



Title	北海道大学の留学生のうつ傾向に関する研究
Author(s)	河野, 公美
Description	配架番号 : 2333
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第12811号
Issue Date	2017-06-30
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.k12811
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/86896
Type	doctoral thesis
File Information	Kumi_Kono.pdf



学 位 論 文

北海道大学の留学生のうつ傾向に関する研究

(A Study on Depressive Symptoms of International Students of
Hokkaido University)

2017年6月

北海道大学

河野公美

目 次

発表論文目録および学会発表目録・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 頁

緒言・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 頁

- 1 研究の背景
- 2 本テーマにおける問題点
- 3 本研究の目的
- 4 本研究で得られた知見および知見に基づく提案

略語表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5 頁

第一章 大学生におけるうつの文献レビュー・・・・・・・・・・6 頁

- 1 緒言
 - うつの現状と危険因子
- 2 方法
 - 2.1 調査対象とした言語および文献
 - 2.2 文献検索に用いたデータベース
 - 2.3 文献検索に用いたキーワード
- 3 結果～大学生のうつの有病率と社会的背景～
 - 3.1 日本
 - 3.2 中国
 - 3.3 韓国
- 4 小括

第二章 北海道大学の留学生におけるうつ傾向に関する疫学調査・・・・17 頁

- 1 緒言
 - 1.1 留学生の経済状況とうつ傾向
 - 1.2 留学生の国籍とうつ傾向

- 2 本研究の目的
- 3 方法
 - 3.1 調査対象者および研究デザイン
 - 3.2 調査の実施主体
 - 3.3 調査期間
 - 3.4 調査方法および使用言語
 - 3.5 調査項目
 - 3.6 分析方法
 - 3.6.1 留学生のうつ傾向とその関連因子－経済状況に着目して
 - 3.6.2 留学生のうつ傾向関連因子の国籍別検討
 - 3.7 倫理的配慮
- 4 結果
 - 4.1 全留学生におけるうつ傾向とその関連因子－経済状況に着目して
 - 4.1.1 対象者の基本属性、日本への適応度、および生活習慣と経済状況との関連性
 - 4.1.2 対象者の基本属性、日本への適応度、および生活習慣とうつ傾向との関連性
 - 単変量分析
 - 多変量分析
 - 4.2 留学生のうつ傾向関連因子の国籍別差異
 - 4.2.1 交互作用項を用いた多変量分析
 - 4.2.2 混合効果モデルを用いた分析
- 5 考察
- 6 先行研究と本研究結果との比較
- 7 本研究の限界
- 8 本研究結果に基づく提案

第三章 おわりに	48 頁
謝辞	49 頁
引用文献	50 頁
Appendix	59 頁

発表論文目録および学会発表目録

本研究の一部は以下の論文に発表した。

1. Kono, K., Eskandarieh, S., Obayashi, Y., Arai, A. & Tamashiro, H.
Mental Health and Its Associated Variables among International Students at a
Japanese University: With Special Reference to Their Financial Status. *J. Immigr.
Minor. Health*, 17(6), 1654-1659 (2015). DOI 10.1007/s10903-014-0100-1

本研究の一部は以下の学会に発表した。

1. 河野公美, 山品博子, 後藤ゆり, 奥村昌子, 大林由英, 玉城英彦.
北海道大学の留学生の学生生活実態調査その② 生活実態とニーズ.
第74回日本民族衛生学会総会, 平成21年11月12日, 京都市.
2. 後藤ゆり, 河野公美, 山品博子, 奥村昌子, 大林由英, 玉城英彦.
北海道大学の留学生の学生生活実態調査その① 記述疫学的特性.
第74回日本民族衛生学会総会, 平成21年11月12日, 京都市.
3. 山品博子, 大林由英, 奥村昌子, 河野公美, 後藤ゆり, 玉城英彦.
北海道大学の留学生の学生生活実態調査その③ 健康管理と情報提供.
第74回日本民族衛生学会総会, 平成21年11月12日, 京都市.
4. 河野公美, Eskandarieh, S., 大林由英, 新井明日奈, 玉城英彦.
北海道大学の留学生における精神的健康とその関連要因の検討～収入源を中心に～.
第64回北海道公衆衛生学会, 平成24年11月8日, 札幌市.

緒言

1 研究の背景

わが国は2008年7月に「留学生30万人計画」を策定した¹。この計画とは、日本を世界により開かれた国とし、アジア、世界の間の人・モノ・カネ、情報の流れを拡大する「グローバル戦略」を展開する一環として、2020年を目途に30万人の留学生受入れを目指すものである。

その達成のため、文部科学省は2009年にグローバル30（「国際化拠点整備事業（大学の国際化のためのネットワーク形成推進事業）」）を立ち上げた。グローバル30に採択された13大学は、5年間補助金を受給し、海外の学生がわが国に留学しやすい環境を提供したり、魅力的な教育を準備したりするなど、さまざまな取り組みを行った。

北海道大学はグローバル30の後継事業として開始したスーパーグローバル等大学事業の採択校であり、北海道における基幹大学として、また全国でも留学生受入数の多い国立大学法人の一つとして²、留学生数をさらに増加させることが求められている。具体的には、第二期中期目標・中期計画において、2011年に1,450人³だった留学生数を2015年までに全学生数の10.0%の約1,800人に増加させることを掲げ⁴、2015年11月1日現在の留学生数は1,831人に達した⁵。そのうち、私費留学生は約7割の1,296人に上り、増加傾向にある。さらに、スーパーグローバル等大学事業において2023年までに4,000人の留学生を受け入れることを目指している⁶。

北海道大学では、2010年7月に設置された国際本部（現国際連携機構）を中心として、英語による授業のみで学位が取得できるコースの増設や、規程などの英訳、職員の英語力向上のための英語研修の実施など、バイリンガル・キャンパスの実現に向けたさまざまな取り組みを推進してきた。しかし、異国の慣れない環境において必死に適応しようとしている留学生の心身の健康、とくに精神保健に関するニーズの把握やその対応については、大学としてこれまで十分に配慮してきているとは言い難い。とくに精神保健は本人の勉強意欲や生活の達成感などばかりでなく、家族や周囲の人たちにもいろいろな点で影響を与えることが考えられるので、今後急増することが予想される留学生の、とくに精神保健の管理については大学としてしっかりとかつ喫緊に対応することが求められている。

欧米先進国では、精神保健を中心に留学生受入に特化した健康問題に対処するためにいろいろな研究が行われている^{7,8}。精神的な健康状態の悪化を引き起こす主な要因としては、言語の壁や文化不適合、孤独感、大学での授業形態などの違いや経済問題が挙げられている⁹。米国での大学院留学生を対象とした研究では、留学生は学年が進行するにつれ、カウンセリング・サービスの利用が増加していた。理由としては、

学年が上がるにつれて当該サービスに対する認知度が上がることに加え、学位取得へのプレッシャーが高まることが考えられる¹⁰。他の研究においても学習や研究が期待通りに進まない学生ほど「うつ傾向」に陥りやすく、カウンセリング・サービスの利用率が高まることが知られている¹¹。

また、アジア出身の留学生は他の地域の出身者に比べ、カウンセリング・サービスの利用率が低く、彼らの文化や言語の違いなどが利用率の低さに影響している可能性がある¹⁰。アジア出身の留学生はアジア系のカウンセラーを好む傾向があるため⁹、アジア出身の留学生の多い大学には、アジア系の精神保健の専門家を配置することが推奨されている。さらに、留学生の文化的な側面を考慮して、留学生が相談により行きやすい環境を提供するなど、カウンセラーと留学生のマッチングにも十分に配慮することが重要であると指摘されている⁹。

このように、精神保健に対するアプローチ、つまりそれに対する予防や対策などは、留学生の文化的・宗教的背景においても大きく異なっている⁹。これらの諸事情に対して北海道大学において効果的に対応するためには、留学生が所属する研究室や教室などの施設単位では不十分であり、保健センターと国際連携機構、および留学生の指導教員などの三者がそれぞれの役割分担を果たしつつ、全学的に協力・連携することが必要である。

筑波大学保健管理センターで行われた留学生（約7割が大学院生）のストレスに対する受診動向調査¹²では、修士論文や博士論文のまとめなど学業・研究が53.0%、母国の家族の心配や友人・交際相手との問題などの人間関係が19.0%、学生寮・研究室での習慣などの異文化ストレスが15.0%であった。このことから、留学生のストレスは学業と研究が全体の半数を占めるものの、異文化ストレスなどの精神的な問題の他に日本人学生と同様、大学生や青年期に特有の問題も抱えていることが明らかになった。

欧米の先行研究においても、留学生は異国におけるストレスの多い出来事に多々直面し、他の学生と比較して「うつ」の有病率が高いことが報告されている^{7,8}。World Health Organization(WHO)によるとうつ病は、2020年までに世界の総疾病負荷の第2の主因¹³、そして2030年までには最大の主因になる¹⁴と推定されている。よって、「うつ」は近い将来、留学生に限らず、グローバルに大きな健康負荷になることが予想されている。また留学生の経済状況も、彼らのストレス要因の一つとして重要であり、それは留学生の「うつ傾向」を誘発する可能性が指摘されている^{15,16}。これについては第二章で幾分詳細に述べることにする。

2 本テーマにおける問題点

欧米諸国では、前述したように留学生受入に特化した、とくに精神保健に関する問題が多く取り上げられている^{7,8}。日本においても留学生を対象とした研究は行われているが、ほとんどがストレスや適応問題に関する研究で、留学生の精神保健に関する研究は非常に少ない^{17,18}。前述したグローバル30に採択された13大学においては、留学生の教育体制、受入体制、キャリア支援の強化に努めてきたが、留学生の精神保健に配慮した取り組みを行っている大学はわずかに3大学のみであった¹⁹。北海道大学においても、留学生、とくに留学生全体のそれぞれ約7割、約8割を占める私費留学生やアジア諸国の留学生⁵の精神保健に関する対応を喫緊に行う必要がある。

3 本研究の目的

以上のことから、本研究では、うつ傾向を指標として北海道大学の留学生における精神保健の実態を明らかにし、とくに経済状況に焦点を当ててうつ傾向の関連因子について検討することとした。さらに、北海道大学の留学生のうつ傾向の関連因子が国籍によって異なるかどうかについて検討した。

4 本研究で得られた知見および知見に基づく提案

本研究の結果、北海道大学の留学生におけるうつ傾向の有病率は全体で43.4%と推定された。また、留学生のうつ傾向のいくつかの関連因子を明らかにし、国籍によってその関連性に違いがあることを示した。

本研究は横断調査であるため、特定された因子とうつ傾向の因果関係を明らかにすることはできない。しかし、うつ傾向と認められる4割の留学生に対応するために彼らの国籍にも配慮しつつ、保健センター、国際連携機構、および留学生の指導教員の三者が連携して、うつの予防対策に積極的に取り組んでいく必要があると考える。私はこれらの結果を踏まえて、三者が連携強化するための一つのモデルを提案した。

本研究を通して、私は、留学生の精神保健の管理が、留学生の健全な健康維持に大切なだけでなく、大学での学習・研究においても極めて重要な課題であると認識した。本研究の成果が北海道大学で学習・研究する留学生（およびその家族）の充実した留学生生活を支える一助となることを強く願っている。

略語表

本文中および表中で使用した略語は以下のとおりである。

AOR	Adjusted odds ratio
BDI	Beck Depression Inventory
CES-D	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale
DASS	Depression Anxiety and Stress Scale
DSM-IV/V	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th/5th Edition
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder 7
GHQ 30	General Health Questionnaire 30
ICC	Intraclass correlation
ICD-10/11	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th/11th Revision
LEPFYA	Laser Ecological Protective Factors for Young Adults
LESJY	Life Events Survey for Japanese Youth
M. I. N. I.	Mini International Neuropsychiatric Interview
M. I. N. I. -PR	Patient-related version of Mini International Neuropsychiatric Interview
NEO-FFI	Neuroticism-Extraversion-Openness Five Factor Inventory
OR	Odds ratio
PHQ/PHQ-9	Patient Health Questionnaire/Patient Health Questionnaire 9
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
SDS	Self-rating Depression Scale
UPI	University Personality Inventory
WHO	World Health Organization

第一章 大学生におけるうつの文献レビュー

1 緒言

本章では、うつに対する理解を深めるために、初めにうつの現状と危険因子について概説する。また、日本の大学生のうつに加え、本研究の調査対象である北海道大学の留学生の大部分を占めるアジア諸国からの留学生のうち、とくに中国、韓国の大学生のうつについて疫学的な視点から論評する。なお、「うつ」あるいは「うつ傾向」という用語を使用するが、先行研究における名称はそのまま引用した。

うつの現状と危険因子

WHOによるとうつ病は、2020年までに世界の総疾病負荷の第2の主因¹³、そして2030年までには最大の主因になる¹⁴と推定されている。よって、うつは近い将来、留学生に限らず、グローバルに大きな健康負荷になることが予想されている。さらにWHOは、World Health Day 2017のスローガンとして“Depression: let's talk”を掲げている²⁰。このことから、うつは全世界の重大な関心事であると考えられる。

日本でもうつを含む精神疾患患者数が近年大幅に増加している。具体的には、厚生労働省が実施している患者調査によれば、日本の精神疾患の患者総数は2002年258.4万人、2011年320.1万人で²¹、そのうち、うつを含む気分障害患者数は2002年71.1万人、2005年92.4万人、2008年104.1万人、2011年95.8万人（宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏、福島県を含まない）であった（表1）。

表1. 精神疾患の患者数の年次推移 (単位：万人)

年	精神疾患患者の総数	うつを含む気分障害患者数 (F30-F39)
2002	258.4	71.1
2005	302.8	92.4
2008	323.3	104.1
2011*	320.1	95.8

*2011年の数字は、宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏および福島県を除く
出典：厚生労働省大臣官房統計情報部「平成23年患者調査」図表2-3-5²¹
を一部修正

日本では、うつに関する正しい知識が普及していないため、適切なうつ治療を受けられず、発見、治療が遅れている例が多いと報告されている²²。医療者、患者、家族などまわりでサポートにあたる人々がうつに関する正しい知識を共有し、偏見の除去

に努めるなど啓発活動を行うことが重要であると言われている²³。また、うつのはじめから精神科を受診せず、近くのプライマリケア医を受診する場合は他国同様に多い。その理由は精神科の敷居が高いこととうつの初期には身体症状が出現することが多く、自ら身体の病気ではないかと判断しがちであることも関係している²³。この点を少しでも解決すべく、精神科医サイドからうつの早期発見の鍵を握るプライマリケア医にうつの簡便な診断基準を提示するなど努力が払われている²³。

これまでの疫学研究から、多くのうつの危険因子が特定されているが、川上¹⁷は、うつの危険因子として、対象者の基本属性（性別/年齢/学歴/所得）やその心理社会的要因、および遺伝的要因を挙げている。

うつと基本属性との関連では、うつは一般には女性に多くみられることが知られており、年齢別頻度のパターンは国により異なるが、欧米では若年者に高頻度に見られる¹⁷。川上²⁴によると、日本の成人におけるうつの12か月有病率は1.0～2.0%（欧米1.0～8.0%）、生涯有病率は3.0～7.0%（欧米3.0～16.0%）で、若年層（日本20～34歳、米国18～29歳）の生涯有病率は日本で8.2%²⁵、米国で15.4%と報告されている²⁶。わが国における2002年度World Mental Health(WMH)調査（岡山市、長崎市および鹿児島県の2市町の20歳以上の住民が対象）では、若年者に加えて中高年者でもうつの頻度が高いことが報告されている²⁷。また、うつは一般的に社会経済的地位の低い層（低学歴、低所得者層）に頻度が高いと言われるが²⁴、同調査²⁷では、学歴および所得とうつとの関連は明確でなかった²⁴。学歴に関しては、日本では、高校卒以下の学歴を持つ者は精神疾患や治療に関する知識が乏しく、逆に大学卒以上の学歴を持つ者は、知識はあるものの、社会的地位や職を失ったりすることを恐れて精神保健に関するサービスを利用しないのではないかと報告されている²⁷。所得に関しては、低所得者で精神疾患のある者は貧しさゆえに本調査に参加しなかったという選択バイアスがあった可能性がある²⁷。国レベルで、経済危機と特定の精神疾患の関連を調べた研究は非常に少ない²⁸ものの、過去や現在の経済危機と精神障害との関連²⁹、また、とくに経済危機とうつ病との関連³⁰がそれぞれ明らかになっている。

心理社会的要因との関連において日本では、つらい被養育体験、神経症傾向などの性格傾向、トラウマになるような出来事（虐待、暴力など）、離婚、死別、その他の喪失体験および職業生活におけるストレスなど、最近のライフイベントがうつの危険を増加させる一方で、ソーシャル・サポートがそのリスクを低下させると報告されている²⁴。

遺伝的要因との関連においては、第一親等内のうつの家族歴はうつの危険因子であり、一卵性双生児におけるうつ発症の一致度が高いことも観察されている²⁴。また、うつを早い年齢で発症した兄弟姉妹がいる場合も、そのような兄弟姉妹を持つ人のうつの発症危険度が増加することが報告されている²⁴。

川上によるうつ危険因子は以上の3点（つまり、対象者の基本属性、心理社会的要因および遺伝的要因）であるが、うつの疫学的指標の国際比較などを検討する場合には、それぞれの国の異なる社会的背景や心理社会的要因に鑑み、慎重に評価することが求められる。とくにうつに対する対策を講じる際にはその点にも十分に配慮することが肝心である。WHOなどが中心となって、国際的に比較可能なデータの収集ならびに地域特異的な予防対策の構築などは今後より積極的に推進すべきであると考えられる。

次にまず日本の大学生のうつの疫学について概説した後、本研究の調査対象である北海道大学の留学生の大部分を占める中国と韓国の大学生のうつの疫学について論評する。

2 方法

大学生のうつの有病率と社会的背景に関する先行研究は、以下の方法で検索した。

2.1 調査対象とした言語および文献

大学生を研究対象とした文献（日本語または英語）

2.2 文献検索に用いたデータベース

PubMed、医中誌web、CiNiiの学術コンテンツサービス

2.3 文献検索に用いたキーワード

[留学生(international students) or 大学生(university students or college students) or 若者(youth or adolescence)] and [うつ(depression) or うつ傾向(depressed mood) or メンタルヘルス(mental health) or CES-D] and [中国(China) or 韓国(Korea) or 日本(Japan) or アジア(Asia)]

3 結果～大学生のうつの有病率と社会的背景～

3.1 日本

日本の大学生を対象としたうつに関する研究（表2）は、一般の人を対象としたうつの研究より少ないものの、中国、韓国の大学生を対象とした研究より件数が多かった。そこで、これらの研究のうち、北海道内や東京などで実施された研究の一部を以下に概説する。

北海道の医療系大学の新生 443 人に対する Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) を用いた 2013 年の調査では³¹、CES-D カットオフ値 16 点以上の者は 281 人（総数 63.4%：男性 57.2%、女性 67.1%）と女性の方が男性より高かった。うつ傾向は、睡眠の質が悪いこと、あまり健康ではないこと、学習状況におけるストレスが多いことと関連のある可能性が示唆された。札幌市内の 9 大学など（専門学

校、短大、大学を含む)に在籍する 802 人の学生を対象に 2007 年に実施された調査³²は、本調査のために研究チームが作った 2 つのスケール【Laser Ecological Protective Factors for Young Adults (LEPFYA) および Life Events Survey for Japanese Youth (LESJY)】を用いて行われた³²。その結果、15%が大抵あるいはいつも、69%が時々気分の落ち込みを感じていた。また、10%が大抵あるいはいつも、50%が時々自殺念慮を抱いていた。さらに精神疾患以外の病歴、体罰の経験、親の兄弟姉妹に対する不公平な愛情、母親のうつ治療歴、およびいじめを受けた経験とうつ傾向が有意に関連していた。また、うつ傾向は物事にこだわらない性格の人に少ない傾向にあった。男性ではうつ傾向が体罰の経験と正の関連、父が不在であると答えた者と負の関連が認められた。

入学時に Neuroticism-Extraversion-Openness Five Factor Inventory (NEO-FFI)³³ に回答した東京大学の新生 8,287 人 (2002~2004 年度入学) を対象に分析を行った結果³⁴、2002 年から 2004 年の間に、3.3% (271 人) が、保健センターの精神科を訪れ、そのうち 74.9% (203 人 : 全体の 2.4%) が精神疾患と診断された。NEO-FFI の神経症傾向が高く、外向性が低く、開放性が高いこと、文学・哲学・心理学を専攻しており、家族と同居していないことが精神保健に関するサービスのニーズや、過去の精神科外来などの受診歴と関連があることが明らかになった。

大学生精神的健康調査票 (University Personality Inventory:UPI) を使用して北海道の 1 大学の大学生 859 人を対象に実施された調査³⁵ (2011 年) では、精神的健康度は概ね良好であることが明らかになった。他方で、精神的健康の問題が疑われる学生は全体の 9%であった。性別では、男性は一般的に女性より精神的健康状態が良い傾向が見られた。

東京都内の 1 大学の大学生 (学部 1 年生と 3 年生) 8,811 人を対象に精神疾患簡易構造化面接 (Mini International Neuropsychiatric Interview : M. I. N. I) を用いて行われた別の研究 (2011 年)³⁶ では、大うつ病性障害の時点有病率は全体 3.4%で、3 年生 4.6%、1 年生 2.0%、また 12 か月有病率は全体 8.9%、3 年生 10.6%、1 年生 7.1%で、3 年生がいずれも有意に高い結果となった。社会恐怖の時点有病率は全体 1.0%、男性 1.2%、女性 0.5%で、男性が有意に高かった。12 か月有病率は全体 1.3%で性差は見られなかった。さらに、調査時点で大うつ病性障害に該当する症状を有していた学生の 3 分の 1 が社会恐怖を有しており、非常に高い合併率を示した (表 2)。

以上を要約すると、日本の大学生のうつの背景として、睡眠の質や健康状態、学習におけるストレスなどがうつを引き起こす特徴的要因になっていると考えられる。

表 2. 日本における大学生を対象としたうつ有病率などに関する先行研究一覧

著者/発行年	研究手法	対象者(男女・年齢(平均±標準偏差(年齢の幅)))	うつ尺度	結果の概要
峯岸, 上原 他. 2013 ³¹	横断研究	北海道の医療系大学の学生443人(男性166人,女性277人;新入生)	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	<ul style="list-style-type: none"> • CES-D16点以上(うつ傾向あり) 63.4%(男性57.2%、女性67.1%) • うつ傾向との関連因子: 睡眠の質が悪い。あまり健康ではない。学習状況におけるストレスが多い。
Laser, J., Luster T. <i>et al.</i> 2007 ³²	横断研究	札幌市内の9大学等(専門学校、短大、大学を含む)に在籍する802人の学生(男性461人,女性341人;18-22歳のうち18-20歳が90.6%)	Laser Ecological Protective Factors for Young Adults (LEPFYA) およびLife Events Survey for Japanese Youth (LESJY)	<ul style="list-style-type: none"> • うつ傾向: 対象者の15.0%が大抵/いつも、69.0%が時々気分の落ち込みを感じていた。 • 10.0%が大抵/いつも、50.0%が時々自殺念慮をいっていた。 • 危険因子及び保護の因子との関連: 男女とも5つの因子(精神疾患以外の病歴/体罰を受けた経験/親の兄弟姉妹に対する不公平な愛情/母親のうつ治療歴/いじめを受けた経験)が関連あり。 • 男性は体罰の経験がうつ傾向と関連
Kawase, E., Hashimoto, K. <i>et al.</i> 2008 ³⁴	横断研究	NEO-FFIに回答した東京大学の新生入生8,287人(2002~2004年度入学;男性6,613人,女性1,674人;18.5±1.2歳)	Neuroticism-Extraversion-Openness Five Factor Inventory (NEO-FFI)	<ul style="list-style-type: none"> • 対象者のうち、271人(3.3%)は保健センターの精神科受診。そのうち203人(全体の2.4%、受診者の74.9%)は精神疾患と診断 • 神経症傾向が高く、外向性が低く、開放性が高く、文学・哲学・心理学専攻、家族と同居していないこと: 精神的なケアや治療の必要性、過去の精神科外来等の受診歴と関連あり。
前垣 & 滋野. 2011 ³⁵	横断研究	北海道の1大学の大学生859人(男性312人,女性547人;18-22歳)	大学生精神的健康調査票 (University Personality Inventory: UPI)	<ul style="list-style-type: none"> • UPI得点の平均値: 13.72点→精神的健康度は概ね良好 • UPI得点30点以上(精神的健康の問題が疑われる)は全体の9.0% • (性別の特徴) UPI得点: 女性>男性 男性が女性より精神的健康状態が良い。
西村, 田中 他. 2011 ³⁶	横断研究	東京都内の1大学の大学生(学部1年生と3年生)のうち、学生健康診断の受診者でメンタルヘルス問診票を提出した8,811人(男性5,718人,女性3,093人;19.5歳)	精神疾患簡易構造化面接 (Mini International Neuropsychiatric Interview: M. I. N. I.)	<ul style="list-style-type: none"> • 大うつ病性障害の時点有病率: 全体3.4%、3年生4.6%、1年生2.0% • 12か月有病率: 全体8.9%、3年生10.6%、1年生7.1% • 社会恐怖の時点有病率: 全体1.0%、男性1.2%、女性0.5% • 12か月有病率: 全体1.3%。性差なし。 • 調査時点に大うつ病性障害に該当する症状を有していた学生の3分の1が社会恐怖を有していた(高い合併率)。

3.2 中国

中国の大学生におけるうつ有病率を俯瞰する（表3）と、2007年に中国の哈爾濱市の14大学に所属する大学生5,245人を対象にBeck Depression Inventory (BDI)およびDiagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSM-IV:米国精神医学会精神疾患の診断・統計マニュアル)に基づく構造化面接を行った研究対象者のうち、40.1%(2,103人)がボーダーライン(BDIスコア5-13点)の臨床的抑うつであった³⁷。BDIスコア14点以上のうつ傾向である者は11.7%(617人)であった。このうち参加を拒否した者を除いた477人にDSM-IVに基づく構造化面接を実施した結果、4.0%(19人)に大うつ病性障害の症状が認められた。また基本属性との関係では、年齢が高く、自分の専攻に満足しておらず、家族の収入が低く、両親との関係が悪く、母親の教育レベルが低いこととうつ傾向が関連していることが示された³⁷。

また、香港の大学1年生7,915人を対象に2003年に実施した調査³⁸では、42項目のDepression Anxiety and Stress Scale (DASS)で中等度以上のスコアを示した者は、うつ傾向で20.9%(1,657人)、不安感で41.2%(3,262人)、ストレス度で26.6%(2,101人)であった。また、女性は男性と比較して、ストレスと不安感で高いスコアを、逆にうつ傾向で低いスコアを示した。

さらに、北京961人と香港716人の大学生1,677人を対象に2006年とうつの2週間有病率を調べたところ、北京ではCES-D 16点以上の者が24.6%、このうち25点以上の者が8.9%(86人)、一方香港では、16点以上の者が43.9%(314人)で、このうち25点以上の者が17.6%(126人)で、香港が有意に高かった³⁹。香港と中国本土(北京)は社会的・文化的な要因において非常に異なっていると考えられるものの、両地域において神経症の有病率が高く、間違いを気にする性質、自分の能力を疑う性質、自尊心が低い傾向、および社会の秩序を重視しない傾向にある者がうつ傾向と関連していた³⁹。

米国に留学中の中国・香港・インド・韓国・台湾からの大学生を対象として2007年に行った研究では、対象者のCES-D平均値は12.86点であり、30%の学生がカットオフ値16点以上でうつ傾向を示していた⁴⁰。

以上、中国の大学生のうつの有病率などについて文献レビューを行ったが、中国の大学生のうつの背景として、中国の近年の急速な経済発展、農村と都市の間の社会・経済・教育格差をもたらす原因となっている独特の戸籍システムと共産党単一支配による政治的な影響などが精神疾患を引き起こす特徴的要因となっていると考えられる。先行研究では、中国本土の近年の急速な経済発展は、思春期の若者の精神疾患に何らかの影響を与えているとの報告があるが⁴¹、精神保健サービスのニーズと実際の利用状況、およびその関連要因に関する知見は少ない⁴²。また、自殺は、世界の思春期の若者の3大死因の1つであり⁴³、中国全体では15歳から34歳の死亡の19%を占め、

死因の第1位である⁴⁴。2010年に中国全土の10大学の学生を対象に行った調査では、過去1年間に自殺念慮を抱いた者は19.3%であると報告されている⁴⁵。さらに、農村戸籍の若者はうつ傾向が有意に高いという報告がある⁴⁶。中国本土には、「戸口登記管理制度」という独特の戸籍のシステムがあり、先祖から継承された居住許可により、農村戸籍と都市戸籍に広く分類されている。農村に住む子供にとって、大学生になり都市に居住することが農村戸籍から都市戸籍に移行する唯一の手段である⁴⁷。「戸口登記管理制度」というシステムは現在でも、農村と都市の間の社会・経済・教育格差をもたらす原因となっている⁴⁸。農村戸籍から都市戸籍に移行した学生ははじめから都市戸籍である学生に比べて、うつ傾向および自殺念慮が有意に高いことが報告されている⁴⁷。これには、戸籍に関する社会的な差別や偏見などが関連している可能性がある。

表 3. 中国における大学生を対象としたうつの有病率などに関する先行研究一覧

著者/発行年	研究手法	対象者(男女・年齢(平均±標準偏差(年齢の幅)))	うつ尺度	結果の概要
Chen, L., Wang, L. <i>et al.</i> 2013 ³⁷	横断研究	哈爾濱市の大学生5,245人(男性2,564人,女性2,681人;21.3±2.2歳(16-35歳))	Beck Depression Inventory(BDI) and Structured Clinical Interview(SCID) for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders-Fourth Edition(DSM-IV)	<ul style="list-style-type: none"> BDI 14点以上: 617人(11.7%)のうち、SCID面接参加者477人(77.3%)。そのうち、19人(4.0%)が大うつ病性障害と診断 うつ傾向との関連因子: 年齢が高い。自分の専攻に満足していない。家族の収入が低い。両親との関係が悪い。母親の教育レベルが低い。
Wong J. G. W. S., Cheung, E. P. T. <i>et al.</i> 2006 ³⁸	横断研究	香港の10大学等に在籍する1年生7,915人(男性2,952人,女性4,963人;18-24歳)	42-item Depression Anxiety Stress Scales(DASS)	<ul style="list-style-type: none"> 中等度以上のスコアを示した者: うつ傾向20.9%、不安感41.2%、ストレス度26.6% (性別の特徴) ストレスと不安感: 女性>男性、うつ傾向: 男性>女性
Song, Y., Huang, Y. <i>et al.</i> 2008 ³⁹	横断研究	北京と香港の大学1年生1,677人(北京961人(男性525人,女性436人;18.2±1.5歳)、香港716人(男性335人,女性381人;19.3±2.0歳))	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	<ul style="list-style-type: none"> CES-D16点以上: 北京24.6%(男性26.8%,女性22.1%)、香港43.9%(男性36.1%,女性50.7%) 上記のうち、CES-D25点以上: 北京8.9%(男性9.5%,女性8.3%)、香港17.6%(男性13.4%,女性21.3%) (性別の特徴) 香港: うつ傾向に男女差あり。CES-D16点以上: 女性>男性(1.4倍) うつ傾向との関連因子: 神経症の有病率が高い。間違いを気にする。自分の能力を疑う。自尊心が低い。社会の秩序を重視しない。
Wei, M., Ku, T-Y. <i>et al.</i> 2008 ⁴⁰	横断研究	米国に留学している中国・香港、インド、韓国、台湾の大学生354人(男性207人,女性147人: 平均年齢26.6歳)	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	<ul style="list-style-type: none"> CES-D16点以上: 106人(30.0%) CES-D平均値: 12.86点

3.3 韓国

韓国全土の41の医科大学の学生7,357人を対象に2006年から2007年にPatient-related version of Mini International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I. -PR)を用いて行った研究⁴⁹では、対象者の大うつ病性障害の有病率は、時点有病率2.9%(男性2.6%、女性3.6%)、12か月有病率6.5%(男性5.5%、女性8.3%)、生涯有病率10.3%(男性9.0%、女性12.7%)で、いずれにおいても女性に高い傾向が認められた。そして低学年であること、入学試験を経ないで入学したこと、下宿またはアパートで独り暮らししていること、経済的に困難であることなどがうつ病の危険因子であることが明らかになった(表4)。

また、米国の3大学に在籍する114人の韓国からの留学生を対象に2011年に行った研究⁹では、CES-Dの平均値が16.98点で45.0%の学生が少なくとも軽度のうつ病を患っていることが明らかになった(表4)。

韓国の大学生のうつ病の背景として、儒教の教えに基づく韓国の家族の構造とその一部崩壊⁵⁰、経済危機の影響⁵¹や高度に発達したインターネット社会の影響⁵²などが精神疾患を引き起こす特徴的要因になっていると考えられる。具体的には、韓国人の社会的行動や倫理、道徳の規範を主として形作っているのは儒教であるが⁵³、急速な産業の発展により、その傾向は最近弱まりつつあるという指摘もある⁵⁰。

また、韓国社会の長寿化に伴い、韓国政府は1980年に年金や施設での介護などの内容を含む高齢者の福祉に関する法律を新たに制定した。しかしながら、高齢の親に対する家族の支援が弱まっている中で、政府が提供する給付金や社会的な安全ネットワークは不十分であった⁵⁴。

加えて、韓国経済は、1998年第一四半期には成長率はマイナスに転じた。経済危機の前は、安定した失業率(3.0%)を維持していたが、1999年第一四半期には失業率は8.4%に達した⁵¹。失業率の増加は、相対的貧困、社会の中での孤立、自尊心の低下、健康的な習慣の減少につながり、個人の健康をそこなう原因となる⁵¹。失業者は就業者と比較して、心理的な苦痛や不安、うつ傾向を訴え、精神疾患を発症する者の割合が高くなることが報告されている⁵⁵。韓国でもアジア経済危機が続いていた2000年に行った調査の結果とそれ以前(1994年)を比較したCES-Dを用いた研究では、2000年のうつ病の有病率は1994年の1.5倍であった(1994年25.3%、2000年38.3%)ことが報告されており⁵⁶、大うつ病性障害の生涯有病率は2012年に6.7%(男性4.8%、女性9.1%)で、過去10年間で年間0.2%増加している⁵⁷。コンピューターとインターネットは、青少年の生活に大きな影響を与える⁵²。精神の興奮や睡眠不足、長時間食事をとらない、運動不足など青少年のインターネット中毒は、身体的な問題とともにうつ病や孤独、自尊心の低さ、不安などの精神的な問題などを誘引し⁵²、これらは青少年の自殺念慮の危険因子であることが報告されている⁵⁸。

表 4. 韓国における大学生を対象としたうつの有病率などに関する先行研究一覧

著者/発行年	研究手法	対象者(男女・年齢(平均±標準偏差(年齢の幅)))	うつ尺度	結果の概要
Roh, M-S., Jeon, H. J. <i>et al.</i> 2010 ⁴⁹	横断研究	韓国の41の医科大学の学生7,357人 (男性4,569人, 女性2,788人; 18-26歳)	Patient-rated version of Mini International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I. -PR)	<ul style="list-style-type: none"> 大うつ病性障害 時点有病率2.9% (男性2.6%, 女性3.6%)、12か月有病率6.5% (男性5.5%, 女性8.3%) 生涯有病率10.3% (男性9.0%, 女性12.7%) 12か月有病率の関連因子: 女性。低学年。入学試験を経ないで入学。下宿またはアパートでひとり暮らし。経済的に困難。
Lee, E-J., Chan, F. <i>et al.</i> 2013 ⁹	横断研究	米国に留学している韓国の大学生 114人 (男性46人、女性68人: 平均年齢27.3歳)	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	<ul style="list-style-type: none"> CES-D16点以上: 51人(45.0%) CES-D平均値: 16.98点

4 小括

本章では限られたデータを用いて日本の大学生の他に、本研究の調査対象である北海道大学の留学生の大部分を占める中国と韓国の大学生のうつについて疫学的な視点から論評を行った。

年次や対象、測定尺度などが各調査で異なるため上記3国の大学生のデータを単純に比較することはできないが、このうち、大学生を対象とし、うつ尺度としてCES-Dを用いたデータのみを比較を試みると、日本の大学生のうつ傾向の有病率は63.4%、中国本土の大学生のうつ傾向の有病率は24.6%、米国に留学している韓国からの留学生のうつ傾向の有病率は45.0%であった。また、うつを引き起こす特徴的な要因は、それぞれの国において異なっていることが浮き彫りになった。

このように大学生のうつ傾向は、それぞれ特徴的な社会的・疫学的背景と密接に関係していることが示唆される。いずれにしても、現在、これらの3国において比較可能なデータは少ない。3国の今後の政治・社会・文化・教育などの交流、ならびに北海道大学の中期目標に掲げられている留学生の増加に照らして、かつ彼らの研究・教育の整備および健康管理の観点からも、うつを含む精神疾患に関する3国共同研究の必要性は高い。

次章以降においては、うつ傾向を指標として北海道大学の留学生における精神保健の実態を明らかにし、彼らのうつ傾向の関連因子について詳細に検討したい。

第二章 北海道大学の留学生におけるうつ傾向に関する疫学調査

1 緒言

ユネスコ（国際連合教育科学文化機関）によると、留学生とは勉学という唯一の目的のために、自国を出て他の国に移動した者を指す⁵⁹。留学生の数は世界的に増大しており、2000年の201万人から2010年に2倍強の410万人となった⁶⁰。

留学生は受入国の教育システムや社会の環境への適応に加え、その文化全体への適応を求められるため、さらに余分のストレスが加わってくる。それらのストレスは、言葉の壁や学業の問題、経済的問題、対人関係の問題、個人の心の内部にも問題を惹き起こすことが知られている⁶¹。留学生は、それらの様々なストレスに対応しようと継続的な努力を続けるうちに、現地の学生と比較して、いろいろなより高い心理的リスクを抱え込むようになる⁶¹。中でも「うつ」は留学生が最も多く訴える精神的な健康問題の一つである⁶²。欧米の先行研究において、留学生は他の学生と比較して、「うつ」の有病率が高いことが報告されている^{7,8}。数々のストレス要因の中でも、留学生の経済状況は、重要なストレス要因の一つで、経済状況が留学生の「うつ傾向」を誘発する可能性が指摘されている^{15,16}。

1.1 留学生の経済状況とうつ傾向

北海道大学の全留学生数は2005年から2016年までの11年間に約2.3倍に増加した^{3,5,63-72}（表5）。この期間に国費留学生数は大きく変動していないが、私費の留学生数が増加した。このため、国費留学生の全留学生に占める割合は、2005年の38.2%から2016年の19.9%に減少した。また、私費留学生の相対的な割合が増加し、2016年の全留学生数の75.8%を占め、絶対数としては約2.9倍増加した。私費留学生数が全体の7割以上に達しているのは、全国の留学生の多い主要国立大学でも見られる傾向である⁷³⁻⁷⁹が、その現状を認識し、学費や生活費、それに関連した諸問題に効果的に対応する環境を構築することが北海道大学においても喫緊の課題である。

北海道大学で2008年に行った調査の結果によると、1か月の生活費が11万円未満である割合は、国費留学生35.1%、外国政府奨学金留学生59.3%、および私費留学生81.3%⁸⁰で、私費留学生の生活費は他の奨学金受給者と比較して、少ないことが推測される。北海道大学では前述の通り、この私費留学生が留学生全体の約70%を占めている。また、私費留学生は、他の奨学金受給者に比べて、うつ傾向およびSelf-rating Depression Scale (SDS) 得点が有意に高いとの報告があり、経済的状況が留学生の精神的健康に影響を与えていることが示唆されている⁸¹。

表 5. 北海道大学における経費別留学生数の年次推移、2005-2016 年

年次	総数	国費 ¹⁾ n(%)	外国政府派遣 ²⁾ n(%)	私費 ³⁾ n(%)
2005	840	321 (38.2)	9 (1.1)	510 (60.7)
2006	852	307 (36.0)	10 (1.2)	535 (62.8)
2007	889	304 (34.2)	13 (1.5)	572 (64.3)
2008	1002	313 (31.2)	37 (3.7)	652 (65.1)
2009	1193	343 (28.8)	90 (7.5)	760 (63.7)
2010	1412	341 (24.1)	159 (11.3)	912 (64.6)
2011	1450	310 (21.4)	197 (13.6)	943 (65.0)
2012	1493	292 (19.6)	208 (13.9)	993 (66.5)
2013	1539	304 (19.8)	182 (11.8)	1053 (68.4)
2014	1702	372 (21.9)	136 (8.0)	1194 (70.2)
2015	1831	397 (21.7)	138 (7.5)	1296 (70.8)
2016	1949	387 (19.9)	84 (4.3)	1478 (75.8)

*各年 11 月 1 日の留学生数^{3,5,63-72}、1) 日本国政府奨学金、2) 外国政府奨学金、3) 短期就業・貯蓄・家族からの支援 (民間奨学金含む)

さらに、東京大学と京都大学に在籍している留学生を対象として 1990 年代に国民健康保険に加入していることを条件に申請が可能であった医療費補助制度への申請データから医療機関への受診状況を分析した研究⁸²⁻⁸⁴では、どちらの大学でも国費留学生に比べて私費留学生は医療機関への受診率が有意に低かった。一方、申請した留学生の医療機関への年間平均医療費、および一回ごとの診療費平均はいずれも国費留学生より私費留学生が高い傾向を示した。この逆相関傾向について大東⁸³は、主として経済的な理由から、私費留学生は受診を相対的に抑制し、症状がかなり重くなってからやむを得ず受診するため医療費も高くなったのではないかと推測している。

留学生ではないが、現地の大学生を対象とした先行研究においても、いくつかの関連因子と共に現地の大学生のうつ傾向と経済状況が関連していることが示唆された。具体的には、前述の 2007 年に哈爾濱市の 14 大学に所属する大学生 5,245 人を対象とした研究³⁷と、韓国全土の 41 の医科大学の学生 7,357 人を対象に 2006 年から 2007 年に M. I. N. I. -PR を用いて行った研究⁴⁹において、それぞれ家族の収入、経済的困難がうつの関連因子として報告されている。なお、うつの分類には、前記の米国精神医学会の分類⁸⁵の他に WHO の国際疾患分類⁸⁵が国際的に多用されている。

1.2 留学生の国籍とうつ傾向

米国における調査によると、アジア圏からの留学生は欧州からの留学生に比べ、米国の文化に適応するのが難しいとされている⁸⁶⁻⁸⁸。さらに、米国のイエール大学に在籍する中国の留学生130人を対象に行った研究⁷では、その45.5%がPatient Health Questionnaire 9 (PHQ-9)のカットオフ値5点以上のうつ傾向を、29%がGeneralized Anxiety Disorder 7 (GAD-7)のカットオフ値5点以上の不安傾向を示した。

表6. 北海道大学における国籍別留学生数の年次推移、2005-2016年

年次	総数	中国 n(%)	韓国 n(%)	その他アジア諸国 n(%)	その他 n(%)
2005	840	309 (36.8)	120 (14.3)	238 (28.3)	173 (20.6)
2006	852	325 (38.1)	123 (14.4)	229 (26.9)	175 (20.5)
2007	889	348 (39.1)	126 (14.2)	243 (27.3)	172 (19.3)
2008	1002	428 (42.7)	142 (14.2)	256 (25.5)	176 (17.6)
2009	1193	572 (47.9)	146 (12.3)	278 (23.3)	197 (16.5)
2010	1412	764 (54.1)	162 (11.4)	303 (21.5)	183 (13.0)
2011	1450	829 (57.2)	154 (10.6)	290 (20.0)	177 (12.2)
2012	1493	859 (57.5)	160 (10.7)	277 (18.6)	197 (13.2)
2013	1539	844 (54.8)	171 (11.1)	323 (21.0)	201 (13.1)
2014	1702	912 (53.6)	150 (8.8)	398 (23.4)	242 (14.2)
2015	1831	962 (52.5)	146 (8.0)	434 (23.7)	289 (15.8)
2016	1949	1048 (53.8)	162 (8.3)	440 (22.6)	299 (15.3)

*各年11月1日の留学生数^{3,5,63-72}

北海道大学においては、韓国の留学生数は2005年から2016年の間に大きく変動していないが、中国とその他アジア諸国、およびアジア諸国以外の留学生が増加している。このため、韓国の留学生の全留学生に占める割合は2005年の14.3%から2016年の8.3%に減少し、逆に、中国の留学生の割合は2005年の36.8%から2012年の57.5%まで増加した。しかし、2013年以降はわずかに減少している。また、その他アジア諸国とアジア諸国以外の留学生の相対的な割合は増加していないが、絶対数としてはこの11年間でそれぞれ約1.8倍と約1.7倍増加した^{3,5,63-72} (表6)。さらに、アジア諸国からの留学生は2016年の全留学生の84.7%を占めており、この傾向は今後継続すると推察される。2008年以降、中国人留学生などを含む全留学生数が増加した背景には、北海道大学北京オフィスの中国各地での広報活動に加え、北海道大学が諸外国で開催された留学フェアにおいて、北海道大学を広く紹介したためと考えられる⁸⁹。北

北海道大学の留学生は今後も増加することが予想されることから、これらの留学生が欧米の大学で観察されているものと同様の問題を抱えているか否か、また本学留学生の大半を占めるアジア諸国からの留学生に特有の問題点があるのかを明らかにし、それらに効果的に対応する環境を整えなければならない。

2 本研究の目的

第一章では、中国、韓国、日本の3国における大学生のうつ有病率とその社会的背景について概説したが、留学生は、現地の大学生が通常抱える問題の他に、受入国の文化への適応問題にも対処しなければならない。その対応に当たっては、前述した留学生の出身国特有の政治・経済・文化的背景にも特別な配慮が求められる。

留学生受入に長い歴史を持つ西欧諸国では、留学生受入に特化した問題に対応するためにさまざまな研究を行っており、なかでも精神保健に関する問題を多く取り上げている^{7,8}。日本においても留学生を対象とした研究は行われているが、ほとんどがストレスや適応問題に関する研究であり、留学生の精神保健に関する研究は非常に少ない^{17,18}。また、北海道大学では、「スーパーグローバル等大学事業」に則り、2023年までに留学生数を4,000人に増加させる計画であるが、とくに増加しつつあるアジア諸国を中心とした私費留学生の精神保健に関する対応を喫緊に行う必要がある。

よって、本研究では、うつ傾向を指標として北海道大学の留学生における精神保健の実態を明らかにし、とくに経済状況に焦点を当ててうつ傾向の関連因子について検討することとした。さらに、うつ傾向の関連因子が国籍によって異なるかどうかについて検討し、全留学生の分析結果と併せて考察することとした。

3 方法

3.1 調査対象者および研究デザイン

2007年5月1日現在在籍（休学・一時帰国者などを除く）の北海道大学留学生726人（全学生数の4%）を対象に横断調査を行った。

3.2 調査の実施主体

本調査は、北海道大学大学院医学研究科（現医学研究院）国際保健医学分野（現医療政策評価学教室）および北海道大学留学生センター（現国際教育研究センター）の共同で実施した。

3.3 調査期間

2007年10月から11月

3.4 調査方法および使用言語

留学生の所属学部を介して、全ての留学生（個別封筒に氏名を記入）に学内便で自記式質問票（和英表記）を送付し、その回収も所属する学部を通じて行った。回答は無記名であった。回答のない学生の追跡を容易にするため、識別用コードを付した返信用封筒を同封したが、封筒上の個人情報には調査票回収後直ちに分離し、匿名性の確保に努めた。

3.5 調査項目

質問票の調査項目は74項目で、事前にアジア圏、ヨーロッパ圏、米国、アフリカ圏の留学生34人に対してプレテストを行った。プレテスト時の回答所要時間は約20分であった。

各調査項目は以下のとおりで、回答方法は、2項・多項選択法、4段階尺度を用いた。

基本属性：性別、年齢、国籍、婚姻状況、居住形態（一人暮らし、家族と同居など）、子供の有無

経済状況：対象者を経済状況により、「奨学金あり群（日本国政府奨学金または外国政府奨学金または日本の民間奨学金の受給者）」と「奨学金なし群（前述の奨学金を受給していない者）」の2群に分類した。

経済状況は本来であれば、収入額に基づいて分類することが望ましいが、収入額は個人情報として回答を拒む学生が多いと予想し、本研究では、収入額の代替として奨学金受給の有無を用いた。その背景には、私費留学生と奨学金受給留学生の1か月の生活費に差があったこと⁸⁰と、また前者は後者に比べてうつ傾向を示す割合が有意に多く⁸¹、前者は主として経済的な理由から医療機関への受診を相対的に抑制していること⁸²⁻⁸⁴から、両者の間には経済的な格差が生じていると推測されたことがある。

教育背景：在籍コース（博士、修士、学部など）、所属（理系/医系、文系）

日本への適応度：日本在住年数、日本語能力。日本での在住年数が長いこと、日本語能力が高いことを日本への適応力の指標とみなした。

日本語能力：日本語能力は、日常生活を営むのに十分な言語能力（話す・書く・読む・聞く）の4つの技能を優(4点)、良(3点)、可(2点)、不可(1点)の4段階で自己評価した結果を用いた。日本語能力高群は4つの項目の平均点が3点以上である者、低群

はそれ以外の者と定義した。

生活習慣：1日の睡眠時間、睡眠の質、朝食、運動、飲酒、喫煙の有無

住環境：現在の住居のタイプ、住居から大学までの距離、住居の快適さなど

その他：北海道大学保健センターの利用状況、保険の知識、留学生のニーズ、緊急事態に陥った場合の問題点

うつ傾向：CES-D は米国国立精神保健研究所において抑うつの疫学研究のために開発され⁹⁰、思春期や青年期^{91,92}を含む一般成人^{93,94}のうつ病のスクリーニング用として広く適用されている。本研究では、英語版⁹⁰および日本語版⁹⁵を用い、スクリーニングのカットオフ値を開発者の Radloff⁹⁰および日本語版開発者の島⁹⁵が推奨している 16点とし、16点以上を「うつ傾向あり」とした。

CES-Dの質問項目は20項目から成り、抑うつに関連した症状で構成され、主な構成要素は抑うつ気分、罪責感、無価値感、無力感、絶望感、精神運動性の減退、食欲不振、不眠である。他のうつ尺度と異なり、「自殺願望」「性欲」に関する項目を含まないため若い回答者の心理的な抵抗が少ないと考えられる。回答形式は4件法で、点数は0～3点で割り付けられ（「ほとんどもしくは全く感じなかった(0点)」から「ほぼいつも、もしくはつねに感じていた(3点)」まで）、得点範囲は0～60点で高得点ほどうつ傾向が高い。実施時間は10～15分程度である。

CES-Dを含む他のうつ尺度について表7にまとめた。

表 7. うつ尺度比較表

名称	対象者等	質問項目	回答形式	得点範囲	実施時間	カットオフ値	特徴
Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	一般人口：成人および青年	20項目：「自殺願望」「性欲」に関する項目を含まない。	4件法（「ほとんどもしくは全く感じなかった(0点)から「ほぼいつも、もしくはつねに感じていた(3点)」まで）	0～60点：高得点ほどうつ傾向が高い。	10～15分	15/16点	質問項目が適量で回答が簡単(簡便)。質問項目に回答者の心理的な抵抗を引き起こす項目を含まない。
Beck Depression Scale (BDI)	一般人口：成人および青年	21項目：「自殺願望」「性欲」に関する項目を含む。	4件法。選択肢毎に直接症状が記載されている。複数回答可	0～63点：高得点ほどうつ重症度が高い。	選択肢が複雑なため回答に時間を要する。	13/14点	複数回答が許されているので、評価の目的により採点方法を変更可能
Mini-International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I.)	一般人口および臨床：成人および青年（小児・思春期はM. I. N. I. - KIDを使用）	9項目：DSM-IVによる大うつ病性障害を診断するための基準となる質問			約15分	5/6点	本来構造化面接に基づく精神疾患診断用ツールだが、自己診断にも用いられる。
University Personality Inventory (UPI)	大学新入生	60項目：うちうつ傾向は20項目	2件法(○1点、×0点)	0～60点	質問項目が多いため回答に時間を要し、回答が曖昧になる可能性有	29/30点 (精神的問題の疑いあり)	大学生のために作成されたスクリーニングテスト。全国の大学で活用されている。

3.6 分析方法

3.6.1 留学生のうつ傾向とその関連因子—経済状況に着目して

対象者の基本属性ならびに以下のすべての因子（日本在住年数・日本語能力による日本への適応度、生活習慣、住環境に関する因子）が対象者の経済状況によって異なるかどうかを検討するため、 χ^2 検定を行った。うつ傾向と経済状況を含む他の因子との関連性について、 χ^2 検定および多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

3.6.2 留学生のうつ傾向関連因子の国籍別検討

上述した対象者の基本属性ならびにその他の因子のうち、 χ^2 検定による単変量分析でうつ傾向と関連の認められた因子および先行研究から関連があると考えられる因子と、それぞれの因子と国籍を掛け合わせた2次の交互作用項を加えて、多変量ロジスティック回帰分析を行った。最終モデルには、有意差のあった交互作用項のみを残した。交互作用項を用いた多変量分析で、うつ傾向が留学生の特定の国籍と関連があることが明らかになったため、うつ傾向関連因子への国籍の影響を詳細に検討するため、混合効果モデルを用いた分析を行った。まず、うつ傾向のCES-D得点を用いて国籍の級内相関(Intraclass correlation, ICC)を算出した。 χ^2 検定による単変量分析でうつ傾向と関連の認められた因子および先行研究から関連があると考えられる因子を説明変数、うつ傾向の有無を被説明変数、国籍（1国1ID）を集団レベル（ランダム変数）として、二項分布とロジットリンク関数を指定した一般化線形混合モデルを用いて分析を行った。最終モデルとしては、上述のすべての説明変数を投入し切片とすべての説明変数の傾きにランダム効果を導入したモデルにおいて、ランダム効果が認められた因子（所属、睡眠の質および日本語能力）の傾きにランダム効果を導入したモデルを採用した。

いずれの分析も、有意水準は、 $p < 0.05$ とした。本研究では、統計学的分析にSPSS version 22 (IBM, NY, USA)およびSAS Version 9.4を用いた。

3.7 倫理的配慮

本調査は、北海道大学大学院医学研究科（現医学研究院）医の倫理委員会の承認を得て実施した。また、質問票の最初に英語および日本語で調査の目的、回答所要時間、回答の提出方法を明記し、対象者の情報の秘密保護について説明した。対象者が研究についてさらに情報が必要なときに連絡できるよう連絡先や電話番号を記載した。

4 結果

4.1 全留学生におけるうつ傾向とその関連因子—経済状況に着目して

4.1.1 対象者の基本属性、日本への適応度、および生活習慣と経済状況との関連性

本研究の対象となった留学生 726 人のうち、480 人(66.1%)が回答した(因子別回答者数:性別、年齢、居住形態 n=472、国籍 n=429、所属、日本語能力 n=471、住居の快適さ n=467、日本在住年数 n=473、1日の睡眠時間 n=473、睡眠の質、運動習慣 n=468、飲酒 n=469:表 8)。なお、本研究対象者の国籍別分布は表 A-1 (Appendix II) のとおりであった。表 8 に示した通り、ほぼすべての因子(性別、年齢、国籍、居住形態、所属、住居の快適さ、日本在住年数、日本語能力、睡眠の質、運動の有無、飲酒の有無)が、奨学金あり群と奨学金なし群でみた経済状況と有意に関連していた。

すなわち、解析対象者となった留学生全体では男性が約 6 割を占め、女性に比べ男性に奨学金受給者が多かった。30 才未満の者は全体の 58.3%を占め、30 才以上に比べて奨学金非受給者の割合が高かった。また、アジア諸国からの留学生が全体の 82.5%を占めていた。中国と韓国の留学生の約半数、およびその他アジア諸国とアジア諸国以外の留学生の約 9 割は奨学金を受給していた。留学生の 58.1%は一人暮らしであった。これらの一人暮らしの者は、家族と同居している者あるいはその他の者に比べて、奨学金を受給していない者の割合が高い傾向にあった。

留学生全体における理系/医系と文系の比は約 2:1 で、後者に奨学金非受給者が多かった。また、全体の 24%は「住居の快適さ」を不満としており、満足している者に比べ、奨学金を受給している者の割合が低かった(約 70%対約 55%)。

日本への適応度の指標である「日本在住年数」においては、1 年未満と 5 年以上で奨学金非受給者が多かった。また「日本語能力」高群は低群に比較して、奨学金を受給していない者の割合が高かった。

また、生活習慣の指標としての「睡眠の質」「運動」、および「飲酒」の因子において奨学金受給の有無で有意な差が確認された。すなわち、「睡眠の質」のわからない者、「運動」しない者、「飲酒」する者において奨学金非受給者の割合が高い傾向を示した。

表 8. 対象者の基本属性と日本への適応度、生活習慣(総数および奨学金の有無別)*

項目	総数 n=473	奨学金		p 値	
		あり n=318	なし n=155		
性別	男性	279 (59.1)	203 (72.8)	76 (27.2)	0.002
	女性	193 (40.9)	114 (59.1)	79 (40.9)	
年齢	30 才未満	275 (58.3)	166 (60.4)	109 (39.6)	<0.001
	30 才以上	197 (41.7)	151 (76.6)	46 (23.4)	
国籍	中国	167 (38.9)	75 (44.9)	92 (54.1)	<0.001
	韓国	59 (13.8)	30 (50.8)	29 (49.2)	
	その他アジア諸国	128 (29.8)	112 (87.5)	16 (12.5)	
	その他	75 (17.5)	69 (92.0)	6 (8.0)	
居住形態	一人暮らし	274 (58.1)	171 (62.4)	103 (37.6)	0.010
	家族と同居/その他	198 (41.9)	146 (73.7)	52 (26.3)	
所属	理系/医系	310 (65.8)	234 (75.5)	76 (24.5)	<0.001
	文系	161 (34.2)	83 (51.6)	78 (48.4)	
住居の快適さ	満足	355 (76.0)	251 (70.4)	104 (29.6)	0.003
	不満	112 (24.0)	62 (55.4)	50 (45.6)	
日本への適応度					
日本在住年数	1 年未満	46 (9.7)	25 (54.3)	21 (45.7)	<0.001
	1-4 年	314 (66.4)	230 (73.2)	84 (26.8)	
	5 年以上	113 (23.9)	63 (55.8)	50 (44.2)	
日本語能力	高群(12-16 点)	232 (49.3)	133 (57.3)	99 (42.7)	<0.001
	低群(4-11 点)	239 (50.7)	184 (77.0)	55 (23.0)	
生活習慣					
1 日の睡眠時間	6 時間未満	322 (69.8)	215 (66.8)	107 (33.2)	0.903
	6 時間以上	139 (30.2)	92 (66.2)	47 (33.8)	
睡眠の質	良い	278 (59.4)	193 (69.4)	85 (30.6)	0.006
	悪い	93 (19.9)	68 (73.1)	25 (26.9)	
	わからない	97 (20.7)	52 (53.6)	45 (46.4)	
運動	する	341 (72.9)	241 (70.7)	100 (29.3)	0.007
	しない	127 (27.1)	73 (57.5)	54 (42.5)	
飲酒	する	263 (56.1)	165 (62.7)	98 (37.3)	0.028
	しない	206 (43.9)	149 (72.3)	57 (27.7)	

*未回答を除く、表の数値は n(%), χ^2 検定で検討した。
調査対象者 726 人、回答者 480 人、回答率 66.1%

4.1.2 対象者の基本属性、日本への適応度、および生活習慣とうつ傾向との関連性 単変量分析

単変量分析の結果、表9に示すとおり、ほぼすべての因子（性別、年齢、国籍、居住形態、所属、経済状況、住居の快適さ、日本在住年数、日本語能力、1日の睡眠時間、睡眠の質、運動の有無）がうつ傾向と有意に関連していた。

回答者480人のうち、うつ傾向ありが43.4%[95%CI:36.7%-50.0%]であった。年齢層別にみると、30才未満にうつ傾向の学生が多く見られた。また、国籍別では中国の留学生にうつ傾向が多かった。居住形態では家族と同居している留学生と比較して一人暮らしの留学生にうつ傾向の者が多かった。文系の留学生、奨学金を受給していない留学生、また、住居の快適さに不満を抱いている留学生においてうつ傾向の割合が高かった。

日本への適応度の指標である「日本在住年数」においては、うつ傾向あり群・なし群ともに全体と同様1-4年が多かったが、うつ傾向あり群では5年以上の割合が比較的高かった。「日本語能力」においては全体として高群と低群の比率は1:1であったが、日本語能力の高い者ほどうつ傾向になりやすい性質があった。

また、生活習慣の指標としての「1日の睡眠時間」「睡眠の質」「運動」「飲酒」においては、「飲酒」を除いて、すべての項目においてうつ傾向の有無で有意な差が確認された。すなわち、うつ傾向あり群では、「1日の睡眠時間」が6時間以上の者が若干多く、「睡眠の質」の悪い者がうつ傾向なし群に比べて多かった。「運動」においては、うつ傾向あり群で運動しない者がうつ傾向なし群に比べて多かった。

表9. 基本属性、日本への適応度および生活習慣とうつ傾向との関連性*-単変量分析

項目	総数 n=477	うつ傾向		p 値	
		あり n=207	なし n=270		
性別	男性	276 (58.7)	100 (36.2)	176 (63.8)	<0.001
	女性	194 (41.3)	105 (54.1)	89 (45.9)	
年齢	30 才未満	276 (58.7)	131 (47.5)	145 (52.5)	0.045
	30 才以上	194 (41.3)	74 (38.1)	120 (61.9)	
国籍	中国	167 (39.2)	86 (51.5)	81 (48.5)	0.020
	韓国	57 (13.4)	23 (40.4)	34 (59.6)	
	その他アジア諸国	127 (29.8)	49 (38.6)	78 (61.4)	
	その他	75 (17.6)	24 (32.0)	51 (68.0)	
居住形態	一人暮らし	274 (58.3)	134 (48.9)	140 (51.1)	0.009
	家族と同居/その他	196 (41.7)	72 (36.7)	124 (63.3)	
所属	理系/医系	316 (66.5)	116 (36.7)	200 (63.3)	<0.001
	文系	159 (33.5)	90 (56.6)	69 (43.4)	
経済状況	奨学金あり	317 (67.4)	121 (38.2)	196 (61.8)	<0.001
	奨学金なし	153 (32.6)	85 (55.6)	68 (44.4)	
住居の快適さ	満足	360 (76.4)	130 (36.1)	230 (63.9)	<0.001
	不満	111 (23.6)	73 (65.8)	38 (34.2)	
日本への適応度					
日本在住年数	1 年未満	47 (10.0)	13 (27.7)	34 (72.3)	0.016
	1-4 年	311 (66.0)	134 (43.1)	177 (56.9)	
	5 年以上	113 (24.0)	59 (52.2)	54 (47.8)	
日本語能力	高群(12-16 点)	233 (49.1)	116 (49.8)	117 (50.2)	0.006
	低群(4-11 点)	242 (50.9)	90 (37.2)	152 (62.8)	
生活習慣					
1 日の睡眠時間	6 時間未満	325 (70.0)	132 (40.6)	193 (59.4)	0.037
	6 時間以上	139 (30.0)	71 (51.1)	68 (48.9)	
睡眠の質	良い	280 (59.4)	90 (32.1)	190 (67.9)	<0.001
	悪い	93 (19.8)	68 (73.1)	25 (26.9)	
	わからない	98 (20.8)	46 (46.9)	52 (53.1)	
運動	する	346 (73.3)	132 (38.2)	214 (61.8)	<0.001
	しない	126 (26.7)	74 (58.7)	52 (41.3)	
飲酒	する	265 (56.1)	115 (43.4)	150 (56.6)	0.902
	しない	207 (43.9)	91 (44.0)	116 (56.0)	

*未回答を除く、表の数値は n(%), χ^2 検定で検討した。
調査対象者 726 人、回答者 480 人、回答率 66.1%

多変量分析

表 10 は、留学生のうつ傾向の有無について、 χ^2 検定による単変量分析で関連の認められた性別、年齢、経済状況、居住形態などの7つの因子と日本への適応度、生活習慣に関連する6つの因子について、さらに多変量ロジスティック回帰分析を用いて分析したものである。

多変量ロジスティック回帰分析において、13の因子のうち5つの因子が留学生のうつ傾向と有意に関連していた。すなわち、うつ傾向は、住居の快適さに満足な人に比べて不満な人で（調整オッズ比[95%CI]=2.93 [1.64-5.21]）、日本在住年数が1年未満の人に比べて1年以上4年未満（2.61[1.07-6.33]）および5年以上の人で（2.84[1.01-7.98]）、1日の睡眠時間が6時間未満の人に比べて6時間以上の人で（1.69[1.01-2.83]）、睡眠の質が良い人に比べて悪い人で（6.91[3.64-13.1]）、運動する人に比べてしない人で（1.86[1.08-3.19]）高いことが明らかとなった。

しかしながら、本研究で着目した経済状況については、うつ傾向との有意な関連が認められなかった（1.44[0.81-2.56]）。

表 10. うつ傾向の有無に関連する因子-多変量ロジスティック回帰分析*

項目	うつ傾向		OR ¹⁾	95%CI	AOR ²⁾	95%CI	
	あり n=207	なし n=270					
性別	男性	100 (36.2)	176 (63.8)	Reference		Reference	
	女性	105 (54.1)	89 (45.9)	2.08	1.43-3.02	1.52	0.91-2.55
年齢	30 才未満	131 (47.5)	145 (52.5)	Reference		Reference	
	30 才以上	74 (38.1)	120 (61.9)	0.69	0.47-0.99	0.78	0.45-1.35
国籍	中国	86 (51.5)	81 (48.5)	Reference		Reference	
	韓国	23 (40.4)	34 (59.6)	0.64	0.35-1.17	0.79	0.36-1.72
	その他アジア諸国	49 (38.6)	78 (61.4)	0.59	0.37-0.95	1.05	0.54-2.04
	その他	24 (32.0)	51 (68.0)	0.44	0.25-0.79	0.77	0.35-1.70
居住形態	一人暮らし	134 (48.9)	140 (51.1)	Reference		Reference	
	家族と同居/その他	72 (36.7)	124 (63.3)	0.61	0.42-0.88	0.64	0.39-1.06
所属	理系/医系	116 (36.7)	200 (63.3)	Reference		Reference	
	文系	90 (56.6)	69 (43.4)	2.25	1.53-3.32	1.70	0.96-3.00
経済状況	奨学金あり	121 (38.2)	196 (61.8)	Reference		Reference	
	奨学金なし	85 (55.6)	68 (44.4)	2.03	1.37-2.99	1.44	0.81-2.56
住居の 快適さ	満足	130 (36.1)	230 (63.9)	Reference		Reference	
	不満	73 (65.8)	38 (34.2)	3.40	2.17-5.32	2.93	1.64-5.21
日本への適応度							
日本在住 年数	1 年未満	13 (27.7)	34 (72.3)	Reference		Reference	
	1-4 年	134 (43.1)	177 (56.9)	1.98	1.01-3.90	2.61	1.07-6.33
	5 年以上	59 (52.2)	54 (47.8)	2.86	1.37-5.98	2.84	1.01-7.98
日本語能力	高群(12-16 点)	116 (49.8)	117 (50.2)	Reference		Reference	
	低群(4-11 点)	90 (37.2)	152 (62.8)	0.60	0.41-0.86	0.71	0.40-1.24
生活習慣							
1 日の睡眠 時間	6 時間未満	132 (40.6)	193 (59.4)	Reference		Reference	
	6 時間以上	71 (51.1)	68 (48.9)	1.53	1.02-2.28	1.69	1.01-2.83
睡眠の質	良い	90 (32.1)	190 (67.9)	Reference		Reference	
	悪い	68 (73.1)	25 (26.9)	5.74	3.41-9.68	6.91	3.64-13.1
	わからない	46 (46.9)	52 (53.1)	1.87	1.17-2.99	1.43	0.79-2.59
運動	する	132 (38.2)	214 (61.8)	Reference		Reference	
	しない	74 (58.7)	52 (41.3)	2.31	1.52-3.50	1.86	1.08-3.19
飲酒	する	115 (43.4)	150 (56.6)	Reference		Reference	
	しない	91 (44.0)	116 (56.0)	1.02	0.71-1.48	1.06	0.64-1.77

*未回答を除く、表の数値はn(%）、95%CI:95%信頼区間。調整オッズ比は、多変量ロジスティック回帰モデルによりすべての変数を調整して算出された。1)オッズ比、2)調整オッズ比

4.2 留学生のうつ傾向関連因子の国籍別差異

表 11 に示すとおり、本研究対象者の国籍とうつ傾向について単変量解析を行った結果、国籍とうつ傾向との間に有意な差が見られた。うつ傾向ありの者は、中国の留学生において 51.5%[95%CI:40.9%-62.1%]、韓国の留学生では 40.4%[20.4%-60.4%]、その他アジア諸国の留学生では 38.6%[24.9%-52.3%]、アジア諸国以外の留学生は 32.0%[13.4%-50.6%]であり、中国の留学生において高い傾向が認められた。

表 11. 留学生の国籍とうつ傾向との関連性*

項 目	総数 n=426	うつ傾向		p 値
		あり n=182	なし n=244	
国籍 中国	167 (39.2)	86 (51.5)	81 (48.5)	0.020
韓国	57 (13.4)	23 (40.4)	34 (59.6)	
その他アジア諸国	127 (29.8)	49 (38.6)	78 (61.4)	
その他	75 (17.6)	24 (32.0)	51 (68.0)	

*未回答を除く、表の数値はn(%)、 χ^2 検定で検討した。

4.2.1 交互作用項を用いた多変量分析

北海道大学の留学生におけるうつ傾向の有無が国籍によって異なることから、うつ傾向の関連因子に国籍別の差異があるかどうかについて交互作用項を用いて検討した(表 12-1 および表 12-2)。

その結果、まず、留学生の国籍別のうつ傾向については、中国の留学生に比べてその他アジア諸国の留学生で有意に低いことが示された(調整オッズ比[95%CI]=0.38[0.15-0.99])。次に、うつ傾向の関連因子として、住居の快適さ、日本在住年数、1日の睡眠時間および運動の有無が認められた。すなわち、住居の快適さに満足な人に比べて不満な人で(2.79[1.54-5.07])、日本在住年数が1年未満の人に比べて1年以上4年未満(3.23[1.30-8.03])および5年以上の人で(3.66[1.28-10.45])、1日の睡眠時間が6時間未満の人に比べて6時間以上の人で(1.99[1.15-3.47])、運動する人に比べてしない人で(2.02[1.16-3.53])、うつ傾向が有意に高いことが明らかとなった。

これらの関連因子のうち、国籍との交互作用が有意であったものは認められなかった。すなわち、国籍によってうつとの関連性に違いはなかった。しかし、留学生の所属と睡眠の質の2因子が国籍と有意な交互作用があることが示された。つまり、中国の理系・医系の留学生に比べてその他アジア諸国の文系の留学生で

(10.75[2.24-51.74])、また、中国の留学生で睡眠の質の良い人に比べてその他アジア諸国の留学生で睡眠の質の悪い人では(7.27[1.61-32.89])うつ傾向が有意に高かった。

所属および睡眠の質とうつ傾向との関連性における国籍による違いを図1-1、図1-2により視覚的に検討した。所属によるうつ傾向の有病率の違いは、その他アジア諸国の留学生では、中国、韓国、アジア諸国以外の留学生よりも顕著であった(図1-1)。睡眠の質によるうつ傾向有病率は、いずれの国籍でも睡眠の質が悪いと回答した者で高く、とりわけ、その他アジア諸国(77.4%)、アジア諸国以外の留学生(83.3%)で高かった(図1-2)。しかし、中国や韓国の留学生では、睡眠の質を「わからない」と回答した者におけるうつ傾向の割合も高かった。

表 12-1. 留学生のうつ傾向の関連因子-国籍との交互作用項を含む
-多変量ロジスティック回帰分析*

項目	うつ傾向		OR ¹⁾	95%CI	AOR ²⁾	95%CI	
	あり n=207	なし n=270					
性別	男性	100 (36.2)	176 (63.8)	Reference		Reference	
	女性	105 (54.1)	89 (45.9)	2.08	1.43-3.02	1.57	0.92-2.68
年齢	30才未満	131 (47.5)	145 (52.5)	Reference		Reference	
	30才以上	74 (38.1)	120 (61.9)	0.69	0.47-0.99	0.62	0.35-1.12
国籍	中国	86 (51.5)	81 (48.5)	Reference		Reference	
	韓国	23 (40.4)	34 (59.6)	0.64	0.35-1.17	0.31	0.08-1.21
	その他アジア諸国	49 (38.6)	78 (61.4)	0.59	0.37-0.95	0.38	0.15-0.99
	その他	24 (32.0)	51 (68.0)	0.44	0.25-0.79	0.45	0.15-1.33
居住形態	一人暮らし	134 (48.9)	140 (51.1)	Reference		Reference	
	家族と同居/その他	72 (36.7)	124 (63.3)	0.61	0.42-0.88	0.64	0.38-1.08
所属	理系/医系	116 (36.7)	200 (63.3)	Reference		Reference	
	文系	90 (56.6)	69 (43.4)	2.25	1.53-3.32	0.84	0.40-1.80
経済状況	奨学金あり	121 (38.2)	196 (61.8)	Reference		Reference	
	奨学金なし	85 (55.6)	68 (44.4)	2.03	1.37-2.99	1.17	0.65-2.10
住居の 快適さ	満足	130 (36.1)	230 (63.9)	Reference		Reference	
	不満	73 (65.8)	38 (34.2)	3.40	2.17-5.32	2.79	1.54-5.07
日本への適応度							
日本在住年数	1年未満	13 (27.7)	34 (72.3)	Reference		Reference	
	1-4年	134 (43.1)	177 (56.9)	1.98	1.01-3.90	3.23	1.30-8.03
	5年以上	59 (52.2)	54 (47.8)	2.86	1.37-5.98	3.66	1.28-10.45
日本語 能力	高群(12-16点)	116 (49.8)	117 (50.2)	Reference		Reference	
	低群(4-11点)	90 (37.2)	152 (62.8)	0.60	0.41-0.86	0.76	0.42-1.37

*未回答を除く、表の数値はn(%）、95%CI:95%信頼区間。調整オッズ比は、多変量ロジスティック回帰モデルによりすべての変数を調整して算出された。1)オッズ比、2)調整オッズ比

表 12-2. 留学生のうつ傾向の関連因子-国籍との交互作用項を含む-多変量ロジスティック回帰分析*

項目	うつ傾向		OR ¹⁾	95%CI	AOR ²⁾	95%CI
	あり n=207	なし n=270				
生活習慣						
1日の睡眠時間	6時間未満	132 (40.6)	193 (59.4)	Reference		Reference
	6時間以上	71 (51.1)	68 (48.9)	1.53	1.02-2.28	1.99 1.15-3.47
睡眠の質	良い	90 (32.1)	190 (67.9)	Reference		Reference
	悪い	68 (73.1)	25 (26.9)	5.74	3.41-9.68	2.29 0.85-6.18
	わからない	46 (46.9)	52 (53.1)	1.87	1.17-2.99	1.54 0.65-3.63
運動	する	132 (38.2)	214 (61.8)	Reference		Reference
	しない	74 (58.7)	52 (41.3)	2.31	1.52-3.50	2.02 1.16-3.53
飲酒	する	115 (43.4)	150 (56.6)	Reference		Reference
	しない	91 (44.0)	116 (56.0)	1.02	0.71-1.48	1.13 0.66-1.92
国籍*所属	中国*理系/医系	37 (45.7)	44 (54.3)			Reference
	韓国*文系	11 (55.0)	9 (45.0)			4.20 0.77-22.94
	その他アジア諸国*文系	12 (70.6)	5 (29.4)			10.75 2.24-51.74
	その他*文系	7 (43.8)	9 (56.2)			1.58 0.32-7.92
国籍*睡眠の質	中国*睡眠の質(良い)	44 (44.9)	54 (55.1)			Reference
	韓国*睡眠の質(悪い)	9 (69.2)	4 (30.8)			3.84 0.53-27.97
	その他アジア諸国*睡眠の質(悪い)	24 (77.4)	7 (22.6)			7.27 1.61-32.89
	その他*睡眠の質(悪い)	10 (83.3)	2 (16.7)			10.53 0.80-139.13
	韓国*睡眠の質(わからない)	6 (54.5)	5 (45.5)			1.54 0.23-10.26
	その他アジア諸国*睡眠の質(わからない)	6 (30.0)	14 (70.0)			0.60 0.13-2.82
	その他*睡眠の質(わからない)	3 (27.3)	8 (63.7)			0.51 0.07-3.69

*未回答を除く、表の数値はn(%）、95%CI:95%信頼区間。調整オッズ比は、多変量ロジスティック回帰モデルによりすべての変数を調整して算出された。1)オッズ比、2)調整オッズ比

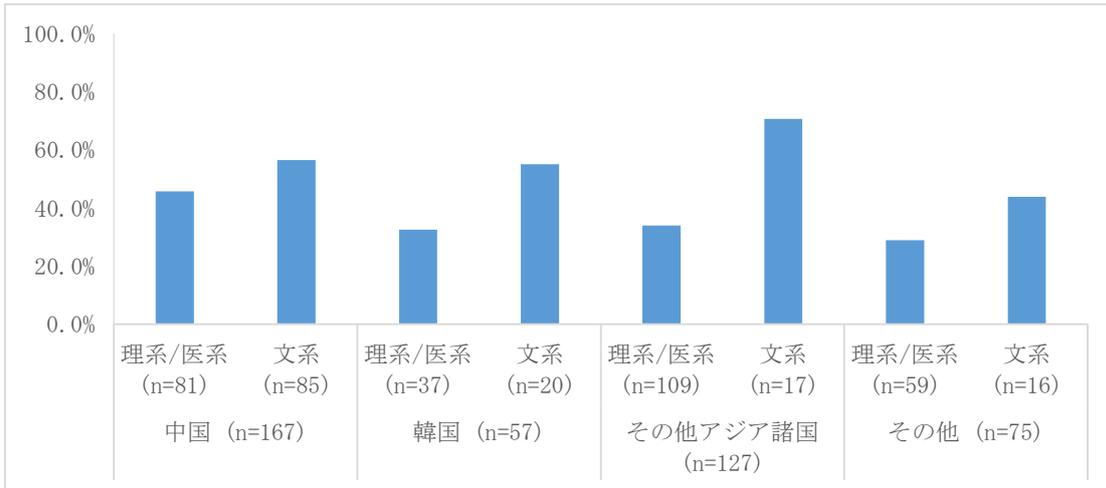


図 1-1. うつ傾向と所属との関係 (国籍別：無調整)

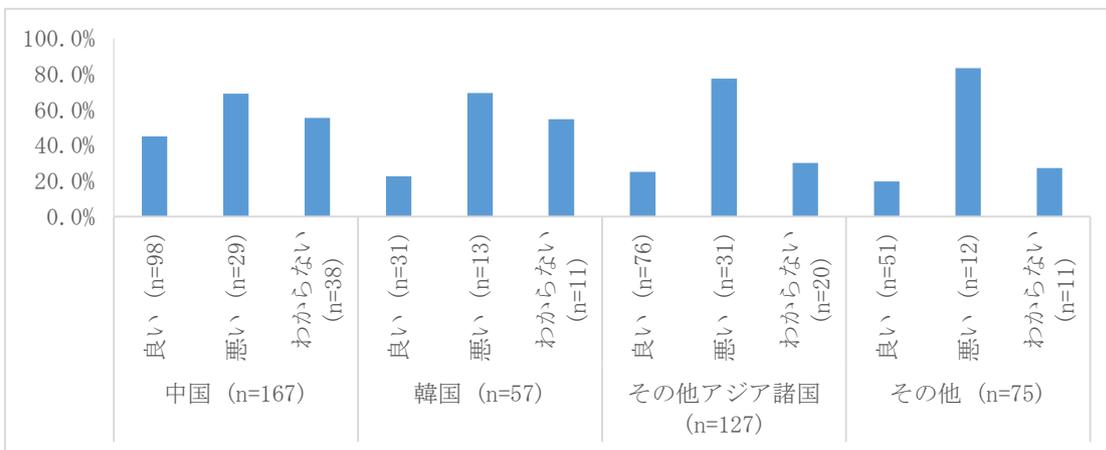


図 1-2. うつ傾向と睡眠の質との関係 (国籍別：無調整)

4.2.2 混合効果モデルを用いた分析

交互作用項を用いた多変量分析で、うつ傾向が留学生の特定の国籍と関連があることが明らかになったため、うつ傾向の関連因子と1つ1つの国籍との関連について分析するために、国籍を1国1IDとして混合効果モデルを用いた分析を行った(表13)。国籍によるうつ傾向のCES-D得点の級内相関は0.008であり、CES-D得点の分散の0.8%が国籍により説明されることが示された。最終モデルは、ランダム効果を検討した結果、分散が正の因子のみを残した。

モデルの推計結果から、所属、睡眠の質、日本語能力に国籍のランダム効果が示唆され、うつ傾向の関連因子としては、性別、居住形態、経済状況、住居の快適さ、日本在住年数、1日の睡眠時間、睡眠の質および運動の有無が認められた。すなわち、女性に比べて男性で(0.67[0.48-0.92])、奨学金非受給者に比べて受給者で(0.73[0.58-0.91])、住居の快適さに不満な人に比べて満足な人で(0.35[0.20-0.61])、日本在住年数が5年以上の人に比べて1年未満の人で(0.31[0.11-0.86])、1日の睡眠時間が6時間以上の人に比べて6時間未満の人で(0.55[0.38-0.80])、運動しない人に比べてする人で(0.54[0.37-0.77])うつ傾向が低く、家族と同居している人に比べて一人暮らしの人で(1.54[1.02-2.32])、睡眠の質がわからない人に比べて悪い人で(5.87[2.06-16.72])、うつ傾向が有意に高いことが明らかとなった。

表 13. 留学生のうつ傾向の関連因子-混合効果モデルを用いた分析

固定効果		調整オッズ比(95%CI)	
切片			
性別(男性 vs. 女性)	男性	0.67	(0.48-0.92)**
年齢(30才未満 vs. 30才以上)	30才未満	1.37	(0.94-1.99)
居住形態(一人暮らし vs. 家族と同居/その他)	一人暮らし	1.54	(1.02-2.32)**
所属(理系/医系 vs. 文系)	理系/医系	0.49	(0.17-1.42)
経済状況(奨学金あり vs. 奨学金なし)	奨学金あり	0.73	(0.58-0.91)*
住居の快適さ(満足 vs. 不満)	満足	0.35	(0.20-0.61)*
日本在住年数(1-4年 vs. 5年以上)	1-4年	0.93	(0.61-1.44)
日本在住年数(1年未満 vs. 5年以上)	1年未満	0.31	(0.11-0.86)**
日本語能力(低群(4-11点) vs. 高群(12-16点))	低群(4-11点)	0.74	(0.36-1.55)
1日の睡眠時間(6時間未満 vs. 6時間以上)	6時間未満	0.55	(0.38-0.80)*
睡眠の質(悪い vs. わからない)	悪い	5.87	(2.06-16.72)*
睡眠の質(良い vs. わからない)	良い	0.72	(0.42-1.23)
運動(する vs. しない)	する	0.54	(0.37-0.77)*
飲酒(する vs. しない)	する	0.86	(0.63-1.18)
ランダム効果		分散	標準誤差
切片			
所属		0.182	0.211
睡眠の質		0.089	0.185
日本語能力		0.003	0.100

*p<0.05, **p<0.01、95%CI:95%信頼区間

5 考察

本研究の結果、調査対象となった留学生全体の 43.4% (中国 51.5%、韓国 40.4%、その他アジア諸国 38.6%、アジア諸国以外の留学生 32.0%) がうつ傾向にあることが明らかとなった。

また、うつ傾向の関連因子として、留学生のうつ傾向とその関連因子とくに経済状況に着目して検討した研究では、住居の快適さ、日本在住年数、1 日の睡眠時間、睡眠の質および運動習慣の有無が認められた。また、留学生の国籍によるうつ傾向関連因子の差異について交互作用項を用いて検討した研究では、国籍、住居の快適さ、日本在住年数、1 日の睡眠時間、運動習慣の有無が認められ、また、留学生の特定の国籍では、留学生の所属と睡眠の質がうつ傾向の関連因子として示された。後者において、留学生の国籍とうつ傾向の関連因子が大まかに関連していることが明らかになったことから、国籍とうつ傾向との関連をさらに詳細に検討するため、混合効果モデルを用いた最終分析を行った。その結果、所属、睡眠の質、日本語能力とうつ傾向の国籍による違いが調整された上で、性別、居住形態、経済状況、住居の快適さ、日本在住年数、1 日の睡眠時間、睡眠の質、および運動習慣の有無がうつ傾向関連因子であることが明らかになった。

留学生の住居とうつ傾向の関連性については、私が把握する限りでは先行研究は見当たらない。しかし、カナダで一般住民を対象として行われた横断研究では、家を所有していること、家の周辺環境を整備すること、および隣人が親しみやすいことが家主の精神的健康と関連していると報告されている⁹⁶。本研究で、留学生が住居を快適でないと感じる主な理由は、「学校から遠い」「居住空間や環境に不満がある」、および「住居が狭い」であった (表 A-2 : Appendix II 参照)。住環境の良し悪しは、その地域全体の教育、他人とのつながりなどのソーシャルキャピタル、地域力など、その生活環境全般とも関係しており、その全体がうつ発症に関連しているととらえることができる。しかし、悪い環境が先か、うつ傾向が先か、横断調査の結果から推測することはできない。例えば、結核が貧困、そして住環境の変化をもたらし、その変化が結核を誘発することは良く知られている⁹⁷。また、うつ傾向であるために、住居を快適でないと感じる。すなわち、うつ傾向や悪い環境のどちらが先でもなく、同じものを評価している可能性も考えられる。本研究では住環境を表す客観的な指標については調査していなかった。今後、より詳細に検討するためには調査項目に居住環境や設備などの客観的な指標を盛り込むことが必要である。

1 日の睡眠時間については、日本の一般市民を対象とした調査において、1 日の睡眠時間が少ない (6 時間未満) ことが男女ともに自覚ストレス、うつ症状と関連しているとの報告⁹⁸がある。また、日本の大学生を対象とした研究⁹⁹では、男性では有意差がみられなかったものの女性では 1 日「5~6 時間」「6~7 時間」の睡眠時間をとっ

ている者ほど CES-D の得点が低く、「4 時間未満」「8 時間以上」の睡眠時間の者は CES-D の得点が高かった。このことから、大学生の研究においては、女性は睡眠時間が多すぎても少なすぎても CES-D の得点が高いことが示唆された。これらの先行研究の睡眠時間と区分が一致していないので必ずしも比較することはできないが、本研究においては、1 日の睡眠時間が 6 時間未満に比べ、6 時間以上の留学生にうつ傾向が多く、上述の一般市民を対象とした調査とは逆の結果であった。また、本研究では、より短い睡眠時間（4 時間未満など）を問う選択肢は設けていなかったため、より短い睡眠時間とうつとの関連性を検討することはできなかった。

日本の大学生を対象とし、ピッツバーグ睡眠質問票（Pittsburgh Sleep Quality Index:PSQI）の合計得点と体力および General Health Questionnaire 30(GHQ30)を用いて測定した精神的健康度の相関関係を調べた研究では、男女とも睡眠状態が良くない人ほど精神的にも健康でないことが明らかになった。また、女性では体力レベルが低い人ほど、そして、不安や気分の変調が大きい人ほど睡眠習慣が悪かった¹⁰⁰。

また、アジア、アフリカ、中南米などの大学生を対象に行った夜間の睡眠障害に関する別の研究では、インドネシアの学生のうち 32.9%が問題を抱えていることが明らかになった¹⁰¹。さらに、本研究において睡眠の質によるうつ傾向有病率は、いずれの国籍でも睡眠の質が悪いと回答した者で高く、とりわけ、その他アジア諸国 77.4%、アジア諸国以外の留学生 83.3%と高かった（図 1-2）。睡眠の質と不眠はうつの重要な症状の一つであるが、それらがうつの原因になることも報告されており¹⁰²、因果の言及には慎重になるべきである。また、睡眠の質は主観的評価であるため、住居の快適さと同様に、うつ傾向があるために、睡眠の質が悪いと感じる。すなわち、うつ傾向や睡眠の質のどちらが先でもなく、同じものを評価している可能性が考えられる。

別の研究では、青年期における運動が、慢性的なストレス反応を低減させ、精神保健の保持増進に寄与していることが明らかにされている¹⁰³。中国の青少年を対象とした研究では、運動・スポーツをする時間が減少し、青少年の発育発達に悪影響が及んでいるという報告がある¹⁰⁴。また、別の研究では、中国の大学生の 65.7%が運動不足であると感じており、普段よく運動するという大学生は 19.1%に過ぎないとの報告もある¹⁰⁵。また、うつ傾向と運動の関係においても、住環境および睡眠と同様に因果の逆転の可能性を考慮する必要がある。

うつ傾向と所属との関連に関する先行研究においても、文系の留学生は理系に比べて SDS の得点が有意に高く（合計点および下位尺度において）、かつ認知的因子（不満足、空虚、希望のなさ、不決断、自己過小評価、混乱など）も有意に高いことが報告されている⁸¹。日本の大学では、理系の学生は、指導教員の研究室で実施している研究テーマを共同で、あるいはその一部を選ぶ傾向にあり、研究を進める際にも密接な関係を保つ傾向がある。したがって、理系の学生は文系の学生に比べ、指導教員との研

究交流がより頻繁で、より密接に研究を進めることが多い¹⁰⁶。それに対し、文系の学生は指導教員の研究テーマと異なる課題を選び、独立して研究を進める傾向があるため、周囲との関係性が薄れ、孤立する可能性が高くなる。そのことがうつ傾向を誘発させることも否定できない。また文系の学生は、指導教員や他の学生たちとの人間関係が希薄なため、彼らのうつ傾向の前兆は全く気付かれぬか、気付かれても遅れることが考えられる。したがって、日本の大学では、指導教員や留学生センターなどは、留学生の日常的な学習態度や参加意欲などに留意しつつ、彼らの精神的健康にも配慮することが重要であると考えられる。また慣れない異文化の中において精神的健康を維持しつつ、勉学に取りくむための環境作りには、同じ教室の留学生や日本人学生ピアなどの協力も不可欠であり^{19,107}、よりきめ細かな対応が求められる。

私が把握する限りでは、留学生の在住年数とうつ傾向に関する先行研究はなかった。しかしながら、カナダに居住している移民を対象とした縦断研究¹⁰⁸では、カナダに2年から20年居住している人は20年以上居住している人に比較して、中等度以上の精神疾患を訴える人が多かった。また、スウェーデンにおける移民を対象にした横断研究¹⁰⁹でも、スウェーデンに15年未満居住している人は15年以上居住者に比較して、健康状態が悪いと訴える傾向にあった。これらの結果の背景は明確でないが、潜在的なメカニズムとして、母国との社会的ネットワークの断絶や受入国における差別や疎外が示唆されている¹⁰⁹。移民を対象とした上述の先行研究と本研究を比較することは適当ではないかもしれないが、本研究では留学生の在住年数が長くなるにつれ、うつ傾向を訴える者が多く、異なる結果であった。

留学生においては、日本に適応するための2～3年目、学位論文執筆などの4年目など、異なる留学期間で移民とは異なるストレス要因に対処しなければならないと考えられる。

大橋¹¹⁰は、留学生のストレス要因である日本人との人間関係（親しいコミュニケーション）について、滞在期間が1年未満の者と5年以上の者について比較し、人間関係を阻害する因子である「思考様式」「外国人であること」「価値観」は滞在期間が長くなっても、これらの因子が上位に位置し、むしろ滞在期間が長くなれば長くなるほどその障害度が高くなることを明らかにした。このことから、本研究におけるうつ傾向と日本在住年数との関係は日本の文化や習慣の特徴的な側面を説明しているのかもしれない。留学生は日本や日本の大学に長期に滞在することにより、日本の社会へ統合されることに関して大きなプレッシャーを感じており、それがうつを引き起こす原因となっている可能性がある⁸¹。日本が長い間、移民を引き受けぬ閉じた社会で、多くの異民族からなる欧州や米国とは違う歴史的・文化的背景などが形成されたために、現在でも留学生らの異国人の日本への適応を妨げているのかもしれない。この点は今後増加することが予想される留学生の対応に対して、極めて重要なことであると

考えられるので、日本への適応度に関する設問に文化的要素を加味するなどさらなる検証が必要である。

また、先行研究において、私費留学生は国費留学生に比べて SDS の得点が有意に高いとの報告があり、経済的状況が留学生の健康状態に影響を与えていることを示唆している⁸¹。北海道大学で 2008 年に行った調査の結果によると、1 か月の生活費が 11 万円未満である割合は、国費留学生 35.1%、外国政府奨学金留学生 59.3%、および私費留学生 81.3%⁸⁰で、私費留学生の生活費は他の奨学金受給者と比較して、少ないことが推測される。さらに、東京大学と京都大学に在籍している留学生を対象として留学生の医療機関への受診状況を分析した研究⁸²⁻⁸⁴では、私費留学生の受診率が国費留学生に比べて低いにも関わらず、請求する医療費が国費留学生よりも高い傾向を示した。この理由として、私費留学生は症状がかなり重くなってから受診するために医療費が高くなったのではないかと考えられる。また、留学生ではないが、現地の大学生を対象とした先行研究^{37,49}においても、家族の収入や経済的困難などが現地の大学生のうつ傾向と関連していることが示唆されている。

性別については、うつは一般には女性に多く見られることが知られている¹⁷。また、日本の一般市民を対象とした調査において、うつ症状ありの割合は男性では 5.9%、女性では 8.5%であるとの報告がある⁹⁸。さらに、日本の大学生を対象とした研究³¹では、男性に比べ女性で、CES-D 得点 16 点以上（うつ傾向あり）の割合を示す者が多いことが報告されている。

居住形態とうつ傾向との関連については、日本の大学の新生を対象とした研究において、家族と同居していないことが精神保健に関するサービスのニーズや、過去の精神科外来などの受診歴と関連があることが明らかになった。その理由として、大学進学に伴う生活環境の大きな変化やソーシャル・サポートの減少が考えられる³⁴。また、韓国の現地学生を対象とした研究⁴⁹では、アパートなどで一人暮らしをしていることがうつ傾向と関連しているとの報告がある。本研究においても家族と同居している者に比べ、一人暮らしの者にうつ傾向が多く認められることから、大学内外でのネットワーク作りを大学として支援することが重要である、と私は考える。

筑波大学保健管理センターで行われた留学生のストレスに対する受診動向調査¹²では、学生寮・研究室での習慣などの異文化ストレスが 15%であったと報告されている。同研究によると、一般的には留学生は滞在期間が長くなり、日本語能力が高くなるとより適応が進みメンタルヘルスが良好になると推測されるが、他方で滞在期間が長く日本語能力が向上してもストレスはむしろ高くなるとの報告もある⁸¹。これは、言語的な問題を乗り越えることによって、かえって文化の違いを実感するためとも考えられる¹²。本研究の結果のみから、日本語能力が高い者、または低い者のどちらがうつ傾向と関連しているか判断することはできないが、日本語能力の低い者に対しては、

日本語以外での情報提供を拡充するなど具体的な対策を検討する必要がある。

最後に、留学生に対する大学の方針や環境、計画、支援システムと政府の戦略を統合的に行う必要がある。留学生の数と質を担保することは、日本人学生の勉強意欲や士気向上、多文化交流などの促進を含むグローバル化への対応、およびバイリンガル・キャンパスの構築などにもつながるもので、日本人学生や大学全体の視点からも多面的に捉えなければならない重要な問題である。よって留学生の入学後の健康関連も含めた生活と学習環境にも配慮した、長期的なビジョンをもった総合的な留学生戦略を再構築することが不可欠である、と私は考える。また、留学生の出身校などと連携し、彼らの健康データを交換して、一元的なデータ管理による健康管理システムの構築なども検討しなければならない。いずれにせよ、近い将来増加するであろう留学生の健康管理を、留学生受け入れ態勢の中にメインストリーミング化する必要がある。そうすることによって、留学生の研究・教育環境が改善され、彼らの満足度も上がり、留学生としての本来の学業に専念できるようになるであろう。本研究の結果が、地理的・経済的に異なる環境に置かれている日本の他大学に直接応用できるかどうかは不明であるが、その研究の成果を検証することの意義は極めて大きいと考える。

6 先行研究と本研究結果との比較

考察のまとめとして、本研究の結果である北海道大学の留学生におけるうつ傾向の有病率と第一章において文献レビューを行った日本、中国および韓国における大学生の「うつ傾向」について以下に比較を行った。この比較検討は調査年次や対象、測定尺度などが調査間で異なるため簡単ではないが、その中で本研究の対象である大学生と、うつ尺度として用いたCES-Dなど、ほぼ同一の条件を満たした研究に限定してデータの比較を試みた(表14)。なお、本学における日本の大学生、日本における本学以外の留学生および韓国における大学生のデータは、私が把握する限りでは見つからなかった。

私が実施した今回の調査結果では留学生全体の「うつ傾向」の有病率は43.4%(男性36.2%、女性54.1%)、中国51.5%、韓国40.4%、その他アジア諸国38.6%、アジア諸国以外の留学生32.0%であった。これに対し、米国に留学している韓国の大学生の「うつ傾向」の有病率は45.0%⁹で、中国・香港・インド・韓国・台湾出身の大学生では30.0%だった⁴⁰。さらに、留学生に関する調査ではないが、日本の大学生の「うつ傾向」の有病率は63.4%(男性57.2%、女性67.1%)³¹、中国(北京)の大学生では24.6%(男性26.8%、女性22.1%)で、中国(北京)のサンプルでは男性の有病率が女性に比してやや高い傾向が見られた³⁹。

表 14. CES-D を用いた大学生の「うつ傾向」の有病率の比較

調査 実施国	対象者	調査 年	対象 者数	対象 学年等	うつ傾向の有病率(%)			引用文献
					総数	男性	女性	
日本	留学生 (北大)	2007	480	全学年	43.4	36.2	54.1	-
米国	留学生(韓国)	2013	114	全学年	45.0	-	-	Lee, E-J., Chan, F. <i>et al.</i> 2013 ⁹
米国	留学生(中国・香 港・インド・韓国・ 台湾)	2008	354	全学年	30.0	-	-	Wei, M., Ku, T-Y. <i>et al.</i> 2008 ⁴⁰
日本	現地の大学生	2013	443	新入生	63.4	57.2	67.1	峯岸, 上原 他. 2013 ³¹
中国	現地の大学生	2008	961	新入生	24.6	26.8	22.1	Song, Y., Huang, Y. <i>et al.</i> 2008 ³⁹

これらのデータをレビューする限り、本研究の留学生全体の「うつ傾向」は米国の中国・香港・インド・韓国・台湾出身の留学生や中国（北京）の大学生より高く、日本の大学生より低い傾向が見られた。米国の韓国留学生とはほぼ同程度で、大きな違いは認められなかった。一方、北海道大学の中国の留学生の「うつ傾向」の有病率はこれらに比較してとくに高いことから、中国と日本の文化背景の違いなどがその理由として考えられるが、他の要素も勘案して、今後さらなる検討が必要である。

本研究で用いた CES-D は、思春期や青年期のうつ病を過大評価するという報告¹¹¹もある。しかしながら、本研究は留学生のうつ傾向を早期に発見し、対応するという目的であるので、スクリーニング用としての CES-D は有用であると考えられる。うつ傾向が認められる 4 割の留学生については過大評価している可能性もあるが、保健センターが行っている入学時の精神保健スクリーニングのデータを参照するなど、今後保健センターとの連携を強化し、現実的な対応を行うことが求められる。

7 本研究の限界

本研究の回答率は約 66%であったが、無回答者の基本属性などを把握することができなかったため、対象者のうち既にうつに罹患しているなどの理由で回答しなかった者がどのくらいの割合いるのかが不明であった。したがって、うつ傾向の有病率の評

価には慎重にならなければならない。

また、本研究では和英表記の自記式質問票を用いるにあたり、事前にアジア圏、ヨーロッパ圏、米国、アフリカ圏の留学生に対してプレテストを行ったものの、自己申告による回答へのバイアスがあることが考えられる。とくに、うつ尺度として用いた CES-D において、英語を母国語としない留学生が回答した場合、意味の取り違えが起こり、回答に影響が生じた可能性がある。

さらに、横断調査であるため、うつ傾向が住環境の悪化や睡眠の質の悪さ、運動不足を引き起こす可能性と、逆にこれらがうつ傾向を引き起こす可能性の双方が考えられる。また、住居の快適さと睡眠の質は主観的指標であるため、うつ傾向があるために、住居を快適でないと感じる、あるいは、睡眠の質が悪いと感じる。すなわち、うつ傾向や住環境の悪さ、睡眠の質の悪さのどちらが先でもなく、同じものを評価している可能性が考えられるため、その解釈には注意すべきである。

8 本研究結果に基づく提案

本研究の結果、調査対象となった留学生のうつ傾向の有病率は留学生全体で 43.4% (中国 51.5%、韓国 40.4%、その他アジア諸国 38.6%、アジア諸国以外 32.0%) という結果になった。また、留学生のうつ傾向に関連する因子として、性別、居住形態、経済状況、住居の快適さ、日本在住年数、1日の睡眠時間、睡眠の質、運動習慣の有無が、また、所属、睡眠の質、日本語能力とうつ傾向の国籍による違いが明らかになった。具体的には、留学生のうつ傾向は、男性に比べて女性、家族と同居している人に比べて一人暮らしの人、奨学金を受給している人に比べて受給していない人、住居の快適さに満足している人に比べて不満がある人、日本在住年数が短い人に比べて長い人、1日の睡眠時間が短い人に比べて長い人、睡眠の質が良い人に比べて悪い人、運動習慣のある人に比べてない人で、うつ傾向が高かった。

北海道大学では現在、これらの全てに対応可能であるとは言い難く、留学生の精神保健の維持・向上のために、さらなる対策が必要である。

北海道大学のキャンパス内で、留学生の精神保健の維持・向上に重要な役割を果たすのは、「保健センター」と「国際連携機構」および留学生一人ひとりの「指導教員(所属部局)」の三者である。

保健センターは現在^{112,113}、1)精神保健相談(主として日本人・日本語が理解できる留学生対象) 2)Patient Health Questionnaire(PHQ)を用いた留学生を対象とした入学時の精神保健スクリーニングの実施、基礎データの構築 3)英語で対応可能な病院の適宜紹介(個別対応) 4)ウェブサイトの英文化や英語による情報提供 5)「心のケア」の対応マニュアル作成、学部1・2年生のクラス担任への配布などを行っている。しかしながら、個別のニーズに対応したきめ細かな対応が十分に実施できているとは必ず

しも言えない。そこで、本調査の結果も踏まえ、保健センターの視点から以下の提案を行う（図2）。

- 1) 入学時に実施している精神保健スクリーニングの結果を日本人学生と留学生に分けて分析、個人を特定しない形での公表
- 2) 留学生の精神相談がどのような形で行われるか紹介先も含めた情報公開
- 3) 睡眠の問題を抱える学生に対する心のケア
- 4) 英語で対応可能な病院の紹介（個別対応ではなく、ウェブサイトに掲載させるなどシステムティックに）

留学生のうつ傾向に対応するためには、保健センターが積極的に役割を担うことが必要である。

また、国際連携機構においても現在^{114,115}、1)精神衛生相談、2)学生対象のテーマ（異文化理解・喪失など）を定めたグループワークや予防教育的な（うつの症状・冬季うつ病など）ワークショップの実施、3)教職員向けコンサルテーション・セミナーの実施（トラブル対応・研修講師・部局におけるFD研修講師など）4)日本の保健システムの紹介（オリエンテーション・留学生対象ハンドブック）、5)医療通訳ボランティアの紹介（ウェブサイトまたは個別対応）、6)ピア・サポート（サポート・デスク）などを実施している。

国際連携機構は保健センターと指導教員との連携強化に重要な任務を負っている。それをさらに強化するために以下のようなことが提案できる（図2）。

- 1) 睡眠の問題を含むリスクを抱えていると考えられる学生に対して心のケアの実施
- 2) 留学生の家族を含む留学生に対する精神保健に関する心理教育情報の提供（うつの症状・冬季うつ病・睡眠・運動習慣とうつとの関連およびそれらの重要性など）
- 3) 大学内外の運動施設の利用促進（大学内の施設に加え、大学外の施設についても情報提供を行う必要がある）
- 4) 大学の近くにある快適な住居の紹介（表A-2：Appendix II参照：北海道大学生協などと協力）
- 5) 奨学金の支給拡大を含めた経済的支援の拡充
- 6) 社会参加（地元の行事への参加）を推奨し、大学外でのネットワークづくりの促進

さらに、指導教員（所属部局）が現在行っている取り組みとしては1)留学生相談室の設置（数部局）、2)部局主催の精神保健に関するFD研修の実施¹¹⁴などがあるが、さらに以下の取り組みを提案したい（図2）。

- 1) 留学生を対象とした相談室の増設
- 2) 教員を主対象としていたFD研修の職員への拡大と、関係教職員の参加の義務化
- 3) 「心のケア」の対応マニュアルに基づき、指導学生の状況の日常的な把握と、定

期面談の実施

以上、三者はそれぞれの役割を積極的に推進し、留学生の国籍に配慮しつつ、協力・連携することによって、留学生の精神保健の維持・向上に大いに貢献できると私は考える。

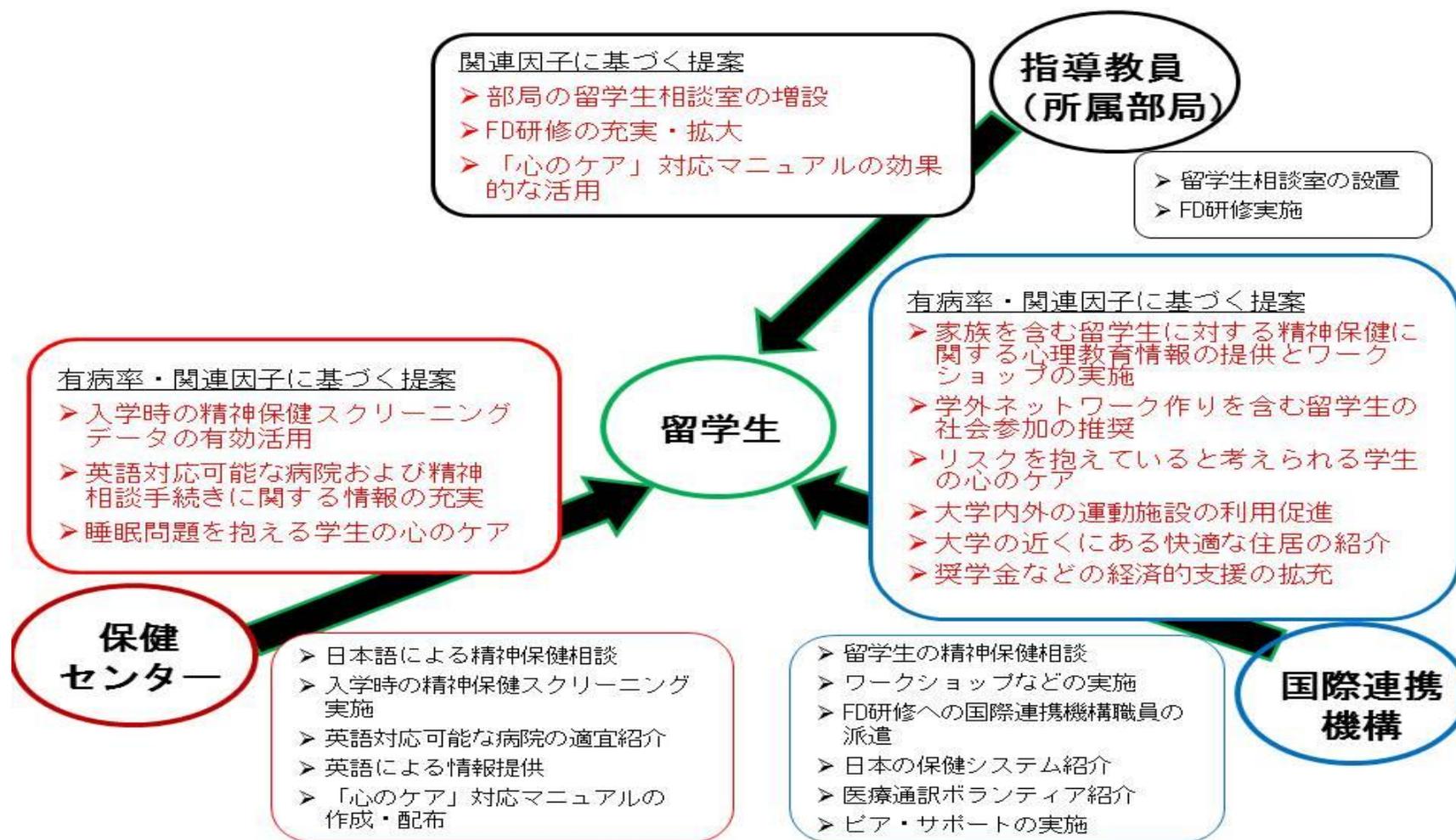


図 2. 本研究結果に基づく三者の効果的な役割分担モデル (追加する提案 (赤字))

第三章 おわりに

本研究は、うつ傾向を指標として北海道大学の留学生における精神保健およびその関連因子について経済状況と国籍に焦点を当てて検討することを目的とした。

調査は、2007年に北海道大学に在籍する留学生726人を対象に自記式質問紙により行った。本調査の結果を基本属性、日本への適応度（日本在住年数、日本語能力）、生活習慣、住環境に関する因子とうつ傾向の関連を χ^2 検定および多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析した。国籍との関連においては、前述の単変量分析でうつ傾向と関連が認められた因子などとそれぞれの因子と国籍を掛け合わせた2次の交互作用項を加えて、多変量ロジスティック回帰分析を行った。さらに1つ1つの国籍をランダム変数とした混合効果分析を実施した。

その結果、以下の知見が得られた。

1. 北海道大学の留学生のうつ傾向の有病率は、全体で43.4%（中国51.5%、韓国40.4%、その他アジア諸国38.6%、アジア諸国以外の留学生32.0%）であった。これは、米国の中国・香港・インド・韓国・台湾出身の留学生より高く、日本の大学生より低いが、米国の韓国留学生とはほぼ同程度であった。また、うつ傾向の関連因子と国籍との関連も大まかに把握した。
2. 留学生のうつ傾向の関連因子は、性別、居住形態、経済状況、住居の快適さ、日本在住年数、1日の睡眠時間、睡眠の質、運動習慣の有無が、また、所属、睡眠の質、日本語能力とうつ傾向の国籍による違いが明らかになった。これらの結果は、先行の横断研究の結果と部分的に一致していたが、横断調査によるデータの解釈、つまり因果関係の言及には慎重になるべきである。

研究の限界として、横断調査の特性に加え、無回答者の基本属性などを把握することができなかったことが挙げられる。また、本研究では英語を母国語としない留学生に対して和英表記の自記式質問票を用いたため、CES-Dの理解度が回答に影響を与えた可能性がある。

これらの限界を考慮して、本研究から得られた知見に基づき、北海道大学の留学生の精神保健の管理・維持・向上につなげるための1つのモデルを提案した。移動の多い留学生を長期に追跡することは困難であるが、国際連携機構および国際部の業務に携わる者として、これらの結果を、保健センター、国際連携機構、および留学生の指導教員の三者の連携強化を図るための基礎資料として有効活用し、本学でスーパーグローバル事業などの実施によって今後急増することが予想される留学生の精神保健の管理・維持・向上に貢献していきたいと考えている。

謝辞

本学位論文を完成させるにあたりご指導いただきました北海道大学大学院医学研究院 大滝純司教授、同 久住一郎教授、同 玉腰暁子教授、同 伊藤陽一准教授、同 荒戸照世教授、同 故寺沢浩一教授に深謝します。

また、北海道大学 玉城英彦名誉教授および医学研究院の新井明日奈助教、保健センターを始め、国際連携機構、各部局の教務担当の方々にも大変お世話になりました。この場を借りて御礼申し上げます。

最後に、調査にご協力いただきました留学生の皆さんに感謝申し上げます。この結果が留学生の精神保健の維持・向上に少しでも役立てればと願っております。

引用文献

- 1 文部科学省. 「留学生 30 万人計画」骨子の策定について
<http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/07/08080109.htm>
- 2 独立行政法人日本学生支援機構. 平成 24 年度外国人留学生在籍状況調査結果
<http://www.jasso.go.jp/statistics/intl_student/data12.html>
- 3 北海道大学. 平成 23 年度外国人留学生数(11.1)
<<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/news/jihou/jihou1112/mokuji.htm>>
- 4 北海道大学. 中期目標・中期計画一覧表 国立大学法人北海道大学
<<http://www.hokudai.ac.jp/pr/tenken/hyouka/houjin/2nd/chuki.pdf>>
- 5 北海道大学. 平成 27 年度外国人留学生数(11.1)
<<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/news/jihou/jihou1512/mokuji.html>>
- 6 日本学術振興会. スーパーグローバル大学等事業「スーパーグローバル大学創成支援」
<<http://www.jsps.go.jp/j-sgu/kekka.html>>
- 7 Han, X., Han, X., Luo, Q., Selby, J. & Jean-Baptiste, M. Report of a mental health survey among Chinese international students at Yale University. *J. Am. Coll. Health* 61, 1-8 (2013).
- 8 Mak, A. S. & Kim, I. Korean International Students' Coping Resources and Psychological Adjustment in Australia. *J. Multicult. Soc.* 12, 56-84 (2011).
- 9 Lee, E.-J., Chan, F., Ditchman, N. & Feigon, M. Factors Influencing Korean International Students' Preferences for Mental Health Professionals: A Conjoint Analysis. *Community Ment. Health J.* (2013).
- 10 Hyun, J., Quinn, B., Madon, T. & Lustig, S. Mental health need, awareness, and use of counseling services among international graduate students. *J. Am. Coll. Health* 56, 109-118 (2007).
- 11 Rosenthal, D. A., Russell, J. & Thomson, G. The health and wellbeing of international students at Australian university. *Higher Edu.* 55, 51-67 (2008).
- 12 堀 孝文, 太刀川 弘和, 石井 映美, 島田 直子, 竹森 直, Lebowitz, A. & 朝田 隆. 筑波大学保健管理センター精神科における留学生の受診動向. *精神神経学雑誌* 114, 3-12 (2012).
- 13 World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. 1-160 (Switzerland, 2008).
- 14 World Health Organization. Ministerial Round Tables 2001, 54th World Health

- Assembly, Mental Health, A call for Action by World Health Ministers. 1-23 (2001).
- 15 Eisenberg, D., Gollust, S. E., Golberstein, E. & Hefner, J. L. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. *Am. J. Orthopsychiatry* 77, 534-542 (2007).
- 16 Soh, N., Ma, C., Lampe, L., Hunt, G., Malhi, G. & Walter, G. Depression, financial problems and other reasons for suspending medical studies, and requested support services: findings from a qualitative study. *Austral. Psychiatry* 20, 518-523 (2012).
- 17 Eskandarieh, S., Liu, Y., Yamashina, H., Kono, K., Arai, A., Lee, R. B. & Tamashiro, H. Depressive symptoms among international university students in northern Japan: Prevalence and associated factors. *J. Int. Health* 27, 165-170 (2012).
- 18 李 菊姫, 河西 千秋. 外国人留学生にみられるメンタルヘルス問題 希死念慮、自殺関連行動、抑うつ、そしてアルコール依存傾向について. 自殺予防と危機介入 31, 65-73 (2011).
- 19 国際化拠点整備事業(グローバル30(推進事務局)(東京大学). グローバル30とは? <<http://www.uni.international.mext.go.jp/ja-JP/global30/>>
- 20 World Health Organization, WHO global health days <<http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2017/campaign-essentials/en/>>
- 21 厚生労働省. 平成 26 年版厚生労働白書 健康長寿社会の実現に向けて～健康・予防元年～ <<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14/>>.
- 22 尾崎 紀夫, 笠井 清登, 加藤 忠史, 神庭 重信, 功刀 浩, 久保 千春, 小山 司, 白川 治, 西田 淳志, 野村 総一郎, 福田 正人, 元村 直靖, 山脇 成人. うつ病対策の総合的提言. 日本生物学的精神医学会誌 21, 155-176 (2010-2011).
- 23 樋口 輝彦. 【うつ病のすべて】 はじめに. 医学のあゆみ 219, 883-889 (2006).
- 24 川上 憲人. 【うつ病のすべて】 疫学 世界のうつ病、日本のうつ病 疫学研究の現在. 医学のあゆみ 219, 925-929 (2006).
- 25 立森 久照, 長沼 洋一, 小山 智典, 小山 明日香, 川上 憲人. こころの健康に関する地域疫学調査の成果の活用に関する研究 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金こころの健康科学研究事業「こころの健康についての疫学調査に関する研究(主任研究者:川上憲人)」総括・分担研究報告書. 17-57 (2007).
- 26 Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R. & Walters, E. E. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch. Gen. Psychiatry* 62, 593-602, (2005).

- 27 Kawakami, N., Takeshima, T., Ono, Y., Uda, H., Hata, Y., Nakane, Y., Nakane, H., Iwata, N., Furukawa, T. & Kikkawa, T. Twelve-month prevalence, severity, and treatment of common mental disorders in communities in Japan: preliminary finding from the World Mental Health Japan Survey 2002-2003. *Psychiatry Clin. Neurosci.* 59, 441-452 (2005).
- 28 Lee, S., Guo, W.-j., Tsang, A., Mak, A. D. P., Wu, J., Ng, K. L. & Kwok, K. Evidence for the 2008 economic crisis exacerbating depression in Hong Kong. *J. Affect. Disord.* 126, 125-133 (2010).
- 29 Araya, R., Lewis, G., Rojas, G & Fritsch, R. Education and income: which is more important for mental health? *J. Epidemiol. Community Health* 57, 501-505 (2003).
- 30 Butterworth, P., Rodgers, B. & Windsor, T. D. Financial hardship, socio-economic position and depression: Results from the PATH Through Life Survey. *Soc. Sci. Med.* 69, 229-237 (2009).
- 31 峯岸 夕紀子, 上原 尚紘, 佐藤 巖光, 澤目 亜希, 志渡 晃一. 新入学生のうつ傾向とその関連要因. 北海道医療大学看護福祉学部学会誌 9, 141-145 (2013).
- 32 Laser, J., Luster, T. & Oshio, T. Risk and promotive factors related to depressive symptoms among Japanese youth. *Am. J. Orthopsychiatry* 77, 523-533 (2007).
- 33 Costa, P. T. & McCrae, R. R. Revised NEO Personality inventory (NEO PR) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI) : Professional manual. Psychological Assessment Resources (1992).
- 34 Kawase, E., Hashimoto, K., Sakamoto, H., Ino, H., Katsuki, N., Iida, Y., Umegake, T., Fukuda, R. & Sasaki, T. Variables associated with the need for support in mental health check-up of new undergraduate students. *Psychiatry Clinical Neurosci.* 62, 98-102 (2008).
- 35 前垣 綾子, 滋野 和恵. UPI による大学生の精神的健康の実態. 研究紀要, 115-126 (2011).
- 36 西村 由貴, 田中 由紀子, 久根木 康子, 藤井 香, 高山 昌子. 大学生のメンタルヘルス調査 2010 : うつ病・社会恐怖・自殺の危険の時点および 12 ヶ月有病率. 慶應保健研究 29, 31-35 (2011).
- 37 Chen, L., Wang, L., Qiu, X. H., Yang, X. X., Qiao, Z. X., Yang, Y. J. and Liang, Y. Depression among Chinese university students: prevalence and socio-demographic correlates. *PloS One* 8, 1-6 (2013).
- 38 Wong, J. G. W. S., Cheung, E. P. T., Chan, K. K. C., Ma, K. K. M. & Tang, S. W.

- Web-based survey of depression, anxiety and stress in first-year tertiary education students in Hong Kong. *Aust. N. Z. J. Psychiatry* 40, 777-782 (2006).
- 39 Song, Y., Huang, Y., Liu, D., Kwan, J. S. H., Zhang, F., Sham, P. C. & Tang, S. W. Depression in college: depressive symptoms and personality factors in Beijing and Hong Kong college freshmen. *Compr. Psychiatry* 49, 496-502 (2008).
- 40 Wei, M., Ku, T.-Y. & Russell, D. W. Moderating effects of three coping strategies and self-esteem on perceived discrimination and depressive symptoms: A minority stress model for Asian international students. *J. Couns. Psychol.* 55, 451-462 (2008).
- 41 Xin, Z.-Q. & Zhang, M. Changes in chinese middle school students' mental health, 1992-2005: a cross-temporal meta-analysis. *Acta Psychologica Sinica* 41, 69-78 (2009).
- 42 Wu, P., Li, L.-P., Jin, J., Yuan, X.-H., Liu, X. L., Fan, B., Fuller, C., Lu, Y.-G. & Hoven, C. W. Need for mental health services and service use among high school students in China. *Psychiatr. Serv.* 63, 1026-1031 (2012).
- 43 Pritchard, C., Hansen, L. Child, adolescent and youth suicide and undetermined deaths in England and Wales compared with Australia, Canada, France, Germany, Italy, Japan and the USA for the 1974-1999 period. *Int. J. Adolesc. Med. Health* 17, 239-253 (2005).
- 44 Phillips, M. R., Li, X. & Zhang, Y. Suicide rates in China, 1995-99. *Lancet* 359, 835-840 (2002).
- 45 Zhao, J., Yang, X., Xiao, R., Aguilera, D. & Zhao, J. Belief system, meaningfulness, and psychopathology associated with suicidality among Chinese college students: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 12, 668 (2012).
- 46 Hesketh, T., Ding, Q. J. & Jenkins, R. Suicide ideation in Chinese adolescents. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 37, 230-235 (2002).
- 47 Meng, H., Li, J., Loerbroks, A., Wu, J. & Chen, H. Rural/urban background, depression and suicidal ideation in Chinese college students: a cross-sectional study. *PloS One* 8, 1-6 (2013).
- 48 Chan, K. W. & Zhang, L. The Hukou System and Rural-Urban Migration in China: Processes and Changes. *China Q.* 160, 818-855 (1999).
- 49 Roh, M.-S., Jeon, H. J., Kim, H., Han, S. K. & Hahm, B.-J. The prevalence and impact of depression among medical students: a nationwide cross-sectional study

- in South Korea. *Acad. Med.* 85, 1384-1390 (2010).
- 50 Janelli, R. L. & Kim, D. The transformation of filial piety in contemporary South Korea. In *Filial Piety: Practice and Discourse in Contemporary East Asia* 128-152 (2004).
- 51 Kim, H., Chung, W. J., Song, Y. J., Kang, D. R., Yi, J. J. and Nam, C. M. Changes in morbidity and medical care utilization after the recent economic crisis in the Republic of Korea. *Bull. World Health Organ.* 81, 567-572 (2003).
- 52 Kim, K., Ryu, E., Chon, M.-Y., Yeun, E.-J., Choi, S.-Y., Seo, J.-S. & Nam, B.-W. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *Int. J. Nurs. Stud.* 43, 185-192 (2006).
- 53 Kim, E. The social reality of Korean-American women: Toward crashing with the Confucian ideology. In Y. I. Song & A. Moon (Eds.), *Korean-American women: From traditional to modern feminism* 23-33 (1998).
- 54 Kwon, J.-W., Chun, H. & Cho, S.-I. A closer look at the increase in suicide rates in South Korea from 1986-2005. *BMC Public Health* 9, 72 (2009).
- 55 Lai, J. C., Chan, R. K. H. & Luk, C.-L. Unemployment and psychological health among Hong Kong Chinese women. *Psychol. Rep.* 81, 499-505 (1997).
- 56 Kim, E., Jo, S. A., Hwang, J.-Y., Shin, C., Kim, D. K., Woo, E. K., Kim, S.-S., Shin, K. R. & Jo, A. I. A survey of depressive symptoms among South Korean adults after the Korean financial crisis of late 1997: prevalence and correlates. *Ann. Epidemiol.* 15, 145-152 (2005).
- 57 Jeon, H. J. Epidemiologic studies on depression and suicide. *J. Korean Med. Assoc.* 55, 322-328 (2012).
- 58 Reynolds, W. M. & Mazza, J. J. Assessment of suicidal ideation in inner-city children and young adolescents: reliability and validity of the Suicidal Ideation Questionnaire-JR. *School Psychol. Review* 28, 17-30 (1999).
- 59 Clark, N. What defines an international student? A look behind the numbers
<<http://wenr.wes.org/2009/09/wenr-september-2009-feature/>>
- 60 UNESCO. Education at a Glance 2012 OECD indicators
<<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/oecd-eag-2012-en.pdf>>
- 61 Mori, S. Addressing the Mental Health Concerns of International Students. *J. Couns. Dev.* 78, 137-144 (2000).
- 62 By Yi, J. K., Lin, J.-C. G. & Kishimoto, Y. Utilization of Counseling Services by

- International Students. *J. Instructional Psychol.* 30, 333-343 (2003).
- 63-72 北海道大学. 外国人留学生数 (平成 17-22 年度、平成 24-26 年度、平成 28 年度)
<<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/news/jihou/jihou1612/mokuji.html>>
- 73 独立行政法人日本学生支援機構. 平成 27 年度外国人留学生在籍状況調査結果
<http://www.jasso.go.jp/about/statistics/intl_student/data2015.html>
- 74 東京大学. 平成 28 年度 11 月 1 日現在 外国人学生数
<<http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400047982.pdf>>
- 75 九州大学. 国際交流、九州大学概要【2016 年度】
<http://www.kyushu-u.ac.jp/f/28478/H28gaiyo_P41-52.pdf>
- 76 大阪大学. 外国人留学生数推移、Osaka University Profile 2016
<<http://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/about/profile/files/profile2016.pdf>>
- 77 東北大学. 外国人留学生数
<<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/overseas/overseas/02/overseas0203/>>
- 78 名古屋大学. 留学生数の推移、数字で見る名古屋大学
<<http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/history-data/figure/index.html>>
- 79 京都大学. 外国人留学生受入数、データで見る京都大学
<<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/data/international/index.html#foreign>>
- 80 留学生センター留学生指導専門委員会, 北海道大学. 北海道大学留学生学生生活実態調査報告書. (2009).
- 81 大橋 敏子. 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(2008).
- 82 大東 祥孝, 丸井 英二, 鈴木 圀文, 大橋 敏子, 坂本 なほ子. 留学生の医療状況と疾病構造(第一報)(その 1)東京大学と京都大学. *保健の科学* 35, 736-741 (1993).
- 83 大東 祥孝, 丸井 英二, 鈴木 圀文, 大橋 敏子, 坂本 なほ子. 留学生の医療状況と疾病構造(第一報)(その 2)東京大学と京都大学. *保健の科学* 35, 805-810 (1993).
- 84 大東 祥孝, 丸井 英二, 鈴木 圀文, 大橋 敏子, 坂本 なほ子. 留学生の医療状況と疾病構造(第一報)(その 3)東京大学と京都大学. *保健の科学* 35, 874-878 (1993).
- 85 加藤 敏. 現代精神医学事典. 弘文堂 (2011).
- 86 Cross, S. E. Self-Construals, Coping, and Stress in Cross-Cultural Adaptation. *J. Cross Cult. Psychol.* 26, 673-697 (1995).
- 87 Cheung, P. & Ten, A. Depressive symptoms and help-seeking preferences among Chinese (including Mainland China, Hong Kong, and Taiwan) international students. *ProQuest Dissertation Theses* (2011).
- 88 Hsieh, M.-H. Identity Negotiation among Female Chinese International Students

- in Second-Language Higher Education. *Coll. Student J.* 40, 870-884 (2006).
- 89 北海道大学. 平成 20、21 年度 中期目標の達成状況報告書. (2010 年).
<http://www.hokudai.ac.jp/pr/tenken/hyouka/houjin/1st/h20-21_tassei.pdf>
- 90 Radloff, L. S. The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Appl. Psychol. Meas.* 1, 385-401 (1977).
- 91 Wilcox, H., Field, T., Prodromidis, M. & Scafidi, F. Correlations between the BDI and CES-D in a sample of adolescent mothers. *Adolescence* 33, 565-574 (1998).
- 92 Covey, L. S. & Tam, D. Depressive mood, the single-parent home, and adolescent cigarette smoking. *Am. J. Public Health* 80, 1330-1333 (1990).
- 93 Garcia, M. & Marks, G. Depressive symptomatology among Mexican-American adults: an examination with the CES-D Scale. *Psychiatry Res.* 27, 137-148 (1989).
- 94 Demura, S. & Sato, S. Problems with the Japanese version of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) scale when applied to Japanese independent community-dwelling elderly: an examination of the factor structure. *Environ. Health Preve. Med.* 8, 184-190 (2003).
- 95 島 悟, 鹿野 達男, 北村 俊則. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学* 27, 717-723 (1985).
- 96 Dunn, J. R. Housing and inequalities in health: a study of socioeconomic dimensions of housing and self reported health from a survey of Vancouver residents. *J. Epidemiol. Community Health* 56, 671-681 (2002).
- 97 Spence, D. P., Hotchkiss, J., Williams, C. S. D. & Davies, P. D. O. Tuberculosis and poverty. *B. M. J.* 307, 759-761 (1993).
- 98 大平 哲也, 中村 知佳子, 今野 弘規, 岡田 武夫, 北村 明彦, 木山 昌彦, 中川 裕子, 佐藤 眞一, 中村 正和, 内藤 義彦, 黒川 通典, 仲下 裕美子, 山本 雅代, 亀井 和代, 堀井 裕子, 嶋本 喬. 心理的健康の維持・増進のための望ましい生活習慣についての疫学研究. *日本公衆衛生雑誌* 54, 226-235 (2007).
- 99 高柳 茂美, 福盛 英明, 一宮 厚, 熊谷 秋三. 疫学的アプローチによる学生のメンタルヘルス支援に向けたシステム構築 - うつ症状 九州大学 P&P 研究 EQUISITE Study 4. *健康科学* 33, 83-86 (2011).
- 100 堀内 雅弘, 小田 史郎. 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 (2011).
- 101 Peltzer, K. & Pengpid, S. Nocturnal sleep problems among university students from 26 countries. *Sleep Breath* 19, 499-508 (2015).

- 102 Roberts, R. E., Shema, S. J., Kaplan, G. A. & Strawbridge, W. J. Sleep complaints and depression in an aging cohort: A prospective perspective. *Am. J. Psychiatry* 157, 81-88 (2000).
- 103 永松 俊哉, 鈴川 一宏, 甲斐 裕子, 須山 靖男, 松原 功, 植木 貴頼, 小山内 弘和, 越智 英輔, 若松 健太, 青山 健太. 青年期における運動部・スポーツクラブ活動がストレスおよびメンタルヘルスに及ぼす影響 高校生を対象とした 15 ヶ月間の縦断研究. *体力研究*, 1-7 (2010).
- 104 日本能率協会総合研究所. 2007 年版中国ライフスタイル白書. 日本能率協会総合研究所 (2007).
- 105 王 雪蓮, 杉山 佳生. 中国大学体育の現状と課題. *健康科学* 33, 13-19 (2011).
- 106 福留 東士. 第 5 章 大学院生の研究活動と研究指導 (大学院教育と学位授与に関する研究 II). *COE 研究シリーズ* 24, 49-55 (2007).
- 107 Hamboyan, H. & Bryan, A. K. International students. Culture shock can affect the health of students from abroad. *Can. Fam. Physician* 41, 1713-1716 (1995).
- 108 Pahwa, P., Karunanayake, C. P., McCrosky, J. & Thorpe, L. Longitudinal trends in mental health among ethnic groups in Canada. *Chronic Dis. Inj. Can.* 32, 164-176 (2012).
- 109 Leão, T. S., Sundquist, J., Johansson, S.-E. & Sundquist, K. The influence of age at migration and length of residence on self-rated health among Swedish immigrants: a cross-sectional study. *Ethni. Health* 14, 93-105 (2009).
- 110 大橋 敏子. 留学生オリエンテーションの課題 -二つの実態調査から. *異文化間教育* 5, 49-65 (1991).
- 111 Roberts, R. E., Andrews, J. A., Lewinsohn, P. M. & Hops, H. Assessment of depression in adolescents using the center for epidemiologic studies depression scale. *Psychol Assess* 2, 122-128 (1990).
- 112 北海道大学保健センター. <<http://www.hokudai.ac.jp/hoken/>>
- 113 北海道大学保健センター. 保健センター年報 (2011).
- 114 石井 治恵. 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 (2015).
- 115 Office of International Affairs, Hokkaido University. Health and Wellnes <<http://www.oia.hokudai.ac.jp/current-students/health-and-wellness/>>
- 116 Ishikawa, H., Kawakami, N., Kessler, R. C. & the World Mental Health Japan Survey Collaborators. Lifetime and 12-month prevalence, severity and unmet need

for treatment of common mental disorders in Japan: results from the final dataset of World Mental Health Japan Survey. *Epidemiol. Psychiatr. Sci.* 25, 217-229 (2016).

117 American Psychiatric Association. DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院 (2014).

118 熊野 宏昭. 軽症うつ病の診断—プライマリケア医へのメッセージ. 第 129 回 日本医学会シンポジウム記録集. 34-39 (2005).

Appendix

Appendix I Questionnaire for Health Status and Services among
Foreign Students in Hokkaido University

Appendix II

Appendix III うつの分類

**Questionnaire
for
Health Status and Services
among Foreign Students
in Hokkaido University**

英語もしくは日本語のいずれかで回答してください。

Conducted by

Prof. Michiko SEKI, International Student Center, Hokkaido University
Prof. Hiko TAMASHIRO, Department of Global Health and
Epidemiology, Graduate School of Medicine, Hokkaido University

10 October 2007

Dear Foreign Students

Greetings!

It is enjoyable and yet quite challenging to live in a foreign land. Homesickness and being away from beloved ones are some of the things you have to endure. To address these issues and more, the Executive Office of International Affairs, and the International Student Center in collaboration with the Department of Global Health Epidemiology of the Graduate School of Medicine, is conducting a survey about the health status and services for all foreign students in Hokkaido University.

The goals of this survey are:

- *To determine well being and health problems of foreign students in Hokudai;*
- *To study their current health practices;*
- *To know how you obtain health information;*
- *To assess how you overcome these health problems and other challenges during your stay in Japan;*
- *To suggest feasible remedies for improvement of health and related conditions of the foreign students of Hokudai.*

Your replies would be very valuable to us in understanding and possible improvement of health care delivery to you and your family.

It would take approximately 20 minutes to complete this questionnaire. We shall highly appreciate your cooperation and understanding.

*Kindly send the duly completed questionnaire form in the enclosed envelope to the office of your faculty until **2007/10/29**. The identifier on the envelope will be removed immediately after receipt of the questionnaire in order to strictly maintain anonymity. Your data will not be disclosed to any source not affiliated to our study. This survey has been approved by the Ethical Committee of Faculty of Medicine Hokkaido University.*

Thank you very much for your kind cooperation in advance.

Sincerely,

*Prof. Michiko SEKI, Counseling and Advisory Services Section, International Student Center
Prof. Hiko TAMASHIRO, Department of Global Health and Epidemiology, Graduate School of Medicine*

For any inquiries: Ms Sharareh ESKANDARIEH
Department of Global Health and Epidemiology, Graduate School of Medicine
Phone: 011.706.7718 Fax: 011.706.7374
Email: sh_eskandarieh@yahoo.com

留学生の皆さん

拝啓

外国で生活することは大変楽しいことですが、一方では、とても困難を伴うものです。ホームシックや親しい人たちとの別れなどは皆さんが耐えなければならないものの一つです。これらの問題に対処するために、国際交流室及び留学生センターは医学研究科国際保健医学分野と協力して、北大に在籍のすべての留学生を対象に健康状態およびヘルスサービス利用状況などに関する調査を実施しています。

本調査の目的は、北大在籍中の留学生の：

1. 福祉や健康問題；
2. 現在の保健行動；
3. 保健情報の入手方法；
4. 滞在中に発生する健康問題などの対処方法；
5. これらの健康問題などの改善につながる対策の可能性；

を把握することです。

皆さんからの回答は、皆さんやご家族の健康問題を理解し改善するための大変貴重な資料となります。

本調査票を記入するには約 20 分かかります。皆さんのご協力とご理解に感謝いたします。

質問票に回答した後は同封の封筒に入れて下記の住所に 2007 年 10 月 29 日までに投函してください。封筒の上の個人情報は調査票受領後直ちに分離し、匿名性を確保いたします。得られた情報は調査関係者以外の人には閲覧ができないように厳重に管理します。なお、本調査は医学部倫理委員会の承認を得ていることを申し添えます。

ご協力のほどよろしく願いいたします。

敬具

関 道子 留学生センター 教授
玉城英彦 医学研究科 国際保健医学分野 教授

問い合わせ先：
医学研究科国際保健医学分野 (Ms Sharareh ESKANDARIEH)
Tel: 011.706.7718 Fax: 011.706.7374
Email: sh_eskandarieh@yahoo.com

PLEASE TICK THE APPROPRIATE RESPONSES. COMPLETE ALL ITEMS AS NECESSARY. PLACE N/A (NOT APPLICABLE) WHERE APPROPRIATE.

すべての設問に対し、当てはまる項目のボックスに、チェックマーク☑を入れてください。当てはまる項目がない場合にはN/Aを選択してください。

A. General Information

A. ご自身について

1. What is your primary nationality?

1. 出身国はどこですか。

2. Gender

Male Female

2. 性別

男性 女性

3. Age in years

<20 30 – 34
 20 – 24 35 – 39
 25 – 29 ≥40

3. 年齢 (歳)

<20 30 - 34
 20 - 24 35 - 39
 25 - 29 ≥40

4. Current marital status

Single Married
 Others

4. 婚姻状況

未婚 既婚
 その他

5. Current living status

Alone With family
 With fellow foreign student(s)
 With Japanese
 Others

5. 生活状況

1人暮らし 家族と同居
 留学生と同居
 日本人と同居
 その他

6. Do you have child(ren)?

Yes No

6. 子供はいますか。

はい いいえ

7. What is the main current source/s of income? TICK ALL THAT APPLY.

Scholarship from Japanese government
 Scholarship from private sources in Japan
 Scholarship from foreign country
 Part time job, self support
 Support from own family
 Others

7. 現在の収入源は何ですか。

日本政府からの奨学金
 日本政府以外 (民間) からの奨学金
 外国からの奨学金
 アルバイト、自活
 家族からの支援
 その他

8. How long have you lived in Japan (in total)?

<1 year
 1 – 4 years
 5 – 9 years
 ≥10 years

8. 日本に何年住んでいますか(合計で)。

1年未満
 1~4年
 5~9年
 10年以上

B. Educational Background

1. Currently, in which program are you enrolled? PLEASE CHOOSE ONE.
- Post doctoral and other higher program
 Doctor (PhD) Master
 Undergraduate Research student
 Others
2. To which faculty or center do you belong? PLEASE CHOOSE ONE.
- Agriculture Dental Medicine
 Economics Education
 Engineering
 Environmental Earth Science
 Fisheries International Media
 Information Science and Technology
 International Student Center
 Language Law
 Letters Medicine
 Pharmaceutical Science
 Science
 Veterinary Medicine
 Others, specify
-
3. How many years have you been studying in Hokudai?
- <1 year
 1 – 4 years
 ≥4 years
4. What are your Japanese skills?
- | | Excellent | Fair | Poor | Not at all |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Speaking | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Writing | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Reading | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Listening | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
5. Did you receive any educational training (more than 6 months) outside your own country before coming Japan?
- Yes
 No

B. 学歴・教育について

1. 現在在籍しているコースは何ですか。1つだけ選んでください。
- 学術研究員 (PD) 以上
 博士課程 修士課程
 学部生 研究生
 その他
2. 現在、どの学部/大学院/研究所/センターに所属していますか。
- 農学部 歯学部
 経済学部 教育学部
 工学部
 地球環境科学研究院
 水産学部
 国際広報メディア研究科
 先端生命科学研究院
 留学生センター 言語文化部
 法学部 文学部
 医学部 薬学部
 理学部 獣医学部
 その他 (明示せよ)
-
3. 北大で何年研究もしくは勉強していますか。
- 1年未満
 1~4年
 4年以上
4. 日本語の能力 (話す、書く、読む、聞く)
- | | 優 | 良 | 可 | 不可 |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 話す | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 書く | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 読む | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 聞く | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
5. 日本に留学する以前に、海外の学校で6か月以上勉強、もしくは教育・研修を受けたことがありますか。
- はい
 いいえ

C. Health Practice

1. How many hours do you sleep a day?
 <6 hours
 7 - 8 hours
 9 hours
2. What is quality of your sleep?
 Good
 Poor
 Don't know
3. Do you take breakfast?
 Regularly
 Sometimes
 Never
4. Do you concern with your nutrition?
 Very much
 A little
 Never
5. How often do you exercise?
 Almost everyday
 1 - 2 days a week
 1 - 2 days a month
 Never
6. If no exercise, please specify your problem(s)?

7. How often do you drink alcohol?
 Almost everyday
 1 - 2 days a week
 1 - 2 days a month
 Never
8. Are you smoker?
 Yes
 No
9. After arriving Japan, how do you rate amount of alcohol/tobacco you consume as compared with own country?

	More	Same	Less	N/A
Alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tobacco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. 健康について

1. 1日に何時間くらい睡眠をとりますか。
 6時間未満
 7~8時間
 9時間以上
2. あなたの睡眠の質はいかがですか。
 良い
 悪い
 不明
3. 朝食は食べますか。
 いつも食べる
 時々食べる
 全く食べない
4. 食事の栄養に気をつけていますか。
 かなり気をつけている
 多少気をつけている
 全く気をつけていない
5. 運動をしていますか。
 ほぼ毎日
 週に1~2回
 月に1~2回
 全くしない
6. 運動していない理由を述べよ。

7. お酒を飲みますか。
 ほぼ毎日
 週に1~2回
 月に1~2回
 全く飲まない
8. たばこを吸いますか。
 はい
 いいえ
10. 自分の国での酒あるいはタバコの量と来日後の量を比較してください。

	酒	タバコ
多くなった	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
変化なし	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
少なくなった	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
該当しない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Use of Hokudai Student Health Center

1. Have you heard of the Hokudai Student Health Center?
 Yes (go to Q2)
 No (go to Q8)
2. Do you know its location?
 Yes
 No
3. Do you know what services are available at the Center?
 Yes
 No
4. Have you ever received services from the Center?
 Yes (go to Q5)
 No (go to Q8)
5. How did you make appointment with the Center?
 By myself
 By help of fellow foreign student
 By Japanese student/friend
 Others
6. How did you find communication with health services staff at the Center?
 Very easy
 Easy
 Difficult
 Very difficult
7. How did you rate quality of their services as compared with your own country's?
 Much better
 Better
 Worse
 Much worse
 The same
 Others
8. Do you go to annual medical checkup?
 Regularly
 Sometimes
 Never

D. 北大学生保健管理センターの利用について

1. 北大学生保健管理センターについて聞いたことがありますか。
 はい (→Q2 へ)
 いいえ (→Q8 へ)
2. センターがどこにあるか知っていますか。
 はい
 いいえ
3. センターでどのようなサービスが利用できるか知っていますか。
 はい
 いいえ
4. 今までに、センターを利用したことがありますか。
 はい (→Q5 へ)
 いいえ (→Q8 へ)
5. ではいと答えた人は、その時どのようにして予約を入れましたか。
 自分で
 留学生の友達に手伝ってもらって
 日本人の学生・友達に手伝ってもらって
 その他
6. センターのスタッフとのコミュニケーションはどうでしたか。
 とても簡単だった
 簡単だった
 難しかった
 とても難しかった
7. あなたの国と比較して、センターのサービスはどうでしたか。
 とてもよい
 よい
 悪い
 かなり悪い
 同じ (変わらない)
 その他
8. 定期健康診断を受けていますか。
 毎年受けている (→Q9 へ)
 たまに受けている (→Q9 へ)
 全く受けていない (→Q10 へ)

9. Where do you have annual medical
checkup?

- Hokudai Student Health Center
- Family Doctor clinic
- Others

10. Why don't you regularly go to annual
medical checkup?

- No information
- No time/too far
- Too shy
- No one to accompany
- Quality of hospitality at the Center/clinic
- Others

9. で毎年もしくはたまに受けていると答えた
人は、どこで健康診断を受けていますか。

- 北大保健管理センター
- かかりつけの病院・クリニック
- その他

10. 定期的に健康診断を受けていない理由は何
ですか。

- 情報がない
- 時間がない・遠すぎる
- 診断を受けるのが恥ずかしい
- 一緒に行ってくれる人がいない
- センター・病院の対応がよくない
- その他

E. Information of Health System and Health Insurance

1. Have you ever used health services in Japan?
 Yes (go to Q2)
 No (go to Q3)
2. Did you receive a set of information on health care system from Hokudai upon your arrival?
 Yes
 No
 Don't know
3. Do you have health insurance?
 Yes (go to Q4)
 No (go to Q6)
 Don't know
4. If "Yes," what kind(s) of insurance do you have?
 Japanese national health insurance
 Hokudai student health insurance
 Hokudai accident and injury insurance
 Private health insurance
 Health insurance from own country
 Don't know
5. Do you know details of coverage of your insurance?
 Yes
 No
6. Where do you obtain information of your insurance?
 International Student Center
 Others
7. Why do not you have Hokudai accident and injury insurance?
 Don't know how to apply for it
 Financial constraints
 Don't need it
 I forgot to apply for it
 I was told I don't need it
 Others

E. 医療機関と健康保険について

1. 今までに日本の医療機関を利用・受診したことがありますか。
 はい (→Q2 へ)
 いいえ (→Q3 へ)
2. 日本到着後に北大から日本の保険医療システムに関する情報を手に入れることができましたか。
 はい
 いいえ
 わからない
3. 健康保険に加入していますか。
 はい (→Q4 へ)
 いいえ (→Q6 へ)
 わからない
4. どの保険に加入していますか。
 (日本政府の提供する) 国民健康保険
 北海道大学学生健康保険
 学生教育研究災害傷害保険
 (保険会社が提供する) 任意健康保険
 自国の健康保険
 その他
 わからない
5. 加入している保険の補償内容を知っていますか。
 はい
 いいえ
6. 保険に関する情報はどこから手に入れますか。
 留学生センター
 その他
7. なぜ北大の学生教育研究傷害保険に加入していないのですか。
 加入方法を知らないから
 お金がないから
 必要ないから
 加入するのを忘れたから
 加入する必要があるといわれたから
 その他

F. Mental Health: 心の健康について

Below is a list of some ways you may have felt or behaved. Please indicate how often you have felt this way during the last week by checking the appropriate space. 過去 1 週間に、どの程度の頻度で以下のように感じたかまたは行動したかについて、該当する番号に○をしてください。

During the past week 過去 1 週間に	Rarely or none of the time ほとんどもしくは全く感じなかった (<1 day)	Some or a little of the time たまに、もしくは多少感じた (1-2 days)	Occasionally or moderate amount of the time しばしばもしくは結構感じた (3-4 days)	Most or all of the time ほぼいつも、もしくはほぼつねに感じていた (5-7 days)
1. I was bothered by things that usually don't bother me. 普段は悩まないようなことで悩んでいた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. I did not feel like eating; my appetite was poor. 食事を取る気になれなかった、食欲がなかった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. I feel that I could not shake off the blues (sadness) even with a help from my family or friends. 家族や友人の助けを受けたとしても、憂うつな気分(悲しみ)を振り払うことができなかった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. I felt that I was just good as other people. 自分は他人と同じ位、能力があると感じた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. I had trouble keeping my mind on what I was doing. 自分のしていることに集中することができなかった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. I felt depressed. 気分が落ち込んでいた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. I felt everything I did was an effort. 自分のなす全てのことに對して、努力したように思う。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. I felt hopeful about the future. 将来に對して、希望を持つことができた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. I thought my life had been a failure. 自分の人生が失敗だったように思えた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. I felt fearful. おびえ、心配することがあった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. My sleep was restless. 熟睡できなかった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. I was happy. 幸せだと感じた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. I talked less than usual. いつもより話すことが少なかった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. I felt lonely. 孤独を感じるがあった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. People were unfriendly. 他人が不親切であるように感じられた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. I enjoyed life. 生活を楽しむことができた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. I had crying spells. ひとしきり泣くことがあった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. I felt sad. 悲しさを感じた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. I felt that people disliked me. 他人が自分を嫌っているように感じられた。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. I could not get going. 活発に行動することができなかった。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G. Students' Needs and Emergency

1. Are you satisfied with access to, and availability of, information, pamphlets and related materials of health & medical services in Hokudai?
 Very satisfied
 Satisfied
 Dissatisfied
 Not applicable
 Don't know
2. Do you have easy access to the Student Health Center?
 Yes
 No
 Don't know
3. If "No", what are the reasons?
TICK ALL THAT APPLY.
 Confidentiality
 Inconvenient hours
 Difficulty to get an appointment
 Language and communication skills of staff
 Hospitality
 Poor quality of services
 Others, specify

4. Among the followings, which is the correct telephone number for requesting ambulance services in Japan?
 110
 101
 119
 911
5. Have you ever requested for ambulance in Japan?
 Yes
 No
 Don't know
6. If "Yes", did you have any problem with the use of ambulance?
 Yes
 No
 Don't know

G. 学生のニーズと緊急対応について

1. 北大の医療サービスについての情報、パンフレット、その他の関係資料に満足していますか。
 大変満足
 満足
 不満足
 評価できない
 わからない
2. 北大保健管理センターは行きやすい環境にありますか。
 はい
 いいえ
 わからない
3. でいいえと答えた人は、その理由は何ですか。当てはまるもの全てにチェック。
 個人情報の管理が行き届いていない
 診療時間が限られている（時間帯が不便）
 予約を取るのが難しい
 言葉の通じるスタッフがいない（スタッフとコミュニケーションがとれない）
 センターのスタッフの対応・態度が悪い
 受けたいサービスが受けられない
 その他（明記せよ）

4. 以下のうち、救急車を呼ぶ時にかかる電話番号で正しいのはどれですか。
 110
 101
 119
 911
5. 日本で救急車を呼んだことがありますか。
 はい
 いいえ
 わからない
6. 「はい」と答えた人は、救急車を呼んだときに、何か困ったことや大変だったことはありますか。
 はい
 いいえ
 わからない

7. If "Yes", what sort of problem did you encounter?
- Language
 - Did not know the telephone number for ambulance
 - No emergency services available from Hokudai Student Health Center and International Student Center
 - Others
8. To whom do you consult with if you or your family gets sick?
- Counselors on campus
 - Foreign students/friends
 - Japanese students/friends
 - Professor/ staff
 - Family doctor
 - Nobody
 - Don't know
9. Do you need assistance from someone when visiting hospital, clinic or student health center?
- Yes
 - No
 - Don't know
7. ではないと答えた人は、どのような問題に遭遇しましたか。
- 言葉が通じなかった
 - 正しい救急用の電話番号がわからなかった
 - 北大保健管理センターや留学生センターから緊急時サービスが受けられない
 - その他
8. あなたやあなたの家族が病気になったとき、誰に相談していますか。
- 大学のカウンセラー
 - 外国人の学生・友達
 - 日本人の学生・友達
 - 先生・大学のスタッフ
 - かかりつけの医師
 - 誰もいない
 - わからない
9. 病院やクリニック、保健管理センターに行く際、誰かの手助け・手伝いは必要ですか。
- はい
 - いいえ
 - わからない

H. Household, Housing conditions & Transportation

1. Where do you live?
 - Family dormitory (Kokusai Koryu Kaikan)
 - Men's dormitory
 - Women's dormitory
 - Government house
 - Private house
 - Pensions
 - Others
2. How far is your residence from Hokudai?
 - <1km
 - 1~4 km
 - 5~9 km
 - ≥ 10 km
3. Are you comfortable with your residence?
 - Yes (go to Q5)
 - No
4. If "No", what are the reasons?
TICK THAT ALL APPLY
 - Too far from the campus
 - Transportation is too costly
 - Bad access to public transportation
 - Residence is too small
 - Residence is too old/cold/hot/noisy/far from shopping malls, etc.
 - Unfriendly neighbors
 - Rent is too expensive
 - Others
5. Among followings, which do you prefer to live?
 - Family dormitory (Kokusai Koryu Kaikan)
 - Men's dormitory
 - Women's dormitory
 - Government house
 - Private house
 - Pensions
 - Others
6. Do you have Japanese neighbors to ask for assistance in case of emergency?
 - Yes
 - No
 - Don't Know

H. 住まい、住宅環境、交通手段

1. 現在、どこに住んでいますか。
 - 国際交流会館
 - 男子寮
 - 女子寮
 - 国営住宅 (アパート、マンション)
 - 一般住宅 (アパート、マンション)
 - 下宿屋
 - その他
2. 北大から家まではどのくらいありますか。
 - 1 km 未満
 - 1~4 km 程度
 - 5~9 km 程度
 - 10 km 以上
3. 現在の住居は過ごしやすいですか。
 - はい (→Q5 へ)
 - いいえ
4. でいいえと答えた人は、その理由は何ですか。当てはまるもの全てにチェック。
 - 学校から遠い
 - 交通費が非常にかかる
 - 交通機関が利用しにくい
 - 住居が狭い
 - 居住空間・環境に不満 (古い、寒い・暑い、うるさい、便宜が悪い)
 - 隣人が無愛想・不親切
 - 家賃が高すぎる
 - その他
5. 住むとしたら、どこを希望しますか。
 - 国際交流会館
 - 男子寮
 - 女子寮
 - 国営住宅 (アパート、マンション)
 - 一般住宅 (アパート、マンション)
 - 下宿
 - その他
6. 緊急時に手助けをお願いできる日本人の隣人はいますか。
 - はい
 - いいえ
 - わからない

THANK YOU FOR COMPLETING THIS QUESTIONNAIRE. PLEASE RETURN COMPLETED QUESTIONNAIRE TO THE OFFICE OF YOUR FACULTY UNTIL 2007/10/29. これで質問は終了。質問紙を 2007/10/29 までに各学部の担当にお戻し下さい。ご協力、大変ありがとうございました。

Appendix II

表A-1. 留学生の国籍別分布(2007年11月現在)

項目	総数 n=429 (%)	
	中国	167 (38.9)
	韓国	59 (13.8)
その他アジア諸国	インドネシア	22 (5.1)
	台湾	20 (4.7)
	バングラデシュ	17 (4.0)
	マレーシア	16 (3.7)
	フィリピン	10 (2.3)
	ネパール	9 (2.1)
	インド、タイ、パキスタン	各国6 (1.4)
	スリランカ、ミャンマー	各国4 (0.9)
	カンボジア、ベトナム	各国2 (0.5)
	シンガポール、ブータン、ブルネイ、モンゴル	各国1 (0.2)
その他 (アジア諸国以外)	エジプト、ブラジル	各国7 (1.6)
	イラン、ロシア	各国6 (1.4)
	ナイジェリア	4 (0.9)
	イギリス	3 (0.7)
	ウガンダ、ケニア、コロンビア、ジャマイカ、スペイン、ドイツ、チェコ、チリ、ポーランド、メキシコ	各国2 (0.5)
	アメリカ合衆国、イスラエル、ウルグアイ、エチオピア、オーストラリア、ガーナ、カザフスタン、コスタリカ、ザンビア、シリア、ドミニカ共和国、トルコ、パナマ、パラグアイ、ハンガリー、ブルガリア、ベネズエラ、ボリビア、ポルトガル、ヨルダン、ルーマニア、レバノン	各国1 (0.2)

表 A-2. 「現在の住居は過ごしやすい」に「いいえ」と答えた人のその理由（複数回答）

項 目	総数 n=119
学校から遠い	35 (29.4)
居住空間・環境に不満（古い・寒い・暑い・うるさい・便宜が悪い）	30 (25.2)
住居が狭い	27 (22.7)
家賃が高すぎる	11 (9.2)
交通機関が利用しにくい	5 (4.2)
交通費が非常にかかる	4 (3.4)
隣人が無愛想・不親切	4 (3.4)
その他	3 (2.5)

*表の数値は n(%)

表 A-3. わが国のうつ病エピソードの生涯有病数（率）、2002-2005 年*

項目	総数 n=4,134 (%)	男性 n=1,871 (%)	女性 n=2,263 (%)
軽度うつ病エピソード (F32.0)	55 (1.3)	16 (0.9)	39 (1.7)
中等度うつ病エピソード (F32.1)	108 (2.6)	25 (1.3)	83 (3.7)
精神病症状を伴わない重症うつ病エピソード/精神病症状を伴う重症うつ病エピソード (F32.2/F32.3)	111 (2.7)	28 (1.5)	83 (3.7)
その他のうつ病エピソード (F32.8)	0	0	0
うつ病エピソード詳細不明 (F32.9)	0	0	0

*WHO が推進する国際的な精神・行動障害の疫学共同研究 WMH の一環として、わが国において 2002 年から 2005 年に 5,000 人規模で初めて実施された面接調査のデータで、International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) 診断による主要な精神障害の生涯有病率（性別）より、気分（感情）障害のうつ病エピソードに関するデータを抜き出したもの。第 2 回目調査（2013-2015 年度実施）¹¹⁶の結果については、未発表

出典：立森²⁵（2007）の表 8 を一部修正

表 A-4. DSM-V^{*1}による大うつ病性エピソードの診断項目

項目	
必須症状 ^{*2}	抑うつ気分
	興味・喜びの喪失
その他の症状	体重減少・増加または食欲減退・増加
	睡眠障害（不眠または睡眠過多）
	精神運動性の焦燥または制止
	易疲労性または気力の減退
	無価値観または不適切な罪責感
	思考力・集中力の減退、決断困難
	希死念慮

*1 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition

*2 「抑うつ気分」または「興味・喜びの喪失」は大うつ病性障害と診断するための必須症状

出典：American Psychiatric Association, 2014¹⁷より作成

表 A-5. 心療内科・精神科専門施設を受診した軽症うつ病 (n=44) と中等度以上うつ病 (n=45) での、大うつ病性エピソード項目別出現率(%)の比較*1

項目		軽症 n(%)	中等度以上 n(%)
必須症状*2	抑うつ気分	22 (50.0) ‡	39 (86.7)
	興味・喜びの喪失	40 (90.9)	44 (97.8)
その他の症状	体重減少・増加または食欲減退・増加	11 (25.0) ‡	31 (68.9)
	睡眠障害 (不眠または睡眠過多)	27 (61.4) ‡	41 (91.1)
	精神運動性の焦燥または制止	28 (63.6) ‡	43 (95.6)
	易疲労性または気力の減退	42 (95.5)	44 (97.8)
	無価値観または不適切な罪責感	16 (36.4) ‡	36 (82.2)
	思考力・集中力の減退、決断困難	33 (75.0) †	41 (93.3)
	希死念慮	7 (15.9) ‡	28 (62.2)

† p<0.05 ‡ p<0.01

*1 2001年3月～2002年12月に、日本の心療内科・精神科専門施設において、DSM-IVに基づいた、うつ状態を呈していた初診患者116人を対象に行った調査の結果

*2 「抑うつ気分」または「興味・喜びの喪失」は大うつ病性障害と診断するための必須症状

出典：熊野 (2005) 表1¹¹⁸ 修正

AppendixⅢ うつの分類

1. ICD-10

ICD-10(WHO 国際疾病分類第 10 版)によると、精神疾患関連は第 5 章で「精神及び行動の障害」(F コード)として分類されている。うつはその中で、「気分(感情)障害(F30-F39:大項目)」の下でうつ病エピソード(病相)(F32:中項目)とされている。うつ病エピソードはさらに、軽度うつ病エピソード(F32.0)と中等度うつ病エピソード(F32.1)、精神病症状を伴わない重症うつ病エピソード(F32.2)、精神病症状を伴う重症うつ病エピソード(F32.3)、その他のうつ病エピソード(F32.8)、うつ病エピソード詳細不明(F32.9)の 6 つに分類されている。

なお、2018 年からの施行が予定されている International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems 11th Revision(ICD-11:WHO 国際疾病分類第 11 版)では、新たな取り組みとして、単に病名コードの導入にとどまらず、内容(疾病概念)を含めた情報体系の整備や、電子環境での活用を前提とした構造(目的の視点に合わせた再分類化を可能とする)とすることが、WHO から提示されている。

(参考資料) わが国のうつ病エピソードの生涯有病数(率)、2002-2005 年(Appendix II:表 A-3 参照)

2. DSM-V

DSM-V（米国精神医学会精神疾患の診断・統計マニュアル）によると、大うつ病性エピソードは、表 A-4 の 5 つ（またはそれ以上）が 1 日の大部分、ほとんど毎日、少なくとも 2 週間続いて存在し、病前の機能から変化を起していること、これらの症状のうち少なくとも 1 つは必須症状である(1)抑うつ気分、または、(2)興味または喜びの喪失であることから診断される(Appendix II:表 A-4 参照)。

(参考資料) 心療内科・精神科専門施設を受診した軽症うつ病 (n=44) と中等度以上うつ病 (n=45) での、大うつ病性エピソード項目別出現率(%)の比較
(Appendix II:表 A-5 参照)