

# 医療法人幕内会 山王台病院 「東日本大震災の被災から病院としてのBCPとホスピタリティを学ぶ」

## 【山王台病院と関連施設群の概要】 茨城県石岡市東石岡周辺



## 【東日本大震災から学んだもの：FMとしての施設運営思想が患者を救う】

3.11 当日、手術中であつた私は、その揺れの大きさに驚くと同時に室内照明が消え、無停電電源装置でバックアップされたもの以外は停止したため、手術の中断を余儀なくされた。しばらくすれば自家発電設備が始動し復旧することを知っていた私は、術野を確保しその時を待った。30秒程で電源は復旧し、急ぎ縫合処置に入り手術を完了し、院内の巡視に廻った。

その夜、地域全体が暗黒の世界であるのに対し、当院だけが光をもっていた。地域の人、患者家族が当院に集まり始めた。地域に公立病院が無いことから、当院が震災以降の救急医療をほぼ一手にひきうけることとなった。電力は自家発電で、かろうじて確保できたが“水がない”。

この教訓を元に病院の真のホスピタリティを学ぶこととなった。震災後、当院は震災復旧工事に併せ、井水プラント建設をはじめ患者にとっての安心安全とは何か。そのために何を行うか。職員や設計コンサルタントと協議を重ね総合的リニューアル工事、附属クリニック増築工事に着手した。

## 【東日本大震災時の被災状況】

- 電 気：停電 2 日間→自家用発電機で対応
- 給 水：断水 4 日間→給水車による飲料水  
及び透析用水の確保
- ガ ス：通常利用可（バルク方式）
- 通 信：電話回線は災害時優先回線利用
- 食 事：正常時食事提供状況復旧まで 9 日間



- 建物被害：施設の随所に仕上材のひび割れ等が確認できたが、構造上は問題はない状況であった。
- 患者状況：入院患者が急変したり、怪我をされたという事故はなかった。
- 職員状況：震災直後は情報の入手が困難で、避難指示など情報が入り乱れ、一時混乱した状態もあった。



真のホスピタリティは何か。  
安心の医療提供、安全な空間、設備



「患者、利用者、スタッフの安心安全」の実現にファシリティマネジメント (FM) を施設管理運営シート【FMシート】による施設管理





【患者、利用者、スタッフの安心安全への4つのテーマ】

ファシリティマネジメント (FM) による人と施設群の管理

①医療機能

(地域が孤立しても高度医療が提供できるように)

- ・医療機器の転倒防止対策
- ・MRI 1.5T から 3.0T へ更新
- ・CT 64 列から 256 列へ更新
- ・診察室の増設
- (歯科口腔外科の新設)

②施設機能

(電気と水の安定確保)

- ・医療提供継続 (BCP)
- ・自家発電設備の増強
- ・井水給水システムプラント建設

医療提供の継続  
(BCP)  
患者・スタッフの  
安心・安全

③もてなし機能

(患者の安心はスタッフの教育・言動・行動から)

- ・「スタッフ心得アクション」カードの製作と携行
- ・自己啓発活動 (防災研修会)
- ・接遇研修 (定期開催)

④療養機能

(患者の安心はインテリアから)

- ・やすらぎをテーマとした病棟・病室インテリア更新
- ・安心をテーマとした外来・検査インテリア更新
- ・院内家具、什器の転倒防止対策

施設運営管理シート【BCPシート】【アクションカード携行】【FMシート】

①医療機能 (地域が孤立しても高度医療が提供できるように)

・災害時に当該地域が孤立した場合に法人が有する施設群の相互利用を確実なものとするため、各施設のもつ基本機能、施設機能、備蓄品を「BCPシート」で管理を行い、施設担当が常に最新の施設状況を把握できるシステムを実施予定。また「アクションカード」を携行。

また、災害時の必要な検査機能、治療機能を継続当該地域の最上位機種への更新を行った。CT 64 列から 256 列へ MRI については、1.5T から 3.0T へと更新した。

幕内会・地域福祉施設運営管理一覧 BCPシート【災害時対応】

平成	26年	10~12月	現在	管理	総務部	配布先	全部門											
施設NO.	施設名	経営主体	基本機能					インフラ		備蓄量				管理者			備考	
			収容量	稼働量	スタッフ	出勤(昼)	出勤(夜)	電気	水	医薬品	診療材料	衛生品	食糧	昼間	夜間	夜間(副)	1	2
M001	山王台病院	(医)幕内会	52床	52床	48人	48人	8人	72時間	井水	72時間	72時間	72時間	72時間	吉田	当直医師	当直看護主任		
	人工透析室		40床	40床	15人	15人	0人	72時間	井水	72時間	72時間	72時間	72時間	看護師長	—			
M002	アネックス	(医)幕内会	38床	38床	36人	36人	5人	72時間	市上水	72時間	72時間	72時間	72時間	高橋	山王台当直医師	当直看護主任		
M003	内科・眼科クリニック	(医)幕内会	19床	19床	8人	8人	3人	72時間	市上水	72時間	72時間	72時間	72時間	石橋	当直看護主任	当直職員		
	人工透析室		22床	22床	12人	12人	0人	72時間	市上水	72時間	72時間	72時間	72時間	鈴木	—			

②施設機能 (電気と水の安定確保)

a. 井水プラント

- ・山王台病院では1日約120トンの水を使用し、うち60トンは人工透析用で使用。
- ・3.11 東日本大震災では地震発生直後から断水し、停電に見舞われ、治療を中止せざるを得なかった。震災翌日と翌々日は患者用の送迎バスを用意し、透析が必要な患者をスタッフ及び診療材料と共に、土浦市内の病院2カ所に運び、人工透析装置の貸し出しを受け実施することとなった。
- ・年間約40,000 m<sup>3</sup> (トン) 使用していた上水道の90%を井水で賄う井水プラント建設した。
- ・また災害時に周辺住民へ井水を提供できるように、病院駐車場に面して給水栓を3箇所設置し、「命の泉」として、井水を提供する。



b. 自家用発電機

- ・地域に公的病院がないため、災害対応設備として大容量発電機を整備
- ・東日本大震災後に増設した自家用発電機は、出力310KVAとし、停電時にも透析機器を稼働させることその他、最低限の検査機器や厨房設備への電源の確保を行った。(72時間稼働燃料備蓄)
- ・大型医療機器への対応については、既存の発電機で消費電力の大きいアンギオに電源の供給を行っていたため、切替器を設けることにより、CTへの電源供給を可能とした。

施設名	出力
山王台病院(震災後増設)	310KVA
山王台病院	125KVA
	350KVA
あいあい	100KVA
東クリニック	21KVA
合計	906KVA





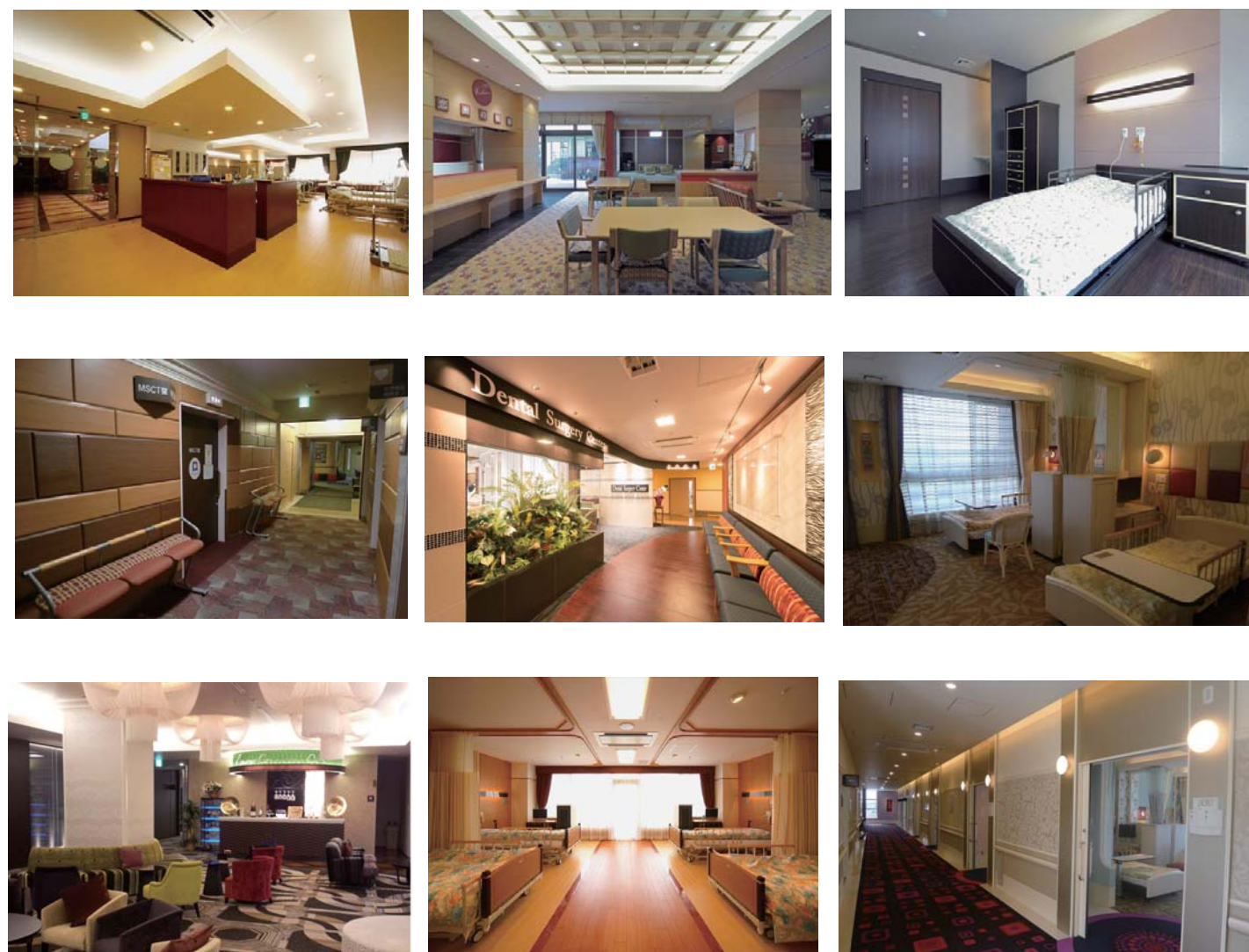
### ③もてなし機能 (患者の安心はスタッフの言動・行動から)

患者の安心は、スタッフの言動、行動が重要であるという視点から人材育成及び研修会を行い、患者に接している。研修会は定期的に行い、職員の意識の中にホスピタリティを植え付けている。



### ④インテリアデザイン (患者の安心はインテリアから)

・自分の家、自宅のリビングのような空間を患者に提供することにより、よりリラックスした環境受診し、入院生活を過ごしていただけるように配慮された室内空間を基本としたデザイン



### ■井水プラント導入における経済効果 (災害時利用以外でのメリット)

・災害用の井水を常用でも利用し、年間上下水道料金を約 1,100 万円から 840 万円と減らし、機材の使用料、メンテナンス費を含めても年間 260 万円の経費削減が可能となった。

