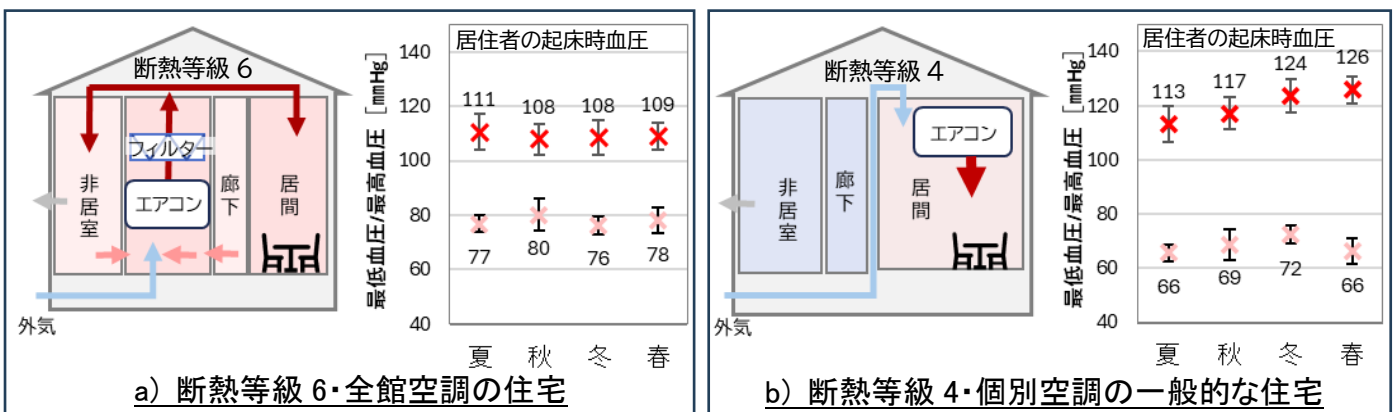


室内温熱環境と血圧の季節変動に関する研究成果
パナソニック ホームズと大阪大学大学院医学系研究科の共同研究が国際誌に掲載

パナソニック ホームズ株式会社と国立大学法人 大阪大学大学院医学系研究科の中神啓徳寄附講座教授は、「室内温熱環境と血圧の季節変動」に関する共同研究を行い、その成果が国際的な医学専門誌『International Heart Journal』Vol.67 No.1 (2026 年 1 月号)に掲載されました。

本研究では、断熱性能や空調方式の異なる 4 世帯(計 8 名)を対象に、2024 年 7 月から 2025 年 6 月までの 1 年間、室温・湿度、血圧、体表面温度などを測定し、季節変動や起床時の血圧変化との関連を調査しました。その結果、部屋ごとに空調する一般的な住宅では、秋季や冬季に室温が 18℃を下回る時間帯があり、血圧が上昇するケースが見られました。一方、全館空調を備えた高断熱住宅では室温が安定し、血圧の季節変動が小さい傾向が確認されました。また、冬によく観察される起床時の血圧上昇は、寢床内と室内の温度差が大きいことで、起床時に体表面の温度が急激に下がることと関係しており、寢床内温度と室温の差が小さい住宅では、朝の血圧変動を抑えられる可能性が示唆されました。



居住者の住宅仕様と季節毎の起床時血圧の測定値

世界保健機関(WHO)では、冬季の居室温度を 18℃以上に保つことを推奨しており^{※1}、低温環境は高血圧や循環器疾患のリスクを高めるとされています。しかし、日本では約 9 割の家庭が冬季に室温 18℃未満で生活していると指摘されています^{※2}。近年、断熱性能や換気・空調技術の進化により高性能住宅が普及していますが、こうした住宅における室内温熱環境と血圧の季節変動の関係を検証した事例は限られており、科学的知見の拡充が求められています。こうした背景のもと、当社と大阪大学大学院医学系研究科が共同で研究を実施しました。

この成果は、住まいの温熱環境が健康に与える影響を示唆し、住宅環境の改善が血圧管理に役立つ可能性を示すものです。当社は、創業以来 60 年以上にわたり、健康で快適な暮らしの実現に向けた研究・開発に取り組んでおり、今後も科学的エビデンスに基づいた安心で心地よい住まいづくりを推進していきます。

◆中神啓徳氏コメント(大阪大学大学院医学系研究科 寄附講座教授)

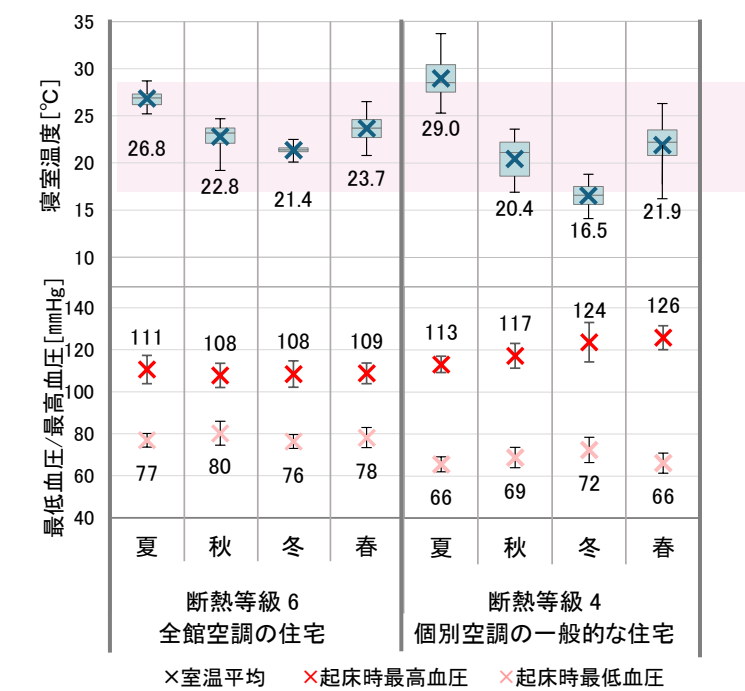
「冬は心血管疾患の発症が多く、特に気温の低下による血圧上昇がその原因の一つであると言われています。寒冷時での血圧上昇に関しては、生体が体温維持のために交感神経を活性化し、また熱放散抑制のための血管収縮が生じるため、結果として血圧上昇をきたすことが知られています。従って、血圧上昇を防ぐためには冬季においても室温を適切に保つことが極めて重要です。

2014 年から 2019 年に実施された日本での前向き研究(スマートウエルネス住宅調査)では、日本人の約 9 割が寒い家(室内温度 18 度以下)に暮らしており、低い室内温度が朝の収縮期血圧の上昇と関連していることが報告されています。近年、我が国の住宅環境は大きく改善していますので、現状の温度・湿度などの住宅環境の違いを四季別に血圧測定で評価した本研究成果は実態調査としてとても有用と思います。今後、生活習慣改善だけでなく、さらに生活環境を改善することで、血圧管理の精度を高めていければと思います。」

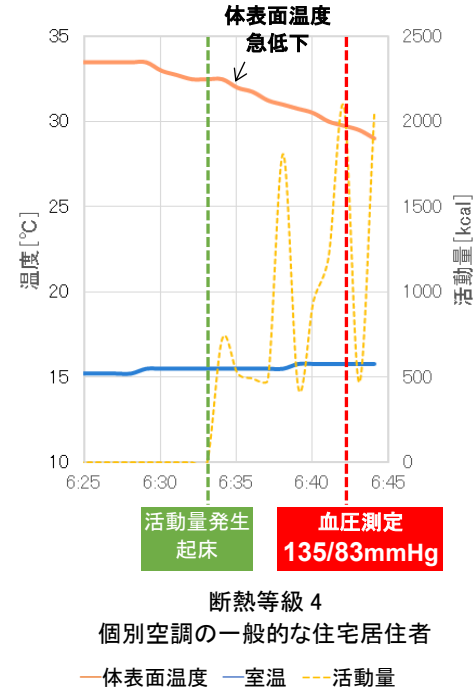
◆共同研究の詳細

『断熱・換気空調性能の異なる住宅居住者における室内環境と家庭内血圧の季節変動の関係』

研究概要	・調査期間	: 2024 年 7 月～2025 年 6 月(夏季・秋季・冬季・春季の 4 シーズン)
	・対象	: 断熱性能と空調方式の異なる 4 軒の住宅に居住する計 8 名 (35～43 歳、降圧薬未使用)
	・測定項目	: 血圧(起床後・就寝前)、室内温湿度、心拍数、体表温度、活動量、起床直後の血圧変動と体表面温度変化
主な結果	・全館空調を搭載した高断熱住宅では、室温が安定し血圧の季節変動が小さい傾向でしたが、部屋ごとに空調する一般的な住宅では、冬季以降に血圧が上昇するケースが確認されました。 ・部屋ごとに空調する一般的な住宅において、起床時に血圧が高かったケースでは、起床直後に体表面温度が急低下しており、寝床内温度と室温の差が大きいことが、血圧変動に影響を及ぼした可能性が示唆されました。	



住宅仕様における季節毎の
寝室温度と居住者の起床時血圧



起床時に血圧が高かったケースの
居住者の体表面温度と室温

◎掲載誌について

『International Heart Journal』は、一般社団法人インターナショナル・ハート・ジャーナル(東京都)が発行する心血管医学分野の国際査読誌で、国際的に信頼性の高い学術誌です。1960年創刊以来、循環器疾患や心臓病学に関する臨床・基礎研究を幅広く扱い、世界中の専門医や研究者に読まれています。

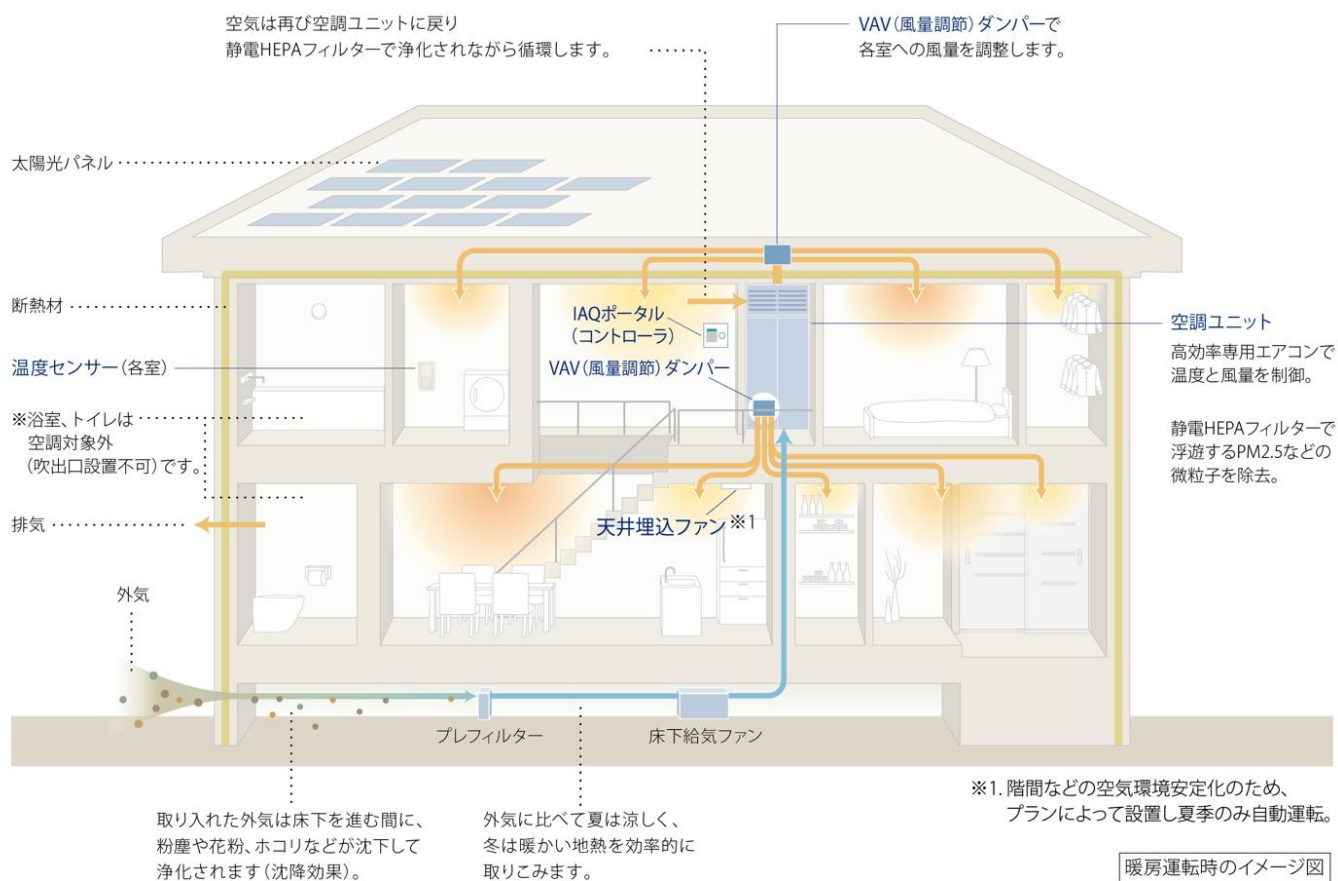
公式サイト:<https://square.umin.ac.jp/ihj/>

◎論文掲載はこちら(『International Heart Journal』 Vol.67 No.1 (2026年1月号))

DOI:<https://doi.org/10.1536/ihj.25-637>

◆全館空調システム『エアロハス』について

専用エアコン1台で、居室だけでなく廊下や洗面室等の非居室空間も換気・空調。四季を通じて、家の中を快適な温度にし、心地よく過ごせます。また、専用エアコンが入る空調ユニットから宅内へ搬送する空気は、 $0.3\mu\text{m}$ の微小粒子を99.97%捕集できる※3高性能な「静電HEPAフィルター※4」でしっかり浄化。ホコリや花粉はもちろんPM2.5※5にも対応し、安心の空気環境を保ちます。



◎全館空調「エアロハス」の詳細はこちら

<https://homes.panasonic.com/sumai/lifestyle/airlohas/>

- ※1:WHO「Housing and health guidelines(住宅と健康に関するガイドライン)」(2018年11月発表)
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550376>
- ※2:『住宅の温熱環境と高齢者の健康』 慶應義塾大学理工学部 伊香賀 俊治教授(2023年8月発表)
https://www.jstage.jst.go.jp/article/sagi/17/1/17_4/_pdf/-char/en
- ※3: 静電HEPAフィルターの性能値。工場出荷時の初期性能になります。換気システム全体の数値を示すものではありません。また、0.3 μ m未満の微小粒子状物質については除去の確認ができていません。
- ※4: 旧JIS Z 8122:2000による規定 定格流量で粒径が0.3 μ mの粒子に対して99.97%以上の粒子捕集率をもち、かつ初期圧力損失が245Pa以下の性能をもつエアフィルター
- ※5: PM2.5は粒径が2.5 μ m(マイクロメートル)以下の微小粒子状物質の総称。1 μ mは1mmの1000分の1

*** 本件に関するお問い合わせ先 ***

パナソニック ホームズ株式会社 宣伝・広報部 ブランド宣伝・広報課 潤随

TEL:080-7515-6016 / E-mail:kanzui.naho@panasonic-homes.com

HP:<https://homes.panasonic.com/company/news/release/>