

2023年度 在宅支援の食と生活環境に関するリサーチコア成果

研究目的

厚生労働省では2025年を目途に、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもと、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進している。

そこで、本研究では、在宅支援のための食と生活環境に関する地域の課題を抽出し、その対策提案を目的とする。

コロナ禍による住宅の水使用変化に関するアンケート調査 —在宅勤務者に着目した分析—

本研究は、コロナ禍による住宅における水使用行為や水使用量の変化を定量的に把握することを目的とする。そのために、全国の15～79歳の男女を対象に、コロナ禍前とコロナ禍における住宅での水使用行為に関するWebアンケート調査（2021年3月31日・2021年4月1日の間）を行った。そこで得られた有効回答数1,103件の回答結果から、回答者の全体分析に加えて、在宅時間の違いが水使用行為に及ぼす影響を検証するため、在宅勤務頻度に着目したクロス集計を行った。さらに、アンケート結果より得られた水使用頻度より、1人1日あたりの水使用量を試算し、コロナ禍による水使用量の変化を検証した。これにより、コロナ禍による在宅時間の増加や衛生意識の高まりに伴う、住宅における使用頻度および水使用量の変化を定量的に把握した。

■在宅勤務頻度に着目した分析

在宅勤務頻度に着目した分析では、コロナ禍での就業日の平均在宅時間は長い順に「宅勤5～7」、「全体」、「宅勤なし」であった。コロナ禍での水使用行為の平均回数は、**手洗・洗面、小便においては、就業日の平均在宅時間の長さに比例する結果**となった一方で、大便、入浴、洗濯、炊事においては、有意な傾向はみられなかった。

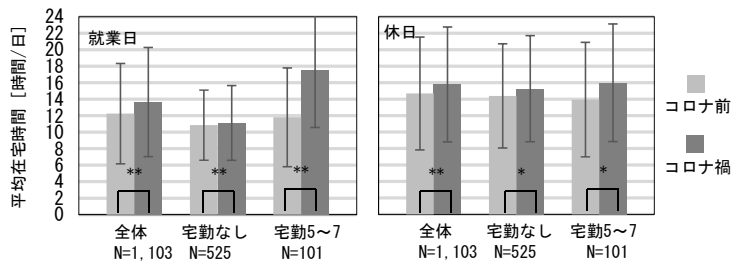


図1 コロナ禍前とコロナ禍の平均在宅時間

■水使用量

コロナ禍での1人1日あたりの自宅での水使用量を比較した結果、「全体」、「宅勤なし」、「宅勤5～7」それぞれコロナ前203.7 L、199.8 L、191.8 Lに対し、コロナ禍218.4 L、209.8 L、219.5 Lとなり、**コロナ禍により14.7 L (7.2%)、10.0 L (5.0%)、17.7 L (14.4%) 増加**していることがわかった。

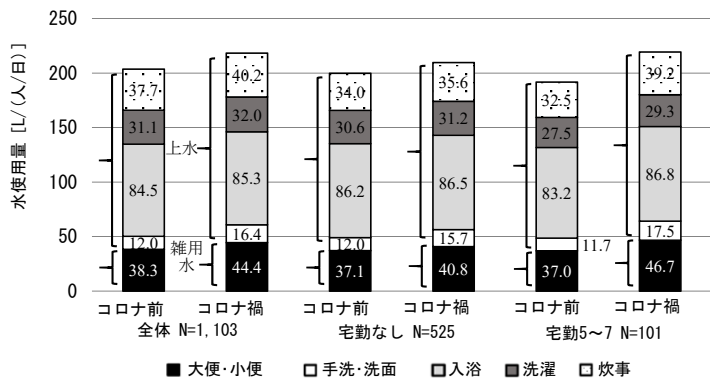


図2 コロナ禍による水使用量変化

水雑用水比率は、コロナ禍前とコロナ禍での差異は限定的であり、概ね**上水：雑用水=8：2**であった。

以上より、コロナ禍による在宅勤務の増加に伴う平均在宅時間の増加や、手洗・洗面、小便の回数の増加は確認されたが、それに伴う**水使用量への影響は限定的**であることがわかった。

【出典】光永威彦、竹内右京、豊貞佳奈子、小瀬博之(2024)：コロナ禍による住宅の水使用変化に関するアンケート調査—在宅勤務者に着目した分析—
空気調和・衛生工学会論文集、Vol. 49, No. 323, pp. 41-48 (査読有り)

研究組織

本研究組織は、食・健康学科5名、環境科学科（生活コース）6名、国際栄養学科3名（計14名）による、文理統合型の研究組織であり、それぞれの専門分野から「食と栄養」「生活環境」の課題を抽出し、対策を検討することで、新たな研究領域の開拓が期待される。

(研究代表者) 豊貞佳奈子

(研究分担者) 片桐義範、太田雅規、新開章司、石川洋哉、小林弘司、庄山茂子、小崎智照、岩崎慎平、若竹雅宏、鄭朱娟、橋本直幸、櫻木理江、白新田佳代子

エネルギーの見える化サービスを用いた 老人ホームの省エネルギー対策と効果検証

本研究は、高齢者の尊厳保持と自立生活と脱炭素の観点から、日本テクノ株式会社（以下NT）が提供するPDCAサイクルに準じたエネルギーの見える化サービスが老人ホーム施設に与える影響を検証することを目的とする。具体的には、サービス導入施設が取り組む省エネ対策の特徴を整理するための文献調査（34施設）及びサービス導入による省エネの初期（1年後）・長期（2023年）効果を全国1532老人ホーム施設を対象に情報を収集して定量的に解析を行った。

調査概要

対象	NTサービスを受けている老人ホーム
方法	①文献調査（対象34施設） ②データ解析（対象1510施設）
主要結果	・省エネ対策 照明：警報時の消灯場所（47%） 設備投資（26%）等 空調：稼働時間調整（53%） 設備投資（47%）等 ・サービスの効果 初期・長期効果の確認



図3 日本テクノ株式会社のサービス
出典 日本テクノ株式会社HPより

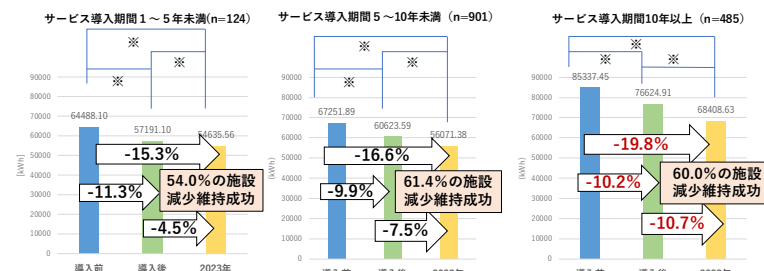


図4 サービス導入期間別・消費電力量 (kWh) 平均値3期間の推移

化粧品ごみの廃棄行動に関する実態調査 —福岡市における化粧品ごみの組成分析—

本研究は、家庭ごみ対策の視点から、福岡市を事例に、可燃・不燃ごみに含まれる化粧品ごみ組成調査を行い、化粧品ごみの分別状況及び残存内容を調べ、化粧品ごみの廃棄行動結果に対する自治体及び化粧品企業に対する提言を行うことを目的とする。

調査概要

試料収集	福岡市が実施する家庭系の可燃ごみ、不燃ごみの組成調査に参加し、同調査で混入した化粧品ごみ403点を回収。 組成調査計8回（可燃6回、不燃2回：2023年4月～12月）
方法	①分別協力評価 ②残存評価
主要結果	・試料（化粧品）のごみ質 スキンケアとボディケア：全体の約7割、びん：全体の約5割 ・分別協力評価・残存評価 容器分別及び中身分別の協力率：半数未満、平均残存割合：約2割 びんの分別協力率及び残存割合が低い 比較的使い切れた容器： スポイト容器、広口ジャー容器等 1000円未満の 安価な化粧品 ：中身が多く残ったまま廃棄される傾向 不燃ごみの分別協力率： ファミリー世帯地区<単身世帯地区

提言

企業 スポイト容器や広口ジャー容器等の容器形状での化粧品製造
行政 びんごみの分別に関する啓発活動。主な対象：ファミリー世帯

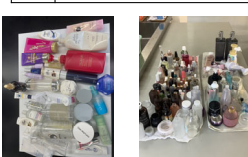


図5 回収した化粧品ごみ試料の例
(左写真：可燃ごみ組成調査、右写真：不燃ごみ組成調査)

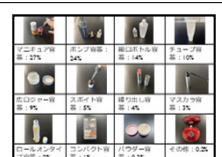


図6 容器形状12分類及び試料の割合