

2022 年度

東洋大学審査学位論文

中国人大学生および在日中国人留学生の睡眠改善に関する
健康心理学的研究

社会学研究科社会心理学専攻博士後期課程

学籍番号：4550190001 王尚

目次

第1章 序論	4
1.1 睡眠とは	4
1.2 現代の睡眠問題	5
1.3 入眠過程に影響を及ぼす要因	7
1.4 世界的な健康問題としての不眠	11
1.5 睡眠の個人差	12
1.6 睡眠とパーソナリティ	15
1.7 睡眠とライフイベントとネガティブな気分	17
1.8 睡眠問題と夢	19
1.9 大学生の睡眠問題	21
1.10 在日中国人留学生の睡眠問題	23
1.11 本論文の目的	28
第2章 中国人大学生の人格特性と抑うつ、不安が睡眠の質に与える影響（研究1）	31
2.1 研究1の問題	31
2.2 研究1の方法	33
2.3 研究1の結果	36
2.4 研究1の考察	43
第3章 ライフイベントとネガティブ気分が睡眠の質に与える影響—多母集団同時分析による日中の比較—（研究2）	48
3.1 研究2の問題	48
3.2 研究2の方法	50
3.3 研究2の結果	53
3.4 研究2の考察	60
第4章 睡眠と異文化適応の関連—中国人留学生への面接調査による検討—（研究3）	65
4.1 研究3の問題	65

4.2 研究3の方法	67
4.3 研究3の結果	69
4.4 研究3の考察	73
第5章 中国における睡眠医療の現状と課題—中国人睡眠医療従事者への面接調査による検討— (研究4)	79
5.1 研究4の問題	79
5.2 研究4の方法	82
5.3 研究4の結果	83
5.4 研究4の考察	88
第6章 中国におけるコロナウイルス・パンデミックドリームの実際—テキストマイニングによる夢の定量的内容分析— (研究5)	93
6.1 研究5の問題	93
6.2 研究5の方法	96
6.3 研究5の結果	98
6.4 研究5の考察	106
第7章 短期マインドフルネスストレス低減法による在日中国人留学生の睡眠改善に関する介入研究 (研究6)	113
7.1 研究6の問題	113
7.2 研究6の方法	116
7.3 研究6の結果	120
7.4 研究6の考察	125
第8章 総合的考察	129
8.1 モデル検証結果のまとめ	129
8.2 研究結果のまとめ	132
8.3 本研究の位置づけと意義について	140
8.4 今後の展望	147
引用文献	151
本論文に含まれている研究の発表先一覧	175
謝辞	176

付録	178
研究 1 の質問紙.....	178
研究 2 の質問紙.....	193
研究 3 のインタビューガイド.....	217
研究 4 のインタビューガイド.....	225
研究 5 の質問紙.....	228
研究 6 の質問紙.....	234

第1章 序論

1.1 睡眠とは

睡眠は人間が生きていく上で欠かせない活動であり、身体の回復や記憶の統合・定着に不可欠であり、健康維持に欠かすことのできない要素である。また、睡眠は人体の精神を回復させる積極的なプロセスである(王・高・郭, 2006)。十分な睡眠、バランスの取れた食事、適切な運動は、国際社会で認められている3つの健康基準である(厚生労働省, 2012)。こうした事実を踏まえ、睡眠研究の科学的な成果に基づき、健康を維持するにはどのような生活パターンを構築すればよいか、睡眠障害に対してどのような対策を実施すればよいか、という問題の重要性は年々増している。質の高い健康な生活のためには睡眠を正しく理解し評価することが必要である。

Kleitman(1963)は睡眠を「人間や動物の内部的な必要から発生する、意識の一時的低下現象」と定義し、補足として「必ず覚醒可能なこと」という条件をつけ加えた。この定義に従うと、催眠や薬物による睡眠、麻酔と昏睡、冬眠、休眠などは、睡眠に含まれないといえる。

大脳皮質における電氣的活動の発見は、睡眠医学研究の基礎を築いた。Berger(1929)は初めてとなる脳波記録を行い、人間の脳における電気活動を系統的に研究し、脳波 (Electro Encephalo Graphy; EEG) 研究を発展させ、睡眠の研究を大いに推進させた。EEG 活動の発見後、EEG 記録を使用し、睡眠深度の測定法の信頼性が検討され、睡眠の特徴を継続的な観察が可能になった。

シカゴ大学の Aserinsky & Kleitman(1953)は、幼児の睡眠行動観察から、急速な眼球運動を伴う睡眠状態があることを発見し、これをレム睡眠(Rapid eye movement sleep, REM sleep)と命名した。急速な眼球運動の発見は、人々に睡眠の性質についての新しい理解を持たせることとなった。睡眠と睡眠障害は独立した研究分野となり、睡眠研究はより科学的な方法論に方向付けられることとなった。

Aserinsky & Kleitman(1953)は急速な眼球運動の睡眠を発見したと同時に、夢とレム睡眠の間の密接な関係を発見した。その後、夢に関する研究はレム睡眠の研究に基づき、実験室での科学研究が重視された。

1970年代になると、睡眠科学は大きく発展し、睡眠学の概要が形成され、その内容は継続的に充実し、関連組織も設立された(Kryger, Roth & Dement, 1989)。1960年代以来、米国は睡眠関連施設を建設し、睡眠に関する臨床的および科学的研究を行ってきた。1972年に、ヨーロッパ睡眠研究協会が設立され、2年ごとに睡眠会議が開かれている。1987年に、世界睡眠学会連合が設立された。世界的に最も影響力のある組織は1978年に設立されたアメリカ睡眠医学会で、世界の睡眠学研究を強く推進した。

アメリカやヨーロッパにおける睡眠研究とのギャップを縮め、アジアでの睡眠研究の改善を促進するため、1994年に上海で中国睡眠学会が設立された。同年6月、中国睡眠学会と日本とインドの睡眠学会が共同で、日本の東京にアジア睡眠学会(ASRS)を設立した。

現代では社会人口の高齢化に伴い、睡眠と健康、睡眠と脳の老化、睡眠と寿命の関連性などの睡眠研究がますます注目を集めている。睡眠科学は、21世紀のライフサイエンス分野で最も注目されている研究分野の1つになり、今後も急速な発展を遂げるものと考えられる。

1.2 現代の睡眠問題

現代は、人類史上かつてなかったほど、睡眠の重要性がグローバルに認識されている時代である。睡眠は、脳機能を含む身体諸機能を健常に保つために必要不可欠であり、生活の質を向上させるための基本となる役割を担っている。現代社会では、生活のスピードがますます速くなり、睡眠障害は多くの人に共通する問題である。睡眠障害の原因は主に、睡眠不足、入眠困難、睡眠効率の低下、夜間の目覚め、不眠などである。そのため、日中の活動でエネルギー不足に陥り、日常生活に支障をきたすようになる。

日常生活で睡眠不足の状態が継続することにより、心身の不調、昼間の眠気、倦怠感、不安、焦燥感が増加するとともに、昼間の活動が不十分になり、生活に影響を与える状態が睡眠問題である(王・松田, 2019)。眠気が強まると、居眠りが発生

するより前から反応時間の延長や認知機能の低下が現われ、高危険作業であれば居眠りが始まる前から事故が起きやすくなる。事故防止策として、覚醒を高め眠気を抑える技術の開発や、眠気の発生を予測し予防策を組み込んだ作業休憩計画の検討が進められている(高橋, 2001)。

社会の発展と生活水準の向上に伴い、人々の生活の質に対する要求はますます高くなり、それにより人々の睡眠の質の問題に対する要求も高まっている(王・松田, 2019)。一方で、睡眠の問題を、脳や心身健康の維持・増進などと関係する生活課題として捉えることは少ない。心身の健康と密接に関係する睡眠問題への予防や対処は、本人の健康、家族や介護者の生活の質を向上させる上でも社会的急務といえる(白川・福田・堀, 2019)。現代社会における睡眠の質の低下は楽観的に考えられる問題ではない。睡眠の質は、日常の仕事と生活に影響を与える主要な問題の1つといえる。多くの人がこの事実を認識しているが、この状況を変えるための実際の対策は少なく、通常の学習と生活に影響を及ぼしている。

睡眠過程では、神経系の活動の調整を伴いながら、生理および心理的機能を再構築し、回復が促進される(Hobson, 2005)。睡眠中は体が動いていないように見えたとしても、脳のニューロンは機能し続けているため、日中の活動を調整し、体と脳の機能を睡眠前のレベルに戻すことができる(譚, 2020)。言い換えるならば、私たちは十分な睡眠をとらなければ、自身を回復させることも健康な体を維持することも不可能なのである(王・夏, 2022)。

時代の発展と生活リズムの加速により、睡眠不足、入眠困難、睡眠効率の低下、夜間起床、不眠などの一連の問題により、日中の活動エネルギーが不足し、通常の学業生活が困難になり、社会機能に支障をきたすことは現代人によく見られる(王・松田, 2019)。程度の差こそあれ、成人の15~30%が、寝つきの悪さ、寝返り、早起きなど、睡眠の質に問題を抱えていると報告されている(刘・彭・郭, 1995)。世界保健機関(WHO)は、3月21日を「世界睡眠の日」と定め、睡眠の質の低下が深刻化していることに注意を喚起している。このように睡眠に関する問題は、世界の45%以上の人の健康と生活に影響する最も重要な健康・衛生問題であり(Wade, Zisapel, & Lemoine, 2008)、睡眠の量と睡眠の質を健康に保つことに高い関心が寄せられている。WHOの調査によると、世界中の約27%の人々が睡眠障害を患っている(潘・譚・谢,

2007)。特にアジア諸国では、睡眠の質や睡眠不足を含む睡眠問題が深刻である。WHO が 2002 年に実施した世界的な睡眠疫学調査によると、参加した 1 万の中国人のうち 43% が、程度は異なるものの睡眠問題を抱えていた(潘ら, 2007)。一方, Takami et al. (2006) は、44.8% の日本人が不眠症に悩んでいると報告している。アジア 3 ヶ国(日本, 韓国, 台湾)の 20 歳以上の地域住民を対象とした調査によれば、不眠症がある者は健康に関して不満を抱くことが多いと報告されている(Nomura, Yamaoka, Nakao & Yano, 2005)。これらの点から、睡眠問題を研究する必要性は高いと考えられる。

1.3 入眠過程に影響を及ぼす要因

睡眠問題はさまざまな症状があるが、その中でも入眠困難を主訴とする場面が多い。入眠困難とは、寝床に入った後から眠りにつくまでに長い時間がかかることをいう(山本・田中・山崎・白川, 2003)。入眠困難者は、“睡眠状態へのこだわり”と心身的な不調を併せ持つことが多い。入眠困難経験を抱えている者が持つ“睡眠状態へのこだわり”は、その発症原因に関わらず、心理的要因の影響を受けていると考えられている(宗澤・伊藤・根建, 2007)。山本ら(2003)は就床から入眠に至るまでの状態を入眠過程、入眠過程における寝付きに対する心理評価を入眠感と定義し、個人の主観的体験である入眠過程を第三者に的確に伝えられるよう、入眠の主観的評価を客観的に把握する調査票を作成した。自身の睡眠について第三者に伝えるための主観的な睡眠の内省が重要な役割を果たし、自分の睡眠が良好か否かの評価には、起床時の睡眠内省報告が大きく寄与する(山本ら, 2003)。睡眠に問題が生じた場合、ほとんどは睡眠維持もしくは入眠過程に障害が生じているといわれている(山本ら, 2003)。

入眠感に影響を与える要因については、日中の行動や生活モデルなどの視点から数多く言及されており、特に心理的要因や心的ストレスが入眠を阻害すると報告されている(Kirmil, Eagleston, Thoresen, & Zarcone, 1985)。現代社会では、ストレスが睡眠を妨げる大きな要因になっている(堀, 2008)。悩み事や心配事を抱えているときに

うまく寝つけないという状況は、多くの人を経験しているであろう。そのような場合、生体リズムに伴う生理変化に着目したアプローチ、すなわち就床前のリラクゼーションを促進するよう睡眠環境を整え、就寝前の覚醒度を下げることが入眠を促進し、良質な睡眠をとるために有効であるとされている(堀, 2008)。入眠に影響を与える主要な要因のひとつに、睡眠習慣が挙げられる。睡眠の一貫性や生活の規則性を維持するためにも、毎日の睡眠習慣は重要な位置を占めると考えられる。北堂(2005)は、より質の高い睡眠のための就寝準備と入眠誘導、そして覚醒誘導の重要性を指摘している。また、日常生活における入眠を妨げる要因となりうる習慣として、利尿作用や興奮作用をもたらす喫煙やカフェイン、アルコールの摂取などが考えられる。また、大学生の就寝前習慣を見ると、スマートフォンなど電子機器の使用や、アルバイトなどによる夜型の生活が多く、それらによって引き起こされる精神的・身体的興奮状態が入眠感を阻害するとされる。Zoltsky(2014)は、スマートフォンやパソコンのブルーライトはメラトニンの生成を抑制するため、寝る直前までスマートフォンやパソコンを使用すると、睡眠に悪影響を与えると報告している。メラトニンは、寝る時間であるというメッセージを脳に送るホルモンであり、適切に分泌されない場合、眠りに就くことが困難になり、眠りに就いても深い睡眠状態に入ることが難しくなる。そのため、中国の医療機関では不眠症の患者にメラトニンを処方することが多い(何・王・張・常・高・林・張, 2005)。このように、眠りにつくためには良質な睡眠習慣が必要であり、良質な睡眠へ向かうための準備段階として、a) 就寝直前のお茶や多量アルコールなどの摂取や喫煙を避ける、b) 就寝直前の激しい運動や心身を興奮させるものを避ける、c) 就寝直前に熱いお風呂に入ることを避ける、d) 眠れない場合には無理に寝ようとしないといった4つの行動が必要である(白川・田中・山本, 1999)。以上のことから、睡眠習慣を見直し、寝る前に筋肉や関節など体をほぐす運動など、心身のリラクゼーションをはかり、脳の覚醒水準を低減させることで、睡眠の質や入眠感を高められる可能性があるといえる(夏・王・松田, 2022)。

入眠に影響を与える第二の要因として、睡眠環境が挙げられる。すなわち、良質な睡眠を得るためには寝室の環境を整備することが重要である。睡眠および覚醒に大きな影響を及ぼす室内環境要因として、照明などの光の強さ、寝具などの色、エ

アコンによる室温，香り，音の 5 つがある。このうち，特に光の強さは入眠に対して重要な位置を占めている。睡眠は光との関わりが深く(小山，1999)，光を浴びることが，人体に覚醒作用やメラトニン抑制作用，さらに体温低下抑制作用をもたらす。光には，照度，色，輝度，明暗コントラスト，光源の強さ，光源の数，光の拡がりなどの要素がある。その中でも，照度は生体リズムや覚醒度など生理的な作用を引き起こすと同時に，くつろぎ感や落ち着き感など心理的な影響も与える(北堂，2005)。熟睡感との関連については，自然光が入射する環境よりも遮光された環境の方が睡眠の充足度が高いとの報告がある(小山，1999)。また，北堂(2005)は就寝前の照明環境について，柔らかい明るさの中でリラックスさせ，生活動作に伴う視認性や安全性を確保しつつ，必要以上に覚醒度を上げないことを提案している。また，就寝に備えて次第に暗くなっていくように照明を調節することも重要である。さらに，照明を暖かみのある色にすると，穏やかな入眠へ導くことができると考えられる。また，万が一，夜間に起きた場合，目に刺激を与えない最小限度の優しい明るさにするすることで，再入眠しやすくなる。安定した睡眠を確保するには睡眠中の光や照明環境への配慮が必要であり，中途覚醒後は不用意な覚醒度の上昇を避けるべきであり，再入眠を妨げないようにする。また，睡眠中であってもまぶたを通して入る光に反応するため，直接目に入らないように光源を設置する必要がある。光刺激をコントロールすることは，睡眠や生体リズムの改善に役立つ。一般的に，運動によって身体が適度に疲労するとよく眠れると言われるが，運動による睡眠促進効果や睡眠改善効果は，身体疲労によるものではなく，運動に伴う加熱効果によるものと報告されている(Horne & Moore, 1985)。入浴による体温上昇でも，運動と同様に睡眠を促進する効果がある(Liao, 2002)。体温上昇と睡眠の関係を調べた研究では，運動と入浴の両方で，適度な体温上昇をもたらした場合は睡眠が促進することが報告された(小林，2002)。また，寝具寝衣の肌触りの心地よさなど，快適さの追求により満足のいく睡眠を目指す快眠研究も発展している(薩本・竹内，2001)。このように，近年の睡眠研究では入眠環境も含めた良質な睡眠の実現に向けて発展する傾向がみられる。

睡眠習慣や環境に加え，ストレスも入眠に影響を与える重要な要因の 1 つである(譚，2020)。ストレッサーは，個人に知覚および認知されて初めてストレスとして発生し，認知されたストレスは入眠に悪影響を及ぼす(严・刘・唐・林，2010)。日常

生活においては、ストレス負荷状態や興奮状態にある場合には、そうでない場合と比べて相対的に眠りにつくことが困難になる（北堂，2005）。日本の成人を対象とした入眠感に関する調査によると、精神的な不安やストレスが生じやすい神経症や不安障害を持つ者は、周りの物音などを敏感に感知し、眠りにつくまでに時間がかかる傾向がみられる（山本ら，2003）。さらに、神経症傾向の強い者は、入眠困難に陥りやすく、入眠や睡眠維持に対する自己評価が低く、起床時の眠気を訴え、疲労回復感評価も悪い傾向があると報告されている（山本・田中・前田・山崎・白川，2000）。このように、ストレスは主観的な睡眠の質や日中の機能を低下させ、睡眠全体に悪影響を与える（山本・野村，2009）。譚(2020)によって、仕事の負荷（量や難しさ）は仕事の負担感を増幅し、睡眠の質を悪化させること、睡眠不足の従業員は情緒機能と認知機能が低下していることが示唆された。一方、仕事で社会的支援を受けていると感じていたり、自己コントロール感を持つ人は、睡眠障害になりにくい傾向がみられる（Linton et al., 2015）。

現代社会では生産活動と経済利益を重要視するあまり、睡眠が軽視されがちである（大川，2012）。日本では、マスメディアの普及とともに経済が急速的に発展し、人々のライフスタイルにも大きな変化が生じたことで約半数の人が睡眠の質・量共に不満を感じるようになったとの指摘がある（北堂，2005）。同様に、中国の主要な職種や労働形態においても、電話・メール・インターネットなどの情報通信手段を用いた労働形態への適応が求められている。時間・空間的制限を超えた労働が可能となり、仕事に割く時間と私的な時間との境界線が不明確になり、結果として労働時間が大幅に増加している(王・夏，2022)。中国では2019年3月に施行された「996」労働制度により、中国人労働者への仕事ストレスが増加し、睡眠時間の短縮などの影響を受けていることが明らかになった（譚，2020）。「996」労働制度とは、1週間のうち6日間、朝9時から夜9時まで労働するという労働時間を増長させる労働制度である。この制度により、昼と夕方の休憩時間が平均1時間以上失われうることとなり、その結果、従業員が長時間ストレスと休憩不足の状態に陥ったという指摘がある（譚，2020）。このように、大幅に増加した労働時間によるストレスは、労働者の睡眠問題を引き起こし、労働者の健康と業務遂行能力を損なう可能性が危惧されている（譚，2020）。実際に他国の研究でも、満足な睡眠を得られていない労働者

は仕事満足度や組織市民行動が低く (Barnes, Ghumman, & Scott, 2013), 敵意感情や認知疲労ならびに欺瞞や不道德な行為が発生しやすくなり (Welsh, Ellis, Christian & Mai, 2014; Barnes, Schaubroeck, Huth, & Chumman, 2011), 注意力が低下し, 仕事上のミスやトラブルが増加するなど (Lim & Dinges, 2010), 睡眠状態の悪化が個人の仕事の成果に悪影響を及ぼすことが明らかになっている。一方, 睡眠状態が良い場合は, 仕事への使命感とメンバーへの信頼のもと協力しあい, 良いチームワークが生まれる傾向が高いことが示唆されている (Anderson & Dickinson, 2010)。また, 大学生の場合は, 学業, 生活変化, 個人的な成長など精神的なストレスにさらされるため, 日常のストレスを発散すること, 日常の生活習慣を通じて, 日中の運動, 寝る前の興奮物質を避け, 精神的・身体的にリラックスされる行動をとり, 良い睡眠の質や入眠感を得るため工夫することが重要である(夏・王・松田, 2022)。

以上の通り, 睡眠環境を調整し, 生活リズムが规律的になるように睡眠習慣を管理することで, 良質な睡眠や良好な入眠感が得られ, 睡眠問題が改善されると推測される。そのためにも睡眠パターンの個人差を全体的に把握し, 個人に適した睡眠時間や生活習慣および睡眠環境の調整や寝不足, 睡眠の質の低下・睡眠覚醒リズムの改善のための心理的介入を行うことは, 認知機能・脳活動の低下をもたらすリスクを回避し, 睡眠障害の早期発見, 睡眠障害に伴う病気の予防として意義があると考えられる。

1.4 世界的な健康問題としての不眠

不眠は, 世界中で高頻度に発症する睡眠障害の 1 つであり, 健康と生活の質を損ない, 日々の生活に支障をきたすとされる(Morin, 2000)。不眠は仕事や人間関係上の問題などによる心理的ストレスの要因に大きくかかわることが指摘されている(Doi et al., 2003)。

不眠は, 睡眠の不足または質の低い睡眠と定義され(堀, 2008), 入眠障害と睡眠維持障害(中途覚醒, 早朝覚醒など)に分類される(堀, 2008)。加齢や精神障害は, 不眠を引き起こす因子といわれ, また女性は男性よりも不眠の発症率が高いことが明らかとなっている(Edinger & Means, 2005)。不眠症は, 抑うつや気分障害などの精神

障害を併発する二次性の疾病とされる。また心理的なストレスを受けたあとに、一時的な不眠に陥ることもある(Perlis et al., 2005)。

個人に対する有害な刺激をストレッサーと呼び、ストレッサーにより生じた様々な心理的・身体的反応、行動上の変化を含めてストレス反応と呼ぶ(堀, 2008)。大きなストレスを経験している人はそうでない人よりも病気になりやすいが、Lazarus(1984)は、ライフイベントの強さや量よりも、日々の苛立ちや、気分の起伏の乏しさが健康状態を悪化させる。さらに、人格特性と不眠との関係についての研究によると、ネガティブな情動を経験するほど、不眠の傾向が高まる(堀, 2008)。ストレスに対して悲観的に対処する、ストレスがなくても悲観的な感情を持っているなどの特徴がある人は睡眠の質が低く、逆に睡眠の質が高い場合には、対人葛藤や仕事の不満度が低いとされている。悲観的な人格特性は不眠を増幅することも報告されている(Fortunato & Harsh, 2006)。

また、身体や生命の安全を脅かすような強烈なストレスを経験すると、心と身体に大きな影響を受けることが知られている(堀, 2008)。例えば、外傷後ストレス障害(Post Traumatic Stress Disorder; PTSD)による身体の症状について最も訴えが多いのは睡眠障害である(Kato et al., 1996)。適切な睡眠を取らなければ、昼間に眠気が強く現れ、特に午後には、居眠り事故が多発し、作業成績も低下しやすくなる。眠気が強いと、まぶたが重く、体がだるく感じられ、作業に集中できなくなり、興味もなくなる。夜間の睡眠時間の長さや翌日の日中の眠気の強さは直線的な関係にあり、夜間睡眠が短くなるほど日中の眠気を増幅する(Carskadon&Dement,1982; Jewett et al.,1999)。睡眠不足は作業効率の低下や健康障害を引き起こす。作業効率を高めるためには、必要な睡眠時間を削るより、起きている時間を効率的に使うほうが合理的といえる。睡眠時間の確保は、健康な生活を送るために必須の条件である。

1.5 睡眠の個人差

睡眠の量、すなわち必要とする睡眠時間の長さに関しては、個人差があるものの、多くの人は7時間以上の睡眠時間を確保する必要があるとされている (Ferrara & De Gennaro, 2001)。経済協力開発機構 (OECD) が行った各国の15歳~64歳までの男

女の睡眠時間の国際比較調査では、中国人の睡眠時間は9時間02分で上位から2位、日本人の睡眠時間は7時間22分と世界29カ国中で最も短く（OECD, 2018）、中国と日本における睡眠時間の順位は2022年現在も変化していない。一方、日本で生活する中国人留学生の睡眠時間は、松田・柳（2015）の研究では7時間43分であると報告されているが、許・松田（2017）の研究によると6時間46分とさらに短かった。また、中国人も日本人も深刻な睡眠問題を抱えているとされており（潘ら, 2007; Takami et al., 2006）、睡眠時間だけが睡眠問題の唯一の判断基準とは限らない。また、文化の違いが睡眠問題に影響を与える可能性も考慮しなければならない。

睡眠時間の長さや睡眠時間帯などの睡眠習慣は、個人によって様々であるが、一般に、加齢とともに睡眠時間が短くなり、就床時刻は前進する（白川, 2000）とされるが、就床時刻が前進しても、実際の睡眠時間そのものは増加するとは限らない。Webb & Agnew(1970)は、人々の平均と比べて、普段の睡眠時間がより長い者を長時間睡眠者、短い者を短時間睡眠者としたが、近年では睡眠時間の短縮化が著しく、長・短時間睡眠者の分類基準は、年齢層だけではなく、その時代によっても異なる可能性が指摘されている（宮下, 1994）。Grandner & Kripke(2004)は18歳以上の人を対象に、睡眠に関する5項目の愁訴（入眠困難、中途覚醒、早朝覚性、目覚めの悪さ、日中の眠気）と平日の睡眠時間との関係を調べた。結果、睡眠時間が8時間と回答した人が最も愁訴が少なく、睡眠時間が9～10時間の長時間睡眠者でも、4～6時間の短時間睡眠者でも愁訴は多かった。すなわち、平均的な睡眠時間をとっている者と比べ、長・短時間睡眠者は、日常生活の質が低下している可能性が示唆されたが、個人が必要とする最適な睡眠時間には個人差があることも指摘されているため一概にはいえない。

Hartmann, Baekeland, Zwillig, & Hoy (1971)は、睡眠時間の長短と一部の人格特性が相関関係にあることを示した。長時間睡眠者は「心配性な人(worriers)」に当てはまり、短時間睡眠者は「くよくよしない人(non-worriers)」に多かった。また、睡眠時間と死亡率の関係については、男女ともに、1日の睡眠時間が7時間以上の人が最も死亡率が低く、8時間以上や6時間以下では死亡危険率が有意に高かった（Kripke, Garfinkel, Wingard, Klauber & Marler, 2002）。

次に、睡眠の質とは、寝つきが良いか悪いか、熟睡感が得られるか、夜中に途中

で目覚めた回数や起床後の疲労感の有無などを総合的に評価することで判断される指標である (Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof, & Bögels, 2010 ;Barnes, 2012)。睡眠の個人差を睡眠の質で分類すると、安眠型と不眠型に分類される (Monroe,1967)。Monroe(1967)の定義では、主観的な睡眠評価において、日常の入眠潜時が 10 分以下で、夜間の中途覚醒がなく、入眠困難感がないものを安眠型とし、一方で、日常の入眠潜時が 30 分以上で、夜間の中途覚醒が 1 回以上あり、実際の入眠潜時とは関係なく、入眠困難感があるものを不眠型としている。そのうえで、不眠型と安眠型の性格について検討している。不眠型は、抑うつ的で、不安や緊張の傾向が高く、内向的、非社交的などの特性を持つ (Monroe & Marks,1977)。一方で、安眠型は、主観的な日中の眠気や疲労などが少なく、心理的適応状態がよいとされる (Alapin et al., 2000; Fichten et al.,1995)。

早寝早起きは、健康的で規律正しい生活習慣の典型とよく言われるが、誰にでも正しい生活習慣といえるのだろうか。Kleitman(1939)は、1 日の中で、朝に調子がよく、早寝早起きの習慣がある人を朝型とし、これに対して夜に調子がよく、宵っ張りの人を夜型とした。朝型と夜型では、就床時刻が異なる他、1 日のうちに体温が最高となる時刻と最低となる時刻に数時間の差が見られ、1 日の中で作業効率とやる気が最も高い時間帯にも相違がみられる。内向者は外向者より体温リズムが前倒ししており (Horne& Östberg, 1977)、朝型と内向性、夜型と外向性との間に弱いながらも相関が見られた。また、就床・起床時刻は、体温リズムに依存しており、通常は体温の下降期に入眠し、低温の上昇期に起床する。朝型は、午前中に主観的覚醒度や作業効率が高く、気分が良好である (Kerkhof, 1998)。その逆に、夜型では、主観的覚醒度や作業効率、気分の向上が見られる時刻は、朝型に比べて遅くなり、夕方から夜間にかけての最高体温時に覚醒水準が最も高まる (Kerkhof, 1998)。

睡眠習慣は発達などの生物的要因と、就学などの社会的要因の影響を受けやすい。そして、このような生物的、社会的要因だけではなく、睡眠習慣の規則性をどのくらい心掛けているかについても、個人差があるため、睡眠習慣の規則性は人によって異なる (堀, 1998)。生活習慣の規則性に関しては、主観的な睡眠の質との関連も検討されている。健常者を対象とした Carney et al.(2006)の調査では、生活習慣の規則性が高いほど、主観的な睡眠の質が高いことが示唆されている。規則型群は、

不規則型群より午前中に活気が高く、午後には活気が段々減少していく、規則型群に比べて不規則型群は、夜型と同様に、活気が高まる時刻が遅く、主観的なリズムが後退している可能性が考えられる。

生物時計によって駆動されるリズムを生物リズム、または内因性リズムと呼び、環境変化によって見られるリズムを外因性リズムと呼ぶ(堀, 2008)。睡眠パターンや生活習慣は、社会的制約など環境的・外的要因と遺伝や発達などの生物学的・内的要因の相互作用によって形成されることが想定される。自分の生体リズムを 24 時間周期の環境条件にあわせて生活することが健康にとってよいと考えられるが、例えば時差症状のように、本来の生物学的要因に規定される睡眠パターンが環境により強制される生活パターンや睡眠パターンに同調できない場合、不快感や疲労感、集中力低下や抑うつなど、心身の不調が生じ、作業効率を低下させ、適切な判断を鈍らせることで、交通事故、産業事故、医療事故などの原因にもなっているとされている(高橋, 2007)。

1.6 睡眠とパーソナリティ

イギリスの心理学者 H.J.Eysenck の定義によればパーソナリティとは、遺伝と環境によって決定される実際的あるいは潜在的な行動パターンの総評であって、環境に対する独自の行動様式を決定する組織体である(Eysenck, 1987)。また、パーソナリティには、社会環境との相互作用の結果、人が示す行動パターン、思考パターン、感情的反応に特徴がある。つまり、パーソナリティとは、その人の安定した性格を表す心理的特徴であり、現実に対するその人の態度とそれに対応する行動の仕方に表れる。本来、人格がその人の特徴を表すものであるのに対し、気質は色彩のようなもので、人間が生まれながらにして持っている共通の人間性と、個人が後天的環境や学習の影響を受けて身につける独自の人格に分類される。生得的な身体的資質を基礎に、一定の社会歴史的条件のもとで社会的相互作用を通じて徐々に形成・発達する個人の安定した心理的特性の総体であるとされる(冯・孙, 1995)。

アイゼンク(Eysenck)は、人格構造の階層性と 3 次元人格タイプに基づく人格理論

を提唱した。アイゼンクは、人格とは行動と行動のクラスターによって有機的に構成された階層的な構造であると考えた。最下層には、直接観察できる具体的な行動である「具体的反応」が無数に存在する。その上位には、特定の反応の繰り返しによって固定化された行動傾向である習慣的反応がある。さらに上位の階層に位置するのが特性であり、不安や頑固など、一連の習慣的な反応の有機的な組み合わせである。最も高いレベルでは、人間の行動に幅広い影響を与える、高度に一般化された特徴を持つ一連の関連した特徴の有機的な組み合わせであるタイプが存在する（施,1998）。アイゼンクは、人間を生物学的、社会的な有機体としてとらえ、心理学を自然科学の観点からとらえることを提唱した。彼は人格の研究において、関連する非認知特性を多数収集し、因子分析によって互いに直交する3つの次元を特定し、外向性（E）、神経症傾向（N）、精神病傾向（P）という人格の基本決定要因を提案し、人々の異なる傾向や表現の度合いが異なる人格特性を構成することを示した。アイゼンクは、E次元を大脳皮質の興奮性・抑制性プロセスや社会性・衝動性の違いに関連づけ、外向型は興奮の程度が弱く、遅く、持続時間が短いため条件反射を形成しにくく、内向型は興奮の程度が強く、速く、長時間持続するため条件反射を容易に形成できるとしている。このことから、外向型は周囲に影響されにくく、条件反射が形成されにくい。また、衝動的でコントロールが難しく、社交的で刺激的、危険を顧みず、不注意で短気な面がある。そして、外向型は、外から見るとあまり信頼できない人に見える。対照的に、内向型は、周囲に影響されやすく、非常に条件付けがしやすく、情緒が安定していて、静かで、非社交的、飄々としていて、刺激を嫌い、思慮深く、秩序ある生活や仕事を好み、滅多にキレないという点が特徴である。また、内向型は、外から見ると少し悲観的で頼りない人に見える。さらに、情緒不安定型は、不安の度合いが高く、気性が荒く、興奮しやすいため、睡眠にもネガティブな影響を及ぼすことが予想される。一方、情緒安定型は、感情的な反応が遅く、穏やかで、簡単に冷静さを取り戻すことができるため、睡眠にもポジティブな影響を及ぼすことが予想される。

アイゼンクは、特定の性格の次元の組み合わせが、特定の行動タイプに結びつくとしている。例えば、情緒不安定と内向性の次元の組み合わせは不安型人格の問題を、情緒不安定と外向性の次元の組み合わせは攻撃性や攻撃性のような行動的な問

題をもたらすという。精神病傾向に関しては正確には結論は出ていないが、無気力、自己中心性、脱社会性などの傾向と強く関連する。このような傾向は先行研究により、程度の差こそあれ、すべての人に存在することが分かっているが、個人が顕著な精神病的傾向を示す場合、異常な行動につながりやすいとされている。精神病傾向の強い人は、内向的で、他人に無関心で、冷淡で、非人間的で、感情や思いやりが欠けるとされている（施,1998）。さらに、周囲の人々や動物に対して思いやりがなく、不愉快な思いをさせ、攻撃的で、親しい人に対してもしばしば悪意を示すようになる。外向性、神経症傾向、精神病傾向は、3つの次元のそれぞれを E, N, P の頭文字で表すことができる。便宜上、アイゼンクの3次元モデルを指す場合は、PEN という略語が使われることが多く、性格の「大三元モデル」とも呼ばれる（施,1998）。また神経症傾向次元得点が高く、あるいは外向性次元得点が低い者は、問題や挫折に直面しても、タイムリーな指導や助けを得ることができず、特に自分の身体活動に敏感なため、「内面化された心理的な葛藤」を起ししやすい傾向が見られる。多くの研究者は「内面化された心理的な葛藤」は慢性不安、抑うつ的重要原因の1つであり、その結果として睡眠にネガティブな影響を与えると考察している(e.g., Anthony&Alex, 1983)。

1.7 ライフイベントとネガティブ気分が睡眠に与える影響

ストレス反応は健康にとって重要な因子であり、睡眠の質につながり、結果として身体的および精神的健康に影響を与える可能性がある。外的刺激であるライフイベントに対して、認知的評価と対処が行われた結果、感情を中心とするストレス反応が生じる(Lazarus, 1999)。ストレス過程に対する対処行動は人によって様々で、ストレスに対する反応にも個人差がある(島津・小杉, 1998)。心理的ストレスを引き起こす要因は多岐にわたり、ストレッサーの種類はすべて同一ではない。長期的な心理的ストレスは人々に非常に有害な生理反応を引き起こす(姜,2004)。不快で有害な心理的ストレスを克服することができなかつた場合、様々な病気につながるが多い(严・刘・唐・林, 2010)。高橋・松井 (2009) による心理的ストレスモデルでは、ストレス反応の生起を抑制するために、反応生起前にストレス対処が行われると考

えられている。また、Jinshia, Jennifer & Gouin(2015)は、睡眠の質が悪く、睡眠時間が短いことがストレスと関連することを示唆した。多くの研究はストレス、ライフイベントが直接的あるいは間接的に心理的な健康に影響を及ぼすことを報告している(福井・青野, 2007)。本研究では、ストレスの原因となりうる日常生活上の変化をもたらす大きな出来事をストレスフル・ライフイベントとした。ストレスフル・ライフイベントを数多く経験することが気分やストレスに影響を与え、睡眠障害になる可能性が生じる。

ネガティブな気分は、精神的健康の重要な指標である。ストレス反応、不安や抑うついずれであっても、人々の学習生活に悪影響を及ぼす(李・李・邹・李・潘, 2004)。恋愛、試験、就職、競争、地域活動などのストレスに直面すると、不安や抑うつなどの心理的問題を抱える可能性が高くなる。さらには、重度の気分障害や不眠症を引き起こす可能性も生じてくる。Anthony & Alex(1983)の研究では、「ミネソタ多面人格目録」と「状態－特性不安検査」を使用して、不眠症患者の不安の程度が、一般人より高いことが示された。刘・严・陈(2010)は、大学生が、不安や抑うつなどネガティブな気分の発生を避け、気分を調整し、良い心理状態を維持し、高品質の睡眠を得て効率的な大学生活の基盤を築くためには、気分が睡眠の質に及ぼす影響を否定できない。また、ネガティブな気分は、神経システムに強い緊張状態を与え、入眠状態に入ることを阻害するとしている。睡眠は、人の脳や身体の休憩、回復のプロセスであり、神経の緊張が必然的に睡眠の質を低下させることになると考えられる。睡眠は人の脳と体を休ませ、回復させるプロセスであり、神経を強く緊張させると必然的に睡眠の質が低くなる。以上のように、ネガティブな気分と睡眠の質との間には、一定の相関関係があるという。

不安は、明らかな客観的な理由がない内的な不安または根拠のない恐怖の一種を指し、人々が挑戦、困難または危険などの特定の事象に遭遇したときの通常感情反応である(姜,2004)。また、不安は、主観的に、自己制御することが困難であり、緊張、不幸、および悩みを感じ、精神的な暴行および脅威または危険に関連している(姜,2004)。

抑うつとは自分の気持ちの状態が悪く、気分が落ち込んで活動を嫌っている状況であり、悲観的な世界観、他者との交流の拒否、自分の意識と能力を過小評価し、

環境の危険度を過度に推定するという習性があるに関連する。軽度の抑うつは、興味や喜びを喪失し、何もしたくない、食欲がない、体が重いと感じ、疲れやすく、自分を責める、思考力・集中力の低下というような身体症状につながることもある。このような症状の程度が重度になると、うつ病と診断される可能性がある。うつ病は一般的な気分障害であり、さまざまな理由で引き起こされるが、主な臨床的特徴は持続的な気分の落ち込みである(姜,2004)。一切の活動意欲を喪失している状況であり、明らかな不安を伴う症例もあり、重度の症例では自殺思考や行動が発生することがある。

1.8 睡眠問題と夢

睡眠の研究が始まって以来、睡眠と夢との関連は大きな関心を持たれているが、その中でも現代科学技術によって夢の研究は発展を遂げてきた。夢とは、睡眠中にあたかも現実の経験であるかのように感じる、一連の観念や心像であり、進行または変化するイメージであり、知覚を生じさせるように組織化されたものである(新村, 1998)。通常、睡眠中はそれが夢だとは意識しておらず、目覚めた後に自分が感じていたことが夢だったと意識されるようになる(新村, 1998)。心理学的に言えば、夢は睡眠中のある意識段階で起こる自発的かつ循環的な心的イメージ活動である(伊・李, 1995)。夢は覚醒時の出来事を反映することが報告されている。これは、夢の内容が覚醒時の生活を反映しているとする夢の連続性仮説(continuity hypothesis of dreams)に基づく。この仮説によれば、日々の暮らしで経験したことは夢に影響を与え、その反対に夢もまた普段の暮らしに影響を与える。さらに、夢の内容は、夢を見ている人の現在の思考、懸念、経験を明らかにするという点で心理的に意味があり、夢の内容は夢を見ている人の覚醒後の概念や懸念と大きく連続していると仮定されている(Domhoff, 2017; Schredl, 2017)。

典型的な夢のうち悪夢は臨床心理学研究、健康心理学研究において重要な位置を占めている。悪夢は、睡眠障害、苦痛、日常生活機能の障害につながる非常に一般

的な心理現象である。悪夢は一般的に恐ろしい内容の夢と呼ばれ、不安や恐怖を引き起こし、睡眠の質 (Simor, Horvath, Gombos, Takacs, & Bodizs, 2012) や心理的幸福に大きな影響を与える睡眠障害である。悪夢は、子供はよく悪夢を体験するが、年齢に関連なく生起する事象でもある。アメリカ精神医学会 (DSM-5, 2013) と睡眠医学会 (ICSD-3, 2014) はともに、悪夢の定義を「強い不安や差し迫った恐怖を伴う夢の体験である」と示している。悪夢は通常、感情的に圧倒的に否定的な内容を伴うようになる。悪夢における支配的な感情は恐怖であるが、時には怒り、嫌悪、悲しみ、罪悪感などが生じる場合もある (Zadra, Pilon, & Dondori, 2006)。また、悪夢には、悪い夢や睡眠時の恐怖も含まれることが多い。夜驚症 (Oudiette et al., 2009) は睡眠のノンレム睡眠 (NREM) 期に発生し、悪夢のような豊かで鮮明なエピソード特性を持たず、覚醒後に思い出すことが難しいことが研究者によって明らかにされている。一方、悪い夢は悪夢とは異なり、否定的な夢調子を持ちながら、レム睡眠期に覚醒しない夢と定義されている (Zadra & Dondori, 2000; Zadra, Pilon, & Dondori, 2006)。悪い夢と悪夢は同じメカニズムで発生すると考えられており (Levin & Nielsen, 2009)、より強い否定的な夢で目覚めるかどうかの違いで、それぞれ区別される。現在に至るまで、悪夢は主にレム睡眠から覚醒し、不安や苦痛を伴う好ましくない夢の記憶であるという概念が学者間での共通認識であり続け、特に、1950年代以降、睡眠研究のブレークスルーに乗じて悪夢研究は大きく発展してきた。その後20年間、悪夢の研究は、悪夢の心理的な意義や睡眠との深い関係に焦点を当てて行われてきた。近年では、海外における悪夢の治療や、悪夢に関連する感情、睡眠、人格特性に関する研究が盛んである (Spoormaker, 2008)。

睡眠は、人の心身の健康と密接に関係している。悪夢は睡眠を妨げ、他の睡眠障害 (夜驚症、慢性不眠症、睡眠呼吸障害など) と関連する。また、悪夢は、喘息などの呼吸障害や、いびきの増加と関連している (Spoormaker, Schredl & Van den Bout, 2006)。喘息患者は悪夢をよく見るという仮説は、1877年に Cubasch によって提唱され、実証された。その後の3つの実験でも、この仮説は支持されている (Schredl, et al, 2006)。Schredl and Schmitt (2009) は、睡眠時無呼吸症候群関連障害の患者 1706 人と健常者 941 人を対象とした研究において、健常者と比較して睡眠時無呼吸症候群関連障害の患者の夢想起頻度が低下し、悪夢想起頻度も低下したと報告している。

しかし、悪夢想起頻度の減少は、夢想起頻度の減少では十分に説明することができず、夢想起頻度を統計的にコントロールしても、この差は持続した。また、多くの研究で慢性不眠症と悪夢の関連が示唆されている (Spoormaker, 2008)。睡眠潜時が長い人、総睡眠時間が短い人、睡眠効率が悪い人、睡眠覚醒時間が長い人は、悪夢の想起が少ないという関連性が報告されている。悪夢の想起頻度は、総睡眠時間が5時間未満の人に比べて6時間以上の人の方が有意高いことも示されている (Pagel & Shocknesse, 2007)。このことから、悪夢の発生には一定の睡眠の質が必要であることが推測されるが、悪夢とより深い睡眠レベルとの関係については、さらなる調査が必要であろう。

1.9 大学生の睡眠問題

現在、睡眠についての影響因子に関する研究はますます増えているが、睡眠問題と気分、ライフイベントとの関連の研究はまだ相対的に数少ない印象を受ける。特に大学生を対象としての睡眠研究はあまり行われていないと見受けられる。大学生は、青年期後半から成人期への移行が終了する時期である。青年期の後半では、前半よりも、睡眠に対する生物的欲求が強く、就学形態の変化による無理な睡眠パターンに起因する問題がより生じやすい時期であることが示唆されている (Carskadon, 1990)。遺伝、発達といった生物学的要因は睡眠パターンや生活習慣の形成に関わっている。このように、睡眠パターンや生活習慣は、社会的制約など環境的・外的要因と遺伝や発達などの生物学的・内的要因の相互作用によって形成されることが想定される。睡眠と覚醒を繰り返すことは、一日の勉強や仕事で消費した心身のエネルギーを回復させるために有効な活動である。よって睡眠不足は健康を維持するリスクとなる (福田, 2016)。中国を例にとれば、大学生は、競争的な受験を経験し、高校卒業後も、学習ストレス、就職ストレス、人間関係ストレスなどが溢れる中国の大学に進学するため、時間を効果的に分配することが重要であるものの、高校生より十分な睡眠を確保できないのが現状である。大学生は生活の中のあるゆる側面からのストレスを受けている。したがって、本来の生物学的要因に規定

される睡眠パターンが、社会的要求により強制される生活パターンや睡眠パターンに同調できない場合、様々な問題が生じることが推測される(竹内・犬上・石原・福田,2000)。また、一人暮らしの大学生は、親と同居している大学生よりも、平日で睡眠位相が後退していることも報告されている(Asaoka et al.,2004)。このような違いに対しては、自宅での対人接触の有無によって生じている可能性も考えられるが、高校生を対象とした先行研究(Carskadon,1990)では、通学時間の長さや睡眠習慣との関連が指摘されており、家族と同居している学生の通学時間が一人暮らしの学生よりも有意に長く、通学時間の長さが家族と同居している学生の睡眠パターンを前倒しさせていると考えられている。大学生においても乱れた睡眠パターンは、成績の低下と関連している(Lack,1986)。睡眠不足や睡眠位相の後退が心身の健康や日中の活動に悪影響を与えることは、数多くの研究で確認されており、発達期にある大学生に与える乱れた睡眠習慣の悪影響が懸念される(浅岡・福田・山崎, 2007)。そのため、大学生の睡眠に関する問題をライフスタイルやライフイベントから研究することには重要な意義があると考えられる。

大学生は将来の国や社会の中核を担う存在であるため、心身の健康や学習成績のためにも、質の良い睡眠は重要である(謝・呉・張, 2011)。また、複雑な人間関係、社会適応、職業能力の向上、対人コミュニケーション、部活動など、現在の社会環境の中で多くの問題や課題を抱えており、高いストレスが継続すると、ストレスへの適応や調節のために体内エネルギーや気力が奪われ、そのことで身体のバランスが崩れ、睡眠の質の問題、学習成績や生活の効率への影響などが生じる可能性もある。大学生の 13.8%~18.1%が程度の異なる睡眠の質の問題を抱えていることも指摘されており(劉・唐・胡, 1995 ; 楊・張・岳, 2000)、大学生は多大な学業ストレス、激しい就職競争、複雑な対人関係の問題などに直面し、心理的なプレッシャーはますます大きくなっていると考えられる。このことは大学生の睡眠の質にも大きく影響し、大学生の睡眠の質の問題は世界的な健康問題になっている。睡眠の質が悪化すると、十分に思考できず、怒りやすくなり、抑うつや不安状態になりやすくなる。また免疫システムの効能もよい状態ではなくなる。さらにこのような状況で、ストレスフルな環境で学習していると、睡眠の質をより悪化させる悪循環がもたらされると考えられる。したがって、大学生が質の良い睡眠を確保することは、自身

の健康や成長のためだけでなく、学業などの達成との関連においても重要である。

大学生は、高校生や社会人に比べて、一般的に時間に関する社会的制約が少ないと考えられている（佐々木・木下・高橋・志渡, 2013）。また、ライフスタイルが不規則になりやすく、睡眠の問題を抱えやすい（堀内・小田, 2011）。その結果、大学生の睡眠の質は、他の年齢層に比べて著しく悪い（徳永・橋本, 2002）。中国のデータによると、大学生の睡眠障害の発生率は 52.8%に達しており、中国の大学生の睡眠問題は非常に深刻であることが指摘されている（徐・李・潘, 2017; 魏・李・王, 2014）。また、山本・野村（2009）が行った調査では、日本の大学生 1092 人のうち 79.2%が睡眠障害を抱えていることが明らかになった。大学生は、様々な要因により心身が大きく変化する特別な時期にあるにもかかわらず、Steptoe, Peacey & Wardle (2006) は、男女大学生の睡眠時間が世界の様々な年齢層の中で最も短く、自分は不健康だと主張する人の割合も大学生で最も高いことも明らかにしている。竹内・犬上・石原・福田(2000)は、不眠、睡眠不足、眠気が、学業上の問題だけでなく、彼らの行動上の問題や情緒障害に関連していることを示唆している。したがって、大学生の睡眠問題を研究することは極めて重要であると考えられる。

1.10 在日中国人留学生の適応と睡眠問題

日本文部科学省は平成 20 年(2008 年)に「グローバル戦略」を展開する一環として、日本への留学生を 2020 年までに当時の 12 万人から 30 万人を目指す「留学生 30 万人計画」を発表した。その結果、在日留学生は増加傾向を示し、令和元年(2019 年)5 月 1 日までに 312,214 人へと達し、この計画の目標を達成した。アジア地域からの留学生は 292,317 人(93.6%)であり、この中で在日中国人大学生は 124,436 人の 42.6%を占めるに至った(日本学生支援機構,2020)。特に現在の中国人留学生は、ほとんどが一人っ子で、中国では快適な生活を送り、学費や生活費を親に依存している。このように、中国人留学生に関する問題の焦点は、かつての経済的な問題から異文化問題に移行した。このような留学生の受け入れと共に、多くの大学や大学院では、学内に留学生支援室などを設置し、担当職員や教員またはチューターが留学生の生

活や日本語における支援を行っている。そのような中で、2019年12月、中国湖北省武漢で新型コロナウイルスが発生した(Chen, Zhao, Miao, Mao&Xiong,2020)。2020年2月11日、世界保健機関は新型コロナウイルスを「COVID-19」と命名した(World Health Organization,2020)。COVID-19は一地域に限定されず、まさにグローバルな広がりを見せており、さらに、個々の地域だけでなく、世界全体の将来が不透明であるという危機感が続いている(Schredl & Bulkeley, 2020)。COVID-19の影響で、世界各国は渡航制限を含む多様な隔離政策が実施された。日本への留学生数は令和2年(2020年)5月1日までに279,597人へと減少し、そのうちアジア地域からの留学生は264,420人(94.6%)となり、在日中国人大学生も、121,845人の46.1%となった(日本学生支援機構,2021)。結果的に、多くの留学生がCOVID-19の影響で帰国を余儀なくされ、留学計画に支障をきたしている。COVID-19の影響だけでなく、日本にいる留学生にとっては、異文化への適応の問題も抱えていることから、心身の健康や睡眠の問題をさらに検討する必要があるだろう。

一般に新しい環境への移行においては、対人関係の形成が適応を促進すると考えられており、対人関係形成には移行先での言語の使用が必要となる(原田, 2013)。モイヤー(1987)は、語学力のレベルとストレスとの間には直接の関連はないと述べられているが、Heikinheimo & Shute(1986)は、留学生の語学能力と社会適応には正の関係があると指摘している。相手の考え方や心情的な部分の理解は、親密な対人関係を形成する条件である(岩男・萩原, 1988)。日本語能力が高ければ、日本文化への理解が深まる上に、日本人への信頼感が高まり、適応感に結び付くと考えられる。また、岩男・萩原(1988)は、留学生の日本社会への適応を考える上で、日本人との人間関係が何よりも重要な役割を果たしていることを指摘している。異文化での友情形成は、留学生の満足感を高め、留学先の人との接触が多いほど適応度が高まる(田中・田畑, 1991)。留学先の国の人に対する態度が好意的になることで留学生の個人的な適応力も高まり、両者の相互理解をもたらす肯定的な関係が形成されやすくなる。本研究では、留学生の異文化適応に関連する対人要因として日本人への対人信頼感を取り上げる。留学先の国の人々に対する信頼感があることによって、対人関係が良好になるだけでなく、留学先の国に対するイメージにも影響を及ぼすと考える。中国人の日本に対するイメージの形成に関しては、テレビや新聞などのメディアが大きい

な役割を果たしている。また、留学中の日本での生活経験もイメージの形成に影響を及ぼしていると考えられる。したがって、留学中の日本での生活経験は、在日中国人留学生の異文化への適応度や睡眠に対し影響を及ぼしている想定され、これらの関連について調査することも必要となるだろう。

日本に留学して、まず日本語を習得したうえで、日本に関する幅広い知識を吸収し、さらに日本の生活文化や社会の仕組みについて学び、将来は日中両国に関わる仕事をしたいと志望する留学生は多い。しかし、留学生の実態として、留学生同士の集団的な行動が多く、日本人のコミュニティの中に深く入り込んで、日本特有の思考や心情に触れる場が少ないことが推測される。言語は自由に自らの意志や感情を表現するための道具であり、アイデンティティを確保するプロセスとなるものである(原田,2013)。異文化における相手の考え方や心情的な部分の理解には、言葉による説明を聞くだけではどうしても理解が浅くなりがちであり、体験を通じた深い相互理解が必要だと考える。

先述のとおり、Heikinheimo & Shute(1986)は、留学生の語学能力と社会適応には正の関係があると報告したが、モイヤー(1987)は語学能力の高い留学生でも、アジアの留学生の場合は異文化適応に強いストレスを感じる傾向があるとして、語学力のレベルとストレスの直接の関連はないと述べている。一方で、上原(1988)および、徐・蔭山(1994)は言語能力と異文化適応の関連を検討し、言語能力が異文化適応へ影響を与えることを明らかにしている。高レベルな日本語は日本人への信頼を介して適応感への間接的な影響が見られたことから、日本語能力が高ければ、日本文化への理解が深まる上に、日本で適応するために重要な日本人からの情報や資源の提供などのサポートを肯定的なものと評価しやすくなり、日本人への信頼を強めて適応感に結びつくというパスが存在すると考えられる。したがって、語学力は直接的に適応に対し正の影響を与えるだけでなく、他の要因を経由して、間接的に適応へ影響を与える可能性が考えられる。

留学生は学問を修めることはもちろん、異文化の習慣に慣れること、新しい人間関係を築くことなど、学業上の目標以外にも達成すべき課題も多い。異文化に留学し、その土地で言語を自由に使うことができないことは、対人関係を築くコミュニケーションに影響を及ぼす。Selltiz & Cook (1962)は、留学先に少なくとも1人以上

親しい友人がいる者は、いない者より異文化適応の困難を感じる事が少なかったことを報告した。Fontaine & Dorch(1980)は、親しい人間関係を築くことが、異文化における良い生活の体験と個人の成長にとって重要であると述べている。

Rivers & Fontaine(1979)は、異文化での友情形成は、滞在者の満足感を高める効果があると述べている。さらに、多くの留学生は青年期にあり、異文化適応という課題だけではなく人格形成や社会への適応など青年期の若者が普遍的に抱えている特有の課題に対しても同時に直面している。そのため、母国で学ぶ学生と比較すると留学生は、適応上により困難を感じる事が指摘されている(岡・深田・周,1996)。姚・松原(1990)は日本での留学生を対象に調査し、経済や病気など生存保証の危機感に次いで、文化性の問題や人間関係の問題がストレスになっていることに注目している。

田中・横田(1992)は、異文化でのストレスは、対人関係、語学とその運用、実用的処理の3つにまとめることができると述べている。その中でも、最もストレスの度合いが高いのは対人関係である。モイヤー(1987)は、在日留学生が経験する心理的なストレスのうち、対人関係のストレスが高いことを示し、対人的な交流が心理的な負担になる可能性を示唆した。日本における留学生の異文化適応に関しては、日本の言語・文化や習慣を身につけることと共に、日本人との人間関係が極めて重要な役割を果たしていると推測されている(岩男・萩原, 1988)。

本研究で留学生の適応に関連する対人要因として取り上げる対人信頼感とは、「自分あるいは他人(他の対象)に対して抱く信頼できるという気持ち」(天貝, 1997)と定義される。また、天貝(2001)は、言語や文化の理解が不十分な段階では、留学先の国の人々の行動や意図を十分に理解できないことから不信感を持ちやすい可能性があり、その結果、留学先の国の人々との人間関係がうまくいかず、対人関係によるストレスにつながると指摘している。したがって、不信感を持つことは留学生の適応を阻害し、一方で信頼感を持つことはコミュニケーションの際に安心感がもたらされ、留学先の国の人々からのサポートを受けやすくし、留学生の適応を促進すると考えられる。また、信頼感を持つことによって留学先の国に対する感情がポジティブになる可能性があると考えられる。

中国人の場合、日本のイメージの形成において、新聞などのメディアよりも、テ

テレビが大きな役割を果たしている。特に、報道番組、映画、ドラマにおける戦争に関する情報は、人々の対日感情を悪化させ、日本人に対するネガティブイメージを形成することに影響を与えると考えられる。一方、日本から輸入された映画やドラマが、中国人に対日理解の深まりを大きく促進していることも事実である(劉, 1998)。李(2006)は中国人大学生を対象に、メディアの影響を検討した結果、日本の認識にあたって、多様化したメディアは中国人大学生が最も利用している情報源であり、その中で、日本製アニメは最も利用率が高い情報源であることを明らかにした。

留学生のイメージ分析については、異文化接触状況における異文化適応との関連から、多くの先行研究が実施された。葛(1999)は日本の大学に在籍している在日中国人留学生を対象に面接調査を行い、その結果、アルバイト先で遭遇した差別体験は、留学生のプライドを傷つけると同時に、留学生の対日感覚をネガティブな方向へと導くと指摘している。留学先のイメージが留学生の適応度に大きな影響を与えることが指摘されている(岩男・萩原, 1988)。また、留学先の国に対してのイメージは良好な人間関係の形成に影響する可能性が高いと考えられる。そこで、本研究では在日中国人留学生の日本に対するイメージとその睡眠への影響を調査する。

留学生の適応に関連する他の重要な要因として、留学に対する動機づけが挙げられる。自己決定的に動機づけられている行動は、その後の適応的な心理状態をもたらす一方、自己決定的でない動機づけに基づく行動は不適応的な心理状態をもたらすことが示されている(永作・新井, 2003)。留学生を対象とした、動機づけの観点から異文化適応に及ぼす影響について検討した先行研究によると、自己決定的な動機づけの高い者のほうが留学への満足度も高いという結果が示されており(田中・田畑, 1991)、留学生の異文化適応に対して動機づけの影響が大きいことが示唆されている。そのため、留学理由は留学に対する動機づけとして、対処行動に影響し、睡眠にも影響する可能性が高いと考えられる。留学終了後、日本での就職志向が強い在日中国人留学生も多く見られる(井上, 2016)。Berry(1990)は、留学生の異文化接触における態度を、自他の文化に対する好意的・否定的態度の組み合わせによって4分類し、両文化を統合して肯定できる態度が望ましいとした。留学生の場合は、留学後の進路によって、ある程度留学先の文化への適応の度合いが反映される。こうした留学終了後の目標は、今現在の留學生活の行動に影響することが考えられる。したがっ

て、本研究では、日本に来る前の留学動機づけと留学後の進路が在日中国人留学生の睡眠に与える影響の仕方についても検討を行う。

北海道大学では2014年度に、個人面接、危機対応、心理教育的活動、留学生を指導・支援する教職員向けコンサルテーションサービスを実施した。そのサービスでは、留学生に対し、ストレス、不安、孤独、自己否定感、感情統制、喪失などについて心理的なカウンセリングも行われた(石井,2015)。しかし、留学生自身がなんらかの悩みを抱えた場合に、学校職員に援助を求めた在日中国人留学生はわずか3.0%に過ぎなかった。援助を求める以外の手段をとった(相談しない、自分で解決する)留学生は留学生全体の4.5%を占めるとされている(稲井,2011)。Fontaine(1986)は、異文化でのサポートの役割は、ストレスの緩和のみならず、異文化適応問題に対する有効な対処と指摘している。本論文では在日中国人留学生を対象にして、異文化でのサポートが異文化適応にどのような影響を及ぼすのかを検討する。これまでも留学生の適応に関する支援は様々な形で行われてきたが、今後も留学生の増加が予想されるため、より多くの支援が必要となると考えられる。現在、留学生の受け入れと共に、多くの大学・大学院では、学内に留学生支援室などを設置し、担当職員や教員またはチューターが留学生の生活や日本語における支援を行っている。周囲の人々の支援があればストレスによる影響は弱められ、病気になりにくく予後も良いことが示唆されている(Siqi, Shang, & Eiko, 2019)。実際の心理的援助の現場では、学習や成長、異文化との適合性向上などに至るまで、広く援助が求められている。異文化でのサポートの役割は、ストレス反応の緩和のみならず、異文化適応問題に対する有効な対処と考えられる(Fontaine, 1986)。また、在日留学生に対する支援室などサポートを行う場所では睡眠に関する支援を行っているところもある(井上・伊藤, 1997; 水野・石隈, 2001)が、全般的にみれば支援はすくない。現在の在日留学生の約半数を占める在日中国人留学生の睡眠がどのような状態かを研究することは、彼らの睡眠の改善を考える上で意義があると考えられる。

1.11 本論文の目的

以上の先行文献における問題点を踏まえて、本論文では実証的な調査結果に基づ

き、中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生の睡眠の問題と気分との関連に加え、ストレスフル・ライフイベント、人格特性、夢との関連についても検討し、最終的に在日中国人留学生の睡眠の問題と睡眠の改善について介入による検討を試みる。本論文では、質問紙調査(研究 1, 研究 2, 研究 5), と半構造化面接調査(研究 3, 研究 4)と実験調査(研究 6)を行う。

研究 1 では、質問紙調査を用い、中国人大学生における、人格特性、抑うつ、不安と睡眠の質との関連を明らかにすることによって、中国人大学生の睡眠問題の形成要因をより包括的に解明することを目的とする。また中国の一般成人を対象に標準化されたデータとの比較を通して、中国人大学生の睡眠の質の特徴についても検討する。

研究 2 では、質問紙調査を使用し、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生の睡眠状態、気分及びライフイベントの現状を明らかにし、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生を比較する。また、ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブな気分の高まりが、睡眠の質に悪影響を与えるという睡眠の質の予測モデルを検討する。さらに、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生間の睡眠の質の予測モデルを比較して、生活環境と民族差が睡眠に影響を与える問題を検討する。

研究 3 では、半構造化面接調査を用い、在日中国人留学生の睡眠状況と睡眠リズム問題を詳しく調査する。また、研究 2 で在日中国人留学生において最も注目されるライフイベント項目が気分と睡眠に与える影響状況を詳しく調査する。さらに、在日中国人留学生の適応状況が睡眠に影響を与える問題を検討する。

研究 4 では、中国の睡眠医療従事者に対し半構造化面接により、中国睡眠医療と心理カウンセリングの現状を把握し、中国人の睡眠の問題の状況と睡眠問題の改善策を検討することを目的とする。また、研究 2 で提唱した睡眠の質の予測モデルに基づき中国人大学生の睡眠改善策の効果を検討する。さらに、在日中国人留学生に対するマインドフルネスストレス低減法による睡眠改善策を提案する。

研究 5 では、質問紙調査による湖北省とその周辺の中国人大学生と社会人を対象として、夢の内容を分析することで、生活環境の変化によってストレスと悪夢の関連を検証する。また、異なるアイデンティティを持つグループの夢を比較すること

で、グループごとに直面するストレス要因とストレスの程度の違いを理解することができる。そして、夢と睡眠の関係を検証することで、夢への介入による睡眠改善の方略を探索する。

研究6では、研究4で提案されたマインドフルネスストレス低減療法の睡眠改善効果が期待できることを踏まえ、本研究では、在日中国人留学生を対象に介入実験を行い、マインドフルネスストレス低減療法が睡眠の質、睡眠リズム、ネガティブな気分がどの程度改善するかについて検討することを目的とする。また、マインドフルネスストレス低減療法の介入効果について、介入終了後1ヶ月のフォローアップ期間にもそれらの効果が維持されるかについても併せて検討する。さらに、実験群のうち同意が得られた者についてはアクチグラフを使用し、質問紙調査による主観的な評価と生理指標の測定による客観的な評価の両方を測定する。なお、本論文検討した因子、研究対象、研究方法はTable1.1にまとめた。

Table1.1 本論文で検討した因子、研究対象、研究方法の概要

	研究因子								研究対象			研究方法	
	睡眠の質	睡眠時間	入眠感	夢見	人格特性	ライフイベント	抑うつ	不安	ストレス反応	中国人大学生	日本人大学生		在日中国人留学生
研究1	0				0		0	0		0			質問紙調査
研究2	0	0				0	0	0		0	0	0	質問紙調査
研究3	0	0	0			0	0	0				0	インタビュー調査 (半構造化面接)
研究4	0	0	0			0				0			インタビュー調査 (半構造化面接)
研究5				0		0				0			質問紙調査
研究6	0	0	0	0			0	0				0	事例実験

第2章 研究1

中国人大学生の人格特性と抑うつ，不安が睡眠の質に与える影響

2.1 問題

本章では，中国人大学生の睡問題を効率的に改善し，有意義な学生生活を送ることができるように導くための予備的研究として，人格特性，抑うつ，不安が睡眠の質に及ぼす影響について検討する。

第一章で述べたように，睡眠の質に影響を与える精神的不調は多くあるが，李・李・邹・李・潘（2004）の研究によれば，最も密接に関連するのは気分障害と不安障害である。不安，抑うつは最も一般的な気分障害であり，睡眠障害は不安患者の一般的な症状である，睡眠の質が悪くなるほど不安障害患者の不安の程度が高くなることが知られている，潘・温・王(2005)は不安障害患者の不安の状態を改善するためには睡眠の質を改善することが重要であると指摘している。

これまでの中国国内における睡眠に関する研究では，高校生や大学生などを対象に行った調査の結果，睡眠の質は不安や抑うつと密接な関連があることが多く示されている（刘・唐,1997；杨・张,1999；曾,2000；杨・曾,2008 など）。さらに海外における同様の研究では，睡眠の質は情緒ストレス，抑うつ，怒りと混乱などと関連があることが示されており（Sachneider-Helment, 1987；Pilcher & Ginter,1997），不眠症患者を対象とした研究では，不眠症患者にとって不安はもっとも睡眠を妨害する原因であると考えられている(Molina, Sanz & Sarramea , 2004)。Step toe et al. (2006)は，男女大学生の睡眠時間が世界の様々な年齢層の中で最も短く，自分は不健康だと主張する人の割合も世界の大学生で最も高いことも明らかにしている。このように，現在の睡眠の質に関する研究，とりわけ中国人大学生を対象にした研究においては，主に不安，抑うつ

に重点が置かれ、個人の人格特性まで考慮した研究は、これまでほとんど行われてこなかった。しかし、人格特性の3つの主要次元を体系化したアイゼンク (Eysenck) は、不安、抑うつ、悩み、敵意など情緒の表現程度である神経症傾向 (Neuroticism) 次元は、不安定性が高く刺激に対する反応が激しいうえ、回復し難いため、通常的生活適応にネガティブな影響を与えるという特徴が見られる(施,1998)と述べていることから、日常生活における適応の一部である睡眠にも影響を及ぼすことが予想される。また神経症傾向 (Neuroticism) 次元得点が高く、あるいは外向性(Extraversion)次元得点が高い者は、問題や挫折に直面しても、タイムリーな指導や助けを得ることができず、特に自分の身体活動に敏感なため、「内面化された心理的な葛藤」を起こしやすい傾向が見られる。多くの研究者は「内面化された心理的な葛藤」は慢性不安、抑うつ的重要原因の1つであり、その結果として睡眠にネガティブな影響を与えると考察している(e.g., Anthony&Alex, 1983)。

大学生を対象とした睡眠の質に関する中国国内の研究は徐々に発展しつつあり、そのうち、一部の集団における睡眠の質の状態やその影響因子について検討する予備的な研究も行われている。中国国内の研究の多くは、特定地域の特定集団の睡眠の質に関するものであり、睡眠の質の問題に影響を与える要因も、大学生の悪い習慣や生活習慣、学業上のプレッシャーなどに焦点が当てられている。昨今、睡眠の質の問題が社会的に注目され、良質な睡眠の重要性がますます認識されつつある。そのため、睡眠の質に影響を与える要因は、研究者にとって重要な関心事となり、人格特性、抑うつ、不安が睡眠の質に与える影響について、研究者の間で話題に上るようになった。そこで、本章では、大学生における睡眠の質の問題と人格特性、不安、抑うつとの関係を検討し、大学生の睡眠の質の問題を対象として改善するための理論的根拠を提供するとともに、大学生への理解を深め、個人に合わせた予防や治療の目標を立てるための基礎を築くことを目的とした研究について紹介する。また、中国人大学生の睡眠の質の問題と不安や抑うつとの関連に加え、アイゼンクの理論的背景を考慮した人格特性との関連についても検討を試みる。さらに、これまでの先行文献が主に相関分析による検証であったことから、本章では、各変数の関係についても検証し、考察を行うこととした。

本章の目的は、中国人大学生において、人格特性、抑うつ、不安と睡眠の質との関

連を明らかにすることによって、中国人大学生の睡眠問題の形成要因をより包括的に解明することである。また中国の一般成人を対象に標準化されたデータとの比較を通して、中国人大学生の睡眠の質の特徴についても検討を行った。これまでの先行研究から、中国人大学生においても抑うつや不安の高さは、睡眠の質の悪さに影響を与え、アイゼンク的人格理論から、人格特性は抑うつ、不安に影響を与えるだけでなく、睡眠の質にも影響を与えているという関連性が予測される。

2.2 方法

2.2.1 調査協力者

中央財経大学、北京郵電大学と中国政法大学など北京市内の三つの大学で、可能な限り無作為抽出の方法で 230 名の在學生に自発的な協力の承諾を得て調査を行った。回答状況に基づき、回答時間が 10 分未満の質問紙と未回答項目がある質問紙を 25 名除外し、残りの 205 名(男性：111 名、女性：94 名、平均年齢は 20.64 歳 ($SD=1.454$ 歳) 有効回答率 89%) を調査対象者とした。協力者は理系生 81 名、文系生 124 名であった。なお、性別、専攻などの属性を Table2.1 に示す。

Table2.1 対象者の基本情報

		人数	比率 (%)
性別	男性	111	54.1
	女性	94	45.9
専門	理系	81	39.5
	文系	124	60.5

2.2.2 調査の手続き

質問紙調査は、電子版と紙媒体 2 つのアンケートを準備した。調査協力者の要望に応じて、電子版と紙媒体 2 つのタイプのアンケートを発行し、匿名アンケート調査を使用して、調査に関する説明を統一し、回答後即時に回収した。

中国では、高校時代から明確に文系と理系を分け、授業内容も異なることから、思考スタイルや高校時代に体験した出来事も異なり、それゆえに人格特性の発達もありようも同質ではないと予想されるため、専攻を分けて分析する必要があると考えられる。本研究での大学生は性別で 2 群（男女）、専攻で 2 群（文系と理系）、年齢で 3 群（18 歳–20 歳，21 歳–22 歳，23 歳–25 歳）に分けて分析を行った。回答に不備があった 25 枚のアンケートを廃棄し、205 枚の有効アンケートのデータを回収（有効回答率 89%）、SPSS21.0（IBM 社）を用いてデータを分析した。倫理的配慮として、無記名式で回答を求め、個人が特定されないように回答はすべて数値化し、個人情報の保護に努めた。

2.2.3 調査内容

質問紙は、次のカテゴリーから構成されていた。属性に関する基本情報（専攻、年齢、性別）、アイゼンクの EPQ（外向性、神経症傾向、精神病傾向、虚偽尺度）、ピッツバーグ睡眠の質量表（PSQI）、うつ病の自己評価尺度（SDS）、不安の自己評価尺度（SAS）であった。

アイゼンク パーソナリティテスト（Eysenck Personality Questionnaire : EPQ）

湖南医科大学の龔(1983)が改正した中国版大人式アイゼンクパーソナリティアンケートを使用した。この質問紙は、「はい」と「いいえ」の 2 件法を用い、外向性傾向（E）、精神病傾向（P）、神経症傾向（N）、虚偽尺度（L）の 4 つの下位尺度を含む合計 88 項目で構成されている（添付資料参照）。アイゼンクらの因子分析によると、（E）（P）（N）3 つの下位尺度は、人格特性の 3 次元を表し、それぞれ得点が高いほど外向的、感情的、安定的であることを示しており、これらは互いに独立している。（L）

は虚偽尺度であり、偽善的な性格の表現だけでなく、社会的なシンプルさ、純粋さなどのレベルを示している。

ピッツバーグ睡眠質問票(Pittsburgh Sleep Quality Index ; PSQI)

ピッツバーグ大学の精神科医 Buysse 博士らが開発したものである (Buysse, Reynolds,& Monk,1989)。本尺度の中国語版は刘・唐・胡 (1996) によって作成され、信頼性および妥当性が確認されている。この尺度は、過去 1 カ月における睡眠の質を評価するための精神障害患者の睡眠障害の重症度の判定に適用されるが、一般人の睡眠の質の評価にも適用される。質問紙は自己評価による 19 項目と他者評価による 5 項目で構成される。今回の研究では、同居人の有無や睡眠時の他者評価を除く自己評価による 18 項目の合計得点を使用した。使用したスケールは 9 つの質問項目で構成され、問 1 から問 4 は自由回答式問題、問 5 から問 9 は多肢選択問題であり、問 5 には 10 の下位項目が含まれる。この尺度は 7 つの要素(睡眠の質, 睡眠時間, 入眠時間, 睡眠効率, 睡眠困難, 睡眠剤の使用, 日中覚醒困難)から構成されている。各項目は 0～3 段階で評価され、PSQI の合計点の累積による合計得点範囲は 0～21 点 (添付資料参照)、得点が高いほど、睡眠の質が悪いことを示す。質問紙の回答時間は 5～10 分間であった。日本やアメリカでは PSQI 合計点が 6 点以上の者は睡眠障害と判定するが、中国版は 7 点がカットオフ値であり、7 点以上の場合に睡眠障害と判定される (刘他,1996)。

自己評価式抑うつ尺度(Self-rating Depression Scale; SDS)

Zung(1965)が作成した Self-rating depression scale を使用した、本尺度の中国語版 (王・迟, 1984a) は刘・戴・唐 (1994) によって信頼性および妥当性が確認されている。この尺度は 20 項目の自己評価尺度であり、1「めったにない」から 4「いつも」の 4 件法を用い、20 項目中 10 の逆転項目を含む(項目 2, 5, 6, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20)。本尺度は簡便で使いやすいという特徴があり、非常に直感的に抑うつ患者の主観的な感情を反映できるという利点がある。また、この尺度は主に臨床患者や

入院患者を含むうつ症状を有する成人を対象としている。SDS 各項目が合計得点に加算され、得点が高いほど抑うつ症状が強まることを示す。標準得点は、得られた得点に 1.25 をかけた整数部分である。中国では標準得点 53 を基準とし、53-62 点の場合は軽度抑うつ、63-72 点の場合は中程度抑うつ、72 点を超える場合は重度抑うつと判定される。

自己評価式不安尺度(Self-rating Anxiety Scale; SAS)

Zung(1971)が作成した Self-rating Anxiety scale を使用した、本尺度の中国語版(王・迟, 1984b)は刘・唐・陈(1995)によって信頼性および妥当性が確認されている。この尺度は 5 つの逆転項目(項目 5, 9, 13, 17, 19)を含む 20 項目の自己評価尺度であり、1「めったにない」から 4「いつも」の 4 件法を用いた。20 項目の合計得点が高いほど、抑うつ症状が強まることを表す。標準得点は、得られた得点に 1.25 をかけた整数部分である。中国では標準得点 50 を基準とし、50-59 点の場合は軽度不安、60-69 点の場合は中程度不安、70 点を超える場合は重度不安と判定される。

2.3 結果

2.3.1 記述統計量の算出

3 つの大学の大学生の得点について基本的統計量を算出した結果、睡眠の質の平均得点は 5.55($SD=2.978$)であった。全体のうち、PSQI 得点が 3 点未満であった良好な睡眠の大学生は 27 名 (13.2%)、3 点から 7 点の中度の睡眠問題を抱える大学生は 126 名 (61.4%) であり、7 点以上の睡眠障害と判定される大学生は 52 名 (25.4%) であった。全体として、大学生の睡眠問題は中程度であった。不安の平均得点は 46.90($SD=11.85$)であり、全体のうちの 65 名(31.7%)が不安障害の判定に該当する者であった。抑うつの平均評点は 50.59($SD=10.41$)であり、103 名がうつ障害であることが

判明し、全体の 50.2%を占めた。

睡眠の質、不安度、抑うつと人格特性に性差があるかどうかについて t 検定を行った (Table 2.2)。外向性 (E) において男女に有意差が見られた ($t = -3.001, p < .01$)。この結果を見ると、今回調査した女子大学生は男子大学生より外向性得点が高かった。

Table 2.2 大学生の睡眠の質、人格特性、不安と抑うつの男女差の検定

		男性($n=111$)	女性($n=94$)	$t(203)$	p	
		M(SD)	M(SD)			
PSQI	睡眠の質	5.38 (2.89)	5.74 (3.07)	-0.877	.381	<i>n.s.</i>
EPQ	虚言 (L)	41.89 (7.63)	41.65 (7.05)	0.235	.814	<i>n.s.</i>
	外向性 (E)	52.25 (9.79)	56.60 (10.93)	-3.001	.003	**
	神経症傾向 (N)	52.30 (11.38)	52.18 (11.42)	0.073	.942	<i>n.s.</i>
	精神病傾向 (P)	55.32 (10.05)	55.90 (10.13)	-0.416	.678	<i>n.s.</i>
SDS	抑うつ	50.83 (10.47)	50.31 (10.39)	0.356	.722	<i>n.s.</i>
SAS	不安	47.78 (11.48)	45.86 (12.26)	1.158	.248	<i>n.s.</i>

注 : ** $p < .01$

専攻によって睡眠の質、人格特性、不安と抑うつに差があるかどうかについて t 検定を行った (Table 2.3)。精神病傾向 (P) において文系と理系に有意差が見られた ($t = 2.332, p < .05$)。この結果を見ると、今回調査した文系の大学生は理系の大学生より精神病傾向 (P) 得点が高かった。

Table 2.3 大学生の睡眠の質，人格特性，不安と抑うつの特攻差の検定

		理系(<i>n</i> =81)	文系(<i>n</i> =124)	<i>t</i> (203)	<i>p</i>	
		M(<i>SD</i>)	M(<i>SD</i>)			
PSQI	睡眠の質	5.30 (2.93)	5.71 (3.01)	-0.972	.332	<i>n.s.</i>
EPQ	虚言 (L)	41.91 (7.40)	41.69 (7.35)	0.209	.835	<i>n.s.</i>
	外向性 (E)	53.95 (9.48)	54.44 (11.19)	-0.322	.748	<i>n.s.</i>
	神経症傾向 (N)	51.54 (12.06)	52.70 (10.92)	-0.712	.477	<i>n.s.</i>
	精神病傾向 (P)	57.59 (10.19)	54.27 (9.81)	2.332	.021	*
SDS	抑うつ	51.47 (9.89)	50.02 (10.74)	0.977	.330	<i>n.s.</i>
SAS	不安	48.43 (12.50)	45.90 (11.35)	1.498	.136	<i>n.s.</i>

注：**p* < .05

年齢における睡眠の質，人格特性，不安と抑うつを分析するために年齢を3水準に分け，それぞれの変数を従属変数とする被験者間要因による1要因の分散分析を行った (Table 2.4)。その結果，抑うつにおける年齢群の主効果は有意であった ($F(2,202) = 3.051, p < .05$)，また不安度における年齢群の主効果も有意であった ($F(2,202) = 10.451, p < .001$)。さらに多重比較を行った結果 (Table 2.5)，23歳–25歳グループの学生の抑うつ度，不安度が18歳–20歳グループおよび21歳–22歳グループより高かった。

		18-20 歳 (n=96)	21-22 歳 (n=87)	23-25 歳 (n=22)	F 検定 (df=2,202)	
		M(SD)	M(SD)	M(SD)		
PSQI	睡眠の質	5.56 (2.82)	5.44 (2.97)	5.91 (3.73)	.222	n.s.
EPQ	虚言 (L)	42.08 (6.44)	41.15 (8.34)	42.95 (7.01)	.680	n.s.
	外向性 (E)	54.22 (11.18)	54.20 (9.85)	54.55 (10.68)	.010	†
	神経症傾向 (N)	53.23 (10.86)	50.69 (12.13)	54.09 (10.08)	1.471	n.s.
	精神病傾向 (P)	54.06 (9.96)	56.78 (9.28)	57.50 (12.79)	2.133	n.s.
SDS	抑うつ	50.30 (10.87)	49.63 (10.50)	55.64 (5.92)	3.051	*
SAS	不安	44.95 (10.78)	46.47 (11.36)	57.14 (13.51)	10.451	***

Table 2.4 年齢別の大学生の睡眠の質，人格特性，不安と抑うつの分散分析

注：† $p < .10$, * $p < .05$, *** $p < .001$

Table 2.5 年齢別の大学生の不安と抑うつの多重比較

	グループ		平均値の 差	標準誤差	有意確率
SDS	18-20	21-22	.670	1.525	.661
	18-20<	23-25	-5.334	2.436*	.030
	21-22<	23-25	-6.004	2.459*	.015
SAS	18-20	21-22	-1.523	1.678	.365
	18-20<	23-25	-12.188	2.680***	.000
	21-22<	23-25	-10.665	2.706***	.000

注：* $p < .05$, *** $p < .001$

睡眠の質と人格特性, 抑うつ, 不安との関係を見るために, 相関分析を行った (Table 2.6)。データ分析の結果から次の結果が得られた。(1) 睡眠の質に関しては性別, 年齢および専攻の3つの属性間に統計学的な有意差はなかった。(2) PSQI と外向性 (E) には負の相関がみられた ($r=-.174, p=.012$)。 (3) PSQI と神経症傾向 (N) には正の相関が見られた ($r=.392, p<.001$)。 (4) PSQI と精神病傾向 (P) には正の相関がみられた ($r=.157, p=.025$)。 (5) 抑うつと PSQI には正の相関がみられた ($r=.244, p<.001$)。 (6) 不安と PSQI には正の相関がみられた ($r=.184, p=.008$)。 (7) 抑うつと外向性 (E) には負の相関がみられた ($r=-.183, p<.001$)。 (8) 抑うつと神経症傾向 (N) には正の相関がみられた ($r=.285, p<.001$)。 (9) 抑うつと精神病傾向 (P) には正の相関がみられた ($r=.188, p<.001$)。 (10) 不安と外向性 (E) には負の相関がみられた ($r=-.143, p<.05$)。 (11) 不安と精神病傾向 (P) には正の相関がみられた ($r=.280, p<.001$)。

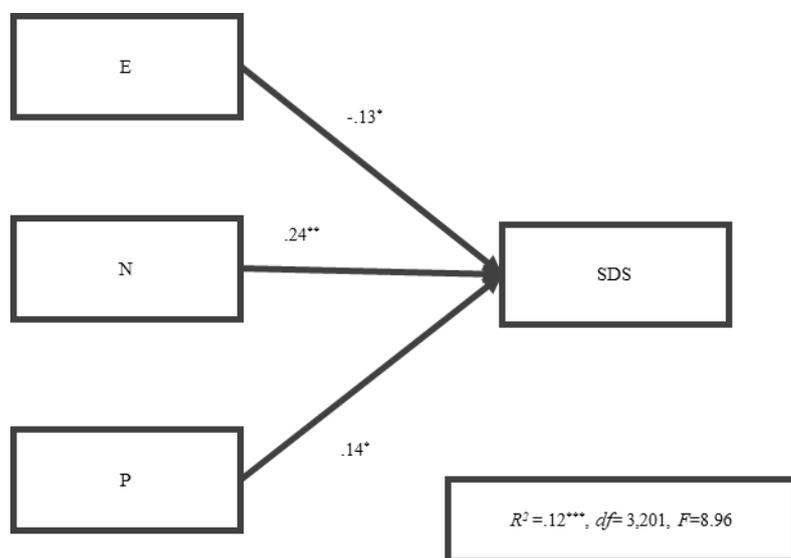
Table 2.6 大学生睡眠の質, 人格特性, 抑うつ, 不安との関連

	PSQI	E	N	P	L	SDS	SAS
PSQI		-.174*	.392***	.157*	-.073	.244***	.184**
E			-.180**	-.070	-.176*	-.183**	-.143*
N				.167*	-.102	.285***	.095
P					-.113	.188**	.280***
L						.030	.109
SDS							.420***
SAS							

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

外向性 (E), 神経症傾向 (N), 精神病傾向 (P) を独立変数とし, 抑うつを従属変数とする重回帰分析 (強制投入法) を行った (Figure 2.1)。その結果, 神経症傾向 (N), が抑うつに対して有意に正の影響を及ぼし ($r=.24, p<.01$), 精神病傾向 (P) が抑うつ

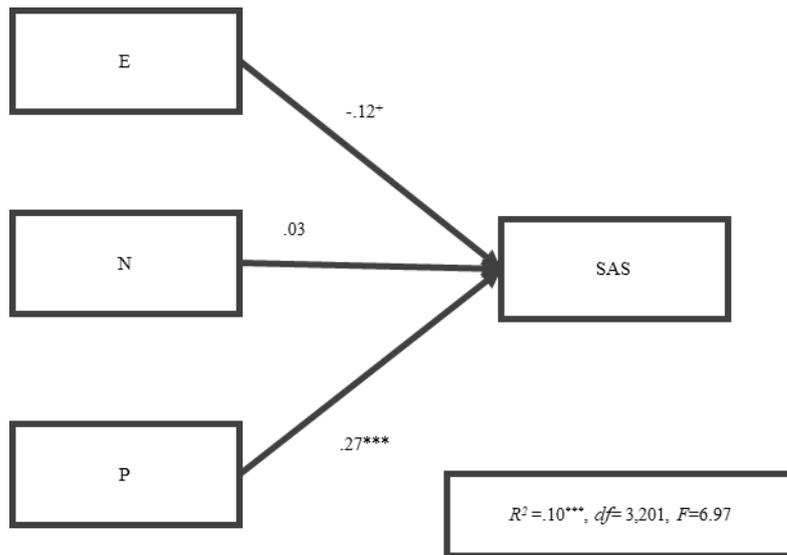
つに対して有意な正の影響を示した ($r=.14, p<.05$) が、外向性 (E) は抑うつに対して有意な負の影響を示した ($r=-.13, p<.05$)。



注 : $*p<.05, **p<.01, ***p<.001$

Figure 2.1 人格特性が抑うつに及ぼす影響

外向性 (E), 神経症傾向 (N), 精神病傾向 (P) を独立変数とし, 不安を従属変数とする重回帰分析 (強制投入法) を行った (Figure 2.2)。その結果, 精神病傾向 (P) が不安に対して有意に正の影響を及ぼし ($\beta = .27, p < .001$), 外向性 (E) が不安に対して有意な負の傾向を示した ($\beta = -.12, p < .10$) が, 一方で神経症傾向 (N) は不安に影響を与えていないことが示された ($\beta = .03, n.s.$)。

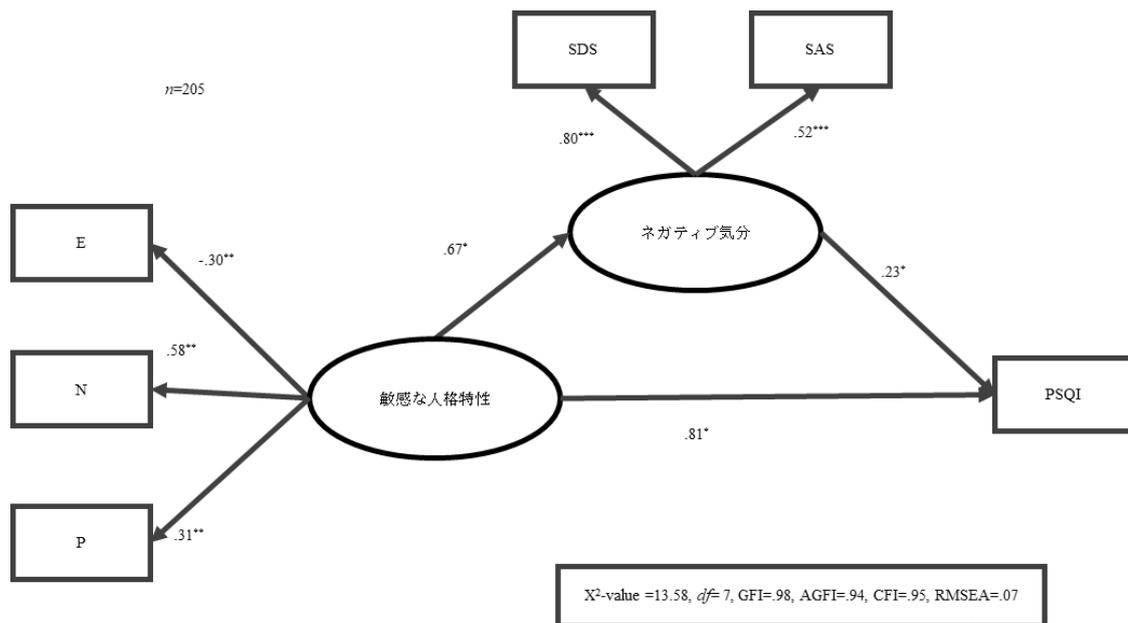


注：+ $p < .10$, *** $p < .001$

Figure 2.2 人格特性が不安に及ぼす影響

中国人大学生の睡眠の質と人格特性、気分との関連性について検討を行うために、共分散構造分析を行った。まず、人格特性が Global PSQI に影響を与え、ネガティブな気分に影響を与えるという仮説を立てたモデルを検証するために、最尤法による共分散構造分析を行った。GFI (適合度指数) は.95, AGFI (修正適合度指数) は.88, CFI (比較適合度指数) は.82, RMSEA (近似平均平方根誤差) は.11 であった。しかし、このモデルの適合度指標は良好であるとはいえず、破棄された。次に、モデルは、SEM により Figure 2.3 のような構造を持つことが確認された。GFI は.98 と十分なモデルの説明力が得られた。AGFI は.94, CFI は.95, RMSEA は.07 で、データへの当てはまりがよいことが示され、このモデルは高い説明力を持っていることが検証された。モデル解析の結果は、人格特性因子は 3 つの下位尺度、外向性 (E), 神経症傾向 (N), 精神病傾向 (P) より構成され、これらの尺度は人格特性による影響を受けていた ($\beta = -.30, p < .01$, $\beta = .58, p < .01$, $\beta = .31, p < .01$)。また、ネガティブ気分因子は SDS と SAS より構成され、これらの尺度もまた気分によって影響を受けることが示された ($\beta = .80, p < .001$, $\beta = .52, p < .001$)。PSQI はネガティブな気分から影響を受けること ($\beta = .23,$

$p < .05$), 人格特性の次元である外向性 (E) の低さ, 神経症傾向 (N), 精神病傾向 (P) の高さによって構成される「敏感な人格特性」はネガティブな気分の増加を促進($\beta = .67, p < .05$)すると同時に, PSQI の上昇に対しても促進的効果を持つことが示された ($\beta = .81, p < .05$).



注: $*p < .05, **p < .01, ***p < .001$

Figure 2.3 共分散構造分析パス図

2.4 考察

中国の一般成人と比較し, 中国人大学生の睡眠の質の特徴について検討を行った結果, 今回調査した大学生の睡眠障害発生率 (PSQI 合計点が7点以上がカットオフ値) は 25.4%と, 刘・唐・胡 (1995) の研究における中国人大学生一般の発生率 13.93%より高く, 中国の社会人一般の発生率と比較しても著しく悪いことが明らかとなった。先行研究 (张・霍・何, 2008; 廖・邹・杨・丁, 2007 など) と一致する結果であった。

大学生が直面するストレスは高校時代のような学習ストレスに留まらず、学習形態は高校時代とは全く異なり、高校生よりも複雑で高度で、自意識も高くなり、行動に対する主体性も高くなる。高校での勉強は受験が中心であるが、大学生は単に学業成績を追い求めるだけではない。大学生は、大学を卒業すると学生生活から一般社会に出るという人生における特徴的一段階を迎える。したがって、現代の大学生は、他人とのコミュニケーション力、課題の遂行能力、上司や先生との協調性などを身につける必要がある。現代社会では、競争が激しく、就職も厳しいため、大学生の負担はますます大きくなっている（王・高・郭、2006）。生活ストレス、環境ストレス、競争ストレス、経済ストレス、対人ストレス、就職ストレスなど、一連のストレスは、社会に出る前の大学生にとって、睡眠の質を低下させる要因となっている。厳しい競争社会となった現在の中国では、就職活動は厳しく、大学における学習はますます重みを増し、心理的なストレスはますます深刻化している。そのため、生活、環境、経済状況、対人関係、就職などによる深刻なストレスが、社会に入る準備をしている大学生の睡眠の質の低下につながっているとされていると考えられる。

また大学生の睡眠の質について、性別、専攻、年齢で比較した結果、有意差はみられなかった。これは、女性の睡眠の質は男性より悪いという李他（2004）の研究結果を支持しなかったが、王（2011）の研究結果とは一致するものであった。本研究の結果から、大学生の睡眠の質は全般的に悪いことが示され、年齢、性別、選択する専攻の違いによって明確な差はないことが示された。

本研究から、本調査の大学生の総合的な人格特性の E, N, P 尺度の得点は中間型に属するが標準偏差が大きく、本調査の大学生集団は全体として説得力を持っていることがわかる。すなわち、外向的で明るく社交的で興奮や冒険を好み、感情が衝動的になりやすい人がいる一方、内向的で静かで内観が豊かで感情が比較的安定している人、合理性が欠けて見える程度に感情反応の強い人などがいることがわかる。また、感情反応が強く非合理的な行動をとる人と、合理的で内向的で規則性のある人、環境に適応しにくい人と、社交的な人が存在する。この研究では、さまざまな人格特性が睡眠の質に与える影響について検証できたといえる。

抑うつと不安はある種の感情の反映である。うつ状態が強いと、落ち込んだり、悲観的になったり、不安になったり、自分の能力を過小評価したり、環境の困難を過大

評価したりして、重症化すると抑うつになることがある。高度の不安は、制御不能なまでの緊張感、不幸福感、さらには苦痛、内面の混乱や根拠のない恐怖によって特徴付けられ、重症の場合は不安神経症になることもある。穆・杜・杨（2004）は、大学生の不安に影響を与える主な要因として、生理的な要因を第一に挙げている。大学生は身体の発達がピークに達する「青年期後期」であるため、個人は自分の身体の変化を非常に気にし、外的条件に満足できないと不安感を持つようになる。恐怖、緊張、孤独、自尊心の低下、悩みなどが現れる。不安に影響を与える第二の要因は心理的発達特性である。大学生は、自分自身の視点から問題を考えることが多く、弁証法的・客観的な分析姿勢やアプローチが欠けているため、自分を過剰に評価する傾向があり、現実と理想の差が大きすぎると、ほとんどの学生は不安や抑うつといった逆境に立たされることになる。第三の要因は対人関係の影響である。この問題は、大学生の心理的健康に影響を与える重要な要因である。なぜなら、大学生が直面する対人関係は、中学校のそれよりも複雑であり、対人関係の処理の良し悪しは、勉強や生活環境、また自分に対する他者の評価にも直接影響するからである。対人関係をうまく処理することができない場合、個人は不安などのネガティブな気分を持ちやすい(廖ら, 2007)。本調査の結果、このグループの大学生の31.7%が不安障害傾向、最大50.2%が抑うつ傾向を持っていることが明らかになった。本研究における障害の発生率は、廖ら（2007）が一般大学生を対象に行った調査や杨・张（1999）が医学生を対象に行った調査に比べて著しく高い。大学生の不安・抑うつレベルの平均は中間レベルだが標準偏差も大きく、中には不安・抑うつを持っていない大学生がいることも分かった。大学生には、不安や抑うつを持たない人もいれば、非常に重い不安障害状や抑うつ症状を持つ人もおり、それらは大学生個人のストレスフル・ライフイベントに関連していると考えられる。

中国人大学生において、人格特性、抑うつ、不安と睡眠の質との関連を明らかにするために、各変数間の相関分析を行った結果、睡眠の質と外向性（E）には負の相関が見られた。睡眠の質と神経症傾向（N）、精神病傾向（P）には正の相関が見られた。これらの結果から外向性が低い、神経症傾向が高い、精神病傾向が高いパーソナリティの人は睡眠の質が悪いということが推測される。これは先行研究（王・高・郭, 2006; 张・霍・何, 2008; 冯・孙, 1995; 施, 1998 など）と一致する結果であった。また抑うつ

つと睡眠の質には負の相関が見られた。この結果は、抑うつが睡眠の質に予測に有効であることがあることを示すものである。抑うつ尺度得点が高い人は気分が落ち込みやすく、常に何かを心配し、厭世観を抱えている。この漠然とした抑うつは多くの場合、状況を誤って推測することによるものであるが、抑うつの高さが入眠と睡眠を維持することを困難にする原因となっている。これは先行研究（李他, 2004; 潘他, 2005; 刘他, 1997 など）と一致する結果であった。さらに、不安と睡眠の質にも負の相関が見られたことから、不安も睡眠の質に有効な予測作用があることが示された。不安尺度得点が高い人は、本人が感じる状況と実際の状況は異なる可能性があるものの、状況に過敏で混乱しやすく、主観的な緊張感、不快感、さらには自制できない苦悩などが入眠を困難にする原因となっている。これは先行研究（杨・张・岳, 2000; 刘贤臣他, 1997; 杨・曾, 2008 など）と一致する結果であった。

睡眠の質と人格特性、気分との関連性について検討を行うため共分散構造分析を行った結果、抑うつや不安の高さによって構成されるネガティブ気分は、睡眠の質の悪さに影響を与えており、人格特性の次元である外向性 (E) の低さ、神経症傾向 (N)、精神病傾向 (P) の高さによって構成される「敏感な人格特性」はネガティブな気分である抑うつ、不安に影響を与えるだけでなく、直接的に睡眠の質にも影響を与えている、というモデルが支持された。この分析結果から、中国人大学生の睡眠問題の形成要因について、外向性が低い、神経症傾向が高い、精神病傾向が高いパーソナリティの持ち主はネガティブ気分が高くなり、とりわけ神経症傾向が高いと、睡眠の質にも悪影響が生じることが明らかとなった。中国人大学生においても、アイゼンクの人格理論及び先行研究から予測されるモデルに十分な適合度が示されたことから、本研究の仮説は支持された。

また、相関分析や重回帰分析の結果から、外向性の低さ、神経症傾向および精神病傾向の高さなどの過敏性を特徴とする人格特性は抑うつ、不安および睡眠の質に正の影響を及ぼすことが示唆された。このことから、これらの人格特性よび抑うつや不安は睡眠の質を予測する手がかりとなると考えられる。しかし外向性などの人格は長期的に形成される安定的な特質であり、短期間での改善は難しいため、短期的な状態で、ある程度の改善が可能である抑うつや不安などの気分を改善させることによって睡眠の質も改善される可能性があると考えられる。そこで、研究2の課題として、改善

が可能である抑うつや不安に関連し、睡眠の質の悪さにつながるような大学生のストレスラーについての探索や、ストレス反応の変容による気分の改善が睡眠の質を高められるかを実証することにした。また本研究では、睡眠の全体的な質について焦点を当てて研究を行ったが、人格特性、抑うつおよび不安と睡眠の質を構成する7つの要素（睡眠の質、睡眠時間、入眠時間、睡眠効率、睡眠困難、睡眠剤の使用、日中覚醒困難）との関連についても、より詳細な研究が必要であると考えられる。

第3章 研究2

ライフイベントとネガティブ気分が睡眠の質に与える影響 —多母集団同時分析による日中の比較—

3.1 問題

本章では、研究1をもとに、ネガティブな気分を形成する可能性のあるストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に及ぼす影響について探索的に検証することとする。なお、先述のとおり、本研究ではストレスの原因となりうる日常生活上の大きな変化をもたらす出来事をストレスフル・ライフイベントとする。そして、中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生を対象に、睡眠の質とストレスフル・ライフイベントとの関連について検討する。特に、気分とストレスフル・ライフイベントの関係について検討する。そして、中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生の睡眠の質の予測モデルの違いについて、民族差や生活環境の影響を考慮しながら比較し、大学生の睡眠改善策を提案するための有用な情報を提供することとする。

刘・张・邹(2015)は、大学生の睡眠の質に影響を与える主な要因として、体調、精神状態、人格特性、ライフイベントを指摘している。刘・严・林・唐・魏 (2011)の研究によると、大学生のライフイベントは睡眠の質の重要な予測因子であり、学校で経験するライフイベント、特に学業ストレス要因が多いほど睡眠の質が悪くなる。これは、ライフイベントによって引き起こされる様々なストレス反応が、神経の機能障害を引き起こし、ホルモンの濃度を変化させることで、異常な睡眠パターンを引き起こす可能性があるためである(Richardson.2007)。また、ライフイベントは不安や抑うつなどのネガティブな気分を誘発し、睡眠の質に影響することがある(刘・严・陈, 2010 ; Brummett, Babyak, Siegler, 2006 ; 石田・前田, 2008)。さらに、ライフイベントの経験が睡眠の質に対し影響を及ぼすため、不眠症は現代の大学生に頻繁にみられる心理現

象ないし生理現象となっている(陈・刘,2008)。また、ライフイベントは、他の要因を通じて間接的に睡眠の質に影響を与える可能性があることにも注目しておきたい。

睡眠の質に影響を与えうるライフイベントに関連する媒介要因は数多く考えられるが、研究により、気分が最も有力な候補であることが示唆されている(李・李・邹・李・潘,2004)。睡眠障害は、不安障害、抑うつなどの気分障害によく見られる症状である。不安の程度は睡眠の質と関係があり、睡眠の質の向上が不安の改善の重要な要因であることを示す研究もある(于・于・张,2011)。Stephoe et al. (2006)は、大学生男女の睡眠時間が世界の様々な年齢層の中で最も短く、自分は不健康だと主張する人の割合も世界の大学生で最も高いことも明らかにしている。これまで中国の睡眠に関する研究では、高校生や大学生などを対象に行った調査の結果、睡眠の質は不安や抑うつと大いに関連があることが多く示されている(刘・唐,1997; 杨・张,1999; 曾,2000; 杨・曾,2008など)。水野・国井・清旧(2004)も、気分が睡眠の結果に作用する可能性を示唆している。荒井・中村(2006)による日本の大学生を対象とした調査でも、不安を感じるほど、寝つきや目覚めが悪くなることが報告されている。また、王・松田(2017)は、睡眠の悪さは、抑うつや不安の高さと相関していることを報告しており、抑うつ尺度、不安尺度の得点が高い人は睡眠の質が悪いため、これらは睡眠の質を予測する手がかりとなると考察した。

大学生は生活の中のあらゆる側面からストレスを受けている。ストレスは健康にとって重要な因子であり、睡眠の質につながり、身体的および精神的健康に影響を与える可能性がある。生活の変化に伴い、大学生の休憩と睡眠は在学中の長時間において不規則になる。多くの研究はストレスの立場から、ライフイベントが直接的あるいは間接的に心理的な健康に影響を及ぼすことを報告している(严ら,2010; 福井・青野,2007)。日常生活上の変化をもたらす大きな出来事を数多く経験し、そのことが気分やストレスに影響し、睡眠障害になる可能性が生じる。

本章の第一の目的は、中国人と日本人大学生、中国人留学生の睡眠、気分、ストレスフル・ライフイベントの現状を把握し、比較することである。第二の目的は、ストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に及ぼす間接的な影響について調査することである。ストレスフル・ライフイベントは睡眠の質に直接的な影響を与えるが、ネガティブな気分の媒介効果によって、睡眠の質に間接的な影響を与える可能性も考えられ

る。第三の目的は、中国と日本の睡眠の質の予測モデルを比較し、生活環境と文化の違いが睡眠に影響を与えるかどうかを調べることである。

3.2 方法

調査協力者

山東省の国立大学に通う中国人大学生 410 名、関東地方の私立大学に通う日本人大学生 201 名、日本に 1 年以上滞在している関東地方の私立大学に通う中国人留学生 111 名に単純無作為抽出し調査の協力を依頼した。調査は 2017 年 12 月から 2018 年 1 月までの 1 ヶ月間にわたり実施した。中国人大学生と在日中国人留学生のデータは、Questionnaire Star というオンラインアンケート収集システムで取得し、日本人大学生のデータは大学の授業で回答を求めた。

調査項目

以下の尺度を質問票としてまとめた。質問票は中国語版と日本語版の 2 種類を用意し、協力者は母国語で質問票に回答した。

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) PSQI は Buysse 博士らによって作成された尺度であり、世界中で使用されている (Buysse, Reynolds,& Monk,1989)。本尺度の中国語版は刘・唐・胡 (1996)、日本語版は土井・蓑輪・大川・内山 (1998) によって信頼性・妥当性が確認されている。PSQI は、過去 1 カ月における睡眠の質を評価するために、主に睡眠障害の重症度の判定に適用されるが、一般人の睡眠の質の評価に対しても世界的に使用されている。PSQI は、睡眠のいくつかの異なる側面を測定し、7 つの要素得点と 1 つの複合得点を提供する。質問票には、主観的睡眠の質 (C1)、睡眠潜時 (C2)、睡眠時間 (C3)、睡眠効率 (C4)、睡眠障害 (C5)、睡眠薬使用 (C6)、日中機能障害 (C7) の 7 項目得点があり、各項目は 0 点～3 点 (合計 21 点) で評価され、得点が高いほど、睡眠の質が悪いことを示す (Buysse, Reynolds & Monk, 1989) (添付資料参照)。英語版と日本版では、PSQI 合計点の 6 点がカットオフ値 (Buysse et al., 1989 ; 土井ら, 1998) であるが、中国版は 7 点がカットオフ値であり、その得点

以上は睡眠障害と判定される（刘他,1996）。また、今回の研究では、起床時刻から入眠時刻を引いた時間を平均睡眠時間として、主観的な睡眠時間を調べた。

Depression Anxiety Stress Scales 21 (DASS-21) DASS は、Lovibond and Lovibond (1995)によって開発された、一週間における抑うつ、不安、ストレス反応などのネガティブな要因を評価する尺度である。DASS-21 は、この DASS を改変した短縮版である。3つの下位尺度ごとに7項目（合計21項目）あり、0点「全く該当しなかった」から3点「とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった」の4件法で評価を求めた。ストレス反応尺度の例として、「くつろぐことが難しかった」、不安尺度の例として、「口の乾きに気づいた」、抑うつ尺度の例として、「明るい気持ちを全く感じなかった」などの項目が挙げられる（添付資料参照）。合計得点が高いほど各症状が強まることを示す。本尺度中国語版は龚・谢・徐・罗（2010）によって、日本語版は 三谷・村上・今村（2015）によって信頼性と妥当性が確認されている。

ネガティブライフイベント (NLE) 青年期の自己評価型ライフイベントチェックリストは、高比良（1998）が抑うつ認知理論に基づき、素因とストレスの領域の一致仮説を検討するために、認知的素因を対人・達成領域別に測定し、ライフイベントとの相互作用を検討するために作成された尺度である。本尺度はネガティブライフイベント30項目（対人15項目、達成15項目）、ポジティブライフイベント30項目（対人15項目、達成15項目）の計60項目から構成される。本章では、この中からネガティブライフイベント項目（以降；NLE）を問う30項目を使用した。それぞれの領域ごとにイベントを過去3ヶ月間の経験について「はい」と「いいえ」の2件法で評定を求め、NLEの対人領域（項目1から項目15）得点と達成領域（項目16から30）得点、および合計得点を算出した。いずれも、得点の高い方がそれぞれの領域でのネガティブな経験数が多いことを示す。本尺度（高比良，1998）の中国語版は松田・柳（2015）によって信頼性・妥当性が確認されている。本章では、NLEを使用し、直近で生じた短期的なライフイベントが睡眠に及ぼす影響について検討する。

青少年ライフイベント尺度 (ASLEC) ASLECは刘他（1997）により作成された尺度である。この尺度は6つの構成因子(人間関係因子（例：誤解された、あるいは身に覚えのないことで責められた。）、学習ストレス因子（例：試験で失敗した、あるいは満足のいく成績が取れなかった。）、罰を受ける因子（例：学校からの批判や処分

を受けた。罰金を支払った。), 喪失因子 (例: 親友が亡くなった。), 健康適応因子 (例: 生活リズム (食事、休息) などに大きな変化があった。), 他の因子 (例: 誰かとケンカをした。)) で構成される。27 項目のネガティブライフイベントから構成され、1 点「影響しない」から 5 点「非常に影響がある」までの 5 件法を使用し回答を求めた。いずれも、得点が高くなるとネガティブライフイベントの経験数が多いことを示す。ASLEC は、研究目的によって 3 ヶ月、6 ヶ月、9 ヶ月、12 ヶ月以内のイベントに対し評価を行う。ASLEC の中国語版は刘他 (1997) によって信頼性・妥当性が確認されている。本章では、長期的なライフイベントによる睡眠への影響を調査するため、過去 12 ヶ月の間に起きたイベントを対象とし調査を行った。

研究デザイン

変数の比較

本章では、一元配置分散分析および Bonferroni の多重比較により、睡眠の質、ネガティブな気分、ストレスフル・ライフイベントを 3 つの協力者グループ (中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生) 間で比較した。各群を独立変数とし、平均睡眠時間、Global PSQI 得点、ストレス反応得点、不安得点、抑うつ得点、ライフイベント得点を従属変数とした。

ストレスフル・ライフイベントからネガティブ気分を媒介した睡眠の質の予測モデル

本章では、以下の 3 つの側面を検討するために共分散構造分析 (SEM) を行った。(a) 協力者は、ストレスフル・ライフイベントを経験するほど、睡眠が悪化する。(b) ネガティブな気分はストレス反応、不安、抑うつから構成され、ストレスフル・ライフイベント (ライフイベント) は NLE で測定される短期間ライフイベントと ASLEC で測定される長期間ライフイベントからなる。(c) ストレスフル・ライフイベントは、ネガティブな気分に影響を与えることで、間接的に睡眠に影響を与える可能性がある。睡眠の質の予測モデルの適合性を検証するために、カイ二乗 (χ^2 値)、適合度指数 (GFI)、調整済み適合度指数 (AGFI)、比較適合指数 (CFI)、赤池情報量基準 (AIC)、近似二乗平均誤差 (RMSEA) を使用した。また、ストレスフル・ライフイベントと

ネガティブな気分が Global PSQI に及ぼす影響を検証するため、Amos 22.0 を用いた多母集団同時分析により、群間（中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生）比較を実施した。

倫理的配慮

質問紙調査は、web 調査及び集合調査形式にて実施した。すでに標準化されている中国語版と日本語版の質問紙の両方を用意し、中国人大学生と在日中国人留学生には中国語版質問紙を、日本人大学生には日本語版質問紙に対し回答を求めた。倫理的配慮として、無記名式で回答を求め、個人が特定されないように回答はすべて数値化し、個人情報の保護に努めた。なお、本研究は東洋大学大学院社会学研究科の倫理委員会の承認を得て実施された（承認番号：P18008）。

3.3 結果

1) 記述統計と分散分析結果

回答状況に基づき、回答時間が 10 分未満の質問紙と未回答項目がある質問紙を除外し、中国人大学生は 351 名(男性 68 名, 女性 283 名, 平均年齢は 19.94 歳 ($SD=1.48$) 有効回答率 86%), 日本人大学生は 175 名(男性 44 名, 女性 131 名, 平均年齢は 19.26 ($SD=.93$) 有効回答率 87%), 在日中国人留学生は 102 名(男性 42 名, 女性 60 名, 平均年齢は 23.40 歳 ($SD=3.26$) 有効回答率 92%) を分析対象とした。また、4 つの尺度の Cronbach の α 係数は (PSQI: .74, .71, .74, DASS-21: .93, .91, .94, NLE: .90, .87, .90, ASLEC: .95, .85, .91 ; いずれも中国人大学生, 日本人大学生, 在日中国人留学生の順) と、比較的高い内部的整合性が確認された。

中国人の大学生では、Global PSQI が 7 点以上の睡眠障害者は 50.3%であった。同様に、中国人留学生では、Global PSQI が 7 点を越えた者は 52.9%であった。一方、日本人の大学生では、上記の睡眠障害があり、Global PSQI が 6 点を越えている者は 40.5%であった。

各従属変数は、一元配置分散分析により、協力者グループ（中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生）間で比較された。その結果を Table 3.1 および Table 3.2 に示す。

多重比較の結果, Global PSQI ($F(2, 625) = 8.87, p < .001, \eta_p^2 = .03$) と睡眠薬使用(C6) ($F(2, 625) = 13.07, p < .001, \eta_p^2 = .04$) は中国人大学生および日本人大学生よりも在日中国人留学生が高かった。主観的睡眠の質(C1)は在日中国人留学生と日本人大学生が中国人大学生より高かった ($F(2, 625) = 5.97, p = 0.003, \eta_p^2 = 0.02$)。睡眠潜時(C2) ($F(2, 625) = 3.50, p = .031, \eta_p^2 = .01$) と睡眠障害(C5) ($F(2, 625) = 37.53, p < .001, \eta_p^2 = .11$) は日本人大学生より中国人大学生と在日中国人留学生が高かった。また, 日本人大学生の睡眠時間(C3) ($F(2, 625) = 47.96, p < .001, \eta_p^2 = .13$) は, 在日中国人留学生より高かったが, 在日中国人留学生は中国人大学生より高かった。日中機能障害(C7)は在日中国人留学生で最も高く, 中国人大学生は日本人大学生より高かった ($F(2, 625) = 24.74, p < .001, \eta_p^2 = .07$)。平均睡眠時間では, 中国人大学生が3つのグループ中で最も長かったが, 在日中国人留学生は日本人大学生よりも長かった ($F(2, 625) = 73.22, p < .001, \eta_p^2 = 0.19$)。

Table3.1 中国人大学生, 日本人大学生, 在日中国人留学生の間の分散分析(a)

	中国人 大学生 CU <i>M(SD)</i> <i>n</i> = 351	日本人 大学生 JU <i>M(SD)</i> <i>n</i> = 175	在日中国 人留学生 CI <i>M(SD)</i> <i>n</i> = 102	<i>F</i> -value <i>df</i> =2,625	η_p^2	多重比較
PSQI						
平均睡眠時間	8.11 (1.26)	6.61 (1.38)	7.40 (1.57)	73.22***	.19	CU>CI*** CU>JU*** CI>JU***
C1: 主観的睡眠の質	1.20 (0.79)	1.40 (0.67)	1.41 (0.74)	5.97**	.02	JU>CU* CI>CU*
C2: 睡眠潜時	1.16 (0.92)	1.01 (1.01)	1.32 (1.03)	3.50*	.01	CI>JU*
C3: 睡眠時間	0.63 (0.64)	1.30 (0.87)	0.92 (0.82)	47.96***	.13	JU>CI*** JU>CU*** CI>CU**
C4: 睡眠効率	0.33 (0.70)	0.31 (0.59)	0.37 (0.72)	.29	.00	
C5: 睡眠障害	1.04 (0.51)	0.65 (0.49)	1.06 (0.58)	37.53***	.11	CU>JU*** CI>JU***
C6: 睡眠薬使用	0.01 (0.11)	0.04 (0.29)	0.19 (0.63)	13.07***	.04	CI>JU*** CI>JU***
C7: 日中機能障害	1.60 (0.87)	1.24 (0.90)	2.00 (0.88)	24.74***	.07	CI>CU*** CI>JU*** CU>JU***
Global PSQI	5.97 (2.90)	5.94 (2.62)	7.27 (3.24)	8.87***	.03	CI>CU*** CI>JU**
気分(DASS)						
ストレス反応	5.50 (4.17)	11.02 (8.43)	7.43 (4.75)	53.65***	.15	JU>CI*** JU>CU*** CI>CU**
不安	4.34 (3.62)	6.26 (6.88)	5.64 (4.38)	9.90***	.03	JU>CU***
抑うつ	4.09 (3.77)	11.23 (9.21)	6.53 (5.06)	83.45***	.21	JU>CI*** JU>CU*** CI>CU**

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

ストレス反応 ($F(2, 625) = 53.65, p < .001, \eta_p^2 = .15$), 不安 ($F(2, 625) = 9.90, p < .001, \eta_p^2 = .03$), 抑うつ ($F(2, 625) = 83.45, p < .001, \eta_p^2 = .21$) に関する得点は日本人大学生在が在日中国人留学生より高く, 在日中国人留学生では中国人大学生より高かった。ライフイベントに関しては, 日本人大学生は NLE の達成領域 ($F(2, 625) = 3.71, p = .025, \eta_p^2 = .01$), Global ASLEC ($F(2, 625) = 8.90, p < .001, \eta_p^2 = .03$) と ASLEC の対人関係因子 ($F(2, 625) = 24.25, p < .001, \eta_p^2 = .07$), 学習ストレス因子 ($F(2, 625) = 3.84, p = .022, \eta_p^2 = .01$), 罰を受ける因子 ($F(2, 625) = 7.12, p = .001, \eta_p^2 = .02$), および喪失因子 ($F(2, 625) = 14.78, p < .001, \eta_p^2 = .05$) において中国人大学生および在日中国人留学生より高く, ASLEC の健康適応の因子は在日中国人留学生が他の 2 群より高かった ($F(2, 625) = 7.68, p = .001, \eta_p^2 = .02$)。

Table3.2 中国人大学生, 日本人大学生, 在日中国人留学生の間の分散分析(b)

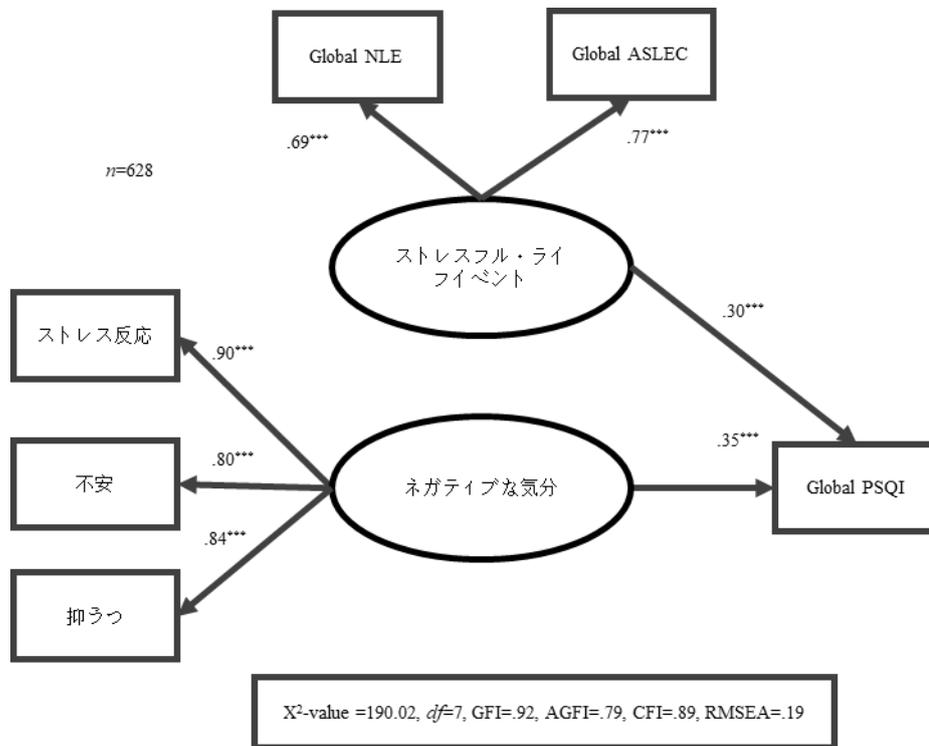
	中国人 大学生 <i>M(SD)</i> <i>n = 351</i>	日本人 大学生 <i>M(SD)</i> <i>n = 175</i>	在日中国 人留学生 <i>M(SD)</i> <i>n = 102</i>	<i>F-value</i> <i>df=2,625</i>	η_p^2	多重比較
ASLEC						
人間関係因子	9.05 (4.22)	6.65 (2.51)	8.73 (3.90)	24.25***	.07	CU>JU*** CI>JU***
学習ストレス因子	8.94 (3.81)	8.09 (3.24)	9.13 (3.96)	3.84*	.01	CU>JU*
罰を受ける因子	9.44 (4.72)	8.04 (2.04)	8.86 (4.03)	7.12**	.02	CU>JU**
喪失因子	4.34 (2.46)	3.31 (.82)	3.97 (1.97)	14.78***	.05	CU>JU*** CI>JU*
健康適応因子	6.28 (2.37)	6.17 (2.46)	7.29 (2.91)	7.68**	.02	CI>CU** CI>JU**
他の因子	5.46 (2.44)	6.07 (2.49)	6.35 (2.70)	6.69**	.02	JU>CU* CI>CU**
Global ASLEC	42.27 (16.64)	37.07 (9.75)	43.41 (14.80)	8.90***	.03	CU>JU*** CI>JU**
NLE						
対人領域	4.86 (3.75)	4.48 (3.42)	5.03 (3.80)	.88	.00	
達成領域	6.19 (3.94)	5.45 (3.37)	6.66 (4.02)	3.71*	.01	CI>JU*
Global NLE	11.05 (6.90)	9.93 (6.01)	11.69 (7.07)	2.58	.01	

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

2) 共分散構造分析結果

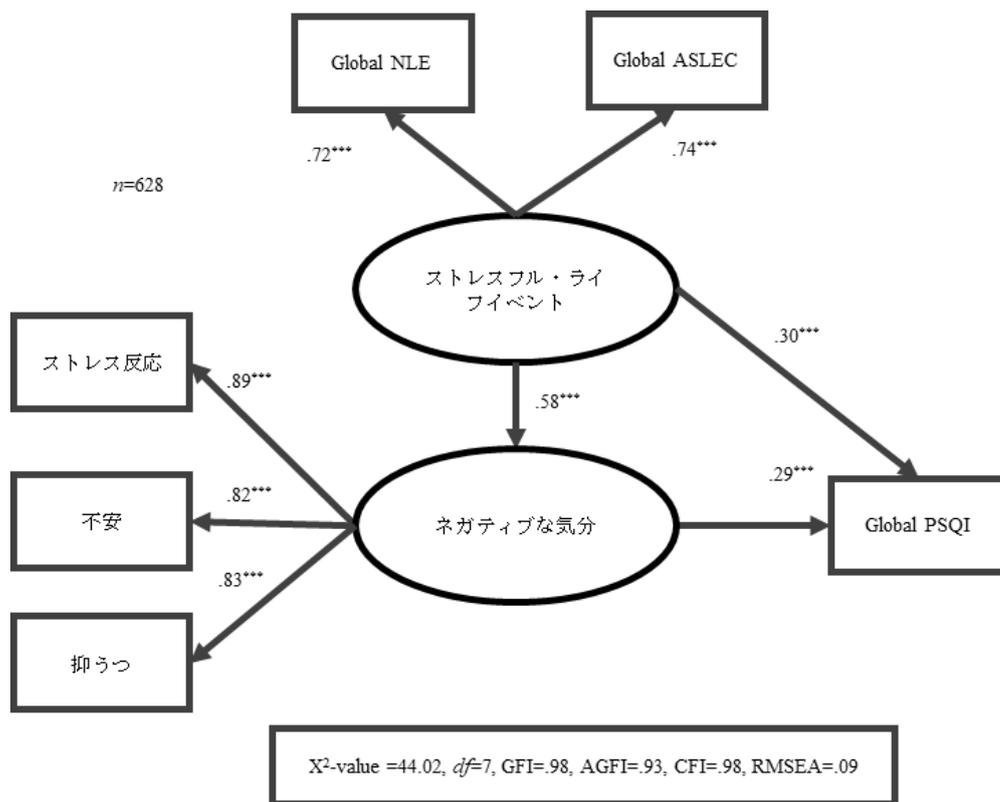
本研究では 3 つの仮説に基づくモデルを想定して共分散構造分析を行った。まず, ストレスフル・ライフイベントとネガティブな気分が Global PSQI に影響を与えると

いう仮説を立てたモデルを検証するために、最尤法による共分散構造分析を行った。 χ^2 値は 190.02 ($df=8, p<.001$), GFI (適合度指数) は.92, AGFI (修正適合度指数) は.79, CFI (比較適合度指数) は.89, AIC (赤池情報量基準) は 216.02, RMSEA (近似平均平方根誤差) は.19 であった(Figure3.0)。しかし、このモデルの適合度指標は良好であるとはいえず、破棄された。次に、睡眠のモデルは、SEM により Figure3.1 のような構造を持つことが確認された ($\chi^2 = 44.02, df = 7, p = .057, GFI = .98, AGFI = .93, CFI = .98, AIC = 72.02, RMSEA = .09$)。このモデルは高い説明力を持っていることが検証された(Figure3.1)。結果として、ネガティブ気分は睡眠の質に直接的な影響をもつと同時に、ストレスフル・ライフイベントを媒介した間接効果も有することが示された。また、ネガティブ気分因子は、ストレス反応、不安、抑うつ の 3 因子により予測されることも示された。



注 : *** $p < .001$

Figure3.0 共分散構造分析パス図 (全体) (破棄した)



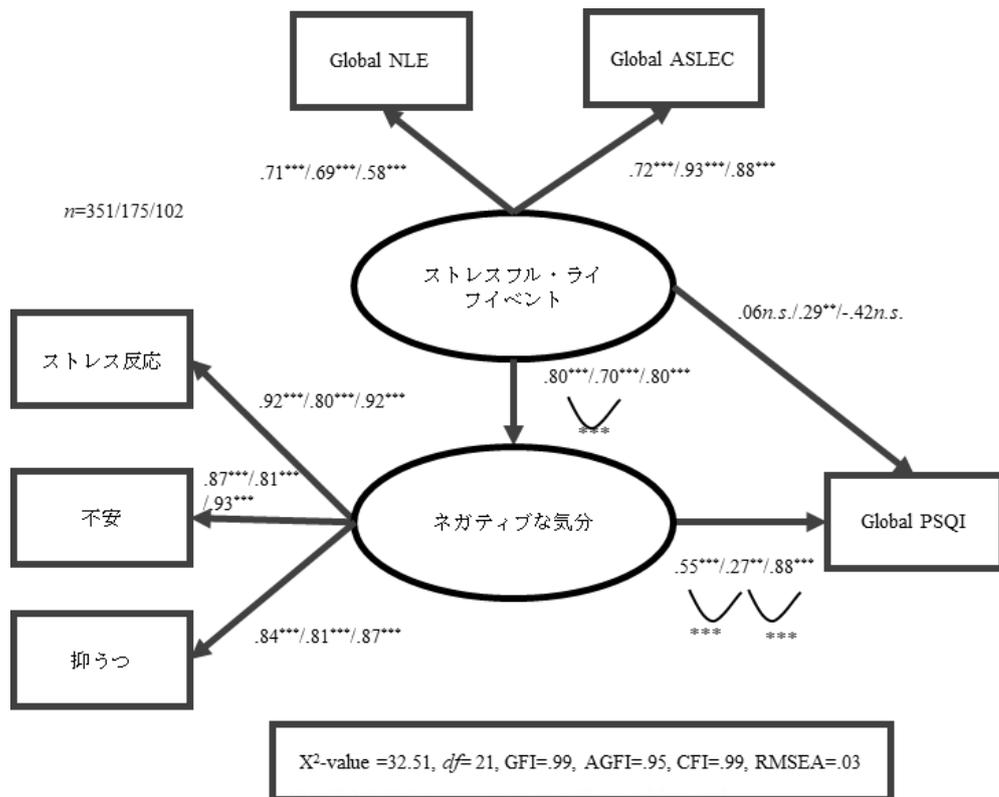
注：*** $p < .001$

Figure3.1 共分散構造分析パス図（全体）

最後に、本章では、ストレスフル・ライフイベントと気分が Global PSQI に与える影響を検討するために、Amos 22.0 を用いて所属（中国人大学生，日本人大学生，在日中国人留学生）により 3 群に分類し，多母集団同時分析を行った。分析には調査項目の回答に欠損のないサンプルを使用し，協力者グループ（中国人大学生，日本人大学生，在日中国人留学生）の違いが睡眠の質の予測モデルに影響を与えるかどうかを検証した。因子平均に等式制約をかけたモデル（ネスティッドモデル）と制約しないモデル（フリーモデル）を比較した。その結果，2つのモデルの間に有意差があることがわかった（ $\chi^2 = 35.96, df = 6, p < .001$ ）。フリーモデルとネスティッドモデルの χ^2 値の差が有意であれば，ネスティッドモデルの適合指数がフリーモデルのそれよりも悪いことを示している（Toyoda, 2003）。このことから，因子平均に等式制約を加えたモデルは破棄された（ $\chi^2 = 68.47, df = 27, p < .001, GFI = .97, AGFI = .93, CFI = .98, AIC = 140.47, RMSEA = .05$ ）。制約を加えない SEM モデルがデータによく適合することが確認されたため，Figure 3.2 に示す指標を最終的なモデルとして採択した（ $\chi^2 =$

32.51, $df = 21$, $p = .052$, GFI = .99, AGFI = .95, CFI = .99, AIC = 116.51, RMSEA = .03)。

多母集団同時分析の結果として各指標におけるパス係数が中国人大学生，日本人大学生，在日中国人留学生の間で差があるのかを検討するため，採択されたモデルにおける各パス間の差に対する検定統計量を調べた。その結果，ストレスフル・ライフイベントから気分のパス係数が，中国人大学生は日本人大学生より強いことを示し，ストレスフル・ライフイベントから気分への影響は中国人大学生が日本人大学生より強かった。気分から Global PSQI のパス係数については，中国人大学生，在日中国人留学生は日本人大学生より強いことが示されたことから，気分から Global PSQI への影響は中国人大学生と在日中国人留学生が日本人大学生より強いことが示唆された。一方，中国人大学生と在日中国人留学生の間には有意な差は見られなかった。また，ストレスフル・ライフイベントから Global PSQI のパス係数は中国人大学生及び在日中国人留学生では有意ではなかった。対照的に，日本人大学生では正の影響が認められた。



数値は，中国人大学生/ 日本人大学生/ 在日中国人留学生。

注：** $p < .01$, *** $p < .001$

Figure 3.2 中国人大学生，日本人大学生，在日中国人留学生の多母集団同時分析

3.4 考察

本章では、ストレスフル・ライフイベントの影響と、その過程が個人の睡眠の質にどのような影響を与えるかについて調査した。その結果、ストレスフル・ライフイベント、ネガティブな気分、睡眠の質の間には関連があることが示された。

睡眠の質の予測モデルにおける共分散構造分析の結果は高い適合性が示され、ストレスフル・ライフイベントの経験が PSQI で評価される睡眠の質に影響を与えることが確認された。この結果は、ライフイベントの経験が大学生にとって睡眠の質を低下させる直接的な要因であることを裏付けている。また、ストレスフル・ライフイベントはネガティブな気分に影響を与えることで、間接的に睡眠の質に影響を与えることも明らかになった。したがって、ストレスフル・ライフイベントにアプローチし、ネガティブな気分を軽減することが、睡眠の質を向上させるために重要なアプローチであると結論付けることができる。

本章における3つのグループは、様々な点で互いに異なっている。中国人大学生と日本人大学生の違いは生活環境と国民文化に関係し、中国人大学生と在日中国人留学生の違いは生活環境のみに関係し、日本人大学生と在日中国人留学生の違いは国民文化に関係する。本章で実施した多母集団同時分析では、睡眠の質の予測モデルにおける変数間の関係は、3群間でわずかに異なることが明らかになった。

島津・小杉(1998)は、ストレスに関する対処行動は人によって異なると論じている。中国人と日本人大学生のストレスフル・ライフイベントへの対処方法は異なるため、文化がストレスへの対処方法の違いの重要な決定要因の1つである可能性がある。ストレスフル・ライフイベントのネガティブな気分への影響については、日本人大学生よりも中国人大学生の方が強く、ストレスフル・ライフイベントがネガティブな気分に影響を与える過程には、生活環境における文化的差異が関係している可能性が示唆された。中国の大学生にとっては、ストレスフル・ライフイベントはネガティブな気分に影響を与えることで間接的に睡眠の質に影響を与えるが、日本の大学生にとっては、間接的に睡眠に影響を与えるだけでなく、直接的に睡眠に影響を与える。これは、早坂(1979)が「美的・感情的刺激に反応する能力と感情への敏感さ」「傷つきやす

さ」「感情のもろさ」と解釈した日本人特有の感受性が関係していると思われる。そして、高感度の特徴の1つに、深く考える傾向があることが挙げられる (Aron, Aron, & Jagiellowicz, 2012)。このような高感度を持っていると、対人コミュニケーションにおいて、相手の気分を察しやすくなるかもしれない。しかし、日本人がストレスフル・ライフイベントの影響を受けると、自分の表情や感情を抑えがちになり、その結果、睡眠に直接影響を及ぼす可能性があると考えられる。本章では性格検査を実施していないため、こうした考察には限界があるが、今後の研究で検証されることと知見の蓄積が望まれる。また、ストレスフル・ライフイベントがネガティブな気分及び影響は、日本人よりも中国人大学生の方が強く、ネガティブな気分が睡眠の質に及ぼす影響は、中国人の両グループで日本人よりも強く、中国人グループ間での差は見られなかった。中国は人間と自然の調和を追求する文化であり、この文化環境は中国人に潜在的な影響を与えていると思われる。中国人は潜在的に調和を追求し、自分、自然、社会、集団、他者とのバランス状態を維持することを期待している (刘, 2014)。そのため、中国人の心の問題は、他者と絡み合っている。その結果、中国人は人間関係の問題など、ストレスフル・ライフイベントの影響を受けると、日本人よりネガティブな気分を持ちやすくなるため、中国人の睡眠の質の向上には、ネガティブな気分に対する介入がより効果的であると考えられる。したがって、ストレスフル・ライフイベントから睡眠の質への影響過程には、文化的な違いが関係していると思われる。本章では、睡眠要因は集団によって異なる影響を与える可能性があり、その影響の大きさは少なくともある程度は生活環境や国民文化によって決定されると結論することができる。また、個人のストレス対処方略への介入よりも、気分の改善に対する介入の方が即効性が高く、睡眠の質を向上させるために有効であると考えられる。

そのため、今後の研究ではまず異文化適応の問題に加えて、中国人留学生の睡眠問題と形成原因を明らかにし (生活環境)、中国人の睡眠医療現状と睡眠改善策を検討すること (国民文化) で、生活環境と国民文化の観点から在日中国人留学生の睡眠改善問題に対処できると考える。

世界の多くの調査から、大学生の睡眠の質は非常に悪いことが一般に知られている。本章では、在日中国人留学生の睡眠の質指数 (7.27 ± 3.24) は、中国人大学生 (5.97 ± 2.90) および日本人大学生 (5.94 ± 2.62) のそれよりも有意に高い (質が悪い) ことが示され

た。また、研究 1 で調査した中国人大学生の睡眠の質の平均得点は 5.55 ± 2.978 であり、今回調査した中国人大学生とほぼ同じレベルであった。さらに、本章における在日中国人留学生の得点は、同じく在日中国人留学生を対象とした松田・柳 (2015) の 4.74 ± 2.40 、許・松田(2017)の 6.93 ± 3.08 よりはるかに高く、本研究で対象としたグループの睡眠の質が特に悪いことが示された。この結果にはいくつかの原因が考えられる。

睡眠時間については、先行研究により、日本人に比べて中国人の方が睡眠時間は長く (OECD, 2018)、一方で睡眠の質には差がないことが本章で明らかになっている。睡眠時間の長さだけが睡眠の質を決めるわけではないものの、留学生が異文化環境に移ると、睡眠時間が著しく短くなる可能性が高い。最適な睡眠時間を確保できないことが、睡眠の質を低下させる一因となる可能性がある。睡眠時間よりも睡眠効率の方が睡眠障害の指標として優れていると指摘する研究者もいる (Doi et.al., 2000)。本章で PSQI の各下位尺度を検討すると、中国人大学生の平均睡眠時間は日本人大学生より長いものの、中国人大学生は日本人大学生より入眠に時間がかかっていることがわかった。また、睡眠機能障害 (C3) および日中覚醒 (C7) に関する得点は、中国人大学生および在日中国人留学生が日本人大学生よりも高かった。そして、今回の研究から、中国人大学生と在日中国人留学生は睡眠の質に満足しておらず、日中に疲労や抑うつ、不安などを感じやすいことが示唆された。日中の覚醒困難は、大学生の学業成績に大きな影響を与えると考えられている (竹内ら, 2000)。日中の眠気覚ましの困難さについては、在日中国人留学生が中国人大学生や日本人大学生よりも深刻な影響を受けていることが示された。また、中国人大学生の方が他のグループより睡眠薬を広く使用している。中国人大学生は睡眠薬の副作用をよく理解しており、使用しない傾向がある。しかし、在日中国人留学生では、異文化への適応のために睡眠薬の使用する場合もある。この結果からわかるように、睡眠の質の低下の原因は非常に複雑であり、単に睡眠時間を増やすだけでは有効な解決策とはならないと考えられる。

今回の研究では、大学生がかなり多くの重大なライフイベントを経験していることが明らかになった。彼らは青年期から成人期へと移行し、生活環境やライフスタイルが大きく変化する。特に、在日中国人留学生は中国人大学生、日本人大学生と比較して、健康適応に関連するライフイベントをより多く経験していることが明らかになっ

た。

大学生活では、対人関係のスタイルも以前とは変わり、その結果、社会的な交流の中で不快な思いをしやすくなる傾向がある。このような交流は、ネガティブな気分を引き起こし、不安レベルを上昇させるライフイベントとなり得る(石田・前田, 2008)。深刻な不安は、神経系を興奮させ、入眠障害を引き起こすと考えられている。その結果、睡眠の質が低下し、寝不足感が生じ、より長く眠ろうとする。これは、不眠症の認知行動療法における「睡眠制限法」で悪循環をもたらすことが指摘されている(Edinger, Wohlgenuth, Radtke, Marsh, & Quillian, 2001)。中国人大学生は睡眠時間が長いにもかかわらず、睡眠の質が悪いというケースは、このような過程と関係があるのかもしれない。

また、情緒性も重要な要素であると思われる。今回の調査では、中国人大学生と在日中国人留学生は日本人大学生よりも感情的であることが示された。これは、中国人と日本人の感情表現と経験における文化的な違いと関係があるのかもしれない。日本人は社会的規律に厳しい要求を持ち、確立された社会的パターンを絶えず繰り返す傾向がみられる(Reischauer, 1988)。自分を「仲間」とみなすメンバーが集まって仲間になると、共通の目的によって結束が強まるが、時にそれは個人の感情表現にも影響を与える。中国は集団主義的な国であることも事実であろう。全・斯(2010)は、アメリカと中国の家族観を比較することで、アメリカの個人主義と中国の集団主義を説き、親の権威の問題と親との同居の問題の違いについて言及した。家族観の各国比較研究において、このような違いは日本人とアメリカ人の間にも存在している(Xu, 2011)。つまり、日本も集団主義国家として位置づけられているが、日本にも集団主義が存在するのである。Oyserman, Coon, & Kimmelmeier(2002)は、集団主義の効果の大きさは国によって様ではないことを示唆している。感情表現と経験における日本文化は中国文化とは異なるルーツを持っており、アジア各国の集団主義の違いを理解する必要があることを示唆している。

そして、儒教の影響を受けた中国では、人の気分が重要な感情表現とされている。日本の厳しい社会規律に比べ、中国では他者との感情のやりとり、すなわち人情が負の感情の発生を大きく緩和してくれる。厳しい社会規律は、プレッシャーや不安、憂鬱などのネガティブな気分を生みやすく、また、感情表現が乏しいため、その感情を

素直に表現することができないこともある。そのような文化に適応した人は、その文化性が反映されたネガティブな気分に対するストレス対処行動を身につけ、気分が睡眠の質に与える影響を軽減することができると思われる。しかし、留学生が突然そのような文化環境に入ると、適応に苦労する。今回のような在日中国人留学生における睡眠の質の極端な低さにつながる可能性がある。ただし、在日中国人留学生群の文化的適応度については検証していないため、中国人留学生の睡眠の質の違いが異文化適応と関連しているかどうかは判断できず、この点は本論の限界である。

結論として、気分の改善は、睡眠の質の改善につながるだけでなく、大学生の一般的な健康問題の予防にも重要な役割を果たす可能性があるといえる。ストレスフル・ライフイベントは直接的に睡眠の質を悪化させるが、同時にネガティブな気分を発生させることで間接的に睡眠の質に影響を与える。ストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に与える影響は、3つのグループによって異なり、原因として生活環境や文化の違いが考えられる。このことから、大学生に対する睡眠の質の改善策は、それぞれの文化的背景に合わせた方がより効果的であることが示唆された。このため、次の研究ではネガティブな気分をコントロールすることで、間接的に睡眠を改善することが中国人にとって効果的であるのかについて検討する。

第4章 研究3

睡眠と異文化適応の関連 —中国人留学生への面接調査による検討—

4.1 問題

研究2では、在日中国人留学生の睡眠の質の予測モデルと睡眠問題の現状について検討した。その結果、在日中国人留学生の睡眠の質指数は、中国人大学生のそれよりも有意に高い（睡眠の質が悪い）ことが示された。在日中国人留学生と中国人大学生の差異は異文化生活による影響と想定しているが、在日中国人留学生群の文化的適応度については検証していないため、中国人留学生の睡眠の質の違いが異文化適応と関連しているかどうかは判断できないという課題が残った。そこで、本章では、在日中国人留学生の中で最も問題となるストレスフルなライフイベントを具体的に取り上げ、異文化適応問題が在日中国人留学生のネガティブな気分や睡眠に与える影響について検討することとする。

留学は、新しい知見を得る機会が与えられる国際交流である。また互いに異文化をより一層深く理解し、留学先の国と留学生の出身国との友好関係を維持し、地域のグローバル化を図るために重要なことである。

Bochner(1972)は、留学生には、①若者としての人生における成長、②学生としての学業の達成、③異文化に適応したり母国文化を伝えたりする文化的課題という3つの課題があると指摘した。新しい環境への移行は、人々を既存の対人モデルから急激に変化させ、個々人の心身の健康に様々な影響を及ぼすことが認められている（長井, 1988；長井, 1990；田中・神山・藤原, 1991；山本, 1986）。在日留学生のストレス因子について、モイヤー(1987)は、日本人による日本語表現の多義性、日本人からの拒否、価値観のずれ、日本語の理解、先入観に基づく外国人への扱いによる生活不安を報告している。また、上原(1988)および、徐・蔭山(1994)は言語能力と異文化適応の関連を検討し、言語能力が異文化適応へ影響を与えることを明らかにしている。この研究

において、高レベルな日本語は日本人への信頼を介して適応感への間接の影響が見られたことから、日本語能力が高ければ、日本文化への理解が深まる上に、日本で適応するために重要な日本人からの情報や資源の提供などのサポートを肯定的なものとして評価しやすくなり、日本人への信頼を強めて適応感に結びつくと考えられる。新しい環境への移行は、対人関係に関するこれまでの慣習を一新する必要があるため、心身の健康に悪影響を及ぼすとされている（山本, 1986）。通常、異文化環境に移行する人は、同じ文化圏内の新しい環境に移行する場合よりも、環境の変化のあらゆる面で影響を受けやすいことが考えられる。上原（1988）は、異文化環境に移行する人は、自国文化で慣れ親しんできた日常行動を変えなければならないため、抑うつや不安障害などの心理的な悪影響を受ける可能性が高くなることを指摘している。

これまでの留学生研究では、言語能力(原田, 2013)や、留学目的(葛, 1999)、留学先のイメージ(山崎・倉本・中村・横山, 2000)などが、留学生の異文化適応に影響を与えていることが明らかになってきた。また、対人関係(岩男・萩原, 1988)や、動機づけ(譚・今野・渡邊, 2009)、留学先の国側のサポート(周, 2009)などの影響についても論じられている。一方、在日留学生の学生相談内容の主訴として睡眠障害があり、大橋(2008)は在日留学生の学生相談経験から、在日留学生の自殺などの危機を予測する重要な症状として睡眠障害に注目すべきと述べている。井上・伊藤(1997)では在日留学生の精神的健康度を測定しているものの、睡眠は含まれていない。つまり、在日中国人留学生の異文化適応についての調査研究は多いが、在日中国人留学生の睡眠障害についての報告は少ない。

人生における成長、学業成績のみならず異文化適応問題に直面した場合、すなわち、中国での快適な生活とは異なる異文化環境へ移行する際に、心身の健康ないし睡眠に対し、負の影響が及ぶものと考えられる。在日中国人留学生の睡眠問題と異文化適応との関連については、これまでも研究があるが(松田・柳, 2015; 許・松田, 2017)、在日中国人留学生のどのような異文化適応問題が睡眠の質に影響を及ぼすかについて、具体的に検討する必要がある。

つまり、在日中国人留学生が異文化環境へ移行した際の、それぞれが抱えている適応問題が睡眠を含む心身の健康に及ぼす影響について研究することには意義があると考えられる。これまでの先行文献をまとめると、在日中国人留学生がどの異文化適

応問題に直面しているかによって、睡眠の質にどのような影響を生じるかを検討する必要がある。

そこで、本章では、研究2で検討した睡眠要因に対する生活環境の影響を検討するために、在日中国人留学生の睡眠の質の問題と異文化適応との関連について、日本語能力、人間関係、日本へのイメージ、動機づけ、留学生へのサポートの点から検討を試みる。これらの観点から検討することで、今後の研究で国民文化の側面から睡眠要因を検討する場合に有用な示唆を得ることができると考えられる。そこで、本章では、半構造化面接調査を用いて、在日中国人留学生の睡眠状況と睡眠リズム問題について詳しく調査し、ライフイベント項目が気分と睡眠に与える影響を検討することと、在日中国人留学生の適応状況が睡眠に影響を与える問題について検討することを目的とする。

4.2 方法

調査協力者 東京都内の大学および大学院に在籍している在日中国人留学生(中国大陸地域)8名(男性4名,女性4名)に調査の協力を依頼した。なお、調査協力者の平均年齢は22.38歳(年齢範囲:21歳~24歳, $SD=1.51$)であった。調査は2018年9月~2018年11月に実施した。

調査項目

基本的属性 フェイスシートにて、個人の属性(年齢,性別,日本滞在期間),現在所属している学年を(大学1年・大学2年・大学3年・大学4年・大学院)から、日本語能力のレベルを(日本語能力試験N1・N2・N3・N4・N5・他)の6つの選択肢から回答を求めた。日本語能力試験にはN1, N2, N3, N4, N5の5つのレベルがある。最もやさしいレベルがN5で、最も難しいレベルがN1である。N4とN5では、主に教室内で学ぶ基本的な日本語がどのぐらい理解できるかを測る。N1とN2では、現実の生活の幅広い場面での日本語がどのぐらい理解できるかを測る。そしてN3は、N1, N2とN4, N5の中間に位置するレベルである。

ピッツバーグ睡眠質問票(Pittsburgh Sleep Quality Index ; PSQI)

研究 1 と同様である。

抑うつ・不安・ストレス質問紙(Depression Anxiety Stress Scales 21 ; DASS-21)

研究 2 と同様である。

インタビュー項目 先行研究(Wang & Matsuda, 2021)では、ライフイベントの人間関係要因、学習ストレス要因と健康適応要因が睡眠に影響を与える項目として挙げられた。本研究の半構造化面接調査では、それを参考に調査票を作成した。調査内容は大きく 2 つに大別された。まず、中国人留学生の睡眠状況と睡眠リズムについて、主観的な睡眠の感覚、日中の眠気、生活リズム(食事、休息)などの変化を詳細に聴取した。次に、留学生の日本でのライフイベントについて、家族と友人関係、勉強、進学、生活環境の項目に沿って、日本語学校経歴、長期間家族との関係、学校に行きたくないという感じ、人間関係(友人、恋人)、留学理由と進路、日本に対するイメージ、日本での不愉快な経験、留学生へのサポートを詳細に聴取した。

調査実施場所と手続き 調査協力者 8 名のうち女性 3 名、男性 1 名に対しては東京都内にある大学内の空き教室にて、女性 1 名、男性 2 名に対しては東京都内の図書館にて、男性 1 名に対しては本人の自宅にて、それぞれ面接調査を実施した。

調査は、まず自記式質問紙を配布し、回収したあとに、自記式質問紙にしたがって、1 対 1 の半構造化面接によってデータ収集を行った。半構造化面接の所要時間は約 30 分程度であった。インタビュー内容を記録して検討するために、インタビュー開始前に、個人情報を守ることを約束し、協力者の同意を得た上で、インタビューの内容をノートに詳細に記載した。なお、インタビューは中国語で実施した。

4.1 結果

1) 対象者の属性

本研究では、同意を得られた協力者の中に、できる限り広い範囲の学年、日本滞在時間6ヶ月以上の在日中国人留学生に回答を求めた。したがって、本研究の対象者は、一般的な在日中国人留学生の現状をある程度反映していると考えられる。調査に協力した中国人留学生8名の基本属性に関する情報を Table4.1 に示した。

調査協力者の日本滞在期間の平均は3年3ヵ月であったが、最も長期間滞在していたのは、幼少期から10年間にわたり日本に滞在しているDさんであった。Dさんを除くと、調査協力者の滞在期間の平均は2年3ヵ月であった。

日本語力については、日本語能力試験N2, N1の資格をそれぞれ4名が保持しており、全員が日本語能力は中上級以上と判断され、日本の日常生活において不便を感じない程度のコミュニケーション能力を有していた。調査協力者は全員日本に来る前に日本語学習経験があり、EさんとHさん以外の6名は、日本語学校で勉強した経験があった。EさんとHさんは中国の大学では日本語専攻で、中国で直接日本の大学へ入学する許可を得て、日本に留学したという経緯があった。

Table4.1 調査協力者の属性

	性別	年齢	学年	滞在時間	日本語能力	日本語学校経験
Aさん	男性	21	大学1年	3年9ヶ月	2	あり
Bさん	男性	21	大学1年	2年3ヶ月	1	あり
Cさん	男性	24	大学院2年	2年	2	あり
Dさん	女性	21	大学3年	10年	1	あり
Eさん	男性	21	大学4年	8ヶ月	1	なし
Fさん	女性	24	大学院1年	2年2ヶ月	2	あり
Gさん	女性	24	大学院1年	2年5ヶ月	2	あり
Hさん	女性	23	大学院2年	1年5ヶ月	1	なし

2) PSQIの結果

主観的な睡眠感覚について、Hさんは睡眠の質が「とても悪い」と答え、他には「かなり悪い」と「かなり良い」という回答があった。平均睡眠時間についてはEさんとGさんは睡眠が8時間と回答し、他の人は7時間未満と回答した。1日の平均睡眠時

間は 6.63 時間(最短で 5 時間, 最長で 8 時間, $SD=1.06$)であった。日中の眠気については, A さんのみ, あまりないと回答し, 他の学生はある程度の眠気がよくあると報告した。睡眠薬の服用について, H さん 1 名のみ 1 週間に 1-2 回服用すると答えた。残りの 7 名は睡眠薬の服用はなかった。

気分の尺度について, ストレスの得点は平均 6.38($SD=3.46$)点であり, 不安の得点は平均 4.75($SD=2.92$)点, 抑うつ得点は平均 4.50 ($SD=2.93$)点であった(Table4.2 参照)。

Table4.2 調査協力者の PSQI とストレス反応, 不安と抑うつの得点

		A	B	C	D	E	F	G	H
	平均睡眠時間	7	5	6	7	8	6	8	6
PSQI	睡眠の質(3 点満点)	1	2	2	2	1	2	1	3
	入眠時間(3 点満点)	2	3	2	1	0	0	0	3
	睡眠時間(3 点満点)	1	2	1	1	0	1	0	1
	睡眠効率(3 点満点)	0	1	0	0	0	1	0	1
	睡眠困難(3 点満点)	1	1	1	1	1	1	1	2
	睡眠薬の服用(3 点満点)	0	0	0	0	0	0	0	2
	日中覚醒困難(3 点満点)	1	2	2	2	2	2	2	3
	Global PSQI(21 点満点)	6	11	8	7	4	7	4	15
気分 DASS	ストレス(21 点満点)	7	4	5	7	1	8	6	13
	不安(21 点満点)	8	3	2	6	1	3	6	9
	抑うつ(21 点満点)	6	6	0	6	1	4	4	9

3) DASS の結果

対人関係について, E さんを除く全ての調査協力者は, 日本人学生の友人が欲しいものの, 日本人と友達になりにくいと感じており, 親密な日本人の友人が少なく, 普段の交流は挨拶程度のレベルであった。また, 日常生活では主に中国人留学生との交流が行われていたという回答もみられた(Table4.3)。このことについて, 日本人よりも, 中国留学生同士の方が「話しやすい」, 「相互理解しやすい」, 「行動パターンが同じ」という理由が多く語られていた。なお, E さんは日本人の友人が多くいて, 日本社会への適応がスムーズで, 日本人の友人からのサポートによって, 語学力の向上にも非常に役立っていると語っていた。

Table 4.3 協力者の人間関係

		人間関係	
		日本人	中国人
Aさん	少ないけど、一応ある。時々一緒に遊ぶ。		他の中国人学生との行動パターンが同じ。一緒に遊ぶときにリラックスできる。
Bさん	殆ど学校とアルバイト先の日本人と付き合っているため、友たちはあまりない。日本語学校でも日本人と交流する機会が少ない。		友人はいるが、時間があまりないため、連絡を十分に取れない。
Cさん	学校の友人はいるが、普段は学校外の交流はあまりない。		日本人友人より多いと思う。連絡もよく取る。
Dさん	十年間日本に生活したが、日本人友人が少ないと感じる。		小さい頃から日本に来ているが、中国にいる友たちと連絡をよく取る、留学生との連絡も少なくない。
Eさん	日本人の友人が多くいて、日本社会への適応がスムーズにできている。日本人の友人からのサポートによって、語学力の向上にも非常に役立っている。		留学生の友人と中国にいる友人は多く、連絡もよく取る。飲み会などもよく開催する。
Fさん	日本人学生の友人が欲しいが、実際は少ない。		困ったときに中国人なら話しやすいと感じる。普段は中国人と遊ぶ。
Gさん	日本人の友人が多い、普段も一緒に遊ぶ機会がある。日本語を話すいい機会だと感じる。		中国人の友人も多く、関係も良い。時々日本人と中国人の友人と一緒に食事する。
Hさん	友人とは言えない、挨拶程度のレベルの人がいる。日本人と付き合うことが難しいと感じる。		言語問題がないため、中国人同士のほうが話しやすい。相互理解もしやすい。でも、留学生たちが忙しくて、普段は中国にいる友人と連絡するが、彼らも自分の仕事があるため、連絡も少ない。

調査協力者のDさん以外は全員留学を目的に来日し、積極的な動機づけが高いと考えられる。一方、Dさんは家族上の都合で幼少期から10年間日本で生活しているため、他の協力者と比較して日本への馴染みが深いといえるものの、積極的な動機づけが高いとは言えない(Table 4.4)。また、今回調査したAさん、Dさんは卒業後、日本で就職する志望が高いと話しており、同時に彼らの不安が高いことも言及していた。なお、Eさん、Gさんは学業を修めた後は帰国し就職すると答え、彼らのGlobal PSQI

得点は相対的に低く、睡眠の質が良いことが示された。

Table4.4 協力者の留学理由(動機づき)と進路希望

	留学理由	進路希望
Aさん	日本で生活したい	日本で就職したい
Bさん	アニメが好き	決めていない
Cさん	日本の大学院に行きたい	進学したい
Dさん	家族に連れられて	日本で就職したい
Eさん	日本語が得意, 日本人友人が欲しい	帰国したい
Fさん	勉強したい	進学したい
Gさん	日本が好き	帰国したい
Hさん	仕事したくない	決めていない

本調査の日本に対するイメージでは、回答者の半数は環境面(空気、水など)が良いと語り、現在被差別経験はないと回答した(Table4.5)。「日本人は外国人に対して優しい」と感じる者が多かった。しかし、Fさんは「コンビニとレストランでアルバイトするとき、サラリーマンから悪口を言われる」「日本人のおじさんから中国人が大嫌いと言われた」など具体的な被差別経験を述べた。

調査協力者の多くは、「日本語がうまく話せず、サポートできない」、「日本語で相談することは難しい」という言語に関する問題を訴えていたにも関わらず、異文化カウンセリングを受けた者はいなかった。また、「外国人は自分の問題を理解しにくい」や「中国人のほうがわかりやすい」という文化の理解に関する問題を述べる者もいた(Table4.5)。

Table4.5 調査協力者の日本に対するイメージと留学生へのサポート利用の有無

	日本へのイメージ	留学生へのサポート
Aさん	日本人が外国人に対して優しく、空気が良くて、住みやすい。	経験がないけど、日本語がうまく話せず、サポート(カウンセリングなど)できないと思う。
Bさん	殆どの日本人は優しいが、アルバイトするとき、サラリーマンから悪口を言われることがある。日本人のおじさんから中国人が大嫌いと言われた。	聞いたことない。サポートをするなら中国人ほうがわかりやすいと思う。日本語学校では日本語の指導も足りない、日本語以外のものも教えない。
Cさん	学校の先生と学生が優しくて、勉強しやすい環境だと思う。	友たちと相談する方がいいと思う。
Dさん	日本の生活環境が中国より良い。日本人も親切だと思う。	相談に効果があるかわからないから、行きたくない。
Eさん	日本は想像よりきれいだと感じる。日本人と付き合うことも、留学生活も楽しい。	まだ行ったことがないから、わからない。
Fさん	日本で学習するのは良いけど、生活にはちょっと不便を感じる。	行ったことはないけど、面白いと思う。
Gさん	日本人の教養が高いと思う。日本の物価がちょっと高い。生活面にもちょっと不便を感じるが、もう慣れた。	日本語で相談することは難しい。言いたいことも説明しにくいと思う。
Hさん	日本語専攻なので、日本に来た。環境は良いが、日本人と付き合うことが難しいと感じるため、ずっと日本で生活することは難しいと思う。	行きたくない。外国人は自分の問題を理解しにくい。

4.4 考察

在日中国人留学生の生活環境と適応問題が睡眠に与える影響について検討するために、中国人留学生を対象とした半構造化面接を行った。

睡眠リズムについては、主観的な睡眠は良くないという報告が全体的に多かった。日中の眠気を感じている大学生は、感じていない大学生よりも試験の成績が好ましくないことが指摘されている(Rodrigues, Viegas, Abreu, Silva, & Tavares, 2002)。今回の結果では、在日中国人留学生が全員、日中の眠気が時々あると回答し、学業成績あるいはレポートの提出に影響していた。一方、主観的な睡眠感覚について、Aさん、Eさん、Gさんは質問紙に「かなり良い」と回答していた。彼らは、PSQI 得点がカット

オフ値以下で睡眠が一時的に良好な人と言えるが、このような人々が厳しいストレスフル・ライフイベント（パンデミックなど）を経験した場合に、睡眠にどのように影響を与えるかについて、今後研究する必要があるだろう。

睡眠薬の服用について、回答者全体が、睡眠薬は副作用が多く、体によくないと認識していた。しかし、Hさんは「以前はあまり使わなかったが、日本に来てからは適応ができず不眠になって、睡眠薬に頼る場合もある」と答えていた。このことから、Hさんの場合は異文化適応に伴う生体リズムの乱れが睡眠の質に影響を及ぼしている可能性が考えられる。一方、PSQI得点がカットオフ値以上のB、C、D、Fさんは睡眠障害と判断されるものの、睡眠薬の服用など医学的な治療はしていなかった。このことが、精神的な問題を引き起こす可能性は否定できない。今後の研究では、薬物療法以外の睡眠改善策についても検討する必要があると考えられる。

今回調査した留学生は、現時点で、日本の日常生活を過ごすにあたり、一定以上のコミュニケーション能力を持っていた。しかし、Bさん、Cさん、Dさん、Fさんは日本に来た当初は日本語能力が低く、生活に悩みを感じていたと回答していた。また、日本語能力試験の最上級(N1)を取得した場合であっても、日本人との会話が乏しいと感じるという悩みも多く報告された。これまでの先行研究から、他国での滞在期間および他国の言語能力要因が異文化適応に影響を与えることが明らかになっている(岩男・萩原, 1988 ; 佐藤, 1996)。原田(2012)もまた、日本語力の高さが、日本社会で生きていく上で活動範囲を広げる重要な要因となると共に、安定した生活を支えるための必要条件となると述べている。したがって、語学力のレベルとストレスの直接の関連はないとの報告もあるが(モイヤー, 1987)、日本語能力が高ければ、日本語や日本文化への理解が深まる上に、日本に適応しやすくなることが考えられる。言い換えるならば、日本文化への理解を深めることができなければ、日本に適応しにくく、ストレスとなる可能性が高い(原田, 2012)。現在の中国人留学生のストレスを感じる要因の第一は、「論文の作成や研究」に関する事、「進学や入学試験」に関する事など日本語を用いなければならないことが挙げられていた(陳・高田谷, 2008)。さらに、日本語力が不十分なため、日本語による日常コミュニケーションにおいてもストレスが生じる(梁, 2014)。こうした、日本語能力の不足は間接的に異文化ストレスを生じ、睡眠の質に悪影響を与える可能性が考えられる。

EさんとHさん以外の6名の留学生は日本語学校での学習経験があった、日本語学校は日本語を勉強するだけではなく、日本に適応する過程の1つであると考えられているが、日本語学校では日本人と交流する機会が少なく、日本語の指導も足りず、日本語以外のものは教えないとの回答もみられた。謝(2014)は日本語学校において中国人留学生は、時間の経過に伴い理想と現実の格差を認知し、疲れや、無気力感を強く感じるようになってしまうことを報告した。日本語学校での日本語の学習を終えてからは、留学生は各々大学・大学院・専門学校などに進学することもあるが、そこで言語以外のストレスにも直面し、より生活上のストレスを感じることで睡眠に対して悪影響を及ぼす可能性も考えられる。

留学の主目的として、学業関係に次いで、対人関係が注目されている。留学生の日本社会への適応を考える上で、日本の言語・文化や習慣を身につけることと、日本人との人間関係が極めて重要な役割を果たしている(岩男・萩原, 1988)。今回調査した中国人留学生も日本人学生の友人が欲しいと回答していたが、実際は親密な日本人の友人は少なく、主に中国人留学生と交流する人が多かった。中国人留学生は中国人同士との接触機会は増えるが、長期間一緒にいても、雑談程度しかなく、日本人との親密な接触が少ない(加賀美, 1994)、特に大学院生は、授業数は学部生より少なく、授業時間も比較的に自由であるため、日本人との接触機会がより減少することが考えられる。また、親密な対人関係の形成には、まず相手の考え方や心情的な部分の理解が必須であり、中国人留学生が交流する相手や相談をする相手を、同郷の中国人を第一にして頼ることが考えられる(天野, 1995)。これらの結果から、日本人との異文化間の対人関係形成が容易ではないことが想定される。在日留学生が経験する心理的なストレスのうち、対人関係のストレスが最も高い。対人的な交流が負担になることで、ストレスが生じ、睡眠に対する悪影響が生じることもあると考えられる。

留学先の国の人々の行動や意図を十分に理解できないことが不信感につながる可能性もあることが指摘されている(天貝, 2001)。留学先の国に対してのイメージが良好な人間関係の形成に影響する可能性が高い。そして、留学先の国の人々に対する信頼感が高まることによって、留学先の国に対するイメージがポジティブになるだけでなく、対人関係を良好にする可能性があると考えられる(天貝, 2001)。全体的に、今回調査した中国人留学生は日本に対してポジティブなイメージを持っており、また日

本人に対しては、日本人男性より日本人女性に対してよりポジティブなイメージを多く持っていることが示された。しかし、留学先の国に対するイメージがネガティブなものとなった場合、留学先の国の人々との人間関係がうまくいかず、ストレスがもたらされる可能性があると考えられる。

日本人への信頼を介して適応感への間接的な影響を及ぼすことが確認されたことから(永作・新井, 2003), 自己決定的な動機づけが高まると、日本文化や日本人への理解が促進され、結果的に日本人へのイメージも良くなることが考えられる。積極的な動機づけが高ければ、留學生活自体を楽しむことができ、結果的に適応感が高まると可能性がある(永作・新井, 2003)。対照的に、消極的な動機づけを持つ留学生は、積極的に日本人とコミュニケーションを図ることがなく、結果的に不適応になってしまう。つまり、自己決定的に動機づけられている行動は、その後の適応的な心理状態をもたらす一方、自己決定的でない動機づけに基づく行動は不適応な心理状態をもたらすと考えられる。調査協力者のうち、Hさん以外の全員は留学を目的に来日したことから、問題が生じた際には積極的な解決方略をとり、人間関係を維持しようとする行動をとっているとする回答がみられた。このことから、本研究の調査協力者は積極的な動機づけが高いことを意味すると思われる。永作・新井(2005)は日本人高校進学動機について、高校生の入学前の動機づけと入学後の適応の関連を検討することで、相関がみられるという結果を報告した。このように、留学理由は動機づけとして、対処行動に影響し、睡眠と異文化適応にも影響する可能性が高いと考えられる。Hさんは家族上の都合で幼少期に来日し、以後10年間、日本で生活していることから、日本に馴染みが深く、積極的な動機づけも高いといえる。つまり、積極的に動機づけられた留学生たちは楽しい留學生活を築くために、自ら調和的な態度をとることで、ストレスフル・ライフイベントを経験してもネガティブな気分になりやすく、睡眠に対してもよい影響を与えられようと考えられる。

留学生の場合は、卒業後の進路など最終的な留学の目標に、留学先の文化への適応の度合いがある程度反映されるものと考えられる。しかし、Eさん、Gさんなどのような卒業後は帰国する予定の留学生よりも、日本で就職や進学する予定の留学生の方が日本での就職や進学によるストレスが高まり、睡眠に影響を与える可能性が推測される。したがって、在日中国人留学生における卒業後の進路もまた異文化適応および

睡眠状況に影響を与える可能性も考えられる。

本研究から、中国人留学生は文化的・心理適応的問題を解決するための異文化カウンセリングに対する抵抗感が見られ、同国からの留学生に頼るかあるいは自ら問題の解決を図ろうとする傾向が強いことが示唆された。今回調査した在日中国人留学生は、全員異文化カウンセリングを受けた経験がないという結果は、日本語能力に対する自信のないが中国人留学生がカウンセリングに抵抗を示す原因の1つとして考えられる。睡眠などの問題が生じた場合に、自分の言語表現力に限界を感じ、文化を越えた相互理解をすることは困難だと考えることで、異文化カウンセリングを拒んだ可能性が考えられる(Shang & Eiko, 2019)。逆に、この点に焦点を当て留学生へ支援できる可能性について検討する必要がある。そのためには、睡眠に関する支援を増やし、相談室に中国語が話すことができるカウンセラーや中国人のスタッフを配置することにより、異文化カウンセリングに対応することも必要である。つまり、今後、より多くの在日留学生の中で約半数を占める中国人留学生が、悩み相談やカウンセリングによって、様々な支援を得られることが重要である。

在日中国人留学生の睡眠状況と睡眠リズム問題を調査し、ライフイベント項目が気分と睡眠に与える影響状況を詳しく調査した結果、人間関係は睡眠や気分にも最も影響する要因であるが、日本語力、生活で形成する日本に対するイメージ、留学の動機づけと目標などの問題は、人間関係または異文化適応に影響を及ぼし、睡眠と気分に影響を与える可能性があることが示唆された。すなわち、在日中国人留学生の睡眠問題が異文化適応、特に対人関係問題と関連があると考えられる。また、このような日本における異文化適応問題に関して、特に対人関係の形成を支援することは、睡眠問題の改善に対する新たな切り口にもなりうると思う。言い換えるならば、睡眠問題は健康のために解決すべき問題であると同時に、異文化適応の有用な手がかりとなると考えることができるだろう。

言語や生活習慣、対人関係における文化的な違いに取り囲まれ、異文化性に基づく著しい差異に直面する問題を克服することが留学生の適応問題の課題として考えられる。それ以外にも、留学生は学習は勿論のこと、新しい文化を知ることや新しい対人関係を築くことなど、学業上の目標以外にも達成すべき課題が多い。このような様々な側面を持つ異文化問題に直面した場合に、ストレスとなり、睡眠に悪影響を与

えることが考えられる。

以上、本研究では東京都内の中国人留学生 8 名を対象として実施した半構造化面接によって得られた結果に基づき、在日中国人留学生の生活環境と適応の程度が睡眠に影響を与える問題について検討してきた。研究 2 ではライフイベントと気分が睡眠の質に及ぼす影響の仕方が民族の違いによって異なることが示された。研究 3 では、留学生の睡眠の質には、語学力、留学への動機、留学先の印象が睡眠の質および気分に影響を与える可能性が示唆されたため、対人関係の支援が睡眠問題の改善に対するアプローチの 1 つとなることが考えられる。さらに、現代の中国人全般に適合するような心理療法を把握することで、中国人留学生の睡眠問題を改善する統合的なアプローチの有用な示唆を得ることができると思われる。そこで、以後の研究 4 では中国の睡眠医学の現状を調査することが課題である。

第5章 研究4

中国における睡眠医療の現状と課題 —中国人睡眠医療従事者への面接調査による検討—

5.1 問題

研究2では、在日中国人留学生の睡眠の質の予測モデルについて、中国人大学生の睡眠の質の予測モデルと同様に、ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブな気分が高いほど睡眠の質に対して間接的に悪影響を及ぼす傾向がみられたため、在日中国人留学生に対して、文化性を考慮した睡眠改善方法を用いることがより効果的であることを提案した。本章では、中国の睡眠医学の現状を調査し、中国人大学生に有効な睡眠改善方法を研究し、在日中国人留学生への応用可能性について検討する。

世界保健機構 WHO が 2002 年に行った世界的な睡眠疫学調査に参加した 1 万人の中国人のうち、43%が睡眠問題を抱えていた（潘・譚・謝，2007）。しかし、中国は地域によって経済発展レベルが異なり、先進地域と発展途上地域では心理健康のニーズは異なる特徴を示している（倪，2004）。先進地域では、居住者の消費者の需要構造の変化に伴い、積極的な心理カウンセリングや、治療サービスの需要が急激に増加している。たとえば、北京、上海、広州などでは、1997年から2001年まで1人あたりのGDPが年間3,000米ドルに達した。先進地域の居住者は、心理カウンセリングへの需要を示し、心理カウンセリング業界の急速な発展をもたらした（倪，2004）。一方、発展途上地域では、心理カウンセリングの費用を負担できないなど様々な理由で自身の心理健康の問題を意識できない（倪，2004）。しかし、心理健康問題は身体疾患などにつながり深刻化する可能性がある（Saraceno, van Ommeren, & Batniji, 2007）。したがって、発展途上地域の心理健康問題に対し、政府やその関連部門による積極的な介入が必要とされているといえよう。

近年の調査では、中国の大学生が中退する最も多い理由として、心理的な問題が挙げられている（李，1989）。そのため、大学生に対する心理的なサポートの拡充は、学校生活を送るための重要な要素のひとつとなる。大学生に対する心理衛生教育は1980年代初頭に始まり、1987年に浙江大学で心理衛生コースが開講されて以降、多くの学校でも開設され始めた。しかし、心理衛生コースのほとんどは選択科目として開講され、受講できる学生数は限られており、心理衛生を教えることができる専任の教師も不足している（俞・張，2002）。1990年代以降、大学生に対するグループカウンセリングに関する報告も散見されるようになった。中国では、クラス活動など、大人数のグループで活動することが多い。そのため、既存のグループを適用して活動するという基盤が備わっていることから、グループカウンセリングが急速に発展を遂げ続ける可能性がある（俞・張，2002）。グループカウンセリングは、大学生の対人関係のスキルを効果的に向上させ、コミュニケーション不足によって引き起こされる心理的な問題を解消できることが示されている（楊，1997）。一方で、個別カウンセリングは、心理問題に介入する有効な手段であり、休学、退学および自殺死亡率を低下させることが知られている（俞・張，2002）。睡眠の問題はグループカウンセリングで改善できるが、個別カウンセリングもまた、睡眠の問題に介入する有効な手段であると考えられる。個別カウンセリングは、最も多い心理カウンセリングの形式であり、大学の心理カウンセリングセンターの日常業務である（俞・張，2002）。しかし、個別カウンセリングに関連する論文は少なく、個別カウンセリングの研究が不足していることが指摘されている（孫・范，2000）。一般的に心理カウンセリングは、心理的な問題を改善し、人格の発達を促進することができると考えられている（俞・張，2002）。大学生は青年期の中期から後期にかけた時期にあり、心理カウンセリングは良い介入効果を及ぼし、性格の改善を促進できると考えられている（黄・張・楊，2001）。また、田・方（1999）では、心理衛生教育、グループカウンセリング、個人カウンセリングの3つの心理カウンセリングを組み合わせた方法を用い、一定の成果が示されている。したがって、効果的な心理カウンセリングは大学生の心理健康に対し、良い影響を与える可能性があるといえよう。また、中国人大学生の睡眠障害の発生率は12.92%～52.84%で、深刻な状態であることが指摘されている（徐・李・潘，2017）。睡眠問題が心身の健康や日中の活動に悪影響を与えることは、数多くの研究で確認さ

れており、発達途上にある大学生に乱れた睡眠習慣の悪影響が及ぼされることが懸念される(浅岡・福田・山崎, 2007)。大学生における不眠, 不十分な睡眠や眠気は, 行動的問題や気分障害のほか, 学業上の問題, 集中力の減少, 成績の低下などに関連することも示唆されている(竹内・犬上・石原・福田, 2000)。したがって, 中国でも, 中国人と中国人大学生の睡眠医療の現状を検討する必要があると考えられる。

昨今の睡眠問題を考える上で COVID-19 による影響を考慮する必要性がある(杨・任・王, 2020)。2019 年 12 月に中国湖北省武漢で新型コロナウイルスが発生した (Chen, Zhao, Miao, Mao & Xiong, 2020)。そして, 2020 年 2 月 11 日に世界保健機構はこの新型コロナウイルスを「COVID-19」と命名した (World Health Organization, 2020)。COVID-19 は, 国民の健康に大きな脅威をもたらしただけでなく, 不安障害, 抑うつ, パニック障害, 不眠症などの心理的問題も引き起こすことが確認された (Wang, Horby, Hayden & Gao, 2020)。また, COVID-19 の前線で治療に当たる医療従事者への精神・身体的負担は大きく, さらに感染拡大防止策としての社会的行動制限は, 現在においても引き続き社会的に大きな影響を及ぼしている (鈴木, 2020)。それによって引き起こされる状況は, ヘルスケア医療スタッフだけでなく, 一般の人々にも影響を与え, ストレスや不安が高まる結果となっている (Wang et al., 2020; Yuan et al., 2020)。中国教育省は 2020 年 3 月 12 日に, 「大学における新型コロナウイルスの予防および管理のガイドライン」を発行し, COVID-19 によって大学生に引き起こされる心理的問題を重視するべきであると明言した (Chen & Hu, 2020)。心理健康教育は, COVID-19 のような公衆衛生上の緊急事態への対応において重要な役割を果たしている (Chen & Hu, 2020)。効果的な心理的介入は, 大学生の心身の健康を維持することと睡眠の質を改善することに役立つとされている (陈・王, 2017)。一方, 大学生の心理問題を無視し続けた場合, 不眠症など心理的な障害が生じる可能性がある (Hu, 2003)。このように COVID-19 の発生は, 中国の睡眠医学と中国人大学生の生活と心理状態に大きな影響を与えていると考えられる。

そこで, 本章では, 中国人大学生の睡眠改善策について, 中国病院の心理カウンセリングの現状, 中国大学の心理カウンセリングの現状をふまえて検討を試みる。また, 後述の研究 5 では COVID-19 による夢への影響について焦点を当て検証するが, 本研究においても COVID-19 による中国の心理カウンセリングの変化と影響についても検

討を試みる。具体的には、研究 4 では、中国の睡眠医療従事者に対し半構造化面接により、中国睡眠医療と心理カウンセリングの現状を把握し、中国人大学生の睡眠問題の状況と睡眠問題の改善を検討することを目的とする。

5.2 方法

調査協力者 中国の医療機関に所属する精神医科の医師 2 名（臨床心理士（中国）資格を持つ、50 代男性 A さん、40 代女性 B さん）と中国の大学附属の心理サポートセンターに所属する教師 2 名（臨床心理士（中国）資格を持つ、50 代女性 C さん、30 代女性 D さん）を対象に、半構造化面接を行った。調査は 2020 年 3 月から 2020 年 4 月にかけて実施された。

調査項目

面接項目 本章の半構造化面接による調査では、中国の睡眠医療と心理カウンセリングの現状、中国一般人の睡眠に関する問題、COVID-19 の影響による睡眠医療と心理カウンセリングの変化と来談者に生じた睡眠問題、中国人大学生の睡眠の現状や睡眠の改善について回答を求めた。調査内容は以下の 4 項目に大別された。

- a. 今の中国における全般的な臨床場面の睡眠医療と心理カウンセリングの現状を教えてください。
- b. 睡眠に関する問題、来談者が相談した内容と改善方法を教えてください。
- c. COVID-19 の影響で、病院や学校の睡眠医療と心理カウンセリングの変化と来談者に生じた睡眠問題を教えてください。
- d. 中国人大学生の睡眠の現状や睡眠の改善について、他に気づいたことがあればを教えてください。

a～d の 4 つの質問に対し、自由に語ってもらった。a の質問は、中国の病院と学校の睡眠医療と心理カウンセリングの現状を調査するための質問である。b の質問は、

中国の病院と学校の心理カウンセリング実施方法を調査するための質問である。cの質問は、COVID-19の影響による中国の病院と学校の睡眠医療と心理カウンセリングの変化について調査するための質問項目である。dの質問は、中国の病院と学校の睡眠医療について、臨床心理士として気づいたことを調査するための質問項目である。

調査手続き COVID-19感染拡大防止策の影響を受け、調査は対象者に研究の趣旨と目的を説明し、調査への協力は協力者の自由意思であり、不利益を受ける事はないこと、個人情報を守ることを約束し、匿名加工することによって、個人が特定されないように配慮することを説明し、同意が得られた協力者に対して1対1での半構造化面接をオンラインで実施した。面接時間は1時間程度を設定し、面接内容を記録して検討するために、面接開始前に、個人情報を守ることを約束し、協力者の同意を得た上で、面接内容を録音し、あるいはノートに詳細を記載した。

5.3 結果

1) 睡眠医療と心理カウンセリングの現状について

中国の臨床場面の全般的な睡眠医療と心理カウンセリングの現状については、「心理的な問題が主訴となる通院の動機づけが低く、身体的な問題ではなく、気分障害やその心理的問題を抱えており、内科から臨床心理科に移動したケース」、「自分は心理的な問題とっておらず、身体的な問題と考えたケース」、「心理問題があることは自分でもわからなかったケース」など、睡眠健康知識の不足や、通院への抵抗感があることが共通して語られた。また、最も多く挙げられた心理的な問題は、家族関係と対人関係、神経症であり、これらの問題を抱える人は、睡眠問題も併発していた。4名の具体的な面接内容の概略を Table5.1 に示す。

Table5.1 睡眠医療と心理カウンセリングの現状についてのまとめ

(a) 中国の睡眠医療と心理カウンセリングの現状

- Aさん 中国人は心理的な問題を主訴とする通院の動機づけが低い傾向がみられたが、それでも近年来院数が高くなった。また、40%の内科患者は身体的な問題ではなく、気分障害や心理的問題を抱えており、内科から臨床心理科に移動した。
- Bさん 家族関係と対人関係で生じる心理问题として、神経症があり、この問題を抱える人は睡眠にも問題が多い。来談者が自分は心理的な問題と違ってなくて、身体的な問題と考えて、直接に薬を要求することもあった。
- Cさん 中国人大学生の睡眠問題は多いが、不眠に対しカウンセリングする場面が少なかった。中国人大学生は睡眠問題に関する意識が足りない可能性がある。
- Dさん 心理问题があることは、自分でもわからなかった。心理问题があるかどうかを来談者自分も迷っていることは大学のカウンセリング場面でよくあることだ。
-

2) 来談者の相談内容と治療法

本調査で面接した者の所属する中国の病院と学校のカウンセリング現場では、主に個人カウンセリングが実施されていた(Table5.2)。学校に関して、Cさんは「グループカウンセリングを使い、心理的に問題がある学生を選択し、個人カウンセリングを実施する」という方法を報告していた。一方、Dさんは「早急に心理的な問題がある学生を発見し、カウンセリングを実施する」と述べていた。病院では、Bさんは薬物療法のほか、アロマセラピー、あるいはマインドフルネスストレス低減法を併用したカウンセリングを実施することも報告されていた。

Table5.2 来談者の相談内容と治療法

(b) 中国人一般人の睡眠に関する問題

- Aさん 主に個人カウンセリングで実施した。マインドフルネスストレス低減法を使うことが多い。時々立ち合い診察もある。
- Bさん この病院の睡眠改善は殆どマインドフルネスストレス低減法を使って個人で実施した。睡眠問題に対する心理カウンセリングだけでは効果が低く、アロマセラピーを併用することで、より高い効果が期待できる。
- Cさん 心理衛生教育は以前より重視するようになった。2018年から、心理衛生についての色々な宣伝活動を実施した。学校の中にグループカウンセリングを使い、睡眠を含む心理問題がある学生を選択し、個人カウンセリングを実施した。
- Dさん 中国の大学では、早急に睡眠など心理的問題がある学生を発見し、カウンセリングを実施することが多いが、マインドフルネスストレス低減法を使ってグループカウンセリングもある。
-

3) COVID-19の影響について

COVID-19に関しては(Table5.3)、コロナ禍において、自宅の滞在時間が長くなることで、年代差などの原因により親子関係が悪化することが、睡眠に悪い影響を及ぼすことが明らかになった。また、睡眠時間は増加したものの、睡眠パターンが変容したことで、「睡眠効率が悪くなった」、「眠りが浅くなった」、などの中途覚醒が見られたことも報告されていた。病院での臨床場面において、Aさんは「多くの軽症の患者は、新型コロナウイルスへの恐怖心理を持つことで、病院へ行くことに恐怖心を抱いている」、「身体的症状より、抑うつ・不安状態と睡眠障害の比率は高くなった」「COVID-19に感染することを心配するため、毎日コロナに関する情報に対し関心を過剰に持ち、心気症の症状が現れてしまい、パニックに陥ってしまうことで、睡眠の質が悪くなる」という現象があると回答した。また、Cさんは「マインドフルネスストレス低減法は非対面でも実施できるメリットがあるので、よく使っている」と報告した。

Table5.3 COVID-19の影響について

(c) COVID-19の影響による、睡眠医療の変化と来談者に生じた睡眠問題

- Aさん 病院の受診人数と受診原因が変化した。まず、多くの軽症の患者は、新型コロナウイルスへの恐怖心理を持つことで、病院へ行くことに恐怖心を抱いている。次に、身体的症状よりも、抑うつ・不安状態と睡眠障害の比率は高くなった。COVID-19に感染することを心配するため、毎日COVID-19に関する情報に対し関心を過剰に持ち、心気症の症状が現れてしまい、パニックに陥ってしまうことで、睡眠の質に悪い影響を与えた。心気症に対して、心理衛生教育を使うと効果が上昇する。
- Bさん 受診人数が以前より増加した。コロナ禍の睡眠時間が長くなったが、睡眠パターンが変わってしまうことで、「睡眠効率が悪くなった」、「眠りが浅くなった」、などの中途覚醒が見られた。COVID-19期間に、自宅にいる時間が長くなった、家族と隣家との関係の悪化も睡眠に悪い影響を及ぼした。
- Cさん 中国のコロナ禍に電話とネットを使って、非対面カウンセリングを行った。マインドフルネスストレス低減法は非対面でも実施できるメリットがあるので、よく使っている。不安、不眠問題はもちろん、家族関係についての問題が最も多い問題だ。
- Dさん COVID-19の情報に関心があまりない人より、COVID-19の情報に長期間関心を持っていた人は、抑うつ、不安になりやすく、睡眠の質も悪くなりやすい。コロナ禍に、大学生は親との住む距離が急に近くなり、逆に親子関係は睡眠に悪い影響を与えた。

4) 睡眠問題に関するその他の指摘

睡眠改善について(Table5.4)、病院の臨床現場での現状として、Aさんは「積極的に心理カウンセリングを実施することで、睡眠問題を改善する」と言及した。また、「異なるグループの人々の心理的ニーズを的確に満たすことで、睡眠の質を向上させることができる」とも述べた。Bさんは「不眠に対する認知を調整したり、睡眠衛生習慣

と睡眠パターンを改善したり、昼間の活動を充実することで睡眠の質が改善できる」、
「リラクゼーションや瞑想などの自己調整方法も効果がある」など具体的な方法を述べた。一方、「不眠が続く場合は、専門家の指導のもと、睡眠補助剤を短期間使用することを勧める」とも語った。学校での臨床場面に関しては、Dさんは心理健康教育や心理カウンセリングサービス活動を実施し、積極的な心理的介入を取ることが緊急の課題と述べていた。

Table5.4 睡眠問題に関するその他の指摘

(d) 中国人大学生の睡眠現状や睡眠改善について

- Aさん メディア、病院、コミュニティで積極的な心理カウンセリングを実施して、パニック教育プログラムを増やして、パニックを軽減することで、睡眠を改善することが必要。異なるグループの人々の心理的ニーズを的確に満たすことで、不安を軽減し、睡眠の質を向上させることができる。
- Bさん 不眠の恐怖を克服したり、不眠に対する認知を調整したり、睡眠衛生習慣と睡眠パターンを改善したり、昼間の活動を充実することで睡眠の質が改善できる。自分の感情を正しく認識して受け入れること、対人コミュニケーションを積極的に確立すること、リラクゼーションや瞑想などの自己調整方法も効果がある。不眠が続く場合は、専門家の指導のもと、睡眠補助剤を短時間使用することを勧める。
- Cさん 新しい学習スタイルと家庭環境に直面して、多くの学生は「無秩序」の状態に陥っている。例えば不規則な仕事と休息、睡眠パターンの乱れ、情緒不安定などの状態。ライフイベントに直面したときに問題を分析、解決、対応する能力が欠如しているため、睡眠問題が発生する。効果的かつタイムリーな心理的介入を取るとは解決すべき緊急の問題だ。
- Dさん 様々な心理健康教育や心理カウンセリングサービス活動を積極的に実施する。例えば、大学生に一般的に使用される心理健康の知識と技法を教えることで、不安や他の悪い気分を緩和させる。心理カウンセリングを必要とする大学生は、心理カウンセリング支援サービスを提供して、睡眠の質を向上させるように促す。

5.4 考察

本章では、中国医療と心理カウンセリングの現状、中国一般人と中国人大学生の睡眠問題について、半構造化面接によって調査した。

まず、中国人の睡眠問題に関して、Aさんは「40%の内科患者は身体的な問題ではなく、気分障害や心理的問題を抱えており、内科から臨床心理科に移動した」と述べ、Bさんも「来談者が自分は心理的な問題と思っておらず、身体的な問題と考えて、直接に薬を要求することもあった」と回答していた。先行研究からも、中国の人々は「不眠」を身体的な原因に注目することが多く、心理的な問題をあまり考慮していないことが指摘されている(郭, 2007)。つまり、中国人は、睡眠にかかわらず様々な心理的な問題を身体化(somatization)する傾向があることが示されている(龚・谢・徐・罗, 2010)。身体化とは、人が心の不安や心理社会的ストレスを身体症状のかたちで訴えることを指す(池田, 2013)。また、中国の文化は人間と自然の調和が保たれた関係を追求し、彼らは自分自身、自然、社会、グループなどの様々な対象との間にバランスの取れた状態を維持することに努めることである(刘, 2014)。したがって、中国人は心理的な問題を軽視し、心療内科などを受診し通院することに対して抵抗感があると考えられる。大学での臨床現場に従事するCさんは「中国人大学生の睡眠問題は多いが、不眠に対しカウンセリングする場面が少なかった」と語っており、Dさんは「心理問題があることは、自分でもわからなかった」「来談者が迷うことは大学のカウンセリング場面でよくあること」と語っていた。心理的な問題を軽視することと、睡眠の健康に関する知識の不足は、中国人大学生の睡眠問題の原因の1つとして考えられる。以上の観点を踏まえると、中国では中国人大学生に対し睡眠健康教育が不足していることから、適切な睡眠健康教育を実施することが、中国人大学生の睡眠問題の早期発見および早期対応を可能にし、予防的な効果をもたらすのではないかと考えられる。例えば、睡眠問題の種類とか、身体症状の説明、精神的にどのような変化があるか、簡単な対処方法や医療連携先などを記載したパンフレットの配布、オリエンテーション、などが考えられる。

本研究における面接調査の結果によると、中国での心理カウンセリングは、主に個

人カウンセリングで実施されていた。個人カウンセリングの方法として、Aさんは「マインドフルネスストレス低減法（Mindfulness—based stress reduction；MBSR）を使うことが多い」と報告していた。また、学校場面でも同様に「マインドフルネスストレス低減法を使ってグループカウンセリングすることもある」と報告されていた。このことから、マインドフルネスストレス低減法は、個人カウンセリングとグループカウンセリングとも一定的な効果があることが考えられる。マインドフルネスストレス低減法は、マインドフルネス瞑想を用い、自分の心にある考えを否定したり隠したりせず、注意を呼吸に向け、ストレス、痛みや病気を解消することを達成する方法である（姜・任・母，2019）。マインドフルネスストレス低減法は被験者の睡眠の質を改善する一方で、入眠困難など睡眠問題も解決できることが先行研究で示されている（楊・任・王，2020）。学校の心理カウンセリングでは、マインドフルネスストレス低減法を使用し、大学生の学業ストレスを緩和し、不安と抑うつ状態を低減することや、大学生の睡眠問題の改善に一定の効果が報告されてきた（楊・任・王，2020）。昨今の情報技術の発展に伴い、マインドフルネス低減法はオンライン上で個人に限らずグループ実施することが可能であり、そのことでより効果的に促進することができる（魯・楊・汪，2018）。また、Bさんは「睡眠問題に対する心理カウンセリングだけでは効果が低く、アロマセラピーを併用することで、より高い効果が期待できる」と言及していた。アロマセラピー（aromatherapy）は、アロマ、または精油の芳香や植物に由来する芳香を用いて、心身の健康やリラクゼーション、ストレスの解消などを目的とする療法である（Lis-Balchin，2011）。アロマセラピーが不安、抑うつ、睡眠の質、認知機能を改善する効果は、これまで多くの研究で確認されている（e.g. Domingos & Braga, 2015；Okamoto et al., 2005；張・袁，2019）。アロマセラピーは非薬用自然療法として、毒性の副作用の無さ、安全性の高さから、補助療法として推進されている（張・袁，2019）。マインドフルネスストレス低減法とアロマセラピーは、抑うつや不安など気分障害に対する改善効果の高さが示されている（楊・任・王，2020；張・袁，2019）。この技法により、中国人のネガティブな気分を改善することで、睡眠の改善をもたらすことが考えられる。

心理的な問題について、Bさんは「家族関係と対人関係で生じる心理問題として、神経症があり、この問題を抱える人は睡眠にも問題が多い。」と報告した。学校場面

においては「不安, 不眠問題はもちろん, 家族関係についての問題が最も多い問題だ」, 「コロナ禍で, 大学生は親との距離が急に近くなり, かえって悪化した親子関係が睡眠に影響を与えた」という回答もあった。家族関係は, 医師と教師が指摘していた最も睡眠に影響を与える心理的要因であり, 今後の検討事項の1つと考えられる。もし家庭が, 適切な環境を提供できず, すなわち十分なケアを提供することができなければ, 情緒上の問題が生じ, 個人上の問題が社会性の問題にまで発展する可能性がある(彭, 2004)。現実では, 家庭は経済的要素, 両親の婚姻関係, 家庭の伝統的な価値観などの影響で, 健康的な親子関係を築くことが困難な場合がある(刘, 2020)。例えば中国の農村では, 両親は金銭などの物質的な要求を満たすことに集中するあまり, 長期的に共働きを強いられるため, 子供との交流が欠如してしまうことが指摘されていた(刘, 2020)。しかし皮肉なことに, コロナ禍での, 自宅に隔離するなどの措置は, 元々の生活習慣やライフスタイルを変え, 対人コミュニケーションの欠如, 家族の距離が急速に縮まるなどの, 親子間の問題における潜在的な対立を強めてしまった可能性も指摘されている(赵・葛・张・脱, 2020)。中国の伝統的家族観では, 親は権威面で主導権を担っており, あらゆる面で子供の生活に介入している(全・斯, 2010)。しかし, 親が子供の生活に介入し過ぎてしまうことは, 心理的な問題をもたらし, 睡眠に対しても悪影響を与える原因となってしまう可能性がある。

先行研究によると, COVID-19 は, 睡眠に影響を与えるストレスラーとして働くことが指摘されている(农・磨・周, 2020)。コロナ禍での中国人の睡眠時間が長くなった一方で, 睡眠効率が著しく減少するという問題が生じてしまっている(冯・刘・易, 2010)。周囲の環境とのバランス, 協調性をうまくとれない場合, 社会環境は個人の健康に損害を与えかねない(李・刘, 2003)。新型コロナ流行の初期では, 新種のウイルスへの未知性と感染率が高まるとともに, 経済生活, 社会生活と精神生活上に甚大な影響を与えた。なお, コロナ禍では, 学生たちは長期登校停止期間のため, 多くの学生の生活は規則的ではなく, 夜更かしが増えている(冯・刘・易, 2010)。これは, コロナ禍での活動範囲の減少と活動の多様性の欠如と関係があると考えられる。本来の生物学的要因に規定される睡眠パターンが, 環境やライフイベントの発生により生活パターンが強制的に変わる場合や通常の睡眠パターンに同調できない場合, 睡眠障害になる可能性があるとされている(高橋, 2007)。また, インタビューの中で A

さんは「COVID-19に感染することを心配するため、毎日 COVID-19に関する情報に対し関心を過剰に持ち、病気不安障害の症状が現れてしまい、パニックに陥ってしまうことで、睡眠の質に悪い影響を与えた」と回答している。このように、情報の多さがストレスのひとつとなり、情報に長時間触れることで他人に不安やストレスを伝達しやすくなってしまう可能性が考えられる。すなわち、COVID-19の情報に関心が低い人より、長期間 COVID-19の情報に関心を向けていた人は、抑うつ、不安が高く、睡眠の質も悪かったことが推測される。また、睡眠の質が悪化すると、悪夢も生じる可能性があり、今後の研究では COVID-19による影響を加え、睡眠と夢の関係について検討する必要があるだろう。

本研究の結果から、中国人大学生の睡眠改善策については、まず心理衛生教育を積極的に行う事によって心理的な問題に対する意識を高め、心理的な問題が身体化する傾向を予防することができると考えられる。例えば、インターネットを利用した教育や対策によって、授業以外の時間を合理的に利用しつつ、ネガティブな気分を緩和することができるだろう。他に考えられる方法として、マインドフルネスストレス低減法やアロマセラピーなどのリラクゼーション法が挙げられる。これらの方法を用いることで、中国人大学生の情緒的な不安を改善することができ、さらに睡眠の改善が期待される。また、家族関係を含む人間関係問題の改善と睡眠パターンを改善することも睡眠問題改善の重要な切り口といえよう。

本章では中国の大学に所属する心理サポートセンターの教師2名と中国の医療機関に所属する医師2名を対象とした半構造化面接によって得られた結果に基づき、中国人の睡眠改善問題を検討した。臨床の場面では、治療するために来院される方の殆どが、より深刻な心理的問題を抱えた人である。病院の医師は、心理的問題を緩和しながら、できるだけ早く健康を改善する必要がある。そのため、時には睡眠補助剤を使用して成果を上げようとする傾向がある。一方、大学のメンタルヘルス担当教員は、心理的問題がそれほど深刻でない大学生に対応することが多く、心理的問題の早期解決よりも、心理カウンセリングの効果の持続、大学生の健康意識の向上、メンタルヘルスの発生予防に焦点を当てている。したがって、大学生の睡眠の質の向上は、その持続的な効果について研究する必要があると考えられる。今後の課題として、まず新型コロナウイルスの世界的大流行によってストレスレベルが上昇している中で

COVID-19 への対応に関し、中国人の夢の内容と心理状態の関係を検討することが挙げられる。そして、睡眠問題に関心をもたない人にとっても有効な方法である、アクチグラフを用いることにより客観的に睡眠パターンや睡眠効率水準を評価し、睡眠の改善に対して介入実験を実施することが必要になるだろう。これらの検討を行い、生活環境と民族差を考慮に入れた上で、留学生の睡眠改善法の研究を行うことは、睡眠改善法に新たな視点をもたらすと考える。また、日本と中国におけるストレスや気分に対する対処法の違いを理解することが、現在日本に留学をしている中国人留学生および今後日本への留学を希望する学生の健康管理に役立つ知見に資することを期待する。

第6章 研究5

中国におけるコロナウイルス・パンデミックドリームの実際

—テキストマイニングによる夢の定量的内容分析—

6.1 問題

これまでの研究の中で扱ってきたストレスフル・ライフイベントは個人的、かつ、多様で統制が難しいものである。しかし、COVID-19のような世界的大流行によってもたらされるストレスは、中国大学生のみならず中国人労働者にも影響を与えた。中国大学生が直面するストレスの種類および質は、すでに社会に出ている労働者が直面するストレスとは異なり、それゆえ、このようなグローバルなストレスに直面したときの心理的問題も異なることが想定される。したがって、中国大学生と労働者を比較することで、同じストレスフル・ライフイベント下での心理的問題の違いを見分けることができると考えられる。また、中国人のみならず、COVID-19の世界的大流行という、世界中のあらゆる人にとってストレスフルなイベントが睡眠に及ぼす影響を調査することには重要な意義がある。このような環境の中で、研究4では、中国における睡眠医学の現状を検討し、マインドフルネスストレス低減療法による睡眠問題の解決策を提案した。加えて、第1章では夢と睡眠の関係についても言及したが、世界中の多くの人々が経験したストレスフルなイベントは、睡眠の質だけでなく、悪夢など夢の内容にも反映されることが考えられる。さらに、PSQIは睡眠の質の良し悪しを識別できるが、夢の内容の分析はストレスの内容をより正確に反映するため、グループによって異なる心理的問題を明確に把握することが可能である。これにより、睡眠の質の予測モデルのストレスフル・ライフイベントがネガティブな気分を引き起こすというプロセス、即座に介入することができると考えられる。したがって、本章の目的は、新型コロナウイルスの世界的大流行によってストレスレベルが上昇しているこ

とを背景に、時代、地域、アイデンティティの異なる中国人の夢の内容と心理状態の関係を調査・考察し、覚醒時の精神状態と夢の関係を検討することで、夢の連続性仮説について検証することである。また、本研究で夢について検討することで、今後の研究において夢への介入により睡眠の質を向上させるプログラムも提案することが可能になると考えられる。

1995年のキクウィット・エボラ出血熱の発生に関する調査では、疫病が発生すると、しばしば地域社会に恐怖が生まれ、人々に深く広く心理社会的な悪影響を与えることが示された。このことから、人々は、病気になることや死ぬことへの恐怖を共同体験していると考えられる。さらに、人々は無力感や、スティグマを感じたりする (Hall, Hall & Chapman, 2008)。これらの体験は、当然、ある種の心理的・身体的問題を引き起こすことになる。Schredl, Adam, Beckmann and Petrova (2016) は、健康に関連する覚醒時の懸念もまた夢のイメージに対し影響を与えると論じた。また、夢の内容研究では、健康や病気に関連する夢は、健康に関連する悩みの増加とともに上昇することが明らかになっている (Schredl et al., 2016)。そのため、夢を調べることでその時の状況や心理状態を分析し、パンデミックによる人々への影響を理解することができると考えられる。また、COVID-19は他の感染症とは異なり、一地域に限定されず、まさにグローバルな広がりを見せており、個々の地域だけでなく、世界全体の将来が不透明という危機感が続いている (Schredl & Bulkeley, 2020)。COVID-19は人々の夢により深い影響を与える可能性があり、COVID-19パンデミック時における個人の夢を調べることで、「コロナウイルス・パンデミックドリーム」現象をより明確に把握することができると考えられている。欧米の睡眠研究者は「コロナ・パンデミックドリーム」現象を報告しており、それによると、COVID-19の流行に伴い、鮮明で奇妙な悪夢を見る回数が増加した (Barrett, 2020)。コロナ・パンデミックドリームは、孤独感、健康・死・金銭的不安などの心理社会的ストレス、運動不足を含む封鎖による生活パターンの変化によるものと考えられ、さらに、睡眠リズムや質の障害につながっているとされる (Renner, 2020)。カナダにおけるコロナウイルス・パンデミックドリームをHVDC (Hall/Van de Castle Coding System) を用いて調査した研究によると、夢の中にウイルス関連の単語がいくつか登場し、COVID-19に関する起床時の懸念や不安が夢のイメージに反映されていることが示唆された (MacKay & DeCicco, 2020)。

さらに, Iorio, Sommantico & Parrello (2020) は, 強制的な隔離から解放されたいという願望を夢に投影していると報告している。このような日常生活への侵襲的な影響と連続性仮説を考慮すると, COVID-19 の発生によって睡眠障害や悪夢のような夢が著しく増加していることが予想される。COVID-19 パンデミックのような破滅的なライフイベントによってもたらされる心理的影響は, 隔離されている人の夢の内容に反映されると考えられる。具体的な対処としては, 隔離中や隔離後の夢の内容を調べ, 人々の生理的心理状態を把握することで, 生じうる心理的問題に対し即座に対応することも可能であろう。COVID-19 が 2020 年 1 月 23 日に中国湖北省武漢で発生してから, 中国政府は緊急措置として武漢に渡航制限を含む封鎖を実施した。そして, その数日のうちに湖北省の他の都市の封鎖も完了した。その後間もなく, 罹患者数は増え続け, 検疫措置は徐々に湖北省以外, 都市にも拡大された (Wang et al., 2020)。湖北省の住人は, 集団発生を最初に経験した省として, 湖北省以外の市の住人と比較して異なるストレスに直面した可能性が想像される。

Schredl & Bulkeley (2020) は, 夢の頻度, 調子, 内容の変化から, パンデミック時に精神衛生上の問題を発症するリスクが最も高い特定の人々を特定することができると報告している。中国における COVID-19 の流行初期には, 中国人の約 3 分の 1 が不安障害状を訴え, さらに, 学生は流行による心理的影響が大きく, 不安のレベルも高かった (Cao et al., 2020, Wang et al., 2020)。Wang, Zimmelman, Hong, Feng & Shen (2021) は, COVID-19 が中国人大学生の夢の中の脅迫的な出来事の頻度を増加させたと報告している。夢の連続性仮説に基づくならば, 中国の大学生は, 起床時でもストレスや脅威をより多く経験している可能性がある。中国のほとんどの都市では一時的に学校が閉鎖された。それに従って, 学業の進展の不確実性と潜在的な悪影響が, 中国の大学生の精神的健康に悪影響を与えた可能性がある (Wang et al., 2020)。中国では, COVID-19 の影響により, 多くの企業が一時解雇, あるいは閉鎖に直面している (Zhang, 2020)。その結果, 多くの社会人が職を失い, 生活にも影響が出ている。パンデミックは, 多様な身分の中国人の生活ストレスや精神状態に異なる影響を与える可能性がある。

欧米の研究者がコロナウイルス・パンデミックドリームを評価することは多いが, 中国のコロナウイルス・パンデミックドリームを検証した研究論文はこれまでほとん

ど発表されていない。また、感染初期に発見され、緊急対策がとられた武漢を含む湖北省における夢の内容を分析した研究論文はない。そのため、本研究において、中国における COVID-19 パンデミック時の夢の内容がどのような影響を及ぼすのかについて、検証する価値があると考えられる。

6.2 方法

調査協力者

調査協力者は、中国人 943 名（男性 396 名，女性 514 名，性別不明 33 名；湖北省居住者 35 名，湖北省以外居住者 902 名，居住地不明 6 名；大学生 821 名，社会人 122 名）であった。調査票は標準的な中国語版を作成し，母国語で回答した。調査は，封鎖解除後のパンデミックが一時的に収束した時期である 2020 年 4 月から 2020 年 5 月にかけて匿名で実施された。データは，中国のオンラインアンケート収集システム「問券星」を使用して取得した。夢の変化を比較するための縦断的なデータを得るため，協力者に 2 回質問した。1 回目では，封鎖期間中の夢に関する質問に対し回顧式で回答を求め，2 回目では，封鎖解除後に見た印象的な夢に関する質問項目を設けた。

方法論的には，健康関連の夢の割合を遡及的に測定することは，想起バイアスの影響を受けやすい可能性もある。一方で，遡及的な方法は，夢を日記分析する方法として適していることが実証されている（Erlacher & Schredl, 2004; Schredl & Erlacher, 2008）。また，一般的なパネル調査には，減衰の問題があることはよく知られている（Jennifer & Grotper, 2008）。すなわち，調査を続けていくうちに回答サンプル数が徐々に減少し，バイアスが増加する可能性がある。また，パネル調査は通常，多くの時間を要するが，パンデミックは暫定的な性質が色濃い災害である。その点において回顧式調査では，短期間でアンケートの回収を完了させることができる。したがって，回顧的な質問により，都市封鎖中と封鎖解除後の最も印象的な夢について比較することは十分に可能であると考えられる。夢はその人の状況を反映するものであり，最も印象的な夢について質問されれば，その時の状況を思い出すのは自然なことである。夢は主観的な記憶が再構成されることもあるが，それでも当時の状況が反映されるものと考えられる。例えば，残酷な状況の中で最も印象的だった夢は，当然ながらある種の

バイアスを持った夢である。そこで、この夢の偏りや反応を分析することが重要であり、意義があると考ええる。

研究デザイン

夢の内容変数

HVDC は、語りを数値に変換するコンテンツ分析の一形態である (Domhoff & Schenider, 2015)。夢の内容を第三者が評価する方法であるが、このような内容分析は、協力者自身による夢の評価にもしばしば採用される (Schredl, 2018)。HVDC の分類は、協力者自身が夢に出てきたかどうかを評価し、分類した。夢の中で特定の出来事を体験したかどうかを「はい」「いいえ」のいずれかで回答してもらった。本章では、「登場したもの (人, 想像上の事物, 動物)」「社会的相互作用 (攻撃的, 友好的, 性的, その他の社会的相互作用)」「夢の中の活動 (身体的, 言語的, 感覚, 認知)」「夢の結末 (成功, 失敗, その他の結果)」を用いて、夢の内容を検討した。

夢の内容の自由記述

これまでの研究では、研究者は協力者に直近の夢について尋ねることが多かった。しかし、本章では、都市封鎖中と封鎖解除後の最も印象的な夢について協力者に尋ねた。さらに、その夢の原因と思われる関連事象を分析し、その結果をもとに COVID-19 との関連性の有無を判断した。また、封鎖の発生に伴い、睡眠時間が変化し、夢の長さや想起の変化 (Schredl & Reinhard, 2008) もみられた。したがって、夢の長さや想起を分析することで、パンデミック時の生理的・心理的状态をある程度評価することも可能であると考ええる。

変数の比較

協力者がどのような夢を見ていたかを把握するため、尺度の各項目における回答率を調べた。夢の内容と期間 (都市封鎖中, 封鎖解除後)、居住地 (湖北省, 湖北省以外)、属性 (大学生, 社会人) の関連性をカイ二乗検定で検討した。さらに、夢の長

さ（夢の内容の単語数）と期間（都市封鎖中と封鎖解除後）、居住地（湖北省とその湖北省以外）、属性（大学生、社会人）、夢の記憶（夢を見たか）、COVID-19 関連の夢の記憶（COVID-19 関連の夢を見たか）の関係について t 検定で分析した。

夢の内容の分析

テキストマイニングと定量的内容分析のための AI ベースの分析ツールである KH-coder 3.0 ソフトウェアを使って、以下のように夢の内容を分析した。(a)全テキストデータに対して単語頻度分析を行い、頻出単語を確認した（都市封鎖中、封鎖解除後）、(b)3 グループ（居住地、属性、COVID-19 関連の夢想起）における頻出単語を調べ、(c)各時期の特徴的単語を抽出し整理した。出現頻度が高いだけでなく、その分布を考慮すると属性に偏りがあると判断した。そこで、本研究では、指標値として Jaccard 類似度係数を使用した。この係数は、指標値が大きいほど、属性の類似性が高いことを示す。また、パンデミックドリームについて、夢の内容に「コロナ」「ウイルス」「感染」「マスク」「検査」「隔離」「洗浄」「消毒」「咳」のキーワードがあるもの、または夢の原因となりうる出来事にこれらのキーワードがあるものについて分類した。

倫理的配慮

本章の倫理的配慮については、アンケートは匿名で実施し、協力者全員からインフォームドコンセントを得た。なお、本調査は、東洋大学大学院社会学研究科の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：P200026）。

6.3 結果

1 回目（都市封鎖中）では、697 名の中国人（湖北省 35 名、湖北省以外 660 名、不明 2 名；大学生 584 名、社会人 113 名）が夢を見たことが明らかになった。さらに、2 回目（封鎖解除後）では、607 名の中国人（湖北省 31 名、湖北省以外 1 名、不明 1 名；大学生 506 名、社会人 101 名）が夢を見ていた。また、1 回目では 37 名の中国人（湖北省 5 名、湖北省以外 32 名；大学生 27 名、社会人 10 名）が COVID-19 関連の

夢を見たが、2 回目では 28 名の中国人（湖北省 2 名、湖北省以外 26 名；大学生 18 名、社会人 10 名）が COVID-19 関連の夢を見ていたことがわかった。

夢の内容に関するカイ二乗検定

カイ二乗検定の結果は Table6.1 の通りである。各従属変数（HVDC によってコード化された夢の内容）を期間（都市封鎖中と封鎖解除後）、居住地（湖北省と湖北省以外）、身分（大学生と社会人）で比較した。

パンデミックドリームが発生率は、都市封鎖中が 3.9%、封鎖解除後が 3.0%で、有意差は見られなかった。人 ($\chi^2 = 10.872, df = 1, p < .01$)、攻撃的社会的相互作用 ($\chi^2 = 9.499, df = 1, p < .01$)、その他の社会的相互作用 ($\chi^2 = 5.742, df = 1, p < .05$)、身体的社会的相互作用 ($\chi^2 = 7.422, df = 1, p < .01$)、感覚 ($\chi^2 = 12.867, df = 1, p < .01$)、その他の結末 ($\chi^2 = 31.763, df = 1, p < .001$)は、都市封鎖中の方が封鎖解除後より高かった。また、成功の結末 ($\chi^2 = 4.565, df = 1, p < .05$) は都市封鎖中よりも封鎖解除後の方が高かった。その他の変数には有意な差は見られなかった。

居住地の違いに着目すると、パンデミックドリームの想起率は、湖北省が 10.0%であるのに対し、湖北省以外は 3.2%と前者がかなり高いことが明らかになった。これは、湖北省の協力者の COVID-19 関連の夢の想起率が 14.3%と高く、特に都市封鎖中の想起率が高かったためである。なお、この想起率の差は封鎖解除後では観察されなかった。COVID-19 関連の夢 ($\chi^2 = 9.265, df = 1, p < .01$)、想像上の事物 ($\chi^2 = 2.744, df = 1, p < .10$)、性的社会的相互作用 ($\chi^2 = 4.398, df = 1, p < .05$)、失敗の結末 ($\chi^2 = 6.355, df = 1, p < .05$) が湖北省以外より湖北省で高いことが確認された。また、人 ($\chi^2 = 4.688, df = 1, p < .05$)、攻撃的社会的相互作用 ($\chi^2 = 3.180, df = 1, p < .10$)、他の社会的相互作用 ($\chi^2 = 3.449, df = 1, p < .10$)、身体的 ($\chi^2 = 3.847, df = 1, p < .10$)、成功の結末 ($\chi^2 = 6.476, df = 1, p < .05$) は湖北省より湖北省以外で高かった。その他の変数には有意な差は見られなかった。

属性による分析では、パンデミックドリームの想起率は大学生で 2.7%、社会人で 8.2%となり、後者の方が有意に高い結果となった。この傾向は、都市封鎖中も封鎖解除後も同様であった。COVID-19 関連の夢 ($\chi^2 = 19.004, df = 1, p < .001$)、性的社会的相互作用 ($\chi^2 = 12.063, df = 7, p < .01$)、言語的社会的相互作用 ($\chi^2 = 3.140, df = 1,$

$p < .10$) は大学生より社会人で高いことが示された。その他の変数には有意な差は見られなかった。

Table6.1 Hall/Van de Castle コーディングシステムによるコロナウイルス・パンデミックドリーム発生の比較

		Periods			Residences				Status								
		During the city blockade (943)	After blockade (943)	χ^2	Effect Size <i>h</i> : During the city blockade to After blockade	Hubei Province (70)	Other Provinces (1804)	χ^2	Effect Size <i>h</i> : Hubei Province to Other Provinces	University students (1642)	Workers (244)	χ^2	Effect Size <i>h</i> : University students to Workers				
Pandemic Dreams	Dreams related COVID-19	3.9%	3.0%	1.291	+05	10.0%	>	3.2%	9.265**	+28	2.7%	<	8.2%	19.004** *	-25		
	Characters	Human	86.4%	>	80.8%	10.872**	+15	74.3%	<	84.0%	4.688*	-24	83.7%	83.2%	0.036	+01	
		Creatures	39.3%		36.2%	2.031	+06	47.1%	>	37.4%	2.744†	+20	37.8%	37.3%	0.025	+01	
		Animal	26.1%		24.0%	1.130	+05	21.4%		25.2%	0.502	-09	24.8%	26.6%	0.389	-04	
	Social Interactions	Aggression	34.5%	>	27.9%	9.499**	+14	21.4%	<	31.5%	3.18†	-23	31.3%	31.6%	0.019	-01	
		Friendliness	66.4%		66.1%	0.021	+01	65.7%		66.3%	0.010	-01	66.0%	67.6%	0.245	-03	
		Sexuality	11.7%		12.5%	0.319	-02	20.0%	>	11.7%	4.398*	+23	11.1%	<	18.9%	12.063**	-22
		Other Social Interactions	38.8%	>	33.5%	5.742*	+11	25.7%	<	36.6%	3.449†	-24	36.8%	32.0%	2.135	+10	
	Activities	Physical	73.3%	>	67.6%	7.422**	+13	60.0%	<	70.9%	3.847†	-23	70.3%	70.9%	0.032	-01	
		Verbal	62.1%		59.5%	1.391	+05	65.7%		60.8%	0.697	+10	60.0%	<	66.0%	3.14†	-12
Sense		61.6%	>	53.4%	12.867**	+17	65.7%		57.4%	1.896	+17	57.0%	61.1%	1.435	-08		
Cognitive		40.5%		38.2%	1.075	+05	30.0%		39.7%	2.681	-20	40.0%	34.8%	2.385	+11		
Outcome	Success	31.8%	<	36.5%	4.565*	-10	20.0%	<	34.7%	6.476*	-33	33.9%	35.7%	0.284	-04		
	Failure	17.7%		19.2%	0.691	-04	30.0%	>	18.1%	6.355*	+28	18.2%	20.1%	0.495	-05		
	Other Outcome	63.4%	>	50.6%	31.673***	+26	54.3%		57.2%	0.226	-06	57.6%	52.9%	1.950	+09		
Pandemic Dreams	Dreams related COVID-19							14.3%	>	3.5%	10.243* *	+40	3.3%	<	8.2%	6.787**	-22
	Characters	Human						74.3%	<	86.8%	4.479*	-32	86.5%	86.1%	0.016	+01	
		Creatures						45.7%		39.1%	0.611	+13	39.7%	36.9%	0.355	+06	
		Animal						20.0%		26.4%	0.711	-15	25.8%	27.9%	0.231	-05	
	Social Interactions	Aggression						22.9%		34.8%	2.135	-26	34.2%	31.6%	0.159	+06	
		Friendliness						71.4%		66.2%	0.415	+11	66.0%	68.9%	0.383	-06	
		Sexuality						14.3%		11.5%	0.249	+08	10.8%	<	17.2%	4.186*	-19
		Other Social Interactions		During the city blockade				22.9%	<	39.4%	3.865*	-36	39.3%	35.2%	0.751	+08	
	Activities	Physical						60.0%	<	73.8%	3.279†	-29	73.1%	74.6%	0.123	-03	
		Verbal						62.9%		62.1%	0.009	+02	61.8%	64.8%	0.406	-06	
Sense							68.6%		61.4%	0.729	+15	61.5%	62.3%	0.028	-02		
Cognitive							31.4%		40.8%	1.228	-20	41.3%	35.2%	1.611	+13		
Outcome	Success						17.1%	<	32.4%	3.603†	-36	31.7%	32.8%	0.061	-02		
	Failure						34.3%	>	17.1%	6.848**	+40	17.7%	18.0%	0.010	-01		
	Other Outcome						54.3%		63.7%	1.300	-19	63.8%	60.7%	0.460	+06		
Pandemic Dreams	Dreams related COVID-19							5.7%		2.9%	0.932	+14	2.2%	<	8.2%	13.291** *	-28
	Characters	Human						74.3%		81.3%	1.066	-17	80.9%	80.3%	0.021	+02	
		Creatures						48.6%		35.6%	2.463	+26	35.9%	37.7%	0.145	-04	
		Animal						22.9%		23.9%	0.022	-02	23.8%	25.4%	0.160	-04	
	Social Interactions	Aggression						20.2%		28.2%	1.116	-19	28.0%	27.0%	0.049	+02	
		Friendliness						60.0%		66.4%	0.618	-13	66.0%	66.4%	0.007	-01	
		Sexuality						25.7%	>	11.9%	5.960*	+36	11.3%	<	20.5%	8.148**	-25
		Other Social Interactions						28.6%		33.8%	0.415	-11	34.2%	28.7%	1.462	+12	
	Activities	Physical						60.0%		68.0%	0.976	-17	67.6%	67.2%	0.007	+01	
		Verbal						68.6%		59.4%	1.173	+19	58.3%	<	67.2%	3.467†	-18
Sense							62.9%		53.4%	1.203	+19	52.5%	59.8%	2.299	-15		
Cognitive							28.6%		38.7%	1.460	-21	38.7%	34.4%	0.835	+09		
Outcome	Success						22.9%	<	37.0%	2.92†	-31	36.2%	38.5%	0.253	-05		
	Failure						25.7%		19.1%	0.955	+16	18.8%	22.1%	0.779	-08		
	Other Outcome						54.3%		50.6%	0.188	+07	51.4%	45.1%	1.697	+13		

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

夢の長さに関する *t* 検定

t 検定の結果は Table6.2 の通りである。夢の長さを、期間（都市封鎖中と封鎖解除後）、居住地（湖北省とその湖北省以外）、属性（大学生、社会人）、夢想起（夢を見たか）、COVID-19 関連夢想起（COVID-19 関連の夢を見たか）で比較検討した。

夢を見たと答えた 1886 人のうち、1304 人（69.1%）が内容を自由に記述した。夢の内容は漢字 1 字から 1427 字で、平均は 19.46 字であった。その結果、夢の内容の長さ ($t = 1.867, df = 1884, p < .05$) は、都市封鎖中の方が封鎖解除後よりも長いことが示された。居住地、属性、パンデミックドリームの有無によって比較した場合においては、夢の長さには有意差はなかった。

Table6.2 夢に出てくる単語数の比較

	Periods		Pandemic dreams recall		Residences		Status	
	During the city blockade (697) <i>M</i> (<i>SD</i>)	After blockade (607) <i>M</i> (<i>SD</i>)	have dream about COVID-19 (64) <i>M</i> (<i>SD</i>)	not have dream about COVID-19 (1240) <i>M</i> (<i>SD</i>)	Hubei Province (66) <i>M</i> (<i>SD</i>)	Other Provinces (1235) <i>M</i> (<i>SD</i>)	undergraduate students (1090) <i>M</i> (<i>SD</i>)	workers (222) <i>M</i> (<i>SD</i>)
Dream Length	22.304 (54.432)	16.196 (63.728)	28.078 (39.073)	19.016 (59.823)	14.273 (20.821)	19.709 (60.412)	19.794 (63.994)	17.766 (18.740)
<i>t</i>	1.867*		1.198		0.466		0.646	

* $p < .05$

夢の内容の頻度語テキスト分析

続いて、協力者の夢の中で頻出する単語を抽出した。両者の違いを明確に比較するため、代表的な 20 個のみを表示した (Table6.3)。都市封鎖中、最も頻出するキーワードは「人」「ない」「一緒に」(それぞれ 109 回, 97 回, 56 回) であり、「行く」「友達」「する」「しない」「遊ぶ」「食べる」「話す」がそれに続いた。さらに、「クラスメート」「学校」, 「出る」「着く」「急に」「なる」「戻る」「最後に」などの単語も抽出された。一方、封鎖解除後では、「ない」「人」「行く」が最も多く (それぞれ 80 回, 68 回, 46 回), 次いで「しない」「する」「友」「一緒に」「出る」などが多かった。さらに、11 位以降は「遊び」「学校」, 「クラスメート」「食べる」「突然」「話す」「物」「覚える」などの単語が抽出された。

COVID-19 関連夢想起群では、「パンデミック状況」「終わり」「人」がそれぞれ 20 回, 11 回, 10 回と最も多く, 次いで「嬉しい」「とても」「ない」「行く」「学校」「ウイルス」「もらう」などが続いた。さらに、11 位以降は「肺炎」「コロナ」, 「恐怖」「新しい」「友達」「起きる」「封鎖」「出る」などの単語が抽出された。非 COVID-19 関連夢想起群では、封鎖解除後群と同様に、「ない」「人」「行く」が最も多く (それぞれ 170, 167, 94 回), 次いで「一緒に」「友達」「する」「しない」「遊ぶ」「食べる」「クラスメート」であった。11 位以降は、「出る」「話す」のほか、「学校」「世界」「着く」「突然」「できる」「戻る」などの単語が抽出された。

Table6.3 夢の頻出単語上位 20 個の比較

Periods				Pandemic dreams recall			
during the city blockade		after blockade		have dream about COVID-19		not have dream about COVID-19	
high frequency words	frequency of occurrence	high frequency words	frequency of occurrence	high frequency words	frequency of occurrence	high frequency words	frequency of occurrence
human	109	no	80	epidemic situation	20	no	170
no	97	human	68	end	11	human	167
together	56	go	46	human	10	go	94
go	55	not	38	happy	8	together	85
friend	52	do	33	very	8	friend	79
do	44	friend	32	no	7	do	77
not	38	together	31	go	7	not	73
play	38	get out	26	school	7	play	61
eat	36	play	26	virus	7	eat	53
speak	35	school	25	got	6	classmate	52
classmate	32	suddenly	23	pneumonia	6	get out	51
in dream	32	world	22	corona	5	speak	50
get out	29	classmate	22	fear	5	school	45
arrive	28	eat	20	new	5	world	44
school	27	back to	19	friend	5	arrive	44
suddenly	25	remember	19	get up	5	suddenly	44
can	24	speak	18	blockade	5	back to	42
become	24	arrive	17	get out	4	in dream	42
back to	24	thing	16	can	4	can	36
finally	23	but	16	school opens	4	thing	35

夢の内容の特徴語テキスト分析

最後に、各グループの協力者の夢から特徴的な単語を抽出した。湖北省か湖北省以外か、大学生か社会人か、COVID-19 関連の夢を見たかどうか、それぞれのグループごとに特徴的な単語を抽出した。その結果を Table6.4 に示す。

都市封鎖中、湖北省在住グループには、「放棄」「終わり」「追いかける」などの特徴的なキーワードがあった。さらに、「出る」「パンデミック状況」「階段」「遊ぶ」「来る」「ない」「できる」などのキーワードも観察された。湖北省以外に居住のグループでは、「友達」「クラスメート」「遊ぶ」などのキーワードが特徴的であった。また、「人」「ない」「一緒に」「友達」「行く」「しない」等のキーワードも見られた。大学生のグループでは、「友達」「クラスメート」「食べる」などが代表的な単語として挙げられた。また、「人」「ない」「一緒に」「する」「行く」「しない」などのキーワードも見られた。社会人グループでは、「遊ぶ」「ヘビ」「起きる」などが特徴的なキーワードとして挙げられた。また、「人」「ない」「一緒に」「友達」「行く」「着く」「出る」などのキーワードが観察された。COVID-19 関連夢想起群では、「ウイルス」、「封鎖」、「恐怖」などのキーワードが見られた。また、「もらう」「パンデミック」「終わり」「肺炎」「コロナ」「新しい」などが確認された。非 COVID-19 関連夢想起群では、大学生グループと同様に、「友達」「クラスメート」「遊び」などの代表的な単語が見られた。さらに、夢の中で「人」「ない」「一緒に」「友達」「行く」「しない」などが特徴的であった。

封鎖解除後、湖北省グループには、「戻る」「時代」「解散」などの特徴的なキーワードが見られた。さらに、「先生」「一緒に」「生徒」「遊ぶ」「出る」「友達」「最高」などのキーワードも見られた。湖北省以外のグループでは、「開校」「クラスメート」「世界」、「人」「行く」「する」「食べる」「着く」「忘れる」「まさに」などが代表的なキーワードとして挙げられた。大学生のグループでは、「開校」「学校」「クラスメート」などの特徴的な単語が見られた。また、「ない」「行く」「友達」「する」「遊ぶ」「出る」「食べる」などのキーワードも確認された。社会人のグループでは、「嬉しい」、「旅行」、「同僚」、「人」、「ない」、「一緒に」、「思い出す」、「ヘビ」、「パンデミック状況」などが夢の中で特徴的な単語が見られた。COVID-19 関連夢想起群では、「終わり」「失う」「社会」などの代表的なキーワードに続き、「パンデミック」「嬉しい」「とても」「上司」「なる」「お金」「人」などが挙げられた。非 COVID-19 関連夢想起群では、「思

い出す」「戻る」「一緒に」といった特徴的なキーワードが見られた。また、「人」「ない」「世界」「する」「クラスメート」「食べる」「着く」などのキーワードも見られた。

Table6.4 特徴的なキーワードの比較

	Residences				Status				Pandemic dreams recall			
	Hubei province		other provinces		undergraduate students		workers		have dream about COVID-19		not have dream about COVID-19	
	characteristic words	Jaccard	characteristic words	Jaccard	characteristic words	Jaccard	characteristic words	Jaccard	Ccharacteristic words	Jaccard	characteristic words	Jaccard
During the city blockade	abandon	.056	human	.103	human	.089	human	.117	epidemic situation	.297	human	.102
	end	.053	no	.085	no	.087	go	.082	virus	.158	no	.087
	get out	.050	together	.055	together	.051	together	.061	got	.135	together	.056
	stairway	.049	go	.053	friend	.048	play	.061	end	.135	go	.051
	epidemic situation	.046	friend	.050	do	.047	arrive	.057	pneumonia	.135	friend	.048
	play	.045	do	.044	go	.043	snake	.054	corona	.108	do	.045
	not	.044	not	.038	not	.041	no	.052	blockade	.108	not	.039
	pursue	.043	in dream	.036	in dream	.035	get out	.049	new	.105	play	.036
	come	.042	play	.035	classmate	.033	friend	.043	fear	.100	in dream	.034
	be able to	.039	classmate	.033	eat	.032	wake up	.038	corona	.081	classmate	.031
After blockade	teacher	.065	human	.064	not	.043	no	.067	epidemic situation	.276	human	.064
	epoch	.057	go	.043	go	.042	human	.064	end	.214	not	.039
	back	.054	do	.032	do	.033	remember	.045	happy	.177	together	.034
	students	.054	classmate	.024	friend	.033	together	.034	very	.121	do	.033
	play	.053	eat	.020	play	.029	snake	.032	lost	.071	classmate	.024
	get out	.052	world	.018	get out	.028	epidemic situation	.032	became	.071	eat	.020
	break up	.050	arrive	.017	classmate	.026	travel	.031	society	.069	remember	.020
	teacher	.049	school opens	.017	school	.026	happy	.031	boss	.069	return to	.019
	friend	.048	forgot	.016	eat	.019	workmate	.024	people	.067	world	.018
	bedit	.048	exactly	.014	school opens	.018	in dream	.024	money	.057	arrive	.016

6.4 考察

本章では、都市封鎖中および封鎖解除後の中国国民の夢の内容を調査した。さらに、武漢に住む人々の都市封鎖中の夢の内容を、同時期に他の地方に住んでいた人々と比較した。また、中国の大学生と社会人の夢内容の違いについても比較した。その結果、パンデミックドリームは、封鎖解除後よりも都市封鎖中の方が多く、夢の内容もより複雑で混乱にしていたことが示された。また、湖北省の人は湖北省以外の人と比べて、パンデミックドリームを見る確率が高く、内容も悲観的なキーワードが多かった。さ

らに、大学生と比較すると、社会人は悪夢だけでなく、パンデミックドリームも経験する可能性が高いことがわかった。

調査期間中に夢を報告した人は 69.1%であった。思い出した夢の記述のうち、パンデミックドリームの割合は、都市封鎖中が 3.9%、封鎖解除後が 3.0%であった。これは、イタリア (Iorio, et al., 2020) およびアメリカ (Schredl & Bulkeley, 2020) でそれぞれ報告された都市封鎖中の 20%および 8.1%より低い値であった。COVID-19 は、すぐに地域の医療体制の崩壊をもたらし、世界 30 カ国以上で都市の封鎖につながった (Adhikari et al., 2020)。中国は感染の発生源となった国だが、即座に封鎖が行われたため、湖北省以外では極めて深刻な影響は与えなかった。また、中国は比較的早く複数の病院を建設し、全国から医療スタッフを湖北省に派遣して患者の管理と治療を行ったため、死亡率が徐々に減少し、多くの中国人のパンデミックに対する恐怖心が軽減された (Hu, 2020)。そのため、報告されたパンデミックドリームの発生率は、イタリアやアメリカよりも低かったと考えられる。しかし、湖北省の都市封鎖中は 14.3%、都市封鎖中と封鎖解除後の社会人は 8.2%と、比較的高い値を示した。これは、先行文献のイタリアやアメリカのデータと同様である (Iorio, et al., 2020; Schredl & Bulkeley, 2020)。湖北省は最も高い検疫措置をとっており、最もコロナの影響を受けたと考えるのが妥当であろう。さらに、大学生よりも社会人の方が COVID-19 関連の夢を見る可能性が高いことが示唆された。先行研究では、後者の方が不安レベルが高く、パンデミックによる心理的影響が大きいと考察されている (Cao et al., 2020)。社会人は自立した人間として、経済的、生活的なストレスの影響を受けやすい。また、封鎖措置の影響により、多くの企業が人員削減や倒産を余儀なくされ、職を失い、経済的な影響を受けた人もいた。ライフスタイルが不規則になりやすい人は、睡眠の問題を抱えやすいことも指摘されている (堀内・小田, 2011)。パンデミックそのものと政策により、夢を思い出すこと、ネガティブな夢を見ることが大幅に増加したことも事実であろう。被災した人ほど、パンデミック関連の夢を見る可能性が高いことが指摘されている (Schredl & Bulkeley, 2020)。さらに、国の政策や状況、社会での役割などが夢の内容に影響を与えることもある。

本章では、自粛期間中に「人」に関する夢を見ることが、封鎖解除後よりも多いことが示された。前述したように、都市封鎖中の中国では徹底的な隔離が行われた。自

宅に隔離された人は、その孤独感から他者への関係を切望することが想像される。また、湖北省以外の人には「人」の夢を多く見るのに対し、湖北省在住の人には「想像上の事物」の夢を多く見るというデータも得られた。恐怖やストレスによって、人は非現実的なものに目を向け、非現実的な思考をすることがある。湖北省での緊急封鎖解除後、中国政府は湖北省内の人の動きや他所からの外部通路に厳しい交通規制を課した。さらに、武漢の空港、鉄道駅などの通路は一時的に閉鎖され、武漢の道路へのアクセスは全国的に停止された (Hu & Li, 2020)。湖北省以外の人には仕事の原因で湖北に取り残され、一時的に家族と再会できない人が多く、そのため、夢の中で湖北省在住グループより、多くの「性的な社会的相互作用」が確認された。夢の結果については、封鎖解除後、成功する夢は都市封鎖中に比べて大幅に増加したが、結果が不明確な夢は大幅に減少した。2020年4月26日現在、武漢のCOVID-19の入院患者は全員退院しており (Hu, 2020)、さらに、封鎖解除とパンデミックの回復により、人々は人生に対する自信を取り戻し、パンデミック中の混乱と不安は徐々に解消されていった。全体として、これらの結果は、夢見の連続性仮説 (Domhoff, 2017; Schredl, 2017) に照らして解釈することが可能であった。COVID-19パンデミックに関連する隔離措置の下で生活する人々の夢は、主に現実と関連していた。

また、夢の内容に含まれる単語数を確認したところ、都市封鎖中の方が封鎖解除後よりも複雑で多様な夢を見ていることが示された。新近効果によると、人はある出来事を自由に思い出してもらおうと、最近の情報が印象に残りやすい傾向がある (Deese & Kaufman, 1957)。期間でいえば、封鎖解除後の夢はより新しく、夢の内容もより明確で複雑なはずである。けれども今回の結果は、都市封鎖中の夢はより複雑で豊かであり、さらに、爆発的な感染によって人々が生活に不安を感じたため、この時期の夢はより印象的で鮮明であったことを明らかにした。

先行研究 (Iorio, et al., 2020) と同様に、最も印象に残った夢の内容は、主に個人が隔離された場所以外の場所 (学校、外に出る、友人、クラスメイトなど) を示していた。ここには隔離された地域から脱出し、都市封鎖中の日常生活を再開したいという願望が反映されていたとみなすことができる。都市封鎖中、自宅での自粛がライフスタイルの変化、対人コミュニケーションの不足、家族間の接近につながった。例えば、親子間の潜在的な葛藤が強まることが指摘されている (赵・葛・张・脱, 2020)。頻出

単語については、都市封鎖中と封鎖解除後で差はなかった。ウイルス、感染、封鎖、恐怖など COVID-19 に関連する単語を報告する協力者もあり、パンデミックドリームの出現がうかがわれた。これは、先行研究 (Barrett, 2020; MacKay & DeCicco, 2020) と部分的に一致する。しかし、パンデミック時においても、「クラスメート」「一緒」「友達」というキーワードが中国人の夢を支配しており、これは他の国とは異なっている。中国では、典型的な集団主義の国として、国民は仲間を信頼するように教えられており、パンデミック時には、その信頼感が恐怖や不安を軽減する可能性が考えられた。

2020 年 4 月 8 日、武漢は 76 日間の通行規制措置を正式に解除し、外部交通を効率的に回復させ、徐々に正常な生産・生活秩序を取り戻した (Hu, 2020)。封鎖前と解除後という 2 つの時期の違いを分析すると、封鎖解除後の夢の内容は、幸せ、旅行などのポジティブなキーワードが多いことが明らかになった。さらに、学校、先生、上司、お金など、社会的機能への復帰を示すキーワードも多く見られた。また、封鎖解除後の普通の生活への願望も反映されていた。これらの結果は、夢の連続性仮説を参照して解釈することが可能である。以上より、パンデミックドリーム現象は、個人の状況、パンデミックそのもの、それに対する社会的要因の影響を受けると考えることができる。

他の地方と比較して、湖北省在住者の夢には、放棄、終わり、パンデミック状況、追いかけるなどの悲観的なキーワードが頻繁に登場することが示された。Iorio, Sommantico & Parrello (2020) は、COVID-19 の影響を受けた人や亡くなった人と面識がある者は、夢の中でより高い感情の強さと感覚的な印象を報告したという。同様に、中国の大学生も、知人や家族が COVID-19 に感染した場合、より大きな不安感を報告した (Cao et al., 2020)。湖北省は当初 COVID-19 の発生地であったため、その多数の人が罹患したり、死亡したりしていた。そのような人物が周囲にいと、絶望的な気持ちになりやすい。本研究における COVID-19 関連の夢を見たグループも同様の傾向を示した。

松田 (2020) は、日本人のパンデミックドリームに関する研究において、パンデミックによる過度のストレスが悪夢を引き起こす可能性を指摘している。夢の内容の特徴分析では、大学生と社会人の最大の違いは、都市封鎖中に、蛇など多くの文化圏の

悪夢によく見られる単語が出現することであった。コロナウイルスは目に見えない性質を持っているため、夢の中では虫や不快な音など、より厄介なイメージとなる（松田, 2020）。同様に、本章の定義では蛇はパンデミックに関連するキーワードではないが、恐怖のメタファーとして社会人の夢に登場したと推測される（Ma, 2011）。これは、社会人は大学生と比較して、社会的・経済的なプレッシャーが大きいいため、悪夢によく現れるイメージにつながったと考えられる。パンデミックドリームに関する他の研究（MacKay & DeCicco, 2020）では、ウイルス関連の単語が直接夢の中に出現している。しかし、中国人の夢では、そのような単語の出現はまれであった。中国では儒教文化の影響で、自分の感情を暗黙的に表現する習慣があるため（Shi, 2016）、夢の中では、直接的なイメージは少ないものの、パンデミックに対する恐怖や不安が別のイメージとしてより暗黙裡に表現されている可能性がある。さらに、このデータは夢の連続性仮説（Domhoff, 2017; Schredl, 2017）とも整合的である。現在、COVID-19のパンデミックは世界的に広がり続けており、パンデミック時の夢の内容を研究することは、人々の精神状態や状況を理解する上で大きな価値がある。また、多様な国家背景や政策を持つ市民の心理状態や状況を比較することにも役立つ可能性がある。

本章は、中国におけるパンデミックドリーム現象を調査したものである。COVID-19が中国に与えた影響は大きく、中国人の心理健康に与えた影響も深いと思われる。本研究によって、コロナパンデミックに関連する不安やストレスが中国人の覚醒状態や睡眠に影響を及ぼし、その結果、彼らの夢の内容に作用した可能性があることが示唆された。都市封鎖中と封鎖解除後を比較すると、パンデミックドリームをもたらす状況は封鎖解除後も終結していないことがわかる。封鎖解除後も、パンデミックによる日常生活や精神衛生への影響は、常に懸念される必要がある。自粛生活による孤立、健康不安、死への不安、経済的不安などの心理社会的ストレスや、自粛生活に伴う生活パターンの変化（運動不足も含む）がもたらす、睡眠リズムの乱れおよび睡眠の質の低下などが原因として推察される。湖北省は、最初に感染が確認され、最も厳しい検疫措置がとられた省であるため、パンデミックの影響を最も受け、パンデミックドリームも多く見られた。湖北省以外その他の地域も影響の度合いや検疫政策の違いはあるが、COVID-19の影響を受けている。しかし、パンデミックが深刻で封鎖措置が厳しかった湖北省の人々は、より深刻な心理的問題を抱えている可能性があり、睡眠

問題の改善により多くの注意を払う必要がある。

同様に、様々なアイデンティティを持つ人々は、直面するいくつかの問題により、異なる心理的・生理的問題を呈している。これまで、青年期における特殊な集団である大学生は、しばしば研究者から関心を寄せられており、パンデミック発生当初から大学生の心理的問題が報告されている (Cao et al., 2020; Wang et al., 2020; Wang et al., 2021)。しかし、深刻な社会問題に直面して、経済生活のストレスが主な原因となる社会人の心理的問題についても考慮する必要がある。個人的なストレスフル・ライフイベントだけではなく、世界的大流行によってストレスを受けることで、ネガティブな気分や睡眠に影響を与える可能性があると考えられる。さらに、夢の内容を分析することで、最もリスクの高い特定の人たちを特定できる可能性がある。また、夢を利用すれば研究者がパンデミックにおける特定の人々に適切な援助を向けることができるようになるかもしれない。夢を描写することは、他の方法では容易に表現できない複雑な感情的記憶や心配事を表現することになる (Hill & Knox, 2010; Pesant & Zadra, 2004)。前述したように、中国人は自分の問題やジレンマを直接表現することが苦手である。どのような心理的問題を抱えているかを尋ねるよりも、暗黙のうちに夢の記述を求める方が問題を見つけやすい可能性がある。つまり、睡眠の質と夢に注目することが、メンタルヘルスの理解や予測に役立つと考えられる。しかし、中国人個人のパンデミックドリームに関する研究は不十分であり、さらに、夢の内容分析に関する研究も殆どみられない。その点で、本章で得られた結果は、これらの研究に寄与するものと考えられる。最後に、パンデミックにおける心理的問題については、伝統的な心理療法によって不安などの負の感情を治療し、さらに夢の内容分析によって相手が経験した問題を特定し、その後悪夢への介入 (イメージ・リハーサルセラピー (Lu, Wagner, Van Male, Whitehead, & Boehnlein, 2009) など) によって、治療効果を得ることが可能であると思われる。

今回の調査では、サンプル数は多いものの、大学生が中心であり、夢の内容も学校を中心としたものが多かった。また、社会人に比べ、大学生は社会的・経済的プレッシャーが少ないため、遊ぶ夢や食べる夢を見ていた。本章は一般人を対象としているが、対象が医療従事者や家族に感染者がいる場合、パンデミックドリームの想起率が異なる可能性があり (Cao et al., 2020 ; Yuan et al., 2020), この点は本研究で検討する

ことができなかつた限界であると考えられる。また、本章で扱われた湖北省のデータは必ずしも多くないという問題もある。サンプルを収集した時期は、中国で封鎖が解除された直後であり、人々は社会機能の回復に尽力していたため、アンケートへの回答意欲はあまり高くなかつたと考えられる。しかし、都市封鎖中の武漢の人々を調査した内容として、本研究には一定の意義がある。現在、世界ではまだ COVID-19 の流行が終息しておらず、中国の上海では新たな流行が始まっている。新型コロナウイルスの変異、対応策、そしてパンデミックに対する考え方は刻々と変化しているが、最初に発生した湖北省を舞台とした夢研究は、今後の予防と対応策に示唆を与えるものである。

第7章 研究6

短期マインドフルネスストレス低減法による在日中国人留学生の睡眠改善に関する介入研究

7.1 問題

研究2では、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生を対象にピッツバーグ睡眠質問紙 (Pittsburgh Sleep Quality Index ; PSQI) を使用して調査を行ったところ、在日中国人留学生の PSQI 得点は中国人大学生と日本人大学生の PSQI 得点より高く、在日中国人留学生の睡眠の質は中国人大学生と日本人大学生より悪いことが示された。多くの留学生は異国で一人暮らしをしており、学業上の課題のみならず、生活を送るための経済上の課題にも直面している。十分な睡眠時間は心身の健康にとって重要な指標であるが、睡眠時間を個人で決めることができない場合がある。したがって、睡眠リズムや睡眠時間を変えることができない場合は、睡眠習慣を変えることによって、睡眠の質を高めることに焦点を当てる必要がある。

しかし、これまでの在日留学生の睡眠研究のほとんどは異文化適応の観点からのソーシャルサポートが中心であった (田中, 1998 ; 奥西・田中, 2008 ; 原田, 2012)。研究3では、留学することで異文化環境へ移行し、母国での日常生活とは大きく環境が変わると、留学生は学業成績と異文化適応問題に直面し、結果的に睡眠にも影響があることが示唆された (王・松田, 2020)。実際、在日留学生の学生相談内容の主訴には、睡眠障害が含まれている (大橋, 2008)。大橋(2008)は在日留学生の学生相談経験から、留学生の睡眠向上に関する健康心理学的支援もソーシャルサポートと同様に必要と訴えており、現在の在日留学生の約半数を占める在日中国人留学生の睡眠向上策を研究することは意義があると指摘している。また、Doi et al. (2000) によると、睡

眠時間指標のみで睡眠障害の有無を識別することは困難であるため、入眠感など睡眠の質と関連する指標と、ストレス反応、不安反応、抑うつ反応などのネガティブな気分を総合的に検討する必要があると考えられている。

研究2では、ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブな気分が高いほど睡眠の質に対して間接的に悪影響を及ぼす傾向が、日本人大学生より中国人大学生と在日中国人留学生の方が強いことが明らかになった(Wang & Matsuda, 2021)。したがって、在日中国人留学生の睡眠問題の支援には、ネガティブな気分の軽減に焦点を当てることが、睡眠の改善に有効であると考えられる。そして、在日中国人留学生の睡眠問題を改善するためには、中国で実施されている睡眠の改善策も参照する必要があると考える。中国の大学の教師2名と中国の医師2名を対象に、中国人の睡眠向上策に関する半構造化面接を実施した研究4では、マインドフルネスストレス低減法(Mindfulness Based Stress Reduction)を使用し、中国人大学生の学業ストレス反応としての不安と抑うつ状態を低減することで、睡眠問題の改善に一定の効果を上げていることが示唆された(王・松田, 2021)。この結果に基づき、本章では在日中国人留学生に対するマインドフルネスストレス低減法による睡眠向上効果について検討する。

マインドフルネスストレス低減法とは、1990年に生物学者のKabat-Zinnによって創設され、患者の痛みの管理とストレスの管理に使用された心理療法である(温, 2016)。そして、マインドフルネスストレス低減法は、自分自身や周囲の環境に意識を集中させるマインドフルネス瞑想を用いて、自分の心にある考えを否定したり隠したりせず、注意を呼吸に向け、ストレス、痛みを緩和することを達成する(姜・任・母, 2019)。現在では、マインドフルネスストレス低減法は非薬物治療として、世界的にストレスや不安を緩和するための安全で効果的な技法として使用されている。また、近年の研究では、マインドフルネスストレス低減法は一般人のネガティブな気分と生活の質を改善することが示されている(Shore, Strauss, Cavanagh, Hayward, & Ellett, 2018; Dredze, 2017)。先行研究では、マインドフルネスストレス低減法はネガティブな気分反応を減らし、睡眠を促進し、睡眠の質を大幅に改善することや、精神状態、生活の質などについてもある程度改善することが示されている(Winbush, Gross & Kreitzer, 2007; Rusch, et al., 2019; 王・陈・艾・张・渠, 2017)。一般的なマインドフルネスストレス低減法では、通常8週間のトレーニングセッションを実施する(Zernicke,

Campbell, Speca, et al, 2014)。しかし、日常生活を送る上でトレーニングセッションのための時間の捻出は難しい場合も多く、また、所要時間が長いと、トレーニングを実施できない日が増える可能性がある(吉田, 2014)。そこで、本研究では研究参加者の負担が最小限となり、かつ効果が表れるとされる期間を採用することとした。なお、先行研究では、マインドフルネスストレス低減法は10日から1ヶ月で改善効果があることが証明されている(楊・任・王, 2020; 張・郭・祁・閔, 2020; 吉田, 2014)。そのうち、楊・任・王(2020)の研究では、学生相談における心理カウンセリング場面で、各種ストレス反応を訴える来談者に対し、マインドフルネスストレス低減法を実施したところ、来談者の睡眠の質を改善し、入眠困難などの睡眠問題が解消されたことが示されている。そのため、本研究では、期間を1ヶ月間と短縮したプログラムを用いることとした。そして、この短縮プログラムが日常において取り組みやすく効果のあるプログラム内容となっているか、実験により介入効果を検討していく。また、大学生を対象にマインドフルネスストレス低減法を実施した魯・关・胡(2020)、陈・王(2017)では、3ヶ月後と6ヶ月後のフォローアップ時点でも睡眠とネガティブ気分の介入効果が維持されることが確認されている。このように、マインドフルネスストレス低減法では長期的に効果が維持されることが期待される。

本章では実験協力者の自宅で、インターネットを用いたマインドフルネスストレス低減法を行う。近年では、インターネットに基づくマインドフルネスストレス低減法は、心理的ストレスを軽減する上で伝統的な対面療法と同じ効果があることが示されている。インターネットベースのマインドフルネス介入は実施が容易で、時間とスペースを制限されない点にメリットがある(Compen, et al., 2017)。

本章の目的

マインドフルネスストレス低減法による睡眠向上効果が期待できることを踏まえ、本章では、在日中国人留学生を対象に介入実験を行い、研究2に提案した睡眠の質の予測モデルのネガティブな気分が睡眠の質に影響を及ぼすというプロセスに、マインドフルネスストレス低減法によって睡眠の質、睡眠リズム、ネガティブな気分がどの程度改善されるかについて検討することを目的とする。また、マインドフルネスストレス低減法の介入効果が、介入終了1ヶ月経過後のフォローアップ期間にも維持され

るかについても併せて検討する。実験は、1週間のベースアップ期間（時点1）、1ヶ月間の実験期間（時点2）、1ヶ月間のフォローアップ期間（時点3）に区切って行い、実験群は実験期間のみマインドフルネスストレス低減法を実施する。また、それぞれの期間で睡眠の質、睡眠リズム、ネガティブな気分を各質問紙票にて測定する。

本章の仮説は以下のとおりである。第1に、実験群のみ介入前より介入後のほうが、睡眠の質、入眠感と入眠感に与える影響要因、ストレス反応、不安反応、抑うつ反応などのネガティブな気分が改善される。第2に、実験群のみ介入が終了してから1ヶ月後のフォローアップ期間の調査時にも、上記の因子に同様の変化がみられ、介入効果が持続する。

また、本章では実験群のうち同意が得られた者にアクチグラフを使用する。その理由として、既存の睡眠の改善に関する研究報告は質問紙による調査研究が多く、そのため、自己報告式の質問紙によって測定される主観的な評価に依存することが多くなる。その点において、アクチグラフ（腕時計型小型高感度加速度センサー&ロガー）は、夜間主睡眠期における総睡眠時間、入眠時間、主睡眠期における入眠～起床間の睡眠効率、主睡眠期中途覚醒時間を客観的に集計することが可能である。そこで、質問紙調査による主観的な評価と生理指標の測定による客観的な評価の両方を測定することで信頼性のある睡眠の質の判断ができると考えられる。したがって、本章では心理的指標を質問紙で、客観的な生理的指標をアクチグラフで測定し、各指標の整合性ないし相違についても検討する。

7.2 方法

実験協力者 同意を得られた東京都内の大学および大学院に在籍している在日中国人留学生8名（男性3名、女性5名）に実験参加の協力を依頼した。実験の参加を呼び掛け、自発的に申し出た8名のうち、2名は実験の参加とアクチグラフ装着の承諾を得て、2名は実験の参加のみの承諾を、4名はプログラムの参加の承諾を得た。調査協力者の日本滞在期間の平均は5.13年（滞在時間範囲：2年～8年、 $SD=2.17$ ）であった。調査協力者の平均年齢は27.38歳（年齢範囲：25歳～31歳、 $SD=2.00$ ）であった。実施時期は2021年6月から9月であった。

調査項目

基本的属性 フェイスシートにて、個人の属性(年齢、性別、日本滞在期間)について回答を求めた。また、チェック項目として、質問紙の最初に、就床前のカフェイン摂取、飲酒、入眠剤の服用歴がないことを確認した。

抑うつ・不安・ストレス質問紙(Depression Anxiety Stress Scales 21 ; DASS-21)

研究2と同様である。

ピッツバーグ睡眠質問票(PSQI)

研究1と同様である。

OSA 睡眠調査票 MA 版 (OSA) OSA 睡眠調査票 MA 版は、日々変動する睡眠感を統計的に尺度化することを目的に、山本・田中・高瀬・山崎・阿住・白川 (1999) により開発された起床時の睡眠内省を評価するための尺度であり、信頼性と妥当性が確認されている。本調査票は昨夜の就床時間、今朝の起床時間、昨夜の睡眠時間の他、起床時眠気、入眠と睡眠維持、夢見、疲労回復、睡眠時間の 5 因子 16 項目から構成されており、それぞれの項目を 4 件法で回答を求めた (添付資料参照)。この尺度は得点が高いほど睡眠感が良いことを示す。なお、本調査票を用いた測定は、教示に従い、起床直後に実施した。

入眠感調査票 個人の入眠感を測定するために信頼性・妥当性が確認された入眠感調査票 (山本・田中・山崎・白川, 2003) を用いた。この調査票は過去 1 週間における入眠感に影響を与える影響要因項目 (「前夜の睡眠状態と現在の体調」「日中の精神的・身体的状態」「就眠時の精神的・身体的状態」「就眠環境」「睡眠習慣」の 5 因子 26 項目) と、入眠過程に対する心理評価からなる入眠感内省尺度(7 項目)から構成さ

れている（添付資料参照）。各項目について、1点「非常にあてはまる」から4点「全くあてはまらない」の4件法で回答を求めた。この尺度は得点が高いほど入眠感が良いことを示す。

アクチグラフ アクチグラフというは無拘束の腕時計型加速度センサーを使用して、自動的に装着者の活動のパターンを把握し、査定する方法である。本章では Philips 社のアクティウォッチ 2 を使用した。装着したセンサーにより、睡眠／覚醒アルゴリズムを利用して睡眠／覚醒判定が自動で行われ、入床時間、起床時間、就床時間、入眠潜時、睡眠時間、中途覚醒時間、睡眠効率などを連続記録することが可能である。本章では、2名の協力者に対して同意を得たうえで、実験期間中（ベースライン期間、介入中、フォローアップ期間の9週間）は、手首にアクチグラフを装着するよう求めた。なお、日中および睡眠中は装着をするものの、入浴および水仕事の際はアクチグラフを外すことを許可した。

倫理的配慮

研究の目的および方法、データの保管を協力者へ伝え、実験への協力が強制ではないこと、いつでも途中で回答や実験を中断可能であることを文書にて説明し、同意書に署名を得た上で実験を実施した。また、本章は著者の所属機関の倫理審査委員会の承認（承認番号：P200033）を得て実施された。

実験実施場所と手続き 本章の実験は、1週間のベースライン期間（1週目）、1ヶ月の実験期間（2～5週目）、1ヶ月のフォローアップ期間（6～9週目）に区切って実施した（Figure 7.1）。実験手続きの説明は中国語で実施し、インターネット上でのマインドフルネスストレス低減法の介入を行った。

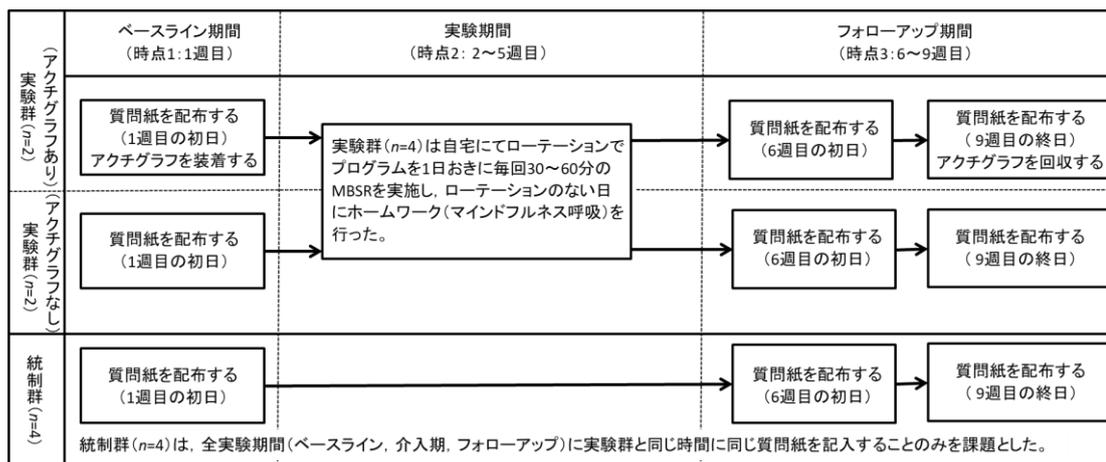


Figure 7.1 睡眠向上実験の手続き

時点1のベースライン期間(1週目)では、1日目の起床直後に、実験協力者全員に対してDASS-21, PSQI, OSA, 入眠感調査票の回答をインターネット上で求めた。その後、実験群(男性1名, 女性3名)と統制群(男性2名, 女性2名)にそれぞれ4名ずつ割り振った。実験群4名のうち、同意を得られた協力者2名はアクチグラフを装着し、同意を得られなかった2名はアクチグラフを使用しなかった。実験群のアクチグラフ装着者2名には、ベースライン期間1日目からフォローアップ期間終了までの間、アクチグラフを装着するよう依頼した。

時点2の実験期間(2~5週目)では、実験群は自宅にて1日おき、毎回30~60分のマインドフルネスストレス低減法を行った。実験実施当日は、実験者がマインドフルネスのインストラクションを行い、参加者に実際にワークを行ってもらうことで、介入を行う。具体的には、1日目はマインドフルネスストレス低減法の理論を実験者が説明し、リラックスした姿勢で自然な呼吸に意識を向けるマインドフルネス呼吸を行う。3日目は身体的感覚に意識を向け、身体の各部位から全身へと意識を移すボディースキャンについて実験者による説明を受けたうえで、実際に参加者が行う。5日目は対象者が日常生活の中での活動に注意を向けるマインドフルネスヨーガ、7日目は周囲の音や空気の流れなど身体の外に意識を集中させるマインドフルネス瞑想を就床前に行った。なお、5日目のヨーガおよび7日目の瞑想についても、実験者によ

る説明を受けたうえで実施された。これらの一連の流れを毎週繰り返し、計1か月間にわたり介入した。マインドフルネスストレス低減法を行わない日は、15分のホームワークとして、実験者による説明を受けることなく、各自でマインドフルネス呼吸の練習を行った。また、ホームワークを実施する時間は介入日と同じように就床前に行うことを教示した。なお、実験期間中は就床・起床時刻は各協力者の普段どおりの時刻から1時間以上ずれないようにすること、睡眠薬や大量のアルコール、カフェイン入り飲料をなるべく飲まないこと、日常と異なる過激な運動は行わないよう依頼した。介入終了後（6週目）の1日目の起床直後に、再び協力者全員にDASS-21、PSQI、OSA、入眠感調査票の回答をインターネット上で求めた。なお、統制群は、実験群と同じ時間に同じ質問紙を記入することのみを課題とした。

時点3のフォローアップ期間（6～9週目）は、実験群と統制群の両群とも課題はなく、普段どおり過ごしてよいこととした。そして、実験期間終了から1ヶ月後に、すべての協力者にDASS-21、PSQI、OSA、入眠感調査票の回答を再度求めた。回答終了後にアクチグラフを回収した。

アクチグラフの睡眠評価指標の算出は、専用分析ソフトであるActilife6 Data Analysis Softwareを用いた。解析ソフトウェアは、アクティウォッチ本体に収集したデータからアクチグラフを作成し、それに基づいて生体リズムの解析を行った。さらに、ベースライン期間、介入中、フォローアップ期間の就床時間、入眠潜時、睡眠時間、中途覚醒時間と睡眠効率について、ウィルコクソンの符号順位検定（Wilcoxon matched-pair : signed-ranks test）によるノンパラメトリック検定を行い、統計学的有意水準を5%未満とした。統計学的解析は、IBM SPSS Statistics 21を使用した。測定結果は平均値±標準誤差で記した。

7.3 結果

本研究では、同意を得られた協力者の中に、日本滞在時間2年以上、日本語能力がN2以上の一定的な適応度がある在日中国人留学生に回答を求めた。したがって、本研究の対象者は、一般的な在日中国人留学生の現状をある程度反映していると考えられる。また、PSQIは4点以下の協力者は実験に除外した。調査に協力した中国人留

学生 8 名の基本属性に関する情報を Table7.0 に示した。

実験群と統制群の両群に対して、時点 1 であるベースライン期間に DASS-21, PSQI, OSA, 入眠感調査票を実施し、対応のない t 検定を用いて両群を比較した。その結果、実験群と統制群のベースライン期におけるすべての得点に有意差がみられなかった ($p>.05$)。

Table7.0 調査協力者の属性

		性別	年齢	来日期間	日本語能力	PSQIのカットオフ値以上	アクチグラフ装着者
実験群	Aさん	女性	25	2年	N2	いいえ	いいえ
	Bさん	女性	27	5年	N1	はい	いいえ
	Cさん	女性	25	2年	N2	いいえ	はい
	Dさん	男性	31	6年	N1	はい	はい
統制群	Eさん	女性	29	5年	N1	いいえ	いいえ
	Fさん	男性	27	6年	N2	いいえ	いいえ
	Gさん	男性	28	7年	N2	はい	いいえ
	Hさん	女性	27	8年	N1	いいえ	いいえ

ネガティブな気分に対する主観的な心理的指標の変化の検討

DASS-21 の「ストレス」と「不安」のみ、時点による主効果が有意にみられた (それぞれ $F(2, 12)=5.18, p<.01, \eta_p^2 = .46$; $F(2, 12)=15.64, p<.001, \eta_p^2 = .72$)。介入の有無による主効果には有意差がみられなかったが、「ストレス」、「不安」、「抑うつ」については交互作用が有意であった (それぞれ $F(2, 12)=30.27, p<.001, \eta_p^2 = .84$; $F(2, 12)=15.50, p<.001, \eta_p^2 = .72$; $F(2, 12)=17.13, p<.001, \eta_p^2 = .74$)。交互作用がみられた「ストレス」、「不安」、「抑うつ」において単純主効果の検定を行った結果、実験群において有意な単純主効果が確認され ($F(2, 5)=14.64, p<.01, \eta_p^2 = .85$; $F(2, 5)=9.81, p<.05, \eta_p^2 = .80$; $F(2, 5)=5.71, p<.05, \eta_p^2 = .70$)、時点 1 と時点 3 より時点 2 の「ストレス」、「不安」得点の方が有意に低かった。また、時点 1 より時点 2 と時点 3 の「抑うつ」得点が有意に低かった。一方、統制群の「ストレス」、「不安」、「抑うつ」において有意な単純主効果が確認され ($F(2, 5)=11.98, p<.05, \eta_p^2 = .83$; $F(2, 5)=26.96, p<.05, \eta_p^2 = .92$; $F(2, 5)=23.36, p<.01, \eta_p^2 = .90$)、統制群において時点 1 より時点 2 や時点 3 の「ストレス」、「不安」、「抑うつ」得点の方が有意に高かった (Table 7.1 参照)。

睡眠の質に対する主観的な心理的指標の変化の検討

マインドフルネスストレス低減法の介入効果および介入時期と各変数の関連を検

討するため、介入の有無（実験群，統制群）と時点（介入前，介入後，介入後一か月）を独立変数とし，PSQI の各因子，ストレス，不安，抑うつ，OSA 各因子，入眠感調査票各因子得点を従属変数とした 2 要因混合計画の分散分析を行った（Table 1）。その結果，PSQI の「睡眠潜時(C2)」，「睡眠効率(C4)」，「日中機能障害(C7)」，「Global PSQI」については介入時期による主効果に有意差がみられた（それぞれ $F(2, 12)=8.00, p < .05, \eta_p^2 = .57$; $F(2, 12)=6.75, p < .05, \eta_p^2 = .53$; $F(2, 12)=5.25, p < .05, \eta_p^2 = .47$; $F(2, 12)=16.78, p < .01, \eta_p^2 = .74$ ）。また，介入の有無による主効果は有意差がみられなかったものの，PSQI の「睡眠潜時(C2)」，「睡眠効率(C4)」，「日中機能障害(C7)」，「Global PSQI」について有意な交互作用がみられた（それぞれ $F(2, 12)=14.00, p < .01, \eta_p^2 = .70$; $F(2, 12)=5.25, p < .05, \eta_p^2 = .47$; $F(2, 12)=5.25, p < .05, \eta_p^2 = .47$; $F(2, 12)=17.69, p < .01, \eta_p^2 = .75$ ）。そこで単純主効果の検定を行った結果，実験群では時点間に有意差がみられ（ $F(2, 5)=25.00, p < .01, \eta_p^2 = .81$; $F(2, 5)=10.43, p < .05, \eta_p^2 = .81$; $F(2, 5)=9.26, p < .05, \eta_p^2 = .79$; $F(2, 5)=16.74, p < .01, \eta_p^2 = .87$ ），時点 1 より時点 2 の「睡眠潜時(C2)」，「睡眠効率(C4)」，「日中機能障害(C7)」得点が有意に低かった。また，時点 1 より時点 2 と時点 3 の「Global PSQI」得点が有意に低かった。一方，統制群では有意差がみられなかった。

入眠感に対する主観的な心理的指標の変化の検討

OSA の「起床時眠気」，「入眠と睡眠維持」，「夢見」，「疲労回復」には，時点による主効果に有意差がみられた（それぞれ $F(2, 12)=9.29, p < .01, \eta_p^2 = .61$; $F(2, 12)=5.07, p < .05, \eta_p^2 = .46$; $F(2, 12)=13.03, p < .01, \eta_p^2 = .69$; $F(2, 12)=7.56, p < .01, \eta_p^2 = .56$ ）。介入の有無による主効果については有意差がみられなかったが，「起床時眠気」，「入眠と睡眠維持」，「夢見」，「疲労回復」は交互作用が有意であった（それぞれ $F(2, 12)=4.38, p < .05, \eta_p^2 = .42$; $F(2, 12)=11.69, p < .01, \eta_p^2 = .66$; $F(2, 12)=12.22, p < .01, \eta_p^2 = .67$; $F(2, 12)=8.44, p < .01, \eta_p^2 = .59$ ）。交互作用がみられた「起床時眠気」，「入眠と睡眠維持」，「夢見」，「疲労回復」において単純主効果の検定を行った結果，実験群において有意な単純主効果が確認され（ $F(2, 5)=8.45, p < .05, \eta_p^2 = .77$; $F(2, 5)=9.68, p < .05, \eta_p^2 = .80$; $F(2, 5)=31.92, p < .01, \eta_p^2 = .93$; $F(2, 5)=22.35, p < .01, \eta_p^2 = .90$ ），実験群において時点 1 より時点 2 の「起床時眠気」，「入眠と睡眠維持」，「夢見」得点の

ほうが有意に高かった。また、時点1より時点2と時点3の「疲労回復」得点が有意に低かった。一方、統制群の「疲労回復」において有意な単純主効果が確認され ($F(2, 5)=22.35, p<.01, \eta_p^2=.90$), 統制群において時点1より時点3の「疲労回復」得点の方が有意に低かった。

入眠感調査票の「入眠感得点」, 「前夜の睡眠状態と現在の体調」, 「就眠時の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」, 「睡眠習慣」については時点による主効果に有意差がみられ (それぞれ $F(2, 12)=12.31, p<.01, \eta_p^2=.67$; $F(2, 12)=8.15, p<.01, \eta_p^2=.58$; $F(2, 12)=23.50, p<.001, \eta_p^2=.80$; $F(2, 12)=27.81, p<.001, \eta_p^2=.82$; $F(2, 12)=21.81, p<.001, \eta_p^2=.78$), 「就眠時の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」では介入の有無による主効果が有意であった (それぞれ $F(1, 6)=15.89, p<.01, \eta_p^2=.73$; $F(1, 6)=14.67, p<.01, \eta_p^2=.71$)。 「入眠感得点」, 「日中の精神的・身体的状態」, 「就眠時の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」, 「睡眠習慣」は交互作用が有意であった (それぞれ $F(2, 12)=4.26, p<.05, \eta_p^2=.42$; $F(2, 12)=7.65, p<.01, \eta_p^2=.56$; $F(2, 12)=23.60, p<.001, \eta_p^2=.80$; $F(2, 12)=83.15, p<.001, \eta_p^2=.93$; $F(2, 12)=10.87, p<.01, \eta_p^2=.64$)。交互作用がみられた「入眠感得点」, 「日中の精神的・身体的状態」, 「就眠時の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」, 「睡眠習慣」において単純主効果の検定を行った結果、実験群において有意な単純主効果が確認され ($F(2, 5)=5.73, p<.05, \eta_p^2=.70$; $F(2, 5)=15.69, p<.01, \eta_p^2=.86$; $F(2, 5)=97.33, p<.001, \eta_p^2=.98$; $F(2, 5)=97.81, p<.01, \eta_p^2=.97$); $F(2, 5)=21.24, p<.01, \eta_p^2=.90$), 実験群において時点1より時点2の「入眠感得点」, 「日中の精神的・身体的状態」得点の方が高かった。また、時点3の「就眠時の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」, 「睡眠習慣」得点は時点1より高かったが、時点2の得点より低かった。一方、統制群の「日中の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」において有意な単純主効果が確認され ($F(2, 5)=11.78, p<.05, \eta_p^2=.83$; $F(2, 5)=6.13, p<.05, \eta_p^2=.71$), 統制群において時点1より時点2の「日中の精神的・身体的状態」, 「就眠環境」得点が低かった。

Table7.1 マインドフルネスストレス低減法の介入効果および介入時期と各変数との関連 (2 要因分散分析)

	実験群 (n=4)			統制群 (n=4)			分散分析 (F 値)				
	時点1 ① M (SD)	時点2 ② M (SD)	時点3 ③ M (SD)	時点1 ④ M (SD)	時点2 ⑤ M (SD)	時点3 ⑥ M (SD)	介入の有無(実験群・統制群)	時点	交互作用	多重比較	
DASS-21	ストレス	17.50 (13.10)	11.00 (12.91)	14.00 (11.89)	6.00 (6.93)	10.50 (7.90)	12.50 (8.06)	.38	5.18**	30.27***	②<①③ ④<⑤⑥
	不安	11.00 (9.59)	6.00 (9.52)	9.50 (9.00)	5.50 (2.52)	7.00 (3.46)	12.00 (3.65)	.02	15.64***	15.50***	②<①③ ④⑤<⑥
	抑うつ	14.00 (12.75)	9.50 (10.25)	11.50 (11.82)	5.50 (5.74)	9.00 (7.57)	9.50 (5.74)	.31	1.5	17.13***	②③<① ④<⑥
PSQI	睡眠の質(C1)	1.50 (1.00)	1.00 (.82)	1.25 (.96)	.50 (.58)	.75 (.50)	.75 (.50)	1.37	.38	2.63	-
	入眠時間(C2)	2.25 (.96)	1.00 (.82)	1.25 (.96)	1.00 (.82)	1.25 (.50)	1.00 (.82)	.56	8.00*	14.00**	②<①
	睡眠時間(C3)	1.50 (1.00)	1.00 (.82)	1.25 (.96)	.50 (.58)	.50 (.58)	.25 (.50)	3.19	.75	.75	-
	睡眠効率(C4)	1.75 (.96)	.50 (1.00)	1.50 (.58)	1.00 (1.41)	.75 (1.50)	.50 (1.00)	.44	6.75*	5.25*	②<①
	睡眠困難(C5)	1.50 (1.00)	1.25 (.50)	1.50 (.58)	1.75 (.50)	1.50 (.58)	1.25 (.50)	.06	.75	.75	-
	睡眠剤の使用(C6)	.00 (.00)	.00 (.00)	.00 (.00)	.00 (.00)	.00 (.00)	.00 (.00)	.00	.00	.00	-
	日中覚醒困難(C7)	2.25 (.96)	.75 (.50)	1.50 (.58)	1.75 (.96)	1.75 (.96)	1.50 (.58)	.12	5.25*	5.25*	②<①
	Global PSQI	11.50 (4.65)	5.50 (2.38)	6.75 (3.20)	6.75 (2.50)	6.50 (1.91)	7.50 (2.65)	.24	16.78***	17.69***	②③<①
OSA	起床時眠気	3.56 (2.90)	13.94 (5.00)	7.75 (1.77)	11.31 (1.97)	13.24 (6.64)	12.19 (5.84)	2.06	9.29**	4.38*	①<②
	入眠と睡眠維持	3.85 (1.24)	11.96 (3.36)	7.45 (1.45)	10.40 (4.61)	8.75 (1.71)	11.45 (1.81)	2.9	5.07*	11.69**	①③<②
	夢見	3.38 (2.25)	8.50 (1.15)	5.50 (1.35)	3.13 (3.75)	3.13 (3.75)	2.38 (2.75)	2.58	13.03**	12.22**	①③<②
	疲労回復	4.75 (3.69)	13.33 (4.50)	9.08 (4.04)	5.67 (4.83)	5.42 (8.56)	2.92 (3.69)	1.65	7.56**	8.45**	①<②③ ⑥<④
	睡眠時間	5.25 (.87)	14.88 (5.02)	7.75 (2.96)	14.50 (7.15)	12.38 (7.70)	10.25 (8.02)	.83	2.69	3.88	-
	入眠感得点	14.35 (2.76)	25.20 (6.19)	18.35 (2.93)	16.20 (5.02)	19.00 (5.78)	12.20 (4.25)	1.62	12.31**	4.26*	①<②
入眠感調査票	前夜の睡眠状態と現在の体調	11.04 (4.28)	23.08 (8.83)	14.21 (2.75)	12.46 (3.52)	15.75 (11.84)	10.62 (7.14)	.51	8.15**	2.18	①<②
	日中の精神的・身体的状態	10.54 (1.75)	17.00 (2.81)	13.83 (4.53)	11.46 (4.33)	6.42 (6.44)	7.34 (4.97)	4.31	.29	7.65**	①<② ⑤<④
	就眠時の精神的・身体的状態	3.85 (2.11)	16.10 (3.49)	9.90 (3.81)	2.75 (2.77)	2.75 (2.11)	4.40 (1.80)	15.89**	23.50***	23.60***	①<③<②
	就眠環境	8.80 (4.02)	27.45 (6.53)	18.85 (6.79)	8.25 (3.30)	3.30 (3.81)	4.40 (4.75)	14.67**	27.81***	83.15***	①<③<② ⑤<④
	睡眠習慣	5.50 (2.11)	25.17 (8.59)	18.42 (5.27)	16.75 (12.96)	20.50 (10.97)	17.58 (10.36)	.10	21.81***	10.87**	①<③<②

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

客観的な生理的指標の変化の検討

アクチグラフ装着者の睡眠効率に対するマインドフルネスストレス低減法の影響を比較するため、介入前（時点 1）と介入後（時点 2）の各変数（入床時間、起床時間、就床時間、入眠潜時、睡眠時間、中途覚醒時間、睡眠効率）を Wilcoxon の符号付順位検定によって比較した（Table 2）。その結果、時点 1 と比較して時点 2 は、実験群の 2 名に睡眠効率のみ増加傾向が有意にみられた。一方、中途覚醒と入眠時間は

有意に減少していた。睡眠時間と就床時間に有意差はみられなかった。

また、フォローアップ期間に、介入の維持効果を確認するため、介入前（時点1）と介入後1か月（時点3）の各変数を比較した。その結果、時点1と比較して時点3は、実験群の2名に睡眠効率に増加傾向がみられた。一方で、入眠時間は減少傾向がみられた。中途覚醒、睡眠時間と就床時間に対する時点3は、時点1と比較して有意差はみられなかった。

Table7.2 アクチグラフによる測定結果とマインドフルネス低減法の介入効果

	介入効果			維持効果		
	時点1 (介入前) <i>M(SD)</i>	時点2 (介入後) <i>M(SD)</i>	<i>p</i>	時点1 (介入前) <i>M(SD)</i>	時点3 (介入後一か月) <i>M(SD)</i>	<i>p</i>
睡眠効率	78.11 (6.07)	90.61 (3.69)	.00	78.11 (6.07)	85.86 (2.88)	.00
中途覚醒	42.07 (18.83)	22.71 (3.89)	.00	42.07 (18.83)	35 (9.61)	.25
睡眠時間	432.71 (63.63)	452.86 (68.47)	.51	432.71 (63.63)	483.5 (84.39)	.07
入眠時間	57.29 (47.11)	8.79 (9.85)	.00	57.29 (47.11)	19.29 (15.31)	.01
就床時間	556.86 (88.76)	500.29 (75.42)	.13	556.86 (88.76)	563.57 (100.48)	.83

7.4 考察

本章は、在日中国人留学生の睡眠問題とストレス反応、不安反応、抑うつ反応に対するマインドフルネスストレス低減法の介入効果の程度を検討することを目的とし、睡眠向上実験を行った。その結果、実験群では、介入前（時点1）と比較して介入後（時点2）はDASS-21各因子、C2, C4, C7, Global PSQIの得点が低く、睡眠時間を除くOSA各因子と、入眠感調査票の各因子の得点が高かった。また、介入終了から1ヶ月経過後（時点3）も、介入前（時点1）と比べて抑うつの得点、Global PSQIが低く、疲労回復、就眠時の精神的・身体的状態、就眠環境、睡眠習慣の得点が高かった。一方、統制群では時点1と比較して、時点2と時点3はDASS-21各因子の得点が高く、疲労回復と、日中の精神的・身体的状態、就眠環境因子の得点が低かった。つまり、マインドフルネスストレス低減法により実験群ではストレス反応、不安反応、抑

うつ反応の主観的気分の指標と PSQI の入眠時間、睡眠効率、日中覚醒困難、Global PSQI および睡眠時間以外の OSA の各因子と入眠感調査票各因子の主観的睡眠の指標に改善効果がみられ、仮説 1 は支持された。また、抑うつ反応、Global PSQI、疲労回復、就眠時の精神的・身体的状態、就眠環境、睡眠習慣に介入の維持効果がみられたことから、仮説 2 に関しては一部支持された。

主観的な心理的指標の介入効果と維持効果の検討

中国版の PSQI は 7 点がカットオフ値であり、3 名の協力者は 7 点以上で睡眠障害と判定されたが、不眠症の診断をおらず、薬物療法も受けていなかったため、本研究では非薬物療法としてのマインドフルネスストレス低減法を使って、一般的な在日中国人留学生の睡眠向上を検討した。

DASS-21 で評価したネガティブな気分では、介入後の実験群で各因子の得点に減少がみられ、邱・罗・李・姚・唐 (2013) の研究結果と一致する結果が得られた。マインドフルネス瞑想は、リラクセーション反応を高め、ストレス反応、不安反応、その他のネガティブな気分に対処し、ポジティブな気分を促進し、対象者の睡眠の質を向上させることが明らかとなっている (Black, et al., 2015)。本章では、上記の先行研究が追認される結果となった。

睡眠の質に対するマインドフルネスストレス低減法の介入効果について、実験群の C2 (入眠時間)、C4 (睡眠効率)、C7 (日中覚醒困難)、および Global PSQI に改善がみられたことは、マインドフルネスストレス低減法により睡眠の質を改善できるという先行研究の結果と一致する (陈・王, 2017; Caldwell, et al., 2010)。これは、マインドフルネスストレス低減法の睡眠向上効果が睡眠の量の増加によるものではなく、睡眠の質の改善による影響である可能性を示している。一方で、PSQI 下位因子の C1 (睡眠の質) と C3 (睡眠時間) は改善がみられなかった。これは、本章では起床時間や就床時間が大きく変わることがないように教示していたためと考えられる。

本章の結果から、マインドフルネスストレス低減法の介入後において入眠と睡眠維持や疲労回復などの因子に改善効果がみられた。睡眠に問題が生じた場合、ほとんどは睡眠維持もしくは入眠過程に障害が生じているとされている (山本他, 2003)。マインドフルネスストレス低減法を行うことで、入眠時間と中途覚醒が少なくなり、睡眠

中の熟眠感が高まり、疲労回復過程が円滑に進行し、起床時の体力と精神状態の回復をより良く感じていた可能性が推測される。また、マインドフルネスストレス低減法により、在日中国人留学生の就眠環境や睡眠習慣など入眠感に影響を与える要因にも改善がみられた。これらにより、臨床レベルの睡眠障害を持たない人や睡眠時間が十分に取れない生活を送っている在日中国人留学生が、普段と変わらない生活を送りながら、マインドフルネスストレス低減法の実践が、睡眠の質を向上させることができる1つの方法となる可能性が示された。

マインドフルネスストレス低減法の短期的な維持効果について検討したところ、実験群では、介入直後のみならず、介入が終了してから1ヶ月経過後にも抑うつ反応、Global PSQI、疲労回復、就眠時の精神的・身体的状態、就眠環境、睡眠習慣に改善がみられた。一方で、統制群のDASS-21のネガティブな気分および睡眠の質の得点は、時点1が最も良かった。マインドフルネスストレス低減法の介入の効果の維持には、介入終了後でも長期的な練習が必要であるが(魯・関・胡, 2020)、短期間の集中的な介入であっても心理的症状の緩和に効果があることが確認されている(楊・任・王, 2020)。同様に本章も1ヶ月間と短期間の介入であったが、介入終了後(時点3)においても一部の睡眠の質の変数およびネガティブな気分改善がみられ、先行研究を支持する結果が得られた。

客観的な生理的指標の介入効果と維持効果の検討

アクチグラフで測定された活動量の連続記録の分析の結果、介入前(時点1)より介入後(時点2)の睡眠効率が有意に改善していた。具体的には、入眠時間と中途覚醒は介入前と比べて介入後に有意に減少しており、入眠と睡眠維持の改善効果がみられた。そして、入眠時間に関しては、本章の主観的な心理的指標であるPSQIの調査結果と一致していた。一方、PSQIでは中途覚醒の項目を含む睡眠困難因子では有意差がみられなかったものの、客観的な生理的指標であるアクチグラフで測定された「中途覚醒」指標では改善効果がみられた。このような結果が得られた原因として、中途覚醒は自分でもわからないうちに目が覚めることがあり(保野他, 1991)、無自覚な覚醒が主観的な評価には反映されにくかった可能性が考えられる。さらに、介入から1ヶ月後(時点3)も、アクチグラフでは睡眠効率と入眠時間に改善がみられた

一方で、PSQI で評価した睡眠効率と入眠時間に関しては改善がみられなかった。入眠期では自己意識が一段と希薄化する段階があり（広重，1995），中途覚醒と同様に，無自覚な部分が客観的な生理的指標のみに反映されたものと考えられる。以上により，睡眠に関する調査では主観的な心理的指標と生理的指標を使い分けて検討する必要があることが示された。

最後に，本章の限界と課題をあげる。第一に，サンプルが少ないため，結果が個人差に左右されやすく，結論が制限される点である。第二に，客観的な指標によって測定された値はより正確であるが，コストがかかり実施時間が制限されるため，大規模な調査や実験の実現が困難な点である。第三に，本章では，一般的な在日中国人留学生の負担を考慮し，短期的なマインドフルネスストレス低減法の睡眠向上効果を検討したが，従来のマインドフルネスストレス低減法では，8週間のプログラムで構成されているため（Zernicke, Campbell, Speca, et al, 2014），練習時間が不足し，対象者はマインドフルネス療法を上手に習得できず，追跡観察期間中の介入効果が弱まった可能性がある。さらに，本章は，実験の条件を統制するため，実験協力者に普段と同じ行動をとるように促した。しかし，睡眠問題の原因は個人により異なるため，睡眠を改善する前に，カウンセリングやインタビューにより各在日中国人留学生の睡眠習慣やライフスタイルを明らかにし，睡眠の質を改善することも必要だったと考えられる。

第8章 総合的考察

8.1 モデル検証結果のまとめ

本研究で提唱する睡眠の質の予測モデルは、ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブ気分の高まりが、睡眠の質に悪影響を与えるというモデルであり、ネガティブな気分を改善することで睡眠の質が向上するという仮説に基づき作成された (Figure8.1)。なお, Figure8.1 は研究2 で採択されたストレスフル・ライフイベントからネガティブ気分を媒介した睡眠の質の予測モデルに、本研究で検討した全ての研究 (1~6) の位置づけを追加したものである。

このモデルから、1) ストレスフル・ライフイベントは睡眠の質に直接的に影響する、2) ストレスフル・ライフイベントはネガティブな気分に影響することで間接的に睡眠の質に影響する、3) ストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に影響するプロセスは生活環境と民族文化の違いに影響されるという関係性が予測された。

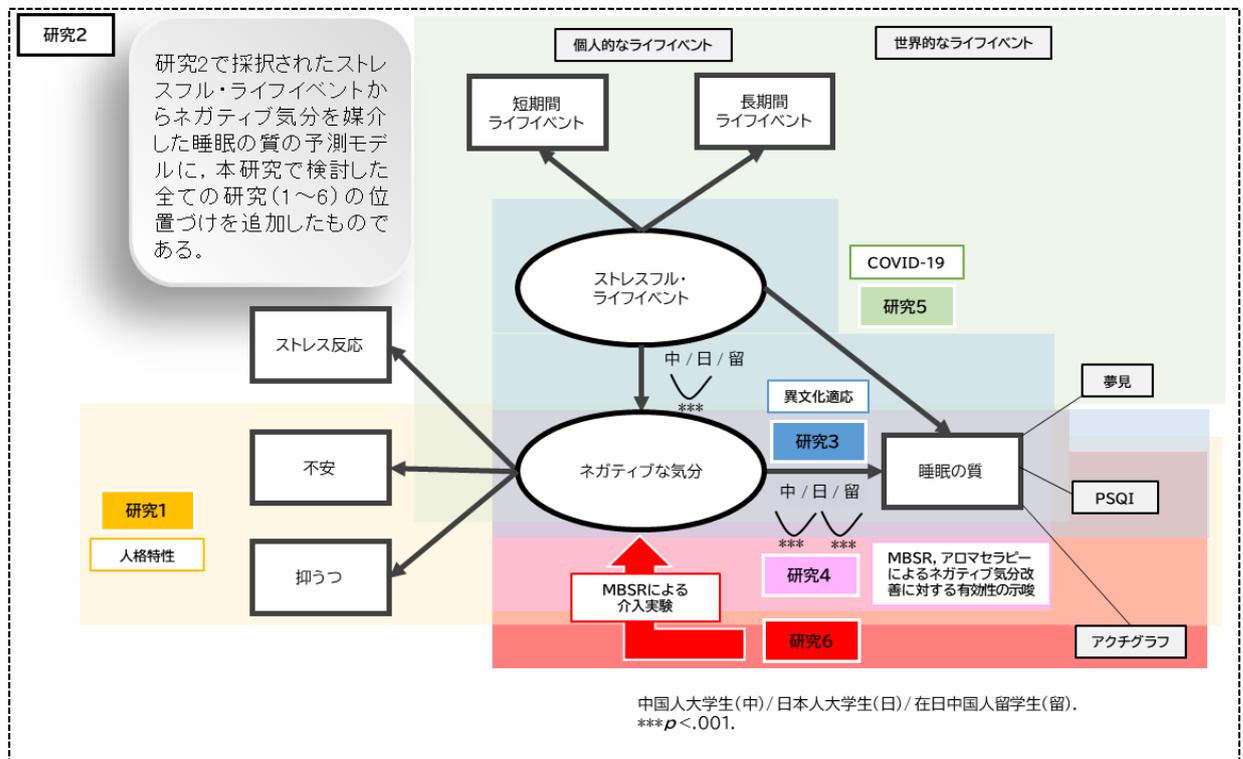


Figure8.1 ストレスフル・ライフイベントからネガティブ気分を媒介した睡眠の質の予測モデル

研究 1 では、中国の大学生の睡眠の質を向上させるために、中国の大学に通う大学生の人格特性と抑うつ・不安の睡眠への影響を調査した。長く定着した人格特性は容易に変えられない性質を持つため、人格特性ではなくネガティブな気分を改善することで睡眠の質を向上させる可能性があることを提案した。

これをもとに、研究 2 では、ストレスフル・ライフイベント、ネガティブな気分と睡眠の質との関係について考察し、睡眠の質の予測モデルを構築した。中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生の睡眠の質の予測モデルを比較したところ、ストレスフル・ライフイベントの経験によるネガティブな気分の増加が睡眠の質に及ぼす間接的な影響の仕方は、日本人より中国人の方が強いことがわかった。これは、中国人と日本人のストレスフル・ライフイベントに対する考え方や対応の仕方に民族的な違いがあることが主な要因であると考えられる。そして、在日中国人留学生の睡眠問題を改善するための対策としては、ライフイベントを直接改善するよりも、在日中国人留学生のネガティブな気分を改善することが効果的だと考えられる。

そこで研究 3 では、中国人留学生の日本での異文化体験やライフイベントと睡眠状態について考察した。日本における中国人留学生の睡眠状況と睡眠リズムの問題を解明し、異文化適応の問題による睡眠への影響について検討を行った。その結果、対人関係は睡眠に影響を与える非常に重要な要因であるが、日本語能力、日常生活で形成される日本イメージ、日本留学の動機、進路に関する考え方も対人関係に影響を与え、ネガティブな気分を形成し、睡眠に影響を与える可能性があることがわかった。したがって、在日中国人留学生の睡眠問題は、異文化適応、特に対人関係と密接な関係があると考えられる。言い換えるならば、日本での異文化適応、特により良い対人関係の構築は、睡眠問題を改善するための重要な方法と考えられる。睡眠の問題は解決すべき問題であるばかりでなく、異文化適応のための有用な手がかりと考えることができる。

次に、研究 4 では、中国における睡眠改善・心理的治療法に関する医療担当者に対する調査を実施した。その結果、中国の大学生の睡眠健康教育が不足していることが判明し、適切な睡眠健康教育を実施することが、中国の大学生の睡眠問題の早期発見・早期対応につながり、予防的役割を果たすと結論づけた。また、マインドフルネスストレス低減法は、中国人大学生のネガティブな気分に対する有効性を示すことが明らかになった。

したがって、以後の研究では、マインドフルネスストレス低減法による中国人留学生の睡眠の質の向上について提案した。

続いて、研究 5 では、新型コロナウイルスの世界的大流行によってストレスレベルが上昇していることを背景に、時代、地域、アイデンティティの異なる中国人の夢の内容と心理状態の関係を調査・考察し、夢の連続性仮説に基づき、夢の内容を分析することで、生活環境の変化によるストレスと悪夢の関連を検証した。その結果、文脈に応じて睡眠の質を改善するための治療法を使い分けるべきであることも確認された。また、夢の介入によって睡眠の質を改善できる可能性も示唆された。

最後に、研究 6 では、在日中国人留学生の睡眠改善に対するマインドフルネスストレス低減法の効果を主観的心理指標と客観的生理指標によって確認し、介入終了後 1 カ月後の改善の持続性について調査した。結果として、この手法により、中国人留学生の睡眠の質とネガティブな気分が改善された。本手法の利点は、条件がシンプルで運用性が高いこと、大学生の生活リズムを変えずに睡眠を改善できることであり、大学生の睡眠の質および睡眠健康への介入方法として有効であると考えられる。

また、多くの在日中国人留学生は睡眠の質が悪いものの、不眠症と診断されるほど程度が重症ではないため、睡眠問題への考慮や認識が不足している。しかし、一般的には、不眠症に悩まされたとき、医師に助けを求めると、睡眠障害を早く改善するために睡眠薬を処方されることが多い。中国人の多くは、睡眠薬の即効性が依存を招くため、時間を要するほかのストレス軽減療法を積極的に使用し、実践することにためらいを感じている可能性がある。したがって、睡眠障害の予防や非薬物療法に関する啓発を普及させることも重要であると思われる。

その点においても、本研究を通じて、マインドフルネスストレス低減法による中国人留学生の睡眠の質の改善効果および効果の持続性について検討したことにより、ネガティブな気分と睡眠の質との関係を理解し、将来的な睡眠研究に対する有用な知見の蓄積につながることを期待したい。

8.2 研究結果のまとめ

8.2.1 睡眠に影響を与える要因

睡眠に影響を与える要因は、現代社会でも非常に大きなテーマとして扱われてきた。本研究ではまず、人格特性や抑うつ・不安などの要因が睡眠に与える影響に注目した。人格特性、抑うつ・不安と睡眠の質との関係を明らかにするため、中国の大学生を対象にアンケート調査を実施した。その結果、睡眠の質指数と外向性との間に負の相関があることがわかった。一方、睡眠の質と神経症傾向、精神病傾向との間には正の相関がみられた。これらの結果から、外向性が低い人、神経症傾向が高い人、そして精神病傾向が高い人は、睡眠の質が低いことが推測される。また、抑うつと睡眠の質指数の間には正の相関があることもわかった。この結果は、抑うつが睡眠の質の有効な予測因であることを示唆している。抑うつが高い人は、気分が落ち込み、常に物事を心配し、悲観的な見通しを持つ傾向がある。この漠然とした落ち込みは、状況に対する誤った思い込みによるものが多く、落ち込みが強いと、入眠や睡眠が困難になることがある。また、不安と睡眠の質指数との間にも正の相関がみられ、不安もまた睡眠の質の有効な予測因であることが示唆された。実際の状況と個人の認識は異なる場合があるが、不安尺度の得点が高い人は、状況に過度に敏感で混乱しやすく、主観的に緊張や不快感、あるいは苦痛を感じてしまい、入眠障害につながる可能性が高い。

睡眠の質、人格特性、抑うつ、不安を用いてモデルを構築し、実証的に検討した結果、睡眠の質の低さは高いレベルの抑うつと不安に影響し、外向性、神経症傾向、精神病傾向は抑うつと不安だけでなく睡眠の質にも影響することが明らかになった。また、神経症傾向が高いと睡眠の質に直接影響することもモデルによって実証された。すなわち、中国の大学生の睡眠問題を形成する要因として、抑うつや不安障害の得点が高いことや、神経症傾向の高い性格であることが、睡眠の質に負の影響を与えることが示されたのである。

これらの人格特性は、抑うつや不安との相関も示されており、睡眠の質を予測する手がかりとなる可能性がある。しかし、外向性などの人格特性は時間を超えて安

定した特性であり、短期的に改善することは難しいため、抑うつや不安など短期的にある程度改善できる状態のネガティブな気分を改善することによって、睡眠の質を高めることができると考えられる。そこで、抑うつや不安に関連するストレスフル・ライフイベントのうち、改善可能で、中国人大学生の睡眠の質の低下の一因となるものを探索し、ストレス反応を変えることで気分を改善することが睡眠の質を改善できるかどうかを実証することを考えた。

そのために、大学生を対象に、ストレスフル・ライフイベント、ネガティブな気分と睡眠の質との関係について検討を行った。睡眠の質の予測モデルの共分散構造解析の結果、本モデルは、データへの高い適合度を示し、ストレスフル・ライフイベントの経験が睡眠の質に影響を与えることが確認され、ライフイベントの経験が大学生の睡眠の質を低下させる直接的な要因であるという仮説が支持された。また、ストレスフル・ライフイベントは、気分に影響を与えることで、間接的に睡眠の質に影響を与えることも明らかになった。したがって、ストレスフル・ライフイベントを減らし、ネガティブな気分を軽減することが、睡眠の質を向上させる重要な方法であると結論づけることができた。島津・小杉（1998）は、ストレスに関する対処行動は人によって異なると結論づけている。中国人と日本人の大学生のストレスフル・ライフイベントへの対処の仕方は異なるため、文化がストレスへの対処方法の違いを決定する重要な要因の1つである可能性がある。本研究で検討した睡眠の質の予測モデルでは、ストレスフル・ライフイベントが気分を与える影響は、日本人大学生よりも中国人大学生の方が強く、そのプロセスは、個人のライフコースと関連している可能性が示唆された。この結果から、ストレスフル・ライフイベントが気分に影響を与える過程には、生活環境における文化的差異が関係している可能性が示唆された。また、中国の大学生の場合、ストレスフル・ライフイベントは気分に影響を与えることで間接的に睡眠の質に影響を与えるが、日本の大学生の場合、ストレスフル・ライフイベントは間接的だけでなく、直接的に睡眠に影響を与えることが示された。この点に関しては、早坂（1979）が「美的・情緒的刺激に対する反応性、感情に対する感受性」「脆弱性」「感情のもろさ」と説明する、日本人特有の感性と関係があると考えられる。そして、高感度の特徴の1つとして、深く考える傾向が挙げられるが（Aron, et al., 2012）、このような感度の高さが、対人コ

コミュニケーションにおいて、相手の感情を察知しやすくしていると考えられる。しかし、日本人はストレスフル・ライフイベントに見舞われると、表情や感情を抑制しがちになり、それが睡眠に直接影響することも考えられる。一方、ストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に与える影響は、中国人大学生と中国人留学生の両グループで日本人よりも強く、中国人グループ間の差はみられなかった。中国人は、ストレスフル・ライフイベントの影響を受けると、人間関係の問題を含むネガティブな気分を持ちやすくなると考えられる。このため、ネガティブな気分を改善することが、間接的に中国人の睡眠を改善できるかどうかを検証することになった。このように、ストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に影響を与える過程には、文化的な違いが関係している可能性がある。本研究では、睡眠因子は所属する集団によって異なる影響を及ぼす可能性があり、その影響の大きさは、少なくともある程度、生活環境や国民文化によって決定されると結論付けた。

以上より、気分の改善は睡眠の質の向上につながるだけでなく、大学生の一般的な健康問題の予防に重要な役割を果たす可能性がある。ストレスフル・ライフイベントは直接的に睡眠の質を悪化させるが、同時にネガティブな気分を生み出すことで間接的に睡眠の質に影響を与えることが示唆された。また、ストレスフル・ライフイベントが睡眠の質に及ぼす影響は、生活環境や文化によって、中国人大学生、日本人大学生、在日中国人留学生の間で異なることが示唆された。このことから、大学生の睡眠の質を向上させるための施策は、それぞれの文化的背景に適したものであれば、より有効性が高まると考えられる。

8.2.2 異文化環境の影響

研究 3 では、異文化適応と睡眠・ネガティブな気分との関連について検討するために、日本に滞在する中国人留学生の異文化適応の程度と影響要因について半構造化面接により調査した。まず、日本語能力の不足がストレスの一因となり、異文化適応に悪影響を及ぼす可能性が示唆された。次に、日本語学校で日本語を学んだ後、大学や大学院、専門学校などに進学した留学生は、語学以外のストレスに直面し、生活の中

でストレスを感じやすくなり、睡眠に悪影響を及ぼす可能性が示された。例えば、対人関係ストレスは、日本で学ぶ留学生が経験する心理的ストレスの中で最も高いレベルのストレスとなっている。対人関係が負担となることが、ストレス要因となり、睡眠に強い悪影響を及ぼすと認識されていることが明らかになった。さらに、動機づけとしての留学の理由は、対処行動に様々な影響を与え、結果として睡眠や異文化適応に影響を与える可能性も示唆された。つまり、向学心のある留学生は、楽しい留学生生活を築くために、自己調和的な態度をとり、よりよく適応できる可能性が高いと思われる。同時に、中国人留学生の日本での大学卒業後の進路もまた、異文化適応に影響を与え、結果として睡眠状態に影響を与えると思われる。そのため、留学生の生活や睡眠に関するサポートを充実させる、中国語を話すカウンセラーや中国人スタッフをカウンセリングルームに配置するなどといったサービスを付与した異文化間のカウンセリングを実施することも必要だと指摘した。

言語や生活習慣による対人関係の文化的差異に囲まれる中で、異文化に基づく大きな差異を克服することが、留学生の適応問題の特徴である。留学生は勉強だけでなく、新しい文化の習得や新しい人間関係の構築など、多くの課題を抱えている。さまざまな異文化問題に直面することはストレスにつながり、睡眠にも悪影響を及ぼすことがある。

現時点では異文化適応に関するアンケートが見られないため、異文化適応と睡眠の関係を統計的に検証することはできない。しかし、在日中国人留学生のライフイベントに関する調査では、ストレスフル・ライフイベントが留学生への適応の度合い、ひいては睡眠にマイナスの影響を与える可能性があることを示す証拠がいくつか得られた。

8.2.3 睡眠改善策の考察

研究 2 では、大学生の睡眠の質を向上させるための施策は、それぞれの文化的背景に適したものであれば、より効果的である可能性があることを述べた。そこで、研究 4 では、半構造化面接に基づき、中国の医療と心理カウンセリングの現状、および中国

人大学生の睡眠問題を調査した。その結果、中国の大学生の睡眠障害の原因として、心理的問題の放置や睡眠健康に対する知識不足が挙げられた。中国の大学生に対する睡眠健康教育は不十分であり、適切な睡眠健康教育を実施することで、中国の大学生の睡眠問題の早期発見・早期対応につながり、予防的な役割を果たすことができると考えた。中国の大学生に対する具体的な睡眠改善策としては、まず、心理衛生教育を積極的に行う事によって心理的な問題に対する意識を高め、身体化する傾向を予防することであると考えられる。例えば、インターネットを利用することで、授業以外の時間を合理的に活用しながら、ネガティブな気分を緩和することができるであろう。他に考えられる方法として、マインドフルネスストレス低減法などのリラクゼーション法が挙げられる。この方法を用いることで、中国の大学生の情緒不安を改善し、ひいては睡眠を改善することができると考えられる。ここでは、中国での睡眠医療の実態と、日本での中国人留学生の睡眠問題の実態の双方を考慮することが必要であろう。そこで、睡眠問題を自覚していない人にも有効な方法として、アクチグラフなど生理的測定装置を用いて睡眠パターンや睡眠効率を客観的に評価し、睡眠改善のための介入実験を行う必要がある。このような研究を行い、生活環境や民族の違いを考慮したうえで、在日中国人留学生の睡眠改善方法を検討することで、睡眠改善方法に新たな視点をもたらすことができる可能性があると考えた。日本人と中国人のストレスや感情への対処法の違いを理解することで、現在日本に留学している中国人大学生や将来日本への留学を希望している学生の健康管理に役立つ知見に資することが期待される。

研究 5 では、新型コロナウイルスの世界的大流行によってストレスレベルが上昇していることを背景に、都市封鎖中と封鎖解除後の中国人の夢の内容と心理状態の関係を調査・考察し、夢の連続性仮説に基づき、夢の内容を分析することで、生活環境の変化によるストレスと悪夢の関連を検証した。また、都市封鎖中と封鎖解除後の武漢に住む人々の夢の内容を、同時期の他省に住む人々と比較した。さらに同時期の中国の大学生と社会人の夢の内容の違いについても比較した。その結果、国の政策や環境、社会における地位などが、夢の内容に影響を与える可能性があることがわかった。コロナパンデミックドリーム現象は、個人の状況、パンデミックそのもの、そして、パンデミックに対応する社会的要因に影響されたものであることを明らかにした。都市封鎖中と封鎖解除後の比較から、パンデミックが日常生活や睡眠健康に与える影響に

については、封鎖解除後も継続的に注意を払う必要があることが示唆された。加えて、身分や境遇の異なる人々は、いくつかの問題によって異なる心理的・身体的問題を呈していた。このように、夢の内容を分析することで、どのような集団が心理的な問題を抱えやすいかを特定することも可能であろう。それだけでなく、パンデミック発生時に、研究者が特定のグループに対して適切な支援を行うことが可能になると考えられる。なお、描写的な夢は、他の方法では容易に表現できない複雑な感情的記憶や懸念を反映している可能性がある（Hill & Knox, 2010; Pesant & Zadra, 2004）。前述したように、中国人は自分の問題を直接表現することが苦手であるため、心理的な問題について尋ねるよりも、見た夢について説明してもらったほうが、個人が抱えている問題を発見しやすいと考えられる。最後に、パンデミックにおける心理的問題については、伝統的な心理療法によって不安などのネガティブな気分を治療することができる。さらに夢の内容分析によって相手が経験した問題を特定したうえで、イメージリハーサルセラピー（Lu, Wagner, Van Male, Whitehead, & Boehnlein, 2009）などの悪夢に対する心理的介入を行うことで、睡眠問題が改善される可能性がある。

8.2.4 マインドフルネスストレス低減法の改善効果

第1章で述べたように、睡眠には様々な問題が含まれており、その中でも特に睡眠時間に関しては常に評価されているが、睡眠時間、入眠感、睡眠効率を含む睡眠の質の問題など他の領域の改善についても、より注目されるべきであると考えられる。睡眠時間を増やすことは、ほとんどの人が望んでいることであり、実行したいと願っていることでもあろう。しかし、大抵の場合、残業や夜更かしなどの理由によって、個人の睡眠時間を上手に増やすことができないという現状がある。そのため、睡眠の長さを伸ばすことよりも、睡眠の質を高めることに焦点を当てることで、睡眠問題を改善するための有効な対策になりやすいといえる。

そこで、本研究では、睡眠を改善する要因として、1) ライフイベントなどの様々なストレス要因によって引き起こされる様々な問題に対処することで、ストレスとなる事象を根本から解決する「ストレスフル・ライフイベントの改善」と、2) ストレスフル・ライフイベントの発生に関わらず、ストレスとなる事象によって生じるネガティ

ブな気分」に直接介入して睡眠の質を改善する「ネガティブな気分の改善」の2つを仮説として設定した。結果として、中国人はライフイベントそのものに注意を向けているのではなく、むしろ、ネガティブな気分」に注意を向け、睡眠の質に影響を与えていることが、本研究を通じて明らかになった。

続いて、研究6では、マインドフルネスストレス低減法を用いた事例実験を行い、在日中国人留学生を対象に、マインドフルネスストレス低減法が睡眠の質、入眠感、夢、ネガティブな気分」に与える影響について調査した。その結果、在日中国人留学生の睡眠の質とネガティブな気分」に対するマインドフルネスストレス低減法の効果が確認された。また、介入を終了してから1ヶ月経過後に、改善効果の持続性についても調査した。その結果、実験群において睡眠時間に変化はみられなかったものの、入眠時間、睡眠効率、日中の覚醒困難度、Global PSQIについては改善がみられた。このことから、マインドフルネスストレス低減法の睡眠改善効果は、睡眠時間の増加によるものではなく、睡眠の質の向上による効果である可能性が示唆された。

睡眠障害が発生した場合、その多くは睡眠維持過程や入眠過程の障害に起因すると考えられているが(山本ら, 2003), 本研究の結果から、マインドフルネスストレス低減法は、入眠時間や睡眠途中の覚醒回数を減らし、熟眠感を高め、疲労回復過程を促進し、覚醒後の心身のエネルギー回復感を向上させる効果があることが示唆された。加えて、中国人留学生の睡眠環境や睡眠習慣など、入眠感に影響を与える要因に関しても、マインドフルネスストレス低減法による改善が認められた。以上のことから、マインドフルネスストレス低減法は、日常生活において臨床レベルの睡眠障害や睡眠時間が不足している中国人留学生に対して、睡眠の補助となる可能性があり、たとえ普段と変わらない生活をしていても、マインドフルネスストレス低減法を実践することで睡眠の質を向上できる可能性が示唆された。なお、マインドフルネスストレス低減法の介入後に悪夢が改善されたという結果も示された。これは、夢の改善による睡眠の質の向上が可能であることを示すものであると考えられる。

DASS-21で評価したネガティブな気分については、介入後、実験群ですべての因子の得点が減少した。マインドフルネス瞑想は、協力者のリラックス反応を高め、ストレス反応、不安反応、その他のネガティブな気分」に効果的に対処し、ポジティブ

ブな気分を促進し、睡眠の質を高めることが示されている (Black, O'Reilly, Olmstead, et al., 2015). そして、これらの結果は、今回の研究でも追認された。

研究 6 では、マインドフルネスストレス低減法の短期的な維持効果についても調査した。実験群では、介入直後だけでなく、介入終了 1 カ月経過後にも、Global PSQI, 抑うつ, 疲労回復, 睡眠中の心身の状態, 睡眠環境, 睡眠習慣の改善がみられ、その改善効果が維持された。マインドフルネスストレス低減法の介入効果の維持に関しては、介入終了後も長く実践する必要があるが (魯・关・胡, 2020), 短期集中介入でも精神症状の軽減に効果があることが示されている (杨・任・王, 2020)。本研究でも、介入期間は 1 ヶ月と短かったが、いくつかの睡眠の質因子, 眠気, ネガティブな気分は介入終了後も維持されており、先行研究を裏付けるものであった。

また、研究 6 では、客観的な生理学的指標を用いて、マインドフルネスストレス低減法の介入と介入効果の持続性について検討した。分析の結果、介入前と比較して介入後の睡眠効率是有意に改善された。介入後は介入前と比較して、入眠時間と中途覚醒時間が有意に減少し、入眠と睡眠維持が改善されたことが示された。入眠までの時間に関する結果は、本研究の主観的心理指標 PSQI の結果と一致した。一方、PSQI の睡眠中覚醒項目を含む睡眠困難因子では有意差は認められなかったが、アクチグラフ (客観的な生理指標) で測定した「睡眠中覚醒」指標では改善が認められた。睡眠中の覚醒は、人が意識する前に起こることがあり (保野・松中・宮田・広重, 1991), 無意識の睡眠中の覚醒は主観評価には反映されにくい可能性がある。介入 1 ヶ月後では、アクチグラフによると睡眠効率と入眠時間の改善が持続したが、PSQI で評価した睡眠効率と入眠時間は改善しなかった。これまでの研究では、入眠時に自己認識はさらに薄れ (広重, 1995), 中途覚醒と同様に無自覚的な部分が客観的な生理指標に反映されることが示唆されている。したがって、睡眠時無意識段階を検討する際には、主観的な心理指標と客観的な生理指標をそれぞれ用いることを検討する必要がある。

また、マインドフルネスストレス低減法による睡眠改善効果がどの程度維持されるのか、マインドフルネスストレス低減法の実践による効果を調べることも重要である。研究 6 では、介入終了から 1 ヶ月後の持続的な効果を調査したが、再介入した際の協力者の状態を観察することはできなかった。協力者が介入終了後も練習を続けたかど

うかや、練習の頻度を効果的に確認することが必要であった。以上をまとめると、研究6ではマインドフルネスストレス低減法を用いた実験研究により、在日中国人大学生の睡眠の質の向上とネガティブな気分の改善効果を確認した。また、介入終了後1ヶ月後の改善効果の持続性についても確認した。したがって、今後は、介入期間後の練習効果の変数をコントロールし、改善された睡眠の質、ネガティブな気分などの要因がどのように変化するかを確認することが必要であろう。

8.3 本研究の位置づけと意義について

今回の研究成果は、序論で紹介した研究との関連においてはどのように位置づけられ、それぞれの研究分野にどのような貢献をもたらしているのだろうか。以下、1) 睡眠影響要因の観点からの考察と意義、2) 異文化適応研究の考察と意義、3) 大学生の睡眠改善研究に対する本研究の意義の3点について順に考察を行う。

8.3.1 睡眠影響因子から見た本研究の考察と意義

本研究では、まず、中国人大学生の睡眠に影響を与える要因について検討した。第1章で述べたように、睡眠は心身の状態の回復と記憶の統合に重要なプロセスであると考えられている。また、睡眠は日中に消費したエネルギーを効率よく回復させることができる。睡眠の重要性については、コンセンサスが得られている。一方、日常生活で起こる様々なライフイベントは、睡眠に様々な悪影響を及ぼしている。このような事態が発生した場合、どのようなことが睡眠の質に影響を及ぼし、どのように影響するのかを認識する必要がある。その際、本研究で挙げた要素が何らかの参考になるのではないだろうか。例えば、ストレスフル・ライフイベントが発生した場合、自身のライフイベントに加えて、自分のネガティブな気分をセルフモニタリングすることで気分を調節する、例えば、リラックスして注意を切り替えることで気分を改善し、ストレスフル・ライフイベントによる睡眠への悪影響に対処することができる。したがって、本研究で検証した睡眠影響因子は、睡眠問題の発生から解決までのプロセスに関する知識を向上させることで、睡眠問題のさらなる悪

化を防ぐことに役立つと考えられる。

睡眠に影響を与える要因については、様々な研究が行われている（刘・唐, 1997 ; 杨・张, 1999 ; 曾, 2000 ; 杨・曾, 2008 など）。また、睡眠は非常に複雑なプロセスであり、睡眠に対し影響を与える要因が多く存在することも確かである。その中でも、性格的な特徴、子育てのスタイルなど、時間の経過とともに睡眠に影響を与える要因がある。また、ネガティブな気分や体調など、短期的または現在の出来事が睡眠に影響を与えることもある。さらに、睡眠環境や仕事のストレスなど、睡眠に影響を与える外的要因も存在する。しかし、たとえ人格特性やライフイベントなど、人為的に変化を加えることが難しい要因であったとしても、媒介要因を改善することで、睡眠の質を向上させることができる。本研究では、まず人格特性が睡眠に及ぼす影響について考察し、次にストレスフル・ライフイベントが睡眠に及ぼす影響について考察した。本研究で得られた結果から、両者が睡眠の質に影響を与えることが示されたが、人格特性は長年にわたって確立された特性であり、容易に変化させることは不可能であり、さらにストレスフル・ライフイベントはすでに起こってしまったことであり、すでに発生したイベントの結果を変えることは不可能であるため、認知的側面に着目した介入を行い、心理的側面を調節するほか手段はない。したがって、睡眠に影響を与える媒介要因を研究することで、睡眠の質を向上させることが可能になると考えられる。これは、ネガティブな気分を改善することで睡眠の質を向上させるという提案だけでなく、睡眠改善の側面、つまり、簡単に変えることができない要因に対して、媒介要因を改善することで睡眠を改善するという提案として意義があると考えられる。

8.3.2 異文化の観点からの考察と意義

研究5の結果によると、時代、アイデンティティ、地域が異なる人々は、異なるライフイベントにさらされ、様々な影響を受けていることがわかった。同じ文化圏の中国人同士ならともかく、文化的環境の違う留学生同士でも違いがある。したがって、睡眠の改善方法も個人によって異なることが推測された。日本における留学生の異文化への適応については、これまでも多くの研究がなされている（原田, 2013 ; 山

崎・倉本・中村・横山, 2000 ; 岩男・萩原, 1988 ; 譚・今野・渡邊, 2009 ; 周, 2009)。しかし, 在日中国人留学生の睡眠問題についての研究はあまり多くなく, たとえあったとしても, 睡眠問題の現状や睡眠に影響を与える要因に焦点を当てたものがほとんどである(刘・唐, 1997 ; 杨・张, 1999 ; 曾, 2000 ; 杨・曾, 2008 など)。つまり, 在日中国人留学生の睡眠改善については, あまり研究が進んでいないといえる。そこで, まず研究2により, 在日中国人留学生の睡眠の質の予測モデルの特徴を明らかにした。次に, 研究3では, 在日中国人留学生が日本で直面する可能性のあるストレスフル・ライフイベントを詳細に調査し, これらの問題がネガティブな気分や睡眠の質に与える影響について考察した。その結果, 異文化環境における在日中国人留学生の睡眠問題に影響を与える要因が, より明確になった。また, 研究6の介入実験により, 在日中国人留学生の睡眠の問題が改善され, その改善効果は長期にわたって維持されることが示された。これらのことから, 本研究は, 在日中国人留学生の睡眠改善に関する研究のギャップについて, ある程度解消することへの貢献に成功したとともに, 異文化の側面から在日中国人留学生の睡眠問題を検討したことに意義がある研究であると考えられる。しかし, 本研究では, 異文化におけるストレスフル・ライフイベントと在日中国人留学生の睡眠の質の予測モデルについてのみ考察し, 在日中国人留学生の異文化適応度についての考察は行っていない。したがって, 今後は, 異文化的適応度という要素を加味して, 在日中国人留学生の睡眠改善方法を検討する必要がある。

8.3.3 大学生の睡眠改善法の考察と意義

睡眠障害の治療法には, 大きく分けて薬物療法と非薬物療法の2つがある。薬物療法は効果的で即効性があるが, 副作用や依存性があり, 服薬を中断すると症状がリバウンドする傾向がある。現在, 非薬物療法に関しては, 睡眠衛生教育, 刺激統制法, 睡眠制限法などのCBTが国際的に行われている(Edinger, Wohlgemuth, Radtke, Marsh, & Quillian, 2001)。睡眠衛生教育では, 患者の睡眠に対する認識の偏りを正すこと, 恐怖心を取り除くよう導くこと, 睡眠時間を唯一の評価基準としないこと, 不眠を健康状態の悪化と関連付けないことなどに重点を置いている。刺激統制法の基本的な目的は,

ベッドの機能を回復させ、睡眠と相性の悪い行動との関連性を弱め、内因性の睡眠覚醒の刺激を減らし、眠りにつきやすくすることにある。眠気を感じる場合のみベッドに入る、ベッドでは睡眠以外のことをしない、ベッドに入って20分経っても寝付けない場合はベッドを出るなどがこれに該当する。睡眠制限は、主に慢性的な精神性不眠症に対して、就寝時間を減らすことにより（ただし5時間以内）、患者の睡眠欲求を高め、睡眠効率を上げ、睡眠効率に応じて就寝時間を増減させるというものである（游・竺・张，2000）。

多くの不眠症の発症と持続には心理的要因が強く関係しており、そのような刺激（心理的葛藤）が長期間続くと不眠症が慢性化することがある（赵・李・赵・谭，2002）。心理的要因としては、病気に関するストレス性の心配、仕事や家族から離れていることに対する不満などがその原因とされる。このようなネガティブな気分の持続により、患者は、主観的要因による影響を無視して、既存の無関係な客観的要因（例えば、環境）を睡眠障害の刺激と認識する可能性がある。したがって、不眠症の患者が心理的要因による睡眠障害を早期に解消できるよう、早期に介入を実施する必要がある。また、睡眠をコントロールするために、夜間の緊張が高まる傾向がある。長時間の覚醒や夜間環境に直面すると、多くの人は夜間不安を経験し、睡眠に関連する時間や環境に対して心理生理学的な覚醒条件反応を起こし、その結果、睡眠効率を著しく低下させてしまう（张・李・孙，2005）。Spielman, et al. (1987)は、就寝前の過度の身体的・感情的覚醒が予後に影響し、再発率を高めると結論付けており、過度の覚醒が不眠症の重要な原因であるとしている（Ong, et al., 2008b）。ただし、CBT-I（不眠の認知行動療法）では、過覚醒性不眠症に完全には対応できないとされている（Ong, et al., 2008a）。一方、マインドフルネスストレス低減法では、感情作用のタイミングや表現を調整することによって、対象者のネガティブな気分を変えることから始め、注意の調整、精神プロセスの自覚、認知の変化、変化感情パターンや感情への反応の調節に関する介入により、過度の睡眠覚醒を軽減する可能性があると考えられている（Ong, et al., 2008a）。Harvey(2002)は、不眠症の患者は睡眠の状況や不眠の翌日への悪影響について過度にストレスを感じるが多いため、自動覚醒や精神ストレスの増加を誘発し、睡眠障害につながる可能性がある」と指摘している。その点では、マインドフルネスストレス低減法は、脳の左前頭葉の感受性を著しく高め、感情のコントロールを強化

し、ネガティブな気分を軽減することで、睡眠の質を向上させることができる。また、視床下部の神経伝達を促進して睡眠を誘発し、交感神経全体の感度を下げ、心理的な「目覚め」を低下させるため、睡眠を助けると考えられている(敬・唐・郑, 2011)。不眠症は、不安や抑うつなどのネガティブな心理的問題を伴うことが多く、不眠症になるとそれらの問題がますます拡大する。マインドフルネスストレス低減法では、今この瞬間に集中することで、外部のネガティブな気分による干渉を軽減することを重視している。もとより、心理カウンセリングの目的は、患者の心理的負担の軽減、ネガティブな気分の影響の排除、不安の軽減、睡眠の促進である。その点においても、マインドフルネスストレス低減法は、就寝前のリラクゼーショントレーニングにより、睡眠前の精神・生理的覚醒をコントロールすることができるという利点をもつ。

近年の情報技術の発展により、マインドフルネスストレス低減法の実施は、インターネットを通じて中国人の睡眠健康を集団で効果的に促進することができるようになった(魯・楊・汪, 2018)。さらに、研究4で述べたように、睡眠の問題はカウンセリングだけでは効果が低い。この点、たとえばアロマセラピーなどと併用することが提案されている。アロマセラピーとは、植物から抽出した精油の香りやアロマを、心身の健康やリラクゼーション、ストレス軽減などに利用する療法である(Lis-Balchin, 2011)。アロマセラピーの不安、抑うつ、睡眠の質、認知機能に対する効果は、多くの研究によって確認されている(e.g. Domingos & Braga, 2015; Okamoto, et al., 2005; 張・袁, 2019)。非医薬品の自然療法であるアロマセラピーは、毒性副作用がなく、安全性が高いことから、補完療法として推進されている(張・袁, 2019)。さらに、アロマセラピーは、抑うつや不安障害などの気分障害の改善に非常に有効であることが示されている(楊・任・王, 2020; 張・袁, 2019)。研究4で紹介した医師は、カウンセリングの際にアロマセラピーを併用することも勧めており、カウンセリングの効果を高めていると指摘している。したがって、マインドフルネスストレス低減法と併用して、在日中国人留学生の睡眠改善効果を高めるためにアロマセラピーを活用する可能性も、今後の検討すべきテーマのひとつといえるであろう。また、研究4の面接調査結果からも、アロマセラピーとマインドフルネスストレス低減法を併用することで、心理的問題の改善効果が高まるという回答も得られた(研究4)。

睡眠薬以外にも、自然界には睡眠改善に有効な成分を含む食品がたくさんある。例

えば、メラトニン是人間の睡眠と覚醒のサイクルを調節する重要なホルモンである。メラトニンを含む食品の摂取は睡眠改善に有効であり、メラトニンを高濃度を含む欧州産タルトチェリージュースを7日間摂取したところ、睡眠時間が有意に延長し、睡眠効率が改善されたという研究結果もある (Howatson et al., 2012)。また、メラトニンの合成に必要とされる L-トリプトファンは 5-ヒドロキシトリプタミンの前駆体であり、就寝の約 30 分前に 1~2g の L-トリプトファンを摂取すると、睡眠時間の延長、睡眠潜時の短縮、覚醒回数の減少が認められるという研究結果がある (Yurcheshen, et al., 2015)。L-トリプトファンは乳製品、牛肉、バナナなどの食品から容易に摂取することができる。さらに、睡眠改善に特定の効果があるとされる生薬製剤もある (齊, 2011)。また、研究 4 では、睡眠障害を伴う来談者、特に睡眠障害に至らない来談者には、睡眠薬よりもメラトニンが好まれるという回答が得られた。その理由として、睡眠薬の副作用よりもメラトニンの方が安全で自然であり、来談者に受け入れられるということである。

この研究結果は、マインドフルネスストレス低減法が実用的な睡眠介入法であることを示しているのであろうか？本研究で介入した結果からは (研究 6)、マインドフルネスストレス低減法によって、睡眠の質だけでなく、入眠感やネガティブな気分も改善されることが確認された。しかも、この改善効果は介入から 1 ヶ月後も維持された。なお、この介入はオンライン上で行われ、マインドフルネスストレス低減法を専門とする教師によって記録された。忙しい人でも空き時間を利用してトレーニングを行うことができ、特定の場所で行う必要もない。また、スマートフォンやアプリを利用するなど、日常生活に取り入れやすい方法を採用しており、その他に就寝時のトレーニングに必要な特別な機器は不要である。したがって、実用的な観点からも、本研究の方法を用いた睡眠介入は、効果的な方法となる可能性が高いといえるであろう。一方で、この介入実験には限界がある。まず、今回の実験では報酬の体系が決まっておらず、状況に応じて報酬の形態が変化している。そのため、結果として参加者のトレーニングに対するモチベーションが異なる可能性がある。特に介入終了時の観察期間では、自律訓練へのモチベーションが低く、そのため介入終了時に一部の要因による改善効果が薄れていた可能性がある。また、本研究の実験は、COVID-19 の大流行という背景のもとで行われた。この期間による実施は、外出の減少や非対面 (オンライン) で実施さ

れたことが優先されたため、参加者は所定の環境下での十分な時間を確保することができた。したがって、COVID-19 の流行が終息し、以前のような学習形態に戻った後も、介入訓練によって有効性が示されるかどうかは不明である。このように、これらの要因が介入訓練に影響を与えた可能性はあるものの、これらの制約が成果の向上に対し大きな影響を与えたとは考えにくい。したがって、本研究は実用的な観点から、マインドフルネスストレス低減法が睡眠改善に有効な方法であることを示すものであるといえる。

今後の留学生のカウンセリングでは、認知療法と睡眠コーチングを組み合わせながら、来談者の体調や家族状況、人格特性などに焦点を当てることが求められる。そのためには、コミュニケーション・スキルや傾聴技術を駆使し、異なる考え方を身につけるとともに、来談者の内面の苦悩やニーズを理解し、気分の変化を正確に把握し、心理的問題の本質を見極め、個別対応の心理カウンセリングを実施するための基礎とする必要がある。同時に、家族や社会的なサポートシステムをできるだけ活用する必要がある。心理カウンセリングで解決できない問題については、マインドフルネス呼吸を用いて注意をそらし、心の中の問題の乱れを一時的に解消するよう指導し、過剰な心配による睡眠への影響を軽減することが望まれる。

本研究は、日本と中国の睡眠の質の予測モデルを比較し、睡眠に影響を与える要因を検討することで、日本に滞在する在日中国人留学生の睡眠の改善を目指すものである。生活環境や民族の違いを考慮した睡眠改善法の研究は、睡眠改善法に新たな視点をもたらすであろう。アジア諸国の中にも異なる文化様式が存在するため、睡眠改善手法の開発には、アジア諸国それぞれの文化を考慮する必要がある。本研究は、学術的な意義に加え、日本人と中国人のストレスや感情への対処方法の違いを把握することで、日本に留学中の学生や将来日本への留学を希望する学生の健康管理に役立つ情報を提供するという社会的意義も有している。

8.4 今後の展望

最後に、今後の研究のための具体的な課題を記述する。

まず、前項で述べたように、在日中国人留学生の研究では、外国への適応が特に注目される要因の1つと考えられるが、本研究では、ネガティブな気分の改善による睡眠の

質の向上を目的としているため、外国への適応に関する質問紙による参加者の外国への適応度の評価を行っていない。本研究では、外国人への適応レベルが異なるすべての在日中国人留学生の睡眠を改善することに焦点を当てている。そのため、研究3において、ストレスラーとしての異文化問題とネガティブな気分および睡眠の質との関係について考察した。一方、介入によって改善される要因として、異文化適応の度合いに応じて睡眠の質を改善するための媒介変数として探索することも可能である。そして、睡眠の媒介変数として異文化適応度を含めるかどうかは、留学生の睡眠の質の予測モデルを探る際の今後のテーマの1つとなろう。

第2に、本研究では、研究6で介入前後の夢の変化を比較することにより、マインドフルネスストレス低減法による夢の改善効果を検証した。研究5では、悪夢の内容に介入することで睡眠の質を向上させる方法を検討した。夢の連続性仮説によれば、夢の内容に介入することで、覚醒時の精神状態も改善され、その結果、睡眠も改善されるという。本研究では、夢や悪夢という睡眠過程の原因の1つである眠気の改善についてのみとりあげている。今後の研究では、参加者の特定の夢を長期的に追跡調査し、イメージリハーサル・セラピーを用いて、夢の内容に介入することで、睡眠の質を向上させることが今後のテーマのひとつになると思われる (Lu, et al., 2009)。

また、本研究での介入は、COVID-19の流行が継続している間に行われた。COVID-19は世界的な影響を及ぼすパンデミック・イベントとして、その影響は広範囲に及んでいる。本研究では、COVID-19流行中の日本における在日中国人留学生の睡眠の質、入眠感、ネガティブな気分の改善を扱った。現在では、COVID-19の流行は多少収束し、予防・管理政策を解除した国も出てきている。しかし、多くの地域(中国・上海など)では新たな発生が続いており、封鎖が解除された国でもCOVID-19の流行の影響が依然として残っているのが現状である。今後、COVID-19の流行が完全に終息した際に、通常の生活が再開された段階で、在日中国人留学生に対するマインドフルネスストレス低減法の一般的な適用可能性を再検討することが課題となるだろう。

そのほかにも、改善効果の持続可能性なども考慮する必要がある。マインドフルネスストレス低減法は、多くの研究の対象となっている (e.g. Winbush, Gross & Kreitzer, 2007; Rusch, et al., 2019 ; 王・陈・艾・张・渠, 2017)。しかし、これらの研究では、改善効果がどの程度持続するかについては検討されていない。その理由の

1つは、実験後の参加者のマインドフルネスストレス低減法の実践頻度や常習性を確認することが困難なためである。本研究における改善効果の持続性に関する検証は、介入終了から1ヶ月後に行われたが、1ヶ月間のマインドフルネスストレス低減法の実践頻度には個人差があることがわかった。今後は、介入終了後の実践頻度についても、記録に残す必要がある（例：週1回など）。本研究は、日常生活のパターンを変えずに睡眠の質を向上させることを目的としており、参加者に対して、睡眠時間をコントロールし、これまでのパターンと変わらない時間帯に入眠・起床してもらうよう求めた。そのため、マインドフルネスストレス低減法が在日中国人留学生の睡眠時間を改善できるかどうか、今後検証の余地がある問題の1つである。最後に、マインドフルネスストレス低減法の日常生活への影響であるが、この療法では、自分の考えを否定せず、呼吸に意識を移すことで、初めてストレスが解消され、睡眠が改善されると考えられている。しかし、一連のエクササイズを通じて、睡眠習慣がある程度改善されたことから、睡眠健康についての教育効果があるとも判断できる。このことは、睡眠を改善するのはマインドフルネスストレス低減法そのものにあるのか、という問題と何らかの関係があるのかもしれない。こうした点を明確にすることは、在日中国人留学生に対する睡眠健康教育が不足していることを補完する働きをもつかもしいと考えられる。

マインドフルネスストレス低減法による介入の初期段階において、参加者の中には不安や不快感などの否定的な経験をする人がいるかもしれない。それはマインドフルネスストレス低減法の長い時間を必要とすることやマインドフルネス介入を指導する担当者の専門性に関係していると思われる。したがって、今後の研究では、マインドフルネスストレス低減法の科学的で標準化されたプログラムを開発し、マインドフルネスストレス低減法介入指導者の専門的訓練を強化するために、実証的なエビデンスに基づくアプローチを適用する必要がある。結論として、マインドフルネスストレス低減法は、体系的な心理療法として、在日中国人留学生の睡眠の質の改善に良い結果をもたらし、大きな意義があるといえる。今後、留学生を対象とした研究では、より多くの場面での睡眠の質の改善にマインドフルネスストレス低減法を適用し、対象範囲を広げていく必要があると考えられる。

研究6で述べたように、マインドフルネスストレス低減法を繰り返し実践するこ

とは、日常生活にさまざまな効果をもたらす。しかし、マインドフルネスの練習が現実の行動に与える影響については、あまり研究されていない。これまでの睡眠改善研究の妥当性は、実験室など特定の環境で課題を行うことで検証される傾向があり、現実の行動に対する練習の効果を検証した例はほとんどみられない。しかし、今回の結果によれば、（自己の内面を否定せず）持続的にマインドフルネスストレス低減法を用いた思考の改善が、日常行動の変化につながる可能性がある。したがって、今後は、日常場面におけるマインドフルネスストレス低減法の効果を検証することで、マインドフルネスストレス低減法による介入効果の生態学的妥当性を示すことが必要である。応用的な視点からマインドフルネスストレス低減法の実践を促すことで、生活習慣病による睡眠時間の減少を予防するアプローチの1つとして提案することが可能になると考える。また、マインドフルネスストレス低減法の研究を通じて、健康や人間関係など日常生活への影響を明らかにすることで、睡眠改善の分野だけでなく、政治・経済・教育分野（留学生政策、サポート制度、心理健康教育など）にも有用な提言が可能となると考える。以上のように、マインドフルネスストレス低減法研究については、まだ検討すべき課題が多くあるが、本研究で得られた結果は、これらの研究を可能にする足がかりとなり、睡眠改善研究のさらなる発展につながるのではないか。本研究で得られた結果が、より効果的な睡眠改善方法の示唆につながり、より多くの人々が健康で幸せな生活を送るための手がかりとなることが期待される。

しかし、この研究には1つの問題がある。それは、異文化レベルの指標を測定していないことである。本研究の改善対象は在日中国人留学生であるが、前項で述べたように、本研究では実験に参加した留学生の異文化適応度を測定することはしなかった。このため、在日中国人留学生の異文化適応に関する議論は限定的である可能性は排除できないが、その問題を差し置いても、本研究では、異文化適応のレベルが異なる在日中国人留学生が、マインドフルネスストレス低減法によってネガティブな気分や睡眠障害を改善することが可能であることを示すことができたといえる。

以上のような限界はあるものの、本研究の成果の1つは、臨床レベルの睡眠障害や睡眠時間が不十分な在日中国人留学生にとって、マインドフルネスストレス低減法が睡眠の補助となる可能性があり、"普段と変わらない生活をしていても睡眠の質を改善できる

のか"という問いに対する答えを与えていることである。要約すると、研究6の「マインドフルネスストレス低減法は、在日中国人留学生の睡眠を改善できるか」という問いに対し、睡眠時間を変えずに、ネガティブな気分、入眠感、悪夢、睡眠の質を改善するというデータが得られた。その改善効果は一定期間にわたって維持されたことが確認されたのである。これらのことから、睡眠障害のレベルに達していない、あるいは睡眠時間を増やすことができない在日中国人留学生にとって、マインドフルネスストレス低減法は有効な睡眠改善法であるといえる。

引用文献

- Adhikari, S. P., Meng, S. H., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Ye, R. X., Wang, Q. Z., Sun, C., Sylvia, S., Rozelle, S., Raat, H., & Zhou, H. (2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: A scoping review. *Infectious Diseases of Poverty*, 9(1), 29
- Alapin, I., Fichten, C. S., Libman, E., Creti, L. Bailes, S., & Wright, J. (2000). How is good and poor sleep in older adults and college students related to daytime sleepiness, fatigue, and ability to concentrate? *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 381-390.
- 天貝 由美子 (1997). 成人期から老年期に渡る信頼感の発達—家族および友人からのサポート感の影響— 教育心理学研究, 45, 79-86.
- 天貝 由美子 (2001). 信頼感の発達心理学—青年期から老年期に至るまで— 新曜社.
- 天野 武男 (1995). 国士館大学に於ける外国人留学生の生活実態調査 国士館大学教養論集,40,165-203.
- Anderson, C., & Dickinson, D. L.. (2010). Bargaining and trust: the effects of 36-h total sleep deprivation on socially interactive decisions. *Journal of sleep research*, 19(1-Part-I), 54-63.
- Anthony, K., & Alex, B. C. (1983) .Constaint in RS.Biopsycho behavioral correlates of insomnia. II .Pattern specificity and consistency with the Minnesota multiphasic personality inventory(A) *Psychosomatic Medicinl* 45(4),341.
- 荒井 弘和・中村 友浩 (2006). 主観的な睡眠の質と身体活動および心理的適応との関連心身医学, 46 (7) , 668-676.
- Aron, E. N., Aron, A., & Jagiellowicz, J. (2012). Sensory processing sensitivity: A review in the light of the evolution of biological responsivity. *Personality and Social Psychology Review*, 16, 262-282
- Asaoka, S., Fukuda, K., & Yamazaki, K. (2004). Effects of sleep-wake pattern and residential status on psychological distress in university students. *Sleep and Biological Rhythms*, 2, 192-198.
- 浅岡 章一・福田 一彦・山崎 勝男 (2007). 子供と青年における睡眠パターンと睡眠

問題 生理心理学と精神生理学, 25(1), 35-43.

Aserinsky E., Kleitman N. (1953). Regularly occurring periods of eye motility and concomitant phenomena, during sleep. *Science*, 118, 273—274.

Barnes, C. M. (2012). Working in our sleep: Sleep and self-regulation in organizations. *Organizational Psychology Review*, 2, 234—257.

Barnes, C.M, Ghuman, S., & Scott, B.A.. (2013). Sleep and organizational citizenship behavior:the mediating role of job satisfaction. *Journal of occupational Health psychology*, 18(1), 16-26.

Barnes, C.M., Schaubroeck, J., Huth, M., & Chumman, S.. (2011).Lack of sleep and unethical conduct. *Organizational Behavior & Human Decision processes*, 115(2), 169-180.

Barrett, D. (2020). *Pandemic dreams*. USA: Oneiroi Press

Berger, H. (1929). *Über das Elektroenkephalogramm des Menschen*. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 87, 527-570.

Berry, J. W. (1990). Psychology of acculturation. In R. W. Brislin (Ed.), *Applied Cross-cultural Psychology*. Newbury Park, California: Sage. Pp. 232-253.

Black, D. S., O'Reilly, G. A., Olmstead, R., Breen, E. C., & Irwin, M. R. (2015). Mindfulness meditation and improvement in sleep quality and daytime impairment among older adults with sleep disturbances: A randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, 175(4), 494—501.

Bochner, S. (1972) Problems in Cultural Learning. In S. Bochner & P. Wicks (Eds.) *Overseas students in Australia*. New South Wales, Australia: New South Wales University Press.

Brummett, BH., Babyak, MA., Siegler, IC. (2006). Associations among perceptions of social support, negative affect, and quality of sleep in caregivers and non-caregivers. *Health Psychology*, 25 (2), 220-225.

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., & Monk, T. H. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28 (2), 193-213.

Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., Quin, R. H., & Greeson, J. (2010). Developing

- mindfulness in college students through movement based courses : effects on self-regulatory self-efficacy, mood, stress, and sleep quality. *Journal of American College Health*, 58(5), 433-442.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Carney, C. E., Edinger, J. D., Meyer, B., Lindman, L., & Istre, T. (2006). Daily activities and sleep quality in college students. *Chronobiology International*, 23, 623-637.
- Carskadon, M. A. (1990). Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician*, 17, 5-12.
- Carskadon, M. A., & Dement, W. C. (1982). Nocturnal determinants of daytime sleepiness. *Sleep*, 5, 73-81.
- Chen, X., & Hu, Z. B. (2020). Guidelines for COVID-19 prevention and control in higher education institutions. *People's Health Publishing House*, 79-88.
- 陈玲丽·刘文 (2008). D型人格在生活事件对睡眠质量的影响中的调节作用 中国临床心理学杂志, 16(6),568—570.
- 陳金·高田谷久美子 (2008). 在日中国人留學生の勉学・生活におけるソーシャルサポートの特徴とその効果 山梨大学看護学会誌,6(2),17-24.
- 陈晓·王昆明 (2017). 正念冥想训练对大学生心理健康和睡眠质量的干预作用中国健康心理学杂志, 25(2),276-281.
- Chen, D. M., Zhao, X. Q., Miao, Y. G., Mao, K. Y., & Xiong, Y. (2020). Analysis of the global coronavirus related research status and its enlightenment for the present and future. *Chinese Journal of Clinical Medicine*, 27(1), 1–12. (in Chinese with English abstract)
- Compen, F.R., Bisseling, E.M., Schellekens, M.P., Jansen E. T., van der Lee, M.L., & Speckens A. E. (2017). Mindfulness-Based cognitive therapy for cancer patients delivered via internet: qualitative study of patient and therapist barriers and facilitators. *Journal of Medical Internet Research*, 19(12), e407.
- Deese, J., & Kaufman, R. A. (1957). Serial effects in recall of unorganized and sequentially organized verbal material. *Journal of Experimental Psychology*, 54(3), 180–187.

<https://doi.org/10.1037/h0040536>

Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews, 14*, 179–189.

土井 由利子・簗輪 眞澄・大川 匡子・内山 真 (1998). ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成 精神科治療学, 13 (6), 755-769.

Doi, Y., Minowa, M., & Tango, T. (2003). Impact and correlates of poor sleep quality in Japanese white-collar employees. *Sleep, 26*, 467-471.

Doi, Y., Minowa, M., Uchiyama, M., Okawa, M., Kim, K., Shibui, K., & Kamei, Y. (2000). Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Research, 97*, 165-172.

Domhoff, G. W. (2017). The invasion of the concept snatchers: The origins, distortions, and future of the continuity hypothesis. *Dreaming, 27*(1), 14–39.

<https://doi.org/10.1037/drm0000047>

Domhoff, G. W., & Schneider, A. (2015). Correcting for multiple comparisons in studies of dream content: A statistical addition to the Hall/Van de Castle coding system. *Dreaming, 25*(1), 59–69

Domingos, T. D. S., & Braga, E. M. (2015). Massage with Aromatherapy: Effectiveness on Anxiety of Users with Personality Disorders in Psychiatric Hospitalization. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 49*, 453.

Dredze, J. M. (2017) *Mindfulness: Facet relationships with anxiety and depression in college students*. ProQuest LLC. Dissertation, University of Hartford.

DSM-5 (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Washington DC: American Psychiatric Association Press.

Edinger, J. D., & Mean, M. K. (2005). Overview of insomnia: definitions, epidemiology, differential diagnosis, and assessment. In M. H. Kryger, T. Roth & W.C. Dement (Eds.) *Principles and practice of sleep medicine*. New York: Elsevier. Pp. 702-713.

Edinger, J.D., Wohlgemuth, W.K., Radtke, R.A., Marsh, G.R., & Quillian, R.E. (2001)

- Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia : A randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 285(14), 1856-1864.
DOI: 10.1001/jama.285.14.1856
- Erlacher, D., & Schredl, M. (2004). Dreams reflecting waking sport activities: A comparison of sport and psychology students. *International Journal of Sport Psychology*, 35, 301–308.
- Eysenck, H.J. (1987). Personality as a predictor of cancer and cardiovascular disease and the application of behaviour therapy in prophylaxis. *European Journal of Psychiatry*, 1, 29–41.
- 冯 廷勇・刘 雁飞・易 阳 (2010). 当代大学生学习适应性研究进展与教育对策 西南大学学报(社会科学版),2, 135-139.
- 冯 娟娟・孙 秀兰 (1995). 谈判与社会心理 经济科学出版社, 1.
- Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2001). How much sleep do we need? *Sleep Medicine Reviews*, 5(2), 155-179.
- Fichten, C. S., Creti, L., Amsel, R., Brender, W., Weinstein, N., & Libman, E. (1995). Poor sleepers who do not complain of insomnia: myths and realities about psychological and lifestyle characteristics of older good and poor sleepers. *Journal of Behavioral Medicine*, 18, 189-223.
- Fontaine, G. (1986). Roles of social support systems in oversea relocation: Implication for intercultural training. *International Journal of Intercultural Relations*, 10, 361-378.
- Fontaine, G., & Dorch, E. (1980). Problems and benefits of close intercultural relationships. *International Journal of Intercultural Relations*, 4, 329-337.
- Fortunato, V. J., Harsh, J. R. (2006). Stress and Sleep Quality: The Moderating Role of Negative Affectivity. *Personality and Individual Differences*, 41(5), 825-836.
- 福田 一彦 (2016) 睡眠と身体活動.島井 哲志 (監修) 大竹 恵子 (編) 保健と健康の心理学 pp.143-150. ナカニシヤ出版
- 福井 義一・青野 明子 (2007). 大学生活において環境要因と個人内要因が大学生生活不安や抑うつ, 状態不安に与える影響について 国際研究論議,20(3), 45–59.
- 葛 文綺 (1999). 留学生の異文化適応に関する研究 一来日目的, 対日イメージと適応

- 度との関連を中心に— 名古屋教育學部紀要, 46, 287-297.
- 龚耀先(1983). 修订艾森克个性问卷手册.长沙 湖南医学院 1-6.
- 龚栩·谢熹瑶·徐蕊·罗跃嘉 (2010). 抑郁-焦虑-压力量表简体中文版(DASS-21) 在中国大学生中的测试报告 中国临床心理学杂志, 18(4),443-446.
- Grandner , M., A., & Kripke, D. F. (2004). Self-reported sleep complaints with long and short sleep: a nationally representative sample. *Psychosomatic Medicine*, 66, 239-241.
- 郭慧荣 (2007). 中国人的求医行为和躯体化倾向 河南省精神卫生学术研讨会资料汇编, 5-12.
- Hall, R. C. W., Hall, R. C., & Chapman, M. J. (2008). The 1995 Kikwit Ebola outbreak: Lessons hospitals and physicians can apply to future viral epidemics. *General Hospital Psychiatry*, 30(5), 446–452. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2008.05.003>
- 原田 登美 (2012). ソーシャル・サポートにおけるホームステイの有益なサポートと有益でないサポート:留学生から見たホームステイ評価 言語と文化, 16, 155-188.
- 原田 登美 (2013). 言語能力のレベル差と異文化社会適応への影響:ホームステイをした留学生の日本語力は適応にどう関わるか 言語と文化, 17, 241-268
- Hartmann, E., Baekeland, F., Zwillig, G. R. & Hoy, P. (1971). Sleep need: how much sleep and what kind? *The American Journal of Psychiatry*, 127, 1001-1008.
- Harvey, A. G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 869–893. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(01\)00061-4](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00061-4)
- 早坂 泰次郎 (1979). 人間関係の心理学 講談社.
- 何荆贵·王鲁宁·张宝和·常蜀英·高和·林志彬·张均匀 (2005). 褪黑素对老年原发性失眠患者的干预治疗 中国临床康复, 9 (12), 73-75.
- Heikinheimo, P., & Shute, J. (1986). The adaptation of foreign student: Student views and institutional implication. *Journal of College Student Personnel*, 27, 399-406.
- Hill, C. E., & Knox, S. (2010). The use of dreams in modern psychotherapy. *International Review of Neurobiology*, 92, 291–317. [http://dx.doi.org/10.1016/S0074-7742\(10\)92013-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0074-7742(10)92013-8)
- 広重 佳治 (1995). 入眠期の主観的体験生理心理学と精神生理学, 13(2), 66-76.
- Hobson, J. A.. (2005). Sleep is of the brain, by the brain and for the brain. *Nature*,437(7063), 1254-1256.

- 保野 孝弘・松中 久美子・宮田 洋・広重 佳治 (1991). 健康成人における終夜睡眠中の中途覚醒—脳波的覚醒と行動的覚醒との対応— 生理心理学と精神生理学, 9(1),1-13.
- 堀 忠雄 (1998). 睡眠習慣の事態調査と睡眠問題の発達の検討 平成7年度-平成9年度 文部省科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書
- 堀 忠雄 (2008). 睡眠心理学. 京都 北大路書房.
- 堀内 雅弘・小田 史郎 (2011). 大学生の睡眠状況とメンタルヘルスの関連——性差による検討—— 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 2, 75-80.
- Horne, J. A., & Moore, V.J. (1985). Sleep EEG effects of exercise with and without additional body cooling. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 60, 33-38.
- Horne, J. A., & Östberg, O. (1977). Individual differences in human circadian rhythms. *Biological Psychology*, 5, 179-190.
- Howatson, G., Bell, P.G., Tallent, J., Middleton, B., McHugh, M.p., & Ellis, J. (2012) Effect of tart cherry juice (*Prunus cerasus*) on melatonin levels and enhanced sleep quality. *European Journal of Nutrition*, 51(8), 909-916.
<https://doi.org/10.1007/s00394-011-0263-7>
- Hu, A. G. (2020). China's prevention and control of the COVID-19 pandemic and the expansion of domestic demand. *Journal of Xinjiang Normal University (Philosophy and Social Sciences)*, 41(6), 7–19. (in Chinese with English abstract)
- Hu, A. G., & Li, Z. C. (2020). China's actions, initiatives and plans in the context of A community of common health for mankind. *Journal of Xinjiang Normal University (Philosophy and Social Sciences)*, 41(5), 54–63. (in Chinese with English abstract)
- 黄 薛冰・张 亚林・杨 德森(2001). 中国道家认知疗法对大学生心理健康的预防干预中国心理卫生杂志, 15(4), 243-246.
- ICSD-3 (2014). *International Classification of Sleep Disorders—3rd Edition*, Diagnostic and Coding Manual. American Academy of Sleep Medicine.
- 池田 光穂 (2013). 医療人類学辞典
<https://www.cscd.osaka-u.ac.jp/user/rosaldo/tep008.html>.(2020年5月22日).
- 稲井 富赴代 (2011). 留学生サポートの改善に向けて——中国人留学生に対するアンケート調査から—— 高松大学研究紀要, 54・55, 71-92.

- 井上 恵(2016). 在日文系中国人留学生の就業動機と就職不安の関連 お茶の水女子大学人文科学研究, 12,217-229.
- 井上 孝代・伊藤 武彦 (1997). 留学生の来日一年目の文化受容態度と精神的健康 心理学研究, 68, 298-304.
- Iorio, I., Sommantico, M., & Parrello, S. (2020). Dreaming in the time of COVID-19: A quali-quantitative Italian study. *Dreaming*, 30(3), 199–215.
<https://doi.org/10.1037/drm0000142>
- 石田 弓・前田 健一 (2008). ストレス脆弱性克服に挑む教育科学——大学生におけるストレス脆弱性と自尊感情との関連—— 広島大学大学院心理臨床教育研究センター紀要, 7, 79-85.
- 石井 治恵 (2015). 2014 年度北海道大学国際本部相談室活動報告 北海道大学留学生センター紀要,19,36-45.
- 岩男 寿美子・萩原 滋 (1988). 日本で学ぶ留学生—社会心理学的分析— 勁草書房.
- Jennifer, K., & Grotmeter. (2008). Respondent Recall, Scott Menard ed., *Handbook of Longitudinal Research: Design, Measurement, and Analysis*, Boston: Academic Press, 109–121
- Jewett, M. E., Dijk, D. J., Kronauer, R. E., & Dinges, D. F. (1999). Dose-relationship between sleep duration and human psychomotor vigilance and subjective alertness. *Sleep*, 22, 171-179.
- 姜 乾金 (2004). 医学心理学 第4版, 北京: 人民卫生出版社, 176-176.
- 姜 金波・任 垒・毋 琳 (2019). 正念療法研究 中华保健医学杂志, 21(6), 604-606.
- 敬 攀・唐 闻捷・郑 天生 (2011). 睡眠个人信念与态度的调查分析. 实用医学杂志, 27(1), 118-120.
- Jinshia, Ly., Jennifer, J. M., & Gouin JP.(2015). Poor sleep as a pathophysiological pathway underlying the association between stressful experiences and the diurnal cortisol profile among children and adolescents. *Psychoneuroendocrinology*, 57, 51-60.
- 加賀美 常美代 (1994). 異文化接触における不満の決定因: 中国人就学生の場合 異文化間教育 8,117-126.
- Kato, H., Asukia, N., Miyake, Y., Minakawa, K., & Nishiyama, A. (1996). Post-traumatic

- symptoms among younger and elderly evacuees in the early stages following the 1995 Hanshin-Awaji earthquake in the Japan. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 93, 477-481.
- Kerkhof, G. A. (1998). The 24-hour variation of mood differs between morning- and evening-type individuals. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 264-266.
- KH Coder 3.0. Available online: <https://kncoder.net/en/> (accessed on 20 July 2021).
- Kirmil, K., Eagleston, R., Thoresen, E., & Zarccone, P. (1985) Brief consultation and stress management treatment for drug dependent insomnia: Effects on sleep quality, self-efficacy and daytime stress. *Journal of Behavior Medicine*, 8, 79-99.
- 北堂 真子 (2005) 良質な睡眠のための環境づくり-就寝前のリラクゼーションと光の活用 バイオメカニズム学会誌, 29(4), 194-198.
- Kleitman, N. (1939). *Sleep and Wakefulness*. Chicago University Press.
- Kleitman, N. (1963). *Sleep and wakefulness*. 2nd ed. Chicago: University Chicago Press.
- 小林 敏孝 (2002). 夜間スポーツ普及型快眠技術の確立 井上昌次郎 (編) 快眠の科学 朝倉書店 Pp. 62-66.
- 厚生労働省 (2012). 休養・こころの健康
https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b3.html (2020年4月13日).
- 小山 恵美 (1999) 寝室の環境づくり・光 鳥居鎮夫 (編) 睡眠環境学 朝倉書店 pp.127-145.
- Kripke, D. F., Garfinkel, L., Wingard, D. l., Klauber, M. R., & Marler, M. R. (2002). Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Archives of General Psychiatry*, 59, 131-136.
- Kryger MH, Roth T'Dement WC, eds. (1989). *Principles and practice of sleep medicine*. Philadelphia:Sauders.6-140.
- Lack, L. C. (1986). Delayed sleep and sleep loss in university students. *Journal of American College Health*, 35, 105-110.
- Lazarus, R.S. (1984). Puzzles in the study of daily hassles. *Journal of Behavioral Medicine*, 7, 375-389.
- Lazarus, R.S. (1999). *Stress and emotion*. New York : Springer.
- Levin, R., & Nielsen, T. (2009). Nightmares, Bad Dreams and Emotion Dysregulation. A Review and New Neurocognitive Model of Dreaming. *Current Directions in*

Psychological Science, 18, 84-88. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01614.x>

- 李 燕芬·李 廷杰·邹 宇华·李 丽霞·潘 松敏 (2004) .广东药学院 373 名大学生睡眠质量及相关因素分析.中国学校卫生, 25 (6) ,649.
- 李 洋陽 (2006). 中国人の日本人イメージに見るメディアの影響——北京での大学生調査の結果から—— マス・コミュニケーション研究, 69, 22-40.
- 李 建明·刘 瑶 (2003). 社会心理学 合肥: 安徽大学出版社,196.
- 李 淑然 (1989). 北京十六所大学本科 1978 -1987 年因精神疾病休学等情况分析 中国心理卫生杂志, 3(3), 113.
- 梁 惠 (2014). 日本語学校に在籍する中国人留学生のストレスとメンタルヘルス : 社会環境ストレスに焦点を当てて 立教大学臨床心理学研究 8,33-44.
- Liao, W. C. (2002). Effects of passive body heating on body temperature and sleep regulation in the elderly: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 803-810.
- 廖 婷婷·邹 枝玲·杨 勋·丁 薇 (2007) .大学生睡眠质量与焦虑情绪关系的相关研究. 现代预防医学, 34 (15) ,2830-2832.
- Lim, J., & Dinges, D. F. (2010). A meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables. *Psychological Bulletin*, 136(3), 375-389.
- Linton, S.J., Kecklund, G., Franklin, K.A., Leisner, L.C., Sivertsen, B., Lindbergh, E., & Hall, C. (2015). The effect of the work environment on future sleep disturbances: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 23, 10-19.
- Lis-Balchin, M. (2011). アロマセラピーサイエンス 田邊和子 松村康生 監訳 フレグランスジャーナル社
- 刘 桂荣 (2014). 大学生负性情绪问题的文化调适研究-基于中国优秀传统文化资源- 安徽师范大学
- 刘 娜 (2020). 新冠肺炎疫情下大学生心理健康分析和辅导 山西高等学校社会科学学报, 32(8), 33-36.
- 刘 贤臣·刘 连启·杨 杰·柴 福勋·王 爱祯·孙 良民·赵 贵芳·马 登岱 (1997). 青少年生活事件量表的编制与信度效度测试 山东精神医学, 10(1),15-19.
- 刘 贤臣·戴 郑生·唐 茂芹 (1994). 抑郁自评量表 (SDS) 医学测量结果的因子分析. 中国临床心理学杂志, 2(3),151-154

- 刘 贤臣·彭 秀桂·郭 传琴 (1995). 青年学生失眠症状及其相关因素的研究. 中国临床心理学杂志, 3(4), 230.
- 刘 贤臣·唐 茂芹·陈 琨 (1995). 焦虑自评量表 SAS 的因子分析. 中国神经精神疾病杂志, 21(6), 359-360.
- 刘 贤臣·唐 茂芹·胡 蕾 (1995). 学生睡眠质量及其相关因素. 中国心理卫生杂志, 9(4), 148-150.
- 刘 贤臣·唐 茂芹·胡 蕾 (1996). 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究 中华精神科杂志, 29(2), 103-107.
- 刘 贤臣·唐 茂芹 (1997). 大学生焦虑、抑郁与睡眠质量的相关性研究. 中国心理卫生杂志, 11(1), 25, 27.
- 刘 明艳·严 由伟·陈 芳蓉 (2010). 福州地区高中生焦虑敏感与睡眠质量的关系 中国学校卫生, 31(2), 144—145.
- 刘 灵·严 由伟·林 荣茂·唐 向东·魏 叶莹 (2011). 大学生生活事件和睡眠质量的关系 中国心理卫生杂志, 25(4), 308—309.
- 刘 依琳·张 骏·邹 剑(2015). 大学生睡眠质量及其影响因素 现代临床医学, 41(5), 397—400.
- 劉 志明 (1998). 中国のマスメディアと日本イメージ エピック.
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd ed.)*. Sydney: Psychology Foundation.
- Lu, M., Wagner, A., Van Male, L., Whitehead, A., & Boehnlein, J. (2009). Imagery rehearsal therapy for posttraumatic nightmares in U.S. veterans. *Journal of Traumatic Stress, 22(3)*, 236-239. <https://doi.org/10.1002/jts.20407>
- 鲁 俊华·关 红军·胡 欣宇 (2020). 正念减压疗法对医学生心理健康状况及睡眠质量的影响. 中国健康心理学杂志, 28(11), 6.
- 鲁 玫·杨 硕·汪 琼 (2018). 钉钉软件联合问卷星平台在 ICU 护士培训中的应用. 护理学报, 25(19), 13-15.
- Ma. (2011). Snake: A signal of fear that evolved in humans. *Journal of Campus Life & Mental Health, 9(2)*, 114–115. (in Chinese)
- MacKay, C., & DeCicco, T. L. (2020). Pandemic dreaming: The effect of COVID-19 on

dream imagery, a pilot study. *Dreaming*, 30(3), 222–234.

<https://doi.org/10.1037/drm0000148>

松田 英子 (2020). 日本におけるコロナウイルス・パンデミック・ドリームの実際 — 成人女性3事例の夢資料に関する質的解析— イメージ心理学研究, 18, 1–6.

松田 英子・柳 佳慶 (2015). 在日中国人留学生の睡眠障害にストレスフル・ライフイベントと文化受容態度が及ぼす影響 ストレスマネジメント研究, 11(1), 53-60.

三谷 智子・村上 由希・今村 行雄 (2015). DASS(depression, anxiety, stress scale)21 日本語版の作成と妥当性の検証 日本公衆衛生学会総会抄録集, 74, 211.

宮下 彰夫 (1994). 短時間睡眠者・長時間睡眠者 日本睡眠学会(編) 睡眠学ハンドブック(pp.34-36) 朝倉書店

水野 治久・石隈 利紀 (2001). アジア系留学生のソーシャルサポートと適応に関する研究 カウンセリング研究, 34, 52–59.

水野 康・国井 実・清田 隆毅 (2004). 中高年女性における運動習慣の有無と睡眠習慣および睡眠健康度との関係 体力科学, 53, 527-536.

Molina, V., Sanz, J., & Sarramea, F. (2004) .Lower prefrontal graymatter volume in schizophrenia in chronic but not in first episode schizophrenia patients. *Psychiatry Research*, 131(1),45–56.

モイヤー 康子 (1987). 心理的ストレスの要因と対処の仕方—在日留学生の場合 異文化間教育, 1, 81-97.

Monroe, L. J. (1967). Psychological and physiological differences between good and poor sleepers. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, 255-264.

Monroe, L. J. & Marks P. A. (1977). MMPI differences between adolescent poor and good sleepers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 151-152.

Morin, C. M. (2000). The nature of insomnia and the need to refine our diagnostic criteria. *Psychosomatic Medicine*, 62, 483-485.

穆 燕・杜 伟・杨 春华 (2004). 影响大学生焦虑情绪的因素及其对策 中医教育, 23(2), 14-15.

宗澤 岳史・伊藤 義徳・根建 金男(2007). 大学生を対象とした入眠時認知活動尺度の作成と信頼性・妥当性の検討(資料) 行動療法研究, 33(2), 123-132

- 永作 稔・新井 邦二郎 (2003). 自律的高校進学動機尺度作成の試み 筑波大学心理学研究, 26, 175-182.
- 永作 稔・新井 邦二郎 (2005). 自律的高校進学動機と学校適応・不適応に関する短期縦断的検討 教育心理学研究, 53, 516-528.
- 長井 進 (1988). 外国人交換留学高校生の日本における適応過程 心理学研究, 59, 37-44.
- 長井 進 (1990). 外国人交換留学高校生のアドバイザーへの期待 心理学研究, 61, 51-55.
- 倪 子君 (2004). 中国心理咨询行业分析报告. 北京: 清华大学出版社
- 日本学生支援機構 (2021). 令和2年度外国人留学生在籍状況調査結果
https://www.studyinjapan.go.jp/ja/_mt/2021/04/date2020z.pdf (2021年12月5日)
- Nomura, K., Yamaoka, K., Nakao, M., & Yano, E. (2005). Impact of insomnia on individual health dissatisfaction in Japan, South Korea, and Taiwan. *Sleep*, 28, 1328-1332.
- 农 秋香・磨 丽莉・周 芳珍 (2020). 新型コロナウイルス疫情期间精神病院护士心理健康状况及睡眠质量调查分析 内科, 15(1), 84-86.
- OECD (2018). Time use across the world. Retrieved from
http://www.oecd.org/gender/data/OECD_1564_TUSupdatePortal.xls (October 22, 2019)
- 岡 益己・深田 博己・周 玉慧 (1996). 中国人私費留学生の留学目的及び適応 岡山大学経済学会雑誌, 27, 25-49.
- Okamoto, A., Kuriyama, H., Watanabe, S., Aihara, Y., Tadai, T., Imanishi, J., & Fukui, K. (2005). The Effect of Aromatherapy Massage on Mild Depression: A Pilot Study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 59, 363.
- 大川 匡子 (2012). アジアにおける睡眠医療の現状と展望 保健医療科学, 61(1), 29-34
- 奥西 有理・田中 共子 (2008). 日本人ホスト学生による文化的サポート : 留学生の異文化適応に関する支援的役割の検討 多文化関係学, 5, 1-16.
- Ong, J. C., Shapiro, S.L., & Manber, R. (2008a). Combining mindfulness meditation with cognitive-behavior therapy for insomnia: a treatment-development study. *Behavior Therapy*, 39(2), 171-182. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2007.07.002>
- Ong, J. C., Shapiro, S.L., & Manber, R. (2008b). Mindfulness meditation and cognitive

- behavioral therapy for insomnia: a naturalistic 12-month follow-up. *Explore NY*, 5(1), 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2008.10.004>
- 大橋 敏子 (2008). 外国人留学生のメンタルヘルスと危機介入 京都大学学術出版会.
- Oudiette, D., Leu, S., Pottier, M., Buzare, M., Brion, A., & Arnulf, I. (2009). Dreamlike Mentations during Sleepwalking and Sleep Terrors in Adults. *Sleep*, 32, 1621-1627. <https://doi.org/10.1093/sleep/32.12.1621>
- Oyserman, D., Coon, H.M., & Kemmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 128(1), 3-72.
- Pagel, J. F., & Shocknesse, S. (2007). Dreaming and insomnia: Polysomnographic correlates of reported dream recall frequency. *Dreaming*, 17(3), 140–151. <https://doi.org/10.1037/1053-0797.17.3.140>
- 潘 敬菊·谭 晓东·谢 朝军 (2007). 大学生睡眠质量和相关因素影响因素调查 中国热带医学, 7(5), 845-847.
- 潘 集阳·温 盛霖·王 厚亮 (2005). 抑郁症患者主观睡眠质量与其心理社会影响因素研究. 中国神经精神疾病杂志, 31(5), 373 -375.
- 彭 聃龄 (2004). 普通心理学 北京: 北京师范大学出版社, 508-509.
- Perlis, M. L., Smith , M. T., & Pigeon, W. R. (2005). Etiology and pathophysiology of insomnia. In M. H. Kryger, T.Roth & W. C. Dement (Eds.) *Principles and practice of sleep medicine*. New York: Elsevier. Pp. 714-725.
- Pesant, N., & Zadra, A. (2004). Working with dreams in therapy: What do we know and what should we do? *Clinical Psychology Review*, 24(5), 489–512. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2004.05.002>
- Pilcber,J.J.,&Ginter,D,R. (1997) .Sleep quality versus sleep quantity : relationships between sleep and measUl'tXIof health,wellbeing and sleepinesin college students. *Journal of Psychosomatic Research*,42(6),583—596.
- 齐 凤琴 (2011). 酸枣仁汤改善睡眠作用的药效物质基础研究. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学.
- 邱 平·罗 黄金·李 小玲·姚 聘·唐 海波 (2013). 大学生正念对冗思和负性情绪的

- 调节作用. 中国健康心理学杂志, 21(7), 1088-1090.
- 全 国梁・斯 琴 (2010). 美国家庭观与中国家庭观对比 -美国的个人独立和中国的集体主义-. 语文学刊・外语教育教学, 5, 113-117.
- Reischauer, E. O. (1988). *The Japanese today: Change and continuity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Renner, R. (2020). The pandemic is giving people vivid, unusual dreams. Here's why. Researchers explain why withdrawal from our usual environments—Due to social distancing—Has left dreamers with a dearth of “inspiration.” Retrieved from <https://www.nationalgeographic.com/science/article/coronavirus-pandemic-is-giving-people-vivid-unusual-dreams-here-is-why> (November 5, 2020)
- Richardson, G. S. (2007). Human physiological models of insomnia. *Sleep Medicine*, 8(4), 9-14.
- Rivers, N. M., & Fontaine, G. (1979). Friendships with Whites and status as predictors of Black students' satisfaction with an integrated university. *International Journal of Intercultural Relations*, 3, 327-331.
- Rodrigues, RN., Viegas, CA., Abreu, E., Silva, AA., & Tavares, P. (2002) Daytime sleepiness and academic performance in medical students. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 60(1), 6-11.
- Rusch, H. L., Rosario, M., Levison, L. M., Olivera, A., Livingston, W. S., Wu, T.X., & Gill, J. M. (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1445(1), 5-16.
- Sachneider-Helment, D. (1987). Twenty-four-hour sleep-wake function and personality patterns in chronic insomniacs and healthy controls. *Sleep* 10, 452-462.
- Saraceno, B., van Ommeren, M., Batniji, R., et al. (2007). Barriers to improvement of mental health services in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 370(9593), 1164-1174.
- 佐々木 浩子・木下 教子・高橋 光彦・志渡 晃一 (2013). 大学生における睡眠の質と関連する生活習慣と精神的健康 北翔大学北方圏学術情報センター年報, 5, 9-16

- 佐藤 真理子 (1996). 留学生の異文化適応—基礎的諸属性との関連—比較・国際教育, 4, 31–41.
- 薩本 弥生・竹内 正顯 (2001). 快適な療養生活のために 整理人類学への招待 (8) 寝具の快適性 訪問看護と介護, 16, 928–933.
- Schredl, M. (2017). Theorizing about the continuity between waking and dreaming: Comment on Domhoff. *Dreaming*, 27(4), 351–359. <https://doi.org/10.1037/drm0000062>
- Schredl, M., Adam, K., Beckmann, B., & Petrova, I. (2016). Health dreams, health-related worries, and being ill: A questionnaire study. *International Journal of Dream Research*, 9, 82–85
- Schredl, M., & Bulkeley, K. (2020). Dreaming and the COVID-19 pandemic: A survey in a US sample. *Dreaming*, 30(3), 189–198. <https://doi.org/10.1037/drm0000146>
- Schredl, M., & Erlacher, D. (2008). Relation between waking sport activities, reading, and dream content in sport and psychology students. *Journal of Psychology*, 142(3), 267–276
- Schredl, M., & Schmitt, J. (2009). Dream recall frequency and nightmare frequency in patients with sleep-disordered breathing. *Somnologie*, 13(1), 12–17.
- Schredl, M., Schmitt, J., Hein, G., Schmoll, T., Eller, S., & Haaf, J. (2006). Nightmares and oxygen desaturations: is sleep apnea related to heightened nightmare frequency? *Sleep Breath*, 10(4), 203–209.
- Schredl, M., & Reinhard, I. (2008). Dream recall, dream length, and sleep duration: State or trait factor. *Perceptual and Motor Skills*, 106(2), 633–636. <http://dx.doi.org/10.2466/pms.106.2.633-636>
- Schredl, M. (2018). *Researching Dreams: The Fundamentals*. Switzerland: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95453-0_3
- Selltiz, C., & Cook, S.W. (1962). Factors influencing attitudes and social relations of foreign students in the United States. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Shang, W., & Eiko, M. (2019). The Influence of Intercultural Adaptation and Emotion on Sleep: An Analysis of Intercultural Environment of Chinese International Students in Japan. 7th Asian Congress of Health Psychology. Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia, 7, 142-151.
- 施 铁如 (1998). 艾森克和他的人格,智力研究新视角. 心理科学, 21, 472-473.

- Shi, X. Y. (2016). The implicit beauty of Chinese culture. *Journal of Yunnan Institute of Socialism*, 3, 90–93. (in Chinese)
- 島津 明人・小杉 正太郎 (1998). 職場不適應に関するコーピング方略の検討 産業ストレス研究, 6, 160–164.
- 新村 出 (編) (1998). 夢 広辞苑第五版 岩波書店, pp. 2729.
- 白川 修一郎 (2000). 人間の睡眠・覚醒リズムと光 照明学会誌, 84, 354-361.
- 白川 智子・福田 由希・堀 行雄 (2019). ソーシャル・サポートにおけるホームステイの有益なサポートと有益でないサポート: 留学生から見たホームステイ評価言語と文化, 16, 155-188.
- 白川 修一郎・田中 秀樹・山本 由華吏 (1999). 高齢者の眠りの調節 鳥居鎮夫 (編) 睡眠環境 朝倉書店 pp.108-109.
- Shore, R., Strauss, C., Cavanagh, K., Hayward, M., & Ellett, L. (2018). A randomized controlled trial of a brief online mindfulness-based intervention on paranoia in a non-clinical sample. *Mindfulness*, 9(1), 294-302.
- Simor, P., Horvath, K., Gombos, F., Takacs, K. P., & Bodizs, R. (2012). Disturbed Dreaming and Sleep Quality: Altered Sleep Architecture in Subjects with Frequent Nightmares. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 262, 687-696. <https://doi.org/10.1007/s00406-012-0318-7>
- Siqi, D., Shang, W., & Eiko, M. (2019). Impact of social support on mental health: A Study on depression of Chinese international students in Japanese Language School. 7th Asian Congress of Health Psychology. Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia, 7, 133-141.
- Spielman, R., Caruso, C., & Glovinsky, L. (1987). A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatric Clinics of North America*, 10(4), 541-553.
- Spoormaker, V.I. (2008). A cognitive model of recurrent nightmares. *International Journal of Dream Research*, 1(1), 2-10.
- Spoormaker, V.I., Schredl, M., & Van den Bout, J. (2006). Nightmares: from anxiety symptom to sleep disorder. *Sleep Medicine Reviews*, 10(1), 19-31.
- Stepoe, A., Peacey, V., & Wardle, J. (2006). Sleep duration and health in young adults.

Archives of Internal Medicine, 166, 1689-1693.

- 孙 时进・范 新河(2000). 团体心理咨询对提高大学生自信心的效果研究 心理科学, 23(1), 77-79.
- 鈴木 圭輔 (2020). 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) と頭痛 臨床神経学, 1-8.
- 高橋 正也 (2001). 交代制夜勤の生活管理 堀 忠雄(編) 眠りたいけど眠れない 昭和堂 pp. 164-189.
- 高橋 幸子・松井 豊 (2009). 大学生の対人ストレス過程で生じる否定的感情に関する探索的検討 筑波大学心理学研究, 38, 47-59.
- 高橋 敏治 (2007). 人工的昼夜 本間研一・彼末一之(編) 環境生理学(pp.187-202) 北海道大学出版会
- 高比良 美詠子 (1998). 対人・達成領域別ライフイベント尺度 (大学生用) の作成と妥当性の検討 社会心理学研究, 14, 12-24.
- Takami, A., Yoshitaka, K., Makoto, U., Shinji, T., Satoshi, A., Yokoyama, E., ... Ohida, T. (2006). Epidemiological study of the relationship between sleep disturbances and somatic and psychological complaints among the Japanese general population. *Sleep and Biological Rhythms*, 4, 55-62.
- 竹内 朋香・犬上 牧・石原 金由・福田 一彦 (2000). 大学生における睡眠習慣尺度の構成および睡眠パターンの分類教育心理学研究, 48, 294-305.
- 譚 春燕 (2020). 睡眠与工作行为的关系:工作投入的中介作用. 华东范大学.
- 譚 紅艷・今野 裕之・渡邊 勉 (2009). 異文化の対人適応における動機づけの影響 : 中国人留学生を対象に 対人社会心理学研究, 9, 101-108.
- 田中 共子・神山 貴弥・藤原 武弘 (1991). 心理的距離地図に表れる在日外国人留学生のソーシャル・ネットワークの発達 日本社会心理学会第32回大会発表論文集, 374-377.
- 田中 共子 (1998). 在日留学生の異文化適応—ソーシャル・サポート・ネットワーク研究の視点から— 教育心理学年報, 37, 143-152.
- 田中 共子・横田 雅弘 (1992). 在日留学生の居住形態とストレス 学生相談研究, 13, 51-59.
- 田中 共子・田畑 佳則 (1991). 外国人留学生の日本生活における問題:留学の動機およ

- び満足度との関係 中四国教育学会・教育学研究紀要, 37, 364-369.
- 田 万生・方 平 (1999). 大学生集体心理咨询的实验研究 中国心理卫生杂志, 13(1), 55-57.
- 徳永 幹雄・橋本 公雄 (2002). 健康度・生活習慣の年代的差異及び授業前後での変化 健康科学, 24, 57-67.
- Toyoda, H. (2003). *Covariance Structure Analysis (question part): Structural Equation Modeling*. Japan: Asakura Publishing Co., Ltd. (In Japanese.)
- 上原 麻子 (1988). 留学生の異文化適応 広島大学教育学部(編) 言語習得及び異文化適応の理論的・実践的研究(pp. 111- 124) 広島大学教育学部
- Wade, A. G., Zisapel, N., & Lemoine, P. (2008). Prolonged-release melatonin for the treatment of insomnia: Targeting quality of sleep and morning alertness. *Ageing Health*, 4(1), 11-12.
- 王 艳 (2011) . 大学生睡眠质量与焦虑水平相关研究. 内蒙古电大学刊, 2, 89-91.
- 王 坤・陈 长英・艾 建赛・张 阳・渠 利霞 (2017). 正念减压疗法对乳腺癌患者化疗期间疲乏及睡眠质量的影响. 中华护理杂志, 52(5), 518-523.
- 王 征宇・迟 玉芬 (1984a) .抑郁自评量表 (SDS) 上海精神医学精神科评定量表专辑, 2(2), 71-72.
- 王 征宇・迟 玉芬 (1984b) .焦虑自评量表 (SAS) 上海精神医学精神科评定量表专辑, 2(2), 73-74.
- 王 小丹・高 允锁・郭 敏(2006).大学生睡眠质量及其影响因素的综述 中国热带医学, 6(10), 1906-1907
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., & Gao, G. F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395(10223), 470–473.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
- 王 尚・松田 英子 (2017). 中国人大学生における睡眠の質と抑うつ、不安及び人格特性との関連の検討 東洋大学大学院紀要, 54, 49-63.
- 王 尚・松田 英子 (2019). アジアの大学生と留学生における睡眠問題 東洋大学 21 世紀ヒューマン・インタラクション・リサーチ・センター研究年報, 16, 53-62.
- 王 尚・松田 英子 (2020). 異文化適応と睡眠 —在日中国人留学生への半構造化面接

調査による分析— 東洋大学大学院紀要, 56, 37-55.

<https://doi.org/10.34428/00011742>

Wang, S., & Matsuda, E. (2021). The Effects of Stressful Life Events and Negative Emotions in Relation to the Quality of Sleep: A Comparison between Chinese and Japanese Undergraduate Students and Chinese International Students. *Japanese Psychological Research*, 6. <https://doi.org/10.1111/jpr.12363>

王 尚・松田 英子 (2021). 中国における睡眠問題に関する医療と心理カウンセリングの現状と課題 東洋大学大学院紀要, 57, 1-15. <https://doi.org/10.34428/00012606>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

王 尚・夏 雯雨 (2022). 入眠感調査票中国版の開発にむけた予備的研究 東洋大学大学院紀要, 58, 129-149. <https://doi.org/10.34428/00012606>

Wang, J., Zimmelman, S. E., Hong, D., Feng, X., & Shen, H. (2021). Does COVID-19 impact the frequency of threatening events in dreams? An exploration of pandemic dreaming in light of contemporary dream theories. In *Consciousness and Cognition* (Vol. 87). <https://doi.org/10.1016/j.concog.2020.103051>

Webb, W. B., & Agnew, H. W. Jr. (1970). Sleep stage characteristics of long and short sleepers. *Science*, 168, 146-147.

Welsh, D. T., Ellis, A. P. J., Christian, M. S., & Mai, K.M. (2014) Building a self-regulatory model of sleep deprivation and deception: the role of caffeine and social influence. *Journal of Applied psychology*, 99(6), 1268-1277.

魏 明・李 新华・王 伟琼 (2014). 医学生睡眠质量现状调查 中国健康心理学杂志 22(3)454-455.

温 宗堃 (2016). 略探西方正念课程师资培训与认证. 辅仁宗教研究, 32, 71-101.

Winbush N. Y., Gross, C. R., & Kreitzer, M. J. (2007). The effects of mindfulness-based stress reduction on sleep disturbance: a systematic review. *Explore*, 3(6):585-591

- World Health Organization. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection when Novel coronavirus (nCOV) infection is suspected: Interim Guidance. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) (2020年3月3日).
- 夏 雯雨・王 尚・松田 英子 (2020). 大学生の睡眠習慣と睡眠環境 —入眠を促進する環境調整に関する考察— 東洋大学大学院紀要, 56, 17-26.
<https://doi.org/10.34428/00011739>
- 謝 延瓊 (2014). 日本語学校における中国人留学生の異文化ストレスと無気力感に関する研究 九州大学心理学研究(九州大学大学院人間環境学研究院紀要), 15, 53-61.
- 谢 娟・吴 小燕・张 晓颖 (2011). 天津市大学生睡眠质量及影响因素分析. 中国公共卫生, 27(2), 233-234.
- Xu, Y. T. (2011). *An investigation on the changes of modern Japanese women's marriage and family values* (Unpublished master's thesis). Nanjing Normal University, Nanjing. (In Japanese.)
- 徐 光興・蔭山 英順 (1994). 在日中国人留学生の適応に関する実体と問題 名古屋大学教育學部紀要. 教育心理学科, 41, 39—47.
- 徐 春燕・李 唯・潘 超兰 (2017). 大学生睡眠质量与饮食的关系研究 预防医学, 29(2), 142-145.
- 許倩・松田英子 (2017). 睡眠の不調とパーソナリティ特性—日本人大学生と在日中国人留学生の比較—. ストレスマネジメント研究, 13 (1), 23-31.
- 山本 多喜司(1986). 異文化環境への適応に関する環境心理学的研究 昭和 60 年度科学研究費補助金(一般研究 B) 研究成果報告書 広島大学教育学部
- 山本 隆一郎・野村 忍 (2009). Pittsburgh Sleep Quality Index を用いた大学生の睡眠問題調査 心身医学, 49 (7), 817-825.
- 山本 由華吏・田中 秀樹・高瀬 美紀・山崎 勝男・阿住 一雄・白川 修一郎 (1999). 高年・高齢者を対象とした OSA 睡眠調査票(MA 版)の開発と標準化 脳と精神の医学, 10, 401-409.
- 山本 由華吏・田中 秀樹・前田 素子・山崎 勝男・白川 修一郎 (2000). 睡眠感に及ぼす人格特性 健康心理学研究, 13 (1), 13-22.

- 山本 由華吏・田中 秀樹・山崎 勝男・白川 修一郎 (2003). 入眠感調査票の開発と入眠影響要因の解析 心理学研究, 74 (2), 140-147.
- 山崎 瑞紀・倉本 直樹・中村 俊哉・横山 剛 (2000). アジア出身日本語学校生の対日態度及び対異文化態度形成におけるエスニシティの役割 教育心理学研究, 48, 305-314
- 严 由伟・刘 明艳・唐 向东・林 荣茂 (2010). 压力反应, 压力应对与睡眠质量关系研究述评 心理科学进展, 18(11), 1734-1746.
- 杨 丽・任 子璇・王 星丹 (2020). 正念减压疗法对“新冠”肺炎疫情时期高校学生的心理状态与睡眠的影响 中国健康心理学杂志, 7.
- 杨 眉 (1997). 大学生社交焦虑的集体心理治疗中国心理卫生杂志, 11(4), 247-248.
- 杨 勋・曾 建光 (2008). 时间管理倾向和焦虑对高校学生睡眠质量的影响. 中国学校卫生, 29(5), 429 -431.
- 杨 本付・张 作记 (1999). 医学生睡眠质量与焦虑抑郁情绪关系的探讨. 中国行为医学科学杂志, 9(5), 346 -348.
- 杨 本付・张 作记・岳 喜同 (2000) . 医学生睡眠质量与焦虑抑郁情绪关系的探讨. 中国行为医学科学, 9(5), 346-348.
- 姚 霞玲・松原 達哉 (1990). 留学生のストレスに関する研究(1) —生活ストレスを中心に— 学生相談研究, 11, 1-11.
- 伊 茂森・李 松芝 (1995). 梦的生理学 国外医学：精神学分册, 22, 104-106.
- 吉田 奈央(2014). マインドフルネスの諸技法を用いた認知行動療法的介入の効果検討 岩手大学大学院人文社会科学研究科紀要, 23, 17-37.
- 游 国雄・竺 士秀・张 可经 (2000). 失眠与睡眠障碍疾病. 北京:人民军医出版社. 74.
- 于 国洲・于 利峰・张 建梅 (2011). 焦虑症患者的睡眠质量及其相关影响因素 中国当代医药, 18(8), 146-146.
- 俞 少华・张 亚林 (2002). 我国大学生心理辅导现状 中国心理卫生杂志, 16(2), 131-132.
- Yuan, R., Xu, Q. H., Xia, C. C., Lou, C. Y., Xie, Z., Ge, Q. M., & Shao, Y. (2020). Psychological status of parents of hospitalized children during the COVID-19 epidemic in China. *Psychiatry Research*, 288, 112953.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112953>

- Yurcheshen, M., Seehuus, M., & Pigeon, W. (2015). Updates on Nutraceutical Sleep Therapeutics and Investigational Research. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 105256. <https://doi.org/10.1155/2015/105256>
- Zadra, A., & Donderi, D. C. (2000). Nightmares and Bad Dreams: Their Prevalence and Relationship to Well-Being. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 273-281. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.2.273>
- Zadra, A., Pilon, M., & Donderi, D. C. (2006). Variety and Intensity of Emotions in Nightmares and Bad Dreams. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 194, 249-254. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000207359.46223.dc>
- 曾 琳娜 (2000) .大学生睡眠质量及相关因素的研究.中国校医, 14(2), 98.
- Zernicke, K. A., Campbell, T. C., Specia, M., McCabe-Ruff, K., Flowers, S., & Carlson, L. E. (2014). A randomized wait-list controlled trial of feasibility and efficacy of an online mindfulness-based cancer recovery program: the eTherapy for cancer applying mindfulness trial. *Psychosomatic Medicine*, 76(4), 257-267.
- Zhang, X. H. (2020). The impact of novel coronavirus outbreak on small and micro enterprises in China and countermeasures. *China Business and Market*, 34(3), 26–34. (in Chinese with English abstract)
- 张 涛·霍 丽杰·何 梅芳 (2008) .某驻军医院医护人员人格特征,应对方式与心理健康的关系. 临床军医杂志, 36(4), 628-630.
- 张 丽·李 传平·孙 秀娟 (2005). 失眠症患者的睡眠行为与应对方式及其心理干预. 护理学杂志, 20(19), 6-8.
- 张 业旖·袁 勇贵 (2019). 芳香疗法的研究进展 心理学进展, 9(11), 1816-1825.
- 赵 明霞·葛 海霞·张 拥波·脱 厚珍 (2020). 新冠肺炎疫情对神经内科门诊患者就诊情况的影响 临床和实验医学杂志, 19(7), 691-693.
- 赵 新喜·李 煜·赵 兰青·谭 春英 (2002). 失眠患者心理因素分析及护理对策. 中国民政医学杂志, 14(4), 205-207.
- 周 萍 (2009). 地域の日本語教室をやめた中国人学習者のケース・スタディ 阪大日本語研究, 21, 129-150.
- Zoltsky, B. (2014). How Smartphones Keep You Awake. <https://www.youtube.com/watc>

h?v=mnDfPpUC_jg (閲覧日 : 2020 年 4 月 9 日)

Zung, W,W,K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of general psychiatry*,
12,63-70.

Zung, W,W,K. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, *12*,
371-379.

本論文に含まれている研究の発表先一覧

研究 1

査読付き論文

王 尚・松田 英子 (2017). 中国人大学生における睡眠の質と抑うつ、不安及び人格特性との関連の検討 東洋大学大学院紀要, 54, 49-63.

研究 2

査読付き論文

Wang, S., & Matsuda, E. (2021). The Effects of Stressful Life Events and Negative Emotions in Relation to the Quality of Sleep: A Comparison between Chinese and Japanese Undergraduate Students and Chinese International Students. *Japanese Psychological Research*, 6. <https://doi.org/10.1111/jpr.12363>

研究 3

査読付き論文

王 尚・松田 英子 (2020). 異文化適応と睡眠 —在日中国人留学生への半構造化面接調査による分析— 東洋大学大学院紀要, 56, 37-55.
<https://doi.org/10.34428/00011742>

研究 4

査読付き論文

王 尚・松田 英子 (2021). 中国における睡眠問題に関する医療と心理カウンセリングの現状と課題 東洋大学大学院紀要, 57, 1-15. <https://doi.org/10.34428/00012606>

研究 5

学会発表 (ポスター)

王 尚・松田 英子 (2021). 中国におけるコロナウイルス・パンデミックドリームの実際—COVID-19 予防のための都市封鎖が夢の内容に与える影響— 日本健康心理学会第 34 回大会, 東京, 2021 年 11 月 15 日-21 日 (オンライン) .

研究 6

学会発表 (ポスター)

王 尚・松田 英子 (2022). マインドフルネスストレス低減療法による在日中国人留学生の睡眠改善効果—睡眠の質, 入眠感及びネガティブ気分に関する実験的検討— 日本健康心理学会第 35 回大会, 東北学院大学.

謝辞

本研究を遂行し学位論文をまとめるに当たり、多くのご支援とご指導を賜りました。まず、本論文を作成にあたり、終始暖かい激励とご指導を頂き、適切な助言を賜り、また丁寧に指導して下さいました主旨導教授の松田英子教授に心より感謝申し上げます。時に応じて、厳しくご指導いただいたこと、またやさしく励ましてくださったことを通して、私自身の至らなさを実感することができたことは今後の努力の糧になるものであります。松田英子教授には、博士課程在学中より、日頃から研究の進み具合を気にかけていただき、論文の構想からデータの分析、論文の作成まで、優しい言葉で私を励まして下さいました。ここに、心より感謝申し上げます。

また、博士課程後期進学から現在にわたり温かく見守っていただくとともに、多くのご支援ご指導を賜りました副指導教授の北村英哉教授には、貴重なご指導とご助言をいただき、御礼を申し上げます。北村英哉教授には、社会心理学に関する知識、基礎方法、論文の書き方を含めて、色々教えて下さいました。感謝の気持ちと御礼を申し上げます。

同様に副査であり副指導教授である堀毛一也先生には、入学の基礎心理学からご指導いただきました。より良いものにすべく幅広い視点から、重要かつ的確な意見を次々と与えてくださりました。また研究全体の構成を組み立てる重要なポイントをいただき、丁寧に指導いただきました。

外部審査として本研究の審査を行って下さいました松岡和生先生(岩手大学)には、数多くの貴重なご助言と激励を賜りましたことをここに記すとともに、心より感謝申し上げます。本論文の質を一層向上させることができたとしたら、先生たちの貴重なご助言があってこそ得られた成果です。

さらに、大学院在学中には、安藤清志先生、桐生正幸先生、大島尚先生、尾崎由佳先生、戸梶亜紀彦先生、山田一成先生(アルファベット順)から、ご助言と激励を頂き、心より厚く御礼を申しあげます。

また、この博士課程間、チューターの沓澤岳先輩、本郷亜維子先輩、山崎有望さん、雨宮千沙都さんと日本語サポートサービスの山田敦子先生は、中間発表、学会発表な

どについて、日本語の指導と修正を頂き、特に本論文について、論文の書き方、日本語添削など、丁寧かつ熱心な助言を賜りました。ここに、感謝の気持ちと謝礼を申し上げます。

あと、質問紙に回答して下さった学生たちと、質問紙調査の実施を快く許可して下さった学校、そして意識調査の配布に協力して下さった宋立峰先生、王倩先生、そして激励をいただいたたくさんの友たちに感謝の意を表します。

実験の実施にあたり、東洋大学社会学部社会心理学専攻卒業生の丁思琦さん、代銘さん、程志君、鍾路さん、赵元钰さん、夏雯雨さん、周子超君及び刘高翔君他、研究室の皆さんの熱心な協力を得たことを記すとともに心より感謝申し上げます。

また、研究を進めるにあたり、ご支援、ご協力を頂きながら、ここにお名前を記すことが出来なかった多くの方々に心より感謝申し上げます。

本研究の一部は、JSPS 科学研究費および生涯学研究助成金（研究代表者：松田英子、番号：JP17K04461 と JP21H05343）の支援を受けております。研究遂行にサポートを与えて下さったことに御礼申し上げます。

最後になりますが、いつも大学院進学をサポートし、心の支えになってくれた中国に住む父母、これまでの研究生活を応援してくれた家族に心から感謝いたします。

付録

研究 1 質問紙調査

この度は質問紙調査にご協力いただきありがとうございます。

睡眠は人間が生きていく上で欠かせない活動であり、身体の回復や記憶の統合・定着に不可欠であり、健康維持に欠かすことのできない要素である。睡眠の質に影響を与える要因は、研究者にとって重要な関心事となっている。性格特性、抑うつ、不安が睡眠の質に与える影響について、研究者の間で話題に上るようになった。そこで、この質問紙は、心理学の知見に基づき、中国人大学生において、人格特性、抑うつ、不安と睡眠の質との関連を明らかにすることによって、中国人大学生の睡眠問題の形成要因をより包括的に解明するために作成しました。中国人大学生の皆さんが、健康で大学生活し、勉強に取り組めるための方策を研究テーマとしています。

大学生における睡眠の質の問題と性格特性、不安、抑うつとの関係を検討し、大学生の睡眠の質の問題を対象として改善するための理論的根拠を提供するとともに、大学生への理解を深め、個人に合わせた予防や治療の目標を立てるための基礎を築くことを目的としている。

記入上の注意を読まれた上で、質問事項にお答えくださいますようお願いいたします。

記入上の注意：

この調査の質問に回答するかどうかを、あなたは自由に決めることができます。どの質問にも正しい答えや望ましい答えはありませんので、普段考えたり、思ったりしている通りに答えてください。この調査の結果は、私の論文や関連学会で発表する目的以外には決して使用しません。

本質問紙は厳格に保存して、データはパソコンに分析する。コンピュータにデータを入力後、質問紙はシュレッダーなどで処分します。個人情報保護に配慮いたします。

このアンケートは、表紙を合わせて7ページ、4枚となっています。回答の際には、当てはまる答えに一つだけ○をつけてください、記入漏れや記入間違いのないようよろしくお願いいたします。

質問や意見があれば、連絡先に連絡してください。

アンケートの記入をもって、調査協力に同意していただいたものとさせていただきます。

以上の条件で、研究調査にご協力することに同意いたします。

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士課程

王尚

連絡先：yukityann123456@gmail.com

指導教授：松田英子

問 1.性別: 男 ・ 女

問 2.年齢: _____ 歳

問 3.学年: 大学 1年 ・ 2年 ・ 3年 ・ 4年 ・ それ以上

問 4.専攻: _____ 歳

問 5.過去 1 ヶ月間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み, ____は該当する時刻を記入してください。

① 寢床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前____時____分 ごろ

(b) 午後____時____分 ごろ

② 寢床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約

____分

③ 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前____時____分 ごろ

(b) 午後____時____分 ごろ

④ 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？ (寢床にいた時間とは異なります)

1 日平均 約____時間____分 ぐらい

⑤ 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

(0) なし

(1) 1週間に1回未満

(2) 1週間に1~2回

(3) 1週間に3回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寝床についてから、30分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間、または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり、大きないびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い(怖い)夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

⑥ 過去 1 ヶ月間のご自分の睡眠の質はどうでしたか？

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

⑦ 過去 1 ヶ月間において、眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑧ 過去 1 ヶ月間において、車の運転中や食事中、社会活動中など、眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑨ 過去 1 ヶ月間において、物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで、どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった(2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

問 6. このアンケートでは、88 の質問に順番に答えていただき、答えをメモせず、回答用紙に「はい」「いいえ」で囲んでいただきます。これらの問題は、正解を推測することなく、自分の思うままに回答することが求められます。正解・不正解はなく、ひっかけ問題もないので、問題を読んで、時間をかけずに素早く答えましょう。

1.あなたはいろいろな趣味を持っていますか？

(はい いいえ)

2.何かをする前に立ち止まって考えているか？

(はい いいえ)

3.心の状態に浮き沈みがあるか？

(はい いいえ)

4.他人の仕事だとわかっていて、報酬を受け取ったことがありますか？

(はい いいえ)

5.あなたはおしゃべりですか？

(はい いいえ)

6.借金があることは、あなたを悩ませますか？

(はい いいえ)

7.理由もなく「本当に嫌だ」と思うことはありますか？

(はい いいえ) 8.

8.余計なものを欲しがったことがある？

(はい いいえ)

9.夜間、ドアや窓を丁寧に閉めているか？

(はい いいえ)

10.あなたはもっとアクティブですか？

(はい いいえ)

11.あなたは、子供や動物が拷問されているのを見ると、とても悲しい気持ちになりますか？

(はい いいえ)

12.あなたは、してはいけないことをしたり、言ってはいけないことを言ったりして、よく緊張することがありますか？

(はい いいえ)

13.パラシュートジャンプは好きですか？

(はい いいえ)

14.あなたは普段、賑やかなパーティーで楽しい時間を過ごしていますか？

(はい いいえ)

15.あなたは興奮しやすいですか？

(はい いいえ)

16.あなたは自分の欠点を他人に押し付けてしまうことがありますか？

(はい いいえ)

17.あなたは知らない人に会うのが好きですか？

(はい いいえ)

18.あなたは、保険制度が良い解決策だと思いますか？

(はい いいえ)

19.あなたは感情的に傷つきやすい人ですか？

(はい いいえ)

20.あなたの習慣はすべて良いものですか？

(はい いいえ)

21.あなたはいつも社会的な場面で顔を見せるのを嫌がりますか？

(はい いいえ)

22.奇妙な効果や危険な効果を持つ薬物を服用していますか？

(はい いいえ)

23.あなたは「退屈」だと感じることが多いですか？

(はい いいえ)

24.他人のものを（針や糸でも）取ったことがありますか？

(はい いいえ)

25.あなたは外出が好きですか？

(はい いいえ)

26.あなたは愛する人を傷つけても快感を得ることができますか？

(はい いいえ) 27.

27.あなたはよく罪悪感に悩まされることがありますか？

(はい いいえ)

28.あなたは、自分が話すときに、わからないふりをすることがありますか？

(はい いいえ)

29.あなたは人に会うより本を読む方が好きですか？

(はい いいえ)

30.あなたには、あなたを傷つけようとする敵がいますか？

(はい いいえ)

31.あなたは自分を心気症だと思いませんか？

(はい いいえ)

32.あなたは誰かに失礼なことをしたとき、よく謝りますか？

(はい いいえ)

33.あなたには友達がたくさんいますか？

(はい いいえ)

34.あなたは、時には本当に傷つくようなジョークを言うのが好きですか？

(はい いいえ)

35.あなたは心配性ですか？

(はい いいえ)

36.あなたは子供の頃、言われたことを文句を言わずに何でもやっていたか？

(はい いいえ)

37.あなたは、自分のことを幸せな人間だと思えますか？

(はい いいえ)

38.あなたは礼儀正しく、整頓されていませんか？

(はい いいえ)

39.何か恐ろしいことが起こるのではないかと、いつも心配しているのでしょうか？

(はい いいえ)

40.他人の持ち物を破損したり、紛失したりしたことがありますか？

(はい いいえ)

41.あなたは普段、新しい友人を作るとき、率先して行動することがありますか？

(はい いいえ)

42.あなたは、人から悩みを相談されたとき、すぐに理解できますか？

(はい いいえ)

43.あなたは、自分が「きついひも」のような神経質な性格だと思えますか？

(はい いいえ)

44.ゴミ箱がないとき、ゴミを床に捨てていませんか？

(はい いいえ)

45.あなたは他の人と一緒にいるとき、ほとんど何も言わないのですか？

(はい いいえ)

46.あなたは、結婚という制度は時代遅れで、廃止されるべきだと思えますか？

(はい いいえ)

47.自分をかわいそうだと思うことがありますか？

(はい いいえ)

48.少し自己顕示欲が強いと感じることがありますか？

(はい いいえ)

49.あなたは、沈黙の会議を簡単に盛り上げることができますか？

(はい いいえ)

50.慎重な運転をするような人は嫌いですか？

(はい いいえ)

51.健康に不安はありませんか？

(はい いいえ)

52.誰かの悪口を言ったことがありますか？

(はい いいえ)

53.あなたは、友達にジョークや面白い話をするのが好きですか？

(はい いいえ)

54.あなたは子供の頃、親に失礼なことをしたことがありますか？

(はい いいえ)

55.人と交わるのが好きですか？

(はい いいえ)

56.仕事でミスをしたことがわかると、嫌な気分になりますか？

(はい いいえ)

57.不眠症でお悩みですか？

(はい いいえ)

58.食事の前に必ず手を洗いますか？

(はい いいえ)

59.理由もなく無気力や疲れを感じる事が多いですか？

(はい いいえ)

60.他の人とゲームをするときに、不正行為をしたことがありますか。

(はい いいえ)

61.あなたは動きの速い仕事が好きですか？

(はい いいえ)

62.あなたのお母さんは優しいですか？

(はい いいえ)

63.あなたは、人生がとても退屈だと感じる事がよくありますか？

(はい いいえ)

64.自分を有利にするために誰かを利用したことがありますか？

(はい いいえ)

65.あなたは、時間が許す限り、より多くの活動に参加することがよくありますか？

(はい いいえ)

66.いつもあなたを避けている人が何人かいませんか？

(はい いいえ)

67.あなたは自分の外見をととても気にしていますか？

(はい いいえ)

68.あなたは、人々が安心できる将来のために貯蓄や保険に時間を費やしすぎていると感じますか？

(はい いいえ)

69.あなたは「死んだ方がマシだ」と思ったことがありますか？

(はい いいえ)

70.絶対にバレないという確信があれば、脱税をするか？

(はい いいえ)

71.ラリーを円滑に進めることができるか？

(はい いいえ)

72.人に失礼なことをしないように自制できたか？

(はい いいえ)

73.恥ずかしい思いをした後、長い間嫌な思いをすることはありますか？

(はい いいえ)

74.あなたは「過敏症」に悩まされていますか？

(はい いいえ)

75.誰かの感情を害するために、わざと何かを言ったことがありますか？

(はい いいえ)

76.あなたは、自分のせいではないのに、他人との交友関係を壊してしまう傾向がありますか？

(はい いいえ)

77.あなたはよく孤独を感じることはありますか？

(はい いいえ)

78.あなたは、自分の欠点を探されたりすると、精神的にイライラしやすいですか？

(はい いいえ)

79.約束や仕事に遅刻したことがありますか？

(はい いいえ)

80.あなたは忙しく、生き生きとした生活を送ることが好きですか？

(はい いいえ)

81.人に恐れられていることを望むか？

(はい いいえ)

82.元気なときと怠けているときがある？

(はい いいえ)

83.あなたは、今日やるべきことを明日に先送りすることがありますか？

(はい いいえ)

84.周りからはエネルギッシュな人と見られている？

(はい いいえ)

85.人から嘘をつかれることが多いですか？

(はい いいえ)

86.あなたは特定の物事に対して簡単に怒ることがありますか？

(はい いいえ)

87.あなたは間違いを犯したとき、それを進んで認めることが多いですか？

(はい いいえ)

88.動物が罾に落ちて捕まるのはかわいそうだと思いますか？

(はい いいえ)

問 7.以下の質問について 20 項目からなり、いずれも 4 段階評価を行うものである。よく読んでからお答えください。

1. いいえ : 過去一週間以内に、このような状況は一日未満
2. ときに : 過去一週間以内に、このような状況は一日か二日間
3. たいてい : 過去一週間以内に、このような状況は三日間か四日間
4. いつも : 過去一週間以内に、このような状況は五日間か七日間

(1) 気分が沈んで憂鬱ですか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(2) 朝は 1 日の中で一番気分の良いときですか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(3) 泣いたり、泣きたくなったりしますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(4) 夜よく眠れないことがありますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(5) 食欲は普通にありますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(6) 異性に興味がありますか

1. ない
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(7) 痩せてきましたか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(8) 便秘をすることがありますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(9) 動悸がしますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(10) なんとなく疲れることがありますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(11) 気分はいつもさっぱりしていますか

1. いいえ
2. ときに
3. たいてい
4. いつも

(12) 何でもおっくうがらずにやれますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(13) 落ち着かず、じっとしてられない事がありますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(14) 将来に希望がありますか

1. ない 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(15) いつもイライラしていますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(16) たやすく決断できますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(17) みんなの役に立つ人間だと思いますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(18) 生活は充実していますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(19) 自分なんていないほうが岡の人にとってよいとおもいますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(20) 毎日の生活に満足していますか

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

問 8.以下の質問について 20 項目からなり、いずれも 4 段階評価を行うものである。よく読んでからお答えください。

1. いいえ : 過去一週間以内に、このような状況は一日未満
2. ときに : 過去一週間以内に、このような状況は一日か二日間
3. たいてい : 過去一週間以内に、このような状況は三日間か四日間
4. いつも : 過去一週間以内に、このような状況は五日間か七日間

(1) 普段より神経過敏になり不安に感じます

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(2) 何も理由がないのに不安に感じます

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(3) すぐに気が動転したり、びくびくしたりします

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (4) 自分がばらばらになったり、めちやくちやになるような気がします
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (5) すべてがうまくいき、悪いことは何も起こらないような気がします
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (6) 腕や足が震えることがあります
1. ない 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (7) 頭, 首, 背中 of 痛みに悩んでいます
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (8) すぐに体が弱ったり疲れる感じがします
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (9) おだやかな気分で楽に座っておれます
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (10) 心臓が早く打っているのがわかります
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (11) めまいの発作に悩んでいます
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (12) 失神発作が起こったり, 起こりそうな気がします
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (13) らくに息を吸ったり吐いたりできます
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (14) 手足の指がしびれたり, ひりひりしたりします
1. ない 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (15) 胃の痛みや消化不良に悩んでいます
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (16) 小便にたびたびいかねばなりません
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも
- (17) 手は普通乾いて暖かくなっています
1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(18) 顔が熱くなり赤くなることがあります

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(19) すぐに寝つき、ぐっすり眠れます

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

(20) 悪い夢を見ることがあります

1. いいえ 2. ときに 3. たいてい 4. いつも

研究 2 質問紙調査

睡眠、気分とライフイベントに関する質問紙

この度は、調査にご協力していただき有難うございます。

アジアにおいて、睡眠の質や睡眠不足を含む睡眠問題が深刻となっている。睡眠に取り組む問題は、学習生活を含む社会的機能を障害する。大学生の睡眠の質に影響を与える主な要因として、体調、精神状態、性格特性、ライフイベントを指摘している。大学生のライフイベントは睡眠の質の重要な予測因子であり、学校で経験するライフイベント、特に学業ストレス要因が多いほど睡眠の質が悪くなる。ライフイベントは不安やうつ病などのネガティブ気分を誘発し、睡眠の質に影響することがある。ライフイベントは、他の要因を通じて間接的に睡眠の質に影響を与える可能性があることにも注意が必要である。日常生活上の変化をもたらす大きな出来事を数多く経験し、そのことが気分やストレスに影響し、睡眠障害になる可能性が生じる。

本調査は大学生の睡眠の質と気分とネガティブライフイベントの関係を調査するために作成されたものです。本調査の目的は中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生の睡眠状態、気分及びライフイベントの現状を明らかにし、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生を比較する。また、ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブ気分の高まりが、睡眠の質に悪影響を与えるという睡眠モデルを検討する。さらに、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生間の睡眠モデルを比較して、生活環境と民族差が睡眠に影響を与える問題であるかを検討する。

項目の回答に正解・不正解はありません。あなた自身にどのくらい当てはまるかについて、もっとも適切なものを1つ選択してください。無記名方式で回答できますし、回答の途中でもいつでも回答を放棄することができます。得られたデータは厳格に保存し、数値として分析するのに使われます。提供していただいた個人情報は、本研究にのみ利用されるものであり、他の目的で利用すること、第三者にデータを譲渡することは一切致しません。調査終了後は、研究代表者が責任をもって保管させていただきます。得られたデータについては匿名性が保証され、個人が特定できるかたちで公開されることはありません。データ分析に使用した後は、個人情報を保護するために、一定期間において質問紙は廃棄いたします。

研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった

場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。何かご質問やご意見があれば、遠慮なくご連絡ください。

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士課程

王尚

連絡先：yukityann123456@gmail.com

指導教授：松田英子

問 1.性別: 男 ・ 女

問 2.年齢: _____ 歳

問 3.学年: 大学 1年 ・ 2年 ・ 3年 ・ 4年 ・ それ以上

問 4.下の各項目を読み、ここ一週間の自分にどれだけ該当したか、下記を参考に 0, 1, 2, 3 のいずれかに丸をつけてください。回答に正誤はありませんのであまり考え込まないで回答してください。

0 全く該当しなかった

1 ある程度該当した・該当したときもあった

2 かなり該当した・該当したことがかなりあった

3 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

1. くつろぐことが難しかった。

0 1 2 3

2. 口の乾きに気づいた。

0 1 2 3

3. 明るい気持ちを全く感じなかった。

0 1 2 3

4. 呼吸が困難になった（例：呼吸が極端に早くなったり，運動もしていないのに息がきれたりした）。

0 1 2 3

5. やる気をだすことが困難だった。

0 1 2 3

6. ものごとに対してオーバーに反応しがちが

0 1 2 3

7. 手などに震えを感じた。

0 1 2 3

8. 神経質になり過ぎていると感じた。

0 1 2 3

9. パニックを起こし恥をかくかもしれないような状況の心配をしていた。

0 1 2 3

10. 何も楽しみにすることがないと感じた。

0 1 2 3

11. 落ち着かない自分に気づいた。

0 1 2 3

12. リラックスするのが困難だった。

0 1 2 3

13. 悲しく、気持ちが滅入っていた。

0 1 2 3

14. 自分が何かしているときに何らかの邪魔が入ると、耐え難かった。

0 1 2 3

15. パニックになりそうだと感じた。

0 1 2 3

16. 何に対しても一生懸命になれなかった。

0 1 2 3

17. 自分が人間としての価値がないように感じられた。

0 1 2 3

18. 簡単に怒ってしまうように感じた。

0 1 2 3

19. 運動もしていないのに、心臓の鼓動が気になった（例：心拍数が増えているとか不整脈があるとか思った）。

0 1 2 3

20. 特に理由もないのに、怖いと感じた。

0 1 2 3

21. 生きていることに意味がないと感じた。

0 1 2 3

問 5. 過去 1 ヶ月間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み、___は該当する時刻を記入してください。

① 寝床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

② 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約 ___分

③ 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

④ 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？（寢床にいた時間とは異なります）

1 日平均 約___時間___分 ぐらい

⑤ 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

(0) なし

(1) 1週間に1回未満

(2) 1週間に1～2回

(3) 1週間に3回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寢床についてから、30分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間、または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり、大きないびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い（怖い）夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

⑥ 過去 1 ヶ月間のご自分の睡眠の質はどうでしたか？

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

⑦ 過去 1 ヶ月間において、眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑧ 過去 1 ヶ月間において、車の運転中や食事中、社会活動中など、眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑨ 過去 1 ヶ月間において、物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで、どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった(2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

問 6.下の各項目を読み、過去 12 ヶ月の間に自分または家族が経験したかどうか、0, 1, 2, 3, 4, 5 のいずれかに丸をつけてください。出来事を経験しなかった場合 0 をつけてください、またその出来事を経験した場合、どの程度自分に影響があったかを、下記を参考に 1 から 5 で示してください。

0 経験しなかった

- 1 全く影響してなかった
- 2 軽程度影響していた
- 3 中程度影響していた
- 4 重程度影響していた
- 5 かなり重程度影響していた

1. 誤解された，あるいは身に覚えのないことで責められた。
0 1 2 3 4 5
2. 人から差別や，冷たい仕打ちを受けた。
0 1 2 3 4 5
3. 試験で失敗した，あるいは満足のいく成績が取れなかった。
0 1 2 3 4 5
4. クラスメイトや友達とのもめごとがあった。
0 1 2 3 4 5
5. 生活リズム（食事，休息）などに大きな変化があった。
0 1 2 3 4 5
6. 学校に行きたくないと感じた。
0 1 2 3 4 5
7. 恋愛がうまくいかない，あるいは失恋した。
0 1 2 3 4 5
8. 長期間に家族と離れて会えなかった。
0 1 2 3 4 5

9. 勉強の負担が大きかった。

0 1 2 3 4 5

10. 先生との関係がうまくいかなかった。

0 1 2 3 4 5

11. 自分が重病にかかった。

0 1 2 3 4 5

12. 親友が重病にかかった。

0 1 2 3 4 5

13. 親友が亡くなった。

0 1 2 3 4 5

14. 物を盗まれた,あるいは物を紛失した。

0 1 2 3 4 5

15. みんなの前で,面目が潰された。

0 1 2 3 4 5

16. 家庭は経済的な困窮に陥った。

0 1 2 3 4 5

17. 家族同士の関係がうまくいかなかった。

0 1 2 3 4 5

18. 望んだ評価(奨学金など)が取れなかった。

0 1 2 3 4 5

19. 学校からの批判や処分を受けた。

0 1 2 3 4 5

20. 転校または休学した。

0 1 2 3 4 5

21. 罰金を支払った。

0 1 2 3 4 5

22. 進学にストレスを感じた。

0 1 2 3 4 5

23. 誰かとケンカをした。

0 1 2 3 4 5

24. 両親からの体罰を受けた。

0 1 2 3 4 5

25. 家族から学業に関するプレッシャーがかかった。

0 1 2 3 4 5

26. 思いがけない事件や、事故にあった。

0 1 2 3 4 5

27. その他の挫折するような出来事があった。

0 1 2 3 4 5

人間関係因子（項目），

学習ストレス因子（例：試験で失敗した、あるいは満足のいく成績が取れなかった。），

罰を受ける因子（例：学校からの批判や処分を受けた。罰金を支払った。），

喪失因子（例：親友が亡くなった。），

健康適応因子（例：生活リズム（食事、休息）などに大きな変化があった。），

他の因子（例：誰かとケンカをした。）

問 7. 下記の出来事について、過去 3 ヶ月の間に「経験した」事に 1 を、「経験しなかった」事には 0 を○で囲んでください。

1 経験した

0 経験しなかった

1. 人から無視された

1———0

2. 友人，恋人との関係がダメになった。

1———0

3. 家族，友人，恋人などを傷つけてしまった。

1———0

4. 友人や仲間から批判されたり，からかわれたりした。

1———0

5. 人から誤解された。

1———0

6. 家族との折り合いが悪い。

1———0

7. 家族，または親しい親戚の誰かが，病気やケガをした。

1———0

8. 約束を破られた。

1———0

9. 親しい友人，または恋人が，病気やケガをした。

1———0

10. 家族，友人，恋人などと，けんか/口論をした。

1———0

11. 仲間の話題についていけなかった。

1———0

12. 仲間との旅行，遊びの計画が潰れた。

1———0

13. 家族，友人，恋人，などに自分の欠点を指摘された（または，注意された）。

1———0

14. 家族，親戚内でのトラブルを耳にした（あるいは，それに巻き込まれた）。

1———0

15. 会話に困った。

1———0

16. 自分の勉強, 研究, 卒業などがうまく進まなかった。

1———0

17. 授業中, 先生の質問にほとんど答えることができなかった。

1———0

18. 授業についていけなくなった。

1———0

19. 課題(レポートなど)が期日までに終わらなかった。

1———0

20. 試験, レポートで悪い成績をとった。

1———0

21. 課題(レポート, 発表など)の出来が, 自分では納得のいかないものだった。

1———0

22. 望んでいた仕事(アルバイト)につけなかった。

1———0

23. 現在専攻している(あるいは専攻しようとしている)研究分野への興味が失せた。

1———0

24. 仕事(アルバイト)が見つからなかった。

1———0

25. 進行中の仕事(勉強)と関係の無いことに時間をとられた。

1———0

26. 趣味や習い事が, 思うように上達しなかった。

1———0

27. 現在所属している大学(学校)自体に不満を持った。

1———0

28. 無駄なことに時間を費やした。

1———0

29. やらなければならない課題（レポートなど）がたくさんあった。

1———0

30. 興味のない授業を受けるようになった。

1———0

睡眠、気分とライフイベントに関する質問紙（留学生版）

この度は、調査にご協力していただき有難うございます。

アジアにおいて、睡眠の質や睡眠不足を含む睡眠問題が深刻となっている。睡眠に取り組む問題は、学習生活を含む社会的機能を障害する。大学生の睡眠の質に影響を与える主な要因として、体調、精神状態、性格特性、ライフイベントを指摘している。大学生のライフイベントは睡眠の質の重要な予測因子であり、学校で経験するライフイベント、特に学業ストレス要因が多いほど睡眠の質が悪くなる。ライフイベントは不安やうつ病などのネガティブ気分を誘発し、睡眠の質に影響することがある。ライフイベントは、他の要因を通じて間接的に睡眠の質に影響を与える可能性があることにも注意が必要である。日常生活上の変化をもたらす大きな出来事を数多く経験し、そのことが気分やストレスに影響し、睡眠障害になる可能性が生じる。

本調査は大学生の睡眠の質と気分とネガティブライフイベントの関係を調査するために作成されたものです。本調査の目的は中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生の睡眠状態、気分及びライフイベントの現状を明らかにし、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生を比較する。また、ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブ気分の高まりが、睡眠の質に悪影響を与えるという睡眠モデルを検討する。さらに、中国人大学生、日本人大学生と在日中国人留学生間の睡眠モデルを比較して、生活環境と民族差が睡眠に影響を与える問題であるかを検討する。

項目の回答に正解・不正解はありません。あなた自身にどのくらい当てはまるかについて、もっとも適切なものを1つ選択してください。無記名方式で回答できますし、回答の途中でもいつでも回答を放棄することができます。得られたデータは厳格に保存し、数値として分析するのに使われます。提供していただいた個人情報は、本研究にのみ利用されるものであり、他の目的で利用すること、第三者にデータを譲渡することは一切致しません。調査終了後は、研究代表者が責任をもって保管させていただきます。得られたデータについては匿名性が保証され、個人が特定できるかたちで公開されることはありません。データ分析に使用した後は、個人情報を保護するために、一定期間において質問紙は廃棄いたします。

研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった

場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。何かご質問やご意見があれば、遠慮なくご連絡ください。

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士課程

王尚

連絡先：yukityann123456@gmail.com

指導教授：松田英子

問 1.性別: 男 ・ 女

問 2.年齢: _____歳

問 3.学年: 大学 1年 ・ 2年 ・ 3年 ・ 4年 ・ それ以上

問 4.日本滞在時間: _____年

問 5.下の各項目を読み、ここ一週間の自分にどれだけ該当したか、下記を参考に 0, 1, 2, 3 のいずれかに丸をつけてください。回答に正誤はありませんのであまり考え込まないで回答してください。

0 全く該当しなかった

1 ある程度該当した・該当したときもあった

2 かなり該当した・該当したことがかなりあった

3 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

1. くつろぐことが難しかった。

0 1 2 3

2. 口の乾きに気づいた。

0 1 2 3

3. 明るい気持ちを全く感じなかった。

0 1 2 3

4. 呼吸が困難になった（例：呼吸が極端に早くなったり，運動もしていないのに息がきれたりした）。

0 1 2 3

5. やる気をだすことが困難だった。

0 1 2 3

6. ものごとに対してオーバーに反応しがちが

0 1 2 3

7. 手などに震えを感じた。

0 1 2 3

8. 神経質になり過ぎていると感じた。

0 1 2 3

9. パニックを起こし恥をかくかもしれないような状況の心配をしていた。

0 1 2 3

10. 何も楽しみにすることがないと感じた。

0 1 2 3

11. 落ち着かない自分に気づいた。

0 1 2 3

12. リラックスするのが困難だった。

0 1 2 3

13. 悲しく、気持ちが滅入っていた。

0 1 2 3

14. 自分が何かしているときに何らかの邪魔が入ると、耐え難かった。

0 1 2 3

15. パニックになりそうだと感じた。

0 1 2 3

16. 何に対しても一生懸命になれなかった。

0 1 2 3

17. 自分が人間としての価値がないように感じられた。

0 1 2 3

18. 簡単に怒ってしまうように感じた。

0 1 2 3

19. 運動もしていないのに、心臓の鼓動が気になった（例：心拍数が増えているとか不整脈があるとか思った）。

0 1 2 3

20. 特に理由もないのに、怖いと感じた。

0 1 2 3

21. 生きていることに意味がないと感じた。

0 1 2 3

問 6. 過去 1 ヶ月間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み、___は該当する時刻を記入してください。

① 寝床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

② 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約
___分

③ 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

④ 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？（寝床にいた時間とは異なります）

1 日平均 約___時間___分 ぐらい

⑤ 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

(0) なし

(1) 1週間に1回未満

(2) 1週間に1~2回

(3) 1週間に3回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寝床についてから、30分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間、または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり、大きないびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い（怖い）夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

⑥ 過去 1 ヶ月間のご自分の睡眠の質はどうでしたか？

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

⑦ 過去 1 ヶ月間において、眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑧ 過去 1 ヶ月間において、車の運転中や食事中、社会活動中など、眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑨ 過去 1 ヶ月間において、物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで、どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった(2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

問 7.下の各項目を読み、過去 12 ヶ月の間に自分または家族が経験したかどうか、0, 1, 2, 3, 4, 5 のいずれかに丸をつけてください。出来事を経験しなかった場合 0 をつけてください、またその出来事を経験した場合、どの程度自分に影響があったかを、下記を参考に 1 から 5 で示してください。

0 経験しなかった

1 全く影響してなかった

2 軽程度影響していた

3 中程度影響していた

4 重程度影響していた

5 かなり重程度影響していた

1. 誤解された，あるいは身に覚えのないことで責められた。

0 1 2 3 4 5

2. 人から差別や，冷たい仕打ちを受けた。

0 1 2 3 4 5

3. 試験で失敗した，あるいは満足のいく成績が取れなかった。

0 1 2 3 4 5

4. クラスメイトや友達とのもめごとがあった。

0 1 2 3 4 5

5. 生活リズム（食事，休息）などに大きな変化があった。

0 1 2 3 4 5

6. 学校に行きたくないと感じた。

0 1 2 3 4 5

7. 恋愛がうまくいかない，あるいは失恋した。

0 1 2 3 4 5

8. 長期間に家族と離れて会えなかった。
0 1 2 3 4 5
9. 勉強の負担が大きかった。
0 1 2 3 4 5
10. 先生との関係がうまくいかなかった。
0 1 2 3 4 5
11. 自分が重病にかかった。
0 1 2 3 4 5
12. 親友が重病にかかった。
0 1 2 3 4 5
13. 親友が亡くなった。
0 1 2 3 4 5
14. 物を盗まれた,あるいは物を紛失した。
0 1 2 3 4 5
15. みんなの前で,面目が潰された。
0 1 2 3 4 5
16. 家庭は経済的な困窮に陥った。
0 1 2 3 4 5
17. 家族同士の関係がうまくいかなかった。
0 1 2 3 4 5
18. 望んだ評価(奨学金など)が取れなかった。
0 1 2 3 4 5
19. 学校からの批判や処分を受けた。
0 1 2 3 4 5
20. 転校または休学した。
0 1 2 3 4 5
21. 罰金を支払った。
0 1 2 3 4 5

22. 進学にストレスを感じた。

0 1 2 3 4 5

23. 誰かとケンカをした。

0 1 2 3 4 5

24. 両親からの体罰を受けた。

0 1 2 3 4 5

25. 家族から学業に関するプレッシャーがかかった。

0 1 2 3 4 5

26. 思いがけない事件や、事故にあった。

0 1 2 3 4 5

27. その他の挫折するような出来事があった。

0 1 2 3 4 5

問 8. 下記の出来事について、過去 3 ヶ月の間に「経験した」事に 1 を、「経験しなかった」事には 0 を○で囲んでください。

1 経験した

0 経験しなかった

1. 人から無視された

1———0

2. 友人、恋人との関係がダメになった。

1———0

3. 家族、友人、恋人などを傷つけてしまった。

1———0

4. 友人や仲間から批判されたり、からかわれたりした。

1———0

5. 人から誤解された。

1———0

6. 家族との折り合いが悪い。

1———0

7. 家族、または親しい親戚の誰かが、病気やケガをした。

1———0

8. 約束を破られた。

1———0

9. 親しい友人、または恋人が、病気やケガをした。

1———0

10. 家族、友人、恋人などと、けんか/口論をした。

1———0

11. 仲間の話題についていけなかった。

1———0

12. 仲間との旅行、遊びの計画が潰れた。

1———0

13. 家族、友人、恋人、などに自分の欠点を指摘された（または、注意された）。

1———0

14. 家族、親戚内でのトラブルを耳にした（あるいは、それに巻き込まれた）。

1———0

15. 会話に困った。

1———0

16. 自分の勉強、研究、卒業などがうまく進まなかった。

1———0

17. 授業中、先生の質問にほとんど答えることができなかった。

1———0

18. 授業についていけなくなった。

1———0

19. 課題（レポートなど）が期日までに終わらなかった。

1———0

20. 試験，レポートで悪い成績をとった。

1———0

21. 課題（レポート，発表など）の出来が，自分では納得のいかないものだった。

1———0

22. 望んでいた仕事(アルバイト)につけなかった。

1———0

23. 現在専攻している(あるいは専攻しようとしている)研究分野への興味が失せた。

1———0

24. 仕事(アルバイト)が見つからなかった。

1———0

25. 進行中の仕事（勉強）と関係の無いことに時間をとられた。

1———0

26. 趣味や習い事が，思うように上達しなかった。

1———0

27. 現在所属している大学（学校）自体に不満を持った。

1———0

28. 無駄なことに時間を費やした。

1———0

29. やらなければならない課題（レポートなど）がたくさんあった。

1———0

30. 興味の持てない授業を受けるようになった。

1———0

研究 3 半構造化面接調査

在日中国人留学生のインタビューガイド

ご協力ありがとうございます。

留学は、新しい知見を得る機会が与えられる国際交流である。また互いに異文化を一層深く理解し、留学先の国と留学生の出身国との友好関係を維持し、地域のグローバル化を測るために重要なことである。在日中国人留学生の異文化適応についての調査研究は多いが、在日中国人留学生の睡眠障害についての報告は少ない。本調査は在日中国人留学生の睡眠の質と気分とネガティブライフイベントの関係を調査するために作成しました。本調査の目的は在日中国人留学生の睡眠状況と睡眠リズム問題を詳しく調査する。また、在日中国人留学生において最も注目されるライフイベント項目が気分と睡眠に与える影響状況を詳しく調査する。さらに、在日中国人留学生の適応状況が睡眠に影響を与える問題を検討する。

研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。項目の正解はありません、あなた自身にどのくらい当てはまるかについて、もっとも適切なものを選択してください。

本研究を通じて得られたデータは厳重に管理いたします。皆様のお名前や個人が特定される情報は一切開示せず、皆様のプライバシーの保護には十分配慮いたします。協力者ひとりひとりのデータを個別に分析することはありません。協力していただいた方々のデータをすべてあわせた全体的なパターンについて分析します。この分析結果について、学術的な発表や論文として公表することがありますことをご了承ください。本インタビューガイドは厳格に保存して、データはパソコンに分析する。

個人情報を守ることを約束し、協力者の同意を得た上で、インタビューの内容をノートに詳細に記載した。

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士課程

王尚

連絡先：yukityann123456@gmail.com

指導教授：松田英子

問 1.性別: 男 ・ 女

問 2.年齢: _____ 歳

問 3.日本滞在期間: _____ 年 _____ 月

問 4.学年: 大学 1年 ・ 2年 ・ 3年 ・ 4年 ・ 大学院_____

問 5.日本語力: N1 ・ N2 ・ N3 ・ N4 ・ N5 ・ 他

問 6.下の各項目を読み、ここ一週間の自分にどれだけ該当したか、下記を参考に 0, 1, 2, 3 のいずれかに丸をつけてください。回答に正誤はありませんのであまり考え込まないで回答してください。

0 全く該当しなかった

1 ある程度該当した・該当したときもあった

2 かなり該当した・該当したことがかなりあった

3 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

1. くつろぐことが難しかった。

0 1 2 3

2. 口の乾きに気づいた。

0 1 2 3
219

3. 明るい気持ちを全く感じなかった。

0 1 2 3

4. 呼吸が困難になった（例：呼吸が極端に早くなったり，運動もしていないのに息がきれたりした）。

0 1 2 3

5. やる気をだすことが困難だった。

0 1 2 3

6. ものごとに対してオーバーに反応しがちが

0 1 2 3

7. 手などに震えを感じた。

0 1 2 3

8. 神経質になり過ぎていると感じた。

0 1 2 3

9. パニックを起こし恥をかくかもしれないような状況の心配をしていた。

0 1 2 3

10. 何も楽しみにすることがないと感じた。

0 1 2 3

11. 落ち着かない自分に気づいた。

0 1 2 3

12. リラックスするのが困難だった。

0 1 2 3

13. 悲しく，気持ちが滅入っていた。

0 1 2 3

14. 自分が何かしているときに何らかの邪魔が入ると，耐え難かった。

0 1 2 3

15. パニックになりそうだと感じた。

0 1 2 3

16. 何に対しても一生懸命になれなかった。

0 1 2 3
220

17. 自分が人間としての価値がないように感じられた。

0 1 2 3

18. 簡単に怒ってしまうように感じた。

0 1 2 3

19. 運動もしていないのに、心臓の鼓動が気になった（例：心拍数が増えているとか不整脈があるとか思った）。

0 1 2 3

20. 特に理由もないのに、怖いと感じた。

0 1 2 3

21. 生きていることに意味がないと感じた。

0 1 2 3

問 7. 過去 1 ヶ月間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み， ___ は該当する時刻を記入してください。

① 寝床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前 ___ 時 ___ 分 ごろ

(b) 午後 ___ 時 ___ 分 ごろ

② 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約 ___ 分

③ 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前 ___ 時 ___ 分 ごろ

(b) 午後 ___ 時 ___ 分 ごろ

④ 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？ (寝床にいた時間とは異なります)

1 日平均 約 ___ 時間 ___ 分 ぐらい

⑤ 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

- (0) なし
- (1) 1 週間に 1 回未満
- (2) 1 週間に 1~2 回
- (3) 1 週間に 3 回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寝床についてから、30 分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間、または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり、大きないびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い(怖い)夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

⑥ 過去 1 ヶ月間のご自分の睡眠の質はどうでしたか？

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

⑦ 過去 1 ヶ月間において、眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑧ 過去 1 ヶ月間において、車の運転中や食事中、社会活動中など、眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑨ 過去 1 ヶ月間において、物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで、どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった(2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

以下の部分は協力者に見せない形でインタビューした。

インタビュー項目

日本語学校経歴

主観的な睡眠の感覚

日中の眠気

眠剤に対する態度と使用

生活リズム(食事, 休息)などの変化

長期間家族と離れて会えなかった。

学校に行きたくないと感じた(勉強)

人間関係(友人, 恋人)

留学理由と進路

日本のイメージ

日本生活の感覚

不愉快な経験について

日本のサポートについて

研究 4 半構造化面接調査

ご協力ありがとうございました。

ストレスフル・ライフイベントの体験によるネガティブな気分の高まりが、睡眠の質に悪影響を与えるという睡眠モデルを構築しました。大学生の睡眠の質を向上させるための施策は、それぞれの文化的背景に適したものであれば、より効果的である可能性があることが述べられている。

本調査の目的は中国睡眠医療と心理カウンセリングの現状を把握し、中国人大学生の睡眠の問題の状況と睡眠問題の改善策を検討することを目的とする。また、睡眠モデルの結果による中国人大学生の睡眠改善策を検討する。さらに、在日中国人留学生に対する睡眠改善策を提案する。

研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。本研究を通じて得られたデータは厳重に管理いたします。皆様のお名前や個人が特定される情報は一切開示せず、皆様のプライバシーの保護には十分配慮いたします。

協力者ひとりひとりのデータを個別に分析することはありません。協力していただいた方々のデータをすべてあわせた全体的なパターンについて分析します。この分析結果について、学術的な発表や論文として公表することがありますことをご了承ください。

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士課程

王尚

連絡先：yukityann123456@gmail.com

指導教授：松田英子

面接項目 本章の半構造化面接による調査では、中国の睡眠医療と心理カウンセリングの現状、中国一般人の睡眠に関する問題、COVID-19の影響による睡眠医療と心理カウンセリングの変化と来談者に生じた睡眠問題、中国人大学生の睡眠現状や睡眠改善について回答を求めた。調査内容は以下の4項目に大別された。

- a. 今の中国における全般的な臨床場面の睡眠医療と心理カウンセリング現状を教えてください。
- b. 睡眠に関する問題、来談者が相談した内容と改善方法を教えてください。
- c. COVID-19の影響で、病院や学校の睡眠医療と心理カウンセリングの変化と来談者に生じた睡眠問題を教えてください。
- d. 中国人大学生の睡眠現状や睡眠改善について、追加したいことを教えてください。

a～dの4つの質問に対し、中国の睡眠医療と心理カウンセリングについて自由に語ってもらった。aの質問は、中国の病院と学校の睡眠医療と心理カウンセリングの現状を調査するための質問である。bの質問は、中国の病院と学校の心理カウンセリング実施方法を調査するための質問である。cの質問は、COVID-19の影響による中国の病院と学校の睡眠医療と心理カウンセリングの変化について調査するための質問項目である。dの質問は、中国の病院と学校の睡眠医療について、臨床心理士として話したいことを調査するための質問項目である。

研究 5 質問紙調査

全国に緊急事態宣言が出され、自宅で過ごす時間が増えている方が多くいらっしゃいます。ライフスタイルの変化が睡眠や夢にどのような影響を与えているか、私たちは調査をすることにしました。

本調査は質問紙調査による湖北省とその周辺の中国人大学生と社会人を対象として、夢の内容を分析することで、生活環境の変化によってストレスと悪夢の関連を検証する。また、異なるアイデンティティを持つグループの夢を比較することで、グループごとに直面するストレス要因とレベルの違いを理解することができる。そして、夢と睡眠の関係を検証することで、夢への介入による睡眠改善の提案を探索する。

ご協力いただける方は、「ここ1か月間のうちあなたが見た夢で一番印象に残った夢」を教えてください。調査は匿名で行われます。所要時間は約5分です。

夢の内容はスマートフォンあるいはPCから直接入力してください。夢の内容はできるだけ詳しく記述してください。その後続けて、その夢の特徴に関する質問項目への回答選択や夢に対するご自身の感想を入力ください。最後に年齢、性別、居住場所などを入力して送信ボタンを押してください。回答の途中で参加をとりやめたいと思ったら、いつでも中止してかまいません。

本研究を通じて得られたデータは厳重に管理いたします。皆様のお名前や個人が特定される情報は一切開示せず、皆様のプライバシーの保護には十分配慮いたします。協力者ひとりひとりのデータを個別に分析することはありません。協力していただいた方々のデータをすべてあわせた全体的なパターンについて分析します。この分析結果について、学術的な発表や論文として公表することがありますことをご了承ください。

研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。

本研究に関する詳しい情報や、研究成果の情報が欲しい場合、または、本研究に関連する何らかの問題が生じた場合は、下記のEメールアドレスまでご連絡ください。

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士課程

王尚

連絡先：yukityann123456@gmail.com

指導教授：松田英子

調査参加への同意（必須）：調査への参加協力に同意される場合は下欄にチェックして次に進んで下さい。

問 1.性別: 男 ・ 女

問 2.年齢： _____ 歳

問 3.居住場所（都道府県を記載）

問 4.所属（大学名，会社名など）

都市封鎖の間のうち見た夢で一番印象に残った夢について教えてください。夢の内容はできるだけ詳しく記述してください。続いて，その夢の特徴について質問項目にお答えください。夢見内容の記述は送信前であればいつでも修正，追加が可能です。

問 5. 夢見内容の報告（都市封鎖の間のうち見た夢で一番印象に残った夢を記述してください。長文回答も可能です。）

問 6. あなたが報告してくれた夢のなかに出てきたもの，経験したこと，感じたことをチェックしてください（複数回答可，ない場合，いずれも当てはまらない場合はチェックし

ない)。

1. 夢に登場したもの (複数回答可)

人

想像上の存在 (どらえもん, 宇宙人, 漫画やアニメの中の架空のキャラクターなど)

動物

2. 夢で経験した社会的相互作用 (複数選択可)

攻撃的

友好的

性的

その他の社会的な相互作用

3. 夢の中の活動 (複数選択可)

身体的 (身体を動かす, 身体を使った活動)

言語的 (言葉を使う, 話す)

感覚 (見る, 聞く, 触る)

認知 (考える, 思考する)

4. 結末 (複数選択可)

成功

失敗

どちらでもない結末

問 7. この夢に影響していると考える出来事や情報を教えてください（自由記述）

ここ 1 か月間のうち見た夢で一番印象に残った夢について教えてください。夢の内容はできるだけ詳しく記述してください。続いて、その夢の特徴について質問項目にお答えください。夢見内容の記述は送信前であればいつでも修正、追加が可能です。

問 8. 夢見内容の報告（ここ 1 か月間のうち見た夢で一番印象に残った夢を記述してください。長文回答も可能です。）

問 9. あなたが報告してくれた夢のなかに出てきたもの、経験したこと、感じたことをチェックしてください（複数回答可、ない場合、いずれも当てはまらない場合はチェックしない）。

1. 夢に登場したもの（複数回答可）

人

想像上の存在（どらえもん、宇宙人、漫画やアニメの中の架空のキャラクターなど）

動物

2. 夢で経験した社会的相互作用（複数選択可）

攻撃的

友好的

性的

その他の社会的な相互作用

3. 夢の中の活動（複数選択可）

身体的（身体を動かす，身体を使った活動）

言語的（言葉を使う，話す）

感覚（見る，聞く，触る）

認知（考える，思考する）

4. 結末（複数選択可）

成功

失敗

どちらでもない結末

問 10. この夢に影響していると考えられる出来事や情報を教えてください（自由記述）

以上で終了です。ありがとうございました。

研究 6 質問紙調査

在日中国人留学生の睡眠改善に関するアンケート(時点1)

この度は、研究にご協力いただき有難うございます。

マインドフルネスストレス低減療法は、自分自身や周囲の環境に意識を集中させるマインドフルネス瞑想を用いて、自分の心にある考えを否定したり隠したりせず、注意を呼吸に向け、ストレス、痛みを緩和することを達成する方法である。現在では、マインドフルネスストレス低減療法は非薬物治療として、世界的にストレスや不安を緩和するための安全で効果的な技法として使用されている。また、マインドフルネスストレス低減療法では長期的に効果が維持されることが期待される。

本研究の目的は在日中国人留学生の睡眠改善法を研究するために実施するものです。睡眠改善に関わるエクササイズに参加していただき、睡眠や気分に影響を及ぼす効果を検証するものです。アクチグラフの着用への質問項目の回答に正解・不正解はありません。あなた自身にどのくらい当てはまるかについて、もっとも適切なものを1つ選択してください。

実験期間中は就床・起床時刻は各協力者の普段どおりの時刻から1時間以上ずれないようにすること、睡眠薬や大量のアルコール、カフェイン入り飲料をなるべく飲まないこと、日常と異なる過激な運動は行わないようお願いいたします。万が一何がありましたら、質問紙最初の「メモ」のところに記入をお願いいたします。また、研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。

得られたデータは厳格に保存し、数値として分析するのに使われます。データ分析に使用した後は、個人情報保護のために、一定期間において質問紙は廃棄いたします。何かご質問やご意見があれば、遠慮なくご連絡ください。

以上の条件で、研究調査にご協力することに同意いたします。

協力者 ID :

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士後期課程

王尚

連絡先 : yukityann123456@gmail.com

指導教授 : 松田英子

記入日 ベースライン初日

問 1.性別: 男 ・ 女

問 2.年齢 : 歳

問 3.日本滞在期間 : 年

問 4.普段自分のことを誰に話しますか？

(0)家族 (1) 兄弟姉妹 (2)友たち (3) 知らない人, 例えばネット友 (4)誰でも話さない

問 5. お昼休みの習慣はありますか？

(0)なし (1) たまに (2)いつも (3)あり

メモ (アルコールやカフェインの報告など)

問 6.下の各項目を読み、ここ一週間の自分にどれだけ該当したか、下記を参考に 0, 1, 2, 3 のいずれかに丸をつけてください。回答に正誤はありませんのであまり考え込まないで回

答してください。

- 0 全く該当しなかった
- 1 ある程度該当した・該当したときもあった
- 2 かなり該当した・該当したことがかなりあった
- 3 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

1. くつろぐことが難しかった。

0 1 2 3

2. 口の乾きに気づいた。

0 1 2 3

3. 明るい気持ちを全く感じなかった。

0 1 2 3

4. 呼吸が困難になった（例：呼吸が極端に早くなったり，運動もしていないのに息がきれたりした）。

0 1 2 3

5. やる気をだすことが困難だった。

0 1 2 3

6. ものごとに対してオーバーに反応しがちが

0 1 2 3

7. 手などに震えを感じた。

0 1 2 3

8. 神経質になり過ぎていると感じた。

0 1 2 3

9. パニックを起こし恥をかくかもしれないような状況の心配をしていた。

0 1 2 3

10. 何も楽しみにすることがないと感じた。

0 1 2 3

11. 落ち着かない自分に気づいた。

0 1 2 3

12. リラックスするのが困難だった。

0 1 2 3

13. 悲しく、気持ちが滅入っていた。

0 1 2 3

14. 自分が何かしているときに何らかの邪魔が入ると、耐え難かった。

0 1 2 3

15. パニックになりそうだと感じた。

0 1 2 3

16. 何に対しても一生懸命になれなかった。

0 1 2 3

17. 自分が人間としての価値がないように感じられた。

0 1 2 3

18. 簡単に怒ってしまうように感じた。

0 1 2 3

19. 運動もしていないのに、心臓の鼓動が気になった（例：心拍数が増えているとか不整脈があるとか思った）。

0 1 2 3

20. 特に理由もないのに、怖いと感じた。

0 1 2 3

21. 生きていることに意味がないと感じた。

0 1 2 3

問 7. 過去 1 週間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み、____は該当する時刻を記入してください。

① 寝床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

② 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約
___分

③ 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

④ 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？（寝床にいた時間とは異なります）

1 日平均 約___時間___分 ぐらい

⑤ 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

(0) なし

(1) 1週間に1回未満

(2) 1週間に1~2回

(3) 1週間に3回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寝床についてから、30分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間、または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり，大きいびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い（怖い）夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

⑥ 過去 1 週間のご自分の睡眠の質はどうでしたか？

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

⑦ 過去 1 週間において，眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1～2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑧ 過去 1 週間において，車の運転中や食事中，社会活動中など，眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1～2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑨ 過去 1 週間において，物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで，どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった (2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

問 8. 過去 1 週間におけるあなたの睡眠の習慣や環境についてお答えください。

1 全く該当しなかった

2 ある程度該当した・該当したときもあった

3 かなり該当した・該当したことがかなりあった

4 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

①布団に入ってから眠るまでの時間は短った。

1 2 3 4

②なかなか寝付けなかった。

1 2 3 4

③布団に入るとすぐ強い眠気に襲われた。

1 2 3 4

④眠りにつくまで寝返りが多かった。

1 2 3 4

⑤眠りにつくまでうとうとしている状態が多かった。

1 2 3 4

⑥布団に入るとすぐ眠りに入った。

1 2 3 4

⑦いったん眠ってもすぐに目が覚めた。

1 2 3 4

(1), 日中, 精神的に疲労を感じる場面が多かった。

1 2 3 4

(2), 日中, 労働や運動などの身体的な疲労が多かった。

1 2 3 4

(3), 日中, 気がかりになることが多かった。

1 2 3 4

(4), 日中, 強い緊張やストレスを感じる場面が多かった。

1 2 3 4

(5), 眠りに就くとき寝室内の温度, 湿度が気になった。

1 2 3 4

(6), 眠りに就くとき寝室内の光りや明るさが気になった。

1 2 3 4

(7), 眠りに就くとき外の騒音, 震動が気になった。

1 2 3 4

(8), 眠りに就くとき寝室内の音が気になった。

1 2 3 4

(9), 眠りに就くときにおいが気になった。

1 2 3 4

(10), 最近1週間の就床時刻は規則的である。

1 2 3 4

(11), 最近1週間の起床時刻は規則的である。

1 2 3 4

(12), 最近1週間の睡眠時間は規則的である。

1 2 3 4

(13), 眠りに就くとき寝具類が気になった。

1 2 3 4

(14), 眠りに就くとき手足が火照った。

1 2 3 4

(15), 眠りに就くとき身体の痛みや痒み, 肩こりを感じた。

1 2 3 4

(16), 眠りに就くとき胃重感など身体の違和感を感じた。

1 2 3 4

(17), 眠りに就くとき手足がビクッとした。

1 2 3 4

(18), 眠りに就くとき心配事や不安について考えた。

1 2 3 4

(19), 最近 1 週間の睡眠は充分である。

1 2 3 4

(20), 昨夜の睡眠時間は自分にとって充分である。

1 2 3 4

(21), 昨夜の睡眠は熟睡できた。

1 2 3 4

(22), 日中の眠気は非常に強かった

1 2 3 4

(23), 今日, 1 日の体調はよかった。

1 2 3 4

(24), 現在, 体調がよい。

1 2 3 4

(25), 現在, 身体が疲れている。

1 2 3 4

(26), 現在, リラックスしている。

1 2 3 4

問 9. 過去 1 週間におけるあなたの睡眠の状態についてお聞きするものです。

睡眠の時刻等について記入してください。午前・午後はどちらかを○で囲んでください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み, ____は該当する時刻を記入してください。

① 昨夜, おやすみになった時刻 (午前・午後) ____時____分

② 今朝, 目覚めた時刻 (午前・午後) ____時____分

③ 昨夜の睡眠時間 およそ____時間____分

昨夜の睡眠の状態や現在の心身の状態についてお聞きします。4 箇所の縦線は各質問項目の状態の程度を示しています。あなたの状態にあてはまる線上に○印で囲んでください

(0) 非常に

(1) やや

(2) やや

(3) 非常に

1. 疲れが残っている	0	1	2	3
疲れがとれている				
2. 集中力がある	0	1	2	3
集中力がない				
3. ぐっすり眠れた	0	1	2	3
ぐっすり眠れなかった				
4. 解放感がある	0	1	2	3
ストレスを感じる				
5. 身体がだるい	0	1	2	3
身体がシャキッとしている				
6. 食欲がある	0	1	2	3
食欲がない				
7. 寝つくまでにウトウトしていた状態が多かった	0	1	2	3
寝つくまでにウトウトしていた状態が少なかった				
8. 頭がはっきりしている	0	1	2	3
頭がぼーとしている				
9. 悪夢が多かった	0	1	2	3
悪夢はみなかった				
10. 寝付きがよかった	0	1	2	3
寝付きが悪かった				

11. 不快な気分である	0	1	2	3
さわやかな気分である				
12. しょっちゅう夢を見た	0	1	2	3
夢をみなかった				
13. 睡眠中にしょっちゅう目が覚めた	0	1	2	3
睡眠中に目が覚めなかった				
14. いますぐ、調査にテキパキと答えられる	0	1	2	3
答えるのは、めんどろである				
15. 睡眠時間が長かった	0	1	2	3
睡眠時間が短かった				
16. 眠りが浅かった	0	1	2	3
眠りが深かった				

在日中国人留学生の睡眠改善に関するアンケート(時点 2, 時点 3)

この度は、研究にご協力いただき有難うございます。

マインドフルネスストレス低減療法は、自分自身や周囲の環境に意識を集中させるマインドフルネス瞑想を用いて、自分の心にある考えを否定したり隠したりせず、注意を呼吸に向け、ストレス、痛みを緩和することを達成する方法である。現在では、マインドフルネスストレス低減療法は非薬物治療として、世界的にストレスや不安を緩和するための安全で効果的な技法として使用されている。また、マインドフルネスストレス低減療法では長期的に効果が維持されることが期待される。

本研究の目的は在日中国人留学生の睡眠改善法を研究するために実施するものです。睡眠改善に関わるエクササイズに参加していただき、睡眠や気分に影響を及ぼす効果を検証するものです。アクチグラフの着用への質問項目の回答に正解・不正解はありません。あなた自身にどのくらい当てはまるかについて、もっとも適切なものを1つ選択してください。

実験期間中は就床・起床時刻は各協力者の普段どおりの時刻から 1 時間以上ずれないようにすること、睡眠薬や大量のアルコール、カフェイン入り飲料をなるべく飲まないこと、日常と異なる過激な運動は行わないようお願いいたします。万が一何がありましたら、質問紙最初の「メモ」のところに記入をお願いいたします。また、研究実施者が、皆様に対して研究の内容を説明した上で、皆様が同意をしてくださった場合に、研究に参加していただくことになっています。本研究に参加されるかどうかは、皆様の自由です。たとえ、皆様が本研究への参加を断ったとしても、何ら不利益を受けることはありません。本研究の参加にいったん同意した後でも、途中で研究参加への同意を撤回することができます。その場合にも、何ら不利益を受けることはありません。

得られたデータは厳格に保存し、数値として分析するのに使われます。データ分析に使用した後は、個人情報保護のために、一定期間において質問紙は廃棄いたします。何かご質問やご意見があれば、遠慮なくご連絡ください。

以上の条件で、研究調査にご協力することに同意いたします。

協力者 ID :

東洋大学大学院 社会学研究科 社会心理学専攻 博士後期課程

王尚

連絡先 : yukityann123456@gmail.com

指導教授 : 松田英子

記入日 _____ 介入初日, 介入8日目, フォローアップ8日目

メモ _____

問 1. 下の各項目を読み、ここ一週間の自分にどれだけ該当したか、下記を参考に 0, 1, 2, 3 のいずれかに丸をつけてください。回答に正誤はありませんのであまり考え込まないで回答してください。

0 全く該当しなかった

1 ある程度該当した・該当したときもあった

2 かなり該当した・該当したことがかなりあった

3 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

1. くつろぐことが難しかった。

0 1 2 3

2. 口の乾きに気づいた。

0 1 2 3

3. 明るい気持ちを全く感じなかった。

0 1 2 3

4. 呼吸が困難になった（例：呼吸が極端に早くなったり，運動もしていないのに息がきれたりした）。

0 1 2 3

5. やる気をだすことが困難だった。

0 1 2 3

6. ものごとに対してオーバーに反応しがちが

0 1 2 3

7. 手などに震えを感じた。

0 1 2 3

8. 神経質になり過ぎていると感じた。

0 1 2 3

9. パニックを起こし恥をかくかもしれないような状況の心配をしていた。

0 1 2 3

10. 何も楽しみにすることがないと感じた。

0 1 2 3

11. 落ち着かない自分に気づいた。

0 1 2 3

12. リラックスするのが困難だった。

0 1 2 3

13. 悲しく，気持ちが滅入っていた。

0 1 2 3

14. 自分が何かしているときに何らかの邪魔が入ると，耐え難かった。

0 1 2 3

15. パニックになりそうだと感じた。

0 1 2 3

16. 何に対しても一生懸命になれなかった。

0 1 2 3

17. 自分が人間としての価値がないように感じられた。

0 1 2 3

18. 簡単に怒ってしまうように感じた。

0 1 2 3

19. 運動もしていないのに、心臓の鼓動が気になった（例：心拍数が増えているとか不整脈があるとか思った）。

0 1 2 3

20. 特に理由もないのに、怖いと感じた。

0 1 2 3

21. 生きていることに意味がないと感じた。

0 1 2 3

問 2. 過去 1 週間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み， ___ は該当する時刻を記入してください。

① 寝床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前 ___ 時 ___ 分 ごろ

(b) 午後 ___ 時 ___ 分 ごろ

② 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約 ___ 分

③ 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前 ___ 時 ___ 分 ごろ

(b) 午後 ___ 時 ___ 分 ごろ

④ 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？（寝床にいた時間とは異なります）

1 日平均 約 ___ 時間 ___ 分 ぐらい

⑤ 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

- (0) なし
- (1) 1週間に1回未満
- (2) 1週間に1～2回
- (3) 1週間に3回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寝床についてから、30分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間、または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり、大きないびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い(怖い)夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

⑥ 過去 1 週間のご自分の睡眠の質はどうか？

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

⑦ 過去 1 週間において、眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑧ 過去 1 週間において、車の運転中や食事中、社会活動中など、眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか？

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

⑨ 過去 1 週間において、物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで、どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった (2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

問 3. 過去 1 週間におけるあなたの睡眠の習慣や環境についてお答えください。

1 全く該当しなかった

2 ある程度該当した・該当したときもあった

3 かなり該当した・該当したことがかなりあった

4 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

① 布団に入ってから眠るまでの時間は短った。

1 2 3 4

② なかなか寝付けなかった。

1 2 3 4

③布団に入るとすぐ強い眠気に襲われた。

1 2 3 4

④眠りにつくまで寝返りが多かった。

1 2 3 4

⑤眠りにつくまでうとうとしている状態が多かった。

1 2 3 4

⑥布団に入るとすぐ眠りに入った。

1 2 3 4

⑦いったん眠ってもすぐに目が覚めた。

1 2 3 4

(1), 日中, 精神的に疲労を感じる場面が多かった。

1 2 3 4

(2), 日中, 労働や運動などの身体的な疲労が多かった。

1 2 3 4

(3), 日中, 気がかりになることが多かった。

1 2 3 4

(4), 日中, 強い緊張やストレスを感じる場面が多かった。

1 2 3 4

(5), 眠りに就くとき寝室内の温度, 湿度が気になった。

1 2 3 4

(6), 眠りに就くとき寝室内の光りや明るさが気になった。

1 2 3 4

(7), 眠りに就くとき外の騒音, 震動が気になった。

1 2 3 4

(8), 眠りに就くとき寝室内の音が気になった。

1 2 3 4

(9), 眠りに就くときにおいが気になった。

1 2 3 4

(10), 最近 1 週間の就床時刻は規則的である。

1 2 3 4

(11), 最近 1 週間の起床時刻は規則的である。

1 2 3 4

(12), 最近 1 週間の睡眠時間は規則的である。

1 2 3 4

(13), 眠りに就くとき寝具類が気になった。

1 2 3 4

(14), 眠りに就くとき手足が火照った。

1 2 3 4

(15), 眠りに就くとき身体の痛みや痒み, 肩こりを感じた。

1 2 3 4

(16), 眠りに就くとき胃重感など身体の違和感を感じた。

1 2 3 4

(17), 眠りに就くとき手足がビクッとした。

1 2 3 4

(18), 眠りに就くとき心配事や不安について考えた。

1 2 3 4

(19), 最近 1 週間の睡眠は充分である。

1 2 3 4

(20), 昨夜の睡眠時間は自分にとって充分である。

1 2 3 4

(21), 昨夜の睡眠は熟睡できた。

1 2 3 4

(22), 日中の眠気は非常に強かった

1 2 3 4

(23), 今日, 1 日の体調はよかった。

1 2 3 4

(24), 現在, 体調がよい。

1 2 3 4

(25), 現在, 身体が疲れている。

1 2 3 4

ぐっすり眠れなかった				
4. 解放感がある	0	1	2	3
ストレスを感じる				
5. 身体がだるい	0	1	2	3
身体がシャキッとしている				
6. 食欲がある	0	1	2	3
食欲がない				
7. 寝つくまでにウトウトしていた状態が多かった	0	1	2	3
寝つくまでにウトウトしていた状態が少なかった				
8. 頭がはっきりしている	0	1	2	3
頭がボーとしている				
9. 悪夢が多かった	0	1	2	3
悪夢はみなかった				
10. 寝付きがよかった	0	1	2	3
寝付きが悪かった				
11. 不快な気分である	0	1	2	3
さわやかな気分である				
12. しょっちゅう夢をみた	0	1	2	3
夢をみなかった				
13. 睡眠中にしょっちゅう目が覚めた	0	1	2	3
睡眠中に目が覚めなかった				
14. いますぐ、調査にテキパキと答えられる	0	1	2	3
答えるのは、めんどろである				
15. 睡眠時間が長かった	0	1	2	3
睡眠時間が短かった				
16. 眠りが浅かった	0	1	2	3
眠りが深かった				

使用した質問紙の採点方法（一部）

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

過去 1 ヶ月間におけるあなたの夜間睡眠の状態や環境についてお答えください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み，___は該当する時刻を記入してください。

1. 寝床に入る時刻は平均して何時ごろでしたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

2. 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？ 約___分

3. 平均して何時ごろ起床しましたか？

(a) 午前___時___分 ごろ

(b) 午後___時___分 ごろ

4. 実際の睡眠時間は平均何時間ぐらいでしたか？（寝床にいた時間とは異なります）

1 日平均 約___時間___分 ぐらい

5. 以下の理由で、どの程度睡眠をとるのが困難だと感じましたか？

(0) なし

(1) 1 週間に 1 回未満

(2) 1 週間に 1~2 回

(3) 1 週間に 3 回以上

下記に記した頻度で、各質問ごとに該当する記号を○で囲んでください。

A. 寝床についてから、30 分以内に眠ることができなかったから

0 1 2 3

B. 夜間, または早朝に目が覚めたから

0 1 2 3

C. トイレに起きたから

0 1 2 3

D. 息苦しかったから

0 1 2 3

E. 咳が出たり, 大きないびきをかいたから

0 1 2 3

F. ひどく寒く感じたから

0 1 2 3

G. ひどく暑く感じたから

0 1 2 3

H. 悪い (怖い) 夢を見たから

0 1 2 3

I. 痛みがあったから

0 1 2 3

J. 上記以外の理由があったから

0 1 2 3

6. 過去 1 ヶ月間のご自分の睡眠の質はどうでしたか?

(0) 非常に良い (1) かなり良い (2) かなり悪い (3) 非常に悪い

7. 過去 1 ヶ月間において, 眠るために薬をどのくらいの頻度で服用しましたか?

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

8. 過去 1 ヶ月間において, 車の運転中や食事中, 社会活動中など, 眠ってはいけないときに起きていられなくなり困ったことがどのくらいの頻度でありましたか?

(0) なし (1) 1 週間に 1 回未満 (2) 1 週間に 1~2 回 (3) 1 週間に 3 回以上

9. 過去 1 ヶ月間において、物事をやりとげるのに必要な意欲を持続するうえで、どのくらい問題がありましたか？

(0) 全く問題なし (1) ほんのわずかだけ問題があった(2) いくらか問題があった (3) 非常に大きな問題があった

この質問票には、主観的睡眠の質 (C1)、睡眠潜時 (C2)、睡眠時間 (C3)、睡眠効率 (C4)、睡眠障害 (C5)、睡眠薬使用 (C6)、日中機能障害 (C7) の 7 項目得点があり、各項目は 0 点～3 点 (合計 21 点) で評価され、得点が高いほど、睡眠の質が悪いことを示す。

睡眠の質 (C1)

質問 6 過去 1 ヶ月間のご自分の睡眠の質はどうでしたか？

非常に良い 0 点

かなり良い 1 点

かなり悪い 2 点

非常に悪い 3 点

C1 の得点 点

入眠時間 (C2)

①質問 2 寝床についてから眠りにつくまでの時間は平均どのくらいかかりましたか？

15 分以内 0 点

16 分から 30 分 1 点

31 分から 60 分 2 点

60 分以上 3 点

②質問 5-A 過去過去 1 ヶ月間に、寝床についてから 31 分以内にねむることができなかつたため睡眠困難があった

なし 0 点

1 週間に 1 回未満 1 点

1 週間に 1～2 回 2 点

1 週間に 3 回以上 3 点

↓

①+② 0点 0点

1～2点 1点

3～4点 2点

5～6点 3点

C2の得点 点

睡眠時間 (C3)

問4 過去1ヶ月間における実睡眠時間

7時間を越える 0点

6時間を超え7時間以下 1点

5時間以上6時間以下 2点

5時間未満 3点

C3の得点 点

睡眠効率 (C4)

①問4 過去1ヶ月間における実睡眠時間 (時間)

②問1, 問3 過去1ヶ月間における床内時間 (起床時刻-就寝時刻) (時間)

③睡眠効率 (%) を算出 実睡眠時間 (①) /床内時間 (②) ×100%

85%以上 0点

75%以上 85%未満 1点

65%以上 75%未満 2点

65%未満 3点 C4の得点 点

睡眠困難 (C5)

①過去1ヶ月間における睡眠困難の理由 (問5-B～問5-J) を以下のように得点化する

なし 0点

1週間に1回未満 1点

1週間に1～2回 2点

1週間に3回以上 3点

問5-Bの得点 点

問5-Cの得点 点

問5-Dの得点 点

問 5-E の得点 点

問 5-F の得点 点

問 5-G の得点 点

問 5-H の得点 点

問 5-I の得点 点

問 5-J の得点 点

②問 5-B～問 5-J の得点を合計

②の合計点 0 点 0 点

②の合計点 1～9 点 1 点

②の合計点 10～18 点 2 点

②の合計点 19～27 点 3 点

C5 の得点 点

眠剤の使用 (C6)

問 7 過去 1 ヶ月間における眠剤の使用頻度

なし 0 点

1 週間に 1 回未満 1 点

1 週間に 1～2 回 2 点

1 週間に 3 回以上 3 点

C6 の得点 点

日中覚醒困難 (C7)

①問 8 過去 1 ヶ月間における日中の過眠

なし 0 点

1 週間に 1 回未満 1 点

1 週間に 1～2 回 2 点

1 週間に 3 回以上 3 点

問⑧の得点 点

②問 9 過去 1 ヶ月間における物事をやり遂げるのに必要な意欲の持続についての問題

なし 0 点

1 週間に 1 回未満 1 点

1 週間に 1～2 回 2 点

1 週間に 3 回以上 3 点

問⑨の得点 点

↓

①+② 0 点 0 点

1～2 点 1 点

3～4 点 2 点

5～6 点 3 点 C7 の得点 点

PSQI 総合得点 : 0～21 点

以上の C1 から C7 までの得点を合計 (C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7)

PSQI 総合得点 点

Eysenck Personality Questionnaire : EPQ

このアンケートでは、88 の質問に順番に答えていただき、答えをメモせず、回答用紙に「はい」「いいえ」で囲んでいただきます。これらの問題は、正解を推測することなく、自分の思うままに回答することが求められます。正解・不正解はなく、ひっかけ問題もないので、問題を読んで、時間をかけずに素早く答えましょう。

1.あなたはいろいろな趣味を持っていますか？

(はい いいえ)

2.何かをする前に立ち止まって考えているか？

(はい いいえ)

3.心の状態に浮き沈みがあるか？

(はい いいえ)

4.他人の仕事だとわかっていて、報酬を受け取ったことがありますか？

(はい いいえ)

5.あなたはおしゃべりですか？

(はい いいえ)

6.借金があることは、あなたを悩ませますか？

(はい いいえ)

7.理由もなく「本当に嫌だ」と思うことはありますか？

(はい いいえ) 8.

8.余計なものを欲しがったことがある？

(はい いいえ)

9.夜間、ドアや窓を丁寧に閉めているか？

(はい いいえ)

10.あなたはもっとアクティブですか？

(はい いいえ)

11.あなたは、子供や動物が拷問されているのを見ると、とても悲しい気持ちになりますか？

(はい いいえ)

12.あなたは、してはいけないことをしたり、言ってはいけないことを言ったりして、よく緊張することがありますか？

(はい いいえ)

13.パラシュートジャンプは好きですか？

(はい いいえ)

14.あなたは普段、賑やかなパーティーで楽しい時間を過ごしていますか？

(はい いいえ)

15.あなたは興奮しやすいですか？

(はい いいえ)

16.あなたは自分の欠点を他人に押し付けてしまうことがありますか？

(はい いいえ)

17.あなたは知らない人に会うのが好きですか？

(はい いいえ)

18.あなたは、保険制度が良い解決策だと思いますか？

(はい いいえ)

- 19.あなたは感情的に傷つきやすい人ですか？
(はい いいえ)
- 20.あなたの習慣はすべて良いものですか？
(はい いいえ)
- 21.あなたはいつも社会的な場面で顔を見せるのを嫌がりますか？
(はい いいえ)
- 22.奇妙な効果や危険な効果を持つ薬物を服用していますか？
(はい いいえ)
- 23.あなたは「退屈」だと感じることが多いですか？
(はい いいえ)
- 24.他人のものを（針や糸でも）取ったことがありますか？
(はい いいえ)
- 25.あなたは外出が好きですか？
(はい いいえ)
- 26.あなたは愛する人を傷つけても快感を得ることができますか？
(はい いいえ) 27.
- 27.あなたはよく罪悪感に悩まされることがありますか？
(はい いいえ)
- 28.あなたは、自分が話すときに、わからないふりをすることがありますか？
(はい いいえ)
- 29.あなたは人に会うより本を読む方が好きですか？
(はい いいえ)
- 30.あなたには、あなたを傷つけようとする敵がいますか？
(はい いいえ)
- 31.あなたは自分を心気症だと思いませんか？
(はい いいえ)
- 32.あなたは誰かに失礼なことをしたとき、よく謝りますか？
(はい いいえ)
- 33.あなたには友達がたくさんいますか？

(はい いいえ)

34.あなたは、時には本当に傷つくようなジョークを言うのが好きですか？

(はい いいえ)

35.あなたは心配性ですか？

(はい いいえ)

36.あなたは子供の頃、言われたことを文句を言わずに何でもやっていたか？

(はい いいえ)

37.あなたは、自分のことを幸せな人間だと思えますか？

(はい いいえ)

38.あなたは礼儀正しく、整頓されていませんか？

(はい いいえ)

39.何か恐ろしいことが起こるのではないかと、いつも心配しているのでしょうか？

(はい いいえ)

40.他人の持ち物を破損したり、紛失したりしたことがありますか？

(はい いいえ)

41.あなたは普段、新しい友人を作るとき、率先して行動することがありますか？

(はい いいえ)

42.あなたは、人から悩みを相談されたとき、すぐに理解できますか？

(はい いいえ)

43.あなたは、自分が「きついひも」のような神経質な性格だと思いますか？

(はい いいえ)

44.ゴミ箱がないとき、ゴミを床に捨てていませんか？

(はい いいえ)

45.あなたは他の人と一緒にいるとき、ほとんど何も言わないのですか？

(はい いいえ)

46.あなたは、結婚という制度は時代遅れで、廃止されるべきだと思いますか？

(はい いいえ)

47.自分をかわいそうだと思うことがありますか？

(はい いいえ)

- 48.少し自己顕示欲が強いと感じることがありますか？
(はい いいえ)
- 49.あなたは、沈黙の会議を簡単に盛り上げることができますか？
(はい いいえ)
- 50.慎重な運転をするような人は嫌いですか？
(はい いいえ)
- 51.健康に不安はありませんか？
(はい いいえ)
- 52.誰かの悪口を言ったことがありますか？
(はい いいえ)
- 53.あなたは、友達にジョークや面白い話をするのが好きですか？
(はい いいえ)
- 54.あなたは子供の頃、親に失礼なことをしたことがありますか？
(はい いいえ)
- 55.人と交わるのが好きですか？
(はい いいえ)
- 56.仕事でミスをしたことがわかると、嫌な気分になりますか？
(はい いいえ)
- 57.不眠症でお悩みですか？
(はい いいえ)
- 58.食事の前に必ず手を洗いますか？
(はい いいえ)
- 59.理由もなく無気力や疲れを感じる事が多いですか？
(はい いいえ)
- 60.他の人とゲームをするときに、不正行為をしたことがありますか。
(はい いいえ)
- 61.あなたは動きの速い仕事が好きですか？
(はい いいえ)
- 62.あなたのお母さんは優しいですか？

(はい いいえ)

63.あなたは、人生がとても退屈だと感じる事がよくありますか？

(はい いいえ)

64.自分を有利にするために誰かを利用したことがありますか？

(はい いいえ)

65.あなたは、時間が許す限り、より多くの活動に参加することがよくありますか？

(はい いいえ)

66.いつもあなたを避けている人が何人かいませんか？

(はい いいえ)

67.あなたは自分の外見をととても気にしていますか？

(はい いいえ)

68.あなたは、人々が安心できる将来のために貯蓄や保険に時間を費やしすぎていると感じますか？

(はい いいえ)

69.あなたは「死んだ方がマシだ」と思ったことがありますか？

(はい いいえ)

70.絶対にバレないという確信があれば、脱税をするか？

(はい いいえ)

71.ラリーを円滑に進めることができるか？

(はい いいえ)

72.人に失礼なことをしないように自制できたか？

(はい いいえ)

73.恥ずかしい思いをした後、長い間嫌な思いをすることはありますか？

(はい いいえ)

74.あなたは「過敏症」に悩まされていますか？

(はい いいえ)

75.誰かの感情を害するために、わざと何かを言ったことがありますか？

(はい いいえ)

76.あなたは、自分のせいではないのに、他人との交友関係を壊してしまう傾向がありま

すか？

(はい いいえ)

77.あなたはよく孤独を感じることがありますか？

(はい いいえ)

78.あなたは、自分の欠点を探されたりすると、精神的にイライラしやすいですか？

(はい いいえ)

79.約束や仕事に遅刻したことがありますか？

(はい いいえ)

80.あなたは忙しく、生き生きとした生活を送ることが好きですか？

(はい いいえ)

81.人に恐れられていることを望むか？

(はい いいえ)

82.元気なときと怠けているときがある？

(はい いいえ)

83.あなたは、今日やるべきことを明日に先送りすることがありますか？

(はい いいえ)

84.周りからはエネルギッシュな人と見られている？

(はい いいえ)

85.人から嘘をつかれることが多いですか？

(はい いいえ)

86.あなたは特定の物事に対して簡単に怒ることがありますか？

(はい いいえ)

87.あなたは間違いを犯したとき、それを進んで認めることが多いですか？

(はい いいえ)

88.動物が罾に落ちて捕まるのはかわいそうだと思いますか？

(はい いいえ)

この質問紙は、「はい」と「いいえ」の2件法を用い、外向性傾向 (E)、精神病傾向 (P)、神経症傾向 (N)、虚偽尺度 (L) の4つの下位尺度を含む合計88項目で構成されている。

(+)の項目は「はい」は1点, 「いいえ」は0点で, (-)は逆転項目, つまり「はい」の場合は0点, 「いいえ」の場合は1点。

E尺度 (21項目) : (+) : 1 5 10 13 14 17 25 33 37 41 49 53 55 61 65 71 80 84

(-) : 21 29 45

P尺度 (23項目) : (-) : 2 6 9 11 18 22 38 42 56 62 72 88

(+) : 26 30 34 46 50 66 68 75 76 81 85

N尺度 (24項目) : (+) : 3 7 12 15 19 23 27 31 35 39 43 47

51 57 59 63 67 69 73 74 77 78 82 86

(-) : ない

L尺度 (20項目) : (+) : 20 32 36 58 87

(-) : 4 8 16 24 28 40 44 48 52 54 60 64 70 79 83

Depression Anxiety Stress Scales 21 (DASS-21)

問1. 下の各項目を読み, ここ一週間の自分にどれだけ該当したか, 下記を参考に0, 1, 2, 3のいずれかに丸をつけてください。回答に正誤はありませんのであまり考え込まないで回答してください。

0 全く該当しなかった

1 ある程度該当した・該当したときもあった

2 かなり該当した・該当したことがかなりあった

3 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

1. くつろぐことが難しかった。

0 1 2 3

2. 口の乾きに気づいた。

0 1 2 3
268

3. 明るい気持ちを全く感じなかった。

0 1 2 3

4. 呼吸が困難になった（例：呼吸が極端に早くなったり，運動もしていないのに息がきれたりした）。

0 1 2 3

5. やる気をだすことが困難だった。

0 1 2 3

6. ものごとに対してオーバーに反応しがちが

0 1 2 3

7. 手などに震えを感じた。

0 1 2 3

8. 神経質になり過ぎていると感じた。

0 1 2 3

9. パニックを起こし恥をかくかもしれないような状況の心配をしていた。

0 1 2 3

10. 何も楽しみにすることがないと感じた。

0 1 2 3

11. 落ち着かない自分に気づいた。

0 1 2 3

12. リラックスするのが困難だった。

0 1 2 3

13. 悲しく，気持ちが滅入っていた。

0 1 2 3

14. 自分が何かしているときに何らかの邪魔が入ると，耐え難かった。

0 1 2 3

15. パニックになりそうだと感じた。

0 1 2 3

16. 何に対しても一生懸命になれなかった。

0 1 2 3

17. 自分が人間としての価値がないように感じられた。

0 1 2 3

18. 簡単に怒ってしまうように感じた。

0 1 2 3

19. 運動もしていないのに、心臓の鼓動が気になった（例：心拍数が増えているとか不整脈があるとか思った）。

0 1 2 3

20. 特に理由もないのに、怖いと感じた。

0 1 2 3

21. 生きていることに意味がないと感じた。

0 1 2 3

採点方法

3つの下位尺度ごとに7項目（合計21項目）あり、0点「全く該当しなかった」から3点「とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった」の4件法で評価を求めた。

項目1、6、8、11、12、14、18はストレス下位尺度に属します；

項目2、4、7、9、15、19、20は不安の下位尺度に属します。

項目3、5、10、13、16、17、21はうつ病の下位尺度に属します。

OSA 睡眠調査票 MA 版（OSA）

過去1週間におけるあなたの睡眠の状態についてお聞きするものです。

睡眠の時刻等について記入してください。午前・午後はどちらかを○で囲んでください。

※ は中の選択肢のうち該当するものを○で囲み、___は該当する時刻を記入してください。

① 昨夜、おやすみになった時刻（午前・午後）___時___分

② 今朝、目覚めた時刻（午前・午後）___時___分

③ 昨夜の睡眠時間 およそ___時間___分

昨夜の睡眠の状態や現在の心身の状態についてお聞きします。4箇所の縦線は各質問項目の状態の程度を示しています。あなたの状態にあてはまる線上に○印で囲んでください

(0) 非常に

(1) やや

(2) やや

(3) 非常に

1. 疲れが残っている	0	1	2	3
疲れがとれている				
2. 集中力がある	0	1	2	3
集中力がない				
3. ぐっすり眠れた	0	1	2	3
ぐっすり眠れなかった				
4. 解放感がある	0	1	2	3
ストレスを感じる				
5. 身体がだるい	0	1	2	3
身体がシャキッとしている				
6. 食欲がある	0	1	2	3
食欲がない				
7. 寝つくまでにウトウトしていた状態が多かった	0	1	2	3
寝つくまでにウトウトしていた状態が少なかった				
8. 頭がはっきりしている	0	1	2	3
頭がボーとしている				
9. 悪夢が多かった	0	1	2	3

悪夢はみなかった				
10. 寝付きがよかった	0	1	2	3
寝付きが悪かった				
11. 不快な気分である	0	1	2	3
さわやかな気分である				
12. しょっちゅう夢をみた	0	1	2	3
夢をみなかった				
13. 睡眠中にしょっちゅう目が覚めた	0	1	2	3
睡眠中に目が覚めなかった				
14. いますぐ、調査にテキパキと答えられる	0	1	2	3
答えるのは、めんどろである				
15. 睡眠時間が長かった	0	1	2	3
睡眠時間が短かった				
16. 眠りが浅かった	0	1	2	3
眠りが深かった				

得点の極性は、睡眠感が良好な方向が、高得点となります。各質問項目の極性は、左端が 0 点となる項目 (1,5,7,9,11,12,13,16)、右端が 0 点となる項目 (2,3,4,6,8,10,14,15) のように、項目ごとに適度にかえており、適当に記入した場合にはチェックできるように配慮されています。

本調査票は昨夜の就床時間、今朝の起床時間、昨夜の睡眠時間の他、起床時眠気、入眠と睡眠維持、夢見、疲労回復、睡眠時間の 5 因子 16 項目から構成されており、それぞれの項目を 4 件法で回答を求めた。

OSA 睡眠調査票 MA 版の因子構成項目

第 1 因子：起床時眠気 2,4,8,14

第 2 因子：入眠と睡眠維持 3,7,10,13,16

第 3 因子：夢み 9,12

第 4 因子：疲労回復 1,5,11

第5因子：睡眠時間 6,15

入眠感調査票

過去 1 週間におけるあなたの睡眠の習慣や環境についてお答えください。

1 全く該当しなかった

2 ある程度該当した・該当したときもあった

3 かなり該当した・該当したことがかなりあった

4 とてもよく該当した・該当したことがほとんどだった

(1), 日中, 精神的に疲労を感じる場面が多かった。

0 1 2 3

(2), 日中, 労働や運動などの身体的な疲労が多かった。

0 1 2 3

(3), 日中, 気がかりになることが多かった。

0 1 2 3

(4), 日中, 強い緊張やストレスを感じる場面が多かった。

0 1 2 3

(5), 眠りに就くとき寝室内の温度, 湿度が気になった。

0 1 2 3

(6), 眠りに就くとき寝室内の光りや明るさが気になった。

0 1 2 3

(7), 眠りに就くとき外の騒音, 震動が気になった。

0 1 2 3

(8), 眠りに就くとき寝室内の音が気になった。

0 1 2 3

(9), 眠りに就くときにおいが気になった。

0 1 2 3

(10), 最近1週間の就床時刻は規則的である。

0 1 2 3

(11), 最近1週間の起床時刻は規則的である。

0 1 2 3

(12), 最近1週間の睡眠時間は規則的である。

0 1 2 3

(13), 眠りに就くとき寝具類が気になった。

0 1 2 3

(14), 眠りに就くとき手足が火照った。

0 1 2 3

(15), 眠りに就くとき身体の痛みや痒み, 肩こりを感じた。

0 1 2 3

(16), 眠りに就くとき胃重感など身体の違和感を感じた。

0 1 2 3

(17), 眠りに就くとき手足がビクツとした。

0 1 2 3

(18), 眠りに就くとき心配事や不安について考えた。

0 1 2 3

(19), 最近1週間の睡眠は充分である。

0 1 2 3

(20), 昨夜の睡眠時間は自分にとって充分である。

0 1 2 3

(21), 昨夜の睡眠は熟睡できた。

0 1 2 3

(22), 日中の眠気は非常に強かった

0 1 2 3

(23), 今日, 1日の体調はよかった。

0 1 2 3

(24), 現在, 体調がよい。

0 1 2 3

(25), 現在, 身体が疲れている。

0 1 2 3

(26), 現在, リラックスしている。

0 1 2 3

この調査票は過去1週間における入眠感に影響を与える影響要因項目（「前夜の睡眠状態」と現在の体調」「日中の精神的・身体的状態」「就眠時の精神的・身体的状態」「就眠環境」「睡眠習慣」の5因子26項目）と、入眠過程に対する心理評価からなる入眠感内省尺度（7項目）から構成されている。各項目について、1点「非常にあてはまる」から4点「全くあてはまらない」の4件法で回答を求めた。

入眠感内省尺度（7項目）：（+）：②④⑤⑦

（-）：①③⑥

前夜の睡眠状態と現在の体調（8項目）：（+）：22 25

（-）：19 20 21 23 24 26

日中の精神的・身体的状態（4項目）：（+）：1 2 3 4

（-）：ない

就眠環境（5項目）：（+）：5 6 7 8 9

（-）：ない

睡眠習慣（3項目）：（+）：ない

（-）：10 11 12

就眠時の精神的・身体的状態（6項目）：（+）：13 14 15 16 17 18

（-）：ない

マインドフルネスストレス低減法の介入の内容

<p>第一段階 (マインドフル ネス呼吸) (5-10分)</p>	<p>鼻でもできるが、腹式呼吸が推奨されている。付け加えていえば、長くゆっくりとした呼吸がよいのである。呼吸に注意を集中することによって、今の意識と身体感覚を呼び覚まし、また呼吸に注意を集中することによって、浮動する心をつなぎとめ、心の安定をもたらすのである。①座法は椅子でもよい。背筋を伸ばし肩の力を抜く。②目はとじても開けてもよい。③腹部に注意を向ける。④呼吸のすべての瞬間に注意を向ける。⑤注意がそれたらそのたびに注意をそらせたものは何かを確認し、呼吸に注意を戻す。</p>
<p>第二段階 (ボディースキ ャン) (10-15分)</p>	<p>体の各部分に順次注意を集中していく。このことにより体についての感性を高めるのである。成果を期待しないで、ありのままを受け入れるようにする。①仰向けに寝る。②目を閉じることが、寝そうな場合は開けておく。③足の先から頭の先までからだは一つであるというイメージを持ち、また床に背中が触れている感触を確かめる。④注意を左足のつま先に向ける。そしてそこから息が出たり入ったりするとイメージする。そして左右両足のつま先の感覚に差があるか感じてみる。⑤息を吐き出して、つま先の意識を消去し、2, 3回呼吸に集中してから、次の部位に移動する。足の裏、かかと、足の甲、足首と移動する。左足が終わったら、右足に注意を移動する。このことを体全体について行う。</p>
<p>第三段階 (マインドフル ネスヨーガ) (10-15分)</p>	<p>ヨーガは体の声を聞くといわれるように、筋肉の緊張弛緩を繰り返すことによって、身体感覚を覚醒し、それへの意識を高めることである。①姿勢は仰臥や立位などさまざまである。②今と言う瞬間に注意を向ける。心がさまよったら、そのことを意識し、今に戻る。③ポーズをとったら、しばらく保ち、体の感覚に注意する。④無理をしない。自分と競争しないで、体の限界を知り、越えない。⑤動きと呼吸は合わせて行う。⑥1つのポーズが終わったら、ゆっくりともとの体勢に戻り、リラックス感を味わう。</p>
<p>第四段階 (マインドフル ネス瞑想) (10-20分)</p>	<p>せきたてられて生活している毎日の状態から、一時離脱して静寂な時を持つのである。姿勢を正し、呼吸への注意の持続を心がける。その過程で意識の中に起こる全てのことを只受け入れてとらわれずに、呼吸に注意を戻す。そのような繰り返しのうちに今の自己の存在感を知覚することが静座瞑想である。この瞑想は次のような段階で訓練を行う。なお坐る姿勢は結跏趺坐や半跏趺坐が好ましいが、椅子でもよい。</p>

アクチグラフィーとは？



- ・アクチグラフィーとは無拘束で非利き腕や足首に時計型加速度センサーをつけることによって、自動的に人間の活動/休止リズムサイクルを記録し、査定する方法が一般的です。
- ・小さな時計型の加速度センサーは被験者の活動数を時間分解能ごとに数日から数週間連続記録でき、活動数をもとに、睡眠/覚醒アルゴリズムを利用して睡眠/覚醒判定を行い睡眠日誌のように睡眠/覚醒時刻を客観的に記録して利用するのが一般的です。
- ・アクチグラフに記録されたデータは、パソコンを経由して通常分析します。
殊に、睡眠ポリソムノグラフで計測することが難しい数日から何週間にもわたる生活リズムを計測することに優れた機器です。

○ポイント：生活リズムと数週間に渡る睡眠/覚醒時間が記録できる。



どんな時に使うのか？

睡眠ポリソムノグラフの使用が難しくかつ睡眠日誌の記載が難しいと医師が判断した時。

ICSD-2

2 どんな時使うのか？

診療においてアクチグラフの記録から利用頂けるエビデンスベースの用法

- 日中における過度の睡眠記録
- 長期間における睡眠潜時記録
- 長期間にわたる日々の中途覚醒回数
- 日中の疲労指標
- 日中の行動量の指標や処置効果
- 睡眠ポリグラフやMSLT法の前の生活統制記録機器として

- 逆説性不眠症の患者さんのための
 - ・睡眠時間の主観的な記録（睡眠日誌）と客観的な記録（アクチグラフ）の比較として
- 過眠症の患者さんのための
 - ・長時間の睡眠を伴う眠突発性過眠症
 - ・長時間の睡眠を伴わない眠突発性過眠症
- 概日リズム睡眠障害の患者さんのための
 - ・睡眠相後退症候群や睡眠相前進症候群における睡眠時間の適した時間の査定として
- 非24時間睡眠覚醒症候群
 - ・24時間より長い周期で入眠・覚醒時刻が遅れていく記録の査定として
- 不規則型睡眠・覚醒パターン
 - ・睡眠や覚醒の記録が不規則で、一日に複数回記録される生活リズムの査定として

睡眠
ポリソムグラフ

睡眠日誌

アクチグラフ

論文は？

- アクチグラフは日本睡眠学会・診断分類委員会による用語リストに掲載されています。
- エビデンスベースで臨床上有用であるとアメリカ睡眠医学会にて報告されている。

3 論文は？

アクチグラフの総論

・1995-Sleep,18(4):285-287

睡眠障害患者における臨床上の査定
についてのアクチグラフの活用法

【アクチグラフは調査用の機器として受諾された。】

・2003-Sleep,26(3):337-392

睡眠研究と概日リズムにおけるアクチグラフの役割

【健常者の睡眠・覚醒記録調査機器として受諾された。】

・2007-Sleep,30(4):519-529

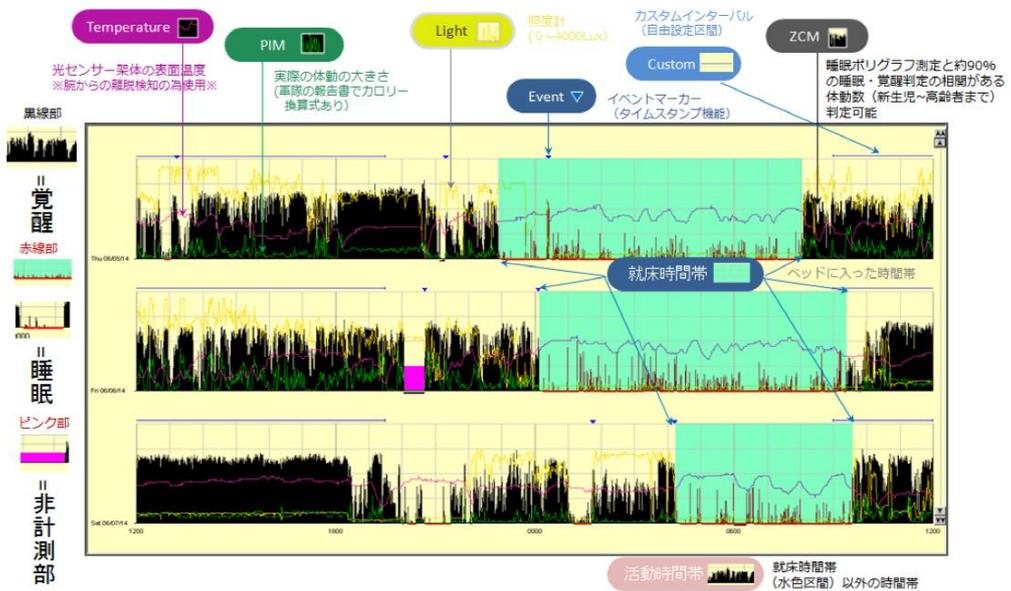
睡眠と睡眠障害患者における臨床上の査定機器としての
アクチグラフ

【エビデンスベースでのアクチグラフの臨床上
における処置法について】

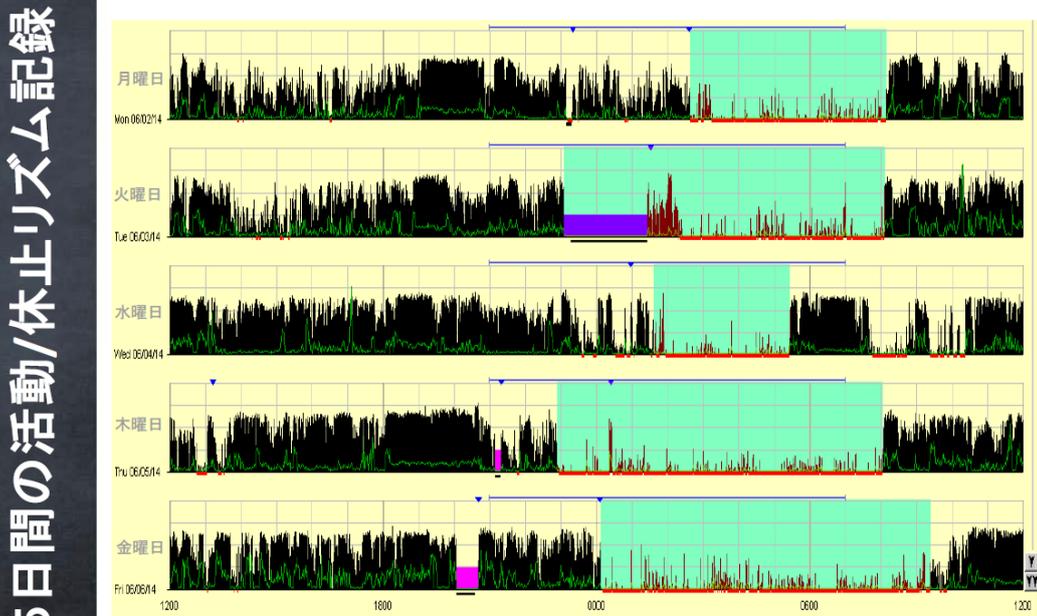
測定記録の表示例

● = 睡眠判定ブロック ● = 覚醒判定ブロック

アクチグラフ【AW2法】によるアクトグラム（シングルプロット図）

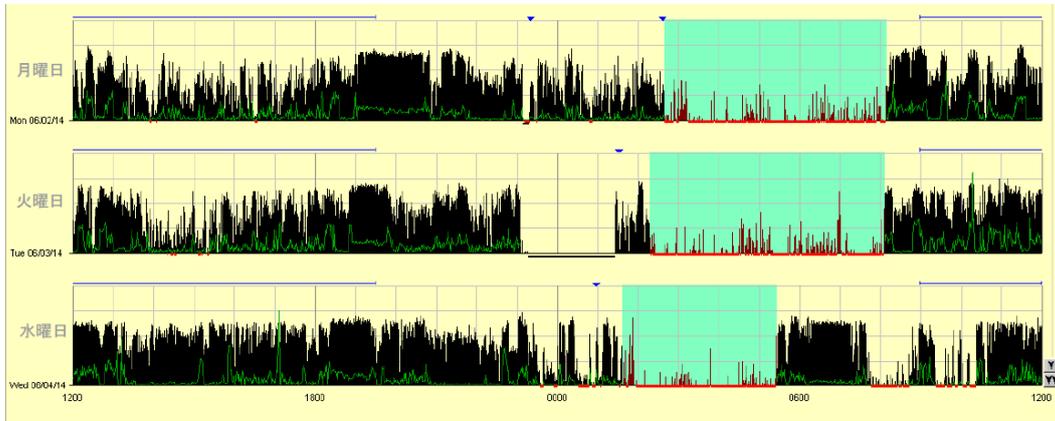


投薬効果全体アクチグラフィードータ



5日間の活動/休止リズム記録

投薬前解析データ

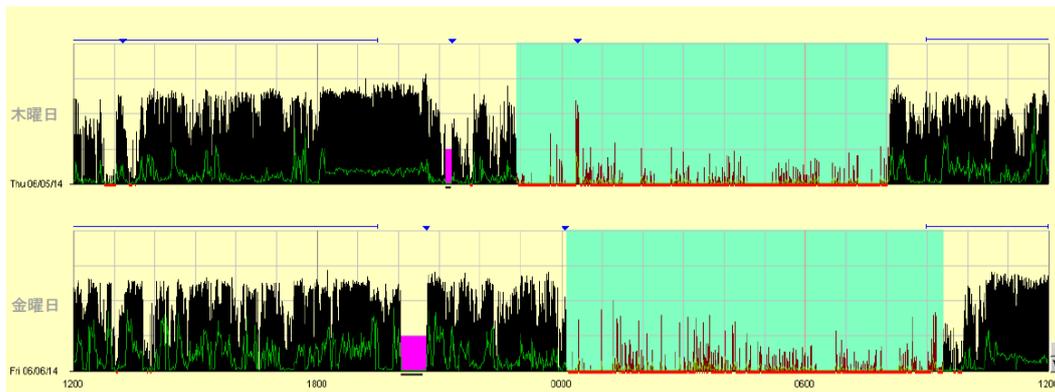


起床時間帯 (UPInterval)

就床時間帯 (DownInterval)

平均分時活動数ActivityMean(単位:回/分)Mode=ZCM	223.05	最大連続睡眠分数Lgsep(単位:分)	54
5分以上の休止回数Lsep(単位:回/5分以上)	1.5	最大連続覚醒分数Lgwep(単位:分)	10.33
		睡眠分数smin(単位:分)	265.67
		睡眠開始時刻stime(単位:時刻)	2:11:41
		睡眠終了時刻stime(単位:時刻)	7:14:41
		中途覚醒時間waso(単位:分)	23.67

投薬後解析データ



起床時間帯 (UPInterval)

就床時間帯 (DownInterval)

平均分時活動数ActivityMean(単位:回/分)Mode=ZCM	240.79	最大連続睡眠分数Lgsep(単位:分)	115.50
5分以上の休止回数Lsep(単位:回/5分以上)	0	最大連続覚醒分数Lgwep(単位:分)	7
		睡眠分数smin(単位:分)	507
		睡眠開始時刻stime(単位:時刻)	23:32
		睡眠終了時刻stime(単位:時刻)	8:43
		中途覚醒時間waso(単位:分)	42.50