

職業性ばく露と作業関連疾患のアクティブ・サーベイランス(作業関連疾患の疫学研究の推進を含む)

Active surveillance for occupational disease and exposure – development and application of web-based information system

坂本 龍雄*¹ 有害性評価研究グループ

山口大学大学院医学系研究科環境保健医学分野

■SAKAMOTO Tatsuo

労働安全衛生におけるサーベイランスは、職業性ばく露や作業関連疾患に関する情報を系統的・継続的に収集することにより、課題の優先順位の決定などを通じて政策決定プロセスに寄与する。日本においては、労災補償統計や業務上疾病統計がその役割を担うが、実態を必ずしも正確には反映していないとして批判されることが少なくなかった。また2007年には、総務省の「労働安全等に関する行政評価・監視結果」において、労働災害の発生実態の把握・分析を適切化するように勧告がなされている。こうした状況を背景として、当研究所では2002年より新しいサーベイランスモデルの開発を続けてきた。これまでの成果に基づいて、本プロジェクトにおいてWebベースでの針刺しサーベイランスシステムを完成させることができたが、その実効的稼働には至らなかった。今後、日本において作業関連疾患等のサーベイランスを確立するために必要な要件について、検討されなければならない。

1 はじめに

サーベイランスとは、健康問題を監視するための継続的かつ系統的なデータ収集、解析、解釈そして記述的情報提供のための仕組みである。公衆衛生においては、政策課題の発見、優先順位の決定、政策効果の評価など様々な場面で、サーベイランスは科学的根拠(エビデンス)を提供するという重要な役割を果たす。

サーベイランスはこれまで特に感染症対策など限られた分野では多くの成果を上げてきたかもしれない。しかし、実際には公衆衛生の様々な分野で、サーベイランスシステムの確立は立ち遅れてきたというのが世界的な認識であり、こうした認識を背景として、例えば1993年に世界保健機関(WHO)、世界銀行(World Bank)そしてハーバード大学による“The Global Burden of Disease Project”が始まった経緯がある。

労働安全衛生の分野においても、既存のサーベイランスが実態を正確にはとらえていないという認識が世界的にみられ、新しい労災・職業病/作業関連疾患サーベイランスを確立しようとする動きが、2000年頃よりイギリス、フランス、ニュージーランドなど、いくつかの国で

活発化する。

日本においては、以前より業務上疾病統計などの一般にアクセス可能な労災・職業病統計が、実態を過小評価しているという批判が少なからずあった。そして、2007年の総務省による「労働安全等に関する行政評価・監視結果」では、労働災害の発生実態の把握・分析を適切化するように勧告がなされている。

こうした状況を背景として、当研究所では2002年よりプロジェクト研究としてWebベースの作業関連疾患サーベイランスシステムの開発・確立に取り組んできた(2003-2005年:作業関連疾患・生活習慣病における職業因子の寄与に関する疫学的研究, 2005-2007年:職業病・作業関連疾患発生状況に関する全国サーベイランス)。これらの研究成果に基づき、特に医療労働者の針刺し事象に注目し、WHOが進めるGlobal Health Workforce Allianceの動きに呼応し、WHO協力センターとしてGlobal Occupational Health Network(GOHNET)への貢献を目指して、Webベースでの針刺しサーベイランスシステムの確立を目指した。

2 Webサーベイランスシステムの開発

従来、サーベイランスは紙媒体を用いたオフラインでのデータ収集が主流であったが、IT技術の発展により、

*1 Hazard Evaluation and Epidemiology Research Group, National Institute of Occupational Safety and Health

デジタル情報の収集が容易になった。このことは、サーベイランスを行う場合、調査用紙の発送・回収などにかかる費用やデータの集約・集計などにかかる人件費の削減、データ処理・結果のフィードバックまでの時間の短縮など、様々なメリットをもつと考えられる。

また、作業関連疾患のサーベイランスでは、疾病の作業関連性の判断が必要となる場合や、あるいは疾病と労働条件・労働環境の詳細なデータが必要となることから、報告者を産業医等の専門家と想定し、報告者のネットワークを容易に拡大できると考えられたこともあって、Web ベースのサーベイランスシステムを開発した。

これまでに開発されたシステムとしては、目的別に以下の三つがある。

(1) 職歴記録システム

労災病院の病職歴記録システムにヒントを得たもので、新規疾患の職歴と診断名を記録し、疫学的・探病的に疾病の作業関連性を評価することを目的としたシステム。

(2) 特定疾患簡易動向調査

喘息や接触性皮膚炎など、比較的職業関連性の判断が容易であると思われるものについて、新規の受診者数の報告を求め、その動向を把握することを目的としたシステム。

(3) Web-Episyss : 針刺しサーベイランスシステム

特定疾患等詳細調査として開発されたシステムで、職業感染制御研究会による Episyss (バージニア大学によって開発された針刺しサーベイランスのためのデータ登録・集計システム EPINet™ の日本語版) を Web に移植したもの。特に GOHNET プロジェクトでのサーベイランスで中心的な役割を担うツールとして開発した。

3 サーベランスネットワーク確立への取り組み

サーベイランスをシステムとして確立するためには、データ登録のためのツールの他に、症例を報告する報告者のネットワーク (サーベイランスネットワーク) を組織しなければならない。

職歴記録システム/特定疾患簡易動向調査については、産業衛生学会や医師会などを通じて様々なアプローチを試みたが、結局ネットワークへの参加を得ることはできず、サーベイランスを開始することはできなかった。しかしその中で、想定されるユーザーの声を広く聴取することができた。それらをもとにシステムを改善すると共に、ネットワーク構築における課題も明確となった。

Web-Episyss の開発と利用にあたっては、すでに職業感染制御研究会がオフラインでのサーベイランスを成功させていたこともあって、研究会と共同することによって針刺しサーベイランスをオンライン化することが可能ではないかと考えた。

しかし実際には、Web-Episyss の機能が、統計情報の有用性とは別に、報告者が積極的に協力する意欲が湧く

ようなメリットを提示できなかったことや、個人情報保護上のリスクが懸念されたことから、最終的に Web-Episyss を用いての針刺しサーベイランスはオンラインでは実現されず、プロジェクトは終了となった。

この他、平成 22 年度には、代表者のこれまでの経験と専門性を生かし、職業性呼吸器・アレルギー疾患を対象としたサーベイランスを新たに試みた。地域を東海 3 県に絞り、まずはベースとなる医師・医療機関のネットワークを構築することを目標とした。これに関して、対象疾患の報告基準やその情報収集の方法など、サーベイランスシステムの確立と運用におけるノウハウを検討したうえで原案を作成し、データの精度などについての予備的な調査を行ったところ、報告者ネットワークが構築できればサーベイランスが機能することが確認できた。

4 課題と展望

Web ベースでのサーベイランスシステムを完成させることはできたが、システムの実効的稼働には至らなかった。しかしながら実効的稼働へ向けた働き掛けの中で得られた経験が示唆するところは少なくない。

このプロジェクトで報告者ネットワーク確立の戦略が肝心であることが痛感させられた。報告者が積極的に協力する意欲が湧くメリットを提示できるか、何らかの強制力が働くシステムであることが有効と考える。他の国での例を見ても、そもそもサーベイランスは行政や実施機関が強い意志と必要な資源を投入しなければ容易に実現するものではないことが示されている。従って、本サーベイランスシステムを今後本格的に稼働させるためには、労災病院で現在行われている職歴等情報入力システムとリンクさせること等を考慮した戦略が必要であろう。

労働安全衛生のターゲットが従来の労災・職業病から作業関連疾患へとシフトしているにもかかわらず、より予防的な政策の裏付けとなるエビデンスを従来のサーベイランスシステムから得ることはできない。既に欧米では作業関連疾患の問題の大きさを把握するため、様々な工夫が凝らされたサーベイランスシステムが開発され、運用されている。我々が開発してきた一連の Web ベースのシステムも、基本的にすでにあるアイデアをツールとして作成したもので、さらなる技術的ブレイクスルーが必要とされている訳ではない。

作業関連性疾患サーベイランスの必要性が認識され、広範な専門家や現場の実務者の参加によって、新しいサーベイランスのための仕組みが確立されることを期待したい。

研究業績リスト

課題名：職業性ばく露と作業関連疾患のアクティブ・サーベイランス（作業関連疾患の疫学研究の推進を含む。）

平成22年度(2010年)		
1	国内外の研究集会発表	毛利一平(2010)労働の中に潜むリスクを追求してこそ 職業がん, サーベイランス, そして日本の職業疫学のこれから, 産業衛生学雑誌, 52巻臨増, p.137-138
2	その他の専門家向け出版物	毛利一平(2010)多様化する労働と働く人々の病気, 日本医事新報, 4519号, p.1
平成21年度(2009年)		
1	著書・単行本	毛利一平(2009)疫学研究者からの要望—職業がんの疫学研究を例として, 日本学術会議・第81回日本産業衛生学会共催(市民公開)シンポジウム, 我が国の労働安全衛生政府統計の現状と利活用の課題, 第81回日本産業衛生学会企画運営委員会編, 「人間らしい労働」と「生活の質」の調和—働き方の新しい制度設計を考える, 労働科学研究所出版部, 川崎
平成20年度(2008年)		
1	国内外の研究集会発表	毛利一平(2008)疫学研究者からの要望—職業がんなどを例に, 第81回日本産業衛生学会, 日本学術会議シンポジウム「我が国の労働安全衛生政府統計の現状と利活用の課題」, 産業衛生学雑誌, 50巻臨増, p.101-102
平成19年度(2007年)		
1	国内外の研究集会発表	毛利一平(2007)職業性疾患の疫学・統計調査の課題, 第77回日本衛生学会, 日本学術会議シンポジウム「衛生・公衆衛生学における学術研究と個人情報保護 疫学研究・統計調査の円滑な推進とデータの有効活用のために」, 日本衛生学雑誌, 62巻2号, p.189-192
2	総説ほか(査読有無問わず)	毛利一平(2007)【ICT活動に役立つ針刺し対策の羅針盤】エピネット エピネット日本版 今後の展開, 感染対策ICTジャーナル 2(3), p.283-287