

## 原著論文

## 住民の健康問題に対する受療行動：系統的レビューとメタアナリシス

中村 晃久<sup>1</sup>, 小谷 和彦<sup>1</sup>

1, 自治医科大学 地域医療学センター 地域医療学部門 〒329-0498 栃木県下野市薬師寺3311-1

## 要 約

背景：一般住民の健康問題に対する受療行動を明らかにする。

方法：MEDLINE, CENTRAL, EMBASEを用い、当該論文を系統的レビューにより抽出した。受療様式毎に受療割合を統合し、日本と諸外国に層別して解析した。

結果：18文献が抽出され、4文献は日本から、14文献は諸外国から報告された。日本では1か月あたり人口1000人に対して347人（95% confidence interval [CI]: 220-474）が、諸外国では275人（95%CI: 211-338）が診療所を受診し（ $p=0.32$ ）、また、日本では44人（95%CI: 16-72）が、諸外国では86人（95%CI: 60-111）が病院外来を受診していた（ $p=0.03$ ）。

結論：諸外国と比較して、日本では診療所受診に差はみられず、病院外来の受診は少なかった。この結果は、日本の地域医療対策を考えるのに役立つ。

（キーワード：かかりつけ医、プライマリ・ケア、健康行動、地域医療、医療生態学）

## 【緒言】

住民の健康問題に対する受療行動は、地域の医療資源の配置や政策立案の上で重要事項である<sup>1,4</sup>。1961年にWhiteらが米国と英国の住民を対象に受療行動に関する実態を初めて提示した<sup>1</sup>。その後も、米国では医療を取り巻く環境が変化する中で、受療行動に関する研究が行われ、その都度、住民の受療の推移が報告されてきた<sup>2</sup>。

現在、日本の地域医療は、人口減少や高齢化等による医療体制のリフォームという課題に直面している<sup>5,7</sup>。このような中で、今後も持続可能な地域医療を展開していくために、地域医療構想や地域包括ケアのような対策がなされており<sup>8,9</sup>、かかりつけ医機能の議論もその一つである<sup>10,12</sup>。医療機関へのフリーアクセスが担保され、病院志向の強い日本では、かかりつけ医を制度として導入することは難しいという声がある一方で<sup>13,15</sup>、実態として既にあるとする声もある<sup>10,11</sup>。

かかりつけ医の議論を進める上で、住民の受療行動の把握は重要である。日本では、諸外国と異なり国民皆保険制度によりフリーアクセスが担保されているため<sup>16,17</sup>、諸外国と比較して診療所や病院への受療行動が異なっていることが予想される。国内外の住民の受療行動の異同が分かれば、日本のかかりつけ医機能の議論を進める上で有用な情報となる。そこで、系統的レビューとメタアナリシスによって、国内外の住民の受療行動を明らかにすることとし

た。

## 【方法】

## 文献検索の方法

検索データベースにはMEDLINE (PubMed), Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), EMBASEを用い、ハンドサーチも実施した。ハンドサーチでは、入手した文献の類似文献 (similar articles) と参考文献を確認した。住民の受療行動は、新型コロナウイルス感染症により影響を受けたため<sup>18,19</sup>、新型コロナウイルス感染症の影響のない2019年11月30日までに収載された文献を対象とした。検索語には、「medical care」, 「health care」, 「healthcare」, 「ecology」, 「health care seeking behavior」, 「healthcare seeking behavior」を用い、英語で記述されている文献だけを対象とした [検索式：((((“medical care” [All Fields] OR “health care” [All Fields] OR “healthcare” [All Fields]) AND “ecology” [All Fields]) OR (“health care seeking behavior” [All Fields] OR “healthcare seeking behavior” [All Fields])) AND “English” [Language]) AND (1000/1/1: 2019/11/30[pdat])]

## 文献の適格基準

適格基準は、①研究デザイン：RCT, コホート研究, ケース・コントロール研究, 横断研究, ②言語：英語, ③

受療行動の定量値が記述されているとした。除外基準は、①特定の疾患・診療科に限定されている、②特定の集団（例：子ども、妊婦、軍人）を対象としている、③抄録レベルとした。検索された文献は、1次スクリーニングとして、論文のタイトル、要旨から選定基準を満たしているか確認した。タイトルと要旨のみで明確に判断できない文献は採択した。二次スクリーニングでは、全文を入手してオリジナルのeligibility formを用いて文献を選定した。

## 文献の評価・検討方法

適格基準とバイアスリスクの検討は、2名の研究者が独立して判定し、最終的な評価をおこなった。論文の適格性評価が終了した後に、11-item checklist recommended by Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)を用いて論文の方法論的質の評価を実施した<sup>20</sup>。AHRQは11項目から成り、条件を満たした項目の数をAHRQスコアとして算出した。

## データ分析

本研究はPreferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA)<sup>21</sup>及びMeta-analysis of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE)<sup>22</sup>に従って実施された。抽出されたデータの統合、および分析には、Review Manager 5 (RevMan) ver.5.3. (The Nordic Cochrane Center, The Cochrane Collaboration 2014, Copenhagen, Denmark)を用いた。メタアナリシスでは、変量効果 (random-effect) モデルおよび逆分散法 (inverse variance method) を用いて、1か月あたり人口1000人に対する受療割合を算出した。1か月あたり人口1000人に対する受療割合を評価するために、Agresti-Coull methodを用いて標準誤差を算出した<sup>23</sup>。異質性の評価には、 $I^2$ 統計

量を用い、 $I^2$ が40%未満であれば異質性は低い、40%以上75%未満であれば中程度、75%以上であれば高いと分類した<sup>24</sup>。有意水準は両側検定で $p<0.05$ とした。

まず、診療所、病院外来などの受療様式毎に、フォレストプロットを作成し受療割合を統合した。次に、日本と諸外国の受療行動を比較するために、診療所、病院外来、救急外来の受療様式において、日本と諸外国に分けサブグループ解析を行った。

なお、本研究について、プロトコルの登録は行っていない。

## 【結果】

1763文献が検索され、18文献が最終的に適格基準を満たした（図1）。この18文献のうち4文献は日本<sup>25-28</sup>から、残りの14文献は米国<sup>1, 2, 29, 30</sup>、香港<sup>31</sup>、スウェーデン<sup>32</sup>、台湾<sup>33</sup>、ノルウェー<sup>34</sup>、ブラジル<sup>35</sup>、中国<sup>36</sup>、ベルギー<sup>37</sup>、カナダ<sup>38</sup>、韓国<sup>4</sup>、オーストリア<sup>39</sup>から報告されていた。AHRQスコアの中央値は7点（四分位範囲：6-8）であった。各論

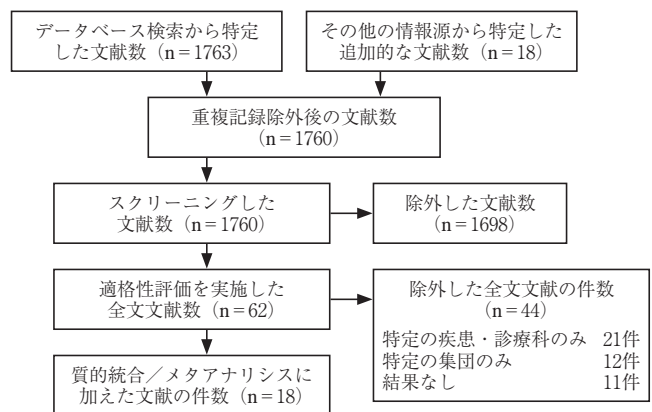


図1. 文献選定フロー

表1. 住民の受療行動に関する文献の比較

Source (reference)	Country	Area	Data Collection Year	Participants' age	Health problems	Estimated number of people per 1000 inhabitants							
						Ambulatory care				Emergency room visit	Home visit	Hospitalization	
						Clinic	Hospital	Tertiary hospital	CAM use			Hospital	Tertiary Hospital
Johansen (2019) [29]	US	-	2016	All ages	-	103	106	-	-	16	13	7	-
Kathryn (2019) [39]	Austria	-	2010-2011	≥15	-	460	78	-	-	-	-	35	3
Namiki (2018) [26]	Japan	Yonaguni island	2015-2016	All ages	-	516	14	-	-	3.8	3.2	4.8	-
Kaneko (2017) [27]	Japan	Iheya, an isolated island in Okinawa	2013-2014	All ages	-	360	18.4	-	-	4.1	-	3.6	-
Fukui (2017) [28]	Japan	-	2013	All ages	794	206	60	10	117	4	7	6	-
Johansen (2016) [30]	US	-	2012	All ages	-	282	-	-	20	15	9.7	7.3	-
Kim (2016) [4]	Korea	-	2012	≥18	939	333	101	35	38	7	-	8	3
Stewart (2015) [38]	Canada	-	2007	≥12	560	238	76	-	-	-	-	8	-
Vo (2015) [37]	Belgium	a province of Liege	2012	All ages	851	434	-	-	-	19	147	15	-
Shao (2013) [36]	China	Beijing	2012	≥15	295	173	127	-	78	35	-	15	-
Roncoletta (2012) [35]	Brazil	Sao Paulo,	2008-9	≥18	398	292	-	-	22	104	-	63	1
Hansen (2012) [34]	Norway	Tromsø	2007-8	≥30	901	214	91	-	55	-	-	14	-
Shao (2011) [33]	Taiwan	-	2005	All ages	-	329	152	45	67	19	1.4	10	3
Ferro (2011) [32]	Sweden	Västernorrland county	2006	All ages	-	87	44	-	-	20	-	12	<1
Fukui (2005) [25]	Japan	-	2003	All ages	862	307	88	6	49	10	3	7	0.3
Leung (2005) [31]	China	Hong Kong	2002	All ages	567	440	68	-	54	16	-	7	1
Green (2001) [2]	US	-	1996	All ages	800	217	21	-	65	13	14	8	0.7
White (1961) [1]	US	-	1928-59	≥16	750	250	-	-	-	-	-	9	1

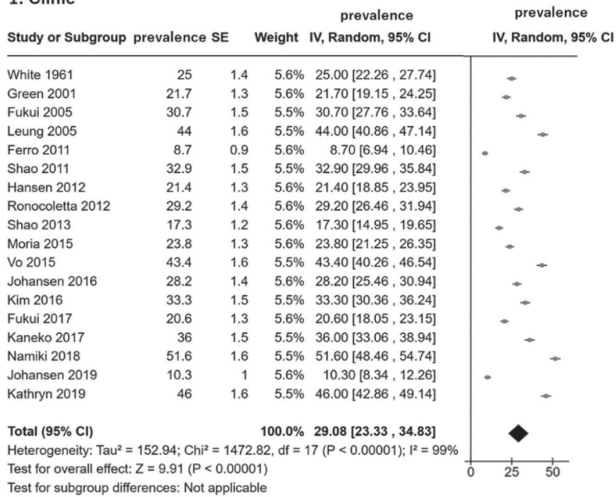
CAM: Complementary and alternative medicine

文の概要と受療様式毎の住民の受療割合を表1に示した。

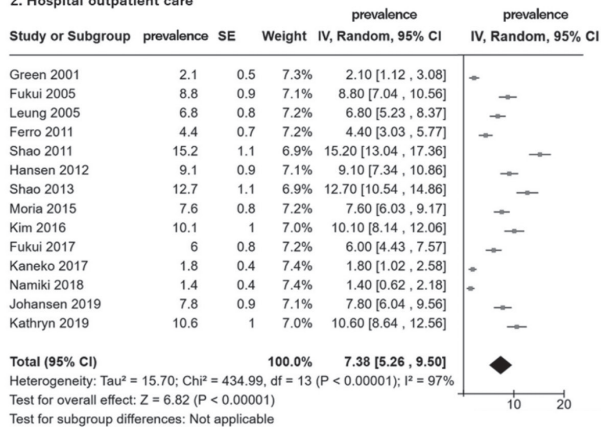
図2に各受療様式における1か月あたりの人口1000人に対する受療割合のフォレストプロットを示した。1か月あたり人口1000人に対して、291人(95% confidence interval

[CI]: 233-348) が診療所を, 74人(95%CI: 53-95) が病院外来を, 23人(95%CI: 7.6-38) が高次医療機関を, 56人(95%CI: 40-72) が代替医療を, 19人(95%CI: 8.8-31) が在宅医療を, 17人(95%CI: 11-24) が救急外来を, 11人

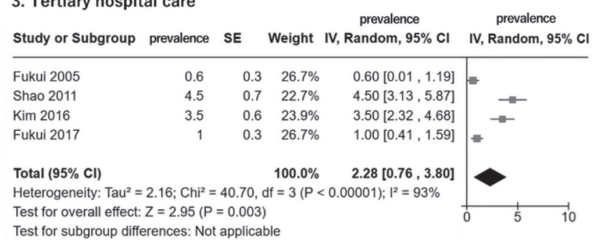
### 1. Clinic



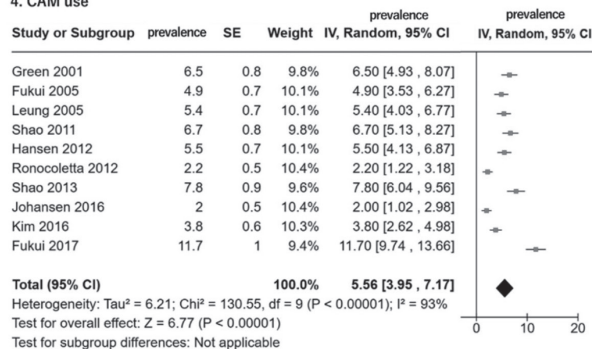
### 2. Hospital outpatient care



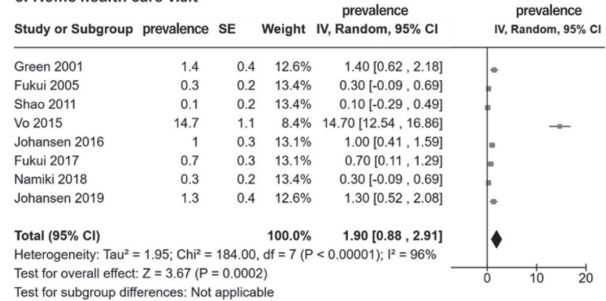
### 3. Tertiary hospital care



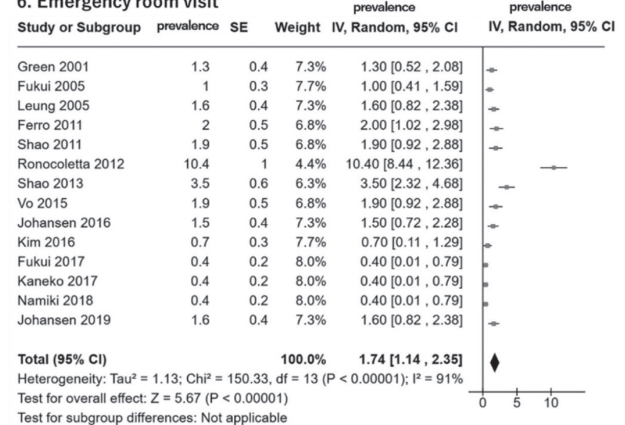
### 4. CAM use



### 5. Home health care visit



### 6. Emergency room visit



### 7. Hospitalization

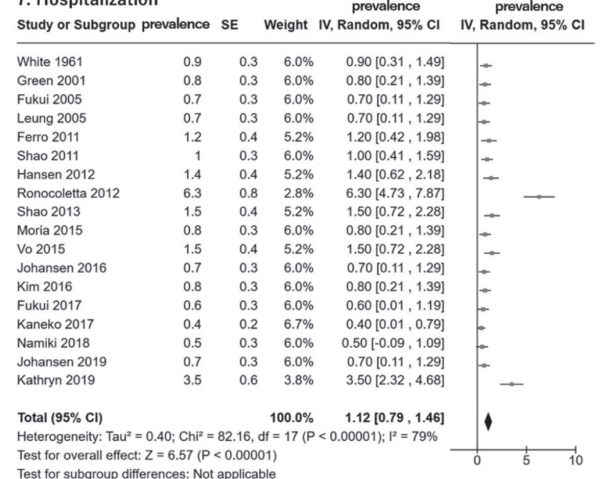


図2. 各受療様式における1か月あたり人口1000人に対する受診割合のフォレストプロット

1. 診療所, 2. 病院外来, 3. 高次医療機関,  
4. 代替医療, 5. 在宅医療, 6. 救急外来,  
7. 入院診療

CAM: Complementary or alternative medicine.



(95%CI: 8.0-15) が入院診療を利用していた。

日本と諸外国との受療行動を比較するために、住民の1か月あたりの人口1000人に対する受療割合を、日本と諸外国に分けサブグループ解析を行った。診療所について、日本では1か月あたり人口1000人に対して347人(95%CI: 220-474)が、諸外国では275人(95%CI: 211-338)が診療所を受診していた。日本と諸外国との間には、診療所の受診に有意な差はなかった( $p=0.32$ )。(図3)。病院外来について、日本では1か月あたり人口1000人に対して44人(95%CI: 16-72)が、諸外国では86人(95%CI: 60-111)が病院外来を受診しており、日本では諸外国と比較して有意に病院外来の受診が少なかった( $p=0.03$ ) (図4)。救急外来について、日本では1か月あたり人口1000人に対して4.8人(95%CI: 2.5-7.1)が、諸外国では24人(95%CI: 15-33)が救急外来を受診しており、諸外国と比較して、日本では救急外来の受診が有意に少なかった( $p<0.01$ ) (図5)。

### 【考察】

本研究では、系統的レビューとメタアナリシスによって、国内外の住民の受療行動を明らかにした。全18文献について住民の受療行動を統合した結果、1か月あたり人口1000人に対して、291人が診療所を、74人が病院外来を、23人が高次医療機関を受診していた。日常的に生じる健康問題に対して、国内外の住民は病院や高次医療機関より診療所を多く受診していることから、診療所が住民にとって身近な存在であることが確認された。診療所優位の行動は、およそ予期された結果である。

本研究では、診療所受診について、日本と諸外国との間で差はみられなかったが、病院の外来受診については、諸外国と比較して日本で少なかった。日本は国民皆保険制度によりフリーアクセスが担保され、諸外国と比べて診療所より病院を受診しやすい環境にあるが<sup>16, 17</sup>、実際は、諸外国と同程度に診療所受診がみられ、病院の外来受診は少なかった。この点については、明確な理由は分からない。しかし、これには、かかりつけ医が制度化されていない日本においても、かかりつけ医を意識する住民の存在が関係している可能性がある。住民を対象にしたかかりつけ医に関する調査では、かかりつけ医を有する人の割合は55-56%であったと報告されており<sup>40, 41</sup>、また、その約8割でかかりつけ医のいる医療機関は診療所であったとされている<sup>40</sup>。日本では、かかりつけ医は制度化されていないが、住民に向けてかかりつけ医に対する啓発活動が続けられてきた<sup>42</sup>。日本医師会・四病院団体協議会では、かかりつけ医を「なんでも相談できる上、最新の医療情報を熟知して、必要な時には専門医、専門医療機関を紹介でき身近で頼りになる地域医療、保健、福祉を担う総合的な能力を有する医師」と定義し、住民にかかりつけ医を持つことを広報している<sup>43, 44</sup>。また、厚生労働省は、「上手な医療のかかり方」プロジェクトの一環として、住民に対してかかりつけ医を持つことを広報している<sup>45</sup>。このような広報活動によって、かかりつけ医が制度化されていない日本においても、住民の間でかかりつけ医を持つという認識が広がり、健康上の問題が生じた際には、主にかかりつけ医がいる診

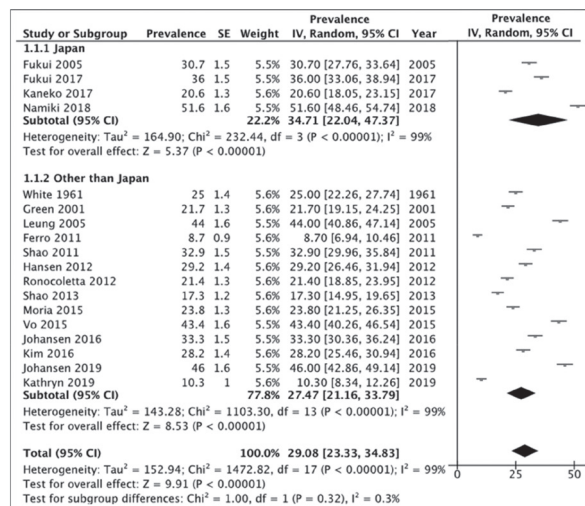


図3. 日本と諸外国における診療所の1か月あたり人口1000人に対する受診割合のフォレストプロット

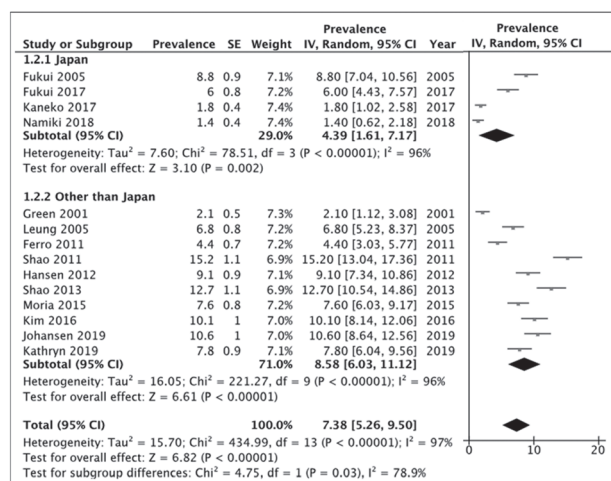


図4. 日本と諸外国における病院外来の1か月あたり人口1000人に対する受診割合のフォレストプロット

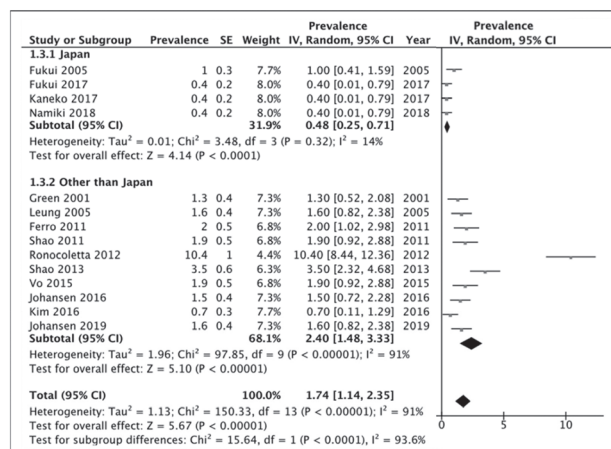


図5. 日本と諸外国における救急外来の1か月あたり人口1000人に対する受診割合のフォレストプロット

療所を受診していると考えられる。

日本では、諸外国と比較して、救急外来の受診が少なかった。フリーアクセスが担保されている日本では、救急外来を受診しやすい環境にあるが<sup>16, 17</sup>、本研究では、日本の救急外来受診は少なかった。この点についても、本研究からは明確な理由に言及できない。しかし、日本はOECD加盟国の中でも年間の外来受診回数が諸外国よりも多いことが知られており<sup>46</sup>、日常的に外来通院を利用しやすい環境が、救急外来の受診を抑制している可能性がある。例えば、高齢者が抱える慢性疾患は、時に急性増悪し、住民が救急外来を受診する一因となっている<sup>47, 48</sup>。これらの慢性疾患の急性増悪を予防するには、高齢者の体調に合わせたこまめな薬剤調整が欠かせず、それには定期的な外来受診が必要である<sup>49</sup>。定期的な外来受診を通じた慢性疾患のコントロールが、救急外来の受診機会の抑制につながっているのかもしれない。

日本の地域医療のリフォームに向けて、日本では、かかりつけ医に対する啓発が活発に行われ<sup>42-45</sup>、かかりつけ医機能の議論も盛んになっている<sup>10-12</sup>。医療機関へのフリーアクセスが担保され、病院志向の強い日本では、かかりつけ医を制度として導入することは難しいとの意見もあるが<sup>13-15</sup>、本研究結果はこの議論に援用されることも期待される。すなわち、今回の所見は、かかりつけ医制度がない日本においても、その実態もしくは基盤が既にあることを示唆している。

本研究には限界がある。1つ目に、英文以外の言語による文献を検討していない点が挙げられる。2つ目に、本研究ではそれぞれの研究から報告されている1か月あたりの人口1000人に対する受療割合を統合しているため、各研究の重みづけができていない点が挙げられる。3つ目に、本研究結果は、各研究が対象とした地域の影響を受ける点が挙げられる。例えば、本研究では、日本から報告された4つの研究を基に住民の受療様式毎の受療割合を算出したが、これらの4つの報告の中には、離島を対象にした研究が含まれており、算出結果は必ずしも日本の住民全体の受療割合を代表していない。また、本研究は新型コロナウイルス感染症の影響のない平時の住民の受療行動をもとに調査を行ったが、2023年5月、新型コロナウイルス感染症は感染症法上の5類感染症へと移行し、ウィズ・コロナ時代に突入した<sup>50</sup>。今後は、ウィズ・コロナ時代における住民の受療行動にも着目していく必要があり、さらなる研究が必要であろう。

以上、系統的レビューとメタアナリシスによって、国内外の住民の受療行動について明らかにした。日本では諸外国と比較して、診療所受診に差はみられなかったが、病院外来の受診は少なかった。これは、かかりつけ医制度がない日本においても、その実態がある可能性を含んでおり、今回の結果は、今後の地域医療対策を考える上で参考になる。

#### 【利益相反の開示】

著者および共著者に開示すべき利益相反はない。

#### 【謝辞】

本研究は、JSPS科研費21K17230ならびに公益財団法人地域社会振興財団の助成を受けて実施した。本研究にあたり自治医科大学消化器一般移植外科 渡部純先生に多くの助言を頂きました。心より感謝申し上げます。

#### 文献

1. White KL, Williams TF, Greenberg BG: The ecology of medical care. *N Engl J Med* 1961; **265**: 885-892.
2. Green LA, Fryer GE Jr, Yawn BP, et al. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med* 2001; **344**: 2021-2025.
3. Dovey S, Weitzman M, Fryer G, et al. The ecology of medical care for children in the United States. *Pediatrics* 2003; **111**: 1024-1029.
4. Kim YS, Choi YJ. The Ecology of Medical Care in Korea. *J Korean Med Sci* 2016; **31**: 1684-1688.
5. 内閣府. 令和4年度版高齢者白書. [https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/04pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/04pdf_index.html) [Accessed April 20, 2023]
6. 吉嶺文俊, 原 勝人. 過疎地の地域医療の課題と実践. *日内会誌* 2017; **106**: 1151-1158.
7. 大淵宏道, 井上憲昭. 少子高齢社会を迎えた農山村における地域医療の現状と対策. *日農医誌* 2008; **56**: 833-835.
8. 厚生労働省. 地域医療構想. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000080850.html> [Accessed April 20, 2023]
9. 厚生労働省. 地域包括ケアシステム. [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/chiiki-houkatsu/](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) [Accessed April 20, 2023]
10. 第95回社会保障審議会医療部会. かかりつけ医機能が発揮される制度整備について. <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/001027814.pdf> [Accessed April 20, 2023]
11. 鈴木邦彦. かかりつけ医としての地域医療－内科医に期待する役割－ *日内会誌* 2018; **107**: 1993-1998.
12. 西條泰明, 吉岡英治, 吉田貴彦. かかりつけ医制度とそのゲートキーパー機能推進についての北海道の内科医への質問票調査. *北海道公衛誌* 2017; **31**: 51-58.
13. 白木秀典. 日本型かかりつけ医制度の課題. *保健医療経営大紀* 2020; **12**: 11-16.
14. 斎藤 実. 大病院志向患者の意識構造分析についての一考察. *厚生指針* 2002; **49**: 22-28.
15. 遠藤久夫. 公的医療保険制度における自己負担をめぐる諸問題. *医療と社会* 2021; **31**: 11-30.
16. Reich MR, Ikegami N, Shibuya K, et al. 50 years of pursuing a healthy society in Japan. *Lancet* 2011; **378**: 1051-3.
17. Matsuda S. Health Policy in Japan - Current Situation and Future Challenges. *JMA J* 2019; **2**: 1-10.
18. 藤本万友佳, 北岡寛己, 渡辺恵子, 他. 大都市の緊急



- 事態宣言前後の宣言非対象地域における救急外来受診者数の動向. *小児臨* 2022; **75**: 647-653.
19. 小山史穂子, 勝見友一, 尾谷仁美, 他. 地域住民における緊急事態宣言期間の診療科別医療機関受診控えと受診困難状況. *日本公衛誌* 2022; **69**: 957-963.
  20. Viswanathan M, Ansari MT, Berkman ND, et al. Assessing the Risk of Bias of Individual Studies in Systematic Reviews of Health Care Interventions. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK91433/> [Accessed July 12, 2023]
  21. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic review and meta-analysis of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ* 2009; **339**: b2700.
  22. Stropu DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *JAMA* 2000; **283**: 2008-2012.
  23. Agresti A, Coull BA. Approximate Is Better than “Exact” for Interval Estimation of Binomial Proportions. *Am Stat* 1998; **52**: 119-126.
  24. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. <https://training.cochrane.org/handbook> [Accessed July 12, 2023]
  25. Fukui T, Rhaman M, Takahashi O, et al. The ecology of medical care in Japan. *JMAJ* 2005; **48**: 163-167.
  26. Namiki H, Kobayashi T. The ecology of medical care on the westernmost remote island, Yonaguni Island, Japan: Across-sectional study. *PLoS One* 2018; **13**: e0199871.
  27. Kaneko M, Matsushima M, Irving G. The ecology of medical care on an isolated island in Okinawa, Japan: a retrospective open cohort study. *BMC Health Serv Res* 2017; **17**: 37.
  28. Fukui T, Rahman M, Ohde S, et al. Reassessing the Ecology of medical Care in Japan. *J Community Health* 2017; **42**: 935-941.
  29. Johansen ME, Richardson CR. The Ecology of Medical Care Before and After the affordable Care Act: Trends From 2002 to 2016. *Ann Fam Med* 2019; **17**: 526-537.
  30. Johansen ME, Kircher SM, Huerta TR. Reexamining the Ecology of Medical Care. *N Engl J Med* 2016; **374**: 495-496.
  31. Leung GM, Wong IO, Chan WS, et al. The ecology of health care in Hong Kong. *Soc Sci Med* 2005; **61**: 577-590.
  32. Ferro A, Kristiansson PM. Ecology of medical care in a publicly funded health care system: a registry study in Sweden. *Scand J Prim Health Care* 2011; **29**: 187-192.
  33. Shao CC, Chang CP, Chou LF, et al. The ecology of medical care in Taiwan. *J Chin Med Assoc* 2011; **74**: 408-412.
  34. Hansen AH, Halvorsen PA, Forde OH. The Ecology of Medical Care in Norway: Wide Use of General Practitioners may not Necessarily Keep Patients out of Hospitals. *J Public Health Res* 2012; **1**: 177-183.
  35. Roncoletta A, Gusso GD, Bensenor IM, et al. A reappraisal in Sao Paulo, Brazil (2008) of “The Ecology of Medical Care:” The “One Per Thousand’s Rule”. *Fam Med* 2012; **44**: 247-251.
  36. Shao S, Zhao F, Wang J, et al. The ecology of medical care in Beijing. *PLoS One* 2013; **8**: e82446.
  37. Vo TL, Duchesnes C, Vögeli O, et al. The ecology of health care in a Belgian area. *Acta Clinica Belgica* 2015; **70**: 280-286.
  38. Stewart M, Ryan B. Ecology of health care in Canada. *Can Fam Physician* 2015; **61**: 449-53.
  39. Hoffmann K, Ristl R, George A, et al. The ecology of medical care: access points to the health care system in Austria and other developed countries. *Scand J Prim Health Care* 2019; **37**: 409-417.
  40. 日医総研ワーキングペーパー. 日本の医療に関する意識調査 2022年臨時中間調査. [https://www.jmari.med.or.jp/wp-content/uploads/2022/07/WP466\\_1.pdf](https://www.jmari.med.or.jp/wp-content/uploads/2022/07/WP466_1.pdf) [Accessed July 19, 2023]
  41. 宇田川ゆかり, 山本武志, 森 満, 他. 地域住民のかかりつけ医の有無に関する要因の検討 基本属性・医療機関の利用・地域医療への期待との関連. *北海道公衛誌* 2013; **26**: 97-105.
  42. 小谷和彦. 地域医療に参加する住民. 自治医科大学地域医療白書編集委員会. *地域医療白書 第5号 これからの地域医療を担う人たち～場や人をつなぐ医療人の育成時代に向けて～*, 2023, 98-105.
  43. 日本医師会・四病院団体協議会. 医療提供体制の在り方. [https://www.ajha.or.jp/topics/4byou/pdf/131007\\_1.pdf](https://www.ajha.or.jp/topics/4byou/pdf/131007_1.pdf) [Accessed April 20, 2023]
  44. 糸氏英吉. 「かかりつけ医」の推進. *公衆衛生* 1995; **59**: 156-159.
  45. 厚生労働省. 上手な医療のかかり方. [jp. https://kakarikata.mhlw.go.jp/](https://kakarikata.mhlw.go.jp/) [Accessed April 20, 2023]
  46. OECD (2021), “Consultations with doctors”, in *Health at a Glance 2021: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/b088de1d-en> [Accessed July 19, 2023]
  47. Shah MN, Glushak C, Karrison TG, et al. Predictors of emergency medical services utilization by elders. *Acad Emerg Med* 2003; **10**: 52-58.
  48. Dickinson ET, Verdile VP, Kostyun CT, et al. Geriatric use of emergency medical services. *Ann Emerg Med* 1996; **27**: 199-203.
  49. 喜瀬守人. プライマリ・ケアにおける外来診療の特徴. *日内会誌* 2017; **106**: 2578-2583.
  50. 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行後の対応について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/corona5rui.html> [Accessed August 3, 2023]

# Healthcare-seeking behavior for health problems among general residents: A systematic review and meta-analysis

Akihisa Nakamura<sup>1</sup>, Kazuhiko Kotani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Division of Community and Family Medicine, Center for Community Medicine, Jichi Medical University, 3311-1 Yakushiji, Shimotsuke, Tochigi 329-0498, Japan

## Abstract

**Background:** This study aimed to review healthcare-seeking behavior for health problems among general residents. **Methods:** The authors conducted a systematic review of relevant articles obtained from MEDLINE, CENTRAL, and Embase bibliographic databases. A meta-analysis was conducted to examine the prevalence of healthcare-seeking behavior in different medical settings, and a stratified analysis was used to compare Japan with other countries.

**Results:** Eighteen articles met the eligibility criteria; four from Japan and 14 from various overseas countries, including Western countries and other Asian countries. Clinic visits were made by 347 (95% confidence interval [CI]: 220-474) per 1000 population/month in Japan, compared with 275 (95% CI: 211-338) per 1000 population/month in other countries ( $p=0.32$ ). Hospital outpatient care was attended by 44 (95% CI: 16-72) per 1000 population/month in Japan and 86 (95% CI: 60-111) per 1000 population/month in other countries ( $p<0.03$ ).

**Conclusions:** Compared with other countries, there was no difference in clinic visits in Japan, but there were significantly fewer hospital outpatient care visits. These results may inform more effective healthcare measures in Japan.

(Key words: Family physicians, primary care, healthcare-seeking behavior, community medicine, ecology of medical care)

