資料 1

健康医療情報ウェブサイトの構築におけるリンク先の評価

竹田茉帆[1]、齋藤充生[2]、山本健[3]、渡部太朗[3]、大室弘美[4]、梶有貴[5]、北澤京子[6]、中山健夫[7]、佐藤嗣道[1]、山本美智子[8]

1)東京理科大学薬学部、2)日本医薬情報センター、3)昭和薬科大学薬学部、4)武蔵野大学薬学部、
5)板橋中央総合病院総合診療科、6)京都薬科大学薬学部、7)京都大学大学院医学研究科、8)熊本大学大学院生命科学研究部（薬学系）

背景

・患者・消費者（以下、患者等）が保健・医療に関する選択を行うためには、医療従事者から情報を得るとともに、患者等が直接情報を入手できることが望ましい。
・海外には、患者等向けに中立・公正な立場で健康医療情報を提供する総合的なウェブサイトが存在する。
・しかし、日本では患者等向け情報提供サイトは散在しており、患者等が適切な信頼のおけるサイトを見つけるのは容易ではない。

目的

・本研究の最終的な目的は、日本における患者等向けの総合的な医薬品・医療情報サイトのひな型を提案することである。
・本報告では、サイトの構成要素の1つとして既存のサイトへのリンクを検討するため、リンク先の候補としたサイトの評価を行った。

方法

・リンク先の候補の選択基準
A)くすり情報の総合サイト
B)疾病と治療　（糖尿病、高血圧症、脂質異常症に限定）
C)くすりに関するトピックス
に関する40ホームページ内の87サイト（表1）を挙げた。

・本報告におけるリンク先の評価は、日本医療研究開発機構（AMED）研究班で作成した「患者・市民向け医薬品情報に関するウェブサイトのリンク判断基準」（表2）をもとに行った5名による10サイトのパイロット的な評価の結果を受けて修正した表3にもとづいて行った。

・候補とした87サイト（表1）を、5人が独立して評価した。
・必須項目の1つ以上に「×」がついた場合、リンク不可とした。

表1.リンク先の候補（87サイト）

A. くすり情報の総合サイト	
1.厚生労働省　おくすりe情報	https://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/okusuri/
2.PMDA 一般の方におすすめのコンテンツトップページ	http://www.pmda.go.jp/pnavi-01.html
3.JAPIC一般用医薬品添付文書情報	http://database.japic.or.jp/ctrl/attDocsForm?targetDB=2&x=112&y=17
4.JSM-DB　セルフメディケーション・データベース（協力：OTC協会）	http://jsm-db.info/
5.東京都薬剤師会　くすりと健康	http://www.toyaku.or.jp/health/usemedicine/howto.html
6.東京都薬剤師会「くすりの正しい使い方（一般向け）	http://www.toyaku.or.jp/health/usemedicine/pdf/kusuri_ippanyou.pdf
7.東京都薬剤師会「くすりの正しい使い方（小・中学生向け」	http://www.toyaku.or.jp/health/usemedicine/pdf/kusuri_syoucyugakuseiyou.pdf
8.くすりの適正使用協議会 くすりの使い方の基礎	https://www.rad-ar.or.jp/use/basis/index.html
9.くすりの適正使用協議会 くすりの使い方（一般の方）	http://www.rad-ar.or.jp/use/index.html
10.くすりの適正使用協議会「知っておきたい！くすりの基本」（教育用）	http://www.rad-are.com/general/basic/index.html
11.くすりの適正使用協議会 一般の方向け 薬についてシンポジウム資料	https://rad-ar.or.jp/blog/2018/11/2325/
12.大日本住友HP「なるほど！　おくすり飲み方ガイド」	https://kanja.ds-pharma.jp/life/guide/
13.製薬協　くすり情報Q&A　第2章	http://www.jpma.or.jp/medicine/med_qa/info_qa55/index.html
14.OTC協会　おくすりQ&A（一般用医薬品関連。一般向け）	http://www.jsmi.jp/qa/index.html
B. 疾病と治療	
15. MSDマニュアル	https://www.msdmanuals.com/ja-jp/ホーム
16.日本医師会　健康の森	https://www.med.or.jp/forest/口
17.慶応大学病院　医療・健康情報サイト　KOMPAS	http://kompas.hosp.keio.ac.jp/
18.社会福祉法人恩賜財団済生会　症状別病気解説	https://www.saiseikai.or.jp/medical/
19.厚生労働省　e-ヘルスネット	https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/
20.健康寿命をのばそう！Smart Life Project（厚生労働省）	http://www.smartlife.go.jp/
21.国立循環器病研究センター　循環器病情報サービス	http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/
22.国立循環器病研究センター　循環器病サービス「高血圧とのおつきあい」	http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/pamphlet/bp/pamph04.html
23.日本高血圧学会　高血圧の話	http://www.jpnsh.jp/data/jsh2014/jsh2014_gen.pdf
24.日本高血圧学会　高血圧基準に関するパンフレット	http://www.jpnsh.jp/data/com_pr201407_1.pdf
	http://www.jpnsh.jp/data/com_pr201407_2.pdf
25.厚生労働省　e-ヘルスネット	https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/metabolic/m-05-003.html
26.国立循環器病研究センター　循環器病サービス「脂質異常症と言われたら」	http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/pamphlet/obesity/pamph85.html
27.一般社団法人日本動脈硬化学会　一般の皆様へ	http://www.j-athero.org/general/index.html
28.一般社団法人日本動脈硬化学会　一般の方々向け　動脈硬化の病気を防ぐガイドブック	http://www.j-athero.org/guide/
29.一般社団法人日本生活習慣病予防協会　生活習慣病　脂質異常症（高脂血症）	http://www.seikatsusyukanbyo.com/guide/dyslipidemia.php
30.国立国際医療研究センター糖尿病情報センター	http://dmic.ncgm.go.jp/
31.国立循環器病研究センター「糖尿病と動脈硬化（前編）」	http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/pamphlet/obesity/pamph48.html
32.国立循環器病研究センター「糖尿病と動脈硬化（後編）」	http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/pamphlet/obesity/pamph49.html
33.公益社団法人日本糖尿病協会	https://www.nittokyo.or.jp/modules/patient/index.php?content_id=1
34.日本医師会　健康の森　主な生活習慣病（糖尿病、心臓の病気、脳卒中のみ）	https://www.med.or.jp/forest/check/05.html
C. くすりに関するトピック	
国内サイト	
35.聖路加国際病院「かちもない」健康を決める力	http://www.healthliteracy.jp/
36.診療報酬情報提供サービス　医薬品マスター検索	http://www.iryohoken.go.jp/shinryohoshu/searchMenu/doSearchInputYp
37.厚生労働省　日本の薬価基準制度について（H28年6月23日）	https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11123000-Iyakushokuhinkyoku-Shinsakanrika/0000135596.pdf
38.国立研究開発法人国立国際医療研究センター臨床研究センター	http://ccs.ncgm.go.jp/ctmo/010/index.html
39.厚生労働省　治験について（一般の方へ）	https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/fukyu.html
40.製薬協　くすり情報Q&A　第5章	http://www.jpma.or.jp/medicine/med_qa/info_qa55/index.html
41.製薬協　リーフレット	http://www.jpma.or.jp/medicine/shinyaku/tiken/allotment/leaflet/001.html
42.米国研究製薬工業協会(PhRMA)　医薬品ができるまで（ビデオ）	http://www.phrma-jp.org/library/video/
43.副作用報告制度 PMDA（患者の皆様からの副作用報告）	http://www.pmda.go.jp/safety/reports/patients/0004.html
44.PMDA　重篤副作用疾患別対応マニュアル（患者・一般の方向け）	https://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/adr-info/manuals-for-public/0001.html
45.PMDA　患者の皆様からの副作用報告	https://www.pmda.go.jp/safety/reports/patients/0004.html
46.PMDA　医薬品副作用被害救済制度キャンペーンページ：	http://www.pmda.go.jp/kenkouhigai_camp/index.html
47.日本ジェネリック製薬協会　JGApedia知っ得！豆知識　＞　ポ/ファーマシー	
48.公益社団法人東京都薬剤師会　くすりの飲み合わせ	http://www.toyaku.or.jp/health/usemedicine/combination.html
49.PMDA　一般の方からのくすりの使用方法、副作用、飲み合わせ、後発医薬品（ジェネリック医薬品）等に関するご質問・ご相談	http://www.pmda.go.jp/0006.html
50.公益社団法人東京都薬剤師会　医薬品の併用・相互作用について	http://www.toyaku.or.jp/health/tobehealthy/faq07.html
51.PMDA　知っておきたい薬の知識	http://www.pmda.go.jp/files/000226365.pdf#page=7
52.公益社団法人東京都薬剤師会　くすりの説明書とおくすり手帳	http://www.toyaku.or.jp/health/getmedicine/manual.html
53.PMDA患者・一般の方からの相談窓口（くすり・医療機器）	https://www.pmda.go.jp/safety/consultation-for-patients/0001.html
54.PMDA　全国のくすり相談窓口	https://www.pmda.go.jp/safety/consultation-for-patients/on-drugs/0001.html
55.厚生労働省　医療保険が適用される医薬品について	https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000078916.html
56.PMDA　一般の方におすすめのコンテンツ	https://www.pmda.go.jp/pnavi-01.html
57.厚生労働省　患者向医薬品ガイド	http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/items-information/guide-for-patients/0001.html
58.くすりの適正協議会　くすりのしおり	http://www.rad-ar.or.jp/siori/
59.くすりの適正協議会　くすりのしおり　英語版	http://www.rad-ar.or.jp/siori/english/index.html
60.日本OTC医薬品協会（JSMI）OTC医薬品とは	http://www.jsmi.jp/index.html
61.公益社団法人東京都薬剤師会　OTC医薬品とは	http://www.toyaku.or.jp/health/tobehealthy/otc.html
62.医薬品医療機器総合機構　OTC医薬品（一般用医薬品・要指導医薬品）情報検索	http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/otcSearch/
63.OTC医薬品協会　おくすり検索	http://search.jsm-db.info/main2.php
64.東京都福祉保健局　後発医薬品（ジェネリック医薬品）をご存知ですか？	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kenkou/iyaku/iyakuhin.html
65.日本ジェネリック製薬協会　ジェネリック医薬品を知りたい方へ	https://www.jga.gr.jp/general/about/faq01.html
66.厚生労働省「ジェネリック医薬品の疑問に答えます」	https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000078998_3.pdf
67.一般社団法人　島根県薬剤師会	http://www.simayaku.or.jp/yakuzaishi/yakkyoku/yakkyoku/
68.公益社団法人日本薬剤師会　かかりつけ薬剤師・薬局PRサイト	https://www.nichiyaku.or.jp/kakaritsuke/
69.公益社団法人日本薬剤師会　かかりつけ薬剤師・薬局PRサイト　健康サポート薬局とは	https://www.nichiyaku.or.jp/kakaritsuke/support_pharmacy.html
70.日本薬科大学医療ビジネス薬科学科　薬剤師に次ぐ薬のスペシャリスト登録販売者	http://www.nichiyaku.ac.jp/c2001/tourokuhanbaisha.html
71.一般社団法人全国配置薬協会「おきぐすりって何？	http://www.zenhaikyo.com/what/
72.一般社団法人日本東洋医学会　一般の方へ	http://www.jsom.or.jp/universally/index.html
73.国立医薬食品衛生研究所「漢方薬セルフメディケーション」	https://www.kampo-self.jp
74.国立成育医療研究センター　妊娠と薬情報センター　ママのためのお薬情報 授乳中にお薬を使うにあたって知っておいていただきたいこと	https://www.ncchd.go.jp/kusuri/lactation/index.html
75.公益社団法人東京都薬剤師会　医薬品の妊婦・授乳婦の服用について	http://www.toyaku.or.jp/health/tobehealthy/faq05.html
76.公益社団法人東京都薬剤師会　医薬品の幼・小児の服用について	http://www.toyaku.or.jp/health/tobehealthy/faq09.html
77.日本小児科学会　子供の救急	http://kodomo-qq.jp/
78.公益社団法人東京都薬剤師会　医薬品の高齢者の服用について	http://www.toyaku.or.jp/health/tobehealthy/faq02.html
79.日本老年医学会　一般向けサイト	https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/citizen/index.html
80.日本老年医学会　高齢者が気をつけたい多すぎる薬と副作用	https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20161117_01_01.pdf
81.Mindsガイドラインライブラリ　患者・市民向け情報　診療ガイドラインについて	https://minds.jcqhc.or.jp/s/public_infomaiton_about
82.PMDA 知っておきたい薬の知識	https://www.pmda.go.jp/safety/consultation-for-patients/on-drugs/info/0001.html
83.PMDA 知っておきたい薬のはなし	https://www.pmda.go.jp/safety/consultation-for-patients/on-drugs/qa/0025.html
海外サイト	
84.米国　FDA Medication Guides	https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm085729.htm
85.英国NHS（National Health Services）	https://www.nhs.uk/medicines/
86.英国 EMC PIL（Patient Information Leaflets）	https://www.medicines.org.uk/emc
87.オーストラリア NPS　Medicnewise	https://www.nps.org.au/medical-info/medicine-finder

表2. 患者・市民向け医薬品情報に関するウェブサイトのリンク判断基準*

①スクリーニング基準
1-5がすべて「いいえ」の場合のみ②の評価に進む

1	サイトの運営主体・組織が明示されていない	はい	いいえ
2	サイトの運営主体・組織は、宗教・政治を主目的として活動している	はい	いいえ
3	明らかに誤った情報や誘導が含まれている	はい	いいえ
4	公序良俗に反する、または他者を誹謗中傷する情報が含まれている	はい	いいえ
5	1～5のいずれかに「はい」と判定されるサイトにリンクしている	はい	いいえ

②リンク判断基準
赤字は必須とする

運営主体に関して			
6	運営主体・組織は何（誰）か？	○	×
基本的な表示に関して			
7	更新日が記載されているか？	○	×
8	問い合わせ先が記載されているか？	○	×
9	プライバシーポリシー（個人情報保護方針）が記載されているか？	○	×
10	サイトに広告が含まれる場合、記事と広告が明確に区別できるか？	○	×
作成方法に関して			
11	更新の手順が定められているか？（イベント案内等単発情報は「該当せず」）	○	×
12	外部サイトへのリンク基準が示されているか？（リンクがなければ「該当せず」）	○	×
医薬品情報に関して			
13	情報の出典が記載されているか？	○	×
14	治療法や薬が利用可能か（承認/保険適用）、どのような人の利用に適しているか（対象疾患）が記載されているか？	○	×
15	リスク（副作用等）について記載されているか？	○	×
16	リスクとベネフィットがバランスよく記載されているか？	○	×
17	法令†を逸脱していないか？	○	×
患者の理解・意思決定に関して			
18	患者・市民が理解しやすい平易な言葉で記載されているか？	○	×
19	患者・市民の正しい意思決定の支援につながるか？	○	×

*世界的な基準（HON CODE, JAMAガイドライン, eHealth倫理コードなど）
および国内での基準（日本インターネット医療協議会（JIMA）など）を参考に作成
†「医薬品等適正広告基準」（平成29年9月29日薬生発0929第4号）および「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」（平成30年9月25日薬生発0925第1号）等

表3. 評価の際に用いたリンク判断基準*

①スクリーニング基準
1-4がすべて「いいえ」の場合のみ②の評価に進む

1	サイトの運営主体・組織が明示されていない	はい	いいえ
2	サイトの運営主体・組織は、宗教・政治を主目的として活動している	はい	いいえ
3	明らかに誤った情報や誘導が含まれている	はい	いいえ
4	公序良俗に反する、または他者を誹謗中傷する情報が含まれている	はい	いいえ

②リンク判断基準
赤字は必須とする

運営主体に関して			
5	信頼がおける運営主体・組織か？	○	×
基本的な表示に関して			
6	更新日が記載されているか？	○	×
7	問い合わせが可能か？	○	×
8	プライバシーポリシー（個人情報保護方針）が記載されているか？	○	×
9	サイトに広告が含まれる場合、記事と広告が明確に区別できるか？	○	×
作成方法に関して			
10	更新の手順が定められているか？	○	×
11	外部サイトへのリンク基準が示されているか？（リンクがなければ「該当せず」）	○	×
医薬品情報に関して			
12	執筆者または情報の出典が記載されているか？	○	×
13	リスクとベネフィットがバランスよく記載されているか？	○	×
14	法令†を逸脱していないか？	○	×
患者の理解・意思決定に関して			
15	患者・市民が平易な言葉で記載されているか？	○	×
16	患者・市民の適切な意思決定の支援につながるか？	○	×

*表2から医薬品に特化した項目を除く等の修正を行った。
†「医薬品等適正広告基準」（平成29年9月29日薬生発0929第4号）および「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」（平成30年9月25日薬生発0925第1号）等

結果

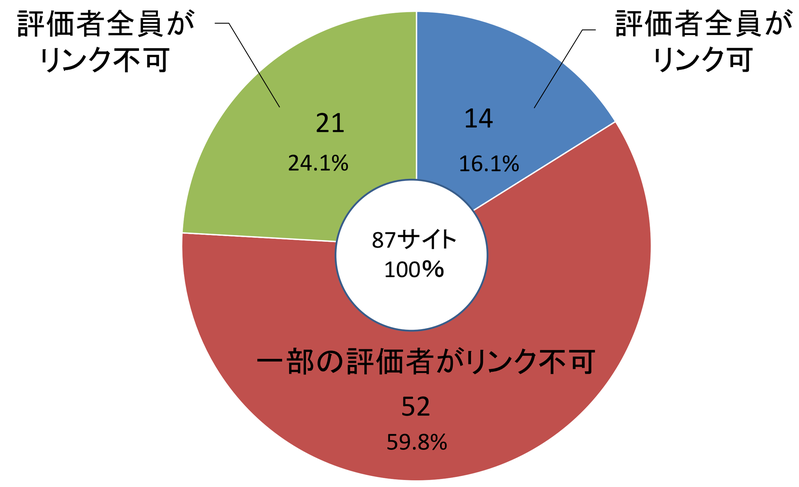

図1. リンク可否についての評価結果

表4.　必須項目のうち×の評価がついた項目

	評価項目	全員がリンク不可 n=21（サイト数）	一部の評価者がリンク不可 n=52（サイト数）	計
12	執筆者または情報の出典が記載されているか	13	48	61
7	問い合わせが可能か	13	6	19
8	プライバシーポリシーが記載されているか	14	4	18
6	更新日が記載されているか	7	0	7
9	記事と広告が明確に区別できるか	1	2	3
3	明らかに誤った情報が含まれている	0	2	2

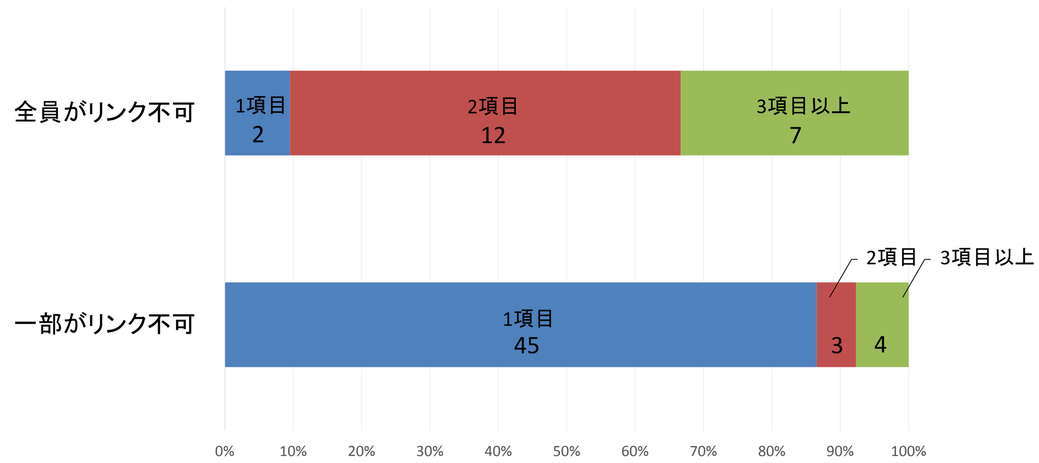

図2. ×の評価がついた必須項目数

表5. 全12項目中の”問題なし”*の平均項目数　（n=87）
*問題なし：〇または該当せず

a) 全体（n=87）

指標	平均項目数
平均値（SD）	8.8（0.94）
中央値	9.0
最小	6.4
最大	10.8

b) 海外サイト（n=4）

指標	平均項目数
平均値（SD）	10.7（0.26）
中央値	10.8
最小	10.2
最大	10.8

考察

・今回の評価基準でリンク不可と判断されたサイトについても有用な情報を提供しているものが多く、×の評価がついた必須項目については改善が望まれる。

・評価者間で評価が異なることが多かった項目については、下記のような場合に評価の違いが生じたため、より詳細な判断基準を設ける必要がある。
「12. 執筆者または情報の出典が記載されているか」
出典が個別の情報（またはページ）ごとに記載されておらず、包括的な記載であった場合。
「7. 問い合わせが可能か」
問い合わせ先との明示がなく、サイトを運営する団体の連絡先が記載されていた場合。

・リンク先の候補とした海外の4サイトについては、”問題なし”の平均項目数の平均値が10.7と高かった。日本におけるサイト構築の参考になると考えられる。

結論

・リンク先の候補とした国内サイトには、その内容より、執筆者・出典、プライバシーポリシー、問い合わせ先、更新日等の外形的な項目に不適が散見された。

・今回明らかになった問題点を踏まえ、今後、日本における医薬品・医療情報サイトのひな形を作成したい。

謝辞

・本研究は、日本医療研究開発機構（AMED）の医薬品等規制調和・評価研究事業として資金提供を受けた「患者・消費者向けの医薬品等情報の提供のあり方に関する研究」（課題番号18mk0101114h0001）の一部として実施された。

・本研究にご助力いただいた中山寛子先生（京都大学）、荒義昭先生（国立病院機構埼玉病院）、伏木香樺氏（昭和薬科大学）に深く感謝いたします。