

研究室紹介

医学部 公衆衛生学
永井 正規

公衆衛生学は社会医学であり、その使命は一貫して疾病予防にあります。健康問題の原因を、主として人間と社会・環境の関係性の中で分析し、その予防方法(健康管理・健康増進)や解決方法を研究します。このために、政策の立案や法律・制度の充実を図り、人々の健康意識を高め望ましい行動を促すなどを、組織的に実践し、また、実践の効果の評価について研究します。医学部教育の重点課題は次のとおりです。公衆衛生学の概念と方法の理解、疫学・保健統計学的方法の理解とその疾病予防への活用、疾病予防と健康管理の考え方と方法の理解、保健医療福祉制度の理解。これらは、医師が「公衆衛生の向上及び増進に寄与する(医師法第1条に規定される医師の責務)」ために必要な知識と技術であり、その習得を学部教育の基本目標としています。

当研究室では、人間集団における疾病頻度の分布とそれに関連する要因を明らかにし、疾病予防に資することを目的とする疫学を主要な研究課題としています。疫学の方法を適用して、地域社会、人口集団における疾病予防、健康管理に資する知見を得ること、社会・我が国の健康問題に積極的に関わり、公衆衛生施策の提言に結びつく科学的事実を明らかにすることを目指しています。

これまで、難病の疫学に関する研究、難病の臨床疫学に関する研究、感染症の疫学に関する研究、ダイオキシン類の人への曝露状況と健康影響に関する研究、糖尿病の疫学に関する研究、e-learningを利用した医学生に対する禁煙支援教育に関する研究、既存の保健統計資料を利用した研究など、多岐にわたる課題に取り組んできました。多くの研究課題は他機関との共同研究により実施しています。私どもの仕事は、公衆衛生の視点(目的)を定めた上で、その方法(疫学、統計学、保健統計学などを含めた公衆衛生の方法)を適用するものであり、研究対象とする疾患、

集団は限定せず、このような様々な分野の疫学研究を実施しています。

大学院生の指導は、広範囲の社会医学を修得して、地域社会における予防実践に従事する専門家を育成することを目指します。修了後、大学、研究所、行政機関(厚生労働省、都道府県、保健所など)で公衆衛生学の研究教育に従事し、または行政に従事して科学的公衆衛生を実践することを期待しています。将来、公衆衛生、疫学の専門家ではなく臨床医の道を歩むことを希望する場合も、自ら選択した臨床分野に足場を置き、これを課題とした疫学研究を行い、将来の臨床活動を科学的に進めるための基礎を得ることを目指しています。

以下に、研究内容の一部をご紹介します。

1. 難病の疫学に関する研究、難病の臨床疫学に関する研究

難病の頻度分布の把握のため、国の特定疾患治療研究事業(難病患者の医療費を公費負担する事業)の対象となっている難病の医療受給者の分析を行っている。医療受給を受けるために提出される臨床調査個人票(医師によって作成)を利用し、各疾患の頻度分布、診断・治療実態・予後等を含めた臨床疫学像の把握・分析をするとともに、臨床調査個人票の有効活用について検討している。

臨床調査個人票には、性、年齢、発病年などの基本情報とともに、医療保険の種類、日常生活状況(ADL)、介護認定状況など、患者の医療、生活、福祉に関する情報も記載され、これを解析することによって、極めて重要な患者の頻度分布、保健医療福祉の向上に資する情報を明らかにすることができる。受給者数は原則的に有病数を示すものであるが、臨床調査個人票に記載された発病年の情報を用いて、罹患数(罹患率)の推計方法の提示も行っている。もちろん、臨床調査

個人票には患者の臨床症状・所見，治療状況などの臨床情報が記載されており，一部の疾患（多発性筋炎・皮膚筋炎，再生不良性貧血など）については，これを解析することによって，診断に関わる臨床所見の保有状況，治療状況，治療効果などの臨床疫学像を明らかにすることができる。

臨床調査個人票を解析することによって，難病の頻度分布を把握・分析するとともに，そのデータベースシステムの有効性を示し，システムの問題点，改善すべき点を提示している。

2. 感染症の疫学に関する研究

国の感染症サーベイランスの強化・向上に向けて，疫学的・統計学的な評価と改善の検討を行っている。感染症発生動向調査に基づいて，定点把握対象疾患などの流行状況を把握・分析するとともに，その方法を開発・評価・検討している。

最近の主な検討課題と成果は次のとおりである。①感染症サーベイランスにおける警報・注意報システムの確立と分析を実施している。本システムは，流行現象の早期把握が必要な疾患（インフルエンザや小児科定点対象疾患）について，保健所など第一線の衛生行政機関の専門家に対し，流行の早期探知・流行拡大に対する注意喚起することを目的として，ある一定の基準に基づいて警報を発生させるもので，国の感染症発生動向調査に導入されている。継続的に，システムの警報・注意報の基準値が適切であるか点検・評価するとともに，警報発生に基づく対象疾患の時間的地域的流行状況の分析を行っている。②定点把握感染症の罹患数の推計について，インフルエンザの型別および補助変数の利用に基づく新たな方法を開発・評価し，国の感染症サーベイランスへの導入を提言している。

これら感染症流行の把握方法に関する研究成果は，定点サーベイランスの点検・評価に直結し，今後の情報提供の詳細・迅速・有事対応に向けたシステム見直しに資すると考えられ，国の行政施策への貢献という視点からも意義が大きい。

（紹介担当：太田晶子）

主要論文

- 1) Ohta A, Nagai M, Nishina M, Tomimitsu H, Kohsaka H. Prevalence and Incidence of Polymyositis and Dermatomyositis in Japan. *Mod Rheumatol* 2014;24:477-80.
- 2) Tsuboi H, Asashima H, Takai C, Hagiwara S, Hagiya C, Yokosawa M, Hirota T, Umehara H, Kawakami A, Nakamura H, Sano H, Tsubota K, Ogawa Y, Takamura E, Saito I, Inoue H, Nakamura S, Moriyama M, Takeuchi T, Tanaka Y, Hirata S, Mimori T, Yoshifuji H, Ohta A, Matsumoto I, Sumida T. Primary and secondary surveys on epidemiology of Sjögren's syndrome in Japan. *Mod Rheumatol* 2014;24:464-70.
- 3) Ohta A, Hashimoto S, Murakami Y, Kawado M, Taniguchi K, Tada Y, Shigematsu M, Nagai M. Characteristics of geographical spread and temporal accumulation of the 2009 influenza A (H1N1) epidemic in Japan based on national surveillance data. *Jpn J Infect Dis* 2014;67:368-73.
- 4) 永井正規，太田晶子，川戸美由紀，橋本修二，村上義孝. 風しん・麻しん全数報告に伴う報告患者数の変化－感染症発生動向調査－. *厚生の指標* 2014;61:1-4.
- 5) Hashimoto S, Kawado M, Murakami Y, Ohta A, Shigematsu M, Tada Y, Taniguchi K, Nagai M. Number of sentinel medical institutions needed for estimating prefectural incidence in influenza surveillance in Japan. *J Epidemiol* 2014;24:183-92.
- 6) 高橋美保子，仁科基子，太田晶子. 日別出生数からみた社会的要因による出生日選好傾向の現状. *日本公衛誌* 2014;61:16-29.
- 7) Ohta A, Nagai M, Nishina M, Tomimitsu H, Kohsaka H. Age at onset and gender distribution of systemic lupus erythematosus, polymyositis/dermatomyositis, and systemic sclerosis in Japan. *Mod Rheumatol* 2013;23:759-64.
- 8) Nakamoto M, Arisawa K, Uemura H, Katsuura S, Takami H, Sawachika F, Yamaguchi M, Juta T, Sakai T, Toda E, Mori K, Hasegawa M, Tanto M, Shima M, Sumiyoshi Y, Morinaga K, Kodama K, Suzuki T, Nagai M, Satoh H. Association between blood levels of PCDDs/PCDFs/dioxin-like PCBs and history of allergic and other diseases in the Japanese population. *Int Arch Occup Environ Health* 2013;86:849-59.
- 9) 太田晶子. 多発筋炎・皮膚筋炎の臨床 疫学. *Clinical Neuroscience* 2012;30:263-5.
- 10) Kitayama A, Arisawa K, Uemura H, Hiyoshi M, Takami H, Sawachika F, Yamaguchi M, Nakamoto M, Hasegawa M, Tanto M, Shima M, Sumiyoshi Y, Morinaga K, Kodama K, Suzuki T, Nagai M, Satoh H. Correlations of fish intake and plasma docosahexaenoic acid levels with each congener of PCDDs/PCDFs/dioxin-like PCBs in blood from the Japanese population. *Int Arch Occup Environ Health* 2011;84:927-35.