

eヘルスリテラシーの違いによるネット上の情報活用行動の特徴分析

勝谷 紀子[†], 東 るみ子[‡], 稲積 宏誠[§]

抄録 インターネットの健康・医療情報から確かな情報を選び、自身の健康維持・増進に適切に活用する eヘルスリテラシーによる情報活用行動の違いを検討するため eヘルスリテラシーと情報活用行動（情報検索、信憑性判断に関わる要素への重要性評価）の関係を調べた。516名の成人を対象とした調査の結果、eHEALSが高いほどウェブサイトの複数の要素を信憑性評価の際に重視していた。eHEALS低群は調べたい事柄をそのままキーワードに入力する傾向、高群では調べたい事柄と関連する用語も併記して検索する傾向だった。また eHEALS高群は調べる事柄に関する背景知識があると推測できる単語を用いて検索を行う特徴がみられた。

キーワード : eヘルスリテラシー, インターネット, 健康情報, 重要性判断, 情報検索

Characteristic analysis of online information seeking behavior by differences in e-health literacy

Noriko Katsuya[†], Rumiko Azuma[‡], and Hiroshige Inazumi[§]

Summary We investigated the relationship between e-health literacy, the ability to select and utilize reliable health and medical information from the Internet to maintain and promote one's own health, and information utilization behavior, specifically information search and importance evaluation of factors related to credibility assessment. A survey of 516 adults revealed that higher eHEALS scores were associated with placing greater importance on multiple elements of websites when assessing credibility. Those in the low eHEALS group tended to enter simple keywords related to the topic, while those in the high eHEALS group tended to include related terms in their searches. Additionally, the high eHEALS group tended to use words that suggested prior knowledge of the topic in their searches.

KeyWords : e-health Literacy, Online Information, Credibility Judgments, Information-Seeking Behavior

1. はじめに

インターネットにある健康や医療に関する膨大かつ多様な情報から、確かで適切な情報を入手して健康維持・増進に役立てることは健康寿命を伸ばして、生活の質を高め、充実した人生を送るためにも重要である。

令和3年版情報通信白書[1]によると、日本ではインターネット及びスマートフォンやタブレット機器の普及とともに、「健康管理・運動記録」にインターネットを利用する割合が他国より多く、医療や健康情報をインターネットで調べる人が増えている[2]。しかし、中村[3]の調査によると、50%以上の人はインターネットでの情報検索において通常上位5件程度のウェブサイトしか見ていないことが明らかとなっている。その結果、SEO対策を講じている「まとめサイト」や、二次

情報で構成されている「Webメディアの記事」など検索エンジンを使った検索結果一覧の上位に表示されやすい情報に接しやすくなり、それら信憑性に問題のある情報を鵜呑みにして誤った判断をするケースも増えている。そのため現代社会においては、情報の正確さを的確に判断する能力が求められており、適切な情報活用のための教育実践がますます重要となっている。インターネット上の健康や医療に関するさまざまな情報から信頼できる確かな情報を選んで自分の健康維持・増進のために適切に活用するスキルは、eヘルスリテラシー[4]と呼ばれている。eヘルスリテラシーが低いと不正確な医療健康情報に基づき、自分に合わない治療法を選んでしまったり、実際には効果のない不適切な健康行動をとってしまったりするリスクがある。eヘルスリテラシーは、ヘルスリテラシー[5]のスキル

[†] 東京大学 先端科学技術研究センター

[‡] 日本大学 商学部

[§] 青山学院大学 社会情報学部

に加え、インターネット上の情報検索、評価、情報源を吟味する、活用するなどのスキルが含まれる。これはコンピュータ全般に関わるスキルである情報リテラシーともオーバーラップするスキルを含む概念である。

ヘルスリテラシーの先行研究によると、ヘルスリテラシーの低さはオンラインでの健康情報の評価能力との関連[6]が示され、情報の信頼性を判断する際にウェブページの作者やその専門性にあまり注意を払わない可能性[7]が示唆されている。また、ヘルスリテラシーが十分な人は、ウェブ検索で得られたサイトのページを見るのにより多く時間を費やし、より多く視線を集中させる[8]と報告されている。一方、eヘルスリテラシーの高い人が必ずしも効果的な検索方略を利用している訳ではない[9]ことも示されている。

日本におけるeヘルスリテラシーの先行研究[10]では、eヘルスリテラシーの尺度開発もなされ、eヘルスリテラシーに関する実態調査の研究も行われている。櫻井ら[11]の研究では、日本の看護大学生は一般人よりわずかにeヘルスリテラシーが高いが、海外の看護大学生よりは低く、eヘルスリテラシーの学習経験があると認識している方がリテラシーが高いと報告されている。

さらに、日本人のヘルスリテラシーは先進国以外も含む調査において、最低レベルであることが報告されており[12]、その理由として学校教育においてヘルスリテラシー教育が不十分であることや情報リテラシーが低いことなどが考えられる。フィンランドと日本の大学生の比較研究では、体重管理関連の関心や情報源の選好に文化的な差が見られ、日本の学生はウェブ検索に偏る傾向が強いことが示されている[13]。このように日本人は健康に関わる情報の検索方法が他国とは異なると考えられるため、日本においてeヘルスリテラシーの高い人はどのような情報活用行動を行っているのか、また低い人と比べてどのような違いがみられるのかを調査することで、今後のeヘルスリテラシー教育の実践に活用するための知見を得る必要があると考える。

そこで本研究では、日本に住む成人において、eヘルスリテラシーの高低による情報活用行動の違いについて調査、分析を行う。本研究では情報活用行動として、情報検索行動と情報の信憑性を判断する際にウェブサイトにある情報のどの要素を重視するか（以下、重要性評価）をとりあげ、eヘルスリテラシーによる違いを分析する。一般に、ウェブ検索結果をもとに情

報の信頼性を判断する際、掲載ページの要素を参照する場合もあれば、当該ページを含むウェブサイト全体の要素を参照する場合もある。したがって本稿では、情報の信憑性判断に関する調査において、「ウェブページ」と「ウェブサイト」を区別せず、「ウェブサイト」に統一して記述する。情報活用行動としてこれらを取りあげたのは、情報を効率的に探し、得られた情報の中から信憑性の高い情報を判断するスキルが、情報リテラシーおよびeヘルスリテラシーにとって重要なスキルであるためである。例えば、新型コロナウイルスワクチンの副反応についての情報を調べる時に、専門家でない個人のブログの古い書き込みを読むのではなく、厚生労働省における最新の新型コロナウイルスワクチンQ&Aを検索して確認したほうが最新の確かな情報が得られる。その際、確かな情報のあるウェブサイトを検索するためには、適切なキーワードで検索し、誰が書いたか、情報源や更新日時などに着目して適切なウェブサイトを選択する必要がある。

まず、情報検索行動に関しては、先行研究の知見に基づき、eヘルスリテラシーが高い人ほど自分の健康を維持、管理するために必要な医療・健康情報を効率的にウェブ検索でき、検索で得られたさまざまな結果から適切なサイトを選ぶことができると予測する。

次に、重要性評価については、eヘルスリテラシーが高い人ほどウェブサイトの信憑性判断に必要な情報（情報源、日付など）を自分自身の健康管理のために重要だと評価すると予測する。

2. eヘルスリテラシーと医療・健康情報の情報活用行動に関する調査

2.1 調査概要

本研究の仮説を検証するため、日本に住む成人を対象とした、eヘルスリテラシーと医療・健康情報における情報活用行動に関するアンケート調査を実施した。

2.2 調査協力者

調査協力者は、インターネット調査会社にモニター登録をしている18歳以上の516名（男性214名、女性302名、平均年齢32.4±14.71歳）であった。調査は2019年3月15日～3月16日にインターネット経由で行った。

2.3 調査手続きと質問項目

本研究の主な調査内容は、a) eヘルスリテラシーを

測定する eHealth Literacy Scale (eHEALS) 日本語版 (以下, eHEALS) [4], b) インターネット上で医療・健康情報などを検索する際にどのようなサイトを選択しているのかの検索行動について, c) インターネット上の医療・健康情報が掲載されているサイトの信憑性を判断する際にどのような項目を重視しているのかの重要性評価についてである。

eHEALS は, e ヘルスリテラシーを測定する 8 項目の質問から構成されている。「私は, インターネット上でどのような健康情報サイトが利用できるかを知っている」などの項目に「(5) かなりそう思う」から「(1) 全くそうは思わない」の 5 件法で回答を求め, 合計得点が高いほど e ヘルスリテラシーが高いと判断する。また調査内容 b) と c) については, 具体的な医療・健康問題に対してこちらが提示した選択肢から選んで回答してもらう質問項目と, こちらが提示した医療・健康問題についてウェブで検索をしてもらい, どのような行動をとったのかを尋ねる質問項目を用意し, 調査を行った。質問項目で取り上げた具体的な医療・健康問題の内容を表 1 に示す。調査内容 b) は, 表 1 の①「風疹問題」と③-1「non HDL-C 問題」のウェブでの検索方法を尋ねる項目の結果を使って分析を行った。③-1「non HDL-C 問題」に関しては, 検索方法 (使用したサイト, データベース名など), キーワード, 調べた結果閲覧したサイト (閲覧順最大 5 つまで) の 3 つの項目について回答を求めた。(なお, 検索方法の回答について本分析では使用しなかった)。

調査内容 c) は, ②「薬の副作用問題」と③-2「non HDL-C 問題」であり, 自分が服用している薬, 健康診断といった回答者に馴染みのある話題を選んだ。インターネットを使って検索を行う場合, 検索結果で得られたウェブサイトのどのような情報をどれだけ重視してそのサイトを選択するかを尋ねた。ただし, こちらから検索方法 (検索エンジンを使用するなど) の指定は行わなかった。ここでの回答の選択肢は, 医療・健康情報サービスの利用方法を教示するテキスト[14]を参考にして設定した。

本調査では医療・健康情報に関わるトピックとして, 自身も罹るおそれのある流行疾患, 自身が服用している薬の副作用, 健康診断の結果に書かれた指標といった自身の健康管理のために重要なトピックとした。また, 情報の検索行動の違いと, 情報の信憑性判断に伴うウェブサイト上の要素の重要性評価を調査するにあたり, 各々 1 つの質問項目からだけでなく, 異なる 2 つ

の質問項目で片方は主観による回答, もう片方は実際の検索行動による回答を併せて分析することで, データの信頼性を担保する目的がある。また, 健康関連情報の探索行動および, 信憑性判断において考慮される要素の重要性評価という, 異なる認知的側面を測定するため, トピックごとに設問形式を変更した。これは, 設問数の増加による回答負荷や, 一貫性バイアス・学習効果を抑える意図もある。また, 各トピックの内容特性に応じて適切な測定形式を採用することで, 回答者の認知的判断や行動傾向を, より実態に即して反映できるよう設計した。

2.4 倫理的配慮

本調査を実施するにあたり, 倫理的配慮として, 質問には匿名で回答を求めた。その際に, 回答は自由意志によるもので, 途中で中断できることを伝えた。また, 本アンケート内容は青山学院大学倫理審査委員会の承認 (承認番号: H22-030) を得ている。

3. 調査結果の分析

3.1 eHEALS の結果

まず, 516 名分の eHEALS の結果に対して因子分析を行ったところ, 固有値の減衰状況と因子負荷量の大きさから一因子性が確認された ($\alpha=.902$)。合計得点を算出した結果, 平均点は 25.1, 標準偏差は 6.0, 中央値は 25.0 であった。これらの値は光武ら[4]の研究結果 ($M=23.5, SD=6.5, Med=25$) とほぼ同様で, 性差はみられなかった ($t=0.45, df=514, p=0.65$)。

本稿では, e ヘルスリテラシーの高い人と低い人を比較分析するために, 光武ら[4]の研究に基づき, 回答者を eHEALS 得点の中央値 (25) で分割し, eHEALS 高群 (25 点以上, $M=29.21, Med=28, SD=3.61, n=287$) と低群 (25 点未満, $M=19.89, Med=21, SD=3.99, n=229$) に分けた。

3.2 e ヘルスリテラシーによる情報検索行動の違い

まず, e ヘルスリテラシーが高い人と低い人では, 質問項目 b) の医療・健康情報の検索行動に違いがあるのかを調べるため, 表 1 の①風疹について知るためにどのようなウェブサイトを閲覧するのかの回答に対して違いを検討した。その結果を表 2 に示す。

残差分析の結果, eHEALS 高群のほうが「医療従事者のサイトを中心にみる」, 「医療に関して閲覧する決

表1 インターネット上の健康・医療情報に関するアンケートの質問項目

質問項目	回答形式
① 風疹問題：あなたは、風疹の感染者が増えているというニュースをテレビで見ました。風疹とはどのような病気かを知るために、あなたはどのようなサイトを選択しますか。以下のうち、最も当てはまるもの（1つ）をお選びください。	1. 検索結果の上位5件以内を見る 2. 納得のいく回答があるまで多くのサイトを閲覧する 3. 医療に関して閲覧する決まったサイトがある 4. まとめサイト（NAVER まとめなど）を見る 5. Q&A コミュニティ（Yahoo!知恵袋など）を見る 6. 個人のブログの記事を見る 7. 医療従事者のサイトを中心にみる 8. 公的機関のサイトを見る 9. その他(入力必須) 10. 特にない
② 薬の副作用問題：あなたは病院で処方された薬の副作用について詳しく調べたいと思い、インターネットで検索をしました。検索結果にヒットした複数のサイトを比べてどれがよいかを判断する時、あなたは以下のことがらをどれだけ重視しますか。（5段階評価）	1. サイトのデザイン 2. サイトのレイアウト 3. サイトの更新日 4. サイトの作成者が誰か 5. サイトの作成者の連絡先があるか 6. 個人情報を入力する必要があるか 7. 広告があるかどうか 8. サイトの目的が明確か 9. サイトの目的に沿った情報が提供されているか 10. 適切な情報が提供されているか 11. 使われている情報源がはっきりしているか 12. 内容のバランスがとれていて公平か 13. 支援機関や参考文献など追加の情報源が記載されているか 14. 不確実な点にも言及しているか
③-1 non HDL-C 問題：あなたは健康診断の結果を受け取りました。結果に書かれていた non HDL-C という指標の意味と自分の数値の程度がよくわかりませんでした。あなたは、non HDL-C をインターネットで調べようとしてしました。あなたならどのように調べますか？実際にインターネットで調べていただき、以下にその内容をお書き下さい。	検索方法（使用したサイト、データベース名など）、キーワード、調べた結果閲覧したサイト（閲覧順最大5つまで）の3項目を記入。
③-2 上の質問でお書きになったサイトを選ぶ時に、全体として、あなたは以下のことがらをどれだけ重視しましたか。	質問②の回答形式と同じ。

まったサイトがある」を選んでいった。

次に、表 1 の質問項目③-1「non HDL-C 問題」で実際に医療・健康情報をインターネットで検索してもらい、検索キーワード及び検索結果の中からどのようなページを選択し参考にしたのかを調査することで、検索行動の違いについて分析を行った。

検索キーワード数に関しては、質問文中にある「non HDL-C」の 1 語のみで検索した人の割合が eHEALS 低群で 60.70%、高群で 55.75%と低群の方が高かったが、有意な連関はみられなかった ($\chi^2(1, N=516)=1.09, p=.30$)。

検索キーワードの回答に対しては、KH Coder[16]を用いてテキストマイニングにより eHEALS 高低群の特徴語の比較を行った。特徴語とは各群と出現単語との関連の強さを測定したものであり、その強さは Jaccard 係数で表わされる。Jaccard 係数は、回答者のうち対象単語を使用した回答者数を p 、群内の回答者数を q 、群内で対象単語を使用した回答者数を s としたとき、 $J=s/(p+q-s)(0 \leq J \leq 1)$ の式で得られる。各群における特徴語の結果を表 3 に示す。eHEALS 低群では「non HDL-C」、「特に（「特にない」の一部）」、「見方」の順で関連が高く、検索対象語をそのまま入力している傾向にあった。一方、高群では、「コレステロール」、「健康診断」、「数値」、「基準値」が特徴語として現れており、「non HDL-C」に併せて別の関連する語を併記して、具体的に問題を検索する傾向がみられた。

次に、検索後に選択したサイトの比較分析を行った。まず、選択したサイト数(範囲 1-5)については、eHEALS と有意な弱い正の相関がみられ、eHEALS が高いほど多くのサイトを参考にしていった ($r(514)=.11, p=.016$)。次に、ウェブ検索結果から情報ソースとして選択したサイトの種類について、eHEALS 高低群別に集計した結果を表 4 に示す。表 4 は、調査協力者が回答した情報ソースとして選んだサイトの URL を著者が確認し、内容を分類したものである。その結果、最も多かったのが医療系の企業・団体のサイトで 434 件 (84.1%)、次いで学会などの学術団体や研究成果報告のサイト 154 件 (29.8%) であった。また eHEALS 高群と低群とで閲覧したサイトを χ^2 検定で比較すると、高群は低群よりも学術団体や研究成果報告のサイトを選ぶ比率が高かったが、有意差は見られなかった ($\chi^2=6.384, df=6, p=.382$)。

以上の結果から、eHEALS 高群は具体的に検索したい事項とそれに関連するキーワードを用いて検索を行

い、学術団体や省庁など、公的に信頼されている機関が発表している医療情報のサイトを選ぶことがわかった。

3.3 e ヘルスリテラシーとサイトの重要性評価との関係

e ヘルスリテラシーの程度によって、医療や健康に関する情報への信憑性判断に用いる項目の重要性評価がどのように異なるのかを質問項目②と③-2 の結果を用いて分析した。具体的には、②「薬の副作用問題」では、14 の回答項目に対して「非常に重視した」から「全く重視していない」の 5 段階評価を行ってもらい、③-2「non HDL-C 問題」では、実際に検索してもらい選択したサイトに関して同じく 14 の回答項目に対して評価を行ってもらった。その結果を表 5 に示す。

まず、ウェブサイトの重要性に対する 5 段階評価の平均値を eHEALS 群別に比較したところ、eHEALS 高群が低群よりすべての項目で高かった。

次に、eHEALS 得点と 5 段階評価の相関分析を行ったところ、「薬の副作用問題」「non HDL-C 問題」のいずれにおいても、すべての項目で有意な正の相関がみられた。「薬の副作用問題」では「サイトの作成者の連絡先があるか」($r=.277$)、「広告があるかどうか」

($r=.243$)、「サイトの作成者が誰か」($r=.224$) の順で相関係数が高く、「non HDL-C 問題」では「使われている情報源がはっきりしているか」($r=.279$)、「支援機関や参考文献など情報源が記載されているか」($r=.258$)、「サイトの作成者が誰か」($r=.252$) の順で相関係数の値が高かった。2 つの質問項目の結果から、eHEALS が高い人ほど「サイトの作成者が誰か」「作成者の連絡先」を重視してサイトの信憑性を判断しており、参考文献があるかや、広告などが付いている商業的なサイトではないかなど情報の出所を重視していることがわかった。

3.4 分析結果に対する考察

本研究では、e ヘルスリテラシーによる自分の健康管理に関する情報検索行動、重要性評価の違いについて検討した。

まず情報検索行動に関しては、eHEALS が高い人ほど、ウェブ検索の結果から、医療従事者のサイトや学会などの学術団体や研究成果報告のサイトを選択する傾向が示された。すなわち、eHEALS が高い人ほど公的に信頼されている機関が発表している医療情報を選択していることがわかった。

情報検索の際のキーワードの特徴では、eHEALS 低群は調べたい事柄(健康診断の指標)をそのまま入力し

表2 風疹について調べる時のサイトの選択方法

項 目	低群 (%)	高群 (%)	全体 (%)
納得のいく回答があるまで多くのサイトを閲覧する	30.57	34.84	32.95
検索結果の上位 5 件以内を見る	27.95	20.91	24.03
公的機関のサイトを見る	11.79	17.07	14.73
* 特にない	17.03	5.23	10.47
* 医療従事者のサイトを中心にみる	6.55	12.54	9.88
まとめサイト (NAVER まとめなど) を見る	2.18	3.14	2.71
Q&A コミュニティ (Yahoo!知恵袋など) を見る	2.62	2.44	2.52
* 医療に関して閲覧する決まったサイトがある	0.44	3.14	1.94
個人のブログの記事を見る	0.00	0.35	0.19
合計	100.00	100.00	100.00

*は残差分析で有意差があった項目。

表3 eHEALS 得点による検索キーワードの特徴語の違い

低 群		高 群	
non HDL-C	0.428	コレステロール	0.034
特に	0.026	健康診断	0.031
見方	0.018	数値	0.027
結果	0.009	基準値	0.021
血液検査	0.009	意味	0.021
DHA	0.004	non	0.014
コピペ	0.004	検査	0.011
レムナント	0.004	症状	0.007
意味不明	0.004	病気名	0.007

注：数値は、Jaccard の類似性測度を示す。0 から 1 までの値をとり、各群との関連が強いほど 1 に近づく。

検索する傾向がみられたが、高群では「基準値」や「病気」、「コレステロール」など調べたい事柄と関連する用語も併記して検索している傾向にあった。すなわち、「non HDL-C」に関する背景知識を持っていることが伺える単語や関連する用語も用いて焦点を当てて検索している傾向があった。

次に、ウェブサイト上の情報の重要性評価については、eHEALS が高い人ほどいずれの問題でもサイトの作成者、連絡先、サイトのデザインなどを重視していると回答していた。これは eHEALS が高い人がサイトの複数の要素を重視して情報を選択していることを示す知見であった。特に作者や参考文献といった情報源に関わる項目との相関が相対的に高く、情報源が確か

あるかに注目していることが伺われた。また、どのようなサイトを選択すると思うかを、実際の検索行動をさせずに回答を求めた「薬の副作用問題」と、実際に検索行動をさせた「non HDL-C 問題」のいずれにおいても、eHEALS 得点と評価項目との相関が見られた。これらの結果から、本研究で質問した自分もかかる恐れがある流行性疾患、自分が処方された薬の副作用、健康診断の結果の確認といった自分自身の健康管理に関わる文脈では、eHEALS の高い人ほど情報の内容だけでなく、情報源や広告の有無など複数の要素に注目し、情報が信頼できるのか否かを判断していることがわかった。今後は、自分や家族がかかった病気の治療の選択などその他の文脈での eヘルスリテラシーの効果を検討す

表4 eHEALS 得点別による情報ソースとして選択したサイトの違い

カテゴリ	低群	高群	全体
医療系の企業, 団体のサイト	81.7	86.1	84.1
学会などの学術団体や研究成果報告のサイト	24.9	33.8	29.8
テレビ番組のサイト	6.6	6.6	6.6
一般投稿型のサイト (文責なし)	5.2	5.6	5.4
非医療系の企業, 団体のサイト	1.3	2.1	1.7
省庁や地方自治体のサイト	0.0	1.7	1.0
その他	27.5	26.5	26.9

注：数値は、割合(%)を示す。複数回答のため比率の合計は100を超える。

る必要がある。

そして本研究には課題も存在する。調査協力者が各トピック（例：風疹、薬の副作用）に対して有している知識や関心の程度を直接的に測定していない点が挙げられる。これにより、個人の知識量や関心度の違いが、情報源の選択や信頼性判断における重要性評価に影響を与えた可能性を統制できていない。今後の研究では、各トピックに対する関心や事前知識を測定し、それらが情報行動に与える影響をより精緻に検討する必要がある。

4. eヘルスリテラシー教育への示唆

最後に、本研究の知見に基づき eヘルスリテラシー教育への示唆を考察する。日本では、そもそも eヘルスリテラシーの教育を取り入れている教育機関が少ない[17]。小中学校で行われているインターネットリテラシーの授業では、検索エンジンの使い方や情報モラルに多くの時間を割いており、情報の信憑性判断に繋がる調べ方に関する有効な具体的方法は示されていない[18]。そのため、日本の大学生は欧州の学生と比較して検索エンジンへの依存傾向が強く、検索上位に表示されたサイトをそのまま参照しやすいことが報告されている。これは本研究で示された、eHEALS 低群にみられた単純なキーワード検索やウェブサイトに含まれる各要素の重要性評価の低さにも現れていると考える。また日本の学校教育では、情報リテラシーやヘルスリテラシーに関する批判的思考の育成が十分ではなく、情報の正確性や信頼性を吟味する視点の教育が不十分だ

と言われている[15]。eHEALS 低群の行動は、こうした教育の影響を受けている可能性がある。

一方、eヘルスリテラシーは教育によって改善できることも示されている[19]。そこで今回の調査結果を踏まえて、eヘルスリテラシーを高めるための教育実践や教材開発について考察する。

本研究では、eヘルスリテラシーが低い人は高い人に比べて、病気について調べるといった専門的な情報収集の際に、ウェブサイトの信憑性を判断するためにさまざまな項目を重視しない傾向がみられた。大学生を対象とした押切ら[20]の研究でも、eヘルスリテラシーが高い群は情報提供者の主体明記があるサイトを選択する頻度が高いことが示されている。そのため、ウェブサイトを検索して情報を収集する際に、ウェブサイトに含まれる様々な情報に注目することで信頼できるサイトを見極めるスキルを養う教材を開発していく必要がある。例えば、検索して選んだウェブサイトについてなぜそのサイトを選んだのか注目した点を話し合うような、協同学習による学校での継続的な教育実践[21]や、高齢者など多様な一般市民向けの体験型ワークショップ[22]～[24]を行えば、ただ知識を伝達するよりも検索技能の習得が期待できると考える。

また、eヘルスリテラシーが低い人は情報検索の際に調べたい事柄をそのままキーワードとして検索したり、1回の検索において1つのキーワードを用いて検索する、いわゆる単純検索をしている傾向があった。一方でeヘルスリテラシーが高い人は複数の語を用いたAND検索をしている傾向があった。これを踏まえると、eヘルスリテラシーが高い人のように知識に基づいた様々な用語を組み合わせるような検索の仕方を実践的に学ぶ課題を含む教材の開発及び授業実践が求められる。具体的には、ウェブ情報評価シート[25]のようなワークシートを作成することなどが挙げられる。

そして、こうした教材による教育実践の効果を検証する研究も重要である。今後、相対的に健康への意識が低い小中高生といった未成年を対象とした教育実践[21]や、成人を対象とした自治体や医療機関による健康講座、オンライン学習などの生涯学習的な取り組み、高齢者[22]、[24]などインターネットの利活用が相対的に低い年齢層を対象とした教育実践など、年代別に適した教育内容や方法を検討する研究が求められる。本研究の結果は、こうした成人以外の教育実践における指導内容の検討にも資するものであると考える。eヘルスリテラシーの育成には、若年層からの継続的な教育が

表5 ウェブサイトの重要性評価に関する項目の平均値と eHEALS 得点との相関

評定項目	② 薬の副作用問題			③-2 non HDL-C 問題		
	相 関	高群平均	低群平均	相 関	高群平均	低群平均
サイトのデザイン	.174 ***	2.857	2.629	.206 ***	2.808	2.537
サイトのレイアウト	.198 ***	2.934	2.668	.174 ***	2.864	2.607
サイトの更新日	.152 **	3.749	3.572	.182 ***	3.118	2.808
サイトの作成者が誰か	.224 ***	3.603	3.284	.252 ***	3.449	3.066
サイトの作成者の連絡先があるか	.277 ***	3.220	2.651	.230 ***	2.895	2.528
個人情報を入力する必要があるか	.107 *	3.425	3.214	.129 **	2.871	2.703
広告があるかどうか	.243 ***	2.686	2.371	.220 ***	2.554	2.170
サイトの目的が明確か	.204 ***	3.958	3.686	.182 ***	3.753	3.454
サイトの目的に沿った情報が提供されているか	.168 ***	4.038	3.786	.183 ***	3.777	3.585
適切な情報が提供されているか	.132 **	4.254	4.039	.210 ***	3.864	3.616
使われている情報源がはっきりしているか	.164 ***	4.111	3.821	.279 ***	3.801	3.367
内容のバランスがとれていて公平か	.181 ***	3.760	3.507	.245 ***	3.467	3.131
支援機関や参考文献など追加の情報源が記載されているか	.194 ***	3.739	3.476	.258 ***	3.380	2.969
不確実な点にも言及しているか	.189 ***	3.829	3.576	.233 ***	3.328	2.987

注：* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

重要であるという指摘も多い[19]ことから、今回の結果から得られた示唆を、将来的な教育支援の方向性として位置づけ、小中高等教育でのリテラシー育成にも活用していくことが望まれる。さらに、健康と関係する食生活[26]など他の生活習慣や行動への eヘルスリテラシーの影響も検討が必要である。

5. おわりに

本研究では、eヘルスリテラシーの程度の違いにより、情報検索行動や重要性判断にどのような違いが見られるのかを調査、分析した。その結果、eヘルスリテラシーが高い人ほど確かな情報が得られるサイトを選択する傾向があり、調べたい事柄に関連する用語を用いて焦点を当てた検索を行い、サイトに含まれる複数の要素を重要だと評価していたことが明らかとなった。

一方、近年ではソーシャルネットワークサービス (SNS) から医療・健康情報を取得する人も増えている。本研究ではウェブサイトの情報検索や重要性判断を中心に調査を行ったため、SNS での情報については検討していない。近年は SNS に出回る真偽が不確かな医療

情報を鵜呑みにしてしまう問題も指摘されている[27]ことから、今後の課題として、SNS で見かけた情報の信憑性判断をするという場面での情報活用行動の特徴分析も必要であると考ええる。

謝辞・付記

本研究は、電子通信普及財団の 2017 年度研究調査助成を受けた研究の一部を報告したものである。本論文の作成にあたり、2019 年に開催された電子情報通信学会総合大会で報告したデータを再分析し、加筆修正をおこなった。第一著者と第二著者は分担執筆を行い、本研究に同等に貢献した。

参考文献

- [1] 総務省, “令和 3 年版情報通信白書,” <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r03.html>, 閲覧日 2023-04-16.
- [2] 日経 BP コンサルティング, “信頼できる健康情報とは? 専門家の監修者や出典の有無が判断ポイントに,”

- <https://consult.nikkeibp.co.jp/ccl/atcl/202105211/>, 閲覧日 2023-04-06.
- [3] 中村聡史, “情報検索に対する信頼性調査および結果,” 人工知能学会誌, 23 巻 6 号, 767–774, 2008.
- [4] 光武誠吾, 柴田愛, 石井香織, 岡崎勘造, 岡浩一朗, “eHealth Literacy Scale (eHEALS) 日本語版の開発, 日本公衆衛生雑誌,” 58(5), 361–371, 2011.
- [5] Nutbeam D., “Health promotion glossary,” Health Promotion Int, 13(4), 349–364, 1998.
- [6] Diviani, Nicola, et al. “Low health literacy and evaluation of online health information: a systematic review of the literature,” Journal of medical Internet research, 17(5), e112, 2015.
- [7] Yamamoto, Yusuke, et al. “Web access literacy scale to evaluate how critically users can browse and search for web information,” Proceedings of the 10th ACM Conference on Web Science, 97–106, 2018.
- [8] Teixeira Lopes, Carla, and Edgar Ramos. “Studying how health literacy influences attention during online information seeking,” Proceedings of the 2020 conference on human information interaction and retrieval, 283–291, 2020.
- [9] Quinn, Susan, Raymond Bond, and Chris Nugent. “Quantifying health literacy and eHealth literacy using existing instruments and browser-based software for tracking online health information seeking behavior,” Computers in Human Behavior, 69, 256–267, 2017.
- [10] 中山和弘, “ヘルスリテラシーとヘルスプロモーション, 健康教育, 社会的決定要因,” 日本健康教育学会誌, 22(1), 76–87, 2014.
- [11] 櫻井隆吉, 井川菜那, 田中準一, “看護大学生における e ヘルスリテラシーの現状と学習経験の認識との関連,” 日本看護研究学会雑誌, 42(3), 419, 2019.
- [12] 中山和弘, “これからのヘルスリテラシー 健康を決める力,” 講談社, 2022.
- [13] Askola, Kreetta, Toshimori Atsushi, and Maija-Leena Huotari, “Cultural differences in the health information environments and practices between Finnish and Japanese university students,” In-formation Research: An International Electronic Journal 15, 4: n4, 2010.
- [14] 日本医学図書館協会医療・健康情報ワーキンググループ (編), “やってみよう図書館での医療・健康情報サービス第3版,” 日本医学図書館協会, 2017.
- [15] 内閣府, “消費動向調査 (令和 4 (2022) 年 12 月実施分) 調査結果の要点,” 2022.
- [16] 樋口耕一, “社会調査のための計量テキスト分析第 2 版,” ナカニシヤ出版, 2020.
- [17] 加藤知己, “大学生の e ヘルスリテラシーに対する健康教育科目の効果,” 東京電機大学総合文化研究, 15, 167–170, 2017.
- [18] 松波紀幸, 大熊雅士, 長南良子, 福島健介, 牧野豊, 島田文江, 宮本裕之, 生田茂, “情報活用能力育成のためのカリキュラム開発とその検証,” コンピュータ&エデュケーション, 22, 70–75, 2007.
- [19] Bo Xie, “Older Adults, e health Literacy, and Collaborative learning: An experimental study,” JASIST, 62: 933–946, 2011.
- [20] 押切風花, 西沢義子, 會津桂子, 高瀬園子, “インターネット上の健康情報検索方法と e ヘルスリテラシーとの関連,” 保健科学研究, 10(2), 51–57, 2020.
- [21] 小野永貴, “大学の一般情報教育と接続・統合した情報リテラシー教育-小中高大で一貫した情報リテラシー教育への課題-, ” 情報の科学と技術, 67(10), 539–545, 2017.
- [22] 金城光, 石井国雄, 齊藤俊樹, 野村信威, 濱田明日也, “高齢者の医療・健康情報の入手状況と課題,” 老年社会科学, 39(1), 7–20, 2017.
- [23] 高橋恵子, 佐藤晋巨, 松本直子, 中村めぐみ, 朝川久美子, 有森直子, 中山和弘, “一般市民のヘルスリテラシー向上をめざす参加型プログラムの有用性,” 聖路加国際大学紀要, 7, 1–9, 2021.
- [24] 森玲奈, 孫大輔, 渡辺雄貴, 北村智, 堀里子, “高齢者のヘルスリテラシー向上を目指す情報検索ワークショップ,” 日本教育工学会論文誌, 44(Suppl.), 69–72, 2021.
- [25] 佐藤真大, 榊原範久, “Web 情報に対する評価を用いてメディア・リテラシーを育成する学習教材の開発と評価 中学校社会科歴史的分野を事例に,” 日本教育工学会論文誌, 46(2), 325–337, 2022.
- [26] 高泉佳苗, 原田和弘, 中村好男, “食生活リテラシーと食情報検索行動および食行動との関連,” 日本健康教育学会誌, 24(3), 133–140, 2016.
- [27] 坂本昌彦, Yahoo Japan ニュース, “「いいね」の多さが正しさとは限らない 感情で子どもの医療情報を判断する怖さとは? #日本のモヤモヤ,”

<https://news.yahoo.co.jp/byline/sakamoto-20230222-00337381>, 閲覧日 2023-03-27.



勝谷 紀子

1996 年帝京大学・文卒。2004 年東京都立大学大学院博士課程単位取得退学。2006 年博士（心理学）。現在、青山学院大学社会情報学部非常勤講師、東京大学先端科学技術研究センター特任助教。心理学と情報リテラシーの研究に従事。



東 るみ子

1999 年琉球大学・工卒。2009 年同大学院博士後期課程了。工学博士。現在、青山学院大学社会情報学部非常勤講師、日本大学商学部准教授。教育工学分野の研究に従事。



稲積 宏誠

1984 年早稲田大学大学院理工学研究科（博士前期課程）修了。早稲田大学情報科学研究教育センター、相模工業大学（現湘南工科大学）を経て 93 年青山学院大学理工学部、2009 年同社会情報学部教授、現在に至る。工学博士。