

船井情報科学振興財団留学報告書

第九回

Department of Economics, Northwestern University

村上愛

コロナ対策期間中だからこそ可能になっていることがあります。多くの学会が対面ではなくオンライン開催になっており、時差を気にしなければ移動費用を気にすることなく世界中の学会に自宅から参加できます。実際、5月15日に開催された社会経済史学会で発表をさせていただきましたが、本来は神戸大学での開催を予定されており、Zoom開催でなければ参加できないものでした。

社会経済史学会では医学の発展の歴史を経済学的手法を用いて分析した研究（共著）を発表させていただきました。医学の発展の歴史とは、未知の病気の性質を明らかにし、その予防法及び治療法を解明していく営みです。例えばコロナの場合、ワクチンができたとはいえ、新しい変異株が現れるたび、その性質を明らかにするために日夜研究が続けられています。これは経済学では、情報が不確実な状態における意思決定の問題と捉えられます。つまり、病気の性質（情報）がわからない（不確実である）なかで、どのように予防や治療をすべきか決める（意思決定する）という問題になっています。しかし、医学の歴史を省みると、しばしば後に正しいと判明する予防法や治療法がなかなかその時代においては認められないという事例が見られます。なぜ医学という場において、正しい学説を選択することが難しい場合が生じるのか、その分析を試みました。

具体的には、明治時代の陸海軍における脚気惨害の事例に着目し、海軍と陸軍で脚気の対策に違いが生まれた理由を探りました。脚気という病気はビタミンB1の欠乏によって生じ、下肢のしびれなどを生じさせます。悪化すると心不全を起こし、亡くなることもあります。日本では江戸時代から白米食が広がり、精米にビタミンB1が含まれていないために患者数が増えていきました。明治時代には、西洋医学も盛んに取り入れられていましたが、当時西洋の医学といえば、細菌による感染症の研究が中心でした。欧米には脚気が見られないこと、またビタミンという物質が未だ発見されていなかったために、脚気の対策は日本特有の問題として考えなければならないものでした。

そのような状況で、日本海軍及び陸軍の黎明期、兵食は白米食を基本としていました。支給されるのは白米のみ、副食に関しては金銭で支給し、各自で購入するように定められていたために多くの兵は副食代を仕送りするなどして白米ばかり食べていました。そのため、脚気患者が軍隊で多数発生する事態になりました。

海軍と陸軍ではこの状況に対して全く逆の方針が取られました。海軍では早々に白米をやめて脚気を撲滅、陸軍では白米に固執し、日清戦争及び日露戦争どちらでも多数の脚気患者及び死者数を出しました。それぞれで脚気対策に当たったのは海軍省医務局と陸軍省医務局における医務局長たちでした。

研究では、この脚気対策の方針を決めていた医務局長に焦点をあて、脚気惨害を出した医務局長が次にどのような方針をもった人物を後継者として選んだのかを分析しました。当時医務局長が選択可能だった脚気対策には大きく分けて2つあり、白米を食べさせ続ける（白米説）と脚気予防として白米の代わりに麦飯を与える説(麦飯説)でした。海軍では早々に麦飯説を支持する人が医務局長に就任して脚気を撲滅、陸軍では白米説を採る人が医務局長として選ばれ続けたために脚気がなくなりませんでした。このように、白米説と麦飯説をめぐって、陸軍と海軍で異なる医務局長人事がとられたことにより脚気対策の方針および結果が大きく異なるに至ったことを歴史資料から裏付けました。そして、継承ゲームという理論モデルを構築して分析したところ、十分に優秀とみなされている人が次の医務局長候補にいる場合には海軍でみられたように通説と異なる麦飯説を採用することが可能になるとわかりました。一方、もし次の医務局長候補がそれほど優秀でないと前任の医務局長に思われている場合は、その候補者の人はライバルとの兼ね合いで通説に従わざるを得ない状況に陥るという事がわかりました。

この研究の結果、研究者の上下関係や人事の仕組みが正しい学説を採用するかどうかに影響するということが明らかになりました。研究の分析対象は歴史上の脚気問題でしたが、得られた考察内容は現在にもあてはめうるものです。医学は特に人命に直接かかわる問題であり、日々その進歩が望まれる分野です。現在、正しい学説や情報が採用されやすい制度になっているのかどうか、経済学的手法を用いれば分析が可能になるということも本研究で示唆されました。

社会経済史学会では非常に貴重なコメントを多数の先生方からいただきました。今後は投稿に向けていただいたコメントを反映させながらさらに改定をしていく予定です。