

# 平成27年9月関東・東北豪雨における JMAT茨城の活動

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）

茨城県医師会 常任理事  
**海老原 次男**

# 大規模・破壊的災害

阪神・淡路大震災：1995年（平成7年）1月17日5:46

死者：6,434人、行方不明者：3人、 圧死

負傷者：43,792人、 全壊建物104,906棟

500名程は「防ぎえた災害死」：Preventable Disaster Death

東日本大震災：2011（平成23年）年3月11日14:46

死者：16,140人、行方不明者：3,123人、 水死

負傷者：6,112人、 全壊建物128,582棟

災害関連死（移動、避難所、転院先）：3,331人（1ヶ月以内1,661人）

# DMAT

## Disaster Medical Assistance Team

2005年発足

- 発災後の急性期医療（概ね48時間以内）を担う災害救急医療を担う専門チーム
- 都道府県・厚労省からの要請を受け出動
- 被災現場での医療活動、運搬運送などを行政、消防・警察、自衛隊等と連携し活動

# JMAT

## Japan Medical Association Team

2011年に日本医師会救急災害医療対策委員会が創設提言していた。その直後に、

3/11: 東日本大震災

3/15: 原中日本医師会会長が全国都道府県医師会(宮城、福島、茨城を除く)にJMAT派遣を要請。

岩手県は被災が少ない内陸部でJMAT岩手を編成し、沿岸部被災地へ派遣した(肋骨対応)。

3/17: 厚労省医政局が日本医師会にJMAT派遣要請

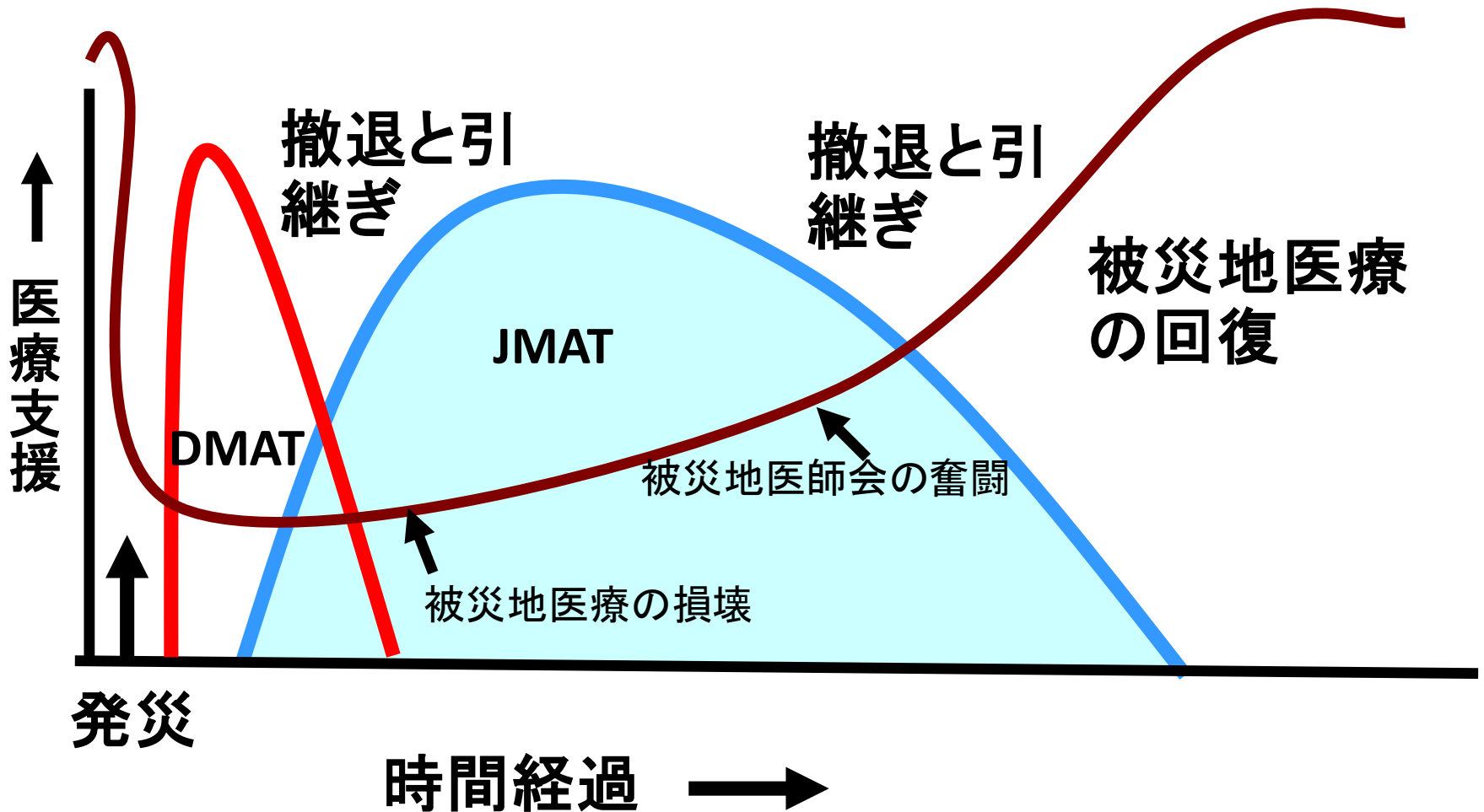
# JMATの活動

地元地域での災害時に、DMAT到着までの超急性期の医療と、DMAT撤収後の亜急性期に被災地での一般医療を担う。

- 避難所での医療活動や健康管理
- 病院や診療所への支援
- 公衆衛生活動

等を通じて、地域の医療機関が復旧するまでの支援

# DMATとJMATの役割分担(概念図)



日本医師会「JMATに関する災害医療研修会」(平成24年3月10日)資料  
 (「DMATとJMATの連携」)(小林國男 日本医師会「救急災害医療対策委員会」委員長)

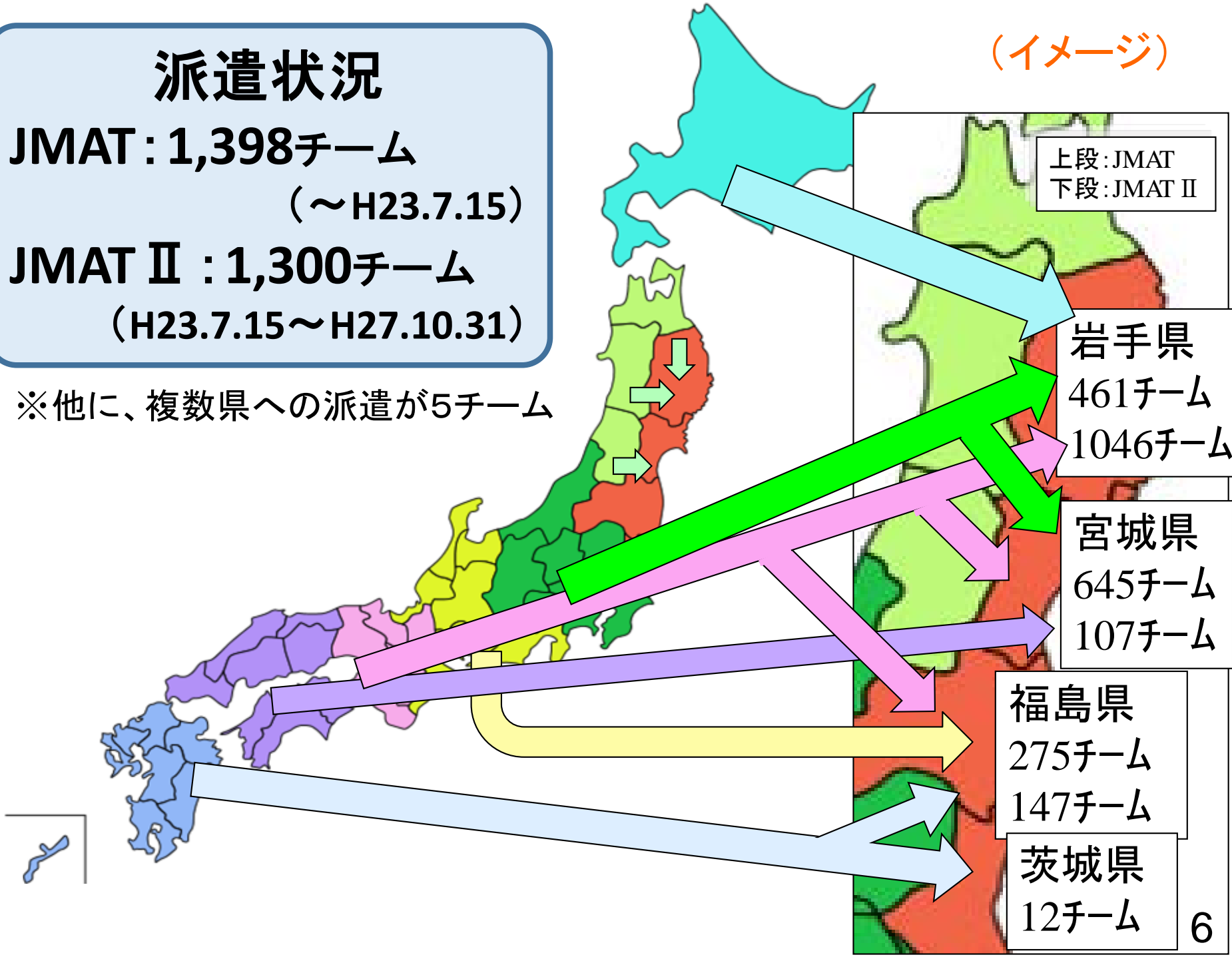
# 派遣状況

JMAT : 1,398チーム  
(~H23.7.15)

JMAT II : 1,300チーム  
(H23.7.15~H27.10.31)

※他に、複数県への派遣が5チーム

(イメージ)



上段: JMAT  
下段: JMAT II

岩手県  
461チーム  
1046チーム

宮城県  
645チーム  
107チーム

福島県  
275チーム  
147チーム

茨城県  
12チーム

# JMAT茨城の歩み1

従来、四師会はそれぞれ別個に県と協定を結び、活動していた。  
しかし、被災地において個別の活動では十分な活動はできず。

⇒チーム編成が不可欠と認識していた。

○2012年から茨城県総合防災訓練にJMAT茨城として参加。  
毎年、四師会と共に準備会3回。トリアージ講習会1回。

○2014年3月7日：茨城県医師会、歯科医師会、薬剤師会、  
看護協会で「四師会による災害時の医療救護活動に  
関する協定」締結。  
事前調整のワーキンググループ会議4回。



# JMAT茨城の歩み2

○第1回JMAT茨城研修会開催：2015年3月8日県立消防学校

医師会毎にチーム編成、個人連絡先記入。

総論、避難所図上訓練、各師会訓練、通信訓練、ドクターヘリ。

四師会で準備会3回、反省会1回。

○JMAT茨城の組織強化

・22の郡市医師会に衛星電話を各1台配布

・JMAT茨城のアナウンス

2015年1月県医師会会報、2月郡市医師会長会議、

他団体との懇談会：県庁記者C、県会議員、県保健福祉部

県内22郡市医師会（含筑波大、東京医大茨城医療C）

# 茨城県災害医療コーディネーター

2015年7月9日、橋本県知事より5名が拝命  
(県医師会2名、DMAT2名、日赤1名)

- 1) 災害等により大規模な人的被害が発生した場合において、必要とされる医療が迅速かつ的確に提供できる体制の構築をはかる。
- 2) 県全体の医療救護活動の実施に関わる助言および調整
- 3) 医療機関等の被害状況および医療ニーズの収集、分析
- 4) DMAT以外の医療救護チームの受け入れ、派遣、支援

# 2015年常総市鬼怒川水害における JMAT茨城の活動開始まで

## 経過

- 9/10 12:50 鬼怒川決壊
- 木 17:00 災害救助法適応決定、DMAT出動要請
- 9/11 9:00 県災害医療コーディネーター活動発令
- 金 日赤ロジスティックスが避難所情報収集
- 4師会にJMAT茨城活動準備及び待機要請
- 12:20 常総市と県からJMAT茨城派遣要請
- 15:30 つくば医療圏災害医療ネットワーク会議
- つくば市避難所はつくば市医師会が担当する。
- 18:00 4師会JMAT茨城打ち合わせ会
- JMAT茨城本部を筑波大附属病院けやきプラザ借用決定
- 旧石下地区(常総市北部)は日赤3チームが担当し、
- 旧水海道地区(同市南部)はJMAT5チームが担当

# 9月11日夜 JMAT茨城 4師会打合せ会 茨城県医師会館(水戸)

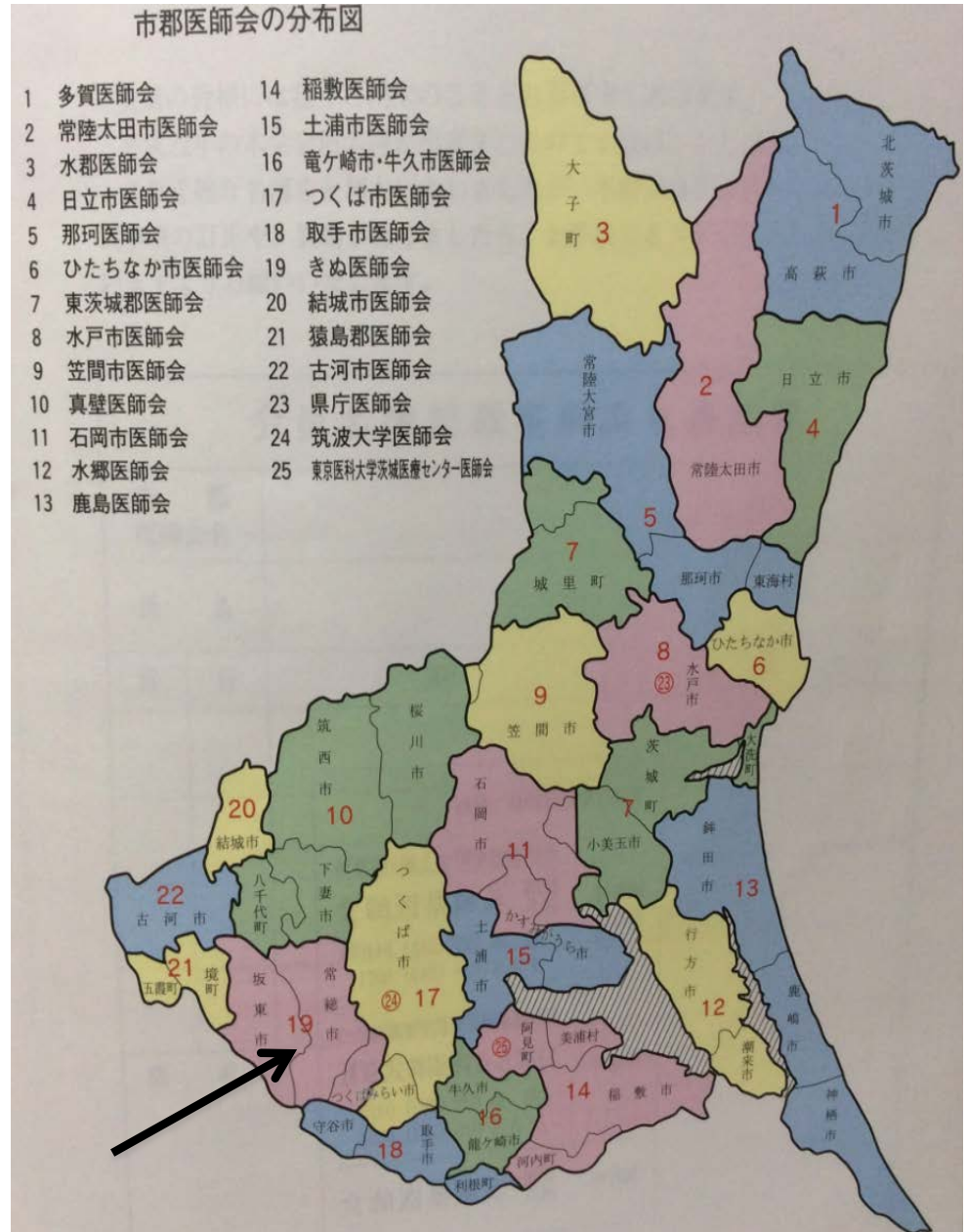


# 茨城県郡市医師会分布図

常総市は坂東市とともに  
きぬ医師会の管轄

人口6.3万人

2006年  
北部の石下町と  
南部の水海道市が合併



9/10



9/10



9/11





# 9/11



# 9/11



9/11



9/11



# 9/11



# 救助活動の状況

## ヘリ救助 (9/10-12)

- ・機体数：**55機**
- ・救助者：**1,343人**

(9/11のみで**891人**)

自衛隊	31機
警察	12機
消防	7機
海上保安庁	5機

## 地上救助 (9/10-19)

- ・隊員：**25,033人**
- ・救助者：**3,128人**

自衛隊	10,766人
警察	10,058人
消防	4,209人

- 9/12 8:00 本部に集結。朝ミーティング  
土 災害医療センター、日赤がコーディネーター支援。  
リハビリ(JRAT)、こころの支援チーム(DPAT)も参加。  
日赤DMATの情報から、JMAT5チームの分担避難所決定。  
医薬品は県と卸組合との協定で準備完了。5-7日分処方。  
不足薬は翌日に届けた。院外薬局への処方箋も可能。  
19:00 夕方ミーティング、チーム報告。
- 9/13 8:00-20:00 活動。朝夕ミーティング。  
日 避難者の多い常総市中央は日赤と協同で巡回。  
栄養士会(JDA-DAT)、鍼灸師会も参加。  
15:00 県災害医療コーディネーター会議(つくば保健所)  
JMAT本部をつくば保健所に移転決定。  
県医師会から県内全病院にJMAT茨城への派遣要請

- 9/14 8:00-21:00 統括石渡、ロジ日本医療救援機構  
月 14:00 DMAT活動の終了が決定  
交通手段など生活支援があれば巡回不要論
- 9/15 8:00-20:00 統括海老原。ロジ県立中央病院  
火 撤収検討。県外保健師52名避難所に投入  
日赤がきぬ医師会病院に仮設救護所設置  
茨城県災害復興医療連絡協議会開催(水戸)
- 9/16 8:00-20:00 統括安田  
水 14:00 JMATチーム撤収を検討
- 9/17 8:00- 統括安田。3チーム活動で終了  
木 13:00 現地対策本部解散。



# 活動内容

## ①避難所の巡回診療

## ②避難者ニーズと避難所及び周囲の状況把握

- 9/12は30避難所の避難者3433名中115名を診療
- 9/13は28避難所の避難者2825名中118名、
- 9/14は20避難所の避難者1911名中152名、
- 9/15は20避難所の避難者1807名中101名、
- 9/16は20避難所の避難者1222名中 33名、を診療した。

(日赤との合計)

# 9/12朝 現地対策本部設置(つくば)



# 9/12朝 JMAT茨城 グループブリーフィング



# 9/13夕 報告会



# 9/14夕 報告会



# 9/16 現地対策本部、JMAT茨城撤収検討



# 9/17 規模を縮小して撤収再検討

9/17 班割り

班名	担当IP	避難施設NO.
A	水戸医療	A. 8. 11. 12. 13
		C 16. 17. 20
B	JAとソビ	D 9. 14. 25
		E 32. 33
C	仁保隊	B 3. 6. 24. 34

9/17 8:30 現在 更新 小並



# 9/12 JMATチーム分担避難所とクロノロ

四師会チーム派遣工リ)

A 土浦協同 11. 20. 21

B 霞ヶ浦医療大 18

C 笠間医師会 10. 16. 17. 19

D 県立医療大 8. 9. 25. 26

E 取手・守谷・つくばみらい

日赤 1. 3. 4. 5. 6. 7. 12. 13. 14.  
16. 17. 18  
四師会と協同

3:20	日赤	Co本部	
13:49	DPAT	Co本部	
13:58	E	Co本部	
14:17	C		
12:24	筑波大の アキ		
14:26	E	Co本部	
14:35	C	'	
14:52	D		
16:01	D		
15:00	C		
	E		
15:32	ゆづり かき アキバ	Co本部	
15:32	石渡 かき		



# 9/14夕 避難所 状況報告

日付	避難所名	避難者数	警察数	保健師 馬場有	傷病者 高齢者 子ども妊婦など	その他 医療ニーズ	1/1バリ ニーズ	衛生面 トイレ	備考
9/14 18:00									
②	曹田公民館	149							
③	石下西中学校	B ↑96	1	有/3			0	2/◎	
④	岡田小学校	B 1	0					3/X	不潔
⑥	地蔵交流センター	B 15↑	3				0	0	
⑦+⑩	石下総合体育館	日赤 (200)	20					1/◎	
⑧	総合体育館	U 39	1	有/4			0	12/◎	
⑨	あすなろの里	V 138→12			薬物依存者 1名 1800円 ゴミ	胸痛2 1名 2000円 ゴミ	0	1/◎	
⑪	さあが ふれあセンター	A 51	7		視覚障害者1名 小学生1名	同病3人	0	1/◎	透析患者の2名 Buncho 薬師、5 カニ一本
⑫	豊岡小学校	A 100 (500)	6		小児1名 有症状9	咳2人	0	1/◎	
⑬	豊岡公民館	A 27	2				0	1/◎	
⑭	菅原小学校	D 9	1		日中は ほぼ不眠		0	1/◎	体温計の1/2 検査キット 120円
⑮	水海道第1公民館	L 80↓	1	有/2		不眠 精神症状4.2 大9名	0	3/◎	体温計の1/2 検査キット 120円
⑯	ふれあセンター	C 60→6	6	無	外国人5<51 1~2才 2人(10歳)	NURSE (1000)	0	6/◎	体温計の1/2 検査キット 120円
⑰	水海道小学校	日赤 (102)	8	有/2	小学生1 中学生1	不眠 精神症状(22)	0	1/X	
⑱	報国寺	C 20-30	2			同病者 希望	0	4/◎	FUSI 待機 12.2
⑳	大聖寺	A 73	4		65才↑40人 1/2 3名		0	1/◎	体温計の1/2 検査キット 120円
㉑	議会棟	日赤 (40-50)	5	有/3			0	1/X	体温計の1/2 検査キット 120円

医師会  
RU

⑦  
A7  
⑧  
赤

JMAT  
選出  
16.17

日赤に  
お世話  
中

日赤に  
お世話  
中

割や  
字の里  
守台年福所  
2418  
守谷高柳  
1070  
9/10 07:15  
引出し  
報告は80%

あすなろの里  
1/2  
体温計の1/2  
検査キット  
120円

# チーム別 引き継ぎノート

Campus  
7mm×35行 40枚

## B 班

### 引き継ぎノート

※個人外情報の扱いには注意して下さい

#### 避難所巡回 1 日の流れ

9:00～ 全体ミーティング  
派遣チームメンバーの決定、本日の方針について  
チーム内ミーティング  
提出資料 1 (※1) の作成と提出

10:00 頃～ 活動開始  
出発前に本部へ出発報告  
活動中は目的地到着、活動終了を本部へ連絡

12:00 頃 昼食休憩

16:00～17:00 本部へ戻る

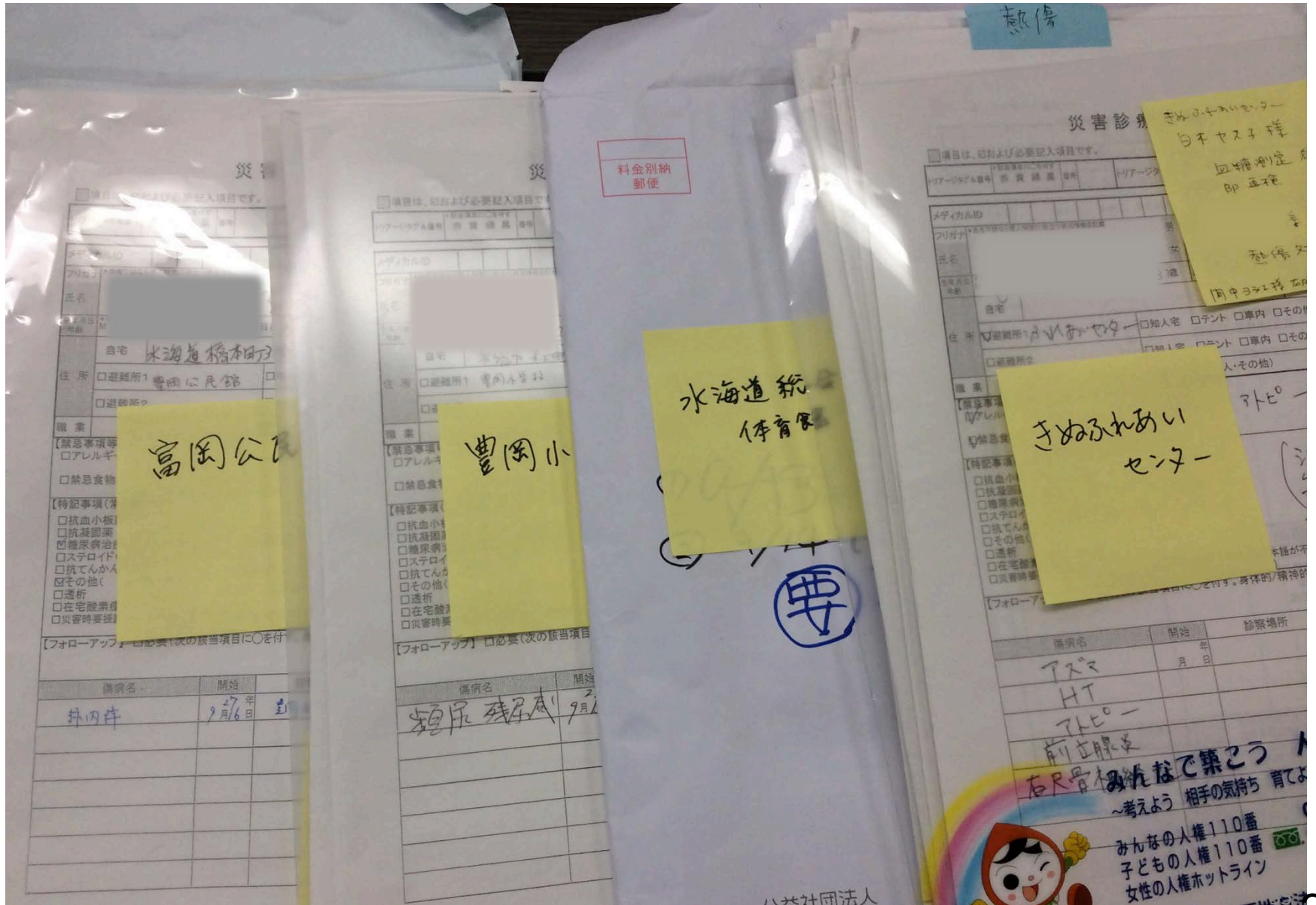
本部へ報告  
提出資料 2 (※2) の作成と提出

18:00 全体ミーティング  
各班活動内容の概要を報告 (対応が必要な事案の報告を中心に)  
引き継ぎ事項をノートに記載  
撤収

A 普通横罫 7mm×35行 40枚 ノ-201A

KOKUYO 34 33

# カルテ(J-SPEED):管理人いない時は持ち帰り



# 処方箋 (災)

## 処方医の 携帯番号記載

処方せん										この処方せんは、どの保険薬局でも有効です														
公費負担者番号					公費負担医療の受給者番号					保険者番号					被保険者証・被保険者手帳の記号・番号									
氏名										保険医療機関の所在地及び名称														
生年月日										電話番号														
患者区分										保険医氏名														
被保険者					負担割合					都道府県番号					点数表番号					医療機関コード				
被扶養者					割					交付年月日					処方せんの使用期間					特に記載のある場合を除き交付の日を含めて4日以内に保険薬局に提出すること				
変更不可										個々の処方薬について、後発医薬品（ジェネリック医薬品）への変更差し支えがあると判断した場合には、「変更不可」欄に「✓」又は「×」を記載し、「保険医署名」欄に署名又は記名・押印すること。														
処方										ペンニードル 20本										CCC K				
備考										豊田文化センター														
保険薬局の所在地及び名称										公費負担者番号														
保険薬剤師氏名										公費負担医療の受給者番号														
調剤済年月日										平成 年 月 日														

# 避難所 アセスメントシート

No. \_\_\_\_\_

## 避難所アセスメントシート

(避難所名: 水海道小学校) 平成 27 年 9 月 4 日 : 現在

(地区名: \_\_\_\_\_)

リーダー連絡先 氏名: ( \_\_\_\_\_ ) TEL \_\_\_\_\_ アドレス: ( \_\_\_\_\_ )

重要度 \_\_\_\_\_ 凡例: ◎全員、○50%以上、△50%未満、×皆無 (救護班名: \_\_\_\_\_)

◎ 避難所人数全体	102 人		発熱(38℃以上) ( 0 )人、頭痛( 1 )、咳( 0 )人、	
			外傷( 1 )人、嘔吐( 0 )人、下痢( 1 )人	
有症人数	8 人		インフルエンザ( 0 )人、呼吸器疾患( 0 )人、呼吸困難( 0 )人	
○ 小児科ニーズ	有・無 / 緊急	1歳未満 ( )人		
○ 精神科ニーズ	有・無 / 緊急	不眠・不安( 3 )人、精神科疾患( )人		
○ 産婦人科ニーズ	有・無 / 緊急	妊婦情報:		
歯科ニーズ (該当するものに○)	有・無 / 緊急			
	痛み有 痛み以外 (入れ歯失くした等)			
要配慮者	要介護者	全介助( 1 )人	一部介助( 1 )人	認知障害( 0 )人
	要医療	酸素( 0 )人	HD( 0 )人	
既医療	<input type="checkbox"/> DMAT <input checked="" type="checkbox"/> 日赤 <input checked="" type="checkbox"/> JMAT <input type="checkbox"/> AMAT <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 国病 <input type="checkbox"/> その他			
飲料水	◎ ○ △ ×	水道	給水車	井戸
◎ 食事	◎ ○ △ ×	ペットボトル		
市への食事要望量	_____ 人分			
◎ 電気	◎ ○ △ ×			
◎ 毛布	◎ ○ △ ×			
◎ 暖房	◎ ○ △ ×			
◎ 衛生状態	◎ ○ △ ×	生活用水 手洗い等	◎ ○ △ ×	下水
				有 ・ 無
トイレ	◎ ○ △ ×	汲み取り	◎ 充分/不要 ・ ○ まあまあ ・ △ 不足 ・ × 大変不足	
その他				

# JMATチーム 活動報告書

つくば地域医療災害コーディネート医療班活動報告書 (各班概要)

1. 活動日：平成 27 年 9 月 14 日
2. 記入者： - (所属：筑波大学)
3. チーム名： B

4. メンバー (職種、所属)
  - ◇ (医師、筑波大学)
  - ◇ (看護師、日立総合病院)
  - ◇ (薬剤師、筑波大学)
  - ◇ (看護師、日立総合病院)
  - ◇ (薬剤師、筑波大学)
  - ◇ (医師、筑波大学)
  - ◇ (看護師、筑波大学)

4. 活動内容 (活動時間、活動場所、診療者数)

※診療患者一覧を作成し、提出すること。

11:20 水海道小学校着。日赤チームと交代して業務開始。  
次田 康利 事務局 筑波大学  
飯島 望 MSTW

・保健室にて診療 (全体102人)

・巡回にて被災者の生活支援、医療ニーズがわかる診療・ケア  
8人 3人

・構内の自転車の巡回

5. 対応すべき課題 (「明日すぐに」と「中長期的に」)

・仮設トイレが甚く段差がある

・プライバシー

・情報不足(復興状況)

・聴取のみに放送内容が合致しない

6. その他

・道路情報(渋滞など)が不明

(裏面への記載：あり なし)

# 災害関連死者は0人



# 今回の水害の特徴

- 二次医療圏にとどまる局地災害。
- 被災地以外では被害が少ない。
- 外傷は少ない。
- 避難者は日中は家の片付けに行き、夜間に避難所に帰ってくる。
- 災害医療救護チームとしての派遣は短期（避難所の看護師、保健師活動、こころのケアチーム活動は他の災害同様に必要）。



# 今回の災害対応での特徴

- DMAT、日赤や災害医療センターなど災害医療の専門家の支援が最初から得られた。
- 4師会に加え、こころの支援チーム(DPAT)やリハビリ支援チーム(JRAT)、栄養士会(JDA-DAT)などの他団体と、最初から統一行動できたため、単独活動による混乱が防げた。
- 事前の準備(協定、県災害医療コーディネーター選任)や訓練が最低限であるが、行われていた。
- 他地域、多職種との顔の見える関係作りができていた。

# 今回の災害対応の教訓

- 指揮命令系統には指示する方も、受ける側も教育と訓練が必要（緊急時総合調整システム：Incident Command System）
- 地域災害医療コーディネーターが必要
- 大規模災害時の通信、交通手段、長時間活動への備えが必要