

トイレ機能付き介護ベッドの開発における市場調査報告

— 福祉生活支援機器の開発に関する研究 —

小嶋高良^{*1}・安部信行^{*2}・太田 勝^{*3}
栗原伸夫^{*4}・増田陽一郎^{*5}

A Report on Market Research into the Development of Nursing Beds Equipped with a Private Toilet

— A Study on the Development of Welfare Apparatus —

Koryo KOJIMA^{*1}, Nobuyuki ABE^{*2}, Masaru OOTA^{*3}, Nobuo KURIHARA^{*4} and Yoichiro MASUDA^{*5}

Abstract

The present study reports the results of market research aimed at the development of nursing beds equipped with a private toilet (welfare equipment for supporting independence). The beds would be designed so that disabled people, such as people with disabilities affecting their lower extremities and elderly people with weakened lower extremities, would be able to control their bodily functions in such a manner that their human dignity would be preserved. The beds would also be designed so that the physical and mental burdens imposed on caregivers would be minimized while helping the disabled with their bodily functions. The research was conducted with the participation of the following three groups: (1) users (100 Hachinohe citizens who visited our Campus Festival), (2) nursing and personal care facilities in Aomori Prefecture (Numbers of facilities invited to participate in the present study, 40; Numbers of facilities answering the questionnaire, 21; and response rate, 52.5%), and (3) nursing bed manufacturers (Numbers of manufacturers invited to participate, 28; Numbers of manufacturers answering the questionnaire, 11; and response rate, 39.3%).

The results indicated as follows: (1) Users were very interested in welfare apparatus in general and understood the necessity for the development of such apparatus including beds with a private toilet, etc., which reflects the aging society in Japan. (2) Caregivers do not strongly feel the necessity for beds with a private toilet from the viewpoint of ADL, although both caretakers and caregivers at nursing and personal care facilities are well aware of the physical and mental burdens associated with helping the disabled with bodily functions, as well as the necessity for new methods to support these functions, etc. (3) Every manufacturer is trying to add multiple functions to nursing beds, but the response to the concept of a toilet being incorporated into the design of nursing beds varies depending on the manufacturer for a variety of reasons.

Key words: nursing bed, toilet, independence, dignity, welfare apparatus, elderly or disabled people

1. はじめに

少子高齢化問題は、現代社会においてますます深刻化する問題であり、高齢者が一人暮らしで、自立した生活を営むことが余儀無くされる世の中になってきている。

換言すると、下肢に障害を持つ人や足腰が弱くなった高齢者、または認知症になり排泄行為等が上手にできなくなった人を抱え、介護の必要性が求められる数少ない家族は、身体的・精神的負担を強いられるようになり、オムツ、尿器・便器等をはじめ、さまざまな種類の排泄ケア用具を用い排泄介護を行ったり、介護保険等を利用し

トイレや廊下に手すり等を設置したり、さらには施設および在宅介護サービスを受け、他人に身内の介護を依頼しなければならないような世の中になってきているということである。

一方、介護者が、排泄介護に対して身体的負担や排泄物の悪臭に強い抵抗感や精神的負担を感じるばかりでなく、要介護者も家族・介護者等の他人の目が気になり、身体的負担に増して人間の尊厳性から精神的に大きな負担を感じ、排泄ができなくなってしまうこともあるのである。

本来、排泄行為に介護者の他人の手を借りることは、要介護者にとって非常に恥ずかしいことであり、介護者はお互いに排泄介護をスムーズに行えるように出来る限り配慮し、コミュニケーションを取りながら、要介護者をリラックスさせることが大切である。

また、排泄介護を受ける際、簡単な仕切り(カーテン等)等で少しの空間を作るだけでも、要介護者はとても気持ち

平成19年1月5日受理

*1 感性デザイン学科・教授

*2 感性デザイン学科・助手

*3 機械情報技術学科・講師

*4 システム情報工学科・教授

*5 電子知能システム学科・教授

ちが落ち着くともいわれる。

本研究「トイレ機能付き介護ベッドの開発」は、介護者においても排泄介護の身体的・精神的な負担を大きく軽減しながら、寝たきりの下肢に障害を持つ人や足腰が弱くなった高齢者もしくは認知症になり排泄が上手にできなくなった人たち等、要介護者側においても、人間の尊厳が守られながら排泄行為が行えるような自立生活支援福祉機器「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指すものであり、本報告は、利用者となる一般市民、実際に障害者・高齢者等を介護している福祉介護施設および介護ベッドを製造している企業に対して、「トイレ機能付き介護ベッド」に関する必要性等について、市場ニーズ・市場規模等を把握することを目的として実施したアンケート調査結果について報告するものである。

2. 市場規模

図1に、65歳以上の人口(△印：実数値及び推測値)と介護ベッドの市場規模⁴⁾の推移(○印：実数値)を示す。

ノーマライゼーション(共生)の理念の普及に伴い、高齢者・障害者の生活の質を高め、自立・社会参加を支援する福祉用具は、順調に市場規模を拡大してきたが、介護保険制度のレンタル対象である「介護ベッド」は、レンタル制度の普及等による影響から、1999年度をピークとして減少してきている。

しかし、介護保険制度の改正に伴い、要介護の軽度者は介護ベッドのレンタル使用への補助が打ち切られることとなり、これまでは福祉用具のレンタルは1割負担で済んでいたが、今後は用具の使用を諦めるか、購入する

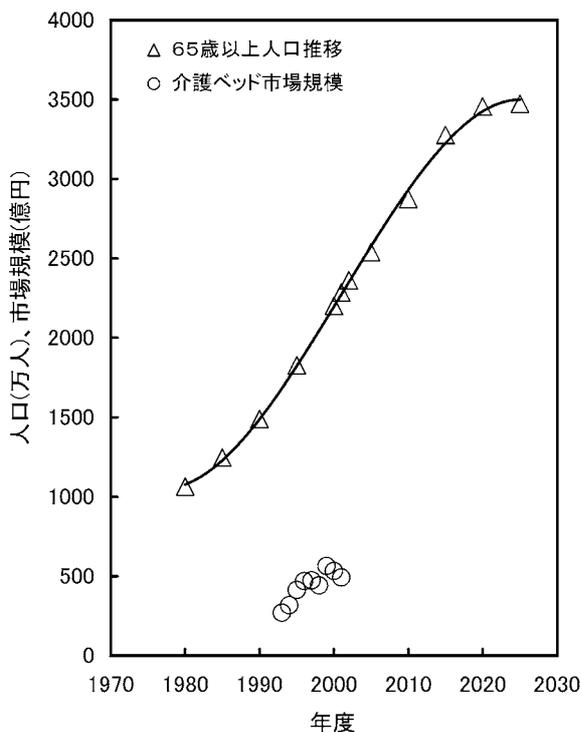


図1 65歳以上人口と市場規模の推移

しなくなっただ⁵⁾。是非はともかく、市場規模拡大の機会が到来したとも考えられ、この機会に多目的な機能を備えた「介護ベッド」の開発が待望されているものと考えられる。

3. 調査方法

3.1 アンケート調査 I

3.1.1 調査方法

調査方法は、面接によるアンケート調査方式を採った。アンケート調査用紙は、付録1の通りである。

3.1.2 調査対象

調査対象者は、八戸工業大学学園祭に来訪し、感性デザイン学部感性デザイン学科福祉機器デザイン研究室展示会場に来場した八戸市の一般市民で、アンケート回収数は100人である。

3.1.3 調査期間

調査期間は、平成18年10月21日～22日である。

3.2 アンケート調査 II

3.2.1 調査方法

調査方法は、郵送によるアンケート調査方式を採った。アンケート調査用紙は、付録2の通りである。

3.2.2 調査対象

調査対象福祉施設は、八戸地区社会福祉施設連絡協議会等の会員名簿等による八戸市地域を中心とした青森県内の40施設で、回収数22施設、回収率55.0%である。

3.2.3 調査期間

調査期間は、平成18年10月16日～10月28日である。

3.3 アンケート調査 III

3.3.1 調査方法

調査方法は、郵送によるアンケート調査方式を採った。アンケート調査用紙は、付録3の通りである。

3.3.2 調査対象

調査対象企業は、インターネットや国際福祉機器展出版企業要覧⁶⁾等による介護ベッド製造・販売28企業で、回収数11企業、回収率33.9%である。

3.3.3 調査期間

調査期間は、平成18年10月16日～10月28日である。

4. 調査結果および考察

4.1 アンケート調査 I

図2～図6に、アンケート調査Iの結果を示す。

回答者は、図2・図3より、「男性」53.9%、「女性」46.1%の約半々の「30歳以上」61.8%の中高年齢者が過半数を超

えており、高齢化時代を意識した福祉について関心がある世代層である。その結果、図4より、自立した生活を支援する福祉機器についての関心度は、「大いにある、ある」76.3%である。さらに、図6より、その開発の必要性についても、「大いに感じる」36.0%、「感じる」55.0%、計91.0%の結果となり、僅かに、「どちらともいえない」7.9%、「感じない」0.0%、「全く感じない」1.1%である。いかに少子化の老後の生活に対して不安を抱き、自立した生活を支援してくれる福祉機器の開発に期待しているかが窺える結果となった。その中で、「トイレ機能付き介護ベッド」の開発の必要性については、図6より、「大いに感じる」31.5%、「感じる」52.8%、計84.3%で、非常に高い結果を示したが、評価が分かれた「どちらともいえない」12.4%の回答が示された。

それを予測し、アンケート調査の最後に、「トイレ機能付き介護ベッド」を含め、生活支援福祉機器の開発に関して、回答者の忌憚りの無い意見・質問を求めた項目を設けたが、寄せられた主な意見・質問は以下の通りである。

- ・要介護者の介護程度はさまざまなため、何が良いのかの意見が分かれていると思う。
- ・あまり機能のある介護機器等が開発されるとリハビリ等で身体力をどうにかしようとする意志が無くなってしまふのが心配である。
- ・運動量が減るから、必要性には疑問がある。
- ・トイレ機能については臭いが心配だ。
- ・入院経験があり、若い看護師に処置されるのが恥ずかしいため、それを防げるのは良い。
- ・介護の必要度が少なくなるトレーニング等のリハビリ機能も必要と思う。
- ・機能が増えることで価格高が心配である。
- ・機能性より使いやすさを優先した方が良い。
- ・カラフルな明るい色を使ったものが良い。
- ・必ず人間は年をとり介護が必要になってくるので、トイレ機能付き介護ベッドがあったら皆喜ぶと思う。
- ・使用する人が簡単に排泄可能で、介護者の身体的負担の軽減されるものができればと思う。
- ・歩けなくなった時に寝たきりになるのが一番心配だ。
- ・要介護でも身体が動けるうち、出来るだけ身体は動かした方が良い。
- ・排泄後の洗浄が大変そう。誰が洗浄するの。
- ・清潔なデザインも欲しいし、世話する人・使う人にも衛生的な実用的なものが良いと思う。
- ・若い時は考えられないが、誰でも加齢するに従い身体が動かなくなる。トイレはとても大切なことだと思う。
- ・どうもいかにも介護ですというデザインが多いので、もう少しポップで明るくなれるものがあっても楽しいと思う。
- ・便利さはあると思うが、食べるのと寝るのは別なことで、トイレも本当は別なところにあるのが良いのかな

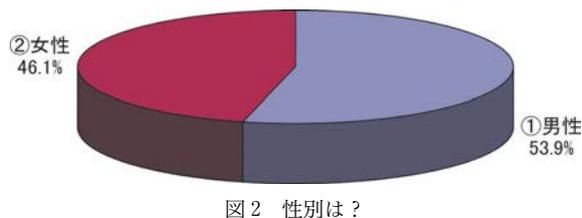


図2 性別は？

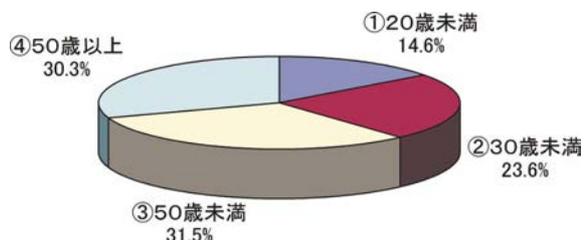


図3 年齢は？

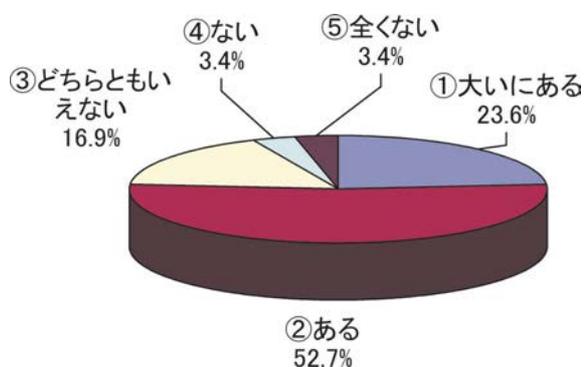


図4 老後の自立した生活を支援する福祉機器について関心はありますか？

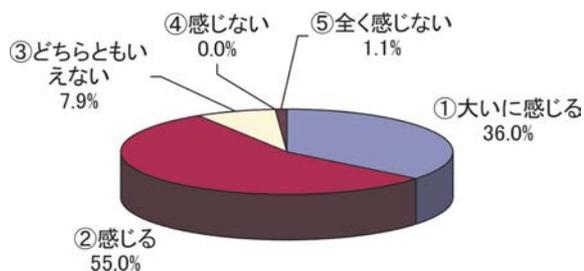


図5 多機能を備えた多様な生活支援福祉機器の開発の必要性を感じますか？

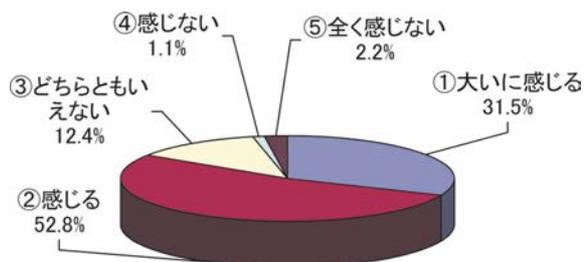


図6 当研究室では、高齢者の排泄介助において、要介護者・介護者両者の負担を軽減するために「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指していますが、その開発の必要性を感じますか？

とも思う。

4.2 アンケート調査 II

図7～図15に、アンケート調査IIの結果を示す。

図7より、福祉施設では入所している要介護者の排泄方法として、「紙オムツ・パッド」90.9%、「差込み便器」27.3%、「ポータブルトイレ」72.7%、「トイレ」100.0%、「その他」4.5%が取られている(複数回答)。それらの各方法を施設の中で要介護者が「40.0%以上」利用している施設の割合は、図8より、「紙オムツ・パッド」72.7%、図9より、「差込み便器」0.0%、図10より、「ポータブルトイレ」0.0%である。「差込み便器、ポータブルトイレ」は、要介護者の施設での排泄方法の一方法としては多く取られているが、実際の利用の割合は非常に低いもので、殆どが「紙オムツ・パッド」の利用となっている。これ

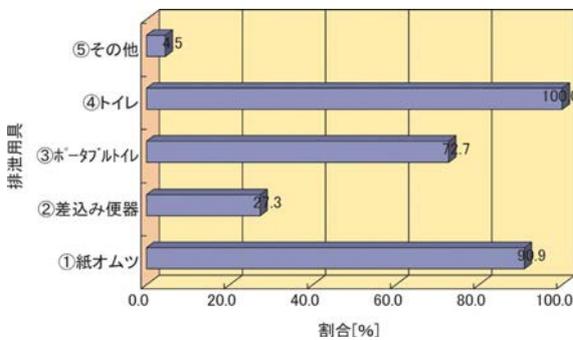


図7 貴施設では要介護者の排泄行為に対して、どのような方法を取られていますか？

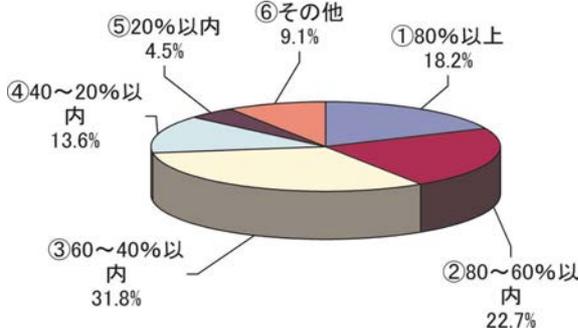


図8 貴施設で紙オムツを利用している要介護者は全体の何%位になりますか？

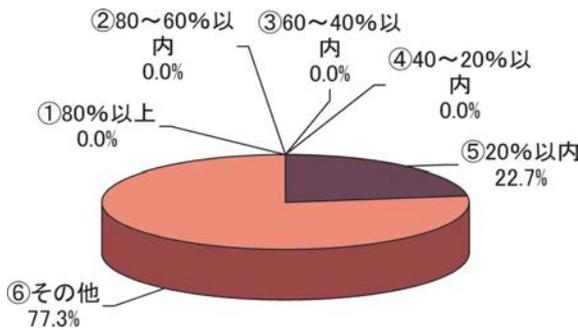


図9 貴施設で差込み便器を利用している要介護者は全体の何%位になりますか？

は、ポータブルトイレまでのベッドからの移動、差込み便器が差し込まれる時の要介護者並びに介護者の身体的負担が大きな要因となっていると思われる。しかし、「紙オムツ・パッド」は、人間の尊厳、プライド等から要介護者の精神的負担となっているといわれるものである。

図11は、前記を受けての介護者の排泄介助の身体的・精神的負担の程度を示したもので、「大いに感じる、感じ

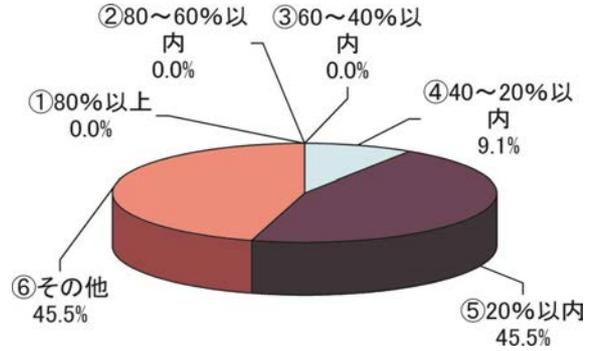


図10 貴施設でポータブルトイレを利用している要介護者は全体の何%位になりますか？

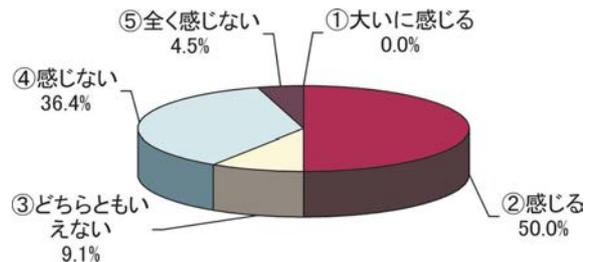


図11 要介護者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を感じることがありますか？

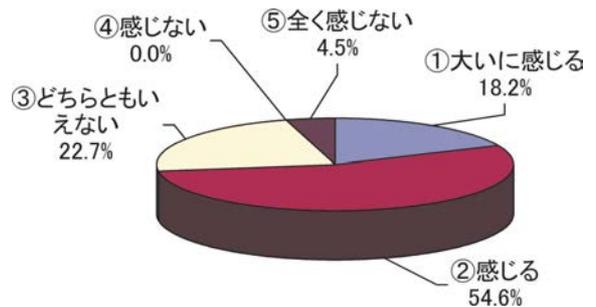


図12 要介護者は介護者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を感じていると感じることがありますか？

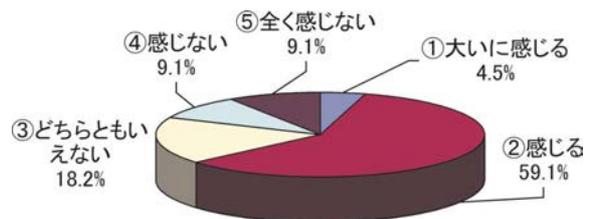


図13 要介護者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を軽減するような何か新しい方法の必要性を感じることがありますか？

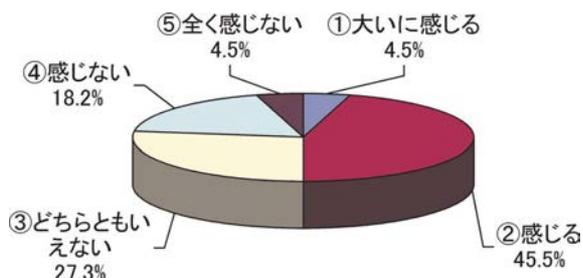


図14 要介護者は介護者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を軽減するような何か新しい方法の必要性を感じていると感じることがありますか？

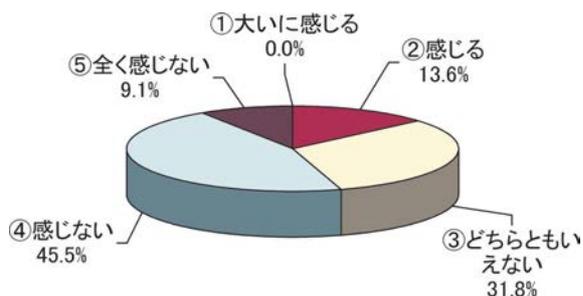


図15 当研究室では、要介護者・介護者両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するために「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指していますが、貴施設ではその必要性を感じますか？

る」50.0%である。

身体的負担の感じ方の理由としては、

- ・要介護者の移動介助等に伴う腰等への負担
- ・排泄介助の多さと介護者不足
- ・要介護者の体格と重量

精神的負担の感じ方の理由としては、

- ・要介護者によって介助方法が異なる
- ・セクハラ問題，要介護者の羞恥心への対応
- ・仕事なので負担は感じない

等が挙げられる。

図12は、介護者が感じる当該者である要介護者の排泄介助の身体的・精神的負担の程度を示したもので、「大いに感じる，感じる」72.8%である。

精神的負担の感じ方の理由としては、

- ・同姓介助を希望する
- ・介助に対する申訳なさ・遠慮・我慢・羞恥を感じる
- ・時折，ねぎらいの声を掛けられる
- ・人として最も個人的なことで，出来るなら自力でと思っている

等が挙げられ，要介護者にとってはかなりの精神的負担となっていると思われる。

また，身体的負担に関する理由は特に挙げられていない。

図13は，前記を受けての介護者の排泄介助の身体的・精神的負担を軽減するような新しい介助方法の必要性の程度を示したもので、「大いに感じる，感じる」63.6%で

ある。

- 身体的負担の感じ方の理由としては、
- ・介助の身体的負担の軽減，腰痛の緩和
 - ・排泄介助の臭気
 - ・用具等の使用により良い環境ができる
- 精神的負担の感じ方の理由としては、
- ・介護者よりも要介護者が気を遣う
 - ・少しの気遣いで良い環境ができる
- 等が挙げられる。

また，施設による身体的・精神的負担軽減のための対応策として、

- ・テクニック向上と創意工夫
 - ・長時間使用可能な紙オムツ等を使用し，排泄介助の回数減
- 等を講じているところもある。

図14は，介護者が感じる当該者である要介護者の排泄介助の身体的・精神的負担を軽減するような新しい介助方法の必要性の程度を示したもので、「大いに感じる，感じる」50.0%である。

精神的負担の感じ方の理由としては、

- ・介護者よりも要介護者が気を遣う
 - ・できることなら自力でと思っている
 - ・要介護者の精神的負担になっている
- 等が挙げられる。

また，身体的負担に関する理由は特に挙げられていない。

図15は，前記を受けて，介護者の要介護者・介護者両者の排泄介助の身体的・精神的負担を軽減するような「トイレ機能付き介護ベッド」の開発の必要性の程度を示したもので、「大いに感じる，感じる」13.6%、「どちらともいえない」31.8%、「感じない，全く感じない」54.6%である。

その理由としては、

- ・トイレ（排泄場所）とベッド（寝床）が一緒になっているのが良い環境だとは思えない
 - ・人間らしさを考えれば，介助してでも離床できる人はトイレ等で排泄することが基本である
 - ・介護のプロとしては施設に必要ない
 - ・トイレでの排泄が，本人の意識，ADL上からも有効である
 - ・寝たきりが増加するため必要ない
- 等が挙げられる。

介護者は，身体的・精神的にも排泄介助に大きな負担を感じながらも，また要介護者も大きな負担を感じていると感じながらも，介護ベッドに「トイレ機能」を付けることには，その必要性を殆ど感じていないようである。これは，介護のプロとしてのプライドであろうか，それとも医療・職務上のことであろうか。いずれにしても，要介護者が精神的にかなりの負担を感じていることは事実

であり、心理的な対応を考えなければならないことであろう。

アンケート調査の最後に、「トイレ機能付き介護ベッド」を含め、生活支援福祉機器の開発に関して、施設からの忌憚りの無い意見・質問を求めた項目を設けたが、寄せられた主な意見・質問は以下の通りである。

- ・要介護者にとってベッドというスペースが、生活の殆どを過ごすことになり、食事をすることもあるので、良い環境とは思わない
- ・居室は快適な空間として、排泄による臭いは最小限にしたい
- ・清潔・栄養・排泄の三大介護を最重要課題としている
- ・福祉用具は、個別性が求められ、身体状況のレベルに合わせた段階的な介護用品が必要
- ・消臭機能を合わせて開発する必要がある
- ・施設で十分なスタッフがいる中では必要性が薄い
- ・ベッドを利用している人の半数以上は認知症で、排泄介助を通してコミュニケーションの場としている

4.3 アンケート調査 III

図16～図19に、アンケート調査 III の結果を示す。

図16より、調査対象の回答企業は、「製造している、製造していたが止めた」77.8%で、不採算性から製造を撤退した企業も含まれている。

また、「製造していない」22.2%が、中国のベッドメーカーと契約し、企業オリジナルベッドを製造してもらっている企業も含まれている。

図17は、企業が介護ベッドに福祉時代を反映させた機能を備えようとしているかを示したもので、「大いにしている、している」66.7%である。

備えようとしている機能としては、

- ・床上最高低 14 cm～60 cm 機能
 - ・背上げした際に背ずれを起こさない機能
 - ・離床の動作がスムーズにできる構造
 - ・風呂付きベッド
 - ・さまざまな自立支援機能
- 等が挙げられ、各企業とも、福祉時代を反映し、さまざまな自立支援機能を備えた介護ベッド開発に努めているようである。

図18は、要介護者・介護者両者の排泄介助の身体的・精神的負担を軽減するような「トイレ機能」に対する企業の関心の程度を示したもので、「大いに関心がある、関心がある」45.5%、「どちらともいえない」27.3%、「あまり関心がない、全然関心がない」27.3%で、僅かに「関心がある」方が高いものの関心の程度が分れている。

図19は、前記の「トイレ機能」を介護ベッドに備えることに対する企業の製造計画の有無を示したもので、「製造している」11.1%、「製造していない、製造する計画は一切ない」88.8%である。

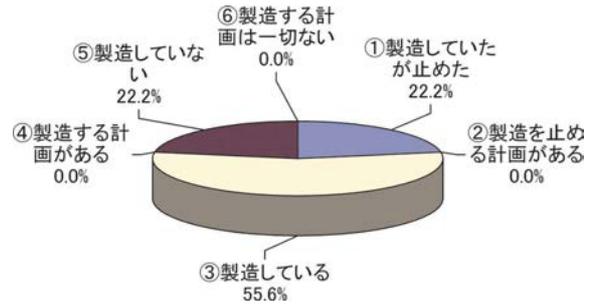


図16 貴社では「介護ベッド」を製造していますか？

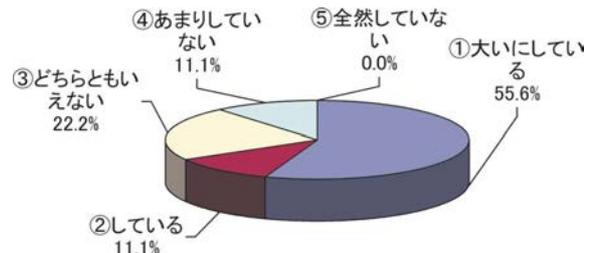


図17 貴社では「介護ベッド」に福祉時代を反映させた機能を備えさせようとしていますか？

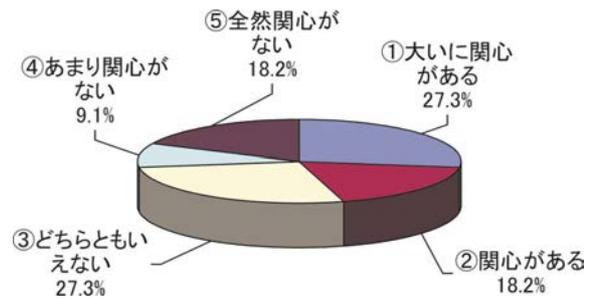


図18 貴社では要介護者・介護者両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するための「トイレ機能」についてどのように思いますか？

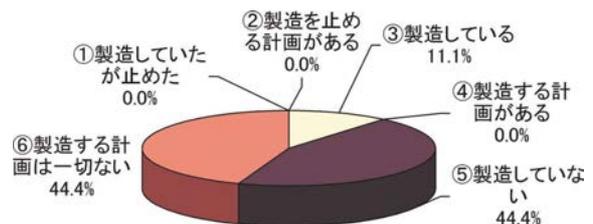


図19 当研究室では、要介護者・介護者両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するために「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指していますが、貴社ではその計画はありませんか？

その理由としては、

- ・じょく瘡の危険性のあるようなマットレス形状になるであろう
- ・設置・メンテナンスの作業負担が大きくなるであろう
- ・購入価格が高額になるであろう
- ・ベッドに寝たまの排泄行為は個人の尊厳を失う行為であろう
- ・「自立支援」という考え方に沿わない

- ・市場のニーズが掴めない
 - ・排泄時のベッドの床板やマットレスの処置に困る
- 等が挙げられ、「トイレ機能付き介護ベッド」に対する企業の関心・評価は、種々の理由から、かなり低いものであることが分る。

アンケート調査の最後に、要介護者・介護者両者の排泄介助の身体的・精神的負担を軽減するような「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指す上で、永年、介護ベッドの製造を手掛けて来られた企業の忌憚りの無い意見・質問を求めた項目を設けたが、寄せられた主な意見・質問は以下の通りである。

- ・高額になり価格設定が難しい
- ・商品化していますが、利用者の好み、ADLによる使い勝手等、利用者の選択肢を増やすための多くの検証が必要
- ・人の自尊心
- ・生活空間の使い分け（寝るところと排泄するところは区別することが重要）
- ・価格、軽量化、デザイン
- ・音や臭い（利用者）、手入れのしやすさ（介護者）
- ・ベッド上での排泄行為に対する心理的抵抗感の除去（過去に製品が市場に出ていたが、やはり抵抗感ゆえに普及が難しかった。当社も開発初期で中止）
- ・病院での一時的な利用は良いが、介護となるとベッド生活のみではいかなものだろうか
- ・利用者のじょく瘡（床ずれ）には十分留意
- ・オムツは駄目の社会のうねりを作りながら開発しないと徒労に終わることもある
- ・男女の大小便両用であること
- ・女性の利用に特に配慮すること（女性には必需品であると考えている）

5. おわりに

アンケート調査 I, II, III を実施した結果、以下の結論を得た。

- (1) 利用者である一般市民は、少子高齢化時代の影響を反映し、福祉機器及び多機能を備えた福祉機器の開発の必要性、またトイレ機能付き介護ベッドの必要性等、全般について強い関心を示した。
- (2) 福祉施設の要介護者・介護者両者とも、排泄介助に対して、身体的・精神的負担及び人間の尊厳に着目した新たな方法の必要性等を強く感じながらも、介護者はADLの観点から、「トイレ機能付き介護ベッド」についてはあまり必要性を感じていない。
- (3) 介護ベッド製造・販売企業は、介護ベッドの多機能化は試みているが、トイレ機能については種々の理由から関心の程度が分かれていて、製造計画にまでは至っていないようである。

末筆ながら、アンケート調査にご協力いただいた八戸工業大学学園祭に来訪された八戸市民の皆様、福祉施設の皆様、介護ベッド製造・販売企業の皆様に心からの謝意を表す。

尚、本研究は、八戸工業大学特別研究助成費の補助を受けて進められたものである。

参考・引用文献

- 1) 小嶋高良：トイレ機能付き電動車椅子の開発における市場調査報告—福祉生活支援機器の開発に関する研究—、八戸工業大学異分野融合科学研究所紀要第4巻，pp. 97-101 (2006)
- 2) 小嶋，栗原，増田：トイレ機能付き電動車椅子の開発に関する研究，第21回リハ工学カンファレンス講演論文集，pp. 129-130 (2006)
- 3) 小嶋，栗原，増田：トイレ機能付き介護ベッドの開発に関する調査報告 日本人間工学会関東支部第36回大会講演集，pp. 41-42 (2006)
- 4) 経済産業省：2001年度における福祉用具市場規模推計値について，福祉用具総合情報ネット (http://www.jaspa.gr.jp/fukushi_info/sangyo1_6_3.htm)
- 5) デーリー東北新聞：2006年10月1日版23面 (2006)
- 6) (財)保健福祉広報協会：2006年版福祉機器企業要覧 (2006)
- 7) 坪内弘行監修：在宅介護マニュアル③排泄の介護 (2006)

付録1：「介護ベッド」に関するアンケート調査 I

※当てはまる番号に丸印を付けて下さい。

- (1) 性別
①男 ②女
- (2) 年齢
①20歳未満 ②30歳未満 ③50歳未満 ④50歳以上
- (3) 老後の自立した生活を支援する福祉機器について関心はありますか。
①大いにある ②ある ③どちらともいえない
④ない ⑤全くない
- (4) 多機能を備えた多様な生活支援福祉機器の開発の必要性を感じますか。
①大いに感じる ②感じる ③どちらともいえない
④感じない ⑤全く感じない
- (5) 当研究室では、少子高齢化時代を背景として、高齢者の排泄介助において、介助者・要介助者の両者の負担を軽減するために「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指しています。その開発の必要性を感じますか。
①大いに感じる ②感じる ③どちらともいえない
④感じない ⑤全く感じない
- (6) 「トイレ機能付き介護ベッド」を含め、生活支援福祉機器の開発に関して、ご意見がありましたら遠慮なさらず忌憚りのないご意見をお書き下さい。

※ありがとうございました。感謝申し上げます。

八戸工業大学・感性デザイン学部・感性デザイン学科
福祉人間工学研究室
小嶋 高良

付録2：「介護ベッド」に関するアンケート調査Ⅱ

施設名： _____

(1) 貴施設では、要介護者の排泄行為に対して、どのような方法を取られていますか。利用しているすべての方法の番号に○をつけて下さい。

1. 紙オムツ等を利用している 2. 差込み便器等を利用している
3. ポータルトイレ等を利用する 4. トイレ等を利用する
5. その他(対策： _____)

(2) 紙オムツ等を利用している要介護者は何%位になりますか。番号に○をつけて下さい。

1. 80%以上 2. 80～60%以内 3. 60～40%以内
4. 40～20%以内 5. 20%以内 6. その他(_____ %位)

(3) 差込み便器等を利用している要介護者は何%位になりますか。番号に○をつけて下さい。

1. 80%以上 2. 80～60%以内 3. 60～40%以内
4. 40～20%以内 5. 20%以内 6. その他(_____ %位)

(4) ポータルトイレ等を利用する要介護者は何%位になりますか。番号に○をつけて下さい。

1. 80%以上 2. 80～60%以内 3. 60～40%以内
4. 40～20%以内 5. 20%以内 6. その他(_____ %位)

(5) 要介護者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を感じることがあります。番号に○をつけて下さい。また、その理由をお教え下さい。

1. 大いに感じる 2. 感じる 3. どちらともいえない
4. あまり感じない 5. 全然感じない

(理由： _____)

(6) 要介護者は、介護・介助者の排泄行為の介助に対して、精神的・身体的負担を感じていると感じることがあります。番号に○をつけて下さい。また、その理由をお教え下さい。

1. 大いに感じる 2. 感じる 3. どちらともいえない
4. あまり感じない 5. 全然感じない

(理由： _____)

(7) 要介護者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を軽減するような何か新しい方法の必要性を感じますか。番号に○をつけて下さい。また、その理由をお教え下さい。

1. 大いに感じる 2. 感じる 3. どちらともいえない
4. あまり感じない 5. 全然感じない

(理由： _____)

(8) 要介護者は、介護・介助者の排泄行為の介助に対して、身体的・精神的負担を軽減するような何か新しい方法の必要性を感じていると感じますか。番号に○をつけて下さい。また、その理由をお教え下さい。

1. 大いに感じる 2. 感じる 3. どちらともいえない
4. あまり感じない 5. 全然感じない

(理由： _____)

(9) 当研究室では、要介護者、介護・介助者の両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するために、「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指していますが、貴施設ではその必要性を感じますか。番号に○をつけて下さい。また、その理由をお教え下さい。

1. 大いに感じる 2. 感じる 3. どちらともいえない
4. あまり感じない 5. 全然感じない

(理由： _____)

※ 当研究室に、何かご意見・ご質問等があれば、何なりとご記入ください。忌憚のない貴重なご意見として、今後の研究に役立たせていただきたいと思います。

※ アンケート調査のご協力、ありがとうございました。感謝申し上げます。

付録3：「介護ベッド」に関するアンケート調査Ⅲ

企業名： _____

(1) 貴社では、介護ベッドを製造していますか。番号に○をつけて下さい。

1. 製造していたが止めた(_____ 年頃) 2. 製造を止める計画がある
3. 製造している 4. 製造する計画がある
5. 製造していない 6. 製造する計画は一切ない

(2) (1)で1, 2もしくは6を選択されたとき、その理由を簡単にお教え下さい。

(3) 貴社では、介護ベッドに福祉時代を反映させた機能を備えさせようとしています。番号に○をつけて下さい。

1. 大いにしている 2. している 3. どちらともいえない
4. あまりしていない 5. 全然していない

(4) (3)で1もしくは2を選択されたとき、その機能を簡単にお教え下さい。

(5) 貴社では、要介護者、介護・介助者の両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するための「トイレ機能」について、どのように思われますか。番号に○をつけて下さい。

1. 大いに関心がある 2. 関心がある 3. どちらともいえない
4. あまり関心がない 5. 全然関心がない

(6) 当研究室では、要介護者、介護・介助者の両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するために、「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指していますが、貴社ではその計画はありませんか。番号に○をつけて下さい。

1. 製造していたが止めた(_____ 年頃) 2. 製造を止める計画がある
3. 製造している 4. 製造する計画がある
5. 製造していない 6. 製造する計画は一切ない

(7) (6)で1, 2もしくは6を選択されたとき、その理由を簡単にお教え下さい。

(8) 要介護者、介護・介助者の両者の排泄行為の介助に対する身体的・精神的負担を軽減するための「トイレ機能付き介護ベッド」の開発を目指す上で、十分な検討が必要と思われるものは何だとお考えですか。是非とも、永年「ベッド」製造を手掛けて来られた貴社のお考えをお教え下さい。

※ 当研究室に、何かご意見・ご質問等があれば、何なりとご記入ください。忌憚のない貴重なご意見として、今後の研究に役立たせていただきたいと思います。

※ アンケート調査のご協力、ありがとうございました。感謝申し上げます。