

(社) 日本作業療法士協会  
平成22年度作業療法推進活動パイロット事業

福祉用具データベースと評価フォーマットの作成



東京都作業療法士会

福祉用具部長 栗沢 広之

会長 田中 勇次郎

福祉用具部 理事・部員

広報部 理事・部員

# 東京都作業療法士会福祉用具部の 今までの活動紹介

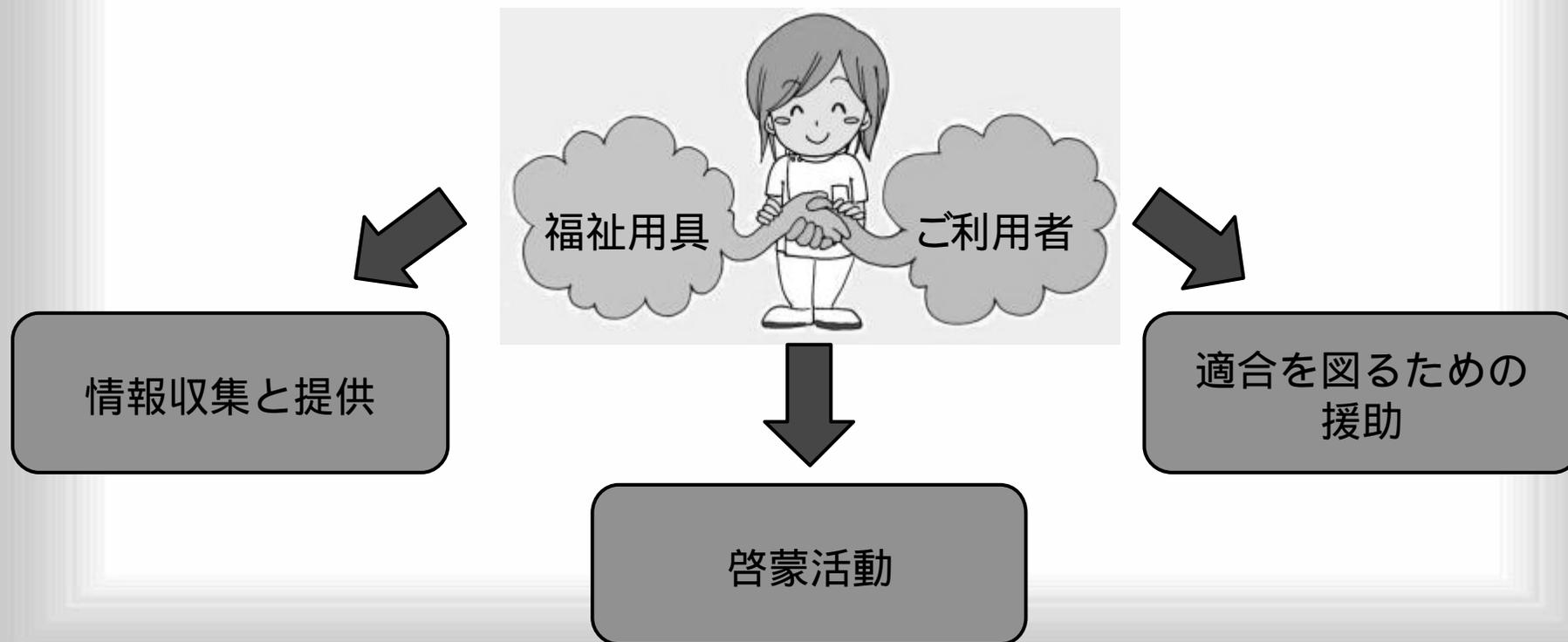


- ❧ 福祉用具に関する情報収集と会員への情報提供
- ❧ キッズフェスタ（子どもの福祉用具展）での出展・セミナー開催
- ❧ 医療福祉チャンネル774「OTのための福祉用具」番組の企画・演出・出演
- ❧ 国際福祉機器展OT協会展示ブース・セミナーの企画・運営への協力、福祉用具専門相談員への協力
- ❧ 福祉用具・機器の貸し出し
- ❧ 福祉用具関係の研修会の開催（メーカー等協力による体験実習）
- ❧ 行政主催の研修会への講師派遣
- ❧ 日本作業療法士協会パイロット事業「福祉用具データベースと評価フォーマットの作成」の実施
- ❧ その他

# 東京都作業療法士会福祉用具部の 今までの活動紹介



福祉用具・機器を利用する方々に  
適合させることは作業療法士の役割である



# 福祉用具部としての活動の中で...



よりよい福祉用具の開発には、作業療法士の意見が反映することが有効である



福祉用具を扱うメーカーや関連機関の関係者と話をする時に、上記の内容をアピールする資料が無い

# 福祉用具部としての活動の中で...



「知って得する福祉用具」「福祉用具調査の報告」等、福祉用具に関する情報を収集し提供してきたが



部分的で一時的な情報であり、蓄積して活用できる情報とは言えない...有効な情報とは？

# パイロット事業としての活動を実施

## 【目的】



1. 作業療法士が作製した用具や開発にかかわった製品のデータベース化をはかる
2. 作業療法士の視点で福祉用具の性能評価を行うための評価フォーマットを作成する
3. 道府県士会に対して普及をはかる
4. 業者や一般の方に対して作業療法士が福祉用具のエキスパートであることを啓蒙する
5. 作業療法士の福祉用具選定に役立てる

# パイロット事業としての活動を実施

## 【実施方法】



### 1. 製品情報の把握

- ( 1 ) 新製品情報収集のために展示会等を視察する
- ( 2 ) ホームページや広報誌を利用して作業療法士が作成した用具の情報提供を呼びかける

### 2. 利用状況の把握

- ( 1 ) 在宅サービスを中心とした福祉用具の利用状況をアンケート調査する
- ( 2 ) 作業療法士が作製し活用させている用具について、現場に赴き聴取する

### 3. 製品の試用評価

- ( 1 ) アンケート結果を基に評価フォーマットを作成し製品評価を行う
- ( 2 ) 中立的な立場で評価を行うために、製品はレンタルあるいは購入で入手する

### 4. 評価結果の公表

- ( 1 ) 東京都作業療法士会ホームページや広報誌を通じて公表する
- ( 2 ) 冊子を作製し道府県士会に配布する。また、福祉機器展示会等のイベント会場で、業者や来訪者に配布する

# 作業工程表



項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
学会・イベント等			O学会11日(金)~13日(日)			29日(火)~1日(木)H CR		全国研修会6日 (高知)					
会議と事業終了予定		第1回会議 26日(水)		第2回会議 26日(金)				第3回会議 下旬		第4回会議 1月下旬から2月初旬		事業費精算書・決算書関係提出締め切り15日	事業実績報告書成果物提出30日締め切り
1. データベース作成			会員に対して情報の呼びかけとデータベースフォーマット作成	取材開始	7カ所 日本鋼管病院 多摩丘陵病院 など						成果物としての冊子(あるいはDVD)原稿の作成	冊子(DVD)作製 500冊(あるいはDVD) 15日までに支払い終了	報告書作成
2. 評価フォーマット作成			アンケート用紙配布	アンケート回収と分析	評価フォーマット作成	製品評価開始	レンタル10件 購入4件						

1. 広報部中心で取材をする
2. 福祉用具部中心で作業をする

# 福祉用具データベースの作成



作業療法士が開発・作製にかかわった製品・作品

# 各項目分け

製品（16品目）

作品（24品目）



- ❧ 区分
- ❧ 製品名
- ❧ 開発時期
- ❧ 開発に関わった作業療法士  
開発当時の所属
- ❧ 開発業者 取扱店 価格
- ❧ 開発経緯
- ❧ 使用目的
- ❧ 使用方法
- ❧ 対象者
- ❧ 注意事項
- ❧ 今後の計画・課題

- ❧ 区分
- ❧ 作品名
- ❧ 作製時期
- ❧ 作製に関わった作業療法士  
作製当時の所属
- ❧ 費用
- ❧ 作製経緯
- ❧ 使用目的
- ❧ 使用方法
- ❧ 対象者
- ❧ 注意事項
- ❧ 今後の計画・課題

# 情報収集方法



- ☞ 福祉機器の展示会等での視察
- ☞ 開発・作製に関わった作業療法士の現場への取材

【区分】生活支援用具
【製品名】 トークアシスト

【開発時期】2002年4月
【開発に関わった作業療法士】 鴨下賢一、立花真由美【開発当時の所属】静岡県立こども病院
【開発業者】明電ソフトウェア 【取扱店】 明電ソフトウェア 【価格】 98,800円 (パソコン用ソフトを含む。送料・消費税込み)
【開発経緯】 静岡県立こども病院の作業療法士 鴨下先生が、日本人に適したコミュニケーションツールを作ろうと提案を行い、静岡県立こども病院・静岡県静岡工業技術センター・明電ソフトウェアの三者による開発プロジェクトが発足した。プロジェクトの目的は「学齢期から利用できる携帯型生活管理端末の開発」で、1999年から2年間は統計収集等の事前調査を実施しました。その後、製品として「他の障害の方にも使える機能」を追加し、2002年3月に開発を完了した。開発に当たっては、静岡県内の養護学校様、静岡大学教育学部様、東海大学開発工学部様などの多数の方々のご協力をいただいた。
【使用目的】 多様な障害により日常会話に支障をお持ちの方のための会話補助と自己管理能力を補助する。
【使用方法】 タッチスクリーンのシンボルに触れるだけの直感的でわかりやすい簡単操作。カラー液晶の画面に物や行動などを表した誰にもわかりやすいシンボルが表示され、そのシンボルに触れるだけで関連付けられた音声が出力される。(例)電車の絵のシンボルに触れると「でんしゃ」という音声が出力される。「タイマー」「スケジュール」「自己紹介」などの機能も搭載している。
【対象者】 自閉症、失語症など
【注意事項】 落としたり水没することで故障する。
【今後の計画・課題】 ソフトの操作性の向上、シンボルの充実を図る。

【区分】生活支援用具
【製品名】ポータブルスプリングバランスー (PSB)

【開発時期】1985 年6月
【開発に関わった作業療法士】浅井憲義、黒岩貞江 【開発当時の所属】国立療養所村山病院
【開発業者】有限会社ハニーインターナショナル 【取扱店】 有限会社ハニーインターナショナル、酒井医療株式会社、オージー技研株式会社、等 【価格】 PSB-300R又はL ¥152,000.- PSB-310R又はL ¥244,000.- 他
【開発経緯】 1970年代に日本にあった腕保持用装具は、腕を吊るすことを主体にしたサスペンションスプリングやボールベアリングを使って水平運動を容易にするモービルアームサポートであった。これらの器具を駆使して、高位頸髄損傷者C4～5の食事動作や机上動作の自立をはかったが容易ではなかった。そこで、2つの機種の機能をもち合わせ、操作が簡便で、壊れにくい腕保持用装具の開発を作業療法士、エンジニアとの共同でおこなった。当初は、電動式のものを開発していたが、経費がかかり、壊れやすく断念した。そして、腕を吊るす機能をスプリングに、腕の水平の動きは本体の支柱をさせるブラケット部分、アーム部の接合個所にボールベアリングを使って滑らかにしたポータブルスプリングバラサ (PSB) を1986年に実用化した。その後、使用効果を学会、論文で発表し、身体手帳の上肢用装具として認められ、利用者の自己負担金がわずかなものとなった。
【使用目的】 頸髄損傷、ALS、進行性筋ジストロフィー等の重度四肢麻痺者の食事、コンピュータ操作などの机上動作の自立や上肢機能改善のための器具。脳卒中で上肢片麻痺者の上肢機能改善を目的とした訓練器具。
【使用方法】 本体を支えるブラケットを車椅子(車椅子用ブラケット)または机に取り付ける(机用ブラケット)。ブラケットを床に対して垂直位に調整した後、本体をブラケットに垂直位に差し込む。遠位アームにつるされている前腕カフと手関節カフに腕を通す。スプリングの張力調整ネジを使って、目標とする場所に手が届くように調整する。カフの位置や距離を調整棒の長さで微調整する。
【対象者】 重度四肢麻痺者(高位頸髄損傷者C4～5、筋萎縮性側索硬化症、進行性筋ジストロフィー)、脳卒中片麻痺者
【注意事項】 スプリングでアームを牽引しているため、装着時にアームの先端が顔を殴打する危険性がある。調整する者はアームを手や前腕でアームを押さえて装着することが重要
【今後の計画・課題】 脳卒中片麻痺者の上肢機能改善器具としての効果。 電動式PSBの普及。 本体の小型化。

# 福祉用具 評価フォーマットの作成



作業療法士の視点から福祉用具の試用評価を行う

# 作成の流れ



② 在宅サービスを中心とした福祉用具の利用状況をアンケート調査し、現場でのニーズを絞り込む



③ 試用物品を決定する



④ 評価項目や検査・測定方法の検討



⑤ 検査・測定の実施



⑥ 結果のまとめ

# アンケート調査



## 【対象】

東京都内の訪問看護  
ステーション243事業  
所(1事業所で複数回答  
可とした)

## 【回収率】

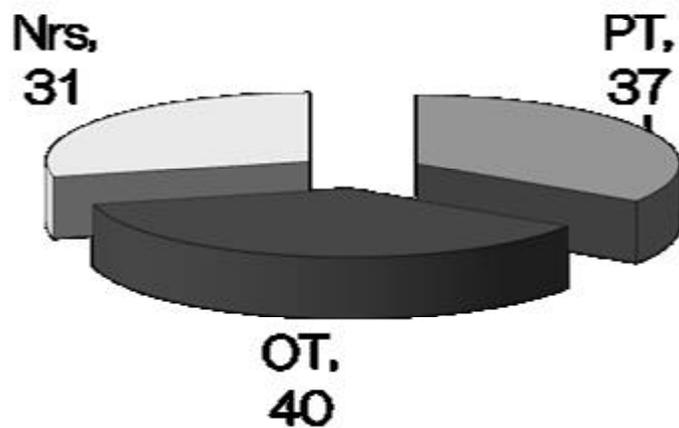
36%(88件/243件)  
回答数：108件

## 【内容】

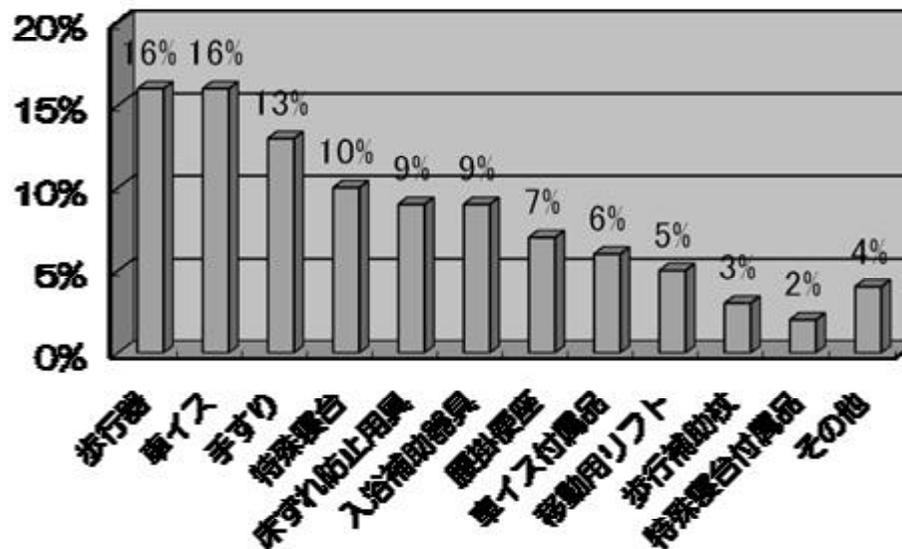
- 1.ステーションについて
- 2.福祉用具導入について
- 3.記入者について

以上、設問7項目の内6  
項目選択式，1項目自由  
記載式とした

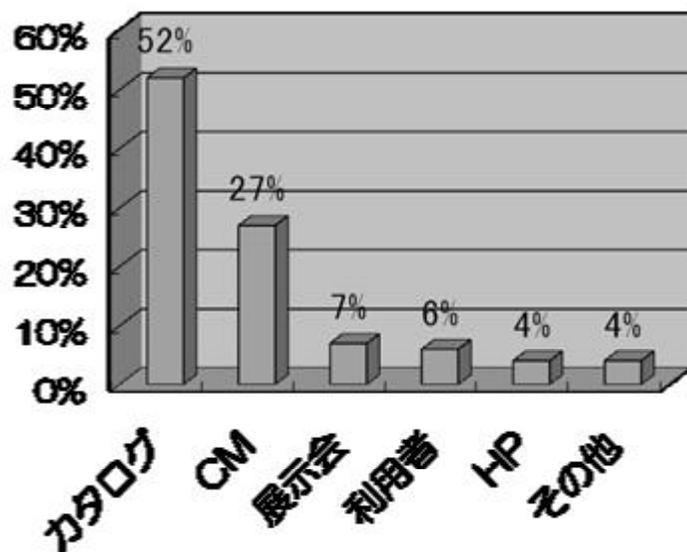
### 記入者の職種



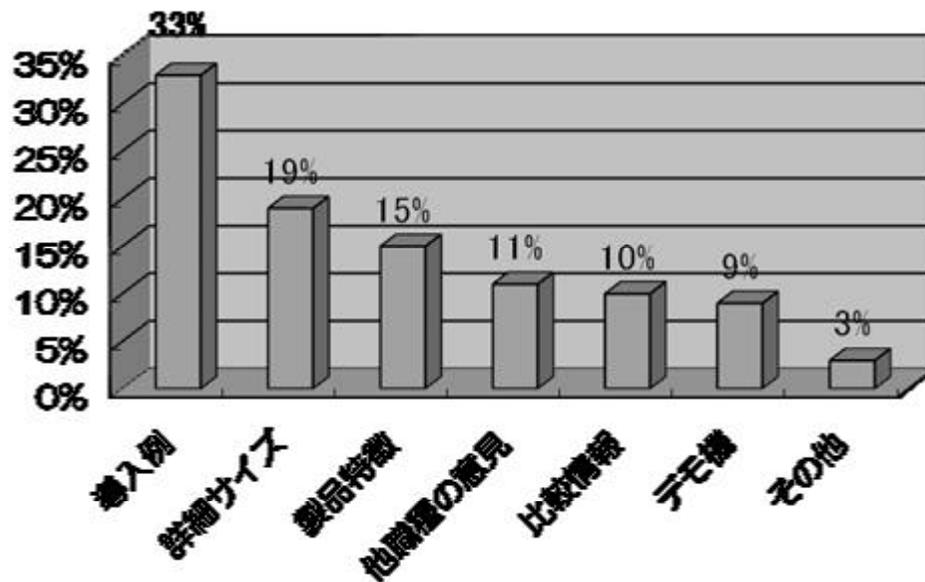
### 過去1年間に導入した福祉用具



### 導入時の情報収集方法



### 福祉用具選定で有用と思われる情報



## アンケート結果からの考察

- ⌘ 移動関連用具、次いで寝具・入浴補助具、これらの導入機会が多い
  - ⌘ 実際はカタログからの情報収集が多い傾向だが、有用と思う情報は導入例、詳細サイズ、製品特徴、比較情報
- ➡ 現在のカタログからでは得られづらい・探しづらい

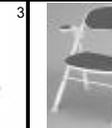
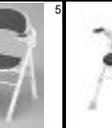
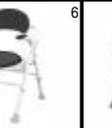
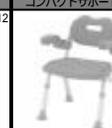
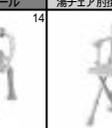
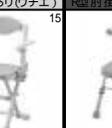
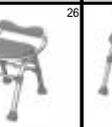
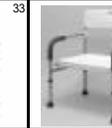
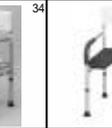
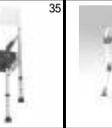
## 試用物品の選択

- ⌘ 同種類・同機能の用具をできるだけ網羅したい
- ⌘ デモのしづらい用具を取り上げたい
- ⌘ 購入・レンタル・デモにてデータ収集をすることを考慮
- ⌘ 導入頻度が高くなるべく高いもの



背付き折りたたみ機能を有する  
シャワーチェアに決定

# 折りたたみ機能を有する 背付シャワーチェアー 36品目

5座角型 (Fロン)	I座面U型	I座面サポート	IS座面角型肘掛け付き	U座面U型肘掛け付き	KT (くり30)	サポートタイプ座 (ロンシコック)	サポートタイプ角型	ミドルサポートタイプ	サポートタイプU型
									
サポートタイプ角型	ミドルサポートタイプ	コンパクトサポートタイプ	コンパクトスツール	湯チェア肘掛けあり (ウチエ)	脚型肘掛け付き (リッチェレ)	U型肘掛け付き	背付きL	やわらか折りたたみ 肘掛け付き	やわらか折りたたみ 肘掛け付き
									
GR-N U型	GR-N 角型	SK01 (幸和製作所)	SCU01	SC01	SCM04	SC02			
									
シャワーバスター (竹虎)	FY999 (アクションジャパン)	FY9993	FCRSW (イーストアイ)	FCRS	SC-31 (松永)				
									



同じ基準でデータ化

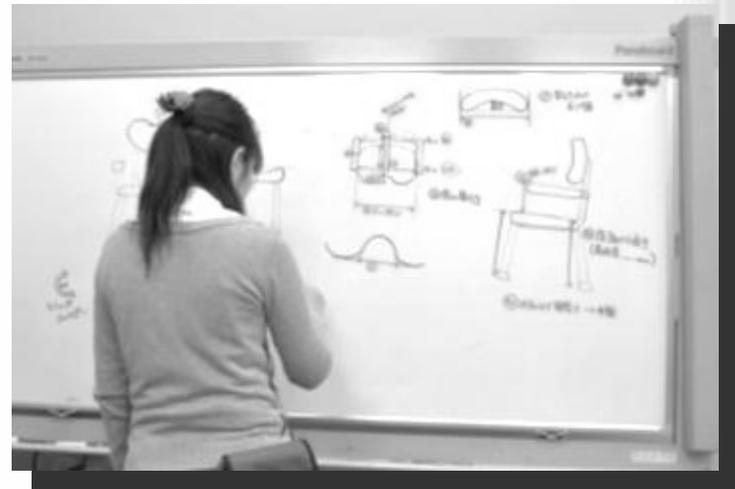


比較しやすい形式



視覚的にわかりやすい形式

# 試用品の検査・測定



# 同じ基準で測定

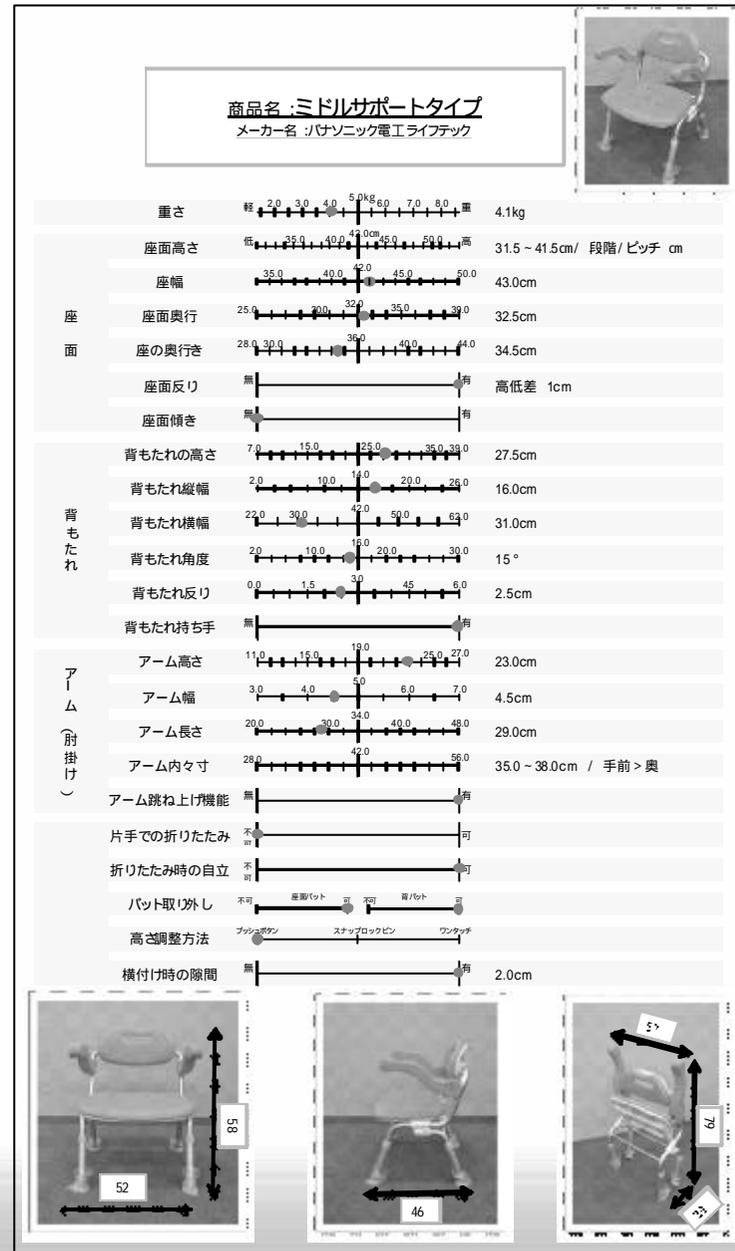
大項目	小項目	説明	図等	測定理由・根拠 反省点
座面	? 座幅	クッションがあるものはクッションの幅を測定		クッションが無い部分には臀部が触れることがないため臀部が触れるクッション部分の数値が必要と考えた
	? 座面奥行	座面の前端～後端		殿部が設置する座面部分と、殿部が収まる程度は同じではなく、座面と背もたれの位置に関係すると考えたので分けて測定した
	? 座の奥行	座面の前端～背もたれ下端の垂線と交わる点		
	? 座面反り	差とは右図の通り		反りの程度によって、座位の安定性に影響があると考えた 折りたたみタイプでは反りの著しいものは無かった。それ以外のもので問題となった経験があった
	? 座面の傾き	前座高と後座高を測定し、その差を表した		座位の安定性、かがみ易さ、立ち上がりやすさ等に影響があると考えた
	? 切れ込み	奥行と幅の測定基準を右図の様にした		切れ込みの形状はメーカーによって差があり、陰部の清拭のし易さと座位の安定性に影響を与えるとの認識があった
	? 横付隙間	垂直な面に横付けた際に生じる隙間を計測。肘掛けの跳ね上げができないタイプは測定せず		横付けて浴槽の縁を跨ぐ際、参考となると考えた
背もたれ	? 高さ	高さ調節を最低にした時と最高にした時の背もたれ上端の高さ 座・背top = 座面～背もたれ上端の高さ		背もたれ上端に手を掛ける時の目安 座位の後方の支持性の目安
	? 角度	背もたれの傾き角度		座位での背部の状態に影響すると考えた
	? 反り	右図の様に測定		座位の横方向の安定性に影響すると考えた
	? 硬さ	官能評価		客観的な数値で表すためにケーブルのバームQを坐骨に当てて計測したが、安定した数値が得られなかった 結果、写真を見れば判断できる程度の表現であった

大項目	小項目	説明	図等	測定理由・根拠 反省点
アームサポート	? 寸法	測定基準を右図の様にした		総合カタログには見当たらないが、立ち上がりでプッシュアップするなど、必要な数値と考えた
	? 内々寸法	測定基準を右図の様にした		体格によっては重要な数値であると考えた
折り畳み機能	? 方法	ワンタッチレバー（ボタン）の有無		片手で操作する時に重要と思われた メーカーによってレバー（ボタン）の位置が違うことも重要な情報と思われるが明記しなかった
	? 片手操作	片手で折りたためるかどうか		どこを持って折りたためるか、体の他の部分を利用するか等を明確にする必要があった
	? 開き易さ	折りたたんだ状態から、楽に開けるかどうか		簡易的に折りたためる物だけでなく左の写真のように分解・組み立ての工程数が極端に多いものも含まれていたため、楽・普通・大変という分類では大まかすぎた。工程数で表すことができると良かった
	? 自立	折りたたんだ状態で、立て掛けなくても倒れないかどうか		折りたたんだ状態での安定性という点で重要と考えた

# 比較しやすい形式

メーカー名	商品名	重さ kg	設置に必要なスペース			折り畳みスペース			高さ調節				座面											
			幅	最少 奥行	最大 奥行	幅	奥行	高さ	ピッチ	段階	座面の高さ		座幅 ?	座面 奥行 ?	座の 奥行 ?	座面反り		座面の傾き?			座面形 状	切れ込み?		横付 隙間 ?
											最低	最高				有無	差	前座高	後座高	前-後		奥行	幅	
アロン化成	折りたたみシャワーベンチIS<楽あり>	5.0	51.0	46.0	53.0	50.5	27.0	96.0	1.6	6	36.0	46.0	45.0	35.5	36.0	無	-	36.0	35.0	1.0	角型	-	-	3.5
アロン化成	コンパクト折りたたみシャワーベンチC(円背サポートタイプ)	3.0	36.0	40.0	47.0	36.0	40.0	47.0	1.6	6	32.5	42.5	36.0	30.5	33.5	無	-	32.5	31.0	1.5	角型	-	-	3.2
アロン化成	折りたたみシャワーベンチTS	5.0	52.0	50.0	60.0	52.5	16.5	92.0	1.6	6	34.0	44.0	38.5	32.5	38.0	有	0.5	34.0	35.5	-1.5	角形	-	-	7.5
アロン化成	折りたたみシャワーベンチKT'くろり30'	5.4	52.0	50.0	60.0	52.0	16.5	80.0	2.1	7	36.5	51.5	36.5	36.5	40.0	無	-	36.5	36.5	0.0	丸型	-	-	9.0
パナソニック	サポートタイプU型ワンタッチ	4.5	50.5	45.0	54.0	51.5	22.0	98.5	1.6	6	32.5	42.5	48.5	34.5	40.0	有	1.0	32.5	32.5	0.0	U型	8.0	12.5	2.0
パナソニック	サポートタイプ角型ワンタッチ	4.5	50.5	45.0	54.0	51.0	26.5	100.0	1.6	6	32.5	42.5	47.0	34.5	40.5	有	1.0	32.5	32.5	0.0	角型	-	-	2.5
パナソニック	ミドルサポートタイプワンタッチ	4.4	45.5	42.0	49.0	47.0	22.0	91.0	1.6	6	31.0	41.0	43.0	32.5	34.5	有	1.0	31.0	31.5	-0.5	角型	-	-	2.0
パナソニック	サポートタイプU型	4.5	50.5	45.0	54.0	51.5	22.0	98.5	1.7	6	32.0	42.5	47.0	33.0	38.5	有	1.0	32.0	32.0	0.0	U型	8.5	13.0	2.0
パナソニック	サポートタイプ角型	4.5	50.5	45.0	54.0	50.5	23.5	98.5	1.6	6	33.0	43.0	47.5	35.0	39.0	有	0.5	33.0	32.0	1.0	角型	-	-	2.0
パナソニック	ミドルサポートタイプ	4.1	45.5	42.0	49.0	46.5	21.0	92.0	1.6	6	31.5	41.5	43.0	32.5	34.5	有	1.0	31.5	31.5	0.0	角型	-	-	2.0
パナソニック	コンパクトサポートタイプ	3.9	40.0	40.0	46.5	40.5	21.0	87.5	1.6	6	31.5	41.5	38.5	32.0	32.5	有	0.5	31.5	31.5	0.0	角型	-	-	2.0
パナソニック	コンパクトツール折りたたみタイプ	2.3	40.0	40.0	46.5	40.5	20.5	67.0	1.6	6	31.5	41.5	38.0	32.0	32.0	有	1.0	31.5	32.0	-0.5	角型	-	-	2.0
ウチエ	湯チェア(巾掛ありタイプ)	4.3	48.0	42.0	48.0	47.5	21.0	84.0	1.5	4	36.5	42.5	37.5	35.0	37.0	有	0.5	36.5	36.5	0.0	角型	-	-	4.0
リッチェル	折りたたみシャワーチェア-R/Uシリーズ R型肘掛付き	4.9	49.5	45.0	54.0	50.5	21.5	90.0	1.6	6	36.0	46.0	44.5	32.0	35.0	有	0.5	36.0	34.5	1.5	角型	-	-	2.5
リッチェル	折りたたみシャワーチェア-R/Uシリーズ U型肘掛付き	4.7	49.5	45.0	54.0	50.0	24.0	91.0	1.6	6	35.0	44.5	44.5	32.0	36.0	有	0.5	35.0	34.0	1.0	U型	9.0	17.0	2.5
リッチェル	折りたたみシャワーチェア-R/Uシリーズ 背付きL	2.9	38.5	39.5	47.0	37.5	21.0	66.0	1.6	6	35.0	45.0	35.5	27.0	28.0	有	0.5	35.0	33.5	1.5	角型	-	-	2.0
リッチェル	やわらかシャワーチェア 折りたたみ 肘掛付き	4.4	50.0	45.0	52.0	49.0	22.0	90.0	2.1	5	36.0	46.5	37.5	32.0	33.5	有	0.5	36.0	34.5	1.5	角型	-	-	6.5
リッチェル	やわらかシャワーチェア U型折りたたみ 肘掛付き	4.4	50.0	47.0	57.0	41.0	20.5	90.0	2.2	5	35.5	46.5	38.5	34.5	35.0	有	0.5	35.5	34.5	1.0	U型	12.5	16.0	6.0
ガットリハビリ	折りたたみシャワーベンチ GR-N U型	4.5	50.5	45.0	54.0	51.0	23.0	98.0	1.6	6	33.0	43.0	47.0	33.0	39.0	有	1.0	33.0	32.0	1.0	U型	8.0	13.0	2.0
ガットリハビリ	折りたたみシャワーベンチ GR-N 角型	4.5	50.5	45.0	54.0	49.0	27.5	96.5	1.6	6	33.0	43.0	47.0	34.0	39.0	有	1.0	33.0	32.0	1.0	角型	-	-	2.0
幸和製作所	ワンタッチ折り畳みシャワーチェア SK01	6.7	47.5	49.5	59.0	48.5	22.0	101.5	1.6	5	38.0	46.0	37.5	34.0	31.0	無	-	38.0	35.0	3.0	角型	-	-	4.0
幸和製作所	座面U字型タイプ SCU01	5.7	50.5	49.0	56.0	49.5	28.0	93.0	2.0	5	36.0	46.0	47.5	32.5	31.0	有	1.5	36.0	33.5	2.5	U型	12.0	14.5	1.0
幸和製作所	背・肘掛け付タイプ SC01	5.8	50.5	49.0	56.0	50.0	26.5	94.5	2.0	5	36.0	46.0	47.5	31.0	31.0	有	1.0	36.0	34.0	2.0	角型	-	-	1.5

# 視覚的にわかりやすい形式



# まとめ 「福祉用具データベース」



- ❧ よりよい製品開発には作業療法士の意見が反映されることが有効であること、つまり製品開発のアドバイザー的役割を作業療法士が担えることをメーカーや関連機関等に働きかけるためには、その実績を資料として整備し管理する必要がある。
- ❧ 今回のデータは一部にすぎないので、今後は協会の活動として全国的にデータの収集と管理ができればと願う。

# まとめ 「福祉用具評価フォーマット」



- ⌘ 今回は、背付き折りたたみ機能を有するシャワーチェアという極めて限定的な製品のための試用評価となった
- ⌘ 今回のデータ及びその整理の仕方は、十分なものとは言えず改善の余地がある
- ⌘ 根拠に基づく福祉用具の選定・適合を図るためには、対象者側の情報の他、基準を定めた製品評価とそのデータの蓄積が必要である
- ⌘ 作業療法士の視点で製品の評価をし、そのデータを蓄積できるようにすることは、それを利用したより良い選定・適合・教育・研究につながり、作業療法士の知的財産になるとと思われる

# 厚生労働省医政局からの通知 「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」



- ⌘ 移動、食事、排泄、入浴等の日常生活活動に関するA D L 訓練
- ⌘ 家事、外出等のI A D L 訓練
- ⌘ 作業耐久性の向上、作業手順の習得、就労環境への適応等の職業関連活動の訓練
- ⌘ 福祉用具の使用等に関する訓練
- ⌘ 退院後の住環境への適応訓練
- ⌘ 発達障害や高次脳機能障害等に対するリハビリテーション



作業療法士協会・都道府県士会は、  
この役割を果たすことができるよう環境  
を整える必要がある

# おわりに



アンケート調査にご協力いただいた方々、  
福祉用具データベース作成にご協力くださった皆様、  
日本作業療法士協会員の皆様に厚く御礼申し上げます。

東京都作業療法士会 会長 田中勇次郎  
同 福祉用具部 部長 栗沢広之  
同 福祉用具部 一同  
同 広報部 一同