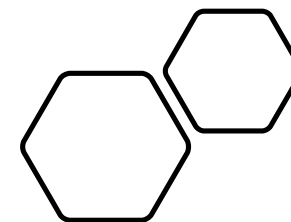




撮影:大分大学減災・復興デザイン教育研究センター 助教岩佐 佳哉

国立大学法人  
大分大学  
OITA UNIVERSITY



令和6年7月11日(木)

大分県有識者会議(第1回)

## 能登半島地震避難所の課題

減災・復興デザイン教育研究センター

Center for Education and Research of Disaster Risk Reduction and Redesign

クライシスマネジメント機構 副機構長

センター長・教授 鶴成 悦久



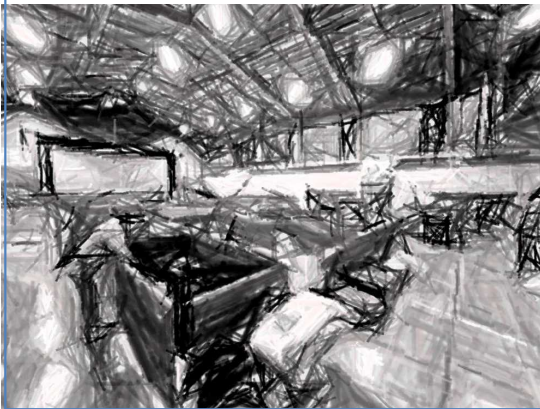
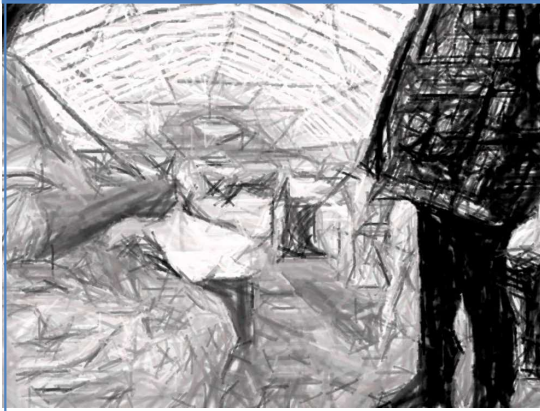


いつもの日常が失われたら？  
命をつなぐ避難所

# 令和6年能登半島地震における避難所

## 避難施設

自主避難所・指定避難所



写真：NPO法人リエラ

## 2次避難所までの 一時的な避難施設

1.5次避難



画像：いしかわ総合スポーツセンター  
<https://www.ishikawa-spc.jp/facilities/main-arina.html>

## 要配慮者支援

福祉避難所

社会福祉法人等

## 被災地外への 一時的な避難施設

2次避難所

県内外の宿泊施設  
(旅館・ホテル等)

みなし仮設

仮設住宅・みなし仮設住宅



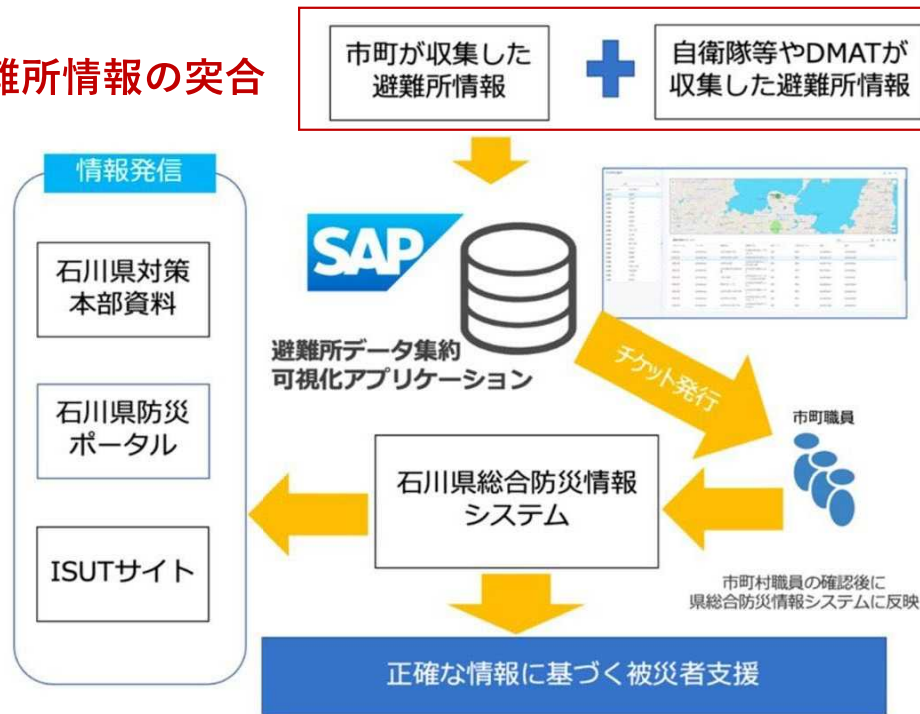


# 避難所情報の集約と可視化への課題

資料 2024.1.18 SAPジャパンプレスリリース  
令和6年（2024年）能登半島地震での避難所情報を集約・可視化するアプリケーションを開発支援

石川県および市町においては、収集した指定避難所の情報と、自衛隊やDMA T等が収集した自主避難所や孤立集落の情報の突合し、石川県防災情報システムに反映することで、正しい避難所情報の一元管理を実施した。

## 避難所情報の突合

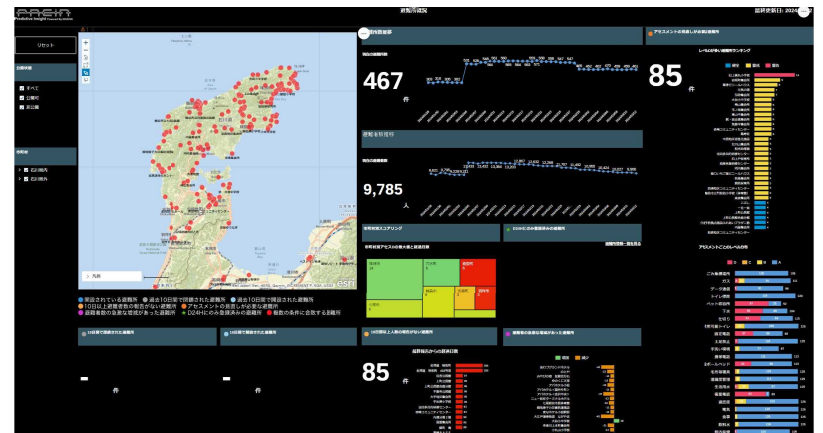


避難所データ集約・可視化アプリケーションと周辺システムの構成

## 避難所データ集約・可視化アプリケーション



避難所データ集約・可視化アプリケーションの避難所マップ



SAPジャパンと大分大学，株式会社INSPIRATION PLUSで進めている災害情報活用プラットフォーム「Edison / PREIN」では、能登半島地震を教訓とした避難所アセスメントシステムを開発

# 災害関連死

<災害関連死> ※平成 31 年 4 月 3 日内閣府事務通知

**当該災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による疾病により死亡**し、災害弔慰金の支給等に関する法律（昭和 48 年法律第 82 号）に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの（実際には災害弔慰金が支給されていないものも含めるが、当該災害が原因で所在が不明なものは除く。）

**3ヶ月以内**の死亡者 **70歳以上の死亡者が約8割**

**東日本大震災** **約78%**（1,263 名中 986 名）

**避難生活の肉体的・精神的負担（被災のショック等含む）**

電気，ガス，水道等の途絶による肉体的・精神的負担

**熊本（大分）地震** **約81%**（218 名中 177 名）

地震のショック，余震への恐怖による肉体的・精神的負担

**避難所等生活の肉体的・精神的負担**

医療機関の機能停止等（転院を含む）による初期治療の遅れ

出典：内閣府災害関連死事例集（増補版）

**令和6年能登半島地震**

**発生6ヶ月**

能登半島地震による人的・建物被害の状況  
第142報（令和6年7月1日14時）

死者 **281人**

災害関連死 **52人**

行方不明者 **3人**

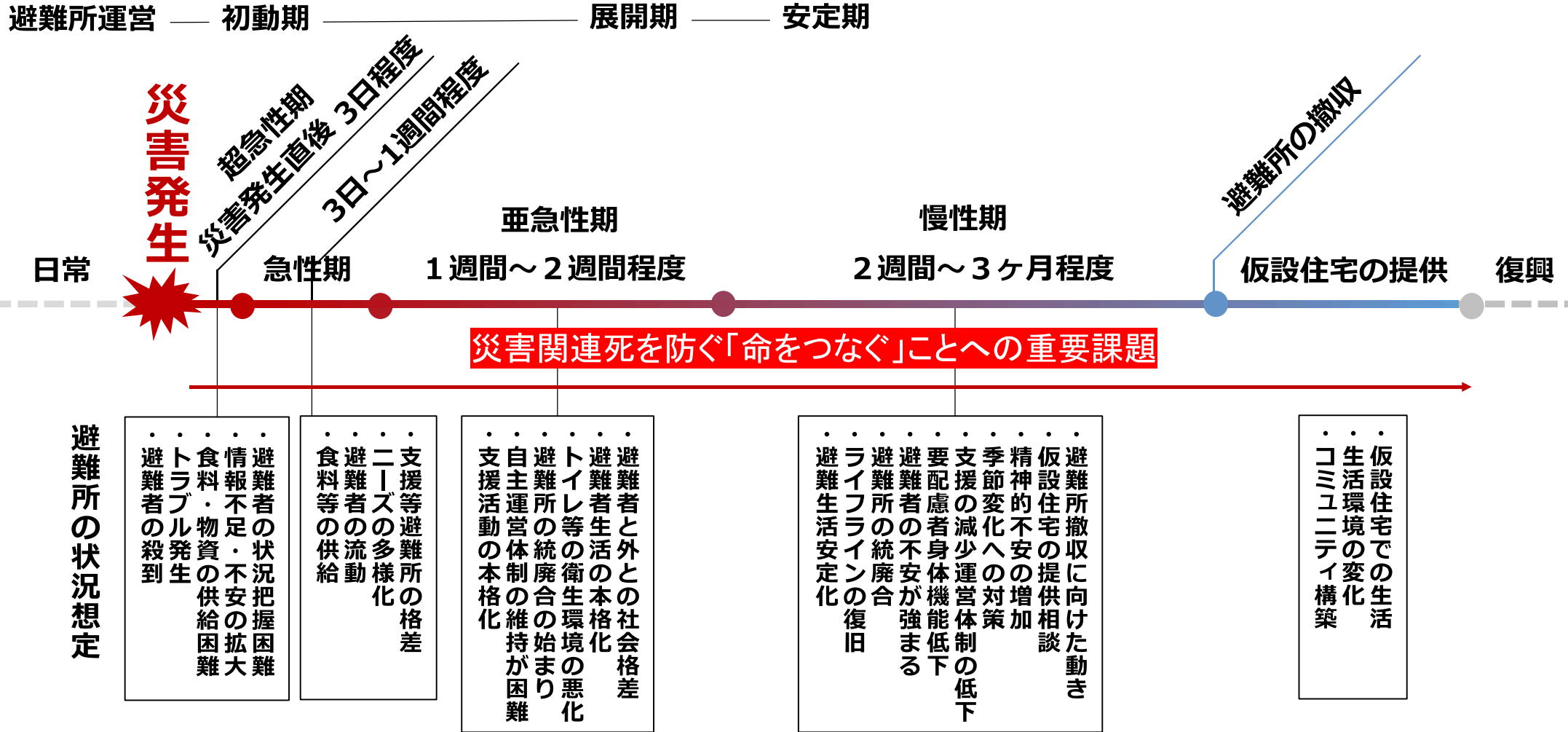
避難者数 59箇所 **888人**

1.5次 1箇所/2次 123箇所

**1,142人**

# 命をつなぐ避難所生活 東日本大震災等の実態を踏まえて想定

「大分県避難所運営マニュアル策定のための基本指針」令和5年度5月改定を図化



# 被災者支援団体と中間支援組織の充実・強化



写真：NPO法人リエラ  
自主避難所への支援物資の提供



写真：NPO法人リエラ  
コープおおいたによる避難所の炊き出し

能登半島地震では、多くの**NPO法人や企業・団体等による支援活動**が行われている。大分県からもNPO法人や行政、団体による支援活動が行われ、**現地ではNPO法人が中間支援組織**として情報発信や共有、現地自治体との調整を図り、支援団体相互による連携を図っている。



## 国の防災基本計画の修正内容の反映

### ① 災害中間支援組織の育成・強化 (地震・津波編第3部 第2章 第13節、風水害対策編第3部 第2章 第13節 など)

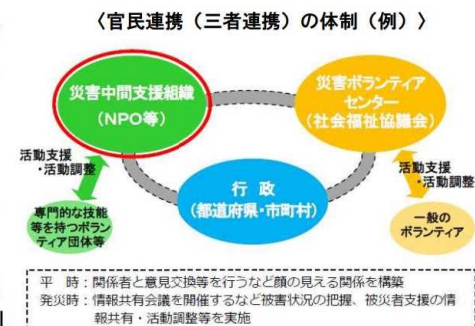
#### 【背景】

・佐賀県は、令和元年豪雨災害時、行政・社協・NPO等の連携が不十分で、被害状況や支援活動の情報共有等がうまくいかず、**円滑な被災者支援に支障が生じた。**

・このため、行政・社協・SPF(災害中間支援組織)は、平時から意見交換し、令和3年豪雨災害時にはモレ・ムラのないきめ細やかな支援が実施できた。

・国は、官民連携による被災者支援の充実・強化を図るため、全都道府県に「**災害中間支援組織**」の設置を目指し令和5年度からモデル事業開始。

※設置・機能強化に必要な知見等の把握・収集に参考となる佐賀県等



#### 【県修正案】

・現地災害ボランティアセンターの機能を強化し効率的な運営を実現するため、**災害中間支援組織の育成等**に努めるとともに、**被災者支援団体相互**の情報共有の場を設定するなど、広域的な応援を迅速かつ効率的に支援する体制を構築する。

出典：令和5年度大分県地域防災計画の修正案の概要より



# 命をつなぐ避難所の生活

設備（寝具・トイレ等）

物資（水・食料）

衛生・健康危機管理

上下水道・インフラ

プライバシー・防犯対策

## 変わらないこと

- 避難所の環境

## 改善したこと

- 多様な支援活動



写真：NPO法人リエラ

令和6年能登半島地震（某避難所）



# 避難所の生活と運営と健康管理

医療・福祉や企業・中間支援組織による様々な支援が実施されている



写真：NPO法人リエラ

令和6年能登半島地震における発災当時の某避難所

## 生活環境について

1. 居住環境, 空調・換気の重要性
2. 水分・飲料水
3. 栄養管理
4. 食中毒予防
5. 入浴ができない場合
6. 避難所周りの環境
  - 1) トイレの衛生
  - 2) ゴミ
  - 3) 飲酒・喫煙
  - 4) 動物（犬・猫）の管理について

厚生労働省健康局：平成23年6月版

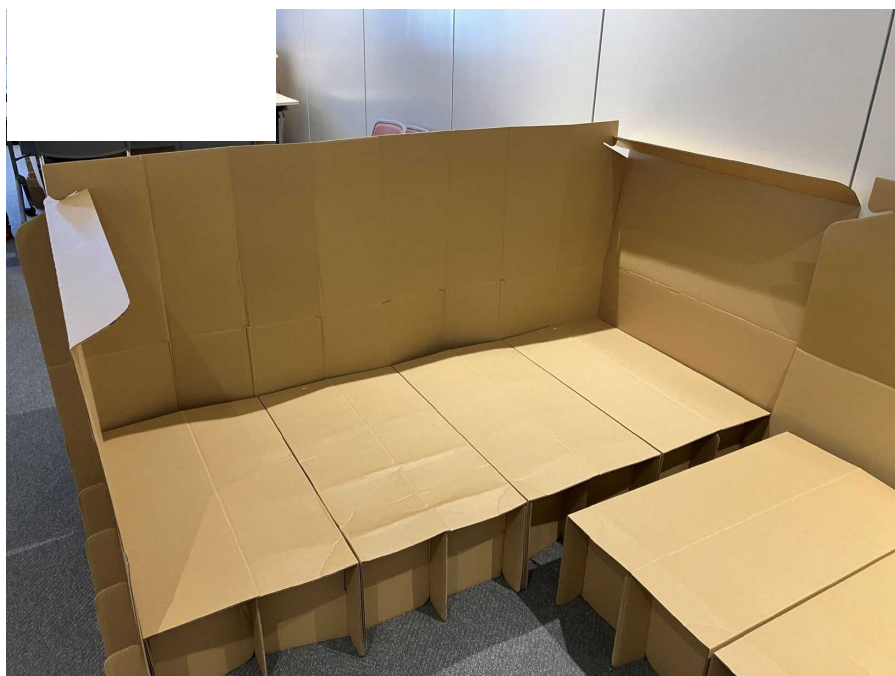
「避難所生活を過ごされる方々の健康管理に関するガイドライン」より改編

持参が推奨されるもの	<ul style="list-style-type: none"><li>● 体温計 ● 手洗い洗剤/石鹸 ● マスク</li><li>● アルコール消毒 ● 台所用洗剤など</li></ul>
平時から準備しておくよいもの	<ul style="list-style-type: none"><li>● 非常食 ● ペットボトルの水</li><li>● 歯ブラシセット・洗口液</li><li>● 入れ歯（ケース含む）・入れ歯洗浄剤 ● 補聴器</li><li>● 眼鏡・コンタクトレンズ（ケース・洗浄液含む）</li><li>● ティッシュ・ウェットティッシュ</li><li>● 季節にあった衣類・防寒具 ● 着替え（下着）</li><li>● 靴下 ● タオル ● 簡易トイレ・おむつ</li><li>● 使い捨てカイロ ● 通帳 ● 免許証</li><li>● 健康保険証 ● 各種診察券 ● 母子健康手帳 ● 印鑑</li><li>● 財布（現金） ● お薬手帳 ● 薬（常用薬・常備薬）</li><li>● 医療品（消毒液・絆創膏） ● 携帯電話</li><li>● 充電器・モバイルバッテリー</li></ul>

（日本医師会監修：新型コロナウイルス感染症時代の避難所マニュアル）

## 避難所の寝具とプライバシーの確保

段ボールベッドを使った寝具の整備



避難所での段ボールベッドと間仕切り空間

段ボールを使ったプライバシーの確保  
ゴルフマットを使った床断熱



被災者の工夫によって作られた間仕切りと床断熱



# トイレの課題

トイレを我慢することで発生する脱水症状や精神的苦痛を和らげるための対策

発災直後



簡易トイレは2週間程度で解消

仮設トイレ



臭わない仮設トイレ



ただし、人目に向けたドアの配置など女性への配慮に欠けているケースが多い

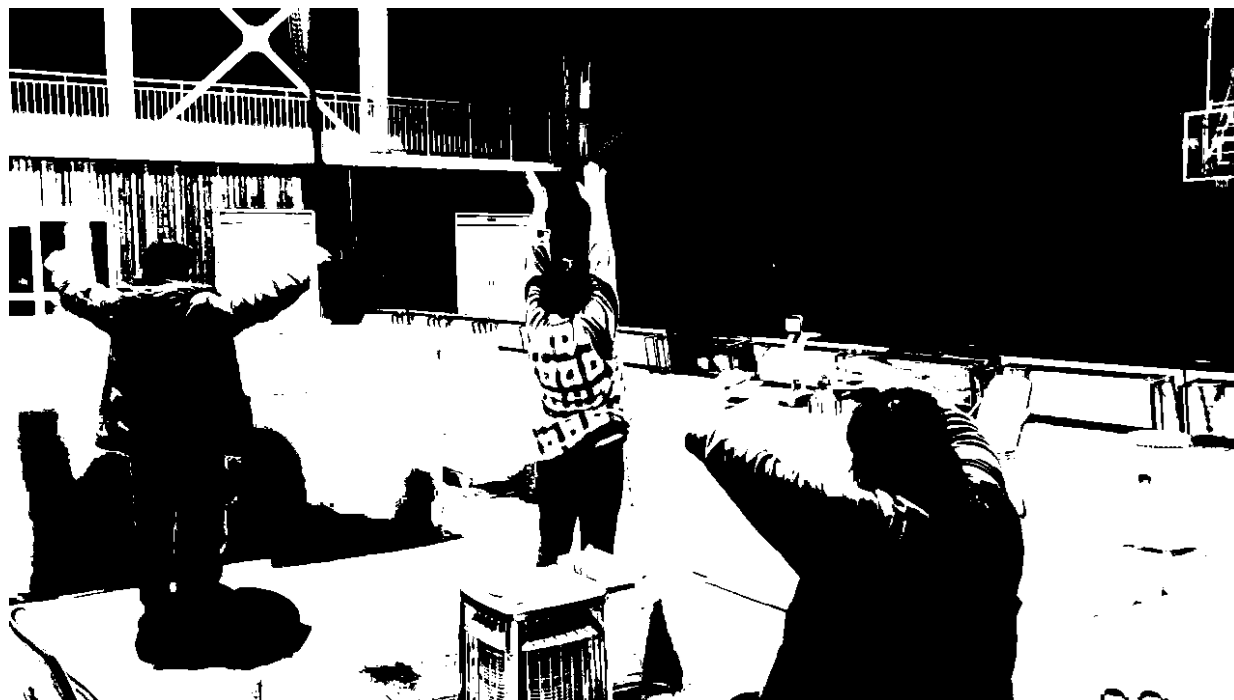
## 避難所での健康維持

避難所生活では日常と違った生活のため、**支援団体や被災者自ら健康を維持するための定期的な活動**が必要とされます（医師や保健師の巡回あり）。

※診療や健康相談、運動やラジオ体操、娯楽、コミュニケーションなど



令和6年能登半島地震（某自主避難所）



大分大学減災センターでは遠隔ロボットを活用した自主避難所の健康管理支援を実施

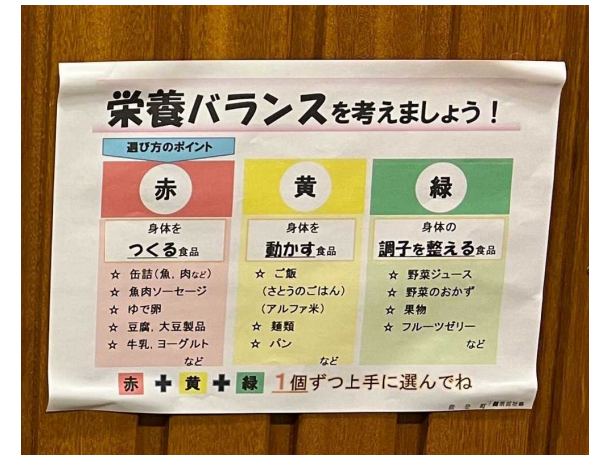


# 避難所の食生活

支給される支援物資（非常食・缶詰・カップ麺）



栄養バランスを知らせるチラシ



令和6年能登半島地震（某自主避難所）

避難所には支援物資は届くものの、非常食は中長期に耐えうるものではない。

→ 上下水道の復旧が進まないことで水道を使った料理が難しい



## 避難所生活から仮設住宅へ

被災地では急ピッチで仮設住宅の建設が進んでいるが、被災者全員の入居には時間も必要なことから避難所生活は中長期となることを理解する。



### <孤立を防ぐための処置>

まとまった地域・地区による集団避難  
→安心感や精神的な安らぎ

一定規模の仮設住宅による集会所設置  
(公民館機能)

→地域のつながり・コミュニティの維持

中長期的な支援活動  
→支援団体・ボランティアによる支援活動  
の継続性

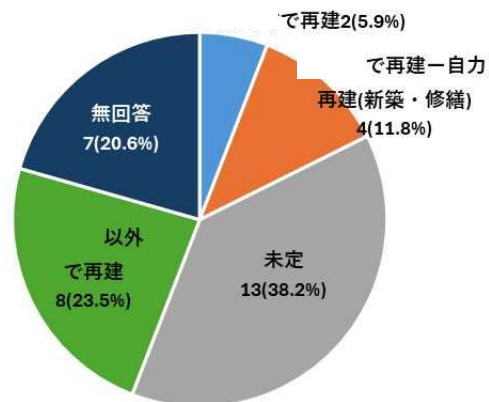
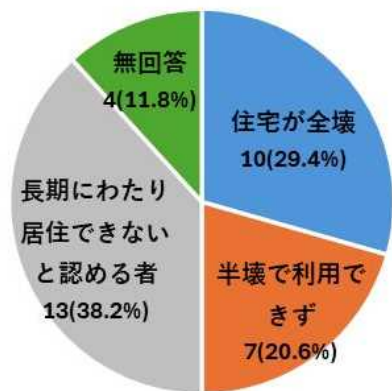


# みなし仮設住宅の生活実態と課題

被災地から離れてみなし仮設住宅で生活する34名（6/25時点）から「生活の課題」について聞き取り調査を実施。被災地については現時点で匿名（〇〇〇）とする。

大分大学減災・復興デザイン教育研究センター，NPO法人リエラ 調査継続中

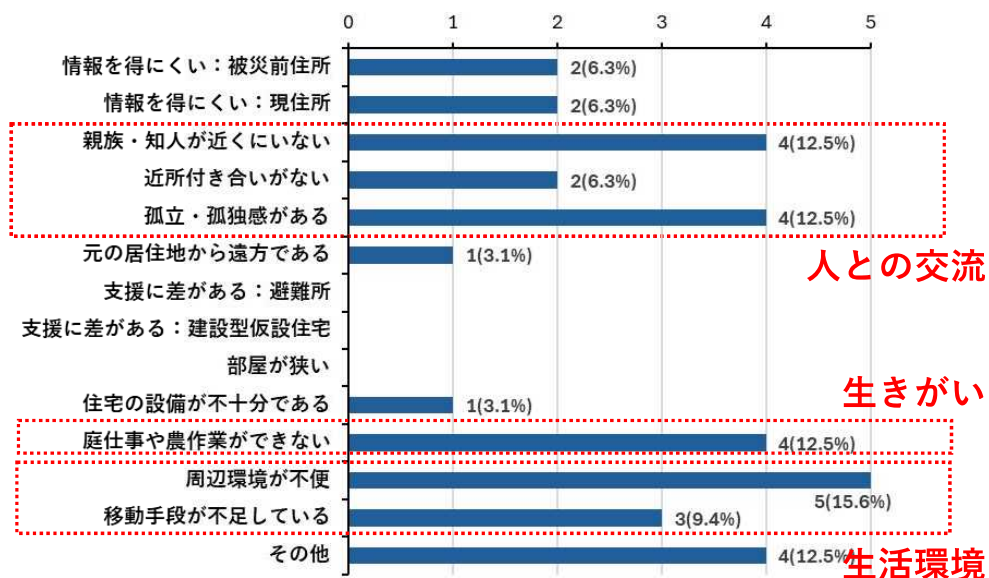
## 【みなし仮設住宅の入居事由】 【みなし仮設住宅退去後の再建地】



- ・「長期にわたり自らの住宅に居住できないと市町長が認める者」が約40%と最も多い。
- ・約4割がライフライン復旧に伴い、次の居住先を決定しなければならない可能性がある。

- ・「〇〇〇〇で再建（自力再建含む）」が約18%
- ・「〇〇〇〇以外で再建」が約24%
- ・「無回答」「未定」が最も多く約60%
- ・約8割は被災地域へ戻って再建する意思が低い可能性がある。

## 【みなし仮設住宅での生活の課題】



人との交流

生きがい

生活環境

- ・「周辺環境」「移動手段」の生活環境に関する課題では、店など徒歩で移動できる範囲に行くところがない、という意見があった。
- ・「親族や知人が近くにいない」「近所付き合いがない」ことが「孤立・孤独感」につながっていると考えられる。その他、「〇〇〇〇の人の避難先や連絡先が分からない」という課題が挙げられた。
- ・「庭仕事や農作業ができない」に加えて、その他に「やることがない」といった生きがい・やりのなさが挙げられた。

命をつなぐために、我々はどうするか？

避難所を**自助共助**と**支援**の両面で考える



住民・防災士による避難所運営訓練（豊後高田市）

肉体的・精神的負担を和らげる

- 避難所の理解（平時）
- 避難所の役割（指定・自主）
- 避難所のルール
- 女性の視点

震災関連死を防ぐ **T K B + ○**

- T トイレ**      清潔なトイレ
- K キッチン**      温かい食事
- B ベット**      就寝環境の整え
- + 相談窓口（健康・法律等）**