

## インターネットにおける情報利用の現状と期待

4S-11

- 電子協アンケートの結果から -

奥西 稔幸(シャープ) 金岡 秀信(オムロン) 斎藤 佳美(東芝) 藤田 澄男(ジャストシステム)  
本間 咲子(リコー) 松井 くにお(富士通研) 土井 伸一(NEC) 井佐原 均(通信総研)

## 1 はじめに

パソコンとネットワークの普及によって、ネットワークを介したオンラインテキストデータの利用やメール送受信の機会は様々な場面に広がっている。(社)日本電子工業振興協会(JEIDA)のテキスト処理技術専門委員会では、これら新しい利用者像が期待するインターネット上のコンテンツとその利用形態、及び支援機能を正確に探ることを目的として、前者に関しては「文書データ利用」「電子新聞」「電子図書館」、後者に関しては「翻訳」「情報検索」をそれぞれ取り上げ、1996年4月～5月にアンケート調査を行なった。

アンケート作業(配布・回収・集計)の簡便化及び調査対象の拡大を狙い、従来のアンケート用紙の郵送による調査ではなく、ホームページへのアンケートの掲載、電子メールでの配布という方法で調査を行なった結果、214の回答が得られた(有効件数: 212件)。

本稿では各テーマ毎に1)アンケートの狙いと2)得られた全体像3)個々の設問の主な分析結果について述べる。なお全ての設問項目・集計結果・分析結果は次のURLに掲載中であるのでご覧頂きたい。

<http://www.jeida.or.jp/committee/textsiori/sec-0.html>

## 2 ネットワーク上の文書データの利用

今後インターネット上で利用可能であろう文書データを内容別に分類して例示し、どのような内容に対してどの程度の利用期待があるのか、およびそれらデータの利用イメージについて尋ねた。

まず将来の利用希望(複数回答可)についての設問では、用意した23項目のうち「利用すると思う」人が5割を切ったのは5項目に過ぎず、全体としてネットワーク上の文書データへの期待の高さを示した。第1位は「(国内での)商品やサービスの紹介」で回答者の88%に達した。以下「専門書」「新聞」「海外の商品やサービスの紹介」となる。一方回答数が少なかったのは「(国内での)日本語以外の文書」「公的機関の紹介」「文芸書」であった。また、最もよく利用しそうなコンテンツを1つ選択してもらった設問では、第1位は「専門書、趣味・実用書」で27%となり、続いて「新聞」「(国内での)民間団体」「組織内向けデータ」などとなっている。両設問とも「専門書」をはじめと

する書籍に対する期待が高かったのが意外であった。

次に利用イメージについての設問で、まずデータの更新頻度の希望では「遅くとも1週間以内」「3日遅れ以内」を合わせ全体の7割に達した。利用したいデータとの相関では「新聞」に対して「3日遅れ以内」が5割以上と全体より多い以外にはあまり違いが見られなかった。一方、データの保存期間への希望では「1ヶ月～半年」21%「半年～1年」20%などとばらつく結果となったが、特に「新聞」では1ヶ月で十分な人が3割以上いる一方、「専門書」では1年以上の保存を希望する人が4割を超えている。しかし、いずれにせよ保存期間が1週間以内で十分とした人はわずかであった。

これらの回答を通して得られるユーザ像をまとめると、

- ネットワーク上の文書データを、いわば個人個人の便利かつ豊かな「データファイル」のように利用するという意図がうかがわれるように思う。

## 3 電子新聞

本章と次章では電子新聞、電子図書館という新しいメディアに対し、どのようなものをイメージし、どのような理由で利用され、どのような情報の提供を期待しているかをそれぞれ10数個以上の項目から選択して貰う形で調査した。電子新聞については以下の見方が得られた。

- 通常の新聞と同様の内容も含めたコンテンツの充実、検索など電子新聞特有の利用形態が期待され、
- 紙新聞特有の手軽さ、情報量に対する割安感などから両者は当分共存するであろう。

電子新聞のイメージを問う設問では「新聞社など各種報道機関のWWWページ」が60%以上と最も高く、WWWをベースとしたイメージが強いことがわかった。電子新聞で入手したいデータとしては「一般ニュース」が80%近くと圧倒的に高く、ついで「イベント会場・宿泊場所・電車・飛行機の空き情報や混雑情報」が65%以上となった。コンテンツに関しては、通常の新聞の内容を含有した上で情報の即時性など電子新聞の利便性を活かした独自のコンテンツの充実に対する期待が見られる。

また、電子新聞を見る理由を問う設問では「古いニュースも検索できる」が約70%と最も高く、その他「ニュースの切り抜きが可能」など50%を超えた上位6項目は全て検索や情報を加工できるという電子新聞ならではの利用形態を理由にしている。一方、通常の新聞と同様の利用形態を電子新聞を見る理由と回答するものは、いずれの形態でも50%を割っており、現時点では通常の新聞の代わりにならないというイメージを持っていることがわかった。電子

新聞専用端末の必要性について問う設問では「必要ない」が50%を超える結果となった。ただし機能としては必要性が50%を超えている選択肢もある（「検索機能が必要」57%）ことから、この種の機能は現状のパソコンや携帯端末で事足り、特に専用端末の必要性は感じないということであろう。

#### 4 電子図書館

電子図書館に関しては以下の期待が読みとれた。

- アクセスの時間的（「24時間サービス」）・空間的（「出かける必要がない」）・手続きの容易性
- ネットワーク上のリンクを利用した図書館間検索などによる検索の幅の広がり
- 電子化による複製の自由性（「文献の切抜き」）

電子図書館のイメージとして多かった回答結果の共通に言えることは、ネットワーク特にインターネットを通して、電子化された文献を検索・閲覧可能な端末装置とそのサービスということであろう。

入手したいものとして「論文集」を挙げるものが85%以上と圧倒的に多いのは、回答者の職業分布（技術・研究職が50%、学生・教職が35%）を反映しているのと同時に、現在の非電子図書館での論文集の貸し出しの不便さ（入手しにくい、待ち時間）を反映しているかと思える。ついで、「辞書、百科事典」「時刻表」「地図」「雑誌」「電話帳」「官報、白書」などが50%を超える高い回答を得た。こういった手元に置くにはかさばる文献からの必要な部分だけの情報提供が電子図書館に期待されており、いわゆる読書を目的とした「単行本」は意外と少なかった。

#### 5 ネットワーク上での英語の使用

インターネット上を流れる情報の大半が英語であることから、英語の情報を受信・発信する必要性が様々な利用者層で増加することが予想され、実際に、低価格、WWWブラウザ対応を特徴とする機械翻訳ソフトが続々と発売されている。本設問では、英語を取り巻くこのような状況を把握し、更に機械翻訳ソフトが利用者のニーズに応じていくかどうかを明らかにすることを目的とした。その結果、

- WWWによって英語情報に接する機会が増加
- 85%以上の人が英語に関して不便に感じている
- 約半数の人が機械翻訳ソフトの利用経験者
- 不便さに対処する手段として活用している人は回答者の1割に満たない

ということが明らかになった。

電子メール、WWW、ネットニュースの各々について、受信・発信での英語使用の有無と頻度を尋ねた所、WWWによる英語情報の受信は回答者の90%が行っており、更にその80%が週に数回以上と高い頻度で使用していることがわかった。またアクセス形態を尋ねた所、「精読」「検索」を抑え「概要把握」が抜きん出た結果となった。

機械翻訳ソフトの利用経験者（全回答者の半数弱）に対して、満足・不満に思った点を尋ねた。満足した点としては、「概要把握」「辞書代わり」を選択した人の割合が各々40%前後と多かったが、「満足した点はない」と答えた人も40%を超えた。不満な点としては「適切な言い回しが得られない」「結局辞書などを見ることになった」が

50%を超え、「不満な点はない」と答えた人は一人もいないという、厳しい結果となった。

概要把握型の英文読解支援はネット上で英語を使用する形態としては最も多く、現在の商品レベルでも比較的満足度は高いため、更にレベルを高めることにより、活用される場面も増えていくことが予想される。英文作成についても潜在的ニーズは高く、効果的な支援のための技術を開発していく必要がある。

#### 6 インターネット情報検索

WWW上の検索サービスの利用状況や利用者を感じている不満点を探ることを目的とした。主な結果を挙げる。

- 「関係のない検索結果が多い」ため「何度もキーワードを入力し直す必要がある」などの不満点がある
- インターネット上の膨大な情報の中から関連しそうなデータを大雑把に検索するのは現在のキーワード検索方式でも満足

利用状況としては90%近くの人が「使用経験がある」、半数近くの人が「毎日を含め週1回以上利用している」と思った以上に利用されていることがわかった。

不満点は「検索結果」「検索キーワード」「検索時間」の順となった。それぞれについて具体的な不満点を尋ねた所、40%以上の人が不満に思った「検索結果」に関しては、そのうちの70%の人が挙げた「関係のない結果が多過ぎる」が「欲しい情報は減多に見つからない」と「2~3度に1度だけ」を加えた40%を大きく上回った。

これに反し、検索時間に不満を感じるもの（18%）に高速検索の代償を尋ねた結果として「検索ノイズ」を容認できる人が「検索洩れ」を容認できる人を上回ったことは、「検索ノイズ」が出た後での精度の良い絞り込み機能の必要性を示しているものとも言える。

また検索結果を「印刷・ファイル・ブックマーク」など何らかの形で保存し、別の機会に「参照」「加工・再利用」を行なっている人が現在でも既に80%以上いた。今後WWWデータが質・量ともに充実することを考えると、この割合や保存量が増加していくのは間違いない。

#### 7 おわりに

分析結果を総合すると、利用者にとってイメージがまだ明確でない新しいコンテンツそのものより、既存の紙メディアにはないサービス、特に強力な検索機能を含めた文書データの管理機能への期待が全設問を通して随所に読みとれた。柔軟な検索機能に電子新聞・電子図書館の価値を見出す人が多くいたのはその表れであろう。更にそれら検索機能を介して外部データから利用者の手元に蓄積された大量データを管理し利用するためのツールの充実が求められるというまでもない。

また英語文書の概要把握への要望の高さが外国語の読解に時間を要する故に英語文書で顕著化したものと考えられると、日本語文書であっても大量に流通した場合には同じ問題点（全てを読む時間がない）を生み、同様の要求が起こるのではないだろうか。この様な要望の高まりが情報抽出や要約等の言語処理技術[1]の実用化を促すであろう。

#### 参考文献

- [1] 野村, 井佐原, 徳永, 中村: 情報ハイウェイ時代のテキスト情報への知的アクセス, 情報処理 Vol.37 No.1, 1996.