

未来型医療創造卓越大学院プログラム

2022年度授業レポート

FM 文理融合科目受講レポート

4期生 E グループ

レポート：医療経済特論(S)

授業前の知識

国民皆保険制度等の現在日本における医療制度のうち基礎的なもののみ。経済学の知識や解析ソフトの使用方法の知識は全く無し。

授業の目的

医療政策や保険制度、医療機関の経済的側面など医療の基本的な概念や原則を習得する。その後、統計学をベースとした経済解析による計算やシミュレーションを行い医療資源の配分や効率的な医療システムの構築について学ぶ。これらを通して将来の医療政策立案や医療機関の経営に対し経済的視点をもった評価や取り組みが出来るようになることを目的とする

到達目標

医療を対象とした独特の経済圏を対象とした大学院レベルの医療経済学や公共経済学の知識ならびに解析ツールを活用した応用計量経済学の知識の獲得を到達目標とする。

授業内容

医療における需要と供給やサービスの質、医療効果などの関係性を数式のモデルを用いて明らかにしたのち、グラフや解析ソフトを用いて医療効果の最大化や陥りうる悪循環などについての講義を受けた。また、これと並行する形で実際に公衆衛生の研究で使われたデータに対して解析を行い、実践的な知識を身に着けた。

研究や仕事などに活かせる点

実際のデータに対して統計解析を行い、因果関係の推察やその検証を行った点は研究活動に直接関係があり、学びになった。またこれに使用した解析ソフトはフリーソフトだったため導入も容易で、研究データのほか様々な活動に利用可能である。

医療システムは複雑で、その解析は容易ではなかったがその仕組みや問題の発生方法、対策について学ぶことができた。これらは今後医療の問題に取り組む際に参考となると考えられる。

影響を受けたこと

統計学のもつ解析能力に驚いた。普段は有意差検定による差分の確からしさの検証程度にしか使用したことが無かった。今回の講義では結果に対して影響を与えた可能性のある要素が数多く存在し、仮説を立てつつそれらの中から因果関係を探り出す作業を行

った。これによって、自分の仮説が正しいのか、またその影響の程度がどのくらいかについて数値で把握することができる点に強い説得力を感じた。

ただ医療経済の仕組みについては難しく、全容の把握はできなかった。経済学の基礎的な部分でも改めて学習し直したい。また解析方法やツールの使用は継続して意味があると思うので、今後活用できる機会を見つけて利用したい。

来年度以降の改善点

オンライン授業だったのもあって解析ソフトの使用方で詰まると非常に大変だったため、相談窓口やヒント、妥当性の確認方法があると良いと思った。

授業の限界

経済を相手にする以上仮説の検証はあくまでシミュレーションに過ぎず、実証実験の難しさに限界を感じた。またデータも人が相手である以上、マウス実験のようなコントロールを伴ったものではないため解釈が難しい。

まとめ

医療における経済圏に対して数学・統計学的知識を用いて取り組むことができた。これらの解析方法は研究から実生活まで幅広く活用できるため、積極的に取り入れて今後の活動の進展を加速したい。

レポート：疫学概論 (D)

授業前の知識

自身の専門分野であるため、疫学の基礎知識については身についていたが、疫学の各分野の詳細な知識・最新の知見については不明だったため受講した。

授業の目的

疫学研究の方法論、代表的な疾患に関する疫学研究、新しいタイプの疫学について概説する。さらに、疫学エビデンスと保健医療政策との関係を論じる。

到達目標

疫学の基本となるレベルの知識を習得する。

授業内容

COVID-19 流行下だったため、全 8 回の講義、全てオンラインでの実施であった。

1. 疫学の原理
2. 疫学研究のデザイン
3. 栄養疫学
4. 循環器疾患の疫学
5. がんの疫学
6. 分子疫学
7. 心理疫学
8. 疫学から政策へ

各回、第一線でご活躍されている先生から、分野の最新知識についてご講義いただいた。

研究や仕事などに活かせる点

自身の研究分野であるため、自身の知識の確認、また最新の知見について更新ができた。自身の研究分野と異なる疫学分野の研究デザインや手法を学び、自身の研究にも取り入れることで結果の解釈や研究の幅が広がると確信した。

影響を受けたこと

講義を通して、医学論文の批判的吟味の重要性を改めて認識した。

Introduction では、研究の背景が論理的に書かれているか、研究目的は簡潔にまとめられているかを確認する。研究の背景は、今までわかっていることとまだ解明されていないことが書かれていると研究の目的が理解しやすい。

Methods では、対象者の設定、exposure と outcome、その他の変数、解析方法が明記されているか確認する。対象者の設定では、どのような研究デザインで、どこの国（地域）のどの年齢層の対象者が何名なのか、調査方法が質問紙調査なのかインタビュー調査なのかを確認する。exposure と outcome に用いられた質問項目について詳細な情報が求められる。また、交絡因子として何が調整されているか、調整された交絡因子は適切なものか確認する。解析方法についても、読んだだけで解析の再現が可能でなければならない。

Results では、対象者の選定が正しくされているか、除外された対象者はどのような対象者だったのか確認する。また、表やグラフの数値と本文に相違点がないか確認する。

Discussion では、その研究の結果と先行研究との比較が行われているか、メカニズムについて論理的に説明されているか、研究の限界が記載されているかを確認する。今回の研究結果と先行研究で異なる結果が出ていれば、なぜその結果に至ったのか考察されているか確認する。研究の限界として挙げられるものは、今回の研究結果にどのような影響を与えているのか、また、今後の研究で改善できるものなのか記載されているか確認する。

得られた研究結果や考察をそのまま信じるのではなく、上記の内容を確認し、その研究が本当に正しいのかを見極めることが重要である。

来年度以降の改善点

オンラインでの講義であったため、受講生とのディスカッションができなかった点が残念であった。しかし、講義後にも講義担当の先生方が質問を受け付けてくださっていたため、講義後に出てきた疑問や講義内容の詳細をうかがうことができた点はよかった。

まとめ

疫学は、集団を対象とし健康の増進と疾病予防に重きを置いている点が、私の専門性を高めるうえで非常に意義があると思う。疫学研究は集団を対象とし健康の増進と疾病予防を目的とし、疫学研究による成果は科学的根拠を支えるひとつであると知った。疫学研究は、自分の目指すものに必要な研究であり、将来、疫学研究などで明らかになった科学的根拠を示しながら、予防的な取り組みを提案し実行したい。

授業前の知識

人間活動によって引き起こされる環境変動は人間の生活に多大な悪影響を引き起こしているという認識で、詳細な知識や社会的な取り組みについては把握していなかった。

授業の目的(シラバスより引用)

温暖化など気候変動や人間活動に伴う地球環境問題が人間社会にどのような影響を及ぼしているか、また、今後どのような影響が考えられるかを講義する。

さらに、そのような地球環境問題が企業運営、行政による政策実施運営に及ぼす影響を把握・予測する。

到達目標 (シラバスより引用)

主要な地球環境問題が人間社会に及ぼす影響を把握・予測すると同時に、企業や行政運営にどのような影響が予想されるかについて理解する。また、環境問題による資源・環境制約に人間がどう向き合い対応していくべきかを、環境マネジメントのシステムの実体と将来に向けた課題について理解する。

授業内容

3人の異なるバックグラウンドを持つ先生による講義だった。まず、一人目の先生から、地球規模の環境問題や、諸問題を引き起こす複雑な要因について学んだ。二人目の先生からは、人間に利益をもたらす「生態系サービス」と人間との様々な関わり方について学んだ。三人目の先生からは、企業や社会では、環境問題への取り組みについてどのように捉えられているかを学んだ。

研究や仕事などに活かせる点

生態系について、その複雑さを改めて認識すると共に、生態の理解の重要性を再認識した。自分の研究内容には生態学も強く関係しており、研究対象は複雑な共生関係を持っている。そのため、本講義から、自分の研究の生態学内での環境問題による側面からの位置付けを知ることができたと思う。

影響を受けたこと

SDGs は、社会的な綺麗事としての取り組みではなく、現在の企業活動や日常生活を維持するための取り組みであることを詳しく学ぶことができたため、一消費者の視点でも、身の回りのSDGsのための変化と多少の不便さに寛容になることができたと思う。

また、生物多様性について、過去1000万年間の平均的な絶滅速度に比べて現在の絶滅速度は10~100倍であることを知り、生物多様性の維持に貢献したいと思った。生態

系は複雑であり、一概に一種を保護すれば良いものでもないが、不用意に外来種を持ち込まないなど、自身の行動への意識の変化には繋がったと感じている。

来年度以降の改善点

オンラインで一方向の講義であったため、講師の先生が受講する学生に求める内容と受講する学生の専門分野との認識に齟齬が生じていたと思われる。来年度以降は、可能であれば対面で、グループディスカッションのような形式で行われると双方にとってより良い講義となると考える。

まとめ

本講義では、地球課題について、様々な気候変動、生態系の変動、経済活動の変動と異なる観点から、諸問題とその複雑さについて詳細に知ることができた。個人での行動変容は難しいが、少なくとも関心を持つことができ、今後の社会活動の中で役立てたいと感じている。