

医療情報学研究室

Laboratory of Medical Informatics

准教授 井出 博生

Associate Professor

IDE Hiroo



問題意識

- 例えば生活習慣病の予防などについて、どのような対策が効果的かという疫学的な知見に依拠しつつ、どのようにすれば介入策が実社会で実現されるかを考えています。
- そのために健康・医療情報を活用したエビデンスの構築と、データや評価手法の整備に取り組んでいます。

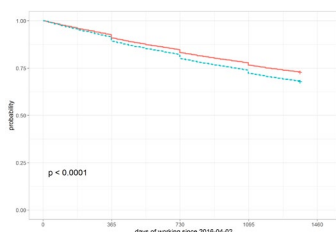
研究の方法

- 疫学、統計学の手法や考え方が中心とし、研究対象に合わせて柔軟に適用します。これまでに地理情報システム、コンピューターシミュレーションを用いて検討してきました。
- 従来からある自然言語処理に加え、LLMを用いたり、構造化データと会話やテキストを組み合わせたマルチモーダルなデータを使った研究も行います。

最近の研究成果

糖尿病は離職のリスクか？

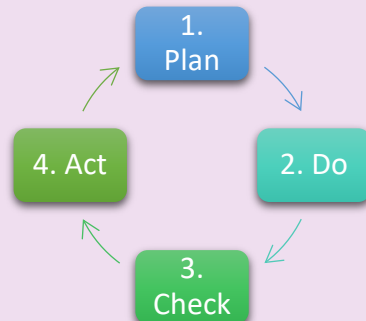
- がんや脳卒中が原因で仕事を離職することがあります。しかし、自覚症状がない生活習慣病が離職のリスクになるでしょうか？
- 中小企業などで働く100万人以上を対象とした研究で、糖尿病を持っていることが離職の確率を高めることがわかりました。
- この結果から、重篤な病気につながるだけでなく、働くこととの関係も示し、生活習慣の予防につなげたいと考えています。



糖尿病の有無による離職率の推移

調整ハザード比

データを使う、データを作る



- Plan-Do-Check-Actの考え方に基づき、データ分析による効果検証が増えてきました。しかし、現実には効果検証に必要なデータは不足しています。
- 評価指標を設定すると共に、中長期的には適切な評価指標を設計し、データを取得する必要があります。
- 見落としがちですが、データが対象の特徴を記録できているか、利用可能かなども重要です。

医学系研究をわかりやすく伝えるための手引き



- われわれが行う研究を、社会で正しく使ってもらうためには、研究をどう伝えるかも重要です。
- AMEDの支援で「医療情報をわかりやすく発信するプロジェクト」を運営しています。
- 大規模な言語データベースも活用し、検討しています。



データサイエンスで保健・医療の課題に貢献するには、適切な問題設定が必要であり、現場との意見交換が欠かせません。そのため、国、地方自治体、医療保険者のほか、企業との共同研究を行います。



東京大学、千葉大学、埼玉県立大学、奈良先端科学技術大学院大学、自治医科大学などとも共同で研究を進めています。