

健康・医療・福祉と統計学の関係

保健医療学部 医療技術学科 系川 裕子

合格おめでとうございます。わたしは統計学(と情報科目)の授業を担当している系川と申します。今回は皆さんの多くが1年次に履修(一部学科は必修)する、統計学についてです。統計学は苦手という人が少なくないので、難しい話は避けて、統計学の雑学をお話します。

学問の世界にも流行り廃りがあり、最近ではデータサイエンス分野はとても流行っています。最近、AI(人工知能)とか機械学習とか、そういった単語を耳にする機会が増えたと思いませんか? 近年、これらデータサイエンスに関連する新しい学部・学科を新設する大学も増えています。そして、データサイエンスにおいて統計学は欠かせません。



「いや、健康・医療・福祉に関わりたくて広島国際大学を選んだし、データサイエンスが流行っていると言われても…」と思う人もいるでしょう。

統計データをグラフ化したのはイギリスの看護師ナイチンゲール(1820-1910)が最初と言われています。つまり、健康・医療・福祉と統計学はとても関係が深いのです。

ナイチンゲールはクリミア戦争(1853-1856)に従軍していました。戦傷病者の多くが医療体制の不備のために死亡したという経験から、医療衛生制度の改革を訴えます。

さて、ここでナイチンゲールが「医療体制に不備があります、改善してください!」とだけ訴えたとしたら、国を動かせるでしょうか? 恐らく無理でしょう。

ともすれば「怪我を負わなければいい、病院ではなく軍を強化しよう!」と話が擦り替わる可能性もあります。

ナイチンゲールは、戦争を通して得られた実際のデータを分析し、戦傷病者の死因は、戦争で負った傷そのものではなく、傷を負った後の治療や病院の衛生状態が原因だということをつまららかにしました。そして、これらの事実を、円グラフやヒストグラムなどが使われていない当時から、円グラフに似た図を使って説明をしたそうです。



データを分析し、その内容を他人に理解してもらうためには、統計学の知識は欠かせません。ナイチンゲールがここまでできたのも、彼女は医学以外の様々な教養を身につけていて、数学にも造詣があったからです。

広島国際大学でも24年度から統計学を含む所定の科目を履修すればデータサイエンスを履修したことを認定する教育プログラムを実施しています。皆さんは是非AIやデータを活用することのできる、次世代の健康・医療・福祉の専門家を目指してください。