介護福祉士の腰痛に関する研究
―勤務年数４群からの検討―

Keyword
介護福祉士・腰痛・Roland-Morris Disability Questionnaire（RDQ）・勤務年数

武田 啓子　日本福祉大学健康科学部
高木 直美　日本福祉大学中央福祉専門学校介護福祉士科

Ⅰ　研究の背景と目的

厚生労働省は，1994年に「職場における腰痛予防対策指針」を提示し，腰痛予防への啓発・指導を行った。しかし，職場での腰痛は休業4日以上の職業性疾病のうち6割を占める労働災害であり，社会福祉施設をはじめとする保健衛生業においては，2002年の363件から2011年の1,002件と最近の10年間で発生件数が2.7倍に増加している（厚生労働省 2013a）。従来，腰痛は身体的要因が主要因とされていたが，2012年の腰痛診療ガイドライン（日本整形外科学会 2012）では，「腰痛の発症と遷延に心理社会的因子が関与している」と，腰痛を生物損傷モデルから生物心理社会的疼痛症候群として捉えるようになった。

このような状況から，2013年6月，厚生労働省は19年ぶりに「職場における腰痛予防対策指針」を改訂した。主な改訂事項・ポイントとして，原則として人力による人の抱上げは行わせないなど介護作業の適用範囲・内容の充実，リスクアセスメント・労働安全衛生マネジメントシステムの手法を記述し，一部の作業について，職場で活用できる事例をあげている。その中で，福祉・医療等における介護・看護作業に関する腰痛の心理社会的要因に関する留意点として，上司や同僚のサポート等の組織的な取り組みが有用と述べている。日常生活での留意点として，十分な睡眠，ストレッチング，運動習慣，および休日には疲労回復や気分転換等に心掛けるよう推奨している。

介護職員の腰痛有訴率は57.5％～78.9％（得平ら 2004, 澤田ら 2007, 上田ら 2012）と半数を超えている。上岡ら（2010：38-44）は女性介護者の腰痛要因として，「身長のほか身体・精神的な健康の程度との関係する」と述べている。また，金原ら（2012：42-50）は，介護職は看護職との連携において役割過剰によるストレスが高まっているとし，役職を有する者が「役割過剰」を感じやすい傾向も示している。平成25年度介護労働実態調査では（介護労働安定センター 2014），介護福祉士を保有している介護従事者はサービス提供責任者の占める割合が74.9％と，他の保有資格者よりも最も多い。介護現場は，国家資格である介護福祉士のほか，初任者研修修了者，実務者研修修了者など多岐にわたり，無資格者も混在する。介護職員に占める介護福祉士の割合は，2000年の31.7％から2010年には44.4％と増加している。また，勤続10年以上の者については半数以上が介護福祉士資格を取得している（厚生労働省 2010）。介護福祉士登録者数は，1989年の2,631人から，2013年には1,183,979人となり，今後介護職員に占める介護福祉士の割合はさらに増加することが予想される（厚生労働省 2014）。厚生労働省は2014年8月26日に，介護人材確保の方向性に

ついて～中間整理メモ～において，基本的な考え方として「介護福祉士を介護職の中核的存在として位置付け，介護福祉士の社会的評価を確立する方向性を目指す」と提示している。厚生労働省（2013b）は，今後の介護人材のキャリアパスとして，初任者研修修了者（旧ホームヘルパー2級研修相当）から実務者研修を経て介護福祉士に，そして認定介護福祉士（仮称）を位置づけている。内閣府の介護キャリア段位制度では，レベル1の職業準備教育を受けた段階から，分野を代表するトッププロフェッショナルを特徴とするレベル7とし，介護福祉士をレベル4に位置付けている。レベル4は，チーム内でリーダーシップを特徴とするプロレベルとしており，介護福祉士は責任や役割を担う立場といえる。

以上より，介護福祉士は保有する資格から生じる役割や責任感，教育的背景などにより，仕事ストレッサーなどの心理社会的要因が高いと考えられる。しかし，介護職員の心理社会的な腰痛要因に関する調査が報告されている中，介護福祉士を対象とした報告は見あたらない。そのため，本研究は特別養護老人ホームおよび老人保健施設の介護福祉士を対象とし，腰痛の実態を明らかにすることを目的とする。介護職の中核的存在である介護福祉士の腰痛の実態を把握することで，具体的な対策も検討する基礎データとなり，腰痛予防への意義は高いと考える。

Ⅱ　研究方法

1　調査対象者および方法

A県内の介護実習施設である特別養護老人ホームおよび介護老人保健施設，計26施設に勤務する介護職員756名のうち，介護福祉士174名（23.0％）を対象とした。調査するに際して事前に調査の趣旨，目的等を説明し同意を得た施設に，自記式質問紙調査票を用いて郵送法で実施した。調査期間は2013年6月～8月であった。

2　調査項目

①基本属性

勤務場所の種別，性別，年齢，勤務年数，および腰痛要因と報告されている1日の睡眠時間（房野ら 2007），BMI（木口ら 2007）を設定した。

②腰痛の状態

最近1カ月の腰痛の程度を把握するために，Visual Analog Scale（VAS）を参考に，100mmの直線を示し，その左端を「腰痛はない」状態，右端を「仕事に支障をきたすくらいの腰痛」状態として，直線上に示す方法を用いた。腰痛によって日常生活が障害される程度の評価尺度としてRoland-Morris Disability Questionnaire（RDQ）日本語版（福原 2004）を用いた。腰痛を有する者が直接回答するPatient Reported Outcomesの指標の1つであり，日常生活行動が腰痛のために障害されるか否かの24項目について，「はい」「いいえ」で回答してもらい，「はい」と回答した項目数を加算して合計点とし，さらに各項目について「はい」と回答した者の割合を回答率として算出した。合計点が高いほど障害が重いことを示す。

③仕事ストレッサー，ストレス反応，満足度，サポート

仕事のストレス，身体・心理的ストレス反応について，職業性ストレス簡易調査票（下光 2005）を参考に，4検法で測定した。仕事ストレッサーの下位尺度は，「心理的な仕事の

量的負担」「心理的な仕事の質的負担」「身体的な仕事の負担」「仕事のコントロール」「技術の活用」「対人関係」「職場環境」「仕事の適性」「働きがい」である。心身のストレス反応の下位尺度は，ポジティブな心理的ストレス反応として「活気」，ネガティブな心理的ストレスとして「イライラ感」，「疲労感」「不安感」「抑うつ感」「身体愁訴」である。満足度について，「仕事の満足度」「家庭生活の満足度」について，4件法で測定した。サポートに関する項目として，上司，職場の同僚を対象に「気軽に話ができますか」「困った時，どのくらい頼りになりますか」「個人的な問題を相談したら，どのくらい聞いてくれますか」について，4検法で測定した。

④対処行動

不安や悩みへの対処方法に関する項目として，コーピング特性簡易評価尺度（Brief Scales for Coping Profiles, BSCP）ver.3（影山 2005）を用い，4件法で測定した。下位尺度は「積極的問題解決」「問題解決のための相談」「気分転換」「他者への情動発散」「回避と抑制」「視点の転換」である。「ほとんどない：1点」～「よくある：4点」の4件法で測定した。

⑤腰痛予防・メンテナンス

腰痛予防として，厚生労働省（2013c）の提示項目を参考に，「ストレッチ・背伸び」「サポーター等を使用」「ボディメカニクスを活用」「マッサージ」「運動・筋力トレーニング」「姿勢を意識する」「睡眠・休養をとる」の7項目を設定した。各項目について，1.常にしている，2.ときどきしている，3.ほとんどしていない，4.全くしていない，の4件法とした。

3　分析方法

各項目の基本統計を算出した。腰痛有訴群（VAS：1～100mm）と非有訴群（VAS：0mm）の間で，性別などの基本属性の検討にはカイ二乗検定を，仕事ストレッサー，ストレス反応，対処行動の下位尺度得点については，独立t検定を用いて検討した。さらに，勤務年数による腰痛の特徴をみるため，勤務年数ごとに腰痛有訴群と非有訴群の差を検討した。介護職員の離職率は3年未満が7割を越えることから，勤務年数群を3年未満，3年以上5年未満，5年以上10年未満，10年以上の4群とした。統計学的解析はSPSS22.0 for Windowsを用い，検定の統計的有意水準は5%とした。

4　倫理的配慮

対象者に研究の主旨および研究目的以外では使用しないことを調査票に明記し提出をもって同意を確認した。調査票は個人を識別する情報を取り除き，新たに番号を付して匿名化し，対応表は作成しないよう配慮した。本研究は本学倫理審査委員会の承諾（承認番号13-12）を得て実施した。

5　用語の操作的定義

本研究における腰痛は，本人が腰背部に感じる痛みとし，腰痛の状態は最近1か月の状態とした。

Ⅲ　結　果

1　基本属性

分析対象者174名の性別は，男性が55名（31.6%），女性は119名（68.4%）であり，平均年齢は27.47 ± 6.68歳であった（表1）。平均睡眠時間は6.10 ± 1.00時間であり，BMIの

平均は20.7±.67，勤務施設の種別は特別養護老人ホーム（従来型）が53名（30.5%），特別養護老人ホーム（ユニット型）が42名（24.1%），老人保健施設（従来型）は79名（45.4%）であった。正規職員は155名（93.9%）であり，職位を有する者は31名（18.1%）であった。勤務年数は平均5.77±4.18年であった。

2　腰痛の程度とRDQ

腰痛有訴群（VAS：1-100mm）は130名であり，腰痛有訴率74.7%となった。腰痛の程度75mm以上は13名（7.5%），RDQ合計の平均点は2.67であった。0点は76名（43.7%）であり，比較的程度の軽い1～4点の範囲は65人（37.4%），20点以上の3人を含む5点以上は33人（19.0%）であった。質問の項目別にみると，

表1　基本属性における腰痛有訴群と非有訴群の比較（n＝174）

項　目		腰痛有訴群（n＝130）		腰痛非有訴群（n＝44）		χ2値
		人数	%	人数	%	
性別	男性	39	30.0	16	36.4	0.616
	女性	91	70.0	28	63.6	
年齢	25歳未満	55	42.3	16	36.4	3.457
	25歳以上30歳未満	38	29.2	15	34.1	
	30歳以上40歳未満	33	25.4	9	20.5	
	40歳以上	4	3.1	4	9.1	
睡眠時間 ＊割合は未記入除く	5時間未満	9	7.2	3	6.8	2.892
	5時間以上6時間未満	24	19.2	4	9.1	
	6時間以上7時間未満	58	46.4	24	54.5	
	7時間以上8時間未満	24	19.2	8	18.2	
	8時間以上	10	8.0	5	11.4	
	未記入	5		0		
BMI ＊割合は未記入除く	18.5未満	19	17.0	4	10.5	3.498
	18.5以上～25未満	70	62.5	30	78.9	
	25以上	23	20.5	4	10.5	
	未記入	18		6		
勤務施設の種別	特別養護老人ホーム（従来型）	43	33.1	10	22.7	6.113*
	特別養護老人ホーム（ユニット型）	35	26.9	7	15.9	
	老人保健施設（従来型）	52	40.0	27	61.4	
雇用形態 ＊割合は未記入除く	正規職員	114	93.4	41	95.3	0.203
	非正規職員	8	6.6	2	4.7	
	未記入	8		1		
職位 ＊割合は未記入除く	あり	23	18.1	8	18.2	0.000
	なし	104	81.9	36	81.8	
	未記入	3		0		
勤務年数	3年未満	32	24.6	13	29.5	0.717
	3年以上5年未満	23	17.7	10	22.7	
	5年以上10年未満	51	39.2	14	31.8	
	10年以上	24	18.5	7	15.9	

*：$p<.05$

「はい」の回答率が全体の10％以上となった項目は，24項目中10項目を占めた（表２）。回答率が最も高い項目は「腰痛を和らげるために，何回も姿勢を変える」の77人（44.3%）であり，次いで，「腰痛のため，いつもよりゆっくり歩く」は37名（21.3%），「腰痛のため，手すりを使って階段を上る」の29名（16.7％），「腰痛のため，いつもより横になって休むことが多い」は28名（16.1％），「ほとんどいつも腰が痛い」は25名（14.4％），「腰痛のため，いつもよりゆっくり階段を上る」は24名（13.8％），「腰痛のため，寝返りがうちにくい」は21名（12.1％），「腰痛のため，人に何かしてもらうよう頼むことがある」および「腰痛のため腰を曲げたりひざまずいたりしないようにしている」は20名（11.5％），「腰痛のため，家の仕事をするとき力仕事をしないようにしている」は18名（10.3％）となった。

３　腰痛有訴群と非有訴群との比較

①基本属性

性別，年齢，睡眠時間，BMI，雇用形態，職位の有無，勤務年数ごとに腰痛有訴率を比較したところ，２群間に有意差はみられなかった（p>.05）（表１）。勤務施設の種別については，老人保健施設よりも特別養護老人ホームの勤務者の腰痛有訴率が高かった（p<.05）。

②仕事ストレッサー，ストレス反応，対処行動

腰痛有訴群と非有訴群の間には，仕事ストレッサー９因子の得点に有意差はみられなか

表２　RDQ質問項目に「はい」と回答した腰痛有訴群と非有訴群の人数と割合（n＝174）

項　目	腰痛有訴群（n=130）		非有訴群（n=44）	
	人数	%	人数	%
腰痛を和らげるために，何回も姿勢を変える	77	44.3	11	25.0
腰痛のため，いつもよりゆっくり歩く	37	21.3	7	15.9
腰痛のため，手すりを使って階段を上る	29	16.7	5	11.4
腰痛のため，いつもより横になって休むことが多い	28	16.1	6	13.6
ほとんどいつも腰が痛い	25	14.4	3	6.8
腰痛のため，いつもよりゆっくり階段を上る	24	13.8	4	9.1
腰痛のため，寝返りがうちにくい	21	12.1	4	9.1
腰痛のため，人に何かしてもらうよう頼むことがある	20	11.5	2	4.5
腰痛のため，腰を曲げたりひざまずいたりしないようにしている	20	11.5	1	2.3
腰痛のため，家の仕事をする時力仕事をしないようにしている	18	10.3	3	6.8
腰痛のため，靴下やストッキングをはくとき苦労する	16	9.2	4	9.1
腰痛のため，ふだんしている家の仕事を全くしていない	14	8.0	1	2.3
腰痛のため，何かにつかまらないと，安楽椅子から立ち上がれない	14	8.0	2	4.5
腰痛のため，大半の時間家にいる	12	6.9	3	6.8
腰痛のため，椅子からなかなか立ち上がれない	11	6.3	3	6.8
腰痛のため，大半の時間，ベッド（布団）の中にいる	11	6.3	4	9.1
腰痛のため，いつもより人に対してイライラしたり腹が立ったりする	8	4.6	3	6.8
腰痛のため，短時間しか立たないようにしている	7	4.0	1	2.3
腰痛のため，一日の大半を、座って過ごす	7	4.0	2	4.5
腰痛のため，あまりよく眠れない（痛みのために睡眠薬を飲んでいる場合は「はい」）	6	3.4	1	2.3
腰痛のため，服を着るのにいつもより時間がかかる	5	2.9	0	0.0
腰痛のため，あまり食欲がない	5	2.9	1	2.3
腰痛のため，短い距離しか歩かないようにしている	5	2.9	1	2.3
腰痛のため，服を着るのを誰かに手伝ってもらう	2	1.1	1	2.3

った（p>.05）（表３）。疲労感，身体愁訴および積極的問題解決に有意差があり（p<.05），腰痛有訴群は，積極的に問題解決を図ろうとする姿勢が高く，疲労感や身体愁訴が高かった。

③満足度，腰痛予防，サポート

腰痛有訴群と非有訴群の間には，仕事，家庭生活の満足度に有意差はみられなかった（p>.05）（表４）。サポーター等を使用するに有意差があり，腰痛有訴群は使用率が高かった（p<.05）。また，困った時に同僚が頼りになる，個人的な問題を同僚に相談するに有意差があり，腰痛有訴群は，非有訴群よりも頼りにしたり相談したりすることが低かった。

４　勤務年数による腰痛の特徴

勤務年数による腰痛の特徴をみるため，3年未満，3年以上5年未満，5年以上10年未満，10年以上の4群ごとに腰痛有訴群と非有訴群を比較した。

①腰痛の程度とRDQ

勤務年数3年未満は45名のうち腰痛有訴者は32名（71.1％）であり，3年以上5年未満は33名のうち腰痛有訴者は23名（69.7％）であった。5年以上10年未満は65名のうち腰痛有

表３　仕事ストレッサー，ストレス反応，対処行動，RDQにおける腰痛有訴群と非有訴群の比較（n＝174）

項　目		腰痛有訴群（n＝130）平均	非有訴群（n＝44）平均	t値
仕事ストレッサー※1	心理的な仕事の量的負担	1.76	1.89	1.386
	心理的な仕事の質的負担	1.85	1.89	0.463
	身体的負担	1.45	1.39	－0.713
	仕事のコントロール	2.60	2.61	0.180
	技術の活用	3.16	3.18	0.903
	対人関係	1.85	1.85	0.023
	職場環境	2.08	1.84	－1.820
	仕事の適性	2.21	2.05	－1.388
	働きがい	1.80	1.70	－0.759
ストレス反応※2	活気	2.16	2.26	0.871
	イライラ感	2.47	2.36	－0.932
	疲労感	2.76	2.27	－3.539**
	不安感	2.35	2.20	－1.054
	抑うつ感	2.04	1.84	－1.592
	身体愁訴	1.93	1.56	－4.138***
対処行動※3	積極的問題解決	2.97	2.70	－2.601*
	問題解決のための相談	2.66	2.75	0.754
	気分転換	2.94	3.06	0.917
	他者への情動発散	1.64	1.51	－1.265
	回避と抑制	2.32	2.30	－0.185
	視点の転換	2.56	2.63	0.587
RDQ合計点		2.67	2.43	－1.404

*：p<.05，**：p<.01，***：p<.001

※1　そうだ＝1点，まあそうだ＝2点，ややちがう＝3点，ちがう＝4点
※2　ほとんどなかった＝1点，ときどきあった＝2点，しばしばあった＝3点，ほとんどいつもあった＝4点
※3　ほとんどない＝1点，あまりない＝2点，時々ある＝3点，よくある＝4点

表４　満足度，腰痛予防，サポートにおける腰痛有訴群と非有訴群の比較　（n=174）

項目				腰痛有訴群（n=130）		非有訴群（n=44）		χ2値
				人数	%	人数	%	
満足度	仕事		満足	6	4.7	6	13.6	6.047
			まあ満足	66	51.2	25	56.8	
			やや不満足	39	30.2	10	22.7	
			不満足	18	14.0	3	6.8	
	家庭生活		満足	25	19.4	12	27.9	1.884
			まあ満足	72	55.8	23	53.5	
			やや不満足	23	17.8	5	11.6	
			不満足	9	7.0	3	7.0	
腰痛予防	①ストレッチ・背伸び		常にしている	12	9.2	6	13.6	4.956
			ときどきしている	83	63.8	20	45.5	
			ほとんどしていない	24	18.5	11	25.0	
			全くしていない	11	8.5	7	15.9	
	②サポーター等を使用		常にしている	19	14.6	3	6.8	7.864*
			ときどきしている	27	20.8	4	9.1	
			ほとんどしていない	23	17.7	6	13.6	
			全くしていない	61	46.9	31	70.5	
	③ボディメカニクスを活用		常にしている	26	20.2	12	27.3	4.812
			ときどきしている	81	62.8	22	50.0	
			ほとんどしていない	20	15.5	7	15.9	
			全くしていない	2	1.6	3	6.8	
	④運動・筋力トレーニング		常にしている	3	2.3	3	6.8	4.238
			ときどきしている	31	23.8	9	20.5	
			ほとんどしていない	62	47.7	16	36.4	
			全くしていない	34	26.2	16	36.4	
	⑤身体的姿勢を意識する		常にしている	9	6.9	5	11.4	4.535
			ときどきしている	56	43.1	18	40.9	
			ほとんどしていない	46	35.4	10	22.7	
			全くしていない	19	14.6	11	25.0	
	⑥気分転換をする		常にしている	24	18.6	15	34.1	7.296
			ときどきしている	83	64.3	22	50.0	
			ほとんどしていない	19	14.7	4	9.1	
			全くしていない	3	2.3	3	6.8	
	⑦睡眠・休養をとる		常にしている	32	24.6	17	38.6	5.505
			ときどきしている	78	60.0	22	50.0	
			ほとんどしていない	18	13.8	3	6.8	
			全くしていない	2	1.5	2	4.5	
サポート	気軽に話ができる	：上司	非常に	13	10.1	3	6.8	2.101
			かなり	33	25.6	15	34.1	
			多少	70	54.3	20	45.5	
			全くない	13	10.1	6	13.6	
		：同僚	非常に	35	26.9	9	20.5	2.237
			かなり	41	31.5	19	43.2	
			多少	52	40.0	15	34.1	
			全くない	2	1.5	1	2.3	
	困った時に頼りになる	：上司	非常に	33	25.6	16	36.4	9.440*
			かなり	50	38.8	7	15.9	
			多少	36	27.9	19	43.2	
			全くない	10	7.8	2	4.5	
		：同僚	非常に	32	24.8	13	29.5	0.776
			かなり	47	36.4	13	29.5	
			多少	47	36.4	17	38.6	
			全くない	3	2.3	1	2.3	
	個人的な問題を相談する	：上司	非常に	13	10.0	9	20.5	9.813*
			かなり	56	43.1	10	22.7	
			多少	44	33.8	22	50.0	
			全くない	17	13.1	3	6.8	
		：同僚	非常に	23	17.8	9	20.5	2.763
			かなり	54	41.9	15	34.1	
			多少	43	33.3	19	43.2	
			全くない	9	7.0	1	2.3	

*：$p<.05$

訴者は51名（78.5％）であり，10年以上は31名のうち腰痛有訴者は24名（77.4％）となった。4群とも7割前後の腰痛有訴率となり，5年以上10年未満の腰痛有訴率が最も高かった。

RDQ合計の平均値について，3年未満は1.6であり，3年以上5年未満は4.1であり，5年以上10年未満は2.1，そして10年以上は2.5であった。勤務年数4群間における腰痛およびRDQに差はみられなかった（p>.05）。

②基本属性

勤務年数4群ごとの腰痛の有無2群について，性別，年齢，睡眠時間，BMI，雇用形態，職位の有無，勤務施設の種別で比較したところ，有意差はみられなかった（p>.05）（表５）。

③仕事ストレッサー，ストレス反応，対処行動

3年未満の腰痛有訴群と非有訴群の間には，職場環境，および疲労感，身体愁訴の得点に有意差があり（p<.05），腰痛有訴群は職場の作業環境が整っていない，疲労感や身体愁訴を感じる者が多かった（表６）。3年以上5年未満の腰痛有訴群と非有訴群の間には，仕事ストレッサーおよび対処行動の得点に有意差はなく，身体愁訴のみに有意差があった。5年以上10年未満の腰痛有訴群と非有訴群の間には，仕事ストレッサーおよび対処行動の得点に有意差はなく，疲労感のみに有意差があった（p<.05）。10年以上の腰痛有訴群と非有訴群の間には，全て有意差はみられなかった（p>.05）。

④満足度，腰痛予防，サポート

3年未満の腰痛有訴群と非有訴群の間には，仕事の満足度，ボディメカニクスを活用，気分転換をするに有意差があり，腰痛有訴群は非有訴群よりも仕事への満足度，気分転換が低くボディメカニクスの活用が高かった（p<.05）（表７）。3年以上5年未満の腰痛有訴群と非有訴群の間には，有意差はみられなかった（p>.05）。5年以上10年未満の腰痛有訴群と非有訴群の間には，運動・筋力トレーニング，困った時に同僚が頼りになるに有意差があり，腰痛有訴群は非有訴群よりも同僚を頼りにし，運動・筋力トレーニングの実施が低かった。10年以上の腰痛有訴群と非有訴群の間には，睡眠・休養をとるに有意差があり，

表５　勤務年数４群ごとの基本属性における腰痛有訴群と非有訴群の比較（n＝174）

項目		3年未満（n=45）					3年以上5年未満（n=33）					5年以上10年未満（n=65）					10年以上（n=31）				
		腰痛有訴群（n=32）		非有訴群（n=13）		χ2値	腰痛有訴群（n=23）		非有訴群（n=10）		χ2値	腰痛有訴群（n=51）		非有訴群（n=14）		χ2値	腰痛有訴群（n=24）		非有訴群（n=7）		χ2値
		人数	%	人数	%		人数	%	人数	%		人数	%	人数	%		人数	%	人数	%	
性別	男性	6	18.8	4	30.8	0.773	5	21.7	2	20.0	0.013	19	37.3	6	42.9	0.146	9	37.5	4	57.1	0.859
	女性	26	81.3	9	69.2		18	78.3	8	80.0		32	62.7	8	57.1		15	62.5	3	42.9	
年齢	25歳未満	24	75.0	7	53.8	3.947	19	82.6	7	70.0	5.229	12	23.5	2	14.3	1.741	0	0.0	0	0.0	3.693
	25歳以上30歳未満	3	9.4	4	30.8		3	13.0	1	10.0		32	62.7	10	71.4		0	0.0	0	0.0	
	30歳以上40歳未満	4	12.5	1	7.7		0	0.0	2	20.0		6	11.8	1	7.1		23.0	95.8	5	71.4	
	40歳以上	1	3.1	1	7.7		1	4.3	0	0.0		1	2.0	1	7.1		1.0	4.2	2	28.6	
BMI	18.5未満	8	28.6	1	11.1	1.588	3	16.7	0	0.0	2.751	6	13.0	3	21.4	2.470	2	10.0	0	0.0	0.761
	18.5以上～25未満	19	67.9	8	88.9		13	72.2	8	100.0		28	60.9	10	71.4		10	50.0	4	57.1	
	25以上	1	3.6	0	0.0		2	11.1	0	0.0		12	26.1	1	7.1		8	40.0	3	42.9	
	未記入	4		4			5		2			5		0			1		0		
勤務施設の種別	特別養護老人ホーム（従来型）	10	31.3	3	23.1	5.209	8	34.8	4	40.0	0.100	16	31.4	3	21.4	3.393	9	37.5	0	0.0	4.115
	特別養護老人ホーム（ユニット型）	11	34.4	1	7.7		7	30.4	3	30.0		16	31.4	2	14.3		1	4.2	1	14.3	
	老人保健施設（従来型）	11	34.4	9	69.2		8	34.8	3	30.0		19	37.3	9	64.3		14	58.3	6	85.7	
雇用形態	正規職員	26	86.7	11	91.7	0.204	22	95.7	10	100.0	0.448	46	97.9	14	100.0	0.303	20	90.9	6	85.7	0.155
職位	あり	1	3.1	0	0.0	0.415	0	0.0	2	20.0	4.897	8	16.7	3	21.4	0.168	14	58.3	3	42.9	0.524

表6　勤務年数4群ごとの仕事ストレッサー，ストレス反応，対処行動，RDQにおける腰痛有訴群と非有訴群の比較（n＝174）

項目		3年未満（n=45）			3年以上5年未満（n=33）			5年以上10年未満（n=65）			10年以上（n=31）		
		腰痛有訴群（n=32）	非有訴群（n=13）	t値	腰痛有訴群（n=23）	非有訴群（n=10）	t値	腰痛有訴群（n=51）	非有訴群（n=14）	t値	腰痛有訴群（n=24）	非有訴群（n=7）	t値
		平均	平均		平均	平均		平均	平均		平均	平均	
仕事ストレッサー※1	心理的な仕事の量的負担	1.84	1.97	0.654	1.67	1.73	0.352	1.69	1.98	1.679	1.88	1.81	−0.261
	心理的な仕事の質的負担	1.92	1.95	0.135	1.80	1.87	0.378	1.84	1.88	0.252	1.83	1.86	0.104
	身体的負担	1.47	2.47	−0.464	1.39	2.39	−0.488	1.39	2.39	0.228	1.63	2.63	−0.731
	仕事のコントロール	2.69	2.59	−0.552	2.70	2.77	0.398	2.52	2.45	−0.345	2.56	2.76	0.853
	技術の活用	3.22	3.38	−0.258	3.00	3.20	0.752	3.20	3.00	0.407	3.17	3.14	0.759
	対人関係	1.72	1.58	−1.116	1.87	2.05	0.868	1.85	2.07	1.184	2.00	1.64	−1.329
	職場環境	1.97	1.54	−1.821*	1.87	2.00	0.444	2.00	1.93	−0.362	2.58	2.00	−1.732
	仕事の適性	2.16	1.77	−1.898	2.30	2.10	−0.961	2.14	2.36	0.834	2.33	1.86	−1.484
	働きがい	1.69	1.31	−1.803	1.83	1.70	−0.681	1.73	2.07	1.632	2.09	1.71	−0.947
ストレス反応※2	活気	2.23	2.54	1.428	2.19	2.20	0.056	2.14	2.15	0.046	2.07	2.05	−0.123
	イライラ感	2.29	2.18	−0.462	2.77	2.50	−0.961	2.39	2.40	0.061	2.61	2.38	−0.711
	疲労感	2.77	1.97	−3.334**	3.01	2.60	−1.345	2.63	2.10	−2.284***	2.76	2.67	−0.275
	不安感	2.47	2.21	−0.948	2.62	2.17	−1.504	2.17	2.19	0.093	2.32	2.29	−0.092
	抑うつ感	2.09	1.68	−1.870	2.33	1.88	−1.554	1.90	1.94	0.198	2.00	1.90	−0.321
	身体愁訴	1.91	1.48	−2.858**	2.05	1.54	−2.278*	1.87	1.60	−1.789	1.99	1.69	−1.280
対処行動※3	積極的問題解決	2.90	2.49	−1.814	2.75	2.57	−0.711	2.99	2.79	−1.189	3.25	3.14	−0.519
	問題解決のための相談	2.57	2.56	−0.041	2.68	2.67	−0.051	2.75	2.86	0.827	2.60	3.00	1.361
	気分転換	3.10	3.23	0.528	3.26	3.20	−0.258	2.82	2.98	0.839	2.65	2.71	0.168
	他者への情動発散	1.61	1.51	−0.548	1.70	1.83	0.479	1.68	1.38	−1.712	1.53	1.29	−1.254
	回避と抑制	2.18	2.38	0.816	2.36	2.13	−0.740	2.48	2.40	−0.269	2.15	2.14	−0.038
	視点の転換	2.45	2.85	1.763	2.43	2.37	−0.295	2.64	2.69	0.267	2.67	2.48	−0.610
RDQ合計点		1.91	0.77	−1.454	4.09	4.00	−0.045	2.24	1.71	−0.448	3.25	0.14	−1.726

*：$p<.05$, **：$p<.01$, ***：$p<.001$
※1　そうだ＝1点，まあそうだ＝2点，ややちがう＝3点，ちがう＝4点
※2　ほとんどなかった＝1点，ときどきあった＝2点，しばしばあった＝3点，ほとんどいつもあった＝4点
※3　ほとんどない＝1点，あまりない＝2点，時々ある＝3点，よくある＝4点

非有訴群は腰痛有訴群よりも睡眠・休養をとる者が多かった。

Ⅳ　考　察

1　介護福祉士の腰痛の実態

介護老人福祉施設で働く介護者を対象にした富岡（2008）の調査では，最近1か月に腰痛がある者は81.6％，現在腰痛のある者は70.0％と述べ，本調査結果の74.7％と大差はなかった。介護職の腰痛有訴率は，事務の42～49％，看護の46～65％に比べ63％（日本整形外科学会 2012）と，介護職の腰痛有訴率の高さを示している。

伊藤（2009）は，介護従事者を対象とした腰痛調査にて，RDQの得点が0点は67.0％，5点以上は8.4％と報告しており，本調査結果は，0点が43.7％と23.3ポイント低く，5点以上は19.0％と2倍以上多く，RDQの点数が高い結果となった。それに伴い，項目別の「はい」の回答率も，「腰痛を和らげるために，何回も姿勢を変える」は44.3％と先行調査の18.2％よりも2倍以上高かった。また，「腰痛のため，いつもよりゆっくり歩く」（21.3％），「腰痛のため，手すりを使って階段を上る」（16.7％）など，姿勢や歩行時の支障を伴う状況はいずれも先行調査より回答率は高かった。「ほとんどいつも腰が痛い」は14.4％を占め，先行調査の10.5％よりも高く，長期的に痛みを生じている状況を示した。そして，「腰痛のため，人に何かしてもらうよう頼むことがある」（11.5％），「腰痛のため，家の仕事をするとき力仕

表７　勤務年数４群ごとの満足度，腰痛予防，サポートにおける腰痛有訴群と非有訴群の比較（n＝174）

項目			3年未満（n=45）					3年以上5年未満（n=33）					5年以上10年未満（n=65）					10年以上（n=31）				
			腰痛有訴群（n=32）		非有訴群（n=13）		χ2値	腰痛有訴群（n=23）		非有訴群（n=10）		χ2値	腰痛有訴群（n=51）		非有訴群（n=14）		χ2値	腰痛有訴群（n=24）		非有訴群（n=7）		χ2値
			人数	%	人数	%		人数	%	人数	%		人数	%	人数	%		人数	%	人数	%	
満足度	仕事	満足	1	3.1	4	30.8	7.900*	0	0.0	1	10.0	2.561	5	9.8	1	7.1	1.630	0	0.0	0	0.0	1.027
		まあ満足	20	62.5	7	53.8		9	40.9	4	40.0		23	45.1	9	64.3		14	58.3	5	71.4	
		やや不満足	9	28.1	2	15.4		6	27.3	3	30.0		17	33.3	3	21.4		7	29.2	2	28.6	
		不満足	2	6.3	0	0.0		7	31.8	2	20.0		6	11.8	1	7.1		3	12.5	0	0.0	
	家庭生活	満足	6	18.8	5	38.5	4.320	3	13.6	2	20.0	0.851	10	19.6	2	15.4	0.818	6	25.0	3	42.9	1.137
		まあ満足	19	59.4	8	61.5		12	54.5	4	40.0		27	52.9	8	61.5		14	58.3	3	42.9	
		やや不満足	6	18.8	0	0.0		6	27.3	3	30.0		8	15.7	1	7.7		3	12.5	1	14.3	
		不満足	1	3.1	0	0.0		1	4.5	1	10.0		6	11.8	2	15.4		1	4.2	0	0.0	
腰痛予防	①ストレッチ・背伸び	常にしている	2	6.3	2	15.4	2.069	2	8.7	1	10.0	3.329	3	5.9	3	21.4	6.312	5	20.8	0	0.0	1.913
		ときどきしている	24	75.0	7	53.8		16	69.6	4	40.0		31	60.8	4	28.6		12	50.0	5	71.4	
		ほとんどしていない	3	9.4	2	15.4		2	8.7	3	30.0		12	23.5	4	28.6		7	29.2	2	28.6	
		全くしていない	3	9.4	2	15.4		3	13.0	2	20.0		5	9.8	3	21.4		0	0.0	0	0.0	
	②サポーター等を使用	常にしている	4	12.5	1	7.7	1.236	1	4.3	1	10.0	3.577	10	19.6	0	0.0	5.625	4	16.7	1	14.3	5.813
		ときどきしている	6	18.8	1	7.7		6	26.1	0	0.0		9	17.6	3	21.4		6	25.0	0	0.0	
		ほとんどしていない	4	12.5	2	15.4		4	17.4	3	30.0		10	19.6	1	7.1		5	20.8	0	0.0	
		全くしていない	18	56.3	9	69.2		12	52.2	6	60.0		22	43.1	10	71.4		9	37.5	6	85.7	
	③ボディメカニクスを活用	常にしている	4	12.5	1	7.7	13.846**	6	26.1	5	50.0	2.253	9	18.0	3	21.4	1.097	7	29.2	3	42.9	1.191
		ときどきしている	28	87.5	7	53.8		11	47.8	4	40.0		28	56.0	7	50.0		14	58.3	4	57.1	
		ほとんどしていない	0	0.0	3	23.1		5	21.7	1	10.0		12	24.0	3	21.4		3	12.5	0	0.0	
		全くしていない	0	0.0	2	15.4		1	4.3	0	0.0		1	2.0	1	7.1		0	0.0	0	0.0	
	④運動・筋力トレーニング	常にしている	1	3.1	1	7.7	3.116	0	0.0	0	0.0	1.499	0	0.0	2	14.3	9.747*	2	8.3	0	0.0	0.723
		ときどきしている	3	9.4	2	15.4		9	39.1	2	20.0		12	23.5	3	21.4		7	29.2	2	28.6	
		ほとんどしていない	19	59.4	4	30.8		7	30.4	5	50.0		28	54.9	4	28.6		8	33.3	3	42.9	
		全くしていない	9	28.1	6	46.2		7	30.4	3	30.0		11	21.6	5	35.7		7	29.2	2	28.6	
	⑤身体的姿勢を意識する	常にしている	0	0.0	2	15.4	6.507	1	4.3	1	10.0	0.787	4	7.8	2	14.3	2.236	4	16.7	0	0.0	7.452
		ときどきしている	16	50.0	4	30.8		12	52.2	4	40.0		21	41.2	5	35.7		7	29.2	5	71.4	
		ほとんどしていない	10	31.3	3	23.1		5	21.7	3	30.0		21	41.2	4	28.6		10	41.7	0	0.0	
		全くしていない	6	18.8	4	30.8		5	21.7	2	20.0		5	9.8	3	21.4		3	12.5	2	28.6	
	⑥気分転換をする	常にしている	8	25.8	5	38.5	7.914*	4	17.4	2	20.0	2.824	7	13.7	6	42.9	6.122	5	20.8	2	28.6	4.087
		ときどきしている	17	54.8	6	46.2		18	78.3	7	70.0		32	62.7	6	42.9		16	66.7	3	42.9	
		ほとんどしていない	6	19.4	0	0.0		0	0.0	1	10.0		10	19.6	2	14.3		3	12.5	1	14.3	
		全くしていない	0	0.0	2	15.4		1	4.3	0	0.0		2	3.9	0	0.0		0	0.0	1	14.3	
	⑦睡眠・休養をとる	常にしている	12	37.5	8	61.5	5.704	5	21.7	1	10.0	3.239	12	23.5	3	21.4	0.381	3	12.5	5	71.4	9.978**
		ときどきしている	18	56.3	4	30.8		13	56.5	8	80.0		29	56.9	8	57.1		18	75.0	2	28.6	
		ほとんどしていない	2	6.3	0	0.0		4	17.4	0	0.0		9	17.6	3	21.4		3	12.5	0	0.0	
		全くしていない	0	0.0	1	7.7		1	4.3	1	10.0		1	2.0	0	0.0		0	0,.0	0	0.0	
サポート	気軽に話ができる　：上司	非常に	2	6.5	0	0.0	3.166	2	8.7	1	10.0	2.897	5	9.8	1	7.1	1.360	4	16.7	1	14.3	1.636
		かなり	5	16.1	5	38.5		4	17.4	2	20.0		14	27.5	6	42.9		10	41.7	2	28.6	
		多少	18	58.1	6	46.2		15	65.2	4	40.0		29	56.9	6	42.9		8	33.3	4	57.1	
		全くない	6	19.4	2	15.4		2	8.7	3	30.0		3	5.9	1	7.1		2	8.3	0	0.0	
	：同僚	非常に	6	18.8	3	23.1	1.239	9	39.1	1	10.0	2.956	12	23.5	4	28.6	0.156	8	33.3	1	14.3	4.147
		かなり	8	25.0	5	38.5		6	26.1	4	40.0		20	39.2	5	35.7		7	29.2	5	71.4	
		多少	18	56.3	5	38.5		7	30.4	4	40.0		19	37.3	5	35.7		8	33.3	1	14.3	
		全くない	0	0.0	0	0.0		1	4.3	1	10.0		0	0.0	0	0.0		1	4.2	0	0.0	
	困った時に頼りになる　：上司	非常に	8	25.0	7	53.8	6.823	2	8.7	1	10.0	3.388	15	29.4	3	21.4	0.791	8	33.3	5	71.4	5.227
		かなり	13	40.6	1	7.7		9	39.1	1	10.0		20	39.2	5	35.7		8	33.3	0	0.0	
		多少	8	25.0	5	38.5		9	39.1	7	70.0		14	27.5	5	35.7		5	20.8	2	28.6	
		全くない	2	6.3	0	0.0		3	13.0	1	10.0		2	3.9	1	7.1		3	12.5	0	0.0	
	：同僚	非常に	6	19.4	5	38.5	5.864	6	26.1	3	30.0	0.984	13	25.5	1	7.1	9.151*	7	29.2	4	57.1	3.024
		かなり	14	45.2	1	7.7		5	21.7	2	20.0		17	33.3	9	64.3		11	45.8	1	14.3	
		多少	11	35.5	7	53.8		10	43.5	5	50.0		21	41.2	3	21.4		5	20.8	2	28.6	
		全くない	0	0.0	0	0.0		2	8.7	0	0.0		0	0.0	1	7.1		1	4.2	0	0.0	
	個人的な問題を相談する：上司	非常に	2	6.3	3	23.1	5.612	2	8.7	1	10.0	2.417	5	9.8	3	21.4	3.780	4	16.7	2	28.6	1.592
		かなり	14	43.8	3	23.1		7	30.4	1	10.0		25	49.0	3	21.4		10	41.7	3	42.9	
		多少	12	37.5	7	53.8		10	43.5	7	70.0		16	31.4	6	42.9		6	25.0	2	28.6	
		全くない	4	12.5	0	0.0		4	17.4	1	10.0		5	9.8	2	14.3		4	16.7	0	0.0	
	：同僚	非常に	2	6.3	3	23.1	7.445	5	21.7	2	20.0	1.345	13	25.5	2	14.3	0.804	3	12.5	2	28.6	1.735
		かなり	16	50.0	2	15.4		10	43.5	4	40.0		15	29.4	5	35.7		13	54.2	4	57.1	
		多少	11	34.4	8	61.5		6	26.1	4	40.0		20	39.2	6	42.9		6	25.0	1	14.3	
		全くない	2	6.3	0	0.0		2	8.7	0	0.0		3	5.9	1	7.1		2	8.3	0	0.0	

*：$p<.05$, **：$p<.01$

事をしないようにしている」（10.3%）と，仕事に限らず家庭生活においても腰痛が影響している者が10人に1人の割合を示し，痛みを感じつつ仕事や家事を行っている者が少なくないことが伺えた。介護福祉士の腰痛は，日常生活にも支障をきたしている深刻な状況を呈した。今回，腰痛を訴えていない非有訴群がRDQに「はい」と回答している項目もあり，腰痛の有無に関わらず，日常生活に関わる動作には何らかの影響を及ぼしていることが考えられる。

2　腰痛有訴群の特徴

先行研究で腰痛要因と報告されていた性別，年齢，BMI，睡眠時間，職位の有無などについて腰痛有訴群と非有訴群に差はなかった。有意差のみられたのは，勤務施設の種別，疲労感と身体愁訴および積極的問題解決の得点，サポーター等の使用および上司からのサポートなど7項目であった。平成24年の厚生労働省（2012）の調査では，「介護福祉施設の平均要介護度は3.89，介護老人保健施設は3.32」と述べており，施設の種別による状況の相違から，腰痛有訴率に影響を及ぼしていることが考えられる。また，腰痛有訴群は疲労感，身体愁訴が高く，腰痛が心理的状況に影響している様相が示された。さらに，腰痛有訴群は積極的問題解決行動が高く，困った時に上司が頼りになる，個人的な問題を上司に相談すると気軽に話ができることが少なかった。松平（2010）は，腰痛が慢性化する要因として，「仕事や生活の満足度が低いこと，勤務体制が不規則なこと」などと述べ，「軽い腰痛から仕事の支障をきたす危険因子として，介護作業を含む20kg以上の重量物取扱業務，上司からのサポートが低く仕事の満足度が低い，頭痛などの身体化症状が強いこと」を報告している。また，ストレスなどが腰痛に影響するメカニズムとして，紺野（2011）は「うつ，不安，ストレスなどが存在するとドパミンシステムが十分機能せず，痛みの抑制機構が働かない」と，分子生物学的レベルで慢性疼痛と心理社会的要因との関連について説明している。心理社会的な影響を受ける介護福祉士の腰痛を改善，予防するために，教育も含めた組織的な取り組みが求められる。

3　勤務年数ごとの特徴

勤務年数4群ごとに腰痛有訴群と非有訴群の差を検討した。結果，基本属性に関する項目に差はみられなかった。勤務年数3年未満の腰痛有訴群は，職場環境や疲労感，身体愁訴が高く，気分転換が低かった。また，ボディメカニクスの活用は高かった。職場環境やボディメカニクスの活用は他群では有意差がなかった。腰痛予防対策として，介護福祉士養成教育にも含まれるボディメカニクスの活用度が高いことから，腰痛を感じることであらためてボディメカニクスを意識する，という構造が伺える。3年以上5年未満の腰痛有訴群は身体愁訴が高く，3年未満同様にストレス反応が身体に影響している状況を示した。5年以上10年未満の腰痛有訴群は疲労感が高く，困った時に上司が頼りになることが少ないなど，ストレス反応とともにサポートに関する項目に有意差がみられた。そして，勤務4群におけるストレス反応の平均値に大差はない中，10年以上の腰痛有訴群と非有訴群の間ではストレス反応に差はなく，睡眠・休養をとるについて有意差がみられた。勤務年数の浅い介護福祉士は，職場環境やボディメカニクスの活用，ストレス反応と腰痛が関連し，

勤務年数を経ることで，ストレス反応を抱えながらも腰痛との関連はなく，勤務年数による相違が示された。厚生労働省（2013）は腰痛予防指針にて，休日には疲労回復や気分転換等に心掛けるよう推奨している。3年未満の非有訴群は気分転換を行うものが多く，10年以上の非有訴群は睡眠・休養をとることが多いことから，心理社会的な負担をリフレッシュするためにも重要な対応といえよう。介護職員の採用時の教育・研修内容のうち，「介護技術・知識は70%の実施率で最も高い」に対して，「腰痛予防教育は30%に満たない実施率」と報告している（介護労働安定センター 2013）。今後，腰痛を改善，予防するために，勤務年数に応じた組織的な腰痛予防教育および対応が必要といえよう。

4　本研究の限界と今後の課題

本研究は対象者数が限定された断面研究であり，介護福祉士の教育的背景などを精査していないこと，および腰痛要因との因果関係まで言及していない点が限界といえる。今後，本調査結果を基礎データとし，一般化に向けた検討が課題である。

V　結　論

介護福祉士の腰痛有訴群は非有訴群よりも，ストレス反応など心理社会的項目が有意に高かった。勤務年数3年未満の腰痛有訴群は，職場環境やボディメカニクスの活用，ストレス反応が高く，経験年数を経ることで，サポートや腰痛予防に差がみられるなど，勤務年数4群による相違が示された。

謝　辞

本研究を進めるにあたり，ご協力いただきました介護職員の皆様に深く感謝いたします。また，研究をまとめるに際して，ご指導いただきました日本福祉大学の久世淳子教授に深謝いたします。

本研究は文部科学省科学研究費（25381222）を受けた研究の一部である。記して感謝いたします。

◆文　献

上田喜敏，伊藤伸一，佐藤克也，ほか 2012「介助作業 中の腰痛調査とベッド介助負担評価―富山県腰痛予防対策推進研修会腰痛アンケート結果から考えられるベッド介助作業負担の評価」『福祉のまちづくり研究』14（2），pp.9-17.

厚生労働省 1994『職場における腰痛予防対策指針 平成6年9月6日付け』（2014年4月27日取得 http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002shqg-att/2r9852000002shvs.pdf）.

厚生労働省 2010『第8回今後の介護人材養成の在り方に関する検討会資料』（2014年5月1日取得 http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000zdft-att/2r9852000000zdr9.pdf）.

厚生労働省 2012『平成24年介護サービス施設・事業所調査の概況』（2014年4月27日取得 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service12/dl/kekka-gaiyou_04.pdf）.

厚生労働省 2013a『職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普に関する検討会報告書』（2014年4月27日取得 http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000034qql-att/2r98520000034qs0.pdf）.

厚生労働省 2013b『施設サービス等について平成25年9月18日付け』（2014年4月30日取得 http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000025314.pdf）.

厚生労働省 2013c『職場における腰痛予防対策指針平成25年6月18日付け』（2014年4月27日取得 http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002shqg-att/2r9852000002shvs.pdf）.

厚生労働省 2014『介護福祉士の登録者数の推移』（2014年5月1日取得 http://www.mhlw.go.jp/bunya/seikatsuhogo/shakai-kaigo-fukushi6.html）.

澤田小夜子，青木一行，二ノ倉寿 2007「特別養護老人ホーム介護職員における腰痛対策の検討」『理学療法学』34, pp.528.

下光輝一 2005「職場環境等の改善等によるメンタルヘル

ス対策に関する研究」,『平成14年～16年度厚生労働省科学研究費補助金・労働安全衛生総合研究事業報告書』
得平司, 上月芳樹, 内山匡将, ほか 2004「在宅介護職員と施設介護職員における腰痛有訴状況の比較検討」『理学療法学』31, pp.368.
富岡公子 2008「新設介護老人福祉施設における介護労働者の腰痛問題に関する検討」『産業衛生学雑誌』50, pp.86-91.
日本整形外科学会,日本腰痛学会 2012『腰痛診療ガイドライン2012』南江堂.
福原俊一 2004「RDQ日本語版マニュアル」, 医療文化社.
松平浩・小西宏昭・三好光太・ほか 2010「勤労者における「仕事に支障をきたす非特異的腰痛」の危険因子」『日本整形外科学会雑誌』84 (7), pp.452-457.
房野絹可・久保千恵子・尾崎勝博, ほか 2007「当院における腰痛実態調査」『日本腰痛学会雑誌』13 (1), pp.113-120.
伊藤友一 2009「介護従事者の職業性腰痛の実態調査―Roland-Morris Disability Questionnaire 日本語版を用いて―」『日本腰痛学会誌』15 (1), pp.39-44.
介護労働安定センター 2013『平成24年度　介護労働実態調査結果について』(2014年5月2日取得 http://www.kaigo-center.or.jp/report/pdf/h24_roudou_genjyou.pdf).
影山隆之 2005「ストレス対処特性の簡易評価表の開発と産業精神看護学的応用に関する研究」『平成14年～16年度文部科学省科学研究費補助金報告書』
上岡 洋晴・奥泉 宏康, 岡田 真平, 他 2010「女性介護者における腰痛の実態と関連要因に関する横断研究」『東京農業大学農学集報』55 (1), pp.38-44.
木口大輔・田内秀樹・首藤寛 2007「急性期病院における腰痛実態調査―看護師と事務職員の比較を中心に―」『愛媛県立病院学会会誌』42 (1), pp.26-27.
紺野愼一 2011「ドパミンシステムと痛み」『臨床整形外科』46 (4)：343-346.