

# 静岡県立総合病院BCP（Business Continuity Plan、事業継続プラン）

## 鳥インフルエンザ（N5H1）対応

平成22年2月15日

平成22年7月1日改訂

平成22年8月1日小改訂

静岡県立総合病院 危機管理官 安田清

## I 前文

### 1. BCPについて

組織は、災害に対して被害軽減策と事業継続への取り組みの両方が必要とされる。すべての組織は災害で機能低下に陥る。一般の企業は、それを予測し職員を危険から守りつつ、重要な業務は事業を継続しようとする計画がBCPである。必要な事業を絞り継続しようとし、それも中断せざるを得ないときは、中断期間をできるだけ短くしようとする。

一方医療機関は災害を受けると、自身も機能低下するにもかかわらず、災害事態と立ち向かわなければならない社会的使命を負う。病院は通常よりもはるかに多い業務を行わなければならない。職員の安全を図ることと業務を継続することが矛盾する側面もあり得る。

### 2. BCP作成の目的、意義

BCPの想定のとおり災害が起きるということではない。通常起きる可能性が高い状況を想定し病院としての対応を決め、職員に講義や実習することで、災害時の事業継続への意識と能力を高めることがBCP作成の目的である。地震など他の災害時にも応用できる、組織としての危機管理である。病院全体のBCPの下に各部門のBCPが必要である。委託業者についてもBCPは必要である。訓練を介して、あるいは新たな状況が生まれればその都度このBCPは変更していく。今回は、鳥インフルエンザ（H5N1）についてのBCPである。

### 3. H5N1インフルエンザについて

現在、鳥から人への感染はインドネシア、ヴェトナム、エジプト、中国、タイなどで発症しており（フェーズ3）、致死率60%である。世界のどこかの地域で人から人への感染が認められ（フェーズ4）、封じこみに失敗すれば1～2週で世界中に広がり、日本のどこかで感染例が1例出れば1～2週で日本中に広がるといわれている。現在のH5N1インフルエンザは感染率30%、致死率60%であるが、人から人へのパンデミックをきたすためにはスペインかぜ並みに致死率が下がる必要があるといわれている。

このため、H5N1インフルエンザ対応もスペインかぜをモデルにされていることが多い。

当院のBCPでは、国、県の想定のうち、重度（スペインかぜ並）の感染率25%、致死率2%を想定モデルとした。潜伏期：2～7日、発病1～2日前からウイルスを周囲に拡散する。飛沫物中のウイルスは室温で数時間、低温では1日程度生きている。感染経路は飛沫感染（感染者から2m以内）と患者の手を介しての間接的接触感染（机、パソコン、ドアノブ、吊革、手すりなど）がある。流行期には、人ごみに入らない。不用意に物の表面に触れないなどが予防策となる。発病後7～10日の自

宅待機を要し、一流行期は2か月間続き、4週～5週がピークとなる。2か月間で20～40%の人が発病する（同時期ではない）。インフルエンザにかかり終わった人は免疫を持ち、強力な労働力である。

#### 4. 対策

- 1) ワクチン：現在はない。精製には新型インフルエンザ発生後数か月かかる。
- 2) プレパンデミックワクチン（現在の鳥インフルエンザからのワクチン）：日本では3000万人分確保されていたが、使用されないまますでに1000万人分が使用期限を過ぎ廃棄された。
- 3) 抗インフルエンザ薬：ノイラミニダーゼ阻害薬：タミフル（日本では2800万人分）、リレンザ（135万人分）が備蓄されている。発病後48時間以内に服用しないと効果が薄れる  
H21-1月 ラピアクタ（点滴）が承認された。
- 4) 社会的隔離：地域の中での集団形成を可能な限り禁止する。
- 5) 個人的対策：石鹸、流水による頻回の手洗い  
咳エチケット  
発病したら自宅で療養する。できるだけ外に出ない。

## II 本文

1. 強毒性インフルエンザが流行した際、院長を長として、診療業務を継続し重症者を治療するという病院の使命を果たすための計画である。

2. 当院 BCP での想定：国、県静岡県厚生部、全国保健所長会などの想定のうち重度を使用した。

重度（スペインかぜなみ）

感染率	25%
受診率	78%
入院率	6,3%
致死率	2%

県立総合病院患者数想定（資料1「静岡県立総合病院 強毒性インフルエンザBCP作成のための基礎データ」）

外来患者数 平均 379 人/日、ピーク時 618 人/日（全てを病院で診る場合）、

入院患者数 平均 155 人/日、ピーク時 352 人/日（平均入院期間は 5 日間と想定する）

死者 平均 9.8 人/日、ピーク時 16 人/日

職員の欠勤率 8 週間全体 1,000 人（100%） ピークは 4～6 週

欠勤期間は 10 日と想定する。

3. 業務の優先度：

1) 優先度 A；インフルエンザ流行中でも中断しないもの

救急患者（walk in は除く）の処置

2) 優先度 B；職員数が 20%以上欠勤するおおよそ 3～4 週間は中止するが、2 か月は延ばせないもの

治療の遅れが命に影響する疾患の治療

3) 優先度 C；2 か月間中断しても影響が少ないもの

上記以外の一般患者

\*対象の疾患については各診療科で検討した。（資料2 疾患別優先度）

基本的には通常の診療・救急業務の中で、直ちに入院が必要な疾病・外傷と考えてよい。

4. フェーズ分類：患者数、職員欠勤数から、2 か月間を次の 3 つのフェーズに分類する。

1) フェーズ C 通常の診療を続けながら、インフルエンザの診療も行う時期

2) フェーズ B 優先度 C の入院を止める時期

3) フェーズ A 優先度 B の入院を止め、外来を止める時期

5. 想定での患者数と時間の経過

流行期 2 か月間の推移										
1 日当たり 人数	1 週 目	2 週 目	3 週 目	4 週目	5 週目	6 週目	7 週目	8 週目	9 週目	合計
	6 %	10%	15%	19 %	19 %	15%	10 %	6 %		100%
受診者数	195	325	488	618	618	488	325	195		22,757
入院患者数	80	135	200	250	250	200	135	80		1,855
死亡者数	5	8	13	16	16	13	8	5		588
自宅待機職 員数(週末)	63	132	199	262	280	238	171	108	27	1000
	フェーズ B		フェーズ A			フェーズ B		フェーズ C		
優先度 A	入院									
優先度 B	入院		×			入院				
優先度 C	×							入院		
	↑		↑			↑		↑		
	C入院中止		B入院中止 外来中止			B入院再開		C入院再開		

6. ボトムネック

1) 職員の確保

a 自宅待機とする職員

ア. インフルエンザ感染者は近くの医療機関または当院でタミフルを取得し自宅待機する。

解熱後 3 日目から登院する。

イ. 咳、だるさなど前駆症状があった職員は二日間自宅待機後改善すれば登院する。発症すればア. に準ずる。

ウ. 家族が感染し、看病が必要な場合

感染予防措置をとり看病後、自身の感染がなければ登院する。

エ. 学校、幼稚園、保育所などが休校し、小さな子どもがいる場合

できるだけ家人、親族などに預けて登院するのが原則とするが、職員自身しか子供の世話をできるものがいなければ自宅待機する。

b 自宅待機者の見積もり

職員（1,000人）の25%の感染者が10日間休むと1日当たり平均167人の職員が毎日自宅待機となる。家族を含めると最大で288人が欠勤する。

C 通勤

公共交通機関を利用しないのを原則とする。やむを得ず利用する場合は、マスク着用し、できるだけつり革などに触れないようにする。直後には必ず手洗いする。

2) 医薬品の確保 薬剤部が担当する。

3) 医療資器材（マスク、ガウン等）の確保 総務課が担当する。

7. BCP発動時期： 国内1例目発生時 院長が行う

終了期： 静岡市内で流行が収まった時点で院長が行う。

8. 業務中断の判断： 院長が行う。

インフルエンザ入院患者数が50名に達した段階で優先度Cの業務を停止する。

職員の自宅待機者数が20%に達した段階で優先度Bの業務を停止する。

9. 交代制勤務

発熱外来患者数が200名/日を超えたら発熱外来は2交代または3交代制とする。

インフルエンザ入院が10名を超えたら入院部門は3交代制とする。

優先度B, Cの業務、外来業務が中断することで、空きができた職員は発熱外来・インフルエンザ入院の業務に回る。入院主治医は、呼吸器科以外の医師とし、呼吸器科医師は統括する。

感染後復帰した人は入院業務・発熱外来業務を優先的に受け持つ。

10. BCPに必要な業務

1) 指揮命令系統；BCP危機管理本部：院長を長に各部門責任者（院長、副院長、看護部長、事務部長、感染対策委員長、医局長、北・南外来看護師長、薬剤部長、検査技師長、放射線技師長、リハビリ技師長、栄養室長、参事、総務課長、医事課長、ミックス代表、守衛室、コントロール）で構成する。

毎日朝夕の2回短時間で開く

指揮者は院長、副院長の順に、上位者がいない場合に指揮をとる。事務部長が補佐する。

各部門の責任者も5位まで順位づけをしておく。

2) 情報；行政・マスコミなど院外の情報の獲得・発信は経営室が担当する。専任スタッフを置く。

(資料3 連絡先リスト)

流行の推移(国、県、県内他病院、保健所、マスコミ、医師会)の情報を得る。

病院の状況の情報を発信する。(県、保健所、マスコミ、ホームページ)

3) 患者向け情報発信；医事課が担当する。フェーズBの段階で外来中止の情報を流し、投薬機関を延ばすように促す。丁寧な情報発信が必要。(患者への電話連絡、患者からの問い合わせ対応、立て看板、ポスター、院内放送、)

4) 外来診察：

①発熱外来の対応は感染対策委員会が行なう。(資料4 発熱外来の運用)

インフルエンザの患者は、1例目から発熱外来で対応する。流れの基本は、問診表から肺炎の危険性が少ない患者はタミフル投与し自宅待機させ、肺炎の恐れがある患者のみ診察し、肺炎と診断すれば入院治療させる、である

フェーズB前期は陰圧室で対応する。フェーズB後期は仮設講堂で診察する。フェーズAは玄関から総合診療科前の廊下で診察する。

②一般外来を閉鎖した場合の通院患者さんへの方針は、医事課、外来南、ミックスが対応する。(資料5 外来対応)(資料6 医事室)

原則は病院に來ない方向で誘導する。緊急性を要する患者は救急外来で対応する。投薬は調剤薬局へのF a xで行う。(薬局が営業するか、薬剤師会に確認が必要)

毎日午前中各科医師1名、看護師、ミックスが通常の診療に関する電話相談・投薬を行う。

- 5) 職員の安否情報は総務課が担当する。全職員の安否を確認し一斉メールで行い、BCP危機管理本部に報告する。登院できない職員は各自毎日8時の時点でメールを入れる。

それぞれの部門で、職員の安否を毎日把握し、登院できない職員との連絡を毎日行い、職場復帰の相談も行う。

- 6) 病棟再編：看護部が担当する(資料7「看護部BCP計画」)。

一般病棟の患者が減少し、インフルエンザ入院患者が増えていくことから、病棟の再編、看護師の移動が必要になる。インフルエンザ入院収容病棟は、6A(38床)→6C(49床)→6D(39床)→5G(47床)→4G(47床)→4E(35床)の順に作る。

- 7) 人員の再編：通常の業務を停止した部門からインフルエンザ部門への移動が必要になる。

医師は医局長・副院長が行う。看護師は看護部長が行う。技師、事務部門は総務課で行う。職種を超えて人員配置が必要な場合はBCP危機管理本部長が行なう。

- 1.1. その他の会議：通常の会議はすべて延期(必要なものは、電子カルテ上か持ち回りで)する。

- 1.2. 院内向けの対策

BCPが発令されたら、医事課が院内向け広報(ポスター、放送)を毎日行う。

職員は、頻回の手洗い、咳エチケット、多くの人が接触する場所の頻回の消毒(ドアノブ、トイレ、椅子)、各場所へのアルコール消毒の設置を行なう。

- 1.3. 病院のBCPをもとに、各部門、委託会社で、それぞれのBCPを作成する。

- 1.4. 危機管理官は院内講演会、訓練を行い、このBCP計画を改善していく。