

## ヘルスコンシューマの健康情報の信頼性の判断基準と背景要因

遠藤良仁, 山内一史, 浅沼優子, 伊藤 收

### **Criteria for assessing the reliability of health information and related factors by health consumers in Japan**

Yoshihito Endo, Kazushi Yamanouchi, Yuko Asanuma, Osamu Ito

#### 要　旨

岩手県民を対象に健康情報の信頼性を判断するための評価の現状、インターネットの利用状況などについて調査を行った。その結果、次のことが明らかになった。

- (1) もっとも意識されている判断は、「健康情報の根拠や理由」の明示であり、県民の約6割が意識していた。
- (2) 「専門的内容」、「主治医の意見と同一」、「教育目的か商業目的か」といった判断は県民の約3割から4割が意識していた。
- (3) 健康情報の信頼性の判断には、健康情報の信頼性に疑問を感じた経験、年齢、インターネット経験といった個人背景に関連がみられた。

以上の結果を踏まえ、今後は認識できる判断基準の増加を図っていくため、個人背景による認識の差を考慮した教育や普及活動を行っていく必要がある。

キーワード：コンシューマヘルスインフォマティクス、ヘルスコンシューマ、判断基準、健康情報

#### はじめに

政府の「IT新改革戦略」において、その重点的な取り組みの一つである「健全で安心できる社会の実現」のために、IT基盤のフル活用により、老後や暮らしに心配なく、老若男女を問わず全ての人が安心して質的にも豊かな生活を送ることができる社会の実現が望まれている。海外では、看護情報学分野において疾患のありなしに関わらず、IT基盤上に流れる健康情報を各自の健康維持に積極的に活用している者を「ヘルスコンシューマ」<sup>1)</sup>と呼び、その者たちの嗜好はどのようなものか、それに合った看護の知識提供方法はどのようなものか、その効果を上げる因子は何かなどの研究が注目を集めているが、国内におけるこの分野の研究は始まったばかりである。昨年、我々<sup>3)</sup>は、Eysenbach の研究分野のもっとも初歩的な研究段階である「ヘルスコンシューマの好み

やニーズ、使用法を知る」<sup>4)</sup>ことを目的に、ヘルスコンシューマに相当する性質を持っていると考えられる大学生を対象に、彼らがどのようにインターネット検索を行っているかの実態と認識を調査し、信頼性の高い情報を得るために検索法の知識は持っているにも関わらず、実践できているとは言えない現状を明らかにした。

今回は岩手県民を対象に、健康情報を得る手段、健康情報の信頼性に関する判断、インターネットの利用状況などについて調査した。Consumer Health Informatics (CHI) 研究の第二段階にあたる「健康データを得るためのアプリケーション作成」<sup>4)</sup>では、年齢や社会経済的に決して有利な立場とは言えない人々の立場に立った研究の必要性が指摘されており<sup>1)</sup>、今回の調査からこの段階の研究として有用なデータとなりうる結果が得られたので報告する。

## I 目的

岩手県民の健康情報の信頼性に関する主要な判断基準を明らかにすると共に、それらの判断基準に関係する可能性のある背景要因との関連を調べ、今後の県内の患者教育の方向性を考察した。

## II 方法

### 1. 対象と選出方法

#### 1) 対象者

岩手県民 1,002 名

#### 2) 選出方法

まず岩手県の市町村の中から、地理的および経済産業的な偏りを排するために 6 市町村を選出した。次に対象各市町村の電話帳(NTT 東日本ハローページ 2006.10.16 現在)を用いて 167 名ずつ、合計 1,002 名を選出した。なお、回答者が電話帳の登録者に限定されないようにするために、依頼文ならびに調査票に家族員のどなたか 1 名が回答するよう依頼した。

### 2. 方法

#### 1) 調査期間

平成 19 年 3 月 29 日から平成 19 年 4 月 15 日。

#### 2) 調査内容

##### (1) 対象者の背景

性別、年齢、治療中の疾患の有無、健康情報を得る手段、健康情報の信頼性に疑問を感じた経験の有無、健康に関する話題への関心の程度、インターネット使用経験と利用内容について回答を求めた。

##### (2) 健康情報の信頼に関わる判断基準

知り得た健康情報を信頼するかどうかの判断基準として重視している事柄について複数選択式で回答を求めた。項目は、アメリカで全国的な世論調査を行っている大規模データバンクである Pew Research Center<sup>5)</sup> が使用している健康情報の信頼に関わる質問項目 7 項目<sup>6)</sup>を研究者らが翻訳して作成した。

#### 3) 調査票配布および回収手続き

平成 19 年 3 月 29 日に調査票を対象者へ送付。回収は、同封した切手貼付不要の返信用封筒で平成 19 年 4 月 15 日まで返信を依頼した。

#### 4) 分析方法

##### (1) 全質問項目について度数および百分率、

平均値および標準偏差を算出した。

- (2) 背景項目間ならびに判断基準と背景項目間では、Student の *t* 検定、Welch の *t* 検定、または  $\chi^2$  検定を行った。検定は全て両側検定、有意水準  $\alpha = 0.05$  とした。
- (3) 分析には統計処理ソフト SPSS Ver.14.0 for Windows を使用した。

### 3. 倫理的配慮

対象者には、調査票とともに依頼文を送付し、研究の概要(①研究動機、②研究意義、③研究目的、④匿名性の確保、⑤分析方法、⑥研究協力の依頼)と、参加に協力しない場合でも不利益や問題は生じないこと、研究以外にデータを使用しないこと、さらに、データは全て統計的に処理し、調査票やデータを記録した電子媒体は、研究が終了するまで施錠して保管することを説明した。同意については、調査票の回収を持って研究協力への同意とみなした。

## III 結果

### 1. 回答者

#### 1) 回収率

調査票は 1,002 部配布したうち、15 部があて先不明等で未送、配達された 987 部中 343 部が回収された(回収率 34.7%)。

#### 2) 回答者の背景(表1)

回答者の性別は男性 222 名(64.7%)、女性 120 名(35%)だった。年齢は平均  $63.5 \pm 14.5$  歳だった。

治療中の疾患がある人は 165 名(48.1%)で、内訳は、高血圧症 60 名(17.5%)、腰痛 20 名(5.8%)、糖尿病 19 名(5.5%)などであった。

健康情報を得るもっとも頻度の高い手段は、「テレビ」(37%)、「医師・看護師・薬剤師」(30%)などで、この 2 項目で 67% に達していた(図 1)。

知り得た健康情報の信頼性について疑問を感じた経験のある人は 67 名(19.5%)であった。

健康に関する話題への関心は、「とてもある」159 名(46.4%)、「ややある」153 名(44.6%)で、両者を合わせると 91% が関心をもっていた。

インターネット経験者は 103 名(31.9%)で、利用内容は、「天気・ニュース検索」90 名(87.4%)、「E メール送受信」85 名(82.5%)、「健

表1 回答者の背景  
(N=343)

項目	n	(%)		
性別				
男性	222	(64.7)		
女性	120	(35.0)		
欠損値	1	(0.3)		
治療中の疾患				
ある	165	(48.1)		
ない	127	(37.0)		
欠損値	51	(14.9)		
健康情報の信頼性に疑問を感じた経験				
ある	67	(19.5)		
ない	246	(71.7)		
欠損値	30	(8.7)		
「健康」に関する話題への関心				
とてもある	159	(46.4)		
ややある	153	(44.6)		
あまりない	20	(5.8)		
ほとんどない	6	(1.7)		
欠損値	5	(1.5)		
インターネット利用経験				
あり	103	(31.9)		
なし	240	(68.1)		
Min				
Max				
Mdn				
<i>M</i> ( $\pm SD$ )				
年齢	17	94	65	63.48 ( $\pm 14.5$ )

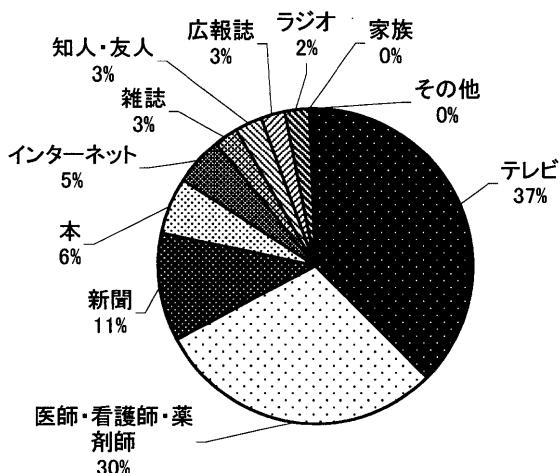


表2 健康情報の信頼性の判断基準

(複数回答)

順位	項目	n	(%)
1	根拠や理由の明示	221	(64.4)
2	専門的内容	151	(44.0)
3	主治医の意見と同一	110	(32.1)
4	教育目的か商業目的か	108	(32.0)
5	最新性	101	(29.9)
6	信頼する人や機関の推薦	68	(20.1)
7	自分の知識と同一	61	(18.0)

康情報の検索」61名(59.2%)などであった。

### 3) 回答者背景間の関連

回答者の背景間で有意な関連がみられたのは以下の通りであった。男性の方が女性よりも年齢が有意に高かった( $P = 0.018$ )。治療中の疾患を持っている人は、男性が有意に多く( $P < 0.001$ )、年齢が有意に高かった( $P < 0.001$ )。インターネット経験者は、未経験者よりも平均年齢が有意に低かった( $P < 0.001$ )。知り得た健康情報の信頼性に疑問を感じた経験がある人は、平均年齢が有意に低く( $P = 0.01$ )、インターネット経験者が未経験者より有意に多かった( $P < 0.001$ )。

### 2. 健康情報の信頼性に関わる判断基準

健康情報の信頼性に関わる判断基準は、7項目のうち選択率の高かった順に「根拠や理由の明示」221名(64.4%)、「専門的内容」151名(44%)、「主治医の意見と同一」110名(32.1%)、「教育目的か商業目的か」108名(32%)であった。(表2)。一人あたりの平均選択項目数は、2.4項目であった。

### 3. 健康情報の信頼性に関わる主要な判断基準と個人要因との関連

判断基準のうち回答率が高かった「根拠や理由の明示」、「専門的内容」、「主治医と同一意見」、「教育目的か商業目的か」についてそれぞれ選択の有無の2群で背景要因との関連を分析した。背景要因との有意な関連が認められなかつた「専門的内容」以外の3項目については以下の通りであった。

#### 1) 「根拠や理由の明示」の選択との背景要因(表3)

インターネット経験( $P < 0.001$ )、情報の信頼性に疑問を感じた経験( $P = 0.009$ )で有意な関連がみられ、いずれも経験者の方が有意に項目を選択していた。平均年齢は選択した群が選択しなかつた群より有意に低かった( $P = 0.006$ )。

#### 2) 「主治医の意見と同一」の選択との背景要因(表4)

インターネット経験と有意な関連があり( $P < 0.001$ )、経験者が有意にこの項目を選択していなかった。平均年齢は、選択した群が選択しなかつた群より有意に低かった( $P < 0.001$ )。

#### 3) 「教育目的か商業目的か」の選択との背景要因(表5)

疑問を感じた経験との間で有意な関連があり( $P = 0.031$ )、経験者の方が有意に項目を選択していた。

## IV 考察

### 1. 回答者

本研究の回答者の平均年齢は63.5歳であり、平成17年度における岩手県の平均年齢(約45歳)は全国の平均年齢(約43歳)<sup>7)</sup>よりもかなり高く、本研究の回答者は、岩手県の人口比において高齢層に偏りがみられた。しかも、岩手県の高齢化率は約24%と全国的に高齢化率の高い県に含まれ<sup>8)</sup>、すでに超高齢社会の域に達している。日本の高齢化率は、今後さらに上昇を続け、2015年には30%、2035年には35%に達すると見込まれている<sup>8)</sup>。

年齢以外の個人属性については、治療中の疾患がある人が約48%であり、岩手県の65歳以上の有訴者率も48%<sup>9)</sup>であることから、今回の回答者の年齢分布からはその健康状態はほぼ県平均レベルであると考えられる。また、本研究の健康に関する話題に关心をもっていると答えた人は9割以上を占めた。岩手県<sup>10)</sup>の調査によると県民の約8割が健康に留意した生活を努めていると回答していることから、回答者の健康への関心は、ほぼ県平均レベルかそれ以上であると言える。インターネット経験率は31.9%であった。15年度における岩手県のインターネット経験率は33.8%<sup>10)</sup>であることからInformation and Communications Technology(ICT)の普及もほぼ県平均レベルであると言える。

以上より、本研究の回答者は、年齢層の偏りはみられるものの、健康に関する意識や健康の程度やインターネットの利用などにおいては岩手県全体を反映した特徴をみせており、岩手県の特徴を代表する集団とみなすことができる。従って、本研究の回答者は高齢層に偏りがみられるものの日本における今後の高齢化率の上昇を考慮すると、今回得られたデータは急速に高齢化が進んでいる日本の未来の縮図として有用なデータと言える。

### 2. 健康情報の信頼性に関わる判断基準

判断基準の選択率は、最多であった「根拠や理由の明示」であっても6割強にすぎず、平均選択項目数も全7項目中2.4項目であった。今

表3 「根拠・理由の明示」の選択と個人要因の関連

属性	選択した		選択しない		$\chi^2$	t	dt	P
	M ( $\pm SD$ )	M ( $\pm SD$ )						
年齢	61.7 ( $\pm 14.50$ )	66.2 ( $\pm 13.82$ )			2.76	335		0.006
インターネット経験の有無				15.55		1		0.000
健康情報の信頼性に 疑問を感じた経験の有無				6.86		1		0.009

Studentのt検定

表4 「主治医の意見と同一」の選択と個人要因の関連

属性	選択した		選択しない		$\chi^2$	t	dt	P
	M ( $\pm SD$ )	M ( $\pm SD$ )						
年齢	67.5 ( $\pm 12.40$ )	61.1 ( $\pm 14.87$ )			-4.16	254.3		0.000
インターネット経験の有無				15.84		1		0.000
治療中の疾患の有無				27.56		1		0.000

Welchのt検定

表5 「教育目的か商業目的か」の選択と個人要因の関連

属性	$\chi^2$	dt	P
健康情報の信頼性に 疑問を感じた経験の有無	4.63	1	0.031

表6 健康情報に関する信頼性判断基準の選択率の岩手県とアメリカの順位比較

項目	岩手県		アメリカ*	
	順位	(%)	順位	(%)
根拠や理由の明示	1	(64)	6	(57)
専門的内容	2	(44)	3	(70)
主治医の意見と同一	3	(32)	1	(78)
教育目的か商業目的か	4	(32)	7	(52)
最新性	5	(30)	5	(61)
信頼する人や機関の推薦	6	(20)	4	(69)
自分の知識と同一	7	(18)	2	(72)

\*Source: Pew Internet &amp; American Life Project Health Callback Survey, 2001

回の調査で岩手県民の60%以上が選択した基準が1つなのに対し、アメリカで18歳以上の約500名の一般市民を対象として行われた電話調査法<sup>6)</sup>では、対象や調査方法の相違があるものの、5つ見られている(表6)。また、今回の結果とアメリカの両者に共通して上位3位までのうちに「専門的内容」と「主治医の意見と同一」が含まれていた。しかし、岩手県では残る1つが最も選択率の高かった「根拠や理由の明示」であるのに対して、アメリカでは「自分の知識と同一」である点が大きく異なっている。

岩手県民が健康情報を得る手段が「テレビ」と「医師・看護師・薬剤師」で約7割に達していたことや、知り得た健康情報に疑問を感じた経験がない人が約7割だったことを考慮すると、岩手県民は受動的に健康情報を取り扱い、テレビなどのメディアにしろ医療関係者にしろ、専門的内容を根拠とともに語ったりしている健康情報については、ほとんど疑うことなく信頼する傾向があることが示唆された。一方で、アメリカは自主性または自我が強い文化的・民族的な特徴が、これらの健康情報に相対する姿勢にも現れていると考えられる。

選択率が比較的低かった判断基準は、「信頼する人や機関の推薦」、「最新性」、「教育目的か商業目的か」であった。これらは、遠藤ら<sup>11)</sup>の保健医療分野の信頼できる情報検索法を学んだ大学生を対象とした調査で

「第三者機関による認定の確認」と「更新頻度の確認」、「広告か教育かの目的確認」の意識が低かったという結果と類似していた。また、遠藤ら<sup>3)</sup>、Eysenbach<sup>12)</sup>はインターネット検索の実験を行っており、両者とも情報の発信者やスポンサーなど商業目的かの確認ができていなかったと報告している点も、この調査結果を支持していると言える。

米国医学図書館協会(MLA)<sup>13)</sup>のユーザーズガイドは、インターネット上の健康情報の評価について、更新の頻度、情報発信の対象者、倫理コードを確認すること、並びに国立図書館が推薦するWebsiteを参考にすることなどを推奨している。米国相補・代替医療機関(NCCAM)<sup>14)</sup>も情報発信の目的や新しさ、情報発信者を確認する必要性を述べている。しかし、日本ではまだそういったサービスやシステムが普及しているとは言えない<sup>15)</sup>。こうした点からも、信頼基準の選択率が低かった項目については教育や啓

発の不足が考えられ、今後の充実の必要性が示唆された。

### 3. 健康情報の信頼性に関わる重要な判断基準と個人要因との関連

1) 「根拠や理由の明示」の選択との背景要因  
この判断基準は、インターネット経験があること、健康情報の信頼性について疑問を感じた経験があることと関連がみられた。インターネットで情報を得る場合は、テレビや新聞などよりも、求める情報のキーワードやカテゴリーを想像して、積極的に検索する行動が求められる。しかも、検索結果から得られる情報は内容や質が玉石混淆で、正確ではない情報を発信している Website も含まれている<sup>15) 16)</sup>。そのため、特にインターネット上の健康情報については信頼性の判断が求められる機会が多いと考えられ、そうした体験や気づきによって「根拠や理由の明示」への意識が自然と高まることも考えられる。

岩手県のように高齢化率が高い地域ではこの判断基準の普及には困難が予想される。しかしながら、Robert<sup>17)</sup>によると、高齢者へのインターネット検索指導が、情報量の増加や得た情報の再確認の行動を増やしたとの報告がある。つまり、たとえ高齢であったとしても正確なインターネット利用と、判断基準の育成は十分に期待できる。

### 2) 「主治医の意見と同一」の選択との背景要因

この判断基準は、治療中の疾患があること、年齢が高いこと、インターネット経験がないことと関連がみられた。このことは、加齢によってインターネット未経験者が増えるとともに罹患率が高まり、治療のため定期的に医療機関を受診する機会が増えるため、そこで健康情報を獲得していることが推測される。治療中の疾患がある人にとって、主治医は定期的に診察を行い、本人自身の身体的・心理的な状況を把握し、最も身近な医療専門職と考えられるため、その意見を信頼基準とすることはある程度当然と思われる。これと同様の結果はアメリカでも見られており、Shelia<sup>ら 18)</sup>は、インターネット利用者と非利用者の2群で情報源の種類を比較した結果、インターネットの利用の有無に関わらず、両群ともにもっとも頻度が高かったのは医師・看護師であったと報告している。一方で、アメリカで

は3人に1人がインターネットで自ら知り得た健康情報を主治医に伝え自分の知り得た情報の信頼性を確認していたという報告もあり<sup>6)</sup>、自ら得た健康情報や知識を保健医療従事者に確認している。つまり、この判断基準は一人の医師のみの判断に依存するのではなく、セカンドオピニオンを含め、多くの選択肢として患者自らが知り得た情報を元に、患者と医師が判断を共有するという意味合いをもっていると言える。Eysenbach<sup>2)</sup>もCHIの研究分野においてヘルスコンシューマと保健医療従事者の協働的な関係性の確立について述べており、ヘルスコンシューマの健康情報の信頼性の判断能力の向上に保健医療従事者の果たす役割は大きい。よって、ヘルスコンシューマと看護師も含めた保健医療従事者双方の認識の高揚と教育が必要であると考えられる。

### 3) 「教育目的か商業目的か」の選択との背景要因

この判断基準は、記述内容が商用目的にゆがめられているのではないかという疑いと表裏一体をなす基準である。健康食品などの宣伝のために、一見もっともらしい多くの健康情報がテレビで流布されている現状では、健康情報の信頼性に疑問を感じた経験の存在と関連がみられることが当然と思われる。日本インターネット医療情報協議会の小内<sup>19)</sup>は、情報の発信者は何らかの営利目的である場合があると一般向けに注意を喚起している。今回、健康情報の信頼性について疑問を感じた経験がある人にこの基準の選択が多かったということは、発信される情報の背後にある目的を意識できているとも考えられる。よって、この判断基準の意識を強化していくことで、商業目的を見極め信頼性の高い情報を選択できるようになることが示唆された。

### 4. 本研究の限界と今後の課題

今回は、調査方法の限界により回答者の年齢、性別に偏りがあるものの、岩手県民の健康情報の取り扱いの現状としては有用な情報が得られたものと考える。今後は対象者の年齢、職業、地域などの背景についてきめ細かく分析を行い、岩手県においてヘルスコンシューマを育てていくための更に具体的な方策を考えていきたい。

## V 結論

岩手県民の健康情報の信頼性に関する判断基準には次の様な傾向がみられた。

- (1) もっとも意識されている判断は「健康情報の根拠や理由の明示」であり、県民の約6割が意識していた。
- (2) 「専門的内容」、「主治医の意見と同一」、「教育目的か商業目的か」といった判断は県民の約3割から4割が意識していた。
- (3) 判断の現状には、健康情報の信頼性に疑問を感じた経験、年齢、インターネット経験といった個人背景要因との関連がみられた。  
以上の結果を踏まえ、今後は認識できる判断基準の増加を図っていくため、個人背景による認識の差を考慮した教育や普及活動を行っていく必要がある。

## 引用文献

- 1) Virginia, S: Essentials of Nursing Informatics (fourth edition), 481, McCormick, 2006.
- 2) Eysenbach, G: Recent advances: Consumer health informatics, BMJ, 320, 1713-1716, 2000.
- 3) 遠藤良仁, 山内一史, 浅沼優子, 他: 看護学生のインターネット上の健康情報検索の好み, ニーズ, 検索法に関する調査, 岩手県立大学紀要, 9, 21-30, 2007
- 4) 山内一史, 太田勝正, 猫田泰敏, 他: Consumer Health Informatics 教育上の問題点, 医療情報学 26回連合大会論文集, 26, 774-776, 2006.
- 5) The pew research center  
(<http://people-press.org/>)
- 6) Susan Fox, Lee Rainie: Vital Decisions How internet decide what information to trust when they or their loved ones are sick, Pew Internet & American Life Project ([http://www.pewinternet.org/report\\_display.asp?r=59](http://www.pewinternet.org/report_display.asp?r=59))
- 7) 総務省 Website 統計局・政策統括官・統計研修所: (<http://www.stat.go.jp/>)
- 8) 高齢化社会対策 Website  
(<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2006/gaiyou/html/ig110000.html> )

- 9) 平成 13 年度国民生活基礎調査  
([http://wwwdbtk.mhlw.go.jp/toukei/data/030/2001/toukeihyou/0004252/t0084283/k86\\_001.html](http://wwwdbtk.mhlw.go.jp/toukei/data/030/2001/toukeihyou/0004252/t0084283/k86_001.html))
- 10) 岩手県 Website  
(<http://www.pref.iwate.jp/~stat/> )
- 11) 遠藤良仁, 山内一史, 浅沼優子: 情報系学部の学生と看護情報学を学んだ看護学部学生のインターネット上の健康情報の仕方の差異, 第 33 回日本看護研究学会雑誌, 30 (3), 281, 2007.
- 12) Eysenbach, G., Kohler, C.: How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews, BMJ, 324, 573-577, 2002.
- 13) The Medical Library Association (MLA) Website (<http://www.mlanet.org/> )
- 14) National Center for Complementary and Alternative Medicine Website  
(<http://nccam.nih.gov/>)
- 15) 三谷博明: 医療分野におけるインターネット情報の信頼性について, 日病誌, 40 (7), 805-809, 2004
- 16) Don Fallis, Martin Fricke: Indicators of Accuracy of Consumer Health Information on Internet: A Study of Indicator Relating to Information for Managing Fever in Children in the Home, 73-79, Journal of the American Medical Informatics Association, 9 (1), 2000.
- 17) Robert J. Campbell: Consumer informatics: elderly persons and the Internet, Perspectives in Health Information Management, 2,(16p), 2005
- 18) Shelia R. Cotton, Sipi S. Gupta: Characteristics of online and offline health information seekers and factors that discriminate between them, Social Science & Medicene, 59, 1795-1806, 2004.
- 19) 小内亨: インターネット上の健康情報の読み方 15 ヶ条, 毎日ライフ 4 月号, 80-82, 2004

### Abstract

**Background:** Health consumers need information to assess the reliability of health services. However, little is known about the characteristics of the criteria used by the general public for assessing health information in Japan.

**Objective:** To clarify the criteria that can be used accurately and reliably by health consumers to assess the quality of public health information.

**Methods:** Questionnaires were used to collect data from a sub sample (n=343) of individuals from a prefecture in Japan.

**Results:** The findings were as follows:

- (1) Six out of ten consumers had used criteria for determining the evidence for, and source of information.
- (2) Three to four out of ten consumers had used criteria related to information from experts, which was identical to information provided by their own doctors.
- (3) Criteria were correlated with experience of doubt about information reliably, and also age and experience of using the internet.

**Conclusions:** Further education and dissemination are needed to improve the public's ability to assess the quality of health information.

**Keywords :** Consumer Health Informatics, Health Consumer, Criteria, Health information