

既存の研究報告の検索とアクセス

著者

Anne Brice 英国公衆衛生庁（ロンドン、英国）

Caroline De Brún 英国公衆衛生庁（ロンドン、英国）

7.2.1 学習目的

以下を実現し、災害・健康危機管理のエビデンス検索で検討すべき重要な点が理解できるようになる。

1. 災害・健康危機管理のエビデンス検索に関連する課題が認識できる。
2. 災害・健康危機管理の最良のエビデンスを見つけ出すために必要な手法が理解できる。
3. 焦点を当てているクエスチョンに答えられる適切な情報ソースを特定できる。
4. 取り出したエビデンスの管理および評価方法を理解し、実際に適用できるようにすること。

7.2.2 序論

「効果的な保健医療対応には、多種多様で予測できないことが多い事態に対応できるエビデンスおよび情報が必要である」(1)。さらに保健医療に関する優れた意志決定には、研究で導き出した最良のエビデンスを、適切な知識および経験と組み合わせ、それを現地の文脈に合わせて調整することが不可欠である。被災地において、または災害・健康危機管理に取り組む際など、状況が不透明なエリアではそれが特に重要になる。現実としてすべての保健医療の実務者は日々あふれかえる情報にさらされており、公開される論文の量だけではなく、増加の一途をたどる、さまざまな情報源からの、質もばらばらなデジタル情報交換にも対応に苦慮している。

本書でも取り上げているように、不十分な研究デザインや報告バイアス (reporting biases) が質の問題を生じさせることがある一方で、エビデンスの報告様式、公開様式、整理様式において、書誌データベースで見つけることの困難さ（以下を参照）や、オープンアクセスではないなどの問題につながることもある(2)。オンライン上のリソース検索および活用のための時間やスキルの不足もまた、情報の抽出が非体系的で不成功に終わることに繋がり、結果として実務者が「エビデンスを見つけること自体 "finding the evidence"」が、エビデンスに基づく実践 (evidence-based practice) における主要なハードルであると考えられる理由になっている。優れたエビデンスはあるのだが、効果的に見つけ出すためには、実務者の側に利用できるエビデンスソースの範囲 (range)、質 (quality)、内容 (content) に関する知識と、そのエビデンスソースを有効利用するスキルが必要である。本章では、その達成を目的としている。エビデンスソースとしてのシステマティックレビューの役割について考察した2.6章、および、

Evidence Aid が構築したものなど、特定の照合されたリソースについて考察した 3.7 章の補足でもある (3)。

本章は、利用できる幅広い情報源の認識を高め、検索戦略を立てるための構造的アプローチがいかに結果を改善するかを明らかにすることで、グローバルな災害保健医療の文脈において必要なエビデンスを取り出すスキルを身につけることを目指している。こうしたスキルを身につけることで、十分な情報に基づく実務や政策の意志決定に役立つエビデンスを発見し、3.5 章で説明したように、他の同様の研究を適切に考慮しながら、自分の研究をデザイン、実施、報告できるようになるだろう。

7.2.3 グローバルな災害保健医療のエビデンス検索：重要なポイント

災害は、原因となるハザードによっていくつかの種類に分けられる (3.2 章)。

自然ハザード: 地震 (earthquake)、地滑り (landslide)、津波 (tsunami)、サイクロン (cyclones)、異常気温 (extreme temperatures)、洪水 (floods)、干ばつ (droughts) など

生物学的ハザード: ヒト (human)・動植物 (animal and plant epidemics) のエピソードやパンデミック (pandemics) を含む疾病のアウトブレイクなど

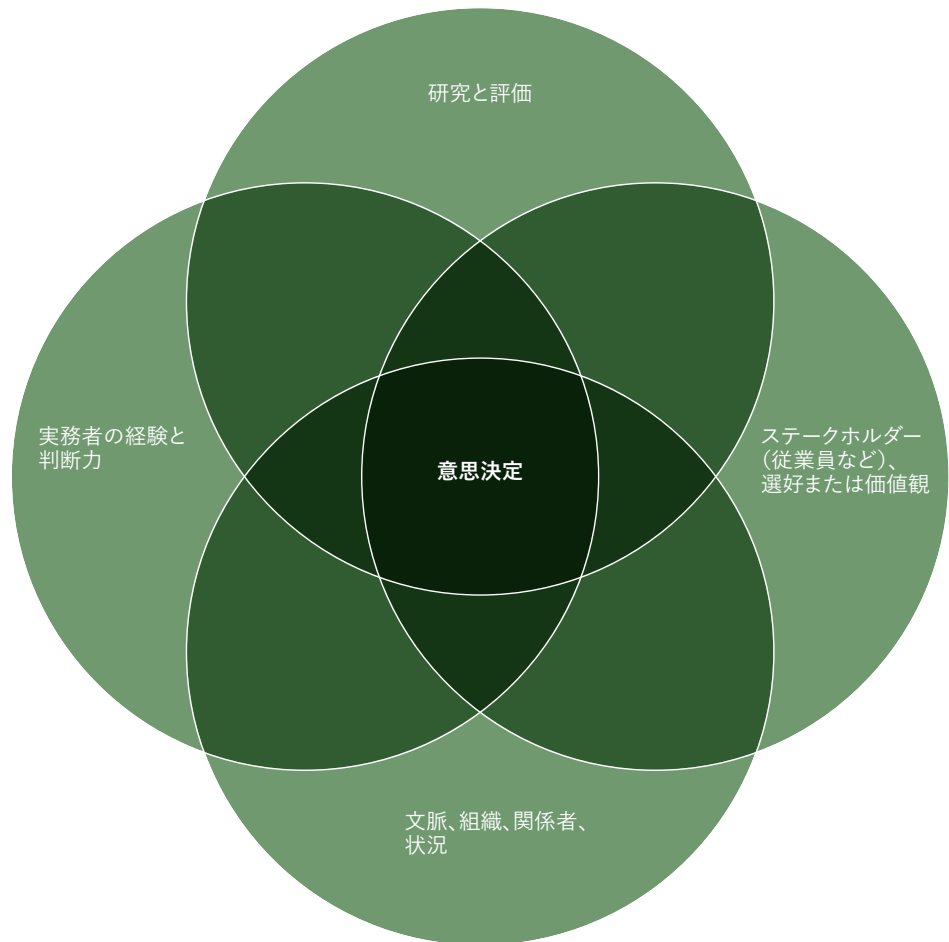
技術的ハザード: 化学物質 (chemical) や放射性物質の流出 (radiological agent-release)、爆発 (explosions)、交通やインフラの障害 (transport and infrastructure failures) など

社会的ハザード: 紛争 (conflict)、ドミノ倒し (stampede)、テロ行為 (acts of terrorism)、移住 (migration)、人道的危機 (humanitarian emergencies)、暴動 (riots) など

図 7.2.1 は、公衆衛生におけるエビデンスに基づいた意志決定の概念を示したもので、災害にはより特異的にあてはまる (4)。グローバルヘルスと災害医療においては、文脈、組織、関係者、停電によりインターネットアクセスが制限される、または一切なくなるなどの状況、時間的制約、文化的課題、安全性、現地の優先順位や脆弱性、コミュニティの識字率のすべてが重要になる。さらに、緊急時には疾病負荷が大きくなり、救助チームが使用できるリソースが限られていることが多い (5)。

7.2

図 7.2.1 公衆衛生におけるエビデンスに基づいた意志決定 (evidence-informed decision making) (4)



災害・健康危機管理のエビデンスを見つけるには、多くの分野にまたがる幅広い一次および二次ソース (primary and secondary sources) の関連する研究を認識し、それを取り出す能力が必要になる。この分野の情報ソースは異なる専門用語 (terminologies) や索引付け手法を利用していることが多いため、エビデンス検索が一層複雑なものになっている。

7.2.4 検索について

系統的 (systematic) で再現性のある (reproducible) 検索アプローチを構築することで、最も適切な結果を引き出し、時間を短縮し、重要な資料の見落としを防ぐことができる。検索手法は、感度が高く（該当する情報をできる限り多く入手する）、特異的な（無関係な情報の検出を減らす）ものにしなければならない。

検索可能なクエスチョンの確立

文献検索では、的を絞ったクエスチョンを策定し、検索対象に曖昧さをもたせないようにすることが重要になる。シナリオを、的を絞ったクエスチョンに落とし込む上で役立つフレームワークがいくつかあり (6-7)、これを用いて戦略の基盤とする関連用語、および同じ意味を持つ単語（同義語）を特定することができる。表 7.2.1 でこうしたフレームワークを紹介している。

表 7.2.1 検索可能なクエスチョンを策定するフレームワーク

フレームワーク	定義	対象領域
PICO	患者／問題／母集団 (patient/problem/population)、介入 (intervention)、比較 (comparison)、アウトカム (outcome)	臨床的介入 (clinical interventions)
PECOT	患者／問題／母集団 (patient/problem/population)、曝露 (exposure)、比較 (comparison)、アウトカム (outcome)、時間 (time)	因果関係または予後 (causation or prognosis)
SPICE	設定 (setting)、視点・母集団 (perspective/population)、介入 (intervention)、比較 (comparison)、評価 (evaluation)	プロジェクト (project)、サービス (service)、または介入の評価 (intervention evaluation)
SPIDER	サンプル (sample)、対象の現象 (phenomenon of interest)、デザイン (design)、評価 (evaluation)、研究タイプ (research type)	質的または混合研究法 (qualitative or mixed methods)
ECLIPSE	期待 (expectation)、クライアントグループ (client group)、場所 (location)、影響 (impact)、専門家 (professionals)、サービス (service)	サービス評価 (service evaluation)

フレームワークは必ずしも利用する必要はなく、重要なことはシナリオを概念やテーマに分けて、検索対象を明確にすることである。3つか4つの概念を用いることで該当するエビデンスを発見できるはずだが、2つの概念を検索するだけで答えが見つかることもある。検討対象となる4つの概念は以下のとおり。

概念 1 – 主な母集団 (key population) や設定 (setting) など

概念 2 – 介入または曝露の種類 (type of intervention or exposure) など

概念 3 – 2つめの介入 (second intervention) との比較など

概念 4 – 最終的な予想されるアウトカム (final, expected outcomes)

例として「紛争地域における感染症 (communicable disease) と感染制御 (infection control) に関するエビデンスとは何か?」という問いについて考えてみる。この問いの中には感染症、感染制御、紛争地域という3つの主な概念があり、検索ではこのすべての概念に関する研究報告を見つけなくてはならない。各概念について、適用できるあらゆる代替用語も検討する (表 7.2.2)。英語の文献であれば、アメリカ英語とイギリス英語両方の用語、スペル、ブランド名を考慮する。例として津波 (tsunami) は、harbour waves、harbor waves、tidal waves、地震 (earthquake) は、quakes、tremors、temblors と表記されることがある。

7.2

表 7.2.2 用語の概念を用いた検索例

概念 1：感染症 (communicable disease)	概念 2：感染対策 (infection control)	概念 3：紛争地域 (areas of conflict)
感染 (infection)	予防 (prevention)	紛争地帯 (war zones)
感染症 (infectious disease)	予防法 (prophylaxis)	緊急事態 (emergencies)
ジカ (Zika)	予防薬 (prophylactic)	災害 (disasters)
エボラ (Ebola)	抗生物質を用いた化学的予防 (antibiotic chemoprophylaxis)	救済活動 (relief work)
コレラ (cholera)		救助活動 (rescue work)
デング熱 (dengue fever)		人道上の危機 (humanitarian crisis)
伝染病 (plague)		

関心を持っているテーマを取り上げた研究報告をすでに知っている、または見つけれられる場合、そこで用いられている、または索引付けに用いられたキーワードおよびフレーズに注目すると、新たな検索語を特定できるかもしれない。

7.2.5 書誌データベース (bibliographic database) 検索の段階別ガイド

関心を持っている研究報告が科学雑誌に掲載されている場合、電子書誌データベースを介して入手できることもある。こうしたデータベースの例として、医療系の PubMed、地域別の保健医療研究の Global Index Medicus、教育学分野の文献の ERIC などがあり、これらはすべて無料で利用できる。また、Embase のように利便性の高いサブスクリプションモデルのリソースもある。Embase には、PubMed、Scopus、Web of Science では索引が付与されていない学会抄録や学術誌などが収録されている。可能であれば、図書館員や情報専門家の協力を得ることで、何百という書誌データベースのうちどれを使って検索するか判断しやすくなるだろう。データベースの中には入力した単語のみで検索する簡易検索しかできないものもある。一方で高度な検索機能を用意しており、各レコード（フィールド）のタイトルや抄録など特定部分のみに限定して検索できるものもある。

以下のパラグラフでは、検索の一般的原則について説明する。こうした原則は大半のデータベースに適用できるが、機能の異なるデータベースもある。例として部分一致やワイルドカードを意味する記号は、データベースまたはデータベース提供者（OVID など）によって異なる。各データベースにはヘルプ機能があり、こうした違いに関する詳細情報、および効率的な検索に関する最適なアドバイスを提供している。大学は有益なデータベース検索ガイドを提供する情報源であり、例として McMaster 大学は幅広いテーマに関する検索ガイダンスを提供している (8)。可能であれば、効果的な検索スキルを持つ図書館員や情報専門家のサービスを利用することで時間を短縮できるかもしれない。さらに、ディスカッションフォーラムを通じてテーマ別専門家のアドバイスを見つけられる場合もある（表 7.2.5 を参照）。

シソーラス検索 (thesaurus searching)

より複雑なデータベースになるとシソーラス (thesaurus)（索引語 (index)、MeSH (medical subject headings、医学的見出し)、主題別見出し (subject headings、件名標目) とも呼ばれる）が利用可能であり、主題に的を絞った検索がしやすいようすべての収録論文に索引語集が付与されている。利用できるのであれば、まずはシソー

ラスを使用して検索することで極めて効率的に関連性の高い参考文献が見つけれはるはずである。シソーラス用語を選択すると、下位語を含んで検索する「explode "exp"」オプションがあり、入力した用語に加え、より狭い意味のシソーラス用語を検索対象に含めることができる。幅広く検索するために、まずは「explode」で検索し、その後、他の概念と組み合わせて絞り込んで検索すると良いだろう。しかし、検索結果にあまりにも多くのノイズが含まれるようであれば、「explode」のオプションを外して、より狭い意味の用語を一切含めず最初の索引語のみで検索し直すことで、不要な検索結果を減らすこともできる。(訳注:例えばPubMedを用いてdisaster medicineで検索するとexplode検索となり1万3242件がヒットするが、クォーテーションマークをつけて"disaster medicine"で検索するとexplode検索にはならず3228件のみがヒットする)。中心的主題を選択できる「major topic」または「focus」オプションが用意されているデータベースもあるが、選択した用語に絞って検索するため検索結果が限定され過ぎる場合がある。シソーラス用語を選択すると、副標題を選んで絞り込む「subheading」オプションが表示される。ここでもやはり、常に範囲を広げて検索できるよう、すべてのsubheadingを含めることが推奨される。一方で時間が限られている場合には、subheadingオプションはヒットするレコード数を減らし、関連性が極めて高いものに絞る有益なツールとなる。例として予防・制御 (prevention and control)、治療 (therapy)、診断 (diagnosis)、因果関係 (causality) などの subheading があり、より具体的に検索できるようになっている。しかし、subheading を用いた絞り込みには、関連する subheading が付与されていない重要な文献が検索から漏れるというリスクがある。

シソーラス用語には、単語に関連する同義語が含まれる。しかし、新しく追加されたレコードに索引語が付与されるまでには数ヶ月かかる場合があり、索引語のみで検索すると付与前の最新の研究報告がヒットしない可能性があるので注意しなければならない。

フリーテキスト検索 (Free text searching)

シソーラス用語で検索した後は、フリーテキスト（自然語またはキーワードとも呼ばれる）検索を実施してもよいだろう。入力した用語について、他のバリエーションは含めず、データベースに収録されている各レコードの全コンテンツ（文献のフルテキストではない）を検索するものである。似たような用語、複数形、スペルのバリエーションは検索対象とならない。「*」、「\$」などの部分一致記号や、場合により「?」を付けるワイルドカード記号を使用することで、選択肢を増やし、検索の幅を広げることができる。例として「prophyla*」とすると「prophylaxis」や「prophylactic」を検索し、「behavio?r」とするとイギリス英語とアメリカ英語両方のスペルを使用した文献を検索する。しかし、すべてのデータベースが同じ部分一致検索機能を使用しているわけではない。各データベースのヘルプページや検索ガイドを参照し、それぞれのリソースに合わせた正しいフリーテキスト検索方法を使用しなければならない。

近接検索 (Proximity searching、用語集参照)

単語を組み合わせる検索手法であり、互いに近接している単語を検索する。より関連性のある検索結果が返される。NEAR (または N) と ADJ は最も一般的に使われる近接演算子 (proximity operators) である。ADJ は検索語が指定した順番で出てくるものを検索し、NEAR は検索語が順番を問わず出てくるものを検索する。演算子の後ろに数字がついているものは、検索語がその数字の個数の単語を挟んで出てくるものを指す。例として「primary ADJ2 care」とすると、「primary care」や「primary health care」に関する文献を検索し、「disaster N2 manag*」または「disaster NEAR2

7.2

manag*」とすると、「disaster management」、「management of disasters」、または「managing disasters」に関する文献を検索する。しかし、すべてのデータベースで近接検索 (proximity searching) が使用できるわけではないため、各データベースのヘルプページや検索ガイドを参照し、それぞれに合わせた最も効率の良い検索方法を見つけなくてはならない。

組み合わせ検索 (combining searches)

包括的な結果を引き出すために、各概念の中で「OR」によって概念を組み合わせ一度に検索することが必要になる。そして、各概念の検索文字列を「AND」を使って組み合わせることで、すべての概念用語や同義語を含んだ研究報告を検索することができる。

表 7.2.3 検索語の組み合わせ

概念 1 :		概念 2 :		概念 3 :
感染症 (communicable disease)	AND	感染対策 (infection control)	AND	紛争地域 (areas of conflict)
OR 感染 (infection)		OR 予防 (prevention)		OR 紛争地帯 (war zones)
OR 感染症 (infectious disease)		OR 予防法 (prophylaxis)		OR 緊急事態 (emergencies)
OR ジカ (Zika)		OR 予防薬 (prophylactic)		OR 災害 (disasters)
OR エボラ (Ebola)		OR 抗生物質を用いた化学的予防 (antibiotic chemoprophylaxis)		OR 救済活動 (relief work)
OR コレラ (cholera)				OR 救助活動 (rescue work)
OR デング熱 (dengue fever)				OR 人道上の危機 (humanitarian crisis)
OR 伝染病 (plague)				
OR 病気の流行 (disease outbreaks)				

まずは、幅が広く感度の高い条件で検索すると良いだろう。これにより、大量の情報がヒットしてノイズが多く含まれてしまう可能性があるが、極めて重要なエビデンスが検索結果から除外される危険性があるため、あまり早い段階で範囲を絞った限定的な検索をしないことが重要になる。検索に使用したいすべての単語を入力したら、関心をもっている母集団またはクエスチョンに合わせて一連のオプションを使用し、全体の検索結果を限定することができる。

以下のような項目を限定できる。

- 論文の言語 (language of article)
- 出版日 (date of publication)
- 母集団の年齢 (age of population)
- 出版タイプ (publication type) (ランダム化比較試験 (randomised controlled trial)、メタ解析 (meta-analysis)、システマティックレビュー (systematic review) など特定の研究手法に限定すること)

方法論的検索フィルター (methodological search filters) (9-11) は、検証済みの文献検索戦略であり、より効率的に絞り込み検索を実施し (refining a search)、調査対象のクエスチョンの種類に沿ったエビデンスを見つけることができる。感度 (sensitivity)・

再現率 (recall) を最大化し、または精度 (precision) を最大化すること（そして関連性評価を要する無関係なレコード数を減らすこと）を目的としている。多くのデータベースにはこうしたフィルターが搭載されており、検索対象を限定する段階で適用することができる。

表 7.2.4 は、包括的なデータベース検索の例である。カッコ内は、各用語で検索したヒット数であり、最終的にはかなり対応しやすい数になることが分かる。

表 7.2.4 検索戦略の例

1	exp Communicable Diseases/ (33764)
2	exp Disease Outbreaks/ (88997)
3	exp Infection/ (757664)
4	infectious disease*.tw. (71286)
5	exp Zika Virus Infection/ (3163)
6	exp Hemorrhagic Fever, Ebola/ (4822)
7	exp Cholera/ (8422)
8	exp Dengue Virus/ (8141)
9	dengue fever.tw. (4273)
10	exp Plague/ (5060)
11	or/1-10 (901566)
12	exp Infection Control/ (60674)
13	exp Primary Prevention/ (144184)
14	prevention.tw. (497908)
15	prophyla*.tw. (154455)
16	antibiotic chemoprophylaxis.tw. (53)
17	or/12-16 (805099)
18	area* of conflict.tw. (255)
19	exp Warfare/ (36098)
20	war zone*.tw. (556)
21	exp Emergencies/ (39087)
22	exp Disasters/ (81001)
23	exp Relief Work/ (4663)
24	exp Rescue Work/ (2039)
25	(humanitarian adj (crisis or crises or effort*)).tw. (409)
26	or/18-25 (115660)
27	11 and 17 and 26 (1183)
28	limit 27 to (English language and last 5 years) (176)

凡例：exp – explode で検索、tw – タイトルとアブストラクトのみを検索、adj – 付近にある単語 (adjacent)、近接検索 (proximity searching) を意味する

7.2

検索結果が少なすぎる場合は、こうした検索条件を見直す必要がある。また、求めている条件にぴったり合致する文献が見つければ、検索戦略に追加できる用語が含まれていないかどうか確認すべきである。追加できる用語があれば、それを追加して再度検索を実施し、最初の検索では除外された同様の研究報告を特定する。

検索の絞り込み

検索フィルターはデータベース独自の検索戦略であり、特定の研究種別、地理的位置、年齢、母集団グループなどテーマごとにレコードを取り出すものである。

InterTASC Information Specialists の Sub-Group Search Filter Resource では、公開および非公開の文献検索フィルターを容易に入手することができる。

<https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/home>

そのほか、コクランケアのための効果的な活動と組織 (Cochrane Effective Practice and Organisation of Care) グループは、低中所得国 (low- and middle-income countries, LMIC) 関連の研究を特定しやすくするために、PubMed (NLM)、MEDLINE (Ovid)、Embase (Ovid)、CENTRAL (コクランライブラリー) といった一連のフィルターを策定している。ただし、こうしたコクランのフィルターは、感度および精度に関する検証を受けていないことに注意が必要である。

<https://epoc.cochrane.org/lmic-filters>

7.2.6 検索戦略の保存

大半のデータベースが、今後使用できるよう検索戦略を保存するオプションを用意しており、中には検索戦略を "アラート" として保存し、検索戦略と一致する新たな研究報告がデータベースに追加されると電子メールで通知するデータベースもある。特に検索結果を他の研究者またはさまざまな機関で共有する場合には、検索日とともに検索戦略のコピーを保存しておくことが重要である。それによって他の誰かが今後再検索する時に、最初の検索結果を調べ直す手間 (を省くことができる。科学論文の検索とは反復プロセスである。プロセス全体を通じて検索戦略を改善および再評価して関連性を高め、検索結果を適切に記録して保存するよう徹底することが必要になるだろう。

7.2.7 その他の検索手法

本章ではデータベース検索 (database searching) の説明に大半をさいているが、その他にも使用できる検索手法がある。

- **引用検索 (citation searching)** – 特定の研究報告を引用索引 (citation index) で調べる。例として Web of Science や Scopus などがあり、論文の引用者を調べ、さらに、その人の論文の引用者と、引用論文をたどることができる。
- **参考文献リストのチェック (reference list checking)** – クエスチョンと強く関連している重要な論文の参考文献リストを調べ、関連する新たな参考文献および用語を特定すること (12)。
- **専門家への連絡 (contact with experts)** – 関連する研究報告の著者と連絡を取り、他に進行中の研究があるか、同じテーマで論文を発表している他の専門家を推薦してもらえないか確認すること。

- **テキストマイニング (text mining)** – 大量の文章コンテンツを自動分析し、検索に含める新たな用語を特定すること (13)。
- **Pearl harvesting** – 参考文献を 1 つ取り上げ、そこで使われている用語を用いて、検索戦略用の新たな用語を特定すること (14)。

7.2.8 重要なエビデンスソース

検索では適切な情報ソースを選択することが重要になる。適切な情報ソースとは、必要な種類のエビデンスが含まれている可能性の高い情報ソースである。科学雑誌に掲載されている論文であれば書誌データベース (bibliographic databases) が中心になるはずだが、他の情報ソースも検索する必要があるかもしれない。灰色文献 (grey literature) とは、従来の出版とは異なる形で公開されている文献であり、学会議事録 (conference proceedings)、各地のガイドライン (local guidelines)、学位論文 (dissertations)、書誌 (bibliographies)、テクニカルレポート (technical reports)、非公開の公的文書などが含まれる (3.6 章) (15)。現地の状況に関する重要データを入手できるため、灰色文献は貴重な情報ソースである。

2.6 章で説明したように、同じリサーチクエストンに取り組んでいる最新のシステムティックレビューまたはエビデンス統合を活用することで、迅速に答えにたどり着ける可能性がある。時間が限られている場合には、数多くの研究報告を見つけて全文に目を通すことが難しいはずであり、特に緊急事態では、速やかに的確な判断をするうえで必要なキーメッセージを明らかにしているエビデンスの統合が極めて重要になる。しかし被災地において、そのようなエビデンス統合による提言を必ずしも実現できるとは限らない。例として、違う場所で実施された研究では最も効果的とされた医薬品や用具に、現地ではアクセスできない可能性がある。基本検索でシステムティックレビューを見つけることができる、または 3.7 章で取り上げたようなコレクションにアクセスできる場合でも、自身の状況と関連性があるか、文脈に合わせた研究を新たに検索して補う必要があるかを検討しなくてはならない。表 7.2.5 は、情報ソースのコレクションをエビデンスのレベル別にまとめたものである。表のリストはすべてを網羅したものではなく、情報ソースは他にもある。図書館員や情報専門家の協力を仰ぐことで、要件に合った適切な代替情報ソースを見つけることができるだろう。

7.2

表 7.2.5 グローバルな災害保健医療に関する検索の階層

ガイドライン:

Medbox: The aid library

保健医療関連の取り組み、人道支援、開発支援のオープンソースライブラリーである。エボラ (Ebola)、ジカ (Zika)、結核 (tuberculosis)、コレラ (cholera)、ハンセン病 (leprosy)、ポリオ (polio)、自然ハザード (natural hazards)、紛争 (conflict)、緊急対応 (rapid response)、難民 (refugee)、障害 (disability)、特定のハザード (specific hazard) に関する重要情報をカバーしている。
www.medbox.org

Medécins Sans Frontières

国境なき医師団 (Medécins Sans Frontières) のガイドライン
 感染症の流行地域や緊急事態下で活動する人々を支援するために策定された医療ガイド。
<https://medicalguidelines.msf.org/viewport/MG/en/guidelines-16681097.html>

Oxfam GB Guidelines and toolkits

Oxfam はガイドライン (guidelines)、マニュアル (manuals)、研修パック (training packs) など、実際に活用および適応させることのできるアドバイスやツールを提供する幅広いリソースを公開している。ジェンダー公正 (gender justice)、生計 (livelihood)、民間セクターの参加 (private sector engagement)、気候変動 (climate change)、レジリエンス (resilience)、人道対応 (humanitarian response)、水と衛生 (water and sanitation)、ガバナンス (governance)、脆弱な環境 (fragile contexts) など、さまざまなテーマ別の分野 (thematic areas) をカバーしている。
policy-practice.oxfam.org.uk/our-approach/toolkits-and-guidelines.

TRIP (Turning Research Into Practice)

臨床および非臨床の意志決定に役立つ保健医療関連の情報ソースを検索できる。あらゆるレベルのエビデンスをカバーしており、最高レベルのエビデンスから検索結果を表示する。アクセスは無料 (であるが、拡張版である TRIP Pro もあり、これは低リソース国に無料で提供している。www.tripdatabase.com).

WHO 「災害時における緊急手術」 WHO: Emergency surgical care in disaster situations

緊急および不可欠な手術の総合管理についての WHO ツールキット (WHO Integrated Management on Emergency and Essential Surgical Care (IMEESC) toolkit) から、地方の基幹病院における手術に関する WHO マニュアル (WHO manual Surgical Care at the District Hospital: SCDH) を抜粋したガイドラインである。
www.who.int/surgery/publications/s16368e.pdf.

エビデンスマップおよび統合 (2.7 章も参照)

Humanitarian Evaluation, Learning and Performance (HELP)

人道対応セクターにおける評価、学習、パフォーマンスを支援する 1 万 7000 近いリソースをカバーしている。
www.alnap.org/help-library.

インパクト評価のための国際イニシアティブ (International Initiative for Impact Evaluation, 3ie、略語集参照)

3ie がサポートしたインパクト評価 (impact evaluations)、システマティックレビュー (systematic reviews)、追試 (replications)、エビデンスギャップマップ (evidence gap maps) から入手したエビデンスをとりまとめた要約集を策定している。これには、3ie の研究プログラム、グラント提供の教訓、エビデンスの普及および活用例の要約も含まれている。3ie のデータベースには、低所得国における社会的・経済的介入の効果に関するシステマティックレビューも収められており、幅広いソースおよびセクターから得たシステマティックレビューの要約も 303 件ほど含まれている。
www.3ieimpact.org/evidence-hub/publications/briefs/.

システマティックレビュー (systematic reviews、2.7 章も参照) :

犯罪と司法 (crime and justice)、教育 (education)、国際開発 (international development)、社会福祉 (social welfare) における介入の効果 (effects of interventions) に関するシステマティックレビューのデータベースである。

campbellcollaboration.org.

コクランライブラリー (Cochrane Library)

保健医療関連の意思決定に役立つ、質の高い、独立性のあるさまざまな種類のエビデンスを収めたデータベースのコレクションである。スペイン語版も用意されている (cochranelibrary.com/es/home)。

<https://www.cochranelibrary.com/>

PROSPERO: International prospective register of systematic reviews

システマティックレビュー (systematic reviews)、ラピッドレビュー (rapid review、訳注：5週間程度の短期に行う系統的なレビュー)、アンブレラレビュー (umbrella review、訳注：傘のようにいくつかのメタ解析を更にまとめた研究手法) のプロトコルを登録しているレジストリ。作業の重複および無駄を省くため、レビュー実施前に検索すべきである。 www.crd.york.ac.uk/prospéro/

Evidence Aid

エビデンスエイドは、米国の国際救済委員会 (International Rescue Committee) およびコクランなどのパートナーとともに、公開されているシステマティックレビュー (published systematic reviews) を評価している。自然ハザードによる災害 (natural disasters)、人道上的危機 (humanitarian crises)、保健医療のアウトカム (health outcomes) を含む大規模な保健医療の緊急事態 (major healthcare emergencies) との関係が認められたものを4つのカテゴリーに収めており、それぞれの要約ページに全文へのリンクがある。多くの要約はスペイン語とフランス語でも閲覧できる。

www.evidenceaid.org/resources/

PubMed Clinical Queries

次の3つの臨床研究分野別に PubMed のレコードをフィルター検索するもの：臨床研究カテゴリー（診断 (diagnosis)、治療 (therapy)、予後 (prognosis) など）、システマティックレビュー、医学遺伝学関係 (medical genetics)

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/clinical.

一次研究 (primary research)

Global Index Medicus

Regional Index Medicus をまとめたものであり、主要な工業地域以外の低所得国からの医学・保健分野の文献を収録している。

search.bvsalud.org/gim/advanced.

PubMed

3,000 万件以上の生物医学文献 (biomedical literature)、学術誌 (journals)、オンライン書籍 (online books) データを収録するデータベースである。 www.pubmed.gov.

臨床試験 (clinical trials)

国際的臨床試験登録プラットフォーム (International Clinical Trials Registry Platform : ICTRP) 検索ポータル (search portal)

WHO ポータルは検索可能なデータベースであり、進行中および完了した臨床試験に関する情報を提供する単一のアクセスポイントとなることを目指している。中国、オランダ、ドイツ、日本、韓国、イラン、ペルー、ポルトガル、スペインなど他の国の臨床登録機関 (trial registries) へのリンクも提供している。

www.who.int/clinical-trials-registry-platform

7.2

灰色文献 (grey literature)

危機・災害データベース (EM-DAT) : *The International Disaster Database* (2.1 章を参照)

死者数 (number of people killed)、負傷者数 (injured)、被災者数 (affected) など災害による人的被害 (human impact)、および災害関連の経済的被害想定額 (disaster-related economic damage estimates)、災害別国際援助額 (disaster specific international aid contributions) に関する情報を提供している。 www.emdat.be/publications

Prevention Web

国連防災機関 (UNDRR) が管理する、防災 (disaster risk reduction) に関する共同型の知識共有プラットフォーム (knowledge-sharing platform)。防災専門家 (DRR professionals) の活動を促進する幅広い知識成果物やサービス (knowledge products and services) を提供している。 www.preventionweb.net/english/

Relief Web

世界の危機・災害に関する人道関連の情報ソースであり、信頼できる情報源から得た最新レポート、地図、インフォグラフィック (infographics) など信頼性の高い情報をタイムリーに提供し、人道活動に携わる人々による情報に基づいた意志決定および効果的な対応計画を可能にしている。
reliefweb.int.

Resilience Library – South East Asia Resources

国際赤十字・赤新月社連盟 (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies) は次のテーマに関する情報を照合している：気候変動 (climate change)、コミュニケーションと提唱 (communication and advocacy)、防災法 (disaster law)、防災 (disaster risk reduction)、ジェンダーと多様性 (gender and diversity)、健康 (health)、移民 (migration)、国の社会発展 (national society development)、若者とボランティア活動 (youth and volunteering)。
www.rcrc-resilience-southeastasia.org.

Environment, Conflict and Cooperation (ECC) Platform Library

気候変動 (climate change)、環境と移民 (environment and migration)、早期警戒とリスク分析 (early warning and risk analysis)、紛争の転換 (conflict translation) などのテーマに関する情報を収録している。
library.ecc-platform.org.

TRACIE Healthcare Emergency Preparedness Information Gateway

米国保健福祉省 (DHHS) が策定したリソース。災害医療 (disaster medicine)、保健医療制度の準備 (healthcare system preparedness)、公衆衛生上の緊急事態への準備 (public health emergency preparedness) に携わる人々の情報および技術支援ニーズ (information and technical assistance needs) に対応するもの。
<https://asprtracie.hhs.gov/>

ディスカッションフォーラム

Healthcare Information for All (HIFA)

Healthcare Information for All は 18,000 人を超えるメンバー（医療従事者 (health workers)、図書館員 (librarians)、出版社 (publishers)、研究者 (researchers)、政策立案者 (policymakers)）を擁するグローバル保健医療ネットワーク (global health network) であり、すべての人が自分自身と他者の健康を守るために必要な保健医療情報にアクセスできる世界の漸進的な実現に向けて取り組んでいる。メンバーは一般的な世界の保健医療の問題 (global health issues)、具体的には保健医療の情報の問題 (healthcare information issues) をめぐる難しい問いの解明に貢献できる、膨大な独自の経験および専門知識を有している。
www.hifa.org.

Disaster Outreach Librarians

ライブラリーサービス (library services) および防災準備に関連するテーマについて議論し、経験を共有できるディスカッションのリスト。
disasterinfo.nlm.nih.gov/dimrc/dimrclistserv.html

ツール

Disaster apps for your digital go bag

爆風損傷 (blast injuries)、有害物質 (hazardous material)、インシデント対応および計画 (incident response and planning)、放射線、原子力の緊急事態への対応 (radiation and nuclear emergencies) を含む災害管理を支援する情報を提供するアプリを紹介しているページ。モバイル機器を通じてウェブベースのコンテンツにアクセスするためのアプリであり、iOS (iPhone および iPad)、Android、Blackberry など特定のモバイル機器プラットフォームに対応している。
disasterinfo.nlm.nih.gov/apps.

Google と Google Scholar

Google (<https://www.google.com/>) は容易にアクセスでき、特にテーマが新しい場合や、確立された文献が少ない場合などに関連情報を特定することができる。ニュースアイテム、動画、画像、灰色文献、特定の組織に関する情報などの検索にも役立つ。

Google Scholar (<https://scholar.google.com/>) は、フルテキストの論文を中心とした研究論文を素早く検索できるが、複雑な検索目的での利用は容易ではなく、全文を網羅しているわけではない。

国際図書館連盟 (International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) の Evidence for Global and Disaster Health (E4GDH) は、Finding the evidence for global and disaster health というタイトルの 2 種類のガイドを作成しているほか、多くの情報ソースへのリンクを提供している。
www.ifla.org/publications/node/81736?og=25692.

7.2.9 参考文献の管理と文献目録の作成

入手した研究報告の数が増えてきたら、引用文献を管理するソフトウェアを活用するとよいだろう。これにより標準的な引用文献のスタイル（ハーバード形式やバンクーバー形式など）で書式を整え、注釈を付け、他の研究者と収集データを共有し、機関を超えた協力的な取り組みを推進することができる。Endnote (endnote.com) は参考文献を管理するサブスクリプション方式のソフトウェアであり、オンラインの簡易版である Endnote Basic (<http://myendnoteweb.com>) は無料で利用できる。オンライン版は単独で、もしくはサブスクリプション版のデスクトップ Endnote と一緒に利用することができる。

7.2.10 透明性の高い報告

研究報告書の作成では、用いた手法が透明性が高く頑健であることを明らかにすることが重要になる。その際には、さまざまなツールや標準を利用することができる。

EQUATOR Network (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (www.equator-network.org/)) は、報告書の透明性と正確性を改善することで、公開されている保健医療に関する研究論文の信頼性と価値を高めることを目指している。ランダム化試験 (randomised trials)、観察研究 (observational studies)、システマティックレビュー、経済評価など主な研究種別を対象に 463 種類の報告書ガイドラインを策定している。こうしたツールは、研究プロセスの各段階で採用および除外した文献数の記録に用いることができる。

7.2

7.2.11 研究報告書の全文の入手

データベースは抄録 (abstract) と呼ばれる研究報告を端的にまとめた概要を提供するもので、全文へのリンクがあるデータベースもある。リンクがない場合は、以下のような手段で入手することができる。

- 地元の図書館員 – 図書館は他のさまざまな図書館にアクセスできることが多く、他の図書館から報告書を入手できるかもしれない。
- データベースからの直接リンク – ローカルサブスクリプションまたはオープンアクセスでフルテキストにアクセスできる場合、学術誌の出版社へ直接リンクしている。
- オープンアクセスのデータベース – PubMed Central はオープンアクセスの研究報告書へのアクセスを提供するデータベースである (www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc)。
- HINARI – 低中所得国の人々に世界最大級の生物医学および保健医療の文献コレクションへのアクセスを提供することを目的として、WHO が主要な出版社と協力して立ち上げたもの。適格基準 (eligibility criteria) はウェブサイトを参照のこと (www.who.int/hinari/en)。
- Emergency Access Initiative (EAI) – 米国を初めとする世界各国の被災地域の医療従事者、図書館員、一般の人々向けに主要な生物医学関係論文の全文を一時的に無料で提供している。災害発生が特定され、無料公開期間が指定されるとサイトにアクセスできるようになる。適格基準はウェブサイトを参照のこと (eai.nlm.nih.gov)。

7.2.12 エビデンスの評価

批判的評価 (critical appraisal) とはエビデンスを評価 (assess) および解釈 (interpret) するプロセスであり、これによって公開されている論文の信頼性、関連性、成果を体系的に評価できる。検索したコンテンツの評価に役立つさまざまなツールおよびチェックリストがある。以下は、情報に関連性があり信頼できるかどうかを評価する簡単なチェックリストである。

- **著者 (authorship)** – コンテンツの作成者が誰で、その作成者の実績はどのようなものか。その情報の提供者として適格か。
- **帰属 (attribution)** – 情報の入手経路が明らかになっているか（たとえば、参考文献として示しているかなど）。
- **情報開示 (disclosure)** – ウェブサイトのスポンサーは商業的利益を得る可能性があるか。作成日はいつか。誰のために作成したのか。
- **通用性 (currency)** – コンテンツがいつの時点のものを示す日付があるか。(16)

Critical Appraisal Skills Programme は、研究論文の品質評価に活用できる 8 種類の批判的評価ツールを提供している (casp-uk.net/casp-tools-checklists/)。Centre for Evidence Based Medicine は、こうした英語のチェックリストの一部を中国語、ドイツ語、リトアニア語、ポルトガル語、スペイン語、イラン語に翻訳している (www.cebm.net/2014/06/critical-appraisal/)。

7.2.13 結論

災害・健康危機管理においては意志決定に役立つエビデンスを見つけることが難しい場合がある。時間が限られており、リソースが不足している状況であればなおさらである。本章は、有益なエビデンスの検索に関するガイダンスを提供し、災害・健康危機管理分野で活動する人々が選択を迫られた際に情報に基づいて判断できるようにすることを目指している。検索プロセスの各段階を順に説明し、特定の研究分野に関連するリソースを取り上げ、そうしたリソースを効果的に検索する手法について紹介している。適切な研究が明らかになったなら、参考文献を管理し、フルテキストの論文を入手し、研究手法の品質を評価する方法に関する情報を提供している。本章は、独立した情報検索を促すことを目的としているが、可能であれば図書館員や情報専門家に専門的な支援やアドバイスを求めることが推奨される。

7.2.14 キーメッセージ

- 可能であれば、スキルがあり、文脈を理解している図書館員に連絡をとる。
- シナリオを認識し、焦点を絞ったクエスチョンを策定する。
- 主要な検索用語を特定し、同義語リストを作成する。
- クエスチョンに答えられる最も適切な研究種別を決定する。
- 最も関連性の高い情報ソースを選択し、検索用語を適用する。
- 幅広い（または感度の高い）検索から開始し、概念を追加して絞り込む。
- 検索戦略と検索結果を記録に残し、後で再検討および修正できるようにする。
- 専用のソフトウェアを利用して、入手した参考文献を管理する。
- 批判的評価スキルを利用して、入手した情報の信頼性と関連性を検証する。

7.2

7.2.15 関連文献

Akobeng AK. Principles of evidence based medicine. Archives of Disease in Childhood. 2005; 90(8):837-40. adc.bmj.com/content/90/8/837.full.pdf+html (accessed 27 January 2020).

Borlum Kristensen F, Sigmund H. Metodehandbog for medinsk teknologivurdering. Denmark: Sundhedsstyrelsen.2007
www.sst.dk/~media/1319CCE8BEC34952AD7746390DD8BDD5.ashx

De Brún C, Pearce-Smith N. Searching skills toolkit: Finding the evidence. Oxford: BMJ Books.2014.

De Brún C. (2018) Finding the evidence for global and disaster health. Public Health England: UK
<https://www.ifla.org/publications/node/81736?og=25692>

De Brún C, Ansuategi E, Ubeda M. (2018) Encontrar la evidencia para la salud global y desastres sanitarios. Public Health England: UK
<https://www.ifla.org/files/assets/e4gdh/documents/leafletes-fewglobaldisasterhealth20200602v2.00.pdf>

De Brún C. (2020) Multilanguage tools for evidence based practice. Public Health England: UK
<https://www.ifla.org/publications/node/93058?og=25692>

Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.1 (updated September 2020). Cochrane, 2020. Available from www.training.cochrane.org/handbook

Kugley S, Wade A, Thomas J, Mahood Q, Jørgensen AMK, Hammerstrøm K, Sathe N. Searching for studies: a guide to information retrieval for Campbell systematic reviews. Oslo: The Campbell Collaboration. 2017. onlinelibrary.wiley.com/doi/10.4073/cm.2016.1 (accessed 27 January 2020).

Mouillet E. (2016) Les essentiels de la recherche bibliographique en santé: chercher-organiser-publier. Doin: France

Sundhedsstyrelsen Model metodehandbogen: Model for udarbejdelse af nationale kliniske retningslinjer. Denmark: Sundhedsstyrelsen.2018
www.sst.dk/-/media/Opgaver/Patientforl%C3%B8b-og-kvalitet/NKR/Metodehandbogen-2018.ashx

Danish guides to research methodology:
Model metodehandbogen: Model for udarbejdelse af nationale kliniske retningslinjer, 2018, Sundhedsstyrelsen: Denmark
<https://www.sst.dk/-/media/Opgaver/Patientforl%C3%B8b-og-kvalitet/NKR/Metodehandbogen-2018.ashx>

Borlum Kristensen F, Sigmund H. (2007) Metodehandbog for medinsk teknologivurdering 2007 Sundhedsstyrelsen: Denmark
<https://www.sst.dk/~media/1319CCE8BEC34952AD7746390DD8BDD5.ashx>

7.2.16 参考文献

1. Mahapatra P. The need for evidence-based public health response in disasters. *Journal of Evidence-Based Medicine*. 2014; 7(4): 238-44.

2. Antes G, Clarke M. Knowledge as a key resource for health challenges. *Lancet*. 2012; 379(9812): 195-6.

3. Allen C. A resource for those preparing for and responding to natural disasters, humanitarian crises, and major healthcare emergencies. *Journal of Evidence-Based Medicine*. 2014; 7: 234-7.

4. Blanchet K, Allen C, Breckon J, Davies P, Duclos D, Jansen J, et al. Using research evidence in the humanitarian sector: A practice guide. London, UK: Evidence Aid, London School of Hygiene and Tropical Medicine and Nesta (Alliance for Useful Evidence). 2018. www.evidenceaid.org/wp-content/uploads/2018/10/Evidence_Aid_Practice_Guide_52pp_DIGITAL-FINAL-VERSION-2018-10-22.pdf (accessed 27 January 2020).

5. Turner T, Green S, Harris C. Supporting evidence-based health care in crises: What information do humanitarian organizations need? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2013; 5(1): 69-72.

6. Booth A, Noyes J, Flemming K, Moore G, Tunçalp Ö, Shakibazadeh E. Formulating questions to explore complex interventions within qualitative evidence synthesis. *BMJ Global Health*. 2019; 4(Suppl 1): e001107.

7. Davies K. Formulating the evidence-based practice question: A review of the frameworks. *Evidence Based Library and Information Practice*. 2011; 6(2): 75-80.

8. McMaster University Library Guides [online resource] libguides.mcmaster.ca/.

9. Haynes RB, Wilczynski N, McKibbon KA, Walker CJ, Sinclair JC. Developing optimal search strategies for detecting clinically sound studies in MEDLINE. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 1994; 1(6): 447-58.

10. Hoogendam A, de Vries Robbe PF, Stalenhoef AFH, Overbeke AJ. Evaluation of PubMed filters used for evidence-based searching: validation using relative recall. *Journal of the Medical Library Association*; 2009; 97(3): 186-93.

11. Damarell RA, May N, Hammond S, Sladek RM, Tieman JJ. Topic search filters: a systematic scoping review. *Health Information & Libraries Journal*. 2018; 36(1): 4-40.

12. Horsley T, Hyde C, Santesso N, Parkes J, Milne R, Stewart R. Teaching critical appraisal skills in healthcare settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011. doi: 10.1002/14651858.CD001270.pub2.

13. Thomas J, McNaught J, Ananiadou S. Applications of text mining within

7.2

systematic reviews. Research Synthesis Methods. 2011; 2: 1-14.

14. Booth A. Unpacking your literature search toolbox: On search styles and tactics. Health Information and Libraries Journal. 2008; 25: 313-7.
 15. Alberani V, De Castro Pietrangeli P, Mazza AM. The use of grey literature in health sciences: a preliminary survey. Bulletin of the Medical Library Association. 1990; 78(4): 358-63.
 16. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet quality: Caveant lector et viewor--Let the reader and viewer beware. Journal of the American Medical Association. 1997; 277(15): 1244-5.
-