

博士論文（要約）

思春期生徒における求助行動の妨害要因および自殺リスク予測指標の検討

北川 裕子

本論文を構成する論文について

本論文は、以下2篇の査読付き論文(1, 2)と、2篇の査読付き学会議事録(3, 4)によって構成されている。

1. **Kitagawa Y.**, Shimodera S., Togo F., Okazaki Y., Nishida A., Sasaki T. Suicidal feelings interferes with help-seeking in bullied adolescents. *PloS ONE*. 2014;9(9):e106031.¹ (第2章)
2. **Kitagawa Y.**, Ando S., Yamasaki S., Foo J.C., Okazaki Y., Shimodera S., Nishida A., Togo F. & Sasaki T., Appetite loss as a potential predictor of suicidal ideation and self-harm in adolescents: A school-based study, *Appetite*. (submitted)². (第3章)
3. **北川裕子**, 佐々木司. 「思春期生徒の自殺関連問題と食欲の関連」, 『第8回日本不安症学会学術大会』, 日本不安症学会, 千葉, 2月, 2016年.³ (第3章)

4. 北川裕子, 飯島雄大, 佐々木司. 「思春期生徒の希死念慮と身体愁訴の関連—特定の愁訴が希死念慮のリスクを強く予測する—」, 『第61回日本学校保健学会学術大会』, 日本学校保健学会, 金沢, 2月, 2015年.⁴ (第4章)

なお、巻末資料は次の1篇の査読付き論文(5)と1篇の依頼論文(6)をもとに構成されている。

5. 北川裕子, 佐々木司. タブレット端末を活用した思春期児童生徒の精神保健アセスメントの試み—保健室での模擬実施で得られた評価の報告—. *精神科*. 2016;29(1):63-72.⁵
6. 北川裕子, 佐々木司, 「思春期の若者の精神的不調に対する援助希求行動を促進・妨害する要因—諸外国の研究動向を概観して—」, *精神科*. 2014;24(6)663-669.⁶

本研究は全て指導教員である佐々木司教授の指導のもと、筆者が研究の立案から解析、執筆において全て遂行したものである。

目次

本論文を構成する論文について	2
第1章 序論	7
1.1. 自殺の疫学	7
1.1.1. 諸外国および日本の自殺の疫学	7
1.1.2. 思春期の自殺の疫学	8
1.1.3. 日本における思春期の自殺の疫学	8
1.2. 自殺の定義	9
1.3. 自殺の危険因子	10
1.3.1. 思春期の自殺・自傷の危険因子	12
1.3.2. 自殺関連行動と援助希求行動—思春期の自殺関連問題を特定することの難しさに 着目して	16
1.3.3. 自殺関連行動と援助希求行動—いじめと希死念慮に着目して	17
1.4. 自殺リスクのアセスメント—介入策の検討のために	18
1.4.1. 自殺関連行動の予測指標としての身体愁訴	19
1.5. 本研究の目的	20
1.6. 研究1—3の方法	22
第2章 思春期のいじめ被害者における希死念慮と援助希求行動の関連	25
2.1. 背景・目的	25
2.2. 方法	25
2.2.1. 対象者	25
2.2.2. 倫理的配慮	26
2.2.3. 評価尺度	26
2.2.3.1. いじめに関する質問項目	26
2.2.3.2. 希死念慮に関する質問項目	27
2.2.4. 統計解析	28
2.3. 結果	29
2.3.1. 希死念慮、いじめの頻度	29

2.3.2. いじめのグループにおける援助希求行動の頻度	31
2.3.3. 援助希求行動における希死念慮といじめのグループとの相互作用	33
2.4. 考察	38
第3章 思春期生徒における希死念慮・自傷行為と食欲の関連	45
3.1. 背景・目的	45
3.2. 方法	46
3.2.1. 対象	46
3.2.2. 評価尺度	47
3.2.2.1. 希死念慮に関する質問項目	47
3.2.2.2. 自傷行為に関する項目	47
3.2.2.3. 食欲に関する質問項目	48
3.2.2.4. 不眠に関する質問項目	48
3.2.2.5. 不安・抑うつ症状に関する質問項目	49
3.2.3. 統計解析	49
3.3. 結果	49
3.3.1. 食欲不振と不眠の頻度	49
3.3.2. 希死念慮と自傷行為の頻度	50
3.3.3. 食欲不振と不眠を有する生徒における希死念慮と自傷行為の頻度	50
3.3.4. 食欲不振と不眠の程度にともなう希死念慮、自傷行為のリスク変化	50
3.3.5. 不安・抑うつ症状で調整後の食欲不振と不眠の程度にともなう希死念慮、自傷行為のリスク変化	51
3.3.6. 食欲不振と不眠の両方を訴える生徒の希死念慮と自傷行為のリスク	52
3.4. 考察	55
第4章 思春期生徒における希死念慮、自傷行為と身体愁訴の関連—特定の愁訴が自殺リスクを予測する	59
4.1. 背景・目的	59
4.2. 方法	61
4.2.1 対象	61
4.2.2. 評価尺度	62
4.2.2.1. 希死念慮に関する質問項目	62

4.2.2.2. 自傷行為に関する項目	62
4.2.2.3. 身体不調に関する質問項目	63
4.2.2.4. 不安・抑うつ症状に関する質問項目	63
4.2.3. 統計解析	63
4.3. 結果	64
4.3.1. 身体愁訴の頻度	64
4.3.2 身体愁訴を有する生徒における希死念慮と自傷行為の頻度	64
4.3.3 身体愁訴を有する生徒の希死念慮、自傷行為のリスク	65
4.3.4. 不安・抑うつ症状で調整後の身体的愁訴を有する者の希死念慮、自傷行為のリスク	65
4.4. 考察	69
第5章 総合考察	76
5.1. 研究1—3（第2—4章）の結果の要約	76
5.2. 医療・教育へ与える示唆	77
5.3. 今後必要な研究について	79
5.4. 結論	81
資料. タブレット端末を活用した思春期児童生徒の精神保健アセスメントの試み— 保健室での模擬実施で得られた評価の報告—	82
文献	103
謝辞	115

第 1 章 序論

1.1. 自殺の疫学

1.1.1. 諸外国および日本の自殺の疫学

自殺による死者は世界で年間 80 万人を超えていると報告されている⁷。これは 40 秒ごとに 1 人の割合で世界のどこかでだれかが自殺によって死亡していると試算されるものである⁷。世界的に年齢標準化された自殺死亡率は年間 10 万人あたり 11.4 (男性 15.0, 女性 8.0) となる⁸。自殺死亡者の 20 倍以上の自殺企図者がいるとも言われており⁷、周囲の家族や友人、地域への負担を考えると毎年何百万人もの人々が自殺や自殺企図の影響を受けているということになる。

世界各国の死因について記録されている世界保健機構 (World Health Organization : WHO) Mortality Database⁸ にデータのある国を対象に自殺率を比較すると、日本の自殺による年間死亡者数は国際的にみて第 6 位であるが、欧米先進国の中では第 1 位である (2011 年 : 日本 18.2, フランス 12.9, 米国 11.3, スイス 10.0, スウェーデン 10.0, ドイツ 8.8, ; 人口 10 万人対)⁸。過去 10 年間でさかのぼってみても、日本は先進国の中で常に自殺率がワースト第 1 位である。このような状況を踏まえ、わが国では 2006 (平成 18) 年に自殺対策基本法⁹が施行され、自殺対策の取り組みが始まっている。

1.1.2. 思春期の自殺の疫学

思春期の自殺はしばしば正確に報告されないことがある。若者の自殺は他の世代に比べて遺書が残されない場合が多いことや、偏見等の理由から家族を守るため自殺の可能性のある死亡については「不明」あるいは「事故」として処理されることがあるためである¹⁰。よって、自殺統計の解釈や国際比較は慎重に行うべき（つまり過少報告されている可能性がある）という前提のもとに若者の自殺統計を概観する。

15歳以前の自殺は、10万人に対して1.2人とまれである。しかし、15—24歳では、10万人に対して19.2人と思春期を通して年齢が上がるほど増加傾向にある¹⁰。WHOの統計によると、25歳以下の自殺者は毎年164,000人であるといわれている¹⁰。先述の通り1人の自殺死亡者に対して、その20倍もの自殺企図者（自殺未遂者）がいると推計されているが⁷、特に若者では未遂者が多く¹¹自殺関連問題に影響を受けている者が多くいることが考えられる。思春期を通して年齢が上がるにつれ自殺率が激増していくこと、自殺に影響を受けている人が多くいることを考えると思春期の自殺対策は喫緊の課題である。

1.1.3. 日本における思春期の自殺の疫学

若者の自殺は深刻な問題である。多くの先進国において自殺率は交通事故や殺人よりも高い割合を占めている¹¹。特に日本は先進国の中で唯一、この年齢層の死因の第

1 位が自殺となっており、若者の死亡率を減らすにはわが国では自殺対策に第一に取り組むべきである。日本では近年、年間 500 人前後の思春期の若者（10 歳—19 歳）が自殺で死亡している¹²。厚生労働省がまとめた年齢別死因順位別死亡率によれば 10 歳以降、自殺は若者の死因の上位を占めている（10 歳—15 歳で第 2 位、15 歳から 40 歳まで第 1 位）¹³。先述した諸外国の状況と同様に思春期を通して年齢が上がるほど自殺者は増加することや¹³、日本の若者の死因の首位が自殺であることを考えるとやはり自殺対策は喫緊に取り組むべき課題である。

1.2. 自殺の定義

アメリカ疾病管理センターは「自殺 “suicide”」を「死者が自分自身に加えた傷害、服毒、窒息による死で、死者自身が自分を死にいたらしめることを意図した（明白な、あるいは絶対的な）証拠が存在するもの—“Death caused by self-directed injurious behavior with an intent to die as a result of the behavior”」¹⁴と簡潔に定義している。一方、WHO はさらに簡潔に「自殺は故意に自ら命を断つ行為 “Suicide is the act of deliberately killing oneself”」と定義しており、ここでいう “the act of deliberately killing oneself” とは「さまざまな致命的意図を伴う自傷行為」⁷のことをいう、と説明している（世界の自殺研究の多くは、この WHO の定義に基づいて行われている）。また、WHO は「自殺企図 “suicide attempt”」を「非致命的な自

自殺関連行動 “any non-fatal suicidal behaviour” を意味し、死ぬ意図があったか、結果として致命的なものかどうかに関わらず意図的な服毒や損害、自傷行為を示す “refers to intentional self-inflicted poisoning, injury or self-harm which may or may not have a fatal intent or outcome” としている。重要な点は、自殺の意図のある自傷行為か自殺の意図のない自傷行為かを確定するのは不可能としていることである。さらに、「自殺関連行動 “suicidal behaviour”」は「自殺のことを考えた “thinking about suicide”あるいは念慮 “suicide ideation”、自殺を計画したり “planning for suicide”、自殺を企図したり “attempting suicide”、そして自殺そのもの “suicide”」とされている⁷。

1.3. 自殺の危険因子

フィンランドでは国立公衆衛生院を中心に国家規模での自殺対策が行われ、自殺率を大幅に減少させることに成功した¹⁵。この国家戦略の基盤となったのが、同院を中心にして行われた大規模な心理学的剖検研究からの知見である。1987年—1988年の2年間における国内の全自殺者の96%にあたる1,397人(男性1,077人、女性320人)の遺族、さらには自殺直前に自殺者と会った医療関係者に対する面接調査が実施された。その結果、自殺者の93%が自殺にいたる前に何らかの精神障害に該当する状態にあり、そのうちの8割がうつ病、アルコール依存症、もしくはその両方の合

併であることが明らかにされた¹⁶。また、そのような精神障害に罹患した状態にあった者の大半が適切な精神科治療を受けていなかったことも明らかにされた。これらの知見を受けて対策を講じることにより、フィンランドでは1990年から2002年までに自殺死亡率を30%減少（1990年：人口10万人あたり30.4、2002年：自殺率が人口10万人あたり21.1）させることに成功した¹⁵。その他にも世界各国で多くの心理学的剖検手法を用いた研究がなされ、自殺者の行為前の状態が明らかになってきている。ほとんどの研究で一致している知見として、自殺者の80—90%が行為前にはうつ病やアルコール・薬物依存症などの精神障害に罹患していたことである。また精神疾患患者における自殺既遂者と対照群の比較では、対照群に比して精神障害の重症度に差はないにもかかわらず、自殺事例では精神科治療を受けていないことが多く、精神科治療が自殺予防につながる可能性が示唆されている¹⁷。さらに、過去における自傷行為、家族内葛藤、経済的困難、犯罪歴、身体疾患への罹患、近親者における自殺者の存在、過去1年以内における非飲酒時の暴力行動、社会的孤立、自殺2日前以内の対人葛藤などが自殺の危険因子として報告されている¹⁷⁻¹⁹。このように多くの危険因子が同定されているが、重要なことは、これらの因子は単独で自殺関連行動に影響するのではなく、複数の危険因子が様々に絡み合って関与していることである。Phillips（2002）らの報告によると、「自殺事例の特徴は、個々の危険因子の有無以

上に危険因子総数の多さにある」ということを明らかにしている¹⁹。これらの知見は、自殺予防の対策を講じる上で精神障害のみに注目するのは実用的ではなく、多方面におよぶ危険因子に対して様々な角度—保健医療、福祉、教育、経済など—からの介入が必要であることを示唆している²⁰。

1.3.1. 思春期の自殺・自傷の危険因子

思春期の若者の自殺リスクと自傷行為のリスクには多くの共通点がある¹⁰（表1—1）。よって今後は自殺と自傷について合わせて論じる。若者特有の自殺、自傷行為の危険因子としては、学業問題、性別や社会経済的な格差といった「社会的・教育的要因」、親との離別や親の精神疾患や自殺、いじめへの曝露といった「個人のネガティブライフイベント・家庭の問題の要因」、思春期に好発症するうつ病、不安症などの「精神疾患」などが考えられている^{10,21}。思春期の自殺や自傷行為は遺伝学的、生物学的、精神科的、心理学的、社会的そして文化的要因が複雑に絡み合って産生される連続体の最終的な現象である¹⁰（図1—1）。人がなぜ自殺するのかを説明できる単一の因子はないと言われている⁷。

思春期の自殺と自傷行為のリスクが多く共通している理由の一つには、多くの研究が家庭問題や精神疾患に着目していること、その他のリスク要因についての研究が進んでいないことが指摘されているが¹⁰、思春期の若者は自殺するために致死性の高い

方法をとらないことが特に関連していると考えられる¹¹。この現象は「自殺企図 “attempted suicide”」 や「パラ自殺 “parasuicide”」、 「自殺の意図を伴わない自傷行為 “non-suicidal self-injury”」、 「意図的自傷行為 “deliberate self-harm”」 と呼ばれ、自殺の最低 10 倍から 100 倍存在することが指摘されているが、正確な有病率は不明である¹¹。実際の自殺と自殺企図 “deliberate self-harm” の関連性については論争が続いているが、致死量に満たない服毒による自殺企図が将来の自殺を予測することが大規模な縦断疫学調査によって示されていること²²、心理学的剖検研究によると、自殺によって死亡した精神疾患を抱えた思春期の若者には頻繁に自傷行為が見られたことも明らかになっている^{23,24}。また意図的自傷を呈して受診した患者が 1 年以内に自殺する確率は一般人口の 60 倍以上であることが多数の対象を長期間フォローアップした研究から明らかになっている²⁵。このように一見すると致死性の低いと思われる自傷行為も精神保健問題上の重大な問題である²⁶。また自殺は「孤立の病」²⁷と言われるほどに、「社会的孤立」もまた重要な自殺のリスク要因である。

表 1—1. 思春期の自殺および自傷行為のリスク要因¹⁰

社会的・教育的要因

- 性別（国際的にみて女性は自傷行為、男性は自殺）*
- 社会経済的地位の低さ（Low-Socio economic status; SES）*
- セクシャルマイノリティー
- 学業達成の低さ*

個人のネガティブライフイベントおよび家庭の問題の要因

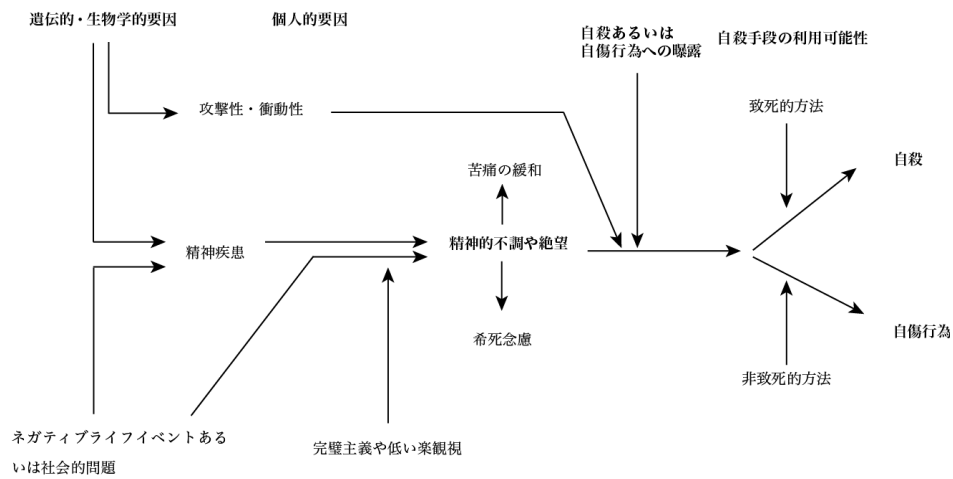
- 親との離別、親の離婚*
- 親の死亡*
- 幼少期の逆境体験*
- 身体的あるいは性的虐待歴
- 親の精神疾患*
- 親の自殺歴*
- 夫婦・家族の不和
- いじめ
- 内的葛藤*

精神科的・心理的要因

- 精神疾患*（特に、うつ病、不安症、注意欠陥・多動性障害：ADHD）
- 薬物使用・アルコール乱用*
- 衝動性
- セルフエスティームの低さ
- 問題解決能力の低さ
- 完璧主義
- 絶望*

全ての要因は自傷行為と関連する。*は、自殺にも関連。

(Hawton *et al.*, 2012 より引用・筆者翻訳)



(Hawton *et al.*, 2012 より引用・改変・筆者翻訳)

図 1—1. 思春期の自殺および自傷行為の主要なリスク要因（自殺の経路）¹⁰

1.3.2. 自殺関連行動と援助希求行動—思春期の自殺関連問題を特定することの難しさに着目して

自身の精神的な不調を周囲に訴えることは援助希求行動（求助行動）と呼ばれている。援助希求行動ができること、相談相手がいることは自殺に対する保護要因となるが⁶、特に思春期の若者はこの援助希求行動を積極的に行わない傾向があり^{28,29}、しばしば精神不調を抱える者が孤立している。特に「死にたい」という思い（希死念慮）が深刻になるほど援助希求行動への意図が低下することが明らかとなっており³⁰、自傷行為をしている思春期の生徒も周囲に助けを求めない傾向がある³¹。自殺者の大多数は、その意図を周囲に伝えていなかった³²という知見を考えると、周囲が若者を援助する時期を逃してしまい、結果的に思春期における自殺者数の増加を招いている可能性が考えられる。

思春期の生徒の自殺関連行動を特定することを困難にしている理由として、1) 自殺関連行動を含む精神不調を抱える思春期の若者は援助希求行動をとらないこと^{6,28,29}、2) そもそも自身の精神不調について助けが必要であると認識していないこと^{31,33}、3) 自身の精神不調を言語化して相談しないこと^{31,34}、4) その代わりに自傷行動などの不適切な対処行動をとってしまいがちであること³¹、5) また精神不調が身体症状として表出され、身体不調の症状を呈することにより真の問題が隠されてしまうことなどが考えられている³⁴。

1.3.3. 自殺関連行動と援助希求行動—いじめと希死念慮に着目して

自殺と自殺関連行動は大変複雑な現象であるが、その予防において援助希求行動は大変重要な役割を果たす³⁵⁻³⁸。自殺リスクの高い若者が援助希求をどの程度行なっているかを調べることは、自殺予防を考える上で非常に重要である。今回、学齢期の若者の精神疾患や自殺と関連するいじめの被害者を対象に希死念慮と援助希求の関連について着目した。

いじめは学齢期において頻発する。アメリカの学校で行われた 11 歳—15 歳を対象とした大規模な疫学研究では、30%の児童生徒が何らかのいじめ問題に巻き込まれていることを示した（いじめ被害：11%；いじめ加害：13%；いじめ被害と加害両方：6%）³⁹。ヨーロッパ諸国や中東、北アメリカを含む世界 40 ヶ国で行われた学校ベースでのいじめの実態調査では、8.6%—45.2%の児童生徒がいじめに巻き込まれていることが明らかとなった⁴⁰。多くの研究でいじめ被害と自殺関連問題や精神疾患との関連が指摘されている⁴¹⁻⁴³。いくつかの横断疫学調査によると、いじめの被害は自殺関連行動に関連することが指摘されている⁴⁴⁻⁴⁸。さらに一般人口を対象とした縦断疫学調査によって、思春期におけるいじめ被害がその後の精神疾患や自殺関連行動と関連するという証拠が蓄積されてきている⁴⁹⁻⁵³。

いじめの被害者の援助希求行動については知見が一致していない。スコットランド、ノルウェーで行われた調査ではいじめの被害者は助けを求める傾向があることが報

告されている⁵⁴⁻⁵⁶。一方、イギリスで行われた学校ベースの調査では、いじめの被害者では他者へ助けを求めることを躊躇する傾向があると報告されている⁵⁷⁻⁵⁹。

翻って、希死念慮と援助希求行動の関連についても知見が一致していない。アメリカで行われた疫学調査によると、希死念慮を持つ者は持たない者に比してオッズ比で2—3倍、専門家を含む他者に求助することが示された⁶⁰。一方、オーストラリアやアメリカの別の研究では、希死念慮のある者は援助希求行動への意思が減少することが示された^{28,30,61,62}。また、実際の援助希求行動への希死念慮の影響については十分明らかになっていない。

さらに、いじめの被害者で希死念慮が高まった時に援助希求をしているかどうかについてはこれまで研究がなされていない。

1.4. 自殺リスクのアセスメント—介入策の検討のために

思春期の自殺や自殺企図を減らすために、WHO⁷や専門家ら^{37,63-65}は、自殺や精神疾患の早期スクリーニングを推進することの重要性を強調している。しかし、リスク特定は先述の通り大変困難な課題であるとともに^{31,33,34,37}、自殺は主要な公衆衛生上の問題でありながら優先的に取り上げられることがほとんどないのが現状である⁷。

自殺と対策についての研究や知識が増えているにも関わらず自殺にまつわるタブーとスティグマは根強く、人々は援助を求めることなく、しばしば取り残されている⁷。

特に学校においては、希死念慮や自殺関連行動について児童生徒に問うことでかえってそれらを誘引するのではないかという懸念があることが指摘される⁶³。

これらの現状と、思春期の若者が自身の精神不調に対して援助希求行動を積極的に起こさない傾向と精神不調が身体症状として表出しているという指摘に鑑み、自殺リスクを思春期の若者にとって抵抗感の少ない方法かつ若者に対して問やすい質問方法によってスクリーニングを行うことが重要であると考えられる。具体的には、若者にとってごくありふれたサインや身体的不調等の訴えから自殺リスクを特定することが効果的な発見方法の一つであると考えられる⁶⁶。

1.4.1. 自殺関連行動の予測指標としての身体愁訴

若者の身体愁訴は若者の自殺リスクを含む精神不調を見つけるための重要な指標と考えられる。慢性疼痛や頭痛、腹痛といった「痛み」と自殺関連行動との関連については多くの研究がなされ、関連性が明らかになってきている⁶⁶⁻⁷²。一般の思春期を対象とした調査によると、痛みを訴える体の箇所の数が増えるほど精神不調に関連していることも明らかになっている⁶⁸。

うつ病は自殺の主要なリスク要因であり^{21,37}、うつ病の主要な身体症状に食欲の低下がある⁷³。大うつ病患者（Major Depressive Disorders: MDD）を対象とした心理学的剖検研究からの報告⁷⁴によると、自殺死亡のMDD患者では、自殺企図を行って

ない MDD 患者に比べて顕著に食欲不振が報告されたという。また、自殺既遂者では不眠の症状も報告されていたという⁷⁴。不眠と自殺関連行動の関連は、一般の思春期を含む幅広い対象において観察されている⁷⁵⁻⁷⁷。

その他の身体愁訴に着目すると、耳鳴りと自殺関連行動について研究が進められている。大人を対象とした 3 本の研究では耳鳴りのある者はない者に比して全般性不安障害を顕著に有することや⁷⁸、耳鳴りを有する者では自殺傾向、不安・抑うつ症状を有していたことを報告している⁷⁹。さらに、過去の自殺企図歴や社会的孤立に加え過去 2 年以内の耳鳴り発症者の半数が自殺完遂をしたという報告もある⁸⁰。

先行研究を概観すると、一般の思春期生徒における食欲と自殺関連行動の関連については未だ研究がされておらず不明であること、さらに一般の思春期生徒における痛み以外の身体愁訴（耳鳴り、めまい、だるさ等の訴え）と自殺関連行動との関連については十分な研究がなされていないことが指摘できる。

1.5. 本研究の目的

本研究の目的は、1) 思春期の若者の援助希求行動を妨害する要因について検討すること、2) 自殺リスクを比較的容易な方法で特定するために自殺関連行動と身体愁訴の関連を調べることである。具体的には、以下の 3 つの研究を実施した。

研究 1 として思春期生徒における援助希求行動と希死念慮、いじめとの関連につい

て検討する。特に、精神不調に対する援助希求行動へのいじめ被害と希死念慮の交互作用について明らかにし、思春期のいじめ被害者において希死念慮は援助希求行動を妨害するかどうかを調べた。なお、求助先は専門家だけでなく、自殺予防において重要な役割を果たすと考えられている友人や家族、教師といった非専門家も含むこととする^{29,38}（第2章）。

研究2では思春期生徒における食欲と希死念慮、自傷行為の関連を明らかにする。食欲に着目した理由は、うつ病やその他の精神疾患の診断基準に含まれている身体症状には食欲不振と不眠がある。また、食欲不振や不眠の訴えは精神不調の訴えに比べて、思春期の生徒にとって容易に回答ができると考えられ、これら訴えと自殺関連行動の関連を検討することは自殺予防の観点から意義があると考えたためである。不眠と自殺関連行動の関連はよく調べられているため、本研究では食欲と自殺関連行動の関係を主眼において検討する。具体的には、一般の思春期生徒において、食欲不振のある者はない者に比して、自殺関連行動の割合が高いかどうかを調べた。さらに、不眠の訴えや不安・抑うつ症状の影響を除いてもこの関連が有意であるかについても調べた（第3章）。

研究3では、食欲や不眠以外の身体愁訴に着目し、自殺関連行動との関係を調べた。身体愁訴は学齢期の子どもではよく見られるものであり、また精神不調との関連

が指摘されている。しかし、個々の身体愁訴と自殺関連行動との関連については十分調べられていない。そこで、本研究では個々の身体愁訴と希死念慮、自傷行為との関連について検討を行った。(第4章)

なお、研究1—3で得られた結果を反映させ、若者の援助希求行動の促進と教員による自殺リスク見過ごしを防ぐことを目的とした、現在開発中のタブレット端末を活用した自殺関連行動を含む精神不調を早期発見・対応のためのスクリーニングツール開発の試みについて報告する。具体的には、1) 思春期生徒の自殺リスクを含む精神疾患を学校で早期発見し、その対応や支援に資することを目的として、タブレット端末を活用した精神不調スクリーニングツールの開発を進めているものである。現在は中学校・高等学校計10校程度で試行の段階であるが、プレ調査で明らかになったツールの有用性、課題について報告する(資料)。

1.6. 研究1—3の方法

1.6.1. 調査対象と調査実施手順

本研究は日本の中学生(1年生—3年生、12—15歳)、高校生(1年生—3年生、15—18歳)を対象にして実施された、精神病理や生活習慣に関する無記名の自己記述式質問紙調査の一部を解析して検討を行った。調査は、2008年から2009年の間に三重県および高知県の中学校、高等学校で実施された。

調査実施手順は、代表研究者が三重県および高知県の公立中学校、高等学校の全校長へ調査の説明および参加協力依頼を行い、中学校 47 校 (34%)、高等学校 30 校 (83%) の学校が調査に参加した。

研究協力校の生徒の保護者には事前に調査概要を文書にて説明し、研究同意書を得た生徒のみが調査に参加した。また調査当日、学級担任によって本質問紙調査への参加と実施手順について：1) 調査への参加は強制されないこと、2) 質問紙には無記名で回答すること、3) 回答の途中でもいつでも参加をやめても良いこと、4) 回答した質問紙は封入し厳封されて回収され、学校教員が回答を見ることはないことが説明された。各学級担任によって調査当日の出席者、欠席者（長期欠席者含む）が報告された。研究スタッフが各学校に出向き厳封された質問紙を回収した。本研究は東京都医学総合研究所倫理審査委員会、三重大学医学部倫理審査委員会、高知大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施されたものである。

1.6.2. 調査参加者

19,436 名の調査対象者のうち、798 名 (4.1%) が調査当日に欠席、388 名 (2.0%) が参加を辞退したため、18,250 名 (93.9%) が調査に参加した。

このデータを使い、研究 1—3 を実施した。研究 1 では高校生を対象に、研究 2, 3

では中学生、高校生を対象に解析を行なった。解析対象者の詳細については、各章で記述する。

第2章 思春期のいじめ被害者における希死念慮と援助希求行動の関連

2.1. 背景・目的

いじめの被害は、希死念慮と関連していることが明確である^{42,49,81}。希死念慮は自殺関連行動の一つであり⁷、その有病率は思春期中期、後期と年齢が上がるにつれ増加する⁸²。希死念慮を有するいじめ被害者が援助希求行動を行うかどうかは自殺予防の観点から重要な役割を果たす。本研究の目的は、思春期の生徒においていじめや希死念慮の援助希求行動への影響を明らかにすること、さらにその交互作用を明らかにすることである。

2.2. 方法

2.2.1. 対象者

2008年、2009年に国内の高等学校28校の高校1年生—3年生（15歳—18歳）を対象とした自己記述式質問紙調査の一部を解析した。対象の生徒9,991名のうち256名（2.6%）は調査日に欠席、251名（2.5%）は調査への参加に同意が得られなかった。よって、本研究の最終的な調査対象者数は、9,484名（9,991名の95.3%；男子4,546名、女子4,938名；年齢 16.6 ± 0.93 (mean \pm s.d.)) である。

2.2.2. 倫理的配慮

事前に保護者からインフォームドコンセントを得た上で調査実施がなされている。質問紙は教室で担任から生徒に一齐に配布され、回答済み質問紙を入れる封筒とともに配布された。担任から生徒に1) 調査は無記名で回答し、参加は自由意志であること、2) 厳密な機密性が保たれることが説明された。回答は厳封されて提出され、調査員が厳封された質問紙を学校から回収した。

本研究は東京都医学総合研究所倫理委員会、三重大学医学部倫理委員会、高知大学医学部倫理委員会の承認を得て行われたものである。

2.2.3. 評価尺度

質問紙は以下の項目で構成されている。1) いじめの加害と被害、2) 希死念慮、3) 実際に行った援助希求行動、4) その他、年齢や性別などに関する項目である。これらの質問項目は、この年代の生徒が理解できる文章であるか児童思春期の専門家である心理学者、教員が精査したものである。

2.2.3.1. いじめに関する質問項目

いじめの被害や他者への加害については、次の質問を用いて問うた。1) 「過去1年間に、いじめを受けたことがありますか?」、2) 「過去1年間に、誰かをいじめたことがありますか?」

これに対する回答の選択肢は「はい」、「いいえ」であり、回答をもとに以下の 4 つにいじめのグループを分類した。

- 1) いじめ加害者でも被害者でもない者 (=以下、巻き込まれていない者)
- 2) いじめの加害者であり、被害者ではない者 (=以下、加害者)
- 3) いじめの被害者であり、加害者ではない者 (=以下、被害者)
- 4) いじめの加害者でもあり、被害者でもある者 (=以下、加害被害両方の者)

2.2.3.2. 希死念慮に関する質問項目

希死念慮については次の質問を用いて問うた。「最近、生きていても仕方がないと考えたことはありますか？」

これに対し「いいえ」、「どちらかといえばいいえ」、「どちらかといえばはい」、「はい」の 4 件の選択肢から生徒は一つ選択する。回答をもとに以下の分類を行った。

- 1) 「いいえ」、「どちらかといえばいいえ」を「希死念慮なし」
- 2) 「どちらかといえばはい」を「明確でない希死念慮あり」
- 3) 「はい」を「明確な希死念慮あり」

2.2.3.3. 援助希求行動に関する質問項目

精神不調に対して、実際に生徒が援助希求行動を行ったかどうかについては次の質

間を用いて質問を行った。「最近、精神的なストレスや問題について誰かに相談を
しましたか？」

これに対する選択肢は、1)「いいえ、誰にも相談していません」、2)「はい、精神
的なストレスや問題について誰かに相談をしました」であり、前者を「援助希求行動
なし」、後者を「援助希求行動あり」と分類した。後者の回答の場合には、相談先（友
人、家族、教員、養護教諭、心理士、医師、その他）についても問うた。

2.2.4. 統計解析

いじめと希死念慮、いじめと援助希求行動の関連については、Kruskal-Wallis テ
ストによって解析を行い、事後検定には Bonferroni テストを行った。いじめのグル
ープごとの援助希求行動と希死念慮の関連は、ロジスティック回帰分析を用いて解析
を行った。いじめのグループごとに、希死念慮のない者に比して、希死念慮を有する
者の援助希求行動のオッズ比 (Odds ratio : OR) を求めた。性別、年齢は調整変数
としてモデルに投入した。全ての解析は、the Statistical Package for Social Science
(SPSS) , version 21.0 for Macintosh (IBM Inc. New York, U.S.) を用いて行っ
た。

2.3. 結果

2.3.1. 希死念慮、いじめの頻度

希死念慮といじめ、その両者の関連について表 2—1 に示した。調査対象者 9,484 名のうち、53 名は希死念慮やいじめに関する質問への回答に欠損があるため解析から除いたため、解析対象者は 9,431 名となった。解析対象の 9,431 名のうち明確でない希死念慮を有する者は 815 名 (8.6%)、明確な希死念慮を有する者は 434 名 (4.6%) であった。加害者、被害者、加害被害両方の者の頻度はそれぞれ 3.9%、3.1%、1.1% であった。

希死念慮は、いじめのグループと有意に関連していた ($\chi^2 = 260.30, d.f. = 3, p < 0.001$, Kruskal-Wallis テスト)。希死念慮はいじめの被害者 (被害者、加害被害両方の者) が巻き込まれていない者、加害者よりも有意に高く有しており ($p < 0.001$ in Bonferroni post-hoc テスト)、加害者は巻き込まれていない者よりも高かった ($p < 0.001$ in Bonferroni post-hoc テスト)。

表2—1. いじめのグループごとの希死念慮を有する生徒の割合

全生徒 (N = 9,431)	明確でない希死念慮あり (n = 815)		明確な希死念慮あり (n = 434)	
	n	(%)	n	(%)
いじめのグループ ^b				
巻き込まれていない者	8,657	706 (8.2)	324	(3.7)
いじめ加害者 ^d	372	42 (11.3)	42	(11.3)
いじめ被害者 ^c	295	50 (16.9)	48	(16.3)
いじめ加害被害両方の者 ^c	107	17 (15.9)	20	(18.7)

Note. 希死念慮はいじめの状態と関連あり(^b $p < 0.001$, Kruskal-Wallis test)。明確な希死念慮を有する割合は、いじめ被害者といじめ加害被害両方の者では巻き込まれていない者といじめ加害者よりも高く(^c $p < 0.001$, Bonferroni post-hoc test)、いじめ加害者は巻き込まれていない者よりも高い(^d $p < 0.001$, Bonferroni post-hoc test)。希死念慮といじめの回答に欠損のあるデータは解析から除いた。

2.3.2. いじめのグループにおける援助希求行動の頻度

表 2—2 に援助希求行動の頻度についてまとめた。精神不調に対する援助希求行動はいじめのグループと関連していた ($\chi^2 = 38.96$, $d.f. = 3$, $p < 0.001$, Kruskal-Wallis テスト)。頻度は、巻き込まれていない者 (36.8%)、加害者 (41.2%) に比べて、被害者 (54.4%) で有意に高いことが明らかになった ($p < 0.001$, with Bonferroni post-hoc テスト)。

表2—2. いじめのグループごとの精神不調に対する援助希求行動の頻度および援助希求先^a

	全生徒 (n = 8,407)	巻き込まれて いない者 (n = 7,734)	いじめ加害者 (n = 318)	いじめ被害者 (n = 261)	いじめ加害 被害両方の者 (n = 94)
援助希求を行なっている生徒	3,161	2,844	131	142	44
	37.6%	36.8%	41.2%	54.4%	46.8%
援助希求先*					
非専門家	3,003	2,715	148	144	48
友人	2,771	2,492	127	115	37
家族	1,192	1,064	43	66	19
教員	134	102	10	15	7
専門家	222	169	16	25	12

Note. 援助希求行動といじめの状態には関連あり ($p < 0.001$, Kruskal-Wallis test). 援助希求行動を行っている生徒の割合は、いじめ被害者では巻き込まれていない者といじめ加害者よりも高い ($p < 0.001$, with Bonferroni test).

*複数回答。希死念慮といじめ、援助希求行動の回答に欠損のあるデータは解析から除いた。

2.3.3. 援助希求行動における希死念慮といじめのグループとの相互作用

精神不調に対する援助希求行動における希死念慮といじめのグループごとの相互作用を、図2—1に図示した。全生徒を対象とした解析では、明確でない希死念慮を有する者は、希死念慮を有しない者に比して有意に援助希求行動をとっていることが明らかとなった (OR = 1.19, 95%CI: 1.02—1.39, $p < 0.05$)。明確な希死念慮を持つ者ではその傾向は見られなかった。また、被害者は、巻き込まれていない者に比して有意に援助希求行動が多いことが示された (OR = 1.68, 95%CI: 1.68—2.29, $p < 0.001$)。

いじめ被害者の生徒においては、希死念慮があると援助希求行動が有意に減少した。これは希死念慮が明確になるほど顕著にその傾向が見られた (明確でない希死念慮: OR = 0.47, 95%CI: 0.23—0.94, $p < 0.05$; 明確な希死念慮: OR = 0.32, 95%CI: 0.16—0.67, $p = 0.002$) (図2—1)。いじめ被害者における援助希求行動と希死念慮の関連は、希死念慮のないいじめ被害者においては有意に援助希求行動をしている割合が高いことが起因していると考えられる ($p < 0.001$) (表2—3)。

さらに、具体的な援助希求先—非専門家 (家族、友人、学校教員)、専門家 (医師や養護教諭) —についても調べた。全体として非専門家への援助希求の方が多く、専門家への援助希求は少なかった。非専門家の中では友人が最も多い援助希求先であり、次いで家族であった。専門家や学校教員への相談は少ないことが明らかになった。い

いじめ被害者も相談先として、非専門家に助けを求めている傾向が明らかになった（いじめ被害者 261 名中 144 名）（表 2—2）。この内訳は 115 名が友人に、次いで 66 名が家族であり、教員は 15 名と少数であった。専門家へ援助希求行動をとる者は 261 名中 25 名とまれであった。

いじめ被害者の思春期生徒において、明確な希死念慮を有する者は、希死念慮を有しない者に比して、友人や家族への援助希求行動も減少することが明らかになった（友人：OR = 0.21, 95%CI: 0.09—0.51, $p < 0.01$ ；家族：OR = 0.13, 95%CI: 0.04—0.45, $p < 0.001$ ）（図 2—2）。

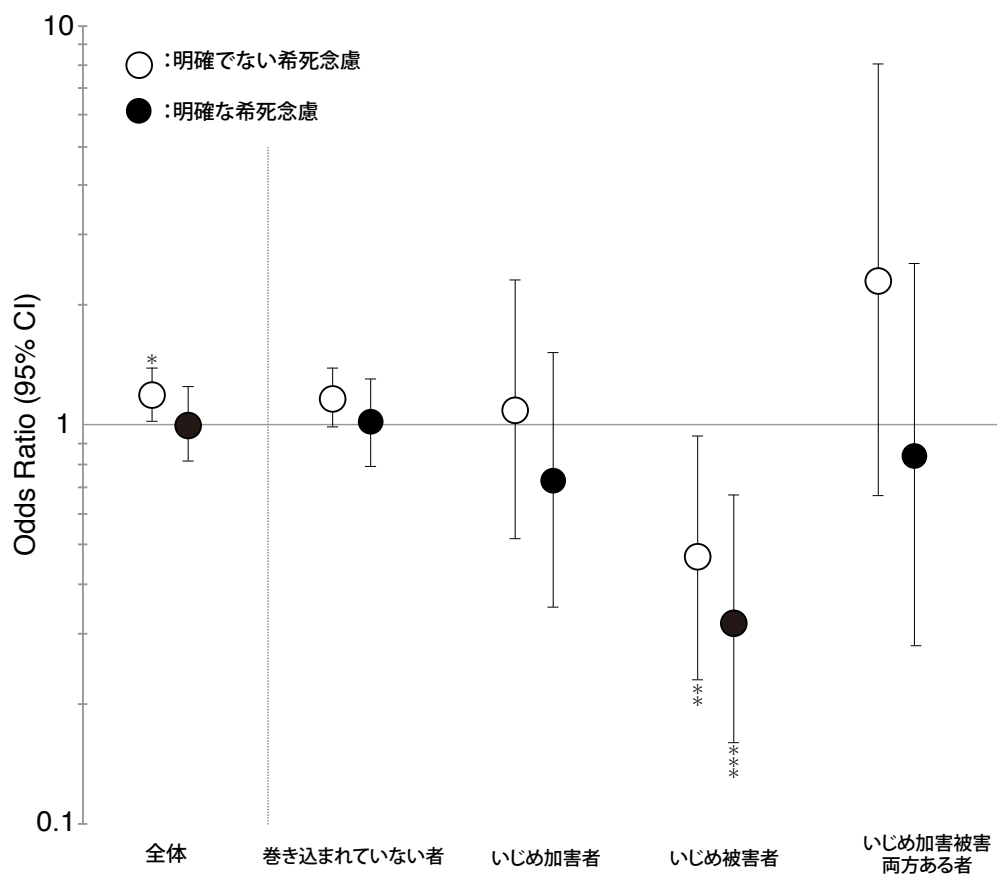


図 2—1. いじめのグループごとにみた精神不調に対する援助希求行動と希死念慮との関係

Note. 希死念慮を有さない生徒と比べた希死念慮を有する生徒の精神不調に対する援助希求行動のオッズ比を求めた (年齢、性別で調整) ; 95% CI = 95% confidence interval; *: $p < 0.05$; **: $p < 0.01$; ***: $p = 0.002$.

表2—3. いじめのグループごとにみた精神不調に対する援助希求行動を行なっている生徒の割合と希死念慮の関係 (%)

援助希求行動の有無	全生徒	巻き込まれていない者	いじめ加害者	いじめ被害者	いじめ被害被害両方ある者	
					44/94	(46.8)
なし ^a	3,161/ 8,407 (37.6)	2,844/ 7,734 (36.8)	131/ 318 (41.2)	142/261 (54.4)	44/ 94	(46.8)
明確でない希死念慮あり	2,701/ 7,300 (37.0)	2,470/ 6,823 (36.2)	99/ 245 (40.4)	104/ 170 (61.2) ^b	28/ 62	(45.2)
明確な希死念慮あり	314/ 725 (43.3)	266/ 629 (42.3)	17/ 35 (48.6)	22/ 47 (46.8)	9/14	(64.3)
	146/ 382 (38.2)	108/ 282 (38.3)	15/ 38 (39.5)	16/ 44 (36.4)	7/18	(38.9)

Note. 希死念慮を有しない者では、いじめと援助希求行動に関連があり ($p < 0.001$, Kruskal-Wallis test)、いじめ被害者では巻き込まれていない者やいじめ加害者に比べて有意に援助希求行動をする割合が高かった ($p < 0.001$, Bonferroni post hoc test). しかし、希死念慮を有する生徒の中では、いじめ被害者では援助希求行動を行う生徒の割合は増加しない、希死念慮といじめ、援助希求行動の回答に欠損のあるデータは解析から除いた.

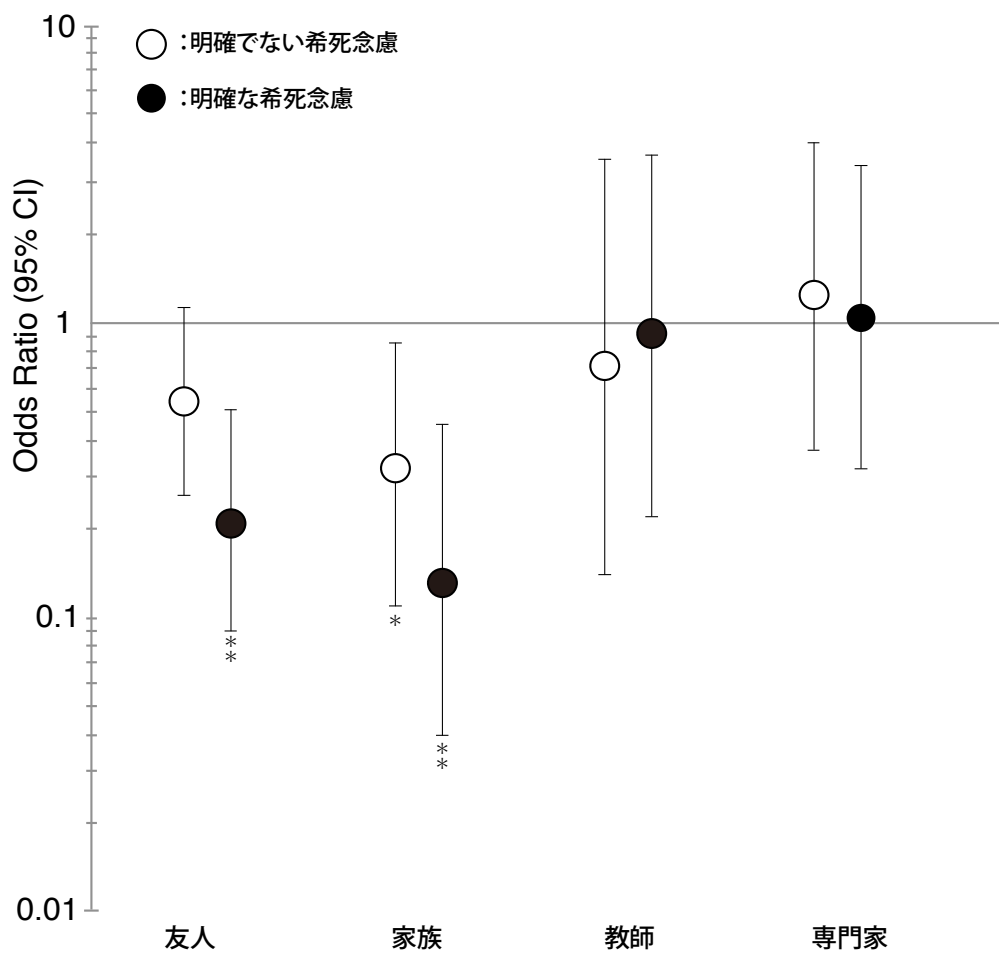


図 2—2. いじめ被害者における具体的な援助希求行動先ごとにみた希死念慮と援助希求行動との関係

Note. 希死念慮を有さない生徒と比べた希死念慮を有する生徒の精神不調に対する援助希求行動のオッズ比を求めた (年齢、性別で調整) ; 95% CI = 95% confidence interval; *: $p < 0.05$; **: $p < 0.001$.

2.4. 考察

本研究は、15歳—18歳の思春期の生徒の精神不調に対する援助希求行動における希死念慮といじめとの関連を学校で行われた大規模な横断研究の一部を解析して明らかにした初めての研究である。

これまでの研究では援助希求行動といじめ被害、希死念慮との関連について知見が一致していなかった。スコットランド、ノルウェーで行われた調査では、いじめの被害者は巻き込まれていない者に比して援助希求行動が多いことを報告している（ただし、女子のみでこの傾向が見られた）⁵⁴⁻⁵⁶。一方、イギリスで行われた学校ベースの調査では、いじめ被害者では援助希求行動が少ないこと⁵⁷⁻⁵⁹、若者は自分がいじめの被害を受けていることを他者に知られたくないために援助希求を躊躇する傾向があることが指摘されている⁸³。すなわち、援助希求行動へのいじめの影響については結論が得られていない。

希死念慮と援助希求行動の関連については、アメリカで行われた疫学調査によると、希死念慮を持つ者は持たない者に比してオッズ比で約2倍、専門家を含む他者へ援助希求行動をとることが示された⁶⁰。しかしながら、援助希求行動への意思（援助希求をしようとする意欲、実際の行動ではない）を問うたオーストラリアやアメリカの別の研究では、希死念慮のある者は援助希求行動への意思が減少することが示された^{28,30}。援助希求行動への希死念慮の影響については結論が得られていない。さらに、

いじめの被害者で希死念慮が高まった時に援助希求をしているかどうか、つまりいじめ被害と希死念慮の交互作用についてはこれまで研究がなされていない。

本研究では、我が国の高校生では、いじめ被害者の生徒は、いじめに巻き込まれていない生徒に比べて実際に精神不調に対する援助希求行動が多いことが示された。また、思春期の若者が明確でない希死念慮を有する時に実際の援助希求行動が増加することが観察された。しかし、希死念慮が明確なものになると援助希求行動の増加が見られなかった。Wilson (2010)らがオーストラリアの高校生を対象に行った研究では、希死念慮の程度が深刻になるほど（明確なものになるほど）援助希求行動をとる意思が減少することを報告しており³⁰、今回の結果と一致するものであった。しかしこの先行研究は援助希求行動への意思を問うており実際の行動の増減については観察されていない³⁰。よって、本研究では思春期の若者の希死念慮が明確なものになると実際の援助希求行動が増加しないことを示した点で新たな知見である。今回の研究において最も強調すべき知見は、いじめ被害者の若者が希死念慮を有するとき、精神不調に対する援助希求行動は減少したということである。この相互の関連は、希死念慮が明確でないときよりも明確なものであるときに一層顕著なものであった。この点において、本研究は新しい知見を追加した。

本研究はいじめ被害者の思春期生徒において希死念慮を有すると、精神不調に対す

る援助希求行動が減る可能性が示された。本知見は、自殺関連行動の予防に重要なインパクトを与えるものである。なぜならば、自殺や自殺関連行動は思春期の年齢が上がるほどに直線的に増加することや^{61,84}、援助希求行動はこの年齢層の若者にとって自殺予防において重要な要因であるためである。加えて、先行研究と一致する見解となったが^{44,46-49}、いじめ被害者では巻き込まれていない者や加害者に比べて、希死念慮を有する者の割合が高いことが明らかになった。筆者の知る限り、本研究は希死念慮を有するいじめ被害者における援助希求行動の変化を観察した初めての知見である。この理由として考えられるのは、思春期の若者は自身がいじめられていることを周囲に知られたくないと思うこと⁸⁵、また自身の精神不調は自分で解決すべきであると考えられる傾向があること（さらに、精神不調を抱える者ほどその傾向が顕著であること）²⁸、希死念慮があると援助希求行動をしようとする意思が低下する³⁰という報告があることから、いじめ被害に希死念慮が重なったとき、思春期の若者は精神不調に対する援助希求行動ができなくなっているためかもしれない。

希死念慮を有する思春期の生徒を除いて、いじめ被害者の生徒では援助希求行動が増加する傾向があった。この関係の理由は明らかではない。いくつかの先行研究では、いじめ被害者の児童生徒は他者へ援助を求めないことが報告されている^{57,58}。しかし、他の研究では援助を求める傾向があることも報告されている⁵⁴⁻⁵⁶。本研究は、後者と

一致するが、結論づけるには今後より詳細な研究が望まれる。

希死念慮と援助希求行動との関連を考えると、明確でない希死念慮を有する者では、援助希求行動を行っている者の割合が高い。しかし、この増加は明確な希死念慮を有する場合には見られない。希死念慮と実際の援助希求との関係を調べた先行研究は知る限り一つだけだが、その結果では明確な希死念慮を有する若者は、有しない若者に比して実際の援助希求行動をとる傾向が認められた⁶⁰。しかしながら、援助希求行動への意思（援助希求をしようとする意欲、実際の行動ではない）を問うたより多くの研究では反対の結果が観察されている^{28,30,61,62}。今回の結果では、明確ではない希死念慮を有する生徒についてみると、実際に援助希求行動をとる割合が多かったという点で先行研究と一部一致する結果が得られた。しかし、明確な希死念慮を有する者では援助希求行動の増加は見られなかった。

いじめ被害者が最も多く援助を求める相談先は、友人、家族といった非専門家である身近な存在であった。いじめ被害者が希死念慮を有するとき、これら相談相手への援助希求行動も顕著に減少することが明らかとなった。一方、専門家（医師やカウンセラー、養護教諭等）への援助希求は、希死念慮の有無にかかわらず少ないことが明らかになった。援助希求行動の減少（特に非専門家への）は、希死念慮を有する思春期の若者の孤立を高めることが先行研究から指摘されている^{86,87}。孤独は自殺の主要

なりリスク要因である^{7,38,88,89}。希死念慮を有する若者の精神不調に対する援助希求行動の減少は、学校や家族での孤立を強め、友人や家族が援助の手を差し伸べるタイミングを阻害し、自殺リスクを高める危険性があるといえる。

本研究の限界を以下に示す。第一に、本調査は横断調査であるため、希死念慮、いじめ、援助希求行動の因果関係については言及することができないことである。第二に、生徒は「精神的なストレスや問題」についての援助希求行動について問われており、それが希死念慮やいじめに関する援助希求行動を直接問われたものではないことである。第三に、いじめの詳細について問うていないことである。具体的には、いじめの頻度や期間、いじめの種類（身体的いじめ、言葉によるいじめ、関係性によるいじめ、ネットによるいじめ等）についてである。特に、いじめの種類と希死念慮、援助希求行動との関連については、今後より詳細に調べを進める必要があると考えられる。第四に、本研究では、希死念慮について簡単な質問文によって調査を行った。そのため、自殺に繋がりうる緊急度の高い希死念慮であるのか、そうでないかを判別することは難しいことである。今後は緊急度の高い希死念慮の援助希求行動に及ぼす影響について調査を行う必要がある。第五に、本調査は自己記述式の質問紙を用いているため、面接等の方法に比べて正確性が劣る可能性があることである（しかし、面接のバイアスがないことは利点である：面接では、面接者の判断によって結果が左右さ

れる場合や、回答者が面接者等の期待する回答や望ましいと考える回答をしてしまう場合が考えられる。また、回答者が面接者を意識して回答を躊躇したりする場合も考えられるが、自己記述式ではそのような面接者による影響を排除でき、回答者の負担を軽減することが可能であることが利点である)。

本研究では、いじめの被害者は精神不調に対する援助希求行動をとっていること、明確でない希死念慮を有する生徒では援助希求行動をとっていること(ただし、明確な場合はこの傾向は見られない)が明らかになった。しかし、いじめの被害と希死念慮が合わさったとき、すなわち、希死念慮を有するいじめ被害者の生徒では精神不調に対する援助希求行動をしていないことが示された。本知見は、最も助けの必要な思春期生徒ほど自ら助けを求めているということが示唆された点で大変重要な知見である。思春期の若者に関わる医療従事者、学校教員はこの傾向に注意を払うべきである。具体的には、早急な支援の必要な若者(本研究の結果では、いじめの被害者であり希死念慮を有する若者)が精神不調について相談できていない可能性があることを念頭に起き、学校教員や医療従事者等は積極的に相談してこない若者への普段の働きかけを強化する必要があることが考えられる。さらには精神不調を抱えた時に周囲に相談する行動は適切な対処行動の一つであるということを教育すべきであると考えられる。思春期の若者の援助希求を促す方法の検討は今後の課題である。また、教員や

医療従事者等が思春期の若者、特にいじめの被害者の希死念慮へ適切に対応するスキルを身につけることも重要である。

第3章 思春期生徒における希死念慮・自傷行為と食欲の関連

3.1. 背景・目的

自殺は思春期の死因の主たるものである。自殺や自殺企図を減らすために、早期に自殺リスクを特定することが重要であるが、それは大変難しい課題でもある。その理由の一つに、思春期の若者は自らの精神不調に対する援助希求行動を躊躇し、精神不調といった繊細な問題について言葉に出して表現することを躊躇しがち、ということがある^{6,28,30,90}。特にその問題が自殺に関わるような深刻で敏感な問題の場合にこの傾向は顕著なものとなる^{1,30,62}。さらに、若者は抑うつ症状といった精神不調の症状を認識していない可能性が高いことも指摘されている⁹¹。これらの理由から、自殺リスクに顕著に関わりのある身体不調といった若者にとって簡潔で回答しやすい問いは、思春期の若者の自殺リスクを特定するための重要な解決策の一つであると考えられる。

精神疾患は自殺の主要なリスク要因として知られており³⁷、食欲不振の症状は精神疾患の診断名を問わず多くの患者で広く共有している身体的症状であり、いくつかの精神疾患の診断基準の中に含まれている⁷³。思春期の若者にとって、食欲に関する質問は精神不調に関する敏感な質問に比べて回答しやすいことが考えられる。一方、他の身体症状、例えば不眠と自殺リスクの関連^{75,76}や体の痛みと自殺リスクの関連^{67,92}についてはよく知られているが、食欲不振と自殺リスクの関連については研究が進ん

でない。大うつ病患者 (Major Depressive Disorders: MDD) を対象とした心理学的剖検研究にからの報告⁷⁴によると、自殺死亡の MDD 患者では、自殺企図を行っていない MDD 患者に比べて顕著に食欲不振が報告されたという。しかし、一般の思春期の生徒を対象とした食欲と自殺リスクに着目した研究はなされていない。

そこで本研究では、思春期生徒における食欲と希死念慮、自傷行為との関連を明らかにする。なお、思春期前期の生徒では年齢の低い子ほど自身の精神不調に対して助けが必要であると認識していない^{31,91,93,94}、または精神不調が身体愁訴として表出されている³⁴可能性がある。そこで、研究 2—3 では年齢の高い高校生だけでなく、より年齢の低い中学生を対象に含めて、思春期の若者にとって簡潔に回答しやすい身体不調と自殺リスク (希死念慮、自傷行為) の関連を調べ自殺リスク指標の検討を行うことにした。

3.2. 方法

3.2.1. 対象

2008 年、2009 年に中学校 25 校、高等学校 28 校において自己記述式質問紙調査を実施した。対象者数は、中学 1 年生—3 年生 (12 歳—15 歳)、高校 1 年生—3 年生 (15 歳—18 歳) の全 19,436 名である。このうち 798 名 (4.1%) が当日欠席、388 名 (2.0%) は参加に同意をしなかったため、18,250 名 (19,436 名の 93.9% ;

男子 8,992 名、女子 9,112 名) が本調査に参加した。食欲、不眠、基本属性の項目に欠損のある 232 名のデータを除いた 18,018 名(男子 8,985 名(49.7%)、女子 9,108 名 (50.3%)) を最終的な解析対象とした。

なお、調査の実施手順および倫理的配慮については第 2 章の記述の通りである。

3.2.2. 評価尺度

質問紙は以下の項目で構成されている。1) 希死念慮、2) 自傷行為、3) 食欲、4) 不眠、5) 不安・抑うつ症状、6) 年齢、性別などに関する一般属性に関する項目

3.2.2.1. 希死念慮に関する質問項目

希死念慮については次の質問を用いて問うた。「最近、生きていても仕方がないと考えたことはありますか？」

これに対し、「はい」、「どちらかといえばはい」、「どちらかといえばいいえ」、「はい」の 4 件の選択肢から生徒は一つ選択する。明確に希死念慮を有する者に注目するため(自殺リスクがより高まっていると考えられるため)、「はい」と回答したものを「希死念慮あり」と評価した。

3.2.2.2. 自傷行為に関する項目

自傷行為は次の質問を用いて問うた。「過去 1 年に、自分で自分の体を傷つけたこ

とがありましたか？」

これに対して「はい」、「いいえ」の2件の選択肢から選択をする。「はい」と回答をした場合は、どのように自傷したのか記述する。この記述をもとに、共同研究者2名が、その行為が意図的に行なったものであるかの判断を行い「自傷行為」の判定を行った。

3.2.2.3. 食欲に関する質問項目

食欲については次の質問を用いて問うた。「この1ヶ月間、食欲はありましたか？」生徒は「いいえ（＝食欲不振あり）」、「どちらかといえばいいえ（＝軽度食欲不振あり）」、「どちらかといえばはい（＝ほぼ食欲あり）」、「はい（＝食欲あり）」の4件の選択肢の中から一つを選択する。なお、選択肢中の（＝）は解析上の分類である。

3.2.2.4. 不眠に関する質問項目

不眠については次の質問を用いて問うた。「この1ヶ月間、夜眠ることが困難ですか？」生徒は「はい（＝不眠あり）」、「どちらかといえばはい（＝軽度不眠あり）」、「どちらかといえばいいえ（＝ほぼ不眠なし）」、「いいえ（＝不眠なし）」の4件の選択肢の中から一つを選択する。なお、選択肢中の（＝）は解析上の分類である。

3.2.2.5. 不安・抑うつ症状に関する質問項目

不安・抑うつ症状は日本語版 the 12—item General Health Questionnaire (GHQ—12)⁹⁵を用いて評価した。この評価尺度は、12 問の質問で構成されており、各問 4 件法の選択肢が準備されている。点数は、4 件のスケールに対し、0, 0, 1, 1 点として集計し、0 点（精神的健康度高い）—12 点（精神的健康度低い）として評価される。

3.2.3. 統計解析

希死念慮、自傷行為における食欲不振や不眠の効果（オッズ比 Odds ratio: OR）は、多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析を行った。年齢、性別、不安・抑うつ症状を調整変数としてモデルに加えた。食欲不振や不眠の程度によって希死念慮や自傷行為を有する生徒の割合の変化については、Cochran-Armitage 傾向テストを用いて解析を行った。全ての解析は the Statistical Package for Social Science (SPSS), version 23.0 for Macintosh (IBM Inc. New York, U.S.)、R version 3.2.3 (The R Foundation for Statistical Computing)を使用した。

3.3. 結果

3.3.1. 食欲不振と不眠の頻度

食欲不振を訴える者の割合は 2.4% (18,065 名中 436 名)、不眠を訴える者の割合

は 4.2% (18,046 名中 766 名)、食欲不振と不眠の両方を訴える者の割合は 1.4% (18,104 名中 224 名) であった (表 3—1, 表 3—2 は他の変数の欠損値により人数が異なる)。

3.3.2. 希死念慮と自傷行為の頻度

希死念慮を有する者の割合は 4.2% (756 名)、自傷行為の経験がある者は 7.3% (1,318 名) であった (表 3—1, 表 3—2)。

3.3.3. 食欲不振と不眠を有する生徒における希死念慮と自傷行為の頻度

食欲不振と不眠を訴える生徒の中での希死念慮、自傷行為を有する生徒の割合についても表 3—1, 表 3—2 にそれぞれまとめた。食欲不振を訴える者の中で希死念慮、自傷行為を有する割合は 16.9% (72 名)、21.1% (87 名)、不眠を訴える者の中で希死念慮、自傷行為を有する割合は 17.2% (130 名)、20.4% (148 名) であった。

3.3.4. 食欲不振と不眠の程度にともなう希死念慮、自傷行為のリスク変化

ロジスティック回帰分析により、希死念慮や自傷行為のオッズ比を求めた (表 3—1, 表 3—2)。なお、食欲、不眠に関する基準群はそれぞれ「食欲あり」の者、「不眠なし」の者とした。食欲における希死念慮と自傷行為のオッズ比は「食欲不振あり」で 5.51、4.13、「軽度の食欲不振あり」で 2.33、2.17、「ほぼ食欲あり」では 1.52、

1.37であった ($p < 0.001$)。不眠における希死念慮、自傷行為のオッズ比は「不眠あり」で5.51、3.49、「軽度の不眠あり」で2.08、1.94、「ほぼ不眠なし」で1.88、1.37であった ($p < 0.001$)。食欲と不眠の間に統計的に有意な交互作用は見られなかった。

3.3.5. 不安・抑うつ症状で調整後の食欲不振と不眠の程度にともなう希死念慮、自傷行為のリスク変化

食欲不振および不眠と希死念慮と自傷行為のリスクとの関連は、GHQ—12スコアで調整後も有意なままであった (表3—1, 表3—2 Model 2)。GHQ—12で調整後の「食欲不振あり」における希死念慮と自傷行為のオッズ比は、2.58、2.66であり、「不眠あり」における希死念慮、自傷行為のオッズ比は2.33、1.96であった。

Cochran-Armitage 傾向テストによると、食欲の程度が「食欲不振あり」に傾くほど希死念慮を有する生徒の割合が増加することが明らかになった ($\chi^2 = 234.16, d.f. = 1, p < 0.001$)。また同様に「不眠あり」に傾くほど希死念慮を有する割合が増加することが明らかになった ($\chi^2 = 311.21, d.f. = 1, p < 0.001$)。自傷行為についても「食欲不振あり」に傾くほど割合が高く ($\chi^2 = 225.80, d.f. = 1, p < 0.001$)、「不眠あり」についても同様の傾向が見られた ($\chi^2 = 267.96, d.f. = 1, p < 0.001$)。

3.3.6. 食欲不振と不眠の両方を訴える生徒の希死念慮と自傷行為のリスク

さらに、食欲不振と不眠の両方の症状を訴える生徒の希死念慮と自傷行為について解析を行った。食欲不振と不眠の両方の身体症状を訴える者のうち、希死念慮を有する者の割合は 40.7%、自傷行為を有する者の割合は 40.8%であった。この生徒における希死念慮、自傷行為のオッズ比は、これら身体愁訴のない者に比してそれぞれ 5.41, 3.55 であった（年齢、性別で調整後）（ $p < 0.001$ ）。さらに、GHQ—12 スコアで調整後の希死念慮、自傷行為のオッズ比はそれぞれ、 2.57、2.14（ $p < 0.001$ ）であった。

表3—1. 希死念慮と食欲の関連 (ロジスティック回帰分析) †

	全生徒 (N = 18,018)	希死念慮を有する 生徒の割合 n = 756 (4.2%)		Model 1		Model 2	
		OR	95%CI	OR	95%CI		
年齢		1.07	1.02 - 1.11	**	0.99	0.94 - 1.04	
性別		1.34	1.15 - 1.56	***	0.82	0.69 - 0.96	*
食欲							
"食欲不振あり" (n = 426)		5.51	4.13 - 7.35	***	2.58	1.86 - 3.58	***
"軽度食欲不振あり" (n = 1,335)		2.33	2.24 - 2.94	***	1.36	1.06 - 1.74	*
"ほぼ食欲あり" (n = 4444)		1.52	1.41 - 1.82	***	1.17	0.97 - 1.41	
"食欲あり" (ref.) (n = 11,776)							
不眠							
"不眠あり" (n = 757)		5.51	4.42 - 6.87	***	2.33	1.82 - 2.97	***
"軽度不眠あり" (n = 1,621)		2.08	1.67 - 2.59	***	1.12	0.88 - 1.42	
"ほぼ不眠なし" (n = 2,666)		1.88	1.11 - 1.70	**	0.98	0.78 - 1.22	
"不眠なし" (ref.) (n = 12,918)							
不安・抑うつ症状 (GHQ-12 score)					1.47	1.43 - 1.51	***

Note. Model 1: 年齢、性別を調整変数として投入; Model 2: 年齢、性別、不安・抑うつ症状 (GHQ-12 score) で調整.

OR, odds ratio; 95%CI, 95% confidence interval; ref., reference; *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$.

† 回答に欠損のあるデータは解析から除外した.

表3-2. 自傷行為と食欲の関連 (ロジスティック回帰分析) †

	全生徒 (N = 18,018)	自傷行為を有する 生徒の割合 n = 1,318 (7.3%)	Model 1		Model 2	
			OR	95%CI	OR	95%CI
年齢			1.01	0.98 - 1.05	0.96	0.93 - 1.00
性別			1.89	1.68 - 2.14	1.41	1.24 - 1.59
食欲						
"食欲不振あり" (n = 411)		87 (21.2)	4.13	3.19 - 5.35	2.66	2.01 - 3.51
"軽度食欲不振あり" (n = 1,299)		179 (13.8)	2.17	1.81 - 2.60	1.56	1.29 - 1.88
"ほぼ食欲あり" (n = 4,348)		376 (8.6)	1.37	1.20 - 1.57	1.17	1.02 - 1.35
"食欲あり" (ref.) (n = 11,587)		676 (5.8)				
不眠						
"不眠あり" (n = 725)		148 (20.4)	3.49	2.85 - 4.26	1.96	1.58 - 2.42
"軽度不眠あり" (n = 1,579)		194 (12.3)	1.94	1.63 - 2.30	1.31	1.09 - 1.56
"ほぼ不眠なし" (n = 2,610)		228 (8.7)	1.37	1.17 - 1.61	1.11	0.95 - 1.31
"不眠なし" (ref.) (n = 12,712)		743 (5.8)				
不安・抑うつ症状 (GHQ-12 score)					1.26	1.24 - 1.28

Note. Model 1: 年齢、性別を調整変数として投入; Model 2: 年齢、性別、不安・抑うつ症状 (GHQ-12 score) で調整.

OR, odds ratio; 95%CI, 95% confidence interval; ref., reference; *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$.

† 回答に欠損のあるデータは解析から除外した.

3.4. 考察

本研究は、一般の思春期生徒において希死念慮、自傷行為と食欲不振との関連を明らかにした。不眠もまたこれらと関連していることが明らかになり、先行研究と一致する見解となった⁷⁴⁻⁷⁶。食欲不振や不眠の訴えは自殺リスク予測指標として有用である可能性が示唆された。

先行研究を概観すると、一般の思春期生徒における食欲と自殺リスクの関連についてはこれまで研究がなされてこなかった。うつ病は自殺の主要なリスク要因であり^{21,37}、うつ病や多くの精神疾患の診断基準に含まれる主要な身体症状に食欲不振や不眠がある⁷³。大人の重大うつ病患者（Major Depressive Disorders: MDD）を対象とした心理学的剖検研究⁷⁴によると、自殺で死亡した MDD 患者では、自殺企図を行っていない MDD 患者に比べて顕著に食欲不振が認められたという。また、不眠の訴えも同様に報告されていた。今回の研究は、一般の思春期の若者を対象に食欲不振と自殺リスクとの関連を明らかにした点で新たな知見を追加した。

食欲不振は不眠同様に不安・抑うつ症状（GHQ—12 スコア）で調整してもなお統計的に有意な関連が見られた。この結果の説明として 2 つ考えられる。1 つは思春期の生徒は自身の不安・抑うつ症状を十分に認識できていない可能性がある^{91,93}。このため不安・抑うつ症状が適切に反映されず GHQ—12 スコアが低く見積もられてしまった可能性がある。もう 1 つは、これらの身体愁訴が不安・抑うつ症状（GHQ—12

スコア) と独立して希死念慮や自傷行為と関連する可能性である。これらの可能性について明らかにするためにはさらなる研究が必要である。いずれにしても、理由の検討は今後の課題ではあるが、今回の結果は思春期生徒の自殺リスクを特定するための指標として食欲不振や不眠が有用である可能性を示していると言えよう。

なお食欲不振や不眠について問うことだけで自殺リスクのある生徒を特定できる訳ではない。本研究の主眼は、身体不調と自殺リスクの関連を明らかにすることにある。自殺リスクのある生徒を特定するには、このような研究で明らかにされる指標を、さらに積み重ねていく必要がある。ちなみに本研究では食欲不振あるいは不眠を訴える生徒は、それら不調を訴えない生徒に比べて希死念慮や自傷行為のリスクが上昇することが示されたが、これら身体愁訴を有さない生徒においても希死念慮や自傷行為を有する生徒が一定数いることを強調しておきたい(表 3—1, 2: 2 行目参照)。言い換えれば、これらの身体症状の問いが自殺関連のスクリーニングとして適切な感度を持つとは言えないということである。希死念慮、自傷行為に対する「食欲不振」の感度を求めたが、それぞれ低い値であった(0.10 and 0.07)。なお特異度は希死念慮、自傷行為ともに 0.98 と高かった。「食欲不振あり」と「不眠あり」のどちらかを有することでスクリーニングを行うと感度は希死念慮で 0.24、自傷行為で 0.16 に上昇した(特異度は希死念慮、自傷行為ともに 0.95 と高い値を維持した)。つまり自殺

リスクのスクリーニングツールの感度を改良するためには、自殺リスクとより多くの身体愁訴の関連について調べる必要性があると考えられる。なお先行研究では、他の身体症状（胃腸不快感、頭痛、筋肉や関節の痛み、めまい、耳鳴り等）が自殺リスクと関連する可能性が示唆されており、これらを指標に追加することでリスク予測が向上する可能性があると考えられる^{66,79}。よって次章ではこれらの身体症状と希死念慮、自傷行為の関連について検討する。

本研究の限界は次の通りである。第一に、本調査は横断調査であるため、食欲、不眠、希死念慮、自傷行為その他変数間の因果関係については言及することができないことである。第二に、自傷行為については過去 1 年の期間内について問うているのに対して、食欲については過去 1 ヶ月を問うており期間が異なることである。第三に、本調査は自己記述式の質問紙を用いているため、面接等の方法に比べて正確性が劣る可能性があることである（しかし、面接のバイアスがないことは利点である：面接では、面接者の判断によって結果が左右される場合や、回答者が面接者等の期待する回答や望ましいと考える回答をしてしまう場合が考えられる。また、回答者が面接者を意識して回答を躊躇したりする場合も考えられるが、自己記述式ではそのような面接者による影響を排除でき、回答者の負担を軽減することが可能であることが利点である）。

本研究は一般の思春期生徒において、食欲不振と希死念慮、自傷行為との関連を明らかにした。食欲不振や不眠といった身体愁訴については精神不調の訴えに比べて生徒の抵抗感が低く、容易に特定できる可能性が高いため、学校での質問に適していると考えられる。身体不調に関する質問は、学校のクラスや保健室等で現在も一般的に行われている。これらの質問を活用すれば、思春期の生徒たちの自殺リスクを特定するための助けとなるであろう。さらに、これら身体愁訴に対して、若者に関わる教員等が一層注意を払うことは早期に自殺リスクを認識し予防のための助けとなるであろう。

第4章 思春期生徒における希死念慮、自傷行為と身体愁訴の 関連—特定の愁訴が自殺リスクを予測する

※「公表の特例申請（事由：学術誌に投稿予定）」により非公開

第5章 総合考察

5.1. 研究1—3（第2—4章）の結果の要約

研究1では、思春期生徒における援助希求行動と希死念慮、いじめとの関連について検討した。特に、援助希求に対するいじめと希死念慮の交互作用について明らかにし、思春期のいじめ被害者において希死念慮は援助希求行動を妨害するかどうかを調べた（第2章）。研究2では思春期生徒における食欲と希死念慮、自傷行為の関連を検討した。具体的には、食欲不振のある者はない者に比して希死念慮、自傷行為の割合が高いかどうか、不眠や不安・抑うつ症状の影響を考慮しても関連が見られるのかについて解析を行なった（第3章）。研究3では、食欲以外の身体愁訴に着目し、各愁訴と希死念慮、自傷行為との関係を調べた（第4章）。

これらの研究で明らかになったことは次の2点に集約される。

1) いじめ被害者ではいじめに巻き込まれていない者に比して精神不調に対する援助希求行動は多く、不明確なレベルでの希死念慮を有する生徒も希死念慮のない者に比して援助希求行動が多かったが、より自殺リスクが高いと考えられる生徒、すなわち、いじめ被害者で希死念慮が重なった生徒では、精神不調に対する援助希求行動が有意に少なかった（交互作用が見られた）こと（研究1）。

2) 複数の身体愁訴が不安・抑うつ症状を調整しても希死念慮や自傷行為と有意な

関連を示すこと。具体的には、食欲不振や不眠といったうつ病の診断基準に含まれる身体愁訴や（研究 2）、耳鳴り、めまい、下痢そして、だるさが続くなどのいわゆる不定愁訴が含まれていた（研究 3）。

5.2. 医療・教育へ与える示唆

研究 1 では、10 代後半の思春期のいじめ被害者で希死念慮が高まると精神不調に対する援助希求行動が少ないことが示唆された。これは自殺リスクの高まっている思春期の生徒ほど誰にも相談せずに悩んでいることを示しているのかもしれない。

自殺は 10 代後半で急増し、先進国ではこの年代の死因の 1—2 位に位置する（日本では 1 位、他の先進諸国では不慮の事故に次ぎ 2 位）^{7,13}。一方、思春期はいじめが急増する年代でもあるが⁴³、いじめと自殺との関連も報告されており¹¹²、精神不調や自殺の予防・対処を考える上で無視できない問題である。実際に日本ではいじめ自殺の問題は常に大きな社会問題となっている。このような精神不調やいじめといった自殺リスクへの早期対処を実現する上で重要な鍵となるのが、本研究で着目した周囲に助けを求める「援助希求行動」である。ところが、思春期の若者は一般に援助希求行動に消極的になりやすく²⁸、この援助希求減少と思春期の若者の自殺との関連性も報告されている^{29,31,37}。ただし、これまでの研究では自殺リスクと直接関わる希死念慮(死にたい、生きていても仕方がないという気持ち)が強い時や、いじめの被害にあ

って精神不調が深刻な時に援助希求行動がどう影響されるかについては、結果が様々で結論が得られていなかった^{28,30,54,55,57,60}。今回の研究では、高校生のいじめ被害者における希死念慮と実際の援助希求行動との関連を調べ、いじめ被害者では、希死念慮が明確な者ほど精神不調に対する援助希求が少ないこと（友人や家族といった身近な人に対する援助希求も含めて）が示された。自殺が増加する10代後半の思春期生徒では、いじめ被害と希死念慮が重なった者ほど助けを求めず、自殺の危機が迫った若者ほど孤立がちである可能性が示唆された。この孤立は若者を援助する機会を逃してしまい、結果的に思春期における自殺者の増加を招いている可能性も考えられる。若者に関わる医療従事者や教育関係者に十分周知すべき知見と考えられる。

学校（とくに保健室）や医療のプライマリケアにおいて、若者は身体的不調を主訴として来室・受診することが多い⁹⁹。その中には身体愁訴の裏に精神不調が隠されている場合も少なくない。そもそも自身の精神不調について助けが必要であると認識していないことがある^{31,33}。その際、相談・受診された側も、身体愁訴の背景に隠れた自殺リスクを含む精神不調を見逃す可能性がある^{66,97,98,109,113}。事実、自殺死亡者のうち45%は自殺の前に身体科などを受診（20%は精神科受診）していたにも関わらず、大半が自殺死亡している¹¹⁴。これはつまり、何らかの身体的不調を訴えて医療とコンタクトをとったが、医療従事者によって自殺のリスクが見過ごされているというこ

とである。自殺リスクを特定できる決定的な予測因子は存在しないため、自殺リスクを直接聞くことが最も効果的に自殺企図を特定するものであると言われている¹¹⁴。

しかし、自殺リスクを含む精神不調に対する援助希求を躊躇する若者の認知特性を考えると^{1,28}、本当のことを言わない可能性もある。本研究で希死念慮や自傷行為との関連が示されためまい、耳鳴り、下痢、だるさといった身体愁訴を訴えてきたときに医療関係者や教育関係者は自殺のリスクを見逃さないように注意を払う必要がある。

5.3. 今後必要な研究について

自殺リスクの高い精神不調を抱えた生徒の特徴を探り、自殺関連問題のリスクマーカーとなりうる指標の検討を行うため研究1—3を行った。研究1ではいじめに特に着目をしたが、その他にも社会的・教育的問題、家族の問題、精神疾患等の問題等多くのリスクが知られている³⁷。これらのリスクにもさらに注目し、自ら援助希求行動を起こさず孤立し、見過ごされがちな思春期生徒の同定に役立つ指標をさらに探る必要がある。研究2—3においては、食欲不振や不眠、めまい、耳鳴り、下痢、だるさが続くといった身体愁訴が自殺のリスク指標となりうることが明らかになったが、より実用に耐える自殺リスク指標を構築するためには、一つ一つの身体愁訴を個別に用いるだけでは希死念慮や自傷行為の感度が低くリスク指標として十分でない可能性がある。そこで、今後は自殺リスクの高い身体愁訴の組み合わせを調べる必要がある。

さらに、リスク指標の感度を上げるために、身体愁訴以外に客観的に取れる指標（例えば家族の精神疾患歴や自殺歴等の情報、本人の過去の自傷歴、学業の様子等）を考慮した総合的な指標を検討する必要がある。これら指標の自殺リスク予測の感度・特異度について調べ実用に耐える精度の良い指標を構築する必要がある。

また、縦断研究により身体不調と自殺リスクの因果関係について調べ、特に自殺リスクの高まったときに表出される身体愁訴の特定を行う必要があると考える。さらに、これまでの研究は学校ベースでの調査であったため、自殺の危機の高い対象が含まれる割合が少ないと考えられる。今後は学校や医療現場で実用に耐える自殺リスク予測指標の構築を目指し医療現場での検討を進めたい。

また、研究 1—3 で明らかになった知見を反映させた思春期生徒の自殺予防介入策を検討する必要がある。筆者は現在その開発を進めているところである。自殺リスクの高い者は自らの精神不調に対して援助希求を行わない傾向があること^{28,31}、専門家が自殺リスクを見過ごしている可能性があること³⁴が先行研究で指摘されている。そこで、学校現場において生徒の保健の専門家である養護教諭が生徒の自殺リスクを含む精神不調の見過ごしを防ぐため、また生徒が精神不調を口頭や筆記で表現するより容易な方法でリスクをスクリーニングするためのツールを開発している。具体的には、タブレット端末に睡眠等の生活習慣に関する項目に加えてうつ病、不安障害、統合失

調症、自殺リスク等といった精神不調に関する国際的に標準化されたスクリーニング指標を搭載し、来室者の生徒自身が回答しその結果をもとにして、養護教諭がより詳しく問診し最終的に各リスクの程度を視覚化し養護教諭の適切な判断と対応に資することを目的としたツールである。筆者は現在本システムを実際に学校で試行している。開発段階で明らかになったシステムの有効性については資料として説明したので参照されたい（資料）。

5.4. 結論

10代後半（高校生）のいじめ被害者では、希死念慮が明確なほど精神不調に対する援助希求行動が少ないことを認めた。いじめ被害者で希死念慮が明らかな生徒は本来最も助けを必要とすると考えられるが、そのような生徒ほど精神不調に対する援助希求行動をとらないことは、大いに注意を要する問題である。さらに、思春期の若者にとってありふれ、かつ回答が比較的容易と考えられる身体不調（具体的には食欲不振や不眠、耳鳴り、めまい、下痢、だるさが続くといった愁訴）が、不安・抑うつ症状の影響を除いても希死念慮や自傷行為と有意に関連することを示した。このことはこれらの身体愁訴が、今後自殺リスク予測指標を作成していく上で有用な指標として活用できる可能性が示された。

資料. タブレット端末を活用した思春期児童生徒の 精神保健アセスメントの試み—保健室での模擬実施で得られた 評価の報告—

はじめに

自殺は思春期の重大な精神保健問題であり、先進国における思春期の若者の死因の主たるものである¹¹⁵。中でも日本は先進国の中で唯一、自殺が若者の死因の第1位となっている¹¹⁶。自殺の背景には多くの場合精神疾患がある。諸外国で行われた心理学的剖検研究は、自殺既遂者の90—96%が自殺直前には、うつ病などの精神障害に罹患した状態にあったことを明らかにしている^{18,117,118}。また、それらの状態にあった者の大半が適切な精神科治療を受けていなかったこと、更には周囲に自殺の意図を伝えていなかったことが示されている¹¹⁸。特に思春期の若者は、精神不調を抱える者ほど「自分の問題は自分で解決すべきである」と考えがち⁶であることや、希死念慮が深刻になるほど援助希求行動をとらなくなるという傾向が観察されている¹。よって、希死念慮を含む精神不調を早期発見し適切な支援を提供することは喫緊の課題である。

学校は思春期児童生徒の自殺予防や精神疾患の予防を行うために最適な場所であ

る¹¹⁹。なぜならこの年代の子どもの多くは学校に通っており、生活時間の大半をそこで過ごすためだ。また、精神不調を顕在化させる要因（例えば、学業や友人関係の悩み、いじめ等）も学校で起こることが多い^{37,119}。このような現状の中、児童生徒の心身のケアの要は、保健室とそこを預かる養護教諭にある。養護教諭は毎日の子どもの様子や変化を観察し対応を行う役割を担っているためだ。精神不調を抱える者の中には身体不調を主訴として来室する場合も多いことが知られているが¹¹³、保健室には身体不調を主訴として、あるいは表立った理由がなくとも、比較的抵抗感なく来室することができる。これらはいずれも、精神不調の早期発見の場として保健室の果たす重要性を示している。

この一方で、課題も多い。その一つに、保健室では精神状態の評価方法が十分に確立していないこと、とくに妥当性・信頼性の確認された方法の利用が不十分と考えられることだ。また、保健室での対応と支援方法は、それぞれの養護教諭の個人的経験と力量に依存するが、養護教諭の配置数は各校 1-2 名と限られているため、学校ごとに大きく異なる可能性が高い。更に学校の管理職、学校医、精神医療の専門家など学校内外の資源との連携がスムーズでない場合もあり、保護者に児童生徒の精神不調を説明する際の困難もしばしば見受けられる¹²⁰。また、休み時間を中心に同時に複数の児童生徒が来室する保健室では、生徒が「心がつらい、死にたい」といった心の不

調を養護教諭に伝えづらい可能性、養護教諭がそのサインを見過ごす可能性も考えられる。このような理由から、自殺リスクを含めた精神不調の早期発見を助ける指標やツールの、保健室における整備は重要な課題である。

この状況に鑑み、筆者らは、自身の精神不調を言葉に出して表現することが難しい児童生徒の助けとなり、さらに養護教諭が児童生徒の精神不調を適切に評価する一助となる評価システムの開発を学校保健現場と協働で進めている。具体的には、国際的に広く使用され標準化されている不安・抑うつ症状や精神病様体験、自殺の危機に関する質問紙を中心にタブレット端末に搭載し、児童生徒の精神不調の早期発見のための補助ツールとして利用できないかテストを始めている。なおタブレット端末を使う理由は、児童生徒には馴染みがあって答えやすいと考えられるからである。また子ども達の回答をプログラムにより瞬時に自動計算できることもタブレット端末を使う理由の1つである。ちなみに瞬時に得られた子ども達の回答結果を元に、子ども達のさらに詳しいアセスメントを養護教諭が出来るように、端末上のプログラムを作成している。

本研究では、このタブレット端末を養護教諭や児童生徒に模擬的に使用してもらい、その有用性と問題点についてコメントを得た。またロールプレイによる模擬例を対象に、タブレット端末を使用した場合と使用しなかった場合で養護教諭の精神状態の評

価がどのように異なるかを検討した。

方法

本研究で評価したタブレット端末の詳細（搭載した質問紙・評価尺度と計画している使用方法）は以下の通りである。

1) 国際的に標準化された精神状態や身体不調やいじめや相談相手の有無に関する

評価尺度を中心にタブレット端末 (iPad) に搭載した。搭載した評価尺度の具体

名は、生徒が自分1人で回答する段階（ここでは「スクリーニング」と呼ぶ）で

は、不安・抑うつ (Patient Health Questionnaire: PHQ-2¹²¹)、パニック発作、

精神病様体験 (Diagnostic Interview Schedule for Children: DISC-C¹²²)、希死

念慮 (The Paykel scale¹²³)、いじめ (Olweus Bullying Questionnaire¹²⁴)、保

健室来室理由、就寝起床時間、相談相手の有無、その結果をもとに養護教諭がさ

らに質問して評価する段階（「アセスメント」と呼ぶ）では、不安・抑うつ (Mini

International Neuropsychiatric Interview: M.I.N.I.¹²⁵)、パニック発作 (M.I.N.I.)、

統合失調症 (M.I.N.I.)、摂食障害 (BMI¹²⁶)、衝動生・暴力、自殺のリスク (M.I.N.I.)、

The Columbia-Suicide Severity Rating Scale: C-SSRS⁶⁴)、客観所見である（表

a—1）。なお評価尺度の一部は、余り強烈な文言の質問には抵抗が大きいという

わが国の学校の実状と、児童生徒の理解力の双方を考慮して、精神科医（TS）・養護教諭（FK）の意見をもとに一部表現を修正したものを使用した。

- 2) この端末をスタンドアローンの状態で、調査協力校の保健室（養護教諭）に配布
- 3) 保健室を利用する児童生徒にこの端末上の使った質問（スクリーニング）に回答してもらおう（図 a—1, 2）。
- 4) その結果を元に、養護教諭に搭載されている質問に沿って、児童生徒に質問（アセスメント）を行ってもらおう（図 a—2）。
- 5) 児童生徒が自分自身で端末を使って行う質問への回答（スクリーニング）と、その回答に応じて表示される質問を使った養護教諭によるより詳しい評価（アセスメント）の結果を、端末に搭載したプログラムにより分かり易い形で表示（一部図示化）し、養護教諭による生徒の精神的健康状態の理解の補助として役立てる。

表 a-1. タブレット端末に搭載されている質問と評価尺度一覧

スクリーニング（まずこれを生徒自身が回答）	アセスメント（次いで養護教諭が問診）*
<ul style="list-style-type: none"> • 保健室来室理由（頭痛、腹痛、めまいといった身体不調や「なんとなく」といった不定愁訴） • 就寝起床時間 • 不安・抑うつ（PHQ-2） • パニック発作 • 精神病様体験（DISC-C） • 希死念慮（Paykel Scale） • いじめ（Olweus Bullying Questionnaire） • 悩みを相談できる人の数 等 	<ul style="list-style-type: none"> • 不安・抑うつ（M.I.N.I） • パニック発作（M.I.N.I） • 統合失調症（M.I.N.I） • 摂食障害（BMI） • 衝動生・暴力 • 自殺のリスク（C-SSRS, M.I.N.I） <ul style="list-style-type: none"> - 希死念慮 - 自傷行為 - 自殺念慮 - 自殺の計画 • 表出（表情、話し方） <ul style="list-style-type: none"> - 表情（明るいか、暗いか、泣いているか等） - 話し方（良くしゃべるのか、黙っているのか、話す速さ等）

PHQ-2: Patient Health Questionnaire¹²¹, DISC-C: Diagnostic Interview Schedule for Children¹²², M.I.N.I: Mini International Neuropsychiatric Interview¹²⁵, C-SSRS: The Columbia-Suicide Severity Rating Scale⁶⁴, BMI: Body Mass Index¹²⁶.

*アセスメントでは、スクリーニングでの児童生徒の回答から疑われる症状や問題点について、それぞれ対応する質問や評価尺度にそって、さらに詳しく問診する（頻度や持続、深刻さ等）。なお、基本的な質問文がタブレット上に表示され半構造化面接が実施できる仕組みとなっている。



図 a—1. スクリーニングで希死念慮を問う画面

生徒自身が選択肢を選んで回答する希死念慮のスクリーニング画面。「どちらかといえばはい」、「はい」と回答した生徒については、この後養護教諭により詳しいアセスメントが行われる。



図 a—2. アセスメントで自殺のリスクを問う画面（一部）

スクリーニングで「希死念慮あり」の場合（図 a—1）、アセスメントでは養護教諭が自殺のリスクに関して詳しい質問を行う。アセスメント画面は養護教諭が操作を行う。

今回の研究では下記の3つの模擬的方法で、我々が開発したタブレット端末の、生徒の精神的健康あるいはその問題の評価における有用性について調べた。

1) タブレットの模擬使用における児童生徒の感想

小学校（東京都内1校）、中学校（埼玉県内1校）において、養護教諭それぞれ2名ずつが児童生徒を対象にスクリーニングとアセスメント—それぞれ上記5）で定義—を模擬的に行い、児童生徒からタブレット使用についての感想を口頭で自由に回答してもらった。参加した児童生徒は両校の保健委員会の委員で小学校5年生から中学3年生までで、合計約20人が参加した。

2) タブレット模擬使用における養護教諭の感想

上記1）の模擬使用における養護教諭の感想を口頭で回答してもらった。また千葉県の中学校、高等学校の養護教諭2名、広島県の高等学校の養護教諭1名に、タブレットを生徒に代わり自分自身で操作してもらい、その感想を回答してもらった。

3) 大学生が演じた模擬例を対象とした使用

研究を共同で進めている大学生3名（いずれも男子）が、それぞれ異なる生徒（うつ・不安傾向の高い生徒、統合失調症の生徒、自殺のリスクのある生徒）の役を

模擬的に演じ、養護教諭にタブレットを用いない場合と用いる場合のアセスメントを1回ずつ（3例で計6回）行ってもらった。養護教諭には事例内容を事前に知らせず行った。タブレットを使用する評価と、使用しない評価とは、いずれの模擬例についても後者を先に行った。それぞれの模擬事例は精神科医（TS）の助言で作成し、大学生は事前に精神科医による疾患教育を受け、ロールプレイに当たってのトレーニングを受けた。

結果

1) 模擬使用での児童生徒からの感想

模擬使用で児童生徒から得られた感想や意見は以下の通りであった（表 a—2）。「保健室で、いじめのことやこころのつらさについて声に出しては言いにくい。iPad 一人でそっと回答できるのはとてもよいと思う」（15名、小学校5年生5名、6年生5名・中学校1年生1名、2年生1名、3年生1名）、「紙の質問紙よりも答えやすい」（10名、小学校5年生8名、6年生2名）、「どれくらいつらいか、感覚的に表すことができるのがよい（visual analogue scale で回答する質問についての評価）」（4名、小学校6年生2名・中学校1年生2名）、「一画面につき質問は一つだけなので、前の回答がいつまでも表示されたままにならないため、周りを気にせずに回答できる

のが良い」(20名、小学校5年生2名、6年生3名・中学校1年生4名、2年生5名、3年生6名)といった感想が挙げられた。

2) 模擬使用での養護教諭からの感想・コメント

養護教諭(5名)からの感想や意見は以下の通りであった(表 a—2)。肯定的なものとしては、「個々の養護教諭の経験に基づく判断に加え、標準化された共通の指標を用いることで、児童生徒の評価とそれに基づく対応の学校差を減らすことができる」(3名、小学校・中学校・高等学校各1名)、「標準化された質問への回答が、可視化された状態で示せるので保護者への説明の際に役に立つ」(2名、小学校・高等学校各1名)、「思っていたよりも操作しやすく使いやすいので、(実際に試用してみるまで)懸念していたような面接の妨げになることはないと思う」(1名、中学校)、「子どもが声にだして言い出しにくい不調のサインを知ることができるので、通常の面接では見逃しやすい情報も得られることが出来る」(3名、小学校・中学校・高等学校各1名)、「日々、様々な精神不調を抱えた生徒への対応をせまられることが多いが、アセスメントの根拠を問われると実際のところは弱いため、この試みに期待している」(1名、高等学校)とのコメントが得られた。一方で、「精神不調や自殺問題が明らかになったときに、どう対応したら良いのか学校側は混乱するかもしれない」

(1名、中学校)、「保健室でタブレット端末を使うことに学校側にはまだ抵抗がある」

(2名、中学校・高等学校各1名)との懸念もコメントとして挙げられた。

表 a—2. 模擬使用校の養護教諭・児童生徒からの感想・意見*

養護教諭から	模擬使用1)での児童生徒から
<p>(良かった点)</p> <p>児童生徒を対象とした模擬使用で：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 個々の養護教諭の経験に基づく判断に加え、標準化された共通の指標を用いることで、児童生徒の評価とそれに基づく対応の学校差を減らすことができる • 標準化された質問への回答が、可視化された状態で示せるので保護者説明の際に役に立つ • 操作しやすく使いやすいので、面接の妨げにならない • 子どもが声にだして言い出しにくい不調のサインを知ることができるので、通常の面接では見逃しやすい情報も得られることが出来る • 様々な精神不調を抱えた生徒への対応をせまられることが多いが、評価の根拠を問われると実際のところは弱い。そこを補ってくれるので助かる。 <p>大学生が演じた模擬例での使用で：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 回答された結果を参照しながら、系統立ってアセスメントできることが良い • 多くを語らない生徒へのアプローチに役立つ • 自殺に関する質問をすることは躊躇されるが、端末に質問が搭載されていることを理由に、自然な形で児童生徒に尋ねることができる • 学校内外との連携や保護者説明に役立つ <p>(疑問・課題として示された点)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 児童生徒の精神不調や自殺問題が明らかになったときに、実際にどう対応したら良いか学校側は混乱するかもしれない • 機器を使った子どもとの対応に「冷たさ」を感じずる 	<p>(良い点)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保健室で、いじめのことやこころのつらさについて声に出しては言いにくい。iPad に一人でそっと回答できるのはとてもよいと思う • 紙の質問紙よりも答えやすい • どれくらいつらいか、感覚的に表すことができるのがよい(辛さの程度などの質問には visual analogue scale を回答方法として採用しているため) • 質問の数が一画面に一つずつのため、前の回答がいつまでも画面に表示され続けられないので、周りを気にしないで回答できるのが良い • 画面のイメージや雰囲気優しいので安心感がある <p>(課題・疑問点は特に挙げられなかった)</p>

3) 学生のロールプレイ（模擬例）で使用した結果

方法2)の模擬例のロールプレイでは、事例にもよるが、タブレット使用に要する時間は、「児童生徒」が自分で回答するスクリーニング部分で3分から5分程度、その情報をもとに養護教諭がタブレット搭載の質問にそって児童生徒にインタビューする時間が10分から20分であった。

タブレットを用いる場合、用いない場合に養護教諭が得られた情報の違いは以下の通りである。まずタブレットを用いない対応の場合、怪我を理由とした来室を想定した例では、怪我への対応に終始し、怪我の背景にある睡眠不足や、合併を想定している不安に関する質問や評価を3人の養護教諭のいずれも行わなかった。また、自殺の危険を想定した事例では、自殺のリスク（自殺念慮や計画等）についての具体的な質問を3人のいずれも行わなかった。統合失調症を想定した事例（幻聴、被害妄想ともありと想定）については、タブレットを使用しない場合も養護教諭は3人とも症状についての質問と評価を行っていた。ただし、タブレットを使用しない場合には、使用した場合に比べて統合失調症の陽性症状の評価に要する面接時間が長くなる傾向があった。（全員が、おおよそ10分 vs. 5分）

タブレットを使用した場合、怪我を理由とした来室では、3人のうち2人の養護教

論は怪我の対応中に生徒にタブレットを使用させ、睡眠不足や不安の合併があることを確認していた。残りの1人は、怪我の対応が全て終わってからタブレットを使用させていた。それをもとに、生徒が抱える問題に焦点をあてて質問を行っていた。自殺の危険を想定した事例では、3人全ての養護教諭が自殺の危機が具体的にどの程度現実的なのか（例えば、自殺念慮の強さや計画をしたことがあるか、実際に自殺企図を行ったのか）をタブレットの質問に沿って評価していた。統合失調症を想定した事例では、タブレット使用時は、不使用時には生徒の不安げな様子や言動の原因を探るために行っていた様々な質問の多くを、養護教諭は省略していた。このことと関連するが、タブレット使用時には、統合失調症を想定した事例の面接時間は、上記の通り半分程度に短縮されていた。

模擬例への面接の実施後、養護教諭からは、「生徒があらかじめ（スクリーニングで）精神不調について入力することで、系統だってアセスメントを行える」、「多くを語らない生徒へのアプローチに役立つと考えられる」、「自殺に関する質問をすることは普段は躊躇されるが、端末への記入を手掛かりに問診しやすくなるので良い」、「校内外への機関への連携や保護者説明に役立つ」といった感想が挙げられた（表 a—2）。

考察

本研究は、筆者らが現在開発中の、タブレットに標準化された質問を主とする精神状態やそれに関連する様々な質問を搭載した精神保健アセスメントツールを、小中高等学校の児童生徒、養護教諭が模擬使用してもらい、ツールに対する児童・生徒および養護教諭の感想・意見と、ツールの使用・未使用で得られた情報の違いについてまとめたものである。

まず児童生徒からは「声に出して言いにくいこともタブレットでは答えやすい」、「使いやすい」など、基本的に肯定的な感想・意見のみが得られた。養護教諭からも「自殺リスク・希死念慮など、重要だが普段聞きにくく、見逃しやすい情報が得やすくなる」、「学校間、養護教諭間の児童生徒の評価方法の違いを補える」、「保護者への説明に役に立つ」等の肯定的評価が多く寄せられた。今回このツールを評価してくれた養護教諭は、評価への参加を依頼でき、かつ応じてくれた人であり、また児童生徒も学校の保健委員を務めており普段から保健への意識が高い児童生徒である。その意味で参加者にバイアスはあるものの、基本的にこのような肯定的感想・意見が得られたことは、本ツールが児童・生徒に受け入れられ、かつ養護教諭による精神保健評価に役立つことを示唆していると考えて良いだろう。

またロールプレイによる模擬例の状態・症状の評価においては、ツールを使った場

合には見逃されなかった自殺のリスク、あるいは怪我のために保健室に来室した児童生徒の背景にある精神保健関連の問題が、ツールを使用しない場合には見逃されていた。このことも本ツールの有用性を支持する結果と考えられる。なお、タブレット使用時には統合失調症を想定した事例の面接時間は半分程度に短縮されていた。この点については、今回は大学生によるロールプレイを行った際の結果であり、児童生徒がタブレット上の質問に自分で回答できることを前提としている。実際に精神病症状の児童生徒がどの程度まで回答できるかは、実用を重ねてみないと分からないため、解釈に注意が必要である。さらに、タブレットを使った面接時間は短縮されたものの5分から20分を要する。他の生徒対応もある中でこの時間を確保するためには、放課後など保健室来室時以外の時間を見つけて面接することが現実的であるが、この点についても面接時間をより短く、的確にリスクを捉えられるように質問内容や構造をより工夫する必要がある。

ここでまず養護教諭からの「保護者への説明に役に立つ」という意見について若干の説明と考察を行いたい。多くの養護教諭の話によれば、児童生徒の精神不調を養護教諭が疑ってそれを保護者に伝えても、必要な対処をとってもらえないことがしばしばあり、時には「自分の子どもが精神疾患というのか？」とクレームが学校に寄せられることもあるという。このため、養護教諭を含めて学校の教員は、児童生徒に精神

不調の兆しを疑っても、保護者に伝えることには躊躇することが多い。実際に日本学校保健会の報告によれば、養護教諭が児童生徒の精神科医療への受診の必要性を感じても受診に至らなかった主な理由は「保護者の理解が得られなかった」であった¹²⁷。

この問題に対して本ツールは大いに役立つ可能性がある。すなわち本ツールで得られた具体的な結果を見せながら説明すれば、児童生徒の精神状態についての保護者の理解を得やすくなるのではと考えられるからである。さらに医療機関に受診して精神科医等に説明する際にも、本ツールでは日本語版が標準化されている国際的評価尺度も多く用いているため、系統的で明解な情報提供が可能という利点があると考えられる。

本タブレット使用のもう一つの重要な利点は、自殺のリスクを評価し、関係者に伝えられるという点である。一般に学校現場の現状では、保健室においても児童生徒に自殺のリスクについてしっかり尋ねることは躊躇されがちである。しかし、この本端末にはあらかじめそのリスクに関連する系統的質問が搭載されているので、「タブレットに搭載されていることを理由にそのリスクについて児童生徒に尋ねることができる」との感想が養護教諭から得られた。児童生徒自らはなかなか語りたがらないこの重大な問題^{1,30,90}に出来るだけ早く気づくためには、やはり率直に希死念慮や自殺計画、企図などについて率直に尋ねて評価するほかはない^{128,129}。ちなみに本タブレットには The Columbia-Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS) が搭載してある

が、これは近年、最も優れた自殺リスクの評価尺度の一つとして評価されている⁶⁴。

援助者が自殺の話題に触れることで、自殺の危機にある者はその話題を話してもよいと感じることができるという¹²⁹。児童生徒が何も語らず周囲の大人が気付かぬまま自殺が起きてしまうことを回避するためには、やはり学校保健現場でも適切に自殺のリスクとその背景となる精神不調を評価できるようになることが求められよう。なお学校で自殺の話題がとりあげられない理由の一つに、それを尋ねることでかえって自殺を誘発してしまうのではないかとした懸念がしばしば挙げられるが、Gouldら(2005)が行った Randomized controlled study からの報告によると、自殺のリスクをスクリーニングが自殺を誘発するという何の根拠も見出せないと結論付けている⁶³。タブレットの利用・配布に際しては、そのような研究知見に関する学校教員の啓発も重要な課題になろう。

この啓発という問題に関連して、養護教諭は、児童生徒の心身のあらゆる問題への対応が求められていることにも注意が必要である。近年、精神保健は学校保健活動の中でも特に重要な問題と認識されつつあるものの¹²⁷、やはり養護教諭の保健ケア・活動の中ではその一つにしか過ぎない。従って、全ての養護教諭が精神保健・精神疾患とその対応について詳しい知識と経験をもっている訳ではない。その不足した点を補いサポートしてくれることも、このタブレット使用の大きな利点と考えられる。実

際に統合失調症の模擬例への対応では、タブレット端末を使った場合には症状と状態をもれなく系統的に評価することができていた。ちなみにツールに搭載されている質問は、妥当性・信頼性が確認された国際的に使用されて評価尺度を中心としている。特に、Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I) は半構造化面接を行うものであり、評価実施者である養護教諭の知識や経験の違いによる評価バイアスがある程度回避できるものと考えられる。

これらの利点がある一方で、「精神不調や自殺関連のリスクが明らかになったときに、学校は抱えきれないかもしれない」という意見も養護教諭から挙げられた。確かに本タブレットを用いることで、自殺リスクなどの重大な問題も含めて、今まで見逃されていた児童生徒の精神的不調がより多く明らかになる可能性がある。これに対してどのように養護教諭やその他の学校教員が対応していけば良いかを考え、教員教育に反映していくことは今後の重要な課題である。先述したが、今回得られた意見は模擬試用をしてくれた養護教諭や児童生徒から得られたものであり、試用の段階では肯定的な意見に傾いている可能性がある。今後、実際に学校現場でツールを活用していく中で挙がってくるであろう意見や批判も取り入れながら改良を進めていく必要がある。

なお本研究では、開発したツール（タブレット端末）の予備的評価のために模擬使

用で得られた感想、評価結果についてまとめを行い報告した。今後はより本格的な評価のために、実際の児童生徒のケースでの使い勝手を調べるとともに、ツールで得られた児童生徒の精神状態や症状についての評価が、実際の状態をどの程度反映しているかの検討が必要である。このために、タブレット端末を用いた評価の数か月後における児童生徒の学校での適応状況（出席状況など）、医療の利用状況とそこでの評価等を調べ、端末上の質問への回答で得られた評価との相関等について、十分な人数での量的解析を含めて検討を進めたい。

文献

1. Kitagawa Y, Shimodera S, Togo F, Okazaki Y, Nishida A, Sasaki T. Suicidal feelings interferes with help-seeking in bullied adolescents. *PLoS One*. 2014;9(9):e106031.
2. Kitagawa Y, Ando S, Yamasaki S, Foo JC, Okazaki Y, Shimodera S, Nishida A, Togo F, Sasaki T. Appetite loss as a potential predictor of suicidal ideation and self-harm in adolescents: A school-based study. *Appetite*. submitted.
3. 北川裕子, 佐々木司. 思春期生徒の自殺関連問題と食欲の関連. Paper presented at: 第8回日本不安症学会学術大会 2016; 千葉.
4. 北川裕子, 飯島雄大, 佐々木司. 思春期生徒の希死念慮と身体愁訴の関連-特定の愁訴が希死念慮のリスクを強く予測する-. Paper presented at: 第61回一般社団法人日本学校保健学会学術大会 2015; 金沢.
5. 北川裕子, 佐々木司. タブレット端末を活用した思春期児童生徒の精神保健アセスメントの試み : 保健室での模擬実施で得られた評価の報告. *精神科*. 2016;29(1):63-72.
6. 北川裕子, 佐々木司. 思春期の若者の精神的不調に対する援助希求行動を促進・妨害する要因 : 諸外国の研究動向を概観して (特集 精神的不調者の求助行動を促進するために). *精神科*. 2014;24(6):663-669.
7. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. 2014.
8. World Health Organization. WHO mortality database documentation: 25 November 2015 update. 2015; http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/. Accessed 18 September 2016.
9. 内閣府. 自殺対策基本法. 2006.
10. Hawton K, Saunders K, O'Connor R. Self-harm and suicide in adolescents. *Lancet*. 2012;379(9834):2373-2382.
11. Alan Apter and Yari Gvion. Adolescent suicide and attempted suicide. In: Wasserman D, ed. *Suicide an unnecessary death Second Edition*. Oxford, UK: Oxford University Press; 2016:197-213.
12. 内閣府. 平成 27 年中における自殺の状況. In: 厚生労働省自殺対策推進室, ed. 東京 2016.
13. 厚生労働省. 平成 27 年 (2015) 人口動態統計 (確定数) の概況. 2015;

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei15/index.html>,

2016年9月20日.

14. Centers for Disease Control and Prevention : CDC. Definitions: Self-directed Violence. 2016; <http://www.cdc.gov/ViolencePrevention/suicide/definitions.html>. Accessed September, 19, 2016.
15. 高橋祥友. 自殺予防に関する国内外の動き. *自殺の危険 臨床的評価と危機介入*. 東京: 金剛出版; 2014:355-385.
16. Lonnqvist JK, Henriksson MM, Isometsa ET, Marttunen MJ, Heikkinen ME, Aro HM, Kuoppasalmi KI. Mental disorders and suicide prevention *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 1995;49:S111-S116.
17. Arsenault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *Bmc Psychiatry*. 2004;4:11.
18. Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychological Medicine*. 2003;33(3):395-405.
19. Phillips MR, Yang G, Zhang Y, Wang L, Ji H, Zhou M. Risk factors for suicide in China: a national case-control psychological autopsy study. *Lancet*. 2002;360(9347):1728-1736.
20. 松本俊彦. 心理学的剖検から見えてきた自殺の危険因子. In: 松本俊彦, ed. もしも「死にたい」と言われたら. 東京: 中外医学社; 2015:104-130.
21. Oquendo MA, Perez-Rodriguez MM, Poh E, Sullivan G, Burke AK, Sublette ME, Mann JJ, Galfalvy H. Life events: a complex role in the timing of suicidal behavior among depressed patients. *Molecular Psychiatry*. 2014;19(8):902-909.
22. Finkelstein Y, Macdonald EM, Hollands S, Sivilotti ML, Hutson JR, Mamdani MM, Koren G, Juurlink DN, Canadian Drug S, Effectiveness Research N. Risk of Suicide Following Deliberate Self-poisoning. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(6):570-575.
23. Marttunen MJ, Aro HM, Henriksson MM, Lonnqvist JK. Psychosocial stressors more common in adolescent suicides with alcohol abuse compared with depressive adolescent suicides. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1994;33(4):490-497.
24. Brent DA, Perper JA, Moritz G, Allman C, Friend A, Roth C, Schweers J, Balach L, Baugher M. Psychiatric risk factors for adolescent suicide: a

- case-control study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1993;32(3):521-529.
25. Hawton K, Fagg J, Simkin S, Bale E, Bond A. Trends in deliberate self-harm in Oxford, 1985-1995. Implications for clinical services and the prevention of suicide. *British Journal of Psychiatry*. 1997;171:556-560.
 26. Brunner R, Kaess M, Parzer P, Fischer G, Carli V, Hoven CW, Wasserman C, Sarchiapone M, Resch F, Apter A, Balazs J, Barzilay S, Bobes J, Corcoran P, Cosmanm D, Haring C, Iosuec M, Kahn JP, Keeley H, Meszaros G, Nemes B, Podlogar T, Postuvan V, Saiz PA, Sisask M, Tubiana A, Varnik A, Wasserman D. Life-time prevalence and psychosocial correlates of adolescent direct self-injurious behavior: a comparative study of findings in 11 European countries. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. 2014;55(4):337-348.
 27. Eisenberg L. Adolescent suicide: on taking arms against a sea of troubles. *Pediatrics*. 1980;66(2):315-320.
 28. Gould MS, Velting D, Kleinman M, Lucas C, Thomas JG, Chung M. Teenagers' attitudes about coping strategies and help-seeking behavior for suicidality. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2004;43(9):1124-1133.
 29. Debra J Rickwood FPDaCJW. When and how do young people seek professional help for mental health problems? *MJA*. 2007;187.
 30. Wilson CJ, Deane FP, Marshall KL, Dalley A. Adolescents' suicidal thinking and reluctance to consult general medical practitioners. *Journal of Youth and Adolescence*. 2010;39(4):343-356.
 31. Hawton K, Rodham K, Evans E. Adolescents' Help-seeking, Coping Strategies and Attitudes and Their Relevance to Deliberate Self-harm. In: Ketih Hawton and Karen Rodham, Evans E, eds. *By their own young hand : deliberate self-harm and suicidal ideas in adolescents*. London, UK: Jessica Kingsley Publisher; 2006:94-113.
 32. Danuta Wasserman. The suicidal process. In: Wasserman D, ed. *Suicide an unnecessary death*. NY, US: Oxford University Press; 2016:27-37.
 33. Caine ED. Suicide and Social Processes. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(10):965-967.
 34. Danuta Wasserman. Depression, bipolar disorders, and suicide. In: Danuta Wasserman, ed. *Suicide an unnecessary death*. NY, US: Oxford University

- Press; 2016:61-71.
35. Patton GC, Coffey C, Sawyer SM, Viner RM, Haller DM, Bose K, Vos T, Ferguson J, Mathers CD. Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2009;374(9693):881-892.
 36. Hawton K, Heeringen K. Suicide. *Lancet*. 2009;373:1372-1381.
 37. Hawton K, Saunders KEA, O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. *Lancet*. 2012;379(9834):2373-2382.
 38. World Health Organization. Public health action for the prevention of suicide a framework. 2012.
 39. Nansel TR, Overpeck M, Pilla RS, Ruan WJ, Simons-Morton B, Scheidt P. Bullying behaviors among US youth: prevalence and association with psychosocial adjustment. *JAMA*. 2001;285(16):2094-2100.
 40. Craig W, Harel-Fisch Y, Fogel-Grinvald H, Dostaler S, Hetland J, Simons-Morton B, Molcho M, de Mato MG, Overpeck M, Due P, Pickett W, Violence H, Injuries Prevention Focus G, Group HBW. A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries. *Int J Public Health*. 2009;54 Suppl 2:216-224.
 41. 北川 裕子, 小塩 靖崇, 股村 美里, 佐々木 司, 東郷 史治. 学校におけるいじめ対策教育—フィンランドの KiVa に注目して—. *不安障害研究*. 2013;5(1):31-38.
 42. Arseneault L, Bowes L, Shakoor S. Bullying victimization in youths and mental health problems: 'much ado about nothing'? *Psychological Medicine*. 2010;40(5):717-729.
 43. Nansel T. R. OM, Pilla R. S., Ruan W. J., Simons-Morton B., Scheidt P., Bullying Behaviors Among US Youth Prevalence and Association with Psychosocial Adjustment. *J American Medical Association*. 2001;285(16).
 44. Kim YS, Koh YJ, Leventhal B. School bullying and suicidal risk in Korean middle school students. *Pediatrics*. 2005;115(2):357-363.
 45. Kaltiala-Heino R, Rimpela M, Marttunen M, Rimpela A, Rantanen P. Bullying, depression, and suicidal ideation in Finnish adolescents: school survey. *BMJ*. 1999;319(7206):348-351.
 46. Brunstein Klomek A, Marrocco F, Kleinman M, Schonfeld IS, Gould MS. Bullying, depression, and suicidality in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2007;46(1):40-49.

47. Klomek AB, Marrocco F, Kleinman M, Schonfeld IS, Gould MS. Peer victimization, depression, and suicidality in adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2008;38(2):166-180.
48. Hepburn L, Azrael D, Molnar B, Miller M. Bullying and suicidal behaviors among urban high school youth. *Journal of Adolescent Health*. 2012;51(1):93-95.
49. Klomek AB, Sourander A, Niemela S, Kumpulainen K, Piha J, Tamminen T, Almqvist F, Gould MS. Childhood bullying behaviors as a risk for suicide attempts and completed suicides: a population-based birth cohort study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2009;48(3):254-261.
50. Fisher HL, Moffitt TE, Houts RM, Belsky DW, Arseneault L, Caspi A. Bullying victimisation and risk of self harm in early adolescence: longitudinal cohort study. *BMJ*. 2012;344(apr26 2):e2683.
51. Arseneault L, Walsh E, Trzesniewski K, Newcombe R, Caspi A, Moffitt TE. Bullying victimization uniquely contributes to adjustment problems in young children: a nationally representative cohort study. *Pediatrics*. 2006;118(1):130-138.
52. Heikkila HK, Vaananen J, Helminen M, Frojd S, Marttunen M, Kaltiala-Heino R. Involvement in bullying and suicidal ideation in middle adolescence: a 2-year follow-up study. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2013;22(2):95-102.
53. Sourander A, Gyllenberg D, Brunstein Klomek A, Sillanmaki L, Ilola AM, Kumpulainen K. Association of Bullying Behavior at 8 Years of Age and Use of Specialized Services for Psychiatric Disorders by 29 Years of Age. *JAMA Psychiatry*. 2016;73(2):159-165.
54. Hunter SC, Boyle JM, Warden D. Help seeking amongst child and adolescent victims of peer-aggression and bullying: the influence of school-stage, gender, victimisation, appraisal, and emotion. *British Journal of Educational Psychology*. 2004;74(Pt 3):375-390.
55. Haavet OR, Straand J, Hjortdahl P, Saugstad OD. Do negative life experiences predict the health-care-seeking of adolescents? A study of 10th-year students in Oslo, Norway. *Journal of Adolescent Health*. 2005;37(2):128-134.
56. Eliot M, Cornell D, Gregory A, Fan X. Supportive school climate and

- student willingness to seek help for bullying and threats of violence. *Journal of School Psychology*. 2010;48(6):533-553.
57. Oliver C, Candappa M. Bullying and the politics of 'telling'. *Oxford Review of Education*. 2007;33(1):71-86.
 58. Boulton MJ, Underwood K. Bully Victim Problems among Middle School-Children. *British Journal of Educational Psychology*. 1992;62:73-87.
 59. Smith PK, Shu S. What good schools can do about bullying - Findings from a survey in English schools after a decade of research and action. *Childhood-a Global Journal of Child Research*. 2000;7(2):193-212.
 60. Husky MM, Olfson M, He JP, Nock MK, Swanson SA, Merikangas KR. Twelve-month suicidal symptoms and use of services among adolescents: results from the National Comorbidity Survey. *Psychiatric Services*. 2012;63(10):989-996.
 61. Wilson CJ, Deane FP, Ciarrochi J. Can hopelessness and adolescents' beliefs and attitudes about seeking help account for help negation? *Journal of Clinical Psychology*. 2005;61(12):1525-1539.
 62. Deane FP, Wilson CJ, Ciarrochi J. Suicidal ideation and help-negation: Not just hopelessness or prior help. *Journal of Clinical Psychology*. 2001;57(7):901-914.
 63. Gould MS, Marrocco FA, Kleinman M, Thomas JG, Mostkoff K, Cote J, Davies M. Evaluating iatrogenic risk of youth suicide screening programs: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2005;293(13):1635-1643.
 64. Posner K, Brown GK, Stanley B, Brent DA, Yershova KV, Oquendo MA, Currier GW, Melvin GA, Greenhill L, Shen S, Mann JJ. The Columbia-Suicide Severity Rating Scale: initial validity and internal consistency findings from three multisite studies with adolescents and adults. *American Journal of Psychiatry*. 2011;168(12):1266-1277.
 65. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, Hegerl U, Lonnqvist J, Malone K, Marusic A, Mehlum L, Patton G, Phillips M, Rutz W, Rihmer Z, Schmidtke A, Shaffer D, Silverman M, Takahashi Y, Varnik A, Wasserman D, Yip P, Hendin H. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA*. 2005;294(16):2064-2074.
 66. Shanahan L, Zucker N, Copeland WE, Bondy CL, Egger HL, Costello EJ. Childhood somatic complaints predict generalized anxiety and depressive

- disorders during young adulthood in a community sample. *Psychological Medicine*. 2015;45(8):1721-1730.
67. Tang NK, Crane C. Suicidality in chronic pain: a review of the prevalence, risk factors and psychological links. *Psychological Medicine*. 2006;36(5):575-586.
 68. Ando S, Yamasaki S, Shimodera S, Sasaki T, Oshima N, Furukawa TA, Asukai N, Kasai K, Mino Y, Inoue S, Okazaki Y, Nishida A. A greater number of somatic pain sites is associated with poor mental health in adolescents: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2013;13:30.
 69. Dunn KM, Jordan KP, Mancl L, Drangsholt MT, Le Resche L. Trajectories of pain in adolescents: a prospective cohort study. *Pain*. 2011;152(1):66-73.
 70. Hoftun GB, Romundstad PR, Rygg M. Association of parental chronic pain with chronic pain in the adolescent and young adult: family linkage data from the HUNT Study. *JAMA Pediatr*. 2013;167(1):61-69.
 71. Luntamo T, Sourander A, Sillanmaki L, Gyllenberg D, Aromaa M, Kumpulainen K, Moilanen I, Almqvist F, Tamminen T, Piha J. Pain at age eight as a predictor of antidepressant medication use by age 24: Findings from the Finnish nationwide 1981 birth cohort study. *Journal of Affective Disorders*. 2012;138(1-2):153-159.
 72. Shelby GD, Shirkey KC, Sherman AL, Beck JE, Haman K, Shears AR, Horst SN, Smith CA, Garber J, Walker LS. Functional abdominal pain in childhood and long-term vulnerability to anxiety disorders. *Pediatrics*. 2013;132(3):475-482.
 73. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: fifth edition*. Washington, DC: American Psychiatric Press; 2013.
 74. McGirr A, Renaud J, Seguin M, Alda M, Benkelfat C, Lesage A, Turecki G. An examination of DSM-IV depressive symptoms and risk for suicide completion in major depressive disorder: a psychological autopsy study. *Journal of Affective Disorders*. 2007;97(1-3):203-209.
 75. Goldstein TR, Bridge JA, Brent DA. Sleep disturbance preceding completed suicide in adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2008;76(1):84-91.
 76. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective

- studies. *Sleep*. 2010;33(5):585-592.
77. Tochigi M, Usami S, Matamura M, Kitagawa Y, Fukushima M, Yonehara H, Togo F, Nishida A, Sasaki T. Annual longitudinal survey at up to five time points reveals reciprocal effects of bedtime delay and depression/anxiety in adolescents. *Sleep Medicine*. 2016;17:81-86.
 78. Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *American Journal of Medicine*. 2010;123(8):711-718.
 79. Schaaf H, Eipp C, Deubner R, Hesse G, Vasa R, Gieler U. [Psychosocial aspects of coping with tinnitus and psoriasis patients. A comparative study of suicidal tendencies, anxiety and depression]. *HNO*. 2009;57(1):57-63.
 80. Lewis JE, Stephens SD, McKenna L. Tinnitus and suicide. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*. 1994;19(1):50-54.
 81. Hamm MP, Newton AS, Chisholm A, Shulhan J, Milne A, Sundar P, Ennis H, Scott SD, Hartling L. Prevalence and Effect of Cyberbullying on Children and Young People: A Scoping Review of Social Media Studies. *JAMA Pediatr*. 2015;169(8):770-777.
 82. Oshima N, Nishida A, Shimodera S, Tochigi M, Ando S, Yamasaki S, Okazaki Y, Sasaki T. The suicidal feelings, self-injury, and mobile phone use after lights out in adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2012;37(9):1023-1030.
 83. National Academies of Sciences E, and Medicine. Individuals within Social Contexts. In: Rivara F, Le Menestrel S, eds. *Preventing Bullying Through Science, Policy, and Practice*. . Washington (DC): The National Academies Press; 2016:79.
 84. Patton GC, Coffey C, Sawyer SM, Viner RM, Haller DM, Bose K, Vos T, Ferguson J, Mathers CD. Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2009;374(9693):881-892.
 85. National Academies of Sciences E, and Medicine. *Preventing Bullying Through Science, Policy, and Practice*. Washington, DC: The National Academies Press.; 2016.
 86. Pompili M, Forte A, Palermo M, Stefani H, Lamis DA, Serafini G, Amore M, Girardi P. Suicide risk in multiple sclerosis: a systematic review of current literature. *Journal of Psychosomatic Research*. 2012;73(6):411-417.

87. Johnson JJ, JG); Cohen, P (Cohen, P); Gould, MS (Gould, MS); Kasen, S (Kasen, S); Brown, J (Brown, J); Brook, JS (Brook, JS). Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *Archives of General Psychiatry*. 2002;59(8):741 - 749.
88. Cash SJ, Bridge JA. Epidemiology of youth suicide and suicidal behavior. *Current Opinion in Pediatrics*. 2009;21(5):613-619.
89. King M, Semlyen J, Tai SS, Killaspy H, Osborn D, Popelyuk D, Nazareth I. A systematic review of mental disorder, suicide, and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. *BMC Psychiatry*. 2008;8:70.
90. Rickwood D, Frank D, Wilson C. When and how do young people seek professional help for mental health problems? *Medical Journal of Australia*. 2007;187.
91. Christensen H, Cuijpers P, Reynolds CF, 3rd. Changing the Direction of Suicide Prevention Research: A Necessity for True Population Impact. *JAMA Psychiatry*. 2016;73(5):435-436.
92. Junker A, Bjorngaard JH, Gunnell D, Bjerkeset O. Sleep problems and hospitalization for self-harm: a 15-year follow-up of 9,000 Norwegian adolescents. The Young-HUNT Study. *Sleep*. 2014;37(3):579-585.
93. Gulliver A, Griffiths KM, Christensen H. Perceived barriers and facilitators to mental health help-seeking in young people: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2010;10:113.
94. Saunders SM, Resnick MD, Hoberman HM, Blum RW. Formal help-seeking behavior of adolescents identifying themselves as having mental health problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1994;33(5):718-728.
95. Goldberg DP, Rickels K, Downing R, Hesbacher P. A comparison of two psychiatric screening tests. *British Journal of Psychiatry*. 1976;129:61-67.
96. Saunders KE. Risk factors for suicide in children and young people: common yet complex. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(8):699-700.
97. Campo JV. Annual research review: functional somatic symptoms and associated anxiety and depression--developmental psychopathology in pediatric practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. 2012;53(5):575-592.
98. Egger HL, Costello EJ, Erkanli A, Angold A. Somatic complaints and psychopathology in children and adolescents: Stomach aches,

- musculoskeletal pains, and headaches. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1999;38(7):852-860.
99. Farmer EM, Burns BJ, Phillips SD, Angold A, Costello EJ. Pathways into and through mental health services for children and adolescents. *Psychiatric Services*. 2003;54(1):60-66.
 100. Thompson MP, Light LS. Examining gender differences in risk factors for suicide attempts made 1 and 7 years later in a nationally representative sample. *Journal of Adolescent Health*. 2011;48(4):391-397.
 101. Thompson R, Dubowitz H, English DJ, Nooner KB, Wike T, Bangdiwala SI, Runyan DK, Briggs EC. Parents' and teachers' concordance with children's self-ratings of suicidality: findings from a high-risk sample. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2006;36(2):167-181.
 102. Liedl A, O'Donnell M, Creamer M, Silove D, McFarlane A, Knaevelsrud C, Bryant RA. Support for the mutual maintenance of pain and post-traumatic stress disorder symptoms. *Psychological Medicine*. 2010;40(7):1215-1223.
 103. Frankenburg FR, Hegarty JD. Tinnitus, psychosis, and suicide. *Archives of Internal Medicine*. 1994;154(20):2371, 2375.
 104. Johnston M, Walker M. Suicide in the elderly. Recognizing the signs. *General Hospital Psychiatry*. 1996;18(4):257-260.
 105. Jacobson GP, McCaslin DL. A search for evidence of a direct relationship between tinnitus and suicide. *Journal of the American Academy of Audiology*. 2001;12(10):493-496.
 106. Pridmore S, Walter G, Friedland P. Tinnitus and suicide: recent cases on the public record give cause for reconsideration. *Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2012;147(2):193-195.
 107. Seo JH, Kang JM, Hwang SH, Han KD, Joo YH. Relationship between tinnitus and suicidal behaviour in Korean men and women: a cross-sectional study. *Clinical Otolaryngology*. 2016;41(3):222-227.
 108. Porter SC, Fein JA, Ginsburg KR. Depression screening in adolescents with somatic complaints presenting to the emergency department. *Annals of Emergency Medicine*. 1997;29(1):141-145.
 109. Egger HL, Angold A, Costello EJ. Headaches and psychopathology in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1998;37(9):951-958.

110. Luntamo T, Sourander A, Gyllenberg D, Sillanmaki L, Aromaa M, Tamminen T, Kumpulainen K, Moilanen I, Piha J. Do headache and abdominal pain in childhood predict suicides and severe suicide attempts? Finnish nationwide 1981 birth cohort study. *Child Psychiatry and Human Development*. 2014;45(1):110-118.
111. Pan YJ, Lee MB, Chiang HC, Liao SC. The recognition of diagnosable psychiatric disorders in suicide cases' last medical contacts. *General Hospital Psychiatry*. 2009;31(2):181-184.
112. van Geel M, Vedder P, Tanilon J. Relationship between peer victimization, cyberbullying, and suicide in children and adolescents: a meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2014;168(5):435-442.
113. Shannon RA, Bergren MD, Matthews A. Frequent Visitors: Somatization in School-Age Children and Implications for School Nurses. *Journal of School Nursing*. 2010;26(3):169-182.
114. Hogan MF. Better Suicide Screening and Prevention Are Possible. *JAMA Psychiatry*. 2016;73(11):1111-1112.
115. World Health Organization. WHO mortality database documentation: 25 November 2015 update. 2015; http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/. Accessed 18 September 2016.
116. 厚生労働省. 人口動態統計. 平成 24 年.
117. Arsenault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2004;4:37.
118. Lonnqvist JK, Henriksson MM, Isometsa ET, Marttunen MJ, Heikkinen ME, Aro HM, Kuoppasalmi KI. Mental disorders and suicide prevention. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 1995;49 Suppl 1:S111-116.
119. Keith Hawton, Karen Rodham, Evans E. *By Their Own Young Hand Deliberate Self-harm and Suicidal Ideas in Adolescents*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers; 2006.
120. 佐々木司. 母子保健情報誌. 一般社団法人 日本家族計画協会;2016.
121. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Medical Care*. 2003;41(11):1284-1292.
122. Shaffer D, Fisher P, Lucas CP, Dulcan MK, Schwab-Stone ME. NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (NIMH DISC-IV):

- Description, differences from previous versions, and reliability of some common diagnoses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2000;39(1):28-38.
123. Paykel ES, Myers JK, Lindenthal JJ, Tanner J. Suicidal feelings in the general population: a prevalence study. *The British Journal of Psychiatry*. 1974;124(0):460-469.
 124. Solberg ME, Olweus D. Prevalence estimation of school bullying with the Olweus Bully Victim Questionnaire. *Aggressive Behavior*. 2003;29(3):239-268.
 125. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar GC. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*. 1998;59 Suppl 20:22-33;quiz 34-57.
 126. Kwok MK, Leung GM, Schooling CM. Associations of Birth Order with Early Adolescent Growth, Pubertal Onset, Blood Pressure and Size: Evidence from Hong Kong's "Children of 1997" Birth Cohort. *PloS One*. 2016;11(4):e0153787.
 127. 日本学校保健会 財. 子どものメンタルヘルスの理解とその対応-心の健康づくりの推進に向けた組織体制づくりと連携-. 2007.
 128. 高橋祥友. 自殺の危険(第3版)臨床的評価と危機介入. 東京: 金剛出版; 2014.
 129. 松本俊彦. 隠された自殺念慮に気づくには 自殺念慮のアセスメントとCASEアプローチ. In: 松本俊彦, ed. もしも「死にたい」と言われたら. 東京: 中外医学社; 2015:18-36.

謝辞

本研究は筆者が東京大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻心身発達科学専修身体教育学コース博士課程に在学中の研究成果をまとめたものです。本研究を遂行し博士論文を執筆するに当たって、多くの方のご支援とご指導を賜りました。ここに深い感謝の気持ちを記したいと思います。

指導教官である佐々木司教授には本研究の実施の機会を与えて頂き、その遂行にあたって、全過程においてご指導を賜りました。心からの深い感謝の意をここに表したいと思います。佐々木先生のもとで研究を行うことができたことは、私の生涯で最も幸せなことです。なぜならば、研究を行う意義も研究の厳しさも佐々木先生から学び、先生は私が進むべき道へと導いてくださったからです。私自身の至らなさは日々感じるところではありますが、それでも研究を続けていられるのは佐々木先生のたゆまぬご指導があるからです。佐々木先生から教わった全てが今後研究へ向かう糧となるものです。心から感謝いたします。

論文執筆にあたり多大なご支援、ご指導を賜った共同研究者である東京都医学総合研究所主任研究員西田淳志博士、同研究所研究員山崎修道博士、安藤俊太郎博士、高知大学医学部神経精神科学教室下寺信次准教授、東京都立松沢病院岡崎祐土院長、帝京大学医学部精神神経神経科学講座栃木衛准教授には深く感謝しております。身体教

育学コースの山本義春教授、多賀巖太郎教授、野崎大地教授、東郷史治准教授、森田賢治准教授、岸哲史助教には本研究の初期の段階から適切なお指導、ご鞭撻を賜り深く感謝いたします。本論文執筆にあたり、審査委員として多くのご助言を賜りました、東京大学大学院教育学研究科教育心理学コース針生悦子教授、同研究科教職開発コース浅井幸子准教授、身体教育学コース森田賢治准教授、東郷史治准教授には深く感謝いたします。特に東郷准教授におかれましては研究室内のミーティングにおいても多くの的確なお指導を賜り、本研究の全過程においてご指導を頂きました。心から感謝いたします。

佐々木研究室の先輩、同輩、後輩のみなさまには多くのご支援や励まし、研究への助言を賜り感謝しております。特に、先輩である飯島雄大博士には本論文執筆にあたり多くのご指導を賜り、深く感謝いたします。さらに研究室秘書の加藤祐子さん、奈良浩子さんには日頃から多くのご支援と励ましを賜り心から感謝いたします。博士課程進学以前から現在にわたり温かく見守り、支援や時にかなったご指導をくださった身体教育学コース先輩の金鎮赫博士、Jerome Clifford Foo 博士、笹井俊太郎博士には心からの感謝を申し上げます。研究への真摯さと科学的に事実を探求する姿勢を貫く尊敬すべき先輩に出会い、先輩方から多くの影響を受けられたことは何にも変えがたい幸いです。特に金博士には大学院での研究生活全般において多くの励ましと支え

を賜りました。心から感謝いたします。また、日頃から研究への良い刺激を与えてくれ、ともに大学院での研究生活を過ごした身体教育学コース同期の小塩靖崇さん、林拓志さんはじめ多くの仲間には深く感謝しております。

多岐にわたるお支えとご助言を賜りました女子栄養大学三木とみ子名誉教授、同大学大沼久美子准教授には深く感謝申し上げます。また、研究協力各校の教員および研究に参加してくださった生徒のみなさまには心から感謝申し上げます。

つぎの方々の友情と支援にも心からの感謝を—安井宣生牧師、久保彩菜さんはじめ本郷教会の仲間。そして故菊池環さん。大学からの親友宮地潮美さん、高橋直之さん。異なる研究分野でありながら、機知に富んだ無数の助言をくれた多田哲さん。

最後に、研究を続けることに最大の理解を示し、いつも支えてくれている家族には言葉で言い表せないほどの感謝を心から。本当にありがとう。

本研究は日本学術振興会科研費（23-12170）の助成を受けたものです。