

地方感染症情報センター担当者に対する研修プログラムの需要

スズキ 鈴木	トモキ 智之 ^{*,9*}	カミヤ 神谷	ノブユキ 信行 ^{2*}	ヤハタユウイチロウ 八幡裕一郎 ^{3*}	オゼキユキエ 尾関由姫恵 ^{4*}
キシモト 岸本	ツヨシ 剛 ^{4*}	ナダオカ 灘岡	ヨウコ 陽子 ^{2*}	ナカニシ 中西	ヨシコ 好子 ^{5*}
シマダ 島田	トモエ 智恵 ^{3*}	タダ 多田	ユキ 有希 ^{3*}	シラベ 調	ヨウメイ 恒明 ^{7*}
				ヨシムラ 吉村	タケシ 健清 ^{6*}
				コザワ 小澤	クニヒサ 邦壽 ^{8*}

目的 地方感染症情報センター（LIDSC）業務の担当者（LIDSC 担当者）に対する研修プログラムの設置や研修テーマに対する需要を把握し、研修プログラムの必要性について検討した。

方法 LIDSC 担当者が多く参加する公衆衛生情報研究協議会（2011年1月）の関連会議として実施した研修会の参加者に対して質問票調査を行った。調査項目は、1) 基本情報（所属と主な業務等）、2) LIDSC 担当者に対する研修プログラムの必要性、3) 希望する研修テーマ等を質問した。主な業務を LIDSC 業務と回答した者を対象として、「記述疫学」、「解析疫学」、「統計解析ソフト」と「実地疫学調査」についての知識の保有と実践能力に対する自己評価、および2007-10年の研修受講歴と教育実施歴について回答を求めた。

結果 研修会に参加した自治体職員55人より回答を得た（回収率100%）。52人（95%）は研修プログラムの設置が必要と回答した。研修のテーマとして、疫学全般については「基本的な統計解析方法（85%）」、「記述疫学（65%）」と「疫学概論（60%）」を、感染症サーベイランスについては「データの解釈方法（65%）」、「感染症発生動向調査の背景や目的（60%）」、「積極的疫学調査の方法（60%）」と「データの解析方法（51%）」を半数以上が選択回答した。「知識」に対する自己評価は、すべての項目に対して「少し理解している（まだ勉強が必要）」と「理解していない」が多く、「業務実践能力」に対する自己評価は、「指導者がいれば実践（利用）できる」、および「実践（利用）できない」が多かった。また、これらの教育実施歴をもつ者と研修会受講歴がある者は少なかった。

結論 LIDSC 担当者向けの研修プログラムの設置に対しては高い需要があった。また、疫学や感染症サーベイランスに係る知識の保有や業務実践能力に対する自己評価結果を加味すると、早急に研修プログラムを設置するべきである。

Key words : 地方感染症情報センター, 疫学, 研修プログラム, 質問票調査

I 緒 言

感染症対策を実施するためには、臨床医学の知識、疫学一般の知識と感染症疫学の知識に基づいた感染症情報の収集と分析が実施されることと、対応

を行う者に還元・提供され必要な対応が行われること（サーベイランス）が重要である¹⁾。サーベイランスは、2009年に発生した A (H1N1) pdm09 の探知・発生状況の把握²⁾や、大規模自然災害後の感染症発生状況の評価、集団発生の予防や早期探知を目的として利用された^{3,4)}。

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づいて実施されている感染症発生動向調査は、「感染症の発生情報の正確な把握と分析、その結果の国民や医療関係者への的確な提供・公開」を目的として構築⁵⁾された感染症サーベイランスである。本サーベイランスデータは各地域における集団発生の探知、都道府県単位や全国単位の発生状況^{6,7)}の把握や患者数の推定⁸⁾と、国際保健規則⁹⁾に基づいて世界保健機関への報告が義務付けら

* 群馬県衛生環境研究所感染制御センター

2* 東京都健康安全研究センター疫学情報室

3* 国立感染症研究所感染症情報センター

4* 埼玉県衛生研究所

5* 東京都健康安全研究センター

6* 福岡女子大学

7* 山口県環境保健センター

8* 群馬県衛生環境研究所

9* 岐阜大学医学部附属病院生体支援センター
連絡先：〒501-1194 岐阜県岐阜市柳戸 1-1
岐阜大学医学部附属病院生体支援センター
鈴木智之

れている「国際的な公衆衛生上の脅威となりうる事象 (PHEIC; Public Health Emergency of International Concern)」の探知や対応などの基本的情報として利用されるなど、国内外に発信される感染症対策の根拠として利用されている。この感染症発生動向調査や積極的疫学調査時の分析など、感染症情報を扱う中心機関として期待されているのが、地方感染症情報センター (LIDSC) である¹⁰⁾。LIDSCは「感染症発生動向調査事業実施要綱」に設置について記載され、現在、すべての都道府県と一部の政令指定都市・中核市に設置されている。

地方衛生研究所 (地衛研) で検査業務を担当する職員や保健所の保健師は、大学教育で基礎教育を受けた後に業務を行っている。また、国立保健医療科学院で実施されている「健康危機管理保健所長等研修」、「感染症集団発生対策研修」、「ウイルス研修」、「新興再興感染症技術研修」¹¹⁾などの短期研修 (卒業教育) において、各専門家による業務に特異的な教育を受けることが可能である。一方で、LIDSC業務に特化した教育は卒業・卒業教育において実施されていないことが現状である。LIDSCに多く配置されている薬剤師、獣医師および臨床検査技師¹²⁾の養成課程において感染症サーベイランスは教育の対象とされていない。また、人事異動によってLIDSC担当者が数年周期で交代する自治体が存在するため¹²⁾、LIDSC業務の遂行に必要な技術に関する研修のニーズが存在する可能性があるが、研修会の必要性や研修内容に対する需要が把握されていないため、LIDSCのサーベイランス業務に関する教育内容や方法は十分に検討されていない。世界標準のカリキュラムに基づくサーベイランスや感染症・食中毒の集団発生に対する疫学調査および対策に関する教育が国立感染症研究所の現地疫学専門家養成コース (FETP)¹³⁾の2年間の研修で実施されているが、地方自治体のLIDSC業務担当者は1人の自治体が多数存在し¹²⁾、長期間の研修への参加は物理的に困難であることが推察される。

本研究は、LIDSC担当者に対する研修プログラムの必要性と実施方法に対する需要を把握し、研修プログラムの必要性を検討した。

II 方法

調査は、毎年LIDSC担当者が多く参加する公衆衛生情報研究協議会 (2011年1月) の関連会議として開催した感染症サーベイランスに係わる研修会で実施した。本研修会の参加者に対して質問票を配布し、研修会終了後に回収した。主な質問項目は、基本情報 (所属と主な業務)、LIDSC担当者に対する

研修プログラムの必要性、疫学全般と感染症サーベイランスに対して希望する研修テーマ、研修プログラムの実施方法 (実施形式、実施対象、実施日数) とした。また、主な業務をLIDSC業務と回答した者を対象として、LIDSCのサーベイランス業務において実践する可能性が高い「記述疫学」¹⁴⁾、LIDSCの新たな機能として期待され、一部の地域においてはLIDSCが保健所の支援を行っている^{15~17)}「実地疫学調査」、集団発生の原因の推定に利用されるリスク比やオッズ比の算出である「解析疫学」と、その算出のための「統計解析ソフト」の利用についての知識の保有と実践能力に対する自己評価、および2007-10年の研修受講歴と教育実施歴について回答を求めた。得られた回答に対して単純集計を行った。

回答者には調査目的を説明し、質問票への回答によって調査協力への同意を得たものとした。得られたデータは連結不可能匿名化し、調査結果の公表は集計データのみとした。

III 結果

1. 回答者の属性と業務

研修会に参加した自治体職員55人 (32都道府県; 44人, 10政令指定都市; 10人, 1中核市; 1人) に質問票を配布し、55人 (回収率100%) より回答を得た (表1)。回答者の主な業務は、LIDSC業務が62%; 34/55人, 感染症・食中毒関連の検査業務が22%; 12/55人とその他が18%; 10/55人 (管理職; 7人, 感染症・食中毒以外の疫学業務; 2人, その他; 1人) であった (重複回答あり)。

2. 研修プログラムに対する需要

「カリキュラムに基づいた体系的な人材育成コー

表1 回答者の所属と業務

回答者の所属	全体の回答者			
	人数	%	自治体数	%
都道府県	44	80	32	74
政令指定都市	10	18	10	23
中核市	1	2	1	2
合計人数	55		43	
回答者の所属	主な業務が「LIDSC業務」			
	人数	%	自治体数	%
都道府県	26	76	23	74
政令指定都市	7	21	7	23
中核市	1	3	1	3
合計人数	34		31	

スの設置 (51%; 28/55人)」と「数時間の研修会を定期的実施(44%; 24/55人)」に対して合計95%; 52/55人が回答した (表 2a)。5%; 3/55人は「その他」を選択し、研修プログラムが不要と回答したものはなかった。

希望する研修テーマは、疫学全般については「基本的な統計解析方法 (85%; 47/55人)」、記述疫学 (65%; 36/55人)」と「疫学概論 (60%; 33/55人)」に対して半数以上が回答した。感染症サーベイラン

スについては、「データの解釈方法 (65%; 36/55人)」、感染症発生動向調査の背景や目的 (60%; 33/55人)」、積極的疫学調査の方法 (60%; 33/55人)」と「データの解析方法 (51%; 28/55人)」を半数以上が選択回答した (表 2b)。

研修プログラムの実施形態は「講義とグループワークの双方 (82%; 45/55人)」、実施単位は「地域ブロック単位 (61%; 33/54人)」、実施日数は「2-3日 (48%; 25/52人)」が最も多かった (表 2c)。

3. 知識と疫学業務の実践能力に対する自己評価と研修会受講歴

「知識」は、すべての項目に対して「少し理解している (まだ勉強が必要)」が多く、「記述疫学」が50%; 17/34人、「解析疫学」が59%; 20/34人、「統計解析ソフト」が56%; 19/34人、「実地疫学調査」が38%; 13/34人であった (図 1a)。

「業務実践能力」は、「解析疫学」については「指導者がいれば実践(利用)できる (36%; 12/33人)」、「統計解析ソフト」は「指導者がいれば実践 (利用) できる (33%; 11/33人)」と「実践 (利用) できない (33%; 11/33人)」、「記述疫学」と「実地疫学調

表 2 地方感染症情報センター担当者に対する研修プログラムの需要

a) 研修プログラムの実施に対する需要 (複数選択不可, n=55)

選択肢	人数	%
体系的な人材育成コースの設置が新たに必要であると思う	28	51
数時間の研修会を定期的実施することが必要である	24	44
必要性はないと思う	0	0
その他*	3	5

* 「その他」を選択していたが具体的な記載なし; 3人

b) 研修テーマに対する需要 (複数選択可, n=55)

疫学全般			感染症サーベイランス		
選択肢	人数	%	選択肢	人数	%
基本的な統計解析方法	47	85	データの解釈方法	36	65
記述疫学	36	65	感染症発生動向調査の背景や目的	33	60
疫学概論	33	60	積極的疫学調査の方法	33	60
統計解析ソフトの利用方法	27	49	データの解析方法	28	51
高度な統計解析方法	13	24	定点医療機関の評価方法	27	49
その他 [§]	2	4	データの信頼性を向上させる方法	26	47
研修の必要性を感じない	1	2	NESID の利用方法	22	40
			データの還元方法	21	38
			感染症情報センターの業務や運用方法	17	31
			研修の必要性を感じない	0	0
			その他	0	0

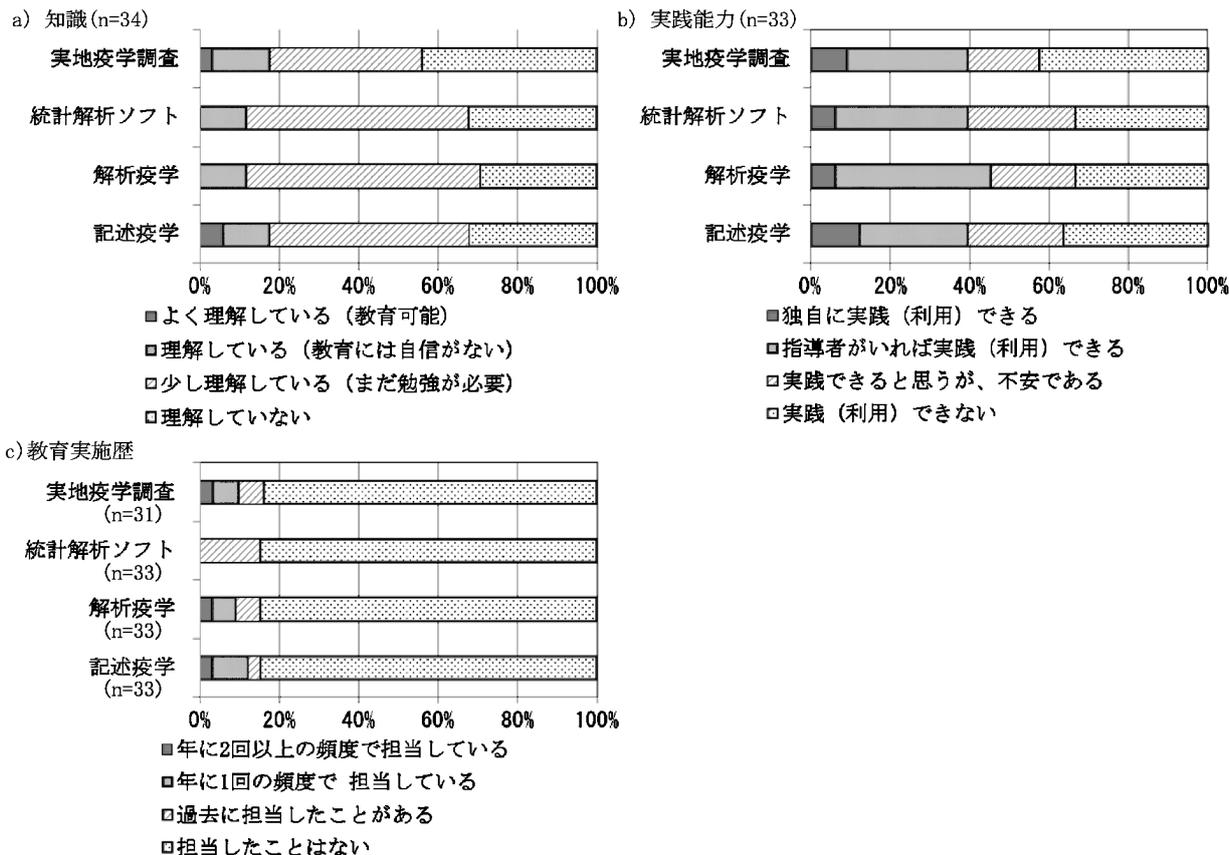
[§] 「その他」を選択していたが具体的な記載なし; 1人, 利用できるツールの考え方と使い方; 1人

c) 実施方法に対する需要 (単一選択)

実施形態 (n=55)	人数	%	実施単位 (n=54)	人数	%	実施日数 (n=52)	人数	%
講義とグループワーク形式の双方	45	82	地域ブロック単位	33	61	2-3日	25	48
講義形式	9	16	全国一斉	18	33	1日	10	19
WEB研修	1	2	自治体単位	3	6	1週間以内	9	17
グループワーク形式	0	0				2週間以内	5	10
						1か月以内	2	4
						半年以内	0	0
						1年以内	0	0
						その他 [†]	1	2

[†] 1テーマあたり1日

図1 疫学業務に係る各項目に対する知識，教育実施歴と疫学業務の実践能力



「実地疫学調査」はともに「実践 (利用) できない (順に36% ; 12/33人, 42% ; 14/33人)」が最も多かった(図 1b)。

「記述疫学」、「解析疫学」、「統計解析ソフト」と「実地疫学調査」の教育実施歴は、「年に2回以上の頻度で経験している」と「年に1回の頻度で経験している」の合計がそれぞれ、12% ; 4/33人, 9% ; 3/33人, 0% ; 0/33人と10% ; 3/31人と10% ; 3/31人であった。すべての項目について多くの回答者が「担当したことはない」と回答した (図 1c)。

2007-10年において、疫学、統計学、実地疫学調査やサーベイランス等に係る研修会の受講歴がある者は50% ; 15/30人であった。

IV 考 察

1. 米国における疫学者の教育レベル

米国では、1951年より CDC (Center for Disease Control and Prevention) に設置されている Epidemic Intelligence Service (EIS) が卒業教育、且つ on-the-job training (OJT) によって、3,200人以上の疫学者を養成し、多くの EIS 修了生が州保健局や CDC 本部の感染症対策をはじめとする公衆衛生行政における指導者として従事している¹⁸⁾。また、2001年以降、米国においては Council of State and

Territorial Epidemiologists (CSTE) によって、各州保健局の疫学者の人数や疫学的能力が定期的に評価されている^{19~22)}。2010年における調査結果において、回答を得た50州に、疫学者が3,754人 (人口10万人あたり1.22人) 所属していた²²⁾。また、2009年の調査では、多くの疫学者は大学院やその他の卒業後におけるプログラム等で疫学に係る教育を受けており、感染症分野の業務を担当する疫学者のうち疫学に係る教育を受けていないものはわずかに1% (9/770人) であることが報告されている²¹⁾。これらの米国の調査と今回の調査結果を単純比較することはできないが、米国においては感染症分野の業務を担当する疫学者には疫学に関する専門的な知識・技術が求められていることが推察できる。

2. 研修プログラムの設置に対する需要と必要性

本調査によって、LIDSC 担当者に対する研修プログラムの設置に大きな需要があることが確認された。疫学に係る基本的な項目に対する高い研修需要や疫学業務に関する知識と実践能力に対する低い自己評価により、多くの LIDSC 担当者は、米国の疫学者のような疫学に係る教育歴は有していないと推察される。また、低い研修会受講率は、LIDSC 担当者に適した研修プログラムが存在していないこと

を示唆する。したがって、現状においてLIDSC業務は専門的知識に基づいて実施されていない可能性がある。本調査の回答者がこれらの問題を認識していることが、研修プログラムの設置に対して高い需要が存在する背景であると考えられる。すでに実施されている研修¹¹⁾や実地疫学専門家養成コース(FETP)¹³⁾の講義を組み合わせることによってLIDSC業務の一部を教育できる可能性は否定できないが、既存の研修を受講した者からLIDSC担当者のための研修プログラムの設置に対する需要があることや、既存の研修会では教育されていない「定点医療機関の評価方法」等に対して高い需要があることも研修プログラムの必要性を支持する。以上より、LIDSC担当者向けの研修プログラムを設置することを提言する。また、LIDSC担当者の疫学業務に関する知識と実践能力への自己評価が低いことと、LIDSCの多くに定期的な人事異動がある¹²⁾ことを考慮し、研修プログラムの早期設置と、継続的の実施が必要である。

3. 研修プログラムの実施方法と内容

感染症発生動向調査のデータ解析において必要性の高い基本的な統計解析方法、記述疫学、データ解釈方法などは研修テーマとして選択回答した者が多く、業務において必要なスキル^{14,23)}であるため、優先的に研修されるべきである。研修プログラムには、多くの回答者が選択した項目を優先的に反映させることによって、参加者の期待に沿った研修プログラムを運用できると思われる。

自由記載欄に3人から意見されたWEBを利用した研修は、研修受講の利便性の向上のためには有効な手段であるが、その効果や実施方法などについて検討することが必要である。また、研修の難易度に応じた段階別研修について2人から記載があったが、本調査で得られた「知識」や「業務実践能力」の自己評価を加味すると、現状においては基礎的な研修プログラムを設置し、基礎知識・技術の向上を優先することが重要であると考えられる。したがって、研修方法、段階別研修の必要性や研修プログラムの効果を評価することを目的として、LIDSC担当者の知識や業務実践能力の調査は今後も継続する必要がある。

4. 研修プログラムの講師

一部の回答者は、疫学に関する各項目の知識に対して「よく理解している(教育可能)」、業務実践能力に対して「独自に実践(利用)できる」と回答した。知識があり実践能力が高く、かつLIDSC業務を担当する者を研修プログラムにおける講師として活用することによって、理想的な人材の育成が期待

できる。一方で、回答者が多かった「ブロック単位」の研修プログラムを、当該ブロックの自治体職員を講師として実施するために必要な講師数(地方衛生研究所全国協議会に設置されている6支部ごとに実施する場合は少なくとも6人)を確保できる可能性は、現状では低いことが確認された。講師の数が確保できるまでは、地域ブロック単位の実施は、他ブロックの自治体職員、または専門機関等の職員への講師依頼が必要となること、もしくは全国のLIDSC職員を対象にして一斉に実施することが必要となることが推測される。

5. 研修プログラムに対する期待

研修プログラムの設置に対する需要が高いことやグループ形式の研修プログラムを希望していることは、LIDSC担当者の業務能力向上のための高い意欲と、需要に基づく研修プログラムの構築によって高い教育効果が得られる可能性を示している。研修プログラムで効率的に人材育成することによって、職員の知識や実践能力等の改善、業務の質の向上とともに、我国のLIDSC機能がボトムアップされ、感染症情報が診療活動²⁴⁾や地域の感染症対策等の科学的根拠²⁵⁾としてより有効に活用されることを期待する。

6. 本研究の制限

本研究において実施した調査は、感染症サーベイランスに係る研修会への参加者が調査対象であるため、回答者はLIDSC担当者に対する研修に肯定的である可能性がある。したがって、研修会の設置の必要性を過大評価している可能性は否定できない。

V 結 論

LIDSC担当者に対する研修プログラムを設置し、継続的に実施するべきである。研修プログラムは、「2-3日」、「地域ブロック単位」で実施し、「基本的な統計解析方法」、「記述疫学」や「データの解釈方法」等を「講義とグループワークの双方」の形式を用いて教育されることが望まれる。

質問票調査にご協力いただいた自治体の皆様に深謝いたします。本調査に参画いただいた小野塚大介氏(福岡県保健医療介護部)、吹屋貞子氏(山口県環境保健センター)、吉住正和氏(群馬県衛生環境研究所)、谷口清州氏(国立感染症研究所)に深謝いたします。

本研究は、平成22年度厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「地方衛生研究所における網羅的迅速検査法の確立と、その精度管理の実施、及び疫学機能の強化に関する研究[研究代表者; 調恒明(山口県環境保健センター)、研究分担者; 小澤邦寿(群馬県衛生環境研究所)]」の一部として行われた。

(受付 2012. 8. 8)
採用 2012.12.17)

文 献

- 1) Lee LM, Teutsch SM, Thacker SB, et al., eds. Principles and Practice of Public Health Surveillance (3rd ed). New York: Oxford University Press, 2010.
- 2) Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection: Mexico, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009; 58(17): 467-470.
- 3) 加來浩器, 松館宏樹, 工藤啓一郎, 他. 岩手県における避難所サーベイランスと感染対策. *IASR* 2011; 32 (別冊): S1-S3.
- 4) 遠藤幸男. 福島県南地域における避難所サーベイランス. *IASR* 2011; 32 (別冊): S7.
- 5) 国立感染症研究所感染症情報センター・感染症情報室. 感染症新法による感染症発生動向調査(サーベイランス)事業の概要. *IASR* 1999; 20(4).
- 6) Izumida M, Nagai M, Ohta A, et al. Epidemics of drug-resistant bacterial infections observed in infectious disease surveillance in Japan, 2001-2005. *J Epidemiol* 2007; 17(Suppl): S42-S47.
- 7) Hashimoto S, Kawado M, Murakami Y, et al. Epidemics of vector-borne diseases observed in infectious disease surveillance in Japan, 2000-2005. *J Epidemiol* 2007; 17(Suppl): S48-S55.
- 8) 国立感染症研究所感染症情報センター・感染症情報室. インフルエンザ: 2010/11シーズン. *IASR* 2011; 32(11): 314-316.
- 9) World Health Organization. International Health Regulations (2005) (2nd ed). Geneva: World Health Organization, 2008; 11-15. http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241580410_eng.pdf (2013年1月20日アクセス可能)
- 10) 金田麻里子. 保健所と地方衛生研究所の連携および今後の在り方に関する研究. 平成17年度厚生労働科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)総括・分担研究報告書 地方衛生研究所のあり方および機能強化に関する研究(主任研究者 田中喜代史) 2006; 57-65.
- 11) 曾根智史, 橘とも子. 国立保健医療科学院における健康危機管理研修: 短期研修. *保健医療科学* 2009; 58(3): 226-230.
- 12) 財団法人日本公衆衛生協会. 平成22年度広域的健康危機管理対応体制整備事業 地方衛生研究所における広域連携のあり方に関する報告書: 地方感染症情報センターの機能強化に向けて. 2011; 65-94. <http://h-crisis.niph.go.jp/node/51649> (2013年1月20日アクセス可能)
- 13) 中島一敏. 実地疫学専門家養成コース(FETP)とは. *Medical Technology* 2012; 40(5): 463-464.
- 14) Centers for Disease Control and Prevention. Principles of Epidemiology in Public Health Practice: An Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics (3rd ed). Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, 2006; 5-21-31.
- 15) 鈴木智之, 森田幸雄, 加藤政彦, 他. 感染症実地疫学 地域における感染症実地疫学. *公衆衛生* 2007; 71(12): 1010-1013.
- 16) 岸本 剛. 埼玉県感染症情報センターの6年間の取り組み: 地方衛生研究所での疫学情報と検査情報の相互補完. *保健医療科学* 2010; 59(3): 268-274.
- 17) 織田 肇, 前田秀雄, 岡部信彦. 健康危機管理のための地方衛生研究所のあり方(提言). 平成18年度厚生労働科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)総括・分担研究報告書 地方衛生研究所のあり方および機能強化に関する研究(主任研究者 田中喜代史) 2007; 5-52.
- 18) Epidemic Intelligence Service, Centers for Disease Control and Prevention. Epidemic Intelligence Service Fact Sheet. http://www.cdc.gov/EIS/downloads/EIS_FactSheet.pdf (2013年1月20日アクセス可能)
- 19) Centers for Disease Control and Prevention. Assessment of the epidemiologic capacity in state and territorial health departments: United States, 2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003; 52(43): 1049-1051.
- 20) Centers for Disease Control and Prevention. Assessment of epidemiologic capacity in state and territorial health departments: United States, 2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 54(18): 457-459.
- 21) Boulton ML, Hadler J, Beck AJ, et al. Assessment of epidemiology capacity in state health departments, 2004-2009. *Public Health Rep* 2011; 126(1): 84-93.
- 22) Centers for Disease Control and Prevention. The epidemiology workforce in state and local health departments: United States, 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2012; 61(12): 205-208.
- 23) Centers for Disease Control and Prevention, Council of State and Territorial Epidemiologists. Competencies for Applied Epidemiologists in Governmental Public Health Agencies: Executive Summary (Version 2.0). 2008. http://www.cdc.gov/appliedepi/competencies/downloads/Applied_Epi_Comps_preface.pdf (2013年1月20日アクセス可能)
- 24) 土田賢一, 渡邊 哲. 感染症発生動向調査に関する横浜市指定届出機関の意識調査. *日本公衆衛生雑誌* 2000; 47(11): 956-961.
- 25) Orenstein WA, Bernier RH. Surveillance. Information for action. *Pediatr Clin North Am* 1990; 37(3): 709-734.

Training programs for staff at Local Infectious Disease Surveillance Centers: The needs and usefulness

Tomoyuki SUZUKI^{*,9*}, Nobuyuki KAMIYA^{2*}, Yuichiro YAHATA^{3*}, Yukie OZEKI^{4*},
Tsuyoshi KISHIMOTO^{4*}, Yoko NADAOKA^{2*}, Yoshiko NAKANISHI^{5*}, Takesumi YOSHIMURA^{6*},
Tomoe SHIMADA^{3*}, Yuki TADA^{3*}, Komei SHIRABE^{7*} and Kunihisa KOZAWA^{8*}

Key words : Local Infectious Disease Surveillance Center, epidemiology, training program, questionnaire survey

Objectives The objective of this study was to assess the need for and usefulness of training programs for Local Infectious Disease Surveillance Center (LIDSC) staff.

Methods A structured questionnaire survey was conducted to assess the needs and usefulness of training programs. The subjects of the survey were participants of a workshop held after an annual conference for the LIDSC staff. Data on demographic information, the necessity of training programs for LIDSC staff, the themes and contents of the training program, self-assessment of knowledge on epidemiology and statistics were covered by the questionnaire.

Results A total of 55 local government officials responded to the questionnaire (response rate: 100%). Among these, 95% of participants believed that the training program for the LIDSC staff was necessary. Basic statistical analysis (85%), descriptive epidemiology (65%), outline of epidemiology (60%), interpretation of surveillance data (65%), background and objectives of national infectious disease surveillance in Japan (60%), methods of field epidemiology (60%), and methods of analysis data (51%) were selected by over half of the respondents as suitable themes for training programs. A total of 34 LIDSC staff answered the self-assessment question on knowledge of epidemiology. A majority of respondents selected “a little” or “none” for all questions about knowledge. Only a few respondents had received education in epidemiology.

Conclusion The results of this study indicate that LIDSC staff have basic demands for fundamental and specialized education to improve their work. Considering the current situation regarding the capacity of LIDSC staff, these training programs should be started immediately.

* Gunma Prefectural Center for Infectious Disease, Gunma Prefectural Institute of Public Health and Environmental Sciences

^{2*} Epidemiological Information Office, Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

^{3*} Infectious Disease surveillance center, National Institute of Infectious Disease

^{4*} Saitama Prefectural Institute of Public Health

^{5*} Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

^{6*} Fukuoka Women's University

^{7*} Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment

^{8*} Gunma Prefectural Institute of Public Health and Environmental Sciences

^{9*} Center of Nutritional Support and Infection Control, Gifu University Hospital