在宅避難時におけるエネルギーの備えに関する研究

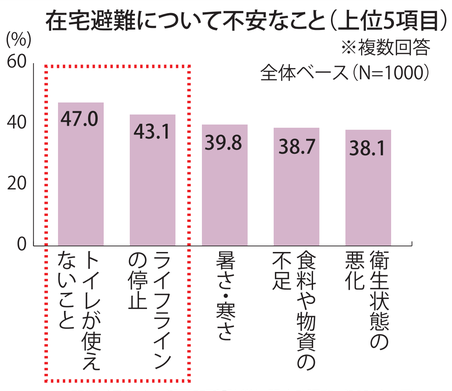
実践者の特徴から探る防災行動変容促進のヒント

〇笹岡恵梨，木村康代，宮本登，児島あゆみ，三神彩子
東京ガス株式会社　都市生活研究所

研究の目的

地震や気候変動による災害が多発しており、防災の重要性が増している。都市部では大規模災害時に避難所の収容人数の不足が見込まれ、在宅避難に関する防災リテラシーの向上が求められている。過去調査では、在宅避難の不安として「ライフライン」と「トイレ」が上位であるが、備えの実施率は低く※、行動変容をどう生活者に促すかが課題である。
本研究では、防災行動促進のヒントを得るため、防災行動実践者の特徴について探ることとした。
※備蓄率：モバイルバッテリー 24.7%、簡易トイレ 23.6%、カセットコンロ・ボンベ 22.9%

在宅避難について不安なこと（上位5項目）
※複数回答
全体ベース（N=1000）



東京ガス都市生活研究所「防災に関する調査」（2021年6月）

調査概要

定性調査
調査方法：オンラインデプスインタビュー
調査時期：2024年7月
調査対象：一都三県在住　既婚男女８人　30代～60代　男女４人ずつ
※災害や停電・断水経験がある人を中心に、防災意識が高い対象者を抽出

定量調査
調査方法：WEBアンケート調査
調査時期：2024年10月
調査対象：一都三県在住
既婚男女1,600人

		30代	40代	50代	60代	全体
女性	戸建	100	100	100	100	400
	集合	100	100	100	100	400
男性	戸建	100	100	100	100	400
	集合	100	100	100	100	400
計		400	400	400	400	1600

分析方法

「備えができている行動」個数および防災関心により、４つのセグメントに分類。セグメントごとの違いを確認し、防災行動実践者について特徴を明らかにした。

【分類方法】
- 防災行動18項目の実施個数により3段階に分類
- さらに、上記が「1～5個」のボリュームゾーンを、防災への関心の高低により2段階に分類
- 行動・関心が高い層から順に「アクティブ実践層」「ポテンシャル層」「ミニマム対応層」「無関心パッシブ層」と名付けた

「行動実践数・関心」による4分類

	行動多い（6~18個）	行動少ない（1~5個）	行動なし（0個）
関心あり	アクティブ実践層	ポテンシャル層	無関心パッシブ層
関心なし		ミニマム対応層	

各セグメントの特徴

レジリエンス度			
高	アクティブ実践層	19.9%	災害を身近なものととらえ、避難生活を現実的に考えた備えを多方面で実施
	ポテンシャル層	26.1%	防災に関心はあるが、不安や難しいイメージが先行し、実施できていない備えも多い
	ミニマム対応層	22.1%	防災に関心なく知識や情報も不足気味 備え行動が少ないが不安は薄い
低	無関心パッシブ層	31.9%	防災に限らず世の中への関心や情報源の幅が狭く、備え行動ができていない

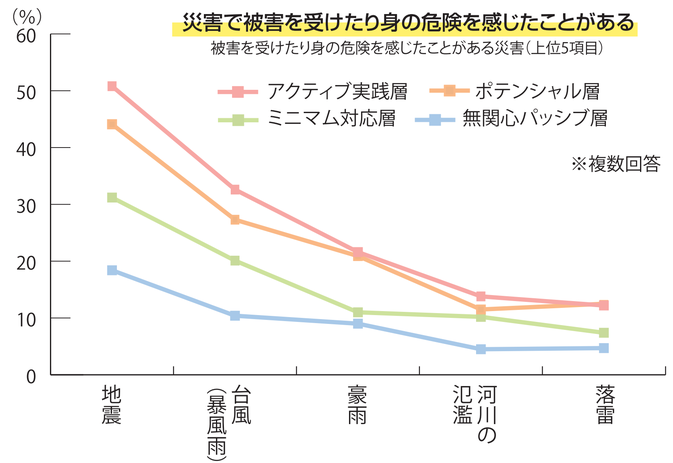
※本発表でのレジリエンスとは、災害を乗り越え回復する力を意味する。

調査結果（アクティブ実践層の特徴／エネルギーの備え／災害時の寒さ・暑さ対策）

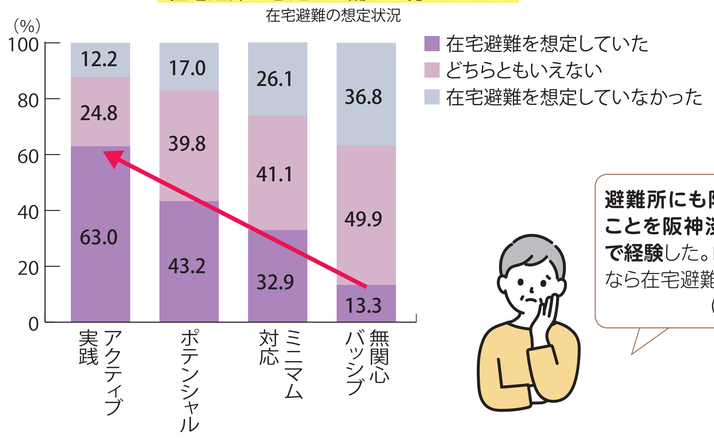
アクティブ実践層の特徴

アクティブ実践層（n=319）　ポテンシャル層（n=417）　ミニマム対応層（n=353）　無関心パッシブ層（n=511）

災害で被害を受けたり身の危険を感じたことがある
被害を受けたり身の危険を感じたことがある災害（上位5項目）
※複数回答



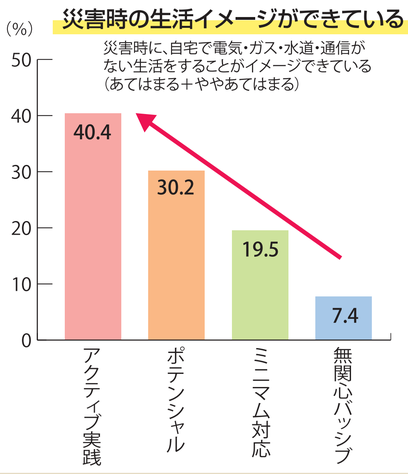
在宅避難を想定した備えを行っている
在宅避難の想定状況



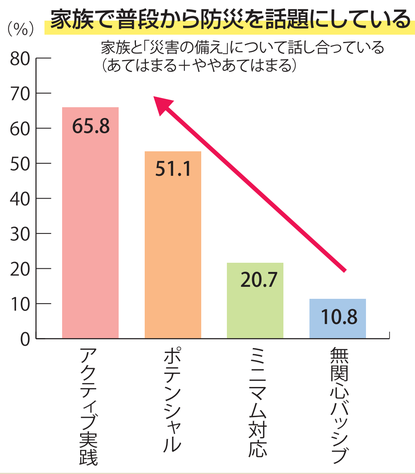
避難生活で**メンタル面が和らぐように**、非常食はやわらないパンや子どもが喜びそうな可愛いマスクなどを備えている。（30代女性）

避難所にも限界があることを阪神淡路大震災で経験した。自宅が無事なら在宅避難がよい。（50代女性）

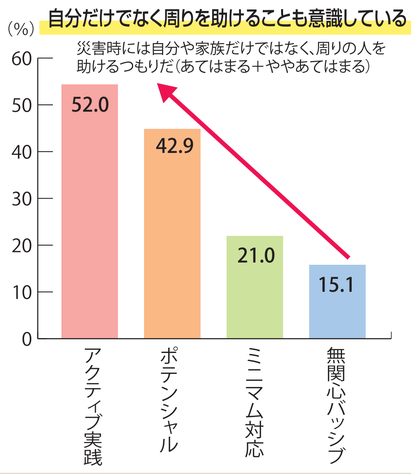
災害時の生活イメージができている
災害時に、自宅で電気・ガス・水道・通信がない生活をすることがイメージできている（あてはまる＋ややあてはまる）



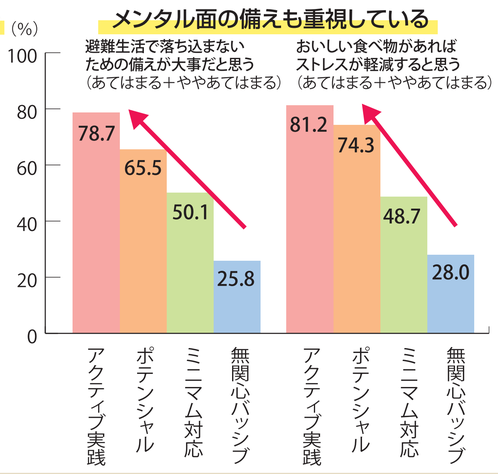
家族で普段から防災を話題にしている
家族と「災害の備え」について話し合っている（あてはまる＋ややあてはまる）



自分だけでなく周りを助けることも意識している
災害時には自分や家族だけではなく、周りの人を助けるつもりだ（あてはまる＋ややあてはまる）



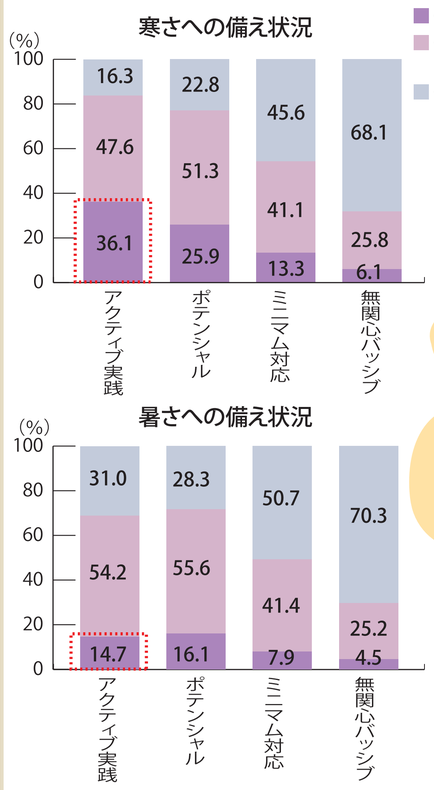
メンタル面の備えも重視している
避難生活で落ち込まないための備えが大事だと思う（あてはまる＋ややあてはまる）
おいしい食べ物があればストレスが軽減すると思う（あてはまる＋ややあてはまる）



災害時の寒さ・暑さ対策

アクティブ実践層でも、寒さ対策の実施率は３割強、暑さ対策は１割強と低く、何を備えたらよいかわからない人が多い

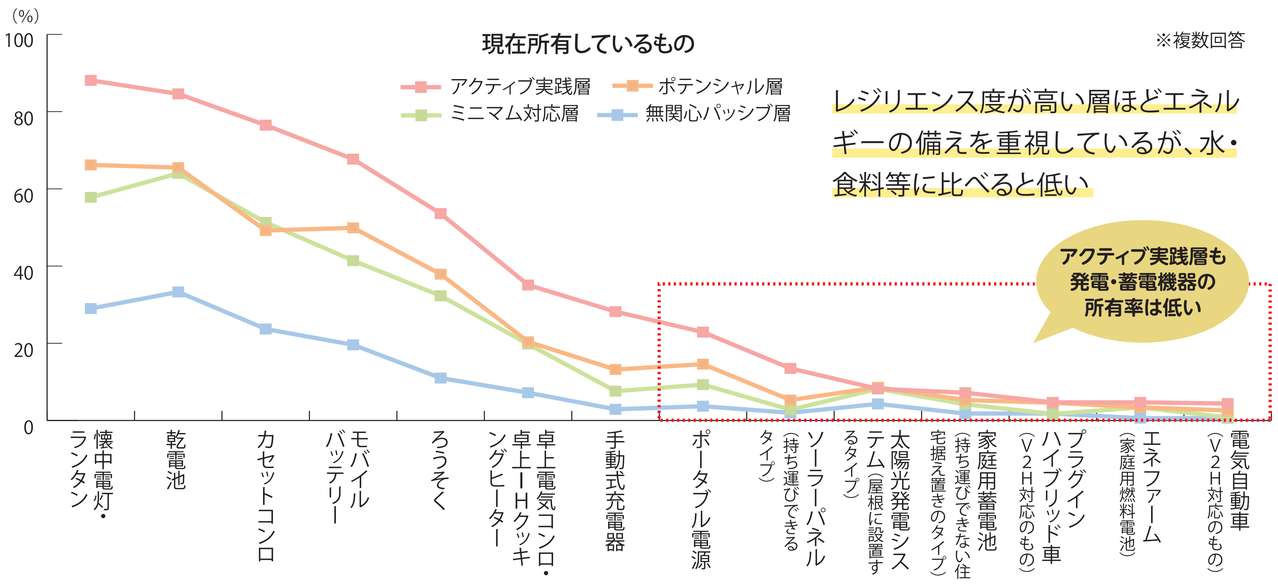
寒さへの備え状況



エネルギーの備え

アクティブ実践層（n=319）　ポテンシャル層（n=417）　ミニマム対応層（n=353）　無関心パッシブ層（n=511）

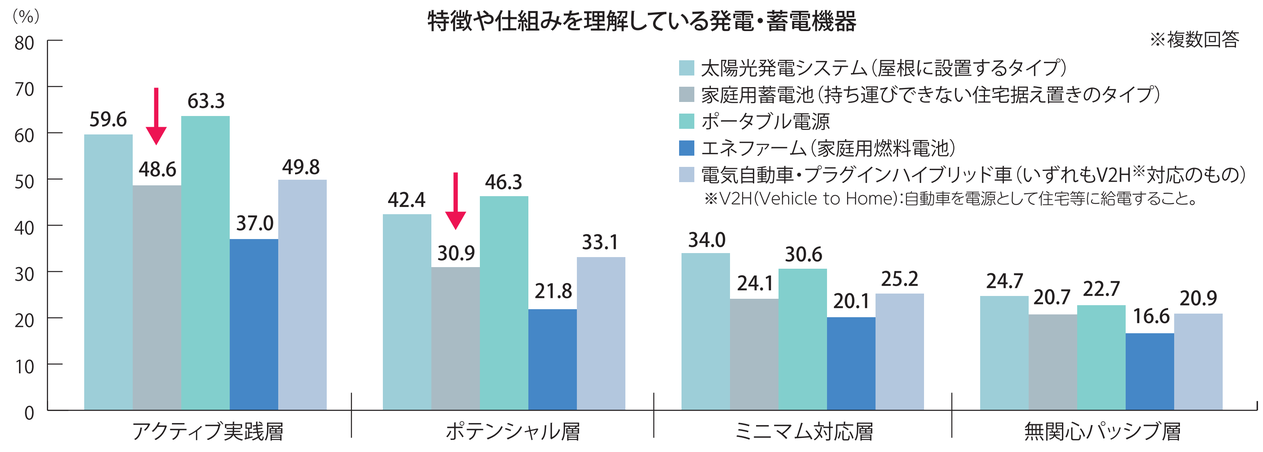
現在所有しているもの
※複数回答



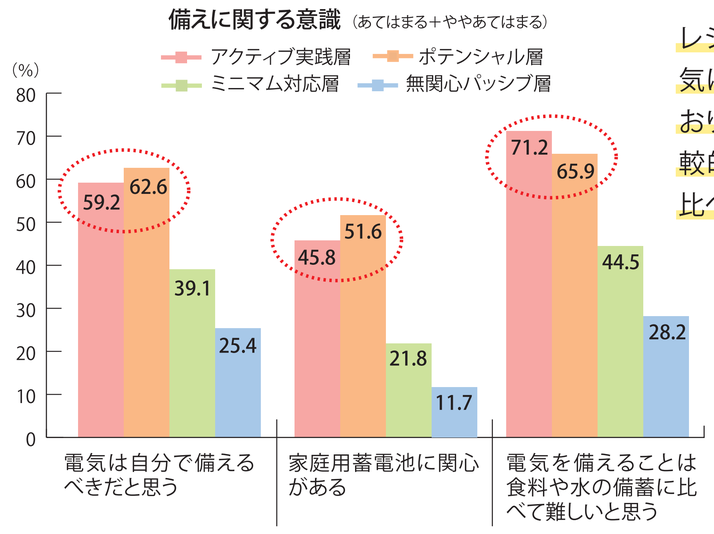
レジリエンス度が高い層ほどエネルギーの備えを重視しているが、水・食料等に比べると低い

アクティブ実践層も発電・蓄電機器の所有率は低い

特徴や仕組みを理解している発電・蓄電機器
※複数回答



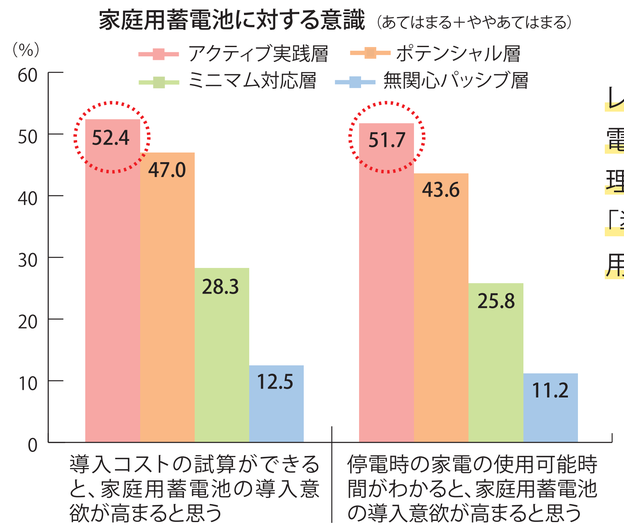
備えに関する意識（あてはまる＋ややあてはまる）



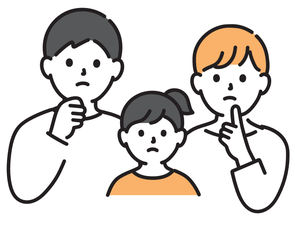
レジリエンス度が高い層は、「電気は自分で備えるべき」と考えており、家庭用蓄電池への関心も比較的高いが、食料や水の備蓄に比べて難しさを感じている

何日かはしのげるように**電気も自分で備えておいた方がいい**。太陽光パネルとPHEV車があるので10日ほどもつと思う。（50代男性）

家庭用蓄電池に対する意識（あてはまる＋ややあてはまる）



レジリエンス度が高い層も、家庭用蓄電池は、他の発電・蓄電機器に比べて理解度が低い
「導入コストの試算」「停電時の家電使用時間」が導入意欲向上につながる



まとめ

レジリエンス度が高い層の特徴

- 災害で被害を受けたり、身の危険を感じたことがある
- 在宅避難を想定した備えを行っている
- 災害時の生活イメージができている
- 家族で普段から防災を話題にしている
- 自分だけでなく周りを助けることも意識
- メンタル面の備えも重視

災害を身近に捉え、災害時の**具体的なイメージ**を持っていることが、より充実した備えにつながっている

防災行動変容促進のヒント

自宅で在宅避難訓練を実施し、災害時の生活イメージの具体化および在宅避難の自分ごと化を促進

エネルギーの備えに関する課題・解決策

- レジリエンス度が高い層ほど「電気は自分で備えるべき」と考えているが、難しさを感じている
  ➡ **「導入コストの試算」「停電時の家電使用時間」が家庭用蓄電池の導入意欲向上につながる**
- 「アクティブ実践層」であっても、災害時の寒さ対策実施率は３割強、暑さ対策は１割強と低い
  ➡ **暑さ・寒さ対策に関する具体的方法の発信が必要**