資料１

自転車事故及びヘルメットが関係する自転車乗車中の受傷事例

- 東京都内の自転車事故の件数等を、警視庁が公開している統計等から整理した。
  - ・東京都内の過去５年間の自転車事故は、約 6.6 万件。
    年齢層別に見ると「65 歳以上の高齢者」で事故が多い。
    事故類型別に見ると「出会頭」の事故が最も多く、道路形状別に見ると「交差点」での事故が最も多い。
  - ・東京都内の過去５年間の自転車事故での死者は、141 人。
    年齢層別に見ると「65 歳以上の高齢者」で死者が多く、事故類型別に見ると「出会頭」の事故で死者が最も多い。
    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。
    自転車乗用中の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。
- 東京消防庁管内の救急搬送事例及び医療機関ネットワークの受診事例を収集した。
  - ・収集した事例（自転車乗車中に「頭部」又は「顔面」を受傷したもの）で、ヘルメットの着用又は非着用の記載があるもの（推測を含む）は、358 件あった。
  - ・ヘルメット自体の衝撃吸収性等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、確認できなかった。一方で、野球用等の「自転車用以外のヘルメット」を使用したと思われる事例や、ヘルメットが「自身の頭部のサイズに合っていない」又は「正しく被ぶれていない」と思われる事例が確認された。

第１　　自転車に関する事故

警視庁が公開している統計等[1]から、東京都（以下「都」とする。）内の自転車事故の発生件数等を整理、分析した。

都内の自転車事故は、2018 年から 2022 年の５年間で約 6.6 万件発生し、死者は 141 人である。

表１　都内の過去５年間の自転車事故

	発生件数[2]	死者数[3]
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

[1] 警視庁 HP で公開されている統計「自転車事故の推移」、「自転車事故分析資料」「自転車乗用中死亡事故の特徴」及び掲載されている表、グラフ。

[2] 発生件数は、自転車が第一当事者、第二当事者となった事故の合計件数。第一当事者とは、最初に交通事故に関与した車両等の運転者又は歩行者のうち、当該交通事故における過失が重い者をいい、また過失が同程度の場合には人身損傷程度が軽い者をいう。（第二当事者とは、過失がより軽いか又は過失が同程度の場合にあっては、被害がより大きい方の当事者をいう。）

[3] 死者数は、自転車乗用中の被害者数。

１　都内の自転車事故に関する各種統計

都内の自転車事故件数を年齢層別に見ると、65 歳以上の高齢者で事故が多くなっている。

事故類型別に見ると、出会頭の事故が最も多く、次いで車両単独の事故が多い。また、道路形状別に見ると、交差点での事故が最も多くなっている。

表２－１　年齢層別の自転車事故発生件数

	15 歳以下	16～19 歳	20～29 歳	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60～64 歳	65 歳以上	計
2018 年	1,050	964	1,917	2,132	2,176	1,634	588	2,404	12,865
2019 年	1,071	937	1,813	2,114	2,207	1,710	628	2,614	13,094
2020 年	847	662	1,629	1,848	1,955	1,645	559	2,298	11,443
2021 年	996	809	1,829	2,090	2,256	1,956	673	2,723	13,332
2022 年	1,212	1,004	1,944	2,233	2,387	2,241	759	3,496	15,276
計	5,176	4,376	9,132	10,417	10,981	9,186	3,207	13,535	66,010

表２－２　事故類型別の自転車関与事故件数[4]

	人対自転車	正面衝突	追突	出会頭	追越追抜	すれ違い時	左折時	右折時	他	車両単独	計
2018 年	940	214	172	5,099	585	237	1,423	1,216	1,386	499	11,771
2019 年	1,024	186	189	4,711	611	217	1,312	1,080	1,178	1,366	11,874
2020 年	950	191	151	3,921	589	191	1,053	959	941	1,461	10,407
2021 年	1,057	214	194	4,272	603	233	1,211	927	999	2,325	12,035
2022 年	1,190	212	220	4,383	686	221	1,171	925	1,051	3,824	13,883
計	5,161	1,017	926	22,386	3,074	1,099	6,170	5,107	5,555	9,475	59,970

表２－３　道路形状別の自転車関与事故件数

	交差点	交差点付近	単路	踏切	一般交通の場所	計
2018 年	6,439	1,364	3,833	8	127	11,771
2019 年	6,096	1,329	4,264	5	180	11,874
2020 年	5,181	1,129	3,910	4	183	10,407
2021 年	5,696	1,241	4,887	13	198	12,035
2022 年	6,644	821	6,152	20	246	13,883
計	30,056	5,884	23,046	50	934	59,970

[4] 自転車関与事故件数は、自転車乗用者が第一当事者又は第二当事者となった事故件数で、自転車相互事故は１件として計上。

２　都内の自転車乗車中の死亡事故に関する各種統計

都内の自転車乗車中の死亡事故を年齢層別に見ると、65 歳以上の高齢者で死者が多い。また、事故類型別に見ると、出会頭の事故で死者が多くなっている。

表３－１　年齢層別の自転車乗車中死者数

	子供（中学生以下）	高校生及び中卒～19 歳	20～29 歳	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60～64 歳	65 歳以上	計
2018 年	1	1	1	4	0	3	0	15	25
2019 年	1	1	3	2	2	8	3	14	34
2020 年	1	0	3	2	4	3	5	16	34
2021 年	1	0	1	0	3	3	0	10	18
2022 年	0	0	3	5	3	3	1	15	30
計	4	2	11	13	12	20	9	70	141

表３－２　事故類型別の自転車乗車中死者数

	人対	車両相互							車両単独	その他	計
	自転車	正面衝突	追突	出会頭	左折時	右折時	他	小計			
2018 年	0	2	2	6	6	2	4	22	2	1	25
2019 年	1	1	4	15	1	4	6	31	2	0	34
2020 年	0	0	2	16	5	2	4	29	5	0	34
2021 年	0	0	0	12	3	0	0	15	3	0	18
2022 年	0	1	3	16	2	1	3	26	4	0	30
計	1	4	11	65	17	9	17	123	16	1	141

都内の自転車乗用中の死者の人身損傷主部位（致命傷の部位）は、頭部損傷によるものが多い。

また、自転車乗用中のヘルメット非着用時の死傷者に占める死者の割合（致死率）は、着用時に比べて約 2.3 倍高くなっている。

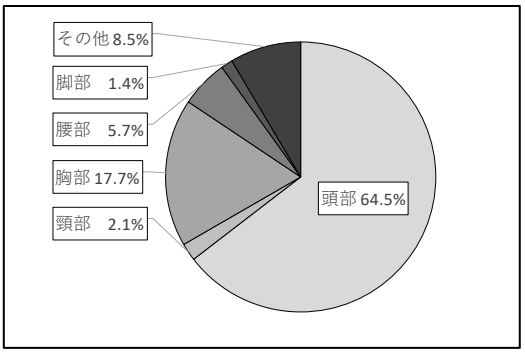

図１　自転車乗用中死者の人身損傷主部位
（2018 年～2022 年中）

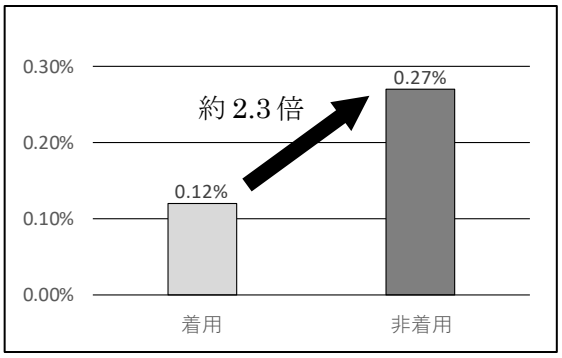

図２　ヘルメット着用状況別の致死率
（2018 年～2022 年中）

第２　ヘルメットが関係する自転車乗車中の受傷事例

東京消防庁管内[5]の救急搬送事例及び医療機関ネットワーク[6]の受診事例を収集した。

〔収集した事例の概要〕

東京消防庁管内救急搬送事例	期間：５年間（2018 年１月～2022 年 12 月指令分） 条件：自転車乗車で受傷し受傷部位が「頭部・顔面」のもの
医療機関ネットワーク受診事例	期間：５年間（2018 年１月１日～2022 年 12 月 31 日伝送分） 条件：危害部位が「頭部」又は「顔面」で自転車等の単語を含むもの

収集した過去５年の自転車乗車中に頭部や顔面を受傷した事例の中で、ヘルメットの着用又は非着用が分かるもの（推測を含む）は、358 件あった。

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)

（注１）カッコ内は中等症以上の件数

（注２）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。

13 歳以上（改正道路交通法の施行によりヘルメット着用の努力義務が拡大された年齢層）の事例を、次に示す。

〔ヘルメット着用の事例〕

〈東京消防庁〉

■信号機のある交差点での自転車とワゴン車の交通事故。接触後に自転車が転倒し、運転者が頭部をヘルメット越しに地面にぶつけた。

（48 歳、軽症）

〈医療機関ネットワーク〉

■自転車で走行中に正面から看板に衝突。ヘルメットの死角、サングラス装着していたため看板に気づくのが遅れた。ヘルメット装着していたが前が少し陥没した。顔面及び頭部打撲し鼻出血あり。意識消失なし。胸腹部打撲なし。

（15 歳、軽症）

[5] 東京都のうち、稲城市、島しょ地区を除く地域。

[6] 2010 年から消費者庁と独立行政法人国民生活センターとの共同事業として、全国 32 病院（2023 年 4 月時点）が参画し、消費生活において生命・身体に被害を生ずる事故に遭い医療機関を受診した患者から、消費者からの相談になりにくい不注意や誤った使い方も含めて事故の詳細情報等を収集し、同種・類似の事故の再発を防止するため、実施している。

〔ヘルメット非着用の事例〕

〈東京消防庁〉

■自転車で通勤途中、停車していた 7 トントラックの後方の荷台に衝突。自転車で走行中に停車していたトラックを避けようとしたが、右後方を振り返ると車両が来ていたので避けきれず、トラックに衝突してしまった。意識は失っていない。ヘルメットはつけていない。

（33 歳、中等症）

■ロードタイプの自転車にヘルメットなしで乗車。出勤途上、カーブを曲がる直前に、歩道で滑って転倒し、顔面等を打撲した。

（33 歳、軽症）

〈医療機関ネットワーク〉

■自転車のハンドルに袋をぶらさげて運転していたところ、袋がタイヤにからまって転倒し受傷。ヘルメットは着用していなかったようである。かなりとばして走行していた。タイヤに荷物がはさまり、前に放り出された様子。

（46 歳、軽症）

■自転車で下り坂を走行中、カバンがずり落ち前輪に挟まり転倒。

ヘルメット着用なし。肩がけのカバン（トートバック）をハンドルにかけていた。下り坂を走行していたため、スピードは結構でていた。カバンがゆれた拍子に、タイヤにはさまり前に放り出された。

（37 歳、軽症）

■自転車で走行中、前輪に傘がささり、前に飛ばされる形で転倒し受傷。

ヘルメット着用なし。傘の柄を持ったままハンドルを持っていた。段差で傘が揺れた拍子にタイヤに傘がはさまり、前に投げ出される形で転倒した。走行速度は普通であった。

（20 歳、軽症）

■キーホルダーが自転車の後輪にひっかかりロックがかかったようで、自転車ごと２ｍほどの溝に転落。左顔面に擦過傷あり。ＣＴでは左眼窩底吹き抜け骨折があり、同日より入院。

ヘルメット装着なし。小さな砂利が敷き詰められた駐車場内にて、座面下の後輪部にあるロック用の鍵につけた 10cm ほどのラバー製のマスコットが、後輪に入り込み後輪がロック。コントロールを失って停まっていた車にぶつかり、速度が落ちた時にフラフラして溝に落ちた。

（18 歳、中等症）

１　ヘルメットの影響が考えられる受傷事例

ヘルメット自体の衝撃吸収性等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、収集した事例からは確認できなかった。

一方で、野球用等の自転車用以外のヘルメットを使用したと思われる受傷事例があったため、次に示す。いずれの事例も、ヘルメットにあご紐が無かったため、転倒時にヘルメットが脱げてしまい、頭部を受傷したと考えられる。

〈東京消防庁〉

■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）

〈医療機関ネットワーク〉

■自転車で路上の溝にはまって転倒。右顔面を地面にぶつけたと同時に頭を地面にぶつけた。ヘルメットは被っていたがベルトがないタイプ。午前中は様子をみたが頭痛があるため受診。嘔気なし、嘔吐なし。右頬と下顎と右指に擦過傷。左側頭部に痛みがある。腫脹なし。右顔面打撲傷、頭部打撲。

（9 歳、軽症）

■自転車対自転車の衝突で転倒。混雑している道を移動中、横からきた人をよけた際に前方よりきた自転車にぶつかった。野球用ヘルメットをしていたが飛んだ。後頭部打撲。後頭部に擦過傷と腫脹（皮下血腫）あり。他の外傷なし、意識消失なし、嘔気嘔吐なし、頭部ぶよぶよなし。

（7 歳、軽症）

２　ヘルメットのサイズ不適合又は不適切な着用が影響したと思われる受傷事例

ヘルメットが「自身の頭部のサイズに合っていない」又は「正しく被ぶれていない」と思われる受傷事例があったため、次に示す。

〈医療機関ネットワーク〉

■頭部打撲後、嘔吐あり来院。停車した自転車の前方座席から転落。母が一緒にいた。左前額部に血腫あり。ヘルメットは装着していたが、ずれてしまった。意識消失なし。嘔吐４～５回あり。活気低下・顔色不良あり。左前額部打撲、左前額部挫創（縫合処置あり）、脳震盪。
（3 歳、軽症）

■大人用の自転車の前シートに乗っていた。自転車が右側に倒れた。シートベルトしていた。ヘルメットはしていたが、倒れたときにずれたようだ。下はコンクリートだった。すぐに泣いて、痙攣や嘔吐なし。頭部打撲、前額部挫創。
（3 歳、軽症）

■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）

■公園で母親が運転する自転車の前カゴに乗車。停止中に右側に転倒。ヘルメットは装着していたがずれていて額をコンクリートの段差にぶつけた。ベルトはしていて投げ出されなかった。出血は少しで現在は痂皮化している。腫れが広がってきたため前医受診し紹介。頭部打撲傷。前額部から鼻根部にかけての腫脹。軟らかい。元気あるが、小児集中治療室２日間入室、その後一般病棟で合計 10 日間入院した。
（1 歳、中等症）

■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）

■自宅前路上で父親が自転車の前座席に乗せたまま離れた時に自転車ごと転倒。ヘルメットをかぶっていて、ベルトもしたままであった。ヘルメットがずれて額を地面にぶつけた。母乳を飲んで泣き止み嘔吐なし。左前額部に腫脹と発赤。ぶよぶよなし。前額部打撲。
（1 歳、軽症）