

# 大震災の心身の後遺症を防ぐ為に 小児科医の先生のための対応マニュアル

大阪大学大学院大阪大学、金沢大学、浜松医科大学連合小児発達学研究所

対応チーム代表 浜松医科大学児童青年期精神医学講座 杉山登志郎

このたびの東日本大震災で被災された方々に心からお悔やみを申し上げます。

このたびの大震災では、未曾有の大災害になったため、長期にわたる様々な影響が懸念されます。私たちは、少しでも皆様のお役に立てることが出来ればと考え、このマニュアルを作成しました。

本来、震災における心身のケアに関しては、外部からの支援を用いるのが正しいとされています。地元のケアに携わる方も被災者であるからです。

ところが今回の大震災では、規模が大きすぎて、また外部からの支援を導入する地域の保健所などの組織自体がダメージを受けており、ある程度、地元での対応をお願いしなくてはならなくなっています。

私たちは学校を中心として、一次的な対応を行い、

地域の小児科の先生に二次的な対応を頂き、

さらに専門病院による三次的な対応を組むというシステムを考えました。

一刻も早い震災からの心身の回復を願い、少しでもこのパンフレットが役に立つことを祈っております。

## 1. はじめに：大震災の時に起きる心身の反応

次の様な経過で心身の反応が生じてきます

- ・震災から3日目まで：緊急時への防御反応・・・救命救急が必要な時期
- ・2週間まで：緊急の生体反応が持続する・・・ライフラインの復旧

命の危機に晒された時、コルチゾールというホルモンの緊急放出を初めとする一連の生体反応が起き、心身を戦闘状態に導き、緊急の災害に対応します。

- ・4週間～6週間：身体の危機が一段落する・・・心身の不調が生じてくる時期
- ・8週間～：心身の様々な反応が出てくる・・・長期的な対応が必要になる時期

心身の戦闘状態が長く続くと、コルチゾールを初めとする緊急の生体反応は、今度は脳にマイナスの影響を及ぼしてきます。これが震災の後遺症を引き起こします。

【小児科医の先生へ】生体がホメオスターシスを維持しようとしたときに、長期にわたり緊急態勢が続くと、目的が少しずつずれてむしろ有害な反応が引き起こされてきます。これをアロスターシスと言います。PTSDは典型的なアロスターシスの1例で、脳内のメカニズムが既に特定されています(Charney, DS, Am J Psychiatry, 2004, 161:195-216)。完全な予防はできませんが、アロスターシスへの移行を減らすことは可能です。

## 2. 何をすればよいのか

最も大切なことは「安心」が戻ってくることです。「安心」には、経済的な安心や先の生活の見通しなども含まれています。

しかし「安心」がなかなか得られない状況が続いたときには、心身のマイナスの反応を極力減らして行くことが大切です。心身のマイナスの反応は誰にでも生じます。しかし、心身のマイナスの反応が続くことは、震災からの立ち直りにも悪影響を与えるので、なるべく減らして行く必要があります。

その方法には、三つあります。

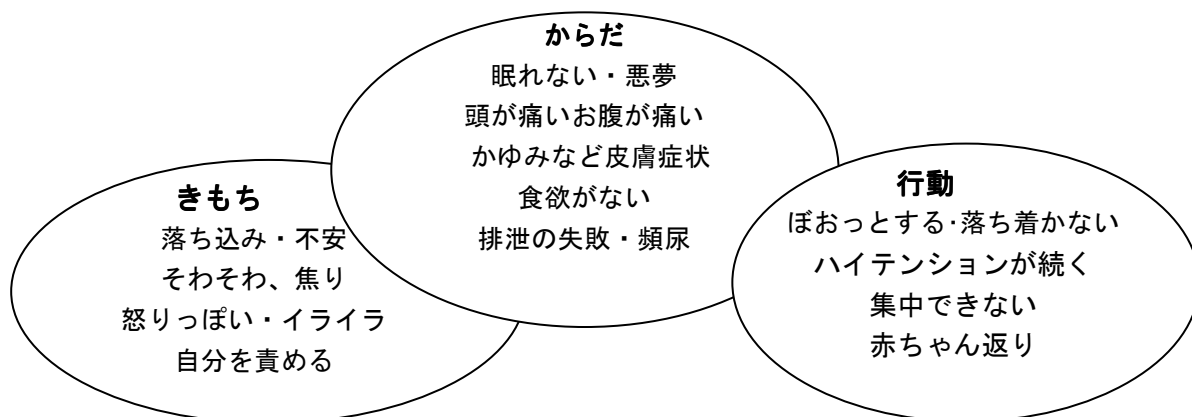
1. 震災の時に起きる心身の反応について知識を持つ
2. マイナスの反応を減らす為の体の練習をする
3. マイナスの反応を止めるための服薬をする

この3つ共に、これまでの震災やそれ以外の出来事によって引き起こされた心身のマイナスの反応に対する、プラスの効果が確認されています。

## 3. 震災の時に起きる心身の反応

こころとからだはつながっています。楽しいと、笑顔になって、気分も晴れやかです。

悲しいことや苦しいことがあると、お腹が痛くなったり、頭が痛くなることもあります。心配なことがあると、いつもならすぐできることなのに、うまくできない場合もあります。災害によって起きる不調は、からだ、きもち、行動に現れます。こういった反応が出ることを大人も、子どもも知っておくことが対応の第一歩です。



【小児科医の先生へ】これまでの災害で得られた資料によれば、幼い子どもが心身の反応が出やすいことが知られています。男の子は行動面に、女の子はからだやきもちに出やすいことが示されています（遠藤他、精神医学、2007、49：837-843.）

## 4. マイナスの反応を減らす為の体の練習をする

1. 安定した生活リズムをとりもどす

規則正しい睡眠、食事は生活の基本です。電気が無く夜には寝るしかなかった生活から元に戻った後、一度乱れたリズムを、再度規則正しい生活に戻して下さい。

災害の直後に、その話しをするのは避けて下さい。安心が戻ってきてから後には、その話しを聞くのはプラスになります。「いつでも話を聞く」と子どもに声をかけて下さい。無理に聞くのではなく、子どもが話したいときにじっくり聞く機会をもって下さい。安心が戻ってきたと感じたら、大人どうしでお互いに話し合うことも有益です。

## 2、からだをリラックスする練習

まず、自分でやってみて下さい。その後で、子どもたちに導入して下さい。

### 呼吸の練習

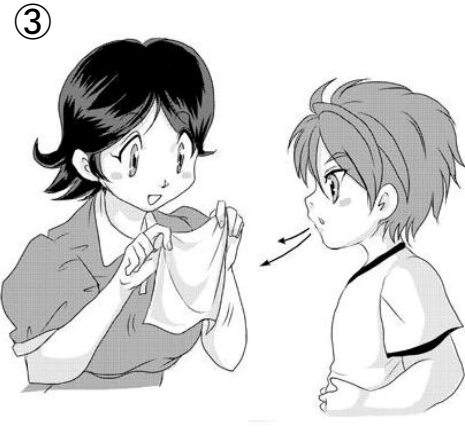
ストレスがかかっていると呼吸が浅くなります。深呼吸をしてみてください。腹式呼吸が基本です。子どもたちの中には腹式呼吸ができない子どもも少なくありません。



おなかに手をあてる  
両手をおなかに軽く  
そえます。



鼻から息をすう  
おなかが膨らむ感じを  
手で確認して。



口からフーッと細く長く息をはく  
薄いハンカチやティッシュを口の  
前において、ゆらゆらゆれるくら  
いがちょうどいい息の吹き方です。

### 体幹を感じる運動

靴を脱いで床に足を降ろし、足の裏が床についている感じを確認しましょう。かかと歩きやつま先歩きをしてみたり、どしどしと歩いて急に「気をつけ」をしてみたり、水平感覚や体の中心の感覚を感じ、さらに足の裏が床についている感覚を意識しましょう。

### 体の緊張をほぐす

緊張状態では、肩や首、背筋などが縮まっています。筋肉をほぐしましょう。ストレッチや体操を時々行います。きゅうっと力をいれた後に力をぬいて、緊張をほぐします。



背筋をのばし、力をいれずに  
楽な姿勢をとります。  
立っても座ってもよいです。



肩に耳をつけるように  
肩をあげます。  
この姿勢のまま数秒。



すとーんと肩を落としながら  
息をはきます。じわっと肩の  
あたりが温かくなります。

### 左右の交互刺激

背中や肩などをトントンとリズムよく、軽くたたいてもらうことは強いリラックス効果があります。中心を叩くのではなく、右肩、左肩、右肩、左肩というように、**左右を交互に**たたくのがコツです。**両足の足踏み**を30回繰り返します。その後、深呼吸。これを3回ほど繰り返します。

### 5. 子どもと大人の PTSD の状態を大まかに計る

次頁のチェックリストを付けて下さい。これは、出来事尺度 (IES-R) という尺度で、広く用いられています。PTSD の時に起きる、回避、侵入、過覚醒の3つを拾うことができます。子どもと大人を同じ尺度でチェックできます。

7 歳からとなっていますが、それ以前の年齢のお子さんでも、大人が聞いてあげることによってチェックをすることができます。

24 点以上が PTSD 陽性となっていますが、尺度はあくまで目安です。それ以下の値でも、先に述べた PTSD 症状がきちんとある場合には、服薬を開始して下さい。

#### 【小児科医の先生へ】 IES-R を付けている内に奇妙な反応が出たときの対応

尺度を付けている内にボーとなってしまった、あくびが出てもうろうとなった、フリーズしてしまった、これはフラッシュバックによって引き起こされた反応です

対応としては「**足踏みを 30 回させ→その後に深呼吸**」これを3回繰り返すことで、今、ここにいる、という感覚を取り戻させて下さい。

### 6. マイナスの反応を止めるための薬物療法

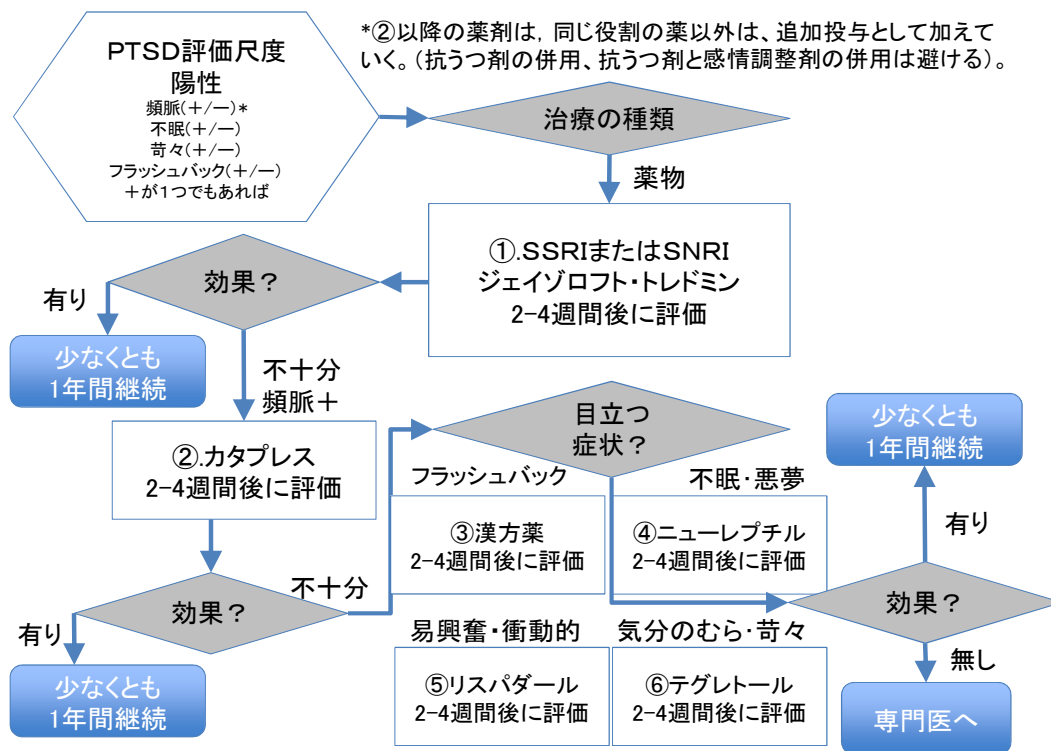
最初に、大人も子どもも血圧の測定と、心電図を取って下さい。心身の状態は脈拍数にもっとも敏感に現れます (Fleming S. et. al. 2011, Lancet Vol 377, 19)。

|        | 5 パーセンタイル値 | 95 パーセンタイル値 |
|--------|------------|-------------|
| 02 歳   | 85         | 140         |
| 06 歳   | 70         | 120         |
| 12 歳   | 60         | 110         |
| 18 歳以上 | 50         | 100         |

#### 【小児科の先生へ】小児科医が、子どもだけでなく、親の薬も出して下さい

その理由は、PTSD の薬物療法に関して経験のある医者は、内科医というまでもなく、精神科医にも非常に少ないからです。子どもの PTSD を軽減させる為に、大人の安定が必要なので、大人も一緒に服薬することが必要になります。炉心の発熱に水冷が何よりも優先されるように、PTSD という心身の反応を、薬の助けをかりて落ち着かせることが重要です。

次のアルゴリズムをご覧ください。



【小児科医の先生へ】いずれの薬剤も漢方薬を除き、成人では効果が科学的に確認されており、小児ではレベル IV（有効という症例報告）のレベルです（I～IIはランダム試験、IIIは個別の対照試験で有効）。

これらの薬物の処方量と処方をする際の注意などを一覧に示します。値は全て力価です。

| 薬物名                            | 標的症状     | 期待される効果     | スタート量(成人)             | 最大量(成人)            | 副作用               | 使用上の注意                | 保険病名           |
|--------------------------------|----------|-------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|----------------|
| SSRI<br>ジェイゾロフト                | PTSD症状全般 | 不眠、苛々の軽減    | 10mg分1<br>(25mg)      | 25mg<br>(50gm)     | 希に躁転              | 気分の上下を確認              | うつ病            |
| SNRI<br>トレドミン                  | 同上       | 同上          | 15mg<br>(15mg)        | 25mg<br>(50mg)     | 同上                | 同上                    | 同上             |
| α作動薬<br>カタプレス                  | 過覚醒、頻脈   | 過覚醒の軽減      | 37μg分1                | 75μg分1             | 血圧低下              | 血圧に注意                 | 高血圧症           |
| 漢方<br>桂枝加芍薬湯<br>四物湯<br>(一緒に服用) | フラッシュバック | フラッシュバックの軽減 | 各2.5g2包分2<br>未就学児1包分1 | 維持し減量              | 数ヶ月続けた時、<br>お腹の不調 | 粉がダメな場合<br>錠剤あり(クラシエ) | 心身症            |
| ニューレプチル<br>ピレチア<br>(眠剤・成人用)    | 不眠       | 不眠の軽減       | 各2mg<br>(レンドルミン半錠)    | 各5mg<br>(レンドルミン半錠) | 眠気                | ピレチア同量を<br>一緒に処方      | 統合失調症<br>(不眠症) |
| 抗精神病薬<br>リスパダール                | 易興奮、苛々   | 苛々に著効       | 0.3mg<br>(0.3mg)      | 1mg<br>(1mg)       | 眠気                | 極少量の処方                | 統合失調症          |
| 感情調整剤<br>テグレトール                | 気分の上下    | 気分の上下を止める   | 20mg<br>(20mg)        | 50mg<br>(100mg)    | 皮疹アレルギー           | 少量処方原則                | てんかん           |

## 7. 薬についての注意と考え方

処方量は、**大人と子どもと同量で大丈夫です**。大人では効き目が不十分の時に、初回量の1.5倍～2倍にまず増量して下さい。

薬の処方は、最低1年間は続けて下さい。

ここに記した処方は、いずれも非常に少量処方です。薬局が十倍量を誤って出すことがあります。赤字で極少量処方注意と処方箋に記入して下さい。

【小児科医の先生へ】なぜ極少量の処方で有効なのか

PTSDは統合失調症でもなく、うつ病でもなく、てんかんでもありません。しかし興奮や、抑うつや、フラッシュバックというてんかん類似の症状が脳の中に生じます。ですから極少量で十分に効き、またこの量で出す限り重篤な副作用は生じません。一方漢方薬は比較的きちんとした量が必要になってきます。こちらは副作用があまりありません。

**抗不安薬はPTSD症状には無効です。使用禁忌と考えて下さい。**

大人に対して、睡眠薬の併用は有用ですが、睡眠薬への依存を作りやすいことを留意して下さい。

【小児科医の先生へ】どの様な時に、専門医への紹介が必要なのでしょうか

もともとPTSDを非常に生じやすい基盤がある場合に、災害が重なった時、複雑性PTSDと呼ばれる状況が引き起こされてきます。尺度で非常にハイスコアになる場合、薬物療法が全く効果を示さない場合、死にたいという訴えや、パニックの頻発、自傷が現れた場合など、児童精神科専門医の治療が必要になります。

成人の場合は、この少量処方では改善が全く無いという場合には、本格的な精神科的な治療が必要になりますので、これも専門の精神科医師へ紹介して下さい。

下の質問の内容はどれも強いストレスのある出来事があったときに、後になって出てくることのあるものです。\_\_\_\_\_について、今日から一週間前まで、それぞれの質問の内容について、どのくらいつよく感じましたか？あてはまるところに○をつけてください。  
答にまよったときは、なにも書かないのではなく、いちばん近いと思うものをえらんでください。

| (最近の一週間の状態について教えてください) |   | まったく<br>なし<br>(0) | すこし<br>ある<br>(1) | 中くらい<br>(2) | かなり<br>ある<br>(3) | ひじょうに<br>ある<br>(4) |
|------------------------|---|-------------------|------------------|-------------|------------------|--------------------|
| 1                      | どんなきっかけでも、そのことを思い出すと、そのときのきもちがわきあがってくる。                 | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 2                      | 睡眠のとちゅうで目がさめてしまう。                                       | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 3                      | べつのことをしていても、そのことがあたまからはなれない。                            | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 4                      | イライラしておこりっぽくなっている。                                      | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 5                      | そのことについて考えたり思い出すときは、なんとかきもちをおちつかせるようにしている。              | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 6                      | 考えるつもりはないのに、そのことを考えてしまうことがある。                           | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 7                      | そのことは、実際には起きなかったとか、現実のことではなかったような気がする。                  | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 8                      | そのことを思い出させるものには近よらない。                                   | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 9                      | そのときの場面が、いきなりあたまにうかんでくる。                                | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 10                     | こころとからだは敏感になっていて、ちょっとしたことでどきっとしてしまう。                    | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 11                     | そのことは考えないようにしている。                                       | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 12                     | そのことについては、まだいろいろなきもちがあるが、それには考えたり、言ったりしないようにしている。       | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 13                     | そのことについての感情は、マヒしたようである。                                 | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 14                     | きがつくと、まるでそのときにもどってしまったかのように、行動したり、感じたりすることがある。          | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 15                     | ねつきがわるい。  | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 16                     | そのことについて、感情がつよくこみあげてくることがある。                            | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 17                     | そのことをなんとか忘れようとしている。                                     | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 18                     | ものごとに集中できない。  | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 19                     | そのことを思い出すと、からだは反応して、汗ばんだり、息苦しくなったり、むかむかしたり、どきどきすることがある。 | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 20                     | そのことについての夢をみる。  | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 21                     | なにがおきるか心配で、用心深くなっている気がする。                               | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |
| 22                     | そのことについては話さないようにしている。                                   | 0                 | ①                | ②           | ③                | ④                  |