

自動車運転従事者におけるカフェインの多量摂取と居眠り運転の 関連に関する研究

研究代表者	秋田産業保健総合支援センター	産業保健相談員	野村 恭子
研究分担者	秋田産業保健総合支援センター	産業保健相談員	山崎貞一郎
	秋田産業保健総合支援センター	産業保健相談員	伏見 雅人
	秋田産業保健総合支援センター	産業保健相談員	佐藤 和裕
	秋田産業保健総合支援センター	産業保健相談員	関 雅幸
	秋田産業保健総合支援センター	所 長	佐藤 家隆

目的：秋田県トラック協会会員企業に所属する運転手におけるカフェイン摂取量と不眠症に及ぼす影響について明らかにする。

方法：2020年7月に、日本トラック協会秋田県支部に所属するトラックドライバー7200人を調査へリクルートした。参加を同意した2927名のうち、健康診断のデータとマッチ可能であった65歳以下の男性755名がベースラインの分析対象となった。アクチグラフについては、2022年5月から2023年2月にかけて秋田県トラック協会に所属する16社、188名を対象として、アクチグラフ解析対象者109名、定期健診紐づけ生活習慣病解析対象者97名、身体活動量解析対象者34名が解析対象集団となった。ベースラインの調査票には、一日のカフェイン摂取量とInternational Classification of Sleep disorders 第3版の不眠症



状、トラックドライバーの労働特性（走行距離、時間、ストレスなど）、生活習慣（喫煙、飲酒、

肥満）を収集し、定期健診で生活習慣病（高血圧、糖尿病、脂質異常症）の割合を抽出した。アクチグラフはMTN-220/221（キッセイコムテック株式会社、松本市、長野）を用いた。

結果：ベースライン755名（平均年齢50歳）のうち、

不眠症状を訴えた割合は13.9%、欧州食品安全機関（EFSA）が健康を維持するために望ましいカフェイン摂取量一日あたり400mgの摂取をしているものは62名（8%）であったが、不眠症とは統計学的に関連を認めなかった。また、高血圧の割合は46%（全国15%）、BMI25以上の割合は42%（全国32%）であった。

アクチグラフ解析対象者109名の平均年齢54歳、ほとんど（75名）が短距離（地場）にて業務に従事し、夜勤は3分の1（36名）があたっていた。アクチグラフによる分析の結果、布団に入っている時間のうち本当に眠っている割合（睡眠効率）が平日、休日ともに77%から76%とやや低下していた。また不眠の症状があるとアクチグラフで睡眠潜時、中途覚醒時間は長く、中途覚醒回数は多く、睡眠効率は低い傾向を認めた。アクチグラフとアンケート調査票の突合データ解析では、睡眠効率が75%未満のものは、BMIが有意に高い傾向を認めた（ $p=0.001$ ）。

結論：トラックドライバーでは高血圧、肥満、などの生活習慣病が多く、高血圧や肥満者で睡眠効率が低下していることが確認できた。カフェイン摂取と不眠症とは関連を認めなかった。普段から減塩や体重管理といった行動変容はトラックドライバーの睡眠の質を良好に保つ上で重要であると思われた。本研究の成果は、2024年2月、秋田県トラック協会において口演を、また良い睡眠のための10箇条を作成し、トラックドライバー9000名に配布した<https://www.med.akita-u.ac.jp/~pbeisei/20240221.html>。