

# 高齢者介護施設の腰痛予防

代表：37 番 久保田浩之  
21 番 小田垣彩花, 22 番 音羽祐兵, 45 番 小松恵理子

## 1. 目的

日本における高齢化の問題は大変深刻である。総務省統計局による調査によると、平成 25 年 10 月時点での 75 歳以上人口の割合は 12.3%である。現在の傾向が継続すれば、2025 年には日本人口の4分の1が 75 歳以上になると推計されている。認知症高齢者数も増えるが予想されるため、介護士の社会的需要も増加が見込まれる。

しかしながら、高齢者の増加人数と介護士の人数が適切な割合であるとは言い難い。介護士の人数が少ない原因のひとつとして、作業内容の身体的負担が大きいことが挙げられる。特に腰痛を訴えて休職する介護士も多く、介護の現場では大きな問題となっている。

本実習では、ある1つの高齢者福祉施設を対象として腰痛の原因となり得る要因を探索し、それぞれに対する解決策の検討を行うことを目的とする。

## 2. 対象と方法

### 2.1. 対象

本実習において対象とした施設の概要を以下に示す。

施設名 社会福祉法人成光苑 せつつ桜苑 (以降、せつつ桜苑と表記)

平成 9 年 摂津市立せつつ桜苑 管理業務委託

平成 26 年 社会福祉法人成光苑 せつつ桜苑として民営化

所在地 大阪府摂津市桜町一丁目 1 番 11 号

介護職員数 28 名(男:女=1:4) うち常勤職員 16 名、非常勤職員 12 名

業務内容 介護老人福祉施設(特養)、通所介護(デイサービス)、地域密着型認知症通所介護、短期入所生活介護(ショートステイ)、訪問介護 居宅介護支援事業、老人福祉センター、配食サービス

### 2.2. 方法

調査方法としてアンケート調査、実地見学、聞き取り調査、その他の施設見学を行った。以下に各調査方法について述べる。

#### 1) アンケート調査

5 月に、対象施設の全介護職員 28 名を対象として労働と健康に関するアンケート調査を行った。調査項目は、性別、年齢、介護職の経験年数など基本的属性、対象施設での勤務年数や残業時間、夜勤回数など労働環境に関する事項、腰痛など身体の不調やストレスの有無など心身の不調とこれに関連しそうな事項についてであった。回答のあった 25 名についての結果を分析した。

#### 2) 実地見学

せつつ桜苑での実地見学の日程と勤務時間帯について記す。

7 月 2 日 夜勤の見学(小田垣, 久保田)

7 月 3 日 夜勤明けの聞き取り(小田垣、久保田) 早出の見学(音羽) 日勤の見学(小松)

7 月 8 日 日勤の聞き取り(小田垣、久保田、小松) 夜勤の見学(音羽)

7 月 9 日 夜勤明けの聞き取り(音羽) 日勤の見学(久保田) 日勤の聞き取り(久保田)

各時間帯で見学および聞き取りを行った。職員から得た情報からせつつ桜苑における腰痛の原因を検討し、さらに詳しく聞き取るために質問事項の整理をおこなった。

#### 3) 聞き取り調査

聞き取り調査は 7 月 3 日 8 日および 9 日に行った。各時間によって聞き取った内容を次に示す。

・7 月 3 日 夜勤勤務中 2:00~3:00 (小田垣、久保田)

夜勤中の介護職員の方(3 名)から聞き取り調査を行った。仕事の中で大変だと思うこと、ストレスに感じること、実際にづらいと思う作業内容について質問した。

・7 月 8 日 日勤勤務中 16:00~17:00(小田垣、久保田、小松)

日勤終了後の介護職員の方(3 名)から聞き取り調査を行った。仕事の中で大変だと思うこと、ストレスに感じること、実際にづらいと思う作業内容、我々が考えた作業の改善案についてどう考えるかを質問した。

・7月9日 早出勤務明け 9:00～10:00 (音羽)

夜勤明けの介護職員の方(2名)から聞き取り調査を行った。夜勤時間帯における、腰痛のリスクを高める動作について質問した。

・7月9日 日勤勤務中 16:00～17:00(久保田)

日勤終了後の介護職員の方(1名)から聞き取り調査を行った。仕事の中で大変だと思うこと、ストレスに感じること、実際につらいと思う作業内容、我々が考えた作業の改善案についてどう考えるかを質問した。

#### 4) その他の施設見学

日時:平成26年7月14日 場所:特別養護老人ホーム・ぼぷら

見学内容:施設内の設備見学と介護用リフトの体験

### 3. アンケート調査の結果と考察

#### 3.1.回答者

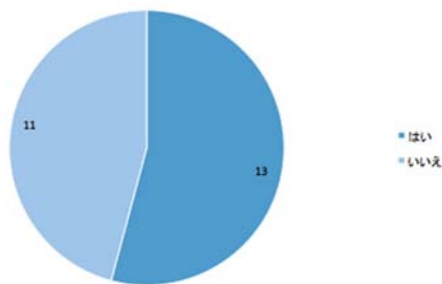
回答者は、せつつ桜苑の全介護職員28名中25名。このうち20名が女性、5名が男性、また、17人が常勤、8人が非常勤職員であった。20代が11人、50代が7人、30代が3人、残りは60代と40代が2人ずつであった。介護職員としての経験年数は、1年以内が9名と最も多く、次に10年以上の7名が続く。残りは、1年以上と10年未満の間に、ほぼ均等に分布していた。このように、介護職員の経験が、10年以上の職員と1年未満の職員で全体の6割以上を占め、職員構成がベテランと新人とで二極分化している様子がうかがえる。

#### 3.2.腰痛について

以下、アンケートの回答結果を示す。質問3-5.1)「あなたは、今、腰が痛みますか?」という問いに対して、「はい」と回答した人は24人中13人であった(図1)。約35%が腰痛を訴えていることになる。次に、「腰痛がある」と回答した人を対象に、痛みの性状について質問した(図2)。腰痛のある人の中で最も多い回答は「時々軽い痛みを感じる程度」であった。これは痛みの程度は軽いが、慢性的に腰痛をもつ人が多いことを意味するものと考えられる。

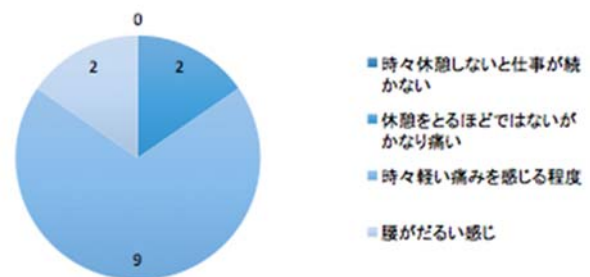
(図1) 調査時点の腰痛の有無

質問3-5.1)あなたは、今、腰がいたみますか?



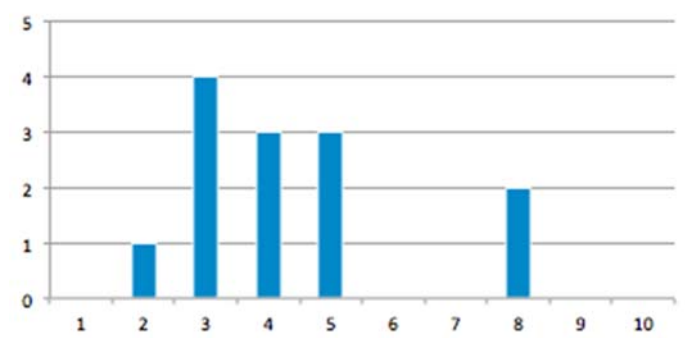
(図2) 調査時点の腰痛の性状

質問3-5.1)「はい」の人の痛みの性状



(図3) 調査時点の腰痛の強さ・10段階評価

質問3-5.1) 痛みの強さ10段階評価

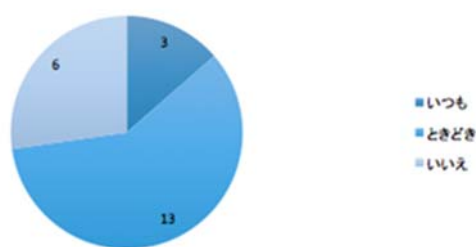


次に腰痛の痛みの程度を10段階で答えていただいた(図3)。軽度の慢性的な腰痛を持つ人が多く、その痛みは10段階評価で5以下の人が多くみられる。また一方で、痛みの程度が8であるという回答もあり(図3)、これは図2で示した「時々休憩しないと仕事が続かない」人と一致している。

過去1か月の腰痛については(図4)、「いつも痛む」と答えた人は6名であり、「ときどき痛む」と答えた人は13名であった。過去1年間の腰痛の有無をみると(図5)、70%以上が腰痛を経験していることがわかる。

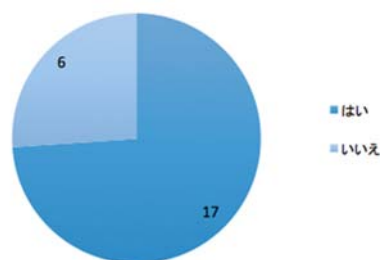
(図4) 過去1か月の腰痛

質問3-5. 2) ここ一ヶ月間に腰が痛みましたか



(図5) 過去1年の腰痛

質問3-5. 3) 過去1年間に腰が痛かったことはあるか

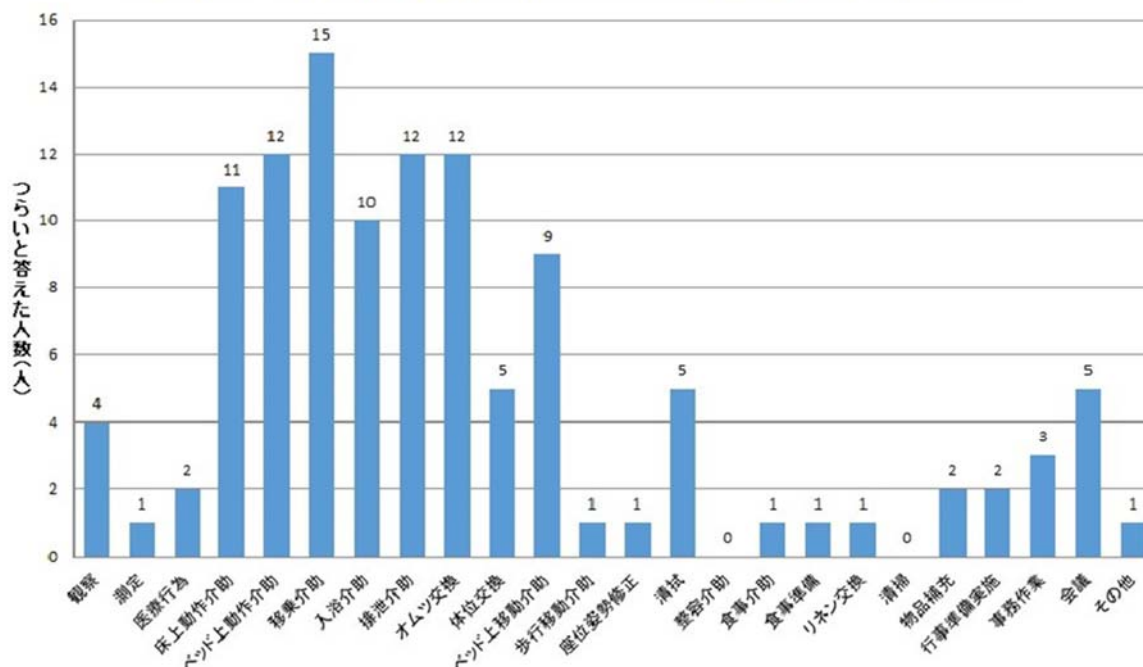


### 3.3.身体的につらい作業について

アンケート調査の質問 2-6 において、身体的につらい作業を選んでもらった結果は、以下の通りであった。すなわち、移乗介助、ベッド上動作介助、排せつ介助、おむつ交換、床上動作介助、入浴動作介助、ベッド上動作介助をつらいと回答した職員が多かった(図6)。

(図6)身体的につらい作業

質問2-6 日勤時間帯で行う作業のうち、身体的につらい作業は？



### 3.4.腰痛有無別にみた、身体的につらい作業の訴え率

質問 3-5 で現在の腰痛の有無を尋ね、この回答とつらい作業との相関を調べたところ、おむつ交換、排せつ介助、入浴介助、体位変換、ベッド上移動介助の作業と腰痛の有無とに相関が認められた。具体的には、調査時点の腰痛有無別に「おむつ交換がつらい」という訴え率を見ると、腰痛あり群(n=13)では69%と、腰痛なし群(n=11)27%よりも高かった。「排せつ介助がつらい」「入浴介助がつらい」「体位変換がつらい」「ベッド上移動介助がつらい」についても、同様に、腰痛あり群の方がなし群より「つらい」割合が高かった。まとめた結果を表1に示す。

	腰痛あり群 (n=13)	腰痛なし群 (n=11)
「おむつ交換がつらい」	69%	27%
「排せつ介助がつらい」	54%	45%
「入浴介助がつらい」	45%	27%
「体位変換がつらい」	69%	18%
「ベッド上移乗介助がつらい」	54%	9%

(表1) 腰痛有無別身体的につらい作業の訴え率

#### 4. 実地見学および聞き取り調査を踏まえての考察

アンケート調査にて、身体的につらい作業という訴えが多かった、移乗介助、おむつ交換、排せつ介助、入浴介助について、これらの作業による腰痛の原因と改善策について考察する。

##### (1) 移乗介助

移乗介助は、事前アンケートにて、介護職員が最もつらいと指摘した作業である。実際に見学したところ、中腰姿勢、ひねりといった不良姿勢だけでなく、利用者を抱えて持ち上げるという物理的な負担も大きかった。そして、ベッドの高さが低いまま移乗介助をしようとする、上体をかがめる動作から持ち上げるので、腰にかかる負担が大きくなる。ベッドの高さを上げてから移乗をしたほうが負担は軽減できるが、ほとんどの介護職員は、ベッドを上げずに移乗を行っていた。

改善策として、2つを提案する。1つ目は、結論からいうと、「高速で」上下する電動ベッドの導入である。ベッドを電動で上下できる電動ベッドはせつつ桜苑にもいくつかあるが、なぜ使用しないのか、介護職員に尋ねたところ、ほとんどの職員が「上下する時間もつらいから」と答えた。そこで、電動ベッドはもっと速く上下する方が使いやすいと考えた。なお、別施設では、このような「高速」の電動ベッドが設置しており、またベッドを上下するよう教育も行き渡っていたため、多くの職員は移乗の前にベッドを上げていた。2つ目は、リフターの導入である。聞き取り調査でも、「リフターを導入してほしいか」という質問に対し、以前リフターを使ったことのある職員4名は、「導入してほしい」と答えた。別施設では風呂介助や移乗介助用に3台所有しており、せつつ桜苑でも、せめて1台は(レンタルも含めて)導入してみて、まずはその使い勝手を知ってはどうか。

##### (2) おむつ交換

おむつ介助は、2番目につらいという声が多かった。現場見学でも、おむつを取りに行ったり、ゴミを捨てに行ったり、という一連の動線が長い、ハンドルを回してベッドを上下するのがつらそう、という意見が学生からあった。それを受けて、「おむつ介助について効率化する方法」について聞き取り調査を行った。すると、「利用者に合わせたおむつを使う」、「ふた付きゴミ箱付きのワゴンでおむつ一式を運ぶ」、という意見が介護職員から出た。他にも、「電動でリクライニングができるベッド」、「スライディングシートやおむつをベッド付近に装備する」、という意見を学生から提案した。

##### (3) 排せつ介助

排せつ介助も2番目につらいといわれた作業である。この作業は、作業自体だけでなく、「いつ声がかかるかわからないというストレス面でもつらい」という意見が多かった。聞き取り調査を行ったところ、利用者が手すりを持ちながら便座に座るため、便座に斜めに座ってしまい、陰部洗浄する際に、ひねりかつ中腰姿勢でしなければならないということがわかった。そこで、2つの改善策を提案する。1つ目は、別施設に設置してあった、収納式対面手すり(図7)である。利用者が斜めに座った後、この手すりを利用者の対面に出してあげることで、姿勢を少しでも正面にすることができるのではないだろうか。2つ目は、回転式便座である(図8)。この便座は、利用者が斜めに座った便座を、回転させて正面に戻すことができるという市販の介護用品である。

(図7) 収納式対面手すり



(図8) 回転式便座



##### (4) 入浴介助

入浴介助は、多数の移乗動作、前かがみ、しゃがむ姿勢が繰り返され、事前アンケートで4番目につらいとされた作業である。入浴介助を見学して気付いた、せつつ桜苑で工夫されていた点が3点あった。1つ目は、使用していないストレッチャーを、荷物置きや、利用者の手すり代わりとして用いていた点である。これにより、利用者の車椅子上で脱・着衣の際に身体を支えやすくなっていた。次は、介護士全員が、足までの長さのエプロンをしていただことである。エプロンは水はねを防止し、特に冬は身体が冷えにくくなる。3つ目は、ズボンや靴下の

脱・着衣の介助において、介護士が膝を床につけていたことである。膝をつくと、しゃがむ姿勢よりも腰への負担が小さくなる。ただし、膝をつかずにしゃがんでいる介護士も見られたので統一化されてはいなかった。

次に入浴介助の問題点とその改善策について述べる。まず、風呂場の備品について述べる。①使用済みタオルを集める袋が床に置かれており、遠くから投げ入れにくく、運ぶ際も重そうだった。②おむつを入れるBOXが床に置いてあり、介護士が取りだしにくそうだった。③入ロアの、利用者の名前が書いてあるボードの位置が低く、書き込む際に介護士が前かがみになっていた。

①の解決策としては、ランドリーバスケットのような、車輪付きで口が広がっている回収袋の導入が考えられる。これにより、運ぶ負担も小さくなる。②の解決策としては、もう少し高さのある収納箱を導入し、オムツなどのよく使うものを取り出しやすい上段に入れることが考えられる。③の解決策としては、ボードの位置を上げることが考えられる。

介助動作については、着替え用ストレッチャーから臥位浴用ストレッチャーへの移乗の際に、介護士が2人で胸の高さまで利用者を持ち上げて運んでいたことが気になった。設備上、仕方がないのかもしれないが、介護士の負担も大きく、万が一落としたらと考えるとたいへん危険である。また、聞きこみ調査で、着替え用ストレッチャーが狭く、着替えをさせにくいという声もあがっていた。また、座位浴エリアの洗い場および、車椅子上で着替え介助においては、介護士がしゃがんでいる姿勢がよく見受けられた。

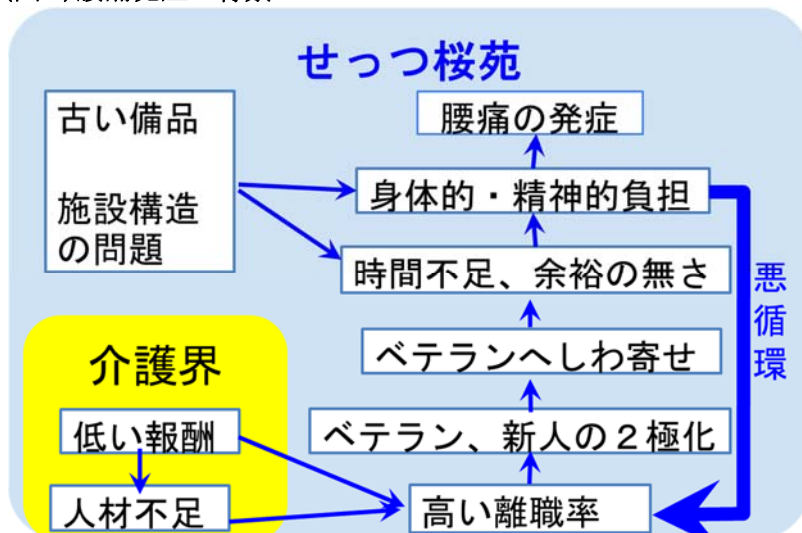
これらに対する改善策としては、まず、着替え用ストレッチャーに注目したい。着替え用ストレッチャーを省いて、座位浴エリアで行っているように車椅子で脱・着衣をして、そこから直接、臥位浴用ストレッチャーへ移乗してはどうか。実際、見学した別施設においてはそのような手順にしていた。あるいは、着替え用ストレッチャーを、高さ調節ができ、縦横の幅が広く着替えをしやすいものにも買い替えることも考えられる。この場合、高さを合わせて、ストレッチャーからストレッチャーにスライドして移乗させることが理想である。

次に、しゃがむ姿勢については、洗い場で使える膝あてを導入すること、そして、しゃがむのではなく、膝を床につく姿勢を推奨することが考えられる。また、聞き取り調査では、特に過去に働いていた職場で使用経験がある職員からリフターの導入を望む声が大きく、その他では、上下できるストレッチャーの購入や、座位浴のお湯が貯まらないことがあるため買い替えを望む声があった。

## 5. 結論

これまで、職員がづらいと感じている作業を挙げ、そのような作業の身体的負担を軽減する提案を具体的に挙げてきた。さらに、見学、アンケートや聞き取りを通じて、腰痛発症のより広い背景が明らかになった。腰痛発症の背景は、以下の図9に示すような悪循環として描くことができる。すなわち、腰痛の発症の原因となっている身体的・精神的負担は、時間がない中で多くの作業量をこなす必要のある、余裕の無い勤務体制から生じている。作業密度が高い勤務状況を「流れ作業のよう」と表現した職員がおり、入居者一人一人に向き合う時間がないことをストレスに感じている職員が複数名いた。このような勤務体制の余裕の無さはベテラン職員への作業の偏りが原因で生じたもので、この偏りは、介護士経験が1年未満の新人職員が30%弱を占めるという職員構成のアンバランスが生み出している。このような職員構成のアンバランスさは、高い離職率を原因としている。そして、離職率の高さは、腰痛の発症原因である身体的・精神的負担も一つの原因となっているのではないかと考えられた。

(図9)腰痛発症の背景



さらに、介護士の低所得と人手不足という介護業界全体の問題と、施設建物や設備の老朽化といったハードの問題がこの悪循環を増強させている。17年前に開所したせつつ桜苑の建物は、要介護度1以下の高齢者が入居者の大部分である状況を想定して設計されており、要介護度3以上の入居者がほとんどである現状では、介助の不便さが露呈してきている。

さて、このように腰痛発症の背景をとらえると、考察で挙げたような改善策に加えて、このような悪循環を改善する手段をいくつも挙げる事ができる。以下、表2にまとめた。

	ハード面	ソフト面
現場レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回転式便座</li> <li>・入居者に合わせたおむつの使用</li> <li>・ランドリーバスケットの導入</li> <li>・膝あての使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腰痛予防体操の励行</li> <li>・腰痛予防教育の実施</li> </ul>
施設レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「高速」電動ベッドの導入</li> <li>・リフターの導入</li> <li>・ストレッチャーの交換</li> <li>・トイレ収納式対面手すり</li> <li>・介護服の導入</li> <li>・建物の改修</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・介護スキルの見える化、技術の早期習得を促進</li> <li>・人員拡充</li> </ul>
業界レベル		<ul style="list-style-type: none"> <li>・介護報酬アップの実現</li> </ul>

(表2) 悪循環を断ち切るための改善策

改善策には、現場ですぐに導入できるもの、設備投資を必要とするなど施設全体で取り組むべきもの、そして業界全体で取り組むべきものがあり、すぐに実現できるものから、長い時間を要するものまで様々である。現場レベルの種々の改善策は、図9の身体的・精神的負担を軽減させる。施設レベルの改善策のうち、ハード面の介護服の導入も同様に身体的負担軽減を図るものであり、それ以外は図9では古い設備、施設構造の問題に対応する改善策である。ソフト面のスキルの見える化は、図9では、ベテランへの作業のしわよせに対応する。人員拡充は、時間不足、余裕の無さに対応する。業界レベルで取り組む改善策である介護報酬アップの実現は、図9の低い介護報酬に対応する改善策である。これらの改善策により、作業の身体的・精神的負担を軽減すれば、介護職員の定着率が改善し、介護職員の定着率が高まれば、また作業の身体的・精神的負担も軽減するという好循環を生み出すことができ、腰痛の発症を原因から防止することができる。実現には時間がかかる改善策もあるが、すぐにできるものから実施し、介護職員が働きやすく、仕事を続けていける環境をつくる事が、腰痛の予防にもつながると考える。

## 6. 謝辞

この実習にあたりまして、社会福祉法人成光苑・せつつ桜苑の下村様はじめ職員及び入居者の皆様、社会福祉法人みのり・ぽぷらの濱村様はじめ職員及び入居者の皆様、滋賀医科大学・社会医学講座・北原先生、富田川先生にたいへんお世話になりました。この場をお借りして深く御礼申し上げます。

## 7. 参考文献

- ・埜田和史著 かもがわ出版 腰痛・頸肩腕障害の治療・予防法(働く者の労働衛生入門シリーズ)
- ・厚生労働省 人口動態統計 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html>
- ・職場における腰痛対策予防指針および解説 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/youtsuushishin.html>
- ・株式会社東京メディカル・ケアウェブサイト「回転式便座」 <http://www.t-mc.jp/rakulet.html>