

別添1

厚生労働科学研究費補助金

第3次対がん総合戦略研究事業

情報工学等の連携による国民・患者のリテラシー向上に関する研究

平成18年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 中田 善規

平成19(2007)年3月

目 次

I.	総括研究報告	
	情報工学等の連携による国民・患者のリテラシー向上に関する研究 中田善規	1
II.	分担研究報告	
	1. 影響力の強いがん関連サイト抽出の試み 中田 善規	5
	2. がん関連サイト訪問者行動の研究 山口 拓洋	7
	3. がん関連サイト訪問者に関する詳細分析 澤 智博	10
	4. がん関連サイトに関するアンケート調査研究 中田 善規	15
	5. 医師からの情報発信法に関する研究 中村 利仁	18
	6. 産婦人科患者の情報研究 佐藤 章	21
	7. 高齢者がん患者の情報研究 宮腰 重三郎	24
	8. IT によるがん患者教育・経済の研究 小松 恒彦	26
	9. IT を用いた患者会との共同研究 田中 祐次	28
	10. がん患者の情報開示に関する研究 湯地 晃一郎	31
III.	研究成果の刊行に関する一覧表	33
IV.	研究成果の刊行物・別刷	

I. 総括研究報告

情報工学等の連携による国民・患者のリテラシー向上に関する研究

主任研究者 中田 善規 帝京大学医療情報システム研究センター長

研究要旨

本研究は、患者の視点に立ち、ホームページを利用した医療情報伝達の利点・問題点、医療情報を伝達する際のホームページと既存マスメディアとの相違点を明らかにし、治療に関する正確な情報が容易に入手できるホームページの開発を目指す。研究の遂行においては、医師・看護師・患者会・情報工学専門家など様々な分野の専門家及び患者自身が有機的に連携することで、現在の治療における「患者納得感」の欠如を多面的に検討する。

分担研究者

山口拓洋	東京大学医学部助手
澤 智博	帝京大学本部情報システム部部長
中村利仁	北海道大学大学院医学研究科助手
佐藤 章	福島県立医科大学教授
宮腰重三郎	東京都老人医療センター
小松恒彦	帝京大学医学部助教授
田中祐次	東京大学医科学研究所助手
湯地晃一郎	東京大学医科学研究所助手

が容易に入手できるホームページの開発を目指す。研究の遂行においては、医師・看護師・患者会・情報工学専門家など様々な分野の専門家及び患者自身が有機的に連携することで、現在の治療における「患者納得感」の欠如を多面的に検討した。特に平成18年度は(1)既存のがん関連サイトの調査研究、(2)産婦人科患者の情報研究、(3)さまざまな臨床現場での情報研究、(4)がん患者の情報開示に関する研究、の4点に焦点を絞って研究した。

B. 研究方法

1) 既存のがん関連サイトの調査研究
(分担研究1~5) 中田・山口・澤・中村

患者の行動に大きな影響を与えるがん関連サイトの中から日本語で書かれたもののうち最もアクセス数の多いものを300サイト選定し(中田)、それらのサイトの属性・開設者・他サイトとのリンクなどのプロフィールについて調査した(山口)。また特定の人気サイトについては、閲覧者がどういった経路でそのサイトにアクセスしてきたのかを詳細に調査した(澤)。

がん関連サイトについて、患者・国民・専門家の立場での感想や信頼性・理解しやすさについてのアンケート調査を行った。がん患者およびその近親者に対しては、直接アプローチしやすいという点からmixi内で協力者を募集した(中田)。

平成19年1月から2月に亘って、検索エンジンサイトGoogleを用いて、「医師 相談 病気」をキーワードに検索結果上位100のHPより、主としてインターネット上の医師による情報発信のサンプル収集を行った。一方的に医療情報の提供を行うのみで、患者等からの個別的問い合わせやコミュニケーション

A. 研究目的

本研究は、インターネットを生かした国民・患者のリテラシー向上と患者の納得形成を推進することを目指とする。

わが国では、医療に対する不信と不満が蔓延、鬱積しており、「患者納得感」の欠如が著しい。これは、医療現場において患者・医療者間で情報が共有されず、医療がブラック・ボックスの中で行われているため、との指摘がある。わが国の医療現場に患者の信頼を取り戻すためには、多くの関係者が、まず様々な現場の具体的な事実に基づいた正確な情報を正確に共有し、メディカル・リテラシーを向上させることによつて的確に情報を理解し、次に関係者が立場を超えて、全体を良くするという観点から英知を持ち寄り、方策を立案することが必要である。

本研究は、患者の視点に立ち、ホームページを利用した医療情報伝達の利点・問題点、医療情報を伝達する際のホームページと既存マスメディアとの相違点を明らかにし、治療に関する正確な情報

ョンの方法が明らかでないHPは検討の対象としなかった(中村)。

2) 産婦人科患者の情報研究 (分担研究6)佐藤

福島県立大野病院の産科医師逮捕事件をモデルケースとして取り上げ、この事件に関するインターネット上の情報を抽出する。平成18年6月、平成19年2月に、Googleを用いて、福島県立大野病院事件に言及されたウェブサイトを検索した。抽出されたウェブサイト(ブログを含む)の提供者を分類し、情報内容や主張をまとめた。

3) さまざまな臨床現場での情報研究 (分担研究7~9) 宮腰・小松・田中

高齢者がん患者へのがん告知(宮腰)、抗がん剤治療におけるクリニカル・パスによる情報提供(小松)、患者会でのインターネットを利用したアンケート調査の可能性(田中)をそれぞれ検討した。

4) がん患者の情報開示に関する研究 (分担研究10) 湯地

がん患者の情報開示に関する研究として、がん患者・家族向けシミュレーションに関する研究を行った。

(倫理面への配慮)

患者情報はプライバシー守秘に関して十分な配慮が必要である。本研究では、患者情報を用いる研究は行わない。個人情報を取り扱う場合、本研究では研究計画を研究分担者施設の倫理審査委員会の承認を得て実施する。また、企業などの研究関与者には個人での守秘義務遵守誓約書を文書として研究責任者が一括保管し、教育・作業管理の徹底により情報の漏洩防止対策の徹底を図り、個人情報保護法に準拠して扱う。

C. 研究結果

1) 既存のがん関連ホームページの調査研究 (分担研究1~5) 中田・山口・澤・中村

抽出された300サイトの中では「国立がんセンター」のスコアが際立って高く、影響力が非常に大きいことが改めてわかると同時に、「がんに効く」とされる健康食品系のサイトの数が、医療関連サイトの数を上回るという結果も得た(中田)。

300サイト中、ページ内にWeb広告(クリックされると何がしかの利益になる)を貼り付けているサイトは22サイトであった。「がん」というキーワードに集客力があることに着目した「小遣い稼ぎ」を目的とした個人サイトが少なからず存在していることになる。製薬会社の提供するコンテンツは、「フレンドリー

で内容も濃い」という意味で良質なサイトであると考えられる。サイト提供元タイプ、サイト提供目的などによって訪問者の行動特性は大きく異なる(山口)。

訪問者ライフスタイルを推定すると、病院系サイトでは、土曜が最も低く、次に日曜が低い。また、前提としてビジネス利用でないことを考慮すると、「平日に自由時間が多い」主婦層や無職層の利用が多いことを示唆している。闘病記サイトはほとんど曜日変動が無く、夜間にピークが来ているのも特徴的であった(澤)。

アンケート調査の結果、がんに関する主要キーワードの認知度、有用性、副作用、認知度に関しては、今回300サイト抽出に用いたキーワードが上位に位置しており、分担研究1のキーワード選択が正しいことの裏づけとなった。あらゆるメディアの中で、インターネットからの情報入手が多くかつそれが有用な情報であると考えられていることが判明した(中田)。

特定非営利活動法人日本インターネット医療協議会の「eヘルス倫理コード」に準拠しているサイトは13であった。この13サイトは、小児救急医療相談(#8000)を除き、かつ商品販売などを明らかな目的として居らず、インターネット上で掲示板機能・メール機能などの方法で、医師による病気等の相談のサービスを提供していた。運営者は、企業によるHPが5、医療機関が4、医師個人が2、不詳が2つあった。有料サービスを提供しているのはこのうち3つで、残りは無料サービスのみであった。また、たとえ実際に医師による回答が行われていても、必ずしも医師による回答を約束せず、患者同士の情報交換を主たる目的とするものは含んでいない。検索中、しばしば相談サービスが終了あるいは中止されている例が散見された。研究期間中の新規開設は見当たらなかった。現存するサービスでも、特に無料のものでは、回答が遅れている旨のアナウンスの行われている場合が見られた(中村)。

2) 産婦人科患者の情報研究 (分担研究6) 佐藤

Google検索で、「産」「医師」「逮捕」のキーワードで検索されたウェブサイトで、2006年6月には182件、2007年2月には224件の、公開されたウェブサイトが検索された。2月時点で検索したサイトの運営者は、個人の場合、医療関係者 88件(うち医師78)、医療関係者以外が 44(うち法律関係者1、ジャーナリスト2)、不明 11であった。団体によるサイトには、「加藤医師を支援する会」、「周産期医療の崩壊をくい止める会」など、医師中心の自発的なコミュニティによるサイト、学会、医師会などの団体からの声明が79件あり、全例が医療従事者や医療関係

団体によるサイトであった。

ウェブサイトの内容を分類すると、逮捕の不当性を主張し、産科医療、医療事故の問題点を議論したものが221件であり、98.6%と高率であった。医療従事者以外のブログでも、他のブログ等から情報を得て(ブログリンク)、専門用語を用いて記述されているものが多かった。ウェブサイト同士は相互リンクしていることが殆どであった。福島県立大野病院事件前(平成18年2月以前)から存在したウェブブログが大多数であったが、医療従事者以外がブログで事件を紹介した例が増えたため、2006年6月に比べ、2007年2月のサイト数がやや多くなっていた。

3) さまざまな臨床現場での情報研究 (分担研究7~9) 宮腰・小松・田中

高齢がん患者および家族への病状説明や治療に関する同意を得る機会のあった配偶者と子どもと一緒に参加した9例(平均年齢は72.3歳)。患者本人と配偶者からは、いわゆる「先生にお任せします」という場合が3例に認められた。情報収集能力に関しては、患者本人が直接情報を収集した症例はなかった。情報は主に子どもからで、インターネットを中心に情報収集されていた症例は7例で、子どもが説明を噛み砕いて、患者である親にわかりやすく話したことで、患者の病気・病状の理解度が深く、同様に子どもの理解も深いものとなった。一方、残りの2例は家族が、情報収集を施行してこなかった症例で、1回の説明では患者の理解度も家族の理解度も深くはならず、複数回の説明で対応を必要とした(宮腰)。

世界的に標準とされる血液がん化学療法におけるクリティカルパスに、DPC点数、薬剤費、検査費を計上し、治療計画に加え、おおよその医療費とその根拠が示される形式とした(以下、DPC_path)。化学療法開始前にDPC_pathを用いて患者に治療計画を説明し、患者教育を行った結果、複数の施設の異なる医師・看護師が共通の方針に則り患者へ説明・教育を行う事が可能となり、標準化された医療を実践でき、患者の理解・納得・満足の向上に寄与できた(小松)。

患者会でのインターネットを利用したアンケート内容は以下の3点とそれぞれの参考程度、満足度、評価を調査した。①血液の病気に関する情報入手経路とその入手した情報がどの程度参考になったか。②悩みの相談相手とどの程度満足できたか。③医師の診察や問診の評価。総数219名、年齢平均43.1歳であった。情報の入手経路は「担当医師」が84.9%と最も高く「ホームページ」や「書籍」なども60%台と高かった。参考になった程度では、患者会での情報が大変参考にな

ったとの評価が72.1%と最も高かった。相談相手としては担当医師が65.3%と最も多く、次いで家族や知人・友人の62.1%であった。しかし、逆に満足度に関して、「非常に満足した」と答えているのは担当医師が38.5%、家族や知人・友人は34.6%と低く、患者同士が50.5%、患者会が43.8%と高かった。医師の診察や評価に関しては、そう思わない、まったくそう思わないというような否定的な回答は少なく、ほとんど医師との関係が良好な結果となった(田中)。

4) がん患者の情報開示に関する研究 (分担研究10) 湯地

医療従事者向けのシミュレーションは教育目的に広く行われているが、患者・家族向けのシミュレーションの試みは乏しい。本研究では患者・家族向けのシミュレーションを新たに提唱し総論を発表した。どういった情報が信頼性を得ているのか理解されやすいのかを知ることで、さらに国民・患者リテラシーを向上させるツールを開発する。単に提供された正しい情報を国民・患者が受動的に受け取るだけでなく、国民・患者が能動的に情報を習得できるようにすることが必要である。現段階では、来年度以降は患者向けのシミュレーション(e-learning)のプロトタイプの開発を考慮している。

D. 考察

1) 既存のがん関連ホームページの調査研究 (分担研究1~5) 中田・山口・澤・中村

抽出方法に関する課題として下記のようなものが考えられる。検索順位は、社会現象や流行語の発生だけでなく、新旧サイトの交代や、検索エンジン提供元の検索ロジックの見直しなどにも影響を受けて変動する。従って、今回の結果はあくまで2006年9月時点での「上位300サイト」であることに注意する必要がある(中田)。

サイト訪問者行動研究方法の主要技術としてAlexaを用いているが、Alexa自体が統計基礎データを公表していないため、本研究の精度に関して正確な言及ができない(山口)。

サイト訪問者の詳細分析では各サイトから与えられた集計データ種別にかかなりのバラツキが出てしまっており、完全な横断的分析にはなっていない(澤)。

アンケート調査の結果、がんに関するキーワードに関しては、冷静に認識されていて、「効果抜群で副作用は無い」という療法や抗がん剤などがあるとは考えられていない。メディアに関しては、インターネットの重要性が裏付けられた。がん関連サイトに関する認知度では、「ロングテール現象」が起きていると考えられる(中田)。

患者と医師の間での双方向性のHPがリテラシー向上の上で大きな役割を果たすことが期待されるが、検索結果から見ると、現在の影響力は大きくないものと考えた(中村)。

2) 産婦人科患者の情報研究 (分担研究6)佐藤

インターネットは能動的積極的な情報受信者に対する情報提供に適している。そのため、もともと関心の高い医療従事者と、相対的に関心の低い患者や国民、この双方のリテラシー向上には直接的には寄与しない。しかし、医療関係者中心のリテラシーの高い層がインターネットを通じて情報交換、意見収束を行い、まとまった声を発信することで、新聞やテレビ番組、週刊誌など、他のマスメディアや、インターネットの一般的なサイトにもとりあげられ、患者や国民のリテラシー向上に十分に寄与する。

3) さまざまな臨床現場での情報研究 (分担研究7~9) 宮腰・小松・田中

高齢者患者は自身の病気、病状や治療方針をインターネットで検索する能力は極めて低く、情報源は家族の情報収集能力に依存していた。現状の高齢者悪性疾患症例に対する病状説明や告知に関する情報伝達に重要な因子は、家族の情報収集能力とその理解度および医療者との情報共有をすることである(宮腰)。

抗がん剤治療では多数のDPC_pathを作成、電子ファイル化しインターネット上で共有する事で、複数の医療施設で共通の治療方針に基づく医療の実施が可能であった。今後はこのシステムに患者・家族も参加することにより医療リテラシーが向上し「納得の医療」の実現に寄与し得る(小松)。

患者会でのインターネットアンケート調査では短期間に十分な数の回答が集まった。問題点としては、男女差が見られたことと、インターネット利用世代以外の意見が反映されないことであった。今後は、広い層の患者が参加できるシステムを考える必要がある(田中)。

4) がん患者の情報開示に関する研究 (分担研究10) 湯地

患者・家族向けのシミュレーションにより、患者・家族は治療について理解を深め、情報理解により自己決定が可能となり納得度が高まる。また副作用に適切に対処でき、医療安全が向上し医療費の低減につながる。今後は各論を構築し、患者・家族に対し運用可能なシステムを構築しその有用性を検証する必要がある。

E. 結論

本研究では患者・国民の医療リテラシーについて多面的研究を行った。この研究により、患者とその家族に正確な情報の理解・共有がなされ、インターネットを通じてメディカル・リテラシーが向上すれば、「患者納得感」形成に大きく寄与する。さらに、患者等の生活の質(QOL)の向上が実現し、がん患者個人に最も適した治療法を選択するテーラーメイド医療の確立・普及も可能となる。また、医療費の最適化、医療の均てん化、がんの実態把握と情報・診療技術の発信・普及、最新のがんの知見及び診療に関する情報を発信・普及するためのネットワーク整備につながると予想される。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 中田善規: 日本の医療現場崩壊の実態. 現場からの医療改革推進協議会第1回シンポジウム, 東京大学医科学研究所大講堂, 東京, 2006,11,25
2. 中田善規: 医療情報—EBMを越えて. 現場からの医療改革推進協議会第1回シンポジウム, 東京大学医科学研究所大講堂, 東京, 2006,11,26
3. Yuji K, Nakata Y, Kami M, Yamaguchi T, Komatsu T, Sawa T: Introducing simulation for patients: a new concept of healthcare simulation. Proceedings of 7th Annual International Meeting on Simulation in Healthcare 2007 (in press)
4. Yuji K, Nakata Y, Kami M, Nakamura T, Sato A, Sawa T: Simulation for patients: expected benefits. Proceedings of 7th Annual International Meeting on Simulation in Healthcare 2007 (in press)
5. Yuji K, Nakata Y, Tanaka Y, Kami M, Miyakoshi S, Sawa T: Simulation for patients: technologies. Proceedings of 7th Annual International Meeting on Simulation in Healthcare 2007 (in press)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

II. 分担研究報告

影響力の強いがん関連サイト抽出の試み

主任研究者 中田 善規 帝京大学医療情報システム研究センター長

研究要旨

本研究では「影響力の強いがん関連サイト」を定量的に定義した。まずがん関連のキーワードを抽出し、キーワードをもとに Yahoo!検索し、各サイトをスコアリングして上位 300 サイトを抽出した。「国立がんセンター」の影響力が非常に強いことが判明した。また健康食品系サイト数が医療関連サイト数を上回った。方法的には一定の限界があるものの定量的に「影響力の強いがん関連サイト」を定義できた。

A. 目的

「影響力の強いサイトとは何か」を定量的に定義し、日本語で書かれた全てのwebサイトを母集団としたサイトの抽出を行う方法を考案し、その方法にもとづいて「がん関連の上位300サイト」を抽出する。

B. 方法

"Search Engine Strategies 2006"によれば、日本全体での検索エンジン使用比率は「Yahoo!65%、google35%、msn16%・・・」と推定されているため、Yahoo!を軸にしたサイト抽出を行った。

1) オーバーチュア(Yahoo!の広告代理店)のキーワードアドバイスツール(図1)を用いて、がんに関連するキーワード数百種類の中から、Yahoo!での2006年9月度の月間検索数が3,000以上のキーワード96個をまず抽出(図2)(癌、がん、など表記のゆれも考慮)。

2) 上記96個のキーワードをもとにYahoo!検索を行い、各キーワードでの検索結果の上位サイトを、キーワード月間検索数の重みを考慮して約2,000サイトを抽出。

3) 2)で抽出されたサイトは重複を含むため、
・検索結果の順位
・抽出重複数
・GoogleのPageRank(ページ単位での人気度を示す指標)

の33点で各サイトをスコアリングし、上位スコアの300サイトを決定(図3)。

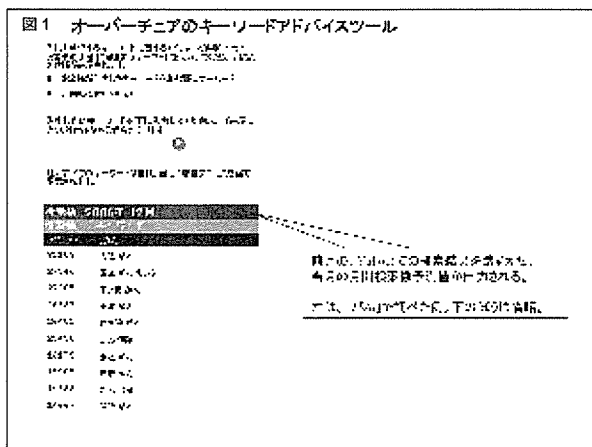
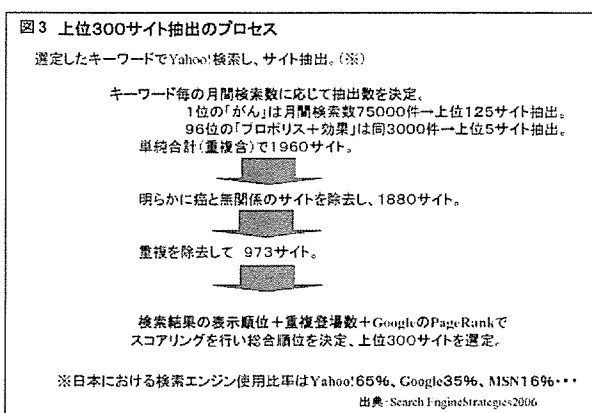


図2 がん関連キーワードの選定

Overture(Yahoo!)のキーワードアドバイスツールを用い、月間検索数が3,000以上のがん関連キーワードを96個選定。(2006年9月度データ)。主な内容は下記のとおり。

キーワード種類及び例	件数
(1) 色の症状(種類)及びその組合せに関するもの 大腸がん、白血病、子宮癌+検診、など。	56種類
(2) 治療法、関連生活に関するもの 緩和ケア、QOL、免疫療法、ホスピス、など。	12種類
(3) 抗がん剤、健康食品に関するもの イレブサ、AHCC、アガリクス、など。	12種類
(4) 施設に関するもの 国立がんセンター、田国がんセンターなど。	12種類
(5) その他 がん保険、王監腎+がん、犬+がん、など。	8種類

※「がん」「癌」の表記差についてもそれぞれを調査

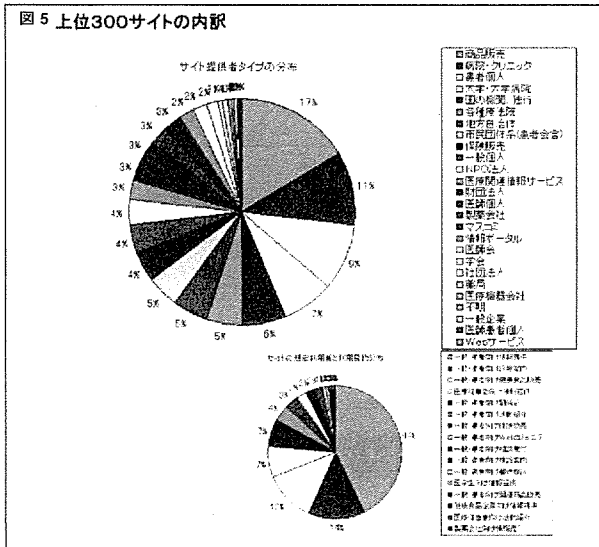


C. 結果

抽出された300サイトの内訳は(図4, 5)のとおり。

図4 上位300サイトの抜粋

順位	サイトの名称	URL	種別	登録日	更新日	更新頻度	更新履歴
1	国立がんセンター	www.ncc.go.jp	医療機関	2006.03.01	2006.03.01	毎日	がん研究の最新情報
2	がん研究の最新情報	www.cancer.gov	医療機関	2006.03.01	2006.03.01	毎日	がん研究の最新情報
3	がん研究の最新情報	www.cancer.gov	医療機関	2006.03.01	2006.03.01	毎日	がん研究の最新情報
4	がん研究の最新情報	www.cancer.gov	医療機関	2006.03.01	2006.03.01	毎日	がん研究の最新情報
5	がん研究の最新情報	www.cancer.gov	医療機関	2006.03.01	2006.03.01	毎日	がん研究の最新情報



「国立がんセンター」のスコアが際立って高く、影響力が非常に大きいことが改めてわかると同時に、「がんに効く」とされる健康食品系のサイトの数が、医療関連サイトの 数を上回るという結果も得た。

D. 考察(課題)

抽出方法に関する課題として下記のようなものが考えられる。

1) 検索順位は、社会現象や流行語の発生だけでなく、新旧サイトの交代や、検索エンジン提供元の検索ロジックの見直しなどにも影響を受けて変動する。従って、今回はあくまで2006年9月時点での「上位300サイト」であることに注意する必要がある。

2) 上記方法論を言い換えると、「影響力の強いサイト」を、「頻繁に検索され、その検索結果が上位に来るサイト」で、かつ、「他サイトからのリンクが多い(人気が高い)」サイトというように定義したことになる。

このため、いわゆる「多くの人に人気のあるサイト(異なる1万人が1回ずつ訪問など)」は抽出できたと考えられるが、「特定の人に非常に人気のあるサイト(特定の100人が100回ずつ訪問など)」が漏れ

ている可能性がある。

また、検索エンジンが認識することができないサイトの代表格として、mixiなどのSNSがある。特にmixiは2007年2月時点で800万人の会員を擁する巨大な組織で、会員自身ががん患者であることをカミングアウトしているケースも多く見受けられる。

E. 結論

抽出方法的には一定の限界があるものの定量的に2006年9月時点での「影響力の強いがん関連サイト」を定義できた。

F. 健康危惧情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金(第3次対がん総合戦略研究事業)
分担研究報告書

がん関連サイト訪問者行動の研究

分担研究者 山口 拓洋 東京大学医学部生物統計学助手

研究要旨

影響力の強いがん関連サイトのプロフィールからサイト種別とサイト訪問者の関係を推定した。「がん」というキーワードが集客力があることに着目した「小遣い稼ぎ」を目的とした個人サイトが少なからず存在している。サイト提供元タイプ、サイト提供目的などによって訪問者の行動特性は大きく異なることが判明した。

A. 目的

「影響力の強い上位サイト抽出」によって抽出された300サイトを対象に、各サイトのプロフィール(誰に対して何を目的としたサイトなのか)を明らかにすると共に、各サイトの訪問者が「他に訪問しているのはどんなサイトなのか」を明らかにし、サイト種別とサイト訪問者の関係を推定する。

B. 方法

下記の視点・方法でサイトのプロフィールを抽出(図1)。

図1 主要300サイトのプロフィール調査
サイトのプロフィールとして下記の項目を調査し、データベース化。(PostgreSQL)

(1) 300サイト選定時にすでに調査したもの
サイトタイトル、URL、Googleページランク、重複登場数
(2) サイトコンテンツに関わるもの
提供者、コンテンツ概要、提供相手(複数)、提供目的(複数)
(3) Google, Yahoo, MSNでの各index数
(サイト内の全ページ数の推定材料として使用)
(4) Google, Yahoo, MSNでの各link数
(サイトの人気度を示す指標の1つ)
(5) その他詳細項目
サイトマップ有無、Web広告有無、リンクページ有無、最終更新日など
(6) RelatedLinks (詳細次ページ)
そのサイトを訪問している人が他にも訪問しているサイト上位10件について、各サイトのプロフィールを調査。

- ・サイト提供元タイプ(国の機関・独行、製薬会社、患者個人、など23種類)
- ・ドメインタイプ:(独自ドメイン、サブディレクトリ型など)
- ・サイト大区分:(三大療法系、各種療法系、体験記、健康食品系など8種類)
- ・サイトコンテンツ:コンテンツを定性的に記述
- ・サイト利用者タイプ:(一般・患者、医療従事者など4種類)
- ・サイト提供目的:(診療案内、情報提供など11種類)

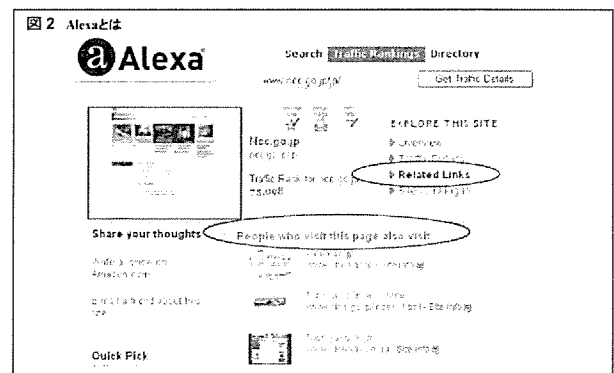
- ・サイトマップ有無
- ・他サイトへのリンクページ有無
- ・Web広告有無
- ・Yahoo/Google/msnの各エンジンに登録されているページ数(#1)
- ・Yahoo/Google/msnがそれぞれ認識している被リンク数(#1)
- ・過去3ヶ月の、1訪問あたりの平均ページビュー数(#2)
- ・サイト訪問者が他に訪問しているサイトを最大10サイトまで抽出(#3)

⇒関連訪問サイトについても、下記指標を抽出。URL、コンテンツ、サイト提供元、サイト利用者タイプ、サイト提供目的。

#1: 各エンジンでそれぞれ個別に調べてもよいが、ここでは「バックリンクチェッカー」(http://www.seo-opt.com/seo/seo_self/backlink_checker.php)を利用してサイトごと一括調査。

#2: Alexa (www.alexa.com) のTraffic Detailsによる(図2)。

#3: Alexa (www.alexa.com) のRelated Linksによる(図2)。特に注の無いものは目録。



C. 結果(一覧の抜粋は図3, 4)

図3 上位300サイトの詳細DB(一部抜粋)

順位	URL	タイトル	MD	サイトタイプ	サイトマップ	平均PV数
1	http://www.nhk.or.jp	NHK総合テレビ	放送局	放送局	あり	1195
2	http://www.fujitv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	928
3	http://www.tbs.co.jp	TBSテレビ	放送局	放送局	あり	845
4	http://www.tbs.co.jp	TBSテレビ	放送局	放送局	あり	845
5	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
6	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
7	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
8	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
9	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
10	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845

図4 上位300サイトの詳細DB(一部抜粋)

順位	URL	タイトル	MD	サイトタイプ	サイトマップ	平均PV数
11	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
12	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
13	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
14	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
15	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
16	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
17	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
18	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
19	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845
20	http://www.fuji-tv.co.jp	フジテレビ	放送局	放送局	あり	845

サイトへの集客数を意図的に高める(あるいは低くしない)ために、通常「SEO対策」と呼ばれるいくつかの手法が用いられる。その手法の1つとして検索エンジンがサイト全体を理解しやすくするよう、サイトマップを設置するという方法があり、ビジネス系のサイトでは標準的に備えていることが多いが、300サイト中、サイトマップを持つものは112。(37%)。

内訳を見ると、サイト作成を専門業者に外注していると思われる企業・自治体サイトの保有率が高く、患者会・患者個人などの手作りサイトでは保有率が低い。当然といえば当然だが、逆に、個人サイトがきちんとSEO対策を実施した場合には、上位300サイト内の個人サイト比率が更に高まる可能性がある。

3) 平均ページビューに関する知見(図5:右)

SEO対策の結果が、「より多くの訪問を獲得する」ことに寄与するとしても、サイトコンテンツが貧弱だったり難解だったりすると、訪問者はあまり多くのページを閲覧しない。ページビューランキングが高いサイトのコンテンツは、「フレンドリーで内容も濃い」といえ、製薬会社の提供するコンテンツは、その意味で良質なサイトであると考えられる。ページビューのランキングとサイトマップ保有率のランキングがほとんど一致していないことも興味深い。

1) Web広告に関する知見

300サイト中、ページ内にWeb広告(クリックされると何がしかの利益になる)を貼り付けているサイトは22サイト。患者個人が運営しているサイトが多いが、「一般個人(がんと関連が無いと考えられる個人が運営しているサイト)」が7サイト存在(一般個人サイト比率は7÷22=31.8%)。

300サイト中の一般個人サイト比率は3.7%であることを考えるとこれはきわめて高い比率。すなわち、「がん」というキーワードが集客力があることに着目した「小遣い稼ぎ」を目的とした個人サイトが少なからず存在していることになる。

2) 検索エンジン対策状況に関する知見(図5:左)

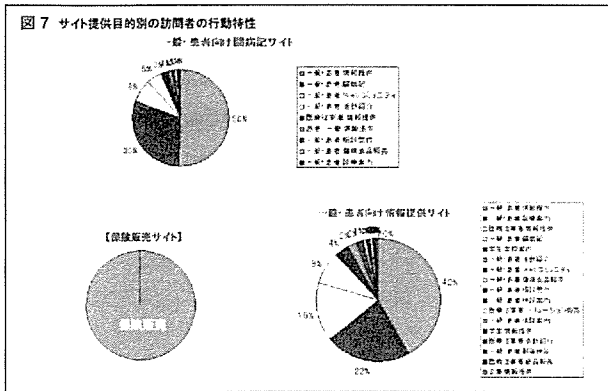
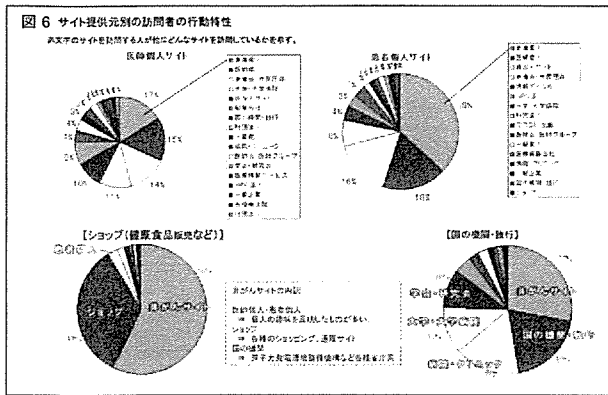
図5 平均ページビュー数とサイトマップ保有率

サイトタイプ	総数	サイトマップ保有率	平均PV数
医師個人	11	9.1%	2.84
患者個人	11	9.1%	2.84
自治体	11	9.1%	2.84
企業	11	9.1%	2.84
健康食品販売系	11	9.1%	2.84
保険販売系	11	9.1%	2.84
医師会系	11	9.1%	2.84
その他	11	9.1%	2.84
全体	300	37.3%	3.54

4) サイト訪問者の行動特性に関する知見(図6, 7)

サイト提供元タイプ、サイト提供目的などによって訪問者の行動特性は大きく異なることが判明した。

- 医師個人サイト、患者個人サイトの訪問者は、各種のサイトを「まんべんなく」訪問する傾向があり、訪問サイトのバランスが良い(図6)。
- これに反して、がんセンターなどの独立行政法人の訪問者は省庁系との関連が強く、あまり個人サイトなどは閲覧していない(図7)。
- 健康食品販売系のサイトは、一般のショッピングと同列(図6)。
- 闘病記系サイトの訪問者は他の闘病記やWebコミュニティへの訪問率が高く、「仲間を求めている」ことが推察される(図7)。
- 保険販売サイトの訪問者は極端な傾向で、保険販売サイト以外にほとんど興味を持っていない(図7)。(訪問者が、がん患者では無いと考えられる)
- 医師会系サイトの訪問者(主に医師と推察される)は、医師会系サイト以外はあまり見ていない。



F. 健康危惧情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

D. 考察(課題)

・本研究のメソッドの主要技術としてAlexaを用いている。Related Linksに関する情報など、直感的に「それらしい」結果が得られてはいるが、Alexa自体が統計基礎データを公表していないため、本研究の精度に関して正確な言及ができない。

・Alexaの捕捉率の問題

Alexaでは訪問数が小さなサイト、及び親サイトの影響を受けているサイトに関しては正確なデータが得られない場合があるという課題がある。

今回対象となったWebサイトは、「http:xxxxxx.xx.jp」のような形式でのURL(いわゆる独自ドメイン)を持つものだけに限らず、親サイトのサブディレクトリになっているもの(例: http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/byouin/gan/: 神奈川県がんセンター。神奈川県庁のサイトの配下にある)なども含む。見かけ上、このサイトはがんセンターサイトと県庁サイトの区別がつかないため、正確なデータが得られない。

これらのデータを除去した上で分析を行ったため、Related Links捕捉率は61%に留まった。

E. 結論

影響力の強いがん関連サイトのプロフィールからサイト種別とサイト訪問者の関係を推定した。

がん関連サイト訪問者に関する詳細分析

分担研究者 澤 智博 帝京大学本部情報システム部長

研究要旨

がん関連サイト訪問者に関する詳細分析を行った。影響力の強いがん関連サイトから25サイトを抽出して訪問者行動を詳細に分析した。病院系サイトの曜日別集計は、土曜が最も低く、次に日曜が低い。「平日に自由時間が多い」主婦層や無職層の利用が多いことを示唆している。闘病記サイトはほとんど曜日変動が無く、夜間にピークが来ているのも特徴的である。このようにがん関連サイトにもタイプによって訪問者の特性が異なる。

A. 目的

Alexaを用いた分析では、分析の詳細さに限界があるため、実際にいくつかのサイトをピックアップしてそのサイトに対するアクセス分析を実施することで、サイト訪問者に関する詳細な情報を得る。

B. 研究方法

a: 対象サイト

アクセス分析の方法は大きくは2つある。

(1) Webサーバー (apacheなど) のログをもとに分析する方法

(2) サイトの各ページにjavascriptなどで記述したタグを埋め込んでアクセスログを得る方法。

いずれの場合も、サイト運営者をお願いしてログ収集をしていただく必要がある。ここでは、下記の3とおりの依頼を約100サイトに対して実施した。

- (1) すでにアクセス集計を行っているサイトの場合、その集計結果自体のご提供。
- (2) アクセス集計は行っていないがサーバーログ取得が可能な場合、ログ(生データ)のご提供。(当プロジェクトで加工・集計)
- (3) 何も行っていない場合、当プロジェクト用のタグを埋め込んでいただいて新規に情報収集させていただく。

結果として、

- (1) 集計結果をご提供いただいたサイト: 16サイト。
- (2) ログ(生データ)をご提供いただいたサイト: 5サイト。
- (3) 新規に情報収集させていただくことになったサイト: 6サイト。

合計27サイト。ただし、事情によりデータ使用不可能だったサイトが2サイトあったため、分析対象は

25サイト(図1)。

データ集計期間はサイトの事情によって異なり、2006年10月～2007年2月の間の1ヶ月～3か月分。また、集計内容(要素)もサイトごとに異なる。

図1 アクセス分析データ受領先

区分	サイト名	方法	補足	9月	10月	11月	12月	1月	2月	From	To
がんセンター	東京がんセンター本部	集計	Analytics	△	○					2006/10/31	2006/11/30
がんセンター	がん情報サービス	集計	Analytics	○	○					2006/10/01	2006/11/30
病院	福岡総合病院(比較参考)	生ログ		○	○					2006/09/01	2006/11/30
病院	徳島有明病院	生ログ	urchin	○	△					2006/03/26	2006/11/05
病院	クリエック	集計		△	○	○	△			2006/10/12	2007/01/13
病院	しがん系	集計	FG2		○	○	○			2006/10/01	2006/12/31
製薬会社	しがん系	集計			○	○				2006/11/01	2006/12/31
製薬会社	しがん系	集計			○	○				2006/11/01	2006/12/31
製薬会社	しがん系	集計			○	○				2006/11/01	2006/12/31
製薬会社	新立製がん系	集計			○	○				2006/11/01	2006/12/31
製薬会社	コミュニケーション系	集計		○	○	○				2006/10/10	2006/12/31
一般個人	QOL系	手生	1か月分			○				2006/12/01	2006/12/31
がん患者	闘病記	集計		○	○					2006/10/01	2006/12/31
がん患者	リンク集	集計		○	○					2006/10/01	2006/12/31
がん患者	闘病記	集計	Analytics			○	△			2006/12/02	2007/01/12
がん患者	闘病記	集計				△				2006/12/16	2007/01/27
がん患者	闘病記	集計				△	○			2006/12/16	2007/01/22
がん患者	闘病記	集計				△	○			2006/12/16	2007/01/22
がん患者	闘病記	生ログ		○	○	○	△			2006/10/06	2007/01/03
がん患者	闘病記	集計	GoogleAnalytics	○	○	○	△			2006/10/06	2007/01/03
がん患者	闘病記	詳細集計	CGSFE					△	○	2007/01	継続中
がん患者	闘病記	詳細集計	CGSFB						△	2007/01	継続中
がん患者	闘病記	詳細集計	CGSFB						△	2007/01	継続中
がん患者	闘病記	詳細集計	CGSFB						△	2007/01	継続中
がん患者	闘病記	詳細集計	CGSFB						△	2007/01	継続中
がん患者	リンク集	詳細集計	CGSFE						△	2007/01	継続中

サイト名赤字は匿名化期間経過

b: 分析内容

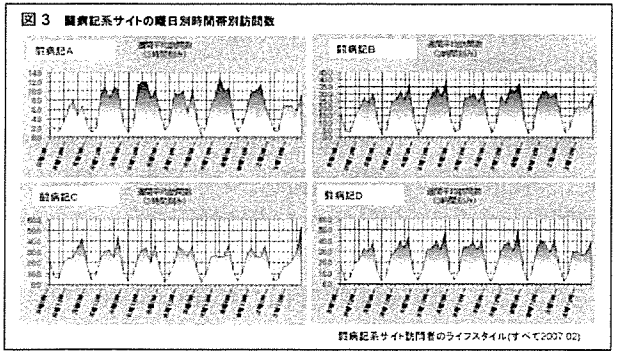
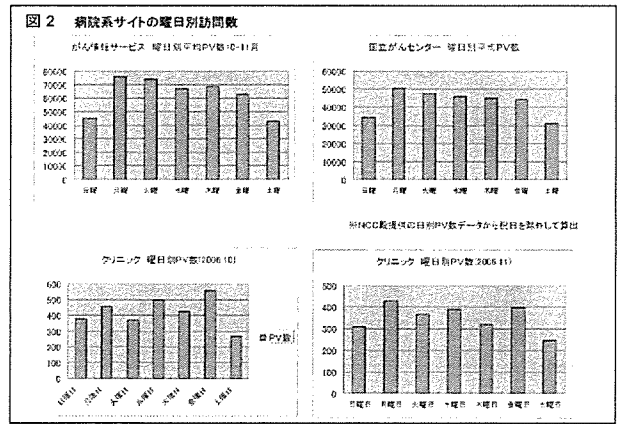
アクセス分析の結果は、大きくは「どのような訪問者が来訪しているかの推定」と「サイト設計上の課題抽出」の2点に分けられ、通常はその2点を踏まえたサイトの改善・改良を行っていくことになるが、ここでは前者にフォーカスした分析を行った。分析内容は下記のとおり。

- (1) 時系列、曜日別などの分析による訪問者ライフスタイルの推定(平日日中が多く、昼休みに減少する場合はビジネス利用が多いなど)。
- (2) 検索エンジン比率(日本では平均するとYahoo!の利用がGoogleの2倍程度あるが、技術畑に近い人ほどGoogleの利用が多く、遠い人ほどYahoo!、さらにはmsnの利用が多い)
- (3) 検索ワード(訪問者の訪問動機をさぐる有効な指標)

- (4) リピート訪問率(この比率が高いほど固定客比率が高い)
 - (5) 訪問者のドメイン(co.jpだと企業からのアクセス、ocnは法人利用比率が高いことなどから訪問者を推定)
 - (6) 訪問者の居住地(大手プロバイダのIPアドレスは地域別に設定されていることが多く、これを利用して地域を推定)
 - (7) 訪問者親密度(サイト訪問者の訪問頻度と直近訪問日をからサイトのファン度を測定)
 - (8) 過去1年以上の訪問数推移(季節変動の有無などを判定)
- ※ただし、(4)～(8)に関しては、情報が得られたサイトは少数。

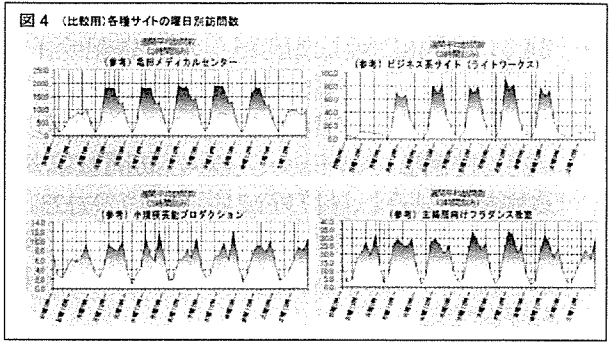
C. 結果

- 1) 訪問者ライフスタイルの推定(図2,3)
 - ・ 病院系サイトの曜日別集計を見ると、土曜が最も低く、次に日曜が低い。また、前提としてビジネス利用でないことを考慮すると、「平日のほうが自由時間が多い」すなわち、主婦層や無職層の利用が多いことを示唆している(休日は家族の世話など、「休日に自由時間がある」人たちの対応で忙しい、など)。



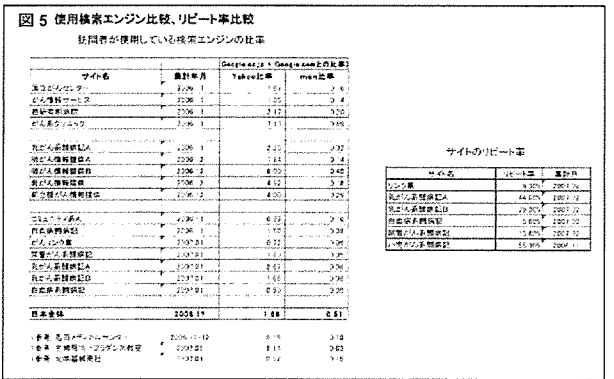
- ・ 闘病記サイトは曜日別時間帯別に詳細が見られる。これを見ると、ほとんど曜日変動が無い。また、夜間にピークが来ているのも特徴。典型的な「余暇利用型」であると同時に、通常のサラリーマンのような拘束時間を持たない、自営業・自

由業タイプが多いと考えられる。(各種サイトと比較すると、「主婦向けフラダンス教室」「芸能プロダクション」をミックスした形状(図4)。



- 2) IT(PC)リテラシーの推定(図5:左)
 - いわゆる「パソコンの素人」は、初期セットアップの状態インターネットを利用することから、ブラウザのホームページ(最初に表示されるページ)は初期出荷のmsnのままであることが多い。少しPCに慣れてくると、オークションや路線検索などの利便性からYahoo!をホームページにすることが増えてくる。さらに慣れてくると、ツールバーをインストールして「検索は(高速な)Googleから」ということが多い。

比率から判断すると、闘病記サイト訪問者のITリテラシーはかなり高い(msnの利用率が極めて低い)。また、今回集計できたサイト全体を通じて、「がんに関する情報をインターネットで収集する人」のITリテラシーは低くないと言っているのではないと思われる。



- 3) サイト訪問動機の推定(図6,7,8)
 - ・ 検索ワードは、大きくは、「サイト名(施設名)」、「症例名」の2通りに分かれています。
 - ・ 病院系サイトでは、施設名での来訪率が非常に高い(図6)。
 - ・ 国立がんセンター、がん情報サービス、癌研有明病院などの総合サービスを行っているサイト以外は当然かもしれないが、専門がきれいに分化している。
 - ・ 闘病記サイトでも、闘病中の生活関連キーワ

ードでの来訪は少なく、症例・症状を中心とした検索が多い。

- サイト訪問者が使用する検索ワードは、典型的な「ロングテール」を示す。
- 例えば、図8に示した乳がんの闘病記サイトでは、『乳がん』という検索ワードで来訪する人が621名で、2位の「(固有名詞)」52名を10倍以上大きく引き離しているが、全体の訪問数に対する比率で見ると、1位の621名というのも23%に過ぎず、検索回数2回以下の「脇 リンパ 腫れ 痛み」などのさまざまな検索ワードが1179種類も存在する。

図6 訪問者の訪問動機(1)

検索ワード	回数	検索ワード	回数	検索ワード	回数	検索ワード	回数
乳がん	621	乳がん	52	乳がん	45	乳がん	40
乳がん	45	乳がん	35	乳がん	30	乳がん	25
乳がん	25	乳がん	20	乳がん	15	乳がん	10
乳がん	10	乳がん	5	乳がん	5	乳がん	5

図7 訪問者の訪問動機(2)

検索ワード	回数	検索ワード	回数	検索ワード	回数	検索ワード	回数
乳がん	224	乳がん	150	乳がん	100	乳がん	50
乳がん	150	乳がん	100	乳がん	50	乳がん	20
乳がん	100	乳がん	50	乳がん	20	乳がん	10
乳がん	50	乳がん	20	乳がん	10	乳がん	5

図8 訪問者の訪問動機(3)

検索ワード	回数	検索ワード	回数	検索ワード	回数	検索ワード	回数
乳がん	621	乳がん	52	乳がん	45	乳がん	40
乳がん	45	乳がん	35	乳がん	30	乳がん	25
乳がん	25	乳がん	20	乳がん	15	乳がん	10
乳がん	10	乳がん	5	乳がん	5	乳がん	5

4) リポート訪問率(図5:右)

リポート率を取得できたサイトが闘病記系の6サイトのみであったため、総合的な結論は出せないが、情報提供型のサイトの平均的なリポート率が25~30%程度である(2006年、MaikaiSolutions調べ)ことと比較すると、白血病・尿管がん系のリポート率は

非常に低く、乳がん関連は非常に高い。

このことは、白血病・尿管がんについては症例が多岐にわたり、サイト訪問者の症例と一致しないことのほうが多いこと、乳がんに関しては「症例不一致」ということがあまり無いためではないかと推察できる。

5) 訪問者のドメイン

各サイトはその性質上、企業からのビジネス利用よりも個人利用が圧倒的に多いと推察されるが、「co.jp」「ac.jp」などドメインの第2レベルで集計できたサイトは闘病記系の5サイトのみであったため全体的な結論は出せないが、少なくともこれらについては企業・大学からの訪問率は非常に小さい(図9:上)。

個人利用の場合はほとんどの場合プロバイダを利用することとなる。

メジャーなプロバイダとしては、ocn(NTT)、bbtec(Yahoo!)、dion(kddi)などがあるが、サイトによってその比率は多少異なる。乳がん系闘病記、小児がん系闘病記などは、サイト利用者の性別・年代がある程度限定的であるためその世代の利用の多いbbtec、infowebが上位に来ているものと考えられる(図9:下)。

図9 訪問者のドメイン

サイト名	年月	co.jpの割合	ac.jpの割合
リンク集A	2007/01	1.5%	1.2%
闘病記A	2007/01	10.4%	1.2%
闘病記B	2007/01	2.4%	0.9%
闘病記C	2007/01	2.4%	0.8%
闘病記D	2007/01	2.2%	1.0%

訪問者の利用プロバイダー	年月	ocn	bbtec	dion	plala	infoweb
闘病記A	2007/01	1.30	0.66	0.36	0.31	3.30
闘病記B	2007/01	1.30	0.72	0.34	0.31	3.25
闘病記C	2007/01	1.29	0.71	0.41	0.29	0.45
闘病記D	2007/01	1.30	0.95	0.57	0.41	0.47
闘病記E	2007/01	1.30	0.71	0.35	0.24	0.35
闘病記F	2007/01	1.30	0.76	0.28	0.36	0.30
闘病記G	2007/01	1.30	0.90	0.44	0.36	0.45
闘病記H	2007/01	1.30	1.16	0.51	0.50	0.60
リンク集A	2007/01	1.30	0.82	0.29	0.45	0.27

6) 訪問者の居住地域

この情報が得られたのは、唯一、闘病記Hのサイトのみであった。

参考までに結果を図10に示す。

地域別の人口に単純に比例したアクセス数ではなく、東京からの訪問が際立って大きく、神奈川・京都などからの訪問が人口相対的に多いことがわかる。

※ただし、地域集計では(本部の存在する)東京のアドレスが出現しやすいという点は注意しておく必要がある。

図10 訪問者の地域

国	地域	訪問数	人口万人	対人口比率
中国		4,666	1,295	0.36
インドネシア		2,679	2,079	1.29
タイ		1,829	6,797	0.27
韓国		999	4,811	0.21
中国		679	1,267	0.54
インド		679	1,029	0.66
アメリカ		587	309	1.90
オーストラリア		512	209	2.45
インドネシア		479	1,987	0.24
アメリカ		367	2,647	0.14
フランス		359	65,479	0.0005
ドイツ		311	8,199	0.0038
インドネシア		299	2,027	0.15
中国		279	1,199	0.23
インド		279	2,997	0.093
インドネシア		189	2,199	0.086
アメリカ		147	1,667	0.088
オーストラリア		139	1,847	0.075
中国		129	1,199	0.108

黄色の帯が、人口比率を
未訪比率が上回っている地域

サイト訪問数データは2006年12月のもの。
人口は2005年度国勢調査。

図12 サイト訪問数の長期変化(1)

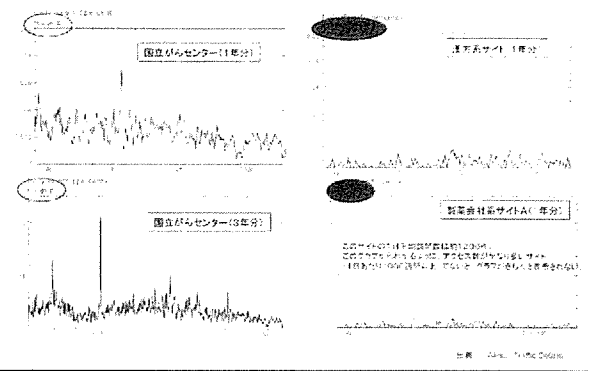


図13 サイト訪問数の長期変化(2)

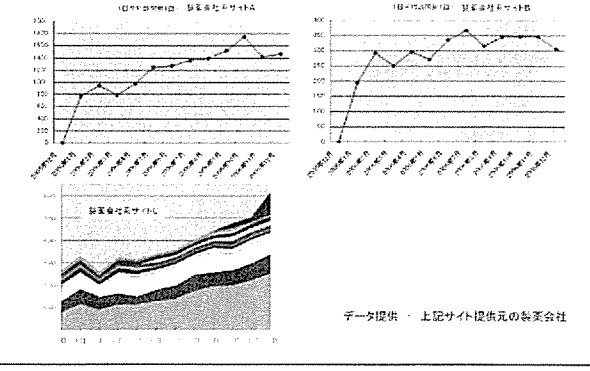


図14 サイト訪問数の長期変化(3)

訪問記サイトAの3ヶ月間の検索ワード変化

[2006 10]		[2006 11]		[2006 12]	
キーワード	件数	キーワード	件数	キーワード	件数
子宮がん 早期	239	子宮がん	668	子宮がん	692
子宮がん	229	子宮がん 症状	702	子宮がん 症状	672
子宮がん 早期	422	子宮がん 早期	434	子宮がん	497
子宮がん 早期	405	子宮がん	404	子宮がん	397
子宮がん 早期	476	子宮がん 早期	474	子宮がん 早期	474
子宮がん 早期	247	子宮がん	244	子宮がん	177
子宮がん 早期	347	子宮がん	33	子宮がん	11
子宮がん 早期	114	子宮がん	3	子宮がん	11
子宮がん 早期	33	子宮がん	69	子宮がん	25
子宮がん 早期	19	子宮がん 早期	27	子宮がん	25
子宮がん 早期	129	子宮がん 早期	24	子宮がん	21
子宮がん 早期	12	子宮がん	34	子宮がん	21
子宮がん 早期	92	子宮がん	34	子宮がん	21
子宮がん 早期	92	子宮がん	13	子宮がん	16
子宮がん 早期	92	子宮がん	46	子宮がん	46
子宮がん 早期	44	子宮がん	44	子宮がん	44
子宮がん 早期	47	子宮がん	5	子宮がん	29
子宮がん 早期	46	子宮がん	65	子宮がん	21
子宮がん 早期	41	子宮がん	14	子宮がん	12
子宮がん 早期	93	子宮がん	24	子宮がん	25
子宮がん 早期	96	子宮がん	72	子宮がん	25
子宮がん 早期	52	子宮がん	22	子宮がん	47
子宮がん 早期	52	子宮がん	72	子宮がん	47
子宮がん 早期	46	子宮がん	21	子宮がん	21
子宮がん 早期	46	子宮がん	21	子宮がん	21
子宮がん 早期	41	子宮がん	24	子宮がん	21

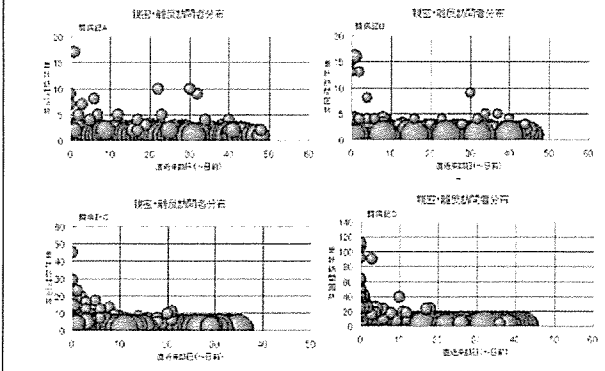
7) 訪問者親密度

この情報が得られたのは5サイトのみ。ここではそのうち闘病記4サイトを比較した。

リピート率からも推察できたことであるが、乳がん2サイトについては、グラフがなだらかな右下がりになっているのに対し、尿管がん・白血病のサイトについては平坦な部分が多い(図11)。

これは「一見さん(1回見ただけでも来ない)」の比率が高いことを示している。また、この2サイトについては軽い離反傾向(かつては頻りに訪問していたが最近ご無沙汰)も見られる。

図11 訪問者親密度(サイトのファン度)



8) 過去1年以上の訪問数推移(図12~14)

いくつかのサイトに関してこのデータが得られた。各サイトとも訪問数について細かな増減や、全体的な上昇傾向・下降傾向はあるものの、いわゆる「季節変動」(百貨店は2月と8月にアクセスが減る、等)の傾向は見られない。

また、3か月分の検索ワードが得られたサイトを見ても、3ヶ月程度では検索ワードは大きく変動していない(図14)。

今回、分析対象年月が「全てのサイトにおいて同一」にはならなかったが、多少の年月のずれは分析にさほど影響を与えていないと考えられる。

D. 考察

各サイトから提供された集計データに関しては、その内容・期間などについてプロジェクトとしての希望は伝えたものの、アクセス分析はサイトの運営と密接にかかわっていることもあり、結果として提供いただいたデータ種別にかかなりのバラツキが出てしまっており、「完全な横ならびの分析」にはなっていない。

「結果8)」での知見により、データ収集時期の少々ズレは分析結果にはあまり影響を与えていないが、そもそもの分析メニュー自体の不足によって、分析精度が低いことは否めない。今回、闘病記系の数サイトについては、当プロジェクト用の分析を新規に受け入れていただくことができたが、それらについては非常に密度の濃い分析を実施することができた。今後分析を継続する際には有効な手段であると考えられる。

E. 結論

がん関連サイトにもタイプによって訪問者の特性が異なる。

F. 健康危惧情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

がん関連サイトに関するアンケート調査研究

主任研究者 中田 善規 帝京大学医療情報システム研究センター長

研究要旨

訪問者個人に直接アンケートを実施することにより、影響力の強いがん関連サイト訪問者行動を具体的に明らかにした。アンケート調査の結果、がんに関する主要キーワードの認知度、有用性、副作用、認知度に関しては、今回 300 サイト抽出に用いたキーワードが上位に位置しており、キーワード選択が間違っていないことの裏づけとなった。あらゆるメディアの中で、インターネット関連からの情報入手が多く、かつそれが有用な情報であると考えられていることが判明した。

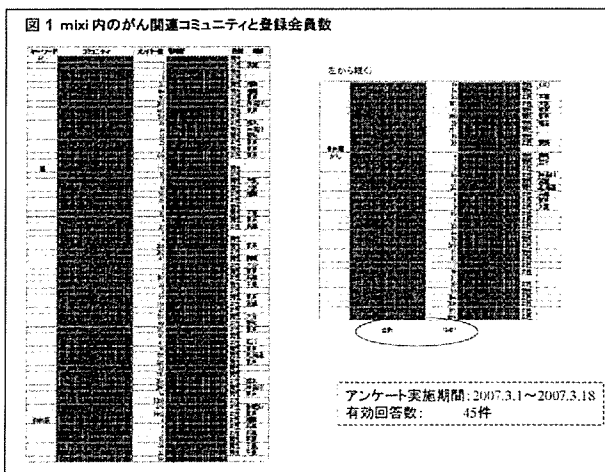
A. 目的

分担研究2~3の、サイトに関する分析はサイトの訪問者像を分析を通じて抽出するものであるが、ここでは訪問者個人に直接アンケートを実施することにより、具体的なサイト訪問者行動を明らかにする。

B. 方法1:アンケート協力者の選択

がん患者およびその近親者に対して、まんべんなく、直接アプローチしやすいという点で、mixi内で協力者募集を行うこととした。

mixiには、2007年1月現在で、がんに関連するコミュニティ(ユーザーグループのようなもの)が、把握できたものだけで97もあり、登録会員数ののべ数は12,000人に達する(図1)。



募集方法としては、

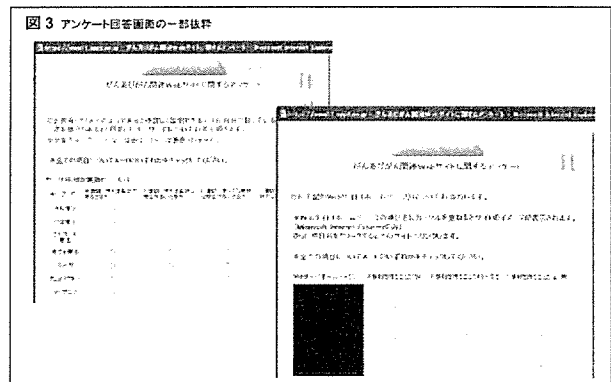
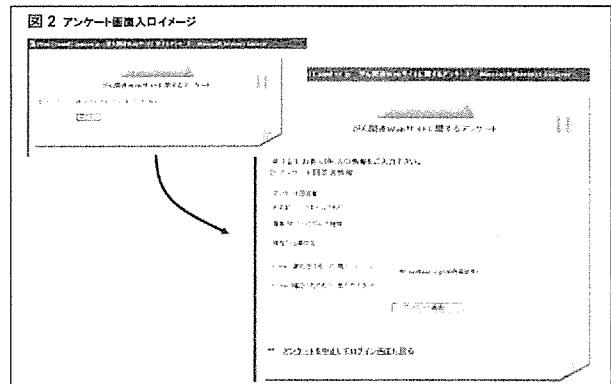
- 1) 各コミュニティの管理人に許可を得て、コミュニティ内に募集記事を掲載する。
- 2) 各コミュニティの管理人に掲載記事の原案を

送付し、管理人から募集していただく。
という方法を採用した。

また、これと併せて、NHKの「がんサポート伝言板」などにも募集記事掲載を依頼した。

方法2:アンケート方法

図2,3に示すようなアンケートサイトを構築した。



セキュリティと、回答者の選別の問題から、誰でもが回答できるようなサイトではなく、アンケート協力者に、別途送付するIDでログインしてアンケートに回答する形式のものである。アンケート内容は下

記のとおり。

1) がんに関する主要なキーワード(療法7種類、抗がん剤・健康食品14種類)に関する認知度。

- a) 内容に関して説明できる…3点
- b) 自分の知っている範囲で説明できる部分がある…2点
- c) 聞いたことがあるが詳しくは知らない…1点
- d) 聞いたことが無い…0点

でスコアリング。

2) 上記キーワードで「知っている」という項目につき、

(2-1) 有効性に関するイメージ。

- a) 適切に使用すれば有効であると思う…2点
- b) 適切に使用すれば有効な場合が多いと思う…1点
- c) 適切に使用しても無効な場合が多いと思う…-1点
- d) 適切に使用しても全く無効だと思う…-2点

でスコアリング

2-2) 副作用に関するイメージ。

- a) 適切に使用すれば副作用の心配は無い…2点
- b) 適切に使用すれば副作用の心配は無いことが多いと思う…1点
- c) 適切に使用しても副作用の心配があることが多いと思う…-1点
- d) 適切に使用しても副作用の心配が必ずある…-2点

でスコアリング

3) どういうチャンネルを通じてがんに関する情報を得ることが多いのかの調査。各チャンネルにつき、

- a) 情報を得ることが多い…2点
- b) 情報を得ることがある…1点
- c) 情報を得ることは無い…0点

でスコアリング

4) 上記チャンネルで「情報を得ることがある」と回答した項目につき、

- a) 情報が役に立つことが多い…2点
- b) 情報が役に立たないことが多い…1点
- c) 情報が全く役に立たない…0点

でスコアリング

5) 上記チャンネルで「インターネット」から情報を得るとい回答があった場合、

5-1) 主要30サイトの画面イメージを見せながら、その認知度を調査。

- a) 情報を得ることが多い…2点
- b) 情報を得ることがある…1点
- c) 情報を得ることが無い…0点

でスコアリング

また、上記と併せて、30サイト以外のサイトで見えるサイトがあればそれも回答してもらう。

5-2) 「情報を得ることがある」という回答のあったサ

イトに関して、

- a) 最近1ヶ月以内に見た…2点
- b) ここ1ヶ月は見えていない…1点

でスコアリング

C. 結果

1) がんに関する主要キーワードの認知度、有用性、副作用(図4:左)

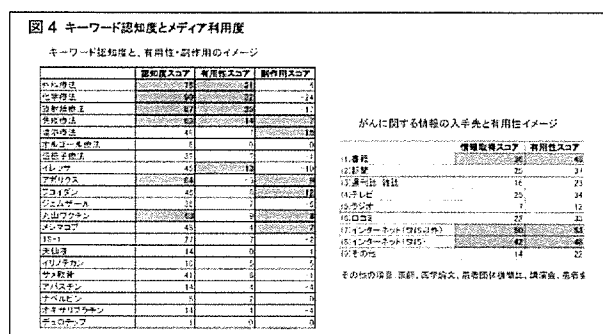
認知度に関しては、今回、300サイト抽出に用いたキーワードが上位に位置しており、

キーワード選択が間違っていないことの裏づけとなった。

有用性・副作用に関しては逆相関になっている。三大療法、公式に認可されている抗がん剤などは有用性は高いが、副作用に関しては非常にスコアが低い。

逆に、あまり有用ではないという結果の健康食品や各種療法は安全だという認識(毒にも薬にもならない、ということか)。

2) がんに関する情報を得るメディアに関して(図4:右)



あらゆるメディアの中で、インターネット関連からの情報入手が多く、かつそれが有用な情報であると考えられていることが判明した。

3) がん関連サイトに関する認知度(図5)

例示した30サイト中、国立がんセンターおよびがん情報サービスの認知度は際立って高く、回答者中の8割以上から「知っている」という回答が得られた。

それ以外のサイトに関しては、「誰も知らない」というサイトはなかったものの、「上位300サイト」抽出の際に用いたスコアとはあまり一致していない。

それよりも7割以上の回答者から、「その他、こんなサイトを普段閲覧している」という回答を各々いただいた(重複はあまり無い)。それらのうち、「上位300サイト内」にランキングされている割合は約1割程度。