
印旛村における福祉用具使用時の安全管理

—平成17年における現状—

縄 井 清 志
北 村 純 一
南 和 文
田 辺 勇 人

要旨

本研究の目的は、平成17年における福祉用具使用時の安全管理の動向を明らかにすることである。対象は、2001年に行った調査対象と同じである、千葉県印旛村を介護保険サービス地域とする福祉用具支援事業者113施設である。方法は、質問紙による郵送回答である。質問紙の回収は11件であった。回収率は15件の未着が生じたことから11%（全98件）であり、2001年の調査よりも低かった。11件の内訳は、事故事例が8件、ひやり・はっと事例が3件であった。事故の多かった福祉用具は、介護用車いすとポータブルトイレであった。動作では移乗・移動時の事故が最も多く、屋内における車いすとトイレの移乗動作時に事故が多発していた。また、事故の原因では、介護者や被介護者の不注意などの人的要因が最も多かった。返信の中には、「今回は事故報告がありません」との記載されたものも複数あった。以上の調査結果より、福祉用具に関する有害事象は印旛村においては2001年の調査時に比べて少なくなっており、安全管理や委員会の新規設置など同地域における福祉行政の向上が寄与したものと考えられる。

キーワード

介護保険制度・転倒、転落・ヒューマンファクターズ・車いす・安全文化

Long-term Care Insurance System・Falls・Human Factors・Wheel Chair・Safety culture

1. はじめに

日本では、65歳以上の人口が総人口に占める割合は2020年には26.2%と予想されており（内閣府，2007），超高齢化社会に対する福祉対策が急務となっている。高齢者の社会参加の促進には福祉用具の活用が有効であり，また，2000年に開始された介護保険制度によって，わが国の福祉用具市場は大きく変化し，かつ，拡大している（ジェットロ，2003）。福祉用具は，要介護者の身体状況の改善や介護負担の軽減などの効果が期待できることから望ましい傾向と考えられる。しかし，警視庁の報告によると，全国で電動車いすに係る事故が1.6倍と増加している（日本交通管理技術協会，

2003)。米国においては電動3・4輪車が普及しだした1987-1989年の2年間で電動車いすの事故が急増しており(Kirby1995),わが国においても事故の増大が危惧されるのである。在宅における福祉用具の普及に重要な役割を担っている理学療法士にとって,事故を調査し未然に事故を防ぐ対策,すなわちリスクマネジメントへの取り組みは緊急の課題と考えられる。筆者らは,2001年に千葉県北部の印旛村において福祉用具の事故調査を行った(縄井ら,2004)。その結果,その地域の高齢者は,福祉用具に関する有害事象に年間平均4回遭遇していることが推測された。また,安全管理への理解や取り組みの遅れが見受けられた。本研究の目的は,特定地域の福祉用具の事故を再調査し,福祉用具の事故や介護支援事業者の安全管理の状況の変化を明らかにすることである。そこで,本研究では前回と同じ地域にて,再度福祉用具の事故(ひやり・はっと報告)を調査して安全管理の理解や取り組みの変化,事故等の状況を調査した。

2. 研究方法

(1) 対象

① 対象地域の概要

対象地域は,千葉県印旛郡印旛村とした。印旛村の人口は約1万人である。また,2006年度における65歳以上が総人口に占める割合は18.9%である。

② 対象者

対象は,印旛村より公表されており,村民が利用できる介護サービスを実施している全113の事業所(居宅・施設サービス)である(印旛村,2000)。本対象は,2001年に調査した事業者と同一である。尚,情報誌の改定がされていなかったことから,今回の調査も前回(冊子)と同じ対象者で行った。

(2) 方法

① 調査方法

方法は,質問紙調査とした。質問紙は,回答者の基本的な属性のほか,「ひやり・はっと報告」である。質問紙調査の項目は,形態(ひやり・事故),介護者の年齢,事故等の生じた場所,介護者の性別,事故等の動作,けがの種類,事故等の状況,治療の内容,報告者による事故の原因,治療期間,事故等の被害者,事業所の形態(居宅・施設),利用者の年齢,事業所のサービス内容,利用者の性別,その他(指摘事項)の16項目である。また,回答者の基本的属性と安全意識についても調査した。項目は,施設属性,所属施設のリスクマネジャーの有無,所属施設のリスクマネジメント委員会の有無,リスクマネジメント研修会への出席意欲,リスクマネジメント研修会への参加回数,リスクマネジメント研修会の開催頻度の希望,福祉研究事故原因の理解,事故後の加害職員のフォローの有無の7項目である。対象事業者に対して事故調査報告(ひやり・はっと報告)用紙を送付し,郵送により回収した。調査用紙は,記入しやすいように主にチェック式に作成した。回答は,過去1年間に見られた福祉用具関連の有害事象やひやりはっと状況についての報告である。調査期間は,2006年6月の約2週間である。各事業所で1年間に発生した事故や有害事象について報告してもらった。

②分析方法

調査の集計にあたり次の点に留意し集計・分析をまとめた。「ひやり・はっと」もしくは「けが」の対象については、被介護者等の年齢、性別についてグループ化して整理・分析した。なお、年齢および性別が記載されていない場合は不明とした。福祉用具製品の種類は26項目に分類したが、記載されている内容をもとに集計した。なお、複数の福祉用具を利用した際に発生した「ひやり・はっと」の場合、双方とも計上した。事故等の発生場所は、屋外、廊下、玄関、トイレ、寝室、台所、浴室、階段、居室、その他の10項目に分類した上で記述式とした。未チェックの場合は用具の種類と状況から推測した。動作は、移乗、リハビリ中、入浴、介護時、排泄、姿勢変換時、着替え、機器の操作時、移動、その他の10項目に分類した上で記述式とした。未チェックの場合はその時利用していた用具と状況等から勘案した。状況は、転倒、転落、巻き込み、引っ掛け、衝突、圧迫、挟み込み、擦り、すべり、予想できない状況、予想外の動きの11項目に分類した上で記述式とした。原因については、使用マニュアルの未確認、使用方法の誤り、読みづらい説明書、職場の慣習、介護者の不注意、介護者の疲労、被介護者の操作ミスや不慣れ、被介護者の不注意（うっかり）、被介護者の疲労、被介護者と用具の適合性の問題、製品の構造上の問題、製品の形状の問題、家屋と用具の適合不良、居住環境（照明の暗さや騒音）、介護者と被介護者のコミュニケーションの不良、社会的環境（屋外）、その他の17項目に分類した上で記述式とした。なお、集計にあたって、原因の17項目を「人に起因するもの」「用具に起因するもの」「利用環境・状況に起因するもの」に分けて整理した。

3. 結果

(1) 回収状況

113件質問紙を送付し、11件の報告書が回収された。しかし、15件の未着返信が生じたことから98件のうち11件、すなわち、回収率は約11%であった。11件のうち、事故事例が8件、「ひやり・はっと」事例が3件であった。

(2) 調査事業所の属性

報告書が出された介護サービス事業は、療養病棟での介護が2施設、施設介護が5施設、居宅介護が4施設であった。

(3) 「ひやり・はっと」報告書の内容

①被介護者の状況

被介護者は主に80歳代（80±4.4歳；平均値±標準偏差）であり、女性が8人、男性3名であった。

②介護者の状況

介護者は20～50歳（28.9±10.5歳）であり、女性7名、男性2名、不明2名であった。

③福祉用具別の事故数（図1）

用具の事故では介護用車いすが3件と最も多く、ついでポータブルトイレの2件であった。ほか、手動式車いす、福祉車両、シャワーキャリー、ベッド、歩行器、入浴用具であった。

④事故等の発生場所（図2）

事故等の発生場所は屋外が1件のほか、ほとんどが屋内であった。屋内では、居室が4件と最も多く、ついでトイレおよび浴室が2件であった。ほか、廊下、レクリエーション室、寝室、公共施設内がそれぞれ1件であった。

⑤事故等の動作（図3）

事故等の動作では、移乗動作時が5件、移動時が4件、レクリエーション中が2件であった。

⑥事故等の状況（図4）

実際の事故等の状況は、転倒・転落事故が8件と最も多く、他、車いすのスポークに指を挟む、車いすからの身体の滑り（ずり落ち）、シャワーキャリーでの移乗時に身体を引っ掛けた、などがそ

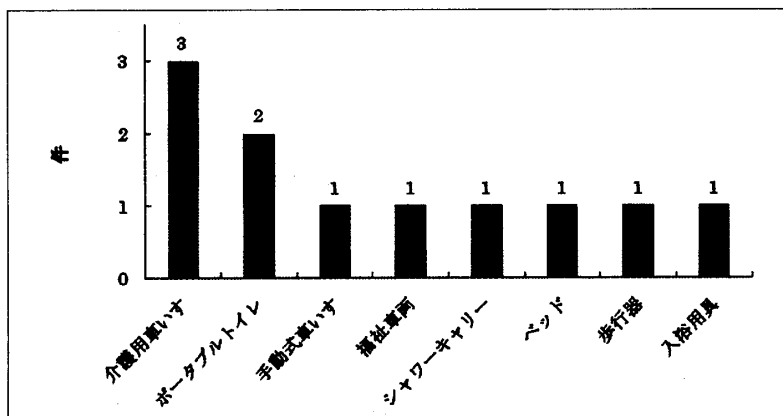


図1 福祉用具別の事故報告

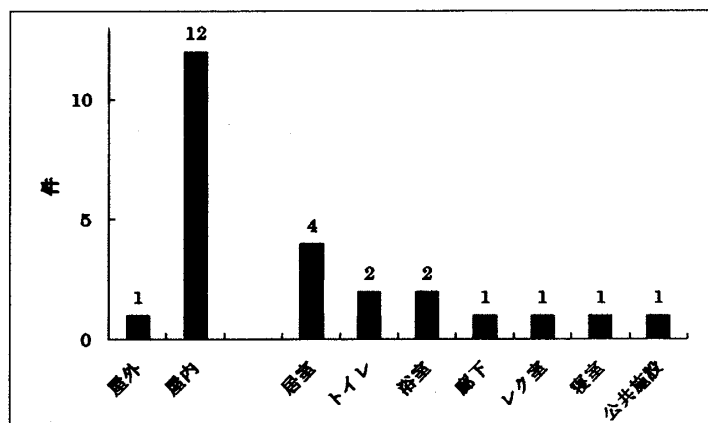


図2 事故等の発生場所

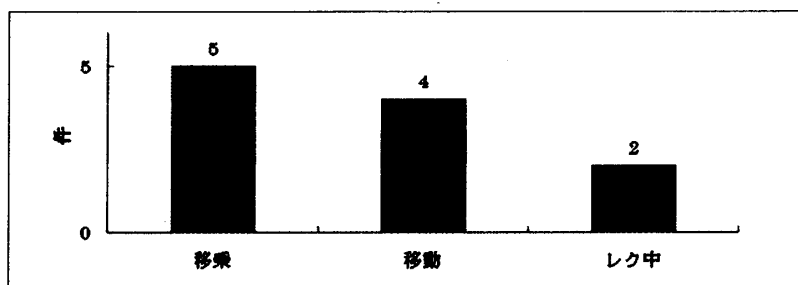


図3 事故等の動作

れぞれ1件であった。

⑦事故等の原因（図5）

報告書による事故原因は次の通りである。介護者の不注意が4件、被介護者の不注意が4件、製品の形状の問題が2件、職場の悪しき慣習が1件、介護者が移乗を待つように言ったが、勝手に動いてしまったという介護者と被介護者の意思疎通不良が1件、被介護者の操作ミスや不慣れが1件、時間不足（忙しさ）が1件であった。

また、上記の原因をヒューマンエラーなど「人に起因するもの」、福祉用具などの製品自体の問題などの「用具に起因するもの」、自然環境や職場の管理状況の問題など「状況・環境に起因するもの」の3領域に区分しなすと、「人に起因するもの」は10件、「用具に起因するもの」が2件、「状況・環境に起因するもの」が2件であった。

⑧外傷の種類

8件の事故によるけがは、打撲が最も多く6件、他、擦り傷1件、切り傷1件であった。

⑨治療の有無

8件の事故のうち、病院に入院加療したものはないが、通院したものは4件あった。他自宅療養が3件、特別な治療を施さなかったものが1件であった。なお、施設介護の場合は、自宅療養とした。また、治療期間は3日が1件、1週間が2件、2週間が5件であった。

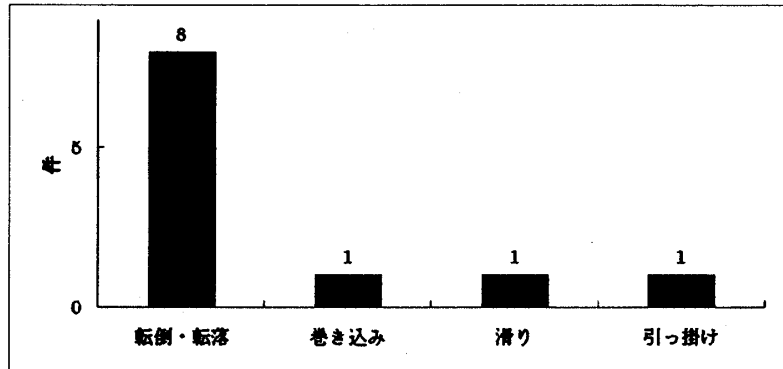


図4 事故等の状況

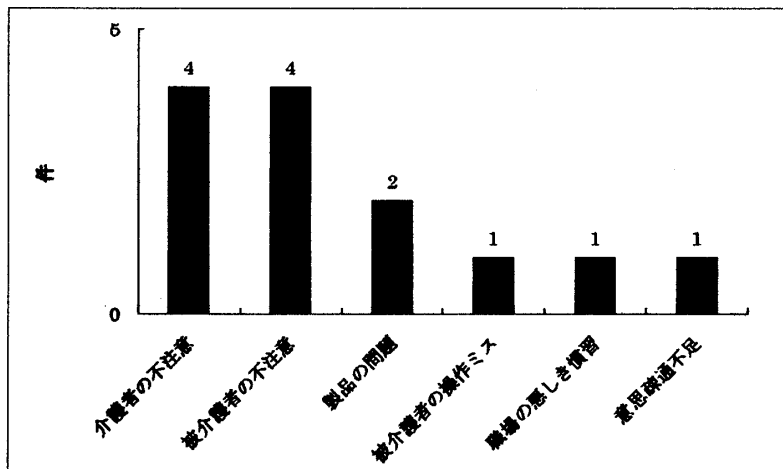


図5 事故等の原因

⑩安全管理の状況（表1）

報告者の施設属性や安全管理意識は表1の通りである。リスクマネージャーの有無やリスクマネジメント委員会の有無については、約半数で設置されていた。また、安全管理の研修会への参加希望も8割と高く、安全への取り組み意識の高さが見られる。事故の原因については、人間によるものが多いと理解されており、また対策についても介護者教育を重視するものが多かった。事故後の教育の有無については、半数以上のところで行われていた。

表1 回答者の基本的属性と安全管理の意識

| | | | |
|------------------------------|----|---------|----|
| 所属施設の属性 | | | |
| 1. 施設の属性 | | | |
| ①居宅サービスのみ | 1件 | | |
| ②施設サービスのみ | 2件 | | |
| ③両方 | 7件 | | |
| 2. リスクマネージャーの有無 | | | |
| ①いる | 5件 | | |
| ②いない | 5件 | | |
| 3. リスクマネジメント委員会の有無 | | | |
| ①ある | 5件 | | |
| ②ない | 4件 | | |
| ③わからない | 1件 | | |
| 4. リスクマネジメント研修会への参加意欲 | | | |
| ①ある | 8件 | | |
| ②ない | 1件 | | |
| ③わからない | 1件 | | |
| 5. リスクマネジメント研修会の希望開催頻度 | | | |
| ①2週間 | 0件 | ②1ヶ月 | 0件 |
| | | ③2ヶ月 | 1件 |
| ④3ヶ月 | 2件 | ⑤半年 | 5件 |
| | | ⑥1年 | 2件 |
| 6. 福祉用具事故原因の理解：事故で多いと思う原因は何か | | | |
| ①福祉用具自体の問題 | 0件 | ②環境の問題 | 1件 |
| ③人間の問題 | 8件 | ④管理上の問題 | 1件 |
| 7. 福祉用具事故原因の理解：事故対策で大事なものは何か | | | |
| ①バリアフリー | 0件 | ②管理者の教育 | 1件 |
| ③介護者の教育 | 7件 | ④利用者の教育 | 1件 |
| ⑤福祉用具の完成度 | 1件 | | |
| 8. 事故後の加害介護者への教育の有無 | | | |
| ①ある | 6件 | | |
| ②ない | 3件 | | |

4. 考察

(1) 2001年時調査の概要（縄井ら，2004，2005）

人口約1万人（高齢者率18.9%）の千葉県印旛村をサービス領域にしている介護支援事業者116施設を対象に、質問紙（ひやり・はっと報告）を送付し、郵送にて回収した。また、介入の検討方法は、同じ対象者に対して研修会を行い研修前後にアンケート調査を行った。その結果、約10ヶ月で29件の事故が発生しており、その原因の多くはヒューマンエラーであった。ハインリッヒの法則（Heinrich, H.W. 1941）によると、年間約8,000件もの事故の可能性の高い事象（ひやり・はっと状況）が推測された。高齢者人口約2,000人の当該村においては、すべての高齢者が、1年間で少なくとも4回は福祉用具に関するひやったりはったりする事象に遭遇していることになる。同じ対象者に本調査結果を踏まえた安全教育研修会を行ったところ、安全への意識を高めることはできたが、約4割は不満足を表明していることから、安全教育では用具ごとの役割や場面別に具体的な安全対策を示す必要が示唆された。

(2) 回収率（報告数）に関して

今回の調査では、前回56件あった報告よりも著しく低い11件の報告となった。今回再調査するにあたり、印旛村役場に介護事業者リストの提供をお願いしたが、2001年に作成された「居宅介護支援サービス事業者一覧」および「施設介護サービス事業者一覧」のほかは作成されておらず、現在のサービス事業者を特定することができなかった。村の担当者によると、地域包括支援センターの立ち上げにあわせて諸情報誌の作成を検討しているとのことであった。そこで、4年前のサービス事業者一覧の事業者を対象とした。しかし、事業所の移転や廃止のためか、15件もの未着返信が生じてしまった。つまり113件送付したが15件の未着が確認されたことから、今回は98件のうち11件の報告があったこととし、回収率は11%と考える。今回の報告数からは、回収率が低いと捉えるものと、報告数が4年前の5分の1と少なくなっていると捉えるものがあるだろう。11件の報告のほかに「今回は事故報告はありません」と無記名の報告の返信もあった。安全意識の高さからも有害事象は前回調査時に比べて少なくなっていると考えてよいのかもしれない。

(3) 「ひやり・はっと」報告の内容

事故の多かった福祉用具は、介護用車いすとポータブルトイレであった。また、動作では移乗・移動時の事故が最も多く、屋内における車いすとトイレの移乗動作時に事故が多発していることが推測される。事故の原因では、介護者や被介護者の不注意などの人的要因が最も多かった。けがでは、打撲が多くおおむね2週間の加療を要したものが多かった。これらのことから、今後の課題として、居宅における車いす事故の安全対策を検討する必要性が示唆された。

(4) 回答者の安全管理意識

事故原因については、前回は介護者のうっかりや注意ミスの指摘が多く、管理上（組織事故）のミスに関する意識が低かったが、介護保険制度から4年が経過し、かつ、諸分野での安全文化の崩壊が報じられているためか、今回の調査地域である印旛村においては組織事故や安全文化推進への意識が高まっているものと推測される。また、人的要因の多さの理解や介護者教育の必要性が前回調査時に比べて多くなっており、事故後の加害介護者への教育的フォローの実施施設も多くなっていた。

謝 辞

本研究は、財団法人フランスベッド・メディカルホームケア研究・助成財団から平成17年度研究助成を受け行われたものであり、お礼申し上げます。

文 献

- 印旛村保健福祉課 2000 居宅介護サービス事業者情報, 施設介護サービス情報, 印旛村.
- Kirby RL・Ackroyd-Stolarz SA. 1995 Wheelchair safety-adverse reports to the United States Food And Drug Administration. Am J Phys Med Rehabil, 74, 308-12.
- 財団法人交通管理技術協会 2003 電動車いすの安全利用の手引き, 財団法人交通管理技術協会, 6
- ジェトロ ジャパニーズマーケットレポート 2003 日本の福祉用具市場調査 (JMR No.68), ジェトロ, 4-13
- 内閣府 2007 高齢者白書, (株)ぎょうせい, 2
- 縄井清志・田中康之・二見俊郎・水野智明・田辺勇人・北村純一 2005 福祉サービス提供者への安全管理研修会の効果, 総合リハ, 33, 11, 1071-1074
- 縄井清志・田辺勇人・土屋美智子・菅沼一男・南和文・二見俊郎 2004 介護サービスにおける福祉用具使用時の安全に関する研究—印旛村における疫学調査から—. 理学療法学31, 1, 51-55
- Heinrich, H.W. 1941 Industrial Accident Prevention, McGraw-Hill, New York, NY.

(なわい・きよし つくば国際大学医療保健学部)

(きたむら・じゅんいち 湘南リハビリテーション研究所)

(みなみ・かずふみ 日本医科大学附属千葉北総病院整形外科)

(たなべ・はやと メディカル総合学園首都医専)

Current status of safety management of welfare equipments in Inba village : Questionnaire invitation in 2006

Kiyoshi Nawai, Kazufumi Minami, Hayato Tanabe, Junichi Kitamura

Abstract

The aim of this study is to clarify trends in safety management when using welfare equipment in 2005. The subjects are the same as those for the 2001 survey. There are 113 provided care service facilities in Inba village in Chiba Prefecture as a part of the services of long-term care insurance in the community. The study was conducted using a postal questionnaire form, of which 11 were completed and returned. Taking into consideration 15 forms that were not delivered, the response rate was 11%(total of 98 forms), which was lower than that of the 2001 survey. Within the 11 responses, there were 8 cases of accidents and 3 cases of “Hiyari-hatto”(unexpected incidents on the brink of becoming accidents). There were many accidents involving welfare equipment such as wheelchairs for nursing care and portable toilets, with most occurring during moving patients in and out of the equipment. There were also many cases of accidents indoors when lifting patients into wheelchairs and toilets. The main cause of such accidents was human based, such as the lack of care taken by care worker and client. There were also several responses with the comment of “there are no accidents to report this time”. The results of this survey show that there were less adverse events involving welfare equipment in Inba village compared to the survey in 2001. This is thought to be owing to improvements in welfare policy in Inba village such as safety management and setting up a new committee.