

キャンベル系統的レビュー

2009:2

第一版公開：2009年8月26日

最終更新日：2009年7月9日

サイバー加害の予防・減少の ための子供、若者、親への介入

Faye Mishna, Charlene Cook, Michael Saini, Meng-Jia Wu,
Robert MacFadden



THE CAMPBELL COLLABORATION

奥付

- タイトル** サイバー加害の予防・減少のための子供、若者、親への介入
- 機関名** キャンベル共同計画
- 著者** Mishna, Faye
Cook, Charlene
Saini, Michael
Wu, Meng-Jia
MacFadden, Robert
- DOI** 10.4073/csr.2009.2
- ページ数** 54
- 最終更新日** 2009年7月9日
- 引用表示** Mishna F, Cook C, Saini M, Wu M-J, MacFadden R. Interventions for children, youth, and parents to prevent and reduce cyber abuse. *Campbell Systematic Reviews* 2009:2
DOI: 10.4073/csr.2009.2
- 著作権** © Mishna et al. この論文は、クリエイティブコモンズの表示ライセンスの条件の下で配布されるオープンアクセスの文献である。すなわち、原作者と情報源を表示すれば、あらゆる媒体による無制限な使用、配布、複製を認める。
- キーワード**
- サポート/資金調達** この系統的レビューは、Bell Canadaの資金提供を受けた。また、SFI Campbell、The Danish National Centre for Social Research、The Campbell Collaborationからも資金提供を受けた。
- 利益相反の可能性** 利益相反は認められない。
- 著者連絡先** Faye Mishna, PhD, RSW
Professor
Associate Dean of Research
Factor-Inwentash Faculty of Social Work
Margaret and Wallace McCain Family Chair in Child and Family
University of Toronto
246 Bloor Street West
Toronto, Ontario M5S 1A1 Canada
(416) 978-1385
f.mishna@utoronto.ca

キャンベル系統的レビュー

編集責任者 Mark W. Lipsey, Vanderbilt University, USA
Arild Bjørndal, Norwegian Knowledge Centre for the Health Services &
University of Oslo, Norway

編集者

犯罪と刑事司法 David B. Wilson, George Mason University, USA

教育 Chad Nye, University of Central Florida, USA

Ralf Schlosser, Northeastern University, USA

社会福祉 Julia Littell, Bryn Mawr College, USA

Geraldine Macdonald, Queen's University, UK & Cochrane Developmental,
Psychosocial and Learning Problems Group

管理編集者 Karianne Thune Hammerstrøm, The Campbell Collaboration

編集委員会

犯罪と刑事司法 David Weisburd, Hebrew University, Israel & George Mason University, USA

Peter Grabosky, Australian National University, Australia

教育 Carole Torgerson, University of York, UK

社会福祉 Aron Shlonsky, University of Toronto, Canada

方法 Therese Pigott, Loyola University, USA

Peter Tugwell, University of Ottawa, Canada

キャンベル共同計画（C2）は、介入の効果に関する系統的レビューは有益な情報であり、政策やサービスの改善に役立つとの信念に基づき、設立された。C2は、系統的レビューの作成プロセス全体を通して、レビューの著者に対して編集の面及び方法論の面におけるサポートをしている。C2では、多くの編集者、図書館員、方法論者、外部ピアレビューヤーが貢献している。

The Campbell Collaboration

P.O. Box 7004 St. Olavs plass

0130 Oslo, Norway

www.campbellcollaboration.org

目次

目次	1
要約	3
背景	3
目的	3
選定の判断基準	3
検索の方策	3
データの収集と分析	4
主な結果	4
レビュワーの結論	4
1 背景	5
1.1 サイバー加害の定義	5
1.2 サイバー加害の広がりと影響	6
1.3 研究の現状	9
1.4 このレビューの貢献	11
2 レビューの目的	12
3 方法	13
3.1 レビュー対象とするか否かの判断基準	13
3.2 関連研究を特定するための検索の方策	16
3.3 文献の選定	18
3.4 独立の知見であると決定するための判断基準	18
3.5 方法論の質の査定	18
3.6 分析方法——効果量の算出	19
3.7 均質性の検定と調整変数分析	21
4 結果	22
4.1 適格とされた研究の説明	22
4.2 除外された研究	22
4.3 サイバー加害介入のタイプ	23
4.4 インターネットの安全に関する知識、リスク行動、サイバーいじめに 対する影響（効果量）	25
5 討論	36
6 レビューの結論	38
6.1 実践へのインプリケーション	38
6.2 研究へのインプリケーション	38

7	レビューの更新に向けての予定	40
8	謝辞	41
9	参考文献	42
10	付録A——除外された文献	50
11	付録B——採用された文献	53
12	付録C——フォレストプロット	54

要約

背景

インターネットは、特に若者に対して、新しいコミュニケーションツールを生み出した。電子メール、ウェブサイト、インスタントメッセージング、ウェブカメラ、チャットルーム、ソーシャルネットワーキングサイト、テキストメッセージングを用いる若者は、世界中で爆発的に増加している。電子媒体によるコミュニケーションには多くの利点がある。しかし同時にインターネットは、加害と被害に遭遇する可能性のある場でもある。若者はインターネット上で、性的加害者、ストーカー、搾取者、オンラインでいじめを行う同輩の被害にあう可能性がある。オンラインの危険から子供と若者を保護することが重要だとみなされるようになり、サイバー加害への介入策が開発されるようになってきた。

目的

インターネットの安全に関する知識を増やして、リスクのあるオンライン行動を減らすためのサイバー加害介入の効果を調べること。

選定の判断基準

このレビューの範囲は、5歳から19歳の子供及び（または）その親を対象とし、コントロール群を利用しており、サイバー加害に関連したアウトカム（たとえばインターネットの安全に関する知識、リスクのあるオンライン行動、不適切なオンラインコンテンツへの接触）を調べている、実験的及び準実験的な予防と介入の方策である。

検索の方策

我々は、次のデータベースを検索した——Psychological Abstracts (PsycINFO、PsycLIT、ClinPsyc-clinical subset) ・MEDLINE ・EMBASE ・Database of reviews of effectiveness (DARE online) ・ChildData (子供の健康と福祉) ・ASSIA (応用社会

科学)・Caredata(社会福祉)・Social Work Abstracts・Child Abuse, Child Welfare & Adoption・Cochrane Collaboration・C2-SPECTR・Social Sciences Abstracts・Social Service Abstracts・Dissertation Abstracts International(DAI)。我々はまた、Youth and Society・Journal of Interpersonal Violence・Annual Review of Sex Research・Computers in Human Behavior・Computers & Education・Journal of Adolescent Health のハンドサーチを行った。そのうえで、我々はこの分野の専門家に連絡して、灰色文献を探した。

データの収集と分析

2人の選定者が、すべての文献の要約と本文を検討した。3つの文献が、レビューの対象とするすべての判断基準を満たしており、すべての関連するアウトカムについて、効果量と z 検定の統計量が算出された。

主な結果

インターネットの安全に関する知識(たとえばオンラインのリスクの管理やオンライン小児性愛者(predator)の識別)に関連する介入前後の測定値スコアで、有意な z 検定の結果を得た。リスクのあるオンライン行動(自分の名前の開示、開かれたチャットルームへの参加、見ず知らずの人への電子メールの送信)の介入前後の測定値については、ほとんどの z 検定で有意ではなかった。

レビュー者の結論

レビューの結果、心理教育的なインターネットの安全に関する介入に参加することは、インターネットの安全に関する知識の増加に関連しているが、リスクのあるオンライン行動の変化との有意な関連はないとのエビデンスが得られた。この分野の更なる研究の必要性が強調された。

1 背景

1.1 サイバー加害の定義

過去10年間の、電子媒体とコンピュータによるコミュニケーションと情報共有の急成長によって、個人の社会的相互行為、学習の方策、娯楽の選択は変化した。インターネットは、特に若者に対して、新しいコミュニケーションツールを生み出した。電子メール、ウェブサイト、インスタントメッセージング、ウェブカメラ、チャットルーム、ソーシャルネットワーキングサイト、テキストメッセージングを用いる若者は、世界中で爆発的に増加している。たとえば、若者にとってインターネットの利用は、今日テレビの視聴より好まれる娯楽であるとのエビデンスがある（Kaynay & Yelsma, 2000; Nie & Hillygus, 2002）。

電子媒体によるコミュニケーションには多くの利点がある。しかし同時にインターネットは、加害と被害に遭遇する可能性のある場でもある（Mitchell, Finkelhor, & Wolak, 2003）。若者はインターネット上で、性的加害者、ストーカー、搾取者、オンラインでいじめを行う同輩の被害にあう可能性がある。サイバー加害の広がりに関する最近の大規模な横断的研究によれば、この問題は拡大しつつあり、子供の虐待（性的・精神的虐待）の一般に認知されている形態もインターネットを通じてなされている（Berson, Berson & Ferron, 2002; Mitchell, Finkelhor & Wolak, 2001, 2003; Ybarra & Mitchell, 2004a, 2004b）。これらの知見は、子供や若者へのサイバー加害の劇的な増加を示唆する世界中の研究（Aloysius, 2001; Arnaldo & Finnström, 1998; Cowburn & Dominelli, 2001; Durkin & Low, 1998; Finkelhor, Mitchell, & Wolak, 2000; Sellier, 2001）によって支持されている。これらの研究によれば、サイバー加害に関わった子供や若者の心理社会的機能は、短期的及び長期的に有害な影響を受けるという。

サイバー加害は、サイバーいじめ、サイバーストーキング、サイバー性的誘引、サイバーポルノを含む広範囲にわたる活動を含む包括的な用語である。サイバーいじめとは、脅迫したり、嫌がらせをしたり、恥をかかせたり、社会的に排除したり、評判や友情を傷つけたりするために、同輩が電子メール、携帯電話、テキストメッセージ、インターネットサイトを使用することである。サイバーストーキングとは、ストーキングの物理的形態の発展型であり、ある人に対してその人が望まないやり方で追跡、嫌がらせ、接触を行うために、電子メール、携帯電話、テキストメッセ

ージ、インターネットサイトなどの電子媒体を利用することである。サイバー性的誘引は、成人が性的な行為をオンラインまたはオフラインで行う目的で、子供や若者を見つけ出し、「手なずけて（groom）」、誘い出すために、電子メール、携帯電話、テキストメッセージ、インターネットサイトのような電子媒体を使用することである。サイバーポルノは、電子メール、携帯電話、テキストメッセージ、インターネットサイトなどのテクノロジーを用いて、視覚的な性的コンテンツを製造・拡散したり、それに接触させたりすることである。

1.2 サイバー加害の広がりと言響

サイバー加害に関する実態調査（prevalence studies）は、子供と若者の生活におけるサイバー加害の言響の度合いに注目している。最近、ハーバード大学で包括的な文献がとりまとめられ、子供と若者のインターネット活動と関連したリスクが詳しく検討された。この研究では、特に性的誘引、サイバーいじめ、問題のあるコンテンツへの接触が重視されている（Schrock & Boyd, 2008）。このレビューは、主として Youth Internet Safety Survey（日常的にインターネットを使用する10～17歳の1,500人の若者を対象とする米国の全国規模の代表サンプルによる電話調査）の結果に基づいて記述されている。Youth Internet Safety Survey は、2000年に初めて実施され、その後2005年に再調査がなされた（Finkelhor et al., 2000; Wolak, Mitchell, & Finkelhor, 2006）。Youth Internet Safety Survey では、サイバーポルノへの接触、サイバー性的誘引やサイバーいじめの経験に注目言置かれた。

サイバーポルノについては、2005年に、若者の34%が見たくない性的なコンテンツにオンラインで接触したと報告されている。この数字は、2000年の25%から増加していた。オンラインでの嫌がらせによるサイバーストーキングもまた増加しており、経験者は、2000年には若者のネット利用者の6%だったのに対して、2005年には9%になった。望まない性的誘引を受けた若者のネット利用者は、2000年（19%）に比べて2005年（13%）には減少したが、積極的な性的誘引（オフラインで接触したか接触しようと試みた性的誘引者による）を受けた若者のネット利用者の数は、横ばいであった。もっとも懸念されるのは、もともと少なかったオンラインでの性的誘引を当局に知らせた者の割合が、2000年から2005年にかけて減少したことである。2000年には誘引事案の9%が報告されていたが、2005年にはわずか5%になったのだ（Wolak et al., 2006）。

2002年に、National Centre for Missing and Exploited Children が1,501人の10～17

歳の若者を対象に行った調査でも、類似した結果だった。若者の5人の1人が、その年にインターネット上で性的誘引を受けていたことがわかった。3%の者は、積極的な性的誘引を受けており（どこかで会おうと言われていたり、電話したり、金品を受け取ったりした）、4人に1人がヌード写真やセックスをしている人への望まない接触を報告した。これらの接近について警察に通報した者は10%未満であり、親に伝えたのはわずか40%であったことも、この調査ではわかっている（Magid, 1998）。

サイバーいじめは、「他の人を傷つけることをねらって、個人またはグループが、敵対的な行動を意図的に何度も行うために、情報通信技術を使用すること」（Belsey, 2008）と定義される。サイバーいじめには、脅迫したり、嫌がらせをしたり、恥をかかせたり、社会的に排除したりするために、電子メール、携帯電話、テキストメッセージ、インターネットサイトを使用することが含まれる（Patchin & Hinduja, 2006; Williams & Guerra, 2007）。さらにサイバーいじめは、同輩間で性的な嫌がらせをするために電子媒体を使用することを含む（Hinduja & Patchin, 2008; Shariff & Johnny, 2007）。性的な性質に関する望まない文書や写真を配布したり、同輩から同輩にオンラインまたはオフラインでの性的行為を求めたりすることも含まれる。Youth Internet Safety Survey の知見によれば、およそ5人に1人の若者が、過去1年の間にオンラインで嫌がらせを受けたと報告している（Ybarra & Mitchell, 2004a）。カナダのある都市で行われた研究によれば、およそ70%の生徒がサイバーいじめの事件について聞いたことがあると報告しており、21%の者が数回いじめを受け、3%の者がこの形態のいじめに関わったと報告している（Beran & Li, 2005）。また、オンラインでいじめられたと認識している若者の多くは、伝統的ないじめの標的にもなっていた。オンラインでの嫌がらせの被害はあるが、伝統的ないじめの被害はないと報告した者もいた。3%の若者は、加害者となることも標的になることも経験したと報告し、4%の者は標的になることだけ経験したと報告し、12%の者はオンラインで他人に攻撃的な行動をとったと報告した。University of Central Lancashire のCyberspace Research Unit の研究によれば、電子メールまたはテキストメッセージングを通じていじめを受けたと答えた4人に1人の若者のうち、およそ3分の1はその嫌がらせについて誰にも話していない（O'Connell, Price & Barrow, 2004）。このことは、伝統的な方法でいじめを受けた子供の多くが、他人には話さないという知見に対応している（Hanish & Guerra, 2000; Mishna, Pepler, & Wiener, 2006）。

同一の現象ではないものの、伝統的ないじめに関する調査は、オンラインいじめについて検討する際の出発点になりうるし（Ybarra & Mitchell, 2004b）、子供や若者に対するサイバーいじめの社会的、精神的、学業面における影響についても参考になる。Beran and Li（2005）は、サイバーいじめに対する反応について生徒に尋ね

る調査を行った。大多数の生徒は、悲しみ、不安、恐れ of 感情を報告し、サイバーいじめが、学業に集中したり良い成績を取ったりする能力に影響を与えたと述べた。調査結果が示唆するところによれば、伝統的ないじめの影響は広範囲に及びうる。成人まで続くこともある精神的、社会的、精神医学的な問題を経験するリスクは、いじめた子供といじめられた子供の両方にある（Craig, 1998; Crick & Bigbee, 1998; Nansel, Overpeck, Pilla, Ruan, Simons-Morton, Scheidt, 2001; O'Connell, Pepler, & Craig, 1999）。オンラインのいじめと伝統的ないじめの明確な違いの1つは、オンラインでの嫌がらせの場合、いじめた子供が誰であるかわからないということである（Ybarra & Mitchell, 2004b）。

伝統的ないじめと同様に、サイバー加害（サイバーいじめ、サイバーストーキング、サイバー性的誘引、サイバーポルノを含む）を理解しこれに立ち向かうためには、全体的-生態学的な（systemic-ecological）枠組みが不可欠だと考えられる（Atlas & Pepler, 1998; Hanish & Guerra, 2000; Olweus, 1994）。この枠組みは、人々は社会的、環境的文脈に埋め込まれているため、社会的行動パターンには常に複数の要因が関与しているとの前提に立っている（Cairns & Cairns, 1991; Germain & Bloom, 1999）。この概念枠組みによると、サイバー加害は、加害者や被害者を経験する子供や若者だけで生じるのではなく、同輩集団、クラスルーム、学校、家庭、より大きなコミュニティや社会全体の社会的文脈のなかで展開する。被害を受けた子供が自分自身を守ることができないという点は、肝要である。加害から守られることは基本的人権の1つであるとの観念があれば、他者は介入しなければならない（Atlas & Pepler, 1998; Olweus, 1997）。

研究は比較的少ないが、サイバー加害の影響を明示する取組みによって、サイバー加害の大きな影響や加害の標的となった子供や若者の脆弱性が明らかになった。オンラインでの嫌がらせを経験した若者の38%は、事件の結果として精神的な苦痛を報告した（Ybarra et al., 2006）。オンラインでの加害者だった若者は、親との問題のある関係、非行、薬物使用などの心理社会的な多くの困難に苦しんでいると報告した（Ybarra & Mitchell, 2000a）。抑うつ症状は、オンラインで性的誘引を受けたことと関連していた（Ybarra, Leaf, & Diener-West, 2004）。若者、特に男性の間で、抑うつ症状とオンラインで嫌がらせを受けることとの関連が見いだされた（Ybarra, 2004）。テクノロジーは、子供や若者にとって、学業面でも社会的にもますます必要不可欠で、生活のスタイルとなっており、彼らの安全を確保するために、予防と介入の取組みに注目することが重要なのは明らかである。

1.3 研究の現状

ピアレビュー雑誌と灰色文献の検索によって、インターネットの危険から子供や若者を保護することが重要だとみなされるようになってきたことがわかった。現在注目されている研究は、教育とテクノロジー面の取組みであり、加えて、治療的（therapeutic）問題にさらに関心を寄せる必要性にも、注目が集まっている（Wolak, Finkelhor, Mitchell & Ybarra, 2008）。教育の分野では、いくつかのプログラムが、インターネット使用のリスクについて子供や若者を教育するために開発されている（Chibnall, Wallace, Leicht, & Lunghofer, 2006; Crombie & Trinneer, 2003; Davidson & Martellozzo, 2005; Gray, 2005; KidSmart, 2002; Wishart, Andrews, & Yee, 2005）。オンライン活動の危険性に関して子供、若者、親を教育する取組みは、予防と介入に関する灰色文献において特に重点が置かれている。子供や若者のための教育の取組みは、主に教師によって学校内で行われている（Chibnall et al., 2006; Crombie & Trinneer, 2003; Davidson & Martellozzo, 2005; Gray, 2005; KidSmart, 2002; Wishart et al., 2005）。教育の取組みは、親と養護者（caregivers）にも広げられている（Finn & Kerman, 2004）。プレゼンテーションに加えて、子供と若者が用いる革新的な教育媒体として、コンピュータゲーム（Crombie & Trinneer, 2003）、サイバー誘引シミュレーション（Davidson & Martellozzo, 2005）、ウェブサイトがある（KidSmart, 2002）。また、演劇ベースの学習の文脈において、子供がインターネットの安全に関するメッセージに敏感な反応をみせることを示した予備的研究がある（Berson & Berson, 2002; KidSmart, 2002）。

教育の取組みの対象は学校に在籍する年齢層、特に中学校の子供に重点が置かれている（Crombie & Trinneer, 2003; Davidson & Martellozzo, 2005; Gray, 2005）。教育の取組みは、英国（Davidson & Martellozzo, 2005; KidSmart, 2002; Wishart et al., 2005）、米国（Chibnall, Wallace, Leicht, & Lunghofer, 2006）、カナダ（Crombie & Trinneer, 2003; Gray, 2005）で行われている。これらの教育の取組みを評価する研究は、オンラインの安全の方策に関する知識、インターネット使用に伴う危険性についての知識、リスクの高いオンライン行動に関連するアウトカムの査定に注目している。

テクノロジー面の取組みもまた開発されており、新しい方策としては、承認されていないウェブサイトへの子供のアクセスのブロック（Censorware Project, 2000; Richardson et al, 2002; Schneider, 1997）、視覚的な描写やイメージのフィルタリング（Hunter, 2000; Schneider, 1997）がある。この点で最も包括的な報告は、最近出た「子供の安全の強化とオンラインテクノロジー——Internet Safety Technical Task

Force の最終報告」 (**Internet Safety Technical Task Force, 2008**) である。ハーバード大学によって監修されたこの報告は、特にソーシャルネットワーキングサイトに注目して、オンラインの安全へのテクノロジー面からのアプローチを探求している。報告は、レビューされたテクノロジーの技術的な利点を評価していないが、著者は、技術革新によってもたらされるオンラインの保護の可能性を強調している (**Internet Safety Technical Task Force, 2008**)。テクノロジーによってサイバー加害を解決しようとする研究も進んでいる。特に、性的な、またはその他の不適切で攻撃的なコンテンツを含むウェブサイトをブロックするためのテクノロジー面の取り組みの効果が、分析されている (**Censorware Project, 2000; Richardson et al, 2002; Schneider, 1997**)。子供と若者は、インターネットの使用について親から与えられたルールに基づく制限をかいくぐるという研究知見から、フィルタリングソフトの重要性は明らかである (**Livingstone & Bober, 2005**)。テクノロジー面からの予防と、性的な内容への接触 (**Mitchell, Finkelhor, & Wolak, 2003**) やインターネット上での嫌がらせ (**Ybarra & Mitchell, 2004**) との関連もまた、査定されている。期待されるアウトカムには、性的なコンテンツをフィルタリングしたりブロックしたりするテクノロジー面の介入の効力が含まれる。

インターネットフィルタリングとサイトブロッキングは、子供がオンラインで接触する性的コンテンツの量を減らす——取り除くではないが——ために十分に効果的であることが、示されている (**Hunter, 2000; Mitchell et al., 2003; Schneider, 1997**)。加えて、ソフトウェアが問題のないコンテンツを不適切にブロックすることもわかった (**Hunter, 2000; Schneider, 1997**)。フィルタを通過した性的コンテンツの量と、不適切にフィルタリングされた問題のないコンテンツの量とのつながりは、使用されるブロックの設定レベルに関連していることがわかった (**Richardson et al, 2002**)。フィルタリングソフトは性的なコンテンツへの接触の減少と関連しており、インターネットの嫌がらせの減少とは関連していなかった (**Ybarra & Mitchell, 2004**)。

フィルタリングとブロッキングのソフトへの認識に関する研究では、さまざまな結果が得られている。フィルタ利用者の認識に関する研究からは、利用者が製品を理解しておらず、学校図書館で使われているプログラムについての知識を、図書館員がほとんど持っていないことが明らかになった (**Curry & Haycock, 2001**)。フィルタリングソフトについて、より知識のある人の受け止め方は、よりポジティブであり、ソフトウェアフィルタリングプログラムを与えられた養親は、オンラインのポルノや暴力に関連する家庭内の問題がより少なかった (**Finn & Kerman, 2004**)。特に興味深いのは、インターネットの使用について一方的に設けられた制限をかいくぐる傾向のある子供や若者に関しては、サイバー加害へのテクノロジーによる解決

策を、上から一方的に押しつけるのではなく、彼らと共に用いる方が有益であるということである（Livingstone & Bober, 2005）。

インターネットの安全と予防は、子供と若者にインターネットの安全を提供するために開発される方策と、そのような方策の効果を評価する経験的な研究によって形成されつつある新生の分野である。最近のウェブベースの評価は、灰色文献のなかに位置づけられている。それらの中には、準実験的デザインを用いて、オンラインの安全方策に関する子供の知識、インターネットの使用に関連する危険の知識、リスクの高いオンライン行動など、プログラムの有効性を評価するためのアウトカム測定値を持つものもある。そのような評価を行う計画であると報告しているプログラムもある。このような展開からわかるように、この分野は洗練度と厳格さの両方の意味で成熟してきているのだ。この分野が、経験的なエビデンスに基づく方向に確実に動いていくためには、これらの方策が体系的にレビューされることが不可欠である。

1.4 このレビューの貢献

この系統的レビューは、政策、実践、研究に影響を与えるであろう。特にこのレビューは、教育の政策と実践、そして被害を改善するためのサイバー加害の予防と介入に関する今後の研究に、影響を及ぼしうる。サイバー安全とサイバー加害に関する予防・介入方策の有効性に関するエビデンスは、子供と若者へのサービス機関、子供の精神衛生機関、公共広報機関、学校、研究者、政策立案者、親、子供、若者に周知されることになる。また、結果はインターネットサービスプロバイダーが利用できるようにして、プロバイダーがこれらの結果を現在の保護のメカニズムと比較し、そこに見られるギャップや表われつつある傾向を特定できるようにする。このレビューは、サイバー加害に立ち向かう予防と介入の方策の現状を体系的にレビューすることによって、プログラムの有効性に対する最良のテストのための厳格な基準の開発という研究課題に貢献するだろう。

2 レビューの目的

このレビューの主な目的は、サイバー加害の予防と介入の方策に関するすべてのエビデンスを収集するために、文献の包括的な調査を行うこと、そして、サイバー加害の予防と介入、子供と若者の安全の維持に最良の方法を決めるためのエビデンスを体系的にレビューすることにある。サイバー加害は、子供や若者に対して、インターネットや他の形態の情報通信技術（テキストメッセージング、携帯電話のカメラの使用など）を用いることでなされる、いじめ、性的誘引、ストーキング、児童ポルノ、その他何らかの形態の身体的・精神的な加害と定義される。サイバー安全は、オンラインで安全である状態と定義される。つまり、オンラインで危険、リスク、脅威、傷害のない状態である。サイバー安全を高めるために、さまざまなアプローチによる手段が探求されている。それらは、リスクのあるオンラインでの行動を減らすために、子供、若者、彼らの親に知識と意識を付けるように計画された予防や介入の方策を通じて、サイバー安全を図ろうとするものである。

具体的には、我々は以下のことを目的とした。

- ・過去10年間に出版された、子供と若者に関連したサイバー加害の予防と介入に関する文献を可能な限り多く特定すること
- ・サイバー加害の予防と介入に関する出版された文献、出版されていない文献に含まれているエビデンスを統合すること
- ・今後の研究の取組みを導く主なギャップを特定すること

そのうえで、サイバー加害が文献のなかでどのように理解されているかを解明し、実務家や政策立案者が子供と若者のサイバー加害に対して早期に発見・対処するのを援助することも目的とした。

3 方法

3.1 レビュー対象とするか否かの判断基準

3.1.1 研究のタイプ

以下のすべてに該当する研究が、レビューを行うのに適格とされた。1) 研究が、5歳から19歳の年齢の子供や若者、及び（または）その親に対してなされた予防または介入の方策/プログラムを評価している。2) 予防または介入の方策/プログラムが、主としてインターネットや携帯電話に接触する子供や若者に関連したアウトカムに照準を合わせている。3) 評価が実験的研究デザインまたは2つのグループによる準実験的研究デザイン（介入がない、または最小の介入のコントロール群を含む）を用いている（1グループデザインは除外された）。4) 研究参加者の介入群とコントロール群への割り付けがランダム割り付けを用いており、研究参加者の準実験的デザインへの割り付けが、並行群デザインにより、クラスルームのような自然につくられた群によって作られた（研究は、コントロール群の作成方法によって変化するし、選択バイアスの生じる可能性を減らす統計的なコントロールの使用によっても変化する）。5) 研究が、サイバー加害やオンライン実践に関する知識や行動の、プログラム終了後の測定値を含んでいる（インターネットの知識に関する調査、オンライン行動に関連するリスクの認識、オンライン安全の実践の開発、リスクのあるオンライン行動の頻度の測定値が含まれ得る）。6) 評価が過去10年以内に行われている。調査報告の言語や研究の行われた地理的な位置に制限はなかった。

サイバー加害の操作上の定義には、サイバーいじめ、サイバーストーキング、サイバー性的誘引、サイバーポルノが含まれた。可能な場合はいつでも、我々はこれらのタイプのサイバー加害を、分析において別々にコード化した。携帯電話に接触する子供や若者、及び（または）親を含んでいる評価のみを、レビューの対象とした。しかし我々は、インターネットへの接触の量については、柔軟に考えた。コントロール群に関しては、我々の予備的検索により、サイバー加害の予防と介入の方策の評価の大部分は、介入を受けていないコントロール群を用いていることがわかった。しかし、我々はいくつかの他の介入を受けている群も含めて、コントロール群のタイプの違いをコード化することにした。

3.1.2 参加者のタイプ

調査への参加者は、インターネットまたは携帯電話を使っている、すなわちサイバー加害の被害に合う可能性を持っている子供や若者、電子的な手段を通して被害を受けた子供や若者、サイバー加害の加害者になった子供や若者で構成された。このレビューの対象は、学齢期の子供と若者である（我々の想定では、5歳から19歳の範囲である）。サイバー加害を減らすために親の関与や親のモニタリングが重要であるとした先行研究（Chibnall, Wallace, Leicht, & Lunghofer, 2006）に基づき、我々もまた、親サンプルを使用した研究も含めることにした。ただし、分析においてはこれらの研究を分離して扱う意向であった。

3.1.3 介入のタイプ

この系統的レビューを行うために、予防と介入のプログラムはサイバー加害に立ち向かう4つの方策に分けられた。具体的には、以下の通りである。

1. 不適切なオンラインコンテンツへのアクセスをブロックするか、フィルタリングするために子供や若者に用いられるテクノロジー面及びソフトウェアの取組み
2. あらゆる媒体（対面のプレゼンテーション、ビデオゲーム、インタラクティブソフトウェアなど）を通じて子供や若者に行われるオンライン・オフラインのサイバー加害予防のための介入
3. 子供をサイバー加害から保護するための親を対象としたオンライン・オフラインのサイバー加害予防のための介入
4. サイバー加害を経験した子供と若者のための治療的な介入

我々は、サイバー加害を予防するためのテクノロジー面・心理教育的・治療的な介入に基づく研究で、可能性のあるすべての予防と介入の研究を検索した。テクノロジー面の手段には、子供と若者に用いられる以下のいずれかの使用が含まれた。すなわち、ファイアウォールのインストール・ウィルス対策ソフトまたはトロイの木馬対策ソフトのインストール・キーロガーのインストール・プライバシーフィルタのインストールである。心理教育的手段には、子供や若者をサイバー加害の被害から保護することを主目的としたオンラインの予防方策と伝統的な「オフライン」の方策の両方が含まれた。「オンライン」という言葉は、さまざまなインターネットサイトで見られるウェブベースの予防方策を指す。対照的に「オフライン」とは、子供や若者や彼らの親に直接接触して、サイバー加害から守る方策を教えることである。治療的な介入には、サイバー加害に被害者または加害者として関わりをもつ

た個人を助けるためにオンラインとオフラインで行う方策が含まれた。さまざまな方策を区別することは重要であった。なぜなら、それぞれの主な目的やタイミングが異なっているからである（たとえば、予防的な方策とは異なり、治療的アプローチでは、カウンセリングやセラピーが子供または若者が被害を受けたあと、または加害を行ったあとに行われる。予防的な方策は状態の改善を目的としており、サイバー加害が先に生じているわけではない）。

2人のレビューは、上記の用語の定義に基づいて、予防または介入のタイプを分類した。2人のレビューが選んだカテゴリーが一致しなかった場合は、第三者の意見によった（「文献の選定」参照）。

3.1.4 アウトカム測定値のタイプ

この系統的レビューで注目する主なアウトカムは、以下のものを含む。1) 子供と若者のサイバー加害。2) 子供と若者によるリスクのある行動。3) サイバー加害に関連する知識。4) サイバー加害の被害を受けた子供の心理学的な状態への否定的な影響。これらのアウトカムは、以下の予防/介入サブグループのタイプに基づいて、別々に検討された。

1. テクノロジー面及びソフトウェアの取組みのアウトカムには、不適切なウェブベースのコンテンツへの子供と若者の接触の査定を含む。
2. 子供と若者へのオンライン・オフラインの予防的な介入のアウトカムは、介入後のサイバー安全の知識の査定や、将来のサイバー加害及び（または）リスクのあるオンラインでの行動に、何らかの測定された知識の変化が影響を与えているかどうかの査定に注目した。これらの測定値の平均スコアの変化が、コントロール群の平均の変化と比較された。
3. 親への予防的介入のアウトカムは、介入後の、サイバー加害への子供の接触を減らすようなテクノロジーの知識やモニタリングの増加の査定や、何らかのモニタリングの変化が将来のサイバー加害及び（または）リスクのあるオンラインでの行動に影響を与えているかどうかの査定に注目した。
4. サイバー加害に影響を受けた子供や若者への治療的な介入のアウトカムには、介入後のリスクのあるオンライン行動の査定、サイバー加害の被害者が経験した望ましくないアウトカムの査定が含まれた。

3.2 関連研究を特定するための検索の方策

適格性の基準に合致している文献を網羅的に検索するために、いくつかの方策が用いられた。第1に、さまざまな電子文献データベース（キーワードとデータベースのリストを参照）を用いて、キーワード検索が行われた。第2に、この分野で重要な雑誌のハンドサーチを行った。第3に、我々のレビューの対象とする判断基準を満たしている文献を求めて、この分野の専門家に連絡した。最後に、関連文献を求めて灰色文献検索を行った。

3.2.1 適切な研究を特定するための文献検索の方策

文献データベースは以下の通り。

1. Psychological Abstracts (PsycINFO、PsycLIT、ClinPsyc-clinical subset)
2. MEDLINE
3. EMBASE
4. Database of reviews of effectiveness (DARE online)
5. ChildData (子供の健康と福祉)
6. ASSIA (応用社会科学)
7. Caredata (社会福祉)
8. Social Work Abstracts
9. Child Abuse, Child Welfare & Adoption
10. Cochrane Collaboration
11. C2-SPECTR
12. Social Sciences Abstracts
13. Social Service Abstracts
14. Dissertation Abstracts International (DAI)

最大の感度 (sensitivity) と特異度 (specificity) を確保するために、体系的なプロセスで、件名標目と単語のテキストが検索された。MEDLINE の検索は以下の通りである (それぞれのデータベースに応じて検索は修正された)。

1. Child/
2. Internet/
3. “exp” Internet
4. Child Abuse/
5. “exp” Child Abuse

6. Prevention/
7. “exp” Prevention
8. Intervention/
9. “exp” Prevention
10. “3” AND “5”
11. “3” AND “7”
12. “3” AND “9”
13. ((AB=(child\$ or teen\$ or youth or adolescen\$ or student or kid)) and (AB=(saf\$ or prevent\$ or educat\$ or school\$ or program\$ or knowledge or reduc\$ or train\$ or filter\$ or block\$ or polic\$ or intervention)) and (AB=(sex\$ or harass\$ or stalk\$ or porn\$ or flash\$ or abus\$ or bull\$ or cim\$ or victim\$ or erot\$ or pedophil\$ or paedophil\$ or molest\$ or rape\$ or torment or smut\$ or cruel\$ or evil\$ or viol\$ or solicit\$ or maltreat\$ or decep\$ or deceiv\$ or offen\$ or threat\$ or exploit\$ or perver\$ or gossip\$ or bad mouth or bash or insult\$ or expos\$ or explicit)) and (AB=(cyber\$ or comput\$ or internet or web or email or net or webcam))).mp.
14. “12” or “13”

訳注：9番目の項目は、「“exp” Intervention」の誤りである可能性がある。

過去10年間の目次のハンドサーチが、以下の雑誌について行われた。Youth and Society・Journal of Interpersonal Violence・Annual Review of Sex Research・Computers in Human Behavior・Computers & Education・Journal of Adolescent Health。

この分野の10人の専門家に連絡を取った。そのほとんどが、知っている関連研究はないと答えた。我々に送られてきた数少ない文献は、我々のレビューの対象として適格でないか、すでにレビューに含まれていた。

灰色文献の検索では、以下のサイトの検索を行った。

1. Google
2. Canadian Evaluation Society Grey Literature Bank
3. 犯罪学の灰色文献
4. 学位論文
5. PapersFirst と ProceedingsFirst を含む専門家会議の議事録
6. カナダ、米国、欧州連合の各国政府の資料

3.3 文献の選定

我々の検索の方策によって、3,029の研究が見つかった。関連研究（すなわち関連のある内容で評価が含まれる研究）を特定するため、これらの研究の要旨が2人の審査者によってレビューされた。ほとんどの文献は、レビュー対象のトピックとは無関係であったため、除外された。最初の基準を満たしたと思われる研究の全文を入手して、さらなる査定を行った。最初の審査で意見が一致しなかった文献は、全文のレビューにまわされた。残りの研究のほとんどは、必要な研究デザインかアウトカム測定値がないために、除外された。2人の審査者による審査で、我々の適格性の基準を満たす3つの研究が特定された。I-SAFE サイバー安全プログラムの評価、Missing サイバー安全プログラムの評価、学校におけるサイバーいじめ介入（HAHASO）の評価である。1つめと2つめの研究は、インターネットの安全に関する知識とオンラインのリスクのある行動に関する、子供と若者を対象とした心理教育的な予防的介入であった。一方は米国で行われ、他方はカナダで行われた。両研究は、中央政府による資金提供を受けた評価レポートであった。HAHASO 研究は、伝統的な対面でのいじめとサイバーいじめに立ち向かうために、コネチカットの学校でとられた反いじめの方策——Help, Assert Yourself, Humor, Avoid, Self-talk, Own it——を用いた。HAHASO 研究は、博士論文であった。

3.4 独立の知見であると決定するための判断基準

複数の効果量が、各々の研究について算出された。ただし、Missing Program のアウトカムが行動と態度の変化に注目したのに対して、I-SAFE のアウトカムは知識の定着に注目した。それぞれの研究の複数のアウトカムは類似しておらず統合できないので、1つの研究から複数の効果量を得て行うメタ分析のほとんどで生じうる従属の問題は生じない。また、HAHASO 研究は異なるアウトカム——サイバー安全の知識や行動ではなくサイバーいじめ——に注目したため、I-SAFE や Missing の評価で検討されたアウトカムとは異なるアウトカムを探索した。

3.5 方法論の質の査定

このレビューに含まれる研究のすべては、コントロール群を用いた事前・事後テストデザイン利用した。生徒は、無作為に介入群またはコントロール群に割り付けられた。すなわち割り付けは、クラスルームの区切りに基づいて行われた。Missing プ

プログラムにおける脱落は、介入群、コントロール群ともにおよそ1%であった。I-SAFEプログラムの脱落は介入群でおよそ7%、コントロール群で3%であった。このように脱落が少ないレベルであることから、この研究において脱落によって生じるバイアスはきわめて小さいことが示唆される。HAHASO 報告では、脱落は記録されなかった。Missing プログラムのフォローアップ期間はおよそ3週間であった。I-SAFE プログラムのフォローアップ期間はおよそ9か月間まで延長された。HAHASO プログラムのフォローアップはおよそ90日間であった。介入群とコントロール群に同一の学校を使用したことは、介入の拡散（diffusion）につながったかもしれない。これは、I-SAFE プログラムと比較して、Missing プログラムにおいてより大きな可能性のある懸念である。Missing プログラムでは、8つのうち6つの学校が、介入群のクラスとコントロール群のクラスの両方を提供したが、I-SAFE プログラムで両方を提供したのは、18のうちわずか2つの学校だけだったからである。拡散は、HAHASO プログラムについてもとりわけ重要な考慮が必要である。1つの小学校から介入群とコントロール群の両方が選ばれたからである。

3.6 分析方法——効果量の算出

この研究において算出される効果量は、標準化された平均値の変化の測定値である（Becker, 1988）。これは、介入群とコントロール群における、それぞれのアウトカムの介入前後の違いの大きさを示している。介入群とコントロール群の公式は、以下の通りである。

$$g^{trt} = \frac{(\bar{Y}^{trt} - \bar{X}^{trt})}{S_X^{trt}} \quad \text{そして} \quad g^{ctrl} = \frac{(\bar{Y}^{ctrl} - \bar{X}^{ctrl})}{S_X^{ctrl}}$$

ただし、

g^{trt} は介入群の介入前から介入後への変化の標準偏差、

\bar{Y}^{trt} は介入群の介入後の平均値、

\bar{X}^{trt} は介入群の介入前の平均値、

S_X^{trt} は介入群の介入前の標準偏差、

g^{ctrl} , \bar{Y}^{ctrl} , \bar{X}^{ctrl} , and S_X^{ctrl} は、コントロール群における上記と同様の統計量。

g^{trt} が0.1であることは、注目するアウトカムにおいて、介入群の生徒が介入前から介入後に、平均して0.1標準偏差分改善したことを示す。I-SAFE 研究では、介入後のデータが5時点で収集された。介入前と2つめの介入後（時点3）の期間の長さは、Missing Project における介入前後の期間の長さと同じだった。したがって、比較をす

るための効果量の算出には、時点3（2つめの介入後）のデータだけが用いられた。Missing Program 研究では、効果量を算出する前に、各アウトカムの平均値や標準偏差の男女の値がマージされた。これによりこの結果が、性別で結果が分けられていない I-SAFE 研究の結果と比較可能になった。HAHASO プログラムでは、介入前の測定からおよそ90日経過後の1時点でのみ、介入後のデータ収集を行った。HAHASO プログラムを別の側面からみると、この研究による知見は、I-SAFE や Missing の評価による知見と直接比べられない。

すべての g は、小標本バイアスの修正がなされた（Hedges & Olkin, 1985）。介入群における i 番目の効果量のバイアスのない値は、 d_i^{trt} と表示される。その定義は以下の通り。

$$d_i^{trt} = \left\{1 - \left[\frac{3}{4n_i - 5}\right]\right\} g_i^{trt}$$

ただし、 n_i はアウトカム i における介入群のサンプルサイズである。単純に上記の公式の「 trt 」を「 $ctrl$ 」に入れ替えることで、同じ公式はコントロール群にも適用された。

我々はまた、バイアスのない効果量（介入群においては d_i^{trt} ）の標準誤差を算出した。すなわち以下の通りである。

$$SE(d_i^{trt}) = \sqrt{\frac{2(1-r_i)}{n_i} + \frac{(d_i^{trt})^2}{2n_i}}$$

r_i は、 i 番目のサンプルにおける介入前と介入後の相関である。研究が特定の関係に関心を持っている場合を除いて、相関関係が報告されることはほとんどないため、介入群とコントロール群の効果量のすべての分散の算出には、保守的な値である0.5が用いられた。ここでも、コントロール群におけるバイアスのない効果量の分散の算出には、上記の「 trt 」を「 $ctrl$ 」に入れ替えることで、同じ公式が用いられた。

各々の研究の各々のアウトカムの介入群とコントロール群との間の比較は、プールされた標準偏差の z 検定によってなされた。 z 検定を使用した理由は、我々が効果量のサンプリング分布に基づく「既知の分散」により、2つの群（介入群とコントロール群）を比較したためである（Howell, 2007）。 z 検定の統計量は、以下のよう

$$z = \frac{ES^{trt} - ES^{ctrl}}{S(ES_{pooled})}$$

$S(ES_{pooled})$ は、効果量のプールされた標準偏差（プールされた標準誤差とも呼ばれる）である。これは、介入群とコントロール群のそれぞれの自由度によって効果量に重みづけすることによって算出される。つまり以下の通りである。

$$S(ES_{pooled}) = \sqrt{\frac{(N^{trt} - 1) * (SE^{trt})^2 + (N^{ctrl} - 1) * (SE^{ctrl})^2}{(N^{trt} + N^{ctrl} - 2)}}$$

1.96より大きな z 統計量は、2群間の効果量に有意差があることを示す。

3.7 均質性の検定と調整変数分析

研究の統合に含められる3つの研究のなかに概念的な違いがあるため、我々は3つの研究の効果量を結合しなかった。したがって、等質性検定はなされなかった（わずか3つの研究で、自由度が2である時の等質性検定に意味がないとまでは言わない）。3つの研究の複数のアウトカムは類似しておらず、伝統的なメタ分析は行わなかったため、調整変数分析（moderator analysis）は必要なかった。

我々の分析は、主に系統的に両研究から抽出された効果量を解釈することに注目した。我々は、複数の研究にみられる知見をリンクさせ、サイバー加害への介入の効果についての幅広い結論を出そうとした。

4 結果

4.1 適格とされた研究の説明

レビュー対象とした研究の基本的な調査デザインは、注目するアウトカム測定値（たとえばインターネットの安全に関する知識、リスクのある行動、サイバーいじめ）のある、介入・コントロール群デザインであった。すべての研究は、コントロール群を作るために、学校内でのクラスの自然な区分けを用いた。介入は、**I-SAFE** と **Missing** プログラムでは教師によってなされ、**HAHASO** プログラムでは研究者によってなされた。ベースライン測定値が、すべての研究において収集された。

Missing と **I-SAFE** の研究は概して類似しており、アウトカム測定値の操作化における重要な違いは、メタ分析の技術を使って排除された。**I-SAFE** 研究が、介入後に生徒が得たインターネットの安全に関する知識の測定に注目したのに対して、**Missing** プログラムは、介入後のインターネットの安全な行動や態度における変化の測定に注目した。異質なアウトカムのため、結合された効果は算出しなかったが、両研究の効果量が算出され比較された。また、**HAHASO** プログラムはサイバーいじめ行動に注目しているため、その知見を **I-SAFE** や **Missing** プログラムの知見と直接比較することはできなかった。

4.2 除外された研究

このほかのインターネットの安全に関する心理教育的介入の評価は、方法論的な理由、すなわち、コントロール群がないこと（Brookshire & Maulhardt, 2005; Gray, 2005; KidSmart, 2002; Wishart, Andrews & Yee, 2005; Wishart, Oades & Morris, 2007）、質的なデータ収集であること（Davidson & Martellozzo, 2004）、その他の方法論的な制限やアウトカムの制限があること（Finn & Kerman, 2004）により除外された。テクノロジー面の介入の評価は、検索により特定されたが、子供/若者またはその親を対象としていなかったため、除外された（Greenfield, Rickwood, & Tran, 2001; Hunter, 2000; Richardson, Resnick, Hansen, & Rideout, 2002）。除外された研究は、付録Aで詳述される。

4.3 サイバー加害介入のタイプ

すべての基準を満たしている3つの文献は、インターネットの安全に関する子供及び（または）若者向けの教育的な予防介入を提供した。第1の介入、**I-SAFE** カリキュラムは、サイバーコミュニティの市民権、サイバー安全、個人の安全、小児性愛者の識別、知的財産の領域における、5つのレッスン及び若者エンパワメント活動を含んでいる。レッスンは授業中に教師によって提供され、ほとんどすべての活動は事実上オフラインで行われた。介入は、5～8年生の生徒に提供された。**I-SAFE** の目標は「危険で、破壊的で、違法なインターネット行動を認識し、これらを避けて、適切にインターネットを使用する必要があるとの認識と知識を生徒に提供すること」（Chibnall et al., 2006）であり、**I-SAFE** プログラムの焦点が、サイバー安全に留まることなく広がっていることは明らかである。「学習は、生徒が現在/過去の知識に基づいて、新しいアイデアや概念を作るアクティブな過程である」と指摘する、Bruner の構成主義的学習理論に沿って、カリキュラムが開発された（Chibnall et al., 2006）。プログラムの目的は、生徒が情報を選択・変換し、仮説を作り、決定するのを促すことにある。この理論が明示的にインターネットの安全を含んでいるわけではないが、自分のオンライン行動について考えたり、互いに話をしたりするのを通じて、生徒に彼ら自身の展望を持たせるというプログラム開発者の意図と、この理論は一致した（Chibnall et al., 2006）。このカリキュラムは、コンピュータによる学習を必要とせず、実施は非常に柔軟である。アウトカムには、以下が含まれる。購入したメディアの法的権利と違法にダウンロードされたメディアに関連する知的財産の知識・チャットルーム、小児性愛者、コンピュータウィルス、盗作などの項目に関連するインターネットの安全に関する知識・生徒がオンラインで出会う人が、自分に連絡してきたり害を与えたりするかもしれないという認識に関連するリスクの管理・誰かが同年齢の子供を装って自分に連絡してくるかもしれないという認識を通じての小児性愛者の識別・名前や友人と一緒にいる居場所などの個人情報の共有・不適切なウェブサイトを訪れる、不適切な画像を見る、友人にパスワードを教えるなどの不適切なオンライン行動。**I-SAFE** カリキュラムでは、各回およそ40分間の5つのレッスンを含め、1～6週間にわたって教育がなされる。

第2の教育的な予防介入、**Missing** プログラムは、若者に安全なインターネット使用のためのガイドラインを作ることを促すためにデザインされたインタラクティブなコンピュータゲームを含む。**I-SAFE** カリキュラムとは対照的に、**Missing** プログラムは、コンピュータによるインタラクションを必要とする特定のリソースから成る。若者はそのゲームにおいて、警官の役割を引き受けて、行方不明のティーンエイジャーを見つけるために、謎解きをした。インターネット小児性愛者が、いかに首尾

良くティーンエイジャーの脆弱性につけ込み、彼らの信頼を得て、家から外に誘い出すかを、ゲームのプレイヤーは見ることができる（Crombie & Trineer, 2003）。インターネット上で自分についての個人情報を見ることができると、インターネット被害に関する脆弱性を生み出す可能性があるということ、このゲームは強調する。また、インターネット小児性愛者が自分のことをいかにゆがめて提示するかを強調することによって、オンラインで出会った個人が言ったことを常に信頼するのはやめるべきであると、このゲームは子供に強調しようとする（Crombie & Trineer, 2003）。したがって、このプログラムは、(1)オープンなチャットルームの会話、(2)インターネット上で出会った人との電子メールのコミュニケーション、(3)個人のウェブページのデザインに焦点を当てており、より広範囲の I-SAFE カリキュラムに比べて、特定の部分に焦点を絞っている。コンピュータゲームに加えて、Missing プログラムには、教師と親のためのドキュメンタリービデオ、ポスターとパンフレット、ガイドブックも含まれている。ゲームへの参加は、教師によって監督され、ほとんどの教師は付随的な活動（たとえばインターネットの安全のガイドラインの作成、ガイドブックによってサポートされる活動）に従事した。介入は、6年生と7年生の生徒に提供された。Missing プログラムの理論的なアプローチは、詳述しない。アウトカムには以下が含まれた。オープンなチャットルーム、個人的な電子メールのコミュニケーションにおいて、オンラインや個人ウェブページで出会った個人に対して個人情報を開示する頻度・オンラインで個人情報を開示すること、オンラインで出会った人を信頼することの安全性について、また、インターネット上で誰かが子供を家から外に誘い出す可能性についての態度・インターネットに関連した4つの状況に対する、インターネットの安全のガイドラインの開発。Missing プログラムにおいては、およそ40～50分間の授業が3～4回実施された。

最後の介入、HAHASO プログラムでは、「Help, Assert Yourself, Humor, Avoid, Self-talk, Own it」の反いじめ方策の指導が5回行われる。この方策は、対面のいじめに注目しており、サイバーいじめに関連したデータ収集は付加的な要素であった。コントロール群は、通常のカリキュラム以外に特別な教育はまったく受けなかった。レッスンは、授業時間に研究者によって提供され、この方策では対面のいじめとサイバーいじめの両方が注目された。介入は、5～6年生の生徒に提供された。「Help, Assert Yourself, Humor, Avoid, Self-talk, Own it」カリキュラムを支える特定の理論的アプローチについては、詳述しない。アウトカムには以下が含まれる。学校、インターネット上、携帯電話上でいじめの事件や行動があったかどうか・いじめへの反応・社会的スキルの知識（Salvatore, 2006）。

4.4 インターネットの安全に関する知識、リスク行動、サイバーいじめに対する影響（効果量）

表1 I-SAFE、Missing Program、HAHASO プロジェクトにおける各アウトカムの効果量と標準誤差、及び介入群とコントロール群のサンプルサイズ (N)

I-SAFE（米国）	介入群 (N=796-1199)		コントロール群 (N=528-738)	
	効果量	標準誤差	効果量	標準誤差
知的財産の知識——メディア	0.46	0.0304	0.05	0.0369
知的財産権の知識——盗難	0.21	0.0293	-0.11	0.0371
インターネットの安全に関する知識	0.88	0.0340	0.10	0.0369
リスクの管理	0.22	0.0292	0.00	0.0369
小児性愛者の識別	0.25	0.0294	-0.15	0.0371
個人情報	0.24	0.0293	0.04	0.0369
コンピュータウイルス	0.41	0.0301	0.20	0.0373
メンタリング	0.07	0.0290	0.27	0.0376
電子メールの手順	0.04	0.0355	-0.04	0.0435
不適切なオンライン行動	0.16	0.0291	0.14	0.0371
オンラインの知人といふことの快適さの度合い	0.17	0.0291	0.07	0.0369

表1 (つづき) *I-SAFE*、*Missing Program*、*HAHASO* プロジェクトにおける各アウトカムの効果量と標準誤差、及び介入群とコントロール群のサンプルサイズ (N)

Missing Program (カナダ)	介入群 (N=57-181)		コントロール群 (N=55-157)	
	効果量	標準誤差	効果量	標準誤差
I. オープンなチャットルームの行動と見知らぬ人への電子メールの送信				
チャットルームを開きに行くこと	0.14	0.1168	0.10	0.1166
自分の名前の開示	0.06	0.2087	-0.19	0.1942
自分の性別の開示	0.07	0.2088	-0.44	0.1981
自分の年齢の開示	0.24	0.2116	-0.24	0.1916
自分の外見の説明の開示	0.00	0.6803	0.12	0.1896
自分の街の名前の開示	0.35	0.2148	-0.00	0.1890
自分の学校名の開示	0.13	0.2093	0.06	0.1891
自分の個人電子メールアドレスの開示	0.06	0.2087	-0.16	0.1902
自分のインスタントメッセージング (IM) の番号/ニックネームの開示	0.15	0.2097	-0.09	0.1894
見知らぬ人への電子メールの送信	0.20	0.1191	0.14	0.1201

表1 (つづき) I-SAFE、Missing Program、HAHASO プロジェクトにおける各アウトカムの効果量と標準誤差、及び介入群とコントロール群のサンプルサイズ (N)

Missing Program (カナダ) つづき	介入群 (N=57-181)		コントロール群 (N=55-157)	
	効果量	標準誤差	効果量	標準誤差
II. 個人ウェブページに特定の個人情報をポストする見込みの報告				
フルネーム	0.09	0.1107	0.04	0.1126
性別	-0.05	0.1105	-0.03	0.1125
年齢	0.14	0.1117	0.07	0.1126
自分の外見の説明	0.12	0.1108	0.05	0.1133
自分の街の名前	0.16	0.1111	0.08	0.1134
ストリーートの住所	0.13	0.1109	0.06	0.1126
学校名	0.07	0.1106	-0.20	0.1143
電子メールアドレス	0.15	0.1124	0.09	0.1135
IM の番号/ニックネーム	0.00	0.1104	-0.03	0.1133
自分の写真	0.18	0.1113	-0.02	0.1125
自分の家族の写真	0.09	0.1113	0.11	0.1136

表1 (つづき) I-SAFE、Missing Program、HAHASO プロジェクトにおける各アウトカムの効果量と標準誤差、及び介入群とコントロール群のサンプルサイズ (N)

Missing Program (カナダ) つづき	介入群 (N=57-181)		コントロール群 (N=55-157)	
	効果量	標準誤差	効果量	標準誤差
III. インターネットの安全に関連した態度 (*高い得点はより安全な態度を示す)				
オンラインで話す時、人はどのくらい正直か	0.13	0.1102	0.00	0.1125
オンラインの誰かが別人のふりをすることがどのくらいありそうか	0.13	0.1102	0.29	0.1148
オンラインの誰かがあなたを意のままに動かそうとすることがどのくらいありそうか	0.24	0.1113	0.24	0.1142
オンラインで人は別の人をどのくらい信用するか	0.00	0.1098	0.03	0.1125
オンラインで出会った人を少し信頼するにはどのくらい時間がかかるか	0.14	0.1103	0.19	0.1143
オンラインで出会った人を強く信頼するにはどのくらい時間がかかるか	0.19	0.1107	0.20	0.1143
オンラインの誰かがあなたを家から外に誘い出そうとすることがどのくらいありそうか	0.37	0.1141	0.23	0.1140
オンラインの誰かがあなたと同年齢の人を家から外に誘い出そうとすることがどのくらいありそうか	0.06	0.1099	0.04	0.1125
オンラインで出会った人にオープンなチャットルームで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか	0.16	0.1111	0.16	0.1132
オンラインで出会った人に電子メールで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか	0.22	0.1111	0.04	0.1140
オンラインで出会った人に個人ウェブページで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか	0.11	0.1114	0.20	0.1182

表1（つづき） I-SAFE、Missing Program、HAHASO プロジェクトにおける各アウトカムの効果量と標準誤差、及び介入群とコントロール群のサンプルサイズ（N）

HAHASO 方策	介入群 (N=6)		コントロール群 (N=6)	
	効果量	標準誤差	効果量	標準誤差
修正された Olweus Bully/Victim Questionnaire E01-Senior (RBVQ)	0.00	0.4082	-0.02	0.4083
サイバーいじめ調査	0.37	0.4219	0.88	0.4801
内面的ないじめ被害苦痛尺度	0.19	0.4118	-0.43	0.4268
外面的ないじめ被害苦痛尺度	0.15	0.4107	0.49	0.4318
社会的スキルの評定尺度	0.62	0.4463	0.04	0.4084

訳注：下から3行目の「-0.43」は「0.43」の誤りである可能性がある(表2と一致しない)。

3つの報告から、全部で96個の介入群及びコントロール群の効果量が得られた

(I-SAFE プロジェクトから22個、Missing Program から64個、Hahaso Program から10個)。3報告で測定された各種アウトカムを、表1に示す。表1に示されたすべての効果量は、介入前から介入後に改善があれば正の値となるように算出された。各プロジェクト (I-SAFE、Missing Program、Hahaso Program) の各群 (介入群とコントロール群) のフォレストプロットは付録に示された通りである。

I-SAFE プロジェクトにおいては、介入群で最大の効果が、アウトカム「インターネットの安全に関する知識」 ($d^{trt}=0.88$) でみられた。これは、インターネットの安全に関する生徒の知識が、介入前から介入後にかけて0.88標準偏差分増えたことを意味する。Cohan (1988) によれば、効果量は、0.2なら小さく、0.5なら中程度であり、0.8なら大きい。Lipsey (1990) の経験的な検討に基づく研究統合のための実用的なガイドラインによれば、効果量が0.15なら小さく、0.45なら中程度であり、0.90なら大きい。これらの経験則に従うと、生徒の知識は大きく改善したといえる。このプロジェクトで報告されたコントロール群のアウトカムは、一貫して介入群より小さい。コントロール群においては、負の効果量がみられたが、これは介入前から介入後にかけて値が減少していることを示す。たとえば、「小児性愛者の識別」の効果量は-0.15である。これは、コントロール群において、小児性愛者の起こしうる行為に関する生徒の知識が、介入前から介入後にかけて0.15標準偏差分減少したことを示している。

Missing プログラムにおいては、介入群のオープンなチャットルームの行動の効果量は、-0.35（「自分の街の名前の開示」）から0.00（「自分の外見の説明の開示」）の間であった。正の効果量は、介入前から介入後にかけて個人情報の開示が減少したことを示している。コントロール群において負の値があるが、これは介入前から介入後にかけて、行動が悪化していることを示している。たとえば、コントロール群の最大の効果量は「自分の性別の開示」 ($d^{ctrl}=-0.44$) であり、これは介入前から介入後にかけて、生徒のチャットルームにおける危険な行動（性別の開示）が、0.44標準偏差分増加していることを示している。「個人ウェブページに特定の個人情報をポストする見込みの報告」に関連する11のアウトカムにおいては、介入群へのプログラムの効果は0.18（「自分の写真」）から-0.05（「性別」）であった。このことは、プログラムの実施後、生徒は総じて、自分や自分の家族の情報をポストする見込みを減らしたことを示している。性別情報のポストについての増加は、非常に微妙であった。類似したパターンは、コントロール群におけるこれらのアウトカムにもみられたが、効果量は総じて介入群より小さかった。インターネットの安全に関する態度に関連した11のアウトカムでは、正の効果量が得られ、介入後により安全な

訳注：「-0.35」は「0.35」の誤りである可能性がある（表1と一致しない）。

態度に改善したことが示された。「オンラインの誰かがあなたを意のままに動かそうとすることがどのくらいありそうか」 ($d^{trt}=0.24$ 、 $d^{ctrl}=0.24$) と「オンラインの誰かがあなたを家から誘い出そうとすることがどのくらいありそうか」 ($d^{trt}=0.37$ 、 $d^{ctrl}=0.23$) については、中程度を上回る効果が、介入群、コントロール群の両方でみられた。また同様の結果は、他のアウトカムでもみられた。たとえば「オンラインで人は別の人をどのくらい信用するか」 ($d^{trt}=0.00$ 、 $d^{ctrl}=0.03$)、「オンラインで出会った人を強く信頼するにはどのくらい時間がかかるか」 ($d^{trt}=0.19$ 、 $d^{ctrl}=0.20$)、「オンラインの誰かがあなたと同年齢の人を家から誘い出そうとすることがどのくらいありそうか」 ($d^{trt}=0.06$ 、 $d^{ctrl}=0.04$)、「オンラインで出会った人にオープンなチャットルームで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか」 ($d^{trt}=0.16$ 、 $d^{ctrl}=0.16$) である。アウトカムによっては、介入後、コントロール群の方が介入群よりも安全な態度を持っているようであった。たとえば「オンラインの誰かが別人のふりをすることがどのくらいありそうか」 ($d^{trt}=0.13$ 、 $d^{ctrl}=0.29$) である。

HAHASO プログラムにおいては、介入群の効果量は0.62（「社会的スキルの評定尺度」——生徒を測定）から0.00（「Bully/Victim Questionnaire」——いじめの頻度を測定）の間であった。このことは、いじめに関する生徒の行動と認識の変化は、介入前から介入後にかけて、中程度からなしの間であったことを示す。コントロール群で最大の効果量は「サイバーいじめ調査」 ($d^{ctrl}=0.88$) であり、これは介入前から介入後にかけて、いじめの減少があったことを示す。同時に、サイバーいじめは、介入群においても減少していた ($d^{trt}=0.37$)。

次章において、それぞれのアウトカムの効果量における介入群とコントロール群との差の統計的検定を行う。

表2 I-SAFE、Missing Program プロジェクト、HAHASO 方策プロジェクトの各研究における、各アウトカムについての介入群とコントロール群の効果量の差 ($ES^{trt}-ES^{ctrl}$) 及びその差に関する z 検定の結果

I-SAFE (米国)	$ES^{trt}-ES^{ctrl}$	Z検定
知的財産の知識——メディア	0.41*	12.26*
知的財産権の知識——盗難	0.32*	9.85*
インターネットの安全に関する知識	0.78*	22.10*
リスクの管理	0.22*	6.86*
小児性愛者の識別	0.40*	12.27*
個人情報	0.20*	6.04*
コンピュータウィルス	0.20*	6.16*
メンタリング	-0.20*	-6.08*
電子メールの手順	0.09*	2.19*
不適切なオンライン行動	0.02	0.50
オンラインの知人といることの快適さの度合い	0.10*	3.06*

Missing Program (カナダ)	ES ^{trt} -ES ^{ctrl}	Z検定
I. オープンなチャットルームの行動と見知らぬ人への電子メールの送信		
チャットルームを開きに行くこと	0.04	0.31
自分の名前の開示	0.25	1.26
自分の性別の開示	0.52*	2.55*
自分の年齢の開示	0.48*	2.37*
自分の外見の説明の開示	-0.11	-0.22
自分の街の名前の開示	0.35*	1.71
自分の学校名の開示	0.07	0.35
自分の個人電子メールアドレスの開示	0.22	1.11
自分のインスタントメッセージング (IM) の番号/ニックネームの開示	0.24	1.22
見知らぬ人への電子メールの送信	0.07	0.56
II. 個人ウェブページに特定の個人情報をポストする見込みの報告		
フルネーム	0.05	0.42
性別	-0.03	-0.24
年齢	0.07	0.67
自分の外見の説明	0.07	0.64
自分の街の名前	0.08	0.68
ストリーートの住所	0.07	0.65
学校名	0.27	2.38*
電子メールアドレス	0.05	0.49
IM の番号/ニックネーム	0.04	0.32
自分の写真	0.20	1.78
自分の家族の写真	-0.02	-0.22
III. インターネットの安全に関連した態度		
オンラインで話す時、人はどのくらい正直か	-0.13	-1.14
オンラインの誰かが別人のふりをすることがどのくらいありそうか	0.16	1.43
オンラインの誰かがあなたを意のままに動かそうとすることがどのくらいありそうか	0.01	0.06
オンラインで人は別の人をどのくらい信用するか	0.04	0.32
オンラインで出会った人を少し信頼するにはどのくらい時間がかかるか	0.05	0.46
オンラインで出会った人を強く信頼するにはどのくらい時間がかかるか	0.01	0.08

訳注：「自分の街の名前の開示」のZ統計量の値は、誤りである可能性がある（1.71だと5%水準有意でない）。

訳注：IIIの値の正負はすべて誤っている可能性がある（表1と一致しない）。

オンラインの誰かがあなたを家から誘い出そうとすることがどのくらいありそうか	-0.14	-1.19
オンラインの誰かがあなたと同年齢の人を家から誘い出そうとすることがどのくらいありそうか	-0.02	-0.22
オンラインで出会った人にオープンなチャットルームで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか	0.01	0.05
オンラインで出会った人に電子メールで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか	-0.18	-1.60
オンラインで出会った人に個人ウェブページで個人情報を開示するのはどのくらいリスクがあるか	0.09	0.77

HAHASO 方策	ES ^{trt} -ES ^{ctrl}	Z検定
修正された Olweus Bully/Victim Questionnaire E01-Senior (RBVQ)	-0.02	-0.04
サイバーいじめ調査	-0.51	-1.23
内面的ないじめ被害苦痛尺度	-0.24	-0.64
外面的ないじめ被害苦痛尺度	-0.33	-0.87
社会的スキルの評定尺度	0.58	1.49

訳注：「修正された Olweus Bully/Victim Questionnaire E01-Senior」の正負は誤っている可能性がある（表1と一致しない）。

* $p < .05$

表2では、「ES^{trt}-ES^{ctrl}」の列に各アウトカムの介入群の効果量とコントロール群の効果量の差が、「Z 検定」の列にその差の有意性検定の z 統計量が示されている。I-SAFE プロジェクトでは、「不適切なオンライン行動」のアウトカムを除いて、すべての効果量の介入群とコントロール群の差が、5%水準で有意であった（z 統計量が1.96を上回った）。この知見は、介入群がコントロール群と比較して異なる知識を保持していることを示す。最も大きな有意差は、「インターネットの安全に関する知識」（ES^{trt}-ES^{ctrl}=0.78*）である。しかし、「不適切なオンライン行動」のアウトカム（z=0.50）に関しては、介入群とコントロール群の差は統計的に有意でない。つまり、実際には介入が行動に有意な変化を与えなかった。

Missing Program では、介入群とコントロール群の差のほとんどが、5%水準で非有意であることがわかった。言い換えると、ほとんどのアウトカムでみられた介入群とコントロール群との間の効果量の差は、単なる偶然で生じうるものであった。具体的には、自分の性別、年齢、学校名、写真の開示の見込みが減少したのを除くと、生徒のオンラインの行動や態度のほとんどは、プログラムによって有意に変化しなかった。

訳注：「写真の開示」については見込みが有意に減少していない可能性がある（表2に示された統計量は1.96より小さい）。

HAHASO 方策プロジェクトでは、介入群とコントロール群の間の最大の効果量の違いは、「社会的スキル」 ($ES^{trt}-ES^{ctrl}=0.58$) であったが、その差は非有意であった ($z=1.49$)。残りの効果量はすべて負であった。このことは、介入群よりもコントロール群の方が、介入前と介入後の変化が大きかったことを示している。しかし、介入群とコントロール群の差で有意なものはない。

この分析にはいくつかの限界がある。この分析で実行された統計的検定の数は、第一種の過誤のリスクを高める。また、対象となった研究で見いだされたアウトカムの差では、メタ分析ができなかった。これらの限界を踏まえた上での結果の解釈に資するため、付録Cにフォレストプロットを示した。

訳注：「修正された Olweus Bully/Victim Questionnaire E01-Senior」の値は正である可能性がある（表 1 と一致しない）。

5 討論

このレビューの目的は、サイバー加害の予防と介入の取組みに関する入手可能なすべてのエビデンスを検討することにあった。入手可能な研究の包括的な検索によれば、このような研究はまだ形成され始めたばかりの新生の領域であることが明らかである。ここまでの結果から、サイバー加害の予防と介入の方策への参加が、インターネットの安全に関する知識の増加と関連しているというエビデンスが得られた。しかし、サイバー加害の予防介入への参加が、インターネットのリスクのある態度や行動と有意に関連しているとはいえないことが示唆された。他の公衆衛生問題と同様、サイバー加害の知識が、行動の変化には必ずしもつながらないのかもしれない。しかし、有意ではなかったものの、インターネット行動に関して介入群で報告された変化の多くが、望ましい方向に向いていた点に注意することは重要である。したがって、これらのケースでは、効果については不十分なエビデンスであったということかもしれない。また、生徒によって経験されるサイバーいじめの事件の数の変化に、学校での反いじめ方策への参加が、有意に関連しているとはいえなかった。

明確にいえるのは、心理教育的な予防と介入の方策が、インターネットの安全に関する知識（インターネット小児性愛者、モデレーターがいるチャットルームなどの項目についての知識を含む）の増加と関連しているというエビデンスを、**I-SAFE** プロジェクトの結果が提供したということである。コントロール群の生徒のオンラインのリスクの管理に関する知識（インターネット小児性愛者の識別に関する知識、個人情報を漏らすことの安全性に関する知識）が増加したということも、知見はまた示している。介入を受けた生徒はまた、友人や兄弟とオンラインのリスクについてより話し合う傾向を示した。オンラインの安全に関する知識や論議の増加は、**I-SAFE** プロジェクトの価値を強調する重要な知見である。しかし、このような知識の増加にもかかわらず、介入を受けた生徒が、不適切なオンライン行動（たとえば不適切なサイトの閲覧、自分の電子メールアドレスをオンラインで出会った人に伝えること、個人のパスワードを他人に教えること）への関与を有意に減らすとはいえなかった。介入を受けた生徒は、オンラインで出会った誰かに個人情報を提供するまでに、より長い時間をかけるだろうと報告した。

Missing プログラムの結果は、介入への参加が、インターネットに関連する安全の態度や、ほとんどの個人情報について、それを個人のウェブページにポストする見込みを、有意には変化させなかったことを示している。介入を受けた生徒は、見知

らぬ人とのコミュニケーションのなかで、自分の性別、年齢、街の名前を開示しないようになることが示されたものの、氏名、外見の説明、個人の電子メールアドレス、学校名を開示する見込みには、変化はなかった。また、介入を受けた生徒が、オープンなチャットルームへの参加や見知らぬ人への電子メールの送信を、有意に減らすとはいえなかった。

訳注：「街の名前」については、「開示しないようになること」が示されていない可能性がある（表2に示された統計量は1.96より小さい）。

HAHASO プログラムの結果が示すのは、学校での反いじめの介入への参加が、参加者によって経験されるサイバーいじめ事件の報告数を、有意には変化させなかったということである。

これらの知見をすべての子供と若者に一般化できるかどうかは、参加者の年齢幅（5～8年生）が狭いため、一概にはいえない。これらの介入が、より年少の、またはより年長の若者や子供に適用できるかどうかについての情報は、提供されていない。

この系統的レビューの結果は、サイバー加害への取組みに関心が高まるなかで、時宜にかなったものである。得られた知見によって強調されたのは、サイバー加害は複雑な問題であるということ、そして、態度を変化させるのは重要ではあるが、十分ではないために、リスクのあるオンライン行動についての子供や若者の行動を変化させることができないのかもしれないということである。サイバー加害のプログラムの開発者は、インターネットの潜在的な脅威への認識を高めるだけに留まらないような予防と介入の方策を作り出す必要がある。実際にリスクのあるオンライン行動を減らすという点に、重点が置かれるべきである。

6 レビューの結論

6.1 実践へのインプリケーション

サイバー加害は、新しくて比較的未開拓の現象である。オンラインのリスクが広がることで、すべての子供と若者を対象とする予防と介入のプログラム/方策に注目することの重要性が高まっている。通常脆弱であるとは考えられていない子供や若者ですら、オンライン行動に関心を持つのは避けがたいからである。また、このレビューで評価研究を見付けられなかったより大きなリスクを経験する、より脆弱な子供や若者に対する介入を、開発し評価する必要性も大きい。臨床的知識がこの領域にはほとんど存在しないように見えるが、この現象は拡大する性質を持っているから、より多くの注意を寄せる必要がある。

さらに、オンライン活動に関連する潜在的なリスクについて、親、介護者、教師を教育する必要があることも、重要視すべきである。親は、テクノロジーについてより多くを知り熟達する必要があるし、インターネットによってもたらされた機会とリスクの両方について深く理解する必要がある。親や、子供の生活上意味のあるその他の大人は、オンライン活動に関して子供と向き合う効果的な方策も、また必要としている。オンラインでのリスクのある行動の複雑性を認識するために、親のための教育的な取組みには、子供や若者の生活におけるテクノロジーの重要性を、文脈に即して理解することも含まれなければならない。

6.2 研究へのインプリケーション

メディアと市民がサイバー加害に注意を向けたにもかかわらず、サイバー加害の予防と介入への厳格な評価は、驚くほど、そしてがっかりするほど不足している。さらなる研究が、この重要な分野をより深く理解するために不可欠である。このレビューから得られた研究上のインプリケーションは、インターネットの安全に関する知識の生成とリスクのあるオンライン行動との関連について調査するために、さらなる研究が必要であるということである。インターネットの安全に関する知識への心理教育的な介入の影響を、明確に描くことのできる研究が重要であるが、心理教育的な介入とリスクのあるオンライン行動の変化との関連は、依然としてはっきりしていない。このレビューで取り上げた研究が、5～8年生の学校の子供だけに注目

していることを考慮すると、さらなる研究においては、より年少の子供と、より年長の若者に対する介入の形態の影響を調査することも、必要である。また、ソフトウェアフィルタリングとフィルタリングプログラムによってリスクを減らす機会を探るために、子供と若者に対するテクノロジー面の介入の使用についての調査も、必要である。最後に、子供と若者のサイバーいじめを減らす機会を検討するために、よりサイバーいじめに注目した反いじめ方策について調査する研究も、不可欠である。

7 レビューの更新に向けての予定

レビューは、2年おきに更新される。

8 謝辞

このレビューは、**Bell Canada** の資金提供を受けた。また、**SFI Campbell**、**The Danish National Centre for Social Research**、**The Campbell Collaboration** からも資金提供を受けた。

9 参考文献

Aloysius, 2001

Aloysius, C. (2001). The media response: A journalist's view of the problem in Asia, in C.A. Arnaldo (ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence*, Berghahn Books and UNESCO, Paris, pp.157-62.

Arnaldo & Finnström, 1998

Arnaldo, C.A. & Finnström, A. (1998). Youth and communication, in U. Carlsson & C. von Feilitzen (eds), *Children and media violence*, The UNESCO International Clearinghouse on Children and Violence on the Screen, Göteborg, pp.35-41.

Atlas & Pepler, 1998

Atlas, R. & Pepler, D. (1998). Observations of bullying in the classroom. *Journal of Educational Research*, 92(2), 86-99.

Becker, 1988

Becker, B. J. (1988). Synthesizing standardized mean-change measures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 41, 257-278.

Belsey, 2008

Belsey B. (2008). Available at: <http://www.cyberbullying.ca> Accessed July 16, 2008.

Beran & Li, 2005

Beran, T. & Li, Q. (2005). Cyber-harassment: A study of a new method for an old behavior. *Journal of Educational Computing Research*, 32(3), 265-277.

Berson & Berson, 2002

Berson, I. & Berson, M. (2002). Evolving a Community Initiative to Protect Children in Cyberspace Final Report. University of South Florida. Retrieved December 8, 2008 from:
<http://www.fmhi.usf.edu/institute/pubs/pdf/cfs/cybersafetyfinalreport.pdf>

Berson, Berson & Ferron, 2002

Berson I.R., Berson M.J., & Ferron J.M. (2002). Emerging risks of violence in the digital age: Lessons for educators from an online study of Adolescent Girls in the United States. *Meridian: A Middle School Technologies Journal*, 5(2), 1-32.

Brookshire & Maulhardt, 2005

Brookshire, M. & Maulhardt, C. (2005). Evaluation of the effectiveness of the NetSmartz program: A study of Maine public schools. Retrieved December 9, 2008 from: http://www.netsmartz.org/pdf/gw_evaluation.pdf

Cairns & Cairns, 1991

Cairns, R.B., & Cairns, B.D. (1991). Social cognition and social networks: A developmental perspective. In D. Pepler & K. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 249-278). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Chibnall, Wallace, Leicht & Lunghofer, 2006

Chibnall, S., Wallace, M., Leicht, C., & Lunghofer L. (2006). I-safe evaluation. Final Report. *Caliber Association, Fairfax*. Retrieved December 8, 2008 from: <http://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/213715.pdf>

Cohen, 1988

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cowburn & Dominelli, 2001

Cowburn, M., & Dominelli, L. (2001), Masking hegemonic masculinity: Reconstructing the paedophile as the dangerous stranger, *British Journal of Social Work*, 31, 399-415.

Crick & Bigbee, 1998

Crick, N.R., & Bigbee, M.A. (1998). Relational and Overt Forms of Peer Victimization: A Multiinformant Approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(2), 337-347.

Crombie & Trinneer, 2003

Crombie, G., & Trinneer, A. (2003). *Children and Internet Safety: An Evaluation of the Missing Program*. A Report to the Research and Evaluation Section of the

National Crime Prevention Centre of Justice Canada. Ottawa: University of Ottawa.

Curry & Haycock, 2001

Curry, A., & Haycock, K. (2001) Filtered or unfiltered? *School Library Journal*, 47(2), 45-47.

Davidson & Martellozzo, 2005

Davidson, J., & Martellozzo, E. (2005). *Educating Children about Sexual Abuse and Evaluating the Metropolitan Police Safer Surfing Programme*. London, UK: Metropolitan Police.

Durkin & Low, 1998

Durkin, K. & Low, J. (1998) Children, media and aggression: Current research in Australia and New Zealand, in U. Carlsson and C. von Feilitzen (eds), *Children and media violence*, The UNESCO International Clearinghouse on Children and Violence on the Screen, Göteborg, pp.107-24.

Finkelhor, Mitchell & Wolak, 2000

Finkelhor, D., Mitchell, K., & Wolak, J. (2000). Online victimization: A report on the nation's youth. National Center for Missing & Exploited Children. Retrieved December 8, 2008 from: <http://www.unh.edu/ccrc/pdf/jvq/CV38.pdf>

Finn & Kerman, 2004

Finn, J., & Kerman, B. (2004). Internet risks for foster families online. *Journal of Technology in Human Services*, 22(4), 21-38.

Germain & Bloom, 1999

Germain, C.B., & Bloom, M. (1999). *Human behavior in the social environment: An ecological view* (Second Edition). New York: Columbia University Press.

Gray, 2005

Gray, S. (2005). Internet safety and the intermediate student. Unpublished thesis. Royal Roads University.

Greenfield, Rickwood & Tran, 2001

Greenfield, P., Rickwood, P. & Tran, H. (2001). Effectiveness of Internet filtering

software products. Retrieved December 8, 2008 from:

<http://www.acma.gov.au/webwr/aba/newspubs/documents/filtereffectiveness.pdf>

Hanish & Guerra, 2000

Hanish, L.D., & Guerra, N.G. (2000). Children who get victimized at school: What is known? What can be done? *Professional School Counseling*, 4(2), 113-119.

Hedges & Olkin, 1985

Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.

Hinduja, & Patchin, 2008

Hinduja, S. & Patchin, J. (2008). Cyberbullying: An exploratory analysis of factors related to offending and victimization. *Deviant Behavior*, 29(2), 129-156.

Howell, 2007

Howell, D. C. (2007). *Statistical methods for psychology* (6th ed.). Pacific Grove, CA: Duxbury.

Hunter, 2000

Hunter, C.D. (2000). Internet filter effectiveness - testing over- and underinclusive blocking decisions of four popular web filters. *Social Science Computer Review*, 18(2), 214-22.

Internet Safety Technical Task Force (2008).

Internet Safety Technical Task Force (2008). Enhancing child safety and online technologies. Final report of the Internet safety technical task force. Retrieved July 7, 2009 from: <http://cyber.law.harvard.edu/pubrelease/isttf/>

Kaynay & Yelsma, 2000

Kaynay, J.M., & Yelsma, P. (2000). Displacement effects of online media in the socio-technical contexts of households. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 4(2), 215-229.

KidSmart, 2002

KidSmart. (2002). Childnet's Kidsmart schools Internet Safety Project. Retrieved

December 8, 2008 from: <http://www.childnet-int.org/downloads/kidsmart-summary.pdf>

Livingston & Bober, 2005

Livingstone, S., & Bober, M. (2005). UK children go online: final report of key project findings. Retrieved December 8, 2008 from: <http://www.lse.ac.uk/collections/children-go-online/>

Lipsey, 1990

Lipsey, M. W. (1990). *Design Sensitivity: Statistical Power for Experimental Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Magid, 1998

Magid, L.J. (1998). Child safety in the information highway. National Center for Missing and Exploited Children. Retrieved December 8, 2008 from: http://www.safekids.com/child_safety.htm

Mishna, Pepler & Wiener, 2006

Mishna, F., Pepler, D., & Wiener, J. (2006). Factors associated with perceptions and responses to bullying situations by children, parents, teachers and principals. *Victims and Offenders*, 1(3), 255-288.

Mitchell, Finkelhor & Wolak, 2001

Mitchell, K.J., Finkelhor D., & Wolak J. (2001) Risk factors for and impact of online sexual solicitation of youth. *JAMA*, 285(23), 3011-3014.

Mitchell, Finkelhor & Wolak, 2003

Mitchell, K.J., Finkelhor, D. & Wolak, J. (2003). The Exposure of Youth to Unwanted Sexual Material on the Internet: A National Survey of Risk, Impact, and Prevention. *Youth & Society*, 34(3), 330-358.

Nansel, Overpeck, Pilla, Ruan, Simons-Morton & Scheidt, 2001

Nansel, T.R., Overpeck, M., Pilla, R.S., Ruan, W.J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P.(2001). Bullying behaviors among US youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of the American Medical Association*, 285, 2094-2100.

National Centre for Missing & Exploited Children, 2002

National Center for Missing & Exploited Children (2002). Education & resources: Statistics and commonly asked questions [On-line]. National Center for Missing & Exploited Children. Retrieved December 8, 2008 from:
http://www.missingkids.com/missingkids/servlet/PageServlet?LanguageCountry=en_US&PageId=2810

Nie & Hillygus, 2002

Nie, N. H., & Hillygus, D. S. (2002). Where Does Internet Time Come From?: A Reconnaissance. *IT & Society*, 1(2), 1-20.

O'Connell, Price & Barrow, 2004

O'Connell, R., Price, J, & Barrow, C. (2004). Cyber Stalking, Abusive Cyber Sex and Online Grooming: A Programme of Education For Teenagers. Lancashire, UK: Cyberspace Research Unit, University of Central Lancashire.

O'Connell, Pepler & Craig, 1999

O'Connell, P., Pepler, D., & Craig, W. (1999). Peer involvement in bullying: Insights and challenges for intervention. *Journal of Adolescence*, 22, 437-452.
Olweus, D. (1994). Annotation: Bullying at school: Basic facts and effects of a school based intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 35(7), 1171-1190.

Olweus, 1997

Olweus, D. (1997). Bully/victim problems in school: Facts and intervention. *European Journal of Psychology of Education. Special Issue: Children with special needs*, 12(4), 495-510.

Patchin & Hinduja, 2006

Patchin, J. & Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the school yard: A preliminary look at cyberbullying. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 4(2), 148-169.

Richardson, Resnick, Hansen & Rideout, 2002

Richardson, C., Resnick, P., Hansen, D. & Rideout, V. (2002). Does pornography blocking software block access to health information on the Internet? *Journal of the American Medical Association*, 288(22), 2887-2894.

Sellier, 2001

Sellier, H. (2001), "The world citizens' movement to protect innocence in danger", In C.A. Arnaldo (ed.) *Child abuse on the internet: Ending the silence* (pp.173-75). Paris: Berghahn Books and UNESCO.

Scheider, 1997

Schneider, K. (1997). *A Practical Guide to Internet Filters*. Neal Schuman Publishing. Clifton Park, New York.

Shariff & Johnny, 2007

Shariff, S. & Johnny, L. (2007). Cyber-libel and cyber bullying: Can schools protect student reputations and free expression in virtual environments? *McGill Journal of Education*, 16, 307-342.

United Nations, 1989

United Nations General Assembly. (1989). *Convention on the Rights of the Child*. Document A/RES/44/25(12 December) 1989.

Williams & Guerra, 2007

Williams, K. & Guerra, N. (2007). Prevalence and predictors of Internet bullying. *Journal of Adolescent Health*, S14-S21.

Wishart, Andrews & Yee, 2005

Wishart, J., Andrews, J. & Yee, W.C. (2005). *Evaluation of the 'Getting to Know IT All' presentation as delivered in UK schools during November 2005*. Bristol: University of Bristol.

Wishart, Oades & Morris, 2007

Wishart, J., Oades, C. & Morris, M. (2007). Using online role play to teach Internet safety awareness. *Computers and Education*, 48, 460-473.

Wolak, Finkelhor, Mitchell & Ybarra, 2008

Wolak, J., Finkelhor, D., Mitchell, K & Ybarra, M. (2008). Online predators and their victims: Myths, realities, and implications for prevention and treatment. *American Psychologist*, 63(2), 111-128.

Wolak, Mitchell & Finkelhor, 2006

Wolak, J., Mitchell, K., & Finkelhor, D. (2006). *Online victimization of youth: Five years later*. Washington, DC: National Center for Missing and Exploited Children.

Ybarra, 2004

Ybarra M.L. (2004). Linkages between depressive symptomatology and Internet harassment among young regular Internet users. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(2), 247-257.

Ybarra, Lead & Diener-West, 2004

Ybarra M.L., Leaf P.J., Diener-West, M. (2004). Sex differences in youth-reported depressive symptomatology and unwanted Internet sexual solicitation. *Journal of Medical Internet Research* 6(1), e5.

Ybarra & Mitchell, 2004a

Ybarra, M.L., & Mitchell, K.J. (2004a). Youth engaging in online harassment: Associations with caregiver-child relationships, Internet use, and personal characteristics. *Journal of Adolescence*, 27, 319-336.

Ybarra & Mitchell, 2004b

Ybarra, M.L., & Mitchell, K.J. (2004b). Online aggressor/targets, aggressors, and targets: A comparison of associated youth characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(7), 1308-1316.

Ybarra, Mitchell, Wolak & Finkelhor, 2006

Ybarra, M., Mitchell, K., Wolak, J. & Finkelhor, D. (2006). Examining characteristics and associated distress related to internet harassment: Findings from the second youth internet safety survey. *Pediatrics*, 118 (4), 1169-1177.

10 付録A——除外された文献

レビューの対象とするすべての判断基準を満たしていない関連文献					
著者、発行年月日	場所	レビュー対象にしない理由	介入	対象とサンプルサイズ	結果
Brookshire, M. & Maulhardt, C. (2005).	Maine, United States	コントロール群がない	NetSmartz - インターネットの安全教育プログラム	9～14歳の生徒 (n=122)	インターネットの安全に関する知識の増加
Davidson, J. & Martellozzo, E. (2004).	London, UK	事実上の質的データであり、注目した生徒集団から選ばれた	Safer Surfing - インターネットの安全プログラム	10～13歳の生徒 (n=200)	プログラムに参加した生徒は、インターネットの安全に関する知識が多かった

Finn, J. & Kerman, B. (2004).	Connecticut, Massachusetts, Rhode Island, United States	介入のタイプ(親教育)についての関連アウトカムがない。コントロール群を選ぶ際のベースラインデータがない。一時点の測定	養親に対するインターネットの安全に関する1時間の教育プログラムと Net-Nanny ソフトウェアの使用	養親 (n=74) と 養子 (n=63)	全体的にみて、インターネットに関連する安全の問題は、ほとんど報告されなかった (研究プロジェクトの目的は、インターネットの安全に特化していなかった)。テクノロジーやインターネットのモニタリングに関する養親の知識の変化に関連したアウトカムは報告されなかった インターネットの困難を報告したのが少数で、その中に介入群で暴力やポルノへの接触があったものはほとんどいなかった。しかし、接触の測定は研究の実施に先立つ時点 (つまり、Net-Nanny の使用の前) のものを含んでいる
Gray, S. (2005).	British Columbia, Canada	コントロール群がない	学校で実施されたインターネットの安全ユニット	4~7年生の生徒 (n=188)	インターネットの安全に関する知識の増加
Greenfield, P., Rickwood, P. & Tran, H. (2001).	Australia	子供/若者や親への実施がない。コントロール群がない	非該当 - インターネットフィルタリングプログラムの評価	14のインターネットフィルタリングプログラムの評価	多様なユーザビリティ、性能、有効性の基準によって、結果が変化
Hunter, C. (2000).	Pennsylvania, United States	子供/若者や親への実施がない。コントロール群がない	非該当 - インターネットフィルタリングプログラムの評価	4つのインターネットフィルタリングプログラムの評価	フィルタは、いくつかの問題のないコンテンツをブロックし、不適当な内容を完全にはブロックしなかった

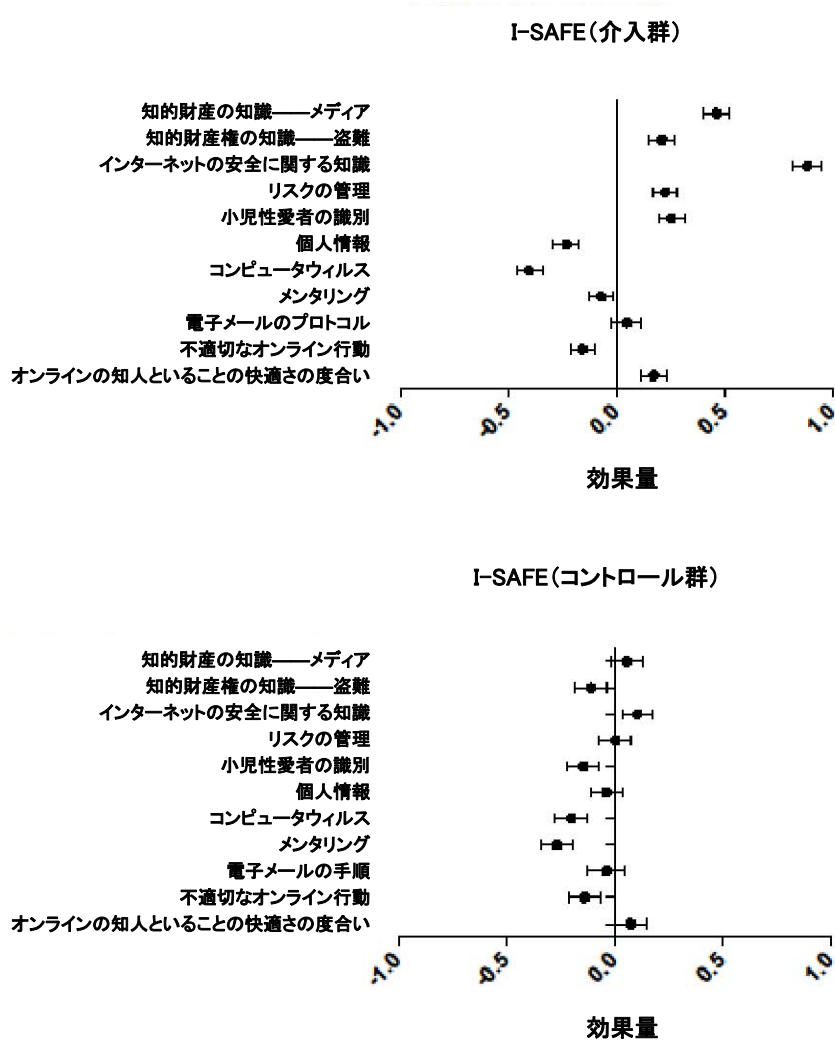
KidSmart. (2002).	United Kingdom	パイロットスタディの横断的レビュー。コントロール群がない	Childnet's KidSmart インターネットの安全プログラム	親、教師。サンプルサイズ不明	インターネットの安全の教育が、教師、生徒、親に必要である。生徒は、演劇ベースの学習に特に応答する
Richardson, C., Resnick, P., Hansen, D. & Rideout, V. (2002).	Michigan, United States	子供/若者や親への実施がない。コントロール群がない	非該当 - インターネットフィルタリングプログラムの評価	6つのフィルタリングプログラムが評価された	フィルタは、いくつかの問題のない健康関連のコンテンツをブロックし、ポルノを完全にはブロックしなかった
Wishart, J., Andrews, J. & Yee, W.C. (2005).	United Kingdom	プログラムの横断的レビュー。コントロール群がない	Getting to Know IT all - インターネットの安全キャンペーン	7~9年生の生徒 (n=657)	プレゼンテーションの重要な要素であるインターネットの安全に関する知識の増加が生徒にみられた
Wishart, J. M., Oades, C. E., & Morris, M. (2007).	United Kingdom	コントロール群がない	Net Detectives - オンラインでのインターネットの安全のロールプレイ	4~7年生の生徒。ロールプレイの観察 (n=98) とフォローアップのアンケート調査 (n=192)	生徒は、インターネットの安全の増加を報告した

11 付録B——採用された文献

レビューの対象とするすべての判断基準を満たした文献					
著者	場所	介入のタイプ	研究の時期	サンプルサイズ	対象
Chibnall, S. et al. (2006).	Kentucky, Oklahoma and Nebraska, United States	i-safe カリキュラムの学校での実施	2004～2005	介入群 = 1328、 コントロール群 = 771	5～8年生の生徒
Crombie, G. & Trineer, A. (2003)	British Columbia, Canada	Missing Internet Safety コンピュータプログラムの学校での実施	2002	介入群 = 181、 コントロール群 = 157	6・7年生の生徒
Salvatore, A. (2006).	Connecticut, United States	「Help, Assert Yourself, Humour, Avoid, Self-talk, Own it」反いじめ方策（サイバーいじめを含む）の学校での実施	2005	介入群 = 138、 コントロール群 = 138	5・6年生の生徒

12 付録C——フォレストプロット

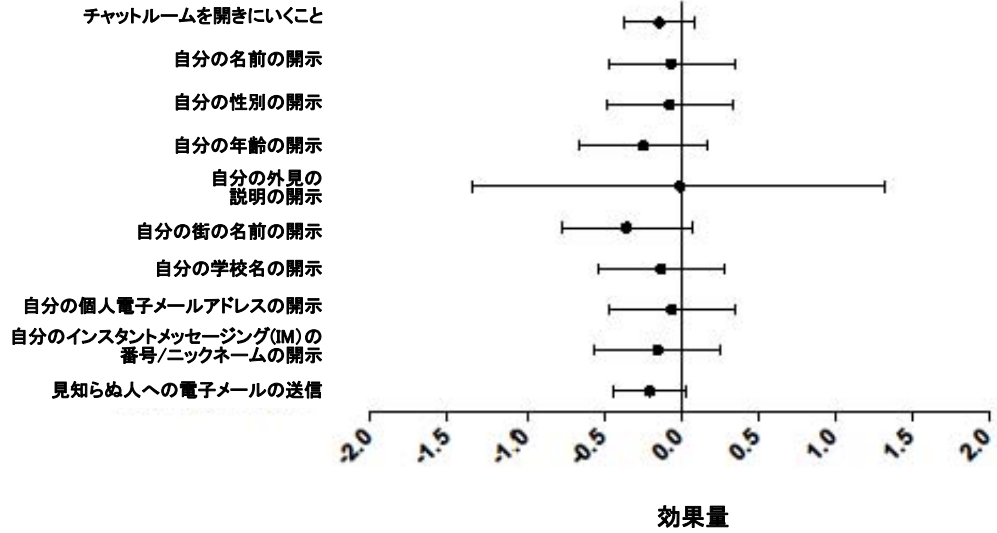
I-SAFE プロジェクト



訳注：介入群、コントロール群ともに、「個人情報」・「コンピュータウィルス」・「メンタリング」・「不適切なオンライン行動」の4項目は、誤って正負反対にプロットされている可能性がある(表1と一致しない)。

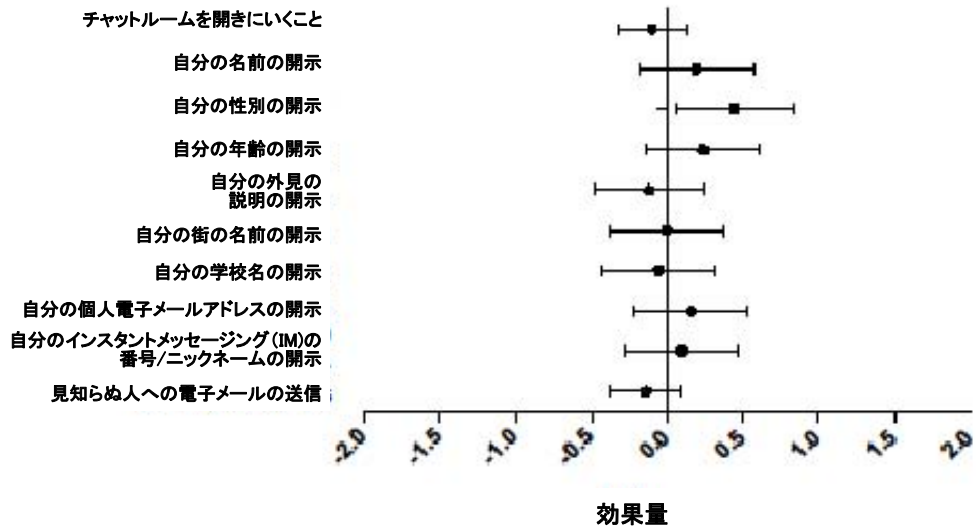
Missing Program: I. オープンなチャットルームの行動と見知らぬ人への電子メールの送信

Missing Program(介入群)
I. オープンなチャットルームの行動と見知らぬ人への電子メールの送信



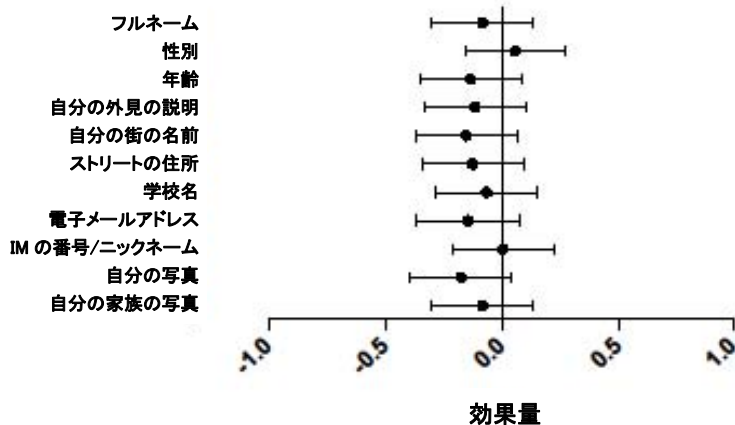
訳注：介入群、コントロール群ともに、すべての項目で、誤って正負反対にプロットされている可能性がある(表1と一致しない)。

Missing Program(コントロール群)
I. オープンなチャットルームの行動と見知らぬ人への電子メールの送信



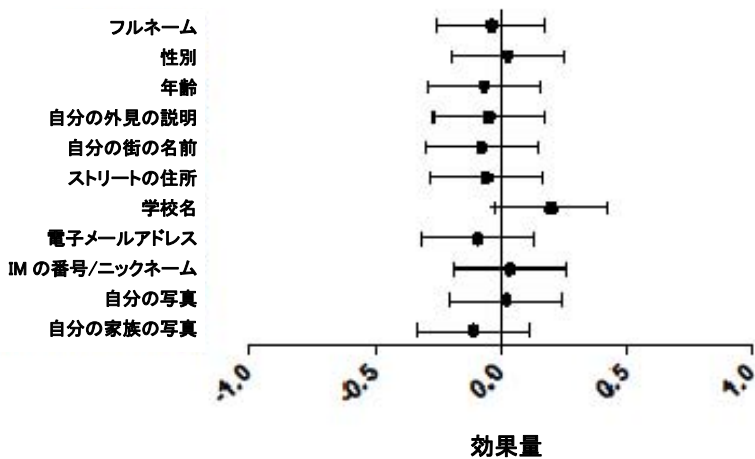
Missing Program: II. 個人ウェブページに特定の個人情報をポストする見込みの報告

Missing Program(介入群)
II. 個人ウェブページに特定の個人情報をポストする見込みの報告



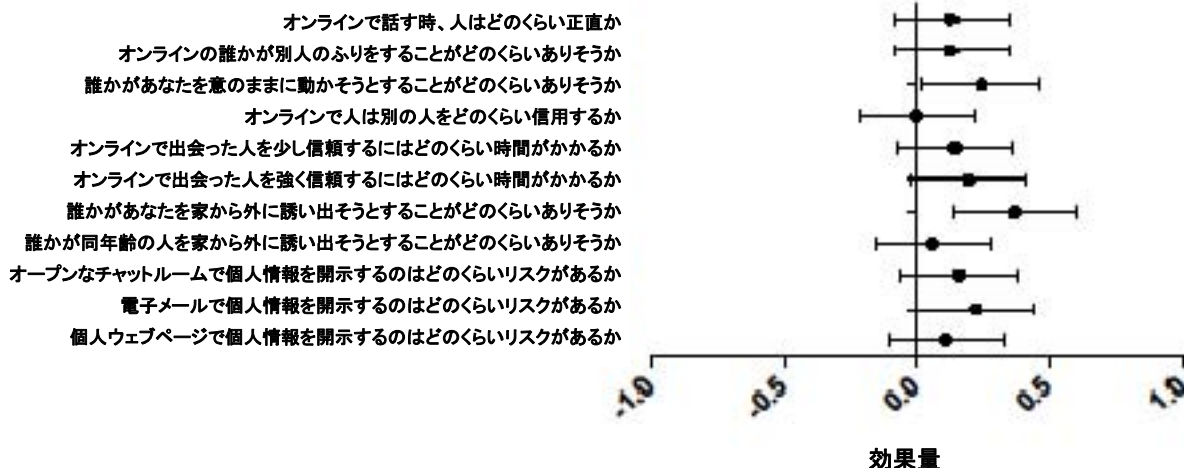
訳注：介入群、コントロール群ともに、すべての項目で、誤って正負反対にプロットされている可能性がある（表1と一致しない）。

Missing Program(コントロール群)
II. 個人ウェブページに特定の個人情報をポストする見込みの報告

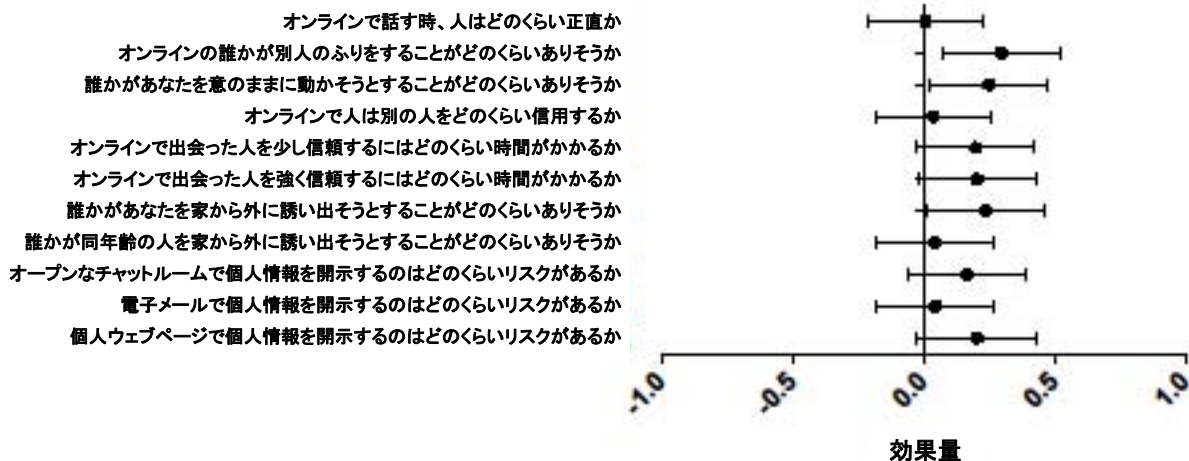


Missing Program: III. インターネットの安全に関連した態度

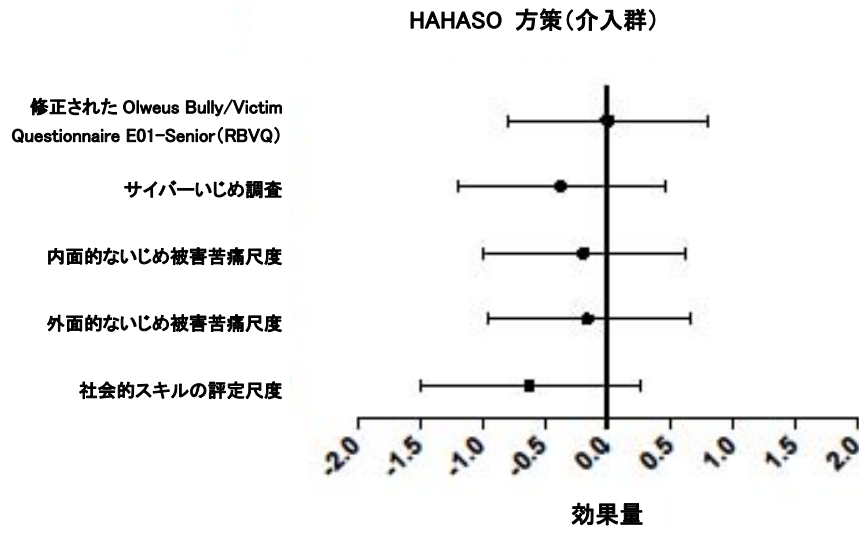
Missing Program(介入群)
III. インターネットの安全に関連した態度



Missing Program(コントロール群)
III. インターネットの安全に関連した態度



HAHASO 方策



訳注：介入群、コントロール群ともに、すべての項目で、誤って正負反対にプロットされている可能性がある（表1と一致しない）。

