

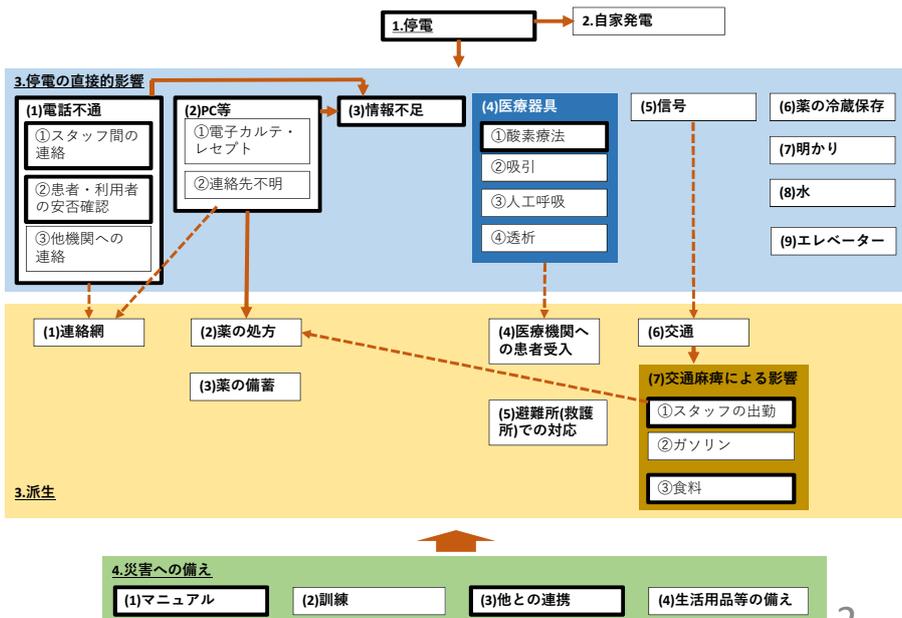
# 胆振東部地震 震災経験共有 ワークショップのご報告

## ～ワークショップ結果のまとめ～

- 日時：平成31年4月10日（水）30分程度
- 会場：札幌市東区民センター3階視聴覚室
- ご報告：株式会社ノーザンクロス 島崎 伸洋



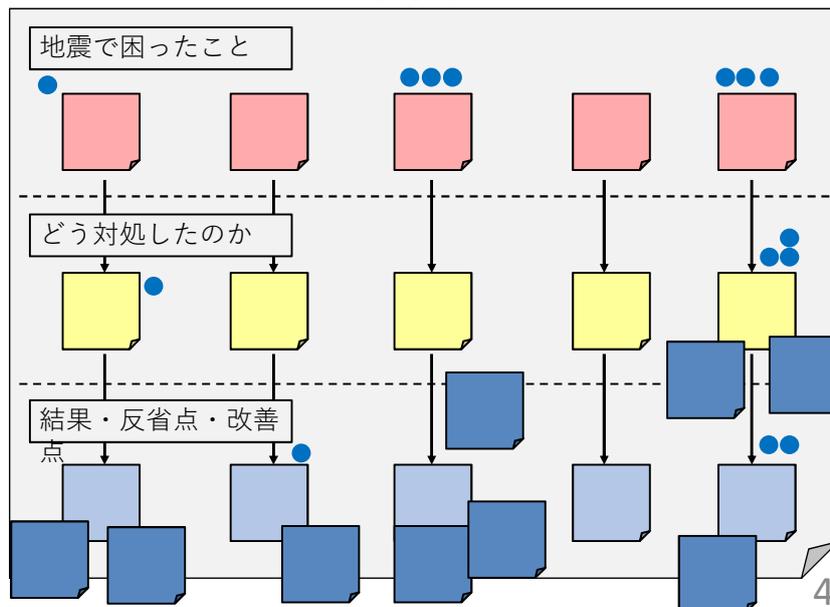
### 困ったこと、対処、結果・反省点・改善点の整理（全体像）



ワークショップで挙げられた  
困ったこと、対処、結果・反省点・改善点  
(カテゴリー別、代表的なもの)

3

## ワークシートの出来上がりイメージ



4

## 1. 停電

### 困ったこと

- ・ 停電 ・ 電力の確保 ・ 電源が使えない
- ・ **すぐ復旧すると思ったが見通しが立たなかった**
- ・ 施設の電気設備ダウン、非常電源なし

### どう対処したのか

- ・ 自家発電となったので当院は良かった
- ・ 発電機を準備していたがガソリンが不足していた
- ・ ハイブリッド車から電源を確保
- ・ 非常用電源のみなので最小限の対応

### 結果・反省点・改善点

- ・ 非常用電源（小型発電機）の確保
- ・ 自家発電、医療機関・事業所ごとに
- ・ ソーラー発電の導入 ・ 太陽光パネルをつけている家で充電
- ・ **車から電気を取れるようプラグを用意** ・ カーインバーターの常備
- ・ 乾電池を常に備蓄しておくことの大切さを悟った
- ・ モバイルバッテリーや電池で充電できる機器を用意した
- ・ バックアップバッテリー付き電子機器用意
- ・ 区単位での停電対応策を検討できないか

5

## 2. 自家発電

### 困ったこと

- ・ **自家発電がうまく動かず途中で動いた**

### どう対処したのか

- ・ 動き出すまで懐中電灯等で対応

### 結果・反省点・改善点

- ・ 定期的に、しっかり動くか点検

6

3.停電の直接的影響～(1)電話不通

**困ったこと**

- ・ **固定電話が通じなくなった**
- ・ **院内の電話が繋がらなかった**
- ・ 電話が繋がらず予約患者さんに休診を伝えられなかった
- ・ 利用者への電話が通じず訪問可否の相談ができなかった
- ・ 在宅療養者の体調悪化について主治医・病院への連絡

**【スマホ・携帯】**

- ・ スマホが繋がらず
- ・ 携帯電話のバッテリーがなくなった
- ・ 携帯電話の充電ができない

3.停電の直接的影響～(1)電話不通（続き）

**どう対処したのか**

- ・ 停電で固定電話が使えず各自の携帯電話が連絡手段だった
- ・ 携帯電話の電波が通じるところに行き連絡した
- ・ ガラケー、公衆電話を使った
- ・ 携帯電話（災害用）で連絡
- ・ **メール ・ ショートメールで確認**
- ・ 歩いて病院に行って相談した

**【スマホ・携帯】**

- ・ **車から電気をひいて充電した**
- ・ **モバイルバッテリーを購入 ・ 友人のモバイルバッテリーを借りた**
- ・ 電池式のバッテリー充電器を探す
- ・ 省電力にしてバッテリーを気にしつつTELをかける
- ・ 充電可能な人の携帯電話を優先して使用した
- ・ 極力、不要なSNS、電話をしなかった

### 3.停電の直接的影響～(1)電話不通 (続き)

#### 結果・反省点・改善点

- ・緊急時連絡先を住所の近い人からに変えた
- ・災害伝言ダイヤルの使用を考える

#### 【スマホ・携帯】

- ・なんとか電源の復旧まで持ちこたえられた。今後は常にフル充電を心がける

#### ・個人・事業所問わずモバイルバッテリーは必要

#### ・モバイルバッテリーの充電を忘れない

- ・電池式充電器、電池の備蓄
- ・**ガソリンは満タンに！！**車用充電器を買う

### 3.停電の直接的影響～(1)電話不通～①スタッフ間の連絡

#### 困ったこと

- ・職員の安否確認ができなかった
- ・病院スタッフへの連絡ができなかった
- ・どの時点で職員に連絡したら良いだろうと考えた (迷った)

#### どう対処したのか

- ・時間を置いてかけ直してみたり、メール、LINEでやり取りした
- ・LINEグループを活用 ・全職員のグループLINE作成

#### 結果・反省点・改善点

- ・LINEグループをつくりみんな入ったので一括連絡できた
- ・LINEなど連絡手段をIT化する ・緊急時のグループLINEを作った
- ・LINEワークスが良い
- ・LINEに入っていない人はメールになってしまう
- ・ホワイトボードで連絡する

3.停電の直接的影響～(1)電話不通～②患者・利用者の安否確認

**困ったこと**

- ・ 独居の認知症の方の生活・安否確認
- ・ 独居で高齢の利用者さんと連絡が取れない
- ・ どうしても訪問しなければいけないケースが有る
- ・ 心配なケースの方が誰か
- ・ 安否確認をするのに時間がかかってしまった ・ 安否確認の重複
- ・ 利用者の安否確認の順番がごちゃごちゃになった
- ・ 利用者さん宅への安否確認時、通常の持ち物で良いのか迷った
- ・ マンションに一人暮らしの方の非常階段扉の鍵が開かず困った

**どう対処したのか**

- ・ 時間を作ってひたすら電話
- ・ 携帯、公衆電話、直接訪問にて連絡（本人、家族、関係者）
- ・ 訪問で安否確認 ・ 方向別に手分けして訪問
- ・ 自動車で当日往診患者宅を訪問
- ・ サービスに入っている訪看、ヘルパーステーションと分担して訪問
- ・ 優先順位を決めて複数職員で回る
- ・ 緊急度の高い人（動けない、医療ニーズ高）を動ける職員で回る

3.停電の直接的影響～(1)電話不通～②患者・利用者の安否確認（続き）

**結果・反省点・改善点**

**【事前の連絡先等の確認】**

- ・ 緊急・災害時の連絡先を確認しておく
- ・ **家族の連絡先・携帯番号も聞いておく。紙ベースで非常時に備える**
- ・ 利用者さんのアセスメントをしっかりと行う
- ・ 家族の支援を日頃より確認

**【リストアップ、リスト作成・共有】**

- ・ 独居の方、医療依存の高い方をチェックしておく
- ・ 医療機器使用患者の地域ごとの把握
- ・ 日常から要支援者をリストアップ
- ・ **安否確認の優先順位や漏れがないようにリストづくりをしている**
- ・ **安否確認優先順位リストを作成（対象者一覧より効率的）**
- ・ 基本情報をプリントアウト、優先順位を色分けし毎月更新
- ・ 紙ベースでも要支援者のリストアップ、優先順位、担当の分担
- ・ 利用者のマッピング・優先順位を決めていきたい
- ・ 住宅環境・家族同居有無・医療のニーズが高い人をわかりやすくしておく
- ・ 一人暮らし老人、障がい者のピックアップと分担
- ・ リストは一つではなく訪看ステーションと当番事業所が持つ

3.停電の直接的影響～(1)電話不通～②患者・利用者の安否確認（続き）

**結果・反省点・改善点**

**【確認結果の共有】**

- ・安否確認できた人を多職種が共有しなかった
- ・利用者の安否確認がダブらないようにサービス事業者・ケアマネ等がつながる方法はないか
- ・近隣事業所同士だったので共有できたが、違う事業所であれば対応できなかったかもしれない
- ・安否確認が重複しない連携体制づくり
- ・他機関事業所とも災害時にどのように安否確認するか調整しておく
- ・地域内はバイタルリンク活用

**【その他】**

- ・安否確認に1日かかった。漏れがあり夕方に訪問となった人もいた
- ・固定電話の他に携帯電話の番号も積極的にお知らせ

3.停電の直接的影響～(1)電話不通～③他機関への連絡

**困ったこと**

- ・停電のため他機関への連絡が遅れた
- ・各クリニックのドクター、スタッフとの連絡不通

**どう対処したのか**

- ・各クリニックに訪問、知っている携帯電話にTEL

**結果・反省点・改善点**

- ・住民同士・機関同士・地域間の連絡体制づくり
- ・非常時の病院・施設間の連絡を決めておく

3.停電の直接的影響～(2)PC等

**困ったこと**

- ・ パソコンが使えない
- ・ パソコンで利用者のデータ管理をしていたため最新のスケジュール把握ができなかった



**どう対処したのか**

- ・ 当番のときに持ち歩いていた紙ベースのスケジュールを使い対応した



**結果・反省点・改善点**

- ・ ネット環境が利用できないときでも対応できるように紙ベースの情報を持つておく

15

3.停電の直接的影響～(2)PC等～①電子カルテ・レセプト

**困ったこと**

- ・ 電子カルテが動かなかった（安否確認、処方内容）
- ・ レセプト起こせない（患者負担金わからない）



**どう対処したのか**

- ・ 在宅患者さんは医療介護用のSNSの基本情報を見て電話
- ・ 紙カルテ対応
- ・ 後日払いにした



**結果・反省点・改善点**

- ・ 電子カルテの情報をノートパソコンで見られるようにしたい

16

### 3.停電の直接的影響～(2)PC等～②連絡先不明

#### 困ったこと

- ・緊急時連絡先一覧がPC内に
- ・電子カルテが動かなかった（安否確認、処方内容）
- ・レセプト起こせない（患者負担金わからない）

#### どう対処したのか

- ・紙ベースから連絡先確認

#### 結果・反省点・改善点

- ・患者専用の緊急連絡先の取りまとめ
- ・緊急時一覧をすべてプリントアウトした
- ・事業所間の連絡先を確認しておく

17

### 3.停電の直接的影響～(3)情報不足

#### 困ったこと

- ・地震の後、情報が入ってこない ・いつ停電が解消されるかわからなかった
- ・ライフラインに関する情報収集が困難 ・被害状況など情報が不足

#### 【医療機関】

- ・道内のどこの拠点病院からも情報が出なかった
- ・店員を受け入れてもらえる病院の情報がなかった
- ・周囲の被害状況、各病院の復旧状況がわからなかった
- ・医療機関の受入状況の確認

#### どう対処したのか

- ・携帯ラジオ使用 ・友人の携帯ラジオを皆で聞いた
- ・社内のテレビで情報を知った
- ・市のホームページ、ツイッターで情報収集

#### 結果・反省点・改善点

- ・携帯ラジオの重要性を知り購入した
  - ・ヤフーの防災情報、役立った
  - ・札幌市の防災アプリを育てる、活用する
  - ・組織内で情報収集・発信する役割の人や仕組みが必要
- 【医療機関】
- ・医師会等へ医療機関情報入手のルート、発信方法の検討依頼

18

3.停電の直接的影響～(4)医療器具～①酸素療法

**困ったこと**

- ・ **HOT利用者の安全** ・在宅酸素の予備調達が難しかった
- ・ O2ポンペ、残量不明、供給不足、搬送困難
- ・ HOT患者、酸素がない！届かない！連絡できない！
- ・ HOT（在宅酸素療法）利用者、ポンペの残りが2本

**どう対処したのか**

- ・ 優先的に安否確認（酸素の残量にひやひや）
- ・ 困った！！と急に来院。電気復旧まで見守り
- ・ HOT量、いつもの1/2とした
- ・ 業者に連絡、ポンペを届けてもらう
- ・ エア・ウォーターへの連絡（固定電話）が無理で、救急搬送
- ・ とりあえず必要時入院で対応 ・ALSの方は入院した
- ・ 病院受入がスムーズにいかず、自家発電のある同法人のサ高住に一次避難

**結果・反省点・改善点**

- ・ クリニックから患者の見守りに行く
- ・ 電力未復旧時のバック病院の確認 ・連携医療機関の確認
- ・ 酸素・医療機器業者への連絡先を明らかに
- ・ **業者との役割分担を明確に**
- ・ HOTスペース、見守りスペースを設ける
- ・ 電気ステーションのようなところがあると良い

19

3.停電の直接的影響～(3)医療器具～②吸引

**困ったこと**

- ・ サクシヨンの電源に困った ・利用者さん宅の吸引器が充電式ではなかった

**どう対処したのか**

- ・ 吸引器を貸し出した

3.停電の直接的影響～(3)医療器具～③人工呼吸

**困ったこと**

- ・ 停電時に自家発電が動かず人工呼吸器患者の安全を確保するのが大変だった

**どう対処したのか**

- ・ アンビューバッグを交代で一時間押し続けた

3.停電の直接的影響～(3)医療器具～④透析

**困ったこと**

- ・ 腹膜透析の電源に困った

20

### 3.停電の直接的影響～(5)信号

#### 困ったこと

- ・道路の信号がついていない ・出勤するのに信号機がついてなく怖かった
- ・停電で信号機が止まり訪問する職員の安全が守れない
- ・車で安否確認に出たが、信号が消えていたため、運転に気を使った

#### どう対処したのか

- ・とりあえず車を運転した
- ・車での緊急訪問は2人ペアで行った（信号機対応）
- ・車の運転はとにかく安全第一でゆっくりと

#### 結果・反省点・改善点

- ・交通整理などのボランティア

21

### 3.停電の直接的影響～(6)薬の冷蔵保存

#### 困ったこと

- ・冷蔵保存の注射薬の保管に困った
- ・冷蔵保存の注射薬の適否についてTELがあった

#### どう対処したのか

- ・病院の冷蔵庫を貸してもらった ・無償交換した

### 3.停電の直接的影響～(7)明かり

#### 困ったこと

- ・電気がつかない ・停電で真っ暗 ・非常灯も30分で消えた
- ・懐中電灯のない家があった

#### どう対処したのか

- ・懐中電灯を探した ・職員が懐中電灯持ち寄り ・お隣からランタンを借りた

#### 結果・反省点・改善点

- ・使えない懐中電灯があった
- ・ライト（懐中電灯）の確保 ・自分自身でライト・電池を持ち歩く
- ・店舗でランタン・電灯・ストーブ購入
- ・非常用電気をありとあらゆるところにつけた

22

### 3.停電の直接的影響～(8)水

#### 困ったこと

- ・水道出ない（調理、トイレ） ・水の確保
- ・スーパーに行っても水を買うことができなかった
- ・水道水が濁っていた（初期）

#### どう対処したのか

- ・水道水・浴室の水がまだ出るうちに貯められるだけ貯めた
- ・備蓄していた飲料水を使った
- ・貯水槽から汲み出せたのが良かった ・地下から人力で汲み上げ
- ・プールの水を使った
- ・スーパー、コンビニ、いろいろ探した ・長時間店に並んでなんとか入れた

#### 結果・反省点・改善点

- ・今後、事務所に水を備蓄する準備をしている
- ・東区内の緊急貯水槽（小中学校など）の利用
- ・ポリタンクをキープしておく
- ・給水車を待つしかない！

### 3.停電の直接的影響～(9)エレベーター

#### 困ったこと

- ・エレベーターが止まった ・エレベーターが使えない
- ・エレベーターが使用できず患者さんの食事の配膳に困った
- ・給水所で汲んできた水を階段で運ばなければいけなかった

#### どう対処したのか

- ・階段昇る
- ・職員を50～60人集めて階段でピストン輸送し食事を配膳

#### 結果・反省点・改善点

- ・エレベーター使用不可時の人手の確保
- ・背負えるものや小分けにして運ぶためのものなどを用意しておけば良かった

#### 4.派生～(1)連絡網

##### 困ったこと

- ・職員への連絡に時間がかかった（通常の緊急連絡網だと）
- ・緊急連絡簿が少し古かった

##### どう対処したのか

- ・最新の連絡先をかき集めた

##### 結果・反省点・改善点

- ・緊急・最新の連絡網の整備
- ・日頃から職員みんなが連絡簿の場所を理解していること

25

#### 4.派生～(2)薬の処方

##### 困ったこと

- ・院外薬局も閉じてしまったのが困った
- ・往診患者の住まい近くの薬局が営業してなかった
- ・PCがつかず前回の薬がわからない

##### 【薬局にて】

- ・処方箋の受取
- ・クリニックが停電のため手書き処方を読み取り。内容が読みにくい
- ・薬袋発行できない ・薬袋の手書き対応
- ・一包化できない ・散薬分包できない
- ・お薬手帳シールの印字ができず

##### どう対処したのか

- ・お薬手帳がある人のみ手書き処方
- ・薬がない人でお薬手帳がある人のみ処方した

##### 【薬局にて】

- ・処方箋をクリニックまで取りに行ったり電話で確認
- ・服用時点ごとに袋に ・通電し一包化できるようになり助かった

26

4.派生～(2)薬の処方（続き）

**結果・反省点・改善点**

- ・お薬手帳の有効活用。薬以外の情報収集源となるように
- ・お薬手帳の普及 ・お薬手帳を日々患者様におすすめ
- ・お薬手帳の常時持参をアピール（健康相談会のときに）
- ・院外薬局との連携の仕方を前もって決める

**【薬局にて】**

- ・あらかじめ薬袋を印刷しておく

4.派生～(3)薬の備蓄

**困ったこと**

- ・心疾患の方、当日の薬が切れてしまった
- ・通院日分で薬がなくなった

**どう対処したのか**

- ・受診し数日分もらう
- ・備蓄は薬局にあったが自宅になかった。備蓄必要

**結果・反省点・改善点**

- ・備蓄は薬局にあったが自宅になかった。備蓄必要

#### 4.派生～(4)医療機関への患者受入

##### **困ったこと**

- ・震災対応で入院した患者さんの退院について

##### **どう対処したのか**

- ・在宅チームからの要請で病院で受け入れした
- ・診療中止
- ・他の病院の状況把握とショートステイ等の検討

##### **結果・反省点・改善点**

- ・情報集約する場所をつくる
- ・各病院が状況把握するより、どこかに情報を集約するシステムができれば
- ・緊急速報メールで救急受入病院の情報を流す
- ・受入可能病院の情報を札幌市の防災アプリで見られるようにする
- ・災害用SNSを作る

#### 4.派生～(5)避難所（救護所）での対応

##### **困ったこと**

- ・被災者が次々に運ばれてきた
- ・住民票がない住民がCVA（脳血管障害）で搬送されてきた

##### **どう対処したのか**

- ・1日めは外来を休止してトリアージ診療に切り替えて対応した
- ・東区に介護申請しようと思ったが住民票がないため後手に

##### **結果・反省点・改善点**

- ・トリアージ診療に対応するための人手の確保
- ・結果的に元気になったが、避難所（救護所）での対応は住民票がなくてもOKにもらう

#### 4.派生～(6)交通・通勤

##### 困ったこと

- ・交通手段 ・交通機関不通
- ・交通機関が止まって通勤困難。職場に行くのが大変

##### どう対処したのか

- ・家族が仕事が休みになった。頼ろう！
- ・自家用車で通勤
- ・自転車で出勤 ・1時間半歩いて出勤

##### 結果・反省点・改善点

- ・乗り合わせて出退勤
- ・夜暗くて帰れず
- ・自転車を買った

31

#### 4.派生～(7)交通麻痺による影響～①スタッフの出勤

##### 困ったこと

- ・スタッフの出勤 ・出て来られるスタッフが限られてしまった ・人員不足
- ・信号がついていないのでスタッフを出勤させたほうがいいのか迷った
- ・出勤するかの判断が自分でできなかった
- ・出勤中で自宅の様子がわからなかったこと
- ・保育園、学校など休みになっていた
- ・インターホンが使えず、職員が来たのがわからず

##### どう対処したのか

- ・通勤で対応 ・出勤できた職員で業務を行った
- ・職員には徒歩か自転車で来るよう指示した
- ・上司にメールで確認
- ・臨時保育園を作った

##### 結果・反省点・改善点

- ・組織としての対応
- ・家でも非常時の備えをし、家庭での心配を減らす

32

4.派生～(1)交通麻痺による影響～②ガソリン

**困ったこと**

- ・ガソリンがなくなった
- ・ガソリンが入れられない

**どう対処したのか**

- ・ガソリンスタンドの列に並んで給油
- ・ガソリンの消費を抑えるために自転車で利用者宅を訪問

**結果・反省点・改善点**

- ・日頃からガソリンを入れておく
- ・ガソリンの目盛りがどれくらいで給油するかルールを決めておく
- ・ガソリン、半分になったら給油する
- ・日頃から常に満タンに
- ・自転車利用は、信号が消えているため、CMの安全確保の観点から適切ではなかった

4.派生～(1)交通麻痺による影響～③食料

**困ったこと**

- ・食料の調達・確保
- ・物流が止まり食材が入ってこない
- ・職員（出勤者）、利用者の食料確保
- ・日中、店に行けず食事確保できず
- ・お腹が空いて力が出ない
- ・入院患者の食事の確保
- ・食材なくなり入院患者さんに食事を出せなくなりそうになった
- ・病院停電のため食事を調理できず。非常食のみ
- ・認知症の妻とがん末期の夫。食べるものが調達できなかった

**どう対処したのか**

- ・備蓄品で対応した
- ・献立の変更と備蓄の活用
- ・調理できず非常食のみの対応
- ・カップヌードル持ち寄った
- ・試供品を活用
- ・店舗内の備蓄食料を食べた
- ・いろいろな店に並んで購入
- ・スーパーにTELし購入。救急車で取りに行った
- ・飛行機が飛び次第東京へ飛び、冷凍車で帰ってきた

4.派生～(1)交通麻痺による影響～③食料（続き）

**結果・反省点・改善点**

- ・ **ある程度の備蓄が必要**
- ・ **数日分すごせる食料の確保** ・ **3日分の水・食料のストック**
  - ・ 非常食は3日分で足りるか検討
  - ・ 利用者だけでなくスタッフの分も備蓄しておく
  - ・ 自社で冷凍倉庫スペースを借りて常備する
  - ・ 院内の職員向けにコンビニが頑張ってくれた
  - ・ 個人的に普段から飴や栄養食品等を持ち歩くようにしている
  - ・ 納入業者を変える
  - ・ 備蓄センター・配送システム構築

5.災害への備え～(1)マニュアル

**結果・反省点・改善点**

**【姿勢】**

- ・ **マニュアルの整備**（司令塔、役割分担）
- ・ **マニュアルを踏まえた研修を実施**
- ・ **災害時のマニュアルを都度見直し** ・ **マニュアルを実体験を通して修正する**

**【内容】**

- ・ 出勤し何を行うか決める
- ・ 活動休止の基準を決める
- ・ 指示がなくても一人ひとりが動けるように改善
- ・ 職員の働き方、必要な人員配置（当日はたくさんの職員であふれた）
- ・ 子供を連れてきてOK！出勤できない人は待機！

**【地域等での共有・連携】**

- ・ マニュアルを地域と共有し合う
- ・ 東区の司令塔・マニュアルがあると良い
- ・ 東区内での想定外ブラックアウト時の対応の共有（どこが担当するか）
- ・ マニュアル作成、市で？東区で？
- ・ 救護所運営マニュアルを医師と確認
- ・ メディカルビルなので、ビルのオーナー、ドクターと共有マニュアル的なものの作成
- ・ ルールを決め、支援者と利用者で共有

5.災害への備え～(2)訓練

**結果・反省点・改善点**

- ・マニュアルを踏まえた研修を実施
- ・全職員向け、年に1回の災害訓練の徹底
- ・多職種との合同訓練を連携して行う

5.災害への備え～(3)他との連携

**困ったこと**

- ・CMさんとの連携が遅い、バラバラ

**どう対処したのか**

- ・どうしてもつながらない利用者さんについては積極的にCMに連絡

**結果・反省点・改善点**

- ・業種、職種を超えた連携（情報、物資のシェア）

37

5.災害への備え～(4)生活用品等の備え

**困ったこと**

- ・ガスボンベ、ガスコンロの不足

**結果・反省点・改善点**

- ・常に最悪を想定（想像力）、日頃の防災準備、ガスコンロ・ボンベなど
- ・アウトドアに強い人を知っておく
- ・アルミシートを買った

38