

平成28年熊本地震における 被災者への栄養・食生活支援活動



熊本県健康福祉部健康局健康づくり推進課

本日の流れ

- 1 熊本県の概要
- 2 熊本地震の概要
- 3 熊本県の概要（栄養関係）
- 4 被災者への栄養・食生活支援活動
- 5 特定給食施設等への支援
- 6 今後に向けて

1 熊本県の概要



H28.6.1 推計

人口:178万人(前月比▲1749人)

世帯数:70万世帯(前月比▲622世帯)

H27.10.1 高齢化率:28.8%

世界最大級のカルデラを誇る雄大な阿蘇を含む「阿蘇くじゅう国立公園」、大小120の島々からなる「雲仙天草国立公園」と2つの国立公園を持ち、山あり海ありの、美しい景観に富んだ地形であり、水の豊富などです。このような、豊かな自然を生かした農林水産業も盛んです。

主な農産物 Principal agricultural products 全国シェア 第1位 The 1st in national market share

い草
Rush

H26 9.9千t
2014

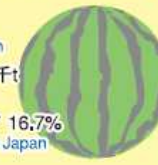
全国シェア 98.3%
Throughout Japan



すいか
Watermelon

H26 51.5千t
2014

全国シェア 16.7%
Throughout Japan



葉たばこ
Leaf tobacco

H26 3.2千t
2014

全国シェア 16.1%
Throughout Japan



デコポン
Decopon citrus fruit

H24 13.9千t
2012

全国シェア 31.7%
Throughout Japan



なつみかん
Natsumikan

H24 11.5千t
2011

全国シェア 28.8%
Throughout Japan



トマト
Tomato

H26 121.9千t
2014

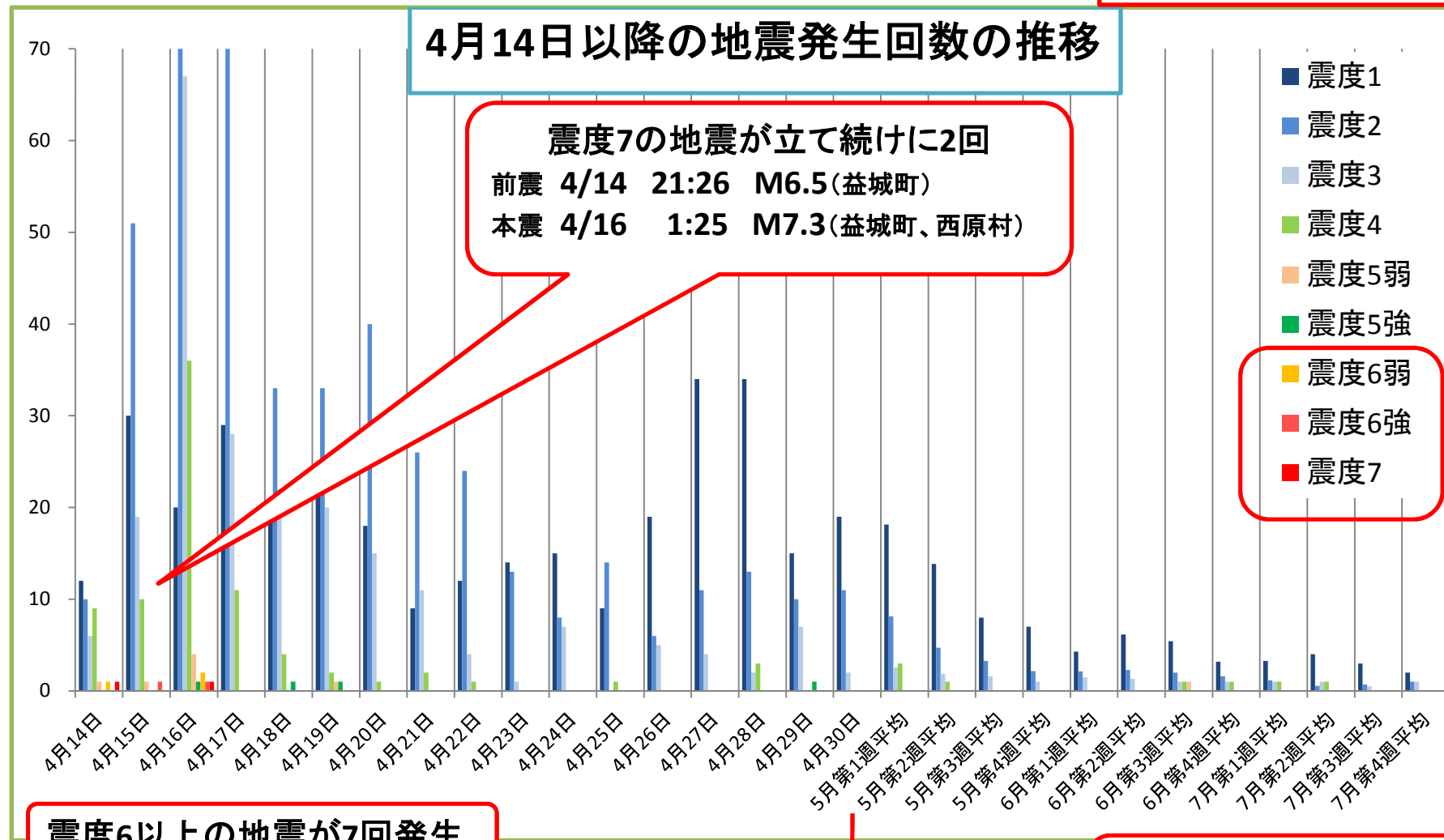
全国シェア 18.3%
Throughout Japan



2 熊本地震の概要

①地震発生回数

観測史上初



震度6以上の地震が7回発生

4月の半月で余震1,093回

震度1以上の余震
1,909回(7/19時点)

2 熊本地震の概要

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

②被害の概要(H28.7.19)

※以下の数値は、現段階の速報値であって、確定値ではない。

(1)人的被害 計1,971人

	人数	備考
死者	81人	
行方不明者	1人	
重傷者	380人	
軽傷者	1,369人	
分類未確定	140人	
計	1,971人	

(2)住家被害 約15万9千棟

	被害棟数	備考
全壊	8,359棟	
半壊	26,488棟	
床上浸水	8棟	
床下浸水	15棟	
一部損壊	122,189棟	
分類未確定	2,214棟	
計	159,273棟	

(3)避難所及び避難者数

避難所への避難者は、約4千人

15市町村
避難所数 89カ所
避難者数 4,027人

<死者の内訳>

- ① 警察が検視により確認している死者数 **49人**
- ② 震災後における災害による負傷の悪化又は身体的負担による疾病により死亡したと思われる死者数 **27人**
※②のうち市町村において災害が原因で死亡したものと認められた死者数 **(10人)**
- ③ 6月19日から6月25日に発生した被害のうち、熊本地震との関連が認められた死者数 **5人**

<行方不明> 1人

(注)熊本市ほか一部市町村では、り災証明申請件数ベースで計上されているため、複数の世帯が入居するマンションなどが重複して計上されている可能性あり。

【参考】最大時(H28.4.17時点)

38市町村
避難所数 855カ所
避難者数 183,882人

※避難所以外の車中泊等の人数は含まれない。



建物被害12.5万棟以上
(全壊約7,000棟)



文化財被害例
熊本城

県内の指定文化財等121件が被災
(国57件、県48件、市町村16件)



県内有数のアーケード街も被災

商業施設被害例
健軍商店街

熊本地震被害状況例 (数値は6月13日時点)



道路陥没

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議
県管理道路全面通行止最大115カ所
～物流ルートが国道3号に集中し物流停滞～



道路破損



【被災前写真提供】国土地理院

俵山ルートと併せ九州の横軸となる阿蘇・大分方面の主要ルートが
完全に寸断 阿蘇地域が孤立状態に



阿蘇大橋

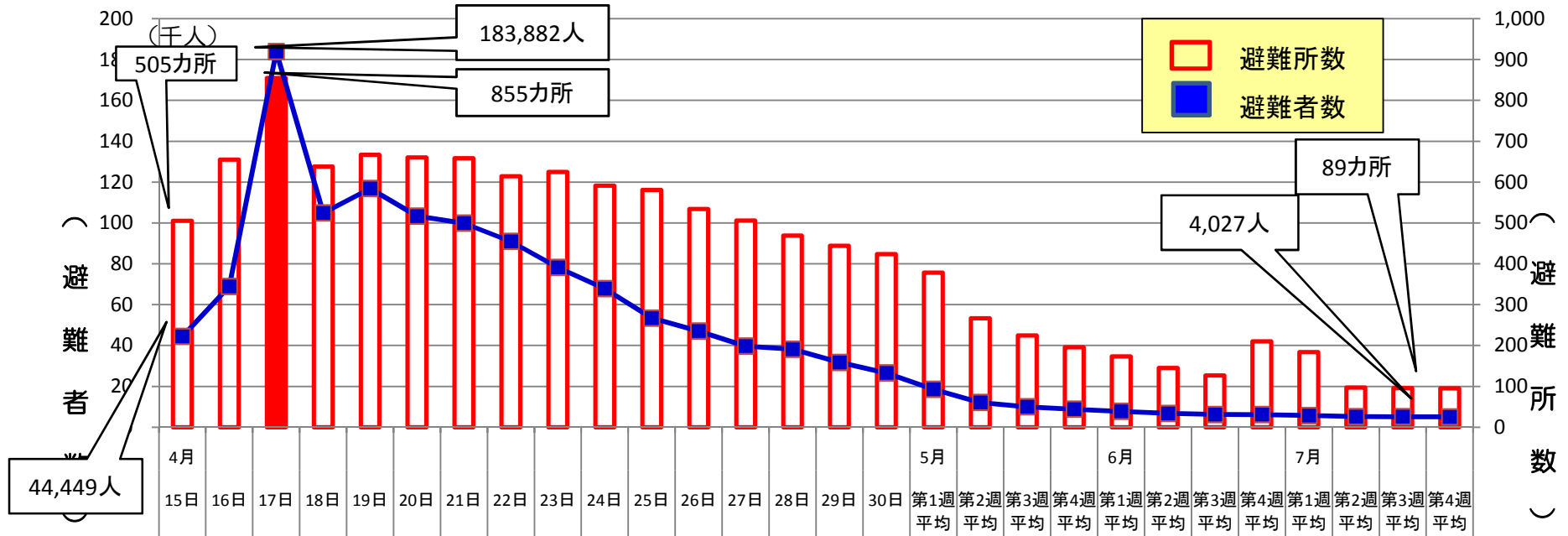
山腹崩壊により通行不能となった国道57号線、落橋した阿蘇大橋(約200m)

2 熊本地震の概要

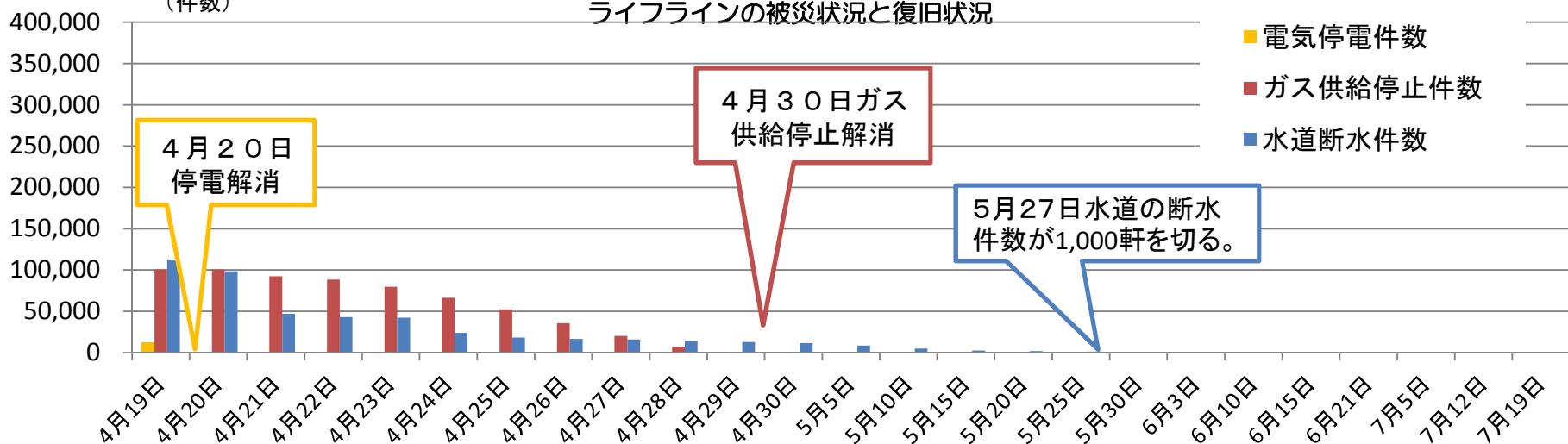
H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

③ 避難所数・避難者数の推移とライフライン復旧状況

避難所と避難者の推移



ライフラインの被災状況と復旧状況



2 熊本地震の概要

④ 他の地震との比較から見える特徴

- 震度6弱以上の大地震に見舞われた県民は本県人口の83%に及び、少なくとも県民の10%以上が避難(阪神・淡路大震災の約2倍)
- 危険と判定された建物は1万5千棟超(阪神・淡路大震災の2倍以上)

地震・被害の規模※熊本地震の震度1以上の余震1909回(7/19時点)

	震度6弱以上	余震 発災から15日間	被災市町村人口 (震度6弱以上)	最大避難者数 ※1	被災建築物 応急危険度判定 ※2
熊本地震	7回 うち震度7が2回	1,028回	約148万人 (県人口の約83%)	約18.4万人 (県人口の10.3%)	57,038棟
阪神・淡路大震災	1回	230回	約232万人 (同42%)	約31.7万人 (同5.7%)	6,476棟
新潟県中越地震	5回	680回	約38万人 (同16%)	約10.3万人 (同4.2%)	5,243棟

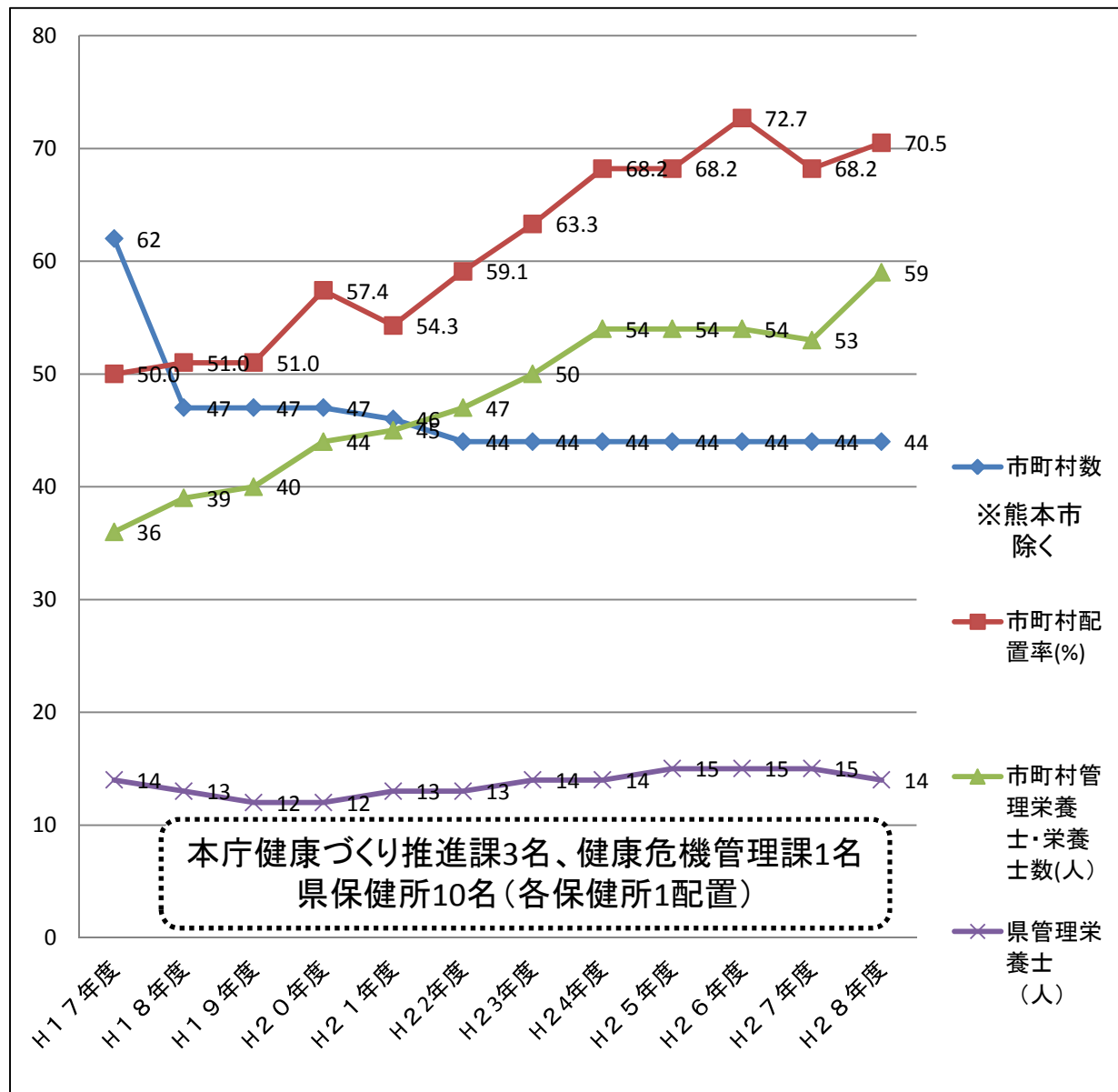
※1 避難者数は、指定避難所内の人数であり、避難所以外の車中泊等の人数は含まれない。

※2 応急危険度判定(5月31日現在)の件数。

- 4月中旬の発災だったため、火災被害は少なかった。
- 余震が続いていることで、自宅が無事でも、一定期間経過しても、怖くて帰れない等の理由による「避難所への避難」に加え、「車中泊」や「軒先避難」が多く、全体把握が難しい。
- 余震に加え、梅雨による「大雨」被害、更に今後は「台風」被害の可能性も考えられる。

3 熊本県の概要(栄養関係)

①管理栄養士等の配置状況



主な被災市町村を管轄する4保健所

- ◆菊池保健所 1名
 - 菊陽町 正職員 0名
 - 大津町 正職員 1名

- ◆阿蘇保健所 1名
 - 阿蘇市 正職員 5名
 - 南阿蘇村 正職員 1名
 - 西原村 正職員 0名
 - ※育休代替
6月から他事業
雇用非常勤1名

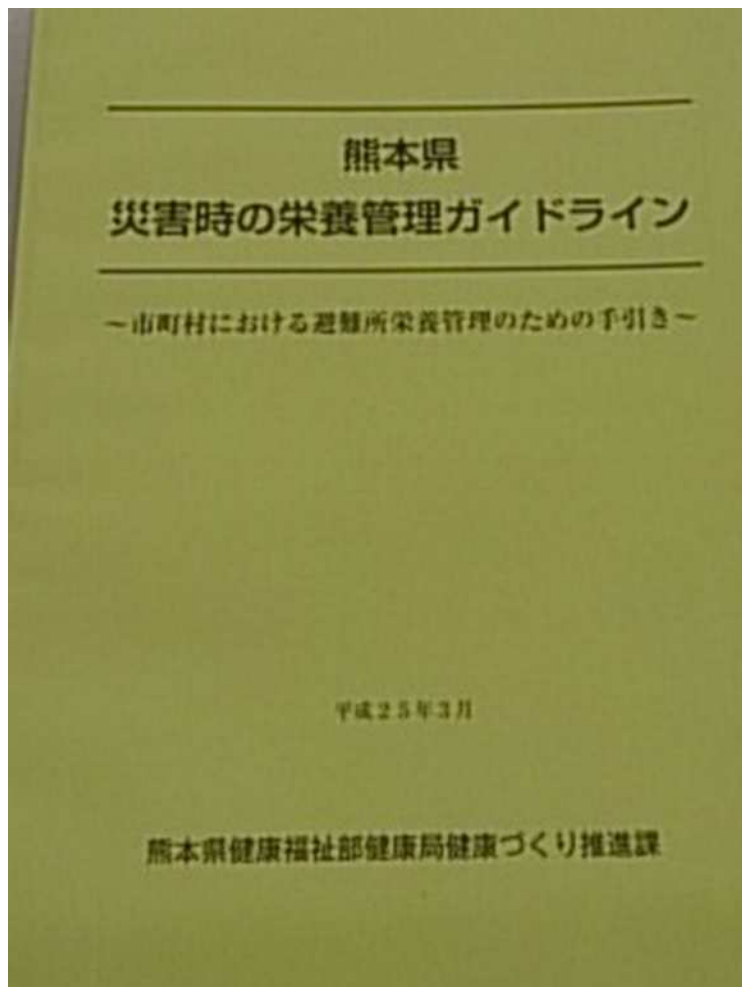
- ◆御船保健所1名
 - 御船町 正職員 1名
 - 嘉島町 正職員 1名
 - 甲佐町 嘱託職員 1名
 - 益城町 正職員 2名

- ◆宇城保健所1名
 - 宇土市 正職員2名
 - 宇城市 正職員4名

3 熊本県の概要(栄養関係)

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

② 平常時からの災害への備え(マニュアル整備等)



参考様式(6)

避難所食事状況調査

調査日	平成 年 月 日()	訪問者	所属 ()保健所・市町村・他県・ 栄養士会・その他()									
避難所名		氏名										
避難所区分		指定	その他									
避難者数	計 人	食事提供数	朝() 昼() 夕() 計 人									
避難所責任者		食事提供 責任者名										
食事回数	1日3回 + 1日2回	1日2回食の理由、対応()										
ライフライン	電気	ガス	水道 道路									
献立作成者	自衛隊・ボランティア・被災者・栄養士・その他()											
区分	主食	内容	量	主食	内容	量	主食	内容	量	主食	内容	量
朝食												
時間	<input type="text"/>											
食数	<input type="text"/>											
食事提供方法												
昼食												
時間	<input type="text"/>											
食数	<input type="text"/>											
食事提供方法												
夕食												
時間	<input type="text"/>											
食数	<input type="text"/>											
食事提供方法												
食事提供方法番号	①自衛隊放出 ②ボランティア放出 ③被災者放出 ④弁当 ⑤救援物資(調理なし) ⑥その他()											
個別配慮	主食の軟食(かゆ)対応 有()人 + なし											
	性・年齢の差(大盛・小盛) 有 [内容:] + なし											
	子どもへの配慮(質・量) 有 [内容:] + なし											
	特別食の提供(次の項目) 有 + なし											

出典:香川県災害時保健活動マニュアル～栄養・食生活支援

本ガイドラインは、県地域防災計画(地震・津波災害対策編)「第2章災害予防計画、第19節 避難収容計画」の中の、「避難所運営マニュアル」等に位置付けられている。

平成24年度に作成し、25年度に各市町村へ周知。

4 被災者への栄養・食生活支援活動

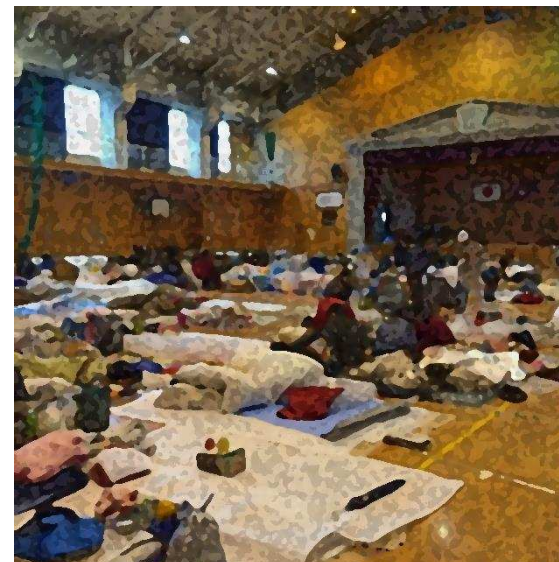
H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(1) 活動地域

4保健所(宇城、菊池、阿蘇、御船)が管轄する、被災の大きい市町村を主な支援活動地域とした。

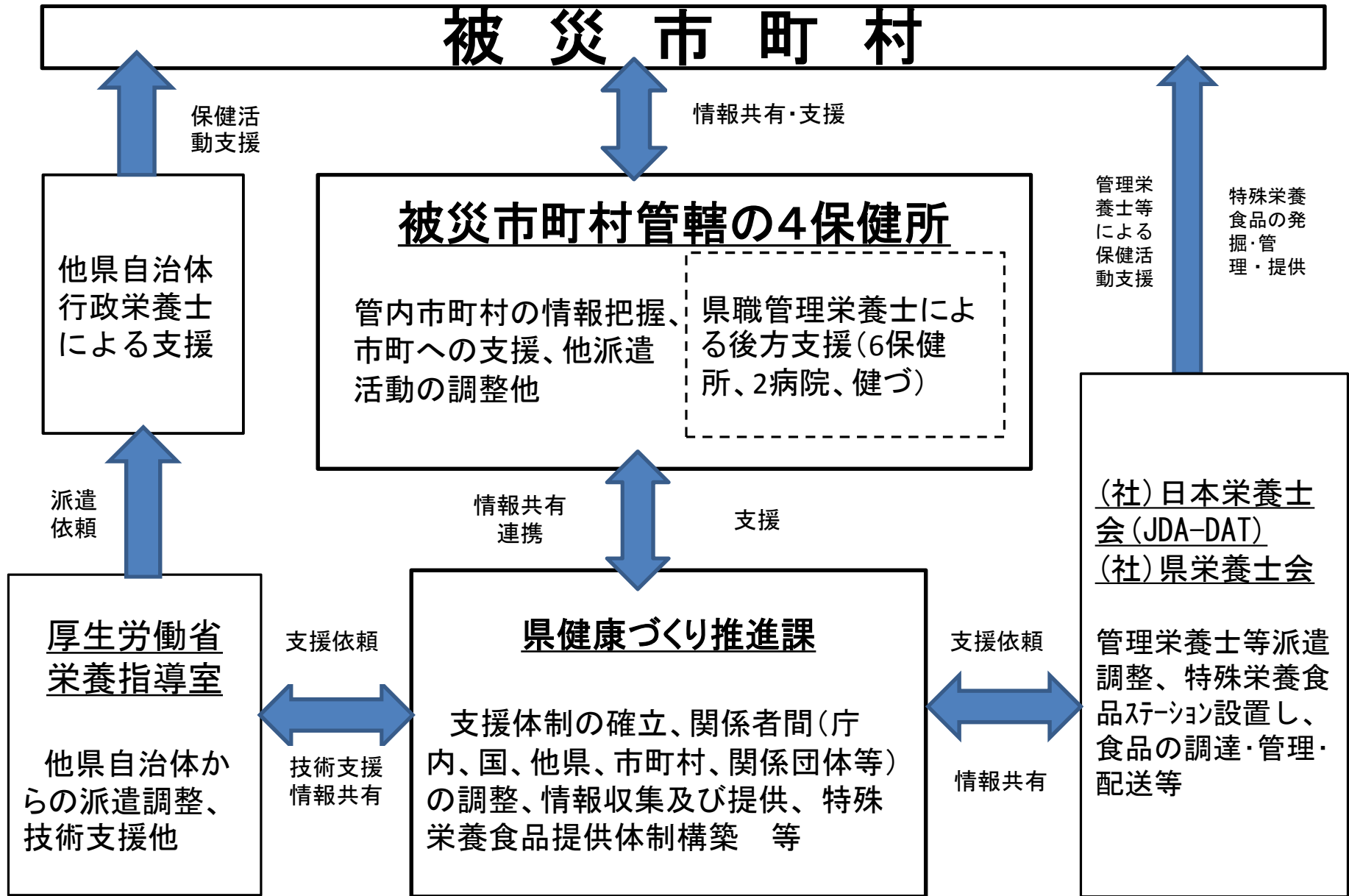
(2) 活動内容

- ① 人的支援のための各種派遣及び派遣調整
- ② 避難所の食事内容改善のための
食事提供状況アセスメントの実施(2回)
- ③ 特殊栄養食品の提供体制の構築
- ④ 情報収集・提供及び関係者間の調整
(市町村、国、他県、栄養士会等)



4 被災者への栄養・食生活支援活動

(3) 実施体制



4 被災者への栄養・食生活支援活動

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(4) 活動状況

① 人的支援のための各種派遣及び派遣調整

		支援先	期間	支援活動状況
1	県外自治体 行政栄養士派遣 * 市町村間の協定による 支援は含めていない。	3保健所 6市町村 ※保健所支援には、 上記市町村外への 支援を含む。 また、1町には、 県職員を専属1名 配置した。	4/23 ～6/30	31自治体、実人数162人 延べ活動日数:925日 【派遣元自治体名】 岩手県、宮城県、神奈川県、新潟県、石川県、 愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、 和歌山県、岡山県、山口県、徳島県、福岡県、 佐賀県、長崎県、宮崎県、鹿児島県 横浜市、相模原市、静岡市、浜松市、岡崎市、 豊橋市、京都市、大阪市、和歌山市、長崎市、 佐世保市、大分市 19府県12市 計31自治体
2	県職員管理栄養士派遣		4/27 ～7/15	7所属、実人数9人 延べ活動日数:106日
3	(社)日本栄養士会及び (社)県栄養士会からの派遣		4/16 ～6/30	JDA-DATのリーダー・スタッフ、 他ボランティア等

4 被災者への栄養・食生活支援活動

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(4) 活動状況

① 人的支援のための各種派遣及び派遣調整

【被災市町村及び保健所への人的支援の現状と課題】

- ・ 県外自治体からの派遣は、保健師帯同が多いことで、必要な支援先とのマッチングに苦慮した。
- ・ 被災経験自治体からの初期支援は、混乱期の災害業務を整理、体制構築していくために、非常に重要な役割を果たした。
- ・ 正職員行政栄養士配置がない市町村への支援は非常に難しい。(受入れ自体が難しい)
- ・ 当県職員の管理栄養士、県外自治体からの派遣、(公社)日本栄養士会 & (公社)県栄養士会からの支援という、限られた人材をどう組み合わせ、どのように被災地支援を行うか、平常時から考えておく必要がある。
- ・ 県内の市町村からの支援も考慮したものの、職員数の少なさ等から今回は組み込めなかった。

【今後に向けて】

◆ 被災県となった場合

- ・ 支援受入れ時には、派遣先自治体の詳細な情報を提供できるように努める。(実際にはかなりの混乱しているが)
- ・ 共通ツールの使用の徹底を行う。(栄養士会も含めて)

◆ 支援県となった場合

- ・ 早急に支援体制を確保するとともに、1週間程度のクールで、できる限り長期継続の体制とする。
- ・ 被災地の状況は日々変化していくため、事前に入手した情報は参考程度に留め、支援先の状況を自ら把握し、被災先スタッフに寄り添った支援となるように努める。



4 被災者への栄養・食生活支援活動

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(4) 活動状況

② 避難所における食事提供状況アセスメントの実施

被災後約1ヶ月後、約2ヶ月半後の食事状況の把握

【調査目的】

避難所での食事の提供状況や提供される食事内容を確認し、その結果を踏まえ、避難者の食環境改善を通じた栄養状態の改善を目的とする。

【調査方法】

調査者が各避難所を巡回し、食事の提供状況については、避難所の運営に当たっている者(避難所責任者、食事責任者等)からの聞き取り。食事の内容については、調査者等による写真撮影を実施

※2回目は秤量も実施。

○調査時期:1回目:平成28年5月12日~18日

2回目:平成28年6月20日~30日

○調査対象:被害が大きく、避難者数が多い被災市町村の避難所で食事提供を行っている避難所

○避難所数:1回目:7自治体 計37カ所、

2回目:6自治体26カ所 (福祉避難所を除く23ヶ所を集計)

【集計者】

1回目:厚生労働省栄養指導室、2回目:県健康づくり推進課



4 被災者への栄養・食生活支援活動

(4) 活動状況

② 避難所における食事提供状況アセスメント

【調査結果】

1. 食事の提供状況

○1日3食提供し、平日の昼食利用者は3割以下。

○朝食・昼食はパンやおにぎりに飲み物、夕食は弁当(一部は昼食も弁当)、炊き出しは1カ所のみ。

2回目は夕食が全て弁当に切り替わっており、2食や3食を弁当提供する避難所が増。

○1、2回目とも野菜、果物、乳製品等が不足傾向にあり、3食とも避難所内で摂取する高齢者等への栄養バランスへの配慮要。なお、1事例ではあるが、健康づくりの支援に取組む店舗等との連携で栄養バランスのとれた弁当を提供できている避難所も出てきた。

2. 食事内容の評価

	実施期間	市町村数	避難所数	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	ビタミンB ₁ (mg)	ビタミンB ₂ (mg)	ビタミンC (mg)
1回目	H28/5/12 ~5/18	7	37カ所	1,446 ~ 2,298	42~67	0.5~0.9 (5.7**)	0.5~1.4 (1.7**)	38 ~139
2回目	H28/6/20 ~6/30	6	26カ所 (23カ所)	1,577 ~ 2,245	41~86	0.5~0.9	0.6~1.2	20 ~133
1人1日当たり参照量*				1,800~ 2,200kcal	55g 以上	0.9mg 以上	1.0mg 以上	80mg 以上

* 厚生労働省平成28年6月6日付け事務連絡「避難所における食事提供にかかる適切な栄養管理の実施について

** 栄養補助ドリンクの提供あり

4 被災者への栄養・食生活支援活動

(4) 活動状況

② 避難所における食事提供状況アセスメント

【調査結果】

3. 調査結果の活用について

○結果の通知先及び方法

- 1) 県保健所、 2) 当該市町村長、
 - 3) 避難所の食事提供事業者
- * 2) 及び 3) は、管轄保健所を経由

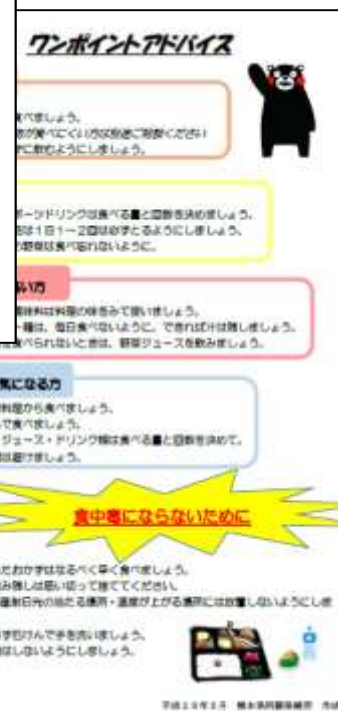
○結果の活用方法について

限られた条件下(安全性の担保、多数の食事の確保及び提供)で、避難所の食事の手配を行う市町村の物資担当者や、食事を納品する食品事業者に対し、一方的に改善を求める通知等では、改善が見込めないと判断し、特に3)の通知に関しては現場の判断に任せた。

また、日々変化する避難所の状況に合わせるため、県集計前に、独自集計結果を速報値として、栄養改善対策に活用した地域もあった。



保健所独自の取り組み
※避難所向け掲示物



4 被災者への栄養・食生活支援活動

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(4) 活動状況

②避難所における食事提供状況アセスメント

【調査実施に関する現状と課題】

○食事提供状況アセスメントの現状と課題

1) 実施体制の確保及び調査技術の標準化

人員が確保できないと厳しい。調査及び集計分析のスタッフが必要。

なお、ある市町村において、4月下旬に栄養士会独自の調査も実施されたが、実施者の調査技術の標準化が図れておらず、有効な調査結果が得られなかった。

2) タイムリーな調査結果の還元

日々変わる避難所の状況を踏まえた改善につなげるためには、早急な結果還元が必要。

特に、お弁当の発注等は約1週間前には終了しており、見直し結果の反映に時間がかかる。

3) 市町村内の調整の限界(物資担当者等との連携の難しさ)

市町村の物資調整の担当の方は、様々な物資の調達等に忙殺されており、食事の内容まで関わるのが難しいが、管理栄養士が業者との協議等を行うと申し出ても、話し合いの場すら確保することがかなり難しかった。

4) 今後に向けて

「健康づくり応援店」が活躍した事例を踏まえ、平常時の食環境整備の取組みの重要性に改めて気づいた。特に、この地域では事業者が通常提供しているメニューをベースに、栄養士会会員がアドバイスし、「バランスランチ」の取組みを数年取り組んでいたことが実を結んだと思われる。

今後、平常時から事業者との連携を深め、被災時にも対応できるような体制づくりを検討する必要性を感じた。

4 被災者への栄養・食生活支援活動

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(4) 活動状況

③ 特殊栄養食品の提供体制の構築 (公社)日本栄養士会との連携

○ 特殊栄養食品ステーションの県庁内設置

(2保健所にサテライトも設置)

- ・ 県庁舎内に集積場所を設置。
最終的には、県栄養士会事務局に集積場所を移動。
- ・ 栄養士会から物品管理者を1名配置
栄養士会が専用回線を設置し、被災市町村や保健所からの依頼に対応。

○ 特殊栄養食品の調達、発掘、提供等の体制確立

【調達】他県自治体、日本栄養士会、小児アレルギー学会、民間等

【発掘】一般支援物資からの分別(県、市町村、避難所等)

【提供】日本栄養士会会員による運搬、提供等



4 被災者への栄養・食生活支援活動

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

(4) 活動状況

④情報収集・提供及び関係者間（市町村、国、他県、栄養士会等）の調整

○災害時の食生活支援に関する情報の収集・共有等

情報収集・提供（保健師活動日報や栄養士活動日報等）

- ・保健師活動日報は早い段階で、県庁に集約をはじめたため、食関係情報をピックアップし、管轄保健所担当へ還元。（各保健所で日報確認ができる体制まで継続）
- ・管理栄養士活動（県外自治体派遣、栄養士会派遣）が開始されてから、栄養士活動日報等での情報収集に努めた。

情報共有（厚労省、熊本市、県保健所等へ）

- ・県保健所とは随時情報共有。
- ・厚労省及び熊本市とは、メールでの活動報告を通して情報共有を図った。特に、熊本市とは連携により、食物アレルギーを抱える被災者への支援につながった。また、厚労省からは、県外行政栄養士の派遣調整に加え、被災地支援業務に関する助言等をもらうことで、支援活動に生かすことができた。

○課題

- ・発災直後は、保健所や市町村の停電や混乱があり、通信手段が復旧するまで、情報伝達が難しかった。
- ・行政栄養士が配置されていない市町村からは、殆ど情報が入らない。（食関係は後回し）
- ・保健師活動日報と重複する部分をどのように効率的に情報収集するか、被災地での効率的な活動につながる手立てを考える必要あり。

○その他

ある町で県外派遣管理栄養士の発案で、ラインによる情報共有を行なった。個人のスマホによる情報共有という問題はあったが、町、県保健所、県庁、県外派遣の管理栄養士の効率的な手段であった。

5 特定給食施設指導に対する支援

H28.8.5 都道府県等栄養施策担当者会議

○被災特定給食施設の状況把握

- ・特定給食施設の被害状況等は、本庁所管課が被害状況調査の中で情報を把握
- ・必要に応じて、各保健所栄養指導員の判断で、詳細状況を把握した。
- ・本庁で一括した様式などは示していない。(各保健所の裁量とした)

○施設支援の状況

- ・本庁の各課が把握する中で、特殊栄養食品等の不足等の問題がピックアップされ、当課に相談があったケースについては、各施設担当者に直接電話をし、対処方法等の情報提供を行った。必要に応じ、栄養士会のルートで物資を提供したケースもあった。
- ・物資提供等の支援を行ったところは殆どなかったが、各保健所で対応策の相談等に応じた。

○現状と課題

- ・本庁の各課が把握する中で情報が集約される仕組みがベストであるが、現実的にはかなり難しい。また、公的支援は被災者優先のため、平常時からの施設の危機管理意識を高め、数日間対応できる体制を確保しておく必要がある。

○今後について

- ・施設の被災状況把握のための様式等を保健所で共有しておく必要あり。
- ・施設自身の危機管理意識の向上をめざし、研修等を実施することも必要(一部の保健所では自主企画で実施予定。)

6 今後に向けて

◆仮設住宅等での自立生活への支援へ

(1) 食環境変化による被災者の食生活の課題の把握

食環境等を含めた被災者の食生活の実態把握

(2) 食生活の課題解決に向けた対応

新たな食環境への対策、被災者へのサポート方法の検討など

◆熊本地震から見えてきている課題を踏まえた次への備え

(1) 保健活動中での栄養食生活支援活動のあり方

行政栄養士未配置市町村等は、保健師活動の中から、どのように食関係情報を収集し、対応していくか等

(2) 限られた人材をどう生かすか

行政栄養士(県内、県外)、JDA-DAT等との役割分担

(3) 流通が早期に回復した中での避難所の食支援のあり方

- ・弁当等の食事提供内容の改善の限界
- ・避難者自身による食事の自己管理への支援

(4) 平常時の危機管理対策

- ・県保健所、市町村行政栄養士の情報共有及び栄養関係の危機管理体制の確保
- ・当県「災害時栄養管理ガイドライン」の見直し等

(5) 他被災自治体への支援へ

被災した自治体が、どのような支援が必要なのかを想定し、速やかに、継続的に支援できる体制を構築する仕組みづくり等。

がんばるけん！

くまもとけん！



行政栄養士の皆さん
のご支援、本当にあり
がとうございました。
これからもよろしく
お願いいたします。