

自転車用ヘルメットの着用と安全な使用について

概要説明資料

<協議会での検討対象>

主に自転車用として販売されているヘルメットを対象とする。

1 自転車事故 及び 受傷事例 (資料1)

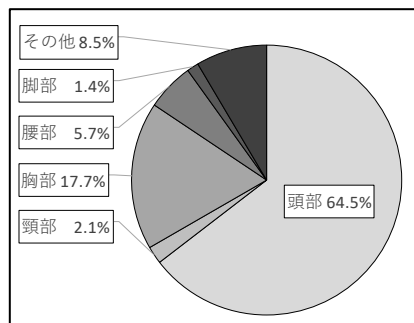
<自転車事故 (警視庁公開の統計等から) >

東京都内 過去5年間 (2018~2022年)

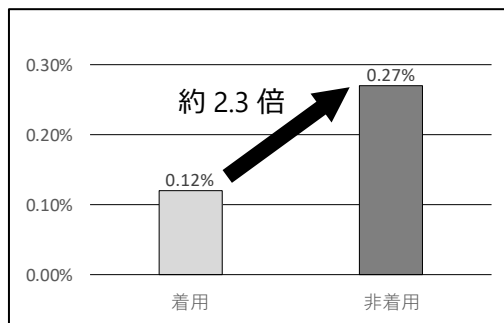
	発生件数	死者数
2018年	12,865	25
2019年	13,094	34
2020年	11,443	34
2021年	13,332	18
2022年	15,276	30
計	66,010	141

- ・最も多い年齢層 : 高齢者 (65歳以上)
- ・最も多い事故類型 : 出会頭
- ・最も多い道路形状 : 交差点

自転車乗用中の死者の致命傷の部位は、頭部損傷によるものが最も多い。ヘルメット非着用時の致死率は、着用時に比べて約2.3倍高い。



都内の自転車乗用中死者の人身損傷主部位 (2018年~2022年中)



都内のヘルメット着用状況別の致死率 (2018年~2022年中)

<ヘルメットが関係する自転車乗車中の受傷事例>

救急搬送事例 (東京消防庁管内) 及び受診事例 (医療機関ネットワーク) を過去5年分 (2018~2022年) 収集し分析。

自転車乗車中に頭部・顔面を受傷した事例でヘルメットの着用又は非着用が分かる事例			
358 (16)			
13歳未満		13歳以上	
着用	非着用	着用	非着用
182 (7)	168 (7)	2 (0)	6 (2)

※ カッコ内は中等症以上の件数

※ 該当する救急搬送事例及び受診事例の件数であり、この数値は着用割合を示すものではない。

ヘルメット自体の性能不足や不良により受傷程度が重くなったような事例は、確認できず。一方で、次のような受傷事例が確認された。

- ・自転車用以外のヘルメットを使用したと思われる事例

自転車を運転して下り坂を走行中、スピードが出過ぎてしまい、バランスを崩して右側に転倒。野球のヘルメットを被っていたが、ヘルメットが脱げてしまい、地面に後頭部を打ち付けた。(9歳、軽症)

- ・ヘルメットが「自身の頭部のサイズに合っていない」又は「正しくかぶれていない」と思われる事例

自転車走行中左にハンドルを切った (児は後部に乗っていた)。左に横転し左側頭部打撲。ヘルメットをかぶっていたが固定が甘く後ろへずれたため、地面に頭をぶつけてしまった。意識消失なし、嘔吐なし。左側頭部打撲。左側頭部腫脹 (皮下血腫) あり。(2歳、軽症)

自販機の前に自転車を止めていた。ジュースを取ろうとして目を離した際に右側へ転倒。頭を手すりのような物にぶつけた。タクシー内で2回嘔吐した。右頬打撲痕あり。歩行できる。ヘルメット装着していたが、ヘルメットは3歳児から対象のものだった。右頬部打撲傷及び脳震盪。(1歳、軽症)

2 商品の種類と安全対策 (資料2)

<自転車用ヘルメットの種類・構造等>

日常・通学向けとして、半球状やハット型、キャップ型などの形状のものや、空気抵抗を削減するなど自転車競技に特化したスポーツ用がある。

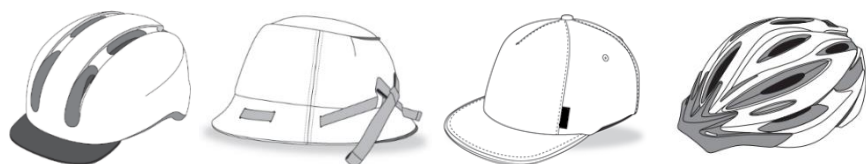


図 自転車用ヘルメットの各種形状

- ・ヘルメットは、外側を覆う『シェル』、内側の衝撃吸収材の『ライナー』、頭に固定するための『あご紐』等から構成される。
- ・転倒時などに衝撃を受けた際、ヘルメットのシェルやライナーが凹んだり破壊したりすることで、衝撃エネルギーを吸収し、頭部へのダメージを軽減する。
- ・自転車用ヘルメットの頭部保護性能を確保するため、適切な使用を行うよう本体や取扱説明書等で警告・注意事項が記載されている。
- ・サイズ調整用の部品として、後頭部の頭周調整具や顎ひも調整具などがある

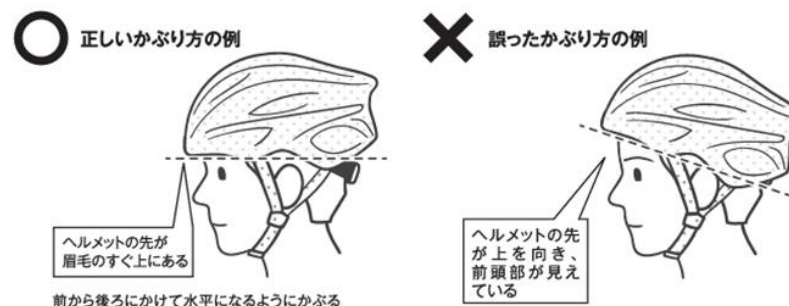
<事故防止のための安全対策等>

○使用上の注意など (包装・本体・取扱説明書への主な記載事項)

- ・用途と使用年齢
- ・適切なサイズのヘルメットの使用
- ・あご紐の適切な使用
- ・衝撃を受けたヘルメットの使用中止
- ・ヘルメットの保管条件
- ・ヘルメットの交換推奨時期

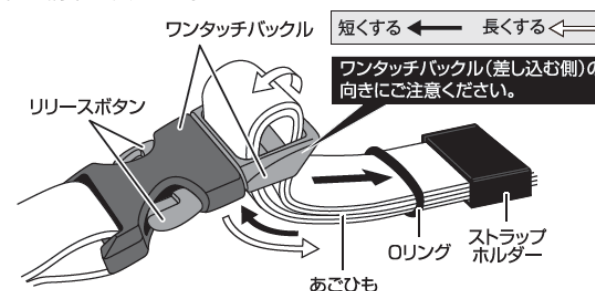
○適切な使用方法を示したイラスト

・ヘルメットのかぶり方



・あご紐の調節方法

あごひもの長さを調節してください。



○使用上の注意に関する表示の有無 (14 商品)

記載内容	表示商品数
あご紐の適正な使用による着用	14
適正なサイズのヘルメットの着用	14
用途・使用年齢に合ったヘルメットの着用	14
衝撃を受けたヘルメットの使用中止	14
ヘルメットの保管条件 (高温等)	13
ヘルメットの交換推奨時期	13

※文言や記載方法等は、各社で異なる。

※ 各イラストは、(株)オージーケーカプト サイクルヘルメット取扱説明書より引用

3 法令・規格・基準と事故防止の取組（資料3）

<法令・規格・基準>

○自転車用ヘルメットの安全性に関して、直接規制する法令はない。

- ・道路交通法：自転車の運転者等に対する着用の努力義務
- ・都条例：自転車利用者の着用や高齢者への着用の助言などの努力義務

○規格・基準等

ヘルメットの構造、衝撃吸収性、保持装置の強さ、材料、表示等を規定

- ・日本産業規格 自転車用ヘルメット（JIS T 8134：2018）
- ・公益財団法人日本自転車競技連盟制度（JCF）公認／推奨
- ・SG基準 自転車等用ヘルメット（CPSA0056）

<SG基準> 製品安全協会が制定した、各種製品に関する安全基準

- ・適用範囲：着用者を頭のけがから保護、又は傷害の程度を軽減するために自転車、自転車用幼児座席及び走行遊具に乗るとき着用する自転車用及び走行遊具用のヘルメット

○安全性品質（抜粋）

衝撃吸収性	<ul style="list-style-type: none"> ・衝撃吸収性試験*にて、衝撃加速度が 2,940 m/s²（300 G）以下、かつ 1,470 m/s²（150 G）以上の衝撃加速度の継続時間が 4 ms（0.004 秒）以下 * 前処理として高温・低温・浸漬したヘルメットを人頭模型に装着し、所定の高さから、人頭模型の重心の衝撃加速度を測定
保持装置（あごひも等）の強さ	<ul style="list-style-type: none"> ・保持装置の強さ試験*にて、最大伸びが 35mm 以下であり、かつ、試験後に締結具（バックル）が容易に外せる * ヘルメットを人頭模型とあごひもの掛け具に装着させ、負荷装置をあごひもに取り付けて、下向きに一定の荷重をかける。負荷装置のおもりを所定の高さから落下させた後、片手で外せるか確認

保持装置（あごひも）の性能	<ul style="list-style-type: none"> ・保持装置の性能試験*にて、ヘルメットが人頭模型から脱落しない * 人頭模型に装着したヘルメットの後頭部にワイヤーをつけ、負荷装置のおもりを所定の高さから落下させて、前方に引っ張る
---------------	---

○表示等（抜粋）

製品	<p>容易に消えない方法で内表面又は外表面の見やすい箇所に表示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用途、使用年齢範囲等、製造／輸入業者名等、製造／輸入年月、大きさ、使用上の注意事項（頭に合ったヘルメットの着用、正しく着用、大きな衝撃を受けたら使用しない） ほか
取扱説明書	<p>下記の趣旨を記載した取扱説明書の添付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必ず読んで保管 ・用途 ・使用上の注意事項（用途及び使用年齢範囲等にあったヘルメットの着用、頭に合ったヘルメットの着用、正しく着用、大きな衝撃を受けたら使用しない） ・調節の方法、手入れの方法 ・製造／輸入／販売業者の名称等 ほか

<行政機関等の取組>

○注意喚起、ヘルメット着用促進の取組等

事故事例や事故時の状況などや着用実態調査、商品テスト等をふまえた、使用の推奨や正しい使用方法の啓発など

【国民生活センター】

- ・ヘルメットの安全性等に関するテスト結果を公表。規格等への適合マークが表示されていなかったヘルメットの多くが国内の任意の安全基準である SG 基準を満たしていなかった。2023 年 7 月「-自転車と特定小型原動機付自転車で着用が努力義務化された乗車用ヘルメット-安全性に係る規格等への適合状況と 1 歳未満の子どもの着用について-」

【警察庁】

- ・自転車関連事故等の状況やヘルメット着用促進に関するポスター等や動画を公開。また、交通事故分析資料内で、自転車関連交通事故の記載あり。

【警視庁】

- ・自転車対策重点地区・路線において自転車通行実態の定点調査を毎年実施（ヘルメット着用率：R4 4.1%(男 6.8 女 1.0)、R3 3.4%（男 5.8 女 0.6））
- ・都内の自転車関連事故等の状況やヘルメット着用の推奨などの掲載

【東京都】

[生活文化スポーツ局消費生活部]

- ・2008年度に実施した、自転車幼児用ヘルメットの調査では、安全規格表示のないヘルメットの中には、頭部の保護効果が低い商品があった。

[生活文化スポーツ局都民安全推進部]

- ・自転車の安全利用に関する様々な取組の一つとしてヘルメット着用を推進リーフレットや動画の作成、イベント開催、区市町村向け自転車用のヘルメット購入費用の補助

4 海外情報（資料4）

○海外における状況、規格・基準等

対象：米国(ニューヨーク州)、英国、ドイツ、オランダ、デンマーク、フランス、オーストラリア、ニュージーランド、シンガポールの9か国

<自転車乗車時のヘルメット着用義務>

- ・9か国中、全年齢でヘルメットの着用義務があるのは、シンガポール・オーストラリア・ニュージーランドの3か国

<規格・基準>

米国：CPSC1203、欧州（EU）：EN1078 など

国内のSG基準と比較すると、試験方法は類似している一方、要求基準や試験条件の一部に違いもある。

考えられる課題

- 用途違い、サイズが合わないヘルメットを着用した事故事例も発生
- 様々な着用啓発や普及促進の取組がされているものの、依然として自転車乗車中のヘルメットの着用率が低い
 - ・ヘルメットを着用しない理由の把握
 - ・ヘルメットの着用実態の把握（着用率、種類、かぶり方等）
 - ・ヘルメット着用時の安全性の検証

5 アンケート調査案（資料5）

- 対象：東京都※に居住、在勤又は在学し、週に一度以上自転車を使用している18歳以上の男女2,000人（※対象人数の確保状況により、一都三県に拡大する可能性あり）
- 方法：インターネットアンケート調査
- 調査項目：
 - ・自転車利用の目的、自転車乗車中の危害、ヒヤリ・ハット経験事例
 - ・着用の努力義務化の認知状況、ヘルメットの着用の有無
 - ・ヘルメットの着用実態・使用方法
 - ・ヘルメットのデザインや機能等に対する要望意見 ほか

6 検証実験案（資料6）

<実験内容>

- コンピュータ・シミュレーションによる転倒時の頭部への影響の検証
自転車用ヘルメットの着用有無や自転車同士の衝突時などの条件下で頭部が受ける衝撃等について、シミュレーションを行う。
- 自転車用ヘルメットの安全性の検証
自転車用ヘルメットを用い、SG基準を参考にした衝撃吸収性等試験
- 自転車用ヘルメットの着用率等調査
街頭における自転車利用者の自転車用ヘルメットの着用率等の調査