

# 実態調査でみる パソコン利用者の通信環境

矢野さよみ●アクセスメディア インターナショナル株式会社

第2部

パソコン利用者動向

## 家庭はADSLが主流、この1年で光ファイバーも2.6倍 無線LANとIP電話も順調に伸びる、個人情報漏えい被害は24.9%

第1部では全国規模の電話調査による市場規模を紹介したが、この第2部では、インターネットの利用実態をより詳しく把握するため、パソコン利用者個人に向けて行ったウェブアンケートの結果を紹介する。まず、2-1～2-5では、家庭で利用されているインターネットのための通信回線の状況からセキュリティまでを解説する。

### 通信回線の全体動向

個人の自宅からの接続回線として初めてブロードバンドが主流となったのは2003年だが、2004年は早くもそれが完全に

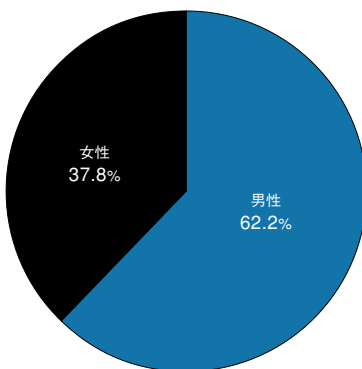
定着し、さらにスピードアップしながら拡大している。ブロードバンド化に大きく貢献したADSL接続は66.4%（複数回答）まで伸びている。また、今年伸び率でブロードバンド化に貢献しているのは光ファイバー（FTTH）である。この1年で2.6倍となり、今後の普及が期待される。一方、モデムやISDNからダイヤルアップで接続している利用者は全体の約2割から1割へと減少しており、インターネット利用においてこれらのブロードバンドへの移行がほぼ収束したと見られる。

本調査の対象は例年通り16歳以上の自宅からのインターネット接続利用者である。

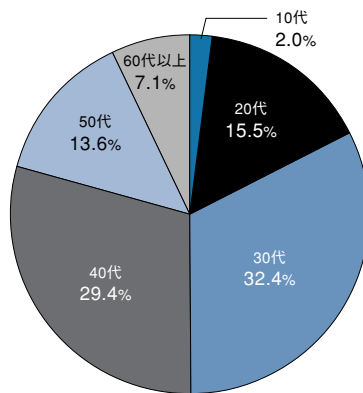
### 「2-1 通信回線とISP」～「2-5 利用時間」の調査対象および調査方法

調査対象	自宅からインターネットを行っている16歳以上の男女個人
対象地域	全国
調査手法	インタラクティブウェブ調査
サンプリング	GMOグループ、メールメディア登録者（約700万人）から無作為抽出、メール配信によるアンケートサイトへの誘導。AMIウェブサイトにおけるアンケート公募、アンケートサイトへの誘導、その他
アンケートサイト	アクセスメディア インターナショナル株式会社
最終有効回答数	8,014サンプル
調査期間	2004年4月17日～4月23日（ただし、メディアにより時期は異なる）

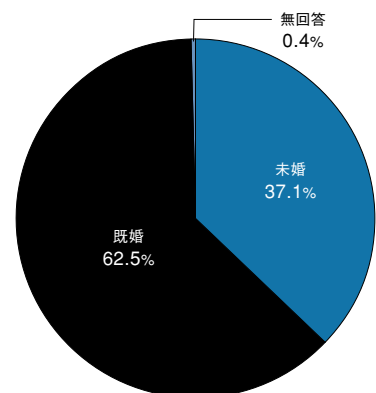
回答者のプロフィール 性別



回答者のプロフィール 年代



回答者のプロフィール 未既婚



©Access Media/impress,2004

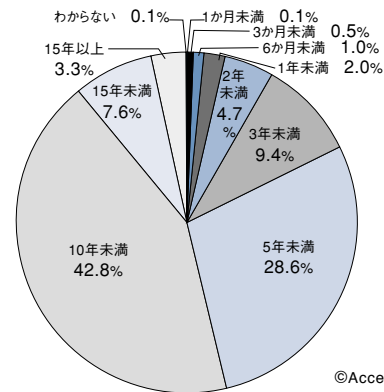
回答者の職種はインターネットの普及とともに女性や高齢層に広がっており、「主婦」や「無職・年金生活者・フリーターなど」が目立つ。その他の職種は分散しており、コンピュータ系への偏りなどは見られない。この傾向は昨年と同様である。

また、ここでいうブロードバンドとは、ADSL/xDSL、CATV、光ファイバー（FTTH）、無線、FOMAなどの第三世代（3G）携帯電話、専用線接続を指す。一方、ナローバンドとは、基本的にISDNを含むダイヤルアップ接続を指し、第三世代（3G）携帯電話以外の携帯電話/PHSによる接続、P-in comp@ct、P-in Master、AirH”などのデータカードや端末を利用したデータ通信を含む。

利用者の通信環境については、特にブロードバンド利用を中心に昨年との比較で掘り下げて分析する。

自宅からの主な接続方法1つに絞った場合のブロードバンド：ナローバンド比率は92.2%：7.5%で昨年の82.5%：16.6%からさらに伸びてきている。ただし、本調査はウェブによるアンケート回答結果であることから、一般的なインターネット利用者よりややブロードバンド比率が高いことを考慮すべきである（参考：第1部の普及率調査によるインターネット利用世帯におけるブロードバンド比率は約5割）。しかしながら、そのバイアスを差し引いてもこの1年でブロードバンド接続がほぼ定着したと見てよいだろう。回答者の中心

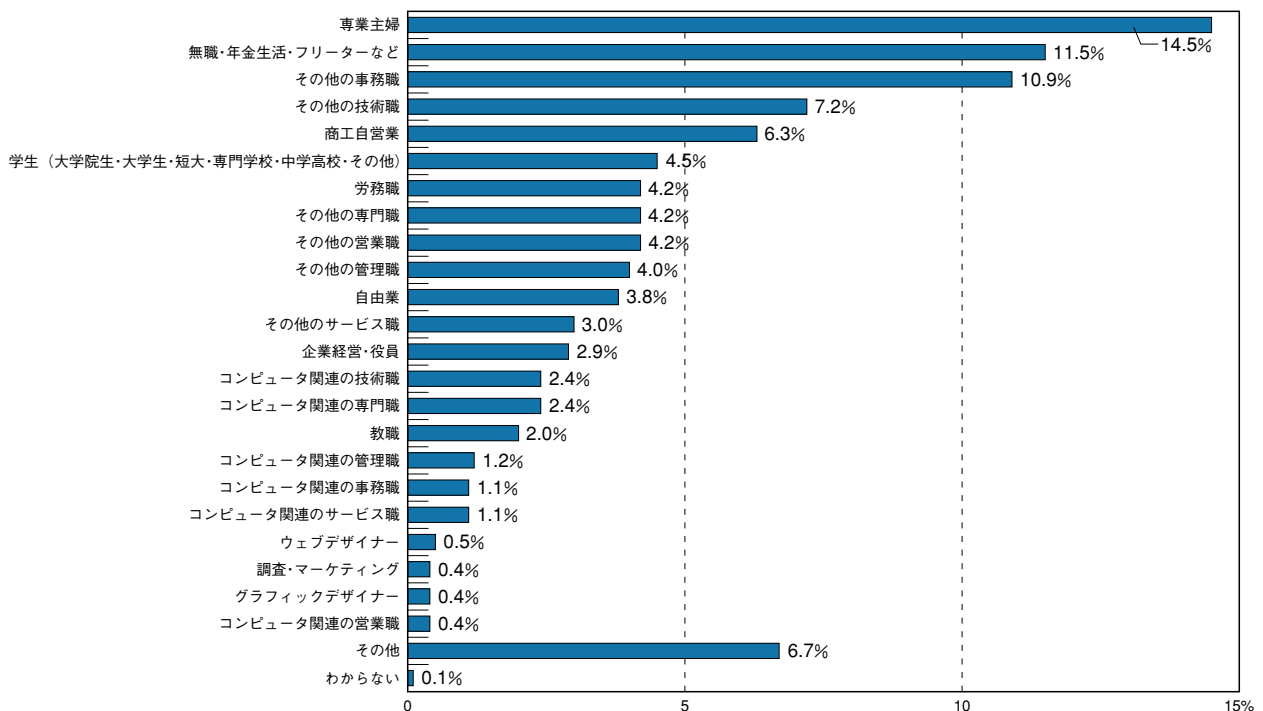
回答者のプロフィール インターネット歴



©Access Media/impress,2004

回答者のインターネット利用歴は5年以上10年未満の人が最も多く、4割以上を占める。また3年以上5年未満の人も約3割占めており、これらの合計が全体の約7割を占める。全体的にインターネットの利用については十分経験のある回答者であることがわかる。

回答者のプロフィール 職種



©Access Media/impress,2003

回答者の職種はインターネットの普及とともに女性や高齢層に広がっており、「主婦」や「無職・年金生活者・フリーターなど」が目立つ。その他の職種は分散しており、コンピュータ系への偏りなどは見られない。この傾向は昨年と同様である。

であるADSL利用者の接続方法選択理由を見ると、「常時接続の中で価格が安かったから」という回答が大半を占め、急激な日本のブロードバンド化にはADSLの低い価格設定が貢献したことがうかがえる。世界的に見ても日本のADSLの利用料金設定はかなり低いレベルに抑えられており、この点がインターネット利用者に評価されたことがわかる。

現在利用中の主な回線別にインターネット接続回線の乗り換え意向も聞いているが、全体的な動向として、昨年は約45%もの乗り換え意向があった（「乗り換え予定がある」「乗り換えるかどうか検討中」という回答を合わせたもの）が、今年はやや減少し、36.2%となっている。現状でADSL回線の利用者が多いためか、乗り換え意向者の63.4%が「光ファイバー（FTTH）」に今後乗り換えたいと回答している。また、興味深いのはすでにADSL回線の利用者でありながら、「ADSL」への乗り換え意向が23.1%も見られる点である。同じADSL回線でも提供会社を変更したいと考えている人が2割強存在することから、ADSLサービス提供会社の加入者獲得競争の激しいことが垣間見える。

1か月当たりのインターネットの利用料金は3,000円から6,000円程度となっているが、これはほぼADSLの月額利用料金に相当すると見られる。その中では光ファイバー（FTTH）利用者が4,000円から1万円程度の利用金を払っており、やや高い。接続回線乗り換え意向者は「現在利用している接続利用料金と同額で高速になった場合」乗り換えたい（68.3%）と回答していることから、光ファイバー（FTTH）の利用料金がADSL並みに下がれば、相当の回線乗り換え者が見込まれる。

利用している主な回線に対する満足度を見ると（注：ここでは、以下4種類の回線のみに関して聞いている）回線の品質やスピードについては、当然ながら高速の「光ファイバー（FTTH）」、「CATV」、「ADSL」の順に高く、ブロードバンドの中では「ADSL」の分が悪い。しかしながら、料金に関しては「ADSL」利用者の満足度が最も高く、料金が普及の牽引要素であったことがうかがえる。一方、料金の満足度が低いのは「ISDN」利用者で、はっきり「不満」と回答している比率が14.9%と最も高く、乗り換え意向の高さを裏付ける結果となっている。また、ISDN利用者の回線利用歴は「5年未満」が中心で、ブロードバンド利用者には比べ長い点も、乗り換え意向が高い要因の一つである。現実的に考えれば、今後ISDNの利用はさらに減少し、ほとんど見られなくなると同時に、通信環境全体では、ADSLから光ファイバーを中心としたブロードバンド内の高速化が予測される。

## ADSL利用

主な接続方法として、ADSLを選択した利用者の契約サービス事業者は、「ヤフー」と「NTT」が大勢を占める。この傾向は昨年と同様だが、今年は「ヤフー」が「NTT」を上回り1位となっている。契約サービスコースを見てもこの2社が上位を分け合っており、昨年に引き続きADSLの普及に貢献しているといえるだろう。契約サービスコースの傾向は12Mが中心であることに変わりはないが、傾向としては高速化しており、昨年はなかった24M以上のサービスコースも増えてきている。今後は24M以上がADSLの中心となることは必至である。

## CATVインターネット利用

CATVの契約サービス事業者は、昨年同様「J-COM Net」が1位で、昨年と比べると10%近く伸びた。また、近畿のZaq系列のサービス会社は今年選択肢を複数に分けたため、まとめると2位となる。以下「iTCOM.net」、中部地域の「CCNet」などが上位である。CATVの場合、地域性が高いため分散しており、その分「その他」も多いのが例年の特徴である。

CATVの最大通信速度は昨年同様、「5Mbps以下」から「12Mbps以下」が中心であるが、今年は「30Mbps以下」や「100Mbps」レンジが多くなっている。また、例年の傾向だが、CATVインターネットサービスは実際のところ、スピードがどの程度出ているのか「わからない」場合が多い。しかしながら、スピードに関する満足度からは、特に不満は見られず、不自由は感じていないことがわかる。

## 光ファイバー（FTTH）利用

光ファイバー（FTTH）の契約サービス事業者は、「NTT東西」が1年間で15.7%伸び、6割を超える躍進となっている。光ファイバー（FTTH）の事業者は主に電力会社系や有線放送系が多く、CATVのインターネットサービス同様、地域に依存するケースも多い。有線系で今年選択肢を加えた「有線ブロードネットワークス」は8.5%と健闘している。光ファイバー（FTTH）は敷設条件が厳しいため、新築集合住宅に光ファイバー（FTTH）が事前に引かれるケースも増加しており、多様化するマンション販売の売りの一つともなっている。

光ファイバー（FTTH）利用者はもともとスピードや品質を重視する傾向が強いが、契約しているサービスコースを見ても、定額料金で上り、下りとも100Mbpsの「Bフレットファミリー100」が主流で利用者全体の約2割を占めるに至っている。

### ISDNによるダイヤルアップ利用

回線の利用歴が長く、品質やスピード、料金に対する不満が相対的に高いISDN利用者はブロードバンドへの乗り換え意向が高い層である。ブロードバンドへの乗り換え「予定がある」(26.1%)と、「乗り換えるかどうか検討中」(38.5%)と合わせるとISDN利用者の約65%に達する。しかしながら、昨年ISDN利用者の85%以上が乗り換えを予定、または検討していたことに比べれば、ISDNからの乗り換え意向ブームはやや収まりつつある。このうち今後「ADSL」を予定しているのは45.4%、「光ファイバー (FTTH)」を予定しているのは37.7%と大きく2分される。昨年に比べると、今年は「光ファイバー (FTTH)」への乗り換えが伸長しており、ISDN利用者においても光ファイバー (FTTH) の環境がある程度整ったと判断していることがわかる。ISDN利用者のブロードバンドの非利用理由は、「回線がエリア内にISDNのみだったから」(28.4%)という理由が相変わらず根強い。

一方、「ISDNで充分だから、不自由は感じていないから」は16.3%と昨年の9.6%から増えているが、これは昨年から今年にかけて、乗り換え意向者がすでにある程度乗り換えたことによる反動と見ることができるだろう。

### モデムによるダイヤルアップ利用

モデムによるダイヤルアップ接続利用者のブロードバンドへの乗り換え意向は「予定がある」と「乗り換えるかどうか検討中」と合わせると65.5%でISDN利用者と一見同レベルに見える。しかし、具体的に「予定がある」(45.3%)と回答している率がISDN利用者より高く、やや積極的な姿勢がうかがえる。また、ISDN同様乗り換え意向が76%以上だった昨年から比べれば、その勢いは鈍化している。乗り換え先は意向者の約半数が「ADSL」へ、約3割が「光ファイバー (FTTH)」へと考えている。

ブロードバンドの非利用理由は「ダイヤルアップで十分だから、不自由は感じていないから」がトップで、利用上問題を感じていないように見受けられる。この傾向は昨年と同様であり、しかもISDN同様、この1年でブロードバンドへの乗り換えがある程度進んだ後のナローバンド利用者の現状であるという認識が必要だろう。

### 個人向けISP

インターネット利用者の契約しているISP (インターネットサービスプロバイダー) は回答者のブロードバンド比率が高くなるに従い、ISPの勢力圏をも塗り替えることになってきた。コンテンツやコミュニティを売りにしてきた、これまでの老舗のプロバイダーなどはいわゆる (通信) キャリア系に取って

代わられるようになっていく。

昨年1位の「Yahoo!BB」は全体の2割を超え、「(その他の) CATV接続会社」や「J-COMNet/J-COM Broad band」などの上位進出が目立ち、昨年の傾向を一層加速する結果となっている。今後もブロードバンドの加入者をいかに集めるかがサービスの鍵となってくることは間違いない。

ISP選択の際の検討事項は「料金が安いかどうか」(63.5%)がトップで、昨年とほぼ同率である。昨年の3位から2位に上がった「ADSL/xDSLであること」は30.4%で、これを条件にISP契約をした人がいかに多かったかを伺わせる結果となっている。このような検討のための情報源として重視されているのは「友人・知人・家族の情報」(21.5%)、「インターネットのウェブ情報・投稿サイト」(16.1%)の情報で、昨年に引き続きこうした口コミ系情報の信頼性が高い。

また、契約ISPの提供している付加価値サービスで、利用者に評価されているのは「ウイルスチェック(受信時・送信時)」、「IP電話サービス」「ウェブメール」と、上位は昨年の傾向と変わらない。セキュリティやIP電話については詳細を後述するが、利用者のセキュリティ意識や価格に対する意識がブロードバンド化によって高められていることは想像に難くない。

ISPについても本調査では毎年、乗り換え経験や予定を聞いている。すでにISPを「乗り換えた経験がある」のは47.5%、「乗り換え予定がある」のは10.1%と、ほとんど昨年の傾向と同様である。乗り換え経験者や予定者の理由はISPの基本サービスである「価格」と「通信速度」であり、昨年に引き続きブロードバンドのコストパフォーマンスの良さが乗り換えを促進してきたことは明らかである。乗り換えを経験したISPや乗り換え予定先のISPは「まだ決めていない」比率も高いので(37.5%)参考程度としたいが、「Yahoo!BB」「OCN/OCNSphere」「DION」などが上位に挙げられている。ここまで見てくると、ISPの勢力圏まで塗り替える勢いのブロードバンド化の波は今後、さらなるスピードアップの方向に向かうことは必然である。光ファイバー (FTTH) の環境が整い、ADSLと競争力のある価格設定に近づくことで、回線スピードだけでなく、新しいコンテンツや多様なサービス提供の可能性が高まるため、それにより再度ISPの勢力分布が書き換えられることが充分予測される。

### モバイルインターネット全体動向

自宅以外の外出先から、ノートパソコン、PDAを使ってインターネットを利用する、いわゆるモバイルインターネット利用については昨年との比較でみていく。

インターネット利用者全体のうち、モバイルインターネットの利用者は16.5%で、昨年とほぼ同レベルである。また、



利用機器は「A4ファイルサイズのノートブックパソコン」(49.4%)、「B5ファイルサイズのモバイルノートブックパソコン」(36.3%)が主流で、昨年の傾向とほとんど変わらないが、A4、B5ノートブックパソコンそれぞれが、ともに若干増加傾向である。

モバイルインターネット利用の主な接続回線は「携帯電話本体」からの比率が最も高く、「DDIポケットのAirH」と「NTTドコモのデータ通信カード」がそれに続く。モバイルインターネットの利用場所は過半数が「ホテル・旅館などの宿泊先」で、さらに「駅構内・空港内、公園などの公共の場所、公共施設」、「商用の外出先（工事/建設現場、クライアント先含む）」などがポピュラーな利用場所として挙げられている。主に想定される利用シーンは、出張や仕事利用と推測できる。モバイルインターネット利用者の1か月の支払い金額は「3,000円未満」までで、過半数を占める。しかしながら、支払い金額は各金額レンジに分散しており、利用の仕方が一定でないことがわかる。「出費なし」には会社負担などの業務利用が含まれる。

### 公衆無線LANアクセスポイント

モバイルインターネット利用者のうち、公衆無線LANアクセスポイントの利用経験者は18.6%で、昨年の11.6%から増加している。全国的にアクセスポイントが増えたことが、利用経験者の押し上げに貢献しているとみられる。急激に利用場所が拡大していることもあり、公衆無線LANを使うために加入しているサービス名ははっきり認識されていないケースが多い。「その他」が4割弱みられ、これは公共施設や交通機関、カフェ、お店など、無料サービスも含む。加入サービス名がはっきりしている中で利用率が最も高いのは「Yahoo!BBモバイル（ヤフー、BBテクノロジーズ）」である。先に見たようにYahoo!BBは契約ISPでもトップで、無線LAN契約がブロードバンド回線契約とパッケージで用意されていることも、利用増加を促進している。

### 利用機器

インターネットを利用している機器は例年通り、「デスクトップパソコン」(複数回答：76.5%)、「ノートブックパソコン」(54.1%)、「携帯電話本体」(35.8%)の順である。昨年と比べると、「デスクトップパソコン」がやや減少し、「ノートブックパソコン」が微増している。

パソコン以外のインターネット利用機器は、「携帯電話本体」が圧倒的で、92.1%と、昨年とほぼ同傾向である。

### 周辺機器とネットワーク機能

接続している周辺機器やパソコンに内蔵している利用機能は、1人あたり約5.1種類と多岐にわたる。「カラープリンター」、「デジタルカメラ」、「CDドライブ」、「スキャナー」、「DVDドライブ」などが上位で、ブロードバンド化を背景に多様化している。

パソコンでインターネットを利用している回答者に搭載通信機能を聞いたところ、昨年に引き続き「USB」が54.6%でも最もポピュラーだが、最近販売されているパソコンにはほぼ100%搭載されていることから考えると、もっと高くてもよい。昨年との比較で見ると、「無線（ワイヤレス）LAN」が唯一伸びている。無線LANは今年販売が増加しているノートブックパソコンへの搭載率が高いことからうなずける結果である。

### 家庭内LAN

家庭LANの状況をみる際には、1世帯あたりの複数台所有が前提となるが、インターネット利用者の約6割が2台以上の複数所有世帯であることがわかる。これは昨年と同程度の所有状況である。その複数所有の回答者に対し、家庭内LAN構築の有無を聞いたところ、4割強がすでに構築していると回答しており、その目的には「インターネット回線の共有」を始め、「ファイルの共有」「プリンターの共有」などが挙げられている。

昨年との比較で見ると、今年「無線でつないでいる」ケースが急増している点が特徴である。無線LAN搭載パソコンの販売が拡大していることや無線LANのルーター価格が下がってきたことが普及を促進していると考えられる。従来多かった「イーサネット」：「無線」は、54.0%：42.9%で「その他」（複数利用など）も3.1%存在する。現在のところ、若干「イーサネット」が「無線」を上回ってはいるが、今後は家庭内無線LANがパソコンの複数所有世帯の主流となりそうな勢いである。

### IP電話

ブロードバンド利用者から普及が浸透してきたIP電話の利用率はこの1年で1.8倍にも増加している。インターネット利用者の27.7%を占め、急激に普及しているといつてよいだろう。利用しているIP電話の提供会社は、昨年同様「BBフォン」が65.3%と他を圧倒している。これは先に見たISPの契約状況と非常に相関が高く、2位以下の提供会社も契約ISP上位の「OCNフォン」、「KDDI-IP」などが見られる。利用者のブロードバンド化とともに、提携プロバイダー間の無料サービスや、ブロードバンド回線とのパッケージサービスなどが次々に提供されてきたことが、IP電話の拡大に貢献してい

ることは間違いない。

IP電話の利用者がメリットを感じているかどうかについては、約8割が「感じる」または「やや感じる」と回答している。性別では、男性の50.8%が「メリットを感じる」に対し、女性は38.5%に過ぎない。一方、IP電話非利用者の4割が、IP電話に対し「関心がある」または「やや関心がある」と回答している。また、非利用者において、今後IP電話を「利用する予定」なのは約3割で、昨年と比べるとやや減少してはいるものの、今後のポテンシャルはある程度見込めるとみられる。ただし、若年層での関心は相対的に薄く、電話自体が「固定」から「携帯する」機器に変化していることが推測される。

### セキュリティ意識と被害状況

ブロードバンド化により、利用者は常時接続という利便性を手に入れたが、インターネットという外界と常に接続しているということはその分リスクを背負うことでもある。そのためセキュリティに対する意識が高まるのは必然的な流れといえる。

インターネット利用に際し、何らかの不安や問題を感じているのは全体の77.5%に達する。その中では「ウェブ上での情報の取り扱い」に対する不安が最も大きく（複数回答：60.7%）、次いで「ウェブサイトの情報内容の信頼性」（40.8%）、「ウェブ上で取り扱われている製品/サービスの信頼性」（29.1%）と続く。全体の傾向は昨年と同様だが、不安や問題を感じる利用者の絶対数は徐々に増加している。

実際にインターネット上で有害情報に接触したことがあるという比率も、迷惑行為の被害経験も昨年に比べ、全体的に増加傾向である。特に「コンピュータウイルス」については、この1年で有害情報接触の対象としても、被害経験としても約1.7倍に増えているのが目立つ（コンピュータウイルスについては詳細を後述する）。

今年は個人情報の漏洩の問題が社会問題化される傾向にあるため、特にその被害経験について聞いているが、実際に被害経験にあったことがあるのは24.9%となっている。これは未遂や気づかないだけのケースなどを含めて考えると、やや高いといわざるを得ない。しかしながら、回答者の不安の大きい分野であるため、その内容がどの程度の漏洩被害なのか、この質問だけから推測することは難しい。

キャリアやISPにより、ある程度防止対策がとられるようになってきたにもかかわらず、迷惑メール（スパムメール）の受信経験は僅かだが増えている。個人情報の漏洩防止や迷惑メールの拒否には、当然ながら個人でもそれなりの対策が必要である。解決の一つにISPとの接続やメール送受信のためのパスワードを複雑なものに変えたり、頻繁に変更したりするという基本的な対策がある。このパスワードの変更については昨年、過半数が「変更せずにプロバイダーに指定された

ものをそのまま利用している」と回答していたが、今年はその比率が約4割まで下がっている。代わりに「（定期的ではないが）たまに変更している」が13.5%から17.2%に増加しており、着実に利用者のセキュリティ意識が高まっていることがうかがえる。この傾向は今後も徐々に浸透していくと思われる一方、セキュリティをかいくぐる攻撃や漏洩、迷惑メールが存在しつづけることも確かであるため、個人レベルでのセキュリティ意識がより一層高まることを期待したい。

### パーソナルファイアウォール

個人向けのパーソナルファイアウォールの利用率はこの1年で大きく増加し、過半数が利用している。特に「別個に購入したものを利用している」率が増えていることから、自発的な個人のセキュリティ対策意識が読み取れる。利用製品は「シマンテック Internet Security」が最もポピュラーで、「トレンドマイクロ ウィルスバスター」、「シマンテック Norton Personal Firewall」などが上位に挙げられている。

### コンピュータウイルス

ウイルス感染メールについての送受信について改めて見ると、受信経験はインターネット利用者の66.3%、3人に2人にも上る。送信は僅か8.8%だが、いずれも昨年より増加している（送信については確認できていないケースも考えられる）。ウイルス対策ソフトの利用率は7割を超え、ほぼ定着したといつてよい。昨年との比較では、ファイアウォール同様「別個に購入したものを利用している」率が増えている。個人のインターネット利用者にとり、今や最も代表的なセキュリティの対象はコンピュータウイルスといえるだろう。

ウイルス対策ソフトは昨年同様「シマンテック Norton AntiVirus」、「トレンドマイクロ ウィルスバスター」、「ネットワークアソシエイツ マカフィー・ウィルススキャン」が代表的な利用製品として挙げられている。

### 利用時間

ブロードバンド/ナローバンド別に1週間当たりの利用時間をみると、明らかにブロードバンド利用者の利用時間が長いことがわかる。また、1回当たりの利用時間もブロードバンド利用者で長時間化している。

常時接続が定着してきたことで、1日のうちインターネットを利用する時間帯も接続インフラの影響を受けることなく、本来の利用者のニーズに合った時間帯に落ち着いている。最も利用される時間帯は「午後10時～午前0時」で、62.8%（接続場所にかかわらず、複数回答）となっている。性別では女性の利用が日中の午前8時から午後6時までの間、男性を上回っている。



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)