

東日本大震災 復興支援活動報告書

平成29年2月24日～26日

京都女子大学食物栄養学科 栄養クリニック

教員：八田一、宮脇尚志
院生：西岡杏菜、吉井未貴

活動概要

気仙沼市の復興住宅と陸前高田市の仮設住宅で生活されている被災者の方々を対象に、食物栄養学の立場から食生活・生活習慣に関する栄養相談や、身体計測などによる健康状態チェックを行う。

具体的な内容は下記の通り。

〈活動内容〉

1. **体組成（身長、体重、BMI、体脂肪率、内臓脂肪レベル）、血圧、握力の測定**
2. **BDHQ（簡易型自記式食事暦法質問票）による食事摂取状態の調査**
3. **管理栄養士による栄養相談**
4. **神田先生（仙台白百合女子大学）によるミニ講義**
5. **豆腐入り白玉のお汁粉の紹介と試食**

活動概要

◆参加者

京都女子大学関係者5名

仙台白百合女子大学関係者2名

◆活動期間

平成29年2月24日～26日

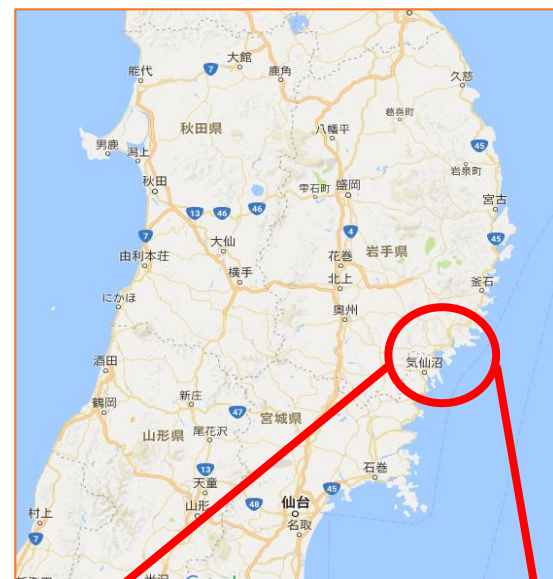
◆訪問地

① 復興住宅

気仙沼市宮南郷住宅

② 仮設住宅

陸前高田市滝の里仮設団地



活動スケジュール

- 24日 09:00 京都駅発
14:00 一ノ関駅着
- 25日 **気仙沼市宮南郷住宅にて活動**
10:00 栄養アセスメント（午前の部）
体組成、握力、BDHQ実施、栄養相談
12:00 神田先生によるミニ講座 「心に栄養、人に優しく」
12:40 豆腐入り白玉のお汁粉の紹介と試食
13:00 栄養アセスメント（午後の部）
15:00 活動終了
- 26日 **陸前高田市滝の里仮設住宅にて活動**
10:00 栄養アセスメント（午前の部）
体組成、握力、BDHQ実施、栄養相談
12:00 神田先生によるミニ講座 「心に栄養、人に優しく」
12:40 豆腐入り白玉のお汁粉の紹介と試食
13:00 活動終了
17:30 一ノ関駅発
22:30 京都駅着

活動内容～栄養アセスメント～

◆体組成（身長、体重、BMI、体脂肪率、内臓脂肪レベル）、血圧、握力の測定

体組成の測定



血圧・握力の測定



活動内容～栄養アセスメント～

◆管理栄養士による栄養指導・食事調査（BDHQ）



たくさんの方々が
参加してください
ました。



調査の結果は、
お一人お一人の結果に合わせて
コメントを書かせて頂き
後日、郵送にてお返ししました。

《BDHQについて》

簡易型自記式食事歴法質問票

Brief-type self-administered diet history questionnaire

- DHQの特徴を保ち、構造を簡略化し、回答やデータ処理を簡便にしたもの。
- 質問票はA3両面
- 平均回答時間は15分
- 約30種類の栄養素と約50種類の食品の摂取量が算出可能。
- 高齢者の場合は、栄養士など専門家のサポートが必要。

The image displays the BDHQ questionnaire form, which is a self-administered diet history questionnaire. It consists of several pages, including a cover page with instructions, a section for recording food intake, and a section for nutrient calculation. The form is designed to be user-friendly and easy to fill out, with clear instructions and a structured layout for recording food intake. The form includes a grid for recording food intake, a section for recording the amount of food consumed, and a section for calculating the intake of various nutrients. The form is available in both Japanese and English.

活動内容～三二講演会～

◆仙台白百合女子大学 神田先生による講演

心に栄養
人にやさしく



身体の栄養だけでなく、心の栄養
を考えることの大切さについてのお話でした。
皆さん熱心に聞いておられました。

◆豆腐入り白玉のお汁粉の紹介と試食

大学院生からは、豆腐入り白玉のお汁粉のレシピと豆知識を紹介しました。
皆さん楽しんで食べてくださいました。



活動内容～豆腐入り白玉のお汁粉の紹介と試食～

《配布資料》

豆腐入り白玉のお汁粉で あたたまろう！

まだまだ寒い日が続きますね。こんな日にピッタリのお汁粉のレシピをご紹介します♪

豆腐入り白玉のお汁粉



材料 (4人分)

豆腐入り白玉

- ・白玉粉 50g
- ・豆腐 50g

お汁粉

- ・ゆであずき 300g
- ・水 240g

エネルギー 222kcal (一人分)

作り方

豆腐入り白玉

- ① 豆腐に白玉粉を入れ、こねる。
- ② 白玉を一口大に丸め、中央を指で軽く押さえて少しだけ平たくする。
- ③ 鍋にたっぷりの湯を沸かし、沸騰したら、白玉を入れる
- ④ すべて入れたら、木べらでやさしくかき混ぜる。
- ⑤ 白玉が浮いてきてから1～2分ゆでる。
- ⑥ ゆであがった白玉団子をすくい取って、水をはったボウルに移す。

お汁粉

- ① 鍋にゆであずきと水を入れる。
- ② ひと煮立ちさせる。

お椀に豆腐入り白玉とお汁粉を入れて完成！

調理上のポイント

- 固ければ水を追加し、耳たぶくらいの柔らかさにする。
- 白玉は丸めたものからゆでていくのではなく、全ての生地を丸め終わってからゆでる。
- 白玉が余ったら、一食分ずつラップに包んで冷凍して保存しましょう。

～アレンジメニュー～

- 無糖のゆであずきを使用してはちみつなどで甘みをつけてもOK！
- 白玉団子にきなこや黒蜜をかける。
- みたらし団子、あんみつなどに…



白玉に豆腐を入れる利点

- ① 豆腐を入れることで保水性が上がるので、やわらかくなり時間が経っても固くなりにくい団子になる。
- ② 白玉粉だけで作った白玉では摂れない栄養素が摂れる。
(豆腐に多く含まれる栄養素・・・たんぱく質、カリウム、カルシウム、ビタミンB1)
- ③ 食べやすくのどに詰まりにくくなる。
- ④ 水加減の失敗が少なくなる。



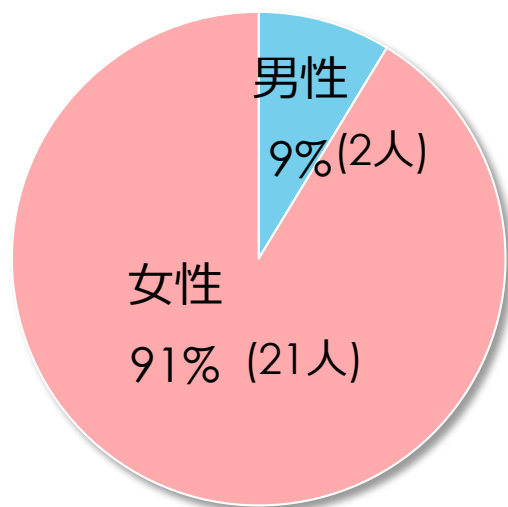
おしるこ(お汁粉)とぜんざい(善哉)

今回私たちは豆腐入り白玉のお汁粉について紹介させていただきました。私たちが住む関西では、お汁粉はこしあんで作った汁気があるものだけを指しますが、今回のように粒あんで作った汁気があるものはぜんざいと呼びます。しかし、なぜこのように呼び方が分かれているのかはまだ分かっていません。

		関西	関東
汁気あり	粒あん	ぜんざい	おしるこ (田舎汁粉 もしくは 小倉汁粉)
	こしあん	おしるこ	おしるこ (御膳汁粉)
汁気なし		亀山	ぜんざい

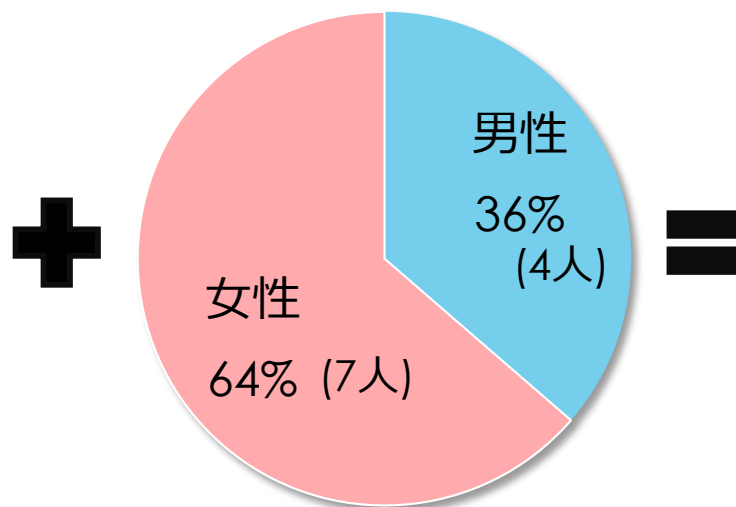
結果 参加者の人数

復興住宅
(気仙沼市)



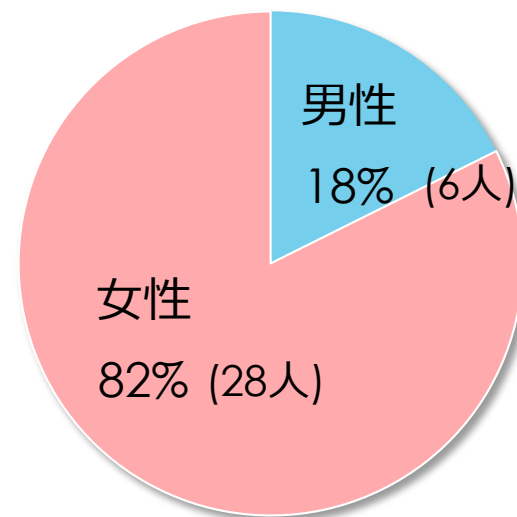
23名

仮設住宅
(陸前高田市)



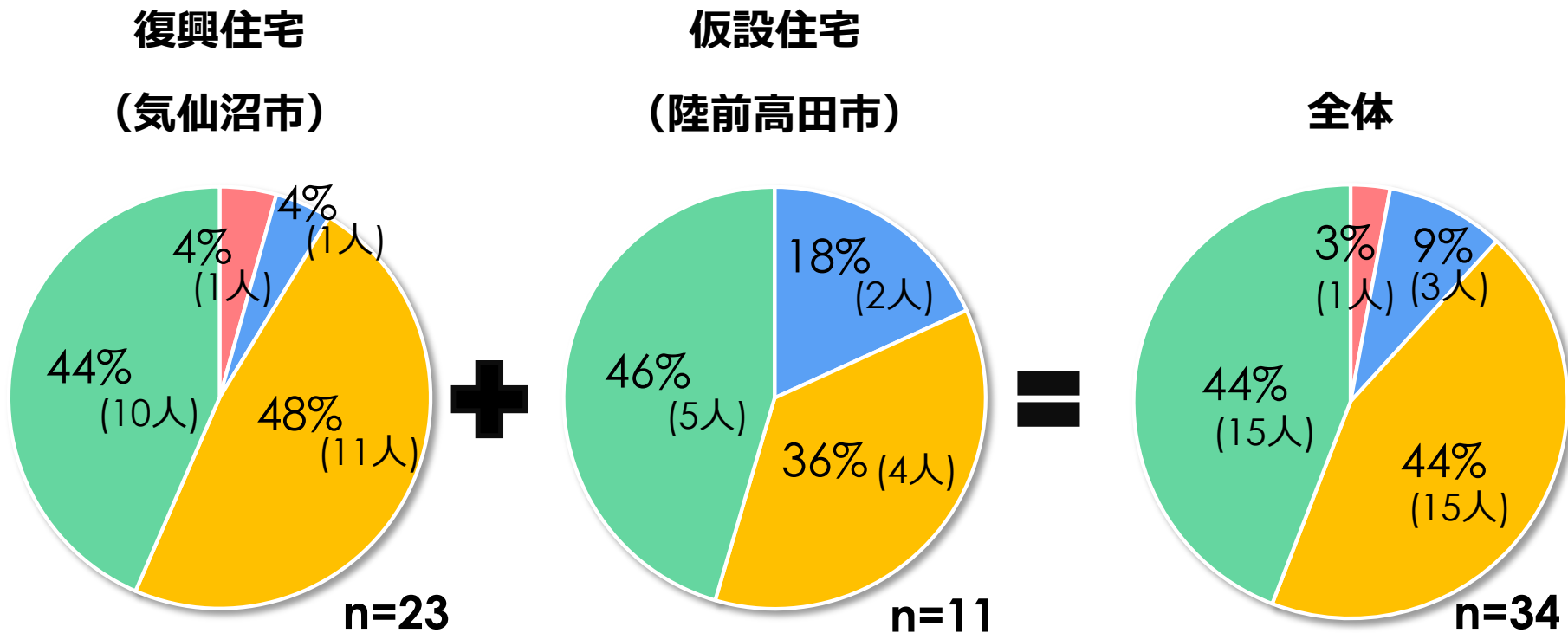
11名

全体



34名

結果 参加者の年齢構成



■ 50～59歳
■ 70～79歳

■ 60～69歳
■ 80歳以上

平均年齢

復興住宅 (気仙沼市) : 77.3歳
仮設住宅 (陸前高田市) : 79.7歳

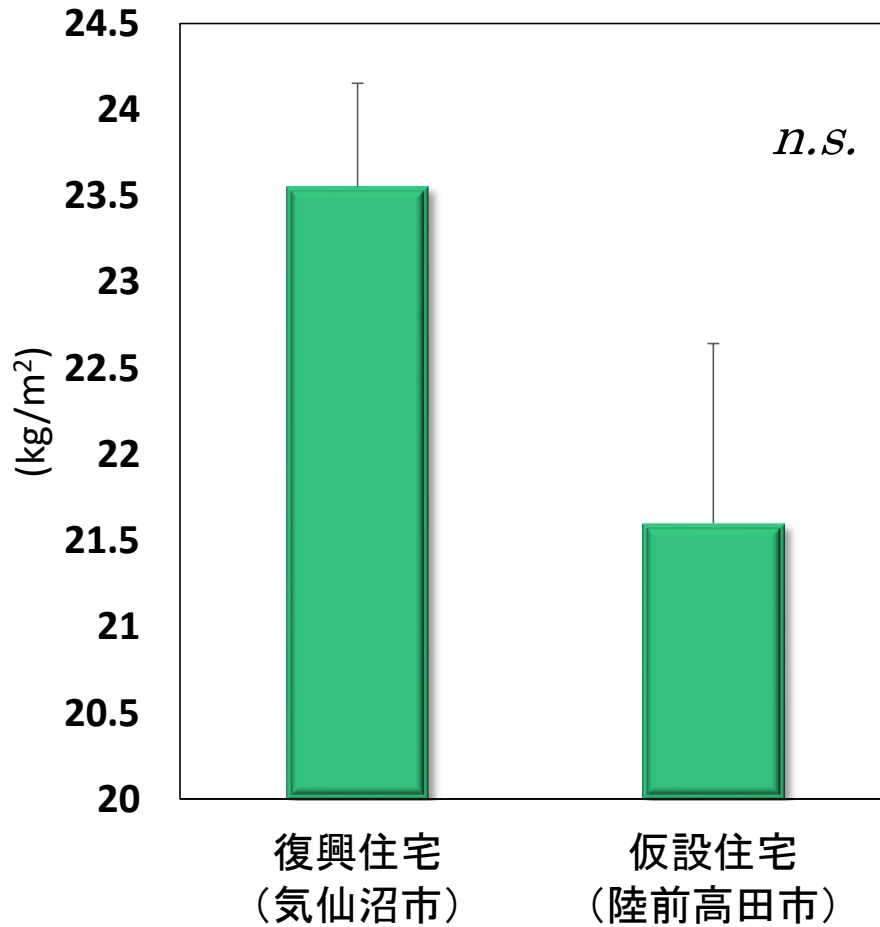
結果 アセスメントの結果

		復興住宅 (気仙沼市) (n=21)		仮設住宅 (陸前高田市) (n=7)		P-value
年齢	(歳)	21	78.3±1.3	7	79.6±2.8	n.s.
身長	(cm)	21	147.2±1.4	7	144.9±2.7	n.s.
体重	(kg)	21	51.1±1.6	7	45.2±2.4	n.s.
BMI	(kg/m ²)	21	23.6±0.6	7	21.6±1	n.s.
体脂肪率	(%)	20	38.2±0.8	7	35.1±1.3	n.s.
内臓脂肪レベル		20	8.2±0.7	7	6.8±1.3	n.s.
握力 (右)	(kg)	20	19.2±0.8	7	18.6±1.0	n.s.
握力 (左)	(kg)	21	18.1±0.7	7	17.5±1.3	n.s.
血圧 (最高)	(mmHg)	21	139.3±3.2	7	147.6±6.7	n.s.
血圧 (最低)	(mmHg)	21	77.1±2.4	7	78.9±5.2	n.s.

n数, Mean±SEMを示す, Mann-Whitney のU検定

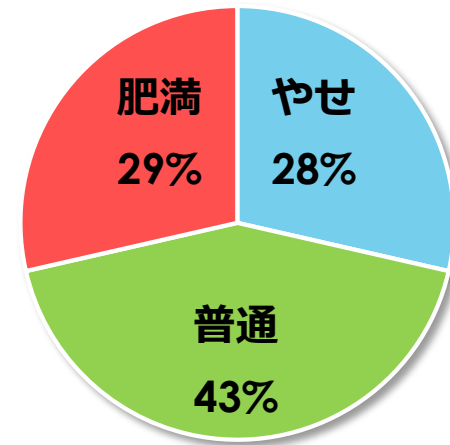
結果 女性のBMI

※男性参加者が少なかったため、女性のみで比較。



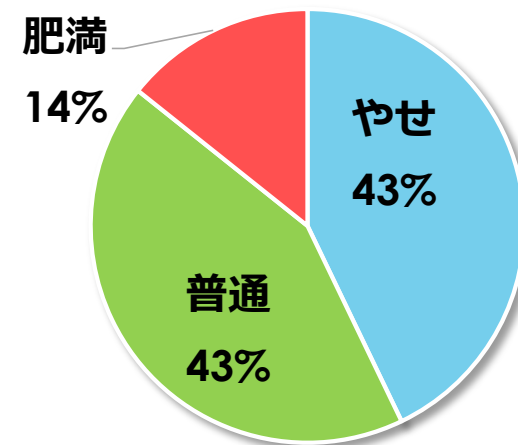
Mean±SEMを示す, Mann-Whitney のU検定: * $P < 0.05$

復興住宅 (気仙沼市)



n=21

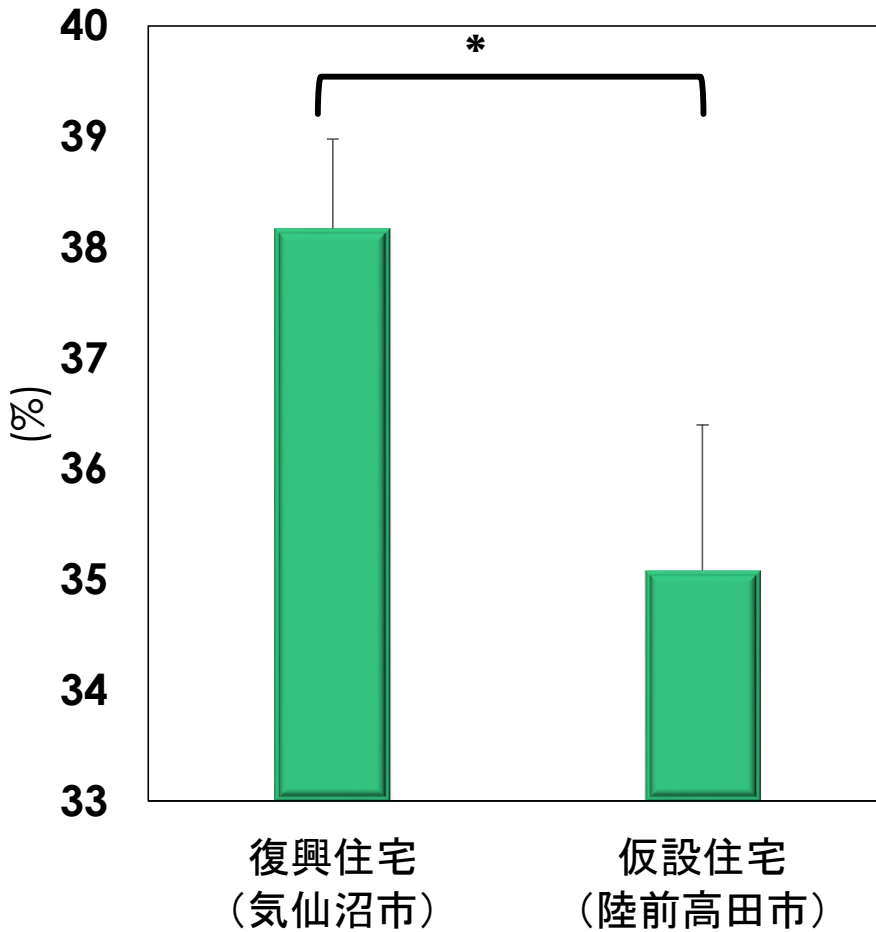
仮設住宅 (陸前高田市)



n=7

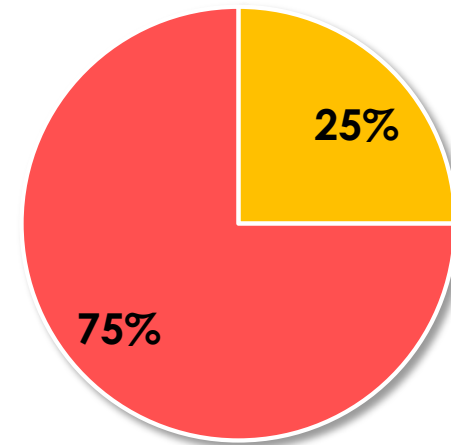
結果 女性の体脂肪率

※男性参加者が少なかったため、女性のみで比較。



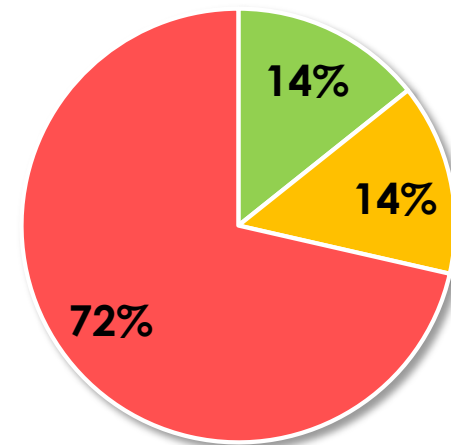
Mean±SEMを示す, Mann-Whitney のU検定: * $P < 0.05$

復興住宅 (気仙沼市)



n=20

仮設住宅 (陸前高田市)

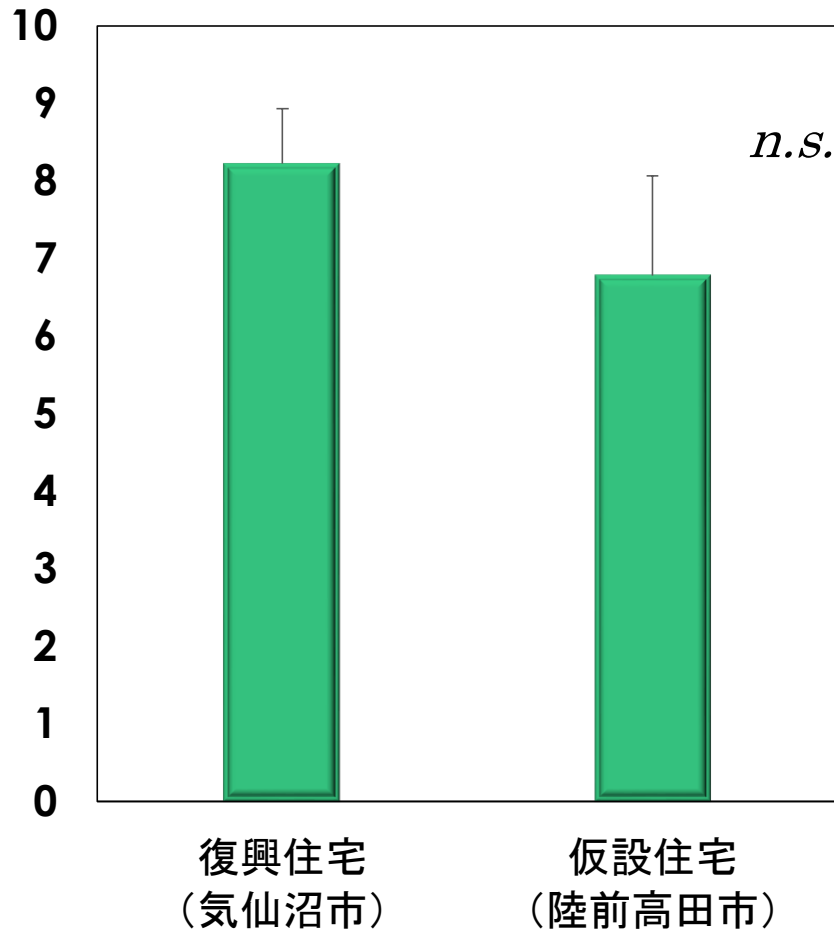


■ 標準
■ やや高い
■ 高い

n=7

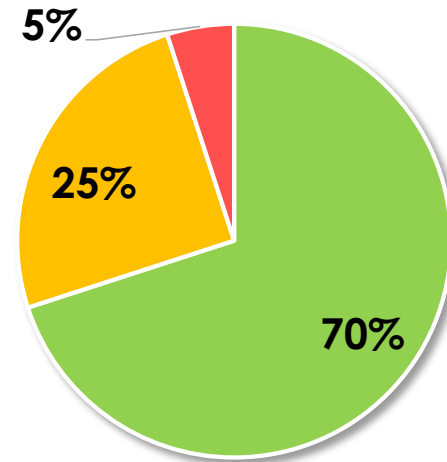
結果 女性の内臓脂肪レベル

※男性参加者が少なかったため、女性のみで比較。



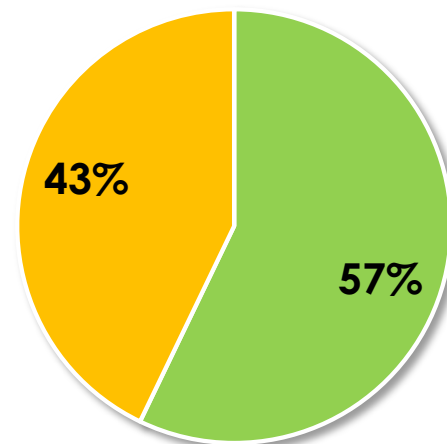
Mean±SEMを示す, Mann-Whitney のU検定: * $P < 0.05$

復興住宅 (気仙沼市)



n=20

仮設住宅 (陸前高田市)



■ 標準
■ やや高い
■ 高い

n=7

結果 女性のエネルギー・栄養素等摂取量 住居形態別

	復興住宅 (n=21) 平均年齢 77.3歳	仮設住宅 (n=7) 平均年齢 79.7歳	P-value
エネルギー(kcal/日)	2120±240	1779±143	n.s.
たんぱく質(g/日)	103.0±15.1	83.6±8.0	n.s.
脂質(g/日)	65.4±9.6	59.1±6.0	n.s.
炭水化物(g/日)	274±25	224±24	n.s.
食物繊維総量(g/日)	18.0±1.8	15.1±1.6	n.s.
食塩相当量(g/日)	14.3±1.8	11.8±1.5	n.s.
カルシウム(mg/日)	898±110	642±47	n.s.

Mean±SEMを示す, Mann-Whitney のU検定

結果のまとめ

□ アセスメント結果より

- 体脂肪のみ居住形態による比較において有意な差が見られたが、その他の測定値では有意な差は見られなかった。
- 体脂肪率が高いが内臓脂肪率は標準である人が多かった。年齢を重ねるごとに自然に筋肉が落ちていくため、体脂肪率が必然的に上がってしまう。今の基準では、体組成の判定が難しいため、高齢の方の基準値の必要性を感じた。

□ BDHQの結果より

- 「日本人の食事摂取基準(2015年版)と比較したところ、たんぱく質については70歳以上の推奨量(g/日)以上を摂取しているが、食塩相当量(g/日)は過剰に摂取していた。
- 全体を通して食塩を過剰に摂取している方が多かったので、減塩についてアドバイスが必要であると考えられる。
- エネルギー及び各栄養素摂取量において、居住形態による比較では有意な差は見られなかったが、仮設住宅の方が栄養状態が良くない印象を受けた。

活動のまとめ

- ◆ 震災から丸5年がたちだんだんとボランティアや国などからの支援が少なくなっているという話を聞いたが、気仙沼市、陸前高田市ともに、まだ支援が必要な状態であると感じた。少しずつ復興は進んでいるが、完全復興にはまだまだ時間がかかるということをおぼろげに忘れてはいけないと思った。
- ◆ 私たちが訪問した仮設住宅では、もうすぐ復興住宅への移動が行われるそうだが、「せっかく仲良くなったのにみんなと離れてしまうのが寂しい」というお話を伺った。仮設住宅は生活音が響くなどのストレスが大きいいため、復興住宅に早く移れる方がよいと思っていたが、実際は人とのつながりが切られてしまうという、マイナスになる点もあり、復興は一筋縄ではいかないと考えさせられた。
- ◆ 私たちにできることは限られているが、このような支援をできるだけ継続し被災者の方たちの食生活の向上はもちろん、心理的なサポートにもつながればよいと感じた。