

## 7. 実施上の問題点

前述の4. 5. 6で過去の相談を分析した結果、出てきた問題点の概要を下に整理する。

### ○身体の特任家との連携

意思伝達装置をうまく利用できない場合、支援者はスキャン速度を変えたり文字パネルを変更したりと装置上での工夫をするが、根本的な体と作業の関係性についてはわからない。また、脳障害（外傷、脳血管障害）や重複障害の場合、言葉や文字の認識状況などが多様であり、支援者はそれらを把握するまでに時間がかかってしまう。それぞれの専門職との確実な連携があれば、利用支援の段階を担う者に、もっと多くの判断情報が与えられるのでは。

### ○家族の協力と理解

意思伝達装置を使うことの意義への認識が様々である。そのため、訪問サポートの時にしか装置を使っていないケースや、簡単なことでも頻繁にサポセンに依頼があるなどの例が出てくる。もう一歩、家族や身近な支援者が装置利用を支えることで、当事者の生活が変わることもあるのでは。

### ○ノウハウが必要な応用レベルのサービス保障

環境制御装置を使って家電を管理するような場合、ケースによっては設定にノウハウが必要である。装置の導入時は業者が担うとしても、それ以降のサービスは有料になることが多いため、ボランティアに依頼が来ることがある。しかし、基本操作の域を出た一定以上のレベルの利活用支援は有料が正しいのではないか。その上で、かかる費用を公的などところ、あるいはメーカーの協議会的なものが負担するなど、しくみの検討が必要。

### ○何でもできる意思伝達装置の支援の範囲

オペレートナビのように画面上のメニューをいくらでも作りこめるソフトは、依頼者のニーズに引張られて支援がエンドレスになりがちである。メールや環境制御までは意思伝達の範疇として公的サービスで保障されるとしても、エクセル活用レベルの設定まで公費で支えるかどうか。

### ○専門職のコミュニケーション支援の教育保障

コミュニケーション支援が必要になった方を支援するOTや保健師、MSWなどの専門職の中にも、コンピュータ系について不得意な方もある。現在、病院や施設に蓄積された意思伝達装置のノウハウにはかなり差があり、組織的にその種の教育を受けられない職場も多い。適合等の技術のみならず、事例検討などもできる場が必要。

## 8. 考察とまとめ

あるリハビリテーションセンターのMSWは、周囲の人がそろそろ「伝の心」を準備しようとしているALSの患者に対し、本人がまだ口話にこだわっていることを理解して、いきなり「伝の心」でなく、OTとサポセンに行って色々機器を見るように調整した。

また、あるOTは、会社経営をしている50代女性がALSを発症した時、できるだけパソコンで仕事を続けたいという思いを汲んで、スイッチ利用になるまで、症状の進み具合を細かく確認しながら段階的にキーボードやマウスを選んで支援した。

こうした、その人個人に寄りそう意思伝達装置の支援は、支援者が自分の責任の持ち場をしっかり認識した上で、時間や気持ちに一定の余裕がなければ生まれない。そのためには、「支援サイクルを段階に分けること」、「各専門職や情報が点でなく線で結ばれること」、「専門職の教育が保障されること」が必要だと思う。

この調査でまとめたように、センターへの年間相談約1500件のうち、意思伝達装置はわずか50件であり、訪問サポートは更にその一部である。したがって、ノウハウはなかなか全スタッフや全ボランティアに溜まっていかない。たぶんそれは病院や施設も同じと思われる。技術や事例を今一番持っていると思われる業者についても、訪問先でよく聞くお名前は同じ方が多い。つまり、それらの解決策は、点を線にでき、ノウハウを集約できる東京型の地域拠点を検討しなければならないということであろう。

その上で、東京都障害者IT地域支援センターに望まれることは何なのかを客観的に把握し、支援サイクルの一部を適切にそして真摯に担えれば、と考えている。

以上（東京都障害者IT地域支援センター 事務局長 堀込真理子）

# 「作業療法士としての意思伝達装置の利用支援とスイッチ適合」

(社) 東京都作業療法士会 会長

(社) 日本作業療法士協会 福祉用具部員

田中勇次郎

## はじめに

平成 22 年 4 月 30 日厚労省医政局から「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」という各知事宛の通知が出され、そこに作業療法の範囲として「福祉用具の使用等に関する訓練」が明記された。

重度障害者用意思伝達装置（以下、意思伝達装置）は福祉用具であり、利用者自身が活用できるようにするためスイッチを適合し意思伝達装置の使用訓練を実施することは、作業療法業務範囲として捉えることができる。

## 1. 作業療法士としてのかかわり

### (1) IT 化と作業療法士の役割

一昔前は、軽度片麻痺者がスーパーマーケットのレジで財布から小銭を旨く取り出すことができず、後ろに人の列ができてしまい気まずい思いをしたという話をよく耳にした。現在は IC カード決済により、このような問題を解決できるようになった。片麻痺者にとって小銭を財布から出す動作は IC カードを読み取り機にかざす動作に比べより複雑な技能を要する動作であるが、片麻痺者が買い物をする活動においては同価値である。IC カードが利用できる社会は国際生活機能分類（ICF）でいう環境因子といえ、この環境因子が障害者にとって生活機能の促進要因になるように働きかけ、障害者自身が IT を享受できるようにすることが現代社会における作業療法士の役割の一つといえる（図 1）。

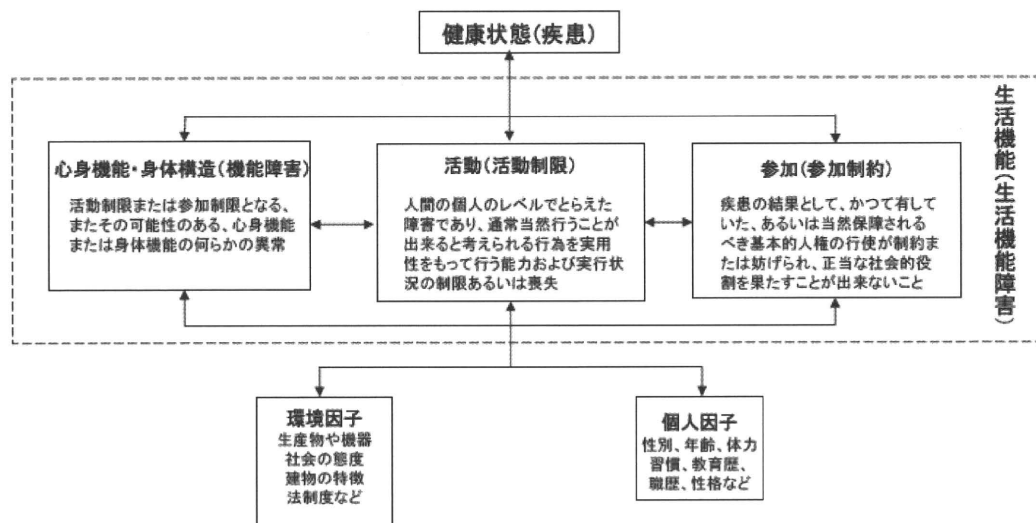


図 1 ICF による障害の概念

### (2) 活動手段としての意思伝達装置

補装具費支給における意思伝達装置の対象者は、「重度の両上下肢及び言語機能障害者であって、重度障害者用意思伝達装置によらなければ意思の伝達が困難な者」である。一義的には意思伝達装置の利用目的は「意思の伝達」にあるが、作業療法士がかかわる意義は、意思伝達装置を活用して利用者が主体的に活動できるように導くことである。言い換えれば意思伝達装置は作業療法の一活動種目といえる。特に付加機能として提供されるインターネット機能は、重度障害により限られた空間の中で生活する利用者の社会参加を高める有効な手段になる。

### (3) 意思伝達装置を活用した事例

【利用者】女性 40 歳代前半 【疾患名】筋萎縮性側索硬化症 【障害を受けた時期】30 歳代前半  
【障害の概要】全身筋力低下により、運動機能が障害され常時臥床状態で人工呼吸器を装着している。僅かに動く首の動きで、右頬近くに設置したタッチスイッチを操作して室内ブザーを鳴らし、介助の呼びかけや Yes/No の意思表示している。

#### 【利用者のニーズ】

- ・友人と電子メールを交換したい。
- ・ホームページの閲覧やネットショッピングがしたい。

#### 【作業療法士による対応と支援に用いた用具】

##### 1) 機器の選定

・意思伝達装置「伝の心」は、インターネット接続機能を持たないバージョンの時期から利用していた。「伝の心」がバージョンアップされ、インターネットへの接続が可能となったことで、友人と電子メールの交換を希望され最新の「伝の心」の導入をはかった。

##### 2) 環境の調整

・インターネットの利用経験は介助者（主に夫）にもなかったことで、最新の「伝の心」の導入後もインターネット利用に関連した質問など、訪問時だけでなく電話でもこまめにサポートした。  
・ショッピングサイトを閲覧するうちに、ネットショッピングに強く興味を示され、その仕組みや購入方法などネットオークションも含めて本人と介助者に説明した。

##### 3) スイッチの適合

・ポイントタッチスイッチは、旧「伝の心」でも利用していたものであり、設置方法も介助者が手慣れていたため、今まで通りオーバーテーブルに固定する方法にした。

##### 4) 工夫した点

・オーバーテーブル上に置いた「伝の心」の画面を見やすくするために、アクリルボードで作ったパソコン台を利用して、「伝の心」本体をやや斜めに傾斜させた状態で設置した（図2）。

##### 5) 機器や道具を導入した効果

・E-mail で友人との交流が再び可能になり、ベッド上の限られた空間から外部へと生活空間が広がった。  
・趣味のアンティーク用品収集がネットオークションで可能になったことや、ネットショッピングができるようになったことが生きる活力源になった。  
・朝 10 時から夕方 6 時頃まで「伝の心」をインターネットに接続して自ら楽しめる時間がもてたことで、介助者の精神的な負担も軽減された。

#### 【サポート体制】

在宅診療制度の中で専門病院の作業療法士が訪問している。

## 2. (社) 日本作業療法士協会の取り組み

### (1) (社) 日本作業療法士協会（以下、協会）組織

【会員数】42,251 名（2011 年 2 月 1 日現在）

【組織率】79.6%（有資格者 53,080 名）

【入学定員】7,060 名

【組織図】(図3)

【福祉用具部】2008 年 6 月福祉用具委員として設置され、

2009 年 6 月から福祉用具部に改組された。主な活動内容を以下に示す。

1) 福祉用具に係る情報収集・提供体制の整備

2) 事業部、生涯教育部との連携による福祉用具に関する研修会企画及び実施協力

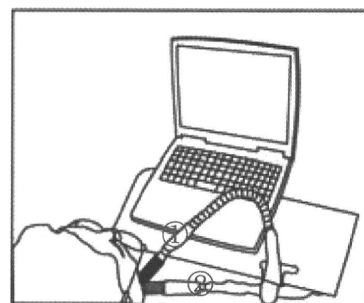


図2 頬でタッチスイッチに触れて「伝の心」を操作する事例  
①伝の心用のポイントタッチスイッチ

3) 福祉用具専門作業療法士教育コース運営・実施の支援

4) 福祉用具関連団体への協力

意思伝達装置の利用支援とスイッチ適合については、1)の事業の中に「IT 機器モニター・レンタルモデル事業」として実施している。

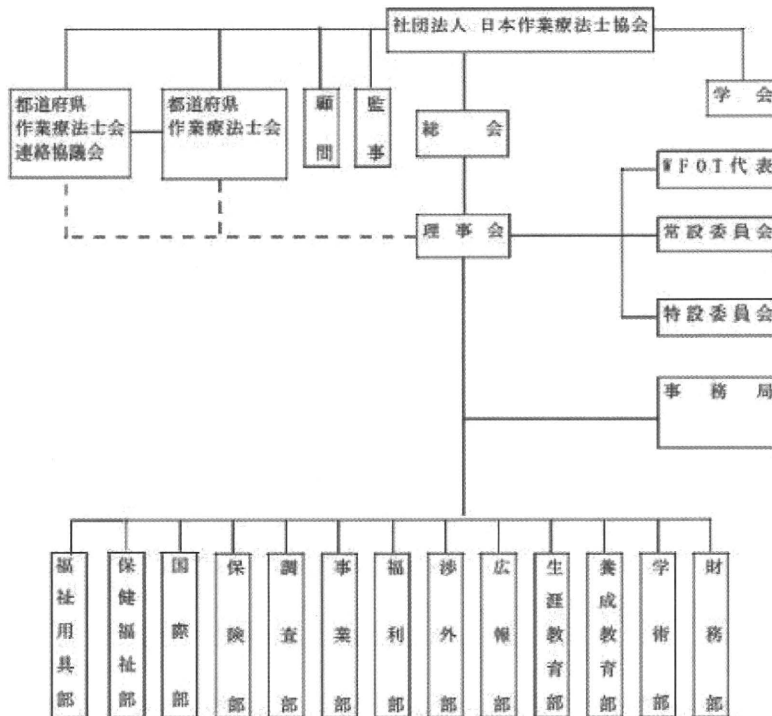


図3 協会組織図 (2009年5月16日)

## (2) 福祉保健機構助成金事業

2007年度、2008年度の2年間の標記事業を実施した。助成金事業応募の経緯は、2005年9月の総務省「障害者のIT利活用支援のあり方に関する研究会」報告書を受け、2006年4月協会内にIT支援推進部署として保健福祉部内にITサポート委員会を設置した。同年9月、ITサポート委員会が2年間の事業として「障害者IT活用支援ガイドブック作り」で応募し採択された。

2007年度は「障害者IT活用支援ガイドブック」を作製し、協会員全員と身体障害者更生相談所、難病支援センター、ITサポートセンター、発達障害者支援センター、患者団体本部、関連職種団体など周辺領域職種や関係機関に配布した(図4)。

2008年度は「障害者IT活用支援ガイドブック」に基づくモデル研修会を東京、大阪、福岡の3か所で開催し、協会における障害者IT活用支援推進事業に反映させるため、参加者へのアンケートやグループワークで意見を収集した。その結果をもとに、今後の協会及び都道府県作業療法士会における障害者IT活用支援活動に関する現状と課題及び解決を報告書にして、周辺領域職種や関係機関に配布した。

事業終了後、ガイドブックや報告書の入手希望、リハビリテーション医学会での紹介、地域のIT支援ボランティア研修会への講師依頼、新聞社の取材などの反響を呼んだ。

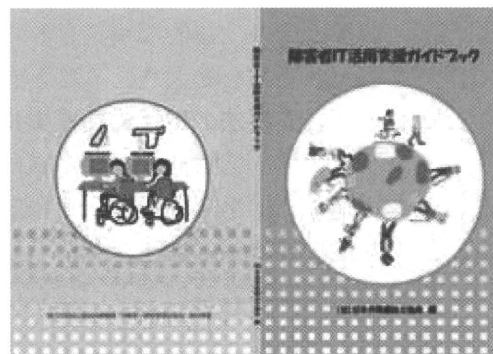


図4 福祉医療機構助成金事業で作製した「障害者IT活用支援ガイドブック」(2008年3月配布)

### (3) IT 機器モニター・レンタルモデル事業

会員向けに 2009 年度から開始した事業であり、この説明会を 2009 年度は東京、大阪、福岡、宮城の 4ヶ所、2010 年度は徳島、新潟の 2ヶ所で開催した。

説明会では、福祉用具部員が講師となり参加者に対して意思伝達装置の利用方法とスイッチの適合を指導し実習を行った。レンタル事業はこの説明会以降に参加者が意思伝達装置とスイッチ類を対象者に試す場合に、協会が費用を負担し 1ヶ月間無償でレンタルした。

2009 年度は協会がレンタルモデル事業のために意思伝達装置「伝の心」とスイッチ類を購入して、会員へのレンタル業務はパシフィックサプライ社に委託して実施した。

2010 年度はパシフィックサプライ社が開始したコミュニケーション機器類の有償レンタルを利用して、「伝の心」と「スイッチセット」を参加者に貸し出す形式で事業を展開した。徳島県士会は、この面の基盤整備が新潟に比べて遅れていたため、協会が所有している「伝の心」とスイッチ類を貸し出し、県士会独自で障害者 IT 活用支援の試行を依頼した。以下、徳島県士会の報告書から抜粋である。

実際の運営にあたり、本県作業療法士会の福祉用具 SIG が中心となり IT 機器の管理と貸出の運営を行なった。主な活動項目として、士会 SIG での勉強会・病院内勉強会の開催、とくしま福祉機器展への展示、養成校授業への活用、臨床実践の活用の 5つの項目を立て、約 3ヶ月間の運用にあたった。活動結果については上記の報告の通りであるが、普段カタログや機器展でしか確認することが出来ない機器を臨床で実際にある一定期間試用して確認することが出来る機会が得られたことは大きな財産であったといえる。メーカーからのデモ機器としての対応では日数制限や機器の種類も制限があるなど問題を抱えるが、作業療法士が推奨する IT 機器が一つのパッケージとして成立している福祉用具部 IT 機器はさまざまなニーズにも応えられることが上記症例の対応を通して確認できた。IT 機器モニター・レンタルモデル事業での徳島県における 3ヶ月間という期間であるが、対象者の必要性があり、活用の可能性があることが会員に伝わったことが大きな成果である。

### 3. 作業療法士が関与しやすくなる仕組み

地域に密着したサービスを迅速に展開するには都道府県士会単位での人材育成が重要であり、東京都作業療法士会（以下、都士会）も、訪問リハビリテーションに従事する士会員を主な対象とした研修を実施し、身近な地域で意思伝達装置の利用支援とスイッチ適合ができる人材を育成する必要がある。

それと共に都士会は、作業療法士が関与できる仕組み作りにも積極的に携わる必要である。難病相談・支援センター、保健所、IT サポートセンターなどと連携し、これらの機関が意思伝達装置の活用支援を必要に感じた場合は都士会に依頼し、都士会は対象者の身近な地域で実践できる士会員に対応を依頼する。このような仕組みを構築することである。

このことを都士会の公益的な事業として実施することも考えられるが、以下のことが実現することで作業療法士の関与を拡大させることができるであろう。

#### (1) 障害者自立支援法の地域支援事業にあるコミュニケーション支援事業の適用

この事業は、聴覚、言語機能、音声機能、視覚その他の障害のため、意思疎通を図ることに支障がある障害者等に ①手話通訳者、要約筆記者の派遣 ②手話通訳者の設置 ③点訳、音声訳等による支援などを市町村が実施する事業である。ここに重度な運動機能障害のために意思疎通を図ることに支障がある障害者を加えて、意思伝達装置による意思疎通が必要な対象者に作業療法士を派遣する仕組みを作る。

#### (2) 訪問リハビリテーションステーション（仮称）の創設

在宅訪問リハビリテーションは、訪問看護ステーションと病院や診療所などの医療機関からサービスを提供できるが、現行では、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士などが単独で事業所を運営できないため、各々が訪問看護ステーションを設立し実施している場合が多い。標記の実現により作業療法士が単独で事業所運営が可能になり、責任ある立場になることで積極的に意思伝達装置の利用支援とスイッチ適合の役割を果たすことが期待できる。

## 「難病コミュニケーション支援講座」

特定非営利活動法人ICT救助隊

仁科恵美子

### 1. 特定非営利活動法人ICT救助隊の概要

2007年7月から特定非営利活動法人ALS/MNDサポートセンターさくら会 (<http://www.sakura-kai.net/>) が開催している「重度訪問介護従業者」資格取得を目的とした研修会「進化する介護」で、「コミュニケーションの技術に関する知識：伝の心演習等」の1時間の講義を担当。(さくら会は難病や重度障害者の在宅療養の支援を行っている団体)

この研修会は医療的ケアや介護技術等に関する知識とともに、コミュニケーション支援の基本的知識を学ぶもので、透明文字盤の実習とともに、伝の心などの意思伝達装置を実際に操作する内容。研修会の受講生や同会が支援している在宅難病患者から、意思伝達装置や入力スイッチの相談を受けようになり、訪問サポートの需要が増えたため、個人的な支援活動では限界となり、2008年同会にIT事業部を設立。これにより、訪問サポートでは、支援を希望する患者が一定の費用を負担し、支援者に交通費を支払うシステム作りを行った。

訪問サポートを行っていく上で、支援できる人材が少なく、また支援技術の知識がほとんど知られていない状況から、コミュニケーション支援の講習会が必要と考え、2009年にNECの協賛を受け難病コミュニケーション支援講座をスタートさせる。

講座の開催が全国に展開する中で、特定疾患への支援ではなく、広くITによるコミュニケーション支援という観点からの組織作りの必要性から、2010年4月に同会から独立しICT救助隊 (<http://www.rescue-ict.com/>) を設立した。

財政的な基盤の確保、法的・社会的な位置づけの明確化、持続的な活動のためには法人格の取得は必須と考え、同年11月に特定非営利活動法人(NPO法人)の認証を受ける。

### 2. 難病コミュニケーション支援講座

#### (1) 当事者の現状

訪問サポートを行って感じたのは、患者の元には「伝の心」や「レッツチャット」などのIT支援機器が意外と揃っているにもかかわらず、患者ご自身はもとより家族やヘルパーなどが使い方を理解していないために、活用できずにいる現状であった。

また進行性疾患の場合、患者や家族は疾患の受け入れ、日常的な介助で手一杯にもかかわらず、コミュニケーションが取りづらくなっていても相談する先がわからない状態である。ツールを使ったコミュニケーションの技術、知識が現場で患者に接する身近な専門職の人たちにさえ行きわたっていないため、透明文字盤ですら導入されずコミュニケーションが図れていない。

一方で、支援機器を使いこなして、自らインターネット等での情報収集のみならず、情報発信したり、社会と積極的にかかわっている患者がいる。この場合は、身近にIT技術や知識を持った誰か(専門職でもヘルパー、ボランティアでも)の存在がある。

#### (2) 開催の趣旨

患者の周りに一人でもIT機器操作の知識、技術を持つものがあるとその患者は格段にIT機器を使いこなしている現状を目の当たりにして、まずは現場で患者に接している各種専門職やヘルパー、ボランティアの人たちに基礎知識としてのITコミュニケーション技法の普及が必要であると感じた。

機器の種類と特徴の概略を知り、実際に手に触れ操作体験を取り入れ、また簡単なスイッチの仕

組みを実際に工作することで工夫への垣根を低くする実践型のプログラムを組んだ。

### (3) NECとの関係について

NEC(日本電気株式会社)とは、社会貢献活動のすべての人に優しい情報社会の実現を目的としたプログラム(NEC IT CONNECTION)の一環として難病コミュニケーション支援講座を協働で開催している(<http://www.nec.co.jp/community/ja/it/communication.html>)。具体的には、同講座を継続して開催する資金を協賛金として提供。

また、NECは上肢障がい者向けパソコン操作支援ソフト「オペレートナビ」を発売しており、同講座ではNECパーソナル事業部の担当社員が基本操作から応用編までの講義を担当している。

### (4) これまでの開催実績

2008年度(5回): 東京女子医科大学(新宿区)、中野区地域リハビリテーション研究会(中野区)、江戸川区ライフステージ訪問看護センターさくら(江戸川区)、財団法人脳血管研究所美原記念病院(伊勢崎市)、NPO法人新潟難病支援ネットワーク(新潟市)

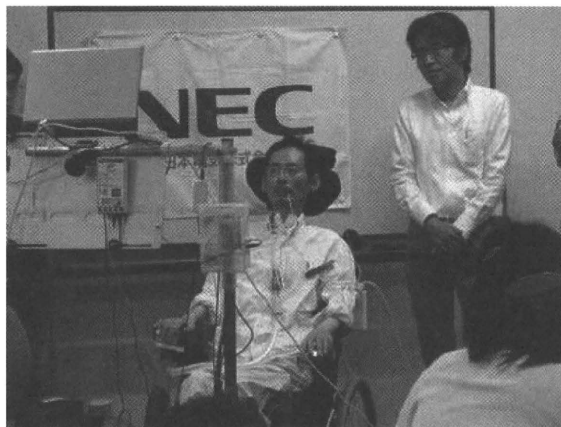
2009年度(8回): なごみ訪問看護ステーション(浦安市)、NPO法人ある・立命館大学(京都市)、滋賀県米原市役所社会福祉課(米原市)、府中市社会福祉法人みずき(府中市)、東葛地区訪問リハビリテーション勉強会(柏市)、山梨県作業療法士会(笛吹市)、財団法人脳血管研究所美原記念病院(伊勢崎市)、社会福祉法人すみれ福祉会(町田市)

2010年度(9回): ケアサポート岩手さくら会(盛岡)、熊本県難病相談・支援センター(熊本市)、NPO法人札幌チャレンジド(札幌市)、首都大学東京健康福祉学部(千代田区)、日本ALS協会石川県支部(金沢市)、日本ALS協会山口県支部(下関市)、ALS等難病者支援研究会(郡山市)、日本ALS協会山梨県支部コミュニケーション支援部(笛吹市)、日本ALS協会東京都支部南部ブロック(品川区)

### (5) 代表的なカリキュラム

基本的には透明文字盤→携帯型会話補助装置→パソコン(伝の心、オペレートナビ、ハーティエーラダー)→スイッチ適合という流れですべての操作体験をし、実践的な知識を持ってもらうカリキュラム。

パソコンは10台以上用意し、そのすべてに伝の心、オペレートナビのサポーターズ版、ハーティエーラダーをインストール済。入力用スイッチを繋げて、オートスキャンとスイッチでのパソコン操作を体験。

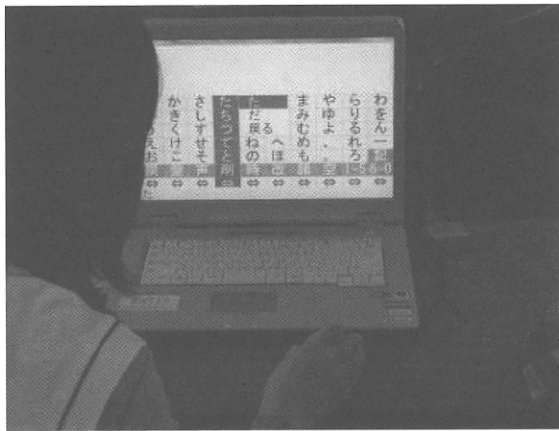


パソコン操作のデモ

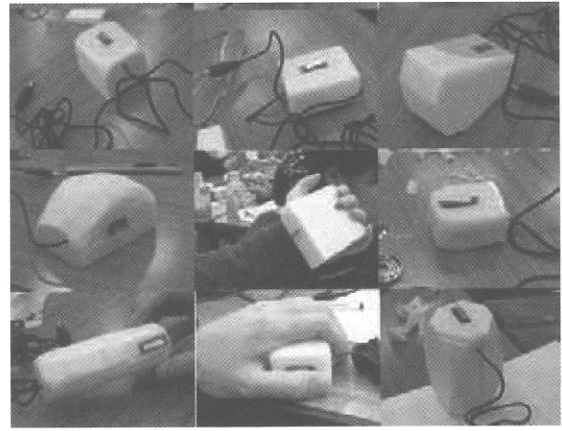


透明文字盤実習





伝の心の操作体験



スイッチ作成講座

オリジナルの入力スイッチ作成や、ゲームパッド改造などの工作実習を実施。実際に半田ごてを使用してスイッチを作成することによって、「工夫すること」や「自分にもできる」ことを実感してもらっている。

講師には、メーカーの専門家にも協力してもらっているほか、患者当事者に参加してもらい、実際にその場で受講生と口文字盤や透明文字盤を使ってコミュニケーションをとってもらい、あるいはパソコン操作のデモンストレーションを行ってもらい、当事者が望む支援が何なのか当事者自身で伝えてもらっている。

#### 参考 (2日間計10時間で基本的なコミュニケーション支援の概略を学ぶコース)

##### 1日目

- 10:00 開会にあたり
- 10:10 コミュニケーションについて  
文字盤の実習と携帯型会話補助機器体験 (レッツチャット、ペチャラ、トーキングエイド)
- 11:30 伝の心 (概要と操作体験)
- 12:15 昼食
- 13:00 オペレートナビ (概要と操作体験)
- 14:00 スイッチの適合について
- 16:00 工作実習「スイッチインターフェイスとしてのゲームパッド改造」
- 18:00 終了

##### 2日目

- 10:00 オペレートナビの応用 (オリジナルキーボード制作)
- 11:00 フリーソフトの活用ハーティリーダー(概要と操作体験)
- 12:15 昼食
- 13:00 工作実習「オリジナル入力スイッチ製作」
- 15:00 まとめ ALS、筋ジス等神経難病の支援について
- 16:00 終了

#### (6) 受講生の構成 (主な職種など)

同講座の目的は具体的に患者に対応できる人材を増やすことであり、結果的に患者がより良いコミュニケーションを獲得できれば良いので、患者に接する機会のある誰でも、医療専門職、ヘルパー、ボランティアのほか患者自身や家族など誰でも受講できる講座としている。

実際には作業療法士、理学療法士、看護師などの医療専門職の比率が高い。

### (7) ITパラリンピック

ITコミュニケーション支援を広く一般の方に知ってもらうために、年に1回ITパラリンピックを開催。

障害があるために、一般のマウスやキーボードが使えない人たちが、独自の様々な工夫をしてパソコンやIT機器を使いこなしている。その使いこなし術を教え合い、知識や技術を共有するための場を提供することを目的とする。当事者によるデモンストレーションの他、メーカー等の協力により支援機器（最先端の視線入力や脳インターフェースも含め）を展示、体験できるコーナーを設置。関西との中継やUstreamによる配信など、コミュニケーションの様々な可能性を提示していく。

## 3. 現状での課題と今後の展望

### 課題

- ・開催希望が全国に及んでおり、ニーズは非常に高いと感じている。各地の難病支援センター、ALS協会支部、CILなどからの問い合わせが多い。少しずつではあるが、保健所や役所の障害課からの問い合わせもあるが、全国規模の対応に資金的にも人材的にも限界がある。
- ・開催後のフォローとして地元で難病コミュニケーション支援を行っていく機運を根付かせ、中心的に活動するに人材を育てることが重要である。

### 展望

- ・コミュニケーション支援は関わる全ての人の問題であり(患者自身を含めて)、それぞれの立場を生かし連絡を取り合い協力しあうことが大切である。そのためにも、患者とその周りの人たちがネットワークを作り、行政や福祉機器業者を巻き込んで勉強会や研修会を開催していくのが望ましい。
- ・同時に、講座を開催できるスタッフを増やすための研修会を開催していく。
- ・難病コミュニケーション支援のためのファンドを設立して資金不足で開催できないことがないようにする仕組みが急務であり、そのために行政と企業の協力は不可欠である。

重度障害者意思伝達装置の支給と利用支援を包括する  
コミュニケーション総合支援施策の確立に関する研究

**【付録2】**  
**研究成果の刊行に関する一覧表**  
**および**  
**刊行物（別刷）**

## 研究成果の刊行に関する一覧表

### 1. 書籍

なし

### 2. 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年月
井村 保	「重度障害者用意思伝達装置」の支給状況と利用実態調査結果の考察	中部学院大学・中部学院大学短期大学部 研究紀要	12号	41-50	2011/3

### 3. その他

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名		発表年月
井村 保	コミュニケーション機器の導入と継続利用のための支援 －重度障害者用意思伝達装置利用のためのチームアプローチを－	難病患者のコミュニケーション支援セミナー	(欄外注記参照)	2010/8
井村 保	重度障害者用意思伝達装置の利用支援体制のあり方について －利用実態調査から見えてきた課題－	日本社会福祉学会 第58回全国大会		2010/10
井村 保	意思伝達装置の導入支援における各地の現状	全国難病センター研究会 第15回研究大会	東北地方太平洋沖地震の発生に伴い大会内容変更のため、紙面(抄録)報告のみ	2011/3

・ 難病患者のコミュニケーション支援セミナー

※厚生労働科学研究費(難治性疾患克服研究事業)「重症難病患者の地域医療体制の確立に関する研究」(研究代表者:糸山泰人国立精神・神経医療研究センター病院長。研究分担者:成田有吾三重大学医学部看護学科教授)

## コミュニケーション機器の導入と継続利用のための支援 —重度障害者用意思伝達装置利用のためのチームアプローチを—

中部学院大学 井村 保

### 1. 社会生活とコミュニケーション

コミュニケーション全般を議論すると、非常に幅広い視点の問題であるので、ここでは「社会生活における対人コミュニケーション」に限定して考える。このコミュニケーションが何かを考えると、「双方向性のある意思の疎通」といえる。人が社会で生活していく上で、他者との協調は不可欠であり、一方的な言いっぱなしではなく、いわば言葉（一般的には言語）のキャッチボールが必要である。つまり、自己の意思を相手に伝え理解してもらい、相手の意思を聞き理解することがコミュニケーションであり、意思伝達である。

そして、コミュニケーションが成立することで、人は日々の生活において生き甲斐や、社会を構成する一員としての自己の役割を見出すことができ、社会で暮らすことにおいて重要な意味をもつことになると考えられる。つまり、コミュニケーション自体が社会「参加」のための「活動」行為に相当する。

### 2. ALSと意思表出の制約

このような概念の下では、日常的な社会生活においては、コミュニケーションに支障があると、社会参加（生活）の中でも、別の支障に派生する可能性がある。とくに、意思表出（意思伝達）は、自らが相手に意思を伝えることでコミュニケーションのスタートになるものであり、また相手への自己意思の返答という意思表出もコミュニケーションの持続につながるものである。このとき、「意思表出」はコミュニケーションを構成する要素の中で、最も大切な要素の一つとして考え、全ての人にとって、その自由が保障（確保）される必要がある課題である。

一般的なコミュニケーションにおける意思表出には、互いに「言語」を用いるが、この「言語」には「音声言語」と「非音声言語（文字）」がある。そして、即応性のある手段としては「音声」が優位であり、日常的な会話としても、最もよく使われているが、音声または文字の利用ができれば最低限の意思表出は可能である。しかし、ALS患者においては進行により、意識レベルには問題なく、はっきりとした意思を持ちながらも、四肢及び言語に障害があり、その意思を言語（音声・文字）により他者に伝えることにおいて著しい制約が生じてくることで、社会生活において種々の不利益を受けることになる。

### 3. ALSの在宅生活とコミュニケーション

発声（発語）ができず、四肢も不自由で筆記も困難な状態になるALS患者が利用できる、コミュニケーション機器（支援機器・技術）にも多くの種類があり、それらは、利用者の目的や、身体機能のレベルを評価して、かつ、利用者の活動目的や生活環境を見極めたうえで、適切な機器を選択・組み合わせて利用する必要がある。

#### (1) 「文字盤」、「透明文字盤」

50音や定型句を紙やアクリル板等を書いておいたもので、指や視線で指し示し、言葉を伝える。

基本的には、1対1の会話であるが、慣れていないと読み取りが困難な場合も多く、相手は家族や介護者などになる場合が多い。

#### (2) 「携帯用会話補助装置」(VOCA)

多くは、文字やシンボル等を書いた鍵盤（キー）を押して、合成音声や録音音声の再生や文字表記させる機器であり、携帯性を重視した機器である。外部スイッチにより操作する機器の場合には、操作スイッチの適が必要になってくる場合もある。障害者自立支援法では、日常生活用具に該当する。

手指の等の動きが残存している場合に利用でき、入力したメッセージの保存も可能であるとともに、プリンタや音声出力も可能であり、1対多数の会話でも利用できる。

### (3)「重度障害者用意思伝達装置」(文字等走査入力方式)

一般的には、1 スイッチにて、スキャン操作の繰り返し操作で、ひらがな等の文字綴り選択による文章の表示や発声、要求項目やシンボル等の選択による伝言の表示や発声等を行うソフトウェアが組み込まれた専用機器として構成された機器である。外部スイッチにより操作するため、操作スイッチの適合が必要になってくる。障害者自立支援法での補装具、または、難病対策における難病患者の日常生活用具に該当する。

画面表示や入力したメッセージの保存も可能であるとともに、プリンタや音声出力も可能であり、1 対多数の会話でも利用できる。付加機能として、「通信機能」や「環境制御機能」を付加したものもある。

### (4)「重度障害者用意思伝達装置」(生体現象方式)

生体現象(脳波や脳の血液量等)を利用して「はい・いいえ」を判定するものであり、生体信号の検出装置と解析装置にて構成される機器である。障害者自立支援法での補装具に該当する。

本人から能動的に意思を表出するのではなく、相手からのひとつの質問に対する「はい・いいえ」の判定結果が、画面で表示されるものである。しかし、機器の特性上、必ずしも 100%本人の「はい・いいえ」の意思が反映された回答が得られるものではないが、同一の質問を繰り返し、答えてもらうことで正答率を上げることも可能である。

## 4. 意思伝達装置の導入状況と補装具制度

前節の後半にあげた「重度障害者用意思伝達装置」は、手指の僅かな動きや瞬きなどで操作できる入力装置(スイッチ)の選択と適合が必要であり、障害者自立支援法に基づく補装具制度においては導入時だけでなく、装置本体の導入後においても「修理基準」として、必要に応じて交換(変更)する際の公費負担がある。このような、導入後における入力装置交換に対する公費負担は、ALS のような進行性疾患の場合には、同じ装置をより長い使いつづけることで、意思疎通の可能な期間を維持することになり、人工呼吸器を装着による長期の在宅(療養)生活の中においても、非常に重要な意味を持つことになる。

日本リハビリテーション工学協会が、平成 20 年度厚生労働省障害者保健福祉推進事業(障害者自立支援調査研究プロジェクト)にて実施した調査では、同制度において本体支給全体における ALS 患者の割合は 62.0%であるが、修理基準のみの申請(本体と同時でない申請)全体での ALS 患者の割合は 90.6%であった。さらに、入力装置交換件数は本体購入(支給)件数を超え、本体に対する入力装置比は、1.36 であり、同調査のデータの中においては、本体 3 台につき 1 台は、入力装置を交換していることになる。つまり、意思伝達装置を利用する ALS 患者には、入力装置の交換を含めた継続的なフォローが不可欠であるが、その支援体制の有無の影響があると推測できる。

実際、ALS 患者のうちどの程度の人が意思伝達装置を利用しているか把握するために、認定患者利用率〔(支給件数/認定患者総数)×100〕(注1)を求めたところ、その値は全国値では 14.1 であるが、都道府県別では、23.8~5.6 の範囲にばらついている。しかもその値は、患者数(あるいは人口対 10 万人数)や、意思伝達装置の支給件数の多少に必ずしも連動しているものではなく、利用率の高い都道府県には、他の要因があるとも考えることもでき、その 1 つに、「安心できる支援体制の構築」があるのではないかと推測する。

注1) この値は、意思伝達装置の利用者全てが ALS 患者でないこと、ALS 患者においても補装具以外の手段(例えば、難病患者日常生活用具給付事業)で意思伝達装置を入手していることは承知しているが、大雑把な傾向を把握するために、それらを考慮しないで算出した値である。

## 5. 意思伝達装置の導入と継続利用の支援のために

このような ALS 患者のコミュニケーション支援、とりわけ意思伝達装置を使い続けるための「安心できる支援体制の構築」を考えるときには、単に意思伝達装置の導入だけが独立した支援として存在するわけではなく、疾患の確定診断や告知から始まる生活全般の支援の中の 1 つとして存在するものである。そのため、「難病患者としての医療」や「障害者としての福祉用具等」だけでなく、「療養としての在宅介護」を横断した総合的な対策が求められるが、厚生労働省の部局を例にしても、「健康局(疾病対策課)」、「社会・援護局

(自立支援振興室)、「老健局(振興課)」と別れており、横断的な取り組みなどは容易でないといえる。

例えば、ALS患者の在宅(療養)生活では、医療的処置だけでなく、保健(難病対策)および福祉(身障、介護)の各種サービスを併用することになり、医師、看護師、保健師、リハ職、介護職等の多くの専門職が関わり、チームアプローチによる総合的な対応を行っていることが有効であるが、全般のコーディネーター役であるケアマネジャーや、訪問介護事業所などでは、難病に十分な対応が出来ない場合も多い。

加えて、意思伝達装置の導入に関する支援内容と必要な人材の関係については、医療・介護サービスのよりに明確でなく、生活全般に対する支援の中での位置づけを考慮しつつ、チーム支援の体制と経済的負担の問題を検討する必要がある。まず、意思伝達装置の導入までには透明文字盤の利用を含めた生活全般の設計があり、導入段階では患者会等にとる試用(デモ)や身体障害者更生相談所における判定、導入直後においても利用指導をふくめた試用訓練が必要である。さらに、進行に伴い入力装置(スイッチ)の不適合が生じることでの、利用困難な状態を防ぐためには、良いタイミングでの、「不適合への気づき」、「身体状況の再評価」、「新しい入力装置の再適合」が不可欠である。このように支援の時期にも内容にも多様性があるといえる。

## 6. 意思伝達装置利用支援のチームアプローチの提案

これまで、意思伝達装置の導入が多い地域では、特定の支援者に依存し、デモ(説明)、入力装置の選択・適合、機器の初期設定、その後の入力装置の交換までを、一手に引き受けている傾向が見られる。しかし、このような特定の個人に依存する体制では、支援の継続性の保障と、対象者の拡大はありえない。そのため、まずは各支援内容とそれを担う職種などを一例として、以下のように整理する。

- ・ 意思疎通に支障がない段階での相談(マネジメント) . . . . . MSW、保健師
- ・ コミュニケーション手段としての文字盤や意思伝達装置の紹介や検討 . . . 言語聴覚士
- ・ 導入段階における身体評価と入力装置の適合 . . . . . 作業療法士
- ・ 機器(動作条件)の設定や利用方法の指導 . . . . . パソコンボランティア
- ・ 日々の生活での利用支援(設置、コミュニケーションの相手) . . . . . 家族等
- ・ 利用状況の確認(不具合に対する気づき) . . . . . 訪問ヘルパー、看護師
- ・ 身体状況変化の確認(評価)と入力装置の再適合など . . . . . 作業療法士(訪問リハ)

ここで前提としているのは、特定疾患医療費等の難病支援をうけるとともに、在宅療養においては介護保険制度を利用していることである。このような場合には、意思伝達装置の日々の利用状況を訪問ヘルパー等が知る事が可能であり、使用頻度が低下してきている場合には、いち早く察知できる第三者になるといえる。しかし、その訪問ヘルパー等に身体評価や入力装置の確認までを委ねること現実的ではない。そのとき、ケアマネジャーを通して不具合の可能性のあることを(同じステーションの)作業療法士に伝えることで、評価や再適合のために訪問リハに出向くことは、ケアプランの作成次第で可能になりうるものである。これが、意思伝達装置利用のためのチームアプローチになると考えられる(注2)。

ここで、キーとなる専門的職種を「作業療法士」としているが、平成22年4月30日付医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について(医政発0430第1号)」において、「作業療法の範囲」として、これまででは法の拡大解釈として対応していた「福祉用具の使用等に関する訓練」が明記されたことから、リハビリテーションの一環としての対応が可能であることが正式に位置づけられたことになり、医師からそのようなリハビリテーションの処方があればボランティアではなく、業務としての対応が可能になるという背景がある。

しかし重症度の高いALS患者の多くの場合は、利用出来る介護保険でのサービスを目一杯利用しているため、新たな訪問リハを受けるためには、現在利用中の他のサービスを一時的にとはいえ削減する必要があり、これは望ましいことではない。これを解消するためには、新たな制度を望むという対応よりは、既存の制度である介護保険制度の中での、特別加算的な位置づけでの対応ができると良いのではないかと考えている。

注2) ここで検討(提案)する内容については、平成22年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(身体・知的等障害分野)において「重度障害者意思伝達装置の支給と利用支援を包括するコミュニケーション総合支援施策の確立に関する研究」にて検討中のものである。

【ポスター発表】

**重度障害者用意思伝達装置の利用支援体制のあり方について****－利用実態調査から見えてきた課題－**

○ 中部学院大学 井村 保 (3314)

キーワード：重度障害者用意思伝達装置、筋萎縮性側索硬化症、支援体制

**1. 研究目的**

平成18年10月の障害者自立支援法の二次施行時より、「重度障害者用意思伝達装置」(以下、意思伝)が日常生活用具から補装具費に移行となり、身体障害者更生相談所(以下、身更相)における判定が必要となり、日本リハビリテーション工学協会では、「重度障害者用意思伝達装置」導入ガイドラインを作成し、公開した<sup>1)</sup>。

しかし、意思伝の主たる利用者は、筋萎縮性側索硬化症(以下、ALS)患者のような進行性の神経難病患者が多く、支給した意思伝が継続して利用されていくためには、利用者の身体状況の評価のみならず、ニーズに合致した装置の選択や、支給後のフォローアップといった支援体制の検討も欠くことの出来ない問題のとして明らかになった<sup>2)</sup>。

本報告は、「重度障害者意思伝達装置利用実態調査」(以下、実態調査)から得られた望まれる支援体制と内容をまとめるとともに、対応を検討する上で必要になる社会資源や地域的な現状について考察する。

**2. 研究の視点および方法****(1) 目的**

実態調査は、補装具制度等で意思伝達装置の支給を受けた利用者を対象として、①装置をどのように利用しているか、②程度利用しているのか、③どのようにコミュニケーションを確保しているか、などの利用状況に関する支給後の利用実態について把握するとともに、④利用者が求める意思伝達機能および意思伝達装置、⑤継続利用のために必要としている支援内容、などのニーズ調査のために実施した。

**(2) 方法**

①調査協力機関として、利用者の実態を把握している全国各地の身更相や難病相談・支援センター、患者会等の中から、支援の実状や地域性を鑑み抽出し、②これらの協力機関においては、利用者の協力が得られた場合に調査を実施し、③個人を特定できる情報を含まない形で、アンケート調査票を一括送付(返送)した。

回収した調査票は、統計的な処理により、全体の傾向の分析を中心に解析した。なお解析にはSPSS/Ver.15.0J for Windowsを用いた。

なお、この調査は、厚生労働省平成21年度障害者保健福祉推進事業(障害者自立支援調査研究プロジェクト)「重度障害者用意思伝達装置の継続的利用を確保するための利用者ニーズと提供機能の合致に関する調査研究事業」の一部として実施したものである。



### 3. 倫理的配慮

本調査対象となる意思伝利用状況は、対象者個々の状況を含むことになりうるが、2(2)にまとめたように、段階的抽出で個人を特定できる個人情報の保護ならびにプライバシーの流失防止につとめた。また、協力機関における調査実施に際しては、利用者の不利益にならないように説明した。

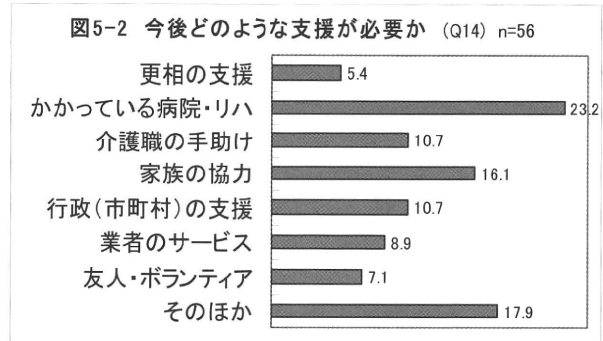
### 4. 研究結果

17の調査協力機関より、合計79件の回答が得られた。

支援の実情としては、①実際に現在支援を受けているかどうかの質問に対しては、

「受けている」と答えたのは45.5%で半数に満たなかった。「受けていない」と答えた人は54.5%に上った。②ここで支援を受けていないと回答した人にその理由を聞くと(n=43)、「相談の窓口がわからない」(18.6%)、「受けられる機関がない」(16.3%)以外に、そのほか(65.1%)が多かった。③「今後、装置を使い続けるために必要な支援」について、あえて明確にひとつに絞ってあげてもらったが、もっとも期待されているのが「かよっている病院の職員やリハ職」であった。そのほかは、介護職や家族が多かった【図】。

この結果をうけて、平成22年度には、地域での支援体制の構築を行うべく、社会資源の現状などを調べている。①ALS認定患者100人対支給件数を都道府県別に求めているが、患者総数、人口10万人対数、意思伝本体支給件数の多少に必ずしも関係があるとはいえず、利用率の高い都道府県の要因等を明らかにすることも重要な課題となるだろう。



### 参考文献

- 1) 日本リハビリテーション工学協会(編)、「重度障害者用意思伝達装置」導入ガイドライン、<http://www.resja.gr.jp/com-gl/>、2009
- 2) 柴田邦臣、井村保、他：利用者ニーズからみた『意思伝達装置利用実態調査』の分析—日常的な装置利用に求められる支援体制—、第13回全国難病センター研究会、2010

### 謝辞

実態調査の実施にあたっては、日本リハビリテーション工学協会・重度障害者用意思伝達装置導入ガイドライン検討委員会、とりわけ柴田邦臣氏(大妻女子大学)には、その結果を集計・分析において、多大なご尽力を頂いた。

### 付記

本報告は、平成22年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(身体・知的等障害分野)「重度障害者意思伝達装置の支給と利用支援を包括するコミュニケーション総合支援施策の確立に関する研究」として実施中であることを付記する。

## 意思伝達装置の導入支援における各地の現状

井村 保（中部学院大学リハビリテーション学部）

### 1. 背景

筋萎縮性側索硬化症（ALS）等の進行性難病が主たる利用者である重度障害者用意思伝達装置（以下、意思伝）は、平成18年10月の障害者自立支援法の二次施行以降は補装具となり、「重度障害者用意思伝達装置導入ガイドライン」も作成され、公正・適切な支給体制が整いつつある<sup>1)</sup>。しかし、意思伝を支給しても、適切な入力装置の適合や利用支援体制がなければ、十分に利用し続けることは困難であることは、昨年の本研究会でも報告している<sup>2)</sup>。

加えて、意思伝導入支援が活発な地域が限定されていることや、支援の内容にも差があるという指摘も多く聞かれる。しかし、実際に各地の状況を全て把握している報告は未見である。本稿では、意思伝の利用支援の体制の地域差についての調査・分析について報告する。

### 2. 現状認識

各地（都道府県別）のALS患者のうち、どの程度の人が意思伝を利用しているかを把握するために、認定患者利用率〔(支給件数/認定患者総数) × 100〕（表1の※2）を都道府県別に求めた。この、上位1/4のみ抜粋して表1に示す。表1において総数、人口10万人対患者数、支給実績の枠で、網掛け・太字・斜体にしてあるものは、各項目の上位1/4に入っているものである。なお、意思伝の利用者全てがALS患者でないこと、ALS患者においても難病患者日常生活用具給付事業等の補装具以外の手段で意思伝を入手していることは承知しているが、大雑把な傾向を把握するために、それらを考慮しないで算出した値である。

表1で、全てが上位に入っているのは新潟県のみであった。逆に患者総数や人口10万人対患者数が上位でなくても、支給件数が多く、本利用率が上位に入っていたのは、熊本県と宮城県である。そのほか、本利用率のみが上位に入った都道府県も14県中7県と半数をしめている。

このことより、患者総数、人口10万人対患

者数、意思伝本体支給件数の多少に必ずしも関係があるとはいえず、利用率の高い都道府県には、他の要因があるとも考えることもでき、その1つに地域におけるその支援体制の有無などの「安心できる支援体制の構築」があるのではないかと推測する。

表1. ALS認定患者の意思伝利用率

	H20 年度認定患者数		意思伝本体	
	総数	※1	支給件数	※2
全国	8285	6.5	1169	14.1
佐賀	42	4.9	10	<b>23.8</b>
広島	<b>181</b>	6.3	<b>42</b>	<b>23.2</b>
鳥取	40	6.8	9	<b>22.5</b>
熊本	143	7.9	<b>32</b>	<b>22.4</b>
福井	51	6.3	11	<b>21.6</b>
新潟	<b>204</b>	<b>8.6</b>	<b>43</b>	<b>21.1</b>
高知	59	7.7	12	<b>20.3</b>
宮城	158	6.8	<b>32</b>	<b>20.3</b>
岩手	113	<b>8.4</b>	22	<b>19.5</b>
福岡	<b>318</b>	6.3	<b>62</b>	<b>19.5</b>
滋賀	93	6.6	18	<b>19.4</b>
鹿児島	127	7.4	24	<b>18.9</b>
三重	161	<b>8.6</b>	<b>29</b>	<b>18.0</b>
山口	136	9.3	23	<b>16.9</b>

※1)人口10万人対患者数

### 3. 地域での導入支援の現状調査

具体的対応となる支援事業には、「障害者IT支援」として実施されるものと、「難病患者支援」として実施されるものがある。そして、支援事業には、「行政主体」で行うものや、民間団体等が「行政からの委託事業」として行うものあるいは「団体独自の事業」などがあり、支援がその財源の確保により事業の継続が左右される場合もあるようである。

#### 3.1 支援機関対象調査

##### ① 調査対象先

- ・障害者ITサポートセンター
- ・日本ALS協会 本部および39支部
- ・難病相談・支援センター
- ・難病医療連絡協議会

##### ② 回収状況および主要結果概要

支援機関全体の回答状況としては、143箇

所中33箇所からの回答（回答率：23.1%）であった。主要結果は表2参照。

### 3.2 行政機関対象調査

#### ① 調査対象先

- ・各都道府県、指定都市、中核市、特別区  
（障害福祉（自立支援）担当部局、疾病対策（難病）担当部局の2部局ずつに送付）

#### ② 回収状況および主要結果概要

行政機関全体の回答状況としては、何れかの部局からの回答があればよいものとして、129自治体中77自治体からの回答（回答率：59.7%）であった。主要結果は表2参照。なお、難病患者等日常生活用具給付事業や補装具判定は、ここでの実施数としては含まない。

#### ③ 独自事業

難病患者等日常生活用具給付事業等の一般的な制度以外に、独自の制度を設けていると具体的な事業名まで含めて回答があったのは、表3に示す11自治体であった。

### 4. 導入支援状況に対する考察

地域における支援状況の多くは、自治体が既に実施している（あるいは実施可能な）支援機関に業務委託にて実施していることが多い。そのため、形式的には支援体制が整っていても、十分に対応できない場合も少なくない。

また、本調査以外でも、パソコンボランティア的な活動をしている団体も多くあるが、支援できる内容（対応）の差も見られるようである。そのため、ボランティア的な活動で対応できることとできないことを明確にする必要もある。

今後、事業の安定のために予算・人材を確保するには、諸制度を組み合わせる実施することが、より有効であると考えられる。

#### 参考文献等

- 1) 日本リハビリテーション工学協会（編）：「重度障害者用意思伝達装置」導入ガイドライン 2010 (<http://www.resja.gr.jp/com-gl/>)
- 2) 柴田邦臣・井村保、他：「利用者ニーズから見た『意思伝達装置利用実態調査』の分析－日常的な装置利用に求められる支援体制－」、全国難病センター研究会第13回研究大会プログラム・抄録集、15-16、2010

#### 付記

本研究は、平成22年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業（身体・知的等障害分野）「重度障害者意思伝達装置の支給と利用支援を包括するコミュニケーション総合支援策の確立に関する研究」（H22-身体・知的一般-001）の一部として実施した。

表3. 自治体独自での意思伝利用支援制度

自治体名	事業名
宮城県	意思伝達装置支給体制整備事業 専門スタッフ派遣「ALS患者に対するコミュニケーション支援体制」事業
茨城県	障害者IT活用支援事業
神奈川県	IT利活用推進事業
福井県	備品貸出し(デモ機)
岐阜県	岐阜県意思伝達装置貸与事業
三重県	意思伝達装置使用サポート事業
滋賀県	パソコンボランティア派遣事業 在宅難病患者療養生活用機器貸出事業
京都府	在宅難病患者等療養生活機器貸出事業
大阪府	大阪府ITステーション関係事業 意思伝達装置等の貸し出しと設置
岡山県	障害者ITサポートセンター運営事業
香川県	肢体不自由者等IT活用支援事業

表2. 支援機関および行政機関へのアンケート調査結果

調査先	障害者IT サポセン	ALS協会	難病相談 支援C	難病医療 連絡協議会	自治体			
					府県	都道 都市	指定 中核市	特別区
送付数（自治体では、自治体数）	35	40	36	32	47	19	40	23
回答数（自治体では、すくなくとも1部局）	7	5	12	9	36	8	21	12
回答率（回答数/送付数 [%]）	20.0	12.5	33.3	28.1	76.6	42.1	52.5	52.2
実施数（自治体では、延べ数（部局数））	5	3	7	9	25	10	12	5
1) コミュニケーション手段としての相談	4	2	6	8	20	9	5	4
2) 意思伝の試用評価のための貸出	2	3	3	5	8	1	1	0
3) 意思伝導入時のスイッチの適合・選定判断	3	2	3	5	9	4	2	2
4) 意思伝の初期設定、利用方法に関する指導	3	2	3	5	7	2	3	1
5) スイッチ不適合に対する再適合・選定判断	2	2	3	5	6	2	3	1
6) 意思伝の安定利用後における設定変更	2	2	3	3	6	0	2	1
7) その他	1	0	3	5	7	3	7	3

