

第29回京都図書館大会
(2020年11月30日)

“ウィズコロナ”時代の 医療情報との付き合い方

北澤 京子

©Templatewise.com

COVID-19関連情報の爆発的増大

Source: ミュンヘン安全会議でのWHOテドロス事務局長の
スピーチより(2020年2月15日)



we're not just fighting
an epidemic; we're
fighting an infodemic.

我々は疫病と戦っているだけじゃない、
インフォデミックと戦っているんだ！

インフォデミック: (偽)情報の流行 インフォデミオロジー: (偽)情報の疫学

EDITORIAL

Infodemiology: The Epidemiology of (Mis)information

Gunther Eysenbach, MD

Much of the health information on the Internet has been described as being discordant with information from evidence-based sources (1). A new research discipline and methodology has emerged—the study of the determinants and distribution of health information and misinformation—which may be useful in guiding health professionals and patients to quality health information on the Internet. Information epidemiology, or infodemiology, identifies areas where there is a knowledge translation gap between best evidence (what some experts know) and practice (what most people do or believe), as well as markers for “high-quality” information.

tant question is which markers or characteristics of a website are “valid” quality criteria to discriminate or predict a “good” health website. A valid quality criterion would be a feature (or a combination of features) that predicts effective health communication in terms of improving knowledge or changing health behavior, or which is associated with a measurable effect on health outcomes. However, analyses of site characteristics and health outcomes can be complicated, since measuring the very small and indirect effect that a single site may have on health outcomes is not feasible. Furthermore, users rarely use only one website and often use other sources of information, and health outcomes may take years to develop.

Source: Eysenbach G. Am J Med. 2002; 113: 763-5.

情報の有用度の公式

インターネットの情報は「有用性」が高い！

$$\frac{\text{適切性} \times \text{妥当性} \times \text{双方向性} \times \text{適時性}}{\text{労力} \times \text{費用}}$$

適切性(その情報は自分の知りたいことか？)

妥当性(その情報は確かか？)

双方向性(その情報をやりとりできるか？)

適時性(その情報を今知りたいか？)

労力(その情報を得るのは大変か？)

費用(その情報を得るのにいくらかかるか？)

(出典:Shaughnessy AF, 1994. 一部改編)

京都図書館大会

COVID-19関連の偽情報への接触

Source: 総務省「新型コロナウイルス感染症に関する
情報流通調査」(2020年6月19日公表)

- COVID-19に関する間違った情報や誤解を招く情報(いわゆるフェイクニュース・デマ)の例(17種類)を挙げた上で、一つでも「見たり聞いたりした」割合は72%
- 年代別に見ると、20～30代の接触度が比較的高く(8割弱)、50代～60代は比較的低かった(7割弱)
- 「見たり聞いたりした」と答えた割合が高かったのは.....
 - ✓新型コロナウイルスは中国の研究所で作成された生物兵器である(38.9%)
 - ✓トイレットペーパーは中国産が多いため、新型コロナウイルスの影響でトイレットペーパーが不足する(30.6%)
 - ✓新型コロナウイルスは熱に弱く、お湯を飲むと予防に効果がある(29.3%)

フェイクニュースは拡散しやすい

Source: Vosoughi S, et al. Science. 2018; 359: 1146.

日本経済新聞電子版2018年3月9日

- MITの研究チームが、12万6000件のニュースに関するTwitter上の「つぶやき」約450万件を分析
- ファクトチェックによりニュースを「True」と「False」に分類した上で、拡散の度合いを比較
- 「False」は「True」に比べて速く、かつ広く拡散
- 「True」は1人の投稿が1000人に拡散されることはめったになかったが、「False」は軽く1万人以上に拡散されていた
- 「novel(新しい)」「surprise(驚き)」「disgust(嫌な)」情報は拡散されやすい
- (北澤追加)文字だけより画像や動画があるとインパクトがさらに大きくなる

同じ考えが増幅する「エコーチェンバー効果」 見たい情報しか見えない「フィルターバブル」

エコーチェンバー(echo-chamber)効果とは、エコーチェンバーのような閉じたコミュニティの内部で、誰と話しても自分と同じ意見しか返って来ないような人々の間でコミュニケーションが行われ、同じ意見がどこまでも反復されること。

フィルターバブル(filter bubble)とは、「インターネットの検索サイトが提供するアルゴリズムが、各ユーザーが見たくないような情報を遮断する機能」(フィルター)のせいで、まるで「泡」(バブル)の中に包まれたように、自分が見たい情報しか見えなくなること。

(出典:フリー百科事典『ウィキペディア
(Wikipedia)』)

(左・中)イーライ・パリサー著「閉じこもるインターネット」2012,(右)笹原和俊著「フェイクニュースを科学する」2018.

11/30/2020

京都図書館大



The Internet is “both the world’s best fact-checker and the world’s best bias confirmer--often at the same time”.

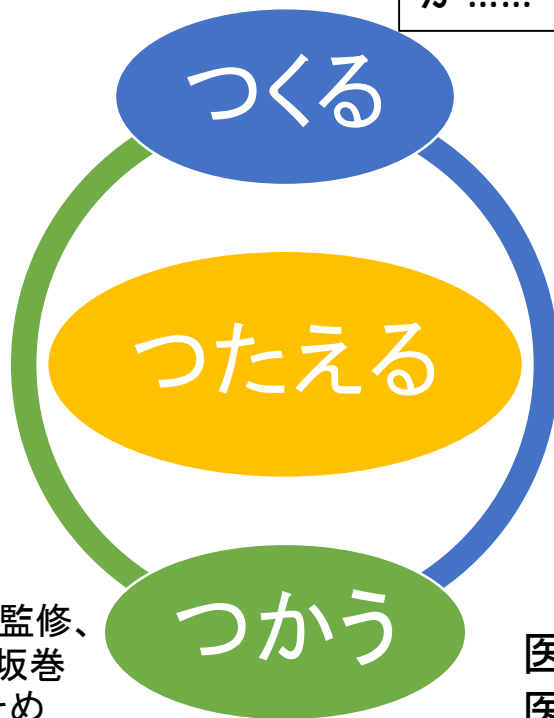
Michael P. Lynch (米コーネル大教授、哲学)

Source: “Googling is Believing: Trumping the Informed Citizen,” New York Times, March 9, 2016.

健康・医療情報の 3つの「つ」

従来は

- ①情報の絶対量が少なかった
- ②役割が比較的固定化されていたが.....



研究者(大学、企業)、
医療従事者、
学会、学術誌、報告書、
診療ガイドライン

研究者、ジャーナリスト、
教師、医療従事者
企業サイト、マスメディア、
書籍・雑誌、講演会、

医療従事者、患者、市民
医療機関、家庭、日常生活

出典: 中嶋宏監修、
津谷、山崎、坂巻
編、「EBMのため
の情報戦略」2000

11/30/2020

インターネットで何が変わったか？

- ①誰もが何かを“つたえる”人に
- ②事実とそれに基づく分析よりインパクト重視

(つくる)

- ・「つくる」人が同時に「つたえる」人にもなる→SNS

(つたえる)

- ・些細な情報でも瞬時かつ広範囲に拡散可能に
- ・同じ意見が反復・増幅(リツイート)→エコーチェンバー
- ・情報の消費速度が劇的に短縮(中継→炎上→“オワコン”)

(つかう)

- ・情報のフリー化
- ・著作権の軽視または無視(コピーの横行)
- ・知りたい情報を知りたいだけ入手→フィルターバブル
- ・文字だけでなく画像や動画で五感を刺激
- ・反射的に行動→「いいね！」
- ・情報のネタ元にたどりついて事実確認できる場合も→ファクトチェック

「つくる」人がすべきこと

- 信頼できる情報(≡エビデンス)をつくる
- エビデンスを利用しやすくする

「つたえる」人がすべきこと

- つたえる情報の“ABC”を高める
- 記者(伝え手)自身のバイアスを自覚する

「つかう」人がすべきこと

- ヘルスリテラシーを高める(ことに努める)
- 質(印象)だけでなく量(数値)でも考える
- 医療(寿命)には限界があることを認める

Evidence-based medicine (EBM) requires the integration of the **best research evidence** with our **clinical expertise** and our **patient's unique values and circumstances.**

(Source : Straus, Glasziou, Richardson, Haynes (Ed). Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM (5th edition). Elsevier 2018)

Evidence-based Medicine (EBM)

- 1991 EBMという言葉が初登場 (ACP J Club. 1991; 114: A16.)
- 1992 JAMAでEBMの連載開始 (JAMA. 1992; 268: 2420-5.)
- 1993 コクラン共同計画が設立
- 1997 Evidence-based MEDICINE: How to Practice & Teach EBM (EBMの教科書) 出版
- 1997 厚生省「医療技術評価のあり方に関する検討会」報告書でEBMに言及
- 1999 厚生省「医療技術評価推進検討会」報告書でEBM推進方策として診療ガイドラインの策定を提言
- 2001 クリニカル・エビデンス日本語版 出版
(2002年、2004年、2007年にも)
- 2004 日本医療機能評価機構「Minds」が診療ガイドラインをウェブサイトで公開
- 2015 “EBMの父”デビッド・サケット先生死去

EBMの5つのステップ

- Step1 疑問(フォアグラウンドQ)の定式化
- Step2 エビデンスの検索
- Step3 エビデンスの批判的吟味
- Step4 エビデンスの臨床への適用
- Step5 Step1～4の評価



疑問の定式化:「PICO」(ピコ)にまとめる

P: Patient (どんな人に対して)

I: Intervention (何をしたら)

C: Comparison (何に比べて)

O: Outcome (どうなるか)



I (Intervention) を E (Exposure: 曝露) として「PECO」と書いてある本もあります。

特に、治療・予防法の有効性を検討する際に重要です

エビデンスの「6S」ピラミッド

Source: マクマスター大学 <https://hslmcmaster.libguides.com/ebm>

エビデンスが統合されている順

1 システム・AI搭載電子カルテ?

2 サマリー

- 診療ガイドライン
- EBMに沿った電子教科書

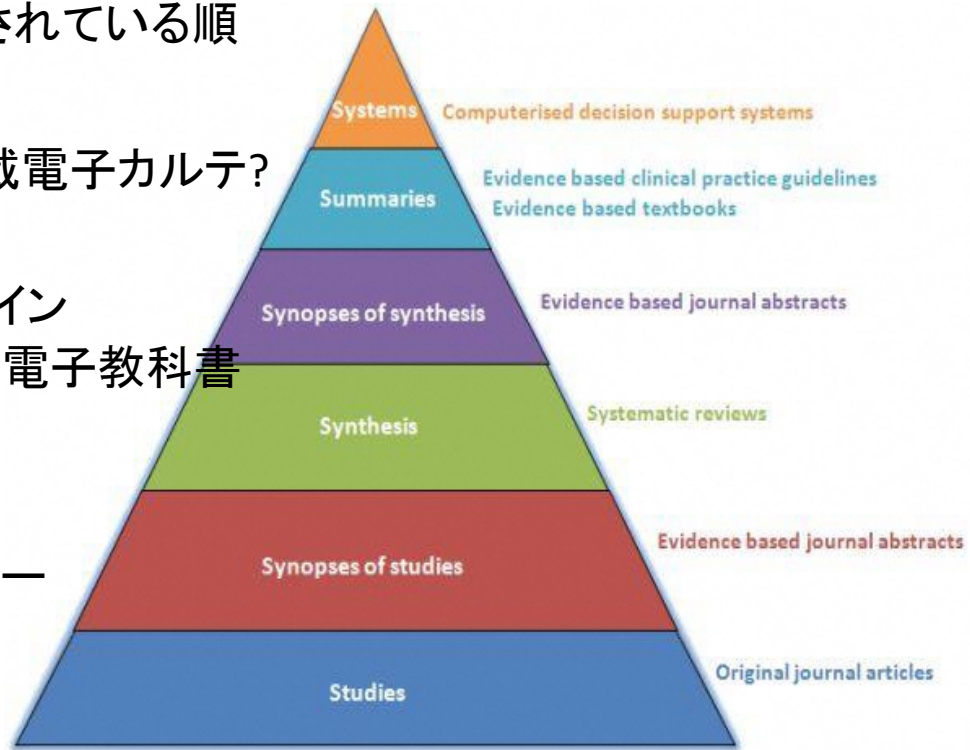
3 レビューの要約

4 レビュー

- 系統的レビュー

5 研究の要約

6 (個々の)研究





メディアドクター研究会
<http://www.mediadoctor.jp/>

- 元は豪ニューカッスル大学の研究チームが行った、メディアの医療・健康記事の評価プロジェクト
- 米国では約13年間で2600本以上の記事进行评估、公表
- 記事の“A (Accuracy) B (Balance) C (Completeness)”を高めることがねらい
- 日本では.....2006年:福島県立大野病院で、帝王切開手術後に産婦が死亡した事故で、執刀した産科医が逮捕(後に無罪) → 報道に対する医療者からの反発
- 2007年1月:東京大学医療政策人材養成講座(HSP)有志がメディアドクターによる記事評価を実証実験、設立へ
- 次回は12月12日(日)、COVID-19の薬剤を取り上げる予定

メディアドクター指標

(フル版)

- 1.利用可能性
- 2.新規性
- 3.代替性
- 4.あおり・病気づくり
- 5.科学的根拠
- 6.効果の定量化
- 7.弊害
- 8.コスト
- 9.情報源/利益相反
- 10.見出し

(簡略版)

1.利用可能性

利用可能か、どのような人の利用に適しているか、正確な情報を提供していますか

2.選択肢

ほかの選択肢と比較していますか

3.科学的根拠

効果について、科学的な根拠を踏まえて書かれていますか

4.不利益と費用

不利益(副作用や後遺症など)や費用について適切に述べていますか

5.見出しと内容

見出しは内容について適切に記述していますか

メディアに内在するバイアス

1. 記者の先入観バイアス
2. 物語バイアス
3. 決めつけバイアス(固定思考バイアス)
4. 警告主義バイアス(使命感バイアス)
5. 期待応答バイアス
6. コミットメント・バイアス
7. 「量」軽視バイアス
8. 自主規制バイアス

Source: 小島正美「こうしてニュースは造られる」2010

小島さんの最新刊「メディア・バイアスの正体を明かす」2019



ヘルスリテラシー (health literacy)

Health literacy represents
the **cognitive and social skills**
which determine the motivation and
ability of individuals
to **gain access to, understand and use information**
in ways which promote and maintain good health.

(Source: WHO. Health Promotion Glossary 1998)

ヘルスリテラシーの3分類

1. 基礎的・機能的 (basic/functional)
2. 伝達の・相互作用の (communicable/interactive)
3. 批判的ヘルスリテラシー (critical)

ヘルスリテラシーの尺度(HLS-14)

Source: Suka M, et al. Environ Health Prev Med. 2013;18:407-15.

【病院や薬局からもらう説明書
やパンフレットなどを読む際に】

- 1 読めない漢字がある
- 2 字が細かくて読みにくい
- 3 内容が難しくて分かりにくい
- 4 読むのに時間がかかる
- 5 誰かに代わりに読んでもらうことがある

【ある病気と診断されてから、その
病気やその治療・健康法について】

- 6 色々な所から情報を集めた
- 7 たくさんある情報から自分が
求めるものを選び出した

8 自分が見聞きした情報を理解できた

9 病気についての自分の意見や考えを
医師や身近な人に伝えた

10 見聞きした情報を基に実際に生活を
変えてみた

【ある病気と診断されてから、その病気
やその治療・健康法に関して自分が見聞
きした情報について】

11 自分にもあてはまるか考えた

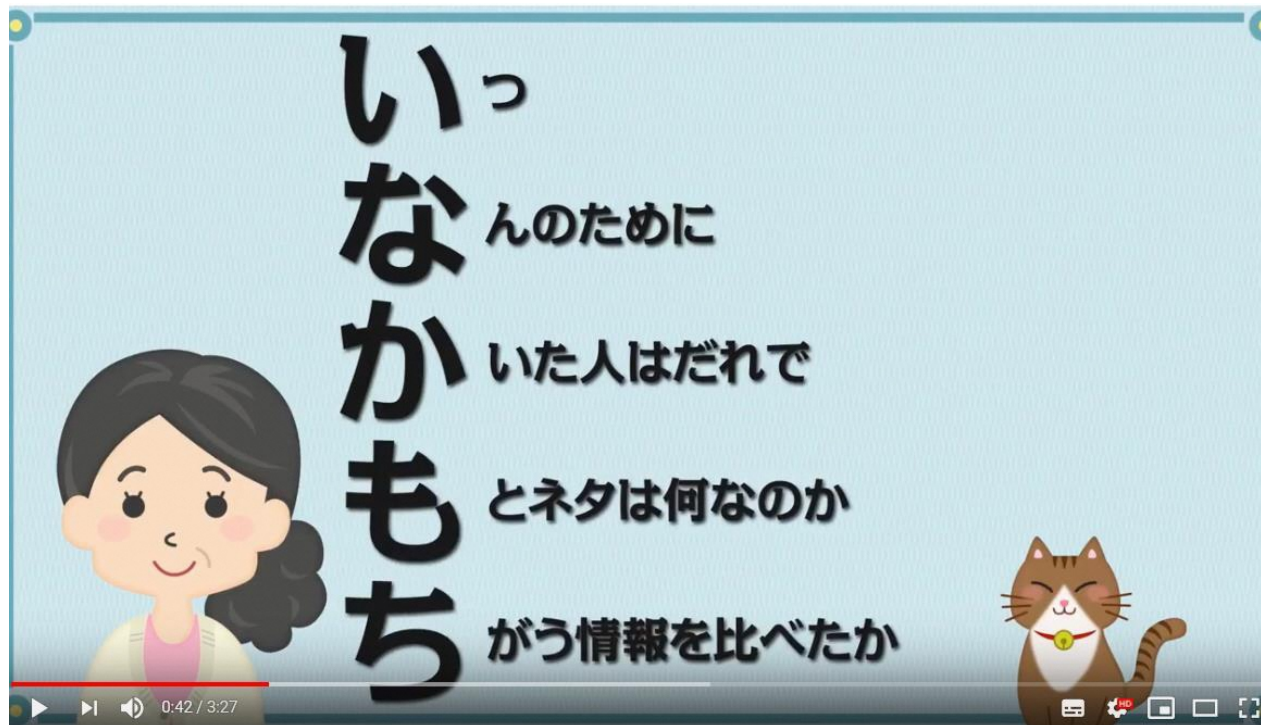
12 信頼性に疑問を持った

13 正しいかどうか聞いたり調べたりした

14 病院や治療法などを自分で決めるた
めに調べた

「いなかもち」で健康情報を確認する

Source: 聖路加国際大学ヘルスリテラシー学習用eラーニング教材



ネット情報の見極め方「だしいりたまご」

Source: NHKクローズアップ現代(2020年5月4日)

ネット情報を見極める7つのポイント

- だ** 誰が言っている？
- し** 出典はある？
- い** いつ発信された？
- り** リプライ欄（返信欄）にどんな意見？
- た** たたき（攻撃）が目的ではない？
- ま** まずは一旦 保留しよう
- ご** 公的情報は確認した？

フェイク・バスターズ
FAKE BUSTERS

コメント

13

クロ現

インフォデミックから自分を守る方法

Source: WHO YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=E5Egi0nuDEs>

1. 事実と根拠を探そう(Look for facts and evidence)
正確な情報か？ 根拠はあるか？ 他の情報源と比較する
2. 注意深く選択しよう(Choose carefully)
共有・転送するのは信頼できる情報に限る
3. 用心しよう(Be cautious)
誤った情報に「いいね！」をしない
4. よい例になろう(Be a good example)
誤った情報は訂正する、信頼できる情報源で確認する
5. ネットの時間を減らそう(Spend less time online)
その時間を運動、音楽鑑賞、読書についやそう



ネット上の健康・医療情報の評価基準 “CREDIBLE”

Source: Am J Med. 2002; 113: 763-5.

- C: 最新かつ頻繁にアップデートされている
- R: 引用文献が明記されている
- E: サイトの目的や意図が明示されている
- D: 作成者や出資者が開示されている
- I: 利益関係が開示されており、客観性に影響を及ぼさない
- B: バランスが取れており、メリットとデメリットが併記されている
- L: メタデータでラベリングされている
- E: エビデンスレベルが示されている

だが...専門家間でも意見が違うことも...

グレートバリントン宣言

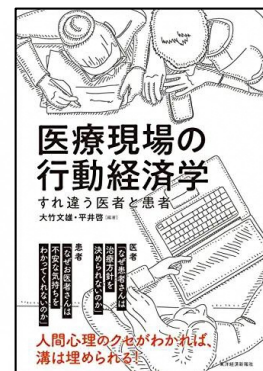
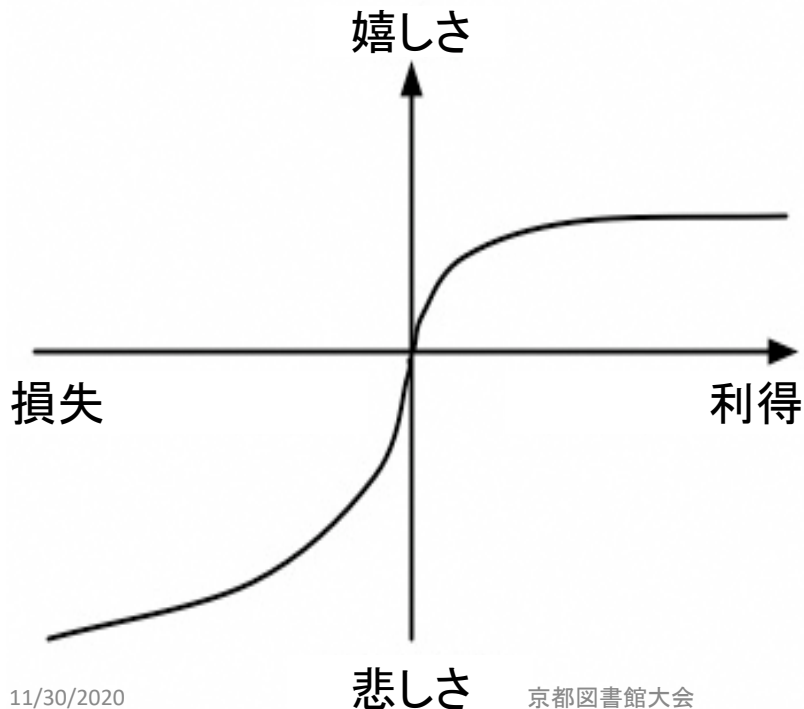
- 感染拡大によるダメージと社会経済生活の制限によるダメージを共に最小限にするために「集中的保護 (Focused Protection)」を提案
- 高齢者を保護する一方で、リスクが低い若者には普段通りの生活を推奨
- スウェーデンの戦略に近い考え方

ジョン・スノー・メモランダム

- 集団免疫をめざす戦略は「科学的根拠によって支持されない危険な誤謬 (dangerous fallacy unsupported by scientific evidence)」として全否定
- 多くの若者が(自由に生活して)感染すれば、結局は集団全体で発症者が増え、医療体制の逼迫が懸念される

わずかな損失(害)でも回避しようとする心理 (プロスペクト理論)

Source: 大竹文雄, 平井啓.「医療現場の行動経済学:
すれ違う医者と患者」2018(p21)



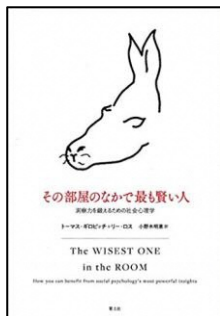
どこから眺めるかで受ける印象が異なる (フレーミング効果、アンカリング効果)

「10年以内に心筋梗塞を起こす確率は10%です」

「10年以内に心筋梗塞を起こさない確率は90%です」

「差額ベッド料金は3万円と1万円です。どちらにしますか」

「差額ベッド料金は10万円、3万円、1万円です。どれにしますか」



(左)表紙の絵は「ロバ」? 「アザラシ」?

トーマス・ギロビッチ、リー・ロス著

「その部屋のなかで最も賢い人」 2018

おすすめの近刊書3冊

健康・医療情報の見極め方・向き合い方

大野智著、大修館書店、2020

「健康」から生活をまもる：最新医学と12の迷信

大脇幸志郎著、生活の医療社、2020

日本の医療の不都合な真実

森田洋之著、幻冬舎新書、2020

