

## 勤労者腰痛疾患の実態と社会復帰に関する前向き調査

—第1年次報告—

労働福祉事業団 勤労者腰痛研究班

竹光 義治<sup>1)</sup>, 栗原 章<sup>2)</sup>, 金田 清志<sup>3)</sup>, 井口 哲弘<sup>2)</sup>  
 芝 啓一郎<sup>1)</sup>, 種市 洋<sup>3)</sup>, 小西 宏昭<sup>4)</sup>, 山縣 正庸<sup>5)</sup>  
 内田 毅<sup>6)</sup>, 岩崎 廉平<sup>7)</sup>, 及び各労災病院

<sup>1)</sup> 総合せき損センター, <sup>2)</sup> 神戸労災病院, <sup>3)</sup> 美唄労災病院, <sup>4)</sup> 長崎労災病院, <sup>5)</sup> 千葉労災病院, <sup>6)</sup> 関東労災病院, <sup>7)</sup> 浜松労災病院

(平成15年4月3日受付)

**要旨**：目的：勤労者における腰痛の実態と社会復帰要素に関する新しいデータベースを作成し、治療、社会復帰の実態、その促進と阻害因子等について総合的に調査し、役立てることである。対象：労働福祉事業団に所属する全国の労災病院と2つのセンターにおいて、平成13年9月より同15年9月まで腰痛、下肢神経痛疾患のため受診し治療を受けた18から65歳まですべての勤労者。目標は5,000例以上。

方法：患者に対しては受診時と復職後（または治療開始時休業していなければ3カ月後）の2回、及び主治医については同じく社会復帰後または受診から6カ月後に、関連事項について直接質問票に記載し、全国的に集計してデータベースとする。今回は主として腰痛の実態について報告する。

調査内容と結果；第1年次の登録数は1,407例であった。1) 年齢と性；男女比7：3、年齢では20歳から50歳代までほぼ均等であった。2) 工作中的の腰痛発現は男女とも44%、3) 痛みのきっかけとなった動作としては、物の挙上が42%、ついで中腰作業であった。4) 当該労災病院の受診前に訪れていた医療施設、医療類似施設として、整形外科専門医師が計47%であったが、医師以外の処置としてカイロや針灸、また薬局で薬を買うなどが計45%に存在した。5) 腰痛の程度としてVASによる表示では受診時の痛みの程度は5.65/10で発症時とほぼ同程度であった。6) 作業能力は腰痛等発現前のそれに比して平均6.1/10であった。7) 今回が初回発作であるものは34.1%、他はすべて再発例であった。8) 過去の治療期間として1回目は36日。以後若干減少し、休業期間は平均約11日であった。9) 診断名では椎間板ヘルニアが最多で45%を占めていた。10) 疾患と年齢、日整会腰痛点数について、ヘルニアは20～50歳代まで均等であったが、加齢とともに変性疾患が増加している。JOA点数はヘルニア例で平均16.7であった。

更に、職業分類、喫煙率、アルコール嗜好、スポーツ歴、社会復帰に関し危惧する点、リエゾン精神医学的簡易質問等につき集計した。

(日職災医誌, 51: 298—306, 2003)

—キーワード—

腰痛, 勤労者, 社会復帰, 危険因子

## 目 的

我が国において近年報告される業務上腰痛の発生件数

MEDICO-SOCIAL INVESTIGATION ON WORKER'S  
 LOW BACK PAIN AND RELATED FACTORS FOR  
 RETURN TO WORK

—A Report From The 1st Year Registration—

は年間4,500件を超え、労働基準局に報告された業務上疾病の約60%を占めている。業務上外を含め、勤労者が腰痛疾患のため休業する総日数は欧米諸国と同様きわめて多く、その経済的損失は計り知れない。

労働福祉事業団勤労者腰痛研究班では2001年9月より3年間の予定で、勤労者に生じた腰痛・下肢神経痛疾患の実態と医療の効果、休業期間、帰結、再就労の有無と

時期等について全労災病院受診者を登録してデータベースを構築し、関連因子等について分析研究を行っている。なかんずく、医療の転帰、社会復帰の状態、その促進及び阻害因子を分析し勤労者医療と福祉に役立てる。

## 方 法

平成13年12月より2年間、全国労災病院と総合せき損センター、吉備高原医療リハビリテーションセンターを腰痛、下肢神経痛（以下腰痛等）を愁訴として受診したすべての勤労者新患患者を登録対象とし、了解を得た上、前向き調査とした。調査方法は患者に対しては医療スタッフの介助による質問と回答のアンケート記載、担当医師に対しては医学的問診結果と直接診察した患者の症状、及び所見と関連事項等について記載を行った。調査内容は；

- I. 患者に対する初診時アンケート調査
  1. 年齢，性，身長，体重
  2. 現職と過去の主な職業歴
  3. 腰痛発生より受診までの期間
  4. 腰痛等発生の原因ないし機転となった動作，作業内容，スポーツ，余暇，事故の関与他
  5. 今回受診した医療機関，医療類似行為，代替医療受診，その期間
  6. 発症時，受診時における腰痛等の程度の尺度表示（VAS 点数； Visual Analog Scale）
  7. 痛等による今回の休業期間，過去の休業回数とその期間
  8. 現段階で社会復帰できない理由（患者の主観）
  9. 腰痛等のため仕事に差し支える程度（労働能力）のVAS尺度表示
  10. 過去の腰痛等の既往；痛みの程度，発作回数と痛みの期間，医療機関の種類，病名，休業期間，当時の職業
  11. 職場の規模
  12. 喫煙習慣の有無
  13. アルコール嗜好の程度
  14. いわゆる生活習慣病ほか合併疾患の有無
  15. スポーツ活動と余暇の過ごし方
  16. 健康状態，心理的状态についてのリエゾン精神医学的簡易調査票
- II. 患者に対する治療経過観察後の調査事項
  1. 治療による腰痛下肢神経痛の改善度，経過中の作業能力
  2. 就業の有無
  3. 原職復帰か転職か
  4. 就労後の作業内容，重労働か軽労働か
  5. 今回の休業期間
  6. 転職した場合の理由
  7. 休業持続者の職場復帰遅延理由；

8. 職場復帰にあたって有効な助言者
  9. 腰痛の主観的治療程度
  10. 心理的因子調査票（福島医大式患者用リエゾン精神医学的調査票：BS-POPによる）
- III. 医師に対するアンケート調査内容
1. 病名
  2. X線所見，及び骨粗鬆症程度
  3. 理学所見
  4. 治療内容，①保存的治療内容
  5. 治療内容，②手術的治療内容，ヘルニア摘出法，椎弓除圧範囲，固定術の有無，instrumentation使用の有無，手術回数，合併症，後遺症の有無，程度
  6. JOAおよびVAS 点数の術前，術後，改善度
  7. Roland & Morris 機能点数
  8. 医師側からみでの就労遅延ないし社会復帰遅延理由の推測
  9. 使用した医療保険
  10. 治療前後におけるリエゾン精神医学的アプローチ（BS-POP 調査—医師用）

以上について、前向き調査により出来るだけ多くの例を集め、データベースを作成する。これを元に、勤労者腰痛疾患の実態を把握した上、痛みの改善度、残存疼痛の程度、休業期間、休業長期化の原因、社会復帰ないし復職の促進および抑制因子等との関係を分析し、インターネットと併せ順次報告する。

## 結果—第1年次報告

2002年11月15日までに腰痛のため労災病院等を受診し、治療経過について登録に協力された患者実数は、合計1,407例（男性978，女性429）であった。以下、調査項目ごとに報告する。なお、以下の分析において、調査項目ごとに回答数が異なる関係で有効登録数に変動があることを了承されたい。

1. 年齢と性別（表1）；性別では男性が69.5%，女性30.5%，年齢分布をみると男性では20歳代から50代までほぼ均等であるが、女性では50代にやや多い傾向がみられた。60代以上が少ないのは登録の上限を65歳としたためである。この腰痛受診者の年齢分布は、我が国における勤労者の年齢別分布とほぼ相似している。（表18参照）
2. 仕事との関連性（表2）；腰痛発現が仕事にか否かについてみると、記載された1,381例中、仕事での発現は男性で44.1%，女性43.5%であった。通勤中，スポーツ中，交通事故，その他等は男性で55.9%，女性57.8%であった。
3. 腰痛等発現のきっかけとなった動作（表3）；症状発現のきっかけとなった動作では、「物を持ち上げた時」が最多で41.9%，次いで「中腰作業」13.1%，以下「ひねった時」，「かがんだ時」，「物を運搬中」，等である。

表1 勤労者腰痛疾患登録者の年齢階級, 性

	男		女		合計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
20歳未満	6	0.6%	4	0.9%	10	0.7%
20代	203	20.8%	97	22.6%	300	21.3%
30代	236	24.1%	83	19.3%	319	22.7%
40代	228	23.3%	99	23.1%	327	23.2%
50代	238	24.3%	118	27.5%	356	25.3%
60代	67	6.9%	27	6.3%	94	6.7%
70代		0.0%	1	0.2%	1	0.1%
合計	978	100.0%	429	100.0%	1,407	100.0%
男女比	69.50%		30.50%		100%)	

表2 発病原因と仕事の関係

	男		女		合計		平均年 ± sd
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
仕事外	538	55.9%	242	57.8%	780	56.5%	12.47
仕事中心	424	44.1%	177	42.2%	601	43.5%	12.29
合計	962	100.0%	419	100.0%	1,381	100.0%	12.38

表3 発病のきっかけとなった動作

原因詳細	件数	割合	平均年齢
物を持ち上げた時	247	41.9%	38.81
その他	107	18.2%	41.11
中腰	77	13.1%	41.13
ひねった時	56	9.5%	44.60
かがんだ時	49	8.3%	44.61
運搬中	27	4.6%	40.44
転落した時	9	1.5%	51.22
バランスを失った時	7	1.2%	41.57
転倒した時	5	0.8%	29.80
引いた時	5	0.8%	33.40
合計	589	100.0%	40.67

表4 これまで受診した医療機関と医療類似施設等

治療機関等	合計	割合
整形外科専門医 (病院)	522	31.5%
自分で薬, 湿布を買ってなおした	310	18.7%
カイロ師 (整体師), マッサージ師	280	16.9%
整形外科専門医 (診療所)	254	15.3%
はり, きゅう師	145	8.7%
柔道整復師	90	5.4%
整形外科以外の医師	58	3.5%
合計	1,659	100.0%

注: 複数の施設を受診したものがあるため総数は多い。

それらの年齢群間に大きな差はないが、「転落」と「捻ったとき」は平均してやや高い年代に多かった。

4. これまで受診した医療機関, 民間療法等 (表4); 今回の腰痛等のため, 今まで治療を受けた医療機関, 及び医療類似施設, 民間療法等をあげると, (当該労災病院以外の) 整形外科専門病院31.5%, 同医院15.3%, 計46.8%, 整形外科以外の医療施設3.5%計50.3%であっ

表5 痛みの発症時と受診時の痛みの程度 (最大の痛みを10とする表示法)

	VAS 平均値	sd	件数
発症時腰痛	6.14	2.58	1,364
発症時下肢痛	5.55	2.75	613
現在の腰痛	5.65	2.32	1,344
現在の下肢痛	5.23	2.63	771

た。医師以外の処置としては, 薬局で薬や湿布を購入して治療したもの18.7%, カイロ (整体師) 16.9%, 針灸8.7%, 柔道整復師5.4%等計49.7%, すなわち半数は医師以外を経て労災病院を受診していた。

5. 腰痛の程度 (表5); 今回受診の原因となった腰痛等の程度について, 自覚症状の尺度表示法 (VAS: 全く痛みのない状態を0, 堪えられないほど激しい痛みを10とする) で表すと, 腰痛について発症時の平均6.14点は受診時5.65に, 下肢痛は発症時平均5.55から受診時5.23に, 何れもわずかに低くなっていた。

表6 今回の腰痛，神経痛のため仕事に差し支える程度（罹患前を10とした能力）

平均値±sd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
6.1/2.6	37 2.9%	88 6.9%	129 10.2%	80 6.3%	228 18.0%	97 7.6%	176 13.9%	164 12.9%	82 6.5%	189 14.9%	1,270 100.0%

表7 過去の腰痛・下肢神経痛病歴

腰痛下肢痛歴	件数	男		女	
今回が初めて	464	301	30.8%	163	38.0%
過去1回	547	392	40.1%	155	36.1%
過去2回	216	153	15.6%	63	14.7%
過去3回	88	68	7.0%	20	4.7%
過去4回以上	92	64	6.5%	28	6.5%
合計	1,407	978	100.0%	429	100.0%

表8 過去の腰痛下肢痛による治療期間，休業期間

	治療期間		休業期間	
	平均治療期間 / 日	sd	平均休業期間 / 日	sd
1回目の腰痛時	36.2	53.7	10.7	32.4
2回目の腰痛時	33.7	50.4	14.9	39.4
3回目の腰痛時	25.4	41.6	10.1	26.1
4回目の腰痛時	26.0	44.3	8.4	25.8

表9 腰痛の病名分類

病名	男		女		合計	
椎間板ヘルニア	134	45.1%	54	34.2%	188	41.3%
筋性腰痛	51	17.2%	31	19.6%	82	18.0%
椎間関節性腰痛症	48	16.2%	17	10.8%	65	14.3%
変性すべり症	11	3.7%	21	13.3%	32	7.0%
その他変性による腰下肢痛	16	5.4%	13	8.2%	29	6.4%
椎管狭窄症	16	5.4%	7	4.4%	23	5.1%
分離症 / 分離すべり症	11	3.7%	11	7.0%	22	4.8%
その他	7	2.4%	2	1.3%	9	2.0%
外傷後遺症	3	1.0%	0	0.0%	3	0.7%
骨粗鬆症性脊椎骨折		0.0%	2	1.3%	2	0.4%
合計	297	100.0%	158	100.0%	455	100.0%

注) 「病名分類と年齢分布」の合計と合わないのは、JOA 初診時点数の未入力データを含んでいるため。

6. 作業能力の変化 (表6)；痛みにより仕事に差し支える程度を尺度表示法 (VAS) で表現すると，今回発症する前の作業能力を10とした場合，現在の状態は表6のごとく，平均値は6.1 ± 2.6，すなわち，発症前の約6割であった (n = 1,270)．また，6カ月後の作業能力の変動は，2段階以上の改善が21.3%，2段階以上の悪化7.6%，他の71.1%は不変乃至2点未満の変化であった。

7. 腰痛等の既往歴 (表7)；過去における腰痛等の既往について，今回が初めてのものは464例 (34.1%) であり，65.9%は過去に病歴をもっているものであった。過去の発症が1回あったものは547例38.9%，2回は216名15.4%，過去4回以上が92名6.5%に存在した。男女

間に差はほとんどなかった。過去に腰痛があったものは繰り返しやすいことが示されている。

8. 過去の治療期間と休業期間 (表8)；これまで複数回治療を行っている場合，1回目の平均治療期間は36.2日，以後少しずつ減って4回目の発症の際は26.0日と若干短くなっている。平均休業期間については1回目が平均10.7日，2回目14.9日，3回目10.1日，4回目8.4日となればらつきが大きく (sd = 25.8 ~ 39.4) 現段階で有意差は見られない。

9. 病名分類 (表9)；医師より提出された登録数は現段階でまだ455例分であるが，その病名分類をみると，男性297例では，椎間板ヘルニアがもっとも多く134例

表10 医師による病名, 年齢, JOA 平均点数 (注 (脊柱管狭窄症とその他変性性腰痛をまとめ, 筋性腰痛と椎間関節性腰痛を一緒にした))

病名 / 年齢群	10代	20代	30代	40代	50代	60代	計	JOA 平均点数
椎間板ヘルニア	0	49	67	35	34	2	187	16.72
分離症・分離り症	0	4	4	8	3	3	22	19.41
脊柱管狭窄症・他変性症	1	2	7	10	28	3	51	19.06
椎間関節性+筋性腰痛	0	27	33	40	36	7	143	21.32
変性り症	0	2	3	6	16	4	31	20.1
外傷性	0	0	0	1	1	1	3	17
骨粗鬆症性	0	0	0	0	0	2	2	23.5
その他	0	4	0	1	4	0	9	16.67
計	1	88	114	101	122	22	448	18.85

表11 受診者の職業分類 (大綱目)

職業	男		女		合計	
事務従事者	154	17.1%	94	23.8%	248	19.1%
製造・製作作業	183	20.3%	52	13.2%	235	18.1%
専門的・技術的職業従事者	129	14.3%	89	22.5%	218	16.8%
採掘・建設・労務作業	149	16.5%	20	5.1%	169	13.0%
サービス職業従事者	34	3.8%	78	19.7%	112	8.6%
販売従事者	43	4.8%	34	8.6%	77	5.9%
運輸・通信従事者	58	6.4%	2	0.5%	60	4.6%
農林漁業作業	37	4.1%	19	4.8%	56	4.3%
管理的職業従事者	44	4.9%	6	1.5%	50	3.9%
定置機関運転・建設機械運転・電気作業	37	4.1%		0.0%	37	2.9%
保安職業従事者	34	3.8%	1	0.3%	35	2.7%
合計	902	100.0%	395	100.0%	1,297	100.0%

45.1%, 筋性腰痛51例17.2%, 椎間関節性腰痛48例16.2%, 両者合計で33.4%, 脊柱管狭窄症5.4%, その他変性による腰下肢痛16例5.4%, 分離症・分離り症11例3.7%, 変性り症11例3.7%, 等である。女性158例ではやはり椎間板ヘルニアが最も多く(54例), 他はほぼ男性と変わらないが, 変性り症のみは男性に比して有意に多く13.3%を占めている。

10. 疾患と年齢分布, 日整え腰痛点数 (JOAスコア) (表10); 各病名の年齢分布とJOAスコアについて, 登録数がまだ少ないが, 椎間板ヘルニアは20歳代から50代まで平均的に見られ, ついで椎間関節性腰痛と筋性腰痛は20代から50代までほぼ同率で, 40代にやや多く, 約40%を占める。ついで変性による脊柱管狭窄症と変性腰痛は40代で10%が50歳代で急に増加し23.0%を占める。変性疾患による腰痛, 下肢痛は加齢とともに増加していることは明らかである。

JOAスコアは無症状の満点を29点とし, 低いほど重度である。今回の調査では椎間板ヘルニア群が最も低く16.7点であった。

11. 職業分類 (表11); 腰痛下肢痛の第1年度受診登録者のうち, 職業を記載された1,297例について職業大分類で分析した。男性では, 製造・製作作業, 事務, 専門的技術的職業, 採掘・建設・労務作業, 次いで運輸

等平均して重労働が多く, 女性では, 事務, 専門的技術的職業, サービス職業従業者比較的中軽作業等に多かった。統計法が若干異なるが我が国における職業別勤労者数を参考のため付記する (表20)。

12. 勤務企業体の規模; 現在勤務している企業体の規模について; 10人未満は27.9%, 50人未満34.2%, 100人未満12.7%, 500人未満16.4%, それより大きい企業勤労者は8.8%, すなわち50人以下が約2/3を占めていた。

13. 喫煙率 (表12); 現在も喫煙しているものは男性59.2%女性23.2%, 喫煙したことがないものは男性24.1%, 女性72.6%であった。参考のため我が国勤労者の職業別喫煙率を添付する (表12-2)。

14. アルコール嗜好率 (表13); 1,337例中, 男性でほとんど毎日飲むものは45.5%, 女性で13.8%, 週2回飲むものは男性で12.0%, 女性で9%であった。

15. 学生時代のスポーツ歴 (表14); 記載した1,352例中, 学生時代に何らかのクラブ等でスポーツ活動をしていたものは9%で, 1,228例90.8%は体育の時間のみ, と答え運動経験が少ない印象をもった。

16. 社会復帰に関し危惧する点 (表15); 社会復帰に関し心配になる点として以下の回答を得た (754例); もっとも多かったのは, ①何時頃治るか, 長引かないか

表 12-1 喫煙者の率

	男		女		合計	
喫煙している	570	59.2%	98	23.2%	668	48.2%
喫煙したことがない	232	24.1%	307	72.6%	539	38.9%
今は禁煙している	161	16.7%	18	4.3%	179	12.9%
合計	963	100.0%	423	100.0%	1,386	100.0%

表 12-2 日本人の職業別喫煙率 (1992)\*

	セールス・サービス業	労務系	商工・自営業	事務・技術系	管理・自由業	農林・漁業	無職	全国
男性	74.9	69	64.5	57.8	55.7	54.8	46.5	60.5
女性	26.5	19.6	19.6	13.8	—	3.7	11.5	14.3

\*和田 攻；日医雑誌，127；1035—39，2002

表 13 アルコール嗜好の率

	男		女		合計	
ほとんど毎日	427	45.5%	55	13.8%	482	36.1%
週2回程度	113	12.0%	36	9.0%	149	11.1%
週1回程度	212	22.6%	154	38.6%	366	27.4%
飲まない	186	19.8%	154	38.6%	340	25.4%
合計	938	100.0%	399	100.0%	1,337	100.0%

表 14 生活歴として、学生時代のスポーツ歴

	件数	割合
なし（体育の時間のみ）	1,228	90.8%
中学，高校で	19	1.4%
主に大学だけ	100	7.4%
中高大いずれも	5	0.4%
合計	1,352	100.0%

表 15 現在休業中のもので職場復帰で心配になる点

不安要因	件数	割合
いつ頃なおるのか，長びかないかの不安	226	30.0%
治癒・完治するかどうかの不安	215	28.5%
腰，下肢痛の再発	186	24.7%
作業環境	40	5.3%
職場待遇	33	4.4%
職場の人間関係	20	2.7%
通勤	14	1.9%
リストラ	14	1.9%
その他	6	0.8%
合計	754	100.0%

という不安で30.0%，②次いで本当に治癒するか・完治するか不安28.5%，③再発の不安24.7%，④作業環境5.3%，⑤職場待遇4.4%，職場の人間関係2.7%等であり，リストラされるのではないかと不安は少なく1.9%であった。

17. 余暇の過ごし方（表16）；何らかのスポーツや運動を行っているものは，男性で40.9%，女性は少なく31.3%であった。他は体を動かさない趣味や，仕事の持ち帰り等で，運動といえるものは行っていなかった。

18. 福島医大式リエゾン精神医学的簡易質問票（表17）；患者自身からみた身体的・心理的健康状態についてリエゾン精神医学的アプローチを加味した精神医学的簡易質問票に基づくアンケート<sup>10)11)</sup>を行った結果（n = 1,360），10～12点14.6%，13～18点68%，19～24点16.6%，25～30点1.4%で，大部分の患者は平均的な13から18点の間であったが，19点を超える心理的に不安定なものも17%に存在した。

## 考 察

周知のごとく，腰痛は人類が悩む頻度の高い病態の一つであるが，先進工業国ではことに社会的問題となっている。アメリカ，イギリス，北欧の統計によると，18歳から59歳の間にこれを経験するものは48.8%から69.9%に及んでおり，社会的な影響からこれまでも多くの疫学的研究が行われてきた<sup>1)2)6)</sup>。

疫学的研究の主目的は，1. その疾患の自然経過と予後から実態を知ること，2. 関連する外的・内的な危険因子を探り，その回避方策を練ること，3. 社会経済的意味で問題点の大きさ，影響の範囲を把握し，健康を守るため，また，労働力を維持するため社会資源対策を立てる参考とすることにあると言えよう<sup>1)6)</sup>。

表 16 生活歴として、余暇の過ごし方

	男		女		合計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
何らかのスポーツや体を動かすこと	519	40.9%	181	31.3%	700	37.9%
内職、仕事の持ち帰り	72	5.7%	29	5.0%	101	5.5%
体は動かさない趣味	542	42.7%	204	35.3%	746	40.4%
その他	137	10.8%	164	28.4%	301	16.3%
合計	1,270	100.0%	578	100.0%	1,848	100.0%

表 17 過去の腰痛既往とリエゾン心理調査 (BS-POP) 患者用の点数

BSPOP 点数	腰痛なし	過去 1 回	過去 2 回	過去 3 回	過去 4 回	過去 4 回以上	計
10—12	58	58	25	10	5	10	166
13—18	303	381	149	60	23	36	952
19—24	79	85	38	16	6	8	232
25—30	4	3	0	0	1	2	10
計	444	527	212	86	35	56	1,360
平均点数	15.8	15.4	15.8	16	15.5	16.1	平均値 15.7

表 18 日本の就業人口、性、年齢階級 (2001, 国民衛生の動向による)

× 100 万人

	男	%	女	%	合計	
20 歳未満	0.59	0.2	0.56	0.2	1.15	0.2
20 代	7.27	19.2	5.89	21.7	13.16	20.2
30 代	8.13	21.4	5.86	21.6	13.99	21.4
40 代	7.69	20.3	5.63	20.7	13.32	20.4
50 代	8.72	23	6.03	22.2	15.02	23
60 代	5.44	14.4	3.22	11.8	8.66	13.3
	37.84	98.5	27.19	98.2	65.3	98.5

男女比 男性 58.19% 女性 41.81% 65.03 (\*100万) 100%

例えば米国における報告を見ると、Rowe<sup>9)</sup> の 10 年間の調査で、腰痛は欠勤の第 2 の理由であり、軽労働者で 35%、重労働者で 45% が期間中腰痛のため医務室を訪れ 85% が再発していた。Kelsy and White<sup>4)</sup> によれば、全被雇用者の 2% が毎年補償の対象となり、腰痛は全労働者補償の 19% を占めているとされる。

## 1) 年齢と性について

本調査 1 年次の結果では受診者の年齢分布について 20 歳代から 60 歳未満までほとんど年齢による差はみられない。

1981 年 Spitzer らの Quebec 州における統計によると、腰痛のため補償の対象となったものの年齢分布は若年に多い傾向がみられるが、Lloyd らの鉱山労働者の統計では 30 歳代から 65 歳までほとんど差はない<sup>12)</sup>。

男女比についてはわが国の就業人口では男性 58.4%、女性 41.6% であるのに対し、腰痛で受診したものでは男性 69.5%、女性 30.5% であり、男性に有意に多い (表 18)。しかし、欧米における統計によれば女性の腰痛は 60 歳以後増加しており、生涯における発現率は 62~81% で統計的には男性と差はほとんどないと思われる。ただし、

腰痛疾患に対する補償要求者の数は男性が 76% を占めており有意に多いといえる。

## 2) 腰痛発症のきっかけとなった動作

今回の調査では表 3 のごとく、1. 物の挙上、2. 中腰、3. 腰をひねった時、かがんだ時など腰に負担のかかる作業が頻度の高いものとして挙げられている。このことは欧米の報告でもすでに指摘され、Klein<sup>5)</sup> の報告でもほぼ類似し (表 19)、物の挙上 48%、腰への過度の負担 9%、物を押ししたり引いたり 9%、随意的運動 6.6%、物の保持、振り回しなど 5.7%、不意の動作 4.7% となっている。一般に熟練者より未熟練者に腰部障害の発生が多いことが報告されている。

## 3) 腰痛頻度の高い職業と労働

今年度の調査では表 11 のごとく、腰痛のため受診し登録された数として男性では、1. 製造・製作作業、2. 専務従事者、3. 採掘建設労働従事者、4. 専門的・技術的職業従事者、5. 運輸・通信従事者などが高位にある。参考のため日本における職業別就業数 (表 20) を転載する。但し、分類法が若干異なるため、その職業における腰痛発生の多寡に関する正確な判定ではないが、参考

表19 米国26州における労働者の腰痛障害の原因因子

損傷の型	腰椎障害の中での比率 %
物の挙上	48.1
過度の労働負担, 分類不能	9.0
物を牽引したり押ししたり	9.0
随意的動作	6.6
物の保持, 投げ, 運搬等	5.7
不随意動作	4.7
転倒	4.3
分類不能の動作	2.3
その他,	10.4

Klein BP らによる (1984)

表20 参考；日本における職業別就業者

職業	単位 (万人)	%
製造・建設技能作業	1,506	23.60%
事務専従者	1,249	19.6
販売従事者	968	15.2
専門的技術的職業従事者	873	13.7
サービス保安作業	693	10.9
労務作業	353	5.5
農林漁業従事者	309	4.9
運輸通信従事者	214	3.4
管理的職業従事者	202	3.2
採掘作業	3	0.1
	6,370	100

表21 米国における腰椎損傷の頻度, David GC 1977—78による

産業の分野		労働者 1,000 人宛腰痛障害者	
男性		女性	
鉱山労働及び石切作業	28.3	木材及び家具製造	3.3
金属手工業	9.7	レンガ, 窯業等	2.6
レンガ, 窯業等	9.4	食品, 飲み物, 製造とり扱い	2.3
皮革産業	8.9	車両扱い, 運転	2.3
造船業	8.3	専門職, 科学	1.8
交通運輸, 通信	7.5	運輸と通信	1.6
ガス及び電気業務	7.4	サービス業務	1.4
配達業務	6.1	化学工業, 応用	1.3
公務員と防衛業務	5.7	機械工学	1.3
その他全産業	5.8	その他手工業	1.2

表22 重労働及び軽作業における腰痛発現度の比較 (Anderson GBJ による)

著者	重労働 (%)	軽作業 (%)	n	コメント
Hult	64.2	52.7	362	受診例 座骨神経痛
腰痛全体	10.6	6.8		
重度の腰痛	43.5	29		
欠勤率	41	29		
Lawrence	47	35		
Rowe	22.4	5.2		
Ikata	21.6	10.4		
Magora	69	58		
Lloyd et al	35	26		

Anderson GBJ; The Epidemiology of Spinal Disorders / The Adult Spine: Principle and Practice, 2nd edition.

になるものと思われる。

職業別の腰痛発現率については国によってまた地域によっても異なっているが, Davidらの報告 (1977/78)<sup>3)</sup> (表21) でも腰椎に負担の大きい手工業的な職業に頻度が高い。Quebec州におけるSpitzerらの報告では林業がもっとも頻度が高く鉱山労働がそれに次いでいる。Andersson<sup>2)</sup> (表22) は腰痛発生率における重労働と軽作業の比較を文献的にも行い前者に有意に多いことを示している。

4) 社会復帰についての危惧について；今回の回答としては、勤務先の職場環境に関する心配より、医学的な面での危惧が多いように見受けられる。慢性腰痛では治療効果や予後について明瞭に答えられないこともあるが、患者自身の腰痛との取り組み方の指導も含め、医師の説明と対応について今後研究の余地があると思われる。

上記以外の項目については集計が増加した段階で次年度以降に考察を行う予定である。

## 文献

- 1) Andersson GBJ: The Epidemiology of Spinal Disorders, The Adult Spine; Principle and Practice. 2<sup>nd</sup> edition, edited by J.W. Frymoyer, published by Lippincott-Raven, Philadelphia 1997, pp 99—157.
- 2) Andersson GBJ: Epidemiology and Cost, Occupational Low Back Pain: Assessment, Treatment and Prevention, edited by Pope MH., Andersson GBJ, Frymoyer JW, and Chaffin DB, Mosby Year Book 1991, pp 95—115.
- 3) David GC: UK national statistics on handling accidents and lumbar injuries at work. Ergonomics 28: 9—16, 1985.
- 4) Kelsey JL, White AA. III: Epidemiology and impact on low back pain. Spine 5(2): 133—142, 1980.
- 5) Klein BP, Jensen RC, Sanderson LM: Assessment of worker's compensation claims for back strain/sprains. J



- Occup Med 26 : 443—448, 1984.
- 6) Pope MH, DeVocht JW, McIntyre DR, et al : The Thoracolumbar Spine, Chapter 6, Occupational Musculoskeletal Disorders, Function, Outcome & Evidence : edited by Mayer TG, Gatchel RJ and Platin PB. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, Baltimore, New York, 2000, pp 65—82.
- 7) Roland M, Morris R : A study of the natural history of back pain. Part 1 : Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. Spine 8 : 141—144, 1983.
- 8) Roland M, Morris R : A study of the natural history of low-back pain. Part 2 : Development of guidelines for trials of treatment in primary care. Spine 8 : 145—150, 1983.
- 9) Rowe ML, (1963—69), 文献2) より引用.
- 10) 佐藤勝彦, 菊池臣一, 増子博文, 他 : 脊椎・脊髄疾患に対するリエゾン精神医学的アプローチ (第2報) —整形外科患者に対する精神医学的問題評価のための簡易質問票 (BS-POP) の作成. 臨整外 35 : 843—852, 2000.
- 11) 佐藤勝彦, 菊池臣一, 増子博文, 他 : 脊椎・脊髄疾患に対するリエゾン精神医学的アプローチ (第1報) —脊椎退行性疾患の身体症状に影響する精神医学的問題評価の検討. 臨整外 34 : 1499—1502, 1999.
- (原稿受付 平成15. 4. 3)

別刷請求先 〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-2-1  
麻生リハビリテーション専門学校  
竹光 義治

**Reprint request:**

Yoshiharu Takemitsu, M.D.  
Aso Rehabilitation College, Higashi-Hie 3-2-1, Hakata-ku,  
Fukuoka 812-0007, Japan

MEDICO-SOCIAL INVESTIGATION ON WORKER'S LOW BACK PAIN  
AND RELATED FACTORS FOR RETURN TO WORK  
—A Report From The 1st Year Registration—

Takemitsu Y, Kurihara A, Kaneda K, Iguchi T, Shiba K, Taneichi H  
Konishi H, Yamagata Y, Uchida T and Iwasaki R  
Low Back Pain Studying Group of Labor Welfare Corporation Hospitals

**Purposes;** We are investigating on the latest medico-social conditions of worker's back pain, analysing factors which may affect or facilitate returning to work. Registration is being implemented from September 2001 lasting for 2 years and construct a comprehensive data-base.

**Methods;** Patient workers, aged between 18 and 65, who have visited all Rosai Hospitals between September 2001 and September 2003 due to low back pain with or without sciatica are registered and studied prospectively with follow-up. The questionnaires for patients are filled at the first visit and the second time either when he or she returns to work or 3 months after the treatment start.

**Results;** at the end of October 2002, 1, 407 patients were registered. 1) Male to female ratio was 7: 3, age distribution were almost even between 18 and 65. 2) Pain appeared during work in 44% of both gender. 3) Back pain were reported at an opportunity of lifting heavy object in 42%, then imbalanced posture like a half bending/squatting posture. 4) Types of medical facilities at their first visit were orthopaedic surgeons in a half, but 32% of the patients visited either chiropractists, oriental medicine and other non-medical ones. 5) Pain grade was evaluated by VAS showing 5.65/10 in average at their first visit and almost the same as beginning of symptom. 6) An ability to work was evaluated by VAS showed 6.1/10 comparing to the time before contraction. 7) patients experienced low back pain in the first time revealed 34% while others were all recurrent cases. 8) Duration of treatment revealed 36 days in average, and duration of work absent was reported to be 10 to 15 days at recurrences. 9) Concerning diagnosis disc herniation ranked the first, accounted for 45% in average. 10) Patients with disc herniation were distributed almost even between age of 20 and 60. The average JOA low back pain score showed 16.7, which was the worst among all low back pain diseases.

Results related with occupation, smoking, alcohol drinking, sports history, factors concerning about return to work, answer to psychosomatic questionnaires have also been reported.