフラへの甚大な被害と人的資源の喪失という状況では、すべての団体や環境がデータ収集や記録保持の能力 (capacity for data collection and record keeping) を備えているわけではない (2.4 章)。そのような場合には、混合研究法 (mixed methods) など別の研究方法 (alternative techniques) を実施する方が適切な場合もある (4.13 章、用語集参照)。

ヘルスサービスの研究および評価 (health service research and evaluation) を災害への備えと対応 (disaster preparedness and response) に組み込むことは、効果的な介入 (effective intervention) に向けたエビデンス基盤 (evidence base) の構築に不可欠であり、導入した支援策が十分に調整されているかどうか (supports put in place are well-coordinated)、もっとも被害を受けた人々に届くかどうか (reaching those most affected) を確認するうえで極めて重要である。災害環境はそれぞれ異なり、各環境に合わせて調整できる心理社会的な災害対応指針も用意されているが、今や災害時のメンタルヘルスサービスの比較研究 (comparative disaster mental health services research) によって、それぞれの地域の固有の状況以外も把握 (understanding beyond the locally unique) でき、文脈内および文脈をまたいでうまくいくものを取り入れられる (incorporation of what works well both within and across contexts) ようになりつつある (42, 53-54)。これによって将来的に一層効果的な災害時のメンタルヘルス対応 (more effective disaster mental health responses) や事前のリスク低減の取り組み (proactive risk reduction efforts) に必要な要素を確立することができる。

5.1.7 質的研究 (qualitative research)

質的研究 (qualitative research) によって、量的手法 (quantitative methods) では必ずしも評価できない題材に関する詳細データ (in-depth) や探索的データ (exploratory data) を収集することができる。4.12 章で取り上げたように、質的研究 (qualitative research) を活用することで、メンタルヘルスをめぐる繊細な (sensitive)、またはタブーとされるテーマ (taboo topics related to mental health) に関する研究を実施し、あまりエビデンス基盤 (evidence base) に含まれることのない母集団に対象範囲を広げる (broaden inclusivity) ことができる (55)。質的研究 (qualitative research) は比較的小さな目的サンプル (smaller, purposive samples) の活用、およびナラティブデータの収集 (collection of narrative data、用語集参照) を特徴とする

ことが多く、意義および関係性を深く掘り下げることができる (deep exploration of meaning and relationships)。利用できるアプローチや分析手法にはさまざまなものがあるが、質的手法 (qualitative methods) では通常、参加者の考え方や世界観 (participants' frame of reference and worldview) を記述し (describing)、探究し (exploring)、解釈すること (interpreting) を重視する (56-57)。こうした手法は特に災害研究に適している。最近では、トラウマへの曝露後の迅速ニーズ評価 (rapid assessment of needs、用語集参照) (58-59)、ハザード対策をしている地域社会 (communities preparing for hazards) におけるソーシャルネットワーク分析 (social network analysis) (60)、論文にあまり取り上げられない文化的集団 (cultural groups rarely represented in the literature) のメンタルヘルス症状の調査 (exploration of mental health symptoms) (55, 61-62) などで応用されている。

5.1.8 参加型行動研究 (participatory action research)

参加型行動研究 (participatory action research, PAR) とは、研究参加者 (study participants) を積極的な共同研究者 (active co-researcher roles) として扱い、新たな視点 (novel perspectives) を取り入れて研究範囲を拡大し、支配的なパラダイムを壊し (disrupt dominant paradigms)、包括的アプローチを推進する (champion inclusive approaches) ものである (3.1 章と 4.15 章の事例、用語集を参照) (63)。共同設計という枠組内 (within a co-design framework) で活動することで、コミュニティ内でプロセスおよび結果に対する当事者意識 (ownership) が促進され、革新的で有意義な成果 (innovative, meaningful outcomes) を生み出すことができる。研究者と参加者間の不均衡な力関係を解消すること (disrupting the power imbalance between researcher and participant) で、PAR はコミュニティメンバー内の主体的な感覚 (sense of agency) を育むことができる。子どもや若者の被災者 (children and adolescents affected by disasters) が参加する PAR では、子どもたちを受け身的な弱い存在 (passive and vulnerable) という見方を排除し (dispel the perception)、自分たちの生活に影響する決断に寄与する権利を持つ存在として認める (recognising their right to contribute to the decisions affecting their lives) ことを目指してきた (64)。同様に、PAR は、さまざまな災害状況で社会的に疎外されたグループ (marginalised groups) やマイノリティ (minorities) に対応する、より包摂的な方針 (more inclusive policies) および手順 (practices) を策定するために用いられてきた (65-66)。メンタルヘルス研究での PAR の例は事例研究 5.1.1 に示されている。

5.1

事例研究 5.1.1

災害の影響評価のための地域社会との連携 (working with communities to assess the effects of disasters) (67)

参加型アプローチ (participatory approach) は、地域住民からの独自の意見 (unique insights) やアウトカムに対する当事者意識の共有 (shared ownership of outcomes) など、さまざまな点で災害研究の価値を高めることができるが、いろいろな点でうまくいかないこともある (many ways it can go wrong)。災害後の状況は混沌としており (chaotic)、しばしばコミュニケーション手段やソーシャルネットワークは寸断され (fractured)、災害を共に経験したことで生まれる社会的結びつき (social bonding) も時間とともに薄れていき (deteriorate over time)、意見の相違 (disagreement) や対立 (conflict) が生じることがある。研究者にとっては倫理面 (ethical) でも学術面 (academic implications) でも問題含み (fraught) であり、慎重な対応が必要になる。

2月7日の土曜日に最悪の事態を迎えたことで「ブラック・サタデー」山火事と一般的に呼ばれる、2009年2月の森林火災を受け、オーストラリアのビクトリア州では、コミュニティのレジリエンスと回復 (community resilience and recovery) に関する研究「ビヨンド・ブッシュファイヤー」が実施された (68)。6年にわたるこの研究では、学際的な学術研究員で構成されたチーム (cross-disciplinary team of academic investigators) が分野横断的な情報に重きをおいて (valued cross-sectoral input)、すべての研究者・パートナー研究会議 (investigator / partner study meeting) で、政府 (government)、危機管理セクターとヘルスセクターのパートナー (emergency and health sector partners) への参加を呼びかけ、共同での意志決定 (shared decision making) を目指した。コミュニティの専門知識 (community expertise) も不可欠との考えから、メルボルン大学の主任研究員らはコミュニティ訪問活動 (series of community visits) に乗り出し、研究方法 (study methodology)、リクルート場所 (recruitment locations)、文脈の違い (contextual differences) について助言を求めた。地方の25のコミュニティが申し出を受け入れ、影響が高い (high)、中程度 (medium)、低いコミュニティ (low impact communities) の代表として研究実施場所 (study sites) となった。しかしすぐに研究者が気づいたのは、こうしたコミュニティ内、およびコミュニティ間には多種多様な (diverse)、時に対立する意見 (sometimes conflicting views) があり、都市で開催する研究者・パートナー研究会議 (investigator / partner study meeting) に、数名のコミュニティの代表者が参加して意志決定に貢献するだけでは (simply have a few community spokespersons)、役に立たず不快感を生じさせる可能性があること (unhelpful and offensive) であった。そこで、主任研究員ら (lead investigators) も自ら研究期間を通して継続的にコミュニティを訪問活動し (committed to ongoing community visits throughout the study)、電話や対面で人々と会話したり (calling and visiting people for chats)、各地の会議に参加したり (attending local meetings)、各地のセミナーで新たな研究成果について発表すること (presenting emerging findings at local seminars) に取り組んだ。多くの人々や団体との人脈を維持し (maintained connections)、収集したフィードバックや知見 (feedback and insights) を研究者・パートナー研究会議で共有 (channelled) することで、研究プロセスの全段階における意志決定にコミュニティが影響を及ぼせる (ensure community influence on study decision making) ようにし、個人およびコミュニティレベルの経験の複雑さ (complexity of individual and community level experiences) が十分に反映される (sufficiently nuanced) よう努

めた。このアプローチによって研究の名称 (study name)、募集範囲の調整 (adjustment to the recruitment boundaries)、サンプリング戦略 (sampling strategy)、コミュニケーション方法 (communication methods)、調査での質問 (survey questions)、データ分析の焦点 (focus of data analysis)、結果の解釈 (interpretation of finding)、研究の公表 (study output) や普及戦略 (dissemination strategies) などを含む、研究内容の継続的な調整が行われた。こうしたフィードバックへの継続的な対応 (continual responses to feedback) は、研究者による参加型アプローチ (participatory approach) への積極的な関わり (investigator commitment) を示しており、研究結果の意義 (relevance) と影響 (impact) を大きく向上させた (67)。あるコミュニティのメンバー (one community member) はこの「ビヨンド・ブッシュファイヤー」研究について、「もっとも重要なのは、私たちが森林火災からの回復という実体験を掘り下げるために、この研究が安全で協力的な環境を提供してくれたことだ "Most importantly, it has provided a safe, supportive environment for us to explore the lived experience of bushfire recovery"」と述べている (67)。このことは、参加型アプローチ (participatory approach) が参加した人々にとって有益である一方で、参加するという取り組みが形だけのもの (merely tokenistic) であった場合には弊害が生じる可能性 (potential for harm) もあることを示している。参加型アプローチ (participatory approach) には、災害後の環境の現実 (realities of a post-disaster environment) に合わせるという研究者の真摯な取り組み (genuine commitment) が必要である。それが実現できれば、従来のアプローチ (traditional approach) よりも優れた研究の質 (research quality) および効果 (study impact) をもたらすだろう。

5.1.9 被災した人々と協働するにあたり考慮すべきこと (considerations for working with disaster-affected populations)

トラウマを抱えた人々 (traumatised populations) との研究の実施

メンタルヘルスの研究 (mental health research) では、多くの場合、苦痛を今まさに経験している人 (actively experiencing distress) や、つらい時期を思い出すことを求められる人 (required to remember difficult times) に参加してもらうことになる。そのため、研究への参加 (participating) がストレス (stress)、いら立ち (irritation)、疲労感 (fatigue) を悪化させてしまう可能性 (potential to exacerbate) があるが、それでも参加者からは評価されており (valued by participants)、慎重に対応すればトラウマを助長させる可能性は低いだろう (unlikely to contribute to further trauma) (69)。災害被災者 (disaster survivors) と協働する研究者は研究の実施方法に気を配り (mindful of the way they conduct their research)、苦痛を伴う (distressing)、または倫理的に問題のあるプロトコル (ethically compromised protocol) から参加者を保護するよう徹底しなくてはならない。こうした懸念への対応方法には以下のようなものがある。

- 研究チームが、研究倫理 (research ethics)、守秘義務 (confidentiality)、倫理的感受性 (sensitivity)、リスク評価 (risk assessment)、信頼関係の構築 (building rapport) を重視した包括的な研修 (comprehensive training) を受けられるよう徹底する。
- リスクの高いケース (higher risk cases) について専門家のケア (specialist

5.1

care) を依頼できるよう、研究開始前 (prior to the commencement of research) に連携ネットワーク (referral network) を構築する。

- 研究デザイン (research design) およびデータ収集 (data collection) に助言をくれる (guide) よう、コミュニティのステークホルダーに役割を担ってもらう (engaging)。
- 参加者とソーシャルサポートネットワーク (social support networks) について話し合い、さらなる情報 (further information) や援助 (assistance) にアクセスする方法に関しても話をする。

メンタルヘルスのスティグマ (mental health stigma)

精神疾患 (mental illness) にはスティグマ (stigma) がつきまとい、研究実施 (conducting research) および結果の公表 (disseminating findings) については周到に計画しなくてはならない。科学的エビデンスを適切に利用することで、トラウマへの心理的反応をめぐるスティグマを軽減 (reduce stigma around psychological responses to trauma) する重要な機会を提供することができる。精神疾患 (mental illness) を議論するうえで、精神的症状 (psychological symptoms) と、弱さ (weakness) や危険性 (danger) との関連などのコミュニティの懸念を不注意にあおること (inadvertently reinforce community concerns) があれば、スティグマを助長しかねない (reinforce stigma) (70)。変化に関する前向きなメッセージを通じて固定概念を覆し (challenging stereotypes through positive messages of change)、助けを求めることと強さを結びつけ (associating help-seeking with strength)、トラウマへの反応は普通である (normalising trauma reactions) と発信することで、被災者 (survivors) (71) および第一次対応者 (first responders) (72) が抱いているスティグマを軽減 (mitigate stigma) できる可能性が大きい。

苦痛の文化的表現 (cultural expressions of distress)

苦痛 (distress) の表現においては文化 (culture) の影響が大きい。文化的な期待 (cultural expectations) や社会化プロセス (socialisation process) は、心理的および行動的現象の「標準」(norms for psychological and behavioural phenomena) を形成するものであり、何をもって標準とするかはダイナミック (dynamic) で時と共に変化する (vary with time) (詳細は事例研究 5.1.2 を参照)。質的研究 (qualitative research) を用いて、ストレス (stress)、気分 (mood)、行動変容 (behaviour change) に関してよくみられる説明を調べることで、有意義な症候群 (symptom clusters) および苦痛の表現方法 (idioms of distress) が明らかになる可能性がある (73-74)。また、ジェンダー (gender)、家族構成 (family composition)、コーピング (coping)、社会的決定要因 (social determinants)、心理的苦痛の表現および経験における発達段階 (developmental stages) の影響を効果的に解釈するためには、「文化的レンズ (cultural lens)」を通して見るのが求められる (75)。心理的用語 (psychological expressions) を説明する際には、文化的および (状況に応じて) 発達段階に応じた言い回し (culturally and developmentally appropriate terms) を用いることで、研究の有効性 (validity of research) は大幅に向上する。文化に対する慎重な配慮 (careful consideration of culture) がなければ、研究パラダイム (research paradigms)、サンプリング戦略 (sampling strategies)、データ収集方法 (methods of data collection)、研究結果の解釈 (interpretation of findings) に大きな不具合が生じることになる (75)。

事例研究 5.1.2

中国とネパールの被災した若者 (among disaster-affected adolescents) による苦痛の表現 (expression of distress) (74)

中国とネパールでは最近、壊滅的な被害をもたらす地震が発生した。どちらの国も思春期の人口が多く (large adolescent populations)、心的外傷性ストレス (traumatic stress) が心身の健康 (mental and physical health)、発達 (development)、教育 (education) に極めて大きな影響を及ぼす可能性がある (59)。被災した若者の具体的な経験 (specific experiences) を理解しなくては、こうした問題に対応することはできない。

思春期児童の災害後レジリエンスに関する研究 (the study on adolescent resilience after disasters) は、自然ハザードによる災害への曝露 (exposure to natural disasters) に起因する幅広い心理的苦痛 (psychological distress) およびあらゆる行動変容 (behavioural changes) を調査した (74)。ネパールで実施されたエスノグラフィー研究 (ethnographic research、4.12.7 および用語集参照) では、特に対人関係 (interpersonal relationships)、社会的アイデンティティ (social identity) および喪失 (loss) を重視した、心理的トラウマの多面的モデル (multifaceted model) が示された (61, 76)。中国では、メンタルヘルスは心と身体のコネクト (concepts of mind and body) をより統合する総合的システムアプローチ内で概念化 (conceptualised within a holistic systems approach) されている (77)。しかし、両国の心理的苦痛の概念化にはばらつき (diversity in the conceptualisations of psychological distress) があり、児童思春期の経験に十分な注意が向けられていなかったため (lack of attention to child and adolescent experiences)、掘り下げた評価 (in-depth assessment) が必要であった (74)。

被災地域である中国雲南省 (n=79) およびネパールのカトマンズ渓谷 (n=62) で、若者 (adolescents)、保護者 (caregivers)、教師 (teachers)、専門家 (experts) を対象とした主要情報提供者インタビュー (key informant interviews) およびフォーカスグループディスカッション (focus group discussion) を実施した。主題分析 (thematic analysis) を実施したところ、不安・ストレス (anxiety and stress)、気分の問題 (mood difficulties)、身体的愁訴 (somatic complaints)、行動変容 (changes in behaviour) の4つの領域が主な苦痛 (distress) の指標となることが明らかになった。若者の多くが地震の再発への恐怖 (fear of the earthquake recurring)、トラウマを思い出させるものをきっかけに生じる不安 (anxiety triggered by trauma reminders)、悪夢 (nightmares)、過覚醒 (hypervigilance) を口にした。研究にネパールから参加したある若者 (an adolescent participant) によると、「家が崩壊したときの人々の叫び声に悩まされているという話を聞く "They say the sound of people shouting when the houses collapsed haunts them..."。自分の直接の経験ではないが、友人の話では、そういう人々は暗がりに行くことを恐れ、叫び声が耳に残っているという "I have not seen, but my friend say they are afraid to go anywhere in the dark, the sound of people shouting is heard"」とのことだった (74)。ネパールの地震の大きさは、これまで経験したことのないほど悪化した窮状 (new and worsened hardships) を踏まえて将来について考えることを迫られた (forced to examine their future) 若者たちの実存的不安感 (sense of existential worry) と関連していた。同時に、どちらの国でも、心的外傷後の成長 (post-traumatic growth)、および若者と家族の結びつきが強化した (strengthened connections between adolescents and their families) という回答もあげられた。多くの参加者が、経験から自分で対処できるという感覚 (sense

5.1

of coping)、達成感 (mastery)、自己効力感 (self-efficacy) を得たと話した (74)。

若者やその家族が口にした症状の多くは、PTSD、うつ病 (depression)、不安症 (anxiety) の診断基準 (diagnostic criteria) を踏まえたものであり、背景には、ますますグローバル化するメンタルヘルスのコミュニケーション (increasingly globalised communication of mental health) があると考えられる (74)。一方で、心理的苦痛についての細かい説明 (nuanced descriptions of psychological distress) からは、メンタルヘルスに対する文化特有の理解 (culturally specific understanding of mental health)、および若者特有の能力に合わせたエビデンスに基づいた介入 (evidence-based intervention tailored to unique capability of adolescents) を促進する、心理的およびコミュニティサービス (psychological and community service) に対する大きなニーズが浮き彫りになっている。

5.1.10 研究のためのパートナーシップの構築 (establishing research partnerships)

現地に根差した研究 (field-based research) を実施するには、現地のパートナーを見極めて採用すること (identifying and engaging local partners) が極めて重要である。国際的研究であれば必ず、現地の団体 (local organisations)、サービスプロバイダー (service providers)、政府顧問 (government advisors)、コミュニティ代表者 (community representatives) と協力して進めなくてはならない。研究者が自身の拠点下 (home settings) で活動する場合にも、同様のパートナーシップを構築することが推奨され、この場合には災害発生前 (prior to the onset) からの関係構築も可能かもしれない。現地の研究パートナーは、研究の実現性や受け入れに関する助言 (advising on study feasibility and acceptability)、研究方法の構築 (developing methodology)、対象者募集およびサンプリング (recruitment and sampling)、倫理承認の取得 (obtaining ethics approval)、データ収集 (data collection)、リスク管理 (managing risk)、結果の解釈 (interpreting results)、コミュニティ内外での研究結果の公表 (disseminating findings with and beyond the community) など、研究プロセスのあらゆる面で重要な役割を担う。実施場所が高所得 (high-)、中所得 (middle-)、低所得国 (low-income nations) のどこであろうと、メンタルヘルス従事者 (mental health workforce) (臨床・非臨床の両分野で) の能力構築 (building capacity) を計画に組み込まなくてはならない。

パートナーシップがうまくいくかどうかは、オープンなコミュニケーション (open communication)、探求心 (inquisitiveness)、信頼 (trust)、謙虚さ (humility)、決定事項を最後まで完遂する姿勢 (follow-through on decisions) にかかっている (78)。定期的にチーム会議を開催し、データの所有権 (data ownership)、データ収集 (data collection)、論文のオーサiership (paper authorship) におけるそれぞれの役割について合意しておくことで、そのプロセスを促すことができる (79)。さらに、パートナーシップの相互関係に影響を及ぼす実際の政治的 (political)、経済的 (economic)、社会的 (social)、環境的 (environmental)、技術的なリアリティ (technical realities) を把握することで、強固な関係性を培うことができる (80)。チームが確固たる研究計画について合意し (agree on a strong research plan)、互いの能力を尊重し (have respect for each other's capacities)、透明性が高く効果的なコミュニケーションを行い (engage in transparent and effective communication)、役割や責任を明確に分担し (clearly delegate roles and responsibilities)、プロジェクトの共通のビジョンを確立す

ること (develop a shared vision for the project) ができれば、研究パートナーシップは最も成功することができる (79)。協力関係を構築せずに (without collaboration) 被災地で研究を実施すれば、プロセスが重複し (duplicating processes)、誤った結論が導き出され (drawing false conclusions)、政策や手順に有意義な影響を及ぼせない (failing to have a meaningful impact on policy and practice) リスクがある。

5.1.11 公表と影響 (dissemination and impact)

新たなメンタルヘルスの計画 (new mental health initiatives) が成果を上げ持続可能なものとなるかどうかは、パートナーやコミュニティのメンバーの早い段階での参画 (early engagement) にかかっている。早い段階から共同で意志決定すること (early process of joint decision making) で、複数の研究プロジェクトの成果 (multiple research project outcomes) が、すべてのパートナーのニーズを満たす (meet the needs of all partners) ように、コミュニティの参加 (community engagement) と研究の有効性 (research validity) を後押しすることができる。そのほか、知識翻訳計画 (knowledge translation plan) の段階的な策定 (progressive development) を促し、さまざまな読者および文脈に合わせて研究結果 (findings) や成果物 (outputs) を幅広く公表することも重要である。科学論文 (scientific manuscripts) や学術的成果物 (academic products) を補完するには、コミュニティのセミナーおよびワークショップ (community seminars and workshops)、ソーシャルメディアや従来のメディアを通じた広報 (promotion through social and traditional media) を活用するほか、コミュニティフォーラムでパートナーが研究結果を発表する機会を設けること (creating opportunities for partners to present findings in community forum) で補足することができる。資金提供団体 (funding bodies) や個人の寄付者 (individual donors) は、リソースの効率性への関心を強めており、人道的介入のニーズや有効性の水準 (level of need and effectiveness of humanitarian interventions) に関する信頼できるエビデンスを提供すること (providing reliable evidence) が、今後ますます重要になる。

5.1.12 結論

メンタルヘルス研究 (mental health research) は、被災者の医療ニーズ (health needs)、適応の経緯 (trajectories of adjustment)、治療のアウトカム (treatment adjustment) を判断するうえで重要な役割を果たしている。また、災害・健康危機管理においても重要な役割を担っている。急性復興期 (acute recovery phase) における臨床および非臨床の支援サービス (clinical and non-clinical supportive services) には、大人および子どものメンタルヘルスを集団レベルで改善できる可能性 (potential to support population-level improvements for adult and child mental health) がある (12)。インクルーシブなサンプリング (inclusive sampling)、倫理的プロセス (ethical processes)、リスクの社会的決定要因 (social determinants of risk)、文化的留意事項 (cultural considerations) に慎重に配慮した厳正な研究 (rigorous research) を実施することで、エビデンス基盤 (evidence base) を拡大し、サービスを発展させる重要な領域 (important areas for service development) を浮き彫りにすることができる。協調的なパートナーシップ (collaborative partnerships) は不可欠であり、メンタルヘルスの研究者 (mental health researchers) は可能な限り、他の機関 (other agencies) および現地のコミュニティメンバー (local community

5.1

members) と協働して、研究を指導し (guide the research)、作業環境内での能力構築 (build capacity) を進めていかななくてはならない。研究には、メンタルヘルス上の問題の情報提供や予防 (inform and prevent mental health difficulties)、エビデンスベースのタイムリーな介入実施 (deliver timely, evidence-based intervention) を可能にする極めて大きな可能性があり、これが、被災したコミュニティの長期的なレジリエンス支援につながる。

5.1.13 キーメッセージ

- 堅固なメンタルヘルス研究 (**rigorous mental health research**) は、災害発生後数ヶ月間における被災者特有のニーズ (**specific needs**) および介入の有効性 (**effectiveness of interventions**) を判断するうえで必要である。
- 心理的適応の時間枠 (**timeframe for psychological adjustment**)、サンプルの特性 (**sample characteristics**)、苦痛の文化的表現 (**cultural expressions of distress**) を考慮することで、研究デザインに重要な情報が得られる。
- 現地のコミュニティのステークホルダー (**community stakeholders**)、機関 (**agencies**)、研究協力者 (**research collaborators**) とのパートナーシップは、災害・健康危機管理における有効な研究 (**valid research**)、能力構築 (**capacity building**)、研究成果の長期的な浸透 (**long-term uptake of results**) に不可欠である。

5.1.14 関連文献

Beaglehole, B., Mulder, R.T., Frampton, C.M., Boden, J.M., Newton-Howes, G., Bell, C.J. Psychological distress and psychiatric disorder after natural disasters: systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*. 2018; 213: 716-722.

Berry HL, Waite TD, Dear KB, Capon AG, Murray V. The case for systems thinking about climate change and mental health. *Nature Climate Change*. 2018; 8: 282.

Bryant RA, Gibbs L, Gallagher HC, Pattison P, Lusher D, MacDougall C, et al. Longitudinal study of changing psychological outcomes following the Victorian black Saturday bushfires. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2018; 52: 542-51.

Newnham, E.A., Dzidic, P., Mergelsberg, E., Guragain, B., Chan, E.Y.Y., Kim, Y., Leaning, J., Kayano, R., Wright, M., Kaththiriarachchi, L., Kato, H., Osawa, T., Gibbs, L. The Asia Pacific Disaster Mental Health Network: Setting a mental health agenda for the region. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17: 6144-6153.

5.1.15 参考文献

1. Bryant RA, Gibbs L, Gallagher HC, Pattison P, Lusher D, MacDougall C, et al. Longitudinal study of changing psychological outcomes following the Victorian Black Saturday bushfires. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2018; 52: 542-51.

2. Harms L, Block K, Gallagher HC, Gibbs L, Bryant RA, Lusher D, et al. Conceptualising post-disaster recovery: Incorporating grief experiences. *British Journal of Social Work*. 2015; 45: i170-87.

3. Newnham EA, Pearson RM, Stein A, Betancourt TS. Youth mental health after civil war: the importance of daily stressors. *British Journal of Psychiatry*. 2015; 206: 116-21.

4. McKenzie K. Urbanization, social capital and mental health. *Global Social Policy*. 2008; 8: 359-77.

5. Patel RB, Burke TF. Urbanization—an emerging humanitarian disaster. *New England Journal of Medicine*. 2009; 361: 741-3.

6. Berry HL, Waite TD, Dear KB, Capon AG, Murray V. The case for systems thinking about climate change and mental health. *Nature Climate Change*. 2018; 8: 282.

7. Davidson J, McFarlane AC. The extent and impact of mental health problems after disaster. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2006; 67: 9-14.

8. Kirmayer L, Kienzler H, Afana AH, Pederson D. Trauma and disasters in social and cultural context. In: Morgan C, Bhugra D, editors. *Principles of Social Psychiatry* (2nd edition). John Wiley & Sons Ltd., London. 2010.

9. Betancourt TS, McBain R, Newnham EA, Brennan RT. Trajectories of internalizing problems in war - affected Sierra Leonean youth: Examining conflict and postconflict factors. *Child Development*. 2013; 84: 455-70.

10. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*. 2004; 59: 20.

11. North CS, Pfefferbaum B. Mental health response to community disasters: a systematic review. *JAMA*. 2013; 310: 507-18.

12. Tol WA, Barbui C, Galappatti A, Silove D, Betancourt TS, Souza R et al. Mental health and psychosocial support in humanitarian settings: linking practice and research. *Lancet*. 2011; 378: 1581-91.

13. van den Berg B, Wong A, van der Velden PG, Boshuizen HC, Grievink L. Disaster exposure as a risk factor for mental health problems, eighteen months, four and ten years post-disaster - a longitudinal study. *BMC Psychiatry*. 2012; 12: 147-60.

14. Goldmann E, Galea S. Mental health consequences of disasters. *Annual Review of Public Health*. 2014; 35: 169-83.

5.1

15. Marshall RD, Amsel L, Neria Y, Suh EJ. Strategies for dissemination of evidence-based treatments. In: Norris FH, Galea S, Friedman MJ, Watson PJ, editors. *Methods for Disaster Mental Health Research*. The Guilford Press, New York. 2006.

16. Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ, Byrne CM, Diaz E, Kaniasty K. 60 000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*. 2002; 65: 207-39.

17. North CS, Ringwalt CL, Downs D, Derzon J, Galvin D. Postdisaster course of alcohol use disorders in systematically studied survivors of 10 disasters. *Archives of General Psychiatry*. 2011; 68: 173-80.

18. Forbes D, Alkemade N, Waters E, Gibbs L, Gallagher C, Pattison P, et al. The role of anger and ongoing stressors in mental health following a natural disaster. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2015; 49: 706-13.

19. Keraite A, Sumathipala A, Siriwardhana C, Morgan C, Reininghaus U. Exposure to conflict and disaster: A national survey on the prevalence of psychotic experiences in Sri Lanka. *Schizophrenia Research*. 2016; 171: 79-85.

20. Ohto H, Maeda M, Yabe H, Yasumura S, Bromet EE. Suicide rates in the aftermath of the 2011 earthquake in Japan. *Lancet*. 2015; 385: 1727.

21. Powell T, Li S-J, Hsiao Y, Ettari C, Bhandari A, Peterson A, Shakya N. Investigating the aftershock of a disaster: a study of health service utilization and mental health symptoms in post-earthquake Nepal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16: 1369.

22. Lowe SR, Sampson L, Gruebner O, Galea S. Psychological resilience after Hurricane Sandy: the influence of individual-and community-level factors on mental health after a large-scale natural disaster. *PLoS One*. 2015; 10: e0125761.

23. Lamond JE, Joseph RD, Proverbs DG. An exploration of factors affecting the long term psychological impact and deterioration of mental health in flooded households. *Environmental Research*. 2015; 140: 325-34.

24. Tucker P, Pfefferbaum B, Nitiéma P, Wendling TL, Brown S. Intensely exposed Oklahoma City terrorism survivors: Long-term mental health and health needs and posttraumatic growth. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 2016; 204: 203-9.

25. Catani C, Schauer E, Elbert T, Missmahl I, Bette JP, Neuner F. War trauma, child labor, and family violence: Life adversities and PTSD in a sample of school children in Kabul. *Journal of Traumatic Stress*. 2009; 22: 163-71

26. Gallagher HC, Block K, Gibbs L, Forbes D, Lusher D, Molyneaux R, et al. The effect of group involvement on post-disaster mental health: A

longitudinal multilevel analysis. *Social Science & Medicine*. 2019: 220: 167-75.

27. Ikeda A, Tanigawa T, Charvat H, Wada H, Shigemura J, Kawachi I. Longitudinal effects of disaster-related experiences on mental health among Fukushima nuclear plant workers: The Fukushima NEWS Project Study. *Psychological Medicine*. 2017 : 47: 1936-46.
28. Jermacane D, Waite TD, Beck CR, Bone A, Amlôt R, Reacher M, et al. The English National Cohort Study of Flooding and Health: the change in the prevalence of psychological morbidity at year two. *BMC Public Health*. 2018: 18: 330.
29. Laplante DP, Brunet A, Schmitz N, Ciampi A, King S. Project Ice Storm: prenatal maternal stress affects cognitive and linguistic functioning in 5½-year-old children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2008: 47: 1063-72.
30. Simcock G, Kildea S, Elgbeili G, Laplante D, Cobham V, King S. Prenatal maternal stress shapes children's theory of mind: the QF2011 Queensland Flood Study. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. 2017: 8: 483-92.
31. Chan E, Lam H, So S, Goggins W, Ho J, Liu S, Chung P. Association between ambient temperatures and mental disorder hospitalizations in a subtropical city: A time-series study of Hong Kong special administrative region. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018: 15: 754.
32. Lee S, Lee H, Myung W, Kim EJ, Kim H. Mental disease-related emergency admissions attributable to hot temperatures. *Science of The Total Environment*. 2018: 616: 688-94.
33. Newnham EA, Balsari S, Lam RPK, Kashyap S, Pham P, Chan EYY, et al. Self-efficacy and barriers to disaster evacuation in Hong Kong. *International Journal of Public Health*. 2017: 62: 1051-8.
34. Gruebner O, Lowe SR, Sampson L, Galea S. The geography of post-disaster mental health: spatial patterning of psychological vulnerability and resilience factors in New York City after Hurricane Sandy. *International Journal of Health Geographies*. 2015: 14: 16.
35. Watson P, Brymer MJ, Bonanno G. Postdisaster psychological intervention since 9/11. *American Psychologist*. 2011: 66: 482-94.
36. Rosen C, Young H. Mental health services and evaluation research: Precepts, pragmatics, and politics. In: Norris FH, Galea S, Friedman MJ, Watson P, editors. *Methods for Disaster Mental Health Research*. Guilford Press, New York. 2006: pp 194-207.
37. Te Brake H, Dückers M. Early psychosocial interventions after disasters, terrorism and other shocking events: Is there a gap between norms and practice in Europe? *European Journal of Psychotraumatology*. 2013: 4:

5.1

- 19093.
-
38. Elhai JD, Ford J. Utilization of mental health services after disasters. In: Neria Y, Galea S, Norris FH, editors. *Mental Health and Disasters*. Cambridge University Press, Cambridge. 2009: pp 366-84.

 39. Litz BT, Gibson L. Conducting research on mental health interventions. In: Ritchie E, Watson P, Friedman M, editors. *Interventions following mass violence and disasters: Strategies for mental health practice*. Guilford Press, New York. 2006: pp 387-404.

 40. Rahman A, Hamdani S, Awan N, Bryant R, Dawson K, Khan M. Effect of a multicomponent behavioral intervention in adults impaired by psychological distress in a conflict-affected area of Pakistan: A randomized clinical trial. *JAMA* . 2016; 316: 2609-17.

 41. Reifels L, Pietrantonio L, Prati G, Kim Y, Kilpatrick D, Dyb G, et al. Lessons learned about psychosocial responses to disaster and mass trauma: An international perspective. *European Journal of Psychotraumatology*. 2013; 4: 22897.

 42. Jacobs J, Oosterbeek M, Tummers L, Noordegraaf M, Yzermans C, Dückers M. The organization of post-disaster psychosocial support in the Netherlands: A meta-synthesis. *European Journal of Psychotraumatology*. 2019; 10: 1544024.

 43. Bassilios B, Reifels L, Pirkis J. Enhanced primary mental health services in response to disaster. *Psychiatric Services*. 2012; 63: 868-74.

 44. Behbod B, Leonardi G, Motreff Y, Beck CR, Yzermans J, Lebret E et al. An international comparison of the instigation and design of health registers in the epidemiological response to major environmental health incidents. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2017; 23: 20-3.

 45. Close R, Maguire H, Etherington G, Brewin CR, Fong K, Saliba V, et al. Preparedness for a major incident: Creation of an epidemiology protocol for a health protection register in England. *Environment International*. 2014; 72: 75-82.

 46. IASC. *A Common Monitoring and Evaluation Framework for Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings*. Inter-Agency Standing Committee, Geneva. 2017.

 47. Reifels L, Bassilios B, Forbes D, Creamer M, Wade D, Coates S, et al. A systematic approach to building the mental health response capacity of practitioners in a post-disaster context. *Journal of Advances in Mental Health*. 2013; 11: 246-56.

 48. Betancourt TS, McBain R, Newnham EA, Akinsulure-Smith AM, Brennan RT, Weisz JR, Hansen NB. A behavioral intervention for war-affected youth in Sierra Leone: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2014; 53: 1288-97.

49. Gibbs L, Nursey J, Cook J, Ireton G, Alkemade N, Roberts M, et al. Delayed disaster impacts on academic performance of primary school children. *Child Development*. 2019; 90(4): 1402-12.

50. Raviola G, Eustache E, Oswald C, Belkin G. Mental health response in Haiti in the aftermath of the 2010 earthquake: A case study for building long-term solutions. *Harvard Review of Psychiatry*. 2012; 20: 68-77.

51. Cretney RM. Local responses to disaster: The value of community led post disaster response action in a resilience framework. *Disaster Prevention and Management*. 2016; 25: 27-40.

52. Gibbs L, Snowdon E, Block K, Gallagher HC, MacDougall C, Ireton G, et al. Where do we start? A proposed post-disaster intervention framework for children and young people. *Pastoral Care in Education*. 2014; 32:68-87

53. Dückers M, Thormar S, Juen B, Ajdukovic D, Newlove L, Olff M. Measuring and modelling the quality of 40 post-disaster mental health and psychosocial support programmes. *PLoS One*. 2018; 13: e0193285.

54. Reifels L, Bassilios B, Spittal M, King K, Fletcher J, Pirkis J. Patterns and predictors of primary mental health service use following bushfire and flood disasters. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2015; 9: 275-82.

55. Gibson K, Haslam N, Kaplan I. Distressing encounters in the context of climate change: Idioms of distress, determinants, and responses to distress in Tuvalu. *Transcultural Psychiatry*. 2019; 56(4): 667-96.

56. Block K, Gibbs L, MacDougall C. Participant-guided mobile methods. In: Liamputtong P, editor. *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences* Springer. 2017: pp.1-12.

57. Smith JA. 序論 . In: Smith JA, editor. *Qualitative psychology: A practical guide to research methods*. Sage. 2015.

58. Digidiki V, Bhabha J. Emergency within an Emergency: The Growing Epidemic of Sexual Exploitation and Abuse of Migrant Children in Greece. FXB Center for Health and Human Rights, Harvard University, Boston. 2017.

59. Newnham EA, Tearne J, Gao X, Guragain B, Jiaod F, Ghimire J, et al. Tailoring disaster risk reduction for adolescents: Qualitative perspectives from China and Nepal. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2019; 34: 337-45.

60. Akama Y, Chaplin S, Fairbrother P. Role of social networks in community preparedness for bushfire. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*. 2014; 5: 277-91.

61. Kohrt BA, Hruschka DJ. Nepali concepts of psychological trauma: the role of idioms of distress, ethnopsychology and ethnophysiology in alleviating suffering and preventing stigma. *Culture, Medicine, and Psychiatry*. 2010:

5.1

- 34: 322-52.
-
62. Rasmussen A, Katoni B, Keller AS, Wilkinson J. Posttraumatic idioms of distress among Darfur refugees: Hozun and Majnun. *Transcultural Psychiatry*. 2011; 48: 392-415.
-
63. Wright M, O'Connell M. Negotiating the right path: Working together to effect change in healthcare service provision to Aboriginal peoples. *Action Learning, Action Research Journal*. 2015; 21: 108-23.
-
64. Gibbs L, Mutch C, O'Connor P, MacDougall C. Research with, by, for and about children: Lessons from disaster contexts. *Global Studies of Childhood*. 2013; 3: 129-41.
-
65. Haynes K, Tanner TM. Empowering young people and strengthening resilience: Youth-centred participatory video as a tool for climate change adaptation and disaster risk reduction. *Children's Geographies*. 2015; 13: 357-71.
-
66. Yoshihama M, Yunomae T. Participatory investigation of the Great East Japan Disaster: PhotoVoice from women affected by the calamity. *Social Work*. 2018; 63: 234-43.
-
67. Gibbs L, Block K, MacDougall C, Harms L, Baker E, Richardson J, et al. Ethical use and impact of participatory approaches to research in post-disaster environments: An Australian bushfire case study. *Biomed Research International*. 2018: 5621609.
-
68. Gibbs L, E. Waters, R. Bryant, P. Pattison, D. Lusher, L. Harms, J. Richardson, C. MacDougall, K. Block, E. Snowden, H. C. Gallagher, V. Sinnott, G. Ireton and D. Forbes. "Beyond Bushfires: Community, Resilience and Recovery – A longitudinal mixed method study of the medium to long term impacts of bushfires on mental health and social connectedness." *BMC Public Health*. 2013; 13: 1036 - 1046.
-
69. Gibbs L, Molyneaux R. Whiteley S, Block K, Harms L, Bryant RA, et al. Distress and satisfaction with research participation: Impact on retention in longitudinal disaster research. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2018; 27: 68-74.
-
70. Wang W, Liu Y. Discussing mental illness in Chinese social media: the impact of influential sources on stigmatization and support among their followers. *Health communication*. 2016; 31: 355-63.
-
71. Kranke D, Weiss EL, Gin J, Der-Martirosian C, Brown J, Saia R, Dobalian A. A "culture of compassionate bad asses": A qualitative study of combat veterans engaging in peer-led disaster relief and utilizing cognitive restructuring to mitigate mental health stigma. *Best Practices in Mental Health*. 2017; 13: 20-33.
-
72. Haugen PT, McCrillis AM, Smid GE, Nijdam MJ. Mental health stigma and barriers to mental health care for first responders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*. 2017; 94: 218-29.
-

73. Betancourt TS, Speelman L, Onyango G, Bolton P. A qualitative study of mental health problems among children displaced by war in northern Uganda. *Transcultural Psychiatry*. 2009; 46: 238-56.

74. Newnham EA, Gao X, Tearne J, Guragain B, Jiao F, Ghimire L, et al. Adolescents' perspectives on the psychological effects of natural disasters in China and Nepal. *Transcultural Psychiatry*. 2019; 57: 197-211.

75. Jones RT, Hadder JM, Carvajal F, Chapman S, Alexander A . Conducting research in diverse, minority, and marginalized communities. In: Norris FH, Galea S, Friedman MJ, Watson PJ, editors. *Methods for Disaster Mental Health Research*. The Guilford Press, New York. 2016. pp 265-77.

76. Muldoon OT, Acharya K, Jay S, Adhikari K, Pettigrew J, Lowe RD. Community identity and collective efficacy: A social cure for traumatic stress in post-earthquake Nepal. *European Journal of Social Psychology*. 2017; 47: 904-15.

77. Liu Z, Liu Y, Zhang Y, Chen Z, Hannak WJ. Developing a Chinese PTSD Inventory (CPI) based on interviews with earthquake victims in Sichuan. *PsyCh Journal*. 2014; 3: 101-12.

78. Wright M, Lin A, O'Connell M. Humility, inquisitiveness, and openness: key attributes for meaningful engagement with Nyoongar people. *Advances in Mental Health*. 2016; 14: 82-95.

79. Larkan F, Uduma O, Lawal SA, van Bavel B. Developing a framework for successful research partnerships in global health. *Globalization and Health*. 2016; 12: 17.

80. Bradley M. North-South research partnerships: challenges, responses and trends; a literature review and annotated bibliography. IDRC, Ottawa. 2007.
