

自転車用ヘルメットに対する消費者意識

Consumer Awareness Towards Bicycle Helmets

山本 敏久

YAMAMOTO Toshihisa

This study focuses on consumer attitudes toward bicycle helmets. The Road Traffic Law was revised in April 2023. Wearing a helmet when riding a bicycle became an obligation to make the best efforts. Prior to this, the bicycle helmet market was dominated by the segments for sports, infants and children, and students commuting to school. The revised law is expected to expand the bicycle helmet market. Product development that responds to customer needs is essential for the popularization of helmets and the expansion of the market. In this study, we used text mining techniques to extract and analyze consumers' needs and dissatisfaction with bicycle helmets from SNS postings. As a result, consumers focus on four things: percentage of fault and compensation payment in accidents, purchase assistance, helmet design and ventilation, and theft prevention.

はじめに

2023年4月に道路交通法が改正され、自転車乗車時のヘルメットがすべての人に対して努力義務化された。これまで自転車用ヘルメット市場は、スポーツ用と幼児・児童用、中高生の通学用が規模の大きなセグメントであったが、今回の法改正によって、全年代の着用が努力義務化された事により、自転車用ヘルメットの市場の拡大が期待される。本稿執筆時点の2023年9月段階では、大人用自転車用ヘルメットはまだまだ普及に至っていないとは考えられない。ヘルメットの普及や市場の拡大のためには顧客のニーズを汲み取った商品の開発が必要となってくる。本研究ではSNSへの書き込みから自転車用ヘルメットにはどのようなニーズ、不満があるのかを中心に、消費者のヘルメットに対する意識をテキストマイニングの手法を用いて分析する。

1. 自転車用ヘルメットの努力義務化

本節では自転車関連事故の状況を概観するとともに自転車用ヘルメットが努力義務化された経緯、努力義務化後のヘルメット着用率の変化をまとめる。

交通安全白書によると自転車を含むすべての死亡重傷事故（第1当事者・第2当事者¹）件数は図1の棒グラフのとおりで2013年度の46,652件から2022年の27,349件と大きく減少している。年齢階層別でみると2022年度の割合を見ると65歳以上が約38%、ついで19歳以下が約18%と高くなっている²。白書においてもこのふたつの年代を中心に対策が必要とされている。

死亡重傷事故のうち自転車が関連している事故の割合は図1折れ線グラフの通り、2013年の22.5%から26%と上昇している。死亡重傷事故全体は減少しているものの、自転車は他の交通手段と比べて

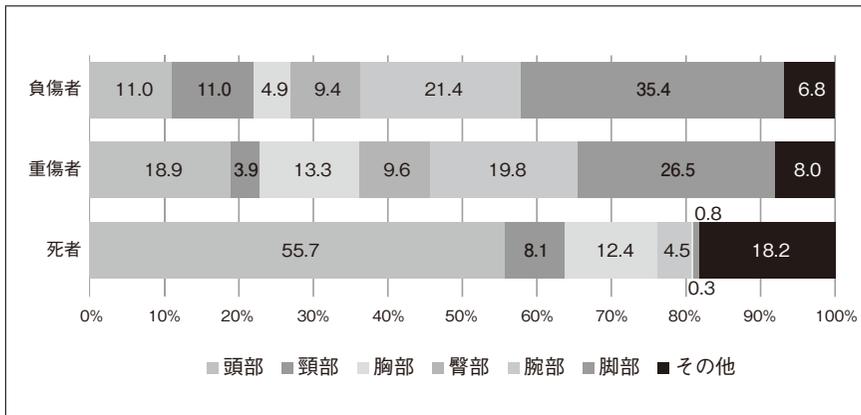
事故件数が減っていないことがわかる。



出典：内閣府（2023）「令和5年版交通安全白書」p.3から作成

図1 死亡重傷事故の状況

図2は自転車乗車中の事故による損傷主部位をあらわしている。頭部への損傷は負傷者で11%，重傷者で18.9%，死者では55.7%となっている。死亡事故では特に頭部の損傷が多く，死亡事故を防ぐためには頭部の防護が必要であることがわかる。



出典：警察庁「頭部の保護が重要です～自転車用ヘルメットと頭部保護帽～」
<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/anzen/toubuhogo.html>, 2023年10月21日閲覧

図2 自転車事故での損傷主部位

警察庁の発表によれば，自転車乗車中にヘルメットを着用していなかった者の致死率はヘルメットを着用していた者の約2.4倍となっている³。このため警察庁では，スポーツサイクリングだけでなく，買い物・通勤・通学等の日常生活での自転車乗車時もヘルメットを着用することを推奨している。またヘルメットの選択においてもTSマーク⁴等の安全性が示されたものを推奨してきた。

このような事故数の推移や被害の状況を受けて，2008年道路交通法一部改正で13未満の子供の自転

車乗車時、または同乗時にヘルメットを被らせるように務めなければならないと定められた。以降、子供向けの自転車用ヘルメットは着実に普及してきたように思われる。自転車産業振興協会の調査によれば、幼児を自転車に乗せる際のヘルメットの着用率は78.8%となっている。また、子供が自転車を運転する際に行っている対策として、ヘルメットの着用は38.2%、自転車やヘルメットへの反射材の取り付けが25.3%となっている⁵。とりわけ幼児を自転車に乗せる際にヘルメットを着用させていることがわかる。

2023年の道路交通法の一部改正で全年代でのヘルメット着用が努力義務化された。具体的には道路交通法第63条の11が改正され、「第1項自転車の運転者は、乗車用ヘルメットをかぶるよう努めなければならない。第2項自転車の運転者は、他人を当該自転車に乗車させるときは、当該他人に乗車用ヘルメットをかぶらせるよう努めなければならない。第3項児童又は幼児を保護する責任のある者は、児童又は幼児が自転車を運転するときは、当該児童又は幼児に乗車用ヘルメットをかぶらせるよう努めなければならない。」と定められた。

各自治体では自転車ヘルメットに関する条例の制定、交通安全計画や街頭での指導、ヘルメット購入を促すための補助金の提供によって、ヘルメットの着用率向上に努めている。

次に着用率の推移を見ていこう。警察庁の調査によれば、努力義務化前の時点での着用率は4%、努力義務化後の着用率は13.5%と上昇している⁶。各都道府県の着用率は表1のとおりである。一部の県では、着用率が高いものの、大半の都道府県では20%に満たない。

表1 努力義務化後の各都道府県のヘルメット着用率

50%台	愛媛
40%台	大分、群馬
30%台	鳥取
20%台	三重、山梨、佐賀、山口、茨城、石川
10%台	徳島、長野、沖縄、高知、栃木、和歌山、岐阜、鳥根、宮城、静岡、鹿児島、東京、京都、長崎、富山
10%未満	上記以外の道府県

出典：警察庁（2023）「自転車乗用車用ヘルメット着用率調査結果（都道府県）」、
<https://www.npa.go.jp/news/release/2023/kouhousiryou.pdf>, 2023年10月29日閲覧

これまで見てきたように、死亡重傷事故は減少しているものの、自転車関連事故の割合が増えてきている。死亡事故での損傷部位が頭部に集中していることから、幾度かの道路交通法の一部改正によってヘルメットが努力義務化され、その対象が広がってきた。しかし、努力義務化からまだ日が浅いこともあり、ヘルメット着用率は上昇しているものの、全体的に低いと言わざるを得ない。次節では自転車用ヘルメットの着用率を高める上で、消費者のヘルメットに対する意識を分析していく。

2. データの取得・整理と結果

自転車ヘルメットに対する消費者の意識を分析するために、「自転車」と「ヘルメット」を含む Social Networking Serviceへの投稿を2023年4月1日から9月30日まで収集した。その結果22,634件

の書き込みを収集した。

表2 頻出100語

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
ヘルメット	23,086	見る	707	死亡	478
自転車	20,942	岡山	702	調査	475
着用	7,164	自動車	684	良い	465
努力義務	3,897	先	668	身	436
乗る	2,714	交通安全	646	衝突	424
義務	2,575	地域	646	無い	410
月	1,860	道	644	話	406
人	1,860	愛媛	630	場所	405
被る	1,847	運転	618	バイク	391
守る	1,812	動画	617	交通事故	387
女子中学生	1,538	着ける	613	4月	385
事故	1,518	乗用車	608	兵庫	385
用	1,499	途中	598	高齢者	382
買う	1,463	軽	591	時	375
思う	1,319	実家	591	盗難	365
足立区	1,306	戻る	587	選挙	362
区	1,275	補助	580	マスク	355
先進	1,220	倉敷	577	行く	354
ニュース	1,215	今日	572	意識	351
自分	1,145	命	569	理由	350
利用	1,045	円	568	行う	349
化す	1,024	届く	554	#Yahoo	346
安全	1,016	必要	551	帽子	345
購入	997	大人	550	大切	344
横断歩道	918	置く	542	通勤	343
新潟	805	前	539	価格	334
全国	792	道警	531	出る	330
渡る	789	走る	530	蒸れる	328
ルール	788	車	526	増える	318
歩行者	772	多い	526	高校生	309
頭	771	北海	520	女性	309
言う	755	被害	511	知る	308
押し	754	子供	505	今	307
警察	750				

出典：KHcoderを用いて筆者作成

この中から広告と思われるもの、ハッシュタグに「自転車」「ヘルメット」の言葉があるだけで内容が自転車ヘルメットに関連のないものなどを除去した。その結果、13,126件の投稿が得られた。これらの投稿をKHcoder⁷を用いてテキストマイニングを行い、頻出語と共起ネットワークからどのようなことが話題になっているのかを分析する。

表2は頻出100語である。「自転車」や「ヘルメット」、「努力義務」はもちろん、「車」や「バイク」「横断歩道」など交通関係の単語が大半を占めている。注目すべきところとしては3つあるだろう。

「北海道」「岡山」「愛媛」など地名が複数出ている。この理由は主に3つあり、ひとつは警察庁のヘルメット着用率の高いところや低いところが話題となっている。もう一つは事故のニュースが関心を集めている。3つ目はヘルメットへの補助金を出している自治体である。

そのため約8,000万円の補正予算を組んで4万個を新たに補助することが決定した⁸。これまで着用しなくても問題なかったヘルメットの購入を促すためには、補助で金銭的コストの低下をインセンティブにすることは有効と考えられる。またこのサブグラフでは、補助金キャンペーンを知らせるポスターが足立区らしいと話題を呼んでいる。

「プロテクター」、「違う」のサブグラフでは、ヘルメットだけでは安全性が十分に確保できず、胸部プロテクターを着用することが推奨されている。モーターサイクルではヘルメットが義務化されており、交通事故による死亡理由の第2位が胸部への衝撃である⁹ため、自転車でもヘルメットが普及するに伴って、胸部への衝撃による死亡重傷事故の割合が増えると想定されている。

「北海」、「道警」、「女子中学生」、「押す」、「歩行」を含むサブグラフでは、自転車の事故のニュースが取り上げられている。自転車を降りて、横断歩道を渡っていた中学生が自動車に轢かれたニュースである。ニュースでは中学生がヘルメットを着用していなかったことが言及されている点が話題になっている。法律上は自転車を降りて押している場合は歩行者として扱われるため、ヘルメット着用の有無が報じられるのはおかしいのではないかという指摘である。さらには事故の過失割当や補償額などにヘルメットの着用が影響するのかといった疑問が呈されていた。

事故関連のサブグラフはさらに2つ存在する。「宝塚」、「衝突」などを含むサブグラフでは自転車同士の衝突によって高齢男性が意識不明になっていることが取り上げられている。「倉敷」、「ルール」などを含むサブグラフでは、ヘルメットを着用した人が運転する自転車が高速道路を走行する映像が話題となっている。これではヘルメット着用の意味がないとか、ヘルメット以前に守るべきルールがあるといった指摘がなされている。

「税金」、「規制」、「無意味」などを含むサブグラフでは自転車ヘルメット着用の努力義務化に対する批判的な記事¹⁰が注目を集めている。記事の内容としては、4点に要約できる。まず、ヘルメット着用率向上のための施策を強化すれば、ヘルメット着用を嫌って自転車利用者が減り、政府の自転車活用施策¹¹と矛盾する。第2に自転車事故による死亡者は減少し続けている。第3に風呂場での死亡事故や歩行者の死亡事故のほうが多い。なぜ自転車だけが規制されるのか。第4に自転車死亡事故の中心は高齢者であるため、全年代へのヘルメット努力義務化は必要ない。この記事に対して賛同する意見やヘルメットよりも別の安全対策、例えば左側通行の徹底や自転車レーンの拡充、電動キックボードの禁止などを求める意見が多く見られた。

「違和感」、「絵」のサブグラフでは、自転車ヘルメットの着用努力義務化によって、自転車に乗っている人の絵などでも、ヘルメットを着用していないものはいずれ違和感がでてくるのだろうと予測されている。

「埼玉県警」、「ワイヤー」、「錠」を含むサブグラフでは、ヘルメットの盗難に関する注意喚起が行われている。原動機付き自転車のようにヘルメットの収納スペースがないため、脱いだ後のヘルメットは、持って移動する、ハンドルやカゴに置いておくなどの方法が考えられる。ハンドルやカゴにそのままおいておくと盗難のおそれがあるため、ワイヤー錠の導入を勧めている。

おわりに

本稿では2023年に着用が努力義務化された自転車ヘルメットについて、消費者の意識をテキストマイニングの手法を用いて分析してきた。その結果、ヘルメット市場の拡大のために必要なことが明らかになった。

第1に事故のニュースでヘルメットの着用状況を伝えられることが増えたこと、とりわけ歩行者の状態でもヘルメットの着用状況が伝えられたことが話題になっている。事故が起きたときにヘルメット

を着用していたかどうかによって、過失割合や保険の支払いなどに影響があるのかという疑問である。損害保険会社がヘルメットの着用状況や着用しているヘルメットにTSマーク等の規格の有無などによって補償金額等が変わってくるのかをしっかりと消費者への周知していくことが必要となるだろう。また、行政による着用率向上キャンペーンなどにおいても、特定の品質基準に対応していることが望ましいなど基準が示せれば、消費者にとって製品選択が容易になるだろう。現状は都道府県によって推奨される規格が異なっている。この点においてはヘルメットメーカー、行政、保険会社の連携によって推奨規格や事故時の対応の統一が求められる。

第2にヘルメット購入を促す補助金制度が注目されている。本稿で取り上げた東京都足立区をはじめ、様々な自治体が補助金制度を作っている。ヘルメットは子供の成長に伴う買い替えや耐用年数¹²による買い替えなどが必要であるため、継続的な制度運用が必要である。

第3にヘルメットそのものへのニーズについての投稿はそれほど多くなく、デザインの悪さ、蒸れるといった問題点が上がっている。様々な企業が自転車ヘルメット市場へ参入することで、多様なデザインの登場や製品イノベーションによる快適性の向上が期待できる。

第4にヘルメットの盗難についても話題になっている。乗車中は着用していればよいが、自転車を降りたとき、とくに外出先においてどのように保管するのかが課題になっている。持ち運ぶには大きく、自転車のカゴなどに放置すると盗難のおそれがある。投稿ではワイヤー錠などで自転車にくくりつける方法が推奨されているが、外出先施設でのヘルメット保管棚などの設置も有効な手段となろう。また、スポーツ用途のリュックサックではヘルメット専用の保管スペースをもつものもある。一般的なカバンにもこのような機能が組みこまれていくことも必要になろう。保管、盗難防止、盗難補償などのヘルメット関連市場の拡大もヘルメットの普及に必要なになる。

これまで見てきた通り、自転車用ヘルメットの市場拡大には、消費者の意識とニーズに基づいて、ヘルメットのデザイン改善、快適性の向上、さらには盗難防止のための施策などが求められている。また、自治体や関連機関によるヘルメット着用の推進や、安全性に関する情報の提供も重要である。今後のヘルメット市場の拡大と消費者の安全意識の向上には、これらの点が考慮されるべきである。

注

- 1 第1当事者は最初に交通事故に関与した当事者のうち、最も過失の重い者、第2当事者は最初に交通事故に関与した当事者のうち、第1当事者以外の者である。
- 2 内閣府（2023）「令和5年版交通安全白書」p.3, https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/r05kou_haku/index_zenbun_pdf.html, 2023年10月29日閲覧
- 3 内閣府（2023）「令和4年度交通事故の状況及び交通安全施策の現況 令和5年度交通安全施策に関する計画 令和5年度交通安全施策に関する計画（令和5年版交通安全白書）〈概要〉」p.6, [https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_gian.nsf/html/gian/gian_hokoku/20230620kotsuanzengaiyo.pdf/\\$File/20230620kotsuanzengaiyo.pdf](https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_gian.nsf/html/gian/gian_hokoku/20230620kotsuanzengaiyo.pdf/$File/20230620kotsuanzengaiyo.pdf), 2023年10月29日閲覧
- 4 TRAFFIC SAFETYマーク。公益財団法人日本交通管理技術協会が発行する安全規格である。保険が付帯する。
- 5 自転車産業振興協会（2002）「2021年度自転車の交通ルールに関する意識調査報告書〈概要版〉」p.52, p.56, https://jbpi.or.jp/wp-content/uploads/2022/12/220412_report_of_bicycle_traffic_rules.pdf, 2023年10月29日閲覧
- 6 努力義務化前の調査対象は東京、埼玉、千葉、神奈川、静岡、愛知、京都、大阪、兵庫、岡山、福岡、熊本である。一方努力義務化後の調査は47都道府県である。愛媛、大分、鳥取など着用率

- の高い県が努力義務化前の調査では入っていないことに注意されたい。
- 7 樋口耕一（2020）『社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して』第2版，ナカニシヤ出版
 - 8 足立区公式チャンネル「動画deあだち」「令和5年6月13日」足立区長定例記者会見
<https://www.youtube.com/watch?v=doHtzF3cikc>, 2023年10月29日閲覧
 - 9 警視庁（2023）「二輪車の交通死亡事故統計（2022年中）」
https://www.keishicho.metro.tokyo.lg.jp/kotsu/jikoboshi/nirinsha/2rin_jiko.html
 - 10 小倉健一（2023）「多額の税金を投入してなぜ「無意味な規制」を設けるのか…自転車事故死が減る中で「ヘルメットの努力義務化」のやばすぎる決定」現代ビジネス,
<https://gendai.media/articles/-/109264?page=0>, 2023年10月28日閲覧
 - 11 政府は、健康増進、交通混雑の緩和、交通安全の確保、二酸化炭素排出量の低減、災害時の機動的な交通手段の確保を目的に自転車の活用を推進している。国土交通省（2021）「自転車活用推進計画について」<https://www.mlit.go.jp/common/001267507.pdf>, 2023年10月29日閲覧
 - 12 一般的に製品の外観に異常がなくても購入後3年間で再購入すべきとされている。

〈キーワード〉

マーケティング，消費者行動，自転車用ヘルメット，テキストマイニング，道路交通法

山本 敏久（現代文化学部マスコミュニケーション学科）

（2023. 10. 31 受理）