

(2) アクセス経路別の閲覧状況の特徴の分析  
上記の3類型にしたがって、『WEB版がんよろず相談 Q&A』を閲覧する際の平均ページビュー、平均サイト滞在時間、直帰率(1ページのみ閲覧して離脱した訪問の割合)を計測した。また、類型ごとに、各訪問の閲覧が開始されたページを調べ、ページの種類で整理した上でその割合を比較した。

(3) 悩み・負担情報に対する検索エンジン経由での直接アクセスの計測

『WEB版がんよろず相談 Q&A』の中心的なコンテンツであり、静岡分類大分類によって整理されている約1万件の悩み・負担情報に対して、検索エンジン経由で直接アクセスがあった件数を計測した。得られたデータを、『WEB版がんよろず相談 Q&A』の悩み・負担情報データベースの主たる情報源である「がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査」(平成15年実施)のアンケート結果と比較した。

(倫理面への配慮)

本研究で扱うデータは量的なものであり、個人を特定できるものではない。

### C. 研究結果

(1) アクセス経路別の訪問回数の計測

割合は表1の通りであった。

表1 アクセス経路別の訪問回数の割合

	訪問回数	割合
検索エンジン経由	83,612	(80.9%)
リンク経由	15,627	(15.1%)
経路情報なし	4,140	(4.0%)
計	103,379	(100.0%)

(2) アクセス経路別の閲覧状況の特徴の分析

アクセス経路別の平均ページビュー、平均サイト滞在時間、直帰率は表2の通りであった。

表2 アクセス経路別の訪問の特性

	平均ページビュー	平均サイト滞在時間	直帰率
検索エンジン経由	2.7	1分37秒	62.0%
リンク経由	5.3	3分44秒	38.4%
経路情報なし	7.7	5分56秒	37.9%

また、アクセス経路別の閲覧開始ページの割合は図1の通りであった。

検索エンジン経由のアクセスで最も多かったのは「悩み・負担(助言あり)」(60.5%)であり、次いで「静岡分類から探す」(22.7%)

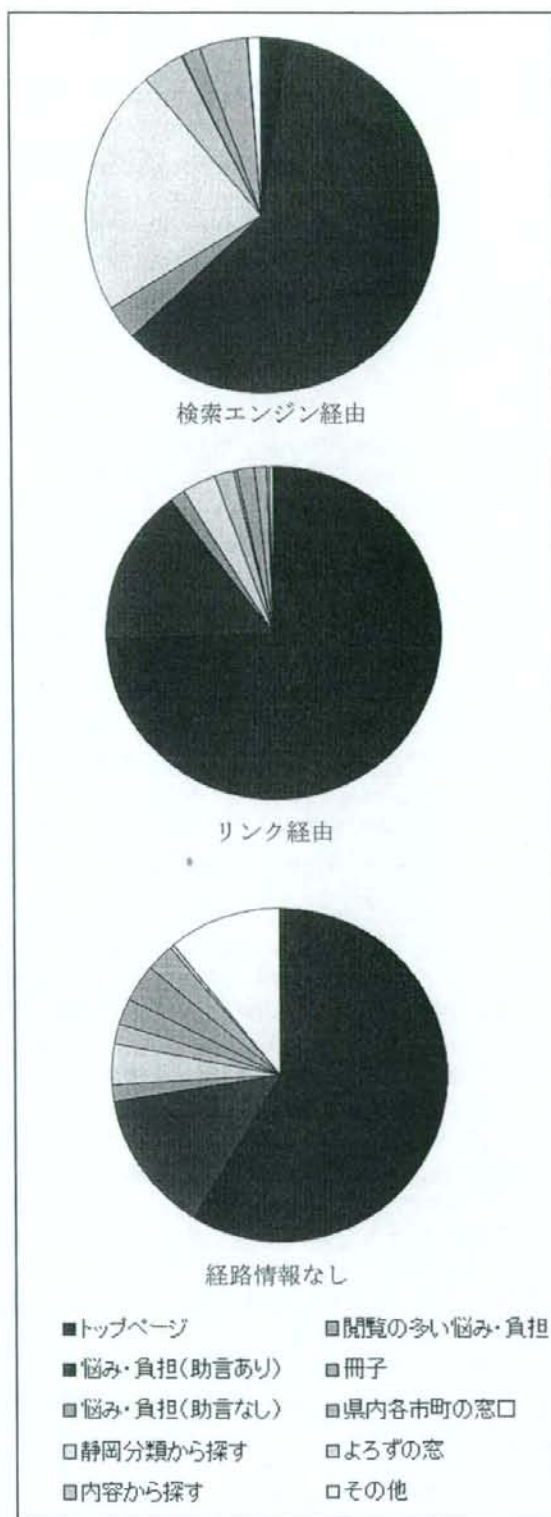


図1 アクセス経路別の閲覧開始ページとなった。一方、「トップページ」からの閲覧は2.5%にとどまった。

リンク経由のアクセスで最も多かったのは「トップページ」(74.4%)であり、「悩み・負担(助言あり)」(15.3%)がこれに次いだ。経路情報なしのアクセスで最も多かったのは「トップページ」(58.5%)であり、「悩み・負担(助言あり)」(13.8%)がこれに次いだ。

(3) 悩み・負担情報に対する検索エンジン経由での直接アクセスの計測  
最もアクセスが多かったのは「症状・副作用」

用・後遺症」に分類されている悩み・負担であり、検索エンジン経由で個別の悩み・負担情報が直接アクセスされた件数(52,885件)の内の59.5%を占めた。「診断・治療」(14.2%)、「不安などの心の問題」(7.1%)がこれに次いだ。得られたデータを『WEB版がんよろず相談 Q&A』の悩み・負担情報データベースの主たる情報源である「悩みや負担に関する実態調査」のアンケート結果と比較すると、図2のようになった。

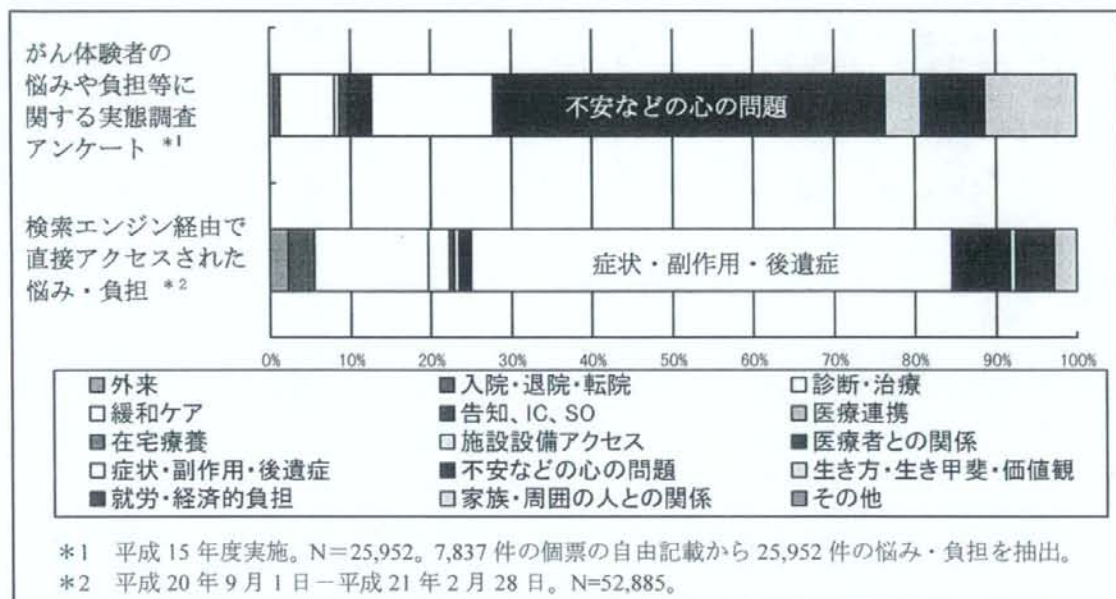


図2 悩み・負担の実態調査結果とアクセス状況の静岡分類に基づく比較

#### D. 考察

本研究では『WEB版がんよろず相談 Q&A』へのアクセスについて、検索エンジン経由の訪問が訪問回数全体の約8割を占めることが確認された。この結果は、インターネットを通じてがん関連情報を提供する際のSEO対策の重要性を示すとともに、検索エンジン経由の訪問者の利用にも配慮したサイト設計の必要性を示唆するものと考えられる。

検索エンジン経由の訪問者のサイト利用をそれ以外の訪問者(リンク経由、経路情報なし)と比較した場合、①平均ページビューが少ない、②平均滞在時間が短い、③直帰率が高い、④トップページ以外のページから閲覧を開始する割合が大きい、といった特徴が認められた。①

～③からは、検索エンジン経由の訪問者が、ニードを自覚している情報を求めて、様々なサイトを移動している状況が想像される。このようなサイト利用の特徴に対する配慮としては、ページが開かれた時点でそのページ内の情報が一目でわかるようなデザインの工夫が考えられる。また、ページ内容と関係が深い、サイト内外への適切な情報へのリンクを配置することも、訪問者の情報探求行動の支援に結びつくと思われる。また、④からは、トップページ以外からアクセスされた場合であっても、適切な閲覧を支援できるようサイト導線の改善を行うことが大切であると考えられる。

その一方で、『WEB版がんよろず相談 Q&A』上の悩み・負担情報に対する検索エンジン経由

での直接アクセスを計測すると、「症状・副作用・後遺症」に分類された情報へのアクセスが約6割を占めることが確認された。図2については計測の期間、対象、方法等が異なるため、比較の際には注意が必要であるが、検索エンジン経由でのアクセスを実態調査アンケートと比較した場合、相対的に「症状・副作用・後遺症」で多く、「不安などの心の問題」で少なくなる傾向が認められた。

この傾向を説明するための仮説をアクセスが検索エンジン経由であることに留意して考えてみると、「症状・副作用・後遺症」に分類されている悩みや負担については、アクセスに結びつきやすいキーワード（「腸閉塞」「ダンピング症状」「人工肛門」）やキーフレーズ（「胃切除 食事」「抗がん剤 脱毛」）を具体的に想定しやすいのではないかと推察される。逆に、「不安などの心の問題」については、検索エンジンが要求するキーワード、キーフレーズ化になじまないという可能性が考えられる。単語にまとめていく悩みや負担を抱えた人々が『WEB版がんよろず相談 Q&A』にアクセスしにくいという状況をすぐに変えることは容易ではないが、①「症状・副作用・後遺症」に関する情報を求めてきた人に対して、直接関連する情報だけではなく、単語にまとめていく「不安などの心の問題」等を支援する情報コンテンツが同一サイト内で目に入るように配置を工夫する、②検索エンジン経由でアクセスしにくい情報については、インターネット以外の媒体・機会を通じて提供できるよう情報提供手段の組み合わせを提案する、という方策は今後検討してみる価値があるだろう。

その一方で、図2のような違いが生じた背景としては、実態調査アンケートの対象ががん体験者に限られていたのに対し、インターネットは不特定多数が利用するため、検索エンジン経由でのアクセスについてはがん体験者以外の利用者（医療関係者、家族、知人・友人等）の情報ニーズも反映されていることも影響していると考えられる。

また、インターネット上で公開されている他のがん関連情報サイトの中で、『WEB版がんよろず相談 Q&A』が果たしている役割も考慮する必要がある。仮に、がん体験者が日常生活の中で出会う具体的な「症状・副作用・後遺症」に関する悩み・負担に関して、『WEB版がんよろ

ず相談 Q&A』が、他に例のない、大規模かつ公共的なデータベースとして活用されているのであれば、この分類の悩み・負担に優先的に助言をつけて行くことが利用者の利益向上につながると思われる。

#### E. 結論

今日検索エンジンはインターネットを利用する際の一般的な情報取得手段となっている。地理的条件に左右されず、24時間365日アクセス可能なインターネットは、がん関連情報を発信するための有力なツールの一つである。『WEB版がんよろず相談 Q&A』を対象にした本研究では、がん関連情報をインターネット上で発信する際には、SEO対策や検索エンジン経由でサイトを訪れる利用者の特性を踏まえた配慮が重要な意味を持つことが示唆された。他方、本研究には、利用者のアクセス解析について、その属性や意図の把握が不十分であること、他のがん関連情報サイトとの比較がされていないこと等の限界もある。本研究で示唆されたコンテンツの改善と並行して、これらの限界を補完する方法（サイト利用者に対するアンケート調査、他サイトとの比較等）も検討していく必要がある。

#### F. 健康危険情報

なし。

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし。
2. 学会発表  
なし。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

平成20年度 分担研究報告書

分担課題名 がん術前後における患者の生活障害と支援モデルに関する研究

研究分担者 柿川房子 施設名 新潟県立看護大学 職名 教授

研究要旨

前年度に引き続き乳がん患者の支援モデルに関する研究として今年度は、実践した患者の思いと必要とする支援の在り方を質的機能的に分析することで、患者のニーズの変化に対応する示唆を得ることを目的とした。方法：31名を対象に、縦軸を生活機能障害とし横軸を治療ケア過程とした支援モデルを使用しそれぞれの治療ケア過程の患者に半構成面接を行い質的分析を行った。結果：各治療ケア過程において患者の思いは、背景因子の心理変化のコメントが最も多く、再発・転移への不安、治療への不安はすでに症状の出現・診断の時期から生じおり、日常生活で、不安に対処する支援が優先した。回復過程(入院中)ではボディイメージの変化にセクシャリティーを含めた支援が必要と考える。社会生活・就業の時期においては、生活や心理面での情報を求めているが、患者が希望した時に情報を提供する場の設定が必要と考える。

A. 研究目的

治療を継続する乳がん患者にWHO国際生活機能障害分類：改定版の概念を参考に構成した支援モデルを使用し、患者の思いと必要とする支援の在り方を分析することで、患者のニーズの変化に対応するための示唆を得る。

B. 研究方法

対象：乳がんの告知後、治療過程にある患者で研究調査依頼に同意を得られた患者31名、縦軸を生活機能障害とし横軸を治療ケア過程とした支援モデルを使用しそれぞれの治療ケア過程の患者に半構成面接を行った。

【分析】面接による患者のコメントを帰納的、質的に分析した。

(倫理面への配慮)

施設内倫理委員会にて承認を得て、対象者には書面と口頭で説明し、同意を得た。同時に同意を得られないときや、途中で拒否できること、治療やケアにおいて不利益になることはないことを説明した。

C. 研究結果 D. 考察

各治療ケア過程において患者の思いは、背景因子の心理変化のコメントが最も多く、再発・転移への不安は、すでに症状の出現・診断の時期から生じていた。必要な支援の在り方として、治療ケア過程すべてにおいて日常生活で、不安に対処する支援が優先した。回復過程(入院中)

ではボディイメージの変化に対する受容が見られた反面、性的機能・魅力が低下したという思いの表出もあり、セクシャリティーを含めた支援が必要と考える。社会生活・就業の時期においては、生活や心理面での情報を求めているが、症状がないので今は情報はいらぬ、情報を得ることにより却って不安が増強するという患者もいた。患者が希望した時に情報を提供する場の設定が必要と考える。

E. 結論

すべての治療ケア過程において背景因子：心理変化の表現、会話が長く、再発・転移に対する不安への支援が最優先課題であった。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

21年度医療マネジメント学会発表登録中

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許の取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

化学療法を受けるがん患者を支援する情報提供ツールのあり方に関する研究

研究分担者 石川 睦弓 静岡県立静岡がんセンター 研究部長

研究要旨

本研究の目的は、がん患者・家族のための情報を提供する「Web版がんよろず相談 Q&A」サイト (<http://cancerqa.scchr.jp/>) を、誰にとってもわかりやすく使いやすいサイトにし、自己学習支援としても役に立つサイトにしていく手法を検討し、提供していくことである。

本サイトは、公開後1年間の利用状況、意見や評価をふまえ、2008年2月末にリニューアルした。今年度は、さらに使いやすいサイトを目指し、新たなコンテンツ・機能の追加、サイトリニューアル後の利用状況と評価を行った。

既存のデータベースで不足している時期の悩みや問題、家族のニーズにも答えていくために、相談窓口の相談内容から抽出し一般化した悩みや問題からなるよろず相談データベースを設計・構築し実装した。また、検索・情報絞り込み機能の強化として、日本語あいまい語検索システムを活用し、利用者を適切な情報に誘導するための「関連キーワード表示機能」を設計し実装した。

2009年2月のサイトリニューアルでは、「情報をつなぐ」ことをkeywordとした仕組みを導入したが、リニューアル後の利用状況を分析した結果、十分な「ゆらぎ」の確保はできずに、「情報をつなぐ」目的があまり果たされなかった。患者や家族が抱えている問題を整理し絞り込みながら「行動を起こすための情報」を効率的に入手していくために、ナビゲーションやシミュレーションが行える仕組みを再検討していく必要がある。

A. 研究目的

現在、がん患者の化学療法を実施する場合は、病棟から外来や在宅に移行しつつあり、通院治療で行われることが多くなってきた。ほとんどの時間、医療者が傍らにいない状況のなかで、患者は、服薬管理、副作用の予防と症状コントロールや対応、治療を継続しながら社会生活・日常生活の調整などを自分自身で判断し行動していかなければならない。

そこで、医療者側は、患者や家族に、病状や治療について説明し、現在の状況や治療について十分理解や納得ができ、副作用の予防や症状コントロール、異常を早期に発見するなどの自己管理について教育指導し、サポートする。同時に、治療を受ける患者自身も自ら情報を収集し、学びながら自分なりのコントロールを身につけていく必要がある。

静岡がんセンターのホームページ内にある「Web版がんよろず相談 Q&A」サイトは、このような患者を取り巻く状況の変化をふまえて、患者家族、そして患者家族の相談対応を行っている担当者のための情報提供サイトとして2007年1月末に公開した。このサイトは、2003年度に厚生労働科学研究費補助金で実施された「がん体験者の悩み

や負担等に関する実態調査」結果を体系的に分類整理し、1万件余りの短文データからなる悩みや負担のデータベース、静岡県内の市町単位の地域の生活支援サービスの問い合わせ窓口や情報をデータベース化した医療資源データベース、PDFでダウンロードできる悩みとその解決方法に関する冊子類等のコンテンツで構成されている。

サイトは、公開後1年間の利用状況、サイト内評価アンケート結果、その他医療関係者、患者会・患者支援団体関係者などからの意見や評価をふまえ、2008年2月末にリニューアルした。また、SEO対策を施し、データベースからなるコンテンツが中心の本サイトに静的ページを作成した。積極的な広報にもつとめ、本サイトのリーフレットを作成し、機会広報につとめた。

本研究の目的は、がん患者・家族のための情報を提供する「Web版がんよろず相談 Q&A」サイトを、誰にとってもわかりやすく使いやすいサイトにし、自己学習支援としても役に立つサイトにしていく手法を検討し提供していくことである。

## B. 研究方法

今年度はさらに使いやすいサイトを目指し、新たなコンテンツ・機能について、以下の視点で検討した。

### 1. よろず相談データベースに基づいた Q&A の機能強化

よろず相談データベースに流し込むデータは、静岡がんセンターの相談窓口として、2002 年の開院時から院内外からのがんに関する相談窓口として運用してきているよろず相談の記録データの一部を用いる。データの処理過程として、まず電子カルテシステムの部門システムに保存されているよろず相談記録データベースから、個人情報を除いた 2003-2006 年度の過去 4 年間のデータを抽出した。次に相談内容と対応内容の記述に個人情報や個別的な情報が含まれていないか再チェック・加工を施した。そして、完全に匿名化されたデータで構成されているよろず相談基礎データベースを設計構築した。今回の Q&A に用いるデータは、この基礎データベースの一部のデータを利用した。

### 2. 検索、情報絞り込み機能の強化

検索、情報絞り込みの強化に関しては、検索機能のブラッシュアップと、Q&A に関して利用者が直接検索質問を入力して検索する「よろずの窓」の機能強化を検討した。

さらに、リニューアル、SEO 対策後のサイトのアクセス解析に基づき、来年度以降のサイト内システム機能強化に関する検討を行った。

### 3. サイトリニューアル、SEO 対策後の利用状況評価

リニューアル、SEO 対策後のサイトの利用状況の評価した。2008 年 9 月から 2009 年 2 月までの 6 ヶ月間のデータを用いて分析した。なおアクセス解析では、訪問者数、サイト内の検索入力欄に入力された検索質問に関しては、悩みデータベース構築時に実装した集計機能を用いた。また、悩み Q&A を構成する悩みの短文と序言のなかで、悩みの短文に紐付けられている分類ごとの参照件数、ページごとのアクセス数については、無料アクセス解析ソフト Awstat を用いた。検索エンジンからアクセスした利用者の検索質問のデー

タに関しては、Awstat は文字化けが多いため無料アクセス解析ソフト Google Analytics を用いた。

### (倫理面への配慮)

#### 1. よろず相談の記録利用に関して

よろず相談記録の利用に関しては、倫理審査委員会の承認を受けた。2003-2006 年度のよろず相談記録を用いたよろず相談基礎データベース構築と分析は後ろ向きの研究であり、これまでに集積された相談記録のデータを利用するため、対象者個別にインフォームドコンセントを取得することは困難である。そこで、研究に関して、情報を公開し、相談部門の受付と静岡がんセンターホームページのよろず相談のページに、説明文を掲示した。

後利用で申請したデータは、事前に個人情報である氏名、住所等は抜いたものを入力しているが、相談内容の箇所に個人情報が含まれている可能性があるため、落としたデータは、stand alone の端末を使用し、相談内容と対応に個人情報が入っていないか再度データをチェックし、個人情報が含まれていれば削除したうえで、個別に新規 ID を振り、匿名化を完了した。この間、USB メモリは、施錠可能な場所に保管した。

#### 2. アクセス解析に関して

Web サイトの利用状況の分析では、量的データを中心に用いる。一部質的データ（検索質問内容）を用いるが、個人の氏名や居住地などの個人情報は含まれていない。

## C. 結果

### 1. よろず相談データベースの構築

Q&A ページの Quesiton の部分を構成する悩みのデータベースに加え、web サイト用よろず相談データベースを構築した。

#### (1) よろず相談データベースの設計構築

Web サイトにアップするための元データ管理と助言作成・管理のためのよろず相談管理データベースは、悩みデータベースと同様、ファイルメーカー Pro で設計した。悩みデータベースと類似した構造、レイアウトとし、作業者が違和感なく作業をすすめられるように配慮した。

web 利用者にとっては、Q&A の Question パ

ートのデータがどのようなデータベースによってつくられているかは問題ではなく、困ったとき（悩んでいるとき、つらいとき、情報が欲しいときなど）にQ&Aにアクセスして容易に何らかのヒントや情報が入手できることが重要であると考えた。そこで、閲覧者は2つのデータベースを意識することなく操作できるように工夫した。

具体的には、データベース設計の段階で同じテーブルを作成し、フィールド定義も原則同じ定義とした。悩みのデータベースにあって、よろず相談データベースにはないフィールド定義として、「時期別」、「再発・転移の有無」、「年齢コード」があり、これらはよろず相談データベースでは空欄とした。また、よろず相談データベースにのみある属性として、「相談者属性番号」、「相談者属性」があり、この2つのフィールド定義を追加した。悩みのデータベースは、2万数千件の悩みの要約文の類似した文を集約し悩1万件のみの短文（統合文）としているが、よろず相談データベースでは、この要約文と統合文を同じ文章とし、2つのフィールド定義で管理した。

Webで公開する際は、悩み相談データベースでは、属性で年代、性別、がんの部位の3つが表示されていたが、よろず相談データベースを加えるにあたり、相談者属性の属性を追加した。このため、悩みデータベースは現在、3つの属性の前に「患者本人」という属性がついて表示されている。

Web用のよろず相談データベースは、2009年1月に実装した。

(2)よろず相談管理データベースについて  
倫理審査委員会の承認を得て、電子カルテシステムの部門システムに保存されているよろず相談記録データベースから、相談者氏名、住所、電話番号などの個人情報を除いた2003-2006年度の過去4年間のデータを抽出した。この段階では、相談内容・対応内容に個人情報が含まれている可能性が考えられるため、匿名化作業用データベースをファイルメーカーProで作成し、相談内容・対応内容の部分に個人情報が入っていないかのチェックをstandaloneの端末で行ったうえで、新規IDを振った。このデータを同様にファイルメーカーProで作成したよろず相談基礎

データベースにインポートした。次に、web加工用データベースを設計構築し、そこで、相談内容の要約化、相談内容の一般化の作業を行っている。属性に関しても、悩みデータベースのフィールド定義にあわせて加工する作業を実施している。

加工が終了したデータのなかからQ&Aにアップするデータを選出し、Web版がよろず相談Q&AサイトのQ&A管理用データベースの1つとして作成したよろず相談管理データベースにインポートし、助言作成の作業を実施する。受診相談、部門間調整、個別の病気や治療に関する情報などはのぞき、一般化が可能で情報提供や行動のサポートとしての助言作成が可能なデータのみを選択した。

分類ラベルに関しては、現在よろず相談では静岡分類の大分類しか使用していないこと、現在の静岡分類の中分類・小分類・細分類による分類分けが難しいデータも多いことから、今は現在の静岡分類で分類される部分のみに分類番号と分類ラベルを付与し、よろず相談データベースの加工データが集積されてきた時点であらためて、静岡分類の見直しを行うこととした。

## 2. 検索、情報絞り込み機能の強化

本サイトでは、インターネット検索に不慣れな者でも利用しやすいよう、利用者が直接、自由な文章で悩みや問題を入力して検索する方法「日本語自由文あいまい語検索」システムを開発し、実装している。昨年度のリニューアル時に、この検索システムを用いて、サイト内で利用者が直接悩みに類似したQ&Aを検索するだけでなく、Q&Aで選択した悩みの短文をさらに検索質問として自動検索し、「関連する悩み」として助言の下に表示し、少しずつ「ゆらぎ」を加えた情報につなげていくことをめざす改良を加えた。

これらの機能に加えて、今回日本語自由文あいまい語検索システムを活用して利用者を適切な情報に誘導するために、「関連キーワード表示機能」を設計した。これは、サイト内検索ができる「よろずの窓」に利用者が検索質問を入力した際に、より近い助言が得られるようにガイダンスとなる関連キーワードを自動作成して、「よろずの窓」の下部に表示するものである。これは、2009年3月末に実装予定である。

### 3. サイトリニューアル、SEO 対策後の利用状況評価

リニューアル、SEO 対策を実施後、訪問者数は徐々に増加し、2008年9月から2009年2月の6ヶ月の総訪問者数は、149,260名で、月平均25,000名前後の利用者を維持している。そのうち新規訪問者数は129,462名(86.7%)、リピーター19,798名(13.3%)であった。しかし、訪問者の平均ページビューは、3.3ページで直帰率は57.4%、ほぼ6割の利用者がアクセスした最初のページだけを閲覧していた。

ページ毎のアクセス件数をみていくと、助言のページ(Q&Aのページ)が一番多く、6ヶ月で140,032件(月平均23,388.7件)、続いてトップページ31,985件、静岡分類から探す30,108件、静岡県内情報26,522件、内容から探す23,110件であった。検索質問を入力してサイト内検索が可能な「よろずの窓」の利用は、6ヶ月で6,120件(月平均1,020件)だった。現在提供している検索方法のなかでは、4階層のすべての静岡分類ラベルが表示されている「静岡分類から探す」が一番多く、リニューアル時に追加した検索エンジンのディレクトリ型検索に似せて静岡分類をキーワードにおきかえ整理した「内容から探す」が第2位で、検索質問を入力する検索方法を選択する利用者はわずかであった。

「Web版がんよろず相談Q&A」サイトに検索エンジンからアクセスした利用者の検索質問の傾向をGoogle Analyticsを用いて解析した。各月100位までのデータを使用した。検索質問のほとんどは、蜂か織炎、骨シンチ、腫瘍マーカー、ダンピング症候群など、治療の副作用症状や手術後の後遺症、検査などであった。検索質問のうち、単語と単語の間の空白の有無、同義語などを統合し整理して、検索質問の上位をみると、第1位は「骨シンチ」2,026件、続いて「腫瘍マーカー数値」949件、「胃切除後の食事」852件、「蜂か織炎」759件、「食後の胃の痛み」683件が上位を占めていた。

悩みの短文と序言のQ&Aページの閲覧状況のうち、悩みデータベースのQuestionに基づくQ&Aを抽出し分析した。Q&A閲覧参照総件数のうち悩みデータベースに基づいたQ&Aページへのアクセス件数は265,248件、大分類

別にみていくと、1位は「症状・副作用・後遺症」99,849件(37.6%)、続いて「診断・治療」38,158件(14.4%)、「不安などの心の問題」31,115件(11.7%)であった。

これをさらに詳細にみていくために、細分類別に件数の多い分類ラベルを比較した。1位は「検査を受けることが気がかり」6,648件、続いて「再発・転移するかもしれない不安」5,557件、「治療選択の迷い」5,381件、「抗がん剤による吐き気」5,324件、「医療費が高額なことでの負担感」5,135件であった。また、上位20位のなかに大分類「症状・副作用・後遺症」に関連した細分類が9種類あり、抗がん剤治療に関連した副作用症状が5種類(吐き気、脱毛、食欲不振や味覚変化、下痢や便秘、末梢神経障害)、手術に関連した症状が3種類(持続する傷跡とその周辺の痛み、しびれ、つっぱり感等、胃切除後のダンピング症状、繰り返されるイレウス(腸閉塞)によるつらさやストレス)、放射線治療に関連した症状が1種類(放射線の後遺症)唾液分泌障害により食事がつらい)であった。

### D. 考察

#### 1. 多様な視点での情報提供

本サイトの利用状況をページ別にみていくと、Q&Aのページが一番多く利用されていた。そこで、このQ&Aのページをさらに充実させていく方法を検討した。

Q&AコンテンツのQuestionのパートは、2003年度に実施されたがん体験者の悩みの実態調査結果に基づいた悩みデータベースを用いていた。しかし、悩みデータベースを構成する悩みや負担等の実態調査結果と静岡がんセンターの患者・家族・地域住民のためのがんに関する相談窓口であるよろず相談の相談内容とを比較すると、よろず相談では診療に関わる相談が多く、悩みの調査結果では上位にあがっている分類ラベルとのあいだで相違がみられた。また、悩みデータベースの基盤となった実態調査では、対象ががんと診断され医療機関に外来通院している20歳以上の患者、患者会・患者支援団体に所属する患者のうち調査への参加に同意が得られた者で、調査時点で入院していた者、がんの疑いはあるが診断はついていない者、在宅緩和ケア中の者などアンケート調査に回答できない者は



含まれていなかった。そのため、がん予防・がんの疑い、緩和ケア（実際に緩和ケアを受けている上での悩みや問題）、医療連携、在宅療養などはデータが不足している部分があると考えられた。また、調査自体が患者を対象としているため、家族の悩みや問題はQ&Aには反映されていなかった。

これらの問題点を解決し、患者・家族のためのがんに関連した情報を様々な側面から集積し提供していくために、Q&A ページによらず相談の相談内容の一部を組み込んだ。2つのデータベースでQ&Aを構成することにより、多様な視点での情報提供が可能になるのではないかと考えている。

## 2. 情報検索と情報の絞り込み

がん患者や家族にとって、情報は2つの意味を持つ。1つは「知識としての情報」であり、これには病気や治療、検査に関する情報などが含まれる。「知識としての情報」は、理解や納得、判断のために必要であり、またもう1つの「行動を起こすための情報」の基盤にもなる。もう1つは「行動を起こすための情報」であり、たとえば、治療中の自己管理、副作用症状への対応、機能障害等に伴う新しい生活様式を身につけ、日常生活・社会生活のなかで実践していくために必要な情報である。

「知識としての情報」は、明確であることが多いが、これまでは積極的に知る機会がなかった専門的な医療情報が多く、理解していくためにはわかりやすい説明、反復説明、情報の関連性の整理などが必要になる。

「行動を起こすための情報」は、現在直面している問題や今後対処しなければならない問題に対して行動を起こすために必要な情報である。これは、個性があり、本人の価値観、社会的な立場や状況、関係性、性格などから異なってくる可能性がある。行動を起こしていくためには、主となる問題だけに焦点をあてるのではなく、関連する情報アセスメントも必要となる。そして情報は、問題にあわせて具体的に行動のイメージができるようなものでなければならない。

本サイトで提供している情報の多くは、「知識としての情報」より、「行動を起こすための情報」を意図している。問題を整理したり、どのように行動したらよいかの方向性を示す

情報である。しかし、インターネット、書籍・雑誌・冊子などの紙媒体からの情報収集は、情報を収集する側が、今自分が必要としている情報や求める情報を整理し特定していないと効率的な情報収集は難しい。一方で、検索エンジンからの訪問者の検索質問内容をみていくと、質問が漠然として広い範囲を示す単語（治療名、症状、検査名など）で入力されていることが多かった。この原因として、利用者（特に患者家族）の知識不足、ネット検索に不慣れ、問題の絞り込みや整理、具体化ができないまま情報検索しているなどの可能性が考えられる。

このように考えていくと、一方向性の情報提供の場合、情報を収集しようとする人が問題を整理しながら情報を探すプロセスへの支援が必要になってくる。昨年度のサイトのリニューアルにあたっては、この点を念頭に置いて昨年度「ナビゲーションする」ことを意識した仕組みを構築した。

具体的には、「情報をつなぐ」ことをkeywordとして、利用者が自分で、ニーズ（サイトへのアクセス目的、求めている情報や助言）に応じてコンテンツや情報を容易に選択できるように、トップページは文字情報を中心にポータルサイトのサイトに全体が俯瞰できる構成とし、データベース同士、コンテンツ同士を紐付けし、また利用者が選択しながら情報から情報へとサーフィンできるような仕組みに変更した。また、1つの情報を読んだときに、その情報に関連する情報（同じデータベース内と他のコンテンツ）を、連鎖的に選択し閲覧することをめざした。

しかし、リニューアル後のアクセスの7-80%は、Yahoo や Google などの検索エンジンからのアクセスであり、トップページから入ってくる利用者は少なく、ポータルサイトのレイアウトにしたトップページは十分活用されていない。また、利用者のページビューが少なく直帰率も高いことから、「関連する情報」はあまり使われていないことが推察された。この理由として、Q&A で選択した悩みの短文をさらに検索質問として自動検索し、「関連する悩み」として助言の下に表示し、少しずつ「ゆらぎ」を加えた情報につなげていくことをめざしたが、「関連する悩み」に表示される情報は、その前に表示されている悩みの短文と助言との類似度が高く「ゆらぎ」

がほとんどないため、「情報をつなぐ」ところまでは至っていないことが考えられる。また、Q&A から関連する冊子の PDF がダウンロードできるページにとべるような仕組みを構築したが、冊子のページへのアクセスは少なく十分利用されていないかった。

以上のような結果から、「情報をつなぐ」ためには、最初に利用者が選択した主となる情報に対し、関連する情報を整理して利用者に示し、さらに関連する情報は選択によって個別の広がりや方向性を示すような仕組みの検討が必要である。

#### E. 結論

本サイトで一番利用されている悩みの短文と助言から構成される Q&A の問題点を整理し、患者と家族双方にとって問題解決のサポートが可能となるようなコンテンツをめざした改善を行った。具体的には Q&A に、悩みのデータベースに加え、相談窓口の相談内容から抽出し一般化した悩みや問題からなるよろず相談データベースを設計・構築し実装した。今後、このデータベースに加工・選出し一般化した悩み（相談）データと助言を追加していく、不足していた部分の補填を実施する。

また、検索・情報絞り込み機能の強化として、日本語あいまい語検索システムを活用し、さらに利用者を適切な情報に誘導するために、「関連キーワード表示機能」を設計し、2009年3月末に実装する。

サイトのリニューアルでは、「情報をつなぐ」ことを keyword とし、仕組みを導入したが、十分な「ゆらぎ」の確保はできずに、活用されていないかった。また、リニューアル後のアクセス解析の状況を分析した結果、利用者の多くが問題の絞り込みや整理、具体化ができないまま情報検索している可能性が考えられ、患者や家族が抱えている問題を整理し絞り込みながら「行動を起こすための情報」を効率的に入手していくために、ナビゲーションやシミュレーションが行える仕組みを再検討していく必要がある。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

雑誌

なし

書籍

なし

##### 2. 学会発表

①石川睦弓、北村有子、＜ Web 版がんよろず相談 Q&A ＞がんで体験者の悩みデータベース利用状況の分析、第 23 回日本がん看護学会学術集会、沖縄、2009.2

②北村有子、石川睦弓、がん患者が抱える悩みとその対処にみられる男女差に関する研究、第 23 回日本がん看護学会学術集会、沖縄、2009.2

#### H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

##### 1. 特許の取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

分担課題名 がん患者の QOL 向上のための小児期からの食育のあり方に関する研究

研究分担者 吉田 隆子 日本大学短期大学 食物栄養学科 教授

研究要旨

本研究の目的は、がん患者の QOL 向上のため小児期からの食育のありかたを検討していくことである。近年増加する心疾患や脳血管疾患および悪性腫瘍は食習慣と関連することが多いといわれる。そこで小児期から正しい食習慣を身につける教育すなわち「食育」を小児期から行うことにより、幼児の食行動がどのように変容していくのかについて調査をした。

方法は、平成 20 年 5 月から 12 月までの間に、三島市内の保育園児に対し、食育の実践体験型教育を行い、園児の料理選択能力について調査した。園児は年中児と年長児である。今回実施した食育の実践体験型教育では、料理を主食・主菜・副菜・汁の 4 種類の料理形態に分類した。そしてそれに対応した料理を選択させる料理選択型食教育を行った。幼児への教育の効果をみるために、教育前後に料理カード選択調査を行った。この調査では、「4つのおさら」のランチョンマットを使用しその効用も調べた。

その結果、教育前では、ランチョンマットの有無に関わらず正しい位置には置いていなかった。教育後ではランチョンマットがないときは正しい位置に置いていないが、ランチョンマットありのときではほとんどの園児がカードを正しい位置に置けるようになり、点数が高くなっていることがわかった。

A. 研究目的

わが国の最近の 3 大死因はがん、心臓病、脳血管疾患である。がんの死亡率は 1981 年に脳血管疾患を抜き、以来死亡率がもっとも多く死亡順位トップである。さらに肥満者の割合の増加や糖尿病などの生活習慣病の有病者・予備軍も増加している。その結果、これらのがん疾患や生活習慣病が多くを占める国民医療費は、近年国民所得を上回る伸びを示している。

そこで長期的な医療財政上の観点からも、がんや生活習慣病に関する予防事業を行うことは意義のあることである。国民健康づくり運動の対策として「健康日本 21」に続き、平成 17 年は「食育基本法」が制定され、日常の食生活を適正なものとするための国民運動として推進されることが期待されてきている。これら健康づくりへの食習慣の形成は、成人期にはじめて確立されるものではなく小児期から徐々に形成されるものである。

そこで生活習慣病やがんの発症を効果的に予防するには、小児期から健康的な生活習慣を身につけることが不可欠である。

静岡県東部地域における県民の健康増進・疾病克服、産業の活性化・集積による経済基盤の確立、をめざした富士山麓先端健康産業集積構

想（ファルマバレー構想）下で、三島市は平成元年に市民一人ひとりが健康について考え、充実した生活をおくることができるよう「健康都市宣言」を決議し総合的な健康づくりに取り組んできた。

三島市にキャンパスを置く日本大学短期大学部食物栄養学科は、過去 30 年以上にわたり地域住民の健康の維持増進を目指し、三島市を中心に健康への支援活動を行政と連携して行ってきた。

さらに平成 16 年の食育基本法の制定前より、幼児期からの食育による栄養教育支援活動にも関わりをもってきている。そこで小児期の中でも生活習慣の基礎作りである幼児期に正しい食習慣を身につける教育、すなわち「食育」を三島市内の公立保育園に在園する幼児に試行し、生活習慣病やがんの発症を効果的に予防するための食育のありかたを検討することを目的として研究を行った。

B. 研究方法

1 対象

対象は、静岡県三島函南広域行政組合立 W 保育園である。園児は年中児と年長児である。W 保育園児 35 名（年長 20 名・年中 15 名）

## 2 調査期間

調査・教育期間は平成20年5月から12月までの7ヶ月間である。

## 3 調査内容

対象園の保育園児に、料理カード選択による調査を行った。料理カード選択では園児にID番号のついたトレーを配り、全100種類の料理カードの中から「4つのおさら」のランチョンマットの未使用時と使用時に料理を各3回ずつ選ばせこれを写真に収めデータとした。

## 4 教育方法

今回実施した料理選択型食育は、料理を主食、主菜、副菜、汁の4種類の料理形態に分類し、それに対応した料理を選択させる教育が中心的要素である。この教育のために、毎日の給食時に「4つのおさら」のランチョンマットを幼児に使用させた。

## C. 研究結果

教育前では、ランチョンマットの有無に関わらず正しい位置には置いていなかった。教育後ではマットがないときは正しい位置に置いていないが、マットありのときではほとんどの園児がカードを正しい位置に置けるようになり、点数が高くなっていることがわかった。

## D. 考察

平成17年に制定された「食育基本法」で、食事が家庭だけではなく園や学校、地域等様々な環境との関わりの中で行う「生活の営み」であるという視点が加わり、「なにを」「どれだけ」食べるかということと共に、「いつ」「どこで」「誰と」「どのように」食べるか、ということの大切さが注目されはじめた。

さらに生活習慣病の低年齢化といわれる子どもの肥満や動脈硬化・糖尿病などの病気が増えていることが指摘され、食育の目的や内容も栄養素や食品の知識を与えるだけでなく、生活習慣病やがん予防のための健康づくりへの積極的な対策としての食育が、幼児期から望まれてきている。

食育の実践体験型食育は、生活習慣病予防・がん予防のために和の食事形態からの料理バランスを教育する「料理選択型教育」を教育の中心的要素とした。

幼児に体系的な食育を行う場合、当然成人に対する教育とは異なり、十分な基礎教育を未だ

受けていない小児においても理解が可能な方法の開発が必要である。

小児期から健康的な正しい食習慣を身につけ、生活習慣病やがんの発症を効果的に予防するための総合的な食の営みである食育を行うことが、幼児食行動形成にどのような影響を及ぼすのか、過去の4年間の調査結果を追加しながら検討を重ねていく。

## (倫理面への配慮)

この調査に関しては、あらかじめ三島市子育て支援課が保育園と日本大学短期大学部食物栄養学科との調整を行い、この研究前には日本大学医学部の倫理委員会の承認を受けた。保育園児の保護者には同意書に記入をお願いし、個人のプライバシーを侵害する可能性はないこと、個人の人権を侵害する恐れを未然に防ぐために、データを利用する時は匿名性を保持すること、学会や医学雑誌等に発表する場合対象者を特定できないように配慮すること、調査研究への協力に同意した後も、いつでも自由に辞退できることを説明し文書による同意を得た。

## E. 結論

この結果が、幼児期からの健康増進活動のあり方について、低年齢化する生活習慣病・がん対策のひとつのガイドラインともなり得るよう長期的な視野にたち実践的な取り組みを充実させ、今後、調査と検討を重ねていく。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

吉田隆子、中島久男 地域の健康づくりにおける幼児期食育プログラムの開発—料理選択教育における幼児の行動調査—日本食生活学会 2008/11/22

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許の取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

平成20年度 分担研究報告書

分担課題名 がん患者のQOL向上に関する心理学的研究

研究分担者 小池 眞規子 施設名 目白大学 職名 教授  
共同研究者 牧本 敦 施設名 国立がんセンター中央病院 小児科

研究要旨

小児がんと診断された子どもの70%以上においてその治癒が期待できるようになっているが、晩期障害を経験する子どもも多く、身体的のみならず、心理・社会的な生活の質(Quality of Life: QOL)を損ねる要因となっている。

本研究は、国際的に比較可能なQOL評価尺度により、小児がん経験者を対象として評価を試み、治療中のみならず、小児がん経験者の治療後の成長・発達の過程を含めた長期的視点に基づくQOLの保持・向上を重視したフォローアップ援助システムを構築するための基礎データを得ることを目的とする。

A. 研究目的

小児がん経験者について、治療中のみならず治療後の成長・発達過程におけるQOLの保持・向上を重視したフォローアップ援助システムを構築するための基礎データを得る。そのために、小児がん経験者のQOL評価尺度としてMinneapolis-Manchester Quality of Life Survey of Health(MMQL)の日本語版を作成し、その信頼性および妥当性を検討する。

B. 研究方法

1) 対象は、国立がんセンター中央病院小児科において治療終了後1年以上経過観察中の小児がん患者で、MMQLオリジナル研究に準ずる条件を満たし、かつ本研究への協力に同意を得られた13歳以上19歳未満のものとする。

2) 本人および保護者による研究への同意が得られた対象者に対して、以下の評価尺度への回答を依頼する。

① Minneapolis-Manchester Quality of Life Survey of Health (MMQL) 日本語版

本尺度は、8歳から12歳用(MMQL-Youth Form、以下MMQL-YF)と13歳から20歳用(MMQL-Adolescent Form、以下MMQL-AF)の2種類が各々の発達段階に応じた言語レベルで開発されているが、本研究ではMMQL-AFを用いる。

② Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL-J)

MMQL日本語版の妥当性検討尺度として、本尺度の13歳~18歳用を用いる。

③ 自己肯定意識尺度

青年期特有の自尊感情がQOLに与える影響について発達心理学的視点より明らかにするために本尺度を用いる。

3) 作成したMMQL-AFの信頼性を検証するため、約2週間後に再調査を行う。

4) 研究に必要な最小限の医学的情報については診療録または主治医より収集する。

5) 調査データは多変量解析による分析を行う。(倫理面への配慮)

適格条件を満たす本人および保護者に対して、研究の目的、方法、内容、本研究をいつでも拒否できること、またそのことにより治療上の不利益はいっさい受けないこと、プライバシーは厳重に保護されることについて説明書の内容に従って説明する。

同意は文書で本人および保護者より得て、文書で保存する。

本研究は2008年3月に国立がんセンター倫理審査委員会の承認を得た。

C. 研究結果

2008年5月より調査を開始した。2008年12月までに20名について調査を実施した。調査時においてMMQL-AFの質問項目の中でわかりにくい表現や答えにくい項目について再度検討した後、専門機関による逆翻訳を行い、オリジナル版との整合性が得られたことより、日本語版の完成とした。

#### D. 考察

完成した日本語版 MMQL-AF を用いて、今後は多施設における調査を行っていく予定である。

患者および保護者に調査を依頼する文書に 1カ所「小児がんを経験された方」という表現を用いたが、患者の中には幼少期に発病したことなどから「がん」ということばでは自身の病気について伝えられていないケースが 2 例有り、これらのケースについては調査を実施しなかった。今後多施設において調査を拡大していくに際しては、上記表現を「長期入院治療が必要な病気を経験された方」等の表現に変え、より慎重な検討が必要であると思われた。

#### E. 結論

小児がん経験者の QOL 評価尺度として MMQL 日本語版を作成し、試験的調査を実施した。今後は本尺度の有用性を検討するために多施設における調査を実施していく予定である。

#### F. 健康危険情報

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許の取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

QOLに基づくがん患者支援療法等の分類および効果評価に関する研究

研究分担者 大野ゆう子 大阪大学大学院医学系研究科 教授

研究協力者 高 亜罕 大阪大学大学院医学系研究科

研究要旨

WEB版がんよろず相談システムのように情報提供を主とする情報伝達システムが開発され、退院後の患者QOLも包括的に支援するシステム構築が始められている。

今後、高齢者が増え、小さな文字が読みにくい世代人口が増えることを想定すれば、将来的には音声で情報を提供する方法の検討も必要と考える。一方、現在も実施されている電話相談など音声のみのコミュニケーション時における提供情報の適切性や対応の評価、さらに相談対応者のストレス評価などは近年問題となっている。本研究では、音声コミュニケーション時における検討の第一段階として、看護実務経験者と非経験者における音声コミュニケーション技術の検討を試みた。その結果、経験者における発音の明瞭性や、感情の変化はあってもほぼ同じ速さで発声するなど聞き取りやすさを考慮した話し方技術を身に付けていることなどが明らかになった。

A. 研究目的

WEB版がんよろず相談システムは、広く一般社会へのがん関連情報提供を主機能とするものであり、今後、高齢で文字が読みにくくなる年代の人口が増えることを考えると音声による情報提供も視野にいれたシステム開発が必要となる。その場合、たとえばアナウンサーのような正確な話し方と信頼感のある医師やベテラン看護師のような話し方のどちらが望ましいのか等といったあらたな検討課題が考えられる。確かに、アナウンサーのナレーションは分かりやすいが、よろず相談という医療情報発信の意義からすれば、医療関係者の感情のこもった表現は、臨床状況を反映しており強調点なども自然に表現でき、親しみやすく分かりやすく、聞く側のQOL向上に繋がるなど利点もあると考える。

看護師の話し方は、一般に聞き取りやすいと言われており、それは看護業務において、さまざまな性格や職種、健康状態の人の会話が大きな比重を占める結果、高いコミュニケーション能力が必要とされるためと考えられる。説明において、感情を込めるが感情的にはならないような話し方も日常的に行われている。

そこで、本研究では感情表現における聞き取りやすさに焦点をあて、5つの感情について感情を込めた発声実験を看護実務経験者と未経験者に行い、感情別に音声解析の特性を検討した。

B. 研究方法

対象は実務経験が2年以上である看護実務経験者5名(女性、平均年齢32.8±6.3、以下実務経験者)、実務経験が2年未満または未経験者5名(女性、平均年齢30±5.1、以下未経験者)である。静かな部屋にてマイクから口元までの距離は4~6cmを維持させ、意味を持たない8音節の偽語「こねよちゆえほて」を、5つの感情「喜んでいる(喜)」、「悲しんでいる(悲)」、「怒っている(怒)」、「驚いている(驚)」、「平静(平静)」を示す文字を含むカードを提示して、その感情の元で発音させ、Digital Sound Recorder ICR-PS1000M(Sanyo; Japan)を用いて録音し、音声サンプルを作った。

音声解析はAudacity 1.3.5を用い、各感情の発声総持続時間(s)、前4音節発声持続時間(s)、後4音節発声持続時間(s)、基本周波数F0(Hz)、最大音圧時の周波数F(Hz)、平均音圧(dB)、最大音圧(dB)、最大音圧時周波数(Hz)について実務経験者と未経験者で比較を行った。

(倫理面への配慮)本研究の意図、解析においては個人特定しない等を事前に説明し、合意を得られた被験者について実験を行った。

### C. 研究結果

発声持続時間から見ると、実務経験者と未経験者ともに「悲しんでいる」状態を表す時、発声時間が一番長く、語速が遅かった(表1)。

表1. 発声持続時間の比較

感情	総持続時間平均(s)		前4音節持続時間平均(s)		後4音節持続時間平均(s)	
	経験者	未経験者	経験者	未経験者	経験者	未経験者
喜	1.15±0.09	1.28±0.19	0.49±0.08	0.57±0.09	0.66±0.04	0.71±0.11
悲	1.23±0.16	1.32±0.31	0.53±0.05	0.59±0.14	0.70±0.12	0.73±0.18
怒	1.13±0.12	1.20±0.26	0.48±0.06	0.53±0.09	0.65±0.07	0.67±0.17
驚	1.15±0.18	1.17±0.17	0.47±0.05	0.50±0.09	0.69±0.14	0.67±0.10
平靜	1.15±0.14	1.23±0.27	0.47±0.03	0.55±0.12	0.67±0.12	0.68±0.17

「驚いている」状態を表す発声は、未経験者の場合、他の感情状態より明らかに短くなり、実務経験者においても同様な傾向がみられ、この感情表現では語速が速くなる傾向が示された。次に、8音節を4ずつ分けた場合、全ての感情表現において、前4音節が後4音節より短くなる傾向がみられた。発声持続時間では、感情間の変動が未経験者では1.17~1.32secに対し実務経験者1.13~1.23secと少なく、全体として短い傾向がみられた。また、未経験者では個人間のばらつきが大きい傾向が見られた。

基本周波数を感情ごとにみると、実務経験者・未経験者両群とも、もっとも長いのは悲であり、平均値の短い順では驚>喜>怒>平静>悲であった(表2)。

表2. F0, Fの比較

感情	F0 平均(Hz)		F 平均(Hz)	
	経験者	未経験者	経験者	未経験者
喜	266.13±31.73	241.60±33.55	250.32±30.92	240.10±35.22
悲	212.50±24.22	207.85±32.72	236.33±31.59	208.33±29.09
怒	255.39±42.38	224.90±25.96	313.85±98.32	223.41±23.85
驚	281.02±48.38	256.23±36.45	284.78±70.43	250.86±34.80
平静	247.06±30.68	215.58±22.20	257.32±40.04	216.95±28.90

各感情において、未経験者に対して実務経験者の基本周波数 F0 と最大音圧時の周波数 F の平均値が高く、また周波数の項目については両群ともに標準偏差が大きかった。

### D. 考察

発声時間について実務経験者は感情間のばらつきが少ないことから、感情は変化しても発声は聞き取りやすい速さで行われていることが示唆された。周波数については、実務経験者の方がやや高めの声であることが示唆された。これは臨床現場における文章をよみあげての説明の経験が反映されたものと考えられる。

さらに詳細な傾向を抽出するためには、対象数を増やし検討を行う必要があるが、WEB 上で音声発信のように不特定多数の人に聞かせることを想定した場合、「心のこもった」表現が医学的説明内容になじむ形で行われることが望ましく、貴重な示唆を得られたと考える。

### E. 結論

看護実務経験者の発声を感情表現に注目して未経験者と比較、検討した結果、実務経験者は、感情によらずほぼ同じ速さで、やや高めの声を発声していることが示唆された。今後 WEB 上で音声発信を行う場合に貴重な示唆を得られた。



F. 健康危険情報  
特になし

G. 研究発表

1. 論文発表  
無し

2. 学会発表

第10回日本感性工学会 平成20年9月 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)  
無し

分担課題名 がん患者のセルフコントロール確立を目的とした専門ケアの提供に関する研究

研究分担者 青木 和恵 静岡県立静岡がんセンター看護部長、皮膚・排泄ケア認定看護師

#### 研究要旨

がん患者が、がんとの共生における長い過程を意志的に、かつQOLを維持して過ごすための支援システムを構築することを目的に、患者へのケアの提供方法が比較的整っている皮膚・排泄ケア分野において、ケアの提供に関する実態調査を行った。その結果、外来においては皮膚・排泄ケア外来で提供したケアが1000件を超え、入院病棟においては皮膚・排泄ケア認定看護師が横断的に提供したケアの件数が700件を超えたことがわかった。これらのことには入院期間の短縮化、がん治療の外来へのシフト、緩和ケアの在宅化などが関係していると考えられた。また多くのニーズに対応するために、電話相談などの機能を活用することが必要であると考えられた。今後は「よろず相談」など相談機能を担う部署と協働し、皮膚・排泄ケアのみではなく、がん看護に領域を持つ各種の専門ケアを提供するシステムを造っていく必要がある。

#### A. 研究目的

がん患者が、がんとの共生における長い過程を意志的に、かつQOLを維持して過ごすための支援システムを構築することを目的として、現段階において患者へのケアの提供方法が比較的整っている皮膚・排泄ケア分野で実態調査を行い、患者の具体的なニーズの状況や動向を把握した。

#### B. 研究方法

2008年4月1日から2009年2月28日までの期間の、外来の皮膚・排泄ケア外来でのケアの提供状況と、入院病棟で横断的に活動している皮膚・排泄ケア認定看護師によるケアの提供状況を調査した。

#### C. 研究結果

##### 1. 外来での調査結果

皮膚・排泄ケア外来で提供したケアの件数は電話相談を含めて963件であった。そのうち91%が合併症の対応とセルフケアの確立などに関するストーマケアであった。これらは月曜日から金曜日まで平均的な件数となり、曜日による差はほとんど無かった。

##### 2. 入院病棟での調査結果

横断的に機能している皮膚・排泄ケア認定看護師病棟が入院病棟で提供したケアは745件であった。そのうち分けは、ストーマケア284件、褥瘡299件、その他創傷139件、失禁23件であった。入院病棟別でみる

と、ストーマケアについては9東、10東、8西、7西の順に、褥瘡ケアについては4西、7東、9西、別棟、その他創傷は4西、8西、8東の順に多かった。診療科別では大腸外科、消化器内科、泌尿器科、緩和医療科の順であった。

#### D. 考察

褥瘡ケアやストーマケアなど皮膚・排泄ケアに関する専門ケアの提供数は年々増加している。特にストーマケアは、平均入院期間が13日に短縮されてからその件数を伸ばし、合併症の解決やセルフケアの確立に関するケアのニーズが高くなった。このことには入院日数の短縮化、がん治療の外来へのシフト、緩和医療の在宅化など、最近の当院のがん医療の動向が大きく反映している。今後これらの状況がさらに進めば、よりニーズは高くなるものと考えられる。また今回の結果から、がん化学療法に関するケア、乳がんに関するケア、摂食嚥下に関するケア、緩和ケア、がん性疼痛に関するケアなどががん看護領域にある他の専門看護領域のケアのニーズも高いと判断する。今後はこれらのケアを、その領域における専門性の高い認定看護師が横断的に機能することによって、多くの外来患者、入院患者に提供できるシステムをつくることが求められていると考える。

システムでは、電話相談などもその方法の一つであろう。現に今回の調査では電話相談が重要なケア方法の一つとなっていること

がわかった。専門ケアの提供に関する人的、時間的資源には限界があり、年間延べ数 1000 件以上となる多く問題に、広く公平に対応するには、電話相談による問題の整理機能が重要な役割を担うと考える。今後はよろず相談などと協働して、システムを構築していきたい。

#### E. 結論

皮膚・排泄ケア分野での実態調査では、外来においては皮膚・排泄ケア外来では年間 1000 件、入院病棟においては約 700 件の専門ケアが提供されていた。これらの状況には入院期間の短縮化、がん治療の外来へのシフト、緩和ケアの在宅化などが関係していると考えられた。今後は皮膚・排泄ケアのみではなく、がん看護の領域にある専門ケアの提供についてそのシステムを造っていく必要がある。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

書籍（日本語）

- ① 青木和恵、緩和ケアとしての褥瘡ケア：がんのリハビリテーション、辻 哲也（編）メジカルフレンド社、東京、2007
- ② 青木和恵、全身状態と褥瘡 がん終末期：最新褥瘡看護技術、真田弘美、須釜淳子（編）照林社、東京、2007

雑誌（日本語）

- ① 青木和恵、平井孝：担癌患者のストーマ排泄管理、日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会誌 Vol. 24 No. 3, 2008, p. 125-126.
- ② 青木和恵：がん終末期褥瘡ケア・アセスメントツール、緩和ケア Vol. 18 No. 10, 青海社、2008, p. 171-174.
- ③ 青木和恵：膀胱がん～最新の治療と看護～膀胱がん患者の看護～長い過程を意志的に歩んでいくための支援～、がん看護 Vol. 13 No. 5, 南江堂、2008, p. 502-503.
- ④ 青木和恵：終末期がん患者の褥瘡に向き合う、看護技術 Vol. 52 No. 10, メジカルフレンド社、2006, p. 11-13.
- ⑤ 青木和恵：疼痛、呼吸困難、倦怠感のあるがん患者の褥瘡ケア、看護技術 Vol. 52 No. 10, メジカルフレンド社、2006, p. 25-27.
- ⑥ 青木和恵：なぜ今、専門外来が必要とされ

ているのかストーマ外来からみたその効果と課題一、インターナショナルナーシングレビュー Vol. 28 No. 1, 日本看護協会出版会 2005, p. 50-54.

- ⑦ 青木和恵：ストーマ管理、治療 Vol. 28 No. 4, 南江堂 2005, p. 1587-1591.

##### 2. 学会発表

- ① 青木和恵：がん医療の中の褥瘡、第 3 回日本褥瘡学会中部地方会、2006

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許の取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

分担課題名 がん患者のQOL向上のための栄養・食事相談のあり方に関する研究

研究分担者 稲野利美 施設名 静岡県立静岡がんセンター 職名 管理栄養士

#### 研究要旨

在宅、通院にて治療を続けるケースが増える現在、患者や家族は自宅で食欲不振などの副作用や後遺症に悩んでいる事は他の研究で明らかになっている。しかし相談窓口を設けても実際相談されるケースは少なく、書籍などの参考資料を求めるケースが多い。このような現状を踏まえ、どのような食事相談、情報の提供をどのような形で行なえば有効かつQOL向上に貢献できるか検討を行う必要がある。今回一方法として「WEB版がんよろず相談」における食事情報提供について、有用性や問題点などを検討する。更に他の方法の可能性、必要性についてもあわせて検討していく。

#### A. 研究目的

どのような栄養・食事相談、情報の提供をどのような形で行なえば有効か、またQOL向上に貢献できるか検討を行う。今回ひとつの形として「WEB版がんよろず相談」における食事情報提供について、有用性や問題点などを検討する。

また、他の方法の有効性、必要性についても検討する。

#### B. 研究方法

日常の相談や指導を通じ、患者家族のニーズと、現状の問題点を探ると共に、WEB版の掲載中の食事に関する情報の活用状況や意見を分析し、栄養・食事指導や相談の有効的なあり方や方法、必要としている情報とは何かを検討する。

(倫理面への配慮)

個人を特定する情報などはあらかじめ除かれた状態で検討を行っている。

#### C. 研究結果

患者・家族のWEB版の活用は利用者の約4割で、医療関係者などの活用のほうが多い現状にある。また利用しての感想として、患者・家族ではわかりやすい、レシピが豊富、簡単に作れる料理に関しての評価が高くなっている。また医療関係者では、アドバイスのヒントにしやすい、わかりやすい、ネットで公開、レシピが豊富という点を評価している。

#### D. 考察

年齢によってはWEBという形では参照が難しい、または本タイプの方が見やすいことは予想通りではあるが、広く情報を周知できることは有効である。また実際には医療関係者の活用が多く、現場でもアドバイス方法に苦慮している現状がうかがえる。医療者を介して患者、家族への説明に活用されるというパターンは情報の安全性を高める意味でも有効といえる。アンケートの評価からもわかるよう、患者、家族に限らず、具体的な実生活で即活用できる情報を求めている。WEBの相互性を活用し、利用者の意見を反映できることは有用であり、今後継続して情報収集そしてその声の反映を行い、生きた新しい情報へと更新していく必要がある。また、栄養・食事相談、指導において、一人の患者が様々な施設や環境に移動する現状を考えると、地域での連携方法も検討が必要である。

#### E. 結論

WEB版がんよろず相談における食事に関する食事提供は、広く周知可能な点、支援施設への情報提供、情報の相互性と更新という意味で有効と思われる。ただし、画一的な情報提供では、いくら方法を工夫しても難しい点もあり、地域での連携による栄養・食事指導、相談のシステム体制が必要と思われる。情報の更新と共に地域連携のあり方を検討していかなくてはならない。栄養士会においても、がんに限らず栄養ケアという観点で地域連携の検討をすすめようとしている。