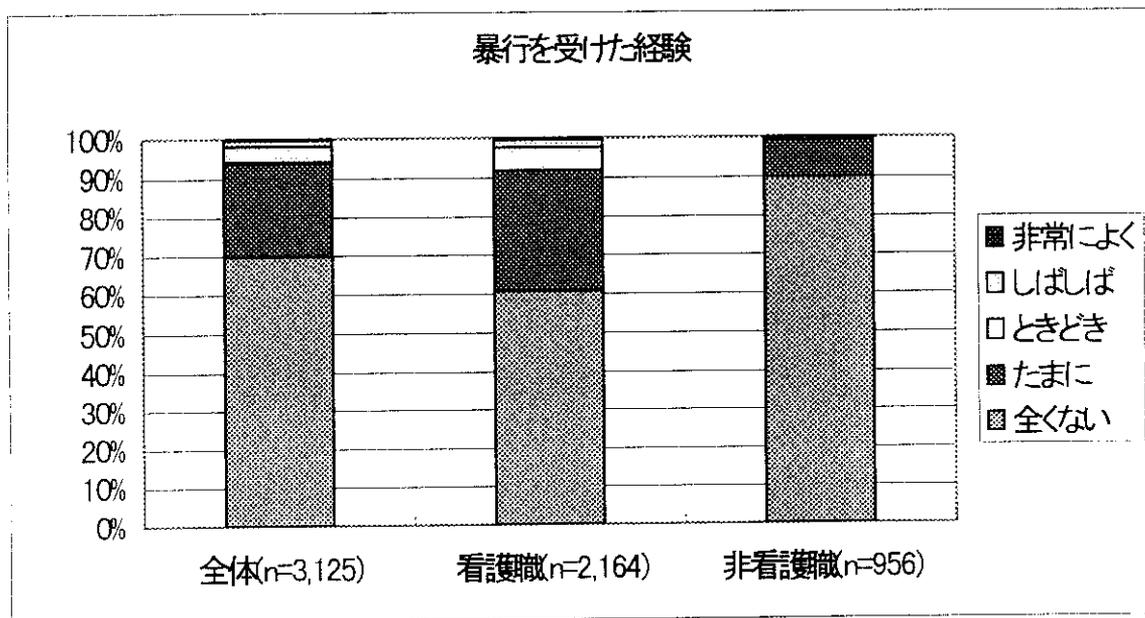
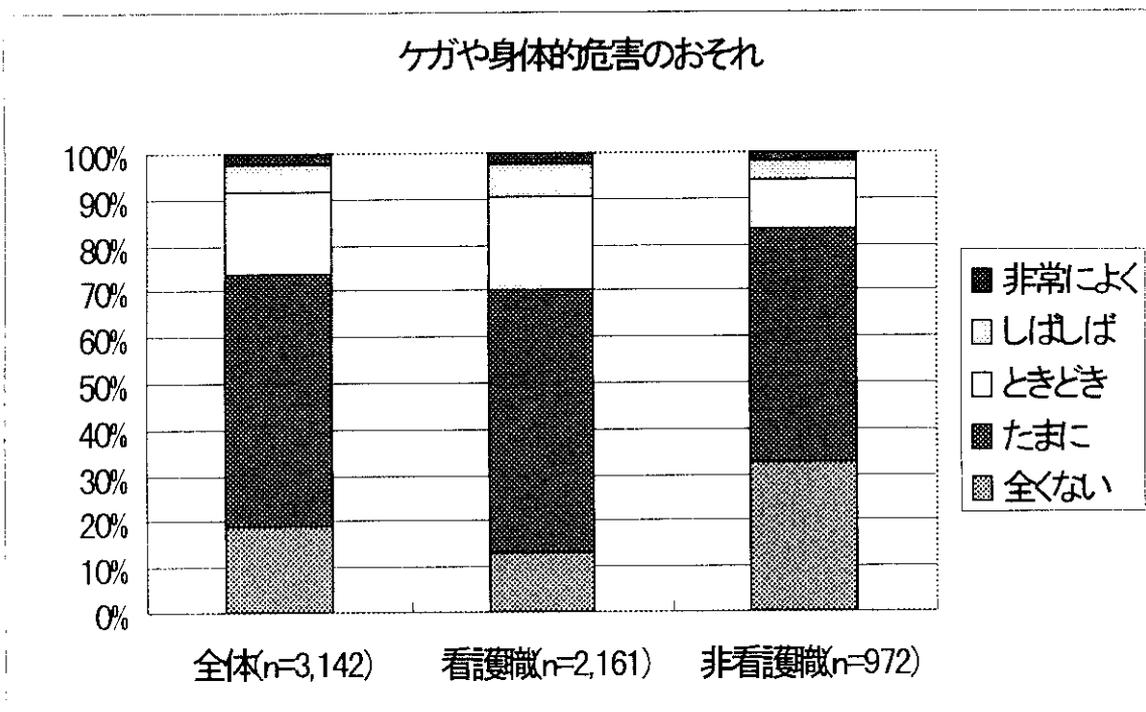


もケガや身体的危害のおそれを認識しており、非看護職の 656 人 (67.5%) よりも多く認識していた。 $(\chi^2=187.2, p<0.001)$

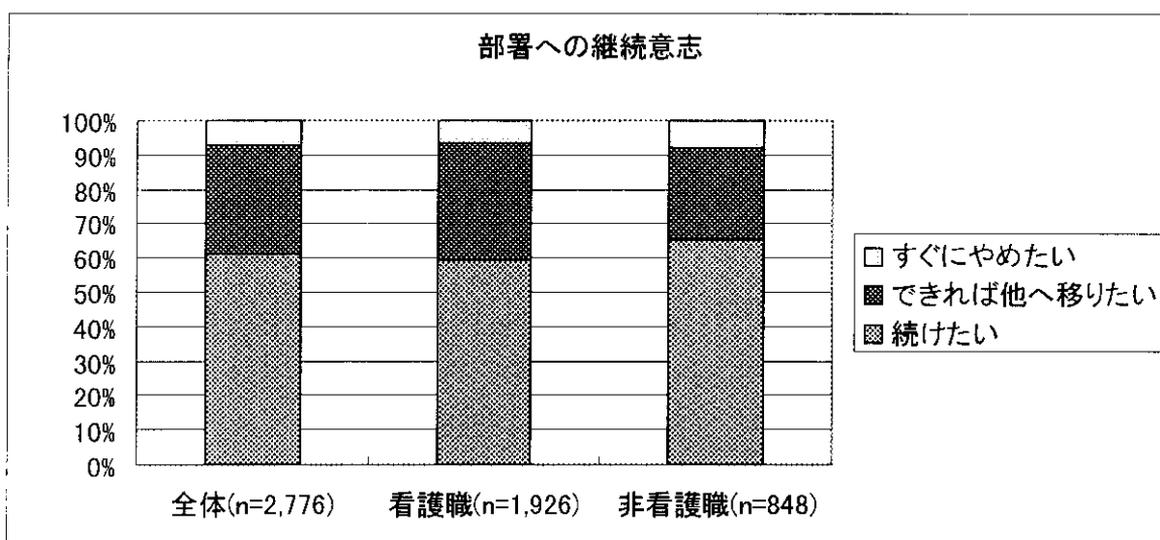
(4) 職務遂行中に暴行を受けた経験

過去 12 ヶ月の間に職務遂行中に実際に暴行を受けた人は、看護職の 847 人 (39.1%)、非看護職の 96 人 (10.0%) であり、看護職の人のほうが多く暴行を受けた経験があった。 $(\chi^2=270.7, p<0.001)$



(5) 「部署」への継続意思

今、勤めている「部署」をどれくらい続けたいかについて調査した結果、看護職の 1152 人 (59.8%)、非看護職の 553 人 (65.2%) が今いる「部署」を今後も続けたいと認識していた。しかし、看護職の 130 人 (6.7%)、非看護職の 67 人 (7.9%) が今いる「部署」をすぐにやめたいと考えていた。



(6) 職業性ストレスと職務満足度

職業性ストレスと職務満足度については、米国国立職業安全保健研究所 (National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH) の職業性ストレスモデルに基づいた NIOSH 職業性ストレス調査票の尺度を使用した。

職業性ストレスの結果は、仕事の「量的負荷 (仕事量の多さの認識)」と「認知的要求 (要求される精神的な集中度合い)」は看護職のほうが非看護職に比べて低い平均点であった。また、「技能の低活用 (技能・知識・経験を活かす機会の少なさ)」、「役割葛藤 (他者と自己との職務上の葛藤)」、「役割曖昧さ (職務における自己の権限・責任・立場の不明確さ)」については看護職のほうが非看護職に比べて高い平均点であった (表 1 参照)。

職務満足度(n=3,042)については、看護職の平均点が 9.5 点 (S.D.=1.9)、非看護職の平均点が 9.3 点 (S.D.=1.9) と看護職の平均点が高かった。(t = 2.84, p < 0.005)

表 1：職業性ストレス尺度

	量的負荷 A	量的負荷 B	技能低活用	役割葛藤	役割曖昧	認知的要求	
看護職	平均点	11.2	23.5	9.9	28.4	19.9	15.1
	標準偏差	4.0	3.6	3.0	8.8	6.0	2.6
	N	2,051	1,971	2,049	1,966	1,958	2,050
非看護職	平均点	12.4	24.9	9.5	27.7	18.9	15.8
	標準偏差	4.4	3.9	3.7	9.5	6.5	2.5
	N	930	889	913	888	889	932
t 検定	**	**	*	**	*	**	

* : p<0.05. ** : p<0.001

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

分担研究報告書

アルコール依存症の治療システムに関する研究

分担研究者 白倉 克之 国立療養所久里浜病院

研究要旨 アルコール依存症の治療は、各専門施設でさまざまな治療法が行われている。それらの治療方法は、一定の治療効果をあげているものの、すべてのアルコール依存症者に対して有効とは言えない。本研究は、どのような特性を持った患者にどのような治療方法が最も有効であるかを検討することにより、アルコール依存症の治療の質を向上させることを目的とする。今年度は多施設の協力により3ヶ月の予後調査を行い、施行された治療方法とその治療効果を判定した。これらの短期間の予後調査結果を踏まえてさらに長期間の予後調査を行い、患者特性と治療方法のマッチングを検討していく。

研究協力者

樋口 進 国立療養所久里浜病院
石川 達 東北会病院
村山昌暢 赤城高原ホスピタル
吉野相英 防衛医科大学精神科
猪野亜朗 県立高茶屋病院
村上 優 国立肥前療養所
長谷川充 県立高松病院
山家研司 旭山病院
鈴木庸司 若宮病院
山名純一 服部病院

A. 研究目的

アルコール依存症は難治な疾患である。今まで各専門施設で行われてきた調査では、入院治療後1年間断酒が継続できていたのは、退院者のわずかに20%前後である。各専門治療施設で治療の工夫がなされているものの、治療予後を大きく向上させるような治療方法の

進歩はない。近年、米国や欧州で飲酒欲求を抑制するとされる薬物の臨床試験が行われているが、これらの薬物の導入が治療予後の大幅な向上につながることを示唆するデータは出されていない。治療方法のこのような行き詰まりを打開する一つの戦術として、既存の治療方法を再評価し、患者特性と治療プログラムをマッチングさせる方法がある。我が国においては、この種類の研究は非常に遅れている。現実には、この方法を実施していく上で基礎となる入院症例の臨床特性や治療転帰に関する情報さえほとんど存在しない。本研究の目的は、必要な情報を収集し、最終的にはいかなる特性を持った症例にいかなる治療方法を行うのが最も効率的であるかを明らかにすることにある。

B. 研究方法

1) 研究対象

以下の10施設のアアルコール依存症専門治療施設に入院したアルコール依存症者を対象とする。

- ①国立久里浜病院（神奈川県）
- ②東北会病院（宮城県）
- ③赤城高原ホスピタル（群馬県）
- ④駒木野病院（東京都）
- ⑤県立高茶屋病院（三重県）
- ⑥国立肥前療養所（佐賀県）
- ⑦県立高松病院（石川県）
- ⑧若宮病院（山形県）
- ⑨服部病院（静岡県）
- ⑩旭山病院（北海道）

2) 実施方法

対象となるアルコール依存症者の臨床特性を Addiction Severity Index (ASI), Temperament and Character Inventory (TCI)などの方法を用いて評価する。さらに入院治療間に行われたプログラムや治療経過の評価を各施設で同一のフォームを用いて行った。

3) 予後調査

治療転帰を評価するには最低1年間が必要であるが、今年度末までに対象者の予後がすべて明らかになるわけではないため、3ヶ月の時点で予後調査を行なった。現在、286名のアルコール依存症者が本研究にエントリーしており、その内157名の3ヶ月予後が判明した。治療転帰の評価は外来通院状況、飲酒頻度・量、連続飲酒の

有無、退院後の入院の有無、社会適応に関する項目（婚姻状況、就労状況、犯罪の有無）、外来治療方法、薬物療法、自助グループ参加の有無と回数、肝障害の有無に関して調査した。以上の項目に関して患者本人から情報収集できない場合は、家族や他の関係者から聴取した。

C. 調査結果

3ヶ月予後の判明した157名のアルコール依存症者に関して統計計算を行った。対象者は全例男性であり、平均年齢は、50.22 ± 10.11歳である。

1) 対象者の特性

アルコール離脱症状の既往として一過性の幻覚が認められた者19名（12.1%）、けいれん発作がある者19名（12.1%）、振戦せん妄のある者51名（32.5%）、持続性健忘障害6名（3.8%）、持続性痴呆2名（1.3%）、精神病性障害2名（1.3%）、気分障害25名（15.9%）であった。

2) 入院治療の転帰

入院治療を完了した者は148名（94.3%）であり、途中で退院した者（自己退院）6名（3.8%）、治療者の判断で強制的に退院となった者2名（1.3%）であった。自己退院した者のうち、4名が退院後に再飲酒しており、治療を完了した者に比べて再飲酒

率が高率であるが、例数が少なく断定できない。

3) 入院治療で行われた治療方法

大集団精神療法は平均8.6回、小集団精神療法は平均で11.3回、以下それぞれの平均施行回数を列挙すると、アルコール教育10.4回、家族治療プログラム1.2回、構造化個人精神療法3.2回、断酒会参加6.8回、AA例会参加6.0回、行軍参加2.8回、外来患者との合同ミーティング0.4回、サイコドラマ0.4回、内観療法0.5クール、生活技能訓練(SST)0.1回、座禅療法0.4回、自律訓練法2.0回、インターベンション0.04回、ロールプレイ0.04回であった。

4) 薬物療法(抗酒剤)の有無

抗酒剤は133名(94.3%)に処方されていた。

5) 入院治療に対する姿勢

アルコール依存症者の入院治療に対する姿勢の評価を行った。全般的な参加姿勢は良好70名(44.6%)、普通75名(47.4%)、不良12名(7.6%)であった。抗酒剤の服用態度は良好77名(49.7%)、普通66名(42.6%)、不良4名(2.6%)、非服用8名(5.2%)であった。以下、他患との協調性：良好67名(42.7%)、普通72名(45.9%)、不良18名(11.5%)、集団での指導性：良好51名(32.5%)、

普通69名(43.9%)、不良37名(23.6%)、病棟規則の遵守：良好58名(36.9%)、普通86名(54.8%)、不良13名(8.3%)、入院治療中の飲酒：無し138名(90.2%)、有り15名(9.8%)、他の薬物乱用傾向：無し146名(94.8%)、有り8名(5.2%)、飲酒・薬物以外の逸脱行動：無し123名(93.2%)、有り9名(6.8%)であった。

6) 入院治療終了後3ヶ月予後調査結果

調査方法で直接面接によって調査したものは107名、電話連絡によって調査した者42名、その他6名である。

外来に本人が受診しているのは143名であり、受診していないのは9名であった。

平均受診回数は7.1回であり、通院間隔は月2回が最も多い。飲酒頻度に関する回答は、飲酒していない者が94名(60.3%)、飲酒した者62名(39.7%)であった。3ヶ月間の平均飲酒日数は19.6回、1回あたりの平均飲酒量は3.6合(日本酒換算)である。退院後の連続飲酒について131名(85.1%)はないと回答しているが、23名(14.9%)があったと回答している。退院後の入院の有無に関しては、136名(87.7%)がないと回答しており、精神病院への入院

14名(9.0%)、一般科への入院が5名(3.2%)にみられている。

婚姻状況に関しては97名(61.7%)が婚姻を継続しているが、23名(14.6%)が離婚を経験している。

就労状況に関しては、77名(49.3%)が就労している一方、無職が69名(44.2%)、休職中は10名(6.4%)であった。

警察沙汰は酩酊時、非酩酊時とも各1名であった。

外来での抗酒剤処方率は129名(84.3%)に対して行われていた。

7) 患者特性と断酒予後の相関

重篤なアルコール離脱既往の有無、人格障害、健忘障害、痴呆、精神病障害、気分障害と断酒予後に関して相関をみたが、明らかな相関はなかった。

8) 入院治療方法と断酒予後の相関

入院中に行われた治療プログラムと断酒予後に関して相関をみたが、明らかな相関がみられたプログラムはない。

9) 外来治療方法と断酒予後の相関

外来で行われている治療方法と断酒予後に関する相関では、抗酒剤の服用回数が断酒者では73.9±2.9回の服用があったのに対して非断酒者では、56.2±3

3.4回と有意に($p < 0.01$)少なかった。この他の治療方法で断酒予後と相関のみられたものはない。

D. 考察

今回の報告は3ヶ月の断酒予後であり、中間報告である。

患者特性を限定して調査した限り、断酒予後に明らかに相関するものはない。また、入院・外来治療方法で断酒予後に明らかに影響すると考えられたのは、抗酒剤だけであった。

しかし、本研究の最終目的は、患者特性と治療方法の適合性であり、今回の報告は中間報告にすぎない。研究にエントリーした対象者にはASI, TCIといった依存・心理特性を調査しているが今回の報告時点では未集計のため結果をまとめることはできなかった。今後、1年予後を調査する際に、これらの特性を合わせて治療転帰への影響を調査していき、最終的には研究目的に示した臨床特性と治療法のマッチングを調査していく。

E 結論

治療プログラム終了前の中途退院者では、再飲酒率が高い。

外来治療方法で有効性が確認されたのは抗酒剤のみである。

しかし、これらの結果はいずれも中間結果であり、今後患者特性を含めてより長期で詳細な調査を行う。

F 研究報告

特になし。

G 知的所有権の取得状況

特になし。

睡眠障害医療の拠点に関する研究

分担研究者 大川匡子 国立精神・神経センター精神保健研究所生理部 部長

研究協力者 内山 真、金 圭子、劉 賢臣、渋井佳代、工藤吉尚
国立精神・神経センター精神保健研究所生理部

荻原隆二 財団法人 健康・体力づくり事業財団

研究要旨

今後の睡眠障害拠点における保健医療活動計画を策定するため、わが国の一般人口における睡眠障害の頻度について調査を行い、さらに睡眠障害の危険因子となりうる年齢、性、社会経済的要因、生活習慣、心理的要因について検討した。その結果、日本の一般人口においても、欧米の先進国と同様に睡眠障害の発生率が極めて高く、これらが心理的要因や生活習慣と強い関連をもつことが明らかになった。特に、ストレスは、不眠の亜型に関わりなくと睡眠障害に関連が強いことがわかった。このことは、睡眠障害に対する国家的取り組みの必要性を示すばかりでなく、こうした政策を立案するにあたりメンタルヘルスの観点が必要であることを示すものである。

A. 研究目的

睡眠障害が心身の健康状態と密接な関係があることは良く知られている。近年では、交通事故などの原因が睡眠不足によるものであるという報告が多くみられるようになり、睡眠の問題は社会問題として取り上げられるようになってきている (3, 6, 8, 9, 10, 17, 25)。こうした事実を背景に、西欧諸国では睡眠障害に関する疫学調査が数多く実施されてきた。これまでの西欧諸国で行われた疫学調査の結果を総合すると、睡眠障害の有症率はおよそ

10~42%範囲にあることがわかった (2, 6, 16, 26)。このような頻度のばらつきは、疫学調査の方法や調査の対象となる人口の違い、睡眠障害に関する定義の違い、調査質問の違いなどが原因として考えられる。日本では、睡眠障害に関していくつかの疫学調査はあるが、調査の対象が非常に限られており (8, 17)、一般人口における睡眠障害の頻度を把握するのは困難であった。

睡眠障害の危険因子として、年齢、性、社会経済的要因、生活習慣、心理的要因などが

報告されている。特に心理的要因は、睡眠障害発症に強い影響を与えている。しかし、これらの危険因子は社会的、文化的背景の影響を強く受ける可能性が高いため(2-7, 9-11, 13, 18-21, 24, 26)、西欧諸国の調査結果と日本における実態とに違いが生じる可能性が十分考えられる。睡眠障害に対する対策を考える上で、わが国におけるこうした危険因子および発症要因についての知見は不可欠である。

今回、我々は、日本全国の居住者を対象に疫学的調査を行った。そして、睡眠障害の有症率の把握、睡眠障害と性、年齢の関係、そして、生活習慣と心理的要因が睡眠障害に与える影響を明らかにした。

B. 研究方法

表 1: 調査対象の特徴

	サンプル (%)	一般人口 (%)
性		
男性	48.9	48.4
女性	51.1	51.6
年齢		
20-29	15.3	19.5
30-39	17.3	16.1
40-49	22.6	20.2
50-59	19.6	17
60-69	16.4	14.5
>70	8.8	12.7
総数	3,030	97,932,000

住民基本台帳より層化無作為抽出した日本国内に居住する満 20 歳以上の男性・女性 4000 名を対象とした。調査の時期は平成 9 年 2~3 月で、調査方法は人口統計データ（社会的項目）と健康状況、健康指向、生活習慣、睡眠などの項目を含めた合計 59 項目からなる質問

紙を用い、調査員による個別面接調査を行った。有効回収数は 3030 名、有効回収率は 75.8% であった。なお、この調査は財団法人健康体力づくり事業財団により行われたものである。この中から睡眠障害および社会的要因、生活習慣要因、心理的要因を抽出し独自に分析を行った。尚、今回のサンプルは、表 1 に示す様に、日本の人口構成に性・年齢についてほぼ一致しており、日本の一般人口を代表するものと考えてよいものと考えられた（表 1）。

睡眠に関する質問は、以下の三項目で、過去一ヶ月間について質問をした。

- ① 夜、眠りにつきにくいことはありますか。
（入眠困難）
- ② 夜、いったん眠ってから眼が覚めますか。
（中途覚醒）
- ③ 朝早く眼が覚めてしまい、もう一度眠ることが困難なことはありますか。（早朝覚醒）

それぞれの質問に対して、“全くない”、“めったにない”、“時々ある”、“しばしばある”、“常にある”の 5 つの答えのうち 1 つだけを選ぶこととした。“しばしばある”、“常にある”と答えた場合、質問を肯定したものとした。3 つの睡眠障害に関する質問のうち 1 つでも肯定した場合は、睡眠障害ありとした。

睡眠障害およびその 3 つの亜型（入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒）の 4 項目を従属変数とし、社会地理的要因に関する項目、生活習慣の要因に関する項目、心理的要因に関する項目など 16 項目を独立変数とした。16 項目は以下の通りである。

社会的要因の項目（7項目）

- ①性
- ②年齢（青年：20-30代／中年：30-50代／老年：60代以上）
- ③婚姻暦（既婚／未婚）
- ④学歴（大卒以上／短大・専門学校卒／高卒／中卒以下）
- ⑤職業（有／無）
- ⑥居住地特性（農地／郊外／都市）
- ⑦経済的生活程度（上／中／下）

生活習慣の要因に関する項目（5項目）

- ①運動習慣の有無（有／無）
- ②十分な休養の有無（有／無）
- ③休日の活動性について（活動的／非活動的）
- ④飲酒習慣（週4回以上の飲酒）の有無（有／無）
- ⑤喫煙習慣の有無（有／無）

心理学的要因に関する項目（4項目）

- ①生活に対する満足感の有無（有／無）
- ②健康感の有無（有／無）
- ③精神的ストレスの有無（有／無）
- ④ストレスへの対処（できる／できない）

これらの独立変数を用いて、ロジスティック回帰分析を行い各睡眠障害に影響する要因の効果を評価した。単変量分析にて有意差 ($p < 0.05$) があった項目を選びだした後、多変量分析を行った（ステップワイズ変数減少法）。統計解析には、SPSS (Windows 95) を使用した。

C. 研究結果

1. 睡眠障害

睡眠障害の有症率は、全体で 21.3 であった（95%信頼区間：19.8-22.8%）。男性の有症率は 21.8（95%信頼区間：19.7%-22.0%）、女性の有症率は 20.8%（95%信頼区間：18.7-22.%）であった。

老年、無職、運動習慣無し、十分な休養無し、生活満足感無し、健康感無し、精神的ストレス有り、ストレスに対処できないなどで、睡眠障害の有症率が有意に高かった。多変量ロジスティック回帰分析にて交絡要因を排除した結果、老年、無職、運動習慣無し、健康感無し、精神的ストレス有り、精神的ストレスに対処できないなどの6要因が睡眠障害の有症率と有意な関係にあった（表2）。

2. 入眠障害

全体で、入眠障害の有症率は 8.2%（95%信頼区間：7.2-9.27%）であった。女性、無職、運動習慣無し、十分な休養無し、生活満足感無し、健康感無し、精神的ストレス有り、ストレスに対処できないなどで入眠障害の有症率が有意に高かった。多変量ロジスティック回帰分析にて、交絡要因を排除した結果、無職、健康感無し、精神的ストレス有り、ストレスに対処できないなどの4要因が入眠障害の有症率と有意な関係を示した（表3）。

3. 中途覚醒

中途覚醒は全体において 15%の有症率（95%信頼区間：13.7-16.3%）で、睡眠障害の種類の中で最も高い頻度であった。老年、高学歴（大卒以上）、無職、運動習慣無し、生活満足感無し、健康感無し、精神的ストレス

有り、ストレスに対処できないなどで中途覚醒の有症率が有意に高かった。多変量ロジスティック回帰分析にて、交絡要因を排除した結果、老年、高学歴（大卒以上）、運動習慣無し、健康感無し、精神的ストレス有り、ストレスに対処できないなどの 6 要因が中途覚醒の有症率と有意な関係を示した（表 4）。

4. 早朝覚醒

全体で、早朝覚醒の有症率は 7.9%（95% 信頼区間：6.9-8.9%）であった。老年、無職、

生活満足感無し、健康感無し、精神的ストレス有り、ストレスに対処できないなどで早朝覚醒の有症率が有意に高かった。多変量ロジスティック回帰分析にて、交絡要因を排除した結果、老年、健康感無し、精神的ストレス有り、精神的ストレスに対処できないなどの 4 要因が早朝覚醒の有症率と有意な関係にあった（表 5）。

表 2 睡眠障害と社会人口統計学的要因，生活習慣，心理的要因との関係

変数	総数	睡眠障害		Crude		Adjusted		
		N	%	OR	95%CI	OR	95%CI	
年齢	青年 (20-39)	986	178	18.1	1.0			
	中年 (40-59)	1278	242	18.9	1.1	0.9-1.3	1.1	0.9-1.3
	老年 (60 以上)	766	226	29.5	1.9	1.5-2.4**	2.1	1.6-2.7**
職業	有職	2051	395	19.3	1.0			
	無職	979	251	25.6	1.4	1.2-1.7**	1.2	1.0-1.5*
運動習慣	有	836	144	17.2	1.0			
	無	2194	502	22.9	1.4	1.2-1.8**	1.3	1.0-1.6*
十分な休養	有	2206	450	20.4	1.0			
	無	824	196	23.8	1.2	1.0-1.5*		
生活満足感	有	2320	452	19.5	1.0			
	無	710	194	27.3	1.6	1.3-1.9**		
健康感	有	2362	403	17.1	1.0			
	無	668	243	36.4	2.8	2.3-3.4**	2.1	1.7-2.6**
精神的ストレス	有	1376	219	15.9	1.0			
	無	1654	427	25.8	1.8	1.5-2.2**	1.8	1.5-2.2**
ストレスへの対処	できる	2562	500	19.5	1.0			
	できない	468	146	31.2	1.9	1.5-2.3**	1.4	1.1-1.8**

Note: OR, オッズ比 ; CI, 信頼区間

* p<0.05

** p<0.01

表 3：入眠障害と社会人口統計学的要因，生活習慣，心理的要因との関係

変数	総数	入眠障害		Crude		Adjusted	
		N	%	OR	95%CI	OR	95%CI
性							
男	1482	103	7.0	1.0			
女	1548	145	9.4	1.4	1.1-1.8*		
職業							
有職	2051	146	7.1	1.0			
無職	979	102	10.4	1.5	1.2-2.0**	1.6	1.2-2.1**
運動習慣							
有	836	46	5.5	1.0			
無	2194	202	9.2	1.7	1.3-2.4**		
十分な休養							
有	2206	161	7.3	1.0			
無	824	87	10.6	1.5	1.1-2.0**		
生活満足感							
有	2320	151	6.5	1.0			
無	710	97	13.7	2.3	1.7-3.0**		
健康感							
有	2362	130	5.5	1.0			
無	668	118	17.7	3.7	2.8-4.8**	2.8	2.1-3.7**
精神的ストレス							
無	1376	56	4.1	1.0			
有	1654	192	11.6	3.1	2.3-4.2**	2.2	1.6-3.1**
ストレスへの対処							
できる	2562	168	6.6	1.0			
できない	468	80	17.1	3.0	2.2-4.0**	1.7	1.3-2.4**

表 4：中途覚醒と社会人口統計学的要因，生活習慣，心理的要因との関係

変数	総数	中途覚醒		Crude		Adjusted	
		N	%	OR	95%CI	OR	95%CI
年齢							
青年(20-39)	986	109	11.1				
中年(40-59)	1278	174	13.6	1.1	0.8-1.4	1.3	1.0-1.7
老年(60以上)	766	173	22.6	1.8	1.3-2.5**	2.4	1.8-3.3**
教育歴							
中卒以下	573	80	14.0	1.0			
高卒	1434	192	13.4	1.0	0.7-1.3	0.9	0.7-1.3
短大・専門学校	504	83	16.5	1.2	0.9-1.7	1.2	0.9-1.7
大卒以上	519	101	19.5	1.5	1.1-2.1*	1.5	1.1-2.1**
職業							
有職	2051	270	13.2	1.0			
無職	979	186	19.0	1.5	1.3-1.9**		
運動習慣							
有	836	100	12.0				
無	2194	356	16.2	1.4	1.1-1.8**	1.3	1.0-1.7*
生活満足感							
有	2320	327	14.1	1.0			
無	710	129	18.2	1.4	1.1-1.7**		
健康感							
有	2362	271	11.5	1.0			
無	668	185	27.7	3.0	2.4-3.4**	2.3	1.8-2.9**
精神的ストレス							
無	1376	154	11.2	1.0			
有	1654	302	18.3	1.8	1.4-2.2**	1.9	1.5-2.4**
ストレスへの対処							
できる	2562	355	13.9	1.0			
けきない	468	101	21.6	1.7	1.3-2.2**	1.3	1.0-1.7*

Note: OR, オッズ比 ; CI, 信頼区間

* p<0.05

** p<0.01

表 5：早朝覚醒と社会人口統計学的要因，生活習慣，心理的要因との関係

変数	総数	早朝覚醒		Crude		Adjusted	
		N	%	OR	95%CI	OR	95%CI
年齢							
青年 (20-39)	986	50	5.1	1.0			
中年 (40-59)	1278	86	6.7	1.4	0.9-1.9	1.4	0.9-2.0
老年 (60 以上)	766	102	13.3	2.9	2.0-4.1**	3.0	2.0-4.5**
職業							
有職	2051	135	6.6	1.0			
無職	979	103	10.5	1.7	1.3-2.2**		
生活満足感							
有	2320	153	6.6	1.0			
無	710	85	12.0	1.9	1.5-2.5**	1.5	1.1-2.0*
健康感							
有	2362	146	6.2	1.0			
無	668	92	13.8	2.4	1.8-3.2	1.6	1.2-2.2**
精神的ストレス							
無	1376	82	6.0	1.0			
有	1654	156	9.4	1.6	1.2-2.2**	1.7	1.2-2.3**
ストレスへの対処							
できる	2562	178	6.9	1.0			
できない	468	60	12.8	2.0	1.4-2.7**	1.5	1.1-2.2*

Note: OR, オッズ比 ; CI, 信頼区間

* p<0.05

** p<0.01

D. 考察

日本国内に居住する 3030 名を対象に睡眠障害の有症率を調査した。その結果、睡眠障害は 21.3%にみられ、入眠障害は 8.2%、中途覚醒は 15%、早朝覚醒は 7.9%であった。これらの結果は、これまでの西欧諸国における調査結果と比較しうるものである。

睡眠障害の年齢による影響をみると、これまでの報告と同様、高齢者で高頻度にみられることがわかった (青年 18.1%、老年 29.5%)。睡眠障害の種類別にみると、入眠障害の有症率については、青年は 8.3%、中年は 9.7%、老年は 9.7%で、年齢間に有意な差はみられなかった ($\chi^2=4.58$, $df=2$, $p>0.1$)。これは、Karacan らの調査と同様のものである。これに対して、Mniszek らと Welstein らは、入眠障害は若年者に多いと報告しているが、Bixler らは入眠障害は高齢者に多いと報

告している。

今回の調査では、中途覚醒と入眠障害の有症率はこれまでの報告と同様に年齢の影響を強く受けているという結果であった。高齢者の中途覚醒と入眠障害の有症率が高いことが睡眠障害の有症率が高くしているものと考えられる。

これまでの疫学調査によると、睡眠障害は女性に高い頻度でみられるという報告が主流であった (2, 10, 4, 16, 19, 26)。今回の我々の調査結果でも、単変量分析の結果では女性における睡眠障害の頻度が高く、特に入眠障害において性差の影響が有意にみられた。しかし、多変量解析を行うことで、性差による睡眠障害の有症率におよぼす有意な影響は消失した。これまでの報告では交絡因子を排除した解析を行っているものはなく、睡眠障害に対する性差による影響が交絡因子のために

生じたものであった可能性は高い。

これまでの報告では、無職、低学歴、低社会経済レベルなどは睡眠障害を引き起こす危険因子として報告されてきた (6, 11, 19)。これらの因子は生活環境および日常生活の状況と密接な関係にあり、睡眠衛生の観点からも睡眠障害の発症に強く関与しているものと思われる。しかし、今回の調査は、学歴および経済的生活レベルの項目において、西欧諸国の報告とは異なる結果を示した。学歴に関してみると、高学歴ほど中途覚醒が多くみられるという結果で、これは過去の報告とは相反するものであった。また、経済的生活レベルは、睡眠障害発症に有意な影響を与えておらず、これも過去の報告と異なった結果である。このように結果の違いが生じた理由として考えられることの一つは、社会経済的生活レベルの格差が、日本社会では西欧社会ほど大きくないことが挙げられる。また、今回調査した経済的生活レベルの項目は回答者の自己判断によるもので、具体的収入の額などによる客観的なものではないことも原因として考えられる。結婚歴、居住地特性などは睡眠障害の発症と関連はなかった。

心理学的要因と睡眠障害発症とが密接に関係していることは、数多く報告されている (3, 6, 8, 10, 17, 25)。今回の調査でも、健康感無し、精神的ストレス有り、精神的ストレスに対処できないなどの心理的要因が睡眠障害の有症率と有意な関係にあり、入眠障害、中途覚醒、早朝覚醒の有症率に関しても同様の結果であった。なかでも、健康感無しは、睡眠障害の発症にたいし最も高いオッズ比を示し

た。しかし、今回の調査では、実際の健康状態を調査していないため、健康感の問題がどのくらい実際の身体的状態と関係があるのかはわからない。また、今回の調査がクロスセクショナルな調査であることから、心理的要因と睡眠障害発症の関係の間にどのような因果関係があるのかを示すことはできない。

生活習慣の要因のなかで、運動の習慣のみが睡眠障害の発症に影響を与えていた。特に運動習慣と中途覚醒は有意な関係にあり、運動を習慣的に行うことで、中途覚醒を予防できるものと考えられる。ヒトにおける実験から、日中の運動は深睡眠を増やし、中途覚醒を減らし、睡眠の質を良くするという報告がある。Fabsitz らの退役軍人の集団を対象に行った調査では、運動不足が睡眠障害と有意な関係にあるということを報告がある (5)。しかし、今回の調査のように日常生活における運動習慣と睡眠の関係を示した報告は、これまでみられていない。

今回の調査では、喫煙、飲酒習慣と睡眠障害との間に関連性はみられなかった。喫煙、飲酒習慣が睡眠障害と関係があるのかどうかについては、様々な報告がみられはっきりしたことはわかっていない。Karacan らは、喫煙、飲酒習慣と睡眠障害との間に関連性ないと報告した。Lexecn らおよび Phillips らは喫煙が睡眠障害を引き起こす危険因子であると報告しているが、彼らの調査結果ではカフェインや飲酒などの交絡因子を排除されていない。Fabsitz らの退役軍人を対象として調査では、多量のアルコール飲酒週間は睡眠障害の危険因子であるが、喫煙は、反対に睡眠

を良くする因子となっていることを報告している。喫煙、飲酒習慣と睡眠の関係は、今後調査を重ねている必要がある。

E. 結論

今回の調査は、日本ではじめて行われた全国規模の睡眠障害に関する疫学調査である。日常生活において、睡眠障害の有症率に最も高い影響を与えていた要因は心理的要因であった。両者における明らかな因果関係はわかっていないが、今回の調査結果は、睡眠衛生および予防医学的観点から睡眠障害を考えるにあたり価値あるものと思われる。

本研究の結果、はじめてわが国の一般人口における睡眠障害の発生率が明らかになった。わが国においても、欧米先進国と同様に睡眠障害の発生率は極めて高く、これらが心理的要因や生活習慣と強い関連をもつことが明らかになった。このことは、睡眠障害に対する国家的取り組みの必要性を示すばかりでなく、こうした政策を立案するにあたり、メンタルヘルスの観点が不可欠であることを示すものであると思われた。

参考文献

1. Chang PP, Ford DE, Mead LA, et al. Insomnia in young men and subsequent depression. *Am J Epidemiol* 1997;146:105-114.
2. Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. *J Am Med Assoc* 1989;262:1479-1484.
3. Fukunishi I, Kawamura N, Ishikawa T, Ago Y. Sleep characteristics of Japanese working men who score alexithymic on the Toronto alexithymia scale. *Perceptual Motor Skills* 1997;84:859-865.
4. Gislason T, Almqvist M. Somatic diseases and sleep complaints: an epidemiological study of 3,201 Swedish men. *Acta Med Scand* 1987;221:475-581.
5. Kales JD, Kales A, Bixler EO, et al. Biopsychobehavior correlates of insomnia, V: clinical characteristics and behavioral correlates. *Am J Psychiat* 1984;141:1371-1376.
6. Motohashi Y, Takano T. Sleep Habits and psychosomatic health complaints of bank workers in a megacity in Japan. *J Biosoc Sci* 1995;27:476-472.
7. Weissman MM, Greenwald S, Nino-Murcia G, Dement WC. The morbidity of insomnia uncomplicated by psychiatric disorders. *Gen Hosp Psychiat* 1997;19:245-250.
8. Bixler EO, Kales A, Slodatos CR, Kales JD, Healey S. Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *Am J Psychiat* 1979;136:1257-1262.
9. Mniszek DH. Brighton sleep survey: a study of sleep in 20-45-year olds. *J Int Med Res* 1988;16:61-65.
10. Welstein L, Dement WC, Redington D, Guilleminault C, Mitler MM. Insomnia in the San Francisco Bay Area: A telephone

- survey. In: Guilleminault C, Lugaresi E, ed. Sleep/Wake Disorders: Natural History, Epidemiology, and Long-Term Evolution. New York: Raven Press, 1983:73-85.
11. Coren S. The prevalence of self-reported sleep disturbances in young adults. *Intern J Neurosci* 1994;79:67-73.
 12. Fabsitz R, Sholinsky P, Goldberg J. Correlates of sleep problems among men: The Vietnam Era. *Twin Registry* 1997;6:50-56.
 13. Friedman L, Brooks JO, Bliwise DL, et al. Perception of life stress and chronic insomnia in older adults. *Psychol Aging* 1995;10:352-357.
 14. Karacan I, Thornby JI, Williams RL. Sleep disturbance: A community study. In: Guilleminault C, Lugaresi E, ed. Sleep/Wake Disorders: Natural History, Epidemiology, and Long-Term Evolution. New York: Raven Press, 1983:37-60.
 15. Lexcen FJ, Hicks RA. Does cigarette smoking increase sleep problems? *Perceptual Motor Skills* 1993;77:16-18.
 16. Nilssen O, Lipton R, Brenn T, Hoyer G, Tkatchev A. Sleeping problems at 78 degrees north: the Svalbard Study. *Acta Psychiatr Scand* 1977;95:44-48.
 17. Ohayon M. Epidemiological study on insomnia in the general population. *Sleep* 1996;19(3):S7-S15.
 18. O'Connor PJ, Yongstedt SD. Influence of exercise on human sleep. *Exert Sport Sci Rev* 1995;23:105-134.
 19. Shapiro CM, Allan M, Driver H, et al. Fitness facilitates sleep. *Eur J Appl Physiol* 1984;53:1-4.
 20. Phillip BA, Danner FJ. Cigarette smoking and sleep disturbance. *Arch Intern Med* 1995;155:734-737.
 21. Lavie P, Hefez A, Halperin G, et al. Long-term effect of traumatic war-related events on sleep. *Am J Psychiat*, 1979;136:175.
 22. Mellman TA, Kulick-Bell R, Ashlock LE, Nolan B. Sleep events among combat veterans with combat-related post-traumatic stress disorder. *Am J Psychiat*, 1995;152:110-115.
 23. Rosen J, Reynolds CF III, Yeager AL, et al. Sleep disturbance in survivors of the Nazi Holocaust. *Am J Psychiat*, 1991;148:62-66.
 24. Ross RJ, Ball WA, Ding DF, et al. Sleep disturbance as the hallmark of post-traumatic stress disorder. *Am J Psychiat*, 1989;146:697-707.
 25. Beakeland F, Lasky R. Exercise and sleep patterns in college athletes. *Percept Mot Skills* 1996;25:1203-1207.
- F. 研究発表**
1. 論文発表
大川匡子, 内山 真, 亀井雄一: 睡眠障害の

- 疫学と治療の意義. 臨床精神薬理, 1: 907-911, 1998.
- 大川匡子, 内山 真: 病的な眠り: 現代病としての睡眠障害. LISA 増刊号, 眠りのバイオロジー (井上昌次郎編集), メディカル・サイエンス, 東京, 1998, 62-71 頁.
- 大川匡子, 内山 真: 睡眠医学重要性? 科学技術庁研究班の予備調査の結果から... Central Nervous System (村崎光邦, 上島国利編集), ライフ・サイエンス, 東京, 1998, 7-13 頁.
- 内山 真, 大川匡子: : 高齢者: 睡眠薬と抗不安薬の使い方の実際. 臨床と研究 76: 312-317, 1999.
- 内山 真, 大川匡子, 渋谷佳代, 金 圭子, 工藤吉尚, 亀井雄一, 早川達郎, 浦田重治郎: 概日リズム睡眠障害の病態. 脳と精神の医学, 9: 93-102, 1998.
- 金 圭子, 内山 真, 大川匡子: 睡眠障害. 健康と環境 14: 44-49, 1999.
- Okawa, M., Uchiyama, M., Ozaki, S., Shibui, K., Kamei, Y., Hayakawa, T., Urata, J.: Melatonin treatment for circadian rhythm sleep disorders. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 134-136, 1998.
- Okawa, M., Uchiyama, M., Ozaki, S., Shibui, K., Ichikawa, H.: Circadian rhythm sleep disorders in adolescents: Clinical trials of combined treatments based on chronobiology. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 483-490, 1998.
- Uchiyama, M., Ishibashi, K., Enomoto, T., Nakajima, T., Sibui, K., Hirokawa, G., Okawa, M.: Twenty-four hour profiles of four hormones under constant routine. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 117-119, 1998.
- Hayakawa, T., Kamei, Y., Urata, J., Shibui, K., Ozaki, S., Uchiyama, M., Okawa, M.: Trials of bright light exposure and melatonin administration in a patient with non-24 hour sleep-wake syndrome. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 136-138, 1998.
- Kubota, T., Uchiyama, M., Hirokawa, G., Ozaki, S., Hayashi, M., Okawa, M.: Effects of evening light on body temperature. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 124-125, 1998.
- Nakajima, T., Uchiyama, M., Enomoto, T., Sibui, K., Ishibashi, K., Kanno, O., Okawa, M.: Human time production under constant routine. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 116-117, 1998.
- Shibui, K., Okawa, M., Uchiyama, M., Ozaki, S., Kamei, Y., Hayakawa, T., Urata, J.:

Continuous measurement of temperature in non-24 hour sleep-wake syndrome. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 112-114, 1998.

Shibui, K., Uchiyama, M., Iwata, H., Ozaki, S., Takahashi, K., Okawa, M. : Periodic fatigue symptoms due to desynchronization in a patients with non-24-h sleep-wake syndrome. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52: 477-481, 1998.

Shibui, K., Uchiyama, M., Okawa, M. : Melatonin rhythms in delayed sleep phase syndrome. *J Biol Rhythm*, 14: 72-76, 1999.

2. 学会発表

大川匡子, 内山 真, 渋井佳代, 亀井雄一, 早川達郎, 浦田重治郎, 金 圭子, 工藤吉尚: 概日リズム睡眠障害へのメラトニン投与方法. 第20回日本生物学的精神医学会, 1998, 福岡. (第20回日本生物学的精神医学会抄録集: 118, 1998.)

亀井雄一, 浦田重治郎, 内山 真, 早川達郎, 尾崎 茂, 渋井佳代, 大川匡子: 睡眠障害専門外来からみた概日リズム睡眠障害の臨床的特徴とその治療. 第20回日本生物学的精神医学会, 1998, 福岡. (第20回日本生物学的精神医学会抄録集: 113, 1998.)

内山 真, 大川匡子, 渋井佳代, 金 圭子, 工藤吉尚, 亀井雄一, 早川達郎, 浦田重治郎: 睡眠相後退症候群における睡眠制御について.

第20回日本生物学的精神医学会, 1998, 福岡. (第20回日本生物学的精神医学会抄録集: 114, 1998.)

海老沢尚, 梶村尚史, 内山 真, 加藤昌明, 関本正親, 渡辺 剛, 池田正明, 上土井貴子, 杉下真理子, 亀井雄一, 渋井佳代, 工藤吉尚, 大川匡子, 高橋清久, 山内俊雄: リズム障害疾患におけるメラトニン1A, 1B受容体遺伝子の変異の解析. 第20回日本生物学的精神医学会, 1998, 福岡. (第20回日本生物学的精神医学会抄録集: 115, 1998.)

早川達郎, 渋井佳代, 亀井雄一, 浦田重治郎, 内山 真, 大川匡子: 非24時間睡眠・覚醒症候群における暗条件下メラトニンリズムと睡眠・覚醒リズム. 第20回日本生物学的精神医学会, 1998, 福岡. (第20回日本生物学的精神医学会抄録集: 117, 1998.)

工藤吉尚, 内山 真, 大川匡子, 渋井佳代, 亀井雄一, 早川達郎, 石橋健一, 金 圭子: 健康成人の sleep propensity とメラトニンリズム. 第20回日本生物学的精神医学会, 1998, 福岡. (第20回日本生物学的精神医学会抄録集: 119, 1998.)

矢崎美香子, 白川修一郎, 大川匡子, 高橋清久: 概日リズム睡眠障害の発症率に関する全国調査結果. 第23回日本睡眠学会定期学術集会, 1998 6月, 秋田.

大川匡子、内山 真、渋井佳代、亀井雄一、
早川達郎、浦田重治郎、金 圭子、工藤吉尚：概
日リズム睡眠障害のメラトニン治療。第23回
日本睡眠学会定期学術集会，1998 6月，秋田。

工藤吉尚、内山 真、大川匡子、渋井佳代、
亀井雄一、早川達郎、石橋健一、金 圭子：健
常人における眠気の日内変動とメラトニンリ
ズムの関係。第23回日本睡眠学会定期学術集
会，1998 6月，秋田。

金 圭子、内山 真、大川匡子、土井由利子、
大井田 隆、簗輪真澄、荻原隆二：成人にお
ける睡眠障害の訴えと生活習慣との関連。第
23回日本睡眠学会定期学術集会，1998 6月，秋
田。

内山 真、大川匡子、渋井佳代、金 圭子、
工藤吉尚、早川達郎、亀井雄一、浦田重治郎：概
日リズム睡眠障害のsleep propensity とメラ
トニンリズム。第23回日本睡眠学会定期学術
集会，1998 6月，秋田。

渋井佳代、内山 真、大川匡子、亀井雄一、
早川達郎、工藤吉尚、金 圭子、赤松達也、
太田克也、石橋健一：女性の月経周期に伴う
sleep propensityの変動。第23回日本睡眠学
会定期学術集会，1998 6月，秋田。

早川達郎、内山 真、浦田重治郎、榎本哲朗、
大久保順司、大川匡子：トリアゾラムの脳機
能に及ぼす影響。第23回日本睡眠学会定期学術
集会，1998 6月，秋田。