

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業（精神障害分野））  
「災害派遣精神医療チーム（DPAT）の機能強化に関する研究」  
分担研究報告書

分担研究課題名 過去4災害のDPAT活動の分析研究

研究分担者	太刀川弘和	筑波大学医学医療系臨床医学域精神医学	准教授
研究協力者	高橋 晶	筑波大学医学医療系災害・地域精神医学	准教授
研究協力者	福生泰久	神奈川県立精神医療センター	医長
研究協力者	高木善史	日本福祉大学福祉経営学部	助教
研究協力者	新井哲明	筑波大学医学医療系臨床医学域精神医学	教授

### 研究要旨

（目的）過去の4災害（御嶽山噴火、広島水害、常総水害、熊本地震）におけるDPAT活動のうち、症状・診断・対応を評価することを目的に、DMHISSの個票データセットを分析した。

（方法）個票データの備考欄を参照して不備を修正するとともに、個別対応をカテゴリー化して、最終的な4災害のデータセットを確定した。同時に同データセットを分析し、1）被災者の精神症状、精神科診断、2）被災地で実施した個別対応の特性を分析した。

（結果）1）症状・診断について：精神症状は、不安・不眠・気分・情動・身体症状が、頻度の多い中核症状であった。精神疾患の診断者のうち約3-7割は、既往診断のない新規ケースであった。診断別には、ストレス関連障害が著増する一方で、問題行動は主に統合失調症圏、器質性精神障害圏によって生じており、既存障害への対応も重要であることが確認された。継続ケースは全支援者の約1割だが、死亡が多い災害では3割に達した。幻覚・妄想、問題行動、てんかん症状は継続ケースが多かった。2）個別対応について：東日本大震災と熊本地震では、対応事例の症状経過が類似していたが、処方例は減少していた。4災害をあわせて、対応は傾聴・助言・診断・受診勧奨・つながりが多かった。相談ニーズは発災2週間後までに最大となり、急性期支援は重要であることが確認された。過去に心のケアが行われた災害も加えると、支援期間は局所災害で1か月であり、広域災害でも避難者数から活動終結の目安が推測できる可能性が示唆された。

（結論）今年度の解析により、災害後急性期の症状・診断、対応の特性を得ることができた。成果は、DPATマニュアルの改訂、DPAT災害精神支援カルテ作成に寄与し、今後活用される予定である。

### A．研究目的

DPAT が活動を行った過去の4災害（御嶽山噴火、広島水害、常総水害、熊本地震）におけるDPAT活動のうち、症状・診断・個別対応を評価することを目的に、DMHISSの個票データセットを分析する。

### B．研究方法

（対象）DPAT が活動を実施した2016年12月現在までの4災害について、災害時精神保健医療情報支援システム（Disaster mental health information support system: DMHISS）に蓄積された個票データである。前年度作成したデータセットは、

備考欄に記載があるにも関わらず、症状・診断に記載漏れが多く、さらに個別対応の記載欄は個票になかった。このため、今年度は次の方法で解析を実施した。

(方法) 研究班で毎月班会議を実施して研究方針を決定の上、以下の手順で研究を実施した。

データセットを全て見直し、備考欄、生活歴を参照して、症状、診断をカウントし直すデータのデバッグを行った。備考欄から、個別対応を抽出し、KJ法を用いて対応類型をカテゴリー化した後、ケースごとの主な対応を生成したカテゴリーに沿ってカウントした。得られたデータセットを用いて、症状、診断の詳細分析、TTTの分類集計、東日本大震災と熊本地震との比較、継続相談事例の特性分析、相談件数の時系列分析を実施した。

の結果を踏まえて、DPAT - MDS案を作成した。

の結果を踏まえて、DPATの活動期間の指標を検討した。

(倫理面への配慮) 解析には連結不可能匿名化された集計データを用いた。また本研究は日本精神科病院協会倫理委員会にて承認されている。

## C. 研究結果

### 1. 4 災害の症状比率の比較 (図 1)

13の大症状分類のうち、御嶽山噴火では、不安症状、気分・情動症状の比率が高かった。広島土砂災害では、睡眠障害、気分・情動症状、不安症状の比率が高かった。常総水害では、身体症状、睡眠の問題、不安症状の比率が高かった。熊本地震では、不安症状、睡眠の問題、身体症状、気分・情動の症状の比率が高かった。4災害を通して、身体症状、睡眠の問題、不安症状、気分・情動症状が多く、これらが災害後の中核的な精神症状と考えられた。幻覚・妄想

症状、行動上の問題は、常総水害、熊本地震の二つの大規模災害で出現していた。

### 2. 4 災害の災害前後の診断者数比較 (図 2)

DPATが診察した中で、災害別に既往診断者数と災害支援時の診断者数(延べ件数)を比較したところ、御嶽山では1件が3件に、広島では26件が43件に、常総では71件が113件に、熊本では775件が1006件にそれぞれ診断件数が増加していた。すなわち、精神疾患の診断者のうち約3-7割は、既往診断のない新規ケースであった。診断別にはF4(ストレス関連障害圏)が災害前に比し、災害後2-8倍に著増していた。

### 3. 診断と症状の関係 (表 1)

4災害を合算し、診断と症状のクロス表を作成して、関係を検討した。身体症状、睡眠の問題、不安症状、気分・情動の症状の4つの頻発・中核症状は主にF3(気分障害圏)、F4(神経症圏)で出現していた。一方、問題行動はF2(統合失調症圏)、F0(認知症・器質性精神病圏)で出現していた。

### 4. 継続ケースの特性 (表 2、表 3)

継続相談が必要であったケースは、御嶽山が3人(33.3%)、広島が21人(31.3%)、常総が12人(9.8%)、熊本が171人(9.4%)であった。継続回数は平均2-2.7回であったが、最大12回の継続支援を要したケースもあった。

新規ケースと継続ケースで症状の出現比率を比較すると、睡眠の問題、気分・情動に関する症状、幻覚・妄想症状、行動上の問題、てんかん・けいれん発作が継続ケースに有意に多かった。

### 5. 東日本大震災と熊本地震の比較

両震災の類似点：性別は、両震災とも相談者の約6~7割が女性であった。年齢別には、思春期~成人が約5割、高齢者が約3~4割、小児が1割であった。症状別には、不安(約2.5割)、不眠(2~3割)、気分・

情動（1.5～2割）、身体症状（約2割）であった。診断別には、F4が約5割、F2、F3が約2割であった。

両震災の相違点：相談件数における処方箋発行件数の割合は、東日本大震災が約3割だが、熊本地震においては約1割弱と少なかった。処方箋の発行期間は、熊本地震で、発災後約1か月弱と短かった。

## 6．個別対応の種類と頻度（表4）

KJ法でカテゴリー化した個別対応は、助言、経過観察、傾聴、診断、精神科受診勧奨、身体科受診勧奨、精神科入院、身体診察、身体処置、処方、心理教育、服薬指導、家族への指導、生活指導、支援者支援、病院支援、自宅訪問、保健師等へのつなぎ、DMAT等他チームへのつなぎ、避難所の環境調整の計20種類であった。このうち、御嶽山では傾聴、生活指導、支援者支援、広島では診断、精神科受診勧奨、傾聴、家族への指導、常総では経過観察、傾聴、診断、処方、熊本では傾聴、保健師へのつなぎ、助言の対応件数が多かった。

## 7．相談件数の時系列推移（図3）

相談件数を発災後週単位で集計し、その時系列推移を分析したところ、御嶽山、広島、常総は発災1週間後、熊本は2週間後に相談件数がピークとなっていた。また相談件数が0件になったのは、御嶽山が2週間後、広島が5週後、常総が6週後、熊本が11週後であった。

## 8．最大避難者数と支援活動日数の相関（図4）

DPATが活動した4災害に、佐用町水害、新潟中越地震、阪神淡路大震災、東日本大震災の5災害を加え、最大避難者数と支援活動日数を散布図でプロットしたところ、約30日を切片として、避難者数が多いほど精神支援活動の活動期間が長くなり、避難者数をX、活動期間日数をY、係数をaとして、 $Y = aX + 30$ の近似一次直線を引くことができた。

## 9．DMHISSから災害支援カルテへの変更案作成（図5）

分析の過程で、DMHISSの問題点として、地震以外の災害に対応していない、PTSDなどに詳しく、認知症等の症状項目なし、記載項目が多く煩雑、支援内容記載項目が備考しかない、などが明らかとなった。そこでWHOが使用中の災害カルテであるMDSを参照し、今回見出した中核症状などから避難所トリアージ項目を作成し、DPAT診療記録（個票）案を作成した。

### D．考察

#### 1．災害による精神症状と診断の特性

4災害の検討により、災害後の中核的な精神症状は、身体症状、睡眠の問題、不安症状、気分・情動症状であることがわかった。大規模災害では幻覚・妄想・行動上の問題が出現し、これらは主に統合失調症と認知症に起因していた。また、どの災害でも精神疾患は災害前後で1.5～3倍に増加することがわかった。

従来報告は、災害後に住民調査を行って、災害後の精神障害として急性ストレス障害、外傷後ストレス障害、うつ病に焦点を当てるものがほとんどである。今回の知見は、従来報告に比して幅広い中核症状が出現し、それらはPTSDとうつ病に限るものではないこと、幻覚妄想や問題行動など精神医学的対応が必要な症状・診断を含めて災害早期から災害前の数倍に発生することを示した点に新規性がある。

この知見は、いわゆる「こころのケア」といった精神保健的対応を超えて、急性期精神医療としてのDPATの重要性を確認するものである。また、今回の知見を参照して、避難所トリアージ項目を作成し、新たに災害精神支援カルテを作成することができた。今後のDPAT活動に使用され、指揮運用面においても、個別支援対応面においても有効に活用されることが望まれる。

一方、継続ケースも1から3割存在し、これらは新規単発ケースと症状が異なることから、今後支援方法等について申し送りの強化などの検討を要すると考える。

## 2. DPAT 活動における個別対応 (TTT)

今回の検討により、東日本大震災に比して、熊本地震では処方箋発行数が著名に減少していることがわかった。また、DPAT が被災者に行う主な対応は傾聴・助言・診断・受診勧奨・つなぎであることがわかった。処方箋が減少したことは、DPAT の組織的活動によって不要な処方を抑制できたものと評価できる。また、従来報告では不明確であった個別対応の類型を明確化できたことから、今後の研修で個別の支援・対応を充実させることができよう。

## 3. DPAT の活動期間と終結指標

時系列分析の結果、どの災害も1~2週がピークであったことから、DPAT の戦力最大投入時期は発災直後から2週間であることが明らかとなった。また、支援活動期間は避難者数に比例し、局所災害で約1か月、広域災害で  $Y = aX + 30$  日で推定できることがわかった。これにより、DPAT 活動の終結時期の推定指標を作成するという、本分担研究班の当初目的は達成できたと考える。他の災害医療支援活動も含めて活動終結時期を推定する客観的指標は見当たらず、今回の知見は災害時医療資源の配分戦略に大きく寄与すると期待される。

## 4. 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は主にサンプルバイアスにある。4災害の支援件数は大きく異なり、熊本地震が圧倒的に多い。したがって、4災害を並列に論じることには慎重でなければならない。また DMHISS データセットは、すでに指摘したように個別対応の集計欄がなく、活動班によって症状、診断など重要項目がきちんと入力されていない。したがって、本研究は、データセットのデバッグに大きな労力を割いたが、なお改善の余地

があり、結果の解釈に慎重さを要する。今後新たに作成された DPAT 災害支援カルテの運用について、正確な入力を研修で徹底するとともに、より多くの災害で用いてデータが集積することによって、新たな知見が得られるだろう。

また、活動終結指標の作成に用いた災害は7サンプルに過ぎず、推定精度が高いとはいえない。阪神淡路大震災以降災害精神支援活動が行われた他の災害についても活動期間を調査し、できるだけサンプルを増やして推測精度をあげる必要がある。これは、次年度研究の課題である。

## E. 結論

1. 過去の4災害(御嶽山噴火、広島水害、常総水害、熊本地震)の DPAT 活動を評価することを目的に、DMHISS に蓄積されている個票データを分析した。

2. 災害後の症状・診断について、中核症状、頻度の高い診断、問題行動にかかわる診断、継続ケースの特性を見出した。

3. 頻出症状・診断からトリアージ項目を抽出して、DPAT 災害支援カルテ案を作成した。

4. 個別対応について、頻度の高い対応類型を見出した。

5. 相談ニーズは発災2週間後までに最大となり、支援期間は局所災害で1か月であり、広域災害でも避難者数から活動終結の目安が推測できることを見出した。

## F. 研究発表

1. 論文発表  
なし

2. 学会発表

1. 福生泰久, 太刀川弘和, 高木善史, 高橋晶, 新井哲明, 渡路子: 被災地における精神科医療チーム活動の比較検討~東日本大震災こころのケアチームと熊本地震 D

PAT～ . 第 25 回日本精神科救急学会 , 金沢, 2017. 11. 2-3

2. 高橋 晶, 太刀川弘和, 福生泰久, 高木善史, 新井哲明, 渡 路子: DPAT 活動における派遣数のピークと予後予測について. 第 25 回日本精神科救急学会 , 金沢, 2017. 11. 2-3
3. 太刀川弘和, 高橋 晶, 福生泰久, 高木善史, 新井哲明, 渡 路子: DPAT 活動における災害急性期の精神症状の特徴- 過去 4 災害の DMHISS データから -. 第 25 回日本精神科救急学会, 金沢, 2017. 11. 2-3
4. 高橋 晶: 最近の災害精神医学の動向について. シンポジウム「被災地と精神医療 - これまでとこれから - 」, 第 30 回総合病院精神医学会, 富山, 2017. 11. 17.

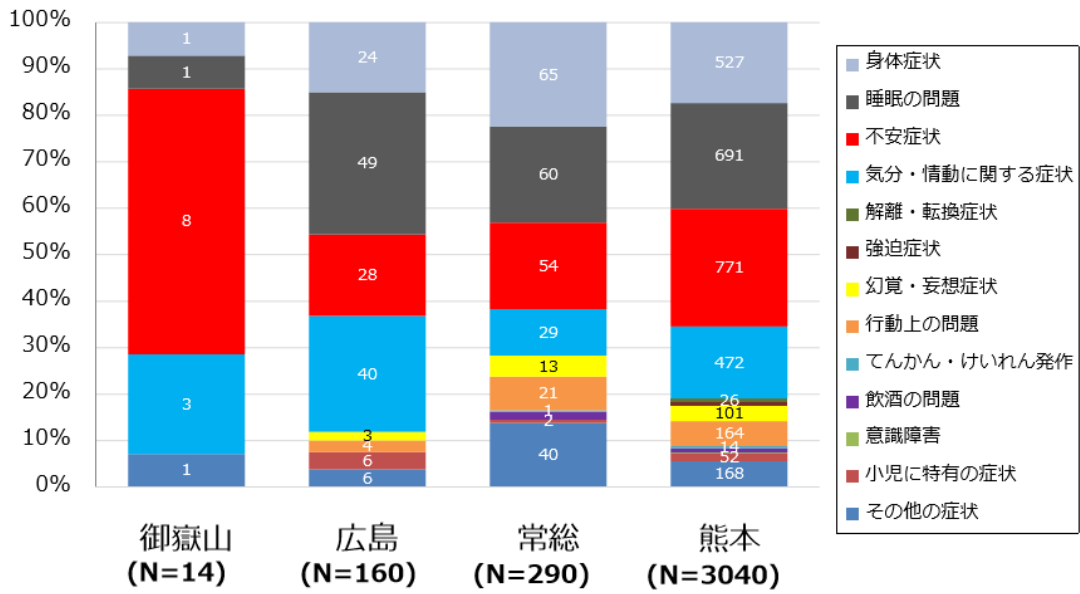
#### **G . 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）**

1 . 特許取得  
なし

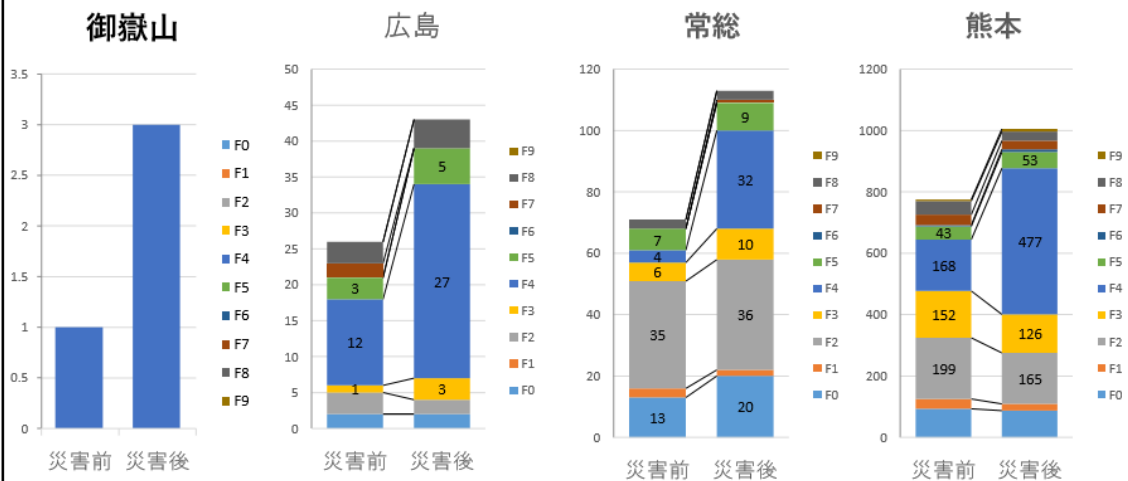
2 . 実用新案登録  
なし

3 . その他  
なし

### 図1. 4災害の症状比率の比較



### 図2. 4災害の災害前後の診断者数比較



### 表 1. 診断と症状の関係クロス表

	身体	睡眠	不安	気分	解離	強迫	幻覚妄想	問題行動	てんかん	飲酒	意識	子供特有
F0	25	34	18	23	0	0	3	27	0	1	4	0
F1	8	12	4	7	0	0	1	4	0	9	0	0
F2	29	57	59	31	1	1	80	45	2	5	0	1
F3	49	69	70	84	3	0	1	10	1	2	0	1
F4	187	294	352	189	19	7	5	16	1	6	0	20
F5	17	56	18	11	0	0	0	3	1	1	0	0
F6	0	4	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
F7	9	7	15	5	0	1	0	10	2	0	0	0
F8	7	5	11	12	0	4	2	17	0	0	0	2
F9	0	0	4	6	0	0	0	1	0	0	0	5

### 表 2. 4災害継続事例概況

	新規 (単発)	継続	不明	継続回数 (平均)	継続回数 (最大)
広島豪雨	46人 (68.7%) 46件 (43.4%)	21人 (31.3%) 60件 (56.6%)	0人 (0%) 0件 (0%)	2.9回	5回
御嶽山噴火	6人 (66.7%) 6件 (50.0%)	3人 (33.3%) 6件 (50.0%)	0人 (0%) 0件 (0%)	2.0回	2回
関東・東北豪雨	103人 (83.7%) 103件 (74.6%)	12人 (9.8%) 27件 (19.6%)	8人 (6.5%) 8件 (5.8%)	2.3回	3回
熊本地震	1499人 (82.0%) 1499件 (70.5%)	171人 (9.4%) 469件 (22.1%)	157人 (8.6%) 157件 (7.4%)	2.7回	12回

継続ケースは約10%。死亡者が多いと約30%。

### 表3. 新規・継続の症状比較【4災害】

	身体症状		*睡眠の問題		不安症状		*気分・情動に関する症状		解離・転換症状		強迫症状		*幻覚・妄想症状		*行動上の問題		*てんかん・けいれん発作		飲酒の問題		意識障害		小児に特有の症状	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
新規(単発)	28.3	71.7	32.3	67.7	35.8	64.2	21.7	78.3	1.1	98.9	0.9	99.1	3.7	96.3	6.8	93.2	0.5	99.5	1.2	98.8	0.2	99.8	3.2	96.8
継続	22.3	77.7	44.1*	55.9	39.4	60.6	31.9*	68.1	2.1	97.9	1.6	98.4	8.0*	92.0	12.8*	87.2	2.1*	97.9	1.6	98.4	0.5	99.5	2.1	97.9
不明	23.2	76.8	38.0	62.0	35.2	64.8	21.8	78.2	0.0	100.0	1.4	98.6	7.0	93.0	4.2	95.8	0.0	100.0	2.1	97.9	0.0	100.0	1.4	98.6

\*p<.05

新規と継続の症状を比較して、「睡眠の問題」、「気分・情動に関する症状」、「幻覚・妄想症状」、「行動上の問題」、「てんかん・けいれん発作」において、有意差あり。

### 表4. 個別対応の種類別出現頻度

	御嶽山	広島	常総	熊本	計
助言	0	11	1	184	196
経過観察	0	4	61	120	185
傾聴	5	12	46	292	355
診断	0	22	15	32	69
精神科受診勧奨	0	18	13	169	200
身体科受診勧奨	0	1	3	52	56
入院(精神科)	0	0	3	9	12
身体診察	0	0	0	33	33
身体処置	0	0	1	9	10
処方	0	6	15	68	89
心理教育	1	1	0	54	56
服薬指導	0	2	3	74	79
家族への指導	1	12	6	61	80
生活指導	2	5	4	72	83
支援者支援	2	0	0	10	12
病院支援	0	0	0	15	15
自宅訪問	0	0	0	11	11
保健師等つなぎ	0	4	10	235	249
他チームつなぎ	0	1	2	28	31
避難所環境調整	0	1	3	30	34



図3. 相談の時系列推移（週単位）

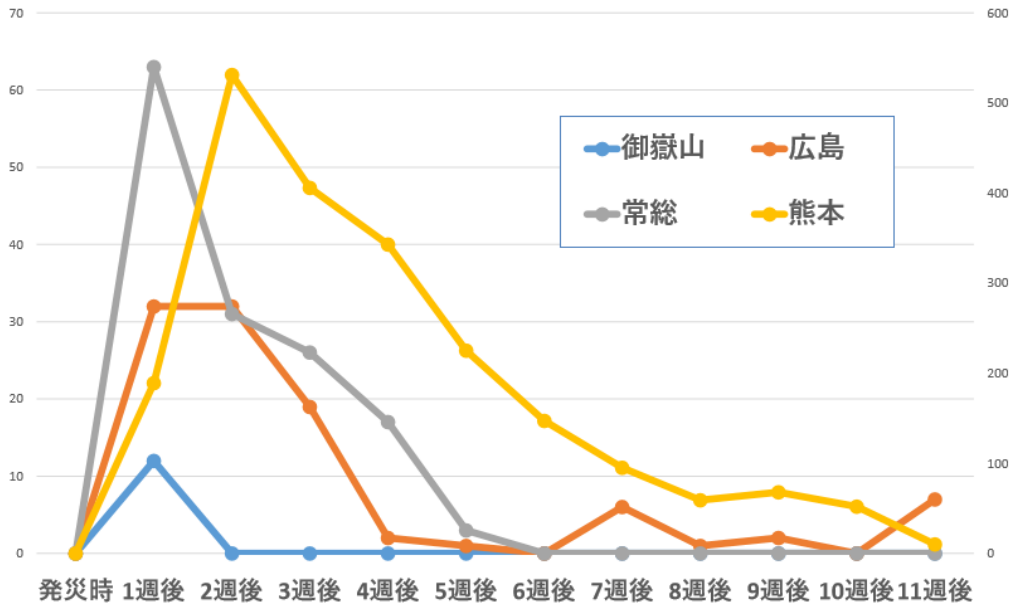
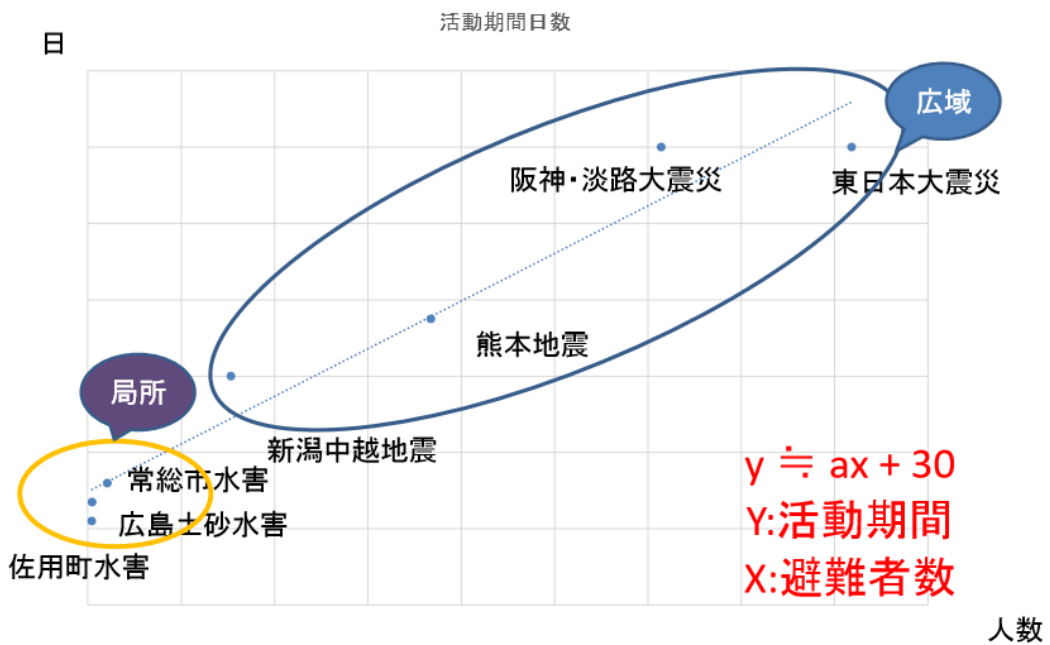


図4. 最大避難者数と支援活動日数の相関



## 図5. DMHISSからDPAT・MDSへの変更案

