

事業運転者における生活習慣病、危険因子および脳検診、SAS 検診の実態調査

加藤 宏一¹⁾²⁾，佐藤さとみ¹⁾，平澤 芳恵¹⁾

篠崎 友詩¹⁾，森田 明夫¹⁾²⁾

¹⁾労働者健康安全機構東京労災病院治療就労両立支援センター

²⁾労働者健康安全機構東京労災病院脳神経外科

(2026 年 1 月 19 日受付)

要旨：【目的】事業運転者の高齢化，人材不足は社会問題となっており，健康起因事故に関しては行政による事業者への指導や介入も強化され，脳血管疾患や睡眠時無呼吸症候群（SAS）のスクリーニング検査が推奨されている．今回我々は事業運転者に対し疾患治療の有無，危険因子，健康上の問題や不安，脳検診，SAS 検診などにつき調査した．【対象・方法】東京都大田区近隣の事業運転者に自記式のアンケート調査を依頼し集計した．質問内容は年齢，性別，業種，勤務形態，身長，体重，BMI，首回りやワイシャツのサイズ，喫煙，飲酒，血圧，治療中の疾患（高血圧，糖尿病，脂質異常症，痛風，その他），動悸，息切れ，頭痛，めまいなどの自覚症状，脳血管疾患家族歴，睡眠中のいびきや呼吸停止，脳 MRI の検査歴と検査希望，SAS の検査歴と検査希望，体調面の不安などとした．治療中疾患の有無で分類し各項目で相関関係を解析した．【結果】回答が得られた 334 名中，治療中疾患無しが 140 名（41.2%），治療中疾患有りが 194 名（58.1%）であった．治療中の疾患は高血圧 125 名（64.4%），糖尿病 61 名（31.4%），脂質異常症 59 名（30.4%），痛風 16 名（8.2%），その他疾患 22 名（11.3%）であった．60～70 歳台では治療疾患有りが有意に多く，自覚症状としての運動時の息切れとめまいが治療疾患有りに多く生じていた．脳検診（MRI）の検査歴は全体の 60.3%，SAS の検査歴は全体の 12.4% にあり，いずれも治療疾患有りで有意に多かった．脳検診の希望無しは全体の 49.4%，SAS 検診の希望無しは全体の 68.9% であった．【結語】事業運転者に対する脳検診，SAS 検診の実施率は低く，検査希望も少ない現状であった．事業運転者の安全管理は社会的にも重要であり，生活習慣病や危険因子のあるものは優先して検査し健康管理につなげることが必要である．

(日職災医誌，74：98—105，2026)

キーワード

事業運転者，治療と仕事の両立支援，脳検診，睡眠時無呼吸症候群

緒 言

現在，国内の事業運転者数の内訳は，タクシー約 24 万人，トラック約 201 万人，バス約 12 万人であり，運送業，タクシー業界，バス会社では，人材不足，就労者の高齢化が問題となっている^{1)~3)}．タクシー運転手は 65 歳以上が 46.2% を占めており，事業者の 45% が雇用延長時の年齢を定めず個人の状況により雇用継続を判断している⁴⁾．事業者の高齢運転手雇用上の不安については，「健康上の不安」100%，次いで，「交通事故の発生」84.3% が挙げられている⁴⁾．「健康起因事故の発生状況と健康起因事故防止のための取組み（国土交通省）」によると，健康状態に起因する事業運転者の事故報告件数は平成 29

年 298 件，平成 30 年 363 件，令和元年 327 件であった⁵⁾．平成 25 年から令和元年の 7 年間で健康起因事故を起こした運転者の疾病別内訳は，心疾患（心筋梗塞，心不全等）が 15%，脳疾患（くも膜下出血，脳出血等）が 14% を占めている⁵⁾．

「乗務員の健康状態の把握」，「疾病等により安全な運転ができないおそれのある乗務員の乗務禁止」は法令上義務化されている．「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル（国土交通省自動車局 平成 22 年 7 月策定，平成 26 年 4 月改訂）」において，平時からの健康増進，疾病等の早期発見・治療と就業等における措置が示され，脳血管疾患及び心臓疾患，睡眠時無呼吸症候群（sleep apnea syndrome；SAS）に関するスクリーニング検査が推奨さ

れた⁶⁾。その後、「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン（国土交通省自動車局 平成 30 年 2 月）」においても、中高齢者、脳血管疾患の家族歴、高血圧のあるリスクの高いものに脳検診が推奨された⁷⁾。受診結果により運転者に対し不当に差別的な扱いをせずに適切な措置をすることも示されている。自動車運送事業者への脳検診普及に向けたモデル事業によると、脳検診受診者 4,068 名のうち 13 名 (0.3%) に異常所見あり（緊急性あり）と診断されている⁸⁾。最近では事故後に SAS が判明することや SAS 検査後の乗務可否診断の困難さがあることから、国土交通省は SAS スクリーニング検査とフォローについて新たな指針を出し、社内規定において運転者全員を対象に 2, 3 年に 1 回、SAS スクリーニング検査を行うことを推奨している⁹⁾。

しかし、脳検診や SAS 検診の受診希望は現時点で依然少ないと思われる。事業運転者の健康リスクや健康への不安なども実際は分かっていない。今回我々は事業運転者に対し疾患治療の有無、健康上の問題や不安、脳検診、SAS 検診などについて現状を調査し報告する。

目 的

東京都大田区などの事業運転者に対し、疾患治療の有無、危険因子、健康上の問題や不安、脳検診、SAS 検診などの実態を把握し、地域特性に応じた病院機能向上を図るとともに、健康起因事故防止対策に資することを目的に調査を実施した。

対象と方法

東京労災病院の位置する東京都大田区などでタクシー事業所、運送業、バス事業所の従業員および個人タクシー事業者を対象とし無記名のアンケート調査を行った。アンケートは各事業所か当院での検診時に行い、Google フォーム入力またはアンケート用紙への記載での回答とした。質問内容は、性別、年齢、業種（タクシー、バス、トラック、その他）、勤務形態、身長、体重、BMI、首回りサイズ、ワイシャツのサイズ、喫煙習慣、喫煙年数、1 日の本数、たばこの種類、ブリンクマン指数、飲酒習慣、収縮期血圧、拡張期血圧、治療中の疾患（高血圧、糖尿病、脂質異常症、痛風、腰痛、その他の疾患、複数回答可）、動悸、息切れ、頭痛、めまい、脳血管疾患の家族歴、睡眠中のいびき、睡眠中の呼吸停止、脳 MRI の検査歴、脳 MRI の検査希望、SAS の検査歴、SAS の検査希望、体調面の不安、アテネ不眠症尺度（AIS スコア）とした。

治療中疾患の有無で分類し、各項目で相関があるか解析を行った。統計解析は定性データをクロス集計・カイ二乗検定・残差分析（有意水準 5%）、定量データを対応のない t 検定（有意水準 5%）で行った。解析ソフトは SPSS version27（日本 IBM）を使用した。

本研究は東京労災病院倫理委員会の承認（06-13）を得

て施行した。

結 果

結果を表 1 に示す。348 名から回答が得られ、女性が 6 名と少なかったため、男性 342 名を対象とした。そのうちデータ欠損のある 8 名を除いた 334 名で解析を行った。治療中疾患無し（以下、疾患無し）が 140 名、治療中疾患有り（以下、疾患有り）が 194 名であった。疾患有りの疾患は、高血圧 125 名 (64.4%)、糖尿病 61 名 (31.4%)、脂質異常症 59 名 (30.4%)、痛風 16 名 (8.2%)、他の疾患 22 名 (11.3%) であった。

年齢は全体で 60 歳台が 108 名 (32.3%) と多く、次いで 70 歳台 93 名 (27.8%)、50 歳台 91 名 (27.2%) であった。20~40 歳台は疾患無しが多く、60~70 歳台では疾患有りが多かった。業種ではタクシー運転手が 285 名 (85.3%)、トラック運転手が 32 名 (9.6%)、その他が 16 名 (4.8%) であった。タクシー運転手は疾患有りが多かった。勤務形態は夜勤のみが 114 名 (37.0%)、日勤のみが 105 名 (34.1%)、交代制 62 名 (20.1%)、不規則 4 名 (1.2%) であった。勤務形態は不規則と日勤・夜勤で疾患無しが多かった。

体重、BMI、首回りの値は疾患有りが有意に高く、ワイシャツのサイズは M が疾患無しに有意に多く、LL 以上が疾患有りに有意に多かった。

喫煙習慣無しは疾患無し 73 名 (52.5%)、疾患有り 125 名 (64.4%) で、疾患有りでは有意に多かった。喫煙習慣有りは疾患無し 66 名 (47.5%)、疾患有り 69 名 (35.6%) で、疾患無しに多かった。喫煙年数は疾患無しが平均 33.6 ± 13.5 年、疾患有りが平均 41.6 ± 11.1 年で、疾患有りでは有意に多かった。1 日の本数は疾患無しが平均 20.4 本、疾患有りが平均 20.0 本で、2 群間で差はなかった。ブリンクマン指数は疾患無しの平均が 695.5、疾患有りの平均が 854.8 で、疾患有りでは有意に値が高かった。たばこの種類では紙たばこ、加熱式たばこ、電子たばこで両群間に有意な差はなかった。

飲酒習慣はなしが疾患無し 63 名 (45.3%)、疾患有り 81 名 (43.3%) とともに最も多く、飲酒習慣で両群間に有意な差はなかった。

収縮期血圧の平均値は疾患無し 126.6 ± 11.9 mmHg、疾患有り 130.9 ± 11.7 mmHg で、疾患有りでは有意に値が高かった。拡張期血圧の平均値では有意な差は見られなかった。動悸は運動時に出現が、疾患無し 34 名 (24.3%)、疾患有り 62 名 (33.7%) であったが、有意な差は見られなかった。息切れはなしが疾患無し 90 名 (64.7%)、疾患有り 96 名 (50.5%) で、疾患無しに有意に多かった。運動時の息切れありは疾患無し 48 名 (34.5%)、疾患有り 93 名 (48.9%) で、疾患有りに多かった。頭痛はなしが疾患無し 97 名 (69.3%)、疾患有り 142 名 (74.0%)、時々あるが疾患無し 42 名 (30.0%)、疾患有り 49 名 (25.5%) で両

表1 事業運転者における治療疾患有無による背景・因子分析

因子	全体 N = 334			治療中疾患なし n = 140			治療中疾患あり n = 194			P 値
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
治療中疾患										
なし	140	(41.9%)		140	(100.0%)	-	0	(0.0%)	-	-
あり	194	(58.1%)		0	(0.0%)	-	194	(100.0%)	-	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)	-	194	(100.0%)	-	
高血圧										
なし	209	(62.6%)		140	(100.0%)	12.01	69	(35.6%)	- 12.01	0.000
あり	125	(37.4%)		0	(0.0%)	- 12.01	125	(64.4%)	12.01	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
糖尿病										
なし	273	(81.7%)		140	(100.0%)	7.34	133	(68.6%)	- 7.34	0.000
あり	61	(18.3%)		0	(0.0%)	- 7.34	61	(31.4%)	7.34	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
脂質異常症										
なし	275	(82.3%)		140	(100.0%)	7.19	135	(69.6%)	- 7.19	0.000
あり	59	(17.7%)		0	(0.0%)	- 7.19	59	(30.4%)	7.19	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
痛風										
なし	318	(95.2%)		140	(100.0%)	3.48	178	(91.8%)	- 3.48	0.000
あり	16	(4.8%)		0	(0.0%)	- 3.48	16	(8.2%)	3.48	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
腰痛										
なし	320	(95.8%)		140	(100.0%)	3.25	180	(92.8%)	- 3.25	0.001
あり	14	(4.2%)		0	(0.0%)	- 3.25	14	(7.2%)	3.25	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
他										
なし	312	(93.4%)		140	(100.0%)	4.12	172	(88.7%)	- 4.12	0.000
あり	22	(6.6%)		0	(0.0%)	- 4.12	22	(11.3%)	4.12	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
年齢										
20 歳代	3	(0.9%)		3	(2.1%)		0	(0.0%)		0.000
30 歳代	5	(1.5%)		5	(3.6%)		0	(0.0%)		
40 歳代	33	(9.9%)		30	(21.4%)		3	(1.5%)		
50 歳代	91	(27.2%)		36	(25.7%)		55	(28.4%)		
60 歳代	108	(32.3%)		37	(26.4%)		71	(36.6%)		
70 歳代	93	(27.8%)		29	(20.7%)		64	(33.0%)		
80 歳代以上	1	(0.3%)		0	(0.0%)		1	(0.5%)		
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
業種										
トラック運転手	32	(9.6%)		16	(11.4%)		16	(8.2%)		0.023
タクシードライバー	285	(85.3%)		112	(80.0%)		173	(89.2%)		
バス	1	(0.3%)		0	(0.0%)		1	(0.5%)		
他	16	(4.8%)		12	(8.6%)		4	(2.1%)		
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
勤務形態										
不規則	4	(1.3%)		4	(3.0%)		0	(0.0%)		0.003
隔日	11	(3.6%)		3	(2.3%)		8	(4.5%)		
交代制	62	(20.1%)		29	(22.0%)		33	(18.8%)		
日勤・夜勤	11	(3.6%)		10	(7.6%)		1	(0.6%)		
日勤のみ	105	(34.1%)		42	(31.8%)		63	(35.8%)		
夜勤のみ	114	(37.0%)		43	(32.6%)		71	(40.3%)		
予約対応のみ	1	(0.3%)		1	(0.8%)		0	(0.0%)		
合計	308	(100.0%)		132	(100.0%)		176	(100.0%)		
身長 (cm)	332	169.7	5.78	140	170.5	5.80	192	169.2	5.62	0.034
体重 (kg)	327	72.1	13.23	139	69.5	11.40	188	73.7	12.91	0.003
BMI	327	24.9	3.95	139	23.9	3.44	188	25.7	4.16	0.000
首まわりサイズ (cm)	261	47.8	16.58	108	44.4	13.21	153	50.3	18.46	0.004
ワイシャツサイズ										
S	9	(2.8%)		5	(3.6%)	0.83	4	(2.1%)	- 0.83	0.004
M	67	(20.6%)		39	(28.5%)	3.01	28	(14.8%)	- 3.01	
L	141	(43.3%)		59	(43.1%)	- 0.06	82	(43.4%)	0.06	
LL 以上	109	(33.4%)		34	(24.8%)	- 2.81	75	(39.7%)	2.81	
合計	326	(100.0%)		137	(100.0%)		189	(100.0%)		
喫煙習慣										
なし	198	(59.5%)		73	(52.5%)	- 2.18	125	(64.4%)	2.18	0.029
あり	135	(40.5%)		66	(47.5%)	2.18	69	(35.6%)	- 2.18	
合計	333	(100.0%)		139	(100.0%)		194	(100.0%)		
喫煙年数	132	37.7	12.91	62	33.6	13.45	66	41.6	11.06	0.000
一日本数	129	20.3	8.55	63	20.4	9.66	64	20.0	7.10	0.784
ブリンクマン指数	125	784.0	433.50	61	695.5	438.51	62	854.8	412.08	0.040
煙草種類										
加熱式たばこ	23	(18.3%)		13	(20.3%)	0.61	10	(15.4%)	- 0.61	0.559
紙たばこ	83	(65.9%)		41	(64.1%)	- 0.44	42	(64.6%)	0.44	
紙たばこ + 加熱式たばこ	7	(5.6%)		2	(3.1%)	- 1.21	5	(7.7%)	1.21	
紙たばこ + 電子たばこ	1	(0.8%)		1	(1.6%)	0.99	0	(0.0%)	- 0.99	
電子たばこ	12	(9.5%)		7	(10.9%)	0.55	5	(7.7%)	- 0.55	
合計	126	(100.0%)		64	(100.0%)		62	(95.4%)		
飲酒習慣										
なし	144	(44.2%)		63	(45.3%)	0.36	81	(43.3%)	- 0.36	0.444
1 ~ 2 回/月	21	(6.4%)		8	(5.8%)	- 0.44	13	(7.0%)	0.44	
1 ~ 2 回/週	28	(8.6%)		16	(11.5%)	1.62	12	(6.4%)	- 1.62	
3 ~ 4 回/週	41	(12.6%)		14	(10.1%)	- 1.18	27	(14.4%)	1.18	
5 ~ 6 回/週	29	(8.9%)		14	(10.1%)	0.64	15	(8.0%)	- 0.64	
毎日	63	(19.3%)		24	(17.3%)	- 0.81	39	(20.9%)	0.81	
合計	326	(100.0%)		139	(100.0%)		187	(100.0%)		

因子	度数	全体 N = 334		治療中疾患なし n = 140			治療中疾患あり n = 194			P 値
		平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
収縮期血圧 (mmhg)	310	129.4	12.15	118	126.6	11.87	184	130.9	11.69	0.002
拡張期血圧 (mmhg)	305	82.0	10.94	116	81.8	9.24	181	82.2	11.89	0.779
動悸										
なし	226	(69.8%)		105	(75.0%)	1.79	121	(65.8%)	- 1.79	0.184
運動時	96	(29.6%)		34	(24.3%)	- 1.84	62	(33.7%)	1.84	
安静時	2	(0.6%)		1	(0.7%)	0.19	1	(0.5%)	- 0.19	
合計	324	(100.0%)		140	(100.0%)		184	(100.0%)		
息切れ										
なし	186	(56.5%)		90	(64.7%)	2.57	96	(50.5%)	- 2.57	0.033
運動時	141	(42.9%)		48	(34.5%)	- 2.61	93	(48.9%)	2.61	
安静時	2	(0.6%)		1	(0.7%)	0.22	1	(0.5%)	- 0.22	
合計	329	(100.0%)		139	(100.0%)		190	(100.0%)		
頭痛										
なし	239	(72.0%)		97	(69.3%)	- 0.94	142	(74.0%)	0.94	0.641
時々	91	(27.4%)		42	(30.0%)	0.90	49	(25.5%)	- 0.90	
常に	2	(0.6%)		1	(0.7%)	0.22	1	(0.5%)	- 0.22	
合計	332	(100.0%)		140	(100.0%)		192	(100.0%)		
めまい										
なし	279	(84.0%)		126	(90.0%)	2.53	153	(79.7%)	- 2.53	0.011
時々	53	(16.0%)		14	(10.0%)	- 2.53	39	(20.3%)	2.53	
常に	0	(0.0%)		0	(0.0%)	-	0	(0.0%)	-	
合計	332	(100.0%)		140	(100.0%)		192	(100.0%)		
家族歴脳血管疾患										
なし	250	(74.9%)		112	(80.0%)	1.84	138	(71.1%)	- 1.84	0.125
あり	73	(21.9%)		23	(16.4%)	- 2.04	50	(25.8%)	2.04	
不明	11	(3.3%)		5	(3.6%)	0.24	6	(3.1%)	- 0.24	
合計	334	(100.0%)		140	(100.0%)		194	(100.0%)		
脳 MRI 検査歴										
なし	123	(37.3%)		68	(48.6%)	3.64	55	(28.9%)	- 3.64	0.001
あり	199	(60.3%)		70	(50.0%)	- 3.28	129	(67.9%)	3.28	
不明	8	(2.4%)		2	(1.4%)	- 1.01	6	(3.2%)	1.01	
合計	330	(100.0%)		140	(100.0%)		190	(100.0%)		
脳 MRI 検査希望										
なし	160	(49.4%)		74	(53.6%)	1.32	86	(46.2%)	- 1.32	0.120
あり	142	(43.8%)		52	(37.7%)	- 1.92	90	(48.4%)	1.92	
詳細希望	22	(6.8%)		12	(8.7%)	1.17	10	(5.4%)	- 1.17	
合計	324	(100.0%)		138	(100.0%)		186	(100.0%)		
睡眠中のいびき										
なし	90	(27.2%)		46	(32.9%)	1.98	44	(23.0%)	- 1.98	0.069
指摘あり	57	(17.2%)		28	(20.0%)	1.15	29	(15.2%)	- 1.15	
時々	87	(26.3%)		30	(21.4%)	- 1.72	57	(29.8%)	1.72	
毎度	43	(13.0%)		13	(9.3%)	- 1.72	30	(15.7%)	1.72	
わからない	54	(16.3%)		23	(16.4%)	0.05	31	(16.2%)	- 0.05	
合計	331	(100.0%)		140	(100.0%)		191	(100.0%)		
睡眠中の呼吸停止										
なし	200	(60.8%)		89	(64.0%)	1.03	111	(58.4%)	- 1.03	0.605
指摘あり	27	(8.2%)		10	(7.2%)	- 0.57	17	(8.9%)	0.57	
時々	25	(7.6%)		9	(6.5%)	- 0.66	16	(8.4%)	0.66	
毎度	6	(1.8%)		1	(0.7%)	- 1.28	5	(2.6%)	1.28	
わからない	71	(21.6%)		30	(21.6%)	0.00	41	(21.6%)	- 0.00	
合計	329	(100.0%)		139	(100.0%)		190	(100.0%)		
AIS スコア	333	3.2	3.33	140	2.9	3.49	193	3.4	3.19	0.225
スコア 1	332	0.3	0.60	140	0.3	0.56	192	0.4	0.63	0.229
スコア 2	333	0.4	0.57	140	0.3	0.56	193	0.4	0.56	0.050
スコア 3	332	0.5	0.65	140	0.4	0.65	192	0.6	0.63	0.008
スコア 4	332	0.5	0.66	140	0.5	0.70	192	0.5	0.63	0.875
スコア 5	332	0.6	0.65	140	0.5	0.70	192	0.6	0.61	0.323
スコア 6	333	0.2	0.45	140	0.2	0.44	193	0.2	0.45	0.627
スコア 7	332	0.2	0.45	139	0.2	0.41	193	0.2	0.47	0.750
スコア 8	330	0.6	0.58	140	0.6	0.59	190	0.6	0.58	0.721
SAS 検査歴										
なし	275	(83.1%)		128	(91.4%)	3.47	147	(77.0%)	- 3.47	0.001
あり	41	(12.4%)		6	(4.3%)	- 3.83	35	(18.3%)	3.83	
不明	15	(4.5%)		6	(4.3%)	- 0.18	9	(4.7%)	0.18	
合計	331	(100.0%)		140	(100.0%)		191	(100.0%)		
SAS 検査希望										
なし	222	(68.9%)		94	(69.1%)	0.06	128	(68.8%)	- 0.06	0.718
あり	71	(22.0%)		28	(20.6%)	- 0.54	43	(23.1%)	0.54	
詳細希望	29	(9.0%)		14	(10.3%)	0.69	15	(8.1%)	- 0.69	
合計	322	(100.0%)		136	(100.0%)		186	(100.0%)		
体調面の不安										
なし	176	(53.0%)		87	(62.1%)	2.85	89	(46.4%)	- 2.85	0.008
時々	121	(36.4%)		38	(27.1%)	- 3.01	83	(43.2%)	3.01	
常時	35	(10.5%)		15	(10.7%)	0.09	20	(10.4%)	- 0.09	
合計	332	(100.0%)		140	(100.0%)		192	(100.0%)		

群間に有意な差はなかった。めまいはなしが疾患無し126名(90.0%)、疾患有り153名(79.7%)、時々あるが疾患無し14名(10.0%)、疾患有り39名(20.3%)であった。めまいなしは疾患無しに有意に多く、時々あるは疾患有りに多かった。

脳血管疾患の家族歴に関しては、なしが疾患無し112名(80%)、疾患有り138名(71.1%)、ありが疾患無し23名(16.4%)、疾患有り50名(25.8%)であった。脳MRIの検査歴なしは疾患無し68名(48.6%)、疾患有り55名(28.9%)で、疾患無しで有意に多かった。脳MRI検査歴ありは疾患無し70名(50.0%)、疾患有り129名(67.9%)で、疾患有りに多かった。脳MRI検査希望なしは疾患無しで74名(53.6%)、疾患有り86名(46.2%)であった。脳MRI検査希望ありは疾患無しで52名(37.7%)、疾患有り90名(48.4%)、詳細な検査を希望したものは疾患無しで12名(8.7%)、疾患有り10名(5.4%)であった。脳MRI検査希望の有無で両群間に有意な差はみられなかった。

睡眠中のいびきはなしが疾患無し46名(32.9%)、疾患有り44名(23.0%)、指摘ありが疾患無し28名(20.0%)、疾患有り29名(15.2%)でいずれも両群間に有意差はなかった。わからないの回答も疾患無し23名(16.4%)、疾患有り31名(16.2%)にみられた。睡眠中の呼吸停止においても指摘ありは疾患無し10名(7.2%)、疾患有り17名(8.9%)と少なく有意差はなかったが、わからないの回答も疾患無し30名(21.6%)、疾患有り41名(21.6%)にみられた。アテネ不眠尺度(AISスコア)は不眠症疑いの4.5点および不眠症の可能性が大きい6点以上に両群間で有意な差はみられなかった。

SASの検査歴なしは疾患無し128名(91.4%)、疾患有り147名(77.0%)で、疾患無しに有意に多かった。SASの検査歴ありは疾患無し6名(4.3%)、疾患有り35名(18.3%)で、疾患有りに多かった。SAS検査希望なしは疾患無し94名(69.1%)、疾患有り128名(68.8%)であった。SAS検査希望ありは疾患無しで28名(20.6%)、疾患有り43名(23.1%)、詳細な検査を希望したものは疾患無しで14名(10.3%)、疾患有り15名(8.1%)であった。SAS検査希望の有無で両群間に有意な差はみられなかった。

体調面の不安に関しては、なしが疾患無し87名(62.1%)、疾患有り89名(46.4%)で、疾患無しに有意に多かった。ときどき不安になるは疾患無し38名(27.1%)、疾患有り83名(43.2%)で、疾患有りに多かった。

考 察

自動車運送業界では、人材不足、高齢化による事業運転者の生活習慣病、脳循環器疾患、腰痛、睡眠リズムの不調、不眠、SASなどさまざまな健康上の問題が生じ、

事業者側の管理や措置など安全配慮が厳しく求められている。今回我々は治療中疾患の有無で事業運転者の内因的、外因的な条件の違い、また、健康上の不安や脳検診、SAS検診受診の実態を解析し検討した。

1) 事業運転者の素因と勤務形態

334名中293名(87.7%)が50歳台以上であり、60、70歳台では治療中疾患有りが多かった。事業運転者の高齢化を示す結果であり、治療と仕事の両立が重視される産業といえる。今回のアンケート調査はタクシー会社で協力が得られやすかったため、全体の85%がタクシー運転者からの回答となった。勤務形態は全体の37%が夜勤のみで、交代制、日勤・夜勤も含めると60%が夜勤を行っていることになる。体力や注意力の低下、睡眠覚醒リズムの障害、不規則な食事による血圧や血糖値の乱れなど、管理すべきリスクも多くなる。

体重、BMI、首回りサイズともに治療中疾患有りで有意に値が高かった。ワイシャツサイズも疾患無しにMサイズが多く、疾患有りにLLサイズ以上が多かった。食事や運動の習慣も影響していると推察できる。肥満、メタボリックシンドローム、SASの改善は脳卒中の危険因子管理としても推奨されている¹⁰⁾。

脳血管疾患の家族歴は全体の21.9%にあり、治療中疾患有りに多かった。

2) 治療中の疾患と自覚症状

334名中194名(58.1%)で治療中の疾患があり、高血圧が最も多く125名(64.4%)、次いで糖尿病61名(31.4%)、脂質異常症59名(30.4%)、痛風16名(8.2%)であった。複数疾患を治療中のものやその他の疾患で治療中のものも含まれていた。本邦の20歳以上男性の高血圧有病率は54.5%で、60歳台61%、70歳台74%と年齢とともに高くなる¹¹⁾。高血圧、脂質異常症の治療も脳卒中の危険因子管理として推奨されている¹⁰⁾。

自覚症状として運動時の息切れとめまいが治療中疾患有りに多かった。息切れは呼吸器疾患、心疾患、肥満などの症状で、日常の運動不足、加齢も原因となる。頻回に息切れをきたすようであれば事業者と従業員で業務軽減、業務調整等を検討する必要がある。治療疾患有りで体調面の不安が多かったが、なしと回答したものの46.4%存在した。治療により生活習慣病がコントロールされていることもあるが、主観的な判断が甘くなっている可能性も考えられた。

3) 脳血管疾患リスクと脳MRI検診

2018年に出された「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン(国土交通省自動車局)」では、脳血管疾患のリスクが高い人から脳検診を受診させるよう推奨している。本研究で脳血管疾患の家族歴は治療疾患有りに多く、高血圧、糖尿病、脂質異常症などで治療中疾患有りは194/334名(58.0%)であった。脳MRI検査歴は全体の199/334名(60.3%)にあり、治療中疾患有り

で多かった。しかし、治療中疾患有りでも脳 MRI 検査希望なしが 86 名 (46.2%) という回答であった。脳 MRI 検査を希望しない理由は、必要性を感じない、受診する機会がない、異常が見つかった時に就業継続可能かなどと推察される。近年は行政による事業者への指導もあり、脳 MRI 検査で異常や疑いが指摘された際は、医師の運転業務可能とする診断書が提出されるまでは運転を認めない事業所も増えている。運転者にとっては厳しく感じると思われるが、いちど事故を起こせば、被害者のみでなく事業所にとっても経済的損失や風評被害が生じうる。そのため、事業所による慎重なリスク管理措置として MRI 検査の実施等をはじめ、従業員への健康教育、安全教育の強化を検討する必要があると考えられる。

4) 睡眠と SAS

睡眠中のいびきの有無、呼吸停止の有無は自分ではわかりにくい症状でもあり、治療疾患無しと有りでは有意な差は見られなかった。しかし治療疾患無しの 50.7%、治療疾患有りの 60.7% でいびきがあると回答していた。20～59 歳の日本人でのいびきをアンケート調査した報告によると男性の 43%、女性の 20% にいびきが指摘され、年齢、BMI が上がると男女ともにいびきが多くなっていた¹²⁾。本研究で SAS の検査は全体の 12.4% で受けており、治療中疾患有りでは有意に多かった。SAS の検査を受けている人は依然少なく、検査希望ありも全体の 31% に留まっていた。2003 年に国土交通省が「睡眠時無呼吸症候群 (SAS) に注意しましょう」のマニュアルを策定し、その後も管理者へ SAS スクリーニング検査が浸透するよう周知活動が続けている¹³⁾。SAS による居眠り運転は、一人で運転中、高速道路や郊外の直線道路を走行中、渋滞で低速走行中に多いと言われている。国土交通省は SAS が疑われる居眠り運転、漫然運転による事故については健康起因事故として報告し、事故前後の SAS スクリーニング検査の受診状況についても報告するよう管理者に通達している⁹⁾。SAS は自分では気づかないことが多く、パルスオキシメトリ法やフローセンサ法でのスクリーニング検査が必要である。精密検査で要治療となると CPAP (Continuous Positive Airway Pressure ; 持続陽圧呼吸療法)、マウスピース作成などの治療が開始される。また、管理者は治療を継続しているか確認も必要である。医療機関側からも健康診断受診の際に事業運転者には SAS スクリーニングを勧める努力が求められる。また、SAS は脳卒中発症リスクを 2.24 倍高め、特に男性で発症リスクが高くなる¹⁰⁾¹⁴⁾。SAS や肥満の管理は脳卒中危険因子の管理としても推奨されている¹⁰⁾。

5) 高齢化と安全管理

全産業の平均年齢が 44.1 歳に対し、運輸搬送業では大型貨物運転者 50.9 歳、バス運転者 55.0 歳、タクシー運転者 60.2 歳と従業員の年齢が高くなっている¹⁵⁾¹⁶⁾。タクシー運転者は他産業からの転職や再就職も多く高齢化し

ており、生活習慣病や脳血管疾患などのリスクが大きい年代が中心となっている。食事時間、睡眠時間も不規則となり、座位の時間が長く運動不足にもなりやすい。脳卒中発症予防、認知機能低下抑制のためには、週 3 日以上、30 分以上の有酸素運動が推奨されている¹⁶⁾。一方、以前は事業運転者の長時間勤務が問題とされていたが、2024 年 4 月からは、時間外労働の上限が、原則月 45 時間・年 360 時間、臨時的特別な事情がある場合でも年 960 時間となり、就業条件は今後も改善されていくと予想される¹⁷⁾。

当院では、事業運転者の脳検診で有所見となった場合は早急に脳神経外科外来受診へ連携し、当日速やかに治療方針、運転業務の可否につき事業者へ診断書を提出する流れを構築している。運転者に脳 MRI を義務付けている事業者には有所見の際、すぐに受診することも指導している。我々医療機関側からは、夜間運転の可否や勤務シフトなど業務上の留意点、今後の通院や検査の頻度、運転業務前の確認事項などを事業者へ伝えることになる。近年は都道府県のトラック協会やバス協会、健康保険組合による検査の助成を受けられることもあり、脳 MRI 検査も受けやすくなっている。40 歳台以上で、生活習慣病や脳血管疾患の家族歴、喫煙、肥満などの危険因子があれば、2 年に 1 回は脳 MRI 検査を受け健康管理を続ける必要がある。事業者にとっては従業員の健康管理が安全管理となる。

脳卒中は自覚症状なく突然発症し運転中の発症は重大事故につながる。SAS も自分では気づきにくく、運転中の一瞬の睡魔や注意力低下が事故となる。脳卒中は危険因子の治療が発症予防となり、SAS は CPAP などで良質な睡眠をとることで治療できる。事業運転者の高齢化が進んでおり、脳検診、SAS 検診による健康管理は安全管理の重要事項といえる。

結 語

事業運転者の治療疾患、危険因子とともに脳検診、SAS 検診の受診率、受診希望等の実態を調査した。行政機関は脳検診、SAS 検診を推奨しているものの、実際の受診率は低く従業員の受診希望は高くない現状が明らかにされた。高血圧、糖尿病、脂質異常症など生活習慣病に対し治療をしているものについても脳検診や SAS 検診の受診率は高いものの、自ら受診希望するものは少なかった。疾患治療中のものは体調面の不安もあるため、健康管理が運転業務の安全管理となる。事業者側が従業員へ脳検診、SAS 検診を定期的に受診するよう社内制度を構築し、産業衛生面から医療機関も検診を啓発することが重要と思われる。

本研究は、(独)労働者健康安全機構令和 7 年度病院機能向上のための研究「事業運転者における脳検診、SAS 検診の実態調査と普及への試み (体系的番号: JPJOHAS2025FH06)」によるものである。

[COI 開示] 本論文に関して開示すべき COI 状態はない

文 献

- 1) 数字でみる自動車 2024. 国土交通省 2025 年. https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr1_000087.html, (参照 2025-12-21).
- 2) 物流を取り巻く現状と取組状況について. 経済産業省 2024 年. https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shomu_ryutsu/distribution/pdf/001_01_00.pdf, (参照 2025-12-21).
- 3) 令和 5 年版 国土交通白書 第 II 部 関連データ集. 国土交通省 2024 年. <https://www.mlit.go.jp/statistics/content/001617551.pdf>, (参照 2025-12-21).
- 4) ハイヤー・タクシー業 高齢者の活躍に向けたガイドライン. 一般社団法人 全国ハイヤー・タクシー連合会, ハイヤー・タクシー業高齢者雇用推進委員会. 2020 年. <https://www.jeed.go.jp/elderly/enterprise/guideline/q2k4vk000003kcjo-att/q2k4vk000003kclp.pdf>, (参照 2025-12-21).
- 5) 健康起因事故発生状況と健康起因事故防止のための取組について. 令和 4 年度 事業用自動車健康起因事故対策協議会. 国土交通省. <https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001586895.pdf>, (参照 2025-12-21).
- 6) 事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル. 国土交通省自動車局 自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会. 2014 年改定. https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03analysis/ressource/data/h26_3.pdf, (参照 2025-12-21).
- 7) 自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン～脳健診の必要性和活用～. 国土交通省自動車局 事業用自動車健康起因事故対策協議会. 2018 年. https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03manual/data/brain-medical_guideline.pdf, (参照 2025-12-21).
- 8) 自動車運送事業者への脳健診普及に向けたモデル事業の結果. 令和 2 年度 事業用自動車健康起因事故対策協議会. 国土交通省. <https://www.mlit.go.jp/common/001386374.pdf>, (参照 2025-12-21).
- 9) 自動車運送事業者における 睡眠時無呼吸症候群対策マニュアル～SAS 対策の必要性和活用～. 国土交通省物流・自動車局. 2025 年. https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03manual/data/sas_manual.pdf, (参照 2025-12-21).
- 10) 脳卒中治療ガイドライン 2021 (改定 2025). 日本脳卒中学会, 脳卒中ガイドライン委員会. 2025 年. https://www.jsts.gr.jp/img/guideline2021_kaitei2025_kaiteikoumoku.pdf, (参照 2025-12-21).
- 11) 国民健康・栄養調査 / 令和 4 年国民健康・栄養調査. 厚生労働省. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=%E9%AB%98%E8%A1%80%E5%9C%A7&layout=dataset&toukei=00450171&tstat=000001041744&metadata=1&data=1>, (参照 2025-12-21).
- 12) Sekizuka H, Miyake H: Relationship between Snoring and Lifestyle-related Diseases among a Japanese Occupational Population. *InternMed* 59: 2221—2228, 2020.
- 13) 「睡眠時無呼吸症候群に注意しましょう」国土交通省自動車交通局, 2003 年. <https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha03/09/090318/090318.pdf>, (参照 2025-12-21).
- 14) Loke YK, Brown JW, KwoK CS, et al: Association of obstructive sleep apnea with risk of serious cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 5: 720—728, 2012.
- 15) Taxy today in Japan 2025 : 一般社団法人タクシー・ハイヤー協会, 2025 年. https://taxijapan.or.jp/zius/wpcontent/uploads/2025/07/Taxi_Today_2025.pdf#page=3&zoom=78, (参照 2025-12-21).
- 16) 脳ドックのガイドライン 2019 改訂委員会編: 脳ドックのガイドライン 2019 【改訂・第 5 版】. 響文社, 2019
- 17) 自動車運転者の長時間労働改善に向けたポータルサイト. 厚生労働省, 2025 年. <https://driver-roudou-jikan.mhlw.go.jp/>, (参照 2025-12-21).

別刷請求先 〒143-0013 東京都大田区大森南 4-13-21
労働者健康安全機構東京労災病院治療就労両立
支援センター
加藤 宏一

Reprint request:

Koichi Kato
Research Center for the Promotion of Health and Employment Support, Tokyo Rosai Hospital, 4-13-21, Omoriminami, Ota-ku, Tokyo, 143-0013, Japan

Survey on Lifestyle-Related Diseases, Risk Factors, Brain Screening, and SAS Screening among Commercial Drivers

Koichi Kato^{1,2)}, Satomi Sato¹⁾, Yoshie Hirasawa¹⁾, Tomoka Shinozaki¹⁾ and Akio Morita^{1,2)}

¹⁾Research Center for the Promotion of Health and Employment Support, Tokyo Rosai Hospital,
Japan Organization of Occupational Health and Safety

²⁾Department of Neurosurgery, Tokyo Rosai Hospital, Japan Organization of Occupational Health and Safety

Objective: Aging commercial vehicle operators and labor shortages have become societal issues, and administrative guidance and interventions for operators regarding health-related accidents have been strengthened. Measures for early detection and treatment of diseases impacting their employment have been outlined, with addition of screening for cerebrovascular disease and sleep apnea syndrome (SAS) being recommended. We investigated the history of disease treatment, risk factors, health concerns and desires, brain health screenings, and SAS screenings among commercial drivers.

Subjects and Methods: A self-administered questionnaire was distributed to commercial drivers near Ota Ward, Tokyo, and their responses were compiled. Collected data included age, sex, industry, work schedule, height, weight, body mass index (BMI), neck circumference, shirt size, smoking frequency, alcohol consumption, blood pressure, current medical conditions (hypertension, diabetes, dyslipidemia, gout, others), palpitations, shortness of breath, headaches, dizziness, family history of cerebrovascular disease, snoring or breathing cessation during sleep, history of brain MRI scans and desire for such scans, history of SAS screening and desire for such screening, and concerns about physical health. Participants were classified based on the presence or absence of treated diseases, and each item was assessed for correlations.

Results: Among the 334 respondents, 140 (41.2%) had no current medical conditions, whereas 194 (58.1%) had current medical conditions. Treated conditions were hypertension in 125 (64.4%), diabetes in 61 (31.4%), dyslipidemia in 59 (30.4%), gout in 16 (8.2%), and other conditions in 22 (11.3%) patients. The prevalence of treated conditions was significantly higher among those aged 60–70 years. Subjective symptoms, including shortness of breath during exercise and dizziness, were more common among treated individuals. A history of brain screening (MRI) was noted for 60.3% of all participants, and a history of SAS screening was noted for 12.4% of all participants. Both were significantly more common among those with treated conditions. A total of 49.4% of respondents did not wish to undergo brain screening, and 68.9% did not wish to undergo SAS screening.

Conclusions: Implementation rates of brain and SAS screening for commercial drivers were low, and demand for these examinations was low among the drivers. Safety management of commercial drivers is socially important. It is necessary to prioritize screening for lifestyle-related diseases or risk factors and connect drivers with appropriate health management.

(JJOMT, 74: 98–105, 2026)

—Key words—

brain screening, commercial driver, promotion of health and employment support, sleep apnea syndrome