

# 起る災害が

## 東京でいかに 地震災害が 起きやすいか

東京で被害が想定されている巨大地震には、首都直下型地震と南海トラフ地震があります。内閣府によるとこの地震の発生確率は、**首都直下型地震**

南関東域で30年以内にM7クラスの地震が発生する確率…70%程度  
**南海トラフ地震**

30年以内にM8〜9クラスの大規模地震が発生する確率…70%程度  
となっております。しかし、2016年に発生した熊本地震を引き起こした断層の地震発生確率は30年以内に1%未満でした。高い確率で起こるとされている地域だけでなく、いつどこで巨大地震が発生してもおかしくない状況にあるということをおかしくおぼやかせません。

首都直下型地震については以前から予測はされていましたが、東日本大震災を受けて東京都の災害予測が見直され、「首都直下型地震等による東京の被害想定」として平成24（2012）年に公表されました。それによると、死者…約9,700人

負傷者…約148,000人  
建物被害…約304,000棟  
帰宅困難者…5,200,000人  
(各項最大予測)

という被害が想定されています。

南海トラフ地震の予測は2012年の首都直下型地震被害想定をもとに作成され、都内での被害想定震度はごく一部の地域で震度6弱が出るが、ほとんどの地域が震度5強以下となっております。しかし、日本全体を広く襲う地震のため、食料・日用品、ガソリン、医療物資などの流通が止まり、深刻な物資不足に陥ることが想定されています。

さて、このような状況の中で、いま読者の皆さんはどれくらい準備ができているでしょうか？ また、なにをどれくらい備えておけばいいかご存知でしょうか？

地震が起きたとき、どうしますか？

## 発災直後の身を 守る

震災直後は突然の揺れに驚き、身体がこわばって頭が真っ白になり、適切な判断ができなくなります。東日本大震災では東京都心は震度5強の揺れに襲われましたが、その時のご自身の状況はいかがだったでしょうか。あの教

地震大国、日本。2011年の東日本大震災では、世界の歴史上4番目に強いマグニチュード（以下M）9という未曾有の災害が発生しました。ほかにも、2016年熊本地震（M7.3）、2018年北海道胆振東部地震（M6.7）など、日本は地理的特徴上、地震災害の発生確率が高くなる国となっています。

先日、オンラインでおこなわれた鍼灸学生交流会SGでは、日本鍼灸師会 危機管理委員会 副委員長の是元先生をゲストに「災害発生時にわれわれ鍼灸師はどうすればいいのか？」をお話いただきました。今回はあらためて会員の皆さんに「自身やご家族、患者さんを守る用意ができていますか？」を考えていただきたいと思えます。

本特集を読んで、日々の備えの見直しの一助となれば幸いです。

監修…是元 佑太先生

（公益社団法人 日本鍼灸師会 危機管理委員会 副委員長）

## データから見る災害予測

### 被害想定

死者  
約 9,700 人

負傷者  
約 148,000 人

建物被害  
約 304,000 棟

帰宅困難者  
5,200,000 人

### 首都直下型地震

# 70%程度

南関東域で30年以内に  
M7クラスの地震が発生する確率

### 南海トラフ地震

# 70%程度

30年以内にM8~9クラスの  
大規模地震が発生する確率

※内閣府発表データ、東京都防災ホームページより抜粋

### 発災直後の重要な行動

- ① 揺れがおさまってから行動する
- ② 出口を確保する
- ③ 火元を確認する
- ④ ガラスや塀などから離れる

訓を忘れずに、あらかじめ準備したり、対策を取ることが必要です。

発災直後はまわりの様子を見ながら、すぐに物が「落ちてこない・倒れてこない・移動しない」場所に逃げ、自身や家族の命を守ることを最優先にして行動します。

屋外で被災した場合には、公園など安全な場所への避難が望ましいですが、繁華街では比較的新しい鉄筋コンクリートのビルへ逃げ込むこと、地下鉄のホームではうずくまり線路に転落しないようにすることが安全とされています。パニックを起こして出口に人が殺到してしまうと二次災害の危険性もあるのです。なるべく落ち着いて行動することが重要になります。

東京都教育委員会では「おかしも」という標語を避難訓練において必ず指

導するキーワードとして制定していません。「おさない」「かけない」「しゃべらない」「もどらない」は、基本的なことではありますが、命を守る行動基準としてこれ以上シンプルなものはないのかもしれない。

## 鍼灸施術中に 巨大地震が 発生したら

施術中に地震が発生することも十分に起こりえます。そんなときどうしますか？

日本鍼灸師会では「鍼灸臨床における地震対策マニュアル」を作成しています。地震時対応の基本的事項としては次のようなものが記されています。

### 置鍼中の場合

- ① ただちに患者のベッドに行き、まず自分自身を落ち着かせてから、患者に「私が一緒にいますから安心してください」「落ち着いてください」「鍼が刺さったままなので動かないでください」とアナウンスをします。
- ② アナウンスと同時に、鍼が刺さっている場合は可能な限りただちに抜鍼

して安全を確保します。ただし、地震の大きさや揺れにもよります。

③ 一人で複数の患者に置鍼をしている場合、ただちにほかのベッドの患者へも的確にアナウンスし、個々への落ち着きを促すことが大切です。

④ 避難口を確保するため、出入り口を開け、脱衣カゴ、またはタオルケット類で頭を覆うように指示してから患者を誘導します。

### 灸頭鍼・温灸の艾球が燃焼中の場合

① 灸頭鍼による熱傷予防対策においては、平時のもとでも細心の注意が必要とされます。突然の地震による揺れに対しては、艾球落下の危険性は非常に高くなります。消毒綿花などで燃焼中の艾球を、すばやく取り除くことが大切です。突発的環境のトラブルへの対応は、普段からの訓練が重要です。

② 艾球が落下した場合、落下した艾球を患者の体表部から取り除いた後、熱傷の状態を速やかに観察すると同時に、燃焼中の艾球が周辺に散乱していないか、すばやく確認することが必要です。

### 患者が治療室にいる場合・置鍼以外の場合

① 突然大きな揺れに襲われたときは、

まず自分自身を落ち着かせてから「脱衣カゴ、または付近にあるタオルケット類で頭を覆うことを指示し、「落ち着いてください」「大丈夫ですから、安心してください」「テーブル、ベッドなどの下にもぐってください」などをアナウンスしながら患者の身の安全を確保します。患者の安全確認を確認した後、揺れの状況を判断してから患者を安全な場所に誘導します。

② キャビネットや棚、OA機器などが倒れることがあるので注意します。

### 待合室に患者がいる場合

① あわてずに患者に脱衣カゴ、またはタオルケット類を渡し落ち着いた声で患者に「これで頭を覆ってください」と指示し、「落ち着いてください」「机やテーブルの下に入ってください」「治療室のベッドの下にもぐってください」「大丈夫ですから、安心してください」とアナウンスをします。

② 「キャビネットや棚に乗せてあるもの、テレビなどが倒れたり落ちてきたりするので、離れてください」「あわてて戸外に飛び出さないでください」とアナウンスをします。

③ 天井からの落下物や窓ガラスが割れることがあるので、窓際から離れてください」とアナウンスをします。

④ 戸を開けて、出入り口の確保をします。

### 施術中だった場合は……

- ・ 患者さんを安心させる
- ・ 鍼→すばやく抜鍼
- ・ 灸（灸頭鍼含む）→すばやく消火
- ・ あわてず姿勢を低く、頭を守って安全なところに移動してもらう
- ・ 出口を確保し、避難誘導

### トイレに患者がいる場合

① 揺れを感じたらまずひと声掛けてからドアを開け、出入り口を確保します。

② 揺れが収まるのを待ち、患者に脱衣カゴ、またはタオルケット類で頭を覆うように指示して周辺の安全確認の後、避難誘導します。

ただし、突然の揺れに鍼灸師自身がパニックになると、このような対応ができないことも考えられます。日頃から、「もしも」に備えてのシミュレーションをおこなうことが重要です。

### 豆知識

#### 「なぜ備蓄は3日分なのか？」

災害発生時において人命救助のリミットは発生から72時間といわれています（「72時間の壁」といわれる）。発災時にはある程度この72時間を基準として、人命救助活動を優先的にこなわれます。つまり災害発生後72時間は救助救援活動を優先させるため、物資の支援は遅くなってしまうので、各自で備蓄をして対応してほしいということです。「東京の場合は、できれば7日分を推奨しています」と本特集監修の是元先生。

### 災害に備える

いつ起こるかかわからない災害に向けて、なにを準備すればいいのでしょうか？

被災地の避難生活を経験した方がとくに重宝したというものは以下のアイテムです。このほか、高齢者や乳幼児がいる家庭ではおむつや常備薬など、各家庭の状況に応じた必要物品をあらかじめ多く備蓄していくことが重要です。

- ・ 水
- ・ カセットコンロ（ガスボンベ）
- ・ 簡易トイレ
- ・ 懐中電灯

備蓄チェックリスト

※東京都発行「東京防災」P. 88～89Pより引用

|          | 日常使い（常にキープしておく分）  | 災害への備え   |
|----------|---|--|
| 被災地の経験から | <input type="checkbox"/> 水（1人1日3ℓ）<br><input type="checkbox"/> カセットコンロ1台、カセットボンベ6本<br><input type="checkbox"/> 常備薬・市販薬 各1箱  | <input type="checkbox"/> 簡易トイレ（1人1日5回分程度）<br><input type="checkbox"/> 懐中電灯2個<br><input type="checkbox"/> 乾電池<br><input type="checkbox"/> 手回し充電 |
| 食品       | <input type="checkbox"/> 主食<br><input type="checkbox"/> 無洗米5kg、レトルトご飯6個、<br><input type="checkbox"/> 乾麺1パック、即席麺3個<br><input type="checkbox"/> 主菜<br><input type="checkbox"/> 缶詰（さばのみそ煮、野菜など）各6缶<br><input type="checkbox"/> レトルト9パック<br><input type="checkbox"/> 缶詰（果物など）1缶<br><input type="checkbox"/> 野菜ジュース9本<br><input type="checkbox"/> 飲料500ml・6本<br><input type="checkbox"/> チーズ、かまぼこなど各1パック<br><input type="checkbox"/> 菓子類3個<br><input type="checkbox"/> 栄養補助食品3箱、健康飲料粉末1袋<br><input type="checkbox"/> 調味料 各一式 |  |
| 生活用品     | <input type="checkbox"/> 大型ポリ袋・ゴミ袋 各30枚<br><input type="checkbox"/> ポリ袋<br><input type="checkbox"/> 救急箱<br><input type="checkbox"/> ラップ1本<br><input type="checkbox"/> ティッシュペーパー1パック（5個）<br><input type="checkbox"/> トイレtpペーパー12ロール<br><input type="checkbox"/> 除菌ウェットティッシュ1箱・約100枚<br><input type="checkbox"/> 使い捨てコンタクトレンズ1ヵ月分<br><input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ10個<br><input type="checkbox"/> 点火棒1個  | <input type="checkbox"/> 携帯電話の予備バッテリー3個（携帯電話の台数分）<br><input type="checkbox"/> ラテックス手袋1箱・約100枚  |
| 女性       | <input type="checkbox"/> 生理用品 約60個  |  |
| 乳幼児      | <input type="checkbox"/> スティックタイプの粉ミルク 約20本（アレルギー対応）<br><input type="checkbox"/> 離乳食1週間分以上（アレルギー対応）<br><input type="checkbox"/> お尻拭き1パック<br><input type="checkbox"/> おむつ 約70枚   |  |
| 高齢者      | <input type="checkbox"/> おかゆなどのやわらかい食品、高齢者用食品1週間分以上<br><input type="checkbox"/> 常備薬（処方薬）1ヵ月分<br><input type="checkbox"/> 補聴器用電池6個<br><input type="checkbox"/> 入れ歯洗浄剤 約30錠   |  |

※JIMTEF（公益財団法人 国際医療技術財団）…保健医療分野の課題の解決に必要な医療技術の振興、医療技術者の育成及び医療サービスの改善に取り組んでいる国際協力NPO

（公社）日本鍼灸師会の危機管理委員会では災害時に他の医療職種と連携しながら、被災地での医療支援活動が迅速かつ円滑に行えるよう、JIMTEF災害医療研修への参加等を通じて、災害支援のスキルを持った鍼灸師の育成に力を入れています。また（公社）全日本鍼灸マッサージ師会災害対策委員会と合同で「災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会」(略称…DSAM)を立ち上げ、災害支援鍼灸マッサージ師合同育成講習会を共催し、発災時の窓口一本化と派遣体制の構築に取り組んでいます。

日本鍼灸師会の取り組み

鍼灸師会と災害

・乾電池  
 ・電池や手回し充電などの多機能ラジオ  
 ・ポリ袋  
 ・食費包装用ラップ  
 これらを踏まえて、日頃から準備するもののリストとして上の表にあるものが挙げられています（最低でも3日分から1週間分の準備が必要といわれています）。

災害発生時に災害ボランティアとして活動したいと考えている方は、ぜひ災害支援鍼灸マッサージ師合同育成講習会を受講してください。「何かできれば」という善意のもとで災害時に個人で現地に向かったとしても、他の医療職種や役所との連携ができなければ余計な混乱を生んでしまいます。くわしくは、日本鍼灸師会の鍼灸施術ボランティアマニュアルをご確認ください。

## 行政との災害協定

都道府県師会によっては、行政機関との災害協定を結んでいるところもあります。

災害時にどのように動くのか、指示系統はどのようになるのかなど、細かい取り決めがなされています。

### 東京都鍼灸師会

2020（令和2）年から、豊島支部と豊島区との災害協定を結んでいます。協定書の内容を一部掲載します。

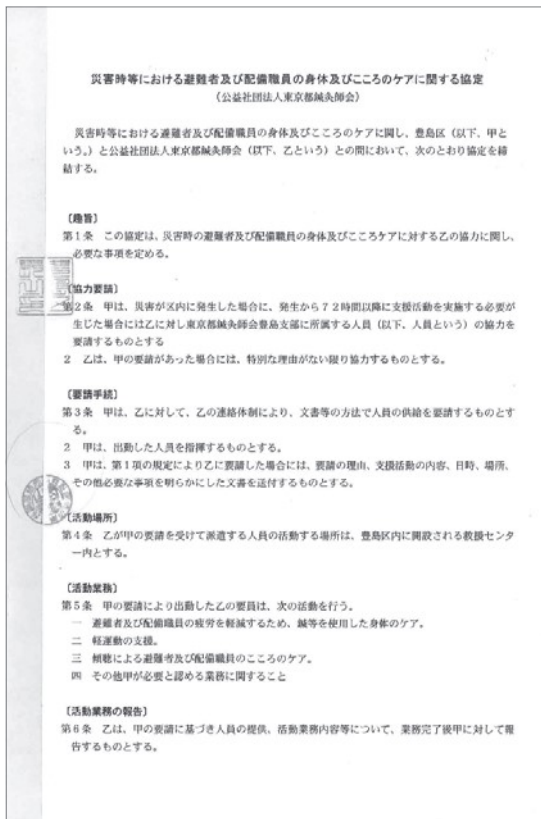
### 他都道府県師会（または支部）と行政との災害協定

#### ・静岡県鍼灸師会 東部支部

2017年7月3日 静岡県三島市と

#### ・滋賀県鍼灸師会

2017年12月1日 滋賀県と



豊島区と東京都鍼灸師会豊島支部における協定書（一部）

#### ・岡山県鍼灸師会

2018年7月5日 岡山県と

#### ・大阪府鍼灸師会

2018年8月30日 大阪府と

#### ・大阪府鍼灸師会 茨木地域

2019年11月 大阪府茨木市と

#### ・三重県鍼灸師会

2020年2月

2団体（三重県鍼灸師会と三重県鍼灸マッサージ師会）合同で三重県と

#### ・神奈川県鍼灸師会

2021年3月

3団体（神奈川県鍼灸師会、神奈川県鍼灸マッサージ師会、日本あん摩マッサージ指圧師会 神奈川県支部）合同で「かながわ鍼灸マッサージ推進協議会」として、神奈川県と

#### ・福岡市鍼灸師会

2021年6月 福岡県福岡市と

#### ・京都府鍼灸師会

2022年1月 京都府と

#### ・和歌山県鍼灸師会

2022年2月 和歌山県と

## 豆知識

### 「水の運搬ができない可能性がある」

大規模災害で困ったものの一つに「水」があります。インフラが完備されているものは普段は車で輸送など物流させていないものなので、災害時に運搬する術がありません。

水の確保は重要です！（是元先生）

## 災害時の防災協定とは

災害発生時を想定して、自治体と団体・企業などが所管分野でサポートすることを取り決めた協定。

豊島区との協定では「災害時の避難者及び配備職員の身体及びこころのケア」に協力する内容となっています。

## 資料 災害時に役立つ

日頃からの備えに、次のような資料や情報源をぜひ活用ください。

### 災害への備え

#### 『東京防災』（東京都発行）

発災時、「どうすればいいか?」「どう逃げればいいのか?」「日頃からなにを備えておけばいいか?」などがわかりやすくまとまっている。これを読んでいれば、災害に遭遇してしまった場合でもどうすればいいかがイメージしやすい。

↓ <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1002147/1008042/1008074.html>



『東京防災』

#### ハザードマップポータルサイト

住んでいる街は洪水、土砂災害、高潮などどんな災害リスクがあるのか?を検索するうえで非常に便利なサイト。視覚的にわかりやすく、また各市町村などが発行するハザードマップも検索できる。

↓ <https://disaportal.gsi.go.jp/index.html>

#### 各区の防災メール

防犯、防災、気象、地震、交通事故に関する様々な情報がメールで届く。登録料は無料。くわしくはお住まいの市区町村HPなどをご確認ください。

※ただし、メールの受信にかかる通信料は利用者負担。

#### 災害ボランティアとして

##### 活動したい方

#### 『鍼灸施術ボランティアマニュアル』（日本鍼灸師会）

東日本震災時の活動を反映したマニュアル。ボランティアに行くことのでかえって現場での混乱を招かないようにするには、どうすればいいかの動き方がまとめられている。

↓ [https://www.harikyuu.or.jp/wps89n/wp-content/uploads/2020/03/volunteer\\_manual.pdf](https://www.harikyuu.or.jp/wps89n/wp-content/uploads/2020/03/volunteer_manual.pdf)

#### 『ツボセルフケアハンドブック』（日本鍼灸師会）

日本鍼灸師会が発行する、災害に合わせた方が少しでも自身を癒せるように、自分でできるツボケアがまとめられたハンドブック。

※現在改訂中のため、内容を確認したい方は少しお待ちください。



『ツボセルフケアハンドブック』

#### 『多職種連携で支える災害医療』（医学書院）

『多職種連携で支える災害医療』

『多職種連携で支える災害医療』

『多職種連携で支える災害医療』

「災害支援での最も重要な「他職種連携」についての基本的なことから、災害医療体制の現状や自分の動き方などが書かれた一冊。医療関係者としては必携です!」（是元先生）



『多職種連携で支える災害医療』

災害はいつ起きるかわからないため、日頃から備えておくしかありません。

備蓄チェックリストに記載されていたようなものの準備はお済みですか? 臨床中に地震が起きた時にどうすればいいかの想定はできているでしょうか?

ご自身を、ご家族を、患者さんを守るためにも、今回の特集をきっかけに今一度災害への備えを見直していただければ幸いです。

また、鍼灸によって被災された方へのケアも可能です。「他の医療職種や行政と協力しながら、災害ボランティア鍼灸師として活動する」という選択肢を増やしていただけたら嬉しいですね。

（編集部）