

などと位置付けられているように感じられた。特に、ガイドンスの時点で配布された資料（図 1～2）を、各セッションに帯同するように伝えられ、毎回のセッションで利用される構造となっており、資料が大切に持ち歩かれ、いつも繰り返して参考にされている様子が窺えた。二つのプログラムにおいて共通して認められた配布資料の特徴は、①科学的・医学的である、②具体的で実用的である、③分かりやすく語りかけるような文体である、④時に患者が受け入れやすくなるような上質なジョークも書き込まれているなどであった。産業保健の現場では、就業規則など社内の既存の諸規則との整合性を図るなど、配布資料の作成には慎重な配慮が必要であると思われるが、必要かつ適切な資料を配布することは、再発予防の観点からも望ましいと考えられた。配布資料は患者本人のみならず、産業保健スタッフにも有用な情報が分かりやすく系統だてて書かれており、スタッフのテキストとしても一読に値するものと感じられた。ただし、職場で使用する場合、勤労者の知的レベルや職種及び勤務形態に準じて修飾加工する必要があると考えられた。奥山らのプログラムでは、配布資料に限らず、主治医の裁量性への配慮に加えて、各職場の独自性や風土に十分な配慮がな

されていた。

なお、職場でのセルフケア研修（メンタルヘルスに限らない）に対しての感想や疑問がスタッフに投げかけられることが、奥山らのリワークでの心理教育の際に少なからず認められた。多くは、リワークでの心理教育と比較して、病気に関する言葉が専門的すぎて難しいことや、禁煙や生活習慣病対策のプログラムの際、メンタル疾患への配慮に欠ける発言が認められがちであったり、うつ病の話でも、他のメンタル疾患に対して、一つ下に置くような発言が垣間見れたり、全体にスティグマなどへの配慮が欠けると感じられ、不快な思いや肩身の狭い思いを体験したなどであった。

（2）産業の現場での双極性障害の心理教育プログラムの活用可能性についての検討

双極性障害に対する心理教育が産業保健の現場で、①いかに活用可能か、②活用が困難であるとする、いかなる点か、③活用可能とするには、いかに工夫すべきかの観点から検討を加えた。一人一人にヒアリングを行った後、全員での検討を加えた。既に双極性障害として治療中の人に対しての活用の可能性について 6 つの意見が出された。現在、双極性障害

等に罹患しておらず、過去に既往もない健康な勤労者に対しての活用性については 16 の意見が出された。それらを列挙する形で表 6 に記載した。カッコ内は、検討者（心の健康づくり専門スタッフ）全員の一致を見た場合は（全員）と、一部の検討者の意見に留まった場合は（一部）と記載した。13 の意見において全員の一致が認められた。治療あるいは面接をした双極性障害に罹患した勤労者の様子や、職場でのセルフ・ライン研修を行った経験などを基に、様々な意見があげられていた。全体としては、心理教育自体の有効性は感じられるものの、実施に際しての危惧は少なからず存在し、活用には十分な配慮が伴われるべきとの意見などを認めた。

また、検討の過程で、職場でのセルフケア研修を行った経験から、交代勤務などの存在する職場での施行は、すべての勤労者にあまねく行い切ることが困難であるが、得てして精神疾患の発症者やそれによる休務者が未受講であったりするので、未然予防の観点から行う上では、あまねく行い切る工夫が求められるとの複数の意見が、高い動機付けのもとで行われている当該心理教育との比較として認められた。

D. 考察

双極性障害の心理社会的介入である心理教育は、再発予防等に有用とされる。Van Gent と Zwart が行った 1991 年の「5 回の心理教育と通常診療との比較研究²⁰⁾」と、Perry らが行った 1999 年の「患者が再発の兆候を理解できるように支援する心理教育的介入の比較研究²¹⁾」において、それぞれ、服薬アドヒアランスと再発率に有用性を示した。さらに Colom と Vieta らが、上記の内容を包含したうえで、さらに規則正しい生活習慣の獲得、精神活性物質の乱用回避およびストレス・マネジメントへの支援を加味した心理教育を双極性障害に行ったところ、（薬物療法と併用での）集団心理教育による「躁」「うつ」の両方の病相に対する予防効果が示された¹⁰⁾。

一方、American Psychiatric Association が策定した双極性障害の治療ガイドライン（2004）²²⁾では、有用な心理社会的介入として、心理教育が対人関係・社会リズム療法とともにあげられた。Hausmann A.らは、双極性障害の治療における“golden standard”として、薬物療法と、対人関係・社会リズム療法、認知行動療法、家族に焦点を当てた支援・介入および心理教育との組み合わせをあげた²³⁾。また、Vieta E.らは、2009 年より過去 5 年間の

文献を総説し、心理教育と認知行動療法は早期の双極性障害への介入として有効であると示した²⁴⁾。一方、Yalom は、双極性障害に対して「集団療法で起こり得る最悪の災難の一つ²⁵⁾」と、集団療法への適応に難色を示したが、Bauer らは双極性障害への構造化された集団精神療法が救急サービスの利用経費を減少させることを示した²⁶⁾。日本うつ病学会が策定した治療ガイドライン¹⁴⁾では、双極性障害の維持療法として、薬物療法に加え、推奨される心理社会的治療として、心理教育および集団心理教育^{10,11)}を、対人関係・社会リズム療法¹⁸⁾、家族療法²⁷⁾そして認知行動療法^{28,29)}（一部有効性に疑問が残るとしている）とともにあげている。また、薬物療法と併用した心理教育と社会リズム療法が双極 I 型、II 型いずれの場合にも、再発予防に対しての有効性を示すとしている。一方、有効性が証明されていないものとして精神分析療法や来談者中心療法（カウンセリング）をあげている。奥山らは、復職をめぐる時期はいわゆる維持期に当たるとして、前記の心理社会的介入をベースにした精神科リハビリテーションを休務者への復職支援（リワーク・プログラム）として報告した⁷⁻⁹⁾。そのプログラムでは集団と個別の心理教育と睡眠・覚醒リズムおよび社会リ

ズムへの介入などが中心に行われていた。

今回、前記の Colom F らが行った心理教育プログラム^{11,12)}と奥山らが行ったリワークでの心理教育⁶⁻⁹⁾の実際とを比較検討した（表 1～4）。検討は、復職、再休務防止さらには未然予防の観点を加味して行った。二つのプログラムは、双極性障害に対する公開されている心理教育およびリワークにおける集団での心理教育のプログラムとしては、各々唯一のプログラムと思われる。これらのプログラムに対して産業の現場にての活用可能性を検討した報告は、現在のところ、我々の知る限りではない。奥山らの心理教育が Colom F らのプログラムを念頭に行われていることもあり、両者には多くの共通性が認められた。二つのプログラムとも「単なる知識伝授」ではなく、「伝える側と受け取る側が共に参加して、病気のみならず相互の理解を深化させる双方向性のやり取り」が行われていた。そして「病識と対処能力を育むことにより、患者に再発兆候の自覚を促進し（手立てを「発見・発明」）、共に早期に気づくことにより、再発予防を達成する構造」であった。そのため、対象者の導入時の条件は、「気分が正常状態にあるもの」とされていた。気分正常状態にある期間において起こり得る小さな再発の兆しの発見や対

応が目標となっていた。それらが、再発防止のエビデンスに寄与している可能性が考えられた。さらに、精神活性物質の乱用回避と規則正しい生活習慣の獲得についても、重視する姿勢が共通していた。特に、精神活性物質の乱用回避と規則正しい生活習慣の獲得について、Colom F らによる双極性障害の集団での心理教育では、独立したセッションをもうけるとともに、当該セッションのみならず、すべてのセッションにおいて、必ずこの二つの観点に着目させ、正しい病識を涵養させるとともに対処能力・戦略として身につけさせる運営がなされていた。これらの特徴は、彼らのプログラムの愁眉であり、彼らが「躁」「うつ」の両方の病相に対する予防効果等を示しえた所以の一つではなかろうか。奥山らの休務中の双極性障害のリワーク・プログラムでも、個別的部分（通常の診察場面中心）と集団的部分（集団の心理教育）の両面において前記の二つの内容は、治療・介入の中心として取り上げられていた。彼らのプログラムでも、4 つあるセッションのうち 1 つのセッションに、精神活性物質の乱用回避と規則正しい生活習慣の獲得に関する内容が割り振られていた。また、残りの 3 つのセッションにおいても、さらに個別の心理教育及び診察の場でも、必ず

取り上げられていた。特に、精神活性物質の使用については、診療の導入直後には、必ず確認がなされ、生活リズムについても、早期から社会行動リズム表の導入とともに個別の心理教育が行われていた。精神活性物質の乱用を回避することの大切さを、身体面での影響のみならず、気分への影響性という点から、勤労者に理解してもらうことは、産業保健上の指導でも活かされるべきと考えられた。近年の産業の現場におけるメンタルヘルスでは、不調の早期発見と早期対応のみならず、再発と初発の未然防止にも目が向けつつあると思われる。また、再発が予防できずに再休務に至るケースや、うつ状態を標的としたスクリーニングによって捕捉しきれずに休務に至るうつ状態のケースのなかに、少なからず双極性障害患者が含まれるものと考えられる。したがって、双極性障害の再発を軽減・遅延させる効果が確認されている心理教育が産業保健の現場に、何らかの形で取り込まれる意義があると思われる。ただし、上記二つのプログラムにおいても強調されているが、双極性障害の既往のある人にとっては、気分の高揚している間に、創造性が高まり、生産性が増す時期が経験され、薬物療法後の安定した時に、そうした時期を惜しんだとしても驚くべきことではない

30)とされ、「それまでの健康な自己を喪失することへの悲哀³¹⁾」へのケアを前提として「それまでの健康すぎる自己」への承認・受容・尊重的な対応から始める重要性を十分に認識して行わないと、いたずらに不測の事態を招きかねないとも思われた。二つのプログラムの差異として、奥山らのプログラムは、復職を前にして不安が増大する不安定な時期にも当たり、対象者となる勤労者の不安への十分な配慮がなされていた。効果的な心理社会的介入は、その影響力の大きさを自覚して行われるべきものであろう。産業の現場への導入も、心の健康づくり専門スタッフらの助言や指導の下での導入が望まれると考えられた。

以上をもとに、双極性障害の診断がある程度確定された勤労者に対する職場での対応を挙げてみる。

1. 再発を防止するうえで、本人を支援するネットワーク（的確な距離を有した支援者を含む）の構築の必要性を理解する
2. 早期の再発兆候の自覚、兆候の協働的活用などが再発防止効果を有することを共有化する

3. 規則正しい生活習慣の獲得と気分の安定性、ひいては再発防止との関連性が存在することを共有化する
4. 精神活性物質の再発への関与が日常的に存在することを共有化する
5. 対人関係や認知のパターンによる困難が存在してきたことを共有化する
6. 対人関係や認知のパターンによる困難が今後も存在してゆく可能性を共有化する
7. 健康的であった自己の喪失感が多大であり、新たな自分の役割（状況）が受け入れられないと適応が向上してこなかったり、帰属感が減弱していたり負担感を知覚していたりすると、自死の危険性があることを理解する（それらへの十分な心理社会的介入が出来なくても、安易な非難や突き放しはしない）
8. 予後が概して厳しいことを理解しつつ、かといって職場にスティグマが形成されないように配慮する

産業の現場において様々なメンタルヘルスに関する研修が行われるようになっている。今回、（双極性障害に対する集団心理教育のテキストを精読した）産業の現場において心の

健康づくり専門スタッフとして従事している者からの意見として、休務経験者へのセルフケア研修には、前記の内容を何がしか反映して行われるのが有益となる可能性がある。また、広く未然予防の観点から行われるセルフケア研修でも、前記の内容には日頃の心構え、知っておいて有益な情報として、活用できる内容が多く含まれていると感じられるとされた。「健康な勤労者のストレス・マネジメント講座」や「知っているようで知らない睡眠講座」として行うなどの工夫や、「精神医学・心理学に精通した助言者をアドバイザーとして置く」などの工夫が必要であろうが、それらに何らかの形では取り込まれることが今後の課題と考えられた。一方、現行のメンタルヘルス以外の領域での研修・指導、例えば、禁煙やメタボリックシンドロームに対する働きかけの一部が気分障害の既往者や素因を有する者に弊害を与える可能性についても留意が必要であると考えられた。また、研修・教育の実施は、産業保健スタッフと人事（管理・労務）、法務部門および心の健康づくり専門スタッフとの協働の形を検討してゆく必要性も示唆された。

今回の検討の過程で職場で行われる教育・研修等の活動（双極性障害あるいはメン

タルヘルスに限らず）の参考になると思われた知見を以下に挙げてみる。

1. 各種研修に際して、メンタルヘルス不調者および精神疾患への配慮を欠いた言動や姿勢が見られることがある（受講者や家族における当該者の存在が念頭にない）
2. メンタルヘルス関連の研修に際しても、他の精神疾患などへの配慮を欠く言動や姿勢が見られることがある（受講者や家族における当該者の存在が念頭にない）
3. メンタルヘルス関連の研修は、的確な未然予防を求めるためには、あまねく全員に行うべきである
4. 生活習慣に関連する研修において、メンタル不調既往者などに対しては齟齬を生じる可能性への配慮が必要である

今回の検討を通じて、精神疾患が広範かつ多岐にわたり対応も洗練されるにつれて、（事業体の規模による制約は勘案されるべきではあろうが）、望むべきこととして産業の現場における心の健康づくり専門スタッフの配備・充実も挙げられた。事業体の規模によって、配備することが困難な場合には、次善策も検討

されるべきであろう。いわゆる外部機関との連携がそれに相当するであろう。その連携においては、守秘義務や人事労務施策・法務上の問題との一貫性の担保など、工夫・留意すべき点がどのような範囲に及ぶのか、十分な検討が望まれる。

今後の展望

今回の検討は、あくまでも現場の実務者によるものである。しかし、双極性障害に対しての復職支援を加味したリハビリテーションや集団心理教育の経験を有する者は限られており、そうした経験を有する者による集団心理教育のプログラムの検討は我々の知る限り報告されていない。心の健康づくり専門スタッフに従事経験を有するものによるテキストの時間をかけた精読についても同様である。したがって、これらの産業現場での活用可能性の検討は予備的ではあるが、意味あるものと考えられた。今後、心理教育を経験して復職した参加者の経過を検討し、①有効な休務中から復職直後にかけての対応（心理教育の知見の活用法）と②有効な職場・臨床・産業保健の各現場間での連携（心理教育のシームレスな応用）および③有効な復職後・後保護後の職場のかかわり方（有効な心理教育のフィードバックあるいはブースト効果のあげ方）、

それらの再発防止・軽減効果への検証およびセルフケア研修への活用と④未然防止への効果などの有意な検証が望まれる。また、産業の現場で心理社会的介入を行うにあたっては、考え得るメリットだけではなく併せてリスクにも目を向けて検証されるべきであると考え

E. まとめ

双極性障害に対する集団での心理教育の内容を詳細に検討するとともに、それらを活用したリワーク・プログラムの現場で得られた知見を報告し、産業の現場における活用可能性を考察した。双極性障害の心理教育の特徴としては「単なる知識伝授」ではなく、「伝える側と受け取る側が共に参加して、病気のみならず相互の理解を深化させる双方向性のやり取り」があり、「深い病識と対処能力・戦略を自ら発見・発明する如く気づかせてゆく」ことが重要であると考えられた。教育では、薬物療法など治療へのアドヒアランスに加え、ストレス管理、精神活性物質の乱用回避、規則正しい生活習慣の確立と自殺の予防の意義などが伝えられ、早期の再発兆候の自覚促進が図られていた。なかでも「精神活性物質の乱用

回避と規則正しい生活習慣の獲得」は、気分の安定化に寄与し、再発の予防に結びつくものと思われ、医療現場での三次予防ならびに二次予防に重要であるだけでなく、産業の現場での三次予防ひいては一次予防に活用されるべきであると考えられた。ただし、活用には高い専門性が必要とされると思われ、心の健康づくりの専門スタッフによる助言を得たうえで、現場において工夫をこらすことが必要と考えられた。また、現行の禁煙対策やメタボリックシンドローム対策の中には、気分障害の既往者や素因を有するものへ弊害を及ぼす内容もあると考えられた。さらに、研修・教育の実施にあたっては産業保健スタッフと人事（管理・労務）や法務部門そして心の健康づくり専門スタッフとの協働を検討してゆく必要性が示唆された。精神疾患が広範かつ多岐にわたり対応も洗練されるにつれて、産業の現場における心の健康づくり専門スタッフの配備・充実が望まれると感じられた。事業体の規模などによってそれが困難な場合には次善策として、いわゆる外部機関と連携することが肝要となるが、多くの予測される問題を解決するうえで、工夫・留意すべき点がどのような範囲に及ぶのか、今後十分な検討が、多方面からの知見を結集して行われるべきである

う。

F. 研究発表

該当なし

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

H. 引用文献

- 1) 秋山剛, 岡崎渉, 沼初枝 他 : 復職への取り組みの実際—総合病院における職場復帰援助プログラム—現代のエスプリ別冊—心の病からの職場復帰.至文堂,東京,p208-217. 2004
- 2) 五十嵐良雄 : うつ病, 不安障害を対象としたメンタルクリニックにおける職場復帰支援.医学のあゆみ, 219 : 1002-1006, 2006
- 3) 五十嵐良雄 大木洋子 リワークプログラムの現状と今後の展望:産業ストレス研究、19,207-216(2012)
- 4) 酒井佳永 秋山剛 うつ病のリワークプログラムの現状と今後の可能性 : 産業ストレス研究,19,217-225(2012)
- 5) 日本うつ病学会 : うつ病 Q&A.日本うつ病学会ホームページ,
<http://www.secretariat.ne.jp/jsmd/qa/index>.

- html (2012年11月18日確認)
- 6) 奥山真司 双極性障害のリワーク・プログラム:産業ストレス研究、19,227-234(2012)
- 7) 奥山真司, 秋山剛: 双極II型障害のためのリワークプログラム. 病院, 1; 11-14, 2011
- 8) 奥山真司, 秋山剛: 双極性障害の復職に際して~双極II型障害を中心に~. 臨床精神医学, 40; 349-360, 2011
- 9) 奥山真司, 石川理恵: 診断によるかかわり“双極II型障害”: うつ病リワークプログラムの続け方—スタッフのために—. 南山堂, 東京, p12-26. 2011
- 10) Colom, F., Vieta, E., Martinez-Aran, A., et al: A randomized trial on the efficacy of group psychoeducation in the prophylaxis of recurrences in bipolar patients whose disease is in remission. Arch Gen psychiatry 60; 402-407, 2003
- 11) Colom, F., Vieta, E.: Psychoeducation Manual for Bipolar Disorder. Cambridge University Press, Cambridge, 2006
- 12) Colom F. and Vieta E (秋山剛 尾崎紀夫監訳) 双極性障害の心理教育マニュアル: 医学書院 2012
- 13) 尾崎紀夫: 気分障害: 標準精神医学. 編集 野村総一郎, 樋口輝彦, 尾崎紀夫. 医学書院, 東京, p289-315. 2009
- 14) 日本うつ病学会気分障害の治療ガイドライン作成委員会:
http://www.secretariat.ne.jp/jsmd/mood_disorder/img/120331.pdf (2012年11月18日確認)
- 15) 廣尚典 奥山真司 石川理恵 工藤寛子: 双極性障害による休職者のリワーク・プログラムと、職場での対応に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)平成22年度 総括・分担研究報告書 職場における新たな精神疾患罹患労働者に対するメンタルヘルスのあり方に関する研究, p191-216, 2012
- 16) 奥山真司, 目片隆宏, 北島剛司 ほか: リワーク・プログラムにおけるリズム表(社会行動リズム表)の活用. 精神神経, 111; 884-885, 2009
- 17) 粥川裕平, 阿比留烈, 早河敏治 ほか: 睡眠障害 その3—精神科臨床における睡眠日誌 log(sleep diary)の有用性—. 思春期青年期精神医学会会誌, 7; 163-178, 1997
- 18) Frank, E., Kupfer, D. J., Thase, M.E. et al: Two-year Outcomes for Interpersonal and social rhythm therapy in Individuals With bipolar I disorder. Arch Gen Psychiatr,

- 62 ; 996-1004, 2005
- 19) 日本うつ病学会 HP
www.secretariat.ne.jp/jsmd/sokyoku/pdf/suimin_kakusei_rhythm.pdf (2012年11月18日確認)
- 20) Van Gent, E.M., and Zwart, E.M.: Psychoeducation of partners of bipolar manic patients. *J Affect Disord* 1991; 21: 15-18
- 21) Perry, A., Tarrier, N., Morris, R., McCarthy, E., and Limb, K.: Randomized controlled trial of efficacy of teaching patients with bipolar disorder to identify early symptoms of relapse and obtain treatment. *Br Med J* 1999; 318: 149-153
- 22) American psychiatric association practice guideline for the treatment of psychiatric disorders compendium. 2004
- 23) Hausmann A, Hortnagl C, Muller M et al : Psychotherapeutic interventions in bipolar disorder: a review. *Neuropsychiatr*, 21(2) : 102-109, 2007 :
- 24) Colom F, Vieta E, Sanchez-Moreno J et al. : Group psychoeducation for stabilized bipolar disorder: 5-year outcome of a randomized clinical trial. *Br J Psychiatr*, 194 : 260-265, 2009
- 25) Yalom, I.D.: *The Theory and Practice of Group Psychotherapy*. New York: Basic Books, 1995
- 26) Bauer, M.S.: An easy-access program for bipolar disorder. Syllabus and Proceedings Summary of the 150th annual Meeting of the American Psychiatric Association. New York, 1997:59.
- 27) Miklowitz, D. J., George, E. L., Richards, J. A. : A randomized study of family-focused psychoeducation and pharmacotherapy in the outpatient management of bipolar disorder. *Arch Gen psychiatry* 60 ; 904-912, 2003
- 28) Lam, D. H., Watkins, E. R., Hayward, P., et al ; A randomized controlled study of cognitive therapy for relapse prevention for bipolar affective disorder : outcome of the first year. ; *Arch Gen Psychiatry*, 60 ; 145-152, 2003
- 29) Zaretsky, A., Lancee, W., Miller, C., et al ; Is cognitive-behavioural therapy more effective than psychoeducation in bipolar disorder? ; *Can J Psychiatry*, 53 ; 441-448,

2008

30) Lam DH. Jones SH. Hayward P. (北川
信樹 賀茂勇樹監訳) 双極性障害の認知行動
療法 2012

31) 水島広子 対人関係療法でなおす 双極
性障害—躁うつ病への対人関係・社会リズム
療法：創元社 2010

32) 奥山真司 他 対象を双極 II 型障害に
特化したリワーク・プログラム：第 10 回日
精診チーム医療・地域リハビリテーション研
修会報告集 2011

図1. 心理教育の現場で配布された資料の実際例 1³²⁾

Mental Health Services for the benefit of all citizens
双極Ⅱ型障害 現代版「養生訓」
 (すべての方に個性があります。必ず、主治医の先生と相談の上で、ご活用下さい。)

一日の過ごし方

～朝～

- ・毎日、同じ時刻に起きましょう (夏は6時頃、冬は7時頃、お陽様とともに目覚めましょう)
- ・朝陽を浴びましょう 浴びやすくするコツ?
カーテンや雨戸を締め切らず、布団を頭から、かぶらず 部屋の日当たりも大切です
- ・スイッチON! ベットを出て、パジャマを着替えましょう
- ・二度寝は損! 朝寝の誘惑に打ち勝ちましょう
- ・更なる日光! 朝の散歩をしましょう (朝～午前中に外へ出て陽を浴びましょう)

～日中～

- ・薄らと汗ばむ運動を毎日少しづつ行いましょう (無理は禁物です)
- ・スキマ作りも大切です ストレッチ、飲み物・あなたに合ったリラククス法は?
- ・服薬は規則正しく、自己判断による中断は危険です 医師の指示に従いましょう
- ・昼寝は0時から3時のあいだで、15分～30分までにしましょう 短時間でスッキリと

～夜～

- ・12時前の眠気(睡眠物質)を捉まえて早めに眠りましょう 12時前の就寝で、身も心もリフレッシュ
- ・折角の睡眠物質の分泌を妨害するものに、気をつけましょう
- ・夜のカフェインは就寝4時間前までにしましょう 夕食以降のお茶はカフェイン少なめにしましょう
- ・寝る直前ならば、お風呂はぬるめにしましょう
- ・寝る直前は明るい光は避けましょう ～TV、コンビニ、特にPC～
- ・寝酒は厳禁です
- ・夜は考え事は、良い結論を導きません 日中の適切な認知の下で考えましょう
- ・遅い夕食は「快眠」を妨げ、「メタボ」を誘います
- ・自然な眠りに就くために

一週間の過ごし方

- ・平日も週末も同じ生活リズムで過ごしましょう
ひと以外の生き物にカレンダーはありません
- ・起床時間を大きく(2時間以上)変えないようにしましょう
寝だめは悪循環のモトです
- ・平日の寝不足の連続と週末の爆睡はセットになりがちです
抑うつ誘発につながります
- ・休日に用事を詰め込みすぎないように 予定はほどほどに
- ・上手な休養「何もしない休養」で効率よくエネルギーチャージ
- ・週の半ばの計画休も有効な休養です

一ヶ月の過ごし方


- ・女性の方は、月経周期と上手に付き合いましょう
健康な女性でも、月経前に日中の眠気がつよくなります
性周期に伴い、イライラ、ゆううつ、過食などが起きます 予測してやりすごしましょう
- ・何もしない休養も大切です
- ・一月間隔でやってくる、あなたの職場の特徴は? 月末・月初の忙しさ 頑張り過ぎない!

2009 廣尚典 廣尚典 廣尚典 著 廣尚典 監修

図 2. 心理教育の現場で配布された資料の実際例 2³²⁾


一年の過ごし方 ここにきて再確認！ 日照時間や生活リズムの長さ

- ・四季のある日本だから・・・季節によってエネルギーのわき方が違いやすい
- ～春先のソワソワ・秋口のゆううつ～
- 2月頃から春先の揺れをみとめます
- 自分も、周りの人も、すこしずつ、イライラ・ソワソワしがちです
- 10月頃から秋口のゆううつをみとめます
- ・長期休暇(年末年始、GW、お盆休み)による生活リズムの乱れに要注意！
- ひとが集まってるの深酒も、要注意です
- ・調子が良い日が続くと服薬をやめたくくなります 必ず医師に相談をして下さい
- ・梅雨時は一日の光量にも注意して過ごしましょう



復職前後になったら


- ・復職前に不安になるのは、あたりまえです
- 不安になる人のほうが、順調と考えましょう
- ・復職後は、貴方の「いつも」のペースの半分位からスタートしましょう
- ・スモールステップです
- 図書館や、ロールプレイでの体験を思い出しましょう
- ・最初の1か月は、気晴らしは程々に
- 週の半ばの計画休も有効です
- ・一日そして一週間の過ごし方を守りましょう
- ・周りのひとになったつもりで、周りの求めていること&恐れていることを
- ただしく、わかりましょう
- ・いまの貴方には活躍よりも、再休養をしな事が、求められていませんか？



職場復帰後しばらくの間は

テーマは「再発予防」



- ・再発しやすいことを忘れないようにしましょう
- ～再発は四人に三人が5年以内に再発～
- ・服薬をやめがちになります
- 主治医の指示に従いましょう
- 再発する度に再発しやすくなります
- 再発早期発見に心がけましょう
- ・(患者本人・家族・主治医・職場)の協働が大切
- みんなでモニタリングしましょう
- ・軽い再発に気づきましょう
- サインを見逃さないようにしましょう
- 乱れたと思ったら、早めの休養で正しましょう
- ・繰り返し心理教育を受けましょう
- ・6か月頃が油断の出やすい時期です
- 初心を忘れずに！
- ・モニタリング(社会行動リズム表)の再開や受診を気楽に



一生のつきあい方 心地よい折り合いは、程いい生活リズムから

- ・長い人生で、調子が良い時も悪い時もあるのが、ふつうです
- ・双極性は憎むべき敵ではありません。仲良く、折り合っていきましょう
- 今までのあなたの活躍を支えた大切な仲間と思きましょう
- ・だけど注意も心得て 抑うつの前に過活動あり ～山高ければ、谷深し～
- ・軽躁を追い求めないようにしましょう
- ・頑張りすぎないように、やりすぎに気づきましょう 何でも引き受けないように・・・「仕事」「趣味」「家庭」etc
- ・人のミスを気にしない、ムキにならないように すべての事柄をコントロールしようとしてはいけません
- ・周囲の指摘を無視せず受け入れましょう
- 自分と家族のために時間をつかきましょう
- ・アルコールには要注意です
- ・繰り返し人は、気分安定薬と社会行動リズム表そして通院をつづけましょう
- ・(苦手かも知れませんが)「コツコツ」と、そして「程々」に
- ・「まあいいか。」「これでいいのだ。」と考えるように
- ・「お互い様」足りることを知りましょう

家族のアドバイスを
受け入れましょう

2009 石川輝恵 奥山真司 北島剛明 著 岩田伸生 監修

— 172 —

表1. 精神活性物質の乱用回避に関するセッションにおいて二つのプログラムに共通して認められた内容

①	「少しくらいなら」「自分に限っては」大丈夫であるとの参加者からの誘惑じみた問いかけに対する毅然とした態度の保持が大切であること
②	事前の準備として「なぜ、摂取するのか」に関するメカニズムの十分な理解が必要であること
③	参加者同士による支援、モデリングによる修正受け入れが、有効であること
④	道徳的ではなく、あくまでも科学的で医学的な説明に終始することが大切であること
⑤	摂取の開始そのものが早期の再発兆候である可能性に着目するべきであること
⑥	再発に関与する睡眠のメカニズムに寄与していることを重要な力点に説明を進めること
⑦	重要な問題なので、他のセッションでも折に触れて取り上げること
⑧	物質の違法性や、依存そのものの問題としてではなく、あくまでも双極性障害にとっての影響性において問題を有するとして取り上げていることを伝えてゆくことが大切であること
⑨	アルコールは重要な物質として必ず取り上げること
⑩	カフェインは注目されないことが多いが、重要な物質として取り上げること
⑪	カフェインに関する説明は、スタッフ中心に行われること
⑫	ニコチンや治療薬についても取り上げること

表2. 精神活性物質の乱用回避に関するセッションにおいて二つのプログラムで差異として認められた内容

①	禁煙を始める時期についてColom Fらは症状が不安定なときは適さないとしているが、奥山らは特に言及なし
②	奥山らは、現状の職場での禁煙教室などでの大きな齟齬が生じないように配慮して行われていた
③	奥山らは、職場での飲み会への誘いかけなどへの適切な対応などについても言及されて行われていた
④	奥山らのプログラムでは違法ドラッグなどはほとんど、取り上げられていなかった
⑤	Colom Fらのプログラムでは、栄養ドリンクや抹茶などは取り上げられていなかった
⑥	奥山らのプログラムでは、我が国のアルコールに対する寛容さが存在するものの、双極性障害にとってはその予後に対して悪い影響性を有するものであることを強調して理解につなげることを大切にしていた

表3. 規則正しい生活習慣の獲得に関するセッションにおいて二つのプログラムに共通して認められた内容

①	すべてを必ず解決するものではなく限界はあるものの、確かな効果があることを伝えること
②	有効なモニタリングツールを紹介すること
③	それらのツールの使用を含めた技法の習得はさわりに留められるも、他の治療法とも連動して行われること
④	独立したセッションのみならず、他のセッションでも折に触れて取り上げられること
⑤	道徳的ではなく、あくまでも科学的で医学的な説明に終始することが大切であること
⑥	睡眠だけではなく食事などを含めて規則正しい生活の大切さを伝えること

表4. 規則正しい生活習慣の獲得に関するセッションにおいて二つのプログラムで差異を認めた内容

①	Colom Fらのプログラムでは、交代勤務や深夜勤務への言及が目立った
②	Colom FらのプログラムではSRMが、奥山らのプログラムでは社会行動リズム表と睡眠・覚醒リズム表がモニタリングツールとして紹介されていた
③	奥山らのプログラムでは精神科性物質の乱用回避と規則正しい生活習慣の獲得が同じセッションで行われていた
④	Colom Fらのプログラムでは、規則正しさに力点が置かれていたが、奥山らのプログラムでは、睡眠と食事による体内時計のリセットを起点とした説明に力点が置かれていた

表5. 既に双極性障害として治療中の人に対しての活用の可能性

I:いかに活用可能か？
1対1の復職後の面接で教育・指導として一部内容を使えるのではないか(主治医の許可のもと)(一部)
保健師等産業保健スタッフの理解を促進する手引きになる可能性あり(一部)
II:活用が困難であるとするといかなる点か？
企業では集団での症状のレクチャーは難しい(全員)
いざ助言をする時に、どの範囲まで活用するか産業保健スタッフの足並みをそろえることが難しい。安易な活用は危険性もあるのでは。(全員)
治療的介入としては、本来の業務範囲ではないため難しい(一部)
III:活用可能とするには、いかに工夫すべきか？
精神医学・心理学に精通した助言者がパイザーとして必要ではないだろうか(全員)

表6. 現在、双極性障害等に罹患しておらず、過去に既往もない健康な勤労者に対して活用する場合

I:いかに活用可能か？
心理的専門家にとって、カフェインを含むドリンク剤等が、精神活性物質として、こんなにも薬物に近いものという印象が乏しかった。専門家でない人にとっても、同様であろうと思われた。大切なことと思われた。(全員)
病気の人のキャッチアップではなく、“生活習慣を見直そう”という目的の中で、運動や食事だけでなく“合法的には許可されているが、気をつけるべき薬物・物質”という話を入れてもいいのではないだろうかと思われた。(全員)
新入社員研修、役職者研修など、年次やワークライフステージに合わせた研修の中に組み入れてもいいのではないだろうかと思われた(全員)
同様に健康な勤労者にもリズム表等を記載してもらい体験してもらってもよいのではないだろうか。自分の生活習慣と気分の関係性に関心を持ってもらうのに有益な体験になると感じた。(全員)
健康な勤労者にもライフチャートをつけて体験してもらってもよいのではないか。自分の人生を見つめ直すのに有益な体験となると感じた。(一部)
健康な勤労者の中に、早く寝ることや長い睡眠にこだわる人がいるので、その点について学べる機会があると良いのではないかと思われた。(一部)
II:活用が困難であるとするといかなる点か？
健康な勤労者は禁煙教室、アルコールの教室には行きにくい感情・認識を持っていると思われる。(全員)
1回だけの研修だと、その場のみの“ためになった”の満足感のみで終わってしまう。(全員)
職場での研修は、一つのテーマに対して一度のみの研修がほとんどであり、理解は深まりにくいと感じられた。(一部)
III:活用可能とするには、いかに工夫すべきか？
身近な生活の中の物質として、カフェインなどの研修講座(併せてアルコール、たばこの話もする)をやってもよいかもしれない。(全員)
3回くらいの連続性のあるもので、ホームワークも課すと、参加感があってよいのではないかと思われた(全員)
誰にでも時々人生には波があるので、健康な勤労者のストレス・マネジメント講座。たとえば、“気分の波が大きい時には、どうしてやりすごしていたか？どうすればよいのだろうか？”などの話は心身のセルフマネジメントにつながるし、受講をきっかけに有益な気づきにつながる人が多いのではないだろうかと感じた。健康講話というよりは、コミュニケーションや勤労者の心構えの話(いわゆる人事関連)の中で、気分の波や体内時計そしてそれらに影響を与える物質を取り上げていくのも適切な方策ではないだろうか。(全員)
精神医学・心理学に精通した助言者がパイザーとして必要ではないだろうか。科学的な話として展開してゆくことも肝要と思われた。(全員)
検診にて“抑うつ”“うつ病”のキャッチアップだけでなく、“1日のコーヒーにどれだけのカフェインが含まれて、日常生活にどの程度影響があるか”などもいれて生活指導＋気分の波や抑うつの話などをしてもよいのではないだろうかと感じた(一部)
マニュアルのように、1つのテーマで3回くらいの研修、講座があるとよいのではないだろうか。(一部)
“知っているようで知らない睡眠講座”として女性は気分、男性は睡眠に焦点を当てて、行うと興味を示しがちかと感じる(現場での経験に基づき)。(一部)

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）

研究課題名：職場における新たな精神疾患罹患労働者に対するメンタルヘルスのあり方に
関する研究
分担研究報告書

睡眠障害を抱える労働者の早期介入のための 方法および課題に関する検討

分担研究者 田中 克俊 北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学・教授

研究協力者 加藤 憲忠 北里大学医学部精神神経科
高野 知樹 北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学
西埜植 直 (株) 日立製作所健康管理センター
加来 明子 〃
衛藤 理砂 北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学
山本 愛 〃
岡野谷 純 〃

研究要旨

今後より効率的に睡眠障害を抱える労働者の早期介入を行っていくための方法や課題に関して検討を行った。

介入の対象とすべき睡眠障害として、行動誘発性睡眠不足症候群、不適切な睡眠衛生による睡眠障害、環境性睡眠障害、概日リズム睡眠障害（交代勤務型、時差型）、閉塞性睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群、精神疾患による不眠症などが適切と考えられた。また、介入の際には前もって不眠症や閉塞性睡眠時無呼吸症候群等のスクリーニングを行うこと、睡眠衛生教育には、睡眠のメカニズムや生活上の具体的な注意点を盛り込むこと、不眠労働者に対する睡眠指導においては、不眠のための行動療法およびリラクゼーション法を中心に実施することが適切と考えられた。今後の課題として、産業保健スタッフに対する教育、スクリーニングの方法、交代勤務者への対応があげられた。

A. 研究目的

我々がこれまで行ってきた職域における睡眠障害を抱える労働者への介入を通して、今後より効率的に睡眠障害を抱える労働者の早期介入を行っていくための方法や課題に関して検討を行う。

B. 方法

1. まず、介入の対象とすべき睡眠障害について、その頻度や重要性、介入のしやすさなどの視点から検討を行った。

2. 上記の睡眠障害に対する介入として、職域でのスクリーニングや睡眠教育・指導にはそのような内容が含まれるべきであるかについて検討を行った。

3. 睡眠障害を抱える労働者に対する介入における今後の課題について検討した。

C. 結果

1. 介入の対象とすべき睡眠障害について下記の睡眠障害については、職域でのスクリーニングや早期の介入が可能であり有効であると考えられた。

1. 1. 行動誘発性睡眠不足症候群

行動誘発性睡眠不足症候群とは、睡眠時間を少なくしてしまう行動（夜遅くまでの仕事や趣味など）により、本来必要な量より少ない睡眠が日常的に続く結果、慢性的な睡眠不足に陥り、日中の強い眠気を訴える状態である。疲労、意欲低下、食欲不振、集中困難なども生じ、不安や抑うつが生じる場合もある。2005年の厚生労働省の調査では、所定労働時間が深夜帯（22～5時）に及ぶ企業が、全体の32.1%に及ぶことが

示されているが、このような状況は行動誘発性睡眠不足症候群の大きな要因になっていると考えられる。「脳・心臓疾患の認定基準に関する専門検討会報告書」によれば、1カ月の時間外労働45、80、100時間から逆算される1日の睡眠時間は各々7.5、6、5時間に相当する。すなわち月100時間以上の時間外労働をしていれば、毎日5時間以下の睡眠しか取れない状態が続くことになる。また睡眠時間には個人差があるため、一見十分な睡眠時間を取っているように見えても十分な睡眠を取れていない場合がある。

自主的に夜更かししている場合はライフスタイルの改善を指導すれば良いが、勤労者自身ではコントロール不可能なことが原因であることも多いため、対応が難しいことも多い。

1. 2. 不適切な睡眠衛生による睡眠障害

日中や就寝前の不適切な過ごし方などの問題により不眠が生じ、日中の眠気や疲労、作業能率などが生じている状態である。夕方以降の昼寝やカフェイン摂取、21時以降の明るい光、就寝前のインターネットやゲーム・携帯メール・TV、就寝前1時間以内の喫煙は入眠障害を引き起こす。また、眠くないのに床に入って無理に寝ようとすると、かえって目がさえてしまう。寝酒は、寝付きは良くするものの、睡眠を浅くし途中で目が覚めやすくなる。休日の遅寝は概日リズムを遅い時間にずらし、月曜の朝起きるのがつらくなる。運動することは睡眠のためにも良い習慣と考えられているが、21時以降にスポーツジムで激しい運動を行うと、逆に睡眠を妨げてしまう。

1. 3. 環境性睡眠障害

寝る部屋の環境も重要である。深く眠るためには体温が下がることが必要だが、高温多湿の部屋では汗が蒸発せず体温が下がらないため、途中で目が覚めやすい。また明るい照明（特に青色の波長を含む白色の蛍光灯）は睡眠をもたらすメラトニンの分泌を抑えてしまう。

1. 4. 概日リズム睡眠障害（交代勤務型）

交代勤務者は、概日リズムに逆らって本来睡眠に適した時間に活動するため眠気を感じ、本来活動に適した時間に眠るため深く眠れなくなる。特に夜勤では作業能率が低下し、事故も起こりやすくなる。さらに夜勤の連続日数が増えるのに比例して睡眠不足が蓄積し、このリスクは高くなる。

1. 5. 概日リズム睡眠障害（時差型）

海外出張などで2つ以上の時間帯域をジェット機で急速に移動することにより、現地の生活時間と概日リズムとの間に大きなずれが生じるため、睡眠障害、眠気、疲労感、胃腸障害などの様々な時差症状が現れる。症状は飛行方向により異なる。概日リズムは遅い時間にずれる傾向があるため、西方飛行（日本→ヨーロッパなど）に比べ、東方飛行（日本→米国など）の方がリズムを合わせるのが難しく、時差症状に悩まされやすい。

1. 6. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS : Obstructive Sleep Apnea Syndrome）

睡眠中に、喉の奥の空気の通り道（上気道）が閉塞するために、繰り返し無呼吸（10

秒以上の呼吸停止）や低呼吸（10秒以上呼吸が弱くなる）が起こるために、深く眠れなくなり、日中の強い眠気や疲労感、作業能力や記憶力、集中力の低下などが起こる。40～50代の男性、肥満、顎が小さい人、扁桃腺が大きい人などに多い。女性は女性ホルモンが無呼吸を防ぐ作用があるため、若い時は少ないが閉経後には多くなる。

ほかにも睡眠中の無呼吸により血液中の酸素濃度低下と二酸化炭素濃度上昇によって起床時の頭痛が起きることがある。無呼吸時に胸の中にマイナスの大きな圧力がかかることによって、心臓に負担がかかり、胃から食道に胃酸が逆流して胸やけを感じることもある。

強い眠気や集中力低下は、仕事の能率低下だけでなく、交通事故や産業事故を引き起こす危険性があり、安全上も問題がある。特に公共交通機関の運転士やクレーンなどの機械運転をする勤労者などでは、周囲の安全にも関わってくる。また高血圧や糖尿病、高脂血症なども起こしやすく、治療せずに放置すれば、将来の脳卒中や心筋梗塞などにもつながる。

1. 7. むずむず脚症候群

主に夕方から夜にかけて、じっとした姿勢や横になったりしている時に、下肢を中心に「むずむずする」、「じっとしていられない」、「火照るような」などの異様な感覚が現われる病態である。このむずむずとした不快感や痛みなどの不快な異常感覚を抑えるため常に脚を動かしたり身体をさすらなければならない状況に追い立てられる。むずむず脚症候群は、入眠障害・熟睡障害や中途覚醒のような睡眠障害の要因となる

他、日常生活に大きな影響を及ぼす。

1. 8. 精神疾患による不眠症

精神障害においても不眠はほぼ必発の症状といえる。うつ病においてもその約9割に睡眠障害が認められる。不眠とうつ病をはじめとする精神疾患は、それぞれが互いの原因や結果になり得る両方向の関係にあり、不眠の悪化がうつ病等の悪化をもたらし、さらにはうつ病等の悪化が不眠を悪化させるという悪循環が起こる可能性があると言える。

2. 職域における睡眠障害に関する問診とスクリーニング

2. 1. 睡眠に関する問診内容

1) どのような睡眠の問題があるのかを見極める

睡眠障害の症状は、不眠、日中目覚めていられない（過眠）、睡眠中の異常現象（呼吸異常、不随意運動、異常感覚、異常行動）、睡眠・覚醒できる時間帯の異常などであり、これらが複数見られることもある。どのような睡眠障害の症状が存在しているかを見極めることが重要である。鑑別においては、基礎疾患、服用薬剤や嗜好品の摂取、就床時刻、起床時刻、睡眠薬の服用時刻、入眠に要する長さ、中途覚醒の原因と時刻、朝の覚醒時刻、実質の睡眠時間など多くの情報が必要である。

2) 見逃すと重大な影響のある疾患を鑑別

うつ病を見逃すと自殺の危険が、閉塞性睡眠時無呼吸症候群を見逃すと生活習慣病の悪化により生存率が大幅に低下する。睡眠の問題を訴える患者には、必ず、食欲低

下、興味の減退、いびき、無呼吸について確認する。むずむず脚症候群の症状の有無についても問診しておく必要がある。

3) 専門的検査・治療が必要な睡眠障害の鑑別

睡眠関連運動障害、中枢性過眠症、睡眠時随伴症の多くは睡眠障害専門医療機関での検査・治療を勧める必要があるためその鑑別が必要である。

2. 2. 不眠症のスクリーニング

職域において最も高頻度に認められる睡眠障害は不眠症であり、不眠症のスクリーニングは重要と思われる。

我々はこれまでの研究で、不眠症のスクリーニングとして、アテネ不眠尺度を用いて行ったが、アテネ不眠尺度はICD-10の診断分類の基づいた睡眠の困難さを定量化するよう作成された簡便な尺度であり、職域でも使いやすい尺度と考えられる。アテネ不眠尺度過去一ヶ月間の様子を聞く8項目からなり、最初の5項目は中途覚醒、早朝覚醒、総睡眠時間、睡眠の質などについて、後の3項目はwell-beingや昼間の活動性、昼間の眠気について調べる。本尺度は、臨床場面においても睡眠関連問題や不眠の診断のスクリーニング法として妥当性が高いことが確認されており、合計得点が6点以上の場合不眠症の可能性があると判断される。

2. 2. 睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング

睡眠時無呼吸症候群は放置すれば大きな安全・健康問題を引き起こすが、一方で適

切な治療を行えば、健康な人と同じレベルまで症状を改善することもできるので、早期発見を目的としたスクリーニング体制を事業場内につくることが重要である。

眠気を調べる問診表である「エプワース眠気テスト（ESS：Epworth sleepiness scale）」は健康診断でも簡単に使える方法であるが、重症のOSASでも眠気がない場合もあるので、過信は禁物である。眠気がなくても肥満、顎が小さいなどの体型の特徴や、朝起きた時の頭痛や夜トイレに何度も起きる、十分な時間寝ても疲れが取れないなどの自覚症状、高血圧などがあれば、簡易検査を行うべきである。簡易検査には血液中の酸素飽和度低下を測るパルスオキシメトリー検査や、鼻や口の気流の停止を測るフローセンサー法などを用いればよりスクリーニングの信頼性や妥当性は向上するため、可能ならば事業場内での実施も検討したいところである。

3. 睡眠衛生教育の内容

睡眠衛生教育とは、睡眠に関する正しい知識を習得し、快適な睡眠を得るための行動を習慣として身につけるための教育である。睡眠衛生教育では、全労働者に共通する一般的な内容に加え、交代勤務がある、残業が多いなどの各々の職場の特性に配慮して適切な内容を指導することが重要である。

3. 1. 睡眠の基本的メカニズムについての説明

1) 概日リズムについての説明

睡眠に関わる最も基本的な内容の一つが概日リズムである。概日リズムは、睡眠と目覚めの周期、自律神経の働き、作業能力な

ど、体の様々な機能は約1日を周期とする生体リズムに従っている。この概ね1日のリズムを概日リズムといい、体内にある生体時計と外部要因によってコントロールされている。このリズムは、本来は約24時間より長いサイクルだが、毎朝明るい光を浴びたり、朝食を摂ることで約1時間早くなるようにリセットされ、24時間サイクルを維持している。土日に遅寝をしてしまうと、このリセットが行われずリズムが1時間遅い時間にずれ、夜眠くなる時間や翌朝目覚める時間が遅くなる。土日に遅寝をすると月曜日の朝がつらくなるのはそのためである。また明るい光を浴びてから約14～16時間後に、メラトニンが分泌され自然と眠くなる。つまり起きた時間によって、その夜に眠くなる時間は決まることになることになり、「早寝・早起き」ではなく「早起き・早寝ね」が医学的には正しいことになる。人間は本来この概日リズムによって、昼間は活動に夜間は睡眠に適するようにできている。

2) 睡眠ホメオスターシスについての説明

直前に起きていた時間が長いほど、脳の中に睡眠を引き起こす物質（睡眠物質）が蓄積し、眠りやすくなり、深く眠れるようになるという仕組みである。昼間（特に15時以降）に長時間昼寝をしてしまうと、その夜眠れなくなるのは昼寝の間に睡眠物質が減ってしまうためである。コーヒーや緑茶に含まれるカフェインは、この睡眠物質のはたらきを妨げることによって、目を覚ます。

3) 睡眠の周期と睡眠慣性についての説明（交代勤務者向け）

睡眠は約90分周期で深くなったり浅く