

子供に対する歯ブラシの安全対策
—東京都商品等安全対策協議会報告書—

(案)

平成29年2月

東京都生活文化局

はじめに

東京都商品等安全対策協議会（以下「協議会」という。）は、東京都（以下「都」という。）の委嘱を受けた消費者団体、事業者団体、学識経験者等により構成され、商品等による危害や危険から都民を守るため検討・協議を行い、安全対策について提言している。

今回、都が消費者庁、国民生活センター、国立成育医療研究センター、東京消防庁等の協力を得て行った実態調査により、平成23年1月から平成28年2月までの間に、歯ブラシによる受傷により受診または救急搬送された5歳以下の事例が337件確認された。そのうち61件は入院を要するもので、事例の多くは、子供が歯ブラシをくわえたまま転倒するなどして、喉を突くなど口腔内を受傷するものだった。

歯ブラシは、箸やフォークなどの日用品と同様に、子供が口にくわえたまま歩いたり、走ったりして転倒すると、口腔内を負傷する可能性がある。口腔は脳に近いことから、傷害が脳に及ぶ危険性があり、また、歯ブラシが突き刺さることにより口腔内の菌が組織内に入ると重症事故に繋がる危険性もある。

事故の危険性について、これまでも東京消防庁や消費者庁・国民生活センターにより、繰り返し注意喚起が行われており、子供用の歯ブラシの中には、製造事業者の創意工夫による喉突き防止の安全対策を施した商品もあるが、事故の件数は減少していない。

こうした状況を踏まえ、協議会は、「子供に対する歯ブラシの安全対策」をテーマに取り組むこととし、平成28年7月から4回にわたり精力的に議論を行った。

協議会では、歯ブラシによる子供の事故事例、国内市場と安全対策について現状を分析したほか、アンケート調査や実験を実施し、子供の歯みがきの実態や歯ブラシの使用実態、事故状況等を検証し、安全対策を実施するための課題を整理した。その結果、商品の改善、安全基準づくり、消費者に対する注意喚起の観点から、製造事業者団体、流通・販売・消費者等の関連する団体、事業者、都及び国が取り組むべき具体的事項を提言として取りまとめた。

協議会は、この報告に基づき、東京都が各関係団体等に対し提案・要望等を行い、歯ブラシによる子供の事故防止に向けた対策を推進すること、また、消費者に対し、注意喚起と情報提供を積極的かつ効果的に行うことを求めるものである。

平成29年2月

東京都商品等安全対策協議会

会長 越山 健彦

目 次

第1章	歯ブラシに関する子供の事故事例等	1
第1	国内における事故事例	2
1	東京都が把握した事故件数	2
2	入院を要した事故事例	4
3	その他の事例	9
4	事故の発生状況の分析	11
5	ヒヤリ・ハットアンケートの分析	23
第2	海外における事故事例	27
1	アメリカ	27
2	カナダ	27
3	イギリス及びEU	27
4	フランス	27
5	オーストラリア	27
6	シンガポール	28
7	韓国	28
8	中国	28
第2章	子供の事故の傾向・成長発達・歯科保健	29
第1	子供の事故	30
1	「不慮の事故」が子供の死因の上位	30
2	1歳の事故が最も多く、「転落」「転倒」「誤飲・誤嚥」が多い	30
第2	子供の成長発達と歯の萌出	32
1	子供の身体的発育	32
2	子供の運動機能の発達	34
3	子供の歯の萌出	34
第3	子供の成長発達と歯科保健	35
1	乳児の成長発達と歯科保健	35
2	幼児の成長発達と歯科保健	35
第3章	歯ブラシの市場と商品の安全対策	38
第1	歯ブラシの市場の動向と子供用の歯ブラシの種類	39
1	歯ブラシの市場の動向	39
2	子供用の歯ブラシの種類	40
第2	子供用の歯ブラシの安全対策	42
1	構造・デザインによる安全対策	42

2	材質による安全対策	42
3	その他の安全対策	43
4	注意表記	43
5	事業者における事故情報の受付・安全対策体制	43
第4章	歯ブラシに関する法規制、規格・基準、事故防止の取組等	44
第1	国内の法規制、規格・基準、事故防止の取組等	45
1	国内の法規制、規格・基準	45
2	国、関係機関等の取組	46
第2	海外の法規制、規格・基準、事故防止の取組等	47
1	国際規格	47
2	ガイド50	47
3	諸外国の法規制等	48
第5章	子供用の歯ブラシに関するアンケート調査結果	51
第1	調査概要	53
1	調査目的	53
2	調査設計	53
第2	調査結果	54
1	子供における歯みがきの状況	54
2	子供が使用する歯ブラシ	56
3	保護者が使用する歯ブラシ	59
4	子供の歯みがき実態	61
5	歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害経験	72
6	子供の歯みがき事故に関する認知度	86
7	子供の歯ブラシの安全性に対する意見・要望等	91
第6章	歯ブラシに関する実験結果	93
第1	子供が転倒した時に掛かる力の検証	95
1	実験方法	95
2	実験条件	95
3	実験結果	98
第2	誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の検証	101
1	実験方法	101
2	実験条件	102
3	実験結果	103
第3	考察	104
1	子供が転倒した時に掛かる力の検証	104

2	誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の検証.....	105
第4	まとめ.....	106
第7章	各団体の取組.....	107
第1	製造事業者団体.....	107
1	全日本ブラシ工業協同組合.....	107
2	全日本ブラシ工業協同組合（サンスター株式会社）.....	108
3	全日本ブラシ工業協同組合（ライオン株式会社）.....	109
第2	流通販売事業者団体.....	110
1	日本チェーンドラッグストア協会.....	110
第3	日本小児歯科学会.....	111
第4	消費者団体・子育て支援団体.....	111
1	日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会.....	111
2	全国消費生活相談員協会.....	112
3	子育てひろば全国連絡協議会.....	112
第8章	「子供に対する歯ブラシの安全対策」に係る現状と課題.....	113
第1	歯ブラシに関する子供の事故発生状況と歯みがきの実態.....	116
1	危害の程度と件数.....	116
2	事故の多い年齢.....	116
3	受傷要因・発生場所.....	117
4	歯ブラシの種類.....	118
第2	子供の成長発達と歯科保健の視点から見た歯ブラシの使用実態.....	119
1	子供の成長発達と歯科保健.....	119
2	歯ブラシの使用実態.....	119
3	課題.....	120
第3	商品の安全対策等.....	121
1	歯ブラシの安全対策の現状.....	121
2	歯ブラシの注意表記.....	122
3	安全基準.....	122
第4	消費者の事故に対する認識.....	124
1	事故原因についての認識.....	124
2	事故の認知.....	124
第9章	「子供に対する歯ブラシの安全対策」に係る今後の取組についての提言.....	125
第1	商品等の安全対策等.....	125
1	歯ブラシに関する安全対策の強化.....	125
2	安全対策基準の強化.....	127
第2	消費者の安全意識の向上.....	129

1	消費者への積極的な注意喚起	129
2	消費者の行動に結び付く具体的な注意喚起	129
3	消費者への効果的な普及啓発	130
4	消費者が安全な商品を選択できるよう販売時における広報	131
第3	事故情報の収集と活用体制の整備	132
1	業界としての相談窓口の周知徹底と事故情報データの活用	132
2	更なる安全対策に向けた事故情報の提供と効果検証への協力等	132
資料	133
	WEB調査票「子供の歯ブラシに関するアンケート」	133
	商品・サービスに関する主な危害・危険情報提供サイト一覧	142
	消費生活相談窓口一覧	143
	引用・参考文献	145
	東京都商品等安全対策協議会の概要等	146

本報告書における用語の定義

用語	定義
「危害」経験	歯ブラシにより受傷した経験を指す。
「ヒヤリ・ハット」経験	歯ブラシを口にくわえていて転倒しそうになった、歯ブラシで喉を突きしそうになったなど、ヒヤリとしたりハットとした経験を指す。
「乳児」	生後12か月までの子供を指す。
「幼児」	1歳から6歳までの子供を指す。
「乳幼児」	乳児及び幼児を指す。

第1章 歯ブラシに関する子供の事故事例等

- 都が把握した事故事例として、平成23年以降、歯ブラシによる受傷等により救急搬送された又は受診した5歳以下の事例は337件であった。このうち、入院を要した事例は、61件であった。
- 年齢別にみると、事故件数は1歳代が最も多く、1歳から3歳前半の子供に多く発生している。
- 危害の程度の多くは「軽症」であるが、「中等症」以上も2割近くあり、「1歳」から「3歳」の順で多くみられる。
- 受傷要因別に見ると、「転倒」が最も多く6割を占める。次いで「ぶつかる」、「転落」が多い。
- 転倒での事故事例が多い1歳から3歳までの転倒に至った状況の割合を見ると、1歳及び2歳は、「立っていた・歩いていた」の割合が多いが、3歳になると「走っていた」の割合が多くなる。「座っていた」状態から転倒し、中等症以上の事故になった事例は2件あった。
- 都が実施した危害及びヒヤリ・ハット経験に関するアンケート調査では、0歳から6歳までの子供をもつ男女3,000人のうち、歯ブラシでの「危害」経験は32件、「ヒヤリ・ハット」経験は211件だった。
- 危害及びヒヤリ・ハット経験した原因では、「保護者が乳幼児から目を離した」が132件、「乳幼児が保護者の予想しない行動をした」が117件であり、危害及びヒヤリ・ハット経験者の半数以上がこのどちらかが原因の一つであると答えた。

第1 国内における事故事例

1 東京都が把握した事故件数

都が把握した事故事例として、平成23年以降、歯ブラシによる受傷等により救急搬送された又は受診した5歳以下の事例は337件であった。

このうち、入院を要した事例は、61件であった。

表1-1 平成23年以降把握事故件数

	受診・緊急搬送	左記の内入院を要した事例
東京消防庁救急搬送事例	217	36 ¹
医療機関ネットワーク情報 ² 等受診事例 ³	120	25
合計	337	61

(1) 事故件数の時系列変化（東京消防庁救急搬送事例）

東京消防庁救急搬送事例の時系列変化を見ると、平成23年から件数は毎年40件前後で推移している。

表1-2 事故件数の時系列変化

	危害の程度			計
	軽症	中等症	重症	
平成23年	39	6	0	45
平成24年	33	9	2	44
平成25年	36	2	0	38
平成26年	33	6	1	40
平成27年	37	9	0	46
平成28年(1~2月)	3	1	0	4
計	181	33	3	217

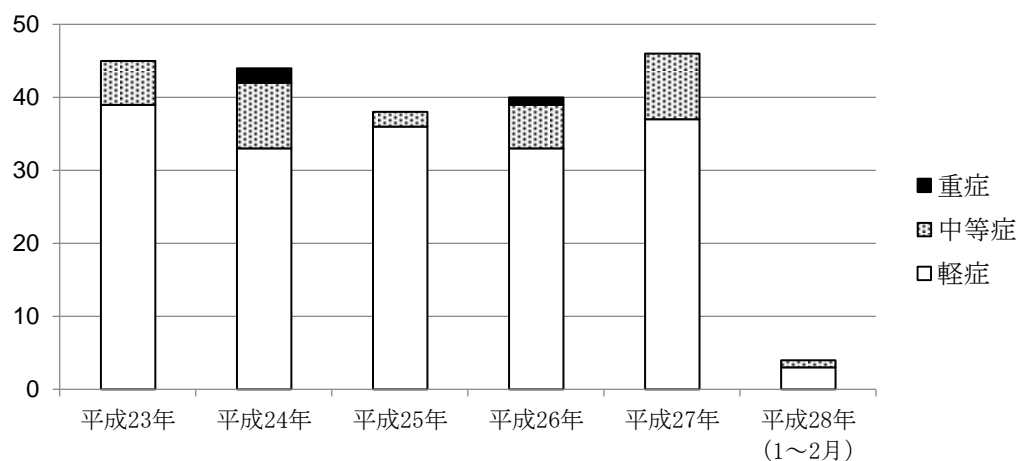


図1-1 事故件数の時系列変化

¹ 初診時程度が、中等症（生命の危険はないが、入院を要するもの）及び重症（生命の危険が高いと認められたもの）の救急搬送件数

² 医療機関ネットワーク事業により得られた事故の情報。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として、平成22年から実施している。全国の30病院（平成27年10月末時点）が参画し、消費者からの苦情にはなりにくい事故の情報（消費者の不注意や誤った使い方も含む）を幅広く収集している。

³ 医療機関ネットワーク情報及び国立成育医療研究センターから事故事例の情報提供を受け、提供情報の範囲で同一事故と思われるものは除いて集計した。

(2) 年齢月齢別事故件数（医療機関ネットワーク情報等受診事例）

医療機関ネットワーク情報等受診事例について、月齢6か月ごとに分類した。

表 1 - 3 年齢月齢別事故件数

年齢	危害の程度			件数	割合
	軽症	中等症	重症		
0歳6～11か月	1	0	0	1	1%
1歳0～5か月	19	3	0	22	18%
1歳6～11か月	29	7	0	36	30%
2歳0～5か月	17	5	0	22	18%
2歳6～11か月	10	5	0	15	13%
3歳0～5か月	9	2	0	11	9%
3歳6～11か月	2	2	0	4	3%
4歳	5	1	0	6	2%
5歳	3	0	0	3	3%
合計	95	25	0	120	100%

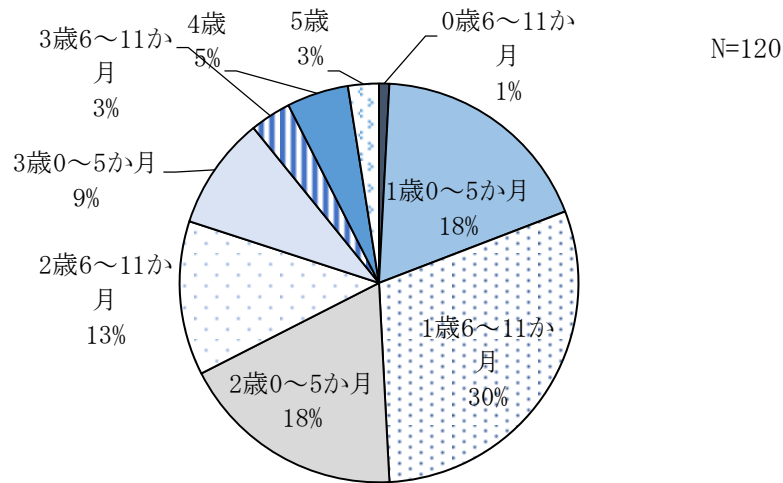


図 1 - 2 年齢月齢別事故件数

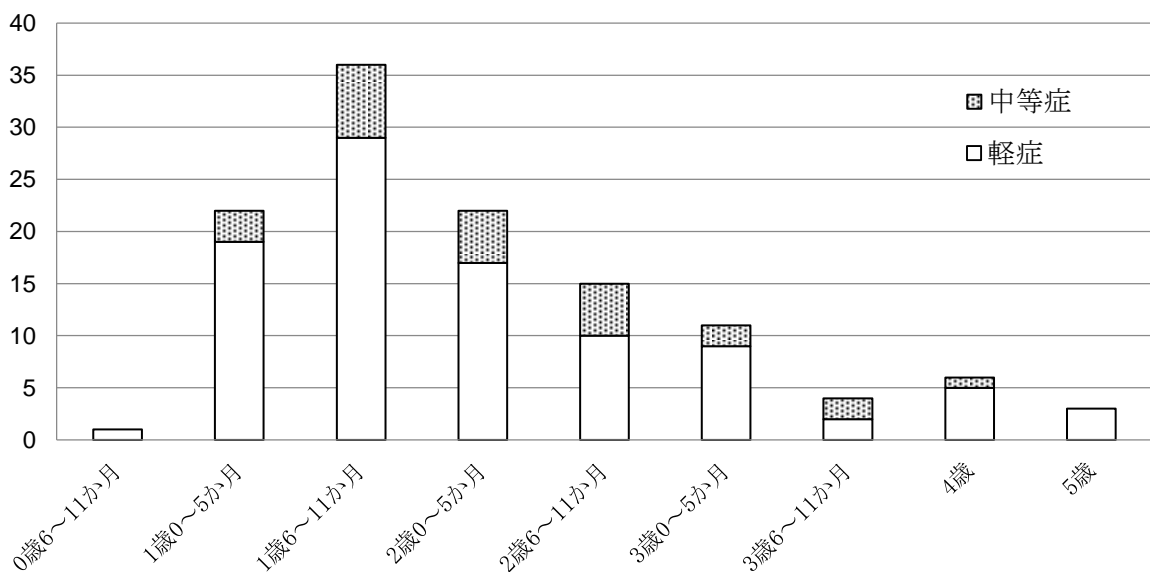


図 1 - 3 年齢月齢別事故件数（危害の程度）

2 入院を要した事故事例

都が把握した歯ブラシによる受傷事故事例のうち、中等症と判断された事例及び入院を要した事例は 61 件であった。これらの事例を以下に示す。

(1) 東京都消防庁救急搬送事例

平成 23 年 1 月以降に、歯ブラシによる受傷により東京消防庁管内⁴で救急搬送された 5 歳以下
の中等症以上の事故事例は、36 件（中等症 33 件、重症 3 件）であった。

表 1 - 4 東京消防庁救急搬送事例⁵（中等症及び重症）

	発生年	年齢	事故（危害の内容）	
1	平成 23 年	1 歳	中等症	マンション自宅居室内で正座の姿勢で歯ブラシをくわえていた男児が、誤ってうつ伏せに転倒し受傷した。
2	平成 23 年	3 歳	中等症	自宅にて歯ブラシをくわえたまま転倒し、口の中から出血を起こした。暫く様子を見ていたが、約 1 時間 20 分後喉が痛いといひ始めた為、救急要請した。
3	平成 23 年	2 歳	中等症	歯ブラシをくわえたまま歩いておりそのまま転倒、歯ブラシが口の中に刺さった。
4	平成 23 年	1 歳	中等症	自宅において歯ブラシを口にくわえたまま前方に転倒したらしく、口の中から出血したのですぐに救急車を呼んだ。転倒するところは見ていない。すぐに泣いたので意識を失ってはいない。
5	平成 23 年	1 歳	中等症	傷病者が、歯ブラシをくわえたまま椅子から転落したのを父親は目撃した。歯ブラシが二つに折れた先端部分が、口腔蓋に刺さっているため救急要請した。歯ブラシは父親が抜いた。
6	平成 23 年	2 歳	中等症	自宅において歯みがき中、目視したわけではないが転倒した模様で歯ブラシで口腔内奥を突いて受傷し出血がある。
7	平成 24 年	2 歳	中等症	子供が歯磨きをしながらソファで遊んでいたところ、前のめりに転倒し口腔内に歯ブラシが刺さり取れなくなったため救急要請した。
8	平成 24 年	4 歳	重症	自宅で歯をみがいていたところ誤って転倒し、歯ブラシが咽頭部に刺さったもの。その後母親が歯ブラシを抜く際に、歯ブラシの先端が 3cm 程折れそのまま飲み込んでしまったため救急相談センターに相談したところ救急要請となった。翌日に違和感が残っていたため再度医療機関受診した結果、折れた歯ブラシ先端部が咽頭部に刺さったままであり、転院搬送となった。
9	平成 24 年	3 歳	中等症	子供に自分で歯みがきをさせていたところ、物音がしたので様子を見に行ったところ、子供が右頬（内側）に歯ブラシを刺した状態で泣いていたために要請。
10	平成 24 年	1 歳	中等症	自宅にて母親が目を離した際に、転倒し歯ブラシを喉に突き刺して出血があったため、母親により救急要請された。
11	平成 24 年	1 歳	中等症	1 歳半の息子が歯ブラシを口にくわえたまま 4 歳の兄とじゃれていると、兄に突き飛ばされ、歯ブラシをくわえたまま転倒し口の中から出血があったため救急要請した。
12	平成 24 年	1 歳	中等症	自宅リビング内で歯ブラシで遊んでいる最中に前のめりに転倒し、口腔内を受傷した。その後、血の塊が口腔から出て嘔吐が 2 回あったために救急要請した。

⁴ 東京都のうち、稲城市、島しょ地区を除く地域

⁵ 東京消防庁から救急搬送事例の情報提供を受け、抜粋して掲載

	発生年	年齢	事故（危害の内容）	
13	平成 24 年	2 歳	重症	自宅にてドスンと音がして娘が泣き出したため駆けつけたところ、歯みがき（先端丸型、約 13cm、突き刺しガードなし）をしていた娘が床に倒れており、口元から少量の出血があったため、喉を突いてしまったと思い救急要請した。
14	平成 24 年	3 歳	中等症	歯みがき中にソファーに座ろうとした際に歯ブラシが咽喉に当たり、唾液と血が出てきたため救急要請。
15	平成 24 年	1 歳	中等症	自宅にて歯ブラシをくわえたまま転倒し、父親の膝に顔面を打ち、鼻血がでて口から血を吐いたため、救急要請したもの。
16	平成 24 年	1 歳	中等症	部屋の中で歯ブラシを口にくわえたまま転倒したことを子供の泣き声で気がついた。口腔内を確認したところ喉に出血痕があったため心配になり、母親が救急要請した。
17	平成 24 年	1 歳	中等症	歯ブラシをしたまま走りソファーにぶつかり受傷。
18	平成 25 年	3 歳	中等症	居室内で歯ブラシを銜え飛び跳ねていたところ、転倒し歯ブラシが口腔内に刺さり受傷した模様。
19	平成 25 年	3 歳	中等症	歯みがき中に転倒し、歯ブラシが口腔内に刺さり出血。目撃していた家族により要請。
20	平成 26 年	2 歳	重症	自室内のベッド上で父親に抱かれながら、天井の蛍光灯のスイッチコードを引っ張ろうとした際に、父親の腕の中からベッドの布団上に顔面から落下し、手に持っていた小児用歯ブラシが口腔内の右咽頭部に刺さり受傷した。
21	平成 26 年	1 歳	中等症	自宅居室内で歯ブラシをくわえ歩いていたところ転倒。口腔内から出血があった為、救急要請した。
22	平成 26 年	3 歳	中等症	自宅内において歯ブラシ中に誤って転倒、左口腔内を受傷したため救急要請した。
23	平成 26 年	1 歳	中等症	昨夜、自宅居室で歯ブラシをくわえたまま四つん這いになっていた兄の背中に乗っていた。背中から床に落ちて大泣きした為、母親が確認すると口腔内から出血を確認した。その後休んでいたが、38.8 度の発熱も起こし泣き続けるため、救急相談センターに相談の結果要請となった。
24	平成 26 年	5 歳	中等症	自宅にて歯みがきの仕上げを母親がしていたところ、妹に押されたため口腔内から出血した。
25	平成 26 年	1 歳	中等症	自宅にて、1 歳の娘が歯みがきをしながら歩いていた際に転倒し歯ブラシが右頬に刺さったため、母親が救急要請した。
26	平成 26 年	2 歳	中等症	自宅内にて歯みがきをしながら走っていたところ転倒し、口腔深部に歯ブラシが刺さり出血したため、母親から救急要請に至った。
27	平成 27 年	4 歳	中等症	4 歳の息子を寝かせ電動歯ブラシで歯をみがいていたところ、2 歳の娘が息子の顔に乗ってきて電動歯ブラシが口腔内に刺さり血が出たので救急要請した。
28	平成 27 年	1 歳	中等症	娘が歯ブラシをしていたところ、近くで遊んでいた傷病者の兄が接触、口の中から出血してきたため救急要請した。
29	平成 27 年	4 歳	中等症	マンション自室において、歯みがきをしていた 4 歳の子供が、口腔内から出血し転んだと訴えてきたため、救急要請した。
30	平成 27 年	1 歳	中等症	自宅 2 階居室内において歯ブラシを持っていた男児。母親が目を離していたところ急に泣き出したため、母親が様子を見に行くと、口腔内から出血が認められた。
31	平成 27 年	3 歳	中等症	自宅で歯ブラシをくわえたまま走っていたところ、母親にぶつかった際に歯ブラシで口腔内を受傷したため、救急相談センターに相談の結果、救急要請となった。

	発生年	年齢	事故（危害の内容）	
32	平成 27 年	1 歳	中等症	歯みがき中に歯ブラシをくわえたまま母親の目の前で前方に転倒し、口腔内を受傷及び嘔吐した。嘔吐物に血液のようなものが混じっていたため、要請。
33	平成 27 年	0 歳	中等症	10 か月の男児、歯ブラシを口にくわえたまま転倒し口腔内を受傷、出血があったため救急要請をした。
34	平成 27 年	2 歳	中等症	自宅で歯ブラシを口に入れて歩行中に転倒し、口腔内から出血したため、母親によって救急要請となった。
35	平成 27 年	1 歳	中等症	母親が泣いている子供を発見。近くに歯ブラシが落ちており、母親が喉を見てみると少量の出血が見られたため救急要請した。
36	平成 28 年	2 歳	中等症	歯ブラシが口腔内に刺さったもの。

（２） 医療機関ネットワーク情報等受診事例

平成 23 年 1 月以降に、歯ブラシによる受傷により受診した 5 歳以下の入院事例を集計⁶したところ 25 件であった。

表 1 - 5 医療機関ネットワーク情報等受診事例（入院事例）

	発生年	年齢	事故（危害の内容）	
1	平成 23 年	2 歳		歯ブラシをくわえたまま小走りして前方に転倒。ポキッという鈍い音がした。口腔内より出血した。来院時は止血している。受傷直後、歯ブラシは手に持っていた。歯ブラシは子供用でプラスチック製。ブラシ部分に血餅が付着している。壊れてはいない。
2	平成 23 年	3 歳		兄弟 3 人（本人は末っ子）歯みがきをしていた（ソファで寝そべっていた）突然兄の悲鳴が聞こえ母が見に行ったところ、歯ブラシを口腔内に入れたまましかめ面をしていた。大人を目撃は無く、兄弟の話からテーブルに肘を着いて歯みがきして肘が滑って刺さったのではないかと。本人が歯ブラシをくわえたまま取れないと話したので、母が歯ブラシを外した。ブラシ全体にねっとりした血液が付着（歯ブラシの破損無）。うがいをしようとしたら嘔吐。だっこのまま入眠。横にして 1 時間半後、痛いと感じ出した。
3	平成 24 年	4 歳		兄が歯ブラシを持ってソファで遊んでいた。ボンという音で気付いて母が振り向くと、兄がうつぶせで啼泣。ひっくり返すと口の中に歯ブラシが刺さったままだった。母が引き抜こうとしても抵抗あり、引き抜けなかった。2-3 回強くひっぱり、ようやく引き抜いた。毛側の先端約 2.5cm が折れた状態だった。口から出血していた。すぐに近所の小児科受診。入院 12 日後、通院。
4	平成 24 年	2 歳		部屋で歯みがきをしていて、歩き出して前から畳に転倒。いつもは立っていたり座っていたり。歯ブラシは畳の上にあった。ブラシ全体に血液が付着していた。少量出血があり、下唇が切れていたが、押さえるとすぐに止まった。その後すぐ寝た。夜泣きがひどかった。翌日飲水できず、近医受診。
5	平成 24 年	3 歳		兄達と 3 人で歯みがきしていた。兄が走り出して転倒。右頬の粘膜に歯ブラシのヘッド（ブラシ部分）が刺さっている状態で受診。（入院見込み日数：約 6 日）
6	平成 24 年	1 歳		兄（6 歳）が幼稚園に行く前に、兄弟と一緒に遊んでいて、兄が転倒。兄が歯ブラシを持ったまま倒れているところを母が発見する。大人を目撃なし。啼泣あり。痛がったが水を少量飲んだ。その後、納豆ご飯を食べたが、機嫌が悪くいつもと様子が違っていた。近医受診し、当院へ転院搬送となる。（入院見込み日数：約 20 日）

⁶ 医療機関ネットワーク情報及び国立成育医療研究センターから事件事例の情報提供を受け、提供情報の範囲で同一事故と思われるものは除いて集計した。

	発生年	年齢	事故（危害の内容）
7	平成 24 年	3 歳	自宅で座って歯をみがいていた。姉（7 歳）が誤ってぶつかってしまい、歯ブラシで口腔内を傷つけてしまった。右奥歯の奥に 1cm ほどの穴が開いている。すぐ泣いた。出血したが止血。歯ブラシは欠けていなかった。（入院見込み日数：約 9 日）
8	平成 24 年	1 歳	自宅洗面所にて。踏み台（高さ 20cm）に座って児が一人で歯みがきしていた。母が泣き声で気付く行くと、児がうつぶせで倒れており、喉に歯ブラシが刺さっていた。母が歯ブラシを抜くと、血がだらだら流れてきた。歯ブラシの破損はなく、先端に血がついていた。母は同じ洗面所で髪を乾かしており、児から目を離していた。入院 4 日後、通院した。
9	平成 24 年	2 歳	児が歯みがきしていて歯ブラシを口にくわえているときに、兄（7 歳）が左側からスライディングしてきた。兄はソファーにぶつかり、転倒した。歯ブラシの損傷なし。口腔内出血あったが、すぐに止血したため様子を見ていた。右頸部が腫れていたため、受診。17 日間入院。
10	平成 24 年	1 歳	自宅リビングで。児が歯ブラシを口に入れたまま歩行していた時、母が手を引いたらバランスを崩して前に転倒。右口腔内奥に歯ブラシが刺さった。あわてて母が歯ブラシを引き抜いたところ出血あり。歯ブラシの損傷なし。どのくらい刺さっていたかも不明。しばらくして止血したが、不機嫌が持続。（入院見込み日数：約 5 日）
11	平成 24 年	1 歳	兄に追いかけて歯ブラシをくわえたまま走っていて、ソファーにぶつかって歯ブラシがのどに刺さった。祖母が目撃しており、母は見えていなかった。嘔吐し、鼻と口から出血があり、出血も量が多かったため救急要請。（入院見込み日数：約 6 日）
12	平成 25 年	2 歳	啼泣。母見ると、歯ブラシ持ち転倒。ブラシの先端血液付着。口から出血あったため、受診。
13	平成 25 年	2 歳	兄（7 歳）、父と自宅で歯みがきをしていた。父が眼を離した隙に、転倒し啼泣。歯ブラシは床に落ちており、先端に血がついていた。起こしてみると口腔内より出血しており、救急要請した。5 日入院し、通院 1 回。
14	平成 25 年	1 歳	歯ブラシを持ってくわえていた。ジャンプをしようとしたところバランスを崩し、ソファーに歯ブラシを持った手をぶつけ、口腔内に歯ブラシの先が強く当たった。直後に啼泣、口腔内から出血があった。ガーゼによる圧迫で止血し、本人も就寝できたため自宅で経過観察していた。翌日発熱、右下眼瞼の発赤があり近医を受診。当院紹介となる。4 日間入院。
15	平成 25 年	2 歳	歯みがきをしていて転倒し、口の右奥に歯ブラシが刺さり出血した。近くの病院を受診したが、止血しているので様子を見るように言われた。翌日右首、右顎の痛みを訴え、発熱あり、経口摂取できないため受診する。（入院見込み日数：約 10 日）
16	平成 25 年	2 歳	歯みがき中、走りまわっていて転倒。歯ブラシに血液付着し歯ブラシの損傷なし。
17	平成 25 年	2 歳	歯ブラシを口に入れたまま歩き回り転倒。転倒時にタンスにぶつかり、喉に歯ブラシが刺さっていた。母がその場で抜いて様子を見ていたが、咽頭痛があり喉の奥が黒くなってきたため来院。5 日間入院。
18	平成 26 年	1 歳	床に座って自分で歯ブラシをもって歯をみがいていた時に前方に倒れた。床はフローリング。「うっ」と声かして父が見た。歯ブラシは折れてなくて、先に血が付いていた。歯ブラシは勝手に落ちていた。一瞬がくんとになって、抱きかかえているとき母が見ると息をしていなかった。苦しそうで顔色白っぽかった。痙攣なし。眼球変位なし。父がゆすって 1-2 分で泣き出した。その後はいつもどおり。口からほとんど血は出なかった。流涎なし、嘔声なし。8 日間入院。

	発生年	年齢	事故（危害の内容）
19	平成 26 年	1 歳	歯みがきをしていた。普段から仕上げみがきをしたあと、児が自分でくわえて遊んでいる。今日も歯ブラシをくわえたままソファに寝ていたが、母が目を離した隙にソファから転落。泣き声で母が行ってみると、仰向けで出血多量にあった。床はフローリング+カーペット。口腔内には歯ブラシが刺さっており、出血していた。母が歯ブラシを抜き、救急要請した。5 日間入院。
20	平成 26 年	1 歳	歯ブラシをくわえたまま転倒した。翌日発熱あり。近医受診。3 日後元気なく傾眠 出現。発熱継続。10 日間入院。
21	平成 26 年	3 歳	夜、歯みがきをしていて歯ブラシをくわえたまま、高さ 70cm のベッドから転落した。ベッド上で飛びはねながら歯みがきしていた。歯ブラシ損傷なし。前向きに転倒。両親は近くにいたが目撃なし。音で気がつき見てみると児がうつぶせの状態で啼泣していた。歯ブラシが左硬口蓋奥へ 3cm 程度迷入した。引き起こすと歯ブラシは自然にとれ、口腔内にはにじむ程度の出血を認めた。（入院見込み日数：約 6 日）
22	平成 26 年	1 歳	ベッドの上で歯みがきをしていた（いつも最初はしゃぶらせておく、最後は介助で）。前向きに倒れる遊び（前にダイビングがブーム）をしていて、その後喉に刺した。子供用歯ブラシの 7-8cm は入っていたかもしれない。歯ブラシに血が付いていた。音がして父が見ると倒れており、現場は見えない。嘔声なし。咽頭から出血はなさそう。よだれと一緒に血が混ざっていた。5 分で泣き止んだが、指しゃぶりをしている。3 日間入院。
23	平成 26 年	2 歳	歯ブラシをくわえて父親を追いかけて走っていて前に転倒。母のところまで走ってきたため、母が引き抜いた。左の頬に刺さっていた。
24	平成 26 年	2 歳	歯ブラシを手に持ち足元には風船がある状態でジャンプしていて、母が一瞬目を離した時に啼泣し口から出血して出血量も多かった。（入院見込み日数：約 5 日）
25	平成 27 年	1 歳	歯ブラシをくわえたまま歩行中に転倒。歯ブラシで右頬に挫創を負った。転倒したところは見えない。クッションにつまずいたかもしれない。日常的に歯ブラシをくわえたまま歩かない様に注意している。入院 4 日間。

3 その他の事例

(1) 日本小児科学会 Injury Alert (傷害速報)⁷

① 歯ブラシによる事故事例 1

年齢	4歳	
傷害の種類	刺傷	
臨床診断名	上咽頭異物	
発生状況	周囲の人・状況	夕食後に歯みがきをしていた。いつも、歯みがきは踏み台を使用して洗面所で行っている。
	発生年	平成24年
	発生時の詳しい様子と経緯	夕食後、洗面所で歯みがきを開始した。そのとき母が居間に移動したため、本児も母の後について居間に移動した。1人かけソファの袖の部分(50cmの高さ)に立って歯ブラシをくわえていた。泣き声で母が振り向くと、歯ブラシを口にくわえたまま、フローリングの床にうつ伏せに転倒していた。仰向けにしたところ、歯ブラシの柄の部分が口から見えており、児は唸っていた。あわてて突き刺さっている歯ブラシの柄の部分をつかんで2～3回ひっぱった。その時、ひねってはいないが引っかかる感じがあった。歯ブラシの先端(約3cm)が無く、口の中には何も残っていなかった。救急車を呼んでいいのかわからず、#7119に連絡したところ“救急車の要請”を指示され、前医に搬送となった。歯ブラシは、1か月以上使用した物で、長くても2～3か月間の使用であり、子供用の歯ブラシであった。母親は「このような事故は初めてである。割り箸が刺さった事故もあり、危ないなと気をつけてはいたが…」と話された。
治療経過と予後	救急車にて小児科を受診し、胸部XP、腹部CTの検査を施行した。異物の残存はなく、経過観察でよいと指示された。家族が心配して耳鼻科を受診した。診察にて、口蓋垂左に発赤、ファイバースコープにて上咽頭の挫創が認められた。頭部単純CTを施行したところ異物が認められ、毛がついているように見えるため歯ブラシの可能性が示唆された。救急車にて当院に搬送された。 来院時、意識は清明、歩行でき、通常の発語が可能であった。気道、呼吸、循環に異常は認められなかった。入院し、全身麻酔下に摘出術が行われた。歯ブラシ片は、第1頸椎左方、左茎状突起背側、左内頸動静脈の背側に位置していた。摘出された歯ブラシ先端部は約2.5cmであった。合併症として、膿瘍形成が認められた。	

② 歯ブラシによる事故事例 2

年齢	1歳	
傷害の種類	刺傷	
臨床診断名	右頬粘膜損傷	
発生状況	周囲の人・状況	父親は不在で、母親と4歳の姉、患児の3人が自宅にいた。
	発生年	平成24年
	発生時の詳しい様子と経緯	就寝前の歯みがきの準備として、患児と姉に各自用の歯ブラシを手渡しておき、母親は夕食後の後片付けとしてテーブル拭きをしていた。患児が歯ブラシをくわえたまま駆け寄ってきて、母親の背中に勢いよく抱きついた。その瞬間に異変を感じ、泣いて痛がる患児の口腔内を見ると、歯ブラシの先端が右頬粘膜に刺さっていた。慌てて歯ブラシを抜去したところ、出血は少なかったが、創部から組織が溢出してきて大きくなった。閉口できず流涎の状態となったため、近医の救急外来を受診した。
治療経過と予後	歯科・口腔外科において、頬脂肪体の逸脱を伴う右頬粘膜損傷と診断され、入院して補液と抗菌薬の投与が開始された。 翌日、全身麻酔下で手術となり、逸脱した頬脂肪体には耳下腺管が含まれていなかったためそのまま摘出された。耳下腺管に損傷はなく、再建を要しないことが確認されて創部は縫合された。 手術後3日で退院し、その後も合併症はなく良好に経過している。	

⁷ 出典：公益社団法人日本小児科学会 Injury Alert (傷害速報) (<https://www.jpeds.or.jp/modules/injuryalert/>) をもとに作成

③ 歯ブラシによる事故事例 3

年齢	1 歳	
傷害の種類	転倒, 刺傷	
臨床診断名	食道穿孔, 縦隔炎, 縦隔気腫, 皮下気腫	
医療費	4,075,660 円 (事故後約 1 か月半時点での医療費)	
発生状況	発生年	平成 27 年
	発生時の詳しい様子と経緯	午後 8 時 30 分頃、自宅 1 階の寝室に本患児, 母, 兄 (4 歳) の 3 人がいた。父と弟 (4 か月) の 2 人は 2 階リビングで食事をしていた。本患児は、寝室近くの洗面台に歯ブラシを取りに行き、口にくわえたまま走って寝室に戻ってきたところ、布団の上で転倒した。歯ブラシは布団の上に転がっており、歯ブラシの先には少量の出血痕がみられた。転倒直後は声が出ず、2-3 分経過後に、普段とは違う、唸るような泣き方で啼泣した。その後も不機嫌が続いたため、午後 11 時頃に両親に連れられて当院救急外来を受診した。 受診時、右扁桃の出血, 左頸部腫脹, 軽度の呼吸困難を認めた。家族の意向もあり、その日は検査をせずに帰宅した。受傷の翌日の朝、呼吸困難が増悪し、近医小児科を受診した。縦隔気腫を疑われ、午前 10 時頃に救急車で当科に紹介受診となった。
治療経過と予後	受診時、意識レベルは JCS 20, 体温: 37.7°C, 呼吸数: 50/分, 血圧: 118/72mmHg, 脈拍: 195/分, SpO2: 96% (酸素マスク 6l/分下), 左頸部から左前胸部を中心に皮下気腫が認められた。胸部単純 CT 写真で広範な縦隔気腫を認め (図 1), 血液検査で WBC 13390/ μ l, CRP 5.42mg/dl, PCT (プロカルシトニン) 71.03ng/ml, 血液培養で PSSP (ペニシリン感受性肺炎球菌) 陽性であった。 当院 ICU に収容し、絶飲食の上、酸素投与、輸液, CTRX (セフトリアキソン) + CLDM (クリンダマイシン) の静注と免疫グロブリンの投与を開始し、DIC も合併したため rTM (トロンボモジュリン) 製剤, AT (アンチトロンビン) 製剤, FFP (新鮮凍結血漿製剤) の投与も併用した。入院 3 日目に呼吸状態が増悪したため気管挿管を施行し、左胸水貯留に対しては左胸腔ドレナージを施行し、MEPM (メロペネム) の追加投与を開始した。入院 10 日目に Septic shock となり、VCM (バンコマイシン) を追加投与し、中心静脈ラインからカテコラミン投与も併用した。その後も、アルブミン製剤の補充, 凝固因子製剤の補充, RCC-LR (赤血球濃厚液) 輸血等を順次施行した。入院 15 日目の食道造影で、上部食道から左胸腔内へ通じる瘻孔が造影され、同日、上部消化管内視鏡検査で食道穿孔と診断した。入院 16 日目に、食道瘻孔閉鎖術を施行した。同日、胸腔ドレーンから Candida albicans 等の真菌が分離され、同日から MCFG (ミカファンギン) 投与を開始した。入院 29 日目に抜管し、IVH から徐々に経腸栄養に移行した。その後も発熱を繰り返し、治療に難渋した。	

(2) 全国消費生活情報ネットワーク・システム (PIO-NET)

平成 23 年以降受付以降の相談のうち、歯ブラシに関する 5 歳以下の危害⁸及び危険⁹情報は 6 件¹⁰であった。このうち、入院を要する事例はなかった。

子供が歯みがき中に歯ブラシが折れてしまった事例が 2 件、歯みがき中に毛束・植毛が抜けてしまった事例が 3 件、歯みがき中に歯ブラシ先端のシリコン製部分が取れてしまった事例が 1 件であった。

⁸ 商品やサービス、設備等により、生命や身体に危害を受けた相談

⁹ 商品やサービス、設備等により、生命や身体に危害を受けるまでには至っていないが、そのおそれのある相談

¹⁰ 平成 23 年以降から平成 28 年 6 月 19 日までに PIO-NET に登録されたデータについて、都が独自に相談事例を精査した結果得られた件数

4 事故の発生状況の分析

東京消防庁救急搬送事例及び医療機関ネットワーク情報等受診事例の 337 件について、年齢別、受傷要因別、危害の程度¹¹（軽症、中等症、重症）などに分類し、集計¹²した。

(1) 年齢別事故件数

年齢別にみると、事故件数は「1 歳」が最も多く、次いで「2 歳」、「3 歳」となっている。（表 1-6、図 1-4）

危害の程度の多くは「軽症」であるが、「中等症」以上も 2 割近くあり、「1 歳」から「3 歳」の順で多くみられる。（表 1-6）

表 1 - 6 年齢別事故件数

年齢	危害の程度			件数	割合
	軽症	中等症	重症		
0 歳	7	1	0	8	2%
1 歳	134	26	0	160	47%
2 歳	81	16	2	99	29%
3 歳	33	11	0	44	13%
4 歳	11	3	1	15	4%
5 歳	10	1	0	11	3%
合計	276	58	3	337	100%
割合	82%	17%	1%	100%	

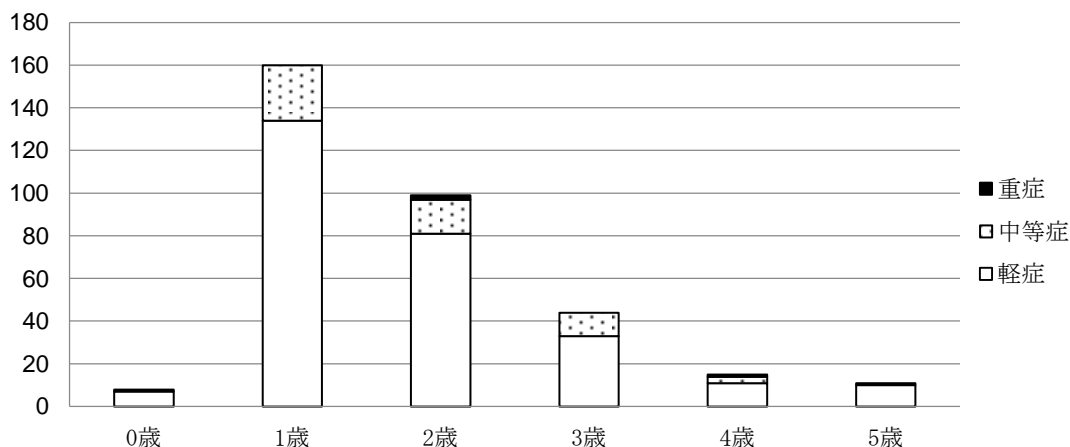


図 1 - 4 年齢別事故件数

¹¹ 医療機関ネットワーク情報等受診事例の入院事例については、「中等症」として集計した。

¹² 提供された情報について、都が独自に事故事例精査し、分類・集計した。

(2) 受傷要因別事故件数

受傷要因を「歩いたり、走ったりなどして転倒（以下、「転倒」という。）」、「台や椅子などから転落（以下、「転落」という。）」、「人やものにぶつかる・当たる（以下、「ぶつかる」という。）」、「その他」、「不明」に分類した。

「転倒」が最も多く6割を占める。次いで「ぶつかる」、「転落」が多い。（表1-7、図1-5）

なお、「その他」の5件はいずれも軽症であり、その内容は「電動歯ブラシのブラシ接続部の尖ったところが小指の爪の隙間に刺さった」、「母親が娘の歯ブラシをしていたところ、舌を歯ブラシにより出血させた」、「乳児用歯ブラシの誤嚥防止用のドーナツ状の器具の真ん中に右母指がはさまり抜けなくなった」、「歯ブラシを食いちぎった」、「歯ブラシを見ると小さい1束がとれ、誤飲の疑いがある」であった。

表1-7 受傷要因別事故件数

受傷要因	危害の程度			件数	割合
	軽症	中等症	重症		
転倒	168	34	1	203	60%
転落	31	8	1	40	12%
ぶつかる	55	12	0	67	20%
その他	5	0	0	5	1%
不明	17	4	1	22	7%
合計	276	58	3	337	100%
割合	82%	17%	1%	100%	

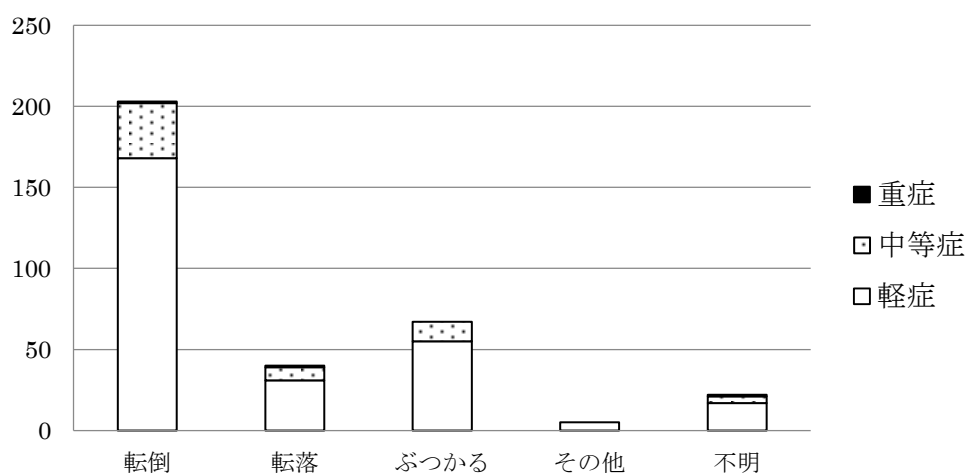


図1-5 受傷要因別事故件数

年齢別に受傷要因を示したのが下の表 1-8 及び図 1-6 である。

表 1 - 8 受傷要因別事故件数（年齢別）

年齢	受傷要因					件数
	転倒	転落	ぶつかる	その他	不明	
0歳	4	0	1	2	1	8
1歳	101	17	32	0	10	160
2歳	64	11	15	2	7	99
3歳	24	8	10	1	1	44
4歳	5	2	5	0	3	15
5歳	5	2	4	0	0	11
合計	203	40	67	5	22	337

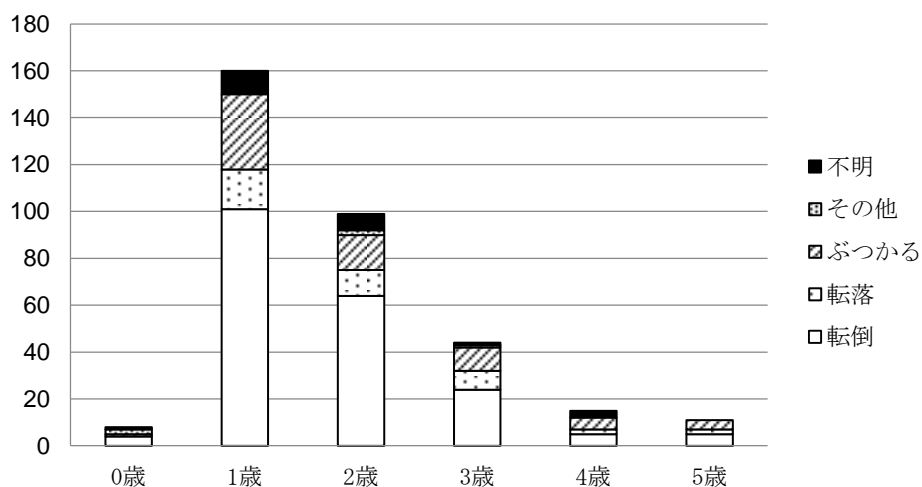


図 1 - 6 受傷要因別事故件数（年齢別）

年齢別の受傷要因の割合を見ると、1歳及び2歳は「転倒」が6割以上占める。4歳及び5歳になると「転倒」の割合は少なくなるが、「ぶつかる」の割合が大きくなっている。（図 1-7）

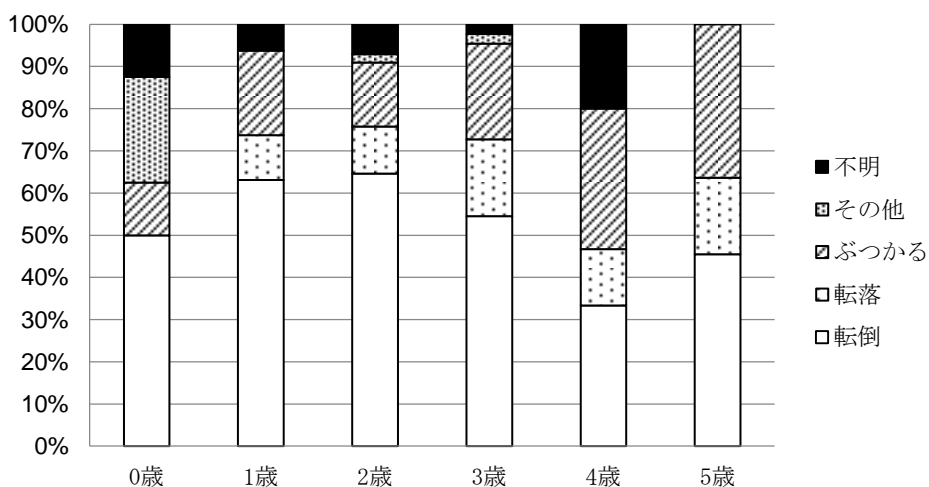


図 1 - 7 受傷要因別事故件数の割合（年齢別）

ア 転倒での事故事例の詳細

どのような状態から転倒に至ったか分析したところ、「立っていた・歩いていた」状態から転倒に繋がった事例が最も多い。(表 1-9、図 1-8)

「はいはい」や「座っていた」状態から転倒し事故に至った事例は、0歳、1歳及び2歳だけであった。(表 1-9、図 1-8)

表 1 - 9 受傷要因「転倒」事故件数の内訳

年齢	転倒に至る状況						件数	割合
	立っていた・歩いていた	走っていた	はいはい	座っていた	その他	不明		
0歳	0	0	1	0	0	3	4	2%
1歳	25	6	3	5	2	60	101	50%
2歳	17	12	1	2	1	31	64	32%
3歳	4	5	0	0	0	15	24	12%
4歳	1	0	0	0	0	4	5	2%
5歳	2	0	0	0	0	3	5	2%
合計	49	23	5	7	3	116	203	100%
割合	24%	11%	2%	3%	1%	57%	100%	

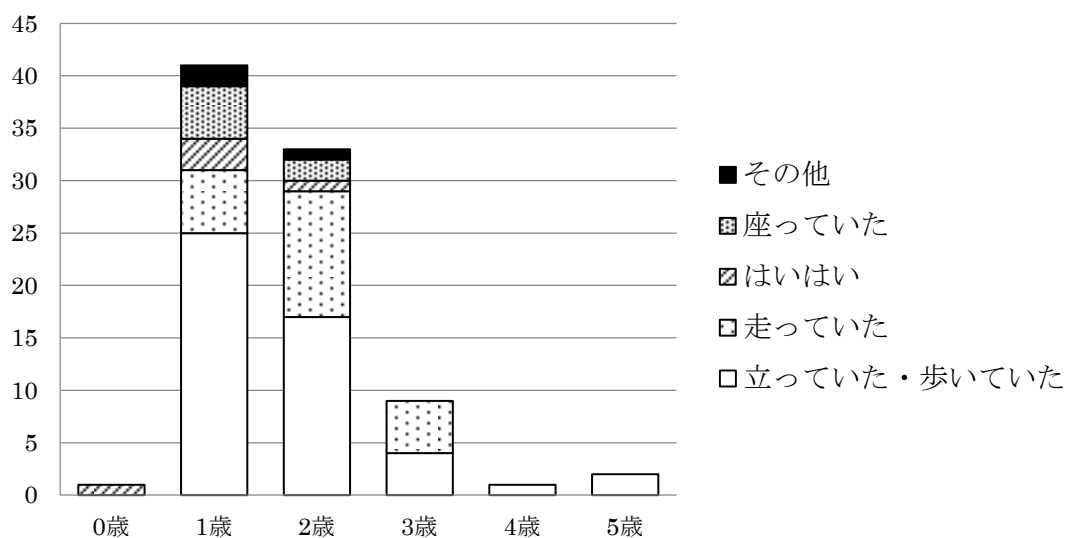


図 1 - 8 受傷要因「転倒」事故件数の内訳

転倒での事故事例が多い1歳から3歳までの転倒に至った状況の割合を見ると、1歳及び2歳は、「立っていた・歩いていた」の割合が多いが、3歳になると「走っていた」の割合が多くなる。
(図1-9)

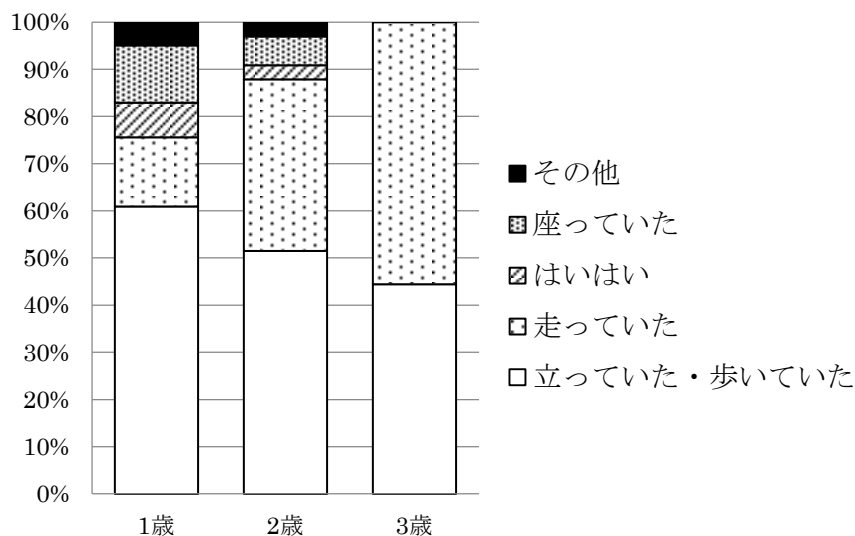


図1-9 受傷要因「転倒」事故件数の内訳の割合 (1歳から3歳)

「転倒」による中等症以上の事例を集計したところ、「立っていた・歩いていた」が最も多かった。「座っていた」状態から転倒し、中等症以上の事故になった事例が2件あった。(表1-10)

表1-10 受傷要因「転倒」事故件数の内訳 (中等症・重症)

年齢	転倒に至る状況						件数	割合
	立っていた・歩いていた	走っていた	はいはい	座っていた	その他	不明		
0歳	0	0	0	0	0	1	1	3%
1歳	4	0	0	2	1	8	15	43%
2歳	5	3	0	0	0	3	11	31%
3歳	0	2	0	0	0	4	6	17%
4歳	0	0	0	0	0	2	2	6%
5歳	0	0	0	0	0	0	0	0%
合計	9	5	0	2	1	18	35	100%
割合	26%	14%	0%	6%	3%	51%	100%	

(中等症以上の代表的な事例：立っていた・歩いていた)

- (1) 歯ブラシをくわえたまま歩いておりそのまま転倒、歯ブラシが口の中に刺さった。(2歳、東 3¹³)
- (2) 歯みがきをしながら歩いていた際に転倒し歯ブラシが右頬に刺さった。(1歳、東 25)
- (3) 歯ブラシをくわえたまま歩行中に転倒し右頬に挫創を負った。クッションにつまずいたかもしれない。日常的に歯ブラシをくわえたまま歩かない様に注意している。(1歳、医 25¹⁴)
- (4) 歯ブラシを口に入れたまま歩き回り転倒。転倒時にタンスにぶつかり、喉に歯ブラシが刺さっていた。(2歳、医 17)

(中等症以上の代表的な事例：走っていた)

- (5) 居室内で歯ブラシを銜え飛び跳ねていたところ、転倒し歯ブラシが口腔内に刺さり受傷した。(3歳、東 18)
- (6) 自宅内にて歯みがきをしながら走っていたところ転倒し、口腔深部に歯ブラシが刺さり出血した。(2歳、東 26)

(中等症以上の代表的な事例：座っていた)

- (7) 自宅居室内で正座の姿勢で歯ブラシをくわえていた1歳の男児が、誤ってうつ伏せに転倒し受傷した。(1歳、東 1)
- (8) 床に座って自分で歯ブラシをもって歯をみがいていた時に前方に倒れた。(1歳、医 18)

(中等症以上の代表的な事例：その他)

- (9) 歯ブラシを口にくわえたまま4歳の兄とじゃれていると、兄に突き飛ばされ、歯ブラシをくわえたまま転倒し口の中から出血があった。(1歳、東 11)

¹³ 「表 2 東京消防庁救急搬送事例 (中等症及び重症)」の番号の事例を指す。以下同様。

¹⁴ 「表 3 医療機関ネットワーク情報等受診事例 (入院事例)」の番号の事例を指す。以下同様。

イ 転落での事故事例の詳細

どこから転落に至ったか分析したところ、「ソファー」「椅子」からの転落が多かった。(表1-11、図1-10)

表1-11 受傷要因「転落」事故件数の内訳

年齢	転落								件数	割合
	ソファー	椅子	踏み台	階段	ベッド	座椅子	脚立	その他		
0歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
1歳	7	5	1	1	0	0	1	2	17	43%
2歳	3	3	2	0	2	0	0	1	11	28%
3歳	3	0	3	0	1	1	0	0	8	20%
4歳	1	1	0	0	0	0	0	0	2	5%
5歳	1	1	0	0	0	0	0	0	2	5%
合計	15	10	6	1	3	1	1	3	40	100%
割合	38%	25%	15%	3%	8%	3%	3%	8%	100%	

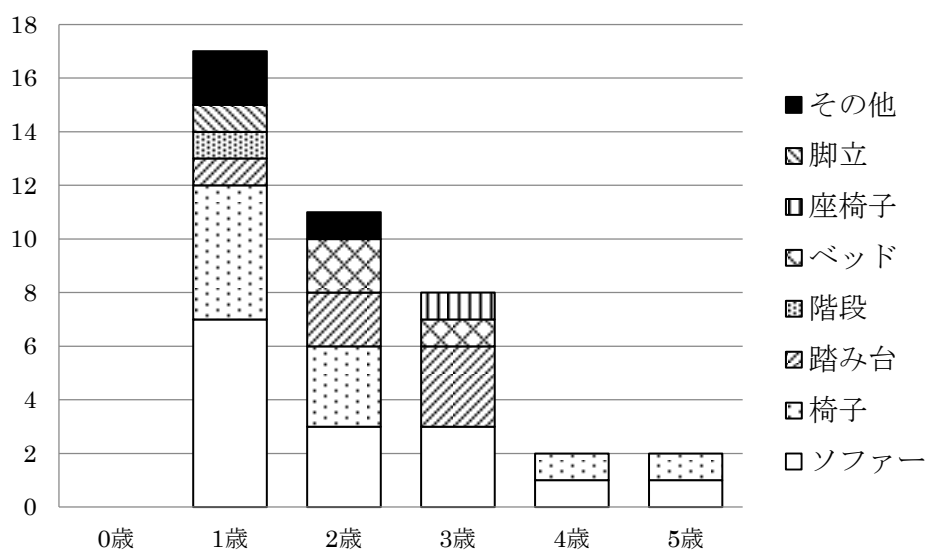


図1-10 受傷要因「転落」事故件数の内訳

「転落」による中等症以上の事例を集計したところ、「ソファ」が最も多かった。(表 1-12)

表 1 - 12 受傷要因「転落」事故件数の内訳 (中等症・重症)

年齢	転落								件数	割合
	ソファ	椅子	踏み台	階段	ベッド	座椅子	脚立	その他		
0歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
1歳	1	1	1	0	0	0	0	1	4	44%
2歳	1	0	1	0	0	0	0	1	3	33%
3歳	0	0	0	0	1	0	0	0	1	11%
4歳	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11%
5歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
合計	3	1	2	0	1	0	0	2	9	100%
割合	33%	11%	22%	0%	11%	0%	0%	22%	100%	

(中等症以上の代表的な事例：ソファ)

- (1) 子供が歯みがきをしながらソファで遊んでいたところ、前のめりに転倒し口腔内に歯ブラシが刺さり取れなくなった。(2歳、東7)
- (2) 歯ブラシをくわえたままソファに寝ていたが、親が目を離した際にソファから転落した。(1歳、医19)
- (3) 児が歯ブラシを持ってソファで遊んでいた。ボンという音で気付いて親が振り向くと、児がうつぶせで啼泣した。(4歳、医3)

(中等症以上の代表的な事例：椅子)

- (4) 傷病者が、歯ブラシをくわえたまま椅子から転落した。(1歳、東5)

(中等症以上の代表的な事例：踏み台)

- (5) 自宅洗面所にて。踏み台(高さ20cm)に座って児が一人で歯みがきしていた。親が泣き声で気付く行くと、児がうつぶせで倒れており、喉に歯ブラシが刺さっていた。(1歳、医8)

(中等症以上の代表的な事例：ベッド)

- (6) 歯みがきをしていて歯ブラシをくわえたまま、高さ70cmのベッドから転落した。ベッド上で飛びはねながら歯みがきしていた。(3歳、医21)

(中等症以上の代表的な事例：その他)

- (7) 自室内のベッド上で親に抱かれながら、天井の蛍光灯のスイッチコードを引っ張ろうとした際に、親の腕の中からベッドの布団上に顔面から落下し、手に持っていた小児用歯ブラシが口腔内の右咽頭部に刺さり受傷した。(2歳、東20)
- (8) 自宅居室で歯ブラシをくわえたまま四つん這いになっていた兄の背中に乗っていた。背中から床に落ちて大泣きした為、親が確認すると口腔内から出血を確認した。(1歳、東23)

ウ ぶつかる・当たるでの事故事例の詳細

どのように「ぶつかる・当たる」状況に至ったか分析したところ、「自分から人やものにぶつかる」場合が多かった。(表 1-13、図 1-11)

年齢別にみると、1歳から3歳までは、「自分から人やものにぶつかる」場合が多いが、3歳及び4歳になると「他者がぶつかる」ことで事故になることが多かった。(表 1-13、図 1-11)

表 1 - 13 受傷要因「ぶつかる・当たる」事故件数の内訳

年齢	ぶつかる・当たる		件数	割合
	自分から人やものにぶつかる	他者がぶつかる		
0歳	0	1	1	1%
1歳	26	6	32	48%
2歳	13	2	15	22%
3歳	6	4	10	15%
4歳	2	3	5	7%
5歳	1	3	4	6%
合計	48	19	67	100%
割合	72%	28%	100%	

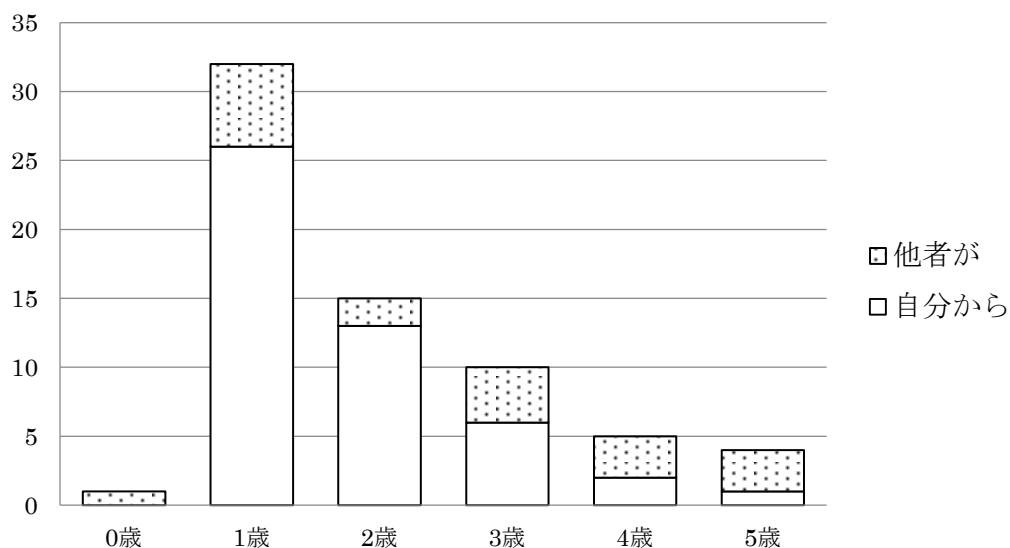


図 1 - 11 受傷要因「ぶつかる・当たる」事故件数の内訳

「ぶつかる・当たる」による中等症の事例を集計したところ、「他者がぶつかる」は1歳から5歳で1件ずつあった。一方、「自分から人やものにぶつかる」は1歳から3歳までに集中していた。(表1-14)

表1-14 受傷要因「ぶつかる・当たる」事故件数の内訳(中等症)

年齢	ぶつかる・当たる		件数	割合
	自分から人やものにぶつかる	他者がぶつかる		
0歳	0	0	0	0%
1歳	4	1	5	42%
2歳	1	1	2	17%
3歳	2	1	3	25%
4歳	0	1	1	8%
5歳	0	1	1	8%
合計	7	5	12	100%
割合	58%	42%	100%	

(中等症以上の代表的な事例：自分から人やものにぶつかる)

- (1) 歯みがき中にソファーに座ろうとした際に歯ブラシが咽喉に当たり、唾液と血が出てきた。(3歳、東14)
- (2) 歯ブラシをしたまま走りソファーにぶつかり受傷した。(1歳、東17)
- (3) 自宅で歯ブラシをくわえたまま走っていたところ、母親にぶつかった際に歯ブラシで口腔内を受傷した。(3歳、東31)
- (4) 歯ブラシを持ってくわえていた。ジャンプをしようとしたところバランスを崩し、ソファーに歯ブラシを持った手をぶつけ、口腔内に歯ブラシの先が強く当たった。(1歳、医14)

(中等症以上の代表的な事例：他者がぶつかる)

- (5) 自宅にて歯みがきの仕上げを母親がしていたところ、妹に押されたため口腔内から出血した。(5歳、東24)
- (6) 4歳の息子を寝かせ電動歯ブラシで歯をみがいていたところ、2歳の娘が息子の顔に乗ってきて電動歯ブラシが口腔内に刺さり血が出た。(4歳、東27)
- (7) 自宅で座って歯をみがいていた。姉(7歳)が誤ってぶつかってしまい、歯ブラシで口腔内を傷つけてしまった。(3歳、医7)

(3) 保護者の目撃

事故の発生時に、保護者がその瞬間を目撃しているか分析した。ほとんどの事例が「不明」であった。子供の歯みがきに保護者が付き添っていない、即ち「見ていない」は14%、付き添って「見ていた」場合でも9%、付き添っていても少し目を離した際に事故が起こった場合は4%であった。(表1-15)

表1-15 事故発生時の保護者の目撃

	見ていない	見ていない (そばにいた、少し目を離していた)	見ていた	不明	件数	割合
0歳	1	0	0	7	8	2%
1歳	24	6	15	115	160	47%
2歳	13	4	8	74	99	29%
3歳	4	0	4	36	44	13%
4歳	4	2	1	8	15	4%
5歳	1	0	1	9	11	3%
合計	47	12	29	249	337	100%
割合	14%	4%	9%	74%	100%	

(4) 歯ブラシの種類

事件事例の歯ブラシの種類別に分類した。ほとんどの事例が「不明」であった。

「子供用の歯ブラシ(通常タイプ)」で中等症及び重症の事件事例があった。

「子供用の歯ブラシ(安全具付タイプ)」、「子供用の歯ブラシ(持ち手リングタイプ)」では軽症の事件事例があった。(表1-16)

表1-16 事故が発生した歯ブラシの種類

歯ブラシの種類	危害の程度			件数	割合
	軽症	中等症	重症		
子供用の歯ブラシ(通常タイプ)	2	3	1	5	2%
子供用の歯ブラシ(安全具付タイプ)	1	0	0	1	0%
子供用の歯ブラシ(持ち手リングタイプ)	1	0	0	1	0%
子供用の歯ブラシ(電動歯ブラシ)	1	0	0	1	0%
子供用の歯ブラシ(形状不明)	11	2	1	14	4%
仕上げ用歯ブラシ	3	0	0	3	1%
大人用歯ブラシ	1	0	0	1	0%
電動歯ブラシ	2	1	0	3	1%
その他	1	0	0	1	0%
不明	253	52	1	306	91%
合計	276	58	3	337	100%
割合	82%	17%	1%	100%	

(5) 歯ブラシの破損

事故時に歯ブラシの破損が確認できた事例は7件あった。この内、2件は中等症、1件は重症の事故事例であった。(表1-17)

表1-17 事故時に歯ブラシが破損した件数

歯ブラシの破損の有無	危害の程度			件数	割合
	軽症	中等症	重症		
破損あり	4	2	1	7	2%
破損なし	37	8	0	45	13%
不明	235	48	2	285	85%
合計	276	58	3	337	100%

(中等症以上の代表的な事例：歯ブラシの破損有)

- (1) 歯ブラシをくわえたまま椅子から転落した。歯ブラシが二つに折れた先端部分が、口腔蓋に刺さっている。(1歳、東5)
- (2) 自宅で歯をみがいていたところ誤って転倒し、歯ブラシが咽頭部に刺さった。歯ブラシの先端が3cm程折れそのまま飲み込んでしまった。(4歳、重症、東8)
- (3) 児が歯ブラシを持ってソファで遊んでいた。ボンという音で気付いて母が振り向くと、児がうつぶせで啼泣。2-3回強くひっぱり、ようやく引き抜いた。毛側の先端約2.5cmが折れた状態だった。(4歳、医3)

5 ヒヤリ・ハットアンケートの分析

都が行った「乳幼児が使う製品による危険」に関する調査のうち、子供向けの日用品等に関する結果は以下のとおりだった。

- ① 調査対象者：都内及び近県に居住する0歳から6歳（未就学児）までの子供を持つ
20歳以上の男女
- ② 有効回答数：3,000件
- ③ アンケート実施期間：平成27年1月から2月まで

<設問>

Q. あなたのお子さんが乳幼児（0歳から小学校入学前）の時に、次に挙げるものでけがをした経験はありますか。複数経験がある場合、最も大きなけがをした事例について教えてください。（それぞれの製品について1つずつ選択）

Q-1. おもちゃ

Q-2. 飲食物や子供が使う食器等（哺乳瓶も含む）

Q-3. 子供向け『衣類、アクセサリ』等、身に着けるもの

Q-4. その他、子供向けの日用品等 例：歯ブラシ、子供用バッグ他

入院した

病院に行った

けがをしたが病院に行かなかった

けがをしそうになった

けがをしたり、しそうになった経験はない

Q. 「その他、子供向けの日用品等」で、乳幼児が【Q-4回答内容】事例を記述し、その原因と考えられるものを教えてください。

Q-①. どのような「その他、子供向けの日用品等」の事例ですか。

Q-②. けがをした時のお子さんの属性を教えてください。（1つ選択）

Q-③. その時の状況を、記入例を参考に、できるだけ詳しく教えてください。

Q-④. その原因として考えられるものを、教えてください。（複数選択可）

製品の構造に問題があった

製品の経年劣化（年月がたって製品の品質や性能が悪くなった）

製品に使い方の説明や注意書きがなかった

保護者が使い方や注意書きを読まなかった

保護者が製品の対象年齢を間違えた

保護者が乳幼児から目を離した

乳幼児が保護者の予想しない行動をした

その他

(1) 危害及びヒヤリ・ハット経験の有無

子供向けの日用品について、「病院に行った、けがをしたが病院に行かなかった（以下、「危害」という。）」は52件、「けがをしそうになった（以下、「ヒヤリ・ハット」という。）」は247件、「けがをしたり、しそうになった経験はない」は2,701件であった。

「危害」のうち、最も多かった商品は「歯ブラシ」で32件であった。また、「ヒヤリ・ハット」においても、「歯ブラシ」は211件と最も多く、次に多い商品は「椅子」の5件であった。

表1 - 18 子供向け日用品での危害及びヒヤリ・ハット経験の有無

	子供向けの日用品	(代表商品)		
		歯ブラシ	椅子	歩行器
病院に行った、けがをしたが病院に行かなかった	52件	32件	4件	3件
けがをしそうになった	247件	211件	5件	2件
けがをしたり、しそうになった経験はない	2,701件	-	-	-
計	3,000件	243件	9件	5件

(2) 「歯ブラシ」での危害及びヒヤリ・ハット経験の年齢別件数

歯ブラシについて、危害及びヒヤリ・ハットの経験を年齢別に集計した。

2歳が最も多く4割強であった。次いで1歳、3歳が2割強であった。

表1 - 19 歯ブラシでの危害及びヒヤリ・ハット経験（年齢別）

年齢	危害	ヒヤリ・ハット	件数	割合
0歳	0	4	4	1.7%
1歳	4	50	54	22.2%
2歳	17	78	95	39.1%
3歳	4	47	51	21.0%
4歳	4	21	25	10.3%
5歳	3	9	12	4.9%
6歳	0	2	2	0.8%
合計	32	211	243	100%

(3) 「歯ブラシ」での危害及びヒヤリ・ハットを経験した原因（複数回答）

歯ブラシでの危害及びヒヤリ・ハット経験をした原因について集計した。

「保護者が乳幼児から目を離した」が132、「乳幼児が保護者の予想しない行動をした」が117であった。危害及びヒヤリ・ハット経験者の半数以上がこのどちらかが原因の一つであると答えた。

表1 - 20 歯ブラシでの危害及びヒヤリ・ハットを経験した原因

	危害	ヒヤリ・ハット	計
保護者が乳幼児から目を離した	21	132	153
乳幼児が保護者の予想しない行動をした	15	117	132
保護者が使い方や注意書きを読まなかった	1	5	6
製品の構造に問題があった	0	4	5
保護者が製品の対象年齢を間違えた	1	3	4
製品の経年劣化	1	0	1
製品に使い方の説明や注意書きがなかった	0	1	1
その他	3	3	6

(4) 危害及びヒヤリ・ハットの事例詳細

	年齢	詳細
1	0歳	歯ブラシを渡したらそのまま捕まり立ちをしており喉に突き刺さりそうになった。
2	1歳	誤飲用のストッパーがついているが、子供の力でもすぐに外れるため、自分ではずしてしまい、喉に突き刺さりそうになった。
3	1歳	歯ブラシをくわえたまま転倒。口の中が切れ大量出血し、しばらく止まらなかった。
4	1歳	走り回っていたわけではないがくわえたままうつぶせになり、歯ブラシが奥まで入ってしまった。
5	1歳	くわえたまま走って、敷いてある布団に飛び込んだ。
6	1歳	お兄ちゃんと一緒に歯みがきの習慣がついたが、まだ一人歩きがたどたどしい段階で歯ブラシを加えたまま動き出そうとしてしまう。
7	1歳	歯ブラシをもったままはしりまわって転んで喉がいたそうだった。
8	1歳	自分で歯みがきしながらふらふら歩いていて転び、喉に少し歯ブラシが刺さりました。
9	1歳	歯ブラシを口にくわえたまま布団にダイブしたり全力で駆け回ったりして喉を突きそうになった。
10	1歳	歯ブラシをくわえながらソファーによじ登り体勢が崩れ、加えていた歯ブラシが喉の奥に入ってしまった。
11	2歳	歯ブラシを口にくわえながら走り回っていたところ、こたつ布団につまづいて転びそうになり、歯ブラシで喉を突くところだった。
12	2歳	歯ブラシをくわえながら歩き回っていた所、躓いて前歯辺りに刺さって出血した。救急病院にすぐ連れて行った。

	年齢	詳細
13	2歳	長女が2歳の時に歯ブラシを喉に押し込んで嘔吐した。
14	2歳	歯ブラシをくわえたまま走ったりジャンプしたりして喉に刺さり口から血が出た。
15	2歳	歯ブラシをしているとき、いうことを聞かず走り回り、転んだ拍子に口の中に刺さりそうでヒヤリとした。
16	2歳	歯ブラシを加えながら歩き回っていた時に転倒し、口の中が少し出血した。
17	2歳	自分で歯みがきしたいと言い出してためしに自分で歯みがきをさせてたら、喉の奥に歯ブラシが当たった。
18	2歳	歯ブラシをくわえながらジャンプしてコケた。まさかジャンプするとは思わないタイミングだったため。
19	3歳	歯ブラシを持ったままうろうろしてしまい、転倒して喉に歯ブラシが刺さりそうになった。
20	3歳	歯ブラシを口に入れたまま椅子にのぼり足を踏み外して落ちた。歯ブラシが歯茎に当たって出血していたが 軽微な出血だったので、病院には行かず自然治癒した。
21	3歳	くわえたまま走っていたら、壁にぶつかって喉の奥に入った。 大事には至らなかった。
22	3歳	口にくわえて歩き回って転んでしまった。しりもちだったので大丈夫でしたが、前に倒れていたらと考えるとぞっとしました。自分がちゃんと座らせてあげていればと反省もしました。
23	3歳	歯ブラシを加えたままふざけて壁にぶつかり喉をつきそうになった。
24	3歳	3歳の息子が歯ブラシを銜えたままソファからジャンプして転び喉の中を付いてしまった。 たまたま大事には至らなかったが、その瞬間は血の気が引きました。
25	4歳	以前から注意をしていたが、口の中に歯ブラシを入れたまま歩きつづく。これも軽く歯茎から出血。うがいをしたら治まった。
26	4歳	歯ブラシで歩き回って転びそうになり目に刺さるかと思った。
27	4歳	息子が歯ブラシをくわえながらソファに登ったりしていた。ソファから落ちて口の中を切った。
28	5歳	うがいをしようと歯ブラシを手に持ったまま洗面所まで走ったら、転んで歯ブラシが目の横に当たった。
29	5歳	歯ブラシを加えたまま走り回り、転んで口の中から出血しました。
30	5歳	息子が5歳のころに歯みがきをしていて、洗面所においている子供用の踏み台から転落した。歯ブラシを加えていたため、喉をつく危険があった。
31	5歳	洗面所で、踏み台に立ち歯ブラシをくわえた状態で体を揺り動かして台から踏み外し、歯ブラシが洗面台にあたり、上前歯を打った。わずかにぐらつきができたが、間もなく痛みは訴えなくなった。
32	6歳	歯ブラシをくわえたまま、ウロウロと歩き玄関から落下。喉にあたったようだ。

第2 海外における事故事例¹⁵

1 アメリカ

アメリカにおいては、歯ブラシは法律上「医療器具」と見なされており、連邦厚生省食品医薬品局 (FDA) ¹⁶による規制を受ける。医療器具の製造業者、使用施設 (病院等) 及び輸入者においては、当該器具に関連する死亡事故や深刻な傷害事案等について FDA に報告する義務がある。また、保護者や医療従事者、消費者においては、FDA による安全情報・有害事象報告制度¹⁷を通じ、医療器具に関する問題について報告を行うことが奨励されている。

上記報告制度を通じて寄せられた情報については、FDA のデータベース¹⁸において公開されている。同データベースにより歯ブラシに起因する事故について検索を行ったところ、歯ブラシの破損に関する報告等はあったものの、同データベースにおいて子供の歯ブラシに起因する事故情報は発見することができなかった。

2 カナダ

カナダにおいてもアメリカ同様、歯ブラシは「医療器具」として、カナダ連邦保健省¹⁹により規制を受けている。同保健省において運営している事故情報データベース²⁰を検索した限りにおいて、子供の歯ブラシに起因する事故情報は発見することができなかった。

3 イギリス及び EU

歯ブラシの安全基準について、EU 統一の基準は見られず、各国の子供の歯ブラシによる年間事故件数の統計についても見受けられなかった。

4 フランス

フランス公衆衛生監視研究所²¹が平成 23 年 6 月に発表した報告書「日常生活上の事故 監視と防止」²²によれば、フランス本土で家庭内の事故により、年間 220 人の 15 歳未満の子供が死亡している。そのうち、10 歳児までの事故の半分に何らかの製品が関与している、として、事故の一例に “brosse à dent dont le manche se désolidarise et cause un étouffement” (歯ブラシの柄が折れて窒息を引き起こす) ケースが挙げられている。

5 オーストラリア

オーストラリアでは、医療に関しては、各州が権限を有しているため、連邦政府保健福祉局²³は件数データを把握していない。

¹⁵ 一般財団法人自治体国際化協会の調査結果 (平成 28 年 5 月～6 月) をまとめたものである。

¹⁶ Food and Drug Administration (FDA)

¹⁷ Safety Information and Adverse Event Reporting Program (MedWatch)

¹⁸ Manufacturer and Use Facility Device Experience (MAUDE) database

¹⁹ Health Canada

²⁰ Canada Vigilance Adverse Reaction Online Database (CVAROD)

²¹ Institut de Veille Sanitaire

²² Accidents de la vie quotidienne : surveillance et prevention

²³ Australian Institute of Health and Welfare

そのため、各州の担当部署に問い合わせを行った。問い合わせを行った州（ニューサウスウェールズ州・ビクトリア州・クイーンズランド州）についての調査結果は以下のとおりである。

(1) ニューサウスウェールズ州

人口約 764 万人。ニューサウスウェールズ州保健省疫学・証明センター²⁴は、州内 59 の救命救急病棟のデータを収集しており、これは、州内全救命救急件数の約 80 パーセントにあたる。

調査結果によると、5 歳以下の子供の歯ブラシ事故は、5 年間（2010–2015 年）で 51 件。

(2) ビクトリア州

人口約 597 万人。モナシュ大学ビクトリア州傷害監視部²⁵は、州内すべての救命救急病棟のデータを収集している。

調査結果によると、5 歳以下の子供の歯ブラシ事故は、10 年間で（2004–2014 年）で 23 件。

(3) クイーンズランド州

人口約 497 万人。クイーンズランド州傷害監視部²⁶は、クイーンズランド州における 17 の救命救急病棟のデータを収集しており、これは州内の全救命救急件数の 4 分の 1 にあたる。

調査結果によると、5 歳以下の子供の歯ブラシ事故は、15 年間（1999–2014）で、49 件。そのうち 33 件が口腔内のけがで、口腔内のけがのうち一番多いのが裂傷（19 件）である。トリアージ別の統計によると 10 分以内の対応が必要となる緊急件数は 1 件で、歯ブラシを加えたままの落下によるあごへの突き刺さり。

6 シンガポール

保健科学庁²⁷に問い合わせをしたところ、シンガポールにおいて、歯ブラシは医療機器としての規制対象外のため、調査内容に関する情報を有していない。

7 韓国

韓国公正取引委員会の所属機関である「韓国消費者院」の傷害情報チームに問い合わせを行った結果、2015 年に消費者傷害監視システム²⁸を通じて報告された、20 歳未満の歯ブラシによる事故事例は 14 件であった。

死亡事故はなく、また全ての案件が、刺し傷などの軽いけがであった。

8 中国

子供の歯ブラシに起因する事故情報（死亡事故、重症事故例、医療機関受診件数）は確認できなかった。

²⁴ Centre for Epidemiology and Evidence, NSW Ministry of Health

²⁵ Victoria Injury Surveillance Unit

²⁶ Queensland Injury Surveillance Unit

²⁷ Health Sciences Authority

²⁸ 消費者傷害監視システム(CISS、Consumer Injury Surveillance System)。消費者基本法に基づき、全国の 66 の病院、18 の消防署などの機関と 1,372 ある消費者相談センターを通じて傷害情報を収集し分析・評価するシステム。

第2章 子供の事故の傾向・成長発達・歯科保健

【子供の事故の傾向】

- 厚生労働省の調査によると、「不慮の事故」による死亡数は、1～4歳及び5～9歳で2位となっており、子供の死因の上位である。
- 独立行政法人国民生活センターの報告によると、医療機関ネットワーク情報（平成22年12月以降、平成27年11月30日までの伝送分）には、12歳以下の事故情報が23,781件寄せられており、1歳の事故が5,220件で最も多く、次いで2歳、0歳となっている。
- また、事故の傾向としては、0歳は「転落」が最も多く、「誤飲・誤嚥」「転倒」と続く。1歳も「転落」が最も多いが、0歳で3位だった「転倒」が2位となっている。2歳では、「転倒」が最も多くなり、次いで「転落」となっている。
- 乳幼児の歯ブラシの事故の要因となる「転倒」についてみると、1歳・2歳では0歳の約3倍になっている。

【子供の成長発達】

- 3歳の身長は成人の6割弱だが、頭囲は9割割の大きさになっている。また、2歳近くまで頭囲が胸囲よりも大きい。年齢・月齢が低いほど重心が上方にあり不安定と言える。
- 生後11～12か月未満の乳児は「つかまり立ち」が可能となり、生後1年3～4か月未満の乳児になると「ひとり歩き」が可能となる。

【子供の歯の萌出】

- 乳歯は生後6～9か月頃に下顎の前歯（乳中切歯）から生えてくる。生後1年を過ぎる頃には、上下の前歯が2本ずつ、合計4本の乳歯が生えそろう。
- 1歳代前半には、第一乳臼歯と呼ばれる最初の奥歯が生えはじめ、およそ2歳5、6か月に、第二乳臼歯が生え、全部で20本そろって乳歯のかみ合わせは完了する。

【子供の成長発達と歯科保健】

- 幼児期に乳歯がむし歯に侵されると、永久歯のむし歯の発生の誘因となったり、顎・顔面の正常な発達にも影響を与えることになり、幼児期のむし歯予防の意義は大きい。
- 幼児期は成長発達が旺盛な時期であり、発達過程における幼児の行動はむし歯の発生や顎・顔面の成育とも関連があり、日常生活の習慣付けにおいても大切な時期である。
- 幼児の一人みがきは清掃効果が不十分であるため、保護者の仕上げみがきが必要である。

第1 子供の事故

1 「不慮の事故」が子供の死因の上位

厚生労働省の調査²⁹によると、平成27年の不慮の事故による死亡数は6位となっているが、年齢（5歳階級）別にみると、1～4歳及び5～9歳では2位となっており、子供の死因の上位に「不慮の事故」がある。

表2-1 死因順位（厚生労働省 平成27年人口動態統計月報年計（概数）の概況）

年齢	1位	2位	3位	4位	5位
総数	悪性新生物	心疾患	肺炎	脳血管疾患	老衰
0歳	先天奇形等	呼吸障害等	乳幼児突然死症候群	出血性障害等	不慮の事故
1～4歳	先天奇形等	不慮の事故	悪性新生物	肺炎	心疾患
5～9歳	悪性新生物	不慮の事故	先天奇形等	その他の新生物	心疾患
10～14歳	悪性新生物	自殺	不慮の事故	先天奇形等	心疾患

2 1歳の事故が最も多く、「転落」「転倒」「誤飲・誤嚥」が多い

独立行政法人国民生活センターの報告³⁰によると、医療機関ネットワーク情報（平成22年12月以降、平成27年11月30日までの伝送分）には、12歳以下の事故情報が23,781件寄せられており、そのうち0・1・2歳児の事故情報は12,484件で約5割を占めている。

その中でも、1歳の事故が5,220件で最も多く、次いで2歳、0歳となっている。

表2-2 年齢別件数と割合（12歳以下）³¹

年齢	件数（割合）		
0歳	3,490 (14.7%)	12,484 (52.5%)	19,960 (83.9%) 23,781 (100.0%)
1歳	5,277 (22.2%)		
2歳	3,717 (15.6%)		
3歳	2,705 (11.4%)	19,960 (83.9%)	
4歳	2,103 (8.8%)		
5歳	1,512 (6.4%)		
6歳	1,156 (4.9%)		
7歳	974 (4.1%)		
8歳	783 (3.3%)		
9歳	655 (2.8%)		
10歳	540 (2.3%)		
11歳	495 (2.1%)		
12歳	374 (1.6%)		

²⁹ 出典：「平成27年人口動態統計月報年計（概数）の概況」

(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai15/index.html>)（厚生労働省）をもとに作成

³⁰ 出典：「発達をみながら注意したい0・1・2歳児の事故－医療機関ネットワーク情報から－（平成28年1月14日）」（独立行政法人国民生活センター）

³¹ 出典：「発達をみながら注意したい0・1・2歳児の事故－医療機関ネットワーク情報から－（平成28年1月14日）」（独立行政法人国民生活センター）【参考データ】「表6.年齢別件数と割合（12歳以下）」

事故の傾向としては、0歳は「転落」が最も多く、「誤飲・誤嚥」「転倒」「ぶつかる・当たる」と続く。

1歳も「転落」が最も多いが、0歳で3位だった「転倒」が2位となっており、「誤飲・誤嚥」「ぶつかる・当たる」と続いている。

2歳では、「転倒」が最も多くなり、次いで「転落」「ぶつかる・当たる」「誤飲・誤嚥」となっている。

乳幼児の歯ブラシの事故の要因となる「転倒」についてみると、1歳・2歳では0歳の約3倍になっている。

表 2 - 3 事故のきっかけ³²

事故のきっかけ	0歳	1歳	2歳	0～2歳
転落	1,450	1,402	952	3,804
転倒	355	1,168	1,013	2,536
誤飲・誤嚥	704	813	354	1,871
ぶつかる・当たる	264	567	495	1,326
さわる・接触する	255	448	176	879

³² 出典：「発達をみながら注意したい0・1・2歳児の事故－医療機関ネットワーク情報から－（平成28年1月14日）」（独立行政法人国民生活センター）【参考データ】「表8.事故のきっかけ」をもとに作成

第2 子供の成長発達と歯の萌出

1 子供の身体的発育

子供の身体的な発育については、厚生労働省の乳幼児身体発育調査³³の調査結果と国立研究開発法人産業技術総合研究所³⁴の日本人頭部寸法データベース 2001 から体重、身長、胸囲及び頭囲を示したものが表 2-4 である。

体重については、出生時約 3kg で、1 歳で 3 倍の約 9kg になり、2 歳で約 12kg、3 歳で約 14kg、4 歳になると約 16kg になる。

身長については、出生時約 49cm で、1 歳過ぎたあたりで 1.5 倍の 75cm 程度になり、2 歳で約 85cm、3 歳で約 94cm、4 歳になると出生時の 2 倍の約 100cm に達する。

頭囲については、出生時約 33cm で、1 歳で約 46cm、2 歳で約 48cm、3 歳で 49cm、4 歳で約 50cm になる。

なお、成人については、男性（年齢平均値：26.1 歳）は体重 65.0kg、身長 169.91cm、頭囲 57.59cm であり、女性（年齢平均値：25.8 歳）は体重 49.5kg、身長 158.49cm、頭囲 55.11cm である。

3 歳の身長は成人の 6 割弱だが、頭囲は 9 割弱の大きさになっている。また、2 歳近くまで頭囲が胸囲よりも大きい。年齢・月齢が低いほど重心が上方にあり不安定と言える。

³³ 出典：「乳幼児身体発育調査：調査の結果（平成 22 年）」（厚生労働省）
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/73-22b.html#gaiyou>)

³⁴ 出典：「河内まき子・持丸正明、2008：日本人頭部寸法データベース 2001、産業技術総合研究所 H16PRO-212. Makiko Kouchi and Masaaki Mochimaru, 2008: Anthropometric Database of Japanese Head 2001, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, H16PRO-212)

表 2 - 4 体重、身長、胸囲及び頭囲³⁵

年・月齢	体重 (kg)		身長 (cm)		胸囲 (cm)		頭囲 (cm)	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
出生時	2.98	2.91	48.7	48.3	31.6	31.5	33.5	33.1
0年1～2月未満	4.78	4.46	55.5	54.5	37.5	36.6	37.9	37.0
2～3	5.83	5.42	59.0	57.8	40.0	38.9	39.9	38.9
3～4	6.63	6.16	61.9	60.6	41.8	40.5	41.3	40.2
4～5	7.22	6.73	64.3	62.9	42.9	41.7	42.3	41.2
5～6	7.67	7.17	66.2	64.8	43.7	42.4	43.0	41.9
6～7	8.01	7.52	67.9	66.4	44.2	43.0	43.6	42.4
7～8	8.30	7.79	69.3	67.9	44.7	43.5	44.1	43.0
8～9	8.53	8.01	70.6	69.1	45.0	43.8	44.6	43.5
9～10	8.73	8.20	71.8	70.3	45.4	44.1	45.1	43.9
10～11	8.91	8.37	72.9	71.3	45.6	44.4	45.5	44.3
11～12	9.09	8.54	73.9	72.3	45.9	44.6	45.9	44.7
1年0～1月未満	9.28	8.71	74.9	73.3	46.1	44.8	46.2	45.1
1～2	9.46	8.89	75.8	74.3	46.4	45.1	46.5	45.4
2～3	9.65	9.06	76.8	75.3	46.6	45.3	46.8	45.6
3～4	9.84	9.24	77.8	76.3	46.9	45.5	47.0	45.9
4～5	10.03	9.42	78.8	77.2	47.1	45.8	47.3	46.1
5～6	10.22	9.61	79.7	78.2	47.3	46.0	47.4	46.3
6～7	10.41	9.79	80.6	79.2	47.6	46.2	47.6	46.5
7～8	10.61	9.98	81.6	80.1	47.8	46.5	47.8	46.6
8～9	10.80	10.16	82.5	81.1	48.0	46.7	47.9	46.8
9～10	10.99	10.35	83.4	82.0	48.3	46.9	48.0	46.9
10～11	11.18	10.54	84.3	82.9	48.5	47.1	48.2	47.0
11～12	11.37	10.73	85.1	83.8	48.7	47.3	48.3	47.2
2年0～6月未満	12.03	11.39	86.7	85.4	49.4	48.0	48.6	47.5
6～12	13.10	12.50	91.2	89.9	50.4	49.0	49.2	48.2
3年0～6月未満	14.10	13.59	95.1	93.9	51.3	49.9	49.7	48.7
6～12	15.06	14.64	98.7	97.5	52.2	50.8	50.1	49.2
4年0～6月未満	15.99	15.65	102.0	100.9	53.1	51.8	50.5	49.6
6～12	16.92	16.65	105.1	104.1	54.1	52.9	50.8	50.0
5年0～6月未満	17.88	17.64	108.2	107.3	55.1	53.9	51.1	50.4
6～12	18.92	18.64	111.4	110.5	56.0	54.8	51.3	50.7
6年0～6月未満	20.05	19.66	114.9	113.7	56.9	55.5	51.6	50.9
成人	65.0	49.5	169.91	158.49	-	-	57.59	55.11

³⁵ 乳幼児の数値は「乳幼児身体発育調査」、成人の数値は「日本人頭部寸法データベース 2001」をもとに作成

2 子供の運動機能の発達

子供の運動機能の発達については、厚生労働省の乳幼児身体発育調査の調査結果をまとめたものを表 2-5 に示す。

表 2 - 5 子供の運動機能通過

(1)	「首のすわり」は、生後 4～5 か月未満の乳児の 90%以上が可能である。
(2)	「ねがえり」は、生後 6～7 か月未満の乳児の 90%以上が可能である。
(3)	「ひとりすわり」は、生後 9～10 か月未満の乳児の 90%以上が可能である。
(4)	「はいはい」は、生後 9～10 か月未満の乳児の 90%以上が可能である。
(5)	「つかまり立ち」は、生後 11～12 か月未満の乳児の 90%以上が可能である。
(6)	「ひとり歩き」は、生後 1 年 3～4 か月未満の乳児の 90%以上が可能である。

3 子供の歯の萌出

(1) 乳歯の生えはじめ

生まれたばかりの乳児には歯がなく、乳歯は生後 6～9 か月頃に下（下顎）の前歯（乳中切歯）から生えてくることが多い。ただし、個人差もかなりある。

(2) 上下の前歯が揃う

生後 1 年を過ぎる頃には、上（上顎）の前歯（乳中切歯）が生え始め、上下の前歯が 2 本ずつ、合計 4 本の乳歯が生えそろう。

(3) 奥歯が生える

1 歳代前半には、第一乳臼歯と呼ばれる最初の奥歯が生えはじめる。奥歯は溝のある臼状の歯で臼歯と呼ぶ。最初に生えてくる奥歯は第一乳臼歯といい、通常は乳犬歯をとばした位置に生えてくる。

(4) 最後の上顎の奥歯が生え、20 本そろう

およそ 2 歳 5、6 か月に、最後の上顎の奥歯である第二乳臼歯が生え、全部で 20 本そろって乳歯のかみ合わせは完了する。

第3 子供の成長発達と歯科保健

1 乳児の成長発達と歯科保健³⁶

生まれたばかりの乳児には歯がなく、乳歯は生後 6～9 か月頃に下（下顎）の前歯（乳中切歯）から生えてくることが多い。ただし、個人差もある。

この時期は、子供の口の中を触れることからはじめ、段階的に歯みがきの習慣づけにつなげて行くこと大切である。また、口の中での感覚の受け入れは初期から発達するため、歯みがきを習慣づけるために、口の中を触られることに慣れさせていくことが重要であるとされている。歯の清掃としては、ガーゼや綿棒などでの拭き取りなどがある。

2 幼児の成長発達と歯科保健³⁷

(1) 乳歯むし歯の影響

幼児期に乳歯がむし歯に侵され、歯の自発痛や咀嚼時の疼痛³⁸、不快感を伴う場合は、永久歯のむし歯の発生の誘因となったり、顎・顔面の正常な発達にも影響を与えることになり、その人の一生を通じた歯の健康といった点で好ましくない結果を招く恐れが多いとされている。このため幼児期のむし歯予防を進めていく意義は極めて大きい。

(2) 幼児の成長発達と歯科保健

幼児期は成長発達が旺盛な時期であり、人格形成にとっても大切な時期である。また、発達過程における幼児の行動はむし歯の発生や顎・顔面の成育とも関連があり、しつけの面でも大切な時期である。

ア 1 歳児

肉体的成長が目覚ましく、乳歯の萌出時期である。むし歯は少ないが、幼児食への移行期に軟らかい食べ物を頻回摂取するため、歯の表面が不潔な者が多い。この時期に、歯口清掃の習慣づけを開始することが大切である。

1 歳後半になると独立歩行ができるようになり、単語を話すようになる。しかし、生活の大半は保護者に依存しており、保護者による歯口清掃を必要としている。

イ 2 歳児

成長は緩やかになるが、運動機能、言語の発達が目覚ましく、食事、排便等のリズムが定まってくる。身体の清掃の一部として歯口清掃の習慣を定着させる大切な時期である。

スプーンやフォークを使って自分で食べることができるようになり、食べ物の好みが明確になってくる。2 歳半後には乳歯の萌出が完了し、前歯のむし歯が増加する。間食摂取に注意を払い、食生活のリズムを確立させる必要がある。生活の大半はまだ保護者に依存しているので、保護者による歯口清掃を行い、歯をいつもきれいに保つことが必要な時期である。

ウ 3 歳児

知能、言語、情緒、主体的行動が複雑多様になってくる。人格形成に大切な時期で、甘えや「なぜ?」、「どうして?」など大人の答えを求めるようになる。行動が複雑多様になり、運動

³⁶ 「1 乳児の成長発達と歯科保健」については、一般財団法人日本小児歯科学会ホームページ「こどもたちの口と歯の質問箱」「学会からの提言」を参考に作成

³⁷ 「2 幼児の成長発達と歯科保健」については、「幼児期における歯科保健指導の手引き（平成2年3月5日、健政発第117号）」（厚生省健康政策局長通知）をもとに作成

³⁸ ずきずき痛むこと。

が活発になるとともに摂取量が多くなる。食べ物の種類が増えてくるが偏食を起こしやすい。間食により朝昼夜の3食を十分によくかんで食べるよう努めさせねばならない。

保護者の手を煩わせなくても自分で食事ができるようになる。

歯口清掃を行うときには、自分でやりたがるが、みがき残しが多く、歯をみがいた後に保護者が点検し不十分なところについて再び歯口清掃をしてやる必要がある。3歳児は乳臼歯のむし歯が増加し始める時期でもあるので、注意を要する。

エ 4歳児

一人で遊ぶだけでなく、数人で遊ぶことができるようになり、仲間との遊びが本格的になってくるため、敵に危険な動作も積極的にするようになる。また、粘土細工、絵を描く良いような手先を使った作業もかなり行うことができる。

大人の食べ物とほぼ同じものが食べられ、3歳でむし歯のなかったものにもむし歯が見られることがある。新たなむし歯は乳臼歯隣接面に見られることが多く、自分で歯口清掃が上手にできるように少しずつ訓練してゆくと良い。

オ 5歳児

多くの子供が幼稚園又保育所に通園している。集団的な学習及び遊びができるようになり、知能もかなり発達する。動作が活発になり、特に手先の動作は訓練によってかなり器用に行うことができるようになる。仲間が多くなり、他家へ遊びに行くというような幼児なりの社会的行動が増加する。

身のまわりのことは自分でやらせ、保護者がそれをチェックして訓練を重ねてゆく時期である。保護者の歯についてのチェックがおろそかになって、短期間にむし歯が進行することがある。また、第一大臼歯が気付かないうちに萌出していることもあり、虫歯にならないように注意する必要がある。

3歳未満の幼児は比較的保護者の庇護のもとで生活することが多いが、3歳以降になると社会性、自立性が備わってくるので、幼児の生活行動が変化し、保護者の監視の目も届きにくくなる。従って、幼児の生活環境、生活行動を把握して適切な保健指導を行うことが肝要になってくる。特に3歳以降の子供を対象として保健指導では、その人の青少年期、成人期及び老年期を通じた一生の歯科保健行動にも良い影響を与えることになり、食習慣の面でも全身的な健康増進への寄与に結びつく。

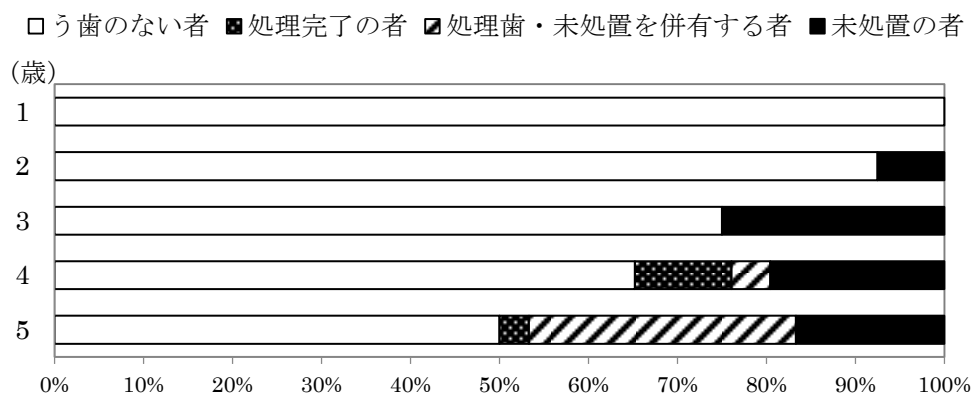


図2-1 現在歯に対してう歯を持つ者の割合³⁹

³⁹ 出典:「歯科疾患実態調査:結果の概要(平成23年)」(厚生労働省)(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-23.html>)をもとに作成。「う歯」とは、むし歯のこと。

(3) 歯口清掃によるむし歯予防手段

ア 幼児の歯みがきで留意すべき事項

幼児が自分で歯をみがいただけではみがき残しが非常に多い。保護者によるチェックと手直しが必要である。

イ 歯ブラシの選択

幼児自身が歯みがきを行う場合も、保護者が幼児の歯をみがく時も、歯ブラシは刷毛部が小さく、毛のかたくない幼児用または乳幼児用の歯ブラシを使用する。

歯ブラシは使用期間が長くなると刷毛の弾力が減退し、毛先が乱れ、清掃能力が低下する。このため、あまり古くならないうちに交換すると効率よく清掃することができる。

ウ 幼児自身が行う清掃

1歳後半から2歳頃の幼児は自分で歯をみがきたがるが、清掃効果は極めて不十分である。しかし、自分でみがこうとする行動の芽生えであるので、上手な歯みがきへの第一歩として育むべきである。すなわち、模倣や好奇心を巧みに利用し、自発的に喜んで歯をみがく雰囲気や環境を作り、少しずつ適切な方法を教えてゆくと良い。例えば、上下顎前歯の唇側面は比較的容易に行えるので、このような場面から幼児自身にみがかせてみてほめてやるというようにして進めてゆく。特に、反復して体得させる訓練が必要になる。

3歳を過ぎると自分でもかなりきれいに清掃できるが、歯ブラシの届きにくい場所の汚れを十分除去できない幼児が多い。従って、3歳、4歳の時点では必ず保護者がチェックし、不十分な部位を手直しすることが大切である。

5歳児ではむしろ咬合面、唇側（頬側）面は自分で十分清掃できるよう訓練すると良い。保護者は折にふれて清掃状態をチェックし、歯垢の取り残しを指摘し、早く上達するよう努めさせることが大切である。

エ 保護者による清掃

保護者による清掃は幼児期初期には手厚く行い、年齢が進むにつれて幼児自身になるべく自分で歯をきれいに保つ歯みがきの技術を身につけるようにすべきである。

歯ブラシによる清掃は歯の萌出と同時に始めるべきであるが、歯数が少ない時には比較的難しい。前歯8本が萌出する頃には比較的实施しやすいので、保護者が行う方法はスクラップ法を主体として、特に歯間部を丁寧に清掃する。

幼児を仰臥させ、幼児の頭部を保護者の脚の間（又は膝）にのせ、開口させて歯をみがくと比較的楽に行うことができる。

右手で歯ブラシを操作する場合には、左手で幼児の口角部を軽くおさえて上から口腔を覗き込む位置で清掃すると、口腔内もよく観察でき、歯もみがきやすい。

保護者による清掃の要点は、幼児の増齢とともに幼児がみがき残した部位をきれいに清掃することにある。幼児自身が行う清掃では、歯間部まで毛先を到達していないためにみがき残していることが多い。そこで、この部位まで毛先を到達させることが必要である。

幼児用歯ブラシは毛が柔らかいので、歯面に直角にあてても痛みは少ないが、歯間乳頭に毛先が当たって痛みを訴えることもある。この場合は歯間ブラシの柄を少しひねり、角度を変えて、毛先を歯間にしっかりと当てて数回振動させると良い。この操作を一部位で数回繰り返すと歯垢を除去することができる。

このように毛先を使用した清掃では、歯ブラシの毛先の弾力が清掃効果を左右する。比較的新しい歯ブラシの方が効率よく、また、取り残しも少なく清掃することができる。

第3章 歯ブラシの市場と商品の安全対策

【歯ブラシの市場の動向】

- 歯ブラシの市場販売数量は、2億9千7百万本（平成27年）、そのうち子供用の歯ブラシは3千6百万本（12%）である。
- 乳幼児向けの歯ブラシは、育児用品の製造事業者が製造する商品もある。
- 歯ブラシの主な販売経路は、ドラッグストア、スーパー、ホームセンター等である。

【子供用の歯ブラシの種類】

- 子供用の歯ブラシは、月齢・年齢、歯の本数、乳歯期、生え変わり期などに応じた商品がある。
- 子供自身が使用するもの、保護者が仕上げみがきに使用するもの、両方を兼用するものがある。
- 形状は、成人用の歯ブラシと同じ「通常タイプ」、持ち手をリング形にしたり、安全具を付けて、喉突き防止対策を施したものの、喉の奥に入れすぎない目安となるコブを付けたものなどがある。
- 乳幼児向けの商品に喉突き防止対策を施した商品がある。
- 子供の成長段階に応じて、喉突き防止の安全対策と歯みがきのしやすさとのバランスが考慮されている。

【子供用の歯ブラシの安全対策】

- 子供用の歯ブラシの統一的な安全基準はないが、製造事業者それぞれが安全対策を講じている。
- 喉突き防止のための安全対策は、「のど突き防止プレート」や「のど突き防止カバー」などの構造によるもの、衝撃がかかっても割れにくい素材など材質によるものがある。
- 通常タイプやコブ付タイプの子供用の歯ブラシも、誤飲チェッカーを基準にした設計や、「タマゴ型ヘッド」など、喉突き防止に配慮されている。
- 「ハブラシを口に入れたまま、走る、遊ぶ等をしない」などの注意表記がされているが、統一的な基準はなく、内容は商品によって異なる。
- 事故情報は、事業者により、専門窓口、販売店、歯科医院の営業を通じて収集される。

第1 歯ブラシの市場の動向と子供用の歯ブラシの種類

1 歯ブラシの市場の動向

経済産業省工業統計調査によると、歯ブラシの国内出荷額は、近年約400億円で推移している（図3-1）。従業者規模別出荷額をみると、従業者数99人以下の事業所が3割弱、100人以上の事業所が7割強を占める⁴⁰。

財務省貿易統計によると、輸入額、輸出額はいずれも近年増加傾向にあり、平成27年の輸入額は126億円、輸出額は23億円である⁴¹（図3-2）。

旅館・ホテル等で提供される業務用以外の家庭用の歯ブラシの市場販売数量は、平成27年で2億9千7百万本、そのうち子供用の歯ブラシは3千6百万本（12%）である⁴²。

歯ブラシやブラシに関係する製造業、その他関連事業の企業からなる全日本ブラシ工業協同組合は、国内の歯ブラシ製造事業者が所属する団体であり、中小企業が組合員であるほか、大手企業も賛助会員として参画している（組合員のうち歯ブラシを主要製造品とする中小企業は47社、賛助会員のうち歯ブラシを製造する大手企業は4社）⁴³。中小企業では、自社ブランド製品を自社で製造する他、他社製品の委託生産、OEM生産⁴⁴やドラッグストアなどのプライベートブランド製品を生産している。

また、歯ブラシの製造事業者の商品のみならず、歯の生え始めから3歳頃までを対象とした乳幼児向けの歯ブラシは、育児用品の製造事業者が製造する商品もある。

成人用の歯ブラシ及び子供用の歯ブラシの主な販売経路は、ドラッグストア、スーパー、ホームセンター等である。また、育児用品製造事業者が製造する乳幼児向けの歯ブラシは、ベビー用品店、ドラッグストア、ネット通販等が主な販売経路となっている。

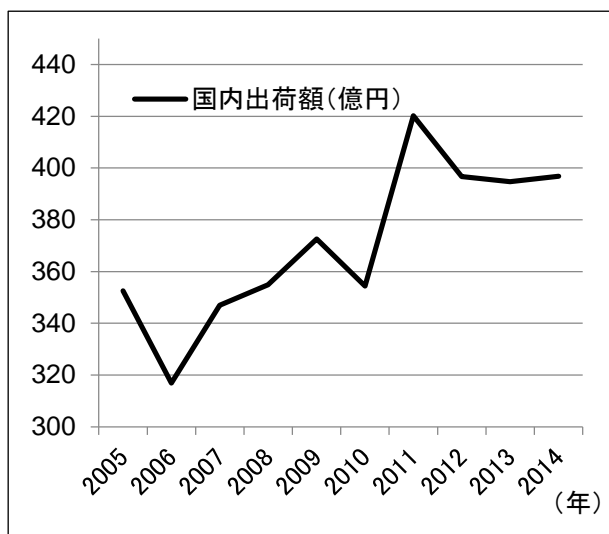


図3-1 歯ブラシの国内出荷額の推移

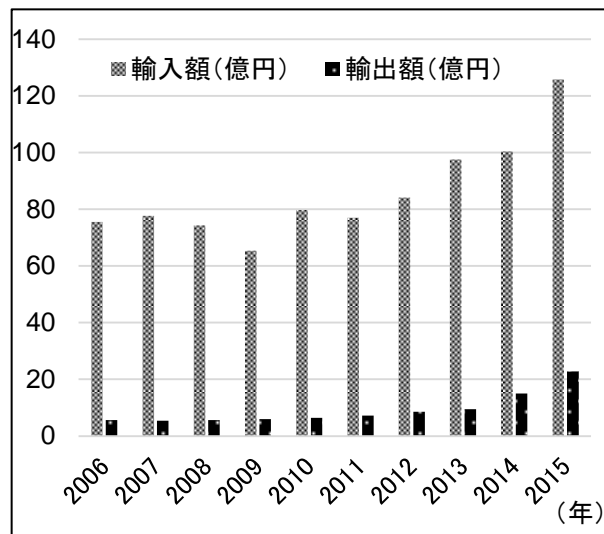


図3-2 歯ブラシの輸入、輸出額の推移

⁴⁰ 出典：「工業統計調査 平成26年確報」（経済産業省）

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h26/kakuho/hinmoku/index.html>

をもとに作成。

⁴¹ 出典：「貿易統計」（財務省）検索ページ（平成28年6月検索）

<http://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm?M=01&P=0> をもとに作成。

⁴² ライオン株式会社調べ

⁴³ 出典 全日本ブラシ工業協同組合ホームページ <http://www.ajbia.or.jp/> をもとに作成。

⁴⁴ 他社ブランドの製品を製造すること。（Original Equipment Manufacturing）

2 子供用の歯ブラシの種類

子供用の歯ブラシは、月齢・年齢、歯の本数、乳歯期、生え替わり期などに応じた商品があり、子供自身が使用するもの、保護者が仕上げみがきに使用するもの、両方を兼用するものがある。

形状は、成人用の歯ブラシと同じで、ハンドル・ネック・ヘッドの大きさを子供の歯や口腔に合うように設計されたもの（以下通常タイプという）（図 3-3）と、持ち手をリング形にしたり、通常タイプの持ち手に安全具を付けて、喉突き防止対策を施したもの、持ち手に喉の奥に入れすぎない目安となるコブを付けたものなどがある（図 3-4）。

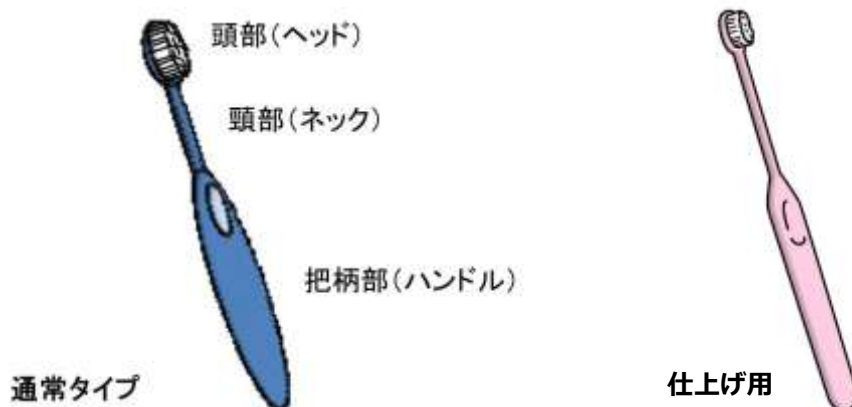


図 3 - 3 通常タイプの歯ブラシと各部位の呼び方、仕上げみがき用歯ブラシ



図 3 - 4 喉突き防止対策を施した商品の例

(イラスト出典：消費者庁・国民生活センター「乳幼児の歯ブラシによる事故に注意！」)

子供用の歯ブラシの一例について、商品別の適用年齢と種類を表 3-1 に示す。多くは通常タイプやコブ付タイプであり、乳幼児向けの商品に手持ちリングタイプや安全具付きタイプがある。

また、子供の成長段階に応じて、安全対策と歯みがきのしやすさ（良くみがけること）のバランスが考慮されており、例えば、対象月齢 12 か月頃までは喉突き防止対策を優先して安全プレート付きとし、12 か月以降は歯みがきのしやすさを優先してコブ付タイプを採用している商品がある。

表 3 - 1 子供用の歯ブラシ商品別の適用年齢と種類

製品		3か月～	6か月～	1歳～	1歳6か月～	2歳～	3歳～	4歳～	5歳～	6歳～	7歳～	8歳～	9歳～	10歳～	11歳～	12歳～	
A	仕上げ																
	幼児用 (2～4歳)									コブ付							
	園児用 (4～6歳)										コブ付						コブ付
	小学生用 (6歳以上)																
B	仕上げ																
	生えはじめ～6歳																
	6歳～12歳																
C	仕上げ																
	1.5～5歳																コブ付
D	仕上げ																
	1.5～5歳																
E	仕上げ																
	歯の本数 (1～6本)																
	歯の本数 (6～8本)																
F	仕上げ (生えはじめ)																
	仕上げ (奥歯)																
	段階1 (6～8か月)																
	段階2 (8～12か月)																
	段階3 (12～18か月)																
G	仕上げ (6か月～)																
	仕上げ (12か月～)																
	乳歯ブラシ (3か月～)																
	乳歯ブラシ (8か月～)																

→ 通常タイプ
→ 喉突き防止対策品

第2 子供用の歯ブラシの安全対策

国内の歯ブラシに関する法規制、規格・基準は、家庭用品品質表示法、JIS S3016 があり、全日本歯ブラシ工業協同組合も業界自主基準を設けているが、これらには、子供の歯ブラシの喉突き防止について規定された項目はなく、各製造事業者が独自に創意工夫の下、安全対策を講じている。

1 構造・デザインによる安全対策

構造・デザインにより、喉突き防止対策をする商品には次のようなものがある。

- ・「のど突き防止プレート」つき
- ・「のど突き防止のカバー、ホールドベルト」
- ・喉の奥に入れすぎない目安となる「ストッパーショルダー」つき
- ・「リング形状」
- ・一定以上の力がかかると曲がる



図3 - 5 構造・デザインにより、喉突き防止対策をする商品の例

また、通常タイプやコブ付タイプの子供用の歯ブラシにおいても、子供の口腔の大きさを表した誤飲チェッカーを基準にして、使用時にハンドルが口腔外にあれば喉を突かないよう設計されていたり、口蓋への安全性を考慮した「タマゴ型ヘッド」を採用するなど、安全に配慮し設計されている。

2 材質による安全対策

子供が誤って振り回したり投げたりして衝撃がかかっても折れにくい素材を採用したり、衝撃試験、ハンドル疲労試験等により強度が確認されている。

3 その他の安全対策

喉突き防止対策だけでなく、次のような安全対策が施されている。

- ・ 噛んでも毛が抜けにくい、割れにくい設計
- ・ 歯や歯茎を傷つけにくい毛先加工
- ・ 子供が振り回したり投げたりして衝撃がかかっても折れにくい素材
- ・ 人間工学に基づく、子供の成長に合わせた歯ブラシのサイズ設定
- ・ 保護者に対して、正しい歯みがきについて啓発活動
- ・ 注意表記
- ・ 発育ステージに合わせた品揃え
- ・ 子供の運動機能に応じた握りやすいハンドル

4 注意表記

歯ブラシのパッケージには法令で決められた表示項目のほか、商品の構造、特長、使用上の注意事項等が記載されている。

子供用の歯ブラシには、上記の事項に加え、保護者に対して、子供の事故を防止するための使用上の注意事項が記載されている。注意表記の例を 図 3-6 に示す。

注意表記については統一的な基準はなく、内容は商品によって異なる。

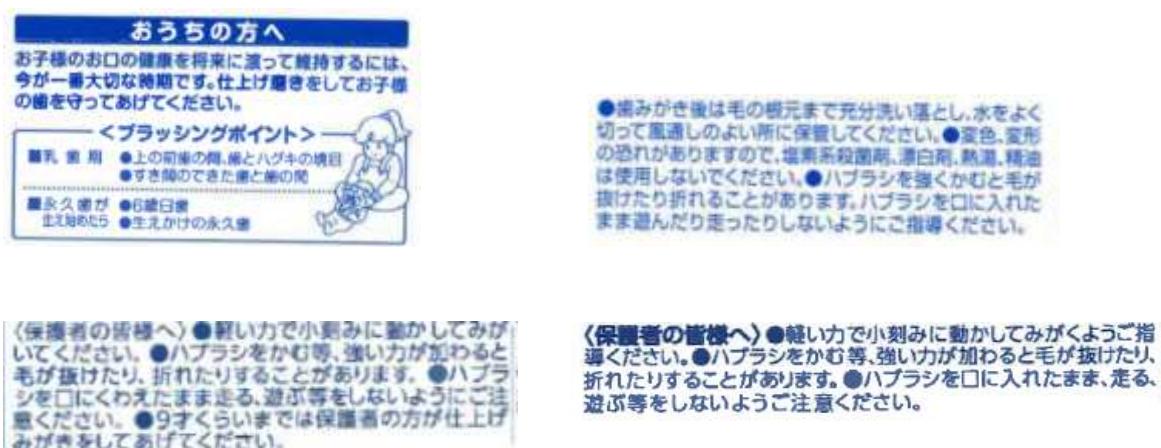


図 3 - 6 子供用の歯ブラシのパッケージの注意表記の例

5 事業者における事故情報の受付・安全対策体制

顧客からの意見、事故情報の収集は、各事業者毎にお客様相談窓口など専門窓口を通じて担当部署にフィードバックされるほか、販売店や歯科医院の営業からも情報収集されている。

(調査協力：コンビ株式会社、サンスター株式会社、合資会社三和歯刷子工業所、全日本ブラシ工業協同組合、ピジョン株式会社、ライオン株式会社、株式会社リッチェル)

第4章 歯ブラシに関する法規制、規格・基準、事故防止の取組等

【国内の法規制、規格・基準等】

- 歯ブラシは、家庭用品品質表示法により、柄の材質、毛の材質、毛の硬さ、耐熱温度、表示した者の氏名・住所等を表示することが定められている。
- JIS S3016「歯ブラシ」には、品質、材料、試験方法、検査方法、表示について規定されている。
- JISの適用対象には子供用の歯ブラシも含まれるが、子供用の歯ブラシの喉突き防止について規定された項目はない。
- 国際規格（ISO 20126:2012 と ISO 22254:2005）との整合を図るため、JISの改定が予定されている。
- 全日本ブラシ工業協同組合は独自の品質推奨マーク制度を設け、製造事業者に対し、品質の向上を促している。

【国、関係機関等の取組】

- 東京都は、消費生活情報誌「東京くらしねっと」やヒヤリ・ハットレポート（No. 11、No. 12）により注意喚起を行っている。
- 消費者庁のアンケート調査では、子供の歯みがき中の事故について「聞いたことがない」保護者が約7割
- 東京消防庁は、毎年「歯と口の健康週間」に合わせて事故防止を呼び掛けている。

【海外の法規制、規格・基準、事故防止の取組等】

- 国際規格 ISO 20126 : 2012、ISO 22254 : 2005 が国際的な推奨基準となっている。
- 国際規格には耐久性、耐薬品性、衝撃に対する柄の強度など JIS で規定していない事項が規定されている。
- 国際規格は子供用の歯ブラシも適用対象に含まれる。子供用の歯ブラシの喉突き防止の安全対策に関する規定はない。
- ISO ガイド 50 によると、鋭いエッジや尖端は、製品の機能性を満たすために尖っているが、子供が口に入れたまま歩いたり走ったりすることはよくあるとされ、転倒による傷害リスクや、低減する方策が挙げられている。その一例として、歯ブラシやフォークが挙げられている。
- アメリカ、オーストラリアでは、歯科医師会による歯ブラシの認証制度があり、適用品に認証マークが付与される。
- 中国では、国家強制基準があり、さらに子供用の歯ブラシについての強制基準もある。喉突き防止の安全対策についての規定はない。

第1 国内の法規制、規格・基準、事故防止の取組等

1 国内の法規制、規格・基準

(1) 家庭用品品質表示法

歯ブラシ（電動式のもの及び使い捨て等一時的に使用するものを除く）は、家庭用品品質表示法により、消費者がその購入に際し品質を識別することが困難で、かつ品質を識別することが特に必要と認められる品目のうち、雑貨工業品として、以下の事項を表示することが定められている。

- ・柄の材質、毛の材質、毛の硬さ、耐熱温度、表示した者の氏名又は名称及び住所又は電話番号

毛の硬さは JIS S 3016 : 1995「歯ブラシ」に定める方法で測定、表示することが定められている。

(2) 日本工業規格 (JIS S3016 : 1995)

日本工業規格 JIS S 3016 : 1995「歯ブラシ」には、品質、材料、試験方法、検査方法、表示について規定されている。

安全に関する事項として以下の事項などが規定されている。使用上の注意事項や注意表示等については規定されていない。また、子供用の歯ブラシも適用対象に含まれるが、子供用の歯ブラシの喉突き防止について規定された項目はない。

品質

- ・柄の表面に、ばり、き裂、汚れ、きず、その他外観を損なうような欠点がないこと。
- ・保健衛生上有害でなく、歯肉を傷つけるおそれがないこと。
- ・毛止めは完全で、毛止め強度は、(JIS S3016:1995 の) 5.1 によって試験したとき、最大引張力が 8 N 以上であること。
- ・植毛量は、植毛穴の径に対して適正であり、毛止め、毛刈り及び仕上げが良好であること。
- ・汚れ毛及び異物が混入していないこと。
- ・柄及び毛の耐熱性は、(JIS S3016:1995 の) 5.2 によって試験したとき、異常がないこと。
- ・歯ブラシの毛の硬さは (JIS S3016:1995 の) 5.3 によって試験したとき、表 1 に適合すること。

材料

- ・天然毛は、適度の弾力があり、外観上目立つ欠点がないこと。
- ・合成繊維フィラメント糸は、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）に基づく食品、添加物等の規格基準に適合し、さらに、80±2 °Cの温水中に 1 分間浸したとき、毛の長さに異常がないこと。また、(JIS S3016:1995 の) 5.4 によって試験したとき、屈曲回復率が 45 %以上のものであること。
- ・柄にプラスチックを用いたものは、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）に基づく食品、添加物等の規格基準に適合しなければならない。
- ・毛止め材に金属線を用いたものは、黄銅、アルミニウム、その他使用上支障がないものを用いなければならない。

JIS S3016：1995 は、対応国際規格を ISO 8627：1987⁴⁵とするが、この国際規格は、現在 ISO 20126 2012⁴⁶と ISO 22254-2005⁴⁷に置き換えられている。これらの規格には、JIS に規定されていない耐久性、耐薬品性、柄の耐衝撃性などについて規定されている。現行の国際規格との整合を図るため、JIS 3016：1995 の改定が予定されている。

(3) 製造事業者団体による自主規格

全日本ブラシ工業協同組合では組合独自の品質推奨マーク制度を設けている。製造事業者に対して品質の向上を促すとともに、消費者にとって品質保証の目安としている⁴⁸。組合自主規格は JIS を基に、JIS 規格以上の自主基準が設けられている項目もある。子供用の歯ブラシの喉突き防止に関する規定はない。

同組合は、JIS に規定されていない歯間ブラシについて組合自主規格を 1999 年に制定し、これが国際規格 (ISO 16409) にも採用されるなど、歯ブラシ及び関連製品の品質向上に積極的な取組をしている⁴⁹。



全日本ブラシ工業協同組合
品質推奨マーク

2 国、関係機関等の取組

(1) 東京都

- ・消費生活情報誌「東京くらしねっと」で子供の歯みがき中の事故について注意喚起 (平成 21 年 11 月号、平成 25 年 5 月号)
- ・「乳幼児の転落・転倒事故防止ガイド (ヒヤリ・ハットレポート No. 11)⁵⁰」(平成 26 年 10 月)「乳幼児の身の回りの製品事故防止ガイド (ヒヤリ・ハットレポート No. 12)⁵¹」(平成 27 年 10 月)により注意喚起

(2) 消費者庁・独立行政法人国民生活センター

- ・医療機関ネットワークの事故情報の集計結果、独自に行ったアンケート結果を基に平成 25 年 3 月に「乳幼児の歯ブラシによる事故に注意！」を発表し、歯ブラシの事故防止を呼び掛けている⁵²。
- ・消費者庁が乳幼児の保護者に対して行ったアンケート調査では、約 7 割の保護者が、子供の歯みがき中の事故について「聞いたことがない」と回答

(3) 東京消防庁

- ・毎年「歯と口の健康習慣」に合わせて、日常生活における事故情報「乳幼児の歯みがき中の

⁴⁵ 「Dentistry-Stiffness of the tufted area of tooth-brushes (歯科—歯ブラシの刷毛部の硬さ)」

⁴⁶ 「Dentistry -- Manual toothbrushes -- General requirements and test methods (歯科—手動歯ブラシ— 一般要求事項と試験方法)」

⁴⁷ 「Dentistry -- Manual toothbrushes -- Resistance of tufted portion to deflection (歯科—手動歯ブラシ— 刷毛のたわみ抵抗)」

⁴⁸ 出典 全日本ブラシ工業協同組合ホームページ (<http://www.ajbia.or.jp/>) をもとに作成

⁴⁹ 全日本ブラシ工業協同組合からの提供情報をもとに作成

⁵⁰ <http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/anzen/hiyarihat/documents/cms-hiyari11.pdf>

⁵¹ <http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/anzen/hiyarihat/documents/hiyari-12.pdf>

⁵² 「乳幼児の歯ブラシによる事故に注意」http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20130328_5.pdf

事故に注意！」を公表し、歯みがき中の事故防止を呼び掛けている⁵³。

(4) 公益社団法人日本小児科学会

- ・日本小児科学会子供の生活環境改善委員会では、子供の傷害を予防するため日本小児科学会誌と学会ホームページに「Injury Alert (傷害速報)」を設け、「歯ブラシによる刺傷」について3つの事例を紹介している。(P.9~10)

(5) 一般社団法人日本小児歯科学会

- ・日本小児歯科学会では東京消防庁の救急搬送データを掲載した「楽しく安全に歯みがきをする習慣を身につけよう」リーフレットを学会ホームページに掲載し、歯みがき中の事故防止を呼び掛けている⁵⁴。

第2 海外の法規制、規格・基準、事故防止の取組等

1 国際規格

歯ブラシ（電動式、歯間ブラシを除く）に関する国際規格は、以下のものがあり、製造事業者等に対する国際的な推奨基準となっている。子供用の歯ブラシも適用対象に含まれるが、子供用の歯ブラシの喉突き防止について規定された項目はない。

- ・ISO 20126 : 2012 「Dentistry -- Manual toothbrushes -- General requirements and test methods (歯科—手動歯ブラシ— 一般要求事項と試験方法)」

歯ブラシの品質、毛止めの強度、耐久性、耐薬品性、衝撃に対する柄の強度などの基準とその試験方法、表示・包装について規定されている。

- ・ISO 22254 : 2005 「Dentistry -- Manual toothbrushes -- Resistance of tufted portion to deflection (歯科—手動歯ブラシ— 刷毛のたわみ抵抗)」

歯ブラシの刷毛のたわみ抵抗（歯ブラシの刷毛部分の硬さ）の測定方法が規定されている。

2 ガイド50

- ・規格等の策定に当たって参照すべき指針文書 ISO/IEC ガイドの中に、ガイド50 (ISO/IEC Guide50 「子供の製品事故防止のためのガイドライン」) がある。
- ・ガイド50では、製品のハザードの一つとして、「鋭いエッジや先端」と接触すると刺傷する可能性が挙げられている。
- ・製品の多くは、その機能上、必要性を満たすために鋭利になっていたり、尖っていたりする。子供が鋭いものを口に入れたまま、歩いたり、走ったりするのはよくある行動であるとされている。
- ・その一例として、「歯ブラシ」や「フォーク」を口に入れたまま転倒すると、傷害が口蓋に及ぶ可能性が挙げられている。
- ・エッジや先端によるリスクを低減するためには、
 - ・ガードするか丸みをつける
 - ・よく注意して見守るようにし、危険性の少ないものを使用させ、使い方を教える

⁵³ 「乳幼児の歯みがき中の事故に注意」 <http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201506/hamigaki.html>

⁵⁴ 日本小児歯科学会「院内掲示物、患者向けパンフレット」 <http://www.jspd.or.jp/contents/main/download/index.html>

などとされている。(7.2.3「sharp edges and points (鋭いエッジや先端)」)

3 諸外国の法規制等

(1) アメリカ

ア 法規制

- ・ 歯ブラシは法律上「医療器具」と見なされ、連邦厚生省食品医薬品局 (Food and Drug Administration; FDA) による規制を受ける。
- ・ 製造事業者、使用施設 (病院等) 及び輸入事業者は、該当機器に関連する死亡事故や深刻な傷害事案等について FDA に報告する義務がある⁵⁵。また、保護者や医療従事者、消費者においては、FDA による安全情報・有害事象報告制度を通じ、医療器具に関する問題について報告を行うことが奨励されている⁵⁶。
- ・ 歯ブラシは最もリスクの低い機器 (クラス1) に分類され、製造者、輸入者、販売者は販売に際し事前の届出は免除されている⁵⁷。

イ 規格・基準等

- ・ 連邦政府機関による歯ブラシの安全基準等は設けられていない。

ウ 事故防止の取組等

- ・ 米国歯科医師会では消費者向け歯科用品の認証制度を設けている。認証基準 (ANSI/ADA Standard No. 119-2008 Manual Toothbrush) が定められており、成人用の歯ブラシと異なるタイプの子供用の歯ブラシについては、30日の実証データが求められる⁵⁸。

(2) カナダ

ア 法規制

- ・ 歯ブラシは「医療機器」としてカナダ連邦保健省 (Health Canada) の規制をうける。最も危害リスクの低い機器 (クラス1) に分類されており、販売者、輸入者、販売者は事業者の認可を求められるが、製品についての認可は必要としない⁵⁹。

イ 規格・基準等

- ・ 連邦政府機関による歯ブラシの安全基準等は設けられていない。

(3) EU (イギリス、フランス)

ア 法規制

- ・ 英国を含む欧州経済圏 (EU 加盟国とアイスランド、ノルウェー、リヒテンシュタイン) における医療に関する製品全般の指導が存在するが、歯ブラシはこの対象となっていない。

⁵⁵ <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/ReportaProblem/default.htm>

⁵⁶ <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/>

⁵⁷ <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfCFR/CFRSearch.cfm?FR=872.6855>

⁵⁸ http://www.ada.org/~media/ADA/Science%20and%20Research/Files/guide_toothbrushes.ashx

⁵⁹ http://www.jcda.ca/sites/default/files/pdf/ccsa/Medical_Devices-EN.pdf

- ・フランスでは、子供の歯ブラシの規格を特別に定めた法令は存在せず、子供用の歯ブラシは成人向けの歯ブラシの規格を満たすことが条件とされる。

イ 規格・基準等

- ・イギリスでは、任意規格として、ISO 国際規格に基づく BS EN ISO 20162:2012 of 31 March 2012 が規定されている。
- ・フランスでは、ISO 国際規格に基づく欧州規格を国の規格として採用している。
NF EN ISO 22254(2006年4月)「手動歯ブラシ 植毛面のたわみへの抵抗力」NF EN ISO20126
(2012年4月)「手動歯ブラシ 安全基準と試験方法」

ウ 事故防止の取組等

- ・EU 議会において、推奨基準を満たさない海外製の歯ブラシが出回っていることに関し、安全基準及びガイドラインの設置が不十分であることが記述質問として提出された⁶⁰。

(4) オーストラリア

ア 法規制

- ・オーストラリアでは、商品の安全性を確保するためにオーストラリア公正取引・消費者委員会 (ACCC) によって法的拘束力を持つ安全基準が規定されているが、歯ブラシに関しては、安全基準を設定していない。

イ 規格・基準等

- ・オーストラリア規格協会 (Standards Australia) により、ブラシの品質 (柄やヘッド部分の長さや幅、毛の質や長さ) に関する任意規格 AS1032-1981 Dental equipment-toothbrushes (歯科用品一歯ブラシ) が制定された (1985年改定)。この規定は2003年に失効し、現在、オーストラリア規格協会には、歯ブラシに関する基準はない。

ウ 事故防止の取組等

- ・オーストラリア歯科医師会では、消費者向け歯科用品の認証制度を設けており、協会の認証を受けた製品について、マークを付与している⁶¹。

(5) シンガポール

ア 法規制

- ・電動歯ブラシについて「消費者保護 (消費材安全条件) 規則 2011年」(CGSR:) によって国際規格 IEC60335-2-52、及び欧州規格 EN60335-2-52 に準拠することが規定されているが、手動式歯ブラシについては規定されていない⁶²。

(6) 韓国

ア 法規制

- ・「子供製品安全特別法」では、子供が使用する製品を、危害の恐れのおおきさに応じて、安全認

⁶⁰ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+WQ+E-2013-007667+0+DOC+XML+V0//EN&language=ET>

⁶¹ <http://www.ada.org.au/Assets/Seal-of-approval/seal-of-approval-guidelines.aspx>

⁶² 一般財団法人自治体国際化協会シンガポール事務所の調査結果 (2016年5月)

証対象（製品検査、工場審査を要する）、安全確認対象（製品検査を要する）、製造者の適合性確認対象（安全認証及び安全確認対象に該当しないもの、製造事業者、輸入事業者自らが試験、検査を行う）に分類している。歯ブラシは「製造者の適合性確認対象」製品に分類される。

イ 規格・基準等

- ・子供用歯ブラシに限定された安全基準はなく、「子供用製品共通の安全基準」が適用される⁶³。

(7) 中国

ア 法規制

- ・「製品品質法」、「製品標識表示規定」及び国家強制基準「GB19342-2003〈歯ブラシ〉（普通の歯ブラシに限る）」に適合しなければならない。
- ・原産国／地区名、代理業者または輸入業者の中国国内での登録名称や住所などの内容を、簡体字（簡略化した漢字字体。中国の正式制定文字）で表示しなければならない。
- ・国家製品品質監督部門は、歯ブラシ製品について抜き取り検査を主な方法とした監督検査制度を実施している⁶⁴。
- ・子供の歯ブラシについて、「GB30002-2013 〈儿童牙刷〉」が規定されている。
日本の JIS に定められている項目に加えて、歯ブラシの寸法、植毛の先端形状とその割合、柄の曲げ強度について規定されている⁶⁵。

イ 規格・基準等

- 「ア 法規制」のとおり、国家強制基準が存在する。

⁶³ 一般財団法人自治体国際化協会ソウル事務所調査結果（2016年5月）

⁶⁴ 日本貿易振興機構（JETRO）

<https://www.jetro.go.jp/world/qa/04A-051125.html?media=pc.html>

⁶⁵ 株式会社リッチェルからの提供情報をもとに作成（平成28年6月21日）

第5章 子供用の歯ブラシに関するアンケート調査結果

【子供における歯みがきについて】

- 本調査の対象年齢である1歳から5歳では、子供の一人みがき後に保護者が仕上げみがきをする割合が75.0%と最も高い。
- 保護者による仕上げみがきは、子供が使用している歯ブラシを使用することが多く、77.9%となっている。

【子供が使用する歯ブラシ】

- 1歳では「コブ付タイプ」や「安全具付タイプ」等、喉突き防止対策を施したものを使用している割合が3割となっている。2歳以降になると「通常タイプ」の使用者がほぼ9割に達し、5歳まで同様の傾向となっている。
- 歯ブラシの選択理由は「ヘッドの大きさ」が44.5%と最も高く、次いで「価格」が33.8%、「キャラクター」が31.0%となっている。
- 歯ブラシの購入チャネルは「薬局・ドラッグストア」が74.5%と最も高く、次いで「スーパー」が29.0%となっており、多くの購入者が実店舗で実物を手に取って購入している。

【保護者が使用する歯ブラシ】

- 「通常タイプ」が60.0%と最も多く、次いで「仕上げ用」が24.7%となっている。喉突き防止タイプの歯ブラシを使用しているケースは1割程度となっている。
- 歯ブラシの選択理由は「ヘッドの大きさ」が45.5%と最も高く、次いで「毛の硬さ、やわらかさ」が32.6%、「価格」が28.2%となっている。子供の年齢が上がると、保護者が歯ブラシを選ぶ理由は安全面から歯みがきの効果の高いものへと意識が変化する。

【子供の歯みがき実態】

- 子供の1人みがきは半数以上が2歳0～5ヵ月までに歯みがきを開始している。2歳になる前に82.5%が保護者による歯みがきを始めている。
- 子供の一人みがきの頻度は「一日2回」との回答が最も多く、43.5%となっている。年齢が上がる毎に“一日2回以上”（「一日2回」＋「一日3回以上」）みがいている子供が増える。
- 保護者による歯みがきの頻度は「一日1回」との回答が52.8%と最も多い。頻度は3歳をピークに減少し、5歳では「一日1回」との回答が50.3%と半数を超える。
- 子供の一人みがきをする場所は「居間」との回答が58.5%と最も多く、次いで「洗面所」が48.1%となっている。
- 一人みがきをする時の姿勢は「床に立って」との回答が44.3%と最も多く、次いで「床に座って」が33.5%となっている。保護者が歯みがきをする時は「保護者の膝の上に乗せて、頭が動かないようにして」との回答が44.3%と最も多い。

【歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害経験】

- “経験がある”（「はい（子供の一人みがき）」＋「はい（保護者による歯みがき）」）との回答は16.0%となり、子供の一人みがき中のヒヤリ・ハットや危害経験が多くなっている。1歳から3歳前半までの経験者が82.5%と8割強に達する。
- 発生場所は「自宅の居間」との回答が53.8%と最も多く、半数を超えている。次いで、「自宅の洗面所」が29.4%、「自宅の寝室」が10.6%と続く。

- 発生原因は「ころんだ」との回答が 68.1%と最も多く、半数を超えている。次いで、「台から転落した」が 11.9%となっている。
- 保護者がヒヤリ・ハットや危害の経験が発生した原因と考えていることについては、「保護者が目を離してしまった」が 40.0%と最も高く、次いで「くわえたまま移動しない、歯ブラシで遊ばないなど、子供に注意していなかった」が 36.3%と続き、保護者の不注意や指導不足を原因と考える割合が高くなっている。
- ヒヤリ・ハットや危害を経験した際に、製品についてどこかに報告したかどうかを尋ねた結果については、どこにも「報告しなかった」との回答が 91.3%と 9 割を占める。どこにも報告しなかった理由として“保護者や本人の責任だから”との回答が 67 件と最も多く、次いで“けがをしていないから”、“製品の問題ではないから”との回答がそれぞれ 18 件と続く。

【子供の歯みがき事故に関する認知度】

- 「事故があることも、中には重症事例があることも知っている」との回答は全体で 67.7%、「事故が起きていることは知っているが、重症事例があることは知らない」との回答は 22.9%となり、事故が起きていることを知っている割合は 90.6%と 9 割に達している。
- 子供の歯ブラシパッケージの裏側等の注意表記を“読んでいない”（「注意表記があることは知っているが読んでいない」＋「注意表記がない、気付かない」）が 68.3%となっており、6 割以上の保護者が注意表記を読んでいない。子供の年齢別に比較すると、1 歳では「注意表記を確認している」は 4 割を超えているが、2 歳以上になると 3 割程度となっている。

※「子供の一人みがき」とは、保護者が仕上げみがきをする、しないに関わらず、子供自身が歯ブラシを持って歯をみがくことをいう。

第1 調査概要

1 調査目的

子供の歯ブラシの使用実態と、歯ブラシに起因する危害やヒヤリ・ハット事例を収集し、整理分析を行う。

2 調査設計

(1) 調査対象者

東京都（全域）に居住し、子供を育てている男女1,000人

※調査は主に都内在住者を対象として実施し、不足する部分について都内在勤または在学者にて補完した。

【サンプル内訳】

	合計	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
合計 (人)	1,000	200	200	200	200	200
割合 (%)	100.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

※ 回収サンプル設計（年齢別目標数各200名）に基づき、対象者が予定数に達した時点で調査終了とした。

(2) 調査方法

WEBを利用したインターネットアンケート調査

(3) 調査期間

平成28年8月22日（月曜日）～平成28年8月28日（日曜日）（計7日間）

(4) 調査項目

- ① 子供の歯ブラシの使用実態
- ② 子供の歯ブラシに起因する危害やヒヤリ・ハット事例
- ③ 子供の歯ブラシに起因する事故防止対策の実施状況

(5) 集計・分析に関する注釈

- ・ 回答比率（%）は、小数点第2位を四捨五入して算出した。したがって、回答比率を合計しても、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、回答比率の合計が100%を超える場合がある。
- ・ グラフに表記される「N=*」「n=*」（*は数字）は、対象の母数を表す。Nはグラフ全体の母数、nは各項目の母数を表す。
- ・ グラフや表の中での選択肢の文章が長い場合は、簡略化して表現しているため、アンケート調査票の文章とは一致していない場合がある。

第2 調査結果

1 子供における歯みがきの状況

(1) 歯みがきの方法

子供は歯みがきをどのように行っているか、その方法について図 5-1 に示す。全体では「子供が一人みがきした後、保護者が仕上げみがきをする」が 75.0%と最も高く、次いで「保護者による歯みがきのみ（子供自身はみがかない）」が 21.4%となっている。

子供の年齢別に比較すると、1歳から4歳にかけて「保護者による歯みがきのみ」との回答が徐々に減少し、5歳では「子供の1人みがきのみ」が 10.5%と増加する。

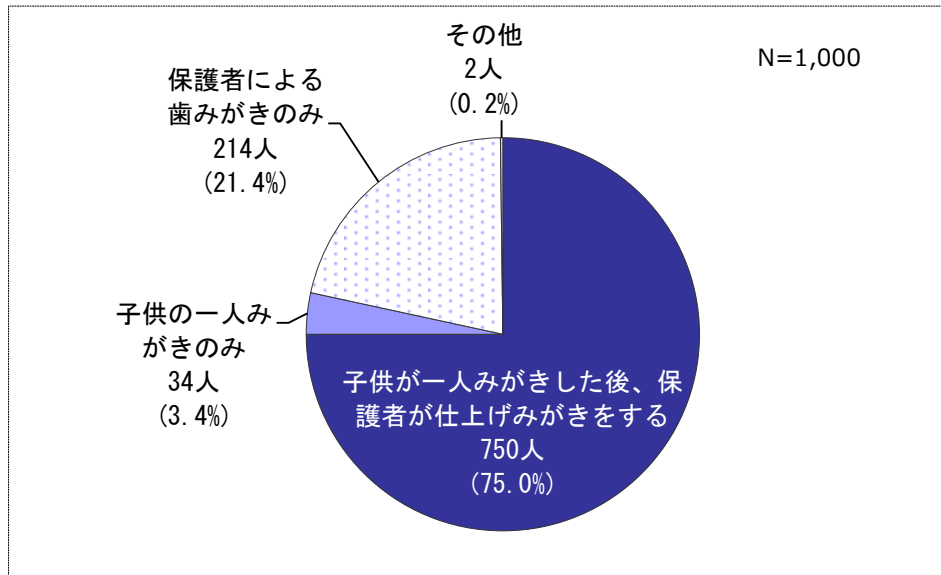


図 5 - 1 子供における歯みがきの方法 (単数回答) Q1

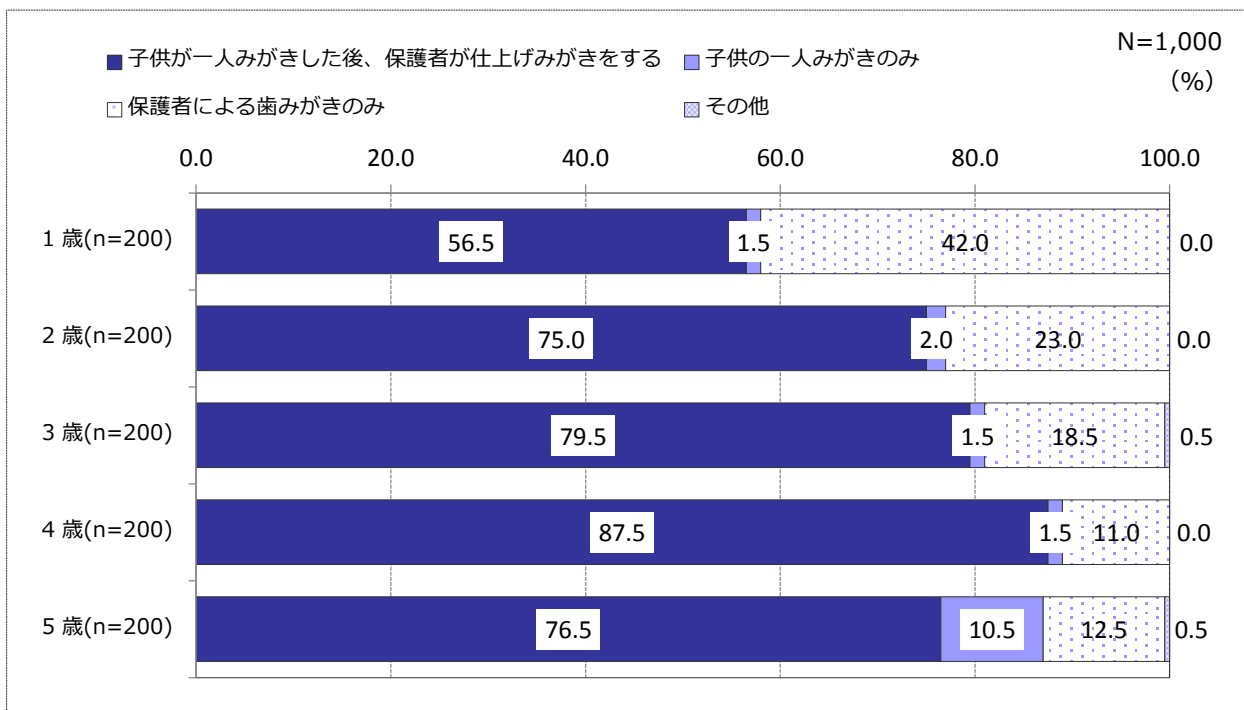


図 5 - 2 子供における歯みがきの方法 (子供の年齢別) Q1

「子供が一人みがきした後、保護者が仕上げみがきをする」との回答者が使用している歯ブラシについて図 5-3 に示す。全体では「子供が一人みがきで使用している歯ブラシを使用する」との回答が 77.9%となっている。

子供の年齢別に比較すると子供の年齢が低いほど保護者が別の歯ブラシを使用している割合が高く、1歳では3割である。子供の年齢が上がるにつれて子供が使う歯ブラシを併用している様子が窺える。

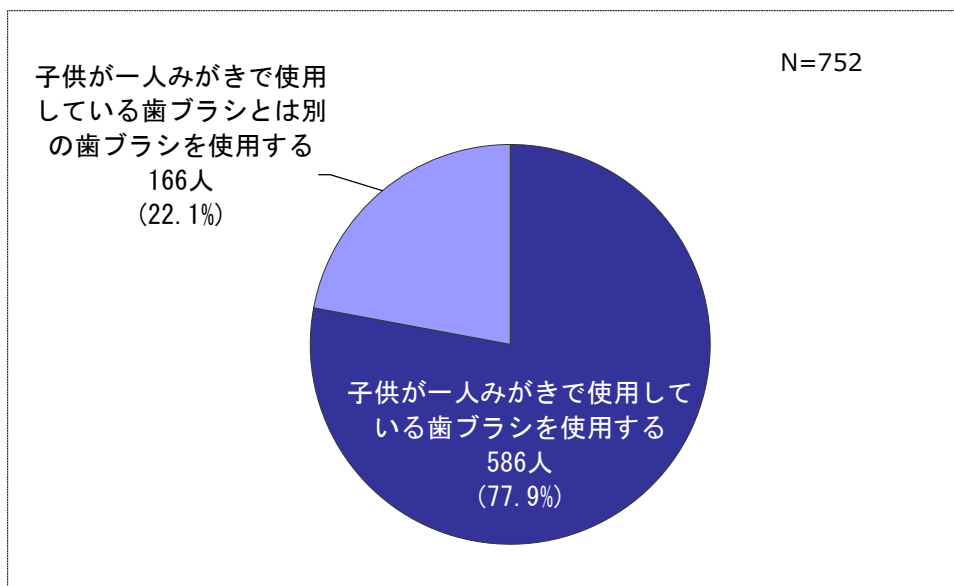


図 5 - 3 子供における歯みがきの状況（単数回答）Q3

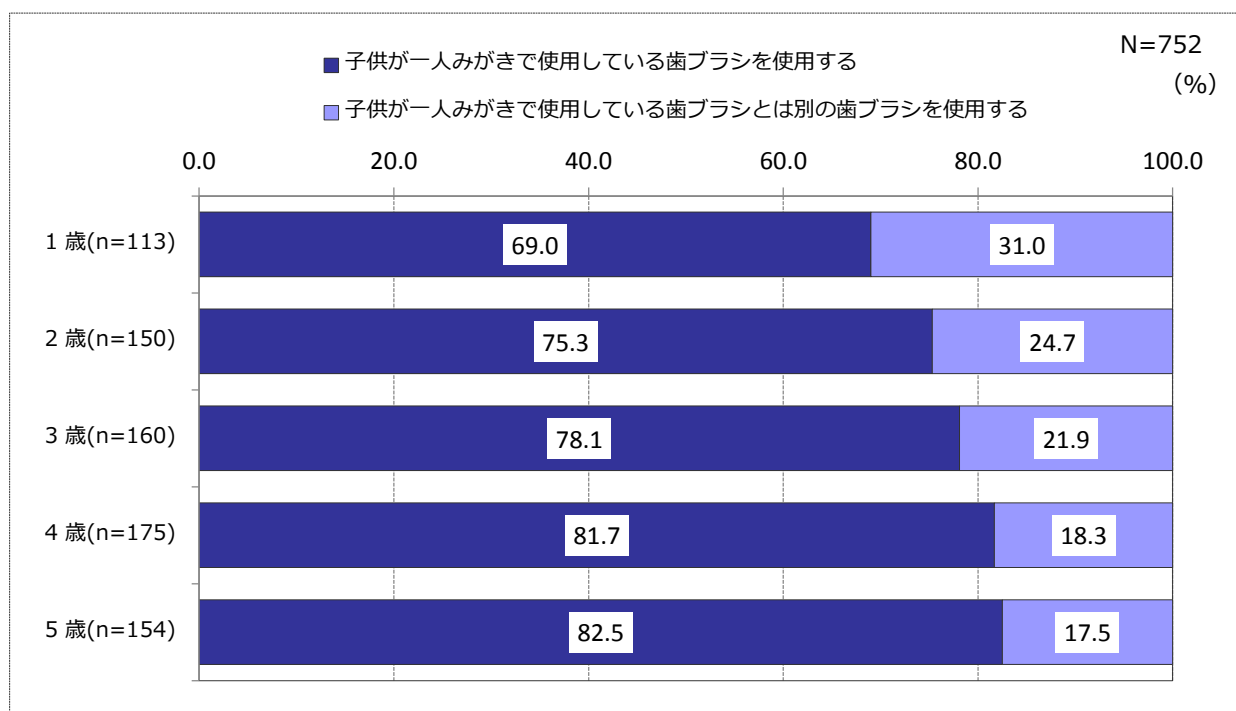


図 5 - 4 子供における歯みがきの状況（子供の年齢別）Q3

2 子供が使用する歯ブラシ

(1) 歯ブラシの種類

子供が使用している歯ブラシの種類について図 5-5 に示す。全体では「通常タイプ」が 87.0% と最も高く、次いで「コブ付タイプ」が 6.9%、「安全具付きタイプ」が 3.9% となっている。

子供の年齢別に比較すると、1 歳では「コブ付タイプ」が 11.2%、「安全具付きタイプ」が 19.0% と通常タイプと異なるものを使用している割合が 3 割となっているが、2 歳以降になると「通常タイプ」の使用者がほぼ 9 割に達し 5 歳まではほぼ同様の傾向となっている。

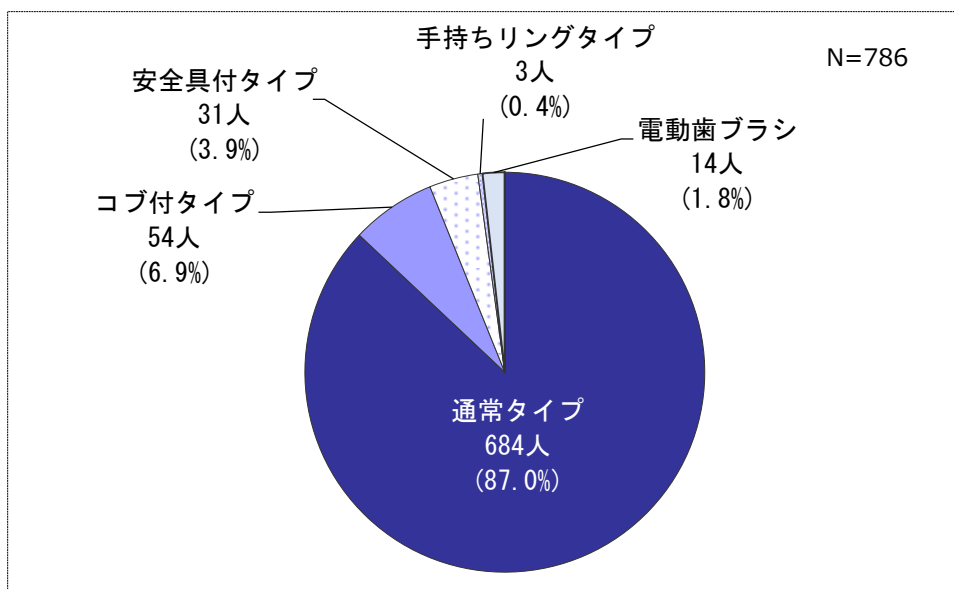


図 5 - 5 子供における歯ブラシの使用状況 (単数回答) Q2

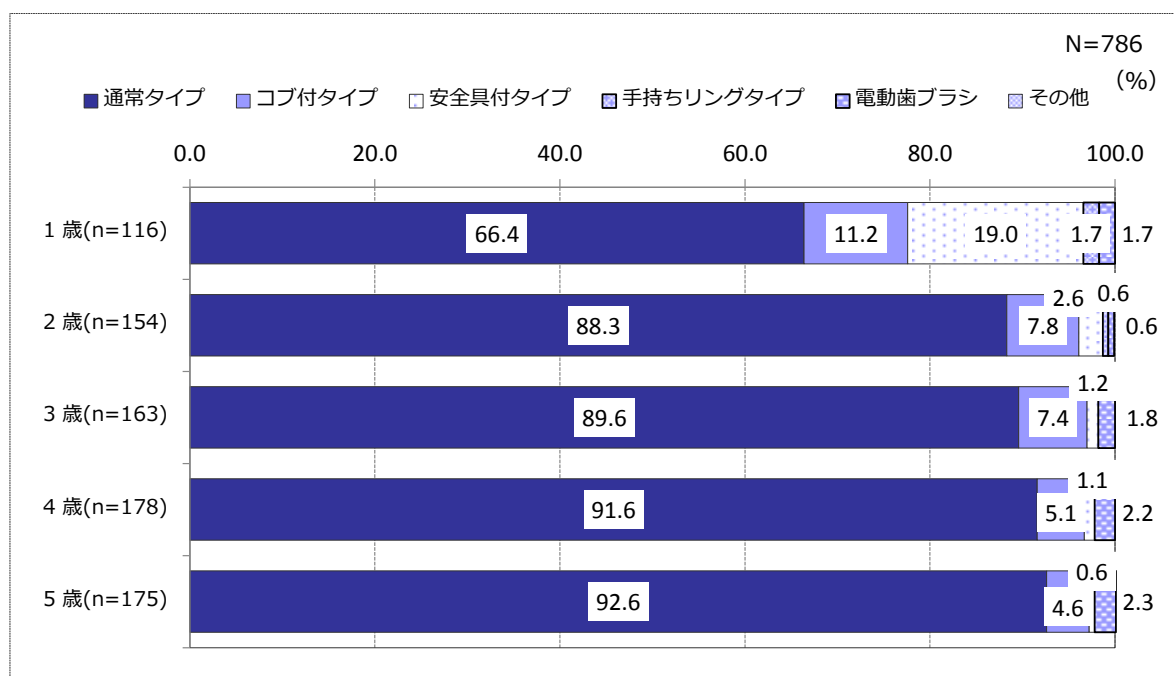


図 5 - 6 子供における歯ブラシの使用状況 (子供の年齢別) Q2

(2) 歯ブラシの選択理由

子供が使用する歯ブラシの選択理由について図 5-7 に示す。全体では「ヘッドの大きさ」が 44.5%と最も高く、次いで「価格」が 33.8%、「キャラクター」が 31.0%となっている。

子供の年齢別に比較すると 1 歳では他の年齢と比較して選択理由に「安全性」を選ぶ割合が 29.3%と高く、「ヘッドの大きさ」は 4、5 歳になるほど考慮される割合が高くなっている。

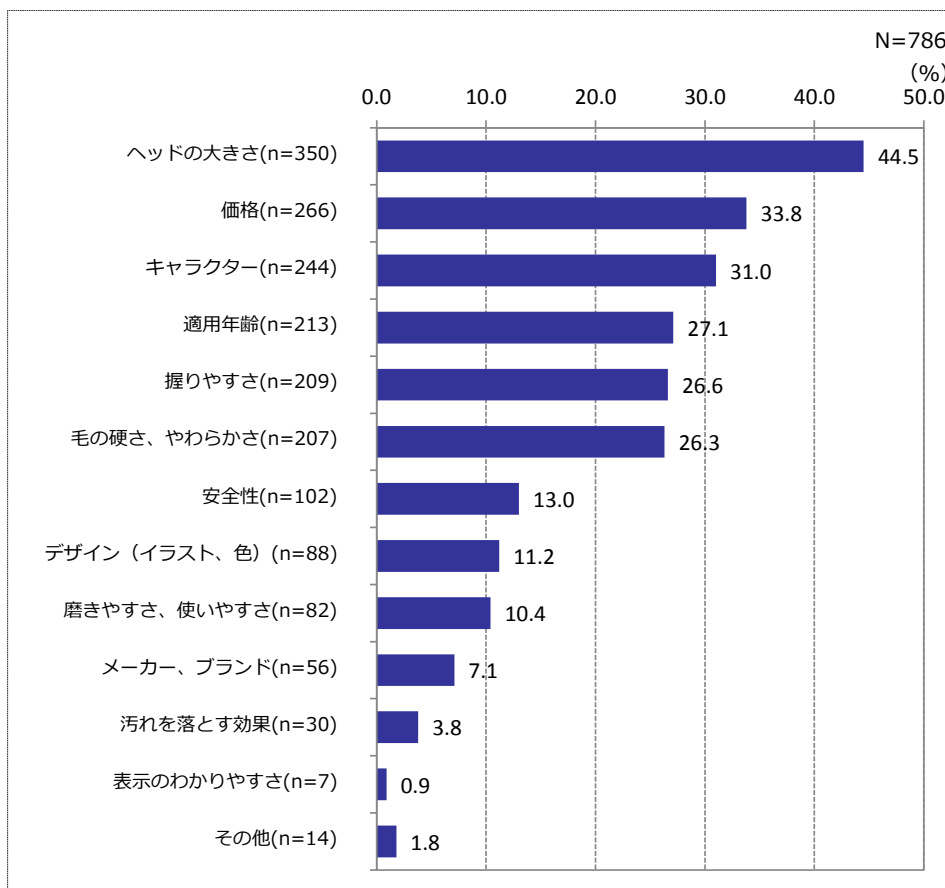


図 5 - 7 子供が使用する歯ブラシの選択理由（複数回答）Q5-1

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
ヘッドの大きさ(n=350)	39.7	40.3	41.1	50.6	48.6
価格(n=266)	29.3	33.1	37.4	36.5	31.4
キャラクター(n=244)	16.4	35.1	35.6	28.7	35.4
適年年齢(n=213)	26.7	29.2	28.8	23.6	27.4
握りやすさ(n=209)	31.9	33.8	25.8	24.7	19.4
毛の硬さ、やわらかさ(n=207)	31.0	28.6	25.2	23.0	25.7
安全性(n=102)	29.3	10.4	13.5	8.4	8.6
デザイン (イラスト、色) (n=88)	8.6	12.3	10.4	10.7	13.1
磨きやすさ、使いやすさ(n=82)	6.0	10.4	13.5	8.4	12.6
メーカー、ブランド(n=56)	6.9	5.2	12.9	7.3	3.4
汚れを落とす効果(n=30)	2.6	2.6	3.7	3.4	6.3
表示のわかりやすさ(n=7)	1.7	0.6	0.6	1.1	0.6
その他(n=14)	0.9	3.2	0.6	3.4	0.6

図 5 - 8 子供が使用する歯ブラシの選択理由（子供の年齢別）Q5-1

(3) 歯ブラシの購入チャネル

子供が使用する歯ブラシの購入チャネルについて図 5-9 に示す。全体では「薬局・ドラッグストア」が 74.5%と最も高く、次いで「スーパー」が 29.0%となっている。「インターネット通販」で購入する割合は 7.5%と 1 割を切り、多くの購入者が実店舗で実物を手に取って購入している様子が窺える。

子供の年齢別に比較すると 1 歳では他の年齢と比較して「ベビー用品専門店」で購入する割合が高く 27.5%となっている。5 歳では「ベビー用品専門店」で購入する割合は 3.5%と低く、「薬局・ドラッグストア」や「スーパー」で購入する割合が高い。

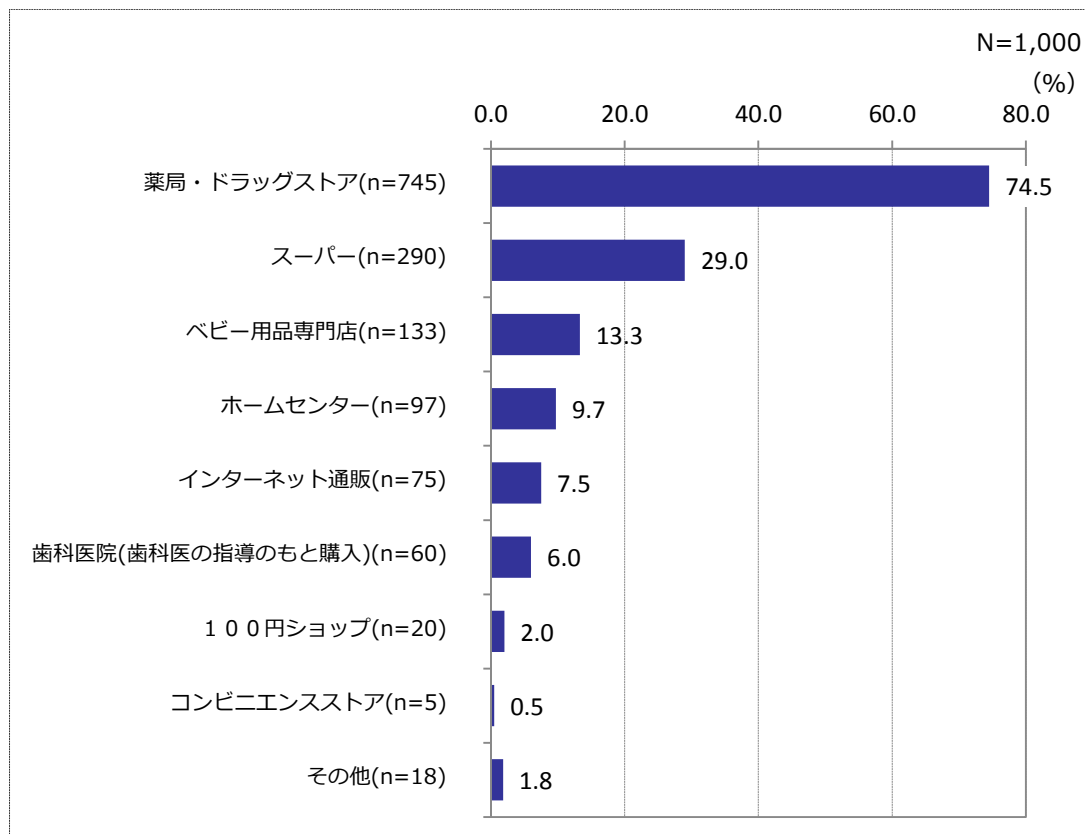


図 5 - 9 子供が使用する歯ブラシの購入場所（複数回答）Q6

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
薬局・ドラッグストア(n=745)	68.0	76.0	76.5	73.5	78.5
スーパー(n=290)	21.0	28.0	27.0	33.5	35.5
ベビー用品専門店(n=133)	27.5	15.5	12.5	7.5	3.5
ホームセンター(n=97)	6.0	13.0	10.5	10.5	8.5
インターネット通販(n=75)	7.0	8.0	7.5	7.0	8.0
歯科医院(n=60)	6.5	3.0	6.0	8.0	6.5
100円ショップ(n=20)	0.0	1.0	4.0	2.0	3.0
コンビニエンスストア(n=5)	1.0	0.0	1.0	0.0	0.5
その他(n=18)	1.5	1.5	3.0	1.5	1.5

図 5 - 10 子供が使用する歯ブラシの購入場所（子供の年齢別）Q6

3 保護者が使用する歯ブラシ

(1) 歯ブラシの種類

次に保護者による歯みがきのみ行っている場合、または仕上げみがきの際に子供の使う歯ブラシとは別の歯ブラシを使用している場合における、保護者が使う歯ブラシの種類について図5-11に示す。全体では「通常タイプ」が60.0%と最も多く、次いで「仕上げ用」が24.7%となっている。「コブ付タイプ」、「安全具付タイプ」、「手持ちリングタイプ」等の喉突き防止タイプの歯ブラシを使用しているケースは11.1%と1割程度となっている。

子供の年齢別に比較すると喉突き防止タイプの歯ブラシの利用率は1歳の保護者において17.6%と最も多く、2歳の保護者において13.2%となっている。一方、4歳、5歳の保護者においては喉突き防止タイプの歯ブラシの利用率はいずれも3.8%と低くなっている。

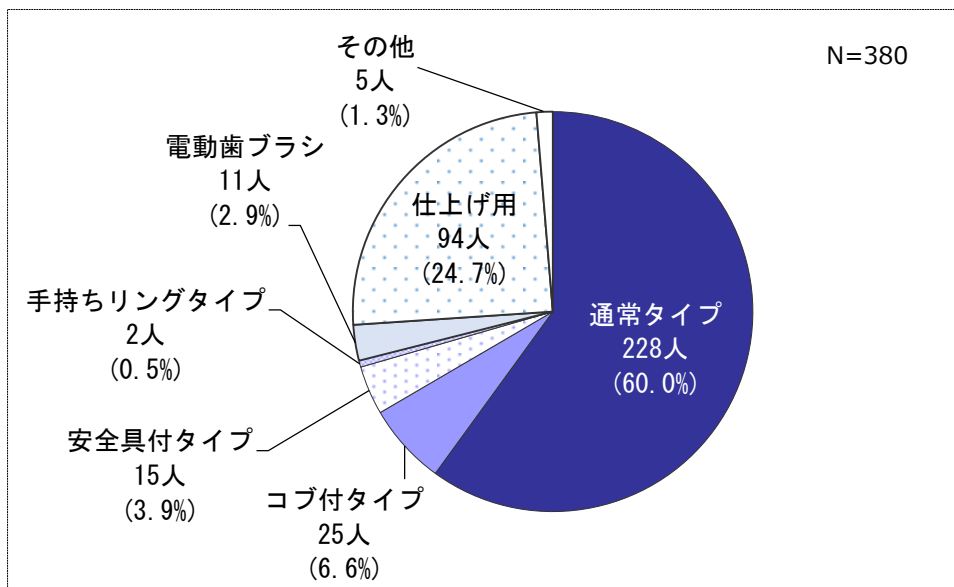


図5-11 保護者における歯ブラシの使用状況 (単数回答) Q4

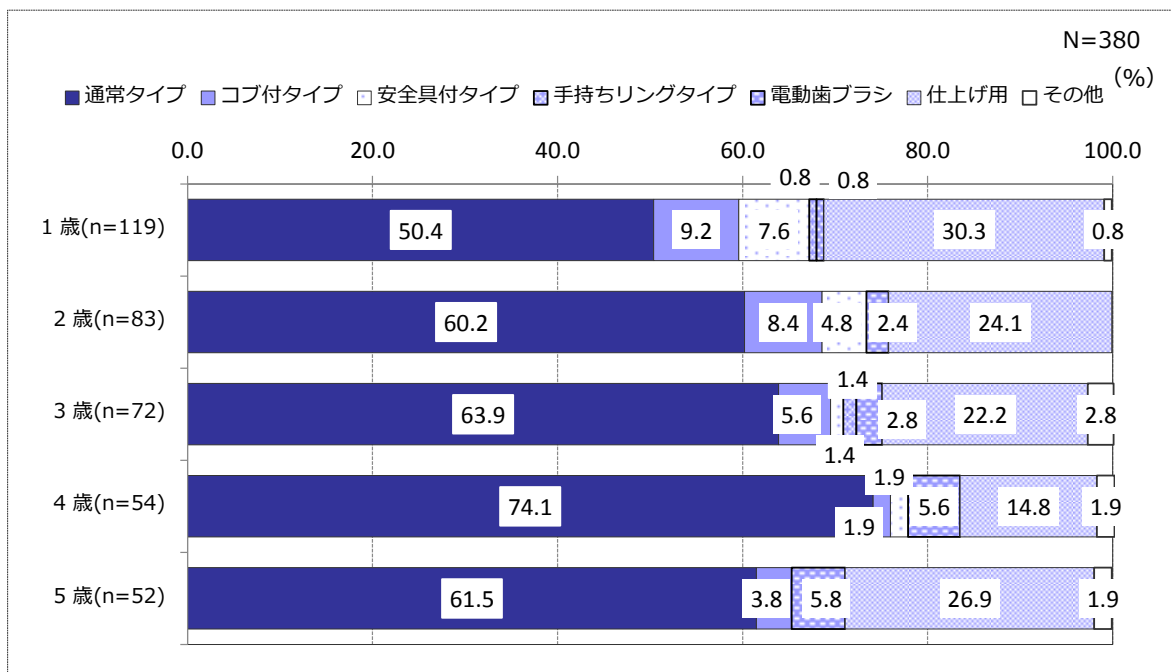


図5-12 保護者における歯ブラシの使用状況 (子供の年齢別) Q4

(2) 歯ブラシの選択理由

保護者が使用する歯ブラシの選択理由について図 5-13 に示す。全体では「ヘッドの大きさ」が 45.5%と最も高く、次いで「毛の硬さ、やわらかさ」が 32.6%、「価格」が 28.2%となっている。

子供の年齢別に比較すると 1 歳では他の年齢と比較して選択理由に「適用年齢」(31.1%) や「安全性」(20.2%) を選ぶ割合が相対的に高くなっており、5 歳では「磨きやすさ、使いやすさ」(28.8%) や「汚れを落とす効果」(17.3%) の回答割合が相対的に高くなっている。子供の年齢に応じて、保護者が歯ブラシを選ぶ理由が安全面から歯みがきの効果の高いものへと意識が変化していることが窺える。

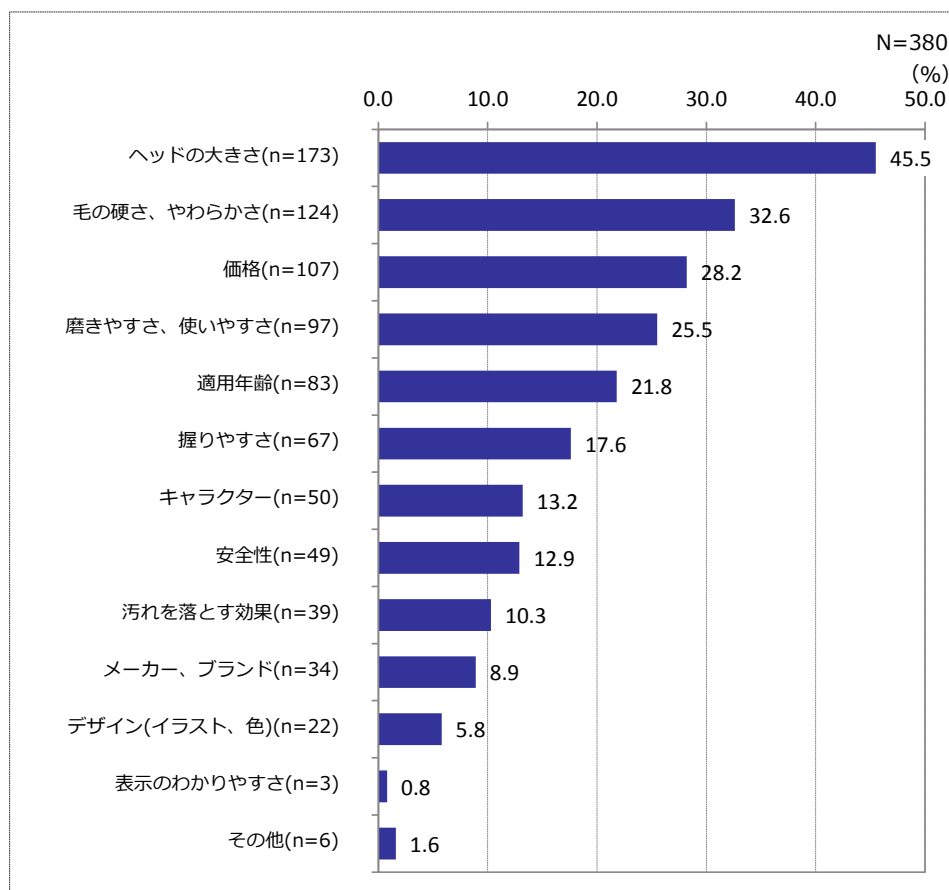


図 5 - 13 保護者が使用する歯ブラシの選択理由 (複数回答) Q5-2

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
ヘッドの大きさ(n=173)	42.0	48.2	38.9	53.7	50.0
毛の硬さ、やわらかさ(n=124)	28.6	31.3	37.5	42.6	26.9
価格(n=107)	28.6	26.5	37.5	25.9	19.2
磨きやすさ、使いやすさ(n=97)	26.9	22.9	26.4	22.2	28.8
適用年齢(n=83)	31.1	24.1	16.7	11.1	15.4
握りやすさ(n=67)	18.5	18.1	15.3	14.8	21.2
キャラクター(n=50)	9.2	19.3	11.1	11.1	17.3
安全性(n=49)	20.2	7.2	13.9	7.4	9.6
汚れを落とす効果(n=39)	6.7	9.6	12.5	9.3	17.3
メーカー、ブランド(n=34)	12.6	6.0	9.7	7.4	5.8
デザイン(イラスト、色)(n=22)	4.2	6.0	5.6	11.1	3.8
表示のわかりやすさ(n=3)	0.8	0.0	1.4	0.0	1.9
その他(n=6)	2.5	1.2	0.0	1.9	1.9

図 5 - 14 保護者が使用する歯ブラシの選択理由 (子供の年齢別) Q5-2

4 子供の歯みがき実態

(1) 歯みがき開始年齢

子供の一人みがきの開始年齢と保護者による歯みがきの開始年齢を表5-1に示す。子供の一人みがきの開始年齢はばらつきが見られるが、最も多い年齢は「2歳0～5ヵ月」で20.0%、次いで「1歳0～5ヵ月」が19.5%となっている。全体の半数は2歳0～5ヵ月までに歯みがきを開始している。

保護者による歯みがきの開始年齢は、子供の一人みがきと比較すると早い時期から開始しており、「1歳0～5ヵ月」が38.3%と最も多く、次いで「1歳未満」が32.1%、「1歳6～11ヵ月」が12.1%となっており、2歳になる前に82.5%が保護者による歯みがきを始めている。

表5-1 歯みがきの開始年齢 Q8

子供の一人みがき

		子供の一人みがきの開始年齢										合計
		0歳 0～5ヵ月	0歳 6～11ヵ月	1歳 0～5ヵ月	1歳 6～11ヵ月	2歳 0～5ヵ月	2歳 6～11ヵ月	3歳 0～5ヵ月	3歳 6～11ヵ月	4歳	5歳	
アンケート回答時の子供の年齢	1歳	2	32	64	18	0	0	0	0	0	0	116
		1.7%	27.6%	55.2%	15.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	2歳	2	13	38	46	51	4	0	0	0	0	154
		1.3%	8.4%	24.7%	29.9%	33.1%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	3歳	2	12	23	17	49	27	29	4	0	0	163
		1.2%	7.4%	14.1%	10.4%	30.1%	16.6%	17.8%	2.5%	0.0%	0.0%	100.0%
	4歳	0	8	17	15	29	14	53	13	29	0	178
		0.0%	4.5%	9.6%	8.4%	16.3%	7.9%	29.8%	7.3%	16.3%	0.0%	100.0%
	5歳	0	3	11	10	28	9	45	9	38	22	175
		0.0%	1.7%	6.3%	5.7%	16.0%	5.1%	25.7%	5.1%	21.7%	12.6%	100.0%
	合計	6	68	153	106	157	54	127	26	67	22	786
		0.8%	8.7%	19.5%	13.5%	20.0%	6.9%	16.2%	3.3%	8.5%	2.8%	100.0%

保護者による歯みがき

		保護者による歯みがきの開始年齢										合計
		0歳 0～5ヵ月	0歳 6～11ヵ月	1歳 0～5ヵ月	1歳 6～11ヵ月	2歳 0～5ヵ月	2歳 6～11ヵ月	3歳 0～5ヵ月	3歳 6～11ヵ月	4歳	5歳	
アンケート回答時の子供の年齢	1歳	5	92	89	11	0	0	0	0	0	0	197
		2.5%	46.7%	45.2%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	2歳	5	63	71	40	17	0	0	0	0	0	196
		2.6%	32.1%	36.2%	20.4%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	3歳	6	51	78	20	28	9	5	0	0	0	197
		3.0%	25.9%	39.6%	10.2%	14.2%	4.6%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	4歳	4	46	72	24	30	3	15	3	0	0	197
		2.0%	23.4%	36.5%	12.2%	15.2%	1.5%	7.6%	1.5%	0.0%	0.0%	100.0%
	5歳	1	37	60	22	32	8	13	2	4	0	179
		0.6%	20.7%	33.5%	12.3%	17.9%	4.5%	7.3%	1.1%	2.2%	0.0%	100.0%
	合計	21	289	370	117	107	20	33	5	4	0	966
		2.2%	29.9%	38.3%	12.1%	11.1%	2.1%	3.4%	0.5%	0.4%	0.0%	100.0%

(2) 歯みがきの頻度

子供の一人みがきの頻度を図 5-15、図 5-16 に示す。「一日 2 回」との回答が最も多く、43.5% となっている。次いで「一日 1 回」が 38.7%、「一日 3 回以上」が 16.0% と続く。

子供の年齢別に見ると 1 歳での子供の一人みがきは「一日 1 回」が 56.9% と半数以上を占める。年齢が上がる毎に“一日 2 回以上”（「一日 2 回」+「一日 3 回以上」）との回答が増え、3 歳では 61.4%、4 歳は 70.8%、5 歳では 68.6% といずれも 6 割を超えている。

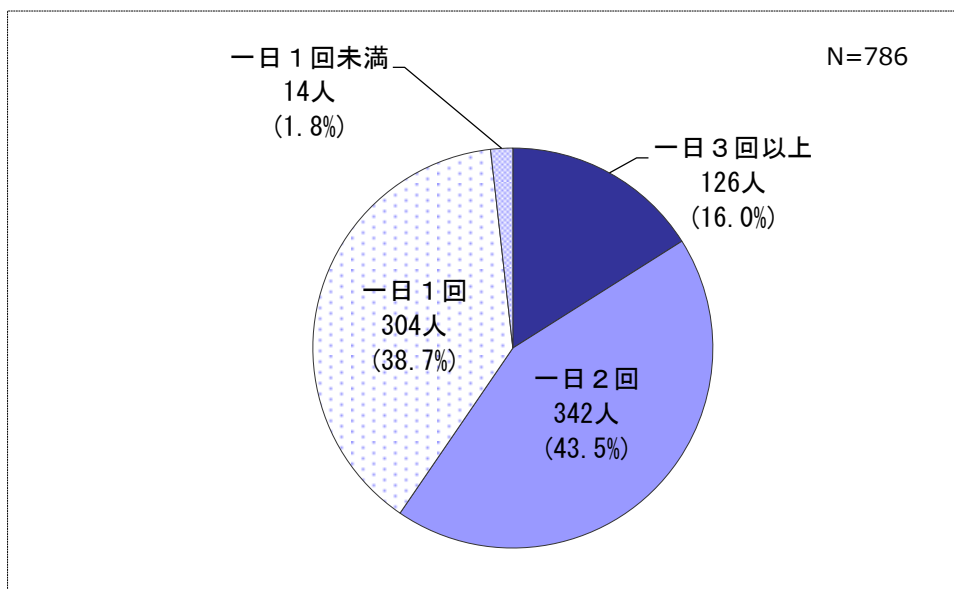


図 5 - 15 子供の一人みがきの頻度 (単数回答) Q7-1

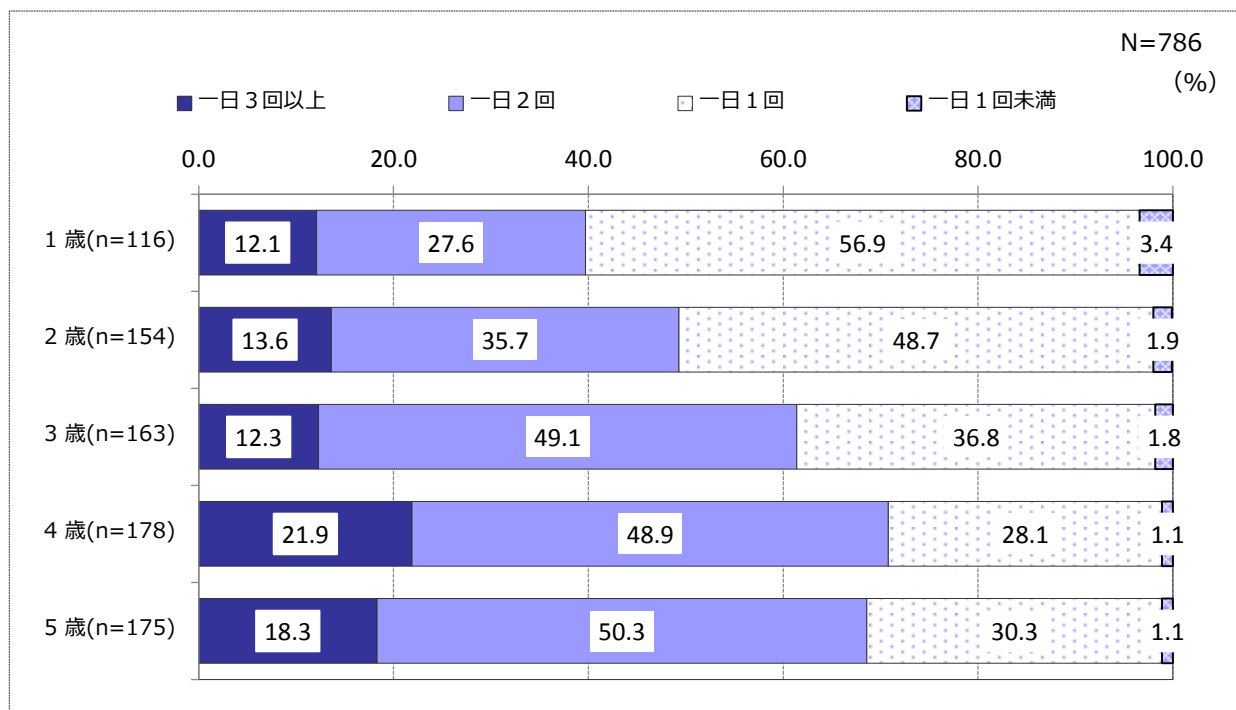


図 5 - 16 子供の一人みがきの頻度 (子供の年齢別) Q7-1

保護者による歯みがきの頻度を図 5-17、図 5-18 に示す。「一日 1 回」との回答が最も多く、52.8%となっている。次いで「一日 2 回」が 35.2%となっている。

子供の年齢別に見ると 1 歳での保護者による歯みがきは「一日 2 回以上」（「一日 2 回」＋「一日 3 回以上」）との回答が 32.5%となっており、3 歳では 53.8%と半数を超えるが、3 歳をピークに減少し、5 歳では「一日 1 回」との回答が 50.3%と半数を超える。

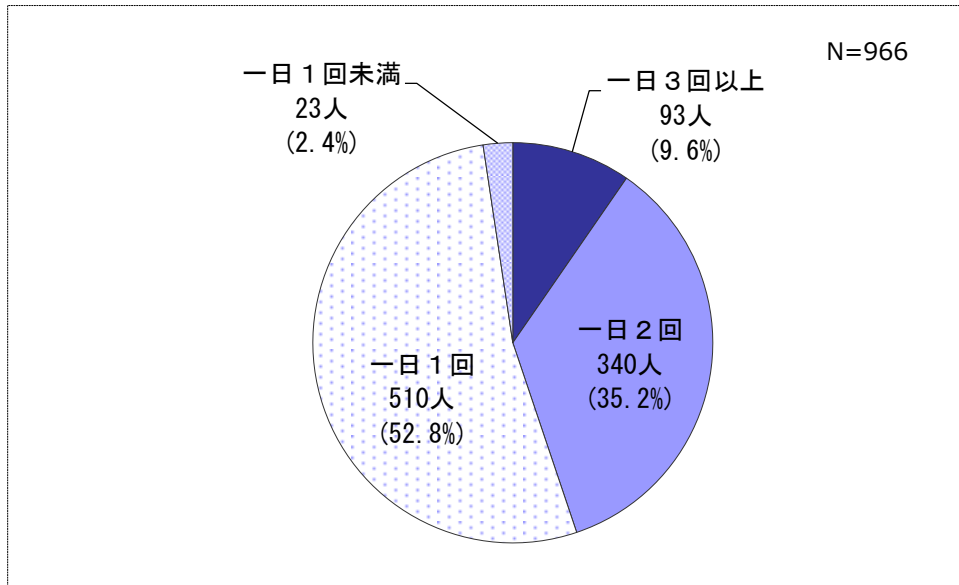


図 5 - 17 保護者による子供の歯みがきの頻度 (単数回答) Q7-2

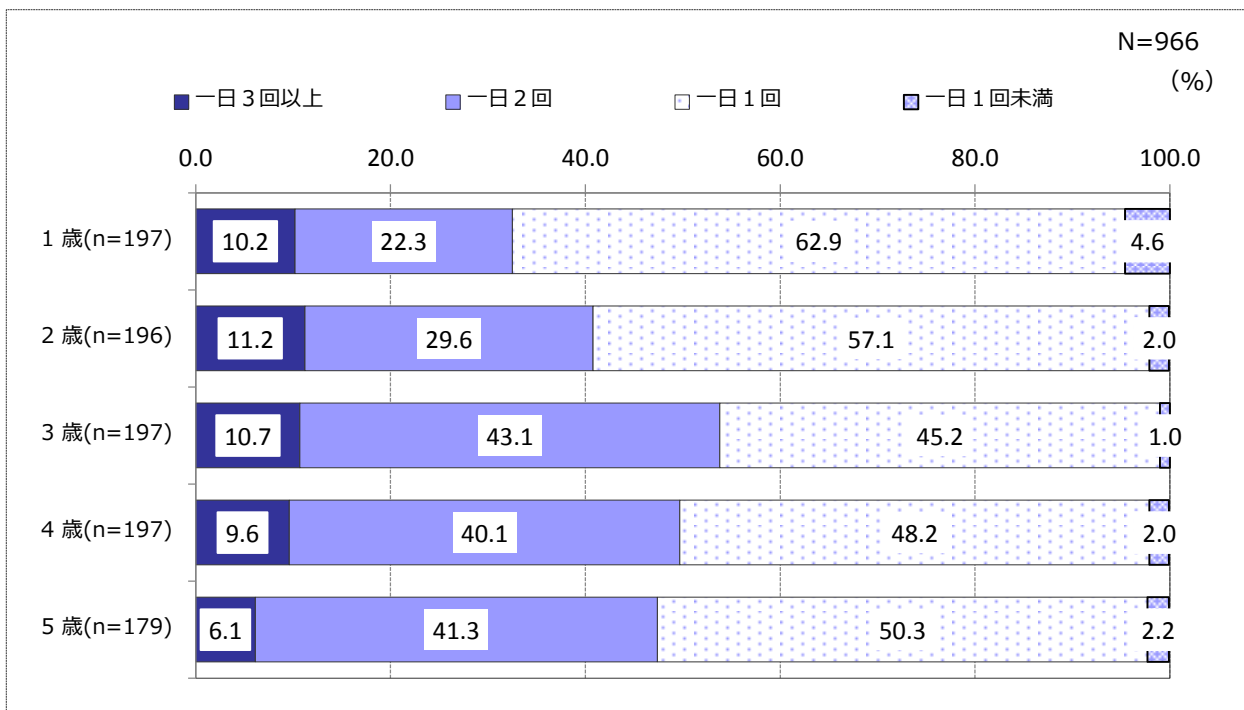


図 5 - 18 保護者による子供の歯みがきの頻度 (子供の年齢別) Q7-2

(3) 歯みがきをする場所

子供の一人みがきをする場所を図 5-19、図 5-20 に示す。「居間」との回答が最も多く、58.5%となっている。次いで「洗面所」が 48.1%となっている。「居間」または「洗面所」のいずれかで一人みがきをしていると回答した割合は 92.7%を 9 割を超えている。

子供の年齢別に見ると 1 歳では 76.7%が「居間」で一人みがきをしていると回答している。子供の年齢が上がるにつれて徐々に「居間」で一人みがきをする割合は減少し、4 歳、5 歳では「洗面所」で一人みがきを行う方が「居間」で行う割合を上回る。

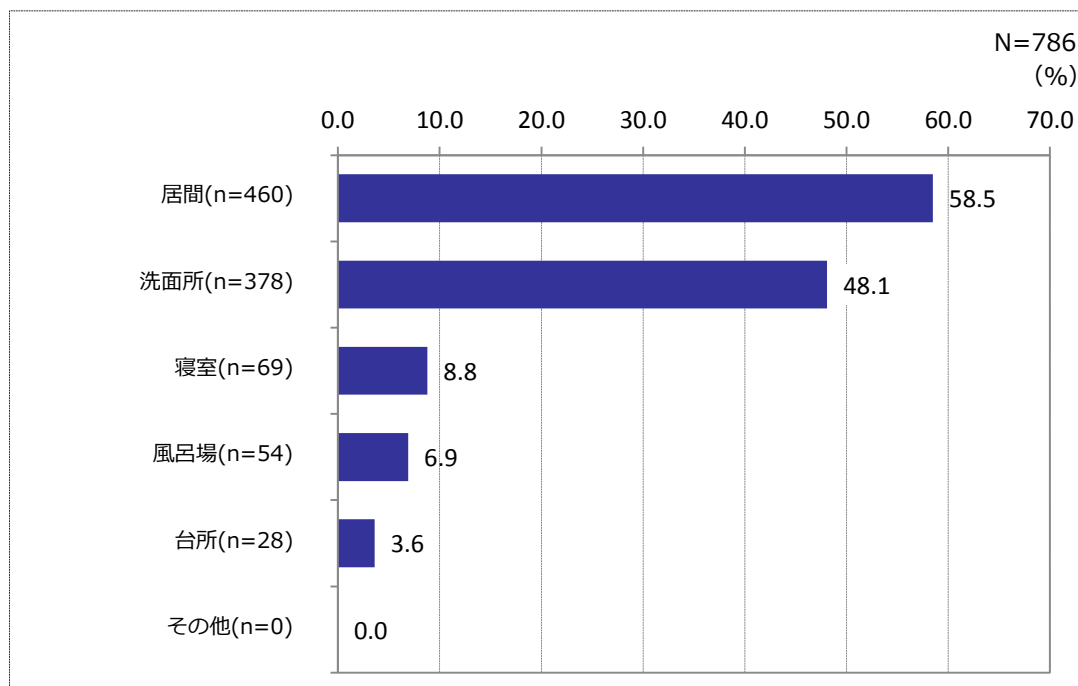


図 5 - 19 子供が一人みがきをする場所 (複数回答) Q9

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
居間(n=460)	76.7	61.7	61.3	51.1	48.6
洗面所(n=378)	24.1	42.9	43.6	59.6	61.1
寝室(n=69)	12.9	10.4	8.0	10.1	4.0
風呂場(n=54)	6.0	7.1	8.6	6.2	6.3
台所(n=28)	2.6	2.6	3.7	3.9	4.6
その他(n=0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図 5 - 20 子供が一人みがきをする場所 (子供の年齢別) Q9

保護者が子供の歯みがき、または仕上げみがきをする場所を図 5-21、図 5-22 に示す。「居間」との回答が最も多く、67.0%となっている。次いで「洗面所」が 34.9%となっている。「居間」または「洗面所」のいずれかで保護者が子供の歯みがきをしていると回答した割合は 90.5%となり、子供の一人みがきと同様に 9 割を超えている。

子供の年齢別に見るとどの年齢においても「居間」との回答が最も多く、6 割を超えている。子供の年齢が上がるにつれて「洗面所」で保護者による歯みがきがされる割合が高くなり、4 歳、5 歳においては 4 割に達している。

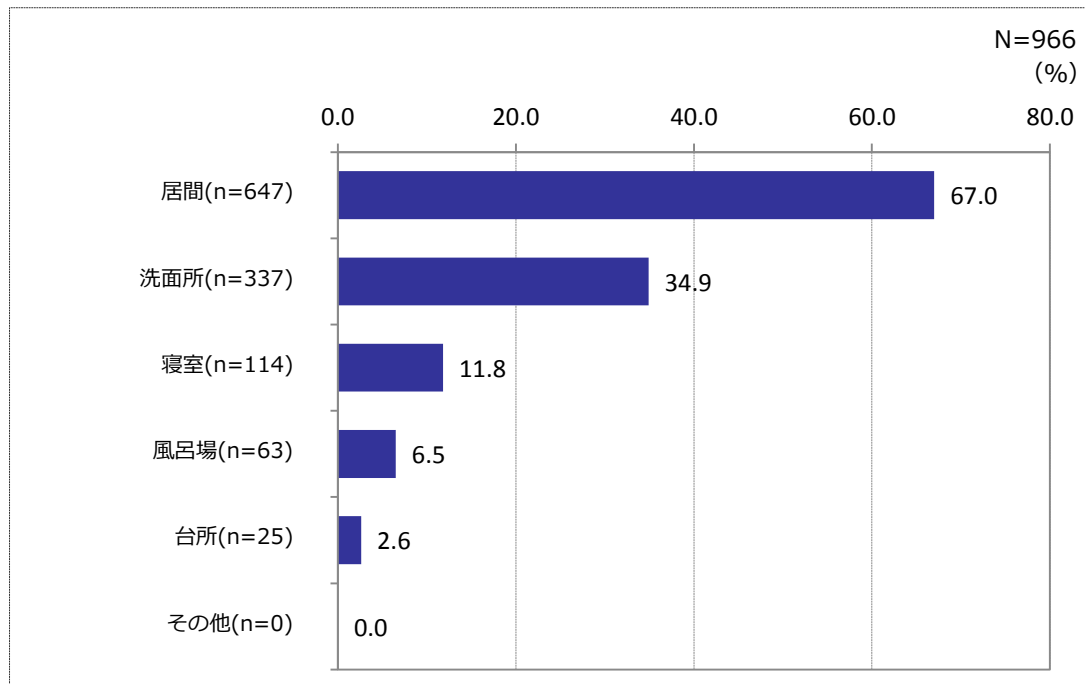


図 5 - 21 保護者による子供の歯みがきをする場所 (複数回答) Q9

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
居間(n=647)	76.1	68.4	66.0	60.9	63.1
洗面所(n=337)	19.3	33.7	36.5	43.1	42.5
寝室(n=114)	14.7	12.8	10.7	13.2	7.3
風呂場(n=63)	5.6	8.2	7.6	7.1	3.9
台所(n=25)	1.5	1.0	3.0	3.6	3.9
その他(n=0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図 5 - 22 保護者による子供の歯みがきをする場所 (子供の年齢別) Q9

(4) 歯みがきをする姿勢

子供が一人みがきをするときの姿勢を図 5-23～図 5-25 に示す。「床に立って」との回答が 44.3%と最も多く、次いで「床に座って」が 33.5%となっている。

子供の年齢別に比較すると 1 歳、2 歳では「床に立って」と「床に座って」一人みがきをしている割合がほぼ同じとなっているが、3 歳より年齢が上がるにつれて「床に立って」一人みがきをする割合が高くなっている。また、一人みがきをするときの場所別に比較すると、「洗面所」や「風呂場」では「床に立って」歯みがきをしている割合が高く、「居間」では「床に座って」、「寝室」では「床やベッド等に寝転んで」歯みがきをしている割合がそれぞれ高くなっている。

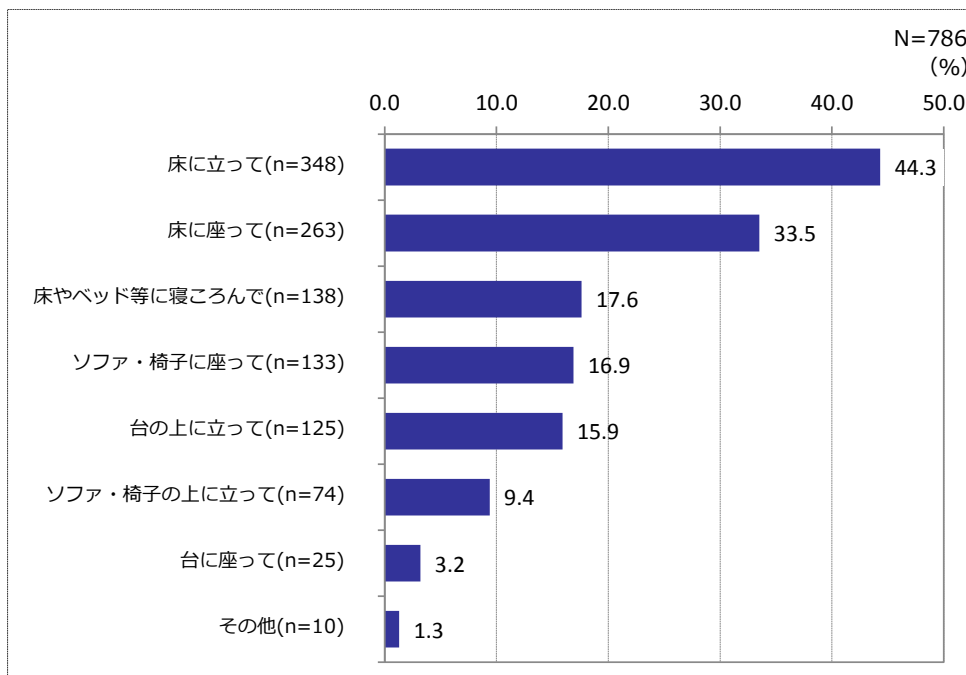


図 5 - 23 子供が一人みがきをするときの姿勢（複数回答）Q10

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
床に立って(n=348)	40.5	42.2	38.0	51.7	46.9
床に座って(n=263)	42.2	41.6	32.5	27.0	28.0
床やベッド等に寝ころんで(n=138)	17.2	15.6	20.9	19.1	14.9
ソファ・椅子に座って(n=133)	19.0	16.9	20.2	18.0	11.4
台の上に立って(n=125)	5.2	14.9	14.1	21.9	19.4
ソファ・椅子の上に立って(n=74)	3.4	9.7	12.9	10.7	8.6
台に座って(n=25)	0.9	3.2	3.7	5.1	2.3
その他(n=10)	1.7	1.9	0.6	1.1	1.1

図 5 - 24 子供が一人みがきをするときの姿勢（子供の年齢別）Q10

	洗面所	風呂場	居間	寝室	台所
床に立って(n=348)	61.4	68.5	36.5	37.7	42.9
床に座って(n=263)	21.2	33.3	47.4	33.3	17.9
床やベッド等に寝ころんで(n=138)	10.6	14.8	22.8	55.1	14.3
ソファ・椅子に座って(n=133)	13.0	20.4	25.2	15.9	28.6
台の上に立って(n=125)	30.4	22.2	6.1	4.3	35.7
ソファ・椅子の上に立って(n=74)	8.2	14.8	13.3	13.0	14.3
台に座って(n=25)	4.8	13.0	1.7	5.8	3.6
その他(n=10)	0.5	9.3	1.1	1.4	3.6

図 5 - 25 子供が一人みがきをするときの姿勢（場所別）Q10XQ9

保護者による歯みがきをするときの姿勢を図 5-26～図 5-28 に示す。「保護者の膝の上に乗せて、頭が動かないようにして」との回答が 44.3%と最も多く、次いで「子供を床やベッド等に寝転ばせて」が 38.0%となっている。

子供の年齢別に比較すると 1 歳、2 歳では「保護者の膝の上に乗せて、頭が動かないようにして」歯みがきを行っている割合が 5 割を超える。また、一人みがきをするときの場所別に比較すると、「風呂場」「居間」や「寝室」では「保護者の膝の上に乗せて、頭が動かないようにして」が最も多く、「洗面所」では「子供を床に立たせて」が最も多くなっている。

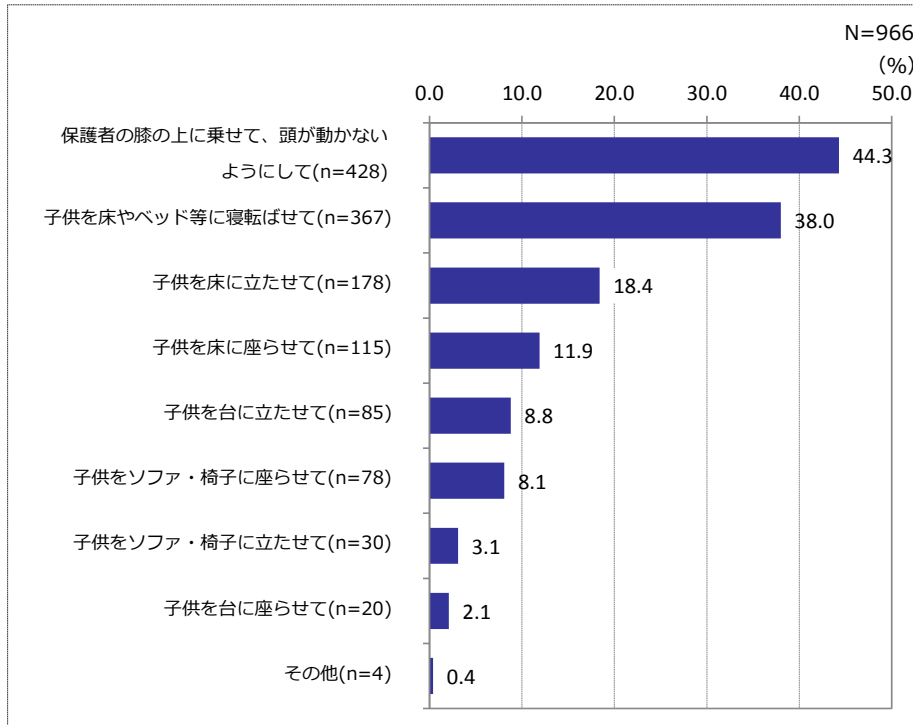


図 5 - 26 保護者による子供の歯みがきをするときの姿勢（複数回答） Q12

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
保護者の膝の上に乗せて頭が動かないようにして(n=428)	50.3	54.1	44.2	34.0	38.5
子供を床やベッド等に寝転ばせて(n=367)	37.6	37.2	33.5	45.2	36.3
子供を床に立たせて(n=178)	13.7	16.8	16.8	20.8	24.6
子供を床に座らせて(n=115)	10.7	14.8	12.7	13.2	7.8
子供を台に立たせて(n=85)	3.6	10.2	5.6	12.7	12.3
子供をソファ・椅子に座らせて(n=78)	8.6	9.7	8.6	7.6	5.6
子供をソファ・椅子に立たせて(n=30)	1.5	4.1	4.1	4.1	1.7
子供を台に座らせて(n=20)	1.0	3.1	2.5	3.0	0.6
その他(n=4)	0.0	0.5	0.5	0.5	0.6

図 5 - 27 保護者による子供の歯みがきをするときの姿勢（子供の年齢別） Q12

	洗面所	風呂場	居間	寝室	台所
保護者の膝の上に乗せて頭が動かないようにして(n=428)	35.9	52.4	51.2	53.5	28.0
子供を床やベッド等に寝転ばせて(n=367)	26.7	23.8	45.0	56.1	20.0
子供を床に立たせて(n=178)	36.8	41.3	11.3	9.6	24.0
子供を床に座らせて(n=115)	10.4	12.7	14.7	7.9	16.0
子供を台に立たせて(n=85)	22.0	19.0	2.3	2.6	32.0
子供をソファ・椅子に座らせて(n=78)	10.4	11.1	9.3	10.5	20.0
子供をソファ・椅子に立たせて(n=30)	3.9	11.1	3.2	3.5	16.0
子供を台に座らせて(n=20)	4.2	6.3	1.7	2.6	4.0
その他(n=4)	0.3	4.8	0.2	0.0	4.0

図 5 - 28 保護者による子供の歯みがきをするするときの姿勢（場所別） Q12XQ9

(5) 歯みがきをする時間

子供の一人みがきに要する時間を図 5-29、図 5-30 に示す。回答はばらつきがあり「1 分以内」との回答が最も多く、31.7%となっている。次いで「3-4分」が27.4%、「2分」が19.7%と続く。

子供の年齢別に見ると1歳での子供の一人みがきは「3-4分」が34.5%と最も多い。年齢が上がるにつれ、「1分以内」の割合が高くなり、2歳から5歳までは「1分以内」の割合が最も高くなっている。“5分以上”（「5分」+「6分以上」）時間を使っていると回答している割合は1歳と2歳では25.0%を超えているが、年齢が上がるにつれてその割合は低くなっている。

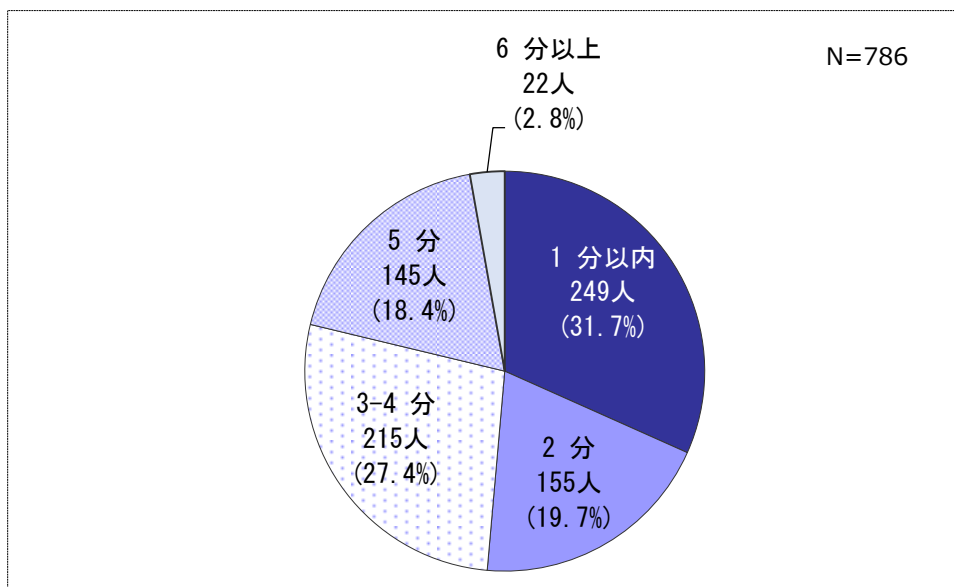


図 5 - 29 子供の一人みがきに要する時間（複数回答）Q13

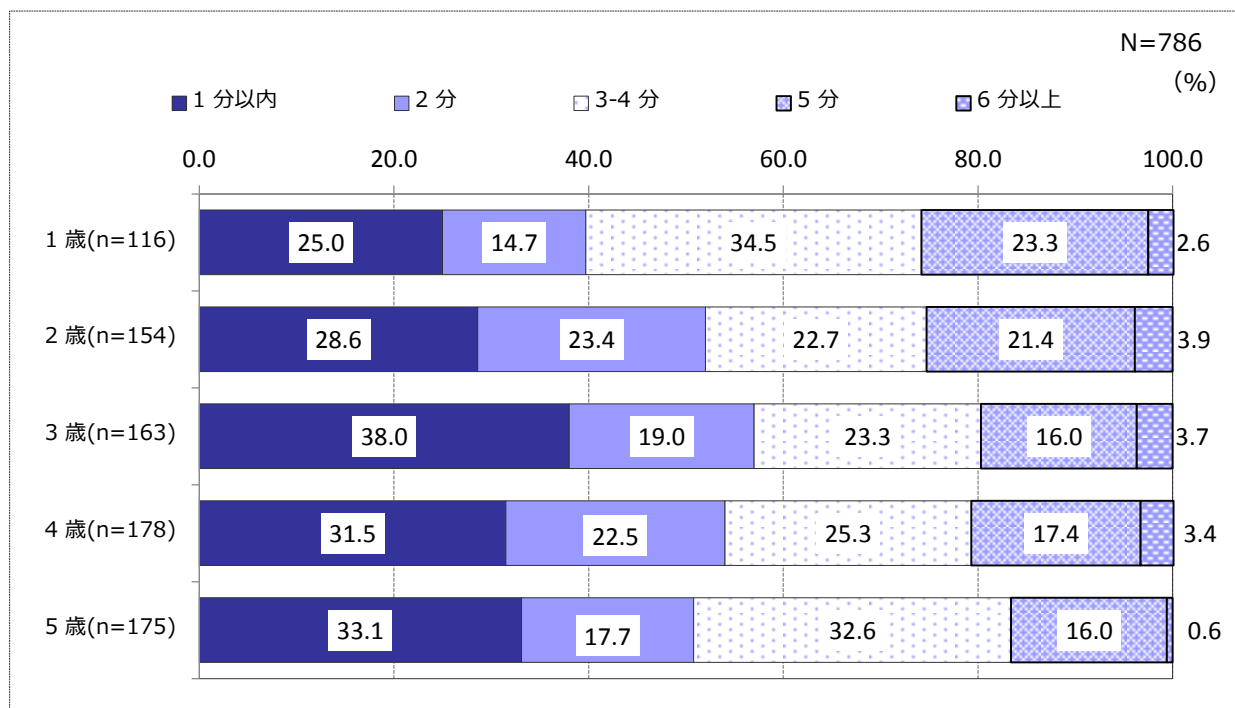


図 5 - 30 子供の一人みがきに要する時間（子供の年齢別）Q13

保護者による歯みがきに要する時間を図 5-31、図 5-32 に示す。子供の一人みがきと同様に回答にばらつきがあるが、「1 分以内」との回答が最も多く 28.7%となっている。次いで「2 分」が 26.0%、「3-4 分」が 25.9%と続く。

子供の年齢別に見ると 1 歳の時の保護者による歯みがきの時間は「1 分以内」が 35.5%と最も多くなっている。年齢が上がるにつれ、「1 分以内」の割合は低くなり、5 歳では「3-4 分」との回答が 34.6%と最も高くなっている。

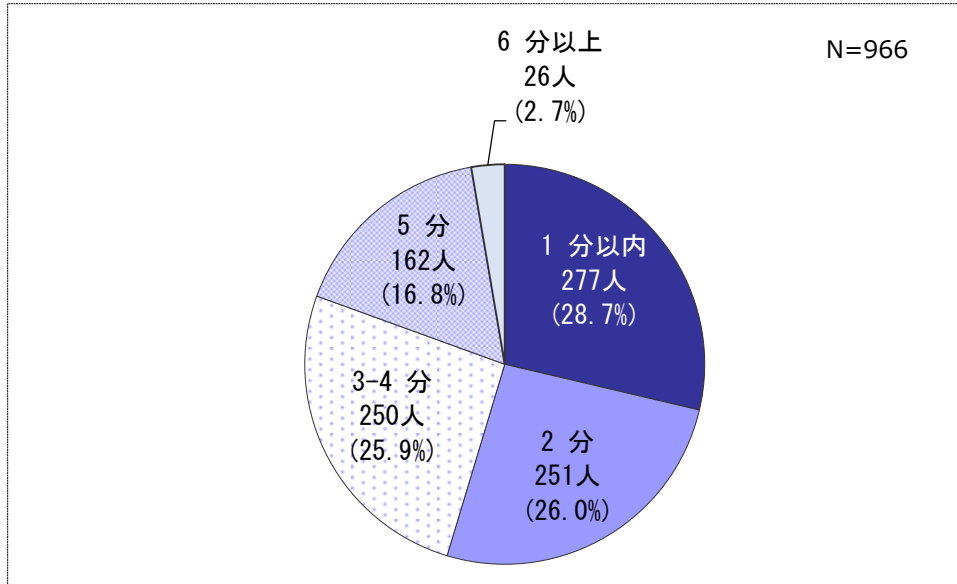


図 5 - 31 保護者による子供の歯みがきに要する時間 (複数回答) Q13

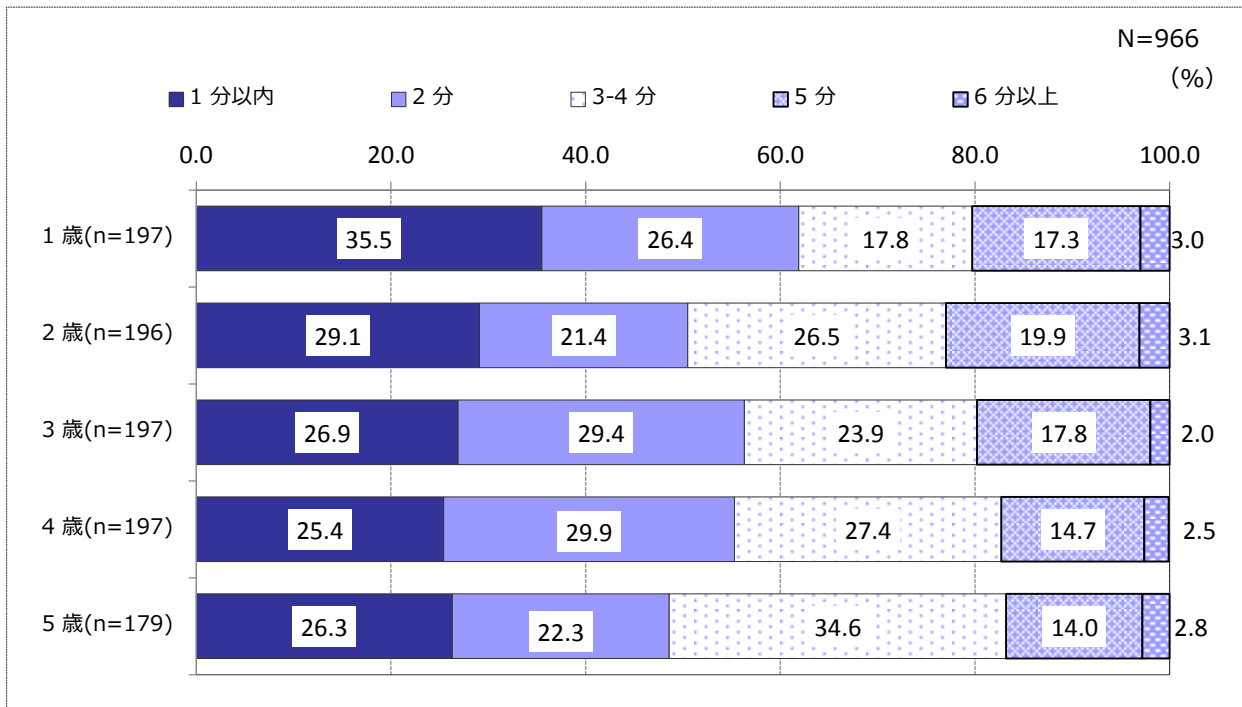


図 5 - 32 保護者による子供の歯みがきに要する時間 (子供の年齢別) Q13

(6) 歯みがき時の実態

子供の一人みがき時の付添い状況を図5-33、図5-34に示す。「必ず保護者が付き添っている」との回答が51.7%と半数を超えている。次いで「たまに保護者が付き添っている」が29.0%と続き、一人みがきの時に保護者が付き添っているケースは8割を超える。

子供の年齢別に比較すると“保護者が付き添っている”（「たまに保護者が付き添っている」＋「必ず保護者が付き添っている」）割合は1歳では93.9%となっているが、5歳では65.7%と年齢が高くなる毎に低くなっている。

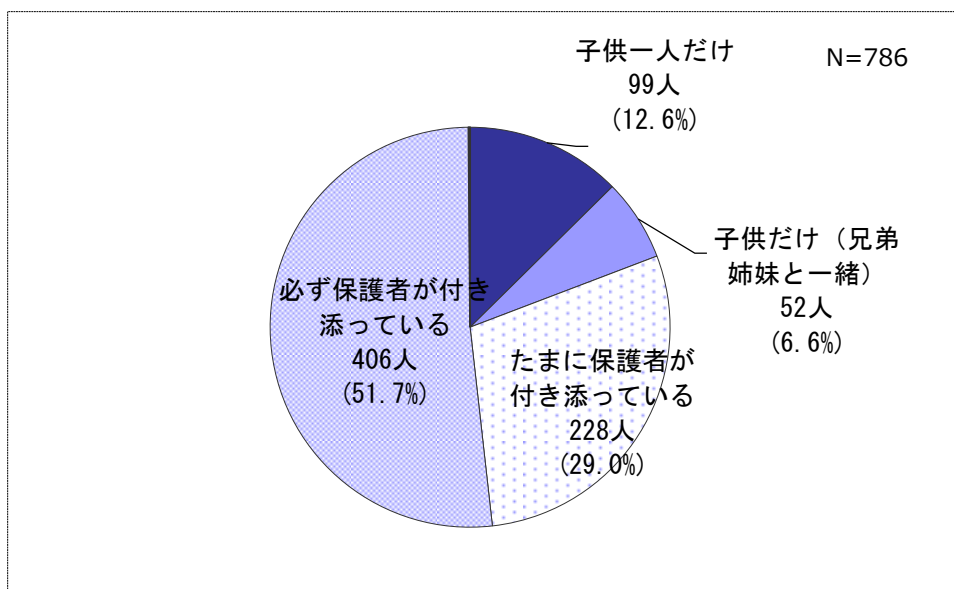


図5-33 子供の一人みがき時の付添い実態 (単数回答) Q11

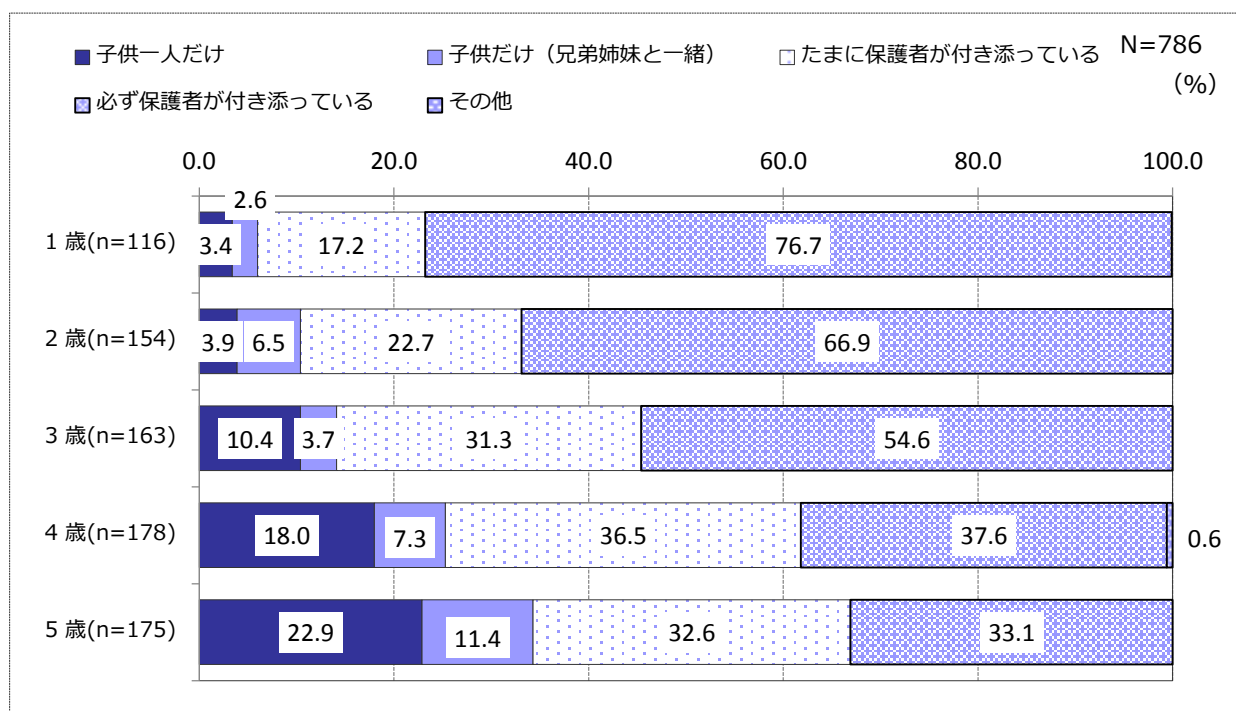


図5-34 子供の一人みがき時の付添い実態 (子供の年齢別) Q11

子供の歯みがき時の歩き回り状況を図 5-35、図 5-36 に示す。“歩き回ることがある”（「いつも歩き回る」＋「ときどき歩き回る」＋「たまに歩き回ることがある」）との回答が 76.0%と 7割を超えている。中でも「いつも歩き回る」との回答が 16.1%と 1割を超えている。

子供の年齢別に比較すると、「いつも歩き回る」との回答は 1歳で 23.5%、5歳で 6.5%と年齢が上がるにつれて減少しているが、“歩き回ることがある”割合はどの年齢においても 7割を超えており、年齢が上がることで頻度は減るものの歩き回る行動自体は無くなっていないことが分かる。

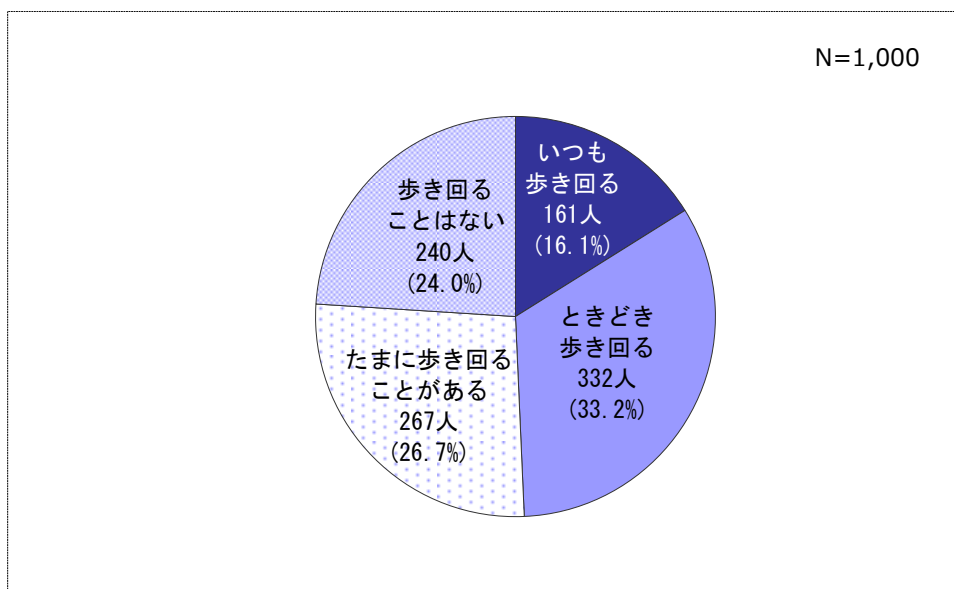


図 5 - 35 歯みがき時の歩き回り実態 (単数回答) Q14

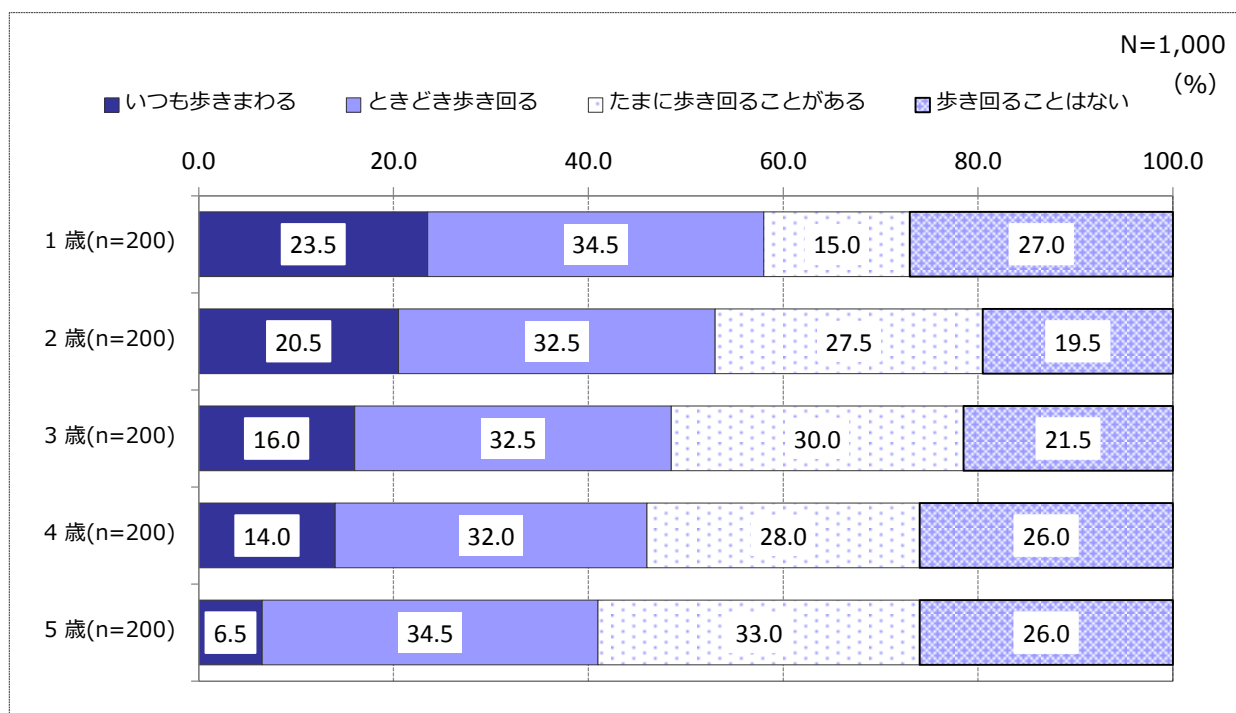


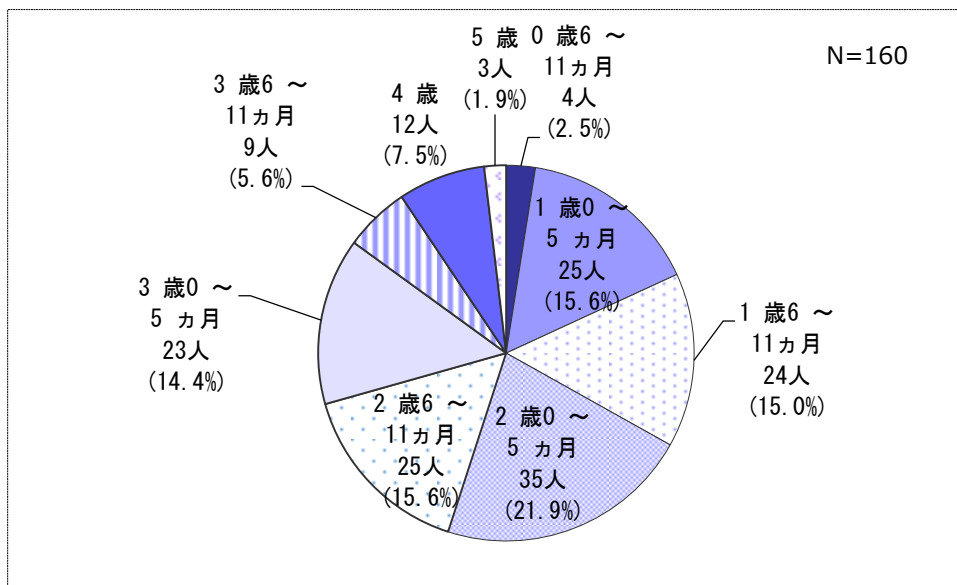
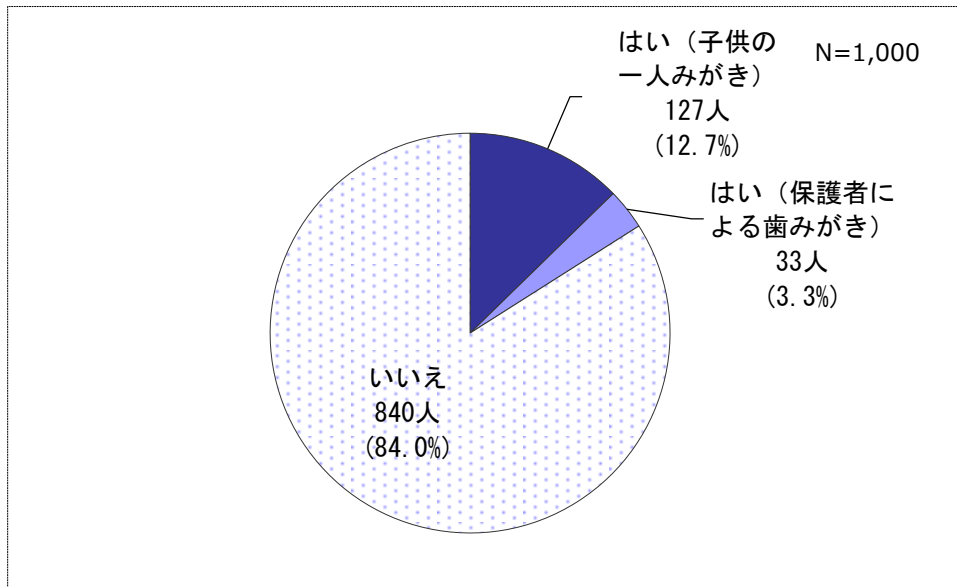
図 5 - 36 歯みがき時の歩き回り実態 (子供の年齢別) Q14

5 歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害経験

(1) ヒヤリ・ハット及び危害経験

歯みがき中の歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害経験有無について尋ねたところ、“経験がある”（「はい（子供の一人みがき）」＋「はい（保護者による歯みがき）」）との回答は16.0%となっている。中でも子供の一人みがき中のヒヤリ・ハットや危害経験が多くなっている。

ヒヤリ・ハットや危害を経験した年齢について図 5-38 に示す。「2 歳 0～5 ヶ月」が 21.9%と最も多い。次いで「1 歳 0～5 ヶ月」「2 歳 6～11 か月」が 15.6%と続く。2 歳が最も多く、次いで1 歳、3 歳の順であり、3 歳代では約 7 割が「3 歳 0～5 ヶ月」の 3 歳前半に多く発生している。1 歳から 3 歳前半での経験者が 82.5%と 8 割強に達する。



(2) ヒヤリ・ハット及び危害状況

歯みがき中の歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害の経験者におけるけがの状態を図 5-39 に示す。“けがを負った”（「ケガなどをして入院」+「ケガなどをして病院へ（入院除く）」+「ケガはしたが病院には行かなかった」）との回答は13人（8.2%）となっており、「1歳6～11か月」と「2歳0～5か月」においてそれぞれ1人ずつ入院に至っている。“けがを負った”ケースは2歳0～5か月で5人と最も多くなっている。4歳、5歳では“けがを負った”ケースは見られない。

なお、このうち“保護者による歯みがき”で“けがを負った”との回答は「ケガなどして病院へ（入院除く）」が1人、「ケガはしたが病院には行かなかった」が1人であった。

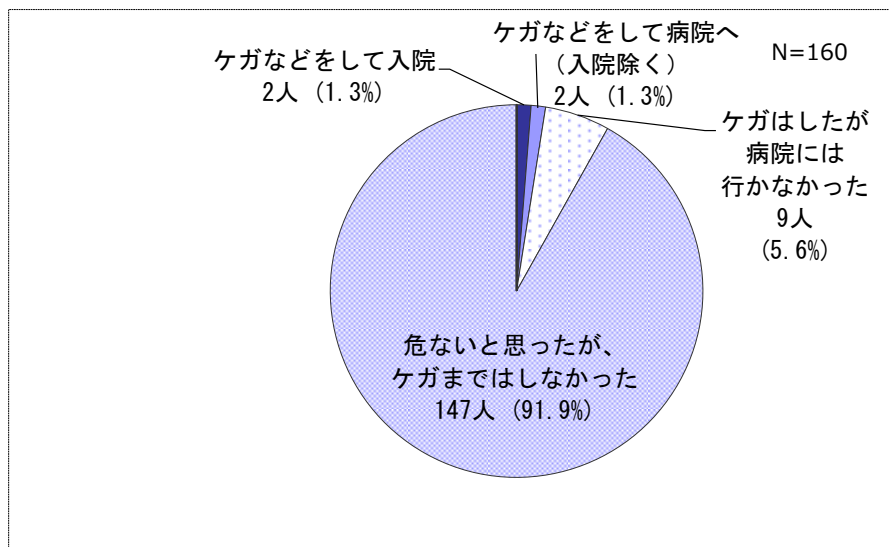


図 5 - 39 ヒヤリ・ハット及び危害状況 (単数回答) Q19

表 5 - 2 ヒヤリ・ハット及び危害状況 (経験年齢別) Q19XQ16 (件)

	n 数	ケガなどをして入院	ケガなどをして病院へ (入院除く)	ケガはしたが病院には行かなかった	危険とは思ったが、ケガまではしなかった	その他
全 体	160	2	2	9	147	0
0歳6～11ヵ月	4	0	0	0	4	0
1歳0～5ヵ月	25	0	0	1	24	0
1歳6～11ヵ月	24	1	0	1	22	0
2歳0～5ヵ月	35	1	1	3	30	0
2歳6～11ヵ月	25	0	1	2	22	0
3歳0～5ヵ月	23	0	0	0	23	0
3歳6～11ヵ月	9	0	0	2	7	0
4歳	12	0	0	0	12	0
5歳	3	0	0	0	3	0

(3) 危害内容

歯みがき中の歯ブラシによって“ケガを負った”13人における危害内容を図5-40に示す。「歯ブラシが刺さった」との回答は2人(15.4%)であり、2人とも「2歳0～5ヵ月」となっている。危害内容は「歯ブラシが当たり、切傷になった」との回答が9人(69.2%)と最も多い。

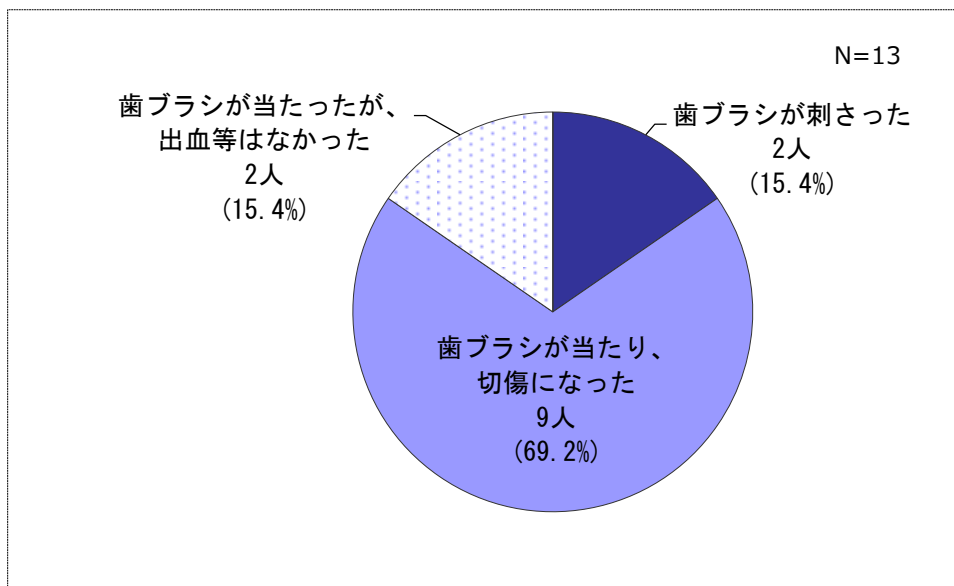


図5-40 ヒヤリ・ハット及び危害状況 (単数回答) Q20

表5-3 ヒヤリ・ハット及び危害状況 (経験年齢別) Q20XQ16 (件)

	n 数	歯 ブ ラ シ が 刺 さ っ た	歯 ブ ラ シ が 当 た り、 切 傷 に な っ た	歯 ブ ラ シ が 当 た っ た が、 出 血 等 は な か っ た	そ の 他
全 体	13	2	9	2	0
0歳6～11ヵ月	0	0	0	0	0
1歳0～5ヵ月	1	0	1	0	0
1歳6～11ヵ月	2	0	2	0	0
2歳0～5ヵ月	5	2	3	0	0
2歳6～11ヵ月	3	0	1	2	0
3歳0～5ヵ月	0	0	0	0	0
3歳6～11ヵ月	2	0	2	0	0
4歳	0	0	0	0	0
5歳	0	0	0	0	0

(4) 発生場所

歯みがき中の歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害の経験が発生した場所について図 5-41 に示す。「自宅の居間」との回答が 53.8%と最も多く、半数を超えている。次いで、「自宅の洗面所」が 29.4%、「自宅の寝室」が 10.6%と続く。年齢別に見ると、「自宅の居間」は「2 歳 0～5 ヶ月」において 22 件と最も多い。「自宅の洗面所」におけるヒヤリ・ハット及び危害の発生は年齢の偏りがなく、様々な年齢で起きている。

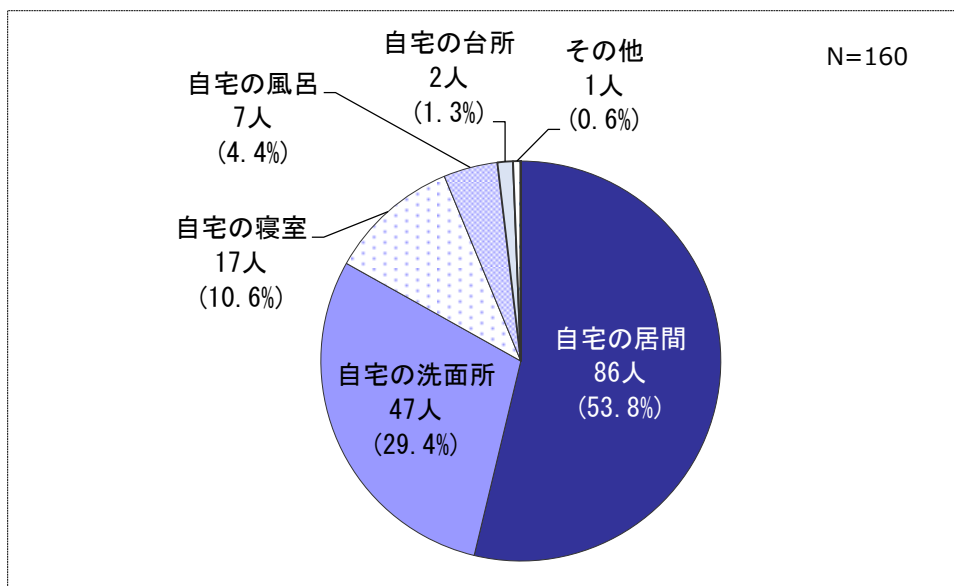


図 5 - 41 ヒヤリ・ハット及び危害発生場所 (単数回答) Q17

表 5 - 4 ヒヤリ・ハット及び危害発生場所 (経験年齢別) Q17XQ16

		(件)							
n 数		自宅の居間	自宅の洗面所	自宅の寝室	自宅の風呂	自宅の台所	幼稚園・保育所	祖父母の家	その他
全 体	160	86	47	17	7	2	0	0	1
0 歳 6～11 ヶ月	4	1	3	0	0	0	0	0	0
1 歳 0～ 5 ヶ月	25	14	4	3	3	1	0	0	0
1 歳 6～11 ヶ月	24	12	7	4	1	0	0	0	0
2 歳 0～ 5 ヶ月	35	22	8	4	0	1	0	0	0
2 歳 6～11 ヶ月	25	15	6	3	1	0	0	0	0
3 歳 0～ 5 ヶ月	23	13	9	1	0	0	0	0	0
3 歳 6～11 ヶ月	9	4	4	0	1	0	0	0	0
4 歳	12	4	5	1	1	0	0	0	1
5 歳	3	1	1	1	0	0	0	0	0

ケガの程度別にヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した場所について表 5-5 に示す。「ケガなどをして入院」したケースは「自宅の洗面所」と「自宅の寝室」においてそれぞれ 1 件ずつ発生していた。「危ないと思ったが、ケガまではしなかった」ヒヤリ・ハットのケースでは「自宅の居間」で発生したものが 82 件と最も多く、次いで「自宅の洗面所」が 42 件となっている。

表 5 - 5 ヒヤリ・ハット及び危害発生場所（ケガの程度別） Q17XQ19

(件)

	n 数	自宅の 居間	自宅の 洗面所	自宅の 寝室	自宅の 風呂	自宅の 台所	幼稚園・ 保育所	祖父 母の 家	その 他
全 体	160	86	47	17	7	2	0	0	1
ケガなどをして入院	2	0	1	1	0	0	0	0	0
ケガなどをして病院へ (入院除く)	2	1	1	0	0	0	0	0	0
ケガはしたが病院には 行かなかった	9	3	3	3	0	0	0	0	0
危ないと思ったが、ケ ガまではしなかった	147	82	42	13	7	2	0	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(5) 発生原因

歯みがき中の歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害の経験が発生した原因について図 5-42 に示す。「ころんだ」との回答が 68.1%と最も多く、半数を超えている。次いで、「台から転落した」が 11.9%となっている。年齢別に見ると、「1歳 0～5 ヶ月」と「1歳 6～11 か月」では「ころんだ」ケースが大半を占めており、それぞれ 84.0%と 79.2%となっている。「2歳 0～5 ヶ月」では「ころんだ」ケースが最も多くなっているが、「台から転落した」、「人にぶつかった」「物にぶつかった」等その原因が多様化しており、子供の運動能力や活動範囲の広がりにより様々な危険要因が増えていることが分かる。

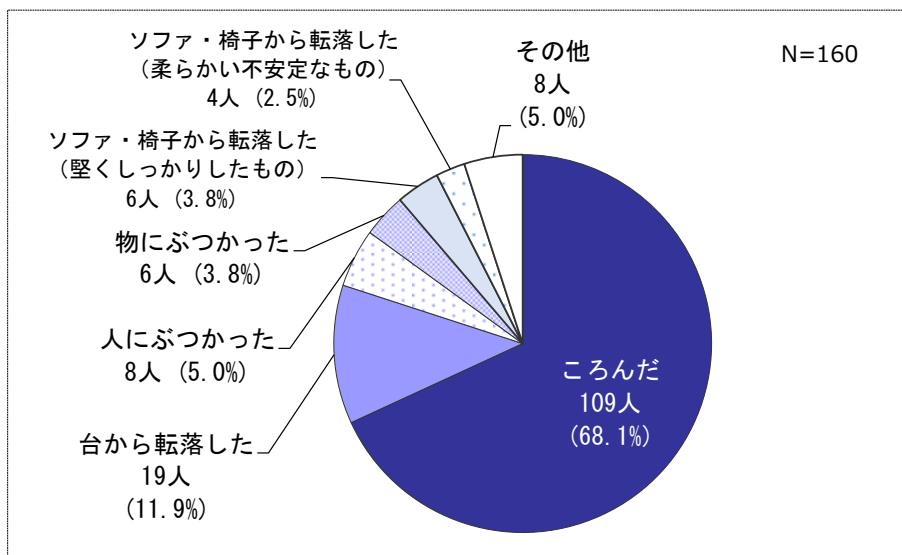


図 5 - 42 ヒヤリ・ハット及び危害発生原因 (単数回答) Q18

表 5 - 6 ヒヤリ・ハット及び危害発生原因 (経験年齢別) Q18XQ16

(件)

	n 数	ころんだ	台から転落した	人にぶつかった	物にぶつかった	ソファ・椅子から転落した (堅くしっかりしたもの)	ソファ・椅子から転落した (柔らかい不安定なもの)	その他
		全体	160	109	19	8	6	6
0歳 6～11 ヶ月	4	3	1	0	0	0	0	0
1歳 0～ 5 ヶ月	25	21	0	1	0	2	0	1
1歳 6～11 ヶ月	24	19	2	0	1	0	0	2
2歳 0～ 5 ヶ月	35	22	4	3	2	2	1	1
2歳 6～11 ヶ月	25	16	3	1	0	1	2	2
3歳 0～ 5 ヶ月	23	16	4	0	2	0	0	1
3歳 6～11 ヶ月	9	5	1	1	1	1	0	0
4歳	12	6	3	2	0	0	0	1
5歳	3	1	1	0	0	0	1	0

ケガの程度別にヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した原因について表 5-7 に示す。「ケガなどをして入院」したケースは2件とも「ころんだ」ことが原因となっていた。「危ないと思ったが、ケガまではしなかった」ヒヤリ・ハットのケースでは「ころんだ」との回答が100件(68.0%)となっている。次いで「台から転落した」が18件(12.2%)となっている。

「ころんだ」の全109件のうち、「歩いていた・走っていた」状態から転倒したものは62件(56.7%)、「遊んでいた・バランスを崩した」が14件(12.8%)、「その他」が1件(0.9%)、「不明」が32件(29.4%)だった。立っている状態から転倒につながるケースが多く、座っている状態から転倒したケースはみられなかった。

表 5 - 7 ヒヤリ・ハット及び危害発生場所（ケガの程度別）Q18XQ19
(件)

	n 数	ころんだ	台から転落した	人にぶつかった	物にぶつかった	ソファ・椅子から転落した (堅くしっかりしたもの)	ソファ・椅子から転落した (柔らかい不安定なもの)	その他
全 体	160	109	19	8	6	6	4	8
ケガなどをして入院	2	2	0	0	0	0	0	0
ケガなどをして病院へ (入院除く)	2	0	0	1	0	1	0	0
ケガはしたが病院には 行かなかった	9	7	1	0	1	0	0	0
危ないと思ったが、ケ ガまではしなかった	147	100	18	7	5	5	4	8
その他	0	0	0	0	0	0	0	0

(6) 使用歯ブラシ

ヒヤリ・ハットや危害の経験が発生した際に使用していた歯ブラシについて図 5-43 に示す。「通常タイプ」が 76.9%と最も多く、次いで、「コブ付タイプ」が 11.9%、「安全具タイプ」が 6.3%と続く。年齢別に見ると、「3 歳 0～5 ヶ月」から「4 歳」ではほとんどのケースで「通常タイプ」を使用している。「5 歳」では全事例が「通常タイプ」を使用している。

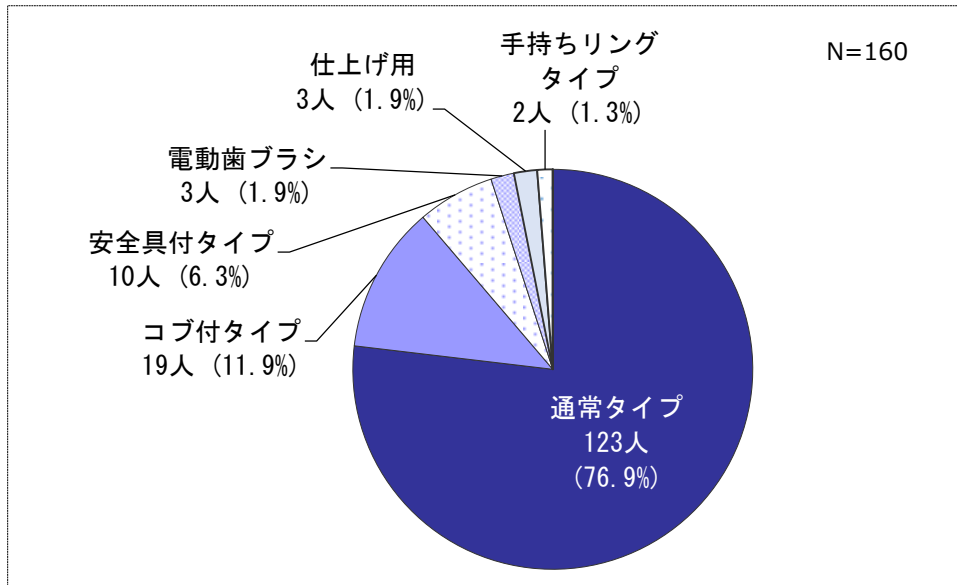


図 5 - 43 ヒヤリ・ハット及び危害経験時使用歯ブラシ (単数回答) Q21

表 5 - 8 ヒヤリ・ハット及び危害経験時使用歯ブラシ (経験年齢別) Q21XQ16 (件)

	n 数	通常タイプ	コブ付タイプ	安全具付タイプ	電動歯ブラシ	仕上げ用	手持ちリングタイプ	その他
全 体	160	123	19	10	3	3	2	0
0 歳 6～11 ヶ月	4	2	1	1	0	0	0	0
1 歳 0～ 5 ヶ月	25	17	0	4	2	1	1	0
1 歳 6～11 ヶ月	24	20	2	2	0	0	0	0
2 歳 0～ 5 ヶ月	35	28	5	2	0	0	0	0
2 歳 6～11 ヶ月	25	14	9	0	0	1	1	0
3 歳 0～ 5 ヶ月	23	21	0	1	0	1	0	0
3 歳 6～11 ヶ月	9	8	1	0	0	0	0	0
4 歳	12	10	1	0	1	0	0	0
5 歳	3	3	0	0	0	0	0	0

ケガの程度別にヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した際に使用していた歯ブラシについて表5-9に示す。「ケガなどをして入院」したケースは2件とも「通常タイプ」を使用していた。「安全具タイプ」「仕上げ用」及び「手持ちリングタイプ」では“けがを負った”（「ケガなどをして入院」＋「ケガなどをして病院へ（入院除く）」＋「ケガはしたが病院には行かなかった」）ケースは報告されなかった。

「危ないと思ったが、ケガまではしなかった」ヒヤリ・ハットのケースでは「通常タイプ」との回答が114件（77.6%）となっている。次いで「コブ付タイプ」が16件（10.9%）、「安全具付タイプ」が10件（6.8%）となっている。

表5-9 ヒヤリ・ハット及び危害経験時使用歯ブラシ（ケガの程度別）Q21XQ19
(件)

	n 数	通常 タイプ	コブ 付 タイプ	安全 具 付 タイプ	電 動 歯 刷 し	仕 上 げ 用	手 持 ち リ ン グ タ イ プ	そ の 他
全 体	160	123	19	10	3	3	2	0
ケガなどをして入院	2	2	0	0	0	0	0	0
ケガなどをして病院へ (入院除く)	2	1	1	0	0	0	0	0
ケガはしたが病院には 行かなかった	9	6	2	0	1	0	0	0
危ないと思ったが、ケ ガまではしなかった	147	114	16	10	2	3	2	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0

(7) ヒヤリ・ハット及び危害の原因

保護者がヒヤリ・ハットや危害の経験が発生した原因と考えていることについて図 5-44 に示す。「保護者が目を離してしまった」が 40.0%と最も高く、次いで「くわえたまま移動しない、歯ブラシで遊ばないなど、子供に注意していなかった」が 36.3%と続き、保護者の不注意や指導不足を原因と考える割合が高くなっている。

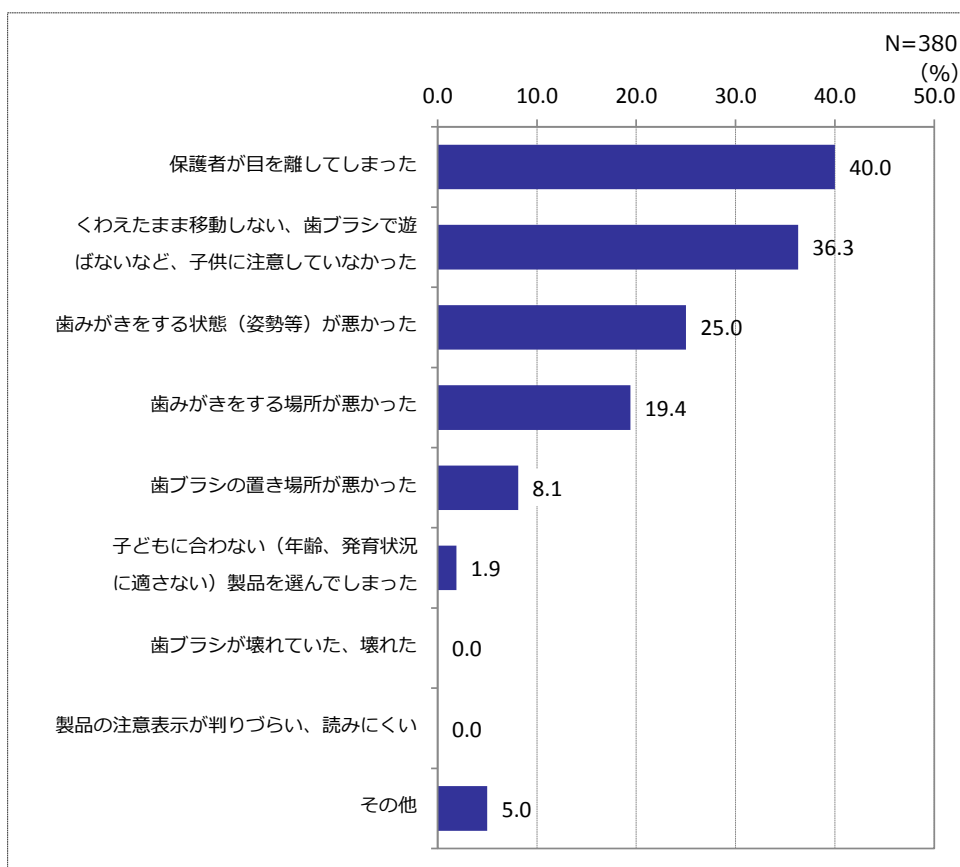


図 5 - 44 ヒヤリ・ハット及び危害の原因（複数回答）Q23

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
保護者が目を離してしまった(n=64)	16.0	15.0	9.0	16.0	8.0
くわえたまま移動しない、歯ブラシで遊ばないなど、子供に注意していなかった(n=58)	14.0	11.0	12.0	11.0	10.0
歯みがきをする状態（姿勢等）が悪かった(n=40)	7.0	8.0	8.0	9.0	8.0
歯みがきをする場所が悪かった(n=31)	4.0	12.0	6.0	5.0	4.0
歯ブラシの置き場所が悪かった(n=13)	1.0	4.0	1.0	6.0	1.0
子どもに合わない（年齢、発育状況に適さない）製品を選んでしまった(n=3)	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0
歯ブラシが壊れていた、壊れた(n=0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製品の注意表示が判りづらい、読みにくい(n=0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他(n=8)	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0

図 5 - 45 ヒヤリ・ハット及び危害の原因（経験年齢別）Q23

ケガの程度別に保護者がヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した原因と考えていることについて表 5-11 に示す。「ケガなどをして入院」したケースでは「保護者が目を離してしまった」「歯みがきをする場所が悪かった」及び「歯ブラシの置き場所が悪かった」と考えている。

表 5 - 10 ヒヤリ・ハット及び危害の原因（ケガの程度別） Q23XQ19

(件)

	n 数	保護者が目を離してしまった	くわえたまま移動しない、歯ブラシで遊ばないなど、子供に注意していない	歯みがきをする状態（姿勢等）が悪かった	歯みがきをする場所が悪かった	歯ブラシの置き場所が悪かった	子どもに合わない（年齢、発育状況に適さない）製品を選んじた	歯ブラシが壊れていた、壊れた	製品の注意表示が判りづらい、読みにくい	その他
全 体	160	64	58	40	31	13	3	0	0	8
ケガなどをして入院	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0
ケガなどをして病院へ（入院除く）	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
ケガはしたが病院には行かなかった	9	6	3	4	1	0	0	0	0	0
危ないと思ったが、ケガまではしなかった	147	57	54	35	29	12	3	0	0	8
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(8) ヒヤリ・ハット及び危害の報告

歯みがき中の歯ブラシによるヒヤリ・ハットや危害を経験した際に、製品についてどこかに報告したかどうかを尋ねた結果について図 5-45 に示す。どこにも「報告しなかった」との回答が 91.3%と 9 割を占める。報告した中では「販売店」が 6 人 (3.8%) と最も多く、次いで「消費生活センター」が 5 人 (3.1%)、メーカーが 4 人 (2.5%) と続く。

どこにも報告しなかった理由として“保護者や本人の責任だから”との回答が 67 件と最も多く、次いで“けがをしていないから”、“製品の問題ではないから”との回答がそれぞれ 18 件と続く。

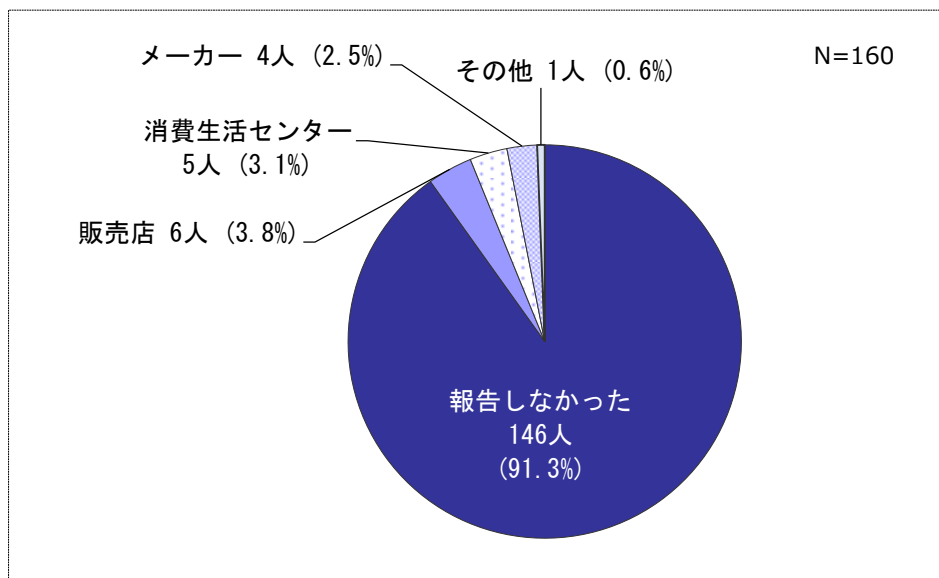


図 5 - 46 ヒヤリ・ハット及び危害の報告 (単数回答) Q24

表 5 - 11 ヒヤリ・ハット及び危害の報告 (経験年齢別) Q24XQ16 (件)

	n 数	報告しなかった	販売店	消費生活センター	メーカー	その他
全 体	160	146	6	5	4	1
0 歳 6~11 ヲ月	4	4	0	0	0	0
1 歳 0~ 5 ヲ月	25	23	1	1	1	0
1 歳 6~11 ヲ月	24	22	0	1	1	0
2 歳 0~ 5 ヲ月	35	33	1	0	0	1
2 歳 6~11 ヲ月	25	21	2	1	1	0
3 歳 0~ 5 ヲ月	23	22	1	0	0	0
3 歳 6~11 ヲ月	9	7	0	2	1	0
4 歳	12	11	1	0	0	0
5 歳	3	3	0	0	0	0

(9) ヒヤリ・ハット及び危害の具体事例

No.	事例	場所	形状	月齢	内容
1	転倒	洗面所	通常タイプ	1歳4ヵ月	未だ歩くのがうまくなかったのでよたよた歩いていて顔から歯ブラシを持って転んだ。歯ブラシは折れず、特に刺さることもなく子供はびっくりして泣いただけだった。
2	転倒	洗面所	通常タイプ	4歳10ヵ月	朝、洗面所でひとりで歯磨きをしていたとき、台所にいた母親に駆け寄り転んだが、歯ブラシは手にもっていたので、怪我はなかった。
3	転倒	洗面所	手持ちリングタイプ	1歳0ヵ月	洗面所で歯磨きをしていたところバランスを崩して転んだ。
4	転倒	居間	通常タイプ	0歳8ヵ月	歯ブラシをくわえたままふらついて転倒した。
5	転倒	居間	通常タイプ	1歳6ヵ月	歯ブラシをくわえたまま、部屋の中を走り回り、転んだ。
6	転倒	居間	通常タイプ	3歳6ヵ月	夕食後の歯磨きしている際、兄とふざけていて突き飛ばされた。喉の奥に当たったようだが、病院に行くまでもなく、注意で終える。
7	転倒	居間	コブ付タイプ	2歳10ヵ月	子供が自分で歯磨きしているときに、走り回って転んだことで口の中に裂傷を負った。
8	転倒	居間	電動歯ブラシ	1歳3ヵ月	歯磨きでテンションが上がり、歩き回りながら歯ブラシをくわえていたところ、突然つまずき口内から少々出血をした。
9	転倒	寝室	通常タイプ	1歳9ヵ月	歯磨きをしたままお兄ちゃんがいるベッドに行き、ふざけていて転んだ。その時は大丈夫そうだったが、水分を取るのが辛そうだったので耳鼻科へ行ってCTを撮ったところ、縦隔気腫と診断されて入院となった。
10	転倒	寝室	通常タイプ	2歳0ヵ月	歯磨きしながら歩いていてつまずいてころんだ。
11	転倒	寝室	通常タイプ	2歳5ヵ月	姉兄と一緒に歯磨きをしていて、いつの間にか一人で寝室に行っていたらしく、歯ブラシを持ったまま転んで口の中が傷ついてしまった。
12	転落	洗面所	通常タイプ	0歳10ヵ月	一人で歯磨きをしている時、ママが少しだけ居間の方へ行こうとして、子供がついてこようと台から降りた時、足を踏み外して危なかった。
13	転落	洗面所	通常タイプ	1歳8ヵ月	歯磨き中にふざけていて台から足を滑らせて落ちかけた。親が側にいて支えたので怪我などはなかったがひやりとした。
14	転落	洗面所	通常タイプ	3歳1ヵ月	一瞬目を離した際に、子供が歯ブラシを持ったまま台から降りようとしてその時にバランスを崩しそうになった。
15	転落	洗面所	通常タイプ	3歳4ヵ月	歯磨き中に、動いていて座っていた椅子から落ちた。前にそのまま転ぶと喉に歯ブラシが刺さると思ったので、とっさに横向きに転ぶように手で倒した。横向きに倒れたので、歯ブラシは喉に刺さらず、腕を打っただけで済んだ。
16	転落	洗面所	通常タイプ	5歳0ヵ月	歯ブラシをくわえた状態で、台を踏み外して落ちた。幸い、口からブラシを落ちた瞬間に離れたらしく怪我はなかった。
17	転落	洗面所	コブ付タイプ	2歳11ヵ月	よそ見をして、台からすべり落ちた。
18	転落	居間	通常タイプ	1歳8ヵ月	ソファから落ちて、くわえていた歯ブラシが喉に刺さりそうになった。
19	転落	居間	通常タイプ	2歳0ヵ月	ソファに、座ったり立ったりジャンプして、転んではいないが、危ないと思い注意した。
20	転落	居間	通常タイプ	5歳6ヵ月	ソファの上でごろごろしていたら、そのまま落ちた。
21	転落	その他	通常タイプ	4歳0ヵ月	歯磨きしながら歩き回り、階段に昇って行った。降りるように注意したら、足を滑らせ転びそうになった。滑った時に歯ブラシが口から落ちたので怪我はしなかった。
22	人にぶつかる	居間	通常タイプ	2歳10ヵ月	当時8歳の長男と3歳の長女が今で歩いていてぶつかって、歯ブラシがのどにあたり、3歳長女が吐いた。
23	人にぶつかる	居間	通常タイプ	2歳1ヵ月	20時ごろ寝る前の歯磨きをしていた時に、ふざけて姉とぶつかり、歯ブラシがのどにささり大出血した。#8119にかけて相談したところ、救急車を呼ぶように言われたので、病院に運ばれるまでに時間がかった。病院では血は止まっていたが、傷口が腫れて呼吸ができなくなるように数日観察するように言われて、何も処置されないまま帰された。

No.	事例	場所	形状	月齢	内容
24	人にぶつかる	居間	電動歯ブラシ	4歳0ヵ月	午前中に電動歯ブラシを口に入れたまま歩き回って、家族とぶつかった。
25	物にぶつかる	居間	通常タイプ	3歳6ヵ月	勝手に歩きながら歯ブラシをくわえたまま歩いてしまい、廊下の壁にぶつかって歯ブラシが喉をつきそうになった。
26	物にぶつかる	洗面所	通常タイプ	1歳6ヵ月	歯磨き中、洗面台にぶつかって傷がついた。
27	物にぶつかる	居間	コブ付タイプ	2歳3ヵ月	歯磨き中に歩き回りドアにぶつかった。
28	頭を動かす	居間	通常タイプ	2歳10ヵ月	寝転がって仕上げ磨きをしていた時に、外の様子が気になり、頭を強く動かして歯ブラシが口の奥にあたった。
29	頭を動かす	居間	コブ付タイプ	2歳6ヵ月	歯磨きをする際、親の股で子供の頭をはさんで固定しているが、仕上げ磨きをしている最中に、子供が嫌がって頭を振ったため歯ブラシがあたった。
30	頭を動かす	居間	電動歯ブラシ	1歳3ヵ月	リビングで仕上げ磨き中に顔を背けて歯茎に歯ブラシがあたった。

6 子供の歯みがき事故に関する認知度

(1) 子供の歯ブラシの取り扱いについての危険性

子供の歯みがき中の歯ブラシの取り扱いについて、危険性を感じているかどうかについて尋ねた結果を図 5-46 に示す。“危険と感じている”（「とても危険と感じている」＋「多少は危険と感じている」）との回答は全体で 71.1%と 7 割を超えている。

子供の年齢別に比較すると「とても危険と感じている」割合は 1 歳では 32.5%と 3 割を超えているが、年齢が上がるにつれて低くなり、5 歳では 14.0%となっている。

なお、平成 25 年 3 月の消費者庁・国民生活センターの報告によると、「歯磨き中の歯ブラシの事故について、危険性を感じていますか。」の設問に対し“危険と感じている”との回答は 80.8%であった。

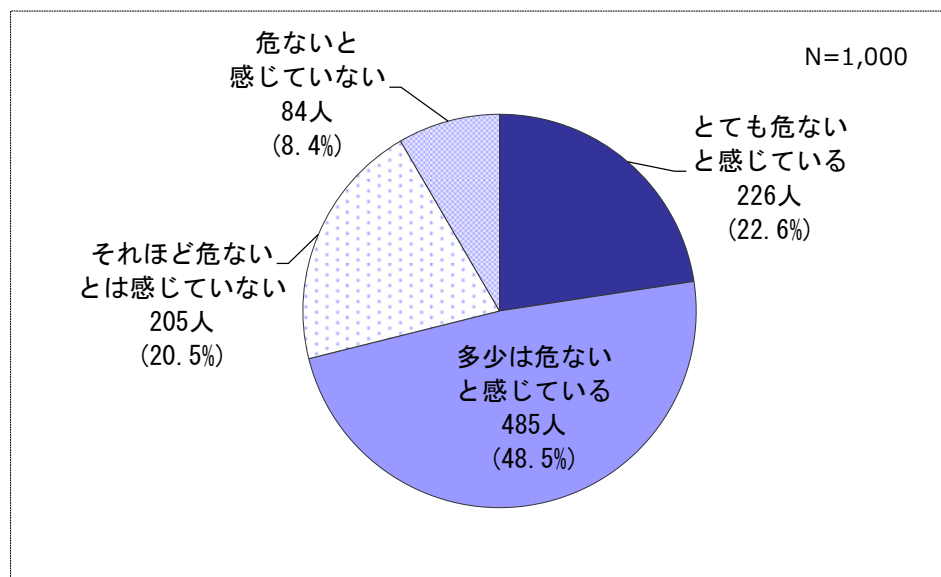


図 5 - 47 歯ブラシの危険性 (単数回答) Q25

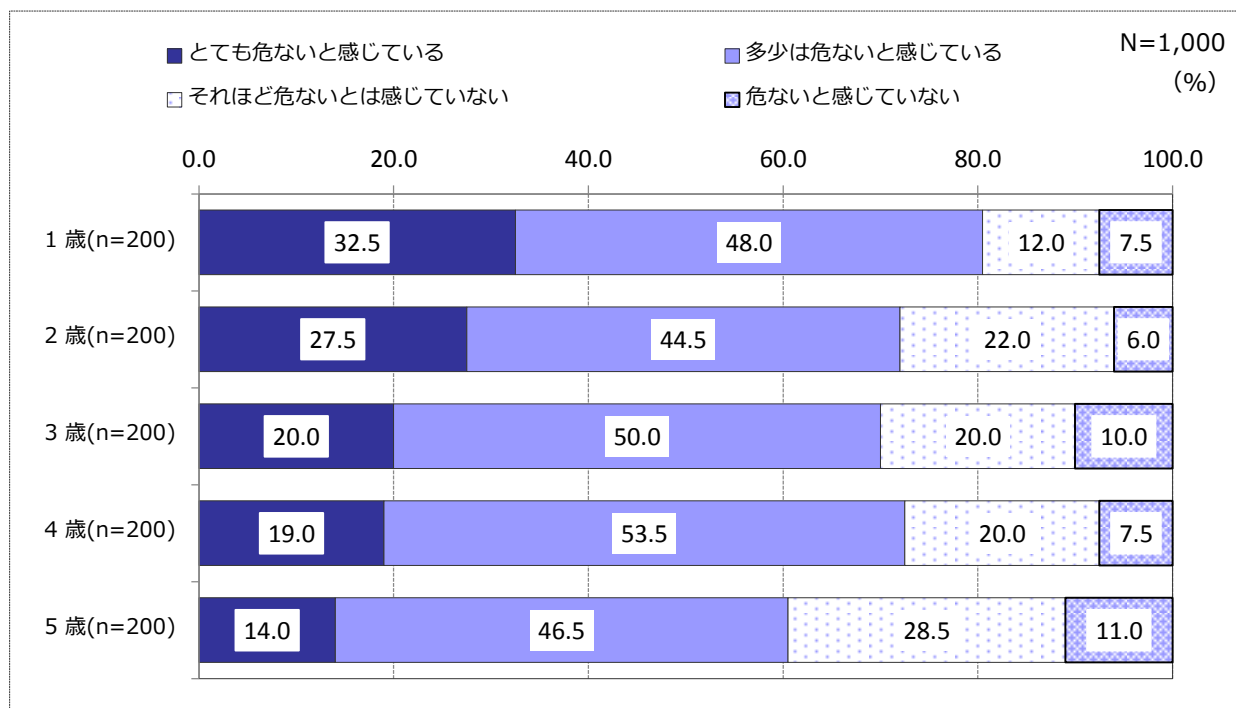


図 5 - 48 歯ブラシの危険性 (子供の年齢別) Q25

(2) 歯ブラシによる事故の認知度

子供の歯みがき中の歯ブラシによる事故に関する認知度を図 5-48 に示す。「事故があることも、中には重症事例があることも知っている」との回答は全体で 67.7%、「事故が起きていることは知っているが、重症事例があることは知らない」との回答は 22.9%となり、事故が起きていることを知っている割合は 90.6%と 9 割に達している。

子供の年齢別に比較するとどの年代においてもおよそ 9 割は事故が起きていることを知っていることが明らかとなったが、特に 1 歳では 93.5%とわずかではあるが、他の年齢と比較して認知率が高くなっている。

平成 25 年 3 月の消費者庁・国民生活センターの報告によると、「乳幼児が一人磨きしているときに転倒するなどして口腔内に歯ブラシが突き刺さるという事故について、聞いたことがありますか。」の設問に対し“聞いたことがある”との回答は 31.7%であり、事故の認知についてはこの数年間で高まっていることが窺える。

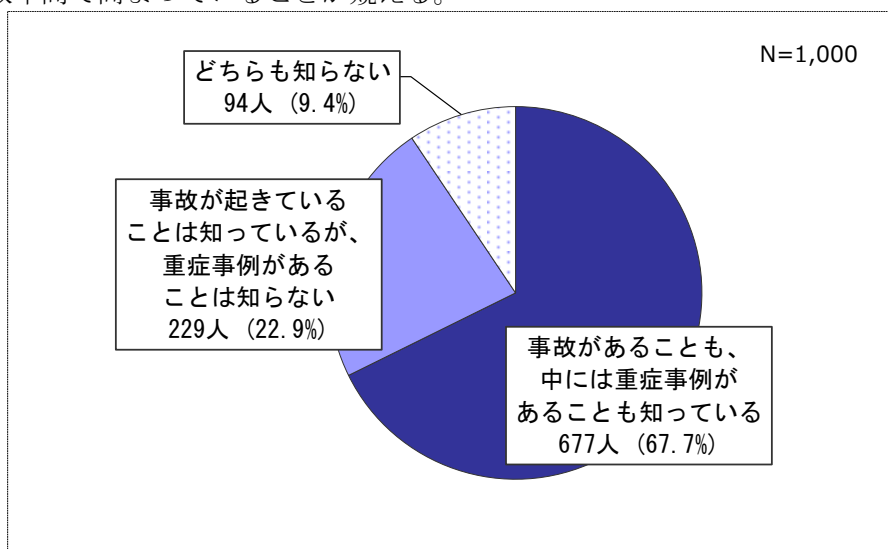


図 5 - 49 歯ブラシによる事故の認知度 (単数回答) Q26

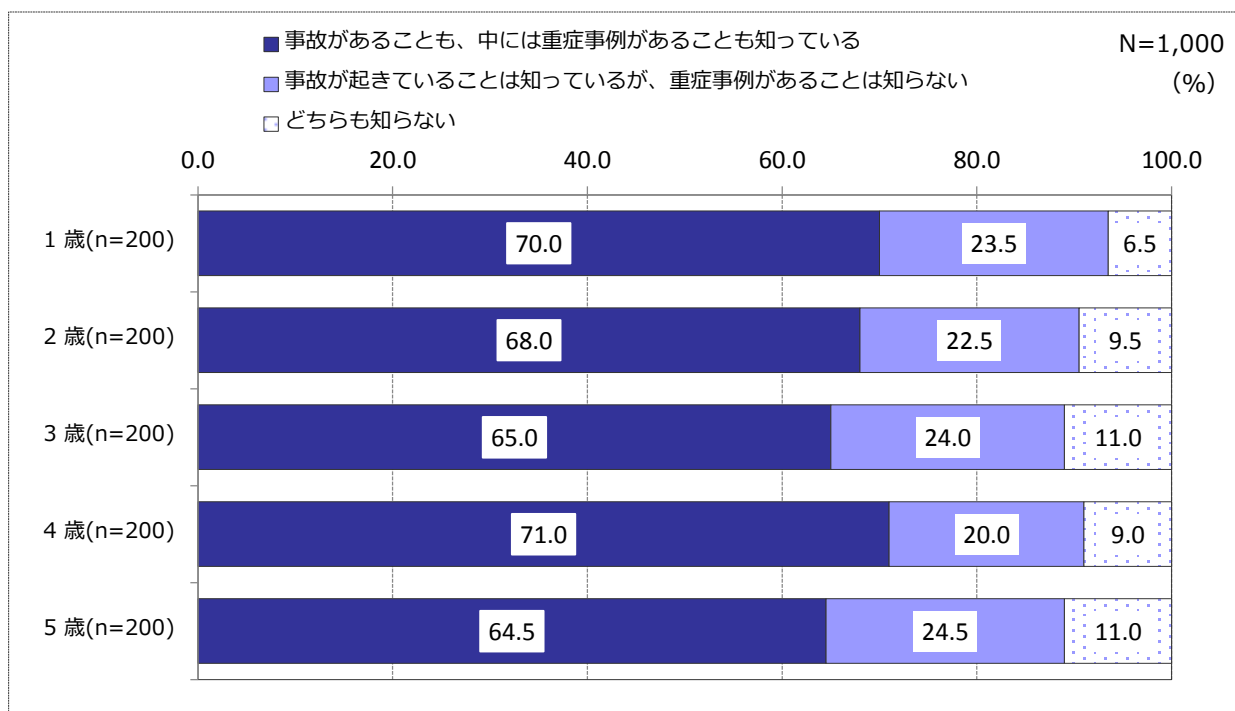


図 5 - 50 歯ブラシによる事故の認知度 (子供の年齢別) Q26

(3) 歯ブラシによる事故の認知経路

子供の歯みがき中の歯ブラシによる事故の認知者に対し、その認知経路を尋ねた結果を図5-50に示す。「テレビ・ラジオのニュース」が52.9%と最も多く、次いで「インターネットのニュース」が30.7%、「家族・友人・知人」が20.1%と続く。

子供の年齢別に比較すると1歳、2歳では「乳幼児健診」や「小児科、歯科などの医療機関」で情報を得る割合が他の年齢より高くなっている。一方、4歳、5歳ではそうした機関から情報を入手する機会が減り、「テレビ・ラジオのニュース」や「インターネットのニュース」からの情報入手が主な経路となる。

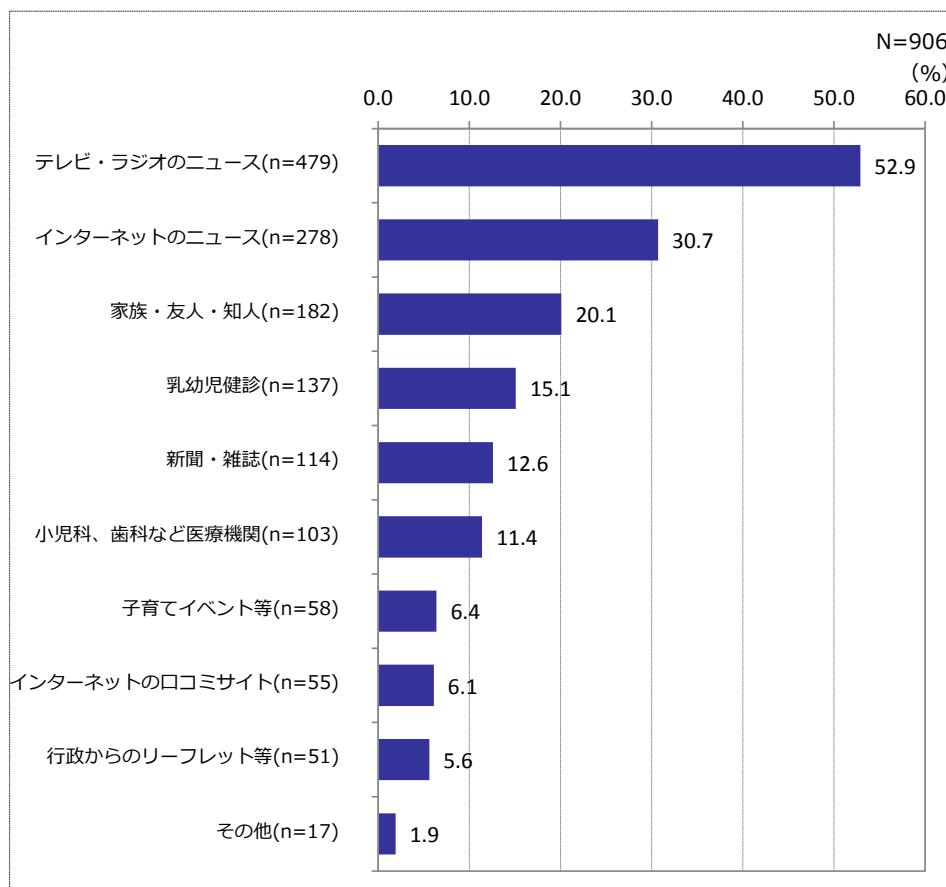


図5-51 歯ブラシによる事故の認知経路（複数回答）Q28

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
テレビ・ラジオのニュース(n=479)	48.1	47.0	51.1	58.2	60.1
インターネットのニュース(n=278)	31.0	32.6	37.6	26.9	25.3
家族・友人・知人(n=182)	17.1	22.7	19.7	23.6	17.4
乳幼児健診(n=137)	19.3	23.2	12.4	9.9	10.7
新聞・雑誌(n=114)	9.1	9.4	12.4	16.5	15.7
小児科、歯科など医療機関(n=103)	12.8	14.9	10.7	9.3	9.0
子育てイベント等(n=58)	6.4	8.8	6.2	7.1	3.4
インターネットの口コミサイト(n=55)	3.7	7.7	5.6	7.1	6.2
行政からのリーフレット等(n=51)	5.9	8.8	5.6	5.5	2.2
その他(n=17)	2.1	1.7	1.7	2.2	1.7

図5-52 歯ブラシによる事故の認知経路（子供の年齢別）Q28

(4) 家庭における歯ブラシによる事故防止対策

子供の歯みがき中の歯ブラシによる事故の防止対策について図 5-52 に示す。全体では「歯みがき中歩くなど、移動させない」が 59.3%と最も多く、次いで「子供が危ない行動をしていることに気づいたときは注意している」が 47.2%、「歯みがき中は必ず子供の側で見守っている」が 34.2%と続く。「特に注意はしていない」との回答は 6.6%に留まり、9 割以上の保護者が何らかの防止対策を行っている。

子供の年齢別に比較すると、「歯みがき中歩くなど、移動させない」との回答はどの年齢においても半数以上の保護者が行っている。年齢差が見られるものは「歯みがき中は必ず子供の側で見守っている」で 1 歳では 47.5%、2 歳では 48.5%となっているが、3 歳以降年齢が上がるにつれて割合が低くなり、5 歳では 19.0%と 2 割を切っている。

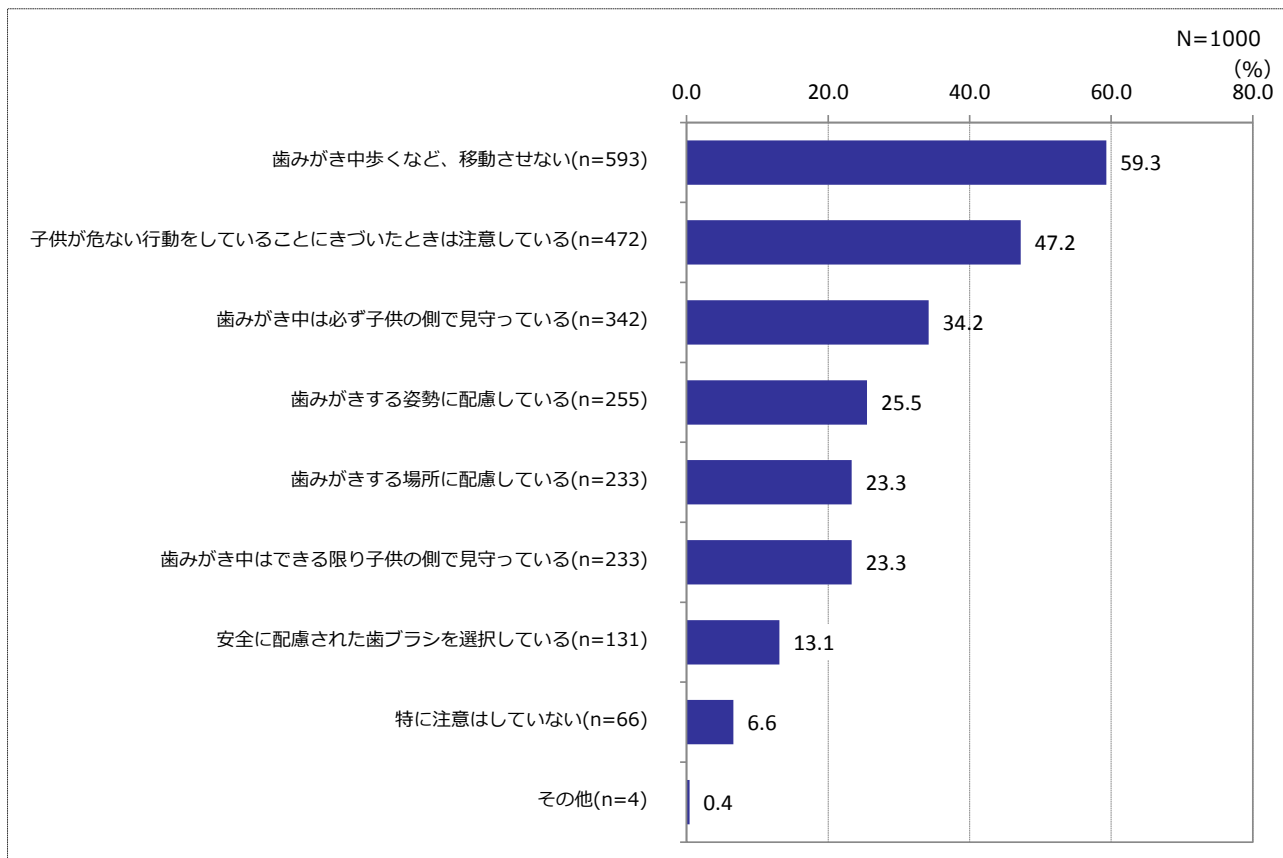


図 5 - 53 家庭における歯ブラシによる事故防止対策 (複数回答) Q27

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
歯みがき中歩くなど、移動させない(n=593)	54.5	59.5	60.5	65.5	56.5
子供が危ない行動をしていることに気づいたときは注意している(n=472)	43.5	44.0	49.5	49.5	49.5
歯みがき中は必ず子供の側で見守っている(n=342)	47.5	48.5	34.0	22.0	19.0
歯みがきする姿勢に配慮している(n=255)	23.5	28.0	26.0	25.5	24.5
歯みがきする場所に配慮している(n=233)	25.5	24.0	24.5	20.0	22.5
歯みがき中はできる限り子供の側で見守っている(n=233)	27.0	24.0	26.5	22.5	16.5
安全に配慮された歯ブラシを選択している(n=131)	26.5	12.5	9.5	8.5	8.5
特に注意はしていない(n=66)	6.5	4.0	5.5	6.5	10.5
その他(n=4)	0.5	0.0	1.0	0.0	0.5

図 5 - 54 家庭における歯ブラシによる事故防止対策 (子供の年齢別) Q27

(5) 歯ブラシパッケージ注意表記の認知度

子供の歯ブラシパッケージの裏側等に記載されている注意表記の認知度について図 5-54 に示す。“知っている”（「注意表記を確認している」＋「注意表記があることは知っているが読んでいない」）が 62.9%となっている。しかし一方で“読んでいない”（「注意表記があることは知っているが読んでいない」＋「注意表記がない、気付かない」）が 68.3%となっており、6割以上の保護者が注意表記を読んでいない。

子供の年齢別に比較すると、1歳では「注意表記を確認している」は4割を超えているが、2歳以上になると3割程度となっている。

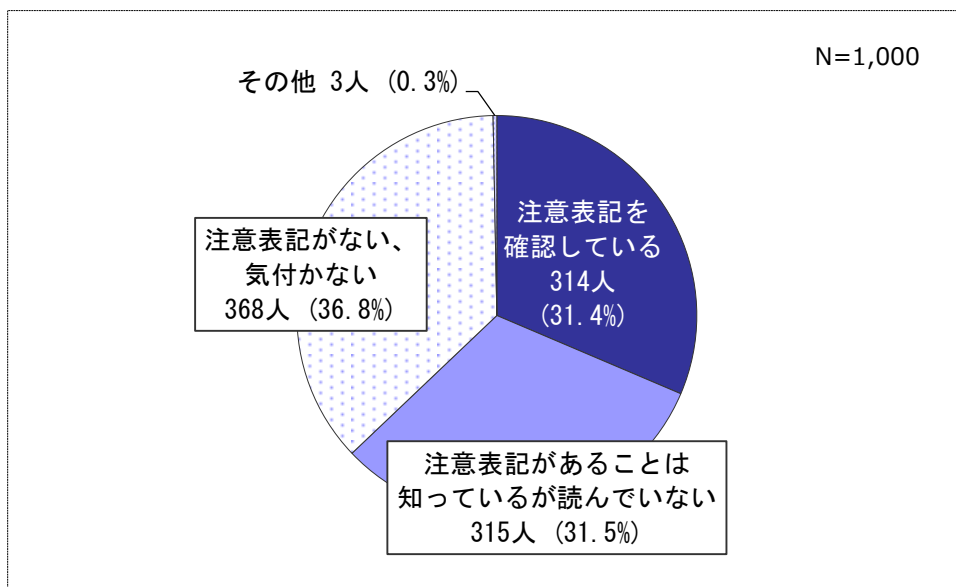


図 5 - 55 パッケージの注意表記の認知 (単数回答) Q29

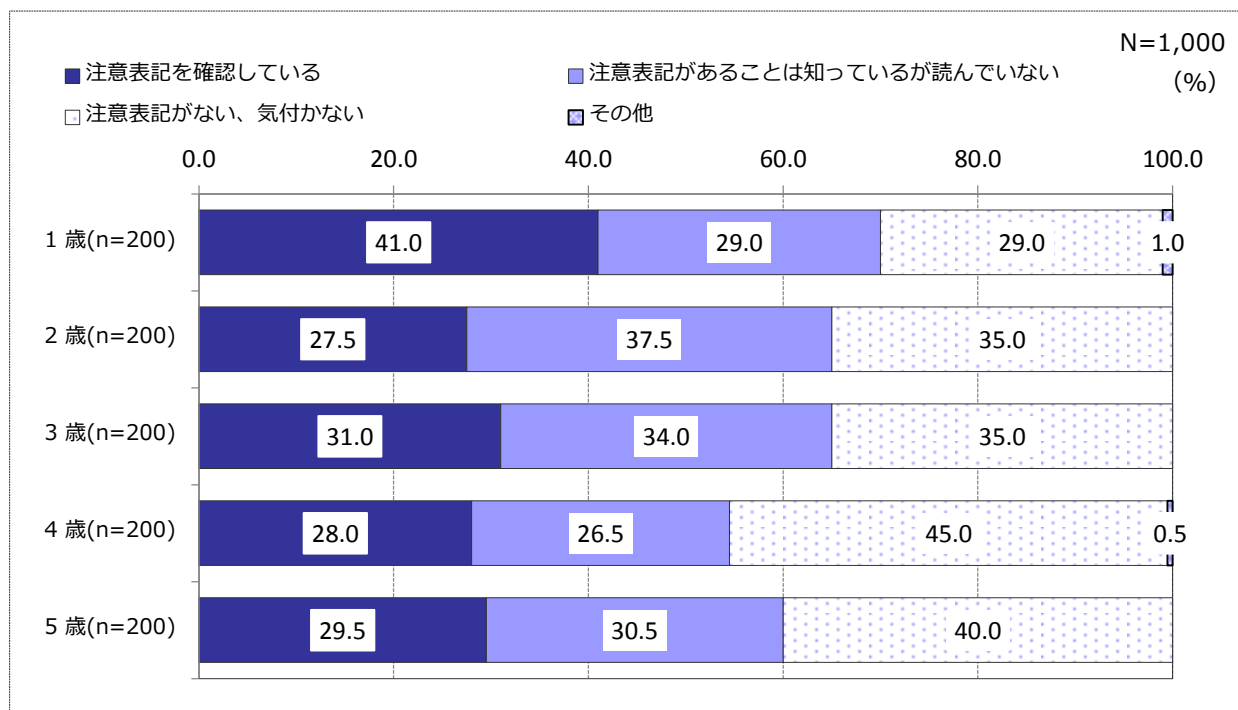


図 5 - 56 パッケージの注意表記の認知 (子供の年齢別) Q29

7 子供の歯ブラシの安全性に対する意見・要望等

(1) 安全性に配慮した製品改良を求める意見

【安全要望】

- ・ 安全性、子どもが好きになるかわいさ、機能性を兼ね備えた歯ブラシにして欲しい。
- ・ 子供は突然動いたり落ち着きもないので、安心・安全な歯ブラシをいろいろ作って欲しい。
- ・ 万一口の中に歯ブラシが刺さりそうになった場合でも、被害が最小限に済むような工夫をして欲しい。保護者が目を離さないようにとか、正しい姿勢で磨くようにとか、努力はしているがなかなか完璧にはできない。どうしても、ちょっとした隙はできてしまう。

【形状改善】

- ・ 喉の奥にいかないような歯ブラシの設計をして欲しい。
- ・ 転んで喉に刺さる危険性を感じるので、柄の短いものが安価で買えると助かる。

【補助器具】

- ・ ガードが外せない歯ブラシが欲しい。
- ・ ストッパーや手で滑りにくい工夫をして欲しい。

【柔らかい素材】

- ・ ブラシの部分が柔らかいものがあればいいと思う。
- ・ のどに刺さらないようにヘッドの先がやわらかくなっていたらいいと思う。
- ・ 柔らかい素材で出来たら歯ブラシなら少しは不安感が無くなると思う。・歯ブラシを噛んでしまっすぐ使い物にならなくなるため、低価格で歯ブラシの頭が小さいのが何本も入ってる商品が欲しい。

【毛抜け防止】

- ・ 子供がガジガジ噛んでもブラシが抜けられないような歯ブラシが欲しい。

【滑り防止】

- ・ メーカーに対しては、手に持った時に滑りにくいものを作って欲しい。

(2) 親の注意・配慮を重視する意見

【親の配慮】

- ・ 歯ブラシ中の安全性は親の責任だと思う。
- ・ 親が注意することが一番大事で責任だと考えている。
- ・ 行政やメーカーの注意喚起は限界があるので、親の責任において安全を守ることが大切。

【見守り】

- ・ 子供自身が危険を理解できないうちは事故は起こり得るため、保護者の見守りやしつけが大事。
- ・ 行政が何かするよりも、子供が歯みがきしているときは必ず大人が付き添うべきだと思う。
- ・ やはり最終的には親の責任だと思うので、危険だと感じる間は親が必ず見守るべきだと思う。

【躰、注意喚起】

- ・ 歯ブラシを持ったまま、歩き回ったり、遊ばないように言い聞かせている。

【その他】

- ・ 家では習慣的に立って磨いているが、保育園ではランチ後椅子に座って磨いている。歯磨きは座ってするものということが定着すれば、事故も減ると思う。子供が歯ブラシをくわえながら歩き回らないようにするには、親がまずそういう姿を見せないと身につかないと思う。

(3) 注意喚起・啓発を求める意見

- ・ どのような注意を保護者がすべきか、広く周知させて欲しい。
- ・ 歯ブラシをくわえたまま動くことが事故につながることをもう少し注意喚起したほうが良い。
- ・ 必ず歯磨きをするときは静止した状態で大人が見守った状態でさせることを徹底したほうが良い。CMなどを利用して。

(4) 現在製品に対する不満、不安

- ・ 適用年齢の違いがわからない。
- ・ 対象年齢の幅が広い商品が多いので、もう少し年齢ごとに分けたものが欲しい。
- ・ 噛む癖がありすぐダメになってしまうのが残念。噛んでももう少し強い歯ブラシだったらと思うことがある。

(5) 子供に対する注意喚起・啓発を求める意見

- ・ 子供に危険を知らせる動画の配信を期待している。
- ・ 子供向け番組で歩きながらの歯磨きは危険ということを人気キャラクターにPRしてもらえると良いのではないかな。
- ・ 走ったらどうなるか、ふざけたらどうなるか等、子供達の好きな番組やアニメでも、もう少しアピールした方が実感がわく気がする。

(6) 対応を苦慮する意見

- ・ いくら注意しても歩き回ってしまうので困っている。
- ・ すぐに噛んでダメにしてしまうので、どうにかしたい。
- ・ 毎日のことなので、しっかり安全面も衛生面も見守っていきたいが、子供が多くなかなか目が行き届いていないのが現状。

(7) 子供に好まれる工夫を求める意見

- ・ 楽しく歯磨きができるような工夫があったらいいと思う。
- ・ もっと子供が興味が持てるような歯ブラシを開発して欲しい。

(8) 磨き方の指導等を求める意見

- ・ 子供向けの歯ブラシのやり方 DVD などがあれば良い。
- ・ 親が何度言っても聞かない場合もあるので、販売店などで子供向けの歯磨き講座などを開いて欲しい。

(9) 歯ブラシの安全性を見極める指標を求める意見

- ・ 安全性の基準が明確でない。
- ・ 本当に安全の高いものがわかりにくい。
- ・ より安全な歯ブラシの指標やマークなどを作って欲しい

(10) 事故事例の開示を求める意見

- ・ もっと具体的な事故例などを徹底周知させて欲しい。
- ・ 行政での歯科検診等で、歯ブラシ使用中の事故の具体的な資料などをもっと積極的に示していけば、良いと思う。

(11) 注意事項の明記を求める意見

- ・ 注意書きは大きく書いて欲しいです。
- ・ 歯磨きの仕方や注意すべきことを、ハッキリ分かりやすく表示して欲しい。
- ・ 危険だという表示はもっと分かりやすいところに書いて欲しい。パッケージに書いてあるとは気付いてない。

第6章 歯ブラシに関する実験結果

【子供が転倒した時に掛かる力の検証】

- 歯ブラシが突き刺さるかどうかについては、通常の材質の A1～A3 と先端が柔らかい素材の C1～C3 は全て鶏肉に刺さり、頸部（ネック）が弱い力で曲がる構造の B1 のみが、鶏肉に刺さらなかった。
- 歯ブラシが鶏肉に刺さる時には、鶏肉の下の部材にぶつかった後、90度曲がるように、ヘッドが横にずれる動きが見られた。このように90度曲がり、ヘッドが横にずれることで、衝撃が吸収されているが、稀にヘッドが横にずれず、90度曲がらずに、大きな荷重値となる場合が見られた。
- 弱い力で歯ブラシが曲がる構造を持つ B1 や、歯ブラシの一部に衝撃吸収性能を持つ材質を取り入れている C3 では、歯ブラシが曲がったり、一部の材質がつぶれたりすることによって、受傷リスクを低減できる可能性が高まっていると考えられる。
- 立位からの転倒時の荷重値は、座位からの転倒時の荷重値の約1～2倍となっており、立位からの転倒の方が、歯ブラシによる口腔内の受傷リスクが高い。
- 子供が口にくわえる可能性のある日用品を想定した試験片（直径3mm、5mm、7mm）による実験では、全て鶏肉に刺さった。直径が太い試験片ほど荷重値が大きく、また、直径が細い試験片ほど、鶏肉にかかる応力は高い値となった。細いものほど突き刺さる危険性が高いことが示唆された。
- 子供が口にくわえる可能性のある日用品を想定した試験片は、直線状の形状をしているため、手持（ハンドル）部とネック部に角度がついている構造の歯ブラシに比べ、曲げ剛性（曲げ変形のしにくさ）が高く、荷重値が大きい。

【誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の検証】

- 3歳児の口腔の大きさと安全対策の有効性が確認できれば、口腔のより小さい1歳児、2歳児においても安全であると考えられるため、3歳児の口腔の大きさを模した誤飲チェッカーを用いて検証を行った。
- 安全具やリング形の持ち手により、喉の奥に入らない安全対策を施した、歯ブラシの多くは、誤飲チェッカーの底に歯ブラシの先端が届かず、喉突き防止の対策が有効に機能することが確認された。
- 安全具付きや、コブ付などの喉突き防止の安全対策を施した歯ブラシの中には、安全具のプレートを含めて、口腔内に入ってしまう可能性のあるものや、対策が機能したとしても、喉を突く可能性のあるものがみられたことから、喉突き防止対策には、子供の口腔に関するサイズを考慮した設計が必要である。

【まとめ】

- 実験結果から以下の対策が有効であることがわかった。
 - ① 歯ブラシ自体に衝撃吸収性能を持たせて、喉突きが発生したとしても重篤な傷害を負わないようにする対策
 - ② 歯ブラシ自体を口腔内奥に入りにくくすることで、喉突きが発生しないようにする対策
 - ③ 立位からの転倒は、座位からの転倒よりも、歯ブラシによる荷重値が1~2倍高いため、保護者が子供に座らせて歯ブラシを使うように啓発すること。
 - ④ 歯ブラシ以外の棒状の日用品で、子供が口に入れる危険性があるものについても、口に入れて立ったり、歩くことは、喉突き事故による傷害の原因となるので、歯ブラシと同様に、子供が座って使用するよう保護者に対し啓発すること。

上記の対策は、単体ではなく複合的に実施することで、よりリスクを低減させることが可能である。

事事故例等を踏まえ、子供の歯ブラシに関する事故発生状況を模擬した実験などを行い、問題点と課題を整理した。

- 調査機関： 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
- 調査項目： 1 子供が転倒した時に掛かる力の検証
2 誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の検証

第1 子供が転倒した時に掛かる力の検証

歯ブラシをくわえたまま子供が転倒した時、口腔内にどのくらいの力が加わるかを、試験機を使った実験で測定した。

1 実験方法

落下試験機を用いて、歯ブラシに条件に合わせた荷重を掛け、歯ブラシの下に設置した口腔内を模した鶏肉（胸肉）に、歯ブラシが刺さるかを高速度カメラ等で観察し、その際に荷重を計測した。

落下の条件は、実際の転倒状況において最も強度が大きい場合を想定し、歯ブラシが鶏肉に対し、垂直方向に落下する条件で行った。

また、歯ブラシ以外の棒状の日用品でも同様の危険性があることから、太さの異なる試験片を用いて、同様の実験を行い、太さによる危険性の違いを調べた。

2 実験条件

(1) 年齢（1、3歳）

事故件数は1歳から3歳までに多いことから、1歳児と3歳児を想定して実験した。

落下試験機で歯ブラシに衝撃を与える錘の質量は、1歳児と3歳児の頭部の質量とした。具体的には、国際標準となっている自動車の安全性評価にも使われるダミー人形に採用されている1歳児：2.64kg、3歳児：2.72kgを採用した。

(2) 転倒状況（立位からの転倒、座位からの転倒）

事事故例から、転倒に至る状況は、「立っていた・歩いていた」「走っていた」状態から転倒する場合が最も多い。また、わずかではあるが「座っていた」状態から転倒して中等症になる事事故例もあった。そこで、「立位からの転倒」と「座位からの転倒」を想定した条件で実験した。

転倒速度については、産業技術総合研究所で整備した0歳から3歳の転倒時の頭部の速度に関するデータベース（以下、「転倒DB」という。）を用いて決定した。

「立位からの転倒」については、転倒DBから年齢ごとの転倒速度（転倒時の頭部速度の最大値）を抽出すると、転倒の仕方にバラつきが多く、年齢（身長差）による相関性はなかった。今回は、よりリスクが高い場合も検討するために、転倒DBに含まれる転倒速度の80パーセント値 2.08 m/s とし、その速度を再現可能な落下高さ 22.1cm とした。

「座位からの転倒」については、転倒DBには座位からの転倒に関するデータがないため、立位からの転倒速度から推算した。座位の転倒速度は、身長と座高の比率を元に決定した。1歳児は 1.33m/s、3歳児は 1.22m/s となり、それぞれ速度を再現する落下高さとして、1歳児は 9.0cm、3歳児は 7.6cm とした。

以上の条件について整理したものを表 6-1 に示す。

表 6 - 1 1 歳児及び 3 歳児を想定した実験条件

	1 歳児		3 歳児
平均身長	738 mm	平均身長	921 mm
頭部質量	2.64 kg	頭部質量	2.72 kg
平均座高	472 mm	平均座高	542 mm
立位転倒速度 ^{※1} (速度を再現する落下高さ)	2.08 m/s (22.1cm)	立位転倒速度 ^{※1} (速度を再現する落下高さ)	2.08 m/s (22.1cm)
座位転倒速度 ^{※2} (速度を再現する落下高さ)	1.33 m/s (9.0cm)	座位転倒速度 ^{※2} (速度を再現する落下高さ)	1.22 m/s (7.6cm)

※1 転倒 DB に含まれる転倒速度の 80 パーセント値

※2 座位転倒速度 = 立位転倒速度 × (平均座高 / 平均身長)

(3) 試料 (子供用の歯ブラシ、子供が口にくわえる可能性のある日用品)

ア 子供用の歯ブラシ

実験試料として、市販されている材質の異なる子供用の歯ブラシを使用した。通常の材質 (ポリプロピレン、飽和ポリエステル樹脂) の子供用の歯ブラシを 3 種類、頸部 (ネック部) が弱い力で曲がる子供用の歯ブラシを 1 種類、先端が柔らかい素材の子供用歯ブラシを 3 種類で実験した。

落下試験機への歯ブラシの固定方法は、手持ち部分を治具内に収め、手持ち部に衝撃吸収する仕組みを持つ歯ブラシもあるため、治具内では軸方向に動くことが可能なように固定した。

イ 子供が口にくわえる可能性のある日用品

ABS 樹脂の試験片 3 種類 (直径 3mm、5mm、7mm) で実験した。

市販製品ではなく、試験片での実験で参考値であるため、最も事故の頻度が多い、1 歳の立位からの転倒の条件でのみで実験した。

試験片は落下試験機に治具を用いて固定し、固定治具から試験片が 50mm 露出した状態になるようにした。

表 6 - 2 実験試料

	商品	商品の種類	備考
A	通常の子供用の歯ブラシ (材質: ポリプロピレン、飽和ポリエステル樹脂)	3 種類 (A1、A2、A3)	植毛されている歯ブラシ (JIS の対象商品)
B	頸部 (ネック部) が弱い力で曲がる子供用の歯ブラシ (材質: EPDM)	1 種類 (B1)	
C	先端が柔らかい素材の子供用の歯ブラシ (材質: 先端の材質がやわらかい (ゴム弾性をもつ) もの)	3 種類 (C1、C2、C3)	ゴム弾性をもつ素材を成形した歯ブラシ (JIS の対象商品ではない)
D	子供が口にくわえる可能性のある日用品	幼児用フォーク、しつけ箸など子供が口にくわえる可能性のある日用品を想定し、太さの違う ABS 樹脂の試験片 3 種類 (直径 3mm、5mm、7mm) で実験した。	

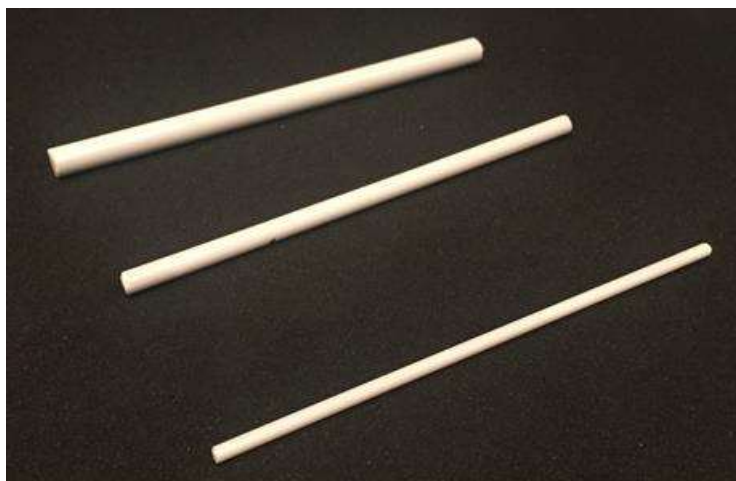


図 6 - 1 試験片：ABS 樹脂（下から順に直径 3mm、5mm、7mm）

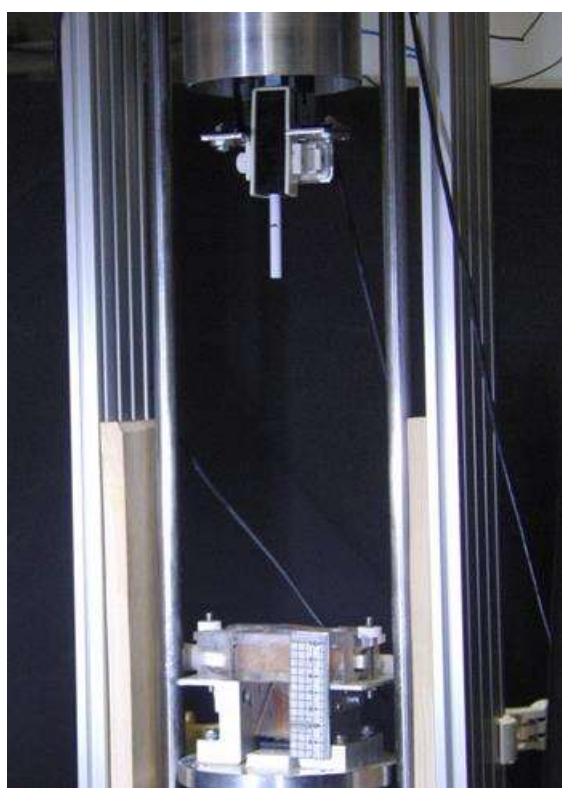


図 6 - 2 落下試験機に取り付けた様子

3 実験結果

(1) 子供用の歯ブラシの実験 (A、B、C)

ア 1歳児を想定した実験結果

表 6 - 3 1歳児を想定した実験結果

			A1	A2	A3	B1	C1	C2	C3
立位からの転倒	1回目	荷重値(N)	426.62	485.40	384.07	394.70	767.57	456.29	419.90
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	2回目	荷重値(N)	619.21	504.44	437.81	204.35	916.50	402.54	807.32
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	3回目	荷重値(N)	415.98	667.36	409.26	371.75	431.10	592.34	257.54
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	平均値	荷重値(N)	487.27	552.40	410.38	323.60	705.06	483.72	494.92

			A1	A2	A3	B1	C1	C2	C3
座位からの転倒	1回目	荷重値(N)	267.62	454.61	351.59	241.30	486.52	759.18	235.70
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	2回目	荷重値(N)	183.08	277.69	275.45	259.22	436.13	346.00	252.50
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	3回目	荷重値(N)	228.98	263.70	285.53	212.19	428.86	451.81	185.87
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	平均値	荷重値(N)	226.56	332.00	304.19	237.57	450.50	518.99	224.69

荷重値の平均値のみ抜粋 (1歳児)

No	立位からの転倒時の荷重値の平均値(N)	座位からの転倒時の荷重値の平均値(N)
A1	487.27	226.56
A2	552.40	332.00
A3	410.38	304.19
B1	323.60	237.57
C1	705.06	450.50
C2	483.72	518.99
C3	494.92	224.69

イ 3歳児を想定した実験結果

表 6 - 4 3歳児を想定した実験結果

			A1	A2	A3	B1	C1	C2	C3
立位からの転倒	1回目	荷重値(N)	490.44	497.72	374.55	289.45	836.44	468.61	499.96
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	2回目	荷重値(N)	726.70	536.91	307.37	297.29	901.38	525.15	383.51
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	3回目	荷重値(N)	890.74	614.73	316.32	218.20	729.50	599.05	548.11
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	平均値	荷重値(N)	702.63	549.79	332.75	268.31	822.44	530.94	477.19

			A1	A2	A3	B1	C1	C2	C3
座位からの転倒	1回目	荷重値(N)	220.03	251.94	176.36	178.60	294.49	271.53	146.12
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	2回目	荷重値(N)	190.35	272.65	290.01	199.87	276.01	290.57	241.86
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	3回目	荷重値(N)	177.48	395.82	332.00	252.50	368.39	381.83	173.00
		○:刺さらなかった ×:刺さった	×	×	×	○	×	×	×
	平均値	荷重値(N)	195.95	306.81	266.12	210.32	312.96	314.64	186.99

荷重値の平均値のみ抜粋 (3歳児)

No	立位からの転倒時の荷重値の平均値(N)	座位からの転倒時の荷重値の平均値(N)
A1	702.63	195.95
A2	549.79	306.81
A3	332.75	266.12
B1	268.31	210.32
C1	822.44	312.96
C2	530.94	314.64
C3	477.19	186.99

- (2) 子供が加える可能性のある日用品を想定した試験片での実験 (D)
 1歳の立位からの転倒の条件で実験した結果を以下に示す。

表 6 - 5 日用品を想定した実験結果

		試験片の直径 (mm)		
		3	5	7
1 回目	荷重値 (N)	587.30	775.97	1009.44
	○: 刺さらなかった ×: 刺さった	×	×	×
2 回目	荷重値 (N)	491.56	659.52	1018.39
	○: 刺さらなかった ×: 刺さった	×	×	×
3 回目	荷重値 (N)	646.64	636.57	946.17
	○: 刺さらなかった ×: 刺さった	×	×	×
平均値	荷重値	575.17	690.69	991.33

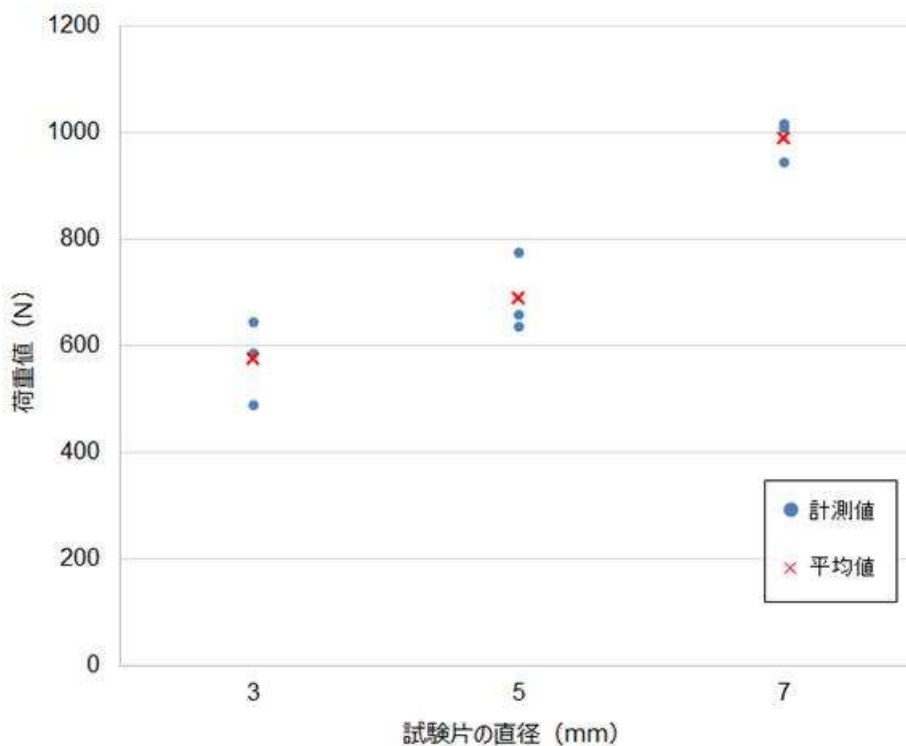


図 6 - 3 日用品を想定した実験結果

第2 誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の検証

誤飲チェッカーを使用し、歯ブラシが口腔内を傷つけたり、刺したりする可能性を評価した。

1 実験方法

3歳児の口腔の大きさを模した誤飲チェッカー⁶⁶を用いて、喉突きの危険性や安全対策の有効性について検証した。3歳児の口腔の大きさを模した安全対策の有効性が確認できれば、口腔のより小さい1歳児、2歳児においても安全であると考えられることから、3歳児の口腔の大きさを模した誤飲チェッカーを使用した。



図 安全 入らない物体



この球は直径が39mm以上あり、チェッカーの中に入りませんので口に入る危険がありません。

図 危険 細長い物体



串や箸のように長さが51mm以上あるものは飲み込めませんが、太さが39mm以下ですから口に入ります。口腔内を傷つけたたり刺したりしますので危険です。

図6 - 4 誤飲チェッカー（出典：一般社団法人日本家族計画協会）

⁶⁶ 一般社団法人日本家族計画協会 http://www.jfpa.or.jp/mother_child/prevent/002.html

2 実験条件

(1) 試料（子供用の歯ブラシ 41 種類）

実験試料として、特に喉突き防止対策を施していない「通常タイプ」を 11 種類、持ち手部分に喉の奥に入れすぎない目安となるコブを付けた「コブ付タイプ」を 11 種類、頸部（ネック部）が弱い力で曲がるタイプ⁶⁷を 2 種類、喉突き防止プレートを付けた「安全具付タイプ」を 11 種類、持ち手をリング形にした「持ち手リングタイプ」を 3 種類、保護者が仕上げ用に使用する「仕上げ用」を 3 種類で実験した。

(2) 「口を開けた状態」での喉突き防止対策の検証

口を開けた状態で、喉突きを防止する対策が有効に機能するかを検証するために、誤飲チェッカーに対して、各歯ブラシを挿入し、誤飲チェッカーの底（喉の奥）に届くかを確認した。

(3) 「喉の奥に入れ過ぎない目安（コブ）」による喉突き防止対策の検証

喉の奥に入れ過ぎない目安による喉突き防止対策（コブが設置された歯ブラシや掴む位置が明示的に示されている歯ブラシなど）が有効に機能するかを検証するために、対策部分を誤飲チェッカーの淵に引っ掛けた状態で、誤飲チェッカーの底まで届くかを確認した。

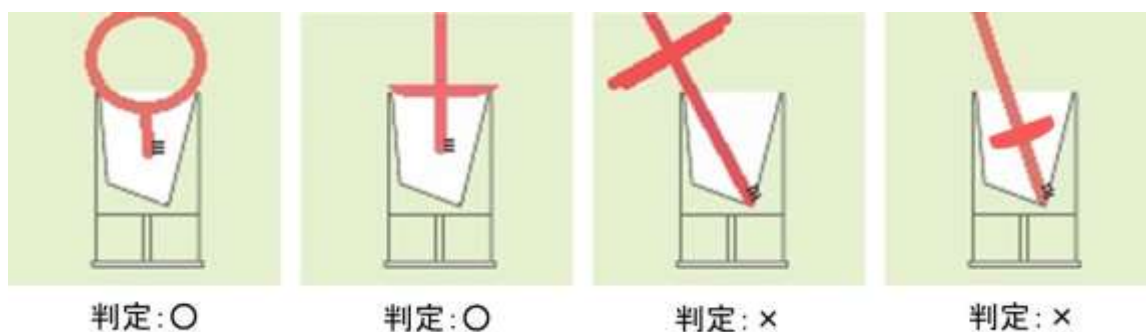


図 6 - 5 誤飲チェッカーによる確認の判定例（口を開けた状態）

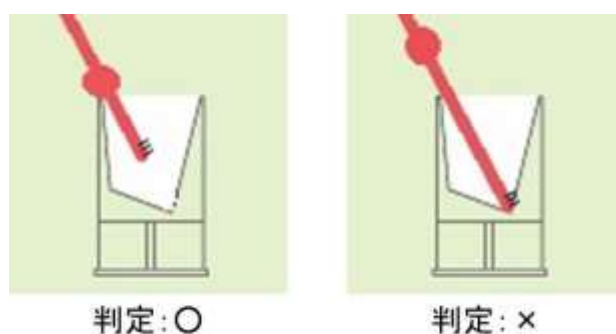


図 6 - 6 誤飲チェッカーによる確認の判定例

⁶⁷ 「子供が転倒した時に掛かる力の検証」での実験試料 B1

3 実験結果

表6-6 誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の実験結果

No	分類	対象年齢	口を開けた状態での 喉突き防止策の検証 (誤飲チェッカーの底に 届かない (○) 届く (×))	喉の奥に入れ過ぎない 目安 (コブ) による 喉突き防止策の検証 (誤飲チェッカーの底に 届かない (○) 届く (×))
1	通常	0~3	×	
2	通常	1~6	×	
3	通常	1.5~3.0	×	
4	通常	1.5~5	×	
5	通常	3~5	×	
6	通常	6~12	×	
7	通常	6~12	×	
8	通常	子供用	×	
9	通常	—	×	
10	通常	—	×	
11	通常	—	×	
12	コブ付	1~	×	○
13	コブ付	1~1.5	×	○
14	コブ付	1~5	×	×
15	コブ付	1.5~5	×	×
16	コブ付	1.5~5	×	○
17	コブ付	2~4	×	×
18	コブ付	3~8	×	×
19	コブ付	4~6	×	×
20	コブ付	6~12	×	×
21	コブ付	6~12	×	×
22	コブ付	6~12	×	×
23	曲がる	0~3	×	
24	曲がる	3~6	×	
25	安全具付	0~	○	
26	安全具付	0~2	○	
27	安全具付	0.5~	○	
28	安全具付	0.5~0.7	○	
29	安全具付	0.7~	○	
30	安全具付	0.7~1	×	
31	安全具付	1~	○	
32	安全具付	3~6	×	
33	安全具付	—	×	
34	安全具付	—	○	
35	安全具付	—	○	
36	持ち手リング	0.25~	○	
37	持ち手リング	0.5~3	○	
38	持ち手リング	0.5~1.5	○	
39	仕上げ	0~	×	
40	仕上げ	0~3	×	
41	仕上げ	0.5~	×	

第3 考察

1 子供が転倒した時に掛かる力の検証

(1) 歯ブラシの実験 (A、B、C)

歯ブラシAとCでは、全てが鶏肉に突き刺さった。鶏肉の下の部材にぶつかった後、ヘッドが部材に沿って横にずれる動きが見られた。このようにヘッドが横にずれることで、衝撃が吸収されているが、稀にヘッドが横にずれず、大きな荷重値となる場合が見られた。

弱い力でネックが曲がる構造のB1のみが、鶏肉に刺さらなかった。高速度カメラの映像から、B1は、歯ブラシが鶏肉に接触し、曲がり切った後、歯ブラシが鶏肉をさらに押し込む現象が観察された。このため、鶏肉に刺さった歯ブラシと同程度の荷重が計測される場合があるが、曲がり切った状態では歯ブラシと鶏肉との接触面積が広い状態となっており、応力は小さくなっていることから、突き刺さることがないことが分かる。

長さが短く、先端部の一部に柔らかい素材が使用されている歯ブラシC1、C2、C3の結果を比較すると、今回の実験のほとんどの条件でC3が最も荷重値が低い値となった。これは、C3は先端のブラシ部だけでなくハンドル部の一部にも弾性材料が使用されており、その部分で衝撃を吸収しているため、C1やC2よりも荷重値が低い値となったと考えられる。

歯ブラシの形状、構造、材質によって、条件は様々であるが、弱い力で歯ブラシが曲がる構造を持つ製品や歯ブラシの一部に衝撃吸収性能を持つ材質を取り入れている製品では、歯ブラシが曲がったり、一部の材質がつぶれたりすることによって、受傷リスクを低減できる可能性が高まっていると考えられる。

立位からの転倒で鶏肉に突き刺さった歯ブラシは、座位からの転倒の条件でもすべて鶏肉に突き刺さった。荷重値を比較してみると、立位からの転倒時の荷重値は、座位からの転倒時の荷重値の約1~2倍となっており、立位からの転倒の方が、歯ブラシによる口腔内の受傷リスクが高いことが分かる。この結果から、子供を座らせて歯をみがくようにすることは、歯ブラシによる受傷リスクを低減する効果があることが分かった。しかしながら、鶏肉との接触時に歯ブラシが湾曲せず、強い荷重値が生じる場合があるため、必ずしも座位であれば立位よりも荷重値が低いというわけでないことも分かった。

このことから、座位での歯みがきを行うように啓発するだけでは、歯ブラシによる喉突きによる傷害を予防することは難しく、歯ブラシ自体の設計によるリスク低減も重要であると考えられる。

(2) 子供がくわえる可能性のある日用品を想定した試験片での実験 (D)

全ての試験片が鶏肉に刺さった。試験片の直径が大きくなるにつれて、荷重値も大きくなる、という正比例の関係がみられた。

直径7mmの試験片では、歯ブラシの実験の結果も含めて比較しても、最大の荷重値であった。試験片は直線状の形状をしているため、曲げ剛性（曲げ変形のしにくさ）が高く、試験片自体が曲がることによって吸収される衝撃が小さいため、荷重値が大きくなったと考えられる。歯ブラシは、手持ち（ハンドル）部とネック部に角度がついている、といった構造から、衝撃が加わった際に曲がりやすくなっており、結果として鶏肉に掛かる荷重値が、直線形状よりも小さくなっていると考えられる。

試験片の断面全体が鶏肉に接触している状態で、荷重の平均値が掛かっているとすると、その際に生じる応力（単位面積当たりに掛かる力）は、荷重値を円の面積で割ることで算出できる。応力を算出した結果を以下に示す。結果から、試験片の直径が小さい方が応力は高く、より刺さりやすい結果となった。

表 6 - 7 日用品を想定した試験片の荷重と応力

	試験片の直径(mm)		
	3	5	7
荷重の平均値 (N)	575.17	690.69	991.33
面積 (mm ²)	7.07	19.63	38.48
応力 (MPa)	81.37	35.18	25.76

各試験片のサイズと類似したサイズを持ち、日常生活で子供が口に入れる可能性があり、刺傷事故の危険性があるものはそれぞれ以下の通りである。

- ・ 直径 3mm：箸の先端やフォークの先端など
- ・ 直径 5mm：割り箸の先端など
- ・ 直径 7mm：ストロー付きコップのストローなど

2 誤飲チェッカーによる歯ブラシの安全対策の検証

口を開けた状態でも、喉突きを防止する対策が有効に機能するかの検証結果から、口から奥に入りづらいように、歯ブラシに円状のプレートが設置されているもので、一部の歯ブラシでは、プレートのサイズが、3歳児が口を開けた際のサイズである半径 39mm（誤飲チェッカーの開口部の大きさ）よりも小さく、口腔内にプレートも含めて入ってしまう歯ブラシ（No. 32, 33）があることが確認された。また、プレート部から歯ブラシの先端までの長さが、3歳児の口から喉の奥までの長さである 51mm（誤飲チェッカーの開口部から底までの長さ）以上あり、プレート部で口に引っかかったとしても、喉の奥まで届いてしまう歯ブラシ（No. 30）があることが確認された。（※No. 30 は、誤飲チェッカーの底にギリギリ届く長さであり、リスクが非常に高い、というわけでない。）

口をある程度閉じている場合に機能することを想定した喉突き防止対策が有効に機能するかの検証結果から、対策部から歯ブラシ先端までの長さが 3歳児の口から喉の奥までの長さである 51mm（誤飲チェッカーの開口部から底までの長さ）以上あり、対策が機能したとしても、喉の奥を突いてしまう可能性がある歯ブラシ（No. 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22）があることが分かった。

以上のことから、歯ブラシの喉突き防止の対策には、子供の口腔に関するサイズを考慮した設計を行うことが重要であることが分かった。

第4 まとめ

実験の結果から、歯ブラシ及び歯ブラシ以外の棒状の日用品による喉突き事故を予防するための対策としては、以下の点が有効であることが分かった。

- ① 歯ブラシ自体に衝撃吸収性能を持たせて、喉突きが発生したとしても重篤な傷害を負わないようにする対策
- ② 歯ブラシ自体を口腔内奥に入りにくくすることで、喉突きが発生しないようにする対策
- ③ 立位からの転倒は、座位からの転倒よりも、歯ブラシによる荷重値が1~2倍高いため、保護者が子供に座らせて歯ブラシを使うように啓発すること。
- ④ 歯ブラシ以外の棒状の日用品で、子供が口に入れる危険性があるものについても、口に入れて立ったり、歩くことは、喉突き事故による傷害の原因となるので、歯ブラシと同様に、子供が座って使用するように保護者に対し啓発すること。

①の対策では、衝撃吸収性能を持たせる構造や材質は様々考えられるが、現状ではあらゆる状況に置いて衝撃吸収性能が確実に機能する構造や材質は明らかとなっていないため、他の対策と組み合わせることで予防効果がさらに向上すると考えられる。

②の対策では、対策部のサイズや対策部から歯ブラシ先端までの長さを、子供の口腔内の大きさを反映して設計することで、予防効果が向上すると考えられる。また、対策部が、口部に引っかかることで奥に入ることを防ぐため、転倒時などには口部に大きな衝撃がかかる可能性があるため、その状況を想定した構造や材質とすることが望まれる。

③の対策は、従来から実施されているものであるが、今回の検証で、立位からの転倒による衝撃と、座位からの転倒による衝撃の違いが定量的に示された。座位で歯みがきすることにより、受傷リスクを低減できることを周知するとともに、座位から転倒した事故事例もあるため、座位であっても保護者の見守りが必要であることを啓発する必要がある。

④の対策は、力を掛けても曲がりやすく、喉突き事故が発生した場合に接触する面積が小さいほど（接触する部分が鋭利なほど）、リスクが高いことを啓発する必要がある。歯ブラシ、箸、ストロー、フォークのように普段口に入れるものは当然であるが、口に入れる製品でなくても子供は口に入れる可能性があるため、歯ブラシと同様に啓発していく必要がある。

上記の対策を単体ではなく、複合的に実施することで、リスクをより低減可能である。

第7章 各団体の取組

第1 製造事業者団体

1 全日本ブラシ工業協同組合

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○商品の安全対策に関するもの

JIS 規格の 3. 品質：(3)に「保健衛生上有害でなく、歯肉を傷つけるおそれがないこと。」の項目があり、これに基づいた品質管理を行っている。

ISO においては、柄の耐疲労試験の項目はあるが、歯ブラシの安全対策の項目は無いのが実情である。

組合独自の取組では、独自の品質推奨マーク制度を設け、製造事業者に対して品質の向上を促すとともに、消費者にとって品質保証の目安としている。また、JIS に規定されていない歯間ブラシについて組合自主規格を 1999 年に制定し、これは国際規格 (ISO 16409) にも採用された。

組合として歯ブラシ及び関連製品の品質向上に積極的に取組んでいる。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

○商品の安全対策に関するもの

会員が製造する歯ブラシのパッケージでの「注意事項表記」を今までよりも目立つようにする取組

○消費者の安全意識の向上に関するもの

組合のイベントなどにおける、事故防止の啓発活動の推進

2 全日本ブラシ工業協同組合（サンスター株式会社）

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○商品の安全対策に関するもの

- ・ヘッド : 噛んでも毛が抜けにくい、割れにくい、設計を採用。
- ・フィラメント : 歯やハグキを傷つけにくいような毛先加工。
- ・ハンドル : たとえ子供が誤って振り回したり投げたりして衝撃がかかっても折れにくい素材の採用を考慮。
- ・サイズ : 人間工学(人体計測データ)に基づき成長に合わせて設計。
- ・対象年齢から様々な使用シーンを考慮して、ハンドルの折れや毛が抜ける等の基準が、大人の歯ブラシの規格よりも厳しくなるような運用(自社基準のベースはISO規格や家庭用品品質表示法など)を実施。
- ・子供用の歯ブラシの構造・デザインは、人間生活工学(人体計測データ+生活習慣など)、誤飲チェッカー(指あて部が使用時、口腔外にあれば喉をつかない設計)、食品衛生法によるプラスチック容器包装の衛生規格に基づき決定。
- ・衝撃試験(ある一定の強い力がかかったときに、折れないことを確認)、ハンドル疲労試験(繰り返し力がかかっても、折れないことを確認)の安全対策の基準を設定。

○消費者の安全意識の向上に関するもの

- ・子供用歯ブラシのパッケージには、事故防止の観点から次の注意表示を記載している。
 - 「ハブラシを強くかむと毛が抜けたり折れることがあります。」
 - 「ハブラシを口に入れたまま遊んだり走ったりしないようにご指導ください。」
- 上記に加えて、仕上げみがき用歯ブラシには、以下を記載している。
- 「保護者の方へ お子様のお口の健康を将来にわたって維持するには、今が一番大切な時期です。仕上げ磨きをしてお子さまを守ってあげてください。」

○事故情報の収集に関すること

- ・市販品 : パッケージにフリーダイヤル、HPのURLを記載。
お客様相談の専門スタッフによるサポート。
- ・歯科医院向け品 : 歯科営業による収集。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

○商品の安全対策に関するもの

商品の安全対策と刷掃性(口内のプラークを除去し、むし歯などを予防する)はトレードオフの関係にあり、両立させることは難しい、と考えている。また、ほとんどの事故が保護者の方が目を離れた時に発生していることから絶対に安全な商品を製造販売することは難しい、と考えられる。しかしながら、まずは、安全性を高めるために、どのような安全対策がとれるか、の検討を行いたい。

そのうえで、主に安全対策を重視した商品、もしくは、従来通り刷掃性を重視した商品と、それぞれ役割を明確にした商品を消費者に提供できるように、商品のラインナップを工夫していきたい。

○消費者の安全意識の向上に関するもの

現在はパッケージの裏面での啓蒙が中心だが、今後はパッケージ以外のツール(例えば、ホームページや自治体の実施している、1歳半健診や3歳健診など)も活用し、事故発生防止に向け、より効率的な情報提供や啓蒙活動を行うよう検討したい。

○事故情報の収集に関すること

現状の方法と同じで問題ない、と判断しているが、お客様相談室での対応時に今まで以上に感度を高め、適切に事故に関する情報収集を行う。

3 全日本ブラシ工業協同組合（ライオン株式会社）

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○商品の安全対策に関するもの

- ・子供が発達する過程では、運動機能は不完全であり、大人の想像を超えた探索や衝動的行動を起こす事が考えられるため、通常の成人用製品以上の安全配慮が求められていることを十分に認識しており、発育段階別に安全に配慮した製品の開発提供を行っている。
- ・製品開発においては、通常使用、誤使用、異常使用にわたる使用場面を想定し、安全配慮に注力するとともに製品への注意表記を明記し、正しく安全に使用していただけるよう留意している。
- ・子供の発育ステージに合わせ、適切な製品を選択できる品揃えを実施している。
- ・ヘッドは、口蓋への安全性を考慮した形状（タマゴ型など）を付与、ハンドルは子供の運動機能に応じた握りやすい形状を採用
- ・品質設計にあたっては①JIS 基準 ②ISO 基準に基づく「植毛強度」に加え、ハンドルの「耐熱性」「ネック強度」等の評価を実施
- ・子供用の歯ブラシの設計にあたっては、被使用者の口腔サイズ、歯のサイズなどを鑑み、ヘッドの大きさや植毛の形状について設定している。
- ・使用者（保護者の仕上げ、子供の自発的ブラッシング）のみがきやすさと安全性を考慮し、柄の長さ、材質について使い分けている。
- ・「安全性」と「清掃性」を備え、歯みがき中の転倒時の口への負担を低減した「まがる・おれない 安全ハンドル」の商品の開発

○消費者の安全意識の向上に関するもの

- ・消費者が安全に製品を使用するためあらゆる機会に啓発活動を実施している。
- ・安全な歯みがきのために①歯科医師の指導②指導に基づく保護者の見守り（しつけ）が重要（必要）と考え、製品にはこの旨の表示を徹底している。

○事故情報の収集に関すること

- ・顧客からの意見、指摘は全て専門部署（お客様センター）で一元的に収集・管理している。品質保証に携わる全ての部署がその情報を共有するとともに、当社のマネジメントシステムに定める手順に従い対応する。
- ・事故情報に関しては、経営に至る判断・報告・対応手順を定めた規定に則り対応する。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

○商品の安全対策に関するもの

- ・発育段階に応じ安全に配慮した製品を開発・提供していくことと併せ、保護者が子供の発育段階に応じた製品を適切に選択できるよう、啓発情報を発信していく。
- ・正しく安全に使用していただけるよう、製品への注意表記は、より判りやすく明記していく。
- ・安全な歯みがきのために ①歯科医師の指導 ②指導に基づく保護者の見守り（しつけ）が重要である旨の表示を継続して徹底していく。

○消費者の安全意識の向上に関するもの

- ・現在行っている啓発活動を継続する中で、事故の可能性についての情報も提供し、保護者の安全知識の向上とともに、「親の見守り」の重要性の伝達を強化する。
- ・小児歯科としては、1歳半検診をひとつのチャンスとして、当社は啓発活動を継続実施する。

第2 流通販売事業者団体

1 日本チェーンドラッグストア協会

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○歯ブラシの安全対策に関するもの

日本チェーンドラッグストア協会会員企業である株式会社龍生堂本店において、今回、子供の歯みがき事故について注意喚起をするとともに、販売検証をした。

平成28年1月1日から平成28年11月27日までの「喉突き防止対策が施された歯ブラシ(安全具付・コブ付)」の販売実績の構成比は5.5%であった。

平成28年11月14日から注意喚起を開始し、同時に「曲がる歯ブラシ」を店舗導入(350円で販売)したところ、2週間の実績ではあるが、喉突き防止対策品の販売数が倍以上になった(構成比12.1%)。POPや注意喚起を実施したことで、販売意識も高まったためか、「曲がる歯ブラシ」は単品での売上で8位と10位であった。この数字であれば、他のドラッグストア企業で展開することもあると考えられる。

なお、上位の歯ブラシの売価は100円から200円台の商品であり、販売実績の絶対数の大半を占めていた。今回、喉突き防止対策品について意識して販売したことで効果が見られたが、喉突き事故を減らしていくためには、消費者に安全な商品を選択してもらえるように、テレビコマーシャルやメディアによる啓発活動及び店舗等での啓発活動など「継続した啓発活動を行うか」が重要である。

○歯ブラシに限らず、子供の事故防止に向けた啓発・安全対策の取組

事故防止の情報が届き次第、会員へ事務連絡のメール配信や会報誌への掲載で周知し、子供の事故防止に向けた取組について協力を呼びかけている。(医薬品の誤飲、ボタン電池など)

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

- ・店舗の現状の陳列は、オーラルコーナーに通常の歯ブラシが、ベビーコーナーに「喉突き防止カバー付歯ブラシが」陳列されている場合もあるので、子供用歯ブラシ等は2個所以上の提案陳列を行う。
- ・メーカーの協力のもと、従業員への学術研修会を行い「専門的人材の知見を活かした情報提供」を消費者に提供し安心と信頼を担保する。
- ・消費者はもとより、ドラッグストアに職場体験に来た小中学生にもわかりやすく教え、その家族へ知識と意識が芽生えるよう努力する。
- ・店舗における販売陳列提案の他にもメーカー・地域の機関施設との連携を図り、地域の「健康ハブステーション」として、セルフメディケーションの総合相談窓口の機能を目指す。
- ・メーカーの協力のもと、歯ブラシ・ハミガキ相談会の開催をしたり、POPを作成して頂き啓発活動に努める。

第3 日本小児歯科学会

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

- ・事故防止啓発リーフレット「楽しく安全に歯みがきをする習慣をみにつけよう」を学会ホームページに掲載し、事故防止の呼びかけ。
- ・歯科医療従事者向けに対する「歯ブラシ事故」撲滅チラシの配布を、学会員に依頼。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

- ・日本小児歯科学会員に対して、学術大会で歯みがき事故防止の声掛けをする。
- ・各地域において、学会員が歯みがき事故防止に向けて、核となって働きかけをする。
- ・各地域の歯科医師会を通して、保健所などの1歳6か月児歯科健診、3歳児歯科健診などの保健指導の際には、歯みがき指導は、歯のみがき方のみならず、事故に対する注意指導も徹底するように働きかけていきたい。
- ・日本小児歯科学会では、歯みがき事故防止を盛り込んだ歯みがきについてのリーフレットの刷新を検討したい。
- ・各種業界とも連携を取りながら、子供たちの安全で健やかな成長に寄与したい。

第4 消費者団体・子育て支援団体

1 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○歯ブラシの安全対策に関するもの

歯ブラシの安全対策に限定した取組はない。

○歯ブラシに限らず、子供の事故防止に向けた啓発・安全対策の取組

消費者団体として、事業者と消費者のリスクコミュニケーションの場を設定することが必要だと考え、試行錯誤しながら取り組んでいる。

- ・「誤飲事故防止」啓発の冊子を発行
- ・消費者団体として先進的な取組をしている。例えば、「標準化を考える会」では以下の取組をしている。
 - 保育の現場で子供服について聞き取り調査を実施し、その実態を踏まえ働きかけた結果、子供服のJIS化につながった。また、文化服装学院と連携し、これから服を作っていく人たちに向けて子供服の安全性について普及活動を行うなど、消費者のみならず、作る側への啓発も積極的に行った。
 - ブラインドのひもについて、海外の事例を把握し、生活の中の危険性を細かく分析するなど、安全対策を提案し、JIS化の動きにつなげた。
 - 現在は、危険を知らせる音のデザインなどに取り組んでいる。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

- ・東京都が作成する事故防止啓発リーフレット等を会員に配布し周知する。さらに、各会員が関わりのある子育てサロンや幼稚園、保育所など、現場の人たちに情報発信する。

2 全国消費生活相談員協会

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○歯ブラシの安全対策に関するもの

歯ブラシの安全対策に限定した取組はない。

○歯ブラシに限らず、子供の事故防止に向けた啓発・安全対策の取組

本部から、全国の7支部に対し啓発資料を配付している。各支部では、本部が配付する啓発資料を活用し、出前講座を実施している。

例えば、子供の親を対象とした出前講座では、家の中の危険について具体例を示し注意啓発している。

イベントで誤飲チェッカーを展示して事故防止の啓発を行った。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

- ・東京都が作成する事故防止啓発リーフレット等を、各支部宛てに本部からのお知らせと共に送り、講座等で周知を図る。
- ・消費者に発信する事が出来る各相談員、講座の講師をする会員に周知することが重要である。各支部内では、リーフレットの電子ファイルやウェブサイトのリンク掲載などにより周知を図り、その情報から各会員が消費者に対し普及啓発を行う。

3 子育てひろば全国連絡協議会

(1) 歯ブラシの安全対策に関するこれまでの取組

○歯ブラシの安全対策に関するもの

子育てひろばに集まる保護者を対象に、子供の事故防止について話す機会を設けている。以前には歯科衛生士を呼んで話してもらったことがある。

○歯ブラシに限らず、子供の事故防止に向けた啓発・安全対策の取組

子育てひろばに集まった保護者に対し子育ての話の中で事故防止について普及啓発を行っている。

子育てひろば全国連絡協議会や都が主催する子育てひろばの拠点で活動する人たちを対象とした研修で情報提供をしている。

(2) 歯ブラシの安全対策に関する今後の取組

- ・地域の子育て世代向けのフリーペーパーに子供用の歯ブラシについての特集を働きかけることを検討している。
- ・子育てひろば主催の研修で事故防止に向けた情報提供ができる。
- ・メーカーや医療機関と連携して、実際の商品を使ってワークショップを行うなど、具体的な取組が必要と考える。

第8章「子供に対する歯ブラシの安全対策」に係る現状と課題

【歯ブラシに関する子供の事故発生状況と歯みがきの実態】

- 都が把握した事事例は337件、このうち入院を要する事例は61件（重症3件、中等症58件）あった。なかでも、子供が歯ブラシをくわえたまま転倒し、喉を突くなど口腔内を受傷する事故が多い。歯ブラシが口腔に突き刺さると、重症な事故に繋がる可能性がある。
- 事事例は1歳が最も多く、次いで2歳、3歳。ヒヤリ・ハット及び危害経験は2歳が最も多く、次いで1歳、3歳の順であり、3歳代では、約7割が3歳0か月～5か月の3歳代前半に発生している。
- 事事例、ヒヤリ・ハット及び危害経験者が多い、1歳から3歳前半について安全対策に重点を置く必要がある。
- 事事例の受傷要因は「転倒」が最も多く、次いで「ぶつかる」「転落」と続く。ヒヤリ・ハット及び危害経験は「ころんだ」が最も多く、次いで台やソファ・椅子からの「転落」、人や物に「ぶつかった」
- ヒヤリ・ハット及び危害が発生した場所は、「自宅の居間」が最も多く、次いで、「自宅の洗面所」「自宅の寝室」であり、各場所において、子供に対する事故のリスクを低減させる配慮が不十分で、事故に繋がる要因があると考えられる。場所ごとの具体的な注意喚起を行うことが必要である。
- ヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した際に使用していた歯ブラシは、「通常タイプ」が76.9%と最も多く、次いで、「コブ付タイプ」が11.9%、「安全具付タイプ」が6.3%と続く。「安全具付タイプ」「仕上げ用」及び「手持ちリングタイプ」では“けがを負った”ケースはなかった。
- 普段、子供が使用している歯ブラシの種類は、「通常タイプ」が87.0%と最も高く、次いで「コブ付タイプ」が6.9%、「安全具付きタイプ」が3.9%となっている。年齢別では、1歳では「コブ付タイプ」や「安全具付タイプ」など通常タイプと異なるものを使用している割合が3割となっているが、2歳以降になると「通常タイプ」の使用者がほぼ9割となり、喉突き事故防止の安全対策が施された歯ブラシが普及していない。

【子供の成長発達と歯科保健の視点から見た歯ブラシの使用実態】

（子供の成長発達と歯科保健）

- 幼児期のむし歯予防の意義は大きく、日常生活の習慣付けにおいても大切な時期である。
- 1歳後半から2歳頃の子供は自分で歯をみがきたがるが、清掃効果は極めて不十分であり、保護者による仕上げみがきが必要である。約6割の子供が2歳5か月までに子供自身による歯みがきを開始している。
- 子供の歯みがきは成長発達にあわせ、子供自身による歯みがきと保護者の点検を重ね、上達するよう努めることが大切である。

(歯ブラシの使用実態)

- 子供が使用する歯ブラシの種類では、1歳では喉突き防止対策を施したものは3割にとどまり、2歳以降は「通常タイプ」の利用者がほぼ9割となる。
- 保護者による仕上げみがきでは、子供が使用している歯ブラシを使用する割合が高く、約8割である。
- 子供の年齢が低いほど、仕上げみがきに別の歯ブラシを使用する割合が高く、1歳では3割である。
- 3歳前半までは、喉突き防止対策が施された商品を選択するよう、事故の状況や歯ブラシの危険性など具体的かつ積極的な消費者への注意喚起と、商品においても安全対策の強化が必要である。
- 子供が使用する安全性を重視した歯ブラシと、保護者が仕上げみがきに使う清掃効果の高い歯ブラシとは、使い分ける必要がある。

【商品の安全対策等】

(歯ブラシの安全対策の現状)

- 喉突き防止のための安全対策を施した歯ブラシのタイプには、喉の奥に入らない形状にしたもの、持ち手に喉の奥に入れすぎない目安となるコブを付けたもの、一定の力がかかるとネック部分が曲がるものなどがある。
- 喉の奥に入らない形状により喉突き防止対策を施した商品は、安全性は強化されているものの、喉の奥まで届かないため、歯ブラシとしての清掃効果は低く、持ち手に喉の奥に入れ過ぎない目安となるコブを付けたものは、喉つき防止効果は低い。歯ブラシは、喉突き防止の安全性と清掃効果とをどの程度重要視するかが課題である。
- 事故の危険性の高い3歳前半までは、より安全性を優先し、喉に突き刺さらない歯ブラシや喉の奥に入らない歯ブラシなど、喉つき防止対策が施された歯ブラシを選択し、清掃効果として不足するところは、保護者の仕上げみがきで補うことが望まれる。
- 子供用の歯ブラシの対象年齢の範囲には、「0歳から6歳」「乳歯期用」など対象範囲が広いものもある。事故の多い1歳から3歳前半に対して特に安全対策を優先する必要があることから、対象年齢の幅を狭くして年齢に応じた安全対策が必要である。
- 安全対策に歯ブラシの形状変更が伴う場合は、中小の製造事業者では早急に対応することが難しいことも考慮すべきである。

(歯ブラシの注意表記)

- 歯ブラシのパッケージの注意事項は商品によって異なっており、喉突き防止に関する注意表記が無いものもあるが、喉突き事故の危険性まで記載した商品もある。

●「注意表記を確認している」は、1歳の子供の保護者で4割を超えているが、2歳以上の子供の保護者は3割程度。

●歯ブラシによる子供の喉突き事故の危険性について消費者に確実に伝わるよう、子供用の歯ブラシには注意表記を必ず表示するとともに、重要な注意事項は目立つ表記にするなど工夫が求められる。

(安全基準)

●歯ブラシについて、家庭用品品質表示法、JIS、事業者団体の業界自主基準には、子供の歯ブラシの喉つき防止について規定された項目はなく、各製造事業者が独自に安全対策を講じている。

●歯ブラシに関する子供の事故を防止するためには、消費者への注意喚起はもとより、商品側の喉つき防止対策の強化が必要である。これまでの各製造事業者の創意工夫による取組のみならず、家庭用品品質表示法やJIS、業界自主基準などにより、子供用の歯ブラシの喉突き事故防止に関する安全基準を設け、安全に配慮する点を事業者の共通認識とすることにより、商品の安全対策を強化していくことが期待される。

●安全基準を策定する際には、歯ブラシを喉に突き刺さらないようにする、又は、喉の奥に入らないなど、製品の安全性の強化に向けた事項を盛り込むとともに、喉突き事故防止に関する注意事項を必ず表記することを盛り込むことなどが望まれる。

【事故に対する認識】

●ヒヤリ・ハット及び危害経験の原因について、「保護者が目を離してしまった」「子供に注意していなかった」といった保護者の不注意や指導不足が原因と考える割合が高い。

●事故防止に向けて、保護者の見守りは重要だが、産業技術総合研究所のデータに示されているとおり、親の見守りだけで事故を防止するには限界がある。このため、喉突き防止の安全対策が施された歯ブラシを使用するなどの安全対策も同時に進める必要がある。

●ヒヤリ・ハット及び危害経験者の9割以上がどこにも報告しておらず、事故の情報が販売店や製造事業者に伝わりにくい。同様の事故を防止するため、事故の報告の重要性を呼びかける必要がある。

●注意喚起の効果により認知度が上昇しているが、事故が起きていることや重症事故が起きていることを知らない保護者もまだおり、また、親の世代は入れ替わっていくことから、今後も引き続き、歯ブラシによる喉突き事故の防止について、注意喚起を繰り返していく必要がある。

●事故件数の減少傾向は認められないことから、事故についての認知度を高めると同時に、商品側の安全対策と消費者側の事故防止の行動につながるよう、具体的な内容を示した注意喚起が必要である。

第1 歯ブラシに関する子供の事故発生状況と歯みがきの実態

1 危害の程度と件数

(1) 都が把握した事件事例

都が把握した歯ブラシに関する子供の事件事例は、平成 23 年以降、東京消防庁救急搬送事例 217 件、医療機関ネットワーク情報等受診事例 120 件の 337 件であった。このうち、多くは軽症であったが、入院を要する事例は 61 件（重症 3 件、中等症 58 件）あった。なかでも、子供が歯ブラシをくわえたまま転倒し、喉を突くなど口腔内を受傷する事故が多く起きている。

口腔の上には脳があり、また、突き刺さることで口腔内の菌が入ると重症な事故に繋がる可能性がある。

(2) アンケート調査によるヒヤリ・ハット及び危害経験

子供を育てている男女 1,000 人に実施したアンケート調査では、ヒヤリ・ハット及び危害経験者は 16.0%（160 人）であった。このうち、「子供の一人みがき」での経験者が 127 人、「保護者による歯みがき」での経験者が 33 人であった。

ヒヤリ・ハット及び危害の経験の内訳は、ヒヤリ・ハット経験が 147 人（91.9%）、危害経験が 13 人（8.2%）であった。このうち、「保護者による歯みがき」での危害経験は 2 人であった。

2 事故の多い年齢

(1) 事故の発生状況

事件事例を年齢別に見ると、1 歳が最も多く（160 件）、次いで 2 歳（99 件）、3 歳（44 件）であった。

ヒヤリ・ハット及び危害経験者は 16.0%（160 人）であり、年齢別に見ると、2 歳が最も多く（60 件）、次いで 1 歳（49 件）、3 歳（32 件）の順であった。なお、3 歳代（32 件）では、約 7 割（23 件）が 3 歳 0 か月～5 か月の 3 歳代前半に発生している。

この年齢の子供の特徴として、身長に対して頭部が重く、重心が上方にあり、運動機能の点でもまだ歩行が不安定であるため、転倒しやすい傾向がある。

(2) 歯みがきの実態

8 割近くが子供自身で歯みがきをしており、1 歳でも半数以上となっている。子供自身で歯みがきをする頻度は「一日 2 回」との回答が最も多く（43.5%）、年齢が上がる毎に“一日 2 回以上”みがいている子供が増える。子供が歯みがきをする頻度は高く、ハザード（事故の原因となる危険）に接する機会が多い。

子供自身が歯みがきをする時の保護者の付添い状況では、「必ず保護者が付き添って喉突きが発生しないように対策している」が 51.7%と半数を超えている。次いで「たまに保護者が付き添っている」が 29.0%と続き、一人みがきの時に“保護者が付き添っている”ケースは 8 割を超える。子供の年齢別に比較すると“保護者が付き添っている”割合は 1 歳では 93.9%となっているが、5 歳では 65.7%と年齢が高くなる毎に低くなっている。

また、子供の歯みがき時の歩き回り状況では、“歩き回ることがある”との回答が 7 割を超えている。中でも「いつも歩き回る」との回答が 16.1%と 1 割を超えている。年齢別に比較すると、「いつも歩き回る」との回答は 1 歳で 23.5%、5 歳で 6.5%と年齢が上がるにつれて減少しているが、“歩き回ることがある”割合はどの年齢においても 7 割を超えており、年齢が上がることで頻度は減るものの歩き回る行動自体はなくなっていないことが分かる。

(3) 課題

子供の歯みがき時には、保護者が付き添っているが、歩き回ることもあり、事故の発生につながっていると考えられる。

事件事例とヒヤリ・ハット及び危害経験者は1歳から3歳前半に多いことから、特にこの年齢について、喉突き事故防止に向けた安全対策を強化する必要があると考えられる。

3 受傷要因・発生場所

(1) 事故の発生状況

事件事例を受傷要因別に見ると、「転倒」が最も多く全体の6割(203件)を占め、次いで「ぶつかる」「転落」となっている。「転倒」に至る状況は「立っていた・歩いていた」からの転倒が49件、「座っていた」からの転倒は7件となっており、「立っていた・歩いていた」が多くなっている。一方、「座っていた」からの転倒で中等症以上の事例も2件起きている。

ヒヤリ・ハット及び危害経験では、「ころんだ」が68.1%(109件)、次いで台やソファ・椅子からの「転落」が18.1%(29件)、人や物に「ぶつかった」が8.8%(14件)となっている。「ころんだ」事例では「歩く」、「走る」など、立った姿勢で動くことによるものが多い。

また、ヒヤリ・ハット及び危害が発生した場所は、「自宅の居間」が53.8%と最も多く、次いで、「自宅の洗面所」が29.4%、「自宅の寝室」が10.6%となっている。

(2) 歯みがきの実態

アンケート調査から子供の歯みがきの実態をみると、子供自身が歯みがきをする場所は「居間」が最も多く(58.5%)、次いで「洗面所」が48.1%、「寝室」が8.8%となっており、ヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した場所と概ね一致している。

また、歯みがきの姿勢は「床に立って」が最も多く(44.3%)、次いで「床に座って」が33.5%となっている。場所別に比較すると、「洗面所」や「台所」では「台の上に立って」が「床に立って」に次ぎ2番目に高くなっている。「居間」では「床に座って」「床に立って」に次ぎ「ソファ・椅子に座って」も25%を超えている。「寝室」では「床やベッド等に寝転んで」が最も多く(55.1%)となっている。

(3) 課題

歯みがきをしている場所でヒヤリ・ハット及び危害が起きており、各場所において、子供に対する事故のリスクを低減させる配慮が不十分で、事故に繋がる要因があると考えられる。例えば、「居間」では、ソファからの転落や家族とのぶつかりによる事例、「洗面所」では台から足を踏み外す事例、「寝室」では布団に躓いて転倒する事例などがある。このため、場所ごとの具体的な注意喚起を行うことが必要である。

事件事例、アンケート調査ともに、座った姿勢からの転倒よりも、立った姿勢から転倒する事例が多く、実験結果では、立位からの転倒は座位からの転倒よりも、歯ブラシによる荷重が1~2倍高かった。歯みがき中に歩き回る子供が多く、特に年齢・月齢が低い子供は、身長に対して頭が大きく、重心が上方にあり不安定で転びやすいこと、立位より座位の方が受傷リスクの低減を図ることができることから、保護者に対して、子供に座って歯みがきをするよう薦めることを啓発することが必要である。また、座位であっても、転倒する事例もあることから、保護者の見守りを必ず実施するなど、その他の安全対策を複合的に実施し、よりリスクを低減する必要がある。

4 歯ブラシの種類

(1) 事故の発生状況

ヒヤリ・ハット及び危害経験が発生した際に使用していた歯ブラシについては、「通常タイプ」が76.9%と最も多く、次いで、「コブ付タイプ」が11.9%、「安全具付タイプ」が6.3%と続く。

年齢別に見ると、「3歳0～5ヵ月」から「4歳」では、ほとんどのケースが「通常タイプ」で発生している。「5歳」では全事例が「通常タイプ」を使用している。

危害の程度別に見ると、「ケガなどをして入院」したケースは2件とも「通常タイプ」を使用していた。「安全具付タイプ」「仕上げ用」及び「手持ちリングタイプ」では“けがを負った”ケースは報告されなかった。

ヒヤリ・ハットのケースでは「通常タイプ」との回答が160件中114件(77.6%)となっている。次いで「コブ付タイプ」が16件(10.9%)、「安全具付タイプ」が10件(6.8%)となっている。

(2) 歯みがきの実態

アンケート調査から子供が使用している歯ブラシの種類の実態をみると、子供自身が歯みがきしている786件のうち、「通常タイプ」が684件(87.0%)と最も高く、次いで「コブ付タイプ」が54件(6.9%)、「安全具付タイプ」が31件(3.9%)となっている。

子供の年齢別に比較すると、1歳では「コブ付タイプ」が11.2%、「安全具付タイプ」が19.0%と通常タイプと異なるものを使用している割合が3割となっているが、2歳以降になると「通常タイプ」の使用者がほぼ9割に達し5歳までほぼ同様の傾向となっている。

(3) 課題

子供が使用している歯ブラシは「通常タイプ」が約9割を占め、喉突き事故防止の安全対策が施された歯ブラシが普及していない。

喉突き防止対策を施した「コブ付タイプ」「安全具付タイプ」でもヒヤリ・ハットが起きている。

第2 子供の成長発達と歯科保健の視点から見た歯ブラシの使用実態

1 子供の成長発達と歯科保健

(1) 幼児期からの歯みがき習慣の重要性

幼児期に乳歯がむし歯に侵されると、永久歯のむし歯の発生の誘因となったり、顎・顔面の正常な発達にも影響を与えることになり、幼児期のむし歯予防の意義は大きい。

また、幼児期は成長発達が旺盛な時期であり、発達過程における幼児の行動はむし歯の発生などとも関連があり、日常生活の習慣付けにおいても大切な時期である。

(2) 幼児期初期の歯みがき

一般的に歯ブラシを使った清掃を始める時期は、1歳から1歳半くらいからである。1歳後半から2歳頃の子供は自分で歯をみがきたがるが、清掃効果は極めて不十分であり、保護者による歯みがきが必要である。しかし、自分でみがこうとする行動の芽生えであるので、模倣したがる気持ちや好奇心を利用して自発的に喜んで歯をみがく雰囲気や環境を作り、少しずつ適切な方法を教えていくことが望まれる。

今回のアンケート調査では、子供自身による歯みがきの開始年齢はばらつきがみられるが、最も多い年齢は「2歳0～5ヵ月」で20.0%、次いで「1歳0～5ヵ月」が19.5%となっている。全体の約6割は2歳5ヵ月までに歯みがきを開始している。

(3) 成長発達にあわせた子供の歯みがき

年齢が高くなるに従い、子供自身の歯みがきでもきれいに清掃できるようになってくるが、みがき残しも多く、保護者の点検及び仕上げみがきによる再清掃が必要である。子供自身による歯みがきと保護者の点検を重ね、上達するよう努めることが大切である。

2 歯ブラシの使用実態

(1) 子供が使用する歯ブラシ

ア 歯ブラシの種類

子供が使用している歯ブラシの種類は、「通常タイプ」が87.0%と最も高く、次いで「コブ付タイプ」が6.9%、「安全具付タイプ」が3.9%となっている。年齢別にみると、1歳では「コブ付タイプ」や「安全具付タイプ」等喉突き防止対策を施したものを使用している割合が他の年齢より高いものの、3割にとどまっている。2歳以降になると「通常タイプ」の使用者がほぼ9割に達し5歳まで同様の傾向となっている。

イ 歯ブラシの選択理由

選択理由は、「ヘッドの大きさ」が44.5%と最も高く、次いで「価格」が33.8%、「キャラクター」が31.0%となっている。「安全性」は13.0%で、7番目に多い選択理由となっている。年齢別にみると「安全性」を選ぶ割合は1歳では他の年齢より高いものの3割にとどまる。

ウ 歯ブラシの購入場所

購入場所は「薬局・ドラッグストア」が74.5%と最も高く、次いで「スーパー」が29.0%であり、多くの購入者が実店舗で実物を手に取って購入している。年齢別にみると、1歳では他の年齢よりベビー用品専門店で購入する割合が高く27.5%となっている。

(2) 保護者が使用する歯ブラシ

ア 歯ブラシの種類

保護者が使用する歯ブラシは、「通常タイプ」が60.0%と最も多く、次いで「仕上げ用」が

24.7%となっている。喉突き防止タイプを使用しているケースは1割程度となっている。

イ 歯ブラシの選択理由

選択理由は、「ヘッドの大きさ」が45.5%と最も高く、次いで「毛の硬さ、やわらかさ」が32.6%、「価格」が28.2%となっている。

(3) 仕上げみがきで使用する歯ブラシ

1歳から5歳では、「子供が一人みがきした後、保護者が仕上げみがきをする」が75.0%と高い。保護者による仕上げみがきは子供が使用している歯ブラシを使用することが多く77.9%となっている。

子供の年齢が低いほど保護者が別の歯ブラシを使用している割合が高く、1歳では3割である。子供の年齢が上がるにつれて子供が使う歯ブラシを併用している。

3 課題

子供が歯みがきを始める時期は、1歳から1歳半くらいと言われており、今回のアンケート調査でも2歳前半までには約6割が歯みがきを開始していることがわかった。歯科保健の観点からみると、1歳後半から2歳頃の子供は自分で歯みがきをしたくなる時期であり、日常生活の習慣付けという点からも子供が自発的に歯をみがく雰囲気や環境を作り、少しずつ適切な方法を教えていくことが望まれる時期でもある。一方、この頃の子供の歯みがきは、清掃効果としては極めて不十分であり、保護者による歯みがき（仕上げみがき）が必要となる。

子供が使用している歯ブラシは、アンケート調査によると、「通常タイプ」が約9割であり、「コブ付タイプ」や「安全具付タイプ」など喉突き防止対策を施したものを使用している割合は低く、他の年齢より使用する割合が高い1歳であっても3割にとどまっている。

事件事例やヒヤリ・ハット及び危害経験では、1歳から3歳前半までの時期に事故が多く起きていることから、3歳前半までは、喉突き防止の安全対策が施された歯ブラシを使用し、喉突きのリスク低減を図る必要がある。

このため、保護者がこの時期の子供が使う歯ブラシを選択する際には、喉突き防止対策が施された歯ブラシを選択するよう、歯ブラシによる事故の状況や歯ブラシによる喉突きの危険性など、具体的かつ積極的な消費者への注意喚起が必要である。歯みがき指導の際にも、歯ブラシによる喉突きの危険性や事故防止に向けた注意喚起を積極的に行うことが望まれる。

また、同時に、消費者が安全な商品を選択できるよう、商品においても喉突き防止対策の強化が必要である。

安全具などにより喉突き防止対策を施した場合、歯ブラシが口の奥まで届かず、高い清掃効果を得ることは難しくなる。これを補うには、保護者が清掃効果の高い別の歯ブラシで仕上げみがきを行うことにより、清掃効果を確保していく必要がある。

アンケート調査の結果によると、多くの保護者は、子供が使用している歯ブラシで仕上げみがきをしている現状にある。このため、子供が使う安全性を重視した歯ブラシと、保護者が使う清掃効果の高い仕上げ用の歯ブラシとの使い分けをする必要がある。

消費者に使い分けを呼びかけるとともに、商品においても、子供が使用する安全性を重視した歯ブラシと、保護者が仕上げみがきに使う清掃効果の高い歯ブラシとを区別し、表記も明確にするなど、使い分けの促進が求められる。

第3 商品の安全対策等

1 歯ブラシの安全対策の現状

歯ブラシによる子供の事故防止に向けた安全対策は、嚙んでも毛が抜けにくい、壊れにくいなど幅広い取組が必要であるが、子供が歯ブラシをくわえたまま転倒し、喉を突くなど口腔内を受傷する事故が多く、入院事例もあることから、ここでは喉突き防止の安全対策について検討する。

子供用の歯ブラシの喉突き防止のための安全対策を施したタイプには、喉の奥に入らない形状にしたもの（安全具付タイプ、持ち手リングタイプ）、持ち手に喉の奥に入れすぎない目安となるコブを付けたもの（コブ付タイプ）、一定の力がかかるとネック部分が曲がるものなどがある。コブ付タイプには、誤飲チェッカーを基準にして、使用時にハンドルが口腔外にあれば喉を突かないよう設計したものもある。このほか口蓋への安全性を考慮したヘッドの形状を採用したものがある。

今回の実験から、一定以上の力がかかるとネック部分が曲がって喉に突き刺さらない歯ブラシ、安全具やリング形の持ち手により喉の奥に入らないようになっている歯ブラシは、喉突き防止の効果があることが確認され、安全対策の強化には有効と考えられる。（実験では、安全具付タイプや持ち手リングタイプでも、喉つきの可能性のあるものも一部見られ、そうしたものは安全性の強化が求められる。）

喉の奥に入らない形状により喉突き防止対策を施した安全具付タイプや持ち手リングタイプの商品は、歯ブラシが口の奥まで届かず、安全性は強化されているものの、高い清掃効果を得ることは難しい。

一方、持ち手に喉の奥に入れ過ぎない目安となるコブを付けたものは、一定の安全性は施されてはいるが、実験の結果を踏まえると、喉つき防止の効果は低い。

このように、歯ブラシは年齢に応じて、喉突き防止の安全性と清掃効果とをどの程度重要視するかが課題である。

特に、事故の危険性の高い3歳前半までの子供が使用する歯ブラシは、より安全性を優先し、喉に突き刺さらない歯ブラシや喉の奥に入らない歯ブラシなど、喉つき防止対策が施されたものを選択し、清掃効果として不足するところは、保護者の仕上げみがきで補うことが望まれる。

子供用の歯ブラシは、年齢や成長段階に応じた商品となっているが、対象年齢の範囲は商品によって様々であり、「0歳から6歳」「乳歯期用」など対象年齢の範囲が広いものもある。事故事例の発生は1歳から3歳前半に多く、これらの年齢に対して特に喉突き防止の安全対策を優先する必要があることから、「0歳から6歳」など対象年齢を幅広く設定している商品は、対象年齢の幅を狭くして、3歳前半までと、それ以上とを区別するなど、年齢に応じた安全対策が必要である。

また、事故を防止するためには、消費者が使用者の使用目的に合わせ、ふさわしい歯ブラシを選択する必要がある。消費者が購入時に適切なものを選択できるよう、歯ブラシには、対象年齢や、子供が使用するものか、保護者の仕上げみがき用なのかについて明記されていることが望まれる。

さらに、歯ブラシに喉突き防止の安全対策を施すに当たっては、子供が嚙んでもちぎれない、毛が抜けないなど、誤飲・誤嚥防止対策も同時に行うなど、突き防止対策以外の安全対策にも配慮する必要がある。

歯ブラシの製造事業者団体である全日本ブラシ工業協同組合は、中小企業から構成されている。安全対策を講じる上で、歯ブラシの形状変更が伴う場合は、成形金型の変更など設備投資が必要になることから、中小の製造事業者では早急に対応することが難しいことも考慮すべきである。

2 歯ブラシの注意表記

歯ブラシのパッケージには「歯ブラシを口にくわえたまま走ったり遊んだりしない」などの注意事項が記載されているが、その内容は商品によって異なっている。喉突き防止に関する注意表記がないものもあるが、商品によっては、警告表示や「喉を突くなど重大な事故の原因となります」などの喉突き事故の危険性まで記載した商品もある。

アンケート調査では、歯ブラシのパッケージの「注意表記を確認している」は、1歳で4割を超えているが、2歳以上になると3割程度となる。初めて歯ブラシを購入する際には注意表記を確認するが、使い慣れてくると注意表記を確認せず使用することがあると思われる。

すべての商品に事故防止につながる具体的な注意表示がなされ、すべての商品を通じて消費者への注意喚起が推進されることが必要である。

特に、3歳前半までは事故が多いこと、また、初めて歯ブラシを使用する際には、使い慣れてからより、使用する前に注意表記を確認するであろうことを期待し、低年齢・低月齢向けの商品には、歯ブラシによる子供の喉突き事故の危険性について消費者に確実に伝わるよう、必ず注意事項を表記するとともに、重要な注意事項は目立つ表記とするなど工夫が求められる。

さらに、歯ブラシのパッケージは表示スペースが限られていることから、消費者へ注意事項を確実に伝えるため、パッケージの表示以外の方法についても検討する必要がある。

3 安全基準

歯ブラシは、家庭用品品質表示法により、柄の材質、毛の材質、毛の硬さ、耐熱温度、表示した者の氏名・住所等を表示することが定められている。JIS S3016(歯ブラシ)には、品質、材料、試験方法、検査方法、表示について規定されている。全日本ブラシ工業協同組合は、独自の品質推奨マーク制度を設け、製造事業者に対し、品質の向上を促している。しかし、これらには、子供の歯ブラシの喉つき防止について規定された項目はなく、各製造事業者が独自に創意工夫の下、安全対策を講じているのが現状である。

しかし、歯ブラシに関する子供の事故の経年変化を見ても、事故件数は減っておらず、入院を要する事例も起きている。口腔の上には脳があり、また、突き刺さることで口腔内の菌が入ると重症な事故につながる可能性がある。事故の危険性の高い3歳前半までを対象にした商品であっても、喉突き防止の安全対策が施されていない歯ブラシもある。

歯ブラシに関する子供の事故を防止するためには、消費者への注意喚起はもとより、商品側の喉つき防止対策の強化が必要である。このため、これまでの各製造事業者の創意工夫による取組のみならず、家庭用品品質表示法やJIS、業界自主基準などにより、子供用の歯ブラシの喉突き事故防止に関する安全基準を設け、安全に配慮する点を共通認識とすることにより、商品の安全対策を強化していくことが期待される。

今回行った実験では、一定以上の力がかかるとネック部分が曲がって喉に突き刺さらない歯ブラシ、安全具やリング形の持ち手により喉の奥に入らないようになっている歯ブラシは、喉突き防止の効果があることが確認された。一方で、喉つき防止対策を施した安全具付タイプでも、子供の口の大きさに適さないものは、喉つきの可能性があることが見られた。

これらを踏まえ、歯ブラシを喉に突き刺さらないようにする、又は、喉の奥に入らないなど、製品の安全性の強化に向けた事項を基準に盛り込むとともに、喉突き事故防止に関する注意事項を、必ず表記することを盛り込むなど、安全基準の策定が望まれる。

歯ブラシは、製造事業者団体に加盟していない製造事業者による商品や、プライベートブランドの商品も多く、さらに輸入品もあることから、これらの事業者による安全対策も促進していく必要がある。JISや業界自主基準に子供用の歯ブラシの喉突き事故防止に関する安全基準を

設け、周知することにより、製造事業者団体に加盟していない事業者における安全対策の促進が期待される。

子供の歯ブラシには、ブラシ部が植毛ではなく成形されたものもある。家庭用品品質表示法やJIS、全日本ブラシ工業協同組合の基準では、植毛した歯ブラシのみを対象としており、これらは対象になっていないが、こうした植毛されていないものについても安全基準が求められる。

なお、規格等の策定に当たって参照すべき指針文書ISO/IECガイドの中に、ガイド50(ISO/IEC Guide50「子供の製品事故防止のためのガイドライン」)があり、これにおいても、製品のハザードの例として、「歯ブラシ」や「フォーク」を口に入れたまま転倒すると、傷害が口蓋に及ぶ可能性が挙げられている。このリスクを低減する方策として、「触らせない、大人の見守り、安全に配慮されたものを使用する」ことが提示されている。歯ブラシについてあてはめてみると、歯みがき以外の目的、例えば遊び道具として触らせない、一人で歯みがきをさせず、保護者が見守る、喉つき防止が施された商品を使用する、などが考えられるが、現行のJISには、ガイド50に関する事項は反映されていない。

第4 消費者の事故に対する認識

1 事故原因についての認識

今回実施したアンケート調査では、ヒヤリ・ハット及び危害経験の原因について尋ねたところ、「保護者が目を離してしまった」が40.0%と最も高く、次いで「くわえたまま移動しない、歯ブラシで遊ばないなど子供に注意していなかった」が36.3%と続き、保護者の不注意や指導不足を原因と考える割合が高くなっている。

また、アンケート調査では、子供の一人みがきの時に、保護者が付き添っているケースは8割を超えているものの、子供が歯みがきをするときに、歯ブラシを口にくわえたり、手に持ったまま、歩き回ることがあるとの回答は7割となっている。

歯ブラシの事故に限らず、子供の事故防止については「親の見守り」は重要である。歯ブラシによる子供の事故が多く発生し、減らないことから、消費者への積極的な注意喚起は必要不可欠である。

しかしながら、親の見守りだけで事故が防止できるかといえ非常に困難である。国立研究開発法人産業技術総合研究所が実施した日常生活における実際の転倒の調査によると、多くの転倒は発生から0.5秒とされている。人間の視覚の平均的な反応時間は0.2秒であることから、親が子供を見守り転倒に気付いた場合、事故を防ぐには0.3秒程度で子供に到達する必要がある。仮に、子供から1メートルの場所で見守っていても秒速3メートルの速さで動く必要があるが、初速は0であるため、さらに早く動く必要がある、とされており、対応は難しい。事故防止に向けて、保護者の見守りを推進することは重要である一方、それには限界がある。特に、親の注意を理解して行動することが難しい年齢では、喉突き防止の安全対策が施された歯ブラシを使用するなどの対策も同時に進める必要がある。

さらに、ヒヤリ・ハット及び危害経験が起きた時に、どこにも報告していないと回答した人は9割以上だった。ヒヤリ・ハット及び危害経験は、保護者の責任など、個人の問題と捉えられており、事故の情報が販売店や製造事業者には伝わりにくく、具体的な改善策につながらないという問題がある。同様の事故の発生を防止するためには、事故が発生した場合に販売店や製造事業者には報告することが重要である。

2 事故の認知

アンケート調査では、歯みがき中の子供の歯ブラシの取扱いについて「とても危ないと感じている」と「多少は危ないと感じている」を合わせて71.1%の保護者が危険性を感じていた。また、口腔内に歯ブラシが突き刺さる事故については、90.6%が「知っている」と回答しており、また重症事例があることも66.7%が「知っている」と回答している。

平成25年度の消費者庁と国民生活センターが実施した調査では、口腔内に歯ブラシが突き刺さる事故について「聞いたことがある」の回答は31.7%だったことから、注意喚起の効果が現れてきていることがうかがえる。しかしながら、事故が起きていることや重症事故が起きていることを知らない保護者もまだおり、また、親の世代は入れ替わっていくことから、今後も引き続き、事故についての認知度を高める必要がある。

一方で、事故が起きていることを知っている保護者が9割いるにもかかわらず、事故の発生件数の経年変化をみると事故件数の減少傾向は認められてない。このため、商品側の安全対策を強化するとともに、消費者側の事故防止の行動に結びつく具体的な注意喚起が必要である。

第9章「子供に対する歯ブラシの安全対策」に係る今後の取組についての提言

歯みがきは、子供の口腔衛生にとって大切な日常生活習慣であり、そのために使用する歯ブラシは、子供が毎日手にする必需品である。一方で、歯ブラシによる子供の事故が毎年多く起きている。歯ブラシによる子供の事故防止に向けた安全対策は、噛んでも毛が抜けにくい、壊れにくいなど幅広い取組が必要であるが、子供が歯ブラシをくわえたまま転倒し、喉を突くなど口腔内を受傷する事故が多く、入院事例もあることから、本協議会では喉突き防止の安全対策について検討した。

歯ブラシによる子供の事故をなくしていくためには、商品開発、安全基準づくりをはじめとした、事業者による商品の安全対策の推進が重要である。同時に、消費者の歯ブラシによる事故の危険性と事故予防のための注意事項についての理解や、年齢や発育段階に応じた安全な商品の選定、**保護者の見守り**、保護者による仕上げみがきの定着化など、消費者の安全意識の向上も重要であるため、消費者への積極的な注意喚起が不可欠である。こうした取組により、子供に対する歯ブラシの安全対策が着実に推進され、歯ブラシによる子供の喉突き事故の未然・再発防止につながるものと考え

る。一般的に子供の事故は、その原因を「想定外の使用」や「誤使用」として扱われがちだが、**ときどき、たまにを含めると、子供全体の約7割**が歯みがきをしながら歩きまわっているなど、今回の調査で明らかとなった**子供の歯みがきの実態**を十分考慮し、各主体が各々の立場から安全対策に取り組むことにより、改善が図られるものと考え

本協議会は、こうした観点から、製造事業者団体、流通・販売事業者団体、事業者、歯科医師、消費者、関係団体、国及び都が今後取り組むべき事項について、次のとおり提言する。

都においては、協議会報告の趣旨を踏まえ、これらの取組を推進するために、関係者に対し要望していくとともに、歯ブラシによる子供の事故の危険性や、安全な商品の普及について広く情報提供や注意喚起を行うことを強く望む。

第1 商品等の安全対策等

1 歯ブラシに関する安全対策の強化（製造事業者団体、製造事業者）

（1）歯ブラシの安全対策の強化

事件事例やヒヤリ・ハット及び危害経験は、1歳から3歳前半の子供に多く発生している。この年齢の子供は、子供自身の歯みがきでは、まだ十分な清掃効果を得ることは難しいが、日常生活の習慣付けとして歯みがきを始める大切な時期である。

歯ブラシは、喉突き防止の安全性と清掃効果とをどの程度重要視するかが課題であるが、事故の危険性の高い1歳から3歳前半の子供が使用する歯ブラシは、転倒等により発生する喉突き防止の安全性を重視する必要がある。このため、製造事業者団体及び製造事業者は、歯ブラシ自体に衝撃吸収性能を持たせる、歯ブラシ自体を口腔内奥に入りにくくするなど、喉突き防止の安全対策を強化すること。

また、歯ブラシに喉突き防止の安全対策を施すに当たっては、子供が噛んでもちぎれない、毛が抜けないなど、誤飲・誤嚥防止対策も同時に行うなど、喉突き防止のみならず、総合的に安全性への配慮をすること。

子供用の歯ブラシに安全具などにより喉突き防止対策を施した場合、歯ブラシが口の奥まで届かず、高い清掃効果を得ることは難しくなる。これを補うには、保護者が清掃効果の高い別の歯ブラシで仕上げみがきを行うことにより、清掃効果を確保していく必要がある。

アンケート調査の結果によると、多くの保護者は、子供が使用している歯ブラシで仕上げみ

がきをしている現状にある。このため、子供が使う安全性を重視した歯ブラシと、保護者が使う清掃効果の高い仕上げ用の歯ブラシとの使い分けをする必要がある。子供用の歯ブラシを製造するに当たっては、製品ごとに使用者及び使用目的を明確にし、子供自身が使うものと、保護者が仕上げみがきに使うものとを区別すること。

また、子供用の歯ブラシは、年齢や成長段階に応じた商品となっているが、中には対象年齢が「0歳から6歳」など幅広いものもある。事故の危険性の高い1歳から3歳前半は、喉突き防止の安全対策を重視する必要があること、また、口腔内の大きさは年齢により異なるため、製造事業者は、商品の対象年齢について3歳前半とそれ以上の年齢を区別するなど、子供の年齢に応じた安全対策を実施すること。

(2) パッケージ注意表記の強化と表示事項の改善

歯ブラシのパッケージの注意表記は、商品によって異なっており、喉突き事故の危険性について記載しているものがある一方で、注意表記自体がないものもある。

パッケージの注意表記は、消費者に商品の使用上の注意事項を届ける有効な手段であることから、すべての子供用の歯ブラシに、事故防止につながる具体的な注意事項を表示すること。

特に、事故の危険性の高い低年齢・低月齢向けの商品には「歯ブラシをくわえたまま転倒し、喉を突く事故が発生しています。」「歯ブラシをくわえたまま転倒し、ケガをする恐れがあります」など喉突き事故の危険性について目立つように必ず記載し、確実に事故の危険性を消費者に伝えること。

また、今回のアンケート調査では、6割以上の保護者が注意表記を読んでいないことがわかった。消費者が注意表記を読んだ上で使用するよう、重要な注意事項は目立つ表記とする、例えば、警告を意味する統一的なピクトグラムを活用するなど、効果的な表示方法を工夫すること。

さらに、歯ブラシのパッケージは表示スペースが限られていることから、パッケージの表示以外の方法でも、消費者に注意事項を確実に伝える手段を検討すること。

事故を防止するためには、消費者が使用者の使用目的にあわせ、ふさわしい歯ブラシを選択する必要がある。消費者が購入時に適切なものを選択できるよう、歯ブラシには、対象年齢を明記するとともに、子供自身が使用するものか、保護者の仕上げみがき用なのかについても明記すること。

2 安全対策基準の強化（製造事業者団体、国、都）

歯ブラシは、家庭用品品質表示法や JIS により、商品に表示する事項や、品質、材料、試験方法等について定められており、製造事業者団体においても品質向上を目的とした業界自主基準が設けられているが、これらには、子供の歯ブラシの喉突き事故防止について規定された項目はない。事故を防止するためには、消費者への注意喚起はもとより、商品側の喉突き防止対策の強化が必要である。このため、これまでの各製造事業者の創意工夫による取組のみならず、家庭用品品質表示法や JIS、業界自主基準などにより、子供用の歯ブラシの喉突き事故防止に関する安全基準を設け、安全に配慮する点を共通認識とすることにより、商品の安全対策を強化する必要がある。

また、歯ブラシは、製造事業者団体に加盟していない製造事業者による商品や、プライベートブランドの商品も多く、さらに輸入品もある。喉突き防止の安全対策に関する事項を盛り込んだ業界自主基準等の公表や JIS の推進を通じて、これらの製造事業者団体に加盟していない事業者の安全対策の推進が期待される。

製造事業者団体は、前項 1 の歯ブラシに関する安全対策を推進させるため、転倒等により発生する喉突き防止等の安全性に関する事項について、業界による自主基準や指針を策定し、積極的に公表していくこと。さらに、それらの事項を盛り込んだ JIS の改定を行うなど、安全対策の取組が広く推進される方策を検討すること。

安全基準には、以下の事項を盛り込むこと。

- ① 歯ブラシを喉に突き刺さらないようにする、又は、喉の奥に入らないようにするなど、製品の安全性の強化に向けた事項
- ② 喉突き事故防止に関する注意事項を必ず表記すること。

安全基準の策定に当たっては、本協議会での調査結果を参考に、さらに事件事例の事象解析を行うなど、製造事業者団体及び製造事業者による技術的視点と創意工夫による検討を行うこと。

なお、規格等の策定に当たって参照すべき指針文書 ISO/IEC ガイドの中に、ガイド 50 (ISO/IEC Guide50「子供の製品事故防止のためのガイドライン」)がある。ガイド 50 では、リスクを低減する方策として、「触らせない、大人の見守り、安全に配慮されたものを使用する」ことが提示されている。歯ブラシについてあてはめてみると、歯みがき以外の目的、例えば遊び道具として触らせない、一人で歯みがきをさせず、保護者が見守る、喉突き防止が施された商品を使用する、などが考えられる。

業界自主基準及び指針の策定や JIS の推進に当たっては、ガイド 50 を参考とすること。

子供用の歯ブラシには、ブラシ部が植毛ではなく成形されたものもあり、これらは、JIS の適用範囲に含まれず、歯ブラシの製造事業者団体に加盟していない製造事業者により製造されている。これらの歯ブラシについても安全対策を推進する必要があることから、これらの製造事業者にも、情報提供を積極的に行うことが不可欠である。

団体に加盟していない事業者の安全対策の推進には、製造事業者団体の自主基準の策定・公表に加えて、行政の役割が重要となる。

国は、子供が使用する歯ブラシについて、例えば、家庭用品品質表示法による表示内容に、喉突き防止に関する注意事項を追加するなど、注意事項の表示の強化を図るとともに、製造事業者団体に対し、①歯ブラシを喉に突き刺さらないようにする、又は、喉の奥に入らないようにするなど、製品の安全性の強化に向けた事項、②喉突き事故防止に関する注意事項を必ず表記することについて盛り込むよう、JIS の改訂について働きかけること。

また、国や都は、製造事業者団体に加盟していない製造事業者、プライベートブランドを発注している流通・販売事業者、輸入事業者、その他の団体に加盟していない事業者等に対し、今回の協議会報告を情報提供するとともに、安全対策の推進に向けた働きかけを行うこと。

第2 消費者の安全意識の向上

1 消費者への積極的な注意喚起（製造事業者団体、製造事業者）

製造事業者や製造事業者団体では、歯ブラシのパッケージの表記やホームページなどで、正しい歯みがきの方法の説明や、喉突き事故を防止するための注意喚起を行っており、国や都においても、歯ブラシによる喉突き事故の危険性について注意喚起が行われている。また、アンケート調査では、歯ブラシの事故に対する認識度は上昇しており、特に1歳の保護者は、他の年齢の子供の保護者よりも、安全に配慮していることがわかった。

しかしながら、歯ブラシによる喉突き事故の件数は減少していないことから、事故を防止する、消費者の行動に結びつく具体的な注意喚起が必要である。

製造事業者団体や製造事業者は、消費者の安全意識を向上させるため、今回の調査から明らかになった消費者の使用実態を踏まえ、消費者の行動に結びつく具体的な安全対策について、**テレビCMやネット動画など様々な媒体を活用し、わかりやすく情報提供するほか、消費者に浸透しやすい注意喚起を積極的に行うこと。**

2 消費者の行動に結びつく具体的な注意喚起

（製造事業者団体、製造事業者、流通事業者、販売事業者、消費者団体、子育て支援団体、日本小児歯科学会、国、都等）

製造事業者団体、製造事業者、流通事業者、販売事業者、消費者団体、子育て支援団体等、日本小児歯科学会、国、都等は、今回の調査結果から得られた消費者の使用実態やヒヤリ・ハット及び危害経験が起きた状況等を踏まえ、より具体的な注意喚起を行い、歯ブラシによる喉突き事故防止に向けた行動に結びつく啓発を行っていくこと。

また、幼児期の子供はちょっとした隙に予期しない行動をするので、保護者の見守りだけで事故を防止することは困難であることも併せて周知していくこと。

[歯ブラシによる喉突き事故防止のための注意喚起事項]

- 喉に突き刺さらない歯ブラシや喉の奥に入らない歯ブラシなど、安全対策を施した商品は、受傷のリスクが低減される。歯ブラシを購入する際に、特に事故の危険性の高い3歳前半までは、安全対策を施した歯ブラシを選ぶようにする。
- 安全対策を施した歯ブラシを使用することにより、受傷リスクは低減されるが、ヒヤリ・ハット事例もあり、必ずしも安全とは言えないことから、安全対策が施された歯ブラシを使用する場合でも保護者が必ず見守る。特に事故の危険性の高い1歳から3歳前半は見守りを確実にする。
- 歯ブラシは、転倒等により発生する喉突き防止等の安全性と清掃効果をどの程度重要視するかが課題であるが、子供が使用する歯ブラシは喉突き防止の安全性を重視するため、清掃効果が望まれる保護者が仕上げみがきで使用する歯ブラシと使い分けをする。
- 立位よりも座位の方が受傷リスクの低減が図れることから、歯みがきは床に座って行う。また、座位であっても転倒により喉を突く危険性があることから、子供が歯みがきしているときは保護者が必ず見守る。

- 台の上に乗ることにより、転落のリスクが高くなるため、歯みがきは台から降りて行う。
- 子供が注意を理解できるようになったら、子供にも歯ブラシの事故の危険性や注意事項について教える。
 - ・ 歯ブラシはおもちゃ代わりにしない。
 - ・ 歯ブラシを口に入れたまま遊んだり、歩いたり、走ったりしない。
- 仕上げ用歯ブラシ及び成人用の歯ブラシは子供に持たせない、手の届くところに置かない。
- 歯みがきを行う場所、生活環境を見直し、子供に対する事故のリスクを低減させる。
 - ・ 居間
 - ソファから転落 ⇒ ソファなど不安定な場所で歯みがきをしない。
 - 家族とのぶつかり ⇒ 動き回らない、周囲に注意する
 - クッションへの躓き ⇒ 子供の動線に物を置かない
床に電化製品のコードを這わせない
 - ながらみがきによる転倒・衝突 ⇒ テレビやパソコンを見ながら歯みがきをしない。
 - ・ ダイニング
 - 椅子からの転落 ⇒ 歯ブラシを持ったまま椅子の上に立ったり、飛び降りたりしない。
 - ・ 洗面所
 - 踏み台からの転落 ⇒ 洗面台に届かない場合は、うがいをするときだけ踏み台を使用し、歯ブラシを置いてから踏み台に乗る。
 - ・ 廊下
 - 廊下での転倒、衝突 ⇒ 子供に歯ブラシを持たせたまま歩かせない。
 - ・ 寝室
 - 布団での躓き ⇒ うがいをするため場所を移動するときは、歯ブラシを持たせたまま歩かせない。歯みがきが終わったら、歯ブラシは保護者が片づける。
- 歯ブラシだけでなく、箸やフォークなど、喉突きの危険性のある日用品も、口に入れたまま遊んだり、歩いたり、走ったりしない。

3 消費者への効果的な普及啓発

（製造事業者団体、製造事業者、流通・販売事業者団体、消費者団体、子育て支援団体、日本小児歯科学会、国、都等）

製造事業者団体、製造事業者、流通・販売事業者団体、消費者団体、子育て支援団体、日本小児歯科学会、国、都等は、下記の点を踏まえ、効果的な注意喚起を行っていくこと。

注意喚起に当たっては、親の世代が入れ替わることや、子供の成長は速く、状況は数か月で変化していくことを考慮し、状況の変化のペースに合わせて、繰り返し継続していくこと。

- (1) 歯ブラシによる子供の事故の危険性と事故防止のための注意事項については、消費者に広く注意喚起できるよう、あらゆる機会を捉え、様々な媒体を活用した広報を行うこと。
- (2) 事故の危険性の高い1歳から3歳前半の子供を持つ若い世代の多くは、インターネットやソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）を利用していることから、インターネットやツイッター、facebookなどのSNS、例えば「子育て応援サイト」や「子育て応援ナビ」などを有効活用し、ユーザー側からの情報発信を促進するなど、対象に届く効果的な広報を展開していくこと。
- (3) 子供向けのイベントや子育て支援イベントなど、子育て世代が多く集まるイベントと連携し、さらに、今回の実験映像や写真などを活用するなどし、歯ブラシの事故の危険性を周知するとともに、購入時における安全な商品の選択、子供の歯ブラシの取扱いに係る注意事項などについての普及啓発を図ること。
- (4) 啓発は保護者だけでなく、祖父母や周囲の人も含めた幅広い層に対し、繰り返し行っていくこと。
- (5) 保健所・区市町村と連携し、乳幼児健診等の機会を活用した啓発を行うこと。また、妊産婦検診、父親・母親学級、新生児訪問等も活用し、早い時期から情報が行き届くような普及啓発を積極的に図ること。健診時は多くの注意事項が保護者に伝達されるため、歯ブラシに関する注意事項が埋もれずに、確実に伝わる方法を工夫すること。
- (6) 地域の歯科医師会に事故情報の周知と注意喚起の発信を働きかけること。

4 消費者が安全な商品を選択できるよう販売時における広報（流通・販売事業者団体、国、都）

流通・販売事業者は、消費者が子供の成長段階に適した商品を選択できるよう、仕入・調達段階から安全性の高い商品を選定し、販売時における消費者への安全な商品の普及を図ること。特に、事故の危険性の高い1歳から3歳前半の子供の保護者に対しては、安全対策の施された商品を選択できるよう、POP広告の活用や効果的な商品陳列など、販売方法を工夫すること。

また、歯ブラシによる子供の事故の危険性について、事故防止啓発リーフレット等の売り場への設置や、店舗や通信販売サイトへの啓発広告の掲載などにより、消費者への積極的な情報提供を図ること。

さらに、販売員に安全対策に関する研修を実施し、事故の危険性や、安全対策を施した歯ブラシについて、販売時に情報提供をすること。

プライベートブランド製品を発注する場合は、商品の仕様や注意表示を、喉突き防止の安全対策に配慮されたものとする。

歯ブラシは、製造事業者団体に加盟していない製造事業者の商品やプライベートブランド商品及び輸入品も多いことから、国や都は、これらを販売する事業者に対し、今回の協議会報告を情報提供するとともに、販売の際には、子供の喉突き事故防止のための安全対策が施されていることを確認するなど、事業者が行う製品安全の自主的な取組強化について働きかけを行うこと。

第3 事故情報の収集と活用体制の整備

1 業界としての相談窓口の周知徹底と事故情報データの活用

(製造事業者団体、製造事業者、流通・販売事業者団体)

子供の歯ブラシの事故情報は、ヒヤリ・ハット経験を含め、保護者が自分の責任と考え、報告や相談がされにくく、商品の改善や基準につながりにくいことから、製造事業者団体、製造事業者、流通・販売事業者は、事故情報をはじめ、商品の安全対策に係る情報を広く受け付ける窓口について更なる周知を行い、報告しやすい環境を整えるとともに、受け付けた情報の共有や活用の仕組みを整えていくこと。

事故について、消費者の意識不足や誤使用や不注意とするだけで終わらせず、収集した情報を商品改善等につなげ、安全性の高い商品の普及に努めること。

商品改善や生活様式の変化に伴い、使用実態も変わっていくことも想定されるため、事故情報の収集は継続的に行い、商品改善等の効果について定期的に検証することで、更なる事故の未然・拡大防止につなげていくこと。

2 更なる安全対策に向けた事故情報の提供と効果検証への協力等（国、都）

都は、今後も定量的なデータの収集や取組状況の把握を定期的に行い、歯ブラシの安全対策が推進されているか効果検証を行うこと。また、国や都は、子供に対する歯ブラシの安全対策を着実に推進していくため、製造事業者団体等に対する事故情報等の提供や、商品改善等の効果検証に資するデータの提供などを積極的に行うこと。

また、今回の調査では、ほとんどの保護者は事故が起きたことについて、保護者の責任と捉え、製造事業者や消費生活相談窓口で報告や相談をしていなかった。歯ブラシによる事故に限らず、子供の事故は、保護者のみならず、周囲も保護者の責任と捉えるため、事故情報を保護者が伝えにくくしている。事故の情報が伝わらなければ、商品改善や同種の事故の再発防止につながらないことから、事故時の対応結果等について、製造事業者や消費生活相談窓口で情報提供する必要性について、消費者に対して普及啓発していくこと。

資 料

- 資料 1 WEB調査票「子供の歯ブラシに関するアンケート」

- 資料 2 商品・サービスに関する主な危害・危険情報提供サイト一覧

- 資料 3 消費生活相談窓口一覧

- 資料 4 引用・参考文献

- 資料 5 東京都商品等安全対策協議会の概要等

WEB調査票「子供の歯ブラシに関するアンケート」

F1	あなたの性別をお知らせください。
<input type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性	

F2	あなたの年齢をお知らせください。
<input type="text"/> 歳	

F3	あなたは、東京都に在住、在勤、在学していますか。
<input type="checkbox"/> はい（東京都に在住） <input type="checkbox"/> はい（東京都に在勤・在学している） <input type="checkbox"/> いいえ（いずれにもあてはまらない）	

F4	同居されている自分のお子様がありますか。
<input type="radio"/> はい → (<input type="text"/> 人) <input type="radio"/> いいえ	

F5	同居されているあなたのお子様について、あてはまるものすべてにチェックしてください。〔複数回答可〕
<input type="checkbox"/> 1歳未満 <input type="checkbox"/> 1歳 <input type="checkbox"/> 2歳 <input type="checkbox"/> 3歳 <input type="checkbox"/> 4歳 <input type="checkbox"/> 5歳 <input type="checkbox"/> 6歳以上	

◆●**歳のお子様**について回答してください。

F6	お子様は歯みがきを始めていますか。
<input type="radio"/> 始めている <input type="radio"/> まだ始めていない <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q3	保護者がお子様の仕上げみがきをするとき、お子様が一人みがきで使用している歯ブラシを使用していますか。
<input type="radio"/> 子供が一人みがきで使用している歯ブラシを使用する <input type="radio"/> 子供が一人みがきで使用している歯ブラシとは別の歯ブラシを使用する	

Q4 保護者がお子様の歯みがきをするときに使用する歯ブラシはどのようなタイプですか。

通常タイプ
 コブ付タイプ
 安全具付タイプ
 手持ちリングタイプ
 電動歯ブラシ
 仕上げ用
 その他（具体的に：）



出典：消費者庁・国民生活センター「乳幼児の歯ブラシによる事故に注意！」

Q5 使用している歯ブラシを選択した理由をお答えください。（3つまで選択可）
 ※お子様が一人みがきで使用する歯ブラシ、保護者がお子様の歯みがきで使用する歯ブラシ、それぞれについてお答えください。

	お子様が一人みがきで使用する歯ブラシ	保護者がお子様の歯みがきで使用する歯ブラシ
ヘッドの大きさ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
握りやすさ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
毛の硬さ、やわらかさ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
価格	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
メーカー、ブランド	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
デザイン（イラスト、色）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
キャラクター	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
安全性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
表示のわかりやすさ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
適用年齢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
汚れを落とす効果	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
磨きやすさ、使いやすさ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他 （具体的にご記入ください→）	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Q6	お子様の歯みがきに使う歯ブラシはどこで購入していますか。〔複数回答可〕
<input type="checkbox"/> スーパー <input type="checkbox"/> 薬局・ドラッグストア <input type="checkbox"/> ホームセンター <input type="checkbox"/> コンビニエンスストア <input type="checkbox"/> 100円ショップ <input type="checkbox"/> ベビー用品専門店 <input type="checkbox"/> インターネット通販 <input type="checkbox"/> 歯科医院（歯科医の指導のもと購入） <input type="checkbox"/> その他（具体的に： <input style="width: 150px;" type="text"/>)	

Q7	お子様の歯みがきの頻度を教えてください。	
	お子様の一人みがき	保護者によるお子様の歯みがき
一日3回以上	○	○
一日2回	○	○
一日1回	○	○
一日1回未満	○	○

Q8	お子様は何歳から歯みがきを始めましたか。	
お子様の一人みがき	<input style="width: 30px;" type="text"/> 歳	<input style="width: 30px;" type="text"/> か月頃から
保護者による歯みがき	<input style="width: 30px;" type="text"/> 歳	<input style="width: 30px;" type="text"/> か月頃から

Q9	お子様の歯みがきはどこでしますか。〔複数回答可〕	
	お子様が一人みがき	保護者によるお子様の歯みがき
洗面所	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
風呂場	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
居間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
寝室	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
台所	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他 (具体的に記入ください→)	<input type="checkbox"/> <input style="width: 150px; height: 40px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input style="width: 150px; height: 40px;" type="text"/>

Q10	お子様は歯みがき（一人みがき）をどのような姿勢で行っていますか。 （複数回答可）
<input type="checkbox"/> 床に立って <input type="checkbox"/> 台の上に立って <input type="checkbox"/> ソファ・椅子の上に立って <input type="checkbox"/> 床に座って <input type="checkbox"/> 台に座って <input type="checkbox"/> ソファ・椅子に座って <input type="checkbox"/> 床やベッド等に寝ころんで <input type="checkbox"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q11	お子様が歯みがき（一人みがき）をするときには、どなたか付き添っていますか。
<input type="radio"/> 子供一人だけ <input type="radio"/> 子供だけ（兄弟姉妹と一緒に） <input type="radio"/> たまに保護者が付き添っている <input type="radio"/> 必ず保護者が付き添っている <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q12	保護者がお子様の歯みがきをするときはどのような姿勢で行っていますか。 （複数回答可）
<input type="checkbox"/> 子供を床に立たせて <input type="checkbox"/> 子供を台に立たせて <input type="checkbox"/> 子供をソファ・椅子の上に立たせて <input type="checkbox"/> 子供を床に座らせて <input type="checkbox"/> 子供を台に座らせて <input type="checkbox"/> 子供をソファ・椅子に座らせて <input type="checkbox"/> 子供を床やベッド等に寝転ばせて <input type="checkbox"/> 保護者の膝の上に乗せて、頭が動かないようにして <input type="checkbox"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q13	お子様が歯みがきする又は保護者がお子様の歯みがきをするのに、どれだけの時間をかけていますか。
お子様の一人みがき	<input type="text"/> 分程度
保護者による歯みがき	<input type="text"/> 分程度

Q14	お子様は歯ブラシを口にくわえたり、手に持ったまま歩き回ることはありますか。
<input type="radio"/> いつも歩きまわる <input type="radio"/> ときどき歩き回る <input type="radio"/> たまに歩き回ることがある <input type="radio"/> 歩き回ることはない	

◆歯みがき中の歯ブラシによるケガをした、又はしそうな経験についてお聞きます。

※複数のお子様がいる方、複数の経験のある方は、危害又は危険が最も大きかった経験についてお答えください。

Q15	お子様が歯みがき（一人みがき）するとき、又は保護者によるお子様の歯みがきのときに、歯ブラシによって、ケガをした、又はケガをしそうな経験がありますか。 ※どちらも経験のある方はより重い経験についてお答えください
<input type="radio"/> はい（子供の一人みがき） <input type="radio"/> はい（保護者による歯みがき） <input type="radio"/> いいえ	

Q16	それはお子様が何歳の時ですか。
<input type="text"/> 歳 <input type="text"/> か月頃	

Q17	お子様がケガをした、又はしそうな場所はどこでしたか。
<input type="radio"/> 自宅の洗面所 <input type="radio"/> 自宅の風呂 <input type="radio"/> 自宅の居間 <input type="radio"/> 自宅の寝室 <input type="radio"/> 自宅の台所 <input type="radio"/> 幼稚園・保育所 <input type="radio"/> 祖父母の家 <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q18	その時、お子様はどのような状態でケガをした、又はしようになりましたか。
<input type="radio"/> ころんだ <input type="radio"/> 人にぶつかった（具体的に： <input type="text"/> ） <input type="radio"/> 物にぶつかった（具体的に： <input type="text"/> ） <input type="radio"/> 台から転落した <input type="radio"/> ソファ・椅子から転落した（堅くしっかりしたもの） <input type="radio"/> ソファ・椅子から転落した（柔らかい不安定なもの） <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q19	その時、お子様はケガをされましたか。
<input type="radio"/> ケガなどをして入院 <input type="radio"/> ケガなどをして病院へ（入院除く） <input type="radio"/> ケガはしたが病院には行かなかった <input type="radio"/> 危ないと思ったが、ケガまではしなかった <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q20	その時、お子様はどのようなケガをされましたか。
<input type="radio"/> 歯ブラシが刺さった <input type="radio"/> 歯ブラシが当たり、切傷になった <input type="radio"/> 歯ブラシが当たったが、出血等はなかった <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

Q21	お子様がケガをした、又はしそうな歯ブラシはどのような歯ブラシでしたか。
<input type="radio"/> 通常タイプ <input type="radio"/> コブ付きタイプ <input type="radio"/> 安全具付タイプ <input type="radio"/> 手持ちリングタイプ <input type="radio"/> 電動歯ブラシ <input type="radio"/> 仕上げ用 <input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	



出典：消費者庁・国民生活センター「乳幼児の歯ブラシによる事故に注意！」



Q22	お子様がケガをした、又はしそうになったときの状況をできるだけ詳しくご記入ください。
<p>【例】いつ（歯みがき中だったか、場所を移動しているときか）／どこで／お子様の状況（どのような状態から転倒したか、どこから転落したか、誰・何とどのようにぶつかったか、何かしながら歯みがきしていたか）／歯ブラシの状況（折れた、刺さった）／そばにいた人／被害・症状／考えられる原因／その後の対応 など</p>	
<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>	

Q23	お子様がケガをした、又はしそうになった原因は何であったとお考えですか。 （複数回答可）
<p><input type="checkbox"/> 歯ブラシの置き場所が悪かった</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがきをする場所が悪かった</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがきをする状態（姿勢等）が悪かった</p> <p><input type="checkbox"/> 保護者が目を離してしまった</p> <p><input type="checkbox"/> くわえたまま移動しない、歯ブラシで遊ばないなど、子供に注意していなかった</p> <p><input type="checkbox"/> 歯ブラシが壊れていた、壊れた</p> <p><input type="checkbox"/> 製品の注意表示が判りづらい、読みにくい</p> <p><input type="checkbox"/> 子どもに合わない（年齢、発育状況に適さない）製品を選んでしまった</p> <p><input type="checkbox"/> その他（具体的に：<input style="width: 150px;" type="text"/>）</p>	

Q24	お子様がケガをした、又はしそうになったとき、製品についてどこかに報告しましたか。（複数回答可）
<p><input type="checkbox"/> 販売店</p> <p><input type="checkbox"/> メーカー</p> <p><input type="checkbox"/> 消費生活センター</p> <p><input type="checkbox"/> その他（具体的に：<input style="width: 150px;" type="text"/>）</p> <p><input type="checkbox"/> 報告しなかった（理由をご記入ください↓）</p>	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	

◆子供の歯みがき事故の認識についてお聞きします。

Q25	歯みがき中のお子様の歯ブラシの取り扱いについて、危険性を感じていますか。
<p><input type="radio"/> とても危ないと感じている</p> <p><input type="radio"/> 多少は危ないと感じている</p> <p><input type="radio"/>それほど危ないとは感じていない</p> <p><input type="radio"/> 危ないと感じていない</p>	
Q26	子供が一人みがきをしているときに転倒するなどして、口腔内に歯ブラシが突き刺さる事故が寄せられています。このような事故があること、また、中には重症事例があることを知っていますか。
<p><input type="radio"/> 事故があることも、中には重症事例があることも知っている</p> <p><input type="radio"/> 事故が起きていることは知っているが、重症事例があることは知らない</p> <p><input type="radio"/> どちらも知らない</p>	
Q27	事故を防ぐために、どのような対策をしていますか。〔複数回答可〕
<p><input type="checkbox"/> 安全に配慮された歯ブラシを選択している</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがきする場所に配慮している</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがきする姿勢に配慮している</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがき中歩くなど、移動させない</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがき中は必ず子供の側で見守っている</p> <p><input type="checkbox"/> 歯みがき中はできる限り子供の側で見守っている</p> <p><input type="checkbox"/> 子供が危ない行動をしていることに気づいたときは注意している</p> <p><input type="checkbox"/> 特に注意はしていない</p> <p><input type="checkbox"/> その他（具体的に：<input type="text"/>）</p>	

◆Q26で「子供の歯みがき事故が起きていることを知っている」と回答された方にお聞きします。

Q28	事故が起きていることについて、どこでお知りになりましたか。〔複数回答可〕
<input type="checkbox"/> テレビ・ラジオのニュース	
<input type="checkbox"/> 新聞・雑誌	
<input type="checkbox"/> インターネットのニュース	
<input type="checkbox"/> インターネットの口コミサイト	
<input type="checkbox"/> 乳幼児健診	
<input type="checkbox"/> 小児科、歯科など医療機関	
<input type="checkbox"/> 家族・友人・知人	
<input type="checkbox"/> 子育てイベント等	
<input type="checkbox"/> 行政からのリーフレット等	
<input type="checkbox"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

◆子供の歯みがき事故の認識についてお聞きします。

Q29	歯ブラシのパッケージ裏面の「歯ブラシをくわえたまま遊ばない」といった使用上の注意を確認していますか。
<input type="radio"/> 注意表記を確認している	
<input type="radio"/> 注意表記があることは知っているが読んでいない	
<input type="radio"/> 注意表記がない、気付かない	
<input type="radio"/> その他（具体的に： <input type="text"/> ）	

◆歯ブラシに対する要望についてお聞きします。

Q30	子供の歯ブラシの安全性について、感じることや考えていること(不安や疑問)、事業者(メーカーや販売店等)や行政への要望がありましたら、自由にご記入ください。
<input type="text"/>	

商品・サービスに関する主な危害・危険情報提供サイト一覧

サイト名（運営機関）	アドレス
東京暮らしWEB （東京都生活文化局消費生活部）	http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/
東京消防庁ホームページ	http://www.tfd.metro.tokyo.jp/
消費者庁ホームページ	http://www.caa.go.jp/
事故情報データベースシステム	http://www.jikojoho.go.jp/ai_national/
国民生活センターホームページ	http://www.kokusen.go.jp/
経済産業省「製品安全ガイド」	http://www.meti.go.jp/product_safety/index.html
製品評価技術基盤機構(nite)ホームページ	http://www.nite.go.jp/

(平成 28 年 10 月現在)

消費生活相談窓口一覧

名 称	〒	住 所	相談ダイヤル
東京都 消費生活総合センター	162-0823	新宿区神楽河岸 1-1 セントラルプラザ 15～17 階	(03) 3235-1155
千代田区 消費生活センター	102-8688	千代田区九段南 1-2-1 区役所 2 階	(03) 5211-4314
中央区消費生活センター	104-8404	中央区築地 1-1-1 区役所 1 階	(03) 3543-0084
港区消費者センター	105-0023	港区芝浦一丁目 16 番 1 号 みなとパーク芝浦 2 階	(03) 3456-4159
新宿区 新宿消費生活センター	160-0022	新宿区新宿 5-18-21 第二分庁舎 3 階	(03) 5273-3830
文京区消費生活センター	112-8555	文京区春日 1-16-21 文京シビックセンター地下 2 階	(03) 5803-1106
台東区 消費者相談コーナー	110-8615	台東区東上野 4-5-6 区民部くらしの相談課内	(03) 5246-1133
墨田区 すみだ消費者センター	131-0045	墨田区押上 2-12-7-215 セトル中之郷内	(03) 5608-1773
江東区消費者センター	135-0011	江東区扇橋 3-22-2 パルシティ江東 2 階	(03) 3647-9110
品川区消費者センター	140-0014	品川区大井 1-14-1 大井 1 丁目共同ビル 4F	(03) 5718-7182
目黒区消費生活センター	153-0063	目黒区目黒 2-4-36 区民センター	(03) 3711-1140
大田区 消費者生活センター	144-0052	大田区蒲田 5-13-26-101	(03) 3736-7711
世田谷区 消費生活センター	154-0004	世田谷区太子堂 2-16-7 区役所三軒茶屋分庁舎 3 階	(03) 3410-6522
渋谷区立消費者センター	150-0002	渋谷区渋谷 1-12-5	(03) 3406-7644
中野区消費生活センター	164-8501	中野区中野 4-8-1 区役所 1 階	(03) 3389-1191
杉並区立消費者センター	167-0051	杉並区荻窪 5-15-13 あんさんぶる荻窪 3 階	(03) 3398-3121
豊島区消費生活センター	171-8422	豊島区南池袋 2-45-1 区役所本庁舎 4 階	(03) 4566-2416
北区消費生活センター	114-8503	北区王子 1-11-1 北とぴあ 11 階	(03) 5390-1142
荒川区消費者相談室	116-8501	荒川区荒川 2-2-3 区役所 6 階	(03) 5604-7055
板橋区消費者センター	173-0004	板橋区板橋 2-65-6 板橋区情報処理センター 7 階	(03) 3962-3511
練馬区消費生活センター	177-0041	練馬区石神井町 2-14-1 石神井公園区民交流センター内	(03) 5910-4860
足立区消費者センター	123-0851	足立区梅田 7-33-1 エル・ソフィア内	(03) 3880-5385
葛飾区消費生活センター	124-0012	葛飾区立石 5-27-1 ウィメンズパル 1 階	(03) 5698-2311
江戸川区消費者センター	132-0031	江戸川区松島 1-38-1 グリーンパレス 1 階	(03) 5662-7637
八王子市 消費生活センター	192-0082	八王子市東町 5-6 クリエイトホール地下 1 階	(042) 631-5455
立川市消費生活センター	190-0012	立川市曙町 2-36-2 立川市女性総合センター 5 階	(042) 528-6810

名 称	〒	住 所	相談ダイヤル
武蔵野市 消費生活センター	180-0004	武蔵野市吉祥寺本町 1-10-7 武蔵野商工会館 3 階	(0422) 21-2971
三鷹市 消費者活動センター	181-0013	三鷹市下連雀 3-22-7	(0422) 47-9042
青梅市消費者相談室	198-8701	青梅市東青梅 1-11-1 市役所 3 階	(0428) 22-6000
府中市消費生活相談室	183-0034	府中市住吉町 1-84-1 ステータ府中中河原 4 階女性センター	(042) 360-3316
昭島市消費生活相談室	196-8511	昭島市田中町 1-17-1 市役所生活コミュニティ課 2 階	(042) 544-9399
調布市消費生活センター	182-8511	調布市小島町 2-35-1 市役所内	(042) 481-7034
町田市消費生活センター	194-0013	町田市原町田 4-9-8 町田市民フォーラム 3 階	(042) 722-0001
小金井市消費生活相談室	184-8504	小金井市本町 6-6-3 市役所第二庁舎 4 階	(042) 384-4999
小平市消費生活相談室	187-8701	小平市小川町 2-1333 市役所 1 階	(042) 346-9550
日野市消費生活相談室	191-0011	日野市日野本町 1-6-2 生活・保健センター内	(042) 581-3556
東村山市 消費生活センター	189-8501	東村山市本町 1-2-3	(042) 395-8383
国分寺市消費生活相談室	185-8501	国分寺市戸倉 1-6-1	(042) 325-0111
国立市 消費生活相談コーナー	186-8501	国立市富士見台 2-47-1	(042) 576-3201
西東京市消費者センター	202-8555	西東京市中町 1-5-1 市役所保谷庁舎 3 階	(042) 425-4040
福生市消費者相談室	197-8501	福生市本町 5 市役所第 2 棟 2 階 第 2 相談室	(042) 551-1699
狛江市 消費生活相談コーナー	201-8585	狛江市和泉本町 1-1-5 狛江市市民生活部地域活性課内	(03) 3430-1111
東大和市消費生活相談	207-8585	東大和市中央 3-930	(042) 563-2111 内線 1713
清瀬市消費生活センター	204-0021	清瀬市元町 1-4-17	(042) 495-6212
東久留米市 消費者センター	203-8555	東久留米市本町 3-3-1 市役所 2 階 生活文化課内	(042) 473-4505
武蔵村山市 消費生活相談室	208-8501	武蔵村山市本町 1-1-1 市役所 1 階市政情報コーナー内	(042) 565-1111 内線 108
多摩市消費生活センター	206-0025	多摩市永山 1-5 ベルブ永山 3 階	(042) 374-9595
稲城市消費者ルーム	206-0804	稲城市百村 2111 パルシステム生活協同 組合連合会稲城事務センター 3 階	(042) 378-3738
羽村市消費生活センター	205-0003	羽村市緑ヶ丘 5-1-30	(042) 555-1111
あきる野市 消費生活相談窓口	197-0814	あきる野市二宮 350 市役所 1 階市民相談室	(042) 558-1111
瑞穂町消費生活相談窓口	190-1292	西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎 2335 瑞穂ハローワーク内	(042) 557-7633

(平成 28 年 10 月現在)

引用・参考文献

<国内規格>

- ・ 日本工業規格「JIS S3016 : 1995(歯ブラシ)」

<国際規格>

- ・ ISO 8627:1987「Dentistry-Stiffness of the tufted area of tooth-brushes(歯科—歯ブラシの刷毛部の硬さ)」
- ・ ISO 20126:2012「Dentistry -- Manual toothbrushes -- General requirements and test methods(歯科—手動歯ブラシ— 一般要求事項と試験方法)」
- ・ ISO 22254:2005「Dentistry -- Manual toothbrushes -- Resistance of tufted portion to deflection(歯科—手動歯ブラシ— 刷毛のたわみ抵抗)」

<出典>

- ・ 公益社団法人日本小児科学会「Injury Alert(傷害速報)」
(<https://www.jpeds.or.jp/modules/injuryalert/>)
- ・ 厚生労働省「平成 27 年人口動態統計月報年計(概数)の概況」
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai15/index.html>)
- ・ 独立行政法人国民生活センター「発達をみながら注意したい 0・1・2 歳児の事故—医療機関ネットワーク情報から—(平成 28 年 1 月 14 日)」
- ・ 厚生労働省「乳幼児身体発育調査：調査の結果(平成 22 年)」
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/73-22b.html#gaiyou>)
- ・ 「河内まき子・持丸正明、2008:日本人頭部寸法データベース 2001、産業技術総合研究所 H16PRO-212. Makiko Kouchi and Masaaki Mochimaru, 2008: Anthropometric Database of Japanese Head 2001, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, H16PRO-212)
- ・ 厚生労働省「歯科疾患実態調査：結果の概要(平成 23 年)」
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-23.html>)
- ・ 経済産業省「工業統計調査 平成 26 年確報」
(<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h26/kakuho/hinmoku/index.html>)
- ・ 財務省「貿易統計」検索ページ
(<http://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm?M=01&P=0>)
- ・ 全日本ブラシ工業協同組合ホームページ
(<http://www.ajbia.or.jp/>)

東京都商品等安全対策協議会の概要等

1 委員等名簿

委員種別	氏名	所属等
委員	岡本 透	東京消防庁 参事 防災部防災安全課長
	鎌田 環	独立行政法人国民生活センター 商品テスト部長
	釘宮 悦子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 理事
	越山 健彦◎	千葉工業大学社会システム科学部金融・経営リスク科学科教授 (一般財団法人 PL 研究学会 理事)
	鈴木 春代	公益社団法人全国消費生活相談員協会 週末電話相談室長
	西田 佳史○	国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間情報研究部門 首席研究員
特別委員	大久保 正一	全日本ブラシ工業協同組合 (ライオン株式会社)
	小野 裕嗣	特定非営利活動法人 キッズデザイン協議会 顧問
	岸邊 廣志	日本チェーンドラッグストア協会 理事企業 (株式会社龍生堂本店)
	櫻井 晋也	全日本ブラシ工業協同組合 (サンスター株式会社)
	谷口 啓司	全日本ブラシ工業協同組合 理事長
	早川 龍	早川歯科医院 院長 (日本小児歯科学会 常務理事 小児保健担当)
	松田 妙子	特定非営利活動法人 子育てひろば全国連絡協議会 理事
	山中 龍宏	緑園こどもクリニック 院長
オブザーバー	飯塚 奉弘	経済産業省 製造産業局 生活製品課 係長
	小山 勝	経済産業省 商務情報政策局 製品安全課 課長補佐
	野田 幸裕	消費者庁 消費者安全課長

(委員種別ごとに 50 音順、敬称略。◎：会長、○：副会長)

2 協議の経過

第1回 平成28年7月25日（月曜日）

- 議事
- (1) 子供に対する歯ブラシの安全対策に関する検討
 - (2) 歯ブラシに関するアンケート調査、事故再現実験の検討
 - (3) 今後の協議スケジュール
 - (4) その他

第2回 平成28年10月26日（水曜日）

- 議事
- (1) 子供の歯ブラシに関するアンケート調査及び実験結果
 - (2) 子供に対する歯ブラシの安全対策に関する検討
 - (3) その他

第3回 平成28年12月19日（月曜日）

- 議事
- (1) 子供に対する歯ブラシの安全対策に関する検討
 - (2) その他

第4回 平成29年2月14日（火曜日）

- 議事
- (1) 東京都商品等安全対策協議会報告について
 - (2) 過去テーマに関する取組状況について

