

大学生および妊産婦の社会的孤立・孤独に注目した AYA 世代の自殺対策プログラムの開発

研究代表者：藤原武男（東京医科歯科大学公衆衛生学分野・教授）

研究分担者：土井理美（株式会社 BANSO-CO・代表取締役、東京医科歯科大学政策科学分野・助教）

研究協力者：伊角 彩（東京医科歯科大学政策科学分野・講師）

研究協力者：岡田就将（東京医科歯科大学政策科学分野・教授）

研究協力者：光田信明（地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪母子医療センター・病院長）

当該年度の研究期間：令和5年4月～令和6年3月（2年計画の2年目）

要旨

令和5年度は主に大学生への自殺対策プログラムの開発に取り組み、①大学生における社会的孤立・孤独と関連する要因の検討、②大学生における自殺対策のための予防的アプローチの構築を実施した。①では、大学生における社会的孤立・孤独と関連する要因を明らかにするために、大学生の日常生活における会話と孤独感との関連を検討した。医学部1年生173名を対象としたウェブアンケートデータを用いた。解析の結果、自殺リスクありの学生は4.6%（8名）であり、ロジスティック回帰分析より孤独感は自殺リスクと有意に関連することが確認された。会話と孤独感の関連について、会話量・頻度への満足度と同学年の人との会話頻度が孤独感と関連することが明らかになった。②では、既存の支援窓口（保健管理センター）に加え、株式会社 BANSO-CO によるオンライン相談窓口を提供するシステムを導入し（2023年12月15日～2024年3月15日まで）、その有用性を検証するために、医学部2年生36名を対象に、導入後の利用率、システムを導入したことによる導入前後のメンタルヘルスの状態および孤独感の変化を検証した。その結果、研究用 LINE アカウント登録者27名のうち、1名（3.7%）が LINE およびオンラインの相談サービスをシステム導入期間中に利用した。また、LINE アカウント登録者全員を対象としたアンケートの結果、システム導入前（回答者22名）、導入期間中（回答者12名）、導入後（回答者7名）でメンタルヘルス状態および孤独感に有意な変化は認められなかったが、精神的健康度（WHO-5）は向上する傾向にあった。それぞれの回答者数は限られていたことから、今後は対象者を増やして検討する必要がある。

Development of suicide prevention program for AYA generation focusing on social isolation and loneliness among college students and perinatal women.

Principal Researcher: Takeo Fujiwara (Professor, Department of Public Health, Tokyo Medical and Dental University)

Co-Researcher: Satomi Doi (CEO, BANSO-CO; Assistant Professor, Department of Policy Science, Tokyo Medical and Dental University)

Research Collaborator: Aya Isumi (Lecturer, Department of Policy Science, Tokyo Medical and Dental University)

Research Collaborator: Yoshiyuki Okada (Professor, Department of Policy Science, Tokyo Medical and Dental University)

Research Collaborator: Nobuaki Mitsuda (Director, Osaka Women's and Children's Hospital)

The Current Research Period : April 2023 to March 2024 (2 nd year of a 2 year plan)

Summary :

During this research period, the focus was primarily on developing a suicide prevention program for college students, which involved 1) examining factors related to social isolation and loneliness among college students, and 2) constructing a preventative approach for suicide prevention among college students. In Study 1), to identify factors related to social isolation and loneliness, the relationship between daily conversations and feelings of loneliness among college students was examined using web survey data from 173 first-year medical students. The analysis revealed that 4.6% (8 students) were at risk of suicide, and logistic regression analysis confirmed that feelings of loneliness were significantly associated with suicide risk. It was found that the amount and frequency of conversations, as well as the frequency of conversations with peers of the same academic year, were related to feelings of loneliness. In Study 2), we introduced a system providing an online mental health service by BANSO-CO Inc, in addition to the existing support center (Health Management Center), from December 15, 2023, to March 15, 2024. To verify its usefulness, 36 second-year medical students were surveyed to examine the usage rate after the introduction and changes in mental health status and feelings of loneliness before and after the system was implemented. As a result, out of the 27 students who registered for the research LINE account, 1 person (3.7%) used the LINE and online mental health services during the system implementation period. Moreover, according to the survey of all LINE account registrants, there were no significant changes in mental health status or feelings of loneliness before the system introduction (22 respondents), during the introduction period (12 respondents), and after the introduction (7 respondents). However, there was a trend toward improvement in mental well-being (WHO-5). Given the limited number of respondents, it will be necessary to increase the number of subjects in future studies.

研究1：大学生における社会的孤立・孤独と関連する要因の検討

1. 研究目的

大学生における社会的孤立・孤独と関連する要因を明らかにするために、大学生の日常生活における会話と孤独感との関連を検討した。

2. 研究方法

研究対象者：都内の医学部1年生173名（2021年度：99名、2022年度：74名）を対象として実施されたWebアンケートのデータを使用した。

測定指標：会話に関する項目は、1日に会話する人数、時間、同学年の人との会話頻度、家族との会話頻度、1日の会話量・頻度に対する満足度であった。孤独感は日本語版 Short-form UCLA 孤独感尺度（10項目版、得点範囲10-40点）、自殺リスクは希死念慮と自傷念慮に関する3項目で尋ね、3項目のいずれかに「ほんのたまに」以上の回答をつけた場合に自殺リスクありとした。

解析方法：居住形態、出身地、調査年度、親との関係への満足度、育った家庭の経済状況、同学年で親しい人の数を交絡変数とし、1日に会話する人数、1日に会話する時間、会話量・頻度に対する満足度、同学年の人との会話頻度、家族との会話頻度のうち孤独感の保護要因となる要因を重回帰分析で検討した。

倫理面への配慮

研究1：講義中にアンケートを実施したため、回答の有無で成績に影響がないこと、回答をいつでも中断できることを事前に伝えた。

3. 研究結果

UCLA 尺度の平均得点は18.8 (SD=5.4) 点であり、自殺リスクありの学生は4.6% (8名) であった。ロジスティック回帰分析の結果、孤独感と自殺リスクと有意に関連することが確認された (OR=1.18; 95%CI=1.02-1.36)。会話と孤独感の関連について、会話量・頻度への満足度（まあ満足している：Coefficient=2.53; 95%CI=1.04-4.01、あまり満足していない・全く満足していない：Coefficient=5.67; 95%CI=3.21-8.12）と同学年の人との会話頻度（週2回以下：Coefficient=4.46; 95%CI=1.85-7.06）が孤独感と関連することが明らかになった（表1）。

表1 会話と孤独感の関連

		Coefficient (95%CI)
1日に会話する平均人数	10人以上	Ref
	3-9人	0.38 (-1.42 to 2.17)
	0-2人	2.04 (-1.44 to 5.51)
1日に会話する合計時間	2時間以上	Ref
	30分-2時間未満	1.16 (-0.29 to 2.60)
	30分未満	1.53 (-1.44 to 5.51)
同学年の人との会話頻度	ほぼ毎日	Ref

	週に 2 回以下	4.46 (1.85 - 7.06)
家族との会話頻度	ほぼ毎日	Ref
	週に 2 回以下	-0.02 (-3.00 to 2.97)
	月に 3 回以下	0.38 (-2.53 to 3.28)
1 日に会話量・頻度に対する満足度	とても満足している	Ref
	まあ満足している	2.53 (1.04 - 4.01)
	あまり/まったく満足していない	5.67 (3.21 - 8.12)

4. 考察・結論

本研究の結果から、家族との会話頻度に関わらず、同学年の人たちとほぼ毎日会話をしていない医学生は孤独感を抱く傾向にあることが示された。本研究は 2021 年度、2022 年度に実施されたため、コロナ禍による非対面講義がほとんどであった。医学生は、同学年がほぼ同じ講義に出席するため、同学年同士の接触頻度が高い。その中で、非対面講義や、コロナ禍での不規則な生活による講義欠席などにより、同学年との会話頻度が週に 2 回以下になることが、孤独感のリスクとなったと考えられる。実際に 1374 名の医学生にメンタルヘルスの状況を改善するために必要な支援や対策として、44.8%が「同学年と交流する機会」と回答しており、もっともニーズが高いことがわかっている（全日本医学生自治会連合, 2021）。

また、単に 1 日の会話人数・時間ではなく、会話量・頻度に十分満足していないことが孤独感と関係することが示された。会話頻度と独立して孤独感に関連していることから、個人が理想とする会話量・頻度とのギャップを埋める作業が必要だろう。会話への満足度を高める介入を検討するために、満足度が高い医学生を詳細に分析するが今後必要である。

本研究の限界として、第一に横断研究であり、因果関係は明らかではない。今後の縦断研究で会話が将来の孤独感を予測できるかを検証する。第二に、医学部 1 年生を対象としたコロナ禍の調査であるため、他学年、医学部以外の大学生にも対象を広げて調査を行う必要がある。第三に、孤独感を抱いているほど会話に対する評価も低い可能性が考えられる。今後は客観的評価を踏まえて検討する必要がある。

研究 2：大学生における自殺対策のための予防的アプローチの構築

1. 研究目的

大学生に対する自殺対策のための予防的アプローチを構築するために、既存の支援窓口（保健管理センター）に加え、株式会社 BANSO-CO によるオンライン相談窓口および LINE チャット相談窓口を提供するシステムを導入し、その有用性を検証した。具体的には、オンライン窓口の利用率、オンライン窓口利用の有無に関わらずシステム導入することで大学生のメンタルヘルスの状態および孤独感に変化があるかを検討する。

2. 研究方法

研究対象者：都内の医学部 2 年生 61 名を対象に、講義前に研究説明を行い、研究参加募集を行った。同意が得られた 36 名（59%）であった。36 名に対して定期的な利用促進のメッセージや情報発信を行うために、研究用 LINE アカウト登録を求めた。研究用 LINE アカウトに登録した参加者は 27 名であった（44.3%）。

介入方法：自殺予防や社会的孤立・孤独の予防という目的を伝えるのではなく、「心のメンテナンステーティーン」として、「何かあってから利用する」のではなく「日頃のメンテナンスとして利用する」ことを推奨し、窓口利用のハードルを下げる取り組みを行った。その他、窓口利用のハードルを下げる取り組みとして、利用方法を説明した1分程度の動画を提供した。

研究参加者に提供する内容は以下の通りであり、システム導入期間は2023年12月15日～2024年3月15日であった。

- ① 株式会社 BANSO-CO による公認心理師または臨床心理士によるオンラインセッション
- ② 株式会社 BANSO-CO による生活領域の専門家（キャリア・コンサルタント、ファイナンシャル・プランナー、管理栄養士、看護師等）によるオンラインセッション
- ③ 株式会社 BANSO-CO による LINE チャットサービス
- ④ 既存の相談窓口（保健管理センター、そのほかの無料相談窓口）の案内

測定指標：株式会社 BANSO-CO によるオンライン窓口の利用率を確認した。また、システム導入前、導入中（導入から1ヶ月半）、導入後で、精神的健康度（WHO-5）、抑うつ症状（Patient Health Questionnaire-9：PHQ-9）、不安（Generalized Anxiety Disorder-7：GAD-7）、日本語版 Short-form UCLA 孤独感尺度（3項目版）をそれぞれ Web アンケートで測定した。アンケートは、オンライン窓口の利用の有無に関わらず、LINE 登録者全員に依頼した。

解析方法：解析対象者は、システム導入前、導入中、導入後のアンケートいずれかに回答した研究対象者とした。本システムを導入することで、利用の有無に関わらずメンタルヘルス状態および孤独感が改善するかを検討するために、WHO-5、PHQ-9、GAD-7、UCLA 孤独感尺度のそれぞれについて、システム導入前、導入中、導入後の平均値で差があるか、一元配置分散分析を用いて検証した。

倫理面への配慮

東京医科歯科大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。講義前に研究説明と同意取得を行なったため、同意の有無は成績に影響しないこと、研究参加は任意であることを説明した。

3. 研究結果

LINE アカウント登録者 27 名のうち、1 名（3.7%）が LINE およびオンラインの相談サービスをシステム導入期間中に利用した。また、アンケートについては、サービスの利用の有無に関わらず研究対象者全員に回答を依頼し、システム導入前（2023年12月15日～22日）の回答者は22名、導入期間中（2024年2月1日～8日）の回答者は12名、導入後（2024年3月15日～22日）回答者は7名であった。アンケートに回答した研究対象者における、各指標の平均得点と重症度別の割合を表2に示す。各指標について、システム導入前、導入中、導入後の平均値で差があるか、一元配置分散分析を用いて検証した結果、いずれも有意な差は認められなかったが、精神的健康度（WHO-5）は導入前と比べて導入後に改善する傾向が見られた。

なお、相談サービスの利用者は1名であったため、得点結果や事例に関する記載は、倫理的配慮から記載しない。

表2 メンタルヘルスと孤独感に関する尺度の得点

	導入前 (N=22)	導入中 (N=12)	導入後 (N=7)
WHO-5 (0～25点)			
平均得点	14.14	12.08	15.43
精神的健康度が低い (13点未満)	40.9%	50.0%	28.6%
精神的健康度が高い (13点以上)	59.1%	50.0%	71.4%
PHQ-9 (0～27点)			
平均得点	5.71	7.83	6.43
重度 (20点以上)	0%	0%	0%
中等度～重度 (15～19点)	0%	83.3%	0%
中等度 (10～14点)	19.1%	33.3%	14.3%
軽度 (5～9点)	33.3%	16.7%	57.1%
リスクなし (5点未満)	47.6%	41.7%	28.6%
GAD-7 (0～21点)			
平均得点	3.91	6.58	3.86
重度 (15点以上)	0%	83.3%	0%
中等度 (10～14点)	91.0%	16.7%	14.3%
軽度 (5～9点)	27.3%	41.7%	0%
リスクなし (5点未満)	63.4%	33.3%	85.7%
UCLA 3項目 (3～12点)			
平均得点	7.45	6.92	8.14

4. 考察・結論

本研究の参加者 27 名のうち、1 名 (3.7%) が、3 ヶ月という短期間のシステム導入中に株式会社 BANSO-CO によるオンライン窓口を利用した。本研究の参加者は限られていたものの、利用者 1 名は短期間の間で継続的な利用があった。今後もシステム導入を継続的にいき、「何かあってから利用する」のではなく「日頃のメンテナンスとして利用する」窓口としての周知を続けることが必要だろう。また、オンライン窓口であることから、対応する専門家 (臨床心理士/公認心理師等) の顔が見えにくいため、利用ハードルが高い可能性がある。本研究で行なった動画による周知だけではなく、例えば、入学後の健診等で短時間でも専門家と話す機会を全員が持てるようにするなど、窓口利用の機会を一度設定することで、その後の利用ハードルが下がる可能性があると考え。また、本研究では大学の保健管理センターとの連携が必要なケースはなかったため検証はできなかったが、本研究を準備するにあたり保健管理センターとの協議を行うことができた。今後、連携ケースが発生した際の情報共有の方法などを検討していく必要がある。

システム導入前、導入中、導入後に、メンタルヘルスの状態と孤独感に関するアンケートを実施したが、導入期間中の状態変化については有意な差は認められなかった。導入前は 22 名、導入後は 7 名と、回答人数も限られていたため、統計解析を行うには十分な人数を確保することができなかった。導入中は一時的にメンタルヘルス

状態が悪化した一方で、孤独感が低下していたが（統計的な有意差なし）、その要因の1つとして試験期間中であつたことが考えられる。試験のプレッシャーや準備での時間的負担によるメンタルヘルス状態が悪化した、試験対策として同学年同士での密なやり取りがあつたことが予想され孤独感が低下したことが予想される。また、導入後は春休みだったため、メンタルヘルス状態は改善したものの同級生や友人と大学で会う機会が減り孤独感が増した可能性が考えられる。このような環境的な変化かシステム導入による影響かは判断ができないが、精神的健康度（WHO-5）は導入前と比べて導入後に改善傾向にあつた。

本研究では、オンライン窓口の利用者が限定的で上記のアンケート結果は利用者だけに限らない結果となっているため、今後は、医学部生に限らず対象者を増やし、長期的なシステム導入を行い、オンライン窓口の利用率、早期に適切な機関（保健管理センターなど）にリファーできたケース数、システム利用による大学生のメンタルヘルス状態の変化を検討していく必要がある。

5. 政策提案・提言

大学生における自殺対策として、大学生の孤独感を軽減するような大学における仕組み（大学生同士が直接話し、ネットワークが作れる機会の設定など）をつくる（全日本医学生自治会連合, 2021）ことに加え、「何かあつてから利用する」のではなく「日頃のメンテナンスとして利用する」窓口を設置することが必要だと考える。

現在、大学では自殺対策に限らず、メンタルヘルス支援や学生生活支援として、大学に学生相談窓口や保健管理センターが設置されている。一方で、窓口を利用するところを見られたくない、どのタイミングで相談しに行つていいのかわからない、メンタルヘルス不調に陥っている自分を認めたくない、相談してもどうせ解決しないと、など窓口利用に対する心理的ハードルがある。加えて、本研究の対象とした医学生は講義数も多く、試験数も多いことから時間的制約があり、平日日中に相談に行くことが難しい現状がある。学部によっては医学生と同じような状況にある大学生も他にも多数いるだろう。また、例えばアルバイトや部活動に熱心に取り組んでいる大学生も、時間の確保が難しい場合もあると考えられる。

このような状況により、すでにメンタルヘルス不調がある学生、学生生活に何らかの支障が出ている学生でも窓口につながっていない場合もあり、退学や最悪の場合、自殺という形で状況が明るみになることもある。加えて、すでにメンタルヘルス不調がある、学生生活に何らかの支障が出ている状況で支援を開始し、回復を目指していく場合、回復までの時間と状況によってはお金がかかってしまう。この点からも、メンタルヘルス不調が出現する前、学生生活に何らかの支障が出る前の早い段階で、適切な支援を届けることが重要である。

したがって、これまでの大学に設置された窓口よりも気軽に、「何かあつてから利用する」のではなく「日頃のメンテナンスとして利用する」窓口の設置を行うことで、上記の課題の解決につながるだろう。本研究で導入した株式会社 BANSO-CO の窓口対応には、公認心理師/臨床心理士だけではなく、キャリア・コンサルタント、ファイナンシャル・プランナー、管理栄養士、理学療法士など、生活領域における様々な専門がいる。大学生が日常生活の中で悩んでいることや気に掛かっていることの上位は、生活費やお金のこと、学業のこと、就活・進路のこと、対人関係など幅広い（全国大学生生活協同組合連合会, 2023）。様々な専門家で対応することで、大きな問題になる前の「気になる、少し悩んでいる」という段階で支援に繋げることができるだろう。また、「日頃悩んでいることや気に掛かっていることは特でない」と回答した大学生はわずか 7.4%であり 9 割以上は何かしら悩みや気になることがある（全国大学生生活協同組合連合会, 2023）。家族や友人など親しい人に相談し解決している場合もあると考えられるが、それだけでは不十分な場合もあるだろう。日本の大学における相談機関の利用率が 4%前後（杉江他, 2022）と考えると、信頼できる人に相談できない、相談したとしても解決できずに、かつ相談機関を利用していない大学生が一定の割合で存在するだろう。そのような大学生にアプローチしていくため

にも、本研究で導入したオンライン相談窓口や、LINE チャット相談窓口の設置、「日頃のメンテナンスとして利用する」窓口として利用できるような仕組みにすることが必要だと考える。

6. 成果外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国際誌 0 件、国内誌 0 件）

特になし

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表（国際学会等 0 件、国内学会等 1 件）

土井理美・伊角彩・寺田周平・藤原武男. 大学生に対する能動的な自殺予防対策システム構築に向けた取り組み：医学生における会話と孤独感の関連に着目して. 第 47 回日本自殺予防学会総会. 2023 年 9 月 15 日～17 日, 大分.

(3) その他外部発表等

特になし

7. 引用文献・参考文献

全日本医学生自治会連合（2021）. 医学生の声が届ける！コロナ時代の意識と生活の実態調査 最終報告書.

杉江征・杉岡正典・堀田亮・福盛英明・今江秀和・小橋亮介・二宮有輝（2022）. 2021 年度学生相談機関に関する調査報告. 学生相談研究, 43,56-100.

全国大学生生活協同組合連合会（2023）. 第 59 回学生生活実態調査.

8. 特記事項

(1) 健康被害情報

特になし

(2) 知的財産権の出願・登録の状況

特になし