

資料1-2. 努力—報酬不均衡モデル調査票

以下の各文が、どの程度あなたの状況にあなたにあてはまるか、該当する口をチェックして下さい。

- ERI1 仕事の負担が重く、常に時間に追われている。
- あてはまらない (1)
あてはまるが、全く悩んでいない (2)
あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
あてはまっており、非常に悩んでいる (5)
- ERI2 邪魔が入って中断させられることの多い仕事だ。
- あてはまらない (1)
あてはまるが、全く悩んでいない (2)
あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
あてはまっており、非常に悩んでいる (5)
- ERI3 責任の重い仕事だ。
- あてはまらない (1)
あてはまるが、全く悩んでいない (2)
あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
あてはまっており、非常に悩んでいる (5)
- ERI4 しばしば、残業をせまられる。
- あてはまらない (1)
あてはまるが、全く悩んでいない (2)
あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
あてはまっており、非常に悩んでいる (5)
- ERI5 肉体的にきつい仕事だ。
- あてはまらない (1)
あてはまるが、全く悩んでいない (2)
あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
あてはまっており、非常に悩んでいる (5)
- ERI6 過去数年、だんだん仕事の負担が増えてきた。
- あてはまらない (1)
あてはまるが、全く悩んでいない (2)
あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
あてはまっており、非常に悩んでいる (5)

ERI7 上司からふさわしい評価を受けている。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

ERI8 同僚からふさわしい評価を受けている。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

ERI9 困難な状況に直面すれば同僚から十分な支援が受けられる。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

ERI10 職場で公平に扱われていない。

- あてはまらない (1)
- あてはまるが、全く悩んでいない (2)
- あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
- あてはまっており、非常に悩んでいる (5)

ERI11 昇進の見込みは少ない。

- あてはまらない (1)
- あてはまるが、全く悩んでいない (2)
- あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
- あてはまっており、非常に悩んでいる (5)

ERI12 職場で、好ましくない変化を経験している。もしくは今後そういう状況が起こりうる。

- あてはまらない (1)
- あてはまるが、全く悩んでいない (2)
- あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
- あてはまっており、非常に悩んでいる (5)

ERI13 失職の恐れがある。

- あてはまらない (1)
- あてはまるが、全く悩んでいない (2)
- あてはまっており、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまっており、かなり悩んでいる (4)
- あてはまっており、非常に悩んでいる (5)

ERI14 現在の職は、自分が受けた教育やトレーニングの程度を充分反映している。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

ERI15 自分の努力と成果をすべて考えあわせると、私は仕事上ふさわしい評価と人望を受けている。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

ERI16 自分の努力と成果をすべて考えあわせると、私の仕事の将来の見通しは適当だ。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

ERI17 自分の努力と成果をすべて考えあわせると、私のサラリー/収入は適当だ。

- あてはまる (1)
- あてはまらないが、全く悩んでいない (2)
- あてはまらず、いくらか悩んでいる (3)
- あてはまらず、かなり悩んでいる (4)
- あてはまらず、非常に悩んでいる (5)

資料2-1. 換算表小児科医用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い /少い	普通	やや高い /多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い /少い	普通	やや高い /多い	高い/ 多い
		質問項目合計得点 下段は分布 (n=581)					質問項目合計得点 下段は分布 (n=269)				
【ストレスの原因と考えられる因子】											
心理的な仕事の 負担 (量)	15-(No.1+No.2+No.3)	3-6 8.2%	7-8 22.4%	9-10 36.9%	11-12 32.5%		3-6 11.4%	7-8 22.8%	9-10 35.0%	11-12 30.7%	
心理的な仕事の 負担 (質)	15-(No.4+No.5+No.6)										
自覚的な身体的 負担度	5-No.7										
職場の対人関係 でのストレス	10-(No.12+No.13)+No.14										
職場環境による ストレス	5-No.15										
仕事のコント ロール度	15-(No.8+No.9+No.10)	3-5 9.3%	6-7 20.3%	8-9 43.1%	10-11 19.0%	12 8.4%	3-4 6.4%	5-7 27.4%	8-9 44.1%	10-11 13.9%	12 8.3%
技能の活用度	No.11										
仕事の適性度	5-No.16										
働きがい	5-No.17										
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3										
イライラ感	No.4+No.5+No.6										
疲労感	No.7+No.8+No.9										
不安感	No.10+No.11+No.12										
抑うつ感	No.13~No.18の合計										
身体愁訴	No.19~No.29の合計										
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からの サポート	15-(No.1+No.4+No.7)	3-4 9.7%	5-6 23.1%	7-8 29.5%	9-11 31.2%	12 6.5%	3-4 5.8%	5-6 20.8%	7-9 49.1%	10-11 17.2%	12 7.1%
同僚からの サポート	15-(No.2+No.5+No.8)	3-4 4.8%	5-6 18.2%	7-9 55.7%	10-11 14.9%	12 6.3%	3-5 6.9%	6-7 31.0%	8-9 36.2%	10-11 18.1%	12 7.8%
家族・友人から のサポート	15-(No.3+No.6+No.9)										
仕事や生活の 満足度	10-(No.1+No.2)										

資料2-2. 換算表歯科医師用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い /少い	普通	やや高い /多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い /少い	普通	やや高い /多い	高い/ 多い
		質問項目合計得点 下段は分布(n=1,323)					質問項目合計得点 下段は分布(n=113)				
【ストレスの原因と考えられる因子】											
心理的な仕事の 負担(量)	15-(No.1+No.2+No.3)	3-6 10.1%	7-8 23.3%	9-10 35.9%	11-12 30.7%		3-6 5.3%	7-8 17.7%	9-10 41.6%	11-12 35.4%	
心理的な仕事の 負担(質)	15-(No.4+No.5+No.6)	3-8 10.2%	9 14.1%	10-11 43.3%	12 32.2%		3-8 5.4%	9-10 32.9%	11 21.4%	12 39.3%	
自覚的な身体的 負担度	5-No.7	1 4.2%	2 24.3%	3 38.3%	4 33.2%		1-2 16.8%		3 46.0%	4 37.2%	
職場の対人関係 でのストレス	10-(No.12+No.13)+No.14		3-4 47.1%	5 17.5%	6-7 30.8%	8-12 4.7%		3 28.6%	4-5 46.7%	6 19.0%	7-12 5.8%
職場環境による ストレス	5-No.15		1 53.4%		2 37.2%	3-4 9.4%		1 61.9%		2 31.0%	3-4 7.1%
仕事のコント ロール度	15-(No.8+No.9+No.10)	3-6 6.6%	7-8 25.4%	9-10 41.2%	11 15.3%	12 11.6%	3-6 8.0%	7-8 16.8%	9-10 38.7%	11 12.4%	12 14.2%
技能の活用度	No.11	1-2 5.6%	3 26.9%		4 67.4%		1-3 20.5%		4 79.5%		
仕事の適性度	5-No.16	1-2 13.6%		3 55.2%	4 31.2%		1-2 15.9%		3 48.7%	4 35.4%	
働きがい	5-No.17	1-2 10.1%		3 44.7%	4 45.2%		1-2 10.7%	3 34.8%		4 54.5%	
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3	3-4 9.8%	5-6 20.4%	7-9 51.7%	10-11 9.4%	12 8.7%	3 10.8%	4-6 27.9%	7-8 12.6%	9-11 42.3%	12 6.3%
イライラ感	No.4+No.5+No.6	3 9.8%	4-5 20.7%	6-7 44.5%	8-9 18.9%	10-12 5.9%	3 10.7%	4-5 28.6%	6 26.8%	7-8 19.6%	9-12 14.3%
疲労感	No.7+No.8+No.9		3-5 38.7%	6-7 29.7%	8-10 23.7%	11-12 8.0%	3 6.2%	4-5 23.9%	6-7 37.2%	8-10 24.8%	11-12 8.0%
不安感	No.10+No.11+No.12	3 3.3%	4-5 26.3%	6-7 38.0%	8-9 21.4%	10-12 11.0%	3 6.3%	4-5 29.4%	6-7 35.7%	8-9 18.7%	10-12 9.9%
抑うつ感	No.13~No.18の合計		6-8 42.3%	9-11 31.0%	12-15 18.1%	16-24 8.6%		6-7 37.8%	8-11 40.5%	12-14 10.8%	15-24 10.8%
身体愁訴	No.19~No.29の合計		11-15 34.3%	16-22 40.6%	23-28 16.7%	29-44 8.5%	11 0.9%	12-17 34.0%	18-23 35.8%	24-30 21.6%	31-44 8.1%
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からの サポート	15-(No.1+No.4+No.7)	3 10.8%	4-5 11.3%	6-8 49.5%	9-10 18.6%	11-12 9.8%	3 6.7%	4-6 30.3%	7-9 35.9%	10-11 13.5%	12 13.5%
同僚からの サポート	15-(No.2+No.5+No.8)	3-4 7.6%	5-6 20.4%	7-8 34.1%	9-10 21.4%	11-12 8.2%	3-5 8.7%	6-7 28.8%	8-9 34.6%	10-11 20.2%	12 7.7%
家族・友人から のサポート	15-(No.3+No.6+No.9)	3-6 7.2%	7-8 14.1%	9-10 32.4%	11-12 46.2%		3-7 12.6%	8-9 22.5%	10-11 30.6%	12 34.2%	
仕事や生活の 満足度	10-(No.1+No.2)	2-4 12.3%	5 17.1%	6 35.2%	7-8 35.5%		2-4 15.2%	5 13.4%	6 41.1%	7 16.1%	8 14.3%

資料2-3. 換算表高齢者介護従事者用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い ／少い	普通	やや高い ／多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い ／少い	普通	やや高い ／多い	高い/ 多い
		質問項目合計得点 下段は分布 (n=426)					質問項目合計得点 下段は分布 (n=1,937)				
【ストレスの原因と考えられる因子】											
心理的な仕事の 負担 (量)	15-(No.1+No.2+No.3)	3 9.7%	4 14.5%	5-6 41.0%	7-8 24.7%	9-12 10.1%	3 11.3%	4-5 30.8%	6-7 34.0%	8-9 19.2%	10-12 4.8%
心理的な仕事の 負担 (質)	15-(No.4+No.5+No.6)	3 9.7%	4 13.9%	5-6 40.4%	7-8 28.6%	9-12 7.6%	3 8.6%	4 15.0%	5-6 41.8%	7-8 28.3%	9-12 6.5%
自覚的な身体的 負担度	5-No.7		1 47.8%	2 29.6%	3 17.2%	4 5.4%		1 60.2%		2 26.5%	3-4 13.4%
職場の対人関係 でのストレス	10-(No.12+No.13)+No.14	3-4 4.8%	5-6 18.3%	7-8 37.5%	9-10 26.8%	11-12 12.6%	3-5 8.7%	6-7 16.4%	8-9 40.7%	10-11 19.9%	12 4.6%
職場環境による ストレス	5-No.15	1 6.3%	2 22.3%	3 38.3%	4 33.1%		1 7.6%	2 19.5%	3 40.1%	4 32.8%	
仕事のコント ロール度	15-(No.8+No.9+No.10)	3-4 5.9%	5-6 29.9%	7-8 38.4%	9-10 23.8%	11-12 3.7%	3-4 6.2%	5-6 26.0%	7-8 39.1%	9-10 22.7%	11-12 5.9%
技能の活用度	No.11	1 5.7%	2 22.6%	3 45.8%	4 25.9%		1 4.5%	2 19.4%	3 47.4%	4 28.7%	
仕事の適性度	5-No.16		1 21.4%	2 49.6%	3 23.5%	4 5.4%		1 22.8%	2 52.3%	3 20.6%	4 4.3%
働きがい	5-No.17		1 35.1%	2 46.1%	3 14.4%	4 4.5%		1 38.1%	2 42.7%	3 14.6%	4 4.6%
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3	3 7.9%	4 15.2%	5-6 25.9%	7-8 21.2%	9-12 9.8%	3 6.2%	4-5 33.3%	6-7 36.8%	8-9 18.1%	10-12 5.5%
イライラ感	No.4+No.5+No.6		3-4 33.8%	5-6 40.0%	7-8 18.8%	9-12 7.5%	3 8.4%	4 18.2%	5-6 39.8%	7-8 23.9%	9-12 9.7%
疲労感	No.7+No.8+No.9	3-4 5.5%	5-6 32.7%	7 25.8%	8-9 29.1%	10-12 6.9%	3-4 4.9%	5-6 32.1%	7-8 40.9%	9 12.9%	10-12 9.2%
不安感	No.10+No.11+No.12	3-4 8.1%	5 19.0%	6 34.7%	7-8 32.1%	9-12 6.2%	3 1.7%	4-5 23.8%	6-7 54.5%	8 12.5%	9-12 7.5%
抑うつ感	No.13~No.18の合計	6-7 4.10%	8-10 37.2%	11-12 27.6%	13-15 21.6%	16-24 9.5%	6-7 3.5%	8-10 32.6%	11-13 38.5%	14-16 18.2%	17-24 7.2%
身体愁訴	No.19~No.29の合計		11-17 36.6%	18-24 37.9%	25-30 15.4%	31-44 10.0%	11 2.4%	12-18 31.9%	19-25 39.8%	26-31 16.6%	32-44 9.3%
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からの サポート	15-(No.1+No.4+No.7)	3-4 10.3%	5-6 20.6%	7-8 30.4%	9-10 30.6%	11-12 8.1%	3-4 7.4%	5-6 17.4%	7-9 51.6%	10-11 18.3%	12 5.2%
同僚からの サポート	15-(No.2+No.5+No.8)	3 9.3%	4-5 15.0%	6-7 39.2%	8-9 30.8%	10-12 5.7%	3 8.7%	4-5 18.5%	6-7 37.3%	8-9 30.9%	10-12 4.6%
家族・友人から のサポート	15-(No.3+No.6+No.9)	3-6 10.4%	7-8 18.2%	9-10 28.4%	11-12 42.7%		3-6 8.5%	7-8 13.0%	9-10 31.8%	11-12 46.7%	
仕事や生活の 満足度	10-(No.1+No.2)	2 8.9%	3 10.8%	4-5 51.8%	6 24.0%	7-8 4.4%	2 6.6%	3-4 32.5%	5 31.9%	6 20.7%	7-8 8.3%

資料2-4. 換算表看護師用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い 少い	普通	やや高い 多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い 少い	普通	やや高い 多い	高い/ 多い
【ストレスの原因と考えられる因子】						質問項目合計得点 下段は分布 (n=668)					
心理的な仕事の 負担 (量)	15-(No.1+No.2+No.3)						3-7	8-9	10	11-12	
							5%.3	34.4%	20.5%	39.7%	
心理的な仕事の 負担 (質)	15-(No.4+No.5+No.6)						3-8	9	10-11	12	
							4.9%	20.5%	38.6%	35.4%	
自覚的な身体的 負担度	5-No.7						1-2	3		4	
							6.5	37.8%		55.7%	
職場の対人関係 でのストレス	10-(No.12+No.13)+No.14						3-4	5	6-7	8	9-12
							9.1%	17.1%	51.9%	10.9%	11.1%
職場環境による ストレス	5-No.15						1	2		3	4
							10.1%	42.8%		34.5%	12.6%
仕事のコント ロール度	15-(No.8+No.9+No.10)						3-4	5-6	7-8	9	10-12
							5.6%	26.7%	42.8%	17.4%	7.5%
技能の活用度	No.11						1	2	3		4
							6.4%	27.4%	58.2%		8.0%
仕事の適性度	5-No.16						1	2	3		4
							6.4%	27.4%	58.2%		8.0%
働きがい	5-No.17						1-2		3	4	
							14.4%		58.3%	27.3%	
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3							3-5	6-7	8-9	10-12
								33.1%	44.1%	19.0%	3.9%
イライラ感	No.4+No.5+No.6						3	4-5	6-7	8-9	10-12
							5.9%	14.8%	47.1%	25.4%	6.8%
疲労感	No.7+No.8+No.9						3-4	5-6	7-9	10-11	12
							7.4%	30.2%	39.5%	6.8%	13.0%
不安感	No.10+No.11+No.12						3	4-5	6-7	8-10	11-12
							7.2%	23.0%	38.4%	25.3%	6.3%
抑うつ感	No.13~No.18の合計							6-9	10-13	14-17	18-24
								39.2%	36.3%	16.4%	8.2%
身体愁訴	No.19~No.29の合計							11-16	17-22	23-28	29-44
								32.9%	39.1%	18.9%	9.0%
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からの サポート	15-(No.1+No.4+No.7)						3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
							8.0%	35.0%	31.7%	18.1%	7.0%
同僚からの サポート	15-(No.2+No.5+No.8)						3-5	6-7	8-9	10-11	12
							3.0%	26.3%	38.4%	19.4%	12.7%
家族・友人から のサポート	15-(No.3+No.6+No.9)						3-7	8-9	10-11	12	
							8.2%	24.5%	25.9%	41.5%	
仕事や生活の 満足度	10-(No.1+No.2)						2-3	4	5-6	7	8
							6.1%	14.5%	65.5%	10.0%	3.9%

厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)
分担研究報告書

情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積に関する研究

分担研究者 原谷 隆史 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 上席研究員

研究要旨：情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積の状況を明らかにするために、職業性ストレス簡易調査票と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いた自記式質問紙調査を実施した。2006年7月から10月にかけて調査票を合計1,082人に配布し、437人から回答が得られた(回収率40.4%)。解析対象者を技術職と事務職に限定して性別に比較検討を行った。解析対象者は、男性技術職261人、男性事務職23人、女性技術職44人、女性事務職37人であった。平均年齢(標準偏差)は、男性技術職31.0(5.9)歳、男性事務職33.6(5.1)歳、女性技術職29.5(4.4)歳、女性事務職29.4(4.3)歳であった。

職業性ストレスでは、男性技術職は男性事務職よりも有意に身体的労働負荷が低く、技能が活用されるが、高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事であり、不安、抑うつが高かった。女性技術職は女性事務職よりも有意に仕事のストレス(17項目)、量的労働負荷、質的労働負荷が高いが、技能は活用され、活気が低く、疲労が高かった。疲労蓄積では、男性技術職は男性事務職よりも1か月の時間外労働、不規則な勤務、出張に伴う負担が高かった。女性技術職は女性事務職よりもへとへとであり、不規則な勤務、仕事による負担度の点数が高かった。情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積の特徴が示され、情報通信技術者のストレスや疲労の軽減対策のマニュアルを今後作成することが必要である。

研究協力者

高橋 正也	独立行政法人労働安全衛生総合研究所 主任研究員
大塚 泰正	独立行政法人労働安全衛生総合研究所 研究員
中田 光紀	独立行政法人労働安全衛生総合研究所 研究員

A. 研究目的

情報通信技術の進歩は著しく、厳しい競争が行われている。情報通信関連の技術者は、最先端の高度な技術を用いて短い納期で仕事をこなさなければならない。このような情報通信技

術者は職業性ストレスは強く、疲労蓄積等の健康影響が懸念される。そこで情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積の状況を明らかにするために、質問紙調査を実施した。

B. 研究方法

情報通信業の労働者を対象に職業性ストレス簡易調査票と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いた自記式質問紙調査を実施した。

調査は2006年7月から10月にかけて実施した。調査票を合計1082人に配布し、437人から回答が得られた。回収率は40.4%であった。

本研究では、解析対象者を技術職と事務職に限定して性別に比較検討を行った。解析対象者は、男性技術職 261 人、男性事務職 23 人、女性技術職 44 人、女性事務職 37 人であった。

平均年齢（標準偏差）は、男性技術職 31.0（5.9）歳、男性事務職 33.6（5.1）歳、女性技術職 29.5（4.4）歳、女性事務職 29.4（4.3）歳であった。

職業性ストレス簡易調査票は、表 1 に示した尺度を使用した。尺度の名称の方向に合わせて尺度構成項目の得点を 0~3 とした合計を尺度得点とした。項目得点は仕事のストレスターの「14. 私の職場の雰囲気は友好的である」は反転項目としたが、これ以外は肯定の回答を高得点にして 4 段階の回答を 0~3 点とした。

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストは、オリジナル通りに 3 段階あるいは 2 段階の回答に 0、1、3 という得点を与え、自覚症状得点と勤務状況得点、仕事による負担度の点数を算出した。自覚症状の評価、勤務状況の評価、仕事による負担度の判定は 4 段階の評価や判定を 1~4 点として解析を行った。

統計解析には SPSS 14.0J for Windows を使用した。検定は、Mann-Whitney の U 検定と t 検定を行った。比率の差は χ^2 検定または Fisher の直接確率検定を行った。

C. 研究結果

情報通信技術者と事務職の職業性ストレスの尺度得点比較の結果を表 1 に示した。男性では、身体的労働負荷と技能の低活用で U 検定と検定で有意差が認められ、技術職は事務職よりも身体的労働負荷が低く、技能が活用されていた。不安、抑うつは技術職の方が高く、U 検定のみで有意差が認められた。女性では、技術職は事務職よりも有意に仕事のストレスター（17 項目）、量的労働負荷、質的労働負荷が高いが、技能は活用されていた。女性技術職は活気が低

く（U 検定のみ）、疲労が高かった。

職業性ストレスの項目得点比較の結果を表 2、表 3 に示した。有意差が認められた項目を見ると、男性技術職は「5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ」が高く、男性事務職は「7. からだを大変よく使う仕事だ」、「11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない」が高かった。男性技術職は、「11. 不安だ」（U 検定のみ）、「12. 落ち着かない」（U 検定のみ）、「4. 首筋や肩がこる」（t 検定のみ）、「9. 食欲がない」（t 検定のみ）が事務職よりも高かった。

女性技術職は、「2. 時間内に仕事が処理しきれない」、「4. かなり注意を集中する必要がある」（t 検定のみ）、「5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ」が高く、「9. 自分で仕事の順番・やりかたを決める事ができる」、「11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない」が低かった。ストレス反応では、女性技術職は「2. 元気がいっぱいだ」（U 検定のみ）、「3. 生き生きする」（U 検定のみ）が低く、「7. ひどく疲れた」、「8. へとへとだ」が高かった。

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの得点、評価、判定の比較結果を表 4 に示した。男性では、項目別の勤務状況で有意差が認められ、技術職の方が事務職よりも「1. 1 か月の時間外労働」（t 検定のみ）、「2. 不規則な勤務（予定の変更、突然の仕事）」、「3. 出張に伴う負担（頻度・拘束時間・時差など）」（t 検定のみ）が高かった。事務職 20 人は全員不規則な勤務や出張に伴う負担が 0 点であった。女性では、技術職は「11. へとへとだ（運動後を除く）」、「2. 不規則な勤務（予定の変更、突然の仕事）」、「仕事による負担度の点数」が事務職よりも高かった（t 検定のみ）。

表 5~7 に労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの回答、得点、評価、判定の分布を示した。U 検定、t 検定の結果は表 4 に示し

た。表6の「2. 不規則な勤務（予定の変更、突然の仕事）」は、Fisherの直接確率検定で有意であった。

D. 考察

職業性ストレス簡易調査票と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いた自記式質問紙調査の結果を解析し、情報通信技術職の特徴が示された。しかし、対象者数が少なく、回収率が40.4%と低かったことから結果の一般化には慎重でなければならない。未回答者は、多忙であったり、出張が多いために回答しなかった人が多い可能性があり、情報通信技術職の状況は本研究の結果よりも悪いかもしれない。

職業性ストレス簡易調査票は、ストレスプロフィールやストレス判定図が多くの職場で活用されている。本研究では、職業性ストレス簡易調査票57項目の活用方法として、尺度を追加して、尺度得点を解析した。また57項目の項目別得点の解析も行った。得点は、4段階の回答に対して0~3点を与えた。これは1~4点とするよりも、最低点が0点で統一され、最高点が低くなり手計算でも簡単に算出できる。尺度には、仕事のストレスの全17項目、精神的ストレス反応の全18項目、社会的支援の全9項目、職場の社会的支援（上司と同僚の合計）を加えた。また、満足度は仕事と家庭を分けて単独項目の尺度を加えた。57項目の項目別解析を行うことで、尺度得点よりもきめ細かく単独項目の違いを確認することができる。例えば、男性では、尺度得点比較で質的労働負荷に有意差が認められなかったが、項目得点比較で「5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ」は有意差が認められた。男性の尺度得点比較で身体的ストレス反応は有意差が認められなかったが、項目得点比較で「4. 首筋や肩がこる」、「9. 食欲がない」は有意差が認められた。

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストでは、有意差が認められたものが少なかった。検出できなかった理由として、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストは、回答が3段階か2段階であり、各項目の情報量が少ないことが考えられる。回答分布が偏っていた項目もあった。回答に対する得点が0、1、3という重みづけなので、最高得点の回答の影響が大きくなる。尺度構成は、必ずしもきれいな次元ではなく、評価や判定は4段階に情報を圧縮しているといった影響も考えられる。さらに多くの対象者のデータを収集して解析を行うことが必要である。

女性は対象者が少なかったが、多くの項目で有意差が認められ、女性技術職と女性事務職との違いが示された。職業性ストレスでは、女性技術職は女性事務職よりも技能は活用されているが、仕事のストレス17項目、量的労働負荷、質的労働負荷が高く、活気が低く、疲労が高かった。項目別では、女性技術職は女性事務職よりも、時間内に仕事が処理しきれない、かなり注意を集中する必要がある、高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事であり、自分で仕事の順番・やりかたを決める事ができる、自分の技能や知識を仕事で使うことが少なくない。技能や知識は活用できるが、労働負荷は高くコントロールが低い状態であった。ストレス反応では、女性技術職は元気がいっぱいではない、生き生きとしていない、ひどく疲れた、へとへとであり、活気がなく疲労している状態であった。疲労蓄積でも、へとへとであり、不規則な勤務が多く、仕事による負担度が高かった。

このように職業性ストレス簡易調査票と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いた自記式質問紙調査の結果を解析することによって、情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積の特徴が示された。今後、産業保健

スタッフ等と協力して、情報通信技術者のストレスや疲労の軽減対策のマニュアルを作成することが必要である。

E. 結論

職業性ストレスでは、男性技術職は男性事務職よりも有意に身体的労働負荷が低く、技能が活用されるが、高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事であり、不安、抑うつが高かった。女性技術職は女性事務職よりも有意に仕事のストレッサー（17項目）、量的労働負荷、質的労働負荷が高いが、技能は活用され、活気が低く、疲労が高かった。疲労蓄積では、男性技術職は男性事務職よりも1か月の時間外労働、不規則な勤務、出張に伴う負担が高かった。女性技術職は女性事務職よりもへとへとであり、不規則な勤務、仕事による負担度の点数が高かった。情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積の特徴が示され、情報通信技術者のストレスや疲労の軽減対策のマニュアルを今後作成することが必要である。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 引用文献

なし

表1 情報通信技術職と事務職との職業性ストレスの尺度得点比較

男性	得点 範囲	技術職			事務職			U検定	t検定
		人数	平均	SD	人数	平均	SD		
仕事のストレスサー(17項目) (0-51)		259	21.6	5.9	22	22.1	6.5		
量的労働負荷 (0-9)		261	4.5	2.1	23	4.3	2.3		
質的労働負荷 (0-9)		261	5.1	1.9	22	4.5	1.7		
身体的労働負荷 (0-3)		262	0.4	0.6	23	0.7	0.7	*	*
仕事のコントロール (0-9)		262	4.9	1.9	23	4.9	1.4		
技能の低活用 (0-3)		262	0.9	0.7	23	1.3	0.8	*	*
対人問題 (0-9)		261	2.8	1.7	23	3.2	1.9		
職場環境 (0-3)		262	1.2	0.9	23	1.2	0.8		
仕事の適性 (0-3)		262	1.8	0.7	23	1.6	0.8		
働きがい (0-3)		262	1.7	0.8	22	1.7	0.8		
精神的ストレス反応(18項目) (0-54)		259	19.7	9.5	23	16.9	11.1		
活気 (0-9)		261	3.4	2.0	23	3.3	2.2		
怒り (0-9)		260	3.3	2.3	23	3.0	2.9		
疲労 (0-9)		262	3.4	2.3	23	2.8	2.2		
不安 (0-9)		262	2.9	2.2	23	2.1	2.3	*	
抑うつ (0-18)		261	4.6	3.8	23	3.3	4.3	*	
身体的ストレス反応(11項目) (0-33)		242	7.4	4.8	20	6.3	5.0		
社会的支援(9項目) (0-27)		244	15.8	4.7	20	16.2	4.5		
職場の社会的支援(上司、同僚) (0-18)		244	9.3	3.6	20	9.6	3.1		
上司の社会的支援 (0-9)		244	4.4	2.0	20	4.7	1.6		
同僚の社会的支援 (0-9)		244	4.9	1.9	20	4.9	1.7		
家族・友人の社会的支援 (0-9)		245	6.5	2.0	20	6.6	2.1		
総合満足度(仕事、家庭) (0-6)		244	3.3	1.3	20	3.6	1.5		
仕事の満足度 (0-3)		245	1.5	0.8	20	1.6	0.9		
家庭生活の満足度 (0-3)		244	1.8	0.7	20	2.0	0.8		
女性	得点 範囲	技術職			事務職			U検定	t検定
		人数	平均	SD	人数	平均	SD		
仕事のストレスサー(17項目) (0-51)		46	21.0	5.7	37	18.4	5.7	*	*
量的労働負荷 (0-9)		46	4.1	2.3	37	3.1	2.2	*	*
質的労働負荷 (0-9)		46	5.3	1.8	37	3.6	1.8	***	***
身体的労働負荷 (0-3)		46	0.3	0.5	37	0.2	0.4		
仕事のコントロール (0-9)		46	5.0	1.9	37	5.8	2.1		
技能の低活用 (0-3)		46	0.8	0.7	37	1.3	0.7	**	**
対人問題 (0-9)		46	2.6	1.9	37	2.5	1.5		
職場環境 (0-3)		46	1.2	0.9	37	1.5	0.9		
仕事の適性 (0-3)		46	1.7	0.7	37	1.8	0.6		
働きがい (0-3)		46	1.7	0.8	37	1.4	0.9		
精神的ストレス反応(18項目) (0-54)		46	21.5	11.7	37	18.5	9.1		
活気 (0-9)		46	3.1	2.5	37	3.8	2.1	*	
怒り (0-9)		46	3.3	2.3	37	3.5	2.2		
疲労 (0-9)		46	4.1	2.4	37	3.0	2.0	*	*
不安 (0-9)		46	3.0	2.5	37	2.5	2.4		
抑うつ (0-18)		46	5.1	4.4	37	4.3	3.4		
身体的ストレス反応(11項目) (0-33)		44	9.9	5.6	33	9.4	4.9		
社会的支援(9項目) (0-27)		43	16.7	5.0	33	17.0	3.8		
職場の社会的支援(上司、同僚) (0-18)		43	9.7	4.2	33	9.5	2.9		
上司の社会的支援 (0-9)		43	4.5	2.2	33	4.2	1.6		
同僚の社会的支援 (0-9)		43	5.2	2.2	33	5.3	1.9		
家族・友人の社会的支援 (0-9)		44	7.1	1.9	33	7.5	1.6		
総合満足度(仕事、家庭) (0-6)		44	3.7	1.3	33	3.8	1.3		
仕事の満足度 (0-3)		44	1.7	0.8	33	1.6	0.7		
家庭生活の満足度 (0-3)		44	2.0	0.8	33	2.2	0.8		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表2 情報通信技術職と事務職との職業性ストレスの項目得点比較(男性)

男性	技術職			事務職			U検定	t検定
	人数	平均	SD	人数	平均	SD		
仕事のストレッサー								
1. 非常にたくさんの仕事をしなければならない	262	1.4	0.9	23	1.2	0.9		
2. 時間内に仕事が処理しきれない	262	1.3	0.9	23	1.2	0.9		
3. 一生懸命働かなければならない	261	1.9	0.8	23	1.9	0.8		
4. かなり注意を集中する必要がある	261	1.9	0.8	22	1.8	0.8		
5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ	262	1.7	0.8	23	1.2	0.8	**	*
6. 勤務時間中はいつも仕事の事を考えていなければならない	262	1.5	0.8	23	1.5	0.7		
7. からだを大変よく使う仕事だ	262	0.4	0.6	23	0.7	0.7	*	*
8. 自分のペースで仕事ができる	262	1.7	0.8	23	1.6	0.5		
9. 自分で仕事の順番・やりかたを決める事ができる	262	1.7	0.8	23	1.7	0.6		
10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	262	1.5	0.8	23	1.6	0.7		
11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない	262	0.9	0.7	23	1.3	0.8	*	*
12. 私の部署内で意見のくい違いがある	262	1.1	0.8	23	1.2	0.8		
13. 私の部署と他の部署はうまく合わない	261	0.8	0.7	23	0.9	0.7		
14. 私の職場の雰囲気は友好的である(反転項目)	261	0.9	0.7	23	1.0	0.7		
15. 私の職場の作業環境(騒音 照明 温度 換気など)はよくない	262	1.2	0.9	23	1.2	0.8		
16. 仕事の内容は自分にあっている	262	1.8	0.7	23	1.6	0.8		
17. 働きがいのある仕事だ	262	1.7	0.8	22	1.7	0.8		
精神的ストレス反応								
1. 活気がわいてくる	261	1.1	0.7	23	1.1	0.8		
2. 元気がいっぱいだ	262	1.2	0.8	23	1.2	0.7		
3. 生き生きする	262	1.1	0.7	23	1.0	0.8		
4. 怒りを感じる	260	1.1	0.8	23	1.0	1.0		
5. 内心腹立たしい	262	1.0	0.9	23	1.0	1.1		
6. イライラしている	262	1.1	0.8	23	1.0	1.0		
7. ひどく疲れた	262	1.3	0.9	23	1.2	0.9		
8. へとへとだ	262	0.9	0.9	23	0.7	0.8		
9. だるい	262	1.2	0.9	23	1.0	0.8		
10. 気がはりつめている	262	1.0	0.9	23	0.9	0.9		
11. 不安だ	262	1.1	0.9	23	0.7	0.9	*	
12. 落ち着かない	262	0.8	0.9	23	0.5	0.8	*	
13. ゆうつだ	262	0.9	0.9	23	0.7	0.8		
14. 何をするのも面倒だ	262	0.8	0.8	23	0.6	0.8		
15. 物事に集中できない	262	0.9	0.8	23	0.6	0.8		
16. 気分が晴れない	261	1.0	0.8	23	0.7	1.0		
17. 仕事を手につかない	262	0.5	0.6	23	0.4	0.8		
18. 悲しいと感じる	262	0.5	0.7	23	0.3	0.8		
身体的ストレス反応								
1. めまいがする	244	0.3	0.5	20	0.3	0.4		
2. 体のふしぶしが痛む	244	0.4	0.6	20	0.4	0.5		
3. 頭が重かったり頭痛がする	245	0.7	0.8	20	0.5	0.6		
4. 首筋や肩がこる	245	1.2	1.0	20	0.8	0.6		*
5. 腰が痛い	245	0.8	0.9	20	0.7	0.9		
6. 目が疲れる	245	1.4	0.9	20	1.4	0.7		
7. 動悸や息切れがする	244	0.2	0.5	20	0.2	0.4		
8. 胃腸の具合が悪い	244	0.7	0.9	20	0.5	0.9		
9. 食欲がない	244	0.4	0.6	20	0.2	0.4		*
10. 便秘や下痢をする	243	0.8	0.9	20	0.9	0.9		
11. よく眠れない	243	0.7	0.8	20	0.7	0.9		
社会的支援								
1. 気軽に話ができる(上司)	245	1.6	0.8	20	1.7	0.8		
2. 気軽に話ができる(職場の同僚)	245	1.9	0.8	20	1.9	0.9		
3. 気軽に話ができる(配偶者、家族、友人等)	245	2.3	0.8	20	2.3	0.7		
4. 困った時頼りになる(上司)	245	1.5	0.9	20	1.6	0.8		
5. 困った時頼りになる(職場の同僚)	245	1.5	0.8	20	1.5	0.6		
6. 困った時頼りになる(配偶者、家族、友人等)	245	2.0	0.8	20	2.1	0.8		
7. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(上司)	244	1.4	0.8	20	1.5	0.7		
8. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(職場の同僚)	244	1.5	0.7	20	1.6	0.7		
9. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(配偶者、家族、友人等)	245	2.2	0.8	20	2.2	0.8		
満足度								
1. 仕事に満足だ	245	1.5	0.8	20	1.6	0.9		
2. 家庭生活に満足だ	244	1.8	0.7	20	2.0	0.8		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表3 情報通信技術職と事務職との職業性ストレスの項目得点比較(女性)

女性 仕事のストレス	技術職			事務職			U検定	t検定
	人数	平均	SD	人数	平均	SD		
1. 非常にたくさんの仕事をしなければならない	46	1.1	0.8	37	0.9	0.9		
2. 時間内に仕事が処理しきれない	46	1.2	0.9	37	0.7	0.8	**	**
3. 一生懸命働かなければならない	46	1.8	0.9	37	1.5	0.8		
4. かなり注意を集中する必要がある	46	1.9	0.8	37	1.6	0.7		*
5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ	46	1.8	0.8	37	0.7	0.7	***	***
6. 勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない	46	1.6	0.8	37	1.4	0.8		
7. からだを大変よく使う仕事だ	46	0.3	0.5	37	0.2	0.4		
8. 自分のペースで仕事ができる	46	1.7	0.7	37	1.9	1.0		
9. 自分で仕事の順番・やりかたを決める事ができる	46	1.7	0.8	37	2.1	0.7	*	*
10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	46	1.6	0.8	37	1.8	0.9		
11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない	46	0.8	0.7	37	1.3	0.7	**	**
12. 私の部署内で意見のくい違いがある	46	0.8	0.7	37	1.1	0.8		
13. 私の部署と他の部署はうまく合わない	46	0.8	0.7	37	0.6	0.7		
14. 私の職場の雰囲気は友好的である(反転項目)	46	1.0	0.8	37	0.8	0.6		
15. 私の職場の作業環境(騒音 照明 温度 換気など)はよくない	46	1.2	0.9	37	1.5	0.9		
16. 仕事の内容は自分にあっている	46	1.7	0.7	37	1.8	0.6		
17. 働きがいのある仕事だ	46	1.7	0.8	37	1.4	0.9		
精神的ストレス反応								
1. 活気がわいてくる	46	1.1	0.9	37	1.1	0.7		
2. 元気がいっぱいだ	46	1.0	0.8	37	1.4	0.8	**	
3. 生き生きする	46	1.0	0.8	37	1.3	0.8	*	
4. 怒りを感じる	46	1.1	0.8	37	1.2	0.8		
5. 内心腹立たしい	46	1.2	0.9	37	1.1	0.9		
6. イライラしている	46	1.1	0.8	37	1.1	0.8		
7. ひどく疲れた	46	1.6	0.8	37	1.1	0.8	**	*
8. へとへとだ	46	1.2	0.9	37	0.7	0.7	*	*
9. だるい	46	1.4	0.9	37	1.1	0.8		
10. 気がはりつめている	46	1.0	0.9	37	0.8	0.9		
11. 不安だ	46	1.2	1.1	37	1.1	0.9		
12. 落ち着かない	46	0.8	0.9	37	0.6	0.9		
13. ゆううつだ	46	1.1	1.0	37	0.9	0.7		
14. 何をしても面倒だ	46	0.9	0.9	37	0.8	0.7		
15. 物事に集中できない	46	0.9	0.8	37	0.7	0.7		
16. 気分が晴れない	46	1.0	1.0	37	1.0	0.9		
17. 仕事が手につかない	46	0.5	0.7	37	0.4	0.7		
18. 悲しいと感じる	46	0.6	0.8	37	0.6	0.8		
身体的ストレス反応								
1. めまいがする	44	0.6	0.8	33	0.4	0.6		
2. 体のふしぶしが痛む	44	0.5	0.8	33	0.2	0.6		
3. 頭が重かったり頭痛がする	44	1.2	1.0	33	0.9	0.8		
4. 首筋や肩がこる	44	1.8	1.0	33	1.7	1.0		
5. 腰が痛い	44	1.2	1.0	33	1.0	0.9		
6. 目が疲れる	44	1.8	0.8	33	1.8	0.8		
7. 動悸や息切れがする	44	0.3	0.5	33	0.3	0.6		
8. 胃腸の具合が悪い	44	0.8	0.9	33	0.8	0.9		
9. 食欲がない	44	0.5	0.8	33	0.5	0.8		
10. 便秘や下痢をする	44	0.7	0.8	33	1.1	0.9		
11. よく眠れない	44	0.5	0.8	33	0.8	0.9		
社会的支援								
1. 気軽に話ができる(上司)	44	1.4	0.8	33	1.6	0.7		
2. 気軽に話ができる(職場の同僚)	44	1.9	0.9	33	2.1	0.8		
3. 気軽に話ができる(配偶者、家族、友人等)	44	2.4	0.7	33	2.6	0.6		
4. 困った時頼りになる(上司)	43	1.5	0.9	33	1.4	0.7		
5. 困った時頼りになる(職場の同僚)	43	1.7	0.9	33	1.6	0.7		
6. 困った時頼りになる(配偶者、家族、友人等)	44	2.3	0.8	33	2.4	0.7		
7. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(上司)	44	1.5	0.8	33	1.2	0.6		
8. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(職場の同僚)	44	1.6	0.8	33	1.6	0.8		
9. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(配偶者、家族、友人等)	44	2.5	0.7	33	2.6	0.6		
満足度								
1. 仕事に満足だ	44	1.7	0.8	33	1.6	0.7		
2. 家庭生活に満足だ	44	2.0	0.8	33	2.2	0.8		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表4 情報通信技術職と事務職との疲労蓄積の比較

	技術職			事務職			U検定	t検定
	人数	平均	SD	人数	平均	SD		
男性								
自覚症状								
1. イライラする	245	0.9	1.0	20	0.7	1.1		
2. 不安だ	245	0.8	1.0	20	0.8	1.3		
3. 落ち着かない	245	0.6	0.8	20	0.5	0.9		
4. ゆうつだ	245	0.7	1.0	20	0.7	0.9		
5. よく眠れない	245	0.6	0.9	20	0.6	0.9		
6. 体の調子が悪い	245	0.7	0.9	20	0.5	0.8		
7. 物事に集中できない	245	0.6	0.8	20	0.7	0.9		
8. することに間違いが多い	245	0.7	0.8	20	0.7	0.9		
9. 仕事中, 強い眠気に襲われる	244	0.9	1.0	20	1.0	1.1		
10. やる気が出ない	244	0.8	0.9	20	0.8	1.1		
11. へとへとだ(運動後を除く)	244	0.5	0.8	20	0.4	0.7		
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	244	0.9	1.0	20	0.6	0.9		
13. 以前とくらべて、疲れやすい	244	1.1	1.1	20	0.9	0.9		
勤務状況								
1. 1か月の時間外労働	244	0.4	0.8	20	0.2	0.4		*
2. 不規則な勤務(予定の変更, 突然の仕事)	245	0.2	0.4	20	0.0	0.0	*	***
3. 出張に伴う負担(頻度・拘束時間・時差など)	245	0.1	0.3	20	0.0	0.0		***
4. 深夜勤務に伴う負担	245	0.3	0.7	20	0.2	0.7		
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	245	0.3	0.4	20	0.2	0.4		
6. 仕事についての精神的負担	245	0.5	0.8	20	0.5	0.8		
7. 仕事についての身体的負担	245	0.2	0.5	20	0.2	0.7		
自覚症状得点	244	10.0	7.7	20	8.6	9.7		
勤務状況得点	244	2.0	2.5	20	1.2	2.2		
仕事による負担度の点数	243	1.7	2.1	20	1.1	2.0		
自覚症状の評価(1-4)	244	2.2	1.0	20	2.0	1.0		
勤務状況の評価(1-4)	244	2.0	1.0	20	1.6	0.9		
仕事による負担度の判定(1-4)	234	1.6	1.0	20	1.5	0.9		
女性								
自覚症状								
1. イライラする	44	1.1	1.1	33	0.8	0.7		
2. 不安だ	44	0.9	1.0	33	0.9	0.9		
3. 落ち着かない	44	0.6	0.8	33	0.4	0.7		
4. ゆうつだ	44	0.9	1.0	33	0.9	0.8		
5. よく眠れない	44	0.5	0.7	33	0.7	0.9		
6. 体の調子が悪い	44	1.1	1.1	33	0.8	0.9		
7. 物事に集中できない	44	0.7	0.9	33	0.5	0.7		
8. することに間違いが多い	44	0.8	1.1	33	0.6	0.9		
9. 仕事中, 強い眠気に襲われる	44	1.1	1.1	33	0.9	0.8		
10. やる気が出ない	44	1.1	1.0	33	0.9	0.9		
11. へとへとだ(運動後を除く)	44	0.8	1.0	33	0.4	0.5		*
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	44	1.2	1.1	33	0.9	0.8		
13. 以前とくらべて、疲れやすい	44	1.4	1.2	33	1.1	0.8		
勤務状況								
1. 1か月の時間外労働	44	0.3	0.5	33	0.2	0.6		
2. 不規則な勤務(予定の変更, 突然の仕事)	44	0.2	0.4	33	0.0	0.2		*
3. 出張に伴う負担(頻度・拘束時間・時差など)	44	0.0	0.2	33	0.0	0.2		
4. 深夜勤務に伴う負担	44	0.1	0.3	33	0.0	0.2		
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	43	0.3	0.5	33	0.2	0.4		
6. 仕事についての精神的負担	44	0.5	0.8	33	0.5	0.9		
7. 仕事についての身体的負担	44	0.2	0.4	33	0.1	0.3		
自覚症状得点	44	12.1	9.0	33	9.8	6.3		
勤務状況得点	43	1.7	2.1	33	1.0	1.6		
仕事による負担度の点数	43	1.9	2.2	33	1.0	1.5		*
自覚症状の評価(1-4)	44	2.5	1.1	33	2.2	0.8		
勤務状況の評価(1-4)	43	2.0	1.0	33	1.7	0.8		
仕事による負担度の判定(1-4)	40	1.7	1.0	33	1.4	0.8		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表5 情報通信技術職と事務職との自覚症状の比較

		男性技術職		男性事務職		女性技術職		女性事務職	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
1. イライラする									
0	ほとんどない	88	35.9	12	60.0	14	31.8	9	27.3
1	時々ある	122	49.8	5	25.0	20	45.5	22	66.7
3	よくある	35	14.3	3	15.0	10	22.7	2	6.1
2. 不安だ									
0	ほとんどない	104	42.4	14	70.0	19	43.2	11	33.3
1	時々ある	110	44.9	1	5.0	18	40.9	18	54.5
3	よくある	31	12.7	5	25.0	7	15.9	4	12.1
3. 落ち着かない									
0	ほとんどない	129	52.7	15	75.0	25	56.8	21	63.6
1	時々ある	99	40.4	3	15.0	16	36.4	11	33.3
3	よくある	17	6.9	2	10.0	3	6.8	1	3.0
4. ゆうつだ									
0	ほとんどない	125	51.0	11	55.0	18	40.9	10	30.3
1	時々ある	90	36.7	7	35.0	19	43.2	20	60.6
3	よくある	30	12.2	2	10.0	7	15.9	3	9.1
5. よく眠れない									
0	ほとんどない	144	58.8	12	60.0	27	61.4	17	51.5
1	時々ある	78	31.8	6	30.0	15	34.1	13	39.4
3	よくある	23	9.4	2	10.0	2	4.5	3	9.1
6. 体の調子が悪い									
0	ほとんどない	113	46.1	13	65.0	16	36.4	14	42.4
1	時々ある	109	44.5	6	30.0	18	40.9	16	48.5
3	よくある	23	9.4	1	5.0	10	22.7	3	9.1
7. 物事に集中できない									
0	ほとんどない	120	49.0	11	55.0	22	50.0	18	54.5
1	時々ある	111	45.3	7	35.0	18	40.9	14	42.4
3	よくある	14	5.7	2	10.0	4	9.1	1	3.0
8. することに間違いが多い									
0	ほとんどない	116	47.3	11	55.0	22	50.0	18	54.5
1	時々ある	109	44.5	7	35.0	15	34.1	12	36.4
3	よくある	20	8.2	2	10.0	7	15.9	3	9.1
9. 工作中、強い眠気に襲われる									
0	ほとんどない	93	38.1	8	40.0	16	36.4	10	30.3
1	時々ある	111	45.5	8	40.0	18	40.9	20	60.6
3	よくある	40	16.4	4	20.0	10	22.7	3	9.1
10. やる気が出ない									
0	ほとんどない	99	40.6	11	55.0	13	29.5	11	33.3
1	時々ある	117	48.0	6	30.0	23	52.3	18	54.5
3	よくある	28	11.5	3	15.0	8	18.2	4	12.1
11. へとへとだ(運動後を除く)									
0	ほとんどない	158	64.8	15	75.0	22	50.0	21	63.6
1	時々ある	71	29.1	4	20.0	16	36.4	12	36.4
3	よくある	15	6.1	1	5.0	6	13.6	0	0.0
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる									
0	ほとんどない	100	41.0	12	60.0	10	22.7	10	30.3
1	時々ある	109	44.7	6	30.0	24	54.5	20	60.6
3	よくある	35	14.3	2	10.0	10	22.7	3	9.1
13. 以前とくらべて、疲れやすい									
0	ほとんどない	86	35.2	6	30.0	11	25.0	5	15.2
1	時々ある	102	41.8	12	60.0	19	43.2	24	72.7
3	よくある	56	23.0	2	10.0	14	31.8	4	12.1

表6 情報通信技術職と事務職との勤務状況の比較

	男性技術職		男性事務職			女性技術職		女性事務職	
	人数	%	人数	%		人数	%	人数	%
1. 1か月の時間外労働									
0	ない又は適当	175	71.7	16	80.0	32	72.7	30	90.9
1	多い	52	21.3	4	20.0	12	27.3	2	6.1
3	非常に多い	17	7.0	0	0.0	0	0.0	1	3.0
2. 不規則な勤務(予定の変更, 突然の仕事)					**				
0	少ない	191	78.0	20	100.0	37	84.1	32	97.0
1	多い	54	22.0	0	0.0	7	15.9	1	3.0
3. 出張に伴う負担(頻度・拘束時間・時差など)									
0	ない又は小さい	228	93.1	20	100.0	43	97.7	32	97.0
1	大きい	17	6.9	0	0.0	1	2.3	1	3.0
4. 深夜勤務に伴う負担									
0	ない又は小さい	202	82.4	19	95.0	38	86.4	32	97.0
1	大きい	33	13.5	0	0.0	6	13.6	1	3.0
3	非常に大きい	10	4.1	1	5.0	0	0.0	0	0.0
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設									
0	適切である	180	73.5	16	80.0	30	69.8	26	78.8
1	不適切である	65	26.5	4	20.0	13	30.2	7	21.2
6. 仕事についての精神的負担									
0	小さい	148	60.4	13	65.0	26	59.1	24	72.7
1	大きい	80	32.7	6	30.0	15	34.1	6	18.2
3	非常に大きい	17	6.9	1	5.0	3	6.8	3	9.1
7. 仕事についての身体的負担									
0	小さい	204	83.3	18	90.0	35	79.5	29	87.9
1	大きい	36	14.7	1	5.0	9	20.5	4	12.1
3	非常に大きい	5	2.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0

**： p<.01 (Fisherの直接確率).

表7 情報通信技術職と事務職との自覚症状、勤務状況の得点比較

	男性技術職		男性事務職		女性技術職		女性事務職	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
自覚症状得点								
0	13	5.3	3	15.0	2	4.5	1	3.0
1	14	5.7	0	0.0	3	6.8	1	3.0
2	16	6.6	3	15.0	1	2.3	2	6.1
3	12	4.9	2	10.0	3	6.8	2	6.1
4	9	3.7	1	5.0	1	2.3	2	6.1
5	14	5.7	4	20.0	0	0.0	1	3.0
6	13	5.3	0	0.0	3	6.8	2	6.1
7	13	5.3	0	0.0	3	6.8	2	6.1
8	17	7.0	0	0.0	4	9.1	4	12.1
9	18	7.4	0	0.0	2	4.5	2	6.1
10	11	4.5	0	0.0	0	0.0	1	3.0
11	8	3.3	0	0.0	1	2.3	2	6.1
12	9	3.7	1	5.0	2	4.5	1	3.0
13	12	4.9	1	5.0	5	11.4	2	6.1
14	12	4.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15	7	2.9	1	5.0	1	2.3	0	0.0
16	4	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
17	3	1.2	1	5.0	1	2.3	2	6.1
18	4	1.6	0	0.0	0	0.0	1	3.0
19	4	1.6	1	5.0	0	0.0	2	6.1
20	3	1.2	1	5.0	3	6.8	2	6.1
21	5	2.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0
22	3	1.2	0	0.0	1	2.3	1	3.0
23	4	1.6	0	0.0	1	2.3	0	0.0
24	2	0.8	0	0.0	2	4.5	0	0.0
25	2	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27	3	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
29	2	0.8	0	0.0	2	4.5	0	0.0
30	1	0.4	0	0.0	1	2.3	0	0.0
31	3	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
32	1	0.4	0	0.0	1	2.3	0	0.0
33	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
37	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
39	0	0.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0
勤務状況得点								
0	96	39.3	12	60.0	18	41.9	16	48.5
1	42	17.2	2	10.0	11	25.6	10	30.3
2	40	16.4	4	20.0	1	2.3	2	6.1
3	17	7.0	0	0.0	4	9.3	4	12.1
4	10	4.1	0	0.0	3	7.0	0	0.0
5	10	4.1	0	0.0	2	4.7	0	0.0
6	11	4.5	1	5.0	3	7.0	0	0.0
7	7	2.9	0	0.0	1	2.3	0	0.0
8	3	1.2	1	5.0	0	0.0	1	3.0
9	4	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
11	2	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0

表8 情報通信技術職と事務職との疲労蓄積に関する評価、判定の比較

		男性技術職		男性事務職		女性技術職		女性事務職	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
仕事による負担度の点数									
	0	114	46.9	13	65.0	18	41.9	18	54.5
	1	31	12.8	1	5.0	7	16.3	5	15.2
	2	29	11.9	4	20.0	4	9.3	7	21.2
	3	25	10.3	0	0.0	3	7.0	0	0.0
	4	10	4.1	0	0.0	4	9.3	2	6.1
	5	9	3.7	0	0.0	3	7.0	0	0.0
	6	13	5.3	1	5.0	2	4.7	1	3.0
	7	12	4.9	1	5.0	2	4.7	0	0.0
自覚症状の評価									
1	I (0-4)	64	26.2	9	45.0	10	22.7	8	24.2
2	II (5-10)	86	35.2	4	20.0	12	27.3	12	36.4
3	III (11-20)	66	27.0	6	30.0	13	29.5	12	36.4
4	IV (21-39)	28	11.5	1	5.0	9	20.5	1	3.0
勤務状況の評価									
1	A(0)	96	39.3	12	60.0	18	41.9	16	48.5
2	B(1-2)	82	33.6	6	30.0	12	27.9	12	36.4
3	C(3-5)	37	15.2	0	0.0	9	20.9	4	12.1
4	D(6-15)	29	11.9	2	10.0	4	9.3	1	3.0
仕事による負担度の判定									
1	低いと考えられる(0-1)	145	62.0	14	70.0	25	62.5	23	69.7
2	やや高いと考えられる(2-3)	54	23.1	4	20.0	7	17.5	7	21.2
3	高いと考えられる(4-5)	10	4.3	0	0.0	4	10.0	2	6.1
4	非常に高いと考えられる(6-7)	25	10.7	2	10.0	4	10.0	1	3.0

厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)
分担研究報告書

製造業ならびに販売・サービス業従事者のストレスと
蓄積疲労度に関する研究

分担研究者 下光 輝一 東京医科大学公衆衛生学講座 主任教授

研究要旨：本研究では、製造業従事者ならびに販売・サービス業従事者を対象として、1) 職業性ストレス簡易調査票および疲労蓄積度自己チェックリストの職種別基準値の設定、また2) 2つの調査票に加えて使用する職種に特徴的なストレス要因を測定する尺度の検討、開発を目的としている。

本年度は、製造業に従事する生産工程労務職と販売サービス職を対象に2つの調査票のデータを昨年度に引き続いて収集し、累積調査事業場数は19、対象者数は約13,700となった。職業性ストレス簡易調査票各尺度得点分布については、男性の販売サービス職では、ストレス要因の量的負担、身体的負担が、また活気を除いたストレス反応が標準集団に比較して非常に高かった。生産工程労務職については、ストレス要因では身体的負担、対人関係が高く、裁量度は低く、ストレス反応では抑うつ感が高かった。女性においては両職種ともに、ストレス要因の量的、質的、身体的負担は高いものの、ストレス反応は低い傾向を示した。また、疲労蓄積度自己診断チェックリストでは、男性の販売サービス職で“非常に高い”と判定される割合が高かった。

さらに、生産工程労務職に特徴的な職業性ストレス要因を検討するため、製造業の現場で産業保健活動に従事する産業保健職へのヒアリング調査を行った。その結果、「身体的労働負荷」、「職場の物理的環境」、「仕事の将来の曖昧さ」、「仕事の将来の不安定さ」が生産工程労務職に特徴的なストレス要因である可能性が考えられた。

研究協力者

亀ヶ谷律子 財団法人 神奈川県予防医学協会
巽 あさみ 浜松医科大学地域・精神看護学分野
寺内 清高 早稲田大学大学院人間科学研究科
広瀬 俊雄 仙台錦町診療所・産業医学センター
林 俊夫 東京医科大学公衆衛生学講座
井上 茂 東京医科大学公衆衛生学講座
高宮 朋子 東京医科大学公衆衛生学講座
小田切優子 東京医科大学公衆衛生学講座
大谷由美子 東京医科大学公衆衛生学講座

製造業における生産工程労務職ならびに販売・サービス職を対象として、職業性ストレス簡易調査票と疲労蓄積度自己診断チェックリストによる調査を実施し、職種ごとに各々の調査票の尺度得点について算出し、職種別基準値を設定し、その判定方法を検討すること、2) 職業性ストレス簡易調査票のストレス反応や疲労蓄積度と関連が深いストレス要因について検討を行い、対策が必要と考えられるストレス要因を抽出することを目的とした。

『職業性ストレス簡易調査票』は簡便に使用可能な、信頼性・妥当性の高いツールとして産業現場におけるストレス・メンタルヘルス対策

A. 研究目的

本年度研究では、昨年度¹⁾に引き続き1)