

災害後の避難環境における身体活動の支援とその健康効果に関する科学的評価



身体活動研究センター
運動疫学研究室
室長 森山 信彰

01 研究の背景・目的

- 日ごろの身体活動は健康に有益とされています。高齢者において身体活動不足は、生活機能の低下・生活習慣病の発生、ひいては新規要介護認定といった生活機能低下につながります。
- 人の身体活動の実践には、**周辺の環境(例:歩道が整備されていることや歩きやすい道がある)と気づいていること**が関連しています。また、予測しない環境の変化にさらされた時に身体活動量も大きく変化します。**災害はこうした環境が大きく変化する出来事の代表例**といえます。
- 自然災害のみではなく、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行時にも行動制限が国民の身体活動量に影響を及ぼしました。**災害が生じると、発災からの期間別に様々な健康課題が生じます**。このような、人の健康に影響を及ぼす健康危機に対して、身体活動量を維持し長い間健康状態を保つための備えが重要となります。

期間別の健康課題 例

発災直後～数カ月以内	数カ月～年	数年以降
・避難に伴う死亡の増加 ・避難環境での不活動 など	・生活習慣病 ・心理的苦痛 など	・生活機能低下 ・新規要介護認定 など

図. 大規模災害後の避難高齢者における代表的な中長期的健康影響(森山、理学療法ジャーナル、2025)より抜粋

02 研究内容(特徴・独自性)

●特徴

■ 身体活動の客観的評価

東日本大震災(2011年)の後、仮設住宅居住高齢者の身体活動量を評価し、**非避難者より歩数が約33%少ない**ことを明らかにしました。

■ 運動プログラムが精神的健康状態へ与える効果について

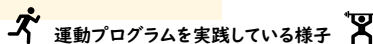
プログラムの内容は①健康講話②座位立位で実施する運動(ストレッチングと筋力増強運動)です。**参加者同士の交流機会創出の効果もあり、精神的健康状態の低下が少ない傾向が示されました。**

●独自性

災害後の厳しい環境の中、多くの方が共同で過ごす避難所では、積極的に身体活動が行いにくいという遠慮がはたります。私たちは、「避難所で運動なんて」という概念を変え、**避難所で運動に取り組みやすい環境を組み込むことで身体活動量を増やすことができるかを検証する予定です。**また、これまでの知見を踏まえて、災害後の避難環境でも行える運動方法をe-ラーニングで学ぶことのできる素材の監修にも携わっています。

👍 アピールポイント(期待される効果・応用)

- 当所では災害時の栄養を専門とする研究者との共同により、**災害後の健康を「栄養×身体活動」の2軸でとらえた対策を検討することができます。**
- 自治体や地域住民の健康管理に関する支援に従事する方からのお声がけをお待ちしております。



運動プログラムを実践している様子



表. 運動参加の有無と精神的健康状態の変化の比較

	低下	変化なし・改善
運動参加者	4 (22.2%)	14 (77.8%)
運動不参加者	16 (55.2%)	13 (44.8%)

➡ 運動参加者では精神的健康低下者が少なかった。

🔬【今後の研究の展開】

- ・自治体との協働により、避難所環境を模擬的に設定し、身体活動を実践しやすい環境を検討します。
- ・得られたデータに基づき、避難所環境整備の科学的根拠を提示し、自治体の防災計画等への反映を目指します。

関連する情報

Moriyama et al., J. Aging Phys. Act., 2021
Moriyama et al., Int. J. Disaster Risk Reduct. 2020

研究キーワード

身体活動、健康科学、災害、避難

是非、ご相談ください

身体活動研究センター 運動疫学研究室

<https://www.nibn.go.jp/activities/exercise-epidemiology.html>

