

表2 追跡調査症例の勤務形態と日常生活パターン

因子	症例数	因子	症例数
勤務形態		食後安静時間	
常日勤	30 (78.9%)	なし	12 (31.6%)
交代勤務	3 (7.9%)	30分未満	8 (21.1%)
パート勤務	4 (10.5%)	30分～60分	16 (42.1%)
その他	1 (2.6%)	残業	
週休		なし	10 (26.3%)
0日	1 (2.6%)	まれに有	5 (13.2%)
1日	12 (31.6%)	ときどき有	9 (23.7%)
2日	22 (60.3%)	頻回に有	8 (21.1%)
3日以上	2 (5.3%)	毎日有	5 (13.2%)
休日出勤		残業時間 (/週)	
なし	12 (31.6%)	10時間未満	29 (76.3%)
まれに有	10 (48.0%)	10時間～20時間未満	6 (15.8%)
ときどき有	12 (31.6%)	20時間以上	1 (2.6%)
頻回に有	3 (7.9%)	睡眠時間	
通勤時間		7時間未満	18 (47.4%)
30分未満	21 (55.3%)	7時間以上	19 (50.0%)
30分～60分未満	6 (15.8%)	活動強度	
60分以上	2 (5.3%)	I (低い)	17 (44.7%)
勤務時間		II (やや低い)	7 (18.4%)
8時間以下	28 (73.7%)	III (適度)	11 (28.9%)
8時間超	9 (23.7%)	IV (高い)	2 (5.3%)

表3 背景因子別トランスアミナーゼ値

因子	平均AST値 (IU/L)	平均ALT値 (IU/L)
性別		
男性	53.7 ± 32.9	61.4 ± 50.1
女性	58.3 ± 27.0	76.9 ± 51.4
喫煙歴		
なし	52.2 ± 29.4	56.4 ± 34.9
あり	59.4 ± 36.8	77.4 ± 67.9
20本/日未満	62.0 ± 40.2	74.4 ± 53.0
20本/日以上	57.5 ± 36.8	79.6 ± 80.9
飲酒歴		
なし	51.2 ± 25.4	56.4 ± 23.4
あり	60.4 ± 42.2	76.9 ± 79.1
1合/日未満	55.1 ± 46.0	77.8 ± 86.5
1~3合/日未満	67.4 ± 51.0	69.7 ± 89.9
3合/日以上	65.2	41.5
診断		
慢性肝炎	52.2 ± 33.4	66.2 ± 55.4
肝硬変	61.2 ± 27.2	61.2 ± 24.6
原因		
B型肝炎	59.8 ± 34.9	93.6 ± 81.8
C型肝炎	54.7 ± 32.3	58.7 ± 35.6
B+C型肝炎	31.5	27.8
NBNC型肝炎	38.5 ± 26.2	24.8 ± 1.7

表4 就労および日常生活状況とトランスアミナーゼ値

因子	平均AST値 (IU/L)	平均ALT値 (IU/L)
業種		
建設業	55.6 ± 33.7	50.1 ± 24.8
製造業	63.8 ± 40.1	79.4 ± 69.3
運輸業	47.7	63.7
医療福祉関係	50.6 ± 12.5	58.9 ± 10.9
サービス業	47.7 ± 20.9	45.8 ± 20.2
職種		
研究/開発/化学分析	57.3 ± 23.1	60.9 ± 15.8
建設現場	46.0 ± 27.0	48.3 ± 25.7
製造現場	62.7 ± 46.1	85.3 ± 85.7
運転	47.7	63.7
事務職	55.3 ± 8.0	57.0 ± 28.8
勤務形態		
常日勤	55.4 ± 33.4	65.9 ± 51.1
交代勤務	35.6 ± 10.4	41.0 ± 19.7
休日出勤		
なし〜ときどき有	53.4 ± 31.2	64.9 ± 52.0
頻回に有	52.3 ± 44.6	41.9 ± 23.4
勤務時間		
8時間未満	54.7 ± 34.1	64.9 ± 57.0
8時間以上	54.5 ± 27.7	60.7 ± 21.8
残業		
なし〜ときどき有	52.4 ± 29.1	59.8 ± 41.2
頻回に有、毎日有	60.4 ± 37.1	72.7 ± 64.7
残業時間 (/週)		
10時間未満	55.6 ± 32.8	65.6 ± 54.9
10時間〜20時間未満	50.7 ± 32.9	57.7 ± 32.3
20時間以上	83.0	88.0
睡眠時間		
7時間未満	60.6 ± 36.1	74.4 ± 60.6
7時間以上	49.5 ± 27.7	54.7 ± 37.1

表5 急性増悪症例の背景因子

因子	症例数 (年齢はmean±SDで表示)		因子	症例数	
	増悪あり	増悪なし		増悪あり	増悪なし
性別			業種		
男性	10	23	建設業	2	4
女性	3	2	製造業	5	9
年齢(歳)*	48.5±13.3	53.1±10.5	運輸業	1	0
診断			医療福祉関係	0	3
慢性肝炎	10	19	サービス業	5	7
肝硬変	3	6	その他	0	2
原因			職種		
C型	8	19	研究/開発/化学分析	1	2
B型	5	3	建設現場	1	4
NBNC型	0	2	製造現場	2	7
B+C型	0	1	運転	1	0
喫煙歴			事務職	6	6
なし	7	16	その他	2	6
20本/日未満	2	4	有害業務		
20本/日以上	4	4	従事あり	4	12
飲酒歴			有機溶剤	1	4
なし	9	16	特定化学物質	1	2
1合/日未満	3	6	暑熱寒冷	2	0
1~3合/日未満	1	2	粉塵	2	3
3合/日以上	0	1	電離放射線	0	2
			振動	1	1
			重量物	0	3
			騒音	3	2
			深夜業	2	2

表6 急性増悪症例の勤務形態と日常生活パターン

因 子	症例数		因 子	症例数	
	増悪あり	増悪なし		増悪あり	増悪なし
勤務形態			食後安静時間		
常日勤	11	19	なし	6	6
交代勤務	1	2	30分未満	4	4
パート勤務	1	3	30分～60分	2	14
その他	0	1	残 業		
週 休			なし	2	8
0日	1	0	まれに有	2	3
1日	4	8	ときどき有	4	5
2日	8	14	頻回に有	3	5
3日以上	0	2	毎日有	2	3
休日出勤			残業時間 (/週)		
なし	3	9	10時間未満	8	21
まれに有	4	6	10時間～20時間未満	4	2
ときどき有	4	8	20時間以上	1	0
頻回に有	1	2	睡眠時間		
通勤時間			7時間未満	6	12
30分未満	7	14	7時間以上	7	12
30分～60分未満	3	3	活動強度		
60分以上	0	2	I (低い)	6	11
勤務時間			II (やや低い)	4	3
8時間以下	9	19	III (適度)	3	8
8時間超	4	5	IV (高い)	0	2

表7 蓄積的疲労徴候インデックスからみた疲労と有害業務

有害業務	一般的疲労感		蓄積疲労徴候	
	従事あり	従事なし	従事あり	従事なし
有機溶剤	42.0±35.6	32.7±20.4	35.0±42.8	16.3±20.8
特定化学物質	50.0±14.1	33.1±22.7	56.2±44.2	16.7±22.6
鉛	50.0	33.5±22.6	75	17.2±23.3
粉塵	65.0±49.5	32.2±20.2	43.7±61.9	17.4±22.4
電離放射線	10.0	34.6±22.4	0.0	19.3±24.9
暑熱寒冷	23.3±5.7	34.9±23.2	8.3±14.4	19.6±25.4
振動	—	33.9±22.5	—	18.8±34.8
重量物	53.3±40.4	32.3±20.4	29.2±50.5	17.9±22.5
騒音	50.0±43.6	32.6±20.3	37.5±45.1	17.1±22.7
深夜業	33.3±18.6	34.1±23.4	33.3±27.0	16.0±23.8

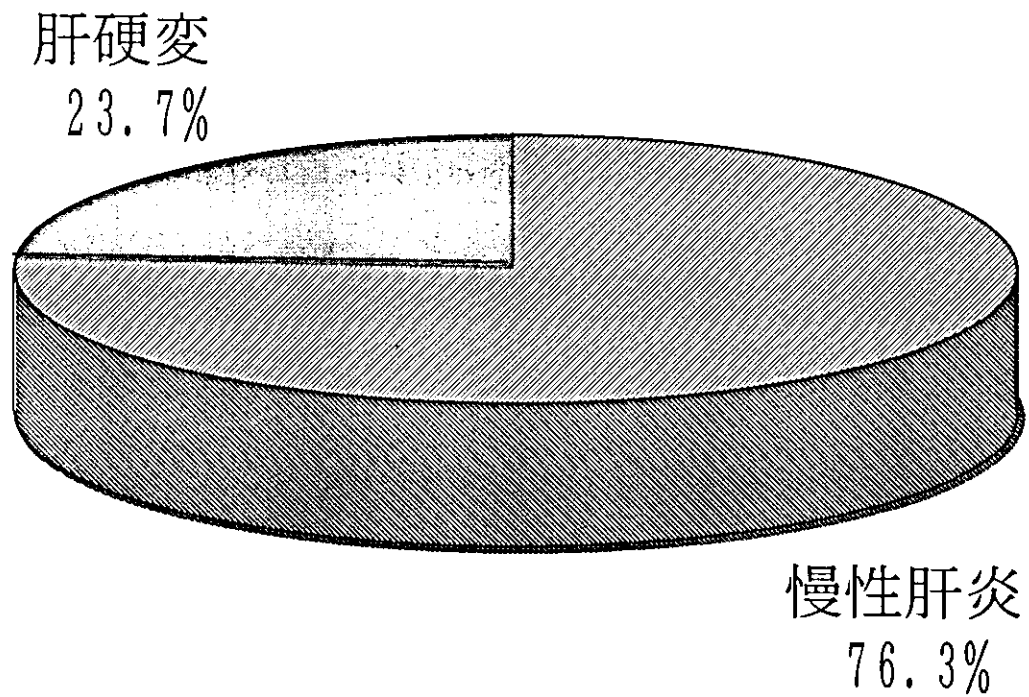


図1 肝障害臨床診断名の内訳

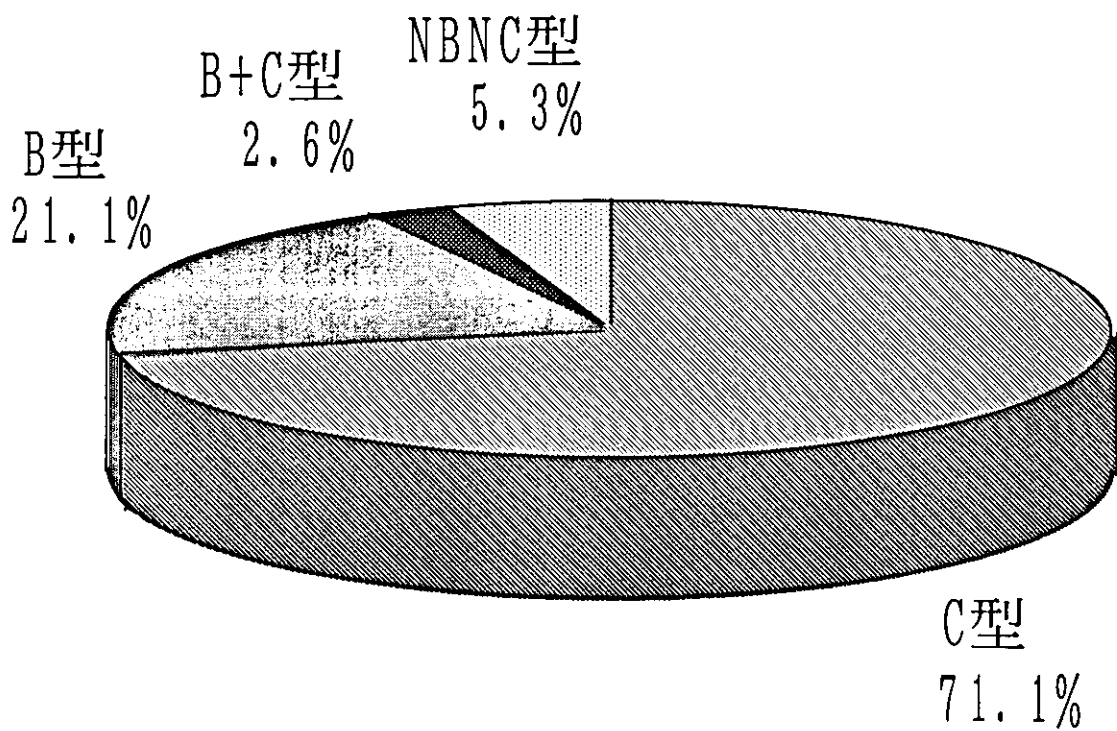


図2 肝障害原因の内訳

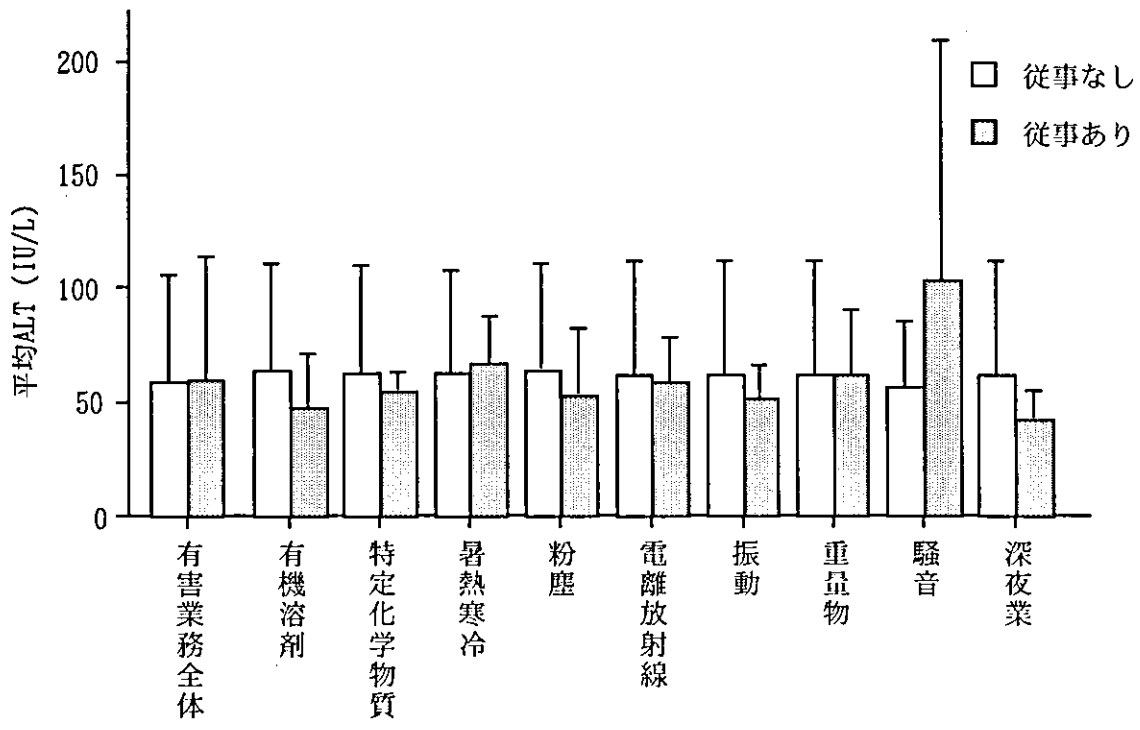
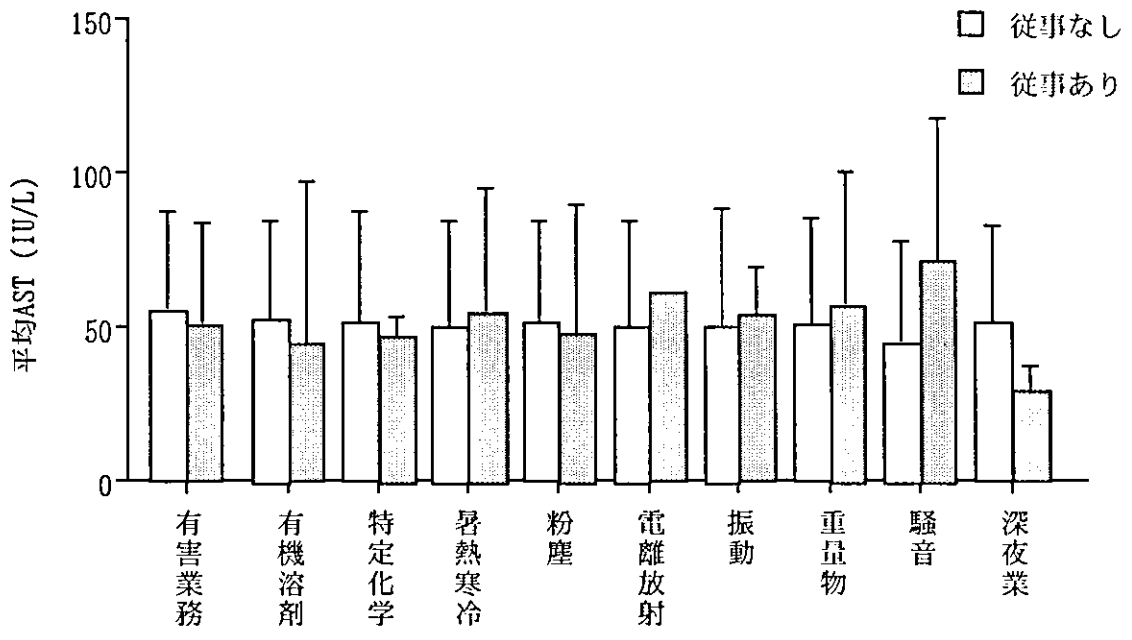


図3 有害業務別平均トランスアミナーゼ値

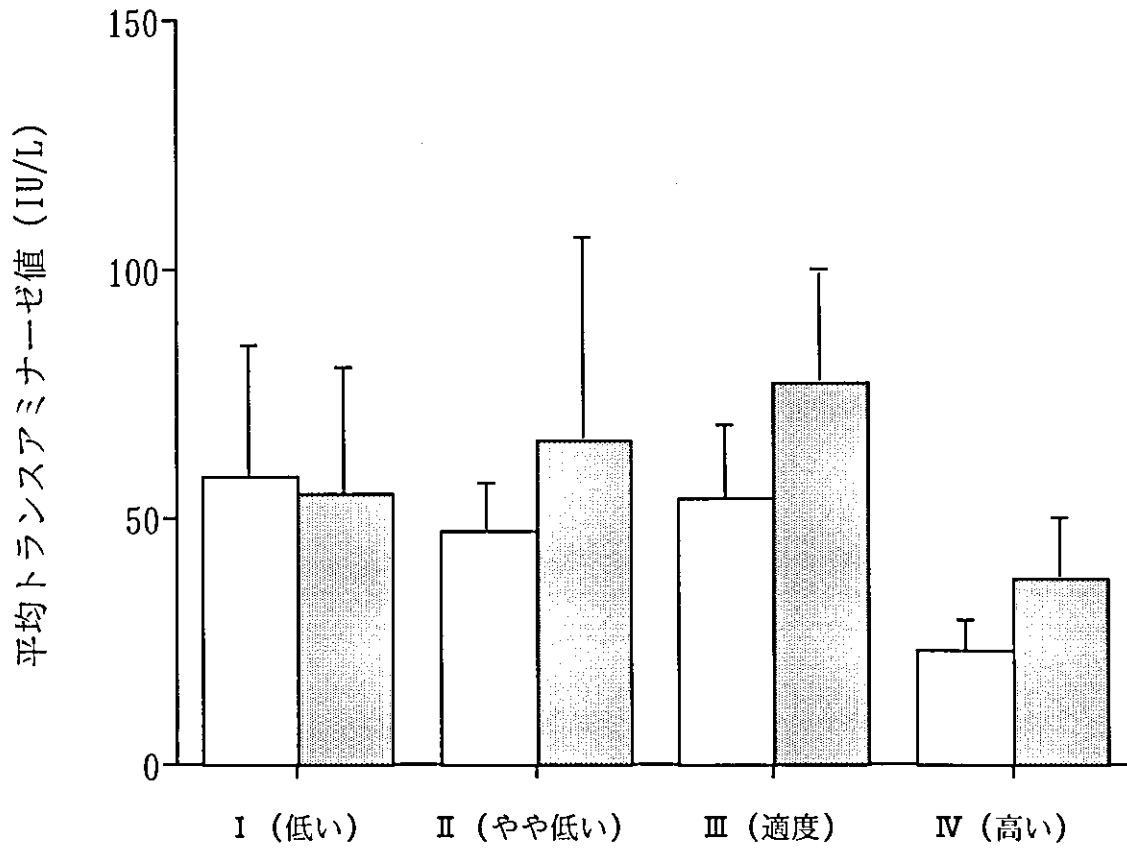


図4 活動強度別トランスアミナーゼ値

□ 平均AST値 ■ 平均ALT値

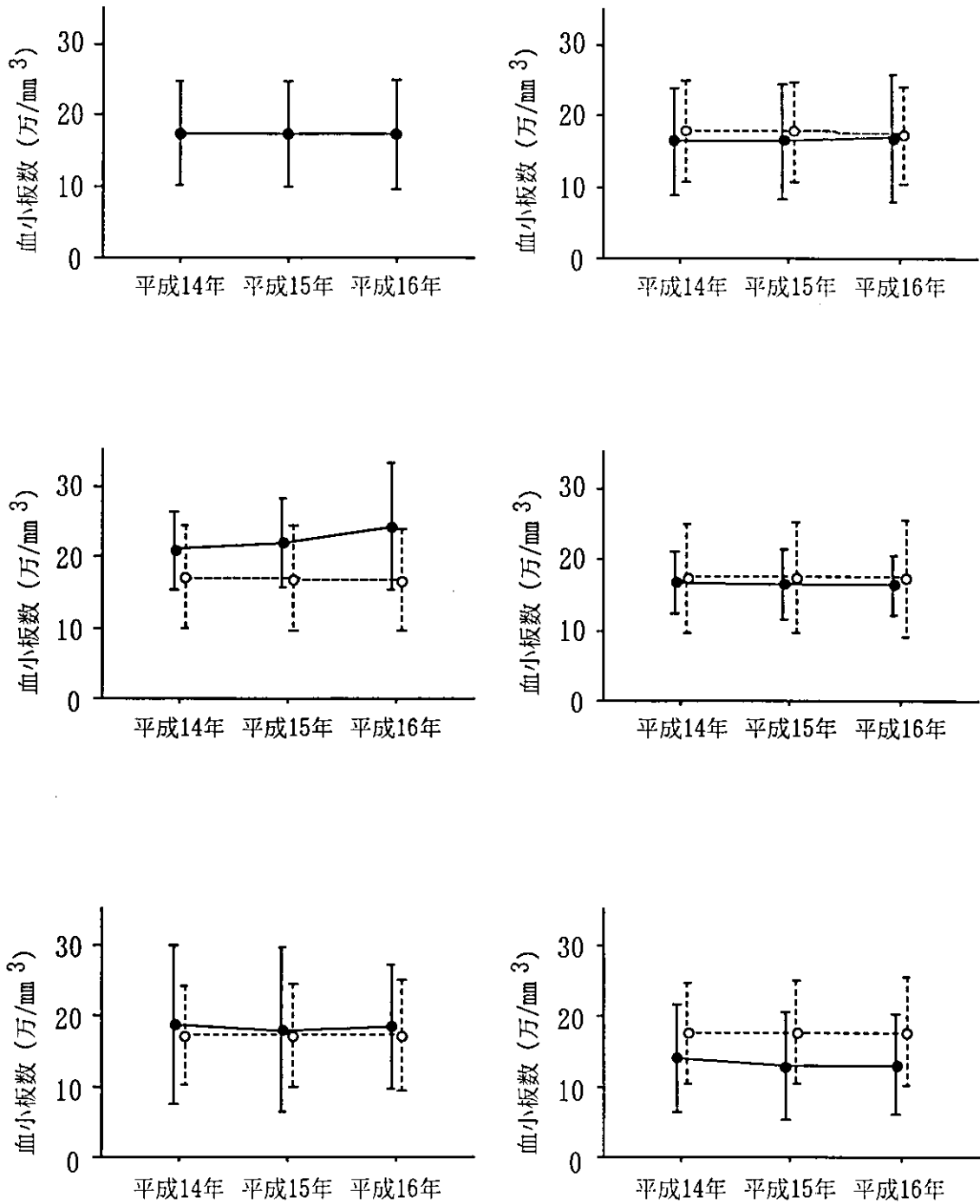


図5 有害業務別の血小板数の推移

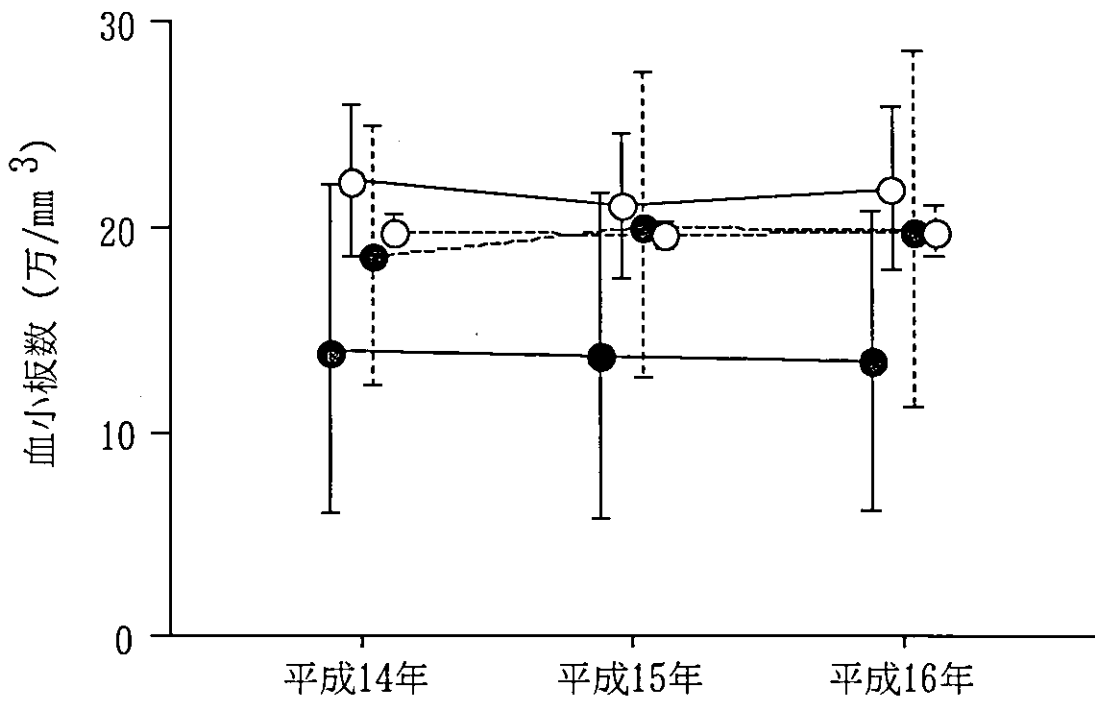


図6 生活活動強度別の血小板数の推移

- I (低い)
- II (適度)
- III (やや低い)
- IV (高い)

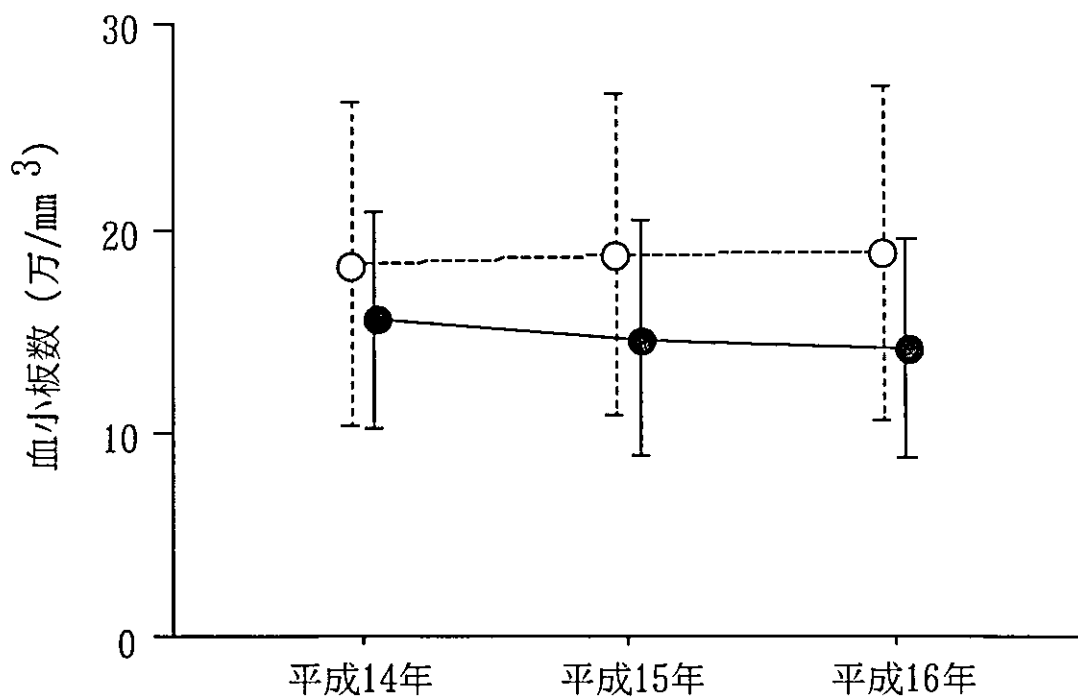


図7 急性増悪例における血小板数の推移

—●— 急性増悪あり --○-- 急性増悪なし

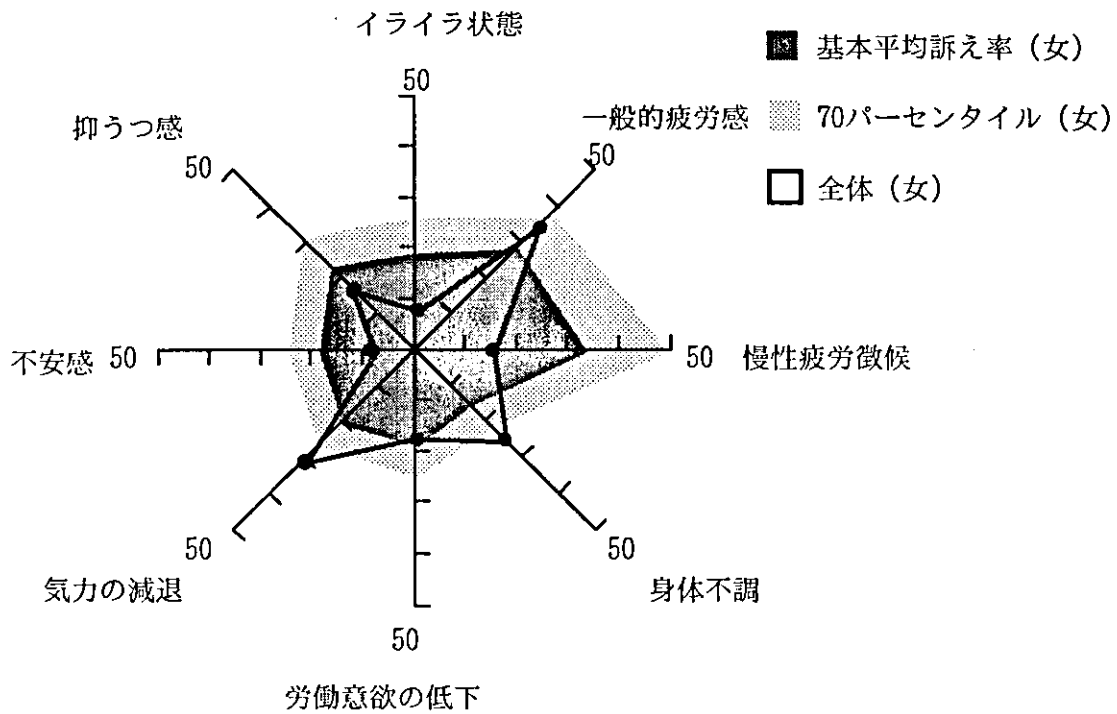
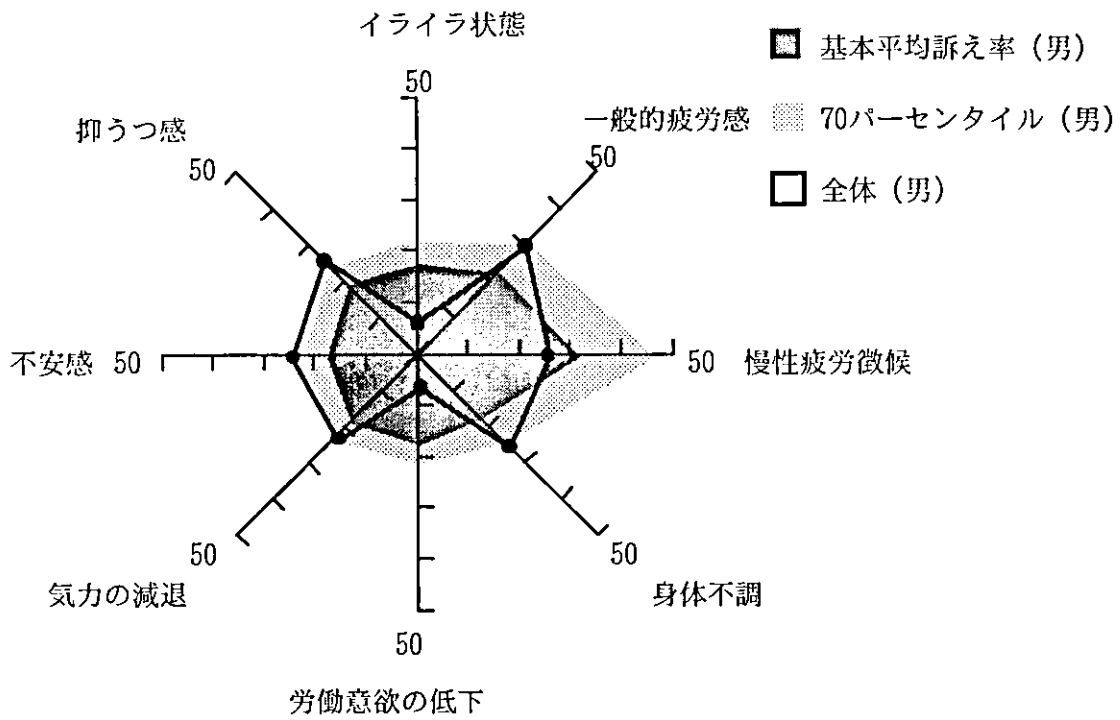


図8 性別の蓄積的疲労徴候インデックスパターン

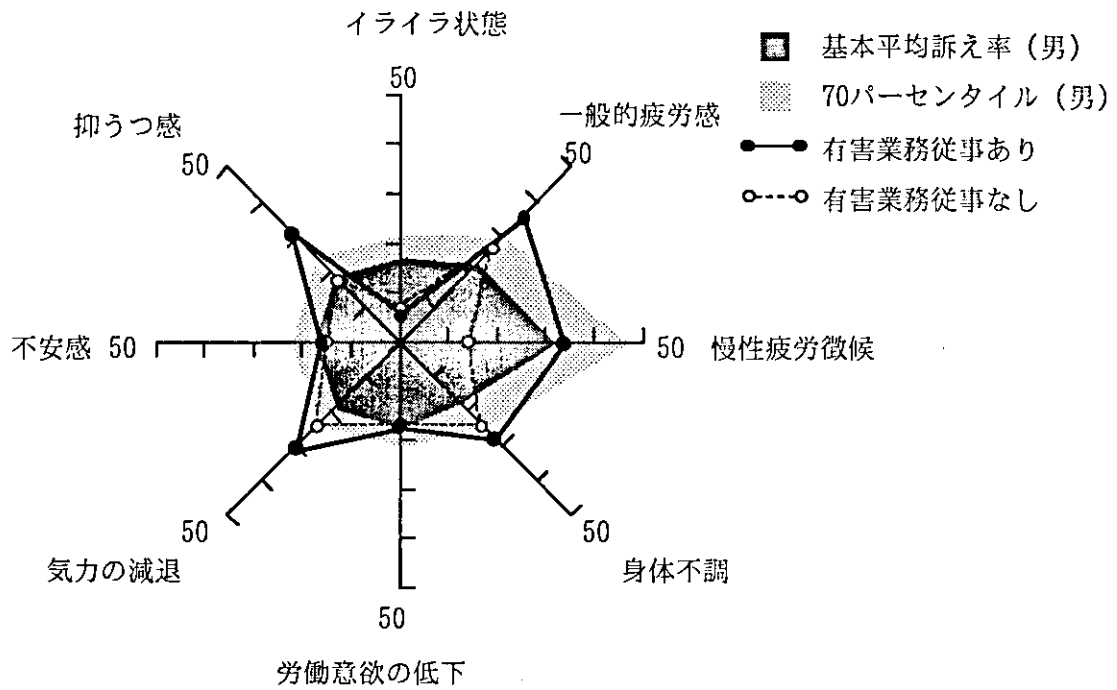


図9 有害業務従事と蓄積的疲労徴候インデックスパターン

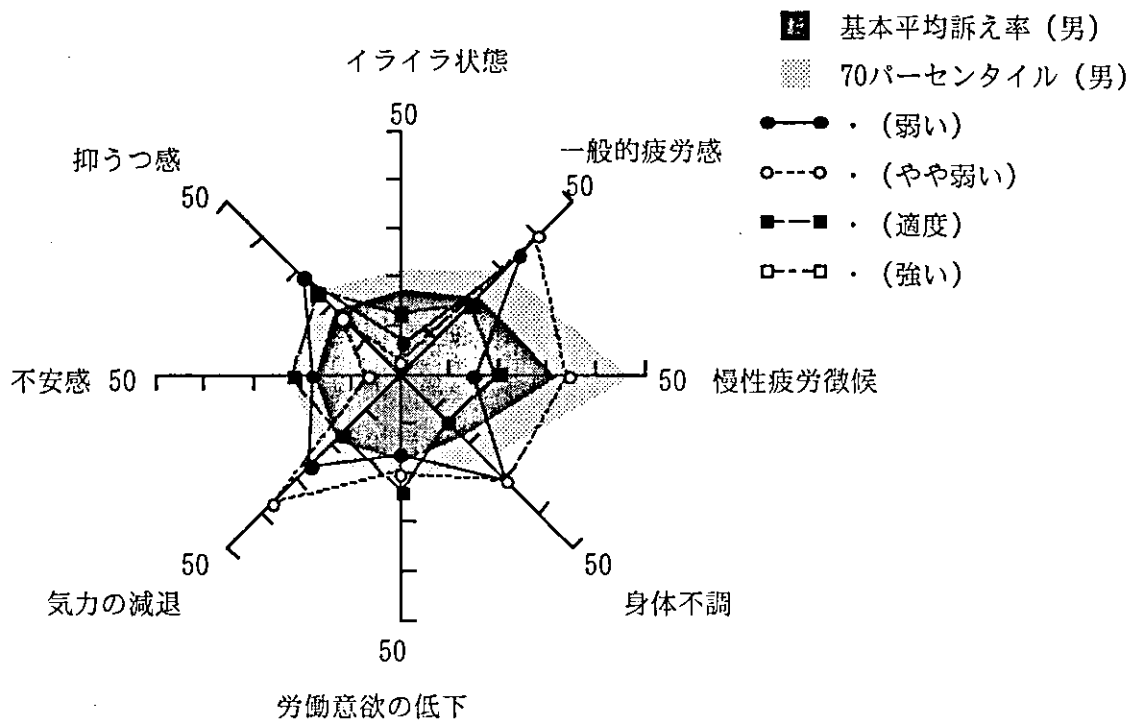


図10 生活活動強度と蓄積的疲労徴候インデックスパターン

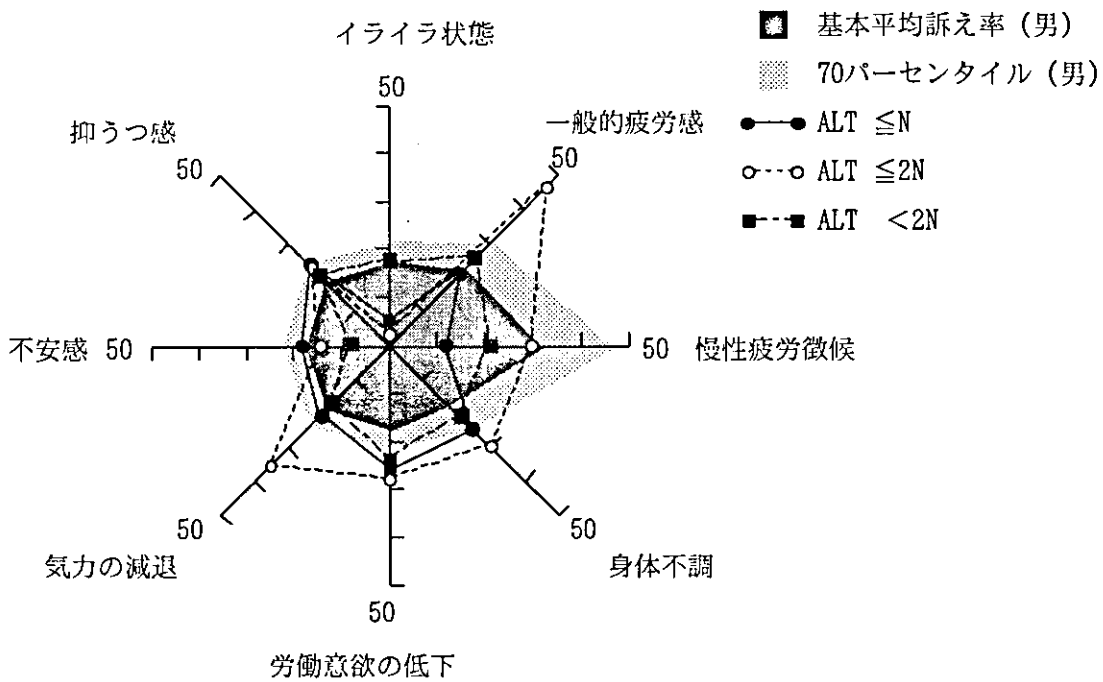


図11 平均ALT値と蓄積的疲労徴候インデックスパターン

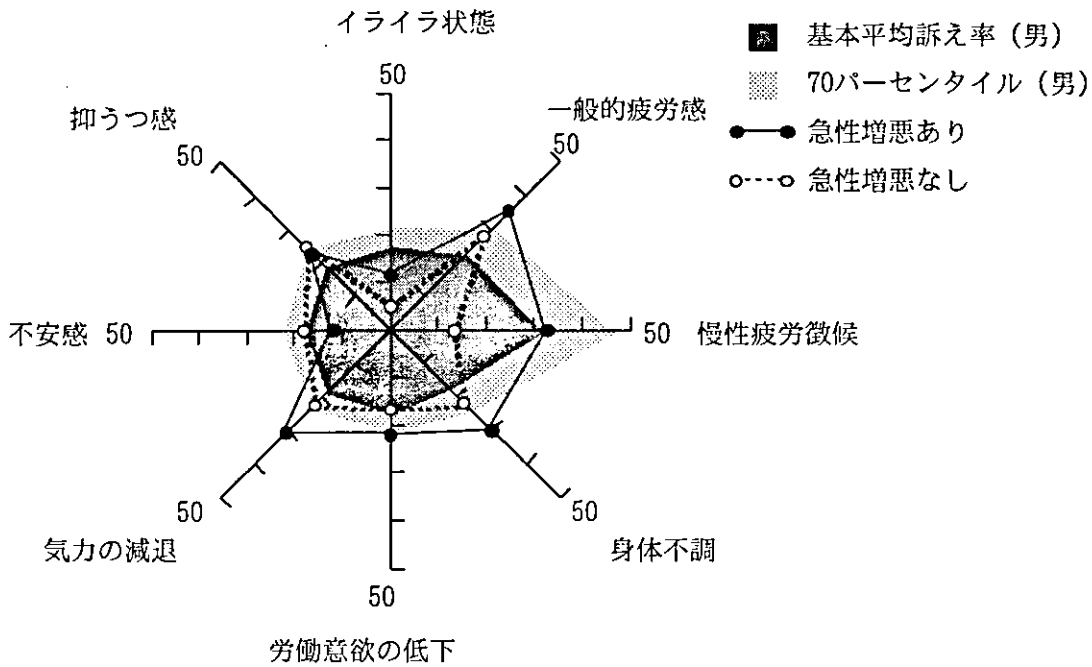


図12 急性増悪の有無と蓄積的疲労徴候インデックスパターン

B型・C型肝炎およびキャリアである労働者の就労に関する倫理的検討

分担研究者 藤野昭宏 産業医科大学医学部医学概論 教授

研究要旨

B型・C型肝炎またはキャリアである労働者を対象に実施した就労上の倫理的配慮の実態についてのアンケート調査（有効回答数 115 名）の結果に基づき、倫理指針を作成した。その内容は以下の通りである。

1. 事業者が安全配慮義務上、肝炎労働者に就労制限を行った方がよいと判断される場合、本人の状態に関して主治医および産業医の意見を十分確認した上で、原則として本人の同意を得た上で実施しなければならない。
2. 事業者は肝炎労働者に対して就労上の不利益や差別をもたらすような措置をしてはならない。万一、本人が就労上で不利益や差別を感ずるとの申し出があった場合は、肝炎罹患によって不利益や差別することがない旨を十分説明した上で、直ちに改善すべきである。
3. 事業者は、当該労働者の肝炎に関する個人情報に無断で入手してはならない。本人から安全配慮を求めて積極的に個人情報の提示があった場合、就労上で不利益が被ることがないように配慮した上で措置を講ずるべきである。また、産業医等から安全配慮上のため肝炎罹患に関する情報が知られる場合も同様に対処しなければならない。
4. 事業者は、当該労働者に対し、肝炎罹患情報を含む医療情報に関する管理責任者が誰であるかを明示すべきである。管理責任者が当該労働者が把握している者と異なることがないように管理責任体制を明らかにしなければならない。
5. 事業者は、肝炎情報を含む医療情報の管理責任者を原則として産業医にしなければならない。事業所によってこれが困難な場合は、産業看護職または衛生管理者に代行させることができる。この場合、両者には産業医と同等の守秘義務があることを理解し、当該労働者のプライバシー保護を徹底させるべきである。
6. 産業医は、事業者に対して、肝炎労働者が就労上で不利益を被ることがないように医学的見地から助言すべきである。また、事業者と労働者に対して肝炎労働者に対する誤解をなくすために、肝炎に関する教育を随時実施すべきである。

将来的にガイドラインが策定される場合、これらの倫理原則を重視して作成されることが望まれる。

A. 研究目的

肝炎労働者（B型・C型肝炎またはキャリア）が、病気を理由に受けている就労制限および就労上の不利益や差別の実態に関する調査結果から、肝炎労働者が安心して働ける職場環境づくりのための倫理指針を具体的に作成する。

B. 研究方法

平成 15 年度に実施した労働者に対するアンケート調査結果に基づき、1) 肝炎による就労制限、2) 就労上の不利益または差別、3) 会社への通知の是非、4) 肝炎情報に関する管理責任者、5) 希望する肝炎情報に関する管理責任者、6) 産業医に対する要望、の 6 つの項目について検討し、倫理指針を考案した。

C. 結果（倫理指針）と考察（指針の根拠）

1. 肝炎による就業制限

<倫理指針>

事業者が安全配慮義務上、肝炎労働者に就労制限を行った方がよいと判断される場合、本人の状態に関して主治医および産業医の意見を十分確認した上で、原則として本人の同意を得た上で実施しなければならない。

<本指針の根拠>

B型・C型肝炎またはキャリアであることを理由に、配置転換や残業禁止等の就業制限を受けたことのある労働者は 115 人中 8 人（7.0%）のみであった。この 8 人の内、半数の 4 名が十分納得

して就業制限を承諾しており、残り4人中2人においても就業制限に一応納得して承諾していた。制限の内容も「業務上、無理をしないようにという配慮があった」「残業禁止」「交替勤務の禁止」「過重労働の軽減」と本人の健康維持のための措置としては妥当なものであると判断される。しかし、「残業禁止」と「交替勤務の禁止」は肝炎労働者に一律に実施すべきものではなく、本人の状態を主治医や産業医が十分に随時確認した上で行うべき措置であると考えられる。就業制限を受けた労働者の8人中の残りの2名は無回答であるが、就労制限に十分同意しないで就労していることが推察されることから、労働者本人の社会的存在としての職場における自律性を決して阻害することなく、肝炎悪化の予防とコントロールを行うことが求められる。

2. 就労上の不利益または差別

<倫理指針>

事業者は肝炎労働者に対して就労上の不利益や差別をもたらすような措置をしてはならない。万一、本人が就労上で不利益や差別を感じるとの申し出があった場合は、肝炎罹患によって不利益や差別することがない旨を十分説明した上で、直ちに改善すべきである。

<本指針の根拠>

就労上の不利益または差別を受けたと感じた経験のある者は、115人中1人(0.9%)であった。この事実は、わが国の労働現場において肝炎労働者が就労上で不利益や差別を受ける可能性は極めて低いことを示唆している。したがって、職場での「公正の原則」は結果として保たれているものと考えられる。しかしながら、今後、何らかの理由で就労上の不利益または差別を受けたと感じた肝炎労働者が多く生じる可能性も否定できないことから、またその際にあわてずに対処するためにも、基本的な倫理原則を明らかにしておいた方がよいと考えられる。

3. 会社への通知の是非

<倫理指針>

事業者は、当該労働者の肝炎に関する個人情報¹を無断で入手してはならない。本人から安全配慮を求めて積極的に個人情報の提示があった場合、就労上で不利益が被ることがないように配慮した上で措置を講ずるべきである。また、産業医等から安全配慮上のため肝炎罹患に関する情報が知らされる場合も同様に対処しなければならない。

<本指針の根拠>

肝炎労働者の40.9%が肝炎罹患に関する情報を会社に知られたくないとするプライバシー保護を求める結果であった。一方、医療情報である肝炎罹患に関する情報をむしろ会社に知ってほしいと望む者が115人中14人(12.2%)と、10%以上の労働者が会社側に知ってもらいたいとする結果であった。その具体的理由は、「直属の上司には、体調の変化等の相談をした方が良い」「状況を明らかにしておいた方が理解が得られやすい」「気兼ねなく病院に行ける(休まれる)」「病気の理解がスムーズな職場になってほしい」「職場の配置転換のときに考慮してほしい」など、B型・C型肝炎またはキャリアであることをむしろ会社側に知ってもらった方がその労働者にとって働き易い有利な職場環境になると判断しているものと考えられた。これは、事業者の安全配慮義務を労働者側から積極的に求めていると結果であると解釈できる。また、どちらか分らないと回答した50人(43.5%)の労働者も、積極的にはプライバシー保護を求めているのではないと仮定すれば、半数以上の人々が肝炎罹患に関する情報を医療情報として特別にプライバシー保護を求めているわけではないとも捉えることもできる。このことから、事業者側が肝炎労働者に対する安全配慮について、就労上の不利益もないことを含めて十分教育すれば、肝炎労働者が自らの職場環境を有利なものにするために積極的に肝炎罹患情報を会社に自発的に知らせる人の割合が増加して安全配慮がより徹底できるものと考えられる。

4. 肝炎情報に関する管理責任者

<倫理指針>

事業者は、当該労働者に対し、肝炎罹患情報を含む医療情報に関する管理責任者が誰であることを明示すべきである。管理責任者が当該労働者が把握している者と異なることがないように管理責任体制を明らかにしなければならない。

<本指針の根拠>

肝炎労働者115人中60人(52.2%)が管理責任者を知っていると回答しているが、その内訳(複数回答)は、産業医と回答した者が47名(66.7%)、産業看護職(保健師)した者が16名(22.2%)、衛生管理者が3名(4.2%)であった。平成14年度の調査で得られた実際の事業所での管理責任者は、産業医が40%、産業看護職が25%、衛生管理者が25%であった。これら結

果で最も特徴的なのは、管理の実態と労働者の認識とが衛生管理者に関して大きく異なっていることである。すなわち、労働者側が産業医または保健師が管理していると認識していても、実際には衛生管理者が管理している事業場が少なくないことが推定できる。これは、平成15年度の調査の対象となった肝炎労働者が所属する事業所の割合が、平成14年度に調査した事業所との割合に整合性があることが前提としている。

5. 希望する肝炎情報に関する管理責任者

<倫理指針>

事業者は、肝炎情報を含む医療情報の管理責任者を原則として産業医にしなければならない。事業所によってこれが困難な場合は、産業看護職または衛生管理者に代行させることができる。この場合、両者には産業医と同等の守秘義務があることを理解し、当該労働者のプライバシー保護を徹底させるべきである。

<本指針の根拠>

肝炎労働者が希望する医療情報の管理責任者は、産業医が望ましいとする者が91人(63.6%)と最も多く、次いで産業看護職とした者が32人(22.4%)であった。すなわち、医療関係者に管理してほしいと望む声が肝炎労働者の86%と圧倒的に強いことが明らかとなった。これは、平成14年度に産業医に対して実施した調査結果とほぼ同様の傾向(89%)がみられている。しかしながら、事業の実態としては、医療関係者が管理している割合が65%(産業医が管理しているのが40%、産業看護職が管理しているのが25%)に留まっており、肝炎労働者や産業医が望む管理状況とは解離している。これは、実際の事業所では、医療関係者が専属か嘱託かの勤務形態によって衛生管理者が肝炎情報を管理せざるを得ない場合は少なくないためではないかと考えられる。しかし、衛生管理者を産業保健従事者と捉えて医療関係者と同様の守秘義務が課せられるものとするれば、90%の事業所で産業保健従事者に管理されていることになり、労働者が望む実態に相当接近できるものと思われる。この指針では、管理責任の法的根拠を重視し、刑法のみならず医師法によって規定されている産業医がまず責任者になるべきであるとした。

6. 産業医に対する要望

<倫理指針>

産業医は、事業者に対して、肝炎労働者が就労上

で不利益を被ることがないように医学的見地から助言すべきである。また、事業者と労働者に対して肝炎労働者に対する誤解をなくすために、肝炎に関する教育を随時実施すべきである。

<本指針の根拠>

「就労上の不利益にならないように配慮してほしい」が47人(29.6%)、「就労制限するときは、できるだけ本人の希望を取り入れてほしい」が37人(23.3%)、「肝炎に関する誤った考え方をなくすために、もっと労使双方に教育してほしい」が28人(17.6%)と肝炎労働者の7割以上の人が産業医に対して就労上の配慮を積極的に求めている。これは、実態としては現在のところ肝炎罹患による就労制限や不利益および差別は少ないものの、将来的な就労に関して不安を抱えていることが反映された結果ではないかと考えられる。各事業所の産業医による肝炎労働者に対する個別の対応はもちろん強く期待されているところであるが、倫理的対処を含めた適切なガイドラインが作成されることにより、事業者および産業医の産業現場での対応が一層しやすくなるものと思われる。

D. 結論

B型・C型肝炎またはキャリアである労働者に対する就労上の倫理的配慮を事業者と産業医別にその理念を整理すると次のようになる。

<事業者に対する倫理原則>

- 1) 就労制限における本人同意の原則の遵守
- 2) 当該労働者の不利益な取り扱いの禁止
- 3) 肝炎情報の無断入手の禁止と本人からの提示があった場合の不当な取り扱いの禁止
- 4) 肝炎情報を含む医療情報の管理責任体制の明確化
- 5) 産業医が医療情報の管理責任者となるよう指示

<産業医に対する倫理原則>

- 1) 当該労働者が不利益を被らないように医学的見地からの事業者に対する助言
- 2) 肝炎労働者への誤解をなくすための事業者および労働者に対する教育の徹底

将来的にガイドラインが策定される場合、本調査結果から得られたこれらの倫理原則を重視して作成されることが望まれる。

参考文献

Sypsa V, Hadjipaschali E, Hatzakis A.

Prevalence, risk factors and evaluation of a screening strategy for chronic hepatitis C and B virus infections in healthy company employees. *Eur J Epidemiol*; 17(8): 721-8, 2001.

Haiduven DJ. Planning a hepatitis C postexposure management program for health care workers. *AAOHN Journal*; 48(8): 370-375, 2000.

Flegg PJ. Ethics of screening for hepatitis C virus. *Lancet*. 18;2(8673):1221,1989.

Campbell TL. Ethical issues in hepatitis B screening. *Am J Dis Child*. Jan; 142(1): 13-4, 1988.

厚生労働科学研究費（肝炎等克服緊急対策研究事業）
分担研究報告書

肝炎ウイルスに感染した労働者の健康管理に関する提言

主任研究者 川本 俊弘 産業医科大学医学部衛生学講座 教授
分担研究者 杉江 拓也 国立保健医療科学院疫学部 主任研究官
分担研究者 奈良井理恵 産業医科大学産業保健研修コース 専門修練医

研究要旨

肝炎ウイルスに感染した労働者の健康管理について下記のように提言する。

1. 肝炎ウイルス保有の有無を知らない労働者は、一度は検査を受けるように努めること。
2. 肝炎ウイルス検査の結果は個人情報の中でも特に機微な情報であるので、結果報告には個人情報保護の観点から、特段の配慮がなされること。
3. 肝炎に関する健康情報は他の疾患と同様に適切な取り扱いの厳格な実施がなされること。
4. 肝炎ウイルスに感染した労働者の健康管理と就業上の措置は、他の疾患と同様に病状に対応して行われること。
5. 例外として、感染のリスクの高い業務では、上記1から4とは異なる対応が必要であること。

研究協力者(五十音順)

岡林 賢

日本旅客鉄道株式会社 JR 東日本健康推進センター 産業医

佐藤 かがり

健康保険組合連合会 保健部 保健師業務室 室長

竹田 透

ライオン(株) 健康管理センター 総括産業医

田中 純子

広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 疫学・疾病制御学講座 助教授

堀江 正知

産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健管理学 教授

村上 朋絵

産業医科大学 産業保健研修コース 専門修練医

鎗田 圭一郎

マツダ(株) 人事本部 産業医

A. 研究目的

肝炎ウイルスに感染した人の多くは慢性の経過をたどり、人生の長い期間を労働者として労働現場で過ごすことになる。従って、職場における肝炎対策は重要であると考えられるが、以下に挙げるような様々な問題がある。

ウイルス性肝炎は早期診断・治療が重要であるため、現在、地域住民に対しては、保健所や市町村で行われる老人保健法による肝炎ウイルス検査の体制が整えられてきている。その一方で労働者は労働を通して日本社会に貢献し、税金や健康保険料を支払うことにより肝炎ウイルス検査に間接的に拠出をしているにも関わらず、これらの肝炎ウイルス検査を利用することは困難である。

肝炎ウイルス検査は、労働安全衛生法による定期健康診断項目ではないため、検査の実施は事業者の判断に委ねられる。さらに、肝炎ウイルス検査を実施した場合、個人情報保護の観点から、結果の取り扱いに特別な配慮が必要である。一方で、事業者は労働者の健康管理と症状にあわせて就業上の措置を講じる安全配慮義務も存在する。

従って本研究の使命として、労働者の費用負担が軽く、安全配慮義務と個人情報保護のバランスのとれた「肝炎ウイルス検査」、「定期的な保健指導」、「就業上の措置」、さらには「適切な治療」を実施できる体制を構築し、肝炎ウイルスに感染した労働者が安心して働くことができるようにすることを目的として、肝炎ウイルスに感染した労働者の健康管理に関する提言