

令和元年6月26日現在

機関番号：82603

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K01676

研究課題名(和文) 学校欠席者情報収集システム導入に向けた手引書の作成と導入への取り組みに関する研究

研究課題名(英文) Absenteeism Surveillance system and implementation initiatives

研究代表者

菅原 民枝 (SUGAWARA, TAMIE)

国立感染症研究所・感染症疫学センター・主任研究官

研究者番号：30435713

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：学校は児童生徒らが日々集団生活を行っているため、様々な感染症拡大の可能性があり、集団発生の場合には重症者あるいは死亡者がでることもあるため、健康危機管理として、感染症拡大防止策が必要である。近隣学校を含めた地域での感染症の発生状況の迅速な把握が必要で、「学校欠席者情報収集システム」は日々のサーベイランスシステムのため、学校内での予防対策が可能で、早期対応の有用性が高い。本研究は、「『学校欠席者情報収集システム』導入に向けた自治体向け手引書」を作成し、導入から開始までの過程や導入後の活用方法等をわかりやすく解説した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学校の感染症の情報は、学校内の感染症対策のためだけではなく、地域・家庭の感染症予防活動にも有用である。全ての都道府県でサーベイランスを行うことで、隣接する地域の情報が迅速に把握でき児童生徒らの健康被害のみならず、地域住民の健康を守ることに繋がる。こうした学校での取り組みは地域全域の感染症拡大防止策に繋がる。

研究成果の概要(英文)：Since school children have been living in a group at schools, there were risks of outbreak of some infectious diseases and sometimes complicated or fatal cases occurred. Therefore, counter measure for infectious diseases is necessary as risk management for health risk. So as to that, information about situation of infectious diseases in the community including surrounding schools is necessary. (Nursery) School Absenteeism Surveillance system ((N)SASSy) makes it possible to perform daily surveillance at schools, and thus starting counter measure for the infectious diseases. Therefore, it is very useful to operate timely responses. This study publish the guidance for introduction of (N)SASSy for municipalities and explain completely process since preparation to initiation of the system and how to use it after initiation.

研究分野：感染症疫学

キーワード：学校欠席者情報収集システム 感染症 学校保健 サーベイランス 生徒児童等 早期探知 感染症拡大防止策

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2009 年度に国立感染症研究所感染症疫学センター大日康史主任研究官らによって厚生科学研究費で開発された「学校欠席者情報収集システム」は、学校における感染症の早期探知・情報共有のためのサーベイランスシステムである[1-3]。

各学校において、個人情報を除いた児童・生徒の出席停止情報は、インターネットを介してデータベースに入力される。入力された情報は、入力された瞬間から教育委員会、保健所、都道府県庁、学校医、医師会、あるいは他学校と共有される。そのため、地域での感染症の発生状況の迅速な把握が可能である。また、このシステムは、システム参加学校における、全ての感染症による出席停止者を対象とするため、各感染症の患者数の全数把握となる。特に幼稚園児や小学生においては、日々の集団生活の中で様々な感染症の発症・流行に直面することが多い。そのため、この「学校欠席者情報収集システム」を用いて各感染症の全ての患者数の把握を行うことは、感染症の流行の早期探知において、非常に有用性が高い。このシステムを用いて感染症の流行を早期に探知し、感染拡大防止対策を行っていくことで、感染症の流行を最小限に抑えることができる。そのためにも、「学校欠席者情報収集システム」が全ての学校で実施され、情報が共有されていることが望ましい。

また、平時の感染症対策のためだけではなく、イベント開催時の感染症対策においても「学校欠席者情報収集システム」は有用である。オリンピックのような人が多く集まるイベントにおいては、感染症の流行が起こると、平時以上に感染が拡大していく。また、そのような機会を標的としたバイオテロ等も考えられるため、多角的なサーベイランスシステムによる監視・対応が必要である。本邦においても、2008 年の北海道洞爺湖サミット、2009 年のオバマ大統領訪日、2011 年の日中韓サミット、2013 年のスポーツ祭東京 2013 等の際に強化サーベイランスが実施され、その中で「学校欠席者情報収集システム」によるサーベイランスが活用された[4-7]。2020 年には東京オリンピック・パラリンピックが開催されることから、特に導入の進んでいない地域を対象に、全国の全学校での活用を目指して、順次作業が進められているところである。

しかし、2014 年 10 月現在、その導入状況は 22 都道府県 6 政令指定都市 2 特別区の全校をはじめとした全国の全学校の 48.3%に当たる約 21000 校にとどまっている。特に県境の地域や、県をまたいで登校する高校生等においては、隣県の状況も早期探知、感染拡大防止対策においては重要であるが、現在の導入状況では、十分な活用とはなっていない。

「学校欠席者情報収集システム」と同様のシステムで、保育園での欠席者情報によるサーベイランスを行う「保育園サーベイランス」において、その導入状況は全国の全保育園の 28.3%であるが、2014 年 8 月に「保育園サーベイランス」の利点や活用事例、導入の手順等をまとめた「『保育園サーベイランス』導入のための自治体向け手引書」を作成し、配布・公開を行ったところ、複数の自治体から導入に向けた問い合わせを受けたことから、手引書の作成・公開が導入促進に有効であることが示唆された。

本研究の期間内目的：

本研究では、教育委員会、保健所、都道府県庁、医師会といった各自治体を対象に、「学校欠席者情報収集システム」の利点やシステムの活用事例、導入の手順等をまとめた「『学校欠席者情報収集システム』導入に向けた自治体向け手引書」を作成し、配布・公開することで各自治体に「学校欠席者情報収集システム」を周知し、導入・活用を促進する。また、手引書の説明会を定期的実施し、各自治体関係者に参加いただくことで、各自治体へのサーベイランス導入を促進させる。

本研究の特色・独創性・予測される結果・意義：

本研究で用いる「学校欠席者情報収集システム」は、地域の感染症の流行状況について全国レベルで把握を行うことのできるシステムであるが、同様の研究・システムは他に存在せず、その点において独創性が高い。本研究によって、これまで実施されてこなかった地域や、実施されていたがうまく活用できていなかった地域において「学校欠席者情報収集システム」が活用されるようになると考えられる。これにより、地域の感染症の流行の早期探知や感染拡大防止対策に貢献できるところに意義があると考えられる。

*参考文献

- [1] 大日康史, 菅原民枝. 「学校欠席サーベイランス」と急性感染症流行の把握. 小児科臨床 2011; 64: 1540-1556.
- [2] 菅原民枝, 大日康史, 安井良則, 岡部信彦. 保育園サーベイランス: 保育園欠席者・発症者情報収集システム. 小児科 2011;52(10), 1371 - 1374.
- [3] 大日康史, 菅原民枝, 三谷真利, 杉浦弘明, 岡部信彦. 学校欠席者情報収集システムの構築と評価. 学校保健研究 2011;53(4), 312-319.
- [4] 大日康史, 山口亮, 杉浦弘明, 菅原民枝, 吉田真紀子, 島田智恵, 堀成美, 杉下由行, 安井良則, 砂川富正, 松井珠乃, 谷口清洲, 多田有希, 多屋馨子, 今村知明, 岡部信彦: 北海道洞爺湖サミットにおける症候群サーベイランスの実施, 感染症学雑誌, 83(3): 236 - 244, 2009.
- [5] 大日康史, 菅原民枝, 増田和貴, 灘岡陽子, 神谷信行, 谷口清州, 岡部信彦: オバマ大統領訪日におけるバイオテロ対策のための強化サーベイランス, 感染症学雑誌 84 巻 6 号 2010.

[6] Sugishita Y, Ohkusa Y, Sugawara T, Shimatani N, Nadaoka Y, Kamiya N, Yasui Y, Taniguchi K, Okabe N. Enhanced Syndromic Surveillance for the Fourth Japan-China-South Korea Trilateral Summit 2011. J Bioterr Biodef 2013, 4:1

[7] Shimatani N, Sugishita Y, Sugawara T, Nakamura Y, Ohkusa Y, Yamagishi T, Matsui T, Kawano M, Watase H, Morikawa Y, Oishi K. Enhanced Surveillance for Sports Festival in Tokyo 2013: Preparation for Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games. JJID. Accept

2. 研究の目的

「学校欠席者情報収集システム」は、学校における感染症の早期探知・情報共有のためのサーベイランスシステムであり、児童・生徒の出席停止情報が教育委員会、保健所、都道府県庁、学校医、医師会、あるいは他学校との間で迅速に共有できる。しかし、2014年10月現在、22都道府県6政令指定都市2特別区での実施に留まっており、隣接する都道府県の情報が迅速に把握できていない現状がある。そこで本研究では、システムの利点や活用事例、導入の手順等をまとめた「『学校欠席者情報収集システム』導入に向けた自治体向け手引書」を作成する。

3. 研究の方法

「『学校欠席者情報収集システム』導入に向けた自治体向け手引書」の作成に向けて、主に既にシステムが導入・実施されている自治体に対して、現状の把握、システムの活用事例、及び導入のプロセスに関してヒアリングを行う。特に導入に際した障害、有用な利用ができた事例等があれば、参考にする。「『学校欠席者情報収集システム』導入に向けた自治体向け手引書」の作成においては、ヒアリングの内容を踏まえて、未導入の自治体により伝わりやすい内容となるよう構成する。また、既に導入・実施されている自治体の担当者からも寄稿いただき、より参考にしやすい内容とする。手引書公開後は、主に未導入の自治体関係者を対象とした説明会を開催し、手引書に関する意見を得、改訂を行う。この手引書がきっかけで導入が決まった自治体については、導入へのプロセスについてヒアリングを行う。

4. 研究成果

本研究では、「『学校欠席者情報収集システム』導入に向けた自治体向け手引書」を作成し、導入から開始までの過程や導入後の活用方法等をわかりやすく解説した。学校を含めた関係者（教育委員会、保健所、都道府県の感染症部局、学校医、医師会等）それぞれの立場から視点を入れたことで、導入を支援するものとなっている。

具体的には、1、はじめに、2、導入決定から開始までの流れ（2-1 推進体制の構築・導入に至るまでの関係機関との連携、2-2 学校への事前説明とスケジュール組み立て、2-3 セキュリティについて、2-4 システムの入力・登録の内容について、2-5 臨時休業等の管理、2-6 スタートアップ研修、2-7 フォローアップ研修の目的と内容）、3、導入時の課題の解決方法、4、今後に期待することとした。

また、実際の活用事例として既に導入・実施されている自治体の担当者より参考にしやすいコラムとした。コラムは、保健所、小学校、中学校、高等学校、私立学校、市町村教育委員会、県教育委員会、都道府県感染症課、校長、学校医、地区医師会のそれぞれの立場からとした。

中でも導入に際した障害内容や、有用な利用ができた事例等を参考にし、手引書において導入時の課題の解決方法という項を設定した点を評価した。

学校は児童生徒らが日々集団生活を行っているため、様々な感染症拡大の可能性があり、集団発生の場合には重症者あるいは死亡者がでることもあるため、学校保健としても健康危機管理としても、感染症拡大防止策が必要である。そのため学校内における早期対策が必須である。学校内での発生の前の段階から、近隣学校を含めた地域での感染症の発生状況の迅速な把握が必要で、「学校欠席者情報収集システム」は日々のサーベイランスシステムのため、早期探知が可能であり、学校内での発生の前の段階から兆しを感じとって、学校内での予防対策を始めることが可能になるため、早期対応の有用性が高く、発生した際には教育委員会、保健所、都道府県庁、学校医、医師会、あるいは他学校と情報を共有できる。

現在全ての都道府県での実施ではないため、隣接する都道府県の情報が迅速に把握できていない現状があり、情報量の格差が生じている。早期対応できず児童生徒らの健康被害につながってはならないと考える。

また、収集された情報を感染症流行情報は保護者を含めた家庭、地域に還元することも今後は必要であると考えられた。家庭・保護者にとっても、地域の感染症流行情報の必要性は高まっており、この情報を活用することで家庭内での感染症予防対策を実施することにつながると考えられた。今後は、本研究での成果を踏まえてそうした感染症情報の提供の実施可能性、またその有用性の確認といった研究、またその結果に基づく実用化、へと進めることが必要であろう。

5. 主な発表論文等

松本加代, 菅原民枝, 大日康史 墨田区における学校欠席者情報収集システムによるインフルエンザ流行状況について (2014~2015 シーズン) 感染症学雑誌 89, 2015, 748 - 749

渡邊美樹,栗田順子,高木 英,永田紀子,長洲奈月,菅原民枝,大日康史学校欠席者情報収集システムを活用した麻しんおよび風しん早期探知・早期対応日本公衆衛生学雑誌 63,2016,209 - 214
〔雑誌論文〕(計2件)

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：大日 康史

ローマ字氏名：OHKUSA YASUSHI

所属研究機関名：国立感染症研究所

部局名：感染症疫学センター

職名：主任研究官

研究者番号(8桁): 6 0 2 2 3 7 5 7

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。