

研究課題名：介護現場で取得される心身機能データと7つのハザードとの関連性の理解
---

## 1. 研究の目的と意義

この研究は、介護現場で取得される様々な心身機能情報と7つのハザード（「転倒」、「発熱」、「褥瘡」、「誤嚥」、「脱水」、「移動能力低下」、「認知機能低下」）の関連性を分析し、それぞれのハザードの早期発見に繋がる予測モデルを作成することを目的としています。介護施設を利用される方の心身機能情報から上記ハザードに関連するリスクの評価を行うことができれば、効率的かつ効果的なハザード予防のための取り組みが実現できる可能性があります。

## 2. 対象となる方

2019年4月1日から研究機関長の研究実施許可日（2023年9月15日）までの期間内に、共同研究機関であるSOMPOケア株式会社が運営する施設に入所していた方の情報を対象とします。

## 3. 研究の方法

SOMPOケア株式会社は対象となる方の個人データを仮名加工情報※に加工し、その情報について国立研究開発法人産業技術総合研究所と個人情報保護法第27条第5項第3号に基づく共同利用を行います。仮名加工データについては、データクレンジング、基礎統計量の確認、データ次元削減処理の過程を得て、重回帰分析・CNN（Convolutional Neural Network）等の分析手法により7つのハザードとの関連性を明らかにするリスク推定モデル構築と検証を行います。

※仮名加工情報：他の情報と照合しない限り特定の個人を識別できないように加工した個人に関する情報

## 4. 研究に用いる情報

観察期間における以下の項目を全て収集し、包括的に分析いたします。

### 介護記録システムの情報

- ・バイタルデータ：体温、心拍数、血圧、飲水量  
⇒介護担当者が適宜測定した後に記録したもの
- ・介護記録：食事摂取量、排泄回数・量・状態  
⇒介護担当者が定められた介助後及び随時対応後に記録したもの
- ・事故記録：事故の種類（転倒、褥瘡、誤嚥、脱水）、事故の詳細（自由記述※）、受傷の有無、転帰、医療機関受診の有無、スタッフの対応内容（自由記述※）  
⇒介護担当者が定められた介助後及び随時対応後に記録したもの

※自由記述で個人が特定される恐れのある記載（例えば氏名や部屋番号など）は仮名加工時に

削除します。

#### アセスメントシステムの情報

- ・個人特性：性別、年齢、体重、身長、要介護度、既往歴  
⇒介護サービス計画の作成担当者が、アセスメント時に記録したもの
- ・ADL能力：食事、更衣、入浴、トイレ、排泄、移動  
⇒介護サービス計画の作成担当者が、アセスメント時に記録したもの
- ・心身機能：麻痺の有無、関節可動域制限の有無、疼痛の有無、視力、聴力、認知症周辺症状の有無、排尿障害の有無  
⇒介護サービス計画の作成担当者が、アセスメント時に記録したもの
- ・薬剤記録：処方薬（薬剤名、用法用量、使用目的、処方日）  
⇒介護サービス計画の作成担当者が、アセスメント時に記録したもの
- ・体力測定記録：歩行速度、握力、開眼片脚立位時間、30秒間での椅子立ち上がり回数、体前屈長、呼気ピークフロー  
⇒数カ月おきの体力測定会において、測定担当者が適宜測定し記録したもの
- ・居住環境：居室の状況、食事摂取場所  
⇒介護担当者が毎日退勤前に記録したもの

#### 眠りスキャン<sup>\*</sup>の情報

- ・睡眠データ：就床時間、起床時間、睡眠時間、覚醒時間、覚醒頻度、呼吸数、無呼吸の有無、心拍数、体動量

⇒眠りスキャンのシステムによって、随時自動的に記録されたもの

※眠りスキャン：ベッドのマットレスの下に設置したセンサーにより体動（呼吸、心拍など）を測定し、睡眠状態を把握するシステム

情報利用の拒否をご希望の方や、本研究で利用する情報について詳しい内容をお知りになりたい方は下記の「10. お問い合わせ先」までご連絡ください。

#### 5. 研究期間

研究機関長の許可日（2023年9月15日）～2028年3月31日

#### 6. 外部への情報の提供（SOMPO ケア株式会社から外部へ）

- ・共同研究機関：国立研究開発法人産業技術総合研究所、SOMPOホールディングス株式会社
- ・提供目的：仮名加工情報のデータ分析
- ・提供方法等：セキュリティが確保された情報共有用のサーバを介して、産業技術総合研究所、SOMPOホールディングス株式会社と共同利用を行う。

## 7. 研究実施体制

本研究は多機関共同研究です。

《研究代表機関／研究代表者》 情報の管理について責任を有する者

国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間拡張研究センター／研究代表者：小林吉之  
〒277-0882 千葉県柏市柏の葉 6-2-3 東京大学柏Ⅱキャンパス内 柏センター  
電話：03-3599-8493

《共同研究機関／研究責任者》 情報の管理について責任を有する者

- ・SOMPO ケア株式会社 egaku プロダクト開発部 サービス開発課 兼 DX推進部  
特命部長／研究責任者名：小林 宏気
- ・SOMPO ホールディングス株式会社 SOMPO ホールディングス株式会社 Future  
Care Lab in Japan 探索・研究グループ／研究責任者名：小林 宏気

## 8. 情報を利用する者の範囲

倫理審査委員会で承認された研究分担者

## 9. 利益相反

この研究に関する費用の一部は、SOMPO ホールディングス株式会社より支出されていません。

## 10. お問い合わせ先

国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間拡張研究センター／研究代表者：小林吉之  
住所：〒277-0882 千葉県柏市柏の葉 6-2-3 東京大学柏Ⅱキャンパス内 柏センター  
電話番号：03-3599-8493

SOMPO ケア株式会社 お客さま相談窓口

住所：〒700-0953 岡山県岡山市南区西市 522-1

電話番号：0120-65-1192（フリーダイヤル）

受付時間：9：00～18：00(年中無休)

FAX：086-242-1577