



講演Ⅱ

「ビッグデータが医療を変える

—医学最前線で活用される統計学—

新谷 歩

大阪大学大学院 医学系研究科 臨床統計疫学寄附講座 教授

【自己紹介】

1991年 奈良女子大数学科卒

1996年 米国 Yale 大学修士課程修了

2000年 米国 Yale 大学博士課程修了

2001年 — 2007年 Vanderbilt 大学 医療統計学部 助教授

2007年 — 2014年 Vanderbilt 大学 医療統計学部 准教授

現職：大阪大学大学院 医学系研究科 臨床統計疫学寄附講座教授、東海大学客員教授、
福島県立医大客員教授、京都大学非常勤講師

主な専門はICUにおけるせん妄研究、糖尿病、リウマチ、癌、感染症、腎臓病など多分野にわたる臨床データの統計解析。

NEJM, JAMA など 臨床研究ジャーナルに多数の論文（約180篇）を執筆。

臨床研究修士コースで10年間、若手医師サイエンティストの統計教育に深く携り、数式を用いない実践的な“ベッドサイドの統計学”教授法を研究。

2013年ヴァンダービルト大学医学部でティーチングアワードを受賞。

【講演概要】

ビッグデータという言葉が、社会のいたるところで耳にするようになった現代、ビッグデータを紐解く「統計学」という言葉が昨今注目を集めている。ビジネスの様々な意思決定の場面で、データ分析に基づく客観的な判断は、最強の武器になる。ビジネスのみならず、統計学は社会のありとあらゆる場所で用いられている。医学分野の発展も統計学なしではとらえることは出来ない。エビデンス（データ）に基づいた医療（Evidence Based Medicine）の重要性が唱えられるようになり、病気の原因究明、新たな治療法・診断法の開発や、患者の予後予測、創薬や医療機器の開発など統計は医療のありとあらゆる側面で活用されており、もはや医師の経験だけでは医学の新たな知識を世に広めることはできない。統計学は医学界では、まさに必須のツールとしてとらえられている。

演者は1994年よりアメリカエール大学で医療統計学を学び、20年間に渡って医学研究の最先端の現場で医師サイエンティストと共に統計家として数々の医学研究に携わっている。本講演では、ビッグデータを用いた、最新の医学研究の現状や演者の統計教育での取り組みについて説明すると同時に、ビジネスの場面で用いられる統計解析についても「瀬祭」や「スカイラーク」の例をもとに数式を一切用いず分かり易く紹介する。