

ALS患者におけるIT機器/コミュニケーション機器等利用背景の分析

研究分担者 井村 保 (中部学院大学)

研究要旨:

筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者が病状の進行した際に用いるコミュニケーション機器には意思伝達装置等があるが、病状の進行に応じた導入のタイミングや利用支援の有無がその利用に影響する。そこで、この実態を明確にするため、ALS患者を対象にアンケート調査を実施した。

調査結果を詳細に統計的に比較分析したところ、病状の進行・医療的ケアの有無と装置が必要となる時期は関係するが必ずしも導入されない場合があること、装置の導入や機器の選択には利用前の段階におけるPC等の利用経験が影響を及ぼすことなどが明らかになり、事前指導としての重要性が明確になった。また、装置の利用継続には支援者の確保も必要で、導入のための支援者から利用継続の支援者へ引継を含めた多職種連携が、利用促進には不可欠であるといえる。

A. 研究目的

筋萎縮性側索硬化症(amyotrophic lateral sclerosis; ALS)患者が病状の進行した際に用いるコミュニケーション機器(communication aids; CA機器)としては、障害者総合支援法(通称)に基づき補装具費が支給される重度障害者用意思伝達装置(以下、意思伝達装置)などがある。このとき、進行性疾患であることに起因する病状・身体機能の変化に応じた本体の選定や交換も必要である。

そこで、ALS患者を対象に、病状の進行に伴い必要となるCA機器等の導入時タイミングや利用・支援の状況、CA機器等に対するニーズ等の現状調査を行う。そして、その結果を病状の進行に合わせて定量的に比較することで、CA機器の利用を促す背景や、利用促進のために必要な支援の過程について整理する。これらにより、ALS患者に対して、意思伝達装置等のCA機器が広く普及するための支援制度の提案のための基礎資料とする。

B. 研究方法

(1) 調査方法および項目

調査は、一般社団法人日本ALS協会(以下、JALSA)の協力により、共同でアンケートを実施した。調査票はJALSAより、患者会

員および家族会員の全員(1801人)を対象に、研究概要や返送用封筒(料金受取人払郵便)等とともに発送した。調査期間は2013年10月7日から同年11月7日の一か月間とした。この調査は、①基本的属性(FQ)、②CA機器の利用状況(Q1~3)、③IT機器の利用状況(Q4~5)、④利用支援の状況(Q6)、⑤コミュニケーションと生活の状況(Q7~8)、⑥改善要望など(Q9~10)の項目群で構成している。

(倫理的配慮)

本調査は回答するALS患者の利用環境などのプライバシーにかかわる質問も含まれるため、説明事項の文書を調査票と同封にて配布し、返送をもって承諾とすることとした。また、無記名による返送により、連結不可能匿名化とし、回答者のプライバシー保護に配慮して実施した。

(中部学院大学・短期大学部倫理委員会承認: E13-0013)。

(2) 調査の集計・分析

本調査は、昨年度の研究にて実施し、概要を集計しているものである¹。今年度この調査結果を利用し、ALSの病状に応じて、何らかのI

¹ 柴田邦臣・井村保. ALS患者を対象としたIT機器/コミュニケーション機器等利用状況調査. 厚生労働科省障害者対策総合研究事業・音声言語機能変化を有する進行性難病等に対するコミュニケーション機器の支給体制の整備に関する研究班、平成25年度総括・分担研究報告書、2014. p.43-58.

T機器やCA機器を必要とする状況はどの程度の症状の場合か、また利用機器に応じてどのような支援が得られているかを比較検討する。

比較は、全体を病状進行に応じたCA機器の利用状況を3段階に区分し、統計的に利用者の背景や支援に係わる内容を比較・考察した。また、利用群においては、機器ごとの相違についても同様に比較・考察した。このとき、利用機器の名称は、本文中では機器名称については、「レッツチャット(LC)」、「オペレートナビ(オペナビ)」、「通常のPC(PC)」、「タブレットPC(タブレット)」の様に、それぞれ()内の表記にて略記する。

また、利用群においては利用状況を、予備群および中止群においてはコミュニケーションの方法等についても確認した。

なお、統計処理においては、IBM社のSPSS Statistics Ver.22を用いた。また、有意水準は5% ($p<0.05$) または1% ($p<0.01$) として、有意差の有無を判断した。

C. 研究結果

C-1. 回答概要および比較群の定義

返送された調査票の総数は480件(本集計に対して有効と認められた回答は468件)、回答率は26.7%である。また、本邦における全ALS患者(平成24年特定疾患医療受給者証所持数)9,096人に対しての送付率は19.8%、回答率は5.3%にあたる。

また、有効回答者全体での性別は男性52.7%、女性47.3%で、居住地域²でもっとも多いのが関東甲信越42.7%、次が北海道・東北17.2%、中部³13.3%であった。また、比較対象として掲載している全ALS患者数と比べても、近畿が少ないが、顕著な偏りは見られない(図1、2)。また、平均年齢は65.2±10.5歳であった。

CA機器の利用状況については、調査項目にある「機器をコミュニケーション利用しているか」で利用していると回答した利用群、さらに利用していない場合では「利用していない理由」でまだ必要がないと回答した非利用群(以降、

予備群)、その他の理由で利用を中止した非利用群(以下、中止群)の3段階に区分した。病状の進行に対応した順で構成をまとめると、予備群が17.3%(81人)、利用群が54.7%(256人)、中止群が28.0%(131人)であった(図3)。なお、これらの集計は昨年度の調査概要で報告しているが、集計の関係で値が若干異なるものもある。

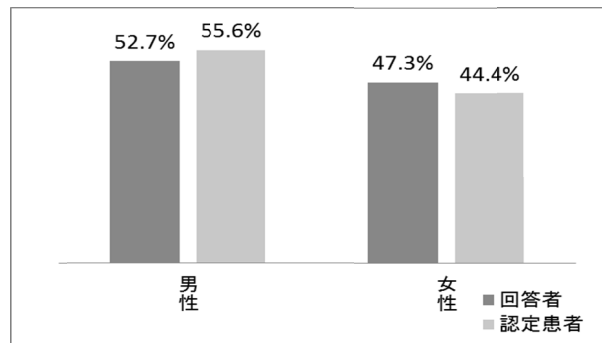


図1. 回答者の男女別構成⁴

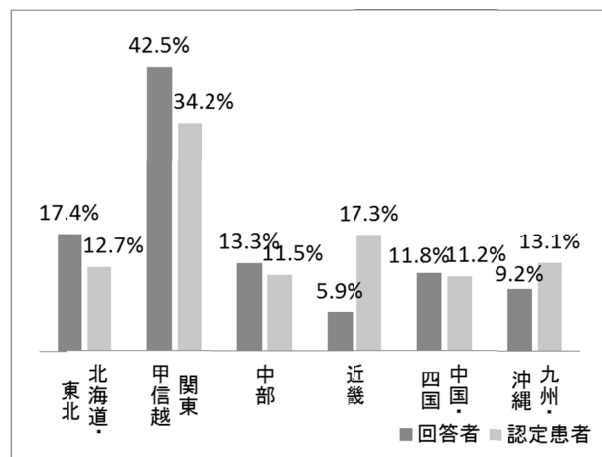


図2. 回答者の居住地域別構成

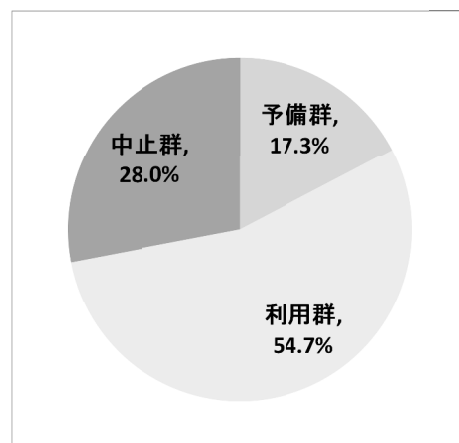


図3. 利用状況の分布

² 居住地の地区分けは、全国身体障害者更生相談所長協議会の地区分けに従った。

³ 中部地区は富山・石川・福井・岐阜・静岡・愛知の6県。

⁴ 昨年度の報告書では、回答者と認定患者の割合を逆に掲載していた。この図の通り、訂正する。

C-2. 利用状況の3群・機器比較

各質問の結果は、利用状況（3群）および利用している機器との主要なクロス集計にて、それぞれにて表1および表に2に示す。また、全項目に関する結果は付表に示す。

以下に、主要な結果についてまとめる。

(1) 基本属性 (FQ)

「性別」では、3群比較においては、有意差は見られなかったが、機器比較においては、オペナビ・PC（男性）／LC・タブレット（女性）の2層に有意に区分できた。

「平均年齢」の比較では、3群比較において、利用群のみが、予備群および中止群より有意に低かった。また、機器比較においては、LC・伝の心（高）／オペナビ・PC・タブレット（低）の2層に有意に区分できた。

「居住形態」では、予備群では持ち家、利用群では賃貸等、中止群では病院・施設等が有意に多かったが、機器比較では有意差は見られなかった。

「特定疾患医療受給者証の初回交付年」では、3群比較では利用状況も病状進行に従った有意な相違がみられたが、利用機器による有意差は見られなかった。

医療的ケアの有無では、「日常生活での介助レベル（全介助・部分介助の割合）」、「人工呼吸器の装着」および「胃ろう造設」の有無（有の割合）で、予備層（低）／利用層・中止層（高）に有意に区分できた。機器比較では、LC・伝の心・オペナビ（高）／PC・タブレット（低）に有意に区分できた。

IT機器の利用経験については、「携帯電話」では予備層・利用層で経験がある割合が高かったが、機器比較では、有意差はみられなかった。「PC」や「インターネット」の利用経験では利用層のみが高く、予備層は利用層より低くなっていた。機器比較では、LC・伝の心（低）／オペナビ・PC・タブレット（高）の2層に有意に区分できた。なお、いずれのIT機器においても利用期間の長さでは有意差は見られなかった。

今回の「調査票の記入」は本人では困難な場合も想定し、支援者等による代筆も認めている。3群のいずれにおいても家族が最多であるが、

予備群では本人、利用群では支援者、中止群では家族の割合が全体の傾向と比較して有意に高くなっていた。機器比較では、PCで本人が過半数を占めるとともに、オペナビで支援者の割合が有意に高くなっていた。

(2) IT機器の利用と支援の状況 (Q5-6)

「身体状況の変化によるIT機器操作」への影響を4階層で確認したところ、予備群では各段階とも同程度に存在していたが、利用群では影響はほぼないとする人が少なくなり、中止群では困難になってきた人が大多数となり、有意差がみられた。機器比較では、LC・伝の心で、困難とする人が最多であるが、次いで影響は少ないと答える人も多く、混在した。

「支援をうけた経験」については、予備群で低く、利用群・中止群で高かった。また利用群と中止群の比較では、ともに経験がある方がない方より多かったが、中止層での経験ありの割合が低かった。機器比較では、LC・伝の心・オペナビ（高）／PC・タブレット（低）の2層に有意に区分できた。

機器の利用に係わる支援者を「機器の紹介」、「機器の設置」、「現在（以下、機器の利用継続）」の3段階（時期）で、それぞれ最も中心的支援者の職種を1つ尋ねた。しかしながら、複数を選択した回答票も多くみられたことから、それらは無効として集計を行った。そのため、本設問における有効回答数は262名である。

3群比較は「機器の紹介」や「機器の設置」の各段階では有意差はないが、「機器の利用継続」段階においては、作業療法士・家族の関与が利用群のみで有意に多かった。機器比較においては「機器の紹介」や「機器の利用継続」の各段階では有意差はないが「機器の設置」段階では、LCでは作業療法士、伝の心では業者であった割合が有意に高かった。

希望する支援内容の全体集計では、「設定と調整」(39.4%)、「スイッチを使えるように」(22.7%)が多く見られた。また希望する支援頻度は、「困った時すぐ」(64.8%)が最多で、次いで「月に1回程度」(10.9%)であった。また、お金を支払うとした場合の金額は「1000~5000円」(31.1%)が最多であったが、「交通費程度」(20.5%)と続いていた。なお、これらの項目は、3群比較での

有意差はみられないが、機器比較では、LCでは半年に1回程度、オペナビでは困ったときすぐの割合が有意に高かった。

(3) 生活実態に関する状況 (Q7-8)

「コミュニケーション活動」とした15項目について、全体では「介護者への伝達」(73.4%)、「日常的な会話」(66.5%)、「呼び鈴」(56.6%)、「メールの利用」(52.2%)、加えて利用層では「インターネット閲覧」(51.2%)が後述の満足度によらず行っていると回答した割合(実施割合)が過半数のものである。特に、上位3項目は、日常的コミュニケーション活動であり、また、続く2項目もインターネットを利用したコミュニケーションや情報収集であり、コミュニケーション活動の中で基本的行為に対する利用が高いといえる。

3群比較では「テレビ視聴」(全体で 35.3%)

や「DVD/BD 視聴」(全体で 27.2%)、「創作活動」(全体で 10.7%)では有意差が見られなかった。

「エアコン操作」(全体で 14.2%)は利用群で有意に低く($p<0.05$)、その他の項目(図4参照)については、有意($p<0.01$ 、または $p<0.05$)に利用群で高くなっていた。

機器比較では、「介護者への伝達」、「日常的な会話」、「呼び鈴」および「テレビ視聴」において、LC・伝の心・オペナビでの実施割合が有意に高かった。

それぞれのコミュニケーション活動を行っていると回答した人の満足度(各設問で10点満点)は、全体では6~8点台に分布し、「エアコン操作」(8.5点)、「テレビ視聴」(8.2点)、「執筆等社会参加」(7.8点)、「メール利用」(7.8点)などが高い。なお、前段でまとめた実施割合の高低と満足度は一致していない(図4)。

表1. 利用状況の3群比較(有意差のある主要な項目)

項目	予備群 (N=81)	利用群 (N=256)	中止群 (N=131)	(有意差の特徴)
医療的ケアの状況				
特定疾患医療受給者証の初回交付年(年)	2009.0±4.2	2006.4±6.2	2005.2±5.4	予備群→利用群→中止群 で早期
日常生活での介助				予備群/利用群・中止群 の2層に区分
全介助	34.7%	87.9%	97.5%	
部分介助	49.3%	9.3%	0.0%	
見守り	6.7%	0.4%	0.0%	
ほぼ自立	9.3%	2.4%	2.5%	
気管切開	22.4%	76.0%	87.0%	
胃ろう	32.8%	74.8%	76.4%	
IT機器等の利用経験と関連属性				
携帯電話利用経験	67.8%	73.5%	52.5%	予備群・利用群/中止群 の2層に区分
PC利用経験	46.6%	62.9%	46.7%	※予備群が利用群と進行
ネット利用経験	40.7%	49.4%	30.2%	
年齢	67.0±9.2	63.0±10.2	68.4±10.5	
身体機能の変化と支援者				
身体機能の影響	(N=31)	(N=233)	(N=69)	(注)IT機器非利用者は非該当
困難になってきた	29.0%	38.6%	79.7%	
影響はある程度ある	19.4%	29.6%	7.2%	予備群→利用群→中止群 で低下
影響は少ない	25.8%	23.2%	5.8%	
影響はほぼない	25.8%	8.6%	7.2%	
支援を受けた経験	14.5%	86.1%	72.1%	予備群/利用群・中止群 の2層に区分 ※利用群>中止群
現在の主たる支援者	(N=9)	(N=184)	(N=69)	(注)被支援経験者外は非該当
家族	11.1%	27.7%	14.5%	
OT/PT/ST	11.1%	26.1%	10.1%	
業者	0.0%	14.7%	5.8%	
支援してくれる人はいない	0.0%	3.3%	14.5%	※利用群で、家族、OTの割合が高い
ヘルパー	11.1%	5.4%	2.9%	
ボランティア	0.0%	7.6%	2.9%	
ケアマネージャー	0.0%	1.6%	5.8%	
その他	22.2%	14.7%	23.2%	(「その他」および少数回答を合算)
回答記入者				
本人	30.0%	10.7%	3.1%	
家族	67.5%	80.6%	93.0%	※利用群で支援者の割合が高い
支援者	2.5%	8.3%	3.1%	
その他	0.0%	0.4%	0.8%	

有意差(全て $p<0.01$)の特徴

※を付記した事項は、病状進行により予備群→利用群→中止群へ移行するという仮定に逆行する項目。

利用状況を3群比較すると、「創作活動」、「テレビ視聴」、「DVD/BD視聴」で有意差が見られなかった。「メール利用」は、(予備群>中止群>利用群)であった(p<0.05)。それ以外の項目では、段階的低下(予備群>利用群>中止群)の傾向が見られる。また、実施割合の3群の有意差と、満足度の3群の有意差には、ほぼ同じ傾向がみられた。なお、機器比較における満足度には有意差はほとんど見られなかった。

「社会生活行動の実施状況」の8項目の設問に対し、頻度を5段階の順序尺度(特にしている:1~まったくしてない:5)で尋ねたが、多くが3(ときどきしている)以降であったため、1~3を「している」、4~5を「していない」の2層に分けて比較した。

全体での実施割合が高かったものは、「友人・知人との交流」(47.2%)、「親戚づきあい」

(46.4%)、「レジャー」(26.8%)であり、3群で比較すると、中止群では有意に低く、「買い物」(28.2%)や「家事分担」(12.3%)では、予備群が有意に高かった。また、全体での実施割合が低い「報酬を伴う仕事」(7.4%)では中止群では有意に低かったが、「ボランティア」(8.9%)や「地域活動」(5.6%)では有意差は見られなかった。機器比較では、オペナビやPCでの実施割合が高いものが見られた。

(4) IT機器への改善要求(Q9)

IT機器に対する改善要求に関しては、「文字入力効率」では利用群・中止群、「漢字変換」では利用群のみ、「Windows操作」では、予備群・利用群と、利用群を中心に改善要望のある割合が高かったが、予備群と中止群では傾向が異なっていた。なお、「設置の簡便化」(35.5%)、は有意差がないが比較的全体から高い要望のあ

表2. 利用機器における比較(有意差のある主要な項目)

項目	レッツチャット (N=15)	伝の心 (N=141)	オペレートナビ (N=23)	通常のPC (N=29)	タブレットPC (N=11)	(有意差の特徴)
医療的ケアの状況						
日常生活での介助						
全介助	100.0%	99.3%	95.5%	40.7%	33.3%	※レッツチャット・伝の心・オペレートナビ ／通常のPC・タブレットPCの2層に区分
部分介助	0.0%	0.7%	4.5%	44.4%	44.4%	
見守り	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%	
ほぼ自立	0.0%	0.0%	0.0%	14.8%	11.1%	
気管切開	85.7%	85.7%	78.3%	33.3%	14.3%	
胃ろう	85.7%	82.1%	82.6%	37.5%	42.9%	
IT機器等の利用経験と関連属性						
携帯電話利用経験	66.7%	70.4%	66.7%	88.0%	77.8%	(有意差なし)
PC利用経験	20.0%	52.9%	85.7%	88.0%	66.7%	※レッツチャット・伝の心/ オペレートナビ・通常のPC・タブレットPC の2層に区分
ネット利用経験	20.0%	39.3%	66.7%	78.3%	55.6%	
年齢	70.9±7.4	64.8±8.3	57.2±9.2	61.8±12.7	62.8±10.8	
性別						
男	40.0%	53.6%	65.2%	77.8%	27.3%	男性は、PCおよびPCベース機器 女性は、単純な機器
女	60.0%	46.4%	34.8%	22.2%	72.7%	
身体機能の変化と支援者						
身体機能の影響						
困難になってきた	71.4%	44.0%	13.6%	29.6%	30.0%	※レッツチャット・伝の心で、 困難と影響は少ないが混在
影響はある程度ある	7.1%	21.6%	63.6%	37.0%	40.0%	
影響は少ない	21.4%	27.2%	18.2%	18.5%	20.0%	
影響はほぼない	0.0%	7.2%	4.5%	14.8%	10.0%	
支援を受けた経験	100.0%	97.2%	90.9%	42.3%	36.4%	※レッツチャット・伝の心・オペレートナビ ／通常のPC・タブレットPCの2層に区分
機器の設置に係わる支援者						
家族	(N=14) 7.1%	(N=116) 5.2%	(N=18) 11.1%	(N=10) 20.0%	(N=3) 33.3%	(注)被支援経験者外は非該当
OT/PT/ST	50.0%	32.8%	16.7%	0.0%	0.0%	
業者	14.3%	42.2%	16.7%	30.0%	0.0%	レッツチャットはOT、 伝の心は業者の割合が高い
支援してくれる人はいない	14.3%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	
ヘルパー	0.0%	0.9%	5.6%	0.0%	0.0%	
ボランティア	14.3%	4.3%	22.2%	0.0%	0.0%	
ケアマネージャー	0.0%	4.3%	5.6%	0.0%	0.0%	
その他	0.0%	10.3%	22.2%	40.0%	66.7%	(「その他」および少数回答を合算)
回答記入者						
本人	0.0%	1.4%	13.6%	51.7%	20.0%	
家族	100.0%	92.1%	54.5%	34.5%	80.0%	通常のPCで本人が過半数、 オペレートナビで支援者の割合が高い
支援者	0.0%	6.5%	31.8%	10.3%	0.0%	
その他	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	

有意差(全てp<0.01)の特徴

※を付記した事項は、レッツチャット・伝の心/(オペレートナビ)/通常のPC・タブレットPCの2層に区分できるもの

る項目であった。

なお、機器比較ではいずれの機能においても有意差は見られなかった。

C-3. 利用群における利用状況 (Q2)

利用状況の3群における、利用群に対しては、前述の全体共通の質問に加えて、最もよく利用している機器や、その入手方法などの状況に関する複数の質問を行っている。各質問の結果は、利用している機器とのクロス集計にて表3に示す。なお、機器の名称については、選択肢にあっても少数だったものは「その他」にまとめた。

(1) CA機器の入手方法・利用形態

機器の入手方法としては、「伝の心」は制度利用(90.2%)、「PC」や「タブレット」は自費(それぞれ、92.6%と100.0%)の割合が高かった。「オペナビ」については、制度(72.7%)が多いが、自費(27.7%)も少なくはない。なお、「LC」に関しては、制度(60.0%)、自費(20.0%)に加えて、無償レンタル(13.3%)が他の機器に比べて高い割合であった。

機器の利用姿勢については、「伝の心」「LC」「オペナビ」では仰臥位が、「PC」「タブレット」では座位が最多であった。なお、「伝の心」「LC」ではリクライニング座位が、「オペナビ」では座位が、2番目に多い姿勢であり、大きく2パタン、細かくは3パタンに区分することができた。

なお、利用場所については、有意差が見られなかった。

(2) CA機器の利用経験期間

累積利用期間(月数)については、「オペナビ」が最長(98.6±53.9ヶ月)、「タブレット」が最短(25.7±31.2ヶ月)であった。制度利用者が多い「伝の心」では66.3±58.8ヶ月、「LC」では44.5±39.4ヶ月であり、機器間での有意差が見られた。

(3) CA機器の利用現状

利用頻度については、週当たりの日数に有意差がないが、1日当たりの時間としては、「伝の心」(8.4±7.9時間)、「オペナビ」(8.2±7.2時間)が長く、「PC」(3.6±3.9時間)や「タブレット」(2.6±3.0時間)が短かった。「LC」は(6.8±9.0時間)と標準偏差が大きく、個人

差が多いといえる。

なお、利用実態(使えている程度)については、有意差は見られなかった。

(4) CA機器の利用目的と満足度

機器の利用目的については、日常的コミュニケーションの3項目についてまとめると、「伝の心」「LC」で該当、「PC」「タブレット」で非該当が多く、「オペナビ」は質問により若干の相違はあるが、ほぼ半数同士で、区分する際の境界値といえる。

また、機器が思ったように使えているかどうかの満足度については、各機種ともまあまあ使えているが最多で有意差は見られなかった。また、満足度(100点満点)も各機種での有意差はなく、全平均で、68.1±22.8点であった。

この、利用目的と満足度の相関(散布図)を図4に示す。

(1)コミュニケーションIT機器と入手・利用形態

		レッツチャット	
機器の入手方法	制度	9	60.0%
	自費	3	20.0%
	有償レンタル	0	0.0%
	無償レンタル	2	13.3%
	その他	1	6.7%
	(合計)	15	100.0%
利用姿勢	座位	1	7.1%
	リクライニング座位	2	14.3%
	仰臥位	10	71.4%
	側臥位	1	7.1%
	その他	0	0.0%
(合計)	14	100.0%	
利用場所	在宅	10	71.4%
	病院	2	14.3%
	施設	2	14.3%
	(合計)	14	100.0%

(2)以前の機器も含めたITコミュニケーション機器の利用経験期間

		レッツチャット
機器利用年月_月換算	平均±標準偏差(月)	44.5 ±39.4

(3)コミュニケーションIT機器の利用現状

		レッツチャット	
装置利用時間_週	平均±標準偏差(日)	4.7 ±2.8	
装置利用時間_一日	平均±標準偏差(時間)	6.8 ±9.0	
装置の利用実態	とても使える	2	13.3%
	まあまあ使える	7	46.7%
	あまり使えない	5	33.3%
	全く使えない	1	6.7%
(合計)		15	100.0%

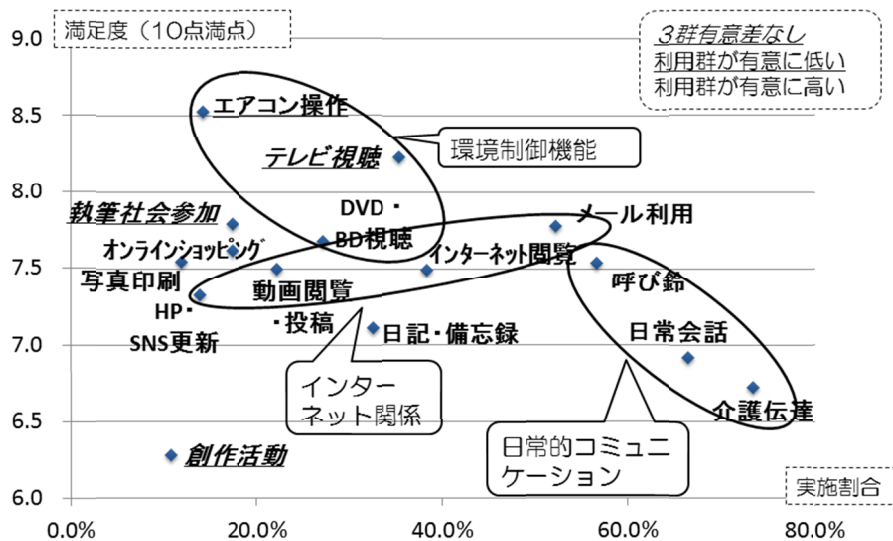


図4. コミュニケーション活動の実施割合と満足度

表3. コミュニケーション機器の利用実態 (1/2)

伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
119 90.2%	16 72.7%	1 3.7%	0 0.0%	12 42.9%	157 66.8%	**
9 6.8%	5 22.7%	25 92.6%	11 100.0%	12 42.9%	65 27.7%	
2 1.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.9%	
1 0.8%	0 0.0%	1 3.7%	0 0.0%	4 14.3%	8 3.4%	
1 0.8%	1 4.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 1.3%	
132 100.0%	22 100.0%	27 100.0%	11 100.0%	28 100.0%	235 100.0%	**
10 7.6%	5 22.7%	20 74.1%	7 63.6%	6 21.4%	49 21.0%	
27 20.6%	2 9.1%	4 14.8%	1 9.1%	6 21.4%	42 18.0%	
87 66.4%	14 63.6%	2 7.4%	1 9.1%	12 42.9%	126 54.1%	
6 4.6%	1 4.5%	1 3.7%	2 18.2%	3 10.7%	14 6.0%	
1 0.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.6%	2 0.9%	
131 100.0%	22 100.0%	27 100.0%	11 100.0%	28 100.0%	233 100.0%	N.S.
94 78.3%	17 85.0%	23 95.8%	8 100.0%	25 89.3%	177 82.7%	
18 15.0%	3 15.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.6%	24 11.2%	
8 6.7%	0 0.0%	1 4.2%	0 0.0%	2 7.1%	13 6.1%	
120 100.0%	20 100.0%	24 100.0%	8 100.0%	28 100.0%	214 100.0%	

伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
66.3 ±58.8	98.6 ±53.9	66.8 ±52.3	25.7 ±31.2	54.6 ±46.8	64.8 ±55.8	**

伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
5.7 ±2.2	6.3 ±1.9	4.7 ±2.5	5.0 ±2.6	4.8 ±2.7	5.5 ±2.4	N.S.
8.4 ±7.9	8.4 ±7.2	3.6 ±3.9	2.6 ±3.0	5.6 ±6.9	7.2 ±7.5	**
46 33.6%	7 33.3%	8 28.6%	1 9.1%	10 34.5%	74 30.7%	N.S.
60 43.8%	9 42.9%	17 60.7%	6 54.5%	14 48.3%	113 46.9%	
23 16.8%	5 23.8%	3 10.7%	3 27.3%	5 17.2%	44 18.3%	
8 5.8%	0 0.0%	0 0.0%	1 9.1%	0 0.0%	10 4.1%	
137 100.0%	21 100.0%	28 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	241 100.0%	

C-4. 非利用者における状況 (Q3)

利用状況の3群における利用群以外（予備群および中止群）に対しては、予備群と中止群の区分に用いた「IT機器をコミュニケーションに利用していない理由」と、「IT機器を用いないコミュニケーションの方法」の2つの質問を行っている。各質問は予め選択肢を提供しての複数選択方式で行った。その結果のクロス集計にて表4に示す。

予備群においては、通常的手段(64.2%)や、文字盤の利用の合計(27.2%)で大多数を占めるが、少数意見でコミュニケーションができない(2.5%)もいた。逆に中止群においては、コミュニケーションができない(32.1%)が最多であるが、代替手段としては、理由によらず、表情(23.7%)、文字盤を目線で合わせる(23.7%)、文字盤を瞬きで合図(22.1%)などの表情や目の動きによる方法が多く見られた。

また、中止群における機器を利用しない理由別では、その他(51人)を除けば、スイッチが合わない(33人)が最多であるが、その反面、使うのが面倒(31人)、時間がかかりすぎる(25人)という機器に対する不満によるものが続いていた。また、詳しい人が身近にいない(17人)、支援が受けられない(10人)あるいは家族に負担がかかる(10人)という支援者確保に関連する理由も少なくはない。

なお、各質問で「機器を利用していないその他の理由(自由記述)」、「コミュニケーションはできない(自由記述)」の選択肢を用意していたが、これらの選択肢は共に最多であった。そのため、その記述内容を確認するために、コーディングした結果のクロス集計を表4(別表)に示す。この2つの質問(選択肢)ともに該当したのは27人であるが、最も顕著なのは、状態悪化やT L Sであることからのコミュニケーションが不可能という組み合わせ(16人)であり、また、疲労などによる意欲の低下というものや、IT機器への抵抗感から利用されない事例も確認できた。

また、認知機能の低下による機器操作・コミュニケーション不可(4名)のほか、利用していないその他の理由における状態悪化には視力低下を理由とした事例もあった。

(4)コミュニケーションIT機器の利用目的

		レッツチャット	
装置の利用目的_呼び鈴	該当	9	60.0%
	非該当	6	40.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_日常的なおしゃべり	該当	11	73.3%
	非該当	4	26.7%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_介護者への要望・身体状況伝達	該当	13	86.7%
	非該当	2	13.3%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_日記・備忘録	該当	1	6.7%
	非該当	14	93.3%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_詩や歌、絵画など創作活動	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_執筆や寄稿など社会参加	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_写真の印刷	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_テレビ放送の視聴	該当	4	26.7%
	非該当	11	73.3%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_DVD・BD鑑賞	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_エアコン操作	該当	1	6.7%
	非該当	14	93.3%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_メール利用	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_インターネット利用	該当	2	13.3%
	非該当	13	86.7%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_ホームページ・ブログ・SNS利用	該当	2	13.3%
	非該当	13	86.7%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_インターネット動画閲覧	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_オンラインショッピング	該当	0	0.0%
	非該当	15	100.0%
	(合計)	15	100.0%
装置の利用目的_その他	該当	1	6.7%
	非該当	14	93.3%
	(合計)	15	100.0%

(5)コミュニケーションIT機器の満足度

		レッツチャット
利用満足度	平均±標準偏差(点)	52.9 ±35.3

表3. コミュニケーション機器の利用実態 (2/2)

伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
76 55.1%	11 52.4%	1 3.4%	0 0.0%	10 34.5%	107 44.0%	
62 44.9%	10 47.6%	28 96.6%	11 100.0%	19 65.5%	136 56.0%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
67 48.6%	9 42.9%	3 10.3%	7 63.6%	16 55.2%	113 46.5%	
71 51.4%	12 57.1%	26 89.7%	4 36.4%	13 44.8%	130 53.5%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
117 84.8%	11 52.4%	9 31.0%	4 36.4%	20 69.0%	174 71.6%	
21 15.2%	10 47.6%	20 69.0%	7 63.6%	9 31.0%	69 28.4%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
53 38.4%	6 28.6%	13 44.8%	2 18.2%	6 20.7%	81 33.3%	
85 61.6%	15 71.4%	16 55.2%	9 81.8%	23 79.3%	162 66.7%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
14 10.1%	1 4.8%	5 17.2%	1 9.1%	3 10.3%	24 9.9%	
124 89.9%	20 95.2%	24 82.8%	10 90.9%	26 89.7%	219 90.1%	N.S.
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
24 17.4%	5 23.8%	8 27.6%	0 0.0%	3 10.3%	40 16.5%	
114 82.6%	16 76.2%	21 72.4%	11 100.0%	26 89.7%	203 83.5%	*
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
13 9.4%	4 19.0%	5 17.2%	0 0.0%	1 3.4%	23 9.5%	
125 90.6%	17 81.0%	24 82.8%	11 100.0%	28 96.6%	220 90.5%	N.S.
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
39 28.3%	11 52.4%	1 3.4%	2 18.2%	3 10.3%	60 24.7%	
99 71.7%	10 47.6%	28 96.6%	9 81.8%	26 89.7%	183 75.3%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
41 29.7%	9 42.9%	5 17.2%	1 9.1%	3 10.3%	59 24.3%	
97 70.3%	12 57.1%	24 82.8%	10 90.9%	26 89.7%	184 75.7%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
13 9.4%	2 9.5%	1 3.4%	0 0.0%	0 0.0%	17 7.0%	
125 90.6%	19 90.5%	28 96.6%	11 100.0%	29 100.0%	226 93.0%	N.S.
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
95 68.8%	20 95.2%	24 82.8%	7 63.6%	16 55.2%	162 66.7%	
43 31.2%	1 4.8%	5 17.2%	4 36.4%	13 44.8%	81 33.3%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
61 44.2%	17 81.0%	21 72.4%	6 54.5%	15 51.7%	122 50.2%	
77 55.8%	4 19.0%	8 27.6%	5 45.5%	14 48.3%	121 49.8%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
9 6.5%	11 52.4%	10 34.5%	3 27.3%	6 20.7%	41 16.9%	
129 93.5%	10 47.6%	19 65.5%	8 72.7%	23 79.3%	202 83.1%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
12 8.7%	12 57.1%	11 37.9%	3 27.3%	6 20.7%	44 18.1%	
126 91.3%	9 42.9%	18 62.1%	8 72.7%	23 79.3%	199 81.9%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
15 10.9%	16 76.2%	10 34.5%	4 36.4%	5 17.2%	50 20.6%	
123 89.1%	5 23.8%	19 65.5%	7 63.6%	24 82.8%	193 79.4%	**
138 100.0%	21 100.0%	29 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	243 100.0%	
6 4.4%	3 14.3%	0 0.0%	1 9.1%	1 3.6%	12 5.0%	
130 95.6%	18 85.7%	27 100.0%	10 90.9%	27 96.4%	226 95.0%	N.S.
136 100.0%	21 100.0%	27 100.0%	11 100.0%	28 100.0%	238 100.0%	
伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
67.5 ±22.2	70.7 ±20.0	72.1 ±19.3	70.9 ±20.2	69.8 ±24.2	68.1 ±22.8	N.S.

表 4. IT 機器をコミュニケーションに利用していない理由とコミュニケーション手段の関係

	IT機器を用いないコミュニケーション手段																					
	文字盤 指さし	棒 文字盤 指す	文字盤 目線を合わせる	文字盤 瞬きする	文字盤 舌などを鳴らす	カード	表情	合図	会話など 通常の 手段	シ ン コ ム ニ ケ ー ション で き な い	実 合 計											
予備群 まだ利用する必要がない	8	9.9%	1	1.2%	4	4.9%	1	1.2%	8	9.9%	3	3.7%	3	3.7%	5	6.2%	52	64.2%	2	2.5%	81	100.0%
中止群	21	16.0%	0		31	23.7%	29	22.1%	11	8.4%	7	5.3%	31	23.7%	21	16.0%	15	11.5%	42	32.1%	131	100.0%
利用していない理由	スイッチが合わない	9	27.3%	0	13	39.4%	12	36.4%	4	12.1%	4	12.1%	14	42.4%	11	33.3%	1	3.0%	12	36.4%	33	100.0%
	操作方法が不明	4	22.2%	0	8	44.4%	6	33.3%	3	16.7%	2	11.1%	5	27.8%	4	22.2%	4	22.2%	5	27.8%	18	100.0%
	時間がかかりすぎる	5	20.0%	0	6	24.0%	8	32.0%	4	16.0%	2	8.0%	9	36.0%	7	28.0%	5	20.0%	4	16.0%	25	100.0%
	使うのが面倒	7	22.6%	0	11	35.5%	8	25.8%	3	9.7%	2	6.5%	9	29.0%	8	25.8%	6	19.4%	6	19.4%	31	100.0%
	体調がよくない	4	19.0%	0	6	28.6%	8	38.1%	3	14.3%	2	9.5%	8	38.1%	4	19.0%	2	9.5%	6	28.6%	21	100.0%
	ディスプレイが醜い	2	28.6%	0	3	42.9%	4	57.1%	1	14.3%	1	14.3%	4	57.1%	3	42.9%	2	28.6%	1	14.3%	7	100.0%
	文字が確定しづらい	5	29.4%	0	7	41.2%	5	29.4%	3	17.6%	1	5.9%	6	35.3%	4	23.5%	2	11.8%	7	41.2%	17	100.0%
	設定速度が速すぎる	0	0.0%	0	3	60.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%	5	100.0%
	設定速度が遅すぎる	1	16.7%	0	2	33.3%	3	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%	3	50.0%	0	0.0%	1	16.7%	6	100.0%
	外したのちの再装着が困難	2	18.2%	0	6	54.5%	5	45.5%	2	18.2%	0	0.0%	6	54.5%	7	63.6%	1	9.1%	2	18.2%	11	100.0%
	支援が受けられない	2	20.0%	0	5	50.0%	6	60.0%	3	30.0%	1	10.0%	4	40.0%	2	20.0%	2	20.0%	4	40.0%	10	100.0%
	詳しい人が身近にいない	2	11.8%	0	7	41.2%	5	29.4%	3	17.6%	2	11.8%	3	17.6%	2	11.8%	5	29.4%	5	29.4%	17	100.0%
	入院による生活場所の変化	2	25.0%	0	4	50.0%	4	50.0%	2	25.0%	1	12.5%	4	50.0%	1	12.5%	1	12.5%	3	37.5%	8	100.0%
	家族に負担がかかる	2	20.0%	0	4	40.0%	3	30.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	40.0%	4	40.0%	3	30.0%	3	30.0%	10	100.0%
その他	6	11.8%	0	10	19.6%	8	15.7%	5	9.8%	1	2.0%	9	17.6%	9	17.6%	5	9.8%	27	52.9%	57	100.0%	

(別表)

	IT機器を用いないコミュニケーション手段 -「コミュニケーションができていない」の記載内容										合計	
	(詳細)	疲労・意欲低下	極めて困難・不明	状態悪化(反応観察)	状態悪化(眼球不可)	状態悪化(不可能)	MCS/TLS	認知機能低下	(N/A)	小計		
利用していない理由の「記載内容」	情報不足									0	2	2
	ニーズ不一致									0	2	2
	抵抗感			1						1	2	3
	疲労・意欲低下	1							1	2	2	4
	瞬きのみ									0	2	2
	状態悪化(反応観察)			1						1	0	1
	状態悪化			2	3	1		1		2	9	14
	不可能					2				2	0	2
	MCS/TLS						7		1	8	3	11
	認知機能低下							4		4	0	4
	(申請中・検討中)									0	4	4
	(入院中)									0	1	1
	(N/A)									0	1	1
小計	1	0	4	3	1	2	8	4	4	27	24	51
(非該当)	1	2	1	2	5	2	0	0	2	15	-	
合計	2	2	5	5	6	4	8	4	6	42		66

D. 考察

D-1. 導入時期と導入前のIT機器利用経験

(1) 医療的ケアと意思伝達装置の導入時期

「気管切開を伴う人工呼吸器装着」・「胃ろう造設」の有無の閾値が、予備群と利用群の間であったことと、「身体状況の変化によるIT機器の操作への影響」の移行過程と併せて考えても、身体機能の低下が嚥下・呼吸機能の低下すなわちコミュニケーション機能の低下につながることは矛盾していない。これは、ALS患者の療養生活を考える上では「呼吸」、「栄養」、「コミュニケーション」の3点は不可分な課題である

ことが、統計学的にも確認できたといえる。

また、予備群と中止群の平均年数の差である3.8年(45.6ヶ月)がCA機器の利用対象期間と考えることができる。本調査でいうCA機器には、意思伝達装置の前に利用されるPC等も含むことから、妥当な期間といえる。

(2) IT機器利用経験と装置導入の関連性

利用状況の3群と療養生活期間の関係に順序性(相関性)が確認されたにもかかわらず、3群と年齢には順序性が確認されなかった。また、IT機器類の利用経験にお

いては、PC・インターネットの利用経験者が利用群より予備群で低かった。年代別のPC・インターネットの利用率については、年代が高いほど利用率が低くなる相関関係があることが示されている。今回の結果でも、予備群の平均年齢が利用群の平均年齢より高かったことから、発症が高齢であるほど、予備群のままCA器導入が進まず、これを利用する機会を逸する機会が多いことが推測できる。

しかし、PC・インターネットを含めたIT機器類の使用年数と3群には有意差は見られな

かった。すなわち、長期にわたってPCを利用していることより、PCの使い方を習得しているまたはPC利用に抵抗感がないことが、CA機器の導入促進や利用状況に影響を与えているといえる。また、PC等の状況が機器選択にも影響し、PC利用経験者がオペナビの利用を継続するような連続的利用も確認できた。

D-2. 身体状況の変化と利用支援

「身体状況の変化によるIT機器の操作への影響」は、概ね病状の悪化により、予備群から利用群そして中止群への状況変化の傾向が見られた。その結果、各段階に必要なアプローチをまとめると、以下のように考えられる。

(1) 予備群に対する支援

予備群の中でも身体症状の変化によりIT機器の操作が困難になってきたと答えた人が29.0%(全体に対しては2.7%)もいた。これらの人は、IT機器は利用しているが、コミュニケーション手段としては別の手段を用いているなど、CA機器としての利用をしていない人といえる。理由としては、利用を望まない場合もあるが、利用するきっかけを逸して導入しないことも考えられる。これは、IT機器の操作が困難になってきている状況をふまえると、まだコミュニケーションが可能な間に、操作性の改善を行い、CA機器としての利用に結び付けることを想定した支援を行うことも視野に入れる必要があるといえる。

(2) 利用群に対する支援

利用群では、「支援を受けた経験の有り」の割合が中止群より高かったことを逆に考えると、スイッチの再適合等により引き続き意思伝達装置の利用可能な段階であっても、支援が十分に得られていないために中止群に移行している場合もあると考えられる。実際、入力スイッチの交換までの平均期間は、本調査では19.1ヶ月であったことを考えると、適切な時期・内容での再適合が行われていれば、1~1.5年程度の利用可能期間の延長が可能といえる。

利用及びその継続のための支援は、利用群であり続ける期間を可能な限り長期化させることが目標の1つといえる。そのために、コミュニケーションの確保のみならず、生活の中での目

的と意欲(ニーズ)を確立しておくことも大切だと考える。

(3) 中止群に対する支援

中止群において、IT機器の操作に身体的な影響はほぼないと答えた人は7.2%(全体に対しては0.6%)であり、スクリーンキーボード等を利用している場合もある。これは、IT機器としてのPC利用をしている段階に、コミュニケーション手段としての利用を勧めても時期尚早でCA機器の利用を中止(中断)している例と考えられる。

また、本当にコミュニケーションが不可能になったのかの適切な見極めが必要である。例えば、ある装置での中止群は、新たな装置の予備群といえる。ここでは、特定の入力スイッチや装置の利用にこだわるのではなく、次の段階での利用群とすべく、新たな装置の活用も踏まえて、適切な身体機能評価を含めた再度のアセスメントが求められる。

(4) 日常的支援と定期的な評価

本アンケートの「記入者」としても、利用群では支援者、中止群では家族の割合が全体の傾向と比較して有意に高くなっていたことや、「機器の利用継続段階」の支援者として「作業療法士」と「家族」の関与が利用群のみで有意に多かったことを合わせて考えると、支援者の存在が継続利用のための環境因子といえる。

実際に支援者に求められる役割を考えても、専門的な適合などの技術支援的を行う作業療法士や、日々の設定を行う家族の支援が不可欠といえる。実際、希望する支援内容としても、「設定・調整」が多く、時期としても不定期である「困ったときにすぐ」を除くと「月に1回程度」が多いことから、家族の日々の支援に加え、専門職による身体機能評価やスイッチの適合・調整および家族への後方支援が月に1回程度求められているといえる。

D-3. 療養生活におけるコミュニケーション活動等のニーズ

(1) コミュニケーション活動

15項目を実施の有無について全体を主因子法バリマックス回転により因子分析したところ、大きく4つの因子に収束した。第1因子は「日

常コミュニケーション①～③」、第2因子は「環境制御⑧～⑩」、第3因子は「メール・インターネット⑪～⑮」であり、これらは障害者総合支援法における補装具としての意思伝達装置の基本構造および付加機能に一致する。

全体で「日常コミュニケーション」に区分される因子群（項目）が全てにおいて実施割合は50%を超えていたが、満足度は必ずしも高くない。当然、実施割合が高いことは多くの状況での利用者がいることから満足度に差が生じることといえる。しかし、「環境制御」や「メール・インターネット」という付加的ニーズが機器の利用継続目標とする要因にもなっていると考えられる。

（2）生活行動から考えるコミュニケーションの意義

本調査の各項目実施割合の殆どが、利用状態の3群との関係に順序性（相関性）が確認されたことは、病状の悪化から生活活動が減少することを示している。しかしながら、「友人・知り合いとの交流」（ $p<0.01$ ）、「レジャー、レクリエーション」（ $p<0.01$ ）、「ボランティア活動（ネット上、患者会を含む）」（N.S.）については、予備群より利用群の方が、実施割合が高くなり、中止群で低くなっていた。このことは、外出が困難になってきた患者においても、インターネットで交流を通じた社会参加を実現するためにもIT機器の効果が高く、その結果、コミュニケーションに対する欲求も向上していると考えられる。

E. 結論

本調査の分析結果より、これまで主観的に述べられるにとどまっていたALS患者におけるCA機器の利用実態が定量的に示唆でき、各利用状況段階における課題の明確になった。

支援が求められているコミュニケーションの再建は、家族等との意思疎通に加え、社会参加や自己実現を目的とするものである。その可能性を高めるためには、早期にCA機器のニーズを発掘し、それを病状の進行に応じて実現する医学モデルによる技術的な支援の継続が不可欠である。しかし、それ以上に本人がどのように使い、満足しているかを見極めて対応する社会

モデルの評価を行うことも必要である。

そのためには、患者のコミュニケーション活動を持続するために、ニーズとその実現状況に乖離を生じてくる都度、それを改善するプランの作成ができるように多職種連携でのアセスメントを行うことが必要である。

そして、以上の様な支援を実現するためには以下のようなアプローチが必要であり、物的ならびに人的な公費支援制度の策定が望まれる。

（1）連続的な支援とその内容の提案

①早期の介入：IT機器利用の促進

「予備群」においてCA機器の導入に至らない背景としては、機器の必要性を強く感じない場合もあるが、高齢発症者を中心にPC等のIT機器の利用経験がないことから機器の利用に対する戸惑いが導入を阻害する心的要因になっている場合がある。

そのため、早期の介入としては、意思伝達装置の利用を前提としたスイッチ操作によるPC操作訓練を促すのではなく、PCそのものを楽しみとして利用できるようなインターネットやメール利用等がPCを活用するモチベーションになる可能性もあり、付加的ニーズ発掘が大切だと考えられる。さらには、キーボード操作の不要なタブレットの利用も選択肢になりうるといえる。

②早期の介入：情報提供の担い手

コミュニケーション機器の必要性を実感していない状況における段階でのCA機器利用に関する情報提供の在り方も考える必要がある。医師による告知時に最低限の問題を説明するとしても、その段階ですべてを理解することは困難であり、段階的に告げることも大切である。

そのため、告知時に同席する難病医療専門員や相談員、MSW等が段階的にフォローしていくことや、年1回の特定疾患医療受給者証の更新時には必ず関与する保健所保健師にも、現状以上にその役割が期待される。なお、この時には、支援者・支援機関等の地域の資源や専門相談機関への橋渡しとなるような役割も必要になるといえる。

③IT機器・CA機器継続のための支援

「利用群」においては支援者の存在が大切であるが、利用群になってから支援が必要になる

のではなく、予備群から利用群へのスムーズな転換を促すことも重要な支援の1つである。

そのため、身体機能評価を継続して行い、導入時期を見極める作業療法士等のリハビリテーション専門職の継続的関与が必要である。

また、「中止群」においては本当にコミュニケーションが不可能になったのかの適切な見極めが必要である。ある装置での中止群は、新たな装置の予備群といえる。

そのため、特定の入力スイッチや装置の利用にこだわるのではなく、次の段階での利用群とすべく、新たな装置の活用も踏まえて、適切な身体機能評価を含めた再度のアセスメントが求められる。

(2) 現行制度での問題と代替案の提案

①物的支援（装置等の給付）

現行制度における物的支援は、ある一定の身体機能に至った場合に新しい機器が給付され、それをできる限り使用していくことが求められている。これは進行性疾患の様に長期利用が望めず、進行を見越した移行にはなじまない。

そのため、異なる方式の併用期間の確保等の課題も多く、装置一式ではなく、通常のPCを継続して利用するために、機能モジュール（ソフトウェアや入力装置）の都度追加支給も有効である。また、身体機能の変化に応じて装置を交換できるためには貸与制度の導入も検討すべき課題となる。

②人的支援：身体評価

利用及びその継続のための支援としては、日々の支援を行う家族の存在のみならず、スイッチ交換などのその状況に応じた支援を行うことが重要であり、その確保が課題になる。

身体状況の変化を定期的に把握して再適合を行うリハビリテーション専門職である作業療法士等の関与が不可欠ではある。現状においても、作業療法士による医療保険や介護保険による訪問リハビリテーション等での対応も可能であるが、利用限度の関係等をふまえると、定期的な専門指導と位置付けて、医療保険や介護保険における加算要件を設けることも有効策であるといえる。

③人的支援：装置利用

しかしながら、日々の操作支援までを作業療

法士が担うとは現実的ではなく、業者やボランティアによるフォローアップも必要である。実際に、これらの支援者が果たす役割も多いが、その機会や対価を十分に保障できていない。

そのため、コミュニケーション支援の中でも、それぞれの支援内容に応じた支援者には、適切な対価が支払われることで、支援者が支援を継続できるような制度も必要といえる。

F. 健康危険情報

（統括研究報告書にまとめて記載）

G. 研究発表

(1) 論文発表

- ・井村保：ALS患者におけるコミュニケーション機器の利用状況と支援に関する現状分析、日本難病看護学会誌、20(2)、(掲載決定)、2015

(2) 学会発表

- ・井村保．ALS患者におけるコミュニケーション機器の利用と支援に関する調査．日本難病看護学会誌 2014；19(1)：63．(第19回日本難病看護学会学術集会抄録集)
- ・井村保．ALS患者における意思伝達装置の利用支援の状況－利用者層と非利用者層の比較－．日本難病医療ネットワーク学会誌 2014；2(1)：63．(日本難病医療ネットワーク学会・第2回学術集会)
- ・井村保．ALS患者におけるIT機器／コミュニケーション機器等利用背景の分析．全国難病センター研究会・第23回研究大会・資料集、27-28、2015

H. 知的所有権の出願・登録状況

なし

（※本研究に関しては、申告すべきCOI（利益相反）状態はない。）

付表1. 基本情報(FQ)－個人属性・生活環境

		予備群	利用群	中止群	合計(全体)	有意差
性別	男性	39 48.8%	142 55.9%	63 48.8%	244 52.7%	N.S.
	女性	41 51.3%	112 44.1%	66 51.2%	219 47.3%	
	(合計)	80 100.0%	254 100.0%	129 100.0%	463 100.0%	
年齢	平均±標準偏差(歳)	67.0 ±9.2	63.0 ±10.6	68.4 ±10.5	65.2 ±10.5	**
居住地域	北海道	1 1.2%	8 3.1%	6 4.8%	15 3.3%	N.S.
	東北	7 8.6%	34 13.4%	23 18.5%	64 13.9%	
	関東甲信越	43 53.1%	108 42.5%	45 36.3%	196 42.7%	
	中部	13 16.0%	35 13.8%	13 10.5%	61 13.3%	
	近畿	5 6.2%	18 7.1%	4 3.2%	27 5.9%	
	九州・沖縄	2 2.5%	26 10.2%	14 11.3%	42 9.2%	
	中国・四国	10 12.3%	25 9.8%	19 15.3%	54 11.8%	
	(合計)	81 100.0%	254 100.0%	124 100.0%	459 100.0%	
居住形態	持ち家	72 88.9%	191 76.4%	96 75.0%	359 78.2%	**
	持ち家(1戸建て)	64	168	86	318	
	持ち家(集合住宅)	8	23	10	41	
	賃貸等	4 4.9%	26 10.4%	5 3.9%	35 7.6%	
	民間賃貸	3	18	5	26	
	公営賃貸	1	7	0	8	
	社宅等貸与住宅	0	1	0	1	
	病院・施設	4 4.9%	33 13.2%	25 19.5%	62 13.5%	
	病院	2	23	22	47	
	施設入所	2	10	3	15	
	その他	1 1.2%	0 0.0%	2 1.6%	3 0.7%	
(合計)	81 100.0%	250 100.0%	128 100.0%	459 100.0%		
同居家族人数	平均±標準偏差(人)	2.8 ±1.3	2.9 ±1.6	2.7 ±1.4	2.9 ±1.5	N.S.
世帯での年収	平均±標準偏差(万円)	386.9 ±260.2	386.6 ±310.2	352.0 ±282.3	377.1 ±293.9	N.S.

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$;not significant)

付表2. 基本情報(FQ)－身体状況・IT機器利用経験

		予備群	利用群	中止群	合計(全体)	有意差
特定疾患医療受給者証の初回交付年	平均±標準偏差(西暦・年)	2009.0 ±4.2	2006.1 ±6.2	2005.2 ±5.4	2006.4 ±5.8	**
日常生活での介助	全介助	26 34.7%	218 87.9%	119 97.5%	363 81.6%	**
	部分介助	37 49.3%	23 9.3%	0 0.0%	60 13.5%	
	見守り	5 6.7%	1 0.4%	0 0.0%	6 1.3%	
	ほぼ自立	7 9.3%	6 2.4%	3 2.5%	16 3.6%	
	(合計)	75 100.0%	248 100.0%	122 100.0%	445 100.0%	
人工呼吸器(気管切開)	該当	13 22.4%	184 76.0%	107 87.0%	304 71.9%	**
	非該当	45 77.6%	58 24.0%	16 13.0%	119 28.1%	
	(合計)	58 100.0%	242 100.0%	123 100.0%	423 100.0%	
人工呼吸器(マスク)	該当	10 17.2%	17 7.0%	5 4.1%	32 7.6%	**
	非該当	48 82.8%	225 93.0%	118 95.9%	391 92.4%	
	(合計)	58 100.0%	242 100.0%	123 100.0%	423 100.0%	
経管栄養(経鼻)	該当	1 1.7%	30 12.4%	15 12.2%	46 10.9%	N.S.
	非該当	57 98.3%	212 87.6%	108 87.8%	377 89.1%	
	(合計)	58 100.0%	242 100.0%	123 100.0%	423 100.0%	
胃ろう	該当	19 32.8%	181 74.8%	94 76.4%	294 69.5%	**
	非該当	39 67.2%	61 25.2%	29 23.6%	129 30.5%	
	(合計)	58 100.0%	242 100.0%	123 100.0%	423 100.0%	
その他	該当	11 19.6%	11 4.6%	6 4.9%	28 6.7%	**
	非該当	45 80.4%	230 95.4%	117 95.1%	392 93.3%	
	(合計)	56 100.0%	241 100.0%	123 100.0%	420 100.0%	
パソコン	利用歴あり	27 46.6%	151 62.9%	56 46.7%	234 56.0%	**
	利用歴なし	31 53.4%	89 37.1%	64 53.3%	184 44.0%	
	(合計)	58 100.0%	240 100.0%	120 100.0%	418 100.0%	
	利用期間 平均±標準偏差(年)	12.0 ±9.5	10.8 ±8.9	9.2 ±7.1	10.5 ±8.6	
携帯電話	利用歴あり	40 67.8%	175 73.5%	63 52.5%	278 66.7%	**
	利用歴なし	19 32.2%	63 26.5%	57 47.5%	139 33.3%	
	(合計)	59 100.0%	238 100.0%	120 100.0%	417 100.0%	
	利用期間 平均±標準偏差(年)	11.5 ±6.4	10.1 ±6.4	9.0 ±6.2	10.0 ±6.4	
インターネット	利用歴あり	24 40.7%	115 49.4%	35 30.2%	174 42.6%	**
	利用歴なし	35 59.3%	118 50.6%	81 69.8%	234 57.4%	
	(合計)	59 100.0%	233 100.0%	116 100.0%	408 100.0%	
	利用期間 平均±標準偏差(年)	10.6 ±7.7	9.9 ±7.5	9.6 ±6.7	9.9 ±7.3	
アンケート記入者	本人	24 30.0%	27 10.7%	4 3.1%	55 11.9%	**
	家族	54 67.5%	204 80.6%	120 93.0%	378 81.8%	
	支援者	2 2.5%	21 8.3%	4 3.1%	27 5.8%	
	その他	0 0.0%	1 0.4%	1 0.8%	2 0.4%	
	(合計)	80 100.0%	253 100.0%	129 100.0%	462 100.0%	

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$;not significant)

レッツチャット	伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
6 40.0%	75 53.6%	15 65.2%	21 77.8%	3 27.3%	17 53.6%	137 53.6%	
9 60.0%	65 46.4%	8 34.8%	6 22.2%	8 72.7%	12 46.4%	108 46.4%	**
15 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	27 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	245 100.0%	
70.9 ±7.4	64.8 ±8.3	57.2 ±9.2	61.8 ±12.7	62.8 ±10.8	61.0 ±15.8	63.6 ±10.5	**
0 0.0%	1 0.7%	2 8.7%	2 7.4%	1 9.1%	2 0.7%	8 0.7%	
1 6.7%	23 16.4%	5 21.7%	4 14.8%	1 9.1%	1 16.4%	35 16.4%	
7 46.7%	57 40.7%	6 26.1%	11 40.7%	6 54.5%	15 40.7%	102 40.7%	
2 13.3%	24 17.1%	3 13.0%	4 14.8%	1 9.1%	3 17.1%	37 17.1%	
2 13.3%	5 3.6%	3 13.0%	1 3.7%	2 18.2%	0 3.6%	13 3.6%	N.S.
2 13.3%	15 10.7%	3 13.0%	2 7.4%	0 0.0%	3 10.7%	25 10.7%	
1 6.7%	15 10.7%	1 4.3%	3 11.1%	0 0.0%	5 10.7%	25 10.7%	
15 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	27 100.0%	11 100.0%	29 100.0%	245 100.0%	
10 66.7%	105 76.6%	15 65.2%	21 75.0%	9 81.8%	22 78.6%	182 75.2%	
9 60.0%	91 65.0%	13 56.5%	19 68.5%	8 72.7%	20 74.1%	160 65.3%	
1 6.7%	14 10.0%	2 8.7%	2 7.4%	1 9.1%	2 0.7%	22 8.9%	
3 20.0%	7 5.1%	5 21.7%	5 17.9%	2 18.2%	3 18.2%	25 10.3%	
2 13.3%	5 3.6%	3 13.0%	3 11.1%	2 18.2%	3 18.2%	18 7.4%	
1 6.7%	2 1.4%	2 8.7%	1 3.7%	0 0.0%	0 0.0%	6 2.4%	
0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.7%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.4%	
2 13.3%	25 18.2%	3 13.0%	2 7.4%	0 0.0%	3 18.2%	35 14.5%	
1 6.7%	18 13.1%	3 13.0%	1 3.7%	0 0.0%	1 16.4%	24 9.8%	
1 6.7%	7 5.1%	0 0.0%	1 3.7%	0 0.0%	2 0.7%	11 4.5%	
15 100.0%	137 100.0%	23 100.0%	28 100.0%	11 100.0%	28 100.0%	242 100.0%	
2.5 ±1.0	3.1 ±1.7	3.2 ±2.0	2.6 ±1.4	2.4 ±1.4	2.8 ±1.3	2.9 ±1.6	N.S.
320.8 ±239.0	372.6 ±259.0	327.5 ±254.1	398.4 ±409.4	448.6 ±183.3	337.3 ±262.0	367.3 ±276.8	N.S.

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

レッツチャット	伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
2006.9 ±7.2	2005.7 ±5.8	2004.1 ±4.6	2006.7 ±8.2	2010.6 ±2.2	2006.3 ±5.4	2006.1 ±6.0	N.S.
15 100.0%	138 99.3%	21 95.5%	11 40.7%	3 33.3%	27 93.1%	215 89.2%	
0 0.0%	1 0.7%	1 4.5%	12 44.4%	4 44.4%	1 3.4%	19 7.9%	
0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 11.1%	0 0.0%	1 0.4%	**
0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 14.8%	1 11.1%	1 3.4%	6 2.5%	
15 100.0%	139 100.0%	22 100.0%	27 100.0%	9 100.0%	29 100.0%	241 100.0%	
12 85.7%	120 85.7%	18 78.3%	8 33.3%	1 14.3%	24 88.9%	183 77.9%	
2 14.3%	20 14.3%	5 21.7%	16 66.7%	6 85.7%	3 11.1%	52 22.1%	**
14 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	24 100.0%	7 100.0%	27 100.0%	235 100.0%	
2 14.3%	6 4.3%	2 8.7%	1 4.2%	3 42.9%	26 96.3%	15 6.4%	
12 85.7%	134 95.7%	21 91.3%	23 95.8%	4 57.1%	1 3.7%	220 93.6%	**
14 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	24 100.0%	7 100.0%	27 100.0%	235 100.0%	
2 14.3%	17 12.1%	2 8.7%	3 12.5%	0 0.0%	5 18.5%	29 12.3%	
12 85.7%	123 87.9%	21 91.3%	21 87.5%	7 100.0%	22 81.5%	206 87.7%	N.S.
14 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	24 100.0%	7 100.0%	27 100.0%	235 100.0%	
12 85.7%	115 82.1%	19 82.6%	9 37.5%	3 42.9%	21 77.8%	179 76.2%	
2 14.3%	25 17.9%	4 17.4%	15 62.5%	4 57.1%	6 22.2%	56 23.8%	**
14 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	24 100.0%	7 100.0%	27 100.0%	235 100.0%	
0 0.0%	6 4.3%	1 4.3%	1 4.2%	0 0.0%	2 7.7%	10 4.3%	
14 100.0%	134 95.7%	22 95.7%	23 95.8%	7 100.0%	24 92.3%	224 95.7%	N.S.
14 100.0%	140 100.0%	23 100.0%	24 100.0%	7 100.0%	26 100.0%	234 100.0%	
3 20.0%	73 52.9%	18 85.7%	22 88.0%	6 66.7%	20 71.4%	142 60.2%	
12 80.0%	65 47.1%	3 14.3%	3 12.0%	3 33.3%	8 28.6%	94 39.8%	**
15 100.0%	138 100.0%	21 100.0%	25 100.0%	9 100.0%	28 100.0%	236 100.0%	
16.3 ±20.5	9.5 ±8.2	9.8 ±8.1	13.0 ±7.5	14.6 ±7.8	8.8 ±10.7	10.4 ±8.8	N.S.
10 66.7%	95 70.4%	14 66.7%	22 88.0%	7 77.8%	23 79.3%	171 73.1%	
5 33.3%	40 29.6%	7 33.3%	3 12.0%	2 22.2%	6 20.7%	63 26.9%	N.S.
15 100.0%	135 100.0%	21 100.0%	25 100.0%	9 100.0%	29 100.0%	234 100.0%	
7.8 ±8.7	9.1 ±6.1	11.3 ±5.7	12.8 ±4.8	13.6 ±3.8	9.8 ±8.9	9.9 ±6.4	N.S.
3 20.0%	53 39.3%	14 66.7%	18 78.3%	5 55.6%	17 60.7%	110 47.6%	
12 80.0%	82 60.7%	7 33.3%	5 21.7%	4 44.4%	11 39.3%	121 52.4%	**
15 100.0%	135 100.0%	21 100.0%	23 100.0%	9 100.0%	28 100.0%	231 100.0%	
18.3 ±18.9	8.7 ±6.3	6.3 ±4.5	12.1 ±6.6	12.5 ±6.6	9.7 ±10.4	9.5 ±7.4	N.S.
0 0.0%	2 1.4%	3 13.6%	15 51.7%	2 20.0%	2 6.9%	24 9.8%	
15 100.0%	128 92.1%	12 54.5%	10 34.5%	8 80.0%	24 82.8%	197 80.7%	
0 0.0%	9 6.5%	7 31.8%	3 10.3%	0 0.0%	3 10.3%	22 9.0%	**
0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.4%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.4%	
15 100.0%	139 100.0%	22 100.0%	29 100.0%	10 100.0%	29 100.0%	244 100.0%	

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

付表3. IT機器の操作に関する身体機能の影響(Q5)と支援環境(Q6)

		予備群		利用群		中止群		合計(全体)		有意差
身体状況の変化による、IT機器の操作への影響	困難になってきた	9	29.0%	90	38.6%	55	79.7%	154	46.2%	**
	影響はある程度ある	6	19.4%	69	29.6%	5	7.2%	80	24.0%	
	影響は少ない	8	25.8%	54	23.2%	4	5.8%	66	19.8%	
	影響はほぼない	8	25.8%	20	8.6%	5	7.2%	33	9.9%	
	(合計)	31	100.0%	233	100.0%	69	100.0%	333	100.0%	
コミュニケーションやその他のためのIT機器の支援	受けたことがある	11	14.5%	217	86.1%	88	72.1%	316	70.2%	**
	受けたことがない	65	85.5%	35	13.9%	34	27.9%	134	29.8%	
	(合計)	76	100.0%	252	100.0%	122	100.0%	450	100.0%	
IT機器の紹介のための	医師	0	0.0%	18	10.1%	6	9.8%	24	9.7%	N.S.
	看護師	0	0.0%	6	3.4%	5	8.2%	11	4.4%	
	保健師	0	0.0%	11	6.2%	3	4.9%	14	5.6%	
	作業療法士	3	33.3%	36	20.2%	9	14.8%	48	19.4%	
	言語療法士	1	11.1%	9	5.1%	3	4.9%	13	5.2%	
	理学療法士	0	0.0%	15	8.4%	2	3.3%	17	6.9%	
	相談員	0	0.0%	12	6.7%	3	4.9%	15	6.0%	
	ケアマネージャー	1	11.1%	8	4.5%	10	16.4%	19	7.7%	
	ヘルパー	0	0.0%	3	1.7%	1	1.6%	4	1.6%	
	NPO所属ボランティア	1	11.1%	3	1.7%	1	1.6%	5	2.0%	
	患者会ボランティア	0	0.0%	9	5.1%	4	6.6%	13	5.2%	
	学生ボランティア	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	家族	1	11.1%	9	5.1%	5	8.2%	15	6.0%	
	親しい友人	0	0.0%	3	1.7%	0	0.0%	3	1.2%	
	知り合い	0	0.0%	3	1.7%	1	1.6%	4	1.6%	
	業者	0	0.0%	12	6.7%	1	1.6%	13	5.2%	
	その他	2	22.2%	10	5.6%	5	8.2%	17	6.9%	
紹介してくれた人はいない	0	0.0%	11	6.2%	2	3.3%	13	5.2%		
(合計)	9	100.0%	178	100.0%	61	100.0%	248	100.0%		
IT機器の設置のための	医師	0	0.0%	6	3.3%	0	0.0%	6	2.3%	N.S.
	看護師	0	0.0%	1	0.5%	3	4.3%	4	1.5%	
	保健師	0	0.0%	3	1.6%	1	1.4%	4	1.5%	
	作業療法士	1	11.1%	33	17.9%	9	13.0%	43	16.4%	
	言語療法士	1	11.1%	8	4.3%	2	2.9%	11	4.2%	
	理学療法士	0	0.0%	10	5.4%	1	1.4%	11	4.2%	
	相談員	0	0.0%	3	1.6%	0	0.0%	3	1.1%	
	ケアマネージャー	0	0.0%	5	2.7%	4	5.8%	9	3.4%	
	ヘルパー	0	0.0%	4	2.2%	0	0.0%	4	1.5%	
	NPO所属ボランティア	1	11.1%	5	2.7%	1	1.4%	7	2.7%	
	患者会ボランティア	0	0.0%	6	3.3%	5	7.2%	11	4.2%	
	学生ボランティア	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	家族	2	22.2%	19	10.3%	9	13.0%	30	11.5%	
	親しい友人	0	0.0%	4	2.2%	0	0.0%	4	1.5%	
	知り合い	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	2	0.8%	
	業者	1	11.1%	62	33.7%	27	39.1%	90	34.4%	
	その他	3	33.3%	9	4.9%	5	7.2%	17	6.5%	
設置してくれた人はいない	0	0.0%	4	2.2%	2	2.9%	6	2.3%		
(合計)	9	100.0%	184	100.0%	69	100.0%	262	100.0%		
支援者の機器の現在の使用のすためのの	医師	0	0.0%	4	2.2%	0	0.0%	4	1.5%	**
	看護師	0	0.0%	5	2.7%	1	1.4%	6	2.3%	
	保健師	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	2	0.8%	
	作業療法士	1	11.1%	28	15.2%	2	2.9%	31	11.8%	
	言語療法士	0	0.0%	10	5.4%	1	1.4%	11	4.2%	
	理学療法士	0	0.0%	10	5.4%	4	5.8%	14	5.3%	
	相談員	0	0.0%	5	2.7%	1	1.4%	6	2.3%	
	ケアマネージャー	0	0.0%	3	1.6%	4	5.8%	7	2.7%	
	ヘルパー	1	11.1%	10	5.4%	2	2.9%	13	5.0%	
	NPO所属ボランティア	0	0.0%	4	2.2%	0	0.0%	4	1.5%	
	患者会ボランティア	0	0.0%	9	4.9%	2	2.9%	11	4.2%	
	学生ボランティア	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	
	家族	1	11.1%	51	27.7%	10	14.5%	62	23.7%	
	親しい友人	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	2	0.8%	
	知り合い	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	
	業者	0	0.0%	27	14.7%	4	5.8%	31	11.8%	
	その他	2	22.2%	8	4.3%	14	20.3%	24	9.2%	
支援してくれる人はいない	0	0.0%	6	3.3%	10	14.5%	16	6.1%		
(合計)	9	100.0%	184	100.0%	69	100.0%	262	100.0%		
か設置者とは同じ人の	同じ	3	75.0%	113	59.2%	28	65.1%	144	60.5%	N.S.
	異なる	1	25.0%	78	40.8%	15	34.9%	94	39.5%	
	前任者の引き継ぎ	0		24		6		30		
	前任者以外の紹介	0		8		1		9		
	自分で探して	1		13		1		15		
	その他	0		29		5		34		
	(未記入)	0		4		2		6		
合計	4	100.0%	191	100.0%	43	100.0%	238	100.0%		

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$:not significant)

レッツチャット		伝の心		オペレートナビ		通常のPC		タブレットPC		その他		合計(全体)		有意差	
10	71.4%	55	44.0%	3	13.6%	8	29.6%	3	30.0%	11	44.0%	90	44.0%	**	
1	7.1%	27	21.6%	14	63.6%	10	37.0%	4	40.0%	7	21.6%	63	21.6%		
3	21.4%	34	27.2%	4	18.2%	5	18.5%	2	20.0%	3	27.2%	51	27.2%		
0	0.0%	9	7.2%	1	4.5%	4	14.8%	1	10.0%	5	7.2%	20	7.2%		
14	100.0%	125	100.0%	22	100.0%	27	100.0%	10	100.0%	26	100.0%	224	100.0%		
15	100.0%	137	97.2%	20	90.9%	11	42.3%	4	36.4%	26	97.2%	213	97.2%	**	
0	0.0%	4	2.8%	2	9.1%	15	57.7%	7	63.6%	3	2.8%	31	2.8%		
15	100.0%	141	100.0%	22	100.0%	26	100.0%	11	100.0%	29	100.0%	244	100.0%		
1	7.1%	15	13.2%	0	0.0%	2	22.2%	0	0.0%	1	5.0%	19	10.7%	N.S.	
0	0.0%	6	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	7	3.9%		
1	7.1%	9	7.9%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	11	6.2%		
4	28.6%	21	18.4%	3	15.8%	2	22.2%	0	0.0%	6	30.0%	36	20.2%		
0	0.0%	6	5.3%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	8	4.5%		
2	14.3%	12	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	7.9%		
1	7.1%	10	8.8%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	6.7%		
0	0.0%	7	6.1%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	9	5.1%		
1	7.1%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%		
0	0.0%	1	0.9%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	3	1.7%		
1	7.1%	6	5.3%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	5.1%		
0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
0	0.0%	4	3.5%	0	0.0%	1	11.1%	1	50.0%	4	20.0%	10	5.6%		
0	0.0%	1	0.9%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%		
0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%		
0	0.0%	4	3.5%	3	15.8%	2	22.2%	0	0.0%	2	10.0%	11	6.2%		
1	7.1%	4	3.5%	3	15.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.0%	10	5.6%		
2	14.3%	4	3.5%	2	10.5%	1	11.1%	0	0.0%	2	10.0%	11	6.2%		
14	100.0%	114	100.0%	19	100.0%	9	100.0%	2	100.0%	20	100.0%	178	100.0%		
0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	1	10.0%	1	33.3%	0	0.0%	5	2.8%		**
0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	0.6%		
0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%		
6	42.9%	22	19.0%	3	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	33	18.3%		
0	0.0%	7	6.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	8	4.4%		
1	7.1%	9	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	5.6%		
0	0.0%	2	1.7%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%		
0	0.0%	5	4.3%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.3%		
0	0.0%	1	0.9%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	4	2.2%		
0	0.0%	3	2.6%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.8%		
2	14.3%	2	1.7%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.3%		
0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
1	7.1%	6	5.2%	2	11.1%	2	20.0%	1	33.3%	4	21.1%	16	8.9%		
0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	1	10.0%	0	0.0%	1	5.3%	4	2.2%		
0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%		
2	14.3%	49	42.2%	3	16.7%	3	30.0%	0	0.0%	4	21.1%	61	33.9%		
0	0.0%	3	2.6%	1	5.6%	1	10.0%	0	0.0%	4	21.1%	9	5.0%		
2	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	5.3%	4	2.2%		
14	100.0%	116	100.0%	18	100.0%	10	100.0%	3	100.0%	19	100.0%	180	100.0%		
0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	3	1.7%	N.S.	
0	0.0%	5	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.8%		
0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%		
4	30.8%	14	12.0%	1	5.6%	2	22.2%	0	0.0%	4	19.0%	25	13.9%		
0	0.0%	8	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	9	5.0%		
1	7.7%	10	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	6.1%		
0	0.0%	4	3.4%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.8%		
0	0.0%	4	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%		
0	0.0%	4	3.4%	3	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	14.3%	10	5.6%		
0	0.0%	2	1.7%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%		
1	7.7%	4	3.4%	4	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	5.0%		
0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	1	0.6%		
3	23.1%	33	28.2%	2	11.1%	3	33.3%	2	100.0%	6	28.6%	49	27.2%		
0	0.0%	1	0.9%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%		
0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%		
1	7.7%	19	16.2%	2	11.1%	2	22.2%	0	0.0%	3	14.3%	27	15.0%		
1	7.7%	2	1.7%	2	11.1%	1	11.1%	0	0.0%	2	9.5%	8	4.4%		
2	15.4%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.8%		
13	100.0%	117	100.0%	18	100.0%	9	100.0%	2	100.0%	21	100.0%	180	100.0%		
5	71.4%	62	51.7%	11	55.0%	6	66.7%	3	75.0%	20	83.3%	107	58.2%		N.S.
2	28.6%	58	48.3%	9	45.0%	3	33.3%	1	25.0%	4	16.7%	77	41.8%		
0		18		2		2		1				24			
1		6		1		0		0				8			
0		8		4		0		0		1		13			
1		22		2		1		0		2		28			
0		4		0		0		0		0		4			
7	100.0%	120	100.0%	20	100.0%	9	100.0%	4	100.0%	24	100.0%	184	100.0%		

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

付表4. IT機器の操作における支援内容の希望(Q6後半)

		予備群	利用群	中止群	合計(全体)	有意差
希望する支援の内容	機器の選び方	0 0.0%	12 7.4%	4 10.3%	16 7.9%	N.S.
	機器の使い方	0 0.0%	22 13.6%	2 5.1%	24 11.8%	
	機器の設定と調整	1 50.0%	67 41.4%	12 30.8%	80 39.4%	
	スイッチを使えるように	1 50.0%	36 22.2%	9 23.1%	46 22.7%	
	その他	0 0.0%	25 15.4%	12 30.8%	37 18.2%	
合計	2 100.0%	162 100.0%	39 100.0%	203 100.0%		
希望する支援の頻度	週1回程度	0 0.0%	16 8.4%	5 13.5%	21 9.1%	N.S.
	月1回程度	0 0.0%	20 10.5%	5 13.5%	25 10.9%	
	半年に1回程度	0 0.0%	9 4.7%	1 2.7%	10 4.3%	
	年に1回程度	0 0.0%	3 1.6%	0 0.0%	3 1.3%	
	困ったときにすぐ来てくれる	3 100.0%	123 64.7%	23 62.2%	149 64.8%	
	その他	0 0.0%	19 10.0%	3 8.1%	22 9.6%	
合計	3 100.0%	190 100.0%	37 100.0%	230 100.0%		
支援者にお金を払うなら	1回1000円未満	0 0.0%	16 9.0%	7 17.9%	23 10.5%	N.S.
	1000~5000円	1 33.3%	53 29.9%	14 35.9%	68 31.1%	
	1回5000円以上	0 0.0%	13 7.3%	3 7.7%	16 7.3%	
	交通費程度	2 66.7%	37 20.9%	6 15.4%	45 20.5%	
	払う気持ちはない	0 0.0%	18 10.2%	4 10.3%	22 10.0%	
	その他	0 0.0%	40 22.6%	5 12.8%	45 20.5%	
合計	3 100.0%	177 100.0%	39 100.0%	219 100.0%		

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$:not significant)

付表5. コミュニケーション活動の実施と満足度(Q7)

		予備群	利用群	中止群	合計(全体)	有意差
呼び鈴	している	17 34.0%	151 66.2%	34 43.0%	202 56.6%	**
	していない	33	77	45	155	
	(合計)	50	228	79	357	
満足度 平均±標準偏差		8.4 ±2.3	7.7 ±2.4	6.5 ±3.0	7.5 ±2.5	**
日常的な会話	している	26 55.3%	162 72.0%	42 56.8%	230 66.5%	*
	していない	21	63	32	116	
	(合計)	47	225	74	346	
満足度 平均±標準偏差		8.6 ±2.3	7.1 ±2.4	5.2 ±2.9	6.9 ±2.6	*
介護者への伝達	している	27 56.3%	182 79.1%	50 66.7%	259 73.4%	**
	していない	21	48	25	94	
	(合計)	48	230	75	353	
満足度 平均±標準偏差		7.2 ±3.1	6.9 ±2.6	5.8 ±2.9	6.7 ±2.7	**
日記・備忘録の作成	している	10 22.7%	85 40.3%	12 16.2%	107 32.5%	**
	していない	34	126	62	222	
	(合計)	44	211	74	329	
満足度 平均±標準偏差		8.4 ±2.1	7.3 ±2.6	4.9 ±3.6	7.1 ±2.7	**
創作活動	している	3 6.7%	24 11.6%	8 10.8%	35 10.7%	N.S.
	していない	42	183	66	291	
	(合計)	45	207	74	326	
満足度 平均±標準偏差		1.5 ±0.7	7.1 ±2.1	4.8 ±3.7	6.3 ±2.9	N.S.
執筆等社会参加	している	5 11.4%	47 22.8%	4 5.5%	56 17.3%	**
	していない	39	159	69	267	
	(合計)	44	206	73	323	
満足度 平均±標準偏差		10.0 ±0.0	7.8 ±2.1	6.0 ±3.6	7.8 ±2.2	**
写真の印刷	している	4 9.1%	34 16.7%	0 0.0%	38 11.9%	**
	していない	40	170	72	282	
	(合計)	44	204	72	320	
満足度 平均±標準偏差		6.3 ±4.7	7.7 ±2.0		7.5 ±2.3	**
テレビ視聴	している	14 32.6%	80 37.0%	24 32.0%	118 35.3%	N.S.
	していない	29	136	51	216	
	(合計)	43	216	75	334	
満足度 平均±標準偏差		8.8 ±2.0	8.6 ±1.9	6.9 ±2.7	8.2 ±2.2	N.S.
DVD・BD視聴	している	8 18.6%	66 31.6%	14 19.4%	88 27.2%	N.S.
	していない	35	143	58	236	
	(合計)	43	209	72	324	
満足度 平均±標準偏差		7.0 ±4.4	8.3 ±1.9	5.8 ±2.9	7.7 ±2.6	N.S.
エアコン操作	している	9 22.5%	22 10.7%	14 19.7%	45 14.2%	*
	していない	31	184	57	272	
	(合計)	40	206	71	317	
満足度 平均±標準偏差		9.9 ±3.0	8.6 ±2.5	7.5 ±3.3	8.5 ±2.9	*
メール利用	している	16 33.3%	156 70.3%	7 9.6%	179 52.2%	**
	していない	32	66	66	164	
	(合計)	48	222	73	343	
満足度 平均±標準偏差		9.3 ±1.2	7.6 ±2.2	8.5 ±1.8	7.8 ±2.2	**
インターネット閲覧	している	13 28.9%	111 51.2%	4 5.6%	128 38.3%	**
	していない	32	106	68	206	
	(合計)	45	217	72	334	
満足度 平均±標準偏差		8.9 ±1.2	7.4 ±2.2	5.7 ±4.5	7.5 ±2.3	**
ホームページ・SNSブログ更新	している	4 8.9%	39 18.8%	2 2.8%	45 13.8%	**
	していない	41	169	70	280	
	(合計)	45	208	72	325	
満足度 平均±標準偏差		10.0 ±0.0	7.1 ±2.9	6.5 ±2.1	7.3 ±2.8	**
動画閲覧・投稿	している	10 22.2%	61 29.5%	1 1.4%	72 22.2%	**
	していない	35	146	71	252	
	(合計)	45	207	72	324	
満足度 平均±標準偏差		8.3 ±2.1	7.4 ±2.2		7.5 ±2.2	**
オンラインショッピング	している	4 9.3%	50 24.2%	2 2.8%	56 17.4%	**
	していない	39	157	70	266	
	(合計)	43	207	72	322	
満足度 平均±標準偏差		8.0	7.8 ±1.9	3.5 ±2.1	7.6 ±2.1	**

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$:not significant)

レッツチャット	伝の心		オペレートナビ		通常のPC		タブレットPC		その他		合計(全体)	有意差
1 14.3%	5 4.6%	1 6.3%	2 28.6%	0 0.0%	3 14.3%	12 7.4%						
2 28.6%	17 15.7%	0 0.0%	1 14.3%	1 33.3%	2 9.5%	23 14.2%						
1 14.3%	45 41.7%	6 37.5%	1 14.3%	0 0.0%	10 47.6%	63 38.9%						N.S.
2 28.6%	23 21.3%	5 31.3%	3 42.9%	0 0.0%	3 14.3%	36 22.2%						
1 14.3%	18 16.7%	4 25.0%	0 0.0%	2 66.7%	3 14.3%	28 17.3%						
7 100.0%	108 100.0%	16 100.0%	7 100.0%	3 100.0%	21 100.0%	162 100.0%						
0 0.0%	12 10.1%	1 4.8%	1 14.3%	1 33.3%	0 0.0%	15 8.2%						
1 11.1%	12 10.1%	1 4.8%	1 14.3%	0 0.0%	4 16.7%	19 10.4%						
2 22.2%	6 5.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 4.2%	9 4.9%						
0 0.0%	0 0.0%	1 4.8%	1 14.3%	0 0.0%	1 4.2%	3 1.6%						**
4 44.4%	80 67.2%	17 81.0%	4 57.1%	1 33.3%	12 50.0%	118 64.5%						
2 22.2%	9 7.6%	1 4.8%	0 0.0%	1 33.3%	6 25.0%	19 10.4%						
9 100.0%	119 100.0%	21 100.0%	7 100.0%	3 100.0%	24 100.0%	183 100.0%						
1 14.3%	10 9.0%	1 5.0%	2 25.0%	1 33.3%	2 8.7%	17 9.9%						
3 42.9%	34 30.6%	7 35.0%	4 50.0%	0 0.0%	4 17.4%	52 30.2%						
1 14.3%	5 4.5%	5 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 8.7%	13 7.6%						
1 14.3%	24 21.6%	4 20.0%	1 12.5%	1 33.3%	4 17.4%	35 20.3%						N.S.
0 0.0%	17 15.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 8.7%	19 11.0%						
1 14.3%	21 18.9%	3 15.0%	1 12.5%	1 33.3%	9 39.1%	36 20.9%						
7 100.0%	111 100.0%	20 100.0%	8 100.0%	3 100.0%	23 100.0%	172 100.0%						

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

レッツチャット	伝の心		オペレートナビ		通常のPC		タブレットPC		その他		合計(全体)	有意差
10 66.7%	93 73.8%	16 76.2%	5 22.7%	5 55.6%	16 61.5%	145 66.2%						
5	33	5	17	4	10	74						**
15	126	21	22	9	26	219						
8.3 ±2.1	7.8 ±2.2	7.8 ±2.5	6.0 ±3.4	7.0 ±1.4	7.5 ±2.5	7.7 ±2.3						N.S.
13 86.7%	89 72.4%	15 71.4%	7 35.0%	4 40.0%	26 92.9%	154 71.0%						
2	34	6	13	6	2	63						**
15	123	21	20	10	28	217						
6.0 ±3.2	7.4 ±2.2	7.3 ±2.4	5.4 ±2.5	7.3 ±1.5	6.7 ±2.9	7.1 ±2.5						N.S.
13 86.7%	112 88.8%	16 80.0%	6 28.6%	6 60.0%	24 88.9%	177 79.7%						
2	17	4	15	4	3	45						**
15	129	20	21	10	27	222						
4.9 ±3.2	7.1 ±2.6	7.4 ±2.4	6.0 ±2.5	7.0 ±1.5	6.5 ±2.7	6.8 ±2.5						N.S.
0 0.0%	52 45.6%	4 21.1%	14 60.9%	3 33.3%	7 26.9%	80 39.0%						
14	62	15	9	6	19	125						**
14	114	19	23	9	26	205						
	7.4 ±2.6	4.8 ±3.5	7.6 ±2.2	6.0 ±1.7	6.7 ±3.0	7.2 ±2.6						N.S.
0 0.0%	15 13.4%	1 5.3%	6 27.3%	1 11.1%	1 3.8%	24 11.9%						
14	97	18	16	8	25	178						N.S.
14	112	19	22	9	26	202						
	6.9 ±2.6	10.0	6.2 ±2.4	6.0		6.9 ±2.5						N.S.
2 14.3%	22 20.2%	5 26.3%	9 40.9%	0 0.0%	6 23.1%	44 22.1%						
14	87	14	13	9	20	155						N.S.
14	109	19	22	9	26	199						
8.0	7.9 ±2.3	7.6 ±2.1	7.1 ±2.6		8.4 ±1.7	7.8 ±2.2						N.S.
1 7.7%	14 12.4%	4 22.2%	9 42.9%	1 11.1%	3 12.0%	32 16.1%						*
12	99	14	12	8	22	167						
13	113	18	21	9	25	199						
	6.9 ±2.3	8.3 ±1.7	8.4 ±1.8	5.0	8.5 ±2.1	7.6 ±2.2						N.S.
6 40.0%	48 41.0%	11 52.4%	3 14.3%	1 11.1%	7 28.0%	76 36.5%						*
9	69	10	18	8	18	132						
15	117	21	21	9	25	208						
9.0 ±1.4	9.0 ±1.3	7.4 ±2.6	6.0 ±4.6	9.0	8.2 ±1.6	8.6 ±1.9						*
0 0.0%	39 34.8%	6 31.6%	6 28.6%	1 11.1%	7 26.9%	59 29.5%						
13	73	13	15	8	19	141						N.S.
13	112	19	21	9	26	200						
	8.3 ±2.0	8.2 ±2.0	7.5 ±3.8	9.0	8.5 ±0.8	8.2 ±2.0						N.S.
1 7.1%	13 11.9%	3 15.0%	2 9.1%	1 11.1%	3 11.5%	23 11.5%						
13	96	17	20	8	23	177						N.S.
14	109	20	22	9	26	200						
	9.3 ±1.0	6.3 ±4.8	8.0	8.0	9.0	8.5 ±2.4						N.S.
0 0.0%	78 66.7%	18 85.7%	23 95.8%	8 88.9%	18 66.7%	145 68.4%						**
14	39	3	1	1	9	67						
14	117	21	24	9	27	212						
	7.9 ±2.1	7.5 ±1.9	7.2 ±2.4	7.8 ±1.3	6.7 ±3.0	7.6 ±2.2						N.S.
1 7.1%	41 36.3%	16 76.2%	23 92.0%	7 77.8%	14 51.9%	102 48.8%						**
13	72	5	2	2	13	107						
14	113	21	25	9	27	209						
1.0	7.3 ±2.0	7.6 ±1.7	7.5 ±2.6	7.2 ±1.6	6.8 ±3.0	7.3 ±2.2						N.S.
1 7.1%	10 9.1%	8 40.0%	7 31.8%	3 33.3%	7 26.9%	36 17.9%						**
13	100	12	15	6	19	165						
14	110	20	22	9	26	201						
1.0	7.4 ±2.0	7.0 ±3.6	7.0 ±2.5	7.0 ±1.7	6.8 ±3.9	6.9 ±2.9						N.S.
0 0.0%	17 15.6%	11 57.9%	13 59.1%	6 66.7%	11 40.7%	58 29.0%						**
14	92	8	9	3	16	142						
14	109	19	22	9	27	200						
	7.4 ±2.1	7.0 ±2.1	7.3 ±2.6	8.7 ±0.6	7.2 ±2.6	7.3 ±2.2						N.S.
0 0.0%	13 11.8%	13 68.4%	10 47.6%	4 44.4%	5 19.2%	45 22.6%						**
14	97	6	11	5	21	154						
14	110	19	21	9	26	199						
	6.4 ±2.2	8.4 ±1.4	8.2 ±1.4	8.3 ±0.6	7.0 ±3.5	7.6 ±2.0						N.S.

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

付表6. 社会生活行動の実施状況(Q8)

		予備群		利用群		中止群		合計(全体)		有意差
買い物頻度	している	29	40.8%	67	29.1%	15	16.1%	111	28.2%	**
	していない	42		163		78		283		
	(合計)	71		230		93		394		
家事の分担頻度	している	22	31.0%	22	9.6%	4	4.3%	48	12.3%	**
	していない	49		206		88		343		
	(合計)	71		228		92		391		
友人・知り合いとの交流頻度	している	31	43.1%	134	57.8%	22	23.9%	187	47.2%	**
	していない	41		98		70		209		
	(合計)	72		232		92		396		
親戚とのつきあいの頻度	している	37	52.9%	115	50.0%	31	33.0%	183	46.4%	**
	していない	33		115		63		211		
	(合計)	70		230		94		394		
報酬を伴う仕事の頻度	している	8	11.4%	20	8.7%	1	1.1%	29	7.4%	*
	していない	62		210		90		362		
	(合計)	70		230		91		391		
ボランティア活動の頻度	している	5	7.0%	25	10.9%	5	5.4%	35	8.9%	N.S.
	していない	66		204		87		357		
	(合計)	71		229		92		392		
地域活動への参加の頻度	している	5	7.0%	16	7.0%	1	1.1%	22	5.6%	N.S.
	していない	66		213		90		369		
	(合計)	71		229		91		391		
レジャー、リクリエーションの頻度	している	21	29.2%	72	31.4%	13	13.8%	106	26.8%	**
	していない	51		157		81		289		
	(合計)	72		229		94		395		

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$;not significant)

付表7. IT機器への改善要求(Q9)

		予備群		利用群		中止群		合計(全体)		有意差
文字入力効率化	該当	17	28.8%	146	61.3%	33	35.1%	196	50.1%	**
	非該当	42	71.2%	92	38.7%	61	64.9%	195	49.9%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
漢字変換	該当	8	13.6%	67	28.2%	10	10.6%	85	21.7%	**
	非該当	51	86.4%	171	71.8%	84	89.4%	306	78.3%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
Windowsなどソフトウェア操作	該当	13	22.0%	91	38.2%	13	14.0%	117	30.0%	**
	非該当	46	78.0%	147	61.8%	80	86.0%	273	70.0%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	93	100.0%	390	100.0%	
画面の見易さ	該当	6	10.2%	55	23.1%	10	10.6%	71	18.2%	**
	非該当	53	89.8%	183	76.9%	84	89.4%	320	81.8%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
文字サイズ変更	該当	7	11.9%	39	16.4%	3	3.2%	49	12.5%	**
	非該当	52	88.1%	199	83.6%	91	96.8%	342	87.5%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
音声をきれいに	該当	3	5.1%	24	10.1%	3	3.2%	30	7.7%	N.S.
	非該当	56	94.9%	214	89.9%	91	96.8%	361	92.3%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
読み上げを自然に	該当	8	13.6%	65	27.3%	12	12.8%	85	21.7%	**
	非該当	51	86.4%	173	72.7%	82	87.2%	306	78.3%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
設置の簡便化	該当	14	23.7%	94	39.5%	31	33.0%	139	35.5%	N.S.
	非該当	45	76.3%	144	60.5%	63	67.0%	252	64.5%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
音声消去機能	該当	1	1.7%	9	3.8%	1	1.1%	11	2.8%	N.S.
	非該当	58	98.3%	229	96.2%	93	98.9%	380	97.2%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
家電のリモコン操作への対応	該当	12	20.3%	49	20.6%	9	9.6%	70	17.9%	N.S.
	非該当	47	79.7%	189	79.4%	85	90.4%	321	82.1%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
遠隔サポートへの対応	該当	4	6.8%	38	16.0%	8	8.5%	50	12.8%	N.S.
	非該当	55	93.2%	200	84.0%	86	91.5%	341	87.2%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
その他	該当	11	18.6%	33	13.9%	28	29.8%	72	18.4%	**
	非該当	48	81.4%	205	86.1%	66	70.2%	319	81.6%	
	合計(合計)	59	100.0%	238	100.0%	94	100.0%	391	100.0%	
特になし	該当	17	28.8%	31	13.3%	21	22.3%	69	17.9%	**
	非該当	42	71.2%	202	86.7%	73	77.7%	317	82.1%	
	合計(合計)	59	100.0%	233	100.0%	94	100.0%	386	100.0%	

注)有意差: **(p<math><0.01</math>)、*(p<math><0.05</math>)、N.S($p>0.05$;not significant)

レッツチャット	伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
2 14.3%	19 16.0%	12 57.1%	15 55.6%	7 70.0%	8 16.0%	63 28.9%	**
12	100	9	12	3	19	155	
14	119	21	27	10	27	218	
2 14.3%	4 3.4%	1 4.8%	7 26.9%	4 40.0%	4 3.4%	22 10.2%	**
12	113	20	19	6	24	194	
14	117	21	26	10	28	216	
3 23.1%	63 52.5%	20 95.2%	19 67.9%	8 80.0%	12 52.5%	125 56.8%	**
10	57	1	9	2	16	95	
13	120	21	28	10	28	220	
2 15.4%	60 50.0%	12 57.1%	15 55.6%	4 40.0%	12 50.0%	105 47.9%	N.S.
11	60	9	12	6	16	114	
13	120	21	27	10	28	219	
0 0.0%	2 1.7%	5 23.8%	5 19.2%	1 10.0%	5 1.7%	18 8.3%	**
13	117	16	21	9	24	200	
13	119	21	26	10	29	218	
1 7.7%	7 5.9%	5 23.8%	8 29.6%	0 0.0%	3 5.9%	24 11.1%	**
12	112	16	19	10	24	193	
13	119	21	27	10	27	217	
0 0.0%	4 3.4%	0 0.0%	6 23.1%	1 10.0%	3 3.4%	14 6.5%	**
13	115	21	20	9	25	203	
13	119	21	26	10	28	217	
2 15.4%	30 25.4%	7 33.3%	16 59.3%	5 50.0%	9 25.4%	69 31.8%	N.S.
11	88	14	11	5	19	148	
13	118	21	27	10	28	217	

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

レッツチャット	伝の心	オペレートナビ	通常のPC	タブレットPC	その他	合計(全体)	有意差
11 73.3%	84 63.6%	13 59.1%	9 37.5%	5 50.0%	17 68.0%	139 61.0%	
4 26.7%	48 36.4%	9 40.9%	15 62.5%	5 50.0%	8 32.0%	89 39.0%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
4 26.7%	38 28.8%	7 31.8%	5 20.8%	0 0.0%	11 44.0%	65 28.5%	
11 73.3%	94 71.2%	15 68.2%	19 79.2%	10 100.0%	14 56.0%	163 71.5%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
4 26.7%	47 35.6%	11 50.0%	6 25.0%	5 50.0%	10 40.0%	83 36.4%	
11 73.3%	85 64.4%	11 50.0%	18 75.0%	5 50.0%	15 60.0%	145 63.6%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
4 26.7%	29 22.0%	8 36.4%	1 4.2%	2 20.0%	5 20.0%	49 21.5%	
11 73.3%	103 78.0%	14 63.6%	23 95.8%	8 80.0%	20 80.0%	179 78.5%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
1 6.7%	22 16.7%	5 22.7%	1 4.2%	2 20.0%	4 16.0%	35 15.4%	
14 93.3%	110 83.3%	17 77.3%	23 95.8%	8 80.0%	21 84.0%	193 84.6%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
1 6.7%	11 8.3%	5 22.7%	1 4.2%	1 10.0%	2 8.0%	21 9.2%	
14 93.3%	121 91.7%	17 77.3%	23 95.8%	9 90.0%	23 92.0%	207 90.8%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
3 20.0%	34 25.8%	7 31.8%	3 12.5%	2 20.0%	10 40.0%	59 25.9%	
12 80.0%	98 74.2%	15 68.2%	21 87.5%	8 80.0%	15 60.0%	169 74.1%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
4 26.7%	53 40.2%	13 59.1%	8 33.3%	3 30.0%	9 36.0%	90 39.5%	
11 73.3%	79 59.8%	9 40.9%	16 66.7%	7 70.0%	16 64.0%	138 60.5%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
1 6.7%	4 3.0%	2 9.1%	0 0.0%	0 0.0%	1 4.0%	8 3.5%	
14 93.3%	128 97.0%	20 90.9%	24 100.0%	10 100.0%	24 96.0%	220 96.5%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
4 26.7%	23 17.4%	8 36.4%	4 16.7%	3 30.0%	7 28.0%	49 21.5%	
11 73.3%	109 82.6%	14 63.6%	20 83.3%	7 70.0%	18 72.0%	179 78.5%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
1 6.7%	14 10.6%	6 27.3%	5 20.8%	2 20.0%	8 32.0%	36 15.8%	
14 93.3%	118 89.4%	16 72.7%	19 79.2%	8 80.0%	17 68.0%	192 84.2%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
0 0.0%	23 17.4%	4 18.2%	3 12.5%	3 30.0%	1 4.0%	34 14.9%	
15 100.0%	109 82.6%	18 81.8%	21 87.5%	7 70.0%	24 96.0%	194 85.1%	N.S.
15 100.0%	132 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	25 100.0%	228 100.0%	
2 13.3%	14 10.9%	0 0.0%	6 25.0%	2 20.0%	2 8.3%	26 11.7%	
13 86.7%	114 89.1%	22 100.0%	18 75.0%	8 80.0%	22 91.7%	197 88.3%	N.S.
15 100.0%	128 100.0%	22 100.0%	24 100.0%	10 100.0%	24 100.0%	223 100.0%	

注)「その他」は、比較(検定)対象外とする

I はじめに、あなたのコミュニケーションの状況について、お聞きいたします。

問1 パソコンなどのIT機器を用いてコミュニケーションをしていますか。あてはまるものに○をつけてください。

1. 機器を利用している。(54.9%) [255]	2. 機器は利用していない。(41.6%) [194]	有効数 N=449 (問3の(1)にお進みください。)
「以前は利用していた」(利用当時の機器と、現状の困難などの混在回答) (3.4%) [16] (N=465)		

問2 問1で「1. 利用している」を選んだ方にお聞きします。

(1) もっとも良く使っているIT機器の名称、および利用形態を記入してください。

利用しているIT機器の品名 (型番などは不明でもかまいません) ※別紙の例示をご参考にお選びください。	(意思伝達装置・文字など走査入力方式) 1. 伝の心 (55.5%) 2. レッツチャット (5.9%) 3. オペレートナビ (9.7%) 4. ハーティーラダー (2.1%) (携帯用会話補助装置) 5. トーキングエイド(専用機) (1.2%) 6. ペチャラ (0.0%) (視線入力方式のコミュニケーション機器) 7. トビー (3.4%) 8. スプリング (0.0%) (上記以外のもの) 9. 通常のパソコン (11.3%) 10. タブレット(タッチ式PC) (4.2%) 11. その他 (品名をお書きください) () (6.7%)	有効数 N=238
その機器の入手方法	1. 制度 (66.3%) 2. 自費 (27.5%) 3. 有償レンタル (1.3%) 4. 無償レンタル(試用も含む) (3.4%) 5. その他() (1.3%)	有効数 N=236
その機器の利用姿勢	1. 座位 (20.7%) 2. リクライニング座位 (18.6%) 3. 仰臥位(上向きで寝ている) (54.0%) 4. 側臥位(横向きで寝ている) (5.5%) 5. その他() (1.3%)	有効数 N=237
主な利用場所	1. 在宅 (83.9%) 2. 病院 (10.6%) 3. 施設 (5.5%) 4. その他() (0.0%)	有効数 N=218

(2) ALS発症後、上記のIT機器をもちいるようになってから、何年目ですか。現在のものに限らず、一番はじめにIT機器を使ってコミュニケーションをとるようになった時点からの年数をお答えください。

有効数 N=254 有効数 N=195
約 **5.6** 年 **3.9** ヶ月

=65.3ヶ月 有効数=250

(おおよそで結構です。1年に満たない時は、~ヶ月のみ記入してください。)

(3) 上記のIT機器を使ってコミュニケーションしている、おおよその時間を、以下に数字でお書きください。

週 **5.5** 日(有効数 N=221) / 1日あたり **7.2** 時間(有効数 N=250)

(時間には、待機・スタンバイモードになっている時間も含まれます。)

(4) 上記のIT機器は、思ったようにコミュニケーションに使えていますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. とても使えている (31.8%)	2. まあまあ使えている (48.0%)	3. あまり使えていない (16.4%)
4. まったく使えていない (3.4%)	有効数 N=248	

(5) 上記のIT機器は、どのような目的で用意したものですか。あてはまるものを全て、○をつけてください。

- | | | |
|---|----------------------------------|---------|
| 1. 呼び鈴(ナースコールなど)としての利用 (110) | 2. 日常的なおしゃべりをするため (116) | (N=249) |
| 3. 介護者するひと(家族を含む)に介護要望や身体状況を伝達するため (174) | | |
| 4. 日記・備忘録の作成 (83) | 5. 詩や歌、絵画などの創作活動のため (23) | |
| 6. 執筆や寄稿などの社会参加(患者会活動や就労を含む)のため (43) | 7. 写真の印刷のため (25) | |
| 8. テレビ放送の視聴(DVDなどの録画機器は9. に記入)のため (62) | | |
| 9. DVDやBD(自宅で録画したもの、レンタルなどを含む)をみるため (62) | 10. エアコンの操作のため (19) | |
| 11. メール(ケータイのショートメッセージ、インスタントメッセージを含む)でのやりとりのため (167) | | |
| 12. インターネット(ホームページや知り合いのSNSのページ)の閲覧 (129) | | |
| 13. ホームページ・ブログ、SNS(Facebook、twitter、LINEなど)の更新や情報発信のため (43) | | |
| 14. インターネットでの動画閲覧のため (48) | 15. インターネットでのオンラインショッピングのため (56) | |
| 16. その他(回答数 13) (13) | | |

(6) 上記のIT機器に、どのくらい満足していますか。満足のレベルに 100 点満点で、点数をつけてください。

100 点満点中、 68.2 点 有効数 N=241

→ 次は、問4へお進みください。

問3 問1で「2. 利用していない」を選んだ方にお聞きします。

(1) 利用していない理由は、どのようなものでしたか。あてはまるものを全て、○をつけてください。

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------|
| 1. スイッチがあわなくなってきた (29) | 2. 操作方法がわからない (17) | (N=204) |
| 3. 時間がかかりすぎる (25) | 4. 使うのが面倒だ (28) | |
| 5. 体調が良くない (18) | 6. ディスプレイが見にくい (6) | |
| 7. 文字が確定しづらい (16) | 8. 設定の速度が速すぎる (4) | |
| 9. 設定の速度が遅すぎる (5) | 10. はずした後、再び付けなおすのが難しい (10) | |
| 11. 必要な支援が受けられない (10) | 12. 詳しい人が身近にいない (17) | |
| 13. 入退院などで生活の場所が変わった (7) | 14. 家族に負担がかかるため (9) | |
| 15. その他() (46) | 16. まだ利用する必要が無い (79) | |

(2) IT機器を用いずに、どのようにコミュニケーションをとっていますか。あてはまるものを全て、○をつけてください。

- | | |
|----------------------|--|
| 1. 文字盤 | 2. カード(どのようなカードか:) (7) |
| 1.1 文字を指す (28) | 3. 表情(どこを動かすか:) (29) |
| 1.2 棒などをくわえて指し示す (1) | 4. 合図(どこを動かすか:) (21) |
| 1.3 目線を合わせる (28) | 5. 会話などの通常の手段で対応できる (66) |
| 1.4 瞬きをする (25) | |
| 1.5 舌などを鳴らす (19) | 6. コミュニケーションができていない (41) |
| | (理由をお書きください:) |

→引き続き、問4へお進みください。

問4 再び、全ての方に、IT 機器の使い方についてお聞きします。

(1) コミュニケーション目的に限らず、IT機器には、通常のキーボードやマウス操作が困難なために、スイッチやトラックボールといった機器、ないしはスクリーン・キーボードやキーガードなどの工夫をしていますか。

※ 以下にあてはまるものがある場合にはすべてに○をつけてください。

※ あてはまる物が無い場合には、その製品名をお書きください。

※ 製品名が不明であったり自作であったりする場合には、形状・使い方などを簡単に説明してください。

※ 別紙、スイッチなどの例示をご参考にお選びください。

1. スクリーン・キーボード (41)	2. キーガード (3)	3. マウススティック (6)	
4. トラックボール (6)	5. ジョイスティック式マウス (4)	6. ボタン式マウス (17)	
7. スイッチ(入力装置)			
a. 接点式 (86)	b. 帯電式 (50)	c. 筋電式 (14)	d. 光電式 (22)
e. 呼気式 (5)	f1. 圧電素子式 (34)	f2. 空気圧式 (59)	
8. 上記以外 製品名:(回答数 56)			
製品名がわからない場合、その形状(回答数 23)			

(1)で「7. スイッチ」を利用していると選んだ方にお聞きします。(選択していない方は、問5へお進みください。)

(2) スイッチの種類を交換したことがありますか。ある場合は導入後、何ヶ月で交換したかお答えください。

1. はい(交換したことがある) (56.7%)	2. いいえ(交換したことはない) (43.3%)	有効数 N=215
1.と答えた方＝導入後、 <u>19.1</u> ヵ月後		有効数 N=136
(導入後の期間は、一年を12ヵ月とし、複数回の交換は、その回数分、個別に枠内に記入してください。)		

(2)で「1. 交換したことがある」を選んだ方にお聞きします。(選択していない方は、問5へお進みください)

(3) スイッチの交換によって、IT 機器の利用が改善されましたか。改善された／悪くなった点もお答えください。

1. とても良くなった	2. 少しよくなった	3. 変わらなかった	4. 少し悪くなった	5. とても悪くなった
39.5%	43.7%	13.4%	2.5%	0.8%
有効数 N=119				
※改善された／むしろ悪くなった点をお書きください。(「本人は打ちやすくなったが設置が大変になった」など、具体的)				
(回答数 51)				

問5 身体状況の変化により、IT 機器の操作に影響がでていますか。あてはまるものに○をつけてください。

1. 操作が困難になってきている	2. 影響はある程度ある	3. 影響は少ない	4. 影響はほぼない
46.4%	24.0%	19.8%	9.9%
有効数 N=334			

「1.困難になっている 2.影響はある程度ある」を選んだ方にお聞きします。

影響の原因になっている身体状況の変化について、以下にお書きください。

回答数 229

問6 続いて、コミュニケーションやそのための IT 機器の、「支援」についてお聞きします。

これまで、コミュニケーションのために、なんらかの支援を受けたことがありますか。

有効数 N=450

1. 支援を受けたことがある (70.2%) 2. ない (29.8%) → 問7にお進みください。

上記で、「1. 受けたことがある」を選んだ方にお聞きします。

(1) コミュニケーションのための IT 機器を、紹介してくれたのは誰ですか。紹介にもっとも協力した人に該当するもの1つに○をつけてください。

(専門職)

1. 医師 (9.2%) 2. 看護師 (4.6%) 3. 保健師 (5.4%) 4. 作業療法士 (18.8%) 5. 言語療法士 (5.4%)
6. 理学療法士 (6.5%) 7. 相談員 (8.8%) 8. ケアマネージャー (7.3%) 9. ヘルパー (1.9%)

(ボランティア)

10. NPO 所属のボランティア (1.9%) 11. 患者会のボランティア (5.0%) 12. 学生のボランティア (0.0%)

(その他)

13. 家族 (5.7%) 14. 親しい友人 (1.1%) 15. 知り合い (1.5%) 16. 業者 (5.0%)
17. その他(回答数 25) (6.5%) 18. 紹介してくれた人はいない (独力で調べた、など) (5.4%)

有効数 N=261

(2) コミュニケーションのための IT 機器を、実際に使えるように用意し設置してくれたのは誰ですか。設置にもっとも協力した人に該当するもの1つに○をつけてください。

(専門職)

1. 医師 (2.2%) 2. 看護師 (1.5%) 3. 保健師 (1.5%) 4. 作業療法士 (16.4%) 5. 言語療法士 (4.5%)
6. 理学療法士 (4.1%) 7. 相談員 (1.9%) 8. ケアマネージャー (3.3%) 9. ヘルパー (1.5%)

(ボランティア)

10. NPO 所属のボランティア (2.6%) 11. 患者会のボランティア (4.1%) 12. 学生のボランティア (0.0%)

(その他)

13. 家族 (11.2%) 14. 親しい友人 (1.5%) 15. 知り合い (0.7%) 16. 業者 (33.5%)
17. その他(回答数 12) (7.1%) 18. 紹介してくれた人はいない (独力で調べた、など) (2.6%)

有効数 N=269

(3) コミュニケーションのための IT 機器について、現在、中心的に支援してくれているのは誰ですか。もっともあてはまる人に該当するもの1つに○をつけてください。

(専門職)

1. 医師 (1.6%) 2. 看護師 (2.3%) 3. 保健師 (0.8%) 4. 作業療法士 (12.2%) 5. 言語療法士 (4.7%)
6. 理学療法士 (5.5%) 7. 相談員 (2.8%) 8. ケアマネージャー (3.1%) 9. ヘルパー (5.9%)

(ボランティア)

10. NPO 所属のボランティア (1.6%) 11. 患者会のボランティア (4.3%) 12. 学生のボランティア (0.4%)

(その他)

13. 家族 (24.8%) 14. 親しい友人 (0.8%) 15. 知り合い (0.4%) 16. 業者 (12.2%)
17. その他(回答数 22) (9.4%) 18. 紹介してくれた人はいない (独力で調べた、など) (7.1%)
(→ (5)にお進みください)

有効数 N=254

(4) (3)で、「1. ~17.」を選んだ方にお聞きます。先の(3)「中心的に支援している」で答えた支援者は、(2)「使えるよう設置した」支援者と同じですか。

1. はい(同じ)	61.0%	→ (5)にお進みください。 有効数 N=246
2. いいえ(異なる)	39.0%	

→ (3)の新しい支援者は、どのように見つけましたか。

1. 前任者の引き継ぎで(35.8%)	2. 前任者以外の人の紹介で(10.5%)	3. 自分で探して(16.8%)
4. その他(自由回答数 31)(36.8%)	有効数 N=95	

(5)コミュニケーションのためのIT機器の利用で、どのようなことを支援してほしいですか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 機器の選び方を教えて欲しい(8.0%)	2. 機器の使い方を教えて欲しい(11.6%)	3. 機器の設定や調整をおこなってほしい(37.1%)	4. スイッチを使えるようにして欲しい(23.2%)	5. その他(自由回答数 43)(20.1%)	有効数 N=224
------------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------------	-------------------------	-----------

(6)支援の頻度は、どのくらい必要ですか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 週1回程度(8.3%)	2. 月に1回程度(11.1%)	3. 半年に1回程度(4.7%)	4. 1年に1回程度(1.2%)
5. 困った時に連絡してすぐ来てくれる(64.4%)	6. その他(自由回答数 25)(10.3%)	有効数 N=253	

(7)支援者にお金を払う気持ちはありますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1. 1回 1,000円未満(9.7%)	2. 1回 1,000円以上~5,000円未満(32.3%)	3. 1回 5,000円以上(7.3%)	4. 交通費程度(21.0%)	5. 払う気持ちは無い(10.5%)	6. その他(自由回答数 46)(19.4%)	有効数 N=248
----------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-------------------------	-----------

II 次に全ての方に、あなたのコミュニケーションと、生活の状況についてお聞きます。

問7 ここでは、この1か月の生活をふりかえって、あなたがどのようなコミュニケーションをとることができて、どれくらい満足することができたかをお聞きます。以下の注意事項を参考に、それぞれについて回答してください。

- (a) 「回数・頻度」とは、「1週間でおよそ何回程度、そのようなコミュニケーションをおこなったか」の回数です。毎日行っている場合は、「週7回程度」になります。あてはまる回数を記入してください。
数えられないほど多い場合は、「2.頻繁に」に○を。ほとんど行っていない場合は、「3.していない」に○をしてください。なお、「3.していない」場合は、b)、c)については、回答不要です。

- (b) 「コミュニケーション手段」とは、コミュニケーションの際に利用したツール・メディアを示します。以下の凡例を参考に、該当のものに○をしてください。

1. 意思伝達装置など … スイッチ入力(スキャン入力)による、専用機器・PCなど
2. その他のIT機器 … ケータイ、タブレット、電話など、具体的にご記入ください。
3. 機器無し … 透明文字盤など、IT機器を用いない方法で行う場合。

- (c) 「満足度」とは、そのコミュニケーションができていて、どれほど生活の質の向上を実感できているかについてです。設問ごとに10点満点で記入してください。「とても満足できている」場合は10点、「まったく満足できていない」場合は0点で、1点刻みで記入してください。

	a) 回数・頻度	b) コミュニケーション手段	c) 満足度
(1)呼び鈴(ナースコールなど)としての利用	1.週 <u>8.3(N=71)</u> 回程度 (15.4%) 2.頻繁に (41.2%) 3.していない (43.3%) N=357	1. 意思伝達装置など (49.5%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 24</u>) (14.8%) 3. 機器無し (35.6%) 有効数 N=216	<u>6.9</u> 点 N=203
(2)日常的なおしゃべりのため	1.週 <u>6.2(N=105)</u> 回程度 (25.4%) 2.頻繁に (41.0%) 3.していない (33.5%) N=346	1. 意思伝達装置など (39.1%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 14</u>) (7.7%) 3. 機器無し (53.2%) 有効数 N=125	<u>6.4</u> 点 N=221
(3)介護者するひと(家族を含む)に介護要望や身体状況を伝えるため	1.週 <u>5.9(N=109)</u> 回程度 (27.8%) 2.頻繁に (45.6%) 3.していない (26.6%) N=353	1. 意思伝達装置など (44.3%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 11</u>) (5.9%) 3. 機器無し (49.8%) 有効数 N=237	<u>6.5</u> 点 N=236
(4)日記・備忘録の作成のため	1.週 <u>4.3(N=84)</u> 回程度 (20.7%) 2.頻繁に (11.9%) 3.していない (67.5%) N=329	1. 意思伝達装置など (49.2%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 14</u>) (14.8%) 3. 機器無し (35.9%) 有効数 N=128	<u>5.9</u> 点 N=119
(5) 詩や歌、絵画など創作活動のため	1.週 <u>4.7(N=44)</u> 回程度 (8.0%) 2.頻繁に (2.8%) 3.していない (89.3%) N=326	1. 意思伝達装置など (36.9%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 2</u>) (4.6%) 3. 機器無し (58.5%) 有効数 N=65	<u>3.4</u> 点 N=65
(6) 執筆や寄稿などの社会参加のため(患者会活動や就労を含む)	1.週 <u>5.4(N=53)</u> 回程度 (10.5%) 2.頻繁に (6.8%) 3.していない (82.7%) N=323	1. 意思伝達装置など (47.0%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 5</u>) (8.4%) 3. 機器無し (44.6%) 有効数 N=83	<u>4.7</u> 点 N=78
(7) 写真の印刷のため	1.週 <u>3.5(N=47)</u> 回程度 (9.4%) 2.頻繁に (2.5%) 3.していない (88.1%) N=320	1. 意思伝達装置など (40.6%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 7</u>) (10.9%) 3. 機器無し (48.4%) 有効数 N=64	<u>4.0</u> 点 N=67
(8) テレビ放送の視聴のため(DVD などの録画機器は下に記入)	1.週 <u>6.4(N=62)</u> 回程度 (13.8%) 2.頻繁に (21.6%) 3.していない (64.7%) N=334	1. 意思伝達装置など (45.8%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 11</u>) (12.7%) 3. 機器無し (41.5%) 有効数 N=118	<u>6.8</u> 点 N=133
(9) DVD や BD の視聴・録画のため(自宅で録画したもの、レンタルなどを含む)	1.週 <u>4.1(N=68)</u> 回程度 (16.4%) 2.頻繁に (10.8%) 3.していない (72.8%) N=324	1. 意思伝達装置など (46.7%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 10</u>) (12.1%) 3. 機器無し (41.1%) 有効数 N=107	<u>5.9</u> 点 N=110
(10) エアコンの操作のため	1.週 <u>6.7(N=37)</u> 回程度 (5.4%) 2.頻繁に (8.8%) 3.していない (85.8%) N=317	1. 意思伝達装置など (25.4%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 3</u>) (4.5%) 3. 機器無し (70.1%) 有効数 N=67	<u>5.1</u> 点 N=74
(11) メール(ケータイのショートメッセージ、インスタントメッセージを含む)でのやりとりのため	1.週 <u>4.1(N=125)</u> 回程度 (32.4%) 2.頻繁に (19.8%) 3.していない (47.8%) N=343	1. 意思伝達装置など (55.6%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 38</u>) (23.6%) 3. 機器無し (20.8%) 有効数 N=178	<u>6.9</u> 点 N=179
(12) インターネット(ホームページや知り合いの SNS のページ)の閲覧のため	1.週 <u>5.2(N=92)</u> 回程度 (23.1%) 2.頻繁に (15.3%) 3.していない (61.7%) N=334	1. 意思伝達装置など (54.3%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 27</u>) (22.1%) 3. 機器無し (23.6%) 有効数 N=140	<u>6.1</u> 点 N=142
(13) ホームページ、ブログ SNS (Facebook、twitter、LINE など)の更新やコミュニケーションのため	1.週 <u>5.2(N=44)</u> 回程度 (8.6%) 2.頻繁に (5.2%) 3.していない (86.2%) N=325	1. 意思伝達装置など (42.9%) 2. 他の IT 機器(<u>自由回答数 7</u>) (14.3%) 3. 機器無し (42.9%) 有効数 N=70	<u>4.3</u> 点 N=78

(14) インターネットでの 動画閲覧・投稿のため	1.週 5.0(N=64)回程度 (14.2%) 2.頻繁に (8.0%) 3.していない (77.8%) N=324	1. 意思伝達装置など (43.0%) 2. 他の IT 機器(自由回答数 19) (23.7%) 3. 機器無し (33.3%) 有効数 N=93	5.1 点 N=90
(15) インターネットでのオン ラインショッピングのため (オークションを含む)	1.週 4.3(N=62)回程度 (12.7%) 2.頻繁に (4.7%) 3.していない (82.6%) N=322	1. 意思伝達装置など (44.6%) 2. 他の IT 機器(自由回答数 11) (18.1%) 3. 機器無し (37.3%) 有効数 N=83	5.1 点 N=81
(16) その他、IT 機器を使って頻繁にする 行為があれば、右に記入してください。	自由回答数 49		

問8 あなたは、以下の行動を、どの程度おこなっていますか。あてはまるものにひとつ○をつけてください。

	頻繁にしている	よくしている	ときどきしている	あまりしていない	まったくしていない
a. 買い物 (外出やネット上を含む)	1 (3.0%)	2 (4.8%)	3 (20.3%)	4 (9.6%)	5 (62.2%)
(特に「している」内容について、お書きください: 37) 有効数N=394					
b. 家事の分担 (どのようなものでも)	1 (2.0%)	2 (3.6%)	3 (6.6%)	4 (5.1%)	5 (82.6%)
(特に「している」内容について、お書きください: 21) 有効数N=391					
c. 友人・知り合いとの交流 (ネット上のやりとりを含む)	1 (7.6%)	2 (10.4%)	3 (29.3%)	4 (21.2%)	5 (31.6%)
(特に「している」内容について、お書きください: 50) 有効数N=396					
d. 親戚とのつきあい (ネット上のやりとりを含む)	1 (3.3%)	2 (8.9%)	3 (34.3%)	4 (21.1%)	5 (32.5%)
(特に「している」内容について、お書きください: 40) 有効数N=394					
e. 報酬を伴う仕事 (講演・執筆、ネット上の活動も含む)	1 (2.8%)	2 (1.5%)	3 (3.1%)	4 (3.3%)	5 (89.3%)
(特に「している」内容について、お書きください: 14) 有効数N=391					
f. ボランティア活動 (交通費程度でほぼ無償のもの。 患者会活動やネット上の活動も含む)	1 (1.0%)	2 (2.3%)	3 (5.6%)	4 (4.1%)	5 (87.0%)
(特に「している」内容について、お書きください: 20) 有効数N=392					
g. 地域活動への参加 (町内会、隣近所の交流を含む)	1 (0.0%)	2 (1.0%)	3 (4.6%)	4 (7.7%)	5(86.7%)
(特に「している」内容について、お書きください: 6) 有効数N=391					
h. レジャー、リクリエーション (趣味、ネット上の活動も含む)	1 (3.8%)	2 (5.1%)	3 (18.0%)	4 (13.4%)	5 (59.7%)
(特に「している」内容について、お書きください: 46) 有効数N=395					

Ⅲ ここからは全ての方に、あなた自身が IT 機器やコミュニケーションに望むことについてお聞きします。

問9 今後、IT 機器で改善してほしい機能はありますか。あてはまるものを全て、○をつけてください。

1. 文字入力をもっと効率的に改良してほしい。(196)	2. 漢字変換がうまくできるようにしてほしい。(85)
3. Windows や、その他のソフトウェアを操作しやすくしてほしい。(117)	
4. 画面をみやすくしてほしい。(71)	5. 文字の表示サイズを変更できるようにしてほしい。(49)
6. 音を綺麗にほしい。(30)	7. 読み上げをもっと自然にほしい。(85)
8. 設置が簡単にできるようにしてほしい。(139)	9. 音が消せるようにしてほしい。(11)
10. TV・エアコンなど家電のリモコン操作ができるようにしてほしい。(70)	
11. 遠隔サポートに対応してほしい。(50)	12. その他(回答数 71)(72)
13. 特にない。(69)	

問10 今後、IT 機器およびその支援のための制度について、望んでいることを自由にお書きください。

回答数 232

IV 最後に、以下の A~B の基本情報についてお教えてください。

これらの情報はすべて匿名化されて処理され、個人を特定できないようになっています。

A. このアンケートの記入者について、以下に記入してください。

記入者	1. 本人 (11.9%) 2. 家族 (81.8%) 3. 支援者 (5.8%) (職種: 回答数 21) 4. その他 (回答数 6) (0.4%)	有効数 N=462
記入した日	2013 年 10 月 12.6 日	有効数 N=449

※ このアンケートの記入者は、ご本人に近い方であればどなたでもかまいませんが、ご本人についてよく理解しその意見を正確に反映できる方をお願いいたします。

B. 次に、ご本人の基本的な情報について教えてください。直接関係ないように見える項目も、コミュニケーション機器の利用背景を調べるために必要なものですので、ご協力をお願いいたします。

性別	男 (52.9%)・女(47.1%) N=461	年齢	満 (65.2) 歳	有効数 N=457
居住地	(回答数 458) 都・道・府・県 (回答数 437) 区・市・町・村			
居住している住宅・場所	1. 持ち家(一戸建て) (69.3%) 2. 持ち家(集合住宅) (8.9%) 3. 民間の賃貸住宅 (5.7%) 4. 公営の賃貸住宅(公団、公社、市営など) (1.7%) 5. 公務員住宅、社宅などの貸与住宅 (0.2%) 6. 病院(入院) (10.2%) 7. 施設(入所) (3.3%) 8. その他(自由回答数 2) (0.7%)			有効数 N=459
同居している家族の人数(本人を含む)	(2.9) 人			有効数 N=450
世帯での収入(本人・配偶者の年収合計)	年に、約(373.8)万円(概算で結構です)			有効数 N=379
特定疾患医療受給者証の初回交付	(回答数 344) 年 (273) 月 (145) 日 <平均: 2006.7.12>			
身体障害者手帳	1. あり(95.8%) 【1.2 (361) 級】 2. なし(4.2%) N=450	肢体不自由(1.3(293))級: (244)年(273)月(145)日<2007.7.15> 音声言語機能障害(2.4(150))級:(173)年(91)月(87)日<2007.7.15>		
障害程度区分 < 4.4 >	区分6 (58.9%) 5 (10.4%) 4 (0.4%) 3 (3.5%) 2 (3.9%) 1 (16.9%) 非該当 (6.1%)	(回答数 137) 年 (76) 月 (53) 日 有効数 N=231 <2010.6.11>		
日常生活での介助	1. 全介助(8.16%) 2. 一部介助(13.5%) 3. 見守り(1.3%) 4. ほぼ自立(3.6%) N=446			
医療的ケアの有無 (複数選択可能)	1. 人工呼吸器(気管切開)(303) 2. 人工呼吸器(マスク)(33) 3. 経管栄養(経鼻)(45) 4. 胃ろう(295) 5. その他(回答数 23)(29)			
コミュニケーション機器を使う前にパソコンを使っていましたか	1. (10.5 (N=219))年くらい使っていた (56.0%) 2. 使っていたことはない (44.0%)			有効数 N=418
コミュニケーション機器を使う前に携帯電話を使っていましたか	1. (10.0 (N=261))年くらい使っていた (66.7%) 2. 使っていたことはない (33.3%)			有効数 N=417
コミュニケーション機器を使う前にインターネットを使っていましたか	1. (9.9 (N=163))年くらい使っていた (42.6%) 2. 使っていたことはない (57.4%)			有効数 N=408

アンケートは以上です。
ご協力、まことにありがとうございました。

