

総説

介護に関わる労働衛生の動向と課題

Recent trends and problems in occupational health for care-giving workers

小野 雄一郎*	今 枝 敏 彦*	安 藤 詳 子**
堀 文 子***	巽 あさみ****	蛭 田 秀 一*****
島 岡 みどり*****	服 部 洋 児*****	山 田 宏*****
吉 田 勉*	谷 脇 弘 茂*	長 岡 芳*
栗 田 秀 樹*****		

Yuichiro ONO *	Toshihiko IMAEDA *	Shoko ANDO **
Fumiko HORI ***	Asami TATSUMI ****	Shuichi HIRUTA *****
Midori SHIMAOKA *****	Yoji HATTORI *****	Hiroshi YAMADA *****
Tsutomu YOSHIDA *	Hiroshige TANIWAKI *	Kaoru NAGAOKA *
Hideki KURITA *****		

This paper intended to describe recent trends and problems to be solved in occupational health for care-giving workers by reviewing papers and original data by the authors. As the number of elderly people is rapidly growing, the demand for care-giving services is markedly increasing in Japan. Especially, the number of home care service (HCS) workers is expected to be 560,000 in 2010, even though it was still around 178,500 in 1999. Home help service is suspected to have physically and mentally stressful tasks, such as client transfer, changing carpets, care of violent clients and management of money. There have been some studies that found increase in risks of musculoskeletal problems and traffic accidents among HCS workers, even though the number of the studies was very limited. We had not found any papers presenting the evidence of mental problems among them. In order to protect caregiver from health problems related to their work, five strategic measures listed in the following were discussed. 1.improvement of working conditions and establishment of administrative systems for occupational health, 2.improvement of caregivers' techniques, 3.utilization and exploitation of assistive devices and equipment, 4. removal of various barriers to clients from houses and public places, and 5.occupational health education for caregivers. As the final remark, we commented that recent restructuring of social welfare systems and relaxation of regulations for protecting workers would undermine care services and working conditions of caregivers, then possibly affect their health.

* 藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学
 ** 名古屋大学医学部保健学科看護学
 *** 岐阜医療技術短期大学
 **** 藤田保健衛生大学衛生学部衛生看護学
 ***** 名古屋大学総合保健体育科学センター
 ***** 大同工業大学
 ***** 名古屋大学大学院工学研究科マイクロシステム工学
 ***** 藤田保健衛生大学医学部衛生学
 * Department of Public Health, Fujita Health University School of Medicine
 ** Nagoya University School of Health Sciences
 *** Gifu College of Medical Technology
 **** Fujita Health University School of Health Sciences
 ***** Research Center of Health, Physical Fitness and Sports, Nagoya University
 ***** Daido Institute of Technology
 ***** Nagoya University Graduate School of Engineering
 ***** Department of Hygiene, Fujita Health University School of Medicine

はじめに

わが国の人口構造の急速な高齢化に対応して平成12年度より介護保険制度が施行される運びとなっている。介護需要の増大は介護に関わる労働者数の大幅な増加を伴う見通しであり、施設のみでなく在宅における介護に関与する人達の健康と労働衛生対策がこれまで以上に重視されるべき状況にある。介護作業における労働衛生的課題についてはこれまで看護婦や看護助手、社会福祉施設に勤務する労働者を対象とする研究^{4)5) 22)}が行われてきたが、本論文では、在宅における介護に力点をおいて、介護に関わる労働者数の見通しや労働衛生上の問題点・対策・課題について検討を加えたい。

1. 介護需要とサービスの増大

わが国の65歳以上の高齢者人口は1998年10月時点で2051万人と、すでに総人口の16.2%を占めている。このような高齢化は今後急速に進行し、2020年には333万5千人（総人口の26.9%）に達するものと予測されている。また、寝たきり老人が2000年に120万人、2025年には230万人、痴呆老人（寝たきり老人を除く）が2000年に20万人、2025年には40万人へといずれも増加し、介護の需要が顕著に増大するものと予測されている。

表1 ホームヘルパーの行うサービス内容*

身体介護に関すること	
食事の介護、排泄の介護、衣類着脱の介護	
入浴の介護、身体清拭・洗髪	
通院等の介助、その他必要な介助	
家事に関すること	
調理、衣類洗濯・補修	
住居等の掃除・整理整頓	
生活必需品の買物	
関係機関との連絡、その他必要な家事	
相談、助言に関すること	
生活・身上・介護に関する相談・助言	
住宅改良に関する相談・助言	
その他必要な相談・助言	

*老人ホームヘルプサービス事業運営要綱(1998)に準拠

る¹³⁾。

現在、わが国では新・高齢者保健福祉推進十か年戦略（新ゴールドプラン）に基づいて高齢者介護サービス基盤が整備されつつあり、1999年度はホームヘルパー数17万8500人、ショートステイ6万3千人分、デイサービス・デイケア1万7150か所、特別養護老人ホーム30万人分等、新ゴールドプランを上回る目標が掲げられている¹⁴⁾。しかし、急速な高齢化に対応するためには今後さらに迅速な基盤の整備が求められる状況にあり、ホームヘルパー数は2005年に34万人、2010年に56万人と著しい増加が見込まれ、デイケア・デイサービス、ショートステイ等も同様な変化が推計されている¹⁵⁾。

一方、高齢化に伴って身体障害者の数も肢体不自由、内部障害を中心に急速に増加し、1995年の「障害者プラン」では2002年にホームヘルパーを4万5千人上乗せ、ショートステイ4500人分、身体障害者療護施設2万5千人分等の目標が掲げられている²⁰⁾。

2. 労働衛生上の問題

介護・介護的作業を行う職種としては、看護婦・看護助手、寮母・介護人、ホームヘルパー、介護福祉士、保育士、養護学校教諭等が上げられるが、今後の在宅介護サービスの進展に伴い、労働衛生対策上ホームヘルパー

表2 ホームヘルパーの日常業務に関する心身の負担の訴え率(%) (N市・常勤、n=104)

	非常に負担が大	やや負担	合計
入浴介助	57	29	86
移動介助	42	43	84
排泄介助	36	45	81
体位交換・清拭	34	47	81
買い物(重い物の運搬)	18	52	71
通院介助	17	47	63
カーペットの敷替え	25	35	60
家族との調整・相談	8	52	60
金銭の取り扱い	23	35	58
外出介助(散歩等)	11	47	57
寝具干し	12	41	53
対象者とのコミュニケーション	13	32	45
衣替え作業	7	37	44
関係機関との連絡調整	5	39	44
ガラス拭き	3	41	44
ベッドメイキング	7	36	43
部屋内外の掃除	5	37	42
食事調理	9	29	38
風呂掃除	7	27	34
トイレ掃除	3	20	23
せんたく・物干し	2	15	17

表3 ホームヘルパーの労働内容の特性

他人の居室における単独業務
単独での介助作業
介護機器・用具の不備
狭いスペース
技能改善指導の受けにくさ
緊急時の援助の求めにくさ
被介護者の多様な状況・要請事項
問題を有する被介護者からの対応(暴力・セクハラ等)
家族からの多様な相談
金銭の取り扱い
環境改善や権利的要求の出しにくさ
手続き代行・連絡・調整業務の多さ
移動の多さ

表4 特別養護老人ホームの寮母の心身の負担の訴え率(%)
(N市・常勤、n=62)

	非常に負担が大	やや負担	合計
移動介助	48	44	92
入浴介助	63	27	90
着脱介助	36	55	90
排泄介助・おむつ交換	53	36	89
食事のあとかたづけ・食器洗い	50	39	89
掃除機がけ・モップがけ	45	42	87
食事介助	29	45	74
入退所業務	15	60	74
体位交換	27	44	71
シーツ交換	18	53	71
痴呆老人等への対応	27	40	68
風呂掃除	11	55	66
食事のもりつけ・配膳	27	32	60
粗暴者への対応	31	29	60
荷物運び	21	27	48
せんたく・物干し	8	29	37
余暇活動	5	32	37
リハビリ訓練介助	3	23	26
飲酒者への対応	8	15	23
作業指導	13	7	19
トイレ掃除	8	10	18
草取り	0	0	0

ルパーが重視されるべき職種のひとつとなってしまう。

①負担感の高い作業、労働条件等

ホームヘルパーの行うサービスの概要を老人ホームヘルプサービス事業運営要綱¹²⁾に基づき示した(表1)。その内容は身体介護、家事、相談・助言に区分される。ホームヘルパーの日常業務負担に関する我々の調査では、これらの内容のうち、身体介護作業(入浴、移動、排泄、体位交換・清拭、通院、外出)に関わる心身の負担の訴え率が他項目よりも高率であった(表2)。また、買い物、カーペットの敷替え、寝具干し、金銭の取り扱いなど家事に含まれる事項についても訴え率が相対的に高い傾向にあった。

一方、日本労働機構²⁰⁾によるホームヘルパーの就業実態と意識の調査では、就業上の悩みや不満として、心身の疲労、腰痛など健康面の不安とともに、休憩・休暇のとりにくさ、急用時の代替要員、助言・指導、仕事についての社会的理解度・評価、研修等に関わる訴えが高い傾向にあった。ホームヘルパーの労働内容の特性を表3に要約した。一般にホームヘルパーの労働は他人の居室における単独業務であり、介護機器・用具の不備やスペースの狭い条件下で無理な介護姿勢・動作が生じやすいだけでなく、被介護者の緊急時

に他からの援助を求められないことや介護技能改善に向けての他からの指導も得にくい等の問題がある²⁵⁾。また、コミュニケーションに問題のある老人への対応や金銭の取り扱い、手続き代行等に伴う心理的ストレス、移動の多さに伴う交通事故の危険性の問題も指摘される。

一方、我々は特別養護老人ホームの寮母についても日常業務負担に関する調査を行ったが、ホームヘルパーと同様、身体介護に関わる訴えが相対的に高率であった(表4)。また、食器のあと片づけ・食器洗い、掃除機・モップがけ、粗暴者や痴呆老人等への対応等の訴えも高い傾向にあり、施設における労働の特性が反映されている可能性があるかと推察された。

②健康問題

介護作業者については、これまで筋骨格系障害(腰痛、頸肩腕痛)、感染症、精神的ストレス、交替勤務による影響、交通事故等が問題視されてきている。これまで看護婦についての研究は国際的に見ても少なくない^{7) 16)}。一方、ホームヘルパーの健康問題に関する調査・研究はまだ少ない^{6) 7) 23) 31)}。我々は近年ホームヘルパーを含む福祉関係職員等の調査を行ったが、腰痛による病休経験者が特にホームヘルパーに高い傾向がみられた(図1)。また、頸肩腕痛による病休経験

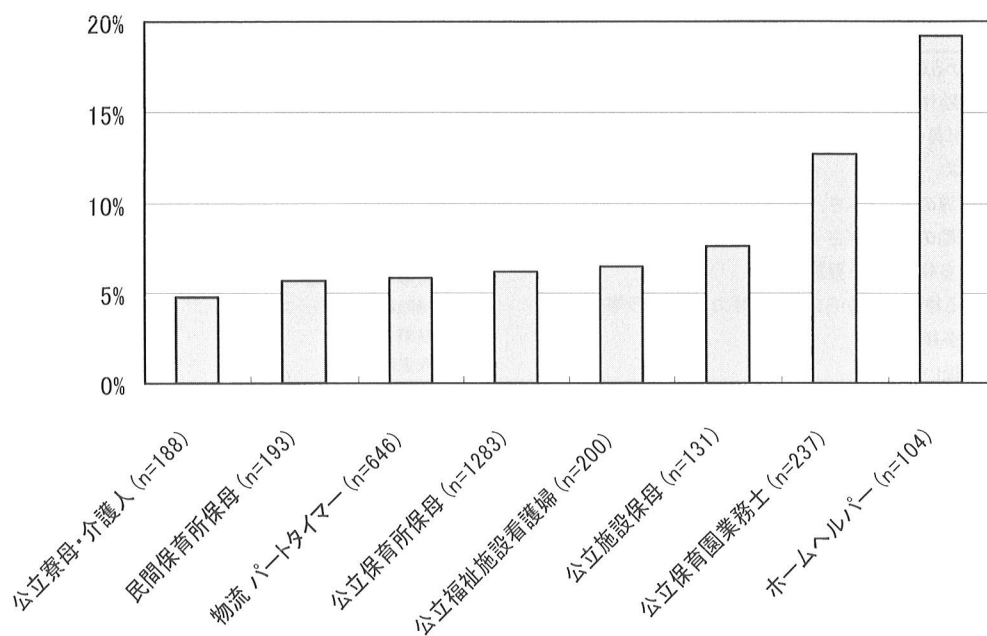


図1 腰痛による病休経験者の割合 (この1年間)

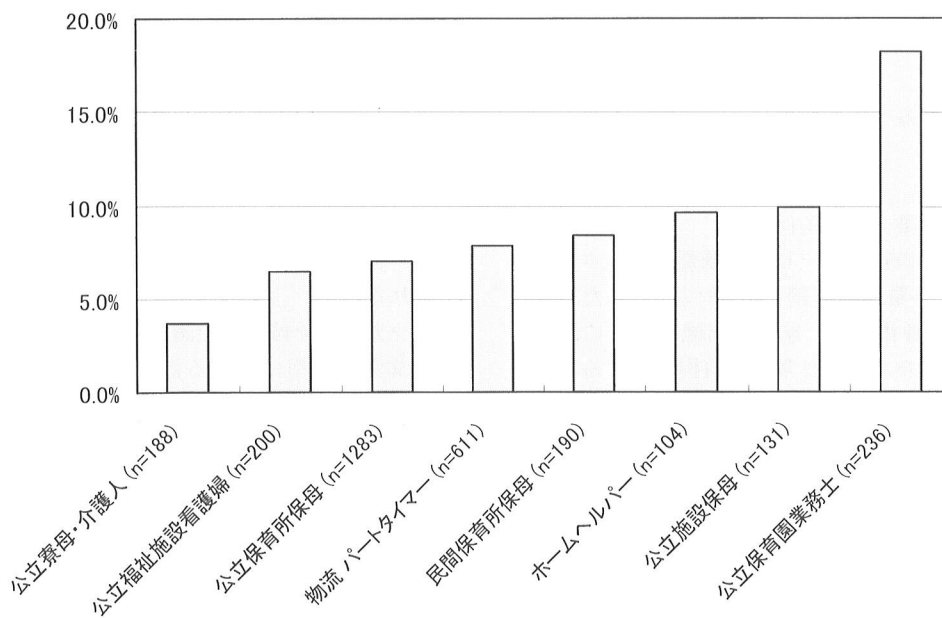


図2 頸肩腕痛による病休経験者の割合 (この1年間)

者について、介護関連作業者のうちでは公立施設保母やホームヘルパーに相対的に高い傾向がみられた (図2)。Onoら²³⁾はSwedenのホームヘルパーを対象に労働関連の健康障害についての国レベルのデータベースを用いた検討を行っているが、一般女性就労集団に比べて、腰や頸肩腕部を含む筋骨格系障害が急性で7.7倍、慢性で1.7倍で統計的にも有意にホームヘルパーに

高率であることが見出された。米国のMeyerら¹⁷⁾によるホームヘルスケア労働者の調査では、介護作業のみならず交通事故による筋骨格系の障害も少なくなかった (補償請求7件/1000人・年間)。すなわち複数の家庭を巡る上での交通安全の問題も無視できない。

メンタルヘルスの問題では、以前より看護婦の燃えつき症候群が問題とされてきた¹⁶⁾が、在宅介護に関わ

るホームヘルパーのメンタルヘルスについて、我々の調べた範囲ではまだ調査報告がきわめて少ない。Nagatomoら¹⁹⁾の調査では、ホームヘルパー自身の年齢や従事歴の長さ、担当老人数等と Burnout scale スコアとの間に関連を認めなかった。我々の未発表の調査でも、他の福祉関係職種に比べてホームヘルパーに Zung うつ尺度のスコアが高い傾向を特には認めなかった。しかし、ホームヘルパーは、個々に住環境や家庭条件の異なる他人の家庭において、多様な介護度や性格を有する老人や家族とコミュニケーションをとりながら相談・助言や金銭の取り扱い等を単独労働として円滑に行うことを求められ、職務への熟練のみでなく献身的な努力が日々要求されるものと予測されるため、今後メンタルヘルスや職務ストレスに関わる詳しい検討が求められる。

3. 労働衛生の対策と課題

介護作業者の健康障害を予防するためには、労働条件の改善や労働衛生システムの全般的確立とともに、介助の技術的改善、介護用具機器の活用・開発、住居・施設等のバリアフリー化、労働衛生教育等が重要と考えられる。

①労働条件の改善、労働衛生システムの全般的確立

休憩・休暇条件改善、急用時の代替要員確保、仕事上の困難に対する助言・指導等の支援システム、仕事上の技能・理解向上に向けた研修システムの確立、夜勤・交替勤務対策、心身の不調者への対処システム・労働関連障害補償システムの確立等を含む取組みが求められる。

②介護の技術的改善

看護分野を中心にすでに国内・国外ともに介護技術に関するマニュアルやテキスト、論文等が少なからず出版されており^{3) 9) 10) 18) 21) 27) 30) 32)}、その活用とともに、実践や研究面からの裏付けや見直しが必要であろう。近年、わが国で出版されている指導書やビデオ等の中には、患者・高齢者にとって相対的に無理の少ない動作を指導し彼らの自立性を高めていく立場から、寝返りや起き上がり、立ち上がり等を動作学的に合理的に説明したものが現れてきており、介護作業者の負担軽減のためにも有用と考えられる^{10) 18)}。

また、Sweden や英国における患者移動技術マニュアル^{3) 30)}の特徴として、複数の介護者を一般的とする考え方やリフトの活用とともに、各種用具（モンキーバー、ドローシート、介護ベルト、スリング、スライ

ディングシート、リフパッド等）の積極的な活用が認められる。これらの介護用具類はすでにわが国への輸入や導入が行われているものもあるが、介護の場における活用が更に検討されるべきであろう。

一方、埜田ら²⁹⁾は、養護学校における障害者介護作業の負担軽減のために、枕やクッション、座椅子、通常の椅子等を用いて障害者とともに介護者の姿勢を保持する試みを行っている。我々も保育作業の負担改善の目的から肘掛けのある椅子の導入を試行したことがあり、特別な介護用具以外に日常使用する家具・用具類の活用も大切と判断される。

③介護用具・機器の利用とその評価検討

施設における介護機器の使用実態について、全国社会福祉協議会による調査³³⁾では、特別養護老人ホーム276施設の電動ベッドと浴室電動リフターの導入率が各々74.6%と45.7%である一方、浴室以外でのリフター導入率は10%に到達していない。比較的近年の他の調査でも¹⁵⁾、この全国社会福祉協議会の結果よりも、機器の導入率が高くはなっているが、浴室以外でのリフター導入率は相対的に低い状況にある。

近年、介護用具・機器の開発や導入が進みつつあるが^{21) 28)}、現場での使用に当って、多様な作業環境における導入の可能性、コスト、被介護者への適用条件、被介護者にとっての快適性や安全性などとともに、介護作業者にとっての使いやすさや使用上の注意点、作業負担の軽減効果、所要時間等に関する多面的な検討が求められる^{4) 5) 8)}。今後、介護用具・機器の評価に当って、研究者の一層の関与が必要となろう。

④バリアフリー化

日本家屋の問題点として、住宅内の段差（玄関の上がりかまち、敷居、浴室等）、通路幅の狭さ（一般に75cm、扉で65cm）、室内スペースの狭さ、畳の上での生活（正座や立ち上がり動作）、部屋間の温度差等が、身体機能の低下した高齢者の生活にとっても車椅子・機器を用いての介護を行う上でも問題となりやすい⁹⁾。全国社会福祉協議会の調査³¹⁾による高齢者の住宅改築内容と住宅改造場所を見ると、手すりの設置とともに浴槽やトイレのリフォームが重視されている。しかし、住宅の改造に当って最大の困難が経済的な問題にあるとの報告も存在する。介護保険制度では福祉用具貸与と制度、居宅介護福祉用具購入費の支給、居宅介護住宅改修費の支給等が行われる。しかし、その限度額が低めに設定されていることや、浴槽改修や天井走行リフトの設置など改修内容によっては給付対象外のために市町村の横出しサービスを期待しなくてはな

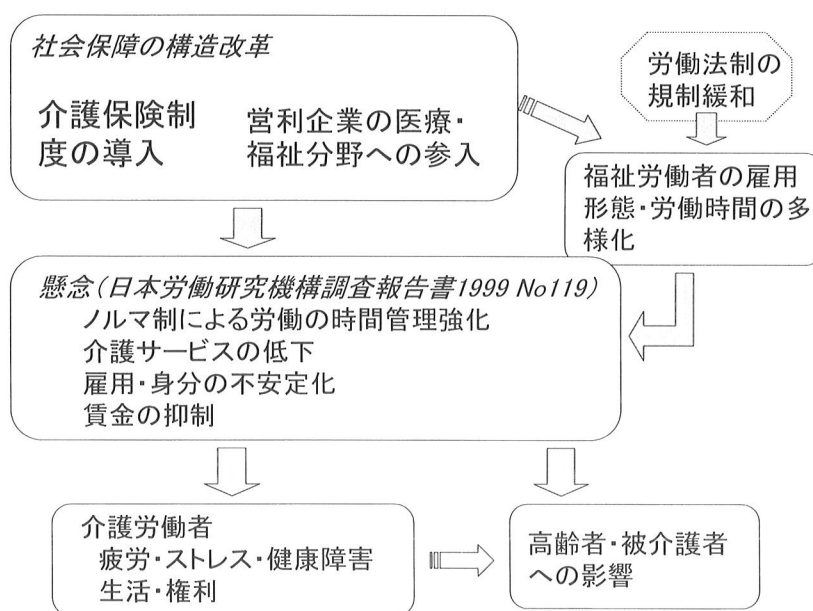


図3 介護労働者をめぐる社会状況

らないものも存在する¹⁾。今後、介護用具・機器についての公的な給付・貸与制度とともに住宅改造についても公的資金の援助制度が拡張されることを期待したい。

⑤介護作業者の労働衛生教育

介護作業者の健康障害防止や労働の特性を考慮した労働衛生教育が就労開始以前・以後ともに重視される必要がある。就労開始以前の研修や学校教育において、介護作業者の健康障害予防の視点が少しずつ加わりつつあるが、労働衛生教育が十分に位置づけられて行われているとは考え難い状況にある。例えば、ホームヘルプサービスの中心的担い手の養成をめざすホームヘルパー養成研修2級課程では研修に130時間の教育時間が設定され、養成研修テキスト(1999年改訂版)⁹⁾は4巻合計1292頁に及ぶ。しかし、介護者の健康管理については介護概論と基本介護技術の部分を主体に14頁程度であり、そのうち体操の記載が4頁を占め、内容の重複も少なくない。また、介護福祉士の資格取得は多様のルートが存在するが、例えば某短大における社会福祉学科における介護福祉士養成カリキュラムでは、2年間で必要とされる148単位中、介護概論4単位30時限のうちの2限のみが介護従事者の健康管理の項目に当てられているにすぎなかった。さらに、基礎看護学・看護技術のテキスト及び看護婦の介護作業に関わる教育内容についても、患者の安全と安楽な姿勢・動作をめざした視点から動作を指導するボディメカニ

クス教育が中心であり¹⁰⁾、看護婦の腰痛の実態や総合的対策に十分な説明が加えられたり、労働衛生教育が特別に重視されているわけではない。

感染症対策については海外²⁰⁾のみならず、わが国のホームヘルパー養成研修テキスト⁹⁾においても、ヘルパー自身の感染予防のために、手洗い、エプロン使用、手指に傷がある場合のゴム手袋の使用、血液や分泌物に直接接触しない等の注意事項が記載されている。しかし、感染症に関するヘルパーの現状の調査はほとんど見当たらない状況にある。結核、肝炎、MRSA、疥癬などを含めた疾病の教育と併せた十分な感染予防教育とともに対策の有効性に関わる調査等が必要である。

おわりに

今日、福祉、医療を含む社会保障の抜本的な構造改革が我が国において進行中であり、介護保険制度の導入もその一環として位置付けられている。そこでは、営利企業の医療・福祉分野への参入が重要な特徴として包含されており、今日の労働法制の規制緩和に由来する労働者の雇用形態の多様化と労働時間の弾力化と相まって、医療・福祉労働者の就労条件およびサービス内容が削減されていく危険性が生まれてきている(図3)。例えば、介護保険の導入を向かえて、現場のホームヘルパーの間では、ノルマ制による時間管理の強化による労働負荷の増大や、雇用・身分の不安定化、

さらには被介護者に対するサービスの低下を懸念する声も聞かれる²⁰⁾。今後、このような福祉サービス供給サイドの基本構造の大変化とともに、人口構造の高齢化に伴う介護労働者数の急激な増大が見込まれる中で、介護労働者の疲労・ストレスや健康障害、生活・権利等の問題を検討し、予防対策を充実させていくことの重要性が一層大きくなるものと考えられる。

参考文献

- 1) 朝日健二、介護保険のポイント、桐書房、1999
- 2) 長寿社会開発センター：高齢者のための介護機器等マニュアル、ぎょうせい、1993
- 3) 英国腰痛予防協会編：患者移動の知識と技術（加藤光宝監訳）、日本看護協会出版会、1997
- 4) Garg A, Owen B, Beller D, Banaag J: A biomechanical and ergonomic evaluation of patient transferring tasks: bed to wheelchair and wheelchair to bed, *Ergonomics*, 34: 289-312, 1991
- 5) Garg A, Owen B, Beller D, Banaag J: A biomechanical and ergonomic evaluation of patient transferring tasks: wheelchair to shower chair and shower chair to wheelchair, *Ergonomics*, 34: 407-419, 1991
- 6) Gerdle B, Brulin C, Elert J, Granlund B: Factors interacting with perceived work-related complaints in the musculoskeletal system among home care service personnel, *Scand J Rehab Med*, 26: 51-58, 1994
- 7) Hagberg M, Hofmann F, Stössel U, Westlander G: Occupational Health for HealthCare Workers (2nd International Commission on Occupational Health), *Ecomed*, 1995
- 8) 堀文子、小野雄一郎、今枝敏彦、蛭田秀一、島岡みどり、安藤詳子、巽あさみ、山田宏、服部洋児：ベッドから車椅子への移動介助に関する実験的検討—介助者と患者役の自覚的評価—、*総合保健体育科学*23：2000（印刷中）
- 9) ホームヘルパー養成研修テキスト作成委員会：1999年改訂版ホームヘルパー養成研修テキスト2級課程、長寿社会開発センター、1999
- 10) 紙屋克子：いまなぜ「ボディメカニクス」なのか？ おはよう21、2：20-37, 1992
- 11) 川西千恵美：望ましい姿勢を保持する援助、基礎看護学II（山崎智子 監修）、金芳堂、1996
- 12) 厚生省社会局長：在宅老人福祉対策事業の実施及び推進について、最新改正（老発83）別添1・老人ホームヘルプサービス事業運営要綱、1998
- 13) 厚生省：平成11年版厚生白書、ぎょうせい、1999
- 14) 厚生統計協会：国民衛生の動向、厚生省の指標、46臨時増刊：1999
- 15) 雇用促進事業団、中央労災防止協会：介護労働者のための健康づくりハンドブック、1997
- 16) McConnell EA: Burnout in the nursing profession: Coping strategies, causes, and costs, C.V. Mosby, 1982
- 17) Meyer JD, Muntaner CM: Injuries in home health care workers: An analysis of occupational morbidity from a state compensation database, *Am J Ind Med* 35: 295-301, 1999
- 18) 三好春樹：シリーズ生活リハビリ講座 介護技術学、雲母書房、1998
- 19) Nagatomo I, Takigawa M: Mental status of the elderly receiving home health services and the associated stress of home helpers, *Int J Geriatr Psychiatry* 13: 57-63, 1998
- 20) 日本労働機構、ホームヘルパーの就業実態と意識、調査研究報告書 No.119、1999
- 21) 濱畑章子：安楽な体位と移動動作、介護技術（岡本民夫、久垣マサ子、奥田いさよ 編）、川島書店、1989
- 22) 小野雄一郎、島岡みどり、蛭田秀一、今枝敏彦、安藤詳子、堀文子、巽あさみ、山田宏、島正吾、吉田勉、谷脇弘茂、長岡芳、栗田秀樹：社会福祉施設職員の頸肩腕痛および腰痛の有訴率、*総合保健体育科学*22：69-79、1999
- 23) Ono Y, Lageström M, Hagberg M, Lindén A, Malker B. Reports of work related musculoskeletal injury among home care service workers compared with nursery school workers and the general population of employed women in Sweden. *Occupational and Environmental Medicine*, 52: 686-693, 1995
- 24) Sharbaugh RJ: The risk of occupational exposure and infection with infectious diseases (part 1), *Home Care Provider*, 3: 251-252, 1998
- 25) 重田博正：「ホームヘルプ」という仕事—ホームヘルパーの健康と労働負担に関する研究、賃金と社会保障、1250/51：88-114, 1999
- 26) 障害者対策推進本部：障害者プラン—ノーマライゼーション七か年戦略—、1995
- 27) Standards Association of Australia: Australian Standard 2569, part 1-1982: Guide to the lifting and moving of patients, part 1- Safe manual lifting and moving of patients, 1982
- 28) 鈴木幸雄：イラストと写真でよくわかる家庭介護2. 双葉社 1999
- 29) 埜田和史、辻村裕次、北原照代、西山勝夫：産業衛生学雑誌、41臨時増刊：388, 1999
- 30) The Stockholm Training Concept Group of Physiotherapists: Working postures and patient transfer techniques in care, Stockholm County Council, 1996
- 31) Torgén M, Nygård H, Kilbom Å: Physical work load, physical capacity and strain among elderly female aides in home-care service, *Eur J Appl Physiol*, 71: 444-452, 1995
- 32) Tuohy-Main K: A manual of handling people: Implementing a no-lift approach (Second ed), Tuohy Main Pty Ltd, 1999
- 33) 全国社会福祉協議会：高齢者用機器に関するニーズ調査研究報告書、1992
- 34) 全国社会福祉協議会：高齢者の居住環境、福祉機器等の導入による在宅老人の生活向上の評価・分析事業報告書、1994

(1999年12月14日受付)

