



http://www.hcr.or.jp

Int. Home Care & Rehabilitation

CONTENTS

福祉機器市場の
今後の展開に関する調査
(調査結果のまとめと考察) ————— 1

H. C. R. 2007 報告
福祉施設の「院内感染」予防 ————— 4

はじめての福祉機器Q&A
第4回 住宅改修 ————— 7

編集・発行：財団法人 保健福祉広報協会
Publisher : Health and Welfare Information Association
住所：〒100-8980 東京都千代田区霞が関 3-3-2 新霞が関ビル
TEL. 03-3580-3052 FAX. 03-5512-9798
定価 1部 200円 (消費税・送料込)

福祉機器市場の 今後の展開に 関する調査 (調査結果のまとめと考察)

財団法人保健福祉広報協会では、株式会社三菱総合研究所の協力を得て、平成19年9月から平成20年5月にかけておこなった①福祉機器利用者アンケート調査結果、②国際福祉機器展出展企業の推移、③主要な福祉機器関連企業・団体へのヒアリング調査結果などこれまで順次整理してきたものを総合して、福祉機器市場の今後の動向と展開について考察し、次のとおりまとめました。

(1) 市場規模の動向

①全体の趨勢

2006年度から2007年度にかけての福祉機器市場の全体を総括すると、2006年4月の介護保険制度改正の影響により2006年度は特殊寝台介護用ベッド関連分野を中心に市場が縮小しました。日本福祉用具・生活用具協会の2006年度までの市場動向調査結果と、本調査で実施したヒアリング調査の結果から2007年度も全体としては回復基調には至らず横ばいで推移し、年度後半になりようやく一部企業で回復への兆しを感じはじめました。福祉機器市場の半分以上を介護保険にもとづく生産販売が占めている現状では、今しばらくは市場の広がりを期待できない状況にあります。

しかし一部には、将来的な成長に結びつく可能性のあるような動きが出てきています。2006年度調査の時点では介護保険制度改正の影響が各社の業績にはまだ反映されず、どの程度の影響になるか推測できずにいました。それに対し、本年度調査時点では制度改正による業績への影響を見込んで、主要各社が事業経営の方針を見直している状況でした。その方向性は各社の保有する技術・ノウハウに応じて様々ですが、共通してみられるのは制

度リスクを軽減するために事業分野を多角化させることです。介護保険市場だけでなく、障害福祉分野、在宅医療分野などを視野に入れ、あるいは海外市場に目を向けるなど、2006年度時点では見られなかった動きが出てきています。

現時点では各社の取り組みが始まったばかりですので、成果を評価する段階までには至っていません。しかし今後、各社の取り組み状況によっては福祉機器市場が広がる可能性があります。

②分野別の動き

福祉機器市場の動向を分野別に見ると、介護保険制度の選定判断基準改定により、介護用ベッド分野は軽度者向けの需要が激減したため、出荷台数が大幅に減少し、市場規模が減少しました。2007年度末時点でも出荷台数は回復しておらず、主要メーカーは介護保険市場だけでなく、自費購入の販路などの保険給付以外の販売拡大に向け取り組んでい

るところです。介護用ベッド(特殊寝台)は福祉用具貸与サービスの中で最も大きな割合を占めていることから、福祉機器レンタル事業者も影響を受け、レンタル卸企業の売上高、利益とも減少しました。

一方、介護保険制度が予防重視の方向に改正されたため、杖、歩行器、歩行車などの歩行補助用具分野は堅調な伸びを示しました。ただし、歩行補助分野は事故が多い分野でもあり、より安全性を高める方向で製品開発、品質向上を継続し、利用者からの信頼を高めていくことが重要です。

手動車いす、電動車いす、電動3・4輪車、入浴用具、排泄用具などでは、特殊寝台ほどの直接的影響ではないが生産台数が減少しています。その一方で保険給付以外の自費購入の増加が報告されています。一部の障害者は就業のために高機能の福祉機器を購入する、先進的な高齢者施設では「入所者には自立生活を確保するのに適した車いすの購入を勧める」といった報告もあり、よりすぐれた機器を導

図表1 主要な福祉機器の出荷数量(参考値)

	年度別数量(参考値)								備考
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
おむつ	2,303 (百万枚)	2,317 (百万枚)	2,228 (百万枚)	2,435 (百万枚)	2,996 (百万枚)	3,404 (百万枚)	3,753 (百万枚)	4,246 (百万枚)	数量は日本衛生材料工業連合会による生産枚数(大人用紙おむつ)
ポータブルトイレ	343 (千台)	309 (千台)	343 (千台)	355 (千台)	362 (千台)	351 (千台)	345 (千台)	338 (千台)	(※JASPA推計値)
歩行器・歩行者	73 (千台)	76 (千台)	96 (千台)	116 (千台)	118 (千台)	115 (千台)	120 (千台)	149 (千台)	(※JASPA推計値)
シルバーカー	299 (千台)	329 (千台)	337 (千台)	340 (千台)	350 (千台)	355 (千台)	372 (千台)	380 (千台)	(※JASPA推計値)
手動車いす	428 (千台)	406 (千台)	393 (千台)	397 (千台)	375 (千台)	388 (千台)	365 (千台)	358 (千台)	(※JASPA推計値)
電動車いす	6 (千台)	9 (千台)	7 (千台)	6 (千台)	6 (千台)	7 (千台)	7 (千台)	7 (千台)	数量は電動車いす安全普及協会による出荷台数
電動三(四)輪車	24 (千台)	32 (千台)	38 (千台)	27 (千台)	25 (千台)	22 (千台)	21 (千台)	17 (千台)	数量は電動車いす安全普及協会による出荷台数
福祉車両等	22 (千台)	26 (千台)	30 (千台)	33 (千台)	38 (千台)	37 (千台)	37 (千台)	35 (千台)	数量は電動車いす安全普及協会による出荷台数
リフト (天井/床歩行/入浴用等)	7 (千台)	9 (千台)	9 (千台)	9 (千台)	7 (千台)	7 (千台)	7 (千台)	5.7 (千台)	(※JASPA推計値)
ベッド	350 (千台)	391 (千台)	336 (千台)	343 (千台)	334 (千台)	345 (千台)	337 (千台)	221 (千台)	数量は全日本ベッド工業会による療養ベッドの生産台数
ホームエレベーター	9 (千台)	10 (千台)	9 (千台)	8 (千台)	7 (千台)	7 (千台)	8 (千台)	7 (千台)	数量は日本エレベーター協会による新設台数(市場規模には設置費用含まず)
いす式階段昇降機	4 (千台)	5 (千台)	5 (千台)	6 (千台)	5 (千台)	5 (千台)	5 (千台)	5 (千台)	(※JASPA推計値)
補聴器	414 (千台)	427 (千台)	420 (千台)	428 (千台)	448 (千台)	465 (千台)	471 (千台)	459 (千台)	数量は日本補聴器工業会による出荷台数

資料：福祉機器産業市場動向調査報告2006年度 2008年3月日本福祉用具・生活支援用具協会

入ることによって就労や生活の質を向上させることを目指す動きがあります。このような事例が広がっていけば、ゆるやかながら自費購入市場の広がっていく可能性があります。

移動用リフトは専門家の間では腰痛予防の効果などから有効性、必要性が指摘されています。その一方で介護現場では一部を除き有効な機器として受け止められておらず、今後の展開についての糸口を見だせていないようです。現時点ではサービスを担う職員が期待している移動用リフトの普及に結びつくかは不明です。介護の現場に対し、より一層理解を求めていく必要があります。(図表1、図表2)

(2) 新分野の開拓

①機器開発

近年、ロボット技術を導入した福祉ロボット、介護ロボットなどの開発が話題にのぼる回数が増え、既に一部では製品化されています。開発企業の多く

は、一般的な介護の現場で活躍するような支援ロボットの開発には未だ10年以上の時間が必要だといっていますが、なかには介護者の負担を軽減する機器、あるいはリハビリ支援機器の形で一部技術を応用した機器の製品化がはじまっています。

また、センサー技術、情報通信技術の一部は安価で活用できるようになってきており、移動用機器、排泄用機器、徘徊監視・誘導機器などで機能向上、使い勝手の向上に結びついています。介護保険給付の対象分野に入らない機器も多いのですが、住宅設備としての普及、自費購入製品としての展開などが模索されています。洗浄機能付きのポータブルトイレなど、利用者が必要としている機能を提供して市場を拡大できた事例も出てきており、保険給付の枠組みに入らなくても利用者の生活を便利にする機器の開発は、市場を開拓する可能性があると考えられます。

また、有効性を評価するような段階ではありませんが、在宅介護の現場に近い供給事業者の一部には、ロボット技術を用いた機器への期待を持ってい

ます。その一方、介護の現場には介護者、被介護者ともに介護行為を機器に委ねることに対して強い抵抗感があります。

しかし、介護の現場における人材確保が困難になるなか、サービスの質を維持するためには福祉機器の利用範囲の拡大が不可欠です。介護職員の負担を減らしても介護サービスの質の維持・向上を図るためには機能を高めた福祉機器の開発と普及をすすめていくことが1つの回答です。現時点でロボットそのものを介護サービスに導入することは現実的ではありませんが、最初は人的サービス主体でも機器を活用する場面を徐々に広めていき部分的にロボット技術などアクティブな機能を追加しながら機器が担う役割を段々と上げていく必要があるのではないのでしょうか。少子高齢化が進むなか、介護サービスの労働環境を改善し、介護の質の維持・向上を図るためには、人的サービスと機器の活用を連携させた介護サービスの在り方を模索していかなければならないのです。

こうした状況の中で新たな機能を備えた福祉機器の開発促進のためには、機器開発と平行して、機器を活用したサービスの向上、効率性の向上など、実際のデータを蓄積し、評価できる仕組みを構築していくことが重要です。また、機器利用の効果を確かなものとするためには適切な利用環境・利用条件を整える必要があり、機器を単独で販売するのではなく、利用支援全体、利用の環境/条件を整え、製品と一体的に提供するサービス形態を検討していかなければなりません。

②介護保険以外の市場開拓

わが国の財政を見ると介護保険制度下での福祉機器市場の広がりは今後あまり期待できなため、保険給付にたよらない販路の開拓が求められています。各社の事業戦略の見直し内容を見ると、先に述べたように共通して事業の柱を複線化させて保険給付以外の分野を開拓を図ろうとしています。例をあげれば、医療との境界領域での情報提供・相談と一体化させたサービスへの取り組み、住宅設備機器として販売することを目的とした住宅分野との連携、健康機器としての市場拡大への取り組みなどが検討されています。

こうした市場開拓は従来の福祉機器では対応できない分野も多く、機器開発と一体となった取り組みも多くなっています。ここしばらくはこうした新分野開拓の試みが続き、従来の福祉機器の機能性や技術を越えた製品・サービスが提案されるケースも増えるのではないのでしょうか。福祉機器の拡大する役割を担うために種々の試みを多様に展開して可能性を探ることが重要な時期にきており、異業種を交えての種々のアイデアを提案していくことが必要です。(図表3)

(3) 利用者の要望に対応した機器開発

①利用者の要望への対応

在宅で福祉機器利用者が増えたこともあり、近年

図表2 品目分野別の市場動向

品目分野	2006年度の市場動向	2007年度の予想
入浴・排泄	<ul style="list-style-type: none"> 介護保険制度導入後、堅実に成長している品目であったが、2006年度初めて対前年比で1割程度減少。とくに、施設用入浴装置は大幅減。 自費購入が増加し、一般市場で安い価格のものが拡がり、価格の二極化傾向が出始めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 前年に比べ市場は回復基調にあり、ほとんどの要介護者が利用しているため、現在の市場規模が当面続くと考えられる。
つえ・歩行器・歩行車等	<ul style="list-style-type: none"> 着実かつ堅実な勢いで増加が続いている。 新規需要、買い替え需要とも安定市場。とくに着座機能付歩行器(車)が急激に売れている。 予防重視の政策転換により需要は拡大傾向。 	<ul style="list-style-type: none"> 予防重視への転換以降、市場は拡大が続いている。 品質・安全性に関心が高まり、さまざまな機能をもつ新しい用具としてメーカーのコンセプトがどのように影響を及ぼすかきわめる重要な時期である。市場は漸増傾向が続く。
手動車いす	<ul style="list-style-type: none"> これまでの厳しい市場環境が、業界全体の経営基盤を強化し、価格決定権がメーカー側にシフトしてきた。業界全体も、利用者(顧客)満足度の向上に関心が向きつつある。 生産台数は減少傾向にあるが、単価が上昇して市場規模は拡大している。制度をもとにしたビジネスから一般市場ビジネスへ広がっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 車いすへの関心や需要は、今後も安定化が見込まれる。メーカー側は、利用者の視点から製品開発を進めて行くと思われる。 介護保険制度の分野では横ばい、自立支援法の分野では持ち直す可能性あり。
電動車いす	<ul style="list-style-type: none"> 介護保険制度のレンタル向けが減少し、一般向けが増加した。 生活上必需品として、制度の対象の有無を問わず、自費購入者が増えたと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> レンタル需要が回復基調。 レンタルバックされた製品の中古市場が形成されてきた。中古市場は、安全面・メンテナンスの問題と新製品と中古品の競合問題など、事故防止や安全対策など業界として検討が必要。
リフト	<ul style="list-style-type: none"> レンタル事業者への供給が一段落した後、市場規模は減少傾向が続いている。新規施設からの需要が減少。 入浴リフトは、将来の需要が見込めるが横ばい。 	<ul style="list-style-type: none"> 市場規模の拡大は期待薄。施設での需要も減少傾向。 介助者の労働負担の軽減、腰痛予防の視点からも、業界としてリフトの有用性や経済的効果を発信、理解を促して行く取組みが必要。
ベッド	<ul style="list-style-type: none"> 介護保険制度の選定判断基準改定により、介護の軽い方向への需要が激減したため、出荷台数が大幅に減少し、市場規模が減少した。 病院での需要は減少しているが、施設での需要があり、市場はほぼ横ばい。 自費購入等一般購入が増加しつつも、台数は割合も低く、市場規模の減少は少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> 貸与事業者の買い替え需要の動きは小幅である。 需要の拡大は見込めない。流通経路の多様化が進み、競合の状況となる。 介護の軽い方向への一般需要は増加する。単価は低くなると思われる。
段差解消機及び階段昇降機	<ul style="list-style-type: none"> 介護保険制度を主たる市場とし、それ以外では公共施設などバリアフリー法や建築基準法など段差解消機器として設置されている。 住宅改修時に設置されることが多いが、2006年度は微減。 	<ul style="list-style-type: none"> 段差解消機については、建築基準法の運用が厳しくなり施設用の需要が減少している。 公共交通機関のエレベータ設置も、需要にかげりが見え始めている。 裁判所に段差解消機設置が義務付けられたが、全体では厳しい状況が続く。
床ずれ防止	<ul style="list-style-type: none"> 利用者が中重度者のため介護保険の選定判断基準の影響はあまり受けていない。 病院向け家庭向けとも微増。 用具用品の多様化が進み、利用者の選択幅も拡大してきたが新しい製品の補足対応が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 介護保険制度導入後の耐用年数から、買い替え需要にあわせた商品の品揃えの動きが見られる。 重度の患者には不可欠な用品のため、潜在的需要は大きい、長期的視点が必要。 在宅患者の増加により、在宅での需要が層化すると思われる。
情報機器	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の多くは身体障害者であり、機器の高性能化と障害者自立支援法の施行により、利用者側、受け入れ側企業ともに、さまざまな環境整備が進み、コミュニケーション機器市場に影響をもたらした。 福祉の専門家に対する教育も充実してきて、重度者に対するコミュニケーション機器の採用が増加してきた。 	<ul style="list-style-type: none"> 就労機会のある障害者の意欲が向上し、環境の充実が進む一方、重度障害者や機器の購入が困難な層の意欲は低い。 市場としては緩やかに成長すると思われる。

資料：福祉機器産業市場動向調査報告2006年度(2008年3月日本福祉用具・生活支援用具協会)より抜粋・整理してMRIが作成

利用者側から製品開発・改善の要望が出されるようになってきました。国際福祉機器展の福祉機器利用者アンケート調査結果を見ると、操作性、堅牢性に加え、さらにデザイン性など種々の要望が出されています。医療・介護施設やリハビリ施設の中で使うだけでなく、在宅の生活の中で使う機器として理解されはじめてきたため、日常生活の中での使い易さや、生活用品として違和感のないデザイン性などが重要な選定項目となってきているようです。

これまでリハビリの専門職等が重視してきた個々の体格、身体機能にそくした適切なフィッティングの重要性は変わりませんが、そうした視点とはまた別に、生活者の視点を機器に付加していく必要があると考えられます。生活用具として洗練された機器となることが求められているのです。

これが今後在宅での利用を拡大する重要な要素になるかもしれません。こうした要望に対応した機器を開発していくことが、利用者の生活を豊かにするとともに、今後の福祉機器市場の拡大にもつながるのではないのでしょうか。

②安全性の確保

消費生活用製品安全法の改正にともなう事故の報告・公表制度の施行により、福祉機器に関する事故情報が広く報道され、福祉機器の安全性に関する社会的な関心が急速に高まっています。製品安全の基盤となる規格・基準制度（JIS（旧JIS制度の経過措置期間から新JISマーク認証へ移行）、SG、PSCマーク、TSマークなど）への対応は必然ですが、福祉機器企業各社にヒアリングしたところ、福祉機器の特性として、特に在宅での利用環境が非常に多様でありかつ利用方法も統一化されていないため、通常の家用品と同様の対応では、結果として安全性を保証できなくなっている現状がありました。

介護保険給付に関しては、ケアマネジャー、福祉用具専門相談員による選定、利用支援、さらに供給事業者によるモニタリングの仕組みがあります。福祉機器利用の安全性を確保するため、これらを組み合わせて支援のレベルを高めていくことが今後の課題です。今後、自費購入の市場を拡大していくためには、自費購入機器についてもやはり何らかの利用支援、利用状況と問題解決の仕組みが必要です。介護保険のレンタルの仕組みを活用するの一案ですが、製造事業者、流通事業者さらに行政が連携し、なるべく利用者の負担とならない仕組みを検討することが重要です。

③リテラシー（取扱能力）向上と機器開発

利用者の要望に対応した製品開発と安全確保の仕組みをつくるに当たっては、福祉機器利用の現場に関わる事業者、さらに利用者の福祉機器リテラシー（取扱能力）の向上も一体に考える必要があります。福祉機器利用の現場に関わる者のリテラシー（取扱能力）向上が図れば、安全確保のためのコスト、機器開発のコストも下げられます。また今後、新たな機器・サービスを提案していくとすれば、それに関する適切な情報伝達、利用支援の仕組みとして活用することも考えられます。したがってこれらの仕組みづくりは、単に安全確保のためのコストとして捉えるのではなく、生活支援に資する製品・サービス全般を提供するため投資と捉え、製造事業者、供給事業者の連携で取り組むべき課題として捉えるべきです。

また、リテラシー（取扱能力）の製品開発への反映という点を考えると、福祉機器の積極的利用に取り組んでいる一部の施設では、機器開発に関する具体的な要望（後期高齢者の体格縮小に合わせた小型・低床の車いすニーズなど）やアイデアも蓄積さ

れており、開発に連なるフィールドとして積極的に連携を求めていく必要があります。利用者の要望を把握し、有効な機器の開発と安全利用に結びつける仕組みづくりの実績をこうしたところから少しずつ蓄積していくことも重要なのではないのでしょうか。

(4) 海外市場開拓

国内の福祉機器市場の成長が伸び悩むなか、福祉機器業界全体の拡大を図るためには、自費購入市場とともに、これからの課題として海外市場の開拓があります。海外市場の中でも期待されているのは韓国、中国、台湾といったアジア市場です。既に大手企業はそれぞれ工場進出、情報収集、地元企業との連携など、何らかの形でアプローチを始めています。しかし、未だいずれも本格的な事業進出に取り組んでいるわけではなく、それぞれのアプローチのなかで事業進出の可能性、事業形態、地域、時期などを探っている段階です。

「欧米市場は利用者の体格、製品規格がわが国と異なるため、進出するためには製品を作り替えずにはならないが、アジア市場はその必要がない」といわれてきました。しかし、各市場をより具体的に検討してみると、韓国、中国では医療機器としての認証を得る必要があり、医療機器に関する基準はISO準拠で整備されつつあるなど、アジアの国々での製品作りについても課題があることがわかってきました。また、商取引の習慣が異なり、かつての介護保険施行時点のわが国の状況以上に福祉機器に関する利用方法が周知されていないアジアの国に、どのように福祉機器を流通させるかなどの課題も見えてきています。

これらの国々には、車いす、電動ベッドなど福祉機器単品では、わが国よりも安価に製造できる企業が多くあります。それに対してわが国の持つ優位性は、福祉機器の選定、適用、利用支援、さらにモニタリング、機器のメンテナンスという安全性まで含めたパッケージサービスです。これらのサービスは介護保険施行後の8年間にわが国の福祉機器業界が試行錯誤しながらノウハウを蓄積した分野であり、経験とノウハウを生かしたパッケージサービスとして提案することで、製品販売だけでなく裾野の広い市場の開拓につながるということが可能になると考えられるのではないのでしょうか。

また、対象国はそれぞれ福祉機器に関する公的制度や生活環境も異なり、対象国の公的制度に乗せるのがよいのか、それとも公的制度とは別のサービスとして提供するのがよいかの判断が必要となります。アジアでの長期的な市場開拓を実現するためには、福祉機器に関するアジア共通の製品基準を提案することなども含め、業界全体で福祉機器の利用環境づくりを提案し、仕組みづくりを支援しながら事業を拡大するスタンスが求められています。進出対象国のどのような資源が活用できるか、わが国から提供すべき技術・ノウハウはどの部分であり、それらをどのように組み合わせるべきかの検討も重要なのです。

図表3 福祉機器関連企業の新たな動き（2007年度）

企業戦略

企業名	報道時期	内容
自動車メーカー	2008/05/28	介護ロボ開発6月から実証試験。愛知県内の複数の病院でデータ集める。2010年代の早い時期の実用化に向け開発を加速させる。
ベッドメーカー	2008/05/26	介護福祉用具の営業強化、4拠点新設、100人増員
大学	2008/04/22	農作業用の装着型ロボットスーツを開発。センサーなどで人の動きを検出してモーターで腕や足の動きを補助する。
建築機材メーカー	2008/04/22	中部・関西で後付けホームエレベーターを拡販
商社	2008/04/23	介護用品販売会社を買収した。
ベンチャー企業	2008/04/22	手が不自由な障害者や高齢者でも、携帯音楽プレーヤーを簡単に操作できる機器・オーディオコントローラを開発したと発表した。ボタンでの直接入力のほか、足やほおなどに対応したスイッチで操作が可能。
ドラッグストアチェーン	2008/04/23	バリアフリーの住宅改修本格化。
ベンチャー企業	2008/04/17	大手住宅メーカーと介護ロボスーツ工場を着工、10月に本格稼働予定。年間約500台の生産体制を構築する。ロボットスーツは医療施設向けなどにリリースする。
レンタル卸し	2008/04/17	郡山市に介護の多機能拠点開設。
カー用品販売	2008/01/19	千葉市に介護用品を販売する総合介護ショップの一号店を開設する。
大学	2008/01/08	空気圧式の人工筋肉が装着された装置で、着用し加圧することによって人間の動きを補助する役割を果たすマッスルスーツが今年、商品化のフェーズに入った。

新製品開発その他

企業名	時期	内容
精密機器メーカー	2008/05/27	新製品の補聴器を発表した。生活支援用具部門を強化。
介護用品メーカー	2008/05/19	浴室内専用の車いすを新開発。座面傾け安定感増す。
ベッドメーカー	2008/05/12	重い要介護者向け車いすの販売を開始。座面やひじかけなど調整可能な部分を増やし、フィッティングを向上。
福祉機器製造・販売	2008/04/22	高齢者・障害者用昇降リフトの開発
福祉機器製造・販売	2008/04/17	悪路もスムーズに移動できる電動車イス開発。

資料：新聞報道等からMRIにて作成