

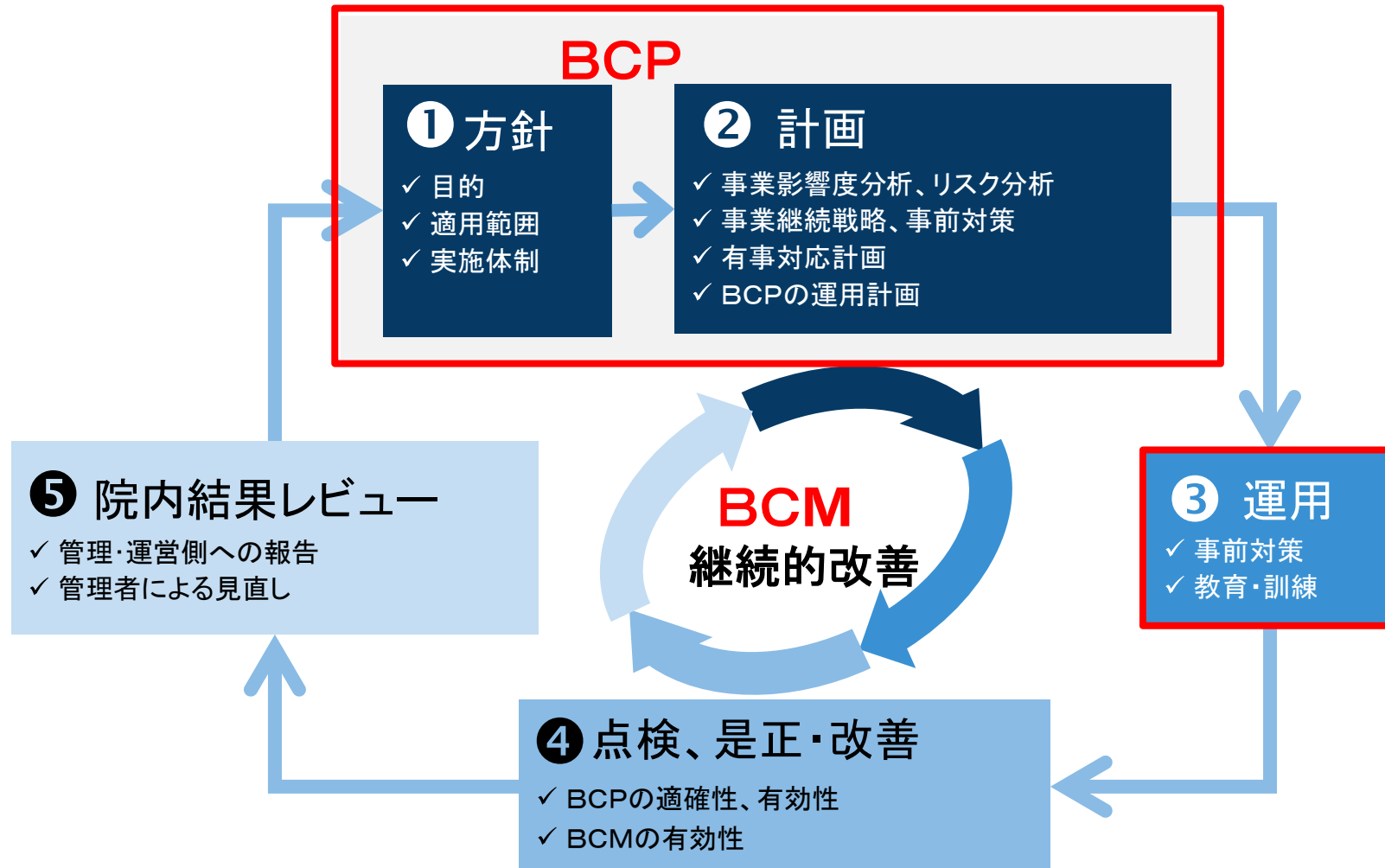
# 【訓練編】

## 業務継続計画(BCP)策定手順と 見直しのポイント

# BCPを「運用」する

## 訓練の重要性

BCPの策定後は、事前対策や教育・訓練等を行い、PDCAサイクルを回して継続的に改善を行うことで実効性の確保・維持・向上を図る(BCM:業務継続マネジメント)



# BCPの運用例 ～机上訓練～（1/2）

## 机上訓練の一例 ～状況予測型机上訓練～

おおまかな「想定」を前提に、時間軸上で自分の役割行動を考えることで、課題の発見と解決策の獲得を目的とする

STEP1

おおまかな「想定」をもとに、①状況の予測 ②自らの対応 ③悩み・課題を書き出す

STEP2

書き出した内容が適切かどうか、どのような課題があり、どんな対策を講ずべきかを評価・検証する

期待される訓練効果

- 自らの知識・能力及び災害時業務への習熟度の客観的把握
- 自らの災害時役割行動の流れの把握と整理
- 個人・組織等の課題の把握及び解決策の獲得
- 組織用マニュアルの検証と修正 等

(出典)日野宗門「地域防災図上演習の進め方 その4 -状況予測型図上訓練-」[https://www.n-bouka.or.jp/local/pdf/2015\\_4\\_28.pdf](https://www.n-bouka.or.jp/local/pdf/2015_4_28.pdf) (アクセス日:2024-8-1)

# BCPの運用例 ～机上訓練～（2/2）

---

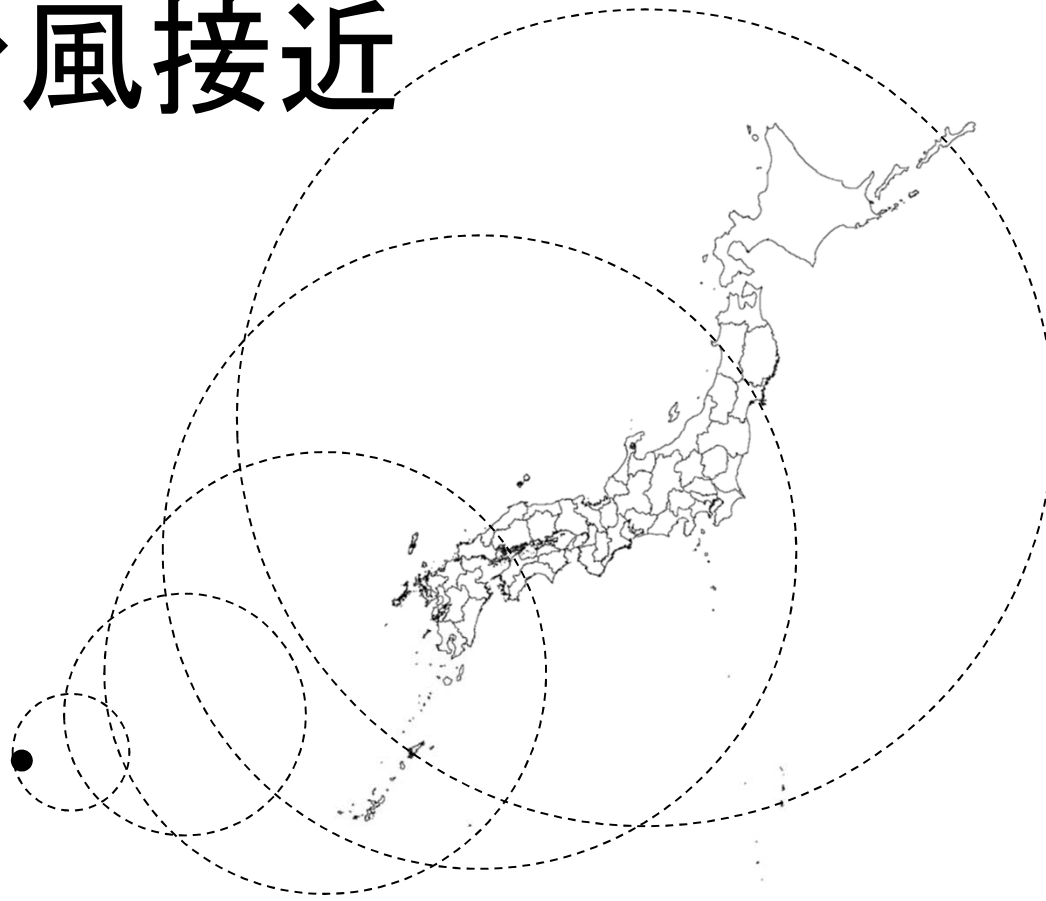
## 本研修の机上訓練の進め方

1. 各ワークの設問に回答してください。（[回答時間は約5～10分](#)）
  - ※ 回答は、チャットにご記入してください。回答は、箇条書きで構いません。
2. 皆様の回答を、講師が拝見し、解説やコメント等を致します。
  - ※ 皆様も、他の研修参加医療機関の回答をご参考ください。
3. 講師による設問の解説、コメント等が終了しましたら、次の設問に進みます。

# ワーク1

---

## 大型台風接近



# ワーク1を始める前に～防災気象情報の活用～

## 「早期注意情報(5日前から)」を見たことはありますか

早期注意情報

岩手県

市町村選択

全国 岩手県の早期注意情報

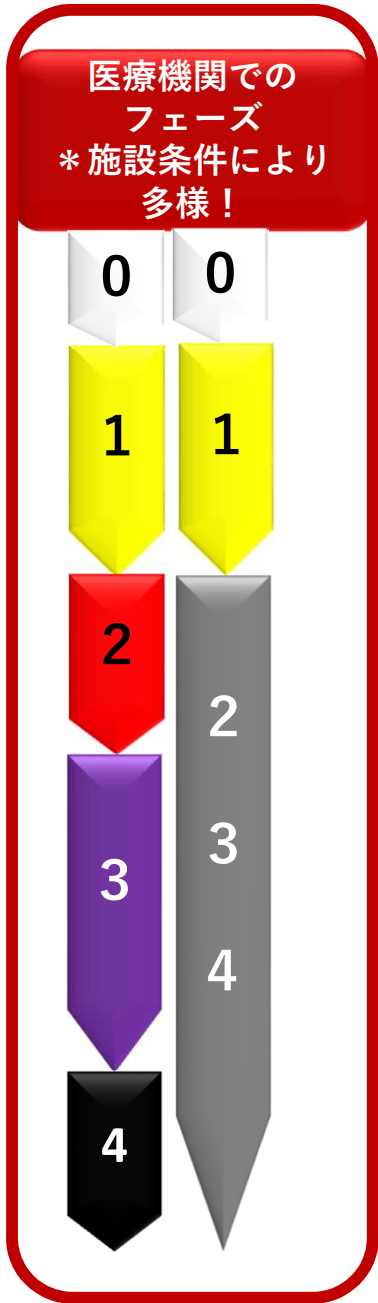
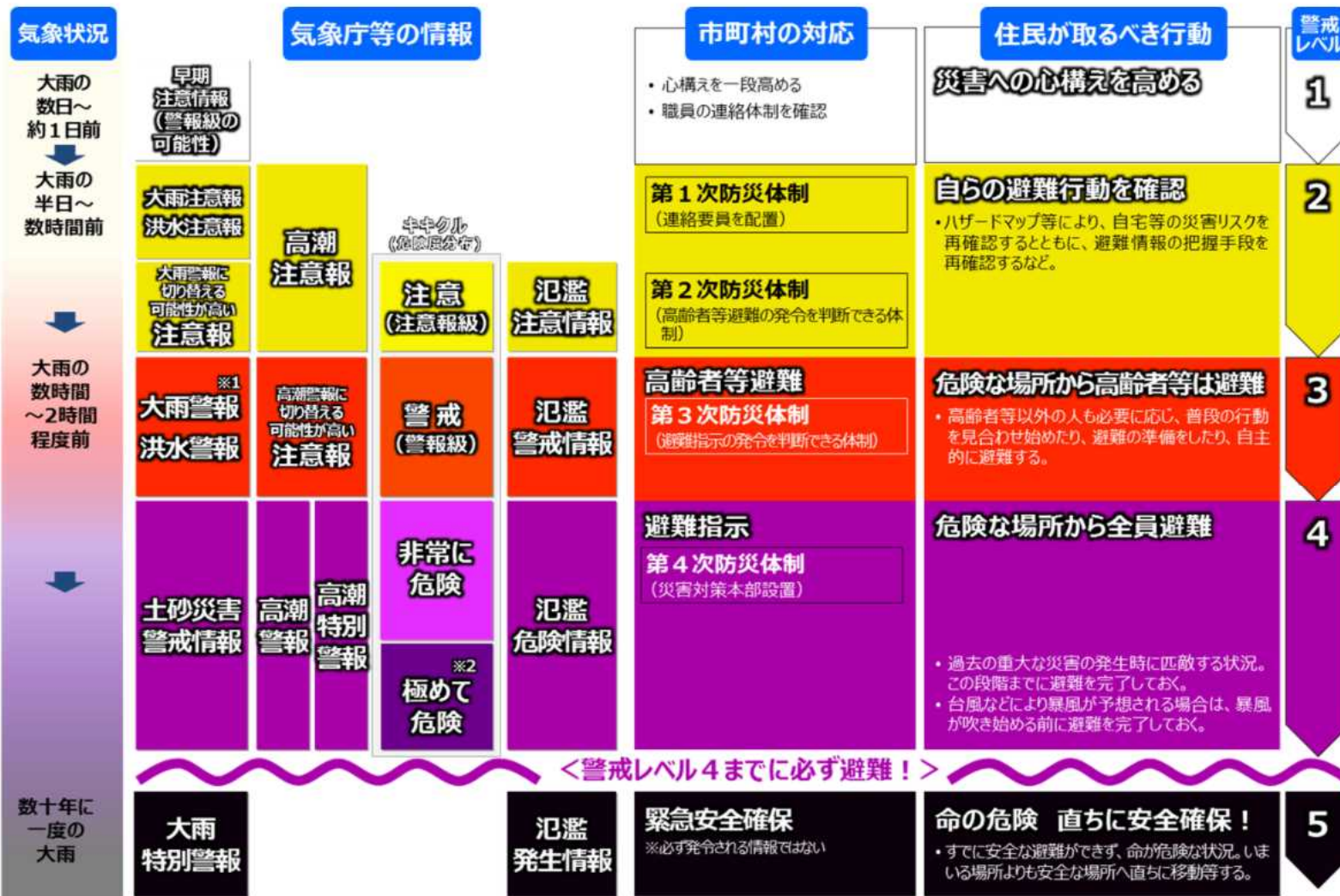
| 岩手県の早期注意情報 (警報級の可能性)  |         | 2024年08月10日11時 盛岡地方気象台 発表 |       |          |       |       |     |     |     |     |
|---|---------|---------------------------|-------|----------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 内陸では、11日までの期間内に、大雨、暴風警報を発表する可能性がある。<br>沿岸北部では、11日までの期間内に、大雨、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。<br>沿岸南部では、11日までの期間内に、大雨、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。 |         | 10日                       |       | 11日      |       |       | 12日 | 13日 | 14日 | 15日 |
|   |         | 12-18                     | 18-24 | 00-06    | 06-12 | 12-24 |     |     |     |     |
| 大雨  | 警報級の可能性 | -                         | -     |          | [中]   |       | [高] | -   | -   | -   |
|   | 1時間最大   | 15以下                      | 15以下  | 20       | 30    | 30    |     |     |     |     |
|   | 3時間最大   | 25以下                      | 25以下  | 30       | 45    | 45    |     |     |     |     |
|   | 24時間最大  |                           |       | 100から150 |       |       |     |     |     |     |
| 暴風(雪)   | 警報級の可能性 | -                         | -     |          | [中]   |       | [高] | -   | -   | -   |
|   | 最大風速    | 9以下                       | 9以下   | 11       | 11    | 13    |     |     |     |     |
| 岩手県沿岸北部   |         | 10日                       |       | 11日      |       |       | 12日 | 13日 | 14日 | 15日 |
|   |         | 12-18                     | 18-24 | 00-06    | 06-12 | 12-24 |     |     |     |     |
| 大雨  | 警報級の可能性 | -                         | -     |          | [高]   |       | [高] | -   | -   | -   |
|   | 1時間最大   | 15以下                      | 20    | 30       | 40    | 40    |     |     |     |     |
|   | 3時間最大   | 25以下                      | 30    | 45       | 60    | 60    |     |     |     |     |
|   | 24時間最大  |                           |       | 200から300 |       |       |     |     |     |     |
| 暴風(雪)   | 警報級の可能性 | -                         | -     |          | [高]   |       | [高] | -   | -   | -   |
|   | 最大風速    | 陸上                        | 9以下   | 9以下      | 10    | 10    | 13  |     |     |     |
|   |         | 海上                        | 13    | 15       | 15    | 18    | 25  |     |     |     |
| 波浪  | 警報級の可能性 | -                         | [中]   |          | [高]   |       | [高] | -   | -   | -   |
|   | 波高      | 4                         | 4     | 5        | 6     | 7     |     |     |     |     |
| 高潮  | 警報級の可能性 | -                         | -     |          | -     |       | -   | -   | -   | -   |

(出典)気象庁「早期注意情報(警報級の可能性)」[https://www.jma.go.jp/bosai/probability/#area\\_type=offices&area\\_code=030000&lang=ja](https://www.jma.go.jp/bosai/probability/#area_type=offices&area_code=030000&lang=ja) (アクセス日:2024-8-10)

# 気象庁等の情報、自治体の対応と医療機関での対応フェーズ (浸水想定の場合)

(参照) 事前課題資料「水害対策の知識」より

## 「警報級」の場合、どのような行動が望まれるか



※1 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3 (高齢者等避難) に相当します。  
 ※2 「極めて危険」(濃い紫) が出現するまでに避難を完了しておくことが重要であり、「濃い紫」は大雨特別警報が発表された際の警戒レベル5緊急安全確保の発令対象区域の範囲に活用することが考えられます。  
 「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

# ワーク1

- 大型で非常に強い台風第10号は、本県では**明日9日の午後から強風域圏内に入り、警報級の大雨**が予想されます。
- 土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水に注意・警戒してください。
- 前線の動きが活発化し、本県でも雨が降り始めています。今後、気象台の発表する注意報等に留意してください。今後の推移の予測は以下のとおり。

## ■ 早期注意情報(警報級の可能性)

| 本 県                |             | 今後の推移( <span style="color:red">■</span> 警報級 <span style="color:yellow">■</span> 注意報級) |       |       |       |     |     |     |      |       |       |       |       |
|--------------------|-------------|---|-------|-------|-------|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|
|                    |             | 8日  |       |       |       | 9日  |     |     |      |       |       |       |       |
| 発表中の<br>警報・注意報等の種別 |             | 12-15   | 15-18 | 18-21 | 21-24 | 0-3 | 3-6 | 6-9 | 9-12 | 12-15 | 15-18 | 18-21 | 21-24 |
| 大雨                 | 1時間最大雨量(ミリ) | 0   | 0     | 5     | 5     | 5   | 5   | 15  | 15   | 30    | 60    | 80    | 80    |
|                    | (浸水害)       |   |       |       |       |     |     |     |      |       |       |       |       |
|                    | (土砂災害)      |   |       |       |       |     |     |     |      |       |       |       |       |

## 設問

- ① **今は、8日午前です。あなたの医療機関は、翌日9日の警報級の大雨に備えて何をしますか？**
- ② **あなたの医療機関は、地域内の医療機関に対して、どんな対応または要請をしますか？**



# システム停止

(Hospital Information System)

# ワーク2を始める前に(1/2)

---

## システム停止が発生した事例～風水害～

- 浸水があった地域の病院では、サーバが水没すると電子カルテが利用できなくなるといった影響があった。
- 全てが水没したので、ネットワーク等の使用が不可能になった。
- 1階に設置していたサーバは水没した。バックアップもなく紙カルテが水没したため、カルテ情報が失われた状態になった。
- 停電が復旧するまでのデータは手書きで、復旧した3日後にデータ入力をした。
- 病院の1階にあったPCは全部水没し、電子カルテなど一部のシステムも使えなくなった。

# ワーク2を始める前に(2/2)

## システム停止が発生した事例～サイバー攻撃～

### 大阪急性期・総合医療センターの対応

表 9 ホームページ掲載経過

| 日付     | 報数  | 内容   |
|--------|-----|--|
| 10月31日 | 速報  | システム障害のため、診察停止を案内。   |
|        | 第1報 | 緊急以外の手術や外来診療の一時停止など通常診療ができない状況。  |
| 11月1日  | 第2報 | 復旧目途が立っていない状況。   |
| 11月2日  | 第3報 | 予定手術は一部再開も、引き続き、外来診療については一時停止の状況。  |
| 11月4日  | 第4報 | 予定手術を5件実施も、引き続き、外来診療については一時停止の状況。  |
| 11月9日  | 第5報 | 11/10から電子カルテの参照可能になる状況。  |
| 11月6日  | 第6報 | 11/10から三次救急受入再開、11/17から一般救急患者の受け入れ再開へ。   |
| 12月12日 | 第7報 | 12/12から電子カルテを含めた基幹システムが再稼働。外来から順次電子カルテ端末を設置し、電子カルテの参照や記事入力、一部のオーダーが可能になる。                  |
| 12月22日 | 第8報 | 通常診療の再開へ。<br>電子カルテ端末の再配置と部門システムの復旧が進み、ほぼすべての診療科において外来の初診患者受付を再開。病棟においても電子カルテ運用を再開し、紙運用を終了。 |
| 1月10日  | 第9報 | 1/11からの診療体制復旧を宣言(図8)。  |

(出典) 地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター情報セキュリティインシデント調査委員会「調査報告書」(2023年3月28日)p.32

## ワーク2

---

職員が出勤し始めてから、断続的に「ファイルにアクセスできない」「変な表示がでてる」等の報告がはいり、業務開始時間当初から、院内は騒がしくなっています。状況を確認中の情報システム担当者からは、いまだ原因は不明であり、その特定にどれくらい時間がかかるか見込めないことや、電子カルテ等のシステム復旧には最悪1週間はかかるのではないかと報告がありました。

### 設問

- ① これから1週間、システムが停止したままの場合、あなたの病院は、どんな状況になると思いますか？
- ② これから1週間、システムが停止したままの場合、あなたは、どんな対応をしますか(どんな指示をしますか)？

# 動画視聴

---

## 『システム障害時に医療を継続するために ～BCP、情報共有と伝達、今後の課題～』

大阪急性期・総合医療センター  
高度救命救急センター長 藤見 聡 先生

システム停止の当初から長期に至るまで、院内の状況、業務や診療の手順等はどのように変化したのか等について、実際のご経験をふまえて、お話いただきます。

# BCP訓練をBCMにつなげる(1/2)

---

## PDCAサイクルを回す

- 以上の訓練編では、想定された状況の中で、何をどのようにBCPに組み入れるのかについてのイメージを固めることに主眼を置いていましたが、BCPを策定するためのみならず、策定後のBCPの質(完成度、実効性)を確認する訓練を行うことが重要です。
- 訓練の結果を検証して、問題点を洗い出し、それらを改善してBCPの管理をすることが肝要です(BCM、PDCA)

# BCP訓練をBCMにつなげる(2/2)

---

## PDCAサイクルを回す

- 大規模な総合的実働訓練を行うことも必要ですが、訓練の規模が大きくなるほど、訓練全体の検証は難しくなり、訓練の意義が薄れる可能性もあります。
- まずはBCPの重点部分の訓練を個別に行い、習練度が高まれば、それらを組み上げて総合訓練につなげる方法は有効です。
- 部分訓練の具体例:「災害対策本部訓練」「救急部門対応訓練」「物品供給・搬送訓練」「病棟避難訓練」「通信連絡訓練」「停電時対応訓練」、「夜間想定(人員不足時)訓練」などが挙げられます。

---

まとめ



## まとめ

---

BCPは、単なる文書づくりではありません。  
その大きな目的は、体制をつくること、災害対応能力をより高めることにあります。

「想定される被害」や、医療機関としての「あるべき姿」、必要な「対策」を検討し、訓練や演習等を通じて、より実効性の高い事業継続体制づくりに取り組んでいきましょう。

