

1 事故の実態と商品の現状

○電気ポットの定義

- ・湯沸後、一定の温度に保温しておき必要な時に使用できるもの

事故事例等

<東京都が把握した事故事例>

2013 年度以降、電気ポットに起因する^{*}やけどと考えられる、救急搬送・受診に至った 5 歳以下の事例

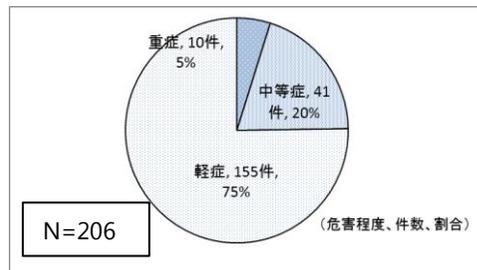
() は要入院と判断された (中等症以上) 事例

- ・東京消防庁救急搬送事例 153 (42) 件
- ・医療機関ネットワーク等受診事例 53 (9) 件 計 206 (51) 件

※電気ポット、ポット等と記載された事例のうち、メーカー名、容量、製品や事故情報等から「電気ケトル」「魔法瓶や水筒等の非電気のポット」と推測されるものは除いているが、電気ポットに起因するものかは断定できない。

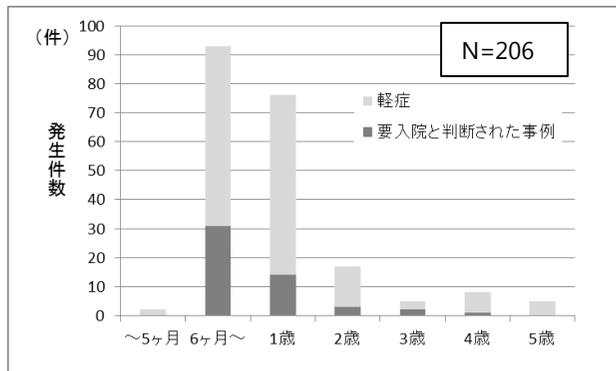
[危害の程度]

中等症以上の事例は、51 件であり、全体の 25%であった。



[年齢別発生件数]

1 歳児以下が多く、特に 6~11 ヶ月が多かった。



[原因]

事故原因の内訳は、不明を除くと 85%に相当する事例が転倒である。その他、ボタンを押した、蒸気に触れた事例が報告されている。

	東京消防庁	医療機関 NW 等	合計 (不明を除く)
総数	153(42)	53(9)	139
転倒	94(28)	24(7)	118
ぶつかって転倒	3(1)	0(0)	(85%)
コードを引っ掛けて転倒	18(6)	4(1)	
その他・不明	73(21)	20(6)	
ボタンを押した等	6(0)	9(1)	15
蒸気に触れた	0(0)	6(0)	6
不明	53(14)	14(1)	—

[置かれていた場所]

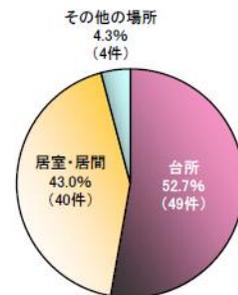
電気ポットが置かれていた場所がわかっている 66 事例のうち、29 件がテーブル、20 件が床、17 件が棚・キッチン台であった。

<「乳幼児のやけどの危険」ヒヤリハット調査の分析>

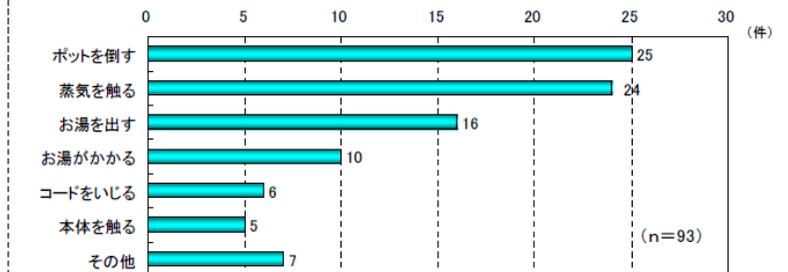
2013 年度に東京都が実施したアンケート調査では、0~6 歳の子供をもつ男女 3,000 人のうち、電気ポットによるやけどの経験がある 20 件 (0.7%)、ヒヤリ・ハットの経験がある 73 件(2.4%)だった。

	ヒヤリ・ハット経験	やけどはしたが病院を受診しなかった	やけどをして病院を受診(入院なし)	やけどをして病院を受診して入院した	合計
電気ポット	73	13	7	0	93

危害、ヒヤリ・ハット経験をした場所【電気ポット】



図表 4-4-2 危害、ヒヤリ・ハット経験の状況【電気ポット】



市場の動向と商品の安全対策

<電気ポットの種類>

- 容量は、およそ「1.0～1.2 L」、「2.2 L」、「3 L」、「4 L以上」に分類される。



<電動給湯方式>

- ・電動ポンプでお湯をくみ出す。
- ・上部のキーを軽く触れるだけで連続給湯



<エア給湯方式>

- ・電気を使わず、空気圧でお湯を押し出す。
- ・上部のプッシュボタンで操作



<兼用式>

- ・電動給湯とエア給湯の両方ができるもの
- ・コードレス給湯可



<ハンディ給湯方式>

- ・ハンドルを持って注ぐ方式
- ・機種少ない。
- ・容量 1.0～1.2 L

<電気ポット以外のポット類>

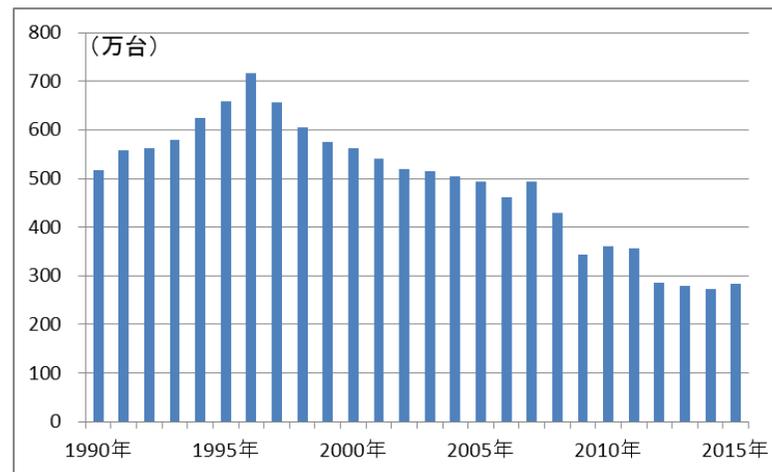
電気ケトル	沸騰させた後、保温できるものとできないものがある。 容量は1 L程度（1.7 L程度まで）
魔法瓶 （保温ポット）	沸騰機能はなく、保温を目的とするもの 卓上用では、手動のエアポンプで給湯する比較的大容量のものと手に持って給湯する比較的小容量のものがある。

<電気ポットの主な機能>

- ・電気ポットに付加される機能には、安全確保のほか、節電・省エネ、おいしさや便利さを目的とするものがある。

<電気ポット市場の動向>

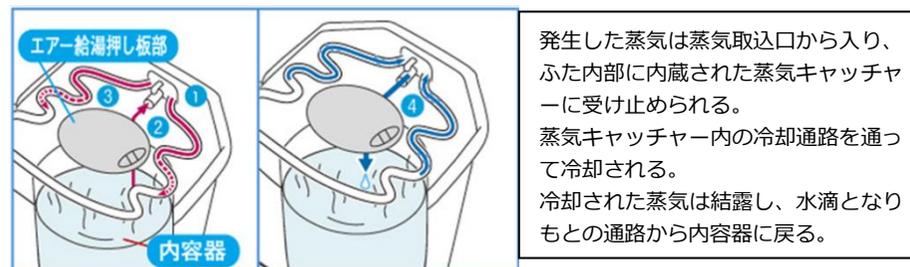
- ・出荷台数は1996年の700万台超をピークに減少傾向にある。
- ・減少の主な要因は、世帯規模の縮小、ペットボトル・電気ケトルの普及によるといわれている。



<各社の安全対策>

- ・電気ポットによるやけど防止のための安全対策として、「ロック機能」「自動給湯ロック」「転倒（傾斜）流水防止機能」「マグネットプラグ」「蒸気レス・セーブ機能」の付加、取扱説明書での警告表示などが行われている。

（例）蒸気レス機能のしくみ（キッズデザイン賞受賞製品）



発生した蒸気は蒸気取込口から入り、ふた内部に内蔵された蒸気キャッチャーに受け止められる。蒸気キャッチャー内の冷却通路を通して冷却される。冷却された蒸気は結露し、水滴となりもとの通路から内容器に戻る。

イラストはイメージ図です。

法令・規格・基準、取組

<法令・規格・基準>

電気用品安全法（PSE マーク表示）

○電気ポットは「電気湯沸器」として電気用品安全法の対象

別表第 8	・ 10 度に傾斜させたときに転倒しないこと
別表第 12 (JIS C9335-1)	・ 10 度に傾斜させたときに転倒しないこと ・ 15 度まで角度を増したときに転倒するなら、その状態にて温度試験を行う。
別表第 12 (JIS C9335-2-15) 「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性」	・ 定格容量まで給水されたことが表示できる水位マーク等がついていること。 ・ 突如の蒸気や、熱湯の噴出がないような構造であること ・ 水を注ぎ出すときに蓋が離れて落ちないような構造であること ・ 3 リットル超の沸騰させる可搬形機器について、放出速度が制限される構造であること「 放出速度は、16 L/分を超えてはならない。 」 ・ 電源コードは、(らせん状に巻かれたもの、マグネットプラグを用いた機器を除き)、75cm 以下であること。

○マグネットプラグ（JIS と対応する国際規格との対比表）

- ・ やけど防止の観点から電源コードを引っかけてやけどにつながるおそれがある機器に限定して使用が認められている。
- ・ 日本の家屋での使用形態（畳の上に置く。）を考慮

JIS C9213-1988「電気ポット」転倒流水試験

- ・ 自動形電気ポットのポンプ式のもの（電動給湯方式、エアー給湯方式、兼用式）は、転倒流水試験を行い、横方向及び後方向ともその値が 50 ml 以下でなければならない。(右図:転倒後 10 秒間)
- ・ 通常の使用状態で、転倒するおそれがあるものは、水平面に対して 10 度の角度で傾斜させたとき、いずれの方向に置いても転倒しないこと。

S マーク認証基準

- ・ 電気製品認証協議会が安全基準を満たしていることを認証
- ・ 転倒流水試験による流出水量が 50 ml 以下
- ・ ハンディ給湯方式や電気ケトルにも適用を広げている。

<国、都の取組>

○消費者庁

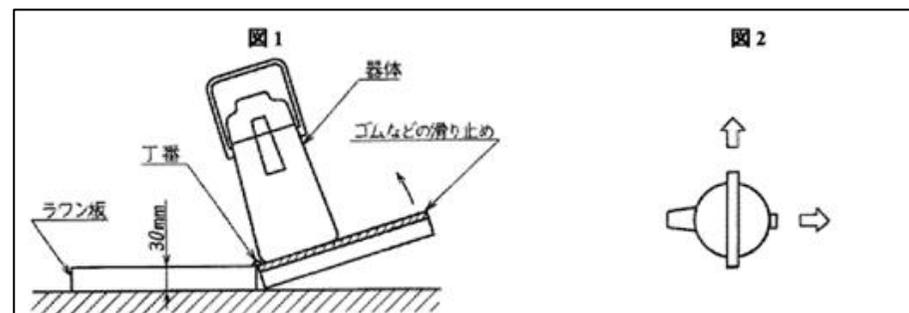
- ・ 消費者庁は、2017 年 12 月にニュースリリース「炊飯器や電気ケトル等による、乳幼児のやけど事故に御注意ください」を発信

○東京都

- ・ 2013 年にヒヤリ・ハット調査「乳幼児のやけどの危険」を行った。この結果を踏まえ、2014 年 2 月に「乳幼児のやけど事故防止ガイド」を発行し、啓発を行っている。

<CR 機能に関する取組>

- ・ ライター、ウォーターサーバー、電池使用製品の電池室、医薬品包装容器などでチャイルドレジスタンス機能に関する取組がされている。



海外情報

<事故情報>

- ・調査対象7か国（米国、英国、フランス、シンガポール、韓国、豪州、中国）のうち、電気ポットが一般的に普及しているとみられる国は中国だけであり、その他の国では電気ケトル等が主流。
- ・中国において、具体的な状況が明らかな事故事例の全てが、電気ポットの転倒によるやけどであり、入院した子供の年齢は3歳以下であった。
- ・湯沸かし及び保温機能をもつ電気ポットの安全性確保等を目的とした国際規格の存在は確認できなかった。
- ・いずれの国においても、電気ポットに特化した子供の事故防止に向けた取組は確認されていない。

2 考えられる課題

- 電気ポットが原因と思われるやけど事故が発生している。
 - ・より詳細に使用実態を把握する必要がある。
- 事故事例から転倒によるやけど事故が相対的に多い。
 - ・本体が転倒した時に流水が起り得るのか？
 - ・電源コードをひっかける、または引っ張ることで本体は転倒するのか？
 - ・蓋が開き、同時に転倒することによるやけど事故が発生
- 給湯ロック解除及び給湯操作によるやけど事故も発生している。
 - ・給湯ロックは子供でも簡単に解除できるのか？
 - ・子供でも手順を踏んで給湯操作ができるのか？

3 今後の検討事項

アンケート調査（案）

- 対象：都内在住、在勤、在学等の子供（1～6歳）を養育する電気ポットを使用する男女1,000人
- 方法：インターネットアンケート調査
- 調査項目
 - ・電気ポットの使用実態
 - ・子供の電気ポットでの危害、ヒヤリ・ハット経験の事例
 - ・子供の電気ポットによる事故の認知度、防止対策の実施状況

検証実験（案）

<実施機関>

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

<実験内容>

- (1) 電気ポットの転倒に関する検証
 - ① 転倒流水試験
 - ② コードの引張試験
 - ③ 蓋の開操作に必要な力等の検証
 - ④ 蓋の開操作に関する子供のモニターテスト
- (2) 電気ポットの給湯ロック解除及び給湯操作に関する検証
 - 1 給湯ロック解除操作に必要な力の測定及び子供のモニターテスト
 - ① 給湯ロック（電子制御式）解除に必要な力の測定
 - ② 給湯ロック（機械式）解除に必要な力の測定
 - ③ 給湯ロック（機械式）解除に関する子供のモニターテスト
 - 2 給湯操作に必要な力の測定及び子供のモニターテスト
 - ① 電動給湯式の給湯操作に必要な力の測定
 - ② エアー給湯式の給湯操作に必要な力の測定