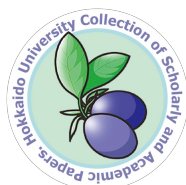




HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	健康・体力の意識と実態の職業的特性に関する研究
Author(s)	中川, 功哉
Citation	北海道大學教育學部紀要, 62, 1-26
Issue Date	1994-01
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29415
Type	departmental bulletin paper
File Information	62_P1-26.pdf



健康・体力の意識と実態の職業的特性に関する研究

中 川 功 哉

Study of Occupational Characteristics on Consciousness and Acts Related to Health and Physical Fitness

Koya NAKAGAWA

目 次

I. まえがき	2
II. 調査の方法等	2
1. 調査対象者	2
1) 消防局職員	2
2) 交通局職員	2
3) 農協職員	3
4) 札幌市民	3
III. 調査の成績	3
1. 疲労の問題	3
1) 疲労の状況	3
2) 疲労の症状	3
2. 疾病の問題	4
1) 疾病の状況	4
2) 病歴の状況	6
3. 健康や体力の自覚と健康生活への配慮	7
4. 睡眠の問題	8
5. 飲酒, 喫煙について	12
1) 飲酒	12
2) 喫煙	13
6. 運動不足感と運動実施の問題	13
7. 生活指標と健康・体力の関係	15
1) 睡眠(就寝時刻)と各指標(疲労, 疾病, 体力・健康の自覚, 食事状況)	16
2) 運動・スポーツの実施(頻度)と各指標(疲労, 運動不足感, 体力・健康の自覚, 飲酒・喫煙)	17
IV. 考察	20
1. 疲労について	20
2. 疾病について	20
3. 健康や体力の自覚と健康生活への配慮	21

4. 睡眠について	22
5. 飲酒・喫煙	23
6. 運動不足感と運動実施について	23
7. 生活指標と体力・健康の関連	24
V. まとめ	25
文献	25
謝辞	26

I. ま え が き

1976年（昭和51年）に、一般市民を対象に健康・体力の意識と実態のアンケート調査を行う機会を得、健康・体力の諸問題について広く検討した。その後約10年の時代推移を経て再度、1988年（昭和63年）同様な調査項目によるアンケート調査を行い、現状とその短い時代推移について検討し、改めてこの短期間の推移で、健康・体力の意識と実態に考えるべき種々の問題が生まれていることを把握した¹⁻²⁾。

調査項目は、1) 疲労の状況、2) 疾病の状況、3) 健康・体力の自覚と健康生活への配慮、4) 睡眠の状況、5) 運動不足と運動実施状況、が基調となったが、その他、6) 飲酒と喫煙、7) からだの使い方と通勤方法等の加わることもあった。

その間、1985年（昭和60年）には軽症高血圧の運動療法に関する研究プロジェクトに参加する機会もあり、基礎資料として消防局職員の健康・体力の意識と実態のアンケート調査を行った³⁻⁴⁾。

また、1986年（昭和61年）に科研費による研究に際して、道内4地域の農協職員について同様にアンケート調査を行う機会を持った。

尚、同時期に、職務上、常に大きなストレスが考えられる市、交通局職員（運転業務、並びに整備業務）についてアンケート調査を依頼し、実施した⁵⁾。

今日、日常の生活において省力は進行し、家庭生活においても、勤務においても一段と強い身体活動を要する場面は減少しているが特に職場においては、一般的に精神緊張を強いられる要素が増加しつつあり、生活疲労や生活疲労回復の問題は変らぬ解決課題である。

また、周知のように古くから、職業上の健康・体力問題の解決努力が常に推進されてきており、本研究は極めて少数の職業の比較であるが、本アンケート調査はいわば個人が日常意識している内省の表明が多く、健康・体力問題を考えていく場合の重要な指標である。

II. 調査の方法等

1. 調査対象者

1) 消防局職員

札幌市消防局勤務の男子職員で、20代155名（32.2%）、30代211名（43.8%）、40代80名（16.6%）、50代36名（7.5%）、総計482名であった。

調査は1986年（昭和61年）に行われた。

2) 交通局職員

札幌市交通局に勤務する男子職員で運転業務329名、整備業務48名で、運転業務は20代37名

(11.2%), 30代93名(28.1%), 40代102名(30.8%), 50代97名(29.3%), 整備業務は20代5名(10.4%), 30代16名(33.3%), 40代12名(25.0%), 50代15名(31.3%)であり, 総計377名であった。

調査は1987年(昭和62年)に行われた。

3) 農協職員

道南, 道央, 道東, 道北の農業協同組合及び関連団体に属する男女職員で, 男子は, 10代1名(0.2%), 20代129名(21.6%), 30代178名(29.9%), 40代177名(29.7%), 50代106名(17.8%), 60代5名(0.8%)で合計596名であった。女子は, 10代33名(9.8%), 20代177名(52.5%), 30代60名(17.8%), 40代50名(14.8%), 50代17名(5.1%)で合計337名であり総計933名であった。集計は男子は20代~50代, 女子は10代~50代まで行った。

調査は1987年(昭和62年)に行われた。

4) 札幌市民

札幌市在住の一般市民で, 男子20代は65名(14.5%), 30代120名(26.8%), 40代89名(19.9%), 50代88名(19.6%), 60代53名(11.8%), 70代32名(7.1%), 不明1名(0.2%), 女子20代は125名(23.2%), 30代126名(23.3%), 40代125名(23.2%), 50代74名(13.7%), 60代55名(10.2%), 70代32名(5.9%), 不明3名(0.6%), 計男子448名, 女子540名総計988名であった。

調査は1988年(昭和63年)に行われた。

Ⅲ. 調査成績

1. 疲労の問題

1) 疲労の状況

朝めざめた時に疲労を「いつも感じる」いわゆる慢性疲労者は若年代層で高率, 加齢と共に減少する職種が多かった。特に20歳代では, 交通局整備業務職員が25%と顕著に高率であり, また, 農協職員男子も16%と比較的高率であった。消防局職員, 交通局運転業務職員は共に10%であったが, 一般市民を対象にした調査では男女20歳代で19~18%であることから, 比較的低率であるとみなせよう。

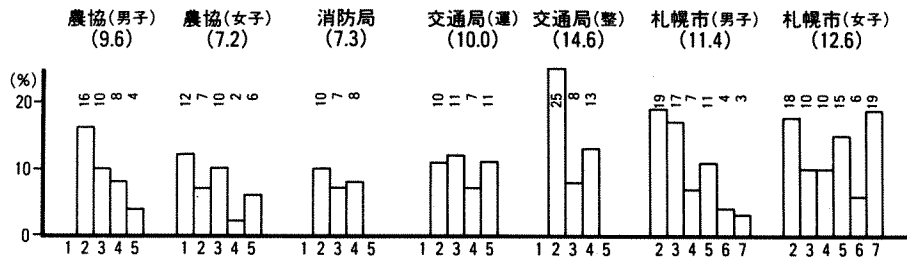
また, 仕事を終えた時, あるいは一日を通しての疲労について同様に「いつも感じる」は予想を下回る訴え率であり, 特に交通局整備職員ではむしろ, 起床時の訴え率が高かった(図1)。

2) 疲労の症状

疲労の症状は「肩がいたい・こる」, 「眼が疲れる」, 「全身がだるい」, 「腰がいたい・重い」等がどの職種においても高率であったが, この疲労症状に職業差が比較的良好に反映されているように思える。

農協職員は男子が「肩がいたい・こる」, 「眼が疲れる」が3割~4割, 女子が同様に「肩がいたい・こる」, 「眼が疲れる」が5割の訴え率であり, 女子の高率が目立った。消防局職員は「眼が疲れる」, 「全身がだるい」が約3割であった。交通局職員は整備業務が「腰がいたい・重い」, 「全身がだるい」, 「眠くなる」, 「横になりたい」が約4割で, 「眼が疲れる」は3割強であった。運転業務は「眼が疲れる」が約6割と視覚疲労が圧倒的に高率で大きな特徴があり, その他, 「肩

起床時「いつも感じる」



仕事終了時「いつも感じる」

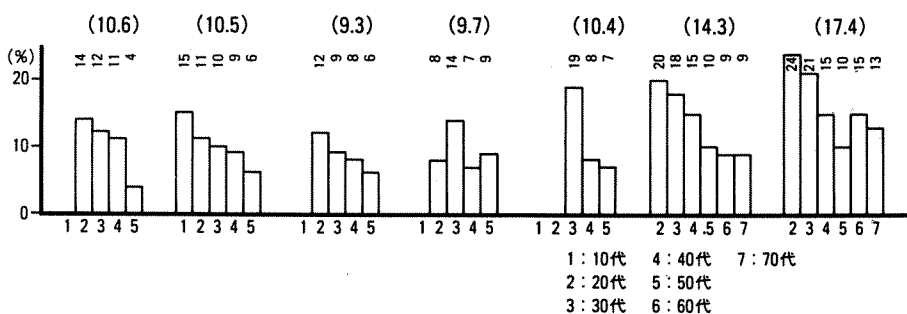


図1. 疲労の自覚

がいたい・こる」,「腰がいたい・重い」,「眠くなる」,「横になりたい」が4割～3割の訴えであった(図2)。

なお,全職種に共通に高率にみられる疲労症状は「眼が疲れる」であり,既述のように,特に運転業務者で高い訴え率であった。

2. 疾病の問題

1) 疾病の状況

「今あなたは何かの病気にかかっていますか」という問に対して,「かかっている」はいずれの職種に於いても加齢と共に増加し,20歳代から50歳代にかけて大略1割～6割であったが,消防局と交通局(運転業務)の20歳代は各3%,5%と低率であった。そして,50歳代では約4割～6割と急増の傾向にあった。一般市民においても特に男子では50歳代で4割と急増の傾向であったが,女子は3割にとどまり,60歳代で6割と急増した(図3)。

疾患の内容について全体平均で3%以上は農協職員男子は腰痛,高血圧,歯疾患,糖尿病等4疾患,消防局職員は腰痛,高血圧,肝臓病等3疾患であったが,交通局職員は運転業務が高血圧,腰痛,慢性胃炎等6疾患,整備業務が腰痛,慢性胃炎,慢性気管支炎等7疾患であり,交通局職員は農協職員,消防局職員に比して約2倍の疾患数になっている。

また,全体平均からみて,特に交通局職員では運転業務者の高血圧の9%,整備業務者の腰痛13%が農協,消防局職員に比して目立った高率であった。さらに高血圧,腰痛を年齢別にみると,高血圧は農協職員,消防局職員,交通局職員(運転業務)いずれも50歳代で急増するのに対し,腰痛は30歳代で比較的高率となる特徴があり,特に交通局職員(整備業務)の30歳代の25%の高

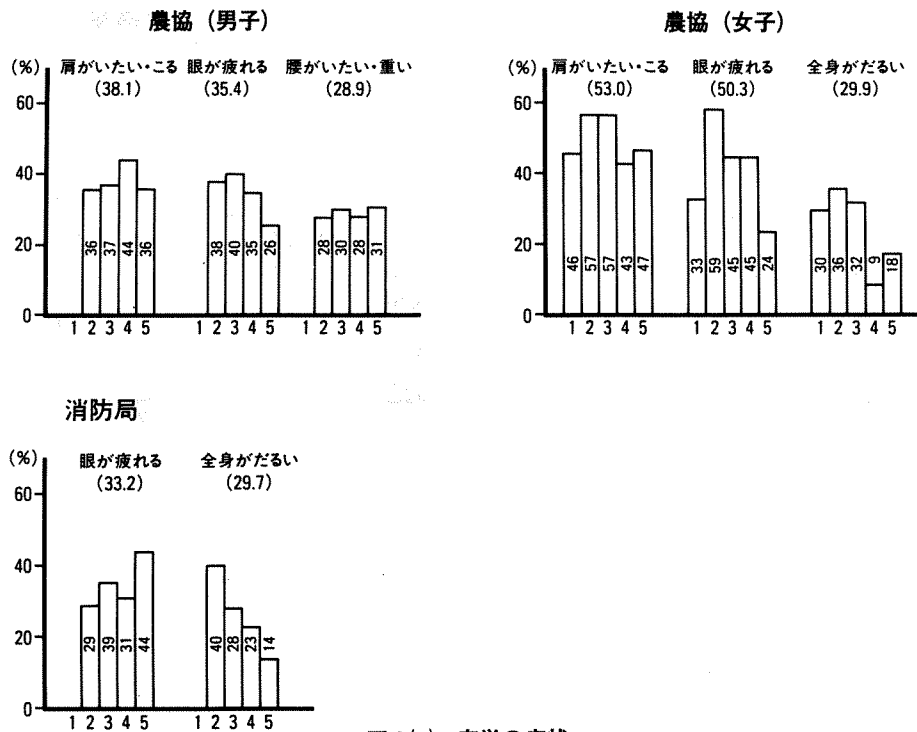


図 2(a). 疲労の症状

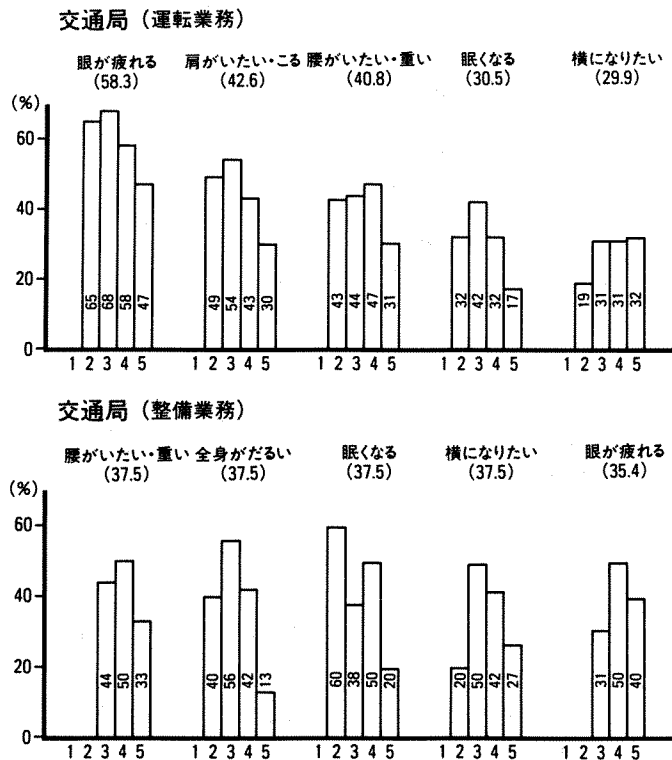


図 2(b). 疲労の症状

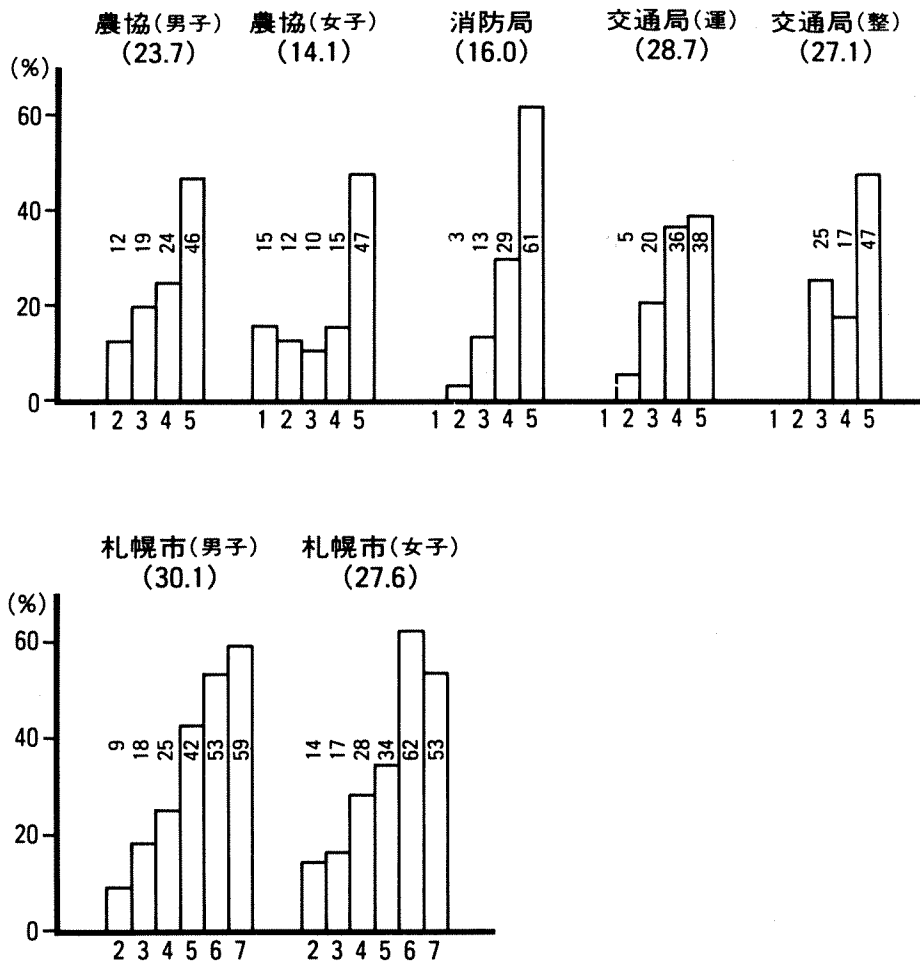


図3. 疾病の有無

率が目立った(図4)。

2) 病歴の状況

「あなたは今までに病気になったことがありますか」という問に対して、「ある」は全体平均で4割～6割であり、消防局職員で低率(44%)、交通局職員整備業務で高率(65%)であった。この整備業務の高率は特に50歳代で約9割(87%)であり、これは同年代のお他職種や一般市民に比してかなり高い(図5)。

病歴の疾患の内容を全体平均10%以上の項目をあげると農協職員男子は腰痛、歯疾患、胃・十二指腸潰瘍の3疾患、同女子は歯疾患の1疾患、消防局職員は腰痛、歯疾患の2疾患、交通局職員運転業務は腰痛、胃・十二指腸潰瘍、慢性胃炎、高血圧、歯疾患の5疾患、同整備業務は同様に腰痛、胃・十二指腸潰瘍、歯疾患、肝臓病の4疾患であり、交通局職員の疾患数が多いのであるが、これを一般市民と比較すると特に多いものではない。一般市民は70歳までの調査であるので、20歳代～50歳代までの年代に限って比較すると、以下ようになる(図6)。

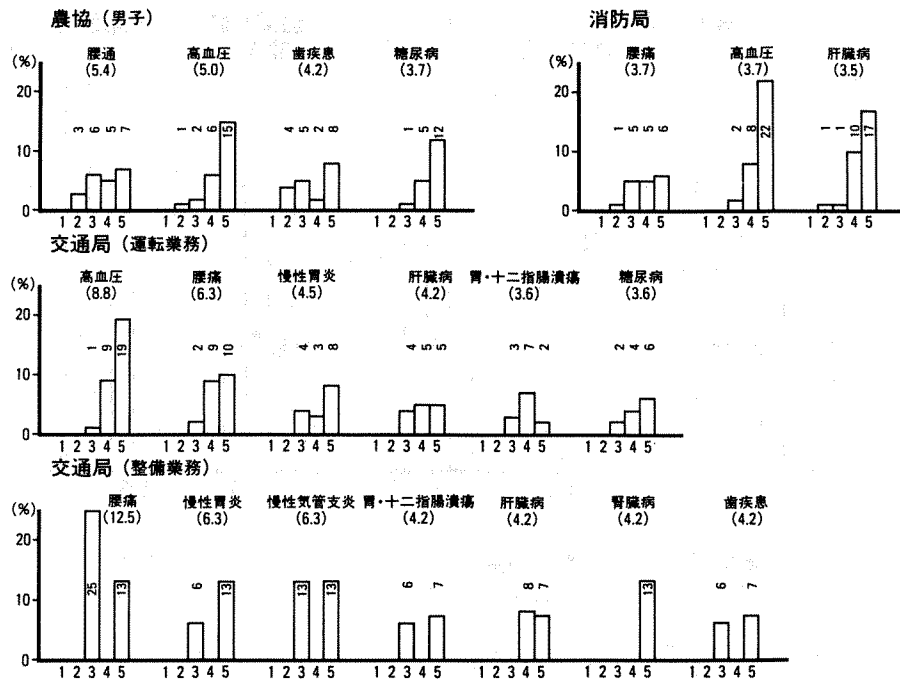


図 4. 疾病状況

まず、いずれの職種において第一位にあげられていた腰痛についてみると、20歳代～50歳代にかけて、農協職員男子が1割（12%）～2割（21%）、消防局職員も同様に1割（12%）～約2割（18%）、交通局職員運転業務が1割未満（3%）～2割（21%）、同整備業務の1割未満（0%）～4割（40%）に対し、一般市民は同様に20代～50代にかけて約2割（17%）～3割5分（36%）であり、最も高率であった整備業務も一般市民と同程度であり、特に高率とはいえないものである。従って、総体的に本職種の病歴の経験は決して高いとは言えない。

3. 健康や体力の自覚と健康生活への配慮

健康について積極的に「よい」と自覚する人を全体平均でみると、消防局職員、交通局職員運転業務者が約2割（各19%、20%）で高率であった。年齢的にみれば交通局職員運転、整備業務の20歳代の35%、60%が圧倒的に高率であった。また、いずれの職種も一般市民より高率の傾向があった。

体力について積極的に「ある」と自覚する人は先ず全体平均でみると、交通局職員運転業務が2割（21%）で高率であり、またいずれの職種においても20歳代男子は2割（21%）～4割（40%）と高率であり、そして同年代の一般市民より大きく高率であった（図7）。

健康生活のために種々の点で意識しているという人々があげた配慮の内容について、全体平均で圧倒的に「睡眠や休養をよくとる」が高率であり、農協職員男子が6割（61%）、女子が8割（78%）、消防局職員が7割（72%）、交通局職員運転業務、整備業務が7割強（75%）～8割（79%）であり、交通局職員が高率であった。

次いで「飲食・栄養などに気をつける」がどの職種においても高率であり、農協、消防局職員

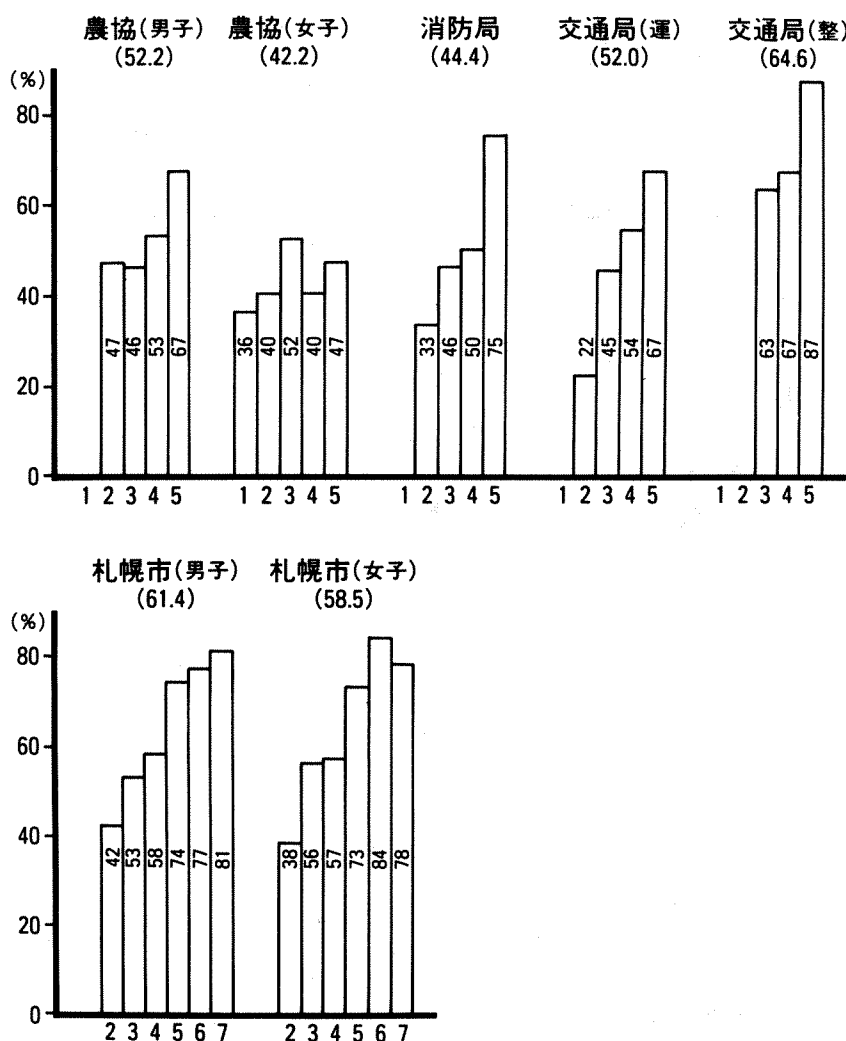


図5. 疾病の経験 (有)

が約5割(47%)であるのに、交通局職員は6割強～7割とこの項目も比較的に高率であった。第3位がどの職種においても「散歩や運動・スポーツをよく行う」であったが、農協、消防局職員の3割(32%)～4割(42%)に対し、交通局職員は5割(50%)～約6割(56%)で前者同様に交通局職員は比較的に高率であった。いずれの職種においても「飲食・栄養などに気をつける」は加齢と共に増加し、「散歩や運動・スポーツを行う」は加齢により減少した(図8)。

4. 睡眠の問題

睡眠について先ず就寝時刻をみると、午後10時～午後11時、午後11時～午前0時の両時間帯の就寝率は全体平均で夫々農協職員男子は3割(30%)、4割(43%)、同女子は各々2割(17%)、5割(54%)、消防局職員は2割(22%)、5割(48%)、交通局運転業務は5割(47%)、2割(24%)、同整備業務が5割(46%)、3割(27%)であり、この両時間帯でいずれの職種も7割(70%～73%)

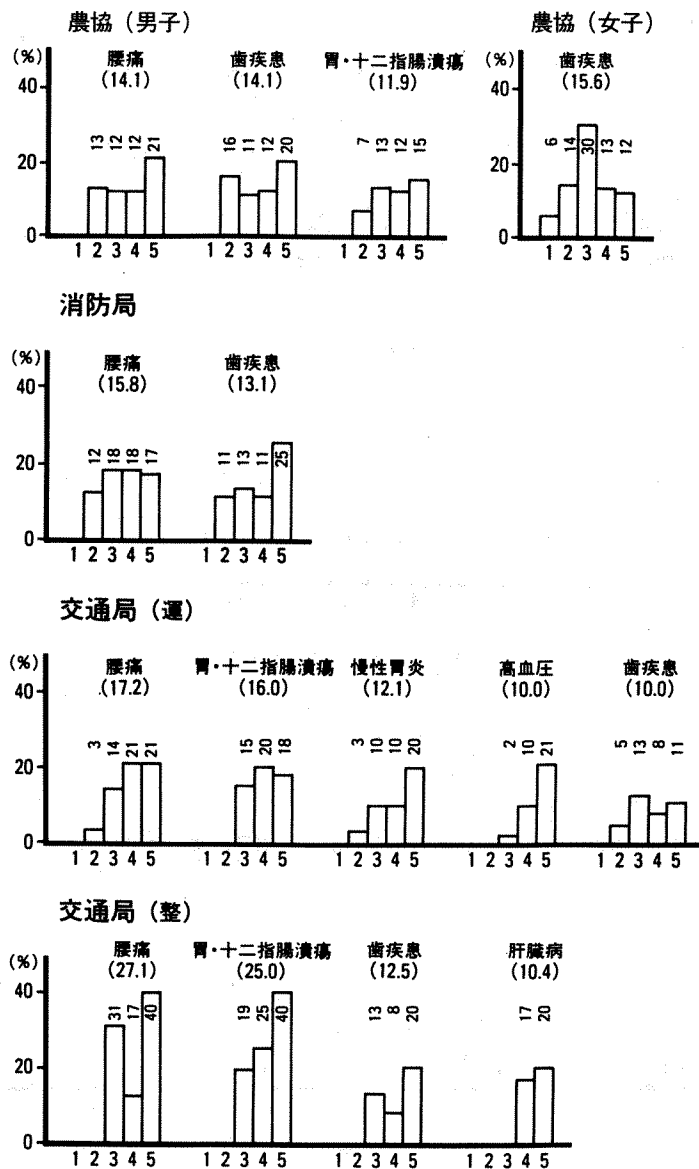


図 6(a). 疾病の経験内容

の就寝率を示したが交通局職員は農協職員、交通局職員に比して明らかに午後10時～午後11時の時間帯の就寝率が高く、早寝であった。午後10時前の就寝と合わせ、午後11時までの就寝率をみると、交通局職員の早寝が一層明らかになり、農協職員男子の約4割(38%)、同女子の2割(19%)、消防局職員の3割(28%)に対し、交通局運転業務、整備業務共に7割(71%)であった。

午後11時までの就寝率を年齢毎にみれば、いずれの職種においても加齢と共に就寝率は高まったが、40歳代、50歳代の就寝率は夫々農協職員男子の5割(50%)、5割強(55%)、同女子の4割(38%)、6割(59%)に対し、消防局職員の就寝率は5割(55%)、8割(78%)、交通局職員運転業務が7割(72%)、9割(87%)、同整備業務が9割(92%)、9割(87%)であり、特

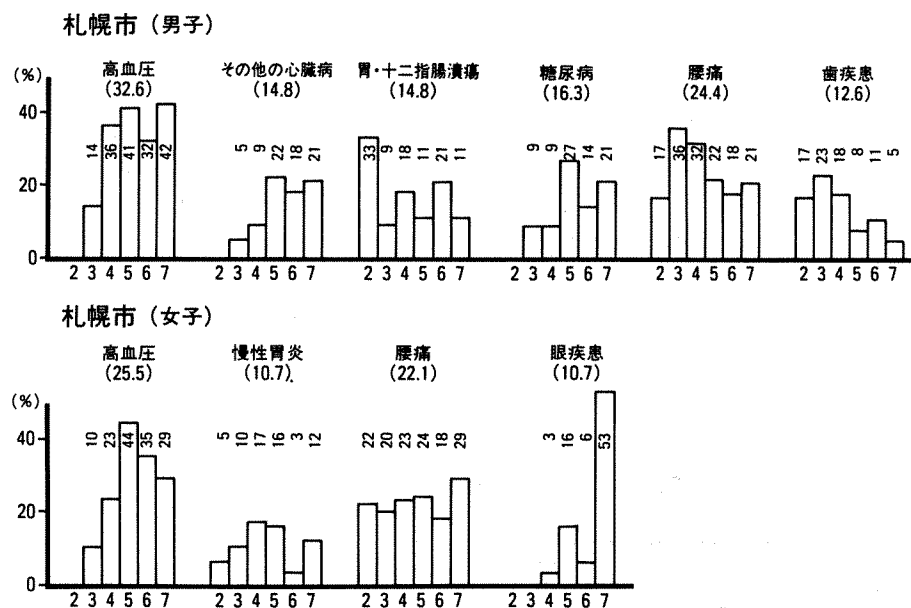


図 6(b). 疾病の経験内容

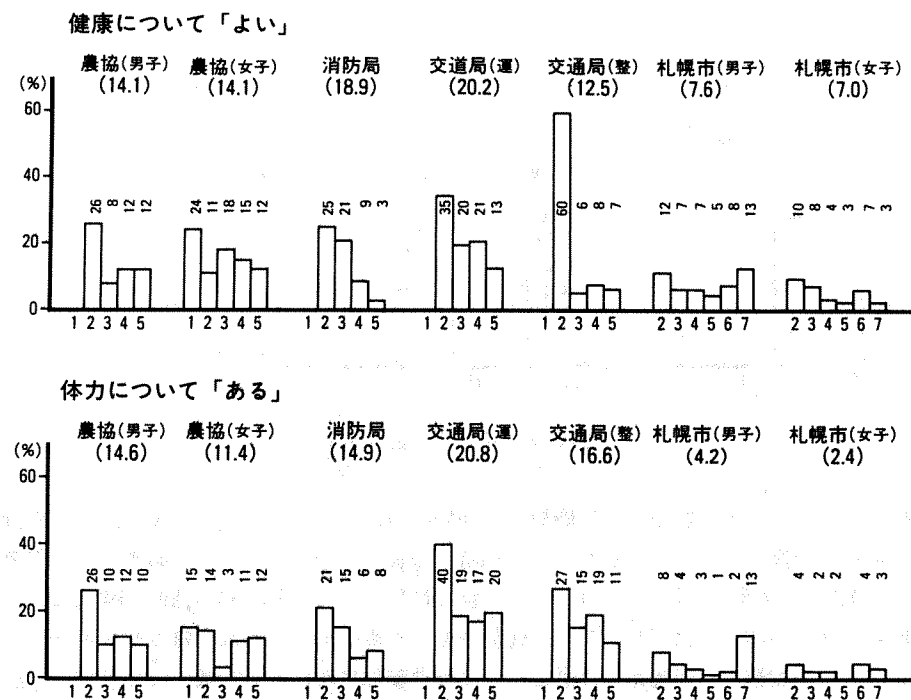


図 7. 健康及び体力の自覚

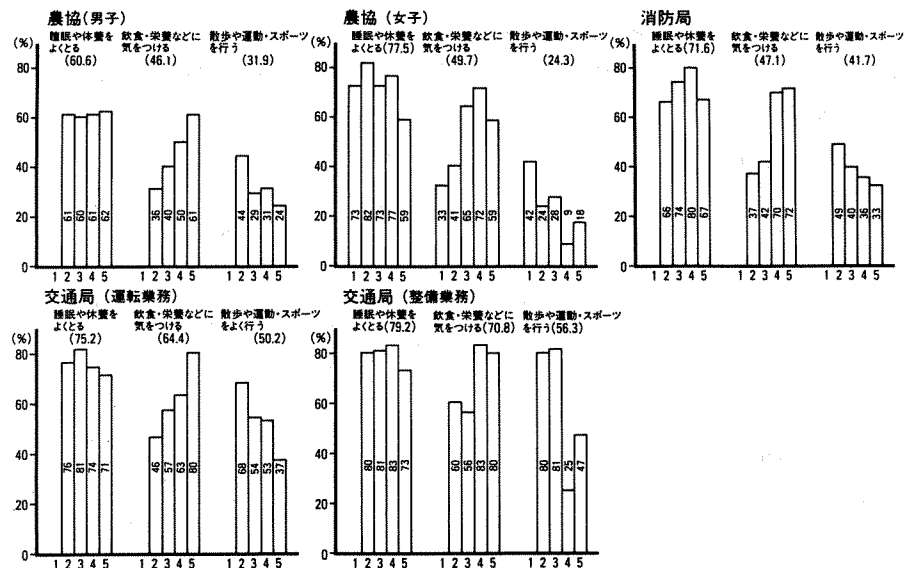


図8. 留意事項

PM 11:00 ~ AM 0:00

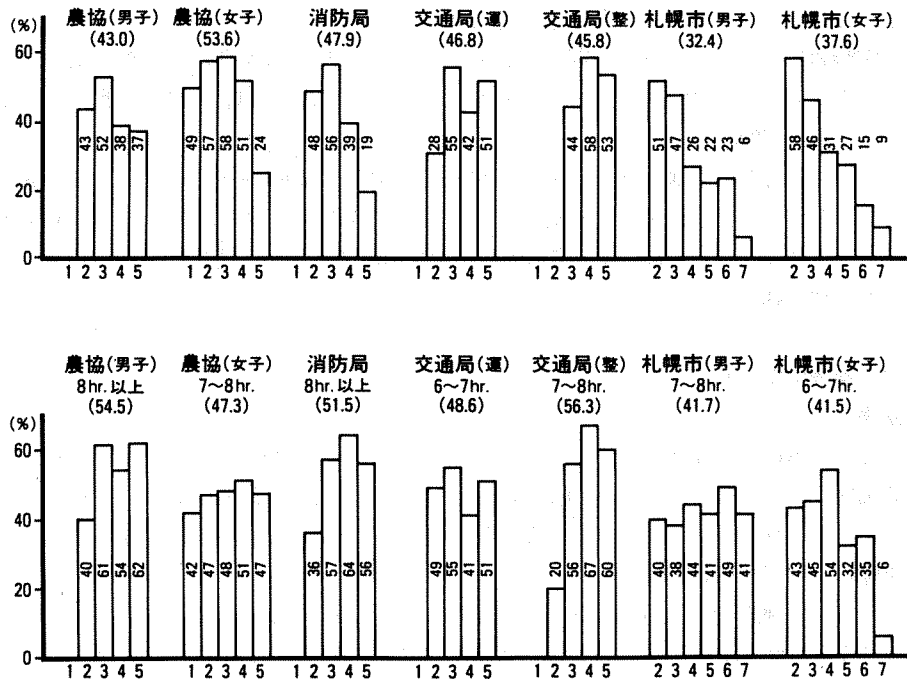


図9. 就寝時刻と睡眠時間

表1. 職業別、睡眠状況

	農協(男子) 夏季	農協(女子) 夏季	消防局 夏季	交通局 (運転業務)	交通局 (整備業務)
睡眠時刻 (全体)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
P M 10:00前	8	2	6	24	25
10:00～11:00	30	17	22	47	46
11:00～12:00	43	54	48	24	27
0:00後	16	24	23	2	2
睡眠時間 (全体)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
8:00以上	55	29	52		
7:00～8:00	33	47	38	26	56
6:00～7:00		19		49	31
6:00以下					
～11:00 (年齢毎)					
10		15			
20	14	10	3	30	0
30	30	18	29	69	63
40	50	38	55	72	92
50	55	59	78	87	87

に交通局職員の午後11時までの就寝率は際立って高率であり、運転業務、整備業務は30歳代でも既に7割(69%)、6割(63%)の高い就寝率であった。

次に睡眠時間について7時間～8時間、8時間以上の両時間の確保は全体平均で夫々、農協職員男子は3割(33%)、5割5分(55%)、同女子は5割(47%)、3割(29%)、消防局職員は4割(38%)、5割(52%)であった。

交通局職員は8時間以上は皆無であり、7時間～8時間、6時間～7時間が、運転業務が3割(26%)、5割(49%)、整備業務が6割(56%)、3割(31%)となり、いずれも睡眠時間は他職種に比して短時間であり、特に運転業務の短時間は顕著であった(図9)。

表1に職種別の就寝時刻、睡眠時間を示した。

5. 飲酒、喫煙について

1) 飲酒

「あなたの飲酒はどの程度ですか」という問に対して、男子の場合「殆ど毎日」が多く、全体平均で農協職員が3割強(34%)、交通局運転業務が4割(41%)、同整備業務が5割弱(48%)、一般市民が4割(41%)であったが、消防局職員は1割弱(7%)で低率であった。ついで消防局職員を除けば「週2～3回」が多かったが、前者の「殆ど毎日」と「週2～3回」の合計は農協職員男子は約6割(57%)、消防局職員は5割強(55%)、交通局職員運転業務が約7割(67%)、同整備業務が7割強(75%)となり、全体平均からみて、男子の5割～7割強が飲酒習慣があり、その中で、交通局職員は高率傾向にあり、また消防局職員が低率傾向にあった。女子の場合、飲酒習慣のある人ははるかに低率で、農協職員で1割強(15%)、一般市民で2割(21%)であった(図10)。

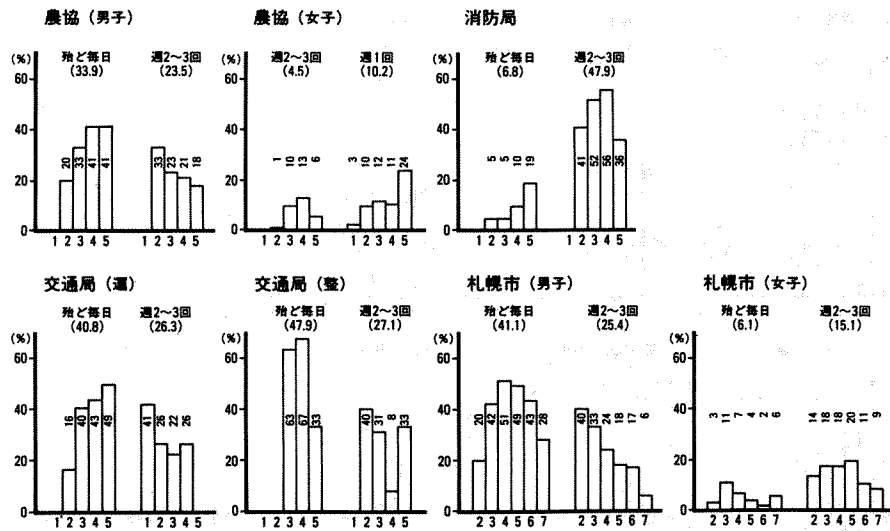


図10. 飲酒回数

2) 喫煙

喫煙について全体平均でみると男子で「すっている」は農協職員が約7割弱、消防局職員が7割強、交通局運転業務が約7割、同整備業務が5割弱で、整備業務が低率傾向にあった。また、「すっていたが今はやめている」が大略1割強であったが、特に整備業務が3割と高率であった(図11)。

6. 運動不足感と運動実施の問題

運動不足について「いつも感じる」は農協職員が男女共に約3割(男子28%, 女子32%), 消防局職員が約2割(16%)であったが、交通局職員運転業務は3割5分(36%), 整備業務は約2割(17%)であり、消防局職員、交通局整備業務が低率であった。また「いつも感じる」と「ときどき感じる」の両者を合わせると、農協職員男女が7割(男子71%)~7割5分(女子75%), 消防局職員が6割(61%), 交通局職員が7割(運転業務71%)~6割(整備業務63%)となり、全体で6割~7割の人が運動不足感を有していた(図12)。

運動の実施を四季毎にみれば一般に春季, 夏季, が高率で秋季, 冬季が低率であり, また加齢と共に減少した。週1回以上の実施率を春季, 夏季(4月~9月), と秋季, 冬季(10月~3月)に分けてみれば, 農協男子は前者が3割(32%)~3割5分(34%), 後者が2割, 同女子は前者が2割(23%)~3割(28%), 後者が約2割(18%)~2割(19%) 消防局は前者が4割(42%)~5割(48%), 後者が約3割(28%)~3割(30%), 交通局職員運転業務は前者が約3割5分(34%)~3割5分(34%), 後者が2割(22%)~2割5分(25%), 同整備業務は前者が7割(69%)~6割5分(65%), 後者が約5割(46%)~5割(48%)となり, いずれの職種に於いても春季, 夏季の実施率に比較して秋季, 冬季は1割~1割5分程度低くなっていた。また, 20歳代~50歳代にかけて明らかに漸減した(図13)。

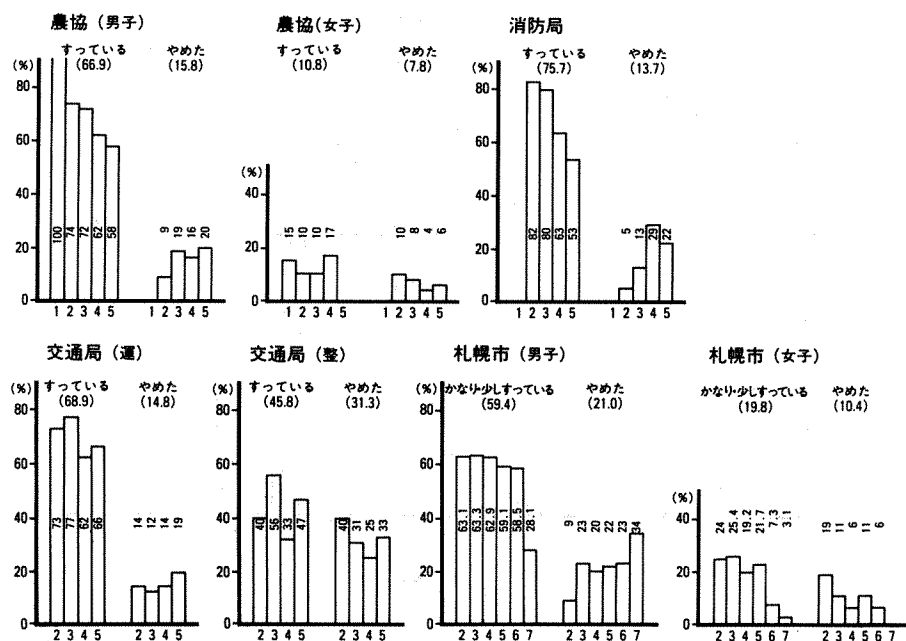


図11. 喫煙

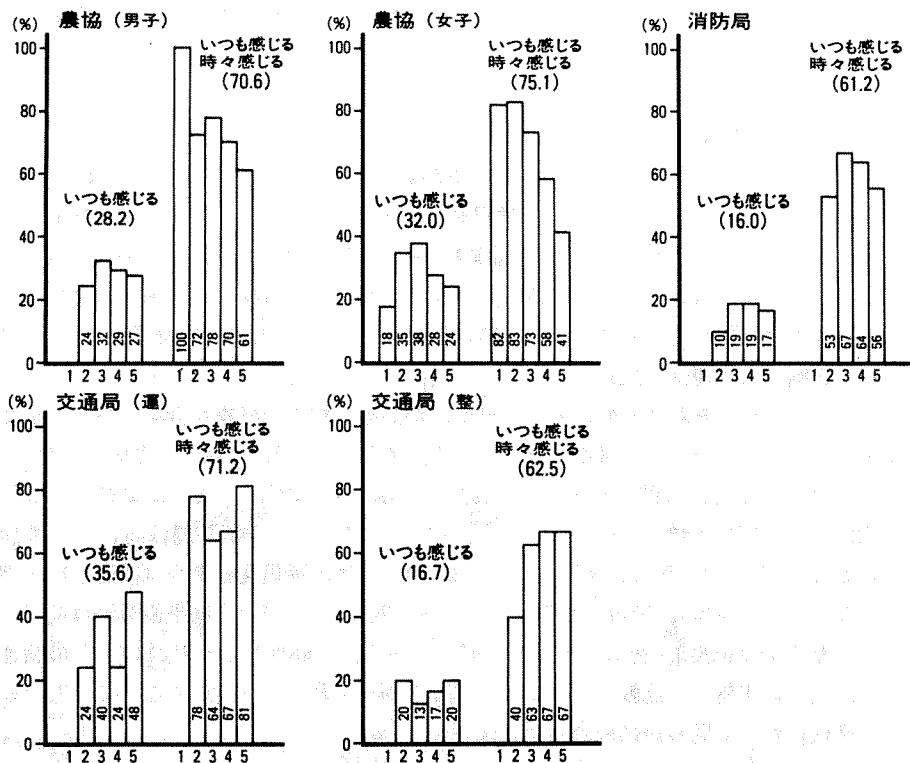


図12. 運動不足感

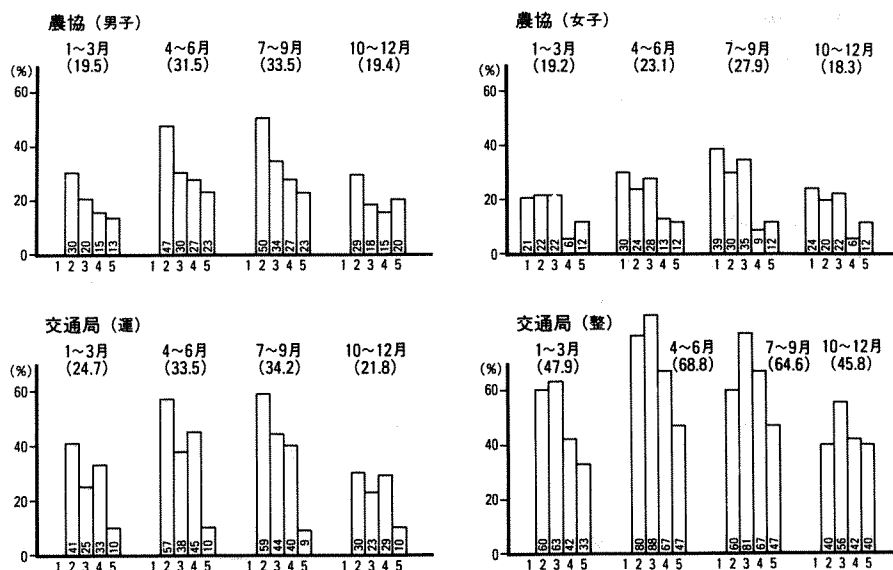


図13(a). 運動の実施 (週1回以上)

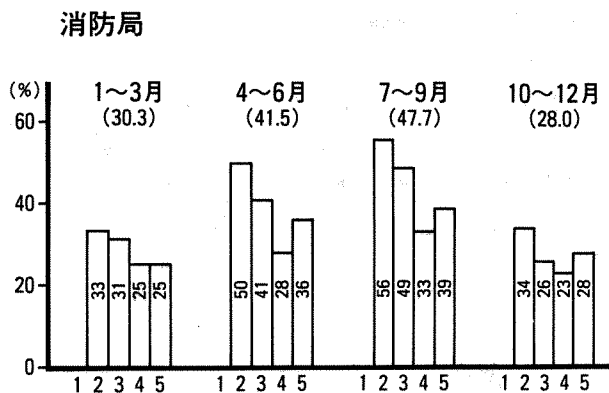


図13(b). 運動の実施 (週1回以上)

7. 生活指標と体力・健康の問題

ここで、最も基礎的な生活指標である睡眠状況や運動・スポーツの実施状況と体力・健康指標との関連性について、職種毎に、また、その全体傾向について纏めてみる。農協職員、消防局職員、交通局職員の3職種について共通に分析したのは、1) 睡眠(就寝時刻)と体力・健康指標(疲労, 体力・健康の自覚, 食事状況), 2) 運動・スポーツの実施状況(実施頻度)と体力・健康指標(疲労, 体力・健康の自覚, 食事状況)であるが、札幌市民調査における結果についても加えて比較する。

1) 睡眠と各指標

基本的に就寝時刻を午後10時前、10時～11時前、11時～午前0時前、0時以降と4つの時間帯に区切り、各指標とクロスしてその関係を検討した。

(1) 就寝時刻と疲労

農協職員男子について、就寝時刻と日頃の疲れの関係をみると、朝目ざめた時で、「ときどき感じる」は就寝が遅くなるにつれて漸次高率になり、そして「感じない」は就寝が早くなるにつれて低率となった。仕事終了後でみると、「いつも感じる」は午後10時前の就寝で4%であったが、0時以降の就寝で15%となり、就寝が遅くなるにつれて高率となった。逆に「感じない」は就寝が遅くなるにつれて低率となった。

同女子においても同様に朝目ざめた時で、「いつも感じる」「ときどき感じる」が就寝が遅くなるにつれて高率になる傾向があり、「感じない」は就寝が遅くなるにつれて低率になる傾向があった。なお、この傾向は仕事終了後でも同様であった。

消防局職員においては仕事終了後、「いつも感じる」は3%、7%、9%、16%と増加し、「感じない」では32%、18%、18%、11%と減少し、「いつも感じる」では就寝時間が遅くなるとともに全体に占める比率が高まり、逆に「感じない」ではその比率が減少した。この傾向は朝めざめた時でも同様であり、「いつも感じる」では0%、3%、7%、16%と増加し、「感じない」では48%、38%、27%、19%と減少した。

交通局職員は運転業務で、朝めざめた時でみると、「いつも感じる」は午前0時以前の就寝では9%～10%であったが、0時以降の就寝では29%であった。また「感じない」は午後10時以前が27%であったが、以降22%となり、0時以降では14%と減少した。

仕事終了後でみると、「いつも感じる」の午前0時以降では、29%から14%と減少したが、「感じない」は、朝めざめた時における疲労の自覚と同様就寝時刻の遅延に応じて減少した。即ち、午後10時前、10時～11時前、11時～0時前で、各15%、10%、6%であった。

整備業務者では、朝めざめた時でみると、「いつも感じる」は午後10時前が少なく(8%)、以後1時間毎に18%、15%と増した。「感じない」は午後10時前は42%と高率であったが、以後1時間毎に27%、31%と減少した。仕事を終えた時、「いつも感じる」は就寝が遅くなるとともに増加し、「感じない」は就寝が遅くなるとともに減少した。

(2) 就寝時刻と体力・健康の自覚

農協職員女子に於いて体力の自覚との関係をみると(夏季)、体力の「ある」は全体で11%であったが、午後10時以前の就寝が33%と高く、午後10時～11時が13%、午後11時～午前0時が8%と漸減する傾向があった。健康の自覚との関係でもこのような傾向が一応認められた。

交通局職員運転業務者に於いてもいわゆる体力が「ある」、「ふつう」が幾分早寝の傾向があった。健康の自覚との関係についてもいわゆる健康の「よい」、「ふつう」のグループは比較的早寝で、「わるい」は比較的遅寝であった。

整備業務者においては逆にいわゆる体力が「ない」グループが幾分早寝の傾向があった。また、健康の自覚との関係についてもいわゆる健康の「よい」グループが比較的遅寝で、「わるい」グループは早寝であった。

消防局職員においても体力の「ない」グループが比較的早い就寝であった。健康の自覚との関

係においてもいわゆる健康の「わるい」グループは比較的に早い就寝であった。

(3) 就寝時刻と食事状況

農協職員男子について食事回数と就寝時刻の関係をみると、「二食」は平均20%、「ときどき二食」は15%であったが、いずれも就寝が遅くなるにつれて高率となった。すなわち、各就寝時間帯における「三食又は三食以上」「二食」「ときどき二食」の比率を「二食」についてみると、午後10時以前の就寝で9%であったが、遅くなるにつれて漸増し、午前0時以降で41%となった。この傾向は「ときどき二食」についても同様であった。

女子についてこの関係をみると、「二食」は平均23%であったが、午後10時以前の就寝で17%、午前0時以降で43%となり、就寝が遅くなるにつれて高率となった。「ときどき二食」についても同様であった。

消防局職員は「二食」が約4分の1であったが、この「二食」の比率は就寝が遅くなるにつれて漸次高率となった。すなわち、午後10時前、午後10時～11時前、午後11時～午前0時、午前0時後の各時間帯における「二食」は13%、15%、23%、39%であった。

次に、欠食理由と就寝時刻の関係をみると、各就寝時間帯における多項目にわたる理由の中で、「時間が無いから」（全体平均22%）は午後10時前、午後10時～11時前、午後11時～午前0時、午前0時後で各10%、12%、23%、34%となり、また「食欲が無いから」（全体平均21%）は同様に各10%、16%、20%、30%となり、両項目ともに就寝が遅くなるにつれて漸次高率となった。

交通局職員運転業務者について、「二食」が全体で24%、約4分の1であったが、消防局職員にみられるような就寝が遅くなるにつれて高率となる傾向はなかった。

2) 運動・スポーツの実施

(1) 運動・スポーツの実施頻度と疲労

農協男子について運動・スポーツの実施頻度と疲労状況の関連性についてみると、朝の目ざめに「いつも感じる」では春季、夏季に特に年数回の実施でそれぞれ33%、50%と急増した。また、仕事終了後でも「いつも感じる」は春季、夏季に同様に年数回の実施で33%、50%と高率であった（図14）。

女子では、朝目ざめた時「いつも感じる」では秋季、冬季に特に年数回の実施でそれぞれ50%、100%と同様に急増した。そして、この傾向は仕事終了後でも同様であった。

消防局職員において、朝目ざめた時「いつも感じる」では明かな傾向はなかったが、「ときどき感じる」では週単位の運動実施で低率で、月単位や年単位の実施で高率であり、これはどの季節でもこの傾向はあった。また、「感じない」では運動・スポーツの実施頻度が週単位から、月、年単位になるにつれて低率となり、この傾向は四季節でも同様であった。仕事終了後、「ときどき感じる」では、週単位から月、年単位の運動・スポーツ実施につれて、漸次低率となる傾向があり、これは朝目ざめた時におけると同様、四季節で同様の傾向であった。

交通局職員運転業務者においては朝目ざめた時「いつも感じる」では明瞭な傾向があるとはいえなかったが、「ときどき感じる」では週単位の運動実施で低率であり、月単位や年単位の実施で高率になる傾向があり、特に4月～12月の春～秋にその傾向があった。また「感じない」では同様に春～秋では、週単位の運動・スポーツの実施で高率で、月、年単位の実施で低率となった。仕事終了後「ときどき感じる」では週単位の運動実施が低率傾向で、年単位の実施では高率傾向

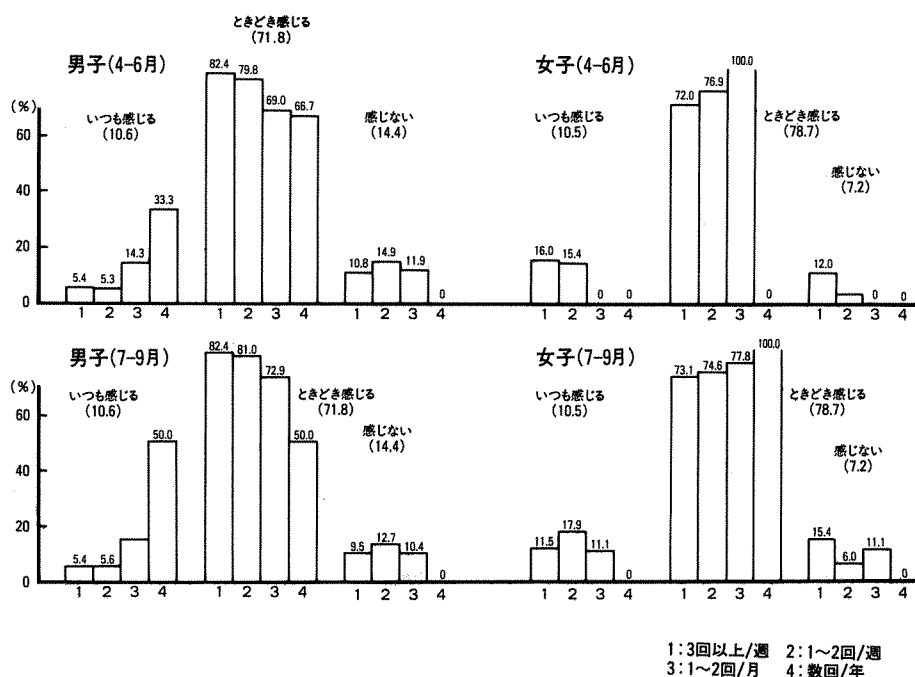


図14. 運動実施と日頃の疲れ（仕事終了後あるいは一日を通して）

であった。

整備業務者では、朝目ざめた時「いつも感じる」では週単位の実施に比して、月単位の実施で一過性に増した。また「ときどき感じる」では7～9月実施頻度が弱まるにつれて高率となった。「感じない」ではいずれの季節においても、週3日以上の実施が高率であった。仕事終了後「ときどき感じる」においては週単位の実施で少なく、月単位の実施で多かった。

(2) 運動・スポーツの実施頻度と運動不足感

農協職員男子における運動・スポーツの実施頻度と運動不足感について、「いつも感じる」はいずれの季節でも明瞭に現れていた。例えば、7～9月の夏季では週3回の実施では18%であったが、月に1～2回の実施では35%となり、年に数回の実施で50%であった。そして、「感じない」では逆に実施頻度の多い程高率であり、実施頻度と運動不足感は密接に関連していた。

女子においてもこの傾向は比較的明瞭で、例えば7～9月の夏季では「いつも感じる」が12%であったが、実施頻度の減少につれて漸増し、年数回の実施で100%となっている。

消防局職員に於いても週単位の実施から月単位、年単位の実施につれて「いつも感じる」では高率となり、また、「感じない」は低率となる傾向があった。そしてこの傾向はどの季節でも同様であった。

交通局職員運転業務者の「いつも感じる」は週単位の実施では非常に少なかったが、月単位、年単位の実施で一過性に増した。また、「感じない」は週3日以上実施では各季節毎で54%～73%であり、これが月単位の実施では22%～39%に減少している。

整備業務者における運動・スポーツの実施頻度と運動不足感について、特に「感じない」では、

週3日以上実施で多く、それ以下で少ない傾向にあった。

(3) 運動・スポーツの実施頻度と体力・健康の自覚

農協職員男子について体力が「ある」という自覚は春季、夏季で実施頻度が高い程高率で、実施頻度が低い程低率となり、また、体力が「ない」という自覚は実施頻度が低い程高率となり、運動・スポーツの実施状況が体力の自覚と密接に関連していた。これは健康の自覚においても同様であった。

女子では、体力が「ある」という自覚は夏季、冬季で運動の実施頻度との関連が認められた。

消防局職員においても一般的に体力が「ある」という自覚は週単位の運動実施で高率であり、月単位の実施で低率となる傾向にあり、また、体力が「ない」という自覚は年単位の実施頻度で急増した。この傾向は四季節ともに同様であった。

健康の自覚において「よい」は週単位の実施で高率であり、月単位の実施で低率となる傾向にあった。これは4月～12月の春、夏、秋の季節でみられ、冬季にはこの傾向はみられなかった。

交通局職員運転業務者においても同様に体力が「ある」という自覚は週当たり3日以上運動・スポーツ実施で高率で月単位の実施で低率であり、また体力が「ない」という自覚では、年単位の実施で100%と最高率であった。この傾向はどの季節でも同様であった。健康の自覚においても、体力と同様に、週当たり3日以上の実施で高率で、月単位の実施で低率であり、また、健康が「わるい」という自覚では、年単位の実施で100%と最高率であった。

整備業務者については、この関係は明瞭ではなかった。

(4) 運動・スポーツの実施頻度と飲酒・喫煙について

農協職員の飲酒回数について、男子は「ほとんど毎日」では運動・スポーツの実施頻度との関連は特になかったが、飲酒回数の「週に2～3回」ではどの季節でも運動実施との関連が認められた。夏季についてみれば、週に3回以上の実施で14%であったが、運動実施の減少とともに増加し、年数回の実施では50%となった。女子では男子ほど飲酒頻度が多くなかったが、秋季の飲酒回数「週に1回」では運動実施が少ないほど高率になった。

喫煙について、男子では「すっている」が年数回の実施者で100%と高率で、逆に、週3回の実施者で50%～60%で、特に関連性が強く認められた季節もあった(秋季)。

消防局職員において、週に2～3回以上の飲酒回数が高率であったが、運動・スポーツの実施と回数の一定の関係はみられず、週単位の実施者も飲酒は高率であったが、特に年単位の運動・スポーツの実施者が一過性に増加した。この傾向はどの季節でも同様であった。

一方、喫煙に関しては運動・スポーツの実施と関連性が認められた。消防局員の場合、「すっている」が高率であったが、週単位の活動実施で低率で、月単位、年単位の運動・スポーツの実施で高率となり、この傾向は四季節とも同様であった。また、「やめている」「以前からすわない」の合計をみると、週単位実施で高率で、月単位、年単位の実施で低率となり、運動・スポーツの週単位の実施者は低頻度者に比して喫煙率は低い。

運転業務者についてみると、飲酒回数については週単位の実施も月単位の実施も同じ程度で約7割から8割の飲酒であったが、年単位の実施で10割と最高率であった。この年単位の実施者で10割となるのは消防局職員でも同様であった。

喫煙に関して、特に一定の傾向はみられなかった。

整備業務者についてみると、季節によっては（夏，秋，冬）週単位の運動実施者の方が月単位の実施者よりもよく飲酒する傾向があった。

喫煙に関しては、特に一定の傾向はみられなかった。

Ⅳ. 考察

1. 疲労について

朝めざめた時に疲労を「いつも感じる」いわゆる慢性疲労者は若年代層で高率で、加齢と共に減少する傾向を示し、特に20歳代で比較的高率であった交通局整備業務（25%）、農協職員男子（16%）も一般市民の20歳代（19~18%）と比較して対等であり、むしろ消防局職員、交通局運転業務職員では低率（各10%）の傾向にあった。そしてこの中で特に後者は全体的に早寝であり、このことが慢性疲労に陥ることを防止しているものと考えられる。

疲労の症状に職業差が比較的良好に反映されていた。訴え率30%以上の症状は農協職員は男子が「肩がいたい・こる」、「眼が疲れる」、女子はこの二症状に「全身がだるい」が加わっている。一方、消防局職員は「肩がいたい・こる」の症状はみられない。農協職員は事務的作業も比較的多いのに対し、消防局職員は日常の規則的な訓練があることによるものと考えられる。また、交通局職員運転業務では「肩がいたい・こる」「眼が疲れる」「腰がいたい・重い」の三症状であったが、整備業務では「肩がいたい・こる」はなく、かわって「全身がだるい」があげられている。

そして、いずれの職種にも共通にあげられる症状は「眼が疲れる」であり、農協職員女子と交通局運転業務は高率で特に運転業務では6割（58%）の圧倒的な訴え率であり、大きな職業特性が現れていた。

既に指摘しているように、勤労者80,000名の調査で、職種による差異が最も大きく現れるのは「神経疲労」であり管理職で疲労感を訴える半数がこの疲労であり、また、局所疲労としては事務職における「眼」の疲労、流れ作業の生産技能職における「肩・腕・手指」の疲労、一般生産技能職における「脚・腰」の疲労があげられている⁶⁾。

本調査にみられる農協女子職員及び運転業務の「眼」の疲労も、一つの職業による疲労特性であり、特に運転業務では、刻一刻変化する場の連続があり、人に注意し、信号に留意し、強いそして絶え間ない緊張の持続が要求され、視覚疲労、精神疲労も強い。日常の勤務における疲労の対処は常にとられているようだが、他職種との疲労の対比で一層疲労の特性が明らかになることから、尚一層の細心の留意のもとに効率的な対策が講じられる必要がある。

2. 疾病について

「今あなたは何かの病気にかかっていますか」という問に対して「かかっている」はいずれの職種においても加齢と共に増加し、50歳代で約4割~6割と急増したが、この傾向は一般市民においても全く同様であった¹⁾。本職種は50歳代までの調査であり、一般市民は70歳代までなので、有病率（百分比）は当然、一般市民が高率になっている。そこで、40歳代~50歳代を比較すると、一般市民は男子2割強（25%）~4割（42%）、女子3割弱（28%）~3割（34%）であり、本職種においては40歳代で低率、50歳代で高率の傾向を示したが、交通局運転業務では40歳代で他より高率の傾向を示し、また消防局職員では50歳代で一層高率となった。

1986年（昭和61年）の全国の通院者率（人口千対）は加齢と共に増加し、45~54歳で269.0、55~64歳で383.7と急増している⁷⁾。本職種も40歳代から50歳代にかけて急増していたが、交通局

職員や消防局職員の有病率の特徴は一つの職業差が反映されている可能性があらう。

疾患の内容について全体平均で3%以上は農協職員男子、消防局職員のそれぞれ4疾患、3疾患に対し、交通局運転業務者、整備業務者では6疾患、7疾患であり、交通局職員の疾患数は多かった。また、全体平均からみて、交通局職員では運転業務者の高血圧の9%、整備業務者の腰痛の13%が他職種に比して目立って高率であった。そして、どの職種でも全体平均で高率であった高血圧、腰痛の年齢別経過から高血圧は50歳代で急増するのに対し、腰痛は30歳代で高率になる傾向があった。このような現象は現代にみる一般的傾向と同時に一つの職業特性の反映とも考えられる。

また、高血圧、腰痛について男子各職種の50歳代を男子一般市民と比較すると、高血圧では一般市民の4割(41%)に対し、本職種では1割5分(15%)～2割(22%)であり、低率であった。腰痛でも一般市民の2割(22%)に対し、本職種では1割弱(6%)～1割強(13%)と同様に低率であった。

従って、確かに職種間における比較ではいわば一つの職業特性が現れていたが、これを一般市民と比較すると大きな差異ではなく、むしろ低率であり、このことは本職種の健康管理は基本的に確立されており、これが一般市民全体傾向との比較で明らかになったといえよう。

このことは病歴の比較からも明らかであった。

40歳代～50歳代を比較すると、一般市民男子は6割(58%)～7割強(74%)であるが、農協男子は5割強(53%)～7割弱(67%)、消防局職員は5割(50%)～7割強(75%)、交通局運転業務は5割強(54%)～7割弱(67%)、同整備業務は7割弱(67%)～9割弱(87%)であり、整備業務を除けば、皆低率であった。整備業務の高率は不明であるが、一般市民に比較して疾病の経験は高率ではない。

全体平均で第一位にあげられていた腰痛について20歳代～50歳代にかけての比率をみると、一般市民は2割(17%)～3割強(36%)であったが、最も高率であった整備業務も同程度であり、特に高率とはいえないのである。従って総体的に本職種の病歴は決して高いといえない。

このことは前述のように、本職種に従事する人々の健康管理は基本的に十分為されてきていることを示すものであろう。その中に職種による疾病状況の差の傾向から、職業による特徴も把握されたものといえよう。

3. 健康や体力の自覚と健康生活への配慮

本職種に従事する人々が健康について積極的に「よい」と自覚する状況は20歳代では高率であり、特に交通局職員では運転、整備業務では各3割強(35%)～6割(60%)と圧倒的に高率であった。

健康・体力づくり事業団の全国規模の調査によると⁹⁾、「非常に健康だと思う」は男子の20～50歳代は各15%、11%、12%、9%、女子は同様に各17%、13%、9%、11%であり、本職種の20歳代の高率の顕著さが分かる。

30～50歳代以降は全国規模の調査結果と同程度の率であったが、消防局職員の50歳代、交通局整備業務の30歳代以降は低率であったが、一般市民とは同率であった。農協女子も比較的同率の傾向を示していた。男子職員のこの傾向の理由は不明であるが、特に50歳代の低率はこの時期から罹患率が増加することと関係するかも知れない。

体力について積極的に「ある」とする自覚は健康の自覚と同様、交通局運転業務は2割(21%)

で高率であったが、同時に同様に、男子ではいずれも20代で高率であった。また、一般市民よりいずれの職種も高率であることも健康の場合と同様であった。

体力はいわば、人間行動の基礎をなすからだの能力で、積極的な人間活動は正に体力に負うていよう。同時に体力が発揮されるためにはよい健康が基盤をなすことも自明であり、健康と体力は互いに分離できない概念である⁸⁾。

本調査において、体力の「ある」と健康の「よい」は高い相関が保たれていることはこのことを如実に物語っている。

健康生活確立のために、日常配慮しているという人々があげた内容は、いずれの職種においても「睡眠や休養をよくとる」が圧倒的に高率であり、職種間では農協職員の男子6割に対し、消防局職員の7割、交通局職員の7割強～8割が高率であった。また、いずれの職種においても20～50歳代一様に高率を示したが、このことは疲労の回復に睡眠や休養が一義的に重要であることを等しく体得しているからに他ならない。次に続く、「飲食・栄養などに気をつける」は加齢と共に増加し、「散歩や運動・スポーツを行う」は加齢と共に減少したが、いずれも交通局職員では他より高率になっている。

健康づくり財団の報告では「過労に注意し、睡眠・休養をとるように心がけている」「食事・栄養に気に配っている」が各々7割弱(66%)、6割(58%)であったが⁹⁾、消防局職員で同等、交通局職員ではそれをしのぐ高率で運転業務が各々7割強(75%)、6割強(64%)、整備業務で各々8割(79%)、7割(71%)であった。本調査における交通局職員の高率は人命をあずかる職業に従事している職責の重さの反映であると考えられる。

4. 睡眠について

睡眠に於ける就寝時刻から、いずれの職種においても午後10時～午前0時の時間帯で7割(70%～73%)が就寝し、この時間帯が一般的な就寝時間帯と見なされるが(女子は若年代が多く、午前0時以降も多い)、この中で、交通局職員は午後10時～午後11時の時間帯が最高率であり、いわゆる早寝であった。また、このことは、午後11時以前の就寝率からみると一層明白になり、農協職員男子、消防局職員の4割、3割に対し、交通局職員は7割と2倍の就寝率であった。

これは早朝から就業を求められる交通局職員職業特性に招来されるものであるが、このような早寝の睡眠効果に対する知見が労働生理学の立場から古くから提言され、一般的就寝時間帯と考えられる午後10時の就寝と睡眠時間8時間を基準とする睡眠効果は、就寝時刻の遅延と睡眠時間の短縮が強まるにつれて漸次減少するとされている¹⁰⁾。

就寝時刻と睡眠時間の遅延、短縮と心身のコンディションの低下は誰もが等しく時に経験し、体得していることであるが、本調査における交通局職員の実態は、正に直接生命をあずかる職責によるものであり、このような早寝の生活リズムが確立され、そして良好な生理リズムを確保しているものとする。

本調査における睡眠時間からは、一般的な睡眠時間である7時間～8時間、8時間以上確保されていたが、早寝の交通局職員では8時間以上が皆無であり、そして、特に運転業務では6時間～7時間が全体の5割(49%)をしめ、予想に反する短時間睡眠であった。

先に分析した健康と体力の自覚という内省報告からはこのような自覚が他職種以上に良好に確立されていることから、効果的な短時間睡眠が獲得されているものと考えられるのである。大規模な調査における報告、一般的に生体が固有に有する覚醒、睡眠の生体リズムの研究からみた睡

眠は約8時間であることから¹¹⁻¹²⁾、本調査に於ける交通局職員の短時間睡眠は長期にわたる生活リズムから獲得された、健康的短時間睡眠とみてよいと思う。然しながら、本リズムの確立は、あくまで職責に基づく制約に由来するものであり、中年以後の心身状況に影響を与えないか否か、極めて長期にわたる健康管理が要求されよう。

NHK 国民生活時間調査によると、就寝の「50%」通過点は平日の場合、1965年（昭和40年）、1970年（45年）、1975年（50年）で、午後10時、10時30分、10時30分、起床時刻は午前6時、6時15分、6時30分であり、遅寝、遅起きの推移があり、今日この傾向は続いており¹³⁻¹⁴⁾、また、過年度報告にみられるように¹⁻²⁾、1977年（昭和52年）と1988年（昭和63年）の比較から僅か10年で特に20歳代、30歳代の青壮年で遅寝がかなり強まっており、今なお、この傾向は続いていると考えられる。

このような現代の生活リズムの夜型への強化は、都市生活者の健康と何らの形で密接に関連しているものと推察される。生理機能には一つの基礎的なリズムがあり、健康はこのリズムとともに同調しながら維持されている。従って、このリズムに合致する生活の処方が基礎的に大切であり、過度に遅い就寝は問題である。遅い就寝は睡眠時間、食事時間などの生理的生活時間等の短縮に直接はねかえってくる問題であり、睡眠効果の不足、生活疲労の不十分な回復は食欲の問題、心身の健康破壊と直接関連することから、睡眠と健康の問題は常に考慮すべき重要な問題である。

5. 飲酒、喫煙

本調査の職種における飲酒は全体平均から見て男子の5割～7割が飲酒習慣があり、その中に交通局職員は高率傾向にあり、消防局職員が低率傾向にあった。1985年（昭和60年）のわが国の飲酒人口は6,400万人と推定され、年間飲酒量（純アルコールℓ）は国民1人あたり6.03ℓで1965年（昭和40年）の3.71ℓの1.6倍に増加している⁷⁾。健康づくり財団の調査によると⁹⁾、酒を飲んでいる人の「やめようとは思わない」は全体の33%であったが、「やめたいと思っているがなかなかやめられない」「量を減らそうと思っている」の合計は17%で、飲酒者の3分の1が飲酒を抑制したい、もしくは否定的な気持ちはもっている。1965年（昭和40年）と1985年（60年）のわが国の人口比は1.2倍で、飲酒人口比は1.6倍であり、飲酒人口比の増加は大きい。また、大量飲酒者の割合も増加しており、アルコール飲用の正しい知識の普及と実践が一層望まれる。

喫煙は男子の5割～7割でみられたが、「今はやめている」が1割強～3割あった。わが国の喫煙者の推移は、1966年（昭和41年）（男子84%、女子18%）以来減少しており、1987年（昭和62年）には男子62%、女子13%となっている⁷⁾。しかしながら、諸外国では30%～40%台であり、本調査の男子でははるかに高率である。女子では諸外国が30%台であり、本調査の女子は低率である。周知のように喫煙者の健康行動としての禁煙が望まれる。

6. 運動不足感と運動実施について

本調査で運動不足を「いつも感じる」は全職種で2割～3割強であり、また「ときどき感じる」と合わせると6割～7割に増加した。一方、週単位の運動の実施は、春季、夏季では全職種で2割～7割、秋季、冬季で同様に2割～5割であり、特に秋季、冬季の実施が低い。本職種の運動不足感は全国的規模の報告による20～50歳代の男子7割～9割、女子の8割～9割に比して幾分低率であったが、運動の実施率は低い。

一般市民の10年の時代推移から、男女共に約1割、運動不足を訴える人が増加していたが、運

動実施率は全く同一であった²⁾。既に指摘したように、運動不足が自覚され、運動欲求があっても、職業意識、社会的活動の使命感等、種々な意識が強く運動欲求を抑制している可能性が大いに考えられよう。

また、季節的には冬季の運動実施が本調査においても低率であったが、冬季を積極的に生かす運動生活処方も大切な問題である。

7. 生活指標と体力・健康の関連

基本的な生活指標である就寝時刻と体力・健康指標との関連性がいずれの職種においても多くみられた。

朝目ざめた時に疲労を「いつも感じる」はいわゆる蓄積的な慢性疲労の症状であるが、就寝時刻の遅延と共に高率になり、同時に「感じない」は就寝時刻の遅延と共に低率になることが、農協職員男女、消防局職員、交通局職員運転業務、整備業務共に認められ、就寝時刻が生活疲労の発現状況と密接に関連していた。このことは朝目ざめた時のみならず、仕事終了後や一日を通しての疲労自覚状況でも同じ傾向があり、正に日常の生活疲労は就寝時刻に強く関連している。睡眠は覚醒時の心身のコンディションを良好に維持し、健康を確立する基礎要因であることを誰れもが体験し体得しているが本調査のこの結果から改めて知らされる。

就寝時刻と体力・健康の自覚の関連では、農協職員女子、交通局職員運転業務では、体力の「ある」、「ふつう」、健康の「よい」「ふつう」は早寝の傾向を示し、逆に、消防局職員、交通局職員整備業務では体力の「ない」健康の「わるい」は早寝の傾向を示した。一般的に早寝状態が疲労の回復を促進し、同時に、体力や健康感を充実させるものと思われるが、消防局職員や整備業務では逆の傾向をみせた。特に消防局職員では、日常身体活動が活発で比較的身体鍛練があることから体力差がこの現象を生み出しているかも知れない。一般市民の睡眠時間と体力・健康の自覚からは、体力が「ある」は男女共に7時間未満であった。そしてこのことは睡眠効果としての睡眠量が眠りの深さに影響されることから、体力が「ある」と自覚する人は熟睡率が高いことが推察されたが、本調査の結果もこのことを表しているかも知れない。

就寝時刻と食事状況の関連から、明らかに「二食」「ときどき二食」は就寝が遅くなるにつれて増加し、特に農協職員男女、消防局職員で明瞭であった。そして、就寝時刻と欠食理由の関係では、当然のように「時間が無い」「食欲がない」が就寝の遅延と共に高率になり、就寝時刻と食事の関連が浮彫になった。

より積極的な生活指標である運動・スポーツの実施頻度と体力・健康指標との関連性も強かった。

まず、疲労との関連においては、朝目ざめた時に疲労を「いつも感じる」と運動・スポーツの実施が農協職員男女共に年単位の実施で急増、交通局職員整備業務で「月単位の実施」で一過性に増加、消防局職員では疲労を「ときどき感じる」が月単位、年単位の実施で増加している。また疲労を「感じない」では週単位の実施で高率となる職種も多かった。この結果は明らかに運動・スポーツの実施が疲労を抑制しているが、同時に特に週単位の実施でその効果が明瞭であることを示している。このことは現在の運動科学が示す、鍛練効果が期待できるための実施頻度の規模からも裏づけられているものと考えられよう¹⁵⁾。

次に運動不足感との関連において、運動不足を「いつも感じる」は農協職員男女、消防局職員で実施頻度との関連性がみられ、週単位から月単位、年単位の実施となるにつれて増加している。

又同じように「感じない」では減じた。

このような運動不足感は常に意識されるものではないが、時に応じて意識されるこの「運動不足感」は大切な警告の信号である。

また、体力・健康の自覚との関連において、体力が「ある」という自覚は運動・スポーツの実施頻度が増すにつれて増加し、特に週単位の実施で良好であった。又、消防局職員や交通局職員にみられるように月単位の実施では低率となり、運動不足感におけると同様、週単位の運動・スポーツの実施が体力感を充実させている。また、このことは健康の自覚とも平行しており、健康が「よい」自覚は週単位の実施で高率であり、健康感を充実させている。

以上、基本的な生活指標である就寝時刻、あるいは更に積極的な生活指標である運動・スポーツの実施状況と体力・健康指標はいずれの職種においても共通に密接に関連しており、健康生活を確立する上で極めて基本的な生活処方のための指標と考えるのであり、時代と共に新たな健康の諸課題が発生しても、睡眠問題や運動・スポーツの諸問題は常に検討されるべき重要な課題であろう¹⁶⁾。

運動・スポーツの実施頻度と飲酒の関連で、年単位の実施者で多くなる傾向が一部の職種で見られ、また、喫煙においても、このような傾向もみられ、スポーツの実施が飲酒や喫煙を制御する可能性も考えられた。

V. ま と め

北海道農業協同組合職員、札幌市消防局職員、札幌市交通局職員、札幌市民における健康・体力の意識と実態に関するアンケート調査から、その職業的特徴を検討した。

いずれの職種においても疲労を「いつも感じる」慢性疲労者は若年代層で多かったが、一般市民に比して高率でなく、また疲労症状の訴え率からみて職種間で差もみられたが、一般市民と比較して高率でなく、むしろ低率の職種も多かった。疾病状況においても職種間で差のみられる傾向もあったが、一般市民との比較から大きな特徴ではなく、本職種の普段の健康管理がうかがわれた。

健康や体力の自覚について全国的調査に比して、若年代では良好な状況にあったが、健康のために日常留意する内容はいずれの職種も「睡眠や休養をよくとる」であり、特に交通局職員で高率で、職責にもとづくものと考えられた。このことは睡眠状況に直接反映され、同職員は圧倒的に早寝で、また短時間睡眠の傾向があったが、疲労自覚や、健康・体力の自覚からみて有効な睡眠が確保されているものと考えられた。

基本的な生活指標である就寝時刻と疲労、健康・体力の自覚、食事回数は大いに関連していた。また、積極的な生活指標である運動・スポーツの実施頻度と疲労、健康・体力の自覚も強く関連し、特に週単位の実施がこれらの健康・体力指標をいずれの職種においても良好に維持させる傾向があった。

文 献

1. 札幌市健康・スポーツ調査研究グループ：市民の健康・スポーツに関する調査研究報告（1-67），第1章 健康・体力の意識と実態，札幌市教育委員会，1989年（平成元年）

2. 中川功哉：健康・体力の意識と実態の時代推移に関する研究（223-249），北海道大学 教育学部紀要57号，1991年（平成3年）
3. 荒川規矩男：軽症高血圧症の非薬物療法に関する基礎的および臨床的研究（分担）中高年者の生活と血圧及び運動による血圧改善に関する調査並びに実験的研究，昭和60年度 厚生省循環器病研究委託費による研究報告集（371-372），国立循環器病センター，1986年（昭和61年）
4. 同上：（313），1987年（昭和62年）
5. 中川功哉・室木洋一・須田 力：第1部生活及び季節的運動生活と体力・健康に関する調査研究（1-36），昭和63年度科学研究費補助金研究成果報告書，1990年（平成2年）
6. 清水典子：労働者の体調及び病気・けがの状況，厚生指標，第23巻第5号，厚生統計，1976年（昭和51年）
7. 厚生統計協会：国民衛生の動向，第35巻第9号，1988年（昭和63年）
8. 朝比奈一男：運動とからだ（2-7），健康・体力の考え方，大修館書店，1980年（昭和55年）
9. 健康・体力づくり事業財団：健康づくりに関する意識調査（1-99），財健康・体力づくり事業財団報告書，1985年（昭和60年）
10. 大島正光：疲労の研究（189），疲労と休憩休息，同文書院，1970年（昭和45年）
11. 高野良英：平井・古閑・久保田編 睡眠（117），睡眠の発達，医学書院，1970年（昭和45年）
12. 朝比奈一男：ねむりの生理学，中外医学社，1965年（昭和40年）
13. NHK 放送世論調査部：図説日本人の生活時間 1975（18-47），日本放送出版協会，1976年（昭和51年）
14. 同上：同上 1985（19-45），1986年（昭和61年）
15. 池上晴夫：運動処方（213-215），必要な運動頻度，朝倉書店，1990年（平成2年）
16. 伊藤眞次・森谷 繁：新ストレス学（99-102），運動不足がもたらすストレス，朝倉書店，1991年（平成3年）

本論文の要旨は日本体育学会 第41回大会（1990年〈平成2年〉，岡山大学），第42回大会（1991年〈平成3年〉，富山大学），第43回大会（1992年〈平成4年〉，大妻女子大学）において発表された。

謝 辞

本論文を纏めるに当たり，札幌市教育委員会並びに体育部，札幌市消防局，札幌市交通局，北海道農業団体健康保険組合，農業協同組合，ホクレン農業協同組合連合会 他に多大の御協力を頂いたことに改めて衷心より，御礼を申し上げます。

長期にわたり，資料整理，作図に御協力頂いた石塚伊緒子氏に記して御礼を申し上げます。