

「子供のベランダからの転落防止のための手すりの安全対策」

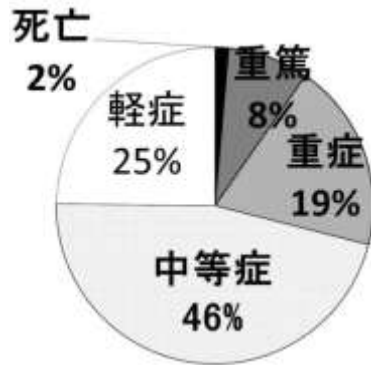
1 事故情報

＜東京都が把握した事故事例＞

平成 19 年度以降、ベランダからの転落による受傷で救急搬送された又は受診した 12 歳以下の事例

- ・ 東京消防庁救急搬送事例 126 件^{※1}
- ・ 医療機関ネットワーク情報受診事例 19 件^{※2} 合計 145 件

※1 平成 19 年 4 月から平成 29 年 3 月まで
 ※2 平成 22 年 12 月から平成 29 年 4 月 30 日まで



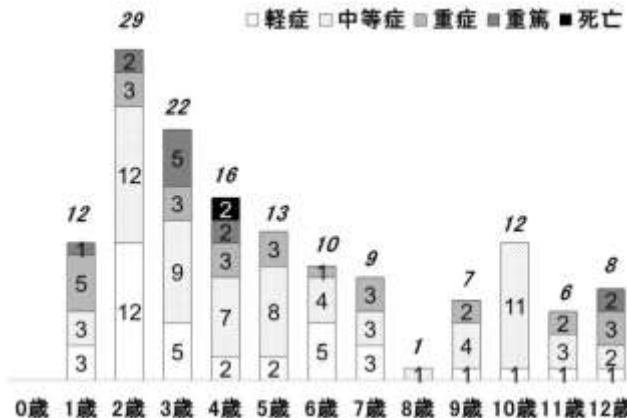
[危害の程度]

入院を要する（中等症以上）事例は、全体の 7 割を超える。
 死亡に至った事例は 2 件あった。

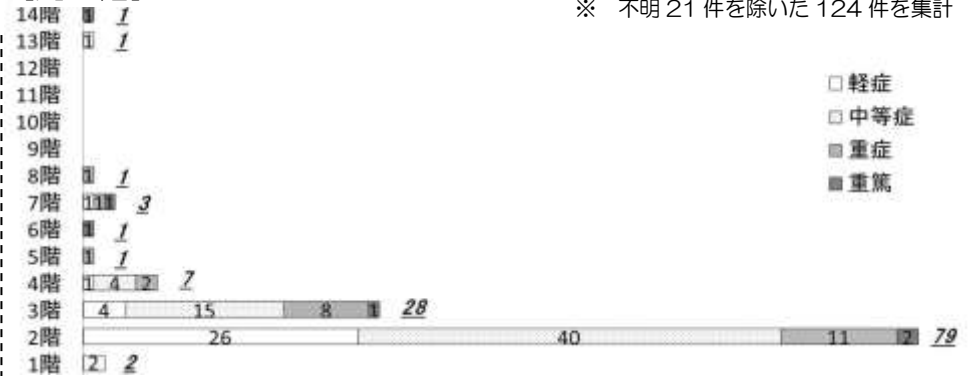
[子供の年齢]

2 歳児が最も多く、次いで 3 歳児、4 歳児と続く。

10 歳児以上でも事故が起きている。



[発生階]



※ 不明 21 件を除いた 124 件を集計

- ・ 2階からの転落が最も多く、全体の過半数を占めている。
- ・ 7階の軽症 1 件は、6階屋根に落ちた事例であった。
- ・ 高層ほど、危害は重くなる。2階からの転落でも 7 割近くが入院を要する危害が起きている。
- ・ 13 階の中等症は、12 階ベランダに転落した事例であった。

[事故につながる動作]

事故発生現場を目撃している事例は少ない。
 事故につながる動作がわかった 26 件の内訳は、

- ・ 手すりの上を越える 23 件
- ・ 手すりなどがなく落ちる 2 件
- ・ 手すりなどの隙間をすり抜ける 1 件
- ・ 手すりを押し倒す（強度不足） 0 件（不明 119 件）

- ・ バルコニーのフェンスに登り、下を覗き込んだところ頭の重みでそのままフェンスの外に転落（9歳、中等症）。
- ・ 親族を見送るために、ベランダの手すりに鉄棒の前回りの時のようにつかまっていて、前のめりに落ちた。（5歳、中等症）
- ・ 保護者が気づくと窓があげられ、室外機のところに児のスリッパがあり、児はベランダの下に立って泣いていた。よく救急車や消防車が通るので、それを見ていて室外機によじ登ったのかもしれない。（2歳、重症）

2 市場と商品の安全対策

＜ベランダの手すりについて＞

〔手すりの種類〕



＜腰壁なし＞

- ・縦さん
- ・横さん
- ・パネル
- ・デザイン
- ・複合・組合せ

＜腰壁あり(低)＞

- ・縦さん
- ・横さん
- ・パネル
- ・デザイン
- ・複合・組合せ

＜腰壁あり(高)＞

- ・トップレール
- ・腰壁のみ

〔腰壁の種類〕

- ・掘込タイプ
- ・中抜けタイプ
- ・空気を通す開口部のあるタイプ

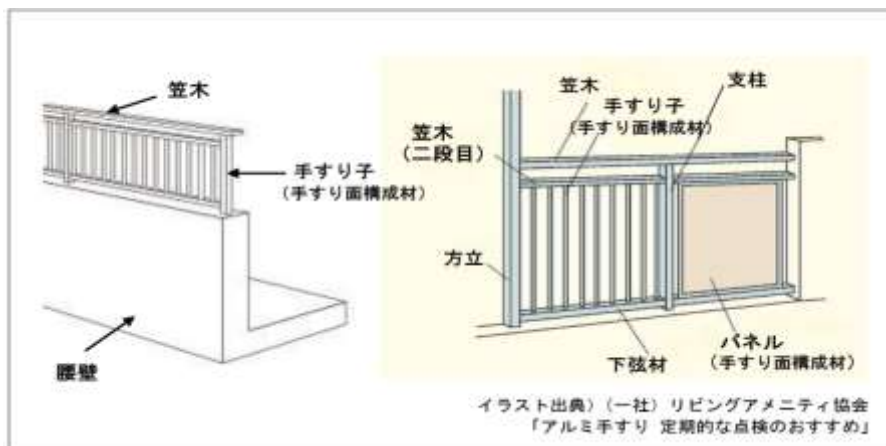
〔各部の名称〕

笠木：手すりの上部材

方立：床と天井に固定された柱

下弦材：手すりの下部

手すり子：手すりを支持する束材



＜ベランダの設置状況（住宅戸数）と手すりの取替え周期＞

■東京都は全国に比べて共同住宅の割合が多い

〔住宅着工数〕平成28年度 住宅着工統計（国土交通省）（単位：戸）

	一戸建	長屋建	共同住宅	合計
東京都	36,129	13,586	105,620	155,335
全 国	475,540	117,517	423,167	1,016,224

【参考】

〔住宅戸数〕平成25年 住宅・土地調査結果（総務省）（単位：戸）

	総住宅数
東京都	7,359,000
全 国	60,629,000

〔手すりの取替え周期〕

- ・分譲マンションの長期修繕計画の指針となる、長期修繕計画作成ガイドライン（国土交通省）では、手すりの取替え周期（参考）として36年が示されている。

＜ベランダの手すりの安全対策の現状＞

製造事業者では、子供の転落防止に向けた安全に配慮した手すりの開発・検討に取り組んでいるところもある。

（例）キッズデザイン賞受賞 手すり

○ 集合住宅用アルミ手すり（三協立山アルミ㈱）

よじ登り防止に関して、足がかりとなる高さまで格子間を埋めるフィンを設定。実際に幼児による検証も行い安全性を確認した。意匠性とよじ登り防止を両立するデザイン



3 法令・規格・基準、事故防止の取組

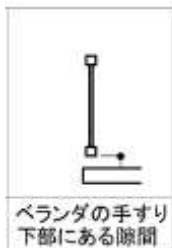
<法令、規格・基準>

○ 手すりの高さの条件

法令・規格・基準等	腰壁等足がかりとなる部分の高さの条件	手すりの高さ
建築基準法施行令 (建築物の構造・用途等についてその最低基準を定めた法)	—	1,100 mm以上
住宅の品質確保の促進等に関する法律(品確法)に基づく住宅性能表示制度による基準	650 mm以上 1,100 mm未満の場合	床面から 1,100 mm以上
	300 mm以上 650 mm未満の場合	腰壁等から 800 mm以上
	300 mm未満の場合	床面から 1,100 mm以上
J I S (低層住宅用)	—	—
優良住宅部品認定基準 【認証機関(一財)バターリビング】	※品確法と同様	
子育てに配慮した住宅のガイドライン 【東京都都市整備局】	650 mm以上 1,100 mm未満の場合	床面から 1,100 mm (1,200 mm推奨)以上、
	300 mm以上 650 mm未満の場合	腰壁等から 800 mm (900 mm推奨)以上
	300 mm未満の場合	床面から 1,100 mm (1,200 mm推奨)以上



出典) 東京都「子育てに配慮した住宅のガイドライン」



ベランダの手すり下部にある隙間

[参考図]

出典) (一社) リビングアメニティ協会

○ 手すりの隙間の条件

法令・規格・基準等	隙間の寸法
建築基準法	—
品確法	・床面及び腰壁等の高さ 800 mm以内の部分に存するものの相互の間隔 内寸法で 110 mm以下
J I S	・床調整面からの高さが 800 mm以内の部分にあるものの相互の間隔 110 mm以下
優良住宅部品認定基準	・手すりの笠木と笠木の隙間、手すり子と手すり子の隙間、及びこれに相当する部分の隙間 110 mm以下 ・廊下、バルコニー用の下弦材と躯体(足掛り等)との隙間は、90 mm以下 ・トップレールの隙間(躯体の隙間を含む)はすべて 110 mm以下
子育てに配慮した住宅のガイドライン 【東京都都市整備局】	・床面及び腰壁等の高さ 800 mm以内の部分に存するものの相互の間隔 内寸法で 110 mm (90 mm推奨) 以下

<事故防止の取組>

○ 東京都

- ・乳幼児の転落・転倒に関するヒヤリ・ハット調査を実施し、事故防止ガイド作成、普及
- ・東京くらしWEB、東京くらしねっと、SNSにより注意喚起
- ・住宅の供給や建設・改修などに携わる方々に向けた「子育てに配慮した住宅のガイドライン」作成(都市整備局)
- ・東京都子育て支援住宅認定制度(都市整備局)

○ 東京消防庁

- ・救急搬送事例を踏まえ、事例、事故防止について情報発信

○ 国等

- ・HP・SNS メール等での情報発信

など

4 海外における子供のベランダからの転落事故

＜事故情報＞

- 海外においても、子供がベランダから転落する事故が起きている。死亡に至った事例も複数ある。

- ・ 3歳女兒が姉と一緒に7階バルコニーにいたところ、帰宅した母親の姿を見ようとして転落。バルコニーにあった椅子に上がったことが引き金となっている。当時アパート内には祖母と叔父がいた。地面に転落する前に落ちた椰子の木がクッションとなり一命をとりとめた。(頭部の負傷、仏)
- ・ 14ヶ月男児がバルコニーに父親といたところ、目隠しパネル及び手すり壁の下部にある柵をくぐりぬけ3階から転落(頭部強打・重度の後遺症、仏)

＜安全基準等＞

- 手すりの高さや隙間の条件

国名	手すりの高さ	手すりの隙間
イギリス	1.1m以上	直径 100mm の球が柵の隙間を通らないこと
フランス	0.8m～1m以上 (手すり壁厚み等による)	11cm 以内
韓国	1.2m以上	10cm 以下
オーストラリア	100cm 以上	12.5cmの球形物が通り抜けることができない幅
中国	1.05m～1.1m以上 (建物高さによる)	0.1m以下(手すりから地面の間) 0.11m以下(縦の柵)

- その他デザインに関する条件

- ・ 子供が簡単に登れないように設計すること(イギリス 他)
- ・ 地面から4m以上の高さのフロアにおいては、当該柵の15cmから76cmの高さのところ足がかりとなるような水平な(または水平に近い)部品の取り付け等をしてはならない(オーストラリア)

＜事故防止のための啓発活動等＞

- イギリス：子供に対する監督不行届に関する法律及びガイドライン
 - ・ 子供を危険のある場所で一人にしておいてはいけない
- 各国：消費者への啓発
 - ・ ベランダに足がかりになるものは置かない など
- フランス：住宅施工主への働きかけ(住宅公団)
 - ・ 子供がよじ登りにくいタイプを優先させる など

5 ベランダに関するアンケート調査(案)

- 対象：都内在住の子供と同居する1,000人

- 方法：インターネットアンケート調査

○ 調査項目

- ・ 消費者のベランダの使用実態把握
(使用目的、置かれているもの、出入口の状況など)
- ・ 危害、ヒヤリ・ハット事例の収集
(手すりの形状、子供の行動、ベランダの状況など)
- ・ 事故に関する消費者の認知度、実施している事故防止対策

6 ベランダの手すりに関する実験(案)

手すりの「手のかかる部分」及び「足がかり部分」の条件を変え、子供が自身の力で身体を持ち上げられるか計測する。

＜手のかかる部分＞

太さの条件：
太い、細い

位置の条件：
真上、手前

＜足がかり部分＞

高さ条件：
高い、低い、なし

形状条件：
水平、斜め

