

## 原著論文

## 群馬県東北部山村住民の腰痛に関連する日常生活要因

小林亜由美<sup>1)</sup>・矢島正榮<sup>1)</sup>・小林和成<sup>1)</sup>・星野市子<sup>2)</sup>  
 大滝広子<sup>3)</sup>・岡村汐美<sup>4)</sup>・田中由加<sup>5)</sup>・松本有加<sup>6)</sup>  
 三輪杏子<sup>7)</sup>・桐生育恵<sup>1)</sup>・梅林奎子<sup>1)</sup>

Factors in Daily Living which Cause Low Back Pain  
 among Residents of K Village in Gunma

Ayumi KOBAYASHI<sup>1)</sup>, Masae YAJIMA<sup>1)</sup>, Kazunari KOBAYASHI<sup>1)</sup>, Machiko HOSHINO<sup>2)</sup>  
 Hiroko OTAKI<sup>3)</sup>, Kiyomi OKAMURA<sup>4)</sup>, Yuka TANAKA<sup>5)</sup>, Yuka MATSUMOTO<sup>6)</sup>  
 Kyoko MIWA<sup>7)</sup>, Ikue KIRYU<sup>1)</sup>, Keiko UMEBAYASHI<sup>1)</sup>

## 要 旨

群馬県東北部山村住民の腰痛発症の現状とそれに関連している日常生活要因について検討することを目的に、群馬県K村在住の40歳～69歳の全住民2,373人を対象に質問紙調査を行った。保健推進員56名がアンケートの配布・回収を行い、1,638人より有効回答が得られた（回収率69.0%）。

その結果、612人（37.4%）に腰痛がみとめられた。そのうち腰痛を引き起こす内臓疾患のある者、交通事故やけがで腰を痛めた者を除いた1,489人について、腰痛発症と日常生活要因との関係を調べた。対象の背景、職業経験、日常生活動作、普段よくする姿勢、日常生活習慣に関する要因の項目間で腰痛ありの割合に有意差がみられたのは、「年齢階層」、「急性腰痛の経験」、「ストレス」、「長時間腰をかがめる仕事の経験」、「重量物の取扱い、運搬〔仕事〕」、「重量物の取扱い、運搬〔日常生活動作〕」、「横座りをする」、「足を組んで座る」、「猫背である」、「横向きに寝ながらテレビ雑誌を見る」であった。また、多重ロジスティック回帰モデルでは、「腰痛あり」の関連因子として、「急性腰痛の経験」、「ストレス」「年齢（40歳～49歳）」「長時間腰をかがめる仕事の経験」、「重量物の取扱い、運搬〔日常生活動作〕」の5因子が抽出された。40歳台は他の年代と比べて腰痛ありの者が多く（37.5%）、農業や屋根の雪下ろしなど、K村に特徴的な就労や日常生活の場面で腰に負担をかけていることが予測された。また、急性腰痛のエピソードやストレスと、腰痛との関連が認められたことから、地域保健と産業保健の領域が連携し、住民ならびに特定の職業従事者のための腰痛対策が必要である。また横座りなどの姿勢と腰痛との関連がみとめられたことなどから、保健センターや住民の自主的な活動による地域住民を対象とした腰痛予防のための知識の普及が期待される。

キーワード：腰痛、仕事経験、動作、姿勢、山村住民

1) 群馬パース大学保健科学部看護学科 2) 片品村健康管理センター 3) 順天堂大学医学部付属順天堂浦安病院 4) 労働衛生医学協会  
 5) 伊勢崎市民病院 6) 日本鋼管病院鶴見保健センター 7) 県立新発田病院

## I. はじめに

2004年国民生活基礎調査によると、腰痛の有訴者数は、男性、女性ともに第一位である<sup>1)</sup>。腰痛の生涯発生率は50～80%とも言われ<sup>2)</sup>、人類にとって最も身近な健康問題の一つと言える。腰痛は、急性、慢性に限らず、精神や身体に様々な二次的变化を引き起こし、不眠や倦怠感、活動範囲の低下など社会生活や個人生活にも影響を及ぼす。また、産業保健の領域では、多発する労働災害の一つとして、医療経済や生産性の面で深刻な問題を引き起こしており<sup>3)</sup>、その発症要因を減少させる取り組みが行われてきた。

地域保健の領域でも、広く一般住民を対象とした腰痛予防対策を講じることは、国民健康保険医療費やその他社会保障費の低減、要介護者の減少、住民の生産性やQOLの向上など様々な面での意義が高い。腰痛に関連するリスクファクターについては、重労働作業、持ち上げ動作、座位・立位時間の延長、過負荷な状態での繰り返し動作、不良姿勢など職業習慣に起因するものの他、加齢、肥満、喫煙、飲酒、運動習慣、心理社会的要因、既往症など個人や生活習慣に関する様々な要因が報告されている<sup>4-12)</sup>ことから、地域に特徴的なライフスタイルや産業構成などを踏まえ、地域の実状に見合った腰痛対策を講じる必要がある。しかし、職業従事者や入院患者を対象とした研究<sup>4-12)</sup>は報告されているが、地域で暮らす住民を対象とした報告は見あたらない。

そこで、本研究では、特徴的な地域背景を持つ群馬県東北部山村住民の腰痛発症の現状と、仕事経験や日常における動作、姿勢等の日常生活要因との関係を明らかにし、地域の特性に応じた腰痛の発症予防や悪化防止のための対策を検討することを目的とする。

## II. 用語の定義

腰痛：腰痛は状態を捉える視点によって、様々な分類されている<sup>3,13,14)</sup>。原因別に見ても、椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄症、骨粗鬆症など脊椎の障害や老化に起因するもの、外傷、腫瘍、感染、炎症や内臓疾患などの病気に起因するものの他、姿勢の悪さや、腹筋・背筋力の低下、心理的ストレスによるものなど多岐にわたっており、多くは単一の原因ではなく、複数の要因が重なって生じると考えられている。「腰痛症」は腰痛を呈する疾患の総称であるが、一般的には腫瘍、外傷、

感染、内臓疾患など、腰痛を引き起こす器質的疾患が特になく、神経症状を有さないものを言い<sup>3)</sup>、近年、生活習慣病の一つとして捉えられるようになってきている<sup>3,6)</sup>。また、経過により急性腰痛と慢性腰痛に分けられる。

本研究において扱う腰痛の範囲は、地域住民各自が痛みとして自覚している腰痛であり、痛みの程度やそれが急性か慢性かの区別は問わない。また、地域保健領域での対策を講じることによってその発症を予防し、経過を良好に導くことの可能な腰痛と、それに関連する日常生活要因に焦点を当てることから、内臓疾患に起因する腰痛ならびに、交通事故や転倒など突発的怪我による腰痛と思われる事例を主な分析の対象から除いた。

## III. 方法

### 1. 調査対象と地域特性

調査対象は群馬県K村に在住している40歳～69歳の全住民2,373人である。対象地域は群馬県東北部山岳地帯に位置し、年間積雪期間120日、最高積雪量95cm<sup>15)</sup>と積雪の多い地域である。人口5,766人、1,769世帯(2006年7月現在<sup>15)</sup>)。全国に比べ就業人口比率の高い産業は、飲食店・宿泊業22.1%(全国5.2%)、農業18.5%(全国4.4%)、建設業12.8%(全国8.8%)等である(2005年国勢調査<sup>16)</sup>)。

### 2. 調査方法

留め置き法による無記名自記式質問紙調査。担当地区の保健推進員56人がアンケートの配布・回収を実施した。

### 3. 調査内容

対象の背景として、年齢、性別、身長、体重、ストレスの有無を尋ねた。また、腰痛の状況として、現在の腰痛の有無、急性腰痛の経験を探ね、現在腰痛がある者については、腰痛を引き起こす内臓疾患の有無、交通事故など突発的事故で腰を痛めた経験の有無、一年以内の転倒による腰の打撲の有無、受診状況を尋ねた。さらに、腰痛発症に関連する要因として、腰に負担をかける仕事(長時間腰をかかめる仕事、長時間車の運転をする仕事、長時間の立ち仕事、重量物の取り扱い/運搬をする仕事、その他の腰に負担をかける仕事、以上5項目)の経験の有無、日常生活における腰

に負担をかける動作（長時間運転をする、長時間立っている、長時間机に向かう、重量物の取り扱い/運搬をする、その他の腰に負担をかける動作、以上5動作）の有無、日常生活における腰に負担をかける姿勢（あぐらをかく、横座り、足を組む、足を伸ばす、椅子/ソファに浅く腰をかける、猫背である、横向きに寝ながらテレビ・雑誌を見る、うつぶせになってテレビ・雑誌を見る、その他の腰に負担をかける姿勢、以上9姿勢）の有無、腰痛や腰痛の原因の1つである骨粗鬆症に関連する日常生活習慣（寝具、運動、食事、日光浴、喫煙、飲酒）について尋ねた。

#### 4. 分析方法

身長・体重については、BMI (body mass index) を算出し、健康日本21で提示されている基準に基づいてBMIが18.5未満の者を「やせ」、18.5～25未満を「適性体重」、25以上を「肥満」として分類した。対象の背景ならびに腰痛に関連する日常生活習慣については、項目別に腰痛の発生割合を比較した。また、腰に負担をかける仕事については経験の有無別に、腰に負担をかける動作、姿勢については、普段よくするか、しないか別に、腰痛の発生割合を比較した。2×2表の検定にはFisherの直接確率検定を、それ以外にはPearsonの $\chi^2$ 検定を使用した。また、腰痛の発生割合において有意差がみられた変数を独立変数、腰痛の有無を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析（変数増加法ステップワイズ法）を行った。無回答等欠損値は質問項目毎に除き、有効回答のみで分析を実施した。

#### 5. 調査期間

2004年11月29日～12月13日

#### 6. 倫理的配慮

対象地域の自治体首長へ研究の主旨と方法を提示し承認を得た。対象者宛に依頼文と質問紙を配布し、質問紙の返却をもって協力の意思があると判断した。質問紙の回収にあたっては無記名とし、返却時は個々に封筒に入れる等、個人が特定されないよう配慮した。本研究は、群馬パース学園短期大学研究倫理委員会にて承認された。

## IV. 結 果

1,717人より回答が得られた（回収率72.4%）。対象

外の年齢が記載されているか無回答の者(49人)、腰痛の有無が不明の者(30人)を除いた結果、1,638人の有効回答が得られた（有効回答率69.0%）。

### 1. 腰痛の状況と対象者の背景

現在腰痛のある人は612人(37.4%、n=1,638)、急性腰痛の既往のある者は676人(42.1%、n=1,606)であった。現在腰痛がある者のうち、腰痛を引き起こす内臓疾患に罹患している者は35人(6.1%、n=574)、交通事故など突発的の事故で腰を痛めた経験のある者は61人(10.2%、n=596)、一年以内の転倒による腰打撲の経験がある者は34人(5.7%、n=596)であった。また、受診状況(n=538)については、「現在通院中」が38人(7.1%)、「前に受診したが今は通院していない」が265人(49.3%)、「一度も受診したことがない」が235人(43.7%)であった。

さらに仕事を含む日常生活に起因する腰痛に焦点を当てるため、「腰痛あり」と回答した者のうち、「腰痛を引き起こす内臓疾患がある」、「交通事故や突発的の事故で腰を痛めた」、「ここ一年以内に転んで腰を打った」のいずれかの項目にあてはまる114人と、同項目について無回答の35人を除いた1,489人に対象を絞り、以降の腰痛の有無と関連要因に関する分析対象とした。対象の背景と腰痛の有無との関係を表1に示す。現在腰痛のある人は463人(31.1%、n=1,489)であった。40歳台(187人、37.5%)、50歳台(163人、29.4%)、60歳台(113人、26.0%)の順で腰痛ありの人が占める割合が高かった(P<0.001)。男性では686人中205人(29.9%)、女性は800人中257人(32.1%)が腰痛ありと答えていたが、男女間で腰痛発生割合に差はみられなかった。

これまでに急性腰痛の経験のある人は593人(36.1%、n=1,463)で、うち249人(42.0%)は現在腰痛を訴えていた。急性腰痛の経験がない人に比べ急性腰痛の経験のある人は、有意に現在腰痛ありの人の割合が高かった(P<0.001)。また、普段ストレスを感じている883人(60.2%、n=1,466)のうち326人(36.9%)に腰痛があり、普段ストレスを感じていない人(129人、22.1%、n=583)に比べ有意に腰痛ありの人の割合が高かった(P<0.001)。

### 2. 仕事経験と腰痛の有無との関係

仕事の経験との関係(n=1,357)では、長時間腰をかがめる仕事(179人/39.9%、n=449)、重量物の取

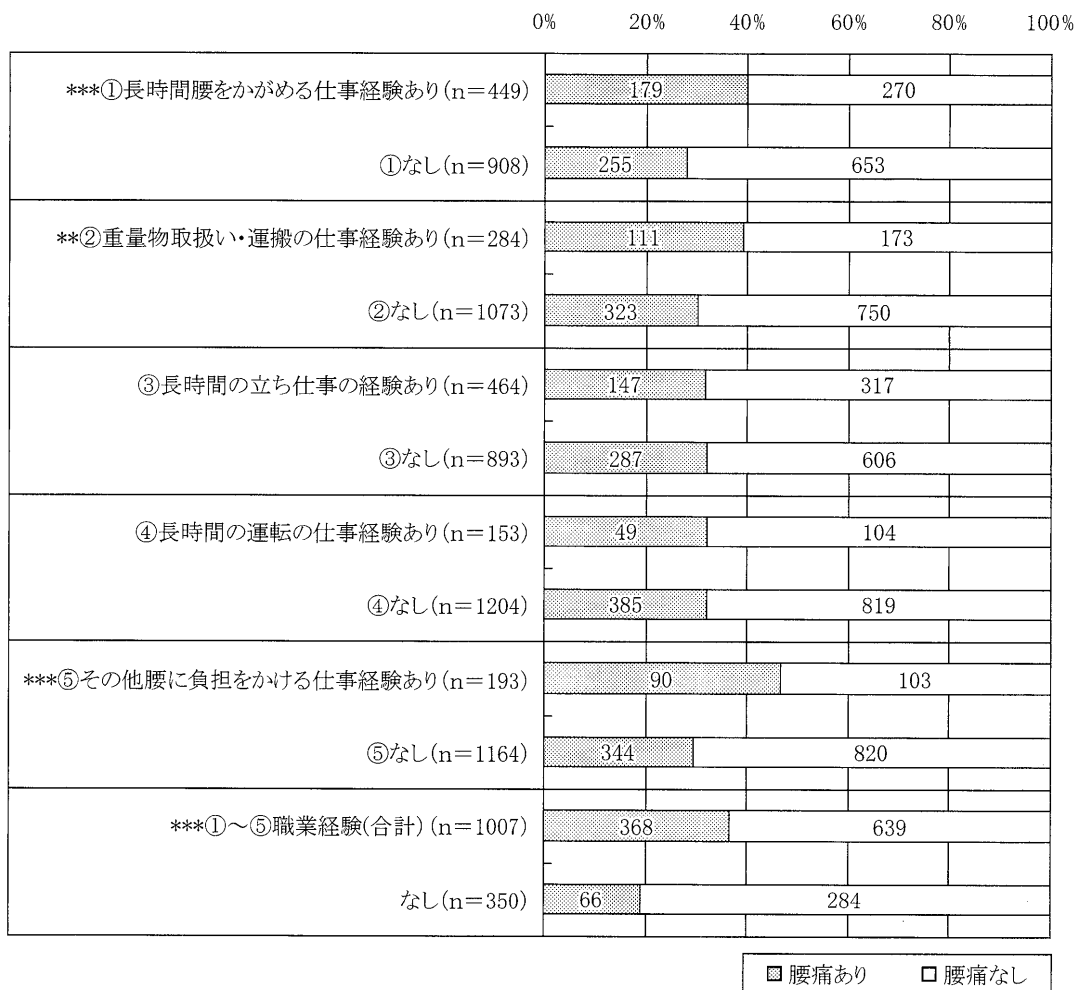
表1 対象者の背景と腰痛の有無

項 目		腰痛あり	腰痛なし	合 計
年齢階層*** n = 1,489	40-49	187(37.5)	312(62.5)	499(100.0)
	50-59	163(29.4)	392(70.6)	555(100.0)
	60-69	113(26.0)	322(74.0)	435(100.0)
性別 n.s. n = 1,486	男	205(29.9)	481(70.1)	686(100.0)
	女	257(32.1)	543(67.9)	800(100.0)
急性腰痛+++ n = 1,463	あ り	249(42.0)	344(58.0)	593(100.0)
	な し	206(23.7)	664(76.3)	870(100.0)
ストレス+++ n = 1,466	あ り	326(36.9)	557(63.1)	883(100.0)
	な し	129(22.1)	454(77.9)	583(100.0)
BMI n.s. n = 1,452	や せ	15(23.4)	49(76.6)	64(100.0)
	適正体重	312(31.5)	680(68.5)	992(100.0)
	肥 満	124(31.3)	272(68.7)	396(100.0)

不明回答を除く

\*\*\* : P<0.001=Pearson のカイ 2 乗検定

+++ : P<0.001=Fisher の直接確率検定



■ 腰痛あり □ 腰痛なし

グラフ中の数字は人数を示す。

不明回答を除く。

\*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001=Fisherの直接確率検定

図1 腰に負担をかける仕事の経験と現在の腰痛の有無 (n = 1,357)

表2 腰に負担をかける仕事の内訳 (複数回答)

	作業名	人数	%
長時間腰をかがめる仕事 (n=216)	農作業	163	75.5
	土建作業	18	8.3
	整備・解体・加工作業	5	2.3
	林業	3	1.4
	旅館業務	4	1.9
	主婦業務	11	5.1
	その他	12	5.6
長時間の運転をする仕事 (n=167)	農作業	83	49.7
	営業・会社員	10	6.0
	配達	5	3.0
	運転手	49	29.3
	その他	20	12.0
長時間の立ち仕事 (n=309)	調理	92	29.8
	接客	151	48.9
	農作業	15	4.9
	その他	51	16.5
重量物の取り扱い/運搬をする仕事(n=156)	農作業	32	20.5
	土建作業	40	25.6
	運搬作業	19	12.2
	その他	65	41.7
その他の腰に負担をかける仕事 (n=124)	調理	30	24.2
	接客	22	17.7
	その他	72	58.1

扱い/運搬をする仕事(111人/39.1%、n=284)の経験者において、腰痛ありの者の割合が有意に高かった(P<0.001)(図1)。仕事の内訳については、表2に示す。長時間腰をかがめる仕事では75.5%(163人、n=216)が、重量物の取り扱い/運搬をする仕事では20.5%(32人、n=156)が農業を挙げている。

### 3. 日常生活における動作と腰痛の有無との関係

日常生活における動作との関係(n=1,268)では、重量物の取り扱い/運搬(雪掻きを含む)において、腰痛を訴える者の割合(160人/38.8%、n=412)が有意に高かった(P<0.001)(図2)。

### 4. 普段よくとる姿勢と腰痛の有無との関係

普段よくとる姿勢(n=1,426)では、横座り(81人/39.5%、n=205、P<0.01)、足を組んで座る(89人/38.7%、n=230、P<0.05)、猫背である(108人/41.2%、n=262、P<0.001)、横向きに寝ながらテレビ・雑誌を見る(255人/36.2%、n=704、P<0.001)において、それらの姿勢を普段とらない人に比べて腰

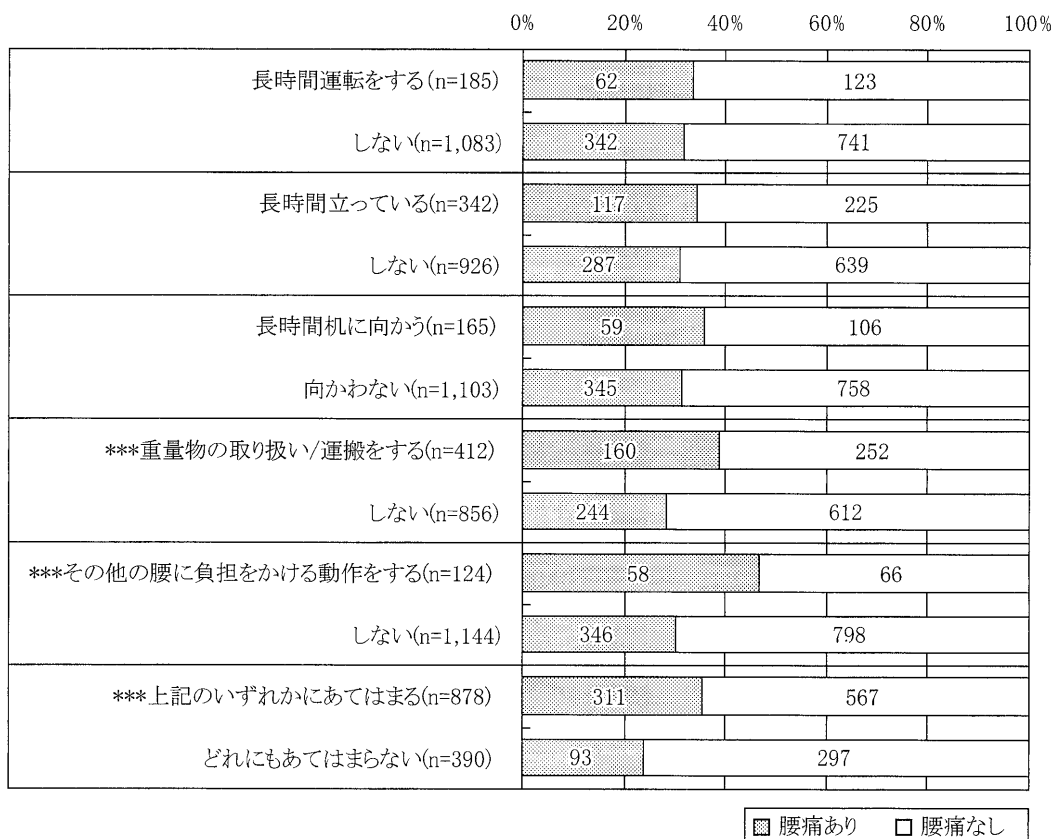
痛を訴える者の割合が有意に高かった(図3)。

### 5. 日常生活習慣と腰痛の有無との関係

寝具の種類、寝具のかたさ、運動習慣の有無、カルシウムを含む食品の摂取を心がけているか、朝食をとっているか、バランスの良い食事を心がけているか、毎日日光にあたっているか、喫煙習慣、飲酒の習慣の全ての項目において、腰痛の有無との関連は認められなかった(図4)。

### 6. 腰痛の有無に関連する要因

腰痛の有無と有意差が認められた10因子(年齢階層[40~49歳-50~69歳]、急性腰痛の経験、ストレスの有無、長時間腰をかがめる仕事の経験、重量物取り扱い/運搬[仕事経験]、重量物取り扱い/運搬[日常生活動作]、横座りの姿勢、足を組んで座る、猫背である、横向きに寝ながらテレビ・雑誌を読む)を独立変数、腰痛の有無を従属変数とするロジスティック回帰分析(変数増加法ステップワイズ)を行った。その結果、ステップ5でモデルの当てはまりの良さを示す Hosmer と Lemeshow の検定における有意確率は0.104



■ 腰痛あり □ 腰痛なし

グラフ中の数字は人数を示す。  
不明回答を除く。

\*\*\*: p<0.001=Fisherの直接確率検定

図2 日常生活における腰に負担をかける動作と現在の腰痛の有無 (n = 1,268)

と、0.05を超えて終了した。急性腰痛「なし」に対する「あり」(P<0.001)、ストレス「なし群」に対する「あり群」(P<0.001)、年齢階層「50~69歳」に対する「40~49歳」(P<0.01)、長時間腰をかがめる仕事の経験の「なし」に対する「あり」(P<0.01)、日常生活での重量物の取り扱い/運搬の「なし」に対する「あり」(P<0.05)のオッズ比は各々2.336、2.034、1.566、1.523、1.364であった(表3)。

### V. 考 察

31.1%の人に腰痛があり、腰をかがめる仕事、重量物の取り扱いや運搬をする仕事の経験と腰痛との関連が示唆され、職業性腰痛に関する多くの文献<sup>4-11)</sup>を裏付ける結果となった。これらの姿勢、動作を伴う労働の場では腰痛が発生しやすく、腰痛を訴えている者に対する対策はもちろんのこと、現在腰痛を訴えていない者に対しても発症要因を減少させるような取り組み

が必要である。40歳台という働きざかりに腰痛を訴える人が多いことから、産業保健の領域とも連携し、農業、民宿業、土木建築業など特定の職業従事者のための腰痛対策を普及していく必要がある。

今回調査を行った地域では、農業に従事するものが多く、腰痛を訴えるものが多くみられた。農作業は、中腰や蹲踞の姿勢を長く続ける際に腰部の筋肉がたえず緊張して筋肉組織に血流障害を生じ、重量物挙上や寒冷などの負荷が加わって腰痛をおこすとされる<sup>17)</sup>。さらに収穫時期である秋には腰痛の悪化があると訴えるものが多いという報告もある<sup>18)</sup>。今回対象となった村では、夏、大根の収穫に携わる者が多く、パートに出る主婦も多い。朝3時頃かから畑に出て大根を抜き、洗浄、選別、箱詰め、荷積みと中腰での仕事を中心である。また、冬には屋根の雪下ろしなど、K村に特徴的な就労や日常生活の場面で腰に負担をかけていることが予測された。以上の地域の特性を踏まえ、大根の収穫時期に入る前や本格的な降雪のシーズンに入る前



■ 腰痛あり □ 腰痛なし

グラフ中の数字は人数を示す。  
不明回答を除く。

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001=Fisherの直接確率検定

図3 普段よくとる姿勢と現在の腰痛の有無 (n = 1,426)

に、適度な間隔で休憩をとること、全身の筋肉と精神的緊張をほぐす体操を取り入れること、防寒対策をとること、など、婦人会や農業協同組合等、地域の自治会組織等を巻き込んだ腰痛予防への働きかけが必要である。また、機械化や作業方法の変更により、腰に過重な負担がかからないよう改善の余地はないか、作業工程を見直すことも重要である。

日常生活における腰に負担をかける動作では、重量物の取り扱いや運搬と腰痛との関連が示唆された。また、普段良くとる姿勢については、横座り、足を組んで座る、猫背である、横向きに寝ながらテレビ・雑誌

を見るにおいて腰痛との関連が示唆された。これらの動作/姿勢と腰痛との関係については、動作/姿勢が腰痛につながったのか、腰痛があるためにその動作/姿勢をとっているのか、つまりどちらが原因でどちらが結果なのか本調査の結果からは断定できない。しかし、調査項目に挙げた動作/姿勢は、複数の文献<sup>11,19)</sup>で腰への負担が大きいとされているものである。先に挙げた動作/姿勢をしている者の方がそうでない者より腰痛ありの者の割合が有意に高かったことから、動作/姿勢が腰への負担となり、腰痛につながったと考える方が自然である。姿勢は、生活習慣の影響とともに、環境

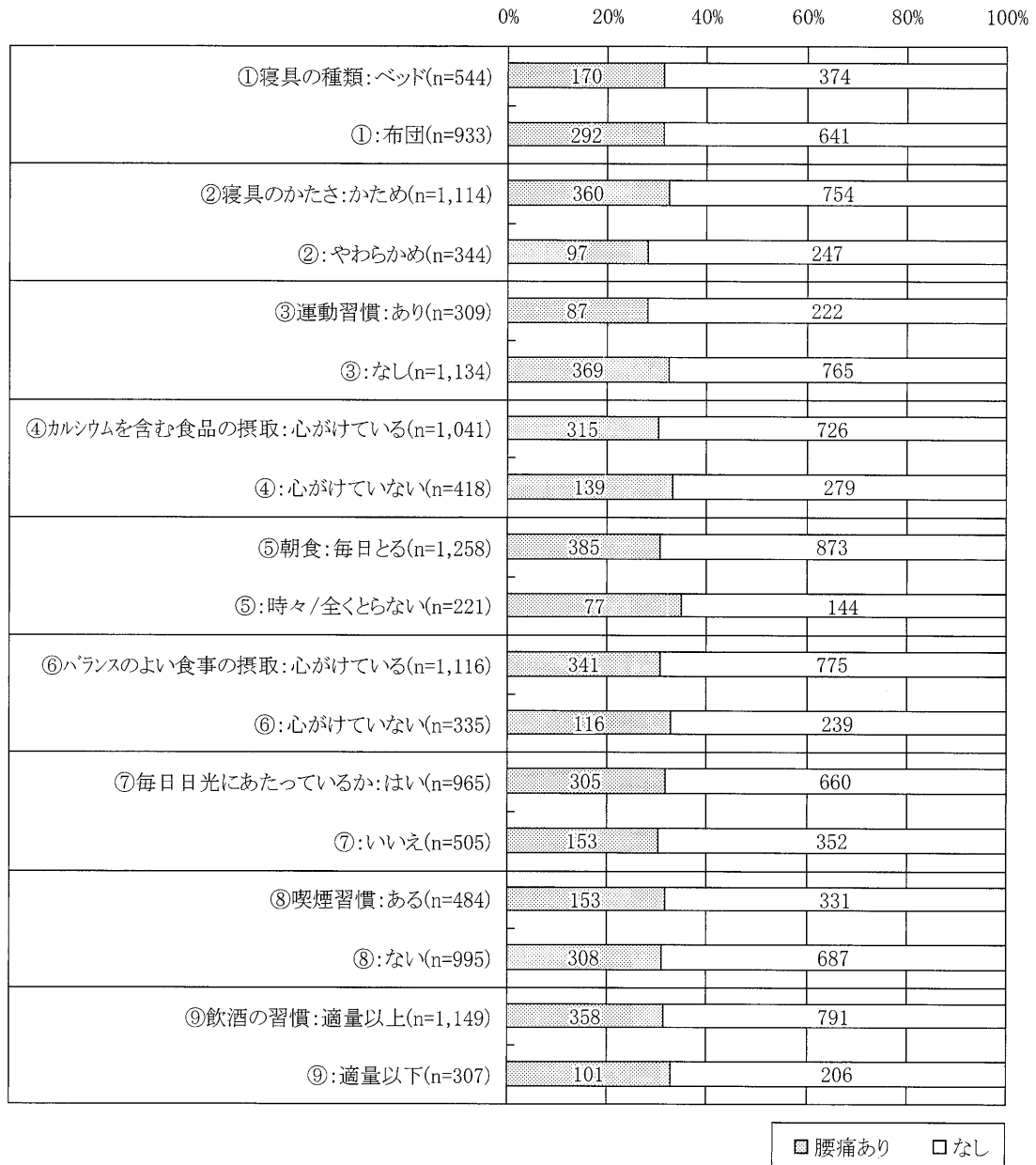


図4 生活習慣と腰痛との関係

との相互関係により変容する。不適切な姿勢が生活の中で反復され、学習されて定着し、疾患発症もしくは症状悪化の要因となり得る<sup>19)</sup>。そのため、環境が姿勢に与える影響を考慮し、効率的かつ実践可能な姿勢を提示する必要がある。

腰痛は筋力トレーニングや仕事・生活環境の工夫で予防できるものもある<sup>20)</sup>。そのため腰痛を予防するような動作や姿勢、労働量の調整や筋力の強化など、発症前から腰痛予防のための保健行動がとれるような働きかけが必要である。また、腰痛に特化するのではな

く、生活習慣病そのものの予防という観点から、知識の普及や行動の促進等の活動が期待される。また、実施については、行政だけでなく、地域の産業関係者や自治会、婦人会等住民組織をも巻き込んだ、当事者の主体的な取り組みを促すような支援が有効であると考えられる。

## VI. 研究の限界と今後の展望

本研究は、一地方の山村に限定した調査であるため、



表3 腰痛の有無に関連する要因<sup>1)</sup>

従属変数	項目	$\beta$	SE	オッズ比	95%信頼区間		P
					下限	上限	
急性腰痛の有無	あり	0.849	0.133	2.336	1.799	3.045	***
	なし	基準カテゴリー	—	1.000	—	—	
ストレスの有無 <sup>2)</sup>	あり群	0.71	0.143	2.034	1.538	2.691	***
	なし群	基準カテゴリー	—	1.000	—	—	
年齢階層	40～49歳	0.449	0.138	1.566	1.194	2.055	**
	50～69歳	基準カテゴリー	—	1.000	3.034	—	
長時間腰をかがめる仕事の経験	あり	0.420	0.145	1.523	1.146	2.023	**
	なし	基準カテゴリー	—	1.000	—	—	
日常生活での重量物の取り扱い・運搬	あり	0.310	0.144	1.364	1.029	1.807	*
	なし	基準カテゴリー	—	1.000	—	—	

1) 腰痛の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析(変数増加法ステップワイズ法:年齢階層(40～49歳—50～69歳)、急性腰痛の経験、ストレスの有無、長時間腰をかがめる仕事の経験、重量物取り扱い/運搬(仕事経験)、重量物取り扱い/運搬(日常生活動作)、横座りの姿勢、足を組んで座る、横向きに寝ながらテレビ・雑誌を読む、を独立変数とした。)

2) ストレスの有無(あり群:大いに感じる+少し感じる、なし群:あまり感じない+全く感じない)

\* $P < 0.05$  \*\* $P < 0.01$  \*\*\* $P < 0.001$

一般的な山間地域で生活する住民の腰痛と日常生活における影響要因の解明には限界がある。今後は、他の県の山間部や都市部など地域特性の異なる対象との比較が求められる。また、今回は日常生活に起因する要因に焦点を当てるため、交通事故や転倒等の突発的な怪我の影響が強いと思われる事例を除いて分析を行ったが、寒冷、降雪等特有の気候や個々の職業領域に関連した事故発生との関連も含めて検討することを、今後の課題とする。

## Ⅶ. おわりに

40歳～69歳住民の約4割に腰痛がみとめられた。また、腰痛発症と日常生活要因との関係では、「年齢階層」、「急性腰痛の経験」、「ストレス」、「長時間腰をかがめる仕事の経験」、「重量物の取扱い、運搬(仕事)」、「重量物の取扱い、運搬(日常生活動作)」、「横座りをする」、「足を組んで座る」、「猫背である」、「横向きに寝ながらテレビ雑誌を見る」が、多重ロジスティック回帰モデルでは、「急性腰痛の経験」、「ストレス」「年齢(40歳～49歳)」「長時間腰をかがめる仕事の経験」、「重量物の取扱い、運搬(日常生活動作)」の5因子が抽出された。今後の地域保健における対策として、腰痛発症の危険性の高い特定の職業従事者のための腰痛予防に関する取り組みや、生活習慣病全体も視野に入れた腰痛予防のための知識の普及や意識の啓発を、行政、職域や地域の関係者が相互に連携を摂りながら行っていけるよう支援していくことが期待される。

## Ⅷ. 文 献

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部:平成16年 国民生活基礎調査 第4巻,厚生統計協会,東京:2006:p444.
- 2) 中村英一郎,中村利孝:産業保健ハンドブックIII 腰痛—臨床・予防管理・補償のすべて—,財団法人産業医学振興財団,東京:2006:p1.
- 3) 白土 修,伊藤俊一,三波明男:腰痛症をめぐる現状,理学療法 19(12):2002:p1261-1265.
- 4) 和田耕治,森山美緒,奈良井理恵ら:関東地区の事業所における慢性疾患による仕事の生産性への影響,産業衛生学雑誌 49:2007:p103-109.
- 5) 菊地臣一:腰痛,医学書院,東京:2003:p232.
- 6) 明日 徹:生活習慣病としての腰痛症への取り組みのあり方,理学療法 19(12):2002:p1,266.
- 7) 片岡千恵,秋森容子,小笠原禎美他:当院の看護婦の腰痛に関する実態調査,国立高知病院医学雑誌(0918-7804) 8～9:2002:p75-79.
- 8) 甲田茂樹 他:看護婦の腰痛発症にかかわる職業性要因の疫学的検討,産業医学 33:1991:p410-422.
- 9) 久繁哲徳 他:トラック運輸作業者の作業内容と健康管理上の問題点,産業医学ジャーナル 12:1989:p92-99.
- 10) 松井寿夫:職業性腰痛の危険因子と治療へのアプローチ,理学療法 13(1):1996:p25-29.

- 11) 木村美子, 白山義洋: 腰痛の評価と日常生活における腰痛の予防について. OT ジャーナル 41(2): 2007: p104-110.
- 12) 竹内武昭, 中尾睦宏, 野村恭子 他: ストレス自覚度ならびに社会性生活指標が腰痛・関節痛, 肩こりに及ぼす影響: 都道府県別データの解析. 心身医 47(2): 2007: p103-110.
- 13) 関口美保, 菊池臣一: 腰痛とは. OT ジャーナル 41(2): 2007: p96-102.
- 14) 山崎隆志, 中村耕三: 腰痛の分類. からだの科学 206: 1999: p21-28.
- 15) 群馬県片品村ホームページ: <http://www.vill.katashina.gunma.jp/shoukai/enkaku-sonsyou/enkaku.html>
- 16) 総務省統計局: 統計でわかるわが町わが社会 平成17年国勢調査の結果. <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/kekka.htm>
- 17) 宮本雅史: 職業と腰痛. からだの科学 206: 1999: p94-97.
- 18) 加茂裕樹, 竹光義治: 長時間前屈作業と腰痛の関係. 理学療法 13(1): 1996: p12-19.
- 19) 篠田雄一, 阪井康友, 山田 哲: 住環境と姿勢. 理学療法 24(1): 2007: p38-46.
- 20) 三井 弘: 膝・腰の疾患・痛みの予防は暮らしの中で. 介護保険情報 7: 2004: p50-54.

## Abstract

**Purposes :** The purposes of this study are to identify the prevalence of low back pain among residents living in a mountain village in northeastern Gunma Prefecture and to consider the factors affecting low back pain.

**Methods :** A survey was conducting using questionnaires distributed to 2,373 residents with ages between 40 and 69 living in two adjacent districts in K Village, Gunma Prefecture, Japan. The district health promotion leaders distributed and collected the questionnaires. A total of 1,638 (69.0%) residents gave valid responses to the questionnaire. Among these, persons who indicated histories of disease associated with low back pain, traffic accidents, or back injuries, as well as those without answers, were excluded. The remaining 1,489 responses were analyzed.

**Results :** At the time of the survey, 37.4% of the responders reported having low back pain. Related variables in the prevalence of low back pain included age, stress, episodes of acute low back pain, experience of work involving stooping for extended periods of time, experience of work involving handling or carrying heavy objects, handling or carrying heavy objects in daily life, posture sitting sideways on the floor, posture sitting on a chair with crossed legs, hump-back, and posture lying on one side while watching TV or reading. In the multiple logistic regression model, those for “low back pain” included age (high prevalence in the 40-49 year age group), stress, episodes of acute low back pain, work involving stooping for extended periods, and handling or carrying heavy objects.

**Conclusion :** The 40-49 year age group had the highest prevalence of low back pain (by age : 40-49/37.5%, 50-59/29.4%, 60-69/26.0%). Work requiring stooping, such as farming, and handling or carrying heavy objects, such as removing snow from roads, are characteristics of the lifestyle of residents in K village. Because episodes of acute low back pain and stress are related to low back pain, it is urgent that public health nurses in the district work in cooperation with those in industry to take preventive measures against low back pain for people engaged in specific types of work. In addition, because many people placed loads on their backs by bad posture, it is hoped that the public health center and residents' association will cooperate in education on behavioral changes to prevent or reduce low back pain.

**Key words :** lower back pain, work experience, movement, posture, residents of mountain village