

2019年9月9日 台風15号

職場への影響調査結果

千葉県ほぼ全域で甚大な影響を受けました。
この度、職場への影響についての状況調査を実施し、結果をまとめました。

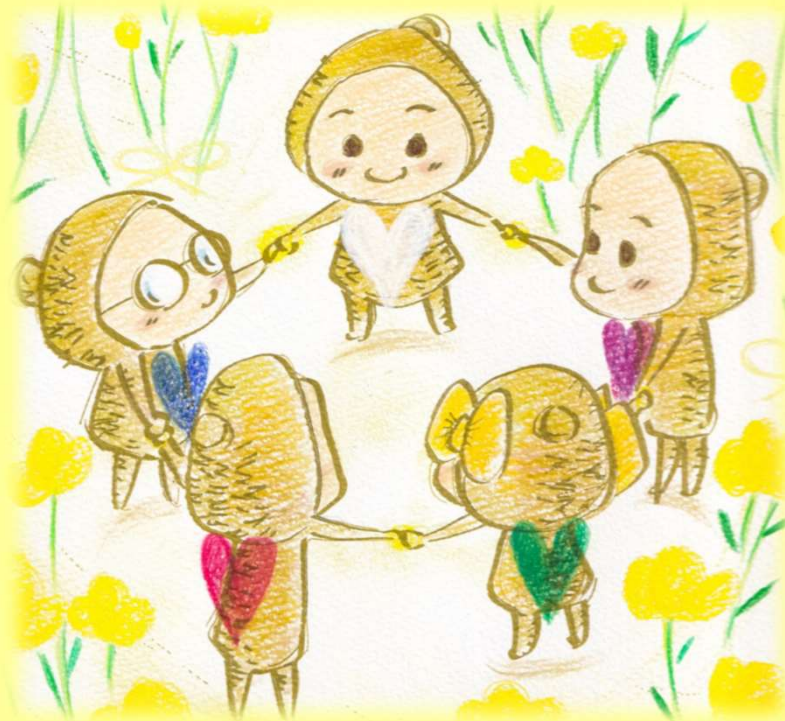
皆様の施設で今後の災害対策にお役立ていただけると幸いです。

(公社) 千葉県栄養士会 非常災害対策委員会、医療事業部

2019年9月9日 台風15号

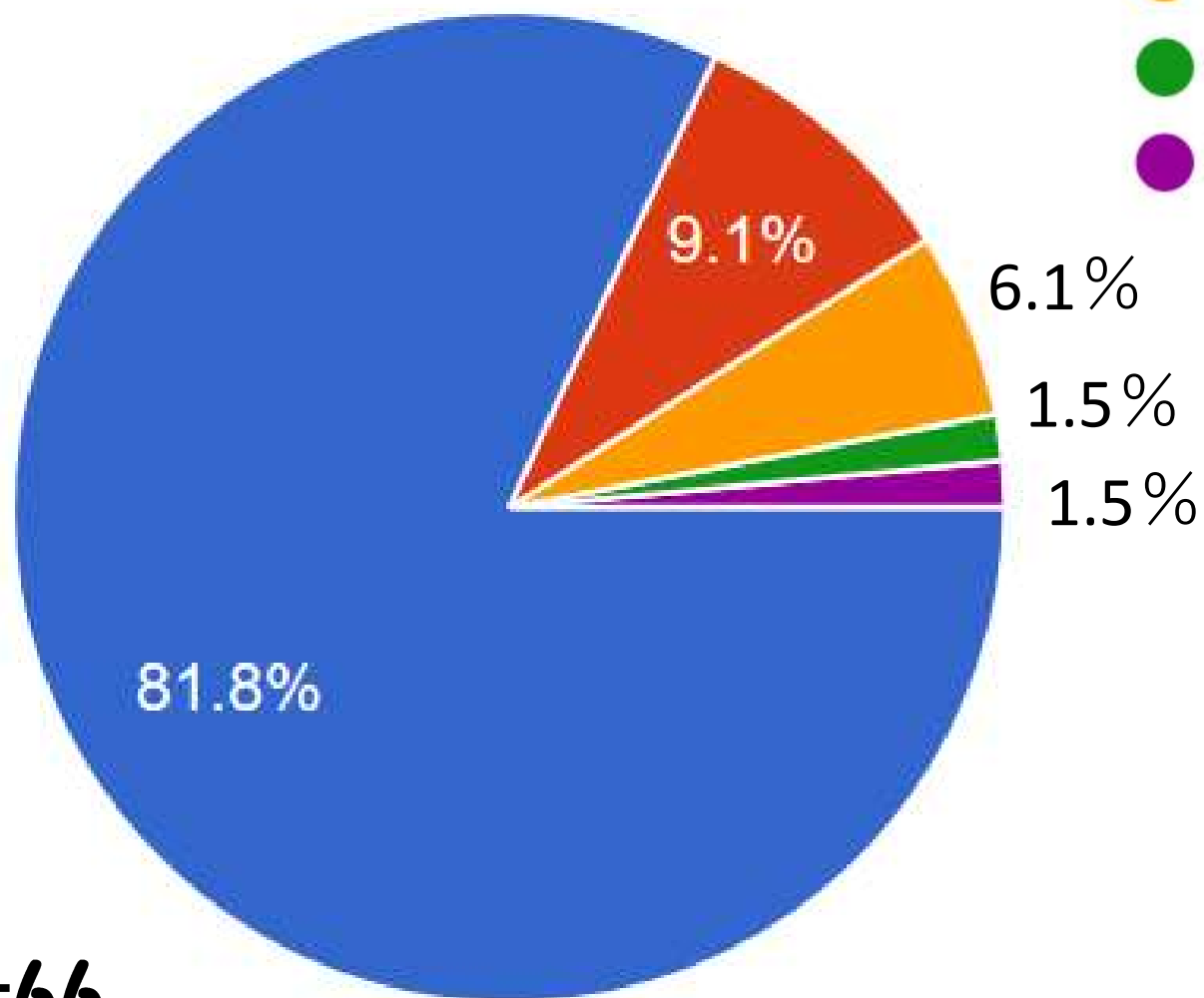
影響調査結果

66施設から回答をいただきました。
ご協力ありがとうございました。



施設の種別

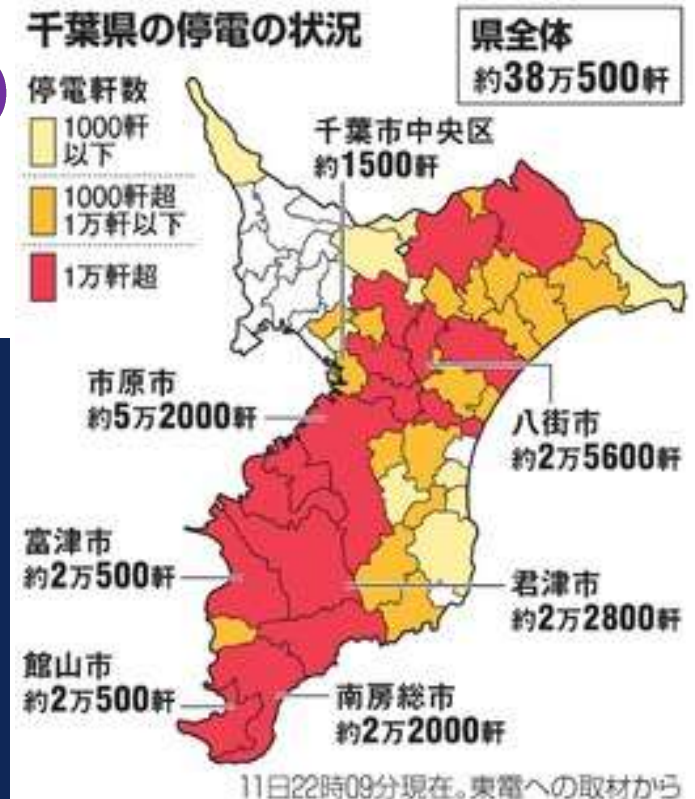
- 医療施設
- 介護施設
- 学校
- 保育所
- 学校給食センター



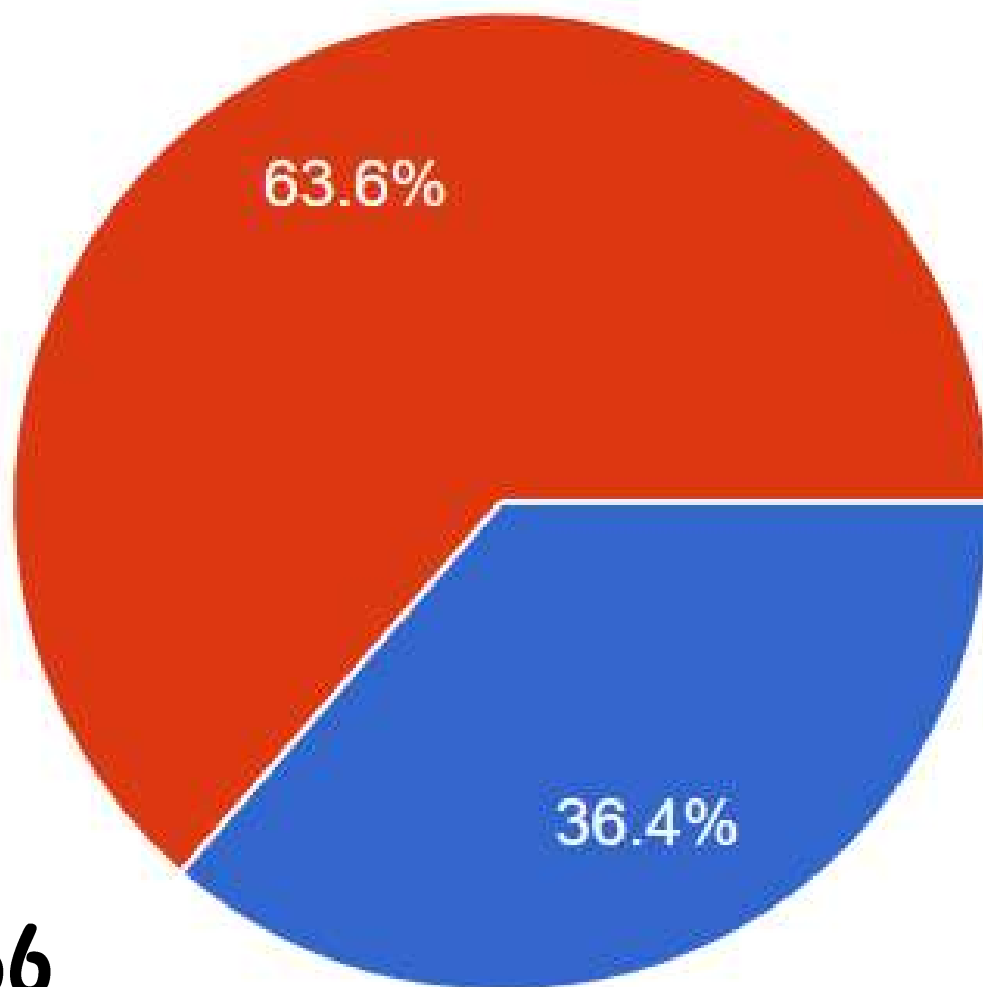
n=66

回答いただいた地域

千葉市（10件）、銚子市（2件）、野田市、
 船橋市（2件）、成田市、松戸市（3件）、
 佐倉市（2件）、南房総市（2件）、君津市、
 茂原市（6件）、大多喜町、市原市（4件）、
 香取市（6件）、木更津市、
 館山市（6件）、匝瑳市（2件）
 鴨川市（4件）、富津市、
 柏市（2件）、鎌ヶ谷市、
 長生郡長柄町、
 安房郡鋸南町、
 茨城県神栖市
 未回答5



Q1. 建物の被害はありましたか？

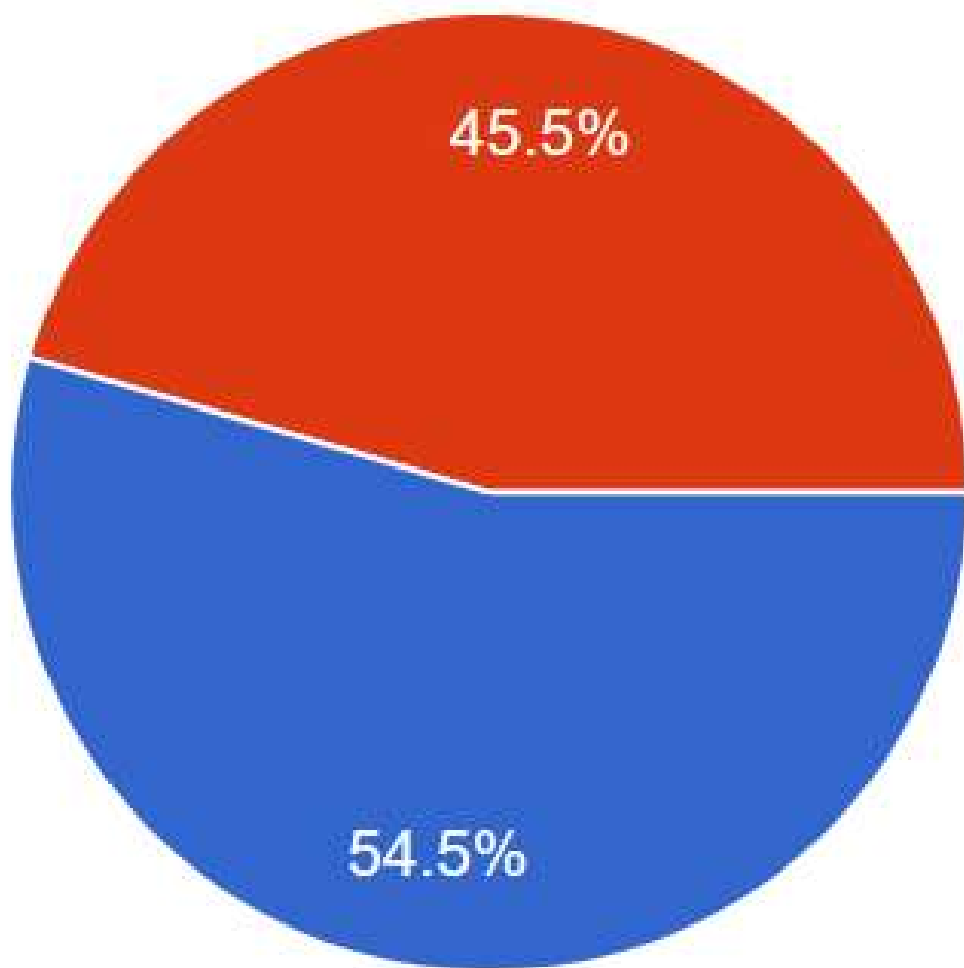


n=66

- あった
- なかった

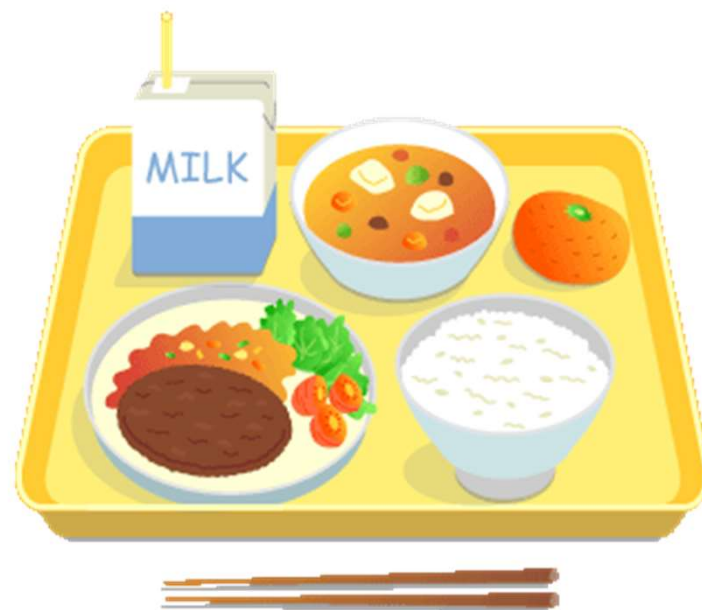


Q2. 給食提供に問題が生じたか？



n=66

- 生じなかった
- 生じた



Q3. Q2で「給食提供に問題が生じた」と答えた方 その1

- ◆ エレベーターが動かないため、階段でみんなで食事を運んだ。
- ◆ 牛乳が配達されなかった。
- ◆ ヨーグルトが配達されなかった。
- ◆ 一部冷凍食品が配達されなかった。
- ◆ 停電の影響で、納品されない食品があった。
- ◆ 8日間の停電があり、備蓄食品も尽きるなか支援物資の食材を調理して提供した。
- ◆ 施設は何も被害はなかったが納品先に困難が生じ、備蓄の非常食を数日提供した。
- ◆ 地元野菜を使っているが、農家さんの畑に被害が生じて野菜が届かないことがいくつもあった。
- ◆ 自家発電に切り替わったが、十分な電力でなく空調環境が整わない中での調理を行った。
- ◆ 君津方面の冷凍食品未納のため代替。牛乳工場停止のため他メーカーを使用。
- ◆ 停電の影響、職員の被災等を考慮しディスポ食器で配膳した。
- ◆ IH・スチコンが使用できなかった。
- ◆ オール電化のため料理がつかれない。水はチョロチョロ程度には出たが、お茶は作れないため保存水。窓がない厨房のためランタン使用。
- ◆ 使い捨て食器を使用せざるを得なかった。献立の変更を余儀なくされた。
- ◆ ガス栓の大元が電磁弁のため使用不可となった。
- ◆ 肉の提供ができなかったため、献立の変更があった。

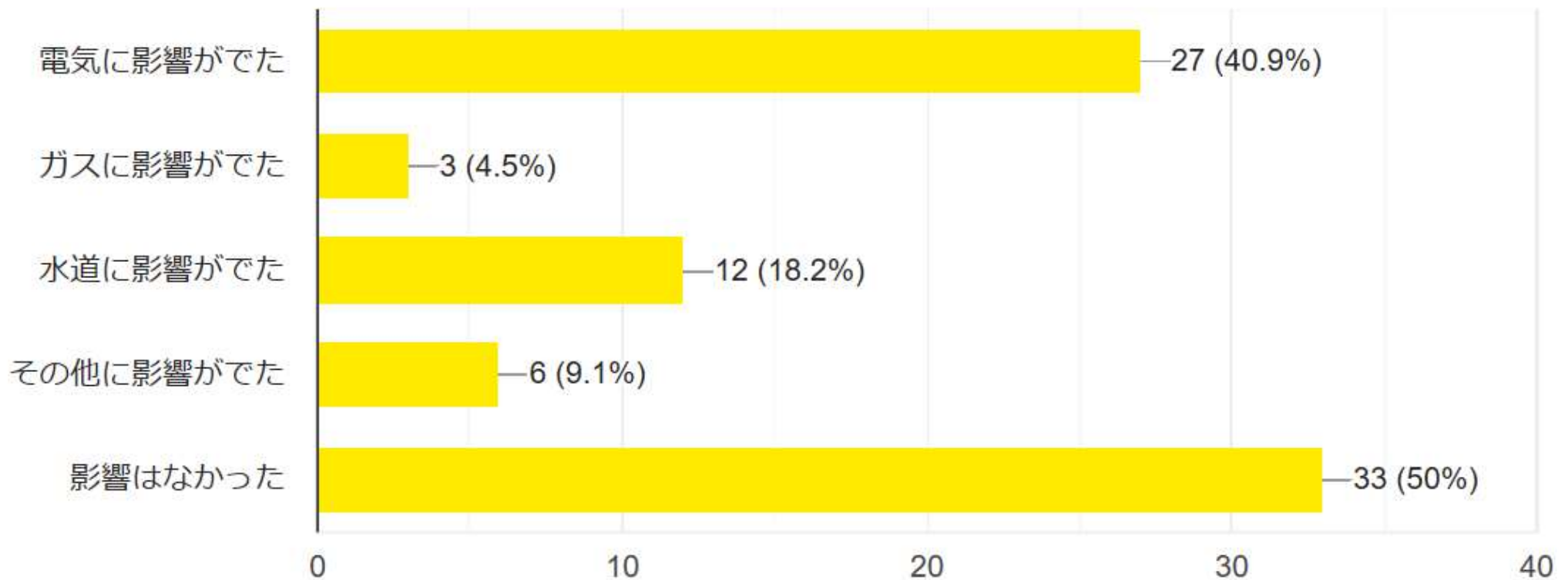
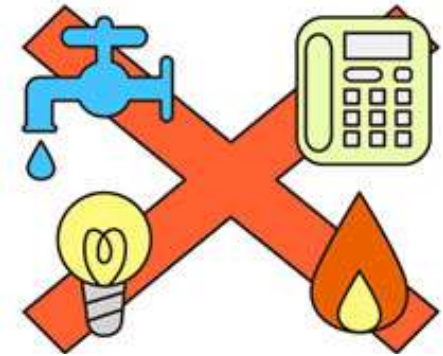
Q3. Q2で「給食提供に問題が生じた」と答えた方 その2

- ◆ 特殊食品の不足。
- ◆ 納入業者で断水・停電等があり納品が1週間ほど滞ってしまった為、献立の変更を行い対応をした。
- ◆ 停電のため調理設備が使用できず。
- ◆ 委託職員（早番）が出勤できなかった。
- ◆ 納入業者が停電のため食材の納入が一部できなくなり、代替え対応をした。
- ◆ 9月9日早朝より停電し、非常用電源が起動したが、炊飯器に電源が通じることが周知されていなく、電子ジャーとガスにて炊飯したため、提供時間に間に合わなかった。
- ◆ 停電し、非常電源使用の為エレベーター停止、厨房内での使用機器が制限された。
- ◆ 停電によりディスプレイ容器の使用、及び食材が配達されず非常食の提供。
- ◆ 野菜（地元）ほぼ全滅で他県のものを使用。
- ◆ ないものは代替え品で、何とか食事提供できた。
- ◆ 電気を使用する調理機材（スチコン、炊飯器、ミキサー、温冷配膳車など）の使用ができなかった。
- ◆ 食器の洗浄ができなかった。
- ◆ 食材が来なかった。献立通りの食事の提供ができない。
- ◆ 台風翌日は特に、道路の通行止めによる影響で、食材の納入が来なかった。

Q3. Q2で「給食提供に問題が生じた」と答えた方 その3

- ◆ 停電や被災による機器の故障で、肉、牛乳、パンの製造や加工ができず、代替え食品や業者を変えて対応した。そのため、献立を変更した。
- ◆ 患者数が大幅に増え、食材の発注数を上回った。食器も不足し、ディスプレイ食器で対応した。家屋が被害にあった厨房スタッフも出勤してくれたが、出勤できなかつたら給食提供に問題が生じたと思われる。
- ◆ 道路状況が悪く、食材の入荷が難しい状況でした。
- ◆ 雨漏り（1階リハビリ室）
- ◆ 停電と断水のため、調理水は備蓄用のペットボトルの水を使用した。
- ◆ 食器はディスプレイ食器を使用した。
- ◆ 献立変更なしで通常メニューで提供した。
- ◆ 配膳車は一時保管のみに使用し、2階廊下まで持って行き、3階までは階段に職員を配置し、手渡しで配膳をした。
- ◆ 停電により、エレベーター、電気機器が使用不可
- ◆ 朝、厨房スタッフの到着が2時間遅れたため、提供が1時間遅れた。
- ◆ 台風15号が通過した直後の朝食に厨房職員が出勤できず、2体制を1人で対応したため、雑炊を作って提供に献立変更した。倒木によって出勤経路を確保できなかったため。
- ◆ 調理場が停電で給食の提供が出来なかった。また、給食が再開してからも業者が被災していて納品が出来なかったため、献立を変更した。

Q4. 給食施設に 影響はありましたか？



n=66

Q5. Q4で「給食施設に影響がでた」と答えた方 その1

- ◆ 2日間の停電により、冷蔵庫のものは、完調品だったため、廃棄したりし、水道も、チョロチョロになって、ディスプレイ食器での対応で、提供した。
- ◆ 朝7時50分くらいから20分くらい停電した。エレベーターや水道が止まった。
- ◆ 停電自体は15分程度でしたが、炊飯器（粥）が炊飯途中で電源が落ち、ガスで炊いた。
- ◆ NTTの電話回線がダウンしてしまい、FAXやメールが遅れずに注文に苦心した。（通電していた車で30分のところにあるコンビニから送った）
- ◆ 電気は9日朝6時には止まっており、自家発電（不十分な電力）で2日と半日、給食の提供しました。
- ◆ 水は、9日昼頃から断水したが、給水車にて、水確保。透析優先の、指示にて、使用を最小限としました。
- ◆ 献立の変更と使い捨て食器を使用しました。
- ◆ 夜中2時30分頃から止まっていたらしく、冷蔵庫の中が全滅していた。
- ◆ 当日、非常電源で運営をしていたが、電力会社→非常電源、非常電源→電力会社などの切り替えが数回あり、厨房機器が故障したものもあった。
- ◆ IH・スチコンとまった。ガスで調理できるのもの。

Q5. Q4で「給食施設に影響がでた」と答えた方 その2

- ◆ オール電化のため料理がつかれないため非常食対応。厨房はチョロチョロ程度に水はでたがトレイ以外使い捨て食器、お茶は提供できないため保存水。冷蔵ものは調味料も全て廃棄。電気が普及しても肉魚がないため野菜と卵、備蓄品で料理再開した。
- ◆ 受水槽が作動しなくなり、給水車を要請した。
- ◆ スチームコンベクションオーブン、ブラストチラー、食器洗浄機、食器乾燥機が使用できなかった。
- ◆ 5階病棟の食事を階段にて職員が手渡しリレー運搬した。
- ◆ ガスが使用不可のため、非常食で対応した。
- ◆ 排水過多を考慮し、水を極力使用しないため、紙コップ、割箸、プラスチック、 Disposable食器を使用した。
- ◆ 停電。調理器具と冷蔵庫は発電機による電気供給あり。
- ◆ エレベーター使用不可。人海作戦による配膳。
- ◆ 断水。浄水槽より直接浄水を排水し調理器具洗浄用の水を確保。
- ◆ 食堂ないで雨水の浸水があった。他部署と協力しながら迅速な対応ができた。
- ◆ 3日以上停電した。納品をストップした。
- ◆ 非常食での食事の提供をした。

Q5. Q4で「給食施設に影響がでた」と答えた方 その3

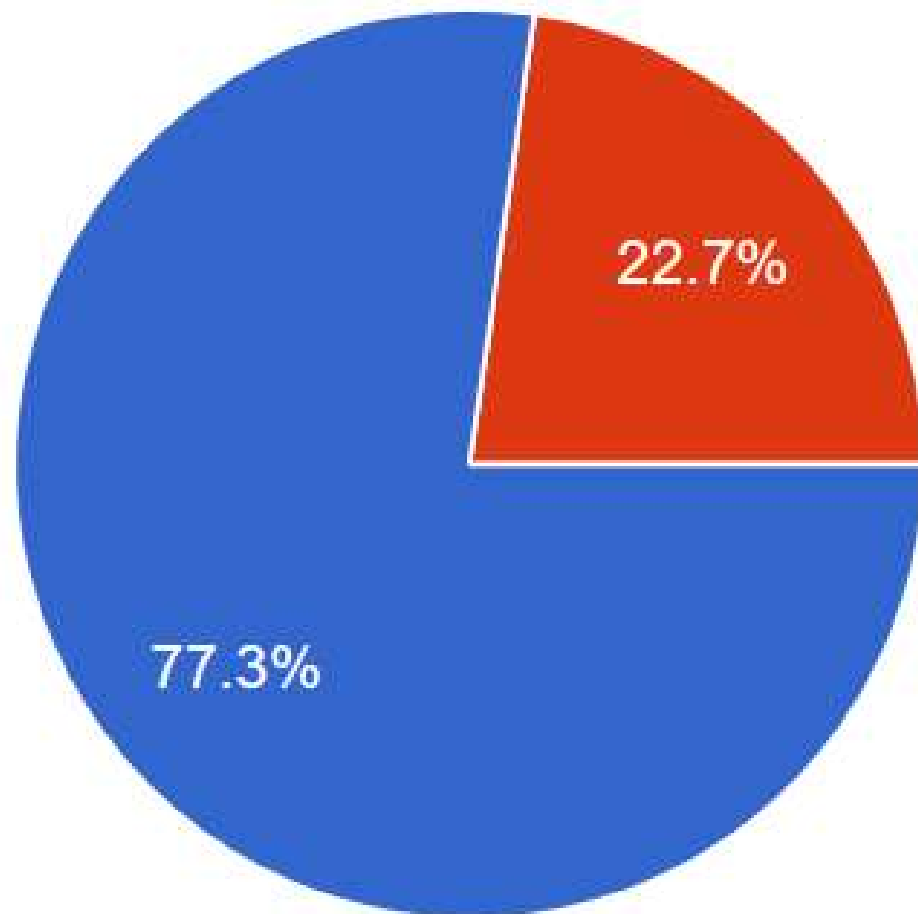
- ◆ エレベーターが漏水で止まった。9月9日の午前中には復旧した。
- ◆ 9月17日に2時間の停電があった。
- ◆ 9月9日早朝より停電状態となる。非常用電源が起動する。
- ◆ 作業台に明りがなく、半日暗いなかで作業する。9月9日午後に明りを付けてもらった。9月11日14時30分に電気が復旧し、通常となる。
- ◆ 電気が止まり、非常電源でIHが2か所のみを使用制限、炊飯器はガスだがスイッチが入らずIHを使用してお粥を作り提供した。電気は1日目の15時過ぎに復旧した。
- ◆ 全ての納品業者と連携がとれない。
- ◆ 冷凍の野菜を保冷剤代わりに使用して冷蔵品を保管。
- ◆ 自衛隊による給水。ミネラルウォーターの使用。使い捨て食器を使用。
- ◆ 雨漏り（今までも強風+大雨のときには高頻度で発生していた）
- ◆ 厨房機器が使用できず、食材の保持、温冷配膳車ステーション、炊飯器、食器洗浄、消毒保管庫が難しく、発電機の助けをかり、食器は使い捨てを使用した。
- ◆ 9月9日22時頃、経済産業省所属組織より東京電力電源車を依頼、10日5時に到着、7時20分電源確保。10日21時30分に通常電源に切り替わった。

Q5. Q4で「給食施設に影響がでた」と答えた方 その4

- ◆ 配膳車が使えないため、品数を減らし、調理から提供までの時間を短くして提供 水→ポリタンクで運ぶ。食器は使い捨ての物。
- ◆ 停電ではあったが、ガス器具は使用可であった。
- ◆ 献立内容を鍋のみで調理できるものへ変更した。
- ◆ (コンベクションオーブン、フライヤー、炊飯器使用不可)
- ◆ 消毒は全て煮沸消毒で対応。
- ◆ 一時ガスが使用不可となり、塩素消毒で対応。
- ◆ 温冷配膳車の電源が入らないため、全て常温で提供した。
- ◆ 厨房天井から漏水。
- ◆ 配膳車の通路に漏水。
- ◆ タオルを敷いて水はねを防いだ。
- ◆ 安全、衛生的に問題。
- ◆ 停電は30分程度と夜間に2時間程度だったため、冷蔵庫の中身には大きな影響はなかった。
- ◆ 水道は地下水のくみ上げるところから泥が入ってしまい、濁ってしまったため、備蓄の水を使用して調理した。飲料水の確保と、使い捨て食器を使用した。
- ◆ 停電になり、冷蔵庫、冷凍庫の食品を廃棄。電気が通るまで何も出来なかった。



Q6. 備蓄品の充足について

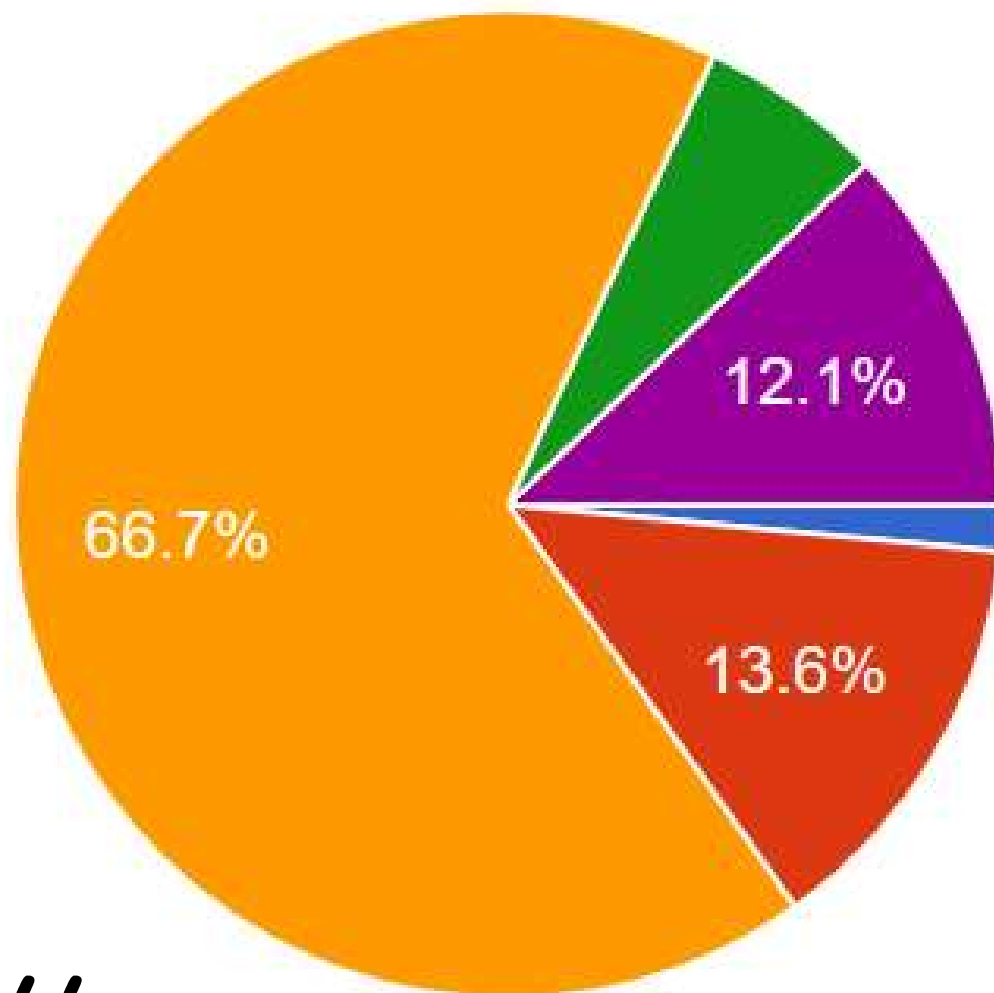


- 不足した
- 充足していた



n=66

備蓄品は何日分用意していますか

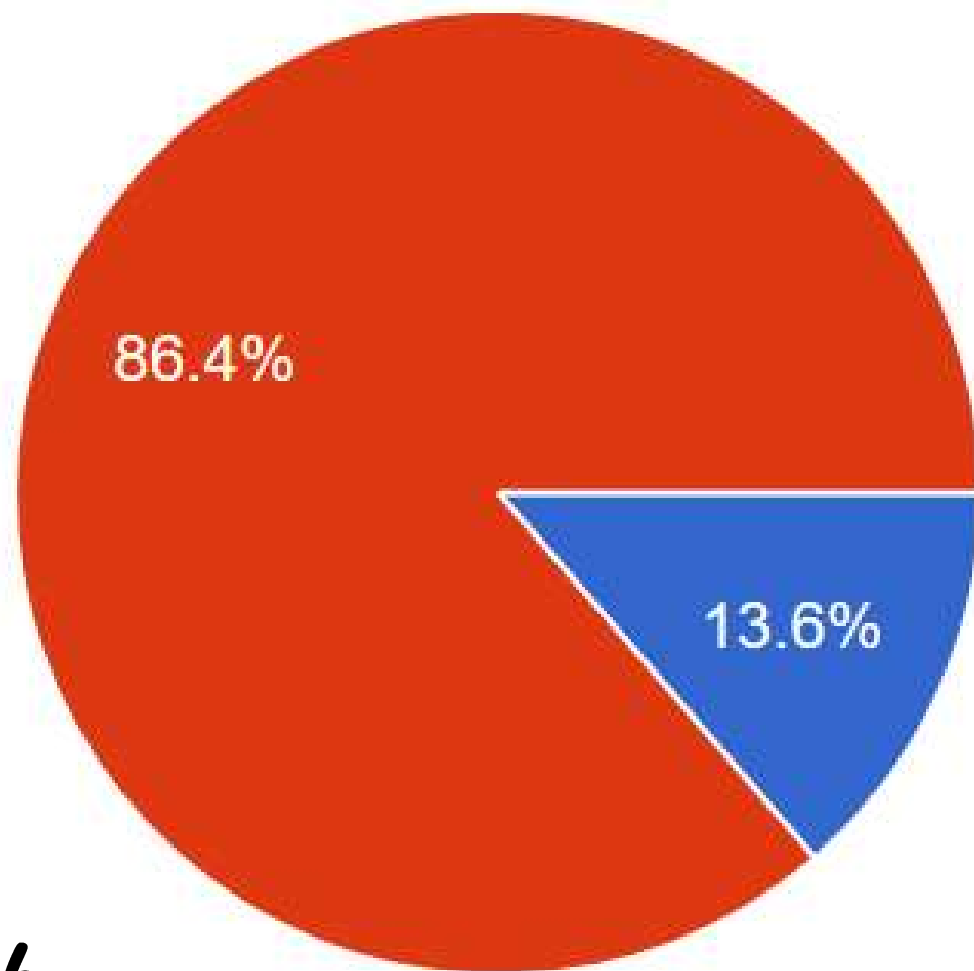


- 1日分
- 2日分
- 3日分
- それ以上
- なし



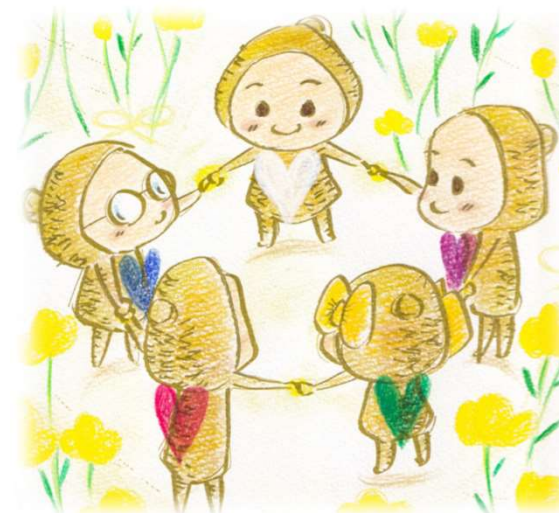
n=66

Q7. 救済の必要について



● なかった

● あった



n=66

Q8. Q7で「救済の必要があった」と答えた方

- ◆ ディスポ食器が不足して買いにいらしてもらったり、冷凍庫にドライアイスを購入してもらった。
- ◆ 嚥下機能低下の方へ提供できる備蓄が必要だった。電源が必要。調理器具（ミキサーなど）が使えなかった。
- ◆ 特殊食品、栄養剤等は問題なかったが、献立で使用する生鮮食品が入らない時期があったため、納品があればありがたかった。
- ◆ 許容スペース（現行の）には、3日分（患者・職員）の非常食の備蓄が限界だが、ディスポ類も含め、5日分は必要なしと感じた。（買い揃える前に同じ状況になると対応が厳しいため）
- ◆ 食材（特殊食品）の搬入が、滞ったため献立の変更を余儀なくされた。
- ◆ 被災した職員が休みとなったため、人員不足となった。
- ◆ 結果的には不足しなかったが、使い捨て食器が1日分の準備であった。
- ◆ 先ずは冷蔵庫、冷凍庫の食材を使用した。その際、紙製の使い捨て食器が底をついてしまい、市内の販売所より補充した。（2日分のストックがあり、残り1日分が足りなかった）
- ◆ 電源、栄養補助食品、果物、野菜ジュース
- ◆ スタッフ
- ◆ 9月9日16時 水500ml×500本を香取保健所に取りに行った。
- ◆ 18時 県立佐原病院DMATチームより延長コード、懐中電灯が届いた。
- ◆ 人員面では職員が休日返上で出勤して、外部への要請はしなかった。

その他のご意見 その1

- ◆ 委託会社より、ヘッドライトがあると便利との話があった。
- ◆ 災害時のために、普段から会員間の連携を密にしておけば、迅速に対応できるのではと思った。
- ◆ 職場も大変でしたが家も同じように大変だった。
- ◆ 電話が使えなかったので、食材の納入業者への連絡がとても大変だった。
- ◆ 職場自体は被害もなく水も電気もあったので、もっと早く声をあげて地元の方たちに食堂を利用してもらったり、洗濯機を貸したりすることができればと反省した。もし、次回このようなことがあったらすぐに手を出せる環境を構築したい。
- ◆ 台風の被害という、ある種限定的かつ長期化した被災であったため、日々対応に追われてしまった。被災を振り返る検討会などあればよいと思った。
- ◆ 市・保健所からは現状報告を求められるのみで、支援的なものは一切なかった。（自家発電での対応には限界があり電源車要請したが断られた）
- ◆ 9日朝食に関して、早番の人数の不足の為朝食時間が15～30分遅れた。（被災したため家から出られない3人。時間的に台風の通過時間だったため出勤（3人）を遅らせた為8/14人で行なった）
- ◆ 千葉県内でもほとんど被害の少ない柏ですが、電車通勤組は全員遅延し、子供のいる栄養士は遅刻（子供の登校時間の変更）で、出勤予定者がほとんど遅刻になり、想定内でしたが物的被害はないけれど、交通事情は大変だった。早朝勤務の車通勤者は、車でもかなり恐怖だったとのことで、台風の強さを感じた事例だった。

その他のご意見 その2

- ◆ 停電と断水が時間差で発生したが、都度ミーティングを行い最低限の対策が相談できた。
- ◆ Q2はQ1を受けての質問なのか、給食提供全体の質問なのかわからなかったので、Q4もありましたが、給食全体の質問として回答した。
- ◆ 経腸栄養剤の備蓄など、あらためて検討が必要と思った。
- ◆ 大きな地震などの災害の前に経験できたという点では、今後に生かせると感じた。
- ◆ 地域の停電などにより、入院患者数の増加があった。
- ◆ 施設の雨漏りがひどく大変だった。
- ◆ 9月11日より、食品製造工場などの停電を理由に食品の納入が一部できなくなった。（冷凍食品や乳製品など）
- ◆ 献立を大幅に変更しなくてはならず大変だった。
- ◆ 職場は茨城県にある。周辺の住宅や道路で停電や冠水があったが、当院では大きな支障なく、業務していた。
- ◆ アルファ化米や水は物資の支給が得られやすかったが、ビタミン・ミネラル類に対応できる物資が不足。
- ◆ 電波がなく、情報を得ることが難しかった。（停電の復旧状況、断水の状況、天気、気温など）
- ◆ 連絡をする手段がなかった。公衆電話、災害時用のWi-Fiは全てなかった。（電波がないため外部との連絡を取ることができなかった。）

その他のご意見 その3

- ◆ 電話や携帯が繋がらない状況で、車も被災し通勤手段がなく、自宅も被災し出勤できない状況の場合、どのように対応したらよいか考えさせられた。
- ◆ アドバイスいただけたらと思う。また、災害時マニュアルをどのレベルで、何パターン位作成したらいいか、栄養士会として雛形を提示して頂けると助かる。
- ◆ 給食提供に影響はなかったが、短時間の停電はあった。
- ◆ 想定が難しい。備えあればというが、お金がかかる。温暖化に伴い被害が大きくなるのが予想されるなか、どこまでお金をかけられるのか？どこまで対策できるのか？不安。
- ◆ 災害時（停電時・停電後復旧時）の電子カルテ対応集を知りたい。
- ◆ 次の朝の交通渋滞がひどい。病院食の提供のための出勤に補助などがあると良い。
- ◆ 食材の納品が予定よりも数時間遅れになったものがありました。

納入業者

被害報告



従業員

災害の情報

まとめ

◆停電による被害

電波障害、物流、給水、排水、厨房機器、配膳下膳業務、食材

◆水害

断水による洗浄、雨漏り、浸水

◆あつてよかった・あつたらいいな

ガス器具、ディスポ食器、備蓄食品、ドライアイス、
発電機（ガソリン、カセットボンベ）、ヘッドライト、ランタン

◆その他

職員自身の被害と道路状況の悪化によりスタッフが不足、
消毒方法（次亜塩素酸ナトリウム、煮沸など）