

第2章 電話による簡易調査

A Brief Survey through Telephone Interviews

あらまし 調査票による詳細調査では回答者の偏りを避けられなかった。そこで、視覚障害のある母集団を忠実に反映したサンプリングとするため、一つの市を任意で選び、その市内の視覚障害者福祉協会に登録している人を対象とし、同協会の許可を得て電話による聞き取り調査を実施した。回答者 23 人の回答から、以下の傾向が観察された。

- (1) 障害等級 1 級の方が、2～4 級の人よりも ICT 機器の利用率が高い。
- (2) 点字使用者の方が、点字不使用者よりも ICT 機器の利用率が高い。

第1節 背景と方針

1. 詳細調査の問題点

第1章の詳細調査を実施するにあたって、カバーできる視覚障害者の範囲が問題となった。

我々が今回、回答者の募集に利用した広報手段は、視覚障害関連メーリングリスト、視覚障害者用施設、視覚障害関連メディア（点字新聞とラジオ放送）の3種類であった（筑波技術大学における学生への直接配布は除く）。その結果として回答者の確保に大きく貢献したのは、メーリングリストによる募集と施設での配布であり、特にメーリングリストを通じての募集が圧倒的多数となった（第1章第3節を参照）。

こうして確保された回答者が、本来の母集団である視覚障害者をどの程度適切に代表しているかには疑問が残る。具体的には、以下の偏向が考えられる。

- (1) メーリングリストを通じてこの調査を知り、回答した視覚障害者は、電子メールを利用している。そのため、この回答者群が一定のICTリテラシーを有する視覚障害者に偏ることは不可避である。
- (2) 視覚障害者関連施設での調査票の配布では、積極的に施設に赴く活動性を有する集団への偏りが想定される。

特に1番目の問題は深刻である。実際、我々の調査への回答者413人のうち、パソコンと携帯電話のいずれも利用していなかったのは実に2人に過ぎない。つまり、詳細調査ではICTリテラシーを備えた回答者がほとんどを占めており、そのような視覚障害者の利用実態を示すものではあっても、視覚障害者一般がどの程度ICTを利用しているかを示すものではない。

2番目の理由によりカバーできない集団、つまり積極的に視覚障害者関連施設に赴くことのない人々の中には、自由な移動に困難を抱える人々が含まれる。地理的・物理的制約を解消する意義のあるICTはこのような人々にこそ大きな効用をもたらす技術であるはずだが、今回の調査ではその利用状況を十分に把握できない。

1番目と2番目の問題を重ね合わせて見た場合、ICTリテラシーに乏しく、自由な移動に困難を抱える人的集団が回答者から抜け落ちることになる（表2-1）。

表 2-1 対象者の特性とカバーできる範囲の関係

	ICTを利用する	ICTを利用しない
出歩く	MLや施設でカバー	施設でカバー
出歩かない	MLでカバー	カバーできない

2. 簡易調査の方針

こうした偏りと詳細調査の制約については、我々も当初から意識していた。そこで、視覚障害者の ICT 利用率について、おおよその数値を示せるような調査を、詳細調査とは別個に行うことを計画した。この調査を簡易調査と呼ぶ。その方針は以下のようなものである。

- (1) 母集団としての視覚障害者をできるだけ忠実に反映するように、一定の地域を決め、当該地域在住の視覚障害者について、できる限り網羅的に調査を行う。いわゆるローラ作戦による調査を目指す。なお、視覚障害者の ICT 利用に地域間で相違がある可能性も残るが、対象とする地域に特段の特徴がない限り、問題とはならないと判断した。
- (2) 調査の方式は電話ないし訪問による聞き取りとする。この方式の採用によって、詳細調査における ICT 利用者と、外出を含む活動的な施設利用者への偏りを回避する。
- (3) 回答者の負担を軽減するため、質問項目はできるだけ減らす。また回答について悩むことの少ない答えやすい質問とすることに留意する。具体的には、質問項目は、回答者のプロフィール、携帯電話やパソコンの基本的な機能の利用の有無程度に絞る。質問の方式としては「はい」、「いいえ」で答えやすいものとする。

しかしながら、計画立案の段階から簡易調査の実施には困難が予想された。特定地域の網羅的な調査のためには、その地域に居住する視覚障害者の連絡先情報が原則全員分必要となる。しかし、こうした情報は完全な個人情報であり、容易に利用できるものではない。地域の視覚障害者についての情報を網羅的に把握しているのは、事実上、国か当該地域の公共団体に限られるが、これらの組織からの情報提供を望むのは難しい。

このような状況を踏まえ、我々は特定地域の視覚障害者を完全に網羅する調査はひとまず棚上げにして、地域の視覚障害者を比較的忠実に反映する母集団からの聞き取り調査を行うことにした。

第2節 手順

1. 調査手順

調査メンバーの人的ネットワークにより連絡が取れた A 市の視覚障害者福祉協会の協力を得て、簡易調査を行うこととした。

A 市の人口は平成 19 年 7 月 1 日現在で約 13 万人、同市の市役所によると市内在住の視覚障害者の数は 212 人（1 級：83 人，2 級：56 人，3 級：18 人，4 級：14 人，5 級：21 人，6 級：20 人）であった。そのうち、市内の視覚障害者福祉協会の会員は約 30 人であった。

調査方法は、該当する視覚障害者に電話で連絡を取り、調査の趣旨を説明した上で協力を依頼し、回答を記録するというものである。

調査は 2007 年 8 月後半に行った。

2. 質問内容

聞き取りの質問内容は必要最低限とし、簡便に回答できる形式とした。以下、質問項目を列挙する。

- (1) プロフィールとして、回答者の年齢，障害等級，点字使用の有無を尋ねた。
- (2) 携帯電話の利用に関しては、通話利用の有無，電子メール利用の有無，インターネット利用の有無を尋ねた。
- (3) パソコンの利用に関しては、電子メール利用の有無，インターネット（Web ブラウザ経由）利用の有無を尋ねた。
- (4) ICT 利用全般についての自由意見を伺った。

電話での聞き取りをスムーズに行うため、回答者が質問の要領を得ない場合に専門用語の言い替えなど必要な配慮についてあらかじめ検討しておいた。たとえば、「携帯電話でインターネットを利用していますか？」という質問が理解しづらい場合には、i-mode, EZweb, Yahoo! ケータイなどの具体的な名称を挙げて説明することとした。PC という表現は避けて、パソコンと言うようにした。なお、ここでパソコンによるインターネットの利用とは Web ブラウザを用いたインターネット上の情報へのアクセス、いわゆるホームページの閲覧を指す。

第3節 結果と考察

23人から聞き取りを行うことができた。これは市内在住の視覚障害者の11%に相当する。もちろん23人という人数は、統計的な結論を出す上で決して十分なものではない。1人の回答が4.3%の重みを持ち、結果を大きく左右するため、細かい数値の比較は意義が乏しい。そのため、本章でも大雑把な傾向の解説と、そのような傾向から推論した分析結果の提出にとどめる。また、この簡易調査から視覚障害者のICT利用状況に断定的な結論を出すことはできない。今後の更なる調査・研究のための仮説的な前提の提示、整理の役割を担うものとして紹介したい。

1. 回答者のプロフィール

回答者の年齢分布は、30代が1人、40代が2人、50代が3人、60代が9人、70代が4人、80代が4人で、平均年齢は65歳となった（図2-1）。詳細調査と比較して年齢層は高いが、視覚障害者の高齢化の傾向を反映しており、順当なものと考えられる。80代の回答者が4人（全回答者の17%）存在したことが大きな特徴である。ちなみに、詳細調査では80歳代は413人中1人（0.2%）であった。簡易調査では10代と20代の回答者はいなかった。以下、年代別の分析では、人数の少ない30代から50代をまとめて取り扱う。

回答者の障害等級は、1級が13人、2級が8人、3級が1人、4級が1人であった（図2-2）。1級と2級という重度の視覚障害者が大きなウェートを占めた。これは詳細調査と同様の傾向である。市内在住の視覚障害者の等級の分布と比較すると、1級と2級の割合が高くなった（図2-3）。以下、障害等級別の分析では、人数の少ない3級と4級を2級に足し合わせて取り扱う。

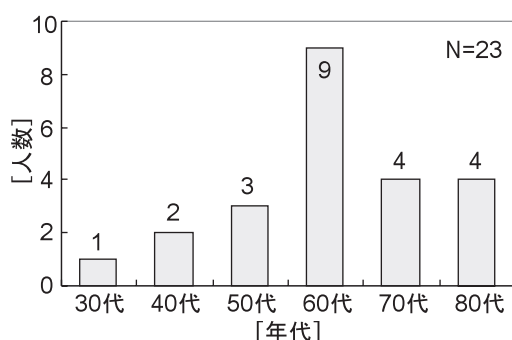


図 2-1 回答者の年齢分布

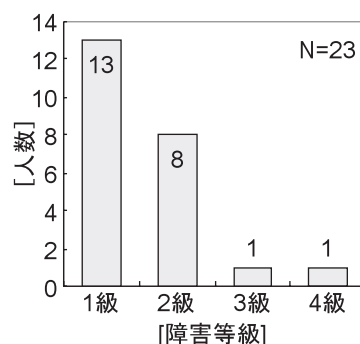


図 2-2 回答者の障害等級の分布

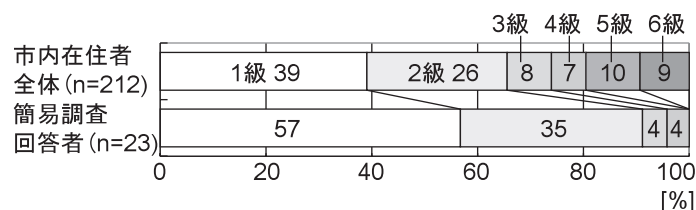


図 2-3 市内在住者全体と回答者の障害等級分布の比較

点字使用者が 11 人、不使用者が 12 人で、点字使用の有無はほぼ同数であった（図 2-4）。一方、詳細調査では「視覚を使って文字の読み書きができるかどうか」を尋ね、「できない」と答えた人が 69.7%を占めた。視覚的な文字の読み書きができなくても点字を使用していない（使用できない）人の存在を考慮すると、両調査の回答者の使用文字の割合は比較的近いものであるとも考えられる。今後の調査では、調査間での比較を精密にするため、質問事項の統一を図るように注意が必要である。

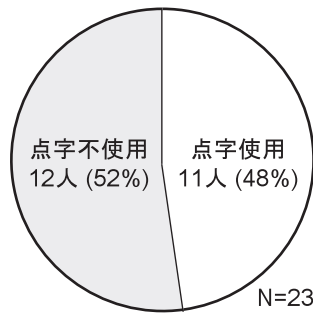


図 2-4 回答者の点字使用状況

詳細調査と同様に、年代、障害等級、点字使用の有無の間関係を見てみよう。

まず、障害等級と点字使用の関係を見ると、2～4 級より 1 級の方が点字使用者の割合が高い（図 2-5）。この様子は詳細調査の回答者と同じである。しかし 1 級の点字使用者の割合は、詳細調査における視覚的な文字の読み書きができないと答えた人の割合より低い値となった。

次に、各障害等級の割合を年代別に見る。30～50 代と 70 代では 1 級の人が 50%（各 3 人と 2 人）、60 代ではこれより高く 78%（7 人）、80 代では 25%（1 人）であった（図 2-6）。この様子は、20 代から 70 代にかけておしなべて 1 級の人の割合が高い詳細調査の傾向とは異なった。

最後に、年代と点字使用の関係を見ると、30～50 代と 70 代では点字使用者が 50%（各 3 人と 2 人）、60 代ではこれより高く 66%（6 人）、80 代では点字使用者はいなかった（図 2-7）。この様子はちょうど、年代別の障害等級 1 級の人の割合と似た形となっている。1 級の人の方が点字使用率が高いことから当然の帰結であろう。

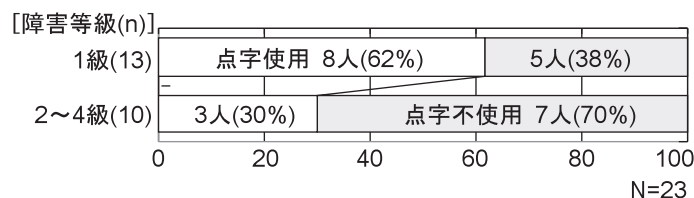


図 2-5 障害等級別に見た点字使用状況

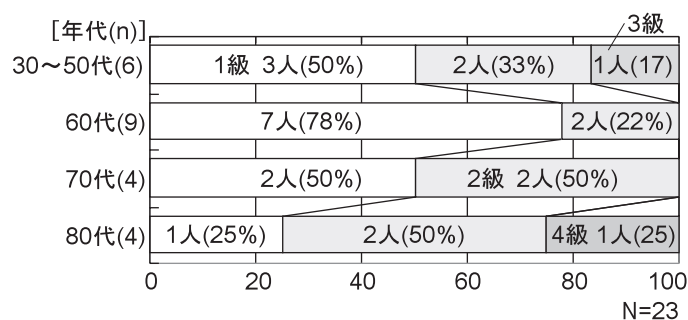


図 2-6 年代別に見た障害等級の割合

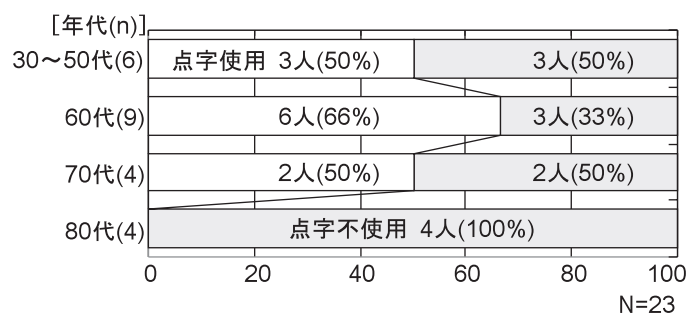


図 2-7 年代別に見た点字使用状況

2. 携帯電話の利用状況

携帯電話を利用している回答者の数は 13 人 (57%) で、全回答者の半数強であった (図 2-8)。

障害等級別では、1 級で 11 人 (85%)、2～4 級で 2 人 (20%) が携帯電話を利用しており、1 級の方が利用率が高かった (図 2-9)。

点字使用の有無で見ると、点字使用者では 9 人 (82%)、点字不使用者では 4 人 (33%) が携帯電話を利用しており、点字使用者の方が利用率が高かった (図 2-10)。携帯電話を利用している群には、1 級の点字使用者 6 人が含まれている一方で、携帯電話を利用していない群には 2～4 級の点字不使用者 7 人が含まれていた。

年代別に見ると、30～50 代で 4 人 (67%)、60 代、70 代はそれぞれ 7 人 (78%)、2 人 (50%) となり、80 代では 4 人とも携帯電話を使っていなかった (図 2-11)。このグラフの傾向は年代別に見た点字使用状況 (図 2-7) と同じである。両グラフの相似は、携帯電話利用者 13 人のうち 9 人が点字使用者であることから説明されるので、図 2-11 が年代による利用率の変化を表しているのかどうかは判然としない。

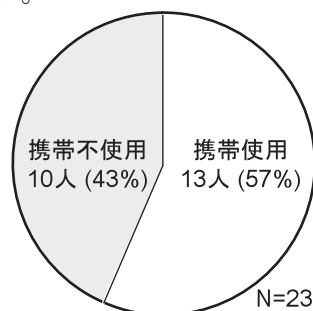


図 2-8 携帯電話の利用

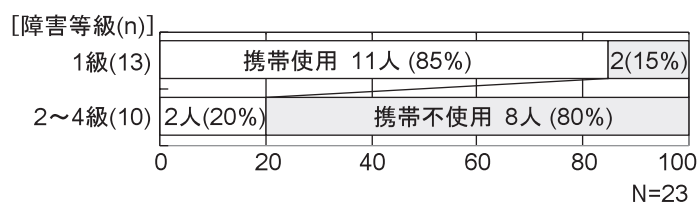


図 2-9 障害等級別に見た携帯電話の利用率

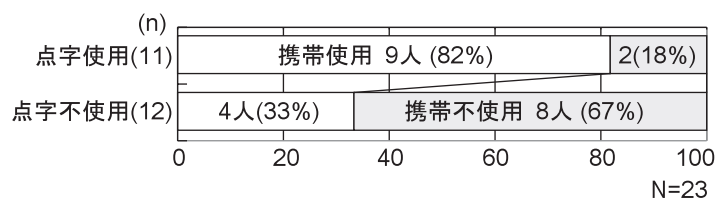


図 2-10 点字使用状況別に見た携帯電話の利用率

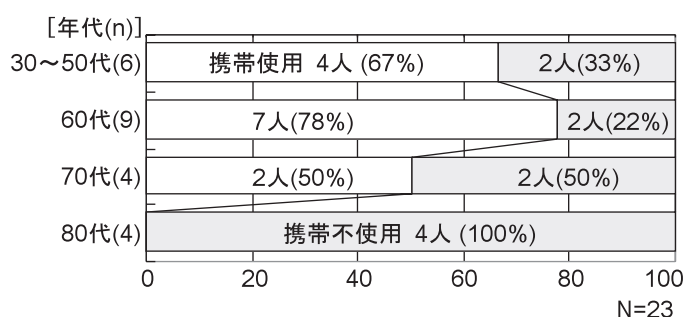


図 2-11 年代別に見た携帯電話の利用率

携帯電話利用者 13 人のうち 3 機能の利用者数は、通話が 12 人 (92%)、電子メールが 5 人 (38%)、インターネットが 3 人 (23%) であった (図 2-12)。基本機能である通話がおしなべて利用されているのに対して、電子メールとインターネットはいずれも回答者の 3 分の 1 前後にとどまった。インターネット利用者 3 人は電子メール利用者 5 人に含まれる。電子メール利用者 5 人のうち 4 人は障害等級 1 級であった。インターネット利用者 3 人は全員障害等級 1 級で、かつ点字使用者であった。

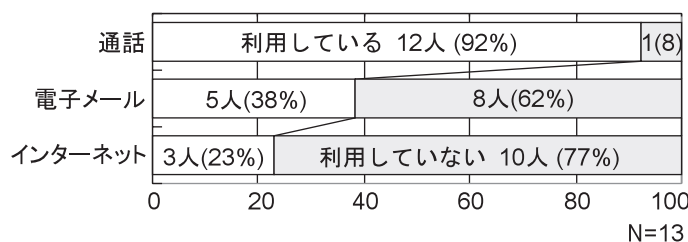


図 2-12 携帯電話の主要機能の利用率

参考までに Goo Research による「60、70 歳代における携帯電話所有率が 8 割を超える」という調査を紹介しよう。この調査は 60 代と 70 代の高齢者を対象としており、年齢層では我々

の簡易調査と重なり合う。そのため、晴眼者と視覚障害者の間の携帯電話の利用動向を比較する資料として参考にできる。

この調査では 60 代と 70 代の高齢者の間で携帯電話の所有率が 8 割を超え、50 代以下の所有率に迫っているという結果が示されている。また、高齢者の間での携帯電話の付加機能の利用状況についても、メール利用が 78%、ネット利用が 23%という数値が示されている。

これらの数値を我々の簡易調査と比較すると、携帯電話の所有率、メールの利用率において、一般高齢者の方が視覚障害者より積極的に活用している状況が見て取れる。一般高齢者の携帯電話所有率が、50 代以下のユーザのそれに迫る一方で、視覚障害者の間では携帯電話はまだまだ十分には活用できる状況が整っていないと考えられる。

3. パソコンの利用状況

パソコンの利用者数は 10 人（43%）で、全回答者の半数弱となった（図 2-13）。パソコン利用者 10 人のうち 9 人は携帯電話も利用していた。

等級別で見ると、1 級では 7 人（53%）、2～4 級では 3 人（30%）がパソコンを利用しており、1 級の方が利用率が高かった（図 2-14）。

点字使用の有無で見た場合、点字使用者では 8 人（73%）、点字不使用者では 2 人（16%）がパソコンを利用しており、点字使用者の方が利用率が高かった（図 2-15）。パソコンを利用している群には、1 級の点字使用者 6 人が含まれている一方で、パソコンを利用していない群には 2～4 級の点字不使用者 6 人が含まれていた。

年代が上がるほどパソコンの利用率は下がった（図 2-16）。30～50 代で利用者 4 人（67%）なのが、60 代では 5 人（56%）、70 代では 1 人（25%）となり、80 代の利用者はいなかった。この状況は、年代ごとの点字使用状況や携帯電話の利用状況と異なっており、年代による変化が表れているとも考えられる。80 代の 4 人は、携帯電話とパソコン両方とも利用していなかった。

携帯電話と比較するとパソコンの利用率は低かった。しかしながら、障害等級 1 級で点字使用者の方が積極的に活用しているという状況は携帯電話とパソコンの間で一致した。

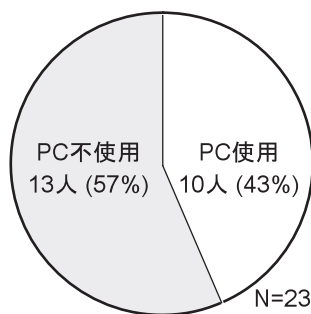


図 2-13 パソコンの利用率

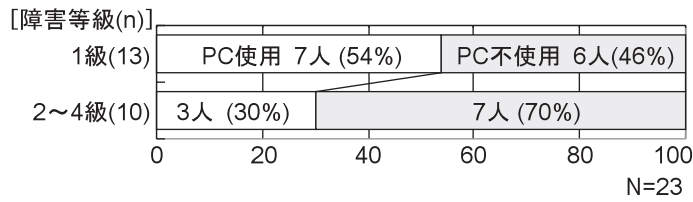


図 2-14 障害等級別に見たパソコンの利用率

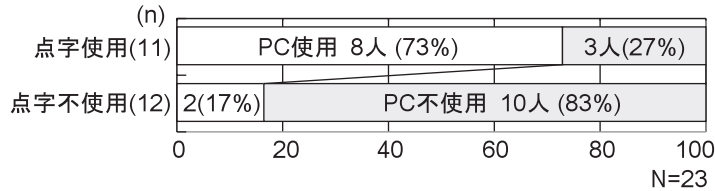


図 2-15 点字使用状況別に見たパソコンの利用率

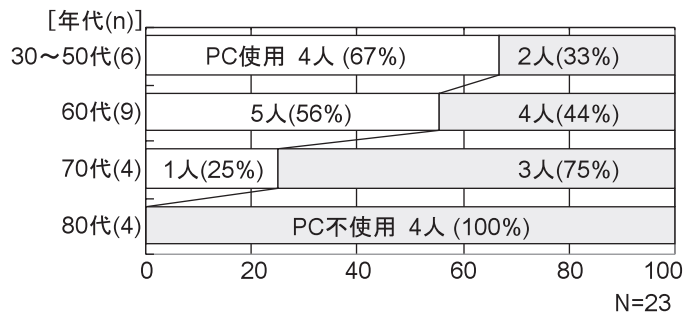


図 2-16 年代別に見たパソコンの利用率

パソコンからの電子メールとインターネットの利用はいずれも 6 人であった (図 2-17)。パソコン利用者 10 人の 60%であり、半数強が電子的なコミュニケーションの道具としてパソコンを活用していることになる。インターネットを利用している回答者 6 人は、電子メールも利用していた。これは、パソコンでは Web とメールの境界がシームレスであることの影響と推測できる。この 6 人は全員障害等級 1 級であり、そのうち点字使用者は 5 人であった。

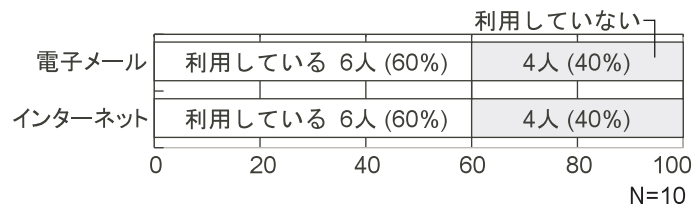


図 2-17 パソコンの主要機能の利用率

4. ICT 機器に関する自由意見

聞き取り調査の最後に、ICT 機器の利用全般について自由に意見を述べてもらった。機器を利用している人と利用していない人に分けて、回答者の意見を紹介しよう。なお、複数の意見を提出した人はそれぞれの事項で計数している。

携帯電話の利用者からは、ボタン一つで電話をかけられる登録先の増加、ボタン上の凸点の触知しやすさの向上、6点入力搭載、全機能への音声対応、i-mode 経由の時刻表の操作性の向上が要望として挙げられた。

パソコンの利用者からは、機種・ソフトによる操作方法の違いへの不満と、メンテナンスのサポートの要望が挙げられた。

携帯電話とパソコンに共通する意見、あるいは切り分けられない意見では、操作方法の統一または簡素化、代替操作方法として音声認識機能の向上、インターネットのアクセシビリティの向上、漢字読み上げ機能の向上（おそらく携帯電話への要望）があった。

ICT 機器を利用していない人の意見も見よう。携帯電話については、必要と思わない人が2人、使いづらそうだと考える人が3人いた。パソコンについても、使いづらそうだとする人が2人いた。（両方とも）使う気がないという人が1人いた。その一方で、今は使っていないが、パソコンは現代社会に不可欠だと主張する人が1人いた。更に、携帯電話かつ／またはパソコンの説明会／講習会に参加したことがある人が3人、使いたいと思っている人が4人いた。

5. 考察

5. 1. 視覚障害者の ICT 利用率について

今回の調査結果では、視覚障害者の ICT 利用率、すなわち携帯電話とパソコンいずれかの ICT 機器を利用している視覚障害者の割合は 61%（14 人）であった。このうち、携帯電話とパソコン両方を利用している人が 9 人（39%）、携帯電話とパソコンのいずれかを利用している人が 5 人（22%）だった。携帯電話とパソコン両方とも利用していない人は 9 人（39%）だった。

ICT 機器利用者の特徴を分析すると、障害等級 1 級の視覚障害者の方が 2～4 級の人より ICT を積極的に利用する傾向が読み取れた。同様に点字使用者の方が点字を使用しない人より ICT を積極的に利用する傾向も読み取れた。障害等級が 1 級で点字を使用する回答者 8 人のうち 7 人が携帯電話かパソコンいずれかを利用しており、重度視覚障害者が ICT 活用に積極的という傾向が観察できた。

他方で、ICT 機器を利用していない人には、障害等級 2～4 級で点字を使用していない人が 6 人おり、障害程度の軽い人が ICT を利用していない傾向が見られた。また、年代が上がるにつれてパソコンの利用率が下がっていったことと、80 代の超高齢者 4 人全員が ICT 機器を利用していなかったことも留意すべき状況である。

5. 2. 今後の製品開発とユーザ調査について

以上の分析を踏まえて、今後の支援技術製品開発とユーザ調査の方向性について考察する。

まず、支援技術製品開発に関しては、重度視覚障害者の方が ICT の活用に積極的であるという結果に留意したい。製品開発に際しては、ユーザ層として重度視覚障害者をターゲットとする取組が着実な成果につながるであろう。このユーザ層には ICT 利用の経験と意欲が想定される。彼らのフィードバックを取り入れたり、彼らを開発過程に迎えることで、当事者のニーズに焦点の合った製品の登場が期待できる。

次にユーザ調査の方向性としては、ICT をまだ積極的に利用していない人たちを対象とした詳細な実態調査の実施が望まれる。今回の簡易調査では、ICT を利用していない人には視覚障害の程度が軽い人が多かった。この人達には ICT へのニーズが存在せず、利用への意欲が希薄という推測も成り立つ。つまり、重度視覚障害者の場合には ICT を活用しない限り十分なコミュニケーションが不可能なのに対して、ICT を利用しなくても最低限のコミュニケーションに支障がないため、あえて利用することがない人たちも存在するのだという推測も成り立つ。しかしその一方で、講習会への参加など積極的な利用意志を見せている人や、そのほかに単に使用したいと思っている人もいることから、利用推進のための方策が期待されている。そのためには今後、ICT 利用への意欲の有無や、ICT 利用に際しての障壁を具体的に明らかにできるような調査が望まれる。

なお、前述の製品開発の方向性との関連では、いまだ ICT を利用していない視覚障害者を直接ターゲットにする製品開発も論理的には考えられる。しかし、私見ではこのルートには未知数の部分が多く、懐疑的である。これは当事者の実像、ICT へのニーズや ICT 利用への意欲の有無が現段階で十分定式化されておらず、開発の努力が直接的に顧客満足度につながりにくいために他ならない。視覚障害者の支援技術として製品開発を行うのであれば、重度の視覚障害のあるユーザを大前提に行うのが堅実な方途と考えられる。その上で開発した製品に、これまで ICT との縁が薄かった視覚障害者を新たにユーザとして取り込むような配慮を盛り込んでいくことに留意すべきであろう。

最後に、今回の簡易調査の実行を通じて浮かび上がった調査遂行上の問題 2 点について触れておきたい。

1 点目は、網羅的調査の困難さである。冒頭でも述べたように、当初は特定地域を完全に網羅する調査を計画していたが、これは断念せざるを得なかった。実際に行った簡易調査では、詳細調査の偏りを相対化することはできたが、結果的に 23 人分の聞き取りにとどまり、A 市内の視覚障害者の ICT 利用状況を包括的に捉えたと言うことはできない。網羅的な調査には個人情報利用が不可欠であり、今回の我々の調査のような研究者個人ベースでは厳しい限界がある。本格的な網羅的調査には、公共団体や十分な組織力のある団体の取組に期待を寄せる。その一方で、そのような組織的な調査への研究者の協力や貢献の可能性を検討したい。

2点目は、調査の効率性の問題である。近年、バリアフリーやユニバーサルデザインという観点から視覚障害者への配慮も一定の関心と呼ぶようになり、それに比例して視覚障害者を対象とする調査やアンケートの数も増加している。この傾向自体は肯定されるべきものである。しかしその一方で、類似の調査を繰り返すことは、調査団体側の労力や資源の無駄である。同じような質問に繰り返し回答する視覚障害者には徒労感も生じかねない。将来的には、調査・アンケートを行う団体間で連携を取り、一層包括的で効率的な調査・アンケートの実施を目指す発想も必要であると考ええる。

【参考 Web サイト】（2007 年 12 月現在）

Goo Research: “60, 70 歳代における携帯電話所有率が 8 割を超える”

<http://japan.cnet.com/research/column/insight/soc/story/0,2000091221,20359245,00.htm>