

多重災害ストレスが児童期および幼児期の精神的健康に及ぼす影響

研究代表者 人間・心理学系 筒井 雄二

1. 調査研究の目的

先の震災が子どもたちの心に及ぼす影響をいかに少なくするか、すなわち、心のケアの問題が急務となり、心理臨床家によるメンタルケアの実践が注目を集めている。現在のメンタルケアの中心は、地震や津波を原因とするPTSD（心的外傷後ストレス障害、いわゆる”心的トラウマ”）の問題である。阪神淡路大震災のときにも、被災者のメンタルケアの問題が浮上し、このときも同様にPTSDの問題がメンタルケアの中心の問題となった。今回の震災により福島県も地震と津波を経験したという点では、PTSDへの対応が欠かせないことは言うまでもない。だが、現段階ではそれ以上に、原発事故が子どもたちの心に及ぼす影響が、ここ、福島県では速やかな対策を必要とする大きな問題となっている。

原発が引き起こした心の問題の中心は、ストレスとフラストレーションだと我々は考えている。ストレスやフラストレーションの問題は、PTSDの問題とはまったく別の問題であり、対処の方法もPTSDの問題とは異なっている。しかし、残念ながら現段階ではPTSDだろうが、ストレスだろうが、区別されることなく『心のケア』が実践されているのが福島の現状である。福島の子どもたちが本当にかかえている心の問題を科学的にきちんと調べ、その対策を社会や国に広く訴えていくことが必要だと我々は考えている。

そこで、私たちはまず、①子どもをもつ親たちが自分の子どものストレスに気づき、どのように対処したらよいかをわかりやすく示したストレス対応マニュアルを作成した（資料参照）。次に、子どもたちの心のストレスについて科学的な測定がなされていないという昨今の現状を踏まえ、②心理学的ストレス尺度を作成し、それをういて福

島県内の子どもたちのストレス強度の測定を行うことにした。さらに、子どもをもつ親のストレスも併せて測定することで、現在の福島県における心の問題の構造について考察していくことにした。

この報告書においては、②としてあげた、子どもたちの心のストレス調査の結果を中心に報告する。

2. 調査研究組織

<研究代表者>

人間・心理学系 筒井 雄二

<研究分担者>

人間・心理学系 富永 美佐子

人間・心理学系 高原 円

人間・心理学系 高谷 理恵子

3. 調査研究計画・方法

調査対象者：福島市または郡山市内の小学校に通学している児童、1210名および福島市または郡山市内の幼稚園・保育園に通園している園児、660名を調査の対象とした。

調査時期：平成23年6月中旬から同年7月下旬。

調査方法：小学校または幼稚園・保育園の教員から各調査者に個別に封筒に入れた質問票を配布してもらった。記載済みの質問票は小学校または幼稚園・保育園にて回収してもらった。回収数は児童、868、園児、454で、全体では70.7%の回収率であった。

質問票：質問票は次の5つのセクションから構成された。

(1)**フェイスシート**：調査対象の年齢、性別、3月11日に被災した場所、震災前の居住地、避難の有無、地震や津波による自宅の被害、経済的な問題等について質問した。

(2)**保護者の放射線不安の評価**：保護者が今回の

原発事故により原発から放出された放射性物質、あるいは放射線に対してどのくらい不安に思っているかを測定するため、質問紙によって調べた。「洗濯物は外で干していますか」「換気扇は使っていますか」「窓を開けて部屋の換気をしますか」「お子様に外遊びをさせますか」など、9項目を用意した。「今までどおりやっている」「ときどきやっている」「やらなくなった」「もともとやらない」（項目により尋ね方を変えている）の4選択肢の中から一つを保護者に選択させた。

(3)保護者のストレス評価：今回の震災および原発事故の後、保護者がどの程度のストレスを感じているのかを測定するため、岩井(2006)によるSQDとよばれるストレス評価尺度を参考に作成した。質問項目は8項目で、「よくある」から「まったくない」までの4件法で回答させた。

(4)子どものストレス評価：今回の震災および原発事故の後、子どもたちがどの程度のストレスを感じているのかを測定するため、Parent report of the child's reaction to stress (Fletcher, 1996)およびその日本語版である子どもストレス反応調査（改訂簡略版）（田中ほか, 2001）を参考に、19項目からなるストレス尺度を作成した。回答はすべて子どもの保護者にしてもらった。子どもの直近の一カ月の様子を思い浮かべながら、「よくある」から「まったくない」までの4件法で回答させた。

(5)子どもの睡眠習慣評価：最近一カ月の子どもの様子を思い浮かべながら、子どもの睡眠習慣について保護者に評価してもらった。Owenら(2000)が開発したThe Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)およびその日本語版(土井ら, 2007)を参考に、21項目を作成した。「いつも(週に5~7回)」から「めったに(週に0~1回)」までの3件法で回答させた。

4. 結果と考察

(1)保護者の放射線不安

保護者の放射線不安尺度の全項目のデータを

使い、主因子法による因子分析を行った。その結果、本尺度は2因子から構成されると考えられた。そこで、2因子を仮定し再び主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。プロマックス回転後の最終的な因子パターンをTable1に示す。

Table 1 保護者における放射線に対する不安尺度の因子分析結果(主因子法・プロマックス回転後の因子)

	因子	
	1	2
窓を開けて換気をする	.861	-.120
換気扇を回す	.654	-.084
洗濯物を外に干す	.614	-.005
水道水を飲む	.422	.184
子どもに外遊びをさせる	.403	.315
外出時に子どもにマスクをさせる	.323	.240
放射線量を確認する	-.108	.689
放射能について調べた	-.048	.609
県内の野菜を購入する	.321	.427

第1因子は6項目で構成されて、「窓を開ける」「換気扇を使う」「洗濯物を外に干す」などの原発事故を機に受けた日常生活での不安に関する項目が高い負荷量を示した。そこで「日常生活での放射線不安」因子と命名した。

第2因子は3項目で構成されて、「放射線量を確認する」「放射能について調べた」など、放射能や放射線について調べて情報を得る行動に関する項目が高い負荷量を示した。そこで「放射能に関する知識習得と線量確認」因子と命名した。

子どもが幼稚園・保育園に通っている保護者、子どもが小学校低学年(1, 2, 3年生)の保護者、子どもが小学校高学年(4, 5, 6年生)の保護者の3条件(以降、学年要因とよぶ)に分け、「日常生活での放射線不安」の高さを一要因分散分析で比較した(Figure 1)。その結果、幼稚園・保育園の子どもをもつ保護者の不安がもっとも強く、次いで、小学校低学年の子どもをもつ親、小学校高学年の子どもをもつ親の順であった。

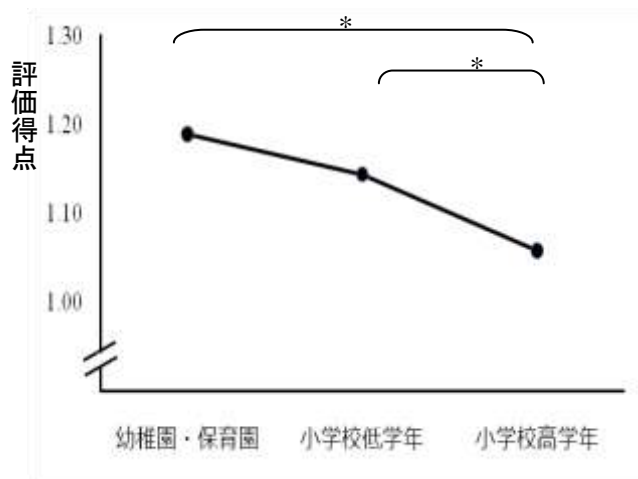


Figure 1 保護者の放射線不安の強さの比較

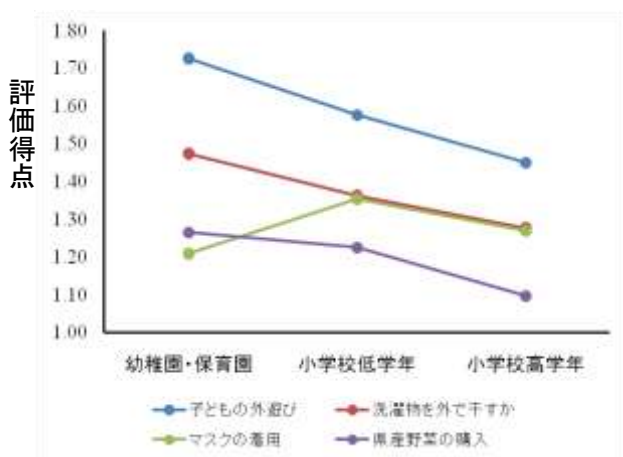


Figure 2 保護者が特に不安を強く感じていた項目

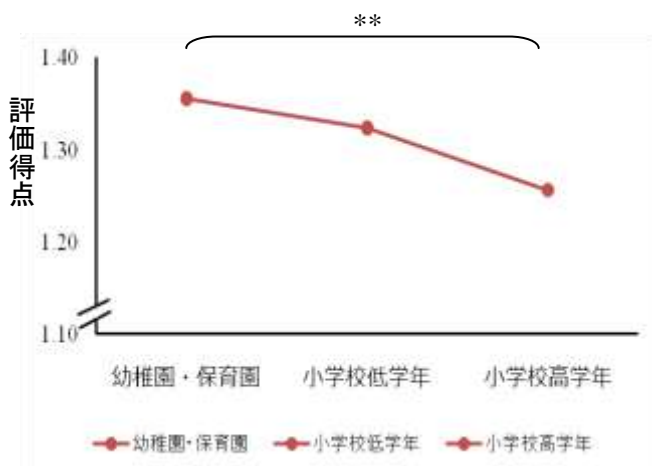


Figure 3 放射能に関する知識習得と線量確認

中でも保護者が特に強く不安を感じていた項目は、「子どもの外遊び」「洗濯物を外で干すかどうか」「マスクの着用」「県産野菜の購入」についてであった(Figure 2)。

Figure 3には放射線に関する知識習得と線量確認の結果を示した。これも、放射線不安の結果と同様、幼稚園・保育園の子どもをもつ親の値が高く、このことは、年齢の低い子どもをもつ親ほど、熱心に放射線についてモニターし、知識を獲得しようとしていることを示している。

(2)保護者のストレス

保護者のストレス尺度の全項目のデータを使い、主因子法による因子分析を行った。その結果、本尺度は1因子から構成されていると考えられた。

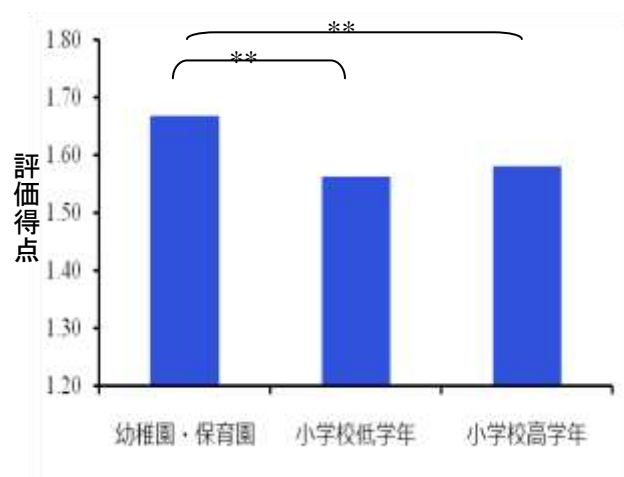


Figure 4 保護者のストレス

保護者ストレスの高さを学年要因で比較するために、一要因分散分析を行った。その結果、幼稚園・保育園児の保護者のストレスがもっとも強く、小学生をもつ保護者のストレスに比べて有意に強いことが明らかとなった。

(3)子どものストレス反応

子どものストレス尺度19項目に対して主因子法による因子分析を行った。その結果、本尺度は4因子構造と考えられた。そこで4因子を仮定して再度、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。プロマックス回転後の最終的な因子パターンをTable 2に示す。回転前の4因子で19項目の全分散を説明する割合は、62.3%であった。

Table 2 子どものストレス尺度の因子分析結果(プロマックス回転後の因子パターン)

	因子			
	1	2	3	4
自責	.780	-.031	.011	-.077
頭痛吐き気	.736	.037	.006	-.078
取り乱す	.726	.268	-.131	-.086
無口	.685	-.113	-.004	.168
健忘	.475	-.079	.177	.000
食欲	.474	.125	-.043	.163
感情抑える	.423	-.090	.268	.172
関連遊び	.410	.304	-.020	-.111
興味低い	.353	-.169	.175	.280
怖がる	-.021	.785	.036	.051
急に脅える	.118	.739	.034	.023
物音	-.149	.719	.154	.067
繰り返し話す	.249	.545	-.024	-.003
大人にくっつく	-.021	.079	.839	-.047
寂しい	.047	.139	.706	-.039
子ども返り	.208	.003	.644	-.076
一人嫌	-.148	.366	.537	.055
集中	-.020	.066	-.133	.839
かんしゃく	.001	.129	.058	.505

子どものストレス尺度の4つの下位尺度の平均値を算出し、「うつ」下位尺度得点(平均0.56、 SD 0.45)、「条件性恐怖」下位尺度得点(平均1.22、 SD 0.74)、「不安・退行」下位尺度得点(平均1.20、 SD 0.80)、「イライラ・集中困難」下位尺度得点(平均1.44、 SD 0.66)とした。

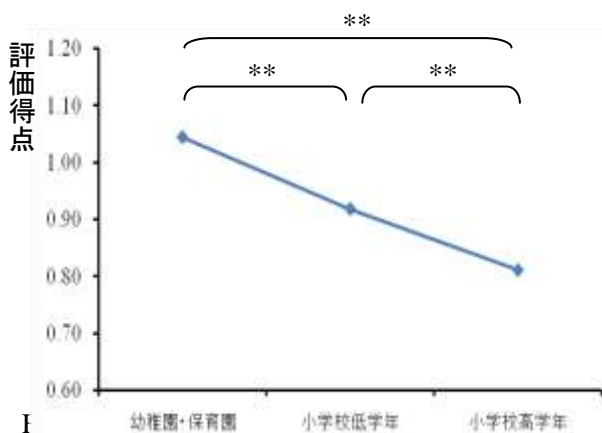


Figure 5

子どものストレスの強さを学年要因で比較するために、一要因分散分析を行った。その結果、幼稚園・保育園児のストレスがもっとも強く、次いで小学校低学年のストレスが強く、小学校高学年のストレスがもっとも弱いことがわかった(Figure 5)。すなわち、年齢が低いほど、子どもたちのストレスが強いということが今回の調査で示されたことになる。

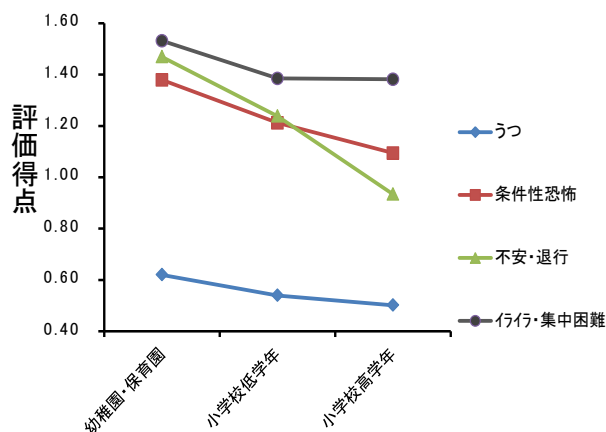


Figure 6 子どもたちのストレスを構成する因子ごとの得点と学年条件

Figure 6には子どものストレス尺度を構成する4つの因子について、学年条件ごとの平均値を示した。この図より子どものストレスを構成するどの因子についても幼稚園・保育園児の得点が高く、年齢とともに低下することがわかる。また、4つの因子を比較すると、「うつ」は全体的に得点が低く、それよりは「条件性恐怖」、「不安・退行」および「イライラ・集中困難」の得点が高い。このことは、福島県の子どもたちのストレスを考える場合に、「条件性恐怖」「不安・退行」「イライラ・集中困難」といった問題について対策を考える必要があることを示唆している。

(4)子どもの睡眠習慣

子どもの睡眠行動尺度21項目に対して主因子法による因子分析を行った。その結果、本尺度は6因子から構成されたと考えられた。そこで、6因子を仮定して再び主因子法・バリマックス回転による因子分析を行った。その結果、十分な因子負荷量を示さなかった項目が2つあったので、それらを分析から除外し、再度主因子法・バリマックス回転による因子分析を行った。バリマックス回転後の最終的な結果をTable3に示す。

第1因子は5項目で構成され、「悪夢」「中途覚醒2回」「夜驚」などの震災を機に現れた比較的重篤な睡眠障害に関する内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで「睡眠障害」因子と命名し

た。

第2因子は4項目で構成され、「睡眠時間が毎日同じ」「起床時刻が毎日同じ」など、規則的な睡眠習慣に関する内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで「睡眠習慣」因子と命名した。

第3因子は2項目で構成され、「一人で寝るのを怖がる」「大人と一緒に寝る」など、一人で眠ることに対する不安に関する内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで「睡眠時不安」因子と命名した。

第4因子は3項目で構成され、「目覚めるまで時間がかかる」「起床時の気分が悪い」といった起床時の眠気と関連する内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで「起床時の眠気」因子と命名した。

第5因子は3項目で構成され、「寝言」「動く」といった睡眠時に比較的良好に見られる軽度のストレスと関連する内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで「軽度ストレス」因子と命名した。

第6因子は2項目で構成されており「無呼吸」と「いびき」という内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで「無呼吸・いびき」因子と命名した。

Table 3 子どもの睡眠習慣の因子分析結果(バリマックス回転後)

	因子					
	1	2	3	4	5	6
悪夢	.549	.090	.071	.058	.208	.028
中途覚醒2回	.543	.105	.076	.051	.095	.006
夜驚	.542	.051	.067	.065	.035	.079
歩く	.427	.024	-.044	-.026	.070	.085
ぐずる	.348	.156	.215	.067	.190	.028
就床時刻同じ	.056	.729	-.045	.099	.007	.013
睡眠時間同じ	.027	.627	-.084	.043	.012	-.003
睡眠時間少	.148	.447	.109	.258	.075	.044
入眠20分	.132	.394	.102	.041	.072	.021
一人怖い	.139	.058	.810	.039	.180	.034
親と一緒に	.048	-.032	.732	-.005	.173	-.004
起床時眠気	.101	.132	.031	.844	.051	.021
親兄弟起床	-.035	.086	-.026	.593	.040	.040
起床気分嫌	.308	.172	.087	.385	.152	.000
寝言	.205	.017	.084	.072	.476	.027
動く	.170	.094	.201	.082	.454	.033
歯ぎしり	.062	.015	.068	.012	.369	.069
無呼吸	.158	.004	.006	.033	.037	.596
いびき	.014	.069	.030	.040	.370	.447

睡眠障害因子につき、学年条件ごとの平均値を示したのがFigure 7である。一要因分散分析の結果、幼稚園・保育園児の得点は小学校低学年および高

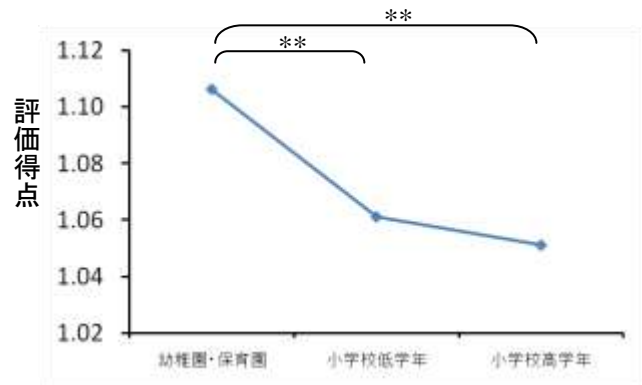


Figure 7 子どもの睡眠障害

学年のいずれに比べても高かった。一方、小学校低学年および高学年の児童の得点は、問題のない程度に低かった。

Figure 8には睡眠時不安につき、学年条件ごとの平均値を示した。一要因分散分析の結果、幼稚

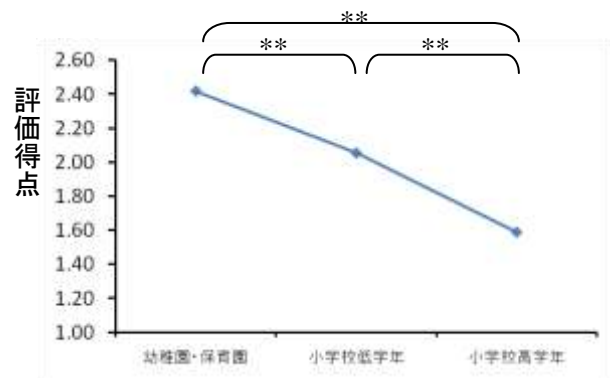


Figure 8 子どもの睡眠時不安

園・保育園の子どもたちは小学生に比べて不安が高く、小学校低学年は高学年に比べて不安が高いことがわかった。

5. まとめと今後の展望

本研究より、次のことが明らかにされた。

- (1) 児童・園児の保護者では、子どもが小さいほど放射線に対する不安が強く、また、放射線に関する知識と情報獲得に熱心だ。父親に比べ、母親の方が放射線に対する不安は強い。
- (2) 児童・園児の保護者では、子どもが小さいほど精神的ストレスが強い。ストレスは、父親に比べ、母親の方が強い。
- (3) 子どものストレスは、年齢が低いほど強い。す

なわち、幼稚園児・保育園児のストレス反応がもっとも強く、小学校低学年、高学年となるに従い弱まる。ストレスの中心は、「不安・退行・イライラ・集中困難」などのフラストレーション反応および条件性の恐怖である。“うつ”は現段階では比較的弱い。福島の子どもたちの心の問題として、フラストレーションや条件性恐怖の問題が存在し、対策を検討する必要がある。

(4) 母親のストレスの強さと、子どものストレスの強さに関連性がある。このことから、子どものストレスへの対処と同時に、保護者、特に母親のストレスに対処する必要性も考えられた。

福島のために

この大震災で
心の健康が
損なわれないように

子どもたちの
ために

子どもの心をストレスから守る

わたしたちの福島県は震災や原発事故の影響で大きな被害を受けています。その影響は、身体はもとより、ストレスというかたちで心の健康までおびやかそうとしています。特に小さな子どもたちは、ストレスによる影響を、言葉で上手に表現することができません。そのため、ストレスをうまく解消できず、その後の行動に大きな影響を与えることがあります。このパンフレットでは、ストレスに特有な行動を紹介し、大人たちが子どものストレスに気づき、適切に対処する方法についてご紹介しています。福島県の将来をになう子どもたちの、健やかな生育にお役にたてば幸いです。

福島大学 子どもの心のストレスアセスメントチーム

筒井 雄二（共生システム理工学類 教授）

富永 美佐子（人間発達文化学類 准教授）

高原 円（共生システム理工学類 准教授）

ストレスのみきわめポイント

からだに現れるストレス

- ・寝つきが悪くなる
- ・夜中に目を覚ます、怖い夢をみる
- ・お腹が痛くなったり頭が痛くなったり食欲がおちる



行動に現れるストレス

- ・地震ごっこや津波ごっこをする
- ・大人にくっついてがる
- ・ひとりでできたことが、できなくなる、赤ちゃんがえり（子どもがえり）する
- ・暗いと落ち着かない



気持ちに現れるストレス

- ・自分を責める
- ・やる気が起こらない
- ・集中できない
- ・突然、こわくなる
- ・災害のときのことを思い出す
- ・怒りっぽくなる
- ・イライラして乱暴になる



ストレス対処のポイント

- ◎基本は、できるだけいつものペースです。いつものペースで生活をしていきましょう。
- ◎子どもが不安や恐れを感じたときは、「大丈夫」と声をかけ、安心させてあげましょう。
- ◎抱きしめるなど、スキンシップをとってあげることも大切です。
- ◎親の笑顔が子どもにパワーを与えます。
- ◎子どもの言葉をさえぎらず、きちんと話を聞いてあげましょう。
- ◎子どもがイライラしている場合、まずはリラックスさせてあげましょう。



- ◎赤ちゃんがえり（子どもがえり）の場合は、しきったり、拒否したりせず、できるだけ子どもに安心感を与えるように接しましょう。
- ◎お腹が痛い時、頭が痛い時は、ゆっくり休ませてあげましょう。
- ◎災害ごっこをする場合、子どもの気持ちに共感し、「たいへんだったね」「こわかったね」と声をかけてあげてください。
- ◎一人でいることを怖がる場合には、無理に引き離さず、できるだけ子どもと一緒にいてあげるようにしてあげてください。



～ さいごに ～

ストレス症状が長く続く場合には、相談機関や医療機関に相談しましょう。ストレス症状は大人にも現れます。気分の落ち込みや意欲の喪失、抑うつ、睡眠障害などが主な症状ですが、アルコール量の増加なども一つの目安になります。大人が自分自身の精神状態を健康に保つことは、子どもにとっても重要なことです。ご自身の心の状態にも目をむけ、意識的にリラックスするように生活していくことが大切です。もし、何か心配なことがあれば、やはり相談機関や医療機関に相談しましょう。

(参考：中央児童相談所(福島市) 電話024-534-5101, 平日8:30~17:15
子どもと家庭テレフォン相談 電話024-536-4152, 祝日と年末年始を除く毎日, 9:00~20:00)



イラスト 早川菫子