

高齢者のユーザビリティに配慮した
ICT 利活用環境に関する調査研究

報告書

平成 19 年 3 月

目次

1 目的.....	1
2 調査研究の概要.....	2
3 調査・検討の内容および実施項目	4
3.1 高齢者の ICT 利活用に関する調査.....	4
3.1.1 概念整理	4
(1) 対象とする高齢者層の設定.....	4
(2) ユーザビリティ概念の整理.....	5
(3) 調査研究の方針.....	8
3.1.2 既存文献調査	11
(1) 収集の視点.....	11
(2) 収集結果	12
3.1.3 アンケート調査.....	17
(1) ウェブアンケート調査.....	17
(2) 携帯電話教室受講者へのアンケート調査	40
3.1.4 フィールド調査.....	48
(1) 調査実施概要	48
(2) 調査結果の整理.....	55
(3) ヒアリング結果の整理.....	61
3.2 高齢者におけるユーザビリティ上の課題の検討・整理	65
3.2.1 ユーザ像の整理.....	65
3.2.2 高齢者におけるユーザビリティ上の現状課題の抽出・整理.....	74
(1) 今後の ICT 製品の求められるユーザビリティの要件.....	74
(2) 課題の抽出・整理	78
3.3 高齢者のユーザビリティを向上させるために必要となる指針等の検討.....	83
3.4 今後の調査研究の方向性の整理	97
4 まとめと今後の課題.....	98
<資料編>	
資料1 開催要綱	
資料2 文献調査結果の概要について	
資料3 ウェブアンケート調査結果	
資料4 携帯電話教室アンケート調査結果	
資料5 フィールド調査 日記データ	
資料6 ユーザ像の整理結果	

1 目的

日本の将来人口は、2005年以降の総人口は減少傾向となり、深刻な少子高齢化へ突入する。また、2007年以降、団塊の世代（昭和22年から24年生まれ）が一斉に定年期を迎える「2007年問題」などの問題も抱え、企業においては、労働力人口の減少や、高度な知識・技能を持った熟練技術者の退職による技術継承等の問題が顕在化してきており、高齢者の積極的な就労等を通じた社会参加の促進は喫緊の課題である。こうした状況に対して、高齢者がICTをより一層利活用できるようになることは、在宅での就労、個人起業、ボランティア活動等が可能となるなど大きなメリットが期待されている。

一方で、高齢者のインターネット利用率は32.6%（平成17年通信利用動向調査、60歳以上のインターネット利用率）であり、高齢になるほど利用率が減少しているのが現状である。高齢者にとって、インターネットを利用しない理由としては、「利用する必要がない」（31.8%）、「操作が難しい」（20.2%）（平成17年通信利用動向調査）が大きな割合を占めており、高齢者が使いやすい（ユーザビリティ）ICT製品・サービス等の普及・促進を早急に行っていくことが必要である。そのためには、製品の操作性にのみ焦点を当てていた従来のユーザビリティの概念を拡張し、高齢者による利用の背景、利用環境、利用による効果・影響等を総合的に捉え、今後求められるユーザビリティの要件を新たに定義することが求められる。

このような状況を踏まえ、本調査研究では、まず今後の高齢者のICT利活用促進にユーザビリティ概念を整理し、その上で、携帯電話を対象として、高齢者のICT利活用に関する調査し、具体的かつ多様な高齢者像を把握する。さらに、高齢者におけるユーザビリティ上の課題の検討・抽出、高齢者にとってのユーザビリティを向上させるために必要となる指針等の検討を行い、我が国において高齢者が使いやすいICT製品・サービス等の普及に資することを目的とする。

2 調査研究の概要

本調査の概要は以下のとおりである。

まず、本調査研究が提唱する概念についての整理を行い、高齢者の ICT 利活用に関する現状のデータを収集するための実態調査を実施した。実態調査としては、調査の目的に応じて既存文献調査、アンケート調査、フィールド調査を行った。

次に実態調査の結果に基づき、高齢者の生活パターン（ライフスタイル）、ICT 機器の利用状況・意識を整理し、ユーザ像を設定した上で、高齢者におけるユーザビリティ上の課題の検討・整理を行った。

この結果を踏まえて、高齢者にとってのユーザビリティを向上させるために必要となる指針等の検討を行った。

以上の流れを図 2.1 に示す。

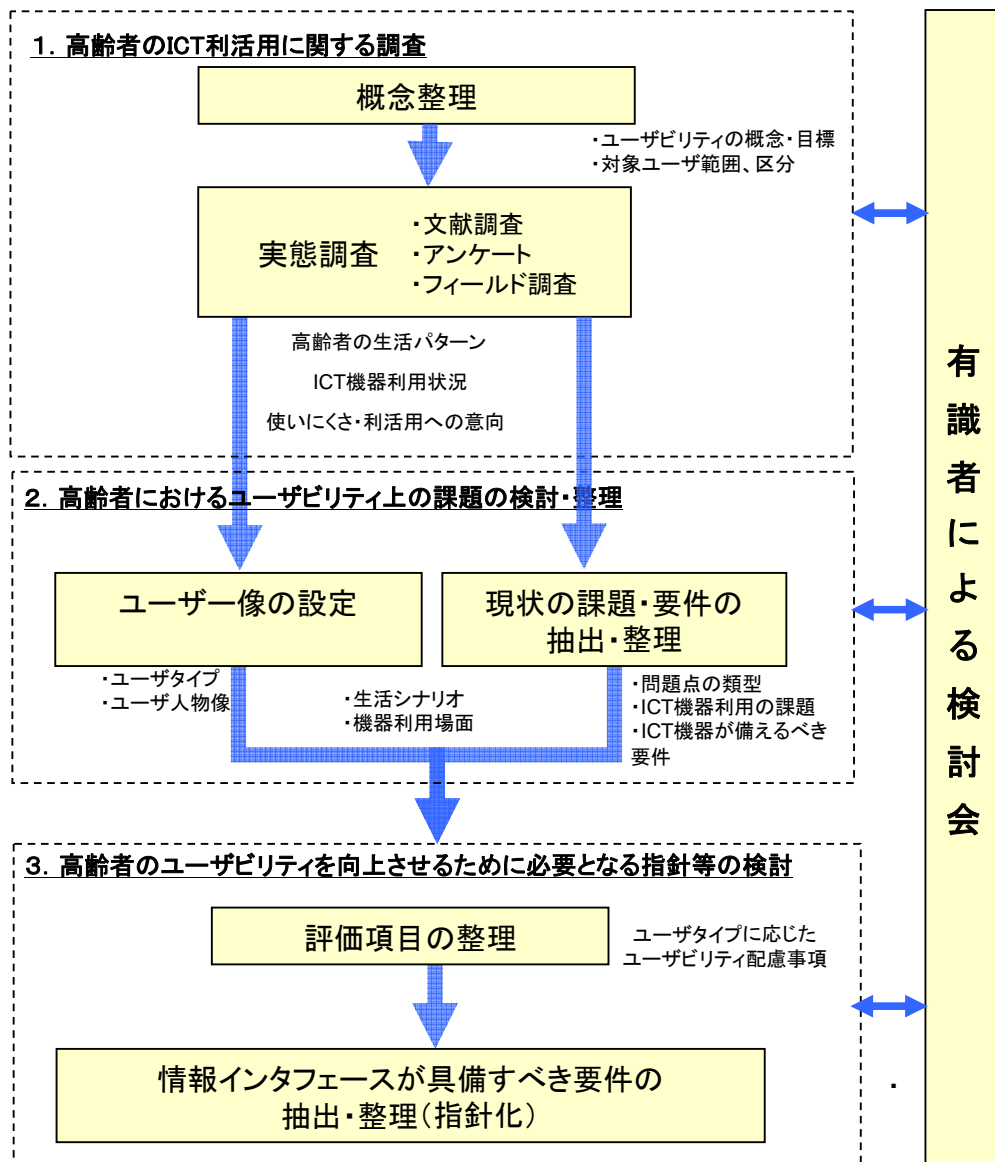


図 2.1 調査研究の流れ

調査研究の実施にあたっては、有識者、携帯電話事業者、メーカー、関連団体のメンバーから構成される検討会を設置し、調査の進め方や結果の分析について、適宜、助言を受けながら遂行した。検討会メンバーのリストを以下に示す。検討会は3回にわたって行った。検討会の設置要綱および開催経緯を資料1に示す。

(五十音順、敬称略)

氏名	所属
やすむら 安村 みちあき 通晃 (*1)	慶應義塾大学 環境情報学部 教授
いとう 伊東 まさこ 昌子 (*2)	常磐大学 人間科学部 準教授
こんどう 近藤 のりこ 則子	老テク研究会 事務局長
さい 佐井 あきしげ 章重	松下電器産業株式会社 パナソニックデザイン社 AVCNアドバンスグループ インタラクションチーム
しみず 清水 ひろかず 博一	情報通信ネットワーク産業協会 マルチメディアソリューション部 部長
たかもと 高本 やすあき 康明	富士通株式会社 総合デザインセンター ユーザー・エクスペリエンスデザイン部 デザインディレクター
ひろさわ 廣澤 かつひこ 克彦	株式会社NTT ドコモ プロダクト&サービス本部 プロダクト部 第三商品企画担当課長
よこた 横田 かずま 一磨 (*3)	総務省 情報通信政策局 情報通信利用促進課 課長補佐

*1 座長

*2 座長代理

*3 オブザーバー

3 調査・検討の内容および実施項目

3.1 高齢者の ICT 利活用に関する調査

本節では、高齢者を取り巻く現状を踏まえ、高齢者のライフスタイルや社会参加の実態と、そこでの ICT の利活用の状況等について、調査・分析を行った。

3.1.1 概念整理

本調査研究の前提として、IT 新改革戦略（平成 18 年 1 月 IT 戦略本部）に定められた目標を踏まえておく必要がある。IT 新改革戦略では「ユニバーサルデザイン化された IT 社会の構築」が重点的な課題の一つとなっており、その中で、2010 年度までに、高齢者・障害者・外国人を含む誰もが身体的制約、知識、言語の壁を越えて、安心して生活できるように、情報アクセス等のユニバーサル化を実現することを目標として掲げ、実現に向けた方策として、「2010 年までに、機器や端末等における表記、操作方法の統一等の高齢者・障害者を含むすべての人の使いやすさに配慮した指針づくりを進めるとともに、利用者が使いやすい製品を容易に選択できるような製品表示を促進する」と明記されている。

すなわち、本調査研究においても 2010 年度の社会で実現、実践できるような調査研究成果を提示していく必要がある。そのためには、2010 年頃の高齢者を取り巻く社会環境、高齢者のライフスタイル、ICT 機器・サービスの開発状況、これら ICT およびユーザビリティに関する調査研究などを見据えた調査計画の検討が重要である。

(1) 対象とする高齢者層の設定

国連の人口統計では 60 歳以上を高齢者人口としており、我が国では統計上の老年人口を 65 歳以上とし 65 歳～74 歳を前期高齢者、75 歳以上を後期高齢者と区分している。したがって、一般に高齢者に関する調査研究では、65 歳以上を調査対象としたものが多い。しかしながら本調査研究では、以下に示す理由から、今後の高齢者の ICT 機器利活用拡大に寄与する世代として 55 歳以上 65 歳未満の年齢層についても調査対象に含めるべきと考える。

- ・ 2010 年度以降の社会を見据えて検討を行う必要があること

2010 年度時点での高齢者層の実態を把握するため、現時点での 60 歳前後の世代まで調査対象に含めることが適当である。また、特に現在の 59 歳から 61 歳は「団塊の世代」でもあり、人口に占める割合が大きい。

- ・ ICT の利活用の観点から、今後の高齢者の特性を把握する必要があること

一般の高齢者に関する調査では、平均寿命や社会保障制度上の観点から高齢者を定義しているが、本調査研究では、ICT の利活用状況の特徴を考慮して調査対象を設定する必要がある。平成 17 年度通信利用動向調査では、「過去 1 年間のインターネット利用経験の有無」について「利用経験が無い」と回答する割合は 40 歳代まで 10% 未満、50 歳代は 25%、60 歳以上 65 歳未満は 45%、65 歳以上 70 歳未満は 58%と

年齢層が高くなるにつれて急増している。現役世代である 50 歳代では就労環境や日常生活において ICT 機器に接する機会が多いことから、40 歳代と比較すると利用経験が低いものの、60 歳代以上に比べると高くなっていると考えられる。今後、さらに ICT 機器が普及することを想定すると、ICT 利用経験の少ない現在の高齢者像のみならず、ICT 機器に親しんでいる将来の高齢者の予備軍として、55 歳以上の年齢層についても調査を行いその特性を把握する必要がある。

以上の現状を踏まえ、本調査研究では調査対象を 55 歳以上とし、各年齢層の特徴を次のように整理する。

年齢層	対象とする理由（想定される特徴）
55 歳～59 歳	生活や就労環境の中で、日常的に ICT 機器を活用している世代。将来の高齢者像のモデルとなりうる。
60 歳～64 歳	生活や就労場面で、ある程度 ICT 機器の利用経験や新技術利用に対する意欲を持ち、利活用範囲の拡大が期待できる。
65 歳～69 歳	退職後、再就職等の社会参加や余暇の充実を図ろうとする世代。これまでの ICT 利用経験が豊富でなくても、ICT 利活用範囲の拡大の可能性はある。
70 歳～	一般的な高齢者像であり、最新の ICT 機器との接点や利用経験が少ない世代。生活の中で新たな ICT 機器や機能を取り入れるための配慮が求められる。

(2) ユーザビリティ概念の整理

高齢者の ICT 製品・サービスの利活用については、「使う必要がない」「操作が難しい」というデータはあるものの、「なぜ使う必要がないと判断するのか（使ってみたくらい意欲が持てないのか）」「どこがどのように使いにくいのか」といったその背景にある要因は明らかにされていない。一方で、今後の高齢者は「就労したい」「社会参加をしたい」という社会とのつながりを積極的に求める意識を持っているというデータもあるが、「どのようなライフスタイルを望んでいるのか」「生活の文脈でどのように ICT 利活用が介在してくるのか」という具体的なイメージは明らかにされていない。

これらを解決していくためには、必要なファクトデータを収集・分析した上で、行政、メーカ、業界団体、研究機関が共有すべきビジョンを示し、施策として実現すべき具体的な課題を示していくことが重要である。

前述のとおり、高齢者の ICT 利活用の状況が停滞していることはすでにデータで示されているが、こうした状況を変えていくためには、背景にある「高齢者の生活空間（ユーザ像）－情報インタフェース（ICT 製品群）－ICT 利活用による情報社会（情報空間）」を構造的に捉えた視座を明示して、目標となる共有概念を創造する必要がある。

図 3.1-1 は、高齢者の ICT 利活用を取り巻く現状を模式的に示したものである。現

状では、ICT 製品の利活用自体を不要と考えている高齢者群、ICT 製品の利活用に興味はあるが操作等が難しく使えない高齢者群、ICT 製品を利活用しているが操作や機能が限定されるため主体的には使いこなせない高齢者群が大勢を占めている。これには、高齢者と ICT 製品との接点にあるインタフェース上の問題に加えて、ICT 製品が持つ魅力や ICT 製品によって広がる世界が見えにくく、入り込めないことが遠因となっていると考えられる。

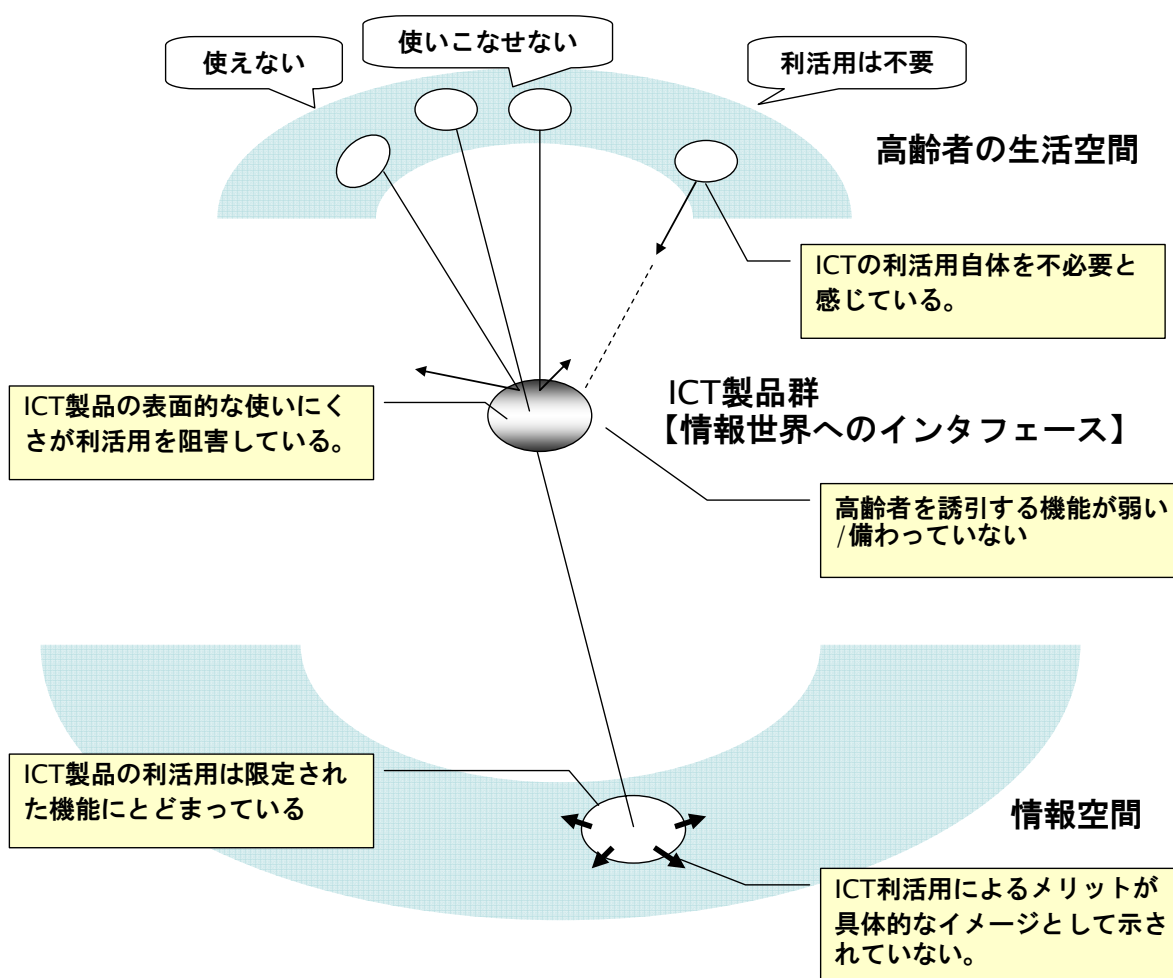


図 3.1-1 高齢者の ICT 利活用を取り巻く現状

図 3.1-2 は、現状の課題を解消した高齢者の ICT 利活用についての将来的なイメージである。ここでの ICT 製品群は、高齢者と情報空間との単なる接点や入り口ではなく、情報空間へと誘い（いざない）、案内する存在といえる。このように、高齢者のライフスタイルと ICT 利活用による拡大した活動イメージを明確にすることで、その中の ICT 製品の役割を見据え、今後の ICT 製品が具備すべきユーザビリティの要件を抽出することができる。

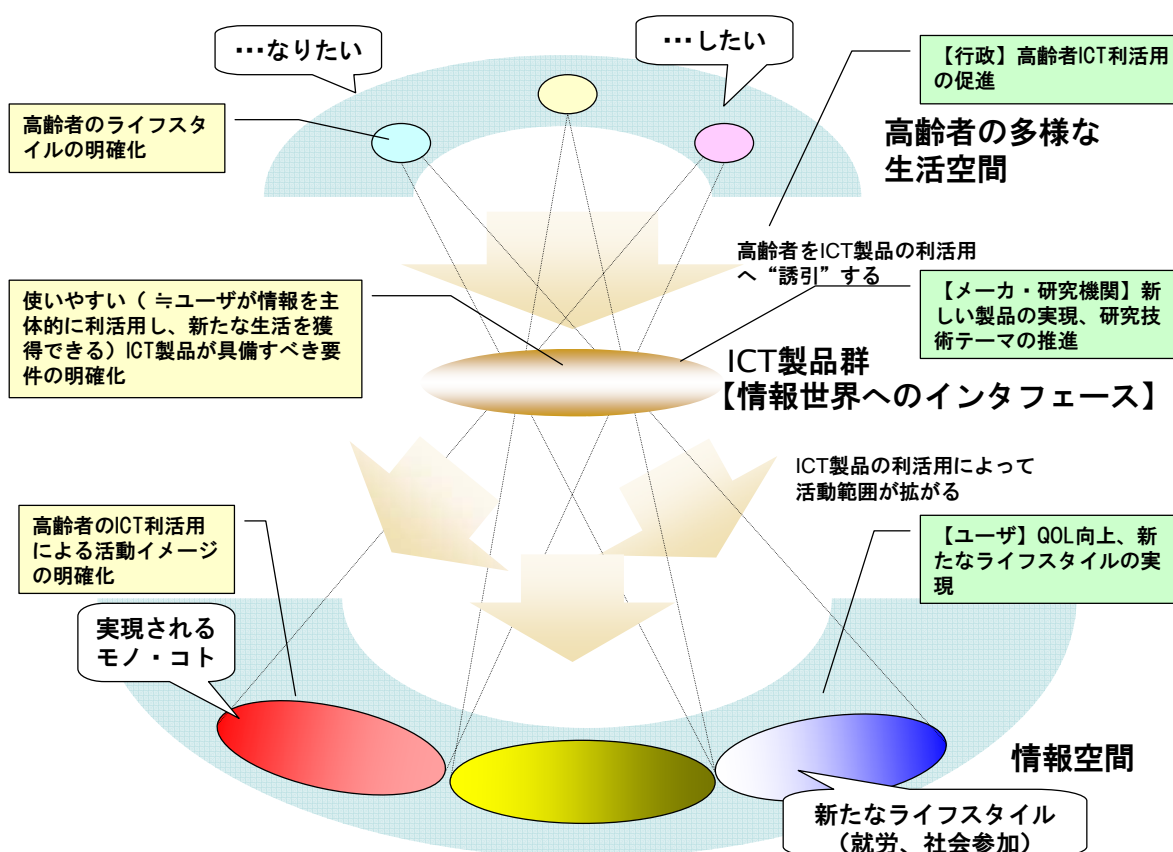


図 3.1-2 高齢者の ICT 利活用の将来的なイメージ

このように、本調査研究における「ユーザビリティ」は、いわゆる「あるユーザが、ある目的を達成しようとする場合の効果、効率、満足度」という定義よりも広く捉えるべきである。今後の ICT 製品に求められるユーザビリティとは、「あるユーザが、ある目的を達成しようとする場合に、ICT 製品の利活用へと誘うとともに、利用の際に目的を達成する手段を使いやすく提供し、ユーザの活動範囲を拡大し QOL を向上させるもの」として、掲げることが望ましい。

(3) 調査研究の方針

上記の考え方を出発点として、本調査研究の具体的な目的、検討の方針、目指すべき成果を以下のように設定した。

調査研究の目的は1章に示したとおり、高齢者が使いやすい（高齢者にとってのユーザビリティに配慮した）ICT 製品・サービス等の普及・促進を行うことで、高齢者のICT 機器の利活用を促進し、高齢者の社会参加を拡大させて、より充実した豊かな生活を実現することである。目標とする高齢者のICT 利活用促進についての具体的なイメージとしては、第一には「これまでまったく使っていなかった人に使ってもらおう（『0』を『1』にする）」ということが挙げられる。また、単にICT 製品を持っている・使うというレベルから、主体的に使いこなすというレベルまでの利活用促進も重要であり、「限定的に使っている人の使い方の領域を広げる（『1』を『2』にする）」ための促進も必要である。

検討にあたってはまず実態調査を行うことにより、現実の高齢者像、すなわち高齢者の日常生活、活動の様子、その中でのICT 機器との接点を把握し、具体的なユーザ像として取りまとめる。その上で、収集された具体的な情報に立脚して、利活用を阻害している要因、さらには利活用を拡大するための要件を見出していくこととした。

ただし、本調査研究では、ICT 機器全般¹を視野に入れているが、具体的な調査対象としては、次に示す理由により携帯電話を取り上げて検討の糸口とした。

- ・ 広く普及して身近な存在となっていること
- ・ 若年層に比べて高齢者の利用率が低いこと
- ・ 日常生活の多様な場面で利用可能な機器であること
- ・ 高齢者の生活において今後の利活用促進が期待されること

調査研究の成果としては、高齢者にとってのユーザビリティを向上させるために配慮すべき要素を取りまとめ、高齢者のICT 利活用を促進する今後のユーザビリティのあり方を提示する。そのためには画一的ではない多様な高齢者像を明確に描き、携帯電話事業者やメーカー等における今後のICT 機器・サービスの開発に資する情報整理を行う。また、潜在的な利活用可能性をもつ利用者の意識に働きかけ、積極的な利活用を促すための社会的・環境的な要素を示すこととした。

以上をまとめて、図 3.1-3 に示す。

¹ ICT 機器全般とは、情報通信・コミュニケーションに関わる製品であり、次のような機器が含まれる：固定電話、携帯電話・PHS、携帯情報端末、パソコン、FAX、カーナビゲーションシステム・ETC 車載器、地上波デジタルテレビ（地デジ）、情報家電など

調査研究の目的

高齢者のICT利活用の促進→高齢者が使いやすいICT利活用環境へ

- ▶まったく使っていない人に使ってもらう(0を1にする)
- ▶限定的に使っている人の使い方の領域を広げる(1を2にする)

検討の方針

- ▶ **高齢者の生活や活動とICTとの接点の把握**
＜ポイント＞
 - 具体的な情報に基づく多様な高齢者像の設定
 - 携帯電話は1つの例とし、ICT全体を視野
- ▶ **利活用を阻害している要因の把握**
＜ポイント＞
 - 動機付けと使いやすさ(使いにくさ)の問題を区別
 - 必要がないと考える理由
 - 壁をどう乗り越えたか、乗り越えられない壁はなにか。
 - 乗り越えたら世界がどう広がるのか。
- ▶ **活用拡大のきっかけ、可能性とそのための要件整理**
＜ポイント＞
 - 機器・インターフェースの使いやすさ(ユーザビリティ)
 - 「情報通信」の観点からアプローチ(「こんなことができる」「自分で簡単にできる」ということを知る。)
 - 「コミュニティ」の存在が大きな要素
 - 社会基盤としてのICTの可能性

調査研究の成果

ICT利活用の阻害要因のみならず、促進の要件(きっかけ、プロセス、世界の広がり等)を探る。



**高齢者のICT利活用を促進する
今後のユーザビリティのあり方を提示**

- 多様で活動的な高齢者像の明確化
- 事業者・メーカー: 機器・サービス提供の在り方・示し方
- 利用者: 利活用の阻害要因(情報・心・身体の壁)の排除

図 3.1-3 調査研究の目的と目指すべき方向性

また、上記の成果を導くための調査を実施するため、調査の前提となる仮説の抽出・整理を行った。その内容を図 3.1-4 に示す。

本調査研究では、高齢者がインターネットを利用しない理由として、「利用する必要がない」(31.8%)、「操作が難しい」(20.2%) (平成 17 年通信利用動向調査) が大きな割合を占めていること、特に「利用する必要がない」という回答が「操作が難しい」を大きく上回っていることに注目した。利用する必要性を感じることで、すなわち利用に対する動機付けについては、製品の操作性について重点を置いていたこれまでのユーザビリティの概念のもとでは検討されていない部分である。そこで本調査研究では、従来のユーザビリティ概念を見直し、利用しようとする動機付けの段階から実際に利用する際の総合的なユーザビリティまでを幅広く捉える概念へと拡張すべく、高齢者の ICT 機器の利活用を阻害する要因について、次のような仮説を設定した。

利活用を阻害する要因としては、利用前における「使いたい」という動機づけに関するものと、実際に利用しはじめてから直面する使いやすさの不備に関するものに二分される。前者については、機器やサービスの存在を知り自分の生活にとっての有益さを判断するための情報を得られない「情報の壁」、必要がない、使えそうもないとあきらめてしまう「心の壁」、高齢者に特徴的な身体的機能の低下等により利活用ができない「身体の壁」の存在が想定される。後者については、主に使いやすさ、いわゆる操作性に関するユーザビリティの問題のほか、周囲のサポートの不足などが想定される。

調査においては、上記の仮説を念頭に置き、さまざまな壁の存在やそれを解消するためのきっかけ、利活用を拡げるための要件を明らかにすることを目的としたデータの収集・分析を行うこととした。具体的にはアンケート調査、フィールド調査の2種類の調査を実施し、アンケート調査では主に高齢者像の概要や ICT 機器利活用の動機、阻害要因の確認を行い、フィールド調査では、少数の高齢者を対象として実際に生活の中で携帯電話を一定期間利用することにより、具体的な利用場面における使いやすさや利活用促進のための要件、使ったことによる生活の変化などの詳細かつ具体的な情報を収集することとした。

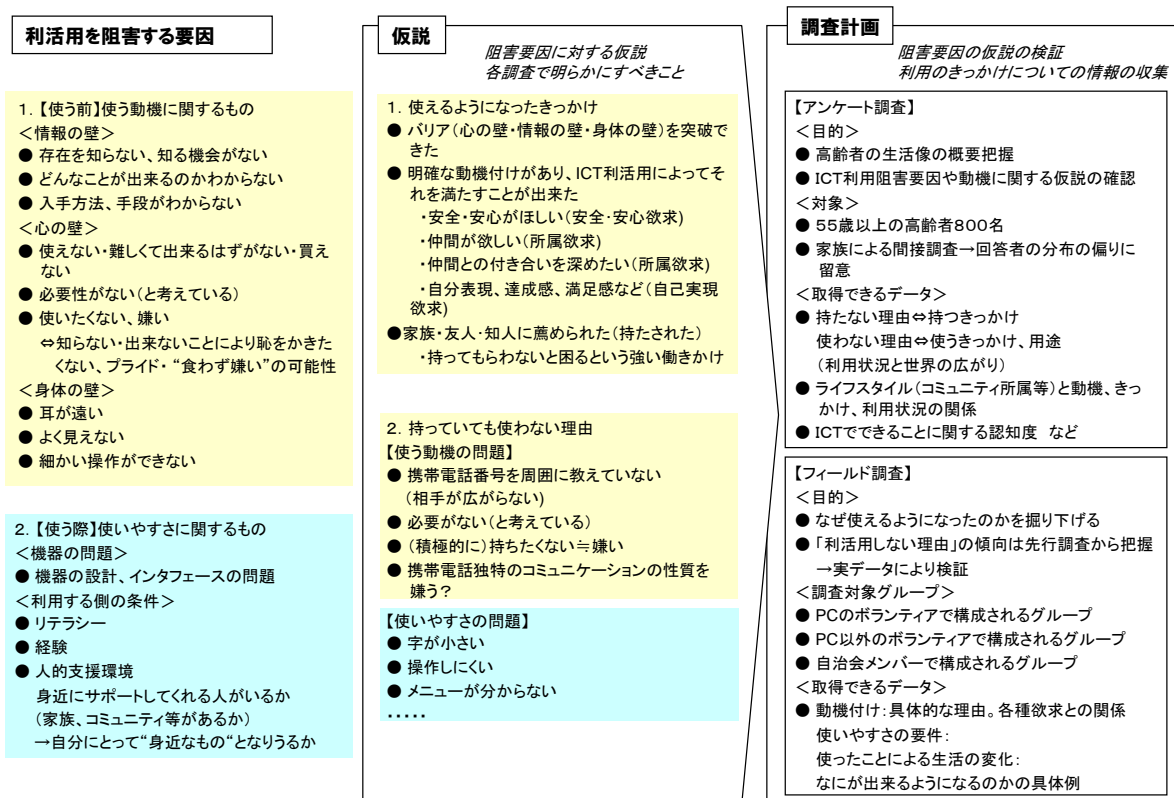


図 3.1-4 高齢者の ICT 利活用に関する仮説と調査の計画

3.1.2 既存文献調査

高齢者の生活意識や高齢者を取り巻く環境については、各種の行政調査報告からある程度把握することが可能である。ここでは、これらの調査結果を整理し、高齢者の ICT 利活用に関する知見として取りまとめた。

(1) 収集の視点

高齢者を対象とした調査は、過去にも多数報告されているが、高齢者数が急速に増加していること、並行して高齢者を取り巻く環境も変化していることを考えると、できるだけ直近で、かつ、経年変化を捉えている調査であることが望ましい。また今回の調査目的に合致した情報が得られる内容であることが求められる。

このような視点で、抽出した文献調査候補を表 3.1-1 に示す。

表 3.1-1 文献調査候補

所管	調査名	ポイント	収集の視点
総務省	通信利用動向調査(平成 17 年度)	高齢者の ICT インターネット利用率や利活用意識を把握できる。	高齢者の現状の生活や ICT 利活用に関する意識や態度を整理する。
内閣府	高齢者の日常生活に関する意識調査(平成 16 年度)	日常生活の状況、生活の満足度、衣食住を始め、家事、外出、日常的楽しみ、日常生活の情報に関する満足度など、高齢者の日常生活全般の実態と意識を把握できる。	
内閣府	国民生活白書(平成 18 年度)	第 3 章において、高齢者像の変貌、高齢者の就業意識、社会貢献について報告されている。	高齢者の将来的な活動パターンから、ICT との関わり(利活用イメージ)を整理する。
厚生労働省	厚生労働白書(平成 18 年度)	第 1 部で世帯構成の状況が示されている。	主要な世帯構成とその比率を整理し、世帯構成ごとの ICT 利活用の基礎情報を整理する。
国立社会保障・人口問題研究所	日本の世帯数の将来推計(平成 15 年度)	世帯数および世帯構成の変化が示されている。	
厚生労働省	国民生活基礎調査(平成 17 年度)	世帯数・世帯人員とともに、世帯別の収入が報告されている。	世帯収入の程度に起因する ICT 利活用にかかるコストの違いから、高齢者の ICT 利活用を拡大させるためのコストについて考察する。
内閣府	年次経済財政報告(平成 18 年度)	第 3 章第 3 節で、世帯人員別の所得格差が拡大している状況が示されている。	
財) 東京都老人総合研究所	「長寿社会における暮らし方の調査」(平成 13 年)	高齢者の場合、女性のほうが近所との付き合いが活発であり、男女の差が拡大していることが報告されている。	性差や地域差に基づくコミュニケーションのあり方から、ICT 利活用への影響を考察する。

(2) 収集結果

表 3.1-1 に示した文献を手がかりとして、さらに調査対象文献を拡げるとともに、インターネット検索等により、高齢者およびその生活に関連する既存調査の情報を収集した。これらの文献のうち、特に注目した文献リストを表 3.1-2 に示す。各文献の調査要綱および関連データは付録に掲載した。さらにこれらの文献データから描いた“一般的な”高齢者像を表 3.1-3 に示す。

我が国の高齢者は年々増加しており、そのうち高齢者単身または高齢者夫婦のみの世帯も増加傾向にある。これらの高齢者が社会的に孤立しないためにも、周囲や離れて暮らす家族とのコミュニケーションは重要である。その手段として携帯電話は当然有効であるが、高齢者の所得は決して高くはなく、現在の携帯電話の利用料金（数千円～1万円程度）への負担も軽くはない。

高齢者は加齢と共に退職することとなるが、これをきっかけに社会活動や地域活動に参加するケースも多い。これは社会との関わりを維持したいという意識の現われにもなっている。ただしその一方で「参加したくない」と考える高齢者も存在しており、高齢者の意識の多様性がうかがえる。

日々の活動については、非常に活動的な高齢者像がうかがえる。毎日のように外出を楽しむ高齢者は多く、その場合、待ち合わせ、屋外からの連絡・情報取得などの手段として携帯電話の有効性が示唆されるが、実際に活用されている割合はまだ高くはない。

日常の付き合いの中心が近所であるとする高齢者が多いが、その割合は年々減ってきている。また普段の楽しみはテレビ・ラジオや新聞・雑誌が大半を占めており、これが日常の情報源ともなっているようである。その一方で、特に欲しい情報があるわけではないという調査結果もあり、テレビなどの受身的な情報から取捨選択をして情報活用している姿がうかがえる。

その他の意識としては、「若者と一緒に楽しみたいという意識が高い」、「健康、旅行・レジャー、趣味にお金をかけても良い」、「今後パソコンをやってみたいという高齢者が比較的多い」といった傾向が挙げられる。

このように、いずれも携帯電話をはじめとする ICT 製品の利活用の拡がる機会が含まれていることに注目すべきであろう。しかしその一方では、第 1 章で触れたとおり、高齢者のインターネット利用率が 32.6%であり、高齢になるほど利用率が減少しているという現状がある。また、高齢者にとって、インターネットを利用しない理由としては、「利用する必要がない」(31.8%)、「操作が難しい」(20.2%)（平成 17 年通信利用動向調査）が大きな割合を占めている。既存文献では、利活用を停滞させる詳細な理由までは把握できないが、今後の ICT 製品の利活用促進を図っていくためには、この高齢者が望むライフスタイル意識と ICT 製品に対する意識とのギャップについて検討していかなければならない。

表 3.1-2 文献調査リスト

	文献名	出典
①	平成 17 年国民生活基礎調査	厚生労働省大臣官房統計情報部
②	社会意識に関する世論調査（平成 17 年 2 月）	内閣府大臣官房政府広報室
③	平成 16 年度 高齢者の日常生活に関する意識調査結果	内閣府共生社会政策統括官
④	国民生活に関する世論調査（平成 17 年 6 月調査）	内閣府大臣官房政府広報室
⑤	都民生活に関する世論調査（平成 16 年 8 月）	東京都生活文化局
⑥	武蔵野市「団塊世代」市民アンケート調査報告書	武蔵野市
⑦	2004 年度シニア世代実態調査	株式会社日本通信教育連盟
⑧	平成 16 年度高齢社会白書	内閣府政策統括官（共生社会政策担当）
⑨	高齢者の地域社会への参加に関する意識調査結果	内閣府政策統括官（共生社会政策担当）
⑩	高齢社会を豊かにする新産業への取り組みとシニアのライフスタイルに関する調査報告	大阪府立産業開発研究所
⑪	平成 16 年高年齢者就業実態調査結果	厚生労働省大臣官房統計情報部
⑫	統計から見た我が国の高齢者（平成 17 年）	総務省統計局統計調査部
⑬	「団塊夫婦の定年意識」に関する調査	株式会社博報堂エルダービジネス推進室
⑭	「セカンドライフの社会貢献活動に関する一般生活者の意識」調査結果	goo リサーチ

表 3.1-3 文献調査から導かれた“一般的な”高齢者像

分類	項目	番号 ²	データ	備考
世帯構成 と家計	世帯構成	① ⑫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者(65歳以上)のいる世帯：全世帯の 39.4% ・ うち高齢者単身世帯：全世帯の 8.7% ・ 高齢夫婦のみの世帯：全世帯の 11.5% 	子どもとのコミュニケーションの変化は不明。
	所得	①	<p>【65歳以上を含む世帯】</p> <p>全体::約 460 万円/年 1人あたり約 160 万円/年→約 13.5 万円/月 単身世帯:約 170 万円/年 1人あたり約 170 万円/年→約 14 万円/月 夫婦のみ:約 380 万円/年 1人あたり約 190 万円/年→約 16 万円/月 三世帯:約 760 万円/年 1人あたり約 140 万円/年→約 12 万円/月</p>	→「携帯電話の通信費は高い」と考える一要素となると考えられる。
仕事と社 会活動	就業状況	⑪	55歳以上 60歳未満 (男性 90%、女性 60%) 60歳以上 65歳未満 (男性 70%、女性 40%) 65歳以上 70歳未満 (男性 50%、女性 30%)	加齢と共に働く人は減少。 →高齢者の再雇用制度など政策的に就業機会は増加傾向にある。
	社会活動	⑧	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的は「自分のため」「人とかかわりを持ちたいため」「経験・知識を活かしたいため」。 ・ 友人・知人の紹介が半数以上。 ・ 引退(退職)と関係なく約 30%、引退前後約 30%、引退後1年以上 30%弱→引退がきっかけとなるケースが半数以上。 	(60歳以上が対象) 「参加したくない」人も4割おり、20年間傾向は変わっていない。
日々の活 動	外出	③ ⑨	<ul style="list-style-type: none"> ・ ほとんど毎日が半数、約 70%が週の半分以上を外出。 ・ 「自ら積極的に外出している」が 60%以上、「家族や他人から誘われれば外出する」を含めれば 80%以上。 	(60歳以上が対象) 活動性はとても高い。 →外出とかかわりの深い ICT 機器の利活用を提案していくことが重要ではないか。
	活動領域	⑨	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「趣味」「スポーツ」「地域活動」が 3 大活動。 ・ この 1 年もっとも力を入れた活動：趣味約 30%、スポーツ・健康約 30%。 	(60歳以上が対象) 20年間傾向は変わらない。

² 表 3.1-2 の文献番号と対応

分類	項目	番号 ²	データ	備考
	お付き合い	⑨	<ul style="list-style-type: none"> ・ ご近所付き合いが中心だが、その密度は年々低下しつつある。 ・ しかし親しい友人が増えているわけではない。 ・ 親しい間柄なのは、近所の人（65%）、趣味の仲間、職場の仲間が約40%、学校時代の友人が約30%。 	<p>（60歳以上が対象）</p> <p>ただし ICT 機器を活用した連絡手段はほとんど使われていない（携帯による連絡は20%未満）。</p> <p>→ “携帯電話は必要ない” と考える一要素ではないか。</p> <p>ICT 機器活用で、物理的に離れた友人との交流密度が高くなる可能性もある。</p>
	普段の楽しみ	③	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「テレビ・ラジオ（約80%）」 「新聞・雑誌（約40%）」 「仲間とのおしゃべりや趣味仲間との交際（約30%）」 が上位。 	<p>（60歳以上が対象）</p> <p>日常の情報源となっているのではないか。</p>
	欲しい日常生活情報	③	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「欲しい情報は特にない」 が半数以上だが、健康づくり、医療、年金などが上位。（5年前調査に比べて少し増えている）。 	<p>（60歳以上が対象）</p> <p>→メディアから求める情報と、仲間など交際を通じて求める情報とでは質の違いがあるのではないか。</p>
一般的な意識	若い人との交流	⑨	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「一緒に楽しみたい」（約70%） という意識が強い。 ・ それ以外では、「伝えたい」（約25%） 「教わりたい」（約20%）。 	<p>（60歳以上が対象）</p> <p>→携帯電話を若者との交流手段の一つとすることが重要ではないか。</p>
	お金をかけてもよいと思うこと	⑦	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康（約80%）、旅行・レジャー（約70%）、趣味（約60%） が上位。 	<p>（大都市圏在住の60～69歳が対象）</p> <p>→これらに関わる利活用場面を提案することが効果的ではないか。</p>
	今後やってみたいこと	⑦	<ul style="list-style-type: none"> ・ 男性は「旅行（約60%）」 「パソコン（約60%）」 「ウォーキング（約50%）」 が上位。 ・ 女性は「旅行（約70%）」 「ウォーキング（約50%）」 「園芸（約50%）」 が上位。 	<p>（大都市圏在住の60～69歳が対象）</p> <p>女性の「パソコン」は6位、約40%。1年前の調査よりも少し増えている。</p>

分類	項目	番号 ²	データ	備考
ICT 機器 の利活用	持っている デジタル 機器	⑦	<ul style="list-style-type: none"> 「パソコン（約 60%）」「携帯電話（約 50%）」「デジタルカメラ（約 40%）」が 3 大デジタル機器。 カメラつき携帯は約 20%。 	<p>（大都市圏在住の 60～69 歳が対象） →これからは地上デジタル放送に関連する機器の割合が高まる。 カメラつきでない携帯利用者のほうが多い。</p>
			<ul style="list-style-type: none"> パソコンの使い道は「ネット検索（約 70%）」「年賀状・文書作成（約 70%）」「メール（約 60%）」。 	<p>データ管理（約 30%）や、音楽・映像を楽しむ（15%）という利活用は活発ではない。 「もっと利活用したい」と感じているかどうかは不明。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 携帯電話の使い道は「通話（約 90%）」「メール（約 40%）」。 	<p>インターネット（15%）や、音楽を楽しむ（6%）という利活用は活発ではない。 「もっと利活用したい」と感じているかどうかはわからない。</p>			
	利用状況 と利用意 向	⑩	<ul style="list-style-type: none"> 携帯メールを利用している人は約 40%、退職後利用したい人は、約 10%。 パソコンインターネットによる情報収集をしている人は半数、退職後利用したい人は 13%。 HP を作成している人は 4%、退職後作成したい人は 20%。 	<p>（50 歳～64 歳が対象） 現在 HP を作成している人はわずかだが、今後作成したい人が多い。</p>

3.1.3 アンケート調査

(1) ウェブアンケート調査

既存文献調査では一般的な高齢者についての情報を整理したが、ここでは、多様な高齢者像の概要を把握するために、就労状況、社会参加の状況、ICT 利活用状況、携帯電話の利用状況や利用上の問題点について幅広く情報収集を行った。調査は、短期間に効率よくデータを収集するためウェブアンケート形式とした。ただし、一般に、ウェブアンケートに参加する高齢者の絶対数は少なく、また、ウェブアンケートモニターとして登録している高齢者自体は世代の代表像として適切でない懸念がある。そのため、高齢の家族（親、祖父母）を持つ若年層・壮中年層を回答者とし、家族である高齢者についての情報を収集した。

(ア) 調査概要

【調査実施時期および調査対象】

実施時期は 2007 年 1 月 19 日から 1 月 23 日までの 5 日間とし、インターネットアンケート登録会員のうち、条件に適合する属性を持った男女を対象とした。回答は回答者の両親（以降、「対象」と呼ぶ）の年齢階級別・性別に収集し、回収数は総数で 800 人とした（表 3.1-4 参照）。この際の抽出条件は、「回答者(子)と対象(親)の交流が 1 ヶ月に 1 回以上あること」と「対象(親)が自立しており、独りでの外出が可能であること」の両方を満たしている回答者とした。

表 3.1-4 ウェブアンケート対象

対象（親）の属性		回答者数
年齢区分	性別	
55 歳以上 60 歳未満	男性	100 人
60 歳以上 65 歳未満		100 人
65 歳以上 70 歳未満		100 人
70 歳以上		100 人
55 歳以上 60 歳未満	女性	100 人
60 歳以上 65 歳未満		100 人
65 歳以上 70 歳未満		100 人
70 歳以上		100 人

【調査項目】

アンケートによる調査項目は表 3.1-5 のとおりである。

表 3.1-5 ウェブアンケートにおける調査項目

大項目	中項目	小項目
属性	回答者の属性	年齢・性別・パソコン経験
	対象（親）の属性	年齢・性別・家族構成・居住地 回答者との交流頻度 回答者による ICT 利用支援の程度
対象のライフスタイル（社会との関わりや関心・今後の ICT 機器利用の可能性）	職業や地域活動等への参加状況	職業（あり/なし/退職）・職種 地域活動、コミュニティ等への所属と活動頻度
	その他	コミュニケーションの状況 外出の目的と頻度 新しいものに対する興味・姿勢
対象の ICT 機器や携帯電話の利活用の状況	ICT 機器利用の状況	ICT 機器やサービスについての知識と利用状況
	携帯電話の利用状況	携帯の保有状況、持たない理由 持つきっかけ、購入目的 利用している機能、 多様な機能を利用しない理由

(イ) 調査結果

ウェブアンケートの調査結果について、基本情報を整理するとともに仮説の確認を行った。個別の集計結果は参考資料 3 に示す。

1) 基本情報

はじめに、調査対象についての基本情報を整理し、既存文献調査から得られている高齢者の属性との比較を行った。

【回答者】

回答者は、男性が 53.8%、女性が 46.3%であった。

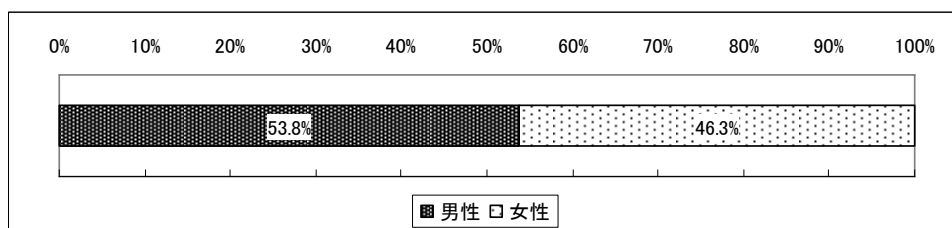


図 3.1-5 回答者性別

回答者のパソコンの経験については、中級者(50.4%)が最も多く、次いで上級者(34.3%)となった。

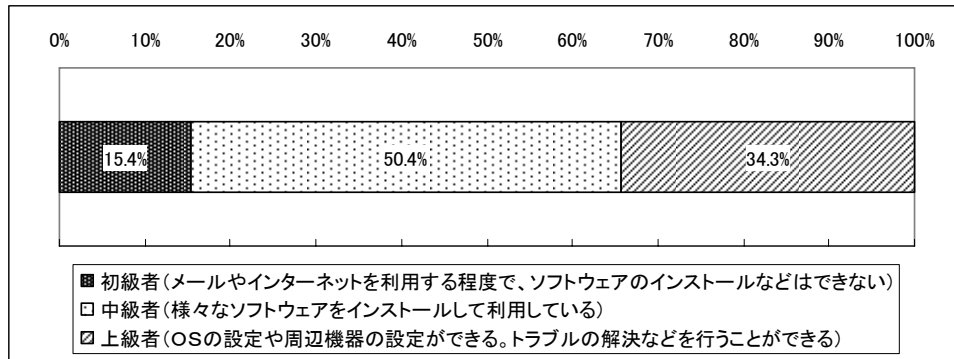


図 3.1-6 回答者のパソコン経験

【世帯構成】

対象者の世帯構成は「子どもと同居する世帯(三世帯を含む)」(76.6%)が最も多く、次いで「夫婦のみの世帯」(9.5%)となった。

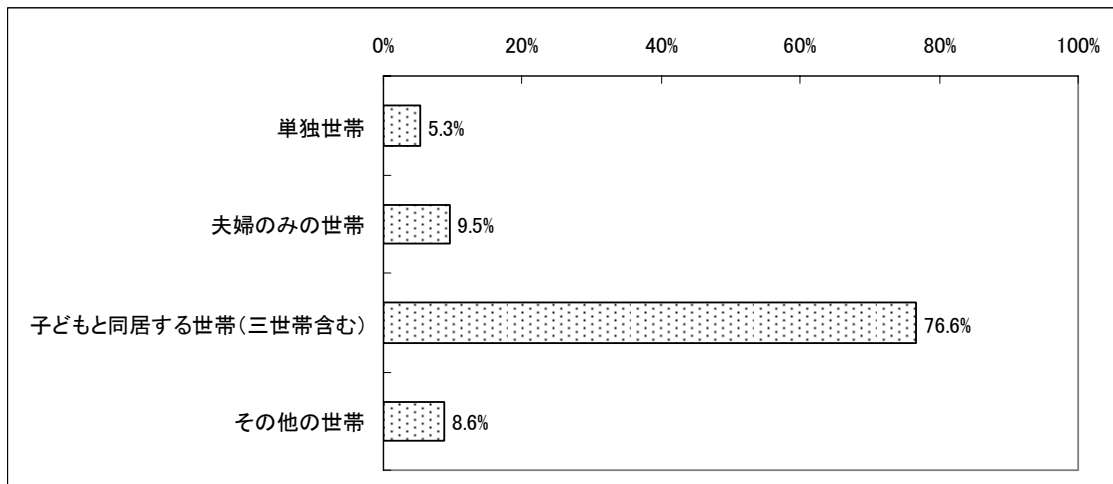


図 3.1-7 調査対象の世帯構成

「平成 17 年国民生活基礎調査(厚生労働省)」の“世帯構造別にみた 65 歳以上の者のいる世帯数の構成割合の年次推移”と比較した場合、単独世帯、夫婦のみの世帯割合は、今回の調査対象のほうが低い。

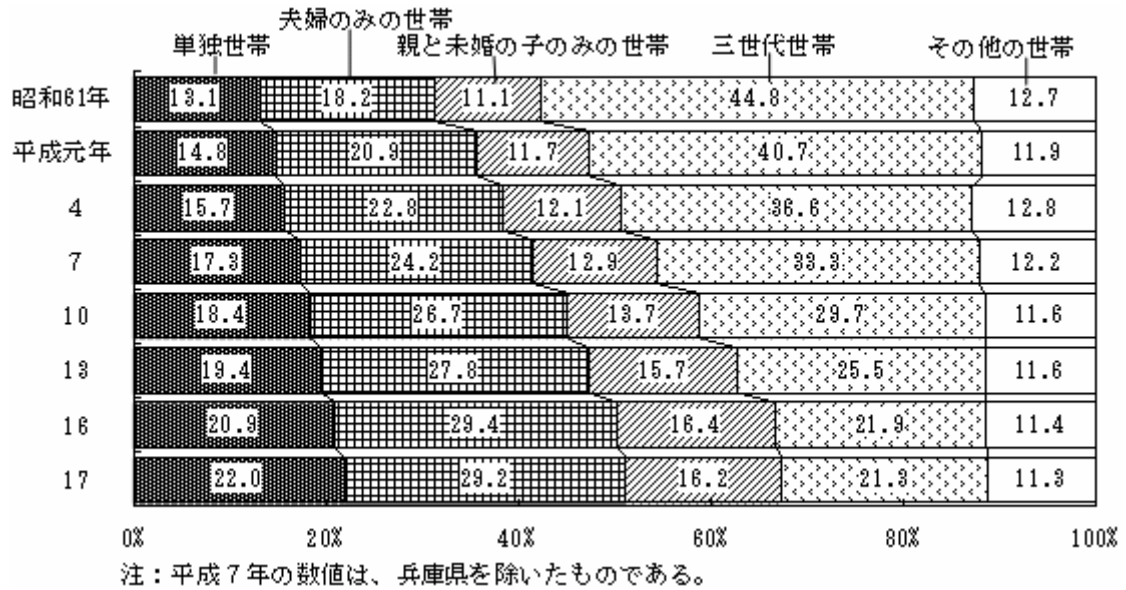


図 3.1-8 世帯構造別にみた65歳以上の者のいる世帯数の構成割合の年次推移
(平成17年国民生活基礎調査(厚生労働省))

【就労状況】

就労状況について、両親の年代別で見ると次のとおりとなった。年代が上がるにつれて「現在、就業している」と回答する割合が少なくなり、70歳以上の父親では、18.0%となっている。

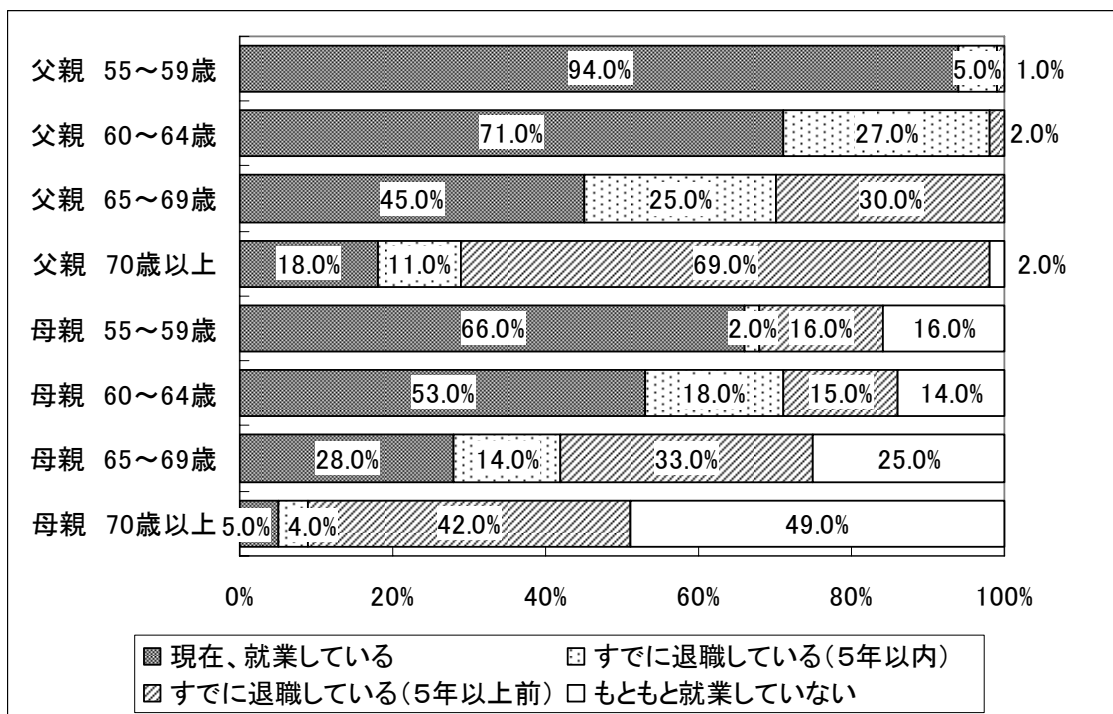


図 3.1-9 就業の状況

「平成16年高齢者就業実態調査結果の状況（厚生労働省）」の“高齢者の就労状況”と比較した場合、就業者の比率は、今回の調査対象の方がやや高い。

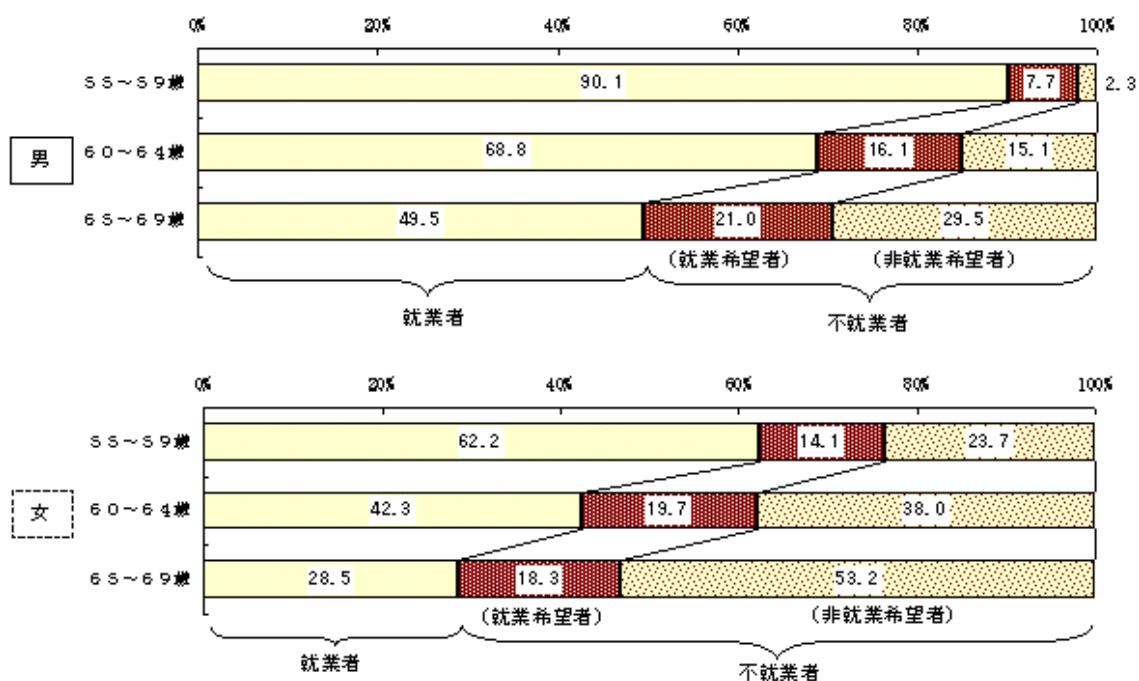


図 3.1-10 高齢者の就労状況
(平成16年高齢者就業実態調査結果の状況（厚生労働省）)

【社会活動の状況】

コミュニティ活動等の状況について、両親の年代別で見ると図 3.1-11 のとおりとなった。「NPO・地域コミュニティ・ボランティアなどの組織活動」に従事している人は多くはない。60歳以上では男女とも「同好会・サークル活動」「稽古事・カルチャースクールなど」に参加する人の数が増えているが、その一方で「活動していない」という高齢者も年代を問わず存在している。

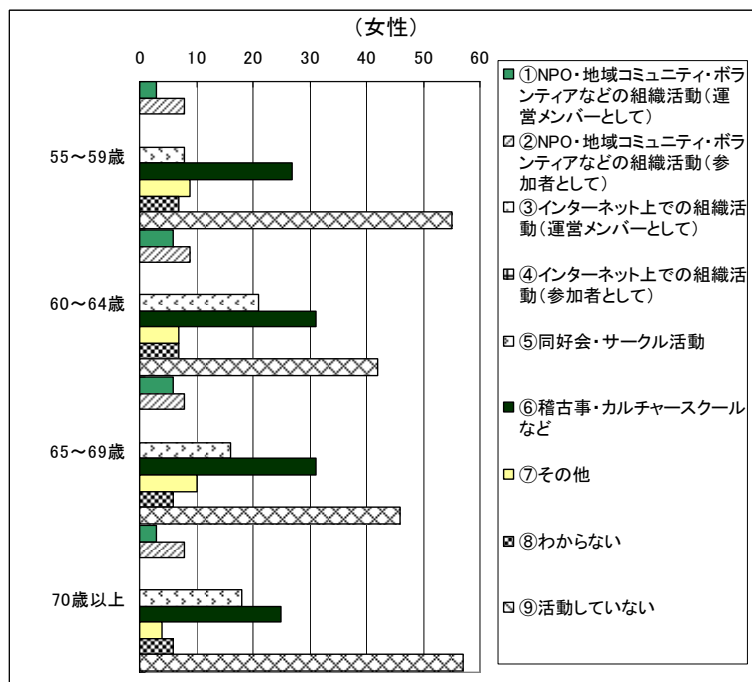
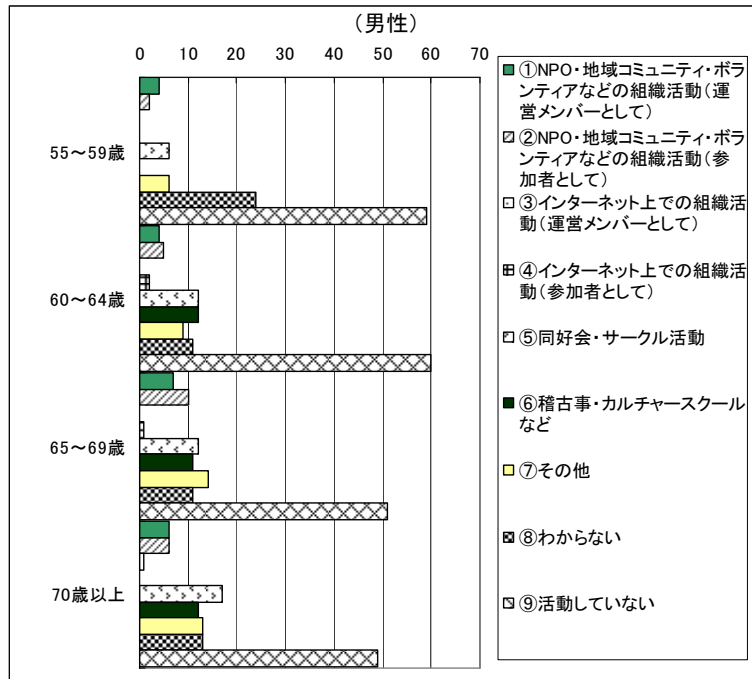


図 3.1-11 コミュニティ活動等の状況(複数回答)

既存文献調査において、直接比較可能なデータはないが、「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査結果」(内閣府政策統括官)の概況を見ると、サンプルの傾向はほぼ同様と思われる。

【インターネットの利用状況】

インターネットの利用状況については、両親の年代別で見ると図 3.1-12 のとおりとなった。「携帯電話やパソコン等を用いてインターネットで、公共機関や企業、店舗や施設のサービス内容、場所などの情報を知ることができる」という設問について、「④利用している」は年代が低いほど割合が高くなっている。その一方で、60 歳以上について「②知っているが利用したいと思っていない」の割合は、年代が高くなるほど上がっている。

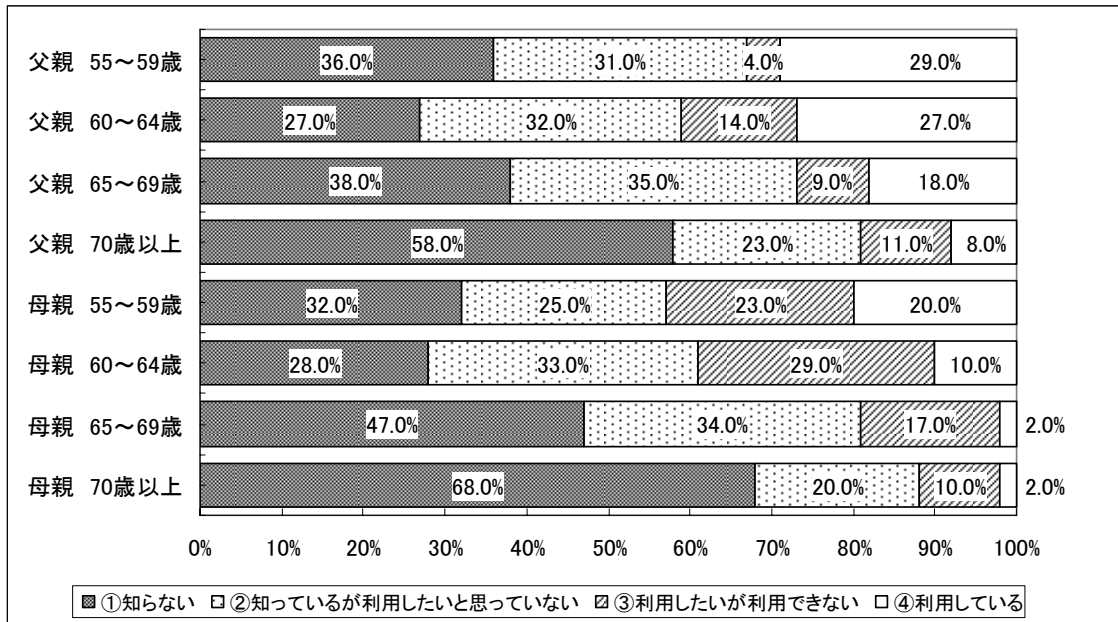


図 3.1-12 インターネットの利用状況

【携帯電話の所有状況】

携帯電話の所有状況については、両親の年代別で見ると図 3.1-13 のとおりとなった。携帯電話を持っている割合は、男女とも年代が低いほど高くなっている。この傾向は「平成 17 年度通信利用動向調査（世帯編）総務省」の“男女年齢階層別携帯電話利用率”と同様の傾向を示しているが、携帯電話の保有率は、調査対象のほうが高い。

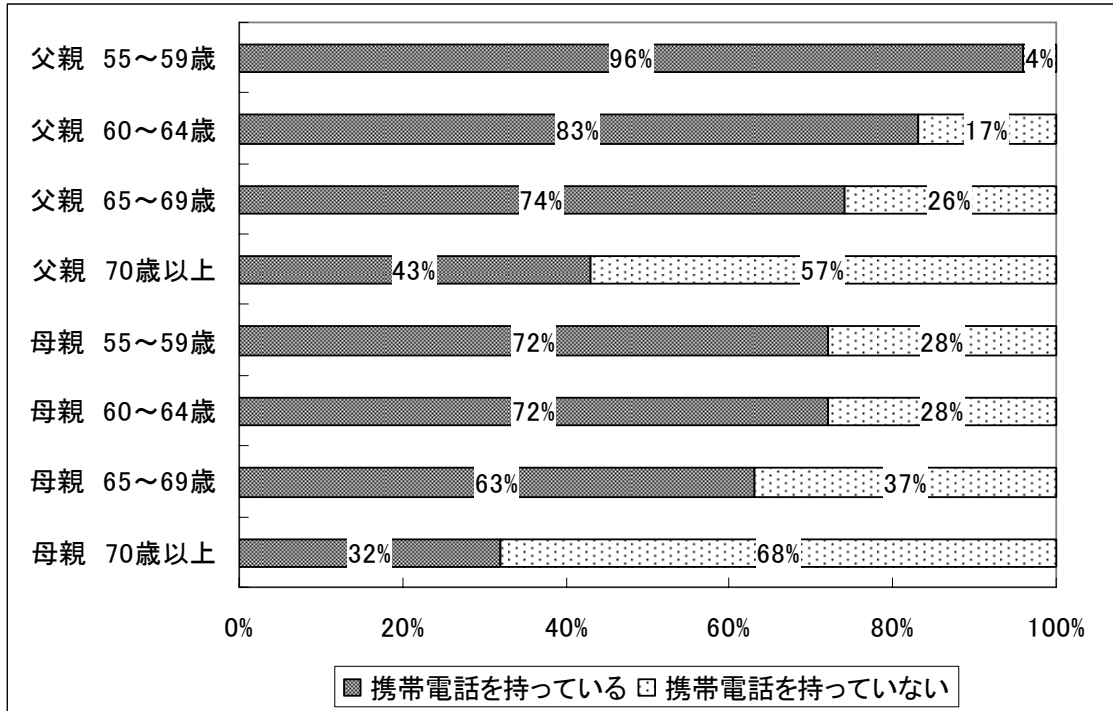


図 3.1-13 携帯電話の保有状況

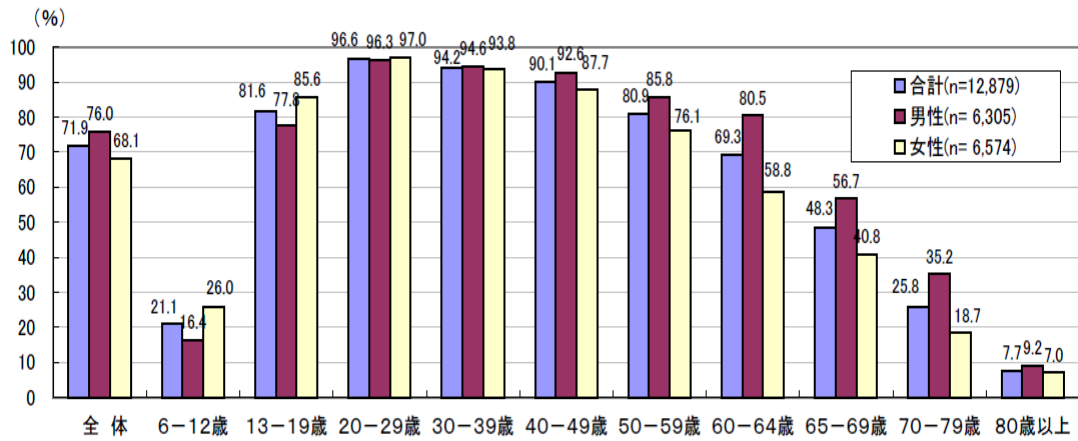


図 3.1-14 男女年齢階層別の携帯電話利用率
(平成 17 年度通信利用動向調査 (世帯編) 総務省)

【携帯電話の利用機能】

携帯電話で利用している機能については、両親の年代別で見ると次のとおりとなった。全体で利用されている機能は多い順に「①電話をかける」「②電話を受ける」「③メール」「⑤カメラ」となっている。お財布携帯はほとんど使われていない。

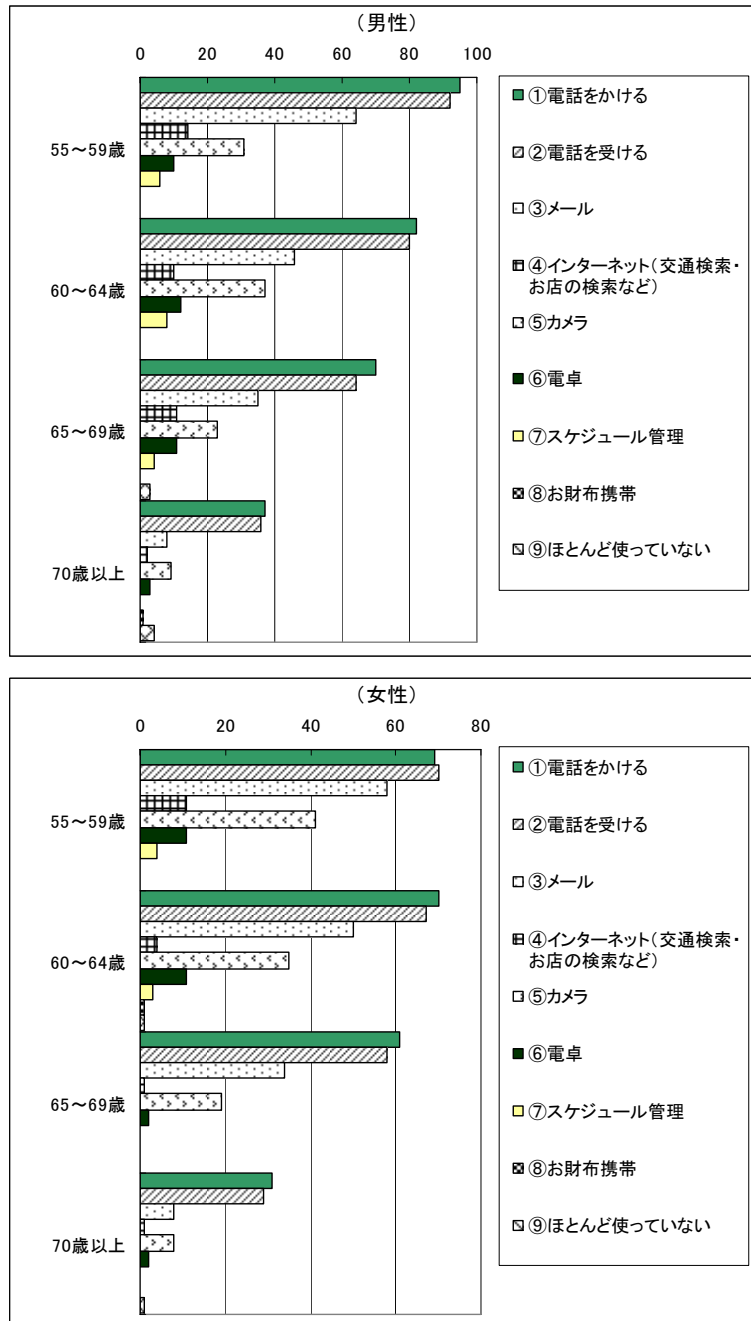


図 3.1-15 携帯電話で利用している機能(複数回答)

参考として、「平成 17 年度通信利用動向調査（世帯編）総務省」の“過去 1 年間に携帯電話からインターネットで利用した機能・サービス”では、60 歳以上の利用者のうち電子メール利用が 34.8%、ホームページ利用者が 11.3%となっている。

2) 仮説の確認

3.1.1(3)で設定した、携帯電話の利活用を阻害する要因（壁）の存在やその解決方法についての仮説について、表 3.1-6 に示した観点によりアンケート調査結果の整理を行った。

表 3.1-6 アンケート結果の整理の観点と仮説の確認

整理の観点（アンケート項目）	仮説の確認
A. 携帯電話を持たない理由	携帯電話を持つことに対する阻害要因（使う動機に関するもの）の存在の確認
B. 携帯電話を持つきっかけと購入理由	携帯電話を使えるようになったきっかけの確認
C. 携帯電話の機能の利用状況	携帯電話を使う際の阻害要因（機器の問題、利用する側の問題）の存在の確認
D. 通話以外の機能を利用しない理由	携帯電話を持っていても積極的に使わない理由（使う動機の問題、使いやすさの問題）の確認

A:携帯電話を持たない理由

- 携帯電話を持っていない回答者に対する持たない理由に関する設問への回答は、「必要ないと考えている」という理由が最も多く、全体の 75.5%を占めている。次いで、「よく聞こえない、操作が難しいので使えないと考えている」が 21.9%、「製品情報、入手方法、利用方法などがわからない」が 8.7%であった。

表 3.1-7 携帯電話を持たない理由（複数回答）

		回答数	%
全体		265	100.0
1	必要ないと考えている	200	75.5
2	よく聞こえない、操作が難しいなどの理由で使えないと考えている	58	21.9
3	製品情報、入手方法、利用方法などがわからない	23	8.7
4	その他	18	6.8
5	不明	13	4.9

- 女性全般と、70歳以上の高齢の男性は「よく聞こえない、操作が難しいなどの理由で使えないと考えている」という理由も多い（それぞれ約25%）。

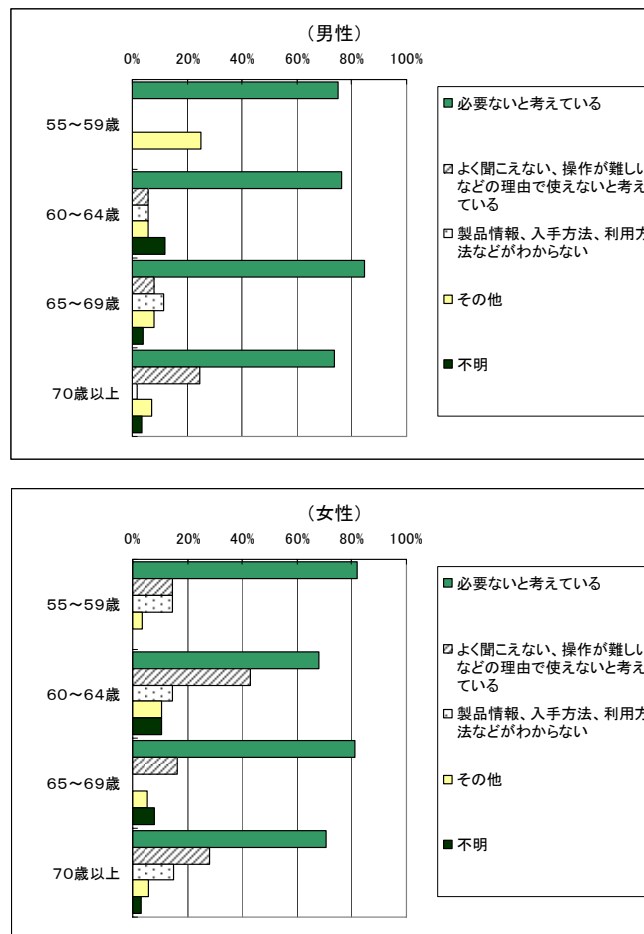


図 3.1-16 性・年齢階級別 携帯電話を持たない理由（複数回答）

- 新しいものへの興味のレベル（「レベル1：まったく意欲や興味を示さない」～「レベル5：興味を持ち、使ってみよう、生活に取り入れようという意欲がある」までの5段階評価）別に見ると、レベル1の興味が低い人は「必要ない」と考える割合が高く（82.2%、レベル5の興味が高い人は63.6%）、レベル5の興味が高い人はレベル1の興味が低い人と比べて「よく聞こえない、操作が難しいので使えない」と考える割合が高い（レベル5：27.3%、レベル1：17.8%）。

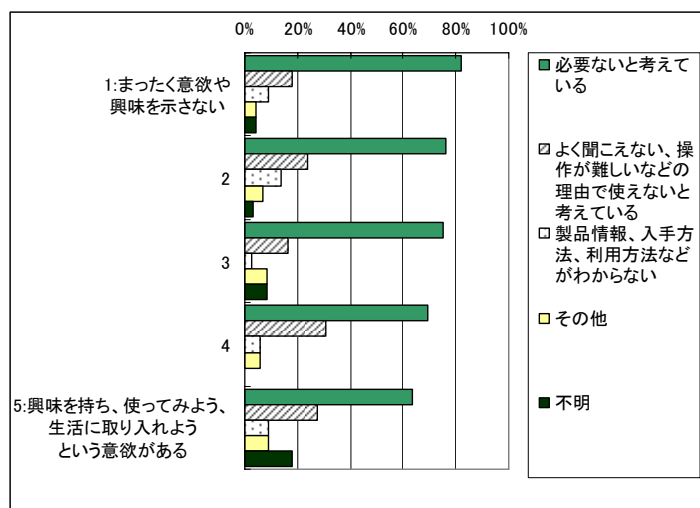


図 3.1-17 興味の高さ別 携帯電話を持たない理由 (複数回答)

B:携帯電話を持つきっかけと購入理由

- 携帯電話を持ったきっかけについての設問および自分で購入した場合の購入理由についての設問では、現在就業している人は「自ら使ってみたいと思って購入した」割合が高く（52.3%）、購入理由は「仕事の連絡に必要なだから」という人が多い（67.7%）。また、もともと就業していない人は、「家族が購入して持たせた」という人が多い（39.6%）。就業していない人は自ら購入した人全員が家族との連絡用に購入している。

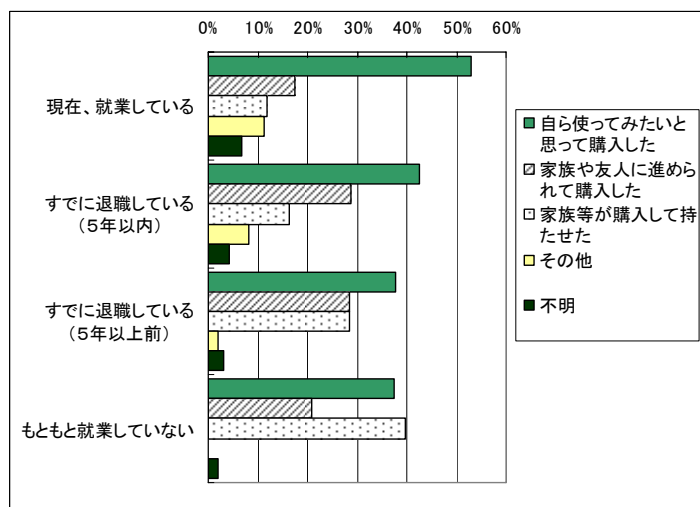


図 3.1-18 就労状況別 携帯電話を持ったきっかけ (複数回答)

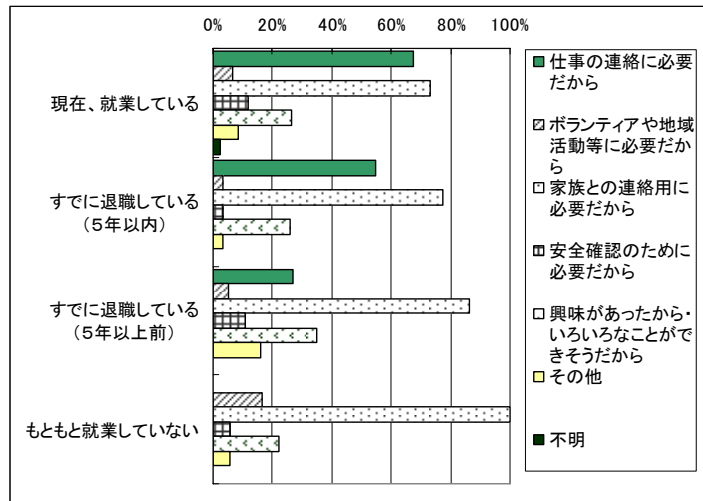


図 3.1-19 就労状況別 携帯電話の購入理由 (複数回答)

- NPO 等の活動している人のうち、「ボランティアや地域活動等に必要だから」という理由で購入する人は、就業している人のうち仕事の連絡に必要とする人よりも少ない (30.0%)。

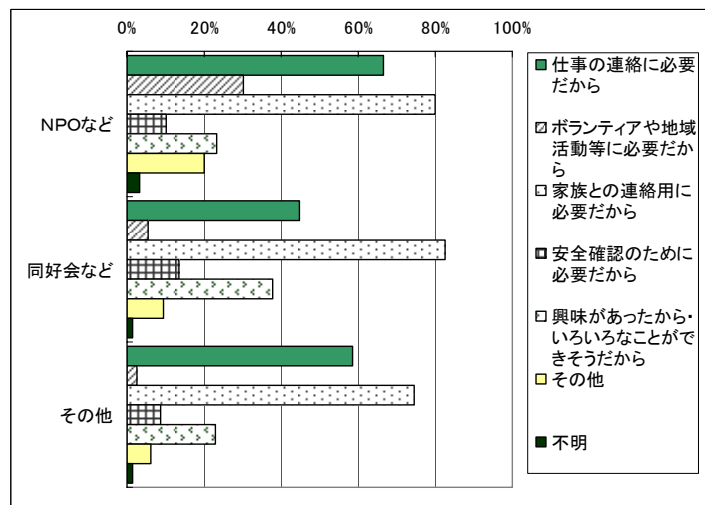


図 3.1-20 社会参加状況別 購入目的 (複数回答)

- 新しいものへの興味のレベル（「レベル1：まったく意欲や興味を示さない」～「レベル5：興味を持ち、使ってみよう、生活に取り入れようという意欲がある」までの5段階評価）別に見ると、新しいものへの興味が高い層（レベル4、レベル5）は、「自ら使ってみようと思って購入した」という人が多い（50%以上）。

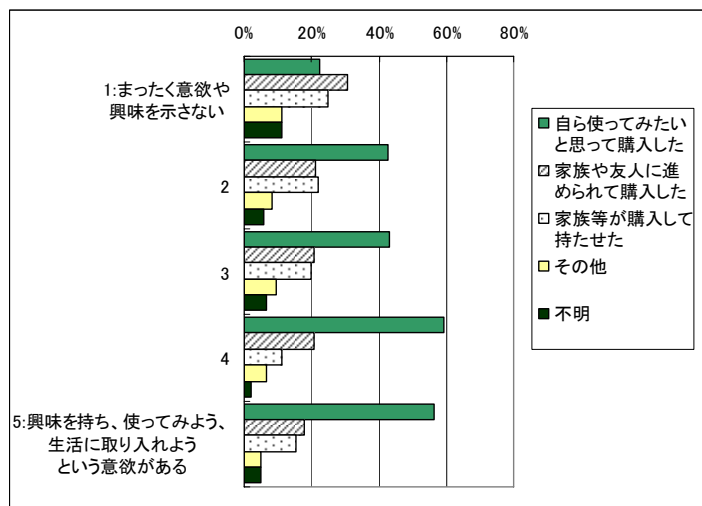


図 3.1-21 興味の高さ別 携帯電話を持ったきっかけ (複数回答)

C:携帯電話の機能の利用状況

- 現在就業している人、5年以内に退職した人は、5年以上前に退職した人、就業していない人よりもメール、インターネット、カメラ、電卓等を利用している割合が高い（例えばメール利用者の割合が約60%、インターネット利用者は約10%以上）。

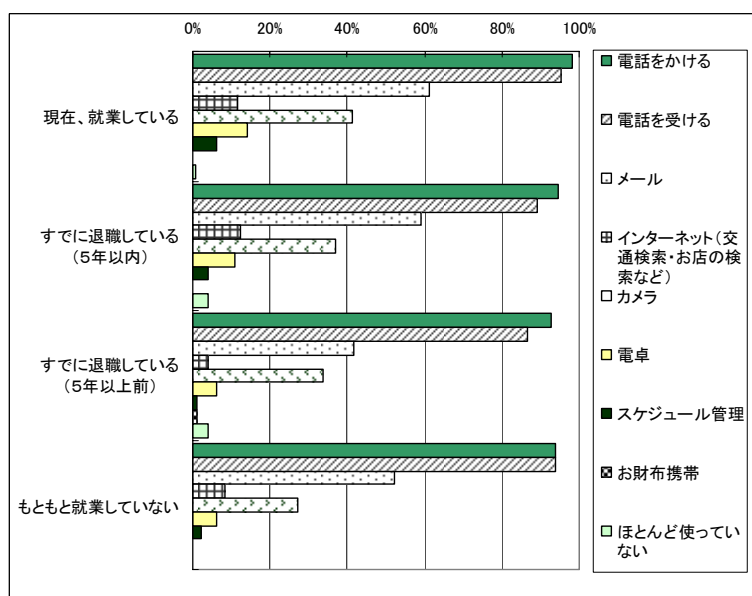


図 3.1-22 就業状況別 携帯電話で利用している機能 (複数回答)

- 新しいものへの興味のレベル（「レベル1：まったく意欲や興味を示さない」～「レベル5：興味を持ち、使ってみよう、生活に取り入れようという意欲がある」までの5段階評価）別に見ると、レベル5の興味が高い人は低い人に比べて利用範囲が広く、メール利用者の割合が約7%、インターネット利用者は30%を超えている。

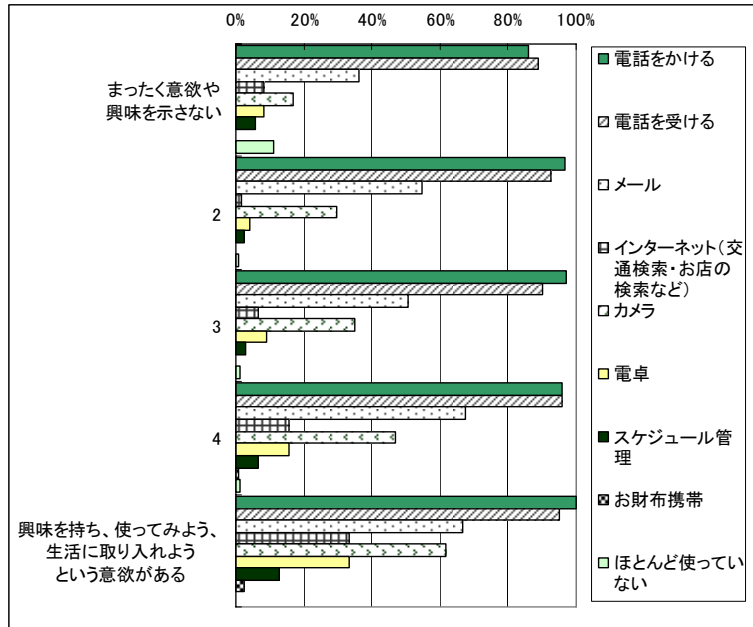
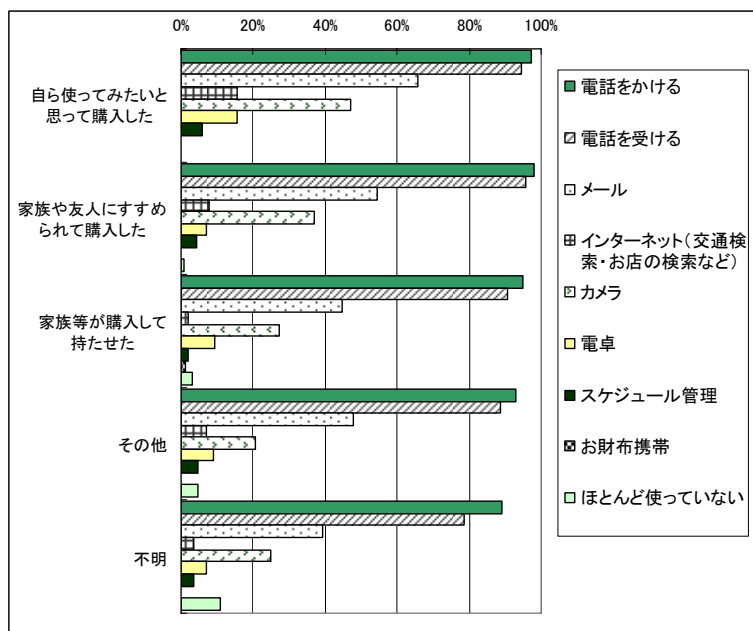


図 3.1-23 興味の高さ別 携帯電話で利用している機能（複数回答）

- 「自ら使ってみようと思って購入した」人も、利用範囲が広く、メール利用者は60%を超え、インターネット利用者は15%であった。



- メール、カメラは60歳未満の低年齢層の女性を中心に浸透している(80.6%、56.9%)。インターネットは女性では60歳未満では15.3%であるのに対し、60代以降は6%未満となる。男性では、70歳以上になると、メール、インターネットの利用率が下がる。

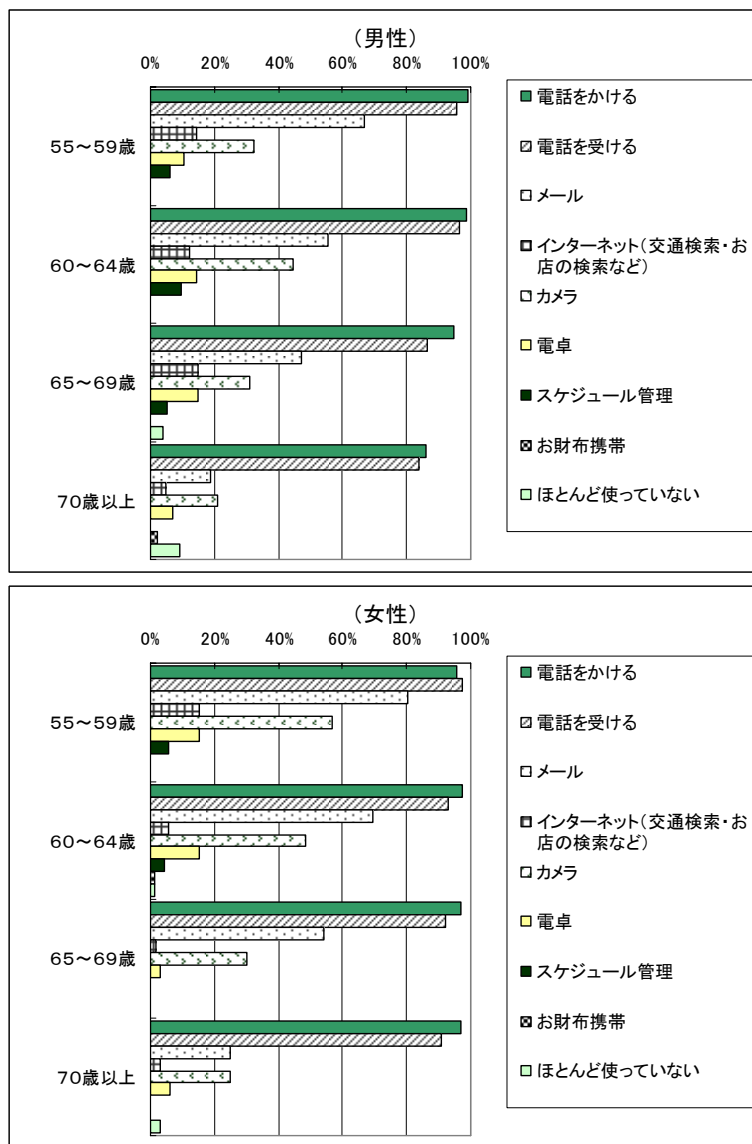


図 3.1-24 性・年齢別 携帯電話で利用している機能（複数回答）

D:通話以外の機能を利用しない理由

- 通話以外の機能を利用していない人について、利用する機能が通話に限定されている理由を問うと、「必要がない」「メール等の相手がいない」という理由が男女ともに年齢とともに増える。また、女性では、「使い方がわからない・操作が難しい」という回答が多く、年齢とともに増加する（70歳以上では80.0%）。また、70歳以上の高齢者では、「仕組みがわからないので不安」という回答が他の層よりも多い（全体平均9.5%に対し20%以上）。

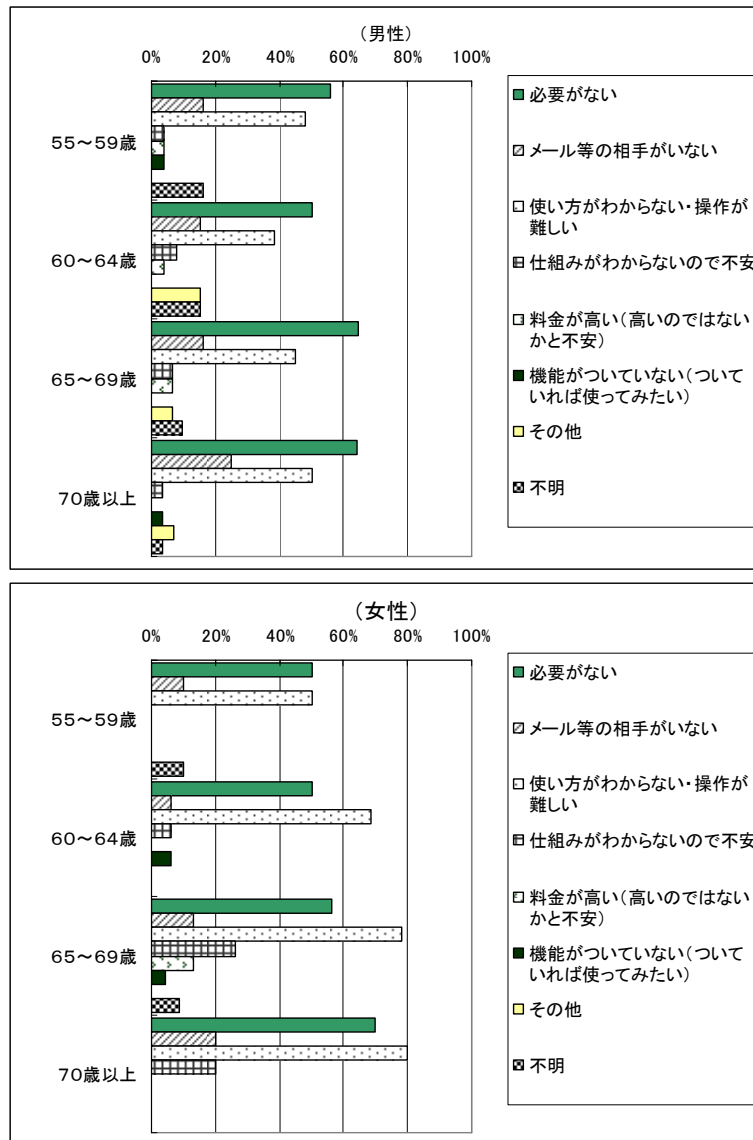


図 3.1-25 性・年齢別 通話以外の機能を利用しない理由（複数回答）

- もともと就業していない人（70.0%）、家族が購入して持たせた人（71.4%）は、「使い方がわからない・操作が難しい」ということが障壁になっている。また、家族が持たせた人は「仕組みがわからないので不安」という回答が他の層よりも多い(23.8%)。

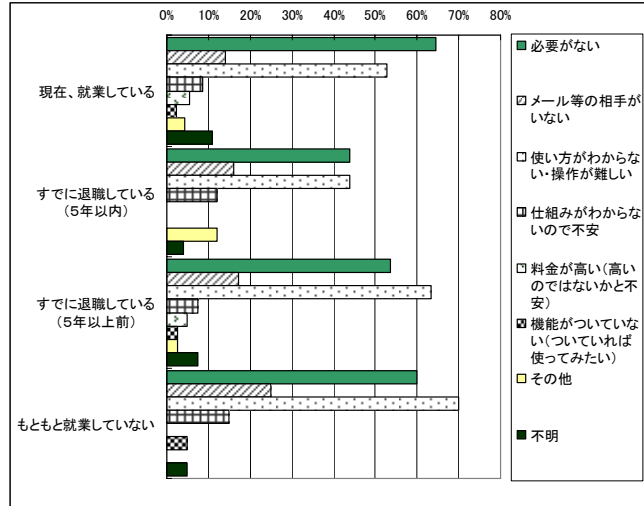


図 3.1-26 就労状況別 通話以外の機能を利用しない理由（複数回答）

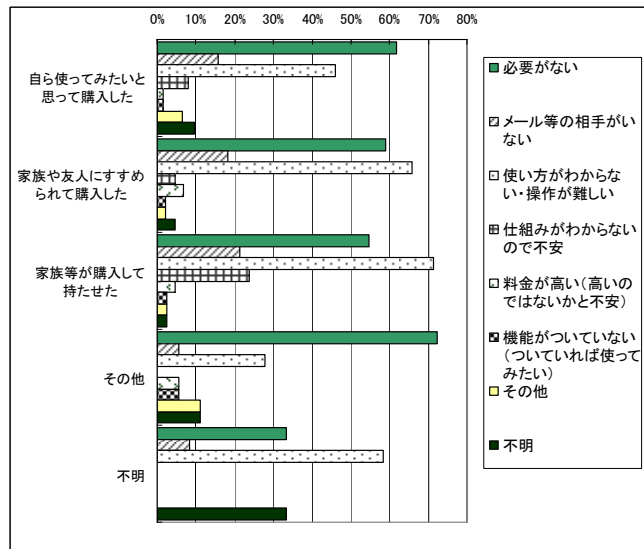


図 3.1-27 携帯電話を持ったきっかけ別 通話以外の機能を利用しない理由（複数回答）

このほか、「性・年齢別」「就労状況別」「社会参加状況別」「興味の高さ別」に見た、「所有状況」「携帯電話を持たない理由」「携帯電話を持つきっかけ」「(自分で購入した場合の)購入理由」「機能の利用状況」「通話以外の機能を使わない理由」「携帯電話の用途」についてまとめたものを表 3.1-8 に示す。また、単純集計表およびクロス集計表を資料 3 に示す。

表 3.1-8 クロス集計結果の概要

	属性(年齢、性別)	就労状況	社会参加状況	新しいものへの姿勢	持つきっかけ
所有 状況	<ul style="list-style-type: none"> 60歳代では所有している人が大半を占めるが、70歳代では所有していない人のほうが多い。 男性のほうが所有率が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 就業している人、5年以内に退職した人は所有率が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会参加の状況からは傾向が見えない。 	<ul style="list-style-type: none"> 新しいものへの興味が低い人は所有している割合が低い。 	---
持たない 理由	<ul style="list-style-type: none"> 年齢、男女問わず必要ないと思っている割合が高い。 女性のほうが、操作が難しいと感じる人が多い。男性は年齢が高いほど操作が難しいという回答が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> (特に目立った傾向はみられなかった) 	<ul style="list-style-type: none"> (特に目立った傾向はみられなかった) 	<ul style="list-style-type: none"> 新しいものへの興味が低い人ほど、必要ないと考え、興味が高い人のほうが、操作が難しい等の理由をあげている。 	---
持つ きっかけ	<ul style="list-style-type: none"> 男性のほうが自ら購入する割合が高い。 年齢が高いほうが自ら購入する割合が低い。 	<ul style="list-style-type: none"> もともと就業していない人は家族が持たせる割合が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> (特に目立った傾向はみられなかった) 	<ul style="list-style-type: none"> 新しいものへの興味がある人は、自分で購入する割合が高い。 	---
購入の 理由	<ul style="list-style-type: none"> 男性は仕事のため、女性は家族との連絡のためという割合が多い。 興味があったからという割合は女性のほうが高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 就業している人は仕事のため(約70%)、していない人は家族の連絡用。 	<ul style="list-style-type: none"> NPO等の活動をしている人のうち、活動を購入理由にあげている人は約30%。 	<ul style="list-style-type: none"> 新しいものへの興味が強い人のほうが、興味があったという理由をあげている。 	---
利用 状況	<ul style="list-style-type: none"> メールの利用は60歳未満の女性は約80%。60歳代後半で男女とも約半数、70歳代は25%以下。 インターネットは、60歳以上の女性はほとんど使わない。 カメラは65歳未満の女性は半数が利用。 	<ul style="list-style-type: none"> 就業している人、5年以内に退職した人はメール、インターネットその他利用範囲が広い人が他よりも多い。 	<ul style="list-style-type: none"> (特に目立った傾向はみられなかった) 	<ul style="list-style-type: none"> 新しいものへの興味が強い人は、幅広く利用している。 	<ul style="list-style-type: none"> 自ら購入した人は幅広く利用している。
通話以外 の機能を 使わない 理由	<ul style="list-style-type: none"> 年齢が高いほど、必要ない、メール等の相手がいないという回答が多い。 65歳以上の女性は、操作が難しいが約80%で必要ないを上回る。仕組みがわからないので不安も他の層よりも多い。 	<ul style="list-style-type: none"> もともと就業していない人、5年以上前に退職した人は「操作が難しい」という回答が多い。 5年以内に退職した人は必要ないという理由をあげる人が少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> NPO等の活動をしている人は、仕組みがわからないので不安という理由をあげる割合が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 興味の弱い人は、メール等の相手がいないという理由をあげる割合が高い。 興味が強い人のほうが仕組みがわからないので不安が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 家族が持たせた人ほど、難しい、仕組みがわからないので不安という回答が多い。
用途	<ul style="list-style-type: none"> コミュニケーションのため、70歳以上の女性では100%。 	<ul style="list-style-type: none"> 就業している人の7割が就労用、就業していない人は100%がコミュニケーション用。 	<ul style="list-style-type: none"> NPO等の活動をしている人の半数が、活動用。 	<ul style="list-style-type: none"> 新しいものへの興味が強い人は、インターネットによる情報入手にも積極的。 	<ul style="list-style-type: none"> 自ら購入した人のうち仕事に使っている人は半数。情報入手、記録への利用も他の群よりも多い。

3) 仮説の検討

携帯電話の利活用の阻害要因、利用促進要因に関する仮説を検討するため、携帯電話を所有状況で二分して分析を行った。携帯電話を持っていない層については、持たない理由として「必要がない」と回答した人の背景情報を把握した。また、携帯電話を持っている層については、通話のみ利用している層と通話以外の機能を利用している層の背景情報や特徴の比較を行った。

ア) 携帯電話を持つことについての阻害要因

携帯電話を持っていない人 265 人のうち、約 75% の 200 人が必要ないという理由をあげている。このような調査対象者の背景情報として、世帯構成、就労状況、社会参加状況、コミュニケーションや外出の頻度、新しいものに対する興味、ICT の利活用状況を調べたところ、次のような特徴が明らかとなった。

表 3.1-9 携帯電話を持つ必要がないと考える層の特徴

項目	特徴
年齢・性別	性別を問わず、70 歳以上の占める割合が高い。
世帯構成	(回答者の大半が子どもと同居しているため) 世帯構成そのものに大きな特徴はないが、「必要ない」と回答している層は子どもが ICT 機器全般の購入や利用を日常的に手伝えることは少ない。
就労状況	5 年以上前に退職、あるいはもともと就業していない人が多い。
社会参加状況	社会参加状況による特徴は見られない(全体に社会参加の頻度が低い)。
コミュニケーションや外出の頻度	必要ないと回答する層は、散歩、買い物、食事などのための外出の頻度は高く、他の層との差はないが、コミュニケーションの頻度は低い。
新しいものに対する興味	新しいものに対する興味は低い。
ICT 利活用状況	ICT の用途については、あまり知らず利用もしていない。

以上より、「必要がない」と考える背景として、就業や社会参加等の ICT との接点を持たず、子どもからの ICT 機器の購入や利用に関する日常的な支援がないことから、ICT の用途や利便性、自分の生活における利便性を知る機会がないということ、また新しいものに対する興味や意欲が高くないことから、積極的に知ろうとする姿勢が出てこないということがうかがえる。

イ) 利活用範囲の拡大に関連する要因の検討

携帯電話を持っている人 535 人のうち、通話のみの利用に限定されている層およびほ

とんど使っていないと回答している層（188人）と、メールやインターネット機能等を利用している層（51人）を取り上げ、属性や特徴をそれ以外の層とも比較し、利活用範囲の拡大に影響する要因について検討した。

表 3.1-10 利用する機能の範囲による特徴の比較

項目	通話のみに限定	メールとインターネットを利用
年齢・性別	性別を問わず、年齢が高いほど割合が高くなる。	70歳未満の男性が全体の6割以上 女性は大半が60歳未満。
世帯構成	子どもと同居している割合、ICT 機器利用の支援状況ともに、他の層と同等。	80%が子どもと同居。 子どもがICT 機器利用を支援している割合が90%以上。
就労状況	他の層と比べて大きな差異はない。	70%が現在も就業している。 職種は会社勤務・経営が6割。
社会参加状況	他の層と比べて大きな差異はない。	他の層と比べて大きな差異はない。
コミュニケーションや外出の頻度	他の層と比べて大きな差異はない。	コミュニケーション頻度は比較的高い。外出頻度は他の層と比べて大きな差異はない。
新しいものに対する興味	興味が高いグループ（レベル4または5）の割合が少し低いが、大きな差異はない。	7割近くが、興味がやや高い～高い。
ICT 用途の認知と利用	他の層と比べて大きな差異はない。	多様な用途について、「知っている」「利用している」割合が他の層に比べて高い。
携帯電話購入のきっかけ・目的	他の層と比べて大きな差異はない。	7割が自ら購入、目的は家族との連絡用、仕事の連絡用が中心。

以上より、携帯電話の通話以外の機能を利用していない層には目立った特徴は見られませんが、メールやインターネットを利用している層は、子どもによる ICT 機器利用の支援の割合が高く、現在も就業しており職種は会社勤務が多いこと、新しいものへの興味が高く、ICT の用途を知っており利用している割合が高いこと、携帯電話を自ら購入した割合が高いことがわかる。会社勤務により、最新の ICT 技術との接点があり、また利用に際して周囲の支援が受けやすいことが想定されることから、携帯電話の使いこなしに影響を与える要因としては、ICT の用途に関する知識、新しいものへの興味の高さ、子どもによる ICT 機器利用の支援が大きいことがうかがえる。

4) 高齢者像の抽出

3) における検討結果を踏まえ、ウェブアンケートのデータの中から携帯電話の所有・使いこなしにおいて特徴的な人物像を抽出した。

携帯電話の所有については、携帯電話を持たない理由として「必要ない」と考えている代表的な高齢者像のうちの1例を抽出した。また、同様の属性を持ちながら、携帯電話を所有している高齢者像についても抽出した。抽出した高齢者像を表 3.1-11 に示す。

表 3.1-11 携帯電話の所有に関する高齢者像の抽出

項目	必要ないと考えた高齢者像	利用している高齢者像
年齢・性別	70歳代、男性	70歳代、男性
世帯構成	配偶者はいないが、子どもと同居、ただし、子どもが ICT 機器の購入や利用を手伝うことはない。	同居している子どもが ICT 機器使用について手伝う。
就労・社会参加状況	5年以上前に退職（もとは会社勤務）、現在社会参加活動は特にしていない。	5年以上前に退職（管理職、経営等）、現在社会参加活動はサークル程度（週1回）。
コミュニケーションや外出の頻度	コミュニケーションの頻度は低い。外出は比較的する。散歩、買い物、食事など。	コミュニケーションの頻度は電話・携帯電話を週数回。
新しいものに対する興味	新しいものに対する興味は低い。	新しいものに対する興味はやや高め。
ICT 用途の認知と利用	ICT の用途については、ほとんど知らない。	ICT の用途については、知っており検索等は自分です。買い物はしたいと思わない。
携帯電話所有・利用の状況など	携帯電話を持っていない。必要ないと考えている。	携帯電話は自分で購入したが、メール、インターネットは使っていない。

携帯電話の使いこなしについては、メールやインターネットを利用している代表的な高齢者像のうちの1例を抽出した。また、同様の属性を持ちながら、利用機能が通話のみに限定されメールやインターネットを利用していない高齢者像についても抽出した。ここでは、新しいものに興味がなく ICT 機器利用の必要がないと考えており利用範囲が拡大していないタイプ（高齢者像（1））および、パソコンを活用しているために携帯電話でのメール、インターネットを利用していないタイプ（高齢者像（2））の事例を抽出した。

表 3.1-12 携帯電話の使いこなしに関する高齢者像の抽出

項目	メールやインターネットを利用している 高齢者像	メールやインターネットを利用していない 高齢者像（1）	メールやインターネットを利用していない 高齢者像（2）
年齢・性別	50歳代後半 女性	50歳代後半 女性	50歳代後半 女性
世帯構成	配偶者、子どもと同居。 子どもは ICT 利用を支援。	配偶者・子どもと同居。 子どもは ICT 利用を支援。	ひとり暮らし。 子どもによる ICT 利用支援はない。
就労・社会参加状況	パート勤務。 カルチャースクールに週1回程度。	就労経験がない。 カルチャースクール等に参加していない。	自営業。 カルチャースクールに週1回程度。
コミュニケーションや外出の頻度	コミュニケーションの頻度はあまり高くない。 【週1～月1回】 パソコンでの電子メールは使っていない。	コミュニケーション、外出の頻度は低い。 パソコンのメールや FAX 等も利用していない。	パソコンメールを週数回程度。
新しいものに対する興味	新しいものに対する興味は中程度。	新しいものに対する興味は低い。	新しいものに対する興味は高い。
ICT 用途の認知と利用	ICT の用途については、幅広く知っている。一部利用。	ICT の用途はひととおり知っているが利用したいと思っていない。	ICT の用途については、幅広く知っており利用している。
携帯電話所有・利用の状況など	携帯電話は自分で購入、家族連絡と興味があったから。 メールやインターネットも利用。	携帯電話は自分で購入、家族との連絡用。 メールやインターネットは利用していない。理由は必要がない、相手がないから。	携帯電話は自分で購入、興味があったから。 メールやインターネットは利用していない。

このようにして抽出した高齢者像は、実在の高齢者像の概観を把握したものである。さらに、後述のフィールド調査結果から得られる高齢者像から得られる詳細かつ具体的な記述を加えることによって、より実態に即した高齢者像の把握が可能となる。

(2) 携帯電話教室受講者へのアンケート調査

高齢者に対する携帯電話の利活用を促進するための活動として、高齢者向けの携帯電話教室がある。例えば、NTT ドコモ株式会社がドコモショップで実施する電話教室があるが、高齢者が主体で活動している NPO 団体等においてもボランティア活動として展開されている。

このような教室を受講する高齢者は ICT を利活用しようとする意欲が高いものの、リテラシーは高くないという属性であることが推察される。そこで、このような属性や意識の把握を目的としてアンケート調査を実施した。

(ア) 調査概要

調査対象は、いちえ会³主催の携帯電話教室の受講者 18 名とし、以下の項目に関する自記式調査票を作成し、直接配布・回収（一部は郵送回収）を行った。調査は 2007 年 1 月 25 日に実施した。調査項目を表 3.1-13 に示す。

表 3.1-13 携帯電話教室におけるアンケート調査項目

項目	具体的な内容
属性	年齢・性別 子どもとの交流頻度
職業や地域活動等への参加状況	職業の有無・介護の有無 地域活動、コミュニティ等への所属と活動頻度
コミュニケーション性格・傾向	コミュニケーションの状況 新しいものに対する興味・姿勢、こだわりの強さ、教わる／教える傾向
ICT 用途の浸透度	ICT 用途の浸透度、利用状況
携帯電話利用状況	携帯の所有状況、携帯の使用状況
教室参加の感想	参加のきっかけ、具体的な目的・期待、今後の利用意向 やってみいたいこと、不安や問題点

³ いちえ会は、シニア向けパソコンオンラインサークルであり、シニア向けパソコン講座などを開講している。 <http://www.ichiekai.net/home/>

(イ) 調査結果概要

調査結果の概要を以下に示す。各グラフの横軸は人数となっている（図 3.1-36 のみ割合）。アンケート調査の集計表は資料 4 に示す。

- ・ 回答者の 4 割以上が 70 歳以上と高齢だが、NPO・地域コミュニティ・ボランティアなどの組織活動や同好会・サークル活動および稽古事などへの参加が活発な回答者層（問 6）であった。

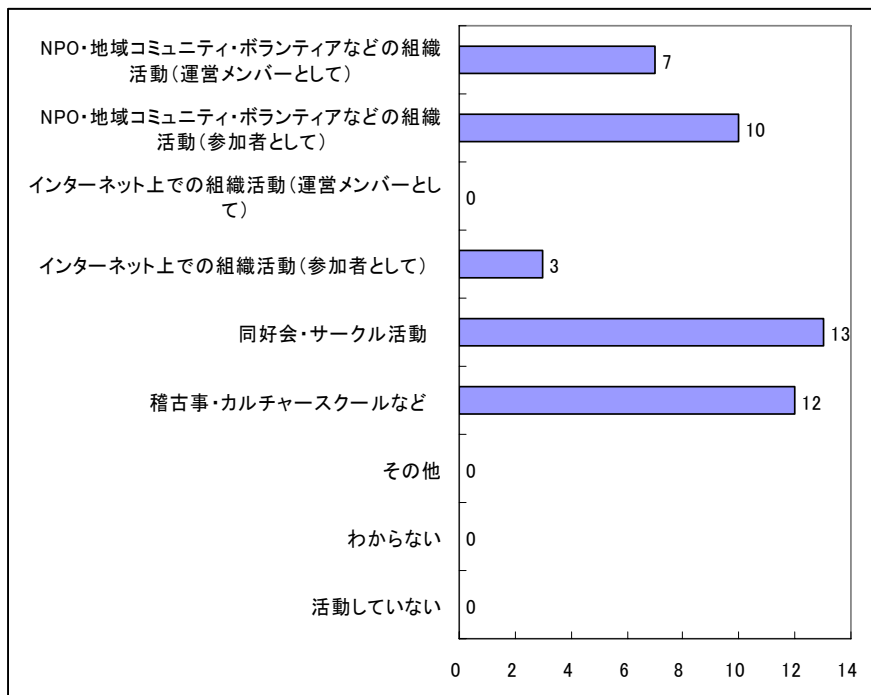


図 3.1-28 現在参加している活動（複数回答）

- ・ 新しいものに対する興味や意欲が強い傾向にあり、複雑な機器やサービスの使い方を教えたり、教わったりすることに抵抗がない（問 8、問 10、問 11）

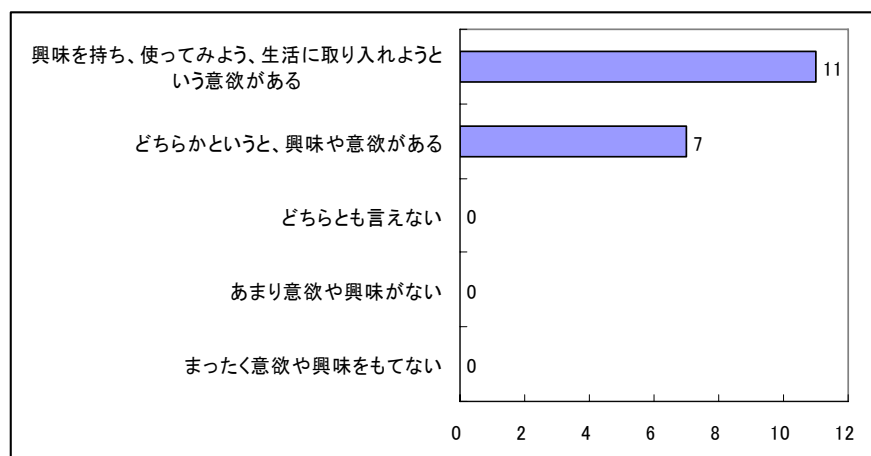


図 3.1-29 新しいもの（製品、サービス、娯楽など）に対する意欲や姿勢

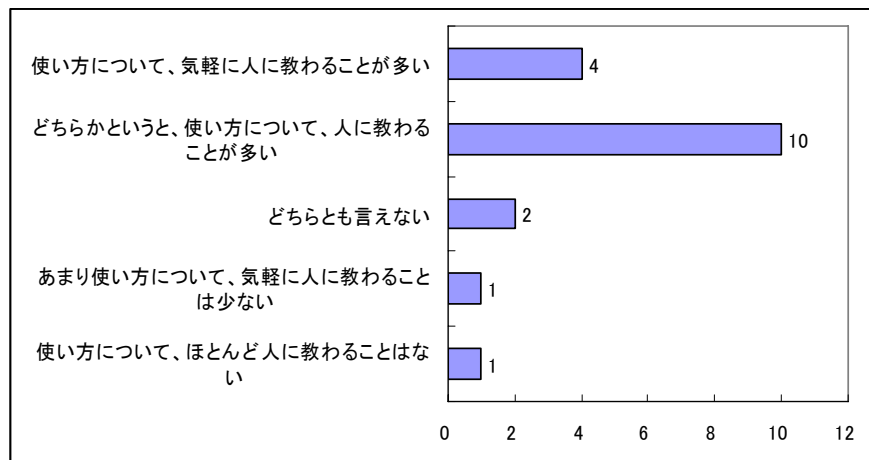


図 3.1-30 複雑な機器やサービスの使い方を人に教わる割合

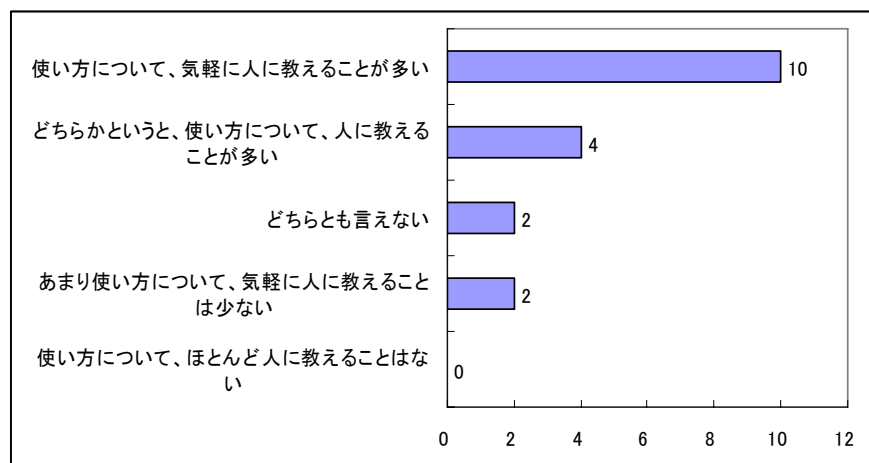


図 3.1-31 複雑な機器やサービスの使い方を人に教える割合

- 回答者のほぼ全員が携帯電話を所有している（問 12）。所有者のうち自ら使ってみたいと購入した回答者と、周囲の薦めや持たされた回答者とはほぼ半数となった（問 12-1）

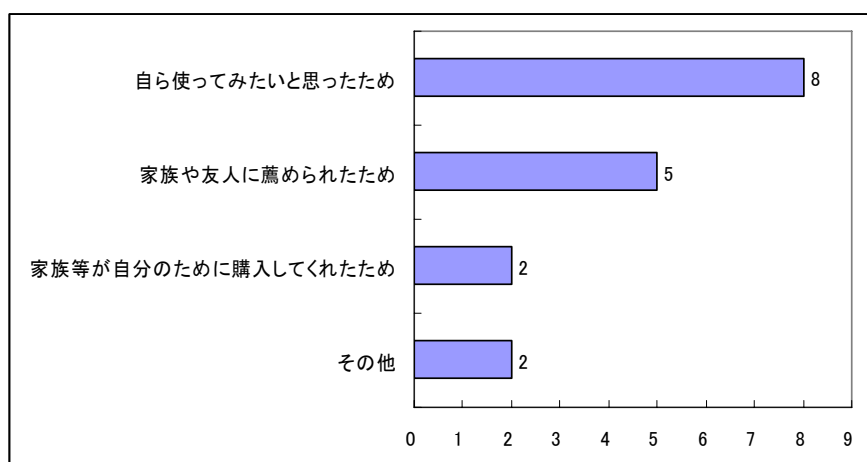


図 3.1-32 携帯電話を持つようになったきっかけ

- ・ 携帯電話の普段の利用方法は、通話・メール・カメラが大半であり、スケジュール管理・電卓(4名)、インターネット(1名)、GPS(1名)となった。おサイフケータイや音楽プレイヤーを利用している人はいなかった(問12-2)

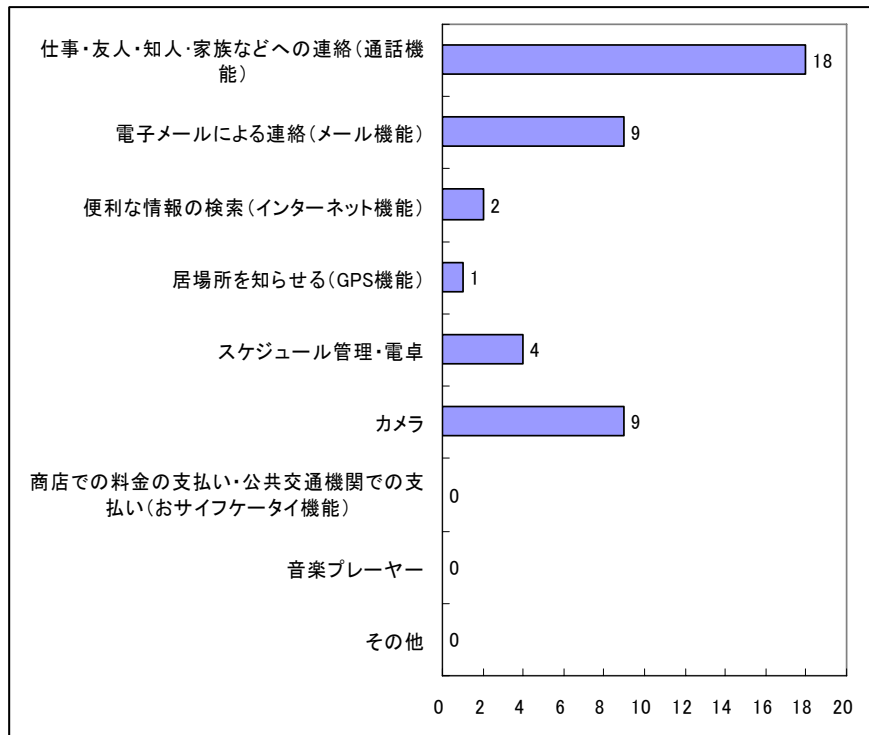


図 3.1-33 携帯電話の普段の利用方法(複数回答)

- ・ 所有者のうちほとんどが携帯電話をあまり使いこなしていないと感じており(14名)、全然使いこなしていないと感じる人(3名)もいた(問12-3)

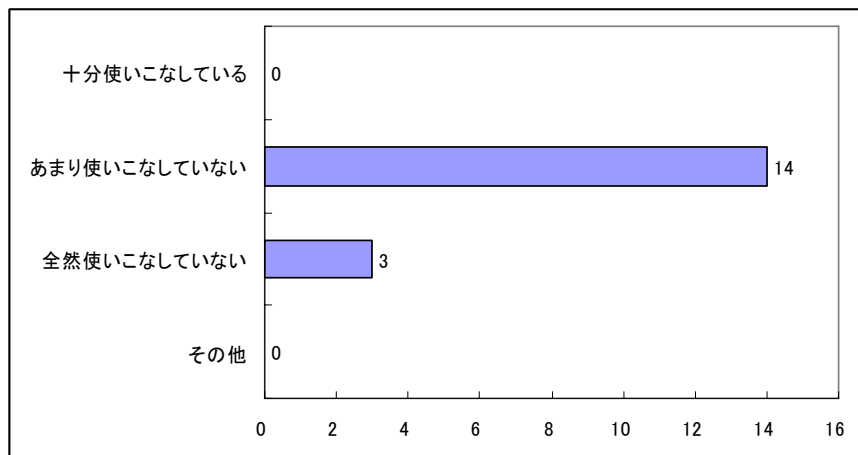


図 3.1-34 携帯電話を使いこなしているかどうか

- ・ 携帯電話を持たなかった理由については必要がない(4名)が最も多いが、大半が無回答(10名)であった(問12-4)

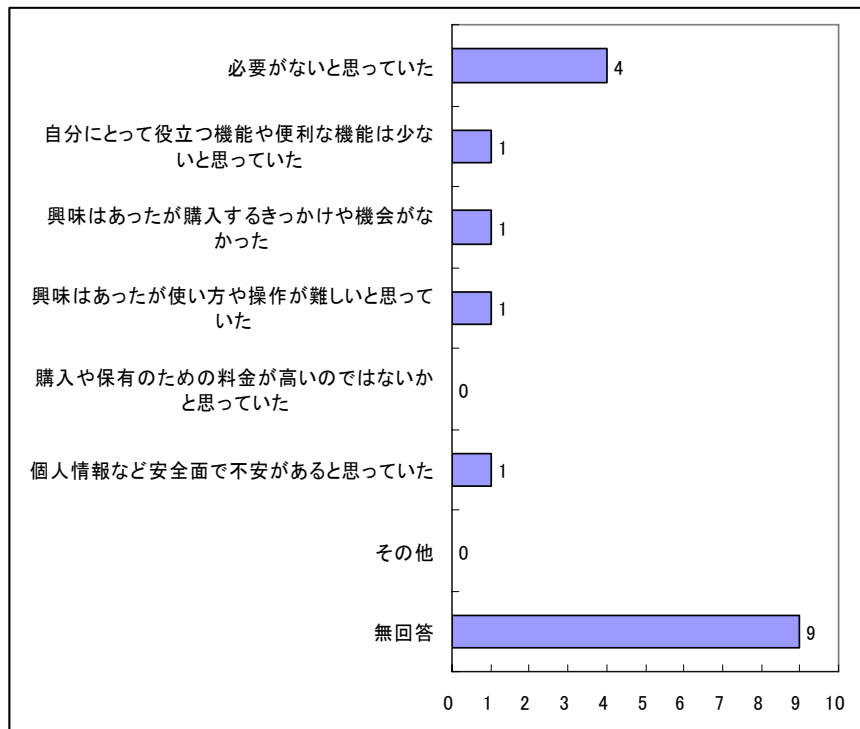


図 3.1-35 携帯電話を持っていない理由(現在持っている場合には、持っていなかったときに抱いていた気持ち)

- インターネット機能として、実際に利用されている割合が高い機能は「経路探索・料金検索」(10名)、「電車・航空機チケット・宿泊施設の予約」(10名)、「公共機関や企業などのサービス・場所の情報」(11名)、「インターネット通信販売」(8名)である。知っているが利用したいと思わない機能として割合が高いのは「銀行口座の残高確認や振込」(9名)、「通信販売」(7名)であった。

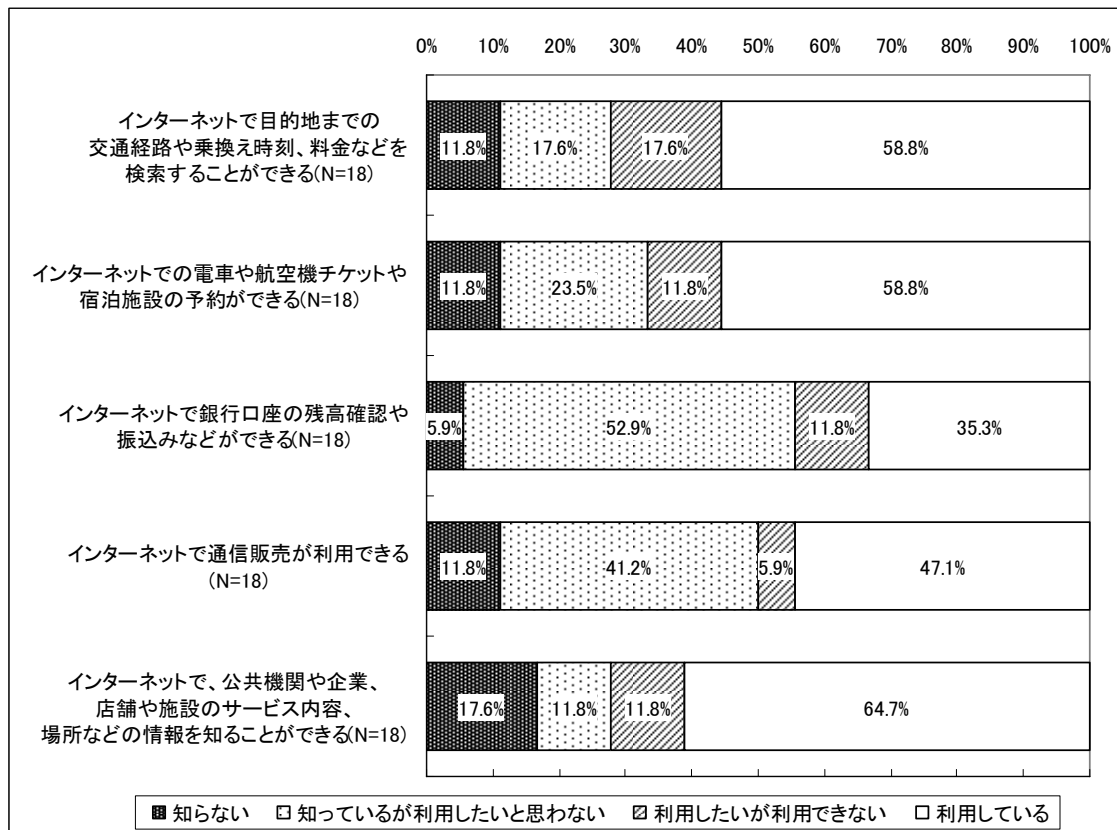


図 3.1-36 インターネット機能の認識と利用度

- 今後利用してみたい携帯電話の機能として割合が高いのは「カメラ」(11名)、「音楽プレーヤー」(11名)、「スケジュール管理・電卓」(9名)、「おサイフケータイ」(7名)であり、割合が低いのは「GPS機能」(5名)、「インターネット検索」(4名)であった。

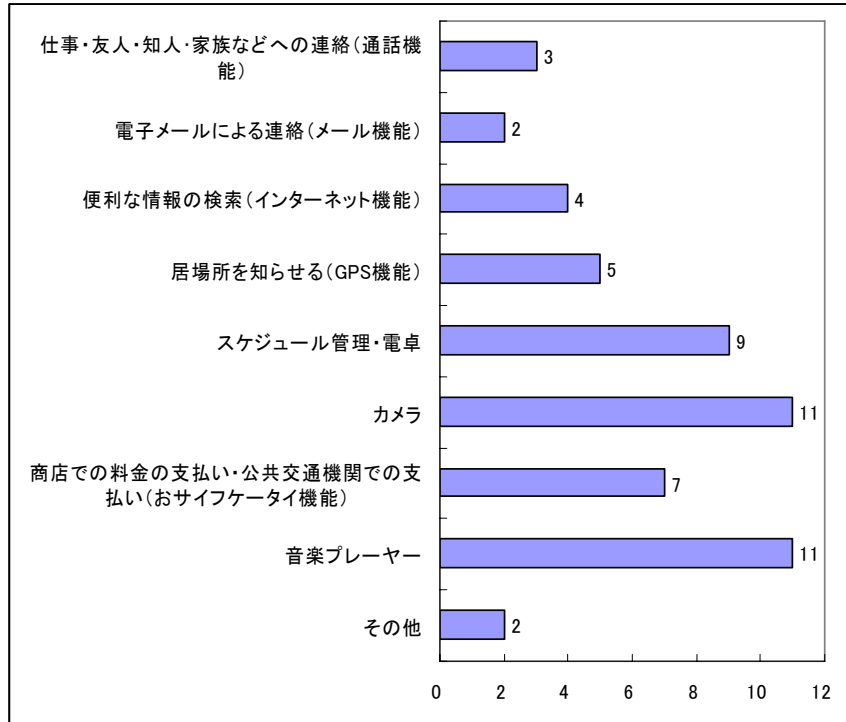


図 3.1-37 今後利用してみたい携帯電話の機能 (複数回答)

- 携帯電話教室参加への満足度は非常に高く、今後の利活用の幅を広げていきたいという意欲的な意見が多かった(問16)。携帯電話教室参加へのきっかけとして「モブログをやりたい」「携帯電話教室を開設したい」といった意欲的な参加者もいた(問14)。

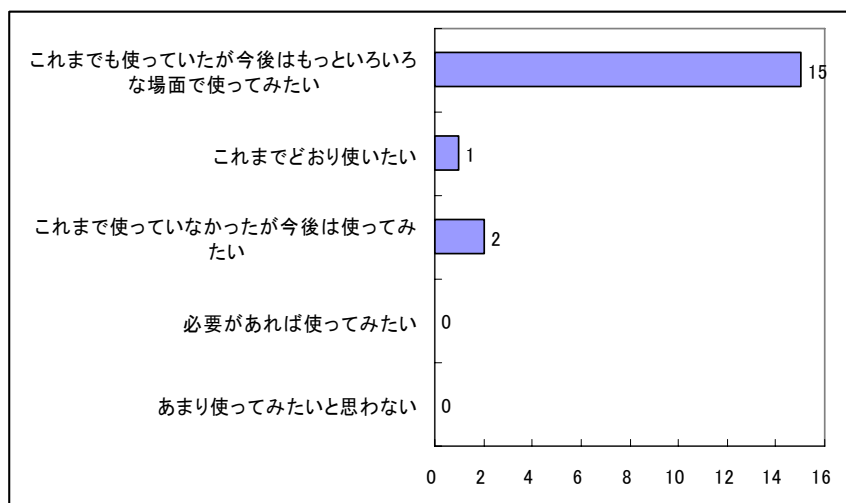


図 3.1-38 携帯電話教室への満足度

(ウ) まとめ

今回協力いただいた携帯電話教室の結果を総覧すると、受講者は、パソコンサークルのメンバーであり ICT リテラシーは比較的高いグループであったが、携帯電話教室に対するニーズやその効用が高いことが改めて把握できた。

多くの回答者が現在、携帯電話の通話、メールやカメラ機能を使っているが「十分使いこなしていない」と考えており、受講後はスケジュール管理・電卓、カメラ、音楽プレーヤーといった機能を試してみたいと考えている。つまり、参加者の受講前の「学びたい」という意欲が、実際の受講によって「操作」を獲得することで、利活用に対する不安や疑問を解消し、今度は自身で応用してみたいという「意欲」につながり、利活用に対する好循環を形成しているものと推察される。また、実際の会場では、「相互に学びあうこと」を楽しんでいる高齢者の雰囲気が観察された。

その一方で、自由記述意見などでは費用面での不安を訴える声もあり、その傾向は図 3.1-36 のインターネット機能の利活用状況にも現れていた。費用面への不安は、リテラシーとは関係なく、高齢者全般の意識として存在していることがうかがえた。

3.1.4 フィールド調査

機器単体の使いやすさにとどまらず、機器を介した情報空間における活動・体験の効用の把握など、日々の生活文脈を伴う調査まで含めた情報収集を行うため、実験室内のテストではなく、フィールド調査により実生活での利用状況まで含めた調査を実施した。フィールド調査では、少数の高齢者を対象として、実際に生活の中で携帯電話を一定期間の利用することを通して、具体的な利用場面における使いやすさや、利活用促進のための要件、使ったことによる生活の変化などについて具体的な情報を収集した。実施にあたっては、機器を介したコミュニケーションが活発になるよう、家族やサークル等のグループ単位でモニターを選定し、グループ内で現実的な文脈の中で利用することにより、具体的な問題点や要件を抽出した。

(1) 調査実施概要

(ア) 調査対象および実施期間

3.1.1 に示したように、本調査研究では、高齢者が ICT 機器を利用しない理由として「利用する必要がない」「操作が難しい」という回答が多いことに注目し、利用しようとする動機付けの段階から実際に利用する際の総合的なユーザビリティのための要件を見出すことを目的としている。したがって、フィールド調査においては「利用する必要がない」「操作が難しい」と考える要因を把握することが重要である。

そこで、これまで携帯電話に対する利用意向が低く必要性をあまり感じていない高齢者や、利用経験が少なく操作が難しいと考えている高齢者を対象とした調査を行うため、携帯電話の現状の利活用状況に関する「利用経験」「利用意向」の2つの軸で高齢者像の分類し、図 3.1-39 のように整理した。利用意向、利用経験レベルによるカテゴリーごとに、利用意向低位・利用経験レベル初級者を A、利用意向中位・利用経験レベル初級者を B とし、I までの記号を割り当てた。

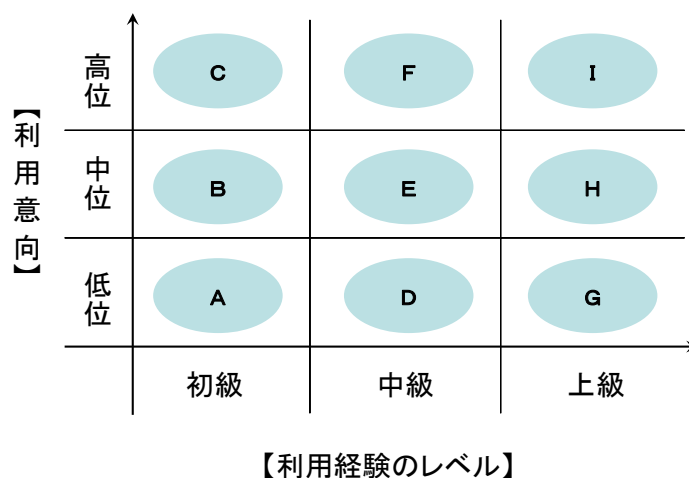


図 3.1-39 ICT 機器利用における高齢者像の分類

利用経験とは、ここでは携帯電話を利活用における基本的な技量のことを指す。一般的な傾向としてパソコンのリテラシーが高ければ、使われる用語等になじみがあることから、携帯電話利用のリテラシーも高いといえる。しかし、パソコンを使いこなしていても携帯電話の利用経験がほとんどなく、携帯電話独自の文字入力方法に不慣れなユーザもいることから、ここでは、携帯電話利用の経験に限定して考える。

段階を厳密に分けることは難しいが、初級は、まったく利用したことがないか通話のみの利用、中級は携帯電話でメールの送受信ができる程度、上級はインターネット利用ができる程度のレベルとして想定した。

利用意向については、主観／客観、現状／潜在的、関心／実務的といった側面があり、また個人の中でも絶えず変動するものであるため、明確な区分は困難であるが、ここでは、現状（調査時点）における主観的な関心の度合いによって区分することとした。第三者から見て利活用が必要であるかどうか、潜在的には利活用を促進しうる属性を持っているかどうか、明確な利用目的があるかどうかという観点については、利活用促進のための方策の検討の段階で考慮することとした。

本調査研究においては、特に今後の利活用促進が必要あるいは期待できる層として、利用意向、利用経験レベルともに高くなく、利活用が阻害されている層（上記のA、B、D、E）および、利用意向は高いが利用経験が低くて十分に使いこなせない層（C、F）、さらに、利用経験レベルは高いが、さらに利用意向の向上の余地がある層（H）に重点を置き、調査対象を選定することを目標とした。

調査は次の各地域に居住する高齢者の方々に協力していただいて実施した。約3週間の実施期間中、1台ずつ携帯電話を所有し日常生活の中で自由に使用していただくほか、実験者の指定するタスクを試行していただいた。池袋地域の高齢者については、できるだけ多くの人に試してもらいたいという協力者グループの要望により、一部端末持ち回りで利用していただいた。

横浜グループ(以下、T) 3名、2007年2月5日～27日

下北沢グループ(以下、S) 3名、2007年2月7日～28日

池袋グループ(以下、I) 5名、2007年2月9日～26日

(イ) 協力者の属性

事前アンケートによって協力者の属性を把握した。これを表 3.1-14 に示す。パソコン経験は事前アンケートにおける自己申告であり、次の3段階とした。

- ・ 初級者（メールやインターネットを利用する程度で、ソフトウェアのインストールなどはできない）
- ・ 中級者（様々なソフトウェアをインストールして利用している）

- ・ 上級者（OSの設定や周辺機器の設定ができる。トラブルの解決などを行うことができる）

協力者は56歳から73歳までの男性3名、女性8名であり、パソコンの利用経験者が多数を占めた。

携帯電話の利用経験レベルとしては、初級者は、まったく利用したことのないS1やI3、通話のみ利用しているT1、中級者はメールを利用しているT2やS3、上級者は、日常的にインターネットを利用するT3、S2、I1およびI2-1であった。

利用意向のレベルについては、低位の協力者としては調査前時点で携帯電話を不要と考えているS1、高位は特に多様な機能に興味を持ち使ってみたいと考えているT1が該当し、残りの協力者は、特に積極的な意思表示はないが一定程度の興味を持つ層として中位とした。

表 3.1-14 協力者の属性

グループ	協力者 ID	性別	年齢	パソコン経験	携帯電話経験	利用意向	カテゴリー	
横浜	T1	女性	65	なし	通話受信のみ	高位	C	
	T2	女性	56	なし	通話, メール	中位	E	
	T3	男性	66	あり(初級)	通話, メール, インターネット	中位	H	
下北沢	S1	男性	67	あり(初級)	なし	低位	A	
	S2	女性	58	あり(初級)	通話, メール, インターネット	中位	H	
	S3	女性	70	あり(初級)	通話, メール, インターネット	中位	E※	
池袋	I1	男性	66	あり(中級)	通話, メール, インターネット	高位	I	
	I2	I2-1	女性	64	あり(中級)	通話, メール, インターネット, 電卓	中位	H
		I2-2	女性	73	あり(中級)	あり(通話, メール, インターネット)	中位	=
		I2-3	女性	65	あり(初級)	あり(通話, メール)	中位	=
	I3	女性	63	あり(初級)	なし	中位	B	

※S3はインターネットも利用しているがブックマークされた特定サイトのみの閲覧であるため利用経験レベルは中級とした。

(ウ) 使用端末

調査には次の2種類の端末を使用した。横浜グループ、下北沢グループには高齢者向けに開発されたNTT DoCoMo FOMA らくらくホンⅢを使用していただき、事前調

査結果からリテラシーが高いことが推察された池袋グループには、NTT DoCoMo SH903i、SO903i を使用していただいた。これは、モバイル FeliCa など最新機能がもたらす効用の有無を検討することを目的とした。

(エ) 日記法による日々の利用に関する調査

日々の生活文脈上で携帯電話を利用していただくことで、高齢者にとって、携帯電話がもたらすメリット、デメリットを具体的に把握し、今後の問題解決と、ICT 機器としての携帯電話普及に資するための情報取得を目的として、日記法による調査を行った。調査に用いた日記様式を図 3.1-40 に示す。

日記法とは、ある特定の出来事を、日常生活の中でそれが生じたときに、要因となる可能性のある状況を含めて本人が詳細に日々記録していくという認知心理学的手法のひとつである。直接の行為を観察できないこと、詳細な記述までは強いることができないという欠点があるが、意図・結果として行った行為・背景状況や時刻を把握することができれば、問題の全体像を捉えることが可能となる。

また、協力者の日々の携帯電話利用を促すため、実験者から協力者に対し、携帯電話の利用方法や、協力者のプロフィールにあわせたウェブサイトをメールで日々紹介し、感想をメールで返送していただいた。協力者に対し紹介したサイトに関する情報を図 3.1-41 および図 3.1-42 に示す。さらに、操作法など不明な点があった場合、実験者が電話またはメールでフォローを行った。

(オ) 操作説明会

調査に先立ち、老テク研究会⁴の協力による操作説明会を行った。

本調査では、日々利用していただいた上での効果や問題点把握を主眼にしているため、通話、メール、ウェブの基本的な操作は操作説明会でできる限り協力者に習得していただいた。

(カ) 事後ヒアリング調査

日記での記述内容の確認・補完と調査期間中の総括をあわせ、協力いただいた各グループに対しヒアリングを実施した。

⁴ 老テク研究会は、電子情報通信学会の通信サービス研究会（通称：ICS 研究会：委員長塚田啓一）の中で高齢者、障害者の立場でマルチメディア、情報通信サービスを考える分科会として発足した。家庭の主婦の視点で高齢者や障害者を支援する情報通信サービスを研究するボランティア研究会。（<http://homepage3.nifty.com/ICSPProject/lowtech/about.htm>より抜粋）

■ 今日、携帯電話を使って行ったことを簡単にお書きください。

使った機能	使いやすさ (操作のわかりやすさ)	使って行った内容、使おうと思った内容	
<ul style="list-style-type: none"> ・通話 ・メール ・インターネット ・電話帳 ・写真 ・ _____ ・ _____ 	<ul style="list-style-type: none"> ・使いやすい ・やや使いやすい ・普通 ・やや使いにくい ・使いにくい ・使おうと思ったが 使えなかった 	どんな時 誰に 何を どこで なぜ 感想	買い物中 妻 スーパー 買っていくものを確認 便利・楽しい・その他()
<ul style="list-style-type: none"> ・通話 ・メール ・インターネット ・電話帳 ・写真 ・ _____ ・ _____ 	<ul style="list-style-type: none"> ・使いやすい ・やや使いやすい ・普通 ・やや使いにくい ・使いにくい ・使おうと思ったが 使えなかった 	どんな時 誰に 何を どこで なぜ 感想	散歩中 友人 咲いていた花 近所の公園 きれいだったので見せたかった 便利・楽しい・その他()
<ul style="list-style-type: none"> ・通話 ・メール ・インターネット ・電話帳 ・写真 ・ _____ ・ _____ 	<ul style="list-style-type: none"> ・使いやすい ・やや使いやすい ・普通 ・やや使いにくい ・使いにくい ・使おうと思ったが 使えなかった 	どんな時 誰に 何を どこで なぜ 感想	買い物に向かう途中 電車の接続を調べた 駅 どこで乗り換えればいいのか確認 便利・楽しい・その他(安心)

■他に何かありましたらお書きください。(特になければ結構です)

図 3.1-40 日記の様式 (記入例)

協力者		2月																				
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
横浜	T1	天気	健康	ニュース			乗換案内*1	メール	市バス*1	メール			タウンガイド*2	メール	レシビ°	検索サイト*1	タウンガイド°					
	T2							嗜好							レシビ°							
	T3							メール							嗜好							
下北沢	S1		天気	ニュース			健康	メール	検索サイト*1	乗換案内*1			タウンガイド*2	メール	古書*1	検索サイト*1	タウンガイド°					
	S2							レシビ°							タウンガイド°							
	S3							メール							検索サイト*1							
池袋	I1				天気		健康	メール	電子マネー*2	乗換案内*1			嗜好	メール	ニュース	検索サイト*1	タウンガイド°					
	I2						嗜好						電子マネー*2		嗜好							
	I3						健康						ニュース		レシビ°							

※ 協力者 I2 については、2月13日までが1人目、2月14日から2月19日までが2人目、2月20日以降が3人目により実施した。

※ 「嗜好」については、各協力者の嗜好に合ったサイトを個別に紹介した（hotpepper(I2)、明治製菓(T2)など）

※ 「タウンガイド」については、各協力者の生活地域や行動に合ったサイトを個別に紹介した（東京都庁(S2)、首相官邸(T3)など）

※ 表中の網かけした部分は、特にサイト紹介等を行っていないことを示す。

*1 文字入力を伴うサイト

*2 iエリアを使用するサイト

図 3.1-41 協力者に対するサイト紹介の内容とスケジュール

分類	サイト	URL
ニュースサイト(全国紙と地方紙)	NEWS 読売・報知	http://mi.yomiuri.co.jp/main.jsp
	毎日新聞・スポニチ	http://dream.mainichi.co.jp/i-mode/
	朝日・日刊スポーツ	http://micro.asahi.com/i/index.php3
	神奈川新聞	http://www2.kanaloco.jp/i/
天気予報サイト(無料サービスが充実しているもの)	お天気予報	http://i.10ki.com/
健康・ヘルスケア	健康大辞典	http://kenkojiten.jp/
交通案内(経路検索, 時刻表検索, 終電検索)	AD 交通案内	http://i-norikae.jprdan.co.jp/i/
	鉄道運行情報	http://www.jikokuhyo.co.jp/diainfo/imode/index.htm
	横浜市営バス運行状況	http://hamabus.jp/ybus/jsp/imode/jp/menu.jsp
タウンガイド(i エリアを使った周辺検索を含む)	池袋: Edy の使える場所	http://mobile.edy.jp/i/
	その他, 個人の嗜好に合わせたサイト紹介	-

図 3.1-42 協力者に対し紹介したサイト

(2) 調査結果の整理

事前アンケート調査、日記法による調査、事後ヒアリング調査結果に基づき、各ユーザ像を取りまとめるとともに(3.2章に掲載)、協力者ごとに調査期間中の利用状況およびコメントを概観し、高齢者の日常の携帯電話利用における問題点・利用阻害要因、効果・メリットについて整理した。

(ア) 結果の概要

調査期間中の携帯電話の利用状況として、日記により、使った機能・使いやすさ・利用場面と内容・感想等を把握した。この”日記”は、一日の終わりでの振り返りによる自己記録である。そのため、一日の中での代表的な利用場面における、携帯電話の利用上の問題点やもたらされる効果や変化を定性的に把握することができる。そこで、各協力者について調査期間中の日記データを概観した結果を携帯電話利用経験別にまとめた。これを表 3.1-15、表 3.1-16、表 3.1-17 に示す。

<調査前に携帯電話の利用経験がない協力者>

携帯電話の利用経験がない協力者は2名であった。S1は、「来客中に電話が鳴って慌てて切る(2日目)」、「入札会で他の参加者の携帯電話が鳴り、別の参加者に(着信音について)非難されるのを目の当たりにする(8日目)」という通話の社会的な側面において特徴的な体験をした。これにより、携帯電話の操作に不慣れであることに対する不安感を強く抱き、実施期間中にもその影響が行動に現れたが(9日目から14日目)、マナーモードの操作方法を覚えてからは(15日目)、家族との通話を通して出先から連絡する際に便利であることを体験した。

メールについては、操作方法は習得したがパソコンに比べて不便と感じ、携帯サイトについてもパソコン画面を見慣れているため使いにくいことを体験した。通話機能の利便性は感じられたが、調査期間中には他の機能の魅力を十分に実感することができなかった。

I3は、S1と同様にパソコンの初心者であり、メールやインターネットについてはパソコンにおける操作性と比較して不便という感想を持ったが、デコメールなど携帯特有の機能を使ったコミュニケーション(相手の反応)を通して楽しさを体験した(7日目以降)。

表 3.1-15 日記データに基づく利用状況（利用経験のない協力者）

携帯電話 利用経験	ID	調査期間中の利用状況
携帯電話 の利用経 験がない	S1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2日目、来客中に電話が鳴り慌てて切った。少し落ち着いて、実験者あてに電話、メール受信。感想は「まあまあという感じ」。 ・ 3日目、家族との通話は便利、実験者からのメールはやや使いにくいと感じた。 ・ 4日目、6日目は家族への通話に利用し便利と感じた。 ・ 7日目、実験者へメール返信。やや使いにくいと感じた。 ・ 8日目、古書市の入札会で参加者の携帯が何度も鳴り、非難されているのを見たため、操作方法に自信がないので携帯を持たずに外出。 ・ 9日目、協力者間でメールをやり取りしメールの使い方を確認。 ・ その後、多忙であるため利用なし。携帯を持たずに外出。 ・ 15日目、マナーモードの使い方を確認のうえ携帯を持ち外出、家族との連絡に使用。 ・ 17日目、実験者から紹介された携帯サイトは、「パソコン画面を見慣れているから使いにくい」。
	I3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1日目、メール送受信の方法を確認し、便利と感じた。 ・ 2日目、写真、メール、電話帳登録機能を使用し、楽しい、便利と感じた。実験者から紹介された天気予報サイトを見、便利と感じた。 ・ 3日目、メールで知人に携帯のメールアドレスを知らせた。通話にも利用し、便利と感じた。 ・ 5日目、電卓機能を利用し便利と感じた。 ・ 7日目、デコメールを利用し楽しいと感じ、翌日友人の誕生日に送信した。 ・ 8日目、インターネットで乗り換えサイトを試し、翌日に初めていく場所の地図を確認した。辞書機能は使えず、「インターネットはパソコンに比べるとわたしにとってはややこしい」と感じた。 ・ 10日目、友人の誕生日のメールを送信するほか、メールはほぼ毎日使用、「楽しい図（動くもの）が多く、返信に使用したら友人は喜んでくれた」。ただし「パソコンの機能が今の所まだ便利で携帯は不便と感じた」。 ・ 15日目、自宅で出先への行き方と到着時間を調べ、便利と感じたり、四季の花図鑑を調べて「楽しい」と感じた。

<調査前に携帯電話(通話・メール機能)の利用経験がある協力者>

調査前に通話のみ利用経験のある T1 はこれまで家族と携帯電話を共用していたが、今回の調査で自分専用の端末を持ち歩くこととなった。その結果、買い物や移動中での連絡に活用し、改めて通話機能の利便性を体験した。写真撮影や撮影した写真の送信に対する利便性、楽しさも体験し、日常生活の中に携帯電話が取り入れていくようになった。調査の後半は乗り換え案内を利用したり、紹介されたレシピサイトを夕食の献立に活用したりするなど、楽しさ、便利さを感じさせる体験を通して、積極的な利活用が促進されていったことがうかがえる。

調査前に通話、メールのみの利用経験がある T2 は、初日に基本的な機能を確認し、インターネットにも挑戦した。インターネットについては、実験者から紹介されたサイトの閲覧はするものの、自発的な利用にまでは発展しなかったが、通話、メール、写真の送付などコミュニケーションの手段として、楽しみながら利用を続けていたことがうかがえる。

表 3.1-16 日記データに基づく利用状況（通話・メール機能の利用経験がある協力者）

携帯電話 利用経験	ID	調査期間中の利用状況
通話のみ 利用経験 がある	T1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最初買い物中に通話機能を利用し、使いにくさを感じるものの便利さを実感し、移動中にも通話し、電話帳を登録するなど積極的に利用し始めた。 ・ 3日目には写真を撮影し楽しさを感じた。 ・ 4日目には、家族の見舞いに行き、待ち合わせや記念撮影などに活用し「一日フルに使わせていただきました」と記録。帰ってから数件通話利用した。 ・ その後も、通話、テレビ電話、メールなどを利用した。 ・ 11日目には乗り換え案内が「やっと使えました」。 ・ 15日目に実験者から紹介されたレシピサイトを見ながら夕食の1品を作った。
通話、メー ルのみの 利用経験 がある	T2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初日に通話、メール、写真機能を利用し、使いやすい、楽しいと感じた。また、インターネットで週間天気、時刻表を調べた。 ・ 2日目は、実験者より紹介されたニュースサイトを閲覧、着メロを変更し楽しいと感じた。 ・ その後、ボランティア活動の連絡や友人とのコミュニケーションに通話、メール、写真機能を利用。 ・ 実験者から紹介されたサイトは閲覧するが、自発的な利用はしていない。

<調査前に携帯電話(通話・メール・インターネット機能)の利用経験がある協力者>

通話、メール、インターネットの利用経験がある協力者は4名であった。T3は、これまで使用している自身の端末の機能との比較を行った。インターネットについては、時間をかけて使いこなせるようになっていった。これまでのインターネット利用は主にニュース等を閲覧することが中心だったが、今回、天候や交通情報を調べ、外出中の家族へとメールで連絡するという使い方の便利さを実感することができた。

S2は、端末を受け取ってすぐに万歩計、着メロ、目覚ましを設定するなど、積極的に端末のオプション機能も使用していた。通話、メール、特に写真や動画を添付したメール送信では便利さや楽しさを再確認していた。インターネットについても使い勝手を確認する観点で、実験者から紹介されたサイト以外にも主体的に利用し、興味を持つところまで体験できた。ただし、スムーズな操作に至るのが難しいという意識も強く、利用機会は夜、自宅で時間があるときなどにとどまった。

S3は、調査前のインターネット利用はブックマークに登録された特定のサイトを閲覧することが中心だったが、今回天気予報という情報が生活やボランティア活動に有益であることを実感し、頻繁に活用するようになった。また、S2とのメール等のやりとりを通して、動画を送ってみたいという意欲を持ったが、調査期間中には達成できなかった。

I1はパソコン中級者であるが、パソコンと比較する視点ではなく、携帯電話に特有の機能やパソコンと併用した使い道を確認する姿勢で調査に取り組んでいた。携帯電話特有の機能としては、テレビ電話やデコメールを試し、その楽しさを実感した。メールについては、携帯ならではの楽しさや変換候補が表示される利便性を感じるばかりでなく、使いこなすことによってよく使うフレーズが上位に表示されるようになり、さらに利便性が増すことを指摘していた。また、お財布携帯の機能も体験でき、その利便性を確認した。パソコンとの併用については、携帯電話で撮影した画像をパソコンにメール転送し、パソコン上で整理、印刷をするといった機能を使い分け、より自分の生活や目的に応じた利用方法を確立していた。

表 3.1-17 日記データに基づく利用状況（インターネット利用経験がある協力者）

携帯電話 利用経験	ID	調査期間中の利用状況
通話、メール、インターネットの利用経験がある	T3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初日に電話帳登録をして利用開始。メール、写真機能の使い方を確認。 ・ 2日目、通話、メールを連絡のため使用、インターネットは使い方を確認し、やや使いにくいと感じた。「本格的に利用するために2日間要した」と記録。 ・ 通話、メール、写真を利用。着信音の変更、インターネットは使い方の確認のため利用。 ・ 8日目、帰宅途中に天候や電車情報を確認、家族への連絡に利用。翌日、自分の持っている携帯でインターネットを使って比較。 ・ 10日目、外出中の家族に交通情報をメールで知らせ、便利と感じた。 ・ 13日目、テレビ電話の使い方を確認、便利と感じた。 ・ 16日目、赤外線での入力方法をテスト、やや使いにくい。 ・ 17日目、メールの返信速度が速くなったと記録。
	S2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 端末受け取り後、万歩計、着メロ、目覚まし等を設定。 ・ 2日目、実験者の紹介により天気予報を見る。ワンタッチ登録をして、便利と感じた。 ・ 3日目、通話、メールを利用し便利と感じた。実験者により紹介されたニュースを見るが、項目にたどりつくまでに時間がかかり見たいのは有料。メールの着信音を変更。 ・ 4日目、7日目、家族との連絡のため通話機能を利用。 ・ 7日目、8日目、自分の趣味のためインターネットを利用しようとするが使えなかった。 ・ 9日目、メールや動画のメール添付し楽しさを感じた。使い勝手確認のため、インターネット利用し、ブックマークに登録。「若者向けのメニューはちょっと」。 ・ 通話、メールを連絡用に使用。インターネットの乗り換え案内は「やや使いにくい」。 ・ 15日目、夜、時間があるときに「少しレベルアップを目指して」インターネットを利用。とっさの作業に不慣れなため「少し時間のあるときでない」と。 ・ 16日目、実験者により紹介されたことにより、少しずつ興味がわいてきて、自宅付近の店を調べ、マイメニュー登録を試みたがパスワードがわからず断念。3日後、登録。
	S3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受け取り後、S2にメール、通話、インターネットで天気予報を見た。 ・ 3日目に、天気予報を調べ、便利と感じた。実験者から紹介されたニュースサイトを開き、翌日も自発的に閲覧。 ・ 7日目、写真をとりS2にメール送付。実験者から紹介された健康情報サイトを見た。 ・ 以降実験者とのやりとりが中心。 ・ 17日目、S2とも写真つきメールのやりとりをした。S2から動画の送信があり「私もやってみたい」と感じた。
	I1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受け取り後、待ち受け画面の設定、メール送信、マニュアルの確認をした。 ・ 2日目、友人とテレビ電話を試して画像を確認した。また、画像付きのメールを送信し「楽しさの共有ができた」。また、自分のパソコンにも送信した。 ・ 3日目、たずねてきた孫の写真を撮り、自分のパソコンにメール転送。便利・楽しいと感じた。 ・ 4日目、デコメールを受信し、デコメールで返信して楽しいと感じた。 ・ メール、デコメール、メールによる画像の送信を目的に応じて活用し、機能を確認した。 ・ 6日目、7日目、お財布携帯を利用、楽しいと感じた。 ・ 9日目、「操作に慣れが出てきて失敗を恐れず操作が手軽にできるようになった」「覚える楽しい+αのメールが簡単に送れる」「メール操作も慣用句、よく使うフレーズが変換候補に表示されるので楽に操作ができた」。 ・ 10日目、出先での買い物にお財布携帯を利用し、便利と感じた。 ・ 6日目、8日目、10日目、13日目、15日目と自分のパソコンに写真を転送し、整理、印刷するという活用方法が定着した。

以上より、一定期間携帯電話を所有し、これまでの利用範囲を超えた利用経験により携帯電話の利便性や楽しさを実感することを通して、多くの協力者は積極的な利用を試み、自分の生活に役立つ発見や、自分なりの使い方を模索することができた。これまでほとん

ど利用していない協力者にとっては、通話機能そのものの利便性が大きな要素となっているほか、写真や動画を添付したメールやデコメールなど携帯メールによるコミュニケーションの楽しさを実感し、利用意欲が高まるケースも多かった。また、インターネットの利用については、操作の難しさを感じる協力者が多く、その人にとっての得られる情報の価値によって評価とその後の利用傾向が分かれた。また、メールやインターネットについてはパソコンと比較した使いにくさの問題も指摘されたが、経験の豊富な協力者からは、パソコンにはない利用方法や併用した使い方などの実例が得られた。

(イ) 問題点の整理

高齢者の日常の携帯電話利用における問題点・利用阻害要因を、協力者の携帯電話利用意向と携帯電話の機能の 2 軸で整理を行った。携帯電話利用意向とは、事前アンケートやヒアリングにおいて、携帯電話使用に対する協力者の積極性や興味の度合いに基づいて「強い」「中程度」「弱い」の 3 段階に分類したものである。この強さによって携帯電話の使用状況や、使用に際して感じる問題点の特徴を分類して整理した。この結果を表 3.1-18 に示す。表中の番号は次のものと対応している。

- ① 身体の壁：加齢による身体機能低下に関する問題
- ② 心の壁：新たな機器・文化を生活に持ち込むことに関する問題
- ③ 情報の壁：ウェブサイトおよび提供されるサービスのしくみや構造に関する問題
- ④ 機器の問題 1：入力インタフェースの学習性・平易さに関する問題
- ⑤ 機器の問題 2：用語や記号の理解しやすさ、内容の説明に関する問題

また、次のような利用の段階により生じる問題の違いについても整理を試みた。

- ・ これまでに使っていない機能を使い始める際に生じる問題や課題
- ・ 利用者が、機能を使いこなそうとする際に生じる問題や課題

後者の使いこなそうとする際に生じる問題や課題については、表 3.1-18 の中では下線で区別した。インターネット以外の機能については使い始める際に直面する阻害要因がほとんどであり、インターネット機能については閲覧などの基本的な操作ができた後、さらに使いこなそうとした際にも問題や課題が生じることが見出された。

この結果から、3.1.1 節で調査前に設定した仮説における「壁」がフィールド調査の協力者にも影響を及ぼしていることが推察された。利用意向のレベルによって中身は異なるが、どの層に対しても各種の壁が立ちはだかる結果となった。

表 3.1-18 問題点・利用阻害要因の整理

		機能別利用上の問題				
		携帯電話端末関連	通話	メール	カメラ	インターネット
利用 意 向	強い	①マニュアルの文字が小さくて読めない ①キーの文字(特にアルファベット)が細かくて見づらい	—	—	—	③パソコンサイト閲覧が利用できないので困る ③辞書機能をダウンロードしようと思ったがうまくいかず人にやってもらった ③Edy 利用可能店舗の検索をしたが表示される店舗数が多すぎて必要な情報にたどり着けなかった
	中程度	①マニュアルの文字が小さくて読めない ①キーの文字(特にアルファベット)が細かくて見づらい ③マナーモード、アンテナマーク、iモードマーク、音声読み上げマークなど表示されているマークの意味がわからない ③暗証番号がわからない	④電話帳登録の方法が難しい	④文字入力切り替えがうまくいかない ④入力フォーム(アドレスや本文の場所)の区別がつきにくい ④自宅で落ち着かなければメール作成ができない ②文章にあった絵文字選びがよくわからない	①撮影した画像が待ち受け画面になってしまった	③すぐに有料サイトや登録画面、パスワード入力画面になってしまうので煩わしい ⑤ブックマーク登録、マイメニュー登録、画面メモなど違いがわからなかった ③検索サイトはどうすればいいのかわからなかった ③乗り換え案内がうまく使えなかった ④自宅で落ち着かなければインターネットは利用できない
	弱い	①マニュアルの文字が小さくて読めない ①キーの文字(特にアルファベット)が細かくて見づらい ④決定ボタンを何度も押す必要があるので煩わしい ②マナーモードへの切り替え方がわからず持ち歩くのが怖かった	④電話帳登録の方法が難しい	②メールアドレスがアルファベットで落ち着かない ④文字入力切り替えがうまくいかない	—	③着メロのダウンロードができなかった ③気に入ったサイトのブックマーク登録方法がわからなかった ③乗り換え案内や検索などはパソコンのほうが早くて便利 ③検索をしたがほしい情報がうまく検索できなかった

(3) ヒアリング結果の整理

フィールド調査結果で実施したヒアリング結果をもとに、各協力者の意見を整理した。この結果を図 3.1-43 から図 3.1-45 に示す。意見を精査することによって、内容別の意見の振り分けと、協力者ごとに特徴的な利活用場面の抽出をおこなった。

図中の四角形で囲んだものは発言の具体的な内容について、発言者を区別してを示したものである。グラデーションになっているものは複数人数の発言によるもの、空白のものは、協力者以外（事後ヒアリングのみ同席した高齢者、もしくは短期間のみの協力者）の発言である。発言からは高齢者の意識や特徴的な場面が示唆された。特徴的な示唆が得られたものについては吹き出しを付した。

発言の内容は「特定場面の利活用に関する発言」「機能的な使いやすさに関する発言」「携帯電話全般への意見・意識」としてマッピングした。

「特定場面の利活用に関する発言」については、ユーザ像を整理していくうえで重要なものであり、3.2 節での検討の下地として活用した。

「機能的な使いやすさに関する発言」については、その多くはいわゆるユーザビリティテストでも抽出することのできるデータ（図中網掛けした部分）であったが、その範囲を超えた情報も引き出すことができた。これは実験室におけるテストのように短時間の集中的な利活用ではなく、数日から数週間に渡る利活用という環境を設定した結果によるものである。

「携帯電話全般への意見・意識」については、特定の場面や操作にまつわるものではないが、高齢者の一般的な意識として多面的な意見を集約することができた。特に池袋グループ（ICT リテラシーの高い群）と横浜グループ（相対的にはリテラシーが低い群）とでの発言内容では用語自体にも違いがうかがえる。本調査研究に直接関連はしない意見も含まれているが、実際用語やキーワードは大規模アンケート等では抽出しにくい貴重なものと考えられる。

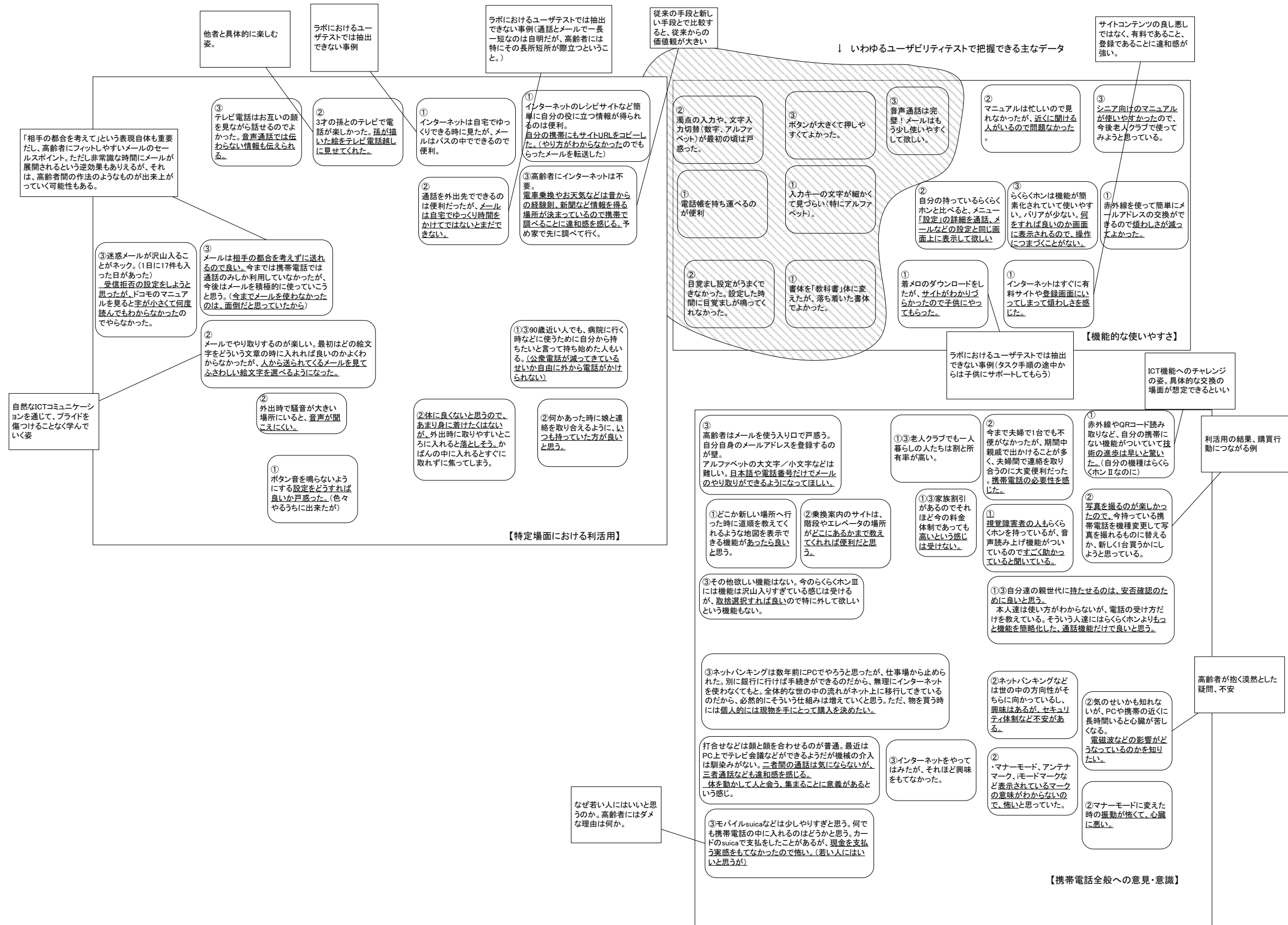


図 3.1-43 フィールド調査における協力者の意見の整理 (横浜グループ)

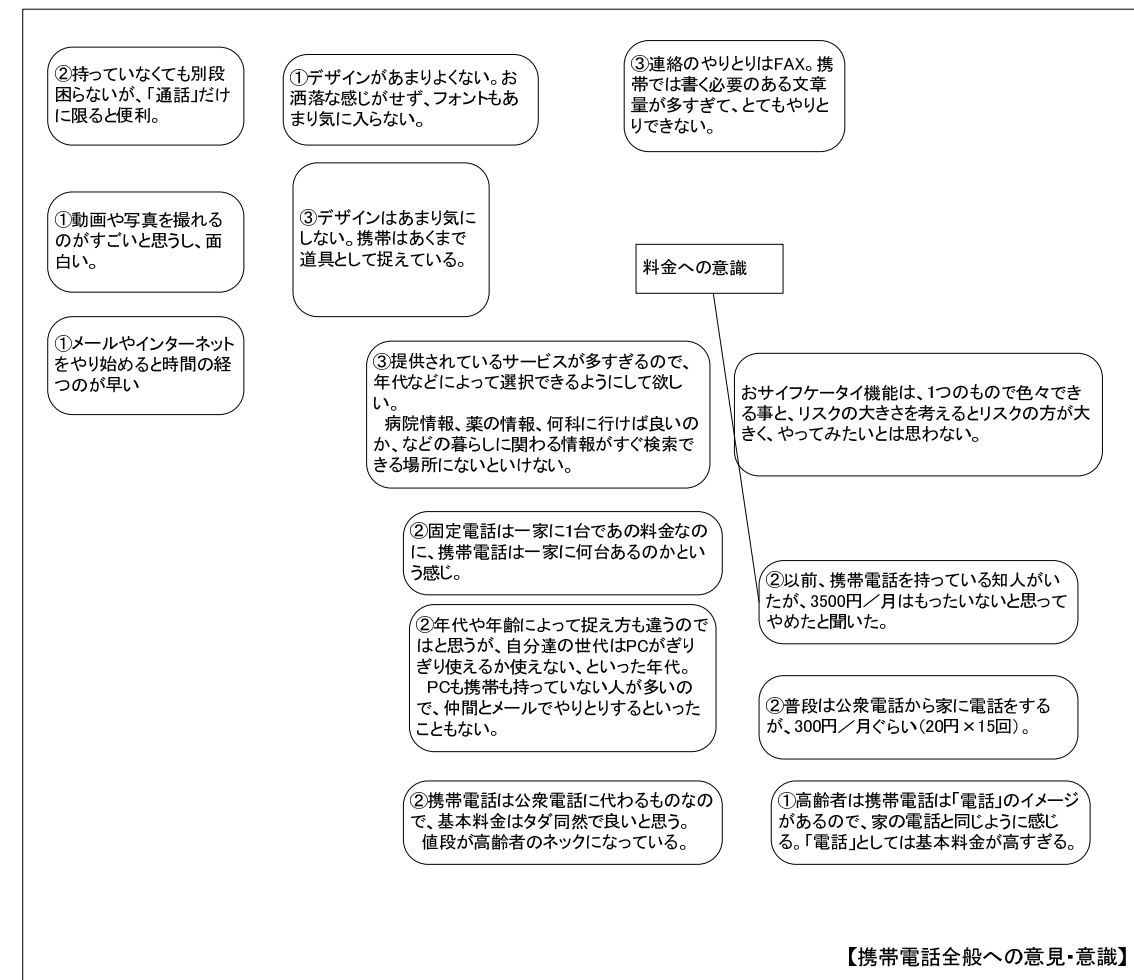
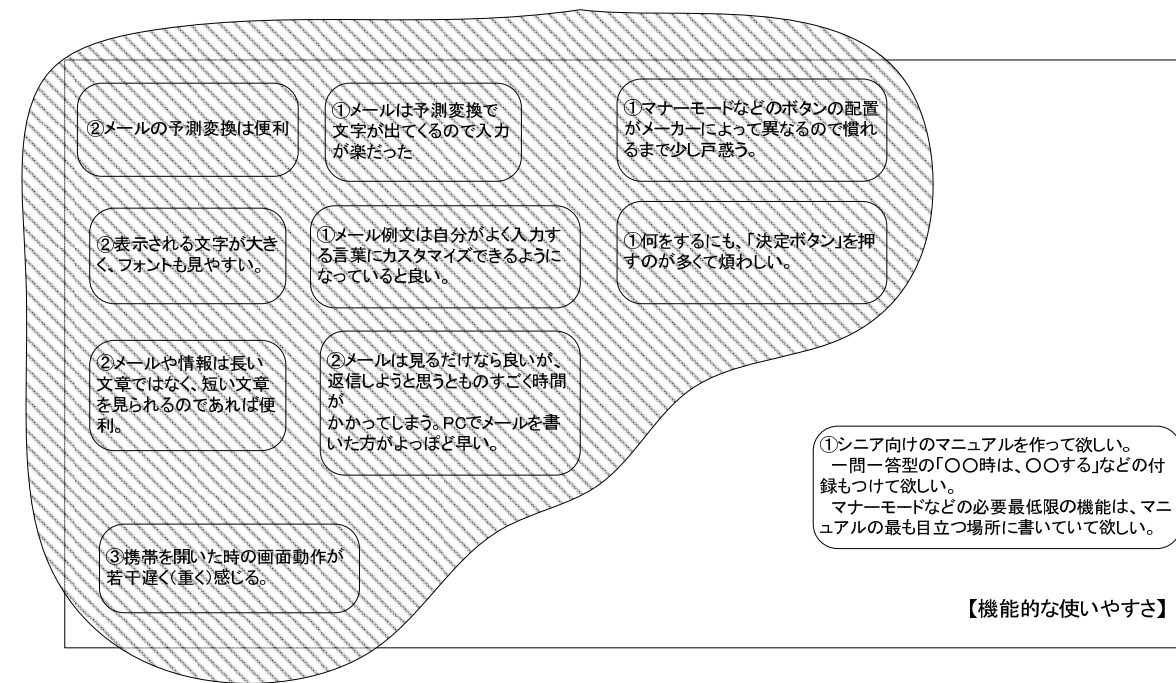
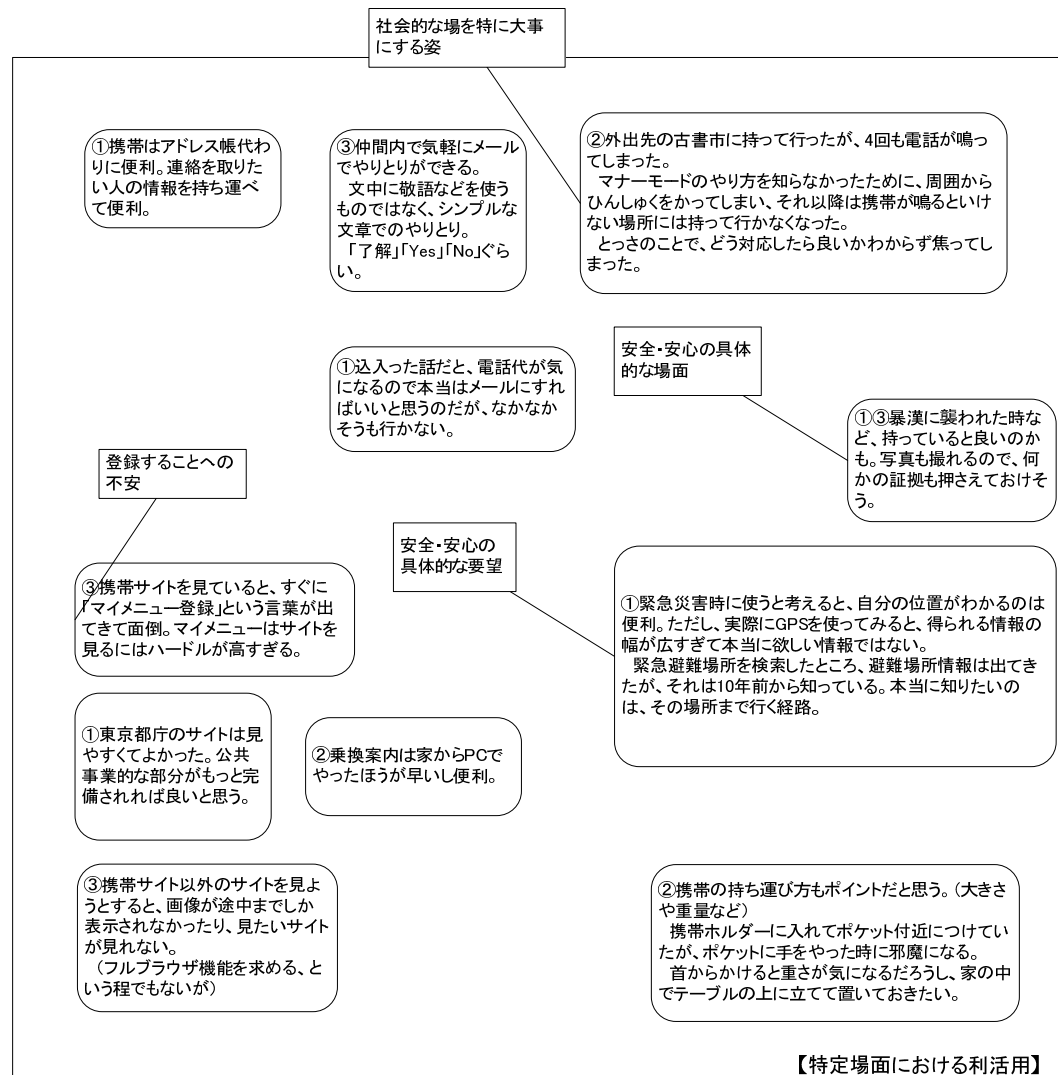


図 3.1-44 フィールド調査における協力者の意見の整理 (下北沢グループ)

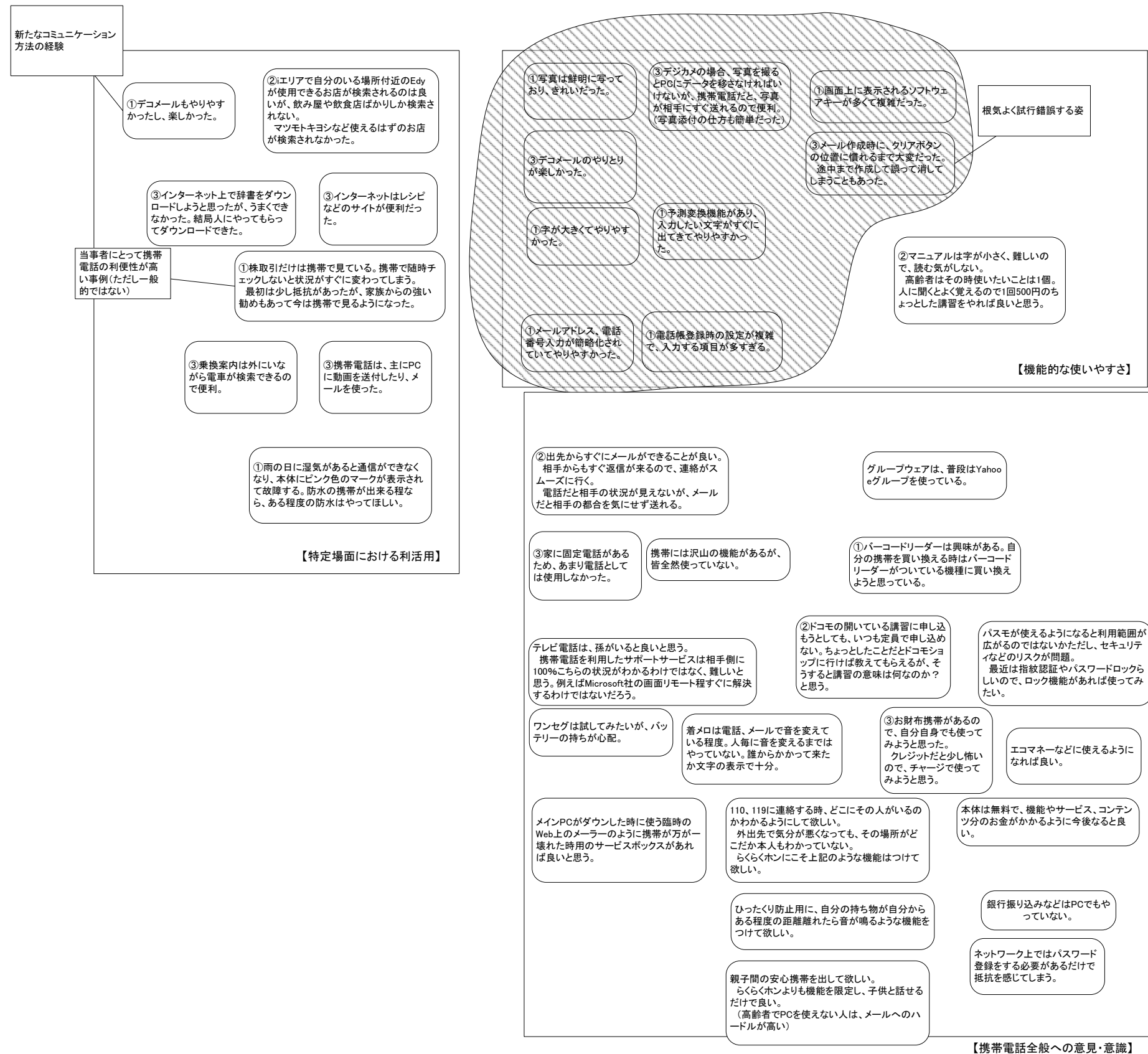


図 3.1-45 フィールド調査における協力者の意見の整理 (池袋グループ)

3.2 高齢者におけるユーザビリティ上の課題の検討・整理

3.1 で実施した調査結果を踏まえ、高齢者の属性（年齢、性別、ICT 利用経験等）、生活環境、行動特性などに基づき、複数のユーザ像を設定し、当該ユーザ像による携帯電話の利用場面ごとに発生するユーザビリティ上の課題を検討・抽出した。

3.2.1 ユーザ像の整理


3.1 のフィールド調査結果に基づいて、多様な高齢者タイプのユーザ像を設定し、収集した具体的な情報に基づいて、それぞれの人物像やライフスタイルを記述した。記述にあたっては、製品の企画などに用いられるペルソナ手法⁵を参考として、印象的な生活場面のシナリオを作成した。

この結果の一部を表 3.2-1 および表 3.2-2 に示す（すべての結果は資料 4 に示す）。シナリオの構成は次のようになっている。

- ① 基本属性：ユーザを表す上で必要とされる基本的な情報であり、身体的特徴やユーザを取り巻く社会的環境について整理したものである。また ICT 利活用という観点から携帯電話とパソコンの利活用状況についても整理している。
- ② 利活用場面一覧：フィールド調査において、ユーザが携帯電話を利活用した場面を整理したものである。
- ③ 利活用シナリオ：②の場面のうちユーザの特徴的な利活用を示すシーンを抽出し、シナリオ風に記載したもの。各ユーザで 1～2 場面のシナリオを作成した。表中、達成した結果によって得られた成果・効果について、斜体で記載したものは負の成果・効果が観察された事例であることを示す。

⁵ ペルソナ(personas)とはユーザインタフェース設計プロジェクトにおいて、設計チームの意思決定を促進するために設定する“仮想”のユーザの像であり、ここではこのユーザ像ごとに生活シナリオを導出・整理するために活用した。

表 3.2-1 ユーザ像の整理結果例 (1)

項目	概要	イメージ写真
ユーザ基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ T1 さん ・ 65 歳、女性 ・ 専業主婦。自営業を営んでいたが、数年前（5 年以内）に退職している。 ・ 同居者：配偶者 ・ 病気で入院している兄がいる。 	
ユーザ特徴(身体的特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ・ たまに眼鏡着用、年齢相応の老眼 	
ユーザ特徴(社会的活動)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2、3 日に一回程度、ゴルフのサークル活動に参加している。 ・ 夫婦で行動することが多く、大抵いつも一緒にいる。 	
ユーザの役割(パソコン/ 携帯利用) 『携帯電話をほぼ利用 しないユーザ』	<ul style="list-style-type: none"> ・ パソコン経験：無 ・ 携帯電話経験：有（固定電話転送の受信専用。夫婦共用） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ 携帯電話をほとんど使わないのは、使い方がわからない、操作が難しいと思っている。 ・ 携帯やパソコンで交通案内やチケット予約、インターネットバンキング、携帯でのメール、写真、GPS やお財布携帯を利用したいとは思っているが、利用できない。 	
ユーザの目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 友人や家族と連絡を取りたい。 ・ 携帯電話でメールや絵文字を送ってみたい。 ・ 撮った写真をメールで送れるようになりたい。 	
ユーザの好み(個人の嗜好)	<ul style="list-style-type: none"> ・ グランドゴルフとカラオケが好き。 ・ 散歩は家族と毎日欠かさずに出かける。旅行は年数回、友人や家族と出かける。 ・ 通販は利用したことがある（雑誌を見て）。 	


	主な行動		携帯電話を使った／使いたい場面	
			機能	誰に何をしたか
平日	外出先	スーパーで買い物中	通話	娘(同居していない)に買い物の相談
		駅に向かうバスの中	通話	友達に遊びに行く切符の相談
		趣味の集まりに向かう途中の道	通話	夫に仕事の得意先について連絡
		電車の乗継を待つホーム	通話	病院へ兄を見舞いに行くため、妹との待ち合わせ連絡
		駅に向かうバスの中	電話帳	友達の電話番号を登録
		病院	メール	病院内の階が離れた場所にいる姪と待ち合わせ連絡
		病院の食堂	写真	久しぶりに会った姉と妹と記念撮影
	自宅	洗濯中	メール	娘にメールが送れるか試してみた
		居間	写真	孫にせがまれて写真を撮った
		寝室	目覚まし	7時にセットしたはずなのに7時半に鳴った
		キッチン	インターネット	教えてもらったレシピサイトを元に白菜とホタテの煮込みを作った
		--	インターネット	サイトをブックマーク登録しようと思ったができなかった
		--	TV 電話	同じ機種を買った友達と試しにやってみた
	--	--	通話	兄の病状を知らせるために弟に電話をした
休日	外出先	家族で食事に行った時	写真	孫にせがまれて写真を撮った
		--	電話帳	友人のメールアドレスを登録しようとしたができなかった
	自宅	友達とお茶をする時	通話	自宅に遊びにくる友達との連絡
		--	通話	姪に兄の様態を聞くため連絡
		--	TV 電話	孫と話した。TV 電話を通して孫の描いた絵を見せてもらった

	主な行動		携帯電話を使った／使いたい場面	
			機能	誰に何をしたか
自宅？	--		メール	娘に届け物をするための訪問連絡
	--		メール	送ってほしいと言われたので(AT に)孫の写真を送った

項目	概要
場面	<p>『外出先から携帯電話で写真を撮った写真を送る』。</p> <p>兄が病院に入院しているので、皆の都合が良い日に兄弟と姪でお見舞いに行くことにした。</p> <p>久しぶりに兄の病室(個室)で兄弟が顔を合わせたので、記念に写真を撮ろうと思い、病室なのでためらったが、姪に操作を教えてもらいながら携帯電話でみんなの写真を撮った。都合が合わずに一緒に行けなかった夫に、兄の元気な姿を絵文字つきメールで送ろうと考えた。</p>
当該場面におけるユーザの目標 (携帯を通してユーザがどのようなことを達成したいのか)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外出先での出来事を映像記録に残すことにより、思い出に残す。 ・ 外出先での出来事を離れた場所にいる相手に送ることにより、近況報告や楽しさを共有、コミュニケーションを促進する。 ・ 不慣れな操作を身近な人に教わりながら慣れていく。 ・ 絵文字を使用することにより、その場の楽しい雰囲気を相手により多く伝える。
ユーザが目標を達成するためのユーザの作業手順 (シナリオ)	<ol style="list-style-type: none"> ①携帯電話の写真機能を使って撮影する。 ②撮影した写真の中からメール送信をする候補を選択する。 ③選択した写真をメール添付する。 ④メール宛先を選択する。 ⑤メール本文を入力する。 ⑥メール本文中に絵文字を挿入する。 ⑦送信、完了したことを確認する。
達成した結果によって得られた成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家族の中で絵文字つきのメールのやりとりができるようになり、家族との意思疎通がより円滑になった。 ・ 散歩やグランドゴルフの様子を写真に撮ることができるようになり、日記代わりに使うことができるようになった。時々、ちょっと前のでき事を振り返ることができるようになった。 ・ 待受画面を孫の写真にして、いつでも孫の写真を持ち歩いているような気分になれた。

項目	概要
場面	『離れた場所にいる相手とテレビ電話で会話をする』。 遠くに離れた場所に住んでいる娘親子とは、これまで電話やメールでやりとりをしていた。最近、孫が娘の使っている携帯を見て”テレビ電話”の概念を覚えたようだ。ちょうど自分の携帯電話もテレビ電話の機能がついている。電話越しにしきりに「おばあちゃんとテレビ電話したい！」と言うので、孫とテレビ電話で会話することになった。
当該場面におけるユーザの目標 (携帯を通してユーザがどのようなことを達成したいのか)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 離れた場所にいる相手とテレビ電話で、相手の顔を見ながら話すことで、相手の状況を把握することができ、広がりを持った会話をする。 ・ 特に小さい子どもは声だけでは誰と話しているのか判断がしづらいため、顔を映すことで相手に自分が誰であるかを理解させる。
ユーザが目標を達成するためのユーザの作業手順 (シナリオ)	<ol style="list-style-type: none"> ①携帯電話の電話帳から発信候補を選択する。 ②相手にテレビ電話を発信する。
達成した結果によって得られた成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ なかなか会えない孫の顔を見る、孫に自分の顔を見せることで、音声通話よりはるかに相手とのコミュニケーションが円滑に進んだ。 ・ 孫が自分で描いた絵をテレビ電話越しに見たりすることで、これまでの通話やメールとは違ったやり取りを楽しむことができた。孫の関心事がわかり、話題の幅も広がり会話の頻度も増えた。 ・ 夫がグランドゴルフの練習をしている様子をテレビ電話でゴルフ仲間に見せることで、プレイ方法のアドバイスを映像つきで的確にもらえた。

表 3.2-2 ユーザ像の整理結果例 (2)

項目	概要	イメージ写真
ユーザ基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S1 さん ▪ 67 歳、男性 ▪ 現在就業している (<u>自営業：社会科学、歴史専門のインターネット古本屋</u>) ▪ <u>大学の元教授</u> ▪ 同居者：配偶者、子ども、親 (介護はしていない) 	
ユーザ特徴(身体的特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 眼鏡着用、年齢相応の老眼 	
ユーザ特徴(社会的活動)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 古書店組合に加盟しており、支部内で他古書店との交流を行っている。 ▪ 妻の勧めで町内会の催し物に参加することもある。 	
ユーザの役割(パソコン/携帯利用) 『携帯電話を利用しないユーザ』	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>パソコン経験：有</u> (初級者レベル) ▪ <u>携帯電話経験：無</u> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 携帯電話は持っていないが<u>特に不便を感じないため、不要</u>と思っている。 ▪ パソコン購入時の相談や初期設定、わからないことは子どもに聞いている。パソコンでメールの送受信は毎日行っている。 ▪ パソコンや携帯電話での乗換案内や交通チケット予約、インターネットバンキングなどは知っているが特に利用しない。 	
ユーザの目標	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 携帯電話でメールを送りたい。 ▪ 外出先からどこでも携帯電話で家族に連絡を取りたい。 	
ユーザの好み(個人の嗜好)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 散歩は一人で毎日出かける。 ▪ 日用品や趣味の買い物は週に数回一人で出かける。 ▪ 食事や展覧会、映画や旅行などは家族とたまに出かける。 ▪ 学生時代に5年間ほどインドに留学しており、インドカレーのレシピにはこだわりがある。 	

	主な行動		携帯電話を使った／使いたい場面	
			機能	誰に何をしたか
平日	外出中	古書市が終わった時	通話	近くの古書店街に行く予定に変更になったことを妻に連絡
		古書店街からの帰り道	通話	昼食を食べていないので用意してもらおう妻に連絡
		帰宅途中の電車乗換の合間	通話	昼食の用意を妻に連絡(駅は人が多くて話しづらい)
	自宅	仕事場での来客中	通話	着信があったが来客中だったため慌てて切ってしまった※
		仕事場	通話	妻から帰宅時間の連絡
			電話帳	着信のあった相手の電話番号を電話帳に登録
			メール	実験者へ返信
		食堂でくつろいでいる時	メール	実験者からのメールを受取った
		--	通話	妻に古書の発送があったことを連絡
			通話	妻あての電話がかかってきたことを連絡
インターネット	古書店のサイト、Google のサイトを見ようと思ったが見られなかった (パソコンの画面に見慣れているため、落ち着いてやる時間がない)			
休日	外出中	古書市が開催されている会館から	電話帳、通話	(電話帳に登録されている)妻に古書市の落札状況を連絡
		古書市の会館を出た直後	通話	古書の落札、帰る途中での用事の有无を妻に連絡

※事例は古書市での経験だが、場面として関係性が深い

項目	概要
場面	<p>『公共的な場での携帯電話利用の作法を学ぶ(マナーモード)』</p> <p>古書市での落札中に誰かの携帯が鳴った。一瞬自分の携帯かと思ったが、誰か他の人の携帯だった。最初はそうでもなかったが、何度も呼び出し音が鳴るにつれ、周囲の雰囲気冷たくなり、「マナーモードにしてくれないか」と強い口調で注意されていた。注意されている本人はマナーモード設定方法を知らず、困り果てている様子だった。自分もこれまでは来客中に電話が鳴ってしまった場合には、その都度電話を切っていた。</p> <p>帰宅後、このことを家族に話してマナーモードのことを教わった。後日、別の古書市での落札中に自分の携帯がなったが、予めマナーモードにしていたため周囲に迷惑をかけることなく、大事な用件を知らせてもらうことができた。</p>
当該場面におけるユーザの目標 (携帯を通してユーザがどのようなことを達成したいのか)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 携帯電話のマナーモード設定を行い、着信音やボタン音が鳴らない設定にする。 ▪ 外出先での携帯電話から離れた場所にいる相手にすぐに連絡できるようにする。
ユーザが目標を達成するためのユーザの作業手順 (シナリオ)	<ol style="list-style-type: none"> ①携帯電話の設定をマナーモードに変更する。 ②携帯電話の着信があり、電話を受ける。 ③着信のあった相手と通話する。
達成した結果によって得られた成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ▪ マナーモード設定の方法を自分も知らなかったため、一時は同じ場面に自分が遭遇することを恐れて携帯を持ち歩くことをやめた。 ▪ 別の古書市にいる時に予定の変更があった際、適切な対処ができたため、TPO に合わせた使い方を意識できるようになった(来客中はマナーモード)。 ▪ どんな場所でも待ち受けに過度の意識をもたなくても良くなったため、自分の外出時にも空き時間を利用してこまめに通話することができるようになった。

3.2.2 高齢者におけるユーザビリティ上の現状課題の抽出・整理

(1) 今後の ICT 製品の求められるユーザビリティの要件

3.1.1 (2) に述べたように、本調査研究では、今後の ICT 製品に求められるユーザビリティとして、操作性にとどまらない拡張的なユーザビリティの概念を提唱し、ICT 製品群は、高齢者と情報空間との単なる接点や入り口ではなく、情報空間へと誘い、案内する存在であると位置づけている。

このような考え方のもとで、高齢者像や高齢者による携帯電話の具体的な利活用場面の把握、整理を行った結果、「ユーザビリティ」の概念は、使いやすさや操作性にとどまらず、利用意図を高め利活用を促すことや、利用前から利用開始後を通して高齢者と製品の関わり全体を環境として支援していくことが重要であることが示唆された。

そこで、本調査研究における「ユーザビリティ」は、いわゆる「あるユーザが、ある目的を達成しようとする場合の効果、効率、満足度」という定義よりも広く捉え、今後の ICT 製品の求められるユーザビリティの要件として、次の3つの軸を設定した。

- ・ 利用意図を高め、ICT 製品の利活用へと誘う（誘引性）
- ・ 目的を達成する手段を使いやすく提供する（操作性）
- ・ 利活用を支援する環境を整える（環境支援性）

高齢者の ICT 利活用を促進するためのユーザビリティの概念を図 3.2-1 に示す。また、ここで提唱するユーザビリティの要件の説明を表 3.2-3 に示す。

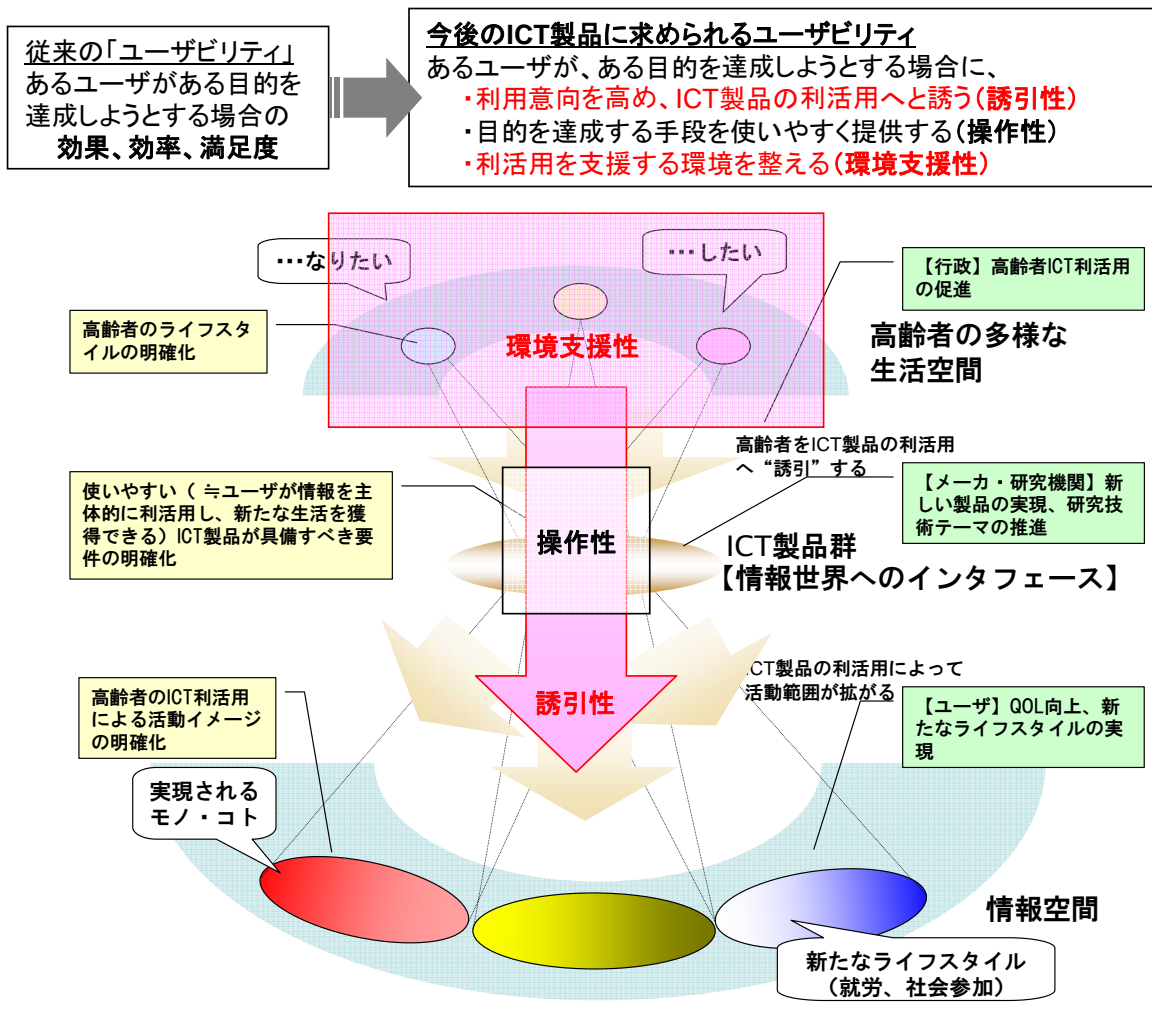


図 3.2-1 高齢者の ICT 利活用を促進するためのユーザビリティの概念

表 3.2-3 新たに提唱するユーザビリティの要件

ユーザビリティの要件	説明	例
操作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ いわゆる機器の使いやすさ（表示の読みやすさ、意味のわかりやすさ、操作のしやすさなど）。 ・ 高齢者の身体的・認知的特性を踏まえる必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文字の大きさ ・ 音の聞こえやすさ ・ 表示と操作の対応づけ ・ 用語のわかりやすさなど
誘引性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性やニーズを掘り起こし、利活用を動機づける。魅力をアピールして使ってみたいという利用意向を高める。 ・ 技術、サービスおよび具体的な利活用イメージやその効果（どのように使え、何ができるか）を伝える。 ・ 使ってみたいという気持ちを阻害する不安、不信を取り除く。 ・ 効果的な利用体験を通して、さらなる利活用（使いこなし）を促進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ これまでにない、他の方法で代替しにくい機能やサービスの展開とアピール ・ 高齢者の生活や興味、価値観にそった、QOL 向上に繋がる利用経験の提案など
環境支援性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周囲の人による利活用のサポート。 ・ 困ったときにはいつでも相談できるという安心感の提供。 ・ 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境など。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家族による購入検討から利活用全体にわたる支援 ・ 販売店による商品選択、初期設定支援 ・ 携帯電話事業者による相談・サポート窓口 ・ 地域のサークル等による学びあい など

【要件：操作性】

操作性は、いわゆる従来のユーザビリティである。ウェブアンケート結果からも、持たない理由やメール・インターネット機能を利用しない理由として、使い方がわからない、操作が難しいという理由があげられている。また、フィールド調査においても、利用意向の強弱によらず、端末の使いやすさに関する問題点が指摘されている。

ここでは特に、高齢者としての特性、あるいは一般ユーザにもあてはまるが特に高齢者に顕著な特性への対応が求められる。具体的には、高齢者は視覚、聴覚機能が低下したり、指先の細かい動きやすばやい動きが困難になる。このほか、記憶能力が低下し、新しいこ

とを覚えにくくなることや、例えば上下の関係を左右の関係に変換して（画面上でカーソルを左右に移動させる際に、上下方向の操作ボタンを用いるなど）解釈することなどが困難になるということが知られている。こうした特性に配慮した、機器の設計が求められる。

【要件：誘引性】

誘引性は、これまで利活用に興味を示さなかったユーザや、興味はあるが実際に利用するまでにいたらなかったユーザを、利活用へと引き込むための要件である。ウェブアンケートでは、ICT 機器の利活用においては新しいものへの興味を持つことの重要性が示唆されたほか、インターネット等 ICT の用途を知り利用することにより、その利便性を認識することも必要であることが明らかとなった。また、フィールド調査では、実際に使ってみるにより楽しさや便利さを実感し利活用が促進した事例や、使ってみたものの自分の生活における価値を見出せず利活用が促進されなかった事例などを通して、利活用の魅力が重要であることが確認された。新しい利用体験を通して、電車の待ち時間の過ごし方、家族との連絡のとり方など行動が変化した事例もあった。

したがって、誘引性には、興味を持たせ、使ってみようと思わせること、すなわち利活用による楽しさ、便利さや生活の充実などの魅力をアピールする側面と、実際に利用しはじめてから、利活用による成功体験を提供し、さらに幅広く奥深くまで使いこなし、生活を充実させていくための要件が必要であるといえる。

【要件：環境支援性】

環境支援性は、利活用を促し、使い始めの手がかりを与え、日常の利用の場面で必要なサポートをするための要件である。ウェブアンケートでは、子どもによる ICT 機器利用の支援の存在により、高齢者の携帯電話や ICT 機器の利活用に影響があることが明白であった。フィールド調査では、携帯電話入手までのプロセス、初期設定、操作方法の説明、不明点への対応などを提供することにより、いわば環境支援性を保った形で試用していただき、負担を少なく利活用できるよう配慮した。

環境支援性は、特に、利用経験レベルの低いユーザや、ICT 機器およびその利活用に関する情報との接点を持ちにくいユーザにとって重要である。また、ある程度自分で使えるようになったユーザは、ちょっとした支援で大幅に利用経験レベルが向上し、さらに利活用が促進されることが期待できる。また、アンケートに協力いただいたいちえ会の携帯電話教室は、知識やスキルを伝達するのみならず、仲間同士の学びあいの場となっており、環境支援性を具現化した好例である。仲間と一緒に学ぶことにより、学ぶこと自体を楽しめる上に、学んだことを活用してコミュニケーションする相手がいることから、利活用の楽しさも実感できる。参加者の中には、教える側になって役に立ちたいという動機を持つ人もあり、今後こうした場、機会が広がることは高齢者の利活用促進において効果的であると考えられる。

(2) 課題の抽出・整理

上記の検討結果を踏まえ、利活用を阻害している要因に基づいてユーザ像を類型化し、利活用の阻害要因を解消し、利用を促進するための方策・支援の考え方を整理した。

【ユーザ像の類型化】

フィールド調査においては「利用意向」と「携帯電話利用経験」を軸として高齢者像を整理した。

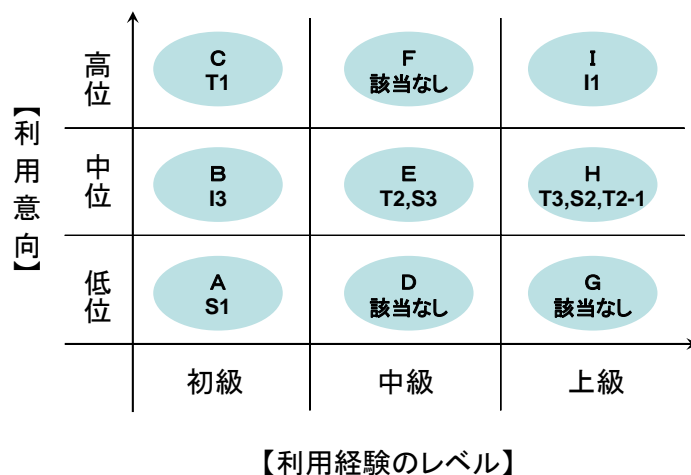


図 3.2-2 高齢者像の分類

各カテゴリーのユーザ像の利活用の阻害要因として、複数の要因が関わっていると考えられるが、ここでは、もっとも影響が大きいと想定される阻害要因と対応づけて、課題整理のための類型化を行った。

表 3.2-4 ユーザの類型と主となる阻害要因の対応

ユーザの類型：			主な阻害要因
	利用経験	利用意向	
A	初級	低位	使いたくない・嫌い(心の壁)
B		中位	何ができるかわからない・必要性を感じない(情報の壁)
C		高位	興味はあるが手が出せない(心の壁)
D	中級	低位	魅力が感じられず使いたいと思えない(情報／心の壁)
E		中位	わからない・不安がある (情報／心の壁)
F		高位	使いたくても使いこなせない (身体の壁・機器の問題)

【利活用促進の戦略】

これらの層に対して、有効な対応の方向性を大まかに想定すると、利用意向は高いが、利用経験が伴わない C の層に対しては、機器自体のユーザビリティの向上が有効策であると考えられる。また、B の層は、利用意向が中位で潜在的なニーズもあるが、利用経験レベルが低いことから、利用意向をさらに高めて利用を動機付けるとともに基本的な利用経験を向上させるための対応策が重要と考えられる。E の層は、基本的な知識は持っており、少しの支援で大きく利用が促進される層であるため、周囲からのサポート等の社会的（人的）支援が有効と考えられる。また、利用意向も低く、利用経験のない A の層に対しては、まずは携帯電話の利活用に対して興味を持ち利用意向を高めるための動機付けが重要であり、その上で利用経験を高めていく方策が有効であると考えられる。

ユーザビリティの要件は、利用阻害要因への対応として提供されるものである。ユーザ像の特性に応じて、主となる阻害要因があるため、ユーザの属性と有効な方策すなわち重視すべきユーザビリティの要件には次のような関連があると考えられる。

- ・ 利用経験レベルの向上には、操作性が重要である
- ・ 利用意向の向上には、誘引性が重要である。
- ・ 環境支援性は、利用経験レベル、利用意向の両面に作用する。

ユーザの現在の状態から、より利活用レベルの高い状態へ引き上げるための戦略は、次のように考えることができる。

- ・ 上述のように、利用意向と利用経験の各レベルにおいて、壁が存在し、それぞれの壁に対して3つの方向の対策が考えられる。
- ・ 基本的には、利用経験レベル向上よりも、利用意向をあげることを重視する。その理由は、利用意向がなければそもそも利用しない。また利用意向が高まり、利用するようになれば自ずと利用経験レベルが向上するためである。
- ・ 身体の壁は、どの層にも共通するものであり、操作性の要件によって対応できる部分が大きい。

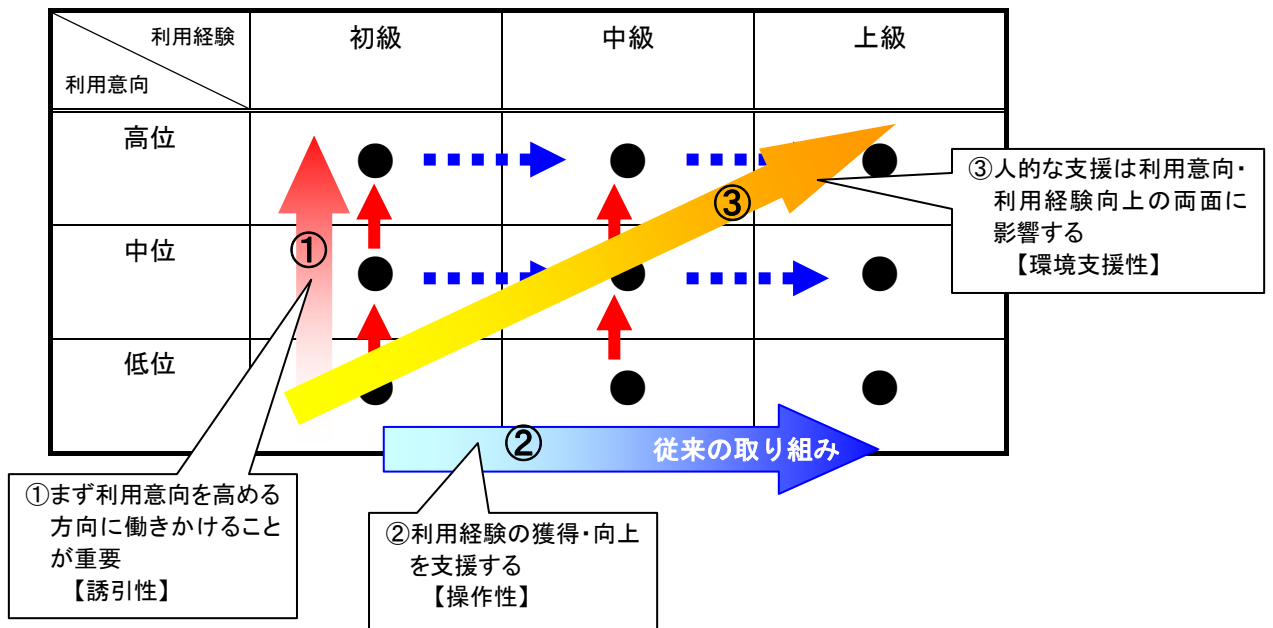


図 3.2-3 利活用促進のための戦略

この戦略の特徴は、上述のように利用意向の向上を重視している点である。従来のユーザビリティは、操作性向上による利用経験レベルの引き上げにのみ焦点があてられ、利用意向を向上させるための誘引性への配慮が不足していたと考えられる。ウェブアンケート調査ならびに総務省による通信利用動向調査において、利活用しない理由として「必要ない」が「操作が難しい」を上回っていることから、高齢者が潜在的な ICT 機器の利活用の必要性を見出し、使ってみたいと思わせることの重要性が示されている。また、フィールド調査では、高齢者に配慮して設計された機種を用い、わかりやすいマニュアルを用意することで操作性を保ち、事務局のサポート体制により環境支援性を保った上で、タスクやサイトの紹介により誘引性の提供を試みたものである。調査の結果から、適切な誘引性によって利活用が促進されること、また適切な誘引性のあり方は対象者によって異なり、個人の生活や価値観に見合った誘引性を提供することが重要であることが確認された。

このような、利活用促進の戦略に基づき、ユーザの類型ごとに、課題＝阻害要因（壁）とその対応の考え方、ユーザビリティの3つの要件の実現方法を表 3.2-5 に整理した。

表の最左列には表 3.2-4 に示したユーザの類型を配置し、主なユーザ像を記載した。また、その類型ごとに、主な利活用の阻害要因を第二列に抽出し、阻害要因に対応するための考え方を示した。さらにその次の列には、利活用促進のための方策として、「操作性」「誘引性」「環境支援性」の3つの要件について、具体的な方策の案を示した。

ただし、すべてのユーザ類型に共通する阻害要因である身体の壁については、ユーザの類型を共通として、最上段に示した。

表 3.2-5 ユーザの類型ごとの課題と利活用促進の考え方

ユーザの類型	壁(阻害要因)	対応の考え方	操作性	誘引性	環境支援性
(共通)	身体 の 壁： (見えにくい、聞こえにくい、操作しにくいなど) ・ 感覚、運動機能、知的能力、思考の柔軟性の低下	【壁を低くする】 ・ 見やすく、聞きやすく、操作しやすくする ・ 使いやすく、わかりやすくする	【高齢者に配慮した使いやすさの可視化】 ・ 使いやすさ・わかりやすさの向上と明示		
A: 使いたくない、嫌い →持ちたくない ユーザ像の例： ・ 男性・60代後半 ・ 退職したばかり ・ パソコン中級者 ・ こだわりが強い	心 の 壁： (使いたくない、嫌い) ・ 縛られたくない、追われたくない ・ 利用ルールが窮屈、周囲の目が気になる、プレッシャーを感じる	【強い動機付け】 ・ 利便性よりも安全・安心のための(災害等緊急時)必要性により保有してもらおう ・ 持つこと、使うこと自体に価値を持たせる(自己表現、ステイタス性…)		【新たな価値の付与】 ・ コミュニケーション以外の価値を通して ICT 機器の有用性を実感する 【イメージアップ】 ・ 携帯電話を持ち、使いこなすことへの肯定的なイメージ(若さ、活動的、知性、自立、おしゃれ…)	【制度基盤】 ・ 社会的な見守りネットワークの充実(GPS、RFID技術の活用) 【普及啓発】 ・ 携帯文化のあり方の検討、方向付け
B: 何ができるかわからない →必要性を感じない ユーザ像の例： ・ 男性・70代 ・ 退職して5年以上 ・ 夫婦のみ世帯 ・ パソコン初心者	情報 の 壁： (何ができるかわからない) ・ どんなことができるのかかわからない ・ あまり役に立つとも思えない	【壁を取り払う】 ・ 携帯電話利活用による生活の広がりを十分に理解してもらおう ・ その上で購入の可否を判断してもらおう(押し付けない)	【使いやすさの可視化】 ・ 機器を購入する前から、利用イメージ、効果が分かる	【魅力的な使い道を展開】 高齢者の生活、興味、価値観を踏まえ、便利、役に立つ、楽しい、充実した、と感じられるような使い道(機能、コンテンツ、サービス)を展開する	【サポート体制】 ・ 店頭アドバイザの配置 ・ 地域における相談窓口・講習会開催 ・ 高齢者同士の学びあいの場の創設
C: 使えない・手が出せない →興味はあるが使えない ユーザ像の例： ・ 女性・60代後半 ・ 夫婦のみ世帯 ・ パソコンも使っていない ・ 友人たちは携帯もっている	心 の 壁： (手が出せない・使えない) ・ 料金が 高い (高そう)→経済的不安 ・ 仕組みがわからず不安→社会的不安 ・ 使えない、難しくてできるはずがない	【壁を低くする】 ・ 携帯電話に触れる機会、試用する機会をつくる ・ 難しそう、面倒というイメージを払拭する 【壁を取り払う】 ・ 仕組み、危険性、安全性についてわかりやすく示す	【使いやすさ、親しみやすさの向上・明示】 ・ 機器のデザインの工夫 ・ なじみのある操作方式、雰囲気など 【安全な使い方の促進】 ・ 利用上の危険の排除、回避 ・ 正しい操作の誘導→安全性のアピール	【制度の基盤】 ・ 高齢者向け料金体系制度等の導入検討 ・ 悪質業者・サイトの排除 ・ 安全性、セキュリティを確保する仕組み	【サポート体制】 ・ 店頭アドバイザの配置 ・ 地域における相談窓口・講習会開催 ・ 高齢者同士の学びあいの場の創設

ユーザの類型	壁(阻害要因)	対応の考え方	操作性	誘引性	環境支援性
D: 使ってみたくて思えない →便利さが感じられず、 積極的に使いたくと思わ ない ユーザ像の例: ・ 男性・60代後半 ・ 子どもと同居 ・ パソコン中級者 ・ 趣味に多忙	情報の壁／心の壁: (使ってみたくて思えな い) ・ 何ができるかわか らない ・ 使うことが便利だ と思えない、やっ てみたいと思えな い	【壁を取り払う】 ・ 実際にQOLの向上など につながる多様な使い 道を用意する ・ ターゲットとなる高齢者 層に適切な方法で知ら しめる ・ 利用範囲の拡大、応用 を容易にし、使いこなす 楽しさを味わってもらう		【魅力的な使い道を展開】 ・ 高齢者の生活、興味、 価値観を踏まえ、便利、 役に立つ、楽しい、充実 した、と感じられるような 使い道(機能、コンテン ツ、サービス)を展開 ・ 新たな使い道を発見し、 自発的に利用範囲を拡 げていける構造とする	【普及啓発】 ・ 多様な標準ユーザ像に よる高度な利用イメージ のアピール、キャンペー ン
E: わからない、不安がある →次の一歩が踏み出せ ない ユーザー像の例: ユーザ像の例: ・ 女性・60代前半 ・ 子どもと同居 ・ パソコン初心者 ・ ボランティア活動に 熱心	情報の壁／心の壁: (わからない・不安) ・ パケット代、有料 サイト代がどれくら いかかるか不明→ 経済的不安 ・ 紛失や盗難時の 被害が怖い ・ ネットバンキング、 ネットショッピング に不信感がある→ 社会的不安	【壁を取り払う】 ・ 携帯電話サイト運営・管 理の仕組み、料金体系 を正しく理解してもらう 【壁を低くする】 ・ 利用上限が明確な設定 を充実させる 【壁を取り払う】 ・ 紛失時・盗難時のセキュ リティの仕組みの理解 ・ ネット上の決済の仕組 み、利点とリスクの理解	【使いやすさの可視化】 ・ 課金の仕組みを理解し て自身の判断で参加・ 不参加が選択できる	【安心感の獲得】 ・ 利活用にかかる費用な どの結果が事前に見通 せる 【安全性の向上と可視化】 ・ セキュリティの仕組みの わかりやすさ ・ 利用上の危険の排除、 回避 ・ 正しい操作の誘導 →安全性のアピール	【サポート体制】 ・ 店頭アドバイザの配置 ・ 地域における相談窓口 ・ 初級・中級・上級者等レ ベル別講習会の開催
F: 使いこなせない →使いたくても使いこな せない ユーザ像の例: ・ 男性・70代後半 ・ 夫婦のみ世帯 ・ パソコン初心者 ・ 子どもに携帯を持 たされた	機器と利用者の問題: (使いこなせない) ・ マニュアルがわか りにくい ・ 操作が難しい ・ 画面や操作ボタン が小さくて使いにく い ・ 操作を誤ることが 怖い	【壁を低くする】 ・ 見やすく、聞きやすく、 使いやすく、わかりやす くする 【乗り越えの支援】 ・ 利用者のリテラシー向 上の支援をする 【壁を取り払う】 ・ 誤操作からの保護・修 復機能等による不安の 排除	【使いやすさの可視化】 ・ 使いやすさ・わかりやす さの向上と明示 【許容性の向上と可視化】 ・ 誤操作の許容性、取り 消し可能な範囲、重要 な操作を明確に示す ・ 操作履歴などに基づき 意図を推測し誤操作の 可能性を検知し、確認を 促す機能などを設ける		【サポート体制】 ・ 店頭アドバイザの配置 ・ 地域における相談窓口 ・ 高齢者同士の学びあい の場の創設 ・ 初級・中級・上級者等レ ベル別講習会の開催 ・ 身近な相談窓口の設置

3.3 高齢者のユーザビリティを向上させるために必要となる指針等の検討

3.2.2 で検討したユーザ像に対応した課題と利活用促進の考え方に基づいて、高齢者にとってのユーザビリティを向上させるための要件を抽出・整理し、指針の検討を行った。

ここで示す指針の前提としては、携帯電話を所有し利活用することを促進する対象として、およそ次のように設定している。

- ・ 携帯電話をはじめとする ICT 機器に対して「必要ない」「難しい」という捉え方を払拭し、より多くの高齢者の間に普及促進し保有率を高めるとともに、さらに利用範囲を拡大することにより、生活の質の向上を図る。
- ・ 現状、携帯電話保有率が他の年齢層に比べて大幅に低い 70 歳以上の高齢者についても、潜在的なニーズを有する高齢者に対しては必要な機能の利活用を促していくことが求められる。

すなわち、使いたいという気持ちを促すことも含め、使いたい人（＝潜在的なニーズを持つ人）が障壁を感じることなく使えることを目指すものであり、「操作性」「誘引性」「環境支援性」という 3 つの観点から、高齢者が携帯電話を利活用するにあたり、ユーザビリティを向上させるための要件として配慮すべき事項を以下のとおり取りまとめた。

高齢者が携帯電話を利活用するにあたり
ユーザビリティを向上させるための要件として配慮すべき事項

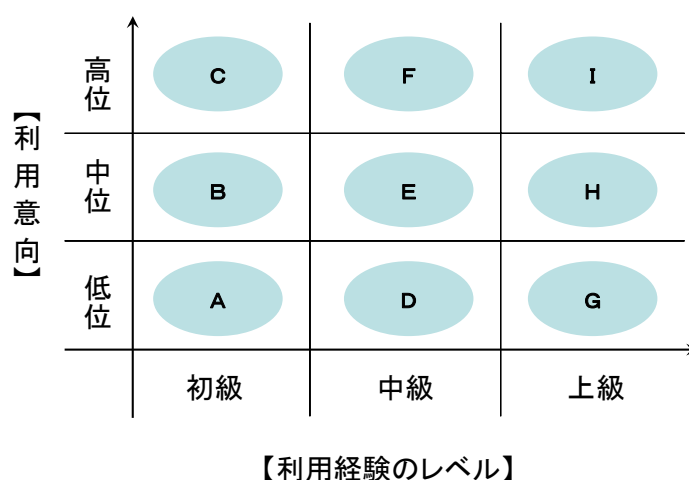
◇ 指針のねらい

高齢者が携帯電話をはじめとする ICT 機器に対して抱いている「必要ない」「難しい」という捉え方を払拭し、より多くの高齢者の間にこれらの機器を普及促進し保有率を高めるとともに、さらに利用範囲を拡大することにより、生活の質の向上を図ることをねらいとしている。

本指針は、携帯電話を使いたいという気持ちを促すことも含め、使いたい人(=潜在的なニーズを持つ人)が障壁を感じることなく使えることを目指して、「操作性」「誘引性」「環境支援性」という3つの観点から、高齢者が携帯電話を利活用するにあたり、ユーザビリティを向上させるための要件として配慮すべき事項を取りまとめたものである。

◇ 対象とするユーザ

対象とするユーザは、携帯電話の【利用意向】と【利用経験のレベル】をそれぞれ 3段階に分類して、下図のとおり A から I の 9 つのカテゴリーに位置づけたものである。



【利用意向】 携帯電話の使用に対する積極性や興味の度合い

【利用経験】 携帯電話を利用した経験

- すでに一部で実現されている事項
- 今後実現すべき事項

I 操作性：目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

ユーザビリティ上の配慮の中で、携帯電話の操作に必要な視覚、聴覚機能、指先の動きといった運動機能や、記憶・理解に対して、以下のような配慮が必要となる。

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること＝高齢者の特性に配慮し、やろうとしたことがスムーズに実行できる設計とすること

<機器・サービス提供における配慮事項>

- 高齢者が直面している身体の壁（視力、聴力、細かい操作）や認知特性を考慮したインタフェース設計とする（ハードウェア、ソフトウェア）。
 - 例）・ 文字が大きい、音が聞こえやすい、文字サイズや音量を適切なレベルに調整可能とするなど。
 - ・ 表示と操作の関係などが自然な感覚に沿っている。
 - ・ 入出力機能の高度化・多様化（音声認識、手書き入力など）
 - ・ 用語のわかりやすさへの配慮
- マニュアルの読みやすさ、わかりやすさに配慮する。電子マニュアル化も想定される。
- 異なる機種間の操作方式や用語などを統一する。

<社会に求められる配慮事項>

- 使いやすさのためのガイドラインを整備する。
- 意図推測機能など更なる使いやすいインタフェース実現のための技術開発を促進する。
- 基本的な操作方式、用語表現等を標準化する。

<対応するユーザ像> カテゴリー：全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ 視力、聴力が低下しているユーザ
- ・ 細かい操作がしにくいユーザ
- ・ パソコンや情報通信機器利用経験があまりなく、用語になじみがないユーザ

<配慮事項の実現例>

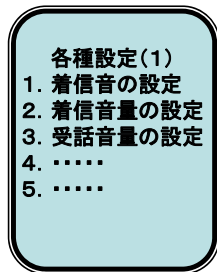
● 入力機能の多様化

電話帳の中から、電話を掛けたい相手を声で呼び出すことができる機能

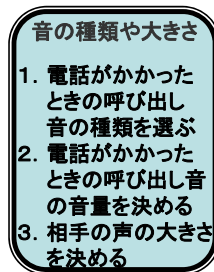
ボタン面を使って、手書きで文字入力できる機能



● わかりやすい言葉による表現



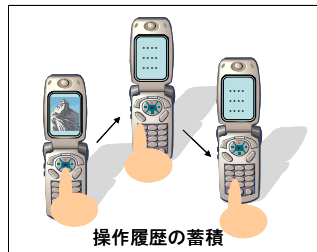
一般的なメニューの表現(例)



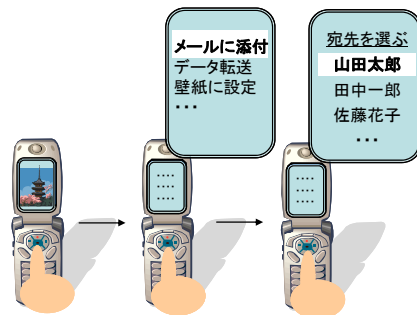
わかりやすい言葉によるメニューの表現(例)

○ 意図推測機能

操作履歴を蓄積・分析することにより、意図を推測して次の操作として選択される可能性の高いものを優先して表示する。



写真を撮影すると、特定の相手にメールで送ることが多い



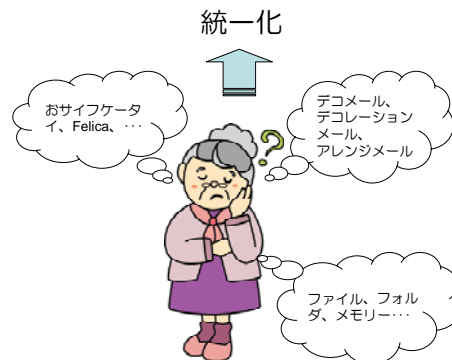
撮影

撮影後の操作の候補を可能性の高い順に表示

宛先の候補を頻度の高い順に表示

○ 用語表現等の統一

同じ機能について、通信事業者や端末機種によって異なる用語が使われていると混乱しやすいため、機能の名称やボタン名などの用語をわかりやすい言葉で統一する。



2. 誤操作への対応: 操作を誤りにくくする、誤りに対する許容性をもたせること
 = 操作を誤らないよう、また誤っても大きな支障がないようにユーザを支援すること

<機器・サービス提供における配慮事項>

- 誤操作の影響を最小限にとどめるようにする設計思想を盛り込む。
 - 例) 情報登録時の入力ミスに対して、修正を求める部分を明示しその他の既入力部分の情報を保持する
- 操作自体を誤りにくくするような仕組みを盛り込む。
 - 例) ・ 重要な操作を明確にする(確認・決定ボタンを必要最小限とする)
 - ・ 金銭取引や個人情報の送信が発生する際の操作であることをわかりやすく示す
- 操作履歴などに基づき意図を推測し誤操作の可能性を検知し、確認を促す機能などを設ける。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリ: 利用経験レベル初級～中級(A,B,C,D,E,F)

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ 誤操作や手戻りの操作が多いと感じているユーザ
- ・ 誤操作することから生じる影響を懸念しているユーザ

<配慮事項の実現例>

● 操作を誤りにくくする仕組み

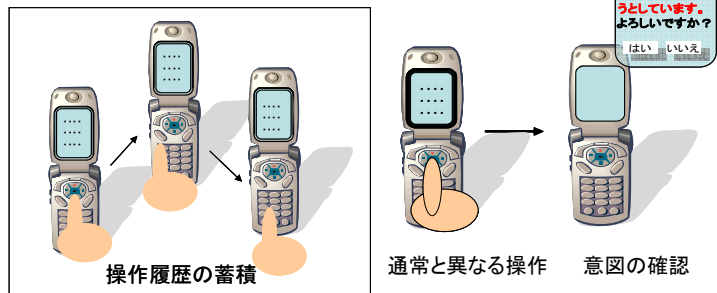
ボタンを押すたび読み上げられる番号を聞いて、押し間違えのないことを確認する。

押した番号を読み上げる機能



○ 誤操作の可能性を検知し、確認を促す機能

操作履歴を蓄積・分析し、通常のパターンと異なる重要な操作が選択された場合には、意図したものであるかどうか確認を促す。



操作パターンの把握

Ⅱ. 誘引性:(ある目的を達成する手段として)ICT 製品を利活用する状態へと、さり導き、目的を達成することによる生活の広がりやQOLの向上を支援する

高齢者自身が主体的に「使ってみたい」「使ってみよう」という気持ちを持たせ、情報世界に誘い入れるとともに、ICT 機器を使いこなすことにより、その人の生活に変化をもたらし、より充実したものとするために、以下の配慮が必要となる。

1. 利活用イメージを明快に伝達すること

＝携帯電話の機能や利活用場面例をわかりやすく伝え、自分のライフスタイルに照らし合わせた利活用のイメージを伝えること

<機器・サービス提供における配慮事項>

- 使ってみたいという主体的な気持ちを促すために、多様なユーザ像ごとに、具体的な利用場面、利用効果のシナリオを示し、実際に機器を購入しなくても、自分が利用した場合のイメージを思い浮かべることができるようにする。

<社会に求められる配慮事項>

- 多様なユーザ像ごとに、携帯電話利用の場面例を作成し、高齢者の日常生活における携帯電話利用を身近に感じ、興味をもってもらうよう啓発活動を行う。

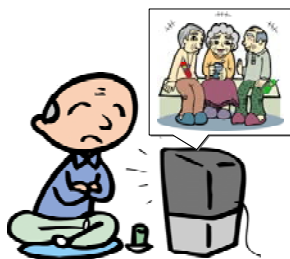
<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 利用経験初級・利用意向低位(A)

[利用意向]	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		[利用経験のレベル]		

- ・「必要ない」と考えているユーザ
- ・どんなことができるか(一部しか)知らないか、自分の生活においてあまり便利だと思えないので使っていないと感じているユーザ
- ・実際に利用を経験して楽しさや便利さを実感し積極的に利用するようになったユーザ

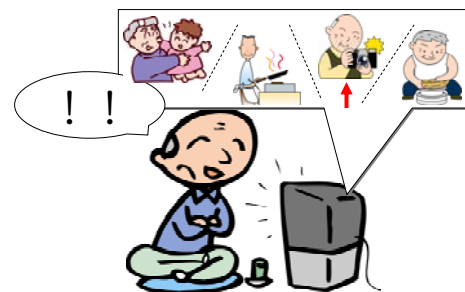
<配慮事項の実現例>

- 高齢者の携帯電話利用イメージの提示



CM やパンフレットにより、高齢者が携帯電話を利用して体験することができる楽しさや楽しさを伝える。ただし、高齢者像が明確でないため、自分にもできるのか、自分の生活の中でどのように役立つのかよくわからない。

- 多様な高齢ユーザ像による豊富な利用場面例の提示



多様な高齢者像ごとに具体的な利用場面を紹介することにより、どのような人が、どのような場面でどのように使い、どのような効果があるのかがわかり、自分にとってのメリットが伝わりやすい。

2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること

＝個別の高齢者像に基づき、ライフスタイルや興味にあった、携帯電話の使い道や体験を提案すること。さらに、その結果もたらされる生活の充実の可能性について、具体的なイメージを伝えることにより、「持ちたい」「そんな体験してみたい」「生活を充実させたい」という気持ちを喚起すること

<機器・サービス提供における配慮事項>

- 高齢者の生活、興味、価値観を踏まえ、便利、楽しい、充実したなどと感じられる使い道（機能、コンテンツ、サービス）を提案し、生活の中の身近なものとしてアピールする。
 - 例）・ 家族等が、高齢ユーザの安否や所在を確認する機能
 - ・ 社会的な見守りネットワーク(GPS、RFID 技術の活用)
 - ・ 電子マネーの利用(小銭が不要のスムーズな支払い)

- 携帯電話使用の肯定的イメージ、トレンドをつくり、自己表現としての携帯の所持・利用を促す。
 - 例）・ こだわり、センスのよさを表現する
 - ・ 若さや行動力などを印象づける携帯

- 多様なユーザ像による多様な使い方、生活の中での効果を伝え、ユーザの視野を広げ、興味を喚起する。
 - 例）・ 外出先でのインターネット検索の便利な使い方
 - ・ 画像や絵文字を駆使した高度なメールコミュニケーションの場面例
 - ・ 高齢者による新たなコミュニケーションのスタイル
 - ・ GPS機能により付近の災害や列車事故などを自動受信
 - ・ 加速度センサーより衝撃を検知したら、家族に自動発信

<社会に求められる配慮事項>

- 携帯電話を利用した防災活動や、安全を確保するための仕組みを整備し、周知する。

- 高齢者も含めた携帯電話文化のあり方の検討や方向付けをする。
 - 例）・ マナーや常識としてのあり方
 - ・ コミュニケーション手段、娯楽、生活に役立つツールとしてのあり方

- 上記の新たな使い道を可能とする仕組み、インフラを整備する(技術開発による機能の実現、普及、インフラ整備、新たなサービス体系に対応する制度の見直し等)。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 利用意向低位(A, D)

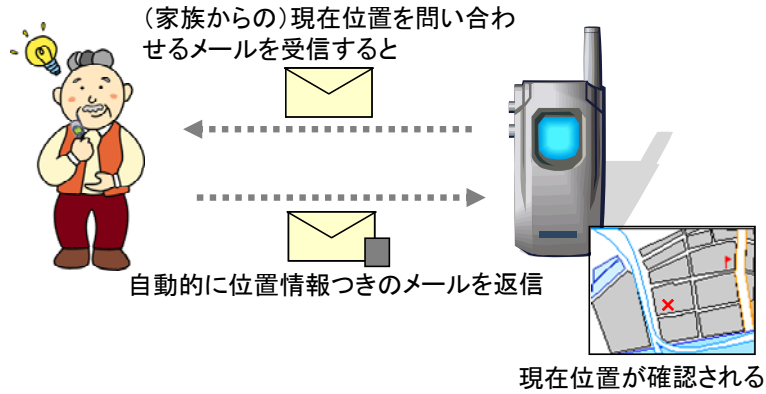
〔利用意向〕	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		〔利用経験のレベル〕		

- ・ パソコンを利用しているため携帯電話は不要と考えているユーザ
- ・ 携帯電話は持ちたくないと考えているユーザ
- ・ 携帯電話は若者のものと考えているユーザ
- ・ 高齢者向けでもおしゃれなデザインの携帯電話を持ちたいユーザ
- ・ フィールド調査での体験では、「携帯電話を利用してできること」に魅力を感じられず、今後も使いたいと考えるには至らなかったユーザ

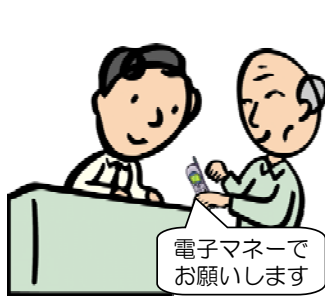
<配慮事項の実現例>

● 安全・安心のための機能

自分の現在位置を知らせる機能



● 便利な利用イメージ

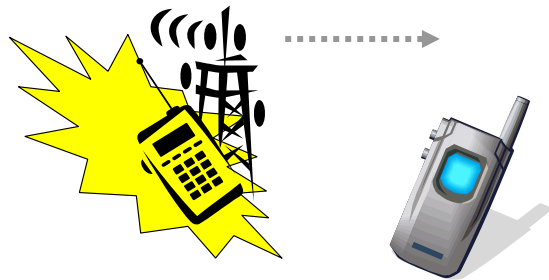


電子マネー機能を搭載した携帯電話で、近所での買い物や電車・バスの利用をする



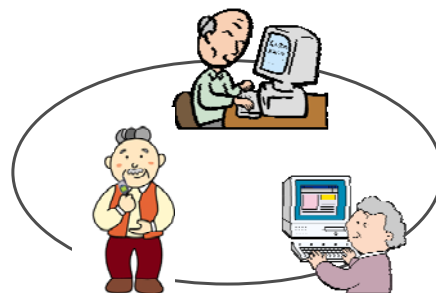
○ 携帯される利点を活かした安全機能

端末への過大な衝撃を加速度センサーが検知すると現在位置と衝撃の大きさに関する情報を遠方の家族等に自動発信する。



○ 高齢者のコミュニケーション文化

携帯電話等の ICT 技術を活用し、高齢者ならではの豊富な経験・知識、時間のゆとり、共通の価値観や興味などに基づいて、充実したコミュニケーションの文化を広げていく。



3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝高齢ユーザが不安や不信を抱く要素に対して、構造的な複雑さを解消し明快に伝えること。また、ユーザが安心して、多様な機能を積極的に使いこなすことができるような仕組みをつくること

<機器・サービス提供における配慮事項>

- 高齢者が携帯電話利用に対して抱く主な不安要因を把握し、構造的な問題や複雑さを解消する。
 - 経済的不安：料金体系（通話、インターネット利用）、使用時の課金状況が不明
 - 社会的不安：個人情報やプライバシーの保護、迷惑メール対策、セキュリティ等
 - その他の不安：電磁波がもたらす身体への影響、難しすぎて使えないという意識
- これらの要因について明快に説明し、ユーザがリスクとメリットを十分に理解したうえで、利用するか否かを判断できるようにする。
 - 例）・ 多くの高齢者に共通する疑問や不安について店頭窓口や電話で随時説明する。
 - ・ わかりやすく説明したパンフレットを店頭やホームページ上に用意する。
- プライバシー保護とセキュリティ対策、故障・紛失時のサポート、悪質業者・サイトの排除など、通信事業者としての取り組みを強化する。また、そのことを積極的に対外的に説明する。
- 高齢者を対象とした単純な料金体系を設定する。またそれをわかりやすく表示する。
- 課金の仕組みを明示する。コンテンツのダウンロード等の実行前や実行中に料金を表示する。
- 機器開発においては、正しい操作を誘導し、誤操作を防止するインタラクションを設計する。（I 操作性 2. の記載事項を参照）

<社会に求められる配慮事項>

- 携帯電話利用に伴うリスクと個人で対応すべきセキュリティ対策、トラブルを避けるための方法などについて、わかりやすく説明する。
 - 例）・ 購入時に重要な注意事項について説明する
 - ・ 講習会等を開催し正しく確実に伝える。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー：利用意向・利用経験はあるが不安が強いユーザ

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

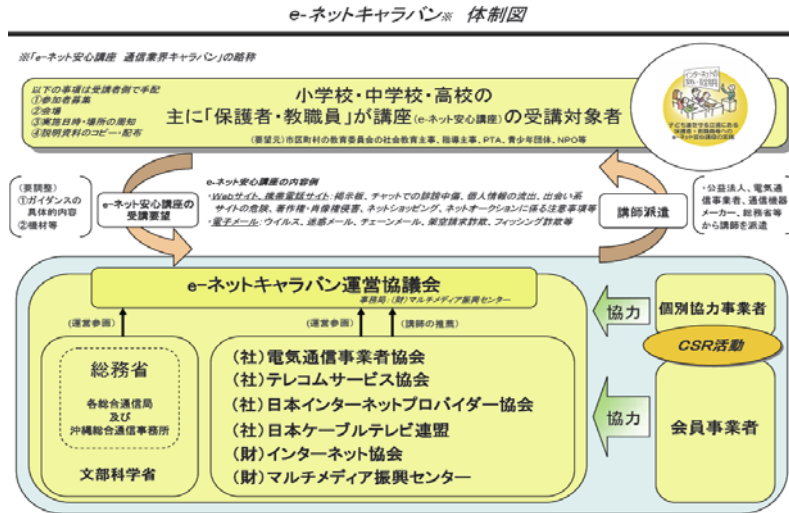
- ・ 誤操作や、高い料金請求がこわいため使いこなすことができないユーザ
- ・ セキュリティ上の懸念から、金銭に関わる利用を避けているユーザ
- ・ インターネットは高いと思って使っていない。子どもに教えてもらいながら、信頼できるサイトの利用は継続したいと考えているユーザ
- ・ 「携帯電話にはいくらかかるか分かりにくい」「電磁波の影響が心配」という意識を持つユーザ

＜配慮事項の実現例＞

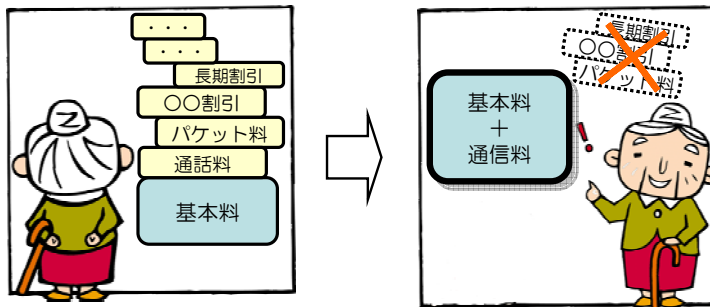
- e-ネットキャラバン: <http://www.fmmc.or.jp/e-netcaravan/index.html>

文部科学省、総務省、およびインターネット利用に関連する6団体により設立された団体。

主に保護者および教職員を対象として、インターネットの安心・安全利用に向けた啓発を行う「e-ネット安心講座」を実施している。講師の派遣に伴う謝金や交通費は原則的に不要。



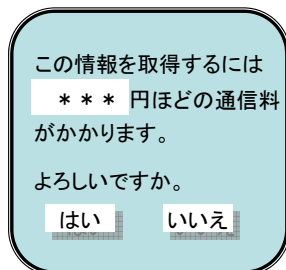
- 高齢者を対象とした単純な料金体系



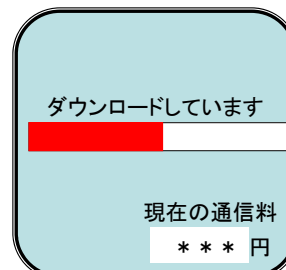
複雑な料金体系では、使った分と支払う分の対応が把握しにくく不安

基本料と、利用した分に対応した通信料のみの単純な料金体系であれば、支払う金額が把握しやすく安心して利用できる

- 利用前および利用中の料金表示



実際に情報を取得する前に、およその通信料が表示され、取得するかどうかを判断することができる



リアルタイムで課金されている通信料が表示される

4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

＝ユーザの行動を変容させるために、強い動機づけを行うこと

<機器・サービス提供における配慮事項>

- 携帯電話を利用した場合、別の方法よりもコストが安くなる仕組みをつくる。
例) 携帯からアクセスした利用者への優遇サービス
- 高齢者に対する優遇料金体系やお試し期間を設定する。

<社会に求められる配慮事項>

- 携帯電話の利用をより積極的に促すような仕組みをつくる。
例) モバイルであることの利点を活かした情報やサービスを提供する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ すべてのユーザに効果をもたらす
- ・ 特に、携帯電話を利用したくないと考えているユーザ

<配慮事項の実現例>

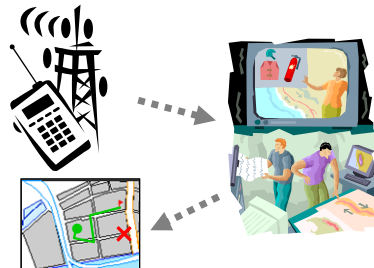
● 携帯電話による利用者の優遇

携帯電話からの情報アクセスによるクーポン券の発行や、予約、購入などによる特典ポイント加算などにより、金銭的に優遇されるサービスの仕組みを活用する。



○ 災害時の避難誘導

携帯電話から発信される位置情報に基づいて周辺の被災状況を確認し、安全な避難経路を探索し安全な場所へと誘導する。



Ⅲ. 環境支援性:周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点をもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

身近な人々の存在により、高齢者が新しい機器やサービスの存在やその利用価値を知るきっかけが提供され、実際に利用したいと思ったときに機器の選定や購入、初期設定、日常の利用において、気軽に相談できる体制を整えるために、以下の配慮が必要となる。

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること
 =家族など、身近な人々により、自然に ICT 製品やサービスに触れ、その利用方法や利便性を感じることができる環境をつくること

<社会に求められる配慮事項>

- 多様な標準ユーザ像による高度な利用イメージのアピール、キャンペーンを行う。
- ボランティア活動や趣味の活動など、地域の世代間交流の場を創設する。
- 老人クラブや同好会などの活動の延長として、高齢者同士が、相互に楽しみながら学びあえる場を創設する。
- 高齢者を含めた携帯文化のあり方の検討や方向付けを行う。
- 公民館等の身近な公共施設などに ICT 機器を展示した体験の場を創設し、自由に体験できる場を設ける。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 利用経験・利用意向低～中程度 (A、B、D、E)

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ 新しい技術や機器、サービスと接点を持ちにくいユーザ
- ・ 興味や必要性を感じていないユーザ

<配慮事項の実現例>

- シニア情報生活アドバイザー: <http://www.nmda.or.jp/mellow/adviser/>

パソコンやネットワークを利用する高齢者のリーダーとして、単なる使い方だけではなく、趣味に役立てる方法、生活を楽しく便利にする方法、社会参加のために役立てる方法を教える。養成講座実施団体と連携して、地域の IT 講習会のサポート、シニア向け講習会の開催、パソコン相談コーナーの相談員、訪問サポートなど、主にボランティア活動を行っている。

- ICT 機器を身近に体験できる場の創設

日常的に利用する身近な場所に、ICT 機器を展示し、高齢者が気軽に触れて自由に利用体験できる。その際、ボランティア等による説明・操作支援を受けることができる。



2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること

＝興味をもった高齢者が、商品やサービスに関する情報収集し、機器の選定、購入、初期設定、日常の利用までの全般にわたって、身近な支援者に困ったことを相談したり、方法を教わる、問題を解決するなど、気軽に支援を受けられる体制をつくること

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

- 店頭アドバイザーを配置し、販売店による商品選択、初期設定支援などを行う。
- 携帯電話事業者による相談・サポート窓口を設置する。

＜社会に求められる配慮事項＞

- 地域の相談窓口（購入相談、利用上の懸念やトラブルに関する相談など）を設置する。
- 地域のサークル等高齢者同士が、相互に楽しみながら学びあえる場を創設する。
- 初級・中級・上級者等レベル別講習会を開催する。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：全カテゴリー（とくに利用経験・利用意向低～中程度

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

(A、B、D、E)

・すべてのユーザに対して効果的である

＜配慮事項の実現例＞

- シニアネットの活動：<http://www.ichiekai.net/jpnet/>

生きがいや仲間づくり、デジタルディバイド（情報格差）解消などを目的に、シニア同士でのパソコン学習を基本として、高齢者におけるIT普及と高齢者の生きがい対策を組み合わせた活動。全国各地に約100団体ある。

受講者のレベルや目的に応じた多様なコースが設定されたパソコン教室の他、携帯電話教室を開催する団体もある。



代表的なシニアネット いちえ会(東京)のHP

<http://www.ichiekai.net/home/>



- 自治体・地域の活動：

江戸川区では、地域のシニアネットと提携し、カルチャーセンターの特別講座としてパソコン教室を不定期に開催している。

<http://homepage1.nifty.com/S-pasokon/fure-kusunokinews.htm>

3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

= 高齢ユーザが不安や不信を抱く要素に対して、いつでも相談できる窓口を設置し、安心して利用できるようにすること

<社会に求められる配慮事項>

- 地域の相談窓口（購入相談、利用上の懸念やトラブルに関する相談など）の設置を推奨する。
- 初級・中級・上級者等レベル別講習会を開催する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー 利用経験・利用意向低～中程度（A、B、D、E）

【利用意向】 ↑ 高位 中位 低位 ↓	C	F	I
	B	E	H
	A	D	G
	初級	中級	上級
	【利用経験のレベル】		

- ・ 高い料金請求がこわいため使いこなすことができないユーザ
- ・ セキュリティ上の懸念から、金銭に関わる利用を避けているユーザ
- ・ インターネットは高いと思って使っていない。子どもに教えてもらいながら、信頼できるサイトの利用は継続したいと考えているユーザ
- ・ 「携帯電話にはいくらかかるか分かりにくい」「電磁波の影響が心配」という意見を持つユーザ

3.4 今後の調査研究の方向性の整理

本調査研究では、「2010年度までに、高齢者・障害者・外国人を含む誰もが身体的制約、知識、言語の壁を越えて、安心して生活できるように、ユニバーサル化を実現する」という IT 新改革戦略の目標に対して、高齢者にとって使いやすい ICT 製品・サービス等の普及し、高齢者による利活用を促進することを目的として、身近な ICT 機器であり年齢層によって保有率の差が顕著となっている携帯電話を主な対象として、以下のような検討を行った。

- ・ 高齢者の ICT 利活用に関する調査に基づく高齢者像の明確化
- ・ 高齢者におけるユーザビリティ上の課題を検討・抽出
- ・ 高齢者にとってのユーザビリティを向上させるために必要となる指針等の策定

次に、「操作性」「誘引性」「環境支援性」を要件とする新たなユーザビリティの概念を提案し、「人間と製品・サービスとを取り巻く環境全体を巻き込んだ上での利活用のしやすさ」への配慮が重要であることを示した。

本調査研究は、携帯電話という1つのデバイスを調査研究の糸口としたものであり、ここでの検討結果は、携帯電話に特有の内容を含むものではあるが、調査設計や結果の検討は、携帯電話に限定しない ICT 機器全体を視野にいたしたものであるため、概念的な枠組みや方向性としてはすべての ICT 機器に共通的な基盤となりうるものである。

今後の調査研究の方向性としては、携帯電話だけでなく、それ以外の ICT 機器・サービス等にも対象を上げた上で、ICT 利活用環境のあり方を全体として捉える視点に立って、ICT と高齢者の将来像および利活用のイメージをより具体的かつ明確に打ち出し、高齢者にとってのユーザビリティに配慮した ICT 利活用環境について検討することが重要である。

そのためには、個別の機器に特化したアプローチではなく、情報世界とそこでの高齢者の活動のあり方を追求するアプローチが必要である。例えば、今回の調査の中でも、インターネットや電子メールなど、パソコンと携帯電話で重複する機能についての使い分けに関する議論があった。パソコンや携帯電話を手段とし、これらを利活用することによって、情報世界とどのように関わり、そのことにより何が達成できるかということが本質的な問題である。その上で、場面やユーザの特性によって、適切な使い分けを行い、そのために必要となる使いやすさを検討していくことが必要となる。

さらには、パソコン、地上デジタル放送、ファックス、ネットワーク化された情報家電など、既存の様々な ICT 機器の現状の課題の解決にとどまらず、今後開発されるべき ICT 機器とその利活用環境の整備に向けた方策を検討する必要がある。また、最終的な目標の達成に向け、これら調査研究の成果物を有効な活用促進のため、ICT 機器・サービスを提供する側である民間企業への活用推進方策や、高齢者自らが使いやすい ICT 機器・サービスを選択し、利活用を進めていくための方策等の検討も必要と考えられる。

4 まとめと今後の課題

本調査研究では、我が国において高齢者が使いやすい ICT 製品・サービス等の普及に資することを目的として、携帯電話を対象とした高齢者の ICT 利活用に関する調査を実施し、高齢者におけるユーザビリティ上の課題を検討・抽出した。さらにその課題を踏まえて、高齢者にとってのユーザビリティを向上させるために必要となる指針等を策定した。

検討にあたっては有識者、携帯電話事業者、メーカ、関連団体のメンバーから構成される検討会を設置し、調査の進め方や結果の分析について、適宜、助言を受けながら遂行した。各回の議論を重ねることによって、ICT を利活用する高齢者像の具体的なイメージ、ユーザビリティというものの価値や概念についての理解が深まり、意識の共有が図られた。

その結果、「2010 年度までに、高齢者・障害者・外国人を含む誰もが身体的制約、知識、言語の壁を越えて、安心して生活できるように、ユニバーサル化を実現する」という IT 新改革戦略が掲げている目標に対する具体的な方策として、行政をはじめとした関係者がどのような取り組みをしていくべきか、また、近い将来として目指すべき ICT 利活用の社会とはどのようなものか、についての概念が整理された。

これまで高齢者の ICT 利活用については「使う必要がない」「操作が難しい」という漠然とした問題意識のみが顕在化しており、それより詳細な理由や傾向については明らかとされてこなかった。そこで本調査研究においては、「使う必要がない」「操作が難しい」と考える理由が「心の壁」「情報の壁」「身体の壁」という 3 つの壁にあるという仮説を立て、それらを検証することによって深い理由の存在を明らかにした。さらに、高齢者がこの壁を乗り越えるための必要な要件として「操作性」「誘引性」「環境支援性」という 3 要件を掲げ、高齢者のタイプ（ICT 利活用に対する動機付けと利用経験によるランク分けによる分類）ごとに個別具体的な対応をしていくことが解決につながるという考え方を整理した。

従来、ユーザビリティ(使いやすさ)とは製品やサービスに属するものであり、製品の操作性を高めることに焦点が当てられ企業努力が図られてきた。本調査研究によって、ユーザビリティとは、「人間と製品・サービスとを取り巻く環境全体を巻き込んだ上での利活用のしやすさ」に配慮した取り組みであることが見出された。今後は、企業だけでなく、行政や利用者自らも主体的に取り組んでいくことが、本研究で明らかにされたユーザビリティ向上に資するものと考えられる。

今後、我が国の高齢者の ICT 利活用がされることで、高齢者の社会参加や就業が促進され、より一層豊かな社会の実現を図っていくためにも、本調査研究で取りまとめた指針等に基づき各関係者が取り組みを進めるとともに、携帯電話にとどまらず ICT 利活用環境全体を対象とした高齢者の利活用のあり方に関する調査研究が望まれる。