

## 1 高齢者・障害者対策関連

### (1) 高齢者・障害者向け通信・放送システムの普及促進

#### 年齢・障害面での格差解消に向けて

総務省では、年齢・障害面でのデジタル・ディバイドの解消に向け、高齢者・障害者の様々な障害に対応できる通信・放送システムを実現するための様々な取組を実施している。

#### 情報バリアフリー型通信・放送システムの研究開発

通信・放送機構では、平成8年度より、手書き文字認識技術など高齢者・障害者の身体的障害を代行・支援する技術の開発を、平成10年度より、様々な障害に対応するための諸機能をネットワークで制御し、個人の特性に合わせて自動調整・配信する技術の開発を、それぞれ行っている。

高齢化社会における情報通信の在り方、支援に関する研究

郵政省（現総務省）では、高齢者・障害者を含む誰もが情報通信の利便を享受できる「情報バリアフリー」環境の整備を図ることを目的として、平成11年12月から金沢市において、高齢者・障害者が簡単な操作でインターネット上にホームページを制作できる情報通信システムの実証実験を実施し、平成12年6月に結果を取りまとめた。なお、実験で使用したホームページは、同年7月より1年間、誰でも利用できるように公開した（図表）。

また、郵政省（現総務省）と厚生省（現厚生労働省）が連携し、平成12年1月から「高齢者・障害者の情報通信利用に対する支援の在り方に関する研究会」を開催し、同年5月に報告書を作成した。報告書では、ウェブアクセシビリティ

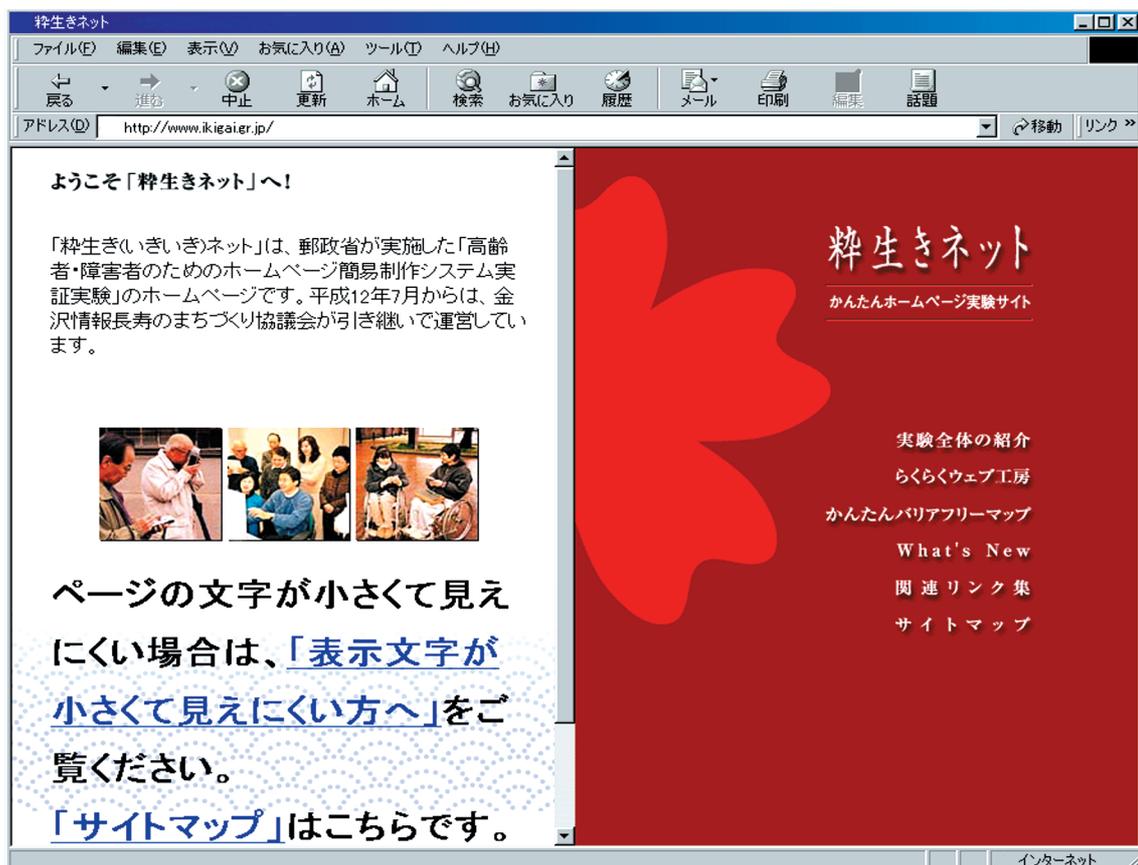
の確保に関し、当面求められる方策として、一般のホームページについては、点検・変換システム等高齢者・障害者のアクセスを支援する情報通信システムを制作し、その問題点を具体的に抽出・改善する仕組みを作ることが必要などと指摘している。

高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成  
郵政省（現総務省）では、平成9年度より、高齢者・障害者向け通信・放送サービスの開発を行うための通信・放送技術の研究開発を行う民間企業等に対し、通信・放送機構を通じて、研究開発費の一部を助成している。平成12年度予算では11件、また平成12年度補正予算では12件の事業に対し、助成金を交付し、高齢者・障害者の意見がより反映されるよう、当該研究開発に係る意見交換会を開催した。

身体障害者向け通信・放送役務の提供、開発等の推進

総務省では、平成13年度より、電話リレーサービスなど、「身体障害者の利便の増進に資する通信・放送身体障害者利用円滑化事業の推進に関する法律」の「通信・放送身体障害者利用円滑化事業」に該当する通信・放送役務の提供又は開発を行う者に対し、通信・放送機構を通じて、その実施に必要な資金を助成するとともに、役務の提供又は開発に関する通信・放送機構の情報提供業務を拡充している。

図表 粹生きネット



# 1 高齢者・障害者対策関連

## (2) 高齢者・障害者の自立支援の展開

### 広域介護支援システムの研究開発を実施

我が国の高齢化の進展や独居高齢者、要介護高齢者等の増加にともない、質の高い福祉サービスの効率的な提供と高齢者・障害者の自立・社会参加を支援する必要性が生じている。

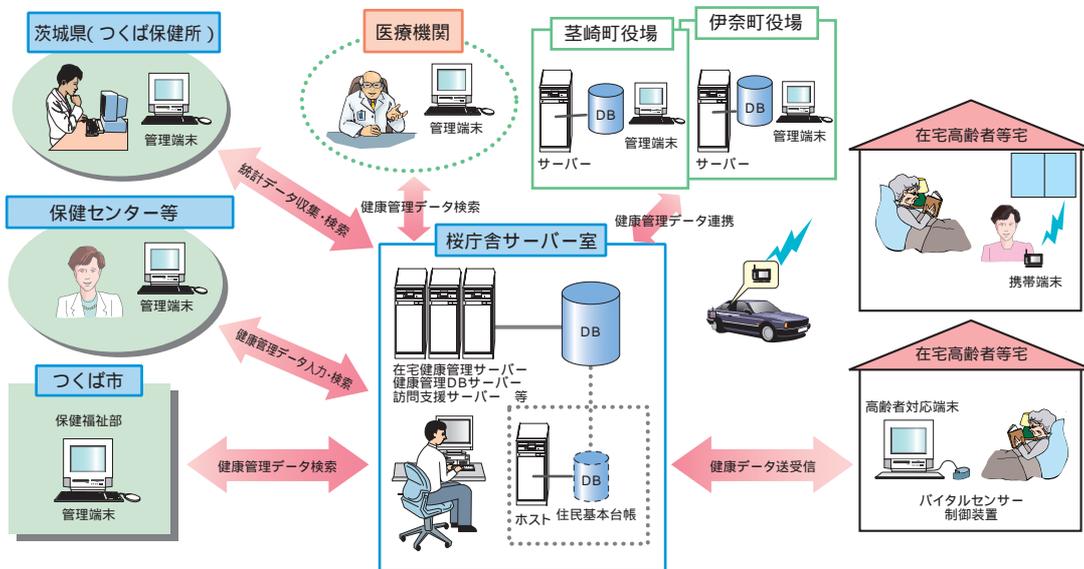
通信・放送機構では、既存の技術を組み合わせることにより、福祉分野において求められる高度な機能を持つ情報通信システムを実現するための研究開発を、地方公共団体等の協力を得つつ、平成11年度から「福祉支援情報通信システムの開発・展開」(平成13年度より「高齢者の自立・社会参加を支援する情報通信システムの開発・展開」と施策名を改称。)として実施している。

平成12年度は、広域的な連携を行う市町村等において、介護サービスや地域の福祉情報等の効率的な提供を可能とする広域介護支援システムの研究開発を開始した。茨城県つく

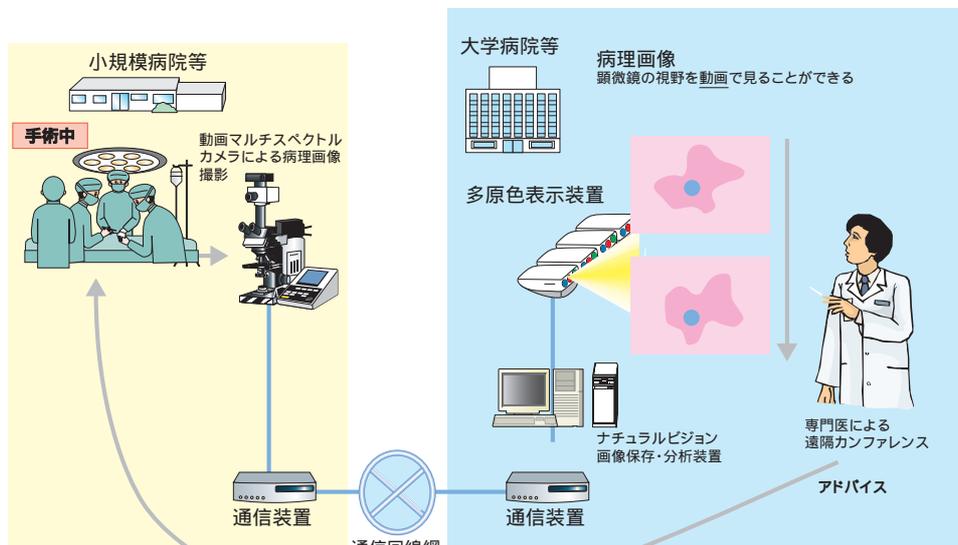
ば市(ほか茎崎町及び伊奈町)では、高齢者宅に設置した在宅健康管理端末からの健康管理データや各種健康診査等のデータをデータベース化し、健康管理データの共有化や高齢者の在宅介護支援を行う訪問・在宅介護支援システムを構築するとともに、介護サービス内容や介護施設等の情報提供を行うための福祉映像情報配信システムや、システムの導入効果の評価・分析を行う福祉サービス評価システムの研究開発を平成17年3月まで実施する予定である(図表)。

また、離島やへき地における高度な遠隔医療等の実現のために通信・放送機構では、平成13年度より、実物の色等を忠実に再現するナチュラルビジョン(次世代映像表示・伝送システム)技術の研究開発を実施する予定である(図表)。

図表 訪問・在宅介護支援システムのイメージ図



図表 高度な遠隔医療等の実現に資する映像関連技術の研究開発のイメージ図



## 1 高齢者・障害者対策関連

### (3) 視聴覚障害者向け放送番組の充実

#### 視聴覚障害者のアクセス機会均等化を支援

視聴覚障害者向け放送の充実を図っていくことは、放送を通じた情報へのアクセス機会の均等化を実現する上で重要な課題である。総務省では、視聴覚障害者がテレビジョン放送等の内容を理解する上で必要不可欠なサービスである字幕放送、解説放送、手話放送等を提供するための措置を講じている。

#### 字幕番組・解説番組等の制作促進

「身体障害者の利便の増進に資する通信・放送身体障害者利用円滑化事業の推進に関する法律」（身障者法）に基づき、平成5年度から、字幕番組等を制作する者に対し、通信・放送機構が所要経費の1/2を上限に助成しており、平成12年度における助成金額は、約4億5,000万円となった（図表）。

#### 視聴覚障害者向け放送ソフト制作技術の研究開発

通信・放送機構では、視聴覚障害者向け放送ソフト制作技術の研究開発を実施しており、平成8年度から12年度にかけて、ニュース（録画）や情報番組等の要約等、内容の要約

しやすいジャンルで、かつ音声がすべて原稿化されている番組を対象として、字幕を自動的に制作・付与するシステムの研究開発を実施した。今後は、平成15年度を目途に、ほぼすべての録画番組を対象に、短時間で自動的に字幕を付与できるシステム実現のための技術確立を目指す。なお、平成12年度においては、現在開発中のシステムについて、より実用化に近い実証システムを構築し、厚生省（現厚生労働省）と連携してその評価を行った。

#### 視聴覚障害者向け放送番組制作施設整備事業

平成9年度から、視聴覚障害者向け専門チャンネルに対し番組を供給することを目的に視聴覚障害者向け放送番組制作施設を整備する者並びに文字多重放送の実施に必要な放送番組制作送出設備及び無線設備を整備する者に対し、日本政策投資銀行等による低利融資を行う制度が創設され、番組制作面からの支援が行われている。

図表 視聴覚障害者向け番組制作への助成実績

年度	助成金額(千円)
5	4,020
6	29,245
7	18,464
8	18,775
9	127,192
10	123,564
11	381,300
12	449,720

平成9年度において、従来の通信・放送機構における衛星放送受信対策基金の運用益を活用する助成に加え、新たに一般会計からの補助金を原資とする助成制度を創設した。

総務省資料より作成

## 2 テレワーク・SOHOの推進

### 新たに2か所の情報バリアフリー・テレワークセンター設置

テレワーク・SOHO (Small Office Home Office) とは、情報通信を活用した遠隔型の勤務形態であり、通勤負担の軽減、育児・介護と就業の両立、女性・高齢者・障害者の就業機会の拡大、地域の活性化等の様々なメリットがある。総務省では、テレワーク・SOHOを普及・促進するために、以下の施策を推進している。

地域における施設整備

#### ( )テレワークセンター施設整備事業

平成6年度より、都道府県、市町村及び第三セクターが、地域住民が共同で利用することのできるテレワークセンターを整備する場合、施設・設備費、用地取得費・道路費を補助しており、平成12年度末現在9地域が事業を実施している。  
(□)情報バリアフリー・テレワークセンター施設整備事業

平成10年度より、都道府県、市町村、第三セクター及び公益法人が、高齢者・障害者が使いやすい情報通信システム等を設置した情報バリアフリー・テレワークセンターを整備する場合、センター施設、送受信装置、情報通信利用装置、用地取得費等を補助している。平成12年度は羽曳野市（大阪府）がセンターを新設し、平成12年度末現在3地域が事業を行っている（図表）。

なお、平成13年度から当該事業の実施主体として、特定非営利活動法人（NPO）及び社会福祉法人を追加した。

情報通信システムの構築・研究開発

#### ( )SOHO等支援情報通信システムの開発

平成11年度より、通信・放送機構を通じて、SOHOや在宅テレワーカーのサポートに資する高度な情報通信システムを構築・展開していくための研究開発を開始し、平成12年度は、5件の実証実験を実施した。

#### (□)SOHOディレクトリの開発

平成12年度より、情報通信ネットワークを活用したSOHOのディレクトリ（電子電話帳）をインターネット上に構築・公開し、アウトソーシングを行う企業が閲覧・検索できるシステムを整備している。

税制・金融支援（資料17～19参照）

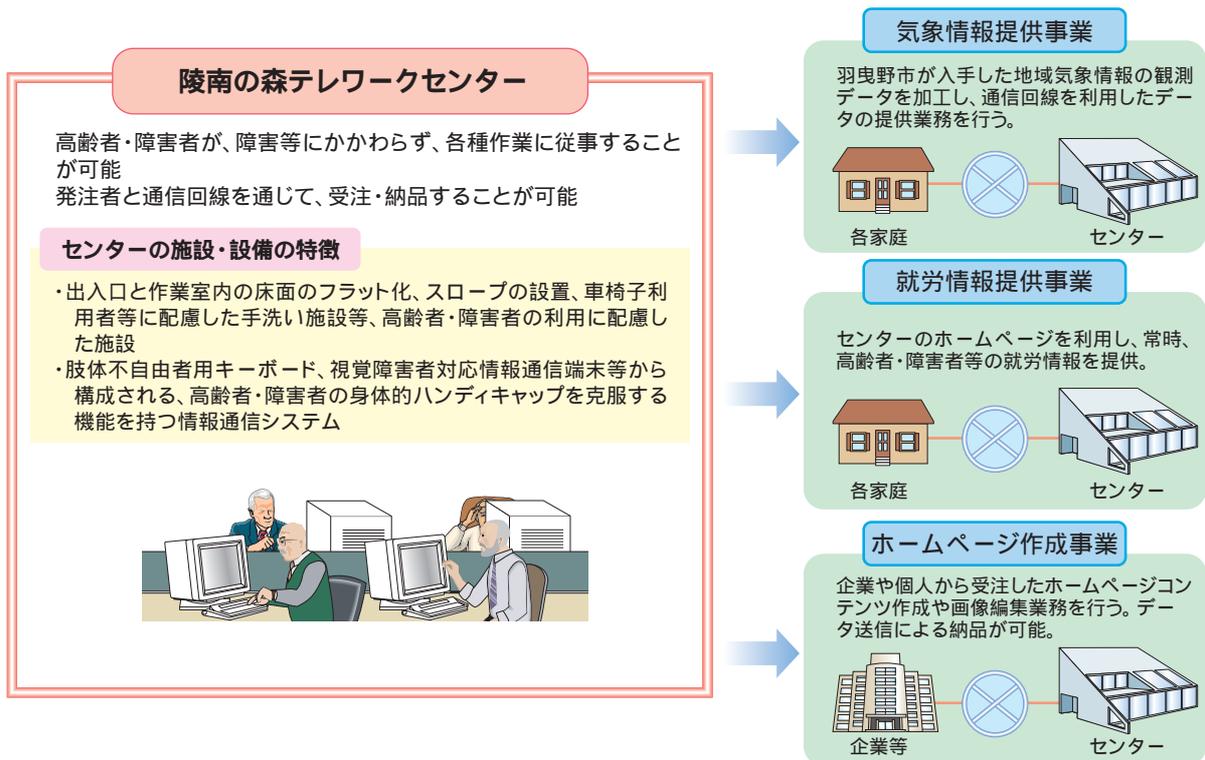
#### ( )テレワーク促進税制

平成10年度に、法人又は個人が、サテライトオフィス形態のテレワークを実施する上で必要な電気通信設備について、取得後5年度分、固定資産税の課税標準を2/3とする特例措置を創設した。平成12年度には、特例措置の適用期間の2年延長が認められた。

#### (□)テレワーク・SOHO支援特別融資制度

平成12年度に、在宅勤務及びサテライトオフィス勤務のための施設を自ら整備する企業及びSOHO向け貸しオフィスの整備などテレワーク・SOHOを支援するための施設を整備する事業者に対し、日本政策投資銀行等を通じて、事業の実施に必要な設備の取得に係る資金の融資を行う制度を創設した。

図表 羽曳野市の情報バリアフリー・テレワークセンター施設整備事業のイメージ



### 3 電気通信利用環境の整備 (1) 電気通信サービスに関する苦情・相談等

#### インターネット・パソコン通信に関する苦情・相談等が急増

総務省では、電気通信消費者相談センター（注）を設置し、電気通信サービスに関する利用者からの苦情・相談等を受け付けている。寄せられた苦情・相談等については適宜分析を行った上、必要に応じて各種広報活動等を通じて利用者等に情報を提供し、また、電気通信事業者等に所要の指導・要請などを行うことにより、利用者が安心して電気通信サービスを利用できるよう、電気通信サービスの利用環境の整備を推進している。

苦情・相談等の受付件数（図表 ）

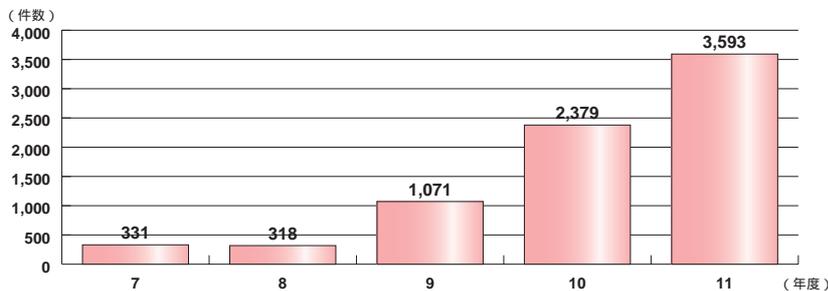
電気通信消費者相談センターに寄せられた平成11年度の苦情・相談等の受付件数は、3,593件で、平成10年度に比べ約51%と大幅に増加した。

苦情・相談等のサービス別、内容別分類（図表 、 ）苦情・相談等の受付総数に占める構成比率を電気通信サービス別にみると、平成11年度においても「国内電話」（28.6%）に関する苦情・相談等が平成10年度と同様最も高いものの、その構成比率は低下している。

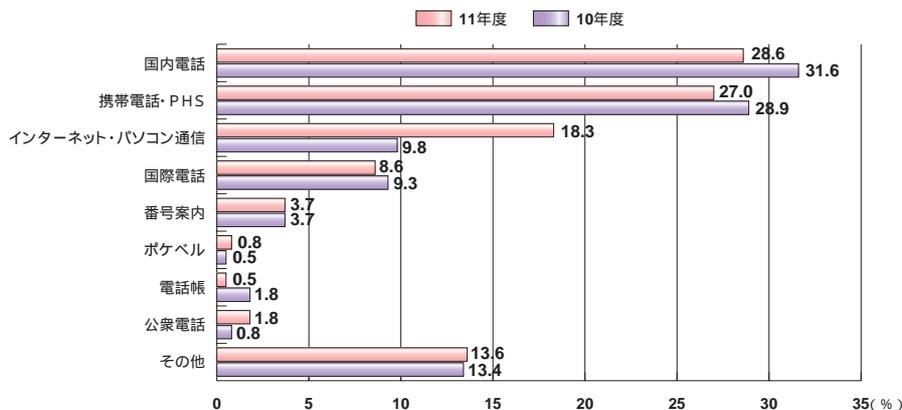
一方、近年におけるインターネットの急激な普及を反映して、「インターネット・パソコン通信」（18.3%）の構成比率が急速に高まっている。

同様に、苦情・相談等の受付総数に占める構成比率を内容別に見ると、「情報提供サービス」（12.9%）、「制度」（6.6%）の構成比率が高まっている。

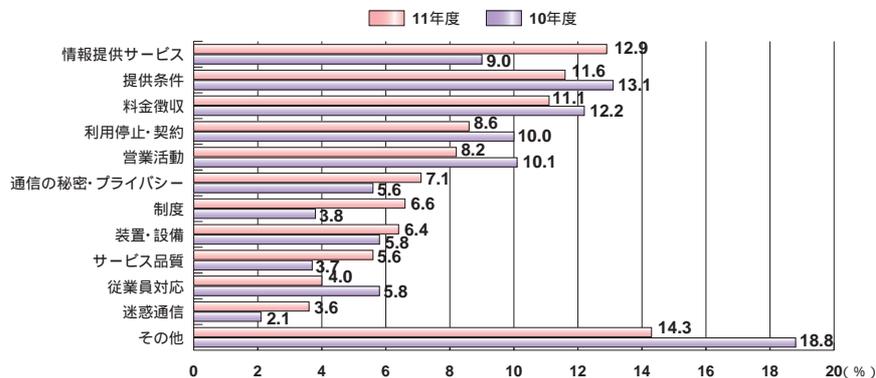
図表 年度別受付件数



図表 サービス別分類における構成比



図表 内容別分類における構成比



図表 ~ 総務省資料より作成

（注）総務省総合通信基盤局電気通信事業部料金サービス課電気通信利用環境整備室の呼称

### 3 電気通信利用環境の整備 (2) 電気通信サービスモニター制度

#### 電気通信サービスの相談窓口を希望する人が約6割

総務省は、利用者が安心して電気通信サービスを利用することができるよう、電気通信サービスに関する利用者の意見・要望を幅広く聴取し、今後の電気通信行政に反映させることを目的として、平成6年度より電気通信サービスモニター制度を実施し、その一環としてモニターに対してアンケート調査を実施している。

平成12年度の第2回アンケート（平成13年1月実施）では、電気通信サービスに関する相談窓口、電話会社選択サービス（マイライン）について調査を行った(図表)。

#### 電気通信サービスに関する相談窓口

電気通信サービスについて電気通信事業者や公的機関等への相談をしたことがある人は、39.5%となっており、相談先は「電話会社やインターネットサービスプロバイダ等の電

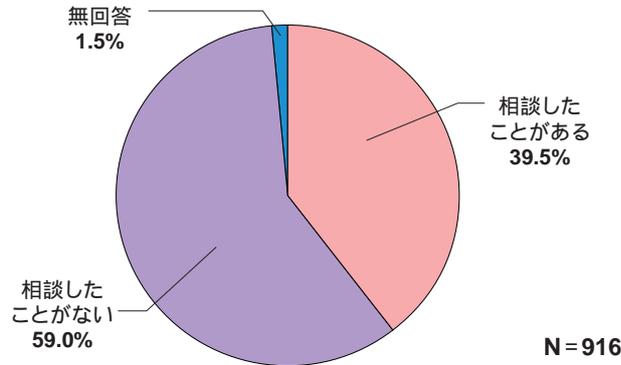
気通信事業者」が92.3%と最も多い。電気通信サービスに関する相談窓口の在り方をみると、「電気通信サービス全体に対する専門的で横断的な相談窓口があるべき」と答えた人が59.8%と最も多い。

#### 電話会社選択サービス（マイライン）について

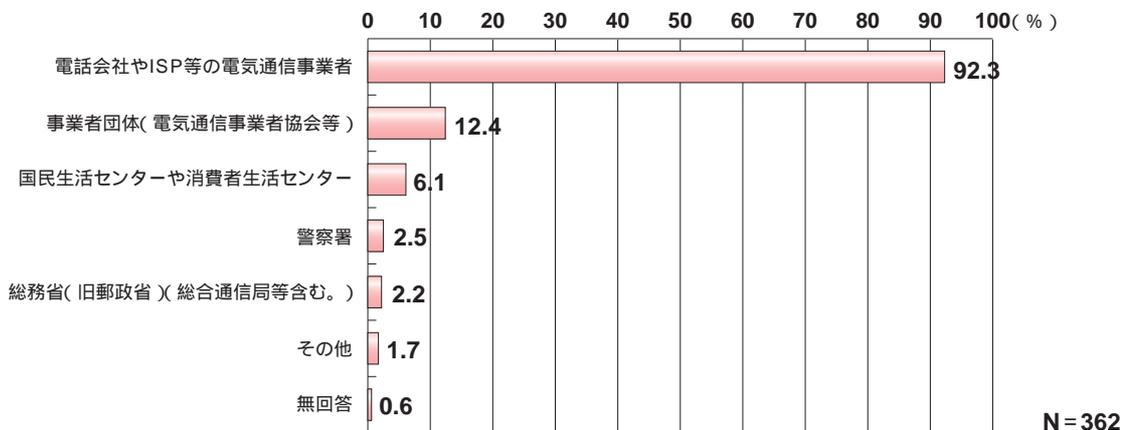
電話会社選択サービス（マイライン）という言葉について、「見たり聞いたりしたことがある」人が96.0%と認知度は極めて高い。「マイライン」の「申込みをした」人は16.7%であり、その電話会社選定理由は、「今まで使っている電話会社だったから」が「料金が安かったり、割引があったりしたから」を上回っており、必ずしも料金額や割引が電話会社の選定理由とはなっていない。

図表 平成12年度電気通信サービスモニターに対する第2回アンケート調査結果（抜粋）  
（参考）アンケート発送数：1,000、回収数：916、回収率：91.6%

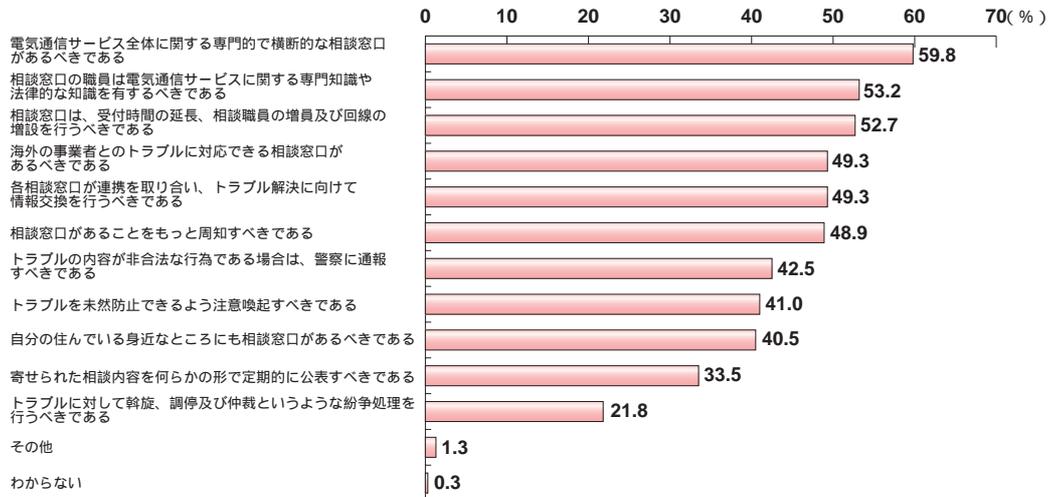
#### 電気通信サービスについて電気通信事業者や公的機関等への相談経験の有無



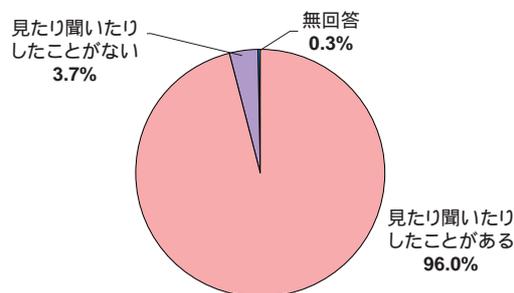
#### 相談先（複数回答）



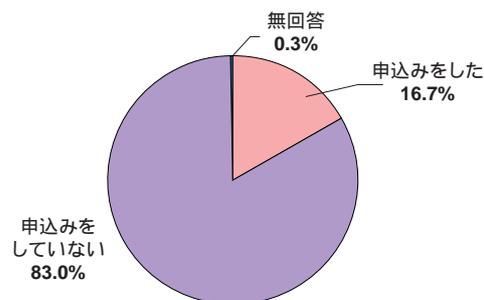
電気通信サービスに関する相談窓口の在り方（複数回答）



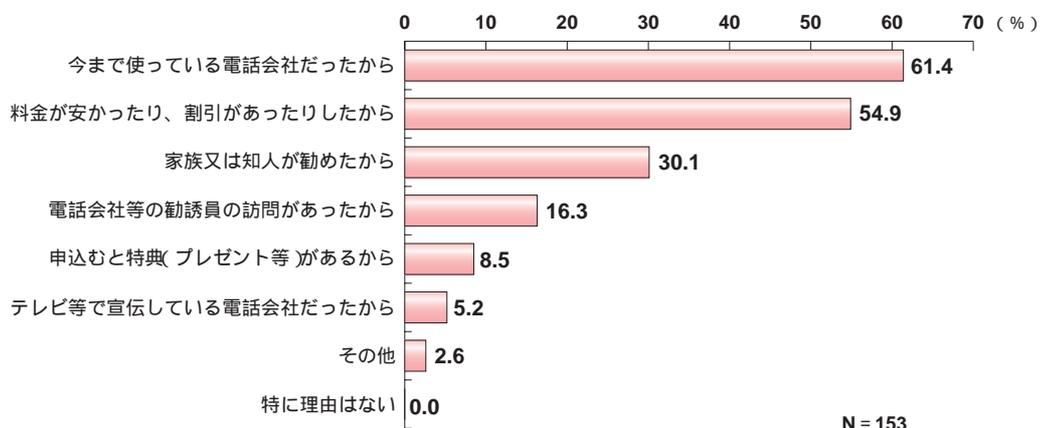
「マイライン」という言葉の認知状況



「マイライン」の登録申込み



電話会社選定理由（複数回答）



### 3 電気通信利用環境の整備

#### (3) 電子署名・電子認証

##### 電子署名・電子認証制度の構築

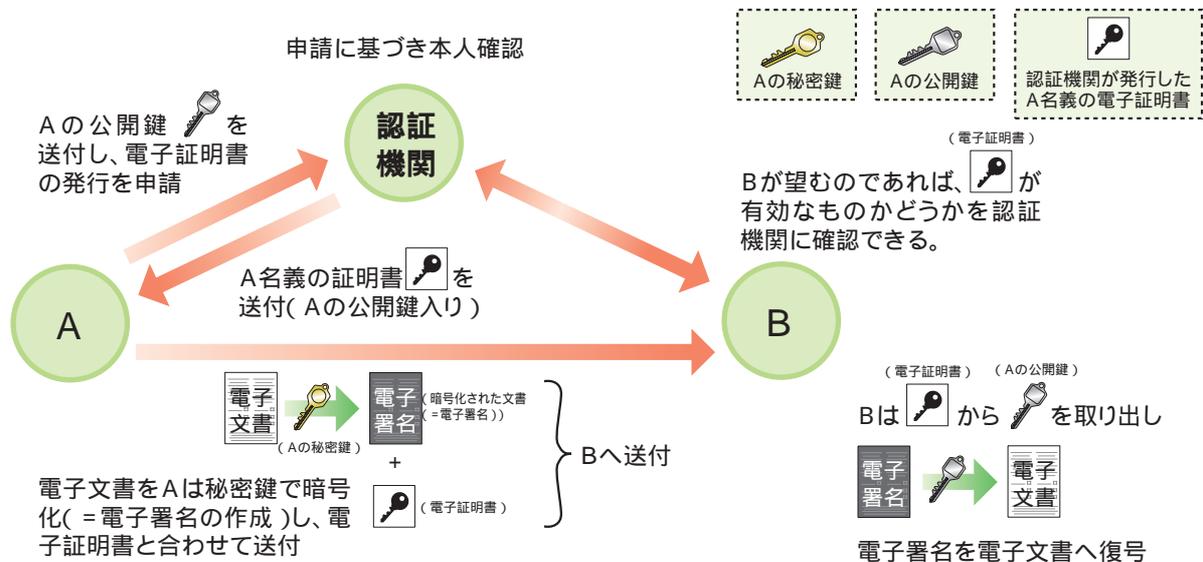
近年のインターネットの急速な普及にともない、電子取引をはじめ、金融、教育、医療・福祉、行政等、様々な分野における活動が急速にインターネット上で行われるようになりつつあるが、インターネットは、従来用いられてきた専用線等と異なり、一対一の通信経路が確保されないオープンなネットワークであるため、相手方が確かに本人であるか（本人性）、情報内容が途中で改ざんされていないか（非改ざん性）が明らかではない。こうした、本人性、非改ざん性の確認機能を果たすものとして、電子署名（注1）及び民間認証機関による電子認証（注2）が利用されてきており（図表）、その法的効力を明確なものとする「電子署名及び認証業務に関する法律」が、平成13年4月より施行された。

同法の制定については、「高度情報通信社会推進に向けた基本方針 アクションプラン」（平成11年4月高度情報通信社会推進本部決定）において、「我が国における認証業務の健全な発展を促し、また電子署名が少なくとも手書き署名や

押印と同等に通用する法的基盤を確立するため、国際的な整合性に配慮しつつ、郵政省、通商産業省、法務省が協力して、平成11年度中に認証業務に関する制度整備に着手することが盛り込まれ、3省庁が共同で法案を作成、第147回国会に提出し、平成12年5月において可決された。

同法では、インターネット等での情報の電磁的方式による流通について、（1）電磁的記録に本人による電子署名が行われているときは、当該記録の作成が本人により真正に成立したものと推定する、（2）認証業務のうち一定の要件を満たすものを特定認証業務と定義し、これを行おうとする者は国に申請を行うことで国から認定を受けることができる、とされている。これにより、例えばインターネット上での商取引において、電子署名及び特定認証業務を行う者が発行する電子証明書が付されている受発注記録の場合、その取引記録が法的な根拠をもったものであることが明確となった。

図表 認証機関を利用した電子署名の形態例



(注1)電子署名：代表的な例としては公開鍵暗号方式によるデジタル署名がある。公開鍵暗号方式では、利用者は異なる一対の暗号鍵ペアを作成し、そのうち一つを秘密鍵として自分で管理し、他方を公開鍵として一般に公開する。この方式を用いることにより、利用者はデータを送信する場合、自分の秘密鍵（署名鍵）で暗号化して相手に送信し、相手側は送信者の秘密鍵に対応する公開鍵（検証鍵）を用いて復号化することができる。この場合、公開鍵を用いて復号化できるものは、公開鍵に対応する秘密鍵（利用者だけの管理下にある）により暗号化されたデータのみであることから、秘密鍵を保持する者によって署名が行われたことを確認できる。

(注2)電子認証：第三者が、ある電子署名が本人によって行われたことを証明することであり、公開鍵暗号方式によるデジタル署名について言えば、第三者である認証機関がデジタル署名に用いられる公開鍵の所有者の本人確認を行い、電子署名を発行して証明することとなる。

## 4 電波利用環境の整備

### 電波の三次元可視化技術の研究開発の開始

総務省では、健全な電波利用環境を維持するため、不要電波問題、電波の人体に与える影響等の問題、不法・違法無線局問題等に対応している。

#### 不要電波問題対策

電波利用の拡大、各種電子・電気機器の普及にともない、機器・システムが他の機器・システムから電磁的な妨害を受けることが大きな問題となっている。このため、国際無線障害特別委員会（CISPR）では、各種電子・電気機器に対して妨害波の許容値、イミュニティ（注）の限度値及びそれらの測定法を規定（CISPR規格）しており、各種電子・電気機器の製造の際には、無線障害となりうる電波の発生を抑制するとともに、妨害波の存在下においても性能劣化を起ささないような対策がとられている。総務省では、CISPR規格（CISPR16-2）に準拠した無線妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件について、平成12年9月に電気通信技術審議会から答申を受けた。本答申を参考に、各種電子・電気機器の製造に関する規格の策定又は改定が行われることとなる。

また、総務省では平成12年度から「電子機器から漏洩する電波の三次元可視化技術の研究開発」を行っている。現在、電子機器から漏洩する電波に対しては、その発生部位や発生状態が把握できないため経験を基にした試行錯誤的な対策がとられている。このような問題を抜本的に解決するために、電子機器から漏洩している電波の状況を三次元の画像として表示することによりその発生状況を把握できる技術（電波カメラ）の研究開発を実施している（図表）。平成12年度は、高精度電波センサーの試作及びプログラムを得るための走査方法の開発に関する従来技術の調査検討等を実施した。平成13年度は、高精度アレイ化センサーの開発、画像処理技術の開発等を実施する予定である。

#### 人体電波防護対策

昨今の携帯電話等の急速な普及にともない、無線設備が生活圏の付近に整備されるようになったことにより、これらの無線設備から発射される電波が人体に好ましくない影響を及ぼすのではないかと懸念が提起されるようになった。こ

のような状況を踏まえ、安全な電波利用の一層の徹底を図るため、平成9年4月に「電波利用における人体防護の在り方」に関する答申を踏まえ、携帯電話端末等の身体に近接して使用される無線機器に適用される電波防護指針（局所吸収指針：比吸収率で規定）が策定され、無線機器の製造等におけるガイドラインとして活用されている。

他方、携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法については、これまで複数の方法が開発・提案されてきたが、欧米の標準化機関では、局所吸収指針の制度化に使用することを目的とし、比吸収率を統一的に評価するための測定方法について、標準化が進められており、近々完了する見込みである。我が国においても、比吸収率を統一的な方法で測定し評価するための測定方法が求められている。このような状況を踏まえ、安全な電波利用のより一層の徹底を図ることを目的として、局所吸収指針の制度化に向け、電気通信技術審議会へ平成12年5月に「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」について諮問し、同年11月に一部答申を受けた。答申では、人体側頭部の側で使用される携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法について統一的な評価方法が提言された。今後、測定方法の適用対象の拡大や国際規格等の整合性等を踏まえつつ、関係省令の一部改正を行う予定である。

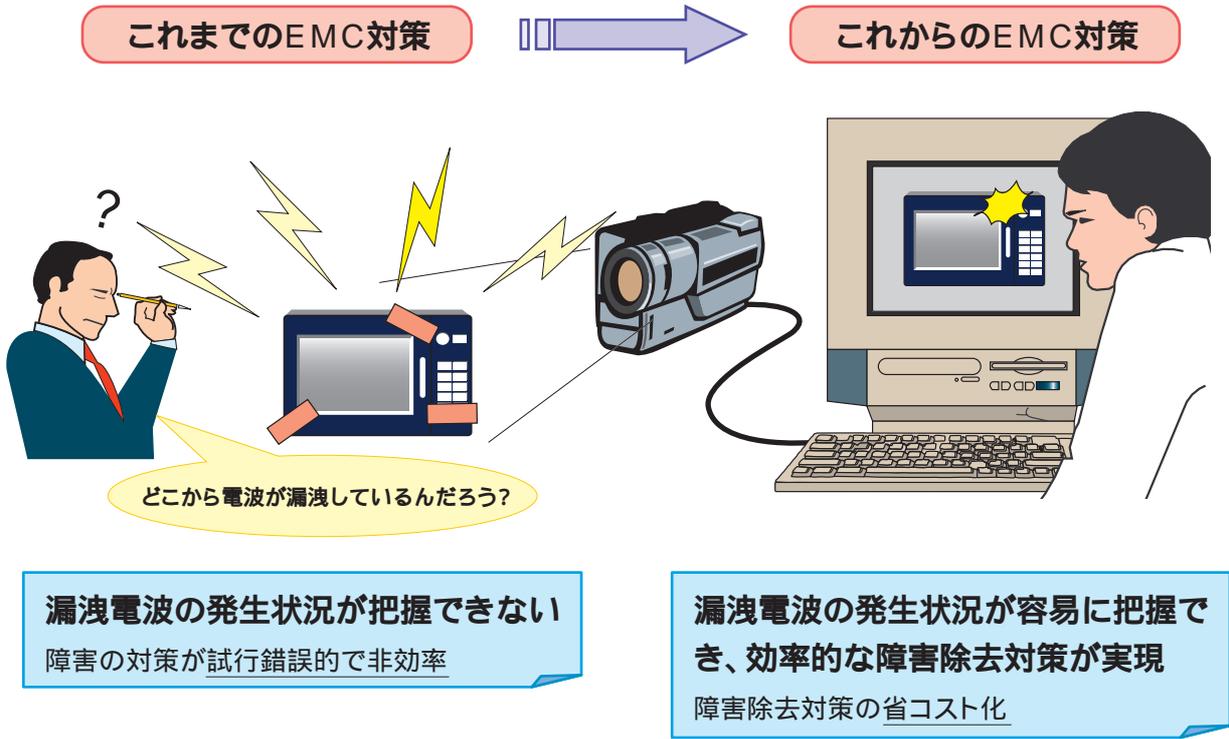
#### 不法・違法無線局対策

電波利用の拡大とともに、不適正な利用も増大して電波利用における障害が多発している。このため、不法無線局の探查等を効果的に行うための電波監視システム（DEURAS：Detect Unlicensed Radio Stations）の整備を平成5年度から進めて電波監視活動を強化するとともに、捜査機関との不法無線局の共同取締りを実施している。また、不法・違法無線局の未然防止策として、周知啓発活動の強化や基準不適合設備の製造販売の防止等に取り組んでいる。

また、衛星通信については、近年、軌道及び周波数の使用状況が高密度化し、混信等の発生が現実化しているため、平成10年度から、宇宙電波監視施設を整備し、静止衛星のL、Ku、Ka帯ダウンリンクの監視を開始し、平成11年度に監視対象とする周波数をS、C帯にも拡張している。

（注）イミュニティ（Immunity）：使用している機器や装置あるいはシステムが、外部からの無線妨害波によって、性能が劣化することなく動作することができる能力。

図表 電子機器から漏洩する電波の三次元可視化技術の研究開発



## 5 放送の健全な発展に向けた取組

### 視聴者と放送のより良い関係の構築に向けて

青少年のメディア・リテラシーの向上

青少年と放送の良好な関係を構築するためには、放送事業者による青少年に対する配慮とともに、青少年や保護者のメディア・リテラシー（視聴者がメディアを選択し、主体的に読み解き、自己発信する能力）（図表）の向上が必要である。

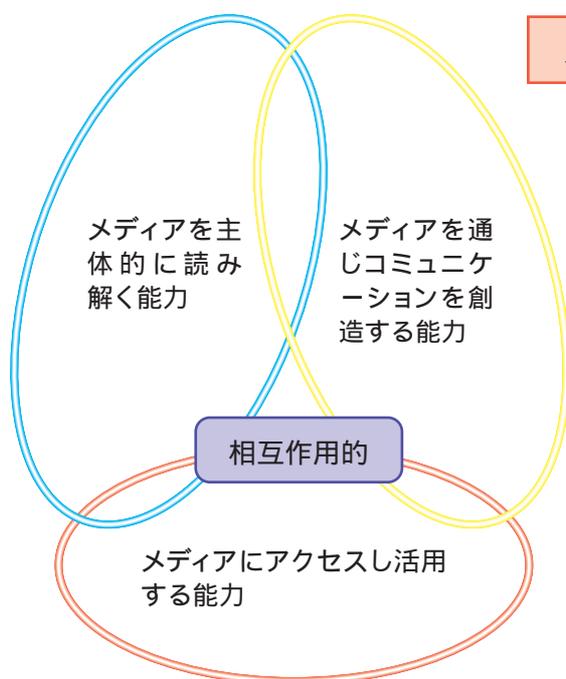
このため、メディア・リテラシーのかん養に向け、平成11年11月から「放送分野における青少年とメディア・リテラシーに関する調査研究会」を開催し、平成12年6月に報告書を取りまとめた。この報告書では、まずメディア・リテラシーの概念を広く国民に周知していくとともに、メディア・リテラシー教材の開発、教育の促進、人材の育成について提言している。総務省では、この報告を受け、平成12年9月に

メディア・リテラシー育成に資する教材案件を募集し、平成13年7月に、採用された「メディア・リテラシーを育成する国語の授業開発」等3件の研究成果を公表する予定である。

#### 訂正放送制度

放送は非常に大きな社会的影響を有していることから、真実でない放送によって権利侵害がなされた場合、その被害は甚大なものとなる。このため、放送法には訂正放送制度（放送後3か月以内に、真実でない放送によって名誉毀損等の権利侵害を受けた被害者は、放送事業者に訂正又は取り消しの放送を請求できる制度）を設けている。平成12年度は、訂正放送制度の国民への定着化を推進するため、ポスター等を公共機関の窓口等に掲示し、広く周知活動を行った。

図表 「メディア・リテラシー」の概念



メディア・リテラシー＝「メディア社会における生きる力」

メディアを主体的に読み解く能力

- ・ 情報を伝達するメディアそれぞれの特質
- ・ メディアから発信される情報について、社会的文脈で批判的に分析・評価・吟味し、能動的に選択する能力

メディアにアクセスし、活用する能力

- ・ メディア（機器）を選択し、操作し、能動的に活用する能力

メディアを通じてコミュニケーションを創造する能力。特に、情報の読み手との相互作用的（インタラクティブ）コミュニケーション能力