

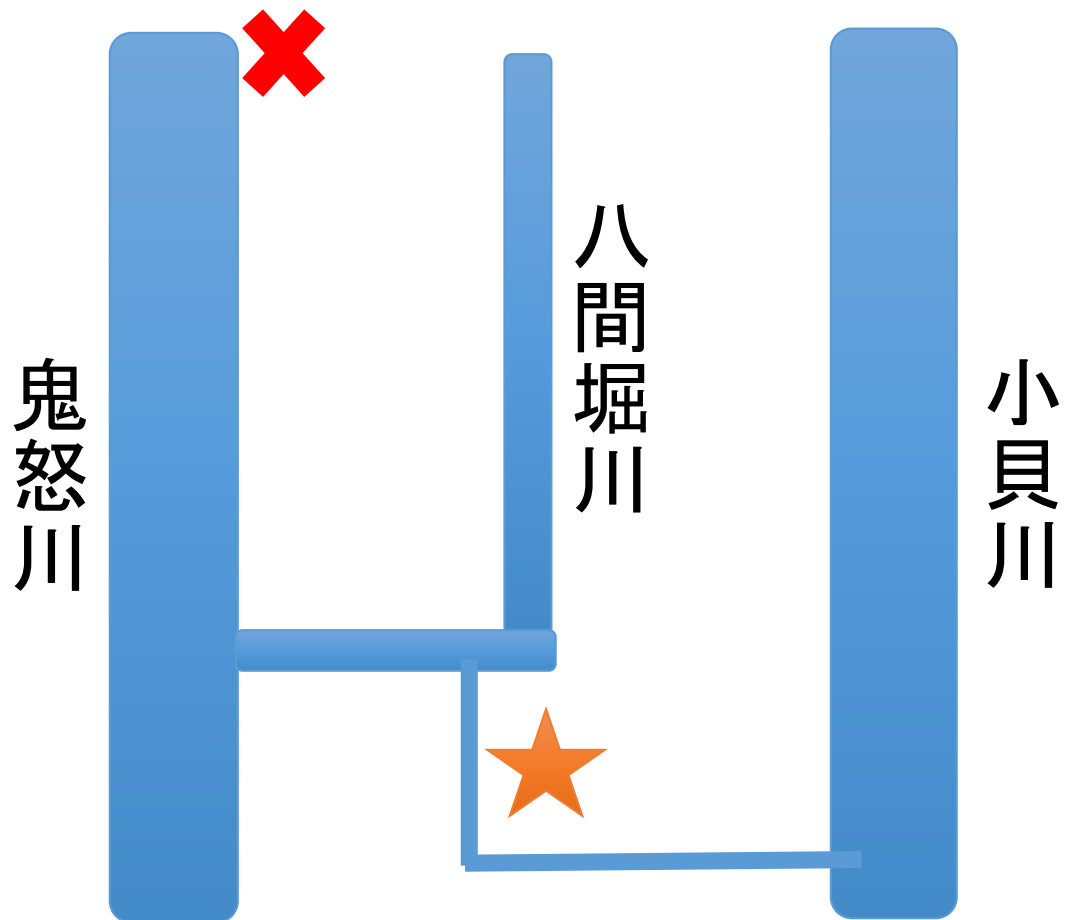
水害時の様子と被害・復旧状況

平成28年1月19日
水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ（第3回）

きぬ医師会病院 救急部長

柴田 智行

12時50分 鬼怒川決壊



9月10日午後3時30分 八間堀川より越水



9月10日午後8時～ 病院浸水



- 17時 建物土台の浸水
- 20時 1階に浸水
- 22時 2階の患者を3階に移動



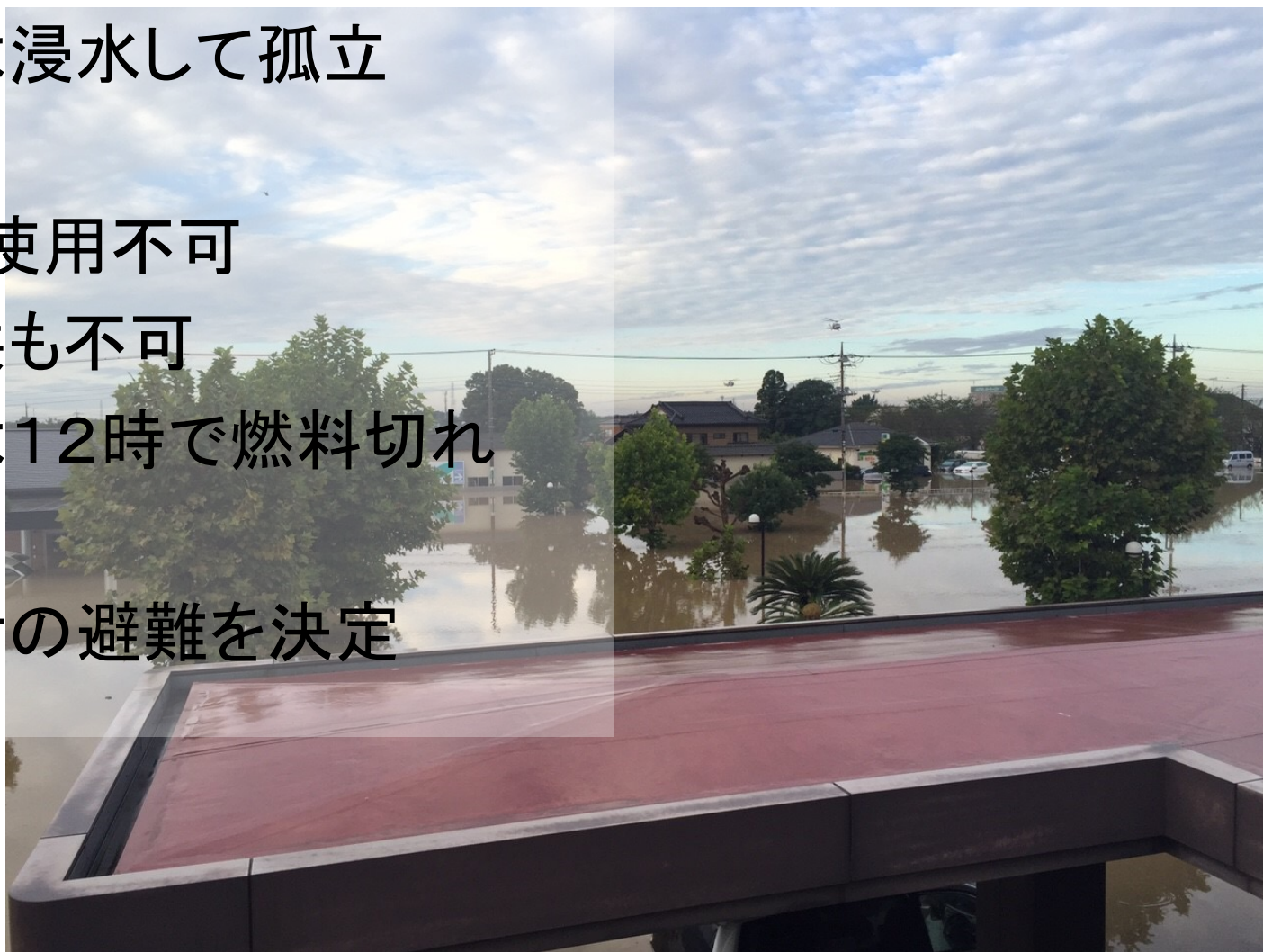
9月11日 病院機能の喪失

- 0時 エレベーター停止
- 2時 停電 ⇒ 非常電源へ
- 3時30分 重症患者の移送をDMATに依頼
院内放送・PHSシステムの故障
非常ベル故障



9月11日 避難決定

- 5時30分 床上浸水1m30cm
- 病院周囲は浸水して孤立
- 停電・断水
- 空調・吸引使用不可
- 食事の提供も不可
- 非常電源は12時で燃料切れ
- 全入院患者の避難を決定



9月11日 避難 (患者71名 家族・職員83名)

7時
海上保安庁ヘリにより1名救出

7時10分～14時10分
自衛隊ボート(計8回)により全
入院患者の避難完了

15時15分
全職員 of 避難完了













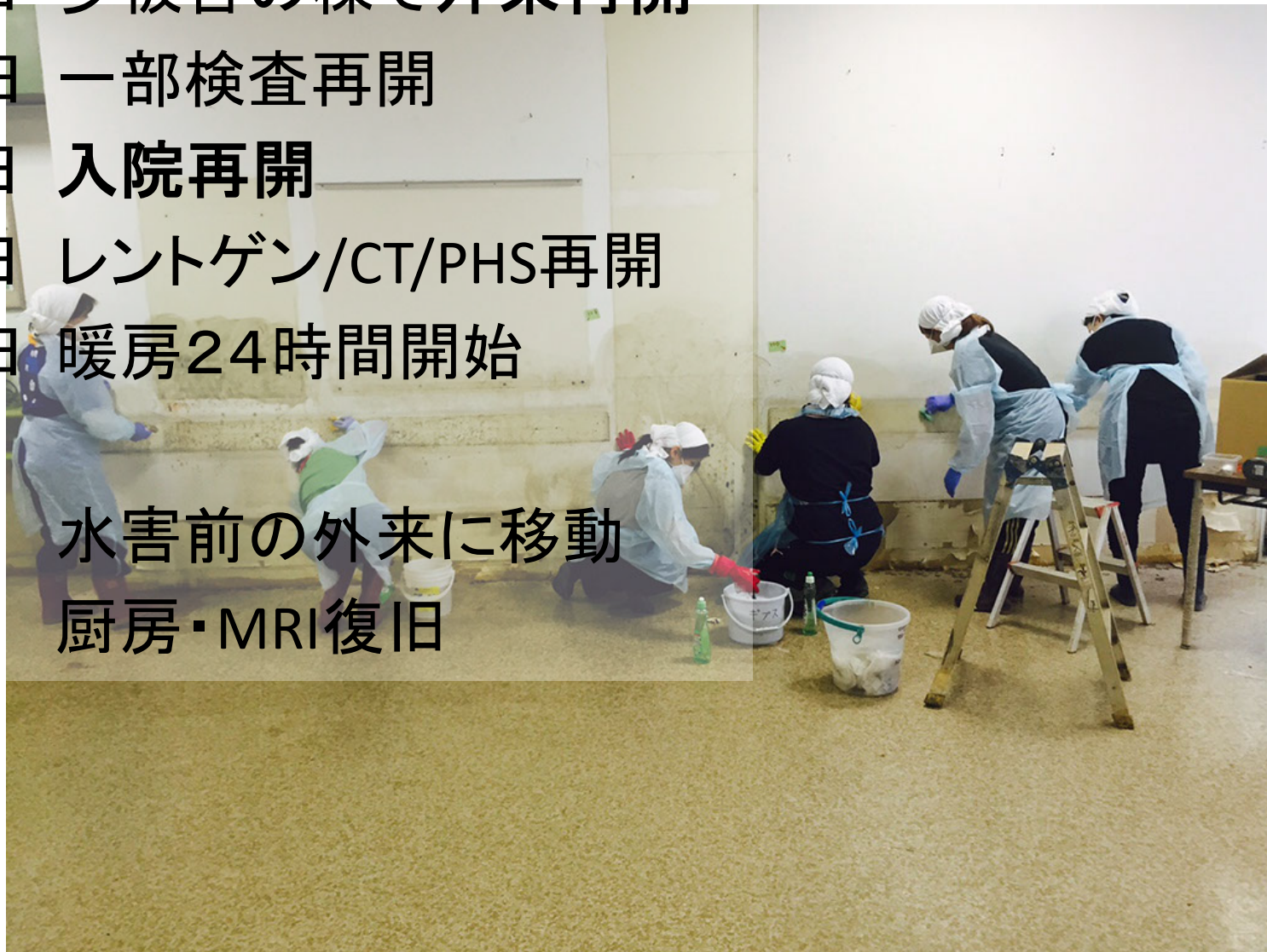
復旧作業開始

- 9月11日 病院避難
- 9月13日 復旧作業開始
- 9月14日 日赤診療開始(~25日)
- 9月15日 停電解消・電話復旧
- 9月24日 上水道復旧
- 10月1日 浄化槽復旧



病院復旧に向けて

- 10月 6日 少被害の棟で外来再開
- 10月13日 一部検査再開
- 11月 2日 入院再開
- 12月 1日 レントゲン/CT/PHS再開
- 12月14日 暖房24時間開始
- 1月 4日 水害前の外来に移動
- 2月 厨房・MRI復旧



当日の障害・問題

- 情報が少なく病院の水没を予想できなかった
 - TVやネットでの水位情報で自己判断
 - 深夜まで病院床の水かきに追われた
 - 病院に避難してきた人が3名入院
- 職員家族の安否
- 院内連絡 携帯電話または大声・伝令
- 非常電源（電子カルテ使用不可・燃料ポンプが水没）
- 食事（1F厨房の備蓄分は水没した。自衛隊のボートで弁当を搬入）
- 院内の患者移動（エレベータ使用できず非常階段使用）
- 近隣病院から患者受け入れの申し出（DMATとの連携）

病院避難にあたっての問題

- 連絡手段(個人の携帯に連絡集中)
- 電子カルテ使用不可(患者情報不明・患者リスト作成困難)
- 臥位でのつり上げ不可(重症者のへり搬送困難)
- 搬送の依頼先(転院先決定 ⇒ DMAT、病院からのボート ⇒ 自衛隊、陸路 ⇒ 消防・自衛隊・DMAT)
- 遺体搬送
- 搬送先・避難先情報の混乱

病院避難を振り返って

- 最悪の状況を想定しておくべきだが、実際には悪い方向には考えられなかった。
- 災害初期には刻々と状況が変化するため、避難に関する指示が変化しても当然と心得よ。
- 顔の見える関係が大切と感じた。

<報告> 関東・東北豪雨によるきぬ医師会病院の被災および復旧状況

平野千秋¹⁾、柴田智行¹⁾、猪瀬初美²⁾、倉持トモ²⁾、岡野正光³⁾、井坂正宏³⁾、栗原孝敬³⁾、中川邦夫¹⁾

1)きぬ医師会病院医局、2)同 看護部、3)同 事務部

平成27年関東・東北豪雨による鬼怒川氾濫当日9月10日当院被災から翌日9月11日避難終了まで

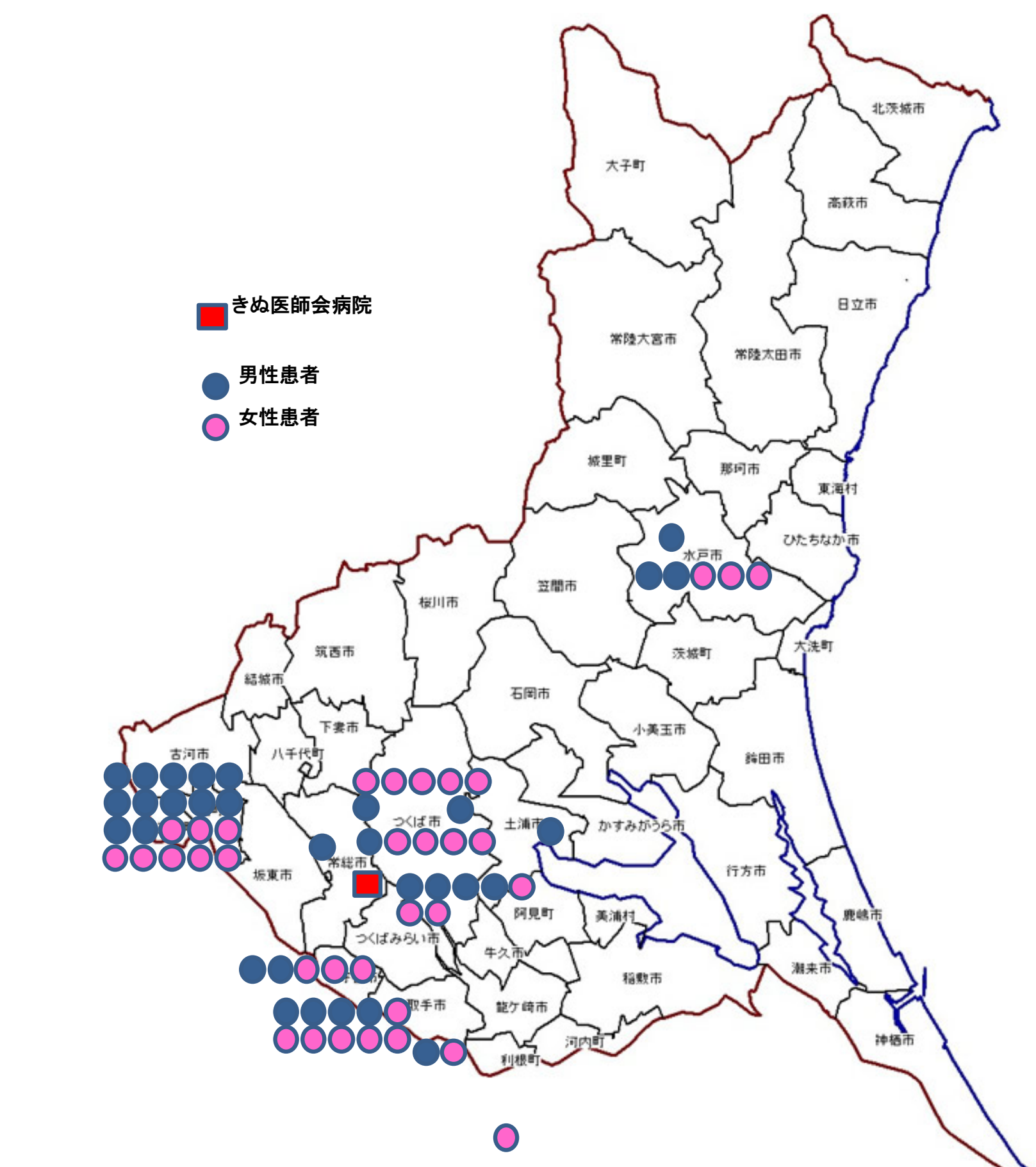
9月10日(木)	時刻(推定含む)		0:20	2:20	6:00頃	7:45	9:00～	12:50	13:15	15:00	15:30	16:00	16:19	16:36	17:00	20:00	21:00	22:00	22:10
	できごと	気象庁	栃木県に大雨特別警報			茨城県に大雨特別警報								茨城県に洪水警報					
		常総市		市の一部に避難指示			避難指示地域を拡大		鬼怒川決壊を広報										
		浸水状況			鬼怒川堤防で越水・漏水確認			鬼怒川堤防決壊			病院隣接の八間堀川が越水	病院敷地に水が迫る		駐車場が一部浸水	建物土台浸水	1階全域浸水		1階浸水～10cm	
		病院内					・通常の外来診療・救急車を通常通り受け入れ ・避難指示により自宅療養困難になった在宅患者の受け入れ開始 ・常総市ホームページなどから情報収集	・電子カルテ情報の一部を2階サーバー室に移管	・1階の機器を上階に移動開始	・緊急対策会議 ・面会家族および職員などの帰宅困難者集計	・外来重症患者転院の救急車出発 ・1階トイレ使用禁止	・緊急入院患者搬送の救急車到着・帰署	・外来患者会計終了、帰宅 ・帰宅困難者に軽食提供 ・通常通り品物の配置開始	・帰宅困難者に軽食提供 ・通常通り品物の配置開始	・吸引設備停止。ポータブル機器で対応 ・消防署、警察署と対応協議 ・つくば保健所より、常総保健所機能移管の連絡	・県の医療対策課(茨城DMAT)に状況報告	・入院患者のトリアージ ・患者情報整理 ・2階入院患者を上階に移送		



9月11日(金)	時刻(推定含む)		0:30	2:20	3:00	5:30	6:15	6:30	7:00	7:10	7:40	10:30	14:00	15:15	<床上の浸水高さ> ・看護学校 170cm ・居宅介護事業所 160cm ・通所リハビリテーション 150cm ・病院 130cm ・院外託児所 110cm <避難経路> ・海上保安庁ヘリ 1回 ・自衛隊ポート 8回 <被害状況> ・ライフラインのすべてが機能不全に ・浸水箇所の設備・備品は移動できた少数以外のほぼすべてが破損 ・病院車両 2台全損 ・居宅介護車両 5台全損 ・通所リハ車両 6台全損 <職員被災状況> ・自宅床上浸水 26人 ・自家用車全損 52人
	できごと	浸水状況			1階浸水～50cm		1階浸水100cm		1階浸水130cm				水が引き始める		
		病院内	・エレベーター使用不能	・通常電源停電のため非常電源に切替 ・電子カルテシステム停止	・茨城DMATに入院患者の一部搬送に関する依頼 ・非常ベル故障 ・院内放送・PHS等システム停止	・水かさが増し、病院の機能が継続困難に決定的に。入院患者全員の院外搬送を検討 ・職員に飲み物提供	・茨城DMATに入院患者の全員の移送に依頼	・受入れ先が決定した入院患者から順に、症度を考慮し搬送準備 ・入院患者に軽食提供	・新潟から海上保安庁ヘリ到着、患者1人を搬送 ・入院患者をグループに分けし、避難および避難準備開始	・自衛隊のポート到着 ・建物外の非常階段を使って、グループごとにポートへ誘導	・最初のポート出発 ・中継基地(国道354号大和橋)に医師・職員到着。 DMATと協力し、搬送患者の受け入れ支援	・グループごとに看護師1人が同乗、搬送を繰り返す ・大和橋中継基地に到着した職員数人と協定業者からの弁当が自衛隊ポートで病院に到着	・入院患者72人(外泊1人除く)と帰宅困難になった付き添い3家族8人(小児1人含む)全員の避難終了	・職員全員の退避終了(前日から) ・勤務者の帰宅困難者および家族75人。小児6人含む	
		病院内													
		病院内													

入院患者の搬送後転帰

- 9月10日在院72人(外泊中1人を除く)は、男性37人、女性35人
- 平均年齢77.4±15.5歳(2～100歳)で、90歳以上が13人
- 72人の搬送後転帰は、65人が転院、7人が退院(下の一覧表)
- 転院先は常総市近隣が58人、水戸市6人、千葉県1人

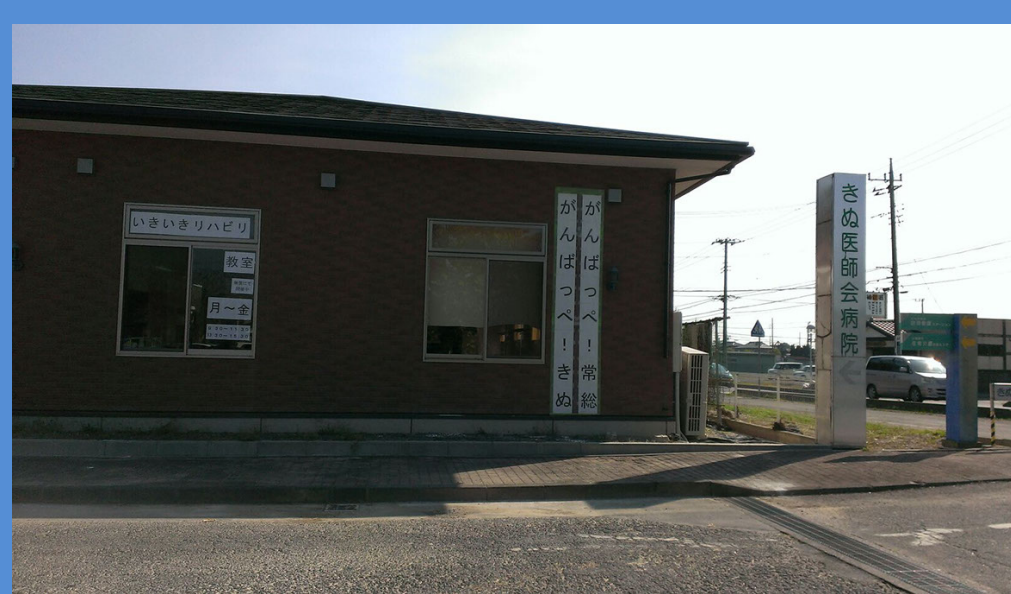


*ヘリで直接転院先に搬送1人、他64人はDMAT中継基地を経由(大和橋→守谷市前川製作所)し、ヘリ・救急車等で搬送

茨城県内の病院に搬送	
茨城西南医療センター病院	20人
取手医師会病院	10人
筑波学園病院	7人
筑波メディカルセンター病院	6人
総合守谷第一病院	5人
国立病院機構水戸医療センター	5人
筑波大学附属病院	5人
JAとりで総合医療センター	2人
筑波記念病院	1人
土浦協同病院	1人
水海道西部病院	1人
水戸済生会総合病院	1人
茨城県外の病院に搬送	
日本医科大学千葉北総病院	1人
退院	
退院後、自宅へ	4人
退院後、親戚宅など避難先へ	3人

復旧作業開始から復興にむけて

- 9月13日 復旧作業開始、入院患者・在宅および通所リハビリサービス提供者の所在および安否確認作業開始
- 9月14日 日本赤十字チームによるテント診療所設置、診療開始
- 9月15日 停電解消、NTT電話1台設置、電子カルテシステム一部復旧
- 9月17日 看護部による避難所巡回開始～9月30日
- 9月19～23日の連休中に来院したボランティア約300人
- 9月24日 浄水場復旧、その後の細菌検査で飲用可能確定
- 9月25日 日本赤十字活動終了(14～25日の受診者は平均81人/日)
- 9月28日 きぬ看護専門学校授業再開
- 10月1日 浄化槽仮復旧、全館でトイレ使用可能
- 10月6日 テント診療所から夜間休日急患センターでの診療に移行
- 10月9日 テント撤去(9月26日～10月9日の受診者は平均127人/日)
- 10月13日 検体検査、生理検査など診療補助業務の一部再開
- 10月15日 通所リハビリにおいていきいきリハビリ教室(無料)を開始
- 10月下旬 3階病棟を使用し診療・検査機能を拡大
- 11月2日～ 4階病棟で入院患者受け入れを開始
- 平成28年1月～ 外来診療棟で通常診療再開を予定



これまでに多方面から様々なご支援をいただきました。誠にありがとうございます。一日も早い復興を目指し活動が続けてまいります。復旧状況を当院ホームページでお知らせしますので、今後とも応援賜りますようお願い申し上げます。 2016/1/13