

令和2年12月9日

遊戯施設におけるトランポリンでの事故にご注意ください！

－骨折や、神経損傷等の重傷例も－

近年、様々なトランポリンを取り扱う屋内遊戯施設の増加に伴い、公式競技で使用されるような高く跳躍できるトランポリンで、気軽に遊ぶことができるようになりました。しかし、トランポリンは、安全な遊び方を正しく理解していないと、落下や転倒、衝突により骨折や神経損傷等の重大な事故につながる可能性があります。

トランポリンで遊ぶときは、遊戯施設の利用規約や注意事項・禁止事項をよく確認し、さらに特に次の点に注意して安全に利用しましょう。

- (1) トランポリンは、正しく使用しないとけがをする危険性が高まります。施設のルールを守って遊びましょう。
- (2) トランポリンを初めて利用される方は、安定した姿勢で跳べる、低めの高さから徐々に体を慣らすようにしましょう。いきなり高く跳ぶことや、宙返りなどの危険な技はやめましょう。
- (3) ジャンプの高さが高くなるほど、衝撃が大きくなり、転落や墜落によるけがの程度が重くなります。公式競技にも使用されるような、高く跳躍できるトランポリンを使用する際は、危険性を理解した上で、無理のない範囲で使用しましょう。
- (4) 1つのトランポリンは1人ずつ使用しましょう。同時に2人以上で使用すると衝突するなどしてけがにつながる危険性があります。

1. トランポリンの基本情報

トランポリン¹は、ベッドとスプリング（ゴムケーブル）の弾力を利用した跳躍運動器具です。大きな反発力が得られ、高く、何度も跳び上がることができるため、トランポリン競技、レクリエーション、リハビリテーションのほか、器械体操、スノーボード等の技術取得練習にも使用されています。使用される器具は、金属製の枠（フレーム）に金属製のスプリング又はゴムケーブルにより、ナイロン製の網（ベッド）が張られたものです。

公式競技や競技のための練習に使用されるトランポリンには、国際体操連盟（FIG）又は日本体操協会（JGA）オフィシャル認定シール²が添付されています。一方で、その他のトランポリンには規格や基準等はなく、多種多様な製品が流通しています。

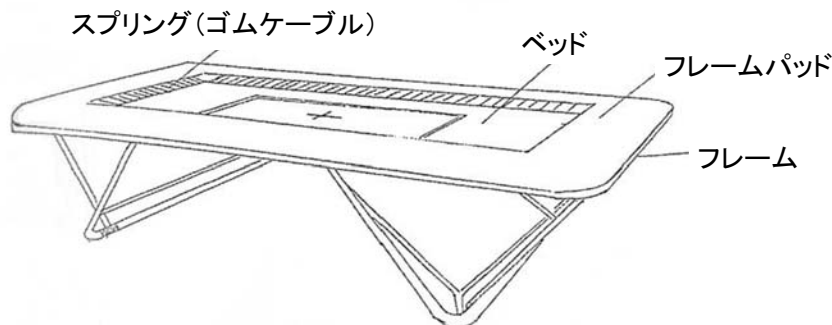


図1 トランポリンの各部の名称³

2. トランポリンに関する事故の発生状況

「遊戯施設（トランポリン）で遊んでいたところ、トランポリン外に落下し、左肘関節脱臼骨折の重傷」として、トランポリンによる重大事故等が、消費者安全法第12条第1項の規定に基づき、令和2年4月21日に通知されました。また、事故情報データベース⁴には、トランポリンに関する事故情報が平成22年4月から令和2年9月末までに40件、医療機関ネットワーク事業⁵に参画する医療機関からは平成22年12月から令和2年9月末までに100件寄せられています。

¹ 器具の名称「トランポリン」はセノー株式会社の登録商標です。当該注意喚起の「トランポリン」は競技や遊び方の総称として使用しています。また、空気で膨らませる遊具である「エア遊具」は対象に含みません。

² 日本体操協会「器械・器具検定規程」第2条により「(1) オフィシャル1 検定品(国際体操連盟規格準拠・公式競技会用)(2) オフィシャル2 検定品(国内規格・トレーニング規格・ジュニア規格)」が定められています。

³ 「事故防止のためのスポーツ器具の正しい使い方と安全点検の手引き」[改訂第3版(増補第2刷)]公益財団法人日本体育施設協会 施設用器具部会を基に一部省略

⁴ 消費者庁発足(平成21年9月)以降、令和2年9月末までの登録分。「事故情報データベース」は、関係機関から「事故情報」、「危険情報」を広く収集し、事故防止に役立てるために、消費者庁が独立行政法人国民生活センターと提携して運用しているデータ収集・提供システム(平成22年4月運用開始)です。事実関係及び因果関係が確認されていない事例も含まれます。

⁵ 消費者庁は独立行政法人国民生活センターと共同で、平成22年12月から、医療機関(令和2年10月末時点で30機関が参画)から事故情報の提供を受けています。

(1) 事故の発生場所について

1) 事故情報データベース 事故情報

トランポリンに関する事故の発生場所としては、遊戯施設が最も多く23件(57%)でした。

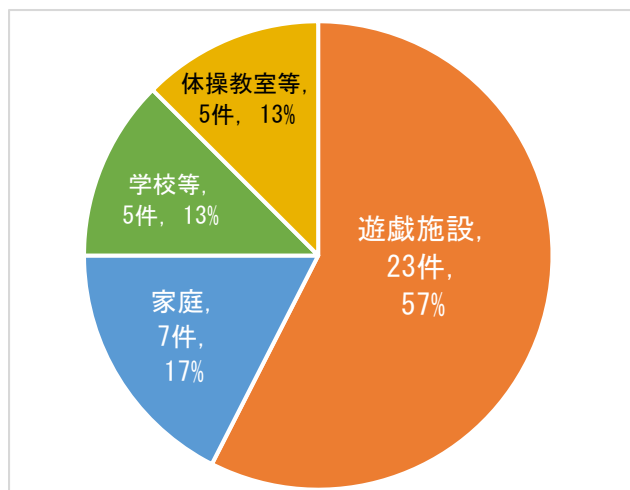


図2 発生場所別の事故件数 (n=40)

また、年別の事故の発生状況としては、ここ数年で増加しています。

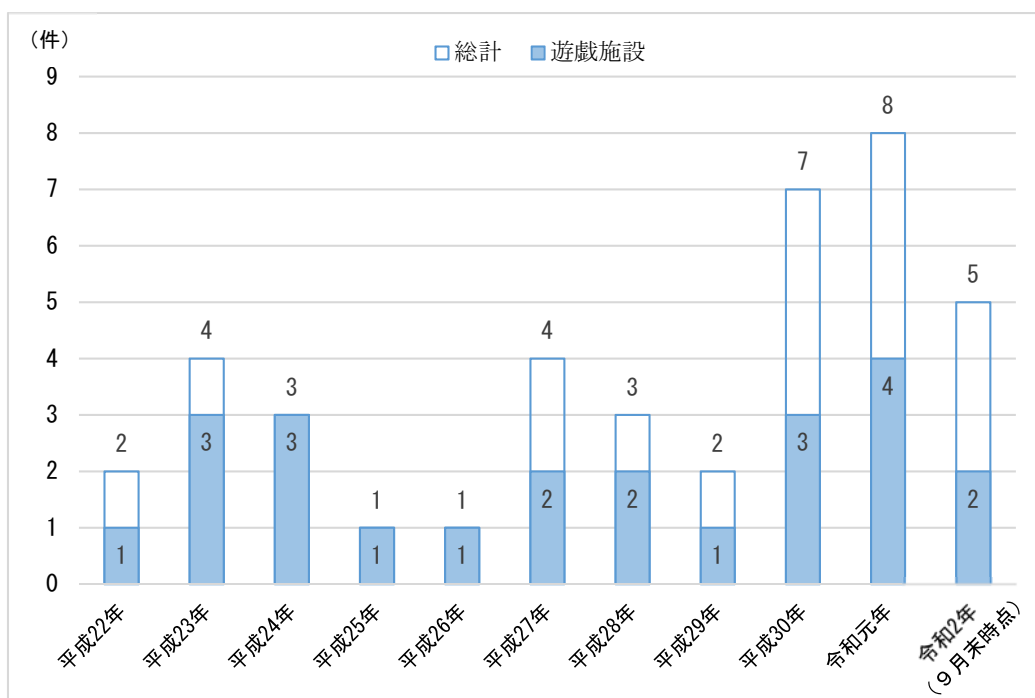


図3 事故の発生件数の推移 (n=40)

2) 医療機関ネットワーク事業 事故情報

限られた医療機関から提供された事故情報ですが、事故情報データベースと同様、遊戯施設で発生している事故が最も多く 35 件 (35%) でした。

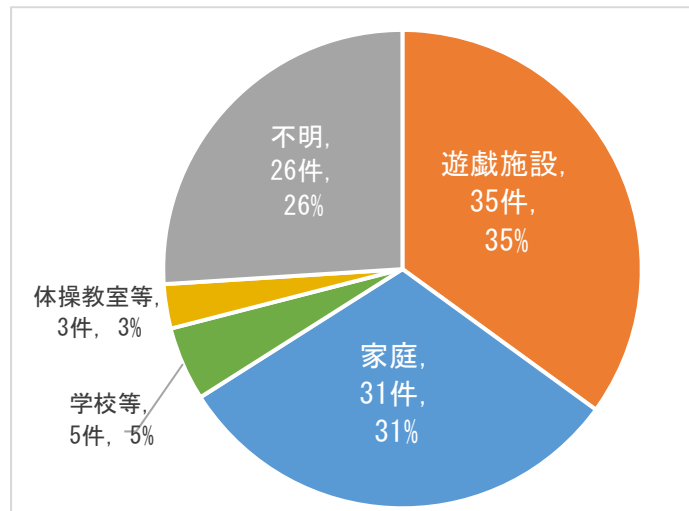


図4 発生場所別の事故件数 (n=100)

(2) 年齢別の事故の発生状況について

1) 事故情報データベース 事故情報

年齢が判明している 34 件について見たところ、5～9歳の事故が合計 13 件と最も多く、発生場所としては遊戯施設が最多でした。

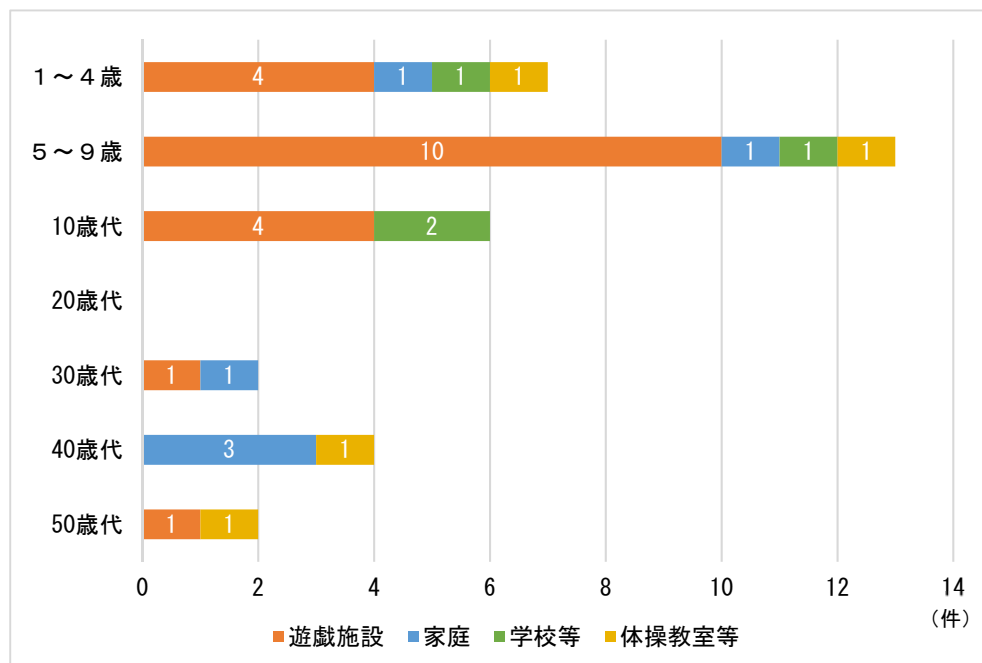


図5 年齢別の事故の発生状況 (n=34)

2) 医療機関ネットワーク事業 事故情報

年齢別に事故の発生場所について見たところ、どの年齢においても一定数遊戯施設で事故が発生していることが分かります。

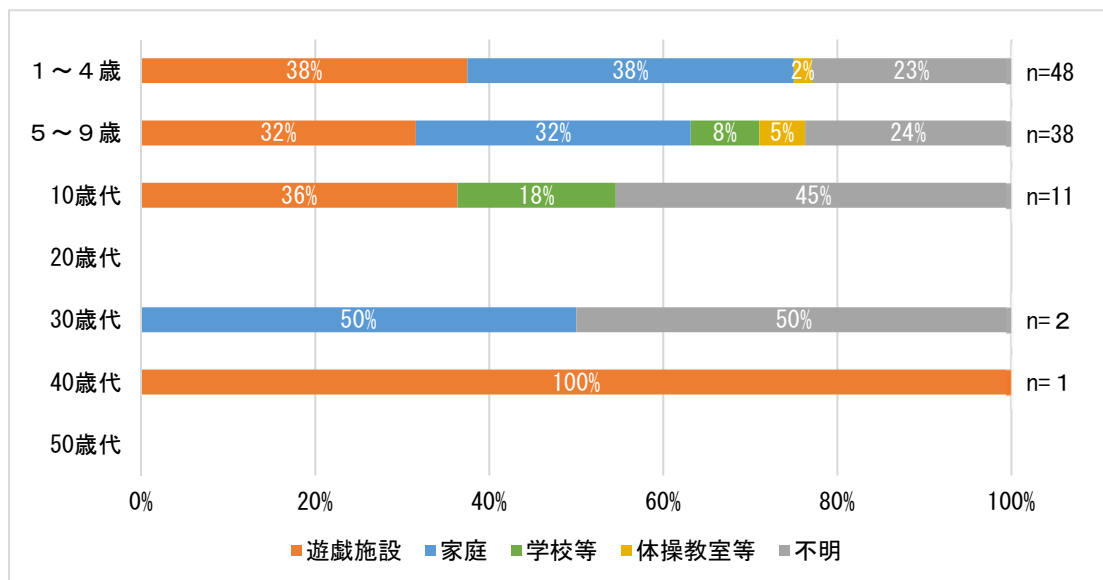


図6 年齢別の事故の発生状況 (n=100)

(3) 危害の症状について

1) 事故情報データベース 事故情報

傷病内容が判明している34件について見たところ、骨折の件数が12件と最も多く、また、1か月以上の治療を要する事故が全体の32%を占めていました。

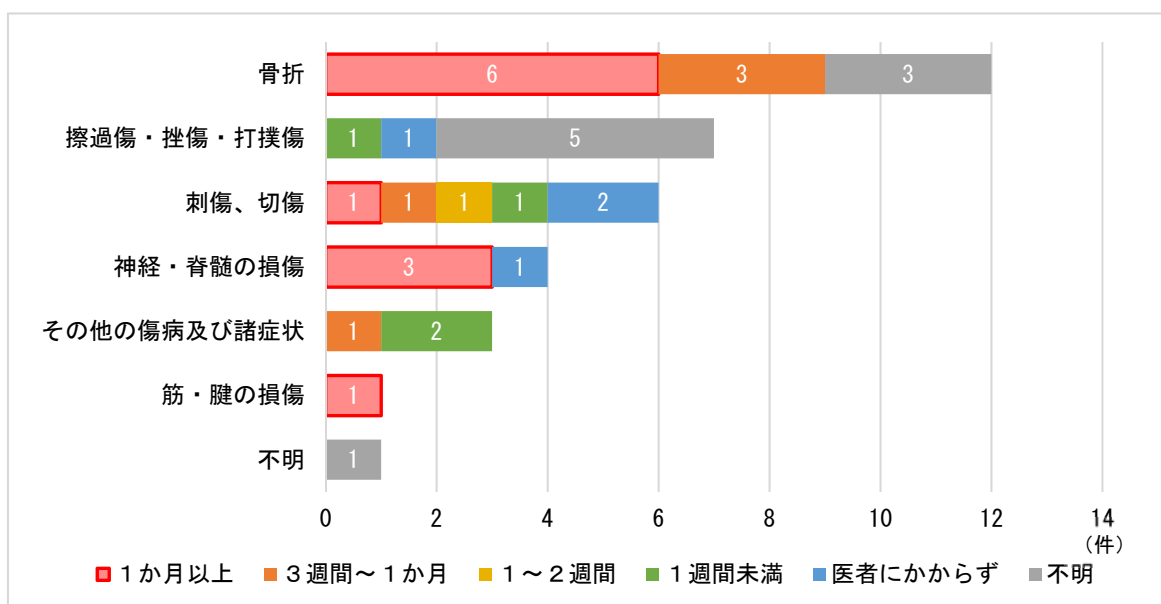


図7 傷病内容別の事故件数 (n=34)

2) 医療機関ネットワーク事業 事故情報

事故件数としては、「擦過傷・挫傷・打撲傷」が最も多く、49件でした。

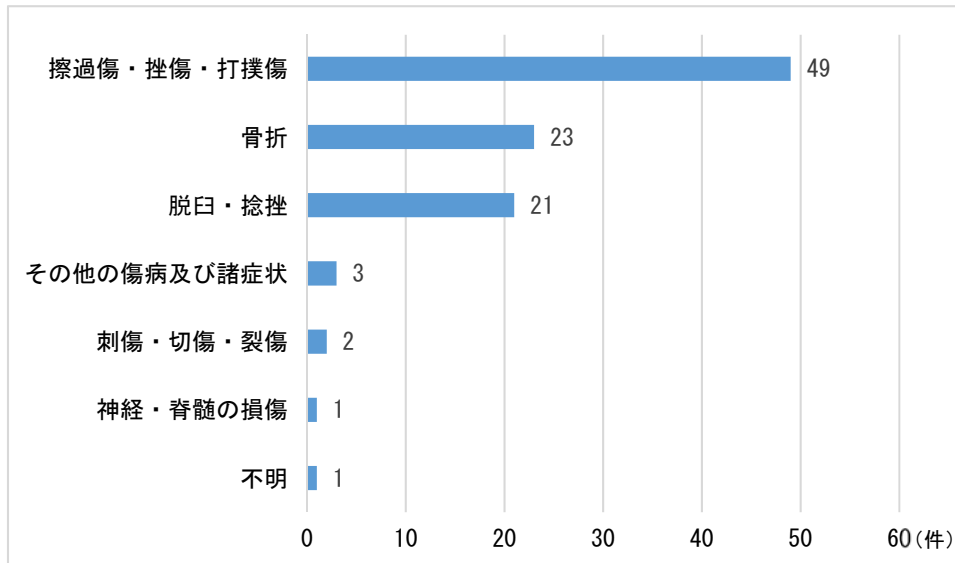


図8 危害の症状別の事故件数 (n=100)

3. トランポリンに関する事故の事例

(1) 消費者安全法第12条第1項の規定に基づき通知された重大事故等

事故発生日	通知受理日	被害状況等	事故内容	事故発生都道府県
令和2年 3月9日	令和2年 4月21日	重傷 1名	当該遊戯施設(トランポリン)で遊んでいたところ、トランポリン外に落下し、左肘関節脱臼骨折の重傷。	大阪府

(2) 状況別の事故事例

【事例1】(1つのトランポリンで2人以上が使用して発生した事例①)

同じトランポリンで跳んでいた子どもと衝突し、落下。口の中から大量出血し、歯が抜けた。

(事故情報データベース、令和元年9月、14歳男性、治療1週間未満)

【事例2】（1つのトランポリンで2人以上が使用して発生した事例②）

トランポリンで遊んでいて転倒した際に、同じトランポリンで跳んでいた大人に足を踏まれ、左の太ももを骨折。

（医療機関ネットワーク、平成29年4月、2歳女児、中等症⁶）

【事例3】（難易度の高い技に失敗して発生した事例）

学校のトランポリンで前方宙返りの着地の際に、右膝が右目のまぶたに当たり、眼球のくぼみ部分を骨折。

（医療機関ネットワーク、平成30年6月、12歳男性、中等症）

【事例4】（着地に失敗して発生した事例）

トランポリン使用中に着地に失敗し左手をついたところ、左腕の肘付近を骨折。骨接合術のため入院。

（医療機関ネットワーク、平成29年4月、12歳男性、中等症）

4. トランポリンを安全に使用するために

遊戯施設に設置されているトランポリンの種類は様々ですが、トランポリンの特性に関する検証（別添1）から見ても、その性能に大きく差がある可能性があります。初心者の方が、トランポリンの性能の差を認識せずに同様の遊び方をすると、自身が想像していた高さ以上に跳躍することや、それによって着地時の衝撃が大きくなることが考えられ、けがにつながるおそれがあります。また、競技用、一般向けのどちらのトランポリンであっても、段階的な練習をしないまま、いきなり全力で跳躍することや宙返りなどの危険な技は、重大なけがにつながる可能性があります。安全に楽しむために、以下の点に注意しましょう。

⁶ 医療機関ネットワーク事業のデータでは、危害の程度は次のように分類されています。

「軽症」：入院を要さない傷病

「中等症」：生命に危険はないが、入院を要する状態。ただし、入院しなくても骨折や不可逆性のある傷病（切断や失明等）を含む。

「重症」：生命に危険が及ぶ可能性が高い状態

(1) トランポリンは、正しく使用しないとけがをする危険性が高まります。施設のルールを守って遊びましょう。

トランポリンは、柔らかい安全なマットのようなものだと思いませんか。人間を高く跳躍させることができる、大きな力がかかっていることを忘れないようにしましょう。必ず施設ごとの利用規約や注意事項・禁止事項を確認しましょう。禁止事項とされていない場合でも、自身の安全を確保するため、(2)～(4)は必ず守りましょう。

(2) トランポリンを初めて利用される方は、安定した姿勢で跳べる、低めの高さから徐々に体を慣らすようにしましょう。いきなり高く跳ぶことや、宙返りなどの危険な技はやめましょう。

後述する全国の遊戯施設を対象としたアンケート調査(別添2)の結果、トランポリンを初めて利用される方に対し、宙返りなどの危険な技を禁止している施設がほとんどでした。本来、宙返りなどの技は、技術を持った指導者による監督下で安全を確保して練習するものです。安易に挑戦することは絶対にやめましょう。

(3) ジャンプの高さが高くなるほど、衝撃が大きくなり、転落や墜落によるけがの程度が重くなります。公式競技にも使用されるような、高く跳躍できるトランポリンを使用する際は、危険性を理解した上で、無理のない範囲で使用しましょう。

(4) 1つのトランポリンは1人ずつ使用しましょう。同時に2人以上で使用すると衝突するなどしてけがにつながる危険性があります。

2人以上で跳躍した場合、それぞれの着地のタイミングによっては、1人で跳躍した場合よりも高く、速く跳んでしまうことがあります。トランポリンの指導を行う際、補助者がベッドの上に立ち、ベッドを足で押し下げるなどして、ベッドの跳ね上げ力を増減させ練習者の跳躍をコントロールする補助法(キッピング)が意図的に行われる場合がありますが、意図せず行われて予想外の跳ね方になってしまうと大変危険です。また、トランポリンは跳躍する角度によって跳ねる方向や高さが異なるため、衝突する危険性が高まります。たとえ大きなトランポリンであっても、同時に2人以上で使用することはけがの原因になることがありますのでやめましょう。

5. 消費者庁が行った遊戯施設を対象としたアンケート調査（詳細は別添2参照）

（1）調査概要

遊戯施設におけるトランポリンの利用に関するルールや施設管理状況などについて把握するため、全国の遊戯施設を対象としたアンケート調査を実施しました。

実施期間：令和2年9月8日～18日

集計対象：体操教室を除き、トランポリンで遊ぶことを主たる目的としている全国28の遊戯施設⁷

（2）調査結果（抜粋）

1）設置されているトランポリンについて

国際体操連盟（FIG）又は日本体操協会（JGA）オフィシャル認定シールが添付されている、又は同様の性能を持つトランポリン（以下「競技用トランポリン」という。）が1台以上設置されていたのは、半数の14施設でした（図9）。

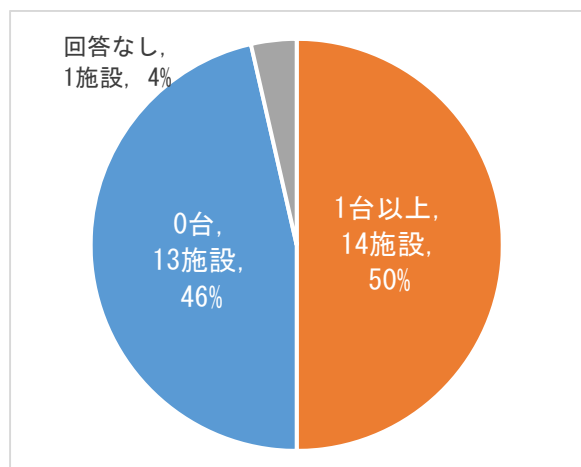


図9 競技用トランポリンの設置台数

⁷ 調査対象の選定方法：複数のインターネット検索エンジンにて条件を替え検索し、上位50件の検索結果のうち複数店舗を運営していることが確認できた施設、又は複数回検索結果として表示された施設。17事業者から、合計31施設の回答がありましたが、3施設は幼児向けの施設であったため、集計対象からは除外しました。

その他のトランポリン（以下「一般向けのトランポリン」という。）の設置台数は、21 台以上が 11 施設（41%）、6～20 台が 8 施設、5 台以下が 6 施設でした（図 10）。

また、一般向けのトランポリンは設置せず、競技用トランポリンのみを設置しているところも 3 施設ありました。

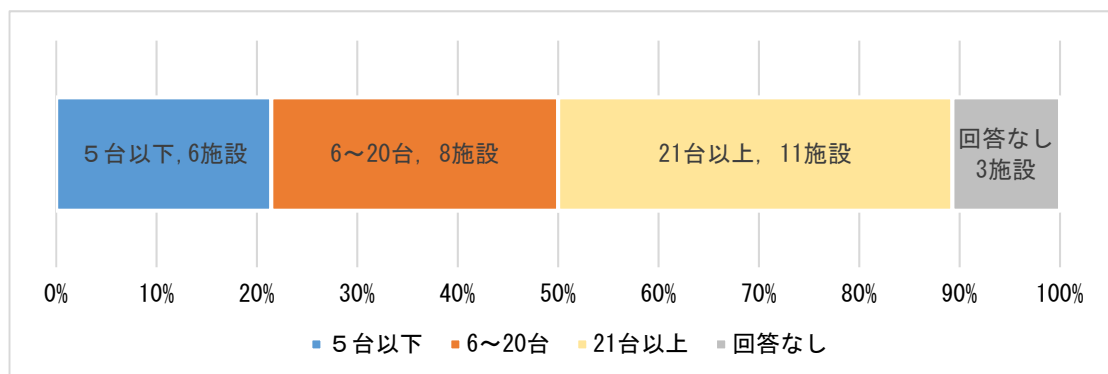


図 10 一般向けのトランポリンの設置台数別施設数及び割合

2) 禁止事項について

宙返りを全面的に禁止していたのは 12 施設で、特定のエリア内など条件を付けて宙返り可としている施設もありました（図 11）。言及のない 5 施設は、競技用トランポリンが設置されていませんでした。高く跳躍できる競技用トランポリンが導入されている施設では、「未経験者の宙返り禁止」又は「スキル不足の利用者に難度の高い技の練習を禁止する」等の何らかの措置が採られていました。そのほか、多くの施設で「飲酒をしてからの来店、酒気を帯びての入場」、「アクセサリーの装着」等について禁止されていました。

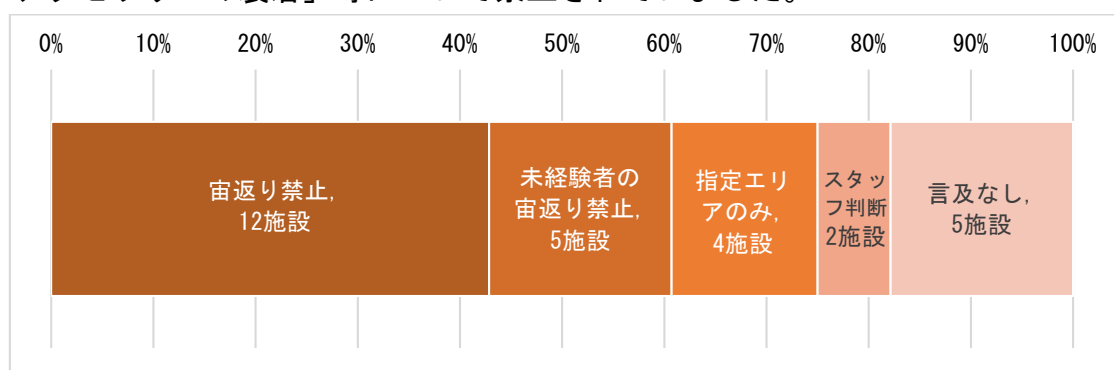


図 11 「宙返り」に関する制限条件

全ての施設で、何らかの方法で利用者に禁止事項を伝えていました（図 12）（複数回答）。ウェブページ上で公開している、との回答が最も多く 23 施設、書面で確認後署名、との回答が 17 施設でした。そのほか、映像の視聴をお願いしているとした施設もありました。

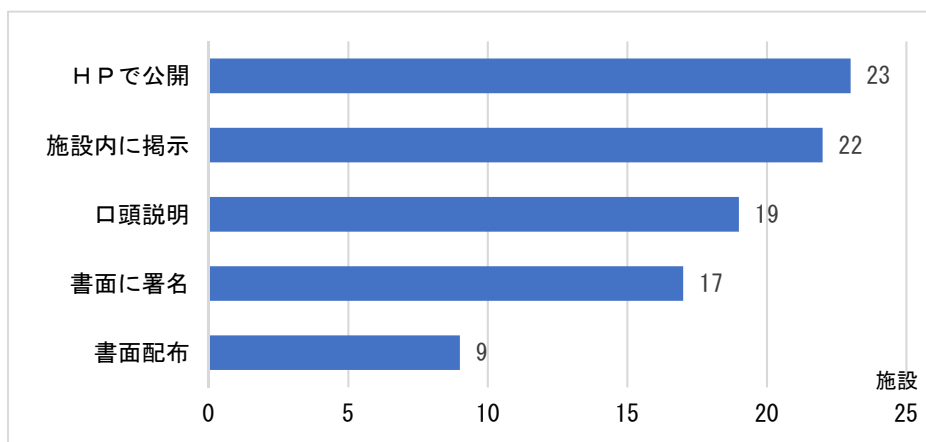


図 12 禁止事項の伝達方法（複数回答）

3) トランポリン 1 台当たりの同時利用人数制限について

トランポリン 1 台に対して同時に利用できる人数は、23 施設で 1 人のみとしていましたが、2 人や 3 人までと回答した施設が 5 施設ありました（図 13）。複数人が可能と回答した施設はいずれも、家族・友人との利用、合計体重などの条件を満たす場合のみ、同時利用が可能としていました。

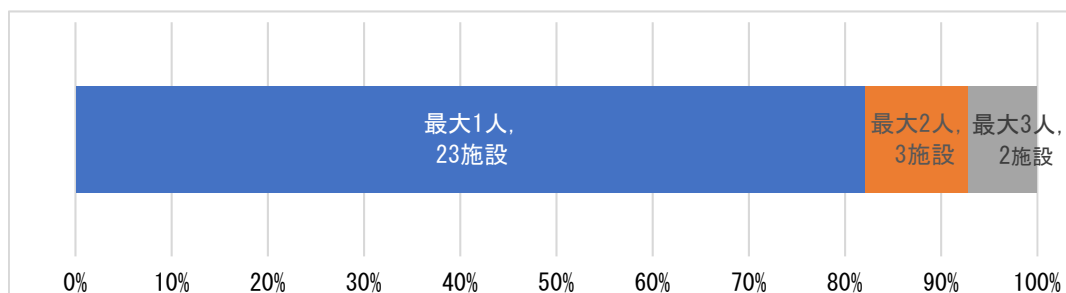


図 13 同時に利用できる人数の制限

4) 過去5年間の事故の発生状況について

施設により、開業からの年数が異なり、未回答の施設を含みますが、回答があった全ての施設で事故が発生していました。脱臼は103件、骨折は63件発生していました。なお、開業からの年数が長い施設では、骨折が20件以上発生している例も見られました。挫傷・打撲傷は45件、切傷・裂傷は53件発生していました(図14)(複数回答)。各施設において、ルールが設定され、監視員がいたとしても、事故は発生しています。

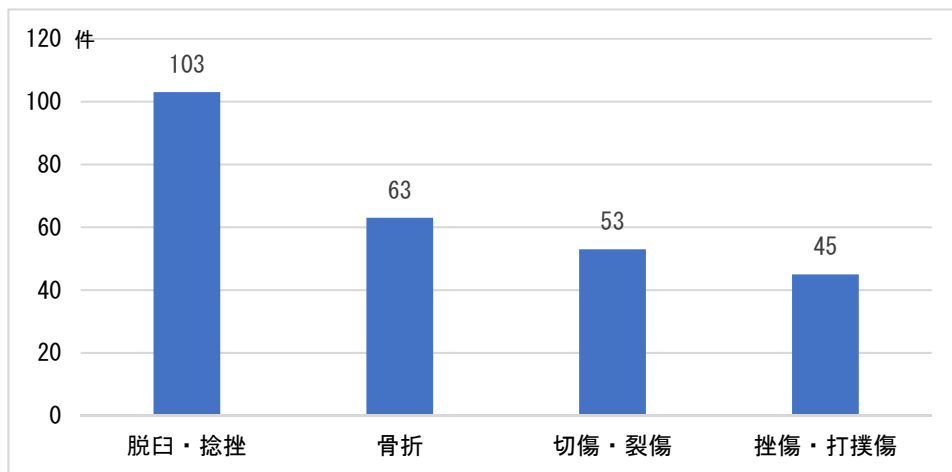


図14 過去5年間の事故の発生状況(複数回答)

<参考>

- ・独立行政法人国民生活センター

商業施設内の屋内遊戯施設における子どもの事故(平成25年6月6日)

http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20130606_1.html

- ・公益財団法人日本体操協会

<https://www.jpn-gym.or.jp/trampoline/>

https://www.jpn-gym.or.jp/association_info/articles_regulations/

器械・器具検定規程-19.03.09 改定

トランポリン公認審判員規程-17.03.03 改定

トランポリン競技コーチ規程-19.03.09 改定

トランポリン・シャトル競技公認審判員規程-17.03.03 制定

トランポリン普及指導員規程-17.03.03 制定

<本件に関する問合せ先>

消費者庁消費者安全課

TEL : 03 (3507) 9137 (直通)

FAX : 03 (3507) 9290

URL : <https://www.caa.go.jp/>

事故に関するご相談は、消費者ホットライン 188 まで

<「(別添1) トランポリンの特性に関する検証」に関する問合せ先>

独立行政法人国民生活センター 商品テスト部

TEL : 042 (758) 3165

URL : <http://www.kokusen.go.jp/>

【別紙】 専門家のコメント「トランポリンの安全な遊び方」



外村 哲也氏

(元トランポリン競技選手 北京オリンピック 4位入賞)

トランポリンの用途は、トランポリン競技やレクリエーションだけでなく、リハビリテーションや他競技の技術的練習など多岐に渡っています。対象者も、幼児から高齢者、競技者や障がい者までと幅広く利用されています。また、幼少期にトランポリンを使って空中感覚を身に着けることは、他のスポーツを行う上でも非常に役に立つというメリットもあります。

誰でも気軽にレクリエーションとして楽しむことができるトランポリンですが、一方で楽しく遊んでいるときでもリスクがあるということを知っていただきたいと感じています。トランポリンは柔らかい安全なマットのようなものではなく、大人を8mも跳ね上げることが可能なパワフルなもので、扱い方を間違えるとコントロールが難しい側面があります。特に、国際大会でも使用されている競技用のトランポリンでも、近年一部の遊戯施設で気軽に使用することができます。ですが、競技用の器具は、本来しっかりと指導の技術を持った人によって管理される方が望ましいものです。競技用であっても、そうでなくても、正しく危険性を認識していただくことが最も重要です。

(トランポリンを初めて利用される方へ)

初めてトランポリンを利用される方は、いきなり高く跳ぼうとすることは避けてください。まずは、ウォーミングアップや体をほぐすことが非常に大切です。ジャンプはリズムを捉えることから始め、慣れてきたら跳ぶ高さを徐々に上げてよいでしょう。トランポリンによるけがは、落下だけでなくトランポリン上での着地時にも多く発生しています。まずはトランポリン上で安全に停止できるようになってから、遊んでください。そのためには、着地でトランポリンのベッドが沈んだときに、膝を曲げエネルギーを逃がすことが大事です。トランポリン以外のフレームパッドや床に着地

すると、高く跳躍して落下した衝撃を全て体で受け止めなくてはなりません。絶対にやめましょう。

(一つのトランポリンに複数人で遊ぶことの危険性)

また、一つのトランポリンに同時に複数人で遊ぶことも非常に危険です。トランポリンの指導において、跳んでいる人の着地のタイミングにあわせて補助者がベッドを押し、跳躍力を増幅させたり減少させたりするキッピングという技術がありますが、2人で跳ぶことにより意図せず跳躍力の増幅が起きてしまい、身体のコントロールができずに衝突などの事故が発生してしまう危険性があります。特に、体重差の大きい大人と子どもの同時跳躍ではその危険性がより高まります。大人がトランポリンの上に乗っているとベッドは沈んだ状態になり、その斜めになっている面で子どもが跳躍すると大人の方に跳ぶことになり、さらにタイミングによっては予想に反した角度や跳躍の強さとなってしまうおそれがあります。このように、意図しない角度、強さ、速さといった複合的な要因が重なるとより大きな事故が発生します。

(トランポリンを安全に楽しんでいただくために)

トランポリンは正しく理解して使用すると、楽しく気軽に遊びながら運動ができ、空中感覚をつかめる等、様々な良い面があります。幼児から高齢者まで、それぞれの目的に合わせてトランポリンを安全に楽しんでいただきたいと願っています。

また、遊戯施設におかれましては、技術指導や声かけ・補助による遊び方のアドバイスに加え、利用者の方に口頭で注意事項を伝えていただくなど、危険性を認識していただくための工夫も合わせてお願いいたします。