

皆さんはコンビニで、弁当をレンジで温め食べたり、カツラーメンにお湯を注ぎ食べていませんか？それは危険です。プラ容器を熱すると、プラ製造過程での、容器の有害物質が、溶けて体内に吸収され、健康を損ないます。

外出先は、仕方ないかも、在宅時は、陶器等の器で、食べる習慣をお勧め、特にお子さんには配慮が必要です。

AI 読み上げ 識字95%

<http://tainak.jp/>

プラスチック製哺乳瓶は安全ですか？

プラスチック製の哺乳瓶は便利で、安くて壊れにくいです。しかし、彼らは安全ですか？

米国食品医薬品局が2012年にプラスチック製哺乳瓶とベビーマグからの潜在的に有害な化学物質ビスフェノールA (BPA) を禁止したとき、両親は安堵のため息をつきました。しかし、残念ながら、プラスチック製ベビー用品の唯一の懸念成分はBPAではないかもしれません。

「BPAを含まないペットボトルでさえ、ある程度のリスクがあります」と小児科医のW. カイルマッド、DOは言います。「しかし、リスクを可能な限り制限するための措置を講じることができます。」

ペットボトルの危険性

プラスチックと健康の科学は少し曖昧です。プラスチックの多くの成分は、人々で徹底的にテストされていません。私たちが知っていることの多くは、動物の研究から来ています。

「これらすべての化合物が人間の健康にどのように影響するかは正確にはわかりません」とマッド博士は言います。しかし、プラスチック中の化合物が問題に関連している可能性があるというヒントがあります。

BPAは、プラスチックを硬化させるために使用される化学物質であるいくつかのビスフェノールの1つです。ビスフェノールは体の生殖ホルモンを模倣できるため、出生力や思春期のタイミングに影響を与える可能性があります。それらが体脂肪を増加させ、神経系と免疫系に影響を与える可能性があるという証拠があります。

プラスチック中の化学物質は1つの問題を引き起こします。しかし、プラスチック材料の破片は別のリスクをもたらす可能性があります。多くのペットボトルやベビーマグは、プラスチックポリプロピレンで作られています。また、2020年の調査によると、ポリプロピレン製のボトルは、含まれている液体に何百万もの微細なプラスチック粒子を放出します。赤ちゃんがそれらのボトルから飲むとき、彼らはいわゆる「微粒子」も摂取します。

これまでのところ、科学者はこれらのマイクロプラスチックが健康にどのように影響するか、あるいは影響するかどうかを知りません。しかし、さらに研究が進むまでは、ペットボトルの使用には注意が必要だとマッド博士はアドバイスしています。

プラスチック中のマイクロプラスチックや化学物質への暴露を減らす

いくつかの簡単な手順で、赤ちゃんの飲み物に含まれる化学物質や粒子の量を大幅に減らすことができます。

代替案を検討する

一部の親は、プラスチックを完全に避け、ガラスまたはステンレス鋼のボトルまたはシッピーカップと交換することを選択します。これらのオプションは、化学的観点からより安全である、とマッド博士は言います。

しかし、いくつかの欠点があります。もちろん、ガラスは壊れやすいので、赤ちゃんの小指（または、さらに言えば、疲れきった親の不器用な指）に問題が生じる可能性があります。ガラスや金属製品もより高価な場合があるため、すべての人が利用できるわけではありません。

高温を避けてください

熱によりプラスチックはより多くの化学物質や粒子を放出するため、高温の状況は避けてください。食器洗い機をスキップし、温かい（熱くない）石鹼水で手でボトルをきれいにします。また、電子レンジでペットボトルを加熱しないでください。

ミルクを賢く保管する

プラスチックへの暴露を最小限に抑えるために、粉ミルクや母乳をペットボトルに保管しないでください。冷蔵庫や冷凍庫のガラス容器に入れ、給餌直前にボトルに注ぎます。（赤ちゃんがその食事中に終わらない残り物は捨ててください。）

振らないでください（あなたのママがあなたに与えたもの）  
ボトルを激しく振ると、より多くのマイクロプラスチックが液体に剥がれ落ちる可能性があります。フォーミュラを振って混ぜる必要がある場合は、プラスチックボトルに移す前にガラスまたはステンレス鋼の容器に入れてください。

プラスチック製哺乳瓶：リスクのバランスをとる  
リスクを認識することは役に立ちますが、赤ちゃんのペットボトルで眠りを失うことはありません。（それに直面しましょう。家に赤ちゃんがいると、そのままでは十分な睡眠が失われます。）

また、赤ちゃんのステージはあなたがそれを知る前に（ため息をつく）終わることを忘れないでください。どんなボトルを選んでも、それが過去のものになるまでそう長くはかからないでしょう。そして、あなたがシッピーカップについて心配しているなら、それらのための非プラスチックのオプションもあります。

それまでの間、プラスチックのリスクと合理的な予防策のバランスをとることができません。「親はプラスチックの潜在的なリスクを認識している必要がありますが、過度に心配する理由はありません」とマッド博士は付け加えます。「人生には常にいくつかのリスクがあります。親として、私たちはそれらを最小限に抑えるために最善を尽くす必要があります。」

粉ミルク缶やプラスチック哺乳瓶のBPAについてどのような懸念がありますか？  
ビスフェノールA (BPA) は、ポリカーボネートプラスチック製品やエポキシ樹脂ベースの食品缶ライナーに何十年も使用されていた化学物質で、プラスチックを硬化させ、バクテリアを食品から守り、錆を防ぎます。人間に対するBPAの影響に関する科学的データはほとんどありませんが、動物実験の結果は、BPAが安全ではないことを示唆しています。

今日、アメリカの企業によって製造されたプラスチック製哺乳瓶には、もはやBPAが含まれていません。これは、2009年に、米国市場の90%以上を占める哺乳瓶とベビーマグの6つの主要メーカーが、BPAを使用した製品の製造を停止したためです。そして2012年、米国食品医薬品局 (FDA) は、すべての哺乳瓶とベビーマグの製造におけるBPAを禁止しました。

BPAは、以前は乳児用調製粉乳にも含まれていましたが、現在は存在していません。FDAが2013年に調製粉乳でのBPAの使用を禁止するまでに、メーカーはすでにBPAの使用を停止していました。

米国疾病管理予防センター (CDC) は、BPAへの人間の曝露は近年大幅に減少したと述べていますが、一部の健康および環境グループは、BPAを消費者製品から取り除くために、より多くのことを行う必要があると考えています。食品保存容器、プラスチック製食器、および食品包装は、依然としてBPAで製造されています。

BPAはどのようにして私の赤ちゃんの食べ物に入りますか？  
化学物質がボトルまたは容器からプラスチックと接触している液体または食品に浸出すると、問題が発生します。赤ちゃんがポリカーボネート製の容器から飲んだり食べたりする場合は、少量のBPAも摂取している可能性があります。

浸出する量は、主に容器が加熱されているかどうか（たとえば、食器洗い機または電子レンジで）と液体または食品の温度に依存します。高温はより多くのBPAの放出につながります。

FDAは哺乳瓶、ベビーマグ、フォーミュラパッケージからのBPAを禁止していますが、FDAは、他のポリカーボネート製品は安全であり、人間に見られるBPAレベルは非常に低いと主張しています。ただし、一部の医療専門家、科学者、および環境専門家は同意しませ

ん。

環境ワーキンググループによると、BPAの健康への有害な影響を示す研究は、9対1の差がない研究よりも多いです。また、米国とカナダの数十の州および国の環境衛生組織は、食品および飲料容器でのBPAの使用に関するモラトリアム。多くの人は、可能であれば乳児のBPAへの曝露を減らすための措置を講じることを親が検討するのに十分な証拠があると信じています。

BPAはどのように有害ですか？

あなたの体の内分泌系は、成長、代謝、性的発達と機能を調節するホルモンを放出する腺で構成されています。消費されると、BPAはホルモンのエストロゲンを模倣し（「エストロゲン」になります）、内分泌系の自然なバランスを崩します。

動物実験では、低レベルのBPAが、脳、生殖器系、免疫系の発達を制御するホルモンに影響を与えることが示されています。実験用ラットでは、BPAへの曝露は、一部のがんのリスクの増加、精子数の減少と出生力の低下、および多動性に関連しています。BPA曝露は、肥満、糖尿病、および思春期の早期発症にも関連しています。

国立衛生研究所（NIH）と環境保護庁は、BPAに関する700の公開された研究をレビューした専門家を集めました。彼らは、人間のBPAレベルが、動物実験で悪影響を引き起こすレベルよりも高いことを発見しました。

NIHによると、親は「BPAフリー」と識別された哺乳瓶を安全に使用できます。ただし、米國小児科学会（AAP）は、可能であれば、親がプラスチックの代替品を使用することを推奨しています。これは、BPAを含まないものも含め、あらゆる種類のプラスチックから有害な化学物質が浸出することを示唆している研究があるためです。

ジャーナル Environmental Health Perspectives に掲載された2011年の研究では、哺乳瓶を含む食品を含むために使用された500のプラスチック製品を分析し、それらのほとんどすべてがホルモン活性を妨害するエストロゲン様化学物質を浸出させたことがわかりました。BPAを含む製品よりも破壊的な化学物質。

環境と健康の専門家は、BPAだけが懸念される化学物質ではないことに同意します。1枚のプラスチックには5〜30個の化学物質が含まれ、複数の部品からなるプラスチック製品（哺乳瓶など）には100個以上が含まれる場合があります。薄いラップのシートでも、電子レンジで加熱すると化学物質が食品に浸出する可能性があります。

「プラスチック製の食品容器とパッケージには、数十の成分が含まれています。その多くはエストロゲン作用があります」と、環境ワーキンググループのシニアリサーチアナリストであるソーニャランダーは述べています。「BPAは最も強力な添加物の1つです。BPAを浸出させるポリカーボネートプラスチックを避け、すべてのプラスチック製食品容器に注意を払うことをお勧めします。」

加熱されたプラスチックはエストロゲン様化合物を浸出するため、Lunderはプラスチックをオーブンや電子レンジに入れないことが重要だと言います。沸騰したお湯で粉ミルクを準備する場合は、哺乳瓶やベビーマグに注ぐ前に、粉ミルクを冷やすことをお勧めします。

他の製品にBPAはありますか？

はい。BPAは、おもちゃ、歯科用シーラント、ウォーターボトルなど、他の多くのプラスチック製品に含まれています。また、多くの缶詰の缶ライナーにも含まれています。

とりわけ、BPAは電子機器、眼鏡レンズ、医療機器、レジの領収書のコーティングにも含まれていますが、科学者は現在、経口曝露が乳児の主な関心事であると考えています。

どうすれば赤ちゃんを守ることができますか？

「私たち全員と私たちの子供たちは、BPAを含む低レベルの無数の化学物質に定期的にさ

らされていますが、これらの暴露の少なくとも一部を回避するために取ることができるいくつかの対策があります」と、IcahnSchoolの産婦人科教授であるShannaSwanは言います。ニューヨーク市の医学部。「一般的な原則として、食品や水中の化学物質への不必要な曝露を避け、可能な限り曝露を少なくするオプションを選択することをお勧めします。」

赤ちゃんがBPAやその他の化学物質にさらされることを心配している場合は、哺乳瓶が対処すべき重要な情報源です。ここにあなたができるいくつかの具体的なことがあります：

可能であれば、赤ちゃんに母乳を与えてください。これは、ボトル内の化学物質を避けるのに役立ちます。母乳育児ができない場合は、以下のガイドラインに従ってボトルを選択してください。

赤ちゃんに哺乳瓶を与える場合は、ペットボトルを避け、ガラス製またはステンレス製の哺乳瓶を選択してください。

ペットボトルの使用を選択した場合、AAPは、リサイクルコード3、6、および7のボトルを避けることをお勧めします。安全なクリーニングのために、非研磨性のスポンジまたはボトルブラシを使用し、温かい石鹸水でこすり、よくすすいでください。

ペットボトルを粉ミルクや母乳で温めるには、お湯の入ったボウルに入れるか、ぬるま湯の下で流します。

曇ったり、引っかいたり、ひびが入ったりする哺乳瓶やベビーマグを取り除きます。摩耗したボトルは、化学物質をより簡単に浸出させる可能性があります。

どうすれば家族を守ることができますか？

家族のBPAや他の化学物質への曝露を減らすためにあなたが取ることができるいくつかのステップはここにあります：

プラスチック容器や食品包装は避けてください。

プラスチック製の食器や食品保存容器を電子レンジや食器洗い機に入れしないでください。また、刺激の強い洗剤で洗わないでください。高熱で研磨性のあるクレンザーはプラスチックに損傷を与える可能性があり、それによりプラスチックがさらに浸出する可能性があります。

電子レンジで加熱する食品を覆うために、ラップの代わりにペーパータオルまたはセラミックプレートを使用してください。

プラスチック容器やラップなどの食品包装を購入するときは、容器の底を確認し、次のリサイクルコードのアイテムを避けてください：3（フタル酸エステルを含む可能性があります）、6（神経毒素スチレンを含む可能性があります）、および7（BPAを含む可能性があります）。「バイオベース」または「グリーンウェア」と表示されていない限り。

缶詰に頼らないように、さまざまなソースから食べ物を食べましょう。（ほとんどの缶詰にはBPAライナーが付いています。）

その他のガイドラインについては、Swanは EnvironmentalWorkingGroupのWebサイトを確

認することをお勧めします。

これについて何かされていますか？

議会は現在、BPAを規制すべきかどうかを評価しています。一方、州は議会からの連絡を待っていません。2015年の時点で、13の州とコロンビア特別区は、哺乳瓶、カップ、食品容器などのBPAを含む子供向け製品の販売を禁止する法律を制定しました。

「あなたとあなたの家族がさらされている製品に含まれるBPAやその他の添加物について知らされたいことをあなたの代表に知らせてください」とSwanは言います。「食品、食品容器、およびパーソナルケア製品には、その内容についてラベルを付ける必要があります。」

潜在的に有害な化学物質のより多くのテストとより厳格な規制、および危険な成分を識別し、情報に基づいた購入決定を行うことを可能にするラベルが必要であることを政府に伝えることができます。そして、BPAで裏打ちされた缶の代替品に関する研究を呼びかけます。

リーグオブウィメン投票者のウェブサイトでは、連邦および州の選挙で選ばれた公務員と連絡を取ることができます。また、全米州議会議員会議をチェックして、州がBPA法のどこに立っているかを確認できます。

研究：プラスチック製哺乳瓶は、加熱するとマイクロプラスチックを放出します。あなたは心配する必要がありますか？

新しい研究によると、プラスチック製哺乳瓶は、加熱または振とうすると、マイクロプラスチックを液体に放出します。

ゲッティイメージズ経由のティムクレイトン/コービス

マイクロプラスチックはプラスチックの小さな破片であり、多くの場合、目で見るとは小さすぎます。それらはプラスチックが劣化するにつれて作られます。

そして、彼らはいたるところにいます。

プラスチックごみのおかげで、彼らは海にいます。彼らは魚の中にいます。彼らは、表面の流出や廃水から大気から堆積した粒子まで、さまざまな方法で私たちが飲む水に侵入します。

また、Nature Food誌の新しい研究によると、標準的なガイドラインに従って粉ミルクを調製するために使用されると、プラスチック製哺乳瓶から大量に放出されます。

この研究は、世界中の哺乳瓶で育てられた乳児が、平均して1日あたり150万個以上のマイクロプラスチック粒子を消費している可能性があることを示唆しています。しかし、研究者たちは、両親が調査結果に警戒すべきではないと警告しています。

それは、乳幼児や成人によるマイクロプラスチックの消費によって引き起こされる健康リスクの十分な証拠がまだないためです。たとえば、昨年、世界保健機関は、飲料水中のマイクロプラスチックが人の健康にリスクをもたらすと結論付けるのに十分な証拠がないという報告を発表しましたが、より確固たる結論を引き出すにはさらなる研究が必要であると述べました。

「現時点では、恐れる必要はありません」と、人間の排泄物にマイクロプラスチックを発見した研究を書いたウィーン医科大学の医師兼研究者であるフィリップ・シュワブルは述べています。「しかし、それは未解決の質問であり、間違いなく満たされていない[研究]ニーズです。」

「私たちがしたい最後のことは、両親を過度に警戒することです」と、アイルランドのトリニティカレッジダブリンの化学および材料科学研究者の教授であり、ネイチャーフード研究の著者の一人であるジョンボーランドは言いました。

ボーランド氏と彼の共著者は、市場に出回っている製品の数が少ないこともあり、プラスチック製哺乳瓶から放出されるマイクロプラスチックを検討することにしましたと述べた。世界中で、ポリプロピレン製の哺乳瓶が市場の約82%を占めており、少数のメーカーが販売を支配していると彼は言いました。これにより、「市場の包括的な見方が容易になり、この問題の世界的な可能性を実際に見ることができました」と彼は言います。

研究者らは、世界市場の約70%を占める10種類のプラスチック製哺乳瓶を選択し、WHOが設定したガイドラインに従って、乳児用調製粉乳の調製に使用されたときに放出されるマイクロプラスチックのレベルを測定しました。これらのガイドラインでは、粉ミルクを華氏158度以上に加熱した水と混合して、バクテリアの負荷を減らすことを求めています。

彼らが見つけたのは、マイクロプラスチックの放出が非常に温度に敏感であるということでした、とボーランドは言いました。「何が起きているのかというと、[プラスチック]ポリマーと水との間に相互作用があるということです」とボーランド氏は語った。「それは、実際のプラスチック自体の表面の剥離のようなものです。」より熱い水はその剥離を悪化させ、ボトルを振ることも同様です。

研究者がプラスチック製哺乳瓶に室温の水を入れて約60秒間振ると、通常の粉ミルクの準備をシミュレートするために、「数十万のマイクロプラスチックが得られます」と彼は言いました。彼らはその温度を158Fに上げると、ボトルは1リットルあたり100万から1600万の粒子を放出しました。ボトルはまた、数兆個のさらに小さなナノプラスチック（10ナノメートルから1ミクロンまでのサイズの小さなプラスチック）を放出したので、「私たちはそれらを数えるのをやめました」と彼は言いました。

ペットボトルは、21日間のテストでマイクロプラスチック粒子を放出し続けました。

次に、研究者は、プラスチック製哺乳瓶の世界的な販売データと全国的な母乳育児率に関する情報を使用して、生後12か月の世界中の乳児のマイクロプラスチックへの潜在的な曝露を推定しました。全体として、彼らは平均的な乳児が1日あたり150万個以上のマイクロプラスチック粒子を消費していると推定しました。

しかし、それらの推定値は、世界の地域によって大幅に異なります。母乳育児率が低い北米やヨーロッパを含む世界の高所得地域の乳児は、1日あたり200万個をはるかに超えるマイクロプラスチック粒子を消費している可能性があるとして彼らは推定しています。一方、ガラス製哺乳瓶がより人気のある中国では、乳児のマイクロプラスチックの平均消費量は「数万」の粒子であると推定されている、とポーランド氏は述べた。

乳幼児、アジア、アフリカは潜在的な曝露が最も低かったと彼らは推定した。

マイクロプラスチックの健康への影響はまだわかっていませんが、両親は哺乳瓶の準備ルーチンにいくつかの手順を追加することで、乳児の曝露を大幅に減らすことができるとポーランド氏は述べています。ペットボトルはお湯で殺菌した後、完全に冷ましてから、沸騰させて殺菌した後、室温まで冷ました水で3回以上洗い流すことをお勧めします。（必ずガラスまたはステンレス鋼で沸騰させてください、と研究者はアドバイスします。）

粉ミルクを使用する場合は、ガラス容器に158 Fの水を入れて準備し、室温まで冷ましてから、プラスチック製の哺乳瓶に移して授乳します。粉ミルクを準備する場合でも、母乳を温める場合でも、電子レンジを使用して加熱しないでください。「プラスチックに隣接して非常に過熱した水のポケットができ、大量のマイクロプラスチックが発生する」ためです。

新しいネイチャーフードの研究で検出されたマイクロプラスチックのレベルは非常に高いですが、ピラミッド型のバッグによく見られる種類のプラスチックティーバッグが数十億のプラスチック微粒子を放出する可能性があることを発見した2019年の研究で報告されたレベルと一致しています。熱湯に浸したとき、ポーランドと彼の同僚からの発見についてネイチャーフードに解説を書いたシュワブルは述べた。それはさらに、温度がマイクロプラスチックの放出に影響を与える重要な要因であることを示唆している、とSchwablは言った。

ダブリンのトリニティカレッジの研究者は、プラスチック製のやかん、プラスチック製のインスタントヌードルカップ、プラスチック製の食品保存容器はすべて、熱にさらされると同様に高レベルのマイクロプラスチックを放出することを発見しました。Schwabl氏は、特に高温にさらされた場合に、プラスチック製の食品保存容器から放出されるマイクロプラスチックについてさらに研究する必要があることを指摘しています。

それらのマイクロプラスチックが私たちの体内で何をしているのかについては、これまでのところ証拠は非常に限られており、不明確であるとシュワブル氏は述べた。彼は、マイクロプラスチックが齧歯動物に炎症を引き起こし、腸や他の臓器に蓄積する可能性があることを発見した研究もあれば、「害を及ぼさないことを示している」研究もあると述べた。「それらが問題を引き起こす閾値は人間のために決定されていません」とSchwablは言いました。

ジョンスホプキンスセンターフォーリバブルフューチャーのアソシエイトサイエンティストであるデビッドラブは、次のように述べています。潜在的な懸念の1つは、はるかに小さいナノプラスチックの摂取に関するものだとして彼は述べた。腸に入ると、これらの非常に

小さなプラスチック粒子は「実際に血流に入り、そこから体全体に輸送される」可能性があります。ラブ氏によると、必要なのは慢性的な長期暴露の潜在的な健康への影響に関するさらなる研究です。

今のところ、Schwablは私たちが慌ててはいけないことに同意しています。彼は日常生活の中でプラスチック容器を避けています。「摂取を恐れるほどではありませんが、それによって私はプラスチック廃棄物の量を[減らす]ことに貢献しているのではないかと思います」。

愛を追加しました。「この研究と他の研究が私たちに伝えていることは、規制当局にこれを尋ねるべきであり、彼らはこれらのリスクが何であるかを調査し、マイクロプラスチックの適切なレベルに関して業界向けのガイダンスを開発する必要があるということです。哺乳瓶のようなリスクの高い製品からの脱落。」