様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　６ 月　１ 日現在

機関番号：１３３０２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2021
課題番号：１７Ｋ０４４１０

研究課題名（和文）グローバル化する大学における学生のメンタルヘルス促進を目指した予測的研究

研究課題名（英文）A predictive study to promote student mental health in a globalizing university

研究代表者
佐々木　恵（SASAKI, MEGUMI）

北陸先端科学技術大学院大学・保健管理センター・准教授

研究者番号：１０４１６１８３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題は，留学生を含む大学生のメンタルヘルスやストレスの規定要因について明らかにすることを目的として行われた。一連の調査における検討の結果，日本人学生・留学生ともにレジリエンスのうちの肯定的な未来志向の促進がメンタルヘルスの維持・増進に有用であることが示唆された。肯定的な未来志向の弱さは先延ばし行動傾向の強さと関連があることも示唆された。この知見を活用した臨床実践においては，介入プログラム自体が学生の負担にならないよう，実行可能性の高い工夫が必要であることも将来の課題として示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
わが国の高等教育機関はグローバル化が進んでおり留学生を含めた学生支援のあり方を検討することが課題となっているが，留学生と日本人学生の適応過程を比較対照した包括的な検討はこれまで乏しかった。本研究課題ではこの点を実行した点において大きな学術的意義があると考えられる。また，結果として，日本人学生・留学生のいずれにおいても，レジリエンスの肯定的な未来志向の促進の要素を含む介入プログラムが有用となる可能性を示した。将来の臨床実践において，実行可能性をより高めるためのポイントが提示された点も大きな社会的意義と考えられる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research project was to clarify the determinants of mental health and stress among university students, including international students. The results of a series of surveys suggest that promoting positive future orientation as a component of resilience is useful for maintaining and improving mental health in both Japanese and international students. Weakness in positive future orientation was also suggested to be associated with a strong tendency toward procrastination. In clinical practice using this finding, it is necessary to devise a highly feasible intervention program that does not impose a burden on students.

研究分野：臨床心理学

キーワード：グローバル　大学生　メンタルヘルス　予測的研究　レジリエンス

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

大学を中心にわが国の高等教育機関はグローバル化が急速に進み，留学生を含めた学生支援のあり方を検討することが喫緊の課題となっている。適切な支援を行うためには，留学生と日本人学生の適応過程を比較対照した科学的根拠が必要となるが，これまでのところ留学生も対象に含めた包括的な検討は極めて乏しい。

研究代表者らのこれまでの研究では，東アジア出身留学生が多く在籍している専攻においては，留学生のストレス・レベルが低く，南アジア出身留学生が多く在籍している専攻においては，留学生のストレス・レベルが高いこと(Sasaki et al., 2017)，南アジア出身の留学生は日本語力の違いを考慮したとしても，相対的にストレス・レベルが高いこと(佐々木，2016)などが示されてきた。しかし，こういった出身国(エリア)の違いがどのようなプロセスを経て学生のメンタルヘルスやストレスに影響を与えているかについては未解明であった。

そこで，学生のストレッサー(ストレスの原因)やレジリエンス(困難な状況を克服する力)などの要因を含めてメンタルヘルスの規定要因を検討することにより，学生に育成すべきスキルを明確にすることが必要と考えられた。また，このような要因について検討する際に，これまでの研究では自記式質問紙による測定にとどまることが多かった。しかし，より客観的な科学的根拠を得るためには，生理学的な指標を併せて用いることがより適切と考えられるため，そのひとつの方法として唾液中バイオマーカーをストレスの指標に含めることが望ましいと考えられた。また，横断的研究にとどまらず，縦断的・予測的な検討が学生支援のあり方に示唆を得る上で重要と考えられた。

以上をふまえ，本研究課題では，唾液中バイオマーカーを取り入れ，留学生を含めた大学生のメンタルヘルス・ストレスの規定要因について予測的な知見を提供し，今後の学生支援のあり方についての提言につなげることとした。

２．研究の目的

本研究は，留学生も含めた大学生のメンタルヘルス・ストレスの規定要因について，学生の基本属性，ストレッサー，レジリエンスなどを含む質問紙調査における主観的評価と，唾液中バイオマーカーを用いた客観的評価の双方により明らかにすることを目的とした。唾液中バイオマーカーとしては，オキシトシンならびにクロモグラニン A を指標として用いることとした。

そして，一連の調査研究で明らかにされたストレスの規定要因をもとに，学生支援方法を構築・実行するとともに，留学生を含めた大学生に対する学生支援のあり方について提言を行うことを目指した。

３．研究の方法

本研究は大学院の部局のみを有する大学における大学院生を対象とした。一連の調査における日本人学生と留学生の比率は約 1:1 であった。

(1) 大学生のメンタルヘルス・ストレスの規定要因についての検討

質問紙調査においては，アウトカムとなるストレス度は Kessler Screening Scale for Psychological Distress (K6: 英語版 Kessler et al., 2002; 日本語版 Furukawa et al., 2008)を用いて測定した。また，ストレッサーについては大橋(2008)をもとに設定した 9 項目を，レジリエンスについては小塩ら(2002)の精神的回復力尺度(下位尺度は「新奇性追求」「感情調整」「肯定的な未来志向」)を用いてそれぞれ測定した。本研究課題においては，変数間の関係について横断的・縦断的に下記の①～⑤の検討を行った。⑤においては，上記調査データの研究利用に同意した学生に唾液試料提供の依頼を行い，同意を得た学生から唾液試料 1ml の提供を受け，冷凍保存の後，バイオマーカー受託検査業者によってバイオマーカー濃度の測定が行われた。その上で，変数間の関係についての検討を行った。また，本研究課題を遂行する中で必要が生じたため，関連研究として⑥を行った。また，当初は留学生について，東アジア，東南アジア，南アジア，その他と区分する予定であったが，③～⑤については比較検討するだけのサンプル数には及ばなかったため，出身国(エリア)を分けずに留学生全体での検討を行った。

① 2016 年 4 月の説明変数(基本属性)が，2017 年 4 月のストレス度をどのように予測するかの縦断的検討

② 2017 年 4 月の説明変数(基本属性，ストレッサー，レジリエンス)が同時期である 2017 年 4 月のストレス度にどのように影響しているかの横断的検討

③ 2017 年 4 月の説明変数(基本属性，ストレッサー，レジリエンス，ストレス度)が 2018 年 4 月のストレス度をどのように予測するかの縦断的検討

④ 2017 年 4 月時点で K6 のカットオフ未満だった大学生を対象とし，　2017 年 4 月の説明変数(基本属性，ストレッサー，レジリエンス)が 1 年後のストレス度の増悪(K6 がカットオフ以上へと変化すること)をどのように予測するかの検討

⑤ 2018 年 4 月のストレッサーおよびレジリエンスが，K6 スコア，唾液中クロモグラニン A(CgA)，唾液中オキシトシン(OT)にどのように影響を与えるかの横断的検討

⑥ ①～⑤の検討を通じて特に重要と考えられたレジリエンスのうちの肯定的な未来志向，ストレッサー，先行研究のレビューを通して学生のメンタルヘルスに影響を与え介入要素として重要と考えられた先延ばし行動傾向(General Procrastination Scale 日本語版 (林，2007)のうち，Svartdal & Steel (2017)により先延ばし行動の核として示されている 5 項目を用いて測定)

がストレス度にどのような影響を与えるかを補足的関連研究として行った。

(2) 学生支援方法の検討

(1)の知見と国内外の研究知見に基づいて学生支援方法を構築し，臨床実践を通して実行可能性や有用性について検討した。

４．研究成果

(1) 大学生のメンタルヘルス・ストレスの規定要因についての検討

① 2017 年 4 月のストレス度が 2016 年 4 月の基本属性によってどのように異なるのかを検討したところ，日本人学生は東アジア出身留学生よりもストレス度が有意に高く，研究代表者らによる先行研究の知見が再確認された。また，東南アジア出身留学生は東アジア出身留学生よりもストレス度が高い傾向にあった。

② 2017 年 4 月の説明変数(基本属性，ストレッサー，レジリエンス)が同時期である 2017 年 4 月のストレス度にどのように影響しているかを検討したところ，日本人学生は東アジア出身留学生よりも有意にストレス度が高く，東アジア出身留学生は東南アジアおよび南アジア出身留学生よりも有意にストレス度が低くなり，これらについても先行研究の知見を再確認するものとなった。さらに，日本人学生・留学生のいずれにおいても，経済的状況がストレス度に影響を及ぼすことが示された。

③ 2017 年 4 月の説明変数(基本属性，ストレッサー，レジリエンス，ストレス度)が 2018 年 4 月のストレス度をどのように予測するかを検討したところ，国籍，レジリエンスのうちの肯定的な未来志向，ストレス度が予測因子として見出された。留学生は日本人学生よりもリスクが高く(オッズ比(OR)=2.66)，肯定的な未来志向が強い学生は弱い学生よりもリスクが低く(OR=0.31)，入学直後にストレス度が高い学生は低い学生よりもリスクが高かった(OR=4.89)。

④ 2017 年 4 月の説明変数(基本属性，ストレッサー，レジリエンス)が 1 年後のメンタルヘルスの悪化(K6 がカットオフ未満からカットオフ以上へと変化することと定義)をどのように予測するかを検討したところ，留学生は日本人学生よりもリスクが高く(OR=3.06)，肯定的な未来志向が強い学生は弱い学生よりもリスクが低い(OR=0.28)という結果となった(Figure 1)。

ここまでの検討において，レジリエンスの中では特に肯定的な未来志向の促進が学生のメンタルヘルスの維持・増進に有用であることが示唆された。

⑤ 2018 年 4 月のストレッサーおよびレジリエンスが，K6 スコア，唾液中クロモグラニン A(CgA)，唾液中オキシトシン(OT)にどのように影響を与えるかの横断的検討では，(a)レジリエンスのうちの感情調整スコアが高い学生は低い学生よりも K6 スコアが低い，(b)肯定的な未来志向が弱い学生は強い学生よりも，K6 スコアならびに唾液中 OT 濃度が高いという結果となった。また，K6 スコア，唾液中 OT ならびに CgA の相関を検討したところ，K6 と OT(r=0.54)，OT と CgA(r=0.53)の相関がそれぞれ有意であったが，K6 と CgA の相関は有意でなかった。

当初，バイオマーカーを用いた検討を 1 年間の縦断的・予測的検討においても含める予定であったが，唾液試料の提供に同意した学生の数が想定よりもはるかに少なく，また特に留学生からの試料提供同意を得ることが非常に困難であったため，縦断的データの検討には至らなかった。この点については推測の域に留まるが，唾液を不浄とする文化的背景がある場合，他者にそれを提供することにはそもそも無理があったことと思われる。より客観的な科学的根拠を示すという意味では身体的侵襲性の低い唾液中バイオマーカーの検討は重要と考えられるが，このような限界も認識する必要があると思われる。

⑥ 肯定的な未来志向と先延ばし行動傾向がストレス度にどのような影響を与えるかを検討したところ，先延ばし行動傾向と肯定的な未来志向には中程度の相関(r=-0.45)があるとともに，先延ばし行動傾向が強まるほどストレス度が強く，肯定的な未来志向が強いほどストレス度は低い(標準偏回帰係数はそれぞれ 0.28，-0.29))という結果となった。モデル適合度が充分とは言

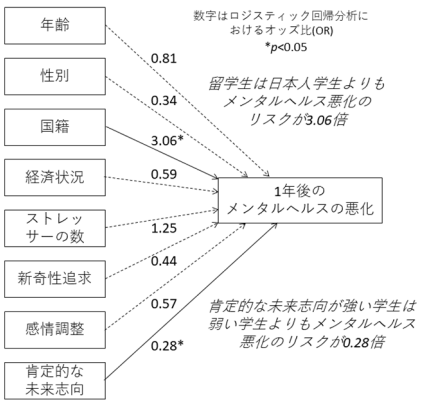

Figure 1 メンタルヘルスの悪化を予測する要因

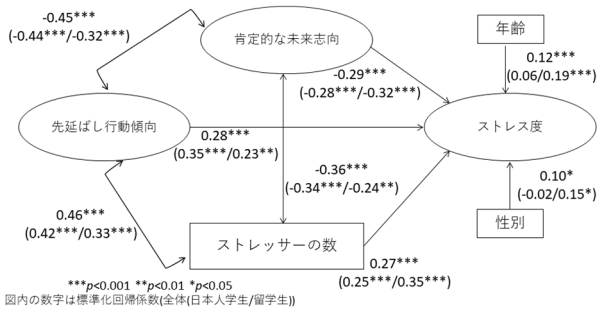

Figure 2 先延ばし行動傾向と肯定的な未来志向がストレス度に及ぼす影響

えないため結果の解釈には限界があるものの，先延ばし行動傾向からストレス度への影響は，日本人学生の方が留学生よりも相対的に大きいという結果となった(Figure 2)。

(2) 学生支援方法の検討

本研究課題では最終的に，調査研究から得られた知見をもとに介入を行い，その効果を検討することも目的に含まれていた。本研究課題の一連の調査結果から，レジリエンスのうちの肯定的な未来志向の促進が学生のメンタルヘルスの維持・増進に有用であることが示唆された。また，先行研究のレビューや本研究課題における補足的調査の結果により，肯定的な未来志向と先延ばし行動傾向とに関連があることも示された。そこで，肯定的な未来志向や先延ばし行動傾向を変容するための介入要素(自身の強みと課題の明確化，ステップを細分化したスケジューリング，計画の実行と自身についての意義の振り返り，など)を含む臨床実践を試行したところ，自身の将来に明確な目標がなく，先延ばし行動傾向も強い学生にとっては，これらの行動変容のステップすらも大きな負担として受け取られる可能性が浮かび上がった。実際，海外における先延ばし行動の変容に関する効果検証研究でも，介入プログラムの脱落率の高さが示されている。これらのことから，先延ばし行動や肯定的な未来志向に関わる臨床介入を効果的かつ学術的に行う際には，最も介入によるベネフィットが期待される対象の見極めや，これらの介入に入る前の準備段階としての心理学的支援について検討する必要性が示唆された。

本研究課題における一連の検討結果により，日本人学生は留学生よりも相対的にストレス度が高く，支援ニーズの高さが示唆された。留学生も含め，測定時点でストレス度が高い学生については，保健管理センターや学生相談室など，大学内の支援部署による早期対応と，必要に応じて外部機関との連携による早期治療・介入が重要と考えられる。また，ある時点でストレス度が低い学生であっても，1年後の変化を見てみると，留学生は日本人学生よりもストレス度の増悪のリスクが高いという知見が得られた。これは大学入学後の変化であることから，学生全体の健康状態の変化をモニタリングしていく大学内の体制を構築することが有用と考えられ，特に留学生の状態変化には留意が必要と考えられる。また，日本人学生・留学生ともに，レジリエンスのうちの肯定的な未来志向(自分なりの目標があり，将来について肯定的に受け止めている)が弱い学生は，ストレス度の強さや，将来のストレス度の増悪のリスクが高い傾向にあるため，学生集団を対象とした介入プログラムとしては，肯定的な未来志向を促進するための要素を含めることが有用であると考えられる。本研究の関連研究においては，肯定的な未来志向の強さと先延ばし行動傾向の強さには中程度の負の相関が認められたことから，両者の変容を図ることにより，介入効果を増幅させる可能性も示唆された。しかし先述のとおり，本研究課題における臨床実践の試行において，肯定的な未来志向が弱く先延ばし行動傾向が強い学生にそのような介入を行おうとすると，介入そのものが大きな負担となる可能性が示唆されたため，実行可能性の高い介入プログラムの手順を検討したり，介入プログラムに適した対象を絞ったりする必要があると考えられる。将来の研究においては，本研究課題で見出された知見を活かしつつ，残された諸課題を克服しながら発展させていくことが重要と考えられる。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計10件（うち招待講演　1件／うち国際学会　3件）

１．発表者名 Sasaki, M., Nakamura, M., & Kawato, E.
２．発表標題 Predictive factors of mental health deterioration for Japanese and international students studying in Japan: One-year follow-up study
３．学会等名 9th World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 佐々木恵・乳原彩香・Alexander Rozental・松見淳子
２．発表標題 高等教育における学生支援(4)： 大学生の先延ばし行動とメンタルヘルス(公募シンポジウムSS-029)
３．学会等名 日本心理学会第83回大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 佐々木恵・中村美知恵・川戸悦代
２．発表標題 大学院生におけるメンタルヘルスの増悪を予測する要因 -経済状況,ストレッサー経験頻度およびレジリエンスの変化からの因果関係の探索-
３．学会等名 第26回日本行動医学会学術総会
４．発表年 2019年

１．発表者名 佐々木恵
２．発表標題 公認心理師としての学生支援について
３．学会等名 令和元年度東海・北陸・近畿地区学生指導研究会 北陸地区部課長研究会（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 佐々木恵・中村美知恵・川戸悦代
２．発表標題 日本人学生・留学生のストレッサー，レジリエンス，メンタルヘルスの関係：1年間の縦断的検討
３．学会等名 日本認知・行動療法学会第44回大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 佐々木恵・中村美知恵・川戸悦代
２．発表標題 大学院生におけるストレッサー，レジリエンス，ストレス反応の関係 -唾液中クロモグラニンAとオキシトシンを用いた予備的検討-
３．学会等名 第25回日本行動医学会学術総会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Sasaki, M., Nakamura, M., & Kawato, E.
２．発表標題 Predictive factors of mental health deterioration among Japanese and international students studying in Japan: A one-year follow-up study
３．学会等名 9th World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 佐々木恵(企画・司会)
２．発表標題 高等教育における学生支援(2)：国際化をめぐる諸課題
３．学会等名 日本心理学会第81回大会
４．発表年 2017年

１．発表者名 佐々木恵
２．発表標題 日本人学生・留学生のメンタルヘルスを予測する要因：1年間の縦断研究から
３．学会等名 第24回日本行動医学会学術総会
４．発表年 2017年

１．発表者名 Sasaki, M., Nakamura, M., & Wada, M.
２．発表標題 Resilience, procrastination, and mental health among Japanese and international students in a Japanese university: An examination using structural equation modeling
３．学会等名 16th International Congress of Behavioural Medicine（国際学会）
４．発表年 2021年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

北陸先端科学技術大学院大学研究者総覧
https://fp.jaist.ac.jp/public/Default2.aspx?id=630&l=0
researchmap
https://researchmap.jp/megu0520

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	足立　由美 (Adachi Yumi)		

６．研究組織（つづき）

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	山田　敦朗 (Yamada Atsurou)		
研究協力者	中村　美知恵 (Nakamura Michie)		
研究協力者	川戸　悦代 (Kawato Etsuyo)		
研究協力者	和田　賢 (Wada Masaru)		

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関