

博士論文

学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発に関する研究

山口 智史

目次

第1章 序章.....	4
第1節 精神不調を抱える子どもに対する支援の必要性.....	4
第2節 学校教員のメンタルヘルスリテラシー.....	4
第3節 各国で行われている学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育.....	6
第4節 日本における学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育.....	8
第5節 本研究の目的と構成.....	8
第2章 各国における学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発状況.....	10
第1節 背景.....	10
第2節 方法.....	11
第3節 結果.....	17
第4節 考察.....	42
第3章 各国の学校教員が子どもの精神不調に気づく力の現状.....	50
第1節 背景.....	50
第2節 方法.....	50
第3節 結果.....	53
第4節 考察.....	61
第4章 日本の学校教員のメンタルヘルスリテラシーの現状調査.....	68
第1節 背景.....	68
第2節 方法.....	69
第3節 結果.....	75
第4節 考察.....	84
第5章 日本の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証.....	92
第1節 背景.....	92
第2節 方法.....	93
第3節 結果.....	113
第4節 考察.....	131

第6章 総合考察.....	142
第1節 研究成果.....	142
第2節 本研究で開発した教育プログラムと各国で開発された教育プログラムとの比較.....	144
第3節 本研究の意義.....	146
第4節 教育プログラムの効果検証における課題.....	149
第5節 今後の教育プログラムの改良に向けて検討すべき課題.....	154
第7章 結論.....	157
参考文献.....	158

第1章 序章

第1節 精神不調を抱える子どもに対する支援の必要性

精神疾患は頻度が高く^{1,2}、誰もが罹患する可能性のある疾患群である。日本を含めた国際調査によると、精神疾患の生涯有病率は12~47%（四分位数は18~36%）に達すると報告されている¹。日本における生涯有病率は約20%であり¹、約5人に1人が一生のうちに何らかの精神疾患に罹患する可能性がある。精神疾患の生活への影響は大きく、疾病による死亡や障害のために失われた健康的な生活の年数を示す指標であるDALY (Disability Adjusted Life Years)³は、心疾患・循環器疾患、感染症、新生児障害、癌に続いて、5番目に大きい数値となっている⁴。

精神疾患は思春期に急増するため¹、思春期の子どもは精神不調を抱えやすい。しかし、思春期の子どもは自身の精神不調に気づきにくく⁵、気づいたとしても援助希求行動を取ることが少ない⁶。精神不調が適切に対処されないことで病気の経過が悪くなり、その後の生活への障害も大きくなる可能性がある。

子ども自身の援助希求行動が少ないことから、子どもの精神不調への対処には、周りの大人の助けが重要となる。子どもの生活の中心が学校にあることを考えると、学校教員は、早期に子どもの精神不調に気づき、適切な支援を提供できる立場にある⁷。思春期の子どもの精神不調への対策として、学校教員による子どもの精神不調への気づきと対応力を高めることが重要である。

第2節 学校教員のメンタルヘルスリテラシー

学校教員が実際に子どもの精神不調に気づき、適切な対応を取るためには、メンタルヘルスリテ

ラシーが必要である。メンタルヘルスリテラシーとは、Jorm により「精神疾患への気づきと対処、予防を助ける知識や考え」と定義されたもので⁸、その構成要素には、1) 精神疾患に気づく力、2) 精神疾患の治療に関する知識、3) 精神疾患への気づきや適切な援助希求を促進する態度、4) 精神不調を抱える人を助ける力、などが含まれる^{5,8}。学校教員が十分なメンタルヘルスリテラシーを持っていることで、精神不調を抱える子どもを早期に発見し、適切な支援につなげることができる⁵と期待される。

一方で、教員が子どもの精神不調に気づき、子どもに支援を提供しようとしても、子どもの側が自身の精神不調に気づいておらず、相談の必要性も理解していない場合、教員からの支援が一方通行で終わってしまう可能性がある。特に、精神不調の強い子どもは援助希求の意識が低く⁹⁻¹⁴、不調を隠そうとする傾向があるとの報告もされているため¹⁵、教員からの支援を受け入れようとしにくい可能性も考えられる。このような事態を避けるためには、子どもの側にもメンタルヘルスリテラシーを身につけさせる必要があると考えられる。子どものメンタルヘルスリテラシーを高めるための教育は、全ての子どもに対して継続的に実施できることから、学校のカリキュラムに組み込んだうえで、学校教員が実施していくことが重要であると考えられている^{16,17}。これまでに多くの研究によって、学校教員が実施する子ども向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムにより、子どものメンタルヘルスリテラシーを向上できたとの報告がなされており¹⁸⁻²⁵、今後、学校で子どもへの効果的なメンタルヘルスリテラシー教育を実施していける可能性は十分にあると考えられる。子どもに対して効果的なメンタルヘルスリテラシー教育を実施していくためにも、学校教員にはメンタルヘルスリテラシーが必要である。

これまでに、世界の多くの国や地域で、学校教員のメンタルヘルスリテラシーが調査されている

26-36。これらの調査によると、学校教員は精神疾患の症状に関する認識²⁶⁻²⁹や精神疾患に関する知識³⁰⁻³³が十分ではなく、精神不調を抱える子どもを助ける自信がない教員も多い³⁴と報告されている。さらに、精神疾患に対して偏見を持っている教員も少なくないとの報告もある^{30, 35, 36}。このように学校教員のメンタルヘルスリテラシーが低い理由として、教員は世界的に生徒のメンタルヘルスについて学ぶ機会が少ないことが考えられる^{32, 33, 37, 38}。このような現状では、学校教員が精神不調を抱える子どもに適切な支援を提供することは難しい。これらを踏まえ、各国で学校教員のメンタルヘルスリテラシーを高めるための教育プログラムの開発とその効果検証が進められている³⁹⁻⁴⁴。

第3節 各国で行われている学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育

現在、各国で学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発が進んでいるが、これらのうち、最も多くの国で実施されているプログラムの1つに、カナダで開発されたプログラムがある³⁹⁻⁴³。これは、生徒を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムである *the Mental Health Curriculum Guide* を、学校教員が学校の授業で実施できるようにするためのトレーニングプログラムである³⁹⁻⁴³。このプログラムでは、教員が生徒にメンタルヘルスリテラシー教育を実施できるようにすると同時に、その準備を通して教員自身のメンタルヘルスリテラシーも高めることを目的としている。教員は、まず8時間の基本のトレーニングプログラムを受講することで、思春期の子どものメンタルヘルスや、脳の機能とメンタルヘルスとの関係等について学ぶ。また、精神疾患を抱える子どもの経験を紹介するビデオを視聴することや、精神疾患にまつわる誤解についてディスカッションすることを通して、精神疾患に対する偏見について考える機会も持つ。加えて、*the Mental Health Curriculum Guide* の概要と、授業での使用方法についての確認も行う。

その後、教員による実際の授業準備を通して内容の理解を深められるようになっており、教員のための勉強用の資料や、実際の授業で使用できるビデオ教材等が、ウェブサイト上にも公開されている⁴⁵。これらは一部を除いて自由に視聴やダウンロードができるようになっており、例えば、公開されている教員用教材の1つである School Mental Health Teachers Training Guide (Teacher Knowledge Update)⁴⁶では、うつ病や不安症に加え、双極性障害、強迫性障害、PTSD等の精神疾患について詳細に説明されている。教員は、これらの教材を利用して授業準備を行うことで、自身のメンタルヘルスリテラシーを高めていくことができる。教員が日常的に行っている授業の準備・実施のプロセスにうまく組み込むための工夫がなされているプログラムである。

また、オーストラリアで開発され、多くの国や地域で実施されているプログラムに、the *Mental Health First Aid*(MHFA)がある⁴⁷。MHFAはもともと、大人が互いの精神不調に気づき、適切に援助できるようにすることを目的に作られたものであるが、大人が子どもの精神不調を適切に援助するための方法を教えるプログラムとして、Youth MHFAが開発された。Youth MHFAは、子どもと関わる多くの大人を対象に実施されており⁴⁸、教員用に改訂されたプログラムも存在する⁴⁴。このプログラムでは、MHFAと同様に“ALGEE”と呼ばれる行動計画を教員が実行できるようにすることを目標としている。“ALGEE”とは、“Assess the risk of suicide or harm (自殺他害のリスクを測る)”、“Listen non-judgmentally (判断・批判をせずに話を聴く)”、“Give reassurance and information (安心と情報を与える)”、“Encourage appropriate professional help (適切な専門家へサポートを求めることを勧める)”、“Encourage self-help strategies (自分でできる対処法を勧める)”のことである。教員は、1日(7時間)のトレーニングを通して、うつ病や不安症、希死念慮や自殺・自傷等について学び、これらの頻度の高い不調を抱える生徒を助けるために、“ALGEE”を適用する方法を練習す

る。

第4節 日本における学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育

各国で、学校教員のメンタルヘルスリテラシーの現状調査および学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発・効果検証が進んでいる一方で、日本では、学校教員のメンタルヘルスリテラシーに関する研究はほとんど行われていない。日本の教員養成課程では、教員免許を取得する際に精神疾患に関する単位を取得する必要はないため⁴⁹、日本の学校教員のメンタルヘルスリテラシーは高くないことが予想される。実際に、日本の小学校教員を対象とした統合失調症に関するリテラシー調査では⁵⁰、調査に参加した129名の教員のうちのほとんど(77%)が、提示された統合失調症の事例の病名を正しく判断できなかったと報告されている。一方で、精神不調の急増する思春期の子ども達が通う中学校や高等学校の教員を対象としたメンタルヘルスリテラシーの調査や、うつ病や不安症等の、統合失調症よりも頻度の高い精神疾患に関するリテラシーの調査は、これまでのところ全く行われていない。今後は、中学校や高等学校の教員も対象にしたうえで、うつ病や不安症等の精神疾患に関する内容も含めたリテラシー調査を行うことで、学校教員のメンタルヘルスリテラシーの現状を明らかにしていく必要がある。そして、この結果に基づき、教員に不足するメンタルヘルスリテラシーを効果的に向上できる教育プログラムを開発していくことが、日本で学校教員による子どもの精神不調への気づきと不調への対応力を高めていくための、重要な課題であると考えられる。

第5節 本研究の目的と構成

本研究は、日本の学校教員のメンタルヘルスリテラシーの現状を調査するとともに、教員に不足するメンタルヘルスリテラシーを向上するための教育プログラムを試験的に開発し、その効果の予備的検証を行うことを目的とした。この過程で、第一に、各国で開発された学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムについて、教育内容やその効果を明らかにするため、系統的な文献調査を行った（第2章）。第二に、各国の学校教員が生徒の精神不調に気づく力の現状を明らかにするため、系統的な文献調査を行った（第3章）。第三に、日本の学校教員のメンタルヘルスリテラシーの現状を明らかにするため、日本の高等学校の教員を対象とした質問紙調査を行った（第4章）。第四に、今後、教員に不足するメンタルヘルスリテラシーを効果的に向上できる教育プログラムを開発していくため、試験的に開発した学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証を行った（第5章）。

第2章 各国における学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発状況

第1節 背景

学校教員には、生徒の精神不調に気づき、適切に対応することが求められている⁷。教員が実際にこれらの役割を果たすためには、メンタルヘルスリテラシーが必要である。メンタルヘルスリテラシーは、「精神疾患への気づきと対処、予防を助ける知識や考え」と定義されており⁸、その構成要素には、1) 精神疾患に気づく力、2) 精神疾患の治療に関する知識、3) 精神疾患への気づきや適切な援助希求を促進する態度、4) 精神不調を抱える人を助ける力、などが含まれる^{5,8}。学校教員が十分なメンタルヘルスリテラシーを持っていることで、精神不調を抱える子どもを早期に発見し、適切な支援につなげることができると期待される。

これまでに、世界の多くの国や地域で、学校教員のメンタルヘルスリテラシーが調査されている²⁶⁻³⁵。これらの調査によると、学校教員は精神疾患の症状に関する認識²⁶⁻²⁹や精神疾患に関する知識³⁰⁻³³が十分ではなく、精神不調を抱える子どもを助ける自信がない教員も多い³⁴と報告されている。さらに、精神疾患に対して偏見を持っている教員も少なくないとの報告もある^{30, 35, 36}。これらの認識・知識の不足や精神疾患に対する偏見は、教員による生徒の精神不調への気づきや適切な対処を妨げる可能性がある^{51, 52}。

このように、各国の学校教員のメンタルヘルスリテラシーが高くないことから、これまでに、学校教員のメンタルヘルスリテラシーを向上させるための教育プログラムが各国で数多く開発され、その効果が検証されてきた。しかし、これらの効果検証研究は系統的にレビューされていないため、これまでのところ、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果は確立

されていない。本研究は、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証を行った研究を系統的にレビューすることで、これらの教育プログラムが、教員のメンタルヘルスリテラシーをどの程度向上させられる可能性があるかを明らかにすることを目的とした。加えて、これまでに開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの教育内容や実施方法等についての整理も行った。

第2節 方法

学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証を行った研究に関する系統的レビューを、the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines^{53,54}にしたがって行った。The PRISMA guidelines には、教育プログラム等の効果検証に関する研究の系統的レビューおよびメタ解析を実施する手順が詳細に示されている。加えて、これらの研究を手順通りに実施しているか確認できるように、チェックリストも用意されている。

文献検索データベースとして、“PubMed”、“ERIC”、“CINAHL”、“PsycInfo”、“Web of Science”を用いた。2018年の9月までに出版された文献を、2人のレビュワー（筆者と、研究グループの一員でこの分野を研究している修士課程大学院生の「レビュワーA」）が別々に検索した。検索語として、“teacher”、“mental health”、“literacy”に関連する下記①の「語群」を用いた。データベース検索で見つかった文献で、下記②の「文献の採用基準」を満たし、下記③の「文献の除外基準」には当てはまらなかったものを採用した。採用した文献については参考文献リストも参照し、リストの中の文献についても、下記②の「文献の採用基準」を満たし、下記③の「文献の除外基準」には当てはま

らなかったものを採用した。

① 語群

teacher* AND ("mental health" OR "mental illness" OR "mental disorder" OR schizophrenia OR psychosis OR depression OR "mood disorder" OR "affective disorder" OR "anxiety disorder" OR "substance abuse") AND (literacy OR know* OR identif* OR aware* OR recogni* OR abilit* OR competen* OR capabilit* OR stigma OR belief* OR attitude* OR perception* OR confiden*)

② 文献の採用基準

小学校・中学校・高等学校の教職員のうち、主に一般教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を検証した研究を、研究デザイン（「クラスターランダム化比較試験」や「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」等）を問わず採用した。また、一般の大人を対象とした教育プログラムの効果を検証した研究でも、研究参加者に教員が含まれており、教員とそれ以外の職種で、アウトカムに関するデータを分けて報告している場合は採用した。アウトカムとして、メンタルヘルスリテラシーの構成要素のうち、（１）精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力、（２）精神疾患に対する偏見、（３）精神不調を抱える生徒を助けられる自信、（４）精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識、のうちから少なくとも１つを量的に測定している研究を採用した。なお、効果検証されているプログラムの実施方法やプログラムの実施にかかる時間は採用基準に含めなかった。

③ 文献の除外基準

上記②の「文献の採用基準」に示したアウトカムについて、研究参加者にプログラム実施前の測定を行っていなかった研究は除外した。また、特別支援学校に勤務している教員を対象としたプログラムや、学校内の子どものメンタルヘルスの専門家（スクールカウンセラー等）を主な対象としたプログラムの効果を検証した研究は除外した。さらに、子どもの自殺や自傷の予防を目的とした学校教員向け教育プログラムの効果を検証した研究については、すでに系統的レビューが行われていたため除外した^{55,56}。加えて、本研究は、うつ病や不安症、統合失調症等の、思春期に急増する精神疾患や、これらの疾患に関連する精神不調の問題に注目しているため、ポジティブメンタルヘルスやメンタルヘルスプロモーションに関するプログラムの効果を検証した研究は除外した。しかし、プログラムの中で、上記の精神疾患や精神不調の問題が主に扱われている場合には、それ以外の要素としてポジティブメンタルヘルス等の内容が含まれていても除外しなかった。なお、英語以外の言語で出版された論文に結果が報告されていた研究は除外した。

・文献の選択

2人のレビュワー（筆者とレビュワーA）が別々に、データベース検索で見つかった文献のタイトルと抄録をスクリーニングすることで、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究とは関連のない文献を除外した。残った文献は本文を読み、上記②の「文献の採用基準」と、上記③の「文献の除外基準」を用いて、採用する文献を決定した。文献採用に関してレビュワー間で意見の相違があった場合は、別のもう1人のレビュワー（研究グループの一員でこの分野を研究している大学教員の「レビュワーB」）を招いて意見が一致するまで話し合った。

・データの抽出

上記②の「文献の採用基準」と、上記③の「文献の除外基準」を用いて、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証を行った研究に関する文献を採用した。これらの文献から、1人のレビューアー（筆者）が、プログラムの開発と効果検証が行われた国・研究デザイン・研究に参加した教員が所属する学校種・アウトカム測定のタイミング・研究に参加した教員数・研究参加者のリクルート方法・プログラムの実施方法・プログラムの実施者・プログラムの実施にかかる時間・アウトカムの測定方法・アウトカムのデータ（測定項目の正答率やスコア等）・プログラムで教えている精神疾患の種類についての情報を抽出した。もう1人のレビューアー（レビューアーA）が、文献から抽出されたデータと文献に記載されたデータに違いがないかを確認し、違いがあった場合には、別のもう1人のレビューアー（レビューアーB）を招いて意見が一致するまで話し合った。

プログラムの効果を示す指標

本系統的レビューでは、メンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を検証した研究を、研究デザインを問わず採用しているため、各研究で報告されているプログラムの効果を示す指標（効果量やその計算方法）が多様である。そのため、本系統的レビューでは、以下の式を用いて計算した効果量 d を各研究のプログラムの効果を示す指標として用いた。採用した研究が対照群を設けた研究デザインの場合には、介入群と対照群のそれぞれに対して効果量 d を計算した。以下の式において、分子は、プログラム実施前後の各測定項目におけるスコアの平均値の差を表し、分母はプー

ルされた標準偏差を表す。なお、効果量の大きさの目安は、 $0.2 \leq d < 0.5$ が小、 $0.5 \leq d < 0.8$ が中、 $d \geq 0.8$ が大である⁵⁷。

$$d = \frac{Mean_{事後テスト} - Mean_{事前テスト}}{\sqrt{\frac{(n_{事前テスト} - 1)SD_{事前テスト}^2 + (n_{事後テスト} - 1)SD_{事後テスト}^2}{n_{事前テスト} + n_{事後テスト} - 2}}}$$

加えて、各研究で報告されている効果を表す指標が、質問への正答率や望ましい回答の割合等の比率である場合には、比率差をプログラムの効果の指標として用いた。

・「バイアスリスク」の評価方法

採用した効果検証研究それぞれについて、研究の「バイアスリスク」を評価した。「バイアスリスク」とは、効果検証研究の結果にどの程度バイアスが含まれる可能性があるかを表すものである⁵⁸。⁵⁹。研究参加者のランダム化を行い、研究参加者をランダムに介入群と対照群に割り付ける研究デザインである、「ランダム化比較試験」と「クラスターランダム化比較試験」での効果検証については、「バイアスリスク」の評価に the Cochrane tool for assessing risk of bias⁵⁸を用いた。一方で、研究参加者のランダム化を行わない研究デザイン（「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」や「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」等）での効果検証については、「バイアスリスク」の評価に the Risk of Bias Assessment Tool for Nonrandomized Studies (RoBANS)⁵⁹を用いた。なお、これらのツールでは、「バイアスリスク」を評価する際に、効果検証において生じる可能性のある以下のバイアスに注目している。具体的には、研究参加者の選択に偏りがある場合に生じるバイアス、研究参加者が自身の受けている介入内容を知っている場合に生じるバイアス、研究参加者がアウトカ

ムの測定内容を知っている場合に生じるバイアス、研究への参加を途中でやめた人がいる場合に生じるバイアス、有意な効果のあったアウトカムのデータのみが選択的に報告されている場合に生じるバイアス、である。これらのバイアスについて、the Cochrane tool for assessing risk of bias⁵⁸では、“selection bias”、“performance bias”、“detection bias”、“attrition bias”、“reporting bias”の、5つのドメインに分けて評価し、RoBANS⁵⁹では、“selection of participants”、“confounding variables”、“measurement of exposure”、“blinding of the outcome assessments”、“incomplete outcome data”、“selective outcome reporting”の、6つのドメインに分けて評価する。各ツールの基準にしたがい、上記のドメインそれぞれについての「バイアスリスク」を評価し、“low”、“unclear”、“high”の3つに分類した後、それぞれのドメインの評価に基づいて、研究全体の「バイアスリスク」を“low”、“unclear”、“high”の3つに分類した。なお、「バイアスリスク」の評価は、採用した研究それぞれについて実施するものである。これらの「バイアスリスク」の評価は、2人のレビューワー（筆者と、研究グループの一員でこの分野を研究している博士課程大学院生の「レビューワーC」）が別々に行った。評価に関してレビューワー間で意見の相違があった場合は、別のもう1人のレビューワー（レビューワーB）を招いて意見が一致するまで話し合った。

・「エビデンスの質」の評価方法

学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「エビデンスの質」を、the Grades of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) framework⁶⁰を用いて評価した。「エビデンスの質」とは、採用した研究で報告されているプログラムの効果が、全体としてどの程度信頼できると考えられるかを表すもので、the GRADE framework では、“high”、

“moderate”、“low”、“very low”の4段階に分類されている。これらの分類は、研究参加者のランダム化を行う研究デザインで効果検証を行っているかという基準に加えて、“study limitations”、“indirectness of evidence”、“inconsistency of results”、“imprecision”、“reporting bias”の、5つのドメインの基準に基づいて行われる。ここで、“study limitations”は、各研究の「バイアスリスク」に基づいて評価を行うドメイン、“indirectness of evidence”は、研究間の方法論的異質性・臨床的異質性に基づいて評価を行うドメインであり、“inconsistency of results”、“imprecision”、“reporting bias”の3つは、メタ解析を実施する場合に評価を行うドメインである。なお、方法論的異質性・臨床的異質性とは、採用した研究間で、アウトカムの測定方法等の効果検証の方法論や、効果検証を行ったプログラムの内容・実施方法等がどの程度異なっているかを表すものである。「エビデンスの質」の評価は2人のレビューア（筆者とレビューアC）が別々に行い、評価に関してレビューア間で意見の相違があった場合は、他のレビューア（レビューアB）を招いて意見が一致するまで話し合った。

第3節 結果

図1は、文献選択のフローチャートを示している。データベース検索により、16,765件の文献が見つかった。3,895件の重複を除き、合計12,870件の文献のタイトルと抄録をスクリーニングすることで、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究とは関連のない12,813件の文献を除いた。残りの57件の文献について本文のスクリーニングを行い、「文献の採用基準」を満たし、「文献の除外基準」には当てはまらなかった15件の文献を採用した。これら15件の文献の参考文献リストについても同様の作業を行うことで、1件の文献を追加で採用し、

最終的に 16 件の文献を採用した。

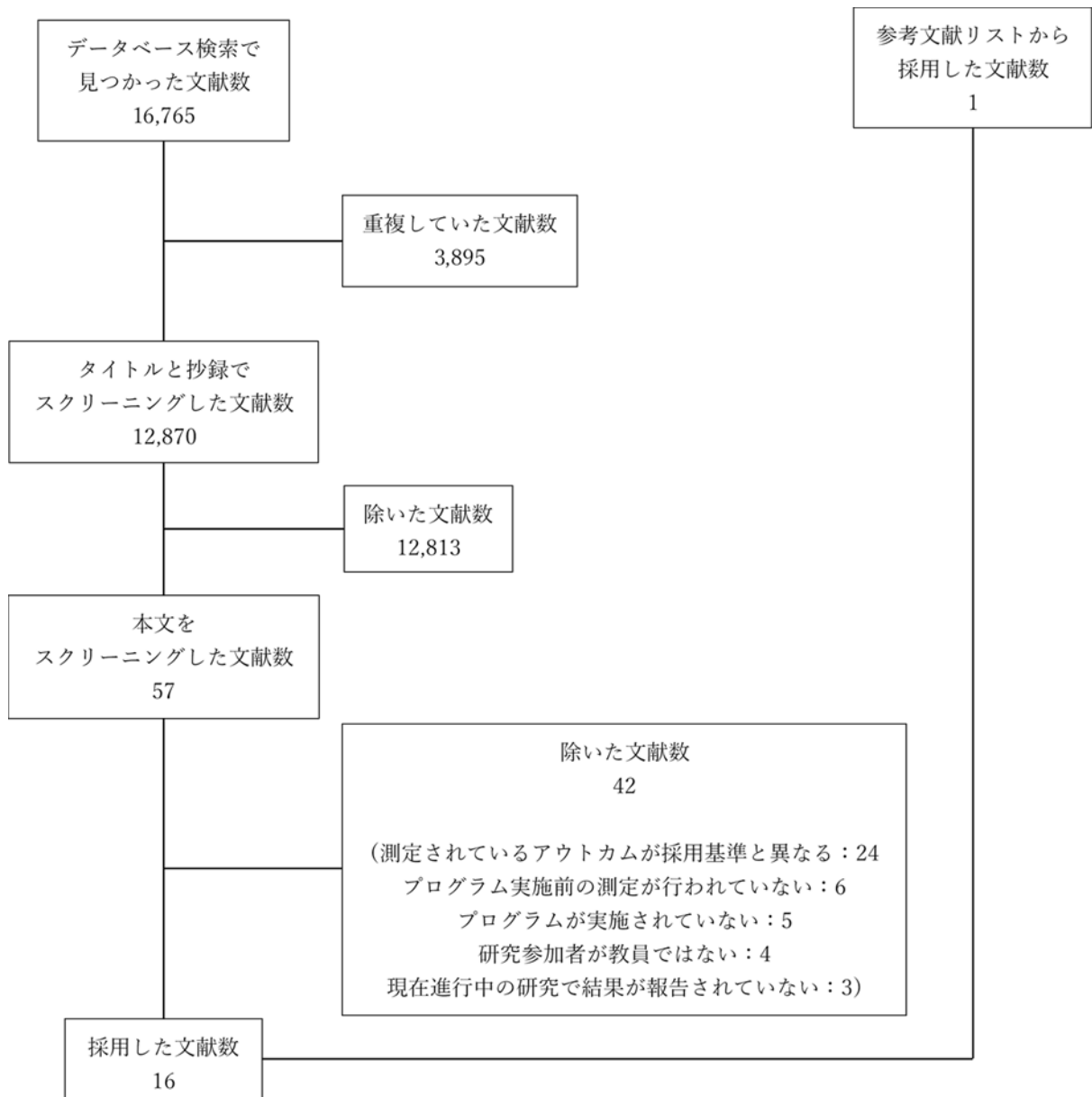


図1 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムに関する文献選択のフローチャート

・採用した効果検証研究と各研究で効果が検証された学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの特徴

学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を検証した研究に関する文献を16件採用した。表1は、これらの文献から、プログラムの開発と効果検証が行われた国・研究デザイン・研究に参加した教員が所属する学校種・アウトカム測定のタイミング・研究に参加した教員数・研究参加者のリクルート方法・プログラムの実施方法・測定したアウトカムの種類・プログラムの実施者・プログラムの実施にかかる時間についての情報を抽出し、まとめたものである。

採用した16件の研究を、研究デザインごとにまとめると、「ランダム化比較試験」が1件⁶¹、「クラスターランダム化比較試験」が3件^{44, 62, 63}であり、残りの12件^{39-43, 64-70}の研究は全て、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」であった。なお、3件の「クラスターランダム化比較試験」のうち1件では、研究に参加した学校をランダムに介入校と対照校に割り振っていたが、実際にプログラムに参加したのは、各介入校の中から選ばれた一部の教員のみであった⁶³。この研究で実施された効果検証において、文献の採用基準に用いたアウトカムについては、プログラムの参加者として各介入校から選ばれた教員が介入群として扱われ、それ以外の教員（各介入校でプログラムに参加しなかった教員および対照校の全教員）が対照群として扱われていた。実際にプログラムに参加した教員は、ランダムに介入群と対照群に割り振られていなかったため、この研究は「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」とみなした。結果として、16件の研究を採用し、そのうち「ランダム化比較試験」が1件⁶¹、「クラスターランダム化比較試験」が2件^{44, 62}、「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」が1件⁶³、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」が12件^{39-43, 64-70}であった。

表1 採用した効果検証研究と各研究で効果が検証された学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの特徴

著者 (出版年)	国	研究 デザイン	学校種	アウトカム測定 のタイミング： サンプル数	参加者の リクルート 方法	プログラムの 実施方法				測定された アウトカム				プログラムの 実施者	プログラムの 実施にかかる 時間
						GD	RP	VC	EX	知 識	偏 見	自 信	行 動		
Coppens et al. (2014) ⁶⁴	ドイツ ハンガリー	一群	報告なし	事前：227 事後：報告なし 3~6ヶ月後：45	報告なし	-	+	-	-	-	↑	-	-	精神保健の 専門家	2~4 時間 [ドイツ] 8時間 [ハンガリー]
Eustache et al. (2017) ⁶⁵	ハイチ	一群	中・高	事前：22 事後：22 6~9週間後：22	校長からの任命 により参加	+	+	-	-	↑	↑	-	-	精神保健の 専門家	2.5日
Hussein & Vostanis (2013) ⁶⁶	パキスタン	一群	小	事前：140 事後：114	校長からの任命 により参加	-	+	+	-	↑	-	-	-	児童青年期の 心理学者	2時間×6回
Jorm et al. (2010) ⁴⁴	オーストラリア	クラスター ランダム化 比較試験	中・高	事前：327 事後：245 6か月後：235	自発的に 参加	+	+	-	-	b)	b)	↑	b)	MHFA の インストラクター ^{o)}	1日 (7時間×1回) または 2日 (7時間×2回)
Kidger et al. ^{a)} (2016) ⁶³	イギリス	二群	中・高	事前：613 1年後：349	自発的に 参加	+	+	-	-	↑	↑	ns	b)	MHFA の インストラクター ^{o)}	2日

Kutcher et al. (2013) ³⁹	カナダ	一群	中・高	事前：89 事後：79	研修として 全員参加	+	-	+	+	↑	↑	-	-	報告なし	1日 (8時間)
Kutcher et al. ^{a)} (2015) ⁴⁰	マラウイ	一群	小・中・高	事前：218 事後：218	教育委員会から の任命により 参加	+	-	+	+	↑	↑	-	-	精神科医 心理学者 等	3日
Kutcher et al. (2016) ⁴¹	タンザニア	一群	中・高	事前：61 事後：38	自発的に 参加	+	-	+	+	↑	↑	ns	-	精神科医 心理学者	3日
Martinez et al. (2015) ⁶⁷	チリ	一群	報告なし	事前：178 事後：158	自発的に 参加	+	-	+	-	↑	-	-	-	精神科医 臨床心理士	4時間×6回
Moor et al. (2000) ⁶⁸	イギリス	一群	中・高	事前：16 事後：16	自発的に 参加	+	-	-	+	ns	-	b)	-	報告なし	2時間
Moor et al. (2007) ⁶¹	イギリス	ランダム化 比較試験	高	事前：151 事後：148	自発的に 参加	+	-	+	+	ns	-	b)	-	筆頭著者 第二著者	2時間
Pereira et al. (2015) ⁶²	ブラジル	ランダム化 比較試験	小	事前：213 事後：115	報告なし	-	-	+	-	b)	b)	-	-	精神科医	3時間を 週に1回 ×3回
Powers et al. ^{a)} (2014) ⁶⁹	アメリカ	一群	小	事前：157 事後：150	研修として 全員参加	-	-	-	-	↑	-	-	-	大学教員 (ソーシャルワーク 専攻)	2時間
Vieira et al. (2014) ⁷⁰	ブラジル	一群	中・高	事前：32 事後：30	報告なし	-	-	-	-	ns	-	-	-	報告なし	2時間を 週に1回 ×2回

Wei & Kutcher ^{a)} (2014) ⁴²	カナダ	一群	中・高	事前：134 事後：120	校長からの任命 により参加	-	-	+	-	↑	↑	-	-	プログラム開発 チームのメンバー	1日
Wei et al. (2014) ⁴³	カナダ	一群	中・高	事前：228 事後：228	州内の 全教育委員会を 通じて募集	+	-	+	+	↑	↑	-	-	著者のグループの メンバー	1日 または 1.5日

一群：対照群を設けない一群での事前事後比較試験；二群：対照群を設けた二群での事前事後比較試験

GD：グループディスカッション；RP：ロールプレイング；VC：ビデオの視聴；EX 精神疾患に罹患している子どもの経験の紹介

知識：精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力；偏見：精神疾患に対する偏見；自信：精神不調を抱える生徒を助けられる自信；

行動：精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識

MHFA：メンタルヘルスファーストエイドトレーニング

ns：有意差なし

a) 教員の他、カウンセラーやソーシャルワーカー等のデータが含まれていた。

b) 一部の項目が有意に向上した。

c) MHFA のインストラクターになるための講習を修了した者。

アウトカム測定 タイミング

採用した 16 件の研究のうちの 15 件で、プログラム実施の直前と直後にアウトカムの測定を行っていた。残りの 1 件の研究では、プログラム実施の直後にアウトカムの測定を行っておらず、プログラム実施の直前と 1 年後に測定を行っていた⁶³。また、プログラム実施後にフォローアップの測定を行っていたのは、この 1 件の研究を含めた 4 件のみであり、それぞれ、プログラム実施の 6~9 週間後⁶⁵、3~6 か月後⁶⁴、6 か月後⁴⁴、1 年後⁶³に測定を行っていた。

測定されているアウトカムの種類

採用した 16 件の研究の中で、採用基準に用いたアウトカムのうち、「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」が 15 件^{39-44, 61-63, 65-70}、「精神疾患に対する偏見」が 10 件^{39-44, 62-65}、「精神不調を抱える生徒を助けられる自信」が 5 件^{41, 44, 61, 63, 68}、「精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識」が 2 件^{44, 63}の研究で測定されていた。これらの研究では、研究参加者に自己記入式の質問紙に回答させることで、それぞれのアウトカムを評価していた。アウトカムの測定のために使用されていた質問紙は、研究グループごとに違うものであった。使用された質問紙が構成概念妥当性等の妥当性が確認されたものであるかについて、「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」と「精神疾患に対する偏見」の両方を測定していた 1 件の研究では、これらの測定に妥当性が確認された質問紙を用いたと報告していた⁴⁰。しかし、この研究では、確認されている妥当性の種類や、どのように質問紙の妥当性を確認したかについては示されていない。また、介入期間中や介入後に起こった望ましくないアウトカム⁷¹についての情報を記載していた研究は 1 件のみであり⁴⁴、この研究では、望ましくないアウトカム

は起こらなかったと報告されていた。なお、採用した 16 件の研究のうち、生徒の精神的健康度の測定も行っていたのは 2 件のみだった。

プログラムで教えている精神疾患の種類

採用した 16 件の研究のうち、3 件は小学校の教員を対象に^{62,66,69}、10 件は中学校や高等学校の教員を対象に^{39,41-44,61,63,65,68,70}、1 件は小学校、中学校、高等学校のいずれの教員も対象にしてプログラムを実施していた⁴⁰。なお、残りの 2 件の研究では、どの学校種の教員を対象にしてプログラムを実施したかを報告していなかった^{64,67}。

小学校の教員を対象にして実施された 3 個のプログラムのうち、2 個のプログラムではうつ病と不安症について教えており^{62,69}、残りの 1 個のプログラムでは不安症についてのみ教えていた⁶⁶。なお、統合失調症について教えているプログラムはなかった。一方で、中学校や高等学校の教員を対象にして実施された 10 個のプログラムのうち、5 個のプログラムではうつ病、不安症、統合失調症のいずれについても教えており^{39,42-44,63}、3 個のプログラムではうつ病についてのみ教えていた^{41,61,68}。なお、残りの 2 個のプログラムでは、具体的にどの精神疾患について教えたのかは報告されていなかった^{65,70}。また、小学校、中学校、高等学校のいずれの教員も対象にして実施されたプログラムでは、うつ病についてのみ教えていた⁴⁰。なお、どの学校種の教員を対象にしてプログラムを実施したかを報告していなかった 2 件の研究でも、プログラムではうつ病についてのみ教えていた^{64,67}。

プログラムの実施方法・実施者・実施にかかる時間

採用した 16 件の研究で効果が検証されていたプログラムの実施方法には、講義による説明の他にも、グループディスカッションが 10 個^{39-41, 43, 44, 61, 63, 65, 67, 68}、ビデオの視聴が 9 個^{39-43, 61, 62, 66, 67}、精神疾患に罹患している子どもの経験の紹介が 6 個^{39-41, 43, 61, 68}、ロールプレイングが 5 個^{44, 63-66} のプログラムで取り入れられていた。また、1 個のプログラムでは、ウェブサイトを利用してテキストやビデオ教材を配布することで、プログラムに参加した教員がそれぞれ、配布された教材を使用して自分で学習を進めるという方法を用いていた⁶²。これらのプログラムの実施者は、精神科医や臨床心理士等の学校外のメンタルヘルスの専門家である場合がほとんどであった。また、これらのプログラムの実施にかかる時間については、2 時間のセッションが 1 回^{61, 68, 69} のものから 4 時間のセッションが 6 回⁶⁷ のものまで様々であったが、ほとんど（16 個中 12 個）のプログラムは、実施に 7 時間以上かかるものであった。なお、これらのプログラムの開発とその効果検証は世界各国で行われたものであったが、この中で日本の学校教員を対象にして開発されたプログラムの効果を検証した研究はなかった。

・各研究の「バイアスリスク」と研究間の方法論的異質性・臨床的異質性

研究参加者のランダム化を行う研究デザインである、「ランダム化比較試験」と「クラスターランダム化比較試験」を合わせた 3 件の研究について、the Cochrane tool for assessing risk of bias⁵⁸ の基準を用いて「バイアスリスク」を評価した。その結果、「バイアスリスク」が“high”と判定された研究は 1 件、“unclear”と判定された研究は 2 件であり、“low”と判定された研究はなかった。これらの判定には、主に次のような理由が挙げられる。まず、1 件の研究では、研究参加者をランダムに介入群と対照群に割り付けた方法について具体的に説明されていなかった⁶¹。次に、1 件の研究では、研

研究参加者を介入群と対照群に割り付けた結果を研究参加者に隠せておらず⁴⁴、2件の研究では、研究参加者を介入群と対照群に割り付けた結果を研究参加者に隠した方法について具体的に説明されていなかった^{61,62}。さらに、1件の研究では、Intention-to-Treat 解析における統計解析の方法について具体的に説明されていなかった⁴⁴。

研究参加者のランダム化を行わない研究デザインである、「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」と「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」を合わせた13件の研究について、RoBANS⁵⁹の基準を用いて「バイアスリスク」を評価した。その結果、「バイアスリスク」が“low”と判定された研究は1件⁴³、“high”と判定された研究は1件であり⁶⁸、残りの11件の研究の「バイアスリスク」は全て“unclear”と判定された。これらの判定には、主に次のような理由が挙げられる。まず、ほとんど（13件中11件）の研究で、効果検証の際の統計解析において、時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を調整できていなかった^{39-43,65-70}。次に、これら11件の研究には、研究の途中で参加をやめた人がいたが、研究の途中で参加をやめた人と研究に最後まで参加した人の、属性の違いを比較していなかった^{39-43,65-70}。さらに、研究参加者のリクルート方法に関して、2件の研究では、研究参加者がランダムまたは連続的にリクルートされておらず^{63,68}、7件の研究では、研究参加者のリクルート方法について具体的に説明されていなかった^{40,41,64-67,70}。なお、採用した全16件の研究のうち、12件の研究で、2人のレビューワー（筆者とレビューワーC）の「バイアスリスク」の評価が一致した。これら12件の研究は全て、「バイアスリスク」が“unclear”と判定された研究であった。

研究間の方法論的異質性と臨床的異質性

採用した 16 件の研究を the GRADE framework⁶⁰ の基準を用いて評価したところ、研究間の方法論的異質性と臨床的異質性がともに高かった。方法論的異質性が高かった主な理由として、採用した研究間で、アウトカムの測定に使われた質問紙が異なっていたことが挙げられる。加えて、構成概念妥当性等の妥当性が確認された質問紙を用いたと報告していた研究がほとんどなかったことも理由として挙げられる。また、臨床的異質性が高かった主な理由として、採用した研究で効果が検証されていたプログラムの中で、プログラムの実施にかかる時間やプログラムの実施方法（グループディスカッションやロールプレイング等）が異なっていたことが挙げられる。加えて、教職員向け教育プログラムの参加者に、教員の他、カウンセラーやソーシャルワーカー等が含まれていた場合に、教員とそれ以外の職種で、アウトカムに関するデータを分けて報告していなかった研究があった（16 件中 4 件）ことも理由として挙げられる^{40, 42, 63, 69}。

「バイアスリスク」が“low”の研究がほとんどなく、研究間の方法論的異質性や臨床的異質性も高かったため、本系統的レビューでは、採用基準に用いたアウトカムのいずれについてもメタ解析を実施しなかった。そのため、the GRADE framework⁶⁰ のドメインのうち、メタ解析を実施する場合に評価を行う“inconsistency of results”、“imprecision”、“reporting bias”の 3 つについては評価を行わなかった。

・各アウトカムに対する「エビデンスの質」

The GRADE framework⁶⁰ の基準を用いて、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「エビデンスの質」を評価した。その結果、採用基準に用いたアウトカムである、「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」、「精神疾患に対する偏見」、「精神

不調を抱える生徒を助けられる自信」、「精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識」の全てに対して、「エビデンスの質」は“very low”と判定された。これらの判定における主な理由には、採用した研究に「ランダム化比較試験」と「クラスターランダム化比較試験」が少なかったことや、「バイアスリスク」が“low”の研究がほとんどなかったことが挙げられる。なお、上記4つのアウトカムの全てにおいて、2人のレビュワー（筆者とレビュワーC）の「エビデンスの質」の評価は一致した。

・学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」への効果

表2に、各教育プログラムの「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」への効果をまとめた。「精神疾患やその治療に関する知識」への効果を測定した12件中の11件の研究で、統計的に有意な知識の向上が報告されていた^{39-44, 63, 65-67, 69}。一方で、「精神疾患に気づく力」への効果を測定した4件の研究では、統計的に有意な向上は認められなかった^{44, 61, 68, 70}。「精神疾患やその治療に関する知識」の向上を報告していた11件の研究のうち、「クラスターランダム化比較試験」は1件⁴⁴、「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」は1件⁶³、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」は9件^{39-43, 65-67, 69}であった。「クラスターランダム化比較試験」で効果が検証されたプログラムの効果量が中程度⁴⁴であった一方で、「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」で効果が検証されたプログラムの効果量は大きく⁶³、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」で効果が検証されたプログラムも、1個のプログラムを除いて⁶⁶効果量が大きかった。なお、全ての研究デザインでの効果検証の結果を合わせると、介入群において、プログラム実施直後にお

ける効果量は0.4から2.3 (n = 11、中央値 = 1.5) であった。また、プログラム実施後にフォローアップの測定が行われていたのは15件中の3件であった^{44,63,65}。これらの研究では、それぞれの研究におけるフォローアップの測定タイミングまで、プログラム実施による「精神疾患やその治療に関する知識」の有意な向上が維持されていたと報告されていた。具体的な測定タイミングは、プログラム実施の6~9週間後が1件 (d = 1.3)⁶⁵、6か月後が1件 (d = 0.4)⁴⁴、1年後が1件 (d = 0.8)⁶³であった。

「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」の測定方法

「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」の測定には、複数の方法が取られていた。まず、15件中の12件の研究では、研究参加者に精神疾患やその治療に関する複数の質問に回答させ、それらの質問に対する正答数を算出していた^{39-44,62,63,65-67,69}。なお、これらの研究では、正答数はスコアとして扱われ、前後比較に用いられていた。一方で、2件の研究では、うつ病や統合失調症等の精神疾患について、それぞれの症状を呈する生徒の事例を研究参加者に読ませた後で、その事例の生徒の状態に最も当てはまる病名を正しく回答できるかを測定していた^{44,70}。なお、1件の研究では、上記2つの方法を両方とも使用していた⁴⁴。残りの2件の研究では、研究に参加した教員が実際に授業等を担当している生徒に対して研究グループのスタッフが面接を行い、面接によってうつ病を抱えていると判定された生徒に、教員がどの程度気づけているかを測定していた^{61,68}。

表2 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神疾患やその治療に関する知識および精神疾患に気づく力」への効果

著者 (出版年)	事前テスト	事後テスト・フォローアップテスト	効果量 (d)
対照群を設けない一群での事前事後比較試験			
精神疾患やその治療に関する知識 [平均値/スコアの範囲 (標準偏差)]			
Eustache et al. ^{a)} (2017) ⁶⁵	事前：58%	事後：69% 6~9週間後：68%	1.3*** 1.3***
Hussein & Vostanis (2013) ⁶⁶	事前：12.0/0~20 (2.5)	事後：13.0/0~20 (2.6)	0.4***
Kutcher et al. (2013) ³⁹	事前：15/0~21 (2.4)	事後：18/0~21 (1.4)	1.5***
Kutcher et al. (2015) ⁴⁰	事前：17.5/0~30 (4.1)	事後：22.9/0~30 (2.9)	1.5***
Kutcher et al. (2016) ⁴¹	事前：14.2/0~22 (2.2)	事後：16.7/0~22 (2.2)	1.1***
Martinez et al. (2015) ⁶⁷	事前：16.0/0~26 (4.5)	事後：23.7/0~26 (2.0)	2.2***
Powers et al. (2014) ⁶⁹	事前：16/0~26	事後：20/0~26	0.8***
Wei & Kutcher (2014) ⁴²	事前：12/0~30 (4.3)	事後：21/0~30 (3.3)	2.3***
Wei et al. (2014) ⁴³	事前：21.3/0~30 (3.8) ^{b)} 事前：21.8/0~30 (3.2) ^{c)}	事後：26.8/0~30 (1.9) ^{b)} 事後：27.3/0~30 (2.1) ^{c)}	1.9*** 2.0***
精神疾患を抱える生徒の事例における症状の認識^{a)}			
	事前：	事後：	
Vieira et al. (2014) ⁷⁰	うつ病 80%	うつ病 83%	3% ^{d)}
	統合失調症 77%	統合失調症 80%	3% ^{d)}
	双極性障害 83%	双極性障害 83%	0% ^{d)}
	正常 67%	正常 80%	13% ^{d)}
面接によりうつ病が同定された生徒の不調の認識^{a)}			
Moor et al. (2000) ⁶⁸	事前：58%	事後：75%	17% ^{d)}

対照群を設けた二群での事前事後比較試験

精神疾患やその治療に関する知識 [平均値/スコアの範囲 (標準偏差)]

Kidger et al. (2016) ⁶³	介入群	事前：7.3/0~12 (1.9)	1年後：8.9/0~12 (2.0)	0.8*
	対照群	事前：6.5/0~12 (1.9)	1年後：6.6/0~12 (2.0)	0.1

ランダム化比較試験およびクラスターランダム化比較試験

精神疾患やその治療に関する知識 [平均値/スコアの範囲 (標準偏差)]

Jorm et al. ^{e)} (2010) ⁴⁴	介入群	事前：11.1/0~21 (3.6)	事後：13.1/0~21 (3.3)	0.5***
	対照群	事前：11.3/0~21 (3.1)	6か月後：12.7/0~21 (3.4)	0.4***
Pereira et al. ^{f)} (2015) ⁶²	介入群	事後：11.1/0~21 (3.6)	6か月後：10.8/0~21 (3.9)	0.0
	対照群	事後：11.1/0~21 (3.6)	6か月後：10.8/0~21 (3.9)	-0.2

ウェブサイトを利用したプログラム vs. 対照群；うつ病に関する知識($\beta = 0.47^*$, RSE = 0.17)
 精神疾患に関する一般的知識・精神疾患の症状に関する認識・不安症に関する知識：ns
 テキストとビデオを利用したプログラム vs. 対照群；全ての項目で ns

精神疾患を抱える生徒の事例における症状の認識^{a)}

Jorm et al. (2010) ⁴⁴	介入群	事前：82%	事後：86%	4% ^{d)}
	対照群	事前：81%	6か月後：93%	11% ^{d)}
	介入群	事後：86%	事後：86%	5% ^{d)}
	対照群	事後：86%	6か月後：84%	3% ^{d)}

面接によりうつ病が同定された生徒の不調の認識^{a)}

Moor et al. (2007) ⁶¹	介入群	事前：52%	事後：45%	-7% ^{d)}
	対照群	事前：41%	事後：43%	2% ^{d)}

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

RSE: ロバスト標準誤差；ns：有意差なし

- a) 正答率
- b) 初めのセッションにのみ参加した教員のデータ
- c) 初めのセッションに加えて2回目のセッションにも参加した教員のデータ
- d) 比率差
- e) 混合効果モデルを用いた分析結果
- f) 重回帰分析を用いた分析結果 (Intention-to-Treat 解析)

・学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神疾患に対する偏見」への効果

表3に、各教育プログラムの「精神疾患に対する偏見」への効果をまとめた。「精神疾患に対する偏見」を測定した10件中の8件の研究で、統計的に有意な偏見の改善が報告されていた^{39-43, 63-65}。これら8件の研究のうち、「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」が1件⁶³、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」が7件^{39-43, 64, 65}であった。「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」で効果が検証されたプログラムの効果量は小さかった⁶³。一方で、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」で効果が検証されたプログラムの効果量は、小さいものが1個⁴²、中程度のものが3個^{41, 43, 65}、大きいものが2個^{39, 40}であった。なお、残りの1個のプログラムの効果を検証した研究では、効果量の計算に必要な情報が報告されていなかった⁶⁴。全ての研究デザインでの効果検証の結果を合わせると、介入群において、プログラム実施直後における効果量は0.4から0.9 ($n = 7$ 、中央値 = 0.6) であった。また、プログラム実施後にフォローアップの測定が行われていたのは10件中の4件であり、測定タイミングは、6~9週間後が1件⁶⁵、3~6か月後が1件⁶⁴、6か月後が1件⁴⁴、1年後が1件⁶³であった。そのうち、それぞれの研究におけるフォローアップの測定タイミングまで、プログラム実施による「精神疾患に対する偏見」の有意な改善が維持されていたと報告していたのは2件のみであった。これらは、プログラム実施の6~9週間後に測定を行った1件 ($d = 1.0$)⁶⁵と、1年後に測定を行った1件 ($d = 0.4$)⁶³であった。

表3 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神疾患に対する偏見」への効果

著者 (出版年)	精神疾患に対する偏見		効果量 (d)
	事前テスト	事後テスト・フォローアップテスト	
対照群を設けない一群での事前事後比較試験 [平均値/スコアの範囲 (標準偏差)]			
Eustache et al. (2017) ⁶⁵	事前：4.0/1~5	事後：4.3/1~5 6~9週間後：4.3/1~5	0.6* 1.0**
Kutcher et al. (2013) ³⁹	事前：52/7~56 (3.0)	事後：55/7~56 (4.0)	0.8***
Kutcher et al. (2015) ⁴⁰	事前：36.8/7~56 (8.4)	事後：44.3/7~56 (7.6)	0.9***
Kutcher et al. (2016) ⁴¹	事前：41.4/7~56 (8.4)	事後：46.1/7~56 (7.0)	0.6***
Wei & Kutcher (2014) ⁴²	事前：49.9/7~56 (4.6)	事後：51.5/7~56 (4.2)	0.4***
Wei et al. (2014) ⁴³	事前：51.2/7~56 (3.8) ^{b)} 事前：51.1/7~56 (3.8) ^{c)}	事後：53.1/7~56 (3.8) ^{b)} 事後：53.6/7~56 (4.0) ^{c)}	0.5*** 0.6*
Coppens et al. ^{a)} (2014) ⁶⁴	事前：EM = 34.0/5~45 (SE = 0.39)	事後：EM = 36.6/5~45 (SE = 0.44)*** 3~6か月後：EM = 35.0/5~45 (SE = 0.80)	
対照群を設けた二群での事前事後比較試験 [平均値/スコアの範囲 (標準偏差)]			
	介入群	うつ病に対する偏見 事前：34.2/0~40 (3.8)	1年後：35.5/0~40 (3.6) 0.4**
Kidger et al. (2016) ⁶³		不安症に対する偏見 事前：34.9/0~40 (3.9)	1年後：36.4/0~40 (3.7) 0.4*
	対照群	うつ病に対する偏見 事前：32.2/0~40 (4.3)	1年後：32.3/0~40 (4.6) 0.0
		不安症に対する偏見 事前：33.1/0~40 (4.8)	1年後：33.4/0~40 (4.5) 0.1
クラスターランダム化比較試験			
		OR (95%信頼区間)	
		事後 vs. 事前	6か月後 vs. 事前
Jorm et al. (2010) ⁴⁴	うつ病の原因は気持ちの 弱さにあると思う	3.1 (1.2~8.1)*	2.5 (0.91~6.8)
	自身の精神不調について 誰にも相談しないだろう	3.8 (1.3~10)*	3.4 (1.1~10)*
(その他5項目には有意な向上が認められなかった)			
Pereira et al. ^{d)} (2015) ⁶²	ウェブサイトを利用したプログラム vs. 対照群；全ての項目で ns テキストとビデオを利用したプログラム vs. 対照群； $\beta = 0.98$ (RSE = 0.29)**		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

EM：推定された平均値；SE：標準誤差；RSE：ロバスト標準誤差；OR：オッズ比；ns：有意差なし

- a) 混合効果モデルを用いた分析結果
- b) 初めのセッションにのみ参加した教員のデータ
- c) 初めのセッションに加えて2回目のセッションにも参加した教員のデータ
- d) 重回帰分析を用いた分析結果（Intention-to-Treat 解析）

- ・学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神不調を抱える生徒を助けられる自信」への効果

表4に、各教育プログラムの「精神不調を抱える生徒を助けられる自信」への効果をまとめた。

このアウトカムは、採用した16件の研究のうち、5件の研究で測定されていた^{41, 44, 61, 63, 68}。この5件の研究のうちの1件の研究では、「メンタルヘルスの問題について生徒と話をする」という具体的な対応方法についての自信が測定されており⁴⁴、この対応方法についての自信は、プログラム実施直後に有意に向上し、プログラム実施6か月後にも有意な向上が維持されていた。

表4 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神不調を抱える生徒を助けられる自信」への効果

著者 (出版年)	質問内容	事前テスト	事後テスト フォローアップテスト
		同意すると回答した割合	
Moor et al. (2000) ⁶⁸	生徒の心の状態を確認できる質問の仕方を 知っている	63%	63% (比率差：0%)
	うつ病を抱えている子どもにどのような 援助が必要かを判断することは難しい	75%	88% (比率差：13%)
	生徒の心の状態を確認できる質問の仕方を 知っている	11%	61%*** (比率差：50%)
Moor et al. (2007) ⁶¹	うつ病を抱えている子どもにどのような 援助が必要かを判断することは難しい	86%	62%*** (比率差：-24%)
		平均値/スコアの範囲（標準偏差）	
Kutcher et al. (2016) ⁴¹	子どものメンタルヘルスのニーズに対応 できる自信がある	13.3/5~15 (1.9)	13.7/5~15 (1.3) (効果量：d = 0.2)
		OR (95%信頼区間)	
Jorm et al. (2010) ⁴⁴	メンタルヘルスの問題について生徒と話を する自信がある	(事後 vs. 事前)	8.1 (1.9~35)**
		(6 か月後 vs. 事前)	7.0 (1.7~30)**
Kidger et al. (2016) ⁶³	不調を抱える生徒を助けられる自信がある	(1 年後 vs. 事前)	4.2 (0.88~20)

** p < 0.01, ***p < 0.001

OR：オッズ比

- ・学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識」への効果

表5に、各教育プログラムの「精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識」への効果をまとめた。このアウトカムは、採用した16件の研究のうち、2件の研究で測定されていた^{44, 63}。この2件の研究のうちの1件では、精神不調を抱える生徒がいた場合に、「他の教員にその生徒のことについて相談しようと思う」と回答した教員と「カウンセラーにその生徒のことについて相談しようと思う」と回答した教員の割合が、プログラム実施直後に有意に増加していた⁴⁴。また、精神不調を抱える生徒がいた場合に、「その生徒本人と話をしようと思う」と回答した教員の割合が、プログラム実施6か月後に有意に増加していた⁴⁴。しかし、プログラム実施6か月後において、精神不調を抱える生徒への対応として、「実際に他の教員に相談をした」と回答した教員や「実際に生徒本人と話をした」と回答した教員の割合には有意な変化が認められなかった⁴⁴。一方で、もう1件の研究では、プログラム実施1年後において、「実際に生徒を助ける行動を取った」と回答した教員の割合が有意に増加していたと報告されていた⁶³。

表5 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識」への効果

著者 (出版年)	質問内容・評価項目	事後 vs. 事前 (95%信頼区間)	フォローアップ vs. 事前 (95%信頼区間)
	精神不調を抱える生徒を助けようとする意識： (その生徒のことについて)		(6か月後)
	他の教員に相談する	OR=3.7 (1.3~11)*	OR=2.5 (0.86~7.1)
Jorm et al. (2010) ⁴⁴	カウンセラーに相談する	3.9 (1.2~12)*	3.0 (0.9~9.9)
	生徒本人と話をする	2.1 (0.75~5.7)	3.2 (1.1~9.1)*
	(その他4項目には有意な向上が認められなかった)		
	生徒に対する実際の援助行動：	有意な向上は認められなかった	
			(1年後)
	不安症の事例に対してどの程度 ALGEE を 適用できたか		MD = 0.57 (-0.02~1.17)
Kidger et al. (2016) ⁶³	うつ病の事例に対してどの程度 ALGEE を 適用できたか		MD = 0.81 (0.13~1.49)*
	昨年度において1か月に1回は生徒を助ける 行動を取った		OR = 2.4 (1.7~3.2)*

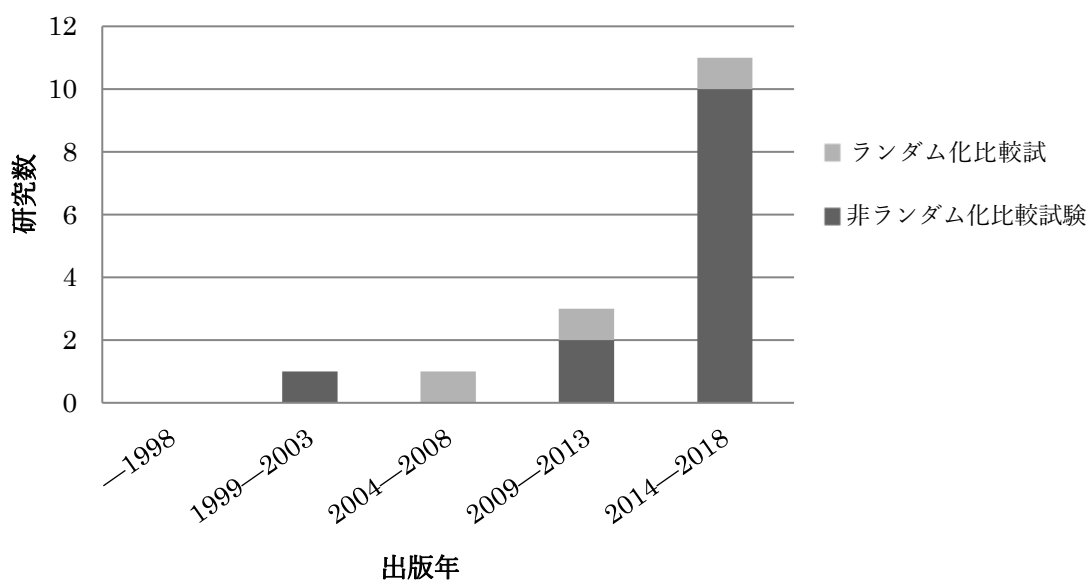
*p < 0.05

OR：オッズ比；MD：平均値差

ALGEE：自殺他害のリスクを測る・判断・批判をせずに話を聴く・安心と情報を与える・適切な専門家へサポートを求めることを勧める・自分でできる対処法を勧める

・学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証に関する研究数

図2に、学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証に関する研究数を、5年ごとにまとめた。採用した16件の研究のうちの多く（11件）が、2014年以降に実施されたものであった。



注1) ランダム化比較試験には「ランダム化比較試験」および「クラスターランダム化比較試験」を含む
 注2) 非ランダム化比較試験には「対照群を設けた二群での事前事後比較試験」および「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」を含む

図2 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証に関する研究数の推移

第4節 考察

・学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果

本研究では、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証を行った研究の系統的レビューを行った。採用した16件の研究のうちのほとんどが、メンタルヘルスリテラシーの構成要素である、「精神疾患やその治療に関する知識」、「精神疾患に対する偏見」、「精神不調を抱える生徒を助けられる自信」、「精神不調を抱える生徒に対する実際の援助行動および援助行動を取ろうとする意識」のそれぞれに有意な向上・改善が認められたことを報告していた。しかし、the GRADE framework⁶⁰の基準を用いて評価したところ、これら全てのアウトカムに対して、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの「エビデンスの質」は“very low”と判定された。主な理由には、採用した研究に「ランダム化比較試験」と「クラスターランダム化比較試験」が少なかったこと、「バイアスリスク」が“low”の研究がほとんどなかったことが挙げられる。加えて、採用した研究のほとんどが、プログラム実施後にフォローアップの測定を行っていなかったため、プログラム実施による教員のメンタルヘルスリテラシーの向上が長期的に維持されるのかについては分からなかった。現状では、どのような教員向け教育プログラムが最も効果的であるかを判断することは困難であり、学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果は確立されていると言える段階にはないことが分かった。さらに、介入期間中や介入後に起こった望ましくないアウトカム⁷¹についての情報を記載していた研究は1件のみ⁴⁴であったため、学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムが、このようなアウトカムを引き起こす可能性があるかを判断することもできなかった。

精神不調を抱える生徒に対する教員の援助行動と生徒の精神的健康度の測定

本系統的レビューで採用した研究の中で、精神不調を抱える生徒に対して教員が実際に援助行動を取ったかを測定していた研究はほとんどなかった（16件中2件）。加えて、採用した研究の中で、生徒の精神的健康度を測定していた研究もほとんどなかった（16件中2件）。学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの最終的な目標は、教員が精神不調を抱える生徒に気づき、不調を抱える生徒を適切に支援できるようにすることである。そして、これらのことを実際に教員ができるようになることで、生徒の精神的健康度も向上すると考えられる。したがって、今後の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証では、不調を抱える生徒に対する教員の援助行動や、生徒の精神的健康度の測定までを行うことで、教育プログラムの実施により、これらが増加・改善することを示していくことが重要である。今後の効果検証では、例えば、不調を抱えていると思う生徒にカウンセリングを受けるように勧めたか（日本では、保健室に相談に行くように勧めたか）等の、不調を抱える生徒に対する教員の具体的な行動についての質問を加えることで、教員の援助行動の測定も可能になると考えられる。

精神不調を抱える人を助けられる自信と実際の援助行動との関連

今回採用した16件の研究のうちの5件で、「精神不調を抱える生徒を助けられる自信」をアウトカムとして測定していたが、精神不調を抱える人を助けられる自信を持っていることと、不調を抱える人に対して実際に援助行動を取ることが、どの程度関連しているかについては十分に明らかになっていない。これまでのところ、1件の縦断研究が、精神不調を抱える人を助けられる自信を持っている人は、そうでない人に比べて、精神不調を抱える人に対して実際に援助行動を取る割合が

高かったことを報告しているのみである⁷²。精神不調を抱える人を助けられる自信を持っていることと、不調を抱える人に対して実際に援助行動を取ることとの関連については、今後、さらに検討が必要である。

アウトカム測定に用いられている質問紙の妥当性

今回採用した研究のほとんどが、アウトカムの測定に自己記入式質問紙を用いていた。しかし、採用した研究の中で、構成概念妥当性等の妥当性が確認された質問紙を使用したと報告していた研究はほとんどなかった。そのため、それぞれの研究で得られた結果を、どの程度一般化できるのかを判断することは困難であった。このような状況を改善するために、今後の教育プログラムの効果検証では、使用する質問紙の妥当性を事前に確認しておくことも重要であると考えられる。これには、質問紙の妥当性を検証する際に必要となる手順について説明されているチェックリストが役に立つかもしれない。このようなチェックリストの一例として、Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments (COSMIN)⁷³が挙げられる。COSMINでは、質問紙の妥当性を系統的に評価できるように、妥当性の種類ごとに詳細な基準が説明されている。

・効果検証研究の質の向上

学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究は、近年増加してきているように見えるが(図2)、これまでのところ、「ランダム化比較試験」や「クラスターランダム化比較試験」はほとんど行われていない(16件中3件)。これらの研究デザインでは、研究参加者をランダムに介入群と対照群に割り付けることで、最も厳密にプログラムの効果を検証でき

るが、一般住民を対象に健康向上を目的とした介入を行う際には実施が困難となる場合も多く⁷⁴、特に学校での実施は難しい。

教員を対象に「ランダム化比較試験」や「クラスターランダム化比較試験」を実施するための工夫

学校教員は、専門家が開発したプログラムであれば、効果検証により効果が実証されていなくても「効果がある」と考える傾向を持っていると指摘されている⁷⁵。教員がこのような考える傾向を持つ理由の1つとして、教員養成課程では、教育プログラムの効果検証の方法・必要性を含めた教育研究の方法論について学ぶ機会が少ない⁷⁶⁻⁷⁸ことが考えられる。このような事情から、教育プログラムは対象者全員が一度に参加できるようにするべきだと考える教員も多く、一部の参加者が教育プログラムに参加できない対照群を設けての効果検証は実施が困難となる場合も多い⁷⁹。したがって、教員を対象とした教育プログラムの効果検証を、対照群を設けた研究デザインで実施するためには、介入群と対照群を途中で入れ替える“crossover design”や、対照群に割り付けられた参加者が、効果検証の終了後に教育プログラムに参加できるようにする“delayed treatment design”等を用いて、教員に配慮することが重要となる^{80,81}。

「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」の質の向上

上記のような工夫を行っても、教員向け教育プログラムの効果検証の実施の際に、教員や学校から対照群を設けることに対して同意が得られない可能性もある。そのような場合には、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」における研究の質を高めることが、教員向け教育プログラムの効果を確立するうえで重要となる⁸²。これには、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」の

「バイアスリスク」を“low”にすることが不可欠である。RoBANS⁵⁹の基準によると、「バイアスリスク」を“low”にするうえで鍵となるドメインは、“selection of participants”、“handling of incomplete outcome data”、“controlling for confounding variables”の3つである。“Selection of participants”のドメインに関しては、採用した研究のほとんどで、「バイアスリスク」が“unclear”または“high”であった。これは、研究参加者をランダムにリクルートしていなかった、または連続的にリクルートしていなかったことや、研究参加者のリクルート方法について具体的に説明されていなかったことが原因である。“Incomplete outcome data”のドメインに関しては、採用した研究のほとんどで、「バイアスリスク」が“unclear”であった。これは、研究の途中で参加をやめた人がいた場合に、研究の途中で参加をやめた人と研究に最後まで参加した人の、属性の違いを比較していなかったことが原因である。“Confounding variables”に関しては、採用した研究のほとんどで、「バイアスリスク」が“high”であった。これは、効果検証の際の統計解析において、時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を調整できていなかったことが原因である。以上より、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」における「バイアスリスク」を“low”にするためには、研究参加者をランダムまたは連続的にリクルートすること、研究の途中で参加をやめた人がいた場合に、研究の途中で参加をやめた人と研究に最後まで参加した人の、属性の違いを比較すること、効果検証の際の統計解析において、時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を調整することが重要である。加えて、効果検証の結果を報告する際に、これらの方法についての具体的な説明を行うことも重要である。なお、時間経過等による目的変数（教員のメンタルヘルスリテラシー）の自然な変化を調整する方法として、プログラム実施前の測定を複数回行っておくという方法が提案されている⁸³。このような複数回の測定により、時間経過等による目的変数の自然な変化を確認し、

この変化をプログラム実施前後の変化から差し引くことで、プログラム実施による実際の効果を推定できると考えられている。

・学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発の際に配慮すべき点

これまでに各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、1日ばかりかそれ以上の時間をかけて実施されているため、このような長時間のプログラムでは、参加できる教員の人数が限られてしまう可能性がある。特に、日本の学校はスケジュールが多忙なため⁸⁴、このような長時間のプログラムに参加できる教員はさらに少なくなってしまうと考えられる。加えて、これらのプログラムの実施者は、精神科医や臨床心理士といった学校外のメンタルヘルスの専門家である場合が多く、人的資源の観点からも普及・継続は難しいと考えられる。このような課題を解決するために、今後開発する学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、短時間で、かつ校外の人材に頼らずに実施できるように配慮することが重要であると考えられる。校外の人材に頼らない具体的な方法として、海外ではスクールナース、日本では養護教諭等、学校内の専門性の高い教職員にプログラムを実施してもらうようにすることや、DVD等の映像教材の活用を含め学校の教職員が誰でも容易にプログラムを実施できるようにすることが考えられる。なお、本系統的レビューでは、日本の学校教員を対象に開発されたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を検証した研究に関する文献は見つからなかった。したがって、日本の学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、今後、新たに開発・効果検証を行っていく必要があると考えられる。

・研究の限界

本研究には、以下のような限界がある。まず、本系統的レビューは、論文データベースの検索により見つかった査読付き学術誌に掲載された文献のデータに基づいているため、教育機関や非営利団体のレポート等、論文として出版されていない研究に関する情報は含まれていない。また、論文データベースに登録されていない関連文献があった場合、それらに関する情報は含まれていない。加えて、英語以外の言語で出版された文献の情報は含まれていない。最後に、本系統的レビューでは、これまでに公表された学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究の結果に、出版バイアスが含まれる可能性があるかを検討していない。これは、本系統的レビューで採用した研究に、「バイアスリスク」が“low”の研究がほとんどなく、採用した研究間の方法論的異質性や臨床的異質性も高かったために、採用基準に用いたアウトカムのいずれについてもメタ解析を実施しなかったことが理由である。

・結論

The GRADE framework⁶⁰の基準から判断すると、これまでに開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、効果が確立されていると言える段階にはないことが分かった。今後は、“crossover design”や“delayed treatment design”等を利用して「ランダム化比較試験」や「クラスターランダム化比較試験」を実施していくことや、「バイアスリスク」が“low”となるようにして、「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」を実施していくことが、学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を確立していくうえで重要となる。加えて、今後の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証では、精神不調を抱える生徒に対

する教員の援助行動や、生徒の精神的健康度の測定までを行っていくことが重要である。また、これまで開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、精神科医や臨床心理士等のメンタルヘルスの専門家が1日以上の時間をかけて実施するものがほとんどであり、学校現場への普及・継続が難しいと考えられる。今後開発する学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、短時間で、かつ学校内の専門性の高い教職員に実施してもらうようにするか、DVD等の映像教材の活用を含め学校の教職員が誰でも容易に実施できるようにすることで、学校現場に普及・継続しやすいように配慮する必要があると考えられる。加えて、日本の学校教員を対象に開発されたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を検証した研究は、これまでに行われていなかった。したがって、日本の教員に対しては、新たにメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発を行い、その効果を実証していく必要がある。

第3章 各国の学校教員が子どもの精神不調に気づく力の現状

第1節 背景

学校教員には生徒の精神不調に気づくことが求められており、これまでに多くの研究で、学校教員が生徒の精神不調に気づく力が調査されている。これらの研究では一般的に、生徒に精神不調を測定する自己記入式質問紙に回答させ、一定レベルの症状がある生徒について、教員が不調に気づいているかを確認する方法が取られている。教員による生徒の状態の評価には、(1) 生徒の回答した自己記入式質問紙と質問項目の類似した質問紙を使用して、それぞれの生徒の症状のレベルを評価させる方法と、(2) そのような質問紙は使用しない方法とがある。(1)の方法を用いた場合の研究については、すでに系統的なレビューが行われていたため⁸⁵、本研究では(2)の方法を用いた研究についての系統的レビューを行った。

第2節 方法

文献検索データベースとして、英語文献には“PubMed”、“ERIC”、“CINAHL”、“PsycInfo”、“Web of Science”を用い、日本語文献には“CiNii”、“医中誌”を用いた。1997年の1月から2017年の8月までに出版された文献を、2人のレビュワー（筆者と、研究グループの一員でこの分野を研究している修士課程大学院生の「レビュワーA」）が別々に検索した。検索語として、英語文献には、“teacher”、“mood disorder”、“anxiety disorder”、“recognition”に関連する下記①の「語群（英語文献用）」を、日本語文献には“教員”、“気分障害”、“不安症”、“認識”に関連する下記②の「語群（日本語文献用）」を用いた。データベース検索で見つかった文献で、下記③の「文献の採用基準と除外基準」に示し

た採用基準を満たし、除外基準には当てはまらなかったものを採用した。採用した文献については参考文献リストも参照し、リストの中の文献についても、文献の採用基準を満たし、除外基準には当てはまらなかったものを採用した。

① 語群（英語文献用）

teacher* AND ("mood disorder" OR "anxiety disorder" OR depression OR "affective disorder" OR mental health" OR "mental illness" OR "mental disorder" OR schizophrenia OR psychosis OR "substance abuse") AND (recogni* OR identif* OR aware* OR abilit* OR competen* OR capabilit* OR belief* OR attitude* OR perception* OR stigma OR confiden* OR know* OR literacy)

② 語群（日本語文献用）

（教員 OR 教師） AND （気分障害 OR 不安症 OR うつ病 OR 感情障害 OR 情動障害 OR 統合失調症 OR メンタルヘルス OR 精神疾患 OR 物質乱用） AND （認識 OR 同定 OR 気づき OR 能力 OR 信念 OR 態度 OR 偏見 OR 自信 OR 知識 OR リテラシー）

③ 文献の採用基準と除外基準

教員が不安症状や抑うつ症状が高いと考える生徒と、実際に生徒の不安・抑うつ症状を測定した結果がどの程度一致しているかを報告した研究を採用した。これらのうち、生徒が回答した自己記入式質問紙と質問項目の類似した質問紙を用いて、教員にそれぞれの生徒の不安・抑うつ症状のレ

ベルを評価させていた研究は除外した。生徒の精神不調の測定法については、生徒本人を調査したものであれば、質問紙法を用いた研究も、面接法を用いた研究も採用した。

・文献の選択

2人のレビュワー（筆者とレビュワーA）が別々に、データベース検索で見つかった文献のタイトルと抄録をスクリーニングすることで、学校教員が生徒の精神不調に気づく力を調査した研究とは関連のない文献を除外した。残った文献は本文を読み、上記③の「文献の採用基準と除外基準」を用いて採用する文献を決定した。文献採用に関してレビュワー間で意見の相違があった場合は、別のもう1人のレビュワー（研究グループの一員でこの分野を研究している大学教員の「レビュワーB」）を招いて意見が一致するまで話し合った。

・データの抽出

上記③の「文献の採用基準と除外基準」を用いて、生徒の精神不調を予め測定し、不調を抱えている生徒に教員がどの程度気づけているかを調査した研究に関する文献を採用した。これらの文献から、1人のレビュワー（筆者）が、調査が実施された国・調査対象とした教員と生徒が所属する学校種・調査対象とした教員数および生徒数・測定した生徒の精神不調の種類・生徒の精神不調の測定法・教員による生徒の精神不調の判定法・生徒の精神不調について生徒本人を調査した結果と教員による報告の一致率・教員が精神不調ありと判断した生徒とそのように判断しなかった生徒の間の精神不調のレベルや症状の違いについての情報を抽出した。もう1人のレビュワー（レビュワーA）が、文献から抽出されたデータと文献に記載されたデータに違いがないかを確認し、違いがあっ

た場合には、別のもう1人のレビュワー（レビュワーB）を招いて意見が一致するまで話し合った。

第3節 結果

図3は、文献選択のフローチャートを示している。データベース検索により、英語文献が12,912件、日本語文献が530件、合計13,442件の文献が見つかった。3,346件の英語文献の重複、11件の日本語文献の重複を除き、合計10,085件の文献のタイトルと抄録をスクリーニングすることで、学校教員が生徒の精神不調に気づく力を調査した研究とは関連のない10,061件の文献を除いた。残りの24件の文献について本文のスクリーニングを行い、文献の採用基準を満たし、除外基準には当てはまらなかった8件の文献を採用した。このうち、英語文献は7件、日本語文献は1件であった。なお、採用した8件の文献の参考文献リストの中には、文献の採用基準を満たし、除外基準には当てはまらなかったものは見つからなかった。

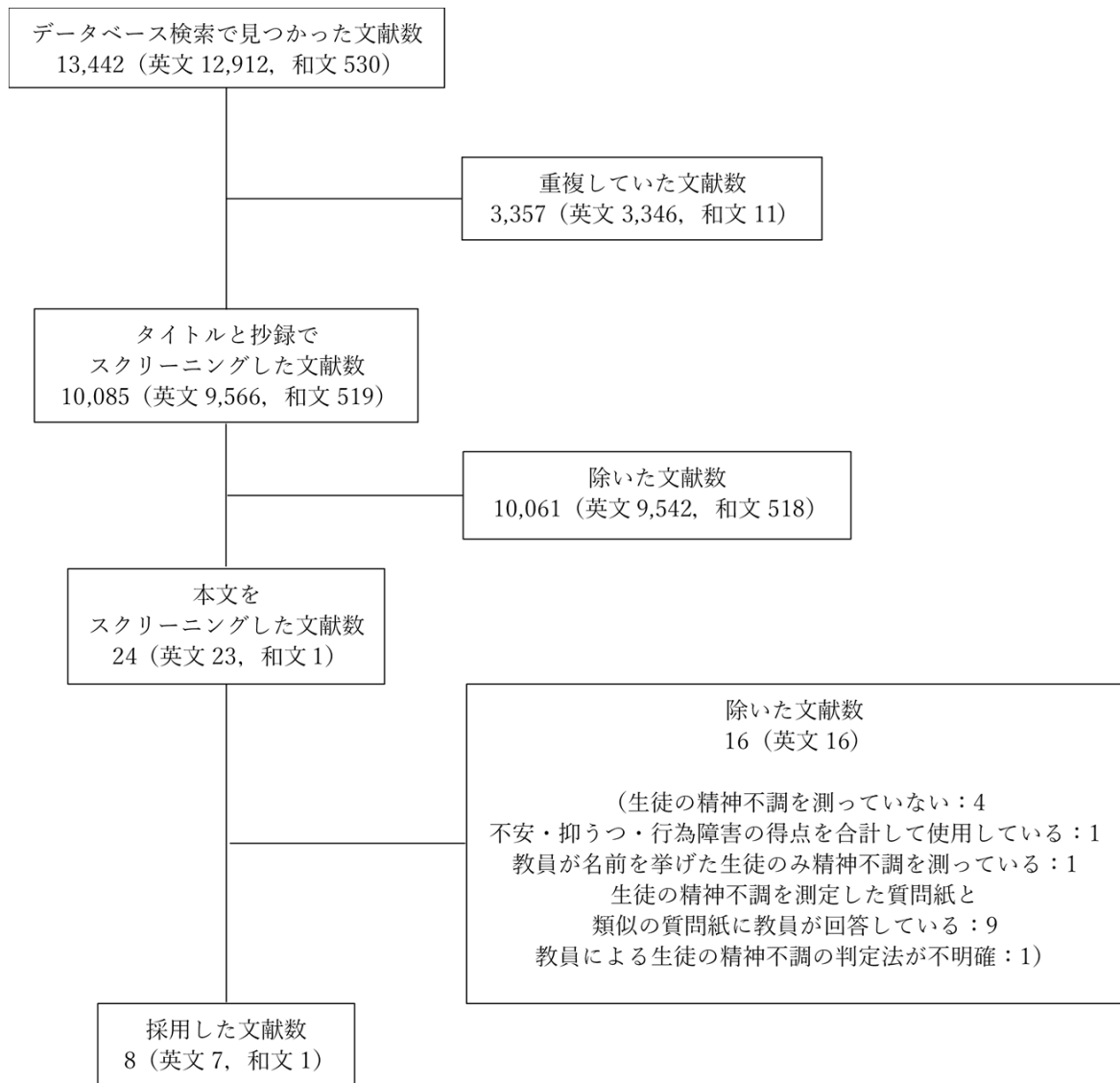


図3 学校教員が生徒の精神不調に気づく力を調査した研究に関する文献選択のフローチャート

・学校教員が生徒の精神不調に気づく力の現状を調査した研究の特徴

生徒の精神不調を予め測定し、不調を抱えている生徒に教員がどの程度気づけていたかを調査した研究に関する文献を8件採用した。表6は、これらの文献から、調査が実施された国・調査対象とした教員と生徒が所属する学校種・調査対象とした教員数および生徒数・測定した生徒の精神不調の種類・生徒の精神不調の測定法・生徒の精神不調について生徒本人を調査した結果と教員による報告の一致率・教員が精神不調ありと判断した生徒とそのように判断しなかった生徒の間の精神不調のレベルや症状の違いについての情報を抽出し、まとめたものである。

表6 採用した文献における測定した生徒の精神不調の種類とその測定法および生徒の精神不調について生徒本人を調査した結果と教員による報告の一致率

著者 (出版年)	国	学校種	教員数	生徒数	測定した 精神不調の 種類	生徒の 自己評価用 質問紙 ^{b)}	教員が 名前を挙げる 生徒の人数	一致率
Auger (2004) ⁸⁶	アメリカ	中	52	356	抑うつ	RADS で2回 DISC-IV ^{c)}	制限なし ^{d)}	80%
Campbell (2004) ⁸⁷	オーストラリア	高	報告なし ^{a)}	193	抑うつ	CES-D	報告なし	69%
Cunningham & Suldo (2014) ³⁷	アメリカ	小	26	238	抑うつ 不安	CDI で2回 MASC で2回	抑うつ・不安 それぞれ 3人まで ^{d)}	抑うつ 50% 不安 41%
Dadds & Spence (1997) ⁸⁸	オーストラリア	小	報告なし	1,768	不安	RCMAS	3人まで	19%
Layne et al. (2006) ⁸⁹	アメリカ	小	報告なし	453	不安	MASC	3人	名前が挙げた群 平均偏差値=57.9 挙げらなかった群** =54.5
Moor et al. (2000) ⁶⁸	イギリス	中・高	16	144	抑うつ	MFQ K-SADS-P ^{c)}	制限なし	58%
Moor et al. (2007) ⁶¹	イギリス	高	151	1,895	抑うつ	MFQ K-SADS-PL ^{c)}	制限なし	45%
山口 (2013) ⁹⁰	日本	中	35	754	抑うつ	DSRS-C 日本語版	6~8人	38%

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

- a) 教員の他にサポートスタッフ（スクールカウンセラー等）も含まれる。
- b) 回数の書いていないものは1回のみ測定。
- c) 面接法。
- d) うつ病や不安症の典型症状が質問紙に例として挙げられている。教員はこれを見ながら回答。

RADS: Reynolds Adolescent Depression Scale ⁹¹

DISC-IV: Diagnostic Interview Scale for Children, Edition IV Schedule ⁹²

CES-D: The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale ⁹³

CDI: Children's Depression Inventory ⁹⁴

MASC: Multidimensional Anxiety Scale for Children ⁹⁵

RCMAS: Revised Children's Manifest Anxiety Scale ⁹⁶

MFQ: Mood and Feelings Questionnaire ⁹⁷

K-SADS-P: Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children Present Episode version ⁹⁸

K-SADS-PL: Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children - Present and Lifetime version. ⁹⁹

DSRS-C 日本語版: Birlleson 自己記入式抑うつ尺度 ¹⁰⁰

調査が実施された国と測定した生徒の精神不調の種類

国別の研究数は、アメリカが3件、イギリス、オーストラリアが2件、日本が1件（和文論文）だった。調査対象とした教員と生徒が所属する学校種は、小学校が3件、中学校が3件、高等学校が3件だった（中学校の3件中1件は和文であり、他は全て英文であった）。測定した生徒の精神不調の種類については、不安症状が3件^{37,88,89}、抑うつ症状が6件^{37,61,68,86,87,90}だった。

生徒の精神不調の測定法と測定回数

生徒に精神不調があるかを確認する方法として、Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC)⁹⁵という質問紙のみが複数（2つ）の研究グループで使われていた^{37,89}。他の研究グループでは、それぞれ別々の質問紙や面接法を使っていた（表6）。

4件の研究では、質問紙による測定は1回のみであったが、別の4件の研究では、1回目の測定でリスクが高いと判定された生徒に2回または3回目の測定を行い、全ての測定でリスクが高いと判定された生徒のみを高リスクとしていた。2回目の測定を行っていたのは3件であり^{37,61,68}、このうち1件の研究では、2回目の測定にも1回目と同じ質問紙を使用していたが³⁷、残りの2件の研究では、2回目の測定には面接法を使用していた^{61,68}。3回目の測定を行っていたのは1件であり、2回目の測定には1回目と同じ質問紙を使用していたが、3回目の測定には面接法を使用していた⁸⁶。なお、質問紙を使用した場合に、使用した質問紙が妥当性の確認されたものであることを報告していた研究は5件であった^{37,86,87,89,90}。これらの研究のうちの3件では、使用した質問紙の構成概念妥当性が確認されていることを報告しており^{37,86,89}、残りの2件では、確認されている妥当性の種類については報告されていなかった^{87,90}。

教員による生徒の精神不調の判定法

採用した全ての研究（8件）において、教員による生徒の精神不調の判定法は、教員が担当するクラスの中で症状があると思う生徒の名前を挙げさせる方法であった。教員に生徒の名前を挙げさせる際に、質問紙に名前を書かせている研究が5件あり^{37,61,68,86,90}、残りの3件⁸⁷⁻⁸⁹では、どのように生徒の名前を教員に挙げさせたかは説明されていなかった。また、採用した8件の研究のうち、教員が名前を挙げる生徒の人数を3人までに制限している研究が2件^{37,88}、必ず3人の名前を挙げさせる研究が1件⁸⁹、6~8人の名前を挙げさせる研究が1件⁹⁰であり、残りの4件の研究では、教員に名前を挙げさせる生徒の人数について述べられていなかった^{61,68,86,87}。

・生徒の精神不調について生徒本人を調査した結果と教員による報告の一致率

生徒の精神不調について生徒本人を調査した結果と教員による報告がどの程度一致していたか（生徒の精神不調に教員がどの程度気づけていたか）に関しては、質問紙や面接での評価で高リスクと判定された生徒のうち、何%が少なくとも1人の教員によって名前を挙げられたかを正答率として報告していたものがほとんどであった（8件中7件）^{37,61,68,86-88,90}。これらの研究のうち、生徒の不安症状を測定していた研究は2件であった^{37,88}。これら2件の研究では、生徒が回答した質問紙のスコアが高く、不安傾向ありと判断された生徒を対象に正答率を報告しており、正答率は19%⁸⁸と41%³⁷であった。一方で、生徒の抑うつ症状を測定していた研究は6件であった^{37,61,68,86,87,90}。そのうちの3件の研究では、生徒が回答した質問紙のスコアが高く、抑うつ傾向ありと判断された生徒を対象に正答率を報告しており、正答率は38%⁹⁰、50%³⁷および69%⁸⁷であった。また、残り

の3件の研究では、生徒への面接によってうつ病を同定しており、うつ病を抱えている生徒を対象に正答率を報告していた^{61,68,86}。これら3件の研究で、正答率は47%⁶¹、58%⁶⁸および80%⁸⁶であった。なお、生徒の抑うつ症状を測定していた6件の研究のうち、正答率が最も低い38%だったのは、日本の教員を調査した研究による報告である⁹⁰。加えて、これらの研究では、教員の精神疾患に関する知識や不安症およびうつ病の症状に関する認識（それぞれの疾患の症状を呈する生徒の事例を読んで病名を正しく推測できるか）は測定されていなかった。

教員が精神不調ありと判断した生徒とそのように判断しなかった生徒の間の精神不調のレベルや症状の違い

他の方法として、教員が「不安症状のレベルが高い」と判断した生徒と、そのように判断しなかった生徒との間で、生徒が回答した質問紙のスコア（偏差値換算）を比較している研究も1件あった⁸⁹。実際の質問紙のスコアは、教員が「不安症状のレベルが高い」と判断した生徒では、そのように判断しなかった生徒よりも有意に高かった（偏差値換算したスコアの平均値の差は3.4）。加えて、この研究の対象者は、小学校の2~5年生（平均年齢8.7歳で標準偏差は1.2歳）であったが、教員が「不安症状のレベルが高い」と判断した生徒は、そのように判断しなかった生徒に比べて、質問紙のサブスケールのうち「社交不安」、「分離不安」、「身体症状」の得点が有意に高かった（偏差値換算したスコアの平均値の差は、それぞれ、2.6、4.9、2.6）。一方で、両者の間には、「損害回避傾向」の点数に有意な違いはなかったと報告されていた。なお、他の研究では、教員が不安症状や抑うつ症状のレベルが高いと判断した生徒とそのように判断しなかった生徒との間で、生徒の回答した質問紙のサブスケールの点数に違いがあるかを検討していなかった。

第4節 考察

本研究では、学校教員が生徒の精神不調に気づく力を調査した研究の系統的レビューを行った。

採用した8件の研究は全て、質問紙や面接で評価した生徒の不安・抑うつ症状に、教員がどの程度気づけているかを調査していた。全体として、教員が生徒の精神不調に気づく力を調査した研究の数は少なかったが、教員が生徒の不安症状に気づけるかを調査した研究は特に少なく、2件のみが正答率を報告していた。研究グループにより、生徒の不安・抑うつ症状を測定するのに使用した質問紙、面接法は様々であった。加えて、使用した質問紙が、構成概念妥当性等の妥当性が確認されたものであることを報告していなかった研究もあった。また、採用した研究の半数では、生徒の不安・抑うつ症状の測定を1回しか行っていなかった。不安・抑うつといった症状は、質問紙に答えている時点での気分左右されやすく、たまたま嫌な気分の時に回答することで精神不調ありと判定されてしまうこともあり得る¹⁰¹。したがって、不調が続いている生徒のみを精神不調ありと判定するためには、複数回の測定が必要だと考えられる¹⁰¹。加えて、教員が名前を挙げる生徒の人数を制限している研究もあったが、これに関しては、ほとんどの研究でその人数に制限した理由が述べられていなかった。1件の日本で行われた研究では⁹⁰、一定のレベル以上の抑うつ症状を有する中学生が1クラスあたり6~8人いるという先行研究¹⁰²の結果に基づいて人数を決めていた。教員が名前を挙げる生徒の人数を3人に制限している研究もあったが、このように少人数に制限してしまうと、不安・抑うつ症状のある生徒が多かった場合、教員は症状を伴う全ての生徒の名前を挙げることができない可能性がある。以上より、今後の研究では、生徒の精神不調の測定において、構成概念妥当性等の妥当性が確認された質問紙による複数回の測定を行うか、面接法を使用することが重

要である。また、教員が名前を挙げる生徒の人数は、測定する精神症状を抱える生徒がどの程度いる可能性があるかに基づいて決めるべきである。これらの点を改善し、研究の質の向上を行ったうえで、研究数を増やしていく必要がある。

・教員による生徒の不安・抑うつ症状への気づき

系統的レビューの結果、抑うつ症状を有していると教員が判断した生徒は、質問紙や面接で抑うつ傾向、またはうつ病と判断された生徒のうち 38~80%であった。不安症状について検討した研究は 2 つと数が少なかったが、不安症状を有していると教員が判断した生徒は、質問紙で不安傾向と判断された生徒のうちの 19%と 41%であった。全体の研究数も少なく、教員が名前を挙げる生徒の人数が制限されているなど、方法による制約があるために断定はできないが、教員は生徒の不安傾向に気づきにくいのかかもしれない。

一方、日本の教員に関しては、生徒の抑うつ症状に気づく力についてのみ調査が行われていた。この調査では、日本の教員が抑うつ症状を有していると判断した生徒は、質問紙で抑うつ傾向と判断された生徒のうちの 38%であり、他国の教員（47~80%）に比べて低い割合であった。

・質問紙を利用した場合と利用しない場合の教員による生徒の精神不調への気づき

教員が生徒の精神不調に気づく力を調査する方法には、生徒が回答した自己記入式質問紙と質問項目の類似した質問紙を用いて、教員にそれぞれの生徒の不安や抑うつ等の症状のレベルを評価させる方法もある⁸⁵。この方法では、生徒と教員それぞれの質問紙への回答から得られたスコアの相関係数 (r) を計算することで、両者の回答がどの程度一致するかを検討している。この方法を用い

た 62 件の研究のメタ解析によると、生徒と教員それぞれの質問紙への回答から得られたスコアの間的相关係数は 0.20 であり、相関はかなり小さかったと報告されている⁸⁵。上記の方法を用いた研究で、教員が回答する質問紙としてよく使用されているものに Teacher Report Form (TRF)があるが¹⁰³、TRF には不安や抑うつ症状に関する質問がかなり多く (33 問) 含まれている¹⁰⁴。このように多くの質問を並べた質問紙では、教員の回答と生徒の回答との間に高い相関は期待できないのかもしれない。このような質問紙を用いて、教員が生徒の精神不調にどの程度気づけているかを測定することには限界があると考えられる。

そこで本研究では、TRF のような質問紙を使用しない、よりシンプルな方法を用いて教員が生徒の精神不調に気づく力を調査した研究の系統的レビューを行った。その結果、採用した全ての研究は、精神不調の症状があると思う生徒の名前を教員に挙げさせるという方法を用いていた。しかし、この方法を用いた場合でも、教員が生徒の精神不調に気づく力は全体的に高くないことが分かった。ただし、69%⁸⁷ や 80%⁸⁶ の生徒の不調に教員が気づけていたと報告している研究もあったため、教員が生徒の不調に気づく力に全く期待できないわけではないと考えられる。今後、教員が生徒の精神不調に気づく力を高めるための教育をどのように行っていくかが課題である。なお、これらの研究で生徒の精神不調を測定するのに用いられた質問紙や面接は、不安症やうつ病のリスクが高いことを判定するものである。しかし、教員には生徒が不安症やうつ病であると判断できるようになる必要はない。それよりも、生徒の様子として、腹痛・頭痛等の体の不調が続いている、落ち込みやイライラが目立つ、孤立しがちであるといったことが見られた場合に、それらが不安症状や抑うつ症状等の精神不調からきている¹⁰⁵ものかもしれないと考えられるようになることや、そのような生徒へ声をかけられるようになることが重要であると考えられる。したがって、教員が生徒の精神不

調に気づく力をどのように測定するのかについても、今後の検討が必要であると考えられる。

・教員が生徒の精神不調に気づく力を高めるための教育

多くの研究により、学校教員は世界的に生徒のメンタルヘルスに関して学ぶ機会が少ないと報告されている^{32,33,37,38}。この現状を踏まえ、近年、世界各国で学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育が、その効果検証とともに始まっている（第2章）。これらの教育によって教員のメンタルヘルスリテラシーを向上させることにより、子どもの精神不調の早期発見、早期介入を促すことが期待されている。

本研究の系統的レビューの結果、教員は生徒の不安症状に十分に気づけていない可能性が考えられた。第2章の系統的レビューによると、これまでに行われてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、抑うつ症状やうつ病について教えているものが多く（16件中13件）^{39-44,61-64,67-69}、これらに比べると、不安症状や不安症について教えているプログラムは少なかった（16件中8件）^{39,42-44,62,63,66,69}。一般に、不安症の好発期は早く¹⁰⁶、例えば、社交不安症は75%が8歳から15歳の間に発症すると報告されている¹⁰⁵。この点を考慮すると、学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育では、不安症状や不安症についても十分に教える必要があると考えられる。

一方で、日本の教員は、質問紙で抑うつ傾向と判断された生徒のうち、38%の生徒の不調にしか気づけておらず⁹⁰、他国の教員（47~80%）に比べると、生徒の抑うつ傾向・うつ病に気づく力が低いかもしれない。第2章の系統的レビューでは、日本の学校教員を対象に開発されたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を検証した研究に関する文献は見つからなかったため、今後、日本の教員を対象とした教育プログラムは新たに開発する必要がある。開発するプログラムでは、

抑うつ症状やうつ病と、不安症状や不安症のどちらについても、十分に教えていく必要があると考えられる。

・効果的なメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発に向けた検討課題

本研究の系統的レビューの結果、教員が生徒の精神不調に気づく力と、教員の精神疾患に関する知識や不安症およびうつ病の症状に関する認識（それぞれの疾患の症状を呈する生徒の事例を読んで病名を正しく推測できるか）を同時に調査した研究は見つからなかった。事例を読んで精神疾患の症状を正しく認識できることも含め、教員が精神疾患に関するどのような知識を持っていると、実際に生徒の精神不調に気づく力が高いのかについても、今後の研究では検討していく必要があると考えられる。教員が生徒の精神不調に気づく力と有意な関連のある精神疾患に関する知識が明らかになれば、教員が生徒の精神不調に気づく力を、より効率的に高められる教育プログラムを開発できる可能性がある。

第2章の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの系統的レビューで採用した研究のうち、教員が生徒の精神不調に気づく力をアウトカムとして測定していたのは2件のみであった。これら2件の研究では、各研究で開発した教育プログラムを実施しても、教員が生徒の不調に気づく力は有意に向上しなかったと報告されていた^{61, 68}。これらの研究も本研究の系統的レビューで採用した研究と同様に、教員の精神疾患に関する知識は測定されていなかった。そのため、教員が生徒の不調に気づく力が向上しなかった理由が、生徒の不調に気づく力とは関連の小さい知識をプログラムで教えていたからなのか、それとも、プログラムで教えていた知識が教員に十分に伝わらなかったからなのかは判断できなかった。これらの点を明らかにし、プログラムの内容を改良し

ていくためには、プログラムの効果検証においても、教員が生徒の精神不調に気づく力と、教員の精神疾患に関する知識を同時に測定することが重要であると考えられる。

・研究の限界

本研究には、以下のような限界がある。本系統的レビューは、論文データベースの検索により見つかった査読付き学術誌に掲載された文献のデータに基づいているため、教育機関や非営利団体のレポート等、論文として出版されていない研究に関する情報は含まれていない。また、論文データベースに登録されていない関連文献があった場合、それらに関する情報は含まれていない。加えて、英語と日本語以外の言語で出版された文献の情報は含まれていない。

・結論

本研究では、学校教員が生徒の不安症状や抑うつ症状に気づく力を調査した文献を系統的にレビューした。研究によるばらつきはあるが、教員は生徒の抑うつ傾向やうつ病への気づきが十分ではない可能性がある。これらの研究のうち、日本での報告は1件のみであったが⁹⁰、この1件の研究の結果と、各国で行われた研究の結果を比較すると、日本の学校教員は各国の学校教員よりも、生徒の抑うつ症状に気づく力が低いかもしれない。一方、不安傾向や不安症状については、検討している研究が2件ときわめて少なかつたが^{37,88}、この2件によれば、教員の不安傾向や不安症状への気づきは不十分であった。今後、教員の不安傾向や不安症状への気づきについてはさらに研究数を増やしていく必要がある。また、不安症状に関する教員教育も必要だと考えられる。以上を踏まえると、日本の学校教員に対しては、うつ症状・不安症状を含め、十分なメンタルヘルスリテラシー

教育を行っていく必要性が高いと考えられる。日本の学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、うつ症状や不安症状についての説明を十分に取り入れたうえで開発することが重要である。

第4章 日本の学校教員のメンタルヘルスリテラシーの現状調査

第1節 背景

学校は子どもの生活の中心となる場所であることから、学校教員には、生徒の精神不調に気づき、適切に対応することが求められている⁷。これらの役割を果たすために、教員には高いメンタルヘルスリテラシーが必要である。加えて、学校は生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を行うのに適した場所でもあり^{16,17}、生徒に対して効果的なメンタルヘルスリテラシー教育を行うためにも、学校教員には高いメンタルヘルスリテラシーが必要である。このような事情から、これまでに、アメリカ^{31,33,34}やヨーロッパ^{27-29,38}、アフリカ^{26,30,32,35}等の、世界の多くの国や地域で学校教員のメンタルヘルスリテラシーが調査されている。これらの調査によると、学校教員は精神疾患の症状に関する認識²⁶⁻²⁹や精神疾患に関する知識³⁰⁻³³が十分ではなく、精神不調を抱える子どもを助ける自信がない教員も多い³⁴と報告されている。さらに、精神疾患に対して偏見を持っている教員も少なくないとの報告もある^{30,35}。これらの認識・知識の不足や精神疾患に対する偏見は、教員による生徒の精神不調への気づきや適切な対処を妨げる可能性があり^{51,52}、教員が生徒に対して効果的なメンタルヘルスリテラシー教育を実施することを困難にする可能性もある。

このように、世界の多くの国や地域では、学校教員のメンタルヘルスリテラシーの調査が進んでいるが、日本を含む東アジアの国や地域での調査はほとんど行われていない。これまでのところ、日本と台湾の小学校教員を対象とした、統合失調症に関するリテラシー調査が1件行われているのみである⁵⁰。この調査によると、参加した教員のほとんど(77%)が、提示された統合失調症の事例の病名を正しく判断できず、約4人に1人の教員が、統合失調症の原因は個人の弱さにあると考え

ていたと報告されている。一方で、精神不調の急増する思春期の子ども達が通う中学校や高等学校の教員を対象としたメンタルヘルスリテラシーの調査や、うつ病や不安症等の、統合失調症よりも頻度の高い精神疾患に関するリテラシーの調査は、これまでのところ全く行われていない。

日本を含む東アジアの国や地域では、高等学校卒業時に全国的な大学入学試験があり、子どもはきわめて競争的な学習環境に置かれている¹⁰⁷⁻¹¹⁰。試験で高い成績を修めることが重視されており、勉強に関するストレスは非常に大きく、子どもにとって主要なストレスの原因の1つとなっている¹⁰⁹⁻¹¹³。加えて、東アジアでは他の地域に比べ、子どもの平均睡眠時間が非常に短いと報告されており¹¹⁴、上記の競争的な学習環境が、このように子どもの睡眠時間が短いことの一因となっている可能性も指摘されている^{112, 113}。以上のような勉強に関する大きなストレスや睡眠時間の不足により、日本を含めた東アジアの国や地域では、子どもの精神不調の問題が起りやすい可能性がある。このような状況では、学校教員はより高いメンタルヘルスリテラシーを身につけておくべきであると考えられる。

したがって、本研究は、子どもの精神不調のリスクが特に高い東アジアにおいて、子どもと日々関わっている学校教員が、子どもの精神不調の問題に対処するのに必要なメンタルヘルスリテラシーをどの程度持っているかを明らかにすることを目的とした。具体的には、日本の高等学校の教員を対象に、精神疾患に関する知識や精神疾患の症状に関する認識、精神疾患の原因に対する偏見を評価した。加えて、日本の高等学校の教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を持っているかについても評価した。

第2節 方法

・調査の手続きと参加者

2018年に、新潟県の教育委員会が全県の公立高等学校（全75校）の学校長向けの研修会を開催した。この研修会において、研究グループの一員が思春期の子どものメンタルヘルスに関する講演を依頼された。講演終了後、各学校長に対し、教育委員会のウェブサイトを通じて本研究に関する情報を提供してもらった。研修会に参加した75校のうちの27校の学校長から、教育委員会に対して本研究への参加の申し出があり、それら27校に勤務している常勤の教員（養護教諭等の専門職は除く）のうち、53.3%（665名）が本研究に参加することに同意した。

・質問紙の内容

15分程度で回答できる自己記入式質問紙を用いて、教員のメンタルヘルスリテラシーを評価した。

質問紙は以下の①~④の4つの項目に分かれている。

① 教員の属性

教員の属性として、年齢・性別・学歴・子どものメンタルヘルスに関する研修会への参加経験・精神疾患に罹患している人と関わった経験を調査した（表7：結果に記載）。

② 精神疾患に関する一般的な知識

「精神疾患に関する一般的な知識」を問う項目は、20問の質問で構成した（表8：結果に記載）。

これらの質問は、精神疾患の疫学に関する知識や症状に関する知識、精神不調・精神疾患のケア・治療に関する知識で構成されている。具体的な質問内容は先行研究^{1, 2, 106, 115}やDSM-5¹⁰⁵に基づい

ており、主要な精神疾患全体の生涯有病率や思春期での精神不調の急増、精神疾患の主要な症状と生活への悪影響、薬物治療の効果、精神疾患の治療期間、アルコールの精神的健康への悪影響、自殺予防等が含まれる。質問紙は、精神科医・学校教員・養護教諭から構成されるチームによって作成・改良した。各質問に「正しい」、「正しくない」、「分からない」の中から選んで回答してもらい、正解の場合を1点、不正解および「分からない」と回答した場合を0点として、計20問の合計得点を算出した。本研究の参加者において、質問紙の信頼性係数（クロンバック α ）は0.77であった。

③ 精神疾患の症状に関する認識と精神疾患の原因に対する偏見および精神疾患の症状を呈する生徒を助けられる自信とその生徒への援助行動に対する意識

この項目では、まず、参加した教員に、うつ病・統合失調症・パニック症のそれぞれの症状を呈する生徒について、下記の3つの事例を読んでもらった後で、それ以降の質問に答えてもらった。各事例はDSM-5¹⁰⁵の基準に基づき、上記のチームが作成した。これら3つの疾患を選んだのは、うつ病は頻度が高いこと、統合失調症は重篤性が高いこと、パニック症は生徒の通学・授業出席への困難が起りやすいことが理由である。

うつ病の事例

Aさんは「頭痛」「腹痛」「だるさ」を訴えて保健室に行きました。「あまり眠れないし、食欲がわかない、好きだったテレビを見てもつまらない、勉強にも集中できない」とのことです。遅刻も増えています。

統合失調症の事例

B君は、以前と違って授業に集中できない様子で、休み時間には耳を塞いだりしています。本人に話を聞くと、「いつも誰かに見張られている。クラスの皆が自分の悪口を言っている。知らない人からすれ違いざまに悪口を言われる気もして、周囲の物音や話し声がすごく気になる」とのことです。

パニック症の事例

Cさんは通学中のバスの中で、急に心臓がドキドキして、息が苦しくなることがあります。その時は、冷や汗や震えが止まらず、このまま死んでしまうのではと思うほど怖かったそうです。また同じようになることが怖くて、バスに乗れなくなってしまいました。

うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識

上記の各事例を読んだ後で、それぞれの事例の生徒の状態に最も当てはまると思う病名は何かを、「別に病気ではない」、「うつ病」、「統合失調症」、「パニック症」、「対人恐怖症」、「よくわからない」の中から選んで回答してもらった。これにより、各精神疾患について、その典型的症状から病名を推測できるかを測定した。

うつ病の原因に対する偏見

うつ病の症状を呈する生徒（Aさん）の事例については、事例を読んでもらった後で、うつ病の原因に対する考えの評価も行った。上記3つの疾患の中からうつ病を選んだ理由は、うつ病の有病率が統合失調症とパニック症よりも高く¹⁰⁵、3つの疾患の中で生徒が抱える可能性が最も高い疾患

であると考えたためである。評価には、Depression Stigma Scale (DSS)¹¹⁶のサブスケールである“Weak-not-sick”因子を日本の学校教員向けに修正して用いた。“Weak-not-sick”因子は、事例の症状の原因が「医学的な病気ではなく、心の弱さにある」と考える程度を測っており、先行研究により信頼性が確認されている¹¹⁶。この因子は4問の質問から構成されているが、このうち、「Aさんのようにならないように、Aさんから距離を置いた方がよい（Aさんはうつ病の症状を呈する生徒の事例）」という質問は除いた。この質問を除いた理由は、内容が教員向けの質問として不適であると判断したことと、この質問の“Weak-not-sick”因子に対する因子負荷が小さいことが報告されていた¹¹⁶ためである。残りの3問の質問（表9：結果に記載）に、「そう思う」、「少しそう思う」、「どちらでもない」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の中から選んで回答してもらった。

うつ病の症状を呈する生徒を助けられる自信

Aさんのような生徒と普段接する立場にあるとして、Aさんに適切な援助ができる自信がどれくらいあるか（Aさんはうつ病の症状を呈する生徒の事例）を、「十分ある」、「少しある」、「あまりない」、「全くない」、「わからない」の中から選んで回答してもらった。「十分ある」または「少しある」と回答した場合に、自信があるとみなした。

うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識

Aさんのような生徒と普段接する立場にあるとして、Aさんに対する援助行動（表10の10項目：結果に記載）をすぐに行おうと思うか（Aさんはうつ病の症状を呈する生徒の事例）を、「全く行おうと思わない」、「あまり行おうと思わない」、「どちらかといえば行おうと思わない」、「どちら

かといえば行おうと思う」、「たいてい行おうと思う」、「必ず行おうと思う」の中から選んで回答してもらった。

④ メンタルヘルスに関する授業を実施する自信

生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信がどれくらいあるかを、「十分ある」、「少しある」、「あまりない」、「全くない」、「わからない」の中から選んで回答してもらった。「十分ある」または「少しある」と回答した場合に、自信があるとみなした。

・統計解析

まず、教員の属性に関する記述統計表の作成（表7：結果に記載）と、質問紙の各評価項目に対する教員の回答の集計（表8～10：結果に記載）を行った。次に、教員の属性が「精神疾患に関する一般的な知識」と有意に関連するかを、重回帰分析によって検討した。また、教員の属性が「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」と有意に関連するかを、疾患ごとにロジスティック回帰分析によって検討した。なお、データに欠測値があった場合には、欠測値があった人のデータを全て除いたうえで分析を行った。除いたデータの比率は全体の20.6%であった。有意水準は0.05とし、全ての解析にはR version 3.5.1を用いた。

・倫理的配慮

本研究の目的に関する教員への説明は、質問紙の冒頭の文書を読んでもらうことにより行った。その際、研究への協力は任意であることを説明した。質問紙上に同意を得るための質問項目を設け、

その項目に回答してもらうことで、研究参加について書面での同意を得た。本研究は東京大学ライフサイエンス委員会倫理審査専門委員会の承認を得て実施された (#18-48)。

第3節 結果

・教員の属性と「精神疾患に関する一般的な知識」

表7は、教員の属性をまとめた記述統計表である。また、表8は、「精神疾患に関する一般的な知識」の各質問項目（20問）に対する教員の正答率をまとめたものである。これら20問の質問項目に対する教員の正答率の平均値は58.1%（標準偏差は18.6%）であった。多くの質問項目で正答率が半分程度、またはそれよりも低かった。これらの正答率が低かった項目には、精神疾患の思春期での急増（51.7%）、精神疾患全体の生涯有病率（21.9%）、うつ病の生涯有病率（37.8%）、統合失調症の生涯有病率（19.8%）、うつ病のリスクを減らすうえで望ましい睡眠時間（16.5%）、統合失調症に対する薬物治療の役割（41.2%）、アルコールの不安・抑うつに与える悪影響（46.5%）、双極性障害はうつ状態の時に見つけやすいこと（24.7%）等が挙げられる。

表7 第4章の研究に参加した教員の属性に関する記述統計

教員の属性	人数 (%)
全参加人数	665
年齢	
20代	35 (5.3%)
30代	83 (12.5%)
40代	239 (35.9%)
50代	282 (42.4%)
60代	17 (2.6%)
無回答	9 (1.4%)
性別	
男性	451 (67.8%)
女性	175 (26.3%)
無回答	39 (5.9%)
学歴	
短期大学卒	34 (5.1%)
大学卒	437 (65.7%)
大学院卒 (修士または博士)	176 (26.5%)
無回答	18 (2.7%)
子どものメンタルヘルスに関する研修会への参加経験	
なし	429 (64.5%)
1回以上	225 (33.8%)
無回答	11 (1.7%)
精神疾患に罹患している人と関わった経験	
なし	191 (28.7%)
あり	419 (63.0%)
無回答	55 (8.3%)
(ありと回答した場合に) 誰と関わったか	
生徒	376 (89.7%)
友人	105 (25.1%)
家族	65 (15.5%)
その他	98 (23.4%)

表8 「精神疾患に関する一般的な知識」に対する正答率

質問項目	正答	正答率 (%)
多くの精神疾患は10代から増え始める	正	51.7
一生のうちに何らかの精神疾患にかかる割合は全人口の20人に1人である	誤	21.9
夜更かしや睡眠不足は、精神疾患の発症や悪化に影響する	正	83.8
うつ病や統合失調症では、治療期間は平均半年程度である	誤	70.3
精神疾患でも頭痛、腹痛、吐き気といった身体の症状だけが強い場合がある	正	65.3
気分の落ち込み、意欲低下、興味の減退が続く場合には「うつ病」の可能性がある	正	89.4
うつ病では、眠れなくなることも眠りすぎることもある	正	76.2
精神疾患のため、乗り物に乗れず通学が困難になることがある	正	87.2
幻聴や妄想の最多の原因は、覚せい剤や危険ドラッグの使用である	誤	62.4
幻聴や被害妄想も、話を聞くことで治すことができる	誤	41.2
一生のうちに1割以上の人々が、うつ病にかかる	正	37.8
統合失調症は、一生のうちに約1%の人が発症する	正	19.8
死にたい気持ちについて尋ねることは、自殺を促すので避けたほうがよい	誤	55.6
学校への復帰は治療を終えてから行う	誤	56.1
夜眠れないときは、お酒を飲むとよく眠ることができる	誤	82.9
お酒は不安や落ち込みを悪化させる	正	46.5
双極性障害（躁うつ病）の多くはうつ状態で見つかる	正	24.7
精神疾患のため、緊張して他人と喋れなくなることがある	正	82.0
うつのリスクを減らすには、高校生では7時間の睡眠が最適である。	誤	16.5
夜遅くに明るい光を見ると、寝つきが悪くなる	正	90.5
全20問の正答率の平均値（標準偏差）		58.1 (18.6)

・「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」と「うつ病の原因に対する偏見」

うつ病・統合失調症・パニック症の症状を正しく認識できていた教員の割合は、それぞれ 54.1%、35.3%、78.0%であった（表には示していない）。また、うつ病の原因に対する教員の考えを表 9 にまとめた。24.5%の教員が、うつ病の原因に対する考えを評価する 3 問の質問のうちの少なくとも 1 つに、「そう思う」または「少しそう思う」と答えており、うつ病の症状は、医学的な原因によって起こるのではなく、個人の心の弱さが原因で起こると考えていた。

表9 うつ病の原因に対する教員の考え

質問項目 ^{a)}	回答の割合 (%)		
	「そう思う」	「どちらでもない」	「あまりそう思わない」
	または 「少しそう思う」 ^{b)}		または 「そう思わない」
Aさんは、本人が望めばその状態から簡単に抜け出すことができる	17.1	12.3	70.6
Aさんの問題は、個人的な弱さによるものである	6.1	14.8	79.1
Aさんの問題は、医学的病気ではない	10.8	15.8	73.5

a) うつ病の症状を呈する生徒（Aさん）の事例を読み各質問に回答

b) 少なくとも1つの質問に「そう思う」または「少しそう思う」と回答した教員の割合は24.5%

・「うつ病の症状を呈する生徒を助けられる自信」と「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」（表には示していない）

うつ病の症状を呈する生徒に適切な援助ができる自信を持っていた教員は 19.9%であった。一方で、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信を持っていた教員は 11.1%であった。

・「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」

表 10 に、教員の「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」をまとめた。A さん（うつ病の症状を呈する生徒の事例）のような児童生徒と普段接する立場にあるとしたときに、「必ず行おうと思う」または「たいてい行おうと思う」と回答した教員の割合が高かった行動に、「生徒の家族に連絡する（80.2%）」、「管理職に相談する（70.5%）」、「養護教諭に相談する（89.3%）」、「他の教員に相談する（76.1%）」、「生徒本人と話をしてみる（94.2%）」が挙げられる。一方で、「学校医に相談する」、「学校の外にいる医療・保健・福祉の専門家に相談する」では、「必ず行おうと思う」または「たいてい行おうと思う」と回答した教員の割合が低く、それぞれ 15.0%、19.1%であった。

表10 教員の「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」

Aさんのような児童生徒と普段接する立場にあるとします。その場合、次のことをすぐに行おうと思いますか。 ^{a)}	回答の割合 (%)			
	「全く行おうと思わない」 または 「あまり行おうと思わない」	「どちらかといえば 行おうと思わない」	「どちらかといえば 行おうと思う」	「たいてい行おうと思う」 または 「必ず行おうと思う」
生徒の家族に連絡する	3.4	2.1	14.4	80.2
管理職に相談する	5.8	6.6	17.1	70.5
養護教諭に相談する	0.8	1.4	8.5	89.3
他の教員（管理職・養護教諭以外）に相談する	1.4	3.2	19.3	76.1
スクールカウンセラーに相談する	5.0	6.7	29.5	58.8
スクールソーシャルワーカーに相談する	11.7	16.8	32.3	39.2
学校医に相談する	30.7	30.6	23.7	15.0
学校の外にいる医療・保健・福祉の専門家に相談する	25.2	25.8	29.8	19.1
生徒本人と話をしてみる	0.3	0.2	5.3	94.2
その生徒の友達と話をしてみる	4.1	5.3	22.8	67.8

a) うつ病の症状を呈する生徒（Aさん）の事例を読み各質問に回答

・教員の属性と「精神疾患に関する一般的な知識」および「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」との関連

教員の属性が、「精神疾患に関する一般的な知識」および「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」と有意に関連するかについて、重回帰分析とロジスティック回帰分析により検討した結果を表11にまとめた。統合失調症の症状を正しく認識できた割合は、20代・30代の教員に比べて、40代の教員および50代・60代の教員で有意に低かった。また、女性教員は男性教員に比べて、うつ病・統合失調症・パニック症の全ての疾患において、症状を正しく認識できる割合が有意に高かった。一方で、「精神疾患に関する一般的な知識」に関しては、男性教員と女性教員の間で正答率の平均値に有意な違いは認められなかった。加えて、子どものメンタルヘルスに関する研修会への参加経験のある教員では、「精神疾患に関する一般的な知識」の正答率の平均値が有意に高かったが、うつ病・統合失調症・パニック症の症状を正しく認識できる割合に関しては、有意な違いは認められなかった。なお、教員の学歴および教員が精神疾患に罹患している人と関わった経験については、「精神疾患に関する一般的な知識」と「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」のどちらにも有意な関連は認められなかった。

表11 教員の属性による「精神疾患に関する一般的な知識」および「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の違い

教員の属性	「精神疾患に関する 一般的な知識」の 正答率の平均値 (%)	事例の症状から正しく病名を判断できた割合 (%)		
		うつ病	統合失調症	パニック症
年齢				
20代と30代 (reference)	58.1	58.1	41.9	80.3
40代	57.3	55.5	37.0*	79.4
50代と60代	58.7	51.0	31.8*	75.7
性別				
男性 (reference)	56.8	50.4	30.8	74.1
女性	60.1	61.5*	45.4**	87.9**
学歴				
短期大学卒 (reference)	61.1	50.0	32.4	73.5
大学卒	57.7	52.8	35.3	78.6
大学院卒	59.7	59.2	35.6	78.2
子どものメンタルヘルスに 関する研修会への参加経験				
なし (reference)	55.7	51.9	31.7	76.3
あり	62.8**	58.7	41.7	80.3
精神疾患に罹患している人 と関わった経験				
なし (reference)	54.5	50.3	25.9	74.1
あり	59.8	56.8	38.8	80.3

*p < 0.05; **p < 0.01 (p値は重回帰分析およびロジスティック回帰分析により算出)

第4節 考察

本研究では、日本の高等学校の教員を対象としたメンタルヘルスリテラシーの調査を初めて行った。この調査により、日本の高等学校の教員は、「精神疾患に関する一般的な知識」を十分に持っていないことが分かった。例えば、精神疾患は一生のうちに約5人に1人が罹患する有病率の高い疾患であることや、その発症は思春期に急増すること、うつ病のリスクを減らすには何時間くらいの睡眠を取ることが望ましいか等を多くの教員が知らなかった。加えて、うつ病や統合失調症の症状を正しく認識できている教員も少なかった。さらに、約4人に1人の教員は、うつ病の原因は医学的なものではなく、心の弱さによるものであると考えており、うつ病の症状を呈する生徒を助けられる自信のある教員もほとんどいなかった。加えて、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信のある教員もほとんどいなかった。これらの知識・認識・自信の不足や精神疾患に対する偏見は、教員が精神不調を抱える生徒に気づき、適切に支援することを難しくすると考えられる。

・精神疾患全体の生涯有病率の高さと思春期での精神疾患発症の急増についての知識

調査に参加した多くの教員は、精神疾患全体の生涯有病率が高いことや、精神疾患が思春期で急増することを知らなかった。精神疾患は一生のうちに約5人に1人が罹患する有病率の高い疾患であり^{1,2}、その発症は思春期に急増し、全体のうちの約50%が14歳までに発症すると報告されている^{1,2}。そのため、思春期では精神不調を抱える子どもの割合が高く、この年代の子どもが通う学校では、どのクラスにも不調を抱える子どもがいる可能性がある。特に、日本を含めた東アジアの国や地域では、競争的な学習環境から受けるストレスが大きく¹⁰⁹⁻¹¹³、子どもの精神不調のリスクが高

いため、クラスの中に、精神不調を抱える子どもが多いかもしれない。精神疾患の有病率の高さや思春期での精神疾患発症の急増に関する知識は、教員が自分のクラスにも不調を抱える子どもがいる可能性のあることを意識するうえで、非常に重要なものであると考えられる。このような意識が教員にない場合、教員による不調を抱える生徒への気づきや適切な対応が遅れてしまう可能性がある。

・思春期の子どもにとって望ましい睡眠時間に関する知識

調査に参加したほとんどの教員が、うつのリスクを減らすには、高校生では7時間の睡眠が適切であると回答していた。これは、日本を含む東アジアの国々において、高校生の平均睡眠時間が、約6.5~7.0時間¹¹⁴であることを反映しているかもしれない。しかし、この年代の子どもに推奨されている睡眠時間は、約8~10時間^{117,118}である。実際に、日本で行われた先行研究でも、中高生の男子において、8.5~9.5時間の睡眠を取っていることと、不安・抑うつ症状のリスクが最も低いこととに関連が見られている¹¹⁹。そのため、日本の高校生の多くは、現在の睡眠時間よりも長い睡眠が必要である可能性が高い。教員が高校生により多くの睡眠を取るよう促すためには、良好なメンタルヘルスを保つうえで望ましい睡眠時間について、教員に知っておいてもらうことが重要であると考えられる。

・統合失調症の症状に関する認識

うつ病と統合失調症のそれぞれの症状を呈する生徒の事例について、調査に参加した多くの教員が症状を正しく認識できていなかった。特に、統合失調症の症状を正しく認識できていた教員の割

合は 35%と低く、これは、ヨーロッパの国々の教員と比べてかなり低い数字（イギリス：60~68%^{27,29}、ノルウェー：66~78%³⁸）であった。思春期では、統合失調症の罹患率が高いため¹⁰⁶、思春期の子どもと日々関わっている教員は、統合失調症の症状を正しく認識できるようになる必要があると考えられる。

統合失調症の症状を正しく認識できた教員の割合が低かった理由の 1 つとして、日本では 2002 年に「統合失調症」の病名の変更が行われた（以前の病名は「精神分裂病」）ために¹²⁰、「統合失調症」という病名そのものを知らない教員が多かった可能性が考えられる。加えて、統合失調症の症状を正しく認識できた割合は、20 代・30 代の教員と比べて、40 代および 50 代・60 代の教員で有意に低かった。統合失調症の病名が変更されたのは約 20 年前なので¹²⁰、20 代・30 代の教員と比べて、40 代および 50 代・60 代の教員では、統合失調症の事例の症状を、以前の病名である「精神分裂病」のものであると認識した割合が高かったのかもしれない。なお、統合失調症の病名の変更は、日本で病名の変更が行われた後に、韓国、台湾、香港等の、東アジアの別の国や地域でも行われている¹²⁰。

日本の精神科医療システム

統合失調症の症状を正しく認識できた教員の割合が低かった別の理由として、日本の精神科医療のシステムが影響している可能性がある。日本では、2018 年時点で、1000 人当たり 2.61 の精神科病床があり、これは OECD 諸国の中で非常に高い数値となっている（平均値：1000 人当たり 0.61 の精神科病床；数値の範囲：0.03~1.35）¹²¹。さらに、日本の精神科病床数は、この 20 年間でほとんど減少していない（1998 年時点では、1000 人当たり 2.84 の精神科病床）¹²¹。そして、これらの

病床の半分以上（52.8%）を統合失調症の患者が使用していることから¹²¹、日本は他国と比べて、統合失調症患者の地域社会への移行があまり進んでいないと考えられる。統合失調症の患者と接する機会が少ないことが、統合失調症の症状を正しく認識できる教員の割合が低かったことにつながっている可能性がある。

・「精神疾患に関する一般的な知識」および「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」と関連のある教員の属性

日本の教員は統合失調症の症状を正しく認識できる割合が低かったが、この割合は男性教員の方が女性教員に比べてさらに有意に低かった。加えて、男性教員は女性教員に比べて、うつ病とパニック症についても、それぞれの症状を正しく認識できる割合が有意に低かった。このように、男性が女性よりも精神疾患の症状に関する認識が有意に低い傾向は、一般の大人を対象とした多くの先行研究でも報告されている¹²²⁻¹²⁸。一方で、教員の学歴によって、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」に有意な違いは認められなかった。これは、「精神疾患の一般的な知識」についても同様であった。これらの結果は、日本の大学や大学院で教員免許を取得する際に、精神疾患に関する単位を取得する必要がないことを反映しているかもしれない⁴⁹。加えて、子どものメンタルヘルスに関する研修会への参加経験によって、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」に有意な違いは認められなかった。この理由として、効果が実証された学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムが、日本には存在していないことが考えられる（第2章）。日本の学校教員に対しては、今後、新たにメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発を進め、その効果の実証を行っていくことが重要である。さらに、精神疾患に罹患している人と関わった経験

の有無によっても、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」や「精神疾患の一般的な知識」に有意な違いは認められなかった。これまでのところ、精神疾患に罹患している人と関わった経験が、精神疾患の症状に関する認識や精神疾患に関する知識に与える影響を検討した先行研究は少なく、これらの研究に一貫した結果も得られていない^{27,28,33}。これらの先行研究では、教員が精神疾患に罹患している人と関わった経験を持っているかのみを調査しているため、今後の研究では、精神疾患に罹患している人とどのように関わったのかも含めて調査していくことが重要であると考えられる。

・教員の「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」

うつ病の症状を呈する生徒と普段接する立場にあるとしたときに、「必ず行おうと思う」または「たいてい行おうと思う」と回答した教員の割合が高かった行動に、「管理職に相談する」、「養護教諭に相談する」、「他の教員に相談する」、「生徒本人と話をしてみる」、「生徒の家族に連絡する」が挙げられる。このことから、生徒がうつ病の症状等の精神不調を抱えていることに気づくことができれば、学校内の教職員や生徒の家族と連携を取りながら、生徒本人への援助を行おうという意識の高い教員は比較的多いと考えられる。このような教員の意識が、不調を抱える生徒に対する実際の援助行動につながるかについては、今後の検討が必要である。

一方で、うつ病の症状を呈する生徒と普段から接する立場にあるとしたときに、「学校医に相談する」、「学校の外にいる医療・保健・福祉の専門家に相談する」といった行動を「必ず行おうと思う」または「たいてい行おうと思う」と回答した教員は、5人に1人もいなかった。現状では、うつ病の症状等の精神不調を抱える生徒がいることに気づいたとしても、その生徒について学校医や学校外

の専門家へ相談しようという意識の高い教員は少ないと考えられる。しかし、精神不調を抱える生徒が医療機関につながるためには、教員による学校医や学校外の専門家への相談・連携も重要である。したがって、学校教員へのメンタルヘルスリテラシー教育では、精神不調を抱える生徒に適切な対応をするためには、学校医や学校外の専門家へ相談し、連携を取ることも重要であるというメッセージを伝えることで、教員に専門家への相談の重要性を理解してもらう必要もあると考えられる。

・研究の限界

本研究には、以下のような限界がある。まず、本研究の参加者は、日本国内の1つの県における公立高等学校の教員のみである。本研究の結果が、日本の別の地域の高等学校の教員や、高等学校以外の学校種の教員にも一般化できるかについては注意が必要である。次に、本研究への協力率は高いとは言えなかった(53.3%)。最新(2018年)のOECDの調査によると、日本の教員はOECD諸国の中で、最も長時間の労働をしていると報告されている⁸⁴。本研究への協力率が高くなかった理由の1つとして、このような日本の教員の多忙さを反映している可能性が考えられる。本研究の結果が日本の学校教員を代表したものであるかを確認するためには、今後、日本国内の複数の地域で、高等学校以外の学校種の教員も含めた調査を、協力率を高めたうえで実施する必要がある。さらに、本研究で使用したうつ病・統合失調症・パニック症の事例は、DSM-5¹⁰⁵の基準に基づいて作成したものであるが、質問紙の各評価項目については、構成概念妥当性等の妥当性の検証を行っていない。今後はこれらの検証を行ったうえで調査を行うことが重要である。最後に、統合失調症とパニック症に関しては、それぞれの疾患の原因に対する偏見や、それぞれの疾患の症状を呈する生

徒を助けられる自信およびその生徒に対する援助行動の意識を調査していない。今後、これらについても調査を行っていく必要がある。

・結論

本研究に参加した日本の高等学校の教員のメンタルヘルスリテラシーは、高いと言える状態にはなかった。教員のメンタルヘルスリテラシーが高くない場合、精神不調を抱える生徒に気づくことは難しく、気づいたとしても、効果的な支援を提供することは困難である。教員が不調を抱える生徒に気づき、適切に支援を提供できるようにするには、教員の精神疾患に関する知識や精神疾患の症状に関する認識、精神疾患に対する偏見、精神不調を抱える生徒を助けられる自信を向上・改善していくことが重要である^{51, 52, 72}。これらのメンタルヘルスリテラシーの要素が向上・改善することで、教員は、生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施することにも自信を持てるかもしれない。これまでに、各国で学校教員のメンタルヘルスリテラシーを高めるための教育プログラムが数多く開発されてきたが、これらの教員向け教育プログラムの効果は確立されていると言える段階にはなかった(第2章)。今後、学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を実証していくことが、教員のメンタルヘルスリテラシーを向上させるための重要な課題である。特に、日本では学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発が進んでいないため、日本の学校教員に対しては、新たにメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発を行い、その効果を実証していく必要がある(第2章)。また、日本を含めた東アジアの国や地域では、教員養成課程において、メンタルヘルスリテラシーに関する内容が十分に教えられていない^{49, 129-131}。したがって、効果を実証した学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムを、大学の教

員養成課程に組み込み、教員養成段階からメンタルヘルスリテラシー教育を充実させていくことも、
今後の重要な検討課題であると考えられる。

第5章 日本の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証

第1節 背景

精神不調を抱える子どもを早期に発見し、適切な支援につなげるために、学校教員には高いメンタルヘルスリテラシーが必要である。しかし、第4章の調査により、日本の学校教員のメンタルヘルスリテラシーは高くない可能性のあることが示唆された。具体的には、精神疾患は一生のうちに約5人に1人が罹患する有病率の高い疾患であることや、その発症が思春期に急増すること等を多くの教員が知らず、うつ病や統合失調症の症状を正しく認識できている教員も少なかった。また、約4人に1人の教員は、うつ病の原因は医学的なものではなく、心の弱さによるものであると考えていた。これらの知識・認識の不足や精神不調の原因に対する偏見は、教員による生徒の精神不調への気づきや適切な対処を妨げる可能性がある^{51,52}。加えて、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信を持っている教員もほとんどいなかったため、教員が生徒に対して効果的なメンタルヘルスリテラシー教育を実施していくことも困難である可能性が高い。このような現状を踏まえると、日本の学校教員を対象にメンタルヘルスリテラシー教育を実施し、教員のメンタルヘルスリテラシーを高めることが重要である。加えて、教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信も高めていく必要がある。

これまでに、各国で学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発・効果検証が行われてきたが、日本の学校教員を対象に開発されたプログラムの効果検証に関する報告はこれまでのところ行われていない(第2章)。そのため、日本の学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育では、プログラムの開発から始めていく必要がある。一方、各国で開発されて

きた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、学校外の専門家が1日以上時間をかけて実施するものがほとんどであったため、日本の学校の多忙なスケジュール⁸⁴に組み込んでいくことは困難であり、人的資源の観点からも普及・継続が難しいと考えられる。

このような事情から、本研究では、DVD教材のみを使用した、短時間（50分）かつ校外の人材に頼らずに実施可能な学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムを試験的に開発し、その効果検証を行った。複数の研究により、アニメーション等の動画教材を用いた教育方法は、従来の教科書等を用いた講義形式の教育よりも効果が高いことが報告されているため¹³²⁻¹³⁴、短時間のアニメーションのみを収録したDVD教材によるプログラムであっても、効果的に教員のメンタルヘルスリテラシーを向上できる可能性が考えられる。

本研究は、DVD教材のみを使用した、短時間かつ校外の人材に頼らずに実施可能な学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムが、教員の精神疾患に関する知識や精神疾患の症状に関する認識を向上し、精神疾患の原因に対する偏見を改善できるかを検討することを目的とした。加えて、このプログラムにより、教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信が向上するかについても検討を行った。

第2節 方法

・DVD教材の内容

開発したDVD教材で主に扱われている内容は、表12のようになっている。DVDの前半は「児童生徒にも知ってほしい知識」で構成されており、DVDの後半は「教員に知ってほしい知識」で構成されている。まず前半では、精神疾患は一生のうちに約5人に1人がかかる頻度の高い病気で、

10代から急増し始めることを伝えることにより、精神疾患は児童生徒の誰にでも起こりうるということを経験者に意識させている。加えて、頻度の高い疾患であるうつ病や、生徒の通学・授業出席への困難が起こりやすい疾患であるパニック症、精神疾患の中でも重篤性の高い統合失調症については、主な症状の説明を行うことで、不調に気づくための知識を教えている。さらに、これらの症状に気づいた際には、一人で抱えずに早めに相談することが大切であることを伝えている。これらの内容は、教員が子どもの精神不調に気づき、子どもに支援を提供するうえで不可欠であると同時に、子どもの側が自身の不調に気づき、不調に対して相談が必要であることを理解するうえでも重要である。このような子どもの側の不調への気づきや相談の必要性の理解は、教員からの支援がうまくいくためにも重要であり、教員が児童生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する際にも伝えてほしい内容であるため、「児童生徒にも知ってほしい知識」として説明している。

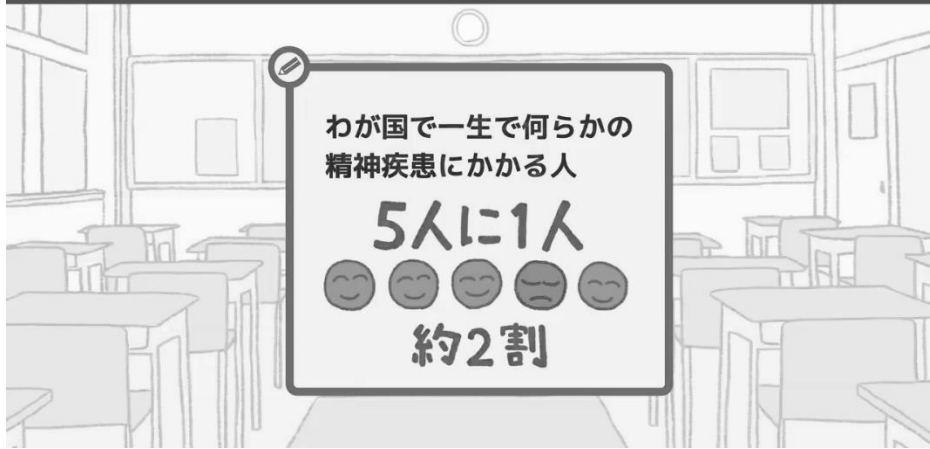
後半では、上記3つの精神疾患の他にも児童生徒に比較的多く見られる疾患である、双極性障害や社交不安症等の症状について説明している。加えて、精神疾患の早期発見・対処の重要性、精神疾患の具体的な治療法・治療期間、医療機関との連携方法等、教員が精神不調を抱える生徒に対応する際に必要となる内容を、「教員に知ってほしい知識」として説明している。

前半と後半は、それぞれいくつかの章に分かれており、章ごとの視聴も可能となっているが、今回の検証ではDVD全体を一度に視聴してもらった。DVDは全編アニメーションになっており、精神科医の「たすく先生」と学校教員の「クミ先生」の対話形式で、図や文章を交えながら内容の説明が行われている（図4・図5）。

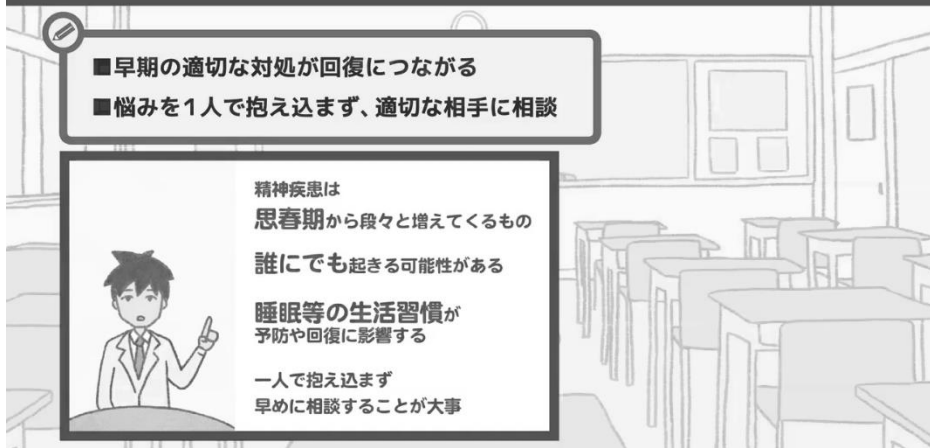
表1 2 学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育用 DVD 教材で扱っている内容

章	タイトル	扱う内容
1	はじめに	DVD で扱う内容の概要説明
児童生徒にも知ってほしい知識	2	精神疾患の基本的特徴 <ul style="list-style-type: none"> ・ 生涯に 5 人に 1 人がかかること ・ 10 代から急増し始めること ・ 生活への負担が大きいこと
	3	予防と早期対処・回復可能性 精神疾患の発症・悪化には、睡眠等の生活習慣も影響すること 生活習慣等の要因の改善により、予防や回復も可能であること 不調がある場合には、一人で抱えず早めに相談することが大切であること
	4	精神疾患の主な症状 精神疾患の主な症状 <ul style="list-style-type: none"> ・ うつ病（気分の落ち込み・意欲の低下・興味の減退） ・ パニック症（パニック発作と発作による通学の困難） ・ 統合失調症（幻聴・被害妄想）
	5	相談された時の対応 友達に相談を受けた時の対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 相談内容は否定せず、優しい気持ちで聞くことが大切であること ・ 自分が不調の時と同様、一人で抱えず信頼できる大人に相談することが大切であること
	6	質問紙の実施 効果検証の方法とその必要性
教職員に知ってほしい知識	7	精神疾患への対処・治療 早期発見・早期対処 <ul style="list-style-type: none"> ・ 軽いうちに対処しておけば後遺症なども軽くてすむこと 精神疾患の治療法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 精神疾患は回復に時間がかかり再発しやすいこと
	8	他の精神疾患について 4 章で扱わなかった精神疾患に関する主な症状 <ul style="list-style-type: none"> ・ 双極性障害（うつ状態・躁状態・軽躁状態） ・ 社交不安症（スピーチ恐怖・対人場面での不安や緊張） ・ 睡眠障害（リズム障害・不眠症） ・ 摂食障害（ひどい痩せ）
	9	緊急対応について 統合失調症の急性期・自殺の危機と自殺リスク評価・摂食障害による痩せ
	10	予防法を学ぶ : 睡眠、過労、運動、飲酒 睡眠と過労・運動・飲酒 <ul style="list-style-type: none"> ・ うつのリスクを減らすうえで望ましい睡眠時間や運動時間 ・ 飲酒と、不安や落ち込み・自殺との関係
	11	医療機関を利用する際の注意 医療者との連携 <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報提供の仕方と注意点

2 精神疾患の基本的特徴



3 予防と早期対処・回復可能性



4 精神疾患の主な症状

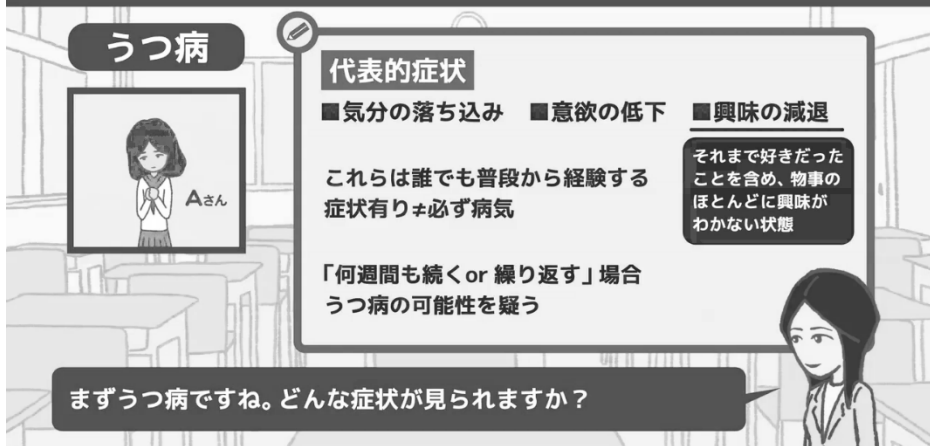


図4 DVD教材の内容（児童生徒にも知ってほしい知識の例）

7 精神疾患への対処・治療について

早期発見

早期対処



2 社会生活への影響を深刻化させないため

精神不調のため授業に出られない・学校に通えない状態が続けばその後の社会生活が大きく影響されがち

まず、精神疾患への対処と治療についてお願いします。

8 他の精神疾患について

社交不安症



特徴

- 他人との同席や会話に対する強い不安と緊張
- 頻度が高く、発症年齢が低い

次は社交不安症について教えてください。

11 医療機関を利用する際の注意

医療者との連携



情報提供での注意事項

- 1 長すぎないこと
箇条書きでA4用紙1~2枚
学校の年間行事表の活用も有用

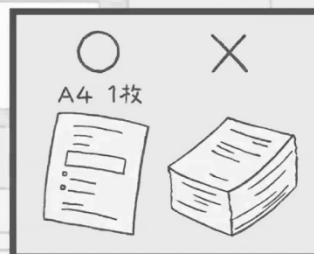


図5 DVD教材の内容(教員に知ってほしい知識の例)

・研究参加校の選定基準と DVD の視聴方法

岐阜県の教育委員会を通じて、研究に参加する学校の募集を行った。県内の公立校に向けた本研究の案内を、教育委員会のウェブサイトに掲載してもらった。研究参加校について、特に選定基準は設けず、参加を希望した学校全てに教育委員会から DVD を郵送してもらった。

各学校で、教員研修として DVD 全体（50 分）を一度に視聴してもらった。研修は、通常授業期間中の日中または放課後の時間帯に行われた。学校に所属する教員全員に対して、管理職より研修内容と日程が伝えられたが、参加に関しては任意であった。

・効果検証の方法

「対照群を設けない一群での事前事後比較試験」での効果検証を行った。DVD 視聴前後に、15 分程度で回答できる自己記入式質問紙を用いて教員のメンタルヘルスリテラシーを評価した。質問紙の項目は以下の①~④の 4 つの項目に分かれている。

① 教員の属性

教員の属性として、所属学校種・性別・年齢・教員経験年数を調査した（表 1 3：結果に記載）。

② 精神疾患に関する一般的な知識

「精神疾患に関する一般的な知識」を問う項目は、16 問の質問で構成した（表 1 4 および表 1 5・1 6：結果に記載）。これらの質問は、精神疾患の疫学に関する知識や症状に関する知識、精神不調・精神疾患のケア・治療に関する知識で構成されている。具体的な質問内容は先行研究^{1, 2, 106, 115}や

DSM-5¹⁰⁵に基づいており、主要な精神疾患全体の生涯有病率や思春期での精神不調の急増、精神疾患の主要な症状と生活への悪影響、薬物治療の効果、精神疾患の治療期間、自殺予防等が含まれる。また、いじめが精神疾患に与える悪影響についても含めている。これらの質問項目は、教員が子どもに精神不調に気づき、子どもに支援を提供するうえで必要だと考えられる内容として、精神科医・学校教員・養護教諭から構成されるチームによって作成・改良したものである。なお、本研究で開発したDVD教材も、これらの質問項目に沿って上記のチームが開発したものである。各質問に「正しい」、「正しくない」、「分からない」の中から選んで回答してもらい、正解の場合を1点、不正解および「分からない」と回答した場合を0点として、計16問の合計得点を算出した。この質問紙は、岐阜県の教育委員会が主催した教員研修において、研究グループの一員が講演を行った際に予備的に実施してもらっており、教員研修に参加した教員172名におけるデータでは、質問紙の信頼性係数（クロンバック α ）は0.74であった。

③ 精神疾患の症状に関する認識と精神疾患の原因に対する偏見および精神疾患の症状を呈する生徒への援助行動の意識

この項目では、まず、参加した教員に「児童生徒にも知ってほしい知識」の中で説明している精神疾患である、うつ病・統合失調症・パニック症のそれぞれの症状を呈する生徒について、下記の3つの事例を読んでもらった後で、それ以降の質問に答えてもらった。各事例はDSM-5¹⁰⁵の基準に基づき、上記のチームが作成した。

うつ病の事例

Aさんは「頭痛」「腹痛」「だるさ」を訴えて保健室に行きました。「あまり眠れないし、食欲がわかない、好きだったテレビを見てもつまらない、勉強にも集中できない」とのことです。遅刻も増えています。

統合失調症の事例

B君は、以前と違って授業に集中できない様子で、休み時間には耳を塞いだりしています。本人に話を聞くと、「いつも誰かに見張られている。クラスの皆が自分の悪口を言っている。知らない人からすれ違いざまに悪口を言われる気もして、周囲の物音や話し声がすごく気になる」とのことです。

パニック症の事例

Cさんは通学中のバスの中で、急に心臓がドキドキして、息が苦しくなることがあります。その時は、冷や汗や震えが止まらず、このまま死んでしまうのではと思うほど怖かったそうです。また同じようになることが怖くて、バスに乗れなくなってしまいました。

うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識

上記の各事例を読んだ後で、それぞれの事例の生徒の状態に最も当てはまると思う病名は何かを、「別に病気ではない」、「うつ病」、「統合失調症」、「パニック症」、「対人恐怖症」、「よくわからない」の中から選んで回答してもらった。これにより、各精神疾患について、その典型的症状から病名を推測できるかを測定した（表17：結果に記載）。

うつ病の原因に対する偏見

うつ病の症状を呈する生徒（Aさん）の事例については、事例を読んでもらった後で、うつ病の原因に対する考えの評価も行った。上記3つの疾患の中からうつ病を選んだ理由は、うつ病の有病率が統合失調症とパニック症よりも高く¹⁰⁵、3つの疾患の中で生徒が抱える可能性が最も高い疾患であると考えたためである。評価には、Depression Stigma Scale¹¹⁶のサブスケールである“Weak-not-sick”因子を日本の学校教員向けに修正して用いた。“Weak-not-sick”因子は、事例の症状の原因が「医学的な病気ではなく、心の弱さにある」と考える程度を測っており、先行研究により信頼性が確認されている¹¹⁶。この因子は4問の質問から構成されているが、このうち、「Aさんのようにならないように、Aさんから距離を置いた方がよい（Aさんはうつ病の症状を呈する生徒の事例）」という質問は除いた。この質問を除いた理由は、内容が教員向けの質問として不適であると判断したことと、この質問の“Weak-not-sick”因子に対する因子負荷が小さいことが報告されていた¹¹⁶ためである。残りの3問（表18：結果に記載）の質問に対して、「そう思う」、「少しそう思う」、「どちらでもない」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の5件法で回答してもらった。「そう思う」を1点とし、順次、「そう思わない」が5点となるように点数化した。上記の教員研修に参加した教員172名におけるデータでは、質問紙の信頼性係数（クロンバック α ）は0.70であった。

うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識

Aさんのような生徒と普段接する立場にあるとして、Aさんに対する援助行動（表19の10項目：結果に記載）をすぐに行うか（Aさんはうつ病の症状を呈する生徒の事例）を、「全く行わない」、「あまり行わない」、「どちらかといえば行わない」、「どちらかといえば行う」、「たいてい行

う」、「必ず行う」の6件法で回答してもらった。「全く行わない」を1点とし、順次、「必ず行う」が6点となるように点数化した。上記の教員研修に参加した教員172名におけるデータでは、質問紙の信頼性係数（クロンバック α ）は0.83であった。

④ メンタルヘルスに関する授業を実施する自信

生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信がどれくらいあるかを、「十分ある」、「少しある」、「あまりない」、「全くない」、「わからない」の中から選んで回答してもらった。「十分ある」または「少しある」と回答した場合に、自信があるとみなした。

・解析方法

各評価項目に対する教員の回答の集計

まず、教員の属性に関する記述統計表の作成（表13：結果に記載）と、DVD視聴前後における質問紙の各評価項目に対する教員の回答の集計（表14および表17～19：結果に記載）を行った。ここで、「精神疾患に関する一般的な知識」と「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」に関しては、各質問項目の正答率を算出した。加えて、「精神疾患に関する一般的な知識」では、合計点の平均値を算出した。また、「うつ病の原因に対する偏見」と「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」に関しては、各質問項目の点数および合計点の平均値を算出した。さらに、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」に関しては、授業を実施する自信のある教員の割合を算出した。

DVD 視聴による各評価項目への効果の検証

次に、それぞれの評価項目について、階層線形モデル¹³⁵による分析を行った。本研究では、研究に参加した教員に対して2回の調査を行っているため、各教員から得られたデータは独立ではない。また、各教員は4校の公立校からサンプリングされているため、各公立校に所属する教員から得られたデータも独立ではない。階層線形モデルを用いたのは、データが独立でないことにより、変化得点の推定値の標準誤差を過小評価してしまうことを防ぐため¹³⁵である。まず、目的変数が連続変数の場合に使用した式は以下の通りである。ここで、Normal(μ, σ^2)は、平均 μ 、分散 σ^2 の正規分布を表す¹³⁶。

Level 1:

$$Y_{tij} = \beta_{0ij} + \beta_1 (\text{DVD 視聴後の測定}) + e_{tij}$$

$$(e_{tij} \sim \text{Normal}(0, \tau_1^2))$$

Level 2:

$$\beta_{0ij} = \gamma_{00j} + u_{0ij}$$

$$(u_{0ij} \sim \text{Normal}(0, \tau_2^2))$$

Level 3:

$$\gamma_{00j} = \delta_{000} + v_{00j}$$

$$(v_{00j} \sim \text{Normal}(0, \tau_3^2))$$

ここで、従属変数(Y_{tij})は、学校 j の教員 i による、 t 回目の測定における「精神疾患に関する一般的な知識」の合計点、「うつ病の原因に対する偏見」の各質問項目の点数および合計点、「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」の各質問項目の点数および合計点である。測定時点 (t) は各教員 (i) にネストされており、各教員 (i) は各学校 (j) にネストされているため、測定時点の効果 Level 1、教員の効果 Level 2、学校の効果 Level 3 で扱った。Level 1 の式における「DVD 視聴後の測定」の項は、1 回目 (DVD 視聴前) の測定時に 0 を、2 回目 (DVD 視聴後) の測定時に 1 をとるダミー変数である。この「DVD 視聴後の測定」の係数 β_1 (非標準化回帰係数) によって、DVD 視聴による効果 (DVD 視聴前後の差得点の平均値) が示される。また、Level 1 の式の e_{tij} は残差を表しており、各評価項目の点数に対する階層線形モデルの予測値と、観測値との間のずれの大きさを示している。なお、 e_{tij} は、平均 0、分散 τ_1^2 の正規分布に従うものと仮定している。加えて、Level 1 の式における β_{0ij} に、Level 2 の式と Level 3 の式を代入すると、 $\delta_{000} + u_{0ij} + v_{00j}$ となる。この式で、 δ_{000} は切片を表し、DVD 視聴前における各評価項目の点数の平均値に対する階層線形モデルの予測値を示している。また、 u_{0ij} は教員の変量効果を、 v_{00j} は学校の変量効果を表しており、DVD 視聴前における、各評価項目の点数の平均値に対する予測値 (δ_{000}) と、各教員や各学校での観測値との間のずれの大きさを示している。なお、 u_{0ij} と v_{00j} はそれぞれ、平均 0、分散 τ_2^2 および τ_3^2 の正規分布に従うと仮定している。

階層線形モデルでの解析に加えて、各質問項目の点数および合計点の平均値の変化について、以下の式を用いて効果量 d を計算した。分子は DVD 視聴前後の差得点の平均値、分母は全てのレベルの分散を合計した値から得られる標準偏差である。

$$d = \frac{\beta_1}{\sqrt{(\tau_1^2 + \tau_2^2 + \tau_3^2)}}$$

効果量の大きさの目安は、 $0.2 \leq d < 0.5$ が小、 $0.5 \leq d < 0.8$ が中、 $d \geq 0.8$ が大である⁵⁷。なお、対応のある t 検定を用いた場合に、中程度の効果量である $d = 0.5$ を検出するために必要な各群（事前テストおよび事後テスト）のサンプルサイズを、有意水準 0.05、検出力 0.80、両側検定として計算すると、 $n = 34$ であった。

次に、目的変数が二値変数 ($Y_{tij} = 0$ または 1) の場合には、階層線形モデルでのロジスティック回帰分析を行った。使用した式は以下の通りである。なお、Level 2 と Level 3 の式は目的変数が連続変数の場合と同様である。

Level 1:

$$\log\{p_{tij}/(1 - p_{tij})\} = \beta_{0ij} + \beta_1 \text{ (DVD 視聴後の測定)}$$

$$(Y_{tij} \sim \text{Bernoulli}(p_{tij}))$$

ここで、 p_{tij} は、学校 j の教員 i が、 t 回目の測定において各評価項目に正解（または授業を実施する自信があるという回答）をする ($Y_{tij} = 1$) 確率であり、 $1 - p_{tij}$ は不正解（または授業を実施する自信がないという回答）をする ($Y_{tij} = 0$) 確率である。なお、 Y_{tij} は Bernoulli 分布¹³⁷ に従うものと仮定している。以上の階層線形モデルの解析には最尤推定を用いたが、目的変数が「精神疾患に関する一般的な知識」の各質問項目の場合には、一部の評価項目で 3-Level のモデルの解が収束しな

った。これらの項目については、正答率の変化に対してマクネマー検定を行った。

加えて、目的変数が「精神疾患に関する一般的な知識」の各質問項目の場合には、ベイズ推定¹³⁸を用いて上記と同様の階層線形モデルの分析を行った。モデル式は以下の(1)から(8)式である。(1)式では、目的変数(Y_{ij})がBernoulli分布¹³⁷に従うものと仮定している。(2)から(4)式は、上記の階層線形モデルのLevel 1からLevel 3の式をまとめたものである。(5)から(8)式は、推定を行った各パラメータ(δ_{000} 、 β_1 、 τ_2 、 τ_3)に対して用いた事前分布である。なお、 τ_2 と τ_3 はそれぞれ、各教員および各学校の変量効果の標準偏差を表す。

$$Y_{ij} \sim \text{Bernoulli}(p_{ij}) \quad (1)$$

$$\log\{p_{ij}/(1-p_{ij})\} = \delta_{000} + \beta_1 (\text{DVD 視聴後の測定}) + u_{0ij} + v_{00j} \quad (2)$$

$$u_{0ij} \sim \text{Normal}(0, \tau_2^2) \quad (3)$$

$$v_{00j} \sim \text{Normal}(0, \tau_3^2) \quad (4)$$

$$\delta_{000} \sim \text{Cauchy}(0, s_1) \quad (5)$$

$$\beta_1 \sim \text{Uniform}(-\infty, \infty) \quad (6)$$

$$\tau_2 \sim \text{half-Cauchy}(0, s_2) \quad (7)$$

$$\tau_3 \sim \text{half-Cauchy}(0, 0.5) \quad (8)$$

ここで、(6)式のUniform($-\infty, \infty$)は、連続一様分布¹³⁹を表す。これは、全領域に等しい確率密度を持つ確率分布である。また、(5)式のCauchy(x_0, s)は、以下の式で与えられる連続確率分布(Cauchy分布)¹⁴⁰を表す。

$$\text{Cauchy}(x_0, s) = \frac{1}{\pi} \frac{s}{(x - x_0)^2 + s^2}$$

この式で、 x_0 は分布の最頻値（または中央値）を表す。また、 s は分布の幅を表すスケールパラメータであり、 $x_0 \pm s$ の範囲で Cauchy 分布を積分したときの面積は 0.5 となる。なお、 $x_0 = 0$ として、 $s = 1, 2.5, 10, 50$ と変化させたときの Cauchy 分布をそれぞれ、 $-10 \leq x \leq 10$ の範囲で示すと、図 6 のようになる。また、(7) 式と (8) 式の half-Cauchy (x_0, s) は、Cauchy 分布の $x \geq 0$ の領域を表す確率分布である。

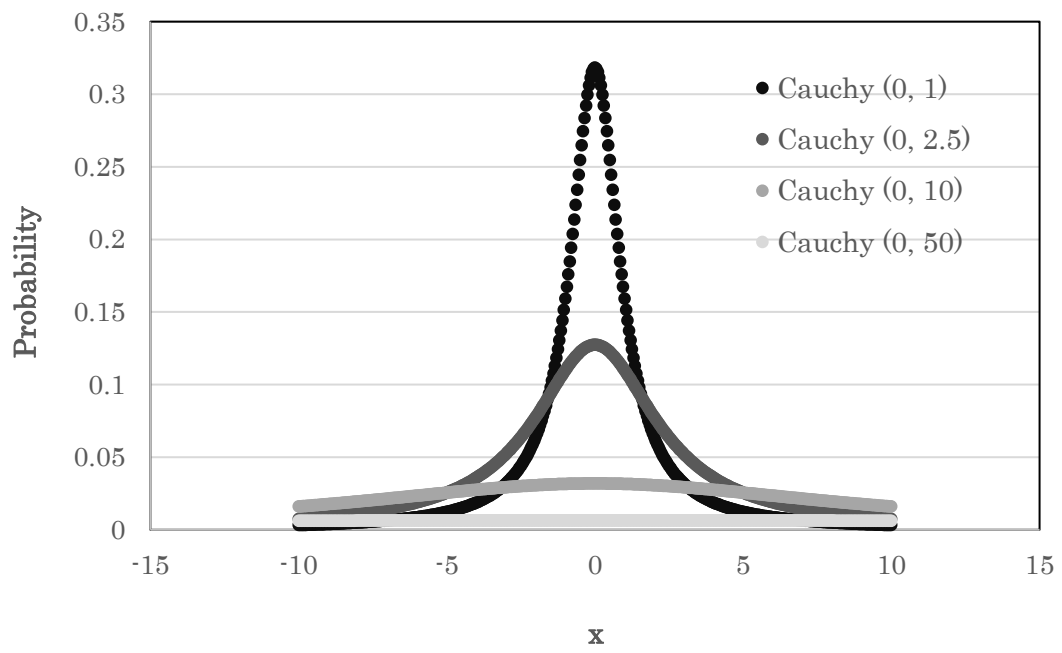


図6 Cauchy 分布の形状

各パラメータに、(5) から (8) 式の事前分布を用いたのは、以下のような理由である。なお、それぞれの事前分布に用いたスケールパラメータは、表 1 6 (結果に記載) にまとめた。まず、(2) 式において、左辺は $\log\{p_{tij}/(1 - p_{tij})\}$ であり、 $|p_{tij}| < 1$ であることから、切片 (δ_{000}) が取り得る値は $|\delta_{000}| < 5$ 程度であると考えられる¹⁴¹。具体的には、 $|\delta_{000}| < 5$ において $0.01 < p_{tij} < 0.99$ となる¹⁴¹。このような場合には、推定値が $|\delta_{000}| < 5$ を取る確率が高くなるように s の値を調整した Cauchy 分布 (具体的には、 $x_0 = 0$ 、 $s = 2.5$ (想定される範囲の絶対値の半分) の Cauchy 分布) を、一様分布の代わりに事前分布として用いることができると考えられている¹⁴¹。本研究では、一様分布を事前分布に用いた場合にベイズ推定の解が収束しなかったため、 $x_0 = 0$ 、 $s_1 = 2.5$ の Cauchy 分布を δ_{000} の事前分布に用いた。

次に、グループ数 (本研究では教員数や学校数) が少ない場合 ($n = 3$ 程度)、階層線形モデルの変量効果の標準偏差に対して、一様分布を事前分布に用いると、事後分布の形を歪めてしまうことが分かっている¹⁴²。このような場合には、half-Cauchy 分布を事前分布に用いることが適切であると考えられている¹⁴²。したがって、グループ数の少ない ($n = 4$) 学校の変量効果の標準偏差 (τ_3) には、half-Cauchy 分布を用いた。学校ごとの各質問項目への正答率のばらつきはあまり大きくなく、最尤推定による分析でも、 τ_3 の値は $|\tau_3| < 1$ 程度であったため (表 1 5 : 結果に記載)、この分布の s_2 の値には、 $s_2 = 0.5$ (想定される範囲の絶対値の半分) を用いた。

一方で、グループ数が多い場合 ($n \geq 8$) には、その変量効果の標準偏差の事前分布に、一様分布と half-Cauchy 分布のどちらを用いても、事後分布には影響しないことが分かっている¹⁴²。本研究で行った解析では、グループ数の多い ($n = 44$) 教員の変量効果の標準偏差 (τ_2) に対して、一様分布を事前分布に用いても解が収束しなかったため、事前分布には half-Cauchy 分布を用いた。最尤

推定による分析では、 τ_2 の値は0~100程度とかなりの幅があったため（表15：結果に記載）、 s_2 の値は次のように決めた。まず、切片（ δ_{000} ）のばらつきの大きさ（標準偏差）を表す τ_2 の値が、 δ_{000} が取り得ると予想される値の範囲（ $|\delta_{000}| < 5$ ）よりも非常に大きかった（ $\tau_2 > 20$ ）のは、DVD視聴前後における教員の各質問項目への回答が、不正解から正解への変化のみで、正解から不正解へ変化した教員が0人だった項目である。このような場合、 β_1 の推定値は非常に大きくなることが予想される（マクネマー検定でのオッズ比の推定値は無限大である）。このように、Level 1の説明変数の係数が大きい場合、切片（ δ_{000} ）や、Level 2の変量効果の標準偏差（ τ_2 ）の推定値も大きくなる^{143, 144}。したがって、これらの質問項目には、 $s_2 = 50$ （最尤推定による分析で最も大きかった値の半分）を用いた。また、この場合、 δ_{000} の推定値も大きくなるため、 δ_{000} の事前分布に用いたCauchy分布のスケールパラメータ（ s_1 ）の値も変更し、 $s_1 = 8$ （最尤推定による分析で最も大きかった値の半分）とした。一方で、それ以外の質問項目では τ_2 の値は小さかった。そのため、これらの項目では、 $|\delta_{000}| < 5$ 程度であることを考慮し、そのばらつきの大きさ（標準偏差）である τ_2 も、 $\tau_2 < 5$ 程度と仮定し、 $s_2 = 2.5$ とした。なお、DVD視聴前後で、正解から不正解への変化が0だった質問項目でも、学校ごとに正答率のばらつきが比較的大きい（ τ_3 が大きい）場合は、 τ_2 の値が非常に小さかった。そのため、これらの項目においては、 $s_2 = 0.5$ とした。最後に、DVDの視聴効果を表す β_1 に対しては、事後分布に影響を与えないよう、一様分布を事前分布に用いた。

精神疾患に関する一般的な知識や「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上と「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との関連の検討

DVD視聴による各評価項目への効果の検証に加えて、「精神疾患に関する一般的な知識」や「う

うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上が、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上と関連するかを検討した。使用した式は以下の通りである。なお、本解析には最尤推定を用いた。

Level 1:

$$\log\{p_{tij}/(1 - p_{tij})\} = \beta_{0ij} + \beta_1 (X_{tij} - X_{ij})$$

$$(Y_{tij} \sim \text{Bernoulli}(p_{tij}))$$

Level 2:

$$\beta_{0ij} = \gamma_{00j} + u_{0ij}$$

$$(u_{0ij} \sim \text{Normal}(0, \tau_2^2))$$

Level 3:

$$\gamma_{00j} = \delta_{000} + v_{00j}$$

$$(v_{00j} \sim \text{Normal}(0, \tau_3^2))$$

ここで、 p_{tij} は、学校 j の教員 i が、 t 回目の測定において、メンタルヘルスに関する授業を実施する自信があるという回答をする ($Y_{tij} = 1$) 確率であり、 $1 - p_{tij}$ は授業を実施する自信がないという回答をする ($Y_{tij} = 0$) 確率である。また、 X_{tij} は、学校 j の教員 i による、 t 回目の測定における「精神疾患に関する一般的な知識」の合計点、または、うつ病・統合失調症・パニック症のそれぞれの症

状を正しく認識できたかどうか（正解の場合に 1、不正解の場合に 0 をとる二値変数）を表す。さらに、 X_{ij} は、2 回 ($t=1$ および 2) の測定の平均点を表す。したがって、Level 1 の式の説明変数は、「精神疾患に関する一般的な知識」の合計点や、うつ病・統合失調症・パニック症のそれぞれの症状を正しく認識できたかどうか ($X_{tij} = 0$ または 1) を、教員ごとに、DVD 視聴前後の合計点の平均値でセンタリングしたものである。説明変数を教員ごとにセンタリングすることで、2 回の測定における、個人内の点数の変化による効果と、個人間の平均点の違いによる効果を分離することができる^{145, 146}。これにより、Level 1 の式の β_1 は、各教員の「精神疾患に関する一般的な知識」における点数の向上（1 点ごと）や、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上（不正解から正解への変化）と、教員の「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との関連を表すことになる^{145, 146}。なお、説明変数が二値変数の場合でも、連続変数と同様にセンタリングを行うことが可能である^{145, 146}。

解析に使用したソフトウェア

最尤推定による階層線形モデルの分析とマクネマー検定には、R version 4.0.3 を使用した（階層線形モデルの分析には lme4 パッケージと lmerTest パッケージを利用した）。ベイズ推定による階層線形モデルの分析には、R version 4.0.3 と Stan version 2.21.0 を使用した（R の brms パッケージと Rstan パッケージを利用した）。なお、最尤推定による階層線形モデルの分析とマクネマー検定では、有意水準を 0.05 とした。ベイズ推定による階層線形モデルの分析では、推定値の 95%ベイズ信用区間を算出した。なお、95%ベイズ信用区間には、95%の確率で推定したパラメータの真の値が入る。

- ・倫理的配慮

本研究の目的に関する教員への説明は、質問紙の冒頭の文書を読んでもらうことにより行った。その際、研究への協力は任意であることを説明した。質問紙上に同意を得るための質問項目を設け、その項目に回答してもらうことで、研究参加について書面での同意を得た。本研究は、東京大学ライフサイエンス委員会倫理審査専門委員会での承認を得て実施された (#18-48)。

第3節 結果

- ・研究参加者の属性

県内の公立小・中学校 4 校から研究参加の協力が得られた。これらの参加校は、地方の小都市および町村の学校であった。養護教諭等の専門職を除いた 4 校の一般教員の合計は 102 名であり、そのうち 44 名から研究参加への同意が得られた。研究協力率は 43.1%であった。なお、44 名のうちの 1 名は、事後テストに回答していなかった。研究に参加した教員の属性は、表 1 3 にまとめた。

表 1 3 第 5 章の研究に参加した教員の属性に関する記述統計

教員の属性	人数 (%)
全参加人数	44
年齢	
20 代	14 (31.8%)
30 代	14 (31.8%)
40 代	5 (11.4%)
50 代	7 (15.9%)
60 代	2 (4.5%)
無回答	2 (4.5%)
性別	
男性	19 (43.2%)
女性	22 (50.0%)
無回答	3 (6.8%)
所属校種	
小学校	5 (11.4%)
中学校	38 (86.4%)
無回答	1 (2.3%)
教員経験年数	
平均値 (標準偏差)	11.9 年 (11.8 年)
範囲	1~39 年

・「精神疾患に関する一般的な知識」への効果

「精神疾患に関する一般的な知識」について、16問の質問項目全体で合計点の範囲は0~16点であり、DVD視聴前の16問の合計点は9.4(2.8)点(平均値(標準偏差))、DVD視聴後の合計点は11.7(2.5)点であった(表14)。DVD視聴前後における合計点の差の平均値の、最尤推定による推定値は2.31点(標準誤差:0.38)であり、「精神疾患に関する一般的な知識」は有意に向上し($p < 0.001$)、大きな効果量($d = 0.87$)が得られた(表15)。なお、DVD視聴前後における各質問項目の正答率の変化は表14のようになっていた。これらの正答率の変化に対する最尤推定による解析結果(解が収束しなかった項目はマクネマー検定の結果)を表15に、ベイズ推定による解析結果を表16に示した。最尤推定による解析(解が収束しなかった項目はマクネマー検定)を行った項目のうち、有意なオッズ比($\exp(\beta_1)$)の推定値が得られた項目(表15)では、ベイズ推定により得られたオッズ比の95%ベイズ信用区間が1よりも大きい値であった(表16)。なお、DVD視聴前後において、ほとんどの質問項目では、回答が正解から不正解へと変化した教員の人数が2人程度と少なかった(表14)。これらの項目では、オッズ比の推定値が、最尤推定とベイズ推定で異なるものが多かった。

表 1 4 DVD 視聴前後における「精神疾患に関する一般的な知識」の正答率の変化

質問文	事前テスト	事後テスト	正答率の差	DVD 視聴前後における教員の回答の変化	
	正答率 (%) (95%信頼区間)	正答率 (%) (95%信頼区間)		不正解から正解 (人)	正解から不正解 (人)
多くの精神疾患は 10 代から増え始める	81.8 (70.0~93.7)	100	18.2	8	0
一生のうちに何らかの精神疾患にかかる割合は全人口の 20 人に 1 人である	38.6 (23.7~53.6)	79.1 (66.4~91.7)	40.5	18	1
精神疾患は、主に精神力や意志の弱い人がかかる	77.3 (64.4~90.2)	88.4 (78.4~98.4)	11.1	5	0
夜更かしや睡眠不足は、精神疾患の発症や悪化に影響する	88.6 (78.9~98.4)	100	11.4	5	0
いじめにあった子が精神疾患に何十年も苦しむことがある	93.2 (85.4~100)	95.2 (88.5~100)	2.0	1	0
精神疾患で治療が必要となる期間は平均半年程度である	47.7 (32.4~63.1)	59.5 (44.0~75.0)	11.8	7	2
精神疾患でも頭痛、腹痛、吐き気といった身体の症状だけしか出ない場合がある	56.8 (41.6~72.1)	67.4 (52.9~82.0)	10.6	6	1
気分の落ち込み、意欲低下、興味の減退が続く場合には「うつ病」の可能性がある	90.9 (82.1~99.8)	97.7 (93.0~100)	6.8	4	1

うつ病では、眠れなくなることも眠りすぎることもある	68.2 (53.9~82.5)	83.7 (72.2~95.2)	15.5	8	1
精神疾患により、乗り物に乘れず通学が困難になることがある	81.8 (70.0~93.7)	97.7 (93.0~100)	15.9	7	0
幻聴や妄想の最多の原因は、覚せい剤や危険ドラッグの使用である	53.5 (38.0~69.0)	79.1 (66.4~91.7)	25.6	10	0
幻聴や被害妄想も、話を聞くことで治すことができる	22.7 (9.8~35.6)	44.2 (28.7~59.7)	21.5	10	1
一生のうちに1割以上の方が、うつ病や不安症にかかる	45.5 (30.1~60.8)	48.8 (33.3~64.4)	3.3	7	6
統合失調症は、一生のうちに約1%の人が発症する	22.7 (9.8~35.6)	39.5 (24.3~54.8)	16.8	12	5
死にたい気持ちについて尋ねることは、自殺を促すので避けたほうがよい	47.7 (32.4~63.1)	72.1 (58.1~86.1)	24.4	13	2
教室への復帰は服薬治療を終えて十分時間が経ってから行う	15.9 (4.7~27.2)	14.0 (3.2~24.7)	-1.9	3	3
合計点の平均値	9.4	11.7	—	—	—
(標準偏差)	(2.8)	(2.5)			

表 1 5 教員向けメンタルヘルスリテラシー教育用 DVD 教材の「精神疾患に関する一般的な知識」への効果（最尤推定による解析結果）

質問文	δ_{000} (δ_{000} の標準誤差)	$\exp(\beta_1)$ オッズ比 (β_1 の標準誤差)	τ_2 (Level 2)	τ_3 (Level 3)
多くの精神疾患は 10 代から増え始める	—	$\infty^* b)$	—	—
一生のうちに何らかの精神疾患にかかる割合は全人口の 20 人に 1 人である	-0.71 (0.49)	13.8** (0.89)	1.55	0.00
精神疾患は、主に精神力や意志の弱い人がかかる	12.9*** (2.24)	4.11×10^6 (3.42)	76.1	0.00
夜更かしや睡眠不足は、精神疾患の発症や悪化に影響する	1.94** (0.71)	1.16×10^{13} (836)	0.00	0.91
いじめにあった子が精神疾患に何十年も苦しむことがある	14.9*** (4.23)	3.58×10^6 (5.00)	91.1	0.00
精神疾患で治療が必要となる期間は平均半年程度である	-0.00 (1.04)	2.80 (0.68)	2.77	0.48
精神疾患でも頭痛、腹痛、吐き気といった身体の症状だけしか出ない場合がある	8.65*** (2.09)	428 (4.09)	23.4	0.00
気分の落ち込み、意欲低下、興味の減退が続く場合には「うつ病」の可能性はある	2.30*** (0.52)	4.20 (1.14)	0.00	0.00

うつ病では、眠れなくなることも眠りすぎることもある	—	8.00* ^{b)}	—	—
精神疾患により、乗り物に乗れず通学が困難になることがある	12.4*** (2.78)	$8.81 \times 10^{6***}$ (2.50)	22.7	0.03
幻聴や妄想の最多の原因は、覚せい剤や危険ドラッグの使用である	—	$\infty^{**\ b)}$	—	—
幻聴や被害妄想も、話を聞くことで治すことができる	-2.70* (1.25)	7.53* (0.92)	2.84	0.00
一生のうちに1割以上の人が、うつ病や不安症にかかる	-0.27 (0.43)	1.20 (0.51)	1.53	0.00
統合失調症は、一生のうちに約1%の人が発症する	—	2.40 ^{b)}	—	—
死にたい気持ちについて尋ねることは、自殺を促すので避けたほうがよい	-0.14 (0.46)	5.05* (0.68)	1.64	0.00
教室への復帰は服薬治療を終えて十分時間が経ってから行う	-7.60*** (1.94)	0.90 (1.16)	9.26	0.00
合計点の平均値 ^{a)} (標準誤差)	$\beta_0 = 9.43^{**}$ (0.43)	$\beta_1 = 2.31^{***}$ (0.38)	1.96	0.24

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

a) 合計点に対する効果量は $d = 0.87$ ($\tau_1 = 1.75$)

b) マクネマー検定の結果

表 1 6 教員向けメンタルヘルスリテラシー教育用 DVD 教材の「精神疾患に関する一般的な知識」への効果（ベイズ推定による解析結果）

質問文	s_1	s_2	δ_{000} (95%ベイズ信用区間)	$\exp(\beta_1)^a$ オッズ比 (95%ベイズ信用区間)	τ_2 (Level 2)	τ_3^b (Level 3)
	$\delta_{000} \sim$ Cauchy (0, s_1)	$\tau_2 \sim$ half-Cauchy (0, s_2)				
多くの精神疾患は 10 代から増え始める	2.5	0.5	1.79 (-0.87, 6.12)	$1.77 \times 10^{12***}$ ($10, 2.202 \times 10^{76}$)	1.35	1.12
一生のうちに何らかの精神疾患にかかる割合は全人口の 20 人に 1 人である	2.5	2.5	-1.05 (-2.96, 0.33)	37.9*** (5.16, 957)	2.84	0.44
精神疾患は、主に精神力や意志の弱い人がかかる	8	50	84.1** (4.73, 478)	$7.44 \times 10^{27***}$ ($42.3, 2.43 \times 10^{156}$)	130	1.63
夜更かしや睡眠不足は、精神疾患の発症や悪化に影響する	2.5	0.5	3.25* (0.17, 12.0)	$6.09 \times 10^{21**}$ ($5.06, 1.24 \times 10^{126}$)	1.68	1.11
いじめにあった子が精神疾患に何十年も苦しむことがある	8	50	197** (10.4, 1253)	4.03×10^{18} ($0.75, 1.95 \times 10^{119}$)	143	3.07
精神疾患で治療が必要となる期間は平均半年程度である	2.5	2.5	-0.23 (-2.41, 1.96)	4.38 (0.96, 33.6)	4.75	0.73
精神疾患でも頭痛、腹痛、吐き気といった身体の症状だけしか出ない場合がある	2.5	2.5	0.79 (-1.87, 3.79)	7.71* (1.01, 150)	6.80	0.82
気分の落ち込み、意欲低下、興味の減退が続く場合には「うつ病」の可能性はある	2.5	2.5	3.06** (1.25, 6.31)	6.62 (0.61, 173)	1.31	0.55

うつ病では、眠れなくなることも眠りすぎることもある	2.5	2.5	1.85 (-0.10, 4.88)	9.60* (1.61, 126)	4.02	0.55
精神疾患により、乗り物に乗れず通学が困難になることがある	8	50	96.7** (5.04, 544)	7.04×10^{54} ** (1015, ∞)	113	1.98
幻聴や妄想の最多の原因は、覚せい剤や危険ドラッグの使用である	8	50	-268 (-1768, 49.9)	1.56×10^{263} ** (3.26×10^{55} **, ∞)	9.01×10^5	7.33
幻聴や被害妄想も、話を聞くことで治すことができる	2.5	2.5	-2.77* (-5.97, 227)	14.3** (2.23, 227)	4.08	0.86
一生のうちに1割以上の人が、うつ病や不安症にかかる	2.5	2.5	-0.33 (-1.63, 0.90)	1.22 (0.38, 3.90)	2.42	0.43
統合失調症は、一生のうちに約1%の人が発症する	2.5	2.5	-1.53** (-2.83, -0.55)	2.73 (0.93, 8.87)	1.11	0.33
死にたい気持ちについて尋ねることは、自殺を促すので避けたほうがよい	2.5	2.5	-0.33 (-1.98, 1.11)	8.02** (1.89, 57.8)	2.67	0.57
教室への復帰は服薬治療を終えて十分時間が経ってから行う	2.5	2.5	-2.91* (-6.50, -0.38)	0.85 (0.17, 4.13)	2.77	1.05

* β_1 の推定値が0と異なる確率 > 95%

** β_1 の推定値が0と異なる確率 > 99%

*** β_1 の推定値が0と異なる確率 > 99.9%

a) $\beta_1 \sim \text{Uniform}(-\infty, \infty)$

b) $\tau_3 \sim \text{half-Cauchy}(0, 0.5)$

・「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」への効果

うつ病、統合失調症、パニック症のそれぞれに関する事例を読ませ、その事例が示す疾患名を回答させたところ、DVD 視聴前は、うつ病事例における正答率が 74.4% (95%信頼区間: 60.8~88.0%)、統合失調症事例における正答率が 51.2% (95%信頼区間: 35.6~66.7%)、パニック症事例における正答率が 74.4% (95%信頼区間: 60.8~88.0%) であった (表 1 7)。DVD 視聴後には、それぞれの事例における正答率が 97.7% (95%信頼区間: 93.0~100%)、81.4% (95%信頼区間: 69.3~93.5%)、95.3% (95%信頼区間: 88.8~100%) となり、DVD 視聴前後におけるそれぞれの事例での正答率の差は、23.3%、30.2%、20.9%であった。DVD 視聴前後において、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」は全ての事例で有意に向上していた (表 1 7) (うつ病事例と統合失調症事例では $p < 0.05$ 、パニック症事例では $p < 0.01$)。

表17 教員向けメンタルヘルスリテラシー教育用DVD教材の「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」への効果（最尤推定による解析結果）

事例	事前テスト 正答率 (%) (95%信頼区間)	事後テスト 正答率 (%) (95%信頼区間)	正答率の差	DVD 視聴前後における教員の回答の変化		exp(β_1) オッズ比 (β_1 の標準誤差)	τ_2 (Level 2)	τ_3 (Level 3)
				不正解から正解 (人)	正解から不正解 (人)			
うつ病	74.4 (60.8~88.0)	97.7 (93.0~100)	23.3	9	0	7.70×10 ⁶ * (6.51)	51.4	0.00
統合失調症	51.2 (35.6~66.7)	81.4 (69.3~93.5)	30.2	14	1	9.80* (0.89)	1.85	0.00
パニック症	74.4 (60.8~88.0)	95.3 (88.8~100)	20.9	9	0	6.50×10 ⁶ ** (5.28)	58.2	0.00

*p < 0.05, **p < 0.01

・「うつ病の原因に対する偏見」への効果

「うつ病の原因に対する偏見」について、3問の質問項目全体で合計点の範囲は3~15点であり、DVD視聴前の3問の合計点は12.1(2.5)点(平均値(標準偏差))、DVD視聴後の合計点は13.3(2.0)点であった。DVD視聴前後における合計点の差の平均値の最尤推定による推定値は1.18点(標準誤差:0.39)であり、「うつ病の原因に対する偏見」は有意に改善し($p < 0.01$)、中程度の効果量($d = 0.50$)が得られた。なお、DVD視聴前後における各質問項目の点数の平均値の変化は表18のようになっていた。

表18 教員向けメンタルヘルスリテラシー教育用DVD教材の「うつ病の原因に対する偏見」への効果（最尤推定による解析結果）

質問文 ^{a)}	事前テスト 平均値 (標準偏差)	事後テスト 平均値 (標準偏差)	β_1 (標準誤差)	効果量 (d)	τ_1 (Level 1)	τ_2 (Level 2)	τ_3 (Level 3)
Aさんは、本人が望めばその状態から簡単に抜け出すことができる	4.0 (1.2)	4.2 (1.1)	0.29* (0.14)	0.25	0.65	0.95	0.15
Aさんの問題は、個人的な弱さによるものである	4.3 (1.1)	4.6 (0.8)	0.32* (0.14)	0.34	0.64	0.68	0.07
Aさんの問題は、医学的病気ではない	3.9 (1.3)	4.5 (1.1)	0.59** (0.21)	0.49	0.98	0.72	0.00
合計点	12.1 (2.5)	13.3 (2.0)	1.18** (0.39)	0.50	1.79	1.28	0.92

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

a) うつ病の症状を呈する生徒（Aさん）の事例を読み各質問に回答

・「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」への効果

「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」について、10問の質問項目全体でスコアの範囲は10~60点であり、DVD視聴前の10問の合計点は47.0(7.2)点(平均値(標準偏差))、DVD視聴後の合計点は51.0(5.9)点であった。DVD視聴前後における合計点の差の平均値の最尤推定による推定値は4.18点(標準誤差:0.80)であり、「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」は有意に向上し($p < 0.001$)、中程度の効果量($d = 0.64$)が得られた。なお、DVD視聴前後における各質問項目の点数の平均値の変化は表19のようになっていた。

表19 教員向けメンタルヘルスリテラシー教育用DVD教材の「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」への効果（最尤推定による解析結果）

Aさんのような児童生徒と普段接する立場にあるとします。その場合、次のことをすぐに行いますか。 ^{a)}	事前テスト 平均値 (標準偏差)	事後テスト 平均値 (標準偏差)	β_1 (標準誤差)	効果量 (d)	τ_1 (Level 1)	τ_2 (Level 2)	τ_3 (Level 3)
生徒の家族に連絡する	5.2 (0.8)	5.6 (0.6)	0.33*** (0.09)	0.48	0.40	0.56	0.00
管理職に相談する	5.4 (0.7)	5.6 (0.7)	0.25* (0.10)	0.35	0.47	0.53	0.00
養護教諭に相談する	5.3 (0.9)	5.6 (0.6)	0.33** (0.12)	0.43	0.53	0.54	0.00
他の教員（管理職・養護教諭以外）に相談する	5.4 (0.8)	5.6 (0.5)	0.26* (0.11)	0.39	0.49	0.43	0.00
スクールカウンセラーに相談する	4.5 (1.2)	5.0 (1.0)	0.49*** (0.14)	0.45	0.63	0.89	0.00
スクールソーシャルワーカーに相談する	4.0 (1.5)	4.4 (1.1)	0.48* (0.19)	0.37	0.88	0.96	0.15
学校医に相談する	3.0 (1.4)	4.0 (1.1)	1.02*** (0.20)	0.79	0.91	0.92	0.14
学校の外にいる医療・保健・福祉の専門家に相談する	3.3 (1.4)	4.1 (1.2)	0.83*** (0.19)	0.62	0.88	1.02	0.00
生徒本人と話をしてみる	5.7 (0.7)	5.8 (0.5)	0.09 (0.09)	0.16	0.41	0.42	0.08
その生徒の友達と話をしてみる	5.1 (1.0)	5.3 (0.9)	0.21* (0.10)	0.23	0.48	0.79	0.00
合計点	47.0 (7.2)	51.0 (5.9)	4.18*** (0.80)	0.64	3.62	5.48	0.00

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

a) うつ病の症状を呈する生徒（Aさん）の事例を読み各質問に回答

・「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」への効果（表には示していない）

生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信のある教員の割合は、DVD 視聴前において 18.6%（95%信頼区間：6.5~30.7%）、DVD 視聴後において 41.9%（95%信頼区間：26.5~57.2%）であり、DVD 視聴前後における正答率の差は 23.3%であった。また、DVD 視聴前後において、生徒へ「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信についての回答が、「自信がない」から「自信がある」へと変化した教員の人数は 12 人で、「自信がある」から「自信がない」へと変化した教員の人数は 3 人であった。DVD 視聴前後で、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信のある教員の割合は有意に増加していた（ $p < 0.05$ ）。なお、オッズ比（ $\exp(\beta_1)$ ）の最尤推定による推定値は 3.92（ β_1 の標準誤差：0.60）であり、 τ_2 は 1.03、 τ_3 は 0.00 であった。

・「精神疾患に関する一般的な知識」や「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上と「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との関連

表 20 は、「精神疾患に関する一般的な知識」や「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上と、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との関連を示したものである。「精神疾患に関する一般的な知識」の向上と「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との間には、有意な関連が認められた（ $p < 0.05$ ）。各教員の DVD 視聴前後における「精神疾患に関する一般的な知識」の合計点の差 1 点につき、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上に対するオッズ比（ $\exp(\beta_1)$ ）の最尤推定による推定値は 1.47 であり、「精神疾患に関する一般的な知識」の合計点の差の平均値（2.31 点）で計算すると、オッズ比の推定値は 2.43 であっ

た。一方で、うつ病・統合失調症・パニック症のそれぞれの症状に関する認識の向上と、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との間には有意な関連は認められなかった。

表 2 0 「精神疾患に関する一般的な知識」や「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上と「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との関連（最尤推定による解析結果）

説明変数	exp(β_1) オッズ比 (β_1 の標準誤差)	τ_2 (Level 2)	τ_3 (Level 3)
「精神疾患に関する一般的な知識」の向上	1.47* (0.19)	1.24	0.00
「うつ病の症状に関する認識」の向上	3.50 (1.17)	0.80	0.00
「統合失調症に関する認識」の向上	2.07 (0.87)	0.77	0.00
「パニック症に関する認識」の向上	7.83 (1.32)	0.92	0.00

*p < 0.05

第4節 考察

本研究では、DVD教材のみを使用した、短時間（50分）かつ校外の人材に頼らずに実施可能な学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果を、プログラム実施前後に自己記入式質問紙に回答してもらうことで検証した。プログラム実施前に比べ、プログラム実施後では、教員の「精神疾患に関する一般的な知識」、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」、「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」に有意な向上が認められ、教員の「うつ病の原因に対する偏見」にも有意な改善が認められた。また、これらの評価項目のうち、効果量の計算できる項目（連続変数）では、プログラム実施前後で中から大の変化が観察され、それ以外の項目（二値変数）では、プログラム実施前後で20~30%の正答率の変化が観察された。対照群を設けていないので断定はできないが、プログラムに効果があった可能性が考えられる。短時間かつ校外の人材に頼らずに実施できる教育プログラムであっても、教員自身のメンタルヘルスリテラシーや、教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を向上できる可能性がある。

・DVD視聴による各評価項目への効果

DVDの視聴前後で、「精神疾患に関する一般的な知識」が有意に向上し、大きな効果量が得られた（ $d = 0.87$ ）（表15）。全体として、「精神疾患に関する一般的な知識」が大きく向上したと考えられる。各質問項目のうち、第4章の高等学校の教員での正答率が低く、教える重要性が特に高いと考えられたものに、「多くの精神疾患は10代から増え始める（正）」と「一生のうちに何らかの精神疾患にかかる割合は全人口の20人に1人である（誤）」という項目が挙げられる。本研究の参

加者において、「多くの精神疾患は10代から増え始める（正）」という項目の、DVD視聴前の正答率は81.8%であった。これは第4章の高等学校の教員の正答率（51.7%）に比べてかなり高い割合となっている。研究への参加校に限られており、参加校における教員の研究協力率も高くなかったことから、精神疾患やメンタルヘルスに関する内容に興味のある教員が主に参加していた可能性もあると考えられる。しかし、そのような教員でも、「一生のうちに何らかの精神疾患にかかる割合は全人口の20人に1人である（誤）」という項目の、DVD視聴前の正答率は38.6%であり、実際にどの程度の割合で精神疾患に罹患するのかわについては知らなかった教員が多かった。DVD視聴後には、この項目の正答率は79.1%となり、有意に大きな正答率の向上が認められた。また、「多くの精神疾患は10代から増え始める（正）」という項目の正答率も有意に向上しており、正答率は100%となった。日本において、精神疾患は一生のうちに約5人に1人が罹患する病気であると報告されており¹、その発症は思春期に急増する¹。そのため、思春期は精神不調を抱える子どもの割合が高く、この年代の子どもが通う学校では、どのクラスにも不調を抱える子どもがいる可能性がある。DVD視聴により、精神疾患の有病率の高さや思春期での精神疾患発症の急増に関する知識が身につくことで、教員が、自分のクラスにも不調を抱える生徒がいる可能性のあることを意識できるようになるかもしれない。

「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上

各精神疾患の事例の病名を正しく判断できた教員の割合は、DVD視聴前において、うつ病事例とパニック症事例で75%程度、統合失調症事例では50%程度であった。DVD視聴後には、うつ病事例とパニック症事例で95%以上の教員が病名を正しく判断できており、統合失調症事例でも80%以

上の教員が正しく病名を判断できていた。全体として、精神疾患の症状に関する認識が大きく向上したと考えられる。各疾患についてのイメージを持ってもらうため、疾患ごとにイラストを用いながら代表的な症状について説明したことで、正しい理解につながったのかもしれない。また、DVD視聴前に統合失調症の症状を正しく認識できた教員の割合は、他の疾患と比べて低かったが、これは第4章の高等学校の教員の調査においても同様であり（35.3%）、特に教育の必要性の高い疾患と考えられた。今回の検証により、DVD視聴によって統合失調症の症状の認識を大きく高められる可能性が示唆された。短時間のDVD教材であっても、教員に対する統合失調症の教育に活用できるものと考えられる。なお、第2章の系統的レビューで調べた限り、これまでに行われた教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証で、本研究と同様に統合失調症の症状に関する認識への効果を測定した研究は1件のみであり⁷⁰、この研究では、症状に関する認識に有意な向上は認められなかった。したがって、本研究で開発したプログラムは、統合失調症の症状に関する認識の有意な向上が確認できた、初めての教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムと言えるかもしれない。

「うつ病の原因に対する偏見」の改善

「うつ病の原因に対する偏見」の測定には、Depression Stigma Scaleの2つのサブスケールのうちの1つである“weak-not-sick”因子¹¹⁶を構成する質問項目を用いた。このサブスケールは、うつ病事例を読ませた後に質問に回答してもらうことで、その事例の症状の原因が「医学的な病気ではなく、心の弱さにある」と考える程度を測っている。Depression Stigma Scaleを使用した先行研究では、“weak-not-sick”因子のスコアが低い（偏見が低い）ことと、精神不調を抱える人への援助行動

の意識が高いことや、実際に適切な援助行動を取ること、が有意に関連していたと報告されている⁵²。一方で、Depression Stigma Scale のもう 1 つのサブスケールである“Dangerous/unpredictable”因子のスコアには、このような関連は認められなかったと報告されていたため、本研究ではこの因子は用いなかった。DVD 視聴により、「うつ病の原因に対する偏見」の改善に対して、中程度の効果量 ($d = 0.50$) が得られたことから、DVD 視聴により、うつ病が医学的な病気であるという認識が高まったと考えられる。精神不調の原因に対する偏見は、精神不調を抱える人に援助希求を促すことや支援を提供することを妨げるため^{51,52}、DVD 視聴により教員の精神不調の原因に対する偏見が改善されることで、精神不調を抱える生徒に対して適切に対応できる教員が増加する可能性が考えられる。

「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」の向上

「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」では、教員がうつ病の症状を呈する生徒と普段接する立場にあった場合に、主に学校内の教職員や学校外の専門家にすぐに相談しようと思いを評価している。DVD 視聴により、「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」は全体として有意に向上した。また、向上の効果量は中程度 ($d = 0.64$) であった (表 1 9)。DVD では、まず、「児童生徒にも知ってほしい知識」の内容として、自身に精神不調があるときや友達から不調を相談されたときは、一人で抱えず信頼できる大人に相談することが重要であると伝えている。その後で、教員が精神不調の問題について児童生徒から相談を受けた場合も同様に、管理職への相談・報告に加えて、養護教諭・スクールカウンセラー・学校医等の専門家に相談することで、教職員間の連携を強め、速やかに適切な対処を取れるようにすることが大切であると伝えている。こ

のように、生徒の精神不調の問題に対処する際には、教員自身も一人で抱えずに、他の教職員や専門家への相談と連携が重要であることを伝えることで、教員の相談への意識を高められる可能性がある。

また、「学校医に相談する」、「学校の外にいる医療・保健・福祉の専門家に相談する」という項目については、平均値の有意な向上が比較的大きく、それぞれ中程度の効果量 ($d = 0.79$, $d = 0.62$) が得られた。精神不調を抱える生徒が医療機関につながるためには、教員による学校医や学校外の専門家への相談も重要であるが、これらの専門家へ相談しようという意識が向上することにより、教員による専門家への相談が実際に増加するかについては、今後の検討が必要である。

「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上

生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信のある教員の割合は、DVD視聴前において 18.6%であり、授業を実施する自信を持っていた教員は、第4章の高等学校の教員(11.1%)と同様に非常に少なかった。しかし、DVD視聴後には、授業を実施する自信のある教員の割合は 41.9%となり、有意な増加が認められた。生徒に対するメンタルヘルスリテラシー教育は、生徒自身の精神不調に気づく力を高めるとともに、不調について信頼できる大人に相談する必要があることを生徒に理解させることで、教員からの支援が一方通行で終わらないようにするために重要である。DVD視聴により、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信のある教員の割合が増加したことから、教員へのメンタルヘルスリテラシー教育は、教員による生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育の効果を向上させることにもつながるかもしれない。

加えて、「精神疾患に関する一般的な知識」の向上と「メンタルヘルスに関する授業を実施する自

信」の向上との間には、有意な関連が認められた。したがって、「精神疾患に関する一般的な知識」が向上したことで、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上につながっている可能性もあるかもしれない。一方で、うつ病・統合失調症・パニック症のそれぞれの症状に関する認識の向上と、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との間には、有意な関連は認められなかった。しかし、それぞれの疾患の症状に関する認識の向上の「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上に対するオッズ比は、2.07~7.83であり、これは「精神疾患に関する一般的な知識」の向上のオッズ比の値（点数の向上の平均値において2.43）と同程度か、それよりも大きかった。したがって、それぞれの精神疾患の症状に関する認識の向上と、授業を実施する自信の向上との間に有意な関連が認められなかったのは、実際に関連がなかったというよりも、関連を見つけられるほどの検出力がなかったからかもしれない。それぞれの精神疾患の症状に関する認識を表す変数は二値変数（正解が1、不正解が0）であるため、説明変数を教員ごとにセンタリングすると、DVD視聴前後において正解・不正解が変化しなかった教員では、その値が全て0となってしまう。そのため、正解・不正解が変化した教員が少ない場合、検出力が小さくなってしまう可能性がある。実際に、今回の検証では、正解・不正解が変化した教員の人数は、うつ病とパニック症で9人、統合失調症で15人のみであった（表17）。したがって、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」の向上と、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」の向上との間に有意な関連が認められなかったのは、検出力が十分でなかったことが一因かもしれない。両者の関連を明らかにするためには、今後、研究参加者をさらに増やしたうえで検討を行う必要がある。

・今後のプログラムで改善すべき点

DVD の視聴後に、精神疾患全体の有病率に関する質問の正答率が有意に向上した一方で、うつ病と統合失調症の有病率に関する質問については、DVD 視聴後に正答率の有意な向上が認められなかった。50 分の DVD 視聴だけでは、精神疾患全体の有病率に加え、それぞれの疾患の有病率までを正確に把握することは難しいのかもしれない。教員へのメンタルヘルスリテラシー教育では、まず、精神疾患全体の有病率が高く、その発症が思春期に急増することから、思春期には精神不調を抱える子どもが多いことを教員に知ってもらう必要がある。これにより、自身が担当しているクラスや学年にも不調を抱えている生徒がいる可能性のあることを、教員に意識してもらうことが重要であると考えられる。そのため、今後のプログラムでは、疾患ごとの有病率については除き、精神疾患全体の有病率が高いということに絞って教えても良いかもしれない。

その他の正答率が有意に向上しなかった質問項目

「精神疾患に関する一般的な知識」のうちの複数の質問項目では、DVD 視聴前の正答率がそれほど高くなく、正答率の向上する余地があったにも関わらず、DVD 視聴後に正答率の有意な向上が認められなかった。具体的な質問に、「精神疾患で治療が必要となる期間は平均半年程度である（誤）」、「教室への復帰は服薬治療を終えて十分時間が経ってから行う（誤）」、「精神疾患でも頭痛、腹痛、吐き気といった身体の症状だけしか出ない場合がある（正）」が挙げられる。

「精神疾患で治療が必要となる期間は平均半年程度である（誤）」に関して、DVD では、精神疾患は回復に時間がかかり再発しやすいことを説明し、うつ病では回復に数か月以上かかること、統合失調症の急性期は数か月続くことを伝えている。加えて、うつ病の再発は稀ではないことや、統合失調症の再発のリスクは数十年に及ぶことも伝えている。これらの説明には複数の期間が含まれて

おり、精神疾患の治療期間を正しく判断することは難しかったかもしれない。精神疾患は全体として治療に時間がかかることが多く、DVDで教えているうつ病やパニック症でも、治療期間が数年以上に及ぶ場合も多い¹⁴⁷⁻¹⁵⁰。また、統合失調症では、服薬を中断した場合の再発リスクが高いため¹⁵¹、一生の服薬が必要となる。したがって、精神疾患に罹患している生徒は、治療を続けながら学校へ通うことになる可能性が高い。教員には、精神疾患の治療期間が長いことを知ってもらうことで、生徒が精神疾患と診断された場合にも、治療を続けながら学校へ通う場合が多いことを理解してもらう必要があると考えられる。今後のプログラムでは、精神疾患の治療期間が数年以上に及ぶ場合も多いことをはっきりと伝えた方がいいかもしれない。

一方で、DVDでは、パニック症は治療を始めれば速やかに症状が軽快する例も多いということも説明している。これは、パニック症では薬を飲み始めることで、主症状であるパニック発作が比較的早く軽くなることが多いため、早く治療を始めると良いということを伝えるための内容になっている。しかし、この説明から、パニック症の治療が短期間で終わると誤解してしまった教員がいた可能性も考えられる。パニック症の治療期間自体が短いわけではないことについては、追加の説明が必要かもしれない。

次に、「教室への復帰は服薬治療を終えて十分時間が経ってから行う」という質問は、精神疾患の治療期間が数年以上に及ぶ場合もあるということを正しく理解できていれば正解できる内容になっている。このような長期間の治療を終えてからでは、教室へ復帰すること自体が不可能になってしまうため、精神疾患の診断を受けている生徒は治療を続けながらも学校へ通うことが重要であると考えられる。教員には、このような生徒への配慮も必要となるため、精神疾患の治療期間が長いことについては、やはり、十分に理解してもらう必要がある。

最後に、「精神疾患でも頭痛、腹痛、吐き気といった身体の症状だけしか出ない場合がある（正）」に関して、DVD のうつ病の説明では、落ち込みの自覚がないまま身体症状だけに気づくこともあると伝えているが、身体症状としては疲労感と頭痛のみを取り上げている。身体症状の例が少なかつたため、症状をイメージしづらく、正答率の向上につながらなかったのかもしれない。精神症状に比べて周りから見えやすい身体症状は、教員が生徒の精神不調に気づくヒントになるケースも多いと考えられるので、今後の教育プログラムでは、どのような身体症状が出やすいかということについて、具体例を追加しても良いかもしれない。

以上に挙げたプログラムの改善点に関する内容は、DVD 教材の要点とともに数ページの冊子にまとめ、空いた時間に各自が読めるよう、プログラムの参加者に配布しても良いかもしれない。特に、各精神疾患の有病率や治療期間、詳しい症状については、50 分の DVD を 1 回視聴しただけで覚えることは困難であると考えられるため、このような冊子を利用して内容を復習することは、知識の維持にも役立つと考えられる。

・研究の限界

本研究には、以下のような限界がある。まず、本研究の効果検証に使用した質問紙は、予備的検証を行うことで内的整合性を確認しているが、再テスト法による信頼性の検証は行っておらず、構成概念妥当性等の妥当性についても検証を行っていない。今後はこれらの検証を行い、結果に再現性があるかを検討する必要がある。加えて、対照群を設けた研究デザインによる検証を行っていないため、本来の介入の効果を過大評価している可能性がある。また、本研究の効果検証では、DVD 視聴前後にしか測定を行っていないため、DVD 視聴による教員のメンタルヘルスリテラシーの向

上が長期的に維持されるかについては確認できていない。さらに、DVD 視聴前の測定も一度しか行っていないため、時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を確認できておらず、効果検証の際の統計解析において、この変化による影響を調整できていない。加えて、「精神疾患に関する一般的な知識」の一部の質問項目において、効果検証に用いた階層線形モデルの解が、最尤推定を用いた場合には収束しなかった。そのため、これらの項目では、マクネマー検定によって DVD 視聴前後の正答率の変化を検定した。マクネマー検定では、各学校に所属する教員から得られたデータが独立ではないことを考慮できていないため、変化得点の推定値の標準誤差を過小評価しているかもしれない¹³⁵。しかし、これらの項目について、最尤推定と同様のモデルでベイズ推定を行ったところ、マクネマー検定で正答率の変化が有意であった項目については、DVD 視聴前後の正答率の変化に対するオッズ比が 1 より大きい確率が 95%以上であった。そのため、これらの項目がマクネマー検定で有意だった理由が、推定値の標準誤差を過小評価してしまったためであるという可能性は低いと考えられる。なお、DVD 視聴前後において、「精神疾患に関する一般的な知識」のほとんどの質問項目では、回答が正解から不正解へと変化した教員の人数が少なかった（2 人程度）。これらの項目では、オッズ比の推定値が、最尤推定とベイズ推定で異なるものが多かった。また、95%ベイズ信用区間の幅も非常に広がった。オッズ比（効果量）の値として、より正確な値を推定するためには、さらに研究参加者を増やしたうえで、効果検証を実施する必要があると考えられる。また、研究協力率は 43%とあまり高くなかったが、これには、教員が多忙であることに加え

⁸⁴、プログラムへの参加が任意のものであり、強制力がないことが影響した可能性がある。任意参加の場合、研究参加者にはプログラムの内容に興味・関心のある人の割合が高い可能性があるため、結果の解釈には注意が必要である。最後に、教員の実際の行動については測定していないため、DVD

視聴により、精神不調を抱える生徒に対する教員の援助行動が増加したかについては検証できていない。

・結論

本研究では、DVD 教材のみを使用した、短時間（50 分）かつ校外の人材に頼らずに実施可能な学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムを試験的に開発し、その予備的検証を行った。その結果、開発したプログラムが、教員の「精神疾患に関する一般的な知識」、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」、「うつ病の症状を呈する生徒に対する援助行動の意識」、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」を向上し、教員の「うつ病の原因に対する偏見」も改善できる可能性のあることを示した。今後は、「精神疾患に関する一般的な知識」の中で有意な正答率の向上が見られなかった質問項目についての改良を行ったうえで、対照群を設けた研究デザインを用い、プログラムの効果が長期的に維持されるかも含めた効果検証を行っていく必要がある。

第6章 総合考察

第1節 研究成果

本研究は、学校教員を対象とした効果的なメンタルヘルスリテラシー教育プログラムを開発することを目的とした。この目的の達成に向けて、第一に、各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究に関する系統的文献レビューを行った(第2章)。第二に、各国の学校教員が生徒の精神不調に気づく力の現状を調査した研究に関する系統的文献レビューを行った(第3章)。第三に、日本の高等学校の教員のメンタルヘルスリテラシーの現状調査を行った(第4章)。第四に、日本の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証を行った(第5章)。

第2章では、各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、効果が確立されていると言える段階にはないこと、日本では学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの開発・効果検証が、まだこれからであることを示した。また、各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、学校外の専門家が1日以上の間をかけて実施するものがほとんどであったが、このような長時間のプログラムは参加できる教員の人数が限られ、人的資源の観点からも学校現場への普及・継続が難しい可能性がある。今後開発する学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、短時間で、かつ学校内の専門性の高い教職員に実施してもらうようにするか、DVD等の映像教材の活用を含め学校の教職員が誰でも容易に実施できるようにすることで、学校現場へ普及・継続しやすいように配慮する必要があると考えられる。

第3章では、各国の学校教員が生徒の不安・抑うつ症状に気づく力は十分でない可能性のあることを示した。一方で、日本の学校教員に関する調査は1件しか行われていなかったため、日本の学校教員が生徒の精神不調に気づく力に関しては、今後さらに検討が必要である。なお、この1件の研究の結果と、各国で行われた研究の結果を比較すると、日本の学校教員が、質問紙で抑うつ傾向と判定された生徒の38%にしか気づけていなかったのに対し、各国の学校教員は、質問紙や面接で抑うつ傾向・うつ病と判定された生徒の47~80%に気づけていた。日本の学校教員は各国の学校教員と比べ、生徒の抑うつ症状に気づく力が低いかもしれない。また、学校教員が生徒の不安・抑うつ症状に気づく力を調査した研究では、精神疾患に関するどのような知識を持っていると生徒の不安・抑うつ症状に気づく力が高まるのかについての検討は行われていなかった。

第4章では、日本の高等学校の教員のメンタルヘルスリテラシーは高くない可能性があることを示した。具体的には、精神疾患は一生のうちに約5人に1人が罹患する有病率の高い疾患であることや、その発症が思春期に急増すること等を多くの教員が知らず、うつ病や統合失調症の症状を正しく認識できている教員も少なかった。また、約4人に1人の教員は、うつ病の原因は医学的なものではなく、心の弱さによるものであると考えていた。加えて、生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を持っている教員も少なかった。

第5章では、試験的に開発した、短時間(50分)かつ校外の人材に頼らずに実施可能な、DVD教材のみを使用した教育プログラムにより、教員自身のメンタルヘルスリテラシーや、教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を向上できる可能性を示した。DVD教材の視聴前後に評価した具体的な項目は、教員の「精神疾患に関する一般的な知識」、「うつ病・統合失調症・パニック症の症状に関する認識」、「うつ病の原因に対する偏見」、「うつ病の症状を呈する生

徒に対する援助行動の意識」、「メンタルヘルスに関する授業を実施する自信」であるが、これら全ての項目において、有意な向上・改善が認められた。

第2節 本研究で開発した教育プログラムと各国で開発された教育プログラムとの比較

各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究は、結果にバイアスが含まれる可能性の高いものが多かった（第2章）。そのために断定することはできないが、これらのプログラムでは、実施直後において、精神疾患に関する知識の向上に対しては大きな効果量が^{39-43, 65, 67, 69}、精神疾患への偏見の改善に対しては中程度の効果量が^{39-41, 43, 65}得られているものが多かった。したがって、各国で開発・効果検証されてきたプログラムはそれぞれ、教員のメンタルヘルスリテラシーを効果的に向上できる可能性を持っていると考えられる。しかし、これらのプログラムは、学校外の専門家が1日以上時間をかけて実施するものがほとんどであったため、このような長時間のプログラムは参加できる教員の人数が限られ、人的資源の観点からも学校現場への普及・継続が難しい可能性がある。

これに対し、本研究では、学校現場にプログラムを普及・継続しやすいように、DVD教材のみを使用した、短時間（50分）かつ校外の人材に頼らずに実施可能な学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムを試験的に開発した。開発したプログラムでは、実施直後において、「精神疾患に関する一般的な知識」の向上に対して大きな効果量が、「うつ病の原因に対する偏見」の改善に対して中程度の効果量が得られた。なお、本研究の効果検証では、研究参加校から対照群を設けることに対して同意が得られなかったため、対照群を設けた効果検証を行うことができなかった。加えて、学校のスケジュールが多忙であること⁸⁴に配慮し、プログラム実施前の測定を複数回行って

もらうことは依頼していないため、統計解析において時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を調整することができなかった。これらの点に注意する必要があるが、短時間かつ校外の人材に頼らずに実施できる教育プログラムであっても、専門家による長時間の教育プログラムと同等の効果を得られる可能性が示唆された。このようなプログラムは学校現場に普及・継続しやすく、学校教員のメンタルヘルスリテラシーを効率的に向上できる可能性が高いものであると考えられる。

・各国で開発された短時間で実施可能な学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラム

これまでに各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムには、本研究で開発したプログラムと同様に短時間で実施できるプログラムが2個あった。これら2個のプログラムは、Moorらのプログラム(2時間)^{61,68}とPowersらのプログラム(2時間)⁶⁹である(他のプログラムは実施に4時間以上を必要とする)。これらのプログラムの実施者は、Moorらのプログラムが論文の筆頭著者と第二著者⁶¹、Powersらのプログラムがソーシャルワーク専攻の大学教員であった⁶⁹。Moorらのプログラムでは、面接によってうつ病を抱えていると判定された生徒に、教員がどの程度気づけているかを測定していたが^{61,68}、この検証では、プログラムの実施直後に測定項目の有意な変化は認められなかった。一方で、Powersらのプログラムでは、教員の精神疾患に関する知識を測定しており、プログラムの実施直後に有意な知識の向上が認められ⁶⁹、大きな効果量が得られていた。本研究以前では、短時間の教育プログラムのうち、学校教員のメンタルヘルスリテラシーを有意に向上できていたのは、Powersらが開発したプログラム1個のみであった。しかし、このプログラムは専門性の高いソーシャルワーク専攻の大学教員が実施するものであった。

したがって、短時間かつ校外の人材に頼らずに実施できるプログラムで、教員のメンタルヘルスリテラシーを有意に向上できているのは、本研究で開発したプログラムのみである。

精神疾患に関する知識の有意な向上を報告していた Powers らのプログラムは⁶⁹、パワーポイントスライドを使用した2時間の講義形式で行われ、内容には、子どもによく見られる7つの精神疾患（うつ病・不安症・ADHD・自閉スペクトラム症・学習障害・コミュニケーション障害・行為障害（反抗挑戦性障害））についての有病率や症状、診断基準が含まれていた。また、精神疾患の治療を受けなかった場合の短期的・長期的な影響や、家族が精神疾患の治療を受けることを妨げる一般的な要因についても扱われていた。このプログラムの効果検証に用いられていた質問紙は、精神疾患全体に関する質問項目と、うつ病や不安症の有病率や診断の目安となる症状等についての質問項目、ADHDや自閉スペクトラム症、行為障害（反抗挑戦性障害）の有病率や診断の目安となる症状等についての質問項目で構成されていた。これらの質問項目の中で、プログラム実施前から正答率が高く、正答率の向上する余地がなかった質問を除くと、ADHDや自閉スペクトラム症、行為障害（反抗挑戦性障害）に関する全ての質問項目には正答率の有意な向上が認められた。一方で、精神疾患全体に関する質問項目と、うつ病や不安症に関する質問項目には、正答率に有意な向上が認められなかった項目や、有意な減少が認められた項目があった。このプログラムの効果検証では、質問項目全体に対しては大きな効果量（ $d = 0.81$ ）が得られたと報告されているが、精神疾患全体に関する知識や、思春期で発症が増加する、うつ病や不安症に関する知識に対しては、大きな効果量は得られていないかもしれない。

第3節 本研究の意義

子どもの生活の中心は学校にあるため、子どもの精神不調の早期発見・対処において、学校教員が果たす役割は大きい⁷。本研究では、学校教員が生徒の精神不調に気づく力は十分でない可能性のあることを文献調査によって明らかにし、生徒の精神不調を早期発見・対処するうえで日本の学校教員に不足しているメンタルヘルスリテラシーを質問紙調査により明らかにした。さらに、教員に不足しているこれらのリテラシーを向上するための教育プログラムを試験的に開発した。これまでに例のない、短時間かつ校外の人材に頼らずに実施できるプログラムとしたが、このような学校現場に普及・継続しやすいと考えられるプログラムでも、学校教員に不足するメンタルヘルスリテラシーを有意に向上できる可能性を示したという点で、意義のある研究であると考えられる。

・生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育に対する意義

教員が生徒の精神不調に気づき、生徒へ支援を提供しようとしても、生徒の側が自身の不調に気づいておらず、不調に対する相談の必要性も理解していない場合、教員からの支援は一方通行で終わってしまう可能性がある。このような事態を避けるためには、生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育も重要となるが、生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育は学校のカリキュラムに組み込んだうえで、学校教員が実施していくことが重要であると考えられている^{16,17}。日本では、2018年に告示された次期学習指導要領において、高等学校の保健体育の学習内容に精神疾患が追加され¹⁵²、今後（2022年以降）、高等学校における生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育の実施が決まっている。

しかし、日本の高等学校の教員のメンタルヘルスリテラシーの現状調査において、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信を持っていた教員は非常に少なかった。

日本では、1980 年から現在に至るまで、学習指導要領に精神疾患の内容が含まれていない¹⁵³ ことに加え、教員免許を取得する際に精神疾患に関する単位を取得する必要もない⁴⁹ ため、ほとんどの教員は精神疾患について学んだことがなく、生徒に対して精神疾患に関する授業を行ったこともないと考えられる。教員が精神疾患について学ぶ機会や、生徒に対して精神疾患に関する授業を行う機会が少ないことが、生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信が低いことにつながっているかもしれない。このような現状では、教員が生徒に対して効果的なメンタルヘルスリテラシー教育を実施していくことは難しい。

一方、本研究で試験的に開発した学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムにより、教員自身のメンタルヘルスリテラシーに加えて、教員が生徒に対して「心の不調・病気への対処」に関する授業を実施する自信も高められる可能性が示唆された。したがって、教員へのメンタルヘルスリテラシー教育は、生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育の効果を高めるうえでも意義のあるものと考えられる。なお、第2章の系統的レビューで調べた限り、これまでに行われた教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムのうち、プログラムを受けた教員が、その後、生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を行うことも目的として含まれていたのは、カナダで開発され、各国でも実施されているプログラムのみであった³⁹⁻⁴³。このプログラムの一連の効果検証では³⁹⁻⁴³、教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を高められるかは検証されていなかった。したがって、本研究で開発したプログラムは、教員が生徒にメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を高められることを示した、初めてのプログラムと言えるかもしれない。今後、教員がメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を持っている場合や、高いメンタルヘルスリテラシーを持っている場合に、教員による生徒へのメンタルヘルスリテラシー教育の効果が高くな

るのかを検討していくことも重要な課題である。

第4節 教育プログラムの効果検証における課題

学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの最終的な目標は、教員が精神不調を抱える生徒に気づき、適切な援助行動を取れるようにすることである。しかし、これまでに各国で実施されてきた教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証（全16件）において、教員が精神不調を抱える生徒に気づく力が向上したかを評価した研究は2件のみ^{61, 68}、不調を抱える生徒に対する教員の援助行動が増加したかを評価した研究も2件のみ^{44, 63}であった。今後の教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証では、教員による精神不調を抱える生徒への気づきや、不調を抱える生徒に対する教員の援助行動についての測定までを必ず行っていく必要がある。これは、本研究で開発したプログラムにおいても同様である。また、教員向け教育プログラムの実施による教員のメンタルヘルスリテラシーの向上がどの程度維持されるかを、フォローアップの測定によって検証した研究も、これまでに4件しか行われていない^{44, 63-65}。教員の実際の援助行動は、プログラム実施後にある程度の時間が経過しなければ変化しないため、プログラム実施により不調を抱える生徒に対する教員の援助行動が増加したかを評価するには、プログラム実施後に、数か月から1年程度の時間を空けてフォローアップの測定を行うことが不可欠となる。したがって、今後の学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証では、フォローアップの測定までを必ず実施していくことが重要である。さらに、本研究では、プログラムの効果を表す指標として効果量 d を計算し、その大きさの目安として $0.2 \leq d < 0.5$ が小、 $0.5 \leq d < 0.8$ が中、 $d \geq 0.8$ を用いた⁵⁷。このような指標を用いることで、プログラムによる各評価項目における変

化の大きさの目安を知ることができるが、これらの変化が教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの最終的な目標である、教員による生徒の精神不調への気づきや適切な援助行動にどの程度つながるのかについてを知ることができない。教員による不調を抱える生徒への気づきや援助行動についての測定を行うことで、各評価項目にどの程度の効果量が得られると、これらの気づきや援助行動がどの程度増加するのかについても、今後の検討が必要である。

・今後の効果検証における方法論の改善に向けた対策

第2章の系統的レビューにより、これまでに行われた教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証研究には、方法論的な限界が多いことが明らかになった。主な理由には、多くの研究が対照群を設けたデザインではなかったこと、プログラム実施後にフォローアップの測定を行っていなかったこと、精神不調を抱える生徒に対する教員の実際の援助行動を測定していなかったこと、効果検証の際の統計解析において時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を調整できていなかったこと等が挙げられる。第5章における本研究で開発したプログラムの効果検証でも、これらの点を改善することができなかったため、その理由と今後の方法論の改善に向けた対策について考察する。

まず、対照群を設けることができなかった理由には、参加校からの同意が得られなかったという事情がある。第2章では、教員を対象とした教育プログラムの効果検証を行う際には、対照群となった教員が検証終了後にプログラムを受けることができる“crossover design”や“delayed treatment design”等を用いることで、対照群を設けることに同意を得られやすい可能性がある^{80,81} ことについて述べた。しかし、この方法でも、介入群に割り振られた教員と対照群に割り振られた教員で研修

の時期がずれるといった問題が発生するため、学校内で対照群を設けてもらうことは難しいかもしれない。そのため、今後の効果検証では、より多くの学校を同時期にリクルートし、学校ごとに介入群と対照群を割り振ることで、学校内でプログラムの実施時期がずれないようにするといった工夫が必要かもしれない。

また、フォローアップのデータを取得できなかった理由には、各測定タイミング（事前テスト・事後テスト・フォローアップテスト）における質問紙のデータをうまく紐づけることができなかったという事情がある。質問紙の実施の際には、各測定タイミングにおける質問紙を、それぞれの教員の方が1セットになるようにホチキス留めしてもらうように説明していたが、複数の学校でこれが守られず、事前テスト・事後テスト・フォローアップテストの質問紙の一部または全部が別々に回収されていた。それぞれの質問紙にはデータを確実に紐づけられる情報を取得するための質問項目を設けていなかったため、質問紙が別々に回収されている場合には紐づけができなかった。特に、フォローアップテストの質問紙は全てデータの紐づけができなかったため、解析に使用することができなかった。一般的に、教員は教育プログラムの効果検証の方法について学ぶ機会が少ない⁷⁶⁻⁷⁸ことも考慮すると、今後は、確実にデータの紐づけができるような工夫も必要である。具体的には、各測定タイミングの質問紙に、携帯電話番号の下4桁のような、多くの人が覚えていると考えられる番号を記入してもらうことで、データの紐づけを行うといったことが考えられる。フォローアップテストのデータを確実に紐づけることは、精神不調を抱える生徒に対する教員の実際の援助行動のような、ある程度の時間が経過しなければ変化しない測定項目に対するプログラムの効果を測定するうえでも重要である。

加えて、第2章では、効果検証の際の統計解析において時間経過等による教員のメンタルヘルス

リテラシーの自然な変化を調整するには、プログラム実施前の測定を複数回行うことでプログラムを実施しない場合の変化を確認し、それをプログラム実施前後の変化から差し引くという方法が提案されている⁸³ ことについて述べた。今回の効果検証では、プログラム実施前の測定を複数回行ってもらうことは依頼しなかったため、時間経過等による教員のメンタルヘルスリテラシーの自然な変化を調整できなかった。この理由には、学校のスケジュールが多忙であること⁸⁴ に配慮し、フォローアップテストを実施してもらうことを優先したという事情がある。なお、このような配慮を行ったにもかかわらず、今回の検証では、多くの学校でフォローアップテストの質問紙は実施してもらえなかった。これには、今回の検証のフォローアップテスト実施時期をプログラム実施の3か月後と定めてしまったことで、多忙なスケジュールの中に質問紙実施の時間を組み込むことができなかったことが一因となっているかもしれない。今後は、夏休みや冬休み等の、学校で教員研修が行われている時期¹⁵⁴ に、教員研修の一環としてプログラムや質問紙を実施してもらうように配慮することで、質問紙への回答が得られやすくなるかもしれない。スケジュールが多忙な中、フォローアップテストの実施に加えて事前テストの複数回実施まで行ってもらうことは困難かもしれないため、質問紙実施の時期や方法に関しては、学校への十分な配慮が必要である。

・効果検証研究への協力率向上の必要性と協力率向上に向けた対策

本研究では、メンタルヘルスリテラシーの現状調査に参加した教員（第4章）と、教育プログラムの効果検証に参加した教員（第5章）の両方で研究協力率が50%前後であり、協力率が高いとは言えなかった。これには、日本の教員の多忙さ⁸⁴ も影響していると考えられる。しかし、プログラムの効果検証研究を行う際の協力率が低い場合、研究参加者には、そのプログラムに興味・関心を

持っている人の割合が高い可能性がある。興味・関心の高い人はそうでない人に比べて、プログラム参加によって得られる効果が高い可能性もあると考えられるため、興味・関心に関わらず、プログラムが有効であることを示すには、効果検証を行う際の協力率を高めていくことが重要である。本研究における全参加校を合わせた協力率は高くなかったが、職員会議等で一斉に質問紙への回答を行ってもらった学校では、教員の質問紙への回答率が全体的に高かった。このように、教員が一斉に質問紙やプログラムを実施できる時間を学校に設定してもらうことができれば、研究への協力率を高めていける可能性がある。今後は、学校への調査依頼の時点で、教員が質問紙等を一斉に実施できる時間を確保してもらえるようにしていく必要があるかもしれない。

教員の研究参加への協力率が低い別の理由として、教育研究に対してあまり価値を感じていない教員が多いことが一因となっている可能性も考えられる。例えば、教員には、教育研究が学校での活動に利用できるものではないとの意識・先入観がある¹⁵⁵と報告されている。加えて、教育研究がその結果を利用すべき現場の状況を考慮して行われていないと感じている教員も多いことや¹⁵⁶、教員が研究に協力しても、研究者から教員に対して結果のフィードバックがされないことも多いとの報告もある¹⁵⁷。このように、研究者側の研究の実施方法や結果の報告に対する配慮が不十分なことで、研究に対して価値を感じる教員が少なくなり、教員の研究への協力率の低さにつながっている可能性も考えられる。このような状況に対して、研究者は、教員がアクセスしやすく、理解しやすい内容で、実際の学校現場に関連があると感じることができるよう研究結果を発表していく責任があるとの指摘もされている¹⁵⁸。これに関連して、教員に、これまでに発表されている研究論文と、それを読む助けとなるサポートガイドを渡し、さらに、研究者とその内容についてディスカッションができる機会を提供した介入研究では、介入後に多くの教員が学校現場の問題解決に対する情報

源として教育研究の結果を参考にしようと思うようになったと報告されている¹⁵⁹。以上のことから、教員の研究への協力率を高めるためには、教員に対して、研究が実際の現場で有用なものであることを理解してもらうための説明を十分に行っていくことや、研究結果のフィードバックを丁寧に行っていくことも重要であると考えられる。

第5節 今後の教育プログラムの改良に向けて検討すべき課題

第3章の系統的レビューでは、教員が生徒の不安・抑うつ症状に気づく力と、教員の精神疾患に関する知識や不安症およびうつ病の症状に関する認識（それぞれの疾患の症状を呈する生徒の事例を読んで病名を正しく推測できるか）を同時に調査した研究は見つからなかった。事例を読んで精神疾患の症状を正しく認識できることも含め、教員が精神疾患に関するどのような知識を持っていると、実際に生徒の不安・抑うつ等の精神不調に気づく力が高いのかについては、今後の研究で検討していく必要があると考えられる。教員が生徒の精神不調に気づく力と有意な関連のある精神疾患に関する知識が明らかになれば、その内容を教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムで十分に教えるようにすることで、教員が生徒の精神不調に気づく力を、より効率的に高められる可能性がある。

・教育プログラムの実施方法の検討

教育プログラムをさらに効果的なものにするには、プログラムで教える内容に加えて、プログラムの実施方法も検討する必要があると考えられる。学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの最終的な目標は、教員が精神不調を抱える生徒に気づき、適切な援助行動を取れるよう

にすることであるが、このような行動変容を起こし、その行動を習慣化するには、その行動と関連の強い状況で多様な学習をすることが効率的とされている¹⁶⁰。第2章の系統的レビューの結果、これまでが開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの中で、複数のプログラムで用いられていた教育方法には、講義による説明の他、グループディスカッションやロールプレイング、ビデオの視聴、精神疾患に罹患している子どもの経験の紹介、が挙げられる。本研究で開発したプログラムがDVDの視聴という受動的な方法のみを使用していたのに対し、グループディスカッションやロールプレイングでは、精神不調を抱える生徒への対応に関する様々な状況を設定することで、教員が能動的に、不調を抱える生徒の対応方法について議論したり、対応方法の練習を行ったりすることが可能である。教員が能動的に参加できるこのような方法をプログラムに組み込むことで、受動的な方法のみの場合よりも、教員の行動変容につながりやすくなるかもしれない。

これまでに各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムで、グループディスカッション^{39-41, 43, 44, 61, 63, 65, 67, 68}やロールプレイング^{44, 63-66}を含んだものは比較的多いが、これらのプログラムにより、不調を抱える生徒に対する教員の援助行動が増加したかを検証していた研究は2件のみである^{44, 63}。1件の研究では、プログラム実施6か月後に、教員の実際の援助行動に有意な増加は認められなかったが⁴⁴、もう1件の研究では、プログラム実施1年後に、教員の実際の援助行動に有意な増加が認められた⁶³。なお、この2件では、グループディスカッションとロールプレイングの両方をプログラムに取り入れていた。現在のところ、検証数が少なく、グループディスカッションやロールプレイング等の、教員が能動的に参加する方法を含んだプログラムの効果については明確ではない。今後は、教員が能動的に参加するこれらの方法を含んだ場合の教

育と、含まない場合の教育の比較を行うことも検討課題の1つであると考えられる。

・教育プログラムの実施者の検討

グループディスカッションやロールプレイング等の教員が能動的に参加する方法を含む教育プログラムを実施するためには、プログラムの実施者が必要となる。学校外の専門家による実施は、プログラムの普及・継続の観点から困難であると考えられるため、日本の学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの実施者としては、学校内の専門性の高い教員である養護教諭が第一の候補である。養護教諭は学校の常勤職員の中で、学校保健活動における中核的な役割を果たしており¹⁶¹、学校の保健室は精神不調を抱える生徒の相談先になる可能性が高い。したがって、学校で不調を抱える生徒に対応するには、養護教諭との連携が不可欠となる。養護教諭が一般教員向けのメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの実施者となり、不調を抱える生徒に対応する方法や養護教諭との連携の取り方について、一般教員に自ら教えてもらうようにすることで、一般教員と養護教諭との連携が取りやすい体制を構築できると考えられる。さらに、このような協力体制があることで、一般教員が不調を抱える生徒に対して援助行動を起こしやすくなる可能性にも期待できる。ただし、養護教諭がプログラムの実施者となることで、教員による生徒への援助行動が増加するかについても、今後の検討が必要である。また、養護教諭がこのようなプログラムを効果的に実施できるようにするために、今後、養護教諭向けにトレーニングプログラムの開発・効果検証を行う必要もあるかもしれない。

第7章 結論

本研究では、第一に、各国で開発されてきた学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、効果が確立されていると言える段階にはないことを示した。また、これらの学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムは、学校外の専門家が1日以上時間をかけて実施するものがほとんどであり、学校現場への普及・継続が難しいと考えられた。第二に、各国の学校教員が生徒の不安・抑うつ症状に気づく力は十分でない可能性のあることを示した。第三に、日本の高等学校の教員は、メンタルヘルスリテラシーが高くない可能性のあることや、生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信が低い可能性のあることを示した。第四に、学校現場に普及・継続しやすいように開発した、短時間(50分)かつ校外の人材に頼らずに実施可能な、DVD教材のみを使用した学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムにより、教員自身のメンタルヘルスリテラシーや、教員が生徒に対してメンタルヘルスリテラシー教育を実施する自信を向上できる可能性のあることを示した。今後は、開発した教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの実施により、教員が生徒の精神不調に気づく力を向上できるか、生徒に対する教員の援助行動を増加させられるかを検証していく必要がある。また、開発した教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムに、グループディスカッションやロールプレイング等の、教員が能動的に参加する方法を含めたうえで、養護教諭等の専門性の高い教職員に実施してもらうことにより、教育効果が高まるのかについても今後の検証が必要である。これらの検証を進めることで、学校教員向けメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの学校現場への導入が、子どもの精神不調の問題への対応策の1つとして有効に機能する可能性のあることを示すことが、今後の重要な課題である。

参考文献

1. Kessler RC, Angermeyer M, Anthony JC, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World psychiatry*. 2007; 6: 168-76.
2. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*. 2005; 62: 593-602.
3. Murray CJ. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bulletin of the World Health Organization*. 1994; 72: 429-45.
4. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013; 382: 1575-86.
5. Jorm AF. Mental health literacy: empowering the community to take action for better mental health. *American Psychologist*. 2012; 67: 231-43.
6. Rickwood DJ, Deane FP, Wilson CJ. When and how do young people seek professional help for mental health problems? *The Medical journal of Australia*. 2007; 187: S35-9.
7. Johnson C, Eva AL, Johnson L, Walker B. Don't turn away: empowering teachers to support students' mental health. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 2011; 84: 9-14.
8. Jorm AF, Korten AE, Jacomb PA, Christensen H, Rodgers B, Pollitt P. "Mental health literacy": a survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *The Medical journal of Australia*. 1997; 166: 182-6.
9. Aguirre Velasco A, Cruz ISS, Billings J, Jimenez M, Rowe S. What are the barriers, facilitators and interventions targeting help-seeking behaviours for common mental health problems in adolescents? A systematic review. *BMC psychiatry*. 2020; 20: 293.
10. Ando S, Nishida A, Usami S, et al. Help-seeking intention for depression in early adolescents: associated factors and sex differences. *Journal of Affective Disorders*. 2018; 238: 359-65.
11. Dardas LA, Silva SG, van de Water B, et al. Psychosocial correlates of Jordanian adolescents' help-seeking intentions for depression: findings from a nationally representative school survey. *The Journal of School Nursing*. 2019; 35: 117-27.
12. Sawyer MG, Borojevic N, Ettridge KA, Spence SH, Sheffield J, Lynch J. Do help-seeking intentions during early adolescence vary for adolescents experiencing different levels of

- depressive symptoms? *Journal of adolescent health*. 2012; 50: 236-42.
13. Wilson CJ, Deane FP. Help-negation and suicidal ideation: the role of depression, anxiety and hopelessness. *Journal of Youth and Adolescence*. 2010; 39: 291-305.
 14. 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: 343-56.
 15. Kahn JH, Hucke BE, Bradley AM, Glinski AJ, Malak BL. The Distress Disclosure Index: a research review and multitrait-multimethod examination. *Journal of Counseling Psychology*. 2012; 59: 134-49.
 16. Kutcher S, Sasaki T, Wei Y. Mental health literacy and schools : effectively applying a similar model to help build good youth mental health outcomes in Japan and Canada. *Japanese Journal of School Health*. 2018; 60: 141-6.
 17. Kutcher S, Wei Y, Coniglio C. Mental health literacy: past, present, and future. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2016; 61: 154-8.
 18. Milin R, Kutcher S, Lewis SP, et al. Impact of a mental health curriculum on knowledge and stigma among high school students: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2016; 55: 383-91.e1.
 19. Naylor PB, Cowie HA, Walters SJ, Talamelli L, Dawkins J. Impact of a mental health teaching programme on adolescents. *British Journal of Psychiatry*. 2009; 194: 365-70.
 20. Perry Y, Petrie K, Buckley H, et al. Effects of a classroom-based educational resource on adolescent mental health literacy: a cluster randomized controlled trial. *Journal of Adolescence*. 2014; 37: 1143-51.
 21. Ravindran AV, Herrera A, da Silva TL, Henderson J, Castrillo ME, Kutcher S. Evaluating the benefits of a youth mental health curriculum for students in Nicaragua: a parallel-group, controlled pilot investigation. *Global mental health*. 2018; 5: e4.
 22. Swartz K, Musci RJ, Beaudry MB, et al. School-based curriculum to improve depression literacy among US secondary school students: a randomized effectiveness trial. *American Journal of Public Health*. 2017; 107: 1970-6.
 23. Ojio Y, Foo JC, Usami S, et al. Effects of a school teacher-led 45-minute educational program for mental health literacy in pre-teens. *Early Intervention in Psychiatry*. 2019; 13: 984-8.
 24. Ojio Y, Yonehara H, Taneichi S, et al. Effects of school-based mental health literacy education for secondary school students to be delivered by school teachers: a preliminary

- study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2015; 69: 572-9.
25. Yamaguchi S, Ojio Y, Foo JC, et al. A quasi-cluster randomized controlled trial of a classroom-based mental health literacy educational intervention to promote knowledge and help-seeking/helping behavior in adolescents. *Journal of Adolescence*. 2020; 82: 58-66.
 26. Aluh DO, Dim OF, Anene-Okeke CG. Mental health literacy among Nigerian teachers. *Asia-Pacific psychiatry*. 2018: e12329.
 27. Collins A, Holmshaw J. Early detection: a survey of secondary school teachers' knowledge about psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*. 2008; 2: 90-7.
 28. Masillo A, Monducci E, Pucci D, et al. Evaluation of secondary school teachers' knowledge about psychosis: a contribution to early detection. *Early Intervention in Psychiatry*. 2012; 6: 76-82.
 29. Monducci E, Battaglia C, Forte A, et al. Secondary school teachers and mental health competence: Italy-United Kingdom comparison. *Early Intervention in Psychiatry*. 2018; 456-463.
 30. Bella T, Omigbodun O, Atilola O. Towards school mental health in Nigeria: baseline knowledge and attitudes of elementary school teachers. *Advances in School Mental Health Promotion*. 2011; 4: 55-62.
 31. Herbert JD, Crittenden K, Dalrymple KL. Knowledge of social anxiety disorder relative to attention deficit hyperactivity disorder among educational professionals. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 2004; 33: 366-72.
 32. Kerebih H, Abrha H, Frank R, Abera M. Perception of primary school teachers to school children's mental health problems in Southwest Ethiopia. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2016.
 33. Walter HJ, Gouze K, Lim KG. Teachers' beliefs about mental health needs in inner city elementary schools. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2006; 45: 61-8.
 34. Reinke WM, Stormont M, Herman KC, Puri R, Goel N. Supporting children's mental health in schools: teacher perceptions of needs, roles, and barriers. *School Psychology Quarterly*. 2011; 26: 1-13.
 35. Aghukwa NC. Secondary school teachers' attitude to mental illness in Ogun State, Nigeria. *African Journal of Psychiatry*. 2009; 12: 59-63.
 36. Venkataraman S, Patil R, Balasundaram S. Stigma toward mental illness among higher secondary school teachers in Puducherry, South India. *Journal of Family Medicine and*

- Primary Care*. 2019; 8: 1401-7.
37. Cunningham JM, Suldo SM. Accuracy of teachers in identifying elementary school students who report at-risk levels of anxiety and depression. *School Mental Health*. 2014; 6: 237-50.
 38. Langeveld J, Joa I, Larsen TK, Rennan JA, Cosmovici E, Johannessen JO. Teachers' awareness for psychotic symptoms in secondary school: the effects of an early detection programme and information campaign. *Early Intervention in Psychiatry*. 2011; 5: 115-21.
 39. Kutcher S, Wei Y, McLuckie A, Bullock L. Educator mental health literacy: a programme evaluation of the teacher training education on the mental health & high school curriculum guide. *Advances in School Mental Health Promotion*. 2013; 6: 83-93.
 40. Kutcher S, Gilberds H, Morgan C, Greene R, Hamwaka K, Perkins K. Improving Malawian teachers' mental health knowledge and attitudes: an integrated school mental health literacy approach. *Global mental health*. 2015; 2: e1.
 41. Kutcher S, Wei YF, Gilberds H, et al. A school mental health literacy curriculum resource training approach: effects on Tanzanian teachers' mental health knowledge, stigma and help-seeking efficacy. *International Journal of Mental Health Systems*. 2016; 10: 50.
 42. Wei Y, Kutcher S. Innovations in practice: 'go-to' educator training on the mental health competencies of educators in the secondary school setting: a program evaluation. *Child and Adolescent Mental Health*. 2014; 19: 219-22.
 43. Wei Y, Kutcher S, Hines H, MacKay A. Successfully embedding mental health literacy into Canadian classroom curriculum by building on existing educator competencies and school structures: the Mental Health and High School Curriculum Guide for secondary schools in Nova Scotia. *Literacy Information and Computer Education Journal*. 2014; 5: 1649-54.
 44. Jorm AF, Kitchener BA, Sawyer MG, Scales H, Cvetkovski S. Mental Health First Aid training for high school teachers: a cluster randomized trial. *BMC psychiatry*. 2010; 10: 51.
 45. teenmentalhealth.org. Available from: <https://mentalhealthliteracy.org/>. (Accessed September 10, 2021)
 46. teenmentalhealth.org. Teacher Knowledge Update. 2017. Available from: <https://mentalhealthliteracy.org/schoolmhl/wp-content/uploads/2017/07/apple-book-teacher-knowledge-update-2017.pdf>. (Accessed September 10, 2021)
 47. Morgan AJ, Ross A, Reavley NJ. Systematic review and meta-analysis of Mental Health First Aid training: effects on knowledge, stigma, and helping behaviour. *PLOS ONE*. 2018;

- 13: e0197102.
48. Ng SH, Tan NJH, Luo Y, Goh WS, Ho R, Ho CSH. A Systematic review of Youth and Teen Mental Health First Aid: improving adolescent mental health. *Journal of adolescent health*. 2021; 69: 199-210.
 49. 文部科学省. 教育職員免許法及び同法施行規則改正前後の教職課程の科目等一覧. 2020. Available from: https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2019/08/09/1415122_2_1.pdf. (Accessed September 10, 2021)
 50. Kurumatani T, Ukawa K, Kawaguchi Y, et al. Teachers' knowledge, beliefs and attitudes concerning schizophrenia: a cross-cultural approach in Japan and Taiwan. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2004; 39: 402-9.
 51. Jorm AF, Blewitt KA, Griffiths KM, Kitchener BA, Parslow RA. Mental health first aid responses of the public: results from an Australian national survey. *BMC Psychiatry*. 2005; 5: 9.
 52. Rossetto A, Jorm AF, Reavley NJ. Examining predictors of help giving toward people with a mental illness: results from a national survey of Australian adults. *SAGE Open*. 2014; 4: 1-11.
 53. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLOS Medicine*. 2009; 6: e1000100.
 54. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLOS Medicine*. 2009; 6: e1000097.
 55. Mo PKH, Ko TT, Xin MQ. School-based gatekeeper training programmes in enhancing gatekeepers' cognitions and behaviours for adolescent suicide prevention: a systematic review. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2018; 12: 29.
 56. Torok M, Calear AL, Smart A, Nicolopoulos A, Wong Q. Preventing adolescent suicide: a systematic review of the effectiveness and change mechanisms of suicide prevention gatekeeping training programs for teachers and parents. *Journal of Adolescence*. 2019; 73: 100-12.
 57. Cohen J. Chapter 2: The t test for means. *Statistical power analysis for the behavioral sciences second edition*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates. 1988.
 58. Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC (editors). Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Churchill R, Chandler J, Cumpston MS (editors).

Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.1.0 (updated June 2017). The Cochrane collaboration. 2017. Available from:

<https://training.cochrane.org/handbook/PDF/v5.2/chapter-08>. (Accessed September 10, 2021)

59. Kim SY, Park JE, Lee YJ, et al. Testing a tool for assessing the risk of bias for nonrandomized studies showed moderate reliability and promising validity. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2013; 66: 408-14.
60. Akl E, Mustafa R, Santesso N, Wiercioch W. Chapter 5: Quality of evidence. In: Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. *GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations* (updated October 2013). The GRADE Working Group. 2013. Available from: <https://gdt.grade.pro.org/app/handbook/handbook.html>. (Accessed September 10, 2021)
61. Moor S, Maguire A, McQueen H, et al. Improving the recognition of depression in adolescence: can we teach the teachers? *Journal of Adolescence*. 2007; 30: 81-95.
62. Pereira CA, Wen CL, Miguel EC, Polanczyk GV. A randomised controlled trial of a web-based educational program in child mental health for schoolteachers. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2015; 24: 931-40.
63. Kidger J, Stone T, Tilling K, et al. A pilot cluster randomised controlled trial of a support and training intervention to improve the mental health of secondary school teachers and students - the WISE (Wellbeing in Secondary Education) study. *BMC Public Health*. 2016; 16: 1060.
64. Coppens E, Van Audenhove C, Iddi S, et al. Effectiveness of community facilitator training in improving knowledge, attitudes, and confidence in relation to depression and suicidal behavior: results of the OSPI-Europe intervention in four European countries. *Journal of Affective Disorders*. 2014; 165: 142-50.
65. Eustache E, Gerbasi ME, Fawzi MCS, et al. Mental health training for secondary school teachers in Haiti: a mixed methods, prospective, formative research study of feasibility, acceptability, and effectiveness in knowledge acquisition. *Global Mental Health*. 2017; 4: E4.
66. Hussein SA, Vostanis P. Teacher training intervention for early identification of common child mental health problems in Pakistan. *Emotional and Behavioural Difficulties*. 2013; 18: 284-96.
67. Martinez V, Espinosa D, Zitko P, et al. Effectiveness of the workshop "Adolescent

- depression: What can schools do?". *Frontiers in Psychiatry*. 2015; 6: 67.
68. Moor S, Sharrock G, Scorr J, et al. Evaluation of a teaching package designed to improve teachers' recognition of depressed pupils - a pilot study. *Journal of Adolescence*. 2000; 23: 331-42.
 69. Powers JD, Wegmann K, Blackman K, Swick DC. Increasing awareness of child mental health issues among elementary school staff. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*. 2014; 95: 43-50.
 70. Vieira MA, Gadelha AA, Moriyama TS, Bressan RA, Bordin IA. Evaluating the effectiveness of a training program that builds teachers' capability to identify and appropriately refer middle and high school students with mental health problems in Brazil: an exploratory study. *BMC Public Health*. 2014; 14: 210.
 71. Loke YK, Price D, Herxheimer A. Chapter 14: Adverse effects. In: Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 5.1.0 (updated March 2011). The Cochrane collaboration. 2011. Available from: <https://training.cochrane.org/handbook/PDF/v5.2/chapter-14>. (Accessed September 10, 2021)
 72. Rossetto A, Jorm AF, Reavley NJ. Predictors of adults' helping intentions and behaviours towards a person with a mental illness: a six-month follow-up study. *Psychiatry Research*. 2016; 240: 170-6.
 73. Prinsen CAC, Mokkink LB, Bouter LM, et al. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Quality of life Research*. 2018; 27: 1147-57.
 74. Victora CG, Habicht JP, Bryce J. Evidence-based public health: moving beyond randomized trials. *American Journal of Public Health*. 2004; 94: 400-5.
 75. Roschelle J, Feng M, Gallagher H, et al. *Recruiting participants for large-scale random assignment experiments in school settings*. Menlo Park, CA: SRI International. 2014.
 76. Blömeke S. Globalization and educational reform in German teacher education. *International Journal of Educational Research*. 2006; 45: 315-24.
 77. Furlong J, McNamara O, Campbell A, Howson J, Lewis S. Partnership, policy and politics: initial teacher education in England under New Labour. *Teachers and Teaching*. 2008; 14: 307-18.
 78. Zeichner K. The struggle for the soul of teaching and teacher education in the USA. *Journal of Education for Teaching*. 2014; 40: 551-68.
 79. Cook DT. Randomized experiments in educational policy research: a critical examination

- of the reasons the Educational Evaluation Community has offered for not doing them. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 2002; 24: 175-99.
80. Rudd A, Johnson RB. Lessons learned from the use of randomized and quasi-experimental field designs for the evaluation of educational programs. *Studies in Educational Evaluation*. 2008; 34: 180-8.
 81. Slavin RE, Cheung ACK. Lessons learned from large-scale randomized experiments. *Journal of Education for Students Placed at Risk*. 2017; 22: 253-9.
 82. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. *American Journal of Public Health*. 2004; 94: 361-6.
 83. Sterne JAC, Hernán MA, McAleenan A, Reeves BC, Higgins JPT. Chapter 25: Assessing risk of bias in a non-randomized study. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.2 (updated February 2021). The Cochrane collaboration, 2021. Available from: <https://training.cochrane.org/node/1171>. (Accessed December 10, 2021)
 84. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). TALIS - The OECD Teaching and Learning International Survey 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals (Table II.2.51). 2018. Available from: <https://www.oecd.org/education/talis-2018-results-volume-ii-19cf08df-en.htm>. (Accessed September 10, 2021).
 85. De Los Reyes A, Augenstein TM, Wang M, et al. The validity of the multi-informant approach to assessing child and adolescent mental health. *Psychological Bulletin*. 2015; 141: 858-900.
 86. Auger RW. The accuracy of teacher reports in the identification of middle school students with depressive symptomatology. *Psychology in the Schools*. 2004; 41: 379-89.
 87. Campbell MA. Identification of 'at-risk' students for prevention and early intervention programs in secondary schools. *Australian Journal of Guidance and Counselling*. 2004; 14: 65-77.
 88. Dadds MR, Spence SH, Holland DE, Barrett PM, Laurens KR. Prevention and early intervention for anxiety disorders: a controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1997; 65: 627-35.
 89. Layne AE, Bernstein GA, March JS. Teacher awareness of anxiety symptoms in children. *Child Psychiatry & Human Development*. 2006; 36: 383-92.

90. 山口 祐子. 抑うつ傾向の中学生への教師による気づきに関する調査. *心理臨床学研究*. 2013; 31: 608-17.
91. Reynolds WM. *Reynolds adolescent depression scale: professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources. 1987.
92. 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: 28-38.
93. Garrison CZ, Addy CL, Jackson KL, McKeown RE, Waller JL. The CES-D as a screen for depression and other psychiatric disorders in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1991; 30: 636-41.
94. Kovacs M. *Children's depression inventory manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems. 2003.
95. March JS, Parker JD, Sullivan K, Stallings P, Conners CK. The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): factor structure, reliability, and validity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1997; 36: 554-65.
96. Reynolds CR, Richmond BO. What I think and feel: A revised measure of children's manifest anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 1978; 6: 271-80.
97. Kent L, Vostanis P, Feehan C. Detection of major and minor depression in children and adolescents: evaluation of the Mood and Feelings Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 1997; 38: 565-73.
98. Ambrosini PJ. *Schedule for affective disorders and schizophrenia in school age children (6-18) KIDDIESADS*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh School of Medicine, Western Psychiatric Institute and Clinic. 1992.
99. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, et al. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1997; 36: 980-8.
100. 村田 豊久, 清水 亜紀, 森 陽二郎, 大島祥子. 学校における子どものうつ病—Birleson の小児期うつ病スケールからの検討. *最新精神医学*. 1996; 1: 131-8.
101. Reynolds WM. Depression in children and adolescents: nature, diagnosis, assessment, and treatment. *School Psychology Review*. 1990; 19: 158-73.
102. 傳田健三, 賀古勇輝, 佐々木幸哉, 伊藤耕一, 北川信樹, 小山司. 小・中学生の抑うつ状態

- に関する調査—Birlerson の自己記入式抑うつ評価尺度 (DSRS-C) を用いて, 児童青年精神医学とその近接領域. 2004; 45: 424-36.
103. Huang C. Cross-informant agreement on the Child Behavior Checklist for Youths: a meta-analysis. *Psychological reports*. 2017; 120: 1096-116.
104. 船曳康子, 村井俊哉. ASEBA 行動チェックリスト (TRF: 教師用) 標準値作成の試み, 児童青年精神医学とその近接領域. 2017; 58: 185-96.
105. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition DSM-5™*. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing. 2013.
106. Lee FS, Heimer H, Giedd JN, et al. Mental health. Adolescent mental health—opportunity and obligation. *Science*. 2014; 346: 547-9.
107. Cheng K-m. Advancing 21st century competencies in East Asian education systems. *Center for Global Education Asia Society*. 2017; 2.
108. Lee S-y, Jun Sung H, Espelage DL. An ecological understanding of youth suicide in South Korea. *School Psychology International*. 2010; 31: 531-46.
109. Marginson S. Higher education in East Asia and Singapore: rise of the Confucian Model. *Higher Education*. 2010; 61: 587-611.
110. Zhao X, Selman RL, Haste H, Cheng M. Academic stress in Chinese schools and a proposed preventive intervention program. *Cogent Education*. 2015; 2: 1.
111. Bossy S. Academic pressure and impact on Japanese students. *McGill Journal of Education*. 2000; 35: 71-89.
112. Chen TY, Chou YC, Tzeng NS, et al. Effects of a selective educational system on fatigue, sleep problems, daytime sleepiness, and depression among senior high school adolescents in Taiwan. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2015; 11: 741-50.
113. Wong L, Chan CW. Promotion of adolescent mental health in Hong Kong - the role of a comprehensive child health policy. *Journal of adolescent health*. 2019; 64: S14-S8.
114. Matricciani L, Blunden S, Rigney G, Williams MT, Olds TS. Children's sleep needs: is there sufficient evidence to recommend optimal sleep for children? *Sleep*. 2013; 36: 527-34.
115. Ando S, Yamasaki S, Shimodera S, et al. A greater number of somatic pain sites is associated with poor mental health in adolescents: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2013; 13: 30.
116. Yap MB, Mackinnon A, Reavley N, Jorm AF. The measurement properties of stigmatizing attitudes towards mental disorders: results from two community surveys. *International*

- Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2014; 23: 49-61.
117. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. 2015; 1: 40-3.
 118. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*. 2015; 1: 233-43.
 119. Ojio Y, Nishida A, Shimodera S, Togo F, Sasaki T. Sleep duration associated with the lowest risk of depression/anxiety in adolescents. *Sleep*. 2016; 39: 1555-62.
 120. Sartorius N, Chiu H, Heok KE, et al. Name change for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 2014; 40: 255-8.
 121. Wakuda T, Takei N. 'Opening doors' for long-term institutionalised patients with schizophrenia in Japan. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2021; 143: 277-8.
 122. Deen TL, Bridges AJ. Depression literacy: rates and relation to perceived need and mental health service utilization in a rural American sample. *Rural and Remote Health*. 2011; 11: 1803.
 123. Ghadirian L, Sayarifard A. Depression literacy in urban and suburban residents of Tehran, the capital of Iran: recognition, help seeking and stigmatizing attitude and the predicting factors. *International Journal of Preventive Medicine*. 2019; 10: 134.
 124. Gibbons RJ, Thorsteinsson EB, Loi NM. Beliefs and attitudes towards mental illness: an examination of the sex differences in mental health literacy in a community sample. *PeerJ*. 2015; 3: e1004.
 125. Kaneko Y, Motohashi Y. Male gender and low education with poor mental health literacy: a population-based study. *Journal of Epidemiology*. 2007; 17: 114-9.
 126. Robles-García R, Fresán A, Berlanga C, Martínez N. Mental illness recognition and beliefs about adequate treatment of a patient with schizophrenia: association with gender and perception of aggressiveness-dangerousness in a community sample of Mexico City. *International Journal of Social Psychiatry*. 2013; 59: 811-8.
 127. Swami V. Mental health literacy of depression: gender differences and attitudinal antecedents in a representative British sample. *PLOS ONE*. 2012; 7: e49779.
 128. Wang J, Adair C, Fick G, et al. Depression literacy in Alberta: findings from a general population sample. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2007; 52: 442-9.
 129. China Education Examination Network. Qualification examination standards for teachers in primary school, secondary school, and kindergarten (trial implementation). 2011.

- Available from: <http://ntce.neea.edu.cn/html1/report/1508/332-1.htm>. (Accessed September 10, 2011)
130. Laws and Regulations Retrieving System of Ministry of Education (Taiwan). The main points of the qualification examination for teachers of senior and middle school, and below. 1999. Available from: <https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000454>. (Accessed September 10, 2021)
 131. Education Bureau of The Government of the Hong Kong Special Administrative Region. Teacher Registration. 2020. Available from: <https://www.edb.gov.hk/en/teacher/qualification-training-development/qualification/teacher-registration/index.html>. (Accessed September 10, 2021)
 132. Barak M, Ashkar T, Dori YJ. Learning science via animated movies: its effect on students' thinking and motivation. *Computers & Education*. 2011; 56: 839-46.
 133. Barak M, Dori YJ. Science education in primary schools: is an animation worth a thousand pictures? *Journal of Science Education and Technology*. 2011; 20: 608-20.
 134. Takacs ZK, Swart EK, Bus AG. Benefits and pitfalls of multimedia and interactive features in technology-enhanced storybooks: a meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2015; 85: 698-739.
 135. 南風原朝和. 第6章 マルチレベル分析. 続・心理統計学の基礎－統合的理解を広げ深める, 東京, 有斐閣アルマ, 2014.
 136. Forbes C, Evans M, Hastings N, Peacock B. Chapter 33: Normal (Gaussian) Distribution. *Statistical Distributions fourth edition*. NJ: John Wiley and Sons, Inc. 2010.
 137. Forbes C, Evans M, Hastings N, Peacock B. Chapter 7: Bernoulli Distribution. *Statistical Distributions fourth edition*. NJ: John Wiley and Sons, Inc. 2010.
 138. Gelman A, Carlin JB, Stern HS, Dunson DB, Vehtari A, Rubin DB. Chapter 1: Probability and inference. *Bayesian data analysis third edition (with errors fixed as of 2 November 2021)*. NY: Chapman and Hall/CRC Press. 2021.
 139. Forbes C, Evans M, Hastings N, Peacock B. Chapter 40: Rectangular (Uniform) Continuous Distribution. *Statistical Distributions fourth edition*. NJ: John Wiley and Sons, Inc. 2010.
 140. Forbes C, Evans M, Hastings N, Peacock B. Chapter 10: Cauchy Distribution. *Statistical Distributions fourth edition*. NJ: John Wiley and Sons, Inc. 2010.
 141. Gelman A, Carlin JB, Stern HS, Dunson DB, Vehtari A, Rubin DB. Chapter 16: Generalized linear models. *Bayesian data analysis third edition (with errors fixed as of 2*

- November 2021). NY: Chapman and Hall/CRC Press. 2021.
142. Gelman A, Carlin JB, Stern HS, Dunson DB, Vehtari A, Rubin DB. Chapter 5: Hierarchical models. *Bayesian data analysis third editon (with errors fixed as of 2 November 2021)*. NY: Chapman and Hall/CRC Press. 2021.
143. Bauer DJ. A note on comparing the estimates of models for cluster-correlated or longitudinal data with binary or ordinal outcomes. *Psychometrika*. 2008; 74: 97-105.
144. Weinmayr G, Dreyhaupt J, Jaensch A, Forastiere F, Strachan DP. Multilevel regression modelling to investigate variation in disease prevalence across locations. *International Journal of Epidemiology*. 2017; 46: 336-47.
145. Allison P. Chapter 2: Linear fixed effects models. *Fixed effects regression models (Quantitative Applications in the Social Sciences)*. CA: SAGE Publications, Inc. 2009.
146. Allison P. Chapter 3: Fixed effects logistic models. *Fixed effects regression models (Quantitative Applications in the Social Sciences)*. CA: SAGE Publications, Inc. 2009.
147. Keller MB, Lavori PW, Mueller TI, et al. Time to recovery, chronicity, and levels of psychopathology in major depression. a 5-year prospective follow-up of 431 subjects. *Archives of General Psychiatry*. 1992; 49: 809-16.
148. Mueller TI, Keller MB, Leon AC, et al. Recovery after 5 years of unremitting major depressive disorder. *Archives of General Psychiatry*. 1996; 53: 794-9.
149. Musliner KL, Munk-Olsen T, Laursen TM, Eaton WW, Zandi PP, Mortensen PB. Heterogeneity in 10-Year course trajectories of moderate to severe major depressive disorder: a Danish national register-based study. *JAMA Psychiatry*. 2016; 73: 346-53.
150. Katschnig H, Amering M. The long-term course of panic disorder and its predictors. *Journal of Clinical Psychopharmacology*. 1998; 18: 6s-11s.
151. McCutcheon RA, Reis Marques T, Howes OD. Schizophrenia-an overview. *JAMA Psychiatry*. 2020; 77: 201-10.
152. 文部科学省. 高等学校学習指導要領 (平成 30 年告示) 解説【保健体育編 体育編】. 2018. Available from: https://www.mext.go.jp/content/1407073_07_1_2.pdf. (Accessed September 10, 2021)
153. 国立教育政策研究所 教育研究情報データベース. 学習指導要領の一覧. Available from: <https://erid.nier.go.jp/guideline.html>. (Accessed September 10, 2021)
154. 文部科学省. 長期休業期間中において学校が実施する業務・研修等 (一覧)【概要】. 2018. Available from: https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/siryu/_icsFiles/afieldfile/2018/

10/16/1410185_8_2.pdf. (Accessed December 10, 2021)

155. Vanderlinde R, van Braak J. The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*. 2010; 36: 299-316.
156. Gore JM, Gitlin AD. [RE]Visioning the academic-teacher divide: power and knowledge in the educational community. *Teachers and Teaching*. 2004; 10: 35-58.
157. Alibali MW, Nathan MJ. Conducting research in schools: a practical guide. *Journal of Cognition and Development*. 2010; 11: 397-407.
158. Rose R. Teaching as a 'Research-Based Profession': encouraging practitioner research in special education. *British Journal of Special Education*. 2002; 29: 44-8.
159. Mady C. Reducing the gap between educational research and second language teachers' knowledge. *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*. 2013; 9: 185-206.
160. Kwasnicka D, Dombrowski SU, White M, Sniehotta F. Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: a systematic review of behaviour theories. *Health Psychology Review*. 2016; 10: 277-96.
161. 財団法人 日本学校保健会. 学校保健の課題とその対応—養護教諭の職務等に関する調査結果から—. 2012. Available from: https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H230040/H230040.pdf. (Accessed September 10, 2021)

本論文の第2章から第5章は、以下の投稿論文をもとに、加筆・修正を行ったものである。

第2章：

Satoshi Yamaguchi, Jerome Clifford Foo, Asuka Nishida, Sayoko Ogawa, Fumiharu Togo, Tsukasa Sasaki. Mental health literacy programs for school teachers: A systematic review and narrative synthesis. *Early Intervention in Psychiatry*, 2020; 14(1): 14-25.

第3章：

山口智史, 西田明日香, 小川佐代子, 東郷史治, 佐々木司. 教員が生徒の不安・抑うつ症状に気づく力を調査した研究の系統的レビュー. *不安症研究*. 2018; 10(1): 45-53.

第4章：

Satoshi Yamaguchi, Jerome Clifford Foo, Yuko Kitagawa, Fumiharu Togo, Tsukasa Sasaki. A survey of mental health literacy in Japanese high school teachers. *BMC Psychiatry*, 2021; 21(1): 478.

第5章：

山口智史, 西田明日香, 小川佐代子, 小塩靖崇, 東郷史治, 佐々木司. 学校教員を対象としたメンタルヘルスリテラシー教育プログラムの効果検証：パイロットスタディ. *学校保健研究*. 2019; 61(1): 7-13.