

# 災害時における 栄養アセスメントと指導・相談

## 研修のねらい

- 災害時の栄養アセスメント・支援は完璧を目指すものではないと理解する。
- 災害時における栄養アセスメントの対象を理解する。
- 栄養支援の優先ポイントを理解し、実践できる。
- 災害時における栄養士の必要性を理解する。

**指導 ではなく 支援！**

# 最初にお伝えしたい 重要キーワード

## 1. 普段できないことは、災害時にできない！

- ・ 平常時からの準備。日々スキルをみがく。

## 2. 災害にはそれぞれの顔がある！

- ・ 臨機応変な対応。

## 3. 災害時には 30点できれば良い！

- ・ 状況を少しでも良くする。災害時に正解はない。

# JDA-DAT研修は エビデンスベース

災害派遣栄養士の熱意は 有効点にも問題点にもなりうる！

平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）  
被災3県 栄養士調査（発災6ヶ月後, n=435）

・熱意のコントロールが重要！

知識・スキルが  
役立った

精神面で  
支えられた  
・熱意

有効点

勉強・経験  
スキルアップ

マンパワー  
として役立った  
ありがたかった

情報の入手が  
できた

派遣栄養士

・熱意が負担  
・災害時のスキル不足

派遣体制

・派遣期間が短く、引  
継ぎでのタイムロス

問題点

受け入れ側

・準備不足で支援を受け  
られなかった

JDA-DAT

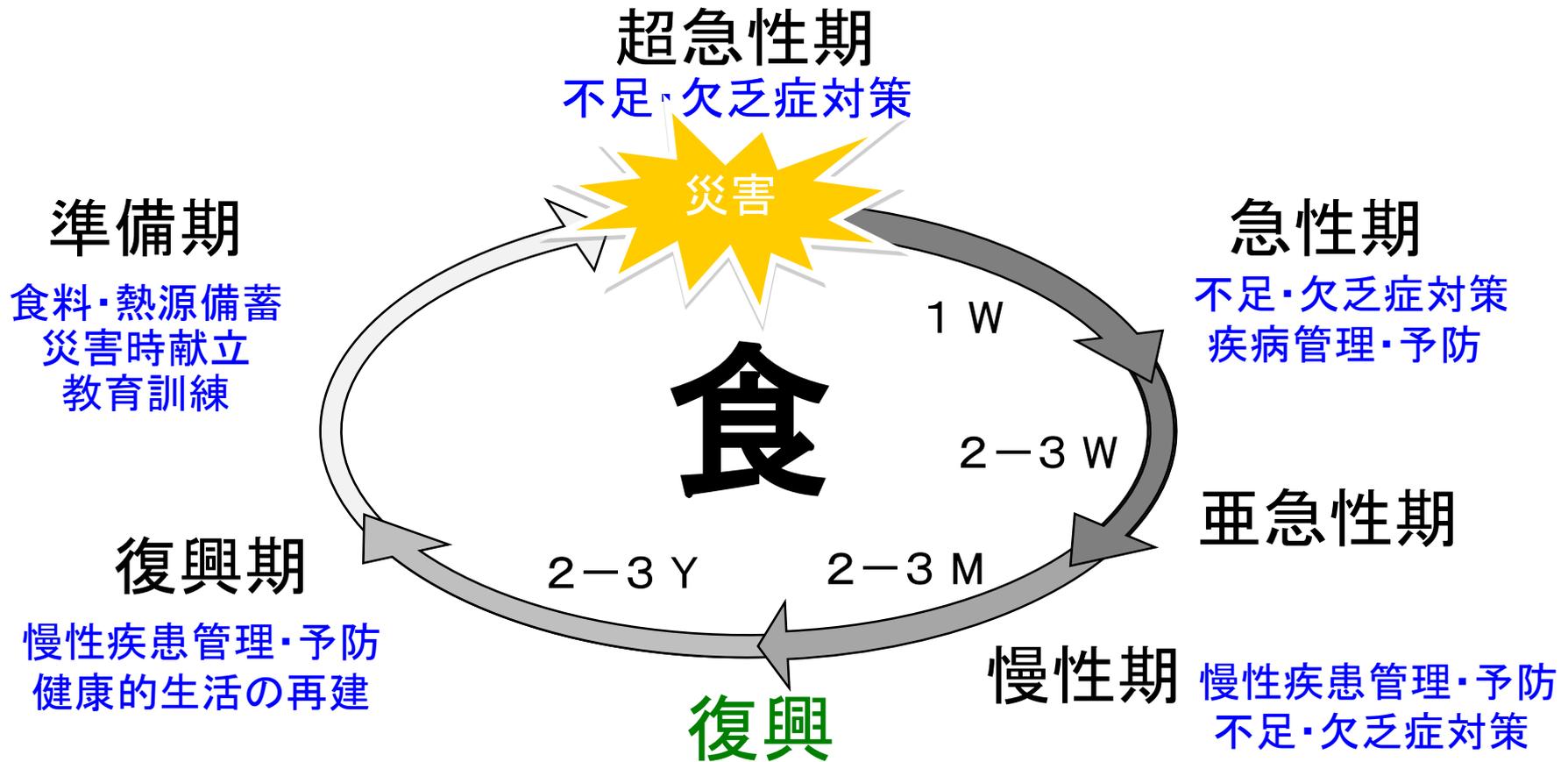
笠岡(坪山)ら. 日本災害食学会誌. 2016

**食・栄養管理の前に。。。  
災害支援において最も大切な事！**

**まずは！ 自分の身を守る事！  
安全を確認してから行動する事！**

**決して無理はしない！  
被災地では短距離ランナーではなく  
、長距離ランナーが求められる**

# 一般的な災害サイクル（フェーズ）



食・栄養問題は全てのフェーズで何らかの対応が必要！

→ 栄養アセスメント・栄養支援は どのフェーズでも必要

# 災害時の健康・栄養状態を改善するには

- ・ 集団対応と個別対応を並行して行う
- ・ 両方の視点でのアセスメント・支援が必要

## 集団対応

被災地全体の  
栄養状態の底上げ

おにぎり、パン、カップ麺  
炭水化物だらけ

## 個別対応

要配慮者(災害弱者)  
の個別ケア

配られる食が食べられない

災害前からある  
健康・栄養問題

災害により  
新たに発生した  
健康・栄養問題

# 本日の内容

## 1. 避難所・地域（集団）

- ・ 栄養アセスメント
- ・ 栄養支援

## 2. 災害時要配慮者（個別、含在宅）

- ・ 栄養アセスメント
- ・ 栄養支援

# 本日の内容

## 1. 避難所・地域（集団）

- 栄養アセスメント
- 栄養支援

## 2. 災害時要配慮者（個別、含在宅）

- 栄養アセスメント
- 栄養支援

# 災害時のアセスメントは全ての職域が活躍

医療



社員・学校食堂



福祉(高齢者・障がい者)



学校給食



行政



福祉(児童)



スポーツ



地域活動



研究・教育機関



JDA-DAT

管理栄養士・栄養士を目指す方へ、(公社)日本栄養士会HP

# 避難所の状況を知る (ラピッドアセスメント)

- ・災害初期は 詳細なアセスメントが難しい場合も多い
- ・まずは、避難所で配布されている食事を知る
- ・ざっくりアセスメントし、即支援が必要な避難所・地域を見つけることが重要

## 避難所 食事ラピッドアセスメント(暫定版)

|   | 食事提供状況                      | チェック<br><input checked="" type="checkbox"/> |
|---|-----------------------------|---|
| A | 主食（米やパン等）3回以上・<br>おかず1回以上あり | <input type="checkbox"/>                    |
| B | 主食（米やパン等）3回以上               | <input type="checkbox"/>                    |
| C | 主食（米やパン等）1～2回               | <input type="checkbox"/>                    |
| D | 食事提供なし                      | <input type="checkbox"/>                    |

お菓子が自由に食べられる



# 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震（東日本大震災） 約1か月後の避難所の食事



# 避難所の状況を知る (ラピッドアセスメント)

- ・災害初期は 詳細なアセスメントが難しい場合も多い
- ・まずは、避難所で配布されている食事を知る
- ・ざっくりアセスメントし、即支援が必要な避難所・地域を見つけることが重要

## 避難所 食事ラピッドアセスメント(暫定版)

|   | 食事提供状況                      | チェック<br><input checked="" type="checkbox"/> |
|---|-----------------------------|---|
| A | 主食（米やパン等）3回以上・<br>おかず1回以上あり | <input type="checkbox"/>                    |
| B | 主食（米やパン等）3回以上               | <input type="checkbox"/>                    |
| C | 主食（米やパン等）1～2回               | <input type="checkbox"/>                    |
| D | 食事提供なし                      | <input type="checkbox"/>                    |

お菓子が自由に食べられる



# 平成30年7月豪雨（西日本豪雨）避難所の食事

朝食



昼食



夕食



# 避難所の状況を知る (ラピッドアセスメント)

- ・災害初期は 詳細なアセスメントが難しい場合も多い
- ・まずは、避難所で配布されている食事を知る
- ・ざっくりアセスメントし、即支援が必要な避難所・地域を見つけることが重要

## 避難所 食事ラピッドアセスメント(暫定版)

|   | 食事提供状況                      | チェック<br><input checked="" type="checkbox"/> |
|---|-----------------------------|---|
| A | 主食（米やパン等）3回以上・<br>おかず1回以上あり | <input type="checkbox"/>                    |
| B | 主食（米やパン等）3回以上               | <input type="checkbox"/>                    |
| C | 主食（米やパン等）1～2回               | <input type="checkbox"/>                    |
| D | 食事提供なし                      | <input type="checkbox"/>                    |

お菓子が自由に食べられる



# 平成27年9月関東・東北豪雨（常総市）約1週間後の避難所



# 避難所の状況を知る (ラピッドアセスメント)

- ・災害初期は 詳細なアセスメントが難しい場合も多い
- ・まずは、避難所で配布されている食事を知る
- ・ざっくりアセスメントし、即支援が必要な避難所・地域を見つけることが重要

## 避難所 食事ラピッドアセスメント(暫定版)

|   | 食事提供状況                      | チェック<br><input checked="" type="checkbox"/> |
|---|-----------------------------|---|
| A | 主食（米やパン等）3回以上・<br>おかず1回以上あり | <input type="checkbox"/>                    |
| B | 主食（米やパン等）3回以上               | <input type="checkbox"/>                    |
| C | 主食（米やパン等）1～2回               | <input type="checkbox"/>                    |
| D | 食事提供なし                      | <input type="checkbox"/>                    |

お菓子が自由に食べられる



# 避難所の状況を知る（ラピッドアセスメント）

- ・食事が無い、または回数が少ない避難所を見つける
- ・周辺の状況（近隣のスーパーで購入できる等）も考慮して支援

## 避難所 食事ラピッドアセスメント（暫定版）

|   | 食事提供状況                      | チェック<br><input checked="" type="checkbox"/> |
|---|-----------------------------|---|
| A | 主食（米やパン等）3回以上・<br>おかず1回以上あり | <input type="checkbox"/>                    |
| B | 主食（米やパン等）3回以上               | <input type="checkbox"/>                    |
| C | 主食（米やパン等）1～2回               | <input type="checkbox"/>                    |
| D | 食事提供なし                      | <input type="checkbox"/>                    |

お菓子が自由に食べられる



即支援へ

# 集団対応：ラピッドアセスメントのポイント

## 【量を把握する】

- ・水が不足している避難所を見つける！
- ・食事提供が0回、1回（または2回）の避難所を見つける！

## 【質を把握する】

- ・温かい食事の提供が無い避難所を見つける！
- ・おかずが無い避難所を見つける！



# 避難所の状況を知る (詳細アセスメント)

- JDA-DAT避難所食事状況調査票は3セクションに分かれている
- 重要度・緊急度の高い順番に配置されている
- 回答者の時間的余裕、負担、状況を見ながら上からアセスメントしていく

避難所食事状況調査票 1/2ページ

**発災直後**

**1日の食事回数  
水の供給状況  
要配慮者の把握  
ライフライン**

食事提供可能～

**一般の人の  
食事状況**

避難所食事状況調査票 2/2ページ

**トイレ設置状況  
避難者の身体・口腔状況  
(感染症・口内炎  
エコノミークラス症候群)  
炊き出し実施状況**

**避難所生活の改善**

# 避難所の状況を知る (詳細アセスメント)

- 最も重要なセクション
- まずは この部分を聞き取ればOK

発災直後

1日の食事回数  
水の供給状況  
要配慮者の把握  
ライフライン

避難所食事状況調査票

|                                     |   |  |  |   |
|-------------------------------------|---|--|--|---|
| 調査日                                 | 西暦 年 月 日 ( )  | 記入者  | あなたの所属 <sub>A</sub><br>氏名 <sub>B</sub>                     | 1.( )保健所・2.市町村・3.他県<br>4.栄養士会・5.その他( )  |
| 避難所名                                | 避難所区分   | 1.指定 ・ 2.その他   |  |   |
| 避難者数                                | 避難者 <sub>A</sub> :計 人 ?-【 ~50人 ・ 51~100人 ・ 101~150人 ・ 151~500人 ・ 501人~】<br>食事だけ必要な人のための食数 <sub>B</sub> : 食分 |  |  |   |
| 避難所責任者                              | 食事提供責任者   | 所属 <sub>A</sub> (1.行政 ・ 2.ボランティア ・ 3.自治体)<br>氏名 <sub>B</sub> ( ) |  |   |
| 食事提供回数                              | 飲料水   | 1.なし 2.不足(1日1.5L以下) 3.十分   |  |   |
| 特別な配慮を必要とする者に区<br>人数把握が難しい場合は区のみでOK | <input type="checkbox"/> 乳児 <sub>A</sub>  | 人  | 不足に区   | <input type="checkbox"/> 乳児用ミルク、 <input type="checkbox"/> 離乳食、 <input type="checkbox"/> おむつ、他( ) <sub>4</sub>   |
|                                     | <input type="checkbox"/> 食物アレルギー <sub>B</sub>   | 人  |  | <input type="checkbox"/> 7大アレルゲン除去食、他アレルゲン( ) <sub>6</sub>  |
|                                     | <input type="checkbox"/> 高血圧 <sub>C</sub>   | 人  |  | <input type="checkbox"/> 減塩食、 <input type="checkbox"/> 薬、他( ) <sub>7</sub>                                      |
|                                     | <input type="checkbox"/> 糖尿病 <sub>D</sub>   | 人  |  | <input type="checkbox"/> エネルギー調整食、 <input type="checkbox"/> 薬、 <input type="checkbox"/> インスリン、他( ) <sub>8</sub> |
|                                     | <input type="checkbox"/> 腎臓病 <sub>E</sub>   | 人  |  | <input type="checkbox"/> 低たんぱく食、 <input type="checkbox"/> 低カリウム食、 <input type="checkbox"/> 薬、他( ) <sub>9</sub>  |
|                                     | <input type="checkbox"/> 摂食嚥下困難者 <sub>F</sub>   | 人  |  | <input type="checkbox"/> とろみ調整食品、 <input type="checkbox"/> 嚥下調整食、他( ) <sub>10</sub>                             |
|                                     | <input type="checkbox"/> 妊婦及び授乳婦 <sub>G</sub>   | 人  |  |   |
|                                     | その他 <sub>H</sub>  |  |  |   |
| ライフライン<br>○ or ×                    | 電気 <sub>A</sub><br>ガス(湯を沸かす) <sub>B</sub><br>車での直接アクセス。   |  | 上水道 <sub>C</sub><br>下水道 <sub>D</sub><br>プールの水 <sub>E</sub> |   |

# 避難所の状況を知る (詳細アセスメント)

- ・ 食事の詳細アセスメント セクション
- ・ 24時間思い出し法 (+記録法) が一般的

よくあるミス

Q: 夕食がまだの場合はどうするのか?

避難所食事状況調査票 1/2ページ

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| 調査日             | 西暦 年 月 日 ( )   | 記入者  | あなたの所属、所属先(任意)   |
| 避難所名            | 避難所区分  | 1. 単室・24時間   |  |
| 避難者数            | 避難者数(計) 人 71-92人、93-100人、101-150人、151-900人、901人-   |  |  |
| 避難所責任者          | 食事提供責任者  | (任意) (1)行政 (2)ボランティア (3)職員 (4)氏名   |  |
| 食事提供回数          | 1日1回・1回・2回-3回  | 献立本  | 1巻・2巻(1日1巻以下) 3巻   |
| 特別な配慮が必要とする者( ) | <input type="checkbox"/> 高齢者<br><input type="checkbox"/> 食物アレルギー<br><input type="checkbox"/> 歯周病<br><input type="checkbox"/> 糖尿病<br><input type="checkbox"/> 腎臓病<br><input type="checkbox"/> 感染症<br><input type="checkbox"/> 妊娠中<br><input type="checkbox"/> 産後<br><input type="checkbox"/> 産後下回腸瘻<br><input type="checkbox"/> 産後腸管狭窄症<br><input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> 乳幼児<br><input type="checkbox"/> 高齢者<br><input type="checkbox"/> 障害者<br><input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> 乳幼児<br><input type="checkbox"/> 高齢者<br><input type="checkbox"/> 障害者<br><input type="checkbox"/> その他 |

食事提供可能～

一般の人の食事状況

避難所で提供している一般の食事について

| 区分                 | メニュー | 食事区分 <sub>0</sub> (あったものに☑)  | 食事提供方法 <sub>0</sub> (該当に☑)   | 献立作成者 <sub>2</sub> (該当に○)                              |
|--------------------|------|--|--|--|
| 朝 ②                |      | <input type="checkbox"/> 主食(ご飯/パン/麺)<br><input type="checkbox"/> 主菜(肉/魚/卵/大豆)<br><input type="checkbox"/> 副菜(野菜/きのこ/芋/海藻)<br>(野菜ジュース等含む)<br><input type="checkbox"/> 牛乳・乳製品<br><input type="checkbox"/> 果物 | <input type="checkbox"/> 炊き出し<br><input type="checkbox"/> 弁当<br><input type="checkbox"/> 支援物資(調理不要)<br><input type="checkbox"/> 備蓄品(調理不要)<br><input type="checkbox"/> その他( ) | 1. 自衛隊<br>2. 外部ボランティア<br>3. 避難者<br>4. 栄養士<br>5. その他( ) |
| 昼 ③                |      | <input type="checkbox"/> 主食(ご飯/パン/麺)<br><input type="checkbox"/> 主菜(肉/魚/卵/大豆)<br><input type="checkbox"/> 副菜(野菜/きのこ/芋/海藻)<br>(野菜ジュース等含む)<br><input type="checkbox"/> 牛乳・乳製品<br><input type="checkbox"/> 果物 | <input type="checkbox"/> 炊き出し<br><input type="checkbox"/> 弁当<br><input type="checkbox"/> 支援物資(調理不要)<br><input type="checkbox"/> 備蓄品(調理不要)<br><input type="checkbox"/> その他( ) | 1. 自衛隊<br>2. 外部ボランティア<br>3. 避難者<br>4. 栄養士<br>5. その他( ) |
| 夜 ④                |      | <input type="checkbox"/> 主食(ご飯/パン/麺)<br><input type="checkbox"/> 主菜(肉/魚/卵/大豆)<br><input type="checkbox"/> 副菜(野菜/きのこ/芋/海藻)<br>(野菜ジュース等含む)<br><input type="checkbox"/> 牛乳・乳製品<br><input type="checkbox"/> 果物 | <input type="checkbox"/> 炊き出し<br><input type="checkbox"/> 弁当<br><input type="checkbox"/> 支援物資(調理不要)<br><input type="checkbox"/> 備蓄品(調理不要)<br><input type="checkbox"/> その他( ) | 1. 自衛隊<br>2. 外部ボランティア<br>3. 避難者<br>4. 栄養士<br>5. その他( ) |
| 間食、菓子類<br>アルコール等 ⑤ |      |  |  |  |

A: 夕食を聞き取れない場合は

前日の夕食を聞き取り

24時間のデータを収集する! JDA-DAT

# 不足状況を判断する (知っておくべき基準)

- ・ 災害時に栄養の不足を起こさないための栄養基準
- ・ 災害時に優先して摂るべき5種類
- ・ 東日本大震災では、評価を目的とした参照量と、計画を目的とした参照量が発出
- ・ 不足の判断に用いるのは「避難所における食事提供の**評価**・計画のための栄養の参照量」
- ・ 評価を目的とした栄養の参照量は熊本地震、西日本豪雨でも発出

## 【摂ってほしい量】 RDA

計画: 献立作成、予算計上等に使用

## 【必要量】 EAR

評価: 不足を判断する際に使用

厚生労働省健康局総務課  
生活習慣病対策室/事務連絡  
1歳以上、1人1日当たり

エネルギー・  
栄養素

避難所における食事提供の**計画**・**評価**のために 当面の目標とする栄養の参照量 (震災後1~3カ月)

避難所における食事提供の**評価**・**計画**のための栄養の参照量 (震災後3カ月~)

2011年4月21日発出

2011年6月14日発出

エネルギー

2000kcal

1800~2200kcal

たんぱく質

55g

55g以上

ビタミンB<sub>1</sub>

1.1mg

0.9mg以上

ビタミンB<sub>2</sub>

1.2mg

1.0mg以上

ビタミンC

100mg

80mg以上

JDA-DAT

※日本人の食事摂取基準(2010年版)で示されているエネルギーおよび各栄養素の摂取基準値をもとに、平成17年国勢調査結果で得られた性・年齢階級別の人口構成を用いた加重平均である。

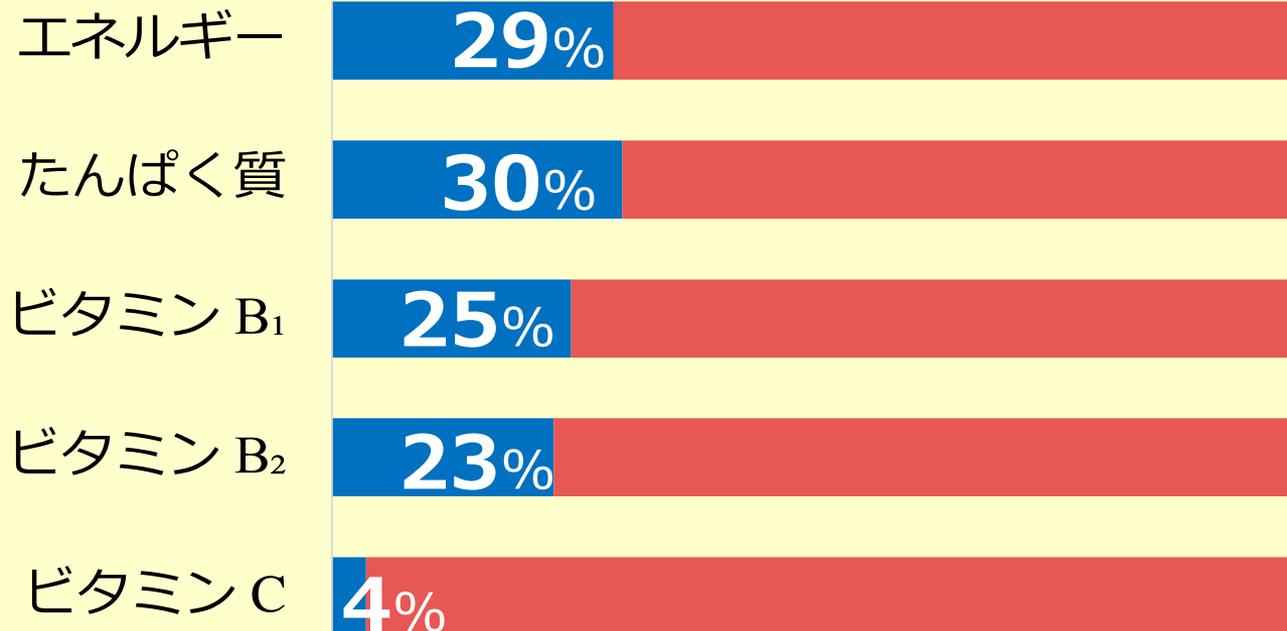
※エネルギー及び各栄養素は、身体活動レベルIとIIの中間値を用いた。(ビタミンB1とB2はエネルギー量に応じて再計算)

# 解析例：避難所の食事提供状況（宮城県）

- 「栄養の参照量」を満たしていない避難所を見つける！
- 「栄養の参照量」を満たしていない避難所の割合を出す  
→ 災害救助法 特別基準
- 避難所の栄養格差を改善する

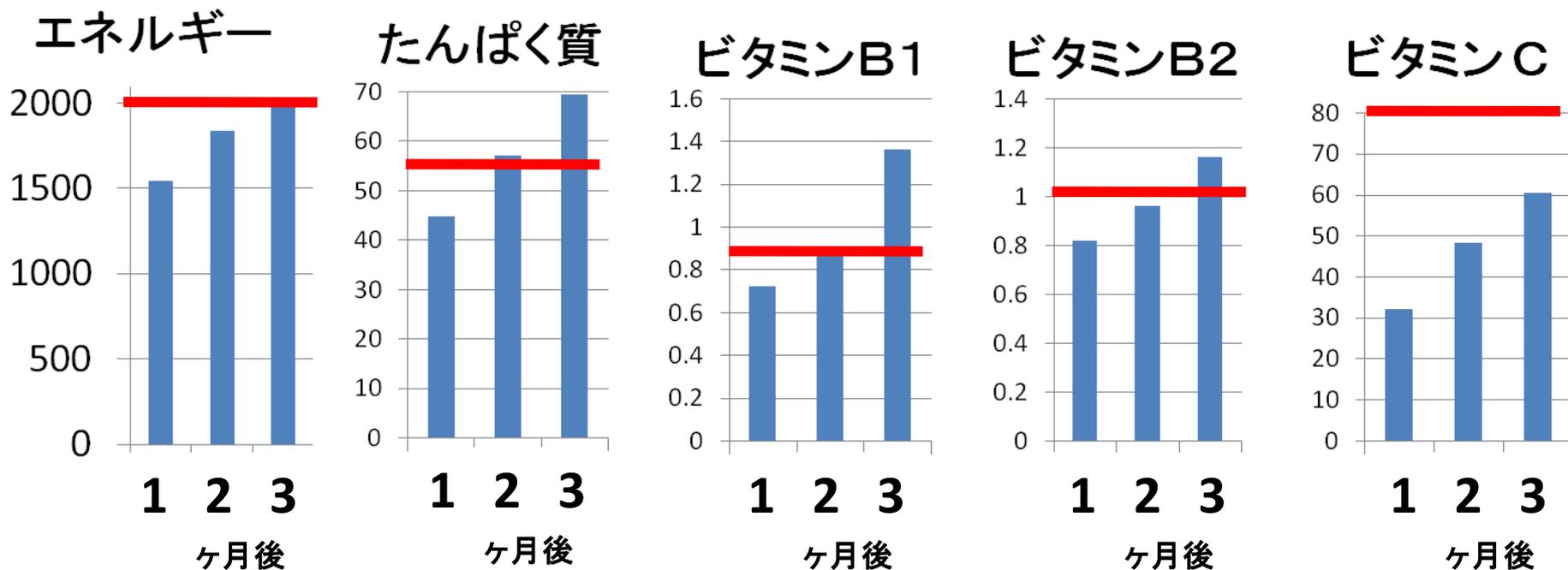
東日本大震災 宮城県全域避難所における食事供給調査(発災18~34日後、n=332施設)

■ ≥ 避難所の栄養の参照量  
■ < 避難所の栄養の参照量



# 解析例：避難所の食事提供状況推移（宮城県）

— 避難所における食事提供の評価・計画のための栄養の参照量（震災後3カ月～） 2011年6月14日発出



第3回避難所食事状況・栄養関連ニーズの調査結果（宮城県、2011）

# 本日の内容

## 1. 避難所・地域（集団）

- ・ 栄養アセスメント
- ・ 栄養支援

## 2. 災害時要配慮者（個別、含在宅）

- ・ 栄養アセスメント
- ・ 栄養支援

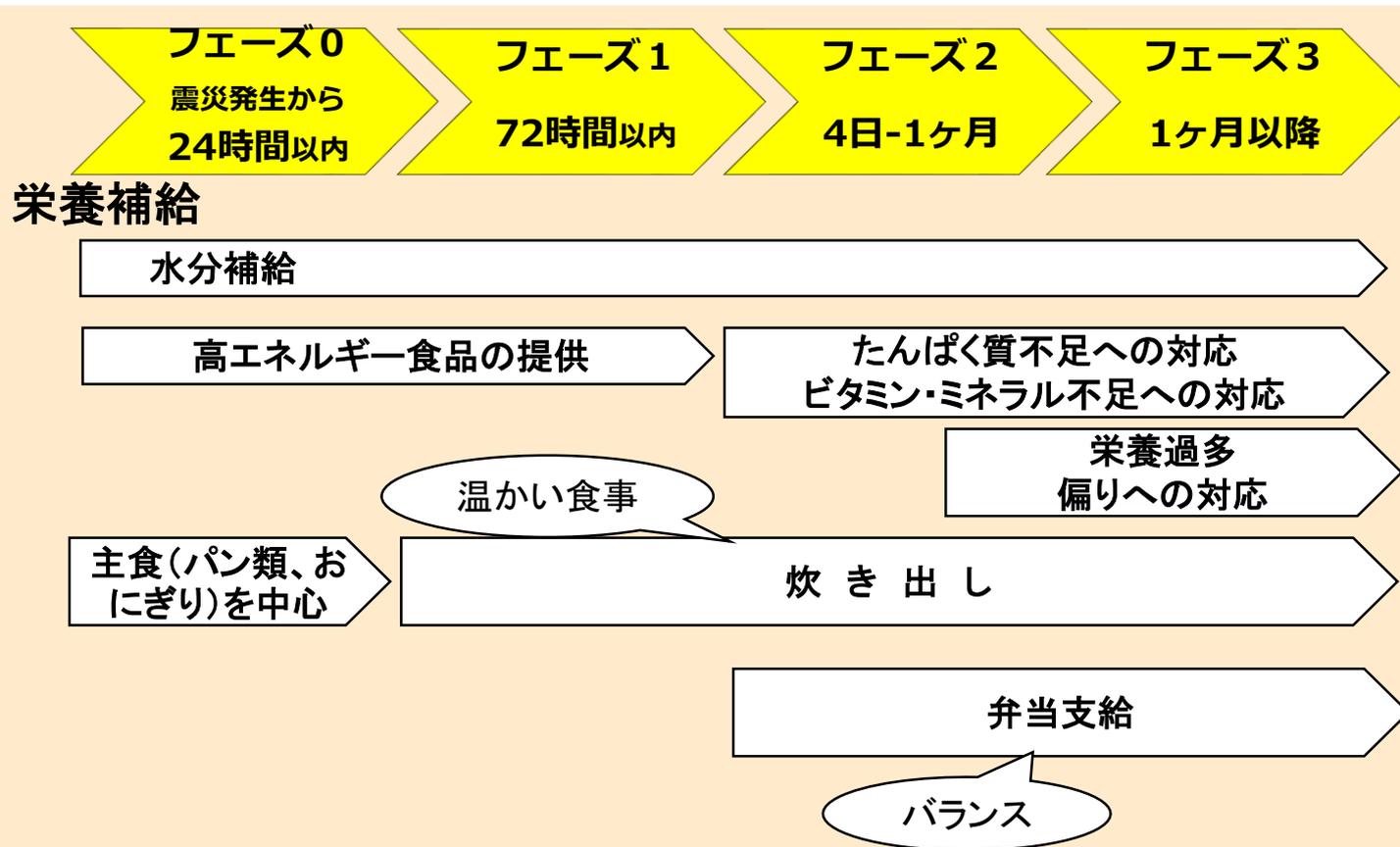
# 災害時の栄養支援の流れ

## 発災直後

- ・ 先ずは脱水を予防する
- ・ エネルギー摂取が最優先

## 亜急性期以降

- ・ 必要な栄養素の確保
- ・ 不足に加え、過剰対策



# 栄養欠乏症を回避するには

- ・ ビタミンB<sub>1</sub>を完全に除去した食事を与えると、2週間後に血中濃度が減少、4週間以内に欠乏症状が出現

(桂ら、ビタミン、1954)

- ・ 阪神・淡路大震災 約2か月後の避難所で、緑黄色野菜の摂取頻度が低くなるほど、かぜ、せき、胃腸障害の数が増大。魚介類の摂取頻度低下でも同様の傾向。

(奥田ら、日本生理人類学会誌、1996)

→ 1か月以上 偏った食事が続く状況は好ましくない

# 集団対応：栄養支援のポイント7つ（重要）

1. 水分をとる
2. 食事をしっかりとる  
（まずエネルギー、次にたんぱく質、水溶性ビタミン）
3. 避難所の食事環境を改善する
4. 食料の過不足に対応する
5. 弁当・炊き出しの提供や献立が適正に作成される
6. 安全（衛生的）に食べる
7. 身体を動かす

# ポイント1,2のヒント：栄養支援ツール

## 一般向け リーフレット（栄養・食生活 基本編）

## 専門家向け エビデンス解説 （栄養・食生活 基本編）

### 避難生活を少しでも元気に過ごすために

#### 食事はとれていますか

不安で食欲がない、飲食物が十分に届かないなど困難な状況が多いですが、まずはできるだけ食べて、身体にエネルギーをいれましょう。

- ・エネルギーは、寒さに対抗し、体力や健康の維持のために大切です。
- ・食欲がない時には、エネルギーのある飲料や汁物、甘い食物を食べることから試してみましょう。
- ・支援物資では、食物の種類が限られるので、ビタミンやミネラル、食物繊維が不足しがちです。野菜や果物のジュース、栄養を強化した食品などが手にはいたら、積極的にとりましょう。
- ・食欲がない、かたい物が食べにくいなど、お困りの点がありましたら、医療・食事担当スタッフにご相談ください。

#### 水分をとりましょう

飲料水やトイレが限られており、水分をとることを控がちです。飲み物がある場合には、我慢せずに、十分に飲んでください。水分が不足すると下記のような症状がおこりやすくなります。

- ・脱水
- ・心筋梗塞
- ・脳梗塞
- ・エコノミークラス症候群
- ・低体温
- ・便秘



#### 身体を動かしましょう

復興の作業のために、身体を動かしている方もいらっしゃいますが、避難所の限られた空間では身体を動かす量が減りがちです。健康・体力の維持、気分転換のために、身体を動かしましょう。

- ・足の運動（脚や足の指を動かす、かかとを上下に動かす）
- ・室内や外で歩く
- ・軽い体操 など



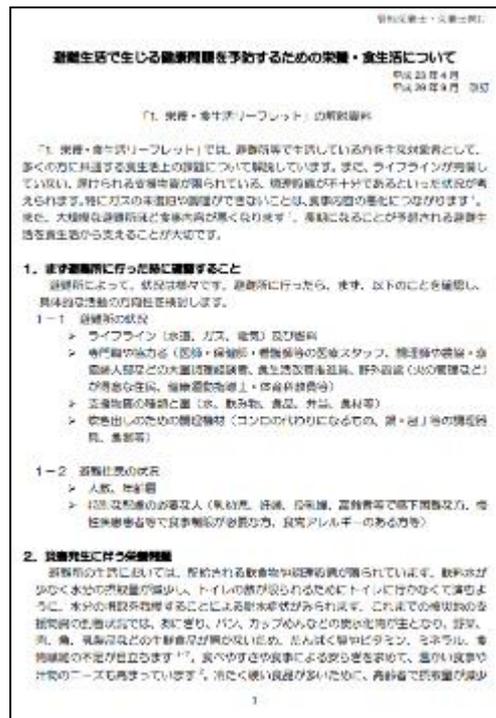
#### 食べる時に

- ・できるだけ直接さわらずに、袋（包装物）ごと持って食べるようにしましょう。



・配られた飲食物は早めに食べましょう。

食物アレルギーがある方、病気の治療で食事の制限が必要な方、妊婦さん等は、早めに避難所のスタッフや医療・食事担当スタッフにご相談ください。母子、高齢者（高血圧、糖尿病を含む）向けの資料もあります。必要な方はお知らせください。



↓ ダウンロードサイト



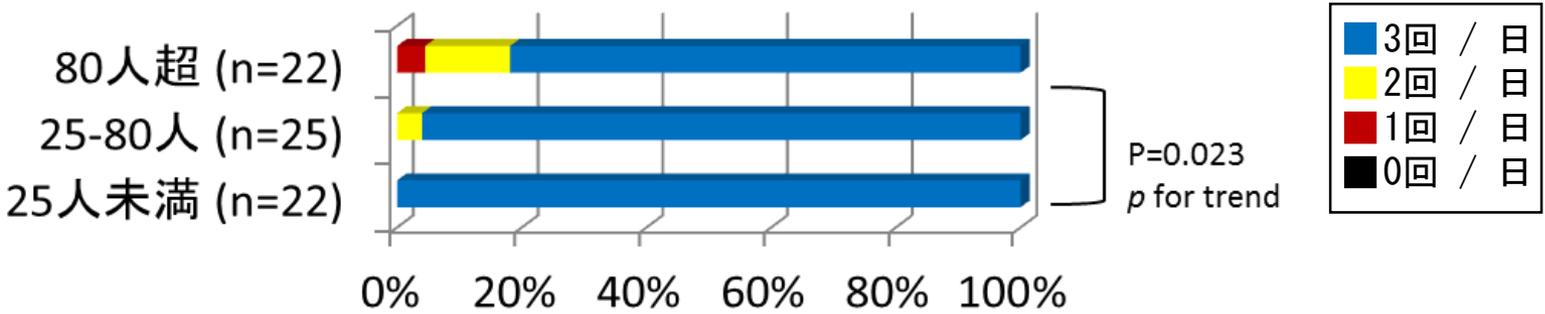
災害時の栄養支援リーフレット・専門家向け解説  
（国立健康・栄養研究所、(公社)日本栄養士会）

[http://www.nibiohn.go.jp/eiken/disasternutrition/info\\_saigai.html](http://www.nibiohn.go.jp/eiken/disasternutrition/info_saigai.html)

# ポイント3のヒント：避難所の規模が大きいと 食事の回数が少ない！

## 食事の提供回数と避難所規模

東日本大震災S市全避難所における食事供給調査(発災24~25日後, n=69施設)

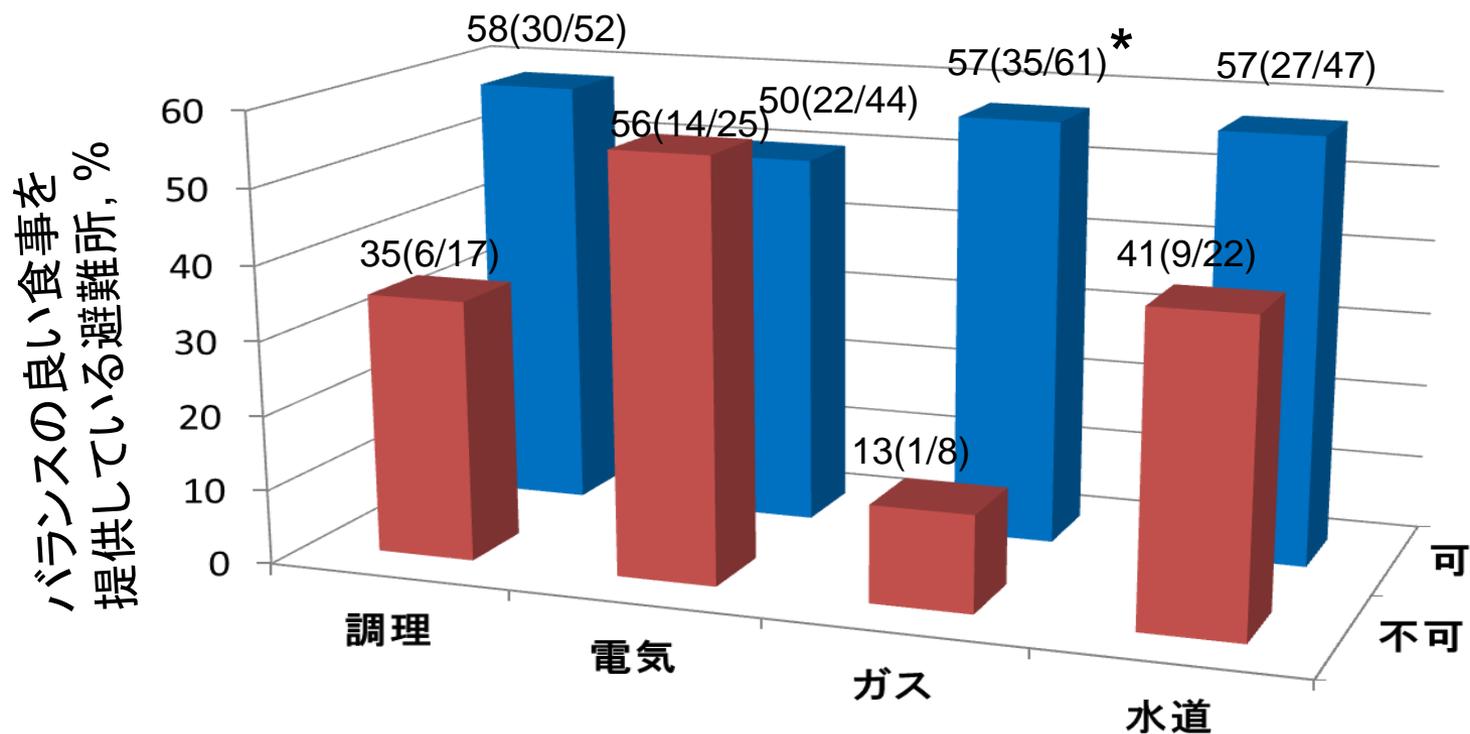


JDA-DATが真っ先に確認するのは？

- ・ 規模が大きな避難所

# ポイント3のヒント：食事の質を改善するには 温かい食事を提供すること

東日本大震災S市全避難所における食事供給調査(発災約1ヶ月, n=69施設)

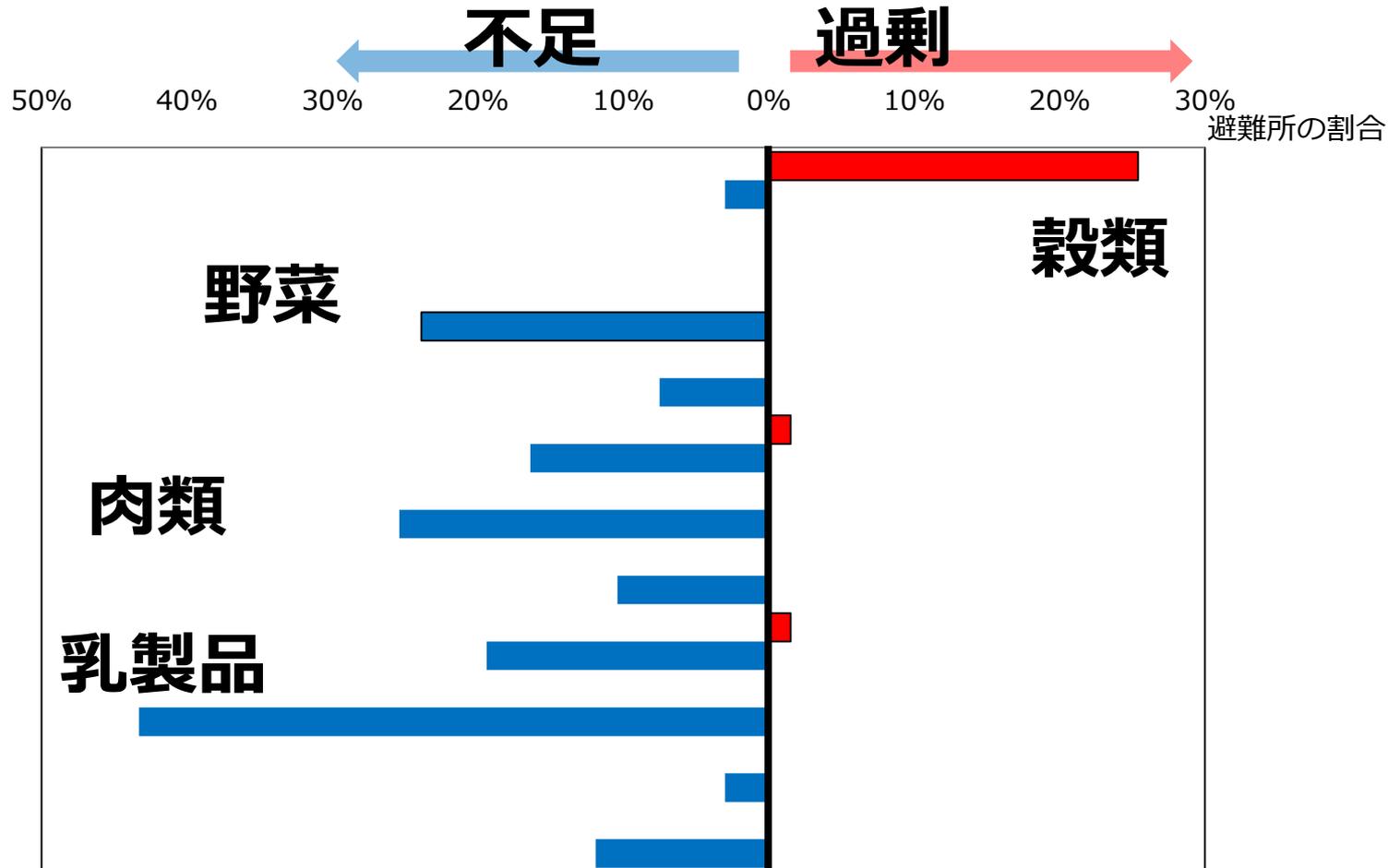


JDA-DATが確認するのは

- ・ガスが使えず、調理ができない避難所

# ポイント4のヒント：過剰と不足が二極化する

東日本大震災S市全避難所における食事供給調査(発災約1ヶ月, n=69施設)



炭水化物に偏った食事の改善  
不足しやすい乳製品、肉、野菜を補う

# ポイント4のヒント：不足対策だけではない

## お菓子 問題 . . .



(2011年 東日本大震災避難所)



(2016年 熊本地震避難所)

# ポイント5のヒント：弁当でおかずが提供



ある時期から、急に弁当が提供される

- ・おかず提供、バランス改善
- ・揚げ物中心

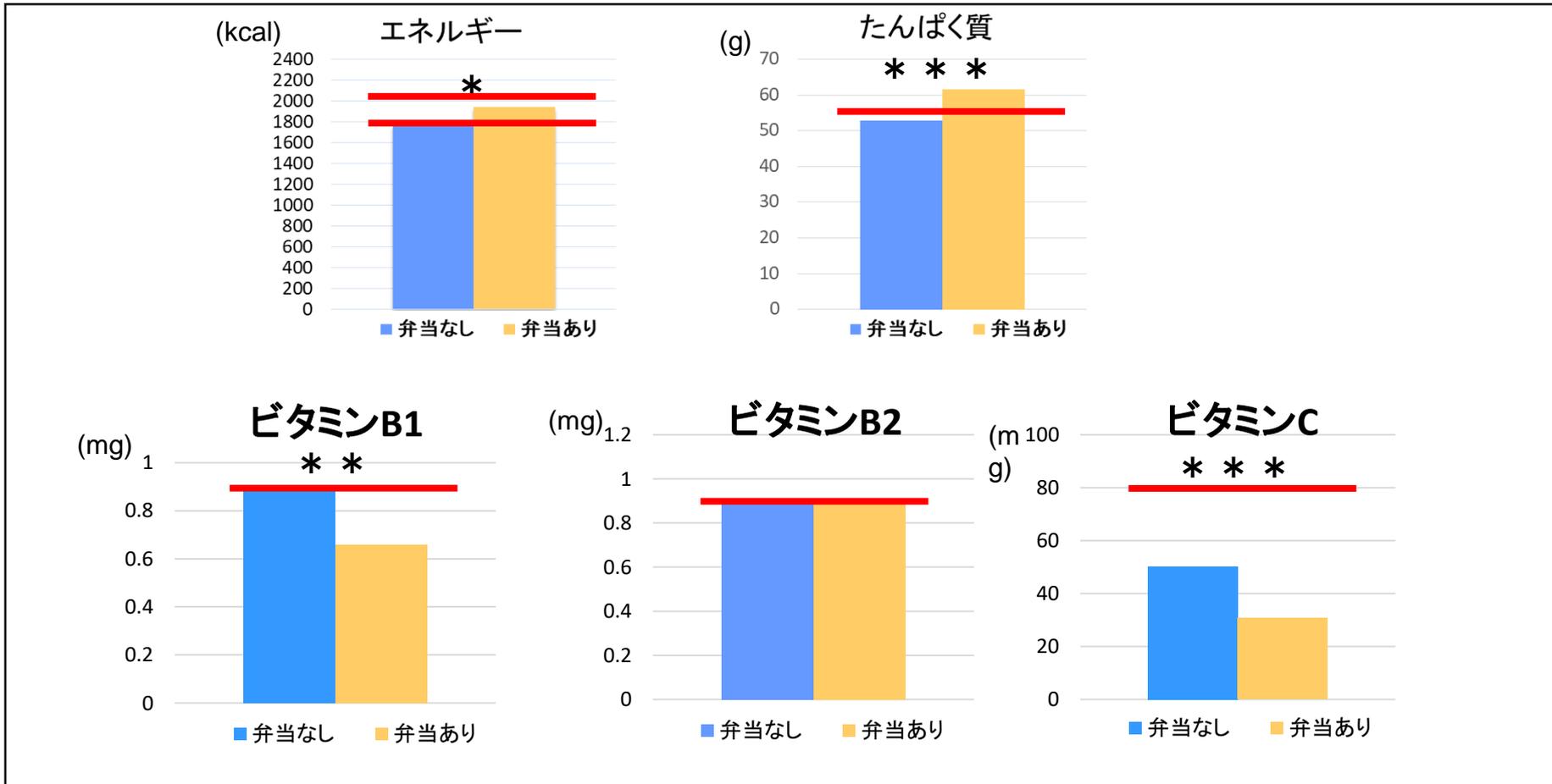


不足 → 過剰対策への切り替え、生活習慣病への対応

# 市販弁当の限界

- 市販弁当を提供するとエネルギー、たんぱく質は栄養の参照量を満たす
- 市販弁当の提供だけでは ビタミンの提供量は不十分

東日本大震災 宮城県全域避難所における食事供給調査(発災18~34日後、n=332施設)



# 熊本地震でのお弁当レシピ (JDA-DAT)

## 災害時レシピのコンセプト

- ① 栄養参照量を満たす  
(特にビタミン類)
- ② 悪化する慢性疾患を予防
  - ・ 揚げ物 ↓
  - ・ 食塩 ↓
  - ・ 食物繊維 ↑ (便秘)
- ③ 入手しやすく腐りにくい食材

タンドリーチキンとスペイン風オムレツ弁当



チンジャオロースーと鶏のコーヒークッキング弁当



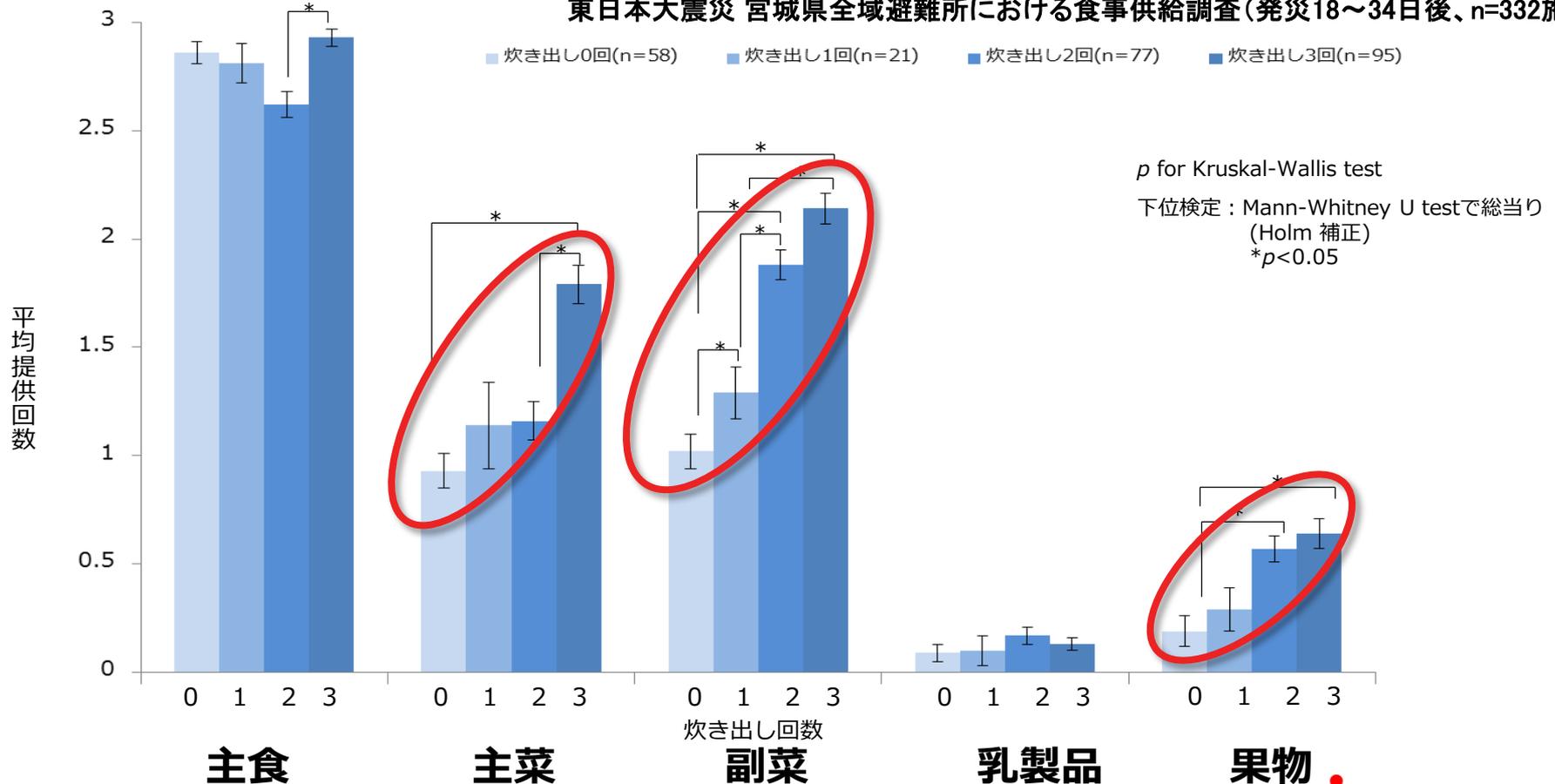
焼き鮭と季節の野菜カレー煮弁当



# ポイント5のヒント：炊き出しで質を改善

- 避難所での炊き出しの回数が増えると主菜、副菜、果物の提供回数が増加
- 弁当に炊出しも加えることで栄養改善

東日本大震災 宮城県全域避難所における食事供給調査(発災18~34日後、n=332施設)



# 集団対応 栄養支援の切り札

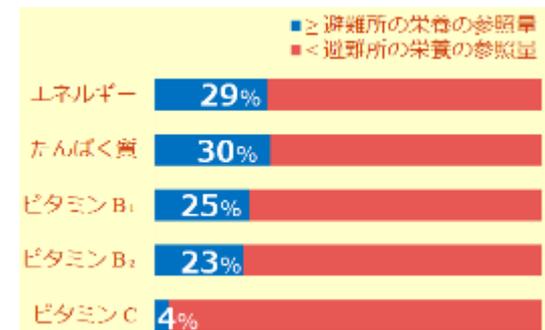
## 災害救助法施行細則

【炊き出しその他による食品の給与量及び飲料水の供給】

- ・ 対象範囲 避難所に収容された者、住家に被害を受けて炊事のできない者
- ・ 期間 災害発生の日から7日以内  
(大災害の場合は、期間が延長される)
- ・ 費用 1,140円/1人1日

「食費の**特別基準**適用等に係る緊急提案」(2011.4/28)により、  
1,010円から1,500円に嵩上げ(5/6~)

→市町村から声を上げる必要あり！  
行政栄養士にしか出来ない！



# JDA-DATが知っておくべき基準 避難所における栄養の参照量（東日本大震災）

## 【摂ってほしい量】

計画：献立作成、予算計上等に使用

## 【必要量】

評価：不足を判断する際に使用

厚生労働省健康局総務課  
生活習慣病対策室/事務連絡  
1歳以上、1人1日当たり

エネルギー・  
栄養素

避難所における食事提供の**計画**・評価のために当面の目標とする栄養の参照量（震災後1～3カ月）

避難所における食事提供の**評価**・計画のための栄養の参照量（震災後3カ月～）

2011年4月21日発出

2011年6月14日発出

エネルギー

2000kcal

1800～2200kcal

たんぱく質

55g

55g以上

ビタミンB<sub>1</sub>

1.1mg

0.9mg以上

ビタミンB<sub>2</sub>

1.2mg

1.0mg以上

ビタミンC

100mg

80mg以上

※日本人の食事摂取基準（2010年版）で示されているエネルギーおよび各栄養素の摂取基準値をもとに、平成17年国勢調査結果で得られた性・年齢階級別の人口構成を用いた加重平均である。

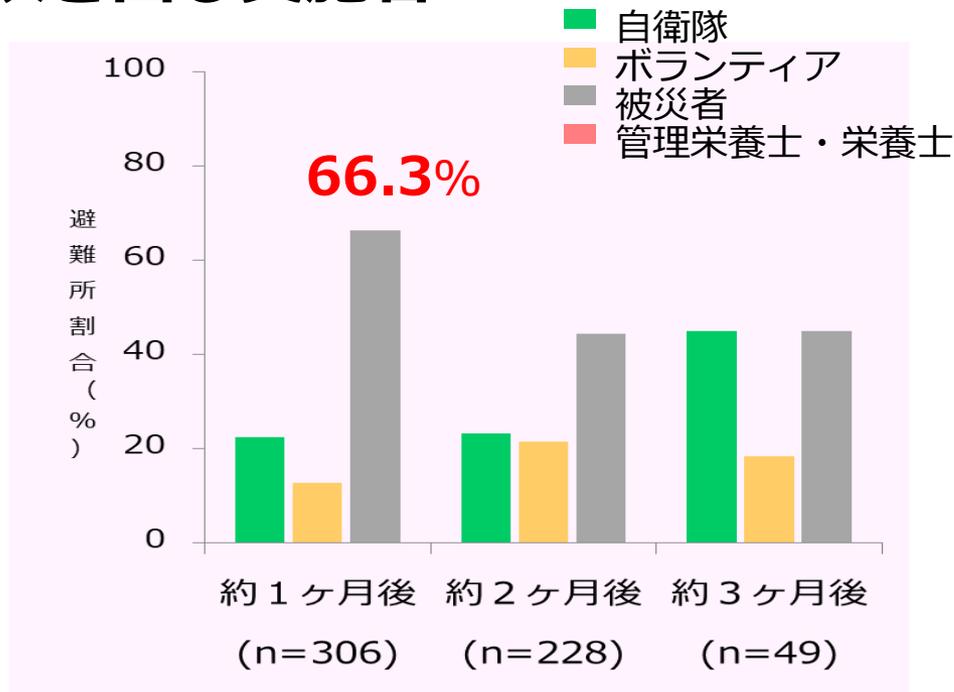
※エネルギー及び各栄養素は、身体活動レベルIとIIの中間値を用いた。（ビタミンB1とB2はエネルギー量に応じて再計算）

# ポイント6のヒント：安全（衛生的）に食べる

## 炊き出しは自衛隊が来てくれるから大丈夫？

- ・半数以上の炊き出しは、避難者自身が実施
- ・炊き出しの管理・指揮体制も不十分
- ・食材、献立は被災自治体が用意するルール

### 炊き出し実施者



笠岡(坪山)ら. 日本災害食学会誌. 2017

### 炊き出し準備状況

#### 自治体の準備状況全国調査

(2013年、n=1,272)

- ・炊き出しのメニュー
- ・実施場所
- ・回数など

ボランティア活動を管理・指揮する担当者が決まっている自治体

Yes 11.5%

上田、須藤、笠岡(坪山)ら 栄養学雑誌 2016

JDA-DAT

# ポイント6のヒント：安全（衛生的）に食べる

- ・衛生管理の基本を支援
- ・手に入るモノを最大限活用する

## 食中毒に気をつけましょう

- ・流水が使えるときは、調理の前、食事の前に流水と石鹸で手を洗いましょう。(断水しているときは、避難所の手指用アルコール剤または、ウェットティッシュを使いましょう)
- ・缶詰などの加工食品は開封したら早めに食べましょう。

↓ ダウンロードサイト



## 食事担当のスタッフの方へ

- ・作業前に手洗いをしましょう  
(枠内上記参照)
- ・消費期限を確認しましょう。
- ・食料品は冷暗所で保管しましょう。
- ・下痢をしている場合、吐き気がある場合は、食事の担当はやめましょう。

## 調理をするときには...

- ・おにぎりは、ラップで握りましょう。(右図)
- ・調理用ボウルやお皿等はラップを敷くなど、できるだけ汚さないようにしましょう
- ・加熱が必要な食品は中までしっかり熱を通しましょう。
- ・使った調理器具等はできるだけ洗浄し、清潔に保ちましょう。



# ポイント7のヒント：身体を動かす

- ・エコノミークラス症候群の予防
- ・自立度低下を予防
- ・シッカリ動くことで シッカリ食べられる

専門家向け エビデンス解説

## 一般向け リーフレット

避難生活で生じる腰痛・肩痛を予防するための運動・身体活動について  
(専門家向けの解説と資料)

避難生活により、座りすぎ・寝たきりの生活が強いられます。この上り成り下り、立ちが弱まり血行を妨げたりしてしまったり静脈血液滞りやむくみのリスクも高まる可能性があります。体力の低下に伴い自立度の低下を引き起こし、特に高齢被災者の健康を害してしまいます。

これらの健康状態を予防するために、不慣れた避難生活においても少ないスペースでかつ作業で効果的に行うことができるエクササイズに基づいた運動・身体活動を紹介します。

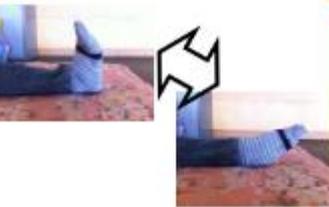
- ① 足首の曲げ伸ばし
- ② 膝の抱え込み
- ③ 全身を伸ばす
- ④ 座って首を回す
- ⑤ 足首の曲げ伸ばし
- ⑥ 膝の抱え込み
- ⑦ 全身を伸ばす
- ⑧ 座って首を回す
- ⑨ 足首の曲げ伸ばし
- ⑩ 膝の抱え込み
- ⑪ 全身を伸ばす
- ⑫ 座って首を回す
- ⑬ 足首の曲げ伸ばし
- ⑭ 膝の抱え込み
- ⑮ 全身を伸ばす
- ⑯ 座って首を回す
- ⑰ 足首の曲げ伸ばし
- ⑱ 膝の抱え込み
- ⑲ 全身を伸ばす
- ⑳ 座って首を回す

これら全てを実施する必要はありません。①から④へ順番に行うことが安全上望ましいですが、出来ることから行っていきましょう。

運動だけでなく、「ふくらはぎ」や「ふともも」を揉むといったマッサージを行う、「弾性ソックスを履く」なども有効な方法です。

注) これらの運動・身体活動が推奨されるのは、避難所において座りすぎ・寝たきりになりがちの方であり、救助活動や復旧活動において重労働を行っている方については、適切な休息を取ることが必要です。

**①足首の曲げ伸ばし**



つま先を手前に向けたり、倒したりを、ゆっくり左右5回ずつ繰り返しましょう。

**②膝の抱え込み**



膝を両手で抱え込み、太ももの前面を胸に近づけるように膝を手前に引き寄せます。1回10秒くらいを左右の足で3回くらい繰り返しましょう。

**③全身を伸ばす**



背伸びをするように、5秒間、手と足を大きく伸ばしましょう。その後、脱力をします。これを3回繰り返します。

**④座って首を回す**



首を時計回りと反時計回りにゆっくり回しましょう。これを3回繰り返します。

**⑥毛布や布団を整える**



ゆっくり、丁寧に、身体の動きを意識しながら、身の回りの布団や毛布、荷物などを片付けてみましょう。

**⑦歩ける範囲で歩く**



最初はゆっくり歩き始めましょう。周りの歩ける範囲を歩いてみましょう。

**⑧ゆっくり深呼吸をする**



胸を開きながらゆっくり、深く息を吸い込みます。その後、胸を閉じながらゆっくり吐き出しましょう。これを2回繰り返します。

一日2-3回程度行うようにしましょう。また、これら全てを実施する必要はありません。出来ることから始めましょう。

運動だけでなく、「適度な水分の補給」が不可欠です。また「ふくらはぎ」や「ふともも」を揉むといったマッサージを行う、「弾性ソックスを履く」なども有効な方法です。

注) これらの運動・身体活動が推奨されるのは、避難所において座りすぎ・寝たきりになりがちの方であり、救助活動や復旧活動において重労働を行っている方については、適切な休息を取ることが必要です。

独立行政法人国立健康・栄養研究所作成

↓ ダウンロードサイト



# 本日の内容

## 1. 避難所・地域（集団）

- ・ 栄養アセスメント
- ・ 栄養支援

## 2. 災害時要配慮者（個別、含在宅）

- ・ 栄養アセスメント
- ・ 栄養支援

# さらに深刻なのは要配慮者の栄養問題

- ・限られた情報・データでのアセスメント
- ・限られたツール・食材での栄養支援
- ・在宅避難者の支援も不可欠

## 集団対応

被災地全体の  
栄養状態の底上げ

おにぎり, パン, カップ麺  
炭水化物だらけ

## 個別対応

要配慮者(災害弱者)  
の個別ケア

配られる食が食べられない

災害前からある  
健康・栄養問題

災害により  
新たに発生した  
健康・栄養問題

# 災害時要配慮者（災害弱者）

- ・最近の考え方は、CHECTPとして、女性を除き、慢性疾患患者・旅行者・妊婦を加えている

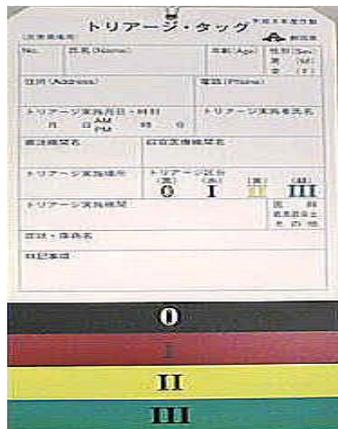
## CWAP

- C(Child) こども
- W(Woman) 女性
- A(Aged People) 高齢者
- P(Poor or Patient) 貧困者・病人  
※障がい者・外国人



## CHECTP

- C:child 子供
- H:handicapped 障害者
- E:elderly people 高齢者
- C:chronically ill 慢性疾患(透析・糖尿病等)
- T:tourist 旅行者(言葉の通じない人)
- P:pregnant 妊婦

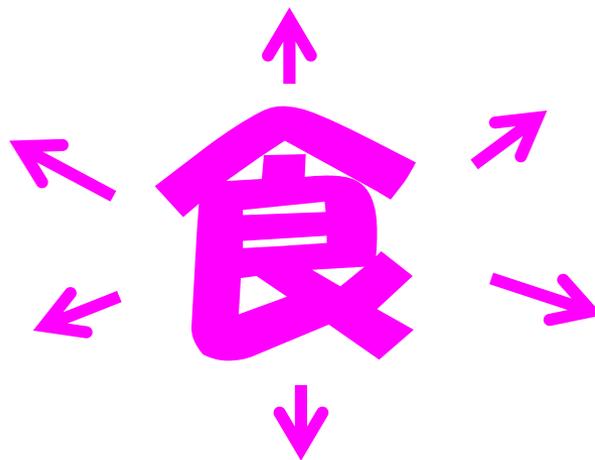


# 災害時にみられる健康・栄養問題

ストレス・  
疲労

血圧・血糖悪化  
下痢・便秘  
口内炎

食欲減退・  
睡眠障害



肥満・  
虫歯

感染症・  
風邪(免疫)

活動量低下・  
エコノミークラス症候群

# 発災から1カ月は脳血管疾患が増加

東日本大震災 岩手県

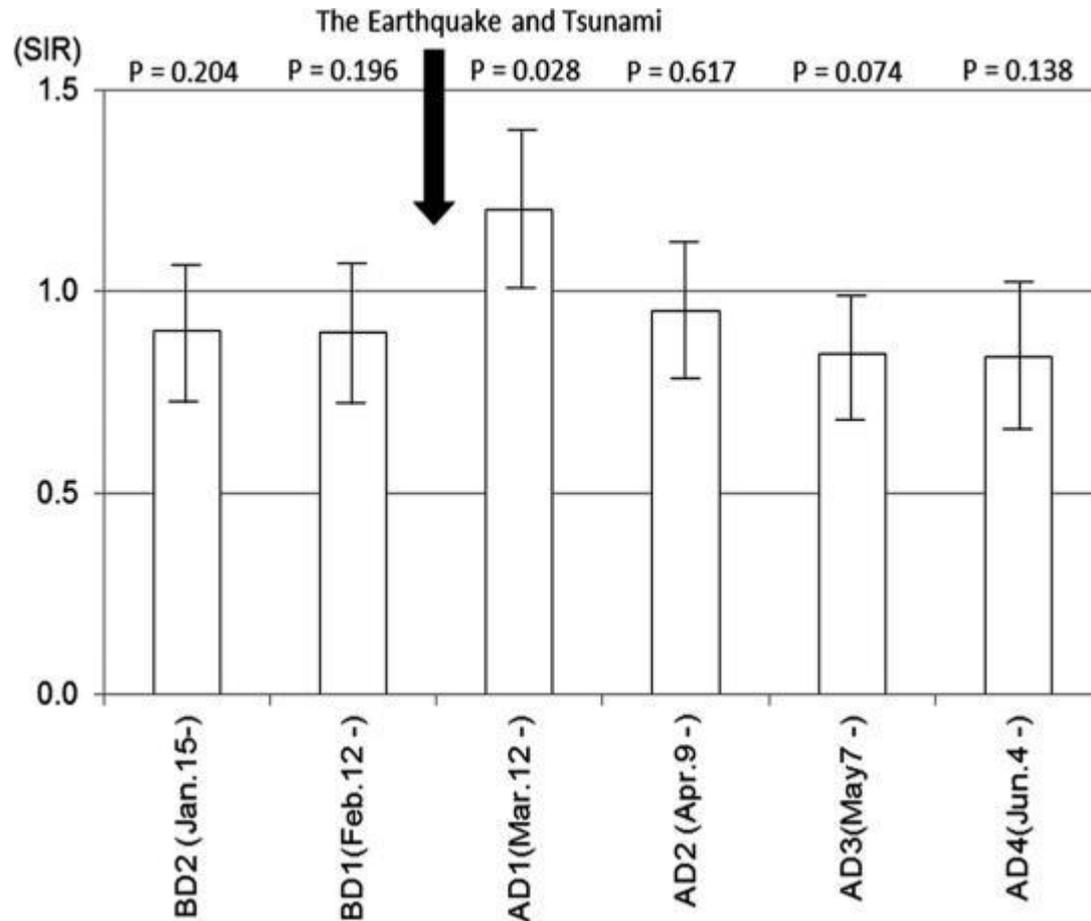


Figure 2. Standard incidence ratios (SIRs) of cerebrovascular diseases before and after the Great East Japan earthquake and tsunami 2011 were calculated, according to the incidence and population in 2008–2010 by an indirect method.

# 発災から1カ月は脳血管疾患が増加：特に高齢男性

東日本大震災 岩手県

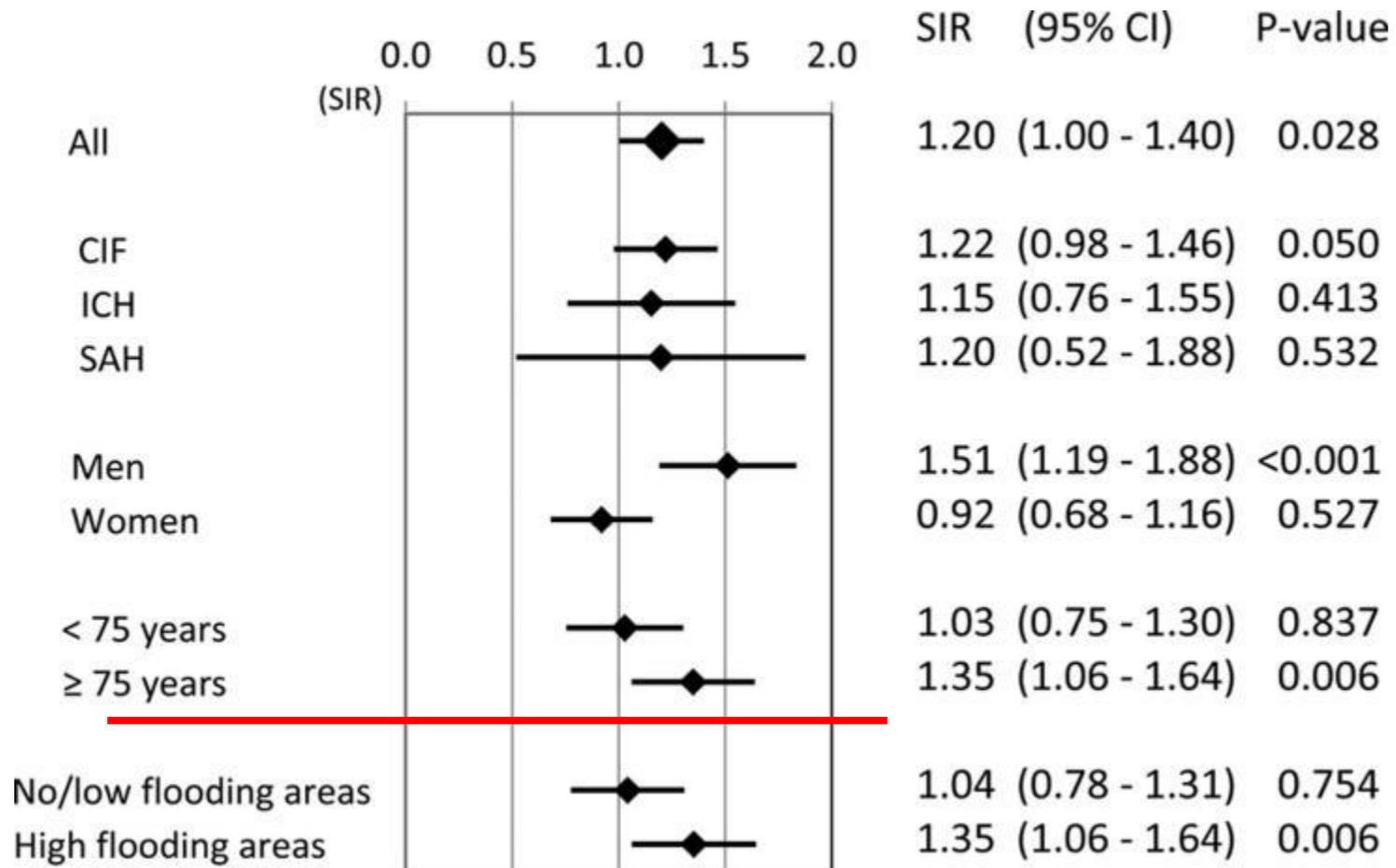


Figure 3. Standard incidence ratios (SIRs) and their confidence intervals (CIs) in the first 4 weeks after the disaster are shown, according to stroke subtype and subgroup. All indicates all subtypes; CIF, cerebral infarction; high flooding areas, areas with %PFA $\geq$ 20; ICH, intracerebral hemorrhage; no/low flooding areas, areas with %PFA $<$ 20; and SAH, subarachnoid hemorrhage.

# 発災から4カ月で血糖値、HbA1c、血圧悪化

東日本大震災 岩手県陸前高田病院 DM患者の前後比較

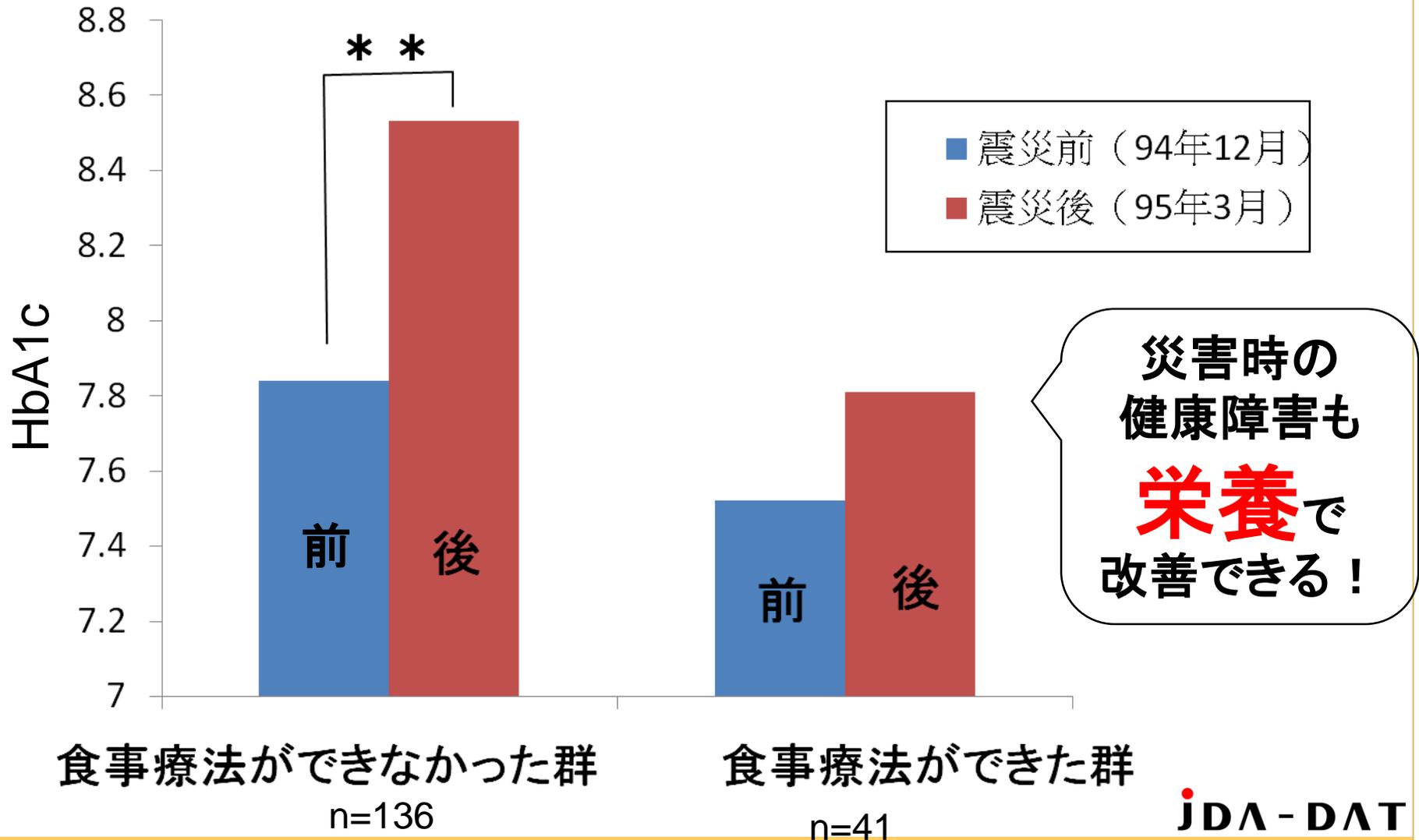
**Table 1** Parameters (BMI, glycaemic control and blood pressure control) of all study subjects before and after the earthquake

| n                        | 63          |             |         |
|--------------------------|-------------|-------------|---------|
| Age (years)              | 68.1 ± 1.4  |             |         |
| M/F                      | 29/34       |             |         |
|                          | 震災前         | 震災後(約4か月後)  | p Value |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 25.8 ± 0.5  | 25.5 ± 0.5  | <0.01   |
| 血糖 (mg/dl)               | 109.4 ± 3.9 | 134.3 ± 7.2 | <0.01   |
| HbA1c (JDS) (%)          | 5.9 ± 0.2   | 6.5 ± 0.2   | <0.01   |
| SBP (mm Hg)              | 121.0 ± 1.2 | 136.1 ± 2.9 | <0.01   |
| DBP (mm Hg)              | 67.2 ± 1.0  | 74.1 ± 1.6  | <0.01   |

災害により急速に悪化する

index; DBP, diastolic blood pressure; HbA1c, glycosylated haemoglobin A1c; M, male; SBP, systolic blood pressure.

# 避難所で自ら食事をコントロールできたヒトは、 血糖悪化が軽度だった（阪神・淡路大震災時）



# 支援者としての心構え

○いきなり活動をはじめるとはせず、まずは様子を見守りましょう。

- ・現場の状況や対象となる人の様子をよく見て、思いやりのある態度で対応しましょう
- ・被災者が拒否することにも準備をしておきましょう

(すべての被災者が話しをしたがっている、あるいは話をする必要があると考えない)

災害時の栄養・食生活支援マニュアル(国立健康・栄養研究所、(公社)日本栄養士会)

- ・押しつけていないか？
- ・何がもとめられているか？
- ・指摘や指示は絶対にしない！

↓ ダウンロードサイト



災害時は 指導 → 支援！

## 自己紹介を十分に行う

- ・職種や職場
- ・災害支援に来た目的
- ・自分の素性等を出来る限り話して、安心感を与える JDA-DAT

# 災害時の要配慮者支援の流れ

要配慮者を見つける（行政・他職種情報、EMIS等、  
在宅避難者も忘れずに）



困っている内容等の詳細・原因・背景を知る  
発災前の状況も知る



アセスメント：ビジュアルアセスメント、計測、自覚症状、  
心理精神状態、食事摂取状況等



栄養支援プラン：特殊食品ステーション、食形態調整、食べ方等



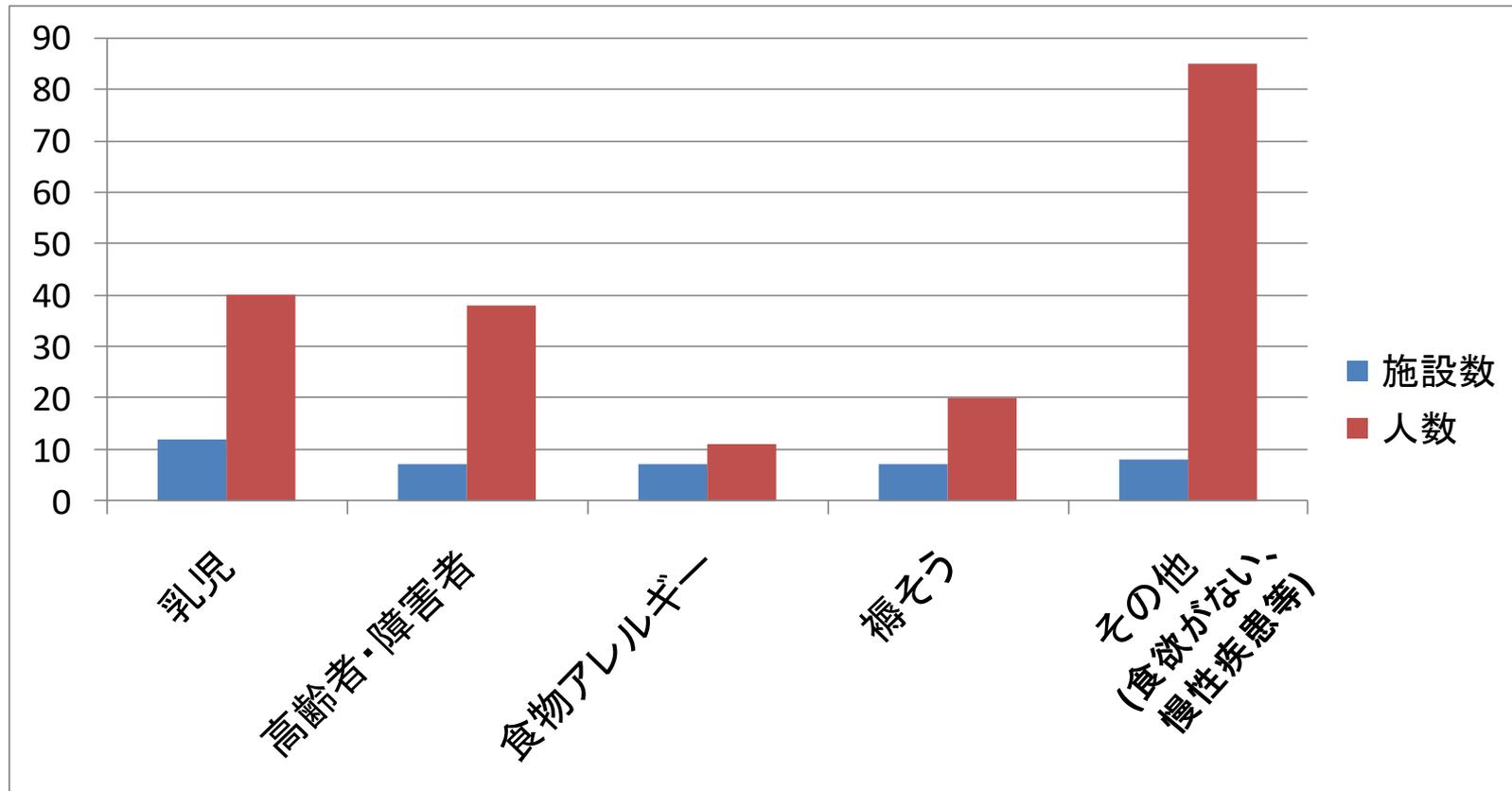
つなぐ（多職種、地域領域関係者、家族等）

被災自治体の行政栄養士のもと、あくまでも”裏方”

# 誰をアセスメントするのか？

- ・ 発災1か月後の避難所では 乳幼児・高齢者の栄養支援ニーズが高い
- ・ 数は少なくとも 食物アレルギーの支援は早い段階から

東日本大震災S市全避難所における食事供給調査(発災24~25日後、n=69施設)



# タイミングによりニーズは変わってくる

- ・ 発災初期は乳幼児、高齢者、妊産婦、食物アレルギー
- ・ その後、慢性疾患
- ・ 高齢者は支援ニーズが持続する

東日本大震災被災3県在住 栄養士調査（発災6ヶ月後, n=435）

| ～3日     | 4日～1ヶ月  | 1～2ヶ月   | 3～6ヶ月   |
|---------|---------|---------|---------|
| 乳幼児     | 乳幼児     | 乳幼児     | 乳幼児     |
| 高齢者     | 高齢者     | 高齢者     | 高齢者     |
| 糖尿病     | 糖尿病     | 糖尿病     | 糖尿病     |
| 高血圧     | 高血圧     | 高血圧     | 高血圧     |
| 腎疾患     | 腎疾患     | 腎疾患     | 腎疾患     |
| 食物アレルギー | 食物アレルギー | 食物アレルギー | 食物アレルギー |

# 乳幼児への災害時栄養支援

## 赤ちゃん防災 プロジェクト

～JAPAN PROTECT BABY IN DISASTER PROJECT～

母子を守ることが最優先

液体ミルク（乳児用調整液状乳）正しい知識と適切な使用

- ・調乳済み、滅菌済み、そのまま飲むことができる

2019年3月版

赤ちゃん防災プロジェクト

～JAPAN PROTECT BABY IN DISASTER PROJECT～

災害時における乳幼児の栄養支援の手引き

公益社団法人日本栄養士会

日本栄養士会災害支援チーム

The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team

### 保存と飲ませ方は？

- 常温（おおむね 25℃以下）で保存
- 製品に記載されている表示を確認
- 包装（容器）の汚破損がないか確認
- よく振って！
- 開封したらすぐに飲ませましょう
- 初めての場合は少しずつ
- 飲み残しを与えるのはダメ

災害時に乳幼児を守るための  
栄養ハンドブック



～赤ちゃん防災プロジェクト～

乳児がいる場合にご覧下さい

※乳児とは生後1年未満の赤ちゃんのことです

#### ママへのアドバイス

1. とれるときに水分を
2. 食べられるチャンスに少しずつでも  
母乳をつくるためには産後約350ml/日、乳汁エネルギーが必要ですが、  
一時的に食べ物が不足しても母乳は作られますが、ママが元気であるためにも、  
赤ちゃんのためにも、食べましょう。
3. 食べ物の種類を増やしてさらー  
お粥（食卓/ワンタングイデ）も活用  
まずお粥をしゃべりし  
次に野菜、生果の類に多く食べます。  
乳製品や果物は1日1回食べればベスト◎
4. 赤ちゃんはママのお乳を吸うと安心します！  
一時的に母乳が、減った状態に慣らすようにしてください。  
赤ちゃんはママのお乳を吸っているだけで安心します。  
また、吸わせ続けることで、母乳が出てくるようになります。

大事なことは、ママと赤ちゃんが疲れすぎないこと!!

赤ちゃんの母乳以外のことは、周囲に頼りましょう。  
赤ちゃんが元気で、いつものようにおしっこウンチが出ていれば  
母乳は足りています。

**大事なことは、ママと赤ちゃんが疲れすぎないこと!!**

赤ちゃんの授乳以外のことは、周囲に頼りましょう。

赤ちゃんが元気で、いつものようにおしっこウンチが出ていれば  
母乳は足りています。

災害時における乳幼児の栄養支援の手引き

((公社)日本栄養士会JDA-DAT)

災害時に乳幼児を守るための栄養ハンドブック

((公社)日本栄養士会JDA-DAT)

# 避難所における食事提供の**評価**・計画のための 栄養の参照量（西日本豪雨）

事務連絡 平成30年8月1日  
厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室

表2. 対象特性に応じて配慮が必要な栄養素について

| 目的          | 栄養素       | 配慮事項  |
|-------------|-----------|---|
| 栄養素の摂取不足の回避 | カルシウム     | 骨量が最も蓄積される思春期に十分な摂取量を確保する観点から、特に6～14歳においては、600mg/日を目安とし、牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜、小魚など多様な食品の摂取に留意すること       |
|             | ビタミンA     | 欠乏による成長阻害や骨及び神経系の発達抑制を回避する観点から、成長期の子ども、特に1～5歳においては、300 $\mu$ g RE/日を下回らないよう主菜や副菜（緑黄色野菜）の摂取に留意すること |
|             | 鉄         | 月経がある場合には、十分な摂取に留意するとともに、特に貧血の既往があるなど個別の配慮を要する場合は、医師・管理栄養士等による専門的評価を受けること                         |
| 生活習慣病の予防    | ナトリウム（食塩） | 高血圧の予防の観点から、成人においては、目標量（食塩相当量として、男性 8.0g未満/日、女性 7.0g未満/日）を参考に、過剰摂取を避けること                          |

# 食物アレルギーへの災害時栄養支援

作成：日本小児アレルギー学会

## 災害時アレルギー対応

### 食物アレルギーのこどもへの対応

困ったことがあったら遠慮せず行政の方等に相談しましょう。

#### ◇原因食物を食べないようにしましょう

##### 1) アレルギー表示を確認しましょう

「鶏卵・乳・小麦・ピーナッツ、ソバ、エビ、カニ」は使用されていれば必ず原材料に表示されるので、確認しましょう。しかし、これ以外の食物は必ずしも表示されないの、注意しましょう。

##### 2) 炊き出しで確認しましょう

原因食物が調理に使用されていないか、確認しましょう。しかし、大量調理なので少量混入は避けられないものと考えましょう。

##### 3) 食べ物をもらっても、家族などに相談してから食べるように教えましょう

善意で食べ物をこどもに与える場合があります。必ず保護者が内容を確認してから食べることを、こどもに教えましょう。

##### 4) 食物アレルギーがあることを周囲に知らせましょう

胸に「○○アレルギーあり」と書いたシールを貼るなどして、周囲の人に食物アレルギーがあることを分かりやすく伝えて、誤食事故を防ぎましょう。また、行政の方にアレルギーがあることを伝えて、支援が受けられるように早めに相談しましょう。



#### ◇症状がでたら助けを求めましょう

以下の症状はすべて重い症状です。

一つでも現れたら、大きな声で助けを求め、早く医師に診せましょう。

本人のエピペン®があれば、速やかに打ちましょう。

|        |   |
|--------|---|
| 全身の症状  | 唇や爪が青白い、脈を触れにくい・不規則、意識がもうろうとしている、ぐったりしている、尿や便をもらす       |
| 呼吸器の症状 | のどや胸が締め付けられる、声がかすれる犬が吠えるような咳、持続する強い咳込み、ゼーゼーする、呼吸、息がしにくい |
| 消化器の症状 | 繰り返し吐き続ける、持続する強いおなかの痛み                                  |

災害時のこどものアレルギーに関する相談窓口(無料)

▶メール相談：sup\_jasp@jspaci.jp



災害派遣医療スタッフ向け  
アレルギー児対応マニュアル

## 食物アレルギー

### アナフィラキシーへの対応

- 1) アドレナリン(ボスミン、あるいはエビペン)を大腿部中央の前外側に筋注ボスミン 0.01ml/kg 最大量：小児 0.3ml、成人 0.5ml
- 2) 仰臥位、下肢挙上
- 3) 突然の体位変換を避ける
- 4) 必要により酸素投与 (10L/分)
- 5) アドレナリンの効果が乏しい場合には
  - ① 5-15分間隔で同量のアドレナリン筋注を繰り返す
  - ② 急速輸液 (生食 or 乳酸リンゲル液を最初の10分間で10~20ml/kg) を併用



\*抗ヒスタミン薬やステロイド薬には運動性なし

\*β<sub>2</sub>刺激薬吸入は喉頭浮腫(嚙声、犬吠様咳嗽)に効果なし

参考 エピペンを所持する患者がエピペンを使用するタイミング(下記の1つ以上の症状があれば)

|       |               |                        |            |
|-------|---------------|------------------------|------------|
| 消化器症状 | ・繰り返し吐き続ける    | ・持続する強い(がまんできない)おなかの痛み |            |
| 呼吸器症状 | ・のどや胸が締め付けられる | ・声がかすれる                | ・犬が吠えるような咳 |
|       | ・持続する強い咳込み    | ・ゼーゼーする呼吸              | ・息がしにくい    |
| 全身の症状 | ・唇や爪が青白い      | ・脈が触れにくい、不規則           |            |
|       | ・意識がもうろうとしている | ・ぐったりしている              | ・尿や便をもらす   |

日本小児アレルギー学会

### 災害時のアレルギー食対応

#### 誤食を防ぐための指導

- 非常食や炊き出しには、アレルギーの原因となる食物が混入している可能性があることを伝える。
- 加工食品を食べる前には、原材料表示(鶏卵、牛乳、小麦、ソバ、ピーナッツ、エビ、カニは、微量の含有でも必ず表示されている)を確認するよう伝える。



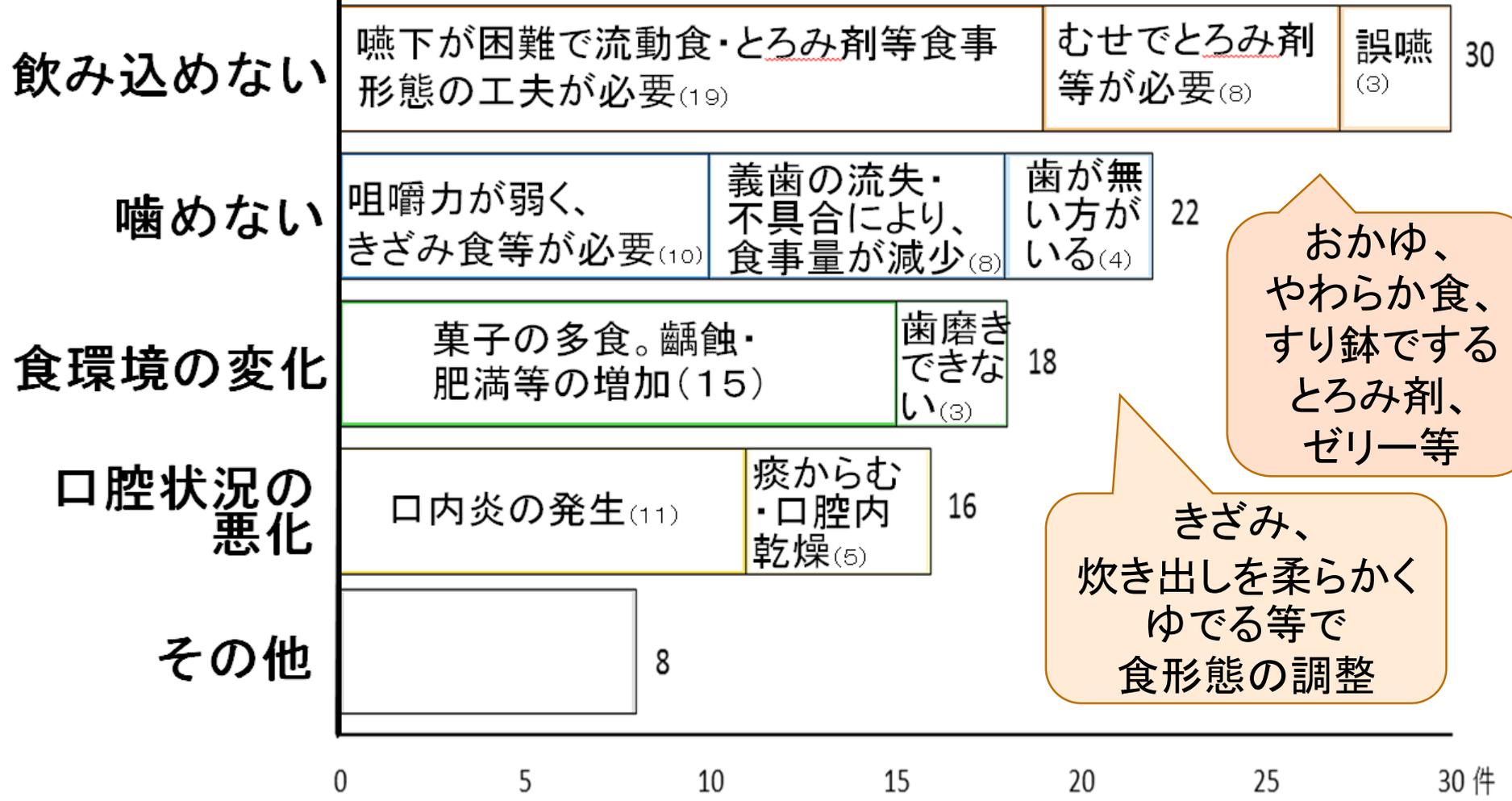
#### アレルギー対応食品の配布

- アレルギー食材を配布する取り組みがある場合には、患者に紹介する。
- 牛乳アレルギー患者用粉ミルクは、牛乳アレルギー児に優先して配布する。
- アルファ化米は、米アレルギーでなければ食物アレルギーの患者でも食べられる。ただし、五目ご飯等もあり、原材料表示には注意する。



# 災害時の「食べる」問題：アセスメントのヒント

東日本大震災 派遣栄養士 活動報告書分析(発災1か月～6か月後、n=599)



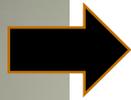
おかゆ、  
やわらか食、  
すり鉢でする  
とろみ剤、  
ゼリー等

きざみ、  
炊き出しを柔らかく  
ゆでる等で  
食形態の調整

→ 高齢者、子どもの問題を上手に見つける

# 排泄状況も重要な情報

トイレが汚い  
遠い(屋外)



トイレに行きたくないため水分摂取・食物摂取を控えている。



東日本大震災 派遣管理栄養士・栄養士活動報告書分析(n=602)  
上田、笠岡(坪山)ら、日本災害食学会研究発表会2016

食べて 出す サイクルが必要！

特に 高齢者は 排泄環境の**支援**が不可欠！

避難所に設置された仮設トイレ (2011年4月6日:気仙沼)

# 高齢者への災害時栄養支援

## 一般向け リーフレット（高齢者・慢性疾患編）

### あなたの元気がみんなの元気！！

ついつい、お子さんやお孫さんに配慮して、食事を遠慮してしまうかもしれません。でも、あなたが元気であることが、ご家族や周りの方の元気につながります。

#### 1. 水分をしっかりととりましょう

避難生活では、飲料水の不足や、トイレの数の不足のために、水分摂取を控えがちです。食事の量が減ると、水分の摂取量も少なくなりがちです。水分が不足すると、疲れやすい、頭痛、便秘、食欲の低下、体温の低下などがおきやすくなります。血流を良くする、血圧や血糖をコントロールするためには、水分をしっかりとることが大切です。

#### 2. しっかり食べましょう

食べ物が限られていることや慣れない環境などのために食欲が低下しがちです。体温や身体の筋肉を維持するためにも、出された食事はしっかり食べましょう。

ゼリー飲料や栄養素を強化した食品等が届いたら、積極的に食べましょう。ご飯類は、袋に入れてお湯につけて温める、汁に入れて雑炊のようにする、パン類は牛乳やジュースに浸すと食べやすくなります。

#### 3. 飲みこみにくい方へ

日頃から飲みこみにくいと感じる方、食事や飲み物を飲んだ時にむせる方は、次のような工夫をしてみましょう。

- ◇ 食事をする時には、横になったままでなく、座って食べるか、少し身体を起こして食事をしましょう。
- ◇ 食事の前に少量の水で口を湿らせましょう。
- ◇ 食品と水分を交互にとりましょう。
- ◇ 袋に入っている状態の時に、つぶしたり、ちぎったりして、食べやすい大きさにしましょう。

#### 4. 身体を動かしましょう

避難所生活では、身体を動かす量が減りがちです。食べるだけでなく、身体を動かすことも考えましょう。

- ◇ 脚や足の指を動かす。
- ◇ かかとを上下に動かす。
- ◇ 室内や外を少し歩く。
- ◇ 軽い体操



## 専門職向け エビデンス解説 （高齢者・慢性疾患編）

管理栄養士・栄養士向け

いて、頭を少し起こした状態にして食事をします<sup>22)</sup>。



#### 5. 身体を動かしましょう

避難所生活では、スペースが限られ、広がりやゆとりのある生活が多くなりがちです。狭い場所で座りきりの生活では、血行不良が起こり血液が固まりやすくなります。その結果、血栓が脚から肺や脳、心臓にいき、血管を詰まらせ肺塞栓や脳卒中、心臓発作などを起こしやすくなります。これは深部静脈血栓症/肺塞栓症（エコノミークラス症候群）と呼ばれています<sup>23)</sup>。また、高齢者では、体力の低下に伴い自立度の低下（慣用性症候群）を招くことがあります<sup>24)</sup>。一人ひとりに身体を動かすことをすすめるとともに、避難所に健康運動指導士や体育教員、スポーツ指導員等がいれば協力を得て、身体を動かす機会をつくりましょう。

- 足の運動（脚や足の指をこまめに動かす、かかとを上下に動かす等）
- 室内や外を歩く
- 軽い体操

#### 6. 高血圧の方への対応

避難所における巡回栄養指導では、医師、高齢者の食事に初めて高血圧や糖尿病の相談が多く寄せられました<sup>1)</sup>。避難所での生活では、寒さ、睡眠不足やストレスなど血圧が高くなりやすい状態にあります。睡眠を十分にとることをすすめるとともに、リラックスできるように話を聞いてあげましょう。寒さで血圧が上がっている場合には、下半身を中心に身体を温めることも有効です。被災地で配給される食事には塩分の多い物も多く含まれます。十分な水分補給によって、ナトリウムの排泄を促進することができます<sup>25)</sup>。飽和脂肪酸とコレステロールが少なく、カルシウム、カリウム、マグネシウム、食物繊維が多い食事は血圧の改善に役立ちます<sup>26)</sup>。食料が届か始めたら、野菜や果物を積極的に食べることで、温めるのであれば肉類のおかずより魚が勧められます。



災害時の栄養支援リーフレット・専門家向け解説  
（国立健康・栄養研究所、(公社)日本栄養士会）

# 災害時の「食べる」問題：菓子の多食。齲蝕・肥満等

東日本大震災 派遣栄養士 活動報告書分析(発災1か月～6か月後、n=599)

## 発災～2か月まで（6件）

- 事例 ▶ もう菓子パンはいらない。血糖コントロール不良、虫歯・肥満も増加
- 事例 ▶ 菓子パンしかないので、1回に2～3個。太った児が数名。両親・祖父母に菓子パンの選び方とおやつを取り方、歯磨きについて指導。
- 事例 ▶ 子どもにとってこの生活環境は厳しすぎます…。すでに肥満や虫歯の増加がみられる。
- 事例 ▶ 糖尿病、透析患者等に対応してほしい。現在、DMでは甘いパンはださない等している（福祉避難所）

## 発災後2か月～6か月まで（9件）

- 事例 ▶ 菓子パン、カップ麺、菓子が自由に食べられ、子どもの肥満が深刻化
- 事例 ▶ 1つの避難所にお菓子設置場所が3か所→ 1か所に縮小  
お菓子の食べすぎ防止の啓発ポスター作成（時間を決める等）
- 事例 ▶ 『避難所へ来てから子どもが食事をしなくなった。お菓子ばかり食べている』 幼児～小学校高学年まで、特に女の子の親から聞いた言葉。

・ 栄養の偏りが新たな要配慮者を。。。

# 血糖値が高めの方への災害時栄養支援

一般向け リーフレット（高齢者・慢性疾患編）

専門職向け エビデンス解説  
（高齢者・慢性疾患編）

## 血糖値が高めの方へ

普段は、上手にコントロールできている方でも、今は難しいかもしれません。血糖値の急な上昇や低血糖を予防するためには、以下の点に気をつけましょう。

- できるだけ糖分量を含まない飲料を選び、水分を十分にとりましょう。
- 食事量が減っているので、薬を使っている人は低血糖に気をつけましょう。
- 食事は、一度にたくさん食べずに、少しずつ回数を分けて食べましょう。
- 食べる時には、良く噛んで時間をかけて食べましょう。



# 糖尿病の方への災害時栄養支援

(日本糖尿病協会)

## ① 食事・栄養管理

災害直後は食事を十分にとることができません。安定して供給され始めると、炭水化物の多い高カロリー食が多くなりがちで、健康状態を保つためには普段よりも食事・栄養管理が重要になります。

### ● 不安定な食事に合わせたインスリン量を打ちましょう ……

「食べる量が一定でない」「いつ食べられるかわからない」などの期間は、低血糖を防ぐ意味でも、食べた量に見合ったインスリン量を打ち、という対応が必要でしょう。その後、規則正しい食事ができるようになったら、日常の打ち方に戻すようにします。

### ● 時間をかけよく飲んで食べましょう ……

食事量が十分でない期間は、最大限に満腹感を得られるよう、時間をかけてよく噛みながら食べましょう。また、時間をかけることは急激な血糖の上昇を抑えることにもつながります。



### ● 炭水化物はゆっくり時間をかけて食べましょう ……

避難時の食事は、おにぎりやパンなど、炭水化物を多く含む食品が多くなりがちです。このような食品は血糖を急激に上げる恐れがありますので、タンパク質の多いもの(卵、肉、乳製品等)や野菜類があれば、まずそれらを先にゆっくり噛んで食べ、炭水化物を後にするように心がけましょう。また、カップ麺の残り汁の飲み干しは塩分のとりすぎを招きやすいので、くれぐれもお留意ください。



おにぎり



パン



カップ麺

### ● 水分は意識してとるようにしましょう ……

トイレの心配から水分を控えがちになりますが、水分が不足すると便秘や脱水症状を招きやすくなり、血糖コントロールが難しくなります。医師から水分を制限されている場合を除き、できるだけこまめに水分を摂取するように心がけましょう。



### ● 食事は必要量を食べましょう ……

避難から数日後には食事も十分な量になり、逆に全部食べてしまっただけはカロリー過多となる場合も考えられます。そのような時、周囲に気兼ねをして残さず食べるようなことはせず、必要な量だけを食べるようにしましょう。



## 災害用DMカード

### 災害用DMカードを利用しましょう

本冊子に添付のカード「災害用DMカード」は、使用中のインスリンや緊急時の連絡先を記入して役立てていただくものです。なるべく細かく記入し、いつも身につけているようにしましょう。

災害発生時に  
最低限持ち出す  
べきものリスト

- インスリン自己注射セット  
(インスリン製剤、注射器、注射針、消毒用アルコール綿など)
- 経口薬
- 血糖自己測定器  
(センサー、専用器具、消毒用アルコール綿など)
- 糖尿病連携手帳
- お薬手帳  
(薬局でもらう際の診断書で、コピーでも可)
- 保険証(コピーでも可)
- 本冊子  
(インスリンが必要な糖尿病患者さんのための  
災害時サポートマニュアル)



# 要配慮者向け備蓄ガイド (農水省, 2019年3月)

- ・ 少なくとも2週間分の備蓄！！
- ・ 要配慮者それぞれの注意点
- ・ 備蓄のポイント



## 知っておきたい、災害時の慢性疾患の方の注意点

1

### 食事コントロールをしっかりできること。それが症状悪化を防ぎます。

慢性疾患などの方は、災害時には症状が悪化しがちです。日頃から自分で食事などをコントロールできるスキルを身に付けることが、もしもの時に自分の命を守ります。食事療法をしている方は、医療・栄養のスタッフに早めに相談しましょう。

2

### 自らのチェックと備えで命を守りましょう

- 血圧の値や血糖値など、普段の自分の状態を知っておく。
- 処方せんや薬の名前や用法・用量、特殊食品の名前を知っておく(メモ)。

3

### 慢性疾患の方の食事対策

- 缶詰、インスタント食品、レトルト食品など、塩分の多い食事の場合、ソースなどをできるだけ残し、水分をしっかりとってナトリウムの排泄を促進する。
- できるだけ、野菜や果物(カリウム、マグネシウム、カルシウム、食物繊維などを多く含む食品)を積極的に食べる。
- 選べるなら肉類よりも魚を。

4

### 血圧が高めの方へ

寒さや、睡眠不足、不安感などでも血圧は高くなります。非常に難しいとは思いますが、できるだけ断薬をとり、リラックスを心がけましょう。血圧のコントロールのためには、以下のようなことも大切です。

- 水分を十分にとりましょう。
- 少し身体を動かしましょう。(軽い体操、室内や外を少し歩くなどがおすすめです!)
- 下半身を湿めましょう。
- 野菜や果物が手に入るようになったら、積極的に食べましょう。



5

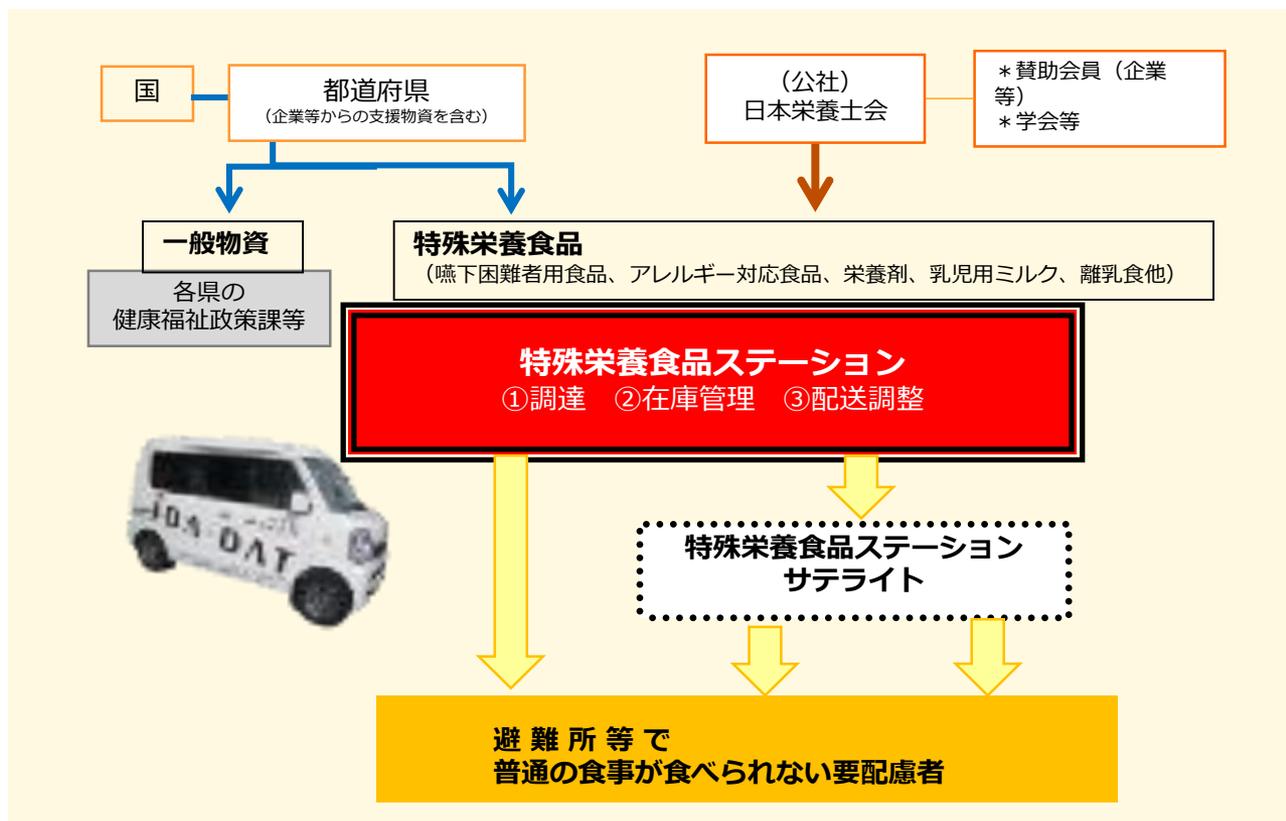
### 血糖値が高めの方へ

普段は、上手にコントロールできている方でも、災害時は難しいかもしれません。血糖値の急な上昇や低血糖を予防するためには、以下の点に気を付けましょう。

- できるだけ糖分を含まない飲料を選び、水分を十分にとりましょう。
- **食事量が減っているので、薬を服用している方は低血糖に気を付けましょう。**
- 食事は、一度にたくさん食べずに、回数に分けて少しずつ食べましょう。
- 食べる時には、良くかんで嚥下をかけて食べましょう。

# 特殊栄養食品ステーションによる要配慮者支援（熊本地震）

- ・配られる食事が食べられない要配慮者（食物アレルギー、嚥下困難、乳児等）のSOS
- ・特殊栄養食品をお届けし、JDA-DAT等が栄養ケアを行う



JDA-DATが 今できること！

- ・どこに「特殊栄養食品ステーション」を設置するのか
- ・どの時期に何を優先するか（地域特性）検討しておく

# 災害時 栄養支援ツール

- ・一般向け リーフレット
- ・専門家向け エビデンス解説
  - a. 基本編
  - b. 衛生管理編
  - c. 赤ちゃん、妊婦・授乳婦編
  - d. 高齢者編
- ・災害時の栄養・食生活支援マニュアル

国立健康・栄養研究所HP

## (公社) 日本栄養士会HP

Leaflet 6か国語リーフレット

|  <b>Nutrition and Diet</b>   |  <b>Hygiene Control</b>  |  <b>Baby and Mother</b>  |  <b>Elderly and NCD</b>  |
|---|---|---|---|
|   |    |    |    |
| <a href="#">English PDF</a><br><a href="#">Spanish PDF</a><br><a href="#">Tagalog PDF</a><br><a href="#">Hangeul PDF</a><br><a href="#">Vietnamese PDF</a><br><a href="#">Chinese PDF</a> | <a href="#">English PDF</a><br><a href="#">Spanish PDF</a><br><a href="#">Tagalog PDF</a><br><a href="#">Hangeul PDF</a><br><a href="#">Vietnamese PDF</a><br><a href="#">Chinese PDF</a> | <a href="#">English PDF</a><br><a href="#">Spanish PDF</a><br><a href="#">Tagalog PDF</a><br><a href="#">Hangeul PDF</a><br><a href="#">Vietnamese PDF</a><br><a href="#">Chinese PDF</a> | <a href="#">English PDF</a><br><a href="#">Spanish PDF</a><br><a href="#">Tagalog PDF</a><br><a href="#">Hangeul PDF</a><br><a href="#">Vietnamese PDF</a><br><a href="#">Chinese PDF</a> |

※翻訳：神奈川県人和市

↓ ダウンロードサイト

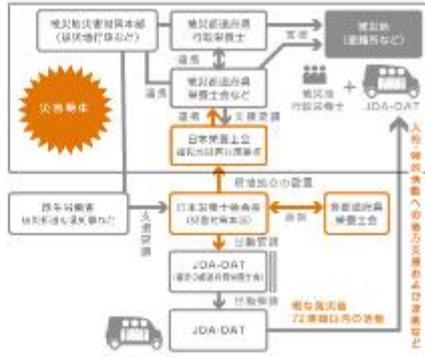


### JDA-DATの活動

国や被災地と連携して支援活動に入ります

JDA-DATは、日本栄養士会（※1）に加盟されています。各被災地の都道府県栄養士会JDA-DATは、自ら、あるいは組織の連携（※2）を完結して、様々な支援活動に入ります。

- ※1 日本栄養士会：JDA-DATを発起する機関と人員等を確保し、日本栄養士会会員に申し出た被災地の栄養士会、保健師（DPT）を6月5日現在、7編9編。
- ※2 組織の連携等：日本栄養士会、国立健康・栄養研究所、被災地都道府県栄養士会、被災地栄養士会等との。



情報収集を行い、的確な対応を心がけます

JDA-DATは被災地において、次の方針を人の支援、物的支援を行います。しかし、被災地でライフラインや交通手段などの活動が滞るため、この情報収集、的確な対応と二つの活動が回復活動の前提となります。

- ① 情報収集：被災地の状況、福祉・行政支援部門と連携し、情報の収集、伝達、共有化を行います。
- ② 緊急栄養補助物資の配布：必要物資の届、届を把握し、物資の届、届の指導を行います。特別栄養補助食品については、日本栄養士会に連携調整ができる場合もあります。現在、製菓師と栄養補助食品供給の協業について、提供方法を改めて検討中です。

# 関連講義 および NEXT STEP

- 避難所・要配慮者等への支援で気を付けること
  - JDA-DATスタッフ育成研修【WEB】  
コミュニケーションスキル 参照  
臨機応変の対応能力と調整能力（I） 参照
- 実際に生じた要配慮者の問題・具体的事例
  - JDA-DATスタッフ育成研修【WEB】  
臨機応変の対応能力と調整能力（II） 参照
- 要配慮者別の具体的なアセスメント法の詳細
  - 生涯学習でスキルアップを

**実際**  
**災害時に栄養士は必要なのか？！**

**YES！！**

# 大きな避難所でも栄養士が物流に関わると食事が改善する！

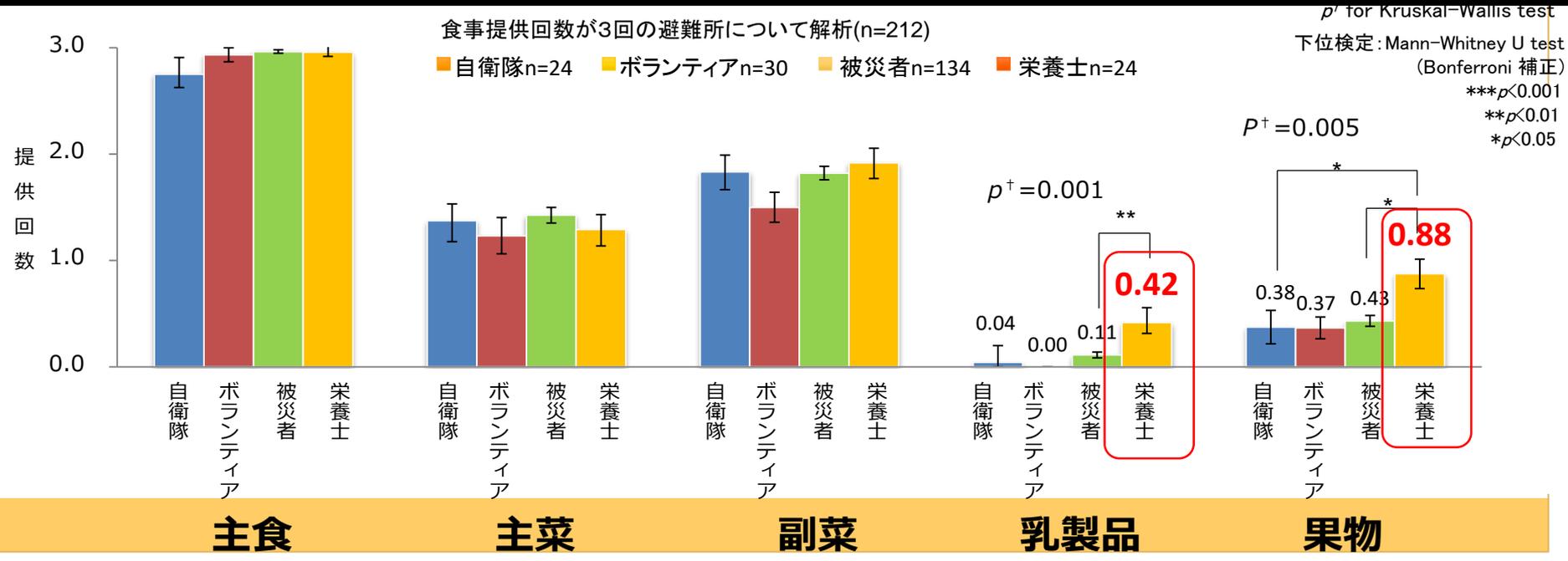
笠岡 (坪山) ら. 日本災害食学会誌. 2014

## 大規模でも食事が良好だった避難所データをナラティブ解析 (10/69施設、東日本大震災S市)

- 5施設: 栄養士が関与(地域の物資本部に常駐、食事を担当等)
- 3施設: 被災者が当番制で調理
- 2施設: 自衛隊が食事を提供
- 2施設: 給食センターを立ち上げ配食

## 栄養士が炊き出しの献立を作成すると、乳製品・果物の提供回数が増える！

原田、笠岡(坪山)ら、公衆衛生雑誌 2017



# 災害時における 栄養アセスメントと指導・相談

## 研修のまとめ

- 災害時の栄養アセスメント・支援は完璧を目指すものではないと理解する。
  - 限られた状況。30点で合格
- 災害時における栄養アセスメントの対象を理解する。
  - 集団対応と個別対応を並行してアセスメント
- 栄養支援の優先ポイントを理解し、実践できる。
  - 7つのポイント。要配慮者を優先して支援
- 災害時における栄養士の必要性を理解する。
  - 平時のスキルを高める（普段できないことは災害時にできない）

**指導 ではなく 支援！**