

# 東北震災復興支援 活動報告

【2014年8月25日～27日】

京都女子大学食物栄養学科  
栄養クリニック

教員：河村幸雄、宮脇尚志

院生：小粥みどり (M1)、松永安由 (D2)

# 活動概要

- ▶ 仮設住宅で避難生活を送っている被災者を対象に、食物栄養学の立場から食生活に関する提案、アドバイス、調理実演、栄養科学的な講演を行う
- ▶ 岩手県一関市を拠点に支援活動を行っているNPO法人グローバルヒューマン（GH）と連携しながら活動を行う

※GHには被災地の現状やニーズの調査、被災者との活動調整（活動場所の確保、活動内容の告知など）および我々の活動の支援（宿舎の提供、移動、食材・備品の準備・運搬など）を担当していただいている

# 今回の活動概要

- ▶ 参加者 京都女子大学関係者 4名、GHスタッフ 1名
- ▶ 活動期間 2014年8月25日～27日
- ▶ 訪問地 4カ所（すべて仮設住宅集会所）
  - 8月25日14時30分～ 宮城県気仙沼市 五右衛門ヶ原運動場仮設住宅
  - 8月26日10時30分～ 岩手県陸前高田市 滝の里工業団地仮設住宅
  - 13時30分～ 岩手県陸前高田市 旧広田水産高校仮設住宅
  - 8月27日10時30分～ 宮城県気仙沼市 面瀬中学校仮設住宅
- ▶ 活動内容
  - ①骨の健康と女性美についての講話（河村先生）
  - ②体組成、血圧、骨密度、血糖値測定
  - ③健康・栄養相談およびアドバイス

# 活動場所



# 活動スケジュール

- 10 : 00～ 会場到着、設営スタート  
講話の際に使用する椅子やプロジェクターの準備  
測定機器の設置・準備、配布資料の準備
- 10 : 20～ 参加者の方が集まって来られる
- 10 : 30～ クズの健康効果～骨の健康と女性美について  
(河村先生より講話)
- 11 : 00～ 参加者の体組成、血圧、骨密度、血糖値を順次測定  
測定が終了した方から医師による健康・栄養相談  
(宮脇先生が担当)
- アンケート記入後、終了
- 12 : 30～ 片付け

# 配布資料 (一部)

## 放っておくと怖い！糖尿病

### 【糖尿病ってどんな病気？】

糖尿病は、血液の中のブドウ糖（グルコース）の濃度（血糖値）が高い状態が続く病気です。

放っておくと、さまざまな臓器に合併症が起こる危険性が高くなります。

糖尿病の大半を占める2型糖尿病は、遺伝因子と、肥満、過食、高脂肪食、運動不足、ストレス、喫煙などの生活習慣が発症に大きくかかわっています。

40歳以上の3人に1人が糖尿病または糖尿病予備軍といわれており、注意が必要です。

### 糖尿病の合併症



©田嶋工業株式会社ホームページより転載

### 【糖尿病の診断】

糖尿病は、血糖値と HbA1c（エイチビーエーワンシー）の値、症状を調べて、その結果から診断されます。次のいずれかに当てはまる人は要注意！

- (1) 空腹時に測定した血糖値（空腹時血糖値）が  $126\text{mg/dL}$  以上
- (2) ブドウ糖を飲んだ2時間後に測定した血糖値（ブドウ糖負荷試験2時間値）が  $200\text{mg/dL}$  以上
- (3) 食事の時間に関係なく測定した血糖値（随時血糖値）が  $200\text{mg/dL}$  以上
- (4) HbA1c (NGSP) が  $6.5\%$  以上 HbA1c (JDS) が  $6.1\%$  以上

今回測定したのは、(3)の随時血糖値です。

検査の結果が  $200\text{mg/dL}$  以上だった方は、医療機関での再検査をおすすめします。

### 【参考ホームページ】

- ・ 武田薬品工業株式会社HP <http://www.takeda.co.jp/patient/diabetes/qa.html>
- ・ アステラス製薬HP <http://www.astellas.com/jp/health/healthcare/diabetes/>

### 脂質異常症とは？

悪玉コレステロールが多すぎたり、善玉コレステロールが少なすぎたり、中性脂肪が多すぎる（「バランスが崩れている」状態は、脂質異常症です。

脂質異常症に陥っても、必ずしも病気になるわけではないので、自分では気づきにくく、そのまま放置していくと、動脈硬化を進行させ、ついには心筋梗塞など命にかかわる病気を招くことも...

「脂質異常症」 脂質異常

悪玉コレステロールが多すぎる

「コレステロール」 動脈硬化

悪玉コレステロールが多すぎる

「コレステロール」 心筋梗塞・脳梗塞

ですが、早く異常を見つけられることがとても重要です。そのためには、**ことが大切なのです。**

### 生活基準と脂質値

脂質異常症	基準値
LDL (悪玉) コレステロール	140mg/dL以上
HDL (善玉) コレステロール	40mg/dL未満
トリグリセライド (中性脂肪)	150mg/dL以上

（日本動脈硬化学会 脂質異常症診療ガイドライン2017）

### 脂質異常症

悪玉コレステロールの他にも「危険因子」と呼ばれるものを持つ方は、より注意が必要です。

- ・ 45歳以上の男性
- ・ 55歳以上の女性
- ・ 高血圧の方
- ・ 糖尿病の方
- ・ タバコを吸う方
- ・ 心臓病を患った家族がいる方
- ・ 悪玉コレステロールの少ない方
- ・ 脂質異常症 2017

## コレステロール検査結果の表示内容と正常値について

検査結果はご記入のシートで印刷されます。

検査日時: 2017年 5月 29日 13:11 P.M.

検査機関: SANKI Labo. S.

患者氏名: 田嶋 太郎

年齢: 70歳

性別: 男性

検査項目: 脂質異常症の一環

検査結果:

- TC (総コレステロール) 184 mg/dL
- HDL (善玉) コレステロール 25 mg/dL
- LDL (悪玉) コレステロール 129 mg/dL
- LDL/HDL 5.16
- TC/HDL 7.36
- LDL/HDL 5.16

**正常範囲**

- 総コレステロール (TC) < 220 mg/dL
- HDL (善玉) コレステロール > 40 mg/dL
- 中性脂肪 (トリグリセライド) (TRG) < 150 mg/dL
- LDL (悪玉) コレステロール < 140 mg/dL
- 空腹時血糖 (グルコース) (GLU) 空腹時 < 110 mg/dL

項目	単位	結果	正常範囲
TC	mg/dL	184	< 220
HDL	mg/dL	25	> 40
LDL	mg/dL	129	< 140
GLU	mg/dL	空腹時	< 110

# 使用した測定機器

- ▶ In Body（体組成測定）
  - ・ 体重、体脂肪量、骨格筋量等を測定
  - ・ 台の上に素足で乗り、インピーダンス法によって測定
  - ・ 身長は自己申告で入力
- ▶ OSTER proスマート（骨密度測定）
  - ・ 超音波骨密度測定装置。測定部位は踵骨。
  - ・ WHOが制定した診断基準から、  
T-score（20歳のデータに対する比較値）と  
Z-score（同年齢グループのデータとの比較値）を採用。
- ▶ 血糖値自己測定器（グルテストNEOアルファ）
- ▶ 血圧測定器



# 結果用紙

## ITO-InBody 検査表

I. D. 身長 173cm 性別 男性  
 年齢 37 才 体重 67.4kg 測定日時 2012.7.25 13:26:07

### InBody検査とは

InBody検査は、私たちの体を構成している体成分が均衡的なか、腕と脚はバランス良く発達しているのか、腹部に脂肪は溜まっていないかなどが一目で分かる検査です。定期的なInBody検査で体の健康をチェックしていきましょう。

### 筋肉と脂肪の割合



### 除脂肪量 & その構成成分



### 部位別筋肉バランス



### 身体バランスチェック

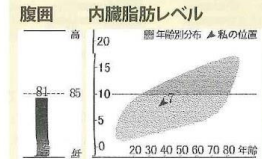
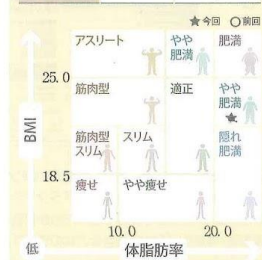
上半身バランス  均衡  やや不均衡  不均衡  
 下半身バランス  均衡  やや不均衡  不均衡  
 上下バランス  均衡  やや不均衡  不均衡

### 身体強度チェック

上半身強度  標準  発達  弱い  
 下半身強度  標準  発達  弱い  
 筋肉強度  標準  強い  弱い

### メタボ情報

測定値	標準範囲
BMI	22.5 kg/m <sup>2</sup>   18.5~25.0
体脂肪率	23.0 %   10.0~20.0



### 理想的な体のためには

調節すべき筋肉量 + 4.1 kg  
 調節すべき脂肪量 - 5.6 kg  
 調節すべき体重 - 1.5 kg

### 基礎代謝量



### 身体点数

体成分の割合から  
 体に点数をつけてみましょう。 **90点**

### インピーダンス

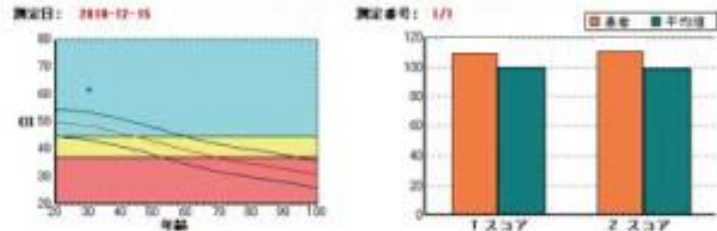
Z	RA	LA	TR	RL	LL
20 kHz	394.3	352.4	27.9	294.9	299.6
100 kHz	296.7	330.3	24.1	248.6	253.3

## OSTEO pro スマート 超音波骨密度測定システム

### 患者情報

患者ID: 2 年齢: 30  
 名前: 伊藤 太郎 性別: 男性  
 生年月日: 1980-12-15 測定足(右側/左側): 右側

### 測定結果



参照データベース: アジア  
 骨相対症指数: 60.9  
 超音波伝導速度: 1377.8 m/s  
 Tスコア: 1.42 (若年齢標準偏差比較値)  
 Zスコア: 1.62 (同年齢標準偏差比較値)

若年成人比較(X): 113.2  
 同年齢比較(X): 115.3  
 骨相対症進行度評価値(X): 10.5

### 分析結果



### コメント

施設名:  
 住所:

担当者:  
 電話番号:



# 参加者の概要

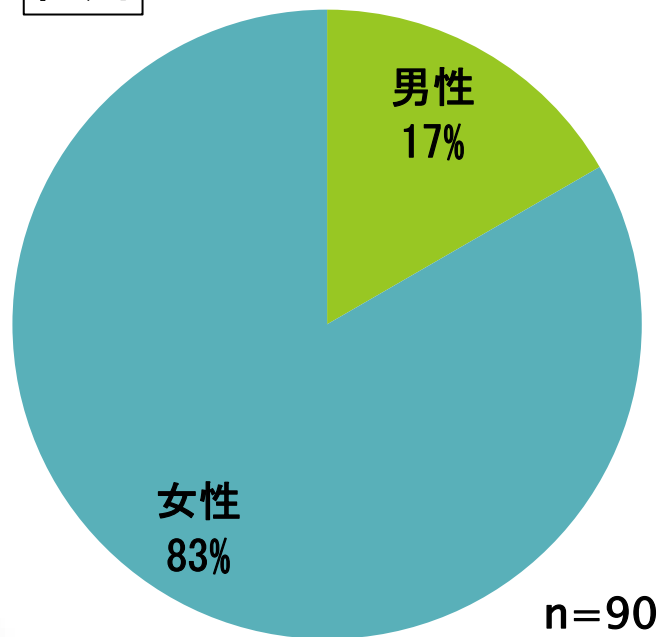
## ▶ 参加者数

五右衛門ヶ原：24名、滝の里：16名

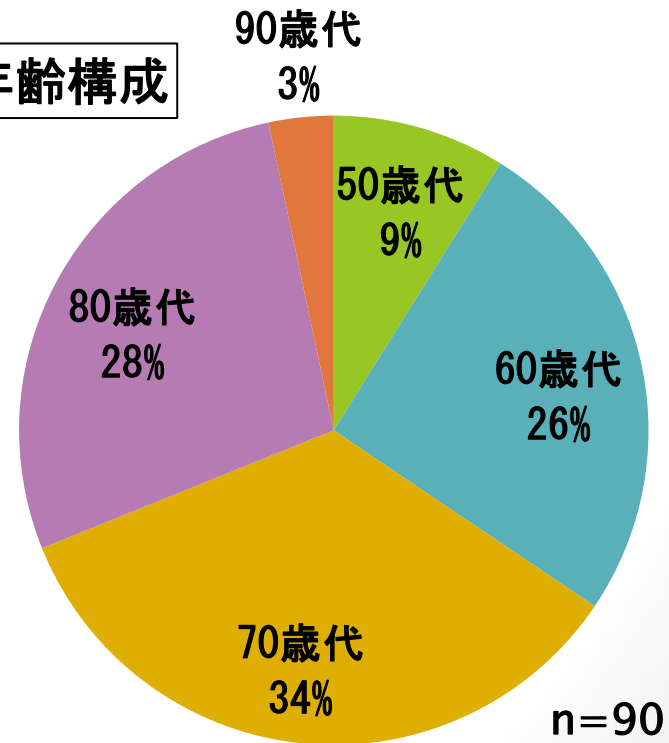
旧広田水産高：26名、面瀬中：24名

## ▶ 平均年齢：71.8歳

性別



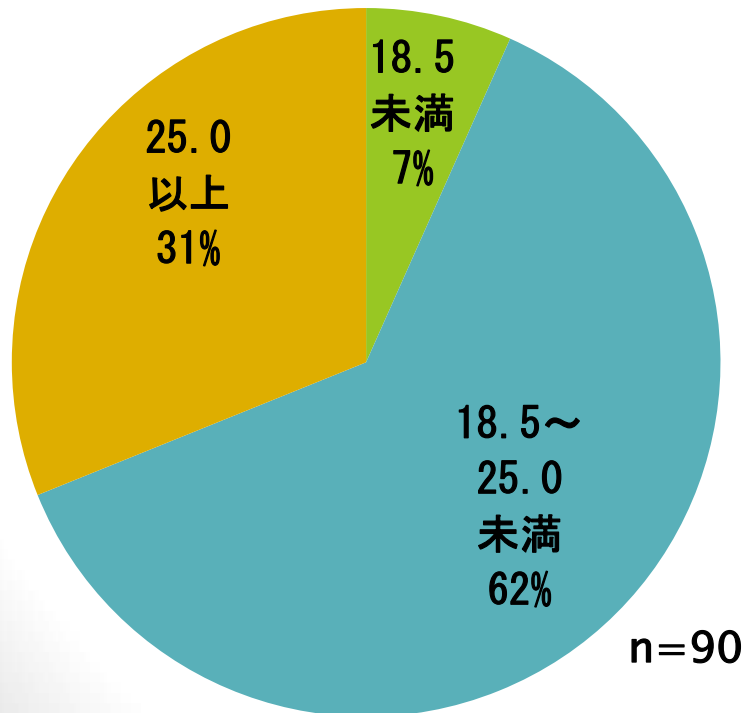
年齢構成



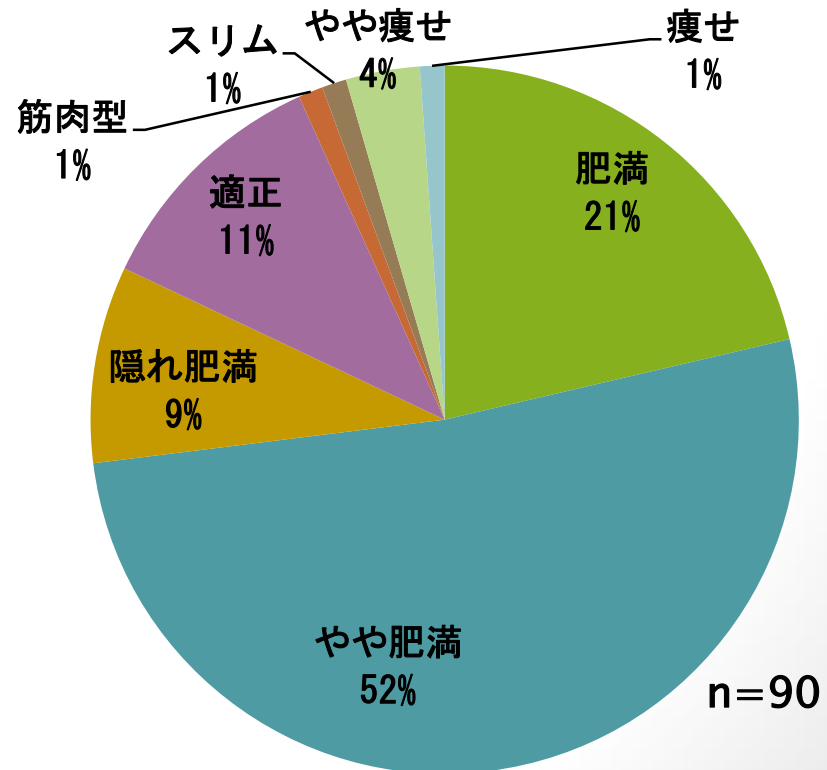
# BMI、体組成

- ▶ 肥満傾向の参加者が多い。
- ▶ 下半身の筋肉量低下がみられる方が多い。  
仮設住宅での運動不足が原因？

BMI



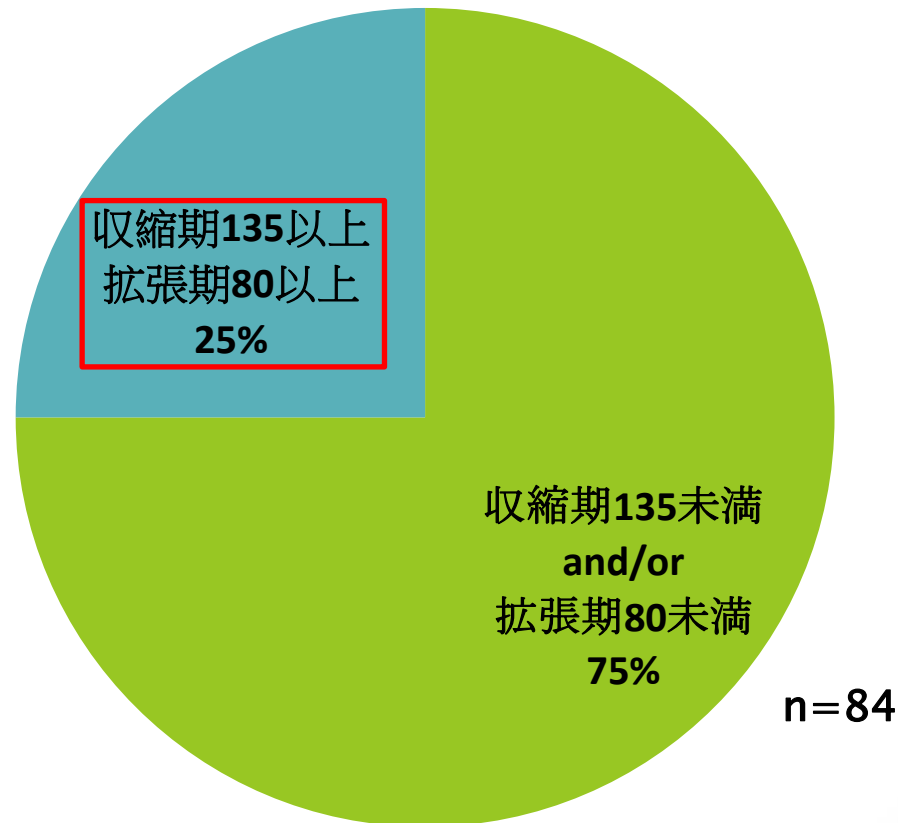
体組成判定 (In Body結果より)



# 血圧

- ▶ 血圧を下げる薬の服用者が多いにもかかわらず、収縮期血圧135以上かつ拡張期血圧80以上の者の割合が25%にも上る。
- ▶ 塩分摂取量過多が予測され、今後さらなる介入が必要であると思われる。

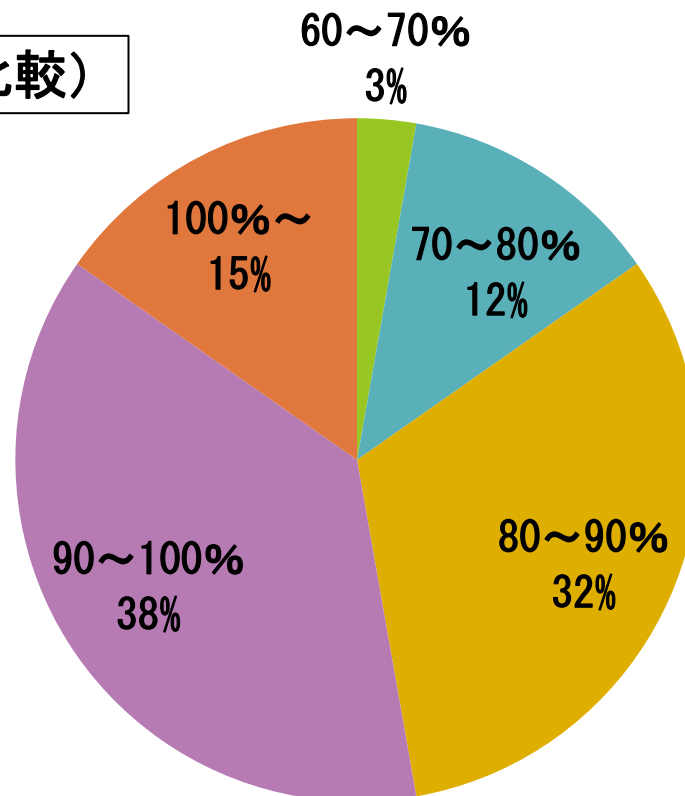
血圧



# 骨密度（女性）

- ▶ 同年齢グループのデータとの比較値は100%以下の割合が8割以上を占める。
- ▶ 参加者に高齢女性が多いことも鑑み、骨粗鬆症予防を旨とした食事・運動指導を今後取り入れていくとよい。

骨密度（同年代比較）

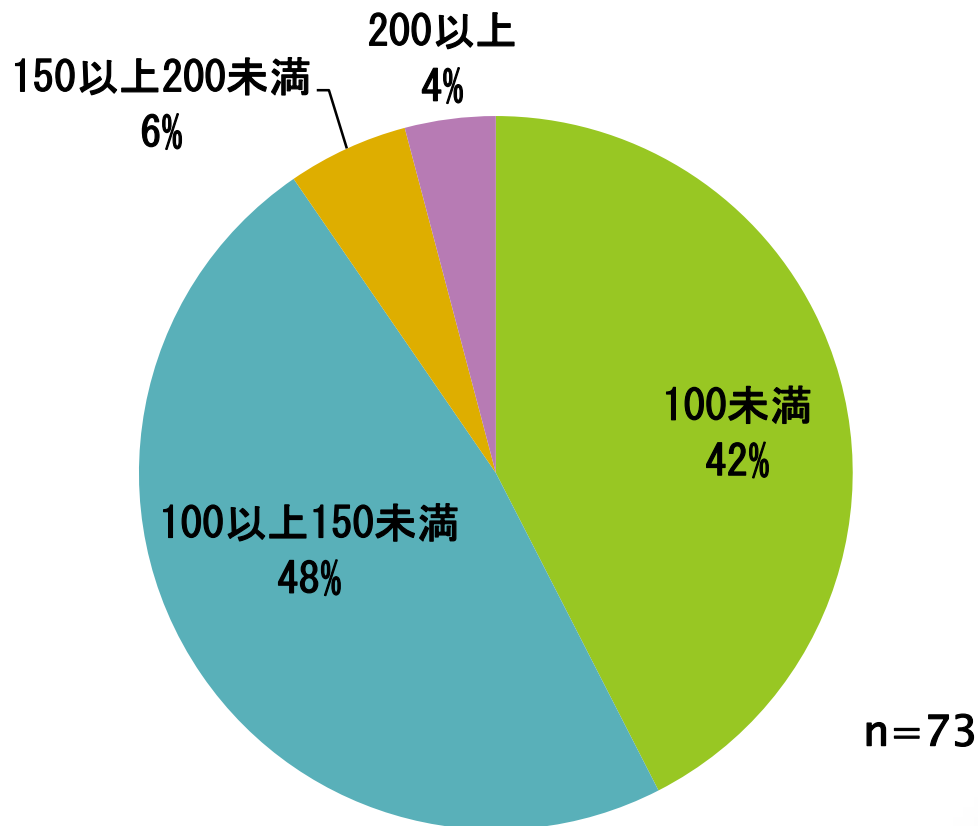


n=72

# 血糖値（随時血糖値）

- ▶ 随時血糖値は正常範囲内（ $<200\text{mg/dL}$ ）の方が多かった。
- ▶ 測定時間（食後何分間経過しているか）は参加者によってまちまちである。

随時血糖値



# 測定結果より

- ▶ 高齢女性の参加者が多かったこともあり、骨量が低下した参加者が目立った。

⇒狭い仮設住宅では運動量が少なくなっている可能性がある。

今後の活動では、室内でもできる体操なども盛り込むとよい。

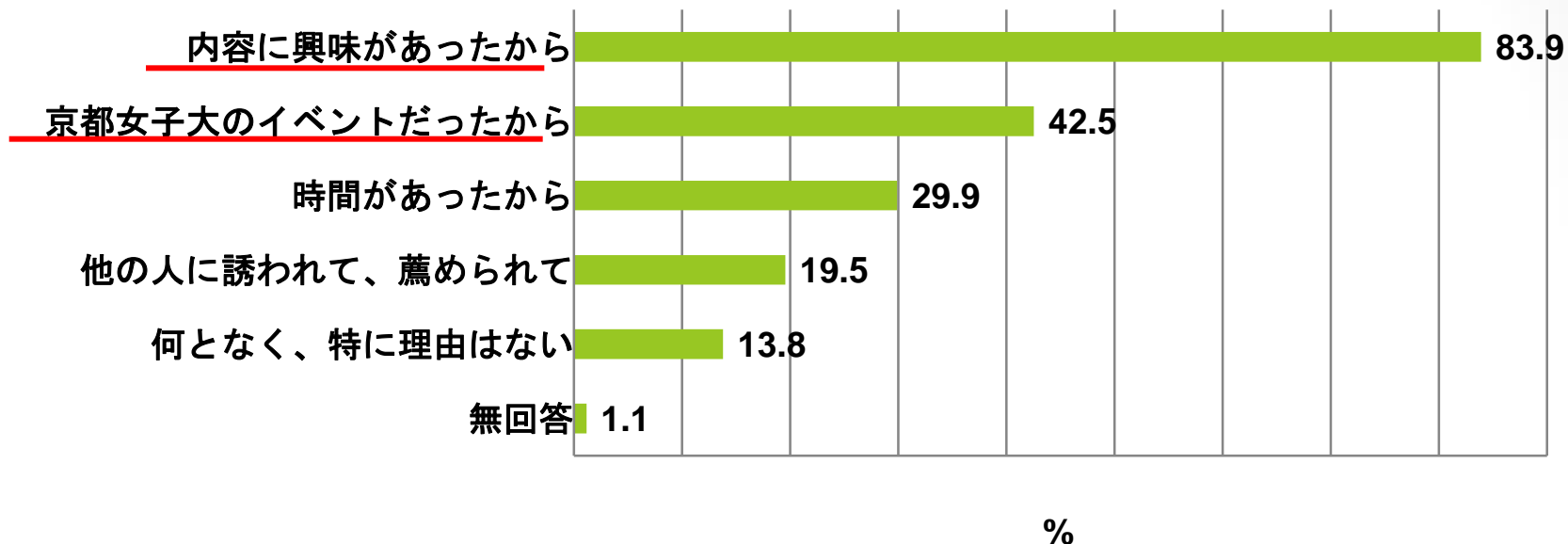
- ▶ 血圧を下げる薬を服用している方が多い。

漬物やみそ汁を頻繁に食べる方が多いようなので、食塩摂取量は過多になっている可能性が高い。

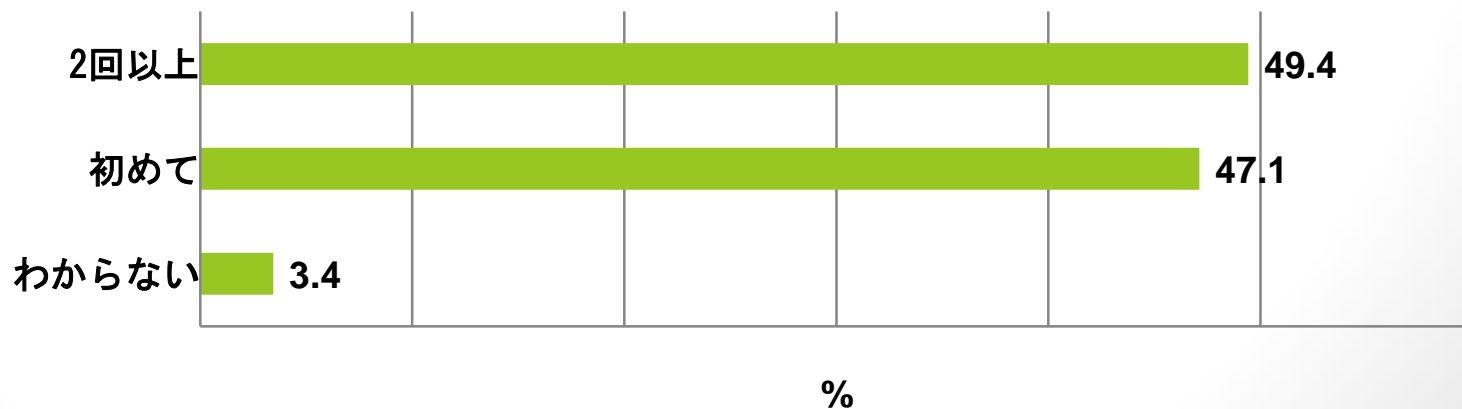
⇒食物摂取量調査などで客観的な評価を行うとともに、栄養教育、調理実習などの介入で改善する必要がある。

# アンケート結果

1. 本日のイベントにご参加された理由は何ですか（複数回答可） (n=87)



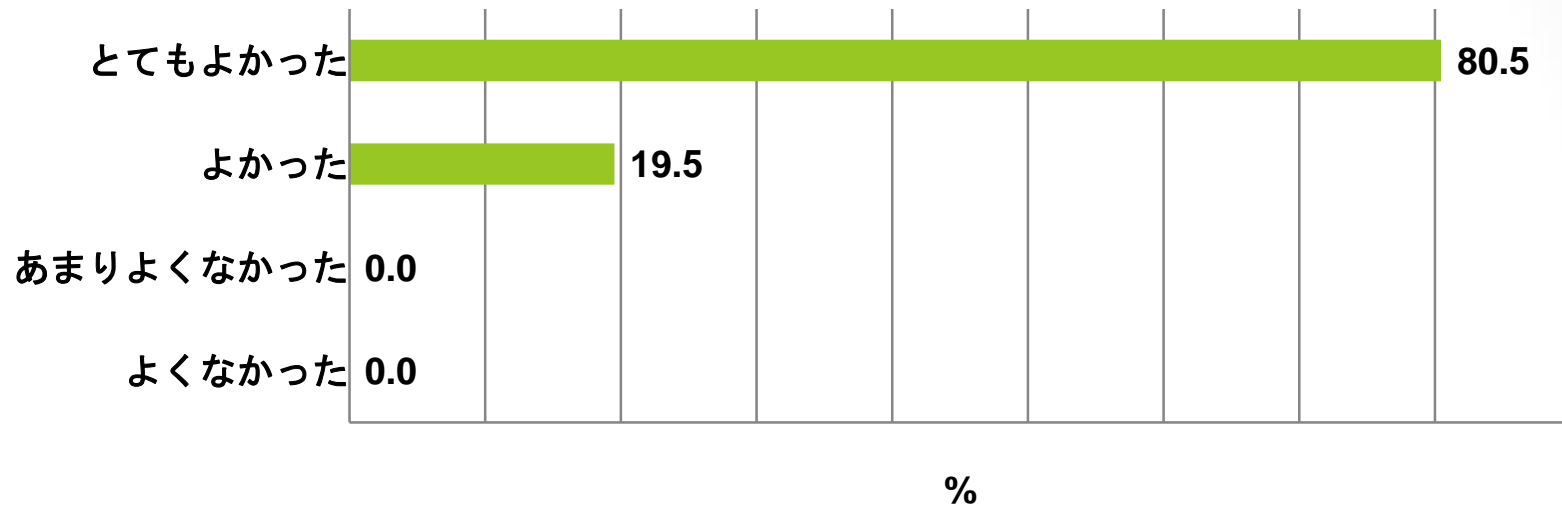
2. 京都女子大学がおこなうイベントへのご参加は何回目ですか (n=87)



# アンケート結果

## 3. 本日の内容はいかがでしたか

(n=87)

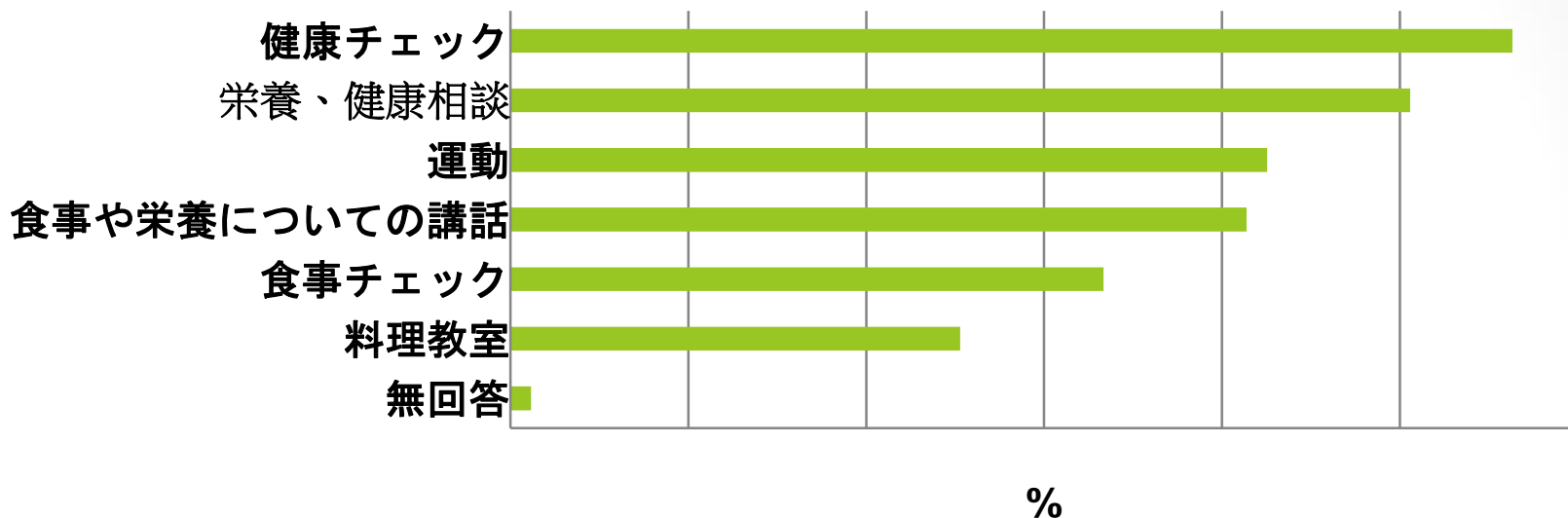


- ▶ 常時気にしていることを数値にしていただき、客観的にみることができました。
- ▶ 病院で聞けなかったことも聞ける
- ▶ 昨年との比較ができいいと思った
- ▶ お話がよかった
- ▶ 今まで知らない勉強をしましたので、大変いいですね！
- ▶ 骨密度測定がよかった



# アンケート結果

## 4. どのような企画なら参加してみたいですか（複数回答可）（n=87）



## 5. その他にどのような企画を望まれますか（自由記述）（n=87）

- ▶ 楽しいこと
- ▶ 安眠に関するもの
- ▶ 運動の仕方
- ▶ 今日のような内容を望みます
- ▶ 動くことが大切なのでそういう企画をお願いします。
- ▶ 病気について

# 活動の様子

河村先生から“クス”についての  
のあいがた~いお話



測定中...

# 活動の様子

身体のことでは気になって  
いることはありますか？



測定結果を見ながら  
皆さんにアドバイス

# 現在の陸前高田市沿岸部の様子

山から盛り土用の土砂を運ぶ  
ベルトコンベアー



震災遺構 道の駅



GH本部にて皆さんと

# 活動を振り返って

- ▶ 2月にも同様の活動を行った仮設住宅に再訪問したので、「京都女子大のイベントだから来た」とおっしゃって下さる方が多かった。  
⇒今後活動内容をさらに魅力的なものにしていくことはもちろんだが、活動を継続すること自体が、被災者の方々の励みになり大切であると感じた。
- ▶ 今回行ったのは体組成、骨密度、血糖値などの測定のみで、食事調査や運動量の調査などは行わなかった。  
⇒今後対象者を絞ってより詳細なデータを継続的に集めていくことで、よりニーズに合った活動を展開できる。  
また、介入の効果を評価できるようになる。  
震災後3年以上が経過したこの時期に、仮設住宅に暮らす方々に適した支援内容を検討できる。
- ▶ 本活動はNPO法人グローバルヒューマンのご支援のもと行われました。会場選定から宿泊場所の提供まで、活動全般にわたりご協力いただきました。心より深謝致します。