



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	バス運転手の労働時間制と、睡眠及び食事の状況：道内大手バス事業者で働く運転手を対象とした調査報告
Author(s)	川村, 雅則; KAWAMURA, Masanori
Citation	北海道大学大学院教育学研究科紀要, 82, 79-109
Issue Date	2000-12
DOI	https://doi.org/10.14943/b.edu.82.79
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/28815
Type	departmental bulletin paper
File Information	82_P79-109.pdf



バス運転手の労働時間制と、睡眠及び食事の状況

—道内大手バス事業者で働く運転手を対象とした調査報告—

川 村 雅 則

A Study of the Working Hours System and the Sleep and the Eating Habits of Bus Drivers

Masanori KAWAMURA

目 次

I. はじめに	80
II. 調査の概要	81
1. 本調査の対象, 目的及び方法	81
2. A社バス事業における乗務形態	81
III. 勤務一周期の労働, 睡眠, 食事の状況 —生活時間調査の結果から—	83
1. 回答者の属性	83
2. 乗務形態の分類及び分析方法	84
3. 働き方	85
1) 出勤時刻及び退勤時刻	85
2) 拘束時間	86
3) 拘束時間内の状況—同乗調査の結果から—	86
4. 勤務間隔時間	89
5. 睡眠状況及び, 睡眠状況と働き方との関連	90
1) 就寝時刻及び, 就寝時刻と出勤時刻との関連	90
2) 起床時刻及び, 起床時刻と出勤時刻との関連	92
3) 睡眠時間及び, 睡眠時間と勤務間隔時間または出勤時刻との関連	93
6. 食事状況及び, 食事状況と働き方との関連	94
IV. 労働条件, 生活習慣, 健康状態の状況 —質問紙調査の結果から—	98
1. 労働条件	98
2. 生活習慣の状況	99
1) 睡眠生活での問題状況	99
2) 食生活での問題状況	99
3) 喫煙と飲酒での問題状況及び運動習慣	100
3. 健康状態	100
1) 疲労状況	100
2) 持病状況(複数回答可)と, 罹病及び負傷によるここ一年での休業状況	105
3) 蓄積疲労症状の状況(複数回答可)	105
V. 考察	105

I. はじめに

平成11年7月、北海道運輸局に対して総務庁北海道管区行政監察局の所見表示（改善通知）が出された。その背景には、北海道で貸切バス運転手の「健康管理や運行管理の不適切等に起因する事故が多発」しているという事態があった。この所見表示が出されるに至った、総務庁による調査の結果は、貸切バス事業における労働条件がいかに厳しいかを示すものであった¹⁾。

バス運転手を含む運転労働者に循環器系疾患の発症が多いこと²⁾、及び、運転職が、循環器系疾患の急性憎悪による死亡（いわゆる過労死）事例の報告が多い職種の一つであること³⁾は、既知のとおりである。また、過労死を発生させるような、運転労働者の厳しい労働実態や不十分な安全衛生は、従来から問題視されその改善が目指されてきた。例えば日本産業衛生学会からは、大規模なアンケート調査結果にもとづく「運転労働における労働衛生施策に関する意見書」⁴⁾が提出されている。

ところで、上畑⁵⁾が作成した過労死発症のモデルによると、過労死発症の原因には外環境（ストレッサー）と内環境（外環境によってもたらされるストレス反応としての身体影響）とがある。外環境では過重な労働負担が生活習慣を破綻させる（睡眠リズムの乱れや食習慣の変化）という関係があり、これら過重な労働負担や生活習慣の破綻などの外環境が疲労の蓄積さらには過労状態、そして最終的には過労死を発症させるという構図になっている。

今日わが国の保健対策では脳血管疾患、がん、心疾患などの三大疾病の予防対策として生活習慣の維持改善が重視されている⁶⁾。しかしながら上畑の過労死発症モデルに示されるとおり、労働者が生活習慣を維持改善するためには、それを規定する上位の条件としての労働条件のあり方を視野に入れた対策が必要になるといえよう。その点、長労働時間、深夜時間帯での労働及び不規則な労働時間制が労働条件の特徴としてあげられる運転労働者の場合、生活習慣の維持改善は困難であると推測される⁷⁾。

本調査研究の対象は乗合バス運転手であるが、乗合バス運転手の勤務時間制と生活との関連についての調査を1973年に行った酒井ら⁸⁾の報告によると、乗合バス運転手の所定の出勤時刻及び所定の退勤時刻は日々異なるものであるため、それに規定され、彼らの睡眠や食事などのいわゆる生活習慣は不規則ならざるを得ないという。それでは、このような労働、生活の状況は今日ではどうなっているだろうか。冒頭（注釈1）で示したのは貸切バス事業での過酷な労働実態であるが、乗合バス事業での労働もまた厳しいものであることを推測させる事例、すなわち、不規則な労働時間制や長労働時間による労働負担が要因となって高速道路運転中に心臓発作を起こし死亡したバス運転手の事例が報告されている^{9) 10)}。また、輸送人員数の推移から判断するとバス事業は全体として衰退の一途を辿っている¹¹⁾といえるだろうから、今日では、より厳しくなったバス事業経営によりバス運転手の状態は悪化している可能性が高いと予測される¹²⁾。そこで、バス運転手の状態を改善するために、今日の彼らの働きはどのようであり、またその働き方は生活習慣にどのような影響を与えており、そしてその結果として健康状態はどのようになっているのか、などを明らかにすることが必要と思われた。以上が乗合バス運転手を対象とした調査研究を開始した所以であるが、加えて、バス運転手の状態を明らかにする必要性に迫られている今日的な状況として、規制緩和の推進がある。

90年代、わが国では多くの産業分野で規制緩和が強力に推し進められてきたが、運輸産業においてもそれは例外ではなかった。バス事業では、運輸政策審議会答申¹³⁾に示されるとおり、需給

調整規制の原則廃止や運賃設定規制の緩和等が、貸切バス事業では平成12年度から実施されており、また乗合バス事業では遅くとも平成13年度からの実施が予定されている。

バス事業での規制緩和をすでに実施したイギリスの経験によると、規制緩和はバス事業者間の過度の競争及び経営の圧迫をもたらしており¹⁴⁾、またそれに伴いバス運転手の状態が悪化していることも推察される。同じような事態はわが国でも起きることになるだろう。そこでこのような事態を未然に防止するためにもまずはバス運転手の状態を明らかにすること、そしてそれにもとづき規制のあり方を含むバス事業のあり方を考えることが必要と思われる。

II. 調査の概要

1. 本調査の対象、目的及び方法

本調査の対象となったA社は、鉄道事業及びバス事業を営む大規模な事業者である。バス事業に従事している者は約550人、うち運転手の数は約450人。本調査対象者は、A社で組織されている複数の労働組合のうちB労働組合に所属する運転手106人である。同労組は、a～d分会とe～g班の計7分会・班（以下、分会で統一）で構成されており、分会名であるa～gはそれぞれの事業所名に呼応している。各事業所の所在は、a～c事業所が札幌市内で、d～g事業所が札幌市近郊である。

乗合バス運転手を対象とした本調査の目的は、大きく二つに分けられる。第一は、労働時間制に焦点をあてた働き方、睡眠や食事などの生活習慣、そして健康状態という三つそれぞれの状況を明らかにすること。第二は、これら三者の関連、とりわけ働き方が睡眠や食事などのような影響を与えているのかを明らかにすることである。

そのために次の二つの調査を実施した。

(1)生活時間調査：勤務一周期分として公休日の翌日から一週間の状況を運転手に記録してもらった。記録日（月日）は回答者によって異なるが、記録の実施時期は10月中旬から11月下旬のあいだとした（この時期は降雪がなかった時期である¹⁵⁾）。記録内容は、①働き方に関するものとして、当日の乗務形態、臨時便の有無、乗務行路番号、出勤時刻（会社に到着した時刻）、退勤時刻（会社を退出した時刻）。②生活（生活習慣）に関するものとして、起床時刻、就寝時刻、仮眠の有無及びその時間、三食の有無及びその開始時刻、間食・夜食の有無及びその開始時刻（但し本調査でいう「食事」には飲料水や菓子は含まないこととした）。

なお生活時間調査結果を補うために、一人の運転手（46歳、バス運転経験年数23年）の早番、一日交番、遅番という実際の乗務状況（拘束時間内の状況）を観察した（以下、同乗調査）。同乗調査の実施時期は8月（1回）と10月（2回）である。

(2)質問紙調査：質問文を設定した調査で、この調査で尋ねた内容は次の4つである。①属性（年齢、バス運転経験年数、通勤時間など）。②労働条件（月当り所定外労働時間、バス運転時の問題状況など）。③生活習慣（睡眠、食事、喫煙、飲酒、運動）の状況。④健康状態（疲労、持病、ここの一年での罹病及び負傷による休業状況、蓄積疲労症状、BMI）である。

2. A社バス事業における乗務形態

A社におけるバスの乗務形態は、一般乗合旅客自動車運送事業（路線を含めて定期に運行する自動車により乗合旅客を運送）で行われている乗合乗務と、一般貸切旅客自動車運送事業で行われている貸切乗務の二つに分けられる。

(1)乗合乗務：まずは、出勤時刻の位置と退勤時刻の位置及びそれに伴う拘束時間の長さによって三つに分けられている。①「早番」：出勤時刻が早くて退勤時刻が正午過ぎ。②「一日交番」：「早番」よりは遅いが出勤時刻が早くて、退勤時刻が夜。そしてそのために拘束時間は長い、あいだに数時間の休憩が設けられている。③「遅番」：出勤時刻が正午過ぎで、退勤時刻が深夜時間帯。これら三つの乗務形態に加えて、乗務内容の特徴により次の乗務があげられる。④「都市間」：高速道路を乗務の一部で使用して、都市と都市との間で乗客を輸送。⑤「泊り番」「明け番」：宿泊を伴い、暦日上二日間にわたり拘束される乗務。往路が「泊り番」、復路が「明け番」。

乗合乗務に従事する運転手は、乗務割交番(「所定の順序により循環するよう乗務行路の順序を定めたもの」-A社就業規則による)に従って日々の乗務に従事する。乗務行路の数は、例えばa事業所では96にも及ぶ(ここまでの説明については図2-1と表2-1を参照)。そして図2-2のとおり、この各乗務行路で設定されている出庫時刻、帰庫時刻及び当該行路の主要停留所の通過時分通りに運行することが運転手には要求される(以下、所定のこの運行時刻を「ダイヤ」と呼ぶ)。

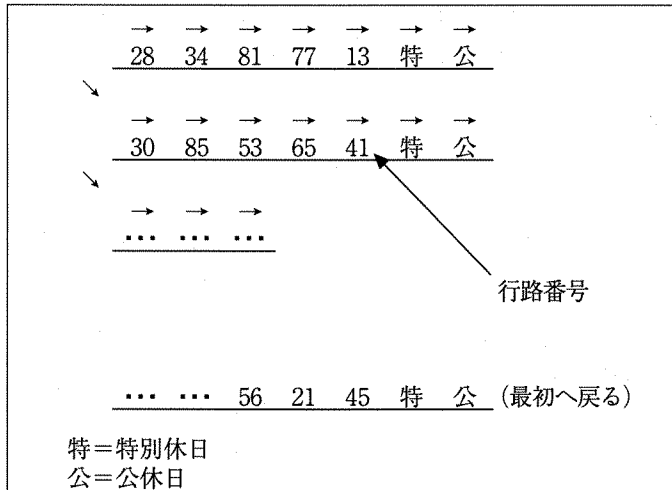


図2-1 a事業所の乗務割交番(一部)

表2-1 a事業所の乗務行路の内容(一部)

行路番号	出勤時刻	出庫時刻	帰庫時刻	退勤時刻	拘束時間
1	5:06	5:36	12:35	12:45	7:39
2	13:46	14:16	23:24	23:34	9:48
3	6:18	6:48	12:44	12:54	6:36
4	14:03	14:33	21:39	21:49	7:46
5	5:28	5:58	12:57	13:07	7:39
...
90	6:43	7:13	21:10	21:20	14:37
91	7:21	7:51	17:10	17:20	9:59
92	6:59	7:29	20:00	20:10	13:11
93	6:56	7:26	19:37	19:47	12:51
94	6:35	7:05	20:52	21:02	14:27
95	6:14	6:44	13:49	13:59	7:45
96	14:36	14:56	23:05	23:15	8:39

表3-1 分会別にみた回答者数及び回収率

	回答者数 (単位:人)	回収率 (単位:%)
全体	89(106)	84.0
a	44(48)	91.7
b	21(27)	77.8
c	10(15)	66.7
d	8(9)	88.9
e	3(4)	75.0
f	2(2)	100.0
g	1(1)	100.0

注1:括弧内は対象者数

表3-2 年齢

n=89			単位:%
20	歳	代	23.6
30	歳	代	32.6
40	歳	代	35.9
50	歳	代	7.9
平均値±SD (単位:歳)			37.5±8.6

表3-3 バス運転経験年数

n=89		単位:%
10年未満		52.8
10年台		31.5
20年以上		15.7
平均値±SD (単位:年)		10.7±7.9

2. 乗務形態の分類及び分析方法

以下では89人の勤務一周期分の勤務・生活時間を分析するため、母数は延べ数で示す。勤務日または休日のいずれかが記されていたのは623例(89人×7日間)中621例だった。

勤務日の例数を乗務形態別に示すと、乗合乗務431例、貸切乗務27例である。乗合乗務の内訳は、早番74例、一日交番205例、遅番70例、都市間30例、泊り番及び明け番が各17例。これらに加えて、乗合乗務と臨時便という組み合わせまたは臨時便のみという回答(以下、その他)が合わせて18例であった。

このように乗務形態は多様であるが、しかし本稿で行う主な分析作業は、出勤時刻や退勤時刻の位置及び拘束時間の長さという要素が睡眠や食事によどのような影響を与えているかを明らかにすることである。よって出勤時刻と退勤時刻の組み合わせ(図3-1)にもとづき、乗務形態を次の三つに分類する¹⁶⁾。①出勤時刻が12時未満で退勤時刻が16時未満の乗務。②出勤時刻が12時未満で退勤時刻が16時以降の乗務。③出勤時刻が12時以降で退勤時刻が16時以降の乗務。これら三つの乗務形態を順に、[早-早]、[早-遅]、[遅-遅]と呼ぶことにするが、その構成は次のとおりである。[早-早] 84例(貸切2例、早番71例、都市間2例、明け番7例、その他2例)。
[早-遅] 283例(貸切20例、早番3例、一日交番203例、都市間22例、泊り番10例、明け番10例、

その他15例)。**[遅-遅]** 83例 (貸切2例, 遅番68例, 都市間6例, 泊り番7例)。なお休日163例は、特休日、公休日及び有給休暇によって構成されている。

最後に以下での分析方法を簡潔に示しておく。①出勤時刻、退勤時刻及び拘束時間など、働き方に関する要素を乗務形態別にまとめる。②勤務間隔時間、睡眠状況、食事状況などを、働き方との関連を明らかにするために乗務形態別または休日別 (以下、乗務形態/休日別) にまとめる。但し勤務間隔時間及び睡眠状況は、当日の乗務形態のみならず前日の乗務形態にも規定されると予測されるので、前日の乗務形態/休日と当日の乗務形態/休日の組み合わせ別にまとめる。なお組み合わせのなかには例数が少ないものもあるので結果をみる際には注意されたい。

退勤時刻

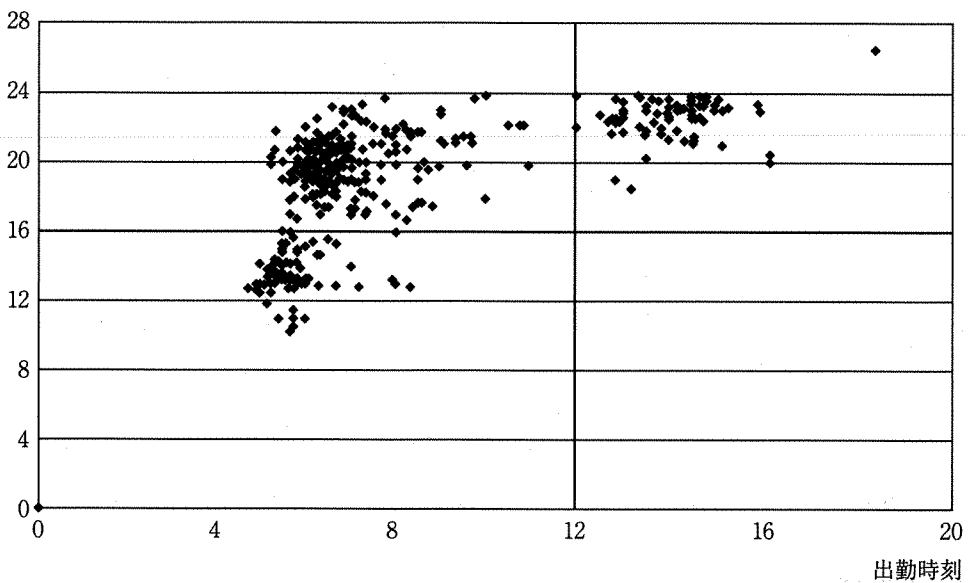


図3-1 出勤時刻と退勤時刻の関連

3. 働き方

1) 出勤時刻及び退勤時刻

表3-4は乗務形態別に出勤時刻と退勤時刻をまとめたものである。表中下にはそれぞれの平均値±SDを示した。

出勤時刻は、とりわけ**[早-早]**で早い時刻が多い。約80.0%が6時未満である。また**[早-遅]**では、6時未満は11.0%だが7時未満が68.2%というようにやはり早い時刻が多い。**[遅-遅]**では13時台、14時台という遅い時刻が多い(それぞれ28.9%、43.4%)。平均値は、**[早-早]** 5時41±39分、**[早-遅]** 6時53±68分、**[遅-遅]** 14時05±61分。

退勤時刻は、**[早-早]**では、13時台が最も多くて12時以降16時未満でほとんど(91.7%)を占める。**[早-遅]**では、18時以降22時未満で80.9%(最も多いのは19時台)。**[遅-遅]**では、22時以降という深夜時間帯で78.3%を占めており、最も多いのは23時台の44.6%である。平均値は、**[早-早]** 13時28±65分、**[早-遅]** 20時01±90分、**[遅-遅]** 22時38±68分である。

表3-4 乗務形態別に見た出勤時刻及び退勤時刻

単位：%

	出勤時刻			退勤時刻		
	全体	乗務形態		全体	乗務形態	
	(n=454)	早-早 (n=84)	早-遅 (n=283)	遅-遅 (n=83)	早-早 (n=84)	早-遅 (n=283)
4時台	1.1	6.0				
5時台	20.5	72.6	11.0			
6時台	38.8	15.5	57.2			
7時台	10.1	3.6	15.2			
8時台	5.9	2.4	8.8			
9時台	2.9		4.6			
10時台	2.0		3.2	0.4	2.4	
11時台				1.1	6.0	
12時台	2.4		13.3	2.9	15.5	
13時台	5.5		28.9	8.0	42.9	
14時台	8.1		43.4	4.2	22.6	
15時台	2.0		10.8	2.0	10.7	
16時台	0.4		2.4	1.3		2.1
17時台				4.7		7.4
18時台	0.2		1.2	7.1	11.0	1.2
19時台				17.3	27.2	1.2
20時台				16.0	24.0	3.6
21時台				14.6	18.7	15.7
22時台				10.0	6.4	32.5
23時台				10.2	3.2	44.6
0時以降				0.2		1.2

平均値±SD(単位:時分±分) 8:00±187 5:41±39 6:53±68 14:05±61 19:17±195 13:28±65 20:01±90 22:38±68

2) 拘束時間

拘束時間は、表3-5のとおり、[早-早]では7時間台と8時間台という相対的に短い時間層が多い(それぞれ35.7%, 33.3%)。それに対して、[早-遅]では長時間の層で高率で、13時間台で最多である(31.1%)。そして[遅-遅]では、[早-早]に比べると長い時間層に回答が多く10時間以上が12.0%である。平均値は、[早-早] 7.8±1.2時間、[早-遅] 13.1±1.6時間、[遅-遅] 8.5±1.3時間。

表3-6は週当りの拘束時間(勤務一周期以内での拘束時間計)をまとめたものである。最短は36.6時間、最長は80.8時間、平均値は58.9±9.3時間である。どの年代層でも80.0%以上が50時間以上だった。

3) 拘束時間内の状況一同乗調査の結果から

ここで、拘束時間内の状況を具体的にみてみよう。図3-2は、同乗調査を行った各日の状況を経時的にまとめたものである。拘束時間はそのときの状況によって次の四つに分類した。①運転作業時間：一般道路で運転作業が行われていた時間(図中ではそのうちの回送時間は別記)。②付帯作業時間：車両の整備点検や運賃の納入など運転以外の作業が行われていた時間。③手待ち時間：当該運行路の最終停留所で、乗客を全員降車させてから次の運行を開始するまで車両内

で待機していた時間。④その他時間：出社後から作業開始までの時間や、一旦帰庫してから再出庫するまでの時間など、運転手の裁量で比較的自由に車両内または事業所乗務員室内で使われていた時間。

表 3-5 乗務形態別にみた拘束時間

単位：%

	全体 (n=452)	乗 務 形 態		
		早-早 (n=84)	早-遅 (n=283)	遅-遅 (n=83)
7時間未満	5.3	15.5		13.2
7時間台	9.3	35.7	0.4	10.8
8時間台	14.2	33.3	1.4	38.6
9時間台	9.1	15.5	2.5	25.3
10時間台	5.5		5.7	10.8
11時間台	7.3		11.3	1.2
12時間台	10.0		15.9	
13時間台	19.5		31.1	
14時間台	13.1		20.8	
15時間台	5.1		8.1	
16時間台	1.8		2.8	
平均値±SD (単位：時間)	11.3±2.8	7.8±1.2	13.1±1.6	8.5±1.3

表 3-6 週当り拘束時間

n=81

単位：%

40時間未満	1.2
40時間台	13.6
50時間台	44.4
60時間台	28.4
70時間以上	12.3
平均値±SD (単位：時間)	58.9±9.3

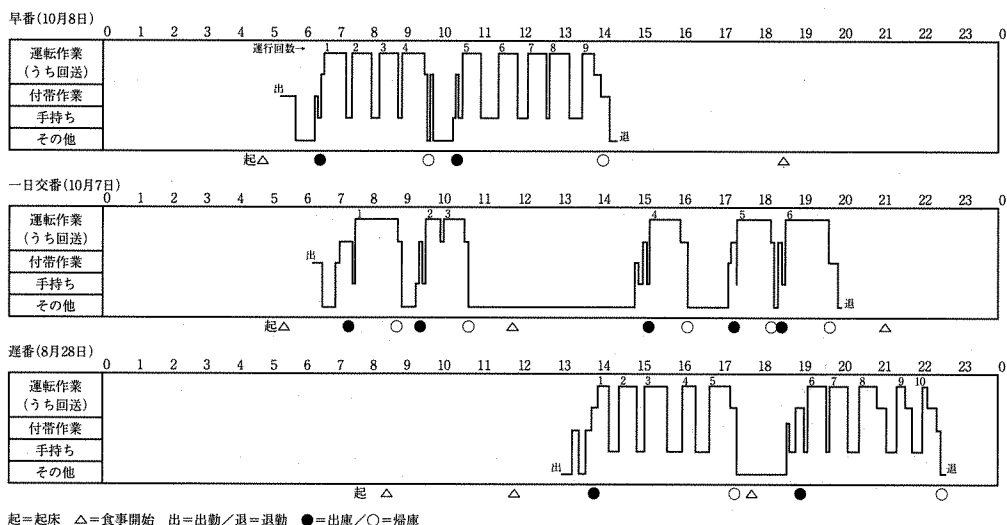


図 3-2 同乗調査日の状況

表3-7は、各調査日（各乗務形態）の出勤時刻、退勤時刻、拘束時間を構成する各時間及びその比率、睡眠状況、食事状況をまとめたもので、表3-8は各調査日（各乗務形態）における運行内容（各運行の所要時間及び各運行間の時間）をまとめたものである。

表3-7 出勤時刻、退勤時刻、拘束時間を構成する各時間及びその比率、睡眠状況、食事状況

乗務形態 前日→当日	出勤 時刻	退勤 時刻	拘束時間を構成する各時間 及びその比率(単位:分(%))				就寝 時刻 (前日)	起床 時刻	仮眠 時間 (単位:分)	食事開始時刻		
			運転作業	付帯作業	手待ち	その他				朝食	昼食	夕食
一日交番→早番	5:33	14:22	307(58.0)	43(8.1)	100(18.9)	79(14.9)	23:00	4:30	0	4:45	欠食	18:30
一日交番→一日交番	6:15	20:10	389(46.6)	39(4.7)	30(3.6)	377(45.1)	23:00	5:00	55	5:20	11:45	21:00
早番→遅番	13:00	22:45	325(55.6)	26(4.4)	132(22.6)	102(17.4)	23:30	7:30	60	8:00	11:50	17:45

表3-8 各乗務形態での運行内容

単位：分

乗務 形態	各運行の 所要時間			各運行間の時間 (手待ち時間)		
	運行回数	実際	所定	運行回数	実際	所定
早番	1	37	36	1～2	10	12
	2	34	31	2～3	18	21
	3	34	30	3～4	4	8
	4	32	30			
	5	30	28	5～6	18	20
	6	30	31	6～7	16	15
	7	30	30	7～8	6	6
	8	31	31	8～9	14	14
	9	21	20			
	平均値±SD	31.0±4.4	29.7±4.2	平均値±SD	12.3±5.7	13.7±5.6
一日交番	1	70	54			
	2	27	25	2(+回送)～3	0	5
	3	35	30			
	4	50	45			
	5	56	45			
	6	71	66			
	平均値±SD	51.5±18.0	44.2±15.1	平均値±SD		
遅番	1	20	20	1～2	15	17
	2	29	29	2～3	11	15
	3	33	30	3～4	21	20
	4	22	21	4～5	18	19
	5	34	30			
	6	30	27	6～7	5	8
	7	28	28	7～8	22	22
	8	28	27	8(+回送)～9	10	10
	9	14	13	9(+回送)～10	15	14
	10	13	13			
	平均値±SD	25.1±7.5	23.8±6.6	平均値±SD	14.6±5.8	15.6±4.9

注1：「各運行間の時間」には、運行と運行のあいだに一時帰庫がある場合は含まれない

注2：「運行回数(+回送)～運行回数」(例：一日交番での「2(+回送)～3」)は、当該運行を終え次運行の最初停留所まで移動してから次運行開始までの時間

(1)早番：いずれの乗務形態でも同様だが、拘束時間内の各時間のなかでは運転作業時間が最も長かった(307分)。早番ではその他に、車内での手待ち時間が長かった(100分)。運行回数は9回で、各運行の実際所要時間は1回を除き30分台。各運行間の時間(車内でのいわゆる手待ち時間に該当する時間で、あいだに一時帰庫がある場合は対象外)は4~18分である。各運行所要時間では一部を除いて実際の時間が所定の時間を数分間上回っており、その反動として各運行間の時間では実際の時間が所定の時間よりも数分間短くなっている。これは所定のダイヤにゆとりが充分ではないまたはほとんどないための結果といえるだろう。聞き取りによると、乗客が普段よりも多かっただけで(乗客の乗り降りの時間が普段よりも長くなっただけで)所定のダイヤからの運行遅れが生じてしまうという。なお同乗務では一時帰庫は一回のみであり、これは、運転手が比較的自由に過ごせる時間(その他時間)が短いことを示している。

(2)一日交番：運転作業時間の他にその他時間が長い(それぞれ389分, 377分)。運行回数は6回。各運行の実際所要時間は27~71分で、長い時間の運行が多い(50分台と70分台がそれぞれ2回)。所定の時間と比べてみると、いずれの運行でも実際の時間が長くとりわけ1運行目では16分という大きな差が生じている。これはこの1運行目が市内中心部への運行であってかつ道路が渋滞している時間帯での運行だったためであるが、いずれにせよ運行時間上の問題として所定の時間が短く計算されているということが指摘できる。なお同乗務での特徴として複数回の一時帰庫(及び再出庫)があげられるが、一時帰庫してから再出庫までの時間は比較的自由に使用できる時間なので、聞き取りによると、同時間は長い拘束時間での負担を解消するための休憩時間や仮眠時間として使用されることが多いという。ちなみに当日の同時間は、最短は4分で最長は250分だった。

(3)遅番：拘束時間内の各時間の特徴や、運行時間及び各運行間の時間での、実際の時間と所定の時間とのあいだにみられる特徴は、早番のそれと類似している。但し、各運行の所要時間に10分台という短めのものが2つあった(平均値は 25.1 ± 7.5 分)。

4. 勤務間隔時間

公共の道路上で輸送業務に従事するバス運転手は、利用者に対してだけでなく周囲の車両さらには歩行者等に対してもその安全に配慮する義務があり、そのため過労状態に陥ることは防止されなければならない。それ故、労働省の告示¹⁷⁾では、運転手には勤務と勤務との間に継続した8時間以上の休息期間が与えられるように定められている。本稿では、「勤務終了から勤務開始までの時間」から通勤時間(往復)を差し引いた時間を勤務間隔時間として、その分布をみる。同時間の算出は、上記の出勤時刻と退勤時刻及び質問紙調査結果による通勤時間を用いて行った。なお通勤時間(片道)の分布は2~40分で、平均値は 14.4 ± 7.8 分である。

勤務間隔時間の分布は6.6~23.5時間で、平均値は 11.1 ± 3.5 時間である。越河¹⁸⁾によると、余暇時間等を確保しかつ8時間の睡眠を確保するためには勤務間隔時間は14時間以上必要ということだが、表3-9のとおり、14時間以上は全体で19.5%に過ぎない。8時間未満も10.0%を超える比率で見られる。

前日の乗務形態と当日の乗務形態の組み合わせ別にみると、前日の退勤時刻が遅くて当日の出勤時刻が早いという組み合わせ(すなわち[早-遅]または[遅-遅] → [早-早]または[早-遅]という組み合わせ)で、14時間未満が多い。とりわけ[遅-遅] → [早-遅]では、60.9%が8時間未満である。(なお[遅-遅] → [遅-遅]でも14時間未満は多い)。

表3-9 前日の乗務形態と当日の乗務形態の組み合わせ別にみた勤務間隔時間

単位：%

	全体 (n=343)	前日の乗務形態と当日の乗務形態の組み合わせ											
		全体			全体			全体					
		早-早	早-遅	遅-遅	早-早	早-遅	遅-遅	早-早	早-遅	遅-遅			
		(n=65)	(n=10)	(n=48)	(n=7)	(n=243)	(n=25)	(n=175)	(n=41)	(n=31)	(n=3)	(n=18)	(n=10)
6時間台	1.7				2.5				14.6				
7時間台	10.8	3.1		2.1	14.3			14.4	9.1	46.3			
8時間台	17.8	13.8		8.3	71.4	21.4		23.4	24.4				
9時間台	21.6	38.5		50.0	14.3	20.2		25.1	9.8				
10時間台	14.0	16.9		22.9	15.2			20.6	2.4				
11時間台	6.1	7.7		10.4	6.6			8.6	2.4				
12時間台	6.1	4.6		6.3	5.8			8.0		12.9		40.0	
13時間台	2.3	1.5	10.0		1.2			1.7		9.7		30.0	
14時間台	3.2	3.1	20.0		3.3	12.0		2.9		3.2		10.0	
15時間台	2.6	3.1	20.0		2.5	20.0		0.6		3.2		10.0	
16時間台	2.6	4.6	30.0		2.1	20.0			3.2		5.6	10.0	
17時間台	5.8	1.5	10.0		3.7	36.0			22.6		33.3	10.0	
18時間以上	5.2	1.5	10.0		1.2	12.0			45.2	100.0	61.1	10.0	
14時間未満(再掲)	80.5	86.2	10.0	100.0	100.0	87.2		96.6	100.0	22.6		70.0	
平均値±SD(単位:時間)	11.1±3.5	10.7±2.5	15.9±1.2	9.9±1.1	8.3±0.7	10.3±2.8	16.7±1.4	9.9±1.7	7.9±1.0	17.4±3.2	23.2±0.3	18.4±1.2	13.8±1.6

5. 睡眠状況及び、睡眠状況と働き方との関連

1) 就寝時刻及び、就寝時刻と出勤時刻との関連

就寝時刻の分布は20:00~4:34で、平均値は23時16±68分である。以下、翌日の乗務形態/休日別に当日の乗務形態/休日との組み合わせでみていく(表3-10)。

- (1) [早-早](翌日の乗務形態/休日, 以下「翌日」): いずれの乗務形態/休日との組み合わせにおいても早い時刻の就寝が多い。退勤時刻が遅い乗務形態([早-遅]または[遅-遅])との組み合わせにおいても、相対的に遅い時刻での分布が若干増えているとはいえ、同様の傾向が確認される。
- (2) [早-遅](翌日): (1)の[早-早](翌日)での分布よりも全体的に遅い時刻に回答が分布しているが相対的に早い時刻の就寝はなお多い。但し[遅-遅]との組み合わせでは、65.8%が0時以降となっている。
- (3) [遅-遅](翌日): 休日, または退勤時刻が遅い[遅-遅]との組み合わせにおいて、遅い時刻が多い。これは、①当日が休日であるまたは当日の退勤時刻が遅いということと、②翌日の出勤時刻が遅いために早い時刻に起床する必要がないことによるのだろう。退勤時刻と就寝時刻との相関係数値は全体(n=397)では0.337だが、翌日の乗務形態が[遅-遅]である回答に限定すると(n=27), 0.688になる。
- (4) 休日(翌日): いずれの組み合わせでも遅い就寝時刻が多い(とりわけ当日が[遅-遅]では100.0%が0時以降)がその理由は上記と同じで、つまり翌日が休日の場合は、起床への配慮が必要ないために就寝時刻が遅くなる(運転手の裁量が反映される)のだと思われる。

表3-10 当日の乗務形態/休日と翌日の乗務形態/休日の組み合わせ別にみた就寝時刻

単位：%

全体 (当日)	当日の乗務形態/休日と翌日の乗務形態/休日の組み合わせ																				
	全体					全体					全体					全体					
	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	
(n=684)	(n=79)	(n=10)	(n=46)	(n=7)	(n=16)	(n=263)	(n=23)	(n=165)	(n=38)	(n=35)	(n=74)	(n=3)	(n=17)	(n=7)	(n=47)	(n=113)	(n=28)	(n=20)	(n=12)	(n=49)	
20時台	0.5	1.3			6.3	0.8	4.3			2.9											
21時台	5.8	7.6		4.3	25.0	4.6	17.4	3.6	2.6	2.9	6.8	33.3	11.8		4.3	6.2		15.0		8.2	
22時台	23.8	41.8	50.0	41.3	42.9	37.5	23.2	21.7	27.9	28.6	16.2	33.3	11.8	19.1	13.3	14.3	14.3	10.0		18.4	
23時台	41.2	40.5	30.0	50.0	42.9	18.8	44.5	47.8	47.3	31.6	40.0	37.8		64.7	36.2	36.3	42.9	25.0		42.9	
0時台	19.5	6.3	10.0	4.3	12.5	23.2	8.7	19.4	50.0	22.9	18.9	33.3	11.8	14.3	21.3	23.9	28.6	20.0	41.7	18.4	
1時台	6.1					3.4		1.8	13.2	2.9	13.5			71.4	10.6	13.3	10.7	15.0	41.7	8.2	
2時台	2.2	1.3	10.0			0.4			2.6		5.4			14.3	6.4	5.3	3.6	10.0	8.3	4.1	
3時台	0.5	1.3			14.3									2.1	0.9	0.9		5.0			
4時台	0.3														0.9				8.3		
0時以降(再掲)	28.6	8.9	20.0	4.3	14.3	12.5	27.0	8.7	21.2	65.8	25.7	39.2	11.8	100.0	40.4	44.2	42.9	50.0	100.0	30.6	
平均値±SD(単位:時分±分)	23:16±68	22:45±59	23:09±74	22:45±36	23:27±96	22:15±70	23:12±58	22:34±66	23:07±50	24:04±50	23:02±63	23:36±77	22:30±79	22:57±41	1:17±24	23:39±79	23:42±79	23:34±62	23:51±94	1:19±72	23:19±70

表3-11 前日の乗務形態/休日と当日の乗務形態/休日の組み合わせ別にみた起床時刻

単位：%

全体 (前日)	前日の乗務形態/休日と当日の乗務形態/休日の組み合わせ																				
	全体					全体					全体					全体					
	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	
(n=571)	(n=82)	(n=10)	(n=47)	(n=7)	(n=18)	(n=275)	(n=24)	(n=170)	(n=40)	(n=38)	(n=82)	(n=3)	(n=18)	(n=9)	(n=50)	(n=125)	(n=32)	(n=21)	(n=14)	(n=53)	
3時台	0.9				5.6					5.3						0.8				4.8	
4時台	12.4	56.1	40.0	61.7	72.2	8.7	16.7	9.4	5.0	5.3											
5時台	33.3	34.1	40.0	27.7	100.0	22.2	58.2	54.2	64.1	60.0	31.6										
6時台	14.5	3.7	10.0	4.3		18.5	16.7	14.7	22.5	31.6	8.5	33.3	11.1		8.0	16.0	18.8	14.3	7.1	15.1	
7時台	15.8	1.2	10.0			10.2	8.3	8.8	7.5	21.1	25.6			22.2	20.0	31.2	18.8	28.6	35.7	37.7	
8時台	11.0					3.6	4.2	2.9	5.0	5.3	18.3	33.3	5.6	11.1	24.0	30.4	34.4	33.3	21.4	30.2	
9時台	6.5					0.7				5.3	23.2			44.4	22.0	12.0	15.6	14.3	7.1	11.3	
10時以降	5.6									5.3	24.4	33.3	16.7	22.2	26.0	9.6	12.5	4.8	28.6	5.7	
6時未満(再掲)	46.6	95.1	80.0	95.7	100.0	66.9	70.8	73.5	65.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	4.8	0.0	0.0	
平均値±SD(単位:時分±分)	6:32±106	4:45±38	5:11±62	4:40±35	5:10±07	4:36±29	5:47±54	5:40±55	5:41±49	5:48±49	6:20±66	8:38±93	8:10±105	8:18±119	9:00±73	8:41±87	8:00±89	8:13±106	7:43±80	8:34±88	7:56±84

表3-12 前日の乗務形態/休日と当日の乗務形態/休日の組み合わせ別にみた睡眠時間

単位：%

全体 (前日)	前日の乗務形態/休日と当日の乗務形態/休日の組み合わせ																				
	全体					全体					全体					全体					
	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	↓	早一早	早一遅	遅一遅	休日	
(n=534)	(n=79)	(n=10)	(n=46)	(n=7)	(n=16)	(n=263)	(n=23)	(n=165)	(n=38)	(n=35)	(n=74)	(n=3)	(n=17)	(n=7)	(n=47)	(n=113)	(n=28)	(n=20)	(n=12)	(n=49)	
5時間未満	5.2	8.9	20.0	6.5	14.3	6.3	6.8	4.3	3.6	23.7	5.7					2.7	3.6	5.0	8.3		
5時間台	17.0	30.4	10.0	41.3	14.3	18.8	22.4	13.0	23.6	14.3	1.4					5.3		10.0	16.7	4.1	
6時間台	24.9	46.8	40.0	45.7	71.4	43.8	33.5	25.1	37.0	28.9	22.9					5.3	3.6		25.0	2.0	
7時間台	20.0	11.4	20.0	6.5		25.0	24.0	30.4	26.1	10.5	25.7					22.1	14.3	30.0	16.7	22.4	
8時間台	15.4	2.5	10.0			6.3	7.6	13.0	6.1	5.3	14.3	33.8	57.1	31.9	29.2	39.3	25.0	16.7	28.6		
9時間台	8.8						4.6	8.7	3.0		14.3	21.6	33.3	17.6	25.5	16.8	14.3	10.0	16.7	22.4	
10時間台	5.1						0.8	4.3	0.6			18.9	66.7	5.9	23.4	9.7	14.3	10.0	10.2	10.2	
11時間以上	3.6						0.4				2.9	10.8		23.5	8.5	8.9	10.7	10.0		10.2	
7時間未満(再掲)	47.1	86.1	70.0	93.5	100.0	68.8	62.7	43.5	64.2	84.2	42.9	2.7		28.6		13.3	7.1	15.0	50.0	6.1	
平均値±SD(単位:時間)	7.2±1.7	6.0±1.1	6.0±1.6	5.9±0.8	5.7±1.6	6.4±1.3	6.6±1.2	7.1±1.4	6.6±1.1	5.8±1.1	7.2±1.6	9.0±1.4	9.7±0.6	9.4±1.9	7.4±1.0	9.1±1.2	8.3±1.7	8.7±1.7	8.0±2.0	6.9±1.9	8.6±1.4

各乗務形態／休日（翌日）の全体の平均値は順に，[早－早] 22時45±59分，[早－遅] 23時12±58分，[遅－遅] 23時36±77分，休日23時42±79分である。[早－早] 及び [早－遅] では回答が早い時刻に分布しておりかつ分布は集中しているのに対して，[遅－遅] や休日では回答が遅い時刻に分布しておりかつ分布は分散している。これは翌日の出勤時刻が早い場合には退勤時刻が遅くても早い時刻に就寝しようとするのに対して，翌日の出勤時刻が遅い場合には就寝時刻に運転手の裁量を反映させることが一定程度は可能であるためと考えられる。

2) 起床時刻及び，起床時刻と出勤時刻との関連

起床時刻は3：00～13：05に分布しているが，多くは早い時刻である。表3－11のとおり，全体では6時未滿が46.6%にも及び，7時未滿でみると半数を超えている（61.1%）。以下，当日の乗務形態／休日別に前日の乗務形態／休日との組み合わせでみていく。

- (1) [早－早]（当日の乗務形態／休日，以下「当日」）：いずれの組み合わせでもほとんどが早い時刻である。
- (2) [早－遅]（当日）：(1)の[早－早]（当日）ほどではないが，いずれの組み合わせでもやはり早い時刻が多い。
- (3) [遅－遅]（当日）：(1)，(2)と異なり，起床時刻は相対的に遅い。とりわけ前日が[遅－遅] または休日との組み合わせでは，起床は9時以降でも多い（それぞれ66.6%，48.0%）。(4)の休日（当日）でよりも遅い時刻での起床が多いのは，勤務に備えて十分な睡眠時間を確保しようとしているためと推測される。
- (4)休日（当日）：(3)[遅－遅]（当日）ほどではないが相対的に遅い時刻の分布が多い。

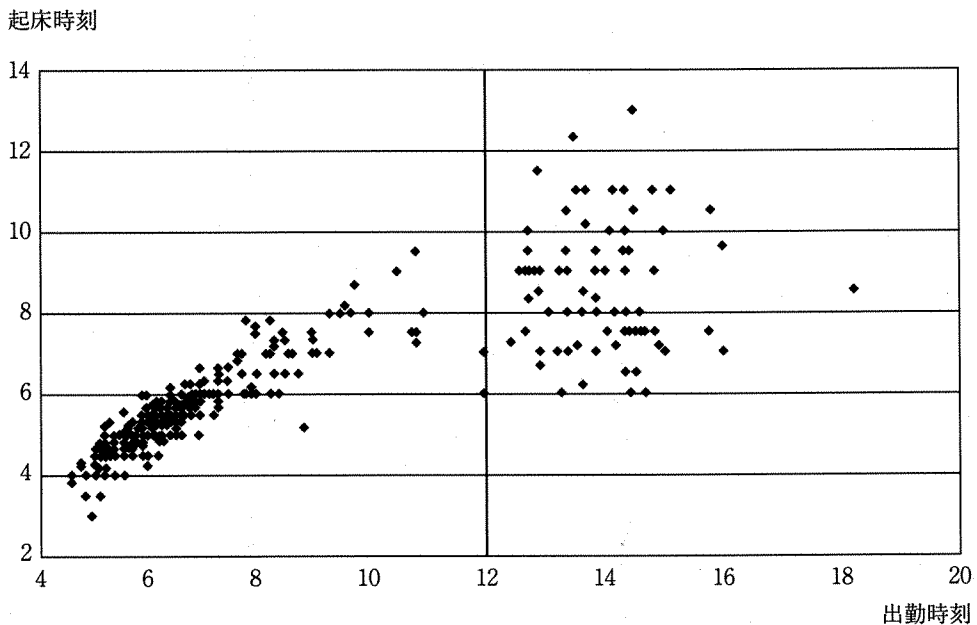


図3－3 出勤時刻と起床時刻の関連

各乗務形態／休日（当日）の全体の平均値は順に，[早－早] 4時45±38分，[早－遅] 5時47±54分，[遅－遅] 8時38±93分，休日 8時00±89分である。前二者で回答が早い時刻に分布しておりかつ分布は集中しているのに対して，後二者で回答が遅い時刻に分布しておりかつ分布は分散しているのは，前二者では起床時刻に運転手の裁量を反映させることが困難であるのに対して，後二者では一定程度それが可能であるためと思われる。

以上から，起床時刻は出勤時刻に強く規定されていると考えられる。図3－3は，出勤時刻と起床時刻の関連をみたもので，全体（n=443）でも両者には正の強い相関がみられる（r=0.852）が，出勤時刻を12時未満に限ると（n=359），相関係数値は0.906までさらに上昇する。

3）睡眠時間及び、睡眠時間と勤務間隔時間または出勤時刻との関連

各日の睡眠時間（いわゆる夜眠時間。仮眠は除く）の分布は2.3～14.0時間で，平均値は7.2±1.7時間。表3－12のとおり，睡眠時間が7時間に満たないものは全体で半数弱にも及んでいる（47.1%）。以下，当日の乗務形態／休日別に前日の乗務形態／休日との組み合わせでみていく。

- (1) [早－早]（当日）：いずれとの組み合わせでも同様だがとりわけ退勤時刻が遅い乗務形態との組み合わせで7時間未満が多い。
- (2) [早－遅]（当日）：(1) [早－早]（当日）と類似の特徴。但し短時間睡眠の比率は(1) [早－早]（当日）ほど多くはない。
- (3) [遅－遅]（当日）：長い時間での分布が多い。7時間未満は[遅－遅]との組み合わせで見られるのみとなる。平均値は[遅－遅]を除くいずれとの組み合わせでも9時間台である。9時間以上の睡眠が多いのは，勤務に備えて睡眠時間を十分に確保しようとする睡眠調整の結果と考えられる。
- (4) 休日（当日）：(3) [遅－遅]（当日）よりは多いが短時間睡眠は少ない。平均値は[遅－遅]を除くいずれとの組み合わせでも8時間台である。

各乗務形態／休日（当日）の全体の平均値は順に，[早－早] 6.0±1.1時間，[早－遅] 6.6±1.2時間，[遅－遅] 9.0±1.4時間，休日8.3±1.7時間というように前二者で短く後二者で長い。

表3－13 勤務間隔時間別にみた睡眠時間

単位：%

	全体 (n=321)	勤務間隔時間（帰宅時刻から出宅時刻までの時間）								
		8時間未満 (n=41)	8時間台 (n=59)	9時間台 (n=70)	10時間台 (n=46)	11時間台 (n=18)	12時間台 (n=18)	13時間台 (n=6)	14時間台 (n=11)	15時間以上 (n=49)
5時間未満	6.8	24.4	5.1	4.3	4.3	5.6			9.1	3.8
5時間台	23.7	53.7	35.6	25.7	15.2	11.1	11.1		18.2	3.8
6時間台	34.6	19.5	47.5	44.3	45.7	22.2	33.3	33.3	27.3	15.4
7時間台	19.9	2.4	11.9	18.6	28.3	44.4	22.2	16.7	36.4	25.0
8時間台	8.7			7.1	4.3	5.6	27.8	33.3	9.1	23.1
9時間台	3.4				2.2	11.1	5.6			13.5
10時間台	1.6							16.7		7.7
11時間台	0.6									3.8
12時間台	0.3									1.9
13時間台										
14時間台	0.3									1.9
7時間未満(再掲)	65.1	97.6	88.2	74.3	65.2	38.9	44.4	33.3	54.6	23.0

さてそれでは、睡眠時間（の長さ）を規定しているものは何であろうか。第一に考えられるのは勤務間隔時間である。表3-13のとおり、勤務間隔時間が長くなるほど短時間睡眠である7時間未満はおおよそ減少している。しかし14時間台をみると、7時間未満の比率は増加している。これはこの14時間台には、[早-早] または [早-遅] → [早-早] または [早-遅] という、前日の退勤時刻は早いまたは [遅-遅] ほどは遅くはないが（その結果として勤務間隔時間は一定程度確保されるのだが）当日の出勤時刻が早いという組み合わせが多いためである。それは言い換えるならば、睡眠時間は第二には出勤時刻の位置によっても規定されていることになる。この点を確認するために、まず出勤時刻と睡眠時間の相関係数値をみると（n=419）、それは0.711と高い。また表3-14のとおり出勤時刻別に睡眠時間が7時間未満の比率をみると、出勤時刻が遅くなるほど比率が減少していることが分かる。

表3-14 出勤時刻別にみた睡眠時間

単位：%

	全体 (n=419)	出 勤 時 刻						
		4時台 (n=5)	5時台 (n=86)	6時台 (n=165)	7時台 (n=41)	8時台 (n=26)	9時台 (n=12)	10時以降 (n=84)
5時間未満	6.0	40.0	9.4	8.5	2.4			
5時間台	20.0	60.0	34.9	26.7	14.6			1.2
6時間台	30.1		46.5	41.8	26.8	15.4	8.3	1.2
7時間台	19.6		8.1	20.6	41.5	34.6	41.7	11.9
8時間台	11.7		1.2	1.8	7.3	46.2	25.0	32.1
9時間台	6.7			0.6	4.9	3.8	16.7	26.2
10時間台	3.8				2.4		8.3	16.7
11時間台	1.2							6.0
12時間台	0.7							3.6
13時間台								
14時間台	0.2							1.2
7時間未満(再掲)	56.1	100.0	90.8	77.0	43.8	15.4	8.3	2.4

最後に回答者それぞれの、勤務一周期における7時間未満睡眠の発生頻度・回数を見ておこう。勤務一周期内全ての睡眠状況を記録していたのは計43人である。彼らの7時間未満睡眠日数・回数の分布をみると、「1, 2回」(30.2%), 「3, 4回」(53.5%), 「5, 6回」(16.3%)で、平均値は3.14±1.28回である。短時間睡眠が多頻度で発生しているという問題状況が確認される。

6. 食事状況及び、食事状況と働き方との関連

食事状況を乗務形態/休日別にみていく。但し冒頭でのことわりのとおり、本稿でいう「食事」には飲料水や菓子は含まれていない。

表3-15 乗務形態/休日別にみた、間食・夜食を除く食事の回数

単位：%

	全体 (n=570)	乗務形態/休日			休日 (n=127)
		早-早 (n=79)	早-遅 (n=274)	遅-遅 (n=83)	
一回 (一食)	6.3	6.3	7.3	8.4	2.4
二回 (二食)	50.2	63.3	51.8	53.0	37.0
三回 (三食)	43.5	30.4	40.9	38.6	60.6
平均値±SD(単位:回)	2.4±0.6	2.2±0.6	2.3±0.6	2.3±0.6	2.6±0.5

はじめに食事の摂取回数を乗務形態/休日別にみる。間食・夜食を除くいわゆる三食(朝食, 昼食, 夕食)全ての摂取は, 表3-15のとおり, 休日に多くて(60.6%)勤務日には少なかった。とりわけ[早-早]ではそれは30.4%という少なさである。なお間食・夜食の摂取有りは, [早-早] 6.3%, [早-遅] 11.3%, [遅-遅] 9.6%, 休日5.5%といずれの乗務形態/休日においてもとくに多くはなかった。但しこの結果は, 本稿でいう間食・夜食に該当するものの摂取は少なかったことを示しているのであり, 聞き取りによると, 缶コーヒー等の飲料水の摂取は少ないとのことである。

それでは食事摂取開始時刻を, 乗務形態/休日別にかつ三食別にみてる(図3-4から図3-7)。図中の高く鋭い山は回答が一定の時間帯に集中していることを示している。4つの図を比べると, 食事(開始)時刻の分布が乗務形態/休日によって異なることは明らかである。

(1) [早-早] : [早-早]では出勤時刻の約80.0%が6時未満であったが, その時間内に第一回目食事を摂っているのはわずか21.6%である, これは換言すると, 多くは出勤後の乗務の合間などに第一回目を摂らざるを得ないことを示している。ところで, 13時以降という遅い時間帯になお20.0%以上の第一回目食事がみられるのは, [早-早]では一日交番でみられるような長いその他時間(休憩時間)がないためだろう。第一回目食事を早い時刻に摂った者は第二回目及び第三回目の食事をいわゆる一般的な昼食及び夕食の時間帯に摂ることになり, 逆に第一回目食事を乗務開始後の遅い時刻に摂った者は第二回目食事を18時前後に摂ることになりその結果第三回目の食事は摂らないことになると思われる。

(2) [早-遅] : [早-遅]では約70.0%が7時未満に出勤していたが, この時間内に第一回目を摂っているのは22.2%であり, やはり多くは出勤後に食事を摂っている。11時台及びその前後でも第一回目食事が各15.0%前後みられる。第二回目食事を正午前後に摂っている者の多くは第一回目食事を比較的早い時刻に摂った者と思われる。なおこの時間帯での第二回目食事の比率が[早-早]のそれに比べて多いのは, [早-遅]の多くを占める一日交番でこの時間帯が休憩時間(先の分類でいうと「その他時間」となっていることが反映したためだろう。但し遅い時刻の第二回目食事は[早-遅]でも多くて, 約35.0%が20時台及びその前後にみられる。

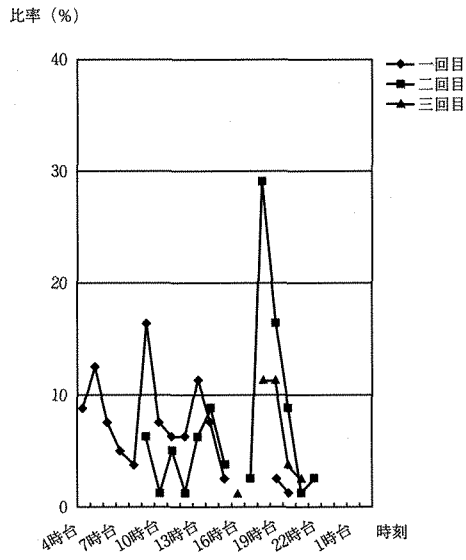


図 3-4 三食別にみた早一早の食事開始時刻

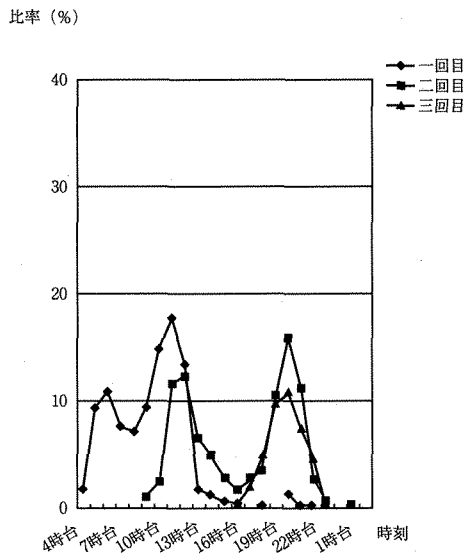


図 3-5 三食別にみた早一遅の食事開始時刻

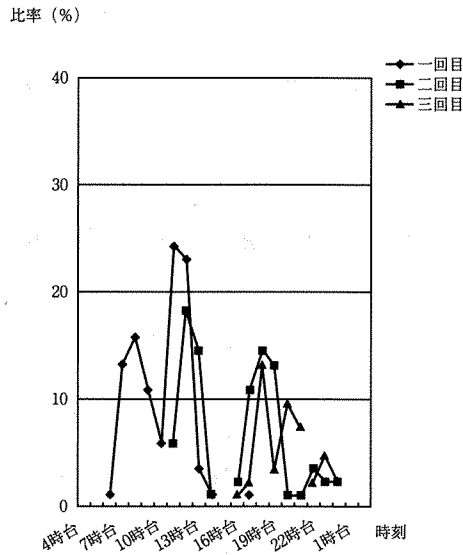


図 3-6 三食別にみた遅一遅の食事開始時刻

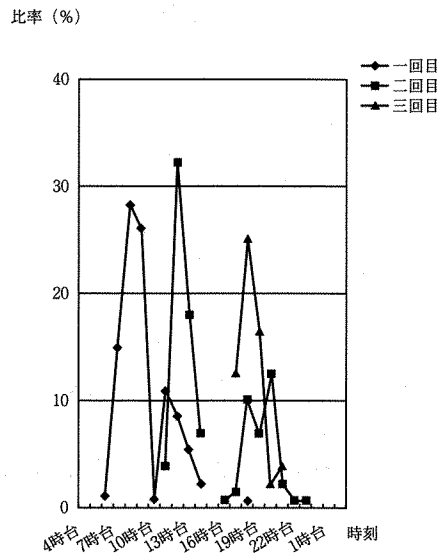


図 3-7 三食別にみた休日の食事開始時刻

(3) [遅一遅] : 第一回目食事時刻の分布は、上記の二つの乗務形態のそれに比べ後退している。これは [遅一遅] の出勤時刻の遅さが反映されているのだろう。そしてこのような第一回目の食事時刻に規定されて第二回目以降が摂られることになるわけだが、同乗務形態での食事状況にみられるもう一つの特徴は、拘束時間内の「その他時間 (休憩時間)」が短かつ退勤時刻が遅いため第二回目の食事が22時以降においても少なくない (9.5%) ことである。

(4) 休日: 勤務日での分布とは異なり、8時台、12時台、18時台という、一般的な食事時間帯に回答が集中している。但しこの休日においても欠食者が約40.0%にも及んでいることは注目すべき結果である。これは勤務日に欠食を繰り返すことによって欠食が習慣化してしまうことを示唆し

ているのではないだろうか。

以上の結果をまとめると、①出勤時刻が早い〔早一早〕及び〔早一遅〕では食事を摂らずに出勤しそのまま乗務を開始する者が多い。②第一回目食事を遅い時刻に摂った者は第二回日の食事でも遅くなり、そして第三回目は摂らないことになる。③休日の食事時刻は分布が集中している。但し欠食者の比率は多い。

Ⅳ. 労働条件、生活習慣、健康状態の状況 —質問紙調査の結果から—

1. 労働条件

ここ二、三ヶ月における月当たり所定外労働時間は0～60時間で、平均値は20.8±13.1時間。20歳代及び30歳代で長時間の者が多くて、30時間以上は20歳代35.2%、30歳代33.3%、40歳代22.6%、50歳代0.0%となっている。

表4-1 年齢別にみたバス運転時に「よくある」問題状況

	全体 (n=89)	年齢			
		20歳代 (n=21)	30歳代 (n=29)	40歳代 (n=32)	50歳代 (n=7)
ダイヤ通りの運行をしようとして焦る	66.3	71.4	79.3	59.4	28.6
寝不足、過労状態、高熱状態などでも我慢して乗務する	56.2	71.4	72.4	40.6	14.3 **
運転中、便意をもよおし我慢しなければならない	40.4	23.8	37.9	50.0	57.1
ダイヤ通りの運行ができないため、 休憩時間が充分にとれない	16.9	14.3	17.2	18.8	14.3

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

バス運転時の問題で「よくある」ものは(表4-1)、全体では「ダイヤ通りの運行をしようとして焦る」が66.3%と最も高率である。また「寝不足、過労状態、高熱状態などでも我慢して乗務する」が次に高率(56.2%)だったが、生活時間調査での睡眠状況の結果を併せて考えると、寝不足状態での乗務が少なくない頻度で行われているといえる。

また年齢別にみると、上記の二つの訴えが20歳代及び30歳代で70.0%台と高率であることと、「運転中、便意をもよおし我慢しなければならない」が40歳代及び50歳代で高率であることが特徴である。

表4-2 月当たり所定外労働時間別にみたバス運転時に感じる眠気の頻度

	全体 (n=89)	月当たり所定外労働時間			
		10時間 未満 (n=13)	10 時間台 (n=25)	20 時間台 (n=22)	30時間 以上 (n=22)
一日に一回以上	27.0	30.8	16.0	27.3	40.9
週に一、二回程度	38.2	15.4	36.0	40.9	40.9
月に一、二回程度	19.1	23.1	24.0	22.7	9.1
ほとんどまたは全くない	15.7	30.8	24.0	9.1	9.1
多頻度眠気群(再掲)	65.2	46.2	52.0	68.2	81.8

バス運転時に感じる眠気の頻度を月当たり所定外労働時間別にみた(表4-2)。全体では、最も高頻度にあたる「一日に一回以上」が27.0%、「週に一、二回程度」が38.2%というように眠気を多頻度で発生させている者が多い(以上の二つをあわせて多頻度眠気群とする)。また所定

外労働時間別にみると、時間の増加とともに多頻度眠気群は増加していき30時間以上では81.8%だった。

2. 生活習慣の状況

1) 睡眠生活での問題状況

表4-3は、睡眠生活で「よくある」問題状況を眠気頻度別、所定外労働時間別にまとめたものである。まず全体では、「十分な睡眠時間がとれない」と「早い時刻に起きなくてはならないのでつらい」がそれぞれ61.8%と高率であるなど、睡眠生活での問題は深刻である。

表4-3 バス運転時に感じる眠気の頻度別、月当り所定外労働時間別にみた、睡眠生活で「よくある」問題

単位：%

	全体							
	眠気の頻度			月当り所定外労働時間				
	多頻度	少頻度		10時間未満	10時間台	20時間台	30時間以上	
	眠気群	眠気群						
	(n=89)	(n=58)	(n=31)	(n=13)	(n=25)	(n=22)	(n=22)	
十分な睡眠時間がとれない	61.8	75.9	35.5 ***	30.8	52.0	59.1	86.4 **	
早い時刻に起きなくてはならないのでつらい	61.8	72.4	41.9 **	38.5	60.0	72.7	72.7	
乗務割交番が切り替わるので、からだがなかなかついていなくてつらい	39.3	48.3	22.6 *	30.8	20.0	50.0	54.5	
ぐっすり深い睡眠がとれない	33.7	39.7	22.6	30.8	16.0	40.9	45.5	
床についてもなかなか眠りにつけない	21.3	19.0	25.8	30.8	12.0	18.2	22.7	
眠れないために、睡眠薬を服用している	1.1		3.2	4.0				

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

次に眠気頻度別にみると、「十分な睡眠がとれない」、「早い時刻に起きなくてはならないのでつらい」、「乗務割交番が切り替わるので、からだのなかなかついていなくてつらい」という回答で、眠気頻度との有意な関連がみられた。最後に所定外労働時間別では「床についてもなかなか眠りにつけない」と睡眠薬の服用を除く全ての問題状況において、30時間以上で訴えが高率だった。(なお10時間未満で訴えのほとんどが30.0%以上と低くはない値である理由については、例数が少ないのでこれ以上の分析は不可能である。)

2) 食生活での問題状況

勤務日における三食の摂取頻度は、表4-4のとおり、朝食は「とらない日が多い」が約半数にも及ぶ。昼食と夕食は、「ほぼ毎日とる」がいずれも70.0%を超えており、「とらない日が多い」はそれぞれ1.1%、4.5%と僅かである。

表4-5は、勤務日の食生活でみられる問題状況を、「よくある」、「ある」、「ほとんどまたは全くない」の三つの頻度に分けてまとめたものである。時間的ゆとりがないなかでの食事摂取、ダイヤに合わせた食事摂取、加えて欠食という問題状況が高率で確認される。

表4-4 食事(三食)別にみた勤務日の摂食頻度

	単位：%		
	朝食 (n=89)	昼食 (n=88)	夕食 (n=88)
ほぼ毎日とる	25.8	73.9	72.7
とったりとらなかつたり	23.6	25.0	22.7
とらない日が多い	50.6	1.1	4.5

表4-5 勤務日の食生活でみられる問題状況

	単位：%						
	強い空腹を感じたまま乗務を続ける (n=88)	ダイヤの都合で腹がすいていなくても無理をして食事をとる (n=88)	できるだけ食べ終わると短時間で食事をとる (n=88)	食べ終わるとすぐに勤務につく (n=87)	ダイヤの都合で三食以外に間食や夜食をとる (n=88)	ダイヤの都合でおにぎりやパン等簡素なもので食事済ませる (n=85)	ダイヤの都合で飲料水や菓子等で食事を済ませたり食事をぬいたりする (n=87)
よくある	31.8	31.8	36.4	23.0	17.0	30.6	19.5
ある	58.0	50.0	48.9	59.8	45.5	56.5	40.2
ほとんどまたは全くない	10.2	18.2	14.8	17.2	37.5	12.9	40.2

3) 喫煙と飲酒での問題状況及び運動習慣

喫煙経験者は89人中81人(現在喫煙者はうち69人)で、一日の喫煙本数は、 22.9 ± 8.7 本(平均値)で、10本刻みでみると最も多いのは「11~20本」である(60.5%)。

飲酒での問題状況は、「眠れないためにお酒を飲む」(28.1%)、「お酒をやめたいが、やめられない」(14.6%)、「飲酒を控えるよう医師(健診結果)に言われている」(2.2%)、「翌朝に残るほど深酒をしてしまう」(1.1%)と前二者が少なくない。

運動習慣の有無/頻度は(n=88)、「週に三回以上」(3.4%)、「週に一回程度」(11.4%)、「月に一、二回程度」(17.0%)、そして最も多いのが「ほとんどまたは全く行わない」(68.2%)である。

3. 健康状態

以下では健康状態について分析するが、本調査は断面的な調査である故の限界を持つことをはじめに断っておく。

1) 疲労状況

表4-6は、疲労の回復状況をまとめたものである。全体では、「いつも疲れがたまっている」は10.1%「前日の疲れがとれないことが、よくある」は28.1%である(これら二つを疲労高蓄積群とする)。次に年齢別にみると、例数が充分である40歳代まで疲労高蓄積群が増加している。また勤務終了時の疲労程度との関連では、勤務終了時に強い疲労を感じている者のなかで疲労の回復が充分に行われていない者が多い。最後に所定外労働時間別にみると、30時間以上で

表4-6 年齢別、勤務終了時の疲労程度別、月当り所定外労働時間別にみた疲労の回復状況

単位：%

全体	年齢				勤務終了時の疲労程度				月当り所定外労働時間				
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	何もする気が 起きないほど 疲れることが よくある	何もする気が 起きないほど 疲れることが 時々ある	やや強い 疲れを 感じる	ほとんど または全く 疲れは 感じない	10時間 未満	10 時間台	20 時間台	30時間 以上	
	(n=89)	(n=21)	(n=29)	(n=32)	(n=7)	(n=6)	(n=35)	(n=42)	(n=5)	(n=13)	(n=25)	(n=22)	(n=22)
いつも疲れがたまっている	10.1	9.5	10.3	12.5		66.7	14.3					4.5	36.4
前日の疲れがとれないことがよくある	28.1	23.8	24.1	37.5	14.3	16.7	42.9	21.4		30.8	32.0	36.4	13.6
前日の疲れがとれないことがたまにある	55.1	61.9	62.1	43.8	57.1	16.7	37.1	73.8	60.0	61.5	56.0	54.5	45.5
疲れがあっても、翌日には持ち越さない	6.7	4.8	3.4	6.3	28.6		5.7	4.8	40.0	7.7	12.0	4.5	4.5
							***				**		
疲労高蓄積群（再掲）	38.2	33.3	34.5	50.0	14.3	83.4	57.2	21.4		30.8	32.0	40.9	50.0

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

バス運転手の労働時間制と、睡眠及び食事の状況

表4-7 睡眠問題の有無別にみた疲労の回復状況

単位：%

	ぐっすり深い睡眠がとれない		十分な睡眠時間がとれない		床についてもなかなか眠りにつけない		眠れないため睡眠薬を服用している		早い時刻に起きなくてはならないのでつらい		乗務交番が切り替わるのでからだがなかなかついていかなくてつらい	
	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ
	(n=30)	(n=59)	(n=55)	(n=34)	(n=19)	(n=70)	(n=1)	(n=88)	(n=55)	(n=34)	(n=35)	(n=54)
いつも疲れがたまっている	23.3	3.4	12.7	5.9	15.8	8.6		10.2	14.5	2.9	17.1	5.6
前日の疲れがとれないことがよくある	36.7	23.7	34.5	17.6	36.8	25.7		28.4	36.4	14.7	37.1	22.2
前日の疲れがとれないことがたまにある	40.0	62.7	49.1	64.7	42.1	58.6	100.0	54.5	47.3	67.6	40.0	64.8
疲れがあっても、翌日には持ち越さない		10.2	3.6	11.8	5.3	7.1		6.8	1.8	14.7	5.7	7.4
	**								**			
疲労高蓄積群（再掲）	60.0	27.1	47.2	23.5	52.6	34.3		38.6	50.9	17.6	54.2	27.8
	**		**						**		*	

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

「いつも疲れがたまっている」が急増している (36.4%)。

また表4-7のとおり睡眠問題の有無別にみると、睡眠薬の服用を除くいずれの項目でも「はい」で疲労高蓄積群が多い。すなわちそれは睡眠上での問題が疲労の回復を妨げていることを示唆している。そして表4-8のとおり、そのような疲労蓄積はバス運転時の眠気を惹起させる恐れが高い。

表4-8 疲労の回復状況別にみたバス運転時の眠気の頻度

単位：%

	いつも 疲れが たまっている (n=9)	前日の疲れが とれないことが よくある (n=25)	前日の疲れが とれないことが たまにある (n=49)	疲れがあっても 翌日には 持ち越さない (n=6)
一日に一回以上ある	77.8	40.0	14.3	
週に一、二回程度ある	11.1	40.0	42.9	33.3
月に一、二回程度ある		20.0	20.4	33.3
ほとんどまたは全くない	11.1		22.4	33.3
		**		
多頻度眠気群 (再掲)	88.9	80.0	57.1	33.3
		*		

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

表4-9 年齢別にみた持病の状況 (複数回答可)

単位：%

	全体 (n=89)	年齢			
		20歳代 (n=21)	30歳代 (n=29)	40歳代 (n=32)	50歳代 (n=7)
高血圧	3.4		6.9	3.1	
心臓病	1.1 (100.0)				14.3 **
動脈硬化症・高脂血症	1.1			3.1	
糖尿病	1.1			3.1	
胃腸病・十二指腸潰瘍	4.5			6.3	28.6 **
胃炎・胃下垂	2.2	4.8		3.1	
痔	15.7 (21.4)	9.6	10.3	25.0	14.3
肝臓病	2.2	4.8			14.3
頸肩腕症候群	0.0				
むち打ち症	4.5		10.3	3.1	
腰痛症・椎間板ヘルニア	23.6 (28.6)	14.3	30.6	28.1	42.9
眼精疲労	10.1 (22.2)	4.8	3.4	15.6	28.6
老眼	13.5 (8.3)			25.0	57.1 ***
その他	4.5	4.8	3.4	6.3	

注1：括弧内は、当該疾病を有している者のうち薬や湿布を使用している者の比率

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

表4-10 年齢別にみた蓄積疲労症状（複数回答可）

単位：%

	全体				
	年齢				
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	
	(n=89)	(n=21)	(n=29)	(n=32)	(n=7)
このところ食欲がない	2.2		3.4	3.1	
このところ毎日が眠くてしょうがない	19.1	19.0	10.3	28.1	14.3
このところ頭が痛い	10.1	19.0	6.9	9.4	
朝起きたときでも疲れを感じるが多い	40.4	28.6	44.8	50.0	14.3
胃や腸の調子が悪い	33.7	28.6	31.0	34.4	57.1
下痢をしたり便秘になったりする	30.3	14.3	34.5	34.4	42.9
話をするのがわずらわしい	21.3	14.3	24.1	21.9	28.6
全身の力が抜けたようになることがある	4.5	4.8	3.4	3.1	14.3
しばしばめまいがする	7.9	4.8	13.8	6.3	
このところ全身がだるい	13.5	14.3	13.8	15.6	
腰が痛い	56.2	52.4	48.3	62.5	71.4
体のふしぶしが痛い	6.7	4.8	3.4	6.3	28.6
胸が悪くなったり、吐き気がする	7.9	14.3	6.9	6.3	
朝、起きたとき、気分がすぐれない	29.2	42.9	27.6	21.9	28.6
くつろぐ時間がない	16.9	28.6	20.7	9.4	
動作がぎこちなく、ものをよく落としたりする	2.2	4.8		3.1	
目がかすむことがある	38.2	28.6	37.9	43.8	42.9
目が疲れる	69.7	71.4	62.1	68.8	100.0
よく肩がこる	58.4	52.4	48.3	65.6	85.7
眠りが浅く、夢ばかりをみる	10.1	14.3	13.8	3.1	14.3
すぐ風邪をひく	16.9	23.8	17.2	15.6	
このごろ足がだるい	20.2	19.0	13.8	28.1	14.3
仕事での疲れがとれない	34.8	33.3	44.8	34.4	
横になりたいくらい仕事に疲れることが多い	15.7	28.6	10.3	15.6	
毎日の仕事でクタクタになる	14.6	19.0	17.2	12.5	
自分の健康のことが心配で仕方がない	12.4	4.8	13.8	12.5	28.6
なんということなくイライラする	24.7	14.3	37.9	15.6	42.9
すぐにかっとなったり、言葉づかいが荒くなってしまう	19.1	9.5	20.7	25.0	14.3

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

2) 持病状況(複数回答可)と、罹病及び負傷によるここ一年での休業状況

持病状況を年齢別にみると(表4-9)、全体では「腰痛症・椎間板ヘルニア」(23.6%)、「痔」(15.7%)、「老眼」(13.5%)、「眼精疲労」(10.1%)が多い。年齢別にみると、「胃腸病・十二指腸潰瘍」は50歳代で、「痔」は40歳代でそれぞれ多く、「腰痛症・椎間板ヘルニア」は年齢とともに高率になり(但し40歳代で若干減少)50歳代では最大となる(42.9%)。そして「眼精疲労」及び「老眼」は40歳代及び50歳代が多い。

なお持病状況に関しては、体力の無い者や疾病により就業困難となった者が途中で離職している可能性もあるので、離職状況を調べるのが今後の課題である。

ところで、罹病や負傷のためにここ一年で休業した経験がある者は、23人(25.8%)である。彼らの合計休業日数の分布は1~75日で、7日以下(以内)が多かった(69.6%)。休業の理由を延べ数でみると(複数回答者が2人いたので、全体は延べ数で25人)、不明の3人を除く22人中、最も多いのは「風邪・インフルエンザ」(13人)、つぎに「腰痛症・椎間板ヘルニア」(3人)となっている。なおその他に、「骨折」(2人)などもみられた。

3) 蓄積疲労症状の状況(複数回答可)

各回答者の蓄積疲労症状の数は0~19個に分布しており、平均値は 6.2 ± 4.3 個である。表4-10は症状を年齢別にまとめたものである。

多い症状は、①「目が疲れる」(69.7%)、「目がかすむことがある」(38.2%)など目に関する症状。前者はいずれの年齢層でも高い比率でみられとりわけ50歳代では100.0%である。後者は20歳代を除くいずれの年齢層でも40.0%前後である。②「よく肩がこる」(58.4%)、「腰が痛い」(56.2%)など運動器系の症状。これらは加齢に伴い増加しており、50歳代ではそれぞれ85.7%、71.4%である。またその他の運動器系の症状として、「体のふしぶしが痛い」が50歳代で高率、「このごろ足がだるい」が40歳代で高率だった。なおこれら運動器系の症状と運動習慣の有無との関連をみてみたが、統計的に有意な関連はみられなかった。③「朝起きたときでも疲れを感じるが多い」(40.4%)、「仕事での疲れがとれない」(34.8%)などの慢性疲労症状(但しこれら症状は50歳代では少ない)。またその他の慢性疲労の症状として「くつろぐ時間がない」及び「横になりたいくらい仕事に疲れることが多い」が20歳代が多い。④「胃や腸の調子が悪い」(33.7%)、「下痢をしたり便秘になったりする」(30.3%)など消化器系の症状。これらは加齢に伴い増加している(50歳代ではそれぞれ57.1%、42.9%)。なおこれら消化器系の症状と食事問題状況の頻度との関連をみてみたが、統計的に有意な関連はみられなかった。

以上の四つの症状は自動車運転作業に従事する者に多くみられる症状だが、本調査結果ではこの他に、「胸が悪くなったり吐き気がする」という身体不調の症状がとりわけ20歳代で、「このところ毎日が眠くてしょうがない」が40歳代で、「自分の健康のことが心配で仕方がない」が50歳以上で、「なんということなくイライラする」が30歳代及び50歳代で、それぞれ多くみられた。

V. 考察

バス運転手を含む運転労働者の労働条件に問題点が多いことは従来から報告されているとおりである。需給調整規制の原則廃止や運賃設定規制の緩和など今後の規制緩和の展開は、バス運転手の労働条件にみられる問題を一層悪化させることになるだろう。そういう事態を防ぐために、彼ら運転手の状態を明らかにして、それにもとづき今後のバス事業のあり方を考えることが必要

である。本調査研究はそのような問題意識にもとづいて行われた。

以下では本調査の目的にしたがって、①A社バス運転手の働き方、生活習慣の状況、心身の状態にみられた特徴と、②それら三つの関連、とりわけ働き方が睡眠や食事にどのような影響を与えているのかに焦点をあてて考察を加える。但しA社の労働条件は、同社が国営だった当時の高い水準を維持しており、よって本稿でみてきたA社運転手の働き方（そしてそれに影響を受ける生活や健康状態）は、バス事業者全体のなかでは高い水準に位置している（つまり問題が相対的には少ない）と考えられる。A社関係者及びB労組執行委員長の見解も同様だった。本調査結果の評価にあたってはそのことを念頭に置くべきだろう。

(1)拘束時間が長い。労働省告示¹⁹⁾では、原則としての拘束時間は「4週間を平均し1週間当たり65時間を超えないもの」とすること並びに「1日についての拘束時間は、13時間を超えないもの」とすることと規定されているが、本調査結果では週当たり拘束時間が65時間を越える者が22.2%もみられた（但し「4週間を平均し」た結果ではない）。また一乗務の拘束時間は、とりわけ「早一遅」で長い時間層に多く分布しており、同乗務形態では13時間を越える者が60.1%もみられた。

このような特徴によって、勤務間隔時間は短かった。とりわけ退勤時刻が遅くて翌日の出勤時刻が早いという組み合わせで短い勤務間隔時間が多かった。越河が示した14時間という基準を満たしていたのは全体でわずか19.5%であり、さらには労働省告示で規定されている休息期間（8時間）を下回る事例さえ少なくない比率でみられた。

(2)出勤時刻が早いまたは退勤時刻が遅い。前者は「早一早」及び「早一遅」でみられた特徴であり、「早一早」では出勤時刻の80.0%弱が6時未満で、「早一遅」では出勤時刻の70.0%弱が7時未満だった。また後者は「早一遅」及び「遅一遅」でみられた特徴で、とりわけ「遅一遅」では退勤時刻の78.3%が深夜時間帯（22時以降）だった。

さて、この早い出勤時刻は第一に、起床時刻を非常に早くして、その結果、短い勤務間隔時間という特徴とあわせて睡眠時間を短くしていた。また質問紙調査結果でみたとおり、運転手の睡眠生活には問題状況が高率でみられ、そしてそのような問題状況はバス運転時の眠気を多頻度で発生させたり、疲労の回復を妨げたりしていることが示唆された。

早い出勤時刻は第二に、朝食の欠食率を高くすると考えられる。但し休日においても欠食率が高かったその理由としては、勤務日の欠食の繰り返しが欠食を習慣化させたということが考えられるが、それを確かめるためにはバス入職後に運転手の食事摂取状況がどう変化するかをみる必要がある。

(3)出勤時刻や退勤時刻の位置及び拘束時間の長さが日によって変化する。不規則な労働時間制というこの特徴は、起床時刻や就寝時刻及び食事時刻の位置を日々変化させる。また睡眠や食事のみならず運転手の生活そのものを強く規定することになるといえるだろう。今回は集团的に調査結果をまとめたが、一定の期間のなかで運転手の生活にどのような不規則さが生じているかを、個々の生活を通して具体的にみてもみる必要があるだろう。

(4)時間の拘束性が強くかつゆとりがない。それは第一に乗務時において顕著にみられる。同乗調査結果のとおり、運転手には、分刻みの所定のダイヤ通りに運行することが要求されるのだが、道路の渋滞状況や乗客数などの要素がその遂行を困難にする。それは所定のダイヤのゆとりの無さを示しているともいえる。質問紙調査結果のとおり、運転時に焦りを感じている者は多かった。運転作業が道路状況、乗客、天候等の諸条件によって血圧値を上昇させること²⁰⁾についてはすで

に報告されているとおりであるが、本調査結果で示されたような乗務状況（運行状況）が循環器系疾患の発症及び憎悪につながる可能性は小さくないと推察される。

時間の拘束性が強く、ゆとりがないという特徴は第二に、乗務時以外でも出勤から退勤までのあいだでみられる（但し一日交番での長い休憩時間など、一部の時間ではみられないが）。例えばそれは勤務時の食事状況に顕著に現れており、空腹を感じていなくても食事が摂られていたり、逆に空腹であっても食事を摂ることが不可能だったり、そして食事が短時間で済ませられていたりなどの状況がそれにあたる。またこういう短時間の食事では食事内容が簡素（簡粗）になることも訴えとして高率であげられている。

以上のとおり、第一には労働条件の水準が高いと推測される A 社バス運転手の働き方、生活習慣及び健康状態においても改善されるべき箇所は少なくない。他のバス事業者で働く運転手はより厳しい状況にあると推察される。第二には、生活習慣や健康状態の改善のためには、労働条件という、より上位の条件を視野に入れる必要がある。（とはいえ、全体的には衰退傾向にあるバス事業で労働条件の改善に取り組むためには、規制緩和政策を含む公共の交通政策などという、さらに上位の条件を視野に入れた中長期的な対策が必要とされるだろう。）

規制緩和の実施はバス事業者間での競争をより一層促進させることになるだろうが、そうなった後にバス事業の状況並びにそこで働く者の状態はどうなるのか、今後もバス調査研究を継続して行う必要がある。

〈付記〉

本調査実施中の1999年10月、A社は、赤字のバス事業を全額出資子会社のa社へ譲渡する（2001年4月を目途）と発表した²¹⁾。B労組執行委員長からの聞き取りによると、分社化によって、賃金体系の変更に伴う減収及び所定労働時間の延長など労働条件の低下が生じたという²²⁾。

〈謝辞〉

今回の調査実施ならびに本稿作成にあたって、A社関係者及び社団法人バス協会関係者の方々に大変にお世話になった。とりわけB労組組合執行委員長及び組合員の方々には、本調査に対して多大なご理解とご協力をいただいた。心より御礼申し上げます。

〈注〉

- 1) 調査は貸切バス10事業者を対象として平成10年の繁忙期に実施された。同調査結果（要旨）によると、「2週間（14日）以上の連続勤務を行なっている運転者がいる事業者が7事業者、4週間を平均した1週間当たりの拘束時間が71.5時間を超過している運転者がいる事業者が5事業者、1日の拘束時間が16時間を超過している運転者がいる事業者が7事業者みられ、改善基準告示が遵守されていない状況が認められた。」
- 2) 前原直樹「自動車運転と循環器の病気（3）－自動車運転者には循環器の病気が多いのか－」労研維持会資料 No. 1432, pp 1-15, 1995年
- 3) 過労死研究の第一人者である上畑は、自らが経験した過労死相談事例203件のうち25件が運転職であったことを報告している。上畑鉄之丞「過労死の研究」pp19-23, 日本プランニングセンター, 1993年。
- 4) 日本産業衛生学会運転労働安全委員会「運転労働における労働衛生施策に関する意見書」産業医学16巻, pp500-510, 1974年

- 5) 前掲, 上畑「過労死の研究」pp24-25
- 6) 公衆衛生審議会「生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について(意見具申)」平成8年12月18日
- 7) 例えばタクシー運転手の労働条件, 生活及び健康を扱った調査研究として, 酒井一博, 高橋祐吉「タクシー運転労働における勤務制の問題点—生活と健康に関する事例調査を中心として—」労働科学51巻4号, pp205-235, 1975年。また, 長距離トラック運転手を対象として拘束時間内の労働及び生活の状況を事例的に調べた, 川村雅則, 福地保馬「トラック運転手の労働条件と, 睡眠および食事の状況—事例調査から—」交通科学第30巻第2号, pp55-60, 平成12年などを参照。
- 8) 酒井一博「大都市バス乗務員の勤務・生活の不規則性に関する調査報告」労働科学50巻10号, pp703-713, 1974年
- 9) 武村茂成「西鉄バスの変形労働時間と長時間拘束運転手の『過労死』」労働と医学 No. 57, pp18-19, 1997年
- 10) バス運転手(を含む運輸労働者)の労働時間は周知のとおり長時間であり, 労働省政策調査部「賃金構造基本統計調査平成11年版」から算出すると, 北海道の「営業バス運転者(男)」の年間労働時間は, 「産業計男性労働者」のそれに比べ204時間長い。
- 11) 運輸省運輸政策局情報管理部「陸運統計要覧平成10年版」によると乗合バス事業での輸送人員数は, 平成9年度には53億9984.8万人となりそれは100億人を超えた昭和40年代に比べると約半分である。また貸切バス事業では, 輸送人員数は昭和40年代に1億人台, 昭和50年代半ばには2億人を超え, ここ10年では横ばい, というように乗合バス事業でのような減少はみられないが, 注釈12のとおり経営状況は乗合バス事業と同様で厳しい。
- 12) 運輸政策審議会自動車交通部会答申(「乗合バスの需給調整規制廃止に向けて必要となる環境整備方針等について」, 「貸切バスの需給調整規制廃止に向けて必要となる環境整備方針等について」)平成11年4月9日, によると, 乗合バス事業では利用者の減少のために「現在85%の乗合バス事業者が経営赤字である等厳しい経営状況が続いている」という。また貸切バス事業では, 「旅行者が優越的地位を利用し, 貸切バス事業者に対して無理な運行計画を強要したり, 直前でのキャンセル等の問題が発生している」という。その一例をあげると, 釧路管内弟子屈町の摩周湖への観光道路で, 観光バスと除雪車の計5台による多重衝突事故が発生。同事故の発生には過密な日程を遂行するなかでの無理な運行が関係していたのではないかという疑いがもたれている(北海道新聞朝刊1999年2月29日付)。
- 13) 前掲, 運輸政策審議会自動車交通部会答申
- 14) イギリスのバス事業(地域内バス事業)での規制緩和は, 事業や地域によって差はあるが全体的には, 公共の支出(補助金)の減少やサービス水準(車・マイル)の増加という肯定的な変化をもたらした一方で, 運賃水準の上昇, 事業者間(運転手間)での道路上での競争, 利用者の減少などの否定的な影響をもたらした。なお規制緩和によるこれらの結果は, (1)松澤俊雄/石田信博「道路旅客輸送」金本良嗣/山内弘隆編著「講座・公的規制と産業④交通」pp209-211及びpp214-221, NTT出版, 1995年。(2)木谷直俊「イギリス [自由市場政策の失敗]」J. ブーカー/C. ルフェュール著(木谷直俊ら訳)「都市交通の危機—ヨーロッパと北アメリカ—」pp153-165, 白桃書房, 1999年。(3)新納克広「乗合バス事業と交通政策」塩見英治編著「交通産業論 [改訂版]」pp231, 白桃書房, 1994年などを参照。
- 15) 事業所外で働く運輸労働者にとって気候条件は無視できない労働負担要因である。北海道で働く運輸労働者の場合, 降雪及びその影響を受けた路面状態という条件は小さからぬ負担になると推測される。そこで, これら条件がバス運転手の働き方や生活及び心身にどのような影響を与えているのかを明らかにするために, 本調査と同じ調査票を用いた調査を積雪期に実施した。結果は現在分析中なので報告は別の機会に

行う。

- 16) 本来ならば、①「都市間」での、高速道路上で高速度の運転作業に従事するという労働負担や、②「泊り番」での、乗務終了後も宿泊施設に拘束されるという負担などを考慮すべきなのだが、本調査ではこれらを分析の対象から外した。
- 17) 平成9年労働省告示第4号「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」では、運転者には「勤務終了後、継続8時間以上の休息期間を与えること」とされている。労働省が定めるこの休息期間には通勤に要する時間も含まれているが、本稿ではこの休息期間よりも短い勤務間隔時間（休息期間から通勤時間を除いたもの）という指標を用いる。
- 18) 越河六郎「生活行動の時間的類型に関する研究」労働科学44巻4号，pp213-232, 1968年
- 19) 前掲，労働省告示
- 20) 李卿，前原直樹ら「自動車運転作業の血圧変動に及ぼす要因について」労働科学70巻4号，pp160-166, 1994年
- 21) 北海道新聞朝刊1999年10月28日付。「新会社には自動車営業部の社員460人がそのまま出向。契約社員90人も新会社へ移るが、契約社員には新しい賃金体系を適用し、退職などによる出向者の自然減分を契約社員に切り替えることなどで人件費を削減する。」
- 22) バス事業での、分社化によるこのような労働条件の悪化については、しんぶん赤旗日曜版2000年9月3日付参照。