

回答であった。自家用車を運転が15%であることを鑑みると、家族や同伴者が一緒での外出、外出の支援が必要な方の割合が高いことが改めて事実として浮かび上がったといえる。実際、ひとりで外出をする方が58%、家族と外出をする方が56%とほぼ同割合であることも外出の支援が必要な方の割合が高いことを裏付けていると考える。

主な外出先は病院が62%と他に比べて抜きん出て高い。しかし、デパート、ショッピングや集会や趣味の集まり、散歩など、様々な場所が外出先としてあがっていることがわかる。しかし、外出の頻度が減少した方が65%となるなど、障害が起因して外出に困難を抱える方が多いことが示唆される結果も得られている。

よく道に迷う方が23%、たまに迷う方が33%とあわせて56%であった。障害を受傷（発症）以前と比べて、迷いやすくなった方が58%であることから、6割弱くらいの方が道に迷うという自覚があることが伺える。実際、道に迷う方はあらゆるところで迷う可能性があることが分かる。表5に外出に関する自由記載があるが、回答者の中には、外出どころか屋内でも迷っている方がいることが伺える。

自律移動支援プロジェクトの認知度は6%参加したことがある方は4名とかなり低い割合であった。その一方で高次脳機能障害者にとって有効だと思うのが6割を超えるなど期待値が高いことが分かる。裏を返せば、それだけ移動、特に外出に困難を抱える、あるいは一人で外出ができない方も多い現状を表わしていると考えられる。

表4の携帯電話で困った点、要望においては、「操作が難しい、機能が多すぎる」「操作が覚えられない」といった操作性、ユーザビリティの問題が数多く挙げられた。加えて、「文字が小さい」「マニュアルが理解できない」などの意見も多い。利用面では「知らない人から着信やメールなどが来て困る、怖い」「利用しすぎて依存状態になる、料金面が怖い、買い物をしすぎる」といった意見も多く見受けられた。「ペースメーカーなど心臓に機械が入っているので携帯電話が利用できない」といった意見や

関連して「周りのマナーに更なる注意がほしい」といった、もっともな意見も見受けられた。各社、主に高齢者層を対象とした簡単に操作できる機種も販売されているが、それでも操作が難しいという可能性が考えられる。その一方で、高次脳機能障害者あるいはご家族が、そのような簡単操作の機種の存在をしらない可能性もあると考える。

携帯電話本体の製造業者や携帯電話会社に高次脳機能障害者が抱える困難さに対して理解いただいて、操作性に対する工夫やサービスの向上、特に説明会や講習会などで情報の提供をしていただければ、双方にとってメリットが大きいと考える。

表5の外出に関して困った点では、高次脳機能障害者の外出、移動に関して、ありとあらゆる困難さが挙げられている。機器による支援のみならず、人的資源活用も含めた社会全体の支援課題として取り組む必要があると考える。

実際、本調査の関連である当事者、ご家族の会にお伺いしたところ、下記のようなご意見も頂いた。

- ・ 障害がわかった上で、携帯の使い方の説明をしてほしい
- ・ 説明書の説明書が必要。家族は説明書読めるけど、理解はできないから
- ・ 字が大きくなっただけで、前は使えなかった携帯電話が、使いこなせるようになった。一つのハードルを越えるだけで、使いこなせるようになる
- ・ 重度であっても、少しでも使える機能があるといい。自信にもつながる
- ・ 介護する側も使いやすい携帯
- ・ (高齢であっても) 家族が使える機器を作ってほしい
- ・ 発信と着信と、居場所がわかるだけの、シンプルな携帯がいい。いろんな機能があると、マークが付いていることで大騒ぎになったりする。シンプルでないとわからない。
- ・ 携帯で血圧が測れるといい
- ・ 発信拒否という機能を付けてほしい (障害以前の記憶にある番号にかけてしまうか

ら)

- ・ どこかで倒れてしまった時のために、病歴や、住所、血液型などが携帯に入っているほしい
- ・ 困った時はこのボタンを押せば家族に通じるというボタンがあるといい
- ・ キッズ携帯は（大人が使うには）かわいらしすぎて使えないものがある
- ・ ボタンを押して、「自宅に帰る」と言えば、車のナビみたいにナビしてくれる機能があるといい。
- ・ 行方不明になった時に、位置検索を始めるのに、あせってどこを押せばいいか迷って困る。一つのボタンでやってくれるといい。
- ・ ブザーを意味もなく使うのが困る

など数多くの要望や意見が寄せられた。

D-4 高次脳機能障害者への移動支援（ケーススタディ）に関する考察

当該の高次脳機能障害者が通院時の交通機関の乗り換えや病院の受付、診察、会計を独力でできるようになったのは、PDAが提供する代償手段の手がかりが能動的であり、必要とされる時刻に近接して与えることが可能であったことが一因として挙げられる。このように機器の操作性を簡単にし、画面デザイン、注意の喚起方法や情報の提示方法をうまく工夫し、情報技術を活用すれば重度の認知障害により移動に困難のある場合でも独力で移動が可能となるケースがあることが明らかとなったといえる。

D-5 移動時に利用できるランドマークのタグ位置の基礎調査に関する考察

D-5-1 直線経路におけるタグの設置位置について

タグ群内の視点の動きに関して健常者の4人（被験者1から4）に共通して言える事は、同一壁内に複数のタグがあった場合にどれにしようか迷う事が多いということである。

またアンケートによってタグの間隔が2m、4m、6mのうちどれが一番見やすいか聞いたところ、4mという答えが2人、2mあるいは4mという答えが2

人だったので、4mが1番適しているのではないかと考える事ができる。この4mの実験結果に着目してみると、4人中3名は、左右スタート共に1つ目のタグと逆側の壁のタグを選んでいる事が分かる。残りの1人も1回が逆側を選んでいるので、4mという間隔では左右交互にタグを貼るのが望ましいといえる。

タグ2の群内の視点の動きに関して、高次脳機能障害のある被験者4人（被験者5から8）に共通して言えるのは、健常者に比べて、同一タグ群内での視線を動かす回数が極端に少ないという事である。注視映像を見ていると、最初に自分の見ている視点に入って来たタグを選ぶケースが多かった。

健常者の考察で「左右交互に4m間隔」がいいのではないかと上述したが、高次脳機能障害のある被験者4人でも4mの結果画像を見てみると4人中2人が2回とも1つ目と逆側の壁のタグを選択している。1人は1回だけ逆側のタグを選んでおり、もう1人は2回とも1つ目のタグと同じ側のタグを選択している。よって、これ以上に全員が同じ結果のものはなかったため4mで交互に貼るのが1番より多くの人が使いやすいものになると考える。

D-5-2 T字路におけるタグの設置位置について

図121より健常状態の被験者にとって最初につきやすいのはA3、読み取りやすいのはA0といえる。一方、2つめのタグ読み取りに関しては目立った傾向はなかった。

どの被験者も、Aエリアの右半分のタグを選んでおり、図121から視線が右から左へ動いていることがわかる。実験を行ったT字路の左側の壁はガラス張りになっており、T字路の左半分には透明性がある。このため、右折を前提としてT字路の右側にだけタグを配置したため、被験者の意識が右に偏りがちだったことが影響した可能性があると考えられる。

半側空間無視のシミュレーション状態では、5人中4人の被験者が通路の中央ラインよりも右へ足を歩き、突き当りの壁に近づくにつれてより右に曲がってくる。はじめに視線が捉えるタグは人中4人の被験者5がA2だった。読み取りに利

用するタグも5人中4人の被験者がA2もしくはそのすぐ隣のA3であった。その後どの被験者もRエリアに進んでいった。Rエリアにおける各被験者の最初に選ぶタグ、読み取りに利用するタグは被験者ごとに異なっており、主だった傾向はなかった。

図122において、半側空間無視のシミュレーション状態では、認識できるタグの位置が健常者に比べて限られてしまうので、健常者にとって読み取りやすいA0は視界に捉えにくいものと思われる。よって、どちらの状態の者にも見つけやすいタグの位置としては、この実験から判断すると、A2～A3の位置が適切だといえる。

また、Rエリア、Lエリアに設置したタグについての注視、選択には特に統一性のある結果は得られなかった。そのため、この実験からRエリア、Lエリアのタグ位置を決定することは難しい。ただ、半側空間無視状態で実験を行った場合、すべての被験者がRエリアにあったタグを選択し、さらに5人中4人の被験者がほぼ迷わずRエリアに進んだ。そのため、Rエリアのタグについては、特に半側空間無視のある方のことを考慮する必要があるといえる。また、Aエリアを選択する際と違って、Lエリア、Rエリアにおけるタグの選択では、壁に視界が阻まれることがない。そのため、半側空間無視状態でも、設置可能なタグ位置の範囲は比較的広いと考える。

E. 結論

平成20年度は(1) 障害者を支援する専門職による実地調査、(2) 障害者を支援する専門職に対するアンケート調査、(3) 高次脳機能障害のある当事者、ご家族に対するアンケート調査、(4) 高次脳機能障害者への移動支援(ケーススタディ) (5) 移動時に利用できるランドマークのタグ位置の基礎調査を実施した。その結果、歩行訓練の際にあまり情報機器が利用されていないこと、情報技術を活用した歩行訓練を肯定的に捉えている歩行訓練の専門家も多いこと、携帯電話を利用している高次脳機能障害者の割合は7割程度であること、6割弱くらいの高次脳機能障害者が道に迷うこと、携帯電話は多機能すぎて

操作が難しい方が多いこと、外出・移動に困難を抱える高次脳機能障害者は多いこと、重度の認知障害により移動に困難のある場合でも独力で情報技術を活用すれば移動が可能となるケースがあることが明らかとなった。機器による支援のみならず、人的資源活用も含めた社会全体の支援課題として取り組む必要があると考える。

本年度の調査では移動を支援するプロジェクトとして、自律移動支援プロジェクトと障害者等ITバリアフリープロジェクトを取り上げた。しかし、両者以外にも移動や外出を支援するプロジェクトやシステムは試みられ、一部は実用化もされている。たとえば、オムロン株式会社、小田急電鉄株式会社、アイテック阪急阪神株式会社は「あんしんぐーパス」というシステムを導入している。また、東急セキュリティ株式会社はエキッズという名称でサービスを提供している。これらのサービスは駅の改札を通るとあらかじめ登録しておいたメールアドレスに改札通過のメッセージを送信するサービスである。これまで児童や学童のみを対象としたサービスであるが、高次脳機能障害者の中にも当該サービスが有効であるケースもあると推測する。それ以外にも特定非営利活動法人プロジェクトゆうあいによる微弱電波音声案内システム「てくてくラジオ」や戸越銀座商店街連合会と明治大学等によるユビキタス商店街プロジェクト、長谷川らによるWYSIWYASナビゲーションコンソーシアムなど全国各地で色々な試みや取組みが為されている。本調査結果で明らかとなったように高次脳機能障害者の中には外出、移動に困難を抱える方は数多い。これらのプロジェクトやシステムの利用対象者としては是非とも高次脳機能障害者を考慮していただきたいと希望する。

なお、平成18年度ならびに平成19年度の調査結果を纏めた報告書を国土交通省の自律移動支援プロジェクトおよびNEDOが推進している障害者等IT情報バリアフリープロジェクトへ送付して報告した。また、一部は国土交通省の自律移動支援プロジェクトの委員会で報告され、同プロジェクトHPでも参考資料として関係省庁の取

り組みとして掲載されている。平成20年度の報告書も関連機関や団体のほか、調査にご協力いただいた方々へも送信する予定である。

最後に、情報機器や情報システムは決して万能ではなく、全ての対象者に満点回答を与えてくれるものではない。しかし、安心や安全を少しでも向上させる可能性があるもの、一人で移動が可能となる方が増える可能性のある道具としての活用に期待したい。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- ・中山剛、加藤誠志、岡谷和典、大元郁子、上田典之、野村隆幸、植松浩、長澤芳樹。携帯情報端末 (PDA) を利用した高次脳機能障害者の移動支援、第23回リハ工学カンファレンス講演論文集、23、101-102、2008。
- ・中山剛、加藤誠志、上田典之、野村隆幸、岡谷和典、大元郁子、植松浩、長澤芳樹。認知障害者の日常生活・就労支援を目的とした情報技術活用に関する研究、電子情報通信学会、技術報告 (福祉情報工学)、108(170)、13-18、2008。
- ・中山剛。高次脳機能障害者の移動支援における情報技術活用に関する調査研究、第6回生活支援工学系学会連合大会講演予稿集、188、2008。
- ・中山剛、中川良尚、五十嵐浩子、山谷洋子、船山、道隆、加藤元一郎、携帯情報端末 (PDA) を利用して日常生活の自己管理が改善した記憶障害症例、第32回日本高次脳機能障害学会学術総会、講演抄録集、211、2008。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

謝辞

調査に惜しみないご協力を頂いた高次脳機能障害当事者の皆様、ご家族の皆様、支援スタッフの皆様には厚く御礼申し上げます。また、東京ミッドタウンマネジメント株式会社のスタッフの皆様には多大なるご協力を頂きました。深く感謝致します。移動時に利用できるランドマークのタグ位置に関する実験はお茶の水女子大学人間・環境科学科の飯田悠子氏、板橋紗弥氏、岩瀬由季氏、原島早紀氏にご尽力頂きました。深く感謝致します。

参考文献

- ・ 国立障害者リハビリテーションセンター 学院視覚障害学科、available from < <http://www.rehab.go.jp/College/japanese/yousei/rb/index.html> > (accessed 2009-03-08)
- ・ 自律移動支援プロジェクト、available from < <http://www.jiritsu-project.jp/> > (accessed 2008-03-15)
- ・ 障害者等ITバリアフリープロジェクト、available from < <http://www.itbarrierfree.net/> > (accessed 2009-03-08)
- ・ 東京ミッドタウン、ユビキタス・アートツアー、available from < http://www.tokyo-midtown.com/jp/tour/index_ubiqui.html > (accessed 2009-03-08)
- ・ 中山剛、他：高次脳機能障害者の日常生活支援を目的としたPDA用ソフトウェアの開発、信学技報、103(746)、WIT、pp.13-18、2004。
- ・ 明電ソフトウェア株式会社：高次脳機能障害者のリハビリ・生活・就労支援ソフト「メモリアシスト」、available from < <http://talkassist.meidensoftware.co.jp/ma/index.html> > (accessed 2009-03-08)
- ・ 中山剛、他、“地誌的障害のある認知障害者の屋内移動支援に関する研究”、信

- 学技報、104 (638)、WIT、pp.19-24、2005.
- 中山剛、他、“地誌的障害のある認知障害者の屋内移動支援に関する研究—第2報—”、信学技報、106 (612)、WIT、pp.149-154、2007.
 - 橋本圭司、高次脳機能障害がわかる本、法研、2007.
 - 石合純夫：高次脳機能障害学、医歯薬出版、2003.
 - 中尾寿朗、宮崎秀樹：場所・時間・行動を起点とした情報配信システム「goopas」-自動改札システムを利用した携帯電話向け連動型情報配信サービスの実現について-、OMRON TECHNICS、Vol. 43、No.3 (通巻147号)、287-292、2003.
 - 小田急電鉄株式会社、小田急あんしんぐーパスIC、available from <<http://goopas.jp/ag/ic/>> (accessed 2009-03-08)
 - アイテック阪急阪神株式会社、あんしんぐーパス、available from <<http://anshin-gp.jp/index.html>> (accessed 2009-03-08)
 - 東急セキュリティ株式会社、エキッズ、available from <<http://www.tokyu-security.co.jp/kids/index.html>> (accessed 2009-03-08)
 - 東急セキュリティ株式会社、学校・塾向け子ども見守りサービス、available from <<http://www.tokyu-security.co.jp/bs/kids/school.html>> (accessed 2009-03-08)
 - 特定非営利活動法人プロジェクトゆうあい、微弱電波音声案内システム「てくてくラジオ」、<<http://tekuteku-radio.com/>> (accessed 2009-03-08)
 - 戸越銀座商店街連合会、ユビキタス商店街プロジェクト、available from <<http://tekuteku-radio.com/>> (accessed 2009-03-08)
 - 山下清司、長谷川孝明：カメラ付き携帯電話によるM-CubITS歩行者ナビゲーションについて、電子情報通信学会技術研究報告、103 (672)、21-25、2004.
 - WYSIWYASナビゲーションコンソーシアム、available from <<http://www.hslab.ees.saitama-u.ac.jp/~wync/>> (accessed 2009-03-08)
 - マイクロソフト株式会社、中部国際空港における新しい旅客ナビゲーションシステムの試験導入についてWindows Mobile(R)による高齢者や障害者にやさしい案内システム、available from <<http://www.microsoft.com/japan/presspass/detail.aspx?newsid=3090>> (accessed 2009-03-08)

表1 B-5-1の直線経路におけるタグの設置位置に関する実験の被験者一覧

番号	年齢	性別	視力（自己申告）	PDAの持ち手	利き手	備考
1	20代	女性	0.8～0.9	左	右	-
2	30代	男性	0.04～0.06	右	右	-
3	20代	女性	-	右	右	-
4	40代	男性	0.1くらい	左	右	-
5	20代	男性	-	左	-	注意障害が強い
6	20代	女性	-	右	-	注意障害が強い
7	30代	女性	-	右	-	注意障害が強い、記憶障害、麻痺
8	20代	男性	-	左	-	注意障害が強い、記憶障害

表2 C-2の障害者を支援する専門職に対するアンケート調査の結果における情報技術や機器を利用した歩行訓練についての自由意見

- ・ 情報機器を利用した歩行訓練については、訓練を受ける人が機器を利用できる必要があり、機器を利用出来ない人は困難という問題があると思う。
- ・ 機器やサービス自体が安価で入手しやすいことが前提になると思います。直感的にわかりやすいものであれば是非導入してみたいと思います。
- ・ 特別な機器を持たず、携帯などでナビシステムが使い、手がかりとして使いたい
- ・ 携帯やPHSは色々な機種があるので、機種によって使えない機能が無いよう統一することが重要だと思います。難しいですが。
- ・ 指導員の研修があると良い。障害別に必要な情報が得られる機能が必要。
- ・ すべてにおいて「使いやすさ」が必要だと思います。また、利用者が情報を選別できることも。
- ・ 物があってもそれを使えるようになる指導者も必要。
- ・ 高価であったり、特殊な機器になると利用しづらくなります。携帯電話など、既存のもの（ダウンロードで使用可能になるなど）だと、利用しやすいです。
- ・ 情報技術の存在をわかりやすいものにしてほしい。探しやすい、という意味です
- ・ 多くの情報を処理することや、機器を使いこなすためには、個人にそれなりの能力が問われるだろう。私がこれまで歩行訓練に関わってきた多くの視覚障害者の中でも、それだけの能力を持つ人はごく僅かである。点字ブロックの整備やホームへの転落防止柵の設置、コントラストや文字の大きさに配慮した表示、人的資源の確保など、誰もが享受できる環境の改善を個人的には望んでいる。情報技術の活用を否定するつもりはないが、当事者の声が少しばかり軽視されている印象を受ける。
- ・ 自律移動支援プロジェクトについて 利用者が新たな端末・機器の操作を覚え、携帯しなければならぬ点、ところどころにICタグを埋め込まなければならない点、どこにICが埋まっているか知らないと使えないので、現実的には既知の環境でないと使えない点を考えると、利用者は増えないと思われる。地方都市においては観光案内を兼ねるといふ発想を持っていてもいいのではないだろうか。視覚障害者の移動支援機器においてはカッコーやピンポンなどの音声機器以上に利用価値があると感じたものはない。迷った時、近くまで来ているのは分かるが、あと一歩の場所の定位ができないときに大変役に立つ。それを発展させたシグナルエイドは石川県金沢市近郊で、使ってみて便利だと思ったが、普及させるのは大変だと思った。
- ・ ルートを説明する際の音声での伝達方法（説明の仕方）が要配慮だと思います。少なくとも利用者から見て、どの向きの情報なのかと分かりやすくする必要があります。
- ・ 基本的な歩行技術等を修得していないと適切に使いこなすのは、難しいと思います
- ・ 空間認知の障害のある方で、地図が読めない場合、より簡略化した情報を提供できるツールがあると良いと思います。注意の容量が低下しているために道に迷ってしまう場合、情報機器があることで、さらに注意が散漫になってしまうのではないかと、思います。
- ・ 機器がないといけない、操作ができないといけない、など、つかえる人には便利なものかもしれないが、つかえない人もいます。機器を利用することで飛躍的に歩行が楽になるのであればだれにでも使いやすい端末機があると良いと思う。
- ・ 誰もが全国各地どこへ行っても利用可能なものであるならば（利用できるエリアが拡大すれば）積極的に導入を考えたいが、今はまだそのような状況ではないので、OMの基礎と本人の可能性を引き出していくことが大切だと考えています。
- ・ これらの機器を利用し自律して歩行できるようになるということは大変有意義なことだと思います。しかし数多くの視覚障害者の方のうちどのくらいの割合がこのサービスを利用したいと考えるか疑問です。（耳が遠い、歩行自体が不自由で体を支える杖がないと歩けないなど）障害の有無に限らず利用できるサービスなら開発費用と利便性に大きな差がでないのでは・・・と思います。
- ・ 自分の向いている、進んでいる方向が分かるものが良い。
- ・ 持つことが負担にならない機器があればいいと思います（重さ、情報過多、価格、操作方法の難しさなど）
- ・ 経済的な理由から、携帯電話を利用しない方が多いです。誰でも持てるようになると良いなあと思います。移動のための情報が少し使いにくい情報のように思います。工事の情報も得られるのですね。便利だと思います。
- ・ 視覚障害者の教育に携わっていますが、このような情報をもっと現場にて提供してほしいと思います

表3 C-2の障害者を支援する専門職に対するアンケート調査の結果における歩行訓練に関して困っていること等についての自由意見

-
- ・ 現在、知的に障害のある視覚障害者の歩行訓練をしています。まだ基本となる指導方法はできていないが本校での事実です。手探りの状態です。知的に視覚に関して関係のある「何か」を見つけたと思っています。何かありましたら宜しく御願います。
 - ・ 都市部のみ、使用可能なインフラもあり、「地域にこそ有用なのに残念!!」ということが多々あります。
 - ・ 一番困るのは一般的な歩道の整備ができていないこと。歩車道の区別がなかったり、両端が溝だったり、橋の柵が一部なかったり。視覚障害者だけでなく子供や自転車にとっても危険。
 - ・ 全盲の方に歩行訓練を行なったとしても、どこでも単独で歩けるようになるわけではありません。情報機器の開発に期待したいです。
 - ・ 口頭説明で、道路環境を説明、理解させること
 - ・ 訓練の方法や困難ケースについてではありませんが、事業を継続していくため、効果的な訓練を行なうための運営費の不足
 - ・ 今私は歩行訓練は行なっていませんが、視覚障害のかたに”歩行訓練を行なっている所はあります”とお話することはあります。この時にやはり白い杖は持ちたくないという拒否の気持ちと、サポートケーンを用いて体を支えてでないと歩けない方もけっこういらっしゃいます。前述は施設へ行ってみて気持ちが変わるかもしれませんが、後述の方はプログラム等ありますでしょうか？
 - ・ 道路環境（歩道・信号etc）などの整備が不十分。視覚障害（者）への住人の理解
 - ・ 歩道を歩いていても、駐車場などに、入り込んでしまうこと。音響信号でないところが多く、交差点横断のタイミングが分からないこと。点字ブロックは続いているが、その点字ブロックがどこに続いているか、分からないこと。また、ドアなどで一端点字ブロックが切れると迷う人がいること。
 - ・ 音の使い方（方向を確認するとか）が難しいとか感じられる方が多いようです。自分が向いている方向を確認できる方法が沢山あれば良いなあと思います。（方位磁石は高価です・・・）。工事で、普段使っている（訓練した）ルートが使えなくなることがあるので、訓練後心配です・・・。
-

表4 C-3の高次脳機能障害のある当事者、ご家族に対するアンケート調査の結果における携帯電話に関して困った点、要望

- ・ 通話の利用が多い。着信をすべて消してしまうから誰と話しているか分からないので家族としては心配している（作話が多いため）
- ・ 主人の電話と同じ機種にして、操作を教えています。ほとんど理解しないので、通話・カメラ・メールだけのものがあると良いと思います。（字は大きなもの）
- ・ 一度携帯電話を使わせてみましたが、使い方をすぐに忘れてしまい電池切れになったまま放置していました。いろんな機能は必要ないので簡単なものがあればと思います
- ・ 高齢者には様々な機能を使いこなせずもったいないです
- ・ 地図アプリを入れてみたが、はっきりした住所は出なかったのでやめた
- ・ 制限なく使いすぎる。ショートメールにアダルトサイトの案内が送られてきて返事をしたら、後日家の電話に「8万円請求します」と電話があり、困って警察に相談した
- ・ 完全失語症だった主人が初めて言葉として出たのが「けいたい」でした。大分と名古屋と離れていたため、大分に帰るまで、大分に帰って入院中もメールは「大変なりハビリ」として役立ちました。かなりの確率で役立ったと思います。今も携帯は必需品です
- ・ アダルト的な所にたやすくつながる
- ・ 使用頻度が小さい利用者はもう少し安くして貰いたい
- ・ マナーがどうのって、結局使い物にならん！パンチラなんか撮るか！
- ・ もしも、もっていたらべんり
- ・ 障害者は携帯代を1割とかにしてほしい
- ・ 多機能になりすぎていると思うので、もっとシンプルに、又取扱い説明書をわかりやすいものにしてほしい。
- ・ 私は身体障害（内部、心臓）も併せ持っていますが、昨今の交通機関で携帯電話を使用しながらの乗車にはヒヤヒヤしています。幸い事故がないからよいものの、身体に埋め込んでいる機械が動作したらどうなるのでしょうか。もっと周知が必要と考えます
- ・ auでCメールをやり取りしている時に画像が送れない
- ・ 特になし
- ・ ゲームがやりやすくして下さい
- ・ 家族から見てインターネットなどを使いすぎる。料金がすごくかかる（自分でセーブできないので）。今はアクセス制限を利用中。
- ・ 使い方が難しく機能を利用できない
- ・ 電話帳の検索もやりづらいです。細かい機能は必要ありません
- ・ あまり使用することがないのでわからない
- ・ 落とし物、忘れ物をしやすいので、大切な携帯などは持つのが不安で持てない。持たせてもらえない
- ・ マナーの切り替えをもう少し簡単で、大きくしてほしい
- ・ auの携帯電話（家族全員）のメールを何回か教えましたが、なかなか覚えられない
- ・ 根気がないすぐ忘れてしまい、通話のみ
- ・ 迷子になったとき、どこにいるか現在位置の確認のみ使用している。
- ・ 機種が変わってしまって、面倒になった。操作が複雑で覚えられない
- ・ 現在持っている携帯は、実家と父母の携帯へかけることと、カメラとして使用することにしか利用していません。いろいろ複雑な機能は必要ないのでもっと見やすくかけやすいシンプルなものを望みます。受傷前から使用していなかったため、使い方が分からず、使えるものがあつたら良いのにはと思います。
- ・ ①本人は事故後22年になり38歳になりました。事故前は一人で旅もできましたが、今は自分の家の近所でも迷います。携帯電話も本人の居場所を知るために持たせています。自動移動プロジェクトを本人とその家族によく分かるように教えてください。介護をする親も少しは気持ちが休まると思っています。（いつも親がともに行動しています。本人は非常に嫌がりますが・・・）②機能が多すぎてわかりにくいので、もう少しわかりやすい電話が欲しいと思います。
- ・ 電池の使用時間がもっと長いと良い！
- ・ 特に有りません
- ・ 20代前半～30歳の頃まで断続的だが利用経験あり。20代前半～25歳くらいまではNTTドコモ（通話のみ）、20代後半～30歳まではJ-PHONE（現ソフトバンク）を利用。後者は通話・メール・カメラ・インターネットを使用経験あり。なお、当時はともに精神障害者手帳は医師からの告知が一切無かったため、未取得（31歳で告知され、33歳の時に取得）。現在は未就労の為、携帯電話の利用はなし
- ・ いらぬ機能が多い
- ・ 自分自身の番号がなかなか覚えられず他の番号と一緒にってしまう

- ・ 詐欺のTELがたまにあり、相手をするのが面倒
- ・ 携帯で仕事の段取りが見れて仕事ができればよいと思う。携帯の機能が多すぎて使い方が分からない。
- ・ 年齢が高いため、小さな文字や絵は見えにくく、文字は拡大できますが、地図を拡大すると範囲が狭くなりわかりづらいます。いろんな機能があることは知っていますが、遠方まで行かず何回も繰り返し教えてくれる所があればと思います。現在1人暮らしのため、身近に誰もいません。
- ・ 1「目に悪い」と聞いているので「こわい」です！1年使うだけでも電池の消耗が早いので困るよ！
- ・ 使用の仕方を何度教えても覚えられない（記憶障害）。介護者が嫌になって教えることを止めてしまった。障害者になる以前に使用していれば多分残存能力があり使用可能だと思うが、今携帯を持たなくても不便がないので使用していない。記憶障害があっても誰でも簡単に使用できる単純に操作できるものがあれば良い。
- ・ 操作がよくわかっていない
- ・ メールを見たり、うったりできなくなって不便である
- ・ 音楽が聴きたい
- ・ 専門学校に復学した際、携帯電話をマンションの管理人の旦那が気を利かせて買ってきてくれたが、私が身体障害者（2級）で高次脳機能障害者であるということを知らずに、契約してきたので障害者割引が受けられなかった
- ・ 携帯料金を安くしろ
- ・ 料金を安くできるように！いつでも話せることが重要なので
- ・ 料金体系がわかりにくい
- ・ 変なメールとかくるので困る
- ・ 日常生活の行動をうながすためのツールとしてアプリ機能を利用（しかし自身での操作は難しく、家族が設定）
- ・ 携帯は怖いので（やたら人から誘われたりして）長い間持たせてなかったけど、最近公衆電話も少なくなってきたし、その「迷子になるから」というのもあったりして持たせるようになりました。はっきりいって携帯は怖いんです。いろいろセブ機能かけてますし、障害者当人がまだあまりうまく使いこなせていないので、おそらくそれで助かっていると思います。
- ・ 電源を入れる時チェックするとわけのわからない着信が入っています。本人は気付いていません、セブ機能をかけてて助かっていると感じる瞬間です
- ・ 送受信したメールやカレンダーを度々確認するし、ゲーム機能もあり、何かと時間のある環境にいる者にとって、携帯電話に依存的になりやすい
- ・ どこから料金がかかるのか分からないすは困る
- ・ 利用したこともないところから請求が来たことがあり、慌てて家族に相談した
- ・ 置き場所を忘れる。首からぶら下げるのに重い（型が少し古いからかも）。必要のない機能が多い。もう少し簡単なほうがと思います
- ・ 充電し忘れなどがある
- ・ 使えない機能がいっぱいあって操作がむづかしいのですが、私の脳の潜在機能として少しずつつかいこなしていきたいと思っています。現在は操作がむづかしくて、通話、デジカメくらいのもので、不便ばかりです。一方でケイタイを克服していく喜びもありますので、将来は自由自在に活用できるようにチャレンジしていきたいと思っています
- ・ 携帯電話を持つこと自体が怖くて、まだ持たせていません。今、本人は高校生で、一応学校でも禁止なので。でも、一般の高校生は、ほとんど持っているだろうと思うし、現に妹も持ってるし…。
- ・ 子供はよく理解して早く覚えるけど、両親の方は難しくわかりにくい。字も小さくて。もっと簡単に最小限大事な伝言を使える機能だけでいいです。わがままですが、年々を重ねると物忘れで。自分のこともままならず、子供の世話までとなり困っています。どうぞ、もう少しわかりやすく日本語でわかりやすい説明をお願いします。
- ・ 心臓に機械が入っているため、携帯は使いにくいので（PHSならよいのであるが）持たせていない
- ・ 特にありません（操作はできない）
- ・ 利用方法を記憶できないので、機能があっても使えない
- ・ ワンタッチで機能を利用できるようにしていただきたい
- ・ 使い方が難しく、機能が多くついていても使えない。もっと簡単に自分の障害に合わせてセットできるようにすると嬉しい
- ・ 重度のためもっともっと簡単に使用できると活用できそうなのですが
- ・ もし困ったことがあればショップへ行く（以前やたらと変な料付から変な内容のメールが大量に来て料金がかかるのでショップに行くと来ないように直してもらった）
- ・ その人その人であったツツがインストールされていればいいと思う
- ・ 滑舌が悪くなってしまったので、電話相手と意志の疎通が難しくなった

- ・ 相手が言ったことを覚えていられないので、会話を録音する機能を付けてほしい
- ・ 携帯電話は何回覚えさせようとしてもすぐに忘れてしまうため、簡単に使いこなせるタイプがもっと多くなってほしい。今の簡単なタイプでもわかりにくいので持ちたがらないのです
- ・ 携帯電話は持っていない。かける相手がないのと、お金がかかるから。就労はしていない
- ・ 市街、地下街で電波の入らない箇所。料金について（設定が多い）
- ・ 地下鉄のホームなど、電波の入らないゾーンの存在が街の中には多いこと。
- ・ 使ったことがないから全くわかりません
- ・ 院内などで電源を切った後、外に出た時電源を入れ忘れることでその日のスケジュールがパーになることも・・・
- ・ どのような機能をどのように活用したら良いのか分からない
- ・ 病院など使えない所が多すぎる
- ・ 近所の小学生になめられた（団地の5階まで登らされたり、ジュースを買わされたり）。遠い処へ自転車で行って、パンクして転がして家まで帰ってきた。
- ・ 一年は同じ機種にするよう心掛ける
- ・ 今は一番簡単な機種を使っているのですが、ダイヤルを押さなくてもいいのは3人の人だけです。目が悪いので、ボタン1つでかかる数をもっと増やしてほしい（視覚障害者用のものがあつたらいいなと思います）
- ・ 通話できる人、メールできる人、できない人、それぞれ選べる携帯にしてほしい。（なにもフルセットにする必要はないのでは？）
- ・ ペースメーカー植え込みで使うことができません。何か良い方法を教えてください
- ・ 使用法を覚えるのが嫌だった。また、かばんの中で着信音が聞こえなくて困る。
- ・ 携帯にいろいろな機能が付いていて大変便利です。それを使いこなせず悔しいと思います。（本人が覚えられないため、家族との通話とメールのみです）
- ・ アラーム、メモ代わり、インターネットなど、根気よく教えてくださる所があればと思います。受傷後は操作が覚えられない。どこかへ忘れてくるなどで持たせることができない。
- ・ 機能が理解できないから、歌手曲を着メロにする方法が分からない。携帯を触るとお金がかかるので触っていない。本を理解できない
- ・ あまり今は使っていないのでわからない
- ・ 現在電話応答のみ使用しています。徐々に色々なことができるようになれば良いなと思っています
- ・ ぜひGPS機能付きの電話機が欲しい
- ・ 電話を使うことに意味がよく持てない
- ・ 画面が小さいので地図が見にくい。GPS機能の使い方がよく分からない。地図は出るが、自分の場所を相手に伝えられない
- ・ グループホームに入所したものの孤立してしまった父の寂しさを軽減されることが目的でしたが、失語症で私が行っている内容がきちんと理解されなかったり、逆に怒らせてしまったり、頭を悩ませることも多い
- ・ 今は通話と簡単なメール、カメラくらいしか使いませんので特にありません
- ・ 電車の下車駅を間違えてしまう。知らせてくれる機能を付けられないか
- ・ 以前覚えていた電話番号にかけてしまう。デザインがかわいすぎる（GPS機能）
- ・ 機能が良くなると使い方が困難に。単純な機能のみで料金の安い設定になれば、障害者にとってありがたいと思います
- ・ 個人の薬と血圧・脈拍がほしい（計れば良い）
- ・ 金銭感覚が乏しく、計画性なく次々にアクセスしてしまい、非常に家計を圧迫（月4万前後）。様々な情報に食いついているようで、何かに申し込んで商品が届いてしまったり（本人はよく覚えていない）、問い合わせやパンフレットが次々届いたり。本人は自分でちゃんとできていると思っているので、注意をしても聞かない。何に固執してしまうか分からないので、今は今回ハマっている携帯の使用に早く飽きてくれるのを待つばかり。以前はパソコンで同様の状態だった。
- ・ 周りの人が障害者としてなかなか理解してくれなくて困っている。

表5 C-3の高次脳機能障害のある当事者、ご家族に対するアンケート調査の結果における外出に関して困った点

- ・ 外出先で都合が悪いと家族からの電話には出てくれない
- ・ スーパーの中でも分からなくなるので、私が5～6歩前を歩いて、後ろをいつも気にしている
- ・ いつも家族が付き添わなければならない状況で、母と子（息子）が外出する時にトイレに入れないので不安
- ・ 携帯電話を持って歩いていることさえ忘れてしまいます（記憶できない）
- ・ 交通手段の悪いところに家があり、外出のとき、バスの使いが良くて困っている。両親共働きのため困る。
- ・ 障害者割引のため、毎日バス降車時に手帳が必要であるが、記憶障害のため、紛失する心配をいつもしている。携帯に障害者手帳の機能を保有できないか。
- ・ 雨の日などが困ります。麻痺のため携帯がないと困ります。自分の力でできる時と家族の手伝いが必要な時の「つなぎ」として使用しています
- ・ 防水性の向上
- ・ 外出の目的を忘れるんだ！これがまた…
- ・ 生後1ヶ月の頃の受傷ですので、答えに困りました
- ・ 一人では外出できません
- ・ やはり、地理が苦手で、思うように外出できないです。このプロジェクトに期待しています
- ・ 和式トイレが使用出来ないの、サツと洋式に出来る器具を作ってください。エスカレーターに乗れないので階段も手すりがないとだめなのでわかりやすい所にエレベーターをつけて下さい。
- ・ 常に親と行動を共にしているので、1人では外出出来ない。人ごみが苦手（他人とぶつかる行為など）。非常に疲れるため（徒歩は15～30分）。
- ・ 他人が皆自分に対して悪い感情を持っているように見えるらしく、イライラしたり文句を言ったりして一緒にいて困ってしまいます。どうしたら他人を気にしないでリラックスした気分で外出できるようになるのでしょうか。これが一番困っている問題です。（母、代筆）
- ・ 車イスのため、道路等の段差、また段差よりも歩道等の傾斜が厳しい。信号や自動ドア等で車イス用に少し長い時間開くようなスイッチ（エレベーターのように）
- ・ 家の周りや駅周辺は一人で外出していますが、まだ電車に乗り一人で出かけたことがないので本当に外出出来るようになっていくのかわかりません
- ・ 一人での外出時、現在位置が確認できない時、どこで誰に聞いたらよいかパニックになることがある
- ・ ゆっくりの行動ですがこわいと思うことがある
- ・ 映画、散歩等いろいろ出かけたいと思っていますが、私も高齢となり思うようにいきません。一人では出かけられず、自律援助支援が利用できればいいですね。
- ・ 本人がマナーモードにしたままや充電するのを忘れて電池がなくなり連絡が取れなくなり、人に聞くこと（駅員さんなど）をしないで、同じ場所をウロウロ。また、アナウンスや駅の表示を見ることができない、確認ができないため行ったり来たりします
- ・ 常に家族（妻）と一緒に。一人で出かけると、どこへ行くとしたのか、何をしようとしたのかわからなくなり、ひたすら歩いて疲れきって、道路に寝たり座り込んだりして、通報してもらって帰宅していた。（家族が行方不明を届けて迎えに行った）
- ・ 地図がうまく読めない
- ・ 以前迷った時は、ひたすら家に携帯をかけ、こちらからも何か目に入る建物を言わせたり電柱の住所を探させたりして何とか帰りましたが、本人の居場所が画像でわかれば家族は早く指示を出せたと思います（本人は現在地を理解できないかもしれませんが）
- ・ バスの路線を迷わないよう、行き先をもっと細かく表示して欲しい
- ・ 事故の後遺症の一つとして、中学3年の頃（昭和62年秋）にてんかん症状も発症したため、自動車等の免許も持っていません。なので、遠くに外出する際に公共交通機関を使わなければならない、お金がかかってしまう
- ・ 地下街や駅の構内、街の中心街などで目立つ建物などを覚えておかないと自分がどこから来たのか分からなくなる
- ・ 初めての場所だと自分がどこに行くのかを忘れてしまうので一人で外出することが難しいです。バスや電車の時刻表の確認ができない。知らない土地では方向音痴で困る
- ・ 現在GPSを利用していますが大きすぎるため簡単に洋服や靴に取り付けられる物が欲しいです。料金にもサービス等があると良いと思います。また防水機能にもすぐれた物が良いです
- ・ 乗り物を降りたら方向が全然わからないので、行く方向の地図と磁石を持って出かけますが、どち

- らを忘れてもとても困ります。カンで動くと反対方向のことが多く、何回も人に尋ねます
- やはり！外出はしたくないです！「まよう」し人ゴミがなんだか「こわい」
- 何度も行ったことのある場所は何とかクリアできるが、初めて行くところなど、ひとりで行かせるには不安がある。外出するには準備のためにその場所に一度行き練習してから出かかせないようにしている。夜の外出は必ず迷う（一人では無理）
- 行き先を事務所に書いて出ないといけないために自由行動ができない。時間までに帰らない時は電話しないとけない。
- トイレに間に合わず困った
- 私は平衡機能障害なので、外出する際は、父の車に同乗させてもらうか、もしくは松葉杖を三輪チャリの後ろにゴム紐でとめて移動するしか方法がありません。一人で外出する際、三輪スクーターを使いたいが、速度が出ない
- 帰宅経路を忘れるので、家族が外出させない（一人で）。
- 公共交通機関の対応が遅れている（都会と比べて、自家用車での移動が多いとは思いますが）
- ｶﾞﾙﾌﾞ（無料）があるといい。ﾎﾞｰﾃﾞｨﾝｸﾞとか
- 迷っても、迷っていることに気付かない。
- 困っても携帯電話を使って助けを求めることをしない（忘れてる）
- ｽｰﾊﾞｰの中でも迷子になることは分かっているが家族と離れようとしてしまう
- 「どこにでも行きたがるがすぐ飽きる」「すぐ帰りたいがる」「落ち着かない」「喫茶店とかやたら行きたがる」「景色を眺めたりするのは苦手」「こんなところに来て何が面白いんだ…というような顔をしたり、そう言ったりする」「連れて出る意味があるのかと思う」「なにをどうしていいのかわかん」「ｶﾞﾙﾌﾞを吸ってものを食べて以外の趣味はあるのかと思う」「乗換えとかのｱﾝｳﾝを聞いているのに横から次はどうするんだとか聞いてくる。聞こえなくて困ることしばしば。その癖一緒にいる者が迷うと行方している。ﾎﾝﾄに困る。」「自分では何も確認しようとしなくて、何でもかんでも一緒にいる者に訊いてくる。少しは書いて持たせてある資料を見ろ」とか思う」「何をどうしていいかわかんない」
- 高次脳機能障害者の場合、傍から見て、障害があることがわかりにくいので、道に迷ったりしていても他人からのﾎﾟｰﾄﾞが受けにくい
- 一人での外出が難しいため、どうしても外出の機会が減り、家で退屈な思いをする時間が増える結果になる
- 旅行やｺﾝｻｰﾄなどで遠くに行きたいが、一人では難しい。
- 旅先で家族と一緒にでも、ﾄｰﾙや風呂に行く時には同性がいないと利用しにくい
- どこにエレベーターがあるか等、駅やビルの現在地から最短コースで目的地に行けるコースが分かりやすいといい。移動が大変なので苦労せずに済みます
- 事故の後遺症のため著しい記憶力障害があるため外出の際に口頭指導をして欲しくしている（行政・自動車対策機構）など事情を話してお願いしてみましたが、こちらの要望はかかないませんでした。当事者・家族の要望が受け入れられるようになるとうそごく助かります
- 障害（病状）が重いので、迷子になった（2回）時に探すことが難しい経験があります。持っている電話に気付く、操作する等々使用させることは困難な状態です。しかし何とかならないかと資料を集めたことがあります。ひとりで外出はこれからもﾈﾞﾙﾌﾞかなと思われれます。
- 基本的に一人では外出しない。外出先では少しでも（2mくらい）離れると不安がり「一人にしないで」と言います（特に人ごみ）
- 本人がｽｲｯﾁを入れてないので（特に電源を切ってくださいとの室内が）連絡が取れず困りました
- 私たちも使い方がまだわからず困っています（何度聞いても忘れるので）
- 待ち合わせたこと自体忘れてしまうので、こちらが先に着いていないと、いなかった場合、他へ移動してしまうので、こちらはあわてて探し回ったことがある
- 一人で外出できない（行こうともしない）
- 不安感が強いので、一人での外出をしません。機能習得ができれば、一人での外出も可能になるのではと期待しております
- 迷子になる。他の人に助けを求められない。聞いても自分に理解できるようには説明してもらえない
- 何か月も同じ場所（作業所）に通っている所はカードを見ながら外出できるようになると思うが、初めてのところはとても難しい。迷子になってしまうと思う
- 携帯はGPSドコモ場所を知るために持たせているだけ。本人は話すことできません
- 東京や知らない場所で道に迷った時は、携帯で知っている人に通話して教えてもらって助かった
- 目的地に向かって途中で、何がしたくてそこに行っているかを忘れてしまう。だからｷﾞﾙﾌﾞを持って行くようにしているが、ｷﾞﾙﾌﾞをなくしたり、どこに書いたかを忘れてしまう。
- 目的地に向かって途中で、どこからそこに行ったかを忘れてしまい、出発地に戻ってしまう

- ・自分が行きたい所がどこなのかと忘れてしまうこともあり、~~何~~などを所持できるようにしています。慣れているところでも何か気になることがあったりすると分からなくなったりもします
- ・遠くには行かない。今のところ病院は親と一緒にいる。何回病院通いしても道を忘れる
- ・毎日決まった場所へはひとりで行けるが、初めての場所には一人で出かけられず、親だけでは対応できない。移動支援として携帯などではなく人の支援（特に同年代）が欲しい
- ・車に乗らないから（運転しないから）駅で父に頼んで乗せてもらうことがあり、すまないと思う
- ・外出をして歩いていると、歩き方が変なせいか近くにいる人たちに変な目で見られる。同じ会社の女性に自分の歩き方に対してばかにされる（マネされる）自転車に乗っているとぎこちないか警察官に呼び止められ質問される。不安だ。上記のようなことがあるため、あまり外出できない
- ・とにかく一人では歩けないので、常に見守り介護が必要。もし迷子とかになったら大人なので泣くわけにはいかないので、子供の迷子と違って家族がひたすら探すしかない
- ・道の渋滞具合まで想定できない
- ・勤務先への送り迎えを親が毎日していますが、都合が悪いときに代わりに支援していただけるような障害者の支援制度があればと思います
- ・使える交通手段（電車・バス）が家の近くにない。自転車に乗れない私にとっては、駅に行くことさえ制限される（足に障害がある）
- ・地下鉄で地上からコンコースまでのエレベーターの所在が分かると助かります
- ・まだ仕事をしていないので、車で行くところも限られる
- ・JRの自動改札口にて、入る時、前の人と近付いてはいると券が戻ってきて扉が閉まってしまうのを理解できなくて、戻ってきた券を握ってしまっている扉を押しあけて進んでいってしまうことがあります。このときは家族と一緒にいましたが、作業所へ通うときは1人で電車に乗っていきますので、何かあったとき駅の方にも障害を理解して対応していただけると良いのですが…。
- ・今まで一人で外出はありません。
- ・東鉄バスは平日8時台のバスが無くなった。休日バスの本数が少ない
- ・いつも家族と一緒になので書きようがない
- ・一人で外出はできません。
- ・一人で外出させることができません。付き添う者がいないと困ります。相談するところもありません
- ・たまに外出先から（夫）主人に電話（携帯）することがあります。言葉はできませんが、音声で判断（状況）してもらっています。時々近くを歩いている人に電話に出てもらって主人と連絡を取っています。はじめはびっくりしてなかなか電話をとってくれません（通行人）。急なので意味がわからず、なのだと思います。
- ・常時介護が必要な人は、外出すらできません。我が家で介護しているときに2階に洗濯物を干すのさえ長いロープを主人の足にくくりつけ、動いた時には1階に降りてくるころがありました。重度の人がいることも考えてください
- ・道路の段差の傾きが困ります
- ・外出に関しては、常にトイレの場所を気をつけている。本人が急に行きたいと言うとき、すぐ見つからないと漏らしてしまうことがあるので、前もってわかっていたら便利。まだまだ周りの理解がないので変な人と見られてしまうことがある。
- ・アンケートには回答しましたが、すべて介助者である私（妻）と一緒にですので、アンケート回答として有効かは不明です。いずれ使用できることを目標として、思い出させているところです。上記アンケート外はとも良いと思います。一度にすべてが検索できる（トイレや車イス走行可能か）ことはすごいと思います。実際に、公共機関を使いたくても、トイレあるか、車イス入れるか下調べをしないといけないと思うと、タクシー等を利用してしまいます。また、これらをどこで調べれば不明です。一日も早いプロジェクトの実施を望みます。
- ・車イスでバスや電車の乗り方が分からない!!段差があると動けない!!自分で目的の場所まで行けないので介護者が絶対必要!! 頭部外傷の後遺症の影響で起こる頭痛で外出を拒否することが多い
- ・外出先でアクシデントがあると対応できない。
- ・携帯を所持していたら駅の改札で気づいてほしい
- ・駅まで行くのに不便

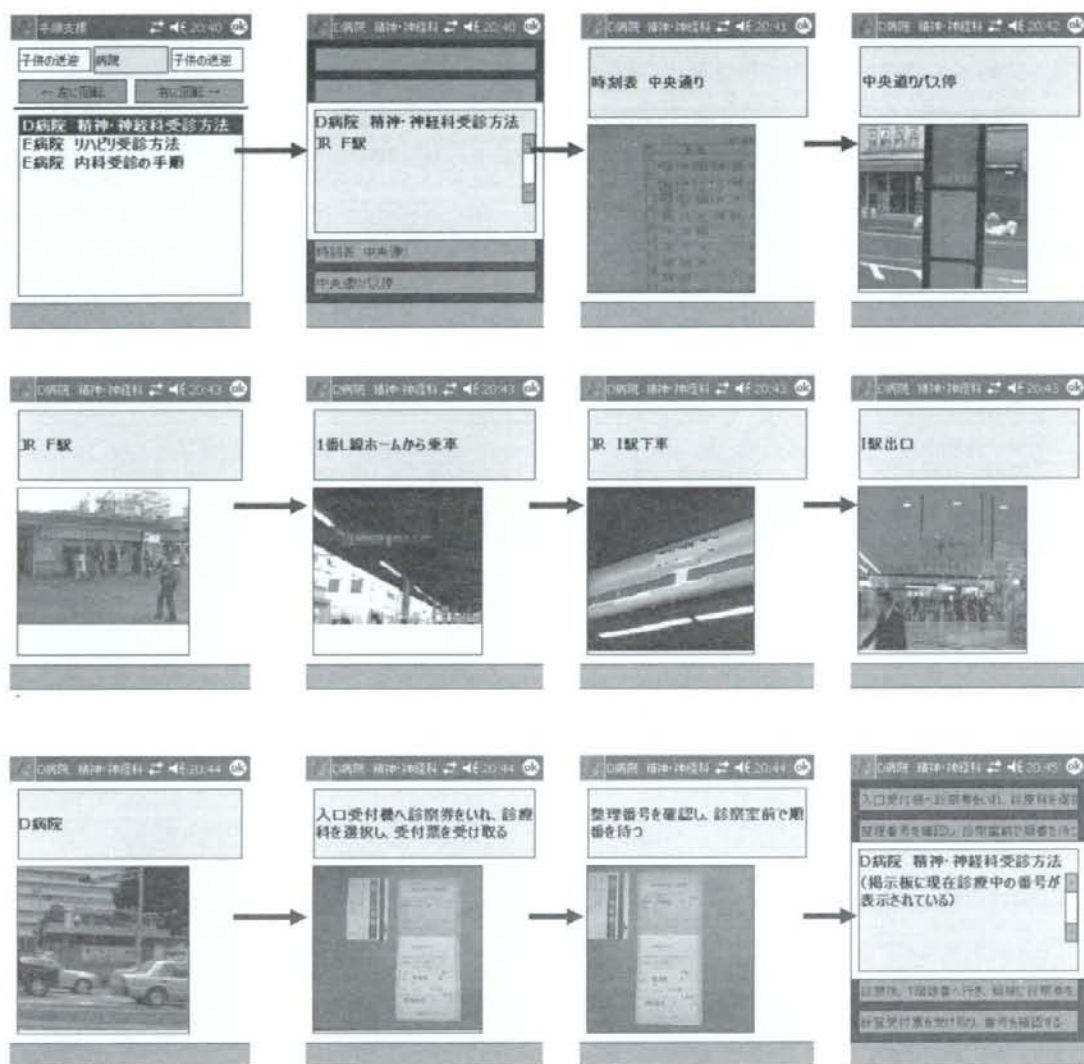


図1 高次脳機能障害者への移動支援（ケーススタディ）で活用したデータ：前半
 携帯情報端末の画面：作業手順（道順と病院の受け付け手順）の例
 画面タッチで手順が進む（一部の固有名詞を改変）

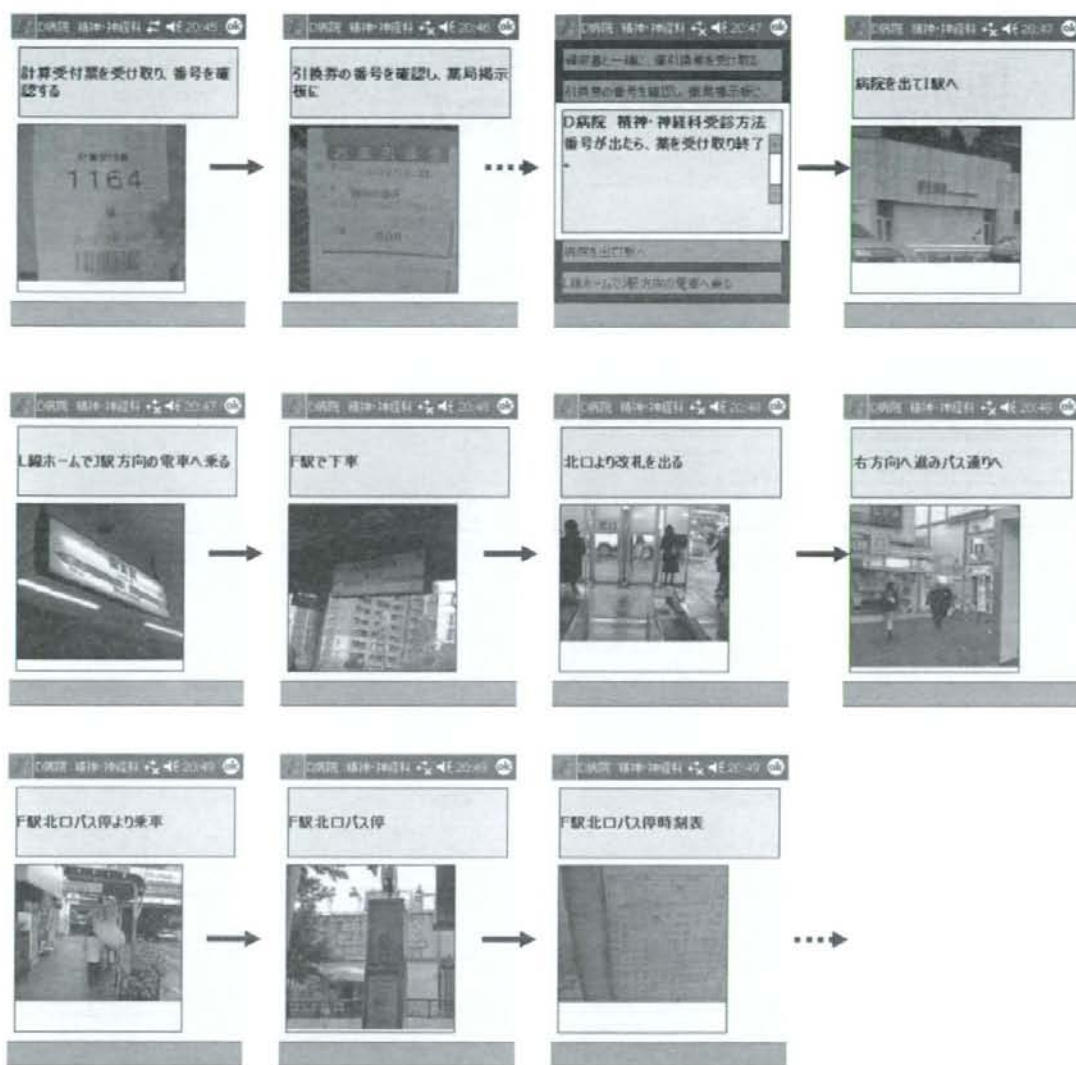


図2 高次脳機能障害者への移動支援（ケーススタディ）で活用したデータ：後半
 携帯情報端末の画面：作業手順（道順と病院の受け取り手順）の例
 画面タッチで手順が進む（一部の固有名詞を改変）

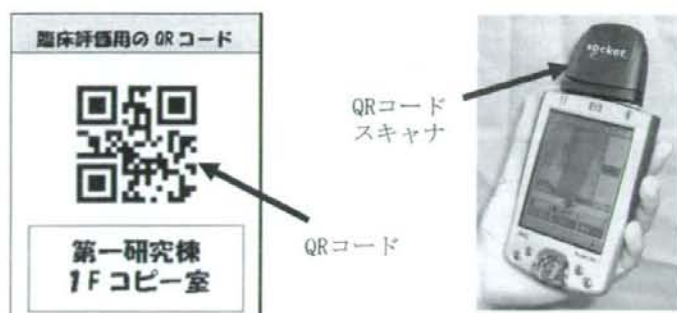


図3 紙タグの一例とQRコードリーダー



図4 経路表示PDA画面の一例



図5 視線検出装置

(株式会社ナックイメーજテクノロジー製、
アイマークレコーダーEMR-8B)



図6 B-5-2 T字路におけるタグの設置位置に
ついての実験で利用したT字路の概念図



図7 T字路におけるタグの設置位置についての
実験での半側空間無視状態の模擬

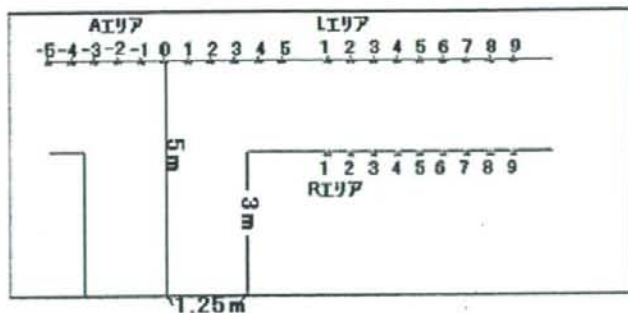
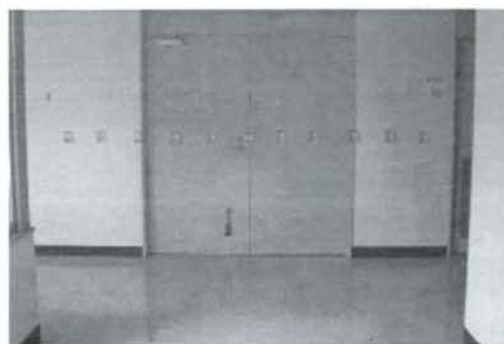


図8 T字路におけるタグの設置位置についての実験に
おけるエリア分け



Aエリア



Lエリア・Rエリア

図9 T字路におけるタグの設置位置についての実験における各エリアの様子



図10 視線検出装置で得られた注視点のデータの一例 (□印が注視点)

障害者を支援する専門職に対するアンケート調査の結果を以下の図11から図34に示す。

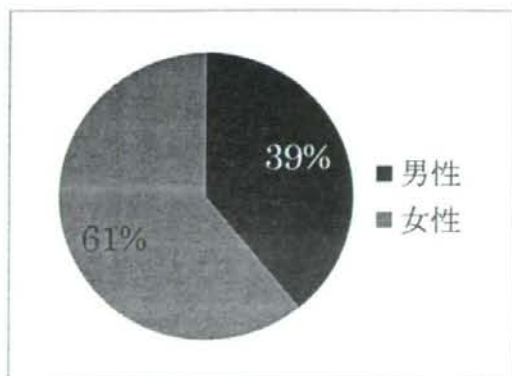


図11 回答者の性別 (N=59)

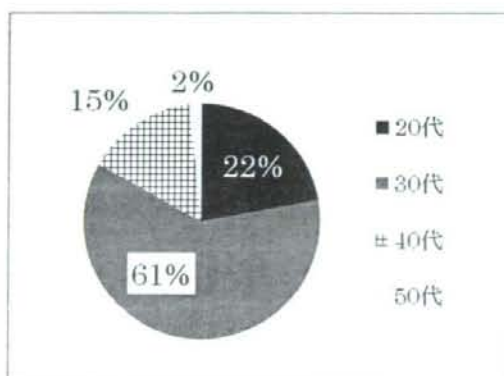


図12 回答者の年齢 (N=59)

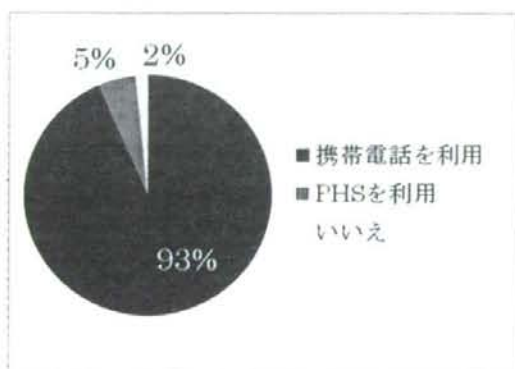


図13 携帯電話・PHS利用者 (N=59)

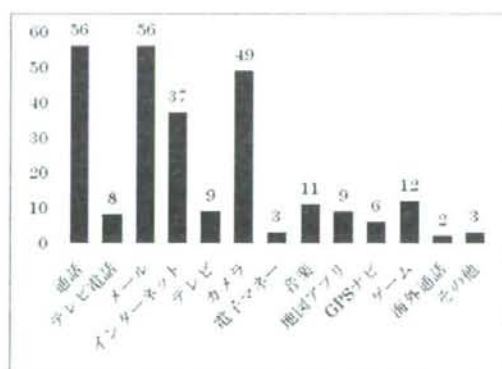


図14 携帯電話で使用している機能

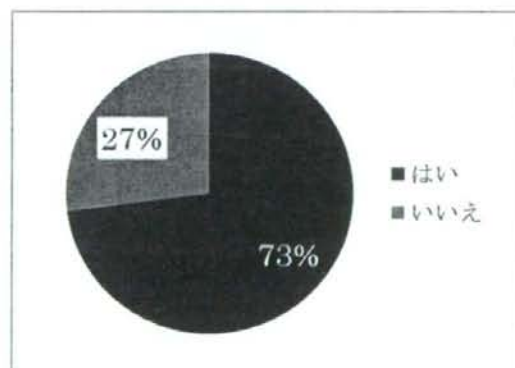


図15 視覚障害者支援の仕事をしているか? (N=59)

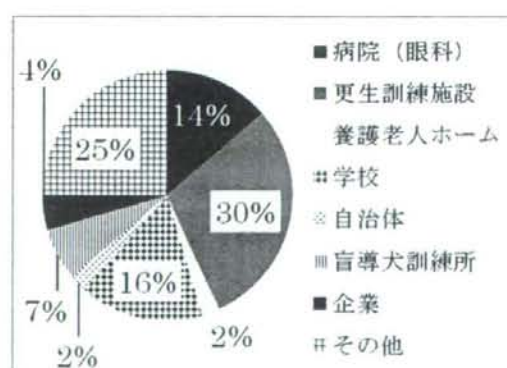


図16 視覚障害者支援の勤務先 (N=44)

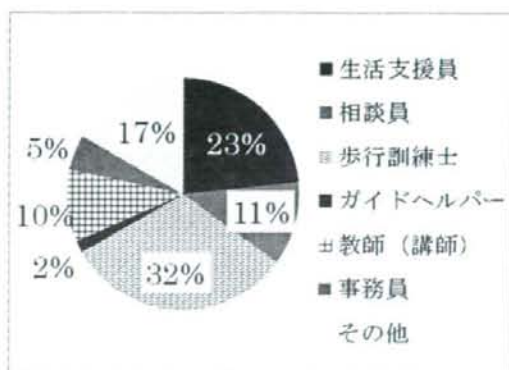


図17 視覚障害者支援の職種 (N=60)
(複数回答あり)

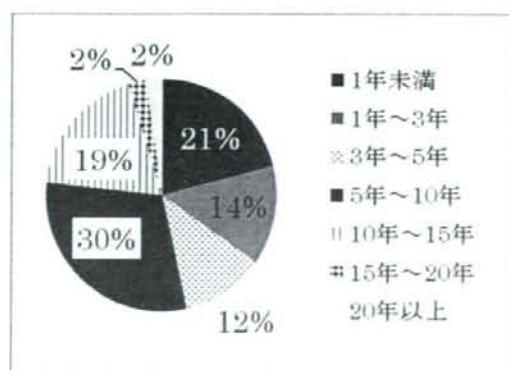


図18 現在の職場の勤務年数 (N=43)

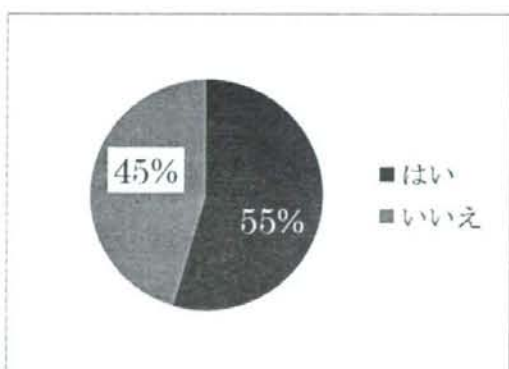


図19 視覚障害者への歩行訓練を行っているか
(視覚障害者対象) (N=23)

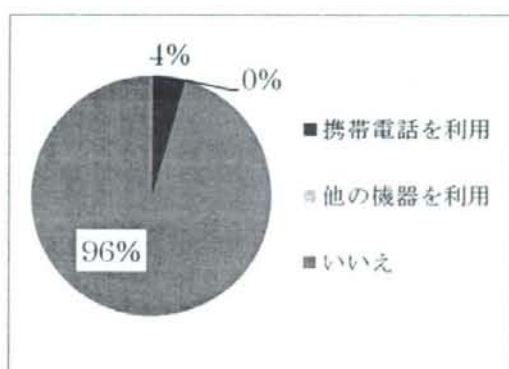


図20 歩行訓練での携帯電話使用 (N=44)

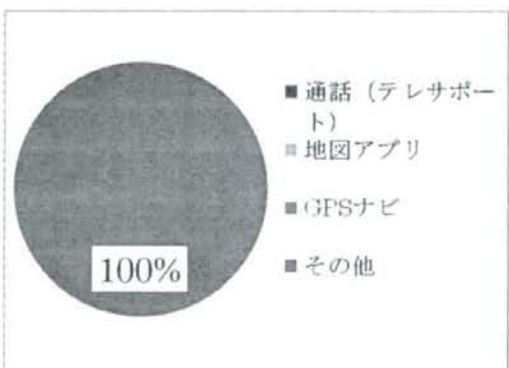


図21 歩行訓練時に使用する機能 (N=1)

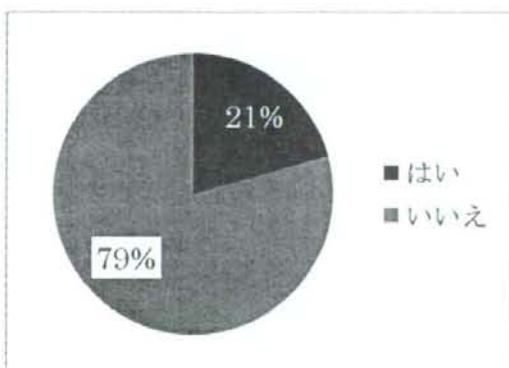


図22 視覚障害者以外の歩行訓練経験はあるか?
(N=58)