

サーベイランスの実効性の面で極めて有用であった。

日本のサーベイランスにおいては、定点サーベイランスが運用されており、これはこれまでのところ、そのトレンドを適切にとらえているが、定点あたり報告数という数字が理解しにくいと言うこともあり、注意報レベル、警報レベルという指標を使用したり、全受診者数の推計という形で情報を提供することが行われてきている。2009年のパンデミックの際には、国レベルの推計値が公表され、いろいろなところで使用されていたが、これを都道府県ごとで推計を行いたいとの要望があった。また国レベルの推計値がオーバーになっているとの指摘もあった。これらについては、継続的に評価が行われており、より正確な推計のための手法や都道府県別に推計する方法についても報告された。

国内と同様、国際的なサーベイランスについても検討されたが、やはり平常時からのネットワークの維持と整備というものを最重要課題としてあげられており、健康危機発生時のサーベイランスも、平常時からの持続性をもっとも重要であることを支持している。

本研究班では、サーベイランスには非常に多くのコンポーネントがあり、また多くの異なる性格をもつ疾患が対象となっていることから、非常に多数の分担研究者に活動していただいている。サーベイランスには、その哲学にはじまり、疾患の特性からの戦略、臨床的な定義、サンプリング手法、統計学的な側面、電子システム、その解析からフィードバックに至るまで非常に多岐にわたる。そしてそれぞれに学問的、技術的な検討が必要となる。このような多岐にわたる内容をもつサーベイランスであるから、その改善のためには、それぞれのプレイヤーが同じ方向を向いて、同じ場所で議論を行い、

共通認識を作成していく必要がある。この意味では、研究班体制は、多数の研究者が、それぞれ雑多なことを行っているように見えるものの、全体として、効果的なサーベイランスに集約していることによって、今後サーベイランスの改善に繋がっていると考えられる。

E. 結論

サーベイランスというものは、非常に多くのコンポーネントがあり、多くのプレイヤーが存在し、おそらくそれぞれの立場からいろいろな考え方があるものと思われる。しかしながら、サーベイランスには疾患制御に至ることを最終ゴールとする明確な戦略を持つ必要があり、これらについては、サーベイランスにかかわるすべてのプレイヤーが、同じ場所で議論を行い、共通認識を作成していく必要がある。また、現状必要であるにも関わらず、欠けているサーベイランスもあり、また健康危機発生時には、平常時のサーベイランスネットワークが非常に重要であることから、研究的なサーベイランスネットワークを継続性をもって維持しておくことは、サーベイランスを考えるだけではなく、健康危機発生時への対応としてもきわめて重要である。

F. 健康危険情報

特記事項無し

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 灘岡陽子, 増田和貴, 神谷信行, 他: 東京都健康安全研究センターにおける新型インフルエンザ対応. 東京都健康安全研究センター研究年報(2010)
- 2) Kenri T., Horino A. et al. Complete

- Genome Sequence of *Mycoplasma pneumoniae* Type 2a Strain 309, Isolated in Japan, *J. Bacteriol.* March 2012 194:1253-1254;
- 3) 太田晶子,永井正規,川戸美由紀,橋本修二,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第1報 インフルエンザ A (H1N1)2009 流行の特徴 日本公衆衛生雑誌, 58(10) 特別付録:401.2011
 - 4) 川戸美由紀,橋本修二,太田晶子,永井正規,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第2報 インフルエンザの定点の現状 日本公衆衛生雑誌, 58(10) 特別付録:401.2011 橋本修二,川戸美由紀,太田晶子,永井正規,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第3報 インフルエンザの定点設計 日本公衆衛生雑誌, 58(10) 特別付録:401.2011
 - 5) 太田晶子,永井正規,橋本修二,川戸美由紀,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第1報 新型インフルエンザ流行時の警報注意報発生. 日本公衆衛生雑誌, 57(10) 特別付録:434.2010
 - 6) 川戸美由紀,橋本修二,太田晶子,永井正規,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第2報 新型インフルエンザの患者数推計. 日本公衆衛生雑誌, 57(10) 特別付録:434.2010
 - 7) 太田晶子,永井正規,橋本修二,川戸美由紀,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第1報 警報・注意報の発生状況. 日本公衆衛生雑誌, 56(10) 特別付録:554.2009
 - 8) 川戸美由紀,橋本修二,太田晶子,永井正規,村上義孝,多田有希,重松美加,安井良則,谷口清州. 感染症発生動向調査に基づく検討 第2報 性感染症定点対象疾患の患者数推計. 日本公衆衛生雑誌, 56(10) 特別付録:555.2009
 - 9) Sasaki A, Suzuki H, Sakai T, Sato M, Shobugawa Y, Saito R. Measles outbreaks in high schools closely associated with sporting events in Niigata, Japan. *J Infect.* 55;179-83. 2007.
 - 10) 鈴木宏,齋藤玲子,菖蒲川由郷,鈴木康司,李丹娟. 薬剤耐性インフルエンザウイルス. *小児科* 48: 1377-1384, 2007. 鈴木宏 海外でのインフルエンザ対策の現状. *Progress in Medicine* 27:2265-2269, 2007.
 - 11) Yamaguchi M, Sano Y, Dapat IC, Saito R, Suzuki Y, Kumaki A, Shobugawa Y, Dapat C, Uchiyama M, Suzuki H. High frequency of repeated infections due to emerging genotypes of human respiratory syncytial viruses among children during eight successive epidemic seasons in Japan. *J Clin Microbiol.* 49(3): 1034-40, 2011.
 - 12) 堀成美、感染拡大の阻止へ向けて:公衆衛生の立場から、日本内科学会雑誌、98(11)、91-98、2009年
 - 13) 堀成美、性感染症とヘルスプロモーション、『助産師基礎教育テキスト 第2巻 女性の健康とケア』日本看護協会出版会、216-238、2009年

- 14) 高橋裕明, 山内昭則, 福田美和, 松村義晴, 大熊和行, 三重県性感染症4疾患全数把握調査 -2007年度と2008年度調査結果の比較-, 三重保環研年報 第11号(通巻第54号), 56 - 61頁 (2009)
- 15) 山内昭則, 高橋裕明, 福田美和, 大熊和行, 三重県における2007~2009年度全数サーベイランスによる性器クラミジア感染症、性器ヘルペス感染症、尖圭コンジローマおよび淋菌感染症の発生状況と今後の課題、日本性感染症学会誌 2011vol.22, No.1, 73-88
- 16) 中野貴司. パンデミックインフルエンザ A (H1N1) 2009 の特徴. 小児内科. 第42巻、9号. P1493-1496、2010年9月1日. 東京医学社.
- 17) 中野貴司. インフルエンザウイルス. 小児科. 第52巻、8号. P1101-1109、2011年7月1日. 金原出版.
- 18) 西藤成雄: インターネットを利用したインフルエンザ流行情報の収集と還元. 小児科臨床, 70:p2187-2193, 2007.
- 19) 西藤成雄: ML インフルエンザ流行前線情報データベースの紹介. 日本医師会雑誌, 136:p2439-2443, 2008.
- 20) 西藤成雄: Web 報告による新型インフルエンザの動向. 小児科, 51:p1607-1616, 2010.
- 21) Otsuka N, Han HJ, Toyozumi-Ajisaka H, Nakamura Y, Arakawa Y, Shibayama K, Kamachi K. Prevalence and genetic characterization of pertactin-deficient *Bordetella pertussis* in Japan. PLoS ONE, 2012, 7(2): e31985.
- 22) Suzuki T, Kataoka H, Ida T, Kamachi K, Mikuniya T. Bactericidal activity of topical antiseptics and their gargles against *Bordetella pertussis*. J Infect Chemother, in press.
- 23) Han H-J, Kuwae A, Abe A, Arakawa Y, Kamachi K. Differential expression of type III effector BteA protein due to IS481 insertion in *Bordetella pertussis*. PLoS ONE, 2011, 6(3): e17797.
- 24) Nakamura Y, Kamachi K, Toyozumi-Ajisaka H, Otsuka N, Saito R, Tsuruoka J, Katsuta T, Nakajima N, Okada K, Kato T, Arakawa Y. Marked difference between adults and children in *Bordetella pertussis* DNA load in nasopharyngeal swabs. Clin Microbiol Infect. 17:365-70, 2011.
- 25) Kamano H, Mori T, Taminato T, Ishida T, Kishimoto N, Katami T, Sato M, Kamachi K, Mochida Y. Analysis of *Bordetella pertussis* agglutinin titers during an outbreak of pertussis at a university in Japan. Jpn J Infect Dis, 63:108-12, 2010.
- 26) Fujimoto T, Iizuka S, Enomoto, M, Yamashita K, Abe K, Hanaoka N, Okabe N, Yoshida H, Yasui Y, Kobayashi M, Fujii, Y, Tanaka H, Yamamoto M, Shimizu H. An outbreak of hand, foot, and mouth disease due to coxsackievirus A6 in Japan, 2011. Emerg Infect Dis. 2012; 18(2): 337-9.
- 27) Adhikary AK, Banik U, Okabe N, Fujimoto T. Molecular characterization of human adenovirus type 8 (HAdV-8), including a novel genome type detected in Japan. Jpn J Infect Dis. 2011;64(6):493-8.
- 28) Adhikary AK, Fujimoto T, Okabe N.:

- Human adenovirus species C (HAdV-C) fiber protein. *Virology*. 2011 Nov 10.in press.
- 29) Nakamura M, Hirano E, Kowada K, Ishiguro F, Yamagishi Z, Adhikary AK, Hanaoka N, Okabe N, Taniguchi K, Fujimoto T.: Surveillance of Adenovirus D in patients with epidemic keratoconjunctivitis from Fukui Prefecture, Japan, 1995-2010. *J Med Virol*. 2012 Jan;84(1):81-6.
- 30) Akiyoshi K, Suga T, Fukui K, Taniguchi K, Okabe N, Fujimoto T.: Outbreak of epidemic keratoconjunctivitis caused by adenovirus type 54 in a nursery school in Kobe City, Japan in 2008. *Jpn J Infect Dis*. 2011 Jul;64(4):353-5.
- 31) Konno M, Yoshioka M, Sugie M, Maguchi T, Nakamura T, Kizawa M, Umegaki Y, Yasutake H, Ishikawa Y, Hanaoka N, Okabe N, Taniguchi K, Shimizu H, Fujimoto T.: Fourteen years' surveillance of coxsackievirus group A in Kyoto 1996- 2009 using mouse, RD-18S, and Vero cells. *Jpn J Infect Dis*. 2011;64(2):167-8.
- 32) Yuki Matsushima, Hideaki Shimizu, Atsuko Kano, Etsuko Nakajima, Yoko Ishimaru, Shuvra Kanti Dey, Yuki Watanabe, Fuyuka Adachi, Keiichiro Suzuki, Kohnosuke Mitani, Tsuguto Fujimoto, Tung Gia Phan and Hiroshi Ushijima.: Novel Human Adenovirus (HAdV-65) in Bangladesh. *Emerg Infect Dis*. 2012 in press.(論文タイトルがEIDにより変更の可能性あり)
- 33) 富岡鉄平、島田智恵、藤本嗣人、松井珠乃、佐藤弘、八幡裕一郎、橘とも子、岡部信彦:日本紅斑熱発生地域および近隣の発生が少ない地域における知識および受診行動. *感染症誌* 85: 180~183, 2011.
- 34) 藤本嗣人、花岡希:アデノウイルス感染症の病原体迅速診断. *小児科* 52(12): 1923~1929, 2011.
- 35) 小林正明、藤本嗣人、岡部信彦:コクサッキーウイルス A6 ウイルス感染が明らかになった手足口病. *小児科* 52(11): 1443~1444, 2011.
- 36) 藤本嗣人、竹田誠、中村雅子、榎本美貴、岡部信彦:RS ウイルスの検査診断. *小児科* 52(11): 1463~1469, 2011.
- 37) 山口展正、藤本嗣人、岡部信彦:アデノウイルスを中心に耳鼻咽喉科領域よりアデノウイルスを診る. *耳鼻咽喉科・頭頸部外科* 83(5): 195~200, 2011.
- 38) 藤本嗣人、花岡希、谷口清州、岡部信彦:病原体検査のための検体採取 10 原則. *小児科* 52(4): 471~475, 2011.
- 39) 榎本美貴、高井伝仕、藤本嗣人、岡藤輝夫、飯尾潤、吉田真策、近平雅嗣:兵庫県の手足口病患者から検出したエンテロウイルス 71 型の分子疫学解析 (2008-2010). *兵庫県立健康生活科学研究所研究報告* 2: 10~14, 2011.
- 40) Kaneko H, Aoki K, Ishida S, Ohno S, Kitaichi N, Ishiko H, Fujimoto T, Ikeda Y, Nakamura M, Gonzalez G, Koyanagi KO, Watanabe H, Suzutani T.: Recombination analysis of intermediate human adenovirus type 53 in Japan by complete genome sequence. *J Gen Virol*. 2011 Jun;92(Pt

- 6):1251-9.
- 41) Kaneko H, Aoki K, Ohno S, Ishiko H, Fujimoto T, Kikuchi M, Harada S, Gonzalez G, Koyanagi KO, Watanabe H, Suzutani T.: Complete genome analysis of a novel intertypic recombinant human adenovirus causing epidemic keratoconjunctivitis in Japan. *J Clin Microbiol.* 2011 49(2):484-90.
 - 42) Enomoto M, Fujimoto T, Konagaya M, Hanaoka N, Chikahira M, Taniguchi K, Okabe N.: Cultivation for 21 days should be considered to isolate respiratory adenoviruses from samples containing small numbers of adenoviral genomes. *Jpn J Infect Dis.* 2010 Sep;63(5):338-41.
 - 43) 青木功喜、藤本嗣人:感染症サーベイランスの意義と最近の傾向について教えてください。結膜炎オールラウンド。66～69, 2011.
 - 44) 榎本美貴、高井伝仕、藤本嗣人、近平雅嗣:兵庫県におけるポリオ感染源調査(2002年～2009年)－健常児の糞便からのウイルス分離－。兵庫県立健康生活科学研究所研究報告 1: 5～8, 2010.
 - 45) Fujimoto T, Konagaya M, Enomoto M, Tsuboi K, Hashimoto K, Taniguchi K, Kodama T, Okabe N.: Novel high-speed real-time PCR method (Hyper-PCR): results from its application to adenovirus diagnosis. *Jpn J Infect Dis.* 2010 Jan;63(1):31-5.
 - 46) Fujimoto T, Izumi H, Okabe N, Enomoto M, Konagaya M, Chikahira M, Munemura T, Taniguchi K.: Usefulness of real-time reverse transcription-polymerase chain reaction for the diagnosis of echovirus aseptic meningitis using cerebrospinal fluid. *Jpn J Infect Dis.* 2009 Nov;62(6):455-7.
 - 47) Matsui T, Kobayashi J, Satoh H, Fujimoto T, Okabe N, Ando S, Kishimoto T, Yamamoto S.: Surveillance, recognition, and reporting of Tsutsugamushi disease (scrub typhus) and Japanese spotted fever by general practice clinics in Miyazaki Prefecture, determined by questionnaire survey in 2007. *J Infect Chemother.* 2009 Aug;15(4):269-72.
 - 48) Sasaki Y, Fujimoto T, Aragane M, Yasuda I, Nagumo S.: Rapid and sensitive detection of *Lophophora williamsii* by loop-mediated isothermal amplification. *Biol Pharm Bull.* 2009 May;32(5):887-91.
 - 49) 松井珠乃、藤本嗣人、佐藤弘、安井良則、岡部信彦:つつが虫病および日本紅斑熱について発生頻度が異なる地域での市民医学講座参加者における認知度比較。感染症誌 84: 48～51, 2010.
 - 50) 藤本嗣人:高速PCRシステムによるアデノウイルス診断。臨床と微生物 36: 257～262, 2009.
 - 51) 藤本嗣人、榎本美貴、小長谷昌未、谷口清州:フロックドスワブのアデノウイルス検体採取での有用性。感染症誌 83: 398～400, 2009.
 - 52) 清水英明、石丸陽子、藤本嗣人:白金-金コロイドイムノクロマトグラフ法を使用したアデノウイルス検査キットの有用性。感染症誌 83: 64～65, 2009.
 - 53) Ohnishi, M., Watanabe, Y., Ono, E, Takahashi, C., Oya, H., Kuroki, T.,

- Shimuta, K., Okazaki, N., Nakayama, S. and Watanabe, H. Spreading of a chromosomal cefixime resistant penA gene among different *Neisseria gonorrhoeae* lineages. *Antimicrob. Agents Chemother.* 2010, 54: 1060–1067.
- 54) Ohnishi M, Ono E, Shimuta K, Watanabe H, Okamura N. Identification of TEM-135 β -lactamase in penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* in Japan. *Antimicrob Agents Chemother*, 54: 3021–3023, 2010.
- 55) Ohnishi M, Saika T, Hoshina S, Iwasaku K, Nakayama S, Watanabe H, Kitawaki J. Emerging ceftriaxone-resistant *Neisseria gonorrhoeae*. *Emerging Infectious Diseases* 17: 148–149, 2011.
- 56) Nakayama S, Tribuddharat C, Prombhul S., Shimuta S, Srifuengfung S, Unemo M, Ohnishi M. Molecular analyses of TEM genes and their corresponding penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* isolates in Bangkok, Thailand. *Antimicrob Agents Chemother* 46: 916–920. 2012
- 57) Ohnishi M, Golparian D, Shimuta K, Saika T, Hoshina S, Iwasaku K, Nakayama S, Kitawaki J, Unemo M. Is *Neisseria gonorrhoeae* initiating a future era of untreatable gonorrhea? Detailed characterization of the first high-level ceftriaxone resistant strain. *Antimicrob Agents Chemother.* 55: 3538–3545, 2011.
- 58) Unemo M, Golparian D, Nicholas R, Ohnishi M, Gallay A, Sednaoui P. High-level cefixime- and ceftriaxone-resistant *N. gonorrhoeae* in Europe (France): novel penA mosaic allele in a successful international clone causes treatment failure. *Antimicrob Agents Chemother* (in press)
- 59) Goire N, Ohnishi M, Limnios A, Lahra M, Lambert S, Nimmo G, Nissen M, Sloots T, Whiley D. Enhanced gonococcal anti-microbial surveillance in the era of ceftriaxone resistance: a real-time PCR assay for direct detection of the *Neisseria gonorrhoeae* H041 strain. *J. Antimicrobial Chemotherapy.* (in press)
- 60) Golparian D, Eernandes P, Ohnishi M, Jensen J, Unemo M. In vitro activity of the new fluoroketolide solithromycin (CEM-101) against a large collection of clinical *Neisseria gonorrhoeae* isolates and international reference strains including those with various high-level antimicrobial resistance – potential treatment option for gonorrhea? *Antimicrob Agents Chemother* (in press)
- 61) 小淵正次、水田克巳、田代真人. インフルエンザウイルス. ウイルス感染症の検査・診断スタンダード(田代真人、牛島廣治編). 羊土社. pp32-35、2011年.
- 62) 小淵正次. 孵化鶏卵培養法. ウイルス感染症の検査・診断スタンダード(田代真人、牛島廣治編). 羊土社. pp249-256、2011年
- 63) Obuchi, M., Yokoyama, M., Horimoto, E., Obara, M., Iwai, M., Sato, H., Sata, T., Takizawa, T. Low hemagglutinin-titer strains of pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus circulated in Toyama

- Prefecture, Japan, during the 2009–2011 influenza seasons. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 64: 448–450, 2011.
- 64) 小淵正次、堀元栄詞、小原真弓、岩井雅恵、滝澤剛則、佐多徹太郎. 2010/11シーズンに急増した赤血球凝集性が低いインフルエンザ A(H1N1)2009 ウイルス分離株—富山県. *病原微生物検出情報*. 32: 197–198, 2011.
- 65) 森兼啓太: 新型インフルエンザに関する国の行動計画とその運用指針の変更 感染対策 ICT ジャーナル 2009; 4(Supp.1):35–42
- 66) 森兼啓太: 新型インフルエンザにおけるクライシスマネジメント ユニゾン 2009; 23:6–8
- 67) 森兼啓太 医療従事者のための新型インフルエンザへの具体的な対応: 本格的な流行へ向けて *INFECTION CONTROL* 18(10):964–966, 2009
- 68) 森兼啓太 新型インフルエンザ: その現状と対策 *空気清浄* 2009;47(3):11–18
- 69) 森兼啓太 世界の新型インフルエンザ関連文献の紹介 *INFECTION CONTROL* 2009;18(11):1170–1173
- 70) 森兼啓太 新型インフルエンザとその対策 *HosCom* 2009;6(3):1–8
- 71) 森兼啓太 新型インフルエンザの動向と今後の課題 救急救命 2009;12(2):17–21
- 72) 森兼啓太 新型インフルエンザの感染対策に関する考え方 *感染制御* 2009;5(5):405–408
- 73) 森兼啓太 医療従事者のための新型インフルエンザへの具体的な対応: 流行状況とワクチン接種 *INFECTION CONTROL* 2010;19(1):14–16
- 74) 森兼啓太 変わりゆく新型インフルエンザ対策 *臨床病理* 2010;58(3):254–262
- 75) 森兼啓太 新型インフルエンザ—現状と今後の対応. *医学のあゆみ* 2010;232(13):1303–1309
- 76) 森兼啓太 オーストラリアにおける新型インフルエンザ対応 *感染制御* 2010;6(1):7–10
- 77) 森兼啓太 感染症法に基づく感染症類型 内科 2010;105(6):1244–48
- 78) 森兼啓太: 新型インフルエンザ pandemic(H1N1)2009. 内科 2010;105(6):1254
- 79) 森兼啓太 アメリカの二つの集における一昨年の新型インフルエンザへの対応 感染制御 2011;7(1):13–18
- 80) Yoshiaki Gu, Nobuhiro Komiya, Hajime Kamiya, Yoshinori Yasui, Kiyosu Taniguchi, and Nobuhiko Okabe. Pandemic(H1N1) 2009 Transmission during Presymptomatic Phase, Japan. *Emerging Infectious Diseases* 17(9): 1737–39, 2011.
- 81) Van Kerkhove MD, Vandemaele KAH, Shinde V, Jaramillo-Gutierrez G, Koukounari A, Taniguchi K, et al. Risk Factors for Severe Outcomes following 2009 Influenza A (H1N1) Infection: A Global Pooled Analysis. *PLoS Med* 8(7): e1001053. doi:10.1371/journal.pmed.1001053, 2011
- 82) Komiya N, Gu Y, Kamiya H, Yahata Y, Yasui Y, Taniguchi K, Okabe N. Household transmission of pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus in Osaka, Japan

- in May 2009. Journal of infection 16(4):284-8, 2010.
- 83) F Odaira, H Takahashi, T Toyokawa, Y Tsuchihashi, T Kodama, Y Yahata, T Sunagawa, K Taniguchi, N Okabe. Assessment of secondary attack rate and effectiveness of antiviral prophylaxis among household contacts in an influenza A(H1N1)v outbreak in Kobe, Japan, May-June 2009. Eurosurveillance, 14(35): 1-5, 2009.
- 84) 具芳明、岡本悦司、大山卓昭、谷口清州、岡部信彦. 長野県諏訪地域における外来抗菌薬使用量と薬剤耐性菌の検出頻度についての検討. 感染症誌 85:494~500, 2011.
- 85) 谷口清州. 感染症法・感染症の分類とは. INFECTION FRONT 21:28-29,2011.
- 86) 谷口清州. 感染症サーベイランス. 総合臨床 59(3):340-344,2010.
- 87) 谷口清州. 今後のサーベイランスと対策の在り方. 化学療法の領域 25(10):2093-2098,2009.
- 88) 谷口清州. 国際的な感染症対策の枠組み. JVM 62(6): 448-452, 2009.
2. 学会発表
- 1) 堀元栄詞: 感染症発生動向調査のデータを基にしたインフルエンザ流行状況の評価. 第 23 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2010 年 1 月)
- 2) 梶原聡子, 灘岡陽子, 増田和貴, 神谷信行 他: ノロウイルスを原因とする感染性胃腸炎集団感染事例の検討(東京都 2008-2009 年シーズン). 第 23 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2010 年 1 月)
- 3) 増田和貴, 梶原聡子, 灘岡陽子, 神谷信行 他: 地方感染症情報センターにおける人材育成の取組. 第 23 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2010 年 1 月)
- 4) 神谷信行, 岸本剛, 尾関由姫恵, 堀元栄詞, 小野塚大介, 鈴木智之, 小澤邦壽, 灘岡陽子, 中西好子: 地方感染症情報センターの役割と課題. 第 69 回日本公衆衛生学会総会(2010 年 10 月)
- 5) 梶原聡子, 灘岡陽子, 増田和貴, 神谷信行, 他: 東京都の新型インフルエンザ対策②ネットワークの活用. 第 69 回日本公衆衛生学会総会(2010 年 10 月)
- 6) 灘岡陽子, 梶原聡子, 増田和貴, 神谷信行, 他: 東京都の新型インフルエンザ対策④各種サーベイランスの比較. 第 69 回日本公衆衛生学会総会(2010 年 10 月)
- 7) 梶原聡子, 灘岡陽子, 増田和貴, 神谷信行, 他: 基幹定点医療機関における報告状況の分析. 第 24 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2011 年 1 月)
- 8) 高野つる代: 横浜市感染症情報センターの「リアルタイム情報還元」への取り組みと医師会の要望調査の結果報告. 第 24 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2011 年 1 月)
- 9) 塩原正枝, 鈴木智之, 他: 感染制御センターにおける過去 5 年間の講演(実習を含む)実績及び手洗い実習による教育効果. 第 24 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2011 年 1 月)
- 10) 和田美江子: 麻疹の予防対策について. 第 24 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2011 年 1 月)
- 11) 尾関由姫恵, 山田文也, 岸本剛, 他: 埼

- 玉県のレジオネラ症発生状況における東京都との比較. 第 24 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2011 年 1 月)
- 12) 早田紀子, 灘岡陽子, 杉下由行, 神谷信行, 他: 東京都における 2011 年麻しんの流行状況について. 第 25 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2012 年 1 月)
- 13) 安藤紗絵子, 山田文也, 岸本剛, 他: 埼玉県におけるノロウイルス食中毒の疫学及び検査情報について. 第 25 回公衆衛生情報研究協議会研究会(2012 年 1 月)
- 14) 鈴木智之, 岸本剛, 尾関由紀恵, 神谷信行, 灘岡陽子, 他: 地方感染症情報センター職員に対する研修会の需要. 第 70 回日本公衆衛生学会総会(2011 年 10 月)
- 15) 山田文也, 尾関由紀恵, 岸本剛, 他: 埼玉県におけるインフルエンザ病原体サーベイランス体制整備の試み. 第 70 回日本公衆衛生学会総会(2011 年 10 月)
- 16) 鈴木康司, 齋藤玲子, 鈴木宏, サイクリングプローブ法によるアマンタジン耐性 A 型インフルエンザ(S31N 変異)の迅速診断法の開発. 第 48 回日本臨床ウイルス学会. 2007 年 6 月 2-3 日. 富山.
- 17) Reiko Saito Hiroshi Suzuki. Prevalence of amantadine resistance influenza A in Japan and Asian countries. 12th International Conference on Emerging Infectious Diseases in the Pacific Rim December 4-6, 2007, Hainan, China.
- 18) Reiko Saito, Yasushi Suzuki, Danjuan Li, Hiroshi Suzuki. Circulation of amantadine resistance influenza A in Japan. 12th Annual Meeting. US-Japan Cooperative Medical Science Program- Acute Respiratory Infections (ARI) Panel. February 25-26, 2008. Bethesda, Maryland, USA.1.
- 19) 中瀬克己他、性感染症サーベイランスの地方自治体における運用と課題、日本性感染症学会誌、2010
- 20) 中瀬克己他、感染症サーベイランスによる性感染症アウトブレイク対応の現状と課題、日本性感染症学会学術集会、2011
- 21) 池松秀之:インフルエンザの診断:迅速診断キットを中心に 第7回日本臨床内科医学会 2010年10月 金沢池松秀之:インフルエンザの診断:迅速診断キット、PCR、HI 抗体価の成績 第8回日本臨床内科医学会 2011年10月 札幌
- 22) 長尾みづほ、矢野桂子、平山淳也、田中孝明、伊東宏明、谷田寿志、細木興亜、一見良司、中野貴司、藤澤隆夫、井口光正、庵原俊昭. 第57回東海小児アレルギー談話会. インフルエンザ A/H1N1 2009pdm 入院例の解析:喘息との関連について. 2010年2月20日. 名古屋市.
- 23) 平山淳也、谷田寿志、田中孝明、細木興亜、伊東宏明、鈴木由紀、長尾みづほ、一見良司、菅秀、高橋純哉、下野吉樹、中野貴司、藤澤隆夫、井口光正、庵原俊昭. 第 249 回日本小児科学会東海地方会. 2009/2010シーズン新型インフルエンザ入院症例の呼吸器症状重症化リスクに関する検討. 2010年5月16日. 愛知県愛知郡長久手町.
- 24) 菅 秀、中野貴司、庵原俊昭、矢野拓弥、前田一洋、奥野良信. 小児病棟における入院患者から病棟勤務者への2009年新型インフルエンザ感染伝播事例の臨床的検討. 第51回日本臨床ウイルス学会. 2010年6月19日 高松市.

- 25) 平山淳也、長尾みづほ、谷田寿志、細木興亜、藤澤隆夫. 新型インフルエンザ入院症例の呼吸器症状重症化リスクと喘息の関連について. 第47回日本小児アレルギー学会. 2009/2010シーズン 2010年12月4日. 横浜市.
- 26) 田中敏博、川出博江、中野貴司、大内正信、山下誠. 鼻汁吸引液中のインフルエンザウイルスにみる抗インフルエンザ薬の治療効果(第43回日本小児感染症学会総会・学術集会、岡山市、2011.10)
- 27) Naruo SAITO : Internet-Based Rapid Response Provides Accurate Information on Influenza Epidemics in Japan : 2005 Pediatric Academic Societies(PAS) Annual Meeting (2005年05月14-17日・Washington D.C.,USA)
- 28) 西藤成雄: インターネットを利用した有志医師によるインフルエンザの流行情報収集と公開について. 第15回日本外来小児科学会年次集会(2005年08月20,21日・大阪国際会議場)
- 29) 西藤成雄: ML インフルエンザ流行前線情報データベースから見た、新型インフルエンザ(A/H1N1pdm)の臨床症状について. 第17回近畿外来小児科学研究会(2009年11月8日・キャンパスプラザ京都)
- 30) 西藤成雄: ML インフルエンザ流行前線情報データベース. 平成21年度日本医師会医療情報システム協議会(2010年02月13日・日本医師会館)
- 31) 西藤成雄: P-76 ML インフルエンザ流行前線情報データベースから見たA/H1N1(2009)の臨床症状. 第114回日本小児科学会(2011年08月12日・グランドプリンスホテル新高輪)
- 32) 西藤成雄: P-89 有志医師による「RS ウイルス・オンライン・サーベイ」の運用について. 第114回日本小児科学会(2011年08月12日・グランドプリンスホテル新高輪)
- 33) 大塚菜緒, 柴山恵吾, 蒲地一成. 百日咳菌に認められる自己凝集能の解析. 第95回日本細菌学会総会, 平成24年3月, 長崎(予定).
- 34) 蒲地一成. 百日咳の実験室診断, 困難な青年・成人患者の診断. 第60回日本感染症学会東日本地方学術集会・第58回日本化学療法学会東日本支部総会合同地方会, 平成23年10月, 山形.
- 35) 大塚菜緒, 吉野修司, 豊泉(鰺坂)裕美, 大平文人, 蒲地一成. 百日咳類縁菌 *Bordetella holmesii* に特異的な LAMP 検出系の開発. 第60回日本感染症学会東日本地方学術集会・第58回日本化学療法学会東日本支部総会合同地方会, 平成23年10月, 山形.
- 36) 大塚菜緒, 吉野修司, 河野喜美子, 豊泉(鰺坂)裕美, 柴山恵吾, 蒲地一成. LAMP 法を用いた百日咳類縁菌 *Bordetella holmesii* 検出系の開発. 第94回日本細菌学会関東支部総会, 平成23年10月, 東京.
- 37) 大塚菜緒, 蒲地一成, 豊泉裕美, 中村幸嗣, 荒川宜親. 百日咳菌における定着因子 Prn 欠損株の細菌学的特性. 第93回日本細菌学会関東支部総会, 平成22年10月, 東京.
- 38) Kamachi K. Pertussis vaccine and *Bordetella pertussis*. The 7th Taiwan-Japan symposium on immunization and travel medicine, 2010,

- Taipei, Taiwan.
- 39) 中村幸嗣, 蒲地一成, 豊泉裕美, 齋藤良一, 鶴岡純一郎, 勝田友博, 立山悟志, 徳竹忠臣, 中島夏樹, 岡田賢司, 加藤達夫, 荒川宜親. 成人と小児における百日咳保菌量の差異について. 第 84 回日本感染症学会総会, 平成 22 年 4 月, 京都
- 40) 蒲地一成. 分子疫学から見た百日咳流行株の細菌学的特性. 第 83 回日本細菌学会総会, 平成 22 年 3 月, 横浜.
- 41) 藤本嗣人: 感染症の遺伝子診断の進歩と今後の方向性: ウイルス疾患 (パネルディスカッション 1) 第 84 回日本感染症学会総会学術集会. 京都市, 2010 年.
- 42) 藤本嗣人: PCR による呼吸器感染症診断 (シンポジウム市中ウイルス感染症と実験室診断). 津市, 2011 年.
- 43) Fujimoto, T., Hanaoka, N., Adhikary, AK., Okabe, N.: Adenovirus surveillance in Japan, 2000-2007. IUMS, Sapporo, 2011.
- 44) Ohnishi, M., Watanabe, Y., Shimuta, K. and Watanabe, H.: Horizontal transfer of penA allele between two different lineages of *Neisseria gonorrhoeae*.
- 45) 18th International Society for STD research, London, 2009, 7月
- 46) 大西 真、渡辺祐子、志牟田健、黒木俊郎、岡崎則男、渡邊治雄: 染色体性セフェキシム耐性遺伝子 penA 遺伝子の淋菌株間での水平伝播、日本細菌学会関東支部総会, 東京, 2009 11 月
- 47) 淋菌感染症と分子タイピング: 大西 真、第5回 岐阜尿路・性器感染症研究会 岐阜、2010 10 月
- 48) セフトリアキソン高度耐性株の出現とその分子機構: 大西 真、第23回 日本性感染症学会 福岡、2010 12 月
- 49) 簡易的な淋菌のスクリーニング系の検討: 志牟田健、中山周一、飛田収一、伊東三喜雄、藤原光文、大前利一、石川和弘、上田朋宏、大西真、第23回 日本性感染症学会 福岡、2010 12 月
- 50) セファロスポリン耐性淋菌の出現とその分子機構: 大西 真、京滋性感染症研究会 京都、2010 12 月
- 51) 多剤耐性淋菌の出現とその広がり: 大西真、第21回感染研シンポジウム 東京 2011 5 月
- 52) 京都府と大阪府における 2010 年-2011 年に分離された淋菌株の MLST 及び NG-MAST 型別を用いた系統解析と淋菌株の薬剤耐性の傾向について: 志牟田健 飛田収一 伊東三喜雄 藤原光文 石川和弘 上田朋宏 亀岡博 古林敬一 安本亮二 川畑 拓也 中山周一 大西真、第24回 日本性感染症学会 東京 2011 12 月
- 53) Ohnishi M, Golparian D, Shimuta K, Saika T, Hoshina S, Iwasaku K, Nakayama S, Kitawaki J, Unemo M. The New Superbug *Neisseria gonorrhoeae* Makes Gonorrhea Untreatable? First High-Level Ceftriaxone Resistance Worldwide and Public Health Importance. 19th International Society for STD Research ケベック 2011 年 7 月
- 54) 小淵正次、氏家誠、岸田典子、徐紅、高下恵美、伊藤玲子、松浦純子、菅原裕美、安楽茜、江島美穂、田代真人、小田切孝人. 2008/09 シーズンの季節性インフルエンザウイルス流行株と平成 21 年度のワクチン株. 第 57 回日本ウイルス学会学術

集会、東京、10月(2009)

- 55) 小渕正次. 富山県におけるインフルエンザの流行. 平成 22 年度地方衛生研究所 全国協議会東海・北陸支部 微生物部会、福井、2月(2010)
- 56) 小渕正次、堀元栄詞、小原真弓、岩井雅恵、滝澤剛則、佐多徹太郎. 2010/11 シーズンに急増した低 HA 価の A(H1N1)2009 ウイルス分離株について. 第 25 回インフルエンザウイルス研究者交流の会シンポジウム、富山、6月(2011)

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項無し

II. 分担総合研究報告

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および
わが国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究
分担総合研究報告書

中央感染症情報センターの視点からの感染症サーベイランスの評価と改善

研究分担者 多田有希 国立感染症研究所感染症情報センター
研究協力者 阿保 満 東京都大田区保健所
島田智恵 国立感染症研究所感染症情報センター
鈴木智之 岐阜医療科学大学保健科学部
松舘宏樹 岩手県保健福祉部

研究要旨

感染症法のもとで実施されている感染症発生動向調査で得られるデータは、日本国内の感染症対策の基礎となっているものである。そのため、データの質には配慮が必要であり、届出基準に則った情報収集を徹底してデータの均一性を保つこと、また、行政対応の根拠や感染症対策に十分な情報であることが求められる。本研究では、感染症発生動向調査のデータに係わる現場における運用方法の向上により、データの質を確保することを目的として、医師からの届出内容を精査する過程で必要な、地方感染症情報センターが担う役割、保健所や中央感染症情報センターに照会すべきポイント、逆に保健所や中央感染症情報センターから照会があった場合の対応のポイント等を検討した。

検討した内容は「感染症発生動向調査におけるデータ質管理のための地方感染症情報センター向けガイドライン（案）」としてまとめ、2010年度に全国の地方感染症情報センター担当者に配布した。さらに2011年度に内容を見直し、必要な追加・修正等を行い、改訂版を作成・配布した。ガイドライン（案）が地方感染症情報センター等で活用され、データの質の確保に役立つことを期待したい。

A. 研究目的

感染症発生動向調査は、「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」（感染症法）に基づき、日本国内の感染症に関する情報収集および公表、発生状況および動向把握を、医師・獣医師の届出に基づいて行うものである。感染症発生動向調査から提供されるデータは、保健所が日常実施する積極的疫学調査から、都道府県

単位や全国単位での発生状況把握および感染症週報の発行、さらに国際保健規則（IHR）が世界保健機構（WHO）への報告を義務付けている PHEIC（Public Health Emergency of International Concern 国際的な公衆衛生上の脅威となりうる事象）への対応まで、あらゆるレベルの感染症対策の基礎となっている。このため、収集・登録されるデータの質には特に配慮すべきであり、関係機

関には各対象疾患の届出基準に則った情報収集を徹底し、データの均一性を確保すること、また、行政対応の根拠や感染症対策に十分な情報であることが必要であり、これをサポートするための継続的な取り組みやシステム構築・改良が求められる。

感染症発生動向調査（感染症サーベイランス）が備えるべき特性としては、データが正確で漏れのないことを意味するデータの質（Data Quality）以外にも、分かりやすさ・扱いやすさ（Simplicity）、幅のあるデータに対応できる柔軟性（Flexibility）、関係者・関係機関の受け入れ度（Acceptability）、真の発生をシステムで捉える割合＝感度（Sensitivity）、届出が真の発生を正確に反映しているかという陽性的中度（Predictive Value Positive）、事象発生とその地域分布等を正確に反映すること（Representativeness）、システムの信頼性・可用性（Stability）等が挙げられるが、これらの多くはシステム設計の基礎的なレベルに依存している。一方、データの質については、現場における運用方法の改善によっても、その特性を一定程度確保できるものであり、逆に、運用方法によっては質の低下を招くこともあり得る。本研究では、これまで関係機関において取り組まれてきたデータの質に係わる作業を整理し提示することにより、感染症発生動向調査におけるデータの質を確保することを目的とする。

B. 研究方法

感染症発生動向調査のデータは、対象疾患を診断した医師からの届出を受理した保健所がその内容を精査の上、NESID（National Epidemiological Surveillance

of Infectious Diseases 感染症サーベイランスシステム）に登録する。地方感染症情報センターは、その登録データを精査し、都道府県知事に代わり国へ報告する実務を担う。また、国立感染症研究所内の中央感染症情報センター（IDSC）でも、全国からの登録データの精査を行っている。精査の過程においては、内容の漏れや矛盾がないか、届出基準を満たすかどうか等の基本的事項だけでなく、それぞれのレベルにおいて感染症対策上有用と思われる情報を追加で入手する必要が生じることがあり、この場合には、届出医師・保健所・地方感染症情報センター・中央感染症情報センターの間で情報交換されている。中央感染症情報センターでは、このような届出内容の精査・地方感染症情報センターへの問い合わせ作業を、担当職員および FETP（Field Epidemiology Training Program）研修生が、独自の実務的な内部マニュアルを作成し使用している。これをベースに、感染症発生動向調査の届出内容を精査する一連の過程で、感染症発生動向調査の目的や、間違いの生じやすい点、注目すべき点等を考慮し、地方感染症情報センターが担う役割や、保健所や中央感染症情報センターに照会すべきポイントなどを検討する。

倫理面への配慮

本研究では、個人を特定できる情報を扱わないため、倫理上の問題が発生する恐れはないと考える。

C. 研究結果

検討した内容は、地方感染症情報センターの中で、感染症発生動向調査の患者情報を扱う実務担当者を利用対象者と想定して、

2010年度に「感染症発生動向調査におけるデータ質管理のための地方感染症情報センター向けガイドライン（案）」（中央感染症情報センターの視点からの感染症サーベイランス改善チーム）としてまとめ、2010年9月に、全国の地方感染症情報センターおよび中央感染症情報センターから個々の登録内容の問い合わせを行っている部署（102カ所）に送付した。さらに2011年度に一部内容を改訂し、「同一改訂版」を作成し、同様の部署（104カ所）に送付した。

ガイドライン（案）の具体的な内容としては、『総論』として、患者情報に関するデータ処理の流れ、データの質管理の方法、追加情報の把握・収集と関連作業、病原体サーベイランスとの連携、また、『各論』として、届出票の症状や診断方法として非典型的な内容が入力されていた場合に届出基準を満たすかどうかを保健所やIDSCに照会したり（されたり）、広域的発生が疑われる事例や、頻度は低いが対応の重要な疾患が発生して、追加の情報収集を保健所に求めたりする場面を想定し、このようなときに確認・照会すべきポイントを、疾患に共通したものから疾患個別のものまで具体的に記載した。また、国立感染症研究所担当部署一覧、三類感染症簡易調査票、A型肝炎簡易調査票（これらの簡易調査票は散发広域事例の探知を目的に、IDSCからの照会に用いられている）も併せて掲載した。2011年度の改訂版における具体的な内容の改訂箇所としては、『各論』に「結核」「チクングニア熱」の追加、「国立感染症研究所担当部署一覧」「細菌性赤痢簡易調査票」の更新、「コクシジオイデス症の潜伏期間」の訂正等である。

本研究にはIDSC職員、FETP修了生、地

方感染症情報センター職員、保健所職員等が研究協力者として関わっている。

なお、第24回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会（2010年1月20～21日：名古屋市）に合わせて開催された「地方感染症情報センター担当者会議」において、本ガイドライン（案）作成の背景・意図や内容について報告し、意見や要望等をいただいた。「結核」は実務上の扱いが他の対象疾患とは異なることから、各論で取り上げていなかったが、この際に要望があったことを受けて、改訂版で追加記載した。

D. 考察

地方感染症情報センターおよび中央感染症情報センターにおいて、届出内容を精査する際、また互いにやり取りをする際に、ガイドライン（案）が役立てられ、データの質確保に繋がることを期待したい。必要に応じて保健所等の担当者と本ガイドラインを共有することも、スムーズな連携に寄与できると思われる。

改訂したガイドライン（案）は現状（2012年1月現在）に則って作成したため、感染症法の改正、届出基準・届出様式の変更、システムの変更等に応じて、内容追加・修正をする必要がある。また、本研究班が今年度取り組んだ「疾患別のサーベイランス」においてまとめられる内容や、2012年4月に予定されているNESID改修後の使用状況も検討し、必要な加筆・修正等を行い、さらなる内容の充実を継続して図ってゆくことが重要と考えている。

E. 結論

感染症発生動向調査におけるデータの質確保のために求められる、データを精査す

る際のポイントを検討し、地方感染症情報センター向けガイドラインとしてまとめた。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

主要参考文献

David L. Heymann, Editor: Control of Communicable Diseases Manual 19th Edition

地方感染症情報センターの視点からのサーベイランス戦略

研究分担者 神谷信行(東京都健康安全研究センター疫学情報室長)

研究要旨 地方感染症情報センターは感染症発生動向調査事業を支える組織として都道府県、政令指定都市等に設置され、その多くが地方衛生研究所におかれている。地方感染症情報センターは感染症サーベイランスシステム(NESID)の運用を担い、還元データを利用した感染症情報の解析、提供などをとおして地域における感染症情報の拠点として重要な役割を果たしている。NESDIの運用が開始されて6年が経過し、地方感染症情報センターにおける情報の分析、提供や保健所の支援などの機能強化にむけた取り組みは大きな成果をあげている。また、組織の認知度も向上し、地方感染症情報センターのネットワークは地域をはじめ全国の感染症対策に大きな役割を果たすようになった。

本研究では地方感染症情報センターのより一層の機能強化を進めるために、情報システム、組織、サーベイランスの体制、情報の解析等について現状を把握し今後の課題とあり方の検討を行った。

研究協力者

2009年度

灘岡 陽子 東京都健康安全研究センター
 梶原 聡子 東京都健康安全研究センター
 池田 一夫 東京都健康安全研究センター
 増田 和貴 東京都健康安全研究センター
 阿保 満 東京都多摩府中保健所
 中野 道晴 北海道立衛生研究所
 岸本 剛 埼玉県衛生研究所
 山田 文也 埼玉県衛生研究所
 高階 光榮 秋田県健康環境センター
 塩原 正枝 群馬県衛生環境研究所
 鈴木 智之 群馬県衛生環境研究所
 中村 廣志 神奈川県衛生研究所
 松館 宏樹 岩手県環境保健研究センター
 児玉 洋江 石川県保健環境センター
 高橋 裕明 三重県保健環境研究所
 堀元 栄詞 富山県衛生研究所
 和田美江子 島根県保健環境科学研究所

2010年度

灘岡 陽子 東京都健康安全研究センター
 梶原 聡子 東京都健康安全研究センター
 増田 和貴 東京都健康安全研究センター
 池田 一夫 東京都健康安全研究センター
 中野 道晴 北海道立衛生研究所
 高野つる代 横浜市衛生研究所
 岸本 剛 埼玉県衛生研究所
 山田 文也 埼玉県衛生研究所
 尾関由姫恵 埼玉県衛生研究所

鈴木 智之 群馬県衛生環境研究所
 中村 廣志 神奈川県衛生研究所
 三宅 裕子 神奈川県衛生研究所
 近内美乃里 神奈川県衛生研究所
 高橋 裕明 三重県保健環境研究所
 高階 光榮 秋田県健康環境センター

2011年度

灘岡 陽子 東京都健康安全研究センター
 早田 紀子 東京都健康安全研究センター
 池田 一夫 東京都健康安全研究センター
 杉下 由行 東京都健康安全研究センター
 中野 道晴 北海道立衛生研究所
 岸本 剛 埼玉県衛生研究所
 山田 文也 埼玉県衛生研究所
 塩原 正枝 群馬県衛生環境研究所
 奥山 裕子 神奈川県衛生研究所
 近内美乃里 神奈川県衛生研究所
 小林八重子 千葉県衛生研究所
 石田 篤史 千葉県衛生研究所
 堀元 栄詞 富山県衛生研究所
 村山 力則 秋田県健康環境センター

A. 研究目的

感染症発生動向調査は「感染症発生動向調査事業実施要綱」に基づき全国規模で実施されている。事業の実施にあたり、保健所、地方感染症情報センター、中央感染症情報センターを結ぶコンピュータネットワークシステム(NESID)が構築され、患者の発生状況、病原体検査情報などの情報共有

が図られ、効率的な事業運営や各地方感染症情報センターの機能強化、情報連携等に大きな成果をあげている。

また、地方感染症情報センターの情報解析機能や情報提供機能も大きく充実してきている。しかし、職員定数や専任職員の配置等の問題をかかえ十分にその機能を発揮できない機関も見受けられる。本研究では地方感染症情報センターの機能強化、サーベイランス戦略の新たな取り組みについて検討する。

B. 研究方法

1. 新たなシステムの試み

(1) インフルエンザ首都圏患者報告数ホームページ

感染症対策を行う上で隣接する地域の状況を迅速かつ的確に把握することは重要である。感染症発生動向調査は各自治体単位で集計、公表されており、隣接地域の情報を閲覧する場合は各地方感染症情報センターのホームページを個別に参照して情報を収集する必要がある。また、報道機関、地域住民からの問い合わせの中でも、隣接する地域の情報を求められることが多い。

そこで、インフルエンザを対象に、複数の地方感染症情報センターの情報を一覧できるホームページを作成し2005～2006年シーズンより運用現在まで引き続き運用を行っている。

患者報告数は各地方感染症情報センターが各自治体の情報をWebサイトに入力することでデータベースに登録され(図1)、定点あたり患者報告数一覧表と推移グラフがリアルタイムで表示される。また、データを独自に加工できるようにCSV形式でのファイルダウンロード機能を用意した。

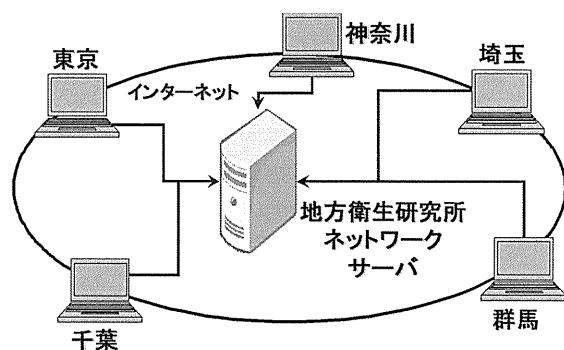


図1 インフルエンザ首都圏患者報告数

(2) 医療機関からの報告

感染症発生動向調査において医療機関から管轄保健所への報告はほとんどファクシミリが利用されていることから、保健所ではNESIDへの登録作業に多くの時間を要している。また、入力ミスが起こる可能性も否定できない。ネットワークを利用した報告の可能性については厚生労働科学

研究¹⁾のなかで試行を行った。そこで、ネットワークシステムを利用した医療機関からの報告を導入している横浜市電子申請システム(五類定点把握対象疾患)、岐阜県リアルタイムサーベイランスシステムの各システムについて調査を行い、NESIDへの導入の可能性について検討した。

注意報・警報の発生

定点医療機関からの患者報告数が一定のレベルを超える場合、迅速に注意喚起を行うことを目的に、注意報・警報を発信している。注意報・警報は過去の患者発生状況をもとに基準値を設け、保健所単位でその基準値を超えると発生する仕組みとなっている

(<https://hasseidoko.mhlw.go.jp/Hasseidoko/Levelmap/flu/guide.html>)。

2009-2010年シーズンの新型インフルエンザの流行に際し多くのマスコミがこの注意報・警報の発生を取り上げ報道した。この報道について各自治体の報道発表を含めて検証を行った。

2. アンケート調査

(1) 地方感染症情報センターの役割と課題

1999年の「感染症法」施行に基づき、「感染症発生動向調査事業」が実施されている。事業実施要綱では各自治体の地方衛生研究所等に「地方感染症情報センター」を設置し、本事業にあたることとなっている。また、地方感染症情報センターは本事業を実施するだけでなく、それぞれの自治体で感染症に関連する情報を収集、解析し、その情報を本庁や保健所などの行政関係者、医療機関関係者、学校関係者、地域の住民に提供する拠点として重要な役割を担っている。

都道府県、政令指定都市の地方感染症情報センターに2006年と2009年にアンケート調査を実施し、設置機関、職員数、職種、その他の業務内容等についてその回答を分析し、地方感染症情報センターの機能強化を進めるうえでの課題について検討した。

(2) 基幹定点医療機関における報告状況

感染症発生動向調査事業における基幹定点医療機関は、「患者を300人以上収容する施設を有する病院であって、内科及び外科を標榜する病院(小児科医療と内科医療を提供しているもの)」と規定されており、東京都では25か所設置されている。基幹定点は週1回および月1回、対象疾患の発生状況を管轄保健所に報告しているが、医療機関内での集計方法は各医療機関に一任されているのが現状である。2007年～2009年の患者報告数では医療機関の規模に関わらず、ばらつきがみられた。また、疾患によっては3年間、患者数の報告がない医療機関も存在している。そこで、基幹定点医療機関における、届出対象疾患の医療

機関内での集計方法の現状を把握するための調査を行った。

(3) NESID の現状と課題

NESID は感染症発生動向調査事業を実施している地方感染症情報センターおよび中央感染症情報センターの業務に必須の基盤システムであり、感染症対策の充実に向けてシステムの機能強化が重要となる。そこで地方感染症情報センターに対しアンケート調査を実施し NESID の現状と課題を抽出した。保健所については地方感染症情報センターに取りまとめを依頼した。

3. 東京都における 2011 年麻しん流行状況の分析

東京都では 2011 年の春から夏にかけて、海外から持ちこまれた麻しんウイルスによる感染者が多発した。ピーク時の 13 週から 26 週までの報告数は 130 件となり、近年では 2008 年の 174 件に次ぐ流行となった。そこで流行時の状況を中心に、2011 年の東京都における麻しんの流行状況の分析を行った。

4. 関連会議の開催

地方感染症情報センター担当者間の連携をはかる目的で以下の会議の開催を後援した(資料 1、2)。

(1) 地方感染症情報センター担当者会議

地方衛生研究所全国協議会保健情報疫学部会と共同で開催した。感染症発生動向調査に関連して地方感染症情報センターと中央感染症情報センターの各担当者との情報連携、情報共有を行い、各地方感染症情報センターの機能強化をはかり、効果的な事業の実施を目指すことを目的としている。NESID の課題、情報提供、情報連携の現状と進め方等について議論した。

(2) 公衆衛生学会自由集会「感染症情報の現状と展望を考える会」

地方感染症情報センターおよび保健所等における活動について情報交換を行っている。特に地方感染症情報センターと保健所との連携、保健所における情報提供のあり方等について事例を紹介し意見交換を行った。

C. 研究結果

1. 新たなシステムの試み

(1) インフルエンザ首都圏患者報告数ホームページ

東京都、神奈川県、埼玉県、群馬県、千葉県 の 5 都県の地方感染症情報センターが連携しインターネット上の Web サイトに各都県の患者報告数を入力した。入力された情報は表とグラフがリアルタイムで表示され、地域間の情報が容易に比較できる(図 2)。また、CSV 形式でのデータダ

ウンロード機能を用意し、独自の情報加工もできるように配慮した。

2009 は新型インフルエンザの流行が 5 月から始まった。患者報告数が 1.0 人/定点を超えたのは東京都が 32 週、神奈川県、埼玉県、千葉県が 33 週、群馬県 34 週であった。ピークとなったのは東京都、神奈川県、埼玉県が 44 週、千葉県、群馬県が 46 週で東京都と群馬県では 4 週の開きがあった。ピークの患者報告数が最も多かったのは群馬県(42.8 人/定点)で、埼玉県(39.4 人/定点)、千葉県(37.0 人/定点)、神奈川県(38.4 人/定点)が 30 人以上となった。東京都は最も少なく 28.0 人/定点であった。

各都県が 1.0 人/定点以下となったのは 2010 年 9 週であった。

2010-2011 年シーズンの患者報告数が 1.0 人/定点を超えたのは埼玉県、群馬県が 48 週と最も早く、東京都が 49 週、神奈川県、千葉県が 50 週であった。ピークとなったのはいずれの都県も 2011 年 4 週で、前シーズンはピーク週に 4 週の

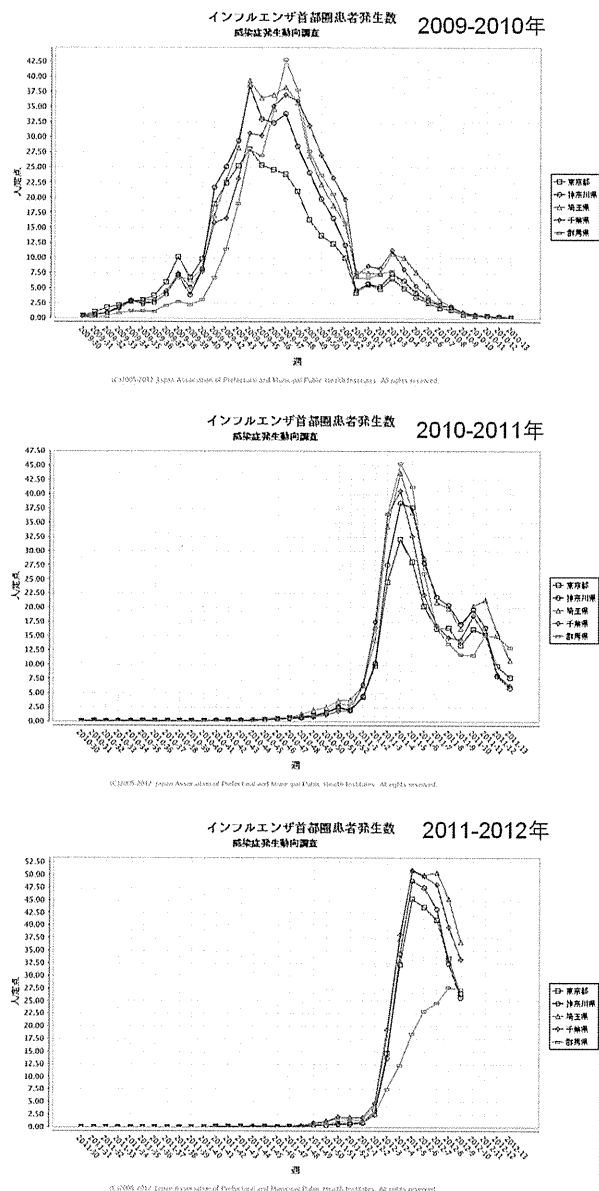


図 2 首都圏インフルエンザ患者報告数(2009-2012)