

## 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

研究分担者 森 臨太郎（国立成育医療研究センター政策科学研究部）  
研究協力者 蓋 若琰（国立成育医療研究センター政策科学研究部）  
研究協力者 須藤 茉衣子（国立成育医療研究センター政策科学研究部）  
研究協力者 宮崎 セリーヌ（国立成育医療研究センター政策科学研究部）

本研究は小児の疾病構造の変化という背景の下で、子どもの成長・発達に関わる包括的なアプローチの必要性に着目し、集団（学校・教育施設）で実施されている小児期の健康課題に関する介入の有効性に関するエビデンスを包括的に検討した。Cochrane Databased of Systematic Reviews 及び Campbell Library の二つのデータベースを用いて、関連の介入研究の系統的レビューを検索・収集し、オーバービュー・レビューを行った。メタ分析の実施等により、集団（学校・教育施設）で実施されている介入プログラムの効果が報告されたテーマは、たばこ（喫煙開始の予防）、薬物使用、望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、虫歯、手洗いの促進、学校給食（発展途上国）、問題行動、自尊心であった。いずれのテーマに関しても、効果の持続性・継続性の評価が課題となっていた。また効果が確認されていないテーマについても、介入研究自体の少なさ、サンプルサイズの小ささが問題となっていることから、今後の研究が期待される。

### A. 研究目的

現在、小児の慢性疾患化した疾病構造や、個別の需要に合わせた積極的な疾病予防と健康増進による健康負担の軽減に、小児保健・医療の果たす役割が求められている。本研究は、子どもの成長・発達に関わる包括的なアプローチの必要性に着目し、集団（学校・教育施設）で実施されている小児期の健康課題に関する介入の有効性に関するエビデンスを網羅することが本研究の目的である。

### B. 研究方法

本オーバービュー・レビューにおいては、学校、幼稚園などの教育施設において集団で行われている介入プログラムに関する系統的レビューを対象とした。一般人口の子どもに対して

は、集団のアプローチが最も容易で効率的であり、研究実施のしやすさや、また機会の公平性の観点からも、その効果が期待される。

本研究においては、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library の2つのデータベースを用いて、対象となる系統的レビューの検索を行った。この二つのデータベースは、それぞれ保健医療と教育分野において、系統的レビューに特化したデータベースとして、その方法論の厳格さや質の高さが広く認識されている（Moseley 2009 など）。

#### 1. 検索及びスクリーニング

- 研究デザイン：オーバービュー・レビュー
- 使用するデータベース：Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library

- 検索及びレビューの選択：

Cochrane Database of Systematic Reviews に関しては、表 1 の検索式を用いて検索を行った。また Campbell Library に関しては、検索時点（2017 年 11 月）で出版されていた全てのレビュー（138 件）を対象にスクリーニングを行った。スクリーニング及び採用するレビューの選択は、2 名の研究者が独立して行い、判断が異なったものについては、第三者に意見を求めて解決した。

表 1 Cochrane Database of Systematic Reviews の検索結果（2017/11/10）

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Infant] explode all trees	15472
#2	infant*:ti,ab,kw	1030
#3	MeSH descriptor: [Child] explode all trees	247
#4	child*:ti,ab,kw	2082
#5	MeSH descriptor: [Adolescent] explode all trees	92849
#6	adolescent*:ti,ab,kw	556
#7	MeSH descriptor: [Young Adult] explode all trees	273
#8	young*:ti,ab,kw	595
#9	MeSH descriptor: [Students] this term only	2141
#10	student*:ti,ab,kw	262
#11	student*:ti,ab,kw	262
#12	#1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11	2874
#13	MeSH descriptor: [Schools] explode all trees	2468
#14	school*:ti,ab,kw	220
#15	center*:ti,ab,kw	115

#16	education*:ti,ab,kw	515
#17	kinder*:ti,ab,kw	282
#18	preschool*:ti,ab,kw	325
#19	program*:ti,ab,kw	836
#20	training*:ti,ab,kw	425
#21	#13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20	1809
#22	#12 and #21	992

## 2. レビューの包含基準

- Population :  
小児（3 歳から 20 歳前後）
- Intervention :  
学校、幼稚園で実施された (school-based の) あらゆる介入  
※研究によっては、家庭や地域での介入も同時に行っているものもあるが、本レビューでは、学校、幼稚園での介入が、プログラムの中心となっているものを対象とする。
- Comparison :  
介入の不実施、または普段から実施されているプログラムの実施
- Outcome :  
健康課題（身体的・精神的・社会的）
- レビューに含まれる研究デザイン：  
RCTs (対象者が、介入／コントロール群にランダムに割り付けられた研究：Individual RCTs, Cluster-RCTs, Quasi-RCTs)
- 除外するレビュー：  
ハイリスク児を対象としたもの、介入が子ども以外の対象者のみに行われているもの（親・教員など）、School-setting での RCTs を含まないもの

## 3. 結果の記述

本研究に含めた系統的レビューは、介入のテ

ーマやアウトカムの内容ごとにグループに分け、結果をまとめた。結果は、メタ分析の結果を中心に記載した。また、介入プログラムの種類は、下記のように整理した。

**介入プログラムの種類：**

- School/ Classroom-based educational program
- Counselling/ Mentoring/ Therapy
- Activity/ Exercise
- Peer led interventions
- School rules/policies
- Subsidy/ Supply of specific goods
- Multicomponent interventions
- Other interventions (e.g. Incentive-based programs)

(倫理面への配慮)

本研究は既存の文献のとりまとめを行うため、倫理面の問題は特にない。

た。残った 50 件の論文に関してフルテキスト・スクリーニングを行った結果、最終的に 36 件の系統的レビューが本オーバービュー・レビューに含まれた。

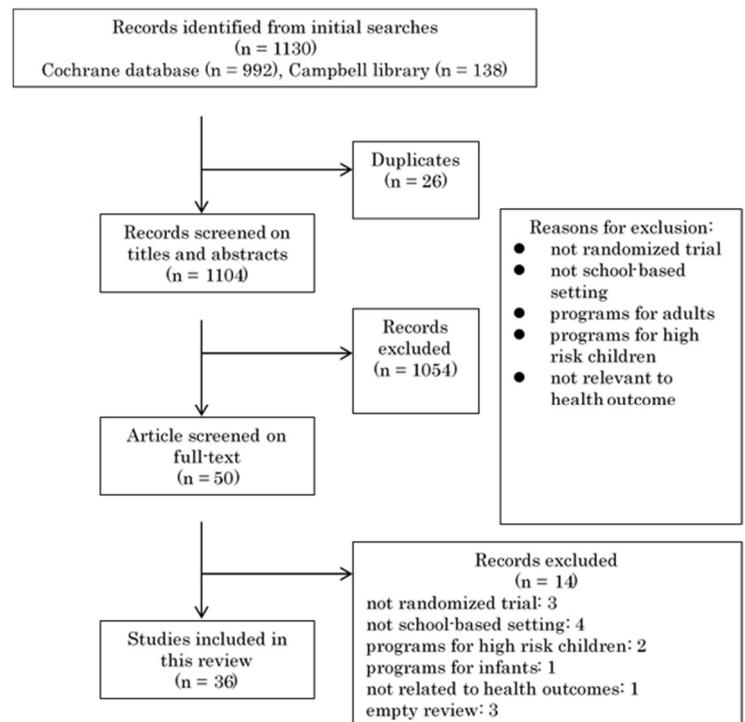


図 1. 文献検索

**C. 研究結果**

**1. スクリーニング結果**

図 1 で示したように、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library のデータベースを用いて、本研究に関連する系統的レビューの検索を行った結果、1130 件 (Cochrane Database of Systematic Reviews が 992 件、Campbell Library が 138 件、重複 26 件) が該当した。研究のタイトルとアブストラクトでのスクリーニングを行った結果、1054 件が除外された。除外の理由は、School-setting で行われた RCT が含まれていないもの、教員や保護者を対象に介入が行われていたもの、ハイリスク児 (肥満児、被虐待児、慢性疾患患者など) を対象としたもの、アカデミックスキルなど、健康課題以外をアウトカムにしたものであっ

**2. 採用された研究の結果**

プログラムのテーマは、①たばこ、②アルコール、③薬物使用、④生殖健康、⑤暴力・虐待、⑥肥満、⑦摂食障害、⑧身体活動、⑨事故・けが、⑩うつ、⑪いじめ、⑫むし歯、⑬健康全般、⑭ (問題) 行動、⑮自尊心・自己効力感、に分けられた。表 2 は各プログラムの内容と効果をまとめた。

**D. 考察**

今回のオーバービュー・レビューにおいて、メタ分析の実施等により、学校で実施されている介入プログラムの効果が報告されていたテーマは、たばこ (喫煙開始の抑制)、薬物使用、

望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、むし歯、手洗い促進、学校給食（発展途上国）、問題行動、自尊心、であった。反対に、効果が認められなかったテーマは、飲酒、性感染症予防、肥満、摂食障害、身体活動の増加、事故・けが、いじめ、自己効力感などであった。いずれのテーマに関しても、効果の持続性・継続性が課題となっており、長期的なフォローアップ調査の必要性が指摘されていた。介入のプロバイダーは多様であり、学校の教育者をはじめ、医療専門者、発達心理専門者を含む。良い有効性を示した介入の特徴をまとめると、比較的長く継続して行う、多様な実施場所とプロバイダーが関わるものである。一方で、効果が確認されていないテーマについては、介入研究自体の少なさ、サンプルサイズの小ささが問題となっていることから、今後の研究結果が重要となる。

本研究では、文献収集で利用したデータベースは、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library の 2 種類のみであり、また対象とした介入プログラムも、学校・教育施設において集団で実施されたものに限定した。そのため、今後は Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library 以外のデータベースを用いて、また地域や家庭、クリニックなど、集団以外で実施されている子どもの健康課題に関する介入研究に関する系統的レビューについても、文献検索・収集を行い、政策提言の観点から、子どもに対する積極的予防介入プログラムに関して、より包括的なエビデンスの整理を行いたい。

日本では、感染症に対する予防接種などに関しては、集団としての予防的介入の重要性が広く認識されているのに比べ、いじめや自傷行為、自殺など、子どものメンタルヘルスの問題などに関しては、個人あるいは個別の家族・学校の

問題として捉えられ、保健医療政策の観点からの取組みが十分になされてきたとは言えない。疾病構造の変化とともに、小児保健・医療提供のあり方も転換期にあると言え、予防的視点に立った、保健指導や介入方法の重要性が広く認識される必要がある。教育現場への小児科医の積極的な参加、また国及び地域レベルで子どもの健康と発達に関わる色々な分野の関係者を集めた包括的な話し合いの場の設定が必要となると考えられる。

ほとんどのシステマティック・レビューに含まれていた介入研究は、その大半がアメリカ合衆国で実施されていた。一方で、日本でのトライアルに関する報告はなく（Excluded studies のリストに記載された研究はあったが、「not in English」の理由で除外されていた（Piquero 2010））、今後の研究が期待される。

## E. 結論

本研究はこれまでのエビデンスを網羅して、関連介入の在り方と有効性を検討した。今後、関連の研究を日本で進めるほか、子どもの健康と発達に向けた包括的なアプローチと多職種連携の可能性を検討する必要がある。

## 【参考文献】

### 採用文献

1. Baron A, et al. (2017) The Tools of the Mind curriculum for improving self-regulation in early childhood. Campbellcollaboration.org
2. Cooper Anna, M., et al. (2013) Primary school-based behavioural interventions for preventing caries. Cochrane Database of Systematic Reviews
3. Coppo, A., et al. (2014) School policies for preventing smoking among young people. Food and Drug Toxicology Research Centre,

- National Institute of Nutrition, Hyderabad, India. Cochrane Database of Systematic Reviews
4. Dobbins, M., et al. (2013) School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. Cochrane Database of Systematic Reviews
  5. Duperrex, O., et al. (2002) Safety education of pedestrians for injury prevention. Cochrane Database of Systematic Reviews
  6. Ejemot-Nwadiaro Regina, I., et al. (2015) Hand washing promotion for preventing diarrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews
  7. Ekeland, E., et al. (2004) Exercise to improve self-esteem in children and young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  8. Faggiano, F., et al. (2014) Universal school-based prevention for illicit drug use. Cochrane Database of Systematic Reviews
  9. Farrington D, M. T. (2009) School-based programs to reduce bullying and victimization. Campbellcollaboration.org
  10. Fellmeth Gracia, L. T., et al. (2013) Educational and skills-based interventions for preventing relationship and dating violence in adolescents and young adults. Cochrane Database of Systematic Reviews
  11. Foxcroft David, R. and A. Tsertsvadze (2011) Universal multi-component prevention programs for alcohol misuse in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  12. Foxcroft David, R. and A. Tsertsvadze. (2011) Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  13. Hetrick Sarah, E., et al. (2016) Cognitive behavioural therapy (CBT), third-wave CBT and interpersonal therapy (IPT) based interventions for preventing depression in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  14. Kristjansson, B., et al. (2007) School feeding for improving the physical and psychosocial health of disadvantaged students. Cochrane Database of Systematic Reviews
  15. Langford, R., et al. (2014) The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. Cochrane Database of Systematic Reviews
  16. Lopez Laureen, M., et al. (2016) School-based interventions for improving contraceptive use in adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  17. Marinho Valeria, C. C., et al. (2016) Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  18. Marx, R., et al. (2017) Later school start times for supporting the education, health, and well-being of high school students. Cochrane Database of Systematic Reviews
  19. Mason-Jones Amanda, J., et al. (2016) School-based interventions for preventing HIV, sexually transmitted infections, and pregnancy in adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  20. Maynard BR, et al. (2017) Mindfulness-based interventions for improving cognition, academic achievement, behavior and socio-emotional functioning of primary and

- secondary students.  
Campbellcollaboration.org
21. Morton M, P. M. (2011) Youth empowerment programs for improving self-efficacy and self-esteem of adolescents.  
Campbellcollaboration.org
  22. Oringanje, C., et al. (2016) Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  23. Orton, E., et al. (2016) School-based education programmes for the prevention of unintentional injuries in children and young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  24. Owen, R., et al. (2011) Non-legislative interventions for the promotion of cycle helmet wearing by children. Cochrane Database of Systematic Reviews
  25. Piquero AR, et al. (2010) Self-control interventions for children under 10 for improving self-control and delinquency and problem behaviors.  
Campbellcollaboration.org
  26. Pratt Belinda, M. and S. Woolfenden (2002) Interventions for preventing eating disorders in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  27. Roberts Ian, G. and I. Kwan (2001) School-based driver education for the prevention of traffic crashes. Cochrane Database of Systematic Reviews
  28. Rue L, et al. (2014) School-based interventions to reduce dating and sexual violence. Campbellcollaboration.org
  29. Scher LS., et al. (2006) Interventions intended to reduce pregnancy-related outcomes among adolescents. Campbellcollaboration.org
  30. Thomas Roger, E., et al. (2013) School-based programmes for preventing smoking. Cochrane Database of Systematic Reviews
  31. Underhill, K., et al. (2008) Abstinence-plus programs for HIV infection prevention in high-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews
  32. Underhill, K., et al. (2007). Abstinence-only programs for HIV infection prevention in high-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews
  33. Walsh, K., et al. (2015) School-based education programmes for the prevention of child sexual abuse. Cochrane Database of Systematic Reviews
  34. Waters, E., et al. (2011) Interventions for preventing obesity in children. Cochrane Database of Systematic Reviews
  35. Wilson SJ., Mark Lipsey. (2006) The effects of school-based social information processing interventions on aggressive behavior, part I: universal programs.  
Campbellcollaboration.org
  36. Zief SG., et al. (2006) Impacts of after-school programs on student outcomes.  
Campbellcollaboration.org
- 除外文献
1. Rigmor C. Berg, E. D. ( 2012) Interventions to reduce the prevalence of female genital mutilation/cutting in African countries.  
Campbellcollaboration.org
  2. Brown Taylor, W., et al. (2014) Centre-based day care for children younger than five years

- of age in low- and middle-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews
3. Carney, T., et al. (2016) Brief school-based interventions and behavioural outcomes for substance-using adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  4. Carson Kristin, V., et al. (2012) Interventions for tobacco use prevention in Indigenous youth. Cochrane Database of Systematic Reviews
  5. Duperrex, O., et al. (2009) Education of children and adolescents for the prevention of dog bite injuries. Cochrane Database of Systematic Reviews
  6. Fisher H., et al. (2008) Cognitive-behavioural interventions for preventing youth gang involvement for children and young people (7-16). Cochrane Database of Systematic Reviews
  7. Fisher H., et al. (2008) Opportunities provision for preventing youth gang involvement for children and young people (7-16). Cochrane Database of Systematic Reviews
  8. Higginson A., et al. (2015) Preventive interventions to reduce youth gang violence in low- and middle-income countries. Campbellcollaboration.org
  9. Kristjansson E., et al. (2015) Food supplementation for improving the physical and psychosocial health of socio-economically disadvantaged children aged three months to five years. Cochrane Database of Systematic Reviews
  10. Lopez Laureen, M., et al. (2016) Brief educational strategies for improving
- contraception use in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  11. Marinho Valeria, C. C., et al. (2015) Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  12. Mytton Julie, A., et al. (2006) School-based secondary prevention programmes for preventing violence. Cochrane Database of Systematic Reviews
  13. Thomas Roger, E., et al. (2011) Mentoring adolescents to prevent drug and alcohol use. Cochrane Database of Systematic Reviews
  14. Wolfenden, L., et al. (2016) Strategies to improve the implementation of healthy eating, physical activity and obesity prevention policies, practices or programmes within childcare services. Cochrane Database of Systematic Reviews

#### その他

- ・ The Global Burden of Disease Child and Adolescent Health Collaboration. Child and Adolescent Health From 1990 to 2015 Findings From the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors 2015 Study. JAMA Pediatr. 2017; 171(6): 573-592.
- ・ Moseley AM, Elkins MR, Herbert RD, Maher CG, Sherrington C. Cochrane reviews used more rigorous methods than non-Cochrane reviews: survey of systematic reviews in physiotherapy. J Clin Epidemiol. 2009; 62: 1021–1030.

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

Overview of evidence on school-based

intervention for improving health in school  
children and adolescence. 投稿準備中 (PLoS  
One)

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 2. 採用された介入研究の内容と効果

プログラム	内容	効果
<p>たばこ、アルコール、薬物</p>	<p>たばこに関するレビューが 2 件、アルコール 2 件、薬物使用が 1 件、該当した。介入の対象は、5 歳から 18 歳までの児童・生徒であった。介入プログラムの種類としては、School/Classroom-based educational program が主で、プログラムの実施者は、教員や研究者、心理学の専門家やソーシャル・ワーカーなどであった。介入の期間は、1 時間のセッションのみ実施しているものから、3 年を超える長期間のものまで、研究によって大きな幅があった。</p>	<p>たばこ及び薬物使用の研究において、Combined social competence and social influences approach の有効性が報告されていた。これは、「Social competence」と「Social influence approach」を組み合わせた介入プログラムで、Social competence approach は、パーソナルスキルやソーシャルスキルが低いことが、危険行動のリスクを高めるという考え方のもと、個人間やメディアの影響から身を守るための問題解決能力や意思決定、認知能力を養い、セルフコントロールや自尊心を高めることを目的とした集団介入プログラムである。またもう一方の Social influence approach は、リスク行動に関する友達からのプレッシャーや危険な状況への対処方法、直接・非直接的なリスク行動への誘いを断る効果的な方法など、具体的なスキルを教えることを目的としたプログラムである (Thomas 2013)。</p> <p>Thomas et al. (2013) による喫煙防止を目的としたレビューでは、Combined social competence and social influences approach による介入は、介入から 1 年以上経過した時点での非喫煙率に効果的であったと報告されている (OR 0.88 [0.81, 0.96], <math>P &lt; 0.01</math>, <math>I^2 = 17\%</math>; 56 RCTs)。また Faggiano et al. (2014) による薬物使用に関する研究では、マリファナ使用を防止する効果が報告されていた (RR 0.83 [0.69, 0.99], <math>P = 0.035</math>, <math>I^2 = 79\%</math>; 6 RCTs, <math>n = 26910</math>, moderate quality)。</p>
<p>生殖健康</p>	<p>生殖健康に関する研究としては、HIV 感染に関するレビュー</p>	<p>研究間の異質性の高さから、メタ分析を行っているものは少</p>

	<p>一が2件、性感染症が1件、避妊に関するものが3件、該当した。介入の対象は、9歳から24歳までの子ども・青少年であった。介入プログラムの種類としては、School-based educational program や Peer led interventions が主であり、プログラムの実施者は、教員やピアリーダー、保健師や健康指導員 (health educator) などであった。レビューのうち一つは、Incentive-based programmes (放課後も学校内で過ごすことを促進するプログラム) を介入としていた (Mason-Jones 2016)。介入の期間は、1セッションのみ実施しているものから、3・4年を超える長期間のものまで、研究によって大きな幅があった。</p>	<p>なく、全体的に、学校での性教育に関して、明確な有効性を示すレビューも少なかった。一方で、Oringanje et al. (2016) が行った分析では、Multiple interventions (性に関する教育活動と避妊の促進) が、望まない妊娠を減らす効果があると報告している (12 - 36 months follow-up: RR 0.66 [0.50, 0.87], P &lt; 0.01, I<sup>2</sup> = 3%:4 individually RCTs, n = 1905, Moderate quality)。Oringanje et al. (2016) のレビューでも、介入プログラムの多様性により (HIV/STD education, community services, counselling, skills-building, contraceptive distribution など)、どのプログラムが実際に有効かは判断できないとしている。</p>
<p>暴力、虐待</p>	<p>デートDV (dating violence) に関するレビューが2件、性的虐待に関するものが1件、該当した。介入の対象は、12歳から25歳までの子ども・青少年であった。デートDVに関する2件のレビューに含まれた介入研究は、すべてアメリカ合衆国で行われていた (計 61 studies)。介入プログラムの種類は、School-based educational program や Peer led interventions で、プログラムの実施者は、教員や養護教諭 (school nurse)、ピアリーダー、カウンセラーなどの学外の専門家であった。介入の間は、1セッションのみの実施から、1年を超える (60週) プログラムもあった。</p>	<p>3件のレビューすべてで、コントロール群に比べて、介入群の対象者の性暴力や性的虐待に関する知識が有意に向上していたと報告されていた。一方で、実際の暴力行為・被害の頻度や、効果の持続性に関しては、今後の研究が必要であると指摘されていた。</p>
<p>肥満、摂食障害、身体活動</p>	<p>肥満、摂食障害、身体活動に関するレビューが、それぞれ1件ずつ該当した。介入の対象は、3歳から20歳までの子ども・</p>	<p>肥満 (Waters 2011) や身体活動 (Dobbins 2013) に関するレビューでは、介入の有効性を報告する研究は見られるものの、レ</p>

	<p>青少年であった。介入プログラムの種類としては、食事や身体活動、ボディイメージに関する School/ Classroom-based education や、その他にも、運動設備・器具の購入や、身体活動の時間を増やす、学校給食の改善など、多様な介入プログラムが報告されていた。プログラムの実施者は、教員や研究者で、摂食障害に関しては精神科医や心理学者も含まれていた。介入の期間は、1日のものから、6年間に及ぶ長期間のもので、研究によって大きな幅があった。</p>	<p>レビューに含まれた介入プログラムの内容が非常に多義にわたることなどから、どのプログラムが有効かを判断することは難しいとしている。また、摂食障害に関するレビューでは、介入の有害性は報告されていないもの、メタ分析の結果、BMIや食事行動など、いずれのアウトカムについても有意な効果は認められなかったと報告している (Pratt 2002)。</p>
<p>安全</p>	<p>事故・けがに関する研究としては、ヘルメット使用に関するレビューが1件、交通事故が1件、事故・けが全般に関するものが2件、該当した。介入の対象は、5歳から19歳までの子ども・青少年であった。介入プログラムの種類としては、School-based educational program が主で、プログラムの実施者は、教員や事故予防の専門家などであった。ヘルメット使用に関するレビューでは、介入としてヘルメットの配布や助成を行っている研究もあった (Owen 2011)。介入の期間は、1セッションのみ実施しているものから、6か月を超えるものもあった。</p>	<p>事故・けがに関しては、レビューに含まれた RCTs の数が少なく、すべてのレビューにおいて、介入の効果に関するエビデンスの不足が指摘されていた。Duperretal. (2002) は、交差点の渡り方といった Behaviour や Knowledge の向上は報告されているものの、接触事故やけがの発生頻度、また長期的な効果に関しては情報が不十分であると指摘している。</p>
<p>うつ、いじめ</p>	<p>うつに関するレビューが1件、いじめが1件該当した。うつに関するレビューに含まれた研究の対象者は、8歳から24歳までの子ども・青少年で、認知行動療法や対人関係療法 (Interpersonal psychotherapy) を介入プログラムとして行っていた。プログラムの実施者は、教員や心理学者、ソーシヤルワーカーなどであった。介入の実施期間は、数週間から3年</p>	<p>うつに関するレビューでは、メタ分析の結果、介入の効果が示されていた (Diagnosis of depression (up to 12 months): RD (risk depression) -0.03 [-0.05, -0.01], P = 0.01, I2 = 47%; 32 RCTs, n = 5965, moderate quality) (Hetrick 2016)。しかし、どの年齢の対象者に、どのプログラムが有効かを判断するには情報が不十分であり、適切なコントロール群の設定、医療者による評価や長期</p>

	<p>であった。いじめに関するレビューに含まれた研究の対象者は、7歳から19歳までの子ども・青少年で、介入内容は、教員による School-based educational program や Peer led interventions であった。</p>	<p>的な follow-up、有害事象に関する検討が、今後の研究に求められると指摘されていた。一方で、いじめに関しては、ほとんどの介入研究で、介入プログラムの効果が個別に報告されているものの、メタ分析では有意な結果は示されず、効果的なプログラム開発が必要であると報告されていた (Farrington 2009)。</p>
<p>むし歯</p>	<p>むし歯予防の行動介入 (behavioural interventions) のレビューが1件、フッ化物洗口剤の配布・使用に関するレビューが1件、該当した。介入の対象は、4歳から14歳までの児童・生徒で、介入の実施期間は、3か月から3年までであった。</p>	<p>むし歯予防の行動 (教育) 介入に関しては、異質性が高くメタ分析は実施できず、現時点では、小学校における介入の有効性を検証できないと結論づけていた (Cooper 2013)。一方、フッ化物洗口剤に関しては、定期的な使用が子どもの永久歯のむし歯予防に大きな効果があると報告していた (caries on the permanent teeth (near to 3 year): Prevented Fraction 0.23 [0.18, 0.29], <math>P &lt; 0.01</math>, <math>I^2 = 54\%</math>; 13 RCTs, <math>n = 5105</math>, moderate quality) (Marinho 2016)。</p>
<p>健康・well-being</p>	<p>子どもの健康課題 (全般) をアウトカムとして設定していたレビューが5件あった。介入プログラムの内容はそれぞれ異なり、手洗い促進のための教育介入 (アウトカムは下痢予防)、学校給食の実施、放課後のクラブ活動の提供、始業時間の繰り下げ、WHO の Health Promoting School framework (1990年代以降 WHO により提案されてきた、世界的な school-setting の健康教育・保健活動の枠組み) であった。介入の実施期間は、短いもので教週間 (学校給食と始業時間の変更)、長いもので6年間 (Health Promoting School) であった。介入の対象者は、幼児 (手洗い促進) から18歳までの児童・生徒であった。</p>	<p>手洗い促進の教育介入については、先進諸国の保育施設 (child day-care centers) での介入が diarrhoea episodes を減らす効果があると報告されており (Ejemot-Nwadiaro 2015)、学校給食に関しては、発展途上国のとくに貧困家庭の子どもに対して、効果が示されていた (Weight gain kg: MD 0.39 [0.11, 0.67], <math>P &lt; 0.01</math>, <math>I^2 = 41\%</math>; 3 RCTs, <math>n = 1462</math>) (Kristjansson 2007)。放課後に、宿題のサポートやクラブ活動を提供する介入プログラムでは、宿題の実施率や体験活動への参加の向上には効果があるが、social and emotional outcomes といった健康課題に関する効果は報告されていなかった (Zief 2006)。学校の始業時間を遅ら</p>

		<p>せるという介入研究では、1 Cluster-RCT (n=37) が生徒の睡眠時間や集中力の向上に有意な効果があると報告していたが、結果の一般化可能性を議論するにはエビデンスが不足している (Marx 2017)。WHO の Health Promoting School framework に関しては、アウトカムのトピック別に分析を行っており BMI、身体活動、果物野菜の摂取、喫煙、いじめの被害といった、いくつかの項目に関しては、その有効性が確認されたと報告している (Langford 2014)。</p>
<p>行動問題</p>	<p>攻撃的行動に関するレビューが 1 件、認知・行動・社会性／情動の機能 (socioemotional functioning) に関するものが 1 件、セルフコントロールに関するものが 2 件、該当した。介入の対象は、3 歳から 16 歳までの児童・生徒であった。介入プログラムの種類は、School -based educational program や Peer led interventions が主で、プログラムの実施者は、教員や研究者・専門家であった。マインドフルネスの技法や、ロールプレイなど特定の教材を用いた教育プログラムも行われていた。介入の期間は、教週間から、3 年間を通じたプログラムもあった。</p>	<p>問題解決能力を養う介入プログラムでは、児童・生徒の攻撃的行動の減少に (Wilson 2006)、セルフコントロールのスキルを養うプログラムでは、セルフコントロールの向上や問題行動の減少に (Piquero 2010)、またマインドフルネスを取り入れた介入では、認知や社会性／情動に関するアウトカムに (Maynard 2017)、それぞれ効果的であると報告されていた。いずれの研究も、介入直後 (Piquero 2010 ; Maynard 2017) や 1 年以内 (Wilson 2006) のアウトカム評価のため、長期的な効果については今後の研究が必要である。一方で、プレスクールで実施された自己制御 (self-regulation) に関する介入プログラムでは、その有効性は示されていなかった (Baron 2017)。</p>

