

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）
分担研究報告書

シームレスな垂直・水平統合を指向した社会医学系領域の医師のキャリアとコンピテンシーの確立

研究分担者 玉腰暁子 北海道大学大学院医学研究院教授

研究要旨

公衆衛生等の社会医学分野で活躍する医師の育成・確保に向け、すそ野拡大を図ることを目的として、マイナビ・レジデントフェスティバル、全国衛生学公衆衛生学教育協議会サマーセミナーの機会を活用し、医学部生に向けた周知活動を行った。専門家から話を聞き、自分たちで考えることにより、学生が日頃1つの大学で学んでいるだけでは得られない視野の拡大につなげることができた。

A. 研究目的

持続可能な社会の構築にとって、平時および健康危機管理時を包括した社会医学領域の諸活動、そしてその維持・向上を支えるための医師の確保・育成は重要である。しかし、本邦における社会医学・公衆衛生学領域を専門とする医師の割合は僅か1.2%にすぎない。そこで、公衆衛生等の社会医学分野で活躍する医師の育成・確保に向け、医学部学生に向けた周知活動を行い、すそ野拡大を図ることを目的とした。

B. 研究方法

- 1) マイナビ・レジデントフェスティバル大阪会場に出展し、参加する医学部生に疫学研究に関する情報提供を行う。
- 2) 全国衛生学公衆衛生学教育協議会のサマーセミナーを主催し、全国から参加した医学部生に、社会医学・公衆衛生学に関する情報提供を行う。

（倫理面への配慮）

研究全体の倫理面への配慮については、必要に応じて「人を対象とする医学系研究に関する倫理

指針（文部科学省）」の趣旨に基づき実施した。なお、本研究は情報提供をメインとしており、対象者の健康情報・個人情報を取り扱うものではないため、倫理審査の対象外である。

C. 研究結果

- 1) 2022年5月1日(日)に開催されたマイナビ・レジデントフェスティバルでは、出展ブースに医学部生35名が立ち寄った。当方が用意したスライド（別添）による説明のほか、関心のある分野（特に行政医師、産業医）について質疑応答を求める学生が散見された。
- 2) 2022年9月10～11日（土・日）に北海道大学で、全国衛生学公衆衛生学教育協議会のサマーセミナーを20名の医学部医学科学生を迎えて開催した。講師は行政医師（厚生労働省、札幌市）、矯正医官、大学教員（専門は、災害医療、気候変動、不妊の疫学）と多彩であり、学生が日頃1つの大学で学んでいるだけでは得られない視野の拡大につなげることができた。また、4つのグループに分かれ、セミナー実施前より Slack を活用して取

り組んだグループワーク「2050年の社会医学/健康課題を考え、対応する医療・保健・社会システムを提案する」では「デジタル社会」、「コミュニティデザイン」、「高齢社会」、「労働」をキーワードに、学生が考えるシステム等についてまとめ、発表が行われた。事前事後のアンケートの比較では、社会医学の役割や課題の理解、関心が高まったことが確認された。

D. 考察

新型コロナウイルス感染症の拡大以降、公衆衛生学や保健医療行政の重要性はこれまでになく学生に理解されるようになってきた。一方で、各大学医学部内の衛生学・公衆衛生学等社会医学系の教室、教員数は多くないことから、その研究内容や職務内容を身近で感じる機会が限られている可能性がある。したがって、学生が集まる機会をとらえて、社会医学の各分野の専門家が業務や研究について説明をすることは重要と考えられる。また、サマーセミナー等には、そもそも社会医学に関心の高い学生が集まることから、モチベーションが高まった状態で視野を広げるとともに、全国の有志と交流する機会を提供することは、今後の

キャリア形成に大きく影響するものと期待される。

E. 結論

マイナビ・レジデントフェスティバル、全国衛生学公衆衛生学教育協議会のサマーセミナーの機会を活用して、医学部生に向けた周知活動を行い、一定の効果を得ることができた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

疫学は何の役に立つの？

北海道大学大学院医学研究院
公衆衛生学
玉腰暁子

コレラの流行とコレラ菌の発見

- 1831年 コレラ イギリス上陸
- 1832年 コレラ ロンドンで発生
- 1854年 コレラ ブロード通りで発生
 - 各戸を尋ね、使用している井戸水を確認
 - 死亡者と合わせて地図に表記
 - 井戸水供給会社
 - Lambeth Company: テームズ川に下水が流れ込むより上流から採水
 - Southwark & Vauxhall Company: 下水より下流から採水
 - 井戸の封鎖→患者が減少
- 1881年 コッホ コレラ菌を発見



出典
Walter W. Holland, Public Health
the Vision and the Challenge
London: Nuffield Trust, 1998



https://www.researchgate.net/figure/Map-of-the-1854-Cholera-outbreak-in-relation-to-the-water-supply-to-h-n-Snows-mapping-of-fig3_337122587

Deaths From Cholera Epidemic in Districts of London Supplied by Two Water Companies Over 7 Weeks, 1854

Water Supply Company	Number of Houses	Deaths From Cholera	Cholera Deaths per 10,000 Houses
Southwark and Vauxhall	40,046	1,263	315
Lambeth	26,107	98	37
Rest of London	256,423	1,422	59

Source: Snow J. On the mode of transmission of cholera. London: [Open in a separate window](#)
John Churchill, 1855, pp. 55–98. Part 3, Table IX, Reprinted by UCLA

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7150208/>

産褥熱による死亡

(ゼンメルワイス 1818-1865)



【四体液説】血液、粘液、黄胆汁、黒胆汁のバランスが崩れると病気になる

産科制度の導入

→無料で医療、医師、助産婦の訓練に

ウィーン総合病院：第一・第二産科

・第一は医学生教育/医師により分娩

・第二は1841年に選ばれた助産婦

違いを観察

・技術：第一＝第二

・混雑：第一<第二

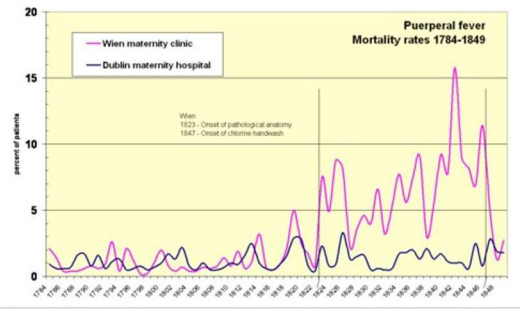
・第一産科では、死体解剖室に

いた医師がそのまま、分娩に従事

【考察】

死体には死体微粒子 (cadaverous particle) が存在し、この「死体微粒子」が医師から産婦に移されることにより産褥熱が生じる

https://www.mmc.funabashi.chiba.jp/safety/uploads/6_7.pdf



産褥熱の歴史的死亡率 (英語版)。1861年の著作の中で、ゼンメルワイスは1823年(図中の中央の縦線)にウィーンの産科医院で病理解剖が行われて以降に致命的な産褥熱が増加したことを示した(ピンク)。1847年(右側の縦線)にゼンメルワイスが塩素消毒を導入してから、死亡率は劇的に減少している。ちなみに、病理解剖などが行われなかったダブリンの産科医院のデータでは、同じ年代でも低い死亡率のまま推移している(藍色)。



ウィーン総合大学の第一産科・第二産科における、1841年から1846年までの産褥熱死亡率の推移。図は1841年の死亡率が第二産科を上回っている。

【対策】ゼンメルワイスは医師に対し「死体解剖室から出た後およびある患者の診察から他の患者の診察に移る際には、必ず塩素溶液で手洗いをするように」と指示

<https://ja.wikipedia.org/wiki/ゼンメルワイス・イグナツ>

脚気予防 高木兼寛

環境衛生調査 (1883年)

海軍所属の軍艦、兵舎、学校の衛生状態の調査

<結果>

- ・労働時間、衣服、住居などはどこも同じ
- ・食事について違いを発見 (食事調査へ)

食事調査

1週間毎日3食の食事内容を調査

<結論>

- ・食事中の窒素含有量が不十分
- ・炭水化物の摂取を控えるべきである
- ・神経や筋肉などで観察された病理学的変化は、食物中の窒素成分の不足により、細胞が不純物を除去できないことに起因



仮説

「脚気は食事に含まれるに蛋白量が極端に少ないことによって起こる」

仮説証明の介入研究

- ・軍艦「筑波」と「龍驤」との比較
- ・両軍艦の航路などを同一条件にして食事のみを変える
- ・軍艦「筑波」へ洋食の導入

研究の結果

軍艦	乗組員	脚気患者 (実数)	脚気死者数
龍驤	376人	169人	25人
筑波	333人	14人	0人

脚気発症者激減



疫学は...

- 人々の生活の中で、病気の原因を見つける
 - 人の集団における病気の頻度と分布を詳細に観察する
- 治療・予防に役立てる
 - 必ずしも真の原因がわからなくても予防できることもある

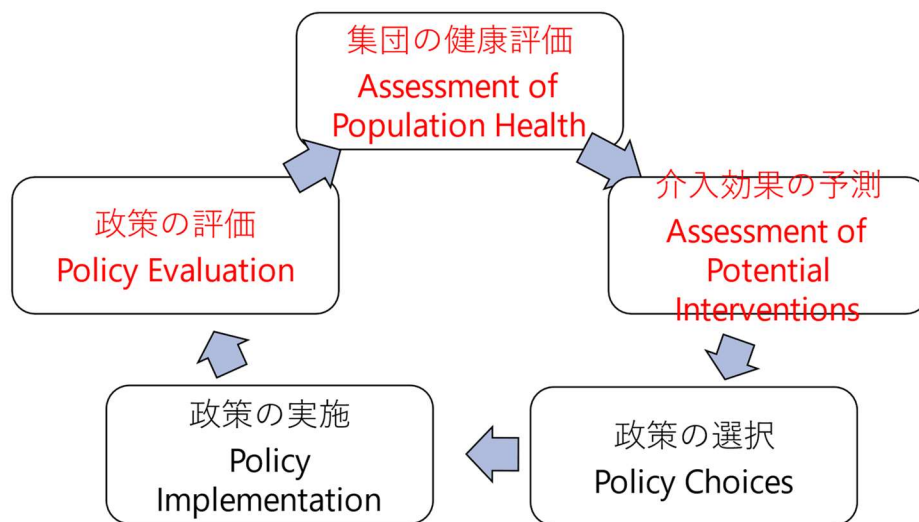
現在の疫学で取り扱われるのは ...

- 対象集団
- 曝露要因
 - 生活習慣 - 自然環境 - 社会環境 - 社会経済状態
 - 遺伝子 - 心理状態 - 政策 ...
- アウトカム
 - 死亡 - 発症 - 予後 - 要介護状態 - 健康
 - QOL - 医療費 - 行動 ...
- 研究デザイン
 - 年次推移 - 地域相関 - 症例対照研究 - コホート研究 - RCT ...

様々な場面で使われる

- 予防 - 医療 - 医療経済 - 政策 ...
- 目指しているのは、**人々（集団）の健康と福祉**

健康政策の中では...



RA. Spasoff, Epidemiologic Methods for Health Policy, 1999