

炊飯器や電気ケトル等による、乳幼児のやけど事故に御注意ください —使用環境に注意し、安全に配慮された製品で事故防止を—

消費者庁には、平成 22 年 12 月から平成 29 年 10 月までに、医療機関ネットワーク事業¹の参画医療機関から、子ども（0 歳～14 歳）の炊飯器や電気ケトル等によるやけど事故に関する情報が計 375 件寄せられています。

製品による子どものやけど事故の中で、炊飯器や電気ケトル等²は、暖房器具と共に主な要因となっています。危害の程度³が中等症（入院を要する状態）又は重症（生命に危険が及ぶ可能性が高い状態）の事故の割合を見ると、電気ケトル等における割合が、炊飯器や暖房器具における割合と比べ高くなっています。また、中等症又は重症の事故を年齢別に見ると、2 歳以下の乳幼児の割合は、炊飯器や電気ケトル等において、暖房器具における割合と比べ高くなっています。

炊飯器や電気ケトル等による、乳幼児を中心とした子どものやけど事故を防止するため、保護者の皆様は主に以下のことに注意しましょう。

- （1）高温の蒸気や転倒して熱湯に触れるおそれのある、炊飯器や電気ケトル等の製品は、乳幼児の行動範囲で使用しないようにしましょう。
- （2）これらの製品を使用する場所に乳幼児が立ち入らないよう、ベビーゲートを置くなど安全対策を実施しましょう。
- （3）電気ケトル等は、乳幼児の力でも転倒するおそれがあります。容器内には熱湯が入っていることを忘れずに注意しましょう。
- （4）蒸気が出ない、炊飯中にふたが開かない等の機能のある炊飯器が販売されています。また、S マーク⁴が付いている電気ケトルや電気ポットは、転倒時に湯こぼれしにくい構造となっています。事故を未然に防ぐために、これらの安全に配慮された製品を選ぶようにしましょう。

¹ 「医療機関ネットワーク事業」は、参画する医療機関（平成 29 年 10 月時点で 23 機関）から事故情報を収集し、再発防止にいかすことを目的とした、消費者庁と独立行政法人国民生活センターとの共同事業です。件数は、平成 22 年 12 月から平成 29 年 10 月までの登録分を本注意喚起のために特別に精査したものです。

² 本資料での電気ケトル等とは、電気ケトル、電気ポット、魔法瓶、水筒、やかんのことを指しています。

³ 医療機関ネットワーク事業のデータでは、危害の程度は次のように分類されています。

「軽症」：入院を要さない傷病。

「中等症」：生命に危険はないが、入院を要する状態。

「重症」：生命に危険が及ぶ可能性が高い状態。

⁴ 電気製品認証協議会（SCEA）が、電気用品安全法の技術基準や認証機関が定める又は認める JIS 等の安全基準を満たしていることを認証したことを示したマークです。

1. 炊飯器や電気ケトル等による子どものやけど事故

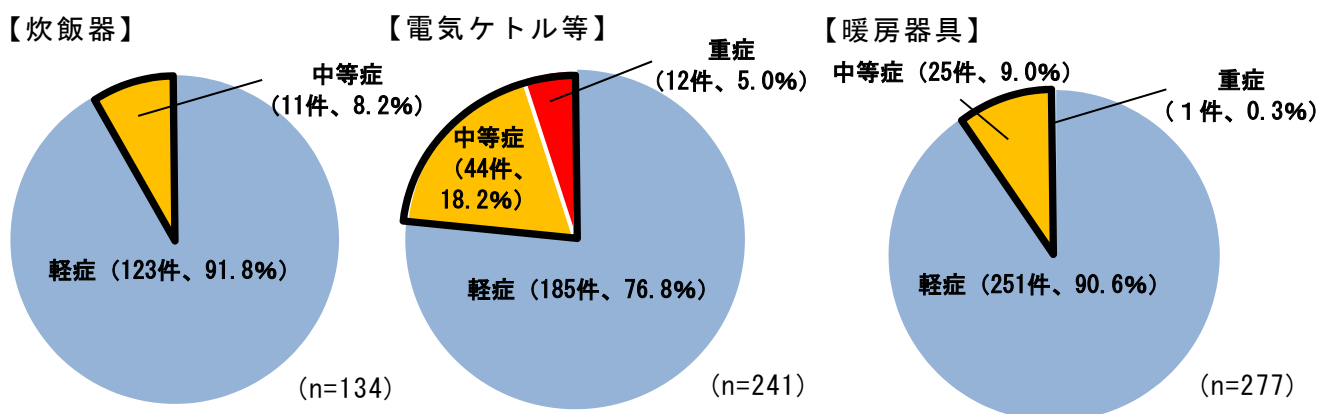
消費者庁には、平成22年12月から平成29年10月までに、医療機関ネットワーク事業の参画医療機関から、子ども（0歳～14歳）の炊飯器によるやけど事故に関する情報が134件、電気ケトル等によるやけど事故に関する情報が241件、計375件寄せられています。そのうち、2歳以下の乳幼児は289件と約8割を占めています。

製品による子どものやけど事故の中で、炊飯器や電気ケトル等は、暖房器具と共に主な要因となっています。各製品について、事故の危害の程度別割合、中等症（入院を要する状態）又は重症（生命に危険が及ぶ可能性が高い状態）の事故における年齢別割合を比較すると、以下の通りです。

(1) 危害の程度別割合

中等症又は重症の占める割合を見ると、炊飯器では8.2%、電気ケトル等では23.2%で、暖房器具では9.3%です。炊飯器や暖房器具と比べ、電気ケトル等による事故では、中等症又は重症の割合が高くなっています（図1）。

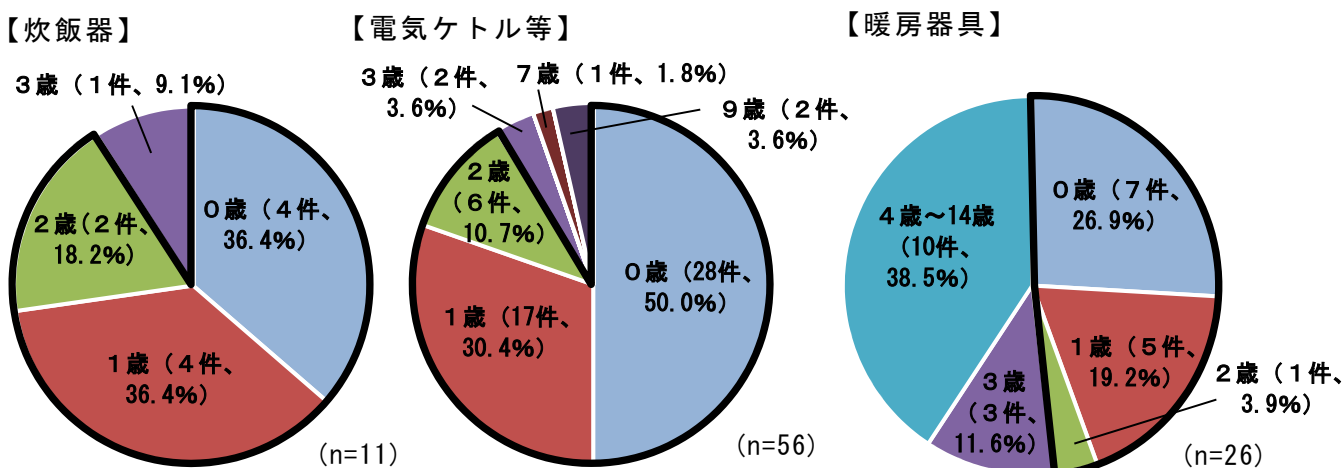
図1 やけど事故の危害の程度別割合



(2) 中等症又は重症のやけど事故の年齢別割合

さらに、中等症又は重症の事故を年齢別に見ると、2歳以下の乳幼児の占める割合は、炊飯器では91.0%、電気ケトル等では91.1%で、暖房器具では50.0%です。炊飯器、電気ケトル等による中等症又は重症の事故では、2歳以下の乳幼児の割合が高くなっています（図2）。

図2 中等症又は重症のやけど事故の年齢別割合



※小数点第2位以下を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合があります。

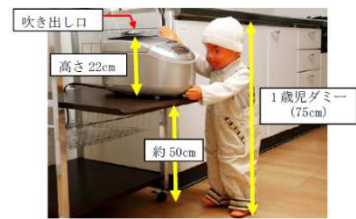
2. 炊飯器や電気ケトル等による、子どものやけど事故の事例

【事例 1（炊飯器）】

保護者が夕食の準備中、床から 50 cm の高さのスライドで引き出す棚の上で、炊飯器を使用していた。炊飯器の横に立っていた子どもが熱い蒸気を触ってしまい、額にⅡ度⁶、指にⅢ度⁷のやけどを負った。

（医療機関ネットワーク、事故発生：平成 28 年 8 月、1 歳、中等症）

図 3 炊飯器を食器棚に置いた例⁵



【事例 2（炊飯器）】

食器棚の下段（高さ 50 cm）を引き出して、炊飯器を置きおかゆを炊いていた。保護者が音と子どもの泣き声で気づき見ると、炊飯器の蓋が開いて、おかゆが床にこぼれ、子どもが倒れていた。子どもが炊飯器につかまり立ちをして、炊飯器ごと転倒した模様である。顔面、腕、足にⅡ度のやけどを負った。

（医療機関ネットワーク、事故発生：平成 28 年 7 月、0 歳、中等症）

【事例 3（電気ポット）】

高さ 80cm のスライド式の台に炊飯器と電気湯沸かしポットを置いていた。保護者がカップ麺を食べる際に湯を沸かしていたが、キッチンで泣き声がしたため見に行くと、子どもが泣いており受傷していた。頭部、胸部、背部、肩部、腹部にⅠ度～Ⅱ度のやけどを負った。

（医療機関ネットワーク、事故発生：平成 28 年 7 月、1 歳、中等症）

【事例 4（電気ケトル）】

テーブルの上に置いていた電気ケトルのコードを子どもが引っ張って、ケトルが下に落ち、お湯が飛び出して受傷した。手、指、腕から背中にかけてⅡ度のやけどを負った。

（医療機関ネットワーク、事故発生：平成 29 年 6 月、0 歳、中等症）

【事例 5（電気ケトル）＜公益社団法人日本小児科学会に寄せられた事故情報＞】

常時、電気ケトルを床の上に置いて使用していた。具体的な発生状況は不明であるが、保護者が激しい泣き声に気付いて居間に戻ったところ、子どものすぐそばに電気ケトルが横たわっており、熱湯のたまりの中に子どもが腹ばいになっていた。

（日本小児科学会 傷害速報⁸、事故発生：平成 22 年 10 月、0 歳、要入院）

図 4 前胸腹部及び顔面の熱傷



⁵ 独立行政法人国民生活センター公表「電気炊飯器による子どものやけどに注意！（平成 23 年 3 月 17 日）」P6 同センターウェブサイト（http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20110317_1.pdf）平成 29 年 12 月 13 日閲覧

⁶ 表皮より深い真皮までのやけどで、水ぶくれができるのが特徴です。

⁷ 皮膚全層、さらに皮下組織まで損傷が及ぶやけどです。

⁸ 公益社団法人 日本小児科学会 Injury Alert（傷害速報）「No.28 電気ケトルによる熱傷（1）」を基に、一部記載内容を編集しています。

3. 消費者の皆様へ、事故防止のための注意ポイント

炊飯器や電気ケトル等による子どものやけど事故は、乳幼児の報告件数が多く、入院を要するなど重症の事例も多いため、注意が必要です。

乳幼児を中心とした子どもが、これら炊飯器や電気ケトル等によるやけど事故に遭わないよう、保護者の皆様は次のようなことに配慮してください。

(1) 乳幼児の行動範囲で、製品を使用しないようにしましょう。

高温の蒸気や転倒して熱湯に触れるおそれのある、炊飯器や電気ケトル等の製品は、乳幼児の行動範囲で使用しないようにしましょう。

(2) 乳幼児が、使用中の製品へ近付かない対策を実施しましょう。

これらの製品を使用している場所に乳幼児が立ち入らないよう、ベビーゲートを置くなど安全対策を実施しましょう。



(3) 電気ケトル等の容器内には熱湯が入っていることに注意しましょう。

電気ケトル等は、乳幼児の力でも倒れてしまうことがあります。容器内には熱湯が入っていることを忘れずに注意しましょう。



(4) 安全に配慮された製品を利用しましょう。

蒸気が出ない、炊飯中にふたが開かない等の機能のある炊飯器が販売されています。Sマーク（参考1）が付いている電気ポットや電気ケトルは、転倒時に湯こぼれしにくい（転倒流水防止）構造となっています⁹。

また、子どもへの配慮、子ども目線を持った良質な製品・サービスなどを顕彰する「キッズデザイン賞」（参考2）があります。過去に、炊飯器や電気ポット、電気ケトルがキッズデザイン賞を受賞しています。

事故を未然に防ぐために、これらの安全に配慮された製品を選ぶようにしましょう。

⁹ Sマークが付いていない電気ポットや電気ケトルの中にも、転倒流水防止構造があり、製品に表示をしているものがあります。

4. 安全に配慮された製品について

子どものやけど事故を防止する手段として、安全に配慮された製品を使用することが挙げられます。そこで、安全に配慮された炊飯器や電気ケトル等の機能について紹介します。

(1) 炊飯器

①蒸気レス機能

【事例1】のやけどの原因は、高温の蒸気への接触です。高温の蒸気への接触を避けるため、蒸気レス（蒸気が出ないもしくは蒸気の出る量を抑えた）機能のある炊飯器が販売されています。

<参考>

今回、独立行政法人国民生活センターにおいて、蒸気レス機能のない炊飯器（製品A）と蒸気レス機能のある製品（製品B）を用い、炊飯中の周辺温度の変化を確認しました。図5の製品Aは、炊飯開始から25分30秒後には、蒸気孔付近の温度が100度近くまで上がっている箇所（黄色～赤色）がありますが、図6の製品Bは、炊飯中、周辺の温度上昇がないことが分かります。

図5 製品Aで炊飯中の周辺温度

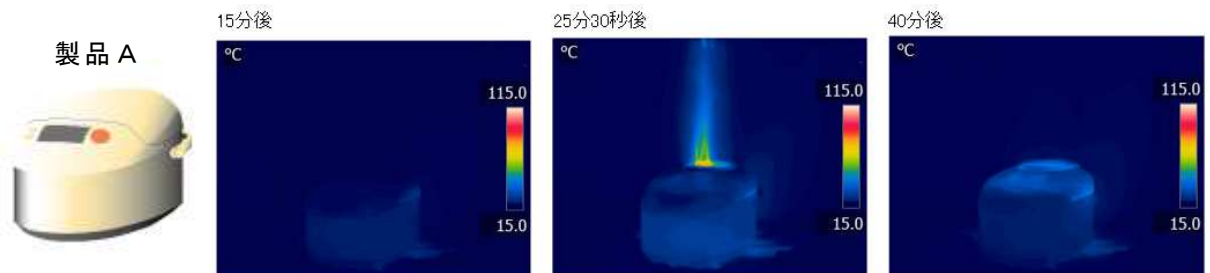
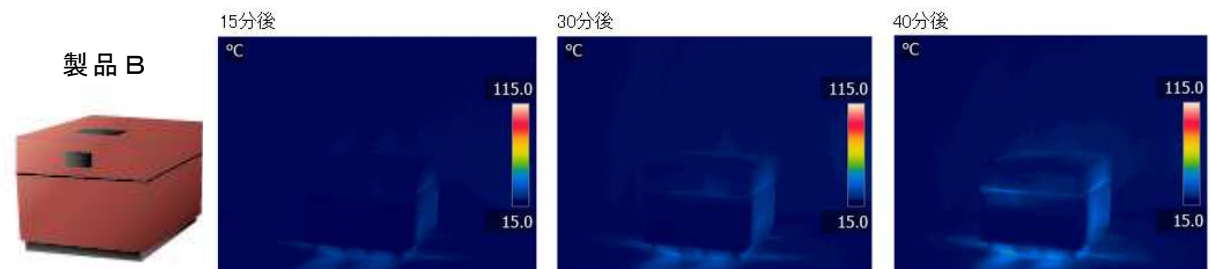


図6 製品Bで炊飯中の周辺温度



※画像左上の時間は、炊飯開始からの経過時間です。

※事故イメージ画像撮影及び画像提供：独立行政法人国民生活センター

②チャイルドロック機能

【事例2】のやけどの原因は、転倒による高温のおかゆへの接触です。高温の内容物への直接の接触を避けるために、炊飯中にふたが開かないチャイルドロック機能のある炊飯器が販売されています。

(2) 電気ケトル等

① 転倒流水防止構造

【事例3】、【事例4】のやけどの原因は、熱湯への接触です。転倒しても湯こぼれしにくい(転倒流水防止)構造のある電気ポットや電気ケトルが販売されており、Sマークが付いているこれらの製品は転倒流水防止構造を有しています。

② 本体二重構造

今回紹介した事例にはありませんが、加熱中に電気ケトルの本体外面が100度近くまで上がる製品もあります。本体の外面温度が加熱中に上昇しないよう、本体を二重構造にしている製品が販売されています。

<参考>

今回、独立行政法人国民生活センターにおいて、転倒流水防止構造及び本体二重構造のない電気ケトル(製品C)、転倒流水防止構造と本体二重構造のある電気ケトル(製品D)を用い、それぞれの構造の効果を検証しました。

図7は、製品C、製品Dを転倒させた際の熱湯の流水状況と温度分布を示しています。製品Cは転倒流水防止構造がないため、転倒時に湯こぼれしており、熱湯に触れる危険性が高いことが分かります。一方、製品Dは転倒流水防止構造を有しているため、ほぼ湯こぼれしていないことが分かります。

図8は、製品C、製品Dを加熱中の本体外面の温度変化を示しています。製品Cは本体二重構造がないため、本体外面の温度が加熱中に上昇し、加熱開始5分後には100度に到達しています。一方、製品Dは本体二重構造があるため、本体外面の温度が加熱中にほぼ変化していないことが分かります。

図7 製品Cと製品Dを転倒させた際の熱湯の流水状況と温度分布

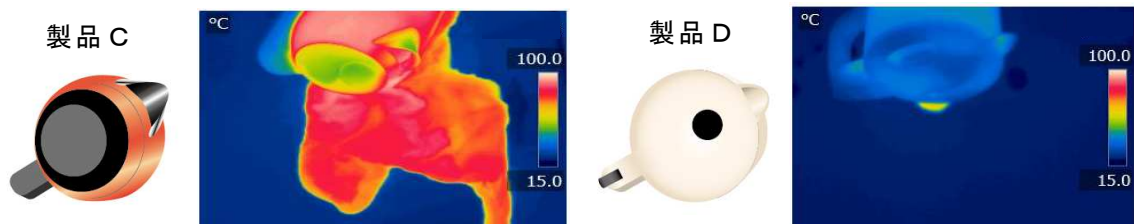
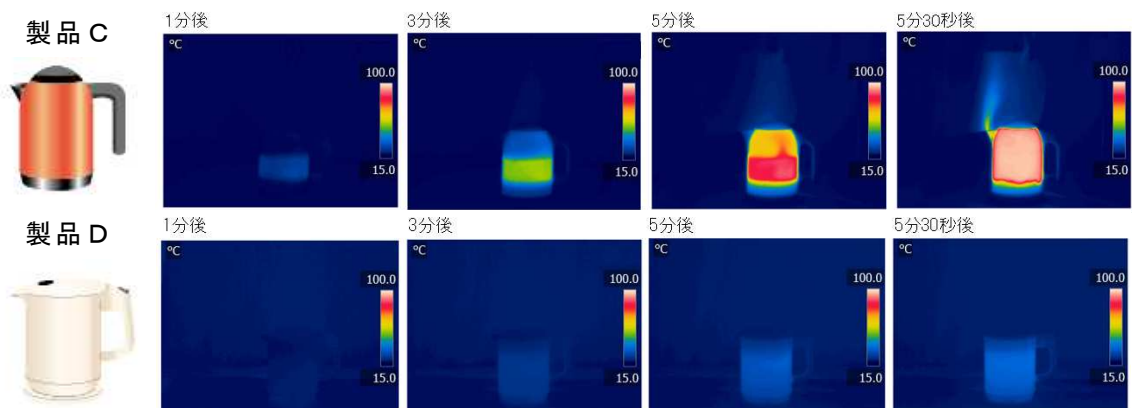


図8 製品Cと製品Dを加熱中の本体外面の温度



※画像左上の時間は、加熱開始からの経過時間です。

※事故イメージ画像撮影及び画像提供：独立行政法人国民生活センター

<参考1> Sマーク

安全に配慮された電気製品に付けられるマークに、Sマークがあります。これは法律で義務付けられたものではありませんが、電気製品認証協議会(SCEA)が、電気用品安全法の技術基準や認証機関が定める又は認めるJIS等の安全基準を満たしていることを認証したことを示したマークです。製品を購入する際は、Sマークが付いているか参考にしましょう。



Sマーク

電気ケトル及び電気ポットのSマーク認証については、2013年3月に、特に乳幼児のやけど事故の未然防止を目的として、JIS C 9213(1988)「電気ポット」の転倒流水試験及びそれを基に策定された日本電機工業会自主基準 HD-127(2010)「電気ケトルの転倒流水対策に関する自主基準」に基づき、転倒流水試験がSマーク認証基準に追加されました。

電気製品認証協議会(SCEA)の詳細は、以下のURLからご確認ください。

<http://www.s-ninsho.com/>

<参考2> キッズデザイン賞

キッズデザイン賞は、特定非営利法人キッズデザイン協議会が「子どもたちの安全・安心に貢献するデザイン」、「創造性と未来を拓くデザイン」そして「子どもたちを産み育てやすいデザイン」というキッズデザインの理念を実現し、普及するための顕彰制度です。



キッズデザインマーク

乳幼児用品や玩具などの子ども向けの製品・サービスに限らず、大人向けのものでありながら、子ども目線を持った、良質な商品や施設、プログラム、調査研究活動などを対象として幅広く募集するもので、受賞作品には「キッズデザインマーク」の使用が認められます。

社会的、文化的な見地から公正な評価を与えられた受賞作品は、その情報や成果と共に広く社会で共有し、今後の産業・研究活動と子ども環境の高度化を図ることを目的としています。

過去の受賞作品の中には、P5～6で紹介した、蒸気が出ない炊飯器や転倒流水防止構造のある電気ポットや電気ケトルがあり、「子どもたちの安全・安心に貢献するデザイン」部門で受賞しています。

キッズデザイン協議会の詳細は、以下のURLからご確認ください。

<http://www.kidsdesign.jp/>

過去の受賞作品は、以下のURLより検索できます。

<http://www.kidsdesignaward.jp/search/>

＜参考3＞消費者庁・国民生活センターの取組

○消費者庁・国民生活センターの過去の子どものやけど事故注意喚起

- ・ [電気ケトルの転倒等による乳幼児の熱傷事故にご注意ください（平成24年11月28日）](#)
- ・ [電気炊飯器による子どものやけどに注意！（平成23年3月17日）](#)
- ・ [電気ケトルによるやけど事故に注意！（平成22年6月9日）](#)

○子どもを事故から守る！プロジェクト

消費者庁では、「子どもを事故から守る！」ための様々な取組を行う「プロジェクト」を集中的に実施しています。



○子ども安全メール from 消費者庁

メール配信サービス「子ども安全メール from 消費者庁」では、主に未就学児の子どもの思わぬ事故を防ぐための注意点や豆知識を、毎週木曜日にお届けしています。携帯及びパソコンで情報提供していますので、事故を予防するために、是非ご活用ください。

○消費者庁 子どもを事故から守る！公式ツイッター

子どもの事故防止に関する情報を発信する「消費者庁 子どもを事故から守る！公式ツイッター」を平成29年4月から開始しました。

随時、事故防止に役立つ情報を、保護者など、子どもの周囲の方々に直接お届けしています。

本資料に関する問合せ先：

消費者庁消費者安全課 尾崎、白石、山本

TEL: 03(3507)9200(直通)

FAX: 03(3507)9290

HP : <http://www.caa.go.jp/>

<別添> キッズデザイン協議会からのコメント

家庭内での子どもの事故と安全な製品の利用について

特定非営利活動法人キッズデザイン協議会

子どもの事故の多くが家庭内で起こっています。子どもの安全確保のためには、製品の使用方法、使用環境における安全への配慮と、製品自体の安全への配慮の両面が必要です。

やけど事故については、炎、高温の蒸気、熱湯、高温になった製品の表面などがハザード（危険源）になります。事故のリスクを低減させるためには、できる限りこういったハザードと子どもが接触しないようにすることが有効です。

親や大人による見守りが強調されますが、ひと時も目を離さないことは不可能ですし、たとえ見守っていても、子どもの予期せぬ行動に、とっさに反応できるとは限りません。大切なことは、出来る限りハザードとの接触機会をなくすように、使用方法を工夫し、使用場所を選ぶことです。

たとえば、子どもが背伸びをして手の届く範囲の平均値は、2歳で96.2cmです。高さ90cmの台上で手が届く水平距離の平均値は、2歳で12.8cmです。こういった子どもの特性を理解して、製品の置き場所を考えることも大切です。¹⁰

一方、製品自体の安全への配慮においては、今回紹介されている炊飯器や電気ケトルなどの製品のように、「蒸気が出ない」「蒸気の出る量を抑える」「熱湯が流出しない構造にする」「本体を二重構造化し製品の表面温度を抑える」といった工夫により、ハザードとの接触の機会を低減したものが市場に出ています。

キッズデザイン賞では、「子どもたちの安全安心に貢献するデザイン」部門において、このような、子どもの身体特性や行動特性などを理解し、技術や素材において安全安心に配慮したデザインを実現した製品を表彰しています。

安全に配慮された製品を選択する目安としてキッズデザイン賞を是非ご活用ください。

¹⁰ 子どものからだ図鑑（企画・監修：産業技術総合研究所／日本インダストリアルデザイナー協会／キッズデザイン協議会 2013）キッズデザインウェブサイト
http://www.jida.or.jp/std/img/kidsdesign/Book_sample0628.pdf（平成29年12月13日閲覧）