

## <研修報告>

### 令和4年度研究課程

# がん医療情報 WEB サイトの信頼性の検討 —信頼性を示す認証コード (HONcode) を用いた分析—

中野裕紀

## Assessment of reliability for cancer health/medical information websites: Analysis using an authentication code (HONcode) indicating trustworthiness

NAKANO Hironori

### Abstract

Much of the information found online lacks evidence. Inaccurate medical health information amplifies the anxiety of information recipients and can even cause health crises. In this study, we compared and evaluated the crawled websites of authoritative academic societies and medical institutions and the search results extracted by Google. We used HONcode (Health On the Net Foundation code) for this purpose. Although the information displayed in the search results was highly reliable, the HONcode evaluation score result was low. This indicates that academic societies and national centers must construct websites that can withstand formal evaluation while disseminating accurate medical information.

**keywords:** Health and Medical Services, Health and Medical information, Reliability of web information, Evidence-Based Medicine, e-health code of ethics

### I. 目的

がん医療情報を提供するWEBサイトは、民間で独自に構築したものと、学会や公的機関が構築したものがある。前者は、医学的にエビデンスが無いことが問題になっている。一方で後者は、科学的根拠に基づく情報を提供しているにもかかわらず、医療情報を提供するWEBサイトとしての信頼性という意味では評価されていない。そこで、本研究では学会や公的機関が構築したWEBサイトにフォーカスし、国内のがん医療情報WEBサイトの信頼性について評価することで、低い評価となった要因について検討し、サイトの信頼性の向上のための手法を明らかにすることである。

### II. 方法

オープンソースの全文検索エンジンFessによるシステムを国立保健医療科学院のサーバ上に構築し、サーバ情報のクローリングを行った[1]。

MHKのクローリング対象は、国立がん研究センター、国立循環器病研究センター等5つのナショナルセンターと、日本医学会分科会の中でがん研究分野にかかわる37

学会とし、indexページから2階層までをクローリング対象とした。MHKにおいてはクローリングして得たサイト情報に限定し、さらにキーワード検索をかけて上位10件のページを比較対象とした。次にGoogle及びMicrosoftアカウントからログアウトした環境において、ブラウザにはMicrosoft Edgeを用い、「胃がん、肺がん、大腸がん、子宮頸がん、乳がん」と「治療」の検索語を組み合わせ、Googleにて検索結果の広告を除外した上位10位に表示されるサイトのタイトル、設置者、URLを取得した。

Google、MHKの検索結果のサイトの信頼性を評価した。HONcodeを参考にした評価項目として補完性としては、サイト設置の目的、専門性、年齢制限、守秘義務としては、プライバシーポリシー、クッキーによるデータ収集の明示、クッキーによるデータ収集同意の有無の8項目18基準を示す。表記あり(+1)、なし(-1)、該当せず(0)で得点化した。広告については表記あり(-1)、なし(+1)、該当せず(0)とした(表1)[2,3]。

2021年5月～2021年6月までの期間において検索結果を収集したURLからWEBサイトを閲覧した。3名の評価者が独立して評価を実施した。3人のうち2人以上が同じ評価スコアの場合、そのスコアを評価点として採用した。

指導教官：松田彩子、星佳芳（研究情報支援研究センター）

表1 サイトの評価項目

項目	基準
AUTHORITY (権威)	組織名 組織名の記載がある
	個人名 (または著者、監修者、編集者等) がある
	資格名 (医師または医療従事者であることが明示、または所属・肩書から明確にわかる) がある
COMPLEMENTARITY (補完性)	目的等 サイトの設置目的の記載
	専門性 専門性があるか
	年齢制限 年齢による閲覧制限の有無
CONFIDENTIALITY (守秘義務)	プライバシーポリシー プライバシーポリシーの有無
	データ収集明示 データ収集 (ログ、クッキー) の明示の有無
	データ収集同意 クッキーを取得する旨のアラートの有無
ATTRIBUTION (帰属)	最終更新日付 最終更新日付のあるもの
	参考文献、出典 参考文献、出典の明示、またはリンクなどがあるもの
JUSTIFIABILITY (正当性)	客観性 客観性があるか
TRANSPARENCY (透明度)	著作権、禁忌 マイナスの情報があるか。
	連絡先 フェーム (電話番号、メールアドレス) または問い合わせフォームがある
FINANCIAL DISCLOSURE (財務情報開示)	更新頻度 更新頻度
ADVERTISMENT POLICY (広告ポリシー)	資金源 競争的資金、助成金による明示。
ADVERTISMENT POLICY (広告ポリシー)	広告 ページ内にバナー広告または重利目的のページへのリンクがある
	広告種別 広告とWEB内容の識別ができるかどうか

3人の評価スコアが不一致である場合は、協議の上、評価点を確定した。はじめに、GoogleとMHKの検索結果の上位10位までのがん種別のそれぞれの評価項目ごとに合計スコアを算出し、次に、GoogleとMHKのがん種別ごとのそれぞれの評価項目を合計したスコアの平均値を算出し、比較した。

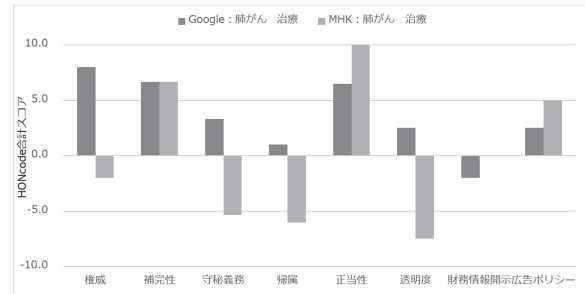
### III. 結果

「肺がん 治療」については、Google検索サイトおよびMHK検索サイトでは、それぞれでは、AUTHORITY (権威) が[8.0, -2.0], COMPLEMENTARITY (補完性) が[6.7, 6.7], CONFIDENTIALITY (守秘義務) が[3.3, -5.3], ATTRIBUTION (帰属) が[1.0, -6.0], JUSTIFIABILITY (正当性) が[6.5, 10.0], TRANSPARENCY (透明度) が[2.5, -7.5], FINANCIAL DISCLOSURE (財務情報開示) が[-2.0, 0.0], ADVERTISEMENT POLICY (広告ポリシー) が[2.5, 5.0]であった。「肺がん 治療」については、Google検索サイトに比べてMHK検索サイトでは、権威、守秘義務が、帰属、透明度が、財務情報開示が低い結果となった(図1)。一方で、財務情報開示については、胃がんを除いてGoogleが低い結果となった(図1)。Google検索サイトとMHK検索サイトにおけるがん種別の評価項目の合計スコアの比較は、日本Mテクノロジー学会誌Mumps 30に掲載されている。

がん種別ごとの評価項目の10サイトの合計スコアの比較結果では、がん種別ごとのそれぞれの評価項目を合計したスコアの平均値は、「肺がん 治療」は、Google検索が28.5, MHK検索が0.8, 「胃がん 治療」は、Google検索が28.7, MHK検索が19.8, 「乳がん 治療」は、Google検索が15.7, MHK検索が23.2, 「子宮がん 治療」は、Google検索が23.2, MHK検索が22.7, 「大腸がん 治療」は、Google検索が17.5, MHK検索が25.8であった。GoogleとMHKの比較において、肺がん、胃がん、子宮がんにおいてGoogleのスコアが高い結果となった。

### IV. 考察

検索結果として表示された情報そのものについては、信頼度が高いにもかかわらず、HONcodeでの評価が低かったことは、学会などのサイトについては、正確な医療情報の発信に加え、形式的な評価に耐えうるサイトの構築が求められることが明らかとなった。GoogleはMain Content (MC) の"expertise authoritativeness, and trustworthiness (E-A-T)"を尊重しており、検索結果の上位に位置し、情報受け取り手の目に触れやすいコンテンツの作り方が重要視されている。今後、サイト作りにおいて、信頼のおける組織においても、評価スコアの低かったAUTHORITY (権威)、CONFIDENTIALITY (守秘義務)、JUSTIFIABILITY (正当性) の情報の追加が求められる。



(日本Mテクノロジー学会誌Mumps 30のデータより作図)  
図1 肺がんの評価項目の合計スコアの比較

### 引用文献

- [1] CodeLibs. オープンソース全文検索サーバー Fess. CodeLibs. [Open source full text search server Fess.] <https://fess.codelibs.org/ja/> (accessed 2023-01-22) (in Japanese)
- [2] AC Fullard, SM Johnston, DJ Hehir. Quality and reliability evaluation of current Internet information regarding mesh use in inguinal hernia surgery using HONcode and the DISCERN instrument. *Hernia*. 2021;25:1325-1330.
- [3] The HONcode: Principles. <https://www.esmo.org/terms-of-use/HONcode-Certification> (accessed 2022-12-12)

### 備考

本研究に関する論文は、日本Mテクノロジー学会誌Mumps 30,2023:67-75 (2023年4月1日)に掲載された。