

9条調査（平成29年度）

商品等の安全性に関する調査報告書

ベビーバスの安全な使用に関する調査

平成30年5月

東京都生活文化局消費生活部

目 次

目次

1 調査目的	1
(1) ベビーバスとは	1
(2) 事故、不具合の発生状況.....	1
ア 乳幼児の家庭内の水回りの危険に関する調査結果.....	1
イ 救急搬送データ	1
ウ PIO-NET.....	2
(3) ベビーバスに対する規制.....	3
(4) 調査目的.....	3
2 消費者アンケート調査	4
(1) 調査設計	4
ア 対象.....	4
イ 対象者数.....	4
ウ 調査方法.....	4
エ 実施期間.....	4
オ 倫理的配慮	4
(2) 回答者の属性.....	4
(3) 集計上の注意事項.....	5
(4) 消費者アンケート結果	6
ア ベビーバスの入手、使用状況.....	6
イ 溺れた・溺れそうになった経験の発生状況	16
ウ 子供や入浴介助者の属性、ベビーバスの種類等でみた溺水・溺水危険の有無	23
エ けがをした・しそうになった経験の発生状況	26
オ 溺水・けがの発生原因、使用時に注意していること	29
カ ベビーバスの故障や不具合.....	30
キ ベビーバス用温度計の使用状況	31
ク ベビーバスでの溺水の認知度、メーカーや行政への要望	32
3 商品の試験・表示内容調査	36
(1) 実施期間	36
(2) 検体.....	36
(3) ベビーバスに対する試験.....	38
ア 試験方法.....	38
イ 試験結果.....	38
(4) ベビーバス用温度計の器差試験.....	41
ア 試験方法.....	41
イ 試験結果.....	41
(5) ベビーバスの表示内容調査.....	41

(6) 再現実験	44
ア 単独入浴再現実験	44
イ 蓋上設置再現実験	46
4 考察	47
(1) 分析の観点	47
(2) 消費者の属性	47
ア 不慣れな入浴介助者	47
イ 子供の父親	48
ウ 対策	48
(3) 消費者の行動	48
ア 蓋からの転落	48
イ 大人の付き添いがない入浴	49
(4) 製品の課題	50
ア ベビーバス	50
イ ベビーバス用温度計	51
5 消費者へのアドバイス	52
6 調査結果の活用	52
(1) 事業者団体等への要望	52
ア ベビーバスに係る事業者団体	52
イ 浴そうふたに係る団体	52
(2) 情報提供	52
付録1 ベビーバスに対する試験で参照した任意規格及び選択理由	53
付録2 ベビーバスに対する試験結果	55

1 調査目的

ベビーバスは、乳幼児の沐浴や入浴用の浴槽である。大人が介助して使用する製品であるが、使用中の事故により 5 年間に 45 人が救急搬送されている。本調査では、アンケート調査や商品に対する試験などを通じて、ベビーバスの使用状況や事故の発生状況、製品の強度などを調査するとともに、調査結果から事故と関連する要因を分析し、消費者にベビーバスの安全な使用についてアドバイスを行った。

(1) ベビーバスとは

ベビーバスは、乳幼児の沐浴や入浴に使用される浴槽である。今日ではベビーバスの形状は多様化しており、浴槽をそのまま小型化した形状のものだけでなく、円筒形や、乳幼児が移動したり滑り落ちにくくする「股当て」がついたベビーバス(図 1-1)も販売されている。使用期間について育児書では、1 か月健診で医師の許可が出るまでは大人と同じ浴槽は使わず、ベビーバスを使用することを勧めている¹⁾。

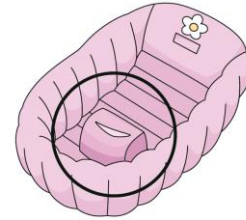


図 1-1 「股当て」がついたベビーバスの一例。円内が「股当て」部分

(2) 事故、不具合の発生状況

ベビーバスが使用されるのは乳幼児期の短い期間であり、大人が入浴させているが、事故や不具合が報告されている。

ア 乳幼児の家庭内の水回りの危険に関する調査結果

生後 6 か月から小学校入学前までの乳幼児の保護者 3,000 人を対象とした家庭内の水回りの危険に関する調査²⁾では、7 人にベビーバスでの危害や、危害には至らなかったが、けがや体調不良を起こしそうな経験があった。この 7 人のうち 6 人は溺水を経験していた。年齢の内訳は 0 歳が 5 人、1 歳が 1 人、3 歳が 1 人であり、男女比は男児 4 人、女児 3 人とほぼ同数であった。

イ 救急搬送データ

東京消防庁から提供を受けた救急搬送データによると、平成 24 年初めから平成 28 年末までの 5 年間に、東京消防庁管内でベビーバス使用中の事故により 3 歳以下の乳幼児が救急搬送された事案は 45 件あった。傷病者の月齢、性別、傷病程度を表 1-1 に、事故の内訳を図 1-2 に示す。傷病者は生後 0 か月と 1 か月が 15 人ずつで全体の 3 分の 2 を占めており、全員が 1 歳未満であった。男女比では女児がやや多かった。傷病程度は大多数が軽症であったが、入院を要する中等症が 3 人いた。

事故の中には、件数は少ないものの、浴槽に被せた蓋からベビーバスごと転落した事案や、保護者が離れた間に溺水するなど、重症化が懸念される事案も発生していた。件数別の事故の内訳では、顔が水に浸かった事例が 12 件と最も多く、顔に水がかかった、水を飲んだ(顔が水に浸かったか、顔に水がかかったかは不明)事案が続いていた。なお、今回提供を受けたデータで中等症であった 3 例の事故の内訳は、熱傷が

¹⁾ この 1 冊であんしん はじめての育児辞典。細部千晴総監修，朝日新聞出版，2015，239p.
初めての育児 最新版。川上義監修，ベネッセコーポレーション，2016，247p.

²⁾ 東京都生活文化局消費生活部編。「乳幼児における家庭内の水回りの危険」調査報告書。東京都生活文化局消費生活部，2016，74p，(平成 27 年度ヒヤリ・ハット調査)。
http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/anzen/hiyarihat/documents/houkokusyo_hiyari13.pdf，
(参照 2018-02-22)。

2名、顔が水に浸かったが1名であった。

表 1-1 ベビーバス使用中の事故で救急搬送された傷病者の月齢、性別、傷病程度(平成 24 年から平成 28 年まで東京消防庁管内で 3 歳以下の乳幼児が救急搬送された事案中)

	月 齢												性別		傷病程度	
	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	男	女	軽症	中等症
傷病者数	15	15	2	3	4	1	1	0	2	10	1	0	20	25	42	3

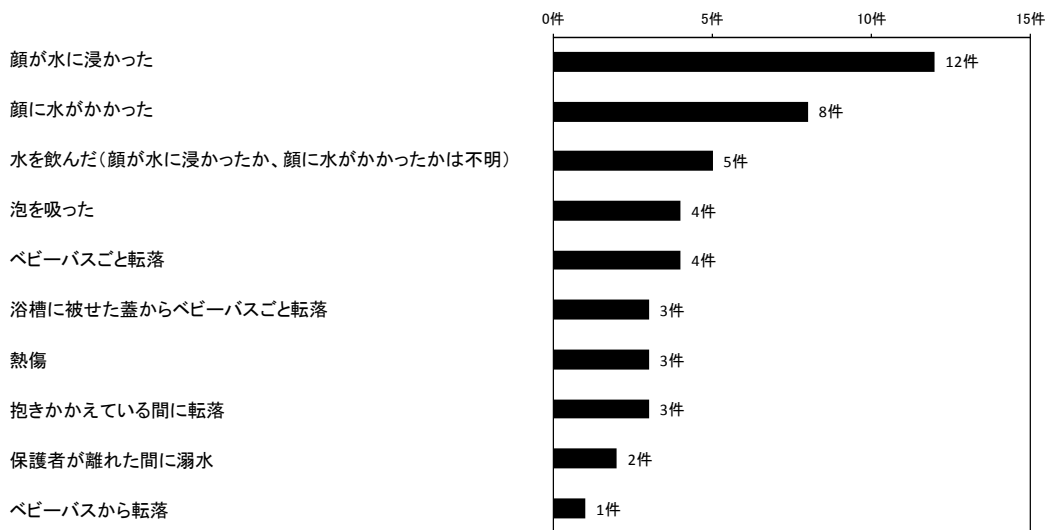


図 1-2 ベビーバス使用中の事故の内訳(平成 24 年から平成 28 年まで東京消防庁管内で 3 歳以下の乳幼児が救急搬送された事案中。分類は消費生活部による。)

ウ PIO-NET³⁾

PIO-NET では、平成 19 年度以降、ベビーバスの品質に関する消費生活相談が 6 件寄せられている。相談内容は、背もたれが浮き上がり乳児のバランスを保てない、股の部分が浮き上がる、ベビーバス用エアポンプの破損、底面がざらつており乳

³⁾ PIO-NET (パイオネット：全国消費生活情報ネットワークシステム) とは、国民生活センターと全国の消費生活センター等をオンラインネットワークで結び、消費生活に関する相談情報を蓄積しているデータベースのこと。

本報告書で取り上げた相談件数は、いずれも平成 19 年 4 月 1 日以降受付から平成 30 年 1 月 9 日までの登録分を特別に精査したもの。

児のお尻が赤くなった、悪臭がするであった。またベビーバス使用時に併せて使用されることが多いベビーバス用温度計の品質に関する消費生活相談も 3 件寄せられており、その相談内容は温度表示の誤差、製造不良であった。

(3) ベビーバスに対する規制

現在、国内のベビーバスに対する法規制や任意規格は、一部製品が家庭用品品質表示法の規制対象になっている他は、存在しない。家庭用品品質表示法に基づく合成樹脂加工品品質表示規程では、型成形された合成樹脂製のベビーバスの品質表示について、原料樹脂、容量、取扱い上の注意、表示者名等について表示するよう定めている。JIS⁴⁾や SG 基準⁵⁾では、ベビーバスを個別の対象にした規格はなく、事業者団体による任意規格も存在していない。

米国では任意規格である ASTM 規格⁶⁾中にベビーバスについての規格 ASTM F2670-17:2017. Standard consumer safety specification for infant bath tubs. (以下「ASTM F2670-17」という。)がある。ASTM F2670-17では、ベビーバスの部品の大きさや強度、警告表示などについて規定している。2017年10月より、米国では ASTM F2670-17 が連邦法の基準とされ、ASTM F2670-17 に適合したベビーバスしか販売できなくなった。

(4) 調査目的

ここまで述べたように、ベビーバス使用中の事故は一定の頻度で発生している。その一方で、日常のベビーバスの使用状況や事故発生時の状況については明らかになっていない点が多い。

本調査では、アンケート調査によりベビーバスの入手状況や使用状況、溺水やけがの発生状況を調査した。さらに、商品の試験や表示内容調査により製品そのものが乳幼児に危害を与えないよう設計・製造されているかを調査した。その結果に基づき、ベビーバス使用中の事故と関連する要因を分析し、消費者にベビーバスの安全な使用についてアドバイスを行うことを目的とした。

なお、本報告書では、ベビーバスとは乳幼児の沐浴や入浴用の浴槽として作られた製品を指し、プラスチック衣装ケースや洗濯用のたらいは含まないこととする。

⁴⁾ JIS (Japanese Industrial Standards: 日本工業規格) は、工業標準化法に基づき制定される国家規格。

⁵⁾ 一般財団法人製品安全協会が定める、一般消費者の生命や身体の安全を確保することを目的とした要求事項を定めた基準。

⁶⁾ ASTM International (旧称 American Society for Testing and Materials: 米国試験材料協会) が策定・発行する規格。

2 消費者アンケート調査

ベビーバスの使用状況や事故の発生状況についてアンケート調査を行った。アンケート結果では、家庭内でのベビーバス使用率は80.7%、溺れた・溺れそうになった経験はベビーバスを使用した子供の8.6%であった。溺れた・溺れそうになった経験の6割は、入浴介助者が子供の体を洗ったり、体を支えているときに発生していた。溺れた・溺れそうになった経験は、父親が入浴介助する際に発生割合が高く、ベビーバスの種類や「股当て」の有無で差は見られなかった。ベビーバスを浴槽に被せた蓋の上に置き転落した事例が3件確認された。

(1) 調査設計

ア 対象

インターネット調査会社にモニター登録している、東京都内在住であり、1歳から6歳までの子供と同居する男女

イ 対象者数

1000人

ウ 調査方法

インターネットによるアンケート方式

エ 実施期間

平成29年11月17日から11月21日まで

オ 倫理的配慮

アンケート中で、本調査は商品等に関連した危害の防止を図る施策に反映させるための調査であること、アンケート結果は個人が特定されない形で公表されること及び立ち入った内容の質問に対し回答したくない場合には「答えない」と回答できることを明示した。

(2) 回答者の属性

回答者の性別・年代の構成を表2-1に、同居家族構成を表2-2に示す。なお、回答者の平均年齢は37.6歳であった。

表2-1 回答者の性別・年代

性別 \ 年代		年代			計
		20歳代	30歳代	40歳代	
男性	人数(人)	12	150	188	350
	割合(%)	1.2	15.0	18.8	35.0
女性	人数(人)	60	385	205	650
	割合(%)	6.0	38.5	20.5	65.0
全体	人数(人)	72	535	393	1,000
	割合(%)	7.2	53.5	39.3	100.0

表 2-2 回答者の同居家族構成

夫婦またはひとり親とその子供	人数（人）	948
	割合（％）	94.8
3 世代同居（夫婦またはひとり親とその子供・親）	人数（人）	52
	割合（％）	5.2
全体	人数（人）	1000
	割合（％）	100.0

(3) 集計上の注意事項

- ・割合（％）は、小数点第 2 位を四捨五入して算出している。したがって、各割合を合計しても 100%にならない場合がある。
- ・設問によっては、複数回答の結果、割合の合計が 100%を超える場合がある。
- ・グラフに表記される「N＝＊」（＊は数字）表記は回答者数を表す。

(4) 消費者アンケート結果

ア ベビーバスの入手、使用状況

(ア) ベビーバスの使用経験

同居する子供（年齢は問わない）のうち、一人でもベビーバスを使用したことがあるかについて尋ねた結果を図 2-1 に示す。

同居する子供のベビーバス使用経験率は 80.7% (807 人) であった。

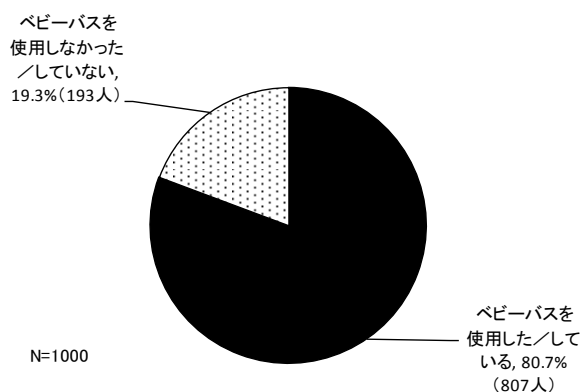


図 2-1 ベビーバスの使用経験

(イ) もっとも年下の子が何子目か

同居する子供にベビーバス使用経験がある人（807 人）に、ベビーバスを使用した（している）子供のうち最も年下の子供について、その子供が何子目かを尋ねた結果を表 2-3 に示す。なお、同居する子供が一人の場合は「第一子」が選択されている。

第一子が 53.7%（433 人）と過半数を占め、第三子以降は 10.7%（86 人）であった。

表 2-3 ベビーバスを使用した（している）最も年下の子供が何子目か

何子目か	N=	%
全体	807	100.0
第一子	433	53.7
第二子	288	35.7
第三子以降	86	10.7

(ウ) もっとも年下の子の年齢・性別

同居する子供にベビーバス使用経験がある人（807人）に、ベビーバスを使用した（している）子供のうち最も年下の子供について、現在の年齢と性別を尋ねた結果を表 2-4 に示す。なお、同居する子供が一人の場合はその子供について尋ねた。

1歳から6歳までの子供は男女合わせて91.9%（742人）であった。男子では1歳から4歳までが、女子では1歳から3歳までが占める割合が高かった。

表 2-4 ベビーバスを使用した（している）子供のうち最も年下の子供の年齢と性別

年齢・性別	N=	%
1歳・男子	75	9.3
2歳・男子	72	8.9
3歳・男子	74	9.2
4歳・男子	69	8.6
5歳・男子	46	5.7
6歳・男子	50	6.2
1歳・女子	73	9.0
2歳・女子	83	10.3
3歳・女子	68	8.4
4歳・女子	53	6.6
5歳・女子	39	4.8
6歳・女子	40	5.0
小計	742	91.9
1歳未満または7歳以上の男子・女子	65	8.1
全体	807	100.0

(エ) ベビーバスの使用を止めた時期

以降では、すでにベビーバスの使用を終えた子供の経験をより多く収集し、かつ直近の使用傾向を把握する目的で、同居するベビーバスを使用した(している)子供のうち、現在1歳から6歳までであり、かつ最も年下の子供(742人)の経験について尋ねた。以後「ベビーバス使用経験者」は、上記の子供と同居する回答者(742人)を指す。

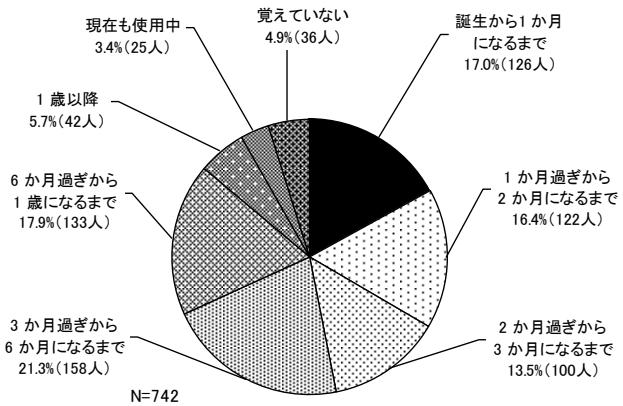


図 2-2 ベビーバスの使用を止めた時期

ベビーバスの使用を止めた時期について尋ねた結果を図 2-2 に示す。

ベビーバス使用経験者(742人)中、「誕生から1か月になるまで」が17.0%(126人)、「1か月過ぎから2か月になるまで」が16.4%(122人)、「2か月過ぎから3か月になるまで」が13.5%(100人)であり、誕生から3か月になるまでが46.9%を占めた。「3か月過ぎから6か月になるまで」は21.3%(158人)、「6か月過ぎから1歳になるまで」が17.9%(133人)であった。

現在も使用中の子の年齢と性別は、表 2-5 のとおりであり、1歳女子が最も多かった。

表 2-5 現在もベビーバスを使用中の子供の年齢・性別

	全	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
		歳	歳	歳	歳	歳	歳	歳	歳	歳	歳	歳	歳
体		男子	男子	男子	男子	男子	男子	女子	女子	女子	女子	女子	女子
		現在も使用中	N=	25	6	1	1	2	-	8	4	2	1
	%	100.0	24.0	4.0	4.0	8.0	-	32.0	16.0	8.0	4.0	-	-

(オ) ベビーバスの種類

主に使用したベビーバスの種類について、図 2-3 から図 2-6 に例示した中から選択するよう尋ねた結果を図 2-7 に示す。



図 2-3 横長型(空気で膨らませないタイプ)

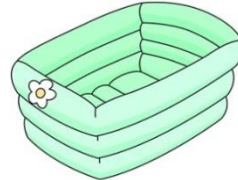


図 2-4 横長型(空気で膨らませるタイプ)



図 2-5 円筒型(空気で膨らませるタイプ・空気で膨らませないタイプの両者を含む)



図 2-6 折りたたみ型(空気で膨らませないタイプ)

ベビーバス使用経験者(742人)中、「横長型(空気で膨らませないタイプ)」が59.7%(443人)で最も多く、「横長型(空気で膨らませるタイプ)」が36.8%(273人)で続いていた。「円筒型(空気で膨らませるタイプ・空気で膨らませないタイプの両者を含む)」は0.1%(1人)であった。

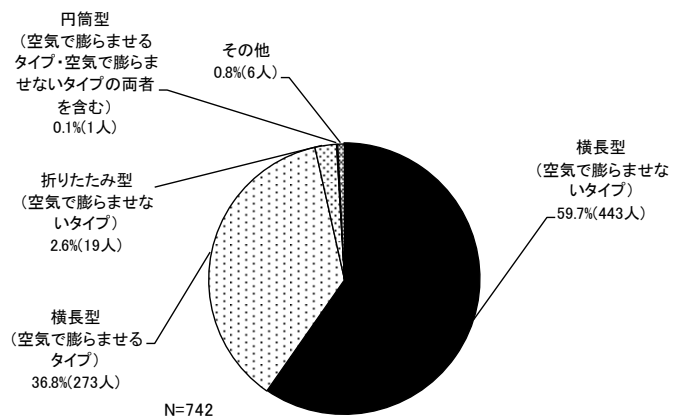


図 2-7 ベビーバスの種類

(カ) 股当てや、子供が滑り落ちないように窪みの有無

ベビーバスに、図 2-8 と図 2-9 に例示する、子供が移動したり、滑り落ちにくくする「股当て」や「窪み」のいずれかがあったかを尋ねた結果を図 2-10 に示す。

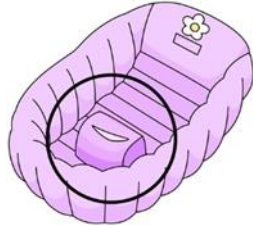


図 2-8 「股当て」の一例



図 2-9 「窪み」の一例

ベビーバス使用経験者 (742 人) 中、「股当て」や「窪み」のいずれかが「あった」は 48.5% (360 人) であった。一方、「股当て」や「窪み」のいずれも「なかった」は 38.8% (288 人) であった。

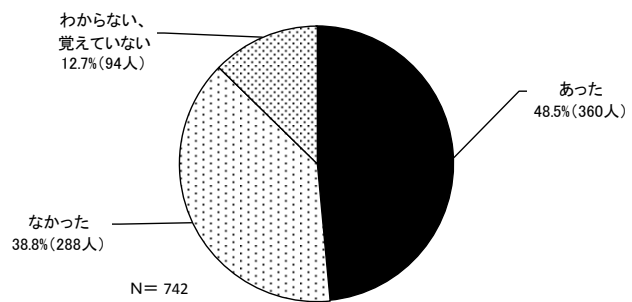


図 2-10 「股当て」や、子供が滑り落ちないように「窪み」の有無

(キ) ベビーバスの入手方法

ベビーバスの入手方法について尋ねた結果を図 2-11 に示す。

ベビーバス使用経験者 (742 人) 中、「購入した (新品)」が 64.7% (480 人) で最も多く、「購入した (中古)」は 3.2% (24 人) であり、購入した人は計 67.9% (504 人) であった。「中古品を譲り受けた」は 22.6% (168 人) であった。

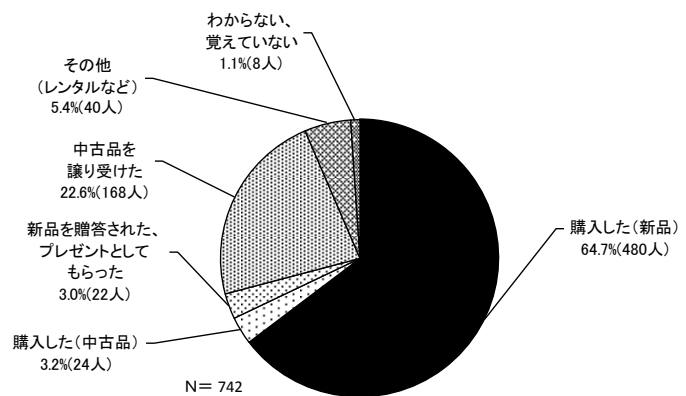
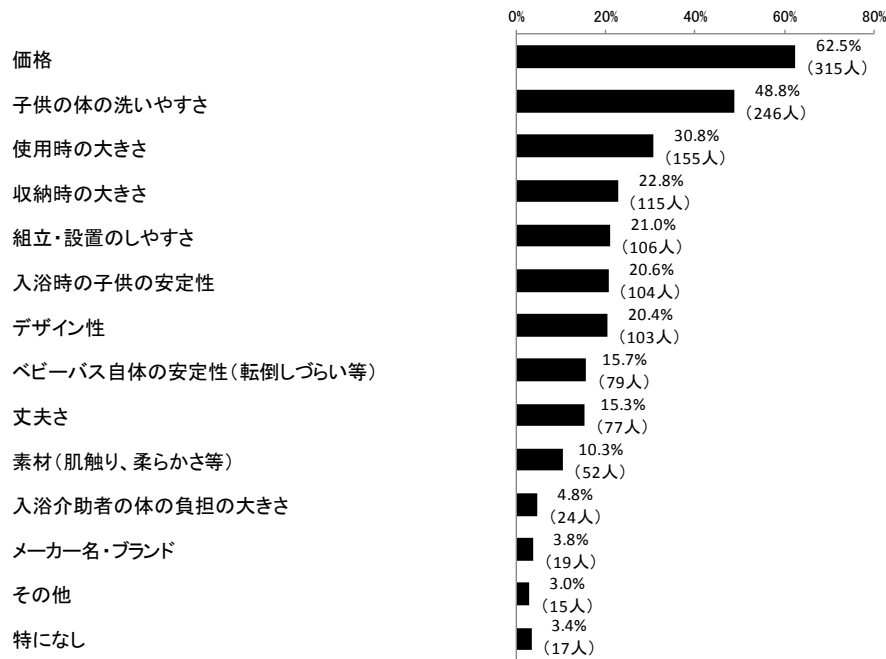


図 2-11 ベビーバスの入手方法

(ク) ベビーバス購入時の重視事項

新品または中古のベビーバスを購入した人に対し、ベビーバスを選ぶ際に重視した事項について尋ねた結果（複数回答）を図 2-12 に示す。なお、入浴介助とは、子供を風呂に入れることを指す。

新品・中古購入者（504 人）中、「価格」が 62.5%（315 人）で最も多く、「子供の体の洗いやすさ」が 48.8%（246 人）、「使用時の大きさ」が 30.8%（155 人）で続いていた。一方、「入浴時の子供の安定性」「ベビーバス自体の安定性（転倒しづらい等）」は 15~20%台であった。



N = 504

図 2-12 ベビーバス購入時の重視事項（複数回答）

(ケ) 使用上の注意に関する表示の有無

製品のパッケージや説明書、製品本体のいずれかに、使用上の注意に関する表示が記載されていたかを尋ねた結果を図 2-13 に示す。

ベビーバス使用経験者（742 人）中、「記載されていた」が 40.7%（302 人）であり、「記載されていない」の 11.3%（84 人）を上回っていた。一方、「わからない、覚えていない」が 48.0%（356 人）と最多であった。

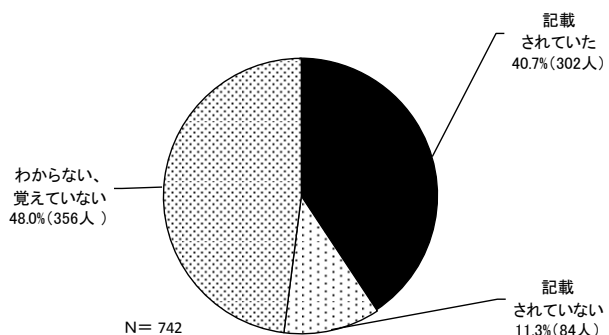


図 2-13 使用上の注意に関する表示の有無

(コ) 使用上の注意に関する表示を読んだか

使用上の注意に関する表示が記載されていた人に対し、使用上の注意に関する表示を読んだかを尋ねた結果を図 2-14 に示す。

使用上の注意に関する表示が記載されていた人 (302 人)のうち、「よく読んだ」が 27.5% (83 人)、「ざっと読んだ」が 63.6% (192 人)であり、合わせて 275 人 (91.1%) が使用上の注意に関する表示を読んでいた。一方、「読んでいない」は 7.6% (23 人)であった。

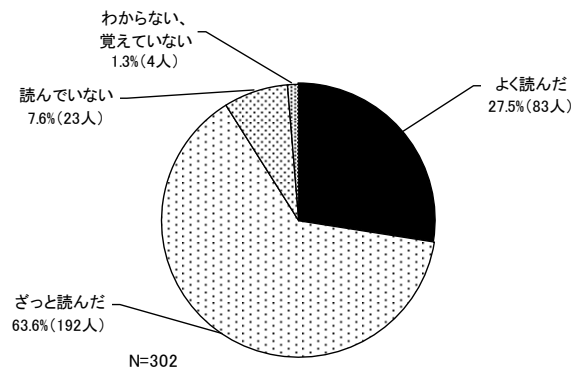


図 2-14 使用上の注意に関する表示を読んだか

(サ) 主な入浴介助者

ベビーバスを使い子供の入浴介助を主に行った人は誰かを尋ねた結果を図 2-15 に示す。なお、入浴介助者は中学生以上とし、交替で入浴介助を行っている場合は最も介助回数の多い人について回答を得た。

ベビーバス使用経験者 (742 人)中、「子供の母親」が 70.2% (521 人) を占めていた。「子供の父親」は 15.9% (118 人) であった。また「子供の父親と母親が同時に」は 8.4% (62 人) であり、両親が 90%以上を占めていた。一方、「子供の祖母」も 3.5% (26 人) いた。

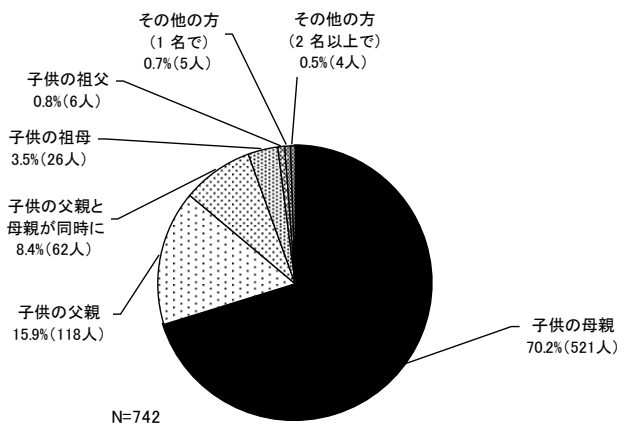


図 2-15 主な入浴介助者

(シ) 主な入浴介助者の年代

ベビーバスで子供の入浴介助を主に行っている人の入浴介助実施時の年齢について尋ねた結果を図 2-16 に示す。なお、入浴介助者が複数いた場合は、年齢の若い順に 2 人まで回答を得た。

ベビーバス使用経験者 (742 人) 中、1 人目は「30 代」が 61.1% (453 人) で最も多く、「20 代」が 23.2% (172 人) で続いた。2 人目も「30 代」が 48.5% (32 人) で最も多かった。

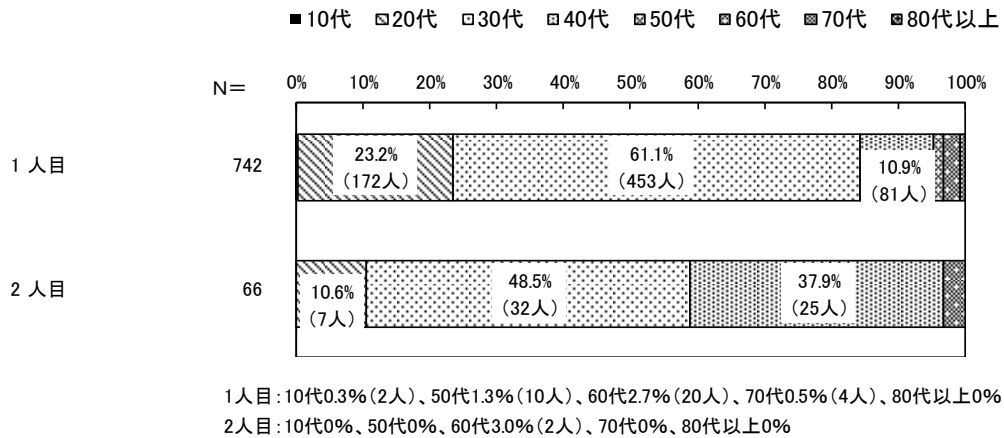


図 2-16 主な入浴介助者の年代

(ス) ベビーバスの使用場所

ベビーバスの主な使用場所について尋ねた結果を図 2-17 に示す。

ベビーバス使用経験者 (742 人) 中、「浴室の洗い場」が 48.5% (360 人) で最も多く、「台所などのシンク」が 21.6% (160 人)、「室内の床やテーブルの上」が 10.5% (78 人) で続いていた。

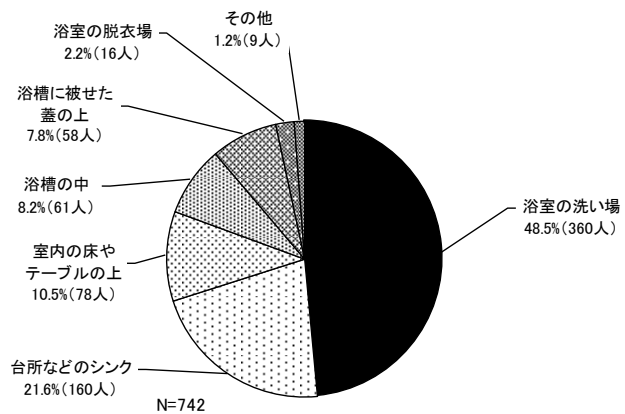


図 2-17 ベビーバスの使用場所

(セ) 主な入浴介助者の同時入浴の有無

子供がベビーバスで入浴中に、主な入浴介助者も浴室で一緒に入浴したことがあるかを尋ねた結果を図2-18に示す。

ベビーバス使用経験者(742人)中、「ない」が69.3%(514人)であった。一方「数回(10回未満)ある」「しばしば(10回以上)ある」「頻繁に(ほぼ毎日)ある」は合わせて30.7%(228人)であった。

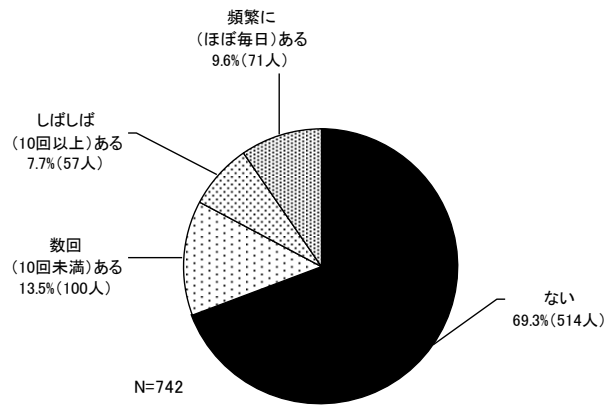


図2-18 主な入浴介助者の同時入浴の有無

(ソ) 子供を一人でまたは他の子供だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた経験

主な入浴介助者や他の大人から見えない場所で、少しの間でも、子供を一人で、または他の子供(小学生以下)だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた経験の有無について尋ねた結果を図2-19に示す。

ベビーバス使用経験者(742人)中、「ない」が89.4%(663人)であった。一方「数回(10回未満)ある」「しばしば(10回以上)ある」「頻繁に(ほぼ毎日)ある」は合わせて10.6%(79人)であった。

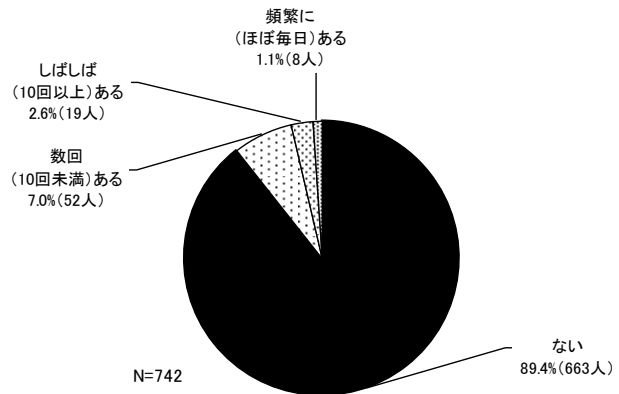


図2-19 子供を一人でまたは他の子供だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた経験

(タ) 子供を一人でまたは他の子供だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた理由
 主な入浴介助者や他の大人から見えない場所で、少しの間でも、子供を一人で、
 または他の子供（小学生以下）だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた経験
 がある人に対し、その理由を尋ねた結果（複数回答）を図 2-20 に、図 2-20 中の
 「その他」での具体的な回答について、表 2-6 に示す。

上記経験がある人（79 人）のうち、「家事を行うため」が 60.8%（48 人）で最も
 多く、「他の兄弟姉妹の面倒を見るため」が 41.8%（33 人）で続いていた。

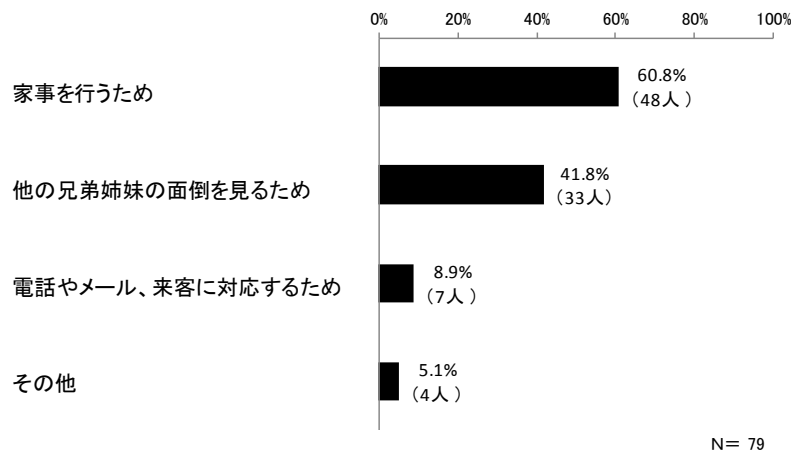


図 2-20 子供を一人でまたは他の子供だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた理由（複数回答）

表 2-6 図 2-20「その他」での具体的な回答

- ・「お風呂上がりに必要なものを持ってきたり、介助者の入浴などの準備のため。」
女性 36 歳
- ・「自分を洗う為。」男性 37 歳
- ・「先にあがって着替えて、次に子どもをあげる。」女性 29 歳
- ・「忘れ物や、取りにいくものがあり、急いで取りに行った。」女性 34 歳

イ 溺れた・溺れそうになった経験の発生状況

(ア) ベビーバス使用中に溺れた・溺れそうになった経験の有無

主な入浴介助者が子供をベビーバスで入浴させたとき、子供が溺れた（一瞬でも顔が水没した。以下「溺水」という。）、または溺れそうになった（顔が水没しそうになった。以下「溺水危険」という。）経験の有無について尋ねた結果を図2-21に示す。なお、両者を経験している場合は、溺水経験について回答を得た。

ベビーバス使用経験者

(742人)中、「溺れたことがある」は0.9% (7人)、

「溺れたことはないが、溺れそうになったことがある」は7.7% (57人)であり、溺水・溺水危険の経験者は計8.6% (64人)であった。

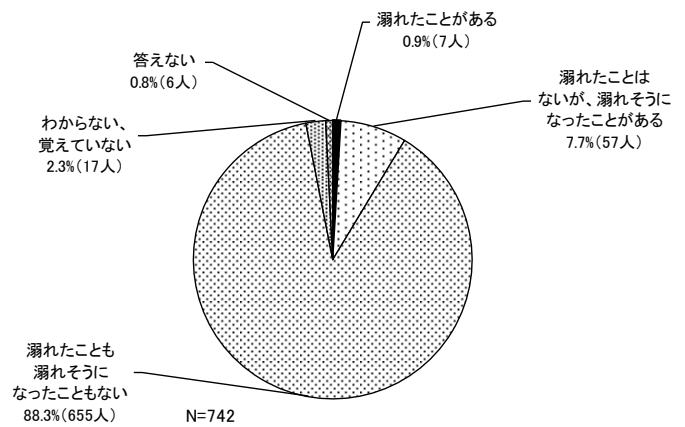


図 2-21 ベビーバス使用中の溺水・溺水危険の有無

(イ) 溺水・溺水危険時の子供の年齢

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、そのときの子供の年齢を尋ねた結果を図2-22に示す。なお、(ア)で回答した経験を複数回経験している場合は、その中で最も危険と感じた経験について(コ)まで回答を得た。

溺水・溺水危険の経験者

(64人)中、「2か月過ぎから3か月になるまで」が23.4% (15人)で最も多く、誕生から3か月になるまでで60%以上を占めていた。一方で、3か月過ぎ以降での経験も合わせて29.7% (19人)いた。

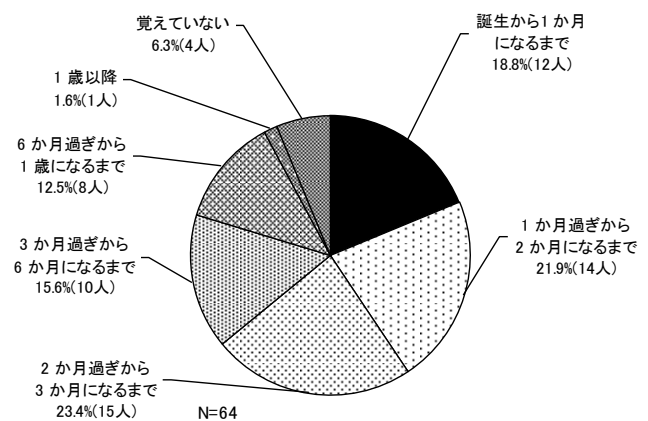


図 2-22 溺水・溺水危険時の子供の年齢

(ウ) 溺水・溺水危険時のベビーバスの使用場所

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、そのときのベビーバスの使用場所を尋ねた結果を図 2-23 に示す。

溺水・溺水危険の経験者(64人)中、ベビーバスの使用場所は「浴室の洗い場」が45.3%(29人)で最も多く、「浴槽の中」が17.2%(11人)、「台所などのシンク」が12.5%(8人)が続いていた。

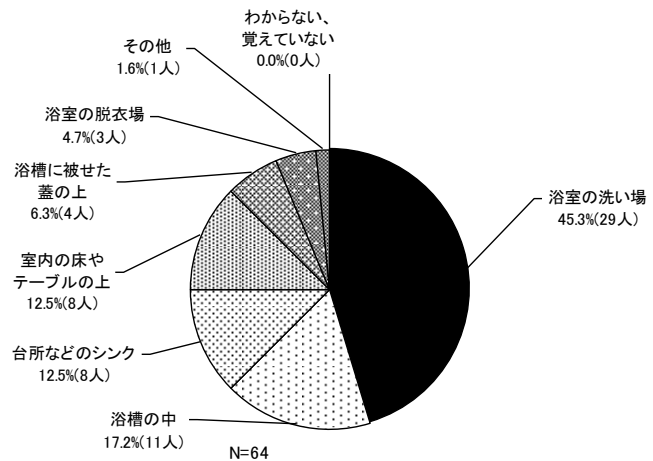


図 2-23 溺水・溺水危険時のベビーバスの使用場所

(エ) 溺水・溺水危険時の入浴介助者の位置

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、そのときの入浴介助者の位置を尋ねた結果を図 2-24 に示す。なお入浴介助者が複数いた場合は、子供の最も近くにいた介助者について回答を得た。

溺水・溺水危険の経験者(64人)中、入浴介助者の位置は「浴室の洗い場」が40.6%(26人)で最も多く、「浴槽の中」が20.3%(13人)が続いていた。

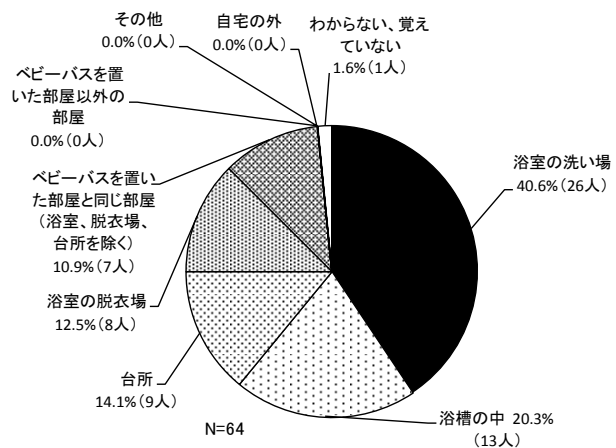


図 2-24 溺水・溺水危険時の入浴介助者の位置

(ウ) の溺水・溺水危険時のベビーバスの使用場所と、(エ) の入浴介助者の位置との集計結果を表 2-7 に示す。

同じ場所や近くにいた場合がほとんどであるが、ベビーバスの使用場所が「浴室の洗い場」で入浴介助者が「台所」にいた場合や、ベビーバスの使用場所が「台所などのシンク」で入浴介助者が「浴槽の中」にいた場合があった。

表 2-7 溺水・溺水危険時のベビーバスの使用場所と入浴介助者の位置

		入浴介助者の位置										
		全 体	浴 室 の 洗 い 場	浴 槽 の 中	場 と 同 じ 部 屋 （ 浴 室 、 脱 衣 場 を 除 く ）	ベ ビ ー バ ス を 置 い た 部 屋	浴 室 の 脱 衣 場	台 所	以 外 の 部 屋	ベ ビ ー バ ス を 置 い た 部 屋	自 宅 の 外	そ の 他
ベ ビ ー バ ス の 使 用 場 所	全 体	N=64 %	26 40.6	13 20.3	7 10.9	8 12.5	9 14.1	-	-	-	-	1 1.6
	浴室の洗い場	N=29 %	21 72.4	4 13.8	-	3 10.3	1 3.4	-	-	-	-	-
	浴槽の中	N=11 %	2 18.2	8 72.7	-	-	-	-	-	-	-	1 9.1
	台所などのシンク	N=8 %	-	1 12.5	-	-	7 87.5	-	-	-	-	-
	室内の床やテーブルの上	N=8 %	-	-	7 87.5	-	1 12.5	-	-	-	-	-
	浴槽に被せた蓋の上	N=4 %	3 75.0	-	-	1 25.0	-	-	-	-	-	-
	浴室の脱衣場	N=3 %	-	-	-	3 100.0	-	-	-	-	-	-
	その他	N=1 %	-	-	-	1 100.0	-	-	-	-	-	-
	わからない、覚えていない	N=- %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(オ) 溺水・溺水危険時の子供と入浴介助者の位置関係

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、そのときの子供と入浴介助者の位置関係を探った結果を図 2-25 に示す。なお入浴介助者が複数いた場合は、子供の最も近くにいた介助者について回答を得た。

溺水・溺水危険の経験者（64人）中、「手の届く距離」が 79.7%（51人）を占めたが、「子供が見えず手も届かない場所」も 6.3%（4人）いた。

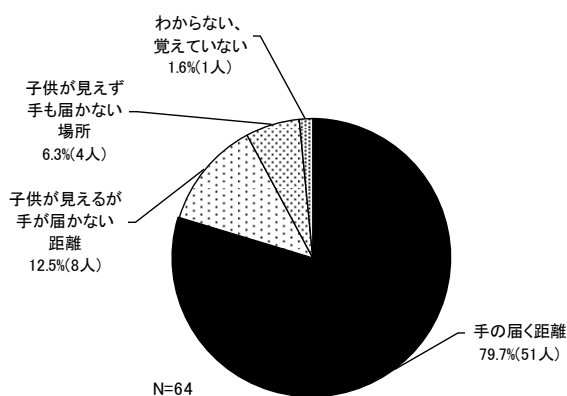


図 2-25 溺水・溺水危険時の子供と入浴介助者の位置関係

(カ) 溺水・溺水危険時の入浴介助者の行動

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、その時の入浴介助者の行動を尋ねた結果を図 2-26 に示す。なお入浴介助者が複数いた場合は、子供の最も近くにいた介助者について回答を得た。

溺水・溺水危険の経験者（64 人）中、「ベビーバスに入っている子供の体を洗っていた」が 34.4%（22 人）で最も多く、「ベビーバスに入っている子供の体を支えていた」が 28.1%（18 人）で続いていた。「入浴中ではない他の兄弟姉妹の面倒を見ていた」「家事を行っていた」もそれぞれ 1.6%（1 人）いた。

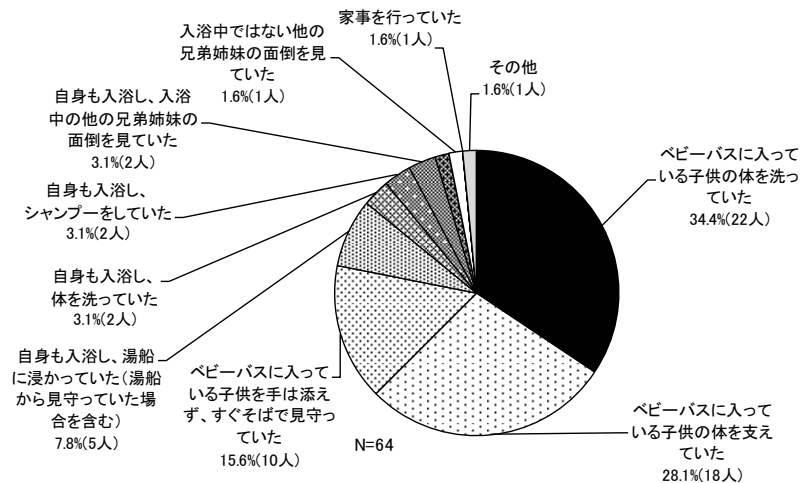


図 2-26 溺水・溺水危険時の入浴介助者の行動

(キ) 溺水・溺水危険に気づくまでの時間

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、溺水・溺水危険に気づくまでの時間を尋ねた結果を図 2-27 に示す。

溺水・溺水危険の経験者（64 人）中、「すぐ気づいた（10 秒以内ぐらい）」が 84.4%（54 人）を占めた。「2～3 分ぐらいで気づいた」は 3.1%（2 人）いた。

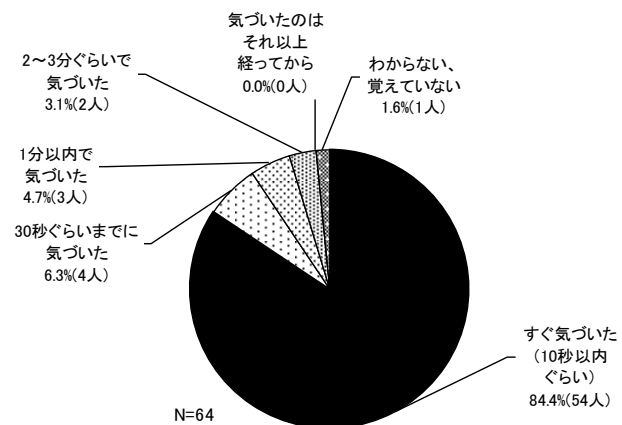


図 2-27 溺水・溺水危険時に気づくまでの時間

(ク) 溺水・溺水危険時に声や水音はしたか

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、溺水・溺水危険時に声や水音はしたかを尋ねた結果を図 2-28 に示す。

溺水・溺水危険の経験者(64人)中、声や水音が「した」が43.8%(28人)であったが、「しなかった」も37.5%(24人)いた。

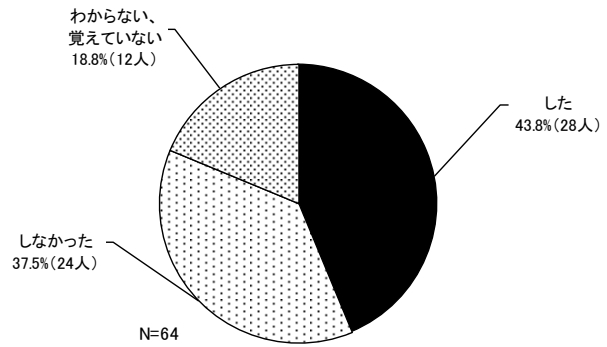


図 2-28 溺水・溺水危険時に声や水音はしたか

(ケ) 溺水・溺水危険後の受診の有無

溺水・溺水危険の経験がある人に対し、溺水・溺水危険後に医療機関を受診したかを尋ねた結果を図 2-29 に示す。

溺水・溺水危険の経験者(64人)中、「受診しなかった」が89.1%(57人)を占めたが、「受診した(入院を除く)」は6.3%(4人)おり、「入院した」も3.1%(2人)いた。

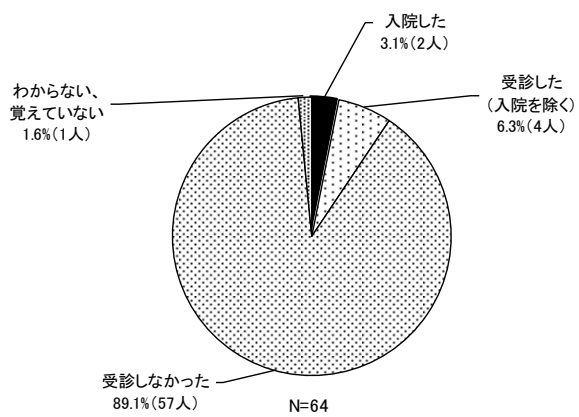


図 2-29 溺水・溺水危険後の受診の有無

(コ) 溺水・溺水危険の事例

溺水・溺水危険の経験者（64人）に、発生時の状況について自由記述で回答を得た。ここでは、回答の中から原因・タイミング別に、特徴的な事例を表2-8に示す。

表2-8 溺水・溺水危険の事例

原因・ タイミング別	溺水・溺水危険時の状況	子の 性別	発生時の 子の 年齢
支える手が滑った	ついうっかり手が滑り、顔から浴槽に落ちたが、一瞬で引き上げたため事なきを得た。	女	2か月
	体を洗っている途中に手が滑って水に少し顔が浸かってしまったがすぐに引き上げて大丈夫だったが初めての子供だったので万が一のことを心配して病院を受診したが何ともなくて大丈夫だった。	女	2か月
支える位置が低く 顔が水に浸かった	頭を支えて体を洗っていた時に、足元を洗う時にそちらに集中したため、気づいたら、添えている手の位置がお湯につかり、顔がお湯に浸かっていた。ほんの一瞬ですぐに持ち上げたので、子供は何事もない顔をしていたが、私が震えた。	女	0か月
	浴室の洗い場で、自分自身は風呂に入らず服を着たままで、子供のみベビーバスで洗った。石鹸を使って置く際に手が滑り遠くへ飛んで行ってしまい、それを取ろうと少し体勢を変えた。その時に頭を支えていた手が少しずれて子供の顔がお湯の中に沈んでしまった。浸かっていたのは2秒程だったので特に泣きもしなかった。私はとても焦ったが、子供はびっくりしただけですぐ元に戻ったのでそのまま沐浴を続けた。	女	1か月
	赤ちゃんの体を洗っている時に、目が別な場所に移っていて、子供の口元にいていなかったため、気が付いたら腕が下がって、口元に水がきていた。	男	3か月 から 6か月
背中を洗う際、顔が 水に浸かった	背中を洗おうとうつ伏せ気味にした際、顔が一瞬水に浸かってしまった。	女	0か月

表 2-8 溺水・溺水危険の事例（続き）

原因・ タイミング別	自由記述	子の 性別	発生時の 子の 年齢
湯の入れすぎ	ベビーバスにお湯を入れていたら溢れるくらいになって子供の口にお湯が入りそうになった。	男	0 か月
子供が滑った	子供の身体を支えていたが、ベビーバスの底が滑りやすくいつも注意していたがお尻が滑って一瞬顔が浸かってしまった。慌てて体勢を戻し、泣いていたが落ち着いたので病院には行かなかった。	女	6 か月 から 1 歳
子供が跳ねた	子供を片手で支え、もう片方の手で石鹸をつけて子供の身体を洗っていた。子供の体型も大きくなり、蹴る力も強くなっていた。子供が跳ねて動いた拍子にベビーバスの浴槽を滑り、顔が浸かりそうになった。 実際溺れることはなく、驚いて泣く程度であったため、病院受診はしていない。	男	3 か月 から 6 か月
介助者が シャンプー中	自分がシャンプーをして目をつぶっている際にずるっと滑って娘の顔が水の中に入り、大泣きされて気がついた。	女	3 か月 から 6 か月
介助者が入浴中	自分は浴槽で入浴中で、子供がはしゃいでいた際にバス内で転んだ。すぐに気付いて問題はなかった。	女	6 か月 から 1 歳
他の兄弟姉妹の面倒を見ていたとき	自分も一緒に入浴中に、洗ったりシャンプーしたり上の子を見ている時にお尻が滑って体がお湯に沈んでしまったが、ちゃんと見ていたので特に何も問題はなかった。	女	1 か月
	上の 2 歳の子のお世話をしている時に溺れてしまった。	男	6 か月 から 1 歳
目を離したとき	子供をベビーバスに入浴させる時、バスタオルを探した。赤ちゃんは顔まで水に入っていて、すぐに引き上げた。	男	1 か月
ベビーバスから離れたとき	水遊びをさせておもちゃを取りに行ってる間	男	覚えていない

ウ 子供や入浴介助者の属性、ベビーバスの種類等でみた溺水・溺水危険の有無
 子供や入浴介助者の属性、ベビーバスの種類等により溺水・溺水危険の有無を集計した。

(ア) 子供の性別

子供の性別により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-30 に示す。「男」(386 人) では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 8.8%、「女」(356 人) では 8.4%であり、大きな差は認められなかった。

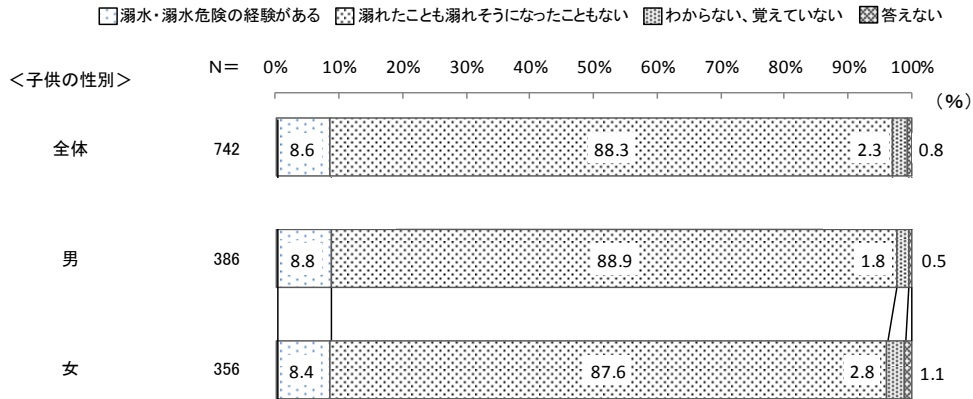


図 2-30 溺水・溺水危険—子供の性別

(イ) 子供の出生順

子供の出生順により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-31 に示す。

「第一子」(413 人) では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 9.2%、「第二子」(252 人) では 8.7%、「第三子以降」(77 人) では 5.2%であり、第三子以降がやや低かったが大きな差は認められなかった。

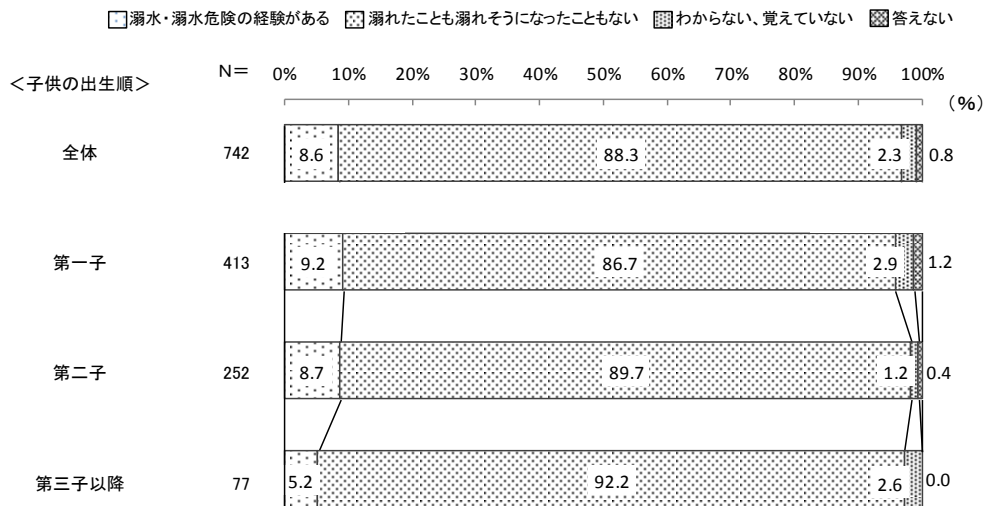


図 2-31 溺水・溺水危険—子供の出生順

(ウ) ベビーバスの種類

ベビーバスの種類により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-32 に示す。なお、「折りたたみ型（空気で膨らませないタイプ）」（19 人）、「円筒型（空気で膨らませるタイプ・空気で膨らませないタイプの両者を含む）」（1 人）、「その他」（6 人）は、それぞれ回答者数が少数であったため図中には示さない（「全体」には含む）。

「横長型（空気で膨らませないタイプ）」（443 人）では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 9.7%、「横長型（空気で膨らませるタイプ）」（273 人）では 7.0%であり、横長型（空気で膨らませるタイプ）がやや低かったが大きな差は認められなかった。

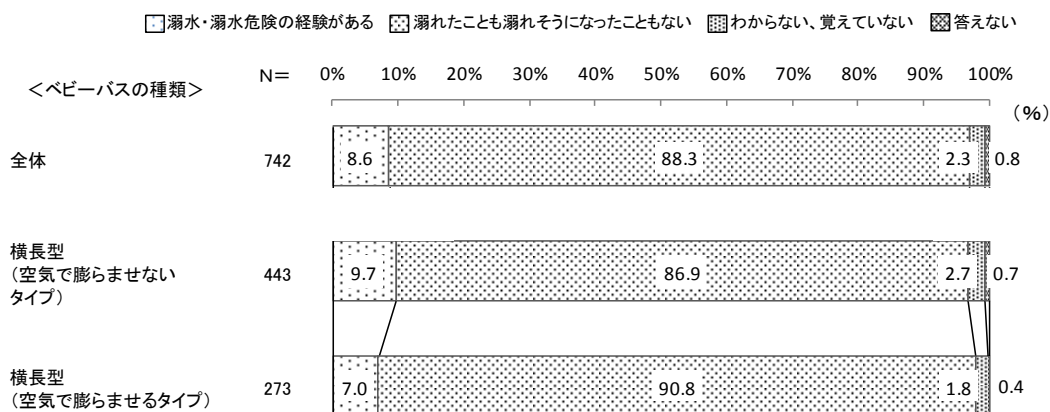


図 2-32 溺水・溺水危険－ベビーバスの種類

(エ) 「股当て」や「窪み」の有無

子供が移動したり、滑り落ちにくくする「股当て」や「窪み」のいずれかの有無により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-33 に示す。なお、「股当て」や「窪み」のいずれかの有無について「わからない、覚えていない」（94 人）は図中には示さない（「全体」には含む）。

「あった」（360 人）では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 10.0%、「なかった」（288 人）では 8.7%であり、「あった」でやや高かったが大きな差は認められなかった。

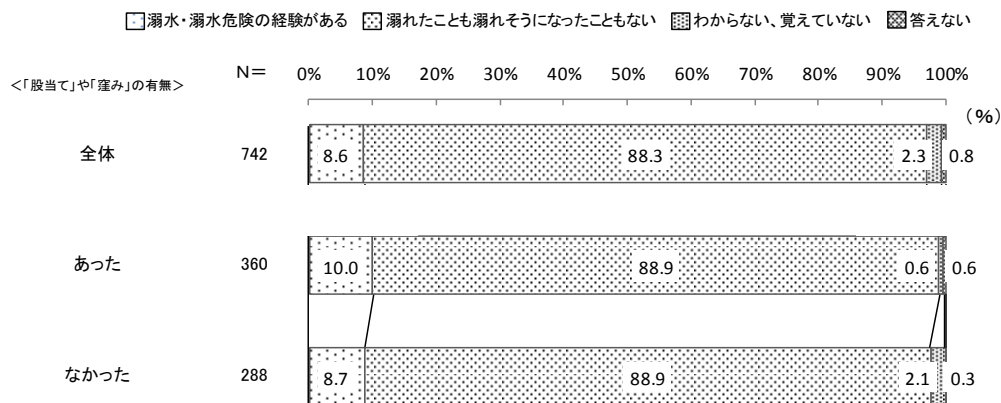


図 2-33 溺水・溺水危険－「股当て」や「窪み」の有無

(オ) 使用上の注意に関する表示の有無

使用上の注意に関する表示の有無により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-34 に示す。

「記載されていた」(302 人) では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 12.9%、「記載されていない」(84 人) では 6.0%、「わからない、覚えていない」(356 人) では 5.6%であり、「記載されていた」で高かった。

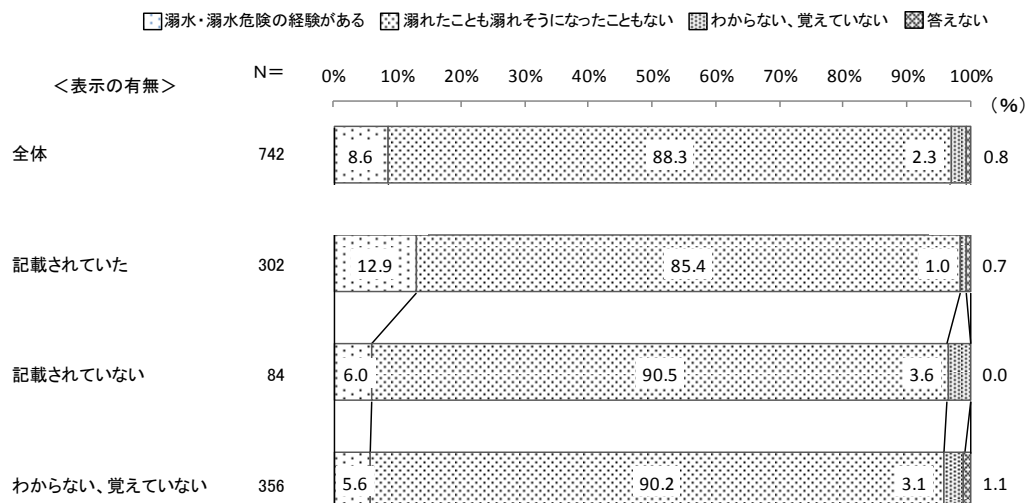


図 2-34 溺水・溺水危険－使用上の注意に関する表示の有無

(カ) 主な入浴介助者

主な入浴介助者別により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-35 に示す。なお、「子供の祖母」(26 人)、「子供の祖父」(6 人)、「その他の方(1名で)」(5 人)、「その他の方(2名以上で)」(4 人)については、それぞれ回答者数が少数であったため図中には示さない(「全体」には含む)。

「子供の父親」(118 人) では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 14.4%、「子供の母親」(521 人) では 7.5%、「子供の父親と母親」(62 人) では 9.7%であり、「子供の父親」で高かった。

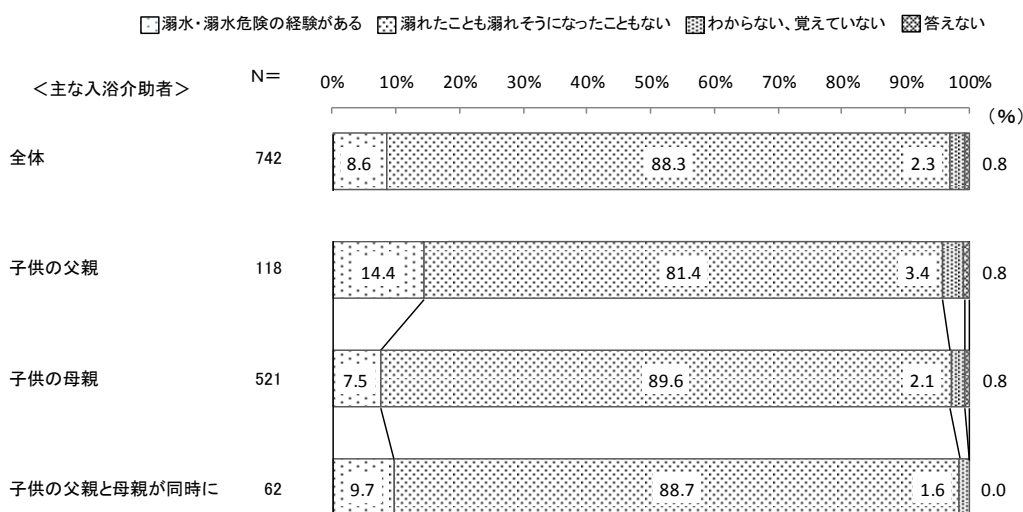


図 2-35 溺水・溺水危険－主な入浴介助者

(キ) 主な入浴介助者の年齢

主な入浴介助者の年齢別により溺水・溺水危険の有無を集計した結果を図 2-36 に示す。なお、主な入浴介助者が 1 名である場合を対象とし、「10 代」(2 人)、「50 代」(10 人)、「60 代」(19 人)、「70 代」(4 人) については、それぞれ回答者数が少数であったため図中には示さない(「全体」には含む)。

「20 代」(159 人) では「溺水・溺水危険の経験がある」回答率は 9.4%、「30 代」(406 人) では 8.1%、「40 代」(76 人) では 10.5%であり、大きな差は認められなかった。

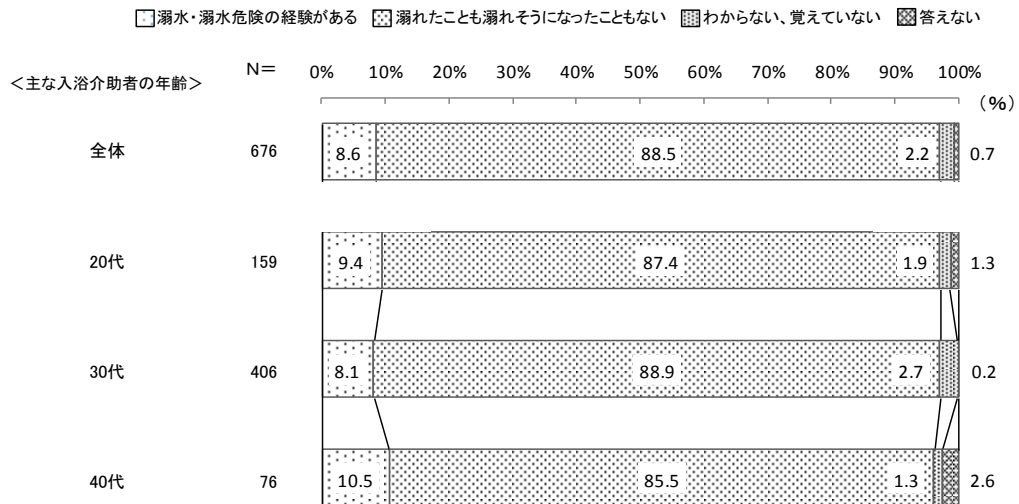


図 2-36 溺水・溺水危険—主な入浴介助者の年齢

エ けがをした・しそうになった経験の発生状況

(ア) ベビーバス使用中のけがをした・しそうになった経験の有無

主な入浴介助者が子供をベビーバスで入浴させた時、溺水以外で子供がけが(すり傷、あざ、やけどや誤飲、窒息等を含む)をしたり、けがをしそうになった経験の有無について尋ねた結果を図 2-37 に示す。なお、両者を経験している場合は、けがをした経験について回答を得た。

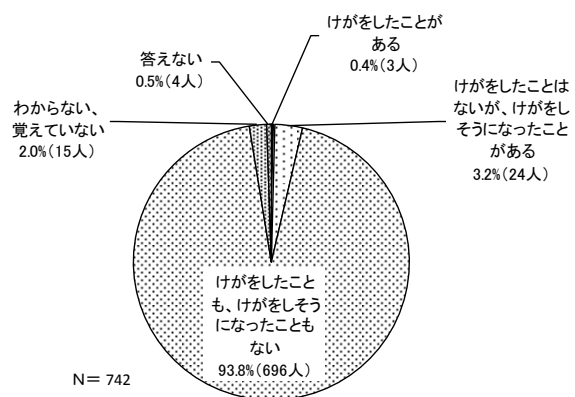


図 2-37 ベビーバス使用中のけがをした(しそうになった)経験の有無

ベビーバス使用経験者

(742 人)中、「けがをしたことがある」人は 0.4% (3 人)、「けがをしたことはないが、けがをしそうになったことがある」人は 3.2% (24 人)であった。

(イ) けがをした・しそうになったときの子供の年齢

子供をベビーバスで入浴させたとき、子供がけがをしたり、しそうになった経験がある人に対し、そのときの子供の年齢を尋ねた結果を図 2-38 に示す。なお、(ア) で回答した経験を複数回経験している場合は、その中で最も危険と感じた経験について(エ)まで回答を得た。

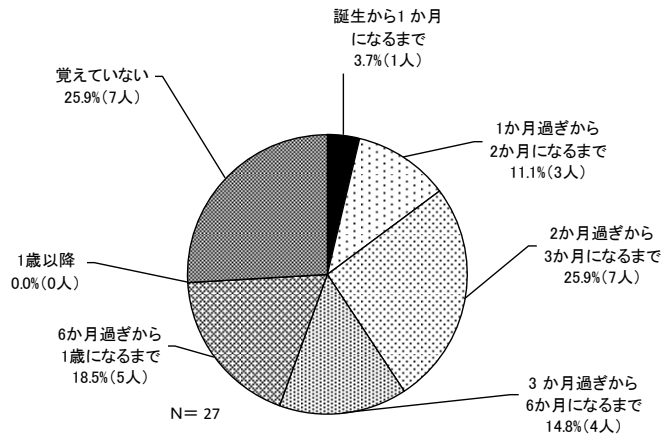


図 2-38 けがをした(しそうになった)ときの子供の年齢

けがをした・しそうになった経験者 (27 人) 中、「2 か月過ぎから 3 か月になるまで」が 25.9% (7 人) で最も多く、誕生から 3 か月になるまでで 40.7% (11 人) を占めた。

一方、3 か月を過ぎてからの経験も合わせて 33.3% (9 人) いた。

(ウ) けがをしたときの受診の有無

子供をベビーバスで入浴させたとき、子供がけがをした経験がある人に対し、その際医療機関を受診したかを尋ねた。けが経験者 3 人のうち、「受診した (入院を除く)」が 1 人、「受診しなかった」が 1 人、「わからない、覚えていない」が 1 人であった。「入院した」はいなかった。

(エ) けがをした・しそうになった事例

けがをした・しそうになった経験者（27人）に、発生時の状況について自由記述で回答を得た。回答の中から原因別に、特徴的な事例を表2-9に示す。なお、浴槽に被せた蓋から転落した事案が3件あった。

表2-9 けがをした・しそうになった事例

原因別	けがをした・しそうになった状況	子の性別	発生時の子の年齢
子供が転倒	浴室の洗い場にベビーバスを置き入浴させていた。父親が介助していたが自分も頭髪を洗うのに目を離した際に浴槽内に立っていた子供が足を滑らせたようで、ドボンという音がし、ベビーバス内に仰向けに落ちた。滑ったことに驚きひどく泣いてはいたが、すぐ引き上げたので傷や打撲はなかった。	女	覚えていない
	浴室の洗い場にベビーバスを置き入浴させていた。子供が体をひねってすべってベビーバスのふちに口を打ち付けた。くちびるから血が出たので拭き取り、翌日念のために病院に行った。歯も欠けておらず大丈夫とのことだった。	男	6か月から1歳
支える手が滑った	頭を支えていた手が滑って、赤ちゃんの頭がバスの縁に強めに当たってしまった。	女	2か月
浴槽に被せた蓋から転落	腰が痛かったので、ベビーバスを浴槽の蓋の上に置き洗おうとしたら蓋が滑り落ち、ベビーバスも落ちました。すぐに病院へ行き診てもらいました。幸いベビーバスが柔らかくクッションになり、ケガもなく済みましたが、それからは必ず床に置きしゃがみながら洗うようにしました。	男	1か月
	浴室の蓋にのせていたら、寝返りを打ってベビーバスごと落ちた。	女	2か月
子供が成長しベビーバスの安定性が悪化	浴室の洗い場にベビーバスを置いて入浴させていた。子供が成長して体重が増えてくるとベビーバス（空気で膨らませるタイプ）の安定性が悪くなり、後ろ（子供の頭の方向）にひっくり返りそうになることがあった。	女	3か月から6か月

オ 溺水・けがの発生原因、使用時に注意していること

(ア) 経験者が考える溺水・けがの発生原因

溺水・溺水危険や、けがをした・しそうになった経験のある人に対し、その原因をどのように考えるかを尋ねた結果（複数回答）を図 2-39 に示す。

溺水・溺水危険またはけがをした・しそうになった経験者（計 80 人。溺水・溺水危険経験者 64 人とけがをした・しそうになった経験者 27 人の合計 91 人から、重複 11 名分を除いた数）のうち、「入浴介助に不慣れだった」が 41.3%（33 人）と最も多く、「子供が予期せぬ行動をした」が 26.3%（21 人）で続いていた。

商品に関連した問題である「商品の設計・素材・製造過程に問題があった」は 8.8%（7 人）、「商品の注意表示・取扱説明書に問題があった」は 5.0%（4 人）であった。

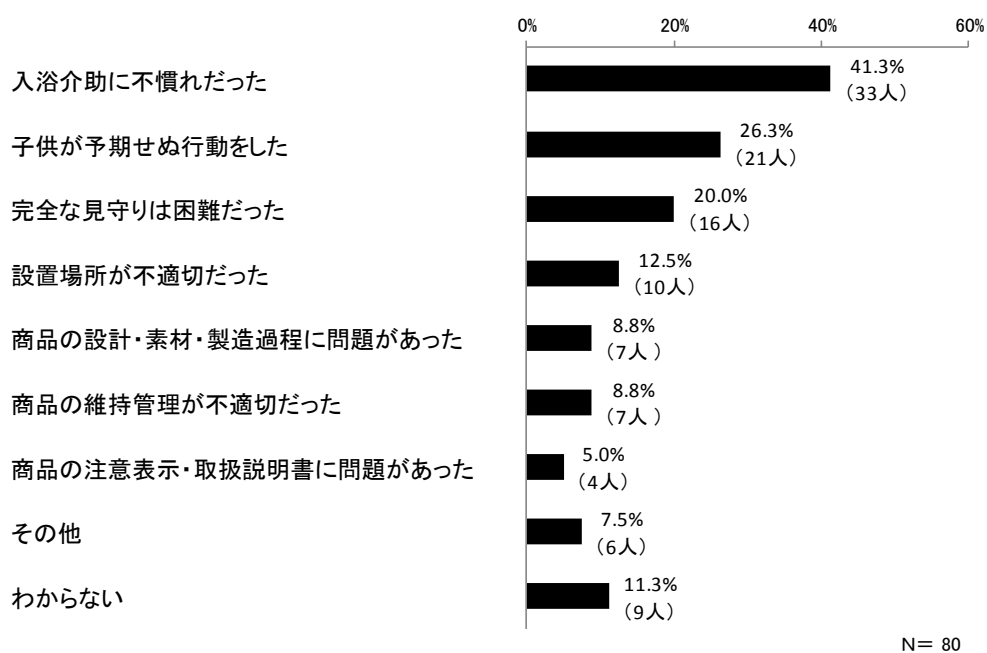


図 2-39 経験者が考える溺水・けがの発生原因（複数回答）

(イ) 子供を溺れさせないために注意していること

ベビーバス使用時に、子供を溺れさせないために注意していることを尋ねた結果（複数回答）を図 2-40 に、図 2-40 中の「その他」での具体的な回答について、表 2-10 に示す。

ベビーバス使用経験者（742 人）中、「目を離さない」が 86.3%（640 人）、「絶えず手を添える」が 80.2%（595 人）で特に高かった。「子供が移動したり、滑り落ちにくくする『股当て』や『窪み』を活用する」は 13.6%（101 人）であった。

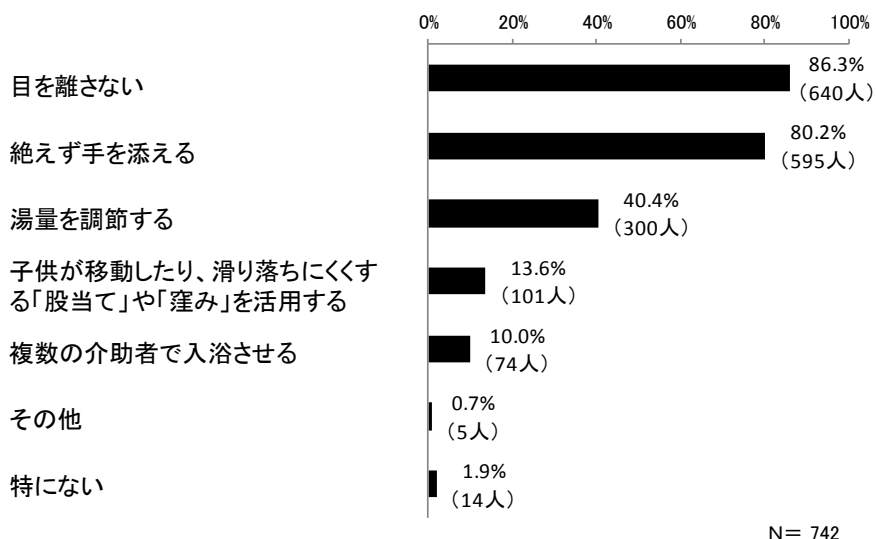


図 2-40 子供を溺れさせないために注意していること（複数回答）

表 2-10 図 2-40「その他」での具体的な回答

- ・「お風呂に入れているときは、他の用事を絶対にしない。」 女性 43 歳
- ・「その場を離れることは滅多にないけれど、やむを得ず離れるときは、すぐ戻るから気をつけてね！と念を押して伝えておき、急いで戻る。」 女性 34 歳
- ・「ベビーバスに装着する補助ネットをつけていた。」 女性 44 歳
- ・「会話をして声を聞く。すぐに戻る。」 女性 29 歳
- ・「今はベビーバスの中に滑り止めシートを敷いている。」 女性 34 歳

カ ベビーバスの故障や不具合

(ア) ベビーバスの故障や不具合の有無

ベビーバス使用中に、故障や不具合と思われることはあったかを尋ねた結果を図 2-41 に示す。

ベビーバス使用経験者（742 人）中、故障や不具合と思われることが「あった」は 6.2%（46 人）であった。

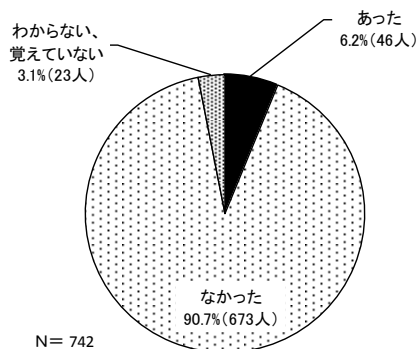


図 2-41 ベビーバスの故障や不具合の有無

(イ) ベビーバスの故障や不具合の内容

ベビーバス使用中に故障や不具合があった人に対し、その内容について尋ねた結果（複数回答）を図 2-42 に示す。

故障や不具合があった人（46 人）のうち、「穴が開いた」が 69.6%（32 人）で最も多く、「変形した」が 17.4%（8 人）で続いていた。

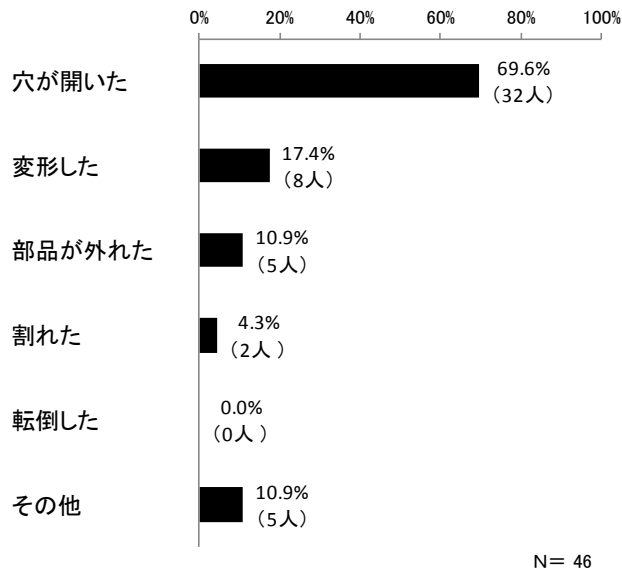


図 2-42 ベビーバスの故障や不具合の内容（複数回答）

キ ベビーバス用温度計の使用状況

(ア) ベビーバス用温度計の使用の有無

ベビーバス用温度計の使用経験の有無を尋ねた結果を図 2-43 に示す。

ベビーバス使用経験者（742 人）中、ベビーバス用温度計を使用していたかについて、「はい」は 45.3%（336 人）であり、「いいえ」の 52.3%（388 人）より少なかった。

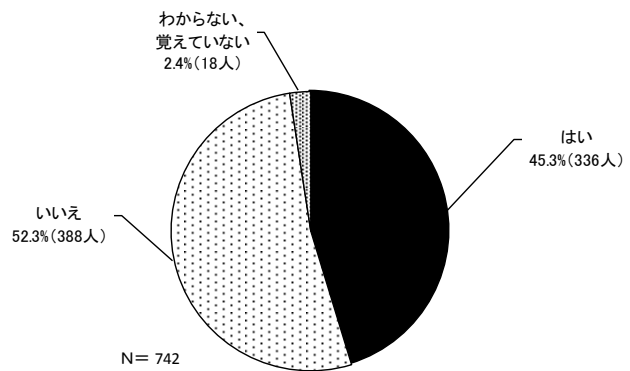


図 2-43 ベビーバス用温度計の使用の有無

(イ) 温度計の表示温度が体感の湯温と大きく異なると感じたことの有無

ベビーバス用温度計を使用した人に対し、表示温度に比べ熱すぎる、ぬるすぎるなど、表示温度と体感の湯温とが大きく異なると感じたことはあるかを尋ねた結果を図 2-44 に示す。

ベビーバス用の温度計を使用した人 (336 人) のうち、表示温度と体感の湯温が大きく異なると感じたことがあるかに「いいえ」と答えた人は 72.0% (242 人) おり、「はい」と答えた人の 16.7% (56 人) を大きく上回った。

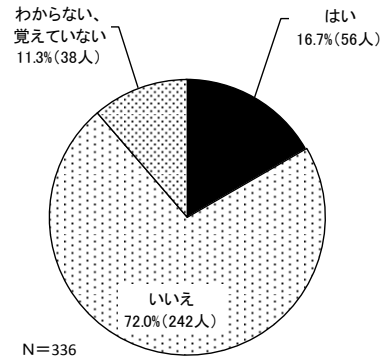


図 2-44 温度計の表示温度が体感の湯温と大きく異なると感じたことの有無

ク ベビーバスでの溺水の認知度、メーカーや行政への要望

(ア) ベビーバスでの溺水の認知度

ベビーバスで子供が溺れる事故が発生していることを知っていたかを尋ねた結果を図 2-45 に示す。

調査対象全体 (1000 人) 中、「知っていた」は 40.9% (409 人) で、「知らなかった」の 59.1% (591 人) が上回った。

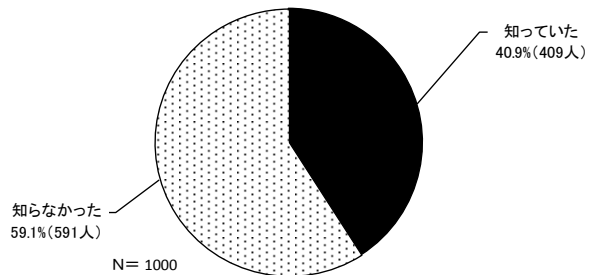


図 2-45 ベビーバスでの溺水の認知度

(イ) ベビーバスの安全性に関するメーカーや行政への要望

ベビーバスの安全性について、メーカーや行政に対する要望を自由回答で尋ねた結果のうち、代表的な意見を表 2-11 に示す。

表 2-11 ベビーバスの安全性に関するメーカーや行政への要望

分類	内容
入浴介助者の負担を減らす工夫がほしい	誰のお手伝いもなく、ママ 1 人で入浴させる家庭も少なくないと思うので、ママの負担を減らす工夫をしてもらいたいです。同時に機能面だけでは事故は防げないので、赤ちゃんを 1 人にしないことを注意喚起してほしいです。(女性 34 歳 使用経験者)
一歳近い子供も入浴できる製品がほしい	もう少し大きい子用にもベビーバスを作ってほしい。新生児用ばかりで、ハイハイするような子と一緒に風呂に入るのは難しい。小さい子供用のベビーバスで無理やり洗っていたので安全に一歳近くの子供を入れられるベビーバスが欲しい。(女性 37 歳 使用経験者)
腰への負担が大きい	ベビーバスを使用していたときは、中腰で赤ちゃんを片手で支えて、もう一方の手で体を洗っていたので、腰がとても痛くなった思い出があります。我が子の入浴を楽しみにしつつ、腰が痛くなるのを我慢しながら入れていた気がします。洗面台に置けるような大きさではなかったのも、もっと楽に親子ともに入浴時間を楽しめるようなバスがあったら、もっと良かった気がします。(女性 44 歳 使用経験者) 高さが低いので、おふろの蓋に置いたりする人がいそう。高さを調節して、母親が腰の負担なく入れられる設計だと、おふろの蓋にのせる必要はなくなると思う。(女性 40 歳 使用経験者)
介助者の腕を支える構造がほしい	子供を支えやすいように、腕または肘などを支えられるような構造にしてほしい。(女性 42 歳 非使用経験者)
介助者の腕が当たる位置に滑り止めがほしい	ベビーバスの縁に、入浴をさせる親が腕を乗せることが多いので、縁体に滑り止め加工をして欲しい。今も加工してあるものはあるが、縁の一部のみなものが多い。状況により腕を乗せる位置が変わったり、時にはタオルを掛けておいたりするので、縁全体に滑り止め加工が欲しい。(女性 28 歳 使用経験者)
安定性の向上	私が譲り受けたのは、外国製で説明書もなく、凹凸が無い分、自分で慎重を期して使った。しっかりした大きさと作りで、何より安定していた。簡易さ、持ち運びに便利などを追求するのもよいが、安定性は大事だと思う。(女性 43 歳 使用経験者)
使いやすさ	今となって思うのは、安全性を求めるあまり、使い勝手が悪い製品を選んだ気がする。安全性と使い勝手の両立を追求してほしい。(男性 47 歳 使用経験者)
壁が柔らかい	上の子のときに空気で膨らませて使うベビーバスを使っていましたが、股当てもなく、壁が柔らかくて支える腕頼みでやっていたので危険だと思いました。販売をやめたほうが良いと思います。(女性 38 歳 使用経験者)

表 2-11 ベビーバスの安全性に関するメーカーや行政への要望（続き）

分類	内容
<p>滑り止め素材を使 ってほしい</p>	<p>股当てがあっても滑ります。股当てや窪み部分の素材が滑り止めのようなものになればもう少し良くなるでしょうか。(女性 29 歳 使用経験者)</p> <p>滑り止めをつけて欲しい。子供が溺れないように高さを低くして広さを狭くして欲しい。(女性 34 歳 使用経験者)</p> <p>ベビーバスの中で赤ちゃんが滑らないことはもちろん、ベビーバス自体がお風呂で滑らないよう、底の面がシリコンなどになっているといいと思います。(女性 29 歳 非使用経験者)</p> <p>ベビーバスの底に小さな滑り止めに欲しい。子供の頭を支えるクッションや、ネットを義務づけて欲しい。(女性 25 歳 非使用経験者)</p>
<p>小物を置ける スペースが ほしい</p>	<p>小物を置けるスペースがあったら予め道具を揃えてから入浴ができると思う。(浴槽の蓋やタオル掛けに直接ガーゼなどを置きたくないので)(女性 35 歳 使用経験者)</p>
<p>基準作り</p>	<p>安全性の基準を設け、基準をクリアした製品へ認証を与えることで、消費者が安全な製品を選べるようにする。(男性 41 歳 使用経験者)</p>
<p>行政にレンタル をしてほしい</p>	<p>安全性を十分に考慮する必要があると思うが、一時期しか使わないものなので購入する人は少ないと思う。衛生面を配慮する必要があるため、行政からレンタルなどでサポートしてもらえるといいと思う。(男性 44 歳 非使用経験者)</p>
<p>母親学級で練習 したい</p>	<p>メーカー…空気を入れて膨らませるタイプのベビーバスを使っていたら、お湯の重みで変形しました。普通の量であれば変形せずに使用出来るようにして欲しいです。行政…沐浴は親もいっぱいに行うので、実際に母親学級で練習したかったです。(女性 36 歳 使用経験者)</p>
<p>情報提供</p>	<p>子供の首が座った頃からベビーバスを使用していました。主人が主に娘をお風呂に入れてあげていたのもあり私はお風呂からあげる係担当でした。赤ちゃんも小さくてお風呂に入れることもなかなか集中力や体力のいる事でした。ベビーバスを使用するこれからのパパやママに対しては妊娠中に情報を伝えられるような伝達方法を取り入れるべきだと思います。メーカーさん等も使用上の注意等を店頭でお話したりすることが今後は必要だと思います。(女性 27 歳 使用経験者)</p> <p>事故が起こったときはメーカーと事故の種類を詳しく子育てのホームページにのせてほしい。(女性 34 歳 非使用経験者)</p>

表 2-11 ベビーバスの安全性に関するメーカーや行政への要望（続き）

分類	内容
教育	<p>ベビーバスでも事故があることは全然知りませんでした。私は子供が1人だけだったので、目を離すことはなかったですが、子供が複数いたり、父親が入れる場合には、また違うと思うので、パパママ向けの育児教室や冊子などで、事故についても教えてほしいと思いました。(女性 43歳 使用経験者)</p> <p>ベビーバスの安全性と言うより、使用する側の意識の問題ではないか？その指導を、病院などできちんとした方が良いと思う。(沐浴方法は出産で入院中に1度だけだったので、もっと回数を増やして注意点を伝えた方が良いと思う。)(女性 45歳 使用経験者)</p> <p>かさばるので新規に購入するよりも、友達からもらったり、中古品を買うケースが多いかなと思います。病院や行政が提供するサービスとして研修があると良いと思います。(男性 47歳 非使用経験者)</p>
商品・製品への注意表記(説明書、パッケージ等)	<p>ベビーバスで溺れることがあることを知らなかったので、必ず目を離さないよう目立つ注意書きをしてほしい。空気で膨らむタイプのベビーバスは、カビが生えて衛生上よくないと思った。(女性 40歳 使用経験者)</p> <p>事故があってからでは遅いので、使い方を誤ることで起こりうる事故例を商品に目立つように書いてほしい。(女性 40歳 使用経験者)</p> <p>取説は読まない人も多いので、パッケージに注意喚起をわかりやすく書いたら多少目立つのではと思います。(女性 36歳 非使用経験者)</p>

3 商品の試験・表示内容調査

ベビーバスに対する試験、ベビーバス用温度計の器差試験、ベビーバスの表示内容調査、事故の再現実験を行った。ベビーバスに対する試験は、米国の規格の一部に準拠するなどして実施し、設計や強度などについては12検体中11検体が本調査の基準に適合した。一方、表示に関する試験では、文字が小さいなどの理由により、全検体が本調査の基準を満たさなかった。ベビーバス用温度計の器差試験では、開始5分後に器差の絶対値が1℃を超えた検体は7検体中1検体であった。ベビーバスの表示内容調査では、溺水の危険について表示していない検体が5検体認められたほか、家庭用品品質表示法に基づく規定を満たさないおそれのある検体が2検体認められた。事故の再現実験では、浴槽に被せた蓋の上に置いたベビーバスが転落することが確認された。

(1) 実施期間

平成29年9月から平成30年2月まで

(2) 検体

検体に使用したベビーバスの一覧を表3-1に示す。検体は、インターネットショッピングサイトで「ベビーバス」と検索し、上位に表示されたベビーバスの中から、本報告書で分類した種類毎に2製品を試買し検体とした。

表 3-1 検体に使用したベビーバス

種類	股当てあり	股当てなし				
横長型 (空気で膨らませない タイプ)	 検体 1	 検体 2	 検体 3	 検体 4		
	横長型 (空気で膨らませる タイプ)	 検体 5	 検体 6	 検体 7	 検体 8	
		折りたたみ型 (空気で膨らませない タイプ)			 検体 9	 検体 10
					円筒型(空気で膨らませるタイプ・空気で膨らませないタイプの両者を含む)	

ベビーバス用温度計についても、インターネットショッピングサイトで「ベビーバス 温度計」と検索し、上位に表示されたベビーバス用温度計の中から、アナログ式を 5 製品、デジタル式を 2 製品試買し検体とした。検体にしたベビーバス用温度計の一覧を表 3-2 に示す。

表 3-2 検体に使用したベビーバス用温度計

アナログ式						
	検体 1	検体 2	検体 3	検体 4	検体 5	
	デジタル式					
		検体 6	検体 7			

(3) ベビーバスに対する試験

ア 試験方法

ベビーバスを使用するにあたり危険な要素がないかを評価するため、ベビーバスに対する試験を行った。

試験は原則として ASTM F2670-17 の一部に準拠して行った。一般社団法人日本玩具協会による任意規格 ST-2016:2016. 玩具安全基準書. (以下「ST-2016」という。) に ASTM F2670-17 と同等の試験が存在する場合や、基準値が異なるが規格の意図が ASTM F2670-17 の意図と近似していると考えられる場合などには、ST-2016 から該当する試験を選びこれを準用して試験を行った。試験で準拠・準用した規格を表 3-3 に示し、試験計画時に参照した規格や特定の規格を試験へ選択した理由について付録 1 に記載した。

試験は原則として検体を組み立てた状態で実施した。各試験手順上複数の方法が適用できる場合、力(又はトルク)を掛ける箇所(又は方向)は、試験対象に最も不利な条件を選択した。

イ 試験結果

ベビーバスに対する試験の判定結果を表 3-4 に、試験結果を付録 2 に示す。

なお、本試験は米国のベビーバスに関する規格の一部と日本の玩具に関する任意規格の一部を準拠・準用したものであり、試験結果が検体となったベビーバスの日本国内での販売や購入を制限するものではない。また試験結果は検体となったベビーバスの安全性を保証するものではない。

「経済主体・対象年齢の表示」と「警告の文字の大きさ」以外の試験では、「折りたたみ部分の崩落抵抗性」試験でのみ不適合があり、不適合の検体は 1 検体であった。「経済主体・対象年齢の表示」では適合は 3 検体であり、「警告の文字の大きさ」では警告が記載されていた 9 検体全てが不適合であった。

表 3-3 ベビーバスに対する試験で準拠・準用した規格

試験で準拠・準用した規格			本報告書での試験名
ST-2016	第 1 部 4. 6. 4	プラスチック成型加工の玩具の縁部	プラスチック成型加工の縁部
ST-2016	第 1 部 4. 7. 1 第 1 部 5. 9	接触可能な尖った先端 尖った先端の試験	接触可能な尖った先端
ST-2016	第 1 部 4. 4 第 1 部 4. 4. 1 第 1 部 5. 2 第 1 部 5. 22	小部品 36 か月未満の子供を対象とした玩具 小部品試験 合理的に予測可能な濫用の試験	小部品
ST-2016	第 3 部 1. 2 第 3 部 2. 2 第 3 部 2. 3 第 3 部 2. 4 第 3 部 2. 5 第 3 部 2. 6	ポリ塩化ビニル及びポリエチレンを主体とする材料を用いて製造された部分（塗装されている部分を除く。） 過マンガン酸カリウム消費量の試験方法 蒸発残留物の試験方法 重金属の試験方法 ヒ素の試験方法 カドミウムの試験方法	ポリ塩化ビニルの化学的特性
ASTM F2670-17	5. 4 7. 1. 1 7. 1. 2	崩落抵抗性 <i>折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構</i> <i>折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構の耐久性</i>	折りたたみ部分の崩落抵抗性
ST-2016	第 1 部 4. 13. 2	可動部分の接触可能な隙間	可動部分の接触可能な隙間
ST-2016	第 1 部 4. 13. 1	剛性材料における丸穴	剛性材料における丸穴
ASTM F2670-17	5. 7 7. 2	保護部品 保護部品	保護部品
ASTM F2670-17	6. 2 7. 4	静的荷重 静的荷重試験	静的荷重
ST-2016	第 1 部 7. 1. 1	経済主体・対象年齢	経済主体・対象年齢の表示
ST-2016	第 1 部 7. 2. 3	警告の文字の大きさ	警告の文字の大きさ
ST-2016	第 1 部別紙 II	陸上で用いることを目的とする空気入りビニール玩具の要求事項及び試験方法 B：ビニールプール（直径又は高さが 60 cm 以上のもの）	ビニール製検体の生地の厚さ、栓の強度

規格中で表題がない項目は斜字体で項目の概要を示した

表 3-4 ベビーバスに対する試験 判定結果 (―は非該当を示す)

試験名	試験中の写真	検体番号											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
プラスチック成型加工の縁部		適合	適合	適合	適合	―	―	―	―	適合	適合	―	適合
接触可能な尖った先端		適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
小部品		適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
ポリ塩化ビニルの化学的特性		―	―	―	―	適合	適合	適合	適合	―	―	適合	―
折りたたみ部分の崩落抵抗性		―	―	―	―	―	―	―	―	―	不適合	―	―
可動部分の接触可能な隙間		―	適合	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
剛性材料における丸穴		適合	適合	適合	適合	―	―	―	―	適合	適合	―	適合
保護部品		―	適合	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
静的荷重		適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
経済主体・対象年齢の表示		不適合	不適合	適合	不適合	不適合	不適合	適合	適合	不適合	不適合	不適合	不適合
警告の文字の大きさ		不適合	不適合	不適合	不適合	不適合	※1	不適合	不適合	不適合	※1	不適合	※2
ビニール製検体の生地 thickness、栓の強度		―	―	―	―	適合	適合	適合	適合	―	―	適合	―

※1 日本語表記がなく判定不能

※2 警告表記がなく判定不能

(4) ベビーバス用温度計の器差試験

ア 試験方法

ベビーバス用温度計の温度表示に誤差がないかを調査するため、ベビーバス用温度計の器差試験を行った。

試験は、JIS B 7411-1:2014. 一般用ガラス製温度計—第1部：一般計量器（以下「JIS B 7411-1」という。）の8.1 試験装置の装置を用い、JIS B 7411-1の8.2.1 器差試験の共通事項に従い実施した。ただし、JIS B 7411-1の8.1.2 温槽については水温槽とし、JIS B 7411-1の8.2.1 a)における器差試験の対象とする目盛線は40℃のみとした。

検体は、外箱、本体または取扱説明書に記載された方法で温度測定を行い、検体球部と同じ水深に参照温度計とする標準温度計を設置し、器差を測定した。器差の測定は試験開始1分後と5分後に行い、JIS B 7411-1の8.2.1 h) 1)に基づき器差を測定した。デジタル式温度計については上記「検体球部」を「温度センサー部」と読み替え、同様に試験を行った。通常の使用状態で示度を観測できない検体は、温度計の液柱頭部が見えるまで温度計を引き上げて直ちに示度を観測し、直ちに元の状態に戻した。アナログ式の検体については、原則として目量の1/10まで読み取った。

指示値の読み取り、記録は下記 a)から e)の順に行った。a)から e)までの観測の間隔はできる限り等しい時間とし、記録した示度の間に著しい差がある場合には、対象の観測を再度実施した。一度に試験を実施する検体数は1とした。

- a) 標準温度計の指示値を記録(S₁)
- b) 検体 A の指示値を記録(A₁)
- c) 標準温度計の指示値を記録(S₂)
- d) 検体 A の指示値を記録(A₂)
- e) 標準温度計の指示値を記録(S₃)

イ 試験結果

ベビーバス用温度計の器差試験の結果を表3-5に示す。

測定開始1分後で器差の絶対値が1℃を超えた検体は7検体中3検体であった。また、測定開始5分後で器差の絶対値が1℃を超えた検体は7検体中1検体であった。

(5) ベビーバスの表示内容調査

本体、添付文書もしくは外箱の表示に、溺水の危険があることや、付き添いが必要であること、浴槽に被せた蓋にベビーバスを載せないことについて記載があるか、また型成形された合成樹脂製の検体については、家庭用品品質表示法に基づく合成樹脂加工品品質表示規程に従い表示が行われているかを調査した。結果を表3-6に示す。

表示で溺水危険に触れていない検体は5検体あった。使用中の付き添いについては11検体で表示がなされていた。ベビーバスを使用する場所については、浴槽の蓋の上での使用禁止を明示した検体が2検体、安定した場所等に置くよう表示している検体が7検体あった。型成形された合成樹脂製の検体については、6検体中2検体が合成樹脂加工品品質表示規程に抵触するおそれがあった。この2検体については、担当部署に情報提供を行った。

表 3-5 ベビーバス用温度計器差試験結果

検体番号	1		2		3		4		5		6		7	
観測時間	1分後	5分後	1分後	5分後	1分後	5分後	1分後	5分後	1分後	5分後	1分後	5分後	1分後	5分後
温度表示形式	アナログ										デジタル			
検体の目量 (°C)	2		2		1		2		2		1		0.1	
S ₁	40.016	40.014	39.998	39.994	40.023	40.026	39.998	40.024	40.034	40.031	40.012	40.013	39.978	39.990
A ₁	38.6	39.4	38.6	39.6	40.0	40.5	39.6	39.6	38.2	38.8	39	40	39.6	40.0
S ₂	39.989	40.006	39.987	39.993	40.022	40.022	40.010	40.035	40.024	40.020	40.002	40.014	39.971	39.992
A ₂	38.6	39.6	38.8	39.6	40.0	40.5	39.4	39.6	38.2	38.8	39	40	39.7	39.9
S ₃	40.010	39.991	39.997	39.995	40.030	40.028	40.013	40.021	40.031	40.016	39.998	40.001	39.976	39.987
S _{補正值}	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070
S	39.935	39.934	39.924	39.924	39.955	39.955	39.937	39.957	39.960	39.952	39.934	39.939	39.905	39.920
A _{ave.}	38.6	39.5	38.7	39.6	40.0	40.5	39.5	39.6	38.2	38.8	39	40	39.7	40.0
器差	-1.3	-0.4	-1.2	-0.3	±0.0	+0.5	-0.4	-0.4	-1.8	-1.2	-0.9	+0.1	-0.2	+0.1
外箱等に記載された 精度・誤差 (°C)	記載なし		±2		±1		±2		±2		±1		記載なし	

観測時間：検体及び標準温度計を同時に水浴に入れた瞬間を起点とした経過時間

$S_{補正值} = (\text{校正温度}) - (\text{標準温度計の指示値})$ 、40 °Cにおける値を算出した

$S = \{(S_1 + S_2 + S_3) / 3\} + S_{補正值}$

$A_{ave.} = (A_1 + A_2) / 2$

器差 = $A_{ave.} - S$

表 3-6 ベビーバス表示内容調査の結果

表示内容	検体番号											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
「溺水」「濡れ」などの言葉を使った溺水危険に関する表示があるか。	有	有	有	有	有	無 ^{※1}	有	無	有	無	無	無
使用中の付き添いを求める表示はあるか。	有	有	有	有 ^{※2}	有	有 ^{※2}	有	有	有	有	有	無
浴槽に被せた蓋にベビーバスを載せないよう求める表示があるか。	無 ^{※3}	無 ^{※3}	無 ^{※3}	無 ^{※4}	無 ^{※3}	無	有	有	無 ^{※5}	無	無 ^{※3}	無
原料として使用する合成樹脂の種類 の表示はあるか。 (家庭用品品質表示法)	有	有	有	有	—	—	—	—	有	—	—	無
容量の表示はあるか。 (家庭用品品質表示法)	有	有	有	有	—	—	—	—	有	—	—	無
取扱い上の注意の表示はあるか ^{※6} 。 (家庭用品品質表示法)	有	有	無 ^{※7}	有	—	—	—	—	有	—	—	無 ^{※8}
表示者名等の付記はあるか。 (家庭用品品質表示法)	有	有	有	有	—	—	—	—	有	—	—	無

日本語表記を対象とした。—は非該当を示す。

※1 必要以上に湯や水を入れると溺水危険があると表示

※2 目を離さないことを求める表示

※3 平らで安定した場所で使用するよう求める表示

※4 浴槽の上など高い場所に置かないよう求める表示

※5 安定しない場所で使用しないよう求める表示

※6 家庭用品品質表示法に基づく合成樹脂加工品品質表示規程では、取扱い上の注意については、本体から容易に離れない方法で表示することとしている。なお、表示することができる平面が50cm²未満の場合であって、全ての表示事項を表示できないときは、容量及び取扱い上の注意を省略して表示することができるとしている。

※7 本体から容易に離れない方法での表示なし。表示可能な平面は50cm²以上あると考えられた。

※8 表示可能な平面は50cm²以上あると考えられた。

(6) 再現実験

ア 単独入浴再現実験

新生児がベビーバスに単独で入浴していると想定した試験を行った。

(ア) 実験方法

新生児の体動を再現するのは困難であることから、ベビーバス全体を振とうすることで体動の代わりとした。

ベビーバスを振とう器上に置き、ベビーバス内に、新生児の沐浴を練習する人形（重さ約 3kg。以下「新生児人形」という。）を半坐位で設置した。新生児人形の腋窩中線に当たる位置まで湯（約 40℃）を入れ、さらにベビーシャンプー 2ml を加え、よく攪拌した。ベビーバスに 60 回/分前後（55 から 65 回/分の間で調整）の振とうを 1 分間与え、新生児人形の顔面が水没するまでの時間を測定した。振とう試験は、新生児人形の左右方向及び上下方向にそれぞれ 3 回行った。

(イ) 実験結果

実験結果を表 3-7 に、実験中の写真を図 3-1 から図 3-4 に示す。

設置時に人形が自然に水没するため試験できない検体が 4 検体あった。股当てのついた検体（検体 1、2、5、6）や円筒型の検体（検体 11、12）では、新生児人形は移動しなかった。股当てのついていない横長型（空気で膨らませるタイプ）の検体（検体 7、8）では、いずれの試験でも 10 秒以内に新生児人形が水没した。

表 3-7 単独入浴再現実験の結果

検体番号	振とう方向・試験回数						湯量 (ℓ)
	左右	左右	左右	上下	上下	上下	
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	
1	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	4
2	移動あり	移動あり	移動あり	移動なし	移動なし	移動なし	6
3	人形設置時、自然に水没するため試験できず						21
4	人形設置時、自然に水没するため試験できず						18
5	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	11
6	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	18
7	水没 (6.0 秒)	水没 (6.3 秒)	水没 (7.1 秒)	水没 (1.5 秒)	水没 (0.5 秒)	水没 (0.6 秒)	15
8	水没 (3.2 秒)	水没 (1.6 秒)	水没 (1.8 秒)	水没 (1.1 秒)	水没 (1.3 秒)	水没 (1.4 秒)	9
9	人形設置時、自然に水没するため試験できず						10
10	人形設置時、自然に水没するため試験できず						14
11	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	5
12	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	移動なし	5



図 3-1
単独入浴再現
実験の実施状況
(検体 2 上下
1 回目実施後)



図 3-2
単独入浴再現
実験の実施状況
(検体 5 左右
1 回目実施後)



図 3-3
単独入浴再現
実験の実施状況
(検体 7 左右
1 回目実施後)



図 3-4
単独入浴再現
実験の実施状況
(検体 12 上下
3 回目実施後)

イ 蓋上設置再現実験

ベビーバスを誤って浴槽に被せた蓋の上に置いた場合を想定した実験を行った。

(ア) 試験方法

水で濡らした浴槽（繊維強化プラスチック製、外寸 79 cm×140 cm、内寸 62 cm×124 cm。湯や水は入れない。）に浴槽蓋（ポリスチレン製、65 cm×122 cm。SG マーク¹⁾付）を、2 つの長辺が浴槽内側の縁に載るようにし、うち一辺は浴槽内側の縁に 1 mm 程度重なるよう被せた。短辺の大部分は浴槽内側の縁に接しない状態とした。浴槽蓋の中央に、新生児人形を半坐位で設置した場合の腋窩中線付近の高さまで水をいれたベビーバス（検体外）を置き、中に新生児人形を半坐位で設置した²⁾。

(イ) 試験結果

新生児人形を設置後、浴槽蓋が浴槽の縁から外れ、ベビーバスが浴槽内に落下した（図 3-5、3-6）。浴槽蓋には、一部に擦過痕が認められたが、変形や破損は認められなかった（図 3-7）。



図 3-5 蓋上設置再現試験の
設定状況



図 3-6 蓋上設置再現試験での
ベビーバス転落状況



図 3-7 蓋上設置再現試験
実施後の蓋

¹⁾ SG 基準への適合を一般財団法人製品安全協会が認証したことを示したマーク。浴槽の蓋については、プラスチック浴そうふたの SG 基準がある。

²⁾ CPSA0017：2007. プラスチック浴そうふたの認定基準及び基準確認方法.では、梱包等に一般消費者が浴槽蓋を選定する際には使用する浴槽の縁に十分かかる大きさのものを選定する旨を記載することや、取扱説明書に、蓋がずれたり、たわんだりして浴槽内に転落することがあるので、手をついたり乗ったりしないことを記載することとしている。本調査の蓋上設置再現実験は、誤使用を再現したものであり、かつ浴槽蓋に不利な条件で行ったものである。

4 考察

ベビーバス使用中の事故と関連する要因を、消費者の属性、消費者の行動、製品の課題という3つの観点から分析した。消費者の属性では、入浴介助者が、不慣れな人や父親である場合に溺水・溺水危険が多く、こうした人に対し両親学級などの受講を呼びかけていく。消費者の行動では、ベビーバスを浴槽に被せた蓋の上に置く、大人の付き添いがない入浴といった危険な行動が認められたため、消費者に注意を促していく。製品の課題では、溺水の危険について記載がないなど表示に課題があり、効果的な表示方法の検討が望まれる。

(1) 分析の観点

ベビーバス使用中の事故と関連する要因を分析するにあたり、消費者の属性、消費者の行動、製品の課題という3つの観点をを用いた。この観点の設定には、製品の使用中に起きるリスクを減らすことを目的としたJIS Z 8051:2015. 安全側面—規格への導入指針（以下「JIS Z 8051」という。）を参照した。JIS Z 8051では、リスクアセスメントの初期段階を、①製品によって危害を受けやすい状態にある消費者を同定する、②合理的に予見可能な誤使用を同定する、としている。これを簡易に「消費者の属性」、「消費者の行動」と表現し、それぞれについて調査結果を用い分析した。またJIS Z 8051では、製品の設計段階で取られるリスク低減の方策を示している。「製品の課題」では、設計やその後の製造段階でリスク低減策が実現されているかを、米国の規格に準拠するなどして行った調査結果から分析した。

(2) 消費者の属性

ア 不慣れな入浴介助者

溺水・溺水危険経験の6割は、入浴介助者が子供に手を添えているときに発生していた。アンケート結果では、溺水・溺水危険時の入浴介助者の行動は、子供に手を添えている状態である「ベビーバスに入っている子供の体を洗っていた」と「ベビーバスに入っている子供の体を支えていた」の両者を合わせると62.5%であった。手を添えていても起こる溺水・溺水危険の発生状況は、自由記述の回答から、①手が滑る、②支える位置が低く顔が水に浸かる、③背中を洗う際、顔が水に浸かる、の3つに大別できる。

製品側で、手を添えていても起こる溺水・溺水危険を防ぐことは、現時点では難しい。近年では、子供がずり落ちるのを防止するための「股当て」や「窪み」がついたベビーバスがある。「股当て」や「窪み」は、溺水を防止するための機構ではないが、手が滑った際には子供の支えになる可能性がある。しかし、本調査の結果では、溺水・溺水危険の発生に「股当て」や「窪み」の有無による差は認められなかった。また、支える位置が低く顔が水に浸かる、背中を洗う際、顔が水に浸かる、という状況に対しては、製品側の機構により予防することは現在では困難であり、介助者による子供の扱い方が大きく影響を与えると考えられる。

手を添えていても起こる溺水・溺水危険には、子供の世話への「慣れ」や「経験」が影響している可能性がある。溺水やけがをした・しそうになった人にその原因を尋ねると、入浴介助に不慣れだったという回答が41.3%で最も多かった。手が滑ることは、「慣れ」や「経験」で全て解消できるわけではないが、滑りやすい状況や部位を予測できるようになることで、事故は減少すると予想される。支える位置が低

く顔が水に浸かる、背中を洗う際、顔が水に浸かるという状況は、「慣れ」や「経験」により大幅に減少すると考えられる。

イ 子供の父親

主な入浴介助者が子供の父親である場合は、介助者が子供の母親である場合に比べ溺水・溺水危険の発生率が高かった。入浴介助者別の溺水・溺水危険発生率は、母親が入浴介助者の場合 7.5%であったのに対し、父親が入浴介助者の場合は 14.4%であった。本調査で父親による入浴介助は 15.9%であったが、子育てについてのアンケートでは、妻が夫に注文したいことの一位は「育児をしてほしい（お風呂、ウチのおむつ替え、子供と遊ぶ、寝かしつけ、夜泣きの対応など）」であり¹⁾、今後父親による入浴介助の増加が予想される。そのため、父親が入浴介助する際の事故防止対策を考慮する必要がある。

父親が介助すると溺水・溺水危険が多くなる要因の一つとして、母親に比べ子供の扱いに不慣れである可能性がある。東京都内では、就学前の末子がいる夫が 1 週間の育児にかかる時間の平均は 76 分であるのに対し、妻では 222 分であり²⁾、父親の育児時間は母親の約 3 分の 1 であった。正確な要因を特定することは困難であるが、父親が普段子供と接する時間が少ないために、入浴介助中、子供の動きに対応できず、溺水・溺水危険につながっている可能性がある。

ウ 対策

手を添えていても起こる溺水・溺水危険は製品側での対策が困難であるため、入浴介助に慣れていない方には、講習を受けることを勧めたい。新生児の沐浴の指導は、自治体、医療機関や各種団体が開催する母親学級・両親学級などで行われていることが多い。受講を希望する方は、関係窓口へ問い合わせをしていただきたい。

(3) 消費者の行動

ア 蓋からの転落

浴槽に被せた蓋からのベビーバスの転落は、ベビーバスの重みで蓋がたわむことが原因と考えられる。本調査では、浴槽に被せた蓋から乳幼児がベビーバスごと転落する事例が 3 件確認された。実験を行ったところ、浴槽に不適切に被せた蓋と、その上に載せたベビーバスが浴槽内へ転落することが再現された。実験後も蓋に変形や顕著な損傷はなかったことから、ベビーバスの重みで蓋が一時的にたわみ、浴槽と蓋とがベビーバスの重みを支えられるほど十分に接しなくなり転落したものと考えられる。再現実験は、蓋の長さが短いため蓋の短辺の一部が浴槽の縁部に接しておらず、さらに長辺側の一辺が浴槽の縁部にわずかししか接していないなど、転落防止に不利な条件で行われたが、実際の使用では十分起こりうる状況であると考えられる。

1) 東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課編. 2016 父親ハンドブック. 東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課, 2017, 66p,
http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kodomo/kosodate/ouen_navi/f_handbook.html, (参照 2018-02-22) .

2) 総務省統計局編. “第 63-4 表 曜日、男女、ライフステージ、行動の種類別総平均時間(10 歳以上)ー全国、都道府県”. 平成 28 年社会生活基本調査. 総務省統計局.
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200533&tstat=000001095335&cycle=0&tclass1=000001095377&tclass2=000001095393&tclass3=000001095396>, (参照 2018-02-22) .

プラスチック浴そうふたには SG 基準があるが、ベビーバスを載せることは想定されていない。プラスチック浴そうふたの SG 基準では、蓋に力を加えたとき、大きくたわんで浴槽内に落下しないか、蓋に手をついたとき滑って浴槽内に転落しないかなどが定められている³⁾。具体的には、蓋中央に直径 100 mm の木製載荷板及び重すい（合計 30kg）を載せ、たわみ量が幅方向のスパンに対して 10% 以下であることなどを求めている⁴⁾。ベビーバスを載せた場合、SG 基準を満たしたプラスチック製の浴槽の蓋であっても、そもそも誤使用であり危険である。さらに、重量が 30kg を超える場合や、入浴介助者がベビーバスに手をついたり、蓋が浴槽の縁部にわずかしか接していない場合には、蓋が浴槽内へ転落する可能性は高まる。

ベビーバスを浴槽に被せた蓋の上で使用する理由は、腰への負担が少ないことが考えられる。アンケートでは、腰痛があったのでベビーバスを浴槽の蓋の上に置き洗おうとしたとの回答があった。メーカーや行政への要望でも、ベビーバス使用中は腰が痛いとの回答が複数あった。入浴介助者が浴槽の洗い場などでベビーバスを使用することは腰への負担が大きく、その負担を避けようとしている可能性がある。

浴槽に被せた蓋の上からのベビーバスの転落は再発可能性が高い。本来置くべきではない浴槽に被せた蓋の上で使用している人が 7.8% おり、消費者に危険性が認識されているとは言い難いからである。実験でも転落が再現され、ベビーバスを浴槽に被せた蓋の上に置けば転落が起こりうるということが検証された。

入浴介助者の腰痛防止のためとはいえ、ベビーバスを浴槽に被せた蓋の上で使用することは子供への危険性が高い。腰への負担が気になる方には、シンク内で使用できるベビーバスを使用したり、濡れても構わない、安定した、ベビーバスが転落する危険のない広くて丈夫な台の上でベビーバスを使用するなどの対策を勧める。

製造事業者には、ベビーバスの適切な使用方法を添付文書等に明記することが望まれる。本調査では、浴槽の蓋の上にベビーバスを置かないよう具体的に示した製品は、12 検体中 2 検体のみであった。平らで安定した場所で使用するなどの表記では、浴槽に被せた蓋の上が危険であることが思い浮かばない可能性がある。危険であることが明らかな設置場所については、添付文書等に場所を具体的に示すことが望ましいと考える。

イ 大人の付き添いが無い入浴

主な入浴介助者や他の大人から見えない場所で、少しの間でも、子供を一人で、または他の子供だけを付き添わせてベビーバスに入浴させた経験は、ベビーバス使用経験者の 10.6% にあった。入浴介助者が、子供が見えず手も届かない場所にいる際に発生した溺水・溺水危険は 4 件確認された。この 4 件が本調査の溺水・溺水危険中で占める割合は 6.3% であり、比較的少なかった。

しかし、大人の付き添いが無いベビーバスへの入浴には、高い危険性がある。米国では、2004 年から 2015 年の 11 年間に、ベビーバスに関連した乳幼児の死亡が 31 件確認されており、うち 30 件では事故発生時に保護者が不在であった。これらの

³⁾ 財団法人製品安全協会編、浴そうふたの重要性と SG 基準について—お風呂に残り湯をするときは必ず SG マーク付き浴そうふたをしましょう—。SG ニュース。2010, no.263.
<http://www.sg-mark.org/sg-news/2009/SG-news10-01.pdf>, (参照 2018-02-22)。

⁴⁾ CPSA0017 : 2007. プラスチック浴そうふたの認定基準及び基準確認方法。

死因のほとんどは溺水であった⁵⁾。

ベビーバスに大人の付き添いなしで子供を残したとしても、「股当て」の使用や、音に注意することで溺水を防ぐことができると考える人もいるかもしれないが、効果は期待できない。本調査では、ベビーバス使用時に子供が溺れないために注意していることとして、子供が移動したり、滑り落ちにくくする「股当て」や「窪み」を活用すると回答した使用経験者が 13.6%いた。再現実験では、「股当て」に人形のずり落ちを防ぐ一定の効果が認められたが、アンケート結果では、「股当て」や「窪み」の有無による溺水・溺水危険の発生に差は認められなかった。「股当て」や「窪み」は、子供が移動したり、滑り落ちにくくする部品であり、溺水を防止する効果は実際の使用場面では期待できないと考えられた。溺水・溺水危険時の声や水音についても、「した」と答えた経験者は 43.8%いたが、「しなかった」と答えた経験者も 37.5%おり、声や水音が溺水・溺水危険を確実に発見する方法とは言えない。

大人の付き添いなしで子供をベビーバスに入浴させた理由は、家事を行うための 60.8%で最も多く、次いで他の兄弟姉妹の面倒を見るための 41.8%（複数回答）であった。家事を行い、他の兄弟姉妹の面倒を見つつ乳幼児を入浴させるには様々な困難が伴うことは容易に想像できる。一方で大人の付き添いがいないベビーバス入浴の危険性も無視することはできない。

少しの間でも、大人から見えず手も届かない場所で、子供を一人で、または他の子供だけを付き添わせてベビーバスに入浴させることは、危険性が高く、行うべきではない。乳幼児はわずか数cmの水深でも溺れてしまうことが知られている。大人の付き添いがいない間に水面に子供の顔が浸かれば、生命に直結する事態になる。もし何らかの事情により子供を一時的に一人で残さなくてはいけない場合は、ベビーバスから子供を出すことを勧める。

(4) 製品の課題

ア ベビーバス

ベビーバス本体の設計や強度などに関連した試験の結果は、おおむね良好であった。10 の試験のうち、本調査の基準を満たさない検体が認められたのは「折りたたみ部分の崩落抵抗性」試験のみであり、基準を満たさない検体は 12 検体中 1 検体であった。この検体は、折りたたみ型（空気で膨らませないタイプ）の製品であり、折りたたみの脚部のロックが試験基準よりも小さな力で解除された。この検体は設計や強度などに関連した他の試験は全て適合していた。

一方、表示に関連した試験では、本調査で設定した基準を満たさない検体が多くあった。製造者、卸業者または販売者の名称の表示がない検体が 2 検体、対象年齢の表示がない検体が 4 検体あった。警告の文字の大きさは、日本語表示がなく評価できないものが 3 検体、文字の大きさが基準を満たさなかった検体が 5 検体あった。ルビは日本語表記のあった 9 検体全てで振られていなかった。

表示内容調査では、使用中の危険について明示していない検体があった。溺れることについて具体的に表示していない検体は 5 検体、浴槽に被せた蓋の上にベビー

⁵⁾ Consumer product safety commission. 16 CFR Parts 1112 and 1234 Safety standard for infant bath tubs. Federal Register. 2017, Vol. 82, no. 60.
<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2017-03-30/pdf/2017-06270.pdf>, (参照 2018-02-22) .

バスを載せないことを具体的に記載していない検体は10検体あった。アンケート結果では、ベビーバス使用経験者のうち、ベビーバスで子供が溺れる事故が発生していることを知らなかった人は59.1%と過半数を占めており、溺水の危険性を周知していく必要がある。

表示が溺水・溺水危険の抑制に効果を持たなかった可能性もある。使用上の注意に関する表示の有無で溺水・溺水危険の有無を見ると、表示が「記載されていた」が「記載されていない」より溺水・溺水危険の発生割合が高かった。一般的には、表示が記載されている場合に溺水・溺水危険が増えるとは考えにくい。本調査では、使用上の注意に関する表示の有無については「わからない、覚えていない」との回答が48%と高い割合を占めており、溺水・溺水危険を経験した人の方が「思い出しバイアス⁶⁾」により表示があったことを思い出しやすかった可能性がある。ただし、この「思い出しバイアス」が影響を与えていたとしても、その程度は不明である。表示が溺水・溺水危険の抑制に十分な効果を持たなかった可能性もあり、表示の内容や文字の大きさなどについて、さらに効果的な方法を検討することが望まれる。

イ ベビーバス用温度計

本調査では、ベビーバス用温度計に大きな誤差は見られなかった。測定開始1分後に器差の絶対値が1℃を超えた検体は3検体であったが、5分後では1検体であった。いずれも目量が2℃の検体であり、器差は最大で1.8℃であった。外箱等に精度・誤差が記載されている場合、目量が2℃の検体では±2℃、目量が1℃の検体では±1℃の精度・誤差があると表示している検体が多く、製品に異常がない場合でもこの範囲の誤差が起こりうると考えられる。乳幼児の沐浴の適温は38℃から40℃⁷⁾とされており、温度計の誤差によってはこの範囲から外れる可能性もある。

子供をベビーバスに入れる前には、湯をよくかき混ぜて湯温を均等にし温度測定を行うとともに、温度測定に加え手を入れて湯温を確認することが望ましい。

⁶⁾ 深刻な病気などに罹患した場合、過去の様々な出来事（例えば食事、服薬など）を思い出し、それらが今の病気に影響を与えたのではないかと考え、軽微な出来事も思い出そうとする。これに対し健康な人では、同じ出来事を経験していても思い出すことは少なく、出来事を忘れてしまう場合もある。このため、深刻な病気などに罹患している人の方が過去の出来事を思い出しやすく、研究などではその出来事が病気に影響を与えたと偏った測定結果を与えてしまう。このような情報の偏りはリコール(思い出し)バイアスと呼ばれる。

ゴルディス, レオン. 疫学：医学的研究と実践のサイエンス. 木原正博, 木原雅子, 加治正行訳. メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2010, 370p.

一般社団法人日本疫学会. “情報バイアス”. 疫学用語の基礎知識.

<http://glossary.jeaweb.jp/glossary013.html> (参照 2018-02-22) .

⁷⁾ 1 脚注 1)に同じ。

5 消費者へのアドバイス

- (1) 母親学級・両親学級を受講するなどし、あらかじめベビーバスの安全な利用方法を学びましょう。
- (2) ベビーバス使用中は子供から離れず、常に大人が見守ってください。やむを得ず離れなくてはならない場合は、子供をベビーバスから出しましょう。子供は深さ数センチの水でも溺れることがあります。またベビーバスの「股当て」は溺れを防止するためのものではありません。
- (3) ベビーバスを、お風呂の蓋の上で使用しないでください。転落のおそれがあります。

6 調査結果の活用

(1) 事業者団体等への要望

ア ベビーバスに係る事業者団体

表示内容について検討するなど、ベビーバスの安全な使用に関する対策を推進するよう要望する。

- ・全国ベビー&シルバー用品協同組合

イ 浴そうふたに係る団体

プラスチック浴そうふた製品においても、適切な使用方法を注意喚起するよう要望する。

- ・一般財団法人製品安全協会

(2) 情報提供

本結果について情報提供を行う。

- ・消費者庁消費者安全課
- ・消費者庁表示対策課
- ・厚生労働省子ども家庭局母子保健課
- ・経済産業省製造産業局生活製品課
- ・経済産業省商務情報政策局産業保安グループ製品安全課
- ・都内区市町村母子保健担当課
- ・公益社団法人東京都看護協会
- ・公益社団法人東京都助産師会
- ・公益社団法人日本産婦人科学会
- ・公益社団法人日本小児科学会
- ・公益社団法人日本小児保健協会
- ・公益財団法人母子衛生研究会
- ・一般社団法人日本公衆衛生看護学会
- ・一般社団法人日本公衆衛生学会
- ・一般社団法人日本助産学会
- ・一般社団法人日本雑誌協会
- ・一般社団法人日本書籍出版協会
- ・東京消防庁

付録1 ベビーバスに対する試験で参照した任意規格及び選択理由

※網掛け部分を準拠・準用し試験を実施した。規格内に詳細な試験方法が記載されている場合は、試験方法の項目についても記載した。

ASTM F2670-17	ASTM F2670-17 試験方法	ST-2016	ST-2016 試験方法	選択理由
5.1 危険をもたらす鋭利な縁部及び先端	16 CFR ¹⁾ 1500.48 8歳未満の子供向けの玩具その他の製品における鋭利な先端を決定する技術的要求 16 CFR 1500.49 8歳未満の子供向けの玩具その他の製品における金属またはガラスの鋭利な縁部を決定する技術的要求	第1部 4.6.4 プラスチック成型加工の玩具の縁部 第1部 4.7.1 接触可能な尖った先端	第1部 5.9 尖った先端の試験	尖った先端は同等の試験であるためST-2016を準用し実施した。なお、鋭利な縁部については、検体に金属・ガラス製製品がなかったため ST 第一部 4.6.4(プラスチック成型加工の玩具の縁部)を準用し試験を実施した。
5.2 小部品	16 CFR 1501 小部品であるため窒息、吸引、誤飲危険のある3歳未満の子供向けの玩具その他の製品の特定方法	第1部 4.4 小部品 4.4.1 36か月未満の子供を対象とした玩具	第1部 5.2 小部品試験 第1部 5.22 合理的に予測可能な濫用の試験	同等の試験であるためST-2016を準用し実施した。
5.3 塗料中の鉛	16 CFR 1303 鉛含有塗料と同塗料が塗布された特定消費製品の禁止	第3部 1.2 ポリ塩化ビニル及びポリエチレンを主体とする材料を用いて製造された部分(塗装されている部分を除く。)	第3部 2.2 過マンガン酸カリウム消費量の試験方法 第3部 2.3 蒸発残留物の試験方法 第3部 2.4 重金属の試験方法 第3部 2.5 ヒ素の試験方法 第3部 2.6 カドミウムの試験方法	塗料が塗布された検体がなかったため、材料の化学的特性を試験した。検体はポリプロピレン製とポリ塩化ビニル製があり、ST-2016ではポリ塩化ビニルの化学的特性について規定しているため、ポリ塩化ビニル製の検体をST-2016を準用し試験した。
5.4 崩落抵抗性	7.1.1 折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構 7.1.2 折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構の耐久性	第1部 4.12.2 折畳み機構のあるその他の玩具(例:アイロン台、イス)	第1部 5.20.3 折畳み機構のあるその他の玩具	ASTM 規格に準拠し実施した。
5.5 切断、せん断、締め付け		第1部 4.13.2 可動部分の接触可能な隙間		基準値が異なるが試験の意図が近似していると考えられるため、ST-2016を準用し実施した。

規格中で表題がない項目は斜字体で項目の概要を示した

¹⁾ Code of Federal Regulation. (米国の) 連邦規則集。

付録1 ベビーバスに対する試験で参照した任意規格及び選択理由（続き）

ASTM F2670-17	ASTM F2670-17 試験方法	ST-2016	ST-2016 試験方法	選択理由
5.6 開放部		第1部 4.13.1 剛性材料における丸穴		基準値が異なるが試験の意図が近似していると考えられるため、ST-2016を準用し実施した。
5.7 保護部品	7.2 保護部品		第1部 5.22.5 トルク試験 第1部 5.22.6 引張試験	ASTM 規格に準拠し実施した。
5.8 玩具				本調査はベビーバス本体を対象としたため、試験を実施しなかった。
5.9 ラベル	7.3 ラベルと警告の恒久性			試験の一部が実施困難であったため、試験は実施しなかった。
6.1 拘束システム				股当て以外の拘束システムがある検体が存在しなかったため、試験は実施しなかった。
6.2 静的荷重	7.4 静的荷重試験	第1部 4.15.2 乗物玩具及び座席の過荷重	第1部 5.12.5 乗物玩具及び座席の過荷重試験	ASTM 規格に準拠し実施した。
6.3 吸盤	7.5 吸盤テスト			吸盤がある検体が存在しなかったため、試験は実施しなかった。
8 標識、表示		第1部 7.1.1 経済主体・対象年齢 第1部 7.2.3 警告の文字の大きさ		日本語表記を調査するため、ST-2016を準用し実施した。 表示内容については、別に表示内容調査を実施した。
9 取扱説明書				取扱説明書の内容は、別に表示内容調査を実施した。
		第1部別紙Ⅱ 陸上で用いることを目的とする空気入りビニール玩具の要求事項及び試験方法 B：ビニールプール（直径又は高さが60 cm以上のもの）		ポリ塩化ビニール製検体については、ST-2016中の左記試験を実施した。

付録2 ベビーバスに対する試験結果

1 プラスチック成型加工の縁部 (ST-2016 第1部 4.6.4 プラスチック成型加工の玩具の縁部)

表1のとおり。

表1 プラスチック成形加工の縁部 試験結果

検体番号	危険な鋭い縁部の有無	危険な鋭い縁部が保護されているか	判定結果
1	無	—	適合
2	無	—	適合
3	無	—	適合
4	無	—	適合
9	無	—	適合
10	無	—	適合
12	無	—	適合

—は非該当を示す

2 接触可能な尖った先端 (ST-2016 第1部 4.7.1 接触可能な尖った先端)

第1部 5.9 尖った先端の試験

表2のとおり。

表2 接触可能な尖った先端 試験結果

検体番号	「尖った先端」と判定された箇所の有無		判定結果
	ST-2016 4.7.1 a)	ST-2016 4.7.1 c)	
1	無	無	適合
2	無	無	適合
3	無	無	適合
4	無	無	適合
5	無	無	適合
6	無	無	適合
7	無	無	適合
8	無	無	適合
9	無	無	適合
10	無	無	適合
11	無	無	適合
12	無	無	適合

「尖った先端」の判定基準

ST-2016 4.7.1 a) : ST-2016 5.9(尖った先端の試験)により判定、先端試験機を使用

ST-2016 4.7.1 c) : 先端断面の最大寸法が2 mm以下であるもの

- 3 小部品(ST-2016 第1部4.4 小部品、第1部4.4.1 36ヵ月未満の子供を対象とした玩具)
 ST-2016 第1部5.2 小部品試験、第1部5.22 合理的に予測可能な濫用の試験
 表3のとおり。

表3 小部品 試験結果

検体 番号	本体	取り外し可能な構成部分		試験中に放出された構成部品		判定 結果
	試験結果	構成部品の有無 (括弧内：部品名)	試験結果	対象部品 の有無	試験結果	
1	○	無	—	無	—	適合
2	○	有(止水栓)	○	無	—	適合
3	○	無	—	無	—	適合
4	○	無	—	無	—	適合
5	○	無	—	無	—	適合
6	○	無	—	無	—	適合
7	○	無	—	無	—	適合
8	○	無	—	無	—	適合
9	○	有(止水栓)	○	無	—	適合
10	○	無	—	無	—	適合
11	○	無	—	無	—	適合
12	○	無	—	無	—	適合

—は非該当を示す

○：小部品円筒内に完全に収まらない(→適合)

×：小部品円筒内に完全に収まる(→不適合)

取り外し可能な構成部分：工具を使用せずに玩具から取り除かれることを意図している部品又は構成部分
 (ST-2016 第1部3.13)

- 4 ポリ塩化ビニルの化学的特性 (ST-2016 第3部1.2 ポリ塩化ビニル及びポリエチレンを
 主体とする材料を用いて製造された部分(塗装されている部分を除く。))

ST-2016 第3部2.2 過マンガン酸カリウム消費量の試験方法、ST-2016 第3部2.3 蒸
 発残留物の試験方法、ST-2016 第3部2.4 重金属の試験方法、ST-2016 第3部2.5 ヒ素
 の試験方法、ST-2016 第3部2.6 カドミウムの試験方法

表4から表8のとおり。

表4 過マンガン酸カリウム消費量 試験結果

検体 番号	試験結果(μg/mL)	基準値(μg/mL)	判定結果
5	1	50以下	適合
6	2		適合
7	1		適合
8	1		適合
11	1未満		適合

表5 蒸発残留物 試験結果

検体 番号	試験結果(μg/mL)	基準値(μg/mL)	判定結果
5	10未満	50以下	適合
6	10未満		適合
7	10未満		適合
8	10未満		適合
11	10未満		適合

表 6 重金属 試験結果

検体番号	試験結果 (鉛として) ($\mu\text{g/mL}$)	基準値 (鉛として) ($\mu\text{g/mL}$)	判定結果
5	1 未満	1 以下	適合
6	1 未満		適合
7	1 未満		適合
8	1 未満		適合
11	1 未満		適合

表 7 ヒ素 試験結果

検体番号	試験結果 (亜ヒ酸として) ($\mu\text{g/mL}$)	基準値 (亜ヒ酸として) ($\mu\text{g/mL}$)	判定結果
5	0.1 未満	0.1 以下	適合
6	0.1 未満		適合
7	0.1 未満		適合
8	0.1 未満		適合
11	0.1 未満		適合

表 8 カドミウム 試験結果

検体番号	試験結果 ($\mu\text{g/mL}$)	基準値 ($\mu\text{g/mL}$)	判定結果
5	0.1 未満	0.5 以下	適合
6	0.1 未満		適合
7	0.1 未満		適合
8	0.1 未満		適合
11	0.1 未満		適合

5 折りたたみ部分の崩落抵抗性 (ASTM F2670-17 5.4 崩落抵抗性)

ASTM F2670-17 7.1.1 折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構、ASTM F2670-17 7.1.2 折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構の耐久性

表 9 及び表 10 のとおり。

表 9 折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構 試験結果

検体番号	試験箇所	45Nの力を徐々にかけたときの 「ロック」の状態	解除されたときの 荷重 (N)	判定結果
10*	脚 1	解除	6.9	不適合
	脚 2	解除	7.8	
	脚 3	解除	8.0	
	脚 4	解除	7.8	

※ 両手で両脚のロックを解除しないと折りたためない構造であった。

表 10 折りたたみを防ぐ留め金又はロック機構の耐久性 試験結果

検体番号	試験箇所	2000回折りたたみを繰り返した後 の破損・不具合の有無	判定結果
10	脚 A (小物入れがある側)	無※	適合
	脚 B	無※	

※ 折りたたみ時に脚に接触する部分にわずかな摺れ痕を認めたが、破損には至らなかった。

6 可動部分の接触可能な隙間 (ST-2016 第 1 部 4.13.2 可動部分の接触可能な隙間)

表 11 のとおり。

検体 10 の脚は、折りたたみ可能な構造であるが、完全に組み立てた状態では脚が動かせない構造になっていたため、本試験項目で想定した「可動部」に該当しないと判断した。

表 11 可動部分の接触可能な隙間 試験結果

検体番号	可動部の有無 (有る場合はその箇所)	(A) 接触可能な隙間に φ5 mm の棒が入る	(B) 接触可能な隙間に φ12 mm の棒が入る	判定結果
1	無	—	—	—
2	頭当ての下	○	○	適合
	頭当ての横	○	○	
3	無	—	—	—
4	無	—	—	—
5	無	—	—	—
6	無	—	—	—
7	無	—	—	—
8	無	—	—	—
9	無	—	—	—
10	無	—	—	—
11	無	—	—	—
12	無	—	—	—

判定基準：以下のどちらかを満たせば適合 ・(A)及び(B)いずれも満たす ・(A)を満たさない
—は非該当を示す

7 剛性材料における丸穴 (ST-2016 第 1 部 4.13.1 剛性材料における丸穴)

表 12 のとおり。

表 12 剛性材料における丸穴 試験結果

検体番号	丸穴の箇所	(A) φ6 mm の棒が 10mm 以上入る	(B) φ12 mm の 棒が入る	判定結果
1	水栓部	○	○	適合
2	水栓部	○	○	適合
3	水栓部	○	○	適合
	小物置き場(3箇所)	×	—	
4	壁掛け用の穴	○	○	適合
9	水栓部	○	○	適合
10	水栓部	○	○	適合
12	取っ手の凹部(2箇所)	×	—	適合

判定基準：以下のどちらかを満たせば適合 ・(A)及び(B)いずれも満たす ・(A)を満たさない
—は非該当を示す

8 保護部品 (ASTM F2670-17 5.7 保護部品)

ASTM F2670-17 7.2 保護部品

表 13、表 14 のとおり。

表 13 保護部品のトルク試験 試験結果

検体 番号	保護部品の有無	試験方法	試験終了後外観観察	判定結果
1	無	—	—	—
2	有	B	異常を認めず	適合
3	無	—	—	—
4	無	—	—	—
5	無	—	—	—
6	無	—	—	—
7	無	—	—	—
8	無	—	—	—
9	無	—	—	—
10	無	—	—	—
11	無	—	—	—
12	無	—	—	—

試験方法：A 又は B に達した状態で 10 秒保持

A：部品が 180° 回転

B：荷重が 0.4 N・m に到達

—は非該当を示す

表 14 保護部品の引張試験 試験結果

検体 番号	保護部品の有無	試験終了後外観観察	判定結果
1	無	—	—
2	有	試験部品が外れず	適合
3	無	—	—
4	無	—	—
5	無	—	—
6	無	—	—
7	無	—	—
8	無	—	—
9	無	—	—
10	無	—	—
11	無	—	—
12	無	—	—

—は非該当を示す

9 静的荷重 (ASTM F2670-17 6.2 静的荷重)

ASTM F2670-17 7.4 静的荷重試験

表 15 のとおり。

表 15 静的荷重 試験結果

検体 番号	試験終了後外観観察	判定結果
1	異常を認めず	適合
2	異常を認めず	適合
3	異常を認めず	適合
4	異常を認めず	適合
5	異常を認めず	適合
6	異常を認めず	適合
7	異常を認めず	適合
8	異常を認めず	適合
9	異常を認めず	適合
10	異常を認めず	適合
11	異常を認めず	適合
12	異常を認めず	適合

10 経済主体・対象年齢の表示 (ST-2016 第 1 部 7.1.1 経済主体・対象年齢)

表 16 のとおり。

11 警告の文字の大きさ (ST-2016 第 1 部 7.2.3 警告の文字の大きさ)

表 17 のとおり。

表 16 経済主体・対象年齢の表示 試験結果

検体 番号	製造者、卸業者または販売者の名称(・商標)			製造者、卸業者または販売者の所在			対象年齢			判定結果
	表示の 有無	表示場所※1	文字の大きさ	表示の 有無	表示場所※1	文字の大きさ	表示の 有無	表示場所※1	文字の大きさ	
1	有	本体 1 添付文書 2	○ ○	有	本体 1 添付文書 2	○ ×	無※2	(添付文書 2)	(△)	不適合
2	有	本体 1 添付文書 1	○ ○	有	本体 1 添付文書 1	○ ×	有	添付文書 2	△	不適合
3	有	添付文書 1	○	有	添付文書 1	○	有	添付文書 2	○	適合
4	有	本体側面 2 (名称 1、商標 1)	△ (名称：×、 商標：○)	有	本体側面 1	×	無	—	—	不適合
5	有	本体 1 外箱 1	○ ○	有	本体 1 外箱 1	○ ×	有	外箱 5	○	不適合
6	無	—	—	無	—	—	無	—	—	不適合
7	有	本体 1 外箱 1	○ ○	有	本体 1 外箱 1	○ ○	有	外箱 6	○	適合
8	有	本体 1 外箱 1	○ ○	有	外箱 1	○	有	本体 1 外箱 1 外箱 3	○ ○ ○	適合
9	有	本体 1 外箱 1(英)	○ ×※3	有	外箱 1(英)	×※3	有	外箱 3 (うち英 2) 添付文書 1	○ ○	不適合
10	有	添付文書 2 (名称 1、商標 1)	○	無	—	—	有	添付文書 1	○	不適合
11	有	外箱 1	×	無	—	—	有	外箱 3	×	不適合
12	無	—	—	無	—	—	無	—	—	不適合

—は非該当を示す

判定基準 文字の大きさ ○：7ポイント以上、△：7ポイント以上と7ポイント未満が混在、×：7ポイント未満

※1 表示場所の右に表示箇所数を記載した。

※2 対象年齢の表示なし。適用身長が表示があり、同表示箇所について判定結果を括弧内に示した(参考結果)。

※3 外国語表記のみであるため、参考結果とする。

表 17 警告の文字の大きさ 試験結果

検体 番号	「警告」(シグナルワード)			警告文の文字の大きさ			警告及び警告文の文字				判定結果
	表示の 有無	表示 場所 ^{※1}	文字の 大きさ	表示の 有無	表示 場所 ^{※1}	文字の 大きさ	読み やすい	消えない	地色と対比し て見やすい	総ルビ	
1	有	添付文書 1	×	有	添付文書 1	×	○	○	○	×	不適合
2	有	添付文書 1	×	有	添付文書 1	×	○	○	○	×	不適合
3	有	添付文書 1	×	有	添付文書 1	×	○	○	○	×	不適合
4	有	本体 1	○	有	本体 1	○	○	○	○	×	不適合
5	有	本体 1	○	有	本体 1	○	○	○	○	×	不適合
		外箱 1	○		外箱 1	×					
6	有 ^{※2}	本体 2(中国 語・英語) ^{※2}	○ ^{※2}	有 ^{※2}	本体 2(中国 語・英語) ^{※2}	○ ^{※2}	○ ^{※2}	○ ^{※2}	○ ^{※2}	—	—
7	有	本体 1	○	有	本体 1	○	○	○	○	×	不適合
8	有	本体 1	○	有	本体 1	○	○	○	○	×	不適合
9	有	本体 1 添付文書 1	×	有	本体 1 添付文書 1	○	○	○	○	×	不適合
10	有 ^{※2}	本体 1 ^{※2}	×	有 ^{※2}	本体 1 ^{※2}	×	○ ^{※2}	○ ^{※2}	○ ^{※2}	—	—
11	有	本体 1 外箱 1	○	有	本体 1 外箱 1	○	○	○	○	×	不適合
12	無 ^{※3}	—	—	無	—	—	—	—	—	—	—

—は非該当を示す

判定基準

「警告」(シグナルワード)の文字の大きさ ○: 10 ポイント以上、△: 10 ポイント以上と 10 ポイント未満が混在、×: 10 ポイント未満

警告文の文字の大きさ ○: 7 ポイント以上、△: 7 ポイント以上と 7 ポイント未満が混在、×: 7 ポイント未満

その他の項目 ○: 項目に当てはまる、×: 項目に当てはまらない

※1 表示場所の右に表示箇所数を記載した。

※2 外国語表記のみのため、参考結果とする。

※3 警告表示が存在しないため、文字の評価ができなかった。

12 ビニール製検体の生地の厚さ、栓の強度 (ST-2016 第1部別紙Ⅱ 陸上で用いることを目的とする空気入りビニール玩具の要求事項及び試験方法 B: ビニールプール (直径又は高さが60 cm以上のもの))

(1) 生地の厚さ

表 18 のとおり。

表 18 空気入りビニール製検体の生地の厚さ 試験結果

検体 番号	測定 回	側面部厚さ			底部厚さ (上下生地を合わせた値)		
		測定値 (mm)	規格値 (mm)	判定結果	測定値 (mm)	規格値 (mm)	判定結果
5	1	0.29	0.23	適合	0.58	0.28	適合
	2	0.29			0.60		
	3	0.29			0.59		
	平均	0.29			0.59		
6	1	0.27	0.23	適合	0.55	0.28	適合
	2	0.28			0.55		
	3	0.27			0.54		
	平均	0.27			0.55		
7	1	0.30	0.23	適合	0.56	0.28	適合
	2	0.32			0.57		
	3	0.29			0.57		
	平均	0.30			0.57		
8	1	0.29	0.23	適合	0.59	0.28	適合
	2	0.28			0.57		
	3	0.30			0.57		
	平均	0.29			0.58		
11	1	0.30	0.23	適合	0.61	0.28	適合
	2	0.30			0.60		
	3	0.30			0.65		
	平均	0.30			0.62		

(2) 水抜き栓本体と栓の連結部の引張強さ

表 19 のとおり。

表 19 水抜き栓引張試験 試験結果

検体 番号	水栓の有無	試験終了後外観観察 (水抜き栓周辺)	判定結果
5	有	異常を認めず	適合
6	有	異常を認めず	適合
7	有	異常を認めず	適合
8	無	—	—
11	無	—	—

—は非該当を示す