

## 研究実施に関する情報公開

対象となる方	2013年4月～2020年3月に、独)労働者健康安全機構が運営する全国の労災病院(総合せき損センター及び吉備高原医療リハビリテーションセンターを含みます)に入退院された20歳以上の患者さん
研究課題名	病職歴調査データへの機械学習応用による疾病発症・予後の予測
研究期間	2025年4月1日～2027年3月31日
研究責任者	独)労働者健康安全機構 大阪労災病院 消化器内科部長 法水 淳
研究実施についての許可	本研究の実施について、大阪労災病院倫理審査委員会の承認(承認番号: 2024-125)を得て、大阪労災病院長の許可を得ています。
研究の意義・目的	特定の疾患に罹患するリスクは患者背景、すなわち性別、飲酒歴、喫煙歴などによって異なる。患者ごとに異なる疾患の罹患しやすさを理解し患者に合わせた検査・治療を行うことで、疾病への早期介入による健康寿命の延長等患者側のメリットは勿論、昨今問題になっている医師の働き方改革や医療費の削減に対してもより有利に働くと考えられる(検査を減らし、診断に至るまでの時間を減らす、医師の実労働時間が減る)。病職歴調査データには労災病院ネットワークを生かした膨大な症例数が存在し、これに機械学習技術を応用することで疾病発症や予後の予測についての高精度なモデルを作成することが可能と考える。最終的にはどういった職種、労働時間の長短、基礎疾患の人がどのような疾患に注意しないといけないのか、更にはどれくらいのriskがあるのかを明らかにすることにより、労働者における健康維持に寄与したいと考えている。

<b>研究の方法</b>	<p>労災病院病職歴調査データのクレンジングを行い、必要なデータを抽出する。性別、年齢、喫煙、飲酒歴、併存疾患、職歴、労働時間等、すでに調査データに存在する項目を説明変数、疾病発症を従属変数として解析を行う。データは訓練データとテストデータに 1:1 で分割し、訓練データで作成した予測モデルによってテストデータの回帰を行うことで交差検証を行う。</p> <p>python3 を統計解析ソフトとして用い、線形回帰、ランダムフォレスト、ニューラルネットワークを含む複数モデルを使用し、モデル毎にテストデータの AUC を算出し最適なモデルを見つけ出す。また、サブ解析として、ある特定の集団に特定の疾病発症リスクが多い等のデータが得られる可能性もあり、併せて解析を行いたい。更にアプリ実装化に向けてプログラムの構築を行う。</p>
<b>分析に用いる情報</b>	<p>病職歴データに含まれる以下の情報を用います。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●入院中にご回答いただいた勤労者医療調査票(詳細は<a href="#">こちら</a>をご覧ください)</li><li>●病院職員が作成した入院診療要約書に含まれる患者さんの診療記録(詳細は<a href="#">こちら</a>をご覧ください)</li></ul> <p>なお、病職歴データには、氏名、住所、保険証番号、診察券番号など、患者さんを直接識別できる情報は含まれていません。</p>
<b>情報の取得の方法</b>	<p>入院患者病職歴調査より、独)労働者健康安全機構の本部が作成した病職歴データを、独)労働者健康安全機構の理事長の許可を得てこの研究に用います。入院患者病職歴調査の詳細は<a href="#">こちら</a>をご覧ください。</p>
<b>情報の提供を行う機関</b>	<p>独)労働者健康安全機構(理事長 大西 洋英)</p>
<b>情報の管理について責任を有する者</b>	<p>独)労働者健康安全機構 大阪労災病院消化器内科部長 法水 淳</p>

情報の利用開始日	2026年6月30日
情報の他機関への提供について	特になし
研究組織(研究機関と研究責任者)	独)労働者健康安全機構大阪労災病院(研究責任者:消化器内科部長 法水 淳)
個人情報の取り扱い	分析に利用する病職歴データには、氏名、住所、保険証番号、診察券番号など、患者さんを直接識別できる情報は含まれていません。さらに、研究の成果を学会発表や学術雑誌で公表する際には、少数例など患者さんの特定につながる情報は公開しません。具体的には該当者が10例未満となる場合は空欄とするかそのような項目は公表しません。
お問い合わせ先	<p>この研究に関してご質問や心配なことなどありましたら、以下の連絡先までお問い合わせください。また、ご自身の情報がこの研究で用いられることにご了承いただけない場合にも、2026年12月31日までに以下の連絡先までお問い合わせください。期限までにご連絡いただいた患者さんは、分析の対象とはしません。期限までにご連絡をいただかなかった場合は、ご了承いただいたものとさせていただきます。なお、ご了承いただけない場合でも、患者さんに不利益が生じることはありません。</p> <p><b>【労働者健康安全機構本部】</b> 労働者健康安全機構勤労者医療・産業保健部勤労者医療課 神奈川県川崎市中原区木月住吉町1-1 病職歴担当窓口(平日9~17時) TEL 044-431-8642</p>