

# インターネットサイトによる日本語教育支援

「日本語でケアナビ」の開発と一般公開を事例として

上田和子・田中哲哉・前田純子・嶋本圭子・角南北斗

## 1. 「看護・介護のための日本語支援データベース」と「日本語でケアナビ」

「日本語でケアナビ」は国際交流基金関西国際センターが開発し、2007年7月より公開している日本語教育支援のための和英・英和辞書機能を持つインターネットサイトである<sup>(1)</sup>。本サイトは国際交流基金関西国際センターが開発した「看護・介護のための日本語支援データベース」をもとに制作されている。このデータベースの開発については、すでに別稿で報告した(上田2007: 183)。

これらデータベースとインターネットサイトの二つの開発プロジェクトは連続し、また深く関連しているが、開発に向けての発想と過程は全く異なる。この異なりへの気づきと対応がプロジェクトで最も重要であった。それは、データベース開発作業が「ことばを拾い集めて分類すること」であったのに対し、インターネットサイト開発は、「①たくさんあることばの中から必要なことばを瞬時に取り出す仕組みを考え、②その仕組みに対応したデータを作る」ということであった。つまり、「ことばをどう拾い集めるか」から「ことばをどう取り出して、どのように見せるか」への発想の転換である。

「日本語でケアナビ」プロジェクトは図1のように2005年度「基本データ作り」、2006年度「サイト用にデータの改良」、「基本データの検証」、「サイト開発」を行い、2007年度公開と広報事業へと展開してきた<sup>(2)</sup>。ここでいう「基本データ作り」とは、すなわち「看護・介護のための日本語教育支援データベース」開発を指す。本稿は「日本語でケアナビ」開発過程について報告し、さらに本事業によってもたらされた成果について検討する。

## 2. 「日本語でケアナビ」の開発

### 2.1 「日本語でケアナビ」の特色

「日本語でケアナビ」には看護・介護の場面で用いられる基本的な専門用語とともに、同僚らとの円滑なコミュニケーションや、生活場面で使われる語彙・表現も多数収録されている。「仕事で使える」「気持ちを伝える」「くらしに役立つ」がその開発基本コンセプトである。

図1 図解「日本語でケアナビ」プロジェクトの流れ

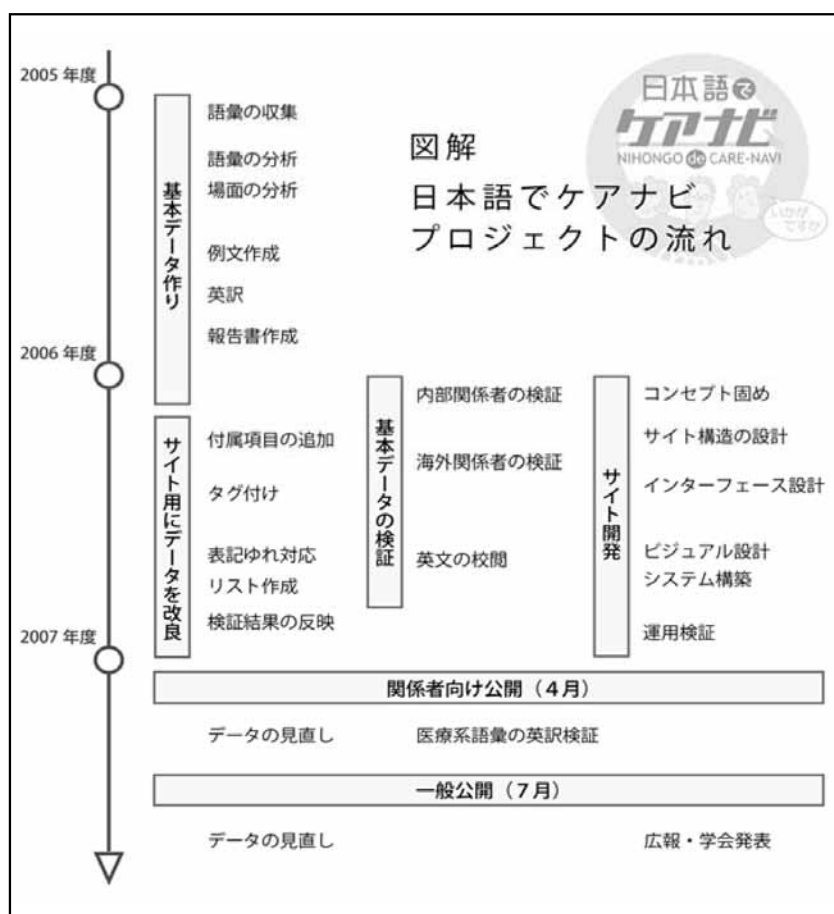


表1 「日本語でケアナビ」の特色

項目	「日本語でケアナビ」の特色
基本機能	日本語教育支援のための和英・英和辞書機能を持つインターネットサイト
対象	日本語学習者：日本での就労をめざす看護師・介護職に就く者、および一般的な日本語学習者 日本語学習支援者：日本語教師や地域ボランティアら
モード選択	日本語版と英語版の二つのモードを提供。すべての画面で日・英1対1の対応をしており、クリック1回でモード切り替えが可能である。
収録語	専門用語を含むことば約6,000項目と例文約2,000件を擁する(2007年9月現在)。

表1にその特色を示す。

## 2.2 検索用データづくり

### 2.2.1 検索方法

本サイトは多様な利用者が検索できるように、①文字入力、②タグ検索<sup>(3)</sup>、③50音表、等の検索方法を提供している(表2)。

表2 検索方法

検索方法	文字入力	日・英どちらのモードのときでも、画面切り替えやクリック箇所の変更なく、ひらがな、カタカナ、漢字、ローマ字、英語いずれの入力でも検索可能
	50音表	探したいことばの最初の文字情報で検索。つづりがわからない場合に有効。
	タグ検索 (タグナビ)	場面や性質のタグを選びながら対象を絞って検索する方法。クリックするだけの操作で簡便。同様のタグを持つことばが一覧できるので、語彙力強化につながる。

これらの検索方法を実施するには、そのためのデータが必要である。1年目に開発したデータベースにはタグ検索用以外のデータがすでに存在していたが、それらは検索に適したデータとして最適化される必要があった。作業で用いたエクセル表を見ると、各「行」には基本データベースで作成したことばが一つずつ項目語として並んでいる。そして、それぞれの項目語について、検索のための複数の情報が要素別に各「列」に並んでいる。作業ではまず、列として設定する要素を検討した後に、項目語ごとの列データを作成していった。

### 2.2.2 表記データ

はじめに取り掛かった列データは「表記」である。たとえば、「病院」という語を検索する場合、「びょういん」や「byouin」などの文字入力によっても検索可能にするためには、漢字表記、ひらがな表記、さらにローマ字表記などのデータが必要である。それらを列データとして加えていった。

### 2.2.3 「ゆれ」の設定

「ゆれ」データを設定する目的は、検索したときに適切なことばが検索結果として表示される率を高めることである。たとえば「お礼を言う」という表現の場合、「おれいをいう」でも「おれいをゆう」でも、「お礼を言う」という項目語にあたるようにするということである。「おれいをゆう」という表記は正書法からいうと正しいとはいえないが、日本語学習者にはしばしば見られるもので、それでも「お礼を言う」という検索結果にたどり着けば、利用者の目的は果たされたことになる。ただし、このような「ゆれ」には際限がない。そこで、検索ロジックのパターン<sup>(4)</sup>を設定することで、ある程度のゆれ幅を自動的に処理するようにし、さらに「ゆれ」データを用意しておくことで、検索の精度が高められるよう図った。

### 2.2.4 分かち書き

サイトデザインではコンピュータ画面での表示のされ方についても留意しなければならない。「分かち書き」がその例であるが、これは書籍などの印刷物における「見やすさ」とは異なる視点である。コンピュータ画面での見やすさを提供するために、例文等のひらがな表記やローマ字表記の「分かち書き」を列データに加えた。その際、「助詞を切り離して単語単位とするか」、「文節で区切るか」、また「複合語はどう分けるか」等の点が議論の対象となった。

## 2.2.5 タグ、タグ検索、タグづけ

インターネット検索での「タグ」とは、あることばに関連する要素、属性等を指す。タグを用いた「タグ検索」では、次々とタグを選び加えていくことで対象を絞っていく。たとえば「日本語でケアナビ」では、「お世話する」というタグを選び、それに「きれい・清潔にする」+「動作」+「入浴」とタグを足していくと「お風呂に入る」という検索結果が得られる。もちろん「お風呂に入る」ということばがわかっている場合は、直接、文字入力することで検索できる。しかし、具体的なことばは知らないが、場面や関連することばのような「情報の切れ端」を手がかりにして探す場合は、タグ検索が有効だと言えよう。さらに、タグ検索ではそれぞれのことばについている「その他のタグ」から、関連する表現へと広げていくことも可能で、利用者にとっては語彙を増やしていく利点もある。

このようなタグ検索を実施するためには、一つのことばに対してあらかじめいくつかのタグを用意しておかなければならない。この作業が「タグづけ」である。あたかも連想ゲームのように作業は進められた。しかし、取り掛かって間もなく2つの問題が現れてきた。まず「タグの確定」、つまり、どのようなことばをタグとするかという点である。上述の「お風呂に入る」の場合、これは「動作」でも「行為」でもあり、また「風呂」は「場所」でもある。さらに入浴介助場面とすると、「介護」や「介助」にも関連するので、それらをタグとする可能性もある。ことばの持つ多面性から、タグの範囲はいたずらに広がる。もう一つは、「選びやすさ」の設計である。「日本語でケアナビ」で用いたタグ検索は要素の階層的な配列ではなく、それらを水平に並べたものである。検索を始めようとする時、利用者の前には多数の選択肢が広がっているが、そこから目的の一つを選ぶのは容易ではない。スムーズに検索を始めるためには、画面上に何らかの手がかりを設定しておく必要がある。

そこで、まず、どのようなことばをタグとしてつけるのかということを検討し、タグの種類や範囲を一定程度に制御することにした。また、数多くのタグから一つを選ぶ際、少しでも容易に選べるように、全タグを大きく5つに分類し、そのナビゲーションを画面上に用意することにした<sup>(5)</sup>。こうして6,000以上ある項目語すべてに、少なくとも3件、多くて10件近いタグをつけてデータが整えられた。

このタグ付け作業は、決して機械的に進むものではない。また、作業過程ではいくつもの難問が噴出してきた。データ作り作業の量の多さからも、また問題に対して解決策を講じつつ作業を進めるといふ点からも、タグづけはデータ作成作業の、まさに最大の山場であった。

## 2.2.6 詳細ページの内容

以上のように、項目語の列に入れるデータは「かな表記」「漢字表記」「表記ゆれ」「タグ」のほかに、「英訳」、「例文」、「例文の英訳」、「難易度」、「関連語」、「関連語の英訳」、「略語」等、と増えていった。

表3 詳細ページの構成

項 目	搭 載 内 容
項 目 語	検索した項目語をひらがなで提供
漢字表記	検索した項目語（ひらがな表記）の漢字かな混じり表記
英 訳	検索した項目語の英訳
例 文	名詞以外の項目語には、それを使った例文を提供（ひらがな文と漢字かな混じり文）
例文の英訳	例文の英訳を提供
話者情報	「誰が誰に話しているのか」という話者情報を必要に応じてイラストで表示
優 先 度	学習の目安としての難易度、必要度を優先度の高い順に「 」と表示
こんな言葉知ってる？	サイト・ナビゲーターの「ケアくん」が項目語と関連性の高い語彙・表現を5つ紹介する。クリックすると、その語彙・表現の説明画面に跳ぶ。語彙学習の促しをねらう。
このことばのタグ	詳細ページのことばに付いている全タグの表示。これをクリックすると、そのタグが付いているすべての語彙・表現が示される。
関 連 語	検索した項目語の類義、対義の語彙・表現がある場合に表示
略語・カタカナ語	検索した語彙の略語や英語などで言い換えた表現がある場合に表示
NOTE	例文や英訳だけでは説明しきれない場合、必要に応じて補足情報を表示
イラスト	介護場面用語を中心に、必要に応じてイラストを提供

検索の最終的な結果を示す「詳細ページ」は表3のような構成になっている。

### 2.3 その他の日本語学習支援機能

本サイトでは、和英・英和辞書機能以外に、表4のように日本語が学習しやすいよう基本的な表現や漢字を選んでまとめたリストやコラムを日本語学習支援機能として搭載した。

表4 日本語学習支援機能

日本語学習支援機能	内 容
声かけ表現50	仕事の場面で大切なあいさつや説明の表現50例。一日の流れに沿った順に載せている。
基本表現500	「日本でくらす」「病院ではたらく」など、4つの場面で使われる基本的な表現500例
漢字200	<ul style="list-style-type: none"> <li>看護・介護の現場や日常生活でよく目にする基本的な漢字200字のリスト</li> <li>音読みリストの漢字をクリックすると、その漢字を含んだ語彙が表示される。</li> </ul>
例文から学ぼう	<ul style="list-style-type: none"> <li>トップ画面を開くたびに、ナビゲーターが毎回異なる例文をランダムに紹介する。</li> <li>例文をクリックすると、例文の中に使われている語彙・表現の詳細画面が開く。</li> <li>詳細画面の「こんな言葉知ってる？」のように、語彙力強化に利用可能</li> </ul>
コラムほっとケア	コミュニケーションや異文化理解のために、社会や文化に関する簡単な情報紹介

### 3. データの検証

インターネット用のデータ整備と並行して、1年目に作成した基本データベースの検証も行った。検証は①英文校閲、②日本語教師によるデータの点検、③フィリピン人日本語教師による検討で、作業は「日本語でケアナビ」開発室のメンバーだけではなく、関西国際センター専門員やフィリピン人日本語教師の協力を得た。また④専門語彙については、医師らの校閲協力を得て行った。その結果を順次データに反映させていった。

### 4. 「日本語でケアナビ」の命名と画面上のデザイン

「インターネット公開用データベース」をどう呼ぶか、そもそもこれをどんなイメージのもので、どのように使うサイトにするのかなど、サイトの命名、インターフェース設計、ビジュアル設計についても議論を重ねた(表5)。そこから「わかりやすい、明るい、楽しい、幅広い利用者、すぐに使える」に象徴されるサイトイメージが共有され、「日本語でケアナビ」という名前が生まれた。

表5 画面上デザインの検討事項

デザインの検討事項
• わかりやすく使いやすいインターフェース
• 機能や項目の配置
• 日本語モードとEnglishモード
• PC版と携帯版
• 全体の雰囲気
• 使い方の説明(ヘルプ)

このようにサイトを作る人(ウェブデザイナー、システム開発者)とデータを作る人(「日本語でケアナビ」開発室のメンバー)とがやりとりを続けながら、次第に「行」と「列」のデータと「仕組み」が整備され、全体像が整っていった。

### 5. インターネット公開と展望

2007年4月、「日本語でケアナビ」を関係者対象にインターネットで限定的に公開し、ほぼ同時にプレスリリース、広報用チラシ作成等の広報活動を始動させた。そして、同年7月1日より本格的に「日本語でケアナビ」の一般公開がはじまった。

本サイトのアクセス解析によると、2007年11月末現在、世界約120の国や地域の人々の利用が認められ、わずか6ヶ月で累計アクセス数は30万件を越えている。また、問い合わせメールにはサイトへの要望をはじめ、多くの具体的な反響が寄せられており、ユーザーの反応スピードの速さと規模の大きさが実感させられる<sup>(6)</sup>。本プロジェクトは本来、看護師・介護職をめざす学習者のための日本語学習支援ツール開発として位置づけられてきたが、直接寄せられる反響や公開後のアクセス解析から、世界各地の初級学習者の訪問が認められ、利用者は看護・介護職従事者に限定されないことがわかってきた。これらを総合すると、「日本語でケアナビ」は

特定対象者のために開発されたとはいえ、結果的により広範囲の日本語学習者層にとっても有益なツール提供となっていることが認められる。それが何に由来するものか即断することはできないが、2.1で述べた「仕事で使える」「気持ちを伝える」「くらしに役立つ」に集約されるような、「身近な内容を、運用場面に沿って、平易に記述していく」という「日本語でケアナビ」の目指すものと、学習者層が求めるものとが共振していると考えられることはできないだろうか。

以上のように、インターネットによる日本語教育支援ツール提供は、広範囲の学習者層に直接支援を行える手段であることがあらためて確認できた。と、同時に、このような学習支援ツールの開発では、設計に工夫を凝らすこと、平たく言えば「使いやすさを設計すること」によって汎用性を持ったサイトを提供することが可能であり、またその視点がきわめて重要になると言えるだろう。

今後はタグの妥当性、取り残し語彙収集などのデータ整備と検証を重ね、さらに使いやすい学習支援ツールとして展開させる一方で、使いやすさ、学びやすさとは何かについても検証していきたい<sup>(7)</sup>。

〔謝辞〕

データベース作成をはじめプロジェクトの方向性については宮地裕氏（「日本語でケアナビ」制作顧問）より包括的かつ具体的な助言をいただいていた。医療関連データについては下村克郎氏（国際交流基金関西国際センター顧問医師）に綿密な検証の労をお取りいただいた。下平菜都子氏（アシスタント）には事業開始時から完成に至るまで献身的な協力を得てきた。「日本語でケアナビ」を世に出すことを可能にくださった方々に、この場をお借りして心より深謝申し上げる。

〔注〕

<sup>(1)</sup>「日本語でケアナビ」のURLは：<http://nihongodecarenavi.jp>である。また携帯版サイトも同時に公開している。<http://nihongodecarenavi.jp/mo/>

<sup>(2)</sup>図1は「こちら『日本語でケアナビ』開発室」<http://nihongodecarenavi.net/blog>に拠る。

<sup>(3)</sup>「日本語でケアナビ」ではタグ検索機能を「タグナビ」としている。

<sup>(4)</sup>代表的な例は「tsu」でも「tu」でも「つ」という綴りであると読み替えるように設定しておくこと等。

<sup>(5)</sup>「おせわする」「病院ではたらく」「職場のコミュニケーション」「気持ちを伝える」「日本でくらす」の5つ。学習者が「何かをする」場面で、手がかりとなることばをさがせるように、これら5つを導入部分となるタグとして提供した。

<sup>(6)</sup>要望では特に、音声データの提供、多言語（特にポルトガル語、中国語）でのサービス提供が挙げられている。

<sup>(7)</sup>「日本語でケアナビ」の開発については「こちら『日本語でケアナビ』開発室」というブログを公開し、その過程に携わった人々によって、多声的に描写する試みが行われている。<http://nihongodecarenavi.net/>

blog

〔参考文献〕

上田和子(2007)「『看護・介護のための日本語教育支援データベース』開発調査をめぐって」、『国際交流基金日本語教育紀要』第3号、183-190、国際交流基金