

令和5年度 セーフティ・レビュー事業

報告書

～都内における転落事故の実態と想定される事故予防策に関する提言～

2024年3月



目次

はじめに

第1章 転落事故の実態

1. 東京都における子供による転落事故の実態----- P 5
2. 海外における子供による転落事故の実態----- P61

第2章 転落事故環境と子供の身体能力の計測

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測----- P64
2. 子供の身体能力の計測----- P94

第3章 転落事故の予防策に関する基本的な考え方と提言

1. 事故予防策に関する基本的な考え方----- P105
2. 科学的視点による事故予防策の提言----- P106
3. 子供の行動特性----- P111
4. 転落が発生した場所の特徴----- P116
5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策----- P119

参考文献

別紙 アンケート調査票

はじめに

- 子供は、様々な挑戦を通じて、成功や失敗を繰り返しながら成長していきます。子供たちが思い切りチャレンジできる安全な環境をつくっていくことは何より重要です。
- 東京都では、子供の成長・発達段階に応じて「危ないところを変える」という考え方に基づき、セーフティ・レビュー事業（以下「本事業」という。）を核としたプロジェクトを令和5年度より開始し、事故が起きにくい環境づくりを推進しています。
- 本事業では、明確なテーマを設定したうえで、各局・各行政機関、専門家、研究機関等が連携し、子供の事故事例データを収集・分析、調査・研究するとともに、科学的な手法に基づいて、効果的な予防策を検討・開発することを目指しております。
- 今年度は、都内における子供の事故実態や傷害事故予防を専門とする有識者の意見を踏まえ、また、関係各局で構成する推進チームにおける検討を経て、「転落（落ちる）」をテーマとしています。
- 子供の転落（落ちる）事故について、東京消防庁から共有された「救急搬送データ」を中心とする統計調査や、子供の転落事故の経験を有する保護者等に対するアンケート調査やインタビュー調査を実施し、都内における転落事故の実態を収集・分析しました。
- また、保育園の協力のもと、倫理審査を経た上で、子供の身体能力について計測研究を実施し、予防策の開発に必要なデータも収集・分析しました。
- 本報告書では、こうした調査・分析したデータ等を踏まえ、科学的なエビデンスに基づいた転落事故予防策を提言としてとりまとめています。

第1章 転落事故の実態

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

1) 調査概要

- 東京都における子供（0歳～18歳）の事故の傾向をつかみ、対策が必要と考えられる年齢層と事故事例を何例か抽出するため、東京消防庁の救急搬送データを分析した。

分析の目的

- 東京都における子供（0歳～18歳）の事故の傾向をつかむ。
- そのうち特に対策が必要と考えられる年齢層と事故事例をいくつか抽出する。

分析する統計データ

- 有識者の意見も踏まえ、以下の観点から、東京消防庁の救急搬送データについて、分析する。
 - ① 分析に必要な情報（年齢、性別、事故の種類、事故発生場所、怪我の種類、怪我の程度等）が含まれている
 - ② 東京都の情報が取得できる
 - ③ 今後継続的に経年比較ができる
 - ④ データの信ぴょう性が高い

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

2) 調査結果

分析結果

- 乳幼児（0歳～5歳）の「落ちる」事故は、他の年齢・種別の事故と比較して数が多く、重症化するケースが多い。
- 乳幼児の「落ちる」事故の発生場所は「住宅等居住場所」が多かった。また、「落ちる」事故の発生要因としては「階段」、「ベッド」、「椅子」、「ソファ」の順で多くみられた。
- 最も多かったのは「0歳」の「ベッド」からの転落だった。次いで、「1歳」、「2歳」の「階段」からの転落、1歳の「椅子」からの転落も多かった。
- 0歳～5歳の「ベッド」、「椅子」、「ソファ」等から落ちた事故の主なパターンとしては、0歳はベビーチェアやベビーベッドから落ちるケースや家族が離れていた時の落ちるケースが一定数見られた。1歳から4歳では、「ベッド」や「椅子」等で「立つ」、「遊ぶ」など適切な使い方をせず落ちたケースが一定数見られた。

考察

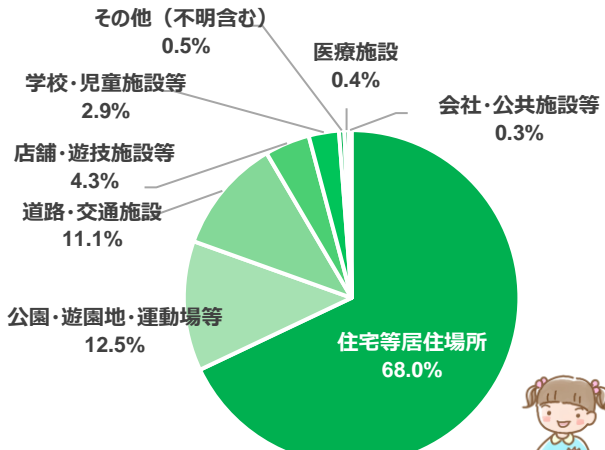
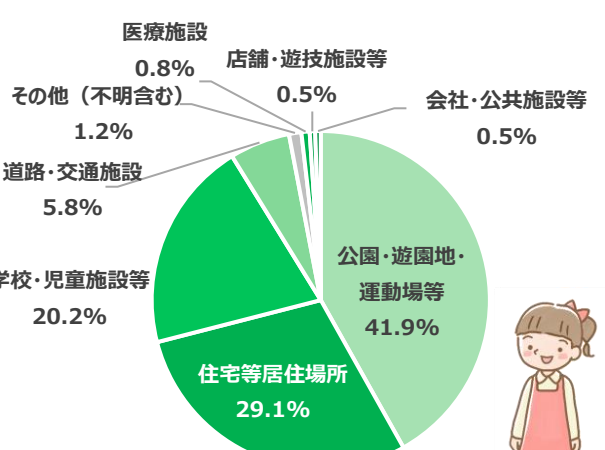
- 子供の事故のうち、特に乳幼児（0歳～5歳）の「落ちる」事故は件数も多く重症化する傾向にあるため、東京都として対策が必要である。
- 落ちる事故は居住場所である一般家庭において発生するケースが多く見られ、特に階段・ベッド・椅子・ソファでの事故が多く見られるため、一般家庭のこれらの場所でどのように事故が発生しているかをアンケート調査等により深掘りする。

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

3) 発達段階に応じた子供の転落事故に関する特徴

- 乳幼児期は、「住宅等居住場所」での事故が最も多く発生する傾向がある。
- 小学生は、行動範囲が広がることから「公園・遊園地・運動場等」での事故が最も多く発生する傾向がある。

乳幼児期 (誕生から5歳)	小学生 (6歳から12歳)
<p style="text-align: center;">特定の大人との間に愛着関係を形成する時期</p>	<p style="text-align: center;">物事に対して論理的に考えられるようになる時期</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">心身と行動の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 危険の経験が少ないため、初めて出会う危険について察知できない。 ◆ 自己とは異なる他者の視点が不十分であるため、自分の視点からしか危険を捉えることができない。 ◆ 身長が低いことから大人と物理的な視点・視野が異なるため、危険の発見が遅れがち。 	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">心身と行動の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 行動範囲が大きく広がり、大人の目の届かないところで危険に遭遇する可能性も高くなる。 ◆ 生活習慣の規則性が高学年に向かうにつれ乱れるようになり、例えば寝不足などで日常生活の注意が散漫になるといったことが起こり得る。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">転落事故の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 「住宅等居住場所」での転落事故が過半数を占め、次いで、「公園・遊園地・運動場等」での転落事故が多い。 	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">転落事故の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 「公園・遊園地・運動場等」での転落事故が約半数を占め、次いで、「住宅等居住場所」での転落事故が多い。 

出典：「心身と行動の特徴」及び「安全課題」については、渡邊 正樹編著「学校安全と危機管理 三訂版（大修館書店）」、2020より引用
 参考：救急搬送データ（2021年 東京消防庁）

（注）「転落事故の特徴」に掲載の円グラフは、「救急搬送データ（防安発生場所）」（2021年 東京消防庁）に記載の件数を基に作成

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

3) 発達段階に応じた子供の転落事故に関する特徴

- 中学生は、「住宅等居住場所」に加え「学校・児童施設等」での事故が多く発生する傾向がある。
- 高校生は、「住宅等居住場所」や「学校・児童施設等」に加え「道路・交通施設」での事故が多く発生する傾向がある。

中学生 (13歳から15歳)		高校生 (16歳から18歳)	
心身の発達上の変化が著しい時期		心身の全面にわたる発達が急激に進む時期	
心身と行動の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 小学生・高校生に比べていじめや暴力行為の発生件数が高く、問題行動を含む危険行動の可能性が高まる。 ◆ 社会ルールに反する行為に対して許容する傾向が強まる。 ◆ 仲間外れを恐れ、仲間の前であえて危険なことを冒すことによって仲間からの注目を集めたり、仲間集団への帰属感を高めようとする傾向がみられる。 	心身と行動の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 日常生活の活動範囲がさらに広くなり、事故に巻き込まれる機会も増えてくる。 ◆ 多様なスポーツを行うようになり、それが原因となって傷害・障害を引き起こすことも少なくない。 ◆ 日常経験の不足や自分の能力への過信が事故の引き金となる可能性がある。
転落事故の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 「住宅等居住場所」及び「学校・児童施設等」での転落事故が過半数を占めており、次いで「公園・遊園地・運動場等」での転落事故が多い。 	転落事故の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 「住宅等居住場所」及び「学校・児童施設等」での転落事故が全体の約7割を占めており、次いで「道路・交通施設」での転落事故が多い。

出典：「心身と行動の特徴」及び「安全課題」については、渡邊 正樹編著「学校安全と危機管理 三訂版（大修館書店）」、2020より引用
 参考：救急搬送データ（2021年 東京消防庁）

（注）「転落事故の特徴」に掲載の円グラフは、「救急搬送データ（防犯発生場所）」（2021年 東京消防庁）に記載の件数を基に作成

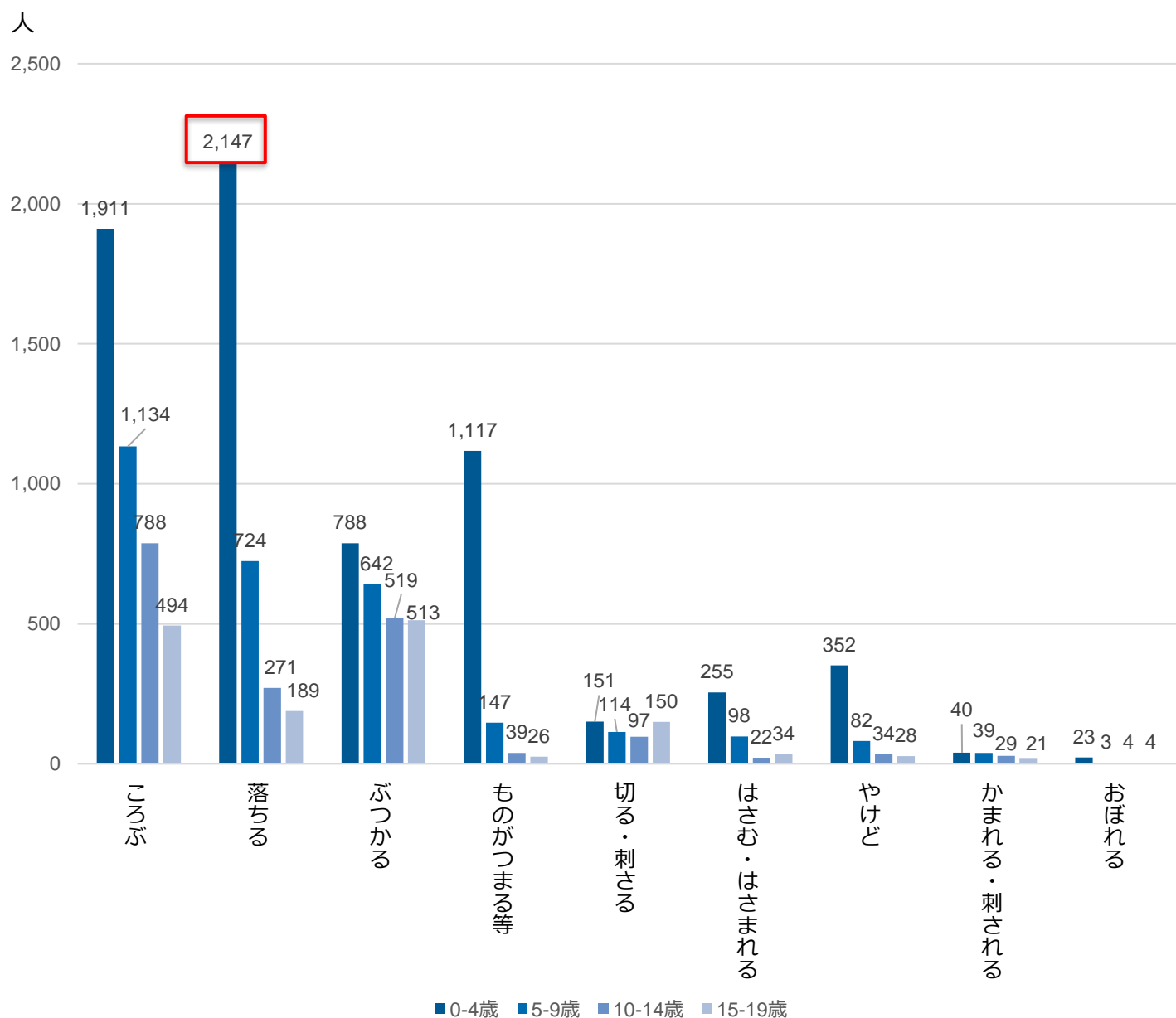
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

4) 搬送人員が最も多い年齢層と事故種別

- 東京消防庁の令和3年救急搬送データによれば、事故種別ごとの年齢層別搬送人員で最も多いのは0歳～4歳の「落ちる」(2,147人)であり、次いで0歳～4歳の「ころぶ」(1,911人)が多い。

事故種別ごとの年齢層別搬送人員



(資料) 東京消防庁「救急搬送データから見る日常生活事故の実態」(令和3年)を基に作成

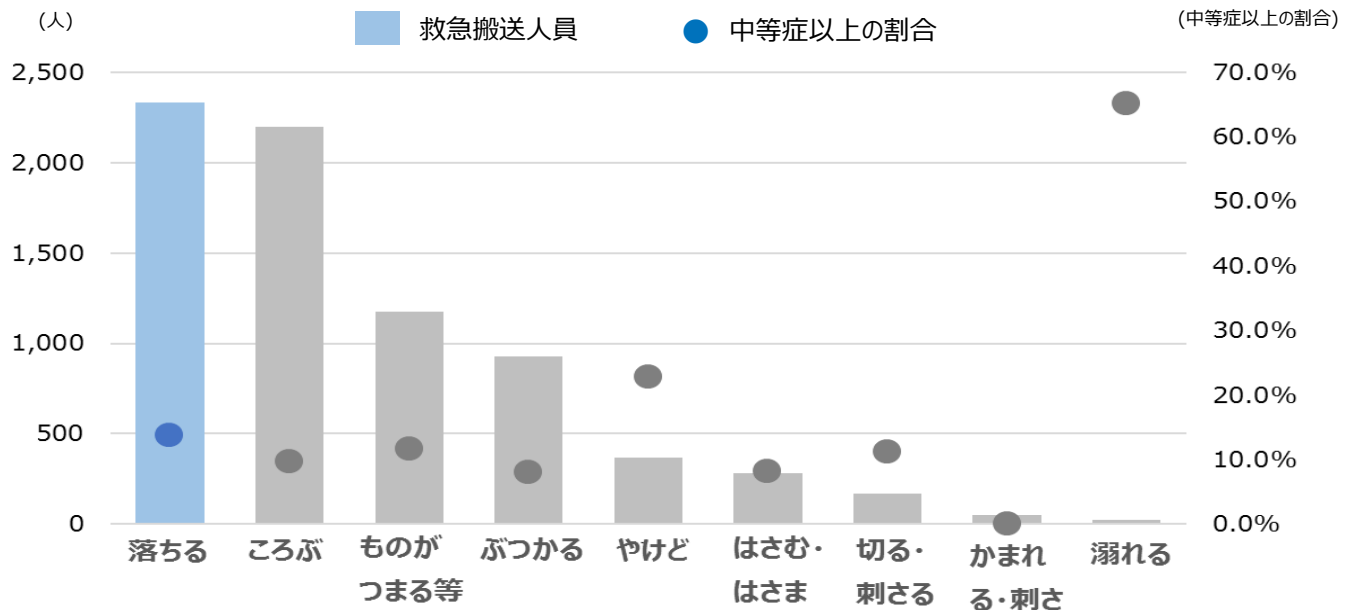
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

5) 中等症以上の割合が高い事故と事故発生場所(0歳～5歳)

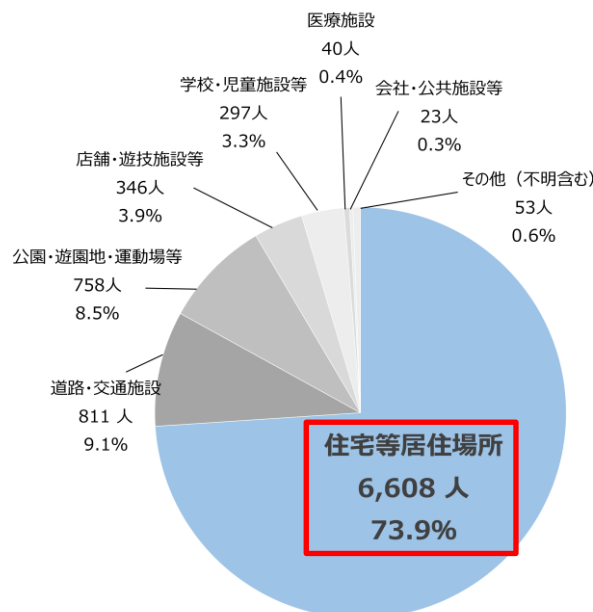
- 東京消防庁の令和3年救急搬送データによれば、0歳～5歳の事故で中等症以上の割合は「ころぶ」よりも「落ちる」の方が高い。(落ちる:13.7%、ころぶ:9.7%)
- また、0歳～5歳の発生場所別搬送人員は「住宅等居住場所」が最も多い。

事故種別ごとの救急搬送人員と中等症以上の割合 (0歳～5歳)



事故種別	落ちる	ころぶ	ものが つまる等	ぶつかる	やけど	はさむ・ はさま	切る・ 刺さる	かまれる・ 刺される	おぼれる
救急搬送人員	2,331人	2,195人	1,147人	930人	369人	281人	169人	49人	23人
中等症以上の割合	13.7%	9.7%	11.6%	8.0%	22.8%	8.2%	11.2%	0.0%	65.2%

0歳～5歳の発生場所別救急搬送人員



n=8,936

(資料) 東京消防庁「救急搬送データから見る日常生活事故の実態」(令和3年)を基に作成

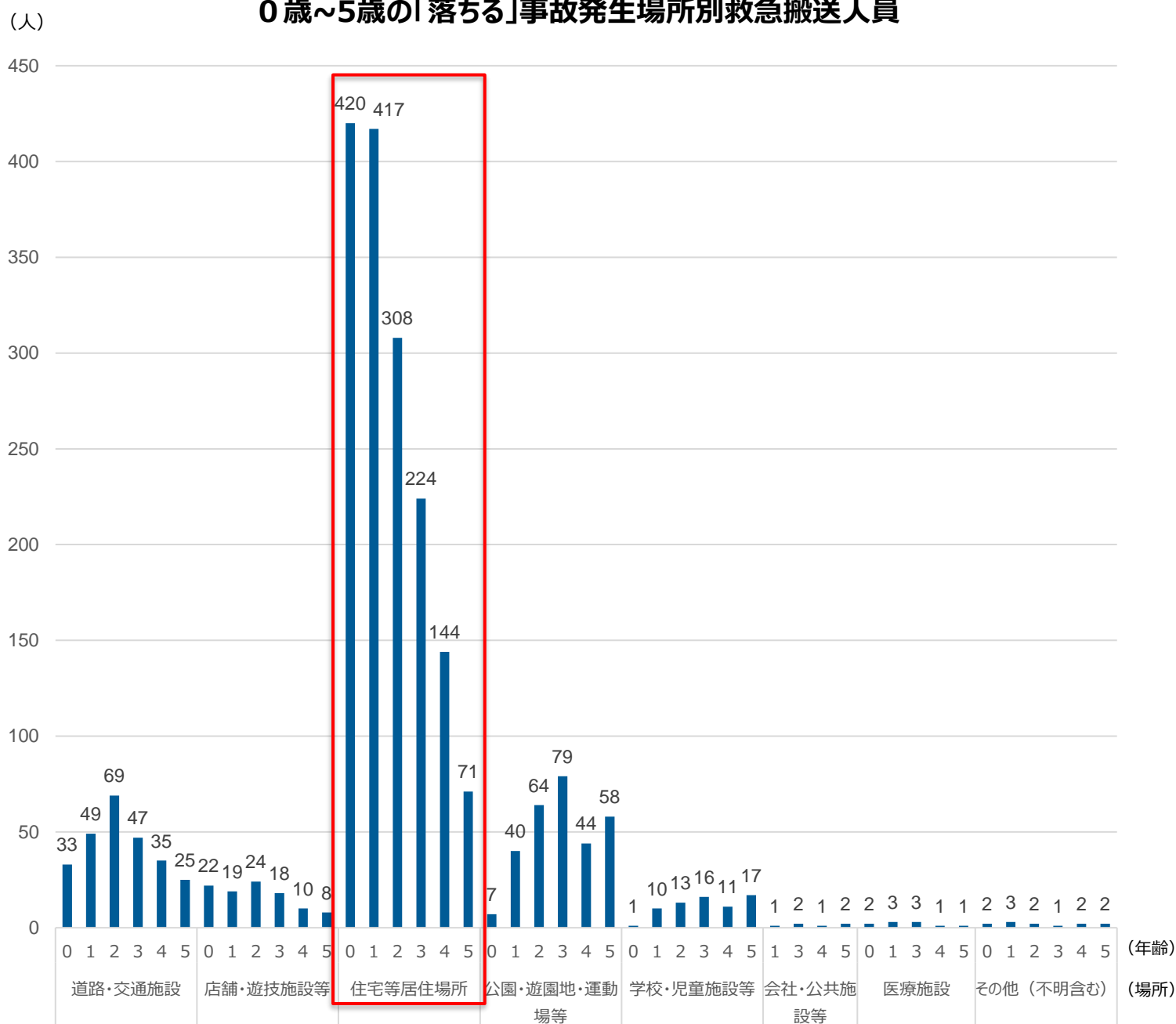
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

6) 「落ちる」事故の発生場所(0歳～5歳)

- 東京消防庁の救急搬送データを分析した結果、2021年の「落ちる」事故の0歳～5歳の発生場所別搬送人員は「住宅等居住場所」が最も多い。

0歳～5歳の「落ちる」事故発生場所別救急搬送人員



参考：救急搬送データ（2021年 東京消防庁）

（注）「搬送人員数」は、「救急搬送データ（救急要請概要）」（2021年 東京消防庁）に記載の単語（「階段」等の転落場所）をテキストマイニングで抽出し算出

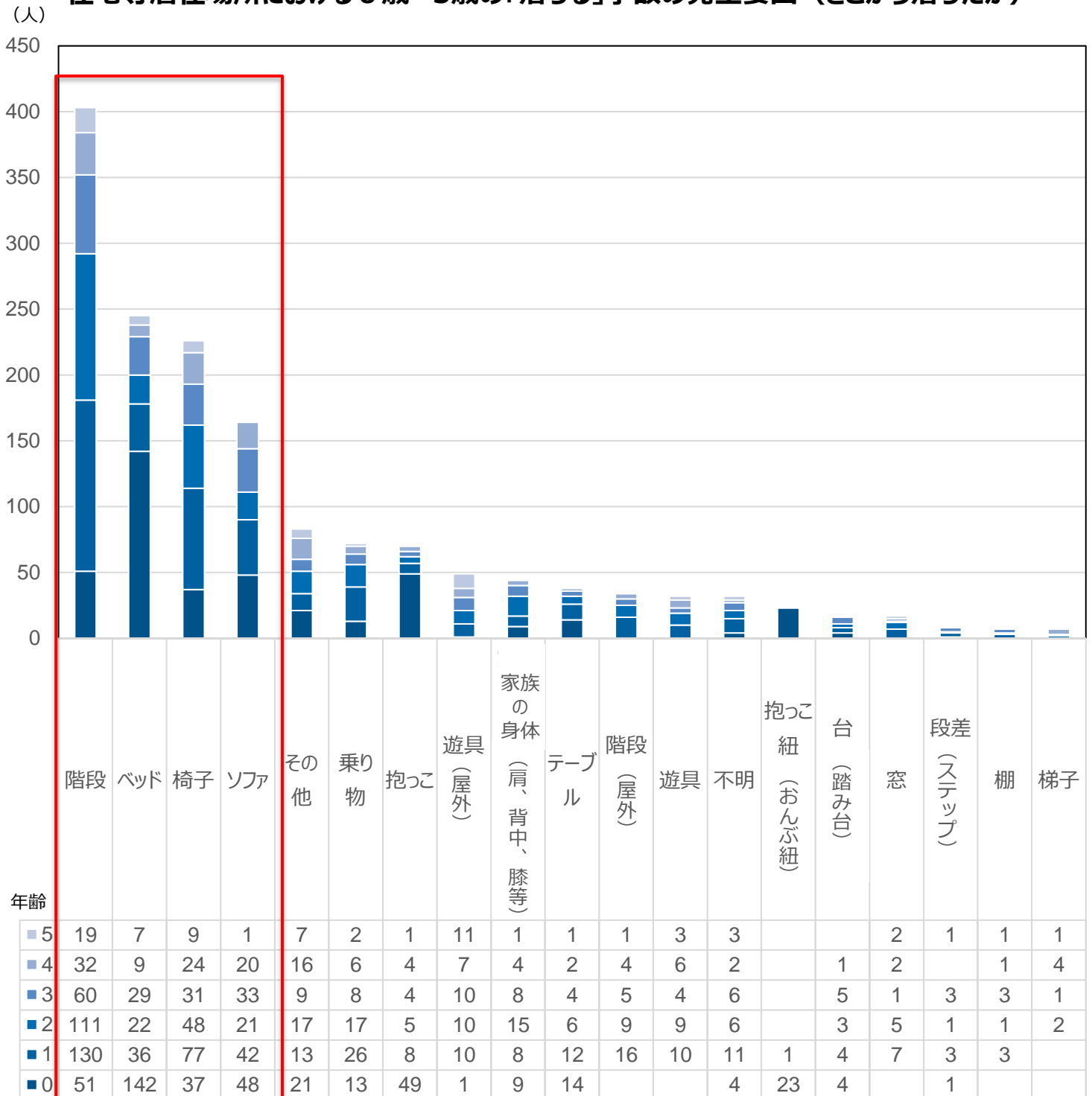
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

7)-①住宅等居住場所における「落ちる」事故の発生要因 (0歳～5歳)

- 東京消防庁の救急搬送データを分析した結果、2021年の住宅等居住場所における0歳～5歳「落ちる」事故の発生要因としては「階段」、「ベッド」、「椅子」、「ソファ」の順が多い。

住宅等居住場所における0歳～5歳の「落ちる」事故の発生要因（どこから落ちたか）



参考：救急搬送データ（2021年 東京消防庁）

（注）「搬送人員数」は、「救急搬送データ（救急要請概要）」（2021年 東京消防庁）に記載の単語（「階段」等の転落場所）をテキストマイニングで抽出し算出

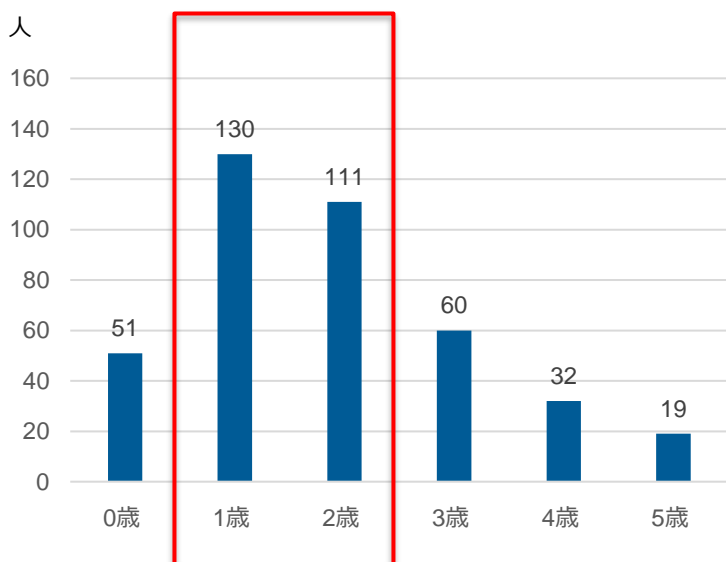
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

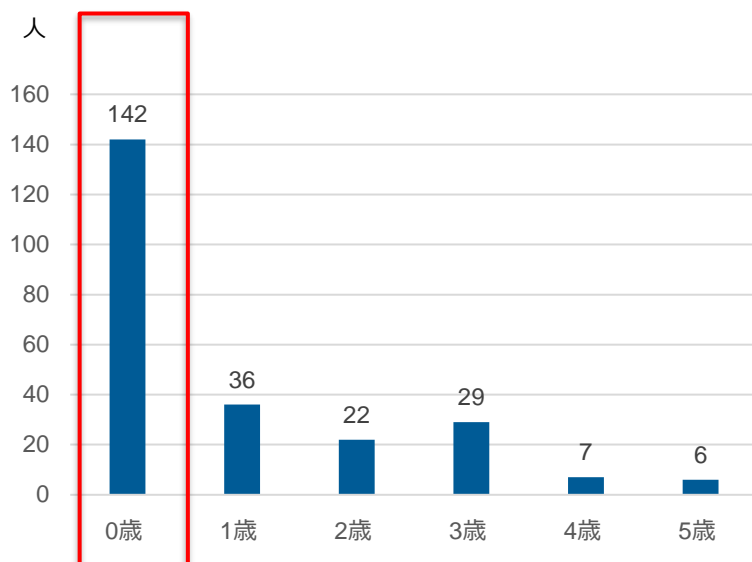
7)-②住宅等居住場所における「落ちる」事故の発生要因(0歳～5歳)

- 東京消防庁の救急搬送データによれば、2021年に0歳～5歳で住宅等居住場所の「階段」、「ベッド」、「椅子」、「ソファ」から落ちて救急搬送された人員のうち、最も多かったのは「0歳」の「ベッド」からの転落だった。次いで、「1歳」、「2歳」の「階段」からの転落、1歳の「椅子」からの転落も多かった。

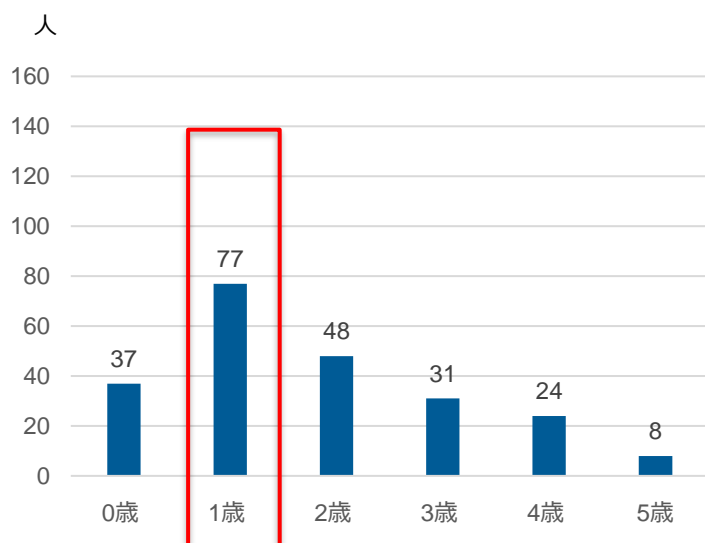
0歳～5歳の「階段」から落ちて救急搬送された人数



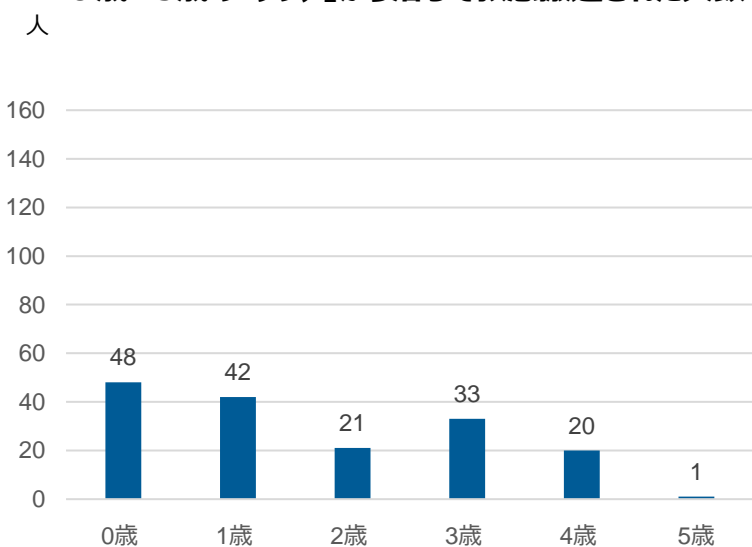
0歳～5歳の「ベッド」から落ちて救急搬送された人数



0歳～5歳の「椅子」から落ちて救急搬送された人数



0歳～5歳の「ソファ」から落ちて救急搬送された人数



参考：救急搬送データ（2021年 東京消防庁）

(注) 「搬送人員数」は、「救急搬送データ（救急要請概要）」（2021年 東京消防庁）に記載の単語（「階段」等の転落場所）をテキストマイニングで抽出し算出

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

7)-③住宅等居住場所における「落ちる」事故の発生要因(0歳～5歳)

- 救急要請概要（テキスト情報）を分析した結果、0歳～5歳の「ベッド」、「椅子」、「ソファ」等から落ちた事故のそれぞれで一部似通ったパターンが確認された。（※「保護者等が対策を比較的取りやすいもの」という観点から抽出している）

年齢	落ちた場所	件数 (件)	分析結果
0歳	ベッド	142	・ ベビーベッドという単語を含む事故は25件/142件(約18%)あり、おそらくベビーベッドと想定される事故（テキスト情報にベッドの高さ「1m」や「80cm」という単語を含む）を合わせると合計36件/142件(約25%)
1歳	椅子	77	・ 「立つ」や「遊ぶ」、「崩す」という単語を含む事故が14件/77件（約18%）
0歳	抱っこ	49	・ 「階段」という単語を含む事故が5件/49件（約10%）
0歳	ソファ	48	・ 「寝かせる」という単語を含む事故が10件/48件（約20%）、うち保護者がそばを離れた際に子供が転落し怪我を負っているケースは8件/48件（約16%）
2歳	椅子	48	・ 椅子の上で「立つ」、「遊んでいる」際に転落した事故が12件/48件（25%）
1歳	ソファ	42	・ ソファから落ちた際に床以外の何か（居室内の段差、サッシの縁、家具、猫用のエサの器、テーブル、テレビ台）にぶつけて受傷した事故が8件/42件（約19%）
0歳	椅子	37	・ ベビーチェアと思われる単語（ベビー、ベビーチェア、ハイローチェア、子供用の椅子）を含む事故が11件/37件（約30%）
1歳	ベッド	36	・ ベッドの上で遊んでいた、柵を乗り越えて転落したケースは5件/36件（約14%）
3歳	ソファ	33	・ ソファから落ちた際にソファの側においてある「テーブル」、「柵」または「家具」にぶつけて受傷した事故が8件/33件（約24%）
3歳	椅子	31	・ 「食事」、「ダイニング」、「食」という単語を含む食事時の事故が6件/31件(約19%)
3歳	ベッド	29	・ ベッドから落ちた際に床以外の何か（窓ガラス、ベッドの下に落ちていた本、木製の家具、ベッド下の収納の引き出し、テーブル、ベッドサイドテーブル、こたつのテーブル、木製の机の角）にぶつかり受傷した事故が7件/29件（約24%）
1歳	乗り物	26	・ 「自転車」という単語を含む事故が15件/26件（約58%）、「ベビーカー」という単語を含む事故が7件/26件（約27%）
4歳	椅子	24	・ 椅子の上で「立つ」、「遊んでいる」際に転落した事故が7件/24件（約29%）
0歳	抱っこ紐 (おんぶ紐)	23	・ 「すり抜けた」、「滑り落ちる」、「ベルトが外れる」という単語を含む事故が4件/23件（約17%）
2歳	ベッド	22	・ 「遊んでいた」という単語を含む事故が3件/22件（約14%）

参考：救急搬送データ（2021年 東京消防庁）

（注）「搬送人員数」は、「救急搬送データ（救急要請概要）」（2021年 東京消防庁）に記載の単語（「階段」等の転落場所）をテキストマイニングで抽出し算出

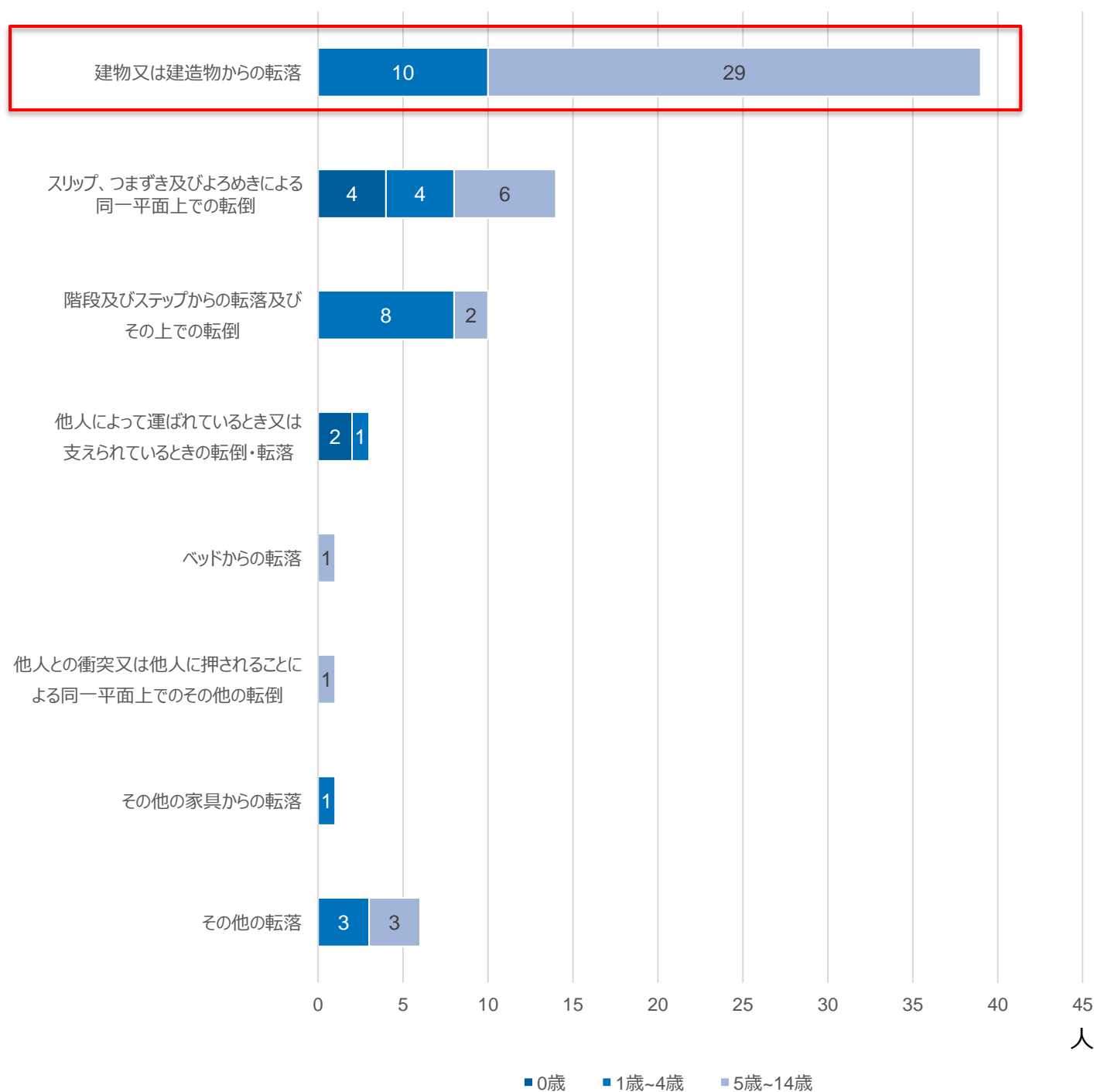
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(1) 統計調査にみる転落事故の実態

(参考) 人口動態調査の結果

- 直近5カ年の「人口動態調査」によれば、0歳～14歳の「転倒・転落・墜落」による死亡数で最も多かった要因は、「建物又は建造物からの転落」だった。

0歳～14歳の「転倒・転落・墜落」による死亡数（発生場所別）



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

1) 調査概要

調査対象	<ul style="list-style-type: none">● 楽天インサイトアンケートモニターで東京都内在住者● 現在6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様、またはお孫様と同居している方
調査期間	2023年6月22日（木）～ 6月30日（金）
調査内容	<p>①スクリーニング調査</p> <ul style="list-style-type: none">・6歳以下の子供と同居しているか等の基本情報・転落した、しそうになったか事例の有無、および転落した、しそうになった場所 <p>②本調査（①転落した、しそうになったことがあるという設問で「あった」と答え方）</p> <p>転落した、しそうになった事例について最大3事例まで回答</p>
回答数	<p>①スクリーニング調査回答数 3791名</p> <p>②本調査回答数 800名（内、追加のヒアリング調査協力希望回答数152名）</p>
事例数	<p>転落した事例 780事例</p> <p>転落しそうになった事例 601事例 合計：1381事例</p>

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

2) 調査結果のまとめ

主な調査項目	結果
転落した、転落しそうになった事例の有無（当時の子供の年齢）	<ul style="list-style-type: none">● 3,791名の回答のうち、800名が有と回答（約21%）し、かつ1,381事例を回答● 1歳～1歳半の時期に、転落した、転落しそうになった事例が最も発生、その後年齢が上がるにつれて減少
転落した、転落しそうになった場所	<ul style="list-style-type: none">● 最も多いのはソファ、次に階段、椅子、大人用ベッドと続き、全体の約63%を占める
転落したときの怪我の有無	<ul style="list-style-type: none">● 転落した事例の約86%は、怪我無しもしくは自宅で手当てした怪我（軽微な怪我）にとどまる● 医療機関にかかった怪我で、転落した場所で最も多いのは階段で約30%となっている
転落した、または転落しそうになった場所に、どのように移動したか。	<ul style="list-style-type: none">● 約65%が子供自身がよじ登って移動
転落した、または転落しそうになった直前の子供の状況	<ul style="list-style-type: none">● 直前まで親と一緒にいた事例が最も多い
転落した、または転落しそうになった際の保護者の状況	<ul style="list-style-type: none">● 同じ部屋や場所にいたときに最も多く発生● 食事の準備や掃除等の家事労働中に事故が多く発生● 転落した、または転落しそうになった子供の世話をしている時にも発生
事例発生場所で、子供が転落した、または転落しそうになったのは、初めてか。	<ul style="list-style-type: none">● 約35%は同じ場所で繰り返し転落した、または転落しそうになった事例が発生
子供の転落事故を防ぐために期待する、環境や取組	<ul style="list-style-type: none">● 全体の約40%が、事故防止グッズや事故事例・防止策の情報発信を希望● 期待することはない、わからないといった回答は全体の約17%を占める

1. 東京都における子供による転落事故の実態

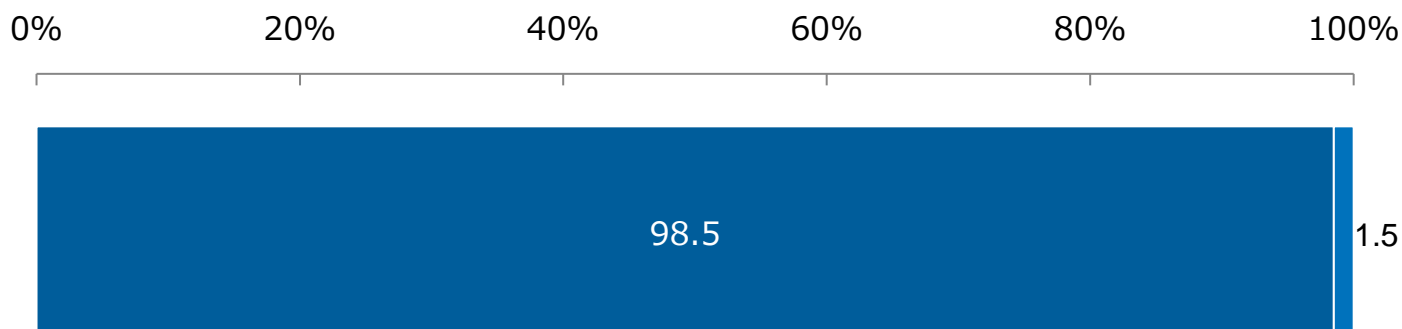
(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) スクリーニング調査結果

SC1. 現在6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様、またはお孫様と同居していますか。

- 全体の98.5%が6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様と同居する保護者からの回答であった。

	n	%
全体	800	100.0
6歳以下の小学校入学前のお子様と同居している	788	98.5
6歳以下の小学校入学前のお孫様と同居している	12	1.5
6歳以下の小学校入学前のお子様、お孫様のどちらとも同居していない	0	0.0



- 6歳以下の小学校入学前のお子様と同居している
- 6歳以下の小学校入学前のお孫様と同居している
- 6歳以下の小学校入学前のお子様、お孫様のどちらとも同居していない

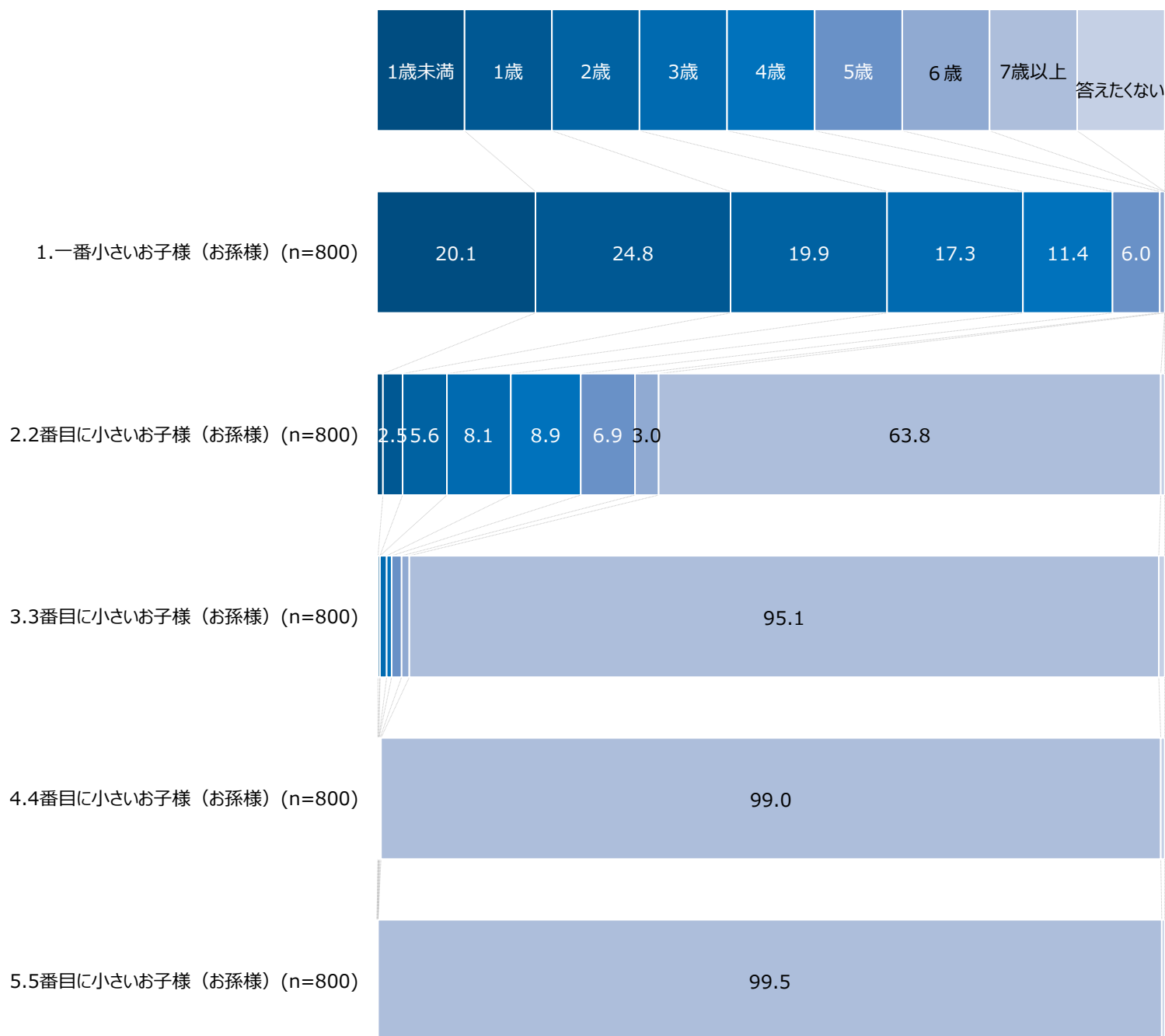
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) スクリーニング調査結果

SC2. 現在同居している6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様、またはお孫様の年齢をお知らせください。

- 1番小さいお子様は1歳が多く、1歳未満、2歳、3歳、4歳、5歳の順に多い。
- 兄弟がいる家庭は36.2%



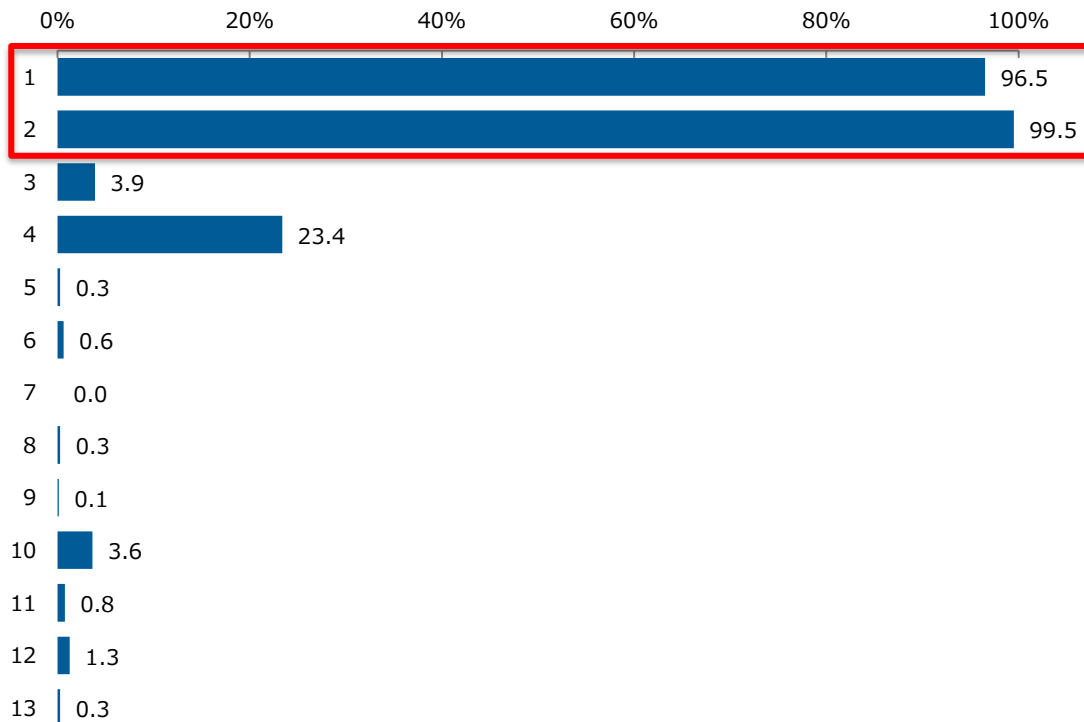
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) スクリーニング調査結果

SC2. 現在どなたと同居していますか。当てはまるものをすべてお知らせください。
(回答者から見た属性)

- 全体の9割以上の回答者が配偶者もしくはパートナーがいる保護者であり、現在6歳以下の小学校入学前のお子供のいる家庭であった。



n:800

- 1 配偶者・パートナー等
- 2 現在6歳以下の小学校入学前のお子様（未就学のお子様）
- 3 現在6歳以下の小学校入学前のお孫様（未就学のお孫様）
- 4 小学生、中学生のお子様
- 5 小学生、中学生のお孫様
- 6 高校生以上、未成年のお子様
- 7 高校生以上、未成年のお孫様
- 8 成人したお子様（配偶者含む）
- 9 成人したお孫様（配偶者含む）
- 10 親（義理の親含む）
- 11 祖父母（義理の祖父母含む）
- 12 兄弟姉妹
- 13 その他

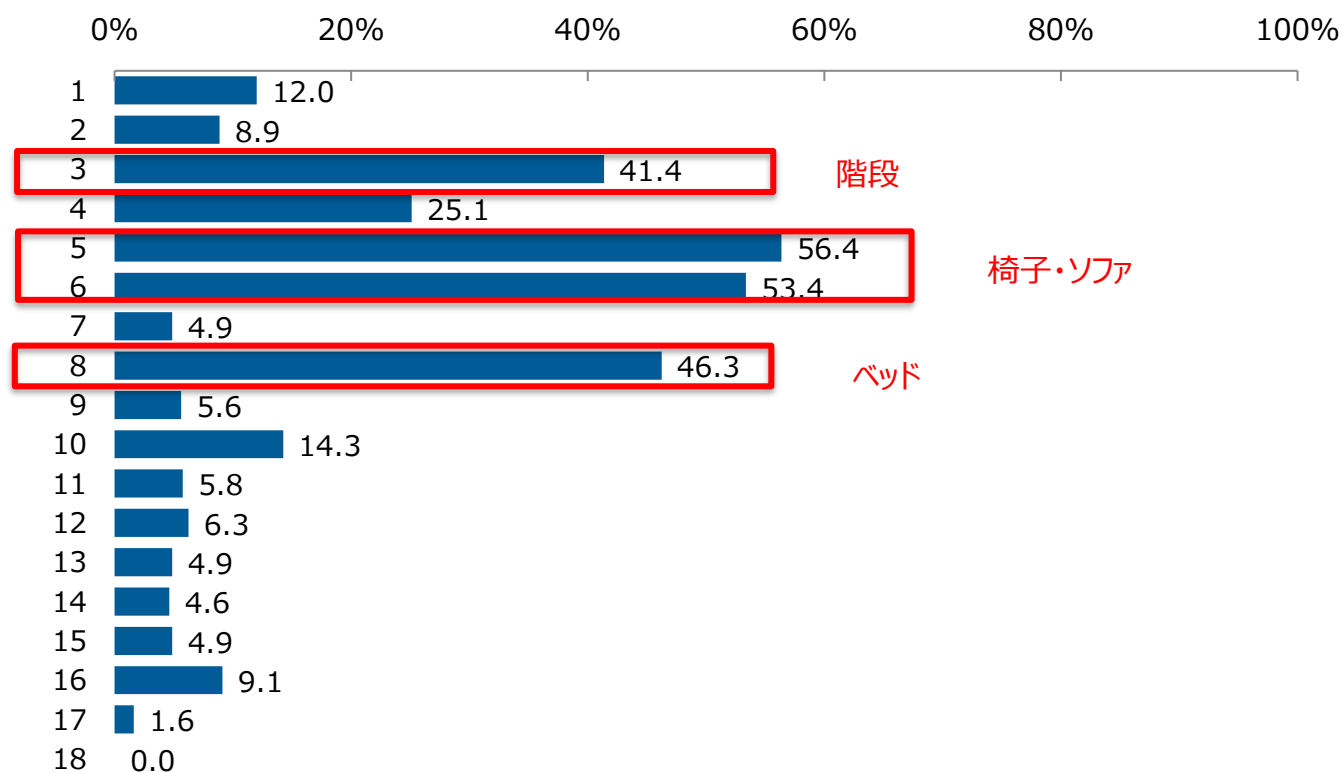
1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) スクリーニング調査結果

SC3. お子様（お孫様）が転落した、しそうになった場所を、すべて教えてください。
（いくつでも）

- 約半数の保護者が「椅子・ソファ」から転落した、もしくは転落しそうになったと回答している。
- 次に「ベッド」、「階段」からの転落した、もしくは転落しそうになったと回答している。



	n	%
全体	800	100.0
1 ベランダ	96	12.0
2 窓	71	8.9
3 階段	331	41.4
4 テーブル	201	25.1
5 椅子	451	56.4
6 ソファ	427	53.4
7 タンスやクローゼット	39	4.9
8 ベッド	370	46.3
9 押し入れ・収納棚	45	5.6
10 玄関	114	14.3
11 自宅庭	46	5.8
12 マンション敷地内の広場や公園	50	6.3
13 マンション内の共有スペース	39	4.9
14 駐車場	37	4.6
15 駐輪場	39	4.9
16 大人や兄弟姉妹などが抱えている時	73	9.1
17 その他：	13	1.6
18 覚えていない	0	0.0

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

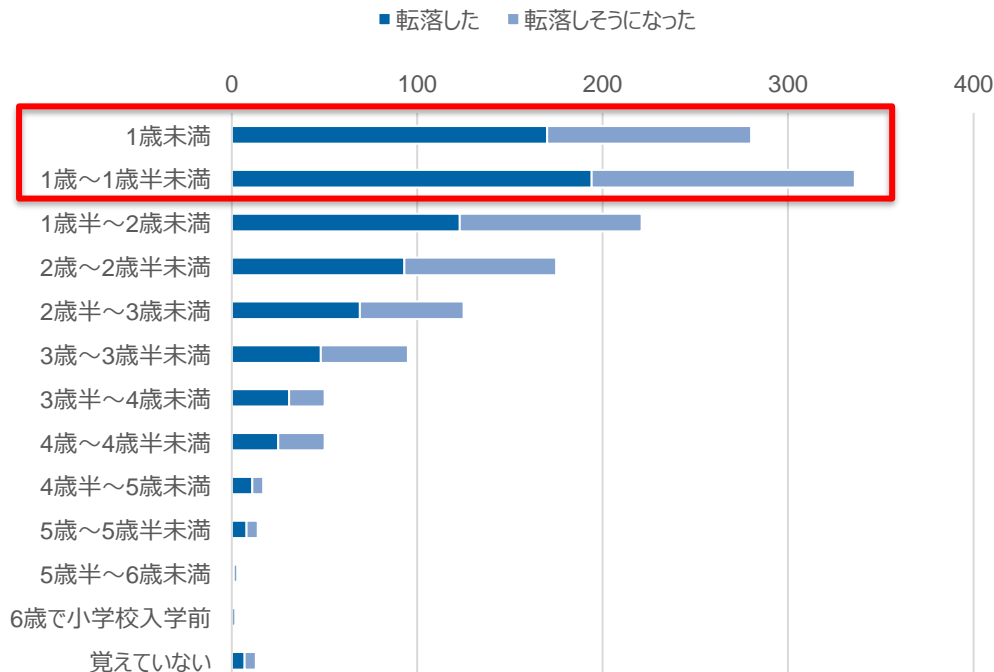
転落した

転落しそうになった

Q1. 回答するのは転落した事例か、転落しそうになった事例かを選択してください。

- 転落した、転落しそうになった事例は**1歳～1歳半未満の時期に発生したものが多い。**
- 年齢が上がるにつれて、件数は減少している。
- 全体の56%は転落した事例である。

事例発生時の年齢	転落した	転落しそうになった	総計
1歳未満	170	110	280
1歳～1歳半未満	194	142	336
1歳半～2歳未満	123	98	221
2歳～2歳半未満	93	82	175
2歳半～3歳未満	69	56	125
3歳～3歳半未満	48	47	95
3歳半～4歳未満	31	19	50
4歳～4歳半未満	25	25	50
4歳半～5歳未満	11	6	17
5歳～5歳半未満	8	6	14
5歳半～6歳未満	1	2	3
6歳で小学校入学前		2	2
覚えていない	7	6	13
総計	780	601	1381



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q2. 転落した、しそうになった場所を選択してください。

- 転落した場所で最も多いのは**ソファ、次に階段、椅子、大人用ベッド**と続き、**全体の63%**を占める。
- 1歳過ぎてからは、階段、椅子、梯子、テーブル、ベビーカー、窓等、転落場所が急激に広がる。
- 2歳過ぎからは、屋外遊具からの転落、3歳過ぎてからは自転車からの転落が増えてくる。

転落した場所	1歳未満	1歳～1歳半未満	1歳半～2歳未満	2歳～2歳半未満	2歳半～3歳未満	3歳～3歳半未満	3歳半～4歳未満	4歳～4歳半未満	4歳半～5歳未満	5歳～5歳半未満	5歳半～6歳未満	6歳で小学校入学前	覚えていない	総計
ソファ	83	66	26	26	22	5	7	9	2	2			3	251
階段	17	53	47	32	38	16	15	5	3		1	1	3	231
椅子	13	55	42	36	19	16	8	10	1	1			1	202
大人用のベッド	79	48	25	10	4	10	3	6	2	1				188
梯子	10	12	10	15	3	11	3	3	1	1				69
テーブル	8	16	13	7	4	4	2		2					56
ベランダ	8	10	5	8	3	3	3	7	2		1	1		51
ベビーカー・キッズチェア	12	13	10	3	6	1	1		1					47
窓	3	11	7	5	5	2	2	3	1				1	40
大人が抱き抱えている時やおんぶしている時	15	2	5	4	1	1	1	1		3			1	34
ベビーカー	6	12	6	3	3					1			2	33
その他	6	10	3	5	2	3	2	2						33
ベビーベッド	12	9	6	2	1								1	31
屋外遊具		6	2	7	6	5	1		1	2				30
自転車			5	4	4	9	2	2		1			1	28
階段のてすり	1	3	5	2	1	3		1		1	1			18
抱っこ紐を使って抱っこしている時	4	4	1	1					1					11
押し入れ		1		1	2	3		1						8
室内遊具	1	2	1	2	1									7
タンスやクローゼット等の家具	1	2	1			2								6
二段ベッド	1	1	1	1		1				1				6
ロフト				1										1
総計	280	336	221	175	125	95	50	50	17	14	3	2	13	1381

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

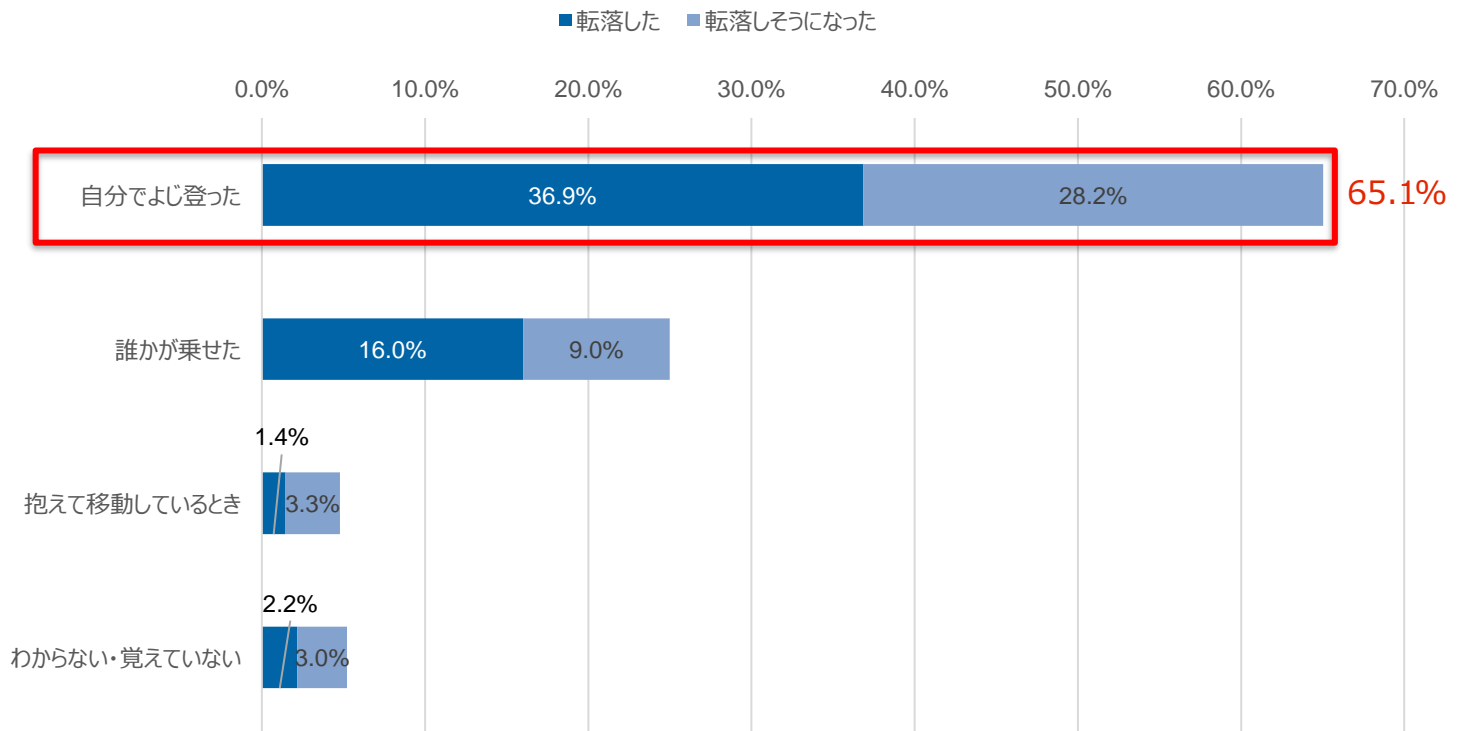
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q3. お子様（お孫様）は、転落した、または転落しそうになった場所に、どのように移動しましたか。

- **自分でよじ登ったが全体の約65%を占める。**また、自分でよじ登ったことで転落したに繋がった割合が高い。



事例発生時の移動の状況	転落した	転落しそうになった	総計
自分でよじ登った	509	389	898
誰かが乗せた	221	124	345
抱えて移動しているとき	20	46	66
わからない・覚えていない	30	42	72
総計	780	601	1381

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

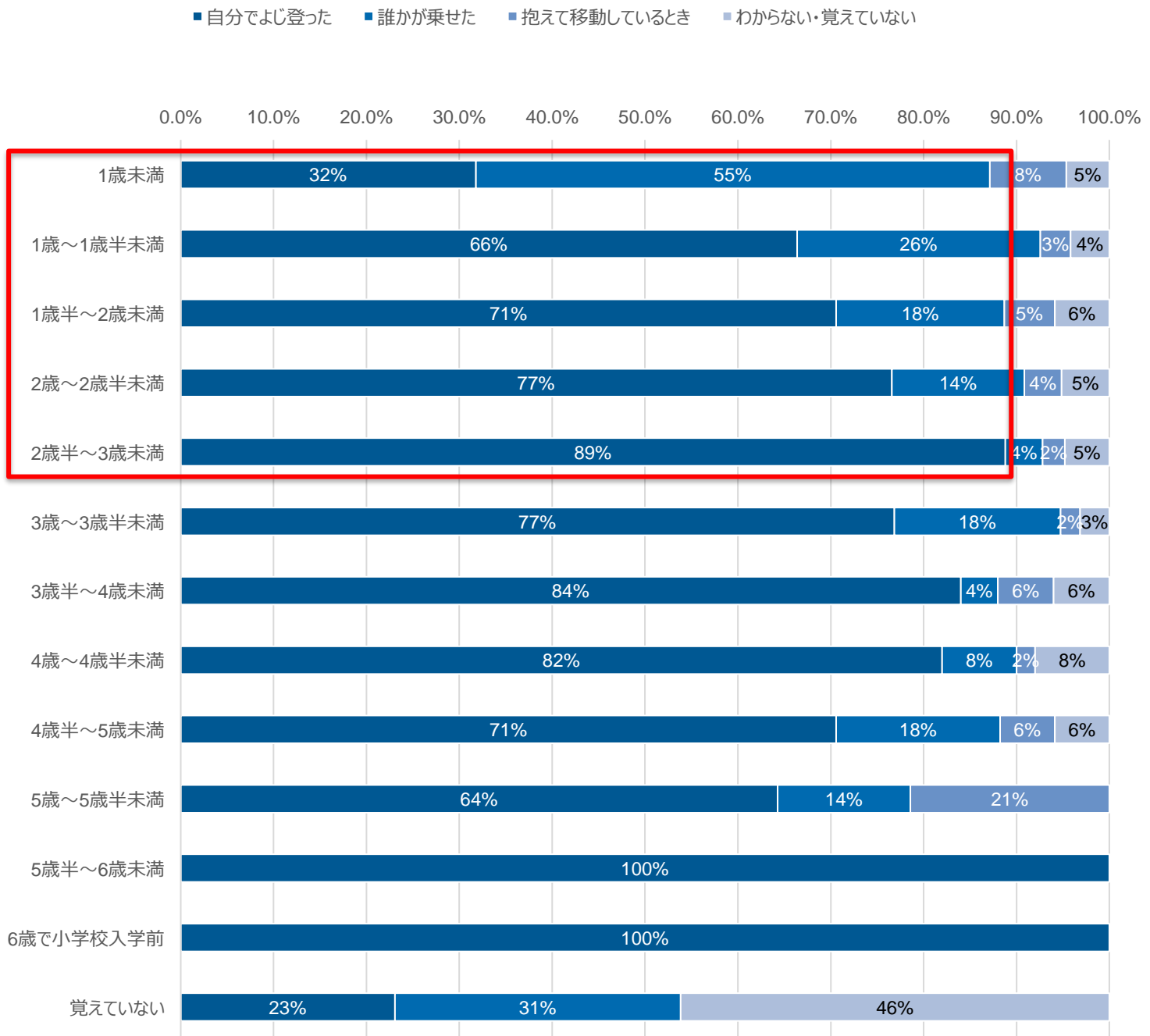
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q3. お子様（お孫様）は、転落した、または転落しそうになった場所に、どのように移動しましたか。

- 年齢別に自分でよじ登った割合をみると、1歳未満から3歳未満にかけて増加傾向にある。3歳から減少傾向に転じるが、5歳半から小学校入学前の全ての事例はよじ登りによるものである。



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

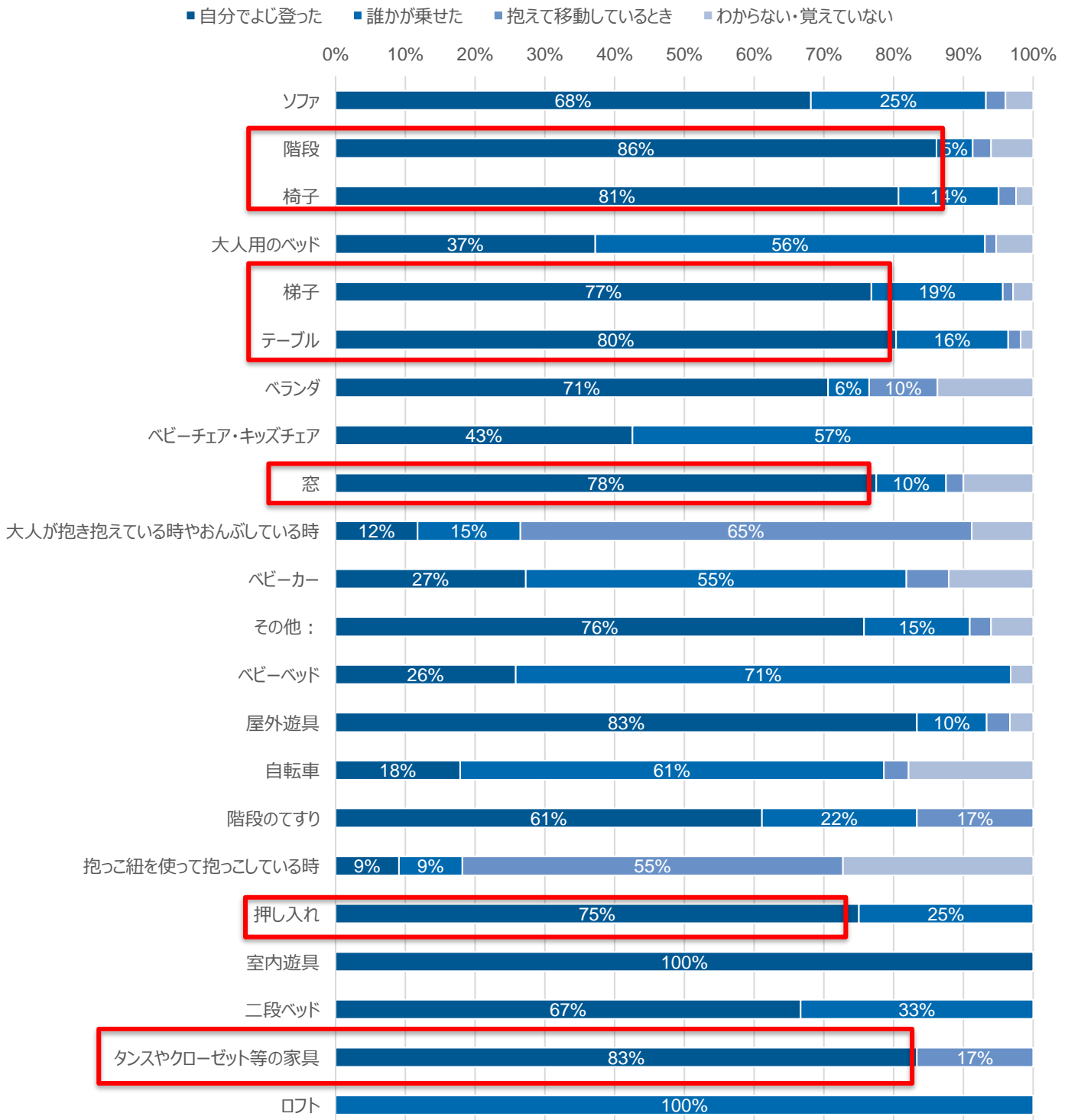
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q3. お子様（お孫様）は、転落した、または転落しそうになった場所に、どのように移動しましたか。

- 自分でよじ登った場所として多いのは、階段、椅子、梯子、テーブル、窓、押し入れやタンス・クローゼット等の家具があげられる。



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

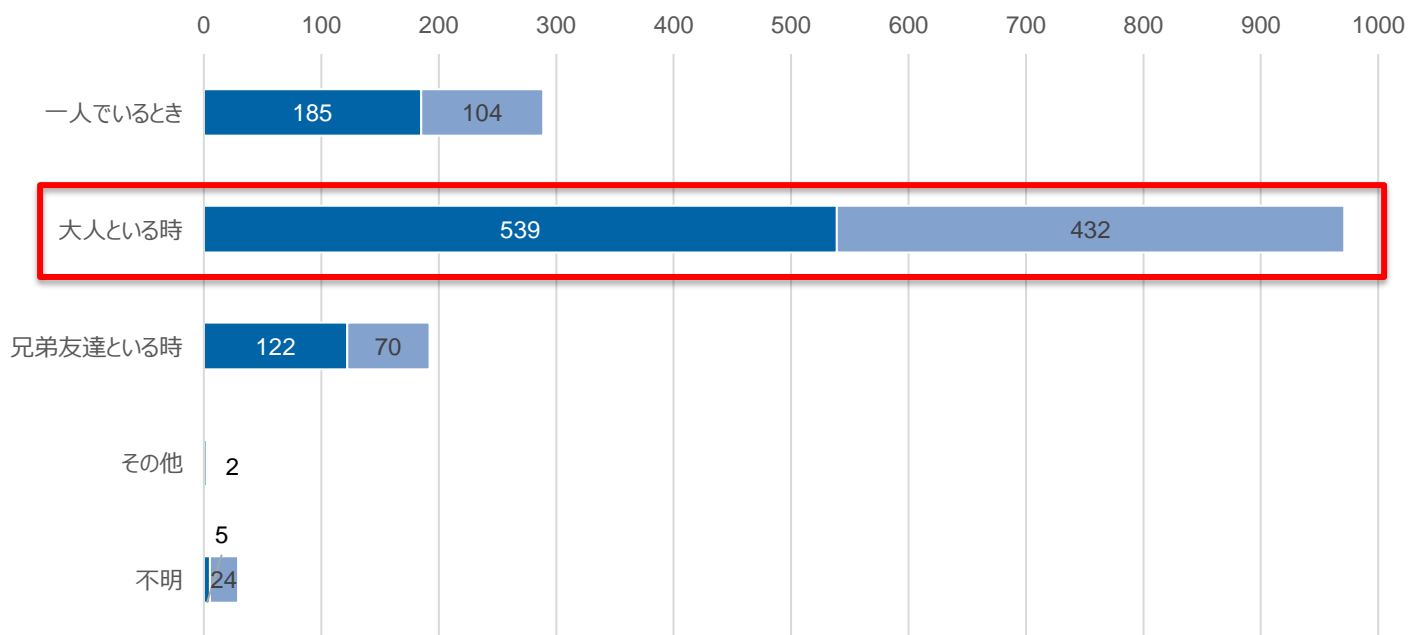
転落しそうになった

Q4. 転落した、または転落しそうになった時、どなたかと一緒にいましたか。(いくつでも)

- 転落事故の発生件数で見ると、「大人がいる時」の方が事故の発生件数が最も多い。
- 転落事故の発生割合で見ると、「一人有的时候き」や「兄弟友達有的时候き」は転落した割合が高く、「大人がいる時」は転落しそうになった割合が高い。

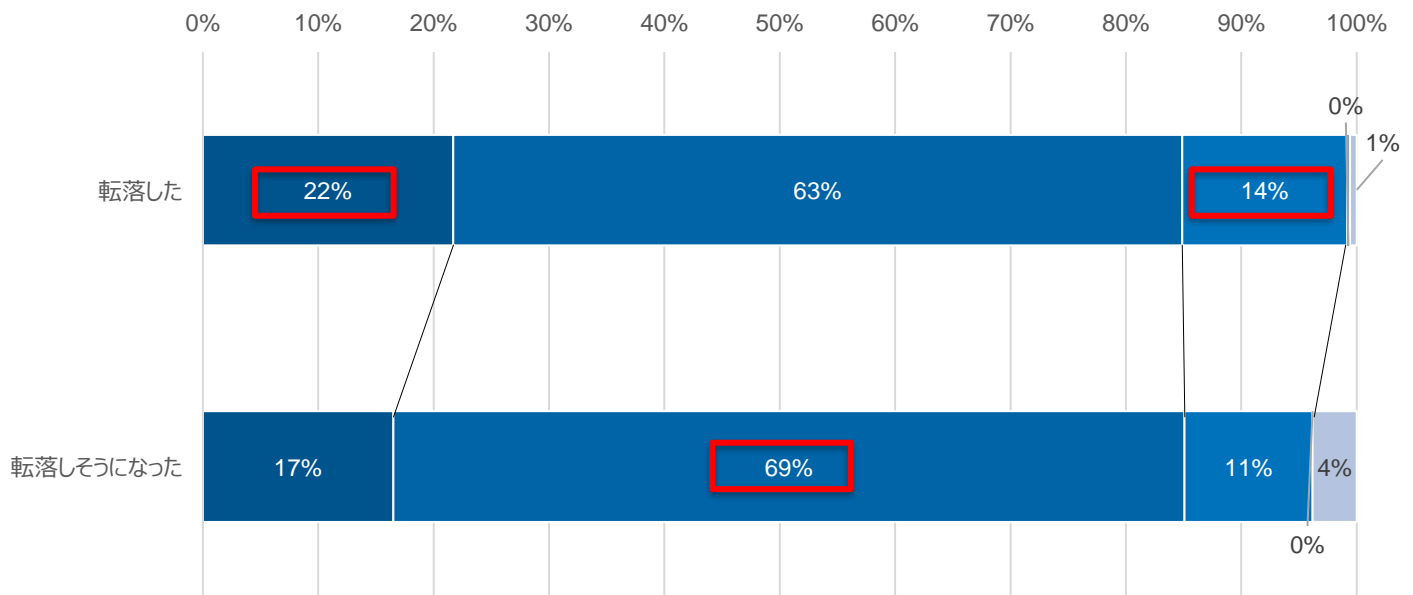
【転落事故の発生件数】

■ 転落した ■ 転落しそうになった



【転落事故の発生割合】

■ 一人有的时候き ■ 大人がいる時 ■ 兄弟友達有的时候き ■ その他 ■ 不明



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

Q5. 転落したときにぶつかったモノや落ちた場所についてお聞かせください。(いくつでも)

- 椅子、ソファ、階段、梯子からの転落においては、床以外に周辺の家具（椅子、机・テーブルの角など）にぶつかるケースが発生している。

転落した時にいた場所	転落した先や転落してぶつかったモノ											
	畳	床 (カーペット)	床 (フローリング)	椅子	机・テーブルの角	上記以外の家具	階段	地面	コンクリート	その他	覚えていない	
ベビーベッド	3	5	12	0	0	0	0	0	0	0	2	0
二段ベッド	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
窓	2	1	2	0	1	0	1	5	3	3	0	0
抱っこ紐を使って抱っこしている時	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
椅子	3	16	89	16	4	0	1	0	0	1	1	1
ソファ	2	52	100	5	14	2	2	1	1	14	0	0
階段	2	6	55	4	6	3	73	12	14	2	3	3
梯子	1	7	28	4	1	0	1	1	0	1	0	0
テーブル	3	9	12	2	4	1	0	2	1	1	0	0
ベビーチェア・キッズチェア	0	3	13	4	2	2	2	1	0	0	0	0
ベランダ	2	1	1	2	0	1	0	1	3	0	0	0
大人用のベッド	8	21	112	0	1	1	1	0	0	7	0	0
タンスやクローゼット等の家具	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大人が抱き抱えている時やおんぶしている時	0	0	4	0	0	0	1	1	1	1	0	0
押し入れ	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
階段のてすり	0	2	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0
ベビーカー	0	0	4	0	1	0	0	8	7	1	0	0
屋外遊具	0	0	0	0	0	0	0	15	1	1	0	0
室内遊具	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
自転車	0	0	0	1	0	0	0	4	5	0	0	0
ロフト	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
その他：	1	2	4	0	3	1	1	4	7	6	0	0
総計	29	129	445	41	37	11	86	57	44	43	5	5

1. 東京都における子供による転落事故の実態

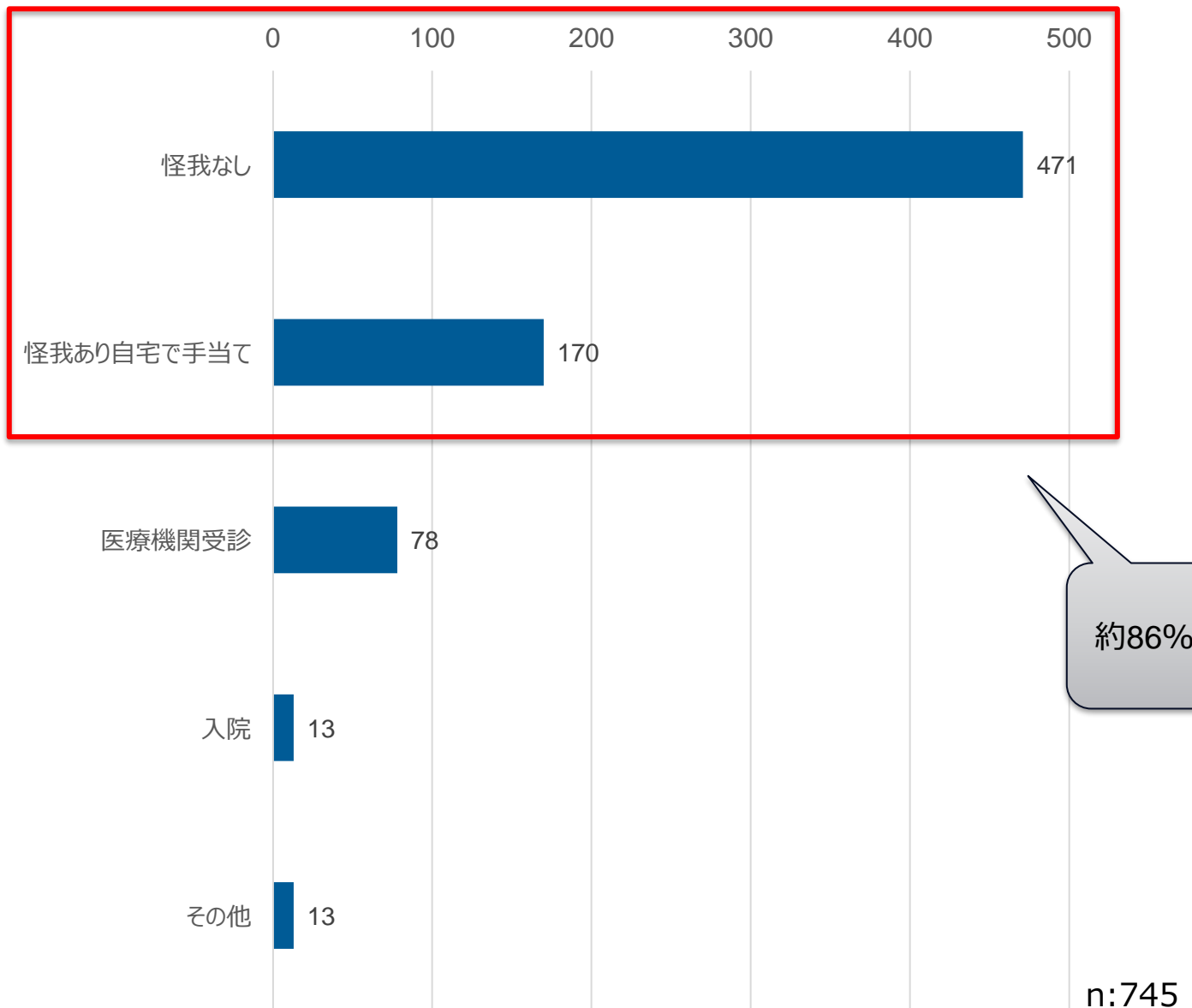
(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

Q6. 転落したときに、怪我をしましたか。

- 全体の63%は怪我はなかった。
- 自宅で手当てした軽傷を含めると、全体の86%となる。



1. 東京都における子供による転落事故の実態

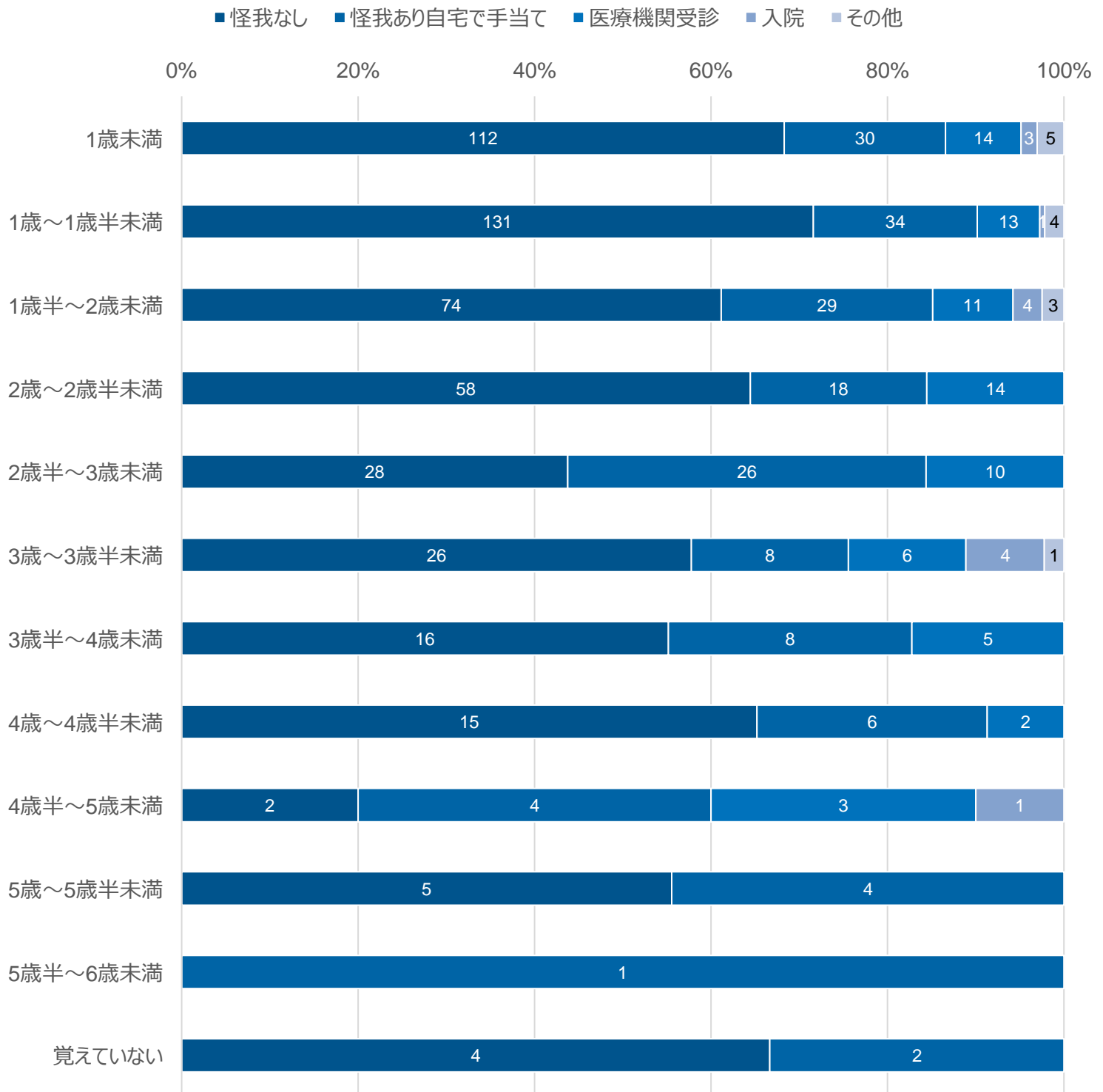
(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

Q6. 転落したときに、怪我をしましたか。

- 年代別に比較した場合、年齢にかかわらず、約半数は怪我無しのケースが多い。



n:745

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

Q7. 転落したとき、怪我をした部位をお聞かせください。(いくつでも)

- 3歳未満までは、頭部や顔面への怪我が他の部位と比較して圧倒的に多い。
- 3歳から、腕や足といった部位への怪我が増加している。

年齢	1. 頭部	2. 顔面	3. 胸部	4. 腹部	5. 腰部	6. 臀部	7. 背部	8. 腕	9. 手指	10. 足	11. 足指	12. その他
1歳未満	34	19	2	2	2	1	0	3	0	2	0	3
1歳～1歳半未満	26	20	1	0	2	0	3	3	0	5	0	3
1歳半～2歳未満	16	27	3	2	1	3	3	6	3	3	0	2
2歳～2歳半未満	17	17	4	3	1	0	3	2	2	3	0	0
2歳半～3歳未満	17	23	1	1	3	2	1	3	2	3	0	1
3歳～3歳半未満	5	5	3	1	1	0	0	5	1	3	0	1
3歳半～4歳未満	7	4	1	1	3	1	1	4	0	5	0	1
4歳～4歳半未満	5	3	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0
4歳半～5歳未満	3	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1
5歳～5歳半未満	0	1	0	1	0	0	0	2	1	2	0	0
5歳半～6歳未満	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
覚えていない	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	132	123	15	12	13	7	11	32	9	30	1	12

n:274

1. 東京都における子供による転落事故の実態

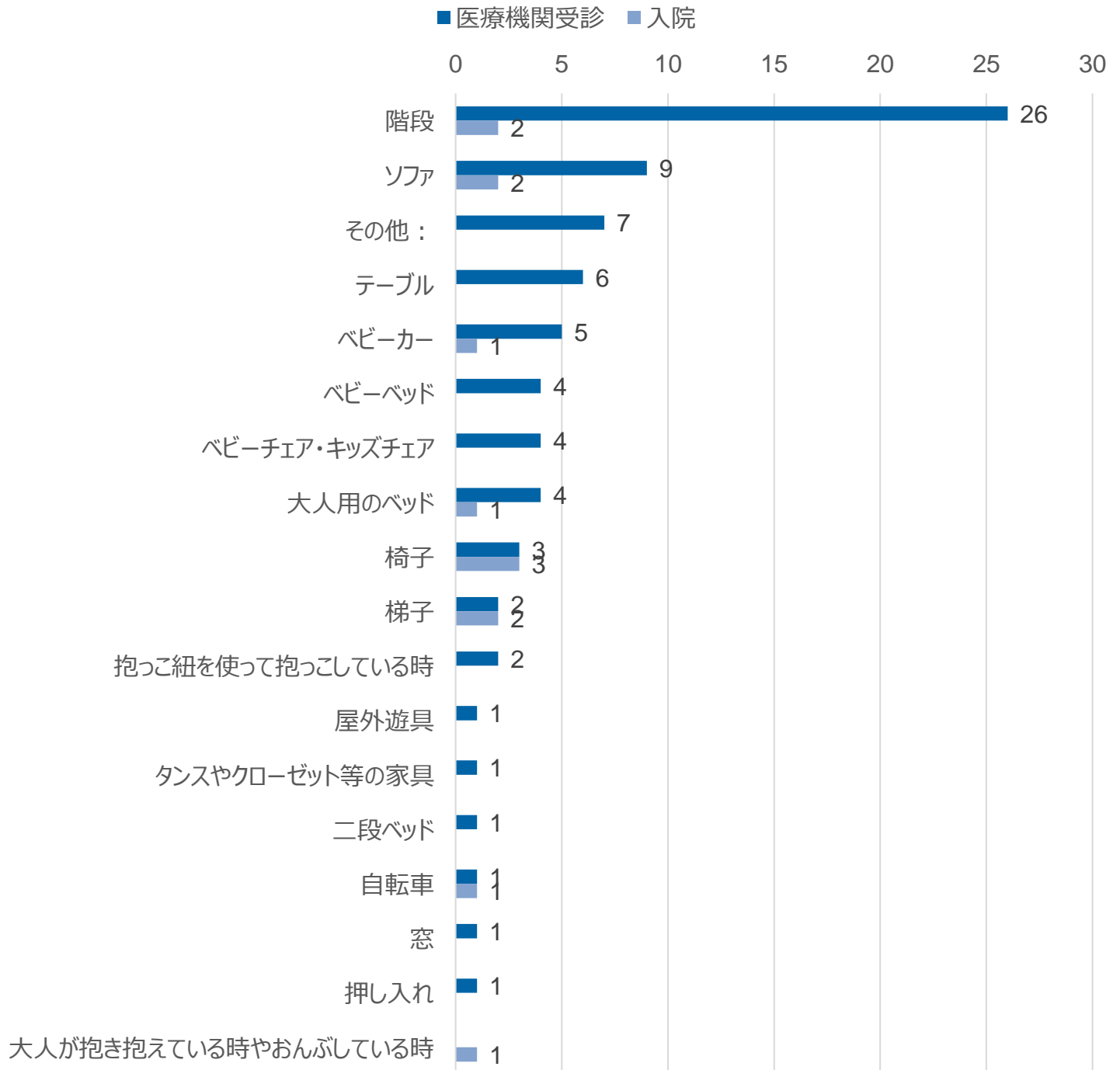
(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

Q8. 転落したとき、怪我の内訳をお聞かせください。(いくつでも)

- 医療機関にかかった怪我で、最も多い転落した場所は「階段」となっている。



n:91

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

Q8. 転落したとき、怪我の内訳をお聞かせください。(いくつでも)

- どの年代も、打ち身・打ち傷が多い。
- まだ骨の発達が未熟な1歳未満では、他年代と比較して骨折が多い。

年齢	1.すり傷	2.切り傷	3.打ち身／打ち傷	4.ねんざ	5.脱臼	6.骨折	7.けいれん	8.脳しんとう	9.その他：
1歳未満	5	6	33	0	0	4	0	0	4
1歳～1歳半未満	13	12	31	2	0	1	0	0	4
1歳半～2歳未満	16	16	20	4	1	2	1	0	3
2歳～2歳半未満	9	9	17	1	1	0	1	0	2
2歳半～3歳未満	12	9	20	1	0	0	0	0	1
3歳～3歳半未満	7	5	8	2	0	1	0	0	4
3歳半～4歳未満	5	2	10	0	1	0	0	0	0
4歳～4歳半未満	2	2	4	0	0	0	0	1	0
4歳半～5歳未満	2	1	2	1	0	1	0	1	0
5歳～5歳半未満	1	0	4	0	0	0	0	0	0
5歳半～6歳未満	1	1	1	0	0	0	0	0	0
覚えていない	0	0	2	0	0	0	0	0	0
総計	73	63	152	11	3	9	2	2	18

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q9. 転落した、しそうになった直前、お子様（お孫様）は何をしていましたか。（いくつでも）

- **直前まで一緒にいた**が、転落した、転落しそうになった**ケースが一番多い**。



n:1381

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

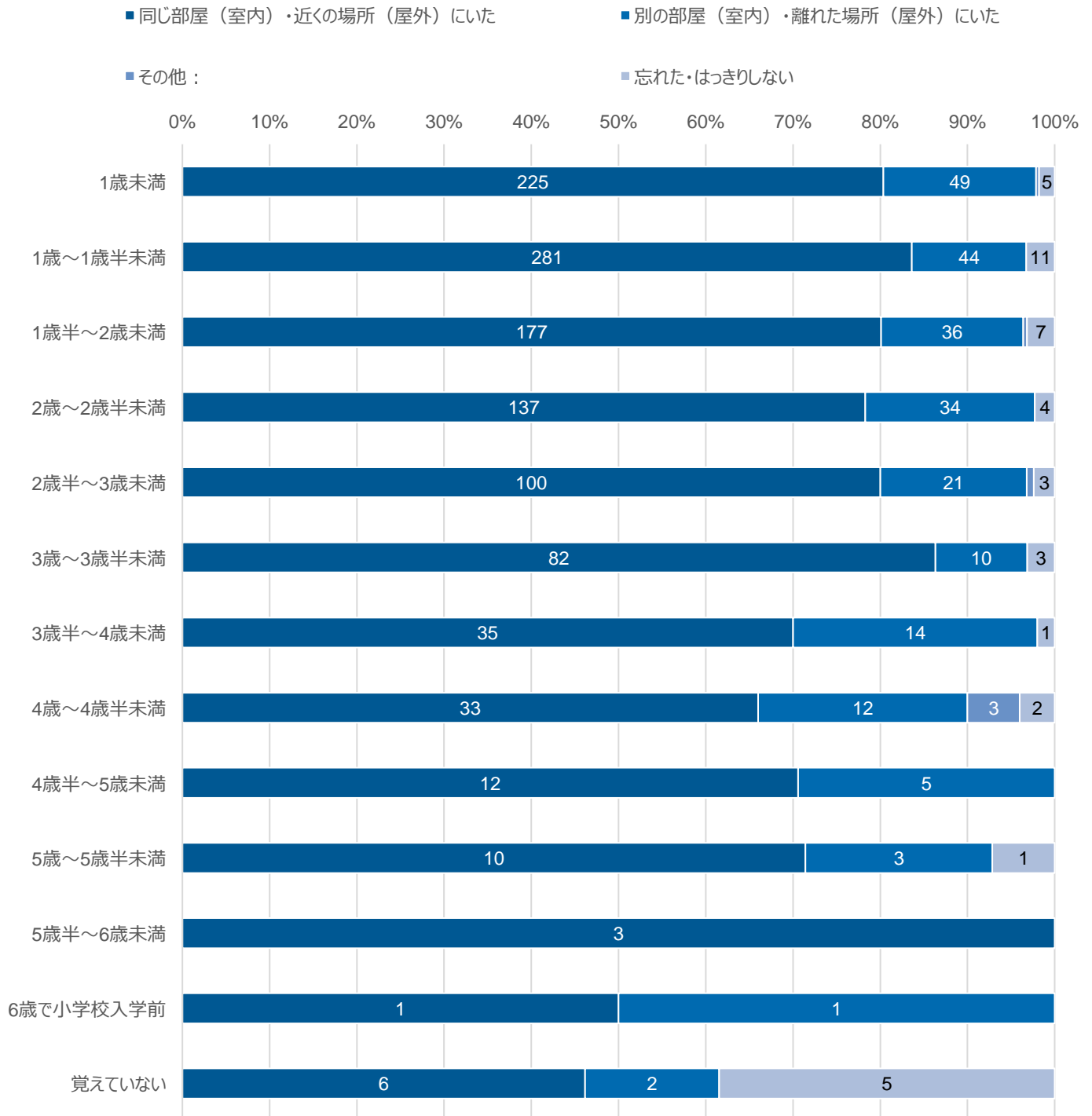
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q10. お子様（お孫様）が転落した、転落しそうになった時に保護者の方は同じ場所にいましたか。

- **どの年代も保護者が同じ場所にいた際に、転落した、転落しそうになった時に発生していることが多い。**



n:1381

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

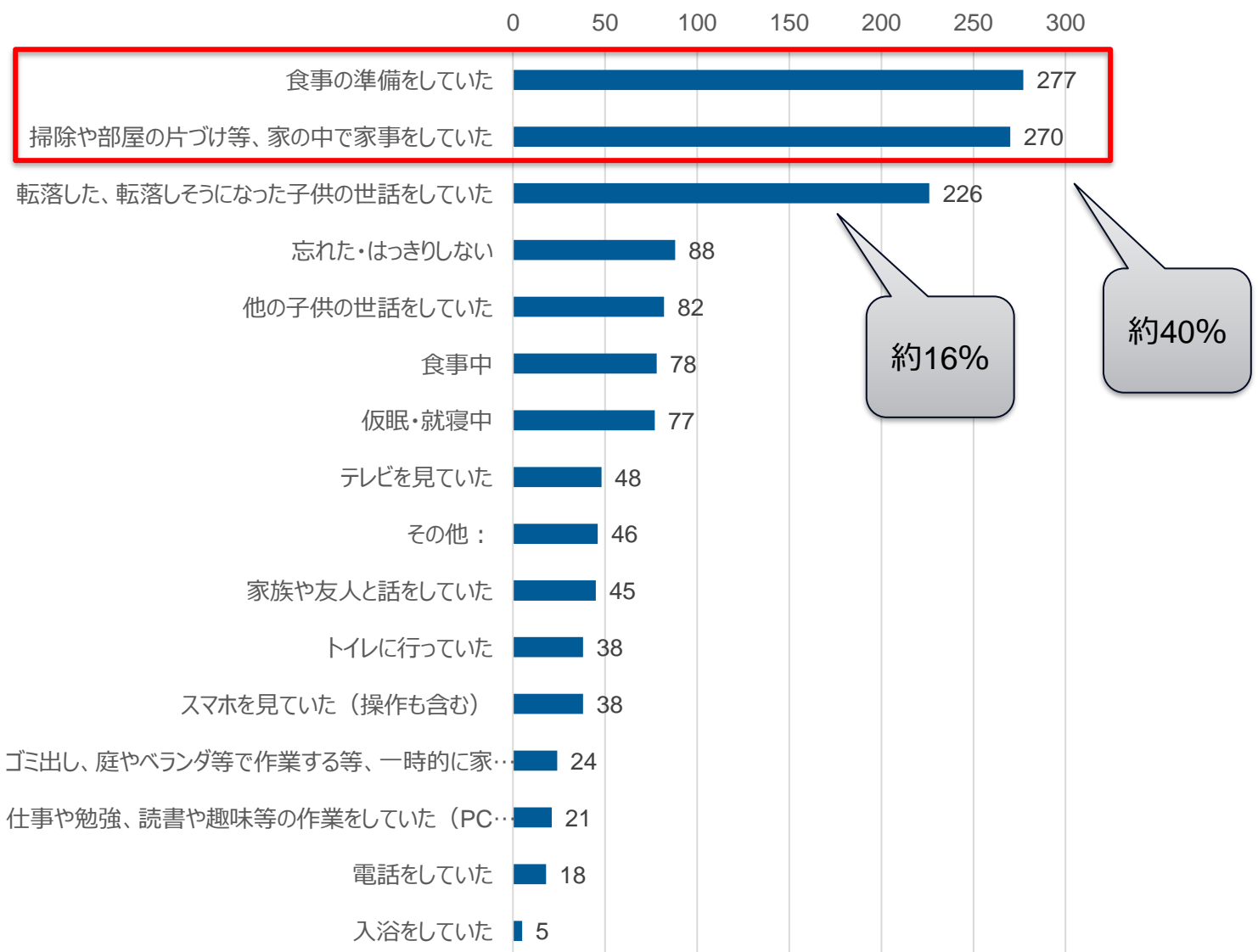
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q11. お子様（お孫様）が転落した、転落しそうになった時に保護者の方は何をしていましたか。

- 同じ場所にはいるが、**食事の準備や掃除など家事を行っている時が多く**、必ずしも子供に目が向いていたとは限らなかったと示唆される。
- 但し、**転落した、転落しそうになった子供の世話をしている時にも発生**している。



n:1381

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

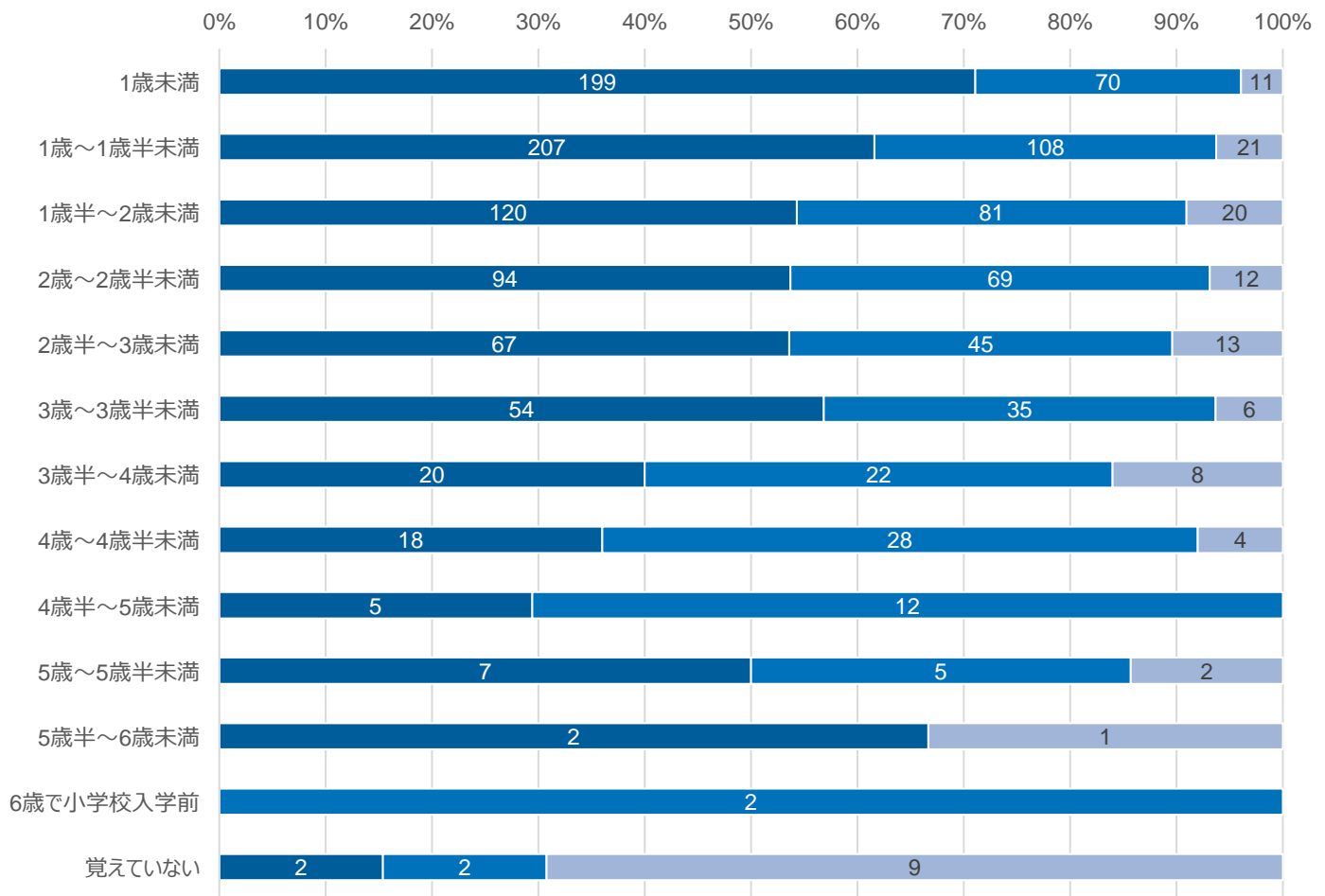
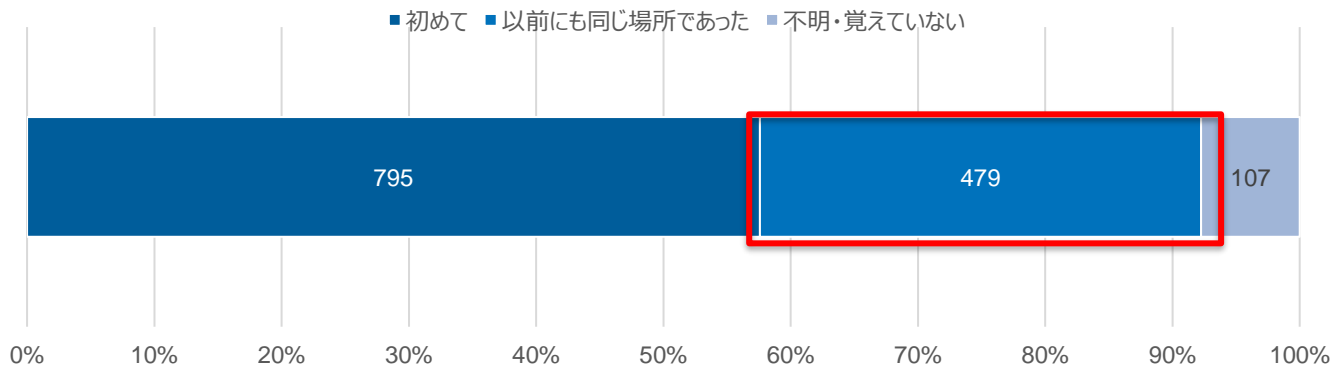
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q12. 事例発生場所で、お子様（お孫様）が転落した、しそうになったのは、初めてでしたか。

- 初めて転落したケースが多いが、**約35%は同じ場所で繰り返し**転落した、転落しそうな事例が**発生している**。
- 年齢が上がるにつれて、同じ場所で何度も転落した、転落しそうな事例が起きている割合が高くなる。



n:1381

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

3) 調査結果

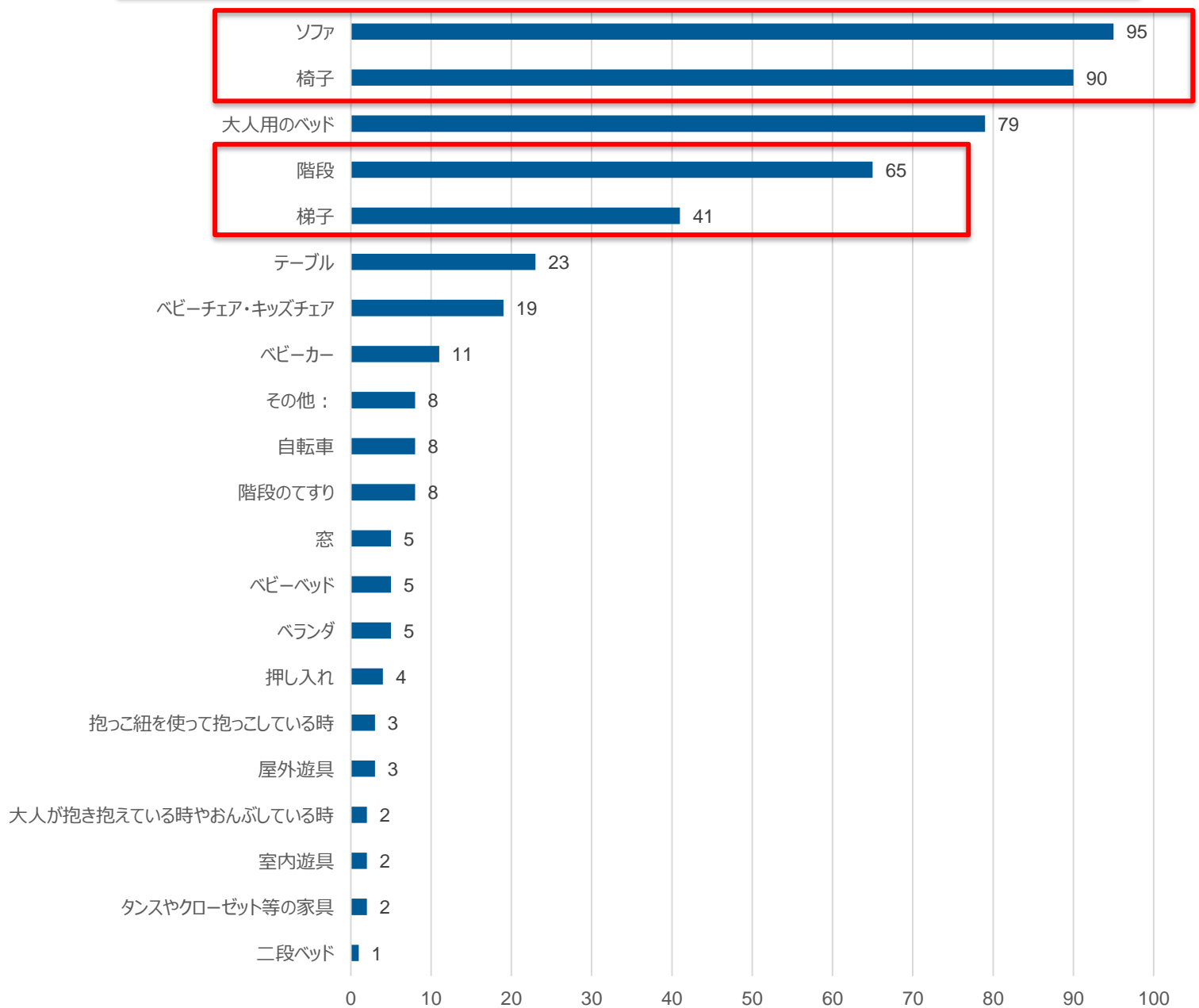
転落した

転落しそうになった

Q12. 事例発生の場所で、お子様（お孫様）が転落した、しそうになったのは、初めてでしたか。

- 以前にも同じ場所で転落した、転落しそうになった場所は、ソファ、椅子が多い。
- 階段、梯子といった、日常生活の中で使用することを避けられない場所でも多く発生している。

以前にも同じ場所で転落した、転落しそうになった場所



n:479

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

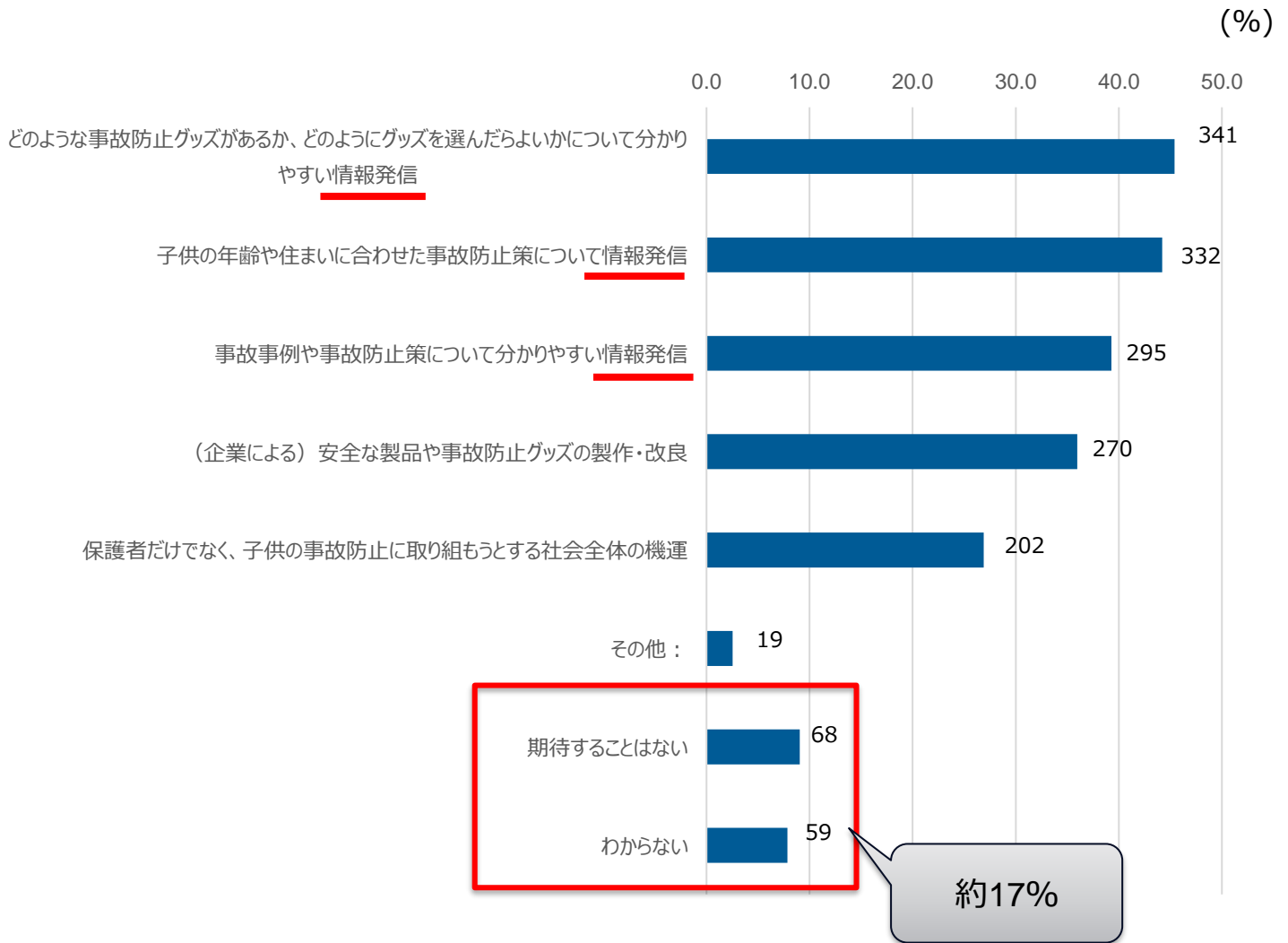
3) 調査結果

転落した

転落しそうになった

Q13. 子供の転落事故を防ぐためには、どのような環境や取組があると良いと思いますか。
(いくつでも)

- 全体の約40%の方が、事故防止グッズや事故事例・防止策の情報発信を希望している。
- 期待することはない、わからないといった回答も約17%ある。



n:751

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(2) アンケート調査にみる転落事故の実態

転落した

転落しそうになった

3) 調査結果

Q13. 子供の転落事故を防ぐためには、どのような環境や取組があると良いと思いますか。
(自由回答)

【保護者の行動】

- 保護者もしっかり家の中の危険を排除したり、子供から出来るだけ目を離さない
- 結局は親などの保護者あるいは保育士の方などが気を付けるしかない
- 親が可能な限り目を離さないこと
- 親が気を付ける
- 常に大人が付き添い、目を離さなくても良いくらいに充実した人手があること
- 保護者の安全管理を徹底する
- だいたいいつもソファに子供を置いて離れるのは父親。父親の危機管理能力の向上を希望
- 短時間でも家事などのために子供を預けられる場所
- 共働きで忙しくてずっと付きっきりで見られない。時間の余裕がある生活の支援

【住環境】

- 子供に優しい間取りの家
- 住宅メーカーによる、子供の事故防止に配慮した物件や間取りの提案
- 引越し
- 転落しないための環境設定、高さがあるものはできるだけ置かない
- ソファを置かないこと
- 新生児訪問のように、1歳頃にどこをどう改善すればいいのか教えに来てほしい
- 家庭内の危険な場所を見守りチェックしてくれるサービス

【教育】

- 子供への教育
- 子供への注意喚起

【金銭的補助】

- 事故予防策に対する自治体の費用補助

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

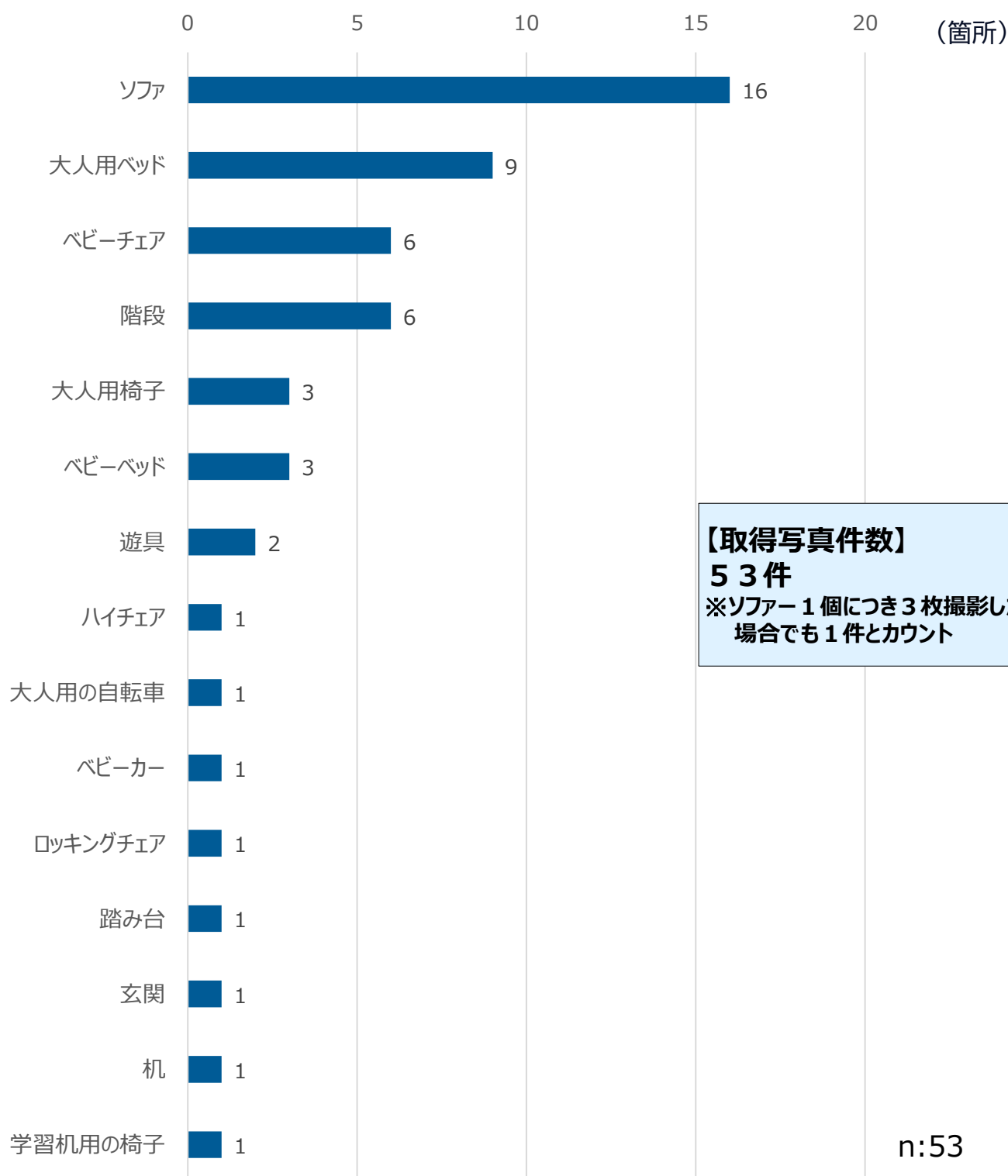
1) 調査概要

調査対象	楽天インサイトアンケートでインタビュー調査に協力可能と回答した保護者
調査期間	2023年7月11日（火）～ 7月28日（金） 午前10時-12時、午後13時-16時、夜18時-20時の間
調査内容	<ul style="list-style-type: none">① 子供が怪我をしてしまう前と、怪我をしてしまった時の行動 (怪我をしなかった子供の場合は、転落しそうになった時の子供の行動)② ①の時の保護者の行動 (怪我をしなかった子供の場合は、転落しそうになった時の保護者の行動)③ 子供が怪我をしてしまった・しそうになる以前に行っていた対策の有無とその詳細④ 子供が怪我をしてしまった・しそうになった後の保護者の意識の変化や検討された対応⑤ 子供が怪我をしてしまった・しそうになった場所の情報 (* 3Dスキャン等の画像データにより収集)
回答数	<ul style="list-style-type: none">① インタビューのみ 7名② インタビュー及び写真提供39名 (取得写真件数53件)③ 訪問インタビュー及び3D写真提供28名 (取得3D画像件数55件) 合計 : 74名 (総取得画像件数108件)
事例数	転落した事例 99例 転落しそうになった事例 28事例 合計 : 127事例

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3)インタビュー調査に見る転落事故の実態

(参考)インタビュー調査で取得した対象物の写真件数

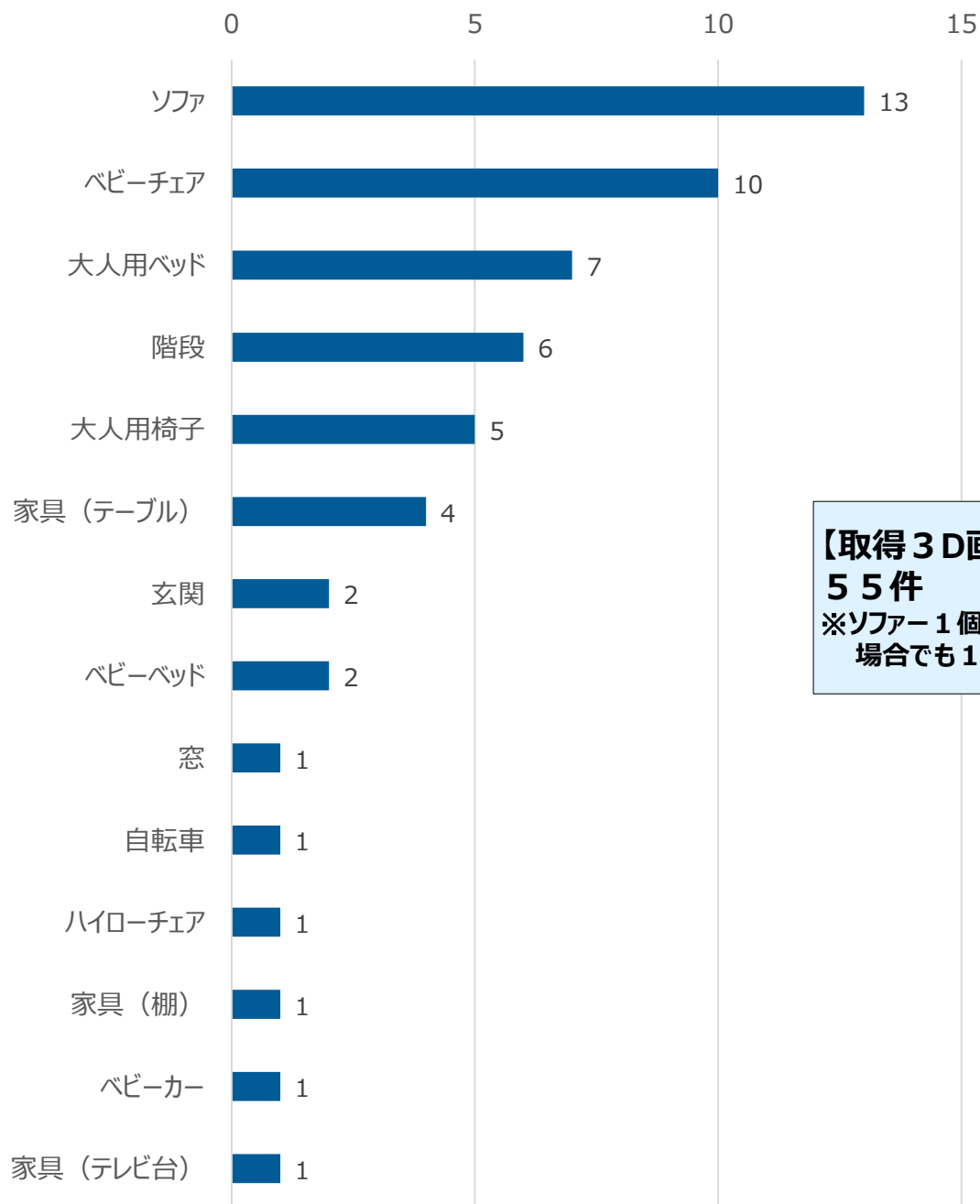


1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

(参考) インタビュー調査で取得した対象物の3D画像件数

(箇所)



【取得3D画像件数】

55件

※ソファ1個につき3枚撮影した場合でも1件とカウント

n:55

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

(参考) インタビュー調査対象者の転落した、しそうになった場所

転落した、しそうになった場所	転落した	転落しそうになった	合計
ソファ	26	2	28
大人用ベッド	15	6	21
ベビーチェア	12	6	18
階段	13	1	14
大人用椅子	6	2	8
ベビーベッド	4	2	6
ベビーカー	3		3
家具（テーブル）	3		3
遊具	2	1	3
ハイローチェア	1	1	2
玄関	1	1	2
自転車	1	1	2
窓	2		2
アウトドア用キャリーカート	1		1
ハイチェア		1	1
バンボ	1		1
ロッキングチェア	1		1
椅子		1	1
家具（テレビ台）	1		1
学習机用の椅子	1		1
折り畳み椅子	1		1
大人の腕	1		1
大人用の自転車	1		1
踏み台	1		1
二段ベッド	1		1
机		1	1
子供用ベッド		1	1
抱っこひも		1	1
総計	99	28	127

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3)インタビュー調査に見る転落事故の実態

2)調査結果

①ソファからの転落から見えてきた示唆

●怪我をしたのは28件中6件（たんこぶ3件、あざ1件、擦り傷1件、鼻血1件）

●転落した、転落しそうになった事例

以下の4つのパターンが多い

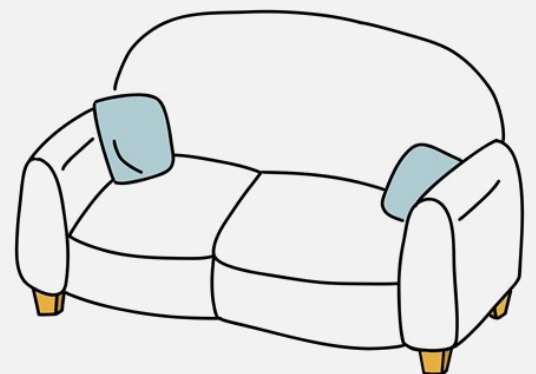
- ✓ 親が新生児をいつものようにソファに置いていたところ、突然、寝返りをして落ちそうになった
- ✓ 日常的にソファで遊んで転落している（ソファが遊具の一つになっている）
ソファの上で飛び跳ねたり、背もたれによじ登ったり、クッションで遊んでいる
- ✓ 幼児がソファの上で昼寝やうたた寝をして転落した
- ✓ ソファによじ登って、ソファの周りにあるものを取ろうとして転落した

●親の行動パターン

- ✓ 子供と同じ部屋や場所にいるが、洗濯物を畳んだり、昼食・夕食の支度をしていたり、テレビを見ている等、親が見ていない、もしくはすぐそばにいないときに発生していることが多い

●転落した、しそうになった後の対策

- ✓ ローソファに買い替える
- ✓ ソファの背もたれから飛び降りて遊ぶので飛び降りることができないように背もたれの背面に家具を置いて防止する
- ✓ 子供をソファの上に寝かさない。ソファの上で寝てしまったときは布団に移動させる
- ✓ ひじ掛けの横にクッションや座布団を置くようにする



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

2) 調査結果

② 大人用ベッドからの転落から見えてきた示唆

● 怪我をしたのは21件中1件（たんこぶ程度の軽微な怪我）

● 転落した、転落しそうになった事例

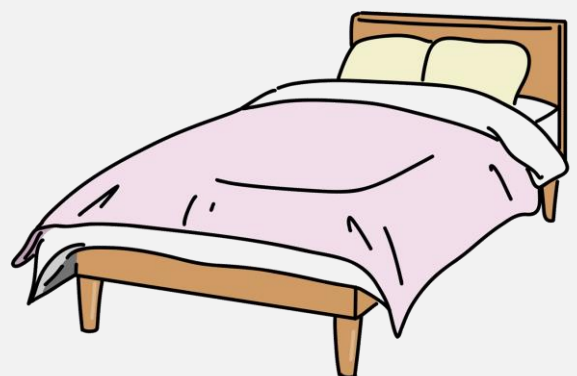
- ✓ 昼寝も含めて寝ている時に寝返りをして転落する事例が大半を占める
- ✓ 大人用ベッドのベッドボードによじ登って遊ぶ事例もあった

● 親の行動パターン

- ✓ 夜は添い寝をしている時に転落する事例が発生している。深夜が多い
- ✓ 昼寝の時間帯は、そばを離れて別部屋で家事をしたり、テレビを見たり、トイレに行くなどで一瞬そばを離れた時に転落や転落しそうになっている

● 転落した、しそうになった後の対策

- ✓ ベッドガードを付ける対策をとった方もいるが、ベッドの周りにクッションや布団、マットを敷く等の床への対応策の方が多い
- ✓ 大きな怪我に繋がっていないので、落ちない対応をするよりも落ちても怪我をしない対応を選択している方が多い



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3)インタビュー調査に見る転落事故の実態

2)調査結果

③ベビーチェアからの転落から見えてきた示唆

●怪我をしたのは23件中4件（打撲2件、骨折2件）

●転落した、転落しそうになった事例

- ✓ 食事中、椅子の上に何度も立ち上がって転落しそうになった
- ✓ 安全ベルトをつけていたが、ベルトから抜け出して座面に立ち上がったり、付属のテーブルに座って転落した、しそうになった
- ✓ 食事が終わり、親のいる方に行こうとして立ち上がり、自分で降りようとして転落した
- ✓ ハイチェアに自分でよじ登って座ろうとしている時に転落した
- ✓ 骨折に至った事例は、ハイローチェアごと倒れた事例と父親がおんぶから下ろす時にハイチェアの座面に立たせようとして、そのまま子供がバランスをくずして後方に転落している

●親の行動パターン

- ✓ 親がキッチンにいる時（食事の準備や片づけ等）に多く発生している
- ✓ 一緒に食事していても、子供から目を離したり、スマホを見ている時に発生している
- ✓ 安全ベルトや安全防止バーはあるが子供が嫌がって暴れるので逆に危険であると判断して付けていなかった

●転落した、しそうになった後の対策

- ✓ 転落以降は、ベビーチェアやハイチェアに座っている時は傍に離れない。家事を行わない
- ✓ 使わないときは子供が一人で登らない場所に置く等のよじ登り防止策を講じている
- ✓ 腰回りベルトだけでなく、ハーネスや4点式のチェアベルトを使用する
- ✓ フローリングの床にクッション性のあるマットを敷く



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3)インタビュー調査に見る転落事故の実態

2)調査結果

④階段からの転落から見えてきた示唆

●怪我をしたのは14件中9件（擦り傷6件、打撲2件、嘔吐1件）

●転落した、転落しそうになった事例

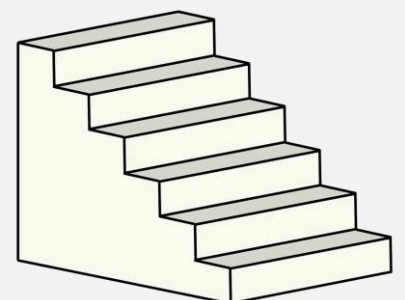
- ✓ 兄弟と階段で競い合っ上り下りしている時に転落した
- ✓ 歩き始めのころ、階段の上り下りが嬉しくて遊んでいて踏み外してしまった
- ✓ 自分から上りたい、下りたいといって一人で階段を上り下りしている時に転落した（階段に慣れた頃）
- ✓ 兄弟を追って階段をよじ登っている時や、親がいない時に一人で階段を上っている時に転落した

●親の行動パターン

- ✓ 親が別室や違う階で家事をしている時に発生している。ゲートを設置していたが、事故当時は開いていた。
- ✓ 近くで親が見守っている時にも転落している。見守っていても、とっさの出来事で対処できず、転落している

●転落した、しそうになった後の対策

- ✓ リビングと階段の間の引き戸に施錠を付ける、階段の途中に柵を取り付ける等の対策を取っている
- ✓ 滑り止めを付けた方が良い、子供が届く手すりを付けたいという声もあるが費用的な問題もあり、対策を講じるまでに至っていないケースもあった



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3)インタビュー調査に見る転落事故の実態

2)調査結果

⑤大人用椅子からの転落から見えてきた示唆

●怪我をしたのは8件中1件（骨折1件:ゲーミングチェアにて）

●転落した、転落しそうになった事例

- ✓ 子供が自力で椅子によじ登り、転落した、しそうになった事例が7件あった
(うち1件は子供が1歳3ヶ月で、今までよじ登ったことはなく親の想定外の行動であった)
- ✓ 転落した、しそうになった要因は、椅子の上で落ち着きがなかったり、テーブルの上のものを取ろうとしてバランスを崩したり、椅子の上で動きがあった時に発生している
- ✓ 骨折をしたゲーミングチェアでは椅子を回転させ遊んでいる最中に、肘をつく体勢でフローリングに転落するなど、適切な使用ではなかった（親は側にいた）

●親の行動パターン

- ✓ 子供の側にいた(同じ部屋にいた)が、食事の準備やスマホを見ていて、目を離していた時に子供が転落した事例が5件あった
- ✓ 一緒に食事をしている時にも2件発生している
- ✓ 他1件は、子供が見える距離の部屋で家事をしている時に、子供が椅子によじ登り転落しそうになったが、親が子供をキャッチした

●転落した、しそうになった後の対策

- ✓ 子供が椅子によじ登れないような対策として、椅子を引きっぱなしにしないようにダイニングテーブルの中にしまうようにする、未使用の時は椅子を重ねておく等の意見があった
- ✓ 骨折したゲーミングチェアは処分している



1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

① ソファ (ア) 転落後、怪我をした家具の特徴

- 高さ40cmのソファが多い。
- ソファの近くにテーブルがあり、ぶつかったことで怪我に繋がっている。
- 床はフローリングやタイルなどの硬い素材のものが多い。
- ソファの周りにマットを敷いて対策している場合でも、36cm以上の高さで頭から落ちるとたんこぶができています。

高さ	落ちた場所	怪我の内容	写真
座面から床まで36cm	フロアマットの上	たんこぶ	
背面から床まで80cm 座面から床まで40cm	背面からよじ登り 座面から床に頭から転落	たんこぶ	
座面から床まで40cm	転落時にソファの傍にある テーブルのへりに耳をぶつけた	耳がぶつかり 出血	
ひじ掛けから床まで40cm (ひじ掛けから転落)	フローリング	打撲	

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

① ソファ (イ) 転落したが怪我をしなかった家具の特徴

- 高さ30cmのソファが多い。
- 高さ36cmの座面から2歳児の子供が何度も転落した事例があるが、怪我はない。
- 高さ40cmは、ラグの上にソファを置いており、どこから落ちてでもフローリングにぶつかることはない対策が取られている。

高さ	落ちた場所	写真
座面か床まで30cm	ソファの下に敷いてあるラグ	
座面か床まで30cm	フローリング	
背もたれや肘置き 30cm	ソファの背もたれや側面からフロアに転落	
座面から床まで30～ 40cm	ソファの下に敷いてある カーペット上	
座面から床まで36cm	フローリング	
座面から床まで40cm	ソファの下に敷いてある ラグ	


1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

② 大人用ベッド (ア) 転落後、怪我をした家具の特徴

- 柵が設置されていない、もしくは設置されているが、一部ない箇所がある。
- 床はフローリングで、クッションとなる素材は置いていない。

高さ	落ちた場所	怪我の内容	写真
41cm	フローリング	寝ている時、寝返りを打って、落ちてたんこぶが出来た	




1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

② 大人用ベッド (イ) 転落後、怪我をしそうになった家具の特徴

- フローリングではなく、畳等のクッション性のある素材の上に落ちている。
- 落ちそうな場所に、布団を広げておくなどの対策を取っている。

高さ	落ちた場所	写真
ベッドから床まで57cm	畳	
ベッドから床まで60cmぐらい	転落しそうな場所の床に布団を置いている	
ベッドから床まで60cmぐらい	畳	


1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

③ ベビーチェア (ア) 転落後、怪我をした家具の特徴

- 子供の身体を固定するベルトなどがない。
- 子供が転落したときにぶつかる可能性があるテーブルなどが配置されている。

高さ	落ちた場所	怪我の内容	写真
座面から床まで55cm	頭：机の天板 顔：椅子	机の天板に頭を打ち、ずるずると落ちて椅子に顔を打ちつけてしまった	




1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

③ ベビーチェア (イ) 転落したが怪我をしなかった家具の特徴

- 転落したが怪我をしなかった事例が2件あったが、椅子からそのままフローリングに転落している。
- 転落しそうになった例については、転落防止のベルトはついているが、ベビーチェアから動ける状態だった。

高さ	落ちた場所	写真
座面から床まで 53cm	フローリング	
座面から床まで 50cm	— (足を置く場所に立ち上がり、 自分で下りようとして転落しそう になった)	
テーブルから床 まで70cm	— (食事中に机上に登り落ちそう になった)	
不明 木製のベビー チェア 足置きの上に 立った時に転落	フローリング	写真提供なし

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

④ 階段 (ア) 転落後、怪我をした場所の特徴

- 滑り止めがない階段で発生している。
- 1段の高さは21cmが多い。
- 落ち場所はコンクリートやフローリング、タイルといった硬い物である。

高さ	落ちた場所	怪我の内容	写真
階段 3～4 段目から転落 階段から床までの高さ 60～70cm	コンクリート	足を踏み外して転落 背中から腰にかけてできた 擦り傷から出血	
階段の8段目から転落、 1段の高さは21cm	フローリング	階段の踊り場にあるおもちゃを取ろうとして転落 腰に擦り傷	
ベランダにある階段 高さ21cm	タイル	下りる時にジャンプし、コンクリートに頭を打って怪我をした	
マンション外階段 高さ不明	コンクリート	自分で登りたいと言って登っている時に転落	

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

⑤ 大人用椅子 (ア) 転落後、怪我をした家具の特徴

- 座面から床の高さが高く、背もたれも100cmと高い。
- 座面が回転する仕様になっている。

高さ	落ちた場所	怪我の内容	写真
100cm	フローリング	ゲーミングチェアの座面から回転しながら肘をついて転落し、肘を骨折した	

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

3) 主な転落場所の特徴

⑤ 大人用椅子 (イ) 転落後、怪我をしそうになった家具の特徴

- 木製のダイニングテーブルの椅子(高さ40～50cm)に子供が自力でよじ登り、フローリングに転落したもしくはしそうになったが、いずれも子供に怪我はなかった。

高さ	落ちた場所	怪我の内容	写真
42cm (ダイニング テーブル付属 の長椅子)	—	転落しそうに なったが親が キャッチしたた め、怪我はな し	
45cm (ダイニング テーブル付属 の椅子)	フローリング	手足から転落 したが、怪我 はなし	
50cm (ダイニング テーブルの椅 子)	フローリング	怪我はなし	

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

4) 怪我をした方の意識の変化

- 怪我をした事例では、普段から対策を取っていないという回答が多く見受けられた。
- 事故後は、その要因となるものを排除するなど、危険防止の意識が高まったことが伺える。

怪我をしたと回答した方の普段の対策の有無

- 普段から対策をしていると回答した方17件中4件
- 対策をしていた方
 - ベッドガードを設置していたが隙間から転落してたんこぶができた
 - ソファの下にプレイマットを敷いたり、まわりに余計な家具を置かないようにしていたが、兄弟で遊んでいる時に落ちてたんこぶができた
 - 階段から降りる手前に柵を付けていたが、途中の踊り場からの転落なので効果はなかった
 - キャリーカーから降りようとして歩きたがるので、乗せるときに靴を脱がせているが、歩きたくて身体をキャリーカーの外に乗り出して転落しておでこに鼻に擦り傷ができた

怪我をした後の主な対応策

- 怪我の要因となった家具の処分
- ソファをローソファに切り替える
- 椅子や机の角に保護をするようなものを取り付ける
- ベッドではなく床に寝かせる
- 階段の上り下りには目を離さない
- 床にクッションマットを敷く

1. 東京都における子供による転落事故の実態

(3) インタビュー調査に見る転落事故の実態

4) 怪我をしなかった方の意識の変化

- 怪我をしなかった事例では、普段から対策を取っていた事例が多く見受けられた。
- 事故後は、その要因となるものを排除するなど、危険防止の意識が高まったと思われる回答がある中で、普段と変わらない、必要性を感じられないという声も一定数見受けられた。

怪我をしなかったと回答した方の普段の対策の有無

- 普段から対策をしていると回答した方が44件中23件
- 対策をしていた方
 - ・ ベビーベッドの周囲にクッションを敷いたり、柵の高さが足りないと思いついたボールで囲んだ
 - ・ ベビーベッドに監視カメラを付けている
 - ・ ソファの周りにクッション性のものを置いた
 - ・ 床はクッションフロアを使って怪我防止に配慮している。厚めのラグを敷いている。
 - ・ 自転車にのせるときは、ベルトとヘルメットを着けている
 - ・ 家の床全体にクッション性のマットを敷いている

事故後の対応策

- 子供は低い場所にしか寝かせない
- クッション性のあるものを敷くようにした
- 子供がハイチェアに座って食事する時は、家事優先をやめて大人が傍にいたようにした
- ソファで寝てしまったときは、そのままにせずに布団に移動させるようにした
- ちょっとした瞬間でも、自転車に乗せたままにせずに必ず下ろすようにしている

対策をとる方もいる中で、対策していない、必要性を感じないという回答も11件あった

2. 海外における子供による転落事故の実態

- 世界の各国ともに子供の事故の予防には力を入れており、政府や関連団体において事故予防策を発信している。以下は、転落事故防止に係る主な取組概要である。

(1) アメリカ

アメリカでは、小児期の不慮の怪我が1歳から19歳までの子供の主な死因であり、この年齢層の死亡割合の40%近くを占めている。

アメリカ政府は、2012年に児童傷害予防のための国家行動計画(NATIONAL ACTION PLAN for CHILD INJURY PREVENTION)を策定し、それ以降、60以上の団体・機関と連携し、子供の怪我の予防策の研究をしている。

転落事故は、子供の怪我の中でも救急外来を受診する主な原因であり、転落事故により毎年280万件以上の子供が救急搬送され、年間約150人の子供が死亡している。

この国家行動計画においては、転落のほか、自動車事故、窒息、溺水、中毒、火災・やけどに傷害を分類し、これらの原因または傷害に至るメカニズムをあらゆるデータベース、実際の傷害を負った子供の証言、監視などを通じて研究、リスクと防御要因を特定し、この情報に基づいて事故防止策を開発、実施、評価している。

(2) イギリス

イギリスでは、毎年6,000人以上が家庭内の事故で亡くなり、270万人が治療を求めて救急外来を受診しており、イギリス北部の北アイルランドでは、毎年70人以上が家庭内事故で死亡、7万人近くが転落、やけどなどの事故により地元の救急処置を受けている。

北アイルランドの地方自治体のリズバーン市とキャッスルリー自治区では、リズバーン&キャッスルリー市議会のホームページ上で家庭内での事故を予防するために、玄関ホールと階段、台所、寝室、バスルーム、窓などにおける事故予防策を掲載している。

また、同市と同自治区では、電話とEメールで5歳未満の子供がいる家庭からの相談に対応しており、要望があった家庭には専門家からなるホームセーフティチームを派遣し、家庭内を安全にするための情報、アドバイス、そして必要に応じて無料の機器を提供することとしている。

参考：(アメリカ)

NATIONAL ACTION PLAN for CHILD INJURY PREVENTION (アメリカ疾病予防管理センター)」、2012

(イギリス)

リズバーン&キャッスルリー市議会ホームページ (<https://www.lisburncastlereagh.gov.uk/environmental-health>)

2. 海外における子供による転落事故の実態

(3) オーストラリア

オーストラリア連邦政府は、非営利組織（raisingchildren）を設立し、オーストラリアで子育てをする親向けに様々な情報を公開している。

例えば、製品別に事故のリスクや事故を防ぐための正しい使用方法や商品を選ぶ際のチェックリスト、事故発生時の対処法などがイラスト付きで説明されている。

また、ビクトリア州政府は、健康・医療情報提供サイト（Better Health Channel）を運営しており、同サイトにおいて子供の転倒転落事故に対する安全対策と怪我予防を提言している。

提言の中には、躓きの原因となる物（おもちゃ、敷物、電気コード等）を床に放置したままにせず片付けることや、簡易的な赤ちゃん用ベッドやロッキングチェアに赤ちゃんを乗せて移動しないこと、簡易的な赤ちゃん用ベッドはテーブルといった高い位置に置かず、床に置くこと、おむつ交換台は赤ちゃんが落下しないよう両サイドが最低10cm以上高くなっているものを使用すること、赤ちゃんをおむつ交換台の上に放置したままにせず、放置する場合はおむつ交換台ではなく、床にタオルを敷く等低い位置で着替えさせることなど、転落事故を予防する具体的な内容を普及啓発している。

(4) スウェーデン

福祉国家として知られているスウェーデンでは、高い税金によって多くの公共サービスが賄われ、教育、医療、年金、失業保険といった広範で手厚いサービスが市民に提供されている。

スウェーデンでは、国民の健康増進と医療機関とのやり取りを効率化するデジタルヘルスサービスが普及している。2003年にストックホルム地域で「Mina vårdkontakter（私の医療連絡先）」として始まった「1177.se」は、2011年には国内の全地域が参加するようになった。

1177.se は、スウェーデンの公式な健康情報ポータルとして、全国の住民に健康情報やアドバイスを提供している。

この1177のサイトで紹介されているのが、子供の安全のため、家でできる安全対策をまとめた記事である。中でも幼児の中で最も一般的な事故はおむつ交換台、ベッド、ソファ、ベビーカー、またはその他の高さから転落することとされ、『生まれたばかりの赤ちゃんの世話をする』という項でも、詳述されている。1177のサイトでは、これら事故の原因、対策について国民に啓発活動を行うことで、事故防止に努めている。

参考：raisingchildrenホームページ（<https://raisingchildren.net.au/babies/safety/equipment-furniture/baby-carrier-sling-safety>）

Better Health Channelホームページ（<https://www.betterhealth.vic.gov.au/>）

1177ホームページ（<https://www.1177.se/Varmland/>）

柏村祐著「スウェーデンの1177.se」が示す日本のデジタルヘルスの未来（第一生命経済研究所）、2023」

第2章 転落事故環境と子供の身体能力の計測

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

1)実施概要

- インタビュー調査の対象者のうち、28軒の転落事故経験があるお宅を訪問し、子供の落ちる事故に関連した55件の物体及び環境について3Dスキャンを実施し、各部の床からの高さや頭部重症度リスク（HIC）を計測した。

2)実施内容

STEP 1 : 3Dデータの取得

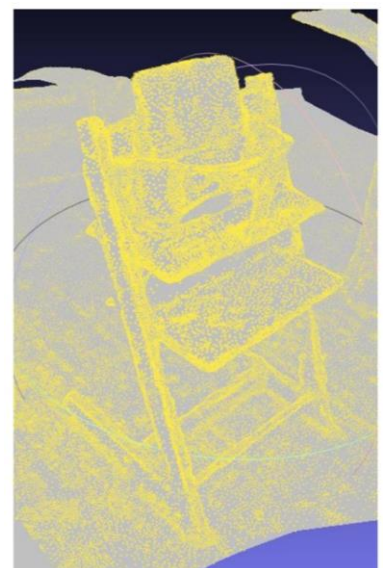
- 3D（3次元）データは、縦横高さの情報を持つ立体（3次元）のデジタルなデータのことである。
- 3Dデータは、点・線・面などの要素で構成されており、奥行きの情報を使って周囲の物体の距離や位置を把握する、形状を分析するといった2次元データでは困難な計測も容易に行うことが可能となっている。
- 28軒の転落事故経験があるお宅を訪問し、子供の転落事故に関連した55件の物体及び環境について大きさや形状、高さが分かるように、複数方向(少なくとも正面と正面から左右斜め45度からの3方向)からiPhoneに搭載されているLiDARセンサーを使った3Dスキャナで現地撮影を実施した。
- また、落ちた場所の床の材質を把握するため床も含めて撮影した。
- さらに、よじ登りや転落に関係した場所や周囲のものがある場合は、それも含めて撮影した。



撮影した3Dデータ

STEP 2 : 点群データの作成

- 取得した3Dデータに点群処理を行い、点群データを作成した。
- 点群データは、3D空間に存在する物体や環境の形状を無数の点で表したものである。
- 3Dデータには、必要のない余分な点やノイズも含まれており、そのままデータを解析に使うことはできないため、不要な点を除去したり圧縮したりして必要な点群データのみを残し、扱いやすい状態にする点群処理を行った。



3Dデータから作成した点群データ

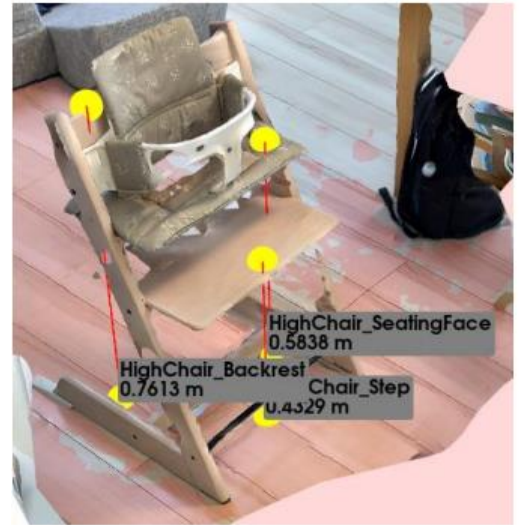
1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

2) 実施内容

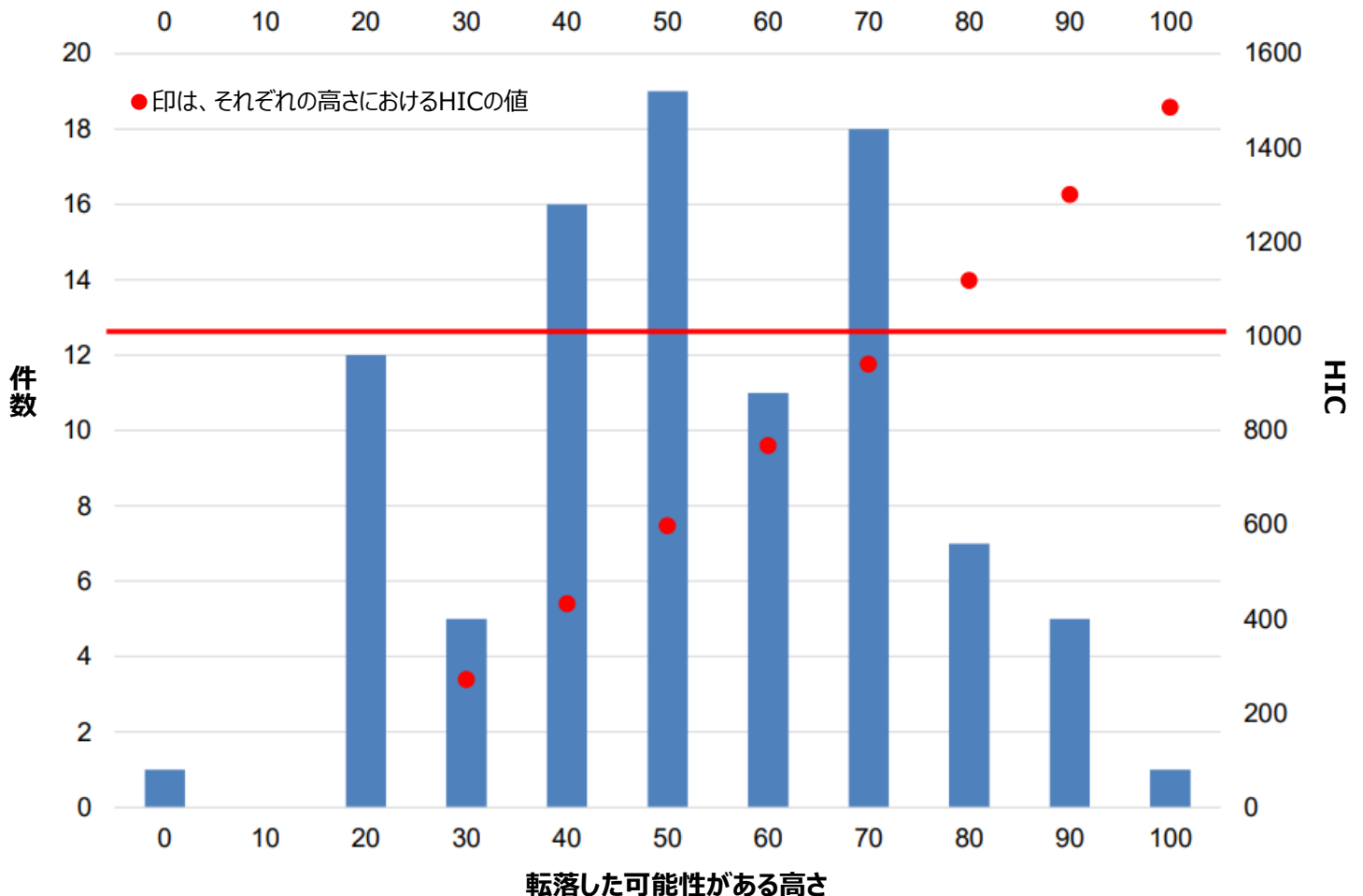
STEP 3 : 高さとHIC値の計測

- 3Dの点群データから、最も大きい平面を床面として検出し、床面から家具の座面や背もたれ、肘かけ、ステップ等の部位の高さを計測した。
- あわせて、計測装置を用いて、フローリング及びコンクリートにおけるHICの値を、床面からの高さ30cmから100cmまで10cm刻みで算出した。また、床面からの各高さでHIC値をもとに作成した推定式を用いて、家具等の各部位のHIC値を算出した。
- なお、HIC (Head Injury Criterion) とは衝突・転落による衝撃を与える脳や頭蓋骨への損傷程度を表す数値のことであり、HICの値が1000を超えると脳に深刻なダメージが残りやすいとされている。
- 下図は、上記の計測のうち、床をフローリングとした場合に、転落した可能性がある高さで頭部損傷の危険性を評価したものである。



点群データから、床からの距離を計測

転落した可能性がある高さで頭部重症度リスク (HIC)
床をフローリングとした場合



1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

①ソファ

- ソファの各部（座面、ひじ掛け、背もたれ）から床までの高さを計測し、HIC値を推定した。
- 撮影した12製品のうち4製品の背もたれにおいて、HIC値が1000を超え頭部重症リスクが高いことを示す結果となった。

①-1



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	41.74	464.01
ソファ 肘かけ	53.53	643.21
ソファ 背もたれ	87.75	1242.60

①-2



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	44.37	502.36
ソファ 肘かけ	59.38	738.27
ソファ 背もたれ	84.34	1178.86

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

①ソファ

①-3



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	44.79	508.62
ソファ 背もたれ	76.41	1033.56

①-4



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	38.24	414.23
ソファ 背もたれ	74.99	1008.05

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

①ソファ

①-5



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	40.03	439.39
ソファ 肘かけ	49.95	586.98
ソファ 背もたれ	74.16	993.17

①-6



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	39.62	433.63
ソファ 肘かけ	53.94	649.81
ソファ 背もたれ	73.97	989.77

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

① ソファ

①-7



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	17.95	162.32
ソファ 肘かけ	30.63	312.15
ソファ 背もたれ	51.92	617.73

①-8



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	21.42	200.63
ソファ 肘かけ	30.18	306.40
ソファ 背もたれ	53.47	642.31

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

①ソファ

①-9



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	39.81	436.34
ソファ 肘かけ	44.74	507.97
ソファ 背もたれ	68.65	895.79

①-10



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	33.47	349.15
ソファ 肘かけ	50.82	600.54
ソファ 背もたれ	69.53	911.14

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

①ソファ

①-11



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	38.48	417.59
ソファ 肘かけ	59.50	740.17
ソファ 背もたれ	73.89	988.40

①-12



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ソファ 座面	35.73	379.54
ソファ 肘かけ	51.37	609.14
ソファ 背もたれ	69.97	918.93

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

② 大人用ベッド

- 大人用のベッドのマット部分から床までの高さを計測し、HIC値を推定した。
- 撮影した6製品の全てのHIC値が1000を下回る結果となった。

②-1



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
マットレス 表面	55.29	671.36

②-2



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
マットレス 表面	39.30	429.11

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

②大人用ベッド

②-3



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
マットレス 表面	60.36	754.52

②-4



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
マットレス 表面	50.86	601.19

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

② 大人用ベッド

②-5



各部から床までの高さ（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
マットレス 表面	60.36	754.52

②-6



各部から床までの高さ（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
マットレス 表面	18.60	169.35

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

③ ベビーチェア

- ベビーチェアの各部（座面、ひじ掛け、背もたれ）から床までの高さを計測し、HIC値を推定した。
- 撮影した11製品のうち4製品の背もたれにおいて、HIC値が1000を超え頭部重症リスクが高いことを示す結果となった。

③-1



各部から床までの高さ と HIC 値（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	43.57	490.66
ベビーローチェア 前側	54.26	654.83
ベビーローチェア 背もたれ	72.95	971.56
椅子 背もたれ	87.48	1237.34

③-2



各部から床までの高さ と HIC 値（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア 座面	50.66	598.07
ハイチェア 背もたれ	79.39	1087.70
ハイチェア ステップ	19.61	180.38

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

③ベビーチェア

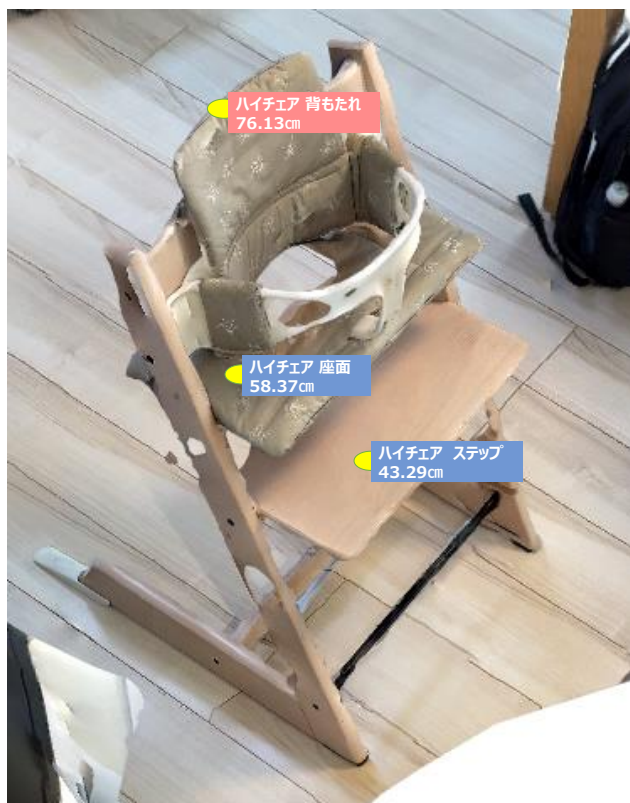
③-3



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア 座面	50.07	588.91
ハイチェア 背もたれ	89.00	1266.08
ハイチェア ステップ	35.15	371.71

③-4



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア 座面	58.37	721.67
ハイチェア 背もたれ	76.13	1028.54
ハイチェア ステップ	43.29	486.50

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1)3Dスキャンによる計測の実施と結果

3)計測結果

③ベビーチェア

③-5



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア テーブル	69.37	908.46
ハイチェア 座面	55.19	669.80

③-6



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア 座面	48.50	564.69
ハイチェア 背もたれ	72.50	963.65

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

③ベビーチェア

③-7



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア 座面	46.98	541.46
ハイチェア 背もたれ	73.81	986.81

③-8



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイチェア 座面	54.68	661.68
ハイチェア 背もたれ	70.97	936.45

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

③ベビーチェア

③-9



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
テーブルチェア 側面	67.84	881.76
テーブルチェア 座面	46.56	535.21

③-10



各部から床までの高さ とHIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ハイローチェア 側面	36.45	389.46

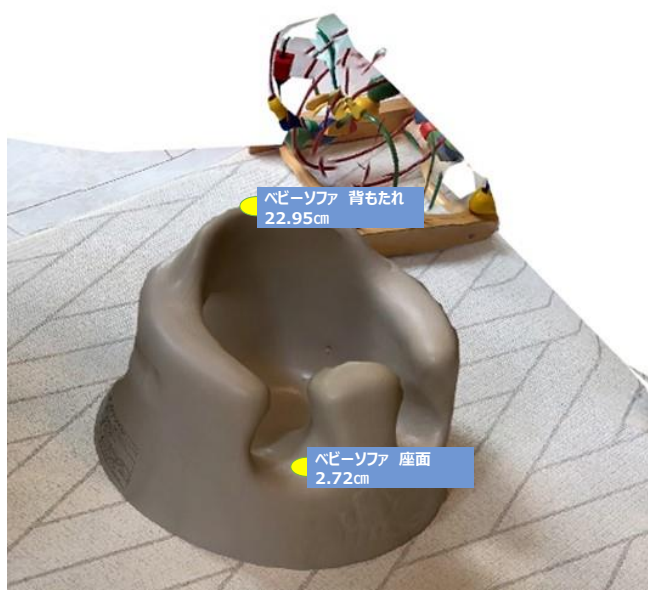
1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

③ ベビーチェア

③-11



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ベビーソファ 座面	2.72	20.54
ベビーソファ 背もたれ	22.95	218.18

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

④ 階段

- 階段においては一段目と床までの高さを計測し、HIC値を推定した。
- 一段あたりのHIC値は200程度であり、5段目からの転落はHIC値が1000を超えることから頭部重症リスクが高いといえる。

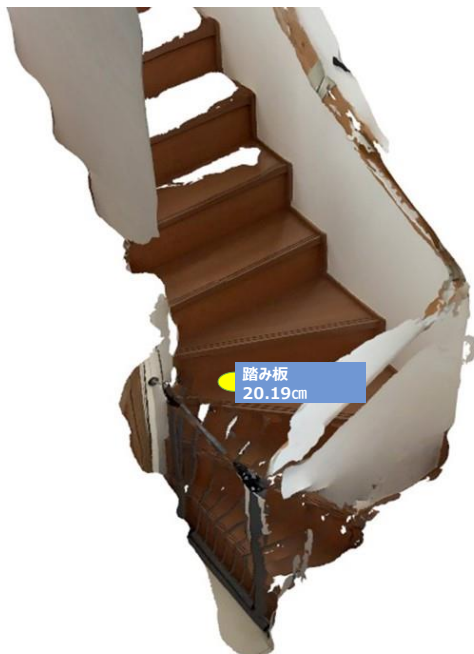
④-1



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
踏み板	17.06	208.90

④-2



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
踏み板	20.19	186.83

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

④ 階段

④-3



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
踏み板	19.04	174.12

④-4



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
踏み板	22.39	211.72

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

④ 階段

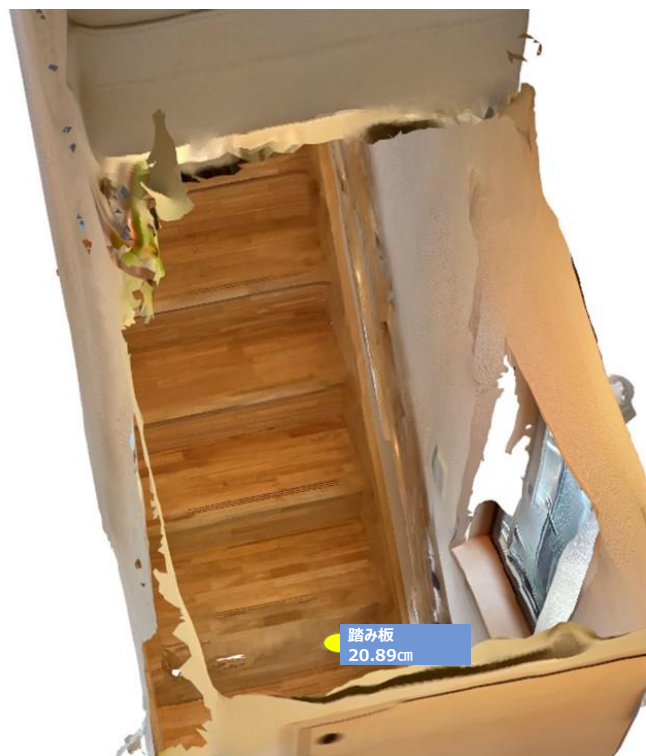
④-5



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
踏み板	21.00	195.85

④-6



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
踏み板	20.89	194.63

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑤ 大人用椅子

- 大人用の椅子の各部（座面、背もたれ）から床までの高さを計測し、HIC値を推定した。
- 撮影した6製品のうち2製品の背もたれにおいて、HIC値が1000を超え頭部重症リスクが高いことを示す結果となった。

⑤-1



各部から床までの高さ（とHIC値（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	44.01	497.14
椅子 背もたれ	82.17	1138.70

⑤-2



各部から床までの高さ（とHIC値（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	55.14	669.00
椅子 背もたれ	90.38	1292.03

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑤ 大人用椅子

⑤-3



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	41.93	466.63

⑤-4



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	73.33	978.37

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑤ 大人用椅子

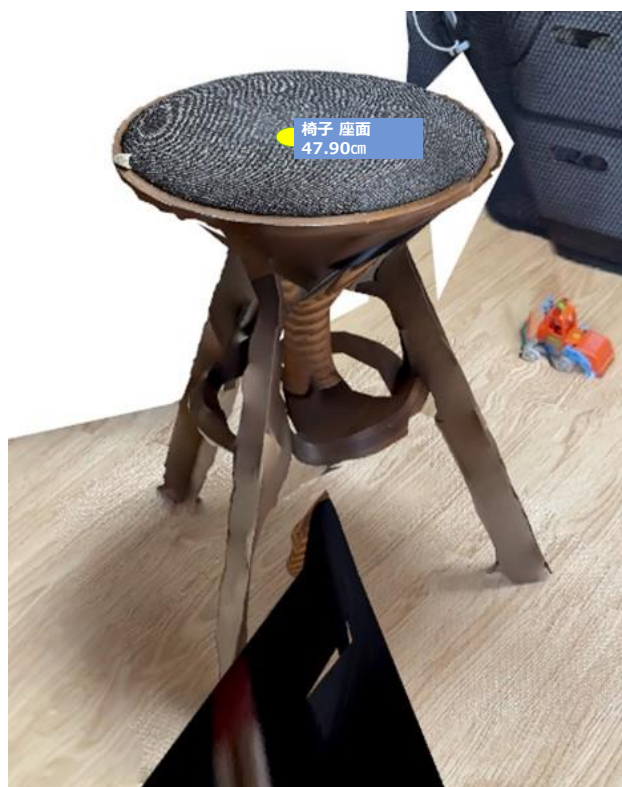
⑤-5



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	46.02	526.98

⑤-6



各部から床までの高さ(HIC値) (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
椅子 座面	47.90	555.47

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

- その他事故発生場所の各部から床までの高さを計測し、HIC値を推定した。
- ベビーベッドの柵や窓枠、自転車前後の幼児用座席において、HIC値が1000を超え頭部重症リスクが高いことを示す結果となった。

⑥-1



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
玄関ホール	23.91	309.89

⑥-2



各部から床までの高さ(HIC値(推定))

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
玄関ホール	18.01	162.93

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

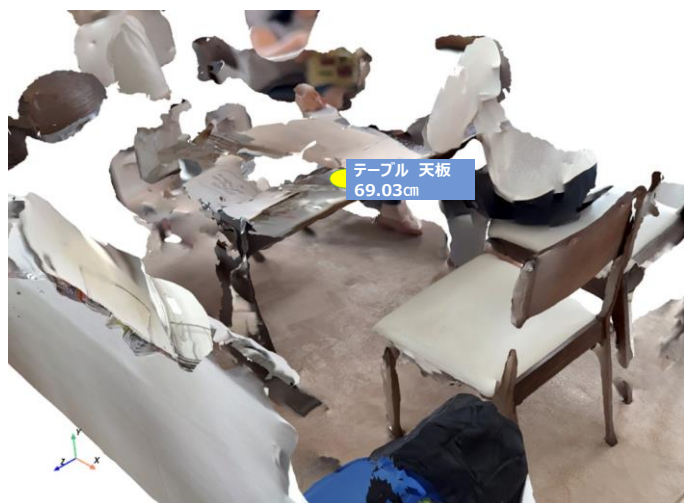
⑥-3



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
テーブル 天板	70.57	929.51

⑥-4



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
テーブル 天板	69.03	902.55

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

⑥-5



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
テーブル 天板	69.71	914.41

⑥-6



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ローテーブル 天板	37.70	406.69

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

⑥-7



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ローテーブル 天板	32.16	331.96

⑥-8



各部から床までの高さ と HIC 値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ベビーカー 座面	51.60	612.71

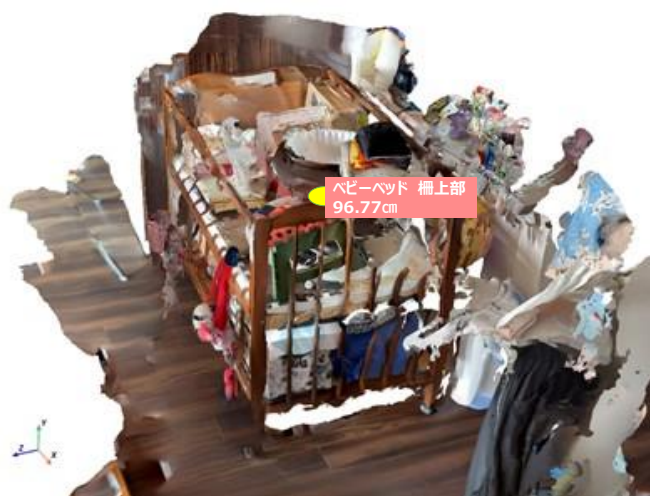
1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

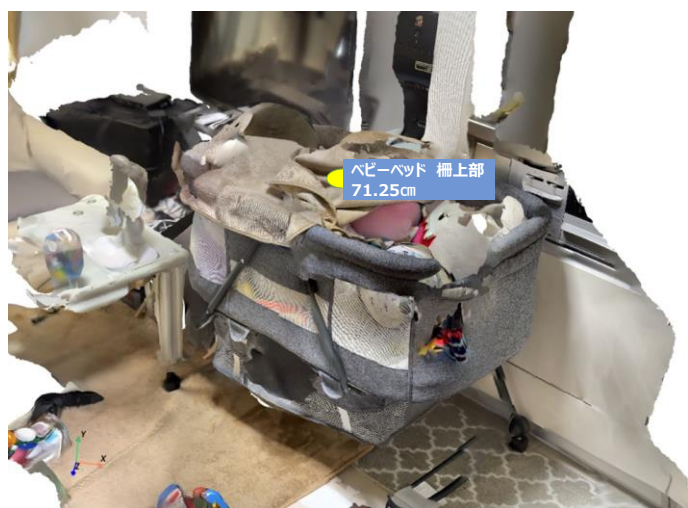
⑥-9



各部から床までの高さ（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ベビーベッド 柵上部	96.77	1,413.57

⑥-10



各部から床までの高さ（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ベビーベッド 柵上部	71.25	941.49

1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

⑥-11

各部から床までの高さ と HIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
ベビーサークル 柵上部	42.39	473.31



⑥-12

各部から床までの高さ と HIC値 (推定)

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
棚 天板	36.94	396.19



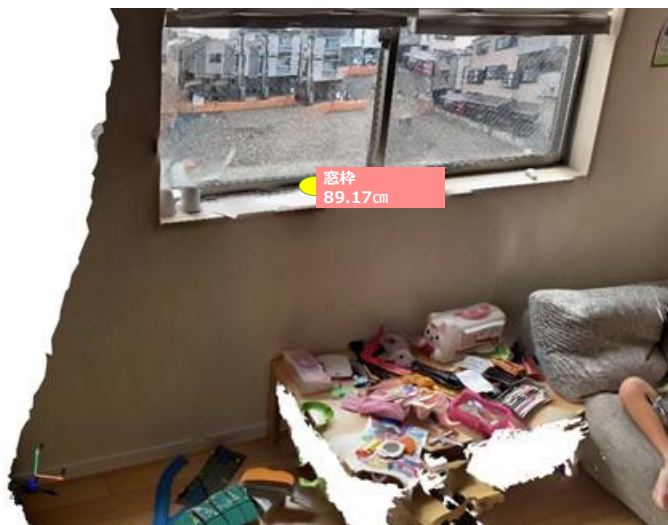
1. 転落事故環境の3Dスキャンによる計測

(1) 3Dスキャンによる計測の実施と結果

3) 計測結果

⑥ その他

⑥-13



各部から床までの高さ（推定）

名称	高さ [cm]	HIC (推定)
窓枠	89.17	1,269.08

⑥-14



各部から床までの高さ（推定）


名称	高さ [cm]	HIC (推定)
チャイルドシート 前側	77.09	1,350.38
チャイルドシート 後側	62.67	1,030.89

2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

1) 実施概要

- これまでの調査から、未就学児が落ちる事故に関連した家庭内の製品は、ソファ、大人用ベッド、ベビーチェアが多いことが分かっている。
- これらの事故を予防するためには、リスクを予測したうえでのルール作り、環境改善、教育の3つが重要であるとされているが、基礎データとなる子供の身体能力データが不足しているためリスクを予測しづらいという課題がある。
- そこで、0-2歳児を対象に、子供のよじ登り能力（乗り越えられる高さ、および、乗り越える際に物体にかかる力）及び子供の寝返り能力（寝返り・ハイハイ・歩行のスピード）を計測した。
- なお、本身体能力計測については、一般社団法人人間生活工学研究センターの人間生活工学実験倫理審査による承認を得て実施した。

	よじ登り	寝返り
概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 子供のよじ登り能力を計測 	<ul style="list-style-type: none"> ● 子供の寝返り能力を計測
取得情報	<ul style="list-style-type: none"> ● 子供の性別、月齢、身長、体重 ● よじ登れる高さ ● よじ登った時にかかる力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 子供の性別、月齢、身長、体重 ● 寝返りの速度
実施期間	2023年12月13日-14日（2日間）	2023年12月19日（1日間）
実施場所	社会福祉法人 いずみ苗場の会 緑園なえば保育園 （神奈川県横浜市泉区緑園4-4）	
		
計測対象者の条件	<ul style="list-style-type: none"> ● 0歳児（5人）、1歳児（15人）、2歳児（18人）計38人を対象に実施した ● なお、0歳児はつかまり立ち出来る乳児を対象にした ● 着衣は普段着で動きやすい服装で、素足であること、また、室内遊びが出来る児童で、当日、体調に問題がないことを条件とした 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1歳児（9人）、2歳児（6人）計15人を対象に実施した ● 着衣は普段過ごしている洋服で実施し、室内遊びが出来る児童で、当日、体調に問題がないことを条件とした
計測対象者への安全配慮	<ul style="list-style-type: none"> ● 調査中は、計測実施者が複数で付き添い、安全に配慮するとともに、必要に応じて安全確保を行った。また、可能な限り保護者の方にも見守りをお願いした ● 調査に使用する備品（ビデオカメラ）等で、子供が触れて怪我をしそうなものや誤飲しそうなものは手を届かない場所に配置するなど、環境面でも配慮を行った ● 万が一の転落に備え、計測機の周りにはクッションマットを敷いて怪我防止の対策を行った 	

2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

2) 実施内容

① よじ登り

STEP 1 : よじ登り能力計測の準備

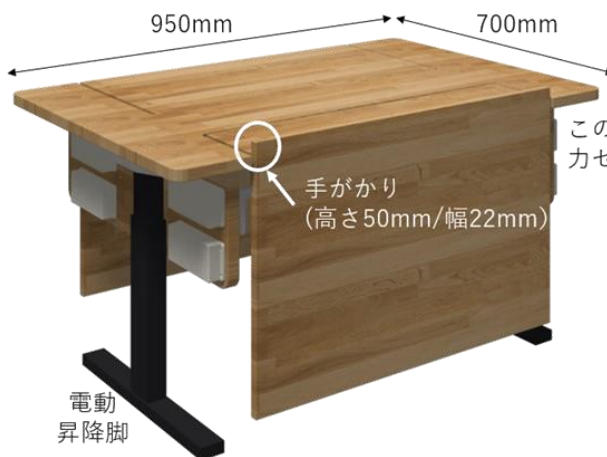
- よじ登り能力の計測は以下の装置を制作し、実施した。

- ・ Kinectカメラ装置一式 2セット
(Microsoft Azure Kinect)
- ・ カセンサー (2軸センサー)
- ・ よじ登り計測機 1台



Kinectカメラ
(3Dセンサー付き)

高さは500mm
から1000mmまで
100mm刻み
で昇降可能

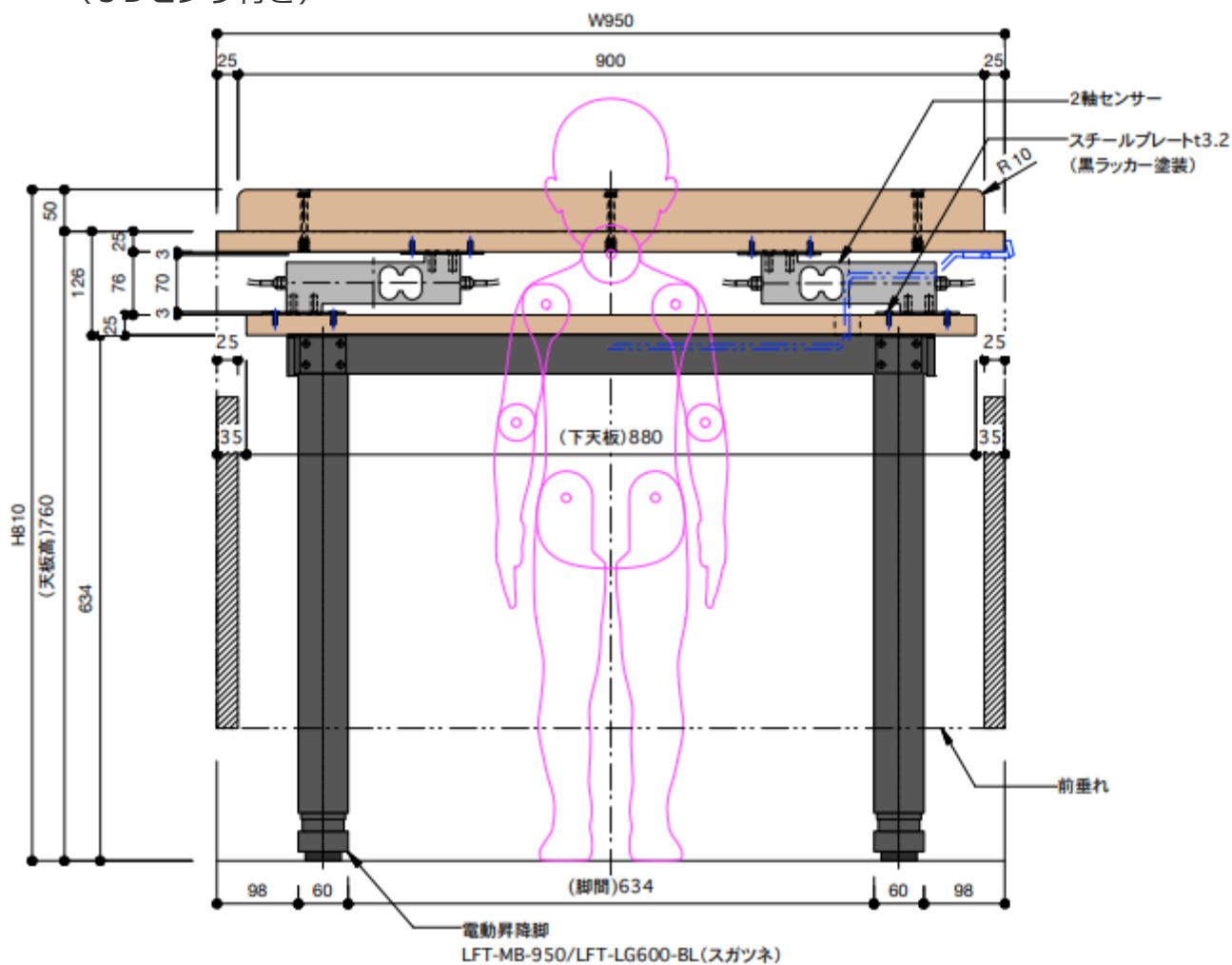


この木板の下に
カセンサーを設置

手がかり
(高さ50mm/幅22mm)

電動
昇降脚

よじ登り計測機



よじ登り計測機制作図面(一部)

2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

2) 実施内容

① よじ登り

STEP 2 : よじ登り能力の計測

- よじ登り能力は以下の方法で計測した。
 - ・ 子供の年齢や身長などを考慮しどの高さに登らせるかを決定するが、基本的には、0歳児は50cm、1歳児は60cm、2歳児は70cmの高さからスタートし、登れなかったら10cmずつ高さを下げ、登れたら10cm上げて、挑戦してもらう。
 - ・ 計測機の高さを下げている場合には、登れたら終了、高さを上げている場合には登れなくなったら終了とする。
 - ・ それぞれの高さで、手がかり「有り」の場合、手がかり「無し」の場合の2パターン実施する。
 - ・ 計測実施者は、計測対象者が、各条件の計測機の高さを乗り越えられた時は、「できた」と記録し、乗り越えられない時は「できなかった」と記録する。
 - ・ それぞれの高さごとの計測時間は1分とする。
 - ・ 1分の計測は、「よーいスタート」という声かけとともに開始するが、スタートの声かけと同時に、計測機に登る様子がない、計測機に近寄らないなど、スムーズに登り始めるのが難しい子供の場合には、「登ってみようか」などの声かけを行い、その子が登る動作を見せ始めてから30秒計測をスタートさせる。
 - ・ 万が一、計測時間30秒を超える時、子供が壁を乗り越えられそうな様子が見られている場合には、30秒を超えて計測を延長する場合もあるが、30秒を過ぎてから、子供の足が床板についた時には、その時に計測終了とする。



専門家より実施内容を説明



安全に配慮しながら実施①



安全に配慮しながら実施②



安全に配慮しながら実施③

2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

2) 実施内容

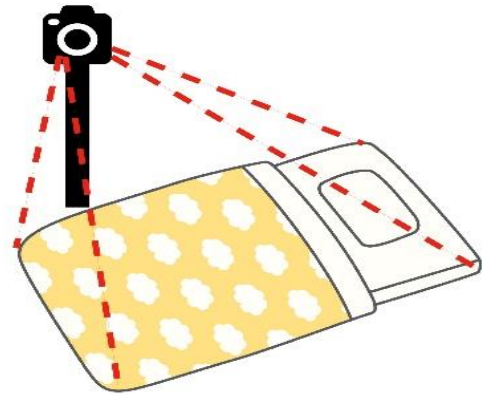
② 寝返り

STEP 1 : 寝返り能力計測の準備

- 寝返り能力の計測は以下の装置を確保し、実施した。
 - ・ Kinectカメラ装置一式 2セット (Microsoft Azure Kinect)
 - ・ クッションマット



Kinectカメラ
(3Dセンサ付き)



撮影範囲イメージ

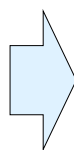
寝具を想定したクッションのそばにKinectカメラを設置し、子供が寝返りをする様子を撮影した

STEP 2 : 寝返り能力の計測

- 寝返り能力は以下の方法で計測した。
 - ・ クッションマットの上に寝かせ、自然に寝返りする様子やハイハイ、歩いている様子をカメラで撮影する。(撮影時間は30分程度)
 - ・ 対象者がクッションマットから出そうになった場合には、保育園の先生や計測実施者が、名前を呼んでクッションマットの真ん中に戻ってくるように呼び掛けるか、抱っこして真ん中に戻す。
 - ・ 必要に応じて、対象者に「ころんころんだよ」「こっちにおいで」など、寝返りやハイハイ、歩行などを促す呼びかけを行う。
 - ・ 保育園の先生に計測対象者をクッションマットに連れてきてもらい、寝返り、ハイハイ、歩く動作を促す呼びかけを行う、もしくは、計測実施者や先生が寝返りなどの動作を行い、それをまねしてもらってゲーム形式で計測対象者が寝返りする様子を撮影する。(撮影時間は30分程度)



安全に配慮しながら実施①



安全に配慮しながら実施②

2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

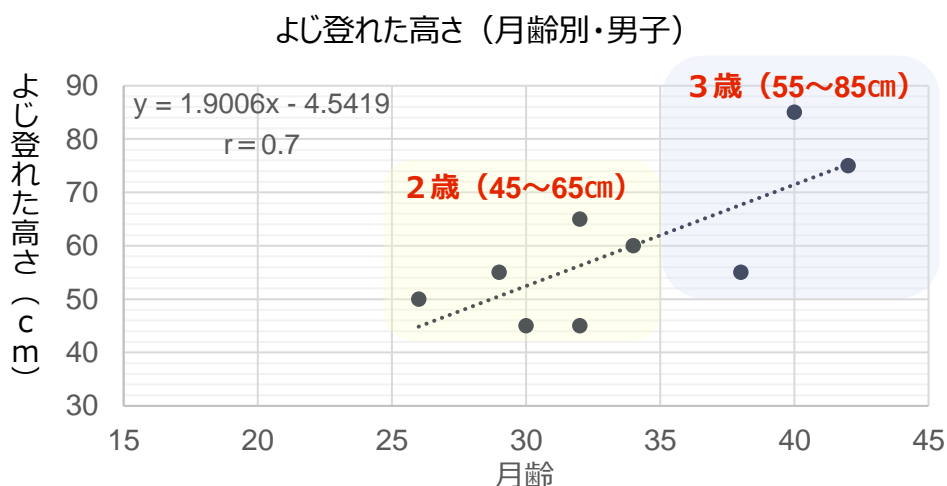
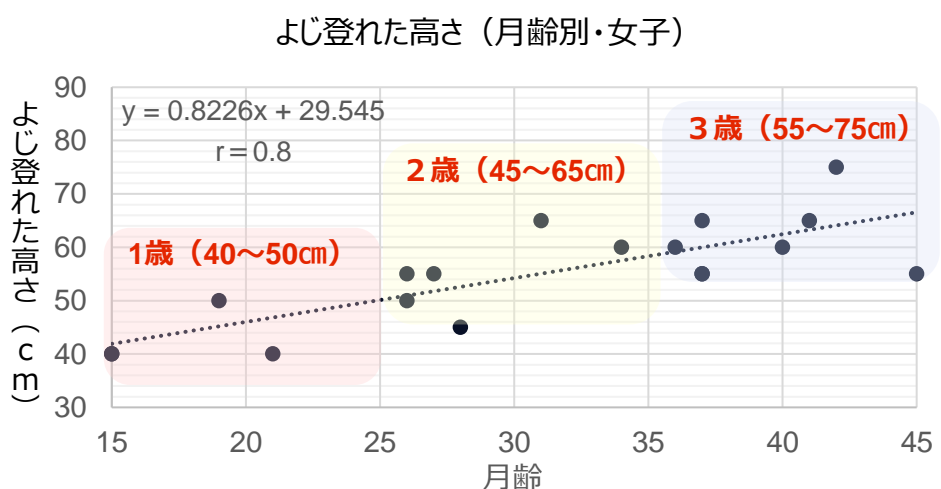
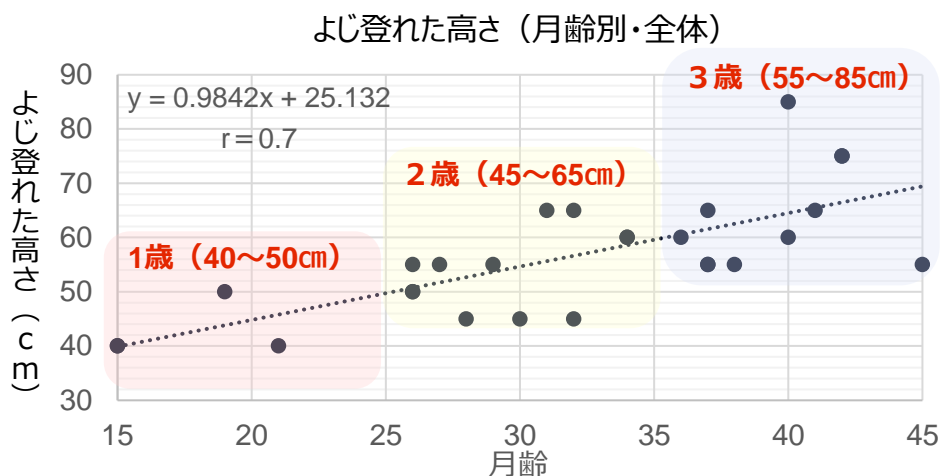
3) 実施結果

① よじ登り

①-1 手掛かり無しの計測機によじ登れた高さ(月齢別・性別)

- よじ登れた高さ(月齢)は、強い正の相関($r=0.7$)があり、回帰式 ($y=0.9842x+25.132$) も右肩上がりの直線を示していることから、月齢が上がるにつれ登れる高さが高くなることが分かった。
- また、3歳になると女子よりも男子の方がよじ登れる高さが高くなる様子が見られる。

No.	性別	月齢	【手掛かり無し】 よじ登れた高さ (cm)
1	女	15	40
2	女	15	40
3	女	19	50
4	女	21	40
5	女	26	50
6	女	26	55
7	女	27	55
8	女	28	45
9	女	31	65
10	女	34	60
11	女	36	60
12	女	37	55
13	女	37	55
14	女	37	65
15	女	40	60
16	女	41	65
17	女	42	75
18	女	45	55
19	男	26	50
20	男	29	55
21	男	30	45
22	男	32	65
23	男	32	45
24	男	34	60
25	男	38	55
26	男	40	85
27	男	42	75
平均		31.9	56.5



2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

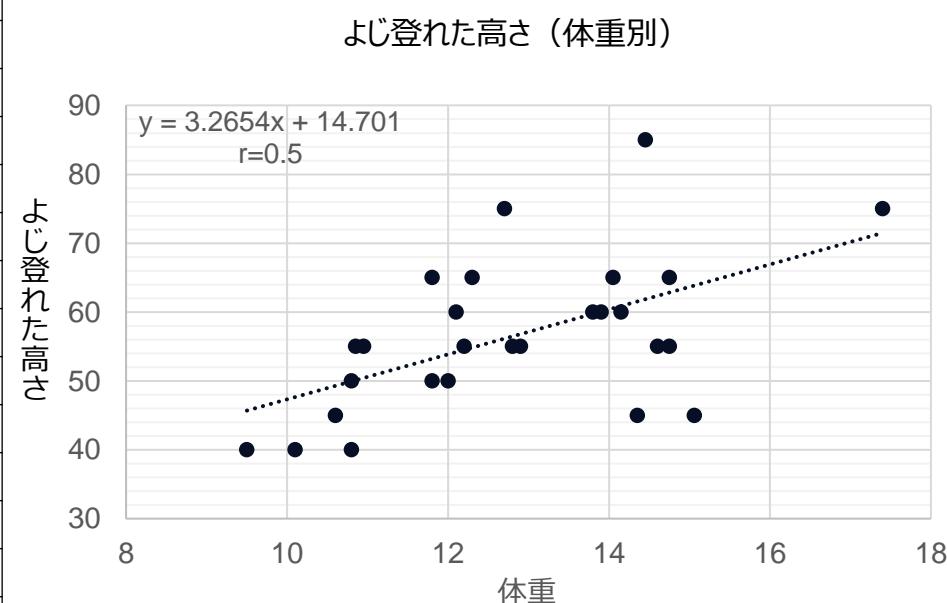
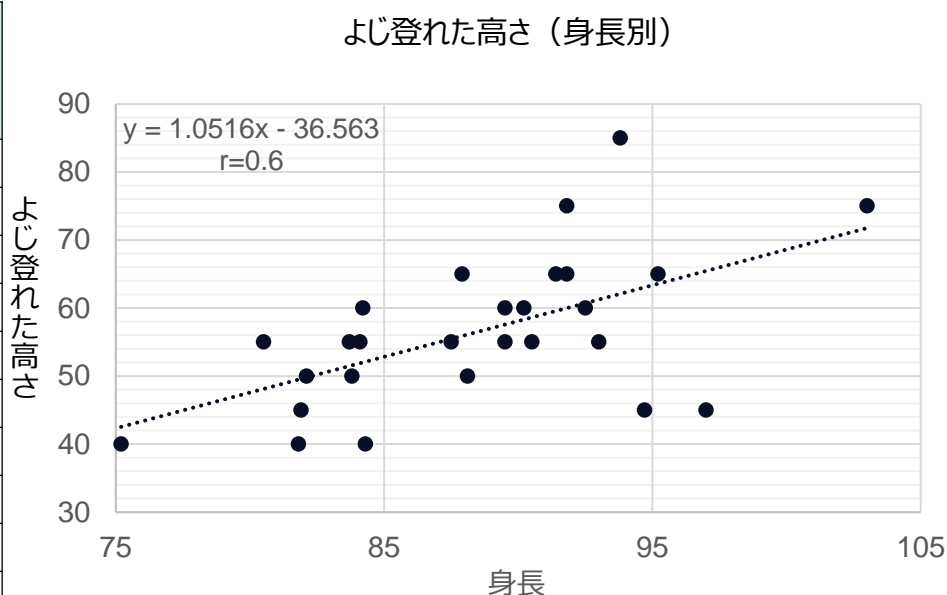
3) 実施結果

① よじ登り

①-2 手掛かり無し の計測機によじ登れた高さ(身長別・体重別)

- よじ登れた高さ(身長別)と身長は、正の相関($r=0.6$)があり、回帰式 ($y=1.0516x-36.563$) も右肩上がりの直線を示していることから、身長が大きくなるにつれ登れる高さが高くなることが分かった。
- また、体重についても正の相関($r=0.5$)があり、回帰式 ($y=3.2654x+14.701$) から体重が増えたとよじ登れる高さが高くなるといえる。

No.	身長	体重	【手掛かり無し】 よじ登れた高さ (cm)
1	75.2	9.5	40
2	80.5	10.85	55
3	81.8	10.8	40
4	81.9	10.6	45
5	82.1	10.8	50
6	83.7	10.95	55
7	83.8	11.8	50
8	84.1	12.9	55
9	84.2	12.1	60
10	84.3	10.1	40
11	87.5	12.2	55
12	87.9	12.3	65
13	88.1	12	50
14	89.5	14.6	55
15	89.5	14.15	60
16	90.2	13.9	60
17	90.5	12.8	55
18	91.4	14.75	65
19	91.8	12.7	75
20	91.8	11.8	65
21	92.5	13.8	60
22	93	14.75	55
23	93.8	14.45	85
24	94.7	15.06	45
25	95.2	14.05	65
26	97	14.35	45
27	103	17.4	75
平均	88.5	12.8	56.5



2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

3) 実施結果

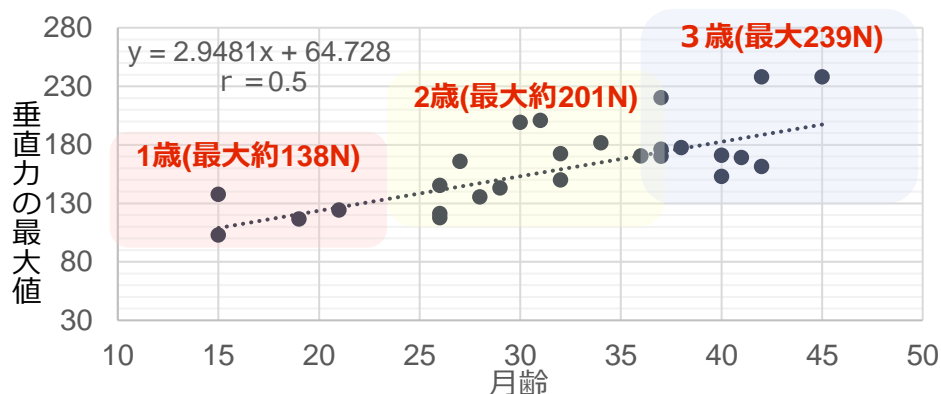
① よじ登り

①-3 手掛かり無しの計測機にかかる垂直力の大きさ(月齢別・性別)

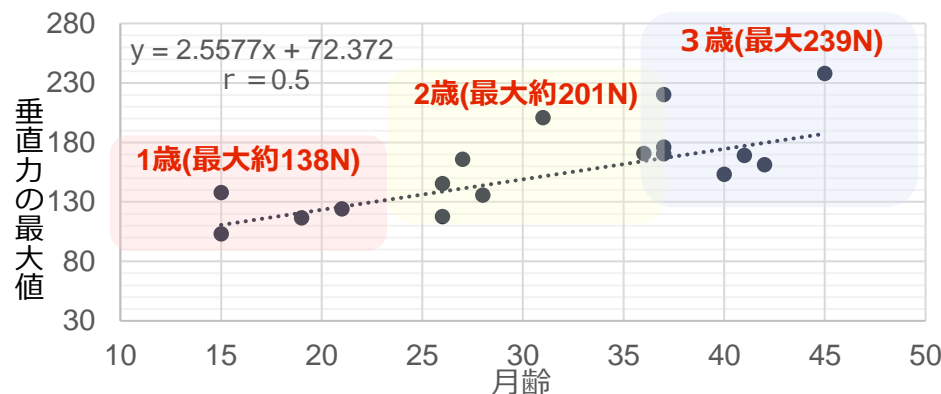
- よじ登った時に家具に垂直にかかる力(家具を下方方向に押さえる力)と月齢は、正の相関($r=0.5$)があり、回帰式($y=2.9481x+64.728$)も右肩上がりの直線を示していることから、月齢が上がるにつれよじ登る際に家具を下方方向に押さえる力は大きくなることが分かった。

No.	性別	月齢	【手掛かり無し】 垂直力の 最大値 (N)
1	女	15	103.11
2	女	15	137.84
3	女	19	116.68
4	女	21	124.27
5	女	26	117.83
6	女	26	145.57
7	女	27	165.93
8	女	28	135.72
9	女	31	200.89
10	女	34	19.54
11	女	36	170.73
12	女	37	176.28
13	女	37	170.46
14	女	37	220.41
15	女	40	153.25
16	女	41	169.22
17	女	42	161.49
18	女	45	238.12
19	男	26	121.51
20	男	29	143.36
21	男	30	199.35
22	男	32	150.20
23	男	32	172.57
24	男	34	181.77
25	男	38	177.71
26	男	40	171.08
27	男	42	238.12
平均		31.9	158.63

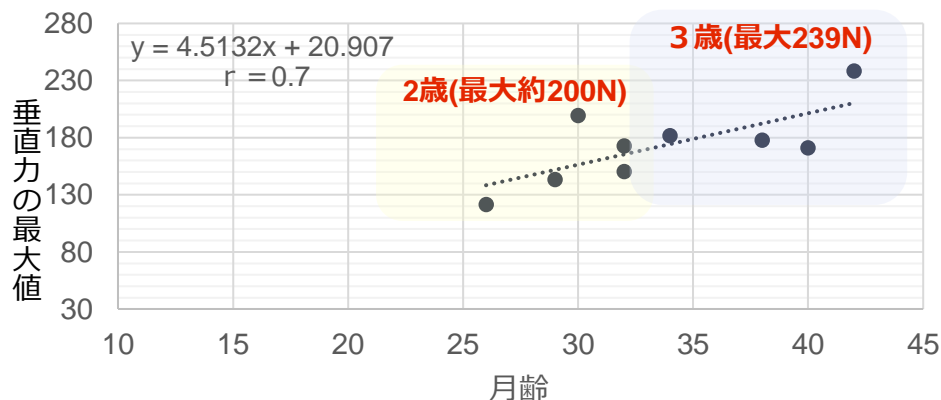
よじ登った時に家具に垂直にかかる力(月齢別・全体)



よじ登った時に家具に垂直にかかる力(月齢別・女子)



よじ登った時に家具に垂直にかかる力(月齢別・男子)



2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

3) 実施結果

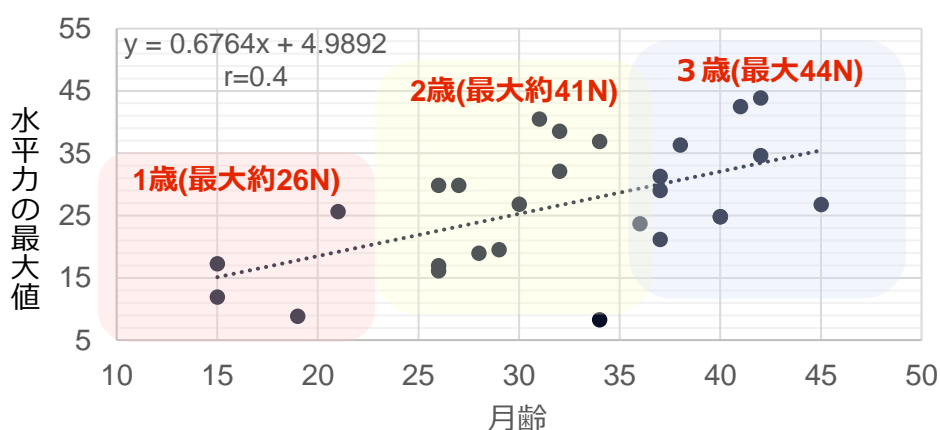
① よじ登り

①-4 手掛かり無しの計測機にかかる水平力の大きさ(月齢別・性別)

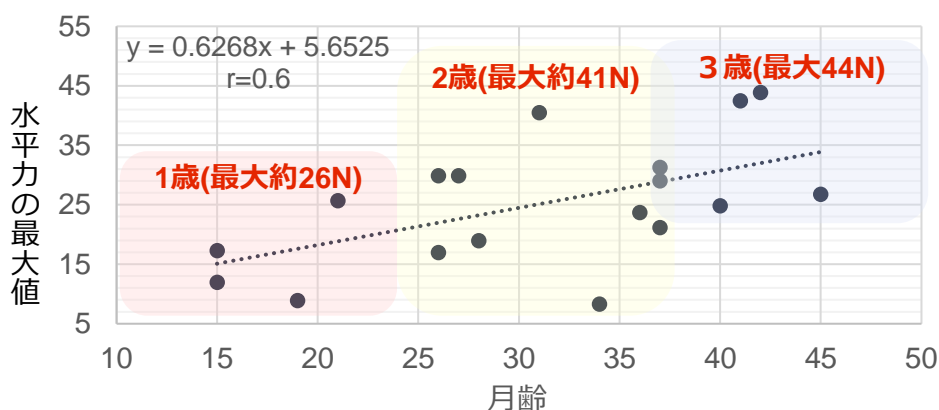
- よじ登った時に家具に水平にかかる力(家具を手前に引っ張る力)と月齢は、正の相関($r=0.4$)があり、回帰式($y=0.6764x+4.9892$)も右肩上がりの直線を示していることから、月齢が上がるにつれよじ登る際に家具を手前に引っ張る力は大きくなることが分かった。

No.	性別	月齢	【手掛かり無し】 水平力の 最大値 (N)
1	女	15	17.24
2	女	15	11.92
3	女	19	8.84
4	女	21	25.64
5	女	26	16.96
6	女	26	29.84
7	女	27	29.84
8	女	28	18.92
9	女	31	40.48
10	女	34	8.28
11	女	36	23.68
12	女	37	21.16
13	女	37	31.24
14	女	37	29.00
15	女	40	24.80
16	女	41	42.44
17	女	42	43.84
18	女	45	26.76
19	男	26	16.12
20	男	29	19.48
21	男	30	66.80
22	男	32	38.52
23	男	32	32.08
24	男	34	36.84
25	男	38	36.28
26	男	40	24.80
27	男	42	34.60
平均		31.9	28.01

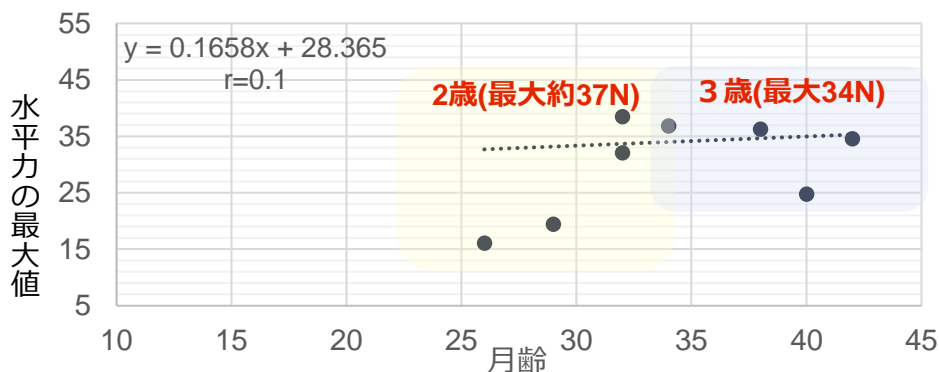
よじ登った時に家具に水平にかかる力(月齢別・全体)



よじ登った時に家具に水平にかかる力(月齢別・女子)



よじ登った時に家具に水平にかかる力(月齢別・男子)



※男子30か月の66.8Nは異常値として外す

2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

3) 実施結果

① よじ登り

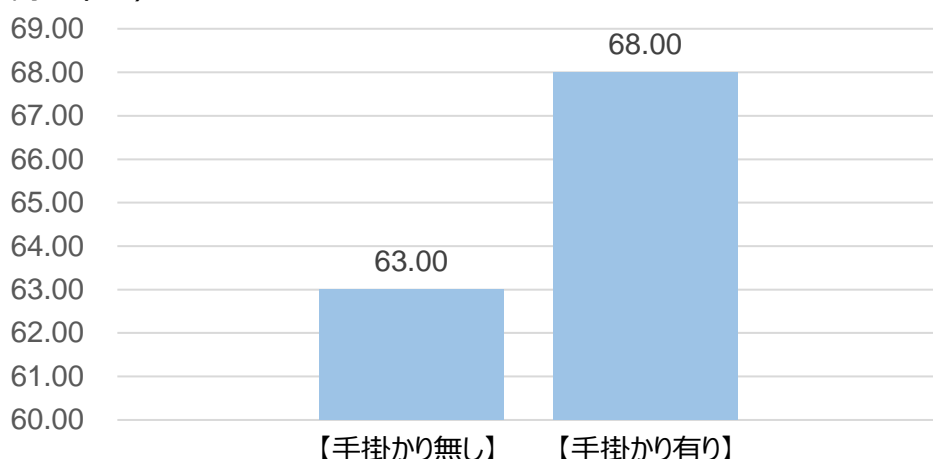
①-5 手掛かり無しの場合の計測機と手掛かり有りの計測機の比較

- よじ登れた高さや垂直力の大きさ、水平力の大きさについて、5人の子供を対象に、手掛かりが無い計測機と手掛かりが有る計測機での違いを比較した。
- 平均的にはよじ登れた高さや水平力の大きさは手掛かりが有る場合の数値が大きく、垂直力の大きさは手掛かりの無い場合の数値が大きくなることとなった。

■ よじ登れた高さ

No.	よじ登れた高さ (cm)	
	【手掛かり無し】	【手掛かり有り】
1	75	75
2	60	55
3	55	75
4	85	80
5	75	55
平均	63	68

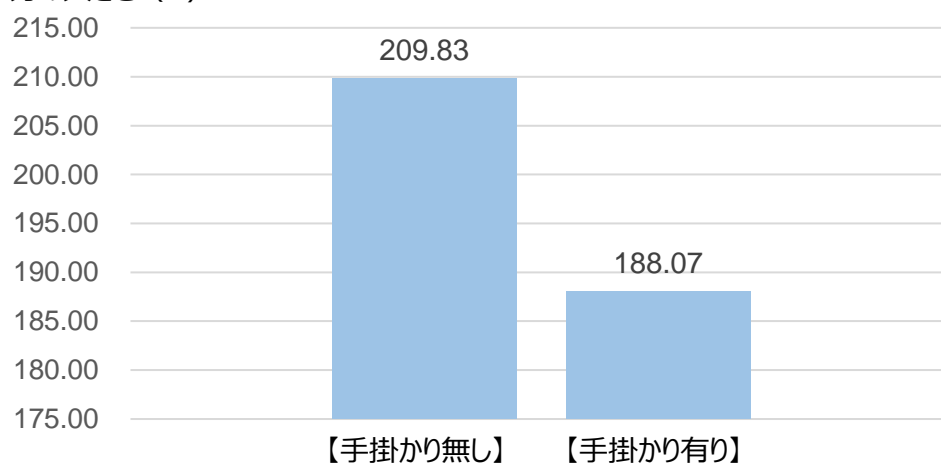
高さ (cm)



■ 垂直力の大きさ

No.	垂直力の最大値 (N)	
	【手掛かり無し】	【手掛かり有り】
1	238.12	198.33
2	170.73	157.39
3	181.77	156.93
4	220.41	210.29
5	238.12	217.42
平均	209.83	188.07

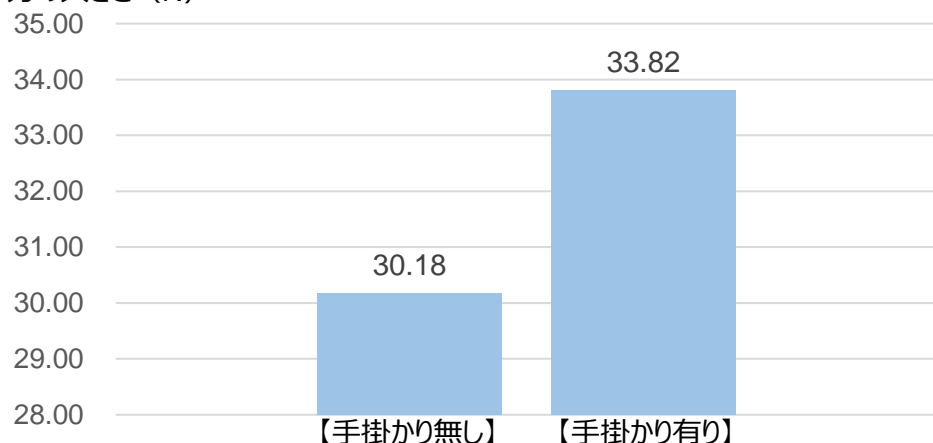
力の大きさ (N)



■ 水平力の大きさ

No.	水平力の最大値 (N)	
	【手掛かり無し】	【手掛かり有り】
1	34.6	60.92
2	23.68	15.28
3	36.84	32.92
4	29	48.32
5	26.76	11.64
平均	30.18	33.82

力の大きさ (N)



2. 子供の身体能力の計測

(1) 子供の身体能力計測の実施と結果

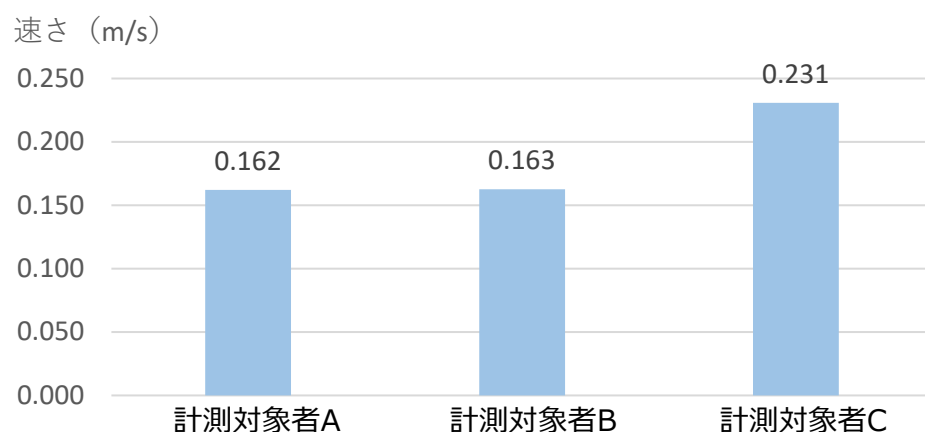
3) 実施結果

② 寝返り

- 寝返りとハイハイの速さは平均約0.2m/sであり、1秒間に20cm動く。
- 歩く速さは平均約0.8m/sであり、1秒間に80cm動く。

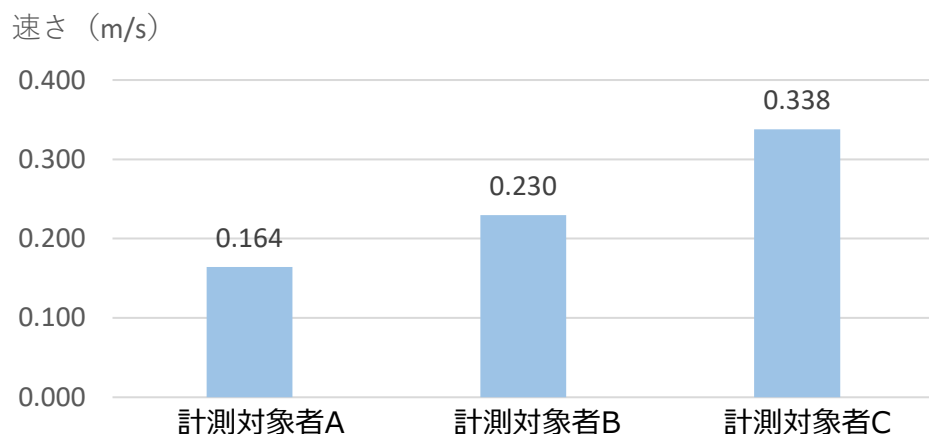
■ 寝返りの速さ

No.	動き方	速さ (m/s)
A	寝返り	0.162
B	寝返り	0.163
C	寝返り	0.231
平均		0.185



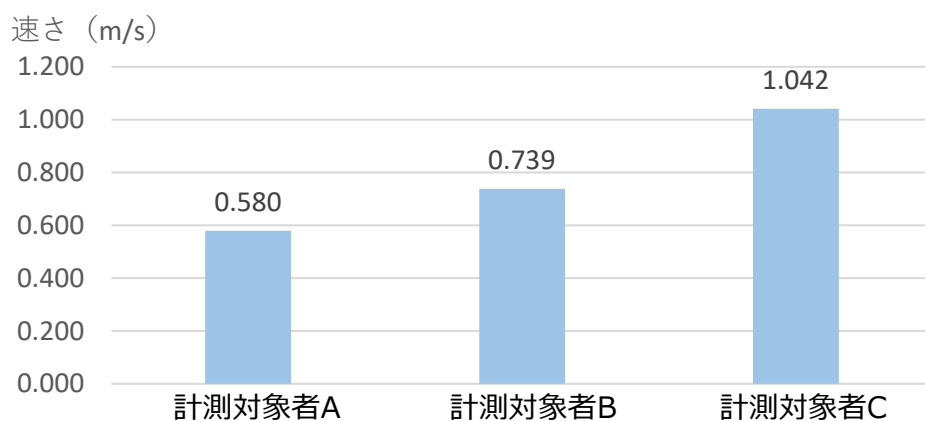
■ ハイハイの速さ

No.	動き方	速さ (m/s)
A	ハイハイ	0.164
B	ハイハイ	0.230
C	ハイハイ	0.338
平均		0.244



■ 歩く速さ

No.	動き方	速さ (m/s)
A	歩き	0.580
B	歩き	0.739
C	歩き	1.042
平均		0.787



第3章 転落事故の予防策に関する基本的な考え方と提言

1. 事故予防策に関する基本的な考え方

そばで見守っていても、防ぐのが難しい子供の事故。

事故を予防していくためには、子供の成長・発達段階に合わせて、「危ないところを変える」という考え方で、子供を取り巻く環境そのものを変えていくことが大切である。

今回、子供の“転落”事故について、統計調査や保護者等へのアンケート調査・インタビュー調査、子供の身体能力計測の分析等から得られたエビデンスと合わせて、具体的な予防策を紹介する。

また、保護者等へのインタビュー調査において収集した実際の事件事例を、子供の成長・発達段階別に整理しながら、事故発生場所ごとの予防策をとりまとめている。

エビデンス

事故予防策

目安：0～6歳（小学校入学前）

提言 1	窓際に配置された家具等から転落している	家具の配置を見直す
提言 2	70cmを超える高さでもよじ登れる	よじ登る動きを抑制する
提言 3	最大で体重の約半分の力で家具を引っ張る	家具を固定する
提言 4	寝返りは1秒間で20cm進む	落ちない場所で寝かせる
提言 5	成長とともによじ登れる高さは高くなる	床の材質を見直す

2. 科学的視点による事故予防策の提言

提言①:家具の配置を見直す



エビデンス (3D分析)

● 窓際に配置された家具等から転落している

- ・ 訪問インタビュー調査で収集した55件の転落事故発生場所の3D画像を分析したところ、窓への移動を容易にするような、家具の配置が確認された。

窓際に配置された家具



※ ● は、子供が転落した場所において、転落に関係したと思われる部分を抽出したものであり、■ は、各部分から床面までの高さを計測した数値を記載したもの。

事故予防策の提言

● よじ登った家具等から転落しないよう、家具の配置を見直す

- ・ 子供が家具によじ登り、自ら窓を開けて転落したというような悲しいニュースを見ることがある。
- ・ 家の中には、様々な形状や大きさの家具が配置されているが、伝い歩きを始め、好奇心旺盛な子供は、大人と同じ目線に立ちたがるため、高さのある家具によじ登りたがる傾向がある。
- ・ 子供は窓の近くに配置されたソファやテーブルなどを足場にして窓から転落する可能性があり、重大な事故に繋がらないように**足場になりそうな家具は窓から離す**ことが重要である。

具体的な予防策 (例)

～背もたれ部分を窓のない壁につける～



2. 科学的視点による事故予防策の提言

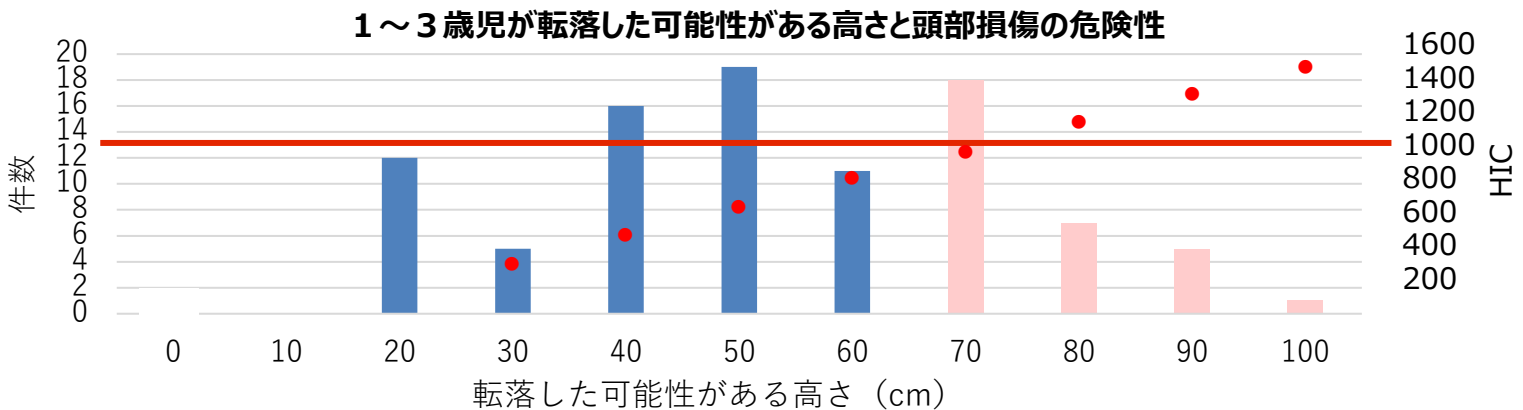
提言②: よじ登る動きを抑制する



エビデンス (3D分析)

● 70cmを超える高さでもよじ登れる

- 家庭訪問で収集した3D画像を分析した結果、高さ70cmを超える場所によじ登り、転落する事故が一定数あることが分かった。
- 転落した先の床をフローリングとした場合、70cmを超える場所からの転落は、HIC値(※)と照らすと頭部外傷リスクが高い。



※HIC値

転落の高さと転落した先の床の材質によって、転落による脳や頭蓋骨への損傷程度を表す数値で、1000を超えると(—部分)頭部に重傷を負うリスクが高いとされる。

●印は、床をフローリングとした場合のそれぞれの高さにおけるHICの値

事故予防策の提言

● よじ登りにつながる動きを抑制する

- 突然ハイチェアからテーブルによじ登ったり、階段から飛び降りたり、子供は自分の欲求や思いつきで衝動的な行動をとる傾向がある。
- 子供の身体能力計測の結果によると、ハイハイの速さは平均約0.2m/sであることが明らかになったが、仮にハイチェアからテーブルによじ登り20cm動けば転落する状況下で子供を転落から救うには、1秒で子供に手を差し伸べ、身体を支えなければならない。
- 衝動的な行動からの転落事故を防ぐために、よじ登りや転落につながらないような対策をとることが重要である。

具体的な予防策(例)

～肩と腰をベルトで固定する～



【ハイハイの速さ】

ハイハイの速さは平均約0.2m/sであり、1秒間に20cm動く

No.	動き方	速さ (m/s)
1	ハイハイ	0.164
2	ハイハイ	0.230
3	ハイハイ	0.338
平均		0.244

2. 科学的視点による事故予防策の提言

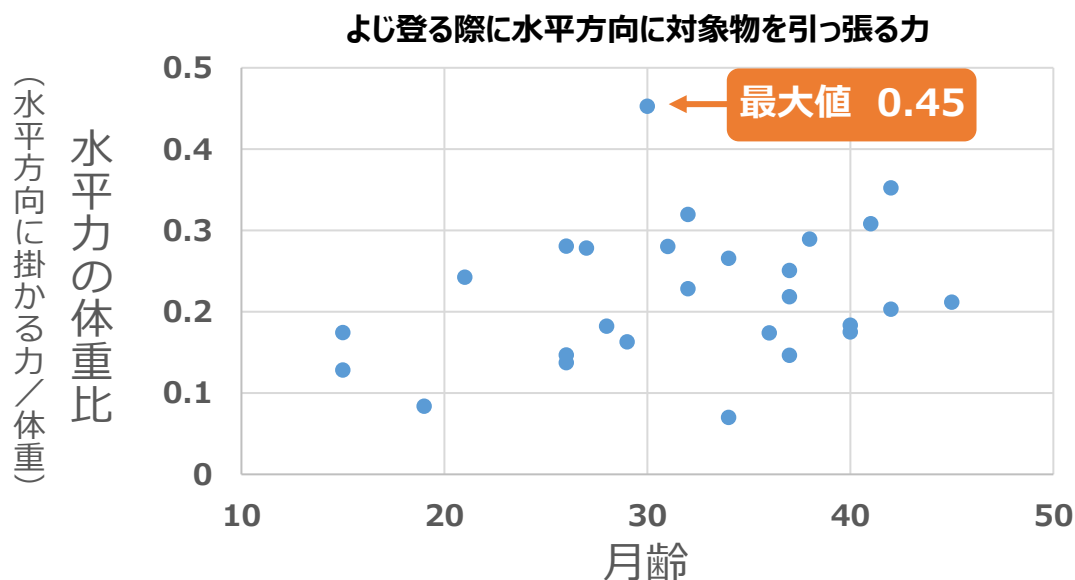
提言③:家具を固定する



エビデンス (計測)

● 最大で体重の約半分の力で、家具を引っ張る

- 子供のよじ登り能力の計測（0歳児から2歳児クラス対象）を実施したところ、子供が対象物によじ登る際、手掛かりが無い対象物の場合は体重の最大45%、手掛かりが有る場合は最大で体重の最大41%の力で対象物を水平方向に引っ張ることが分かった。



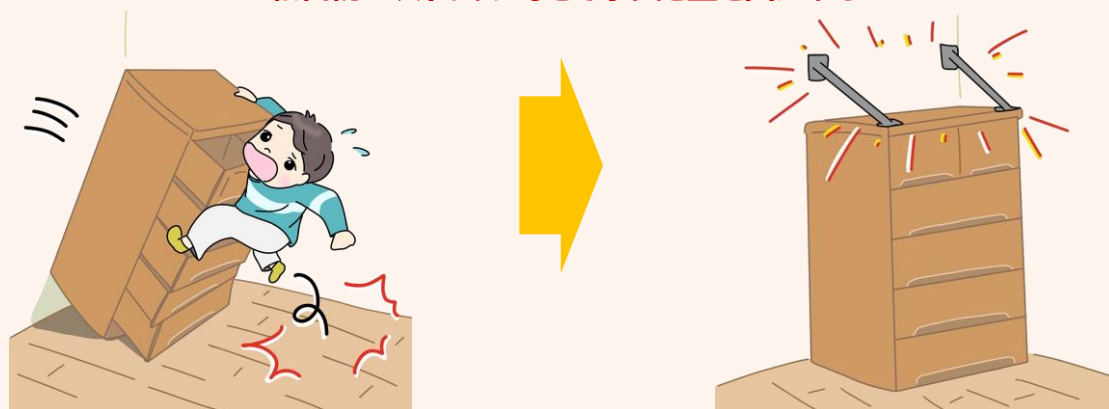
事故予防策の提言

● 倒れる可能性がある家具は固定する

- 体重30kgの子供がタンスによじ登る場合には、タンスを13.5kgの引っ張る力で手前に倒す力が発生する。
- 重さのある家具が倒れると大けがや死亡事故に繋がる危険性があるため、**子供がよじ登り転倒する可能性がある家具は必ず壁に固定する**必要がある。
- 目を離しても事故が起きないようにするため、倒れる可能性がある家具は固定する。

具体的な予防策 (例)

～転倒防止ストラップなどで家具と壁を固定する～



2. 科学的視点による事故予防策の提言

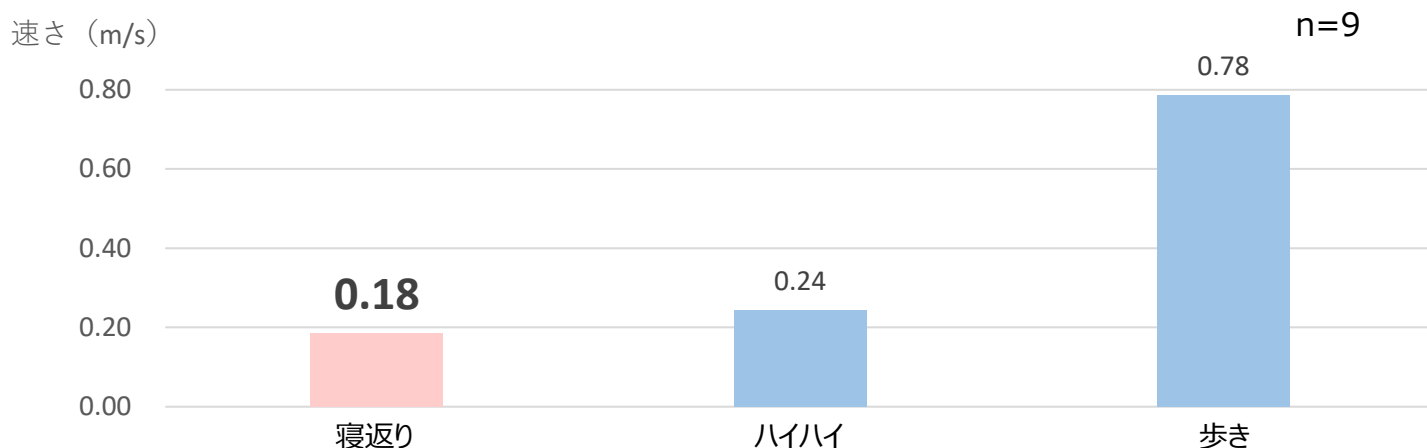
提言④:落ちない場所で寝かせる



エビデンス (計測)

- **寝返りは、1秒間で20cm進む**
 - 子供の寝返り能力の計測（1歳児から2歳児クラス対象）を実施したところ、寝返りでは**1秒間で0.185m（約20cm）移動することが分かった。**

幼児の動く速さ



事故予防策の提言

- **寝返りしても落ちない場所で寝かせる**
 - 寝返りを始める時期は個人差があるが、一般的には首がすわり安定する生後5か月くらいからできるようになる赤ちゃんが多いといわれている。
 - 寝返りが自由自在にできるころから**ベッドからの転落の危険も増える。**
 - 寝返りすると赤ちゃんの身体は**1秒間で約20cm移動**するため、**転落の前に気づくことは難しい。**
 - ベッドの周りに転落防止用の**ベッドガード**をつけたり、**床で寝させる**など、寝返りしても落ちない場所で寝かせることが重要である。

具体的な予防策（例）

～生後18か月以降の赤ちゃんの場合、ベッドの周りに転落防止用のベッドガードをつける～

※生後18カ月未満の赤ちゃんに、ベッドガードは使用できない。
(マットレスとベッドガードに挟まれて赤ちゃんが死亡する事故が発生している)



2. 科学的視点による事故予防策の提言

提言⑤:床の材質を見直す

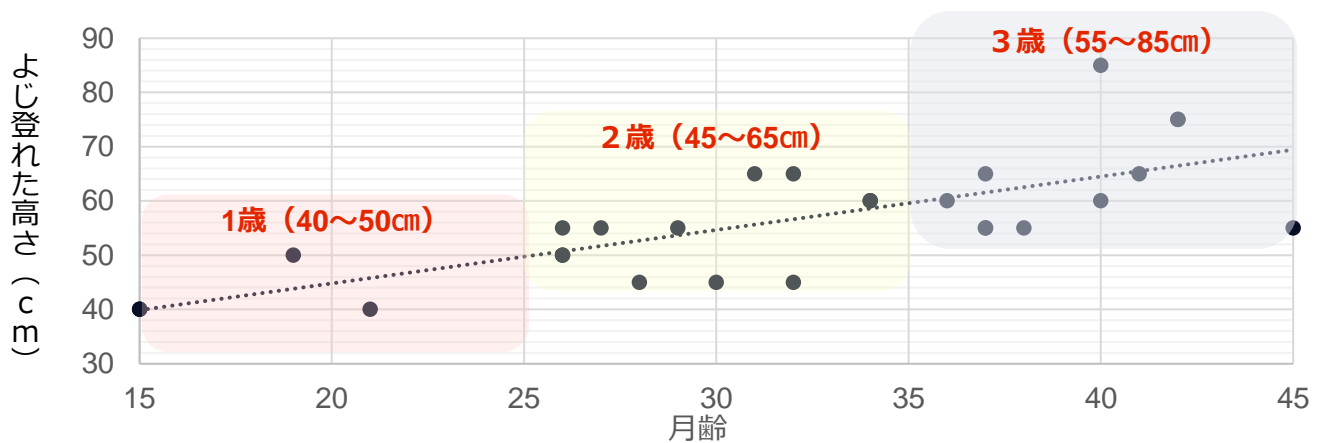


エビデンス (計測)

- 成長とともに、よじ登れる高さは高くなる

- 子供のよじ登り能力の計測（0歳児から2歳児クラス対象）から、よじ登れた高さとも月齢は強い正の相関があり、3歳になると85cmくらいまで登れる子供もいることが分かった。

よじ登れた高さ（月齢別・全体）



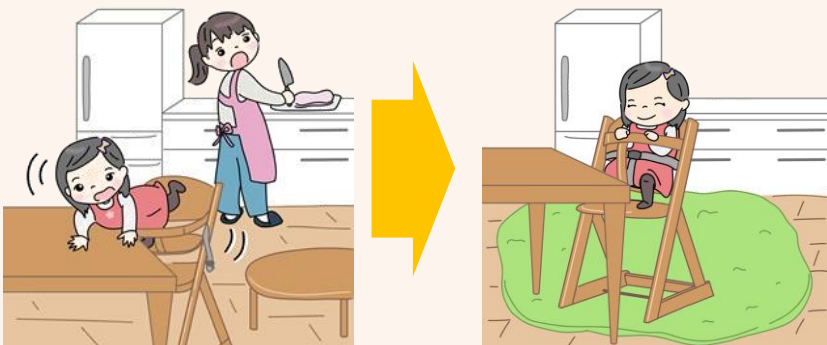
事故予防策の提言

- 床の材質を見直し、転落した際のケガのリスクを減らす

- 子供がよじ登れる高さは、月齢や身長、体重と正の相関があり、子供は成長して身体が大きくなるとより高いところに登れるようになる。
- 70cmを超える高さからフローリングの床に転落した場合は、**頭部への損傷の危険性が大きい**ことから、フローリングの上にクッションマットを敷くなどして、転落した際の傷害リスクを減らす環境づくりが大切である。

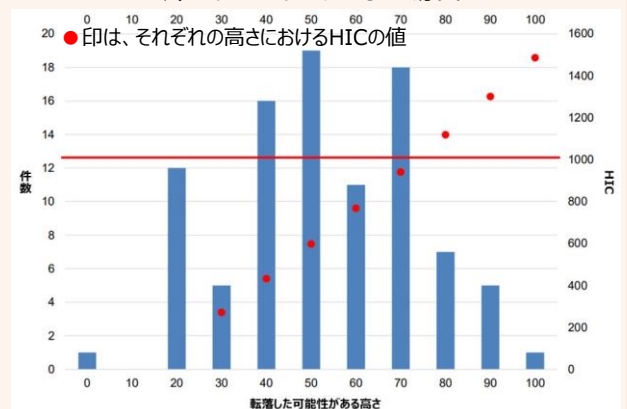
具体的な予防策（例）

～フローリングにクッションマットを敷く～



〔転落した可能性がある高さとも頭部重症度リスク (HIC)〕

床をフローリングとした場合



3. 子供の行動特性

(1) 乳幼児期における発達段階の特徴

- 子供は運動機能の発達とともに、色々なことができるようになるが、その一方で様々な事故に遭う恐れがでてくるため、発達段階を踏まえ予防策を検討することが望ましい。
- 発達段階とは、身体的・精神的な成長の段階のことである。
- 発達段階は年齢ごとに特徴があり、それぞれに課題が生じるため、年齢ごとの特徴を理解することが重要である。

<p>乳児期 (誕生から1歳未満)</p>	<p style="text-align: center;">信頼感が育つ時期</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 親しい人とそうでない人を区別するようになる◆ 知らない対象について、近づいて良いのか、避けた方が良いのか判断する◆ 自分の関心のあるものや欲求を示すようになる <p style="text-align: center;">言葉で注意しても危険の判断ができない</p> 
<p>幼児期前期 (1歳～3歳)</p>	<p style="text-align: center;">自律性が発達する時期</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 自分の意思を言葉で表現できるようになる◆ 身体的技能の発達とともに食事、衣服の着脱など身の回りのことを自分でしようとするようになる <p style="text-align: center;">周囲の危険察知、判断ができない</p> 
<p>幼児期後期 (4歳～5歳)</p>	<p style="text-align: center;">自発性が発達する時期</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 仲間との遊びに参加しはじめ、ごっこ遊びのような役割を分担しあう◆ 気の合う同性の仲間との活動が中心となり、遊びも男女別に分かれていく <p style="text-align: center;">周りに注意が向けられず、危険判断ができない</p> 








参考：向田久美子著「新訂 発達心理学概論（放送大学教育振興会）」、2017

荻野美佐子「発達心理学特論（放送大学教育振興会）」、2015

3. 子供の行動特性

(2) 乳幼児期における粗大運動の発達

- 「座る」、「立つ」、「歩く」、「走る」など、身体を大きく使った、生活するうえで必要となる動作を粗大運動という。
- 目安として、生後3か月頃から手足をバタバタさせ、その後、寝返りやハイハイ、つかまり立ちを経て、1歳頃から一人歩きをするとされている。

<p>手足をバタバタさせる (生後3週間頃)</p> 	<p>寝返りをうつ (生後5か月頃)</p> 	<p>腰がすわる (生後6か月頃)</p> 
<p>ハイハイをする (生後8か月頃)</p> 	<p>つかまり立ちをする (生後9か月頃)</p> 	<p>一人歩きをする (1歳頃)</p> 
<p>階段を上り下りする (2歳頃)</p> 	<p>走る (3歳頃)</p> 	<p>ジャンプをする (4歳頃)</p> 

参考：J.ウィニック「子どもの発達と運動教育（大修館書店）」、1992

3. 子供の行動特性 (3)乳幼児期における微細運動の発達

- 「持つ」、「伸ばす」、「つまむ」、「結ぶ」など、手指を使った、身の回りをケアするうえで必要となる動作を微細運動という。
- 目安として、生後3か月頃から手足を伸ばし、その後、物に手を伸ばし、指先で物をつまむことを経て、2歳頃からコップを使うとされている。

<p>手足を伸ばす (生後3か月頃)</p>	<p>手全体で物を持つ (生後4か月頃)</p>	<p>物に手を伸ばす (生後5か月頃)</p>
		
<p>指先で物をつまむ (生後11か月頃)</p>	<p>コップを使う (2歳頃)</p>	<p>箸を使う (3歳頃)</p>
		
<p>紙を切る (4歳頃)</p>	<p>ボタンをはめる (5歳頃)</p>	<p>ひもを結ぶ (5歳頃)</p>
		




参考：J.ウィニック「子どもの発達と運動教育（大修館書店）」、1992

3. 子供の行動特性

(4) 運動機能の発達の流れにみる転落事故事例

- 乳児期の子供は、言葉で注意しても危険の判断ができない。

▲ ……都内で発生した事故事例（インタビュー調査より確認した事例）










項目		乳児期									
		誕生	3か月	4か月	5か月	6か月	7か月	8か月	9か月	10か月	11か月
運動機能	粗大運動の発達 (目安)	手足をバタバタさせる			寝返りをうつ	腰がすわる		ハイハイをする	つかまり立ちをする		
	微細運動の発達 (目安)		手足を伸ばす	手全体で物を持つ	物に手を伸ばす				物をつまむ		指先で物をつまむ
転落事故が発生しやすい場所	ソファ		▲ 事例1: 手足をバタバタさせていたら体ごと動いて転落 		▲ 事例2: 突然寝返りをして転落 						
	大人用ベッド				▲ 事例5: 一緒に寝ていたところ突然寝返りをして転落 						
	ベビーチェア										
	階段										
	大人用椅子										

3. 子供の行動特性

(4) 運動機能の発達の流れにみる転落事故事例

- 幼児期の子供は、周りに注意が向けられず、危険判断ができない。
- 一方で、運動機能が発達し、行動範囲が広がり、転落事故の発生しやすい場所が増える傾向にある。

▲ ……都内で発生した事故事例（インタビュー調査より確認した事例）

項目	幼児期前期			幼児期後期		
	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	
運動機能	粗大運動の発達 (目安)	一人歩きをする	階段を上り下りする	走る	ジャンプをする	
	微細運動の発達 (目安)		コップを使う	箸を使う	紙を切る	ボタンをはめる ひもを結ぶ
転落事故が発生しやすい場所	ソファ	▲ ▲ 事例3: 背もたれにより登り転落 事例4: ソファの上で飛び跳ね転落 				
	大人用ベッド	▲ 事例6: 一人で寝させていたところ突然寝返りをして転落 				
	ベビーチェア	▲ 事例7: ハイチェアから机に移動し転落 	▲ 事例8: 自らベルトを自分で外し転落 			
	階段	▲ ▲ 事例9: 足を踏み外し転落 	▲ 事例10: 階段の途中で体勢を崩し転落 	▲ 事例11: 階段を上り下りして遊んでいた時に転落 		
	大人用椅子	▲ 事例12: 椅子により登り転落 			▲ 事例13: 回転する椅子の上から転落 	

4. 転落が発生した場所の特徴

- 身の回りの環境が危険な状況のまま、注意だけで予防することは不可能であり、環境で改善できるものがあれば積極的に改善することが重要である。
- 家は家族が健康で楽しく暮らすための場所であるが、家の中でも転落事故が起こりやすい場所がある。
- また、家具の配置によっては転落後の傷害につながる場合もある。
- これまでの調査で乳幼児の転落事故は、家の中での発生が最も多く、特に「ソファ」「階段」「大人用の椅子」「ベビーチェア」「大人用のベッド」からの転落が多くみられることが明らかになった。
- 転落が発生した場所にはどのような特徴があるのか整理する。

(1)ソファ

- 高さ40cmのソファが多い。
- ソファの近くにテーブルがあり、ぶつかったことで怪我に繋がっている。
- 床はフローリングやタイルなどの硬い素材のものが多い。



4. 転落が発生した場所の特徴

(2)大人用ベッド

- 柵が設置されていない、もしくは設置されているが、一部ない箇所がある。
- 床はフローリングで、クッションとなる素材は置いていない。



(3)ベビーチェア

- 子供の身体を固定するベルトなどが無い。
- 子供が転落したときにぶつかる可能性があるテーブルなどが配置されている。
- 床はフローリングやタイルなどの硬い素材のものが多い。



4. 転落が発生した場所の特徴 (4)階段

- 滑り止めがない階段で発生している。
- 1段の高さは21cmが多い。
- 落ち場所はコンクリートやフローリング、タイルといった硬い物である。



(5)大人用椅子

- 座面から床の高さが高く、背もたれも100cmと高い。
- 座面が回転する仕様になっている。



5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策

(1) ソファからの転落事故事例と具体的な予防策

【事例1】手足をバタバタさせていたら体ごと動いて転落

【事例2】突然寝返りをして転落



3か月～

事故事例



【事例1】

・ 生後3か月頃、なかなか寝付かずぐずぐずしていたので、ソファの上に寝かせていた。様子を見ながら少し離れた場所で家事をしていた時に、手足をバタバタさせていると思っていたところ、徐々に体が動いてソファから転落した。

【事例2】

・ 生後5か月頃、いつものようにソファに寝かせていたところ、突然寝返りをして、ソファから転落しそうになった。まだ、寝返りするかしないかの時期だったが、突然寝返りが出来た。一瞬目をそらした時だったが、落ちそうになっていたのをキャッチした。

事故予防策①

●ソファに寝かせない

- ・ 生後3週間くらいから手足をバタバタさせはじめます。体重の軽い赤ちゃんは寝返りをしなくても、手足を動かすだけで、身体全体が動きます。
- ・ 1歳児でも2秒ほどでソファの座面を20cm動きますので柵のあるベビーベッドや床に寝かせるようにしましょう。



事故予防策②

●座面の高さが低いソファを使用し床にクッション性のあるラグなどを敷く

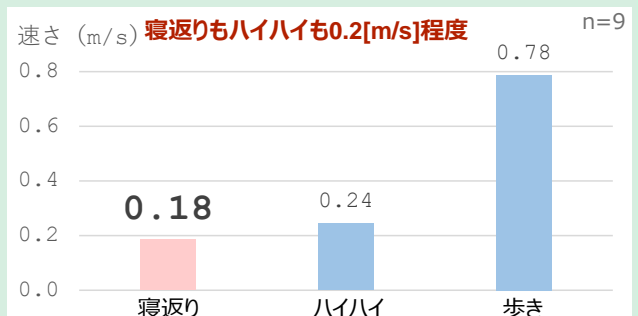
- ・ 転落による怪我の重症度は、転落の距離と着地面の硬さに影響するため、ソファに寝かせる場合は、座面の低いソファを使用します。
- ・ また、ソファの上に寝かせる時は、万が一に備えラグなどを床に敷きましょう。



計測結果のエビデンス



- 1歳児と2歳児を対象に寝返りの速度を計測したところ、1秒間で約20cm移動することが分かりました。
- 座面の幅40cmのソファであれば2秒で端から端まで移動し、バランスを崩せば転落の危険性を伴います。



5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策

(1) ソファからの転落事故事例と具体的な予防策

【事例3】背もたれによじ登り転落

【事例4】飛び跳ね転落



9か月～

事故事例

【事例3】

- 2歳頃、家の前をゴミ収集車が通った時に、収集車の音楽が気になったのか、ソファから窓枠によじ登った。網戸を開けようとしたことに気がつき慌てて窓枠から下ろした。

【事例4】

- 2歳半すぎの頃、ソファの上で飛び跳ねて遊んでいた時に、足を踏み外して転落した。ソファの前に置いてあるローテーブルに左耳をぶつけて耳に切り傷が出来たので、医療機関を受診した。



事故予防策①

●事故の可能性や危険性を伝える

- 子供の動きは早く、目を離した隙に勝手にソファの背もたれによじ登ってしまい転落することがあります。
- 3歳くらいであれば、90cmくらいの高さの家具にもよじ登ることができます。
- 日頃から事故の可能性や危険性を伝えることも大切です。



事故予防策②

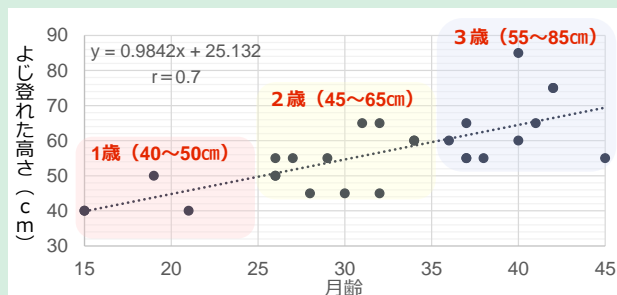
●家具の配置を見直す

- つかまり立ちする頃からよじ登りが始まります。
- 座面よりも床からの高さのある背もたれから落ちる方が、衝撃ははるかに大きいです。
- 背もたれを壁につけておくと、高い位置から転落することを防ぐことができます。



計測結果のエビデンス

- 子供は、成長して身体が大きくなるとより高いところに登れるようになります。
- 今回実施した身体能力計測で、1歳で50cm、2歳で65cm、3歳で85cmの高さまで登れることが分かりました。
- 子供が登れる高さの家具は何かを確認して予防策を立てるようにしましょう。



5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策

(2) 大人用ベッドからの転落事故事例と具体的な予防策

- 【事例5】一緒に寝ていたところ突然寝返りをして転落
- 【事例6】一人で寝させていたところ突然寝返りをして転落



3か月〜

事故事例



【事例5】

- 寝返りを始めた5か月頃、シングルベッドを2つつなげた大人用ベッドで親子3人で寝ていたところ、フローリングの床に転落し、たんこぶをつくった。

【事例6】

- 1歳半頃、転落しないように大人用ベッドに一人で寝させていたところ、寝返りをうちベッドから畳に落ちた。隣の部屋で家事をしていたが、転落した際のドスンという音と泣き声に気づきかけた。

事故予防策①

● 子供一人で寝かさないようにする

- 子供は寝ているときに、想像以上に動きまわります。大人用ベッドで寝かせるときは、ベッドから落ちないように子供は壁側に寝かせ、大人が傍にるようにしましょう。
- どうしても一人で寝かせるときは、床に布団を敷く等、低い位置で寝かせるようにしましょう。



事故予防策②

● 生後18か月以降の赤ちゃんの場合、ベッドの周りに転落防止用のベッドガードをつける

- 大人と一緒に就寝していても、大人を乗り越えてベッドから落ちることがあります。万が一のために床にクッション性のあるものを敷き、またベッドガードを付けておくとより安心です。



※生後18か月未満の赤ちゃんに、ベッドガードは使用できません（マットレスとベッドガードに挟まれて赤ちゃんが死亡する事故が発生しています）

(参考) 海外における事故予防策事例

- モナコ政府は、ベッドからの転落事故の予防策として、6歳未満の子供を二段ベッドの上段ベッドで寝させないことを提言している。
- また、ベッドの近くに鋭いエッジの家具を配置しないよう注意喚起している。
- 一方で、転落の可能性を和らげるために厚い敷物やカーペットをフローリングなどの床に置くことを推奨している。

5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策

(3) ベビーチェアからの転落事故事例と具体的な予防策



1歳～

【事例7】ハイチェアから机に移動し転落

【事例8】自分で降りようとして転落

事故事例



【事例7】

- 1歳半頃、親が夕食の準備をしている時に、すぐそばでハイチェアに座らせていたところ、ダイニングテーブルの上によじ登り、バランスを崩して転落しそうになった。

【事例8】

- 3歳前の頃、木製のハイチェアに座って親と一緒に食事をしていた。食事が終わったので自分で下りようとしたところ、ウエストベルトに足が引っかかり、フローリングの床に顔から転落した。

事故予防策①

● よじ登り事故に繋がる動きを抑制する

- ベルトは腰だけでなく、肩もベルトで固定できるものを選びましょう。
- ベルトを嫌がる時は、低いテーブルを使って食事をする等、子供の成長に合わせて場所を変えるのも一つの方法です。



事故予防策②

● フローリングにクッションマットを敷く

● 食事以外の時間はハイチェアをテーブルから離す

- 万が一のことを考えて、床にクッション性のあるものを敷いておきましょう。
- 食事の時以外は、椅子をテーブルから離しておく、椅子を片付けて眼に触れない場所に置くと良いでしょう。



(参考) 海外における事故予防策事例



- アメリカの法律事務所（フルガム法律事務所）では、ハイチェアタイプの子供用の椅子について転落した際に骨折や脳損傷などの怪我を引き起こす可能性のある家具として特定しており、子供が使用している際は大人は目を離さないように普及啓発している。



- オーストラリアの子育て支援団体（子育てネットワーク理事会）は、ハイチェアタイプの子供用の椅子を使用する際は、必ず5点式ハーネスを使用するよう訴えている。また、子供が転落したときにぶつかる可能性のあるサイドテーブル等の鋭利な家具は、子供が落ちそうにない場所に置き端にコーナプロテクターを使用するよう提言している。

5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策

(4) 階段からの転落事故事例と具体的な予防策



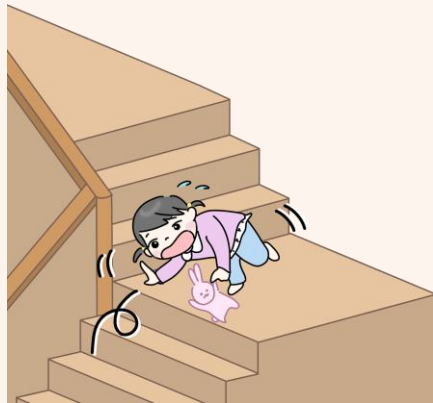
1歳～

【事例9】階段の途中で体勢を崩し転落

【事例10】足を踏み外し転落

【事例11】階段を上り下りして遊んでいた時に転落

事故事例



【事例9】

- 1歳すぎの頃、親が見守る中、一人でマンションの外階段を下りていた。下から二段目の階段で足を踏み外し、背中から転落した。背中から腰にかけて擦り傷が出来て出血し、大声で泣いた。

【事例10】

- 2歳前の頃、階段の途中にある踊り場におもちゃが落ちていたので拾おうとして体勢を崩し、8段くらい下に転落し、腰に擦り傷が出来た。

【事例11】

- 2歳すぎの頃、ベランダにある階段の上り下りが出来るようになって嬉しくて遊んでいた。親は少し離れたところから様子を見ていたが、下りるときに突然ジャンプし、コンクリートに頭を打って怪我をした。

事故予防策①

● 階段に物を置かないようにしましょう

- 1歳前後から一人歩きを始め、2歳半頃から階段の上り下りができるようになります。
- 子供は体の大きさに対し頭が重く階段の途中で頭を下げるとバランスを崩し転落することがあります。
- 子供と一緒にいるときは子供の前を降りるようにし、階段に物を置かないようにしましょう。



事故予防策②

● セーフティゲートを設置しよじ登り事故に繋がる動きを抑制する

- 階段の上と下にセーフティゲートを設置し、子供が勝手に階段内に入れないようにしましょう。
- また階段の下にはカーペットや滑り止めを敷きましょう。
- 明かりのない階段には照明を照らすようにしましょう。



(参考) 海外における事故予防策事例



- アメリカの慈善団体（ヌムール財団）は、家の中の階段からの転落事故を予防するため、「階段の出入り口にはセーフティゲート等を設置すること」「階段には玩具等は置かないこと」「幼児には階段を後ろ向きに降りる方法を教えること」を提言している。



- モナコ政府は、家の中の階段からの転落事故を予防するため、「階段にセーフティゲートと手すりを取り付けること」「階段が十分に照らされていることを確認すること」「階段にカーペットや滑り止めをつけること」を提言している。

5. 実際の事故事例からみる具体的な予防策

(5) 大人用椅子からの転落事故事例と具体的な予防策



1歳～

- 【事例12】椅子によじ登り転落
- 【事例13】回転する椅子の上から転落

事故事例



【事例12】

- 1歳半頃、リビングに置いている大人用の椅子によじ登り、床からの高さ約50cmの座面に立っていたところバランスを崩し転落。マットを敷いていたフローリングの床に滑り落ち怪我はなかったが泣いていた。

【事例13】

- 4歳半頃、床からの座面の高さが100cmほどある大人用のゲーミングチェアの上でぐるぐると回転しながら遊んでいたところ、バランスを崩しフローリングの床に肘をつけて転落し、肘を骨折した。

事故予防策①

- 椅子は座るところで、よじ登ったり、遊ぶところではないことを伝える
- 子供は高いところによじ登りたくなります。成長の一つですが、遊ぶ場所ではないことは伝えましょう。
- 理解できない年齢であれば、使用しない時は目に入らない場所に置く、又は椅子を倒して置くのも一つの方法です。



事故予防策②

- 回転する椅子は使わないときに固定する
- 万が一のことを考えて、床にクッション性のあるものを敷いておくと良いでしょう。
- 回転する椅子も使用しない時は、ロックをしたり座面の高さを下げたり、子供の手の届かない場所に保管しましょう。



(参考) 海外における事故予防策事例



- アメリカ疾病管理予防センター(CDC)は、転落は子供の不慮の怪我の主な原因であり、毎年推定920万人の子供の救急外来のうち、転落はそのうちの半数を占めていると報告した。
- 主には住宅内またはその周辺にある椅子を含む家具や階段、遊具からの転落であり、転落による怪我の重症度は、転落の距離と着地面の種類により異なることからこれらの対策をすることが重要だと提言した。

参考文献

参考文献

- 渡邊 正樹編著「学校安全と危機管理 三訂版（大修館書店）」、2020
- 「人口動態調査」（2017-2021年 厚生労働省）
- 「救急搬送データから見る日常生活事故の実態」（令和3年 東京消防庁）
NATIONAL ACTION PLAN for CHILD INJURY PREVENTION（アメリカ疾病予防管理センター）」、2012
- リズバーン&キャスルリー市議会ホームページ
（<https://www.lisburncastlereagh.gov.uk/environmental-health>）
- raisingchildrenホームページ
（<https://raisingchildren.net.au/babies/safety/equipmentfurniture/baby-carrier-sling-safety>）
- Better Health Channelホームページ（<https://www.betterhealth.vic.gov.au/>）
- 1177ホームページ（<https://www.1177.se/Varmland/>）
- 柏村祐著「スウェーデンの1177.se」が示す日本のデジタルヘルスの未来（第一生命経済研究所）、2023」
- 向田久美子著「新訂 発達心理学概論（放送大学教育振興会）」、2017
- 荻野美佐子「発達心理学特論（放送大学教育振興会）」、2015
- J.ウィニック「子どもの発達と運動教育（大修館書店）」、1992

別紙 アンケート調査票

アンケート調査票（スクリーニング調査）

お子様に関するアンケート スクリーニング調査		
		<p>このアンケートには、要配慮個人情報を取扱う項目が含まれる場合があります。 ご回答いただいた内容は、楽天インサイトのクライアントおよびプロジェクト関係者に提供され、本プロジェクトの分析にのみ利用します。 尚、分析結果は、個人が特定できない形で論文や研究レポートでの報告書、これらに関するリリースに掲載される場合があります。 この内容をもとに、ご回答された方を特定しようしたり、直接、広告・販促を実施したりすることはありません。</p> <p>同意いただける場合のみ、調査にご協力ください。</p> <p>東京都では、子供の不慮の事故を減らし安全に暮らせる社会を実現するためのセーフティ・レビュー事業を実施しており、ご家族に現在6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様がいいらっしゃる皆様を対象に調査へのご協力をお願いしております。 ご回答いただいた内容は、東京都および調査委託先のNTTデータ経営研究所に提供され、本事業の分析に利用します。</p>
必須		
SC1	SA	<p>現在6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様、またはお孫様と同居していますか。</p> <p>1 6歳以下の小学校入学前のお子様と同居している</p> <p>2 6歳以下の小学校入学前のお孫様と同居している</p> <p>3 6歳以下の小学校入学前のお子様、お孫様のどちらとも同居していない →終了</p>
必須		
SC2	マトリクス	<p>現在同居している6歳以下の小学校入学前（乳幼児）のお子様、またはお孫様の年齢をお知らせください。 ※小さいお子様（お孫様）から順にお答えください。</p> <p>【質問アイテム】</p> <p>SA 1 一番小さいお子様（お孫様）</p> <p>SA 2 2番目に小さいお子様（お孫様）</p> <p>SA 3 3番目に小さいお子様（お孫様）</p> <p>SA 4 4番目に小さいお子様（お孫様）</p> <p>SA 5 5番目に小さいお子様（お孫様）</p> <p>【選択肢】</p> <p>1 1歳未満</p> <p>2 1歳</p> <p>3 2歳</p> <p>4 3歳</p> <p>5 4歳</p> <p>6 5歳</p> <p>7 小学校入学前の6歳</p> <p>8 当てはまる子どもはいない</p> <p>9 答えたくない</p>
必須		
SC3	MA	<p>現在どなたと同居していますか。 当てはまるものをすべてお知らせください。 （あなたから見た続柄でお知らせください。） （いくつでも）</p> <p>1 配偶者・パートナー等</p> <p>2 現在6歳以下の小学校入学前のお子様（未就学のお子様）</p> <p>3 現在6歳以下の小学校入学前のお孫様（未就学のお孫様）</p> <p>4 小学生、中学生のお子様</p> <p>5 小学生、中学生のお孫様</p> <p>6 高校生以上、未成年のお子様</p> <p>7 高校生以上、未成年のお孫様</p> <p>8 成人したお子様（配偶者含む）</p> <p>9 成人したお孫様（配偶者含む）</p> <p>10 親（義理の親含む）</p> <p>11 祖父母（義理の祖父母含む）</p> <p>12 兄弟姉妹</p> <p>13 その他</p>
必須		
SC3	MA	<p>お子様（お孫様）が転落した、しそうなった場所を、すべて教えてください。 （いくつでも）</p> <p>1 ベランダ</p> <p>2 窓</p> <p>3 階段</p> <p>4 テーブル</p> <p>5 椅子</p> <p>6 ソファ</p> <p>7 タンスやクローゼット</p> <p>8 ベッド</p> <p>9 押し入れ・収納棚</p> <p>10 玄関</p> <p>11 自宅庭</p> <p>12 マンション敷地内の広場や公園</p> <p>13 マンション内の共有スペース</p> <p>14 駐車場</p> <p>15 駐輪場</p> <p>16 大人や兄弟姉妹などが抱えている時</p> <p>17 その他：[FA]</p> <p>18 覚えていない</p>

本調査対象条件終了

アンケート調査票（本調査）

お子様に関するアンケート 本調査		
必須		
Q1	SA	<p>■現在同居している、小学校入学前のお子様（お孫様）が転落した、転落しそうになった時の状況についてお聞かせください。</p> <p>■最初に、一番最近経験した事例についてお聞かせください■</p> <p>1 転落した</p> <p>2 転落しそうになった</p>
必須		
Q2	SA	<p>どこから転落しましたか？</p> <p>1 ベランダ</p> <p>2 窓</p> <p>3 階段</p> <p>4 階段のてすり</p> <p>5 梯子</p> <p>6 テーブル</p> <p>7 椅子</p> <p>8 ベビーチェア・キッズチェア</p> <p>9 ソファ</p> <p>10 タンスやクローゼット等の家具</p> <p>11 大人用のベッド</p> <p>12 ベビーベッド</p> <p>13 二段ベッド</p> <p>14 押し入れ</p> <p>15 ロフト</p> <p>16 室内遊具</p> <p>17 屋外遊具</p> <p>18 自転車</p> <p>19 ベビーカー</p> <p>20 抱っこ紐を使って抱っこしている時</p> <p>21 大人が抱き抱えている時やおんぶしている時</p> <p>22 その他：[FA]</p>
必須		
Q3	SA	<p>お子様（お孫様）は、転落した、または転落しそうになった場所に、どのように移動しましたか。</p> <p>1 自分でよじ登った</p> <p>2 誰かが乗せた</p> <p>3 抱えて移動しているとき</p> <p>4 わからない・覚えていない</p>
必須		
Q4	MA	<p>転落した、または転落しそうになった時、どなたかと一緒にいましたか。</p> <p>1 1人でいるとき</p> <p>2 大人がいるとき</p> <p>3 兄弟姉妹、お友達と一緒にいるとき</p> <p>4 その他：[FA]</p> <p>5 わからない・覚えていない</p>
必須		
Q5	MA	<p>■転落を経験した方に伺います■</p> <p>お子様（お孫様）が転落したとき、ぶつかったモノや落ちた場所をお聞かせください。（いくつでも）</p> <p>※例：椅子から転落した際に机の角に頭ぶつけてフローリングに落ちた場合は、「机・テーブルの角」と「床（フローリング）」を選択してください。</p> <p>1 畳</p> <p>2 床（カーペット）</p> <p>3 床（フローリング）</p> <p>4 椅子</p> <p>5 机・テーブルの角</p> <p>6 上記以外の家具</p> <p>7 階段</p> <p>8 地面</p> <p>9 コンクリート</p> <p>10 その他：[FA]</p> <p>11 忘れた・はっきりしない</p>
必須		
Q6	SA	<p>■転落を経験した方に伺います■</p> <p>1 かすり傷もなかった・無傷</p> <p>2 怪我を負ったが医療機関を受診せずに自宅で手当をした</p> <p>3 怪我を負ったので医療機関を受診したが入院には至らなかった</p> <p>4 怪我を負ったので医療機関を受診し入院した</p> <p>5 その他：[FA]</p>

アンケート調査票（本調査）

お子様に関するアンケート 本調査		
必須		
Q7	MA	お子様（お孫様）が転落したとき、怪我をした部位をお聞かせください。
		1 頭部
		2 顔面
		3 胸部
		4 腹部
		5 腰部
		6 臀部
		7 背部
		8 腕
		9 手指
		10 足
		11 足指
		12 その他：[FA]
必須		
Q8	MA	お子様（お孫様）の怪我の内訳をお聞かせください。
		1 すり傷
		2 切り傷
		3 打ち身／打ち傷
		4 ねんざ
		5 脱臼
		6 骨折
		7 けいれん
		8 脳しんとう
		9 その他：[FA]
必須		
Q9	MA	転落した、しそようになった直前、お子様（お孫様）は何をしていましたか。
		1 眠っていた
		2 テレビ等、動画を観ていた
		3 窓の外を見ていた
		4 ごはん・お菓子を食べていた
		5 座らせて待たせていた
		6 直前まで一緒にいた
		7 家具の上や、本来遊ぶ場所ではない場所で遊んでいた
		8 家具の上や、本来乗る場所ではない場所に登り、飛び跳ねていた
		9 玩具等で遊んでいた
		10 玩具以外の日常生活で使用するものを使って遊んでいた
		11 泣いていた
		12 怒っていた
		13 落ち着きがなかった・興奮していた
		14 落ち着いた様子だった
		15 その他：[FA]
必須		
Q10	SA	お子様（お孫様）が転落した、転落しそうになった時に保護者の方は同じ場所にいましたか。
		1 同じ部屋（室内）・近くの場所（屋外）にいた
		2 別の部屋（室内）・離れた場所（屋外）にいた
		3 その他：[FA]
		4 忘れた・はっきりしない
必須		
Q11	SA	お子様（お孫様）が転落した、転落しそうになった時に保護者の方は何をしていましたか。
		1 食事の準備をしていた
		2 食事中
		3 掃除や部屋の片づけ等、家の中で家事をしていた
		4 ゴミ出し、庭やベランダ等で作業する等、一時的に家の外にいた
		5 トイレに行っていた
		6 電話をしていた
		7 家族や友人と話をしていた
		8 入浴をしていた
		9 仮眠・就寝中
		10 スマホを見ていた（操作も含む）
		11 テレビを見ていた
		12 仕事や勉強、読書や趣味等の作業をしていた（PC操作も含む）
		13 他の子供の世話をしていた
		14 転落した、転落しそうになった子供の世話をしていた
		15 その他：[FA]
		16 忘れた・はっきりしない

アンケート調査票（本調査）

お子様に関するアンケート 本調査		
必須		
Q12	SA	今お答えいただいた事例発生の場所で、お子様（お孫様）が転落した、しそうなったのは、初めてでしたか。
		1 初めて
		2 以前にも同じ場所で転落した（転落しそうなった）
		3 わからない・覚えていない
必須		
Q13	MA	子供の転落事故を防ぐためには、どのような環境や取組があると良いと思いますか。
		1 子供の年齢や住まいに合わせた事故防止策について情報発信
		2 事故事例や事故防止策について分かりやすい情報発信
		3 どのような事故防止グッズがあるか、どのようにグッズを選んだらよいかについて分かりやすい情報発信
		4 （企業による）安全な製品や事故防止グッズの製作・改良
		5 保護者だけでなく、子供の事故防止に取り組もうとする社会全体の機運
		6 その他：[FA]
		7 期待することはない
		8 わからない
必須		
		■ここまでで、転落した、転落しそうなった時の状況について、一番最近経験した「事例・1」の質問は終わります。
Q14	SA	続いて、お答えいただいた事例の、ひとつ前に経験した「事例・2」について、続けて回答しますか。
		1 「事例・2」について、続けて回答する
		2 続けて回答はしない
必須		
Q15	SA	この後、別途転落した、転落しそうなった当時の状況を追加で調査します。
		1 協力する
		2 協力しない
必須		
Q16	SA	■2件目の事例についてお聞かせください■
Q17	SA	続いて、お答えいただいた事例の、ひとつ前に経験した「事例・3」について、続けて回答しますか。
		1 「事例・3」について、続けて回答する
		2 続けて回答はしない
必須		
Q18	SA	■3件目の事例についてお聞かせください■
アンケート終了		