

平成 23 年 3 月 17 日
独立行政法人国民生活センター

電気炊飯器による子どものやけどに注意！

1. 目的

国民生活センター危害情報システム^(注1)の病院情報によると、2004 年度以降 2009 年度までに炊飯器でやけどを負った事故事例は 177 件^(注2)あり、被害者の年齢をみると 10 歳未満の子ども^(注3)が 150 件^(注2) (84.7%)、特に、4 歳未満の乳幼児では 139 件^(注2) (78.5%)と高い割合を占めている。その事例をみると「炊飯器の蒸気に手をかざしてやけどした」、「つかまり立ちをしようとして炊飯器の蒸気が出る部分に手を置いてやけどした」、「台所の炊飯ジャーの上に座り、蒸気でお尻をやけどした」などと蒸気や高温部に触れてやけどをしており、中にはⅢ度のやけど(皮膚全層さらには皮下組織にまでおよぼほど傷が深く、植皮手術が必要となるようなやけど)を負った重篤な事故事例も 4 件見られる。

そこで、子どものやけど防止の観点から、電気炊飯器から出る蒸気の温度を調べるとともに、「熱さカット排気」、「蒸気カット」、「蒸気レス」と蒸気を排出しないことをうたった電気炊飯器についても調べ、消費者へ注意喚起することとした。

(注1) 商品やサービス等により生命や身体に危害を受けたり(危害情報)、そのおそれのある情報(危険情報)を全国の危害情報収集協力病院及び消費生活センターからオンラインで収集・分析し、消費者被害の未然防止・拡大防止に役立てることを目的として作られたシステム。協力病院が危害情報を収集する病院情報は、2010 年 3 月末日で終了した。

(注2) 2004 年 4 月 1 日以降、2010 年 3 月末日までに受診した事故事例。本調査のため事例を確認したもの。

(注3) 本報告書では、特に断らない限り「子ども」とは 10 歳未満の者をいう。

2. テスト実施時期

検 体 購 入 : 2010 年 12 月～2011 年 1 月

テ ス ト 期 間 : 2011 年 1～3 月

3. テスト対象銘柄

蒸気が排出される電気炊飯器 3 社 3 銘柄(以下、「従来タイプ」と呼ぶ。), 「熱さカット排気」、「蒸気カット」、「蒸気レス」をうたった 3 社 3 銘柄(以下、「蒸気カットタイプ」と呼ぶ。)の計 3 社 6 銘柄をテスト対象とした。

表 1 テスト対象銘柄

	No.	銘柄名	型式	製造又は販売者名	主な製品説明	購入価格(円)
従来タイプ	1	IH ジャー炊飯器	SR-HY102	パナソニック(株)	—	31,000
	2	日立 IH ジャー炊飯器	RZ-JD10J	日立アプライアンス(株)	圧力式	12,800
	3	三菱 IH ジャー炊飯器	NJ-VX101	三菱電機(株) 三菱電機ホーム機器(株)	—	40,000
蒸気カットタイプ	4	スチーム IH ジャー炊飯器	SR-SJ102	パナソニック(株)	「熱さカット排気」	73,800
	5	日立 IH ジャー炊飯器	RZ-KV100K	日立アプライアンス(株)	「蒸気カット」 圧力式	39,800
	6	三菱 IH ジャー炊飯器	NJ-XWA10J	三菱電機(株) 三菱電機ホーム機器(株)	「蒸気レス IH」	65,000

※ このテスト結果は、テストのために購入した商品のみに関するものである。

【蒸気の排出に関する表示】

蒸気カットタイプの蒸気の排出に関する表示について調べた結果を表 2 に示す。

表 2 主な製品説明

	主な製品説明(商品カタログから抜粋)
No. 4	熱さカット排気 約 100℃の蒸気にファンで室内の空気を混合させ、排気温度を下げます。キャビネット天板などへの結露が発生しにくくなりました。 第 3 回キッズデザイン賞金賞(セーフティデザイン賞)経済産業大臣賞受賞
No. 5	蒸気をほとんど出さない 蒸気カット 周囲の壁や家具に蒸気を当てないから、置き場所に困らずキッチン快適。
No. 6	蒸気レス IH 蒸気が出ないから、置き場所の自由度アップ。 結露の心配がなく置き場所広がる。蒸気による結露の心配がないので、さまざまな場所で快適にごはんが炊けます。 高温の蒸気をカット。炊飯中に蒸気口からふき出す高温の蒸気に触れる危険を防ぎます。 第 3 回キッズデザイン大賞(経済産業大臣賞)受賞

* キッズデザイン賞は、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の顕彰制度。キッズデザイン協議会(特定非営利活動法人)が主催・運営。

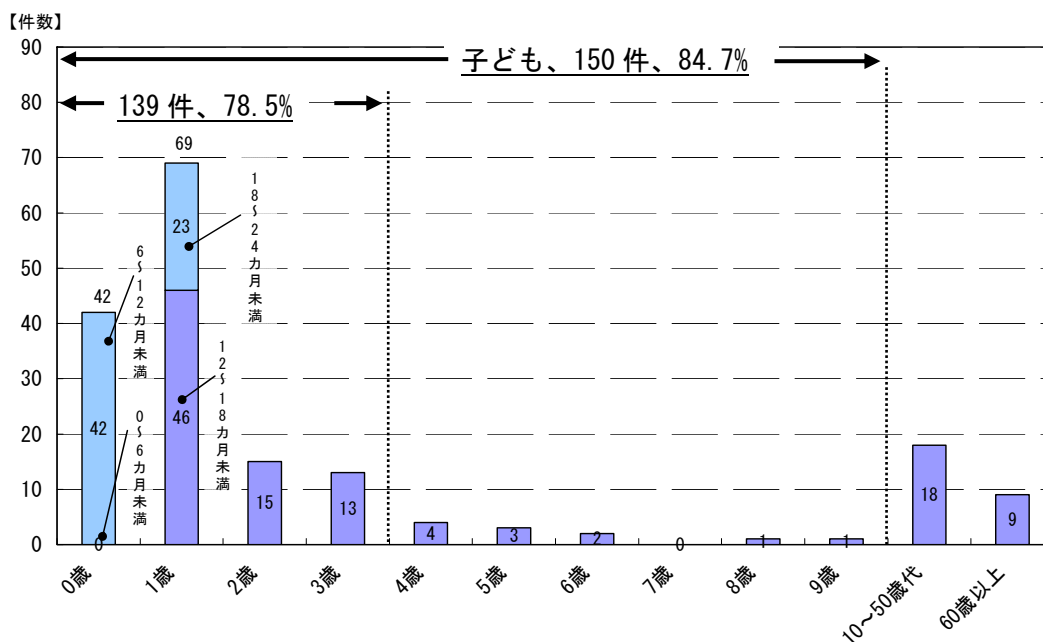
4. 危害情報システムより

国民生活センター危害情報システムの病院情報で、2004年度以降2009年度(2010年3月末日)までの5年間に寄せられた炊飯器によるやけどの事故事例について調べた。

(1) 被害者の年代、子どもの月年齢別件数

炊飯器によるやけどの事故事例は177件寄せられており、そのうち、子どもが150件(84.7%)、特に、4歳未満の乳幼児が139件(78.5%)と高い割合を占めていた

図1 月年齢と年代別やけどの件数

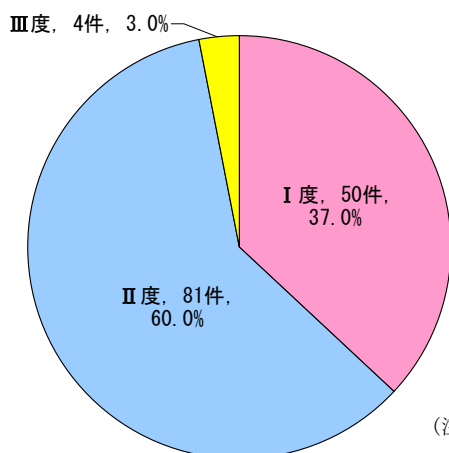


(注) 本調査のため事例を確認したもの

(2) 子どものやけどの程度、部位

1) 子どものやけどの程度が判明した135件中、I度が50件(37.0%)、II度が81件(60.0%)であったが重篤なIII度のやけども4件(3.0%)寄せられていた

図2 やけどの程度



(注) 程度不明分を除く

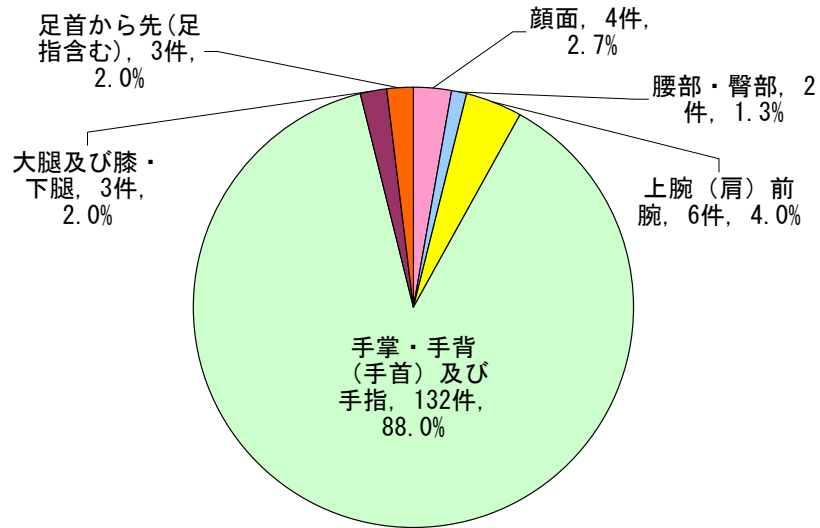
表3 やけどの深さと症状

	症状	皮膚の外見	冷やした後の処置
I度	ヒリヒリ痛い	赤くなる	清潔なガーゼで傷口を保護する(自然治癒)
II度	強い痛み	水ぶくれができる	清潔なガーゼでおおい、医師へ
III度	痛みはない	白っぽくなる 黒く焦げる	ただちに病院へ

参考文献：家庭の医学(第六版)；保健同人社

2) 子どものやけど(150件)の部位は、手首から先が132件(88.0%)で突出して多かった

図3 やけどの部位

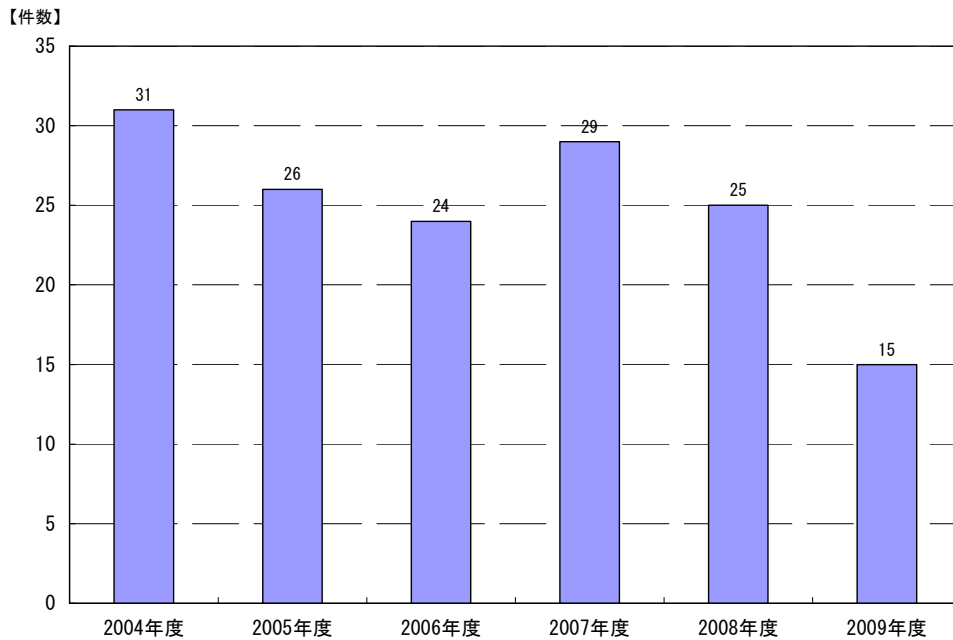


(注) 本調査のため事例を確認したもの

(3) 年度別件数

子どものやけど(150件)を年度別件数で見ると、各年度15~31件発生していた

図4 子どものやけどの年度別件数



(注) 本調査のため事例を確認したもの

(4) 主な事故事例

事故事例をみると、蒸気及び蒸気吹き出し口などの本体上部に触れてやけどした事例が多くみられた。以下、主な事例を示す。

【事例 1】

「炊飯器の蒸気に両手をさらしてしまい、発赤と痛みを伴ったやけどを負った。」

(2009 年 12 月、2 歳、女兒)

【事例 2】

「お風呂から出て居間に行く際に、台所にあった炊飯ジャーの上に座ってしまい、蒸気でお尻をやけどした。」

(2009 年 10 月、1 歳、女兒)

【事例 3】

「台所の床に置いてあった炊飯器の蒸気部分に手をのせてしまい、手に水疱すいほうができるやけどを負った。」

(2009 年 10 月、1 歳、男児)

【事例 4】

「炊飯ジャーの蒸気に手をかざしてしまい、水ぶくれのやけどを負った。」

(2008 年 11 月、0 歳、女兒)

【事例 5】

「台所にいたとき、炊飯器の蒸気が突然吹き出して足裏にやけどを負った。」

(2007 年 12 月、3 歳、女兒)

【事例 6】

「夕食の支度をしていた保護者が目を離したすきに、お菓子を食べていた子どもが炊飯器の蒸気に左手をかざして、やけどを負った。」

(2007 年 11 月、1 歳、女兒)

【事例 7】

「子供がつかまり立ちをしようとして、炊飯器の蒸気が出る部分に右手を置いてやけどを負った。」

(2007 年 9 月、1 歳、男児)

【事例 8】

「スライド式の低い食器棚に置いて炊飯器を使用していたところ、炊飯器の蒸気に触れやけどを負った。」

(2004 年 7 月、0 歳、男児)

5. テスト結果

「蒸気に両手をさらしてしまった」、「手をかざしてしまった」また、「蒸気部分に手をのせてしまった」など蒸気や蒸気口付近に触れてやけどした事例が多いことから、蒸気及び蒸気吹き出し口など本体上部の温度や注意表示を調べた(8. テスト方法参照)。

(1) 各部の温度測定

1) 従来タイプ

蒸気が出ているときは、身体をかざすとやけどの危険性があり、吹き出し口から上方 10cm でも 66℃以上と高温となっていた

やけどを負った事例には、「床に置いていた」、「スライド式の低い食器棚に置いていた」など、子どもの手が届く位置に置いていたと見られる事例も報告されている。炊飯器の大きさ(高さ)は約 22~24cm であり、床に置いた炊飯器は、身長 75cm^(注4)の乳幼児が手を着いたり座れる大きさで、また、高さ約 50cm の食器棚に置いても、蒸気や本体に触れる可能性があった(写真 1 参照)。

そこで、従来タイプの 3 銘柄(No. 1~3)について、蒸気及び蒸気吹き出し口など本体上部の温度を測定した。

その結果を表 4、6 に示す。いずれの銘柄も本体上部の蒸気吹き出し口から最高 98℃以上の蒸気が出ており、万が一、身体を数秒でもかざすとやけどの危険性があった。さらに、吹き出し口の上方 10cm でも最高 66℃以上と高温になっていた。

本体上部の温度は、蒸気の吹き出し口付近が最も高く、特に蒸気が出ている間は高温となっているので注意が必要であった。

(注4) 厚生労働省「平成 12 年乳幼児身体発育調査報告書」によると 12~13 カ月未満男児(50 パーセンタイル値、中央値)の身長は 75.4cm

写真 1 炊飯器をスライド式の食器棚に置いた例

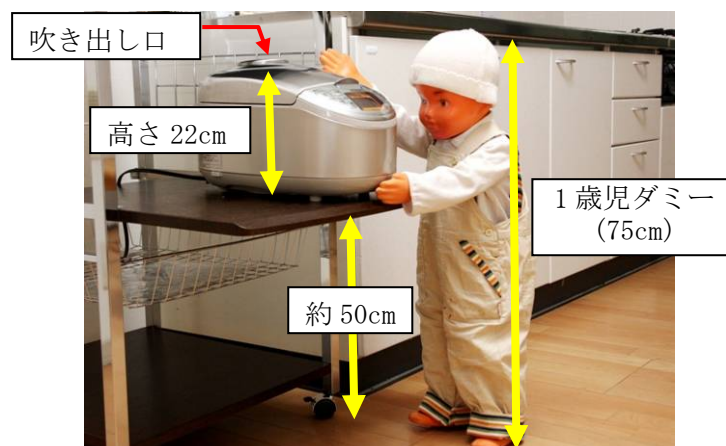

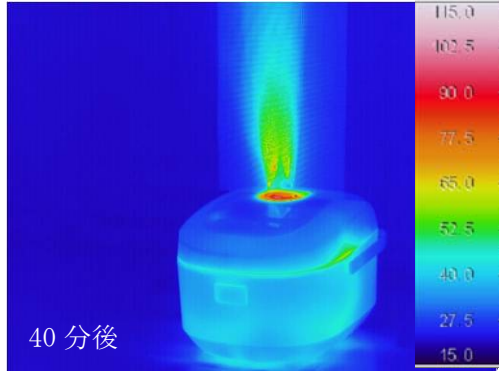
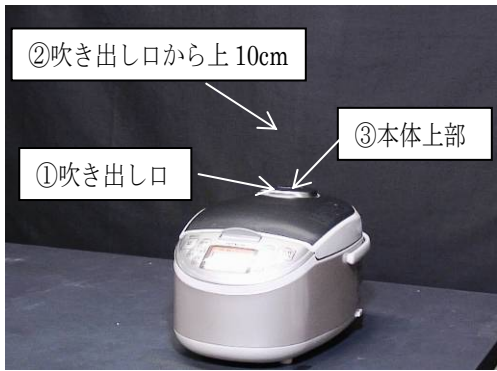
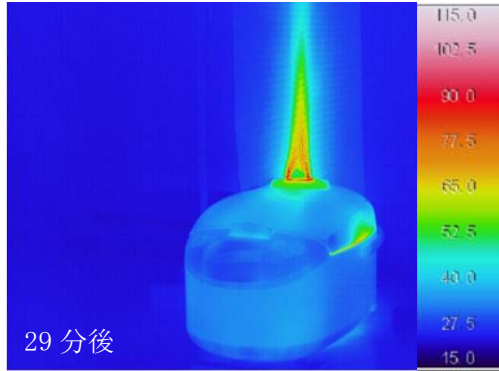
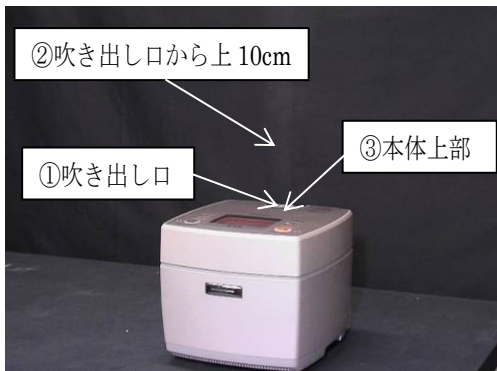
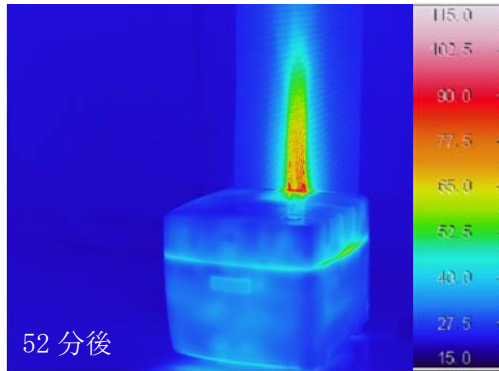


表 4 測定個所とサーモグラフィ画像(例)

No.	測定個所	蒸気温度が高いとき
1		 <p>40 分後</p>
2		 <p>29 分後</p>
3		 <p>52 分後</p>

2) 蒸気カットタイプ

蒸気が全く出ない構造のものがあるほか、吹き出し口の温度は従来タイプよりも大幅に低く、一部を除き本体の温度も低く子どものやけど防止に有効と考えられた

先と同様に、蒸気及び蒸気吹き出し口など本体上部の温度を測定した(表 5、6 参照)。

「熱さカット排気」をうたった No. 4 は、蒸気にファンで室内の空気を混合させ、本体後方にある吹き出し口から排出する構造で、その温度を測定したところ、最高 55℃で、その上方 10cm では最高 31℃と、従来タイプよりも大幅に温度が低かった。

「蒸気カット」をうたった No. 5 は、内ふたを 2 重構造にするなどしており、本体の上部にある吹き出し口の温度を測定すると、最高 37℃と低く、その上方 10cm では、外気温度とほとんど変わ

らなかった。

「蒸気レス」をうたった No. 6 は、別に設けた給水タンクに蒸気を戻すことで蒸気が全く出ないようになっており、吹き出し口のない構造であった。

本体上部の温度については、No. 4 は、吹き出し口付近が 36℃、No. 6 は炊飯終了間際に最高 44℃と従来タイプよりもかなり低かった。一方 No. 5 は、最高 67℃となっており、注意が必要であった。

表 5 測定箇所とサーモグラフィ画像(例)


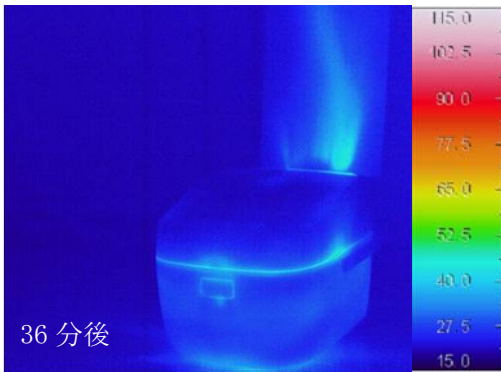
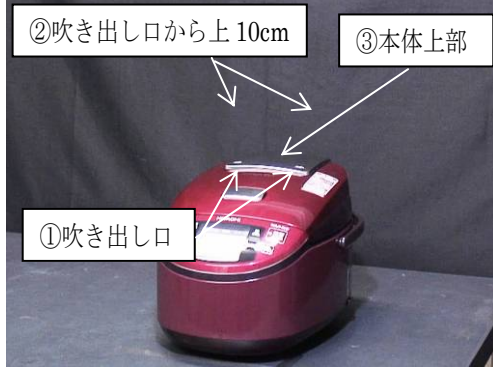
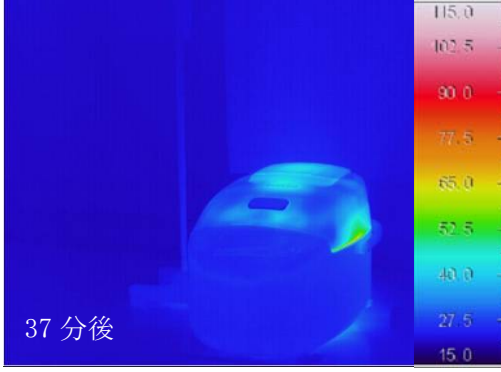

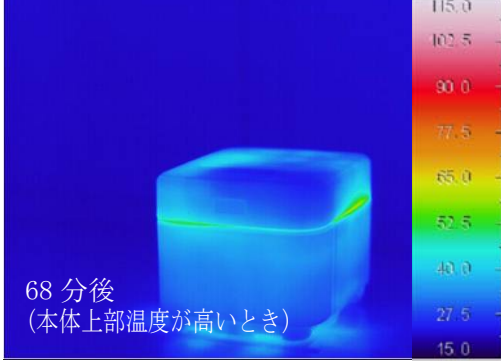
No.	測定箇所	蒸気又は排気温度が高いとき
4		 <p>36 分後</p>
5		 <p>37 分後</p>
6		 <p>68 分後 (本体上部温度が高いとき)</p>

表 6 各部の最高温度

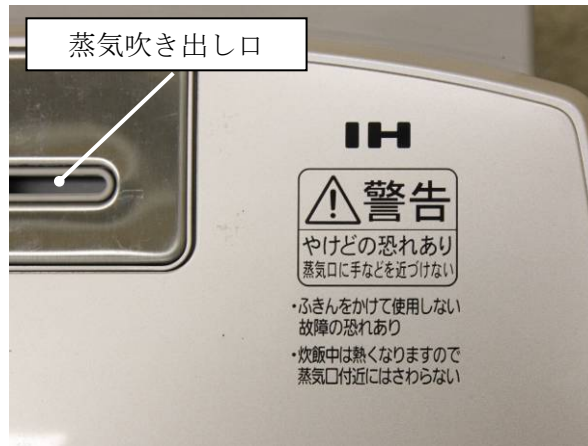
	No.	蒸気又は排気について		③本体上部 (吹き出し口付近)
		①吹き出し口	②吹き出し口から上 10cm	
従来タイプ	1	99℃	66℃	78℃
	2	98℃	79℃	79℃
	3	99℃	72℃	58℃
蒸気カットタイプ	4	55℃	31℃	36℃
	5	37℃	24℃	67℃
	6	—	—	44℃(上部)

—：蒸気吹き出し口がない

(2) 注意表示

蒸気吹き出し口のない No. 6 を除く 5 銘柄には、「蒸気口に顔や手を近づけない」、「炊飯中や直後は蒸気口に手をふれない」などの注意表示が本体や取扱説明書に記載されていた(写真 2 参照)。

写真 2 やけど注意表示(例、No. 3)



6. 消費者へのアドバイス

炊飯器によるやけど事故は、特に4歳未満の乳幼児が約8割と高い割合を占めている。乳幼児は皮膚が大人より薄いため強い傷害を受けやすく、また、熱いものに触れたときには、反射的に手を離せない。そのためか、Ⅲ度のやけどを負っている事例がある。

子どもがやけどの危険性を理解し適切な行動がとれる能力を身に付けるまで(おおよそ4歳頃)は、特に注意する必要がある。

(1) 炊飯中に出る蒸気やその付近は高温となっており、数秒触れただけでもやけどの危険性がある。特に子どものいる家庭では、子どもの手の届かない場所に置くこと

子どものやけどの事故は、炊飯中に出る蒸気や高温となった蒸気吹き出し口付近に触れた事例が多かった。

従来タイプでは、本体上部の蒸気吹き出し口から最高98℃以上の蒸気が出ており、万が一、身体を数秒でもかざすとやけどの危険性があった。さらに、その上10cm離れた位置でも最高66℃以上と高温になっていた。床や低い食器棚ではなく、子どもの手の届かない場所に置いて使用する。

(2) 蒸気カットタイプの電気炊飯器は、蒸気による子どものやけどを防止するためには有効である

「熱さカット排気」、「蒸気カット」、「蒸気レス」をうたった電気炊飯器は、蒸気による子どものやけど防止のために有効と考えられる。小さい子どものいる家庭では購入の際に検討するとよい。また、本体上部の温度も従来タイプより低い銘柄があった。

7. 業界への要望

蒸気カットタイプの電気炊飯器は、蒸気による子どものやけどを防止するためには有効と考える。今後さらなる拡充を望む

「熱さカット排気」、「蒸気カット」、「蒸気レス」をうたった電気炊飯器は、蒸気による子どものやけど防止に有効と考えられたが、高額な上位機種だけであった。子どものやけどを防止するためにも、さらなる拡充を望む。

○ 要望先

社団法人 日本電機工業会 家電部

○ 情報提供先

消費者庁 政策調整課

経済産業省 商務情報政策局商務流通グループ 製品安全課

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165

8. テスト方法

各部の温度測定は、最も時間のかかる炊飯設定(コース)で行った(表 7、8 参照)。温度測定には、熱画像装置(サーモグラフ)及び温度センサー(熱電対)を使用した。また、熱画像装置による蒸気、排気の画像については、写真 3 右に示すように、黒色の銅製メッシュを置いて記録した。

表 7 測定条件(共通)

環境室温	18~22℃、無風
電源	安定化電源：100V、50Hz
お米	あきたこまち(H22年産、10kg、3,480円) 炊飯合数：3合(約460g)
水	水道水(16~17℃) 水量：各釜の3合の目盛に合わせる。

表 8 炊飯条件

No.	炊飯設定(コース) 「白米」	炊飯時間 (実測)	保温時間	備考
1	「銀シャリ」	56分	「保温」、2時間	—
2	「極上」	43分	「保温1」、2時間	—
3	「芳潤炊き」	68分	「たべごろ保温」、2時間	—
4	「銀シャリ」/「ふっくら」	56分	「スチーム保温」、2時間	—
5	「極上」	44分	「保温1」、2時間	—
6	「匠芳潤炊き」	68分	「たべごろ保温」、2時間	タンク水：水量約1.1kg 水温18℃

写真 3 温度測定の様子(例)



● 注意表示及び仕様など

No.	蒸気などによるやけどに関する表示(抜粋)		主な仕様										家庭用品品質表示法に基づく省エネ関連表示(消費電力量の目安)							
	取扱説明書	本体 (吹き出し口付近)	炊飯容量 「白米」	電源	定格周波 数	定格電力/ 消費電力	コードの長 さ	幅	奥行	高さ	質量(重 さ)	備考	最大炊飯 (容)量	区分名	蒸発水量	年間消費電 力量	1回当たりの炊 飯時消費電力 量	1時間当たりの 保温時消費電力 量	1時間当たりの タイマー予約時 消費電力 量	1時間当たりの 待機時消費電力 量
1	!警告 使用中や使用後しばらくは… ●蒸気口に顔や手を近づけない(やけどの原因) 特にお子様には充分ご注意ください。	!警告 やけどのおそれあり 蒸気口に手をふれない 故障のおそれあり ふきんをかけて使用しない	0.5~ 5.5(カッ プ数)	交流 100V	50/60H z	炊飯時 1200W 保温時 900W	1.0m	25.5cm	33.0cm	21.8cm(45.5cm ふたを開けた ときの 高さ)	4.8kg	-	1.0L	B	29.8g	79.7 kWh/年	153Wh	16.2Wh	0.70Wh	0.62Wh
			1回当たりの炊飯時消費電力量は、「白米/エコ炊飯」コースでの電力量です。 1回当たりの保温時消費電力量は、工場出荷時の保温設定での電力量です。																	
2	!警告 やけどを防ぐために(炊飯中は圧力がかかるため取り扱いを誤ると危険です) 高温の蒸気が勢いよく出てやけどのおそれ ●圧力炊飯中(圧力の表示点灯時)はふたを閉めない 圧力がかかっているため無理に開けるのは危険です。 ●蒸気口に手や顔を近づけない 炊飯中は高温の蒸気が勢いよく出ることがあります。特に乳幼児に触れさせないように注意してください。 ●炊飯中はふたを開けたり、本体を揺らしたり、持ち運びしたりしない	!警告 やけどの恐れあり ・ふたはカチッとというまで確実に閉める ・炊飯中はふたを開けない ・圧力表示(赤灯・黄滅)中はふたを開けない ・炊飯中は蒸気が勢いよく出るので、手や顔を近づけたり、本体を揺らさない ・炊飯中や直後は蒸気口に手をふれない !注意 やけどの恐れあり ・蒸気口キャップは必ず取り付ける ・水位線より多く水加減しない(ふきこぼれ飛びちりの原因) 故障の恐れあり ふきんをかけて使用しない	0.09L (0.5合) ~ 1.0L(5.5 合)	交流 100V	50- 60Hz共 用	1400W	1.0m	25.8cm	36.4cm	22.4cm	約 5.3kg	(炊飯専用家庭 用圧力がま) 呼び容量3.2L 圧力調整装置作 動圧力 0.03MPa(0.3kgf /cm ²)ゲージ圧力	1.0L	B	8.9g	80.71 kWh/年	153.8Wh	16.72Wh	0.68Wh	0.63Wh
			1回当たりの炊飯時消費電力量は「白米」「ふつう」の炊きかた、1時間当たりの保温時消費電力量は工場出荷時の保温設定での電力量です。(室温23℃の場合)																	
3	!警告 蒸気口やその付近に 顔や手などを近づけない 蒸気にさわらない 特に乳幼児には注意する やけどの原因	!警告 やけどの恐れあり 蒸気口に手などを近づけない ・ふきんをかけて使用しない 故障の恐れあり ・炊飯中は熱くなりますので蒸気口付近にはさわらない	0.18~ 1.0L(1~ 5.5合)	交流 100V	50- 60Hz	1270W	1.0m(自動 コードリ ール)	237mm	292mm	215mm	約 5.0kg	-	1.0L	B	33.6g	90.9 kWh/年	179.2Wh	17.2Wh	0.95Wh	0.76Wh
			1回当たりの炊飯時消費電力量は、お米 白米、炊分け ふつうでの電力量です。(米450g・水635g)																	
4	!警告 使用中や使用後しばらくは… ●排気ユニットに顔や手を近づけない(やけどの原因) 特にお子様には充分ご注意ください。	!警告 やけどのおそれあり 排気ユニットや吸気フィルターを手やふ きんなどでふさがらない	0.5~ 5.5(カッ プ数)	交流 100V	50/60H z	炊飯時 1210W 保温時 900W	1.0m	26.5cm	37.1cm	23.9cm (48.3cm ふたを開けた ときに 高さ)	6.5kg	-	1.0L	B	24.8g	76.7 kWh/年	156Wh	15.1Wh	0.13Wh	0.098Wh
			1回当たりの炊飯時消費電力量は、お米：白米/炊き方：エコ炊飯での電力量です。 1時間当たりの保温時消費電力量は、工場出荷時の保温設定での電力量です。																	
5	!警告 やけどを防ぐために(炊飯中は圧力がかかるため取り扱いを誤ると危険です) 高温の蒸気が勢いよく出てやけどのおそれ ●蒸気口に手や顔を近づけない 炊飯・調理中は高温の蒸気が勢いよく出ることがあります。特に乳幼児に触れさせないように注意してください。 ●蒸気口や蒸気キャップに触れない 炊飯・調理中や直後は蒸気が出なくても熱いことがあるので触れないでください。 ●炊飯・調理中はふたを開けたり、本体を揺らしたり、持ち運びしたりしない ●子供だけで使わせたり、乳幼児の手の届く所で使わない。	!警告 やけどの恐れあり ・蒸気キャップは必ず取り付ける ・ふたはカチッとというまで確実に閉める ・炊飯(調理)中や圧力表示中はふたを開けない ・炊飯(調理)中は蒸気が勢いよく出るので、手や顔を近づけたり、本体を揺らさない ・蒸気口に触れない 炊飯(調理)中、直後は熱い ●故障の恐れあり ふきんをかけて使用しない	0.09L (0.5合) ~ 1.0L(5.5 合)	交流 100V	50- 60Hz共 用	1400W	1.0m	25.8cm	37.8cm	23.6cm	約 6.0kg	(炊飯専用家庭 用圧力がま) 呼び容量3.2L 圧力調整装置作 動圧力 30kPa(0.3kgf/c m ²)ゲージ圧力	1.0L	B	3.7g	76.36 kWh/年	145.3Wh	15.67Wh	0.72Wh	0.66Wh
			室温23℃、水温(炊飯前)23℃、RZ-KV100Kは炊飯水量550g、炊飯米量450g、1回当たりの炊飯時消費電力量は、「白米」、「ふつう」の炊きかた、1時間当たりの保温消費電力は「保温1」の設定の電力量です。																	
6	!警告 お子さまだけで使わせない 幼児の手の届くところで使わない やけど・感電・けがの原因。	(タンク受け) タンクを必ず取付けて使用してください (やけどの防止)	0.18~ 1.0L(1~ 5.5合)	交流 100V	50- 60Hz	1350W (保温 時は約 500W)	1.0m(自動 コードリ ール)	253mm	348mm	230mm	6.1kg	-	1.0L	B	3.4g	90.3 kWh/年	185.1Wh	15.6Wh	0.85Wh	0.76Wh
			1回当たりの炊飯時消費電力量は、お米 白米、メニュー ふつうでの電力量です。(米450g・水590g)																	

<title>電気炊飯器による子どものやけどに注意！</title>