

2003/172

厚生労働科学研究費補助金  
労働安全衛生総合研究事業

座作業における腰痛予防に関する  
調査研究

平成 15 年度 総括研究報告書

主任研究者 白井 康正

平成 16 (2004) 年 4 月

## 目次

1. 総括研究報告書	白井康正	2
2. 分担研究報告書	大成清一郎	5
3. 分担研究報告書	伊藤博元	1 1
4. 図・表		1 6
5. 参考文献		6 4
6. 研究班委員リスト		6 5
7. 研究成果の刊行について		6 6
8. 関連資料		6 7

腰痛に関するアンケート用紙（座位労働者用）

（中学生・高校生用）

# 厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合事業）

## 総括研究報告書

### 座作業における腰痛予防に関する調査研究

主任研究者 白井康正 日本医科大学 名誉教授

研究要旨 座位労働者の腰痛の実態を調査し予防に資するため腰痛に関するアンケートを作成し、調査を行った。アンケートの作成に際しては業務の内容、勤務形態、腰痛の頻度および程度、心理社会的な背景を把握するように配慮した。座位労働者のアンケートの回収率は94%であり、調査時の腰痛有訴率は約32%であった。腰痛の発生に関連の深い項目としては就職前の腰痛の既往、他の合併疾患の存在、心理面の影響、机や椅子の高さなど職場環境の問題などがあげられた。

#### A. 研究目的

我が国における業務上の腰痛の発生は、年間5000件近くにまで達しており、我が国の業務上疾病のうち6割近くを占めるという状況にある。とくに座作業の現場においては発生頻度が高く、労働効率や労働意欲の低下など深刻な問題となっている。腰痛と言う愁訴に対して、質の高い効果的な医療を行うためには綿密な現場の状況を調査し、結果を分析した上で、科学的根拠に基づいた医療の実践が大切である。この職業における腰痛の原因は長時間にわたり同一の姿勢を拘束される場合、極端に腰部

を屈曲する場合、腰部に前後屈・回旋運動負荷がかかる場合、精神的ストレスなどが考えられるか、実際に腰痛の発現機序に関与する危険因子を同定するには至っていない。また一般の理解や概念、腰痛を扱う臨床の場においても長時間の座位か腰痛を誘発することはよく知られた事実であるにもかかわらず、Jan Hartvigsenらは1985-1997年に報告された35編の座位作業者の腰痛に関する論文を解析し、座位作業と腰痛との関連に否定的な結論を述べている。このような背景において信頼性のある大規模な調査により座作業の中でもどのような要因か腰痛の発現に関連するかを検討することを目的として当研究を行った。

## B 研究方法

対象は座位を中心として就労する事務作業員とした。また、労働者との比較のため座位において授業を受け拘束時間の長い中学生と高校生で腰痛の頻度などを調査した。方法は会社や役場などの事業所に協力を求め、に資料1の「腰痛に関するアンケート」用紙を送付し職員の回答を依頼した。また、各施設の代表者には資料3の施設のプロフィールを問う質問用紙の回答を求め、施設の概要を把握した。同様に生徒に対しては学校に資料2のアンケート用紙を送付し、回答の協力を求めた。質問ごとに単純集計を行い、さらに腰痛のあるものとなないものとの間に回答の傾向に差があるかを解析することとした。質問の解析では職業に関連する腰痛に着目するため腰痛を来す疾患の既往歴を有するものは検討から除外した。回答の解析には統計用ソフトウェア SPSS version12.0J (SPSS 社)を使用した。アンケートの実施に当たってはプライバシーの保護に十分な配慮を行った。現場における実態調査においてはインフォームドコンセントを得た。

## C. 結果

アンケートの内容は、座位作業員に対する質問紙では、

- 1 通勤時間や勤務時間などを問う項目、
- 2 机や椅子の高さ、また休憩時間など職場の環境を聞く項目、
- 3 健康状態について聞く項目、
- 4 職場での心理的負担を聞く項目、
- 5 体の柔軟性について聞く質問、
- 6 日常生活について聞く項目、
- 7 腰痛を来す可能性のある既往歴の有無
- 8 腰痛の状態について聞く項目、
- 9 腰痛と交通事故や労災事故などの補償との関連を聞く項目、
- 10 腰痛による日常生活動作障害の程度を聞く項目、
- 11 腰痛に対する対策
- 12 年齢など個人のプロフィールを聞く質問の合計90問とした。一方、中学生、高校生に対する質問では、
- 1 通学時間や学校で過ごす時間などを問う項目、
- 2 机や椅子の高さ、また休憩時間など職場の環境を聞く項目、
- 3 体の柔軟性や背筋力などについて聞く質問、
- 4 クラブ活動などスポーツ活動に関する質問、

- 5 学校での心理的負担や健康状態について聞く項目、
- 6 日常生活について聞く項目、
- 7 家族に関する質問
- 8 腰痛を来す可能性のある既往歴の有無
- 9 腰痛の状態について聞く項目、
- 10 腰痛による日常生活動作障害の程度を聞く項目、
- 11 年齢など個人のプロフィールや最近1年間の身長の変化などを聞く質問の合計85問とした。

## D. 考察

アンケートの作成に際しては座位で行う業務の内容、勤務形態、腰痛の頻度および程度、心理社会的な背景を把握するように配慮した。アンケートの回収率は座作業員で90.4%、中学生高校生で96.9%であった。調査時の腰痛有訴率は約座作業員が31.9%、中学生高校生が19.1%であった。腰痛の発生に関連の深い項目としては就職前の腰痛の既往、他の合併疾患の存在、職場の環境、心理的な要素の関与などがあげられ、それぞれの問題点に対し、検診による合併疾患の把握やその治療に対する指導、腰痛に関する知識の啓蒙などの対策が必要である。

## E. 結論

座作業員の腰痛の対策を検討するため座位労働者と中学生高校生に対し腰痛に関するアンケートを作成し、調査を行った。アンケートの回収率は94.2%であり、調査時の腰痛有訴率は約32%であった。腰痛の発生に関連の深い項目としては就職前の腰痛の既往、他の合併疾患の存在、生活習慣の問題、心理的な要素の関与などがあげられた。

## F. 健康危険情報

本研究の過程で特段の健康危険情報は認められなかった。

## G. 研究発表

論文発表、学会発表とも行っていない。

## H. 知的財産権の出願・登録状況

知的財産権の出願は行っていない。

# 厚生科学研究費補助金（労働安全衛生総合事業）

## 分担研究報告書

### 座作業における腰痛予防に関する調査研究

#### （単純集計結果）

分担研究者 大成整形外科病院 大成清一郎

研究要旨 座位労働者の勤務の実態と腰痛の状態を把握する目的で座位労働者と中学生、高校生に対し腰痛に関するアンケートを作成し、調査を行った。有効な回答は労働者で492通、回収率は90.4%であった。学生では有効回答742通、回収率96.9%であった。労働者では回答者の平均年齢は39歳で、通勤か腰痛の原因になると考えるものが19.5%、長時間の座位での仕事が腰痛の原因になると考えるものが90%みられた。座作業では調査時の腰痛の有訴率は31.9%であったのに対し、学生では有訴率は19.1%であった。

#### A 研究目的

座位労働者の勤務の実態や腰痛の実態を把握する目的で書置き式のアンケート調査を行いその回答について集計を行う。

#### B. 研究方法

対象は主として座位で作業を行う労働者とする。先に作成されたアンケートの回答をデータヘースソフトウェアメーカー6.0に入力後、統計解析ソフト SPSS12.0 を用いて回答の

集計を行った。腰痛の有無などを聞く質問では腰痛をきたす可能性のある既往歴のあるものは集計から除外した。

#### C 結果

##### 1. 座作業者の回答の集計

有効な回答の総数は座位労働者では492通で回収率は90.4%であった。

##### (1) 回答者の性別や年齢構成

座位労働者の回答者の年齢分布を図1-1に示す。平均年齢は39歳（標

準偏差 11.4) であった。男女の構成は男 276 名、女 201 名だった。(表 1-1)

### (2) 通勤時間や勤務時間など

通勤時間は 30 分以下としたものが多かった。(図 1-2)

通勤が体に負担になっていると回答したものが 20.3%、腰痛の原因になると回答したものが 19.5% であった。(表 1-2、1-3)

1 ヶ月の勤務日数を聞いた質問では平均 21.6 日(標準偏差 1.80) だった。(図 1-3)

一日の平均勤務時間を聞いた質問は 8.6 時間(標準偏差 1.20) だった。(図 1-4)

深夜勤務があると回答したものは 9.3% であった。

### (3) 職場の椅子や机などの環境について

座席の周りが狭いと感じているものが 46.1% であった。(表 1-4)

机の高さが高過ぎると感じるものが 4.9%、ちょうど良いとするものが 86.2%、低過ぎるとするものが 7.5% であった。(表 1-5)

椅子の高さが高過ぎると感じるものが 2.4%、ちょうど良いとするものが 87.8%、低過ぎるとするものが 8.5% であった。(表 1-6)

長時間の座位での作業が腰痛の原因になると考えているものが 90% であった。(表 1-7)

### (4) 健康状態について

疲れやすいかという質問では疲れやすいとしたものが 51.4% あり、気分が晴れないというものが 32.5% だった。(表 1-8、1-9) 体で痛いところや具合の悪いところを聞いた質問では、1.8 箇所の部位があると回答し、特に 4 か所以上の不調を訴えたものも 12.6% だった。(表 1-10、図 1-5) また、そのような症状が半年以上持続していると答えたものが 22.8% みられた。(表 1-11、図 1-6) 腰痛以外に何らかの病気で通院中であると答えたものが 32.5% みられた。(表 1-12)

### (5) 職場での精神的な負担

職場に休憩場所があるかとの質問ではあると回答したものが 30.1% だった。(表 1-13)

職員との間での人間関係にストレスを感じるものが 44.5% だった。(表 1-14)

対外的な人間関係にストレスを感じるとしたものが 54.7% だった。(表 1-15)

仕事に上の責任に重圧を感じるものは 56.1% だった。(表 1-16)

仕事にやりがいを感じるものが

63.4%だった(表1-17)

仕事のスケジュールが不規則すぎるとしたものが24.2%だった。(表1-18)

仕事時間が長すぎるとしたものが29.9%だった。(表1-19)

## (6) 日常生活

一日の睡眠時間は平均6.2時間であった。(図1-7)

29.1%に喫煙習慣があり、一日平均16.1本喫煙していた。(表1-20、図1-8)

よく眠れるかを聞いた質問では30.6%があまり眠れないと答えた。(表1-21)

自宅でゆっくりできるかを聞いた質問ではあまり休めないと答えたものが80.8%だった。(表1-22)

週に1回以上定期的にスポーツをしているかの質問では19.4%のものが定期的に運動しているところを答えた。(表1-23)

## (7) 腰痛に関連する質問

腰痛に関連する既往歴を聞いた質問ではリウマチ、脊椎カリエス、脊椎骨折、尿管結石、腎臓疾患、産婦人科疾患、癌などの悪性疾患を有すると回答したもの、およびその他の項目で腰痛性疾患の既往があると回答したものはあわせて13.4%だった。(表1-

24)

就職する前に腰痛があったかの質問では18.1%で腰痛があったと答えた。(表1-25)

現在の職場に勤務後腰痛のあったものは55.1%だった。(表1-26)

現在の職場に勤務後腰痛の治療を受けたことがあるものは26.0%だった。(表1-27)

現在の職場に勤務後腰痛のため仕事を休んだことがあるかの質問では11.0%があると回答した。(表1-28)

調査直前の一週間で腰痛があったものは31.9%だった。(表1-29)

腰痛を来す既往歴のないものの中で最近一週間以内に腰痛があったもの124名にその程度をvisual analogue scaleを用いて聞いた質問では平均4.1(標準偏差2.3)点であった(図1-9)

現在腰痛の治療をしていると答えたものが3.5%だった。(表1-30)

今の職場に着いてから労働災害や交通事故により腰痛があったと回答したものが4名だった。(表1-31)

## (8) 腰痛による日常生活障害

最近1週間以内に腰痛のあったものに対し、ローランドとモリスのスコアで日常生活動作の障害を24項目について聞いた質問では平均2.5項目で



障害があると答えた。(図1-10)

### (9) 個人のプロフィール

回答者の平均身長は男性 170 cm、女性 158 cm、体重は平均男性 69 kg、女性 51 kg だった。(図1-11-14)

立位体前屈では 0-10 cm とするものが多かった。(表1-32)

## 2. 中学生、高校生の集計

有効な回答の総数は中学生高校生では 742 通て回収率は 96.9% であった。

### (1) 回答者の性別や学年構成

中学2年生 235名(男子138名、女子95名)、高校2年生 471名(男子414名、女子56名)だった。(表1-33、1-34)

通学時間は30分以下としたものが多かった。(表1-35)

### (2) 椅子や机の高さなど

学校の机の高さが高過ぎると感じるものが 0.4%、ちょうど良いとするものが 85.9%、低すぎるとするものが 13.4% であった。(表1-36)

学校の椅子の高さが高過ぎると感じるものが 1.4%、ちょうど良いとするものが 88.3%、低すぎるとするものが 9.6% であった。(表1-37)

一方自宅の机の高さが高過ぎると感じるものが 3.5%、ちょうど良いとするものが 75.4%、低すぎるとするものが 9.4% であった。(表1-38)

自宅の椅子の高さが高過ぎると感じるものが 3.3%、ちょうど良いとするものが 75.2%、低すぎるとするものが 9.4% であった。(表1-39)

### (3) 健康状態について

疲れやすいかという質問では疲れやすいとしたものが 43.1% あり、気分が晴れないというものが 35.8% だった。よく眠れるかという質問では眠れないというものが 20.1% だった。(表1-40、41、42)

体で痛いところや具合の悪いところを聞いた質問では、477名で痛いところがあると回答し、特に4ヵ所以上の不調を訴えたものも58名(7.8%) だった。(表1-43、44) また、そのような症状の持続期間を聞いた質問では1ヶ月以内とするものが多かったか、6ヶ月以上持続していると答えたものも 11.4% であった。(表1-45) 腰痛以外に何らかの病気で通院中であると答えたものが 15.3% みられた。(表1-46)

### (4) 日常生活

一日の睡眠時間は平均 6.4 時間であった。(図1-15)

自宅てゆっくりてきるかを聞いた質問ではあまり休めないと答えたものが20.8%だった。(表1-47)

自宅で、机の前に座っている時間は2.59時間(図1-16)、テレビを見たり、テレビゲームをしたりする時間は平均2.6時間(図1-17)、家族に腰痛のあるものが42.6%(表1-48)、家族の仲が悪いと答えたものが7.1%(表1-49)であった。

#### (5) 腰痛に関連する質問

腰痛に関連する既往歴を聞いた質問では椎間板ヘルニア、脊椎カリエス、脊椎骨折、脊椎分離症、腎臓疾患、産婦人科疾患、癌などの悪性疾患を有すると回答したもの、およびその他の項目で腰痛性疾患の既往があると回答したものはあわせて39%だった。(表1-50)

小学生の頃に腰痛があったかの質問では75%で腰痛があったと答えた。(表1-51)

今の学校に入学後腰痛のあったものは40.4%だった。(表1-52)

今の学校に入学後腰痛の治療を受けたことがあるものは11.7%だった。(表1-53)

今の学校に入学後腰痛のため学校を休んだことがあるかの質問では1.2%があると回答した。(表1-54)

調査直前の一週間で腰痛があったものは19.1%だった。(表1-55)

最近一週間以内に腰痛があったものに対しその腰痛の程度をvisual analogue scaleを用いて聞いた質問では平均5.1点であった(図1-18)

現在腰痛の治療をしていると答えたものが2.4%だった。(表1-56)

#### (6) 腰痛による日常生活障害

最近1週間以内に腰痛のあったものに対し、ローラントとモリスのスコアで日常生活動作の障害を24項目について聞いた質問では平均2.9項目で障害があると答えた。(図1-19)

#### (7) 個人のプロフィール

回答者の体格は中学生が平均身長は男性165cm、女性157cm、体重は平均男性54.8kg、女性49.7kgだった。高校生は平均身長男性171cm、女性159cm、体重は平均男性64kg、女性51kgだった。(図1-20、21、22、23、24、25、26、27)

立位体前屈では0-10cmとするものが多かった。(表1-57)

## D. 考察

平成10年の国民生活基礎調査では腰痛の有訴率は30歳代、40歳代で5

～8%程度となっているか、今回の調査で座業者での有訴率は 32%であった。Shirai らは 1998 年事務職員での腰痛有訴率が 30.3%であると報告しており、今回の調査とほぼ一致しており、座業者で腰痛が一般の人口よりも高頻度で発生していることが示唆された。

## E. 結論

- 1 座作業を行う労働者と中学生、高校生に対し腰痛に関するアンケート調査を行った。
- 2 腰痛の有訴率は座業者で 32%、中学生と高校生では 19%だった。
- 3 通勤が腰痛の原因になると考える

ものが 19.5%、長時間の座位での仕事で腰痛の原因になると考えるものが 90%みられた。

## F. 健康危険情報

本研究の過程で特段の健康危険情報は認められなかった。

## G. 研究発表

論文発表、学会発表とも行っていない。

## H 知的財産権の出願・登録状況

知的財産権の出願は行ってない。

# 厚生科学研究費補助金（労働安全衛生総合事業）

## 分担研究報告書

### 座作業における腰痛予防に関する調査研究

分担研究者 伊藤博元 日本医科大学教授

**研究要旨** 座作業者の勤務の実態と腰痛の状態を把握する目的で腰痛に関するアンケートを作成し、調査を行った。座作業者の腰痛の発生に関与する要因として、机や椅子の高さなど作業場の環境因子、腰痛の他に随伴する症状や疾患の因子、入職前に腰痛があるなど既往の因子、対人的なストレスなど心理的な因子の存在が示唆された。座作業者の職業性腰痛の対策にはそれぞれの因子に応じた対策が必要と考えた。

#### A. 研究目的

座作業者の勤務の実態や腰痛の実態とその腰痛の発生に関与する因子を検討する目的でアンケート調査の回答の統計学的解析を行う。

#### B. 研究方法

対象は座作業者と中学2年生および高校2年生とする。先に作成されたアンケートの回答をデータヘースソフトウェアメーカー6 0に入力後、統計解析ソフト SPSS 1 2 0を用いて回答の集計を行った。質問項目ごとに調査前の1週間以内に腰痛のあったものとなかったものとの間で回答に

有意な差があるかを解析した。検討に際しては腰痛を来す可能性のある疾患の既往歴のある回答者と回答内容に誤りがあるものは除外した。

#### C 結果

##### 1 座作業者での解析結果

有効な回答の総数は座作業者では492 通て回収率は90.4%であった。調査前1週間以内に腰痛が有ったものと無いものとの間で、各質問項目に対して単変量解析を行った。

##### (1) 回答者の性別や年齢構成

腰痛のあった群となかった群とて年齢、性別では有意な差がなかった。

(表2-1、2)

## (2) 通勤時間や勤務時間など

通勤時間や通勤の手段では調査時の腰痛の有るものと無いものとの間で有意な差はなかった。(表 2-3、4)

1ヶ月の勤務日数、一日の平均勤務時間、一日の休憩時間、1ヶ月あたりの休日数、深夜勤務の有無を聞いた質問では腰痛のある群と無い群とて有意な差はなかった。(表 2-5、6)

業務の内容との関連では腰痛の有るものでは対人的な対応、筆記作業、コンピュータ操作およびその他の座位業務のうちではコンピュータ操作の割合が高いもので腰痛が多かった。(Mann-Whitney 検定、 $p=0.026$ ) (表 2-8、9)

## (3) 職場の椅子や机などの環境

腰痛の有るものと無いものとの間で有意な差のあった項目は、職場の机の高さが低いと感じているもの ( $p=0.033$ )、椅子の高さが低すぎると感じるもの ( $p=0.007$ ) てあった。(表 2-10~14)

座席が狭いと感じる、いすの高さの調節の有無、いすの肘掛けの有無、休憩時間の過ごし方では有意な差は認められなかった。

## (4) 健康状態について

腰痛のある群と無い群とて有意な差のあった質問事項は朝気持ちよくおきられるか ( $p<0.001$ 、オノス比 2.28)、疲れやすいか ( $p<0.001$ )、気分が晴れないことが多いか ( $p=0.002$ 、オノス比 1.97)、の項目であった。体て痛いところを聞いた質問では腰痛の無いものでは平均 1.38 ヲ所を痛いと感じたのに対し、腰痛のあるものでは平均 2.42 ヲ所が痛いと感じ、その数は有意に腰痛のある群が多かった (Kruskal Wallis 検定、 $p<0.001$ )。具合の悪いところを聞いた質問では、腰痛の無いものでは平均 0.42 ヲ所と回答したのに対し、腰痛のあるものでは平均 0.92 ヲ所と回答し、その数は有意に腰痛のある群が多かった (Kruskal Wallis 検定、 $p<0.001$ )。腰痛以外に何らかの病気で通院中かという質問では有意な差がなかった。(表 2-16~21)

## (5) 職場での精神的な負担

腰痛のある群では職場にゆっくり休憩する場所が無いもの ( $p=0.045$ 、オノス比 1.62)、職場での人間関係にストレスを感じているもの ( $p=0.030$ 、オノス比 1.60)、対外的な人間関係にストレスを感じているもの ( $p<0.001$ 、オノス比 2.25) などて腰痛有り群と無し群とて有意差を認めた。仕事上の責任に重圧を感じるか、

仕事にやりがいがあるか、仕事時間が不規則過ぎるか、仕事時間が長すぎるかの項目では有意な差が無かった。(表 2-22~28)

#### (6) 日常生活

睡眠時間 (T 検定、 $p=0.033$ )、よく眠れない ( $p<0.001$ 、オッズ比 2.47)、家でゆっくり休めない ( $p<0.001$ 、オッズ比 3.03)、自宅で家事をするかの項目で腰痛有り群となし群との間で有意な差を認めた。一方、結婚をしているか、喫煙するか、定期的な運動をしているか、体の柔軟性の程度の項目では有意な差がなかった。(表 2-29~36)

#### (7) 腰痛に関連する質問

就職する前に腰痛があったもの ( $p<0.001$ 、オッズ比 2.81)、今の職場に勤務する前に腰痛のあったもの ( $p<0.001$ 、オッズ比 4.15)、今の職場に着いてから腰痛のあったもの ( $p<0.001$ 、オッズ比 51.2) で有意に腰痛の頻度が高かった。(表 2-37~40)

#### (8) 個人のプロフィール

腰痛の有る群とない群との間に体重や身長の違いはみられなかった。

## 2. 中学生・高校生での解析

(1) 回答者の性別や学年構成  
腰痛の有る群と無い群とで学年や性別、通学時間による差はなかった。

#### (2) 椅子や机の高さなど

学校の机の高さが低すぎると感じているもの ( $p<0.001$ 、オッズ比)、学校の椅子の高さがまたは低すぎると感じているもの ( $p<0.001$ )、教室での姿勢が悪いと感じているもの ( $p<0.001$ )、頬杖をよくつくもの ( $p=0.012$ ) が腰痛あり群で有意に多かった。自宅の机や椅子の高さや休み時間の過ごし方では有意な差は認められなかった。(表 2-42~48)

#### (3) 健康状態について

疲れやすい ( $p=0.001$ )、気分が晴れない ( $p<0.001$ 、オッズ比 2.10)、人間関係でいやな気持ちになることがある ( $p=0.006$ 、オッズ比 1.72) と答えたものが腰痛あり群で多かった。体で痛いところを聞いた質問では腰痛の無いものでは平均 1.07 ヲ所を痛いと感じたのに対し、腰痛のあるものでは平均 2.30 ヲ所が痛いと感じ、その数は有意に腰痛のある群で多かった (Kruskal Wallis 検定、 $p<0.001$ )。具合の悪いところを聞いた質問では、腰痛の無いものでは平均 0.36 ヲ所と回答したのに対し、腰痛のあるものでは平均 0.75 ヲ所と回答し、そ

の数は有意に腰痛のある群が多かった(Kruskal Wallis 検定、 $p < 0.001$ )。腰痛以外に何らかの病気で通院中かという問いては腰痛の有無で有意な差はなかった。(表 2-49~55)

#### (4) 日常生活

睡眠時間の平均値は腰痛のある群と無い群とて有意な差がなかった。自宅てあまり休めない ( $p < 0.001$ 、オッズ比 2.67)、よく眠れない ( $p = 0.003$ 、オッズ比 1.96)、自宅で家事をするか ( $p = 0.014$ )、家族に腰痛の人がいる ( $p < 0.001$ 、オッズ比 2.49)、テレビを見たりゲームをしたりする時間が短い (Kruskal Wallis 検定、 $p = 0.048$ )、自宅で机の前に座っている時間が多いことや家族の仲の善し悪し、アルバイトをしているか否かなどの項目では有意な差はなかった。(表 2-56~64)

#### (5) 腰痛に関連する質問

腰痛に関連する質問項目のうち、調査前1週間以内に腰痛のあった群と無かった群とて有意な差を認めたものは、小学生の頃に腰痛があった ( $p = 0.001$ 、オッズ比 2.14)、今の学校に入学後腰痛のあったもの ( $p < 0.001$ 、オッズ比 19.0)、などであった。(表 2-65~67)

#### (6) 個人のプロフィール

身長、身長の伸び、BMI では腰痛のあった群と無かった群とて有意な差は無かった。腰痛のある群の平均体重は、ない群に比し多かった。 ( $p = 0.001$ ) 体力測定時の立位体前屈の結果は腰痛のあった群とない群との間で有意な差はなかった。(表 2-68~70)

### D. 考察

今回の調査で座作者と中学生・高校生とて腰痛を来す因子には共通するものが多かった。机の高さ、椅子の高さがそれぞれ不適切な場合には腰痛のある頻度が増しており、職場学校ともに体格に合わせたものを支給することが妥当と思われる。腰痛のあるものては疲れやすい、朝気持ちよく起きられない、腰痛の他に体の不調を訴えるものが多いことより、運動器以外の側面まで含めた健康管理も重要であろう。さらに入学前、または就職前に腰痛があったとするものも多いことより、就職前後に検診や腰痛に関する啓蒙教育の機会を設けることか望ましい。また、気分がはれないことが多いか、という設問や職場や学校での人間関係でストレスを感じているかという設問などで腰痛のあるものとないないものとの間で差を認めたことよ

り、必要な際には心理的なカウンセリングを行えるように準備を行う必要がある。座作業者の業務を内容別に検討すると、コンピュータの操作時間の長いもので腰痛の頻度が多かった。コンピュータの操作か腰痛を来す機序は明らかでないか、今後その機序の解明と対策が必要になるものと思われた。

## E. 結論

座作業者の腰痛の発生に関与する要因として、机や椅子の高さなど作業場の環境因子、腰痛の他に随伴する症状や疾患の因子、入職前の腰痛の既往、人間関係のストレスなど心理的な因子の存在が示唆された。座作業者の職

業性腰痛の対策にはそれぞれの因子に応じた対策が必要と考えた。

## F. 健康危険情報

本研究の過程で特段の健康危険情報は認められなかった。

## G. 研究発表

論文発表、学会発表とも行っていない。

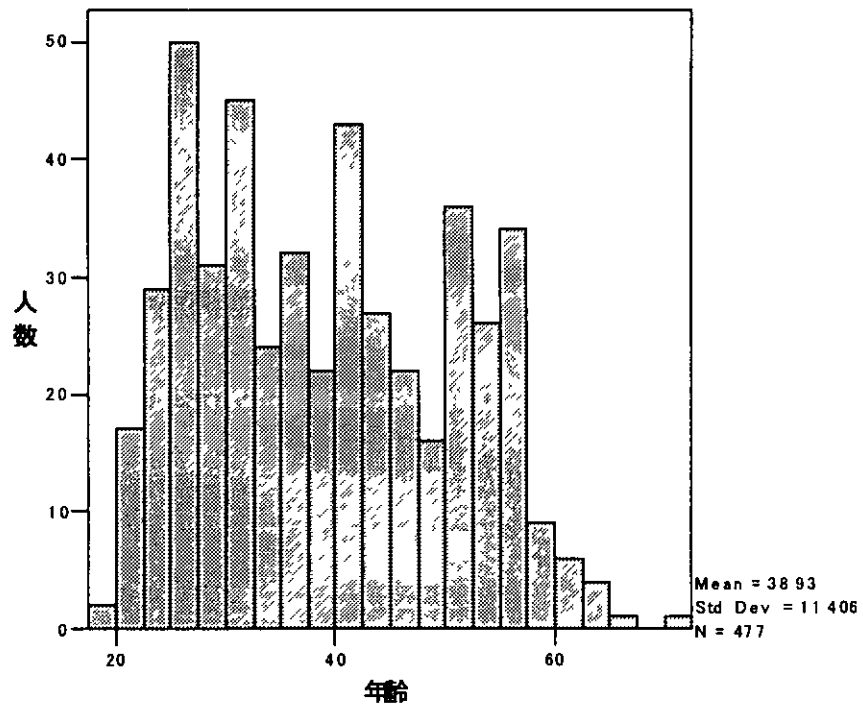
## H 知的財産権の出願・登録状況

知的財産権の出願は行っていない



図・表

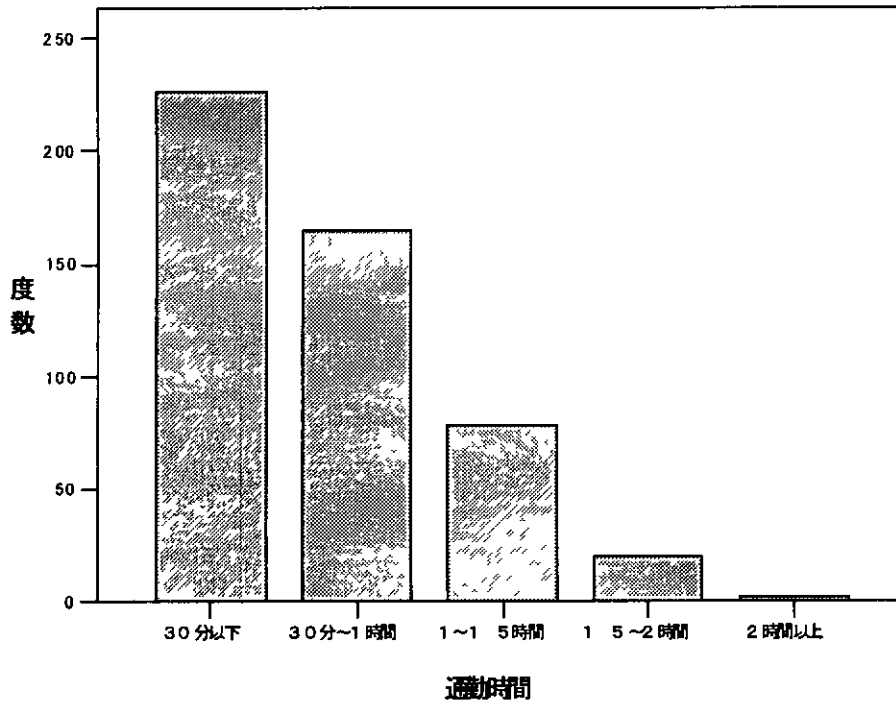
(図1-1) 回答者の年齢分布



(表1-1) 性別

	度数	パーセント
男性	276	57.9
女性	201	42.1
合計	477	100.0

(図1-2) 通勤時間の分布



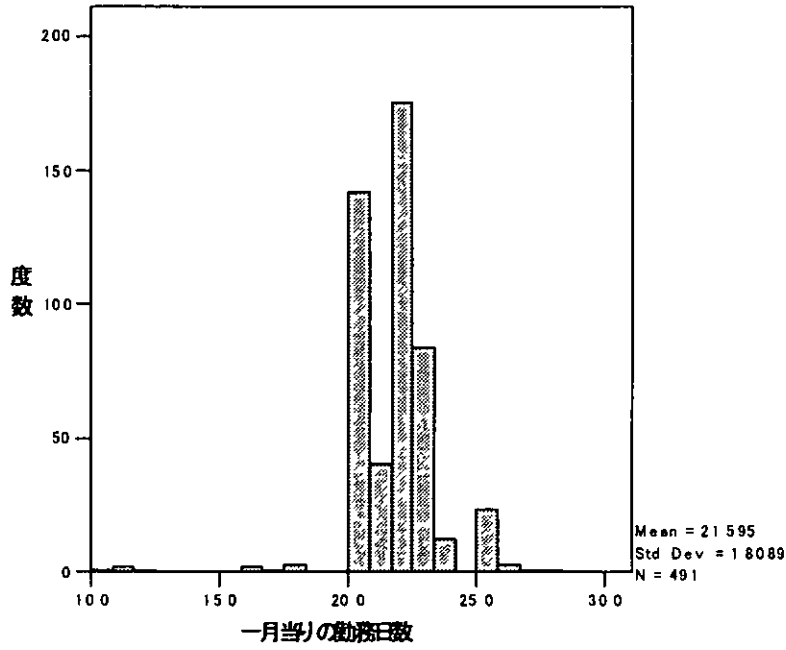
(表1-2) 通勤が負担になるか

		度数	パーセント
有効	なる	100	20.3
	ならない	384	78.0
欠損値		8	1.6
合計		492	100.0

(表1-3) 通勤が腰痛の原因になるか

		度数	パーセント
有効	なる	96	19.5
	ならない	384	78.0
欠損値		12	2.4
合計		492	100.0

(図1-3) 1ヶ月の勤務日数の分布



(図1-4) 1日の勤務時間の分布

