

当院の防災マニュアルの実際

大和高田市立病院

栄養管理科

管理栄養士 山本 友香

大和高田市立病院

病床数：320床



診療科：24科

消化器内科 循環器内科 腎臓内科 総合内科 消化器内科
糖尿病内科 神経内科 外科 消化器外科 乳腺外科 整形外科
小児科 産婦人科 泌尿器科 脳神経外科 麻酔科 眼科
リハビリテーション科 耳鼻咽喉科 皮膚科 放射線科
放射線治療科 病理診断科 臨床検査科

機能指定

保険医療機関 奈良県災害拠点病院 奈良DMAT指定病院
他多数・・・

ことの始まり・・・



DMAT隊



院長先生！



多くの医師



受付

「食事は大事！」

その他大勢
の人々！！

防災委員会



多くの
メディカル
スタッフ



もちろん私
も!!



当院の集団災害マニュアル (全133頁)

⑤検査部門は、緊急採血検査ができるようにする。また、輸血用血液の手配を行う。↵

⑥栄養部門は、給食可能かどうか判断し災害対策本部に報告、必要に応じて非常食の準備。↵

⑦リハビリ部門は、救急玄関前の交通整理を行う。必要物品の搬送を行う。また、マスク

この院内取付に対応する

この2文と...

④ 災害対策本部で方針を決定し必要な指示を行う。↵

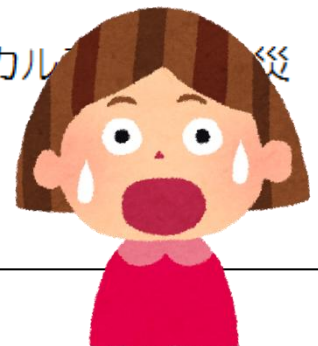
★ 避難誘導の必要性・災害医療への切り替え・通常の診療

★ 災害医療への切り替えを宣言し、必要な指示をする。↵

(トリアージポストとトリアージチームをつくる・災害時用カルテの準備・災害時の採血検査とレントゲン検査) ↵

★ 入院患者の給食への対応(災害時用非常食) 水の制限を指示↵

★ マスクミ対応↵



栄養管理科の3頁

6. 栄養係

誰？

- ・ 使用備品，食糧を確認。
- ・ 各科・病棟と連絡を行う。
- ・ 献立表に基づき調理又は食糧の分類を行う。

何の？
どうやって？

ある？

7. 食糧調達配布係

- ・ 災害食倉庫の食糧を確認
- ・ 厨房内の被災状況を調べ各課と連
- ・ 在院患者数、職員数を把握し食糧
- ・ 災害発生直後、給食分を各課単位

一見、それっぽいマニュアル！
けど・・・これでは、
どう動く？どう動いてもらう？？



災害時用備蓄食品リスト(?!)

災害時用備蓄食品リスト

栄養管理科

種 別	数 量	備 蓄 場 所	担 当 者
米	350～700kg	栄養科厨房内	
高野	300個	〃	〃
スパゲッティ	20kg	〃	〃
マカロニ	20kg	〃	〃
ソーメン	3kg	〃	〃
椎茸	3kg	〃	〃
ふりかけ	1,000～	〃	〃
ツナフレーク	5kg	〃	〃
味付け海苔	5kg	〃	〃



これは・・・、在庫一覧か。。
この材料で、何を、どこで、だれが、どうやって...作るの??

これは、まずい・・・

我ながら・・・

人任せ
主義

危機感
なし

想像力の
欠如



備蓄非常食を購入したい！

- 予算申請は前年秋までなので、実際購入出来るのは早くて翌年度以降。
- 申請しても通るとは限らない。
- 保管場所はない！



アクションカードを作成！

- ・ アクションカードとは？

→ 災害初動の道しるべ



災害初動時に、
「とにかく何をすれば良いかまとめる！」



実物：アクションカード(第一版)

栄養科リーダー（地震）

☆栄養科職員の安全確保を一番に考える！

1.安全の確認(連絡係、記録係と共通)

- ・ガスを止めて避難。(ドアをすべて開放つ:納品ドア、牛乳納品ドア、洗浄室ドア、(可能なら)B階段ドア、洗濯場ドア)
- ・職員の安全確保のため、余震後などの集合場所を決める

2.初期対応(各報告書作成)

- ・①報告書(第1報)作成
→建物・ライフライン・職員状況を確認(サプライ、患者状況は不要)
- ・厨房のガスの元栓を閉める(点検表あり)
- ・②被害状況報告書(栄養管理科)作成
→ガス復帰手順に添って、ガス漏れ確認(手順書あり)。
漏れがなければ復帰(ヘルメット着用)の事)
→調理可能範囲を確かめる
- ・③初動報告書作成
→食料状況を確認する(冷蔵庫・在庫の棚・放射線棟・機械室)
- ・小規模な火災が発生した場合は消火にあたる

3.連絡係・記録係を決め、アクションカードを配布する

4.①②③報告書を本部に報告、④災害発生時の食種・食数表を本部から各病棟に配布してもらう

(災害対策本部:内線5555 または6666)

- ・ガス漏れのある場合は、本部から大和ガスへ「点検」「移動式ガス発生設備の準備」の連絡をしてもらう

5.食事提供方法を決定する(フローチャート参照)

食数を本部より連絡をもらう
(1食前の食数表より食数の把握を予測しておく)

6.患者、院内職員への安全な食事提供

エレベーターが動かない場合は運搬要員を本部へ要請

栄養科 連絡係（地震）

安全の確認(リーダー、記録係と共通)

ガスを止めて避難。(ドアをすべて開放つ:納品ドア、牛乳納品
洗浄室ドア、(可能なら)B階段ドア、洗濯場ドア)
職員の安全確保のため、余震後などの集合場所を決める

部との連絡手段を確保する

この部長や本部の連絡先を確認、トランシーバーを
保つなど、連絡手段を確立する

トランシーバーの使い方

ボタンを押して、一呼吸待ってから話すこと
どこから(栄養科)→どこへ(本部)*2回言う
その後用件を言う

会話終了後は、連絡をした方から以上でしめる

リーダーの指示により、食事提供のために本部と連絡を取り、記録係に報告する

(本部も本部を通してから行動すること)
前の食数表より食数の予測をしておく

栄養科 記録係（地震）

安全の確認(リーダー、連絡係と共通)

ガスを止めて避難。(ドアをすべて開放つ:納品ドア、牛乳納品
ドア、(可能なら)B階段ドア、洗濯場ドア)
安全確保のため、余震後などの集合場所を決める

準備シートを用意する

トランシーバー、デジカメを用意する
準備命令図を作成する

準備シートに経時記録を書く

経時記録を参照
全員が見て状況を判断するものです
ただメモで受け取り、記入漏れをなくす
部署の動き、連絡事項を時間に沿って記載
から(誰から)、どこへ(誰へ)、
何をした(どんな連絡があった)

簡素に
は色を変え強調

カードを作る事で、気付けたこと

- 食事の提供について

★備蓄食品リストにあるもので、
作れる献立を考える
→雑炊、味噌汁くらいか...

こんな簡単な事でも、
表記しておかないと、災害時は焦る!!

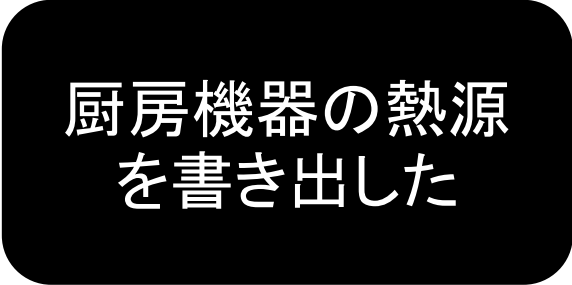
カードを作る事で、気付けたこと

★厨房機器が使えなかったら・・・

→電気・ガス・蒸気



それぞれが使えない場合の
シミュレーションを試してみた。



電気が使えない時、 使える機器のみ表示



- * 調理室内の照明は、自家発電で使用可。
- * 基本的に厨房内は自家発電で電気機器は使えるが、病院内の優先順位を考え、洗浄機と消毒保管庫だけ使う等本部に相談必要。

電気が使えない時

《調理》

○主食

- ・ 鍋or回転釜(ガス・蒸気)でごはん(雑炊)を炊く。

○おかず

- ・ ガスを熱源とする調理器具で調理する。

○その他

- ・ 冷蔵庫内の在庫食品を早めに使用する。

《配膳》 洗浄機が使用不可の場合

- ・ 使い捨て食器を使用する。
- ・ 通常食器にラップやアルミホイルを敷いて使用する。

電気同様、
ガスが使えない時・蒸気が使えない時バージョンも作成した。

カードを作る事で、気付けたこと

④ 災害対策本部で方針を決定し必要な指示を行う。+

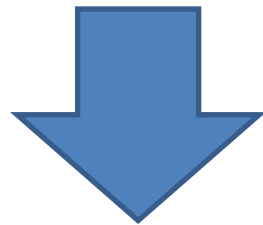
★ 入院患者の給食への対応（災害時用非常食）水の制限を指示+

⇒ 本部への必須の報告書以外に、
調理機器や非常食の被害状況
報告書作成！

カードを作る事で、気付けたこと

- ガスの元栓を閉める!!
→元栓の場所...調理師しか知らない!!

栄養士や他部署スタッフも知るべき！



厨房 ガス点検表 11カ所



ガ
ガス回
転釜

蒸気
回転
釜

鉄板機

ガ

フライ
ヤー

ガ

流し 流し

ガス
コンロ

ガ

炊飯器

ガ

炊飯器

ガ

炊飯器



製氷機

流し

流し

ガ

焼き
器

ガ

ガス
コンロ

台下
オー
ブン

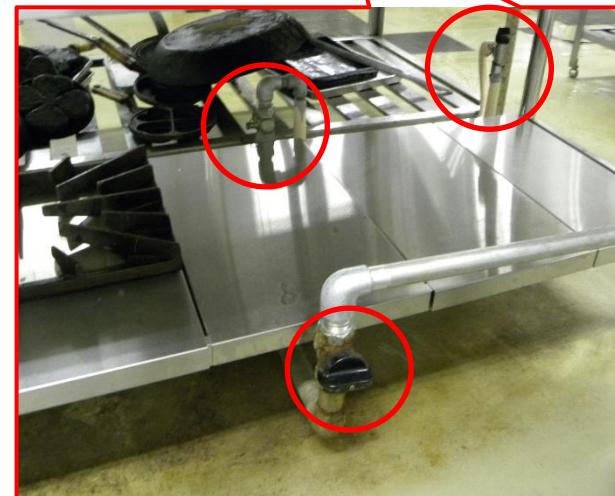
ガ

ガ

ガス回
転釜

蒸気
回転
釜

蒸気
回転
釜



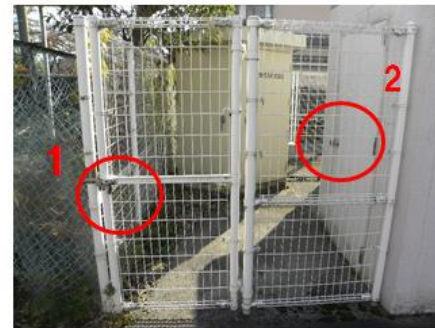
カードを作る事で、気付けたこと

《ガス復帰手順》

写真付きで ⇒
作成!!



ガス復帰の手順(ヘルメット着用のこと)



1. 事務所の鍵をとる。
(ガスメーター庫)
2. 1の南京錠をあける。
3. 2の扉をあける。



4. 赤丸の液晶画面を確認する。
◇・・・ガス漏れなし
5. のガス復帰手順へ
◇以外・・・ガス漏れしている。
大和ガスへ連絡



5. ガスの復帰手順。
(4で◇であることを確認のこと)
① 復帰ボタンのキャップを外す。
② 復帰ボタンを奥までしっかり押し、すぐに手を離す。
③ 約2分間待つ(99からカウントダウンする)
④ 2分経過後に液晶画面に◇が再表示(ボタンが緑色になる)されれば、ガスが使えます。*カウントダウンが途中で止まったりいつまでもボタンが赤色の時はガス漏れあり。大和ガスへ連絡

カードを作る事で、気付けたこと

- ガス機器は大丈夫！
でもガスが来ない!!



→LPガスから都市ガスを製造する装置
が大和ガスにある!



⇒設置工事は非常食購入より、安価!!

カードを作る事で、気付けたこと

- 配膳（エレベーターが使えない）
 - 厨房（地下）で作った、雑炊・みそ汁を、30人分ずつバケツに入れてバケツリレーで2階～5階へ
- ⇒ 何人必要か検証！
- レッツ！シミュレーション！！



カードを作る事で、気付けたこと

ズボンがずぶ濡れ!!

熱いものなら大やけど!!

シミュレーションして
良かった～

盛り付け
後配膳

各フロア
で調理



カードを作る事で、気付けたこと

• 食数の把握方法、タイムリミットは？

以下それぞれで設定する？

- 全ての調理機器が使用可能
- 全ての調理機器が使用不可 → 非常食
- 全ての調理機器が使用不可 → 各病棟で炊き出し

一旦、答えを出すも・・・
再検討中

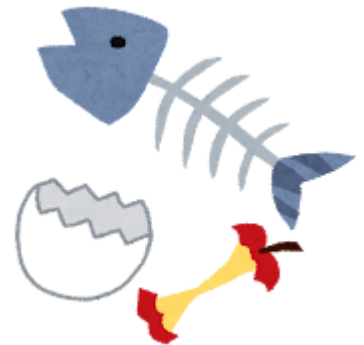
カードを作る事で、気付けたこと

まだ検討できていないこと

- 残飯や使用済み食器等、ゴミ問題
- アレルギー情報の把握方法

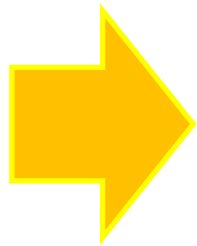
問題山積ですが...

- ・山積している事に気付いた
- ・少しずつ解決



小額ずつですが非常食用の予算が付き、
購入開始！

- 通常、100食種もあるが・・・



- ・軟菜～三分菜（粥）
- ・とろみ食

2食種

水と、とろみ食から購入開始しました

小額ずつですが非常食用の予算が付き、
購入開始！

- 非常食保管場所は、なかなか見つからず・・。

→様々な、ひと・場所で言い続けると、、見つかるものです。

⇒4カ所に分散保管することに。

4カ所に分散保管 ～迷わない工夫が必要～

- 何がどこにあるのかを明確に！
→ 献立表に、保管場所を明記。

飯・粥(飯の人も粥) 3日間プロパン不使用献立		在庫数	賞味期限	保管場所(仮)	災害時確認(使用可能数)
3日目朝	水 500ml 2本 10年保存	440=19(18.3)ケース	2034/7	3階機械室	被害無し /
	尾西のひだまりパン	220=6ケース	2028/6	放射線棟1階	被害無し /
	野菜一日これ一本(190g)	220=7ケース	2030/4/23	放射線棟1階	被害無し /
	ホリカ レスキューフーズ ポテツナサラダ	220=9ケース	2027/8/7	放射線棟1階	被害無し /
	箸	220	-	3階機械室	被害無し /
		220=9(9.1)ケース			

4カ所に分散保管 ～迷わない工夫が必要～

- 保管場所にも、

「誰の」

「いつの」

「何が」「何個」

が、分かるように貼り出し。

患者食分

3日目の朝食

- ・ひだまりパン:7ケース
- ・野菜ジュース:7ケース
- ・ポテトツナサラダ:9ケース

患者食分

3日目の朝食

- ・ひだまりパン:7ケース
- ・野菜ジュース:7ケース
- ・ポテトツナサラダ:9ケース



カードを作る事で、気付けたこと

- 非常食保管場所の鍵管理は、
当科でないと不便！！
⇒（紆余曲折あるも）GET!!



他施設の栄養士や監査で感心されること

- 協定を、市内業者・市外業者・県外業者の3社と結んでいる点（病院は、院内売店とも協定を交わしている）
- アクションカード他、災害時に必要な書類系は、ラミネート保管し、濡れても使えるようにしている

非常食には、期限が！

- 期限切れ前に、再度予算要求。
- 期限内で、なおかつ、引き続きの非常食が納品されてから、食材として使用。

結構、短期間です

*ローリングストックできる場所にも限りがある。

非常食の使用例

- えいようかん

⇒ ①小さくサイコロ状に切って、みつ豆風！

⇒ ②湯でのばせば、水ようかん！

* バッカンに流しこみ、
切り分けました。



非常食の使用例

- 野菜ジュース

⇒ コンソメでのばし、コロコロ野菜を煮込んで、ミネストローネのできあがり！

⇒ ロールキャベツ等の煮込みにも使用！



非常食の使用例

- カロリーメイト(チョコ味)
⇒ 湯でのばして、とろみ剤を加えれば、
チョコムースのできあがり！



非常食の使用例

- アルファ米
⇒ パン粉代わりに！
コロッケやカツの
衣として..
- レトルトカレー
⇒ タマネギと牛肉を
加えて、
レトルト感を消す！



非常食の使用例

- レトルトホワイトシチュー
⇒ ホワイトルウ(小麦粉・牛乳・バター)
で味を整え、タマネギと鶏肉を
加えて、できあがり。

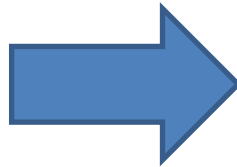
*アレルギー27品目不使用のシチューは、
少し癖ありでした



非常食の使用例

- すきやき缶

⇒ しっかり水でさらしてから、卵とじ。



まとめ Take-home message



- 定期的に本気でイメージトレーニング。
1人勤務の時に、災害が起こったら・・・と想像すると、いろいろ見えてくる。(結構怖いです)
- 何度でもアタック！
- 非常食の利用方法を具体的に示すと、理解が得やすい。

さいごに・・・



いつ・どこで・どの規模で起こるか分からない災害に備えるのは、
本当に難しいです。

しかも、「食事」はどんな時でも、どなた様にも必要ですが、
防災訓練は患者搬送や救急対応が中心となりがちです。

食事が大事！の認識はみんな持っていますが、
栄養部門が何とかするんちゃう～と思ってるかも・・・。

非常に多忙な日常ですが...本日の研修が、「食に携わる専門職」として責任を果たすことの気づきに繋がれば幸いです。

ご静聴ありがとうございました。