

高齢者の交通手段と過失相殺

—— 電動アシスト自転車と電動車いすを中心として ——

Elderly Transportation and Negligence Offset:

Mainly on an electric assist bicycle and electric wheelchair with handle

豊田 正明

Masaaki Toyoda

要 旨

近時、道路交通法改正により高齢者が自動車免許を更新する際の条件の厳格化が行われ、免許更新されない可能性が高くなっている。更新が認められない場合には日常の足としてそれ以外の手段を選択せざるを得ず、身体能力等の程度にもよるが自転車および車いすが選択されやすいといえよう。これらの手段を選択した際に、高齢者が交通事故に遭遇して被害者になった場合で、自身に落ち度があったときは損害賠償に際し過失相殺が行われるところ、高齢者は交通弱者としていわゆる減算修正が行われるのが一般である。高齢者といえども損害の拡大に対してはそれを避けるべき義務が認められる。自動二輪車等にあつてはヘルメット不着用による過失相殺を認めるのが今日当然となっているところ、自転車については、その程度まで至っていない。ましてや車いすの場合には何をかいわんやである。自転車用ヘルメットの着用努力義務が拡大したことは、過失相殺における考慮事由として一步前進したように考えられる。そうであるならば、さらに進んで車いすの場合にも波及して然るべきではないのか、そうすることで、損害の衡平な分担を改めて考えることになるのではないだろうか。

〔キーワード：高齢者、自転車、電動車いす、過失相殺、交通手段〕

1. はじめに

2020年10月1日現在、わが国の高齢化率は28.8%である⁽¹⁾といわれており、2007年以降、超高齢社会（65歳以上の人口が全人口に対して21%を超える状況）の段階にある。今後高齢者⁽²⁾の数および割合はますます増加すると見込まれており、それにともって加害者の場合であれ被害者の場合であれ高齢者のかかわる交通事故が増加する可能性もまた高くならざるを得ない。そして、平均寿命も年々高くなっていることもあり、とくに一人暮らしの高齢者が自活するために日常生活における買い物等を自ら行かざるをえないことも多くなるように思われる。また、高齢者のQOL（生活の

質）を向上させるためには、日常生活上の便利さ、過ごしやすさを向上させる必要があることはいままでもない。しかしながら歳を取るにつれ、感覚や身体能力などが衰え、買い物等、日常生活を円滑に営むことが年々困難となってくることもまた否定できない事実であろう。

ところで、一般的に高齢者が日常生活上用いる交通手段としては、公共交通機関を利用する場合を除くと、自動車（自分が運転・他人が運転の双方を含む）、自動二輪車（原付自転車を含む）、自転車（三輪自転車を含む）、車いす（手動・電動含む）、徒歩（手押し車・杖利用含む）等が考えられよう。昨今のニュースなどでは日常的に高齢者が起こす痛ましい自

自動車事故のトピックが後を絶たず、悲惨な事故も数知れない。そこで、周知のように、近時は道路交通法の改正（後述）により、高齢者の免許更新に際して条件を付加し、条件を充たさない場合には運転免許証を更新しないという形で、交通の安全を確保する方向にかじを切っているのである。

ところで、これまで高齢者を主な対象とした道交法改正を取り上げると以下ようになる。1997年の改正（平成9年法律第41号）では、更新期間が満了時75歳以上の者に対して高齢者講習⁽³⁾の受講が義務づけられた。2001年改正（平成13年法律第51号）では、これが70歳以上の者となり対象年齢が引き下げられた。2007年改正（平成19年法律第90号）では、更新時に75歳以上の者に対して認知機能検査⁽⁴⁾を受検することが付け加えられた。2015年の改正（平成27年法律第40号）では、更新時に75歳以上の者に対して認知機能検査の結果認知機能の低下のおそれがみられる場合等ではこれまでの実車指導（1時間）に個別指導（1時間）が加えられた。

直近の2022年6月から施行されている2020年の改正（法律第42号）では、75歳以上で一定の違反歴がある高齢運転者に対し、運転免許証更新の際、運転技能検査を義務づける制度の導入及び、都道府県公安委員会に申請することで対象車両を安全運転サポート車に限定するなどの限定条件付免許制度の導入等を内容とする改正がなされている。また、高齢ドライバーの運転動作等の解明等も多く文献で行われており、高齢者が自動車を運転する場合の諸問題等については、日々研究が進んでいる状態にある。このような高齢者に対する免許更新条件の加重は、高齢ドライバーが増加⁽⁵⁾している昨今を鑑みるに、交通の安全を確保するために今後ますます増えていくように思われる。高齢者も年齢を重ねていくといずれは自らで移動することが困難になる状況に至るであろうことは他言を要しない。しかしながらその段階に至るまでは基本的に自ら移動するであろうし、そうであるとするならば、日常の足としての自ら運転する自動車の利用を奪われた高齢者は、他の手段により移動しなくてはならないこととなる。また、元々免許を取得していない場合や自主返納した場合のように、自動車を運転しない、ないしはしなくなった場合にもまた現に何らかの移動手段を用いていることになる。

これらの場合においては、自ら運転する自動車に代

わり、上述した交通手段のうち、他人が運転する自動車の利用（タクシー・親族や知人等に依頼する場合を含む）、自転車（三輪自転車を含む）、車いす（手動・電動含む）、徒歩（手押し車・杖利用含む）がその手段となり、これらのどれかまたは場合によって使い分けることになるだろう。

そこで、これらの交通手段の場合、とりわけ自転車（電動アシスト自転車）並びに車いす（とりわけ電動車いす）を用いる場合において、高齢者にはどのような問題が生じるのか、その問題を引き起こした原因が高齢者にも少なからず責任がある場合には過失相殺事由とすることができるのか、そのためにはどのような条件があるのか等々を検討したいと考える。

2. 高齢者と自転車

前述したように、高齢者が自動車の運転免許証を更新する際に、講習を受講させたり、実地教習を行わせたりすることで、運転能力を測って一定の基準を充たさない場合には、更新が認められないようになっている。すなわち、この場合には、これまで買い物等、日常の足として自動車を利用していただいた高齢者から直ちにその手段を奪うことになるのである。換言すると、これまでの生活環境ないしは生活の質を保持するためには、必然的に他の手段に頼らざるを得ないことになるのである。無論、元々運転免許を保持していない高齢者もおり、それらの者は以前から日常の足として自ら運転する自動車を利用できず、それ以外の手段を用いているわけで、そのような者にとっては、別に痛くもかゆくもない話である。

ところで、一般に自動車を利用（自ら運転するとしなくてもかかわらず）する場合を想定してみると、徒歩圏外の場所へ移動することが多いと考えられる。とするならば、自動車の代替手段として、他人が運転する自動車等を利用する場合を除き、その移動距離や歩行困難等の身体的事情から徒歩を選択することはほとんどなく、それ以外の手段を選択せざるを得ないことになるだろう。この場合、気軽な手段として選択されるのは、免許が不要である自転車（三輪自転車含む）になると思われる。ところで、高齢者以外の若年者等であればまだ感覚的・体力的にも衰えていないため自力による運転は容易であると考えられる。しかしながら高齢者にとってはそうはいかず、自分の体力だけでは走

行するための原動力がどうしても不十分にならざるを得ないことも多いであろう。とはいえ、自転車は高齢者の移動手段として適しているとの意見⁽⁶⁾もあることからすると、一定程度の自転車利用は肯定的に評価すべきで、その安全な利用方法を検討・促進することが重要であろう。

実際、自転車の使用者年齢割合では高齢者の割合が増加しているデータ⁽⁷⁾もあり、今後も高齢者の自転車利用割合の増加が見込まれる。現に、高齢者の自転車利用頻度は自動車利用を上回るとの指摘⁽⁸⁾もある。そして、電動アシスト自転車は高齢者の移動距離および行動範囲を拡大する可能性があるともいわれている⁽⁹⁾。

周知のように、自転車はある程度の速度を出さないと安定しない乗り物である。したがって、必然的に原動力不足によって速度が不十分の場合には、いかさま不安定にならざるを得ない。引いては、ふらつき⁽¹⁰⁾、転倒の要因となり得るものである。そのため、高齢者に不足しがちな原動力を補助するものとして電動アシスト自転車が他の年齢層よりも好まれることになる⁽¹¹⁾。ある研究結果においても、通常の自転車を用いた場合、高齢者は若年者と比較すると坂道や発進時のふらつきなどの安定性や加速で劣るが、電動アシスト自転車を用いたことで若年者に近い値まで改善がみられるとの結果が出ており、事故防止にも寄与する可能性のあることが指摘されている⁽¹²⁾。自転車を利用する年代ごとの電動アシスト自転車使用割合を調べた結果においても、高齢者が使用している割合は高く、如実にそれを示しているようである⁽¹³⁾。しかしながら、電動アシスト自転車は、電動アシスト機能がついていない通常の自転車（いわゆるママチャリなど）に比べ概して価格が高額なため、高齢者の場合でも利用者はおよそ10人に1人程度の割合になっているものと思われる。

なお、自動車の運転免許を自主返納した場合や、一定の条件を充たす場合等を条件に購入補助金を交付する自治体が複数あって、高齢者に対する電動アシスト自転車の普及に一役買っていることは紛れもない事実である⁽¹⁴⁾。

残りの9割近い高齢者は、日常的に電動アシスト機構が付いていない一般の自転車を使用しているため、高齢者の自転車運転時にありがちなふらつき等に対する事故防止の手段を別に考える必要があることになる。

そもそも、二輪であるからこそ不安定であるという

ことから、昨今では自転車の種類に三輪タイプ、四輪タイプの自転車も登場し普及している。後者のタイプは年齢が上がるにつれ、その使用率も高くなる傾向にあるようである。ただ、一般的に、三輪・四輪自転車は、二輪自転車と比較すると重量が嵩む⁽¹⁵⁾ことは否めず、電動アシスト機構が付いていない場合には、通常の二輪車よりも原動力が必要となるためかえって選択しづらいことにもなりかねない。最近では、高齢者向けの軽量化された三輪自転車も販売されるようになっており、高齢者も利用しやすくなっているといえよう。

この点、電動アシスト自転車にも、三輪タイプ、四輪タイプのもがあり、これらは、原動力に安定力が加わったことで、高齢者にとってより安全に運転できるものといえよう⁽¹⁶⁾。ただし、電動アシスト自転車が一般に抱える問題である、坂道等で速度が出すぎて（6 km/h 以下が道交法上の基準）しまう点には注意が必要である。なお、二輪タイプ、三輪タイプ、四輪タイプと車輪が一つずつ増えていくにつれ、価格もそれに伴って上昇している感は否めず、四輪タイプを購入するには相応の費用負担が必要である⁽¹⁷⁾。

話はやや戻るが、電動アシスト自転車でも、三輪タイプ・四輪タイプではない二輪タイプの電動アシスト自転車を高齢者が使用する場合、ふらつきないしは転倒防止のため、補助輪を取り入れることも視野に入れて良いのではないと思われる（電動アシストなしも同様）。補助輪自体は、主に自転車に慣れていない幼児を対象とした幼児用の自転車等に用いられるものであるところ、幼児自転車用ではなく成人用自転車のための補助輪も数は少ないものの販売されており⁽¹⁸⁾、これであれば費用は金銭的負担が多少なりとも少ないため、高齢者にとっても導入しやすいのではないだろうか。三輪タイプ・四輪タイプの自転車を購入困難な高齢者も多いと考えられるため、その点についての研究が待たれるところである。また、補助輪があつたとしても逆に運転しづらくなるという可能性⁽¹⁹⁾もあり、トータルでみて事故防止にプラスになるかは検証の余地があるだろう。

なお、電動アシスト自転車の事故は増加⁽²⁰⁾しており、そのうち死亡事故では高齢者が9割近くを占めていることからすると、その原因にもよるが、年齢的目安も必要であるように思われる。

ところで、自転車を利用する高齢者の年代は、身体

的な理由等からすると60~70代が主であろうと考えられるが、裁判例になった自転車運転中の交通事故事例をみると、80代で事故に遭っている場合も散見できる⁽²¹⁾。このことからすると、実際には80代以上の高齢者も自転車を利用していることがうかがわれるのであり、事故防止という観点からすれば、速やかにより安全な代替手段（電動車いすや補助車等）への移行を促す必要があろう⁽²²⁾。それでもなお、自転車を利用する場合には、危険を承知の上、換言すると「危険への接近」という意味に理解されても致し方ないとも考えられるのではあるまいか。この点、改正された運転免許更新手続きが高齢者に対して運転する機会を現実的に減少させているという点を鑑みるならば、自動車以外の場合も、交通安全ないしは事故防止のためには、高齢者に対しある程度の制限が加わることもまた致し方ないことかもしれない。交通事故が、被害者と加害者の立場についていつどちらになるかわからないという互換性があることを鑑みるならば、そのような考え方も許されるのではないだろうか。

3. 高齢者と電動車いす

一般に人は歳を取ると足から衰えていくといわれているように、自転車にも乗れず、歩行も困難となった者が用いる移動手段は基本車いすであろう。無論、足を怪我した場合にも車いすを利用するが、周知のように当初車いすは他人が押す形のいわば人力の補助具であった⁽²³⁾が、介添者がいなくても手を使うことで自走させることができ、今日広く利用されている状況にある。昨今は高齢者の日常の足として、とくに電動車いすが普及してきていることは周知の事実であるといつてよい。しかも、移動がやや困難になった高齢者の外出促進という観点からすると、ハンドル型電動車いすは導入しやすく安全性に優れるとの意見もある⁽²⁴⁾。その反面、電動車いすの交通事故において、その約70%が高齢者であり、70歳代の死傷者が最も多いとのデータもある⁽²⁵⁾。とはいえ、単独事故は交通事故とはみなされず、電動車いす同士の事故や歩行者との事故は交通統計に含まれないことから、実際にはもっと多くの事故が発生していることは間違いなからう。

そもそも電動車いすは、自力移動が困難な身体障害者の移動手段として、既存の車いすを改良し原動機を取り付けて使用されるよう開発されたものである⁽²⁶⁾。

それを身体障害者以外の高齢者も利用するようになり、主に身体障害者用と高齢者用とに用途をわけ形でそれぞれ発達してきた経緯がある。

電動車いすを型式⁽²⁷⁾で大別すると、スティック型とハンドル型とに分けることができる。前者は主に身体障害者用として、後者は主に高齢者用として用いられることを前提としているといつてよいであろう。身体障害者がハンドル型を、高齢者がスティック型を利用することは当然想定可能であり、それが禁じられているわけでもない。とはいえ、スティック型は身体障害者個々人用にカスタマイズされることもあること、ハンドル型はこれまで自動車を運転していた高齢者などにとって運転感覚に類似点があつて移行しやすいこともあつてか、上記のように主たる使用者が大別される理由になっているといえよう。なお、本稿においては断らない限り「ハンドル型電動車いす」を「電動車いす」と表すことにする。

電動車いすを用いて道路上を走行する場合、道路交通法上は自転車等の「車両」扱いではなく、基本的に「歩行者」として扱われることになる。ただし、そのためには車体の大きさや速度など一定の条件（道路交通法施行規則第1条の4）⁽²⁸⁾を充たす必要があり、これに該当しない場合には、当該電動車いすの形態などに応じた自動車運転免許などの該当する免許が必要となる。

前述したように、条件を充たす電動車いすは道交法上「歩行者」として扱われるため、「軽車両」として原則的に車道を走行しなければならない自転車と異なり、歩道が設置されている場所では歩道上を通行しなければならない。歩道があるにもかかわらず車道を走行することは、やむを得ない場合を除き道交法違反⁽²⁹⁾になる。なお、歩道の設置率⁽³⁰⁾は一般国道で約50%、都道府県道で約37%、市町村道で約9%であり、電動車いすを使用して路上を走行する場合には歩道以外を通行することが多いことがわかる。この点は道路行政で解決すべき問題である。

ところで、電動車いすは非常に高価な乗り物であるといえる。タイプにより異なるが、それでも100,000円を超えるものが通常であるといつてよいであろう。一般的にいうと高齢者にとってはいわば高嶺の花といえる存在であるといつても過言ではあるまい。上述のように高齢者の電動車いすの使用率が9%程度にとどまっているその主たる理由となっているのではないか

とも考えられるところである。なお、購入せずとも電動自転車いすをレンタルすることもできる。

この点、高齢者が電動自転車いす購入ないしはレンタルするに際し、一定の条件の下で補助金を支給する市町村が増えてきている。このことは、公的機関が高齢者に対して電動自転車いすを積極的に利用するよう促進すべく便宜を図っているとも考えられるところである。補助金等を支給する理由としては、自動車を運転する高齢ドライバーに対して、運転免許証の自主返納を促すためにインセンティブとして補助を行っている側面もあり、理由はどうあれ公的機関が電動自転車いすを自動車の代替手段として位置づけていることに間違いはなかろう。とりわけ、高齢者にとって外出することは痴呆症の発症を遅らせたりすることに役立ち、高齢者が自活を継続するためにも移動手段を確保することが必要不可欠であるため、自動車に代わる手段を想定することは不可避のことといえる。

ところで、このように高齢者の日常の足として用いられている電動自転車いすであるが、上述したように道交法上はみなし歩行者の扱いを受けているところ、ひとたび事故に遭遇（加害者であると被害者であると問わず）すると、歩行者とはまた違った事態が起こりうる。これは、電動自転車いすが普通に歩いている歩行者と異なる部分に起因するものであり、電動自転車いすの重量及び速度、搭乗する形態にかかわる問題である。

上述したように電動自転車いすの出せる速度は6 km/h⁽³¹⁾に制限されており、この速度は歩行者が早歩きした速度とほぼ同じであるといわれている⁽³²⁾。歩行者が早歩きで他の歩行者に衝突した場合と電動自転車いすが歩行者に衝突した場合においては、どちらが衝突された歩行者の傷害の程度が大きいかというと、速度及び重量⁽³³⁾を鑑みるならば、電動自転車いすが衝突した場合のほうが傷害の程度が重くなる可能性が高いといえよう。では、自転車と比較をするとどうであろうか。事故形態により結果は異なるであろうが、とりわけ昨今広く普及している電動アシスト自転車等も考慮入れると、速度（電動アシスト自転車の方が速い）と重量（ハンドル型電動自転車いすの方が重い）の双方を鑑みるならば、概して電動アシスト自転車の方がより大きくなるように思われる。

このように考えると、電動自転車いすは、歩行者と自転車との間に位置する存在のように思われる。そうであるならば、場合によっては、自転車寄りの扱いも考

る必要があるように思われる。

米満（2004）の研究によると、高齢者の電動自転車いす事故において重傷事例が多いのは、電動自転車いすが自転車やバイクと同様に無防備な乗り物であること、電動自転車いすを利用する高齢者等は何らかの障害を持っている人たちであり、二次損傷や三次損傷を軽減する運動能力に乏しいからとする。ジョイスティック型ではシートベルト着用の優勢が証明されているが、二次損傷や三次損傷を軽減するためには電動自転車いす利用者のヘルメットが必要であるとする。

宮田ら（2016）の研究によると、ハンドル型電動自転車いすの事故形態において側面から自動車が衝突するケースが多く、自動車での比較的低速での側面衝突に対する安全性を向上させることが必要であるとし、衝突速度が30km/h以内においては、アームレストを上げてヘルメットを装着する条件が頭部傷害の低減および死傷者の削減に効果が高いとする。なお、15～40km/hで衝突した場合でも、ラップベルトの装着は頭部外傷の軽減には寄与しないと結論付けている⁽³⁴⁾。この実験結果は、電動自転車いすの事故につき、ヘルメット不着用による過失相殺の可能性を導くものとして非常に興味深い。

付言すると、高齢者の自転車乗用中の転倒損傷部位は7割以上が頭部⁽³⁵⁾であり、頭部を保護する必要性が高く、電動自転車いすの単独事故においても走行中に転倒し頭部を打って致命傷となることもあり、ヘルメットの着用は必須であるといえよう。

4. 過失相殺における高齢者修正

高齢者が交通事故に遭い、被害者となった場合、その損害賠償算定に際しては、通常の場合と同様に自身に過失が認められる場合には、過失相殺が行われることとなる。

ところで、幼児などの年少者や高齢者などは、いわゆる「交通弱者」として一般の場合と異なり、過失相殺事由を考慮するにあたり、いわゆる過失相殺減算事由として考慮されるというのが一般⁽³⁶⁾である。過失相殺は、裁判官の裁量権の範囲内にあるもので、具体的な理由を必要とはされていないものの、昨今では交通事故損害賠償の基準化が進んでいる⁽³⁷⁾こともあり、事故態様が典型的な場合においては、ほぼ過失割合が推測できるようになっている。このような基準化は、

過失の立証の手間を省くだけでなく損害賠償額が衡平公正に算定されることに対して非常に役立つものの、裏を返すと画一的すぎる嫌いもあり、柔軟な適用の妨げになることもある。

自転車乗用中の高齢者の事故特徴として、出合頭の事故や頭部損傷の割合が高く、夜間の前照灯を点灯し、ヘルメットを着用したと仮定した場合、約4割の人が助かる可能性があるとの推測がある⁽³⁸⁾。同研究によると、65歳以上は死者割合の増加率が高くなり、高齢者は自転車乗用中に死亡しやすいとする。高齢者とそれ以外の場合でも、頭部外傷で死亡する割合は高いが、高齢者はよりその割合が高い。そうであるとするならば、高齢者か否かを問わず自転車用ヘルメットの着用は被害軽減に寄与するものと考えられる⁽³⁹⁾。しかも自転車用ヘルメットの着用効果は高齢者のほうがより高い値を示していることを鑑みると、自転車用ヘルメット不着用の落ち度は高齢者のほうが高いとも考えられよう。

前述したように、自転車乗用中に事故にあった高齢者のうち、約4割が助かる可能性があるところ、ヘルメット着用者・前照灯点灯者は道路交通に対するモラルが高いと推測され、その要素も加味する必要がありといわれている。とはいえ、その割合もモラル向上により少なくなると思われる。

そして同研究によると、自転車対自動車の事故においては、軽傷事故と死亡事故とは衝突速度が約15km/hを境に分かれる傾向があるとされている。このことは、自転車に自動車が15km/h以下で衝突した場合においては、本来軽傷であるはずが死亡ないしは重傷になった、とりわけ頭部損傷の場合には、自転車用ヘルメット不着用が損害の拡大に影響した可能性を推測させるものであるといえるのではあるまいか。そうだとするならば、このような事例の場合には、自転車用ヘルメット不着用による過失相殺も視野に入ってくるのではないかと考えられよう。道交法改正によって、保護者に対し13歳未満の児童が自転車に乗車する時に自転車用ヘルメットを着用させるよう努力すべき義務が課された(道交法63条の11)ことにより、全年齢的な割合として着用率が一時期上がった(13歳未満の着用率は63.1%)ことがわかる。努力義務が課されている児童だけにとどまらず、それ以外の年齢に対しても自転車用ヘルメットの着用奨励等啓蒙的な広報活動も盛んにおこなわれている状況にある。しかしながら、そ

の着用率は全国平均で11.2%という低い値である⁽⁴⁰⁾というデータもあり、さらなる啓蒙活動は必要である。この点については後記裁判例の検討においてさらに論を進めたい。

5. 自転車用ヘルメット不着用と過失相殺

神戸地判平成31年3月18日

(自保ジャーナル2050号 p.18)

【事案の概要】

南北道路(優先道路)と東西道路とが交差する信号機のない交差点において、南北道路の東側歩道(幅員4.5m、自転車通行可)上を北進中のY1運転・Y2同乗の電動アシスト自転車に、10~20km/hで東進中のY運転の普通乗用車が衝突し、Y1~2が負傷した事故。

【判旨】

被害自転車同乗中の被害者(女兒、3歳)が本件事故により、頭部外傷、外傷性頸部症候群、頭蓋骨骨折、非器質性精神障害の傷害を負った事故において、事故時自転車用ヘルメットを着用していなかったことにつき、当該自転車を運転していた女兒の母親過失として評価すべきであるとの加害者側からの主張に対し、裁判所は、「道路交通法上、自転車乗車時の幼児へのヘルメット着用は本件事故当時を含めて努力義務として規定されているに過ぎないこと(同法63条の11。なお、本件事故当時は平成25年法律第43号による改正前の同法63条の10。)、上記規定も本件事故のちょうど1年前の平成20年6月1日に施行されたばかりであり、社会一般に広く幼児へのヘルメット着用が認知・普及していたとはいえないことなどに照らすと、」女兒側の過失として評価するのは相当でないとした。

【分析】

本件は自転車用ヘルメット不着用の事案として非常に重要である。結果として過失相殺(被害者側の過失としてではあるが)を否定しているところ、その考慮事由として①努力義務に過ぎないこと、②努力義務化から1年程度しか経過していない段階の事故であり、社会一般に広く幼児へのヘルメット着用が認知・普及していたとはいえないことの二つを挙げている。どちらの理由に重点が置かれているのか、同等の評価なのかはわからないため、それぞれ考察してみよう。

令和の時代になった今日においては、努力義務化か

ら14年の月日が流れている。その間に警察庁関連の広報や自治体関連の広報、民間団体の広報雑誌等⁽⁴¹⁾で幼児・児童へのヘルメット着用が頻繁にアナウンスされ、その結果が前述のような着用率が63.1%（しかもこれは児童本人のデータである）という調査結果に結びついたであろうことを鑑みると、過半数以上の者が着用をしているという点は、逆にいうと不着用のケースが少数派であって、むしろ、着用して当然、不着用はマイナスに評価される契機ともなりうるものであろう。保護者に努力義務がある幼児の場合には、保護者は32%しか知らなかったというデータは驚きであるところ、アンケート後には68%まで着用させたいという意識改善が行われたことからすれば、時間が経過するにつれ浸透していくことも考慮するとそれほど重視すべきではあるまい。

また、努力義務という点についてであるが、今後の道交法改正によって2022年の4月1日から幼児及び児童だけでなく、全年齢の自転車搭乗者に対して自転車用ヘルメットの着用が努力義務化されていることからすると、着用の重要性がさらに公に認められたと考えられよう。しかも、自治体⁽⁴²⁾においてはこれに先駆けて条例においてすべての自転車搭乗者に対して自転車用ヘルメットの着用を努力義務として認めており⁽⁴³⁾、周知という点ではより一層の普及が想定されよう。そうであるならば、現時点はひとまず置くとして、法律上の義務にまでは至っていないものの、不着用ということが過失相殺の際にマイナスの評価事由となりうることに一歩前進したと考えてもよいように思われる。

なお、自転車用ヘルメット着用に関する政策面での費用便益分析という興味深い研究があり、同研究では努力義務化されている昨今においても自転車用ヘルメットの努力義務化政策は肯定でき、これが義務化になった場合でも正当化できるとする⁽⁴⁴⁾。

この点、自動二輪車のヘルメット着用義務と不着用による過失相殺との関係においても、努力義務の段階でも過失相殺を認めていたということもあり⁽⁴⁵⁾、この点も追い風となろう。無論、自動二輪車（原付自転車を含む）と自転車とでは、速度等により負傷する危険性や負傷の程度において格段の違いが存するため、当然に当てはまるわけでないことはいうまでもない。

本件ではこの二点で過失相殺を否定しているため、ヘルメット不着用自体が被害を拡大したかどうかについて触れられていないが、衝突時の速度、Y2はハン

ドル後ろの幼児用座席から転落していることなどを鑑みると、まさしく自転車用ヘルメットの実験に類似する事案ではなかったかと考える。細かい訴訟資料等を参照できたわけでもなくまた、15年以上前の事故であることからすると、そもそもこれ以上の具体的検討は困難である。しかしながら、今日においては、科学的な検証や実験結果が公表されており、それを参考にし被害拡大を防止できた場合をある程度想定できるとするならば、自転車用ヘルメット不着用による過失相殺も実際的に認められるようになるのではないかと考える（交通相談を扱っている弁護士のHP等では自転車用ヘルメット不着用による過失相殺の可能性を言及するものも見受けられるところである。）。

高木弁護士は、自転車事故における過失相殺においてもヘルメットの不着用が問題となる場合があるとし、幼児などを載せて二人乗りをする場合などにおいては、道交法63条の11により幼児にヘルメットを着用させる義務があることから、たとえ同義務が道交法上努力義務であるとしても損害が拡大したと認められる場合には、被害者側の過失として考慮させるようになると思われるとする⁽⁴⁶⁾。

なお、自転車用ヘルメット不着用の過失割合をどの程度にすべきかについては、後述。

金沢地判平成18年10月11日

（自保ジャーナル1705号 p.2）

【事案の概要】

片側1車線の南北道路（両側に歩道あり）に西道路が突き当たるT字型交差点において、北進中のY運転の普通乗用車と西道路から北へ左折してきたA（Xの弟）運転・X同乗の自転車が衝突し、Xが負傷（脳挫傷、遷延性意識障害）した事故。

【判旨】

Aの過失につき、「Aは、当時12歳の児童であり、保護する要請が高いことは否定できないものの、半面、前記年齢に相応した身長しか有していなかったにもかかわらず、Xを荷台が設置されていない後部に乗せるという道路交通法上禁止されている方法で（同法55条1項）、しかも大人用の自転車を運転していたもので、本件事故当時においては被害自転車を巧みに操作して運転することが困難な状態であったというべきであり、そのことが、Aが本件交差点に進入する前に

一時停止をしたり、十分減速した上で左折し、西道路の左側に設置されていた歩道に乗り入れるなどの安全な走行方法をとることなく、本件交差点を大回りに左折して、やはり、道路交通法上禁止されている西道路の右側を通行しようとしたこと（同法18条1項）の大きな誘因となったことは否定できず、Aの被害自転車の前記運転方法もまた、本件事故の重要な要因になっている。」

Xにつき、[Xにおいても、前記自転車には荷台が設置されていなかったにもかかわらず、ヘルメット等も着用していないまま後輪を止めてあるネジの上に立つという、本来想定されていない方法で被害自転車に同乗していたものであり、その姿勢が、被害自転車が運転を誤って何かに衝突した際に容易に路上に投げ出されるなどして頭部等に重大な損傷を受けるおそれのある極めて危険な姿勢であったことは、被害自転車を運転して、むしろ本件事故時において、加害車両により近い位置にいたAが軽傷しか負っていないのに比し、後部に同乗していたにすぎないXが先に認定した重大な障害を負っていることから窺えるのであり、Xの前記同乗姿勢等が本件事故による同人自身の損害を拡大させたことも否定できない。」とし、被害者側の過失として45%の過失割合を認めた。

【分析】

Xには本件事故により、重度片麻痺、右上肢筋力低下、高次脳機能障害、1級1号の後遺障害が残存しており、頭部を損傷した結果であることは明らかである。ただ、「ヘルメット等も着用しないまま」という文言と「同乗姿勢等が」という文言からどの程度過失割合に考慮されているかを判断するのは難しい。しかしながら、後遺障害の程度が著しく重いこと、二人乗り自転車の推定される速度を鑑みると、自転車用ヘルメットを着用していたならばある程度の損害軽減は可能であったのではないかと推測され、本件は自転車用ヘルメット不着用に関する過失相殺適用事例として評価が可能ではないかと考える。

水野（2012）では、自転車用ヘルメットの実験結果につき、ヘルメット義務化が頭部傷害数の減少に有効であるが、現在の自転車用ヘルメットの安全基準では路面衝突時の頭部保護が想定された実験であるとして、異なる実験方法を用いて検証している。結果、落下試験に基づいて設計されたヘルメットは自動車衝突時に必ずしも十分な保護機能を示していないとし、フ

ロントピラーへの衝突につきヘルメット装着により頭蓋骨折の危険性は軽減されたが、脳損傷の危険性は十分には低減されないとする。この指摘は、事故態様においては自転車用ヘルメットを着用していたとしても十分に機能しないことがあるため、どのような場合に被害軽減できるかをさらに検討すべきことを示しているといえよう。

ともあれ、自転車用ヘルメット不着用による過失相殺は今後自動二輪車の場合と同様過失相殺事由になると思われるが、問題はどの程度の割合となるかである。概ね、シートベルト並びにヘルメット不着用の過失相殺割合は10%であるから、それと同等の評価を受けるかどうかということに帰結しよう。この10%という数値も具体的に算出されているものではなく、過失相殺する場合は10%減額、そうでない場合は減額なしという形で用いられているため、自動車＝自動二輪車＞自転車＞電動車いすという図式が成り立つならば10%・10%・5%・3%のような割合も成り立つであろうし、自動車＝自動二輪車＝自転車＝電動車いすという図式が成り立つならば10%・10%・10%・10%のような割合も成り立つことになる。過失相殺は様々な要因が絡まって割合が決まるだけに画一的な処理が望ましいところ、デリケートな部分でもあるため、細かい認定も肯定されるべきであるように思われる。

6. おわりに

道交法改正により自動車運転免許更新に際して高齢者に実地教習等の条件が加えられ、このことは高齢者から日常の足としての自動車を奪う可能性が高くなったことを意味する。その代替手段として自転車や電動車いすの利用が考えられるところ、その運転操作などについては高齢者の身体的能力等の関係で若年者よりも危険が付きまとっている。その衰えた身体能力等を補う手段として、自転車にあっては電動アシスト機能が、車いすにあってはハンドル型電動車いすが用いられている。

道交法上、電動アシスト自転車は軽車両として、電動車いすは歩行者として扱われるところ、どちらも事故とは無関係であるということとはできない。被害者になったり加害者になったりと、交通事故は立場の互換性があるところ、とりわけ被害者の立場になった場合には、高齢者は弱者である。高齢者が被害者になった

場合には、負傷の程度が若年者に対して重篤になりやすく、損害賠償において弱者保護を目的とした修正が行われる。

そもそも被害者全般にいえることであるが、被害者も損害拡大防止義務を負っているところ、高齢者も例外ではない。昨今、自転車用ヘルメットの着用努力義務がすべての自転車運転者に拡大され、自転車用ヘルメット不着用により損害が拡大した場合には過失相殺事由として考慮する素地が固まりつつある。弱者であればより身を守る手段を講ずべきであり、そのような手段を取らなかった場合には、過失相殺事由として考慮されるべきであるといえよう。自転車用ヘルメット不着用による過失相殺は積極的にはまだ認められていないようであるが、遅かれ早かれ二輪車の場合のように認められる日が来るであろう。それまでは他の過失と相まって過失相殺考慮事由としての役割を果たすべきであると考えられる。

損害拡大防止という点では、電動車いすの場合も同様である。こちらはヘルメット着用の努力義務やシートベルトの着用努力義務すらも認められていない段階であるから、過失相殺事由とすることはより困難であるといえる。しかしながら、啓蒙的な意味も含めて過失相殺考慮事由とすることは認めてもよいのではないかと考える。法的な義務となっていないとしても、過失相殺考慮事由とすることはシートベルトや二輪用ヘルメットの場合にもあったからである。これにより、その後道交法上の義務となり、過失相殺事由として今日評価されているのは周知の事実であろう。

また、過失相殺考慮事由とされることで、それが周知され、高齢者に対する注意喚起ともなればより被害軽減の効果に結びつくからである。そもそも、自転車用ヘルメットの装着率が非常に低い割合であることは、周知されていないこともその原因の一端を担っていると思われる。これからますます弱者である高齢者が増加していく。そうなると、多数派が弱者であるという状況は、逆に強者に対して過度の制約になるのではないかとと思われる。そうであるとするならば、高齢者を弱者としてのみとらえるのではなく、場合によっては弱者扱いを緩めることも重要ではないかと考える。立場に互換性がある交通事故であるからこそ、弱者であるか強者であるかということは慎重に考慮すべきではないかと考える。

そのように考えることで損害の衡平な分担を行うこ

とができるのではあるまいか。

注

- (1) 内閣府『令和3年版高齢社会白書(全体版)』、2022年、(https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/03pdf_index.html) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (2) 「高齢者」の用語は、法令や文献等において様々な区分で用いられている。WHOの定義等では一般的に65歳以上の者を指し、さらに75歳前と後で65-74歳までを前期高齢者、75歳以上を後期高齢者と分けている。なお、我が国の法律上、これと異なる扱いをするものもある。本稿でも、断らない限り65歳以上を「高齢者」として扱うことにする。
- (3) 普通乗用車対応免許所持者は座学・運転適性検査(60分)と実車(60分)、それ以外は座学・運転適性検査(60分)。
- (4) 記憶力や判断力を測定する検査で、手がかり再生及び時間の見当識という2つの検査項目について行われるテストである。
- (5) 内閣府『令和2年交通安全白書 令和元年度 交通事故の状況及び交通安全施策の現況 特集「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策について」第1章 子供及び高齢運転者の交通事故の状況 第3節 高齢運転者の交通事故の状況』、2021年、(https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/r02kou_haku/zenbun/genkyo/feature/feature_01_3.html) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (6) 岡田(2016) p.88によると、高齢者に対する自転車を利用のアンケートにおいて、身体面で高齢者は身体的負担をそれほど感じていなかったとの分析結果があり、高齢者の移動手段として適しているとする。山口県のものであるが参考になる。同旨のものとして、後藤恵之輔、上村瑞城「福祉工学としての高齢者の交通事故対策に関する二、三の考察」『長崎大学工学部研究報告』第27巻第49号、1997年、p.268、反面、高齢者が自転車事故で死亡する割合が高いことから高齢者にとって決して安全な乗り物ではないとするものとして、鈴木春男「高齢者の交通安全(22) 高齢者と電動車いす事故」『人と車』、第47巻第10号、2011年、p.20。
- (7) 自転車産業振興協会(2022)、p.17。
- (8) 自転車の安全利用促進委員会「高齢者の自転車と自動車利用に関する調査2018」、2018年、p.2。
- (9) 古倉(2022) p.17。
- (10) ふらつきの実験関係については、谷田貝一男「高齢者の自転車運転技能」日本自転車普及協会自転車文化センター編『自転車文化センター研究報告書 第7号』、日本自転車普及協会自転車文化センター、2015年、pp.3-6、同「高齢者の自転車事故：発生原因と安全利用を考える(第4回) 運転の特徴(1)」『交通安全教育』、第53巻第1号、2018年、pp.32-39、同「高齢者の自転車事故：発生原因と安全利用を考える(第5回) 運転の特徴(2)」『交通安全教育』、第53巻第2号、2018年、pp.31-37、牧下寛「続・交通の中の高齢者(6) 高齢者の自転車操作能力」『交通安全教育』、第57巻第8号、2022年、pp.23-28、各参照。
- (11) 警察庁交通局(2019)によると、電動アシスト自転車につき2003年と2013年とを比較すると1.8倍の販売台数となっている。
- (12) 亀谷友紀、山中英生、柿原健祐、横田周典「坂道と発進時における高齢者の自転車走行特性」『土木計画学研究・講演集(CD-ROM)』、第39回、2009年、古倉(2022) p.16。
- (13) 65歳以上の電動アシスト自転車の使用率は9.2%であり、他の年齢層に比べると高いことがわかっている。自転車の安全利

用促進委員会「高齢者の自転車事故実態調査／高齢者はハンドル操作ミスや転倒事故が他世代を大きく上回る結果に!」、2017年、pp.3-4.

- (14) 新居浜市「令和4年度電動アシスト自転車購入支援補助金交付制度」(https://www.city.niihama.lg.jp/soshiki/zerocarbon/jitensya_hojo.html) (閲覧日、2022年10月1日)、豊橋市「高齢者運転免許証自主返納 電動アシスト自転車購入補助金」(<https://www.city.toyohashi.lg.jp/40857.htm>) (閲覧日、2022年10月1日)等。ただし、豊橋市は一般向けの電動アシスト自転車購入補助金は令和3年度で終了させている。
- (15) およそ20~30kg程度の重量があるものが多いようである。
- (16) ただし絶対的な信用は禁物である。三輪自転車の場合スイング機構というバランスをとる装置のある車両もあり、二輪車とはバランス感覚が全く異なるため練習しないとかえって危険だとする指摘もある。長岡孝恭「医界サロン 高齢者の自転車事情」『大阪府医師会報』、第414号、なお、独立行政法人国民生活センター「三輪自転車の走行特性に注意—高齢者が転倒し骨折した事例も—」、2019年。(https://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20190314_2.pdf) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (17) 四輪タイプ(電動アシストなし)は三輪タイプより数は少ないようである。昨今の状況を鑑みるに、四輪タイプは電動アシストタイプにニーズが移っている過渡期にあるように思われる。
- (18) 29インチ用まで何種類か販売されているようである。一例として以下のHP参照。

「EVO Bike 高耐久トレーニングホイール 20 22 24 26インチ 大人用自転車用」(https://www.amazon.co.jp/EVO-%E3%83%A2%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%82%A3-%E3%83%9E%E3%83%AB%E3%83%81%E3%83%95%E3%82%A3%E3%83%83%E3%83%88-%E3%83%88%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%83%8B%E3%83%B3%E3%82%B0%E3%83%9B%E3%82%A4%E3%83%BC%E3%83%AB-SM-903-QW/dp/B00LYQYKLY/ref=sr_1_1?crid=2EYHTQYCVQK2K&keywords=%E5%A4%A7%E4%BA%BA%E7%94%A8%E8%87%AA%E8%BB%A2%E8%BB%8A%E8%A3%9C%E5%8A%A9%E8%BC%AA26%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%81&qid=1664454649&qu=eyJxc2MiOiJlLjE1IiwicXNhIjoicMC4wMCIslInFzcCI6IjAuMDAifQ%3D%3D&prefix=%E5%A4%A7%E4%BA%BA%E7%94%A8+%E8%87%AA%E8%BB%A2%E8%BB%8A+%E8%A3%9C%E5%8A%A9%E8%BC%AA%2Caps%2C232&sr=8-1) (閲覧日、2022年10月1日)。

「Cyclingdeal 調節可能大人用自転車自転車トレーニングホイール Fits 20" to 29インチ」(https://www.amazon.co.jp/CyclingDeal-Cyclingdeal%E8%AA%BF%E7%AF%80%E5%8F%AF%E8%83%BD%E5%A4%A7%E4%BA%BA%E7%94%A8%E8%87%AA%E8%BB%A2%E8%BB%8A%E8%87%AA%E8%BB%A2%E8%BB%8A%E3%83%88%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%83%8B%E3%83%B3%E3%82%B0%E3%83%9B%E3%82%A4%E3%83%BC%E3%83%ABFits-20-to-29%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%81/dp/B074FPZGM9/ref=sr_1_4?crid=2EYHTQYCVQK2K&keywords=%E5%A4%A7%E4%BA%BA%E7%94%A8%E8%87%AA%E8%BB%A2%E8%BB%8A%E8%A3%9C%E5%8A%A9%E8%BC%AA26%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%81&qid=1664454649&qu=eyJxc2MiOiJlLjE1IiwicXNhIjoicMC4wMCIslInFzcCI6IjAuMDAifQ%3D%3D&prefix=%E5%A4%A7%E4%BA%BA%E7%94%A8+%E8%87%AA%E8%BB%A2%E8%BB%8A+%E8%A3%9C%E5%8A%A9%E8%BC%AA%2Caps%2C232&sr=8-1) (閲覧日、2022年10月1日)。

2C232&sr=8-4) (閲覧日、2022年10月1日)。

- (19) そもそも補助輪は練習の際に転倒防止のため用いられるものであり、高速度で運転するなどしない限りはそれほど転倒しやすとも思えない。ましてや高齢者が使用する場合であるから、体力的にも高速度での走行は想定しにくいであろう。
- (20) 山中明彦「電動アシスト自転車の事故分析」(https://www.itarda.or.jp/presentation/13/show_lecture_file.pdf?lecture_id=64&type=file_jp) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (21) 87歳の例として、東京地判令和2年2月21日、LEX/DB 文献番号25584294,73歳の例として、さいたま地判平成元年5月7日、LEX/DB 文献番号25564468、71歳の例として、神戸地判昭和59年7月5日、LEX/DB 文献番号25564468等。
- (22) 桜井(2021) pp.253-254によると、日常的に自転車を運転している高齢者のうち9.4%が事故にあった経験があり、警察へ通報した割合は20.1%、傷害を負って入院した場合でも70.2%が通報せず、入院しなかった場合では85.7%が通報していなかったというアンケート結果があり、高齢者の運転する自転車事故のデータが氷山の一角であることが推測でき、実際にはもっと多いであろうことは容易に想像がつく。
- (23) 沖川悦三「車いすの歴史の変遷と今後の展望」『日本義肢装具学会誌』、第27巻1号、2011年、pp.28-33。
- (24) 門馬博、竹嶋理恵、澤田有希、原田祐輔、硯川潤、近藤知子「超高齢社会における移動手段としてのハンドル型電動車いすの可能性」『杏林大学研究報告』、第37号、2020年、p.31。
- (25) 交通事故総合分析センター「特集 自転車事故 被害軽減にヘルメット」『イタルダイナフォメーション49』、2004年、p.3。
- (26) 電動車いすを含めた車いす全般の歴史については、JETRO「拡大が期待される欧州の電動アシスト市場」『ユーロトレンド』、2012年、pp.2-5 参照。
- (27) 分類については、安心院(2014) p.70、以下参照。
- (28) 道路交通法施行規則

第一条の四 法第二条第一項第十一号の三の内閣府令で定める基準は、次に掲げるとおりとする。

一 車体の大きさは、次に掲げる長さ、幅及び高さを超えないこと。

イ 長さ 百二十センチメートル

ロ 幅 七十センチメートル

ハ 高さ 百二十センチメートル(ヘッドサポートを除いた部分の高さ)

二 車体の構造は、次に掲げるものであること。

イ 原動機として、電動機を用いること。

ロ 六キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと。

ハ 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。

二 自動車又は原動機付自転車と外観を通じて明確に識別することができること。

2 前項第一号の規定は、身体の状態により同号に定める車体の大きさの基準に該当する車椅子を用いることができない者が用いる車椅子で、その大きさの車椅子を用いることがやむを得ないことにつきその者の住所地を管轄する警察署長の確認を受けたものについては、適用しない。

(29) 道路交通法

第十条 歩行者は、歩道又は歩行者の通行に十分な幅員を有する路側帯(次項及び次条において「歩道等」という。)と車道の区別のない道路においては、道路の右側端に寄って通行

しなければならない。ただし、道路の右側端を通行することが危険であるときその他やむを得ないときは、道路の左側端に寄って通行することができる。

2 歩行者は、歩道等と車道の区別のある道路においては、次の各号に掲げる場合を除き、歩道等を通行しなければならない。

- 一 車道を横断するとき。
- 二 道路工事等のため歩道等を通行することができないとき、その他やむを得ないとき。

3 前項の規定により歩道を通行する歩行者は、第六十三条の四第二項に規定する普通自転車通行指定部分があるときは、当該普通自転車通行指定部分をできるだけ避けて通行するように努めなければならない。

- (30) 国土交通省『道路統計年報2020』(<https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-data/tokei-nen/2020tokei-nen.html>) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (31) ハンドル型電動車いすの設定速度に関するアンケートにおいて、4 km/h 以下が12%、6 km/h 以下が88%という結果が示されている。消費者安全調査会 (2016) p.42。
- (32) 成人男性の早歩きに近い速度で通常走行している。消費者安全調査会 (2016) p.54。
- (33) 電動車いすの種類にもよるが、高齢者が使用するハンドル型では60kg以上の重量があり、中には100kgを超えるものもある。ハンドル型は100kgが目安のようである。これに対し電動アシスト自転車は20~30kgくらいである。
- (34) なお、衝突時を検証するものとして大賀 (2015) 参照。
- (35) 賀来信雄「高齢者の自転車による転倒形態について」『日本交通科学協議会誌』、第6巻第1号、2006年、p.36。
- (36) 北河隆之、長島光一『自転車事故の損害賠償：裁判例にみる』、保険毎日新聞社、2022年、p.88など。交通指導に関しては、高齢者を弱者としてのみ扱うべきではなく、交通分野でも自立してもらうことが必要という意見もある。鈴木春男「高齢者の交通安全 最終回 高齢者への交通安全指導の視点」『人と車』、第47巻第12号、2011年、p.21。また、日本の高齢者はいわゆる「交通弱者」としての存在以上に弱い存在になっているのが現状との指摘がある。春日伸予「交通事故の鍵は「心」」『人と車』第47巻第10号、2011年、p.25。
高齢者修正をした裁判例としては、大阪地判平成26年11月13日、LLI/DB 判例秘書判例番号 L06951062、大阪地判平成25年7月16日、LLI/DB 判例秘書判例番号 L06850973、札幌地判平成13年12月5日、自保ジャーナル第1443号15p・LLI/DB 判例秘書判例番号 L05650844などがある。
- (37) いわゆる「赤い本」や「青本」は、これまでの裁判例等の検討から導き出された結果であり、実務的にも非常に重宝されている。日弁連交通事故相談センター本部編『交通事故損害額算定基準28訂版(青本)』、2022年、日弁連交通事故センター東京支部編『民事交通事故訴訟 損害賠償額算定基準2022年版(赤い本)』、2022年。
- (38) ヘルメット不着用の場合の致死率は着用の約2.4倍 (2017~2021警察庁交通局)、警察庁交通局 (2019) では、2009~2018で2.5倍である。令和2年度に限ると約3倍である。警察庁・都道府県警察「カッコいいだけじゃない!命を守ります!!」(https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bicycle/pdf/R3jintensyahelmet_poster_yoko.pdf) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (39) 木村和彦、江崎治朗、長谷川政幸「自転車に関係した交通事故での死亡者の現状と対策」『国際交通安全学会誌』、第41巻第

2号、p.112。

- (40) 自転車ヘルメット委員会「自転車ヘルメット着用率は全国平均で11.2%。愛媛県が全国首位。13歳未満の着用率は63.1%」、2020年、(<https://digitalpr.jp/r/40476>) (閲覧日、2022年10月1日)・(<https://www.cyclists.jp/archive/pdf/helmet.pdf>) (閲覧日、2022年10月1日)、残念ながら元データはリンク切れであった(<https://www.cyclists.jp/helmet/>)。
- (41) 交通事故総合分析センター「特集 自転車事故 被害軽減にヘルメット」『イタルダイナフォメーション97』、2012年、(<https://www.itarda.or.jp/contents/170/info97.pdf>) (閲覧日、2022年10月1日)。交通事故総合分析センター「お子さんを自転車に乗せる際はヘルメットを!」『イタルダイナフォメーション2009特別号秋』、2009年 (<https://www.itarda.or.jp/contents/542/info09au.pdf>) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (42) 自転車の安全利用促進に関する条例については、(一財)地方自治研究機構のHPに最近の動きとして各自治体の条例のリンクを載せている。(http://www.rilg.or.jp/htdocs/img/reiki/007_cycling.htm) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (43) 愛知県では、「自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例」が2021年4月1日から施行されており、同条例11条で努力義務を、同条例12条で県に対し啓蒙促進活動を義務付けている。(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/375637.pdf>、閲覧日、2022年10月1日)。熊本市でも、「熊本市自転車の安全利用及び駐車対策等に関する条例」を改正し、2022年10月1日より同条例5条4項1号でヘルメット着用の努力義務を、同条例8条で事業者に対して啓発及び指導の努力義務を定めている。(https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=43456&sub_id=8&flid=315911) (閲覧日、2022年10月1日)。
- (44) 池田大起、篠原信州、助田暁、古矢友里恵『自転車用ヘルメット着用に関する政策の費用便益分析 東京大学公共政策大学院「公共政策の経済評価」2009年度』、2010年、p.27。
- (45) 拙稿「ヘルメット着用の有無による過失相殺再論」『奈良産業大学法学会雑誌』、第23巻、2011年、pp.125-157参照。
- (46) 高木宏行「被害者側の過失」高木宏行、岸郁子『自転車事故の法律相談』、学陽書房、2014年、pp.153-156。

文献

◎著書

- ・安心院胡子『高齢者の外出を支える移動支援機器に関する研究：歩行補助車およびハンドル形電動車いすの使用の現状から課題を探る』、文化書房博文社、2014年。
- ・警察庁交通局『自転車関連事故に係る分析』、2019年。
- ・(一財)自転車産業振興協会『2021年度自転車保有並びに使用実態に関する調査報告書要約版』、2022年。
- ・自動車安全運転センター『様々な小型のモビリティの歩道及び路側帯走行と歩行者等との共存可能性に関する調査研究』、2022年。
- ・消費者安全調査会『消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書 ハンドル型電動車椅子を使用中の事故』、2016年。
- ・(一社)全国福祉用具・生活支援用具協会『平成29年度 老人保健事業推進費等補助金 ハンドル形電動車椅子の運用に関する調査研究事業 報告書』、2018年。
- ・(一社)全国福祉用具専門相談員協会『令和2年度 老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業 ハンドル形電動車椅子の安全利用に係る調査研究事業 報告書』、2021年。

◎論文等

- ・大賀 涼「研究最前線 電動車いすのかかわる交通事故：衝突状況の影響について」『交通事故判例速報』第50巻第4号、2015年、pp.15-17。
- ・岡田瑞紀、桑原あかり、山本善積「高齢者の交通手段としての自転車利用」『山口大学教育学部研究論叢』、第66号、2016年、pp.81-88。
- ・桜井良太、河合 恒、深谷太郎、吉田英世、金 憲経、平野浩彦、鈴木宏幸、大淵修一、藤原佳典「地域在住高齢者における自転車関連事故発生率とその傷害率：潜在的傷害事故の把握に向けた検討」『日本公衆衛生雑誌』第62巻5号、2015年、pp.251-258。
- ・古倉宗治「特集 高齢者の自転車利用と健康寿命や交通手段の確保について」『交通安全教育』第57巻第5号、2022年、pp.6-18。
- ・水野幸治 代表研究「自転車乗員ヘルメットの衝撃保護性能の研究」『研究結果報告書集：交通安全等・高齢者福祉』、第18号、2012年、pp.29-32。
- ・宮田湧希、鬼本大輝、鈴木悠斗、大賀 涼、櫻井俊彰、杉町敏之、榎 徹雄「自動車との側面衝突事故におけるハンドル型電動車いす乗員の頭部傷害に関する検討」『日本交通科学学会誌』、第2巻第1号、2021年、pp.11-25。
- ・米満孝聖、恒成茂行「電動車いすの交通事故様態と損傷に関する調査研究」『日本交通科学協議会誌』、第4巻第2号、2004年、pp.21-26。