

第6節 結果 - インターネットの利用状況

1. 利用率

回答者 413 人のうち、パソコンを使ってインターネットに接続していると答えた人は 386 人 (93.5%) だった。視覚的な文字の読み書きの可否別にインターネットの利用率を見たところ、視覚的に文字を利用できないと答えた人の方が利用できると答えた人より利用率は高かった (95.8% vs. 88.0%, 図 1-6-1)。

インターネットの利用率を年代別に見たところ、50 代の 89.5% を除くと、10 代から 70・80 代までの間で、90% 以上の利用率が見られた (図 1-6-2)。利用率が最も高いのは 20 代 (98.0%) であった。

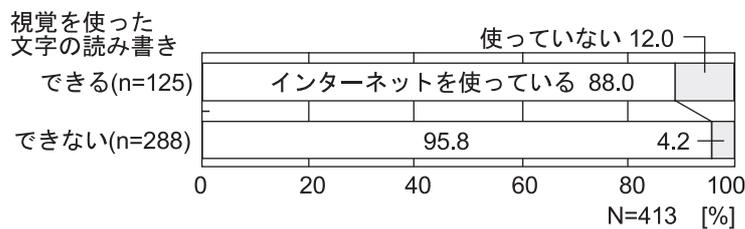


図 1-6-1 視覚的な文字の読み書きの可否別に見たインターネットの利用率

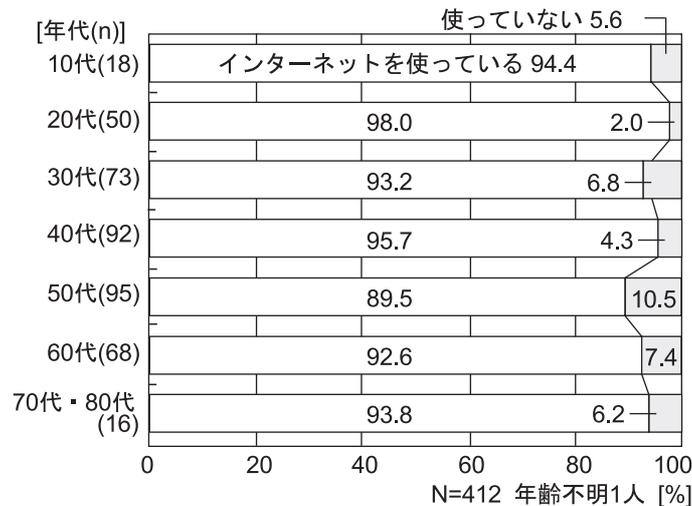


図 1-6-2 年代別に見たインターネットの利用率

2. 利用歴

インターネットの利用歴の範囲は 2 ヶ月から 19 年にわたり、平均 6.9 年だった。4 年超 5 年以下と 9 年超 10 年以下にピークが見られた (図 1-6-3)。

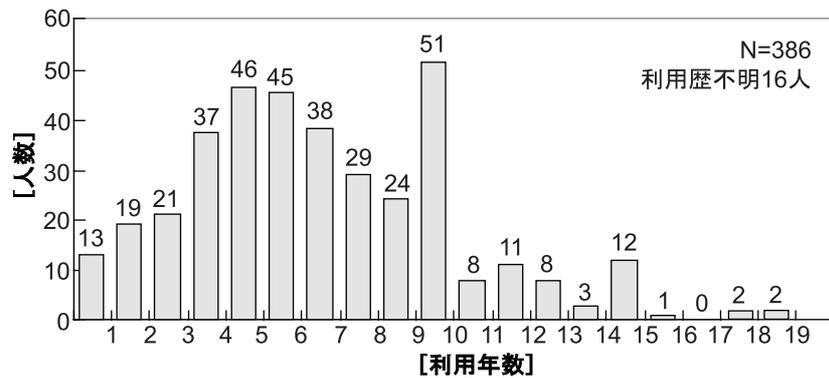


図 1-6-3 インターネット利用年数の分布

3. 接続方法

インターネットへの接続方法を尋ねたところ、回答者数は 373 人、そのうち複数の方法を答えた人は 27 人であった。最も多かった接続方法は ADSL (40.9%) であった (図 1-6-4)。次に光ファイバ (28.8%) が続き、職場のネットワーク経由、CATV、ダイヤルアップ接続が 10% 台でほぼ同程度となった。『インターネット白書 2007』(財団法人インターネット協会監修、インプレス R&D, 2007) によると、全国のインターネット利用世帯における接続方法は、ADSL (40.6%)、光ファイバ (28.2%)、CATV (10.6%) の順で多く、同様の傾向が見られた。

また、この結果を 2002 年の調査結果と比較すると、自宅での接続方法はダイヤルアップ (52.6%)、ADSL (26.3%)、CATV (15.8%) の順で多かった。この 5 年間で、ダイヤルアップが激減し、光ファイバの出現と ADSL が 2 倍に増えるという大きな変化が見られた。

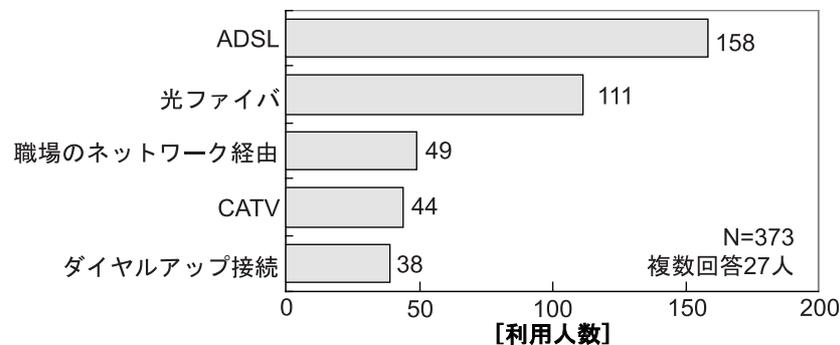


図 1-6-4 インターネット接続方法

4. 利用頻度

インターネットを利用する頻度を尋ねたところ、ほぼ毎日利用するという回答が最も多かった (77.7%, 図 1-6-5)。視覚的な文字の読み書きの可否別にインターネットの利用率を見たところ、視覚的に文字を利用できないと答えた人の方が利用できると答えた人より、ほぼ毎日利用するという回答が多かった (82.2% vs. 65.5%, 図 1-6-6)。

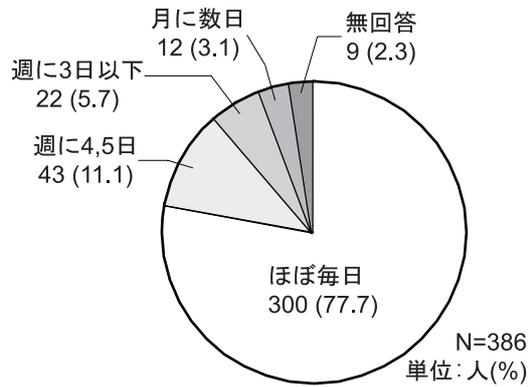


図 1-6-5 インターネット利用頻度

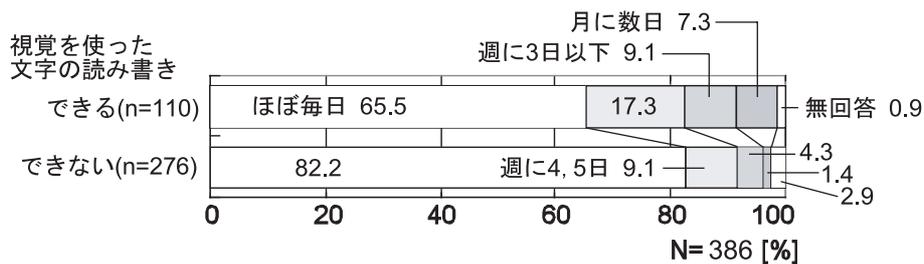


図 1-6-6 視覚的な文字の読み書きの可否別に見たインターネット利用頻度

インターネットの利用頻度を年代別に見たところ、ほぼ毎日利用するという回答が最も多かったのは30代～50代（80%以上）であった。続いて、20代と60代では70%台、70・80代が60.0%で、10代はほぼ毎日利用すると回答した割合が最も低く35.3%であった（図 1-6-7）。

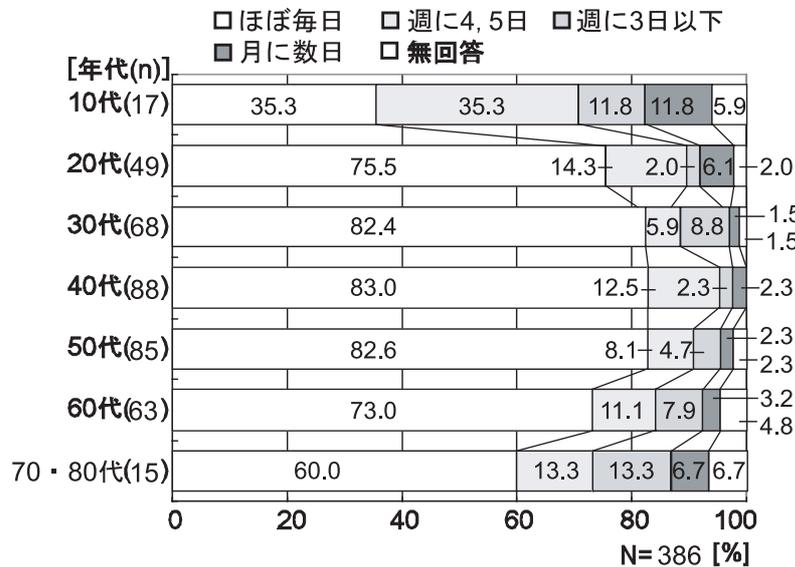


図 1-6-7 年代別に見たインターネット利用頻度

5. 閲覧ソフト

インターネットを利用するための音声化ソフト（音声 Web ブラウザ，スクリーンリーダ，その他の支援ソフト）の製品名を尋ねたところ，利用者数は 307 人，そのうち複数のソフトを利用している人は 123 人（40.1%），使用ソフトが不明の人が 1 人であった。

図 1-6-8 に，最も頻繁に利用するソフトとして 10 人以上の回答があったソフトを，利用者の多かった順に示す。棒グラフの左側の色の薄い部分は，最も高い頻度で使うと回答された件数である。棒グラフの右側の色の濃い部分は，2 番目以降の利用頻度として挙げられた件数である。いずれのソフトも，バージョンに関係なく各シリーズとして合算した。

ホームページ・リーダーが 154 人，続く PC-Talker が 142 人と二つの製品の利用者が圧倒的に多い。それ以降は，95Reader（43 人），JAWS（36 人），VDM100W（30 人）であった。JAWS は使用頻度が 2 番目以降のソフトとして使用する人が多いのが特徴的である。上位のソフト以外にも，次のような支援ソフトが上がった。Search-Aid：12 人，Catwalk：7 人，ボイスサーフィン：6 人，ALTAIR：5 人，FocusTalk：5 人，MyNews：5 人，xpNavo：3 人，ドキュメントトーカー：2 人，ないぶリーダー：2 人，ニュース to スピーチ：2 人，利用者 1 人のソフトが ClipboardReader，Lalavoice，MyDic，VEGA，VLHPR，Voice Popper，WinVoice。

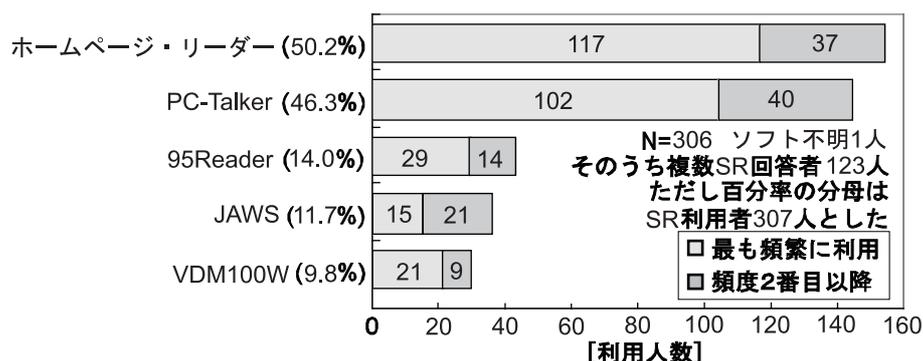


図 1-6-8 利用者の多いソフト

視覚的な文字の読み書きの可否別に利用ソフトを示したのが表 1-6-1 である。視覚的な文字の読み書きができると答えた人では，音声化ソフトを使用していないという回答（無回答を含む）が 48.2%と半数近くを占めた。ソフトの利用率は PC-Talker（29.1%）が最も高く，次にホームページ・リーダー（20.0%），95Reader（11.8%）が続く。これに対して，視覚的な文字の読み書きができないと答えた人では，ホームページ・リーダー（48.2%），PC-Talker（39.5%）の利用率が高く，JAWS（12.7%），95Reader（10.9%）がこれに続く。

利用率の高いソフトについて，複数のソフトを使用している人の利用頻度が高いソフトの組み合わせを比較したところ（表 1-6-2），ホームページ・リーダーを最も頻繁に利用し，2 番目に PC-Talker を利用するという組み合わせが最も多かった。他のソフトの組み合わせについて

も、音声 Web ブラウザ（ホームページ・リーダー）とスクリーンリーダーの組み合わせで使用する人が多いことが明らかとなった。

表 1-6-1 視覚的な文字の読み書きの可否別に見た利用者の多いソフト

音声化ソフト	視覚的な文字の読み書き	
	できる (110 人)	できない (276 人)
ホームページ・リーダー	22 人 (20.0%)	133 人 (48.2%)
PC-Talker	32 人 (29.1%)	109 人 (39.5%)
95Reader	13 人 (11.8%)	30 人 (10.9%)
JAWS	1 人 (0.9%)	35 人 (12.7%)
VDM100W	4 人 (3.6%)	26 人 (9.4%)
ボイスサーフィン	0 人 (0.0%)	6 人 (2.2%)
使用していない	53 人 (48.2%)	25 人 (9.1%)

表 1-6-2 利用者の多い音声 Web ブラウザ・スクリーンリーダーの併用状況

最も頻繁に利用 するソフト	2 番目に頻繁に利用するソフト			
ホームページ・ リーダー (HPR)	PC-Talker 33 人	95Reader 7 人	HPR* 6 人	JAWS 4 人
PC-Talker	HPR 15 人	PC-Talker* 3 人	JAWS 3 人	95Reader 1 人
95Reader	HPR 8 人	JAWS 6 人	PC-Talker 3 人	95Reader* 0 人
JAWS	HPR 2 人	95Reader 2 人	PC-Talker 0 人	JAWS* 0 人

*同じソフトだがバージョンが異なるソフトを使用

6. 利用目的

インターネットの利用目的を尋ねたところ、情報収集が 367 人 (95.1%)、電子メールが 344 人 (89.1%) と圧倒的に多く、それ以外はオンラインショッピングが 188 人 (48.7%)、情報発信が 117 人 (30.3%) の順で高かった (図 1-6-9)。その他として、株取引、インスタントメッセージやインターネット電話の利用が上がった。視覚的な文字の読み書きの可否別に利用目的を見たが、両者に大きな違いはなかった。

総務省統計局の家計消費状況調査* (平成 19 年平均) の結果では、インターネットの利用用途で最も多いのは「情報収集 (ホームページの閲覧など)」で 43.3%、続いて「電子メール」が 28.4%、「インターネットショッピング」が 19.9%と本調査と同様の傾向が出ているが、本調査の情報発信に該当する「個人のホームページの維持・管理」は 5.2%と低かった。

* 家計消費状況調査 - インターネットの利用状況 <http://www.stat.go.jp/data/joukyou/12.htm>

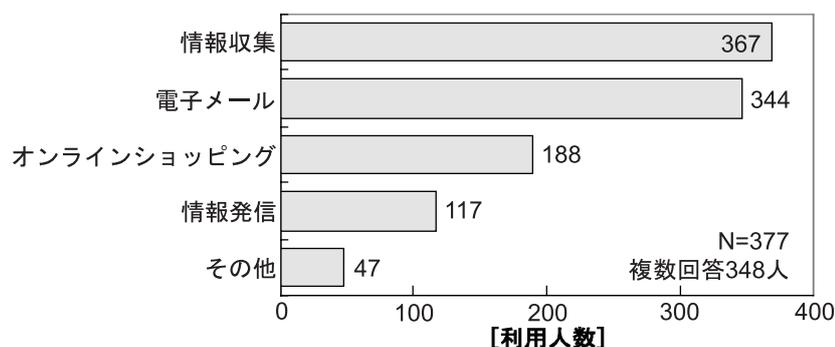


図 1-6-9 インターネットの利用目的

表 1-6-3 に年代別に見た利用目的を示した。網がけの部分には、80%以上の人が答えた項目である。情報収集はすべての年代で80%以上と高く、電子メールは20代～60代まで80%以上が、若い年代ほど低い傾向がある。一方で、20代、30代は情報発信やオンラインショッピングなどの利用率が他の年代よりも高く、若い年代でインターネットの利用目的が多様化していることが示唆された。

表 1-6-3 年代別に見たインターネットの利用目的

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70・80代
情報収集	100.0%	97.9%	98.5%	96.6%	98.8%	95.0%	92.9%
電子メール	47.1%	81.3%	98.5%	93.1%	95.2%	98.3%	78.6%
オンラインショッピング	23.5%	58.3%	67.2%	56.3%	49.4%	30.0%	14.3%
情報発信	35.3%	41.7%	44.8%	32.2%	27.7%	8.3%	28.6%
その他	5.9%	12.5%	11.9%	13.8%	14.5%	10.0%	14.3%

7. 閲覧内容

インターネットの閲覧内容を尋ねたところ、趣味の情報収集が319人(82.6%)、生活実用上の情報収集が306人(79.3%)、ニュース等の提供ページ閲覧が267人(69.2%)、仕事の情報収集が189人(49.0%)、行政や公的団体のページ閲覧が187人(48.4%)の順で多かった(図1-6-10)。その他として、学業関連の情報収集、医療関連の情報収集・相談などがあった。視覚的な文字の読み書きの可否別に閲覧内容を見たが、両者に大きな違いはなかった。

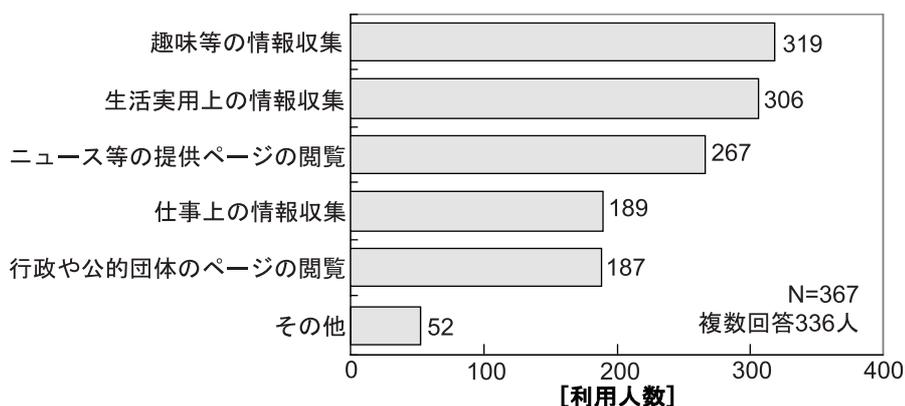


図 1-6-10 インターネットの閲覧内容

表 1-6-4 に年代別に見た閲覧内容を示した。網がけの部分は、80%以上の人々が答えた項目である。10代～50代で80%以上が趣味等の情報収集を閲覧している。また、30代と50代で生活実用上の情報収集が高く、10代は仕事の情報収集が少なく、趣味の情報収集が高かった。

表 1-6-4 年代別に見たインターネットの閲覧内容

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70・80代
趣味等の情報収集	88.2%	85.4%	91.0%	83.9%	89.2%	78.3%	57.1%
生活実用上の情報収集	52.9%	72.9%	91.0%	79.3%	91.6%	76.7%	64.3%
ニュース等の提供ページの閲覧	58.8%	68.8%	70.1%	70.1%	74.7%	80.0%	42.9%
仕事上の情報収集	11.8%	50.0%	67.2%	60.9%	57.8%	21.7%	21.4%
行政や公的団体のページの閲覧	11.8%	41.7%	47.8%	54.0%	55.4%	56.7%	35.7%

8. 利用時の課題

インターネット利用時の課題を自由記述で尋ねたところ、265人（68.7%）から回答が得られた。この記述を整理し、同様な課題はカテゴリーを作ってそこに分類し、視覚的な文字の読み書きの可否別に計数した結果を表 1-6-5 に示す。網がけの部分は両群で挙げられた課題のうち回答者が多かった上位3位の課題である。両群で異なる課題が挙げられ、視覚的な文字の読み書きができると答えた人では、19人（17.3%）が文字サイズ、10人（9.1%）がユーザエージェント、8人（7.3%）がページレイアウト・構造および色・コントラストに関する課題を挙げた。一方、視覚的に文字を利用できないと答えた人では、44人（15.9%）が代替テキスト、34人（12.3%）が動的なコンテンツ、31人（11.2%）がナビゲーションに関する課題を挙げた。以下、15種類のカテゴリーの内容を詳しく述べる。

表 1-6-5 インターネット利用時の課題

課題のカテゴリー	視覚的な文字の読み書き		計
	できる (110人)	できない (276人)	
代替テキスト	6	44	50
ナビゲーション	5	31	36
ページレイアウト・構造	8	28	36
動的なコンテンツ	2	34	36
ユーザエージェント	10	26	36
画像	6	29	35
PDF	5	26	31
キーボードアクセス	3	18	21
文字サイズ	19	0	19
コンテンツ	7	6	13
セキュリティ・エラー処理	4	9	13
フォーム	2	10	12
マルチメディアコンテンツ	1	8	9
色・コントラスト	8	0	8
その他	0	9	9

代替テキスト 画像・動画・アクティブな要素に関する代替テキストがないという記述が多く見られた。不要な代替テキストがあるという指摘もあった。

ナビゲーション ナビゲーションが分かりづらいため目的の情報にたどりつくことが困難であるという回答や、ナビゲーションの読み上げが飛ばせないため操作が煩雑であるという回答があった。

ページレイアウト・構造 ページ構造が複雑、レイアウトが分かりづらい、情報量・リンクが多過ぎるという原因により、ページの理解や操作が困難という回答が見られた。また、広告と本文の判別がしづらいことや、フレーム操作が煩雑なことも回答に上がった。

動的なコンテンツ FLASH や Ajax などの操作が困難であること、操作に時間がかかり過ぎてタイムアウトしてしまうことなどの記述があった。そのため、動的なコンテンツを使用するオンラインショッピングや公的な電子申請に困難が伴うという指摘があった。

ユーザエージェント インターネットを利用するための音声化ソフト（音声 Web ブラウザ、スクリーンリーダー、その他の支援ソフト）に関する課題をこのカテゴリに入れた。スクリーンリーダーに関して、読み上げが不正確、読み上げている場所がわからない、最新技術に未対応など機能についての回答と、操作方法が難しいという回答があった。

画像 画像認証の利用が困難であること、バナーがアニメーションで変わってしまうことなどによって、画像が見づらいという点が回答に上がった。

PDF 音声で読み上げられないという回答が多かった。他に、PDF フォームに文字を入力できないという回答もあった。

キーボードアクセス 仮想カーソルでアクセスできない部分があるなど、仮想カーソルの操作に関する問題が上がった。

文字サイズ 文字サイズが小さ過ぎる、変更できない、変更するとレイアウトが崩れるなどの回答が多かった。

コンテンツ 音声化に関しては、音声読み上げできないページが多いという指摘の他に、表や単語中のスペースなどによる音声読み上げの理解しにくさが上がった。また、マウスポインタが小さ過ぎるなど弱視者向けの配慮に関する回答もあった。

セキュリティ・エラー処理 セキュリティソフトが音声化対応していない、エラーが分かりにくいという回答の他に、セキュリティに関する情報が少ないという回答もあった。

フォーム フォームが読み上げられないこと、入力が難しいことが上がった。

マルチメディアコンテンツ 動画とスクリーンリーダーの音声重なって聞きづらいという回答が多かった。

色・コントラスト 背景と文字のコントラストが低く見づらいという回答が多かった。

その他 オンラインショッピングに関する教育が必要であること、用語が覚えにくいことなどが上がっていた。

また、利用者の多いソフトごとに利用時の課題を表 1-6-6 に示す。網がけの部分は各ソフトで最も多く挙げられた課題である。ホームページ・リーダーの利用者では、代替テキスト (16.2%)、ユーザエージェント (12.3%)、PDF (12.3%) の順に課題を挙げた人が多かったが、PC-Talker の利用者では、PDF (12.7%)、ナビゲーション (12.0%)、ページレイアウト・構造 (11.3%) の順で課題を挙げた人が多かった。次いで利用者の多い 95Reader, JAWS でもそれぞれ異なる課題を挙げる傾向が見られた。

表 1-6-6 利用者の多いソフト別に見たインターネット利用時の課題

課題のカテゴリー	ホームページ・リーダー	PC-Talker	95Reader	JAWS
代替テキスト	25 人 (16.2%)	15 人 (10.6%)	8 人 (18.6%)	13 人 (36.1%)
ナビゲーション	14 人 (9.1%)	17 人 (12.0%)	5 人 (11.6%)	3 人 (8.3%)
ページレイアウト・構造	16 人 (10.4%)	16 人 (11.3%)	5 人 (11.6%)	7 人 (19.4%)
動的なコンテンツ	18 人 (11.7%)	8 人 (5.6%)	8 人 (18.6%)	16 人 (44.4%)
ユーザエージェント	19 人 (12.3%)	14 人 (9.9%)	8 人 (18.6%)	5 人 (13.9%)
画像	15 人 (8.4%)	12 人 (8.5%)	7 人 (16.3%)	9 人 (25.0%)
PDF	19 人 (12.3%)	18 人 (12.7%)	2 人 (4.7%)	2 人 (5.6%)