

# 保護者の皆様へ —放射線で気をつけたいこと—

文部科学省  
平成23年4月20日

\* 本資料は日本小児心身医学会のご指導・ご協力を得て作成しています。

# 1. 原発と放射線、いまの状況

- 福島第一原発から大気中に出る放射性物質の量は、3月17日以降、ずっと減っています。大気中の放射線量は、各地で横ばいか減少中です。
- 高い濃度の放射性物質を含む水の海への漏出は止まりました。低いレベルの放射性物質の海への排出は終了しました。30km沖の海水中の放射性物質の濃度は、原子力施設の排出基準を概ね下回っています。
- 原子炉にある核燃料を冷却する作業が、引き続き行われています。

## 2. 何に気をつけるか(その1)

- 原発から、風や雨に乗って運ばれてきた放射性物質の「種類と量」が問題です。
- 放射性物質には、すぐに力が弱まるものと、なかなか力が弱くならないものがあります。(半減期の短いものの代表例がヨウ素131(半減期8日)、長いものの代表例がセシウム137(半減期30年)です。)
- いま問題になっているのは、3月15日以降、地面や建物に降り積もった放射性物質です。

### 3. 何に気をつけるか(その2)

- 3月17日以降、大規模な放射性物質の大気中への放出はありません。それから一か月以上たったので、半減期の短いヨウ素131は既に当初の放射能の5%程度にまで減少しています。
- 気をつけることは、体内に放射性物質をできるだけ取り込まないことです。
- 特に、半減期の長いものへの対策が必要です。地中に入り、30年たっても50%の強さを保つ物質(セシウム137など)です。
- 半減期の長い放射性物質を、体の中にできるだけ取り込まないことがポイントです。土や砂を口に入れない、飲料水以外の川や水たまりの水を口にしないことが大事です。

## 4. 避難指示がない＝暮らせる場所

- 放射線の量をチェックしましょう。文部科学省や福島県が毎日発表する観測データがあります。大事なものは、積算の放射線量です。
- 放射線による健康への影響が出る恐れのある区域には、すでに避難指示が出されています。
- 避難地域が見直されつつあります。原発からの距離ではなく、それぞれの地域の放射線量にしたがって避難するかどうかを決めます。
- 避難指示が出ていなければ、そこで暮らせるということです。

# 5. 目安となる放射線の量(その1)

- ・ 国際放射線防護委員会(ICRP)は、3月21日に「今回のような非常事態が収束した後の一般公衆における参考レベルとして、1～20ミリシーベルト／年の範囲で考えることも可能」とする声明を出しています。
- ・ 学校生活においては、1～20ミリシーベルト(=1,000～20,000マイクロシーベルト)を暫定的な目安とし、今後できる限り、受ける線量を減らしていくことが適切です。
- ・ 1年間に蓄積される放射線量が、20ミリシーベルト=20,000マイクロシーベルトを超えないようにすることにしました。
- ・ これは、1日あたり平均55マイクロシーベルト以下、1時間あたり平均2.2マイクロシーベルト以下であることに対応します。
- ・ また、1日の生活を、原子力安全委員会が示した考え方にに基づき、8時間の屋外、16時間の屋内活動とすると、毎時3.8マイクロシーベルトとなります。

(注)  $20,000 \text{マイクロシーベルト} \div 365 \text{日} \doteq 55 \text{マイクロシーベルト/日}$   
 $55 \text{マイクロシーベルト/日} \div 24 \text{時間} \doteq 2.2 \text{マイクロシーベルト/時}$

## 6. 目安となる放射線の量(その2)

- 政府の原子力安全委員会の指針によれば、木造家屋内にいる場合には4割程度に下がります。コンクリート造りの校舎の場合は1割程度に下がります。
- ただし、土埃を吸い込んだり、たまり水を口にしたりした場合の内部被ばくを考えなければなりません。
- なお、水道水や市場で流通している食品は、安全基準を満たしています。

# 7. 学校と家庭でできる対策

- 避難指示区域外で、特段の指示がなければ、外で遊んでも大丈夫。徒歩通学も可能です。
- 外で遊んだら、手や顔についた土や砂をよく洗い落とすこと。
- 服についたほこりを払い落として、教室や家に入ること。
- 洗髪は通常通り行っていれば安心です。
- 雨が降ったら傘をさす方が安心です。



## 8. 誤解をなくそう

- 「放射能」が、まるでウイルスのように、ある人から別の人に「うつる」ことはありません。
- 避難指示が出された区域から避難した先で、だれかに「放射能」の影響が出ることはありません。
- まして、避難指示の出していない区域に暮らしていれば、健康被害も、だれかに被害を与えることも、まったく心配はいりません。
- 一部に誤解があるようです。正しい理解が行き届くよう、国も努力します。

# 子どものこころのケアについて

被災地および被災地から子どもを  
受け入れている教職員の方々、  
保護者の方々へ

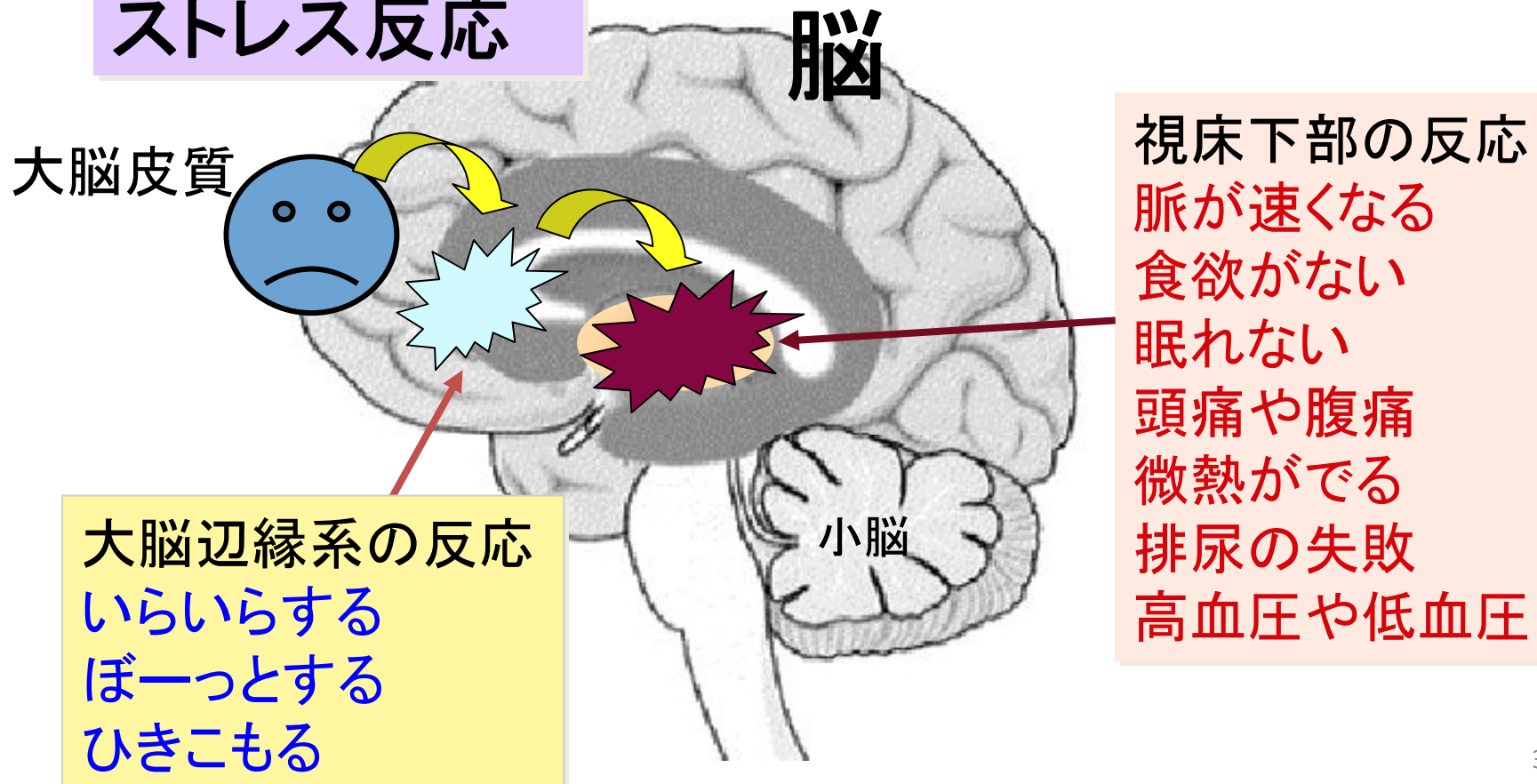
## 普通の生活で、こころの安心を取り戻し、 子どもの成長を支援しましょう

- 災害時の子どものこころのケアとしては、日々の普通の生活を送って、教職員、保護者、友人などとの人間関係で安心感を持てるようにすることが基本です。
- そうした全般的な配慮により大部分の子どものこころは安定に向かいます。
- 保護者のふさぎこんだ気分や不安は、子どものこころの不安定さにつながります。放射能問題については保護者が正確な知識を持ち、必要以上に心配しすぎないことが重要です。
- いじめや心的外傷後ストレス障害(PTSD)などは災害時の子どものこころのケアの一部ですが、個別の対応が必要な場合には病院など専門の窓口にご相談しましょう。

# 心配事やストレスは心身の不調を起こします

いやなことがあったり、頭(大脳皮質)で心配なことを考え過ぎると、その命令が脳の奥の部分(大脳辺縁系や視床下部)に伝えられ、様々な心身の不調を起こします。これを**ストレス反応**といい、誰にでも起こります。

## ストレス反応



# 心とからだはつながっています



楽しいことやうれしいことがあると、心が軽くなって、ごはんもおいしく、夜もよく眠れますね

逆に、いやなことや心配なことがあると、胸のあたりが重くなって、ソワソワして、心が暗くなります。ご飯もおいしくなく、夜が眠れない、頭やおなか痛くなったり、からだのだるくなりますね



これは心とからだがつながっているからです

子どもにはこのように説明しましょう

## もっと強いストレスでは

とてもこわい目にあったり、自分ではどうにもできなかったという体験は、こころの傷として薄れていきにくくなることがあります(トラウマ)

この場合、通常の生活で起こるストレス反応よりも症状の程度が強くなりますが、トラウマに対する反応としては一般的です。

**からだの症状**では、

いつまでもこわい夢を見て眠れない、朝が起きられない  
息苦しい、吐き気、食欲低下、腹痛、頭痛、排尿の失敗がなかなか治らない

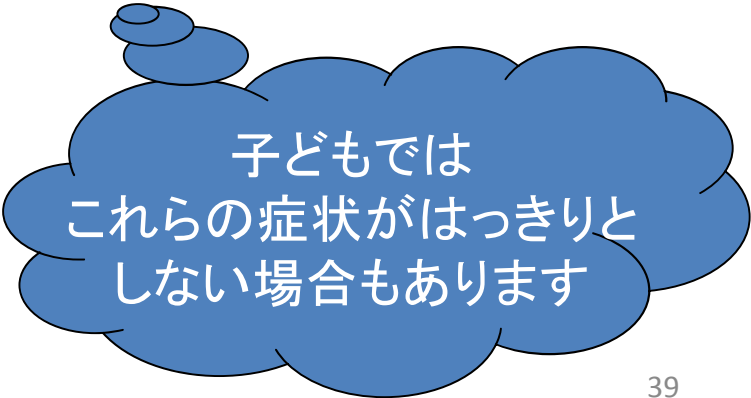
**行動面**では、

ちょっとしたことでこわがる、イライラ、怒りっぽい、多動、多弁、あるいは、無表情、しゃべらない、赤ちゃん返り、一人でいられない、などがいつまでも続く

# 心的外傷後ストレス障害(PTSD)とは

トラウマの中でも、地震や津波の被害のように生命が危険にさらされるような強い恐怖を経験をしたり目撃した場合で、以下の3つの症状が1か月以上続きます。

1. トラウマ体験が自分の意思と無関係にくり返し思い出される(フラッシュバック)、夢を見る
2. トラウマ体験に関する思考や会話を避けようとしたり、忘れている
3. 不眠、イライラ、興奮状態が続く



子どもでは  
これらの症状がはっきりと  
しない場合もあります

## 放射能のことを必要以上に心配しすぎてしまうと かえって心身の不調を起こします

- 放射能のことをいつもいつも考えていると、その考えがストレスとなって、不安症状や心身の不調を起こします。
- もし保護者が過剰に心配すると、子どもにも不安が伝わって、子どもの心身が不安定になります。

だから

- 不確かな情報や、人の噂などの風評に惑わされず、学校から正しい知識と情報をもらって、毎日、明るく、楽しく、仲良く、安心した生活を送ることが心身の病気を防ぐ一番よい方法です。



# からだと心を守るために 正しい知識で不安を解消！

まとめ

- 放射能は伝染しませんが、不安な気持ちは伝わります。
- ストレス反応を少なくするためには、子どもが安全な日常生活をおくり、身近な人との親密なつながりを実感でき、安心感を取り戻すことです。
- 学校では、友達と楽しく、お互いにいたわりあって、安心して過ごせることを優先します。
- 放射能について過剰に心配しない、させないことが大切です。



もし、ストレス症状のために日常生活に支障が出たら早  
めに病院など専門の窓口に相談をしましょう。

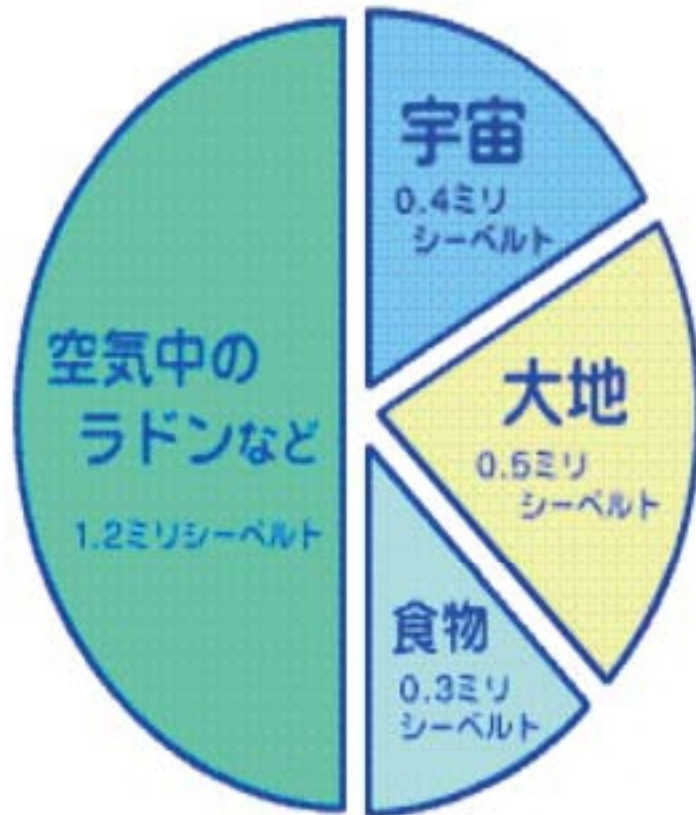
# 参 考

# シーベルトとは

- 人の体が放射線を受けた時、その影響の程度を測るものさしとして使われる単位です。
- **1シーベルト(Sv) = 1000ミリシーベルト(mSv)**  
**1ミリシーベルト(mSv) = 1000マイクロシーベルト( $\mu$  Sv)**

(出典:原子力防災基礎用語集((財)原子力安全技術センター))

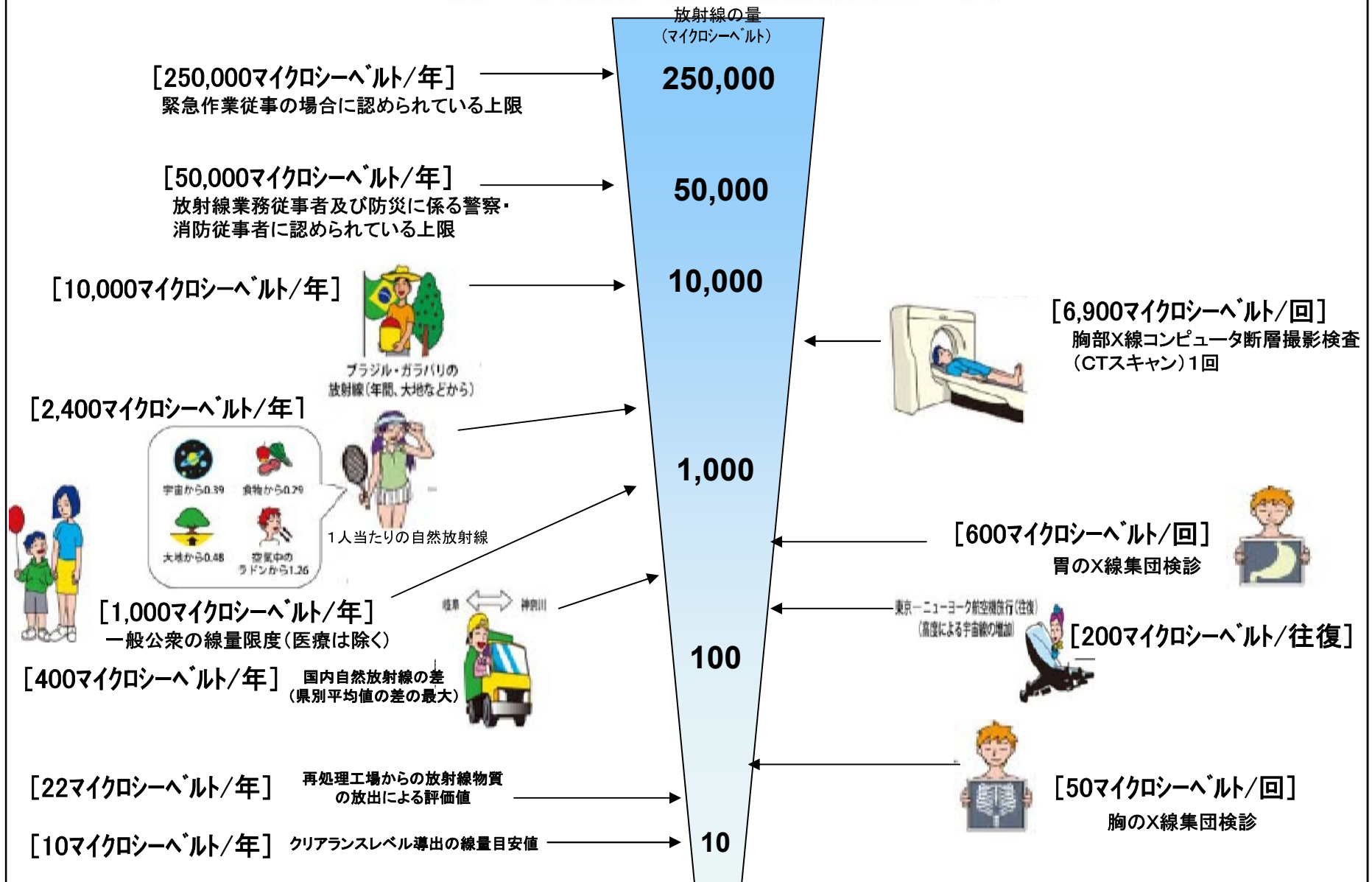
# 身の回りの放射線



放射線はいろんなところから発しています。私たちは、その放射線を普段から浴びています。それを“自然被ばく”と呼んでいます。

**自然被ばく：年間 2.4ミリシーベルト(世界平均)  
(=2,400マイクロシーベルト)**

# 《 日常生活と放射線 》



※ Sv【シーベルト】=放射線の種類による生物効果の定数(※) × Gy【グレイ】 ※ X線、γ線では 1