HITOTSUBASHI HEALTH ECONOMICS RESEARCH PAPERS

#2008-001

インターネットにおける医療情報提供の効果分析
― 乳がん.JP を事例として ―

山口 晋
山重 慎二

October 2008

HITOTSUBASHI UNIVERSITY

Public Economics Program
School of International and Public Policy
Tokyo, Japan

インターネットにおける医療情報提供の効果分析*
－ 乳がん.JP を事例として －

山口 晋†
山重慎二‡

2008 年 10 月 30 日

要約：本稿では、「乳がん.JP」の登録会員を対象として行われたアンケート調査を基に、インターネットにおける医療情報提供の効果を分析する。主な結論は以下の通り。インターネットにおける医療情報は、① 患者さんの医師や看護師とのコミュニケーション能力を高め、治療や薬の理解に基づく治療への取り組みを促すよいきっかけとなる、② 患者以外の方々の自己検診や検診を促すとともに、患者さんへの対応や支援を向上させる効果を持つ。さらに、このような行動変化を促す効果とともに、それは、③ 患者さんの治療そして生活全般に関する安心感やゆとり感をもたらすことによって人々の幸福感にも直接の変化をもたらす。また、当該ホームページに対する評価額を問うアンケート結果からは、④ ホームページが継続的にもたらす情報や安心感を評価する人ほどホームページに対する高い私的評価を示す、⑤ 閲覧前に情報の不足を感じていた人ほどホームページに対する高い社会的評価を示す、ことなどが明らかにされる。これらの結果は、インターネット上の信頼できる情報が、医療機関等で提供される情報や患者教育を補完する重要な役割を果たすことを示唆している。

---

* 本論文の内容は、すべて筆者の個人的見解であり、乳がん.JP（http://www.nyugan.jp/） を運営するアストラゼネカ社の見解を示すものではありません。なお、本論文の基礎となるアンケート調査におきましては、アストラゼネカ社の北條愛様、昌本孝子様、加藤完二様に大変お世話になりました。また、アンケート調査の作成において一橋大学国際・公共政策大学院の須磨忠昭特任教授にも色々とご助言を頂きました。そして、アンケートにお答え頂いた皆様に、心より感謝いたします。
† Lee Kwan Yew 公共政策大学院院生。
‡ 一橋大学国際・公共政策大学院及び経済学研究科准教授（連絡先：yamashig@econ.hit-u.ac.jp）

乳がんになった方、家族の方にこれからも勇気を与えていって下さい。
（20 代女性）

１．　はじめに～命を支えるホームページ

現在、各国同様、日本でも乳がんになる女性の数は増加を続けており、およそ 22 人に 1 人の女性が乳がんになると言われている[1]。乳がんも、他のがんと同様、早期発見によって、命を失う可能性を小さくすることが可能であるが、現在でも、なお、毎年約 1 万人の方が、乳がんで亡くなられている[2]。出来るだけ多くの女性が、乳がんのリスクについて正しく認識し、乳がんのリスクを低めるような生活を心がけるとともに、自己チェックや検診を受けることが重要である。この点において、乳がんに関する正しい医療情報が広く社会に行き渡ることが極めて重要である。

また、乳がんが発見された場合にも、患者さんに適切な情報が提供されることが重要である。特に、乳がんの場合、女性にとって大切な体の一部である乳房の切除が必要となる場合が多く、全摘出が必要となることも少なくない。リスク、肉体的負担、費用等を考慮しながら、治療方法を選択することが求められる場合もあり、正確な情報を効率的に得ることは、不安の中におられる患者さんにとっては重要である。

さらに、手術終了後も、治療や定期検診が続けられる。再発のリスクも存在するため、乳がんに関する正確な医療情報は、手術後も長い期間にわたって必要となる。そして、乳がんを患われた方が安定した生活を営むためには、家族を初めとする周りの人たちの乳がんに対する正しい理解と、患者さんへの適切なサポートのあり方に関する理解が重要になる。

このように重要な意味を持つ医療情報は、本、雑誌、広告、テレビなどのマスメディアで定期的に提供され、乳がんのリスクや治療方法などに関する理解が少しずつ国民の間にも浸透してきているように思われる。そのような様々な情報の中で本論文が注目するのは、インターネット上のホームページにおける医療情報である。その効果と意味について分析することが本稿の目的である。

本研究では、乳がんに関する日本の代表的なホームページである「乳がん.JP」のメールマガジン登録者へのアンケート調査を基に分析を行う[3]。同ホームページを運営す

---

[1] 2004 年のデータ。なお、一般にあまり知られていないが、男性の中にも乳がんとなるケースがある。
[2] 死亡率は約 30%と言われている。
[3] アストラゼネカ社のホームページのログによれば、月平均（2007 年 2 月～2008 年 2 月）で、訪問数（アクセス数）は約 6 万 3 千、閲覧された総ページ数は約 31 万 3 千ページである（した

るアストラゼネカ社の協力の下で行われたアンケート調査では、筆者らの予想を大きく上回る回答が寄せられた。特に、アンケートの中で寄せられた様々な声は印象的であった。インターネット上のホームページという、一つの情報源にすぎないと思われた場所に、乳がんを患われた方々、そして患者さんを支えたいという方々から、感謝と期待の声が数多く寄せられていたからである。

冒頭に紹介した女性の声が示唆するように、このホームページを訪れ、情報を収集したことによって、生きる勇気を得た方々がいらっしゃった。様々な要望や注文も見られたが、そこには、このホームページに対する強い期待が感じられた。そのような声の中に、私たちは、乳がんに向き合っていらっしゃる方々の不安そして正確な情報への渇望を感じた。そして、インターネットという情報インフラの役割、さらには、インターネットにおいて無料で良質の情報を提供する企業や事業者の役割についても思いを馳せることになった。この点については、本論文のまとめにおいて議論したい。

現在、インターネットを通じた医療情報の提供に関しては、提供される様々な情報の信頼性の問題に関する学術研究が進んでいる[4]。そのような情報の信頼性に関する研究の背後には、信頼性の高い情報がインターネットを通じて提供されるならば、社会的にみてよい状態が実現されることにつながるだろうという暗黙の仮定がある。本論文では、そのような暗黙の仮定に関する分析を行う。つまり、信頼性が高いと考えられる ホームページにおける情報が、閲覧者意識（前向きな行動や情報取得の必要性など）、心理（安心感や後悔の念など）、そして行動（積極的コミュニケーションや検診など）にどのような変化をもたらすかを、閲覧者に対するアンケート調査を基に明らかにすることを目的とする[5]。そして、その分析を通してインターネットでの情報提供が持つ意味について考察していく。

本論文のように、インターネット上の 1 つのホームページに注目し、そこでの医療情

がって 1 訪問当りの閲覧ページ数は約 5 回）。

[4] インターネットにおいて提供される医療情報の信頼性の問題については、例えば Eysenbach *et. al* (1998), Eysenbach (2003), Hesse *et al.* (2005), Matthews *et al.* (2003), Walther *et al.* (2004), Meric *et al.* (2002) などがある。そのような古典的な研究に加えて、近年では、人々が医療情報の取得に際してインターネットをどのように活用しているのかに関する研究（JIMA (2000, 2003), Hesse *et al.* (2005), Ybarra and Suman (2006) など）、インターネットへのアクセスの不平等に起因する一種の医療格差の研究（Benigeri and Pluye (2003), Heft *et al.* (2005), Cotton *et al.* (2004) など）、インターネットでの医療情報提供への人々のアクセス問題について様々な研究が活発に行われている（White (2008) なども参照のこと）。

[5] インターネットを通じた患者教育や情報取得の効果に関する分析はあまり多くない（Etter (2006), Baker *et al*. (2003), Tate *et al*. (2001), Walters *et al*. (2006) など）。近年では、インターネット上の医療情報の信頼性と重要性に注目して、その情報が医師と患者の関係に与える影響やインターネット情報の活用における医者と患者の望ましい関係のあり方に関する分析も行われるようになっている（Diaz *et al.* (2002), McMullan (2006), Murray *et al.* (2003), Ziebland (2004), Lim (2008), Bylund *et al.* (2007) など）。

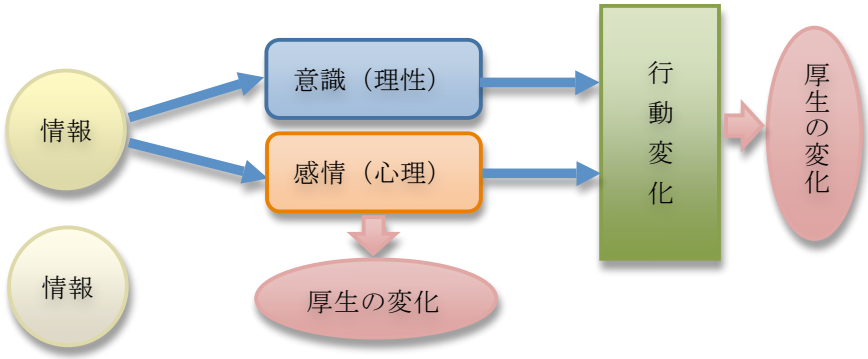
報の提供が閲覧者の行動や心理に与える影響やメカニズムを統計的に分析した研究は、私たちの知る限りでは見当たらなかった。本研究では、信頼性の高いホームページの存在は、乳がんの患者さんのみならず、患者以外の方々にも、安心感を与えるとともに積極的な行動を生み出す重要な役割を果たしていることが明らかにされる。つまり、これまで暗黙に仮定されていたことが確認されることになる。さらに本論文では、ホームページの価値に関するアンケート調査を通じて、医療情報を提供するホームページの重要性の程度やその情報提供の望ましいあり方などについても分析することになる。この点に本論文の特徴がある。

本論文の構成は以下の通りである。まず次節において、本論文で検証する仮説について説明する。続く第 3 節では、その仮説検証のために行われたアンケート調査について紹介する。その分析結果は第 4 節において詳細に議論される。第 5 節は、本論文のまとめである。なお、補論として、本論文が依拠するアンケート調査の全質問項目と回答の概要を簡単に紹介する。

本論文を通じて、インターネットにおける医療情報提供の有用性そして重要性が広く再認識されることを期待したい。そして、専門性の高い知識・情報を持つ医療事業者が、患者さんのために、そして患者さんに寄り添いながら事業を行うという理念を持って、質の高い医療情報を公共財として広く提供する社会貢献（CSR）活動を続けていくことの意義が明確にされることを期待したい。そのような民間事業者による社会貢献、そしてそのような社会貢献への評価を定着させていくことが、厳しい財政状況の中で日本の医療の質をさらに向上させていくためにも重要であるように思われる。

2. 仮説

私たちが生きる上で、「情報」は極めて重要な役割を果たす。それは、私たちの意識（理性）に働きかけることを通じて、そして、感情（心理）に影響を与えることを通じて、人々の行動変容をもたらす。そして、その行動変容は私たちの厚生に大きな影響を与えるとともに、そのプロセスで生じた心理の変容もまた私たちの厚生に大きな影響を与えることになる（図表 1 の概念図を参照のこと）。



図表 1：情報提供が心理、意識、行動に与える影響

1980 年代後半に本格的に始まるインターネットの世界的な普及は、その情報の伝達に革命的な影響を持つことになった（Litan and Rivlin (2001) なども参照のこと）。極めて低い情報伝達費用により、様々な情報が公共財として世界中で提供されている。

情報というサービスの特性の一つは、情報が事実を正確に反映したものであるかどうかという「情報の信頼性」が問題となることである。社会が欲する情報を正確に提供する情報発信者の存在は、とりわけその情報が公共財として無料で提供される場合には、社会にとって貴重な財産となる。逆に、信頼性の低い情報は、時として人々を不安に陥れ、社会に多大なコストをもたらす行動を生み出す要因ともなる。

医療情報についても同様の特性が存在する。様々な医療情報が、マスメディアやインターネットなどを通じて巷にあふれている。乳がんに関しても、様々な情報提供が行われている。本稿では、そのような情報源の中でも専門性の高い良質の情報を提供している乳がん.JP が、社会に対して持つ効果の分析を試みる。

専門性の高い医療情報は、治療のプロセスで、医師あるいは看護師から与えられることも多い。これに対して、インターネットにおける無料の情報提供は、患者さんにとっては、病院では得られないような情報を得る機会になるとともに、患者以外の方々にも検診や予防などに関する有用な情報を得る機会となる。したがって、それは病院における情報提供を補完するような重要な役割を持つと考えられるが、その効果を分析したものは意外と少ない（例えば、Baker *et al.* (2003), Wantland (2004), Ziebland *et al.* (2004) など[6]）。

---

[6] Ziebland *et al.* (2004) は、175 人のがん患者へのインタビューを通して、患者がインターネットを通して様々な情報の取得や交換を行っていることを明らかにしている。そこでは病気を媒介とした新しい人間関係・ネットワークが生まれることが指摘されている。Baker *et al.* (2003) は、アンケート調査を通して、医療情報の取得や医療サービスの利用においてインターネットや電子メールが頻繁に用いられるようになってはいるが、それは基本的には伝統的なコ

そこで、私たちは、インターネット上のホームページが提供する医療情報が、閲覧者の意識、心理、そして行動に影響を与えるのか、そして影響を与えるとしたらどのような影響を与えるのか、といった素朴な疑問から出発して、それが持つ社会的な価値を推計することを目的としたアンケート調査を行うことにした。具体的には、次のような仮説を立て、アンケート調査を設計した。

（1）　乳がん.JP のホームページは、患者さんにとっては、病気や治療に対する理解を高め、主治医とのコミュニケーション力を高めることを通じて、適正な治療への患者さんの積極的な取り組みを生み出す一因となるのではないか。

（2）　乳がん.JP のホームページは、患者以外の方々にとっては、病気や治療に対する理解を高め、自己検診や検診などを促すとともに、患者さんとのコミュニケーションをよりよくする一因となるのではないか。

（3）　乳がん.JP のホームページは、患者さんをはじめ乳がんに関心を持つ人たちの病気や治療に対する理解を高め、精神的な安心感や満足感を高めることにつながっているのではないか。

（4）　上記のような、行動や満足度への影響は、個人の様々な属性によってある程度説明できるのではないか。

（5）　上記のような、行動や満足度への影響は、ホームページに対する評価額に影響を与えているのではないか。（評価額については、私的便益に関する評価額と社会的便益に関する評価額の 2 種類を質問する。）

（6）　その評価額の総計は、少なからぬ額になるのではないか。

これらの仮説の検証結果については、以下で詳細に議論するが、その前に、上記（5）に見られる「評価額」について少し説明しておきたい。一般に、無料で提供されているサービスの価値に対する個人の総評価は、その利用者に直接の便益をもたらす部分への評価（私的評価という）と、それが無料で提供されているが故に他の人が便益を得ている部分への評価（社会的評価という）に分割されると考えられる。そして、それら２つの評価を合わせたものがホームページに対する総評価となる。

例えば、無料で提供されている重要なホームページを発見した時、私たちはそこでの情報が自らにもたらす便益とともに、その情報が友人や家族あるいは一般の人にもたら

ミュニケーション手段を代替するだけで、医療サービスの利用に関する大きな行動変化がもたらされるとは言いがたいと指摘している。一方、Walters *et al.* (2006) は、インターネットでの情報提供とインターネット以外での情報提供のいずれが効果があるかを、既存の研究を分析することで明らかにしようとしている。既存の研究では、一般に、インターネットでの情報提供の方がよい結果をもたらしていることが明らかにされている。これらの研究は、インターネットという情報伝達手段が、これまでにない新しい特徴を持ち、新しい行動が生み出されていることを明らかにしている。

す便益があることを感じながら、そのホームページに対して一定の評価を与える。今回のアンケートでは、これら 2 つの評価を分解して推計し、それぞれがどのような要因によって影響されるかを明らかにすることを一つの目的とした。そのために準備した質問は以下の 2 つである。

(1) 一般に携帯電話などの有料情報サイトでは、情報提供に対して月単位で料金を支払います。そこで、本サイトについても料金を支払わなければサイトへのアクセスが出来ないとしたら、ひと月最大いくらまで支払ってもよいと思われますか？（質問 16）
(2) 一般にアメリカなどでは、財団や個人の寄付によってホームページが維持、管理されています。本サイトも広く一般に無料で公開し続けるために、皆様からの月々の寄付によって運営されることになったとします。もし、あなたの寄付額次第で、本サイトが閉鎖されるかもしれないとしたら、ひと月最大いくらまで寄付してもよいと考えますか？（質問 17）

第 1 の質問では、ホームページのもたらす情報が個人に限定されるため純粋な私的便益の表明が行われることが期待される。これに対して、第 2 の質問では、ホームページが閉鎖されることによって失われるものは、ホームページ閲覧から自分が直接得られる私的な便益と、ホームページが無料で公開されていた場合に他の人が得られる便益であるため、私的評価と社会的評価を合わせた額が表明されることが期待される。

したがって、後者(2)の質問に対する回答は、前者(1)の質問に対する回答と同じまたはそれ以上の額が表明されることが期待される。この点に関して期待通りの回答が得られるか否かに関しては不安もあったが、結果的には、213 の回答数のうち 9 割近い回答が期待通りの回答であった[7]。

なお、(2)の質問のように、ホームページを寄付でまかなうといった設定を考える場合、いわゆる「ただ乗り問題」があるためアンケートを実施する際にも注意が必要である。つまり、人々に単純に「ホームページを維持するために最大いくら寄付しますか」と尋ねても、寄付は他の人に行ってもらえばよいという心理が働くため、欲しい情報を引き出せない可能性が高い。そこで、今回のアンケートでは、回答者に「あなたの寄付額次第でホームページが閉鎖されるかもしれない」という心理状況を仮想的に持ってもらうことによってこの問題を回避しようとした[8]。

実際、このただ乗り問題は、社会的価値が高いと思われるホームページや活動を寄付

---

[7] 回答数 213 のうち、24 の回答において期待とは逆の結果が見られた。また、残りの約半数（93 の回答）では、私的評価と総評価が同じであった（つまり社会的評価はゼロ）。
[8] このような設定を作ることの有用性は、ただ乗り問題下のメカニズム・デザインに関するゲーム論的分析が明らかにしていることである（Groves (1973) など）。

によって賄おうとする場合に必ず発生する問題であり、社会的な便益が十分に高い活動が社会では十分には供給されない根本的な理由となっているとともに、政府の介入や民間事業者などによる社会貢献が求められる理由ともなっている。この点については、第5節であらためて議論することになる。

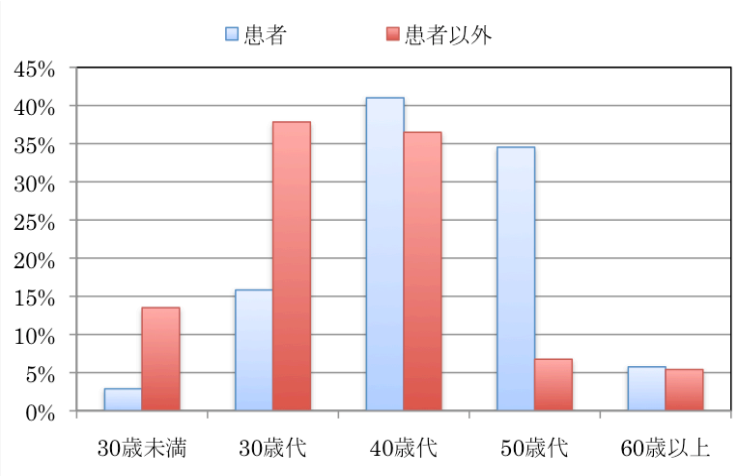
3. アンケートの実施方法と特徴

アンケートは、次のような方法によって行われた。

- 対象者：アストラゼネカ社が提供している 乳がん.JP が配信するメールマガジンに登録している 689 名に配信。
- 方法：メールマガジンにてアンケートを配信し、インターネット上でアンケートに対して回答してもらう。
- 回答期間：2008 年 1 月 24 日～1 月 30 日（7 日間）
- 謝礼：アンケートに答えた方で、希望される方には図書券 500 円がアストラゼネカ社より贈られる（この場合には氏名および送付先住所の記入が求められる）。

このアンケート調査に対して、213 名の方からの回答があった。内訳は、女性 193 名（乳がん患者・元患者 136 名）、男性 20 名（乳がん患者・元患者 3 名）である。

回答者の主な属性について整理しておこう。まず、図表 2 が回答者の年齢分布を示している。患者さんについては、40 歳代および 50 歳代が中心となる。実際の患者の年齢分布に近く、年配者もインターネットにアクセスしている状況が伺える。一方、乳がん患者以外の方々については、年齢分布は若い層にずれており、実際に不安を抱く年齢層に近いと言えるかもしれない。



図表 2：回答者の年齢分布

次に、アンケートの結果得られたいくつかの指標を患者さんと患者以外の方々に分けて整理しておく。

	事前知識	事後知識	訪問回数（回）	私的評価（円）	総評価（円）	1 訪問当り私的評価（円）	1 訪問当り総評価（円）
患者	3.40	4.22	2.24	283.4	802.1	150.4	410.6
患者以外	3.27	4.06	2.54	276.0	627.6	152.8	410.3
合計	3.35	4.16	2.34	280.8	740.3	151.3	410.5

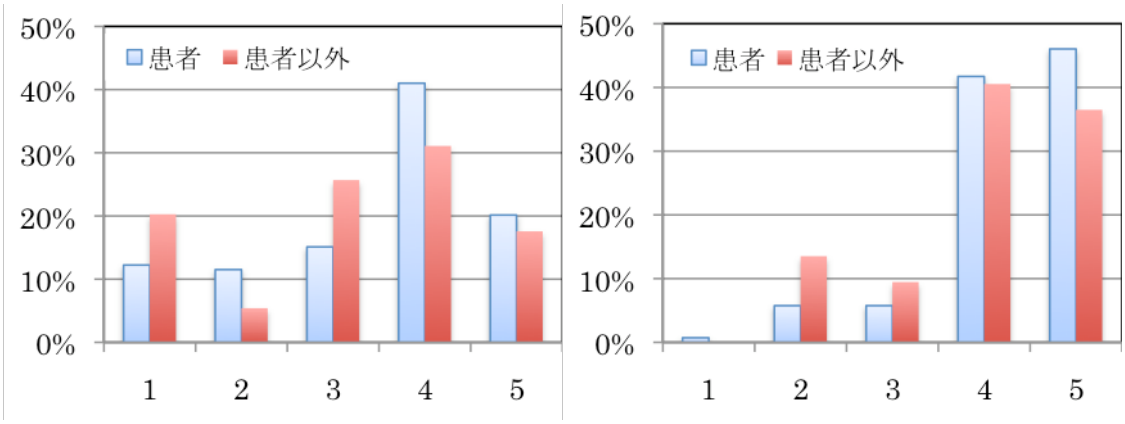
図表 3：回答者の属性

この表では、乳がんに関する情報およびホームページに対する評価については、私的評価も総評価も患者（元患者も含む）さんの方が平均的に若干高い数値を示している。（社会的評価は総評価から私的評価を差し引いた差額であり、これもまた患者さんの方が平均的に高い。）また、訪問回数については、患者以外の方々の平均訪問数が多い。しかしながら、その差はいずれも統計的には有意でなく、統計的に差があるとは言えない。

ただ、その分布については、いくつかの特徴がある。まず、図表 4 に見られるように、事前の知識の水準を 5 段階で評価してもらった回答[9]の分布を見ると、患者以外の方々の知識は多様である（トップレベルの知識水準（回答 5）を持っていた方々も多い）。一方、患者さんの事前の知識レベルは、回答 4 の「乳がんの具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもある程度知っていた」という水準に集まっている（ただし回答 1 のようにかなり低い水準の知識であった患者さんも意外と多い）。また、事後的には、いずれもかなりの知識の改善が見られるが、患者さんの改善度のほうが、全般的に高いようである[10]。

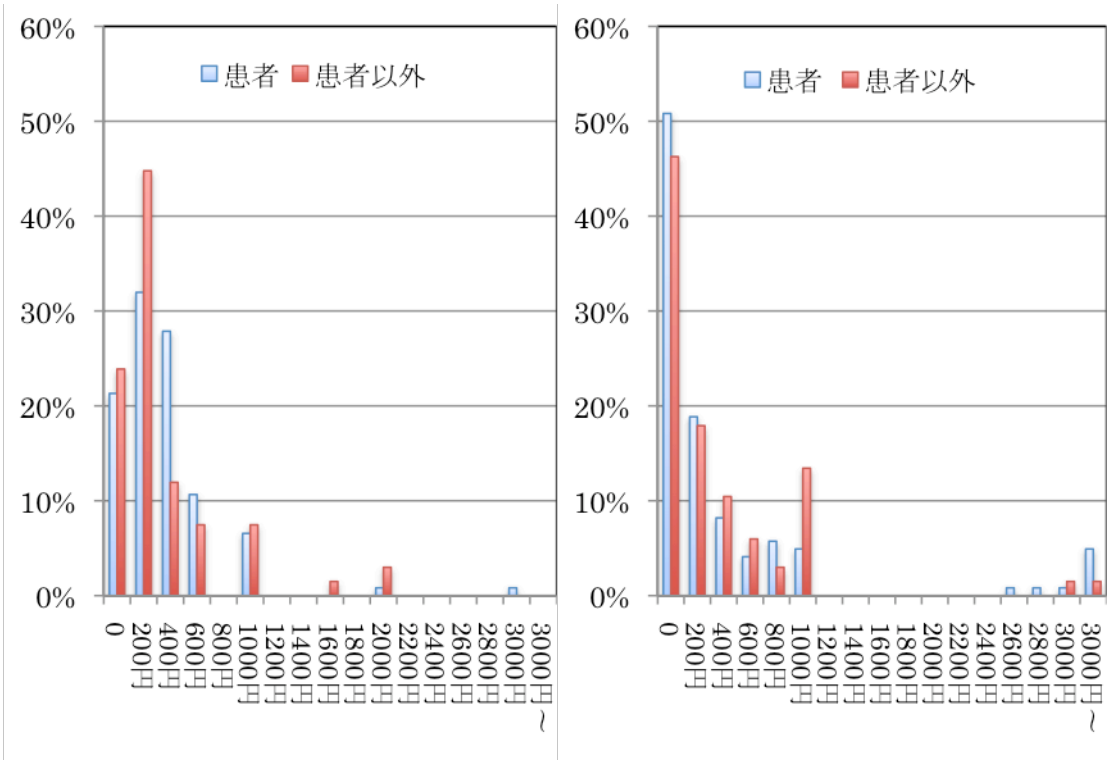
[9] 事前の知識については、そのレベルを次のような質問への回答で定義した。(1)「乳がん」が具体的にどのような病状であるか知らなかった。(2)「乳がん」が具体的にどのような病状であるかは知っていた。(3)「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診の方法もある程度知っていた。(4)「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもある程度知っていた。(5)「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもよく知っていた。

[10] 事後の知識のレベルについては、脚注 9 で挙げられた回答の状態に至ったか否かで定義した。



図表 4：ホームページ訪問前の知識（左）と現在の知識（右）の分布

次に、私的評価（ホームページの個人的な利用に対する支払意思額）の分布を見てみる（図表 5）。一つの特徴は、患者以外の方々は、200 円以内（実際には 100 円程度が最も多い）に集まっているのに対して、患者さんについては、評価額に幅があることである。これに対して、図表 5 右図に見られる社会的評価（ホームページを他の人も見られるようにするための寄付額）については、患者以外の方々に広がりがあるように見える。（ただし、いずれも統計的に検証されているわけではない。）

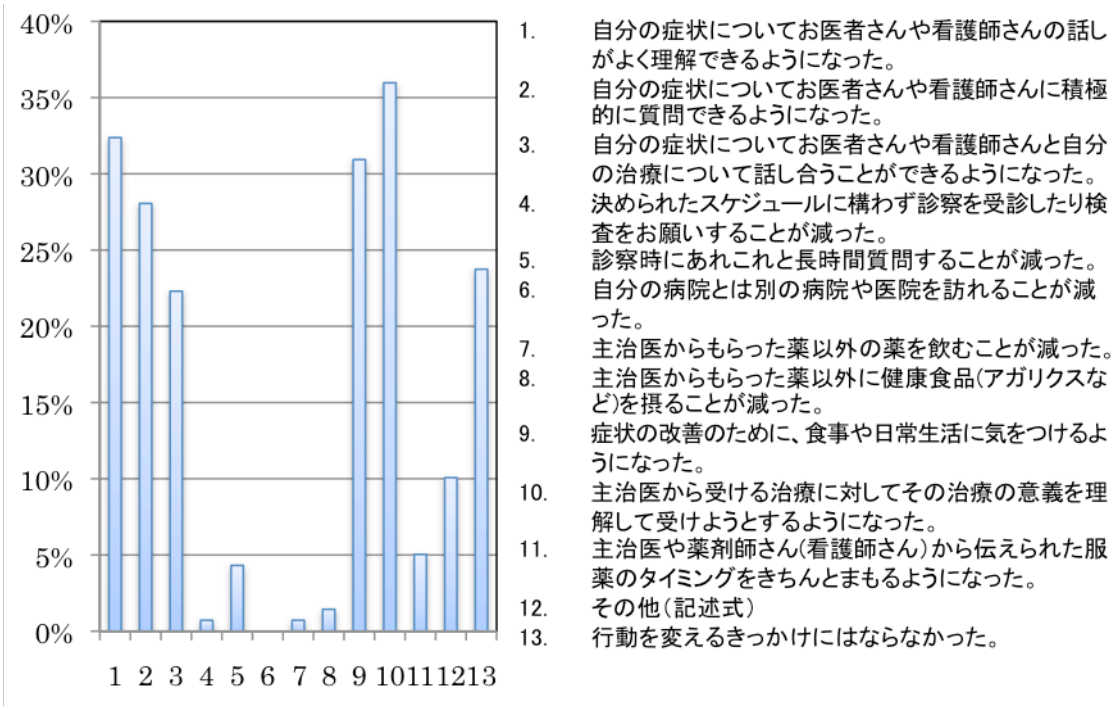


図表 5：私的評価額（左）と社会的評価額（右）の分布

4. 仮説の検証

4. 1　人々の行動に与える効果の分析

まず、乳がん.JP を閲覧したことが、がん患者さんの行動に影響を与えているかについて分析してみる（問 11）。



図表 6：問 11 への回答

図表 6 は、患者（元患者を含む）さん 139 人の複数回答の結果である。「行動を変えるきっかけにはならなかった」という回答 13 の回答者数が 33 人であったので、4 分の 3 以上の回答者に対して、このホームページは何らかの行動変化をもたらしたことがわかる。

1～3 の回答は、いずれも、医師や看護師との積極的なコミュニケーションがとれるようになったという行動変化である。回答 9 は食事や日常生活での健康管理の改善、回答 10 は、治療の意義を理解した上で治療への取り組むようになったという答である。

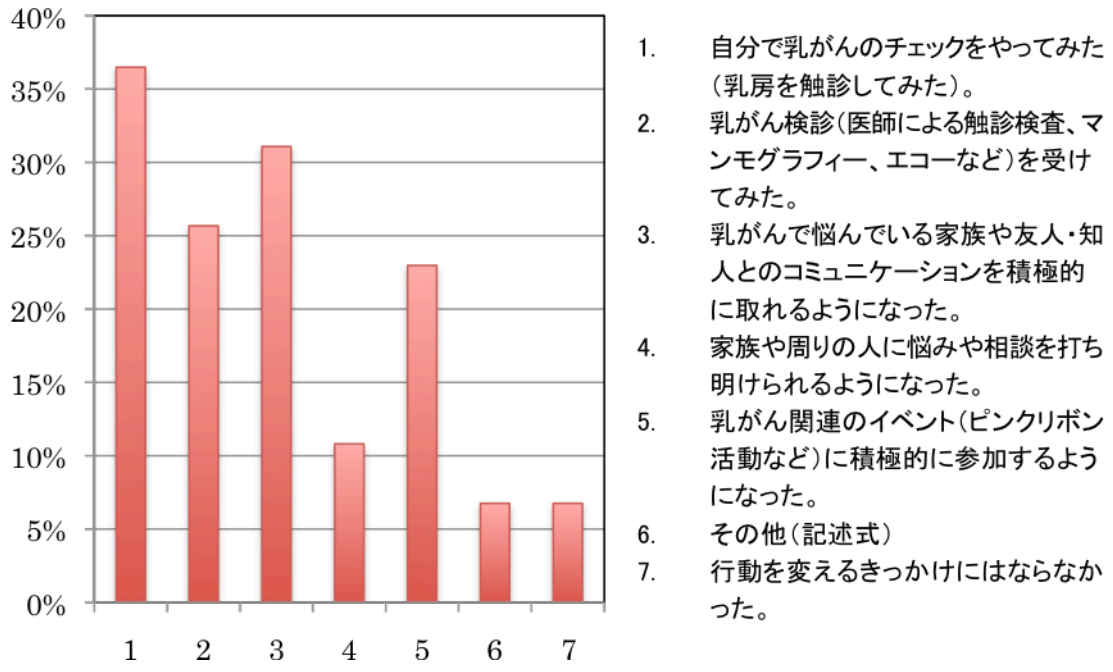
さらに数は少ないが、回答 11 のように、服薬のタイミングをきちんと守るようになったとの回答も見られる。これは、回答 10 のように、治療の意義を理解した上で治療への取り組むようになったことの一つの現れであろう。

一方、比較的回答が少なかった 4～8 は、いわば「不安定な治療プロセス」が減ったという行動変化である。これらの回答が少なかった理由は、想像の域を出ないが、今回の回答者については、そもそも、そのような「不安定な治療」の状態にはなかったということではないかと考えられる。

本問への回答からは、これまで医者の勧める治療を、その意義があまりよくわからないまま漫然と受けていた状態から、ホームページで乳がんの治療について学ぶ中で、治療の意義が明確になり、そのことによって医師や看護師の方々との積極的なコミュニケーションがとれるようになったという変化が感じられる。言うまでもなく、このような患者さんの変化は、医師にとっても好ましいものであろう。おそらく短い時間で伝えるべきことが伝わるようになり、患者さんからの的確な質問を通じて、医療の質をあげることができるようになると思われる。

もし、病院で十分な情報提供や患者教育が行われているならば、ホームページの閲覧がこのような行動変化をもたらすことは考えにくい。したがって、乳がん.JP というホームページは、ユーザーの方々に関しては、病院での情報提供・患者教育を補完する重要な役割を果たしていると言えるだろう。

一方、患者以外の方々にとっても、ホームページが行動を変えるきっかけになっていることが問 12 への回答から伺える。図表 7 は、対象となる 74 人の患者以外の方々の回答である。



図表 7：問 12 への回答

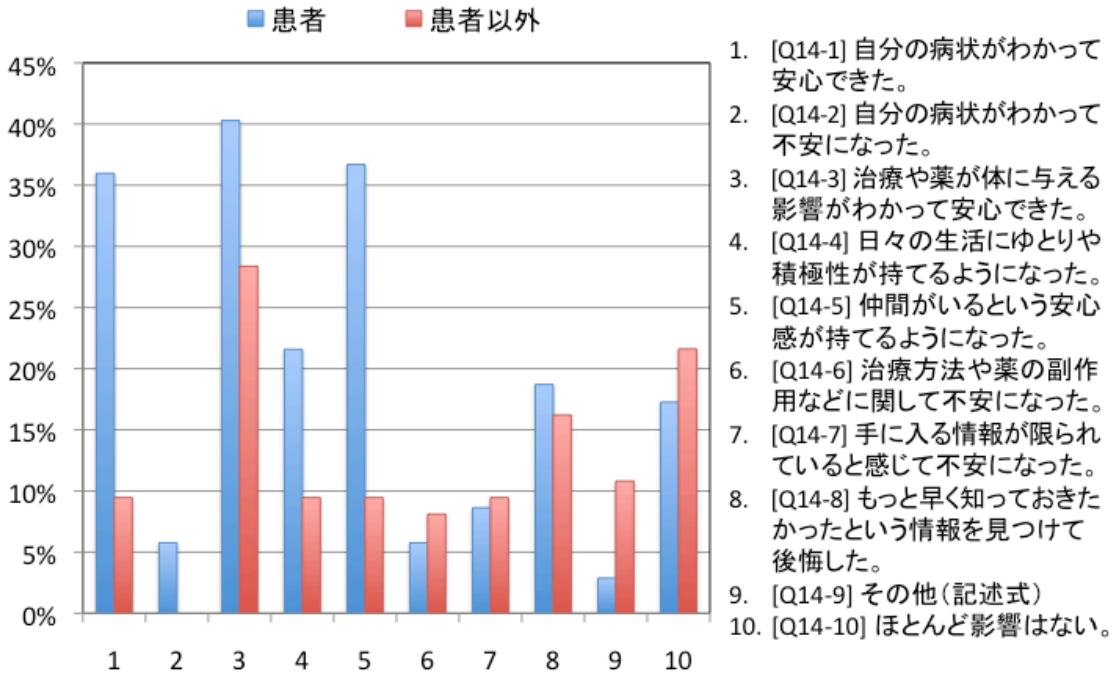
この問においても、「行動をかえるきっかけにはならなかった」という回答 7 に対しては 6 人の方のみが回答しているので、8 割以上の方にとって、このホームページが何らかの行動変化を起こすきっかけになっていることが示されている。

特に多い回答としては、自己チェック（回答 1）、乳がん検診（回答 2）など、早期発見につながる行動、そして、乳がんで悩んでいる人たちとのコミュニケーションの向上（回答 3）や乳がん患者支援活動等への参加（回答 5）である。

言うまでもなく、このような行動は、社会的に見て好ましいものである。一般に、がんを患っていない人たちにとっては、お金を支払って本などを購入し情報を得ようとする誘因は小さいと考えられる。したがって、無料で、正確な情報を深く提供するインターネットでの情報提供は、大きな意味を持っている。

4. 2　人々の心理に与える効果の分析

次に、ホームページが閲覧者の心理に与えた影響について分析するために、気持ちの変化を直接問う問 14 を見ていこう（複数回答）。この心理の変化は、厚生の変化に直接つながるものであり、インターネットによる情報提供が持つ重要な効果である。



図表 8：問 14 への回答

図表 8 が示すように、この問でも「ほとんど影響はない」という回答 10 の割合は 2 割程度にとどまっており、インターネットによる情報提供が多くの人々の心理に何らか

の影響を与えていることを示唆している。患者さんに回答の多い 1、3、5 は、それぞれ「病状」、「治療や薬の影響」、そして「仲間がいること」がわかって安心できたというものである。

また、その次に回答の多い「日々の生活にゆとりや積極性が持てるようになった」という回答 4 は、乳がん.JP というホームページが、病気の治療に関連する安心感のみならず、患者さんの生活全体に安心感をもたらし、前向きな生活を送ることを可能にしているケースがあることを示唆している。

このような安心感の高まりは、人々の厚生を直接引き上げる効果を持つ。これに対して、患者さんにとっては第 5 位、患者以外の方々にとっては第 2 位（回答 10 を除く）の回答となる回答 8 は、「もっと早く知っておきたかったという情報を見つけて後悔した」というものである。

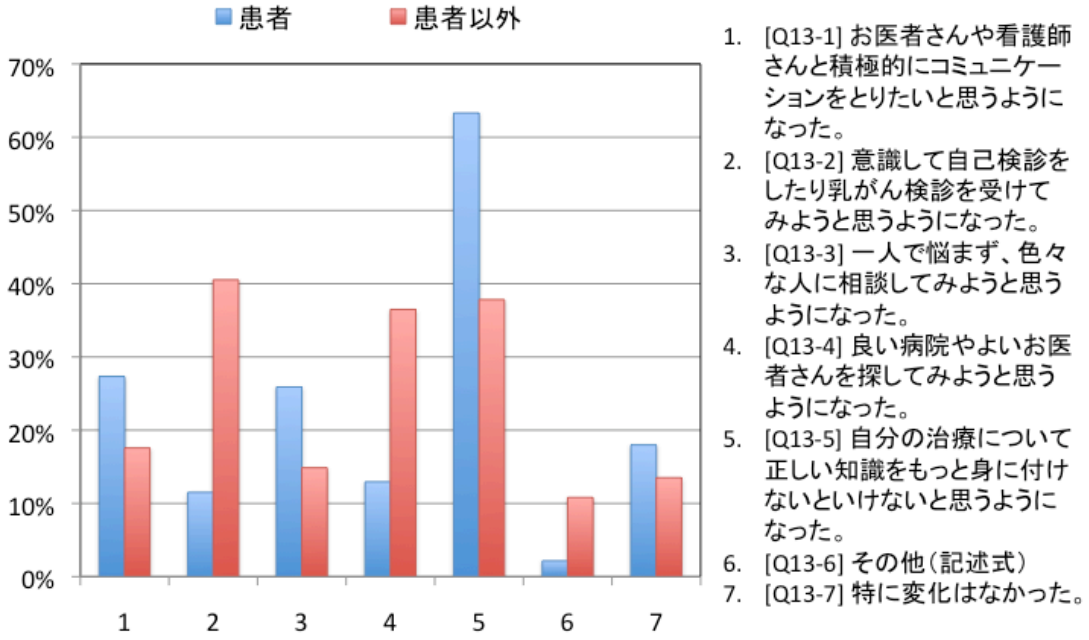
これはホームページの存在が、人々の後悔の念を引き起こし、不幸感をもたらしているということである。確かに、「知ること」、したがって情報は、時として人を不幸にする。新しい医療情報もまた、人を不幸にすることがある。この点を、どのように評価したらよいのかは難しい問題であると同時に重要な問題である。

実際、医療情報の提供の難しさの一つは、この問題にあると言えるかもしれない。残念ながら、私の知る限りでは、この重要な問題に対する経済学的な議論はいまだ存在しない。しかしながら、私見ではあるが、情報は短期的には不幸をもたらすとしても、人は長期的にはその不幸を乗り越えられるようにも思われる。むしろ、存在している情報を知ることができないという状態に対して嫌悪感を感じることが多く、たとえ短期的に不幸を味わうことになったとしても、情報を得ることの方が最終的には幸せであるという感覚を多くの人は持っているようにも思われる。

その意味で、「もっと早く知っておきたかったという情報を見つけて後悔した」という回答の中には、ある種の不幸感も存在するが、その情報を知ることができてよかったという感覚も存在しているように思われる。実は、この回答は、第 4.4 節で議論する乳がん.JP への評価額の分析においても、興味深い現象の一つとして現れることになる。

4. 3　人々の意識に与える効果の分析

次に、乳がん.JP へのアクセスが、人々の意識に与える影響について分析するために、問 13 への回答状況を見てみる。図表 9 での回答 7（「特に変化はなかった」）に対する回答の少なさは、何らかの意識の変化を多くの回答者が経験したことを示している。



図表 9：問 13 への回答

この問で提示されている意識の変化とは、行動の変化が生まれるための必要条件であると考えられる。たとえば、患者さんで最も回答の多かった回答 5 は「治療に対する正しい知識をもっと身につける必要がある」との意識の変化である。一方、患者以外の方々で最も多かったのは、2 の「自己検診や乳がん検診を受けてみようと思うようになった」という回答であった。いずれも、実際の行動変化をもたらす必要条件であるが十分条件ではない。実際に望ましい行動変化が生まれるとは限らないからである。意識の変化が、実際の行動変化に結びついているのかという問題については次節で見ていく。

4. 4　医療情報の提供が行動変化をもたらすメカニズムの分析

まず、乳がん.JP が、患者さんおよび患者以外の方々の行動に与える影響のメカニズムに関する分析結果を紹介したい。一般に、情報の取得が行動変化をもたらすメカニズムとしては、図表 1 に示されるような流れを考えることができる。この図では、新しい情報（知識の増加）が意識の変化を通じて行動変化をもたらすルートと、心理の変化を通じて行動変化をもたらすルートが考えられている。

言うまでもなく、このような分類は概念的な整理であり、一般にはこれらは一体的に行動変化をもたらしていると考えられる。しかしながら、すでに見たように今回のアンケートでは、それぞれのルートをある程度区別することができる質問項目を立てたので、

その回帰分析の結果を紹介する。

回帰分析では、ある指標 Y（たとえば行動変化の指標）がいくつかの変数 X_1 , X_2 , X_3 , ...（例えば、意識の変化や心理の変化）によって説明できると仮定し、以下のような推計式を立て、最小 2 乗法と呼ばれる推計手法によって各変数の影響度を表す係数 a_0 , a_1 , a_2 , a_3 , ... の大きさを求める（a_0 は一般に定数と呼ばれる）。

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + \ldots.$$

ここで、「説明変数」X_1 , X_2 , X_3 , ... が本当に指標 Y に影響を与えているかどうかを見るためには、各係数 a_0 , a_1 , a_2 , a_3 , ... が、本当にゼロでないと言えるかどうかを確認しなければならない。その確認を行うのが、いわゆる t 検定である。

それぞれの係数の推計に際して計算される t 値が大きいほど、その係数が本当は 0 であるという可能性（確率）は低まっていくことが知られている。一つの目安として、t 値の絶対値が大体 2 よりも大きければ、係数が本当は 0 であるという確率は極めて小さくなる（およそ 5%以下：この確率を有意水準と言う[11]）ため、その変数は Y の値に影響を与えていると判断してもよいと考えられる。

さて、図表 10 が、人々の行動変化がどのようなルートを通じて生まれているかを、大まかに明らかにすることを試みた回帰分析の結果である[12]。

	行動変化（患者）		行動変化（患者以外）	
	係数	t 値	係数	t 値
定数	1.16	3.89***	0.27	0.73
事前知識	-0.13	-2.06**	0.15	1.92*
意識	0.52	5.64***	0.27	2.61**
プラスの感情	0.36	4.79***	0.20	1.34
マイナスの感情	-0.13	-1.33	0.21	1.24
	観測数：139	決定係数：0.50	観測数：74	決定係数：0.17

図表 10：意識および心理の変化と行動変化

[11] 係数の値が 0（つまり Y と X_i が無関係）であるという確率は一般に無くならないが、常識的な水準（一般に 1%、5%、10%といった水準が「有意水準」として設定される）を決めて、係数の値が 0 である確率が、その水準以下になれば、Y と X_i の関係があると言ってよいことにしようという判断を下すことになる。図表 10～16 では、* が 10%水準、** が 5%水準、*** が 1%水準で、それぞれ有意であることを示している。

[12] 表中の「決定係数」は、推計式の当てはまりの良さを計算した値で、1 に近いほど推計式の当てはまりがよいことを示す（ここでは、いわゆる自由度修正前の決定係数を示した）。一般に、この値が低い場合には、推計式中の説明変数が十分でないことを示唆する。

この推計は、回答者の属性のうちホームページ訪問前の事前知識を基本的な説明変数とした上で[13]、質問 11（患者さん）および質問 12（患者以外の方々）で挙げられた行動変化（複数回答可）の数を回答者ごとに求め、その多寡を質問 13 に見られる「意識の変化」および質問 14 に見られる「心理の変化」への回答数で説明することを試みたものである[14]。質問 14 で挙げられた感情の変化については、安心感やゆとりといった「プラスの感情」と、不安感や後悔の念など「マイナスの感情」に分類することができるので、それぞれのカテゴリーの回答数を説明変数としている。

まず患者さんについては、意識の変化（積極的な行動をとった方がよいという考え方など）およびプラスの感情（安心感やゆとりなど）をもたらす情報が行動変化に結びついていることがわかる（t 値が高い）。これに対して、マイナスの感情（不安感や後悔の念など）をもたらす情報は、行動変化に結びついているとは言えないようである（t 値が低い）。

一方、患者以外の方々については、意識の変化をもたらす情報は行動変化につながっているようであるが、プラスおよびマイナスの感情の変化と関連する情報はいずれも行動変化をもたらしていないようである。

次にこれらの影響を、意識および感情の変化を問う質問項目に遡って、さらくに詳しく分析してみたい[15]。まず、図表 11 は、回答者の行動変化の数を、患者の属性を示す事前知識と意識の変化を問う質問項目（質問 13）への回答で説明することを試みたものである（各質問項目の内容については、図表 9 を参照のこと）。

すでに図表 10 で見たように、ここでも様々な意識の変化をもたらす情報が、特に患者さんの行動変化を引き起こす要因になっていることがわかる。一方、患者以外の方々については、「お医者さんや看護師さんと積極的にコミュニケーションをとりたいと思うようになった（Q13-1）」という意識変化は、行動変化の数の増加につながる傾向が観察されるが、それ以外の意識変化については、行動変化の数を増加させる効果は確認できなかった。

---

13 回答者の属性を示す変数として、年齢や所得は統計的に有意な説明力を持たなかったため用いなかった。また事前の知識に関しては、図表 10 では、患者さんの場合、あまり知識を持っていなかった人が行動を変えやすいのに対して、患者以外の方々の場合、知識を持っている人の方が行動を変えやすいという結果が得られていることも興味深い。患者以外の方々の場合、家族や友人に患者さんがおり、一定の知識を持つ方が、ホームページでの情報を基にコミュニケーション力を高めたことなどが、行動変化の数の増加に貢献しているように思われる。

14 このように回答の数の総和を変数とすることは、統計的な処理としてはやや乱暴ではあるが、推計結果では変数間に一定の関係が見られるため、それが変化の程度を表す指標として、ある程度機能しているようにも思われる。

15 意識の変化と心理の変化を示す変数の間には相関が存在するので、説明変数の独立性を確保するために、推計ではそれらを別々に用いて推計することにした。

	行動変化（患者）		行動変化（患者以外）	
	係数	*t* 値	係数	*t* 値
定数	1.54	4.48***	0.80	2.35**
事前知識	-0.13	-1.96**	0.15	1.86*
Q13-1	0.57	2.66***	0.82	2.59**
Q13-2	0.85	2.99***	0.16	0.71
Q13-3	0.94	4.46***	-0.29	-0.89
Q13-4	0.75	2.83***	0.30	1.36
Q13-5	0.37	1.53	-0.14	-0.60
Q13-7	0.33	1.07	-0.59	-1.74
	観測数：139	決定係数：0.41	観測数：74	決定係数：0.22

図表 11：意識の変化をもたらす情報と行動変化

次に、図表 12 は、ホームページがもたらす心理変化が行動変化に与える影響を見たものである[16]。ここでの結果からは、心理の変化をもたらすような情報は、一般に、患者以外の方々にとっては行動変化の重要な要因になっていないように思われるが、患者さんにとっては、大きな影響を与えているように思われる（各質問項目の内容については、図表 8 を参照のこと）。

	行動変化（患者）		行動変化（患者以外）	
	係数	*t* 値	係数	*t* 値
定数	1.42	4.02***	0.88	2.46*
事前知識	-0.12	-1.54	0.13	1.49
Q14-1	0.69	3.31***	0.17	0.45
Q14-2	0.21	0.48	—	—
Q14-3	0.83	3.91***	0.27	1.04
Q14-4	0.54	2.38**	0.31	0.80
Q14-5	0.48	2.34**	0.02	0.05
Q14-6	-0.72	-1.56	0.45	1.09
Q14-7	0.35	0.98	0.26	0.67
Q14-8	0.21	0.90	0.04	0.13
Q14-10	0.20	0.71	-0.37	-1.21
	観測数：139	決定係数：0.41	観測数：74	決定係数：0.12

図表 12：心理の変化をもたらす情報と行動変化

[16] 患者以外の方々の行動変化の説明変数のうち Q14-2 の結果が空欄となっているのは、それに回答した方がゼロであったため今回の推計では用いなかったことを示す。

特に、ここでは、患者さんにプラスの感情をもたらす情報は、行動変化の数にプラスの影響を与えるのに対して、マイナスの感情をもたらす情報の存在を問う Q14-2、6、7、8 は、いずれも行動変化に影響を与えていないことに注目したい（統計的な有意性は必ずしも高くないが Q14-6 のようにマイナスの効果を持つ場合もある）。

一般に、人々の不安感を煽る情報が行動変化をもたらす可能性も否定できない。しかし今回の調査結果では、患者さんに関しては、安心感などをもたらす情報の方が行動変化に結びついている一方、不安感の増幅は行動変化に結びつきにくいという結果が得られていると考えられる。

さらに具体的な情報源にまで遡り、ホームページ上の情報が行動変化に与える影響を見たのが図表 13 である。具体的には「ホームページで役立った情報」に関する質問 15 の各選択肢への回答を説明変数として行動変化への影響を見たものである。

	行動変化（患者）		行動変化（患者以外）	
	係数	*t* 値	係数	*t* 値
定数	1.47	3.79***	1.13	2.86***
事前知識	-0.12	-0.14	0.01	0.10
乳がんについて	0.23	0.97	0.10	0.42
自己検診	-0.66	-1.69*	0.08	0.29
検査と診断	-0.21	-0.71	0.04	0.14
乳がんの治療法	0.31	1.32	0.09	0.32
手術について	0.42	1.43	0.34	1.06
乳がんの手術後	0.21	0.95	-0.29	-0.98
用語解説	0.44	2.05**	-0.36	-1.35
よくある質問	0.48	2.09**	0.34	1.14
先生とのコミュニケーション	0.82	3.10***	0.21	0.68
アストラゼネカからのお知らせ	0.03	0.11	-0.12	-0.31
乳がんアカデミー	0.21	0.76	0.33	1.09
	観測数：139	決定係数：0.31	観測数:74	決定係数:0.15

図表 13：情報源と行動変化

患者さんに関しては、用語解説、よくある質問、医師とのコミュニケーションを有用だと感じた人の行動変化が生まれやすいという傾向が見られる。これらはいずれも、わかりにくかったことがわかるようになるという知的な理解（理性）と関連する情報である。そのような具体的な情報が得られることで、患者さんの行動が変化するということが示唆されているように思われる。

なお、患者以外の方々に関しては、いずれかのページの情報が行動変化をもたらしや

すいという結果は得られなかった。これは、患者さんと比べると患者以外の方々は多様性が大きいため、情報の有用性に対する回答に差があり、一定の傾向が統計的に現れにくいということの反映ではないかと考えられる。

しかしながら、全体としては、患者さんについても、患者以外の方々についても、乳がんに関する理解が深まっていくことで、積極的な行動が引き出されて行くという傾向が感じられる。そして、特に不安の中にいらっしゃる患者さんについては、その理解が安心感やゆとりを伴う形で得られる場合に、前向きに行動できるようになるという傾向が見られるように思われる。この点において、自分のペースで情報を取得できるインターネットでの情報提供は、特にそれが患者さんを支え励ますような工夫を伴う形で行われるならば、社会的にも大きな役割を果たしうると考えられる。

4. 5　インターネットによる医療情報提供の価値の分析

これまでの分析では、乳がん.JP における医療情報提供が、多くの人々の行動や心理に影響を与えていることを確認した。経済学的な観点からの一つの関心は、そのような変化をもたらす情報がどれくらいの経済価値を持っているのかという疑問である。

言うまでもなく、そのような疑問に対して完全な答を見いだすことは難しい。しかし、今回のアンケートでは、そのヒントになるような質問も行っているので、乳がん.JP の役割に対して人々がどのような評価を与えているかについて分析してみたい。

すでに第 2 節で説明したように、今回は、ホームページに対する 2 つの種類の価値について尋ねている。第 1 に、ホームページで提供されている情報に対する私的価値、すなわち回答者が自ら役に立つ情報として評価している情報の価値である。第 2 に、ホームページで提供されている情報に対して人々が見いだす社会的価値である。乳がん.JP のケースでは、ホームページが現在のように無料で提供されていることにより、自分以外の人々も情報を得ることができることを、人々がどのように評価しているのかを尋ねるものである。

通常、人は、自らに幸福感や満足感をもたらすサービスに対して、より高い対価を支払ってもよいと考える。したがって、今回のアンケートで表明された評価額は、ホームページがもたらす幸福度・満足度の増加を、金銭価値で表したものと考えられる。以下での関心は、主としてどのような情報が幸福度・満足度の増加につながりやすいのかを推計することで情報の価値について考えてみることにある。

言うまでもなく、その評価額は、アンケート回答者の属性によって大きく影響されると考えられる。そこで、属性を表す変数を基本的な説明変数とした上で、意識および心

理に影響を与える情報のうち、どのような情報がホームページへの評価に強い影響を与えているかを検証する[17]。

以下では、アンケート回答者の属性として、ホームページ訪問前の知識の程度（事前知識）、年齢、そして患者（元患者を含む）であるかどうか、という３つの変数を用いた[18]。まず図表 14 において、どのような意識の変化をもたらす情報が、回答者の幸福度・満足度に影響を与えるのかを見てみよう。

	私的価値		社会的価値	
	係数	*t* 値	係数	*t* 値
定数	507.3	4.03***	757.5	1.99**
事前知識	-58.4	-2.58**	15.6	0.23
年齢	21.1	0.69	-142.8	-1.53
患者	20.1	0.28	401.5	1.87*
Q13-1	-127.7	-1.77*	-85.6	-0.39
Q13-2	-16.9	-0.22	52.9	0.23
Q13-3	188.3	2.51**	51.7	0.23
Q13-4	-62.3	-1.32	181.5	0.78
Q13-5	-112.0	-1.62	-287.0	-1.38
Q13-7	-250.5	-2.62***	-451.2	-1.56
観測数：189	決定係数：0.12		決定係数：0.04	

図表 14：意識の変化をもたらす情報と価値評価

これまで通り、*t* 値の絶対値が高い変数が、評価額に影響を与えていると考えられる変数である。特に、＊印がついた（*t* 値の高い）変数に注目すると次のような結果を読み取ることができる。

① 事前知識が低かった回答者ほど、乳がん.JP に対して高い私的価値を示す。

② 「お医者さんや看護師さんと積極的にコミュニケーションをとりたいと思うようになった（Q13-1）」という人は、低い私的評価を示す。

③ 「一人で悩まず、色々な人に相談してみようと思うようになった（Q13-3）」という人は、高い私的評価を示す。

---

[17] 以下の分析では、私的評価額に欠損値があった１名および社会的評価が負になった 23 名の回答を除く 189 名（患者・元患者 122 名、患者以外 67 名）のデータを用いた。また、評価額は 0 円以上であるという制約を統計処理において考慮すべきであるとも考えられたが、あまり良い結果が得られなかったため、今回はデータ変換等を行わずに推計を行った。

[18] アンケートでは所得に関する質問も行ったが、いずれの推計でも説明変数として有意な結果が得られなかったので、回答者の属性を示す変数としては用いなかった。

④　「意識の変化は特になかった（Q13-7）」という人は、低い私的評価を示す。
⑤　患者さんほど、乳がん.JP に対して高い社会的価値を示している。

これらの結果のうち、②以外の結果は直感的に理解できるものである。そこで、まず、②の結果について少し考えてみたい。「お医者さんや看護師さんと積極的にコミュニケーションをとりたいと思うようになった」人は、このホームページから得たものがあった人なので、高い私的評価を示すことが予想される。しかし、よく考えてみると、そのような人たちは信頼できる情報源として、医師が看護師の方がいるということであり、ホームページの情報を利用する必要性が低い人たちであるとも考えられる。したがって、「情報利用への支払い意思額」という形で尋ねた私的評価額が低く表明されたのではないかと考えられる。

同様の理由付けが、「自分の治療について正しい知識をもっと身に付けないといけないと思うようになった（Q13-5）」という人々の私的評価が相対的に低いという結果にも与えられる（この変数には＊はついていないが*t*値は相対的に高いので注目に値する）。このような意識を持つに至った人は、乳がん.JPで情報を得た上で、さらに別の情報源を探してみたいと思っている人々ではないかと考えられる。それゆえ「情報利用への支払い意思額」という形で尋ねた私的評価額が低くなったと考えられる[19]。

すでに示唆したように、私的評価に関するその他の結果は、妥当なものである。例えば、乳がんに関する知識をあまり持っていなかった人たちにとって乳がん.JPが有用なホームページとなっているという①の結果は、このホームページの特徴をよく表しているように思われる。また③の結果は、「一人で悩まず、色々な人に相談してみようと思うようになった」という人たちは、おそらくお医者さんや看護師さんが身近な存在でないために、ホームページでの情報が貴重な情報として役立つということを示唆しているだろう。

また、社会的評価に関する⑤の結果は、患者さんは、このホームページを他の人にも見てもらいたいという気持ちを持っていることを意味しており、乳がん.JPが患者さんの信頼を得ていることを示唆していると言えるだろう。

なお、社会的価値に関しては、意識の変化に関する各項目との明確な関係は示されていないが、それは、質問13でとりあげられた意識の変化が、個人的な状況の改善にかかるものであることが一因であるように思われる。

次に心理の変化をもたらす情報への価値評価について図表15を見てみよう。

---

[19] このような結果は、本稿で議論するホームページへの評価額が、これまで受けた恩恵を評価した額というよりも、現時点で受けられる恩恵を考慮して評価した額であることを示唆する。これは、ある時点で、ひと月に支払ってもよいと考えられる額を尋ねた結果であり、ある時点におけるホームページの価値を推計するという観点からは妥当な結果であると考えられる。

	私的価値		社会的価値	
	係数	*t* 値	係数	*t* 値
定数	464.6	3.66***	719.2	1.92*
事前知識	-64.1	-2.68***	2.48	0.04
年齢	16.1	0.50	-200.0	-2.11**
患者	-34.9	-0.49	188.3	0.90
Q14-1	-60.1	-0.82	168.2	0.76
Q14-2	76.7	0.47	-355.3	-0.75
Q14-3	46.8	-0.69	-16.6	-0.08
Q14-4	203.2	2.46**	316.7	1.30
Q14-5	41.4	0.64	134.0	0.61
Q14-6	-59.4	-0.59	-205.7	-0.54
Q14-7	-32.3	-0.30	-69.5	-0.22
Q14-8	-114.6	-1.46	421.9	1.83*
Q14-10	-88.8	-0.98	182.5	0.68
観測数：189	決定係数：0.10		決定係数：0.07	

図表 15：感情の変化をもたらす情報と価値評価

この表でも、*t* 値の絶対値が高い変数（＊がついている変数）に注目すると、次のような結果を見いだすことができる。

① 事前知識が低かった回答者ほど、乳がん.JP に対して高い私的価値を示す。
② 「日々の生活にゆとりや積極性が持てるようになった（Q14-4）」という人は、高い私的評価を示す。
③ 若い人ほど、乳がん.JP に対して高い社会的価値を示す傾向が見られる。
④ 「もっと早く知っておきたかったという情報を見つけて後悔した（Q14-8）」という人は、高い社会的評価を示す。

まず、私的評価については、ここでも事前知識が少ない人ほど高い評価を示すことが確認された。さらに、結果②からは、病気に関して前向きな気持ちにさせてくる情報には、高い私的評価が与えられる傾向があることもわかる。

一方、社会的評価に関しては、今回の推計では若い人ほど高い社会的評価を示すという結果が観察された。その傾向については、実は弱いながらも図表 13 でも見いだすことができるので、一定の効果があると考えてよいかもしれない。今回の推計においては、回答者の世帯所得が説明力を持たないことが明らかになっているため（脚注 18）、ここ

で観察される年齢と価値評価の関係は、所得との関連を示唆するものではないと考えられる。おそらく若い人ほど、これから生きる命の長さを考えると、乳がんから受けるショックが大きく、そのショックを和らげてくれる情報を無料で提供しているホームページの存在を高く評価する傾向があるのかもしれない。

さらに、このような命と情報という観点から、乳がん.JP のようなホームページの意味を考える上で重要な結果が④である。「もっと早く知っておきたかったという情報」を見つけて後悔した人は、そのような情報が無料で公開されることに対して高い評価を与えている。特に、この結果は、同じ変数が（若干弱い説明力ながらも）私的評価に対してマイナスの効果を持っているという結果と対照的である。

つまり、「後悔」の念をもたらす情報をホームページで見つけた人は、その利用に関して相対的に低い私的評価を示す一方、このホームページの社会的価値については高く評価し、その維持のために相対的に大きい寄付を行ってもよいと考えるのである。人と社会のつながりに関して、あらためて考えさせられる結果である。

最後に、意識や心理の変化をもたらす情報の価値を、その情報源に遡ってみてみたい。図表 16 は、乳がん.JP の各ページの有用性に関する回答によって、ホームページの評価額を説明することを試みたものである。

	私的価値		社会的価値	
	係数	*t* 値	係数	*t* 値
定数	375.2	2.65***	508.3	1.27
事前知識	-57.5	-2.37**	18.9	0.27
年齢	7.7	0.23	-93.6	-0.97
患者	28.0	0.40	259.5	1.31
乳がんについて	61.5	0.86	192.0	0.95
自己検診	-60.0	-0.65	374.8	1.42
検査と診断	128.1	1.62	-319.8	-1.43
乳がんの治療法	85.1	1.19	149.6	0.74
手術について	-113.9	-1.35	481.7	2.01**
乳がんの手術後	-23.1	-0.33	-325.2	-1.65
用語解説	-14.6	-0.21	-290.2	-1.49
よくある質問	9.7	0.14	-3.4	-0.02
先生とのコミュニケーション	-56.5	-0.69	-180.2	-0.78
アストラゼネカからのお知らせ	184.4	1.95*	711.5	2.66***
乳がんアカデミー	-46.9	-0.58	-494.7	-2.15**
観測数：189	決定係数：0.09		決定係数：0.13	

図表 16：情報の有用性と価値評価

この表の結果は、次のようにまとめられる。

① 事前知識が低かった回答者ほど、乳がん.JP に対して高い私的価値を示す。
② アストラゼネカからのお知らせを有用だと考える人ほど、高い私的価値を示す。
③ アストラゼネカからのお知らせについては、社会的な価値評価にもプラスの効果を持つ。
④ 社会的価値に関しては、手術に関する情報を有用だと感じた人は高い評価を示す一方、乳がんアカデミーを有用だと感じた人は、相対的に低い評価を示す。

まず、①の結果は、私的価値評価に関して、これまで確認してきたことを再確認するものである。これに対して、社会的評価については、患者さんが高い評価を示す傾向が見られるが（ただし統計的有意性はあまり高くない）、若い人ほど社会的評価が高いという年齢の影響については、今回は観察できなかった。

次に、②の結果については、公開講座のお知らせなど、ホームページで定期的に提供される情報に対して、心待ちにしている回答者の方が多いことを示唆する。そして、その情報は、他の人にもぜひ薦めたい情報であることを③の結果は示唆する。

一方、④の結果については、若干の考察が必要である。まず、手術に関する情報については、社会的価値が高いと判断されており、他の人にも薦められる情報だとの広い認識が伺える。これに対して、乳がんアカデミーについては、それを有用だと考える人の社会的価値評価額は相対的に低いという結果が得られており、このページで紹介される乳がんに関する基本的な知識などは、このホームページを人に勧める際の最も価値ある情報とは考えられていないという傾向を示唆しているように思われる。

また、統計的な有意水準はあまり高くないが、「乳がんの手術後」、「用語解説」、「検査と診断」なども、社会的価値評価に関しては負の影響を持つ傾向がある。その理由については必ずしも明確ではないいが、すでに見た「乳がんアカデミー」の場合と同様の解釈が可能であるように思われる。言い換えると、これらは、さらに充実させて欲しいと考えられている情報と言えるかもしれない[20]。

[20] ただし、回帰分析は全体的な傾向を探るものであり、特に今回のように回帰式の当てはまりを示す決定係数が低いケースでは、人々が多様な判断・価値観を持っている可能性が高いため、例えばマイナスの係数を持つ情報には価値がないといった解釈はできないことは注意すべきである。

5. おわりに～インターネットによる医療情報提供の可能性

本稿では、乳がんに関する医療情報を提供する乳がん.JP というホームページが、その登録会員の意識、心理、および行動に与える影響について分析し、ホームページが生み出す価値について考察してきた。そこで得られた結果は、インターネット上の信頼できる情報は、閲覧者の意識、心理、そして行動を変化させ、医療機関等で患者さんに提供される情報や患者教育を補完する重要な役割を果たすと考えられるということであった。さらに、その情報は、患者ではない閲覧者の意識、心理、そして行動も変化させ、社会的に見て望ましい状態を実現することに貢献していることも明らかにされた。

社会的にみて有用な情報に対して、個人は必ずしも高い私的評価を示すわけではない。したがって、利用料金を徴収するサービスでは、継続的な料金徴収を行えない状況が生まれる。特に情報というのは、購入者にのみ利用を制限することが難しいサービスであり、適正な事業収入を確保できないために情報提供が過小となりやすい。これは情報が公共財的性格を持ち、情報提供に関して「市場の失敗」の問題が存在することを意味している。

そのような公共性を持ち、過小供給になりがちな情報に対して、その情報を有用だと感じる人々は寄付などを行っても良いという意思は持っている。しかし、いわゆる「ただ乗り問題」のために十分な寄付を集めることは一般に難しい。ここに、社会貢献として、良質の医療情報を無料で公共財として提供する民間事業者の役割を見いだすことができる。

言うまでもなく、そのような強い公共財的性格を持つ医療情報こそ、公共部門が提供すべきという議論も考えられる。しかしながら、日本の公共部門は、実態としては、一般に、まだ、わかりやすい医療情報提供を行っているとはいえない[21]。

---

[21] ただし、近年いくつかの公的機関のホームページでも、丁寧な情報提供が行われるようになってきたことは好ましい動きとして注目に値する。例えば、国立がんセンターがん対策情報センターは、「がん情報サービス（http://ganjoho.ncc.go.jp/hospital/）」というホームページにおいて「科学的根拠に基づく信頼性の高い最新のがん関連情報」を提供している。乳がん.JP など民間のホームページと比較すると、やや教科書的（お役所的）な印象も残るが、質の高い情報を、わかりやすく情報を提供しようとする姿勢は大変好感が持てるものである。このように質の高い医療情報をわかりやすく提供する公的機関が今後とも増えていくことを期待したい。なお、厚生労働省は「インターネット等による医療情報に関する検討会」報告書（平成 14 年 12 月 26 日）を発表し（http://www.mhlw.go.jp/shingi/2002/12/s1226-7a.html）、公的機関、医療機関、民間団体等が、インターネットを活用して良質の医療情報を提供して行くことを進めていくべきであるとの提案を行っている。その提案は、優れた内容を数多く含むものであるが、そこで議論されている情報とは医療機関に関する情報であり、本稿で取り上げた病気の治療・予防・早期発見などに関する医療情報ではない。インターネット上での医療情報の提供に関する行政の対応は、一般にまだあまり進んでいるとは言えない。

この誰が医療情報の提供を行うかという問題は、重要な問題である。現状として、公共部門がわかりやすい医療情報を提供していない以上、その提供を民間事業者に依存しなければならない。しかし、民間部門が提供できる医療情報は、法律上の制約のために、かなり制限される。つまり、医療情報の提供は限りなく医療サービスの提供に近いものであり、医療サービスを提供に関する日本の法律に抵触しない範囲でしか情報を提供できないのである。

インターネットの普及で、情報が世界中から入ってくる時代となっている。国内の法律では認められない情報・コンテンツが入ってくるという問題は、医療情報に限らず、様々な分野で今後ますます深刻化していくことが予想される。そのような中で、信憑性の高い良質な医療情報をいかに日本国民に提供していくのかという問題は、政策的にも重要な問題である。本稿の分析が示唆しているように、命を失う可能性に直面している患者さんにとって、そのような情報は、治療への取り組み、そして精神的な安定性の面で極めて重要なものと考えられるからである。

インターネットの普及により、現在、多くの患者さんや、患者さんを支える家族の方々がインターネット上の情報を活用している[22]。病院を初めとする医療機関においても、多くの人がインターネットを通じて様々な情報収集を行っているという実態を踏まえて、診療や治療を行っていくことが求められるだろう。特に、インターネット上には信頼できない情報が数多く存在しているため、患者さんとのコミュニケーションが難しくなることも考えられる。しかし、その一方で、良質な医療情報を提供するホームページなどを紹介することで、患者さんとのコミュニケーションを効率的、効果的に行えるようになることも考えられる。

そのような状況の中で、医療関係者の方々が、インターネット上の良質な情報をうまく診療に活かす取り組み、そして質の高い医療情報がインターネット上で提供されるような取り組みを行って下されば、日本の医療の質をさらに高めることが可能になってくるだろう。ただ、その一方で、インターネットへのアクセス等が十分にできない方々もまだおり、社会的には、医療情報の格差の問題が発生しないよう配慮することも重要になっていくだろう[23]。

今後、公共部門も含めて、高い専門性を持つ医療関連機関が、可能な限り多くのエビ

---

[22] JIMA (2003) は、2002 年時点でも、日本ではインターネット上の医療情報の利用頻度が「ほとんど毎日」から「1 カ月に 1～3 回」までを合わせて 70%を超えているとのアンケート調査の結果を報告している。現在、インターネットのさらなる普及にともない、その利用頻度はさらに高まっていることは、脚注 3 に示した乳がん.JP のアクセス数などからも容易に想像される。

[23] 例えば、地域の公共図書館などにおいて、所得の低い人たちもインターネットに容易にアクセスすることが可能となるようなハードやソフトの整備を行うことなどが考えられる。

デンスに基づくわかりやすい医療情報を提供していくことが望まれる。特に、本稿で議論してきたように、信頼できる医療情報のインターネットによる無料提供は、効果的な治療や早期発見のきっかけとなるという意味で、極めて社会的価値の高い活動となる[24]。

民間事業者にとって、そのような無料の情報提供を行うことは、相当な費用を伴うものである。しかしながら、患者さんのために、そして患者さんとともに歩むことを一つのミッションとして、事業から得られる収益の一部を社会に還元している民間事業者は少なくない。社会もまた、そのような民間事業者を評価し、応援することで、今後とも良質な医療情報が社会に提供されていくことが望まれる[25]。

「大変でしょうけど、乳がんになった方、家族の方にこれからも勇気を与えていって下さい」というアンケート回答者の声が、多くの医療関係機関の方々に届くことを期待したい。

---

24 今回のアンケートから計算されるひと月の 1 訪問当りの私的評価と総評価の平均値は、それぞれ 151.3 円および 410.5 円であった（図表 3 を参照）。これらをアンケート実施月（2008 年 1 月）の訪問数に単純に乗じることで、私的評価と総評価のひと月の総額が、それぞれ約 713 万円および約 1,936 万円と計算される。今回の調査はホームページのメールマガジンの登録会員を対象としたものであり、基本的にホームページに対して高い評価を持つ人々の回答であると考えられるため、この評価額は乳がん.JP の真の社会的価値の推計としては相当過大になっていると考えられるが一つの参考値として興味深い数字である。

25 インターネットでの情報提供に医療の専門家が参加することの重要性については Benigeri and Pluye (2003) も指摘している。また、医師や看護師も、インターネット上で提供される有用な情報を患者さんが最大限活用できるように、患者さんとよくコミュニケーションをとることが重要であるとの指摘も近年行われるようになってきた（McMullan (2006) など）。インターネット上の情報の信頼性の確保とともに、情報格差の問題も含めて有効活用に向けた医療関係者の取り組みも重要になっているように思われる。

参考文献

Baker, L., T. H. Wagner, S. Singer, and M. K. Bundorf (2003) "Use of the Internet and E-mail for Health Care Information Results from a National Survey," *Journal of American Medical Association* 289 (18), 2400-2406.

Benigeri, M. and P. Pluye (2003) "Shortcomings of health information on the Internet," *Health Promotion International* 18(4), 381-386.

Bylund C. L., J. A. Gueguen, C. M. Sabee, R. S. Imes, and Y. Li (2007) "Provider–patient dialogue about internet health information: An exploration of strategies to improve the provider-patient relationship," *Patient Education and Counseling* 66, 346–352.

Cotton, S. R. and S. S. Gupta (2004) "Characteristics of online and offline health information seekers and factors that discriminate between them," *Social Science & Medicine* 59, 1795–1806.

Diaz, J, R. Griffith, J. Ng, and S. Reinert (2002) "Patients' Use of the Internet for Medical Information," *J Gen Intern Med* 17, 180-185.

Etter, J-F. (2006) "Internet-based smoking cessation programs," *International Journal of Medical Informatics* 75, 110-116.

Eysenbach, G. (2003) "The impact of the Internet on cancer outcomes," *CA Cancer Journal of Clinicians* 53(6), 356-371.

Eysenbach, G. and T. L. Diepgen (1998) "Towards quality management of medical information on the internet: evaluation, labeling, and filtering of information," *British Medical Journal* 317: 1496-1502.

Groves, T. (1973) "Incentives in Teams," *Econometrica* 41, 617-633.

Helft, P. R., R. E. Eckles, and C. S. Johnson-Calley (2005) "Use of the Internet to Obtain Cancer Information Among Cancer Patients at an Urban County Hospital," *Journal of Clinical Oncology* 23(22), 4954-4962.

Hesse, B. W., D. E. Nelson, G, L. Kreps, R, T. Croyle, N. K. Arora, B. K. Rimer, and K. Viswanath (2005) "Trust and Sources of Health Information: The Impact of the Internet and Its Implications for Health Care Providers: Findings from the First Health Information National Trends Survey," *Archives of Internal Medicine* 165, 2618-2624.

JIMA（Japan Internet Medical Associations）(2000)「インターネット上の医療情報の提供と利用の実態に関する調査研究」報告

JIMA（Japan Internet Medical Associations）(2003)「患者・家族におけるインターネット上の医療(健康)情報の利用状況と意識に関する調査」報告書

Lim, J. Y. (2008) "The effect of communication between doctor and patient on patient's medical care use," *Applied Economics Letters* 1-6.

Litan, R, and A. Rivlin (2001) "Projecting the Economic Impact of the Internet," *American Economic Review* 91(2), 313-317.

Matthews, S., A. Camacho, P. Mills, and J. Dimsdale (2003) "The Internet for Medical Information About Cancer: Help or Hindrance?" *Psychosomatics* 44, 100–103.

McMullan, M. (2006) "Patients using the Internet to obtain health information:

How this affects the patient–health," *Patient Education and Counseling* 63, 24-28.

Meric, F., E. V. Bernstam, N. Q. Mirza, K. K. Hunt, F. C. Ames, M. I. Ross, H. M. Kuerer, R. E. Pollock, M. A. Musen, and S. E. Singletary (2002) "Breast cancer on the world wide web: cross sectional survey of quality of information and popularity of websites," *British Medical Journal* 324, 577-581.

Murray, E., B. Lo, L. Pollack, K. Donelan, and J. Catania (2003) "The Impact of Health Information on the Internet on the Physician-Patient Relationship: Patient Perceptions," *Archives of Internal Medicine* 163, 1727-1734.

Renahy, E., I. Parizot, and P. Chauvin (2008) "Health information seeking on the Internet: a double divide? Results from a representative survey in the Paris metropolitan area, France, 2005–2006," *BMC Public Health* 8-69.

Tate, D. F., R. R. Wing, and R. A. Winett (2001) "Using Internet Technology to Deliver a Behavioral Weight Loss Program." *JAMA* 285(9), 1172-1177.

Walters, S., J. Wright, and R. Shegog (2006) "A review of computer and Internet-based interventions for smoking behavior," *Addictive Behaviors* 31, 264-277.

Walther, J. B., Z. Wang, and T. Loh, (2004) "The Effect of Top-Level Domains and Advertisements on Health Web Site Credibility," *Journal of Medical Internet Research* 6(3), e24.

Wantland, C. J. Portillo, W. L. Holzermer, R. Slaughter, and E. M. McGhee (2004) "The Effectiveness of Web-Based vs. Non-Web-Based Interventions: A Meta-Analysis of Behavioral Change Outcomes," *Journal of Medical Internet Research* 6(4), e40.

White, R. E. (2008) "Health Information Technology Will Shift the Medical Care Paradigm," *Journal of General Internal Medicine* 23(4), 495-499.

Ybarra, M. L. and, M. Suman (2006) "Help seeking behavior and the Internet: A national survey," *International Journal of Medical Informatics* 75, 29-41.

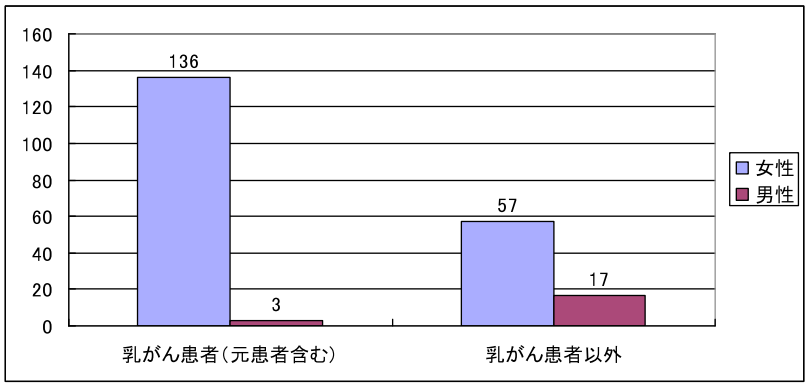
Ziebland, S. (2004) "The importance of being expert: the quest for cancer information on the Internet," *Social Science & Medicine* 59, 1783–1793.

Ziebland, S, A. Chapple, C. Dumelow, and J. Evans (2004) "How the internet affects patients' experience of cancer: a qualitative study," *British Medical Journal,* 326, March 6.

補論：アンケート結果の概要

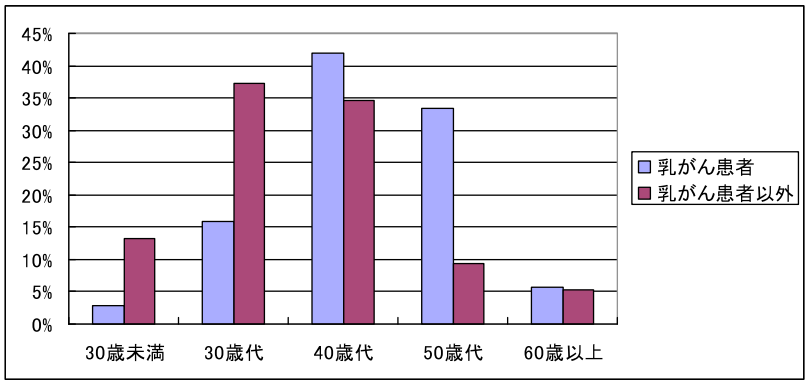
1. 性別

(1)女性
(2)男性



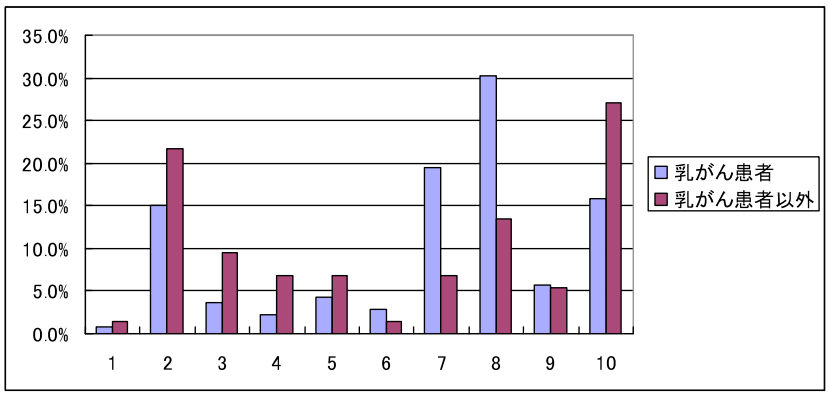
2. 年齢

(1)30 歳未満
(2)30 歳代
(3)40 歳代
(4)50 歳代
(5)60 歳以上



3. ご職業

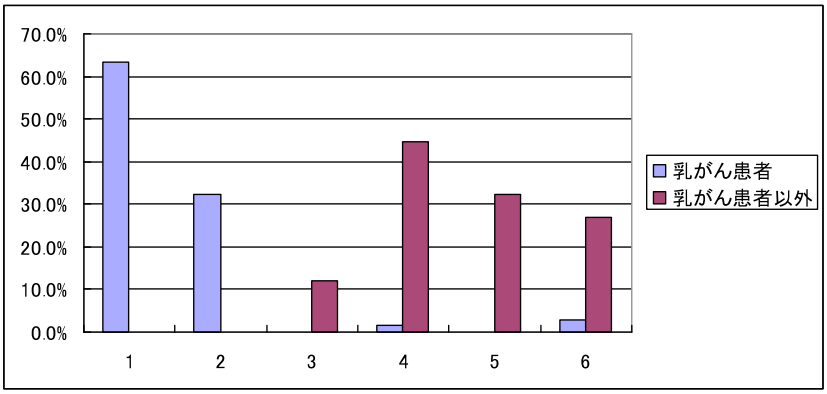
(1)　学生
(2)　会社員(事務系)
(3)　会社員(営業系)
(4)　会社員(労務系)
(5)　自営業
(6)　自由業
(7)　パート・アルバイト・契約社員
(8)　専業主婦
(9)　無職
(10)　その他



その他：

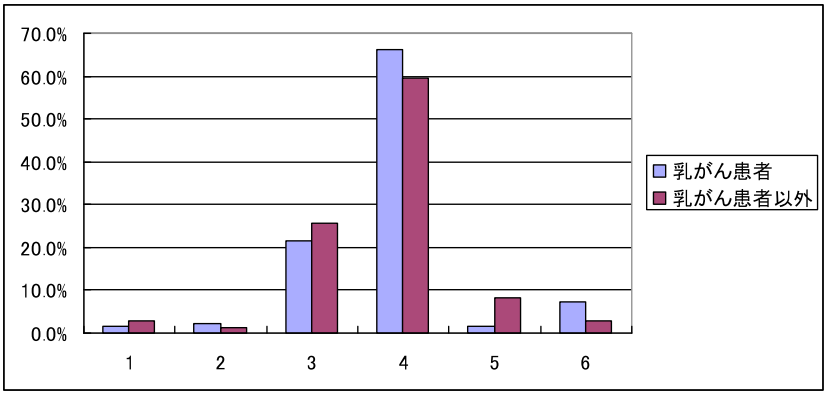
看護師（看護補助含む）：10 人	地方公務員：1 人
医療従事者：9 人	教育・技術系：1 人
薬剤師：3 人	地方公共団体の非常勤嘱託員：1 人
介護／福祉：3 人	自営業手伝い：1 人
専門職：2 人	独立行政法人の研究者（ポスドク）：1 人
手話通訳士：1 人	団体職員：1 人
デザイン：1 人	派遣社員：1 人

4. 本サイト（乳がん.Jp）をどのような目的でご利用になっていますか？（○はひとつ）
(1)いま、乳がんを患っているので、情報が欲しい。
(2)以前に乳がんを患ったが、今も情報は欲しい。
(3)自分が乳がんであるかどうかを知るため。
(4)乳がん患者である家族や知人・友人のため。
(5)一般的な知識として乳がんに関する知識を得るため。
(6)その他（　）



その他：
- 2007 年 4 月に発覚した時に、情報源として貴社サイトを知り、現在は独自のサイトにもリンク先として掲載。
- 以前姉が乳癌の疑いでした。
- 外科勤務のため、参考資料を探していた。
- 一般的知識および、乳がんにおける現状の理解のため。
- 母が疑いがあったために知識を得ようと･･･。
- 医師から。
- 職業上、乳癌患者様に接しており、患者様がどれくらいの知識を有しているまたは、必要としているか知るため。自己学習のため。
- 自分も家族も乳癌のため情報が欲しい。
- Sonographer です。
- 患者会活動の情報として。
- 乳がんを患っておられる方がどのような情報をお持ちでおられるかを知るため。
- 患者さんへわかりやすく説明する時の参考にするため。
- 乳がん早期発見啓蒙活動情報収集のため。
- 術後治療中のため、情報が欲しいし勉強したい。

5. 本サイト（乳がん.JP）にアクセスしたきっかけは何ですか。（○はひとつ）
(1)このサイトをお医者さんや看護師さんから教えてもらった。
(2)このサイトのことを友人、知人から聞いた。
(3)アストラゼネカのホームページや広告を見て知った。
(4)yahoo や google といった検索サイトで検索して見つけた。
(5)新聞や雑誌でのサイトの紹介を見て知った。
(6)その他（　）

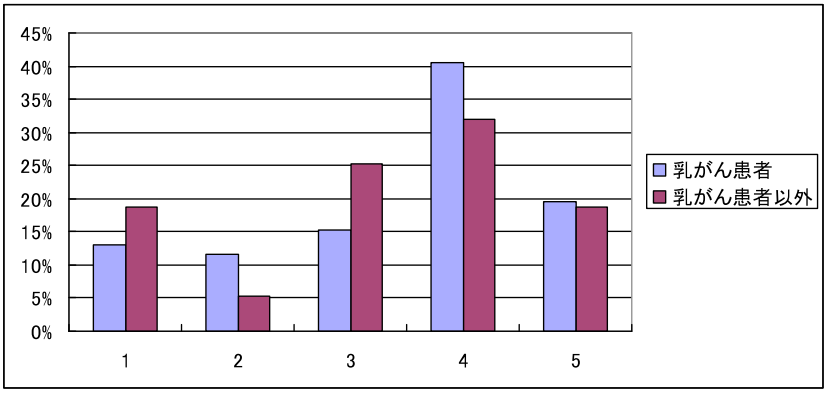


その他：

- 日経メディカルオンラインに登録しており、そのサイトから知った。
- あけぼの会のホームページ。
- ピンクリボンの情報の中から知った。
- かかりつけの病院でセミナーの案内掲示を見ました。
- 他のガン関係のサイトで知った（がんナビ？）。
- 病院に置いてあった用紙。
- 乳がんに関する情報収集している時に偶然ネット検索で知る。
- 少しでも情報が欲しくてホームページを手当たりしだい検索したところこのサイトにたどり着きました。
- 病院のポスター。
- 島根医大の外科の待合にちらしがあったので知った。
- ブログの中で見た

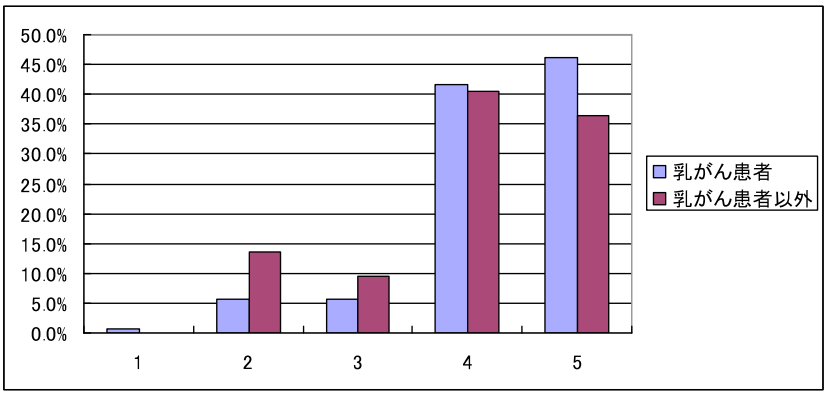
6. 本サイト（乳がん.Jp）を初めて訪問される前の乳がんに関するあなたの知識は次のうちのどれに最も近かったですか。（○はひとつ）

（1）「乳がん」が具体的にどのような病状であるか知らなかった。
（2）「乳がん」が具体的にどのような病状であるかは知っていた。
（3）「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診の方法もある程度知っていた。
（4）「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもある程度知っていた。
（5）「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもよく知っていた。



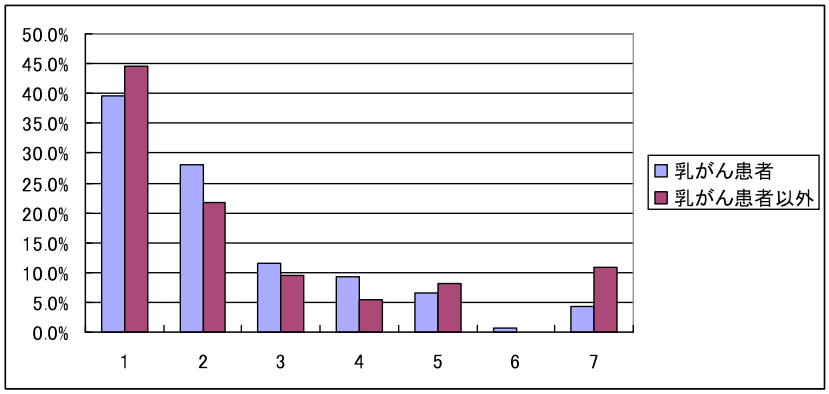
7. 本サイト（乳がん.Jp）を**ご覧になった後**乳がんに関するあなたの知識は次のうちどれに最も近くなりましたか？（○はひとつ）

(1)「乳がん」が具体的にどのような病状であるか理解できなかった。
(2)「乳がん」が具体的にどのような病状であるかは理解できた。
(3)「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診の方法もある程度理解できた。
(4)「「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもある程度理解できた。
(5)「乳がん」の具体的な病状とともに自己検診・治療法についてもよく理解できた。



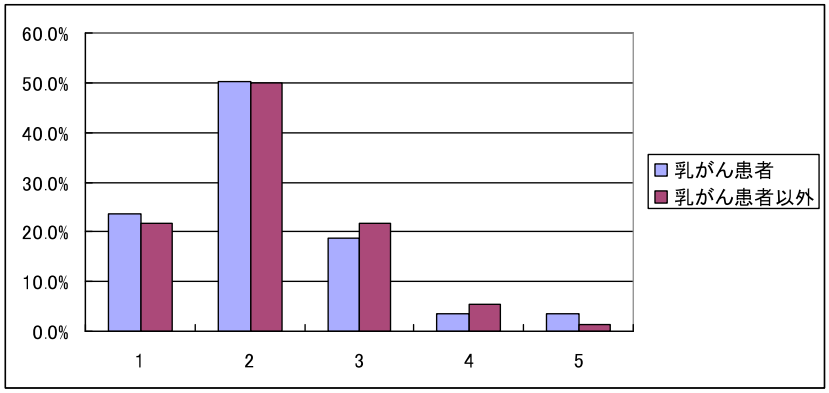
8. 過去一ヵ月の間に、本サイト（乳がん.Jp）を何回くらい訪れましたか？

（1） 1 回
（2） 2 回
（3） 3 回
（4） 4 回
（5） 5 回
（6） 6 回
（7） 7 回以上



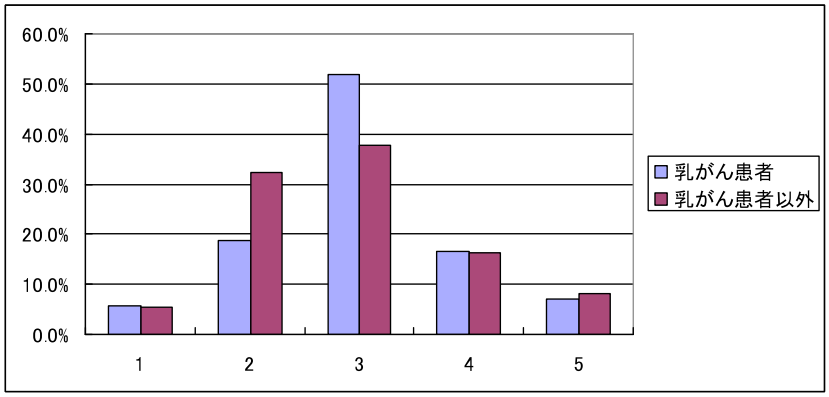
9. 過去一ヵ月の間に本サイト（乳がん.Jp）に立ち寄った時、一回で平均何ページくらいご覧になりましたか？（トップページを見ただけで 1 ページと数え、コンテンツ（内容）をクリックするごとにページ数が増えると計算して下さい。）

(1) 1～2 ページ程度
(2) 5 ページ程度
(3) 10 ページ程度
(4) 15 ページ程度
(5) 20 ページ以上



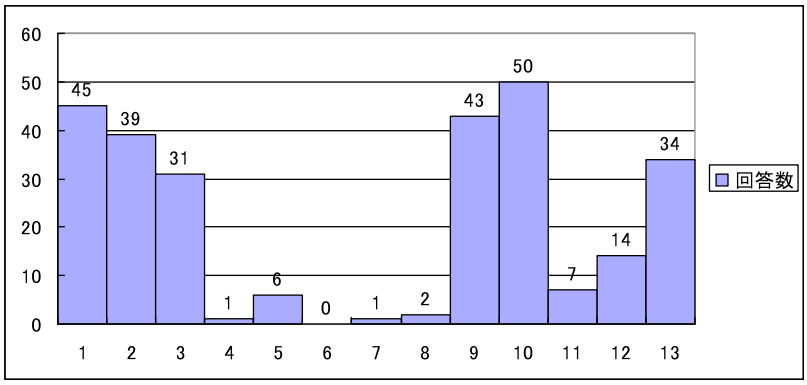
10. 本サイトへの一回の訪問あたり平均でどのくらいの時間、本サイト（乳がん.JP）をご覧になりましたか？

(1) 1～2 分程度
(2) 5 分程度
(3) 10 分程度
(4) 20 分程度
(5) 30 分以上



11.【この質問は乳がんの患者さん、あるいは元患者さんのみお答えください】本サイト（乳がん.JP）をご覧になったことで、あなたの行動が変わるきっかけになりましたか？（いくつでも）

(1) 自分の症状についてお医者さんや看護師さんの話しがよく理解できるようになった。
(2) 自分の症状についてお医者さんや看護師さんに積極的に質問できるようになった。
(3) 自分の症状についてお医者さんや看護師さんと自分の治療について話し合うことができるようになった。
(4) 決められたスケジュールに構わず診察を受診したり検査をお願いすることが減った。
(5) 診察時にあれこれと質問（長時間）することが減った。
(6) 自分の病院とは別の病院や医院を訪れることが減った。
(7) 主治医からもらった薬以外の薬を飲むことが減った。
(8) 主治医からもらった薬以外に健康食品(アガリクスなど)を摂ることが減った。
(9) 症状の改善のために、食事や日常生活に気をつけるようになった。
(10) 主治医から受ける治療に対してその治療の意義を理解して受けようとするようになった。
(11) 主治医や薬剤師さん(看護師さん)から伝えられた服薬のタイミング（1 日 1 回/1 日 2 回服用など）をきちんとまもるようになった。
(12) その他（記述式）
(13) 行動を変えるきっかけにはならなかった。



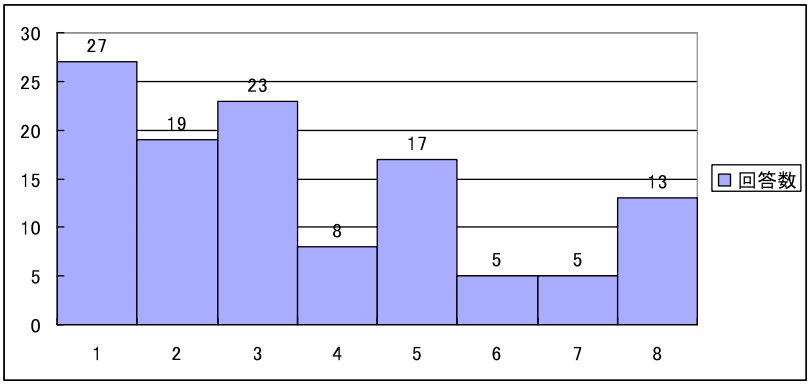
その他：

- 「幸せな性へのアドバイス」を読んで気持ちが楽になりました。病院の主治医には聞きづらい事もすんなり納得できたので良かったです。
- しこり等の症状があっても、変な自信があり「乳がんじゃない」と勝手に思い込んでいましたが、貴社サイトを閲覧し「やっぱり詳しく検査してもらおう！」と思い乳がん検査を受け、乳がんに間違いないと告知されました。1 歩前に踏み出す機会を与えていただきました。

- このサイトは自分の乳がんに対してはほとんど役に立たなかった。
- あまり気にせず、楽天的に過ごそうと思った！
- 関連イベントに積極的に参加したくなった。
- 特に新しい情報は少ない気がする。
- 同じ患者の方々が医師とどのようなスタンスなのかを知ることが出来た。現在受けている治療の詳しい確認ができた。
- 納得した。手術方法や治療方法を確認したかった。
- 現在治療中の患者さん、これから手術をする患者さん、患者さんを家族にもっている方や友人、知人などに正しい乳がんの知識等の情報発信をするようになった。
- 乳がんの患者会に入っているため、特にありません。
- 講演会開催の公開を確認でき　より多くの方々より情報を得ることができました。
- ネットなどで積極的に情報収集していたので行動変容ということはなかったけどアストラゼネカという信頼できる会社からの情報なので信頼できるしアストラゼネカへの信頼度がUPし好感度につながった。
- 治療法や知識は、乳癌を告知された時にかなり勉強したので、特に何かが変わったと言う事はない。手術のみで、全く補助療法をしていない為、現時点では症状的にも変わりないので主治医にも特段質問事項もない状況なので、変化があるわけではないが、知識として新薬などの情報を得る為に利用している。
- 医師の話が理解できるようになった。

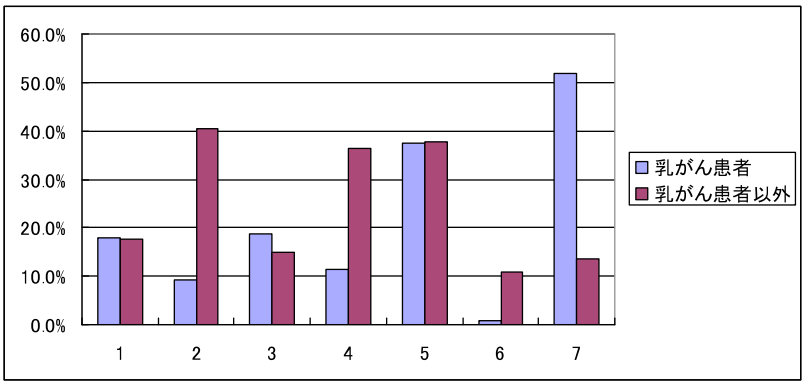
12.【この質問は乳がんの患者さんあるいは元患者さん<u>以外</u>の方のみお答えください】本サイト（乳がん.JP）をご覧になったことで、あなたの行動が変わるきっかけになりましたか？（いくつでも）

(1)　自分で乳がんのチェックをやってみた（乳房を触診してみた）。
(2)　乳がん検診（医師による触診検査、マンモグラフィー、エコーなど）を受けてみた。
(3)　乳がんで悩んでいる家族や友人・知人とのコミュニケーションを積極的に取れるようになった。
(4)　家族や周りの人に悩みや相談を打ち明けられるようになった。
(5)　乳がん関連のイベント（ピンクリボン活動など）に積極的に参加するようになった。
(6)　その他（記述式）
(7)　行動を変えるきっかけにはならなかった。



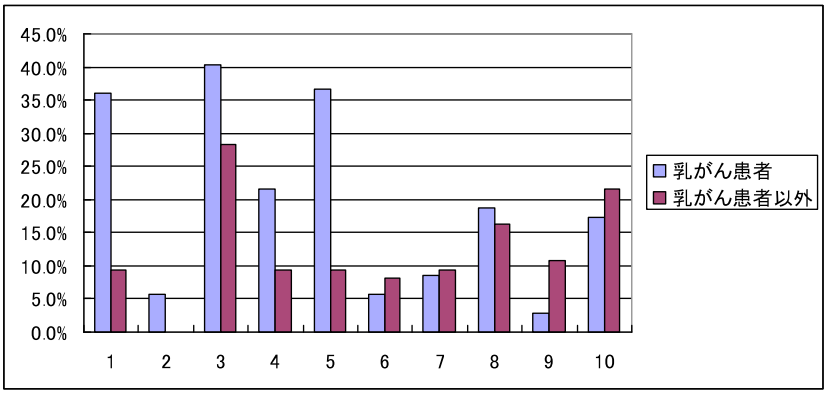
その他：
- ピンクリボン活動など、イベントを意識するようになった。
- もっと知ろうと思った。
- 周りの人に「乳がん.JP」を紹介した。
- 乳がんアカデミーを活用して、社員の乳癌検診を促した。
- 家族への情報提供として役立てた。
- アフラックの保険代理店をしています。乳がん紙芝居を作成して、機会を作って、乳がん検診の必要性を伝えています。

13. 本サイト（乳がん.JP）をご覧になったことで、あなたの意識が変わりましたか？（いくつでも）
(1)お医者さんや看護師さんと積極的にコミュニケーションをとりたいと思うようになった。
(2)意識して自己検診をしたり乳がん検診を受けてみようと思うようになった。
(3)一人で悩まず、色々な人に相談してみようと思うようになった。
(4)良い病院やよいお医者さんを探してみようと思うようになった。
(5)自分の治療について正しい知識をもっと身に付けないといけないと思うようになった。
(6)その他（記述式）
(7)特に変化はなかった。



その他：
- 大切な人の為に少しでも役立つ情報を得る事が出来てよかったと思います。
- 現在勤めている病院の治療方針との違いがわかった。
- 勉強会に参加したいと思った。
- 患者様向けに構成されているので理解しやすくまた、内容もしっかりしており乳癌の学習をするにあたり基礎作りに活用させていただきました。
- 乳癌になってしまったけれど、早期発見なら乳癌も治る可能性が高いと思った。女性のシンボル、大切なきれいな胸にメスを入れてほしくない。私や同じ乳癌の患者さんと同じ思いをしてほしくないと思った。
- 患者さんにこのホームページをすすめるようになった。
- 乳がんの患者さんだけでなく 市民の皆さんにも広く 自己検診、定期検診の大切さを 訴えていきたいと思えました。
- アストラゼネカからの情報なので自分の知っている情報が正しいのかそうでないのかが納得でき不安の軽減に役立った。
- 何か啓蒙活動に貢献できないかと考えた。
- 乳がん患者様のサポート源の 1 つとしてインターネットがあることを伝えられることや、ホームページの内容が具体的で分かりやすかったことが勧めやすいと感じた。

14. 本サイト（乳がん.JP）をご覧になったことで、あなたの気持ちに変化がありましたか？（いくつでも）
(1)自分の病状がわかって安心できた。
(2)自分の病状がわかって不安になった。
(3)治療や薬が体に与える影響がわかって安心できた。
(4)日々の生活にゆとりや積極性が持てるようになった。
(5)仲間がいるという安心感が持てるようになった。
(6)治療方法や薬の副作用などに関して不安になった。
(7)手に入る情報が限られていると感じて不安になった。
(8)もっと早く知っておきたかったという情報を見つけて後悔した。
(9)その他（　　）
(10)ほとんど影響はない。

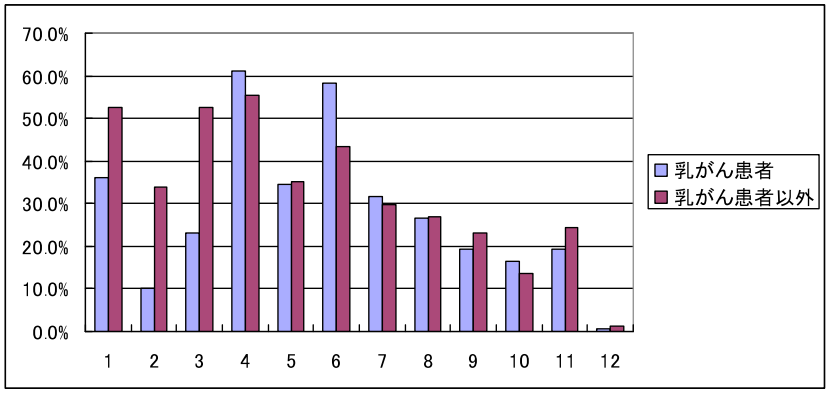


その他：

- 相手にされていない病状だということを確認するとともに残酷なサイトだと思った。
- 病院検索があれば、自宅から通える病院が選べていいと思った。
- 乳がんに対する意識が高まった。
- 他人事ではない、もし罹患してしまったらちゃんといい医者と出会えるかが心配になった。
- 乳がんについて的確な知識が得られそうで安心した。
- 術後のメンタル面や、再発や、症状、治療などの情報が乏しい。
- 乳がん看護がより興味深く楽しくなりました。
- 乳癌で今闘っている人、乳癌検診を受けた事ない人などに私達乳癌経験者と同じ思いをして欲しくないので一旦治療終了した私ですが、「夢」や「希望」「勇気を持つ事」や「諦めない事」「ガンに負けない強さ」「生きる事」を私が何かにチャレンジする事で特に今、乳癌と闘っている人に元気をあげれたらなと思い、少しずつチャレンジしています。乳癌検診を受けた事ない人にも同じ思いをしてほしくない事を願っております。
- 患者さんたちがよく勉強されているのだと感じ自分ももっと勉強しなくてはと思わされた。
- 講演会主催の機会のたびに検診車導入。 現在も地域の病院に声かけをしての検診活動に取り組んでいます。
- お仕事を通して、乳がんについて知らない人に１人でも多くの人に伝えて行きたいと思う。
- 当病棟においては乳がん患者の年齢層が若く、その患者を支える家族・子供も働き盛りであったり勉強や遊びに忙しい世代ばかり。とくに子供向け（中～高校生向け）のサポートする情報発信が欲しいと感じている。

15. 本サイト（乳がん.JP）で最も役に立った情報について、お聞かせください。（いくつでも）

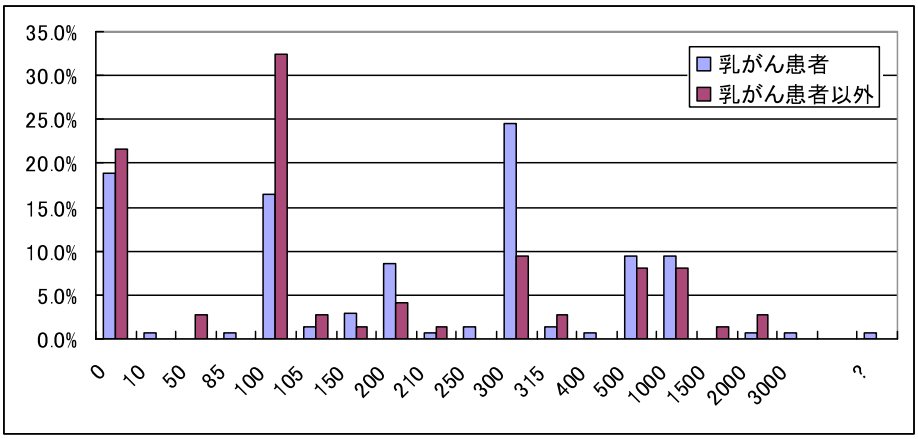
(1)乳がんについて
(2)自己検診
(3)検査と診断
(4)乳がんの治療法
(5)手術について
(6)乳がんの手術後
(7)用語解説
(8)よくある質問
(9)先生とのコミュニケーション
(10)アストラゼネカからのお知らせ
(11)乳がんアカデミー
(12)その他（自由記述）



その他：

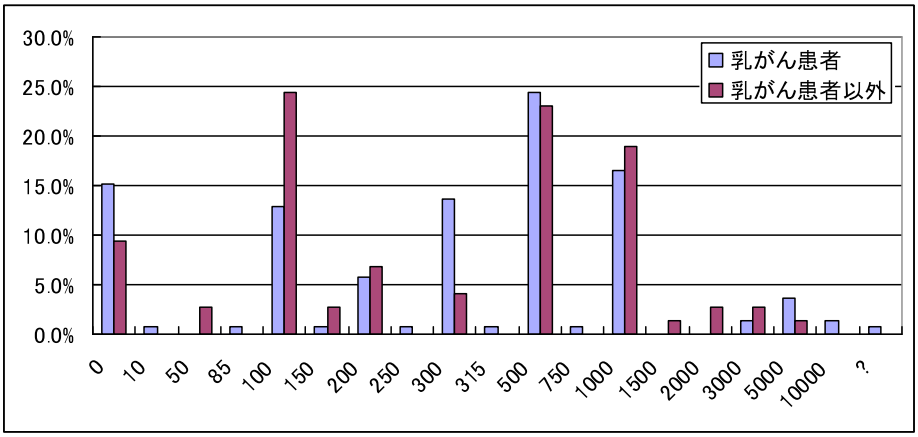
- 再発転移後の治療について細かな言及は難しいにしても、初発とは異なる心理状況や現実について、もっと深く掘り下げてほしい。中途なこんな治療もありますではあまり意味がない。
- お子さまと一緒に読むページ、お母さんのページ、体験者の声。

16. ひきつづき本サイトについてお伺いいたします。一般に携帯電話などの有料情報サイトでは、情報提供に対して月単位で料金を支払います。そこで、同様に本サイトについても料金を支払わなければサイトへのアクセスが出来ないとしたら、**ひと月**最大いくらまで支払ってもよいと思われますか？



	乳がん患者	乳がん患者以外
最大値	3000 円	2000 円
最小値	0 円	0 円
平均値	306 円	286 円

17. ひきつづき本サイトついてお伺いいたします。一般にアメリカなどでは、財団や個人の寄付によってホームページが維持、管理されています。本サイトも広く一般に無料で公開し続けるために、皆様からの月々の寄付によって運営されることになったとします。もし、あなたの寄付額次第で、本サイトが閉鎖されるかもしれないとしたら、**ひと月**最大いくらまで寄付してもよいと考えますか？

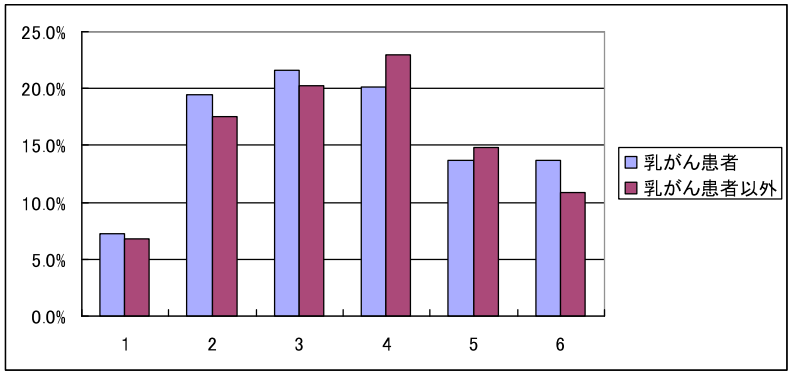


	乳がん患者	乳がん患者以外
最大値	10,000 円	5,000 円
最小値	0 円	0 円
平均値	736 円	582 円

18. 差し支えなければ、あなたの世帯のおよその年間所得について教えて下さい。

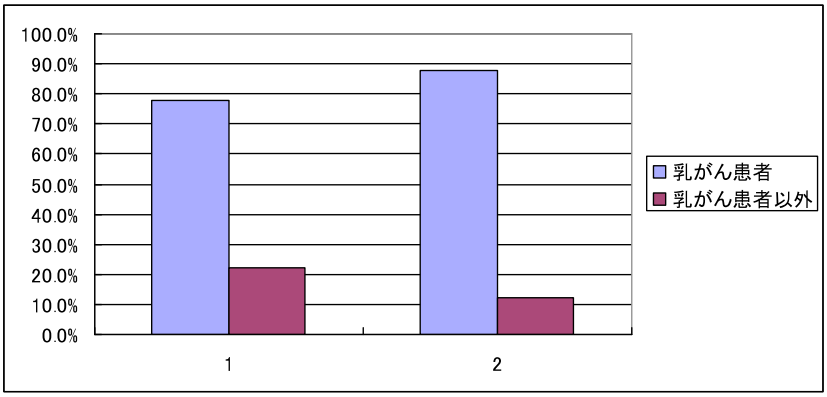
(1)0 円～200 万円
(2)200 万円～400 万円
(3)400 万円～600 万円
(4)600 万円～800 万円
(5)800 万円～1000 万円
(6)1000 万円以上

注）有効回答　197 名
乳がん患者：128 名
乳がん患者以外：59 名 s



19. このホームページで、今後改善してもらいたいことはありますか？

（1）特になし
（2）ある（自由記述）



「ある」と答えた人のコメントは以下に分類される。

○　治療、薬情報について

- 私自身はｓｔ4 ですので、どうしても情報が少ないかなと言う感じを受けています。ただ、この感じは他のサイトなどでも同じです。
- 西洋医学のみならず東洋医学も含めた統合医学的なアプローチでの治療対策を紹介してほしい。
- 項目を追加していただきたいです。もし再発した場合の治療法の説明をお願いします。
- 再発がんについての情報が欲しいです。
- 術後のリハビリに悩まされているので、放射線照射後の腕が上がらなくなり整形外科の医者も治療が出来ないので、自分でできるリハビリのやり方が欲しい。整形外科医は（五十肩）と言い、傷の引き攣れ、モンドール病などの事も理解していない。
- 治療法を最新のものに更新していただきたいです。病院によって治療法が違うのは仕方ないと思いますが、「今はこの薬もある」ということを知っておきたいです。術後にほかの病院に別件で行ったとき「うちに来ていればこんなに切ることはなかったのに」と言われました。　術前化学療法が今のように普及しているころではありませんでした。私のような思いをする人が一人でも減るよう新しい情報を掲載していただきたいです。
- 化学療法ついて、薬の種類や副作用など、もっと沢山情報が欲しいです。副作用に対する症状の治療法（薬や薬に頼らない方法など）の情報や、化学療法で使われる一般的な薬の順番などの情報も知りたいです。
- 治療方法、治療成績（治療薬）の最新の状況をいち早く教えてほしい。（海外の情報等）

- ニュースがもっと欲しいです。
- 改善と言うより、希望ですが。最初のページに乳がんの現状が説明してあります。そこに掲載のデータは、随時新しいデータに更新をしていただければと思います。データを参考にして話をすることがありますので。またデータの説明もいれていただければ助かります。
- 上記にもかいたような、再発からターミナルまでの情報。
- 改善と言うよりお願いなのですが、①例えば乳癌の手術方法について「乳房温存」というと、今までの乳房とほとんど変わらないイメージを持っている方が多いと思います。でも、実際には腫瘍の切除範囲によって形がいびつになることもあるし、全摘しても再建術でとてもきれいになるケースもあると思います。女性にとっては乳房にこだわりがある分、他の人には言えない・聞けない事なので、手術後の乳房（温存・再建)についても教えていただきたいです。②御社のサイトでは医療者の方向けの情報発信もされていらっしゃるので、できれば医療者からの情報と患者からの情報が双方向で伝わるようにしていただきたいです。
- 標準的な治療方法だけではなく現在行われている治験情報、欧米での治療状況、代替療法のエビデンスを詳細に知りたい。
- 乳がん手術後の食生活等気をつけたほうがよいこと。←予防はよく本当に載っているが、なってからの食生活等がわからない。ネットで調べてもなかなかないのであるととっても嬉しいと思います。乳がんによる副作用（むくみ等）の予防等。乳がんになってからの生活の仕方を知りたい人は大勢いると思います。

○　体験情報について

- 一般に乳がんは「手術さえすれば後はOK!」のようなイメージがありますが、手術以降の痛み・薬の副作用・それらに付随する不安などが軽視されている気がします。術後 1 ヶ月ではとても元にはもどりませんでした。患者仲間は皆「手術までは勢いでいくけれどその後は小船で海に放り出されたよだ。ずっと治療が続くのに・・」と言います。本当の意見が周知されるといいな・・・と思います。リハビリ体操、期待しています！！
- 体験談など、患者の生の声をもっと聞きたい。
- 術後、出産を希望する患者のために、実際の患者さんの声やアドバイスなどが欲しいです。
- 見落としていたらすみません。乳癌経験者や、現在乳癌と闘っている患者さんなどのインタビューや記事など載せてほしいと思いました。また別の事になりますが、乳がん.JP さんのイベントなどがあったらいいな～と思いました。特にウォーキングやマラソン大会などがあれば良いな。私は乳癌のマラソン大会に去年初めて出ました。また一昨年は抗癌剤治療中でしたが、初めて富士山に登りました。九合目手前までしか行けませんでしたが. . . 。去年はリベンジで頂上まで登れ、去年は 2 回登りました。色んなイベントに参加したり、色んな事にチャレンジして、今まで応援してくださった方へこんなに元気になりましたと思っていただけるよう富士山にチャレンジしたり、また、今まで励ましてくださった色んな方への感謝の気持ちを胸に、富士山に登ったり、乳癌と闘っている方へ少しでも勇気や希望が伝わればと思い、チャレンジしています。私が沢山の方に励まされ、応援してくださったお陰の恩返しは今度、今闘っている方へあげたいのです。この思いは一生続きます。これが私の生きる道の一つです。

○　病院情報について

- どこの病院でどういう治療法が受けられるか、費用はどのくらいかかるのか、治療実績や評判なども知りたいです。

○　サイトについて

- 日本人向けのサイトなのに、写真のモデルさんが外人さんなのがとっても不自然です。乳がんは身近なこととして訴えているのに、相反する写真のイメージです。
- 情報が欲しいときに準備中だったり更新が遅かったりしたのでもう少し早く更新して欲しい。
- ブラウザーの「戻る」ボタンを使わずに、今現在、どの見出し内のどのカテゴリー内の記事を読

んでいるのか人目でわかるシステムになれば読みやすくなると思います。その点の改善をお願い致します。

- 「退院後のリハビリ」と「冊子プレゼント」がいつまでも準備中になっているのが気になる。アップできるまで表示はしないでほしい。
- 一つ前の画面が見たい時に簡単に戻れるように使いやすくして欲しい。
- 一般用と患者・家族用とでもう少し区別があると、より知りたい情報が得られると思います。

20. 今回のアンケートについての意見

○ アンケートについて

- このアンケートの結果次第でこのサイトがなくなってしまうのかと不安になるような内容でした。
- 乳がんと診断された時には途方にくれ、どうしたらよいのか、何か質問はと言われても何を質問したら良いのかさえ分かりませんでした。ひたすらネットで調べ、ここにもたどり着きました。このホームページを見れば、これからどうしたら良いか自分で判断できるようになると思います。これからもさらに内容を充実させて、時代に即した情報を提供していただきたいと思います。そういう意味でもこのホームページを見ている人がどういう情報を求めているのか定期的にアンケートを取るというのはとても意義深いと思います。
- これからも乳がん患者のために、新しい正しい情報の提供をお願いします。こういうアンケートは大賛成です。そして、他の乳がん患者の方のためになれば幸いです。以上よろしくお願いします。
- 15 にも項目があるのですが、よりよいホームページを目指す目的ならば、もっと具体的な内容（各項目への印象度や改善要望）の設問があってもよかったのではないでしょうか？この内容では漠然としすぎている気がします。満足度アンケートのような感じにしかならないと思います。
- 私自身がアンケートの対象ではなかったような気がしました。ゲンキンなもので、現在の自分の病状から必要としている情報しか見ていないのが現状です。しかし乳癌とは今後長い付き合いになりますし、再発や転移などで状況が変われば、またその情報が必要になると思います。という事で今回のアンケートでは何の判断基準も見出して欲しくないなぁ…と私個人は思いました。
- 医療者との関係について医師と看護師を並列されていましたが、それぞれの職種が必ずしも同じ歩調で関われているとは思えません。それぞれに期待したいことも同じではないし、実際外来では看護師さんは忙しく動いており、顔の見えない存在になっていることも多いのではないでしょうか？機会がありましたら、医療者の方々から見た乳癌治療（どのような思いで診療に携わっているのかなど）についても伺っていただきたいです。
- アンケートの目的がよくわからない。
- このレベルのアンケートで、どれぐらい資料として役立つのか、ちょっと疑問。
- このようなアンケートは有意義だとおもいます。私は乳癌かもしれない?と思い通院して半年になりますが病名がいまだわからず不安の毎日を過ごしています・・こちらのサイトはと怖い反面希望をもらうことができます・・アンケートしてもらえるとうれしいです。
- アンケートを受けることで、自己意識をさらに高めることができると考えます。
- 意見を聞いていただいてうれしいです。今後も一層使いやすいサイトを提供してください。

○ サイトについて

- 安心感を頂きました。ありがとうございました。今後も期待しています。
- 乳がんの患者さんや興味を持ち始めた人にこちらのホームページがわかりやすいのでオススメしています。新しい情報の更新も続けていただけると嬉しいです。
- 乳がんサイトは他にも色々ありますが、当サイトは見た後、明るい気持ちになれました。励ま

されて頑張ろうと思えました。これからも、宜しくお願いします♪

- 一般的な治せる患者しか相手にしていないように思える
- 大変でしょうけど、乳がんになった方、家族の方にこれからも勇気を与えていってください。
- 私は 2006 年 11 月に手術をしたのですがそれまでこのサイトを開く事はありませんでした。もっと広く皆さんに知らせる事が出来たら、と思います
- よりよいサイト作りに役に立てればうれしいです。
- 更なる情報の充実を期待します。
- 私のように、外国在住の者でもインターネットにアクセスする事によって、必要な情報が得られると言う事はとてもありがたいことです。それぞれの国の医療事情は異なっても、治療法や薬にはあまり差はないと思われますので、このような場で意見を述べさせていただく事にも感謝しております。
- 乳がんアカデミーは、楽しく学べていいと思いました。次のステップも待っています。
- いつもわかりやすい情報提供で感謝しています。
- 院内患者会の役員をしています。公開講座のお知らせがありましたらそれを毎月の定例会などで会員にお知らせをしています。今回奈良と大阪の講座を皆さんにお知らせしました。やはり患者になった人たちの集まりですので後遺症や副作用、再発・転移の際の対処方法などが会員さんの一番知りたい事なのでそれに対しての情報を欲しいので拝見しております。
- 情報サイトが増えつつある現在、どのサイトの内容はＥＢＭに沿った正しい情報でありますことは当然ですが、わずかに違うのはアドバイス的なコーナー、具体的に同じ患者の体験にもとづいた生の声に対しての意見の交換がなされ、どのように医療の現場に生かされているのかが、明日が解からない現在進行形のこの病気にかかった者の欲しい情報ではないでしょうか。かぼそい患者の力の集結を待つよりも、このサイトでの生の声をどうぞ皆様で大きな波にしてくださいますようお願いいたします。
- アンケートに関してではありませんが、このようなホームページがありますこと、とても嬉しく思っております。
- 病院の外来の受付で仕事をしているうえで、知っておきたい情報が手に入ったのですごく助かりました。自分自身も乳房の痛みがありもしかして癌？なんて思い乳腺の専門の先生にかかることができ、幸いにも癌ではなかったものの乳腺炎とのことで経過観察で大丈夫とのことで安心しました。やっぱりきちんと検診を受けなくてはいけないなーとつくづく思っているところです。本当にありがとうございました。これからも色々な情報の提供をよろしくお願いします。
- 医学は日進月歩なのでいろいろな情報をリアルタイムで流してください。
- ホームページの現行維持にとどまらず、広く意見を取り上げ、より多くの方のニーズに答えていこうという意向が感じ取れます。サバイバー、患者としてありがたく存じます。今回も大変な作業と存じますが　今後ともよろしくお願いいたします。
- 術後三年経過し、無治療であることが不安でもあります。このようなさまざまな不安を拾い上げさらにはホームページに生かしてください
- これからも、分かりやすい情報、検査の細かな情報など、女性にとっては大切なことですので、頑張って運営していただきたいです。
- 無料のままで知識を広めることに専念してほしい。

○　その他

- 少しでも多くの乳がん早期発見患者様が増えるように祈ります。
- 医者の説明不足が多いと患者会でも聞いています。私もそれで、転院しました。何かの形で医師に患者の気持ちが伝わるといいのですが。
- 費用の欄にコメントを記入したかった。応援する立場では額は低いが、患者やその家族はもっと違う考えになるのではないかと言うことを記入したかった。
- 何かお手伝いできる事があったらさせていただきたいです。