

自動車損害賠償責任保険（共済）で高次脳機能障害が問題となった 小児事例における事故発生の状況

1. はじめに

本機構は「損害保険料率算出団体に関する法律」に基づき、損害保険業の健全な発達および保険契約者等の利益の保護を図るため、参考純率および基準料率の算出ならびに自賠責保険（共済）に係る損害調査等の業務を行っており、自賠責保険（共済）に係る損害調査業務の一環として、脳外傷による高次脳機能障害が問題となる事案について、専門医など外部の専門家が参加する自賠責保険審査会高次脳機能障害専門部会にて審査を行っています。

脳外傷による高次脳機能障害とは、脳外傷後の急性期に始まり多少軽減しながら慢性期へと続く、典型的な症状としては多彩な認知障害（※1）、行動障害（※2）、および人格変化（※3）等の特徴的な臨床像をいいます。

これらの認知障害、行動障害、人格変化は、主として脳外傷によるびまん性脳損傷を原因として発症するが、局在性脳損傷（脳挫傷、頭蓋内血腫など）とのかかわりも否定できないもので、実際のケースでは、両者が併存することもしばしばみられ、また、びまん性脳損傷の場合、認知障害、行動障害、人格変化だけでなく、小脳失調症、痙性片麻痺あるいは四肢麻痺の併発も多くみられるものです。

本資料は、第40回日本脳神経外傷学会（2017年3月10・11日開催）において、「自賠責保険で高次脳機能障害が問題となった小児事例における事故発生の状況」について、発表を行った内容です。（交通事故受傷時に16歳未満の方を、「小児」と定義しています。）

（※1）認知障害：記憶・記銘力障害、注意・集中力障害、遂行機能障害などで、具体的には、新しいことを覚えられない、気が散りやすい、行動を計画して実行することができない、など

（※2）行動障害：周囲の状況に合わせた適切な行動ができない、複数のことを同時に処理できない、行動を抑制できない、危険を予測・察知して回避的行動をすることができない、など

（※3）人格変化：受傷前には見られなかった発動性低下と抑制低下であり、具体的には自発性低下、気力の低下、衝動性、易怒性、自己中心性など

2. 目的

本機構は社会からの信頼をより一層高め、理解の増進を図るため、上記業務を通じて蓄積した情報・研究成果、各種保険種類に関する統計および解説資料等について、理事会において決定した「損害保険料率算出機構 情報発信基本方針」に基づき、社会に有用な情報を広く社会に向けて発信していくこととしており、本機構における事故防止・損害軽減に資する取組みの一環です。

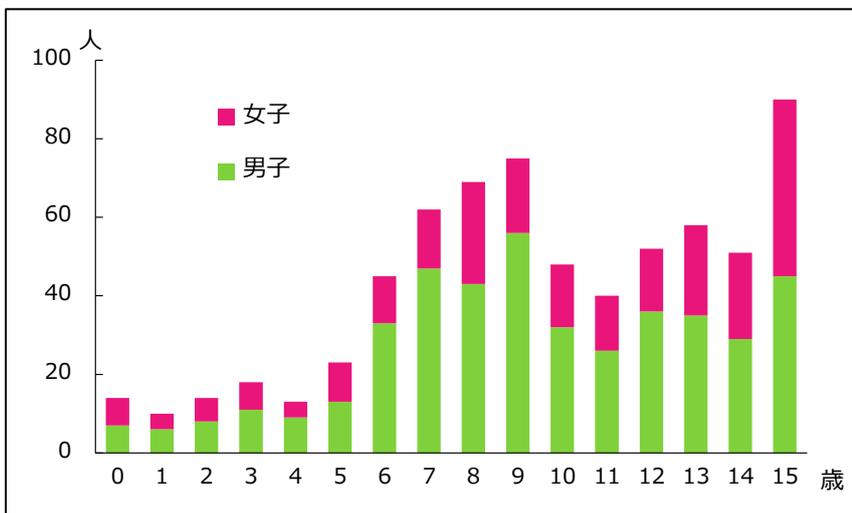
3. 方法

2014年10月から2016年9月までの2年間における「小児」に関する事例（計682件）を、以下（1）～（5）の観点により、集計しました。（内訳：男児436件、女児246件）

- （1）性別・受傷時年齢
- （2）事故形態
- （3）事故発生月
- （4）事故発生時間帯
- （5）初診時の Japan Coma scale（JCS）と後遺障害等級

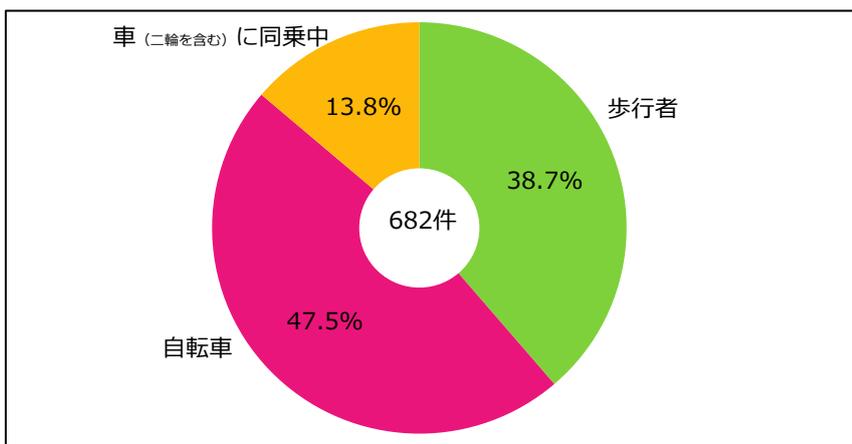
4. 結果

（1）性別・受傷時年齢

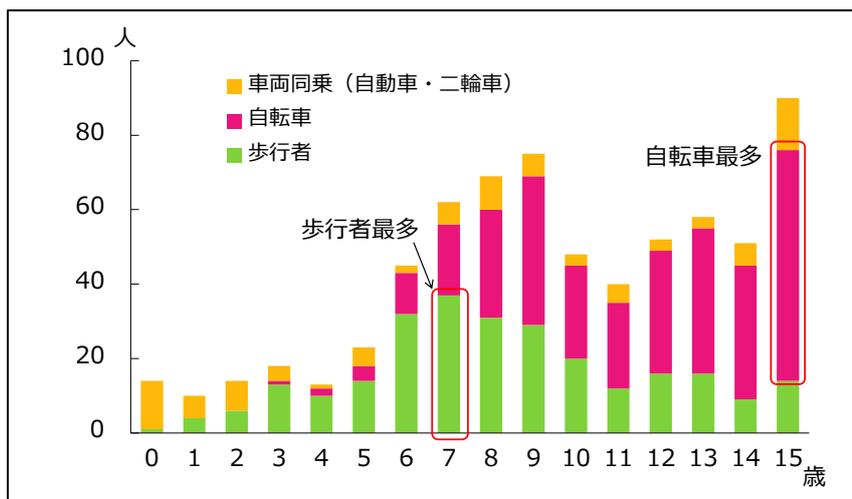


- ・女児 246 件に対し、男児 436 件と、男児の事故は女児の 2 倍近くの件数
- ・受傷時年齢としては、最多が 15 歳、次いで 9 歳、8 歳、7 歳の順に多い

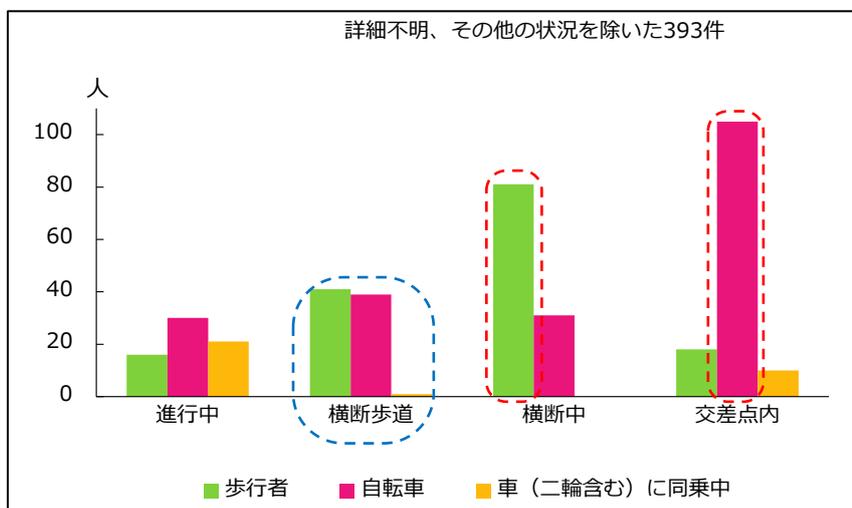
（2）事故形態



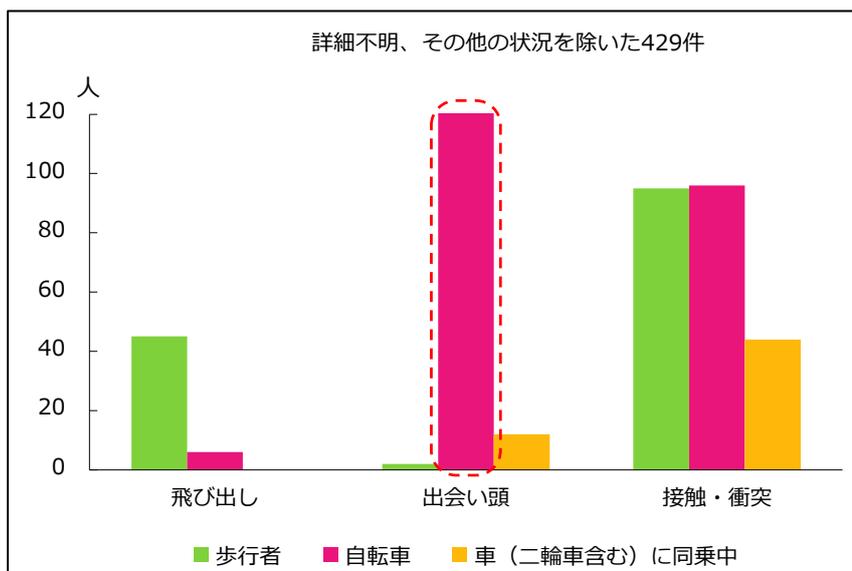
- ・「歩行者」「自転車」で、計 86% を占める



・歩行者では受傷時7歳、自転車では受傷時15歳が最多

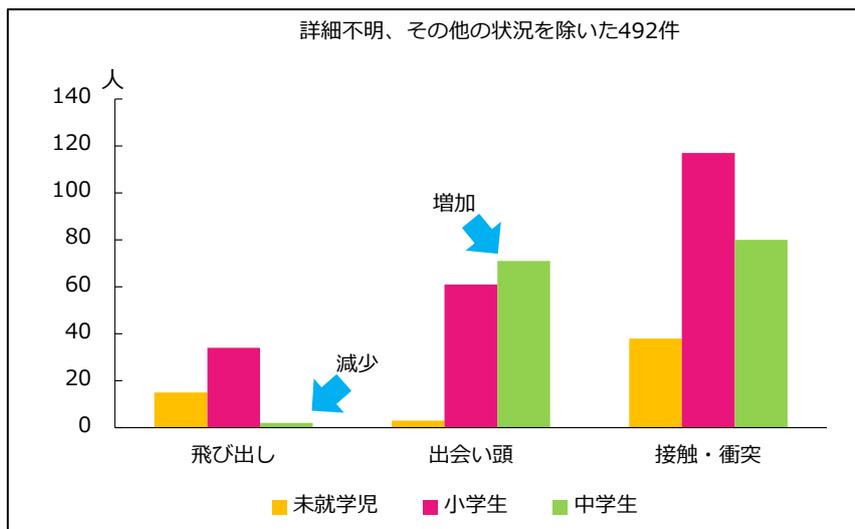


・歩行者は横断中、自転車は交差点内での事故が多く見られる



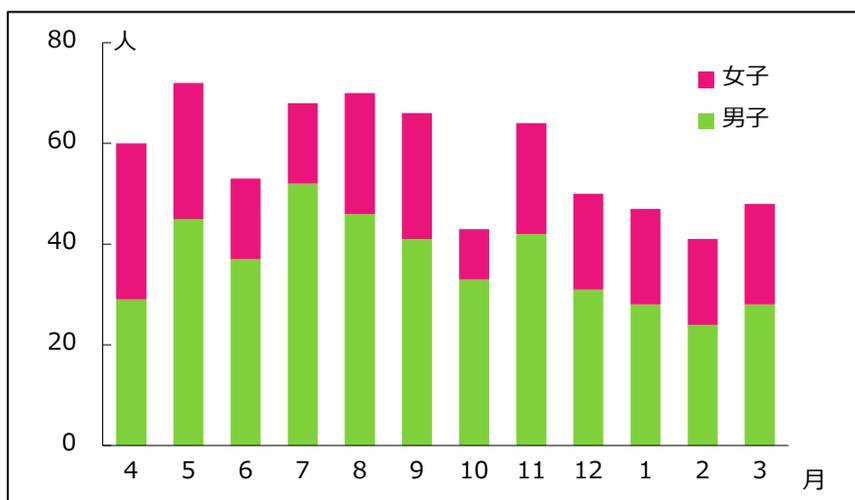
・自転車は交差点での「出会い頭」事故(※)が多く見られる

(※)「出会い頭事故」: 異なった方向から進入してきた車両(自転車等も含む)が交差する時に衝突した事故など

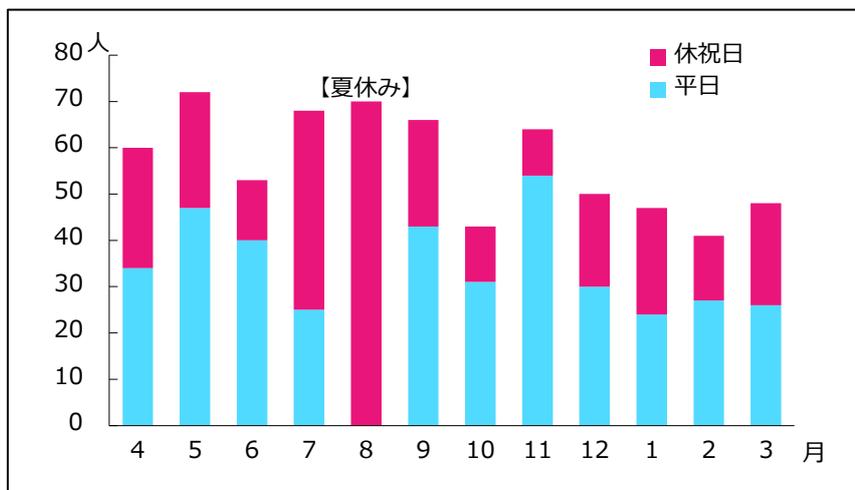


- ・「飛び出し」は小学生が多い
- ・中学生では「飛び出し」は減り、「出会い頭」事故が増加傾向

(3) 事故発生月



- ・事故発生月としては、最多が5月、ついで8・7・9月にも多い



- ・土日祝日のほか、学校の春・夏・冬休みの時期(※)を「休祝日」、その他を「平日」と区分した結果、左記のとおり

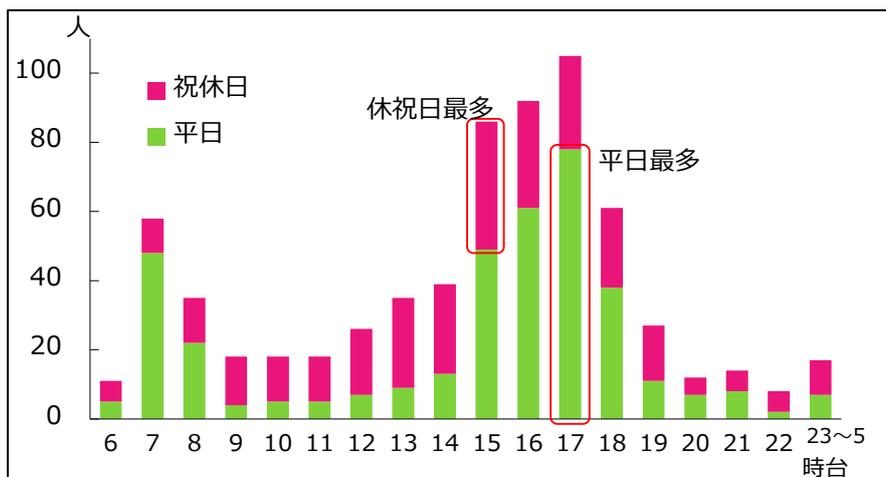
(※) 以下の期間を春・夏・冬休みとします

3月25日～4月7日

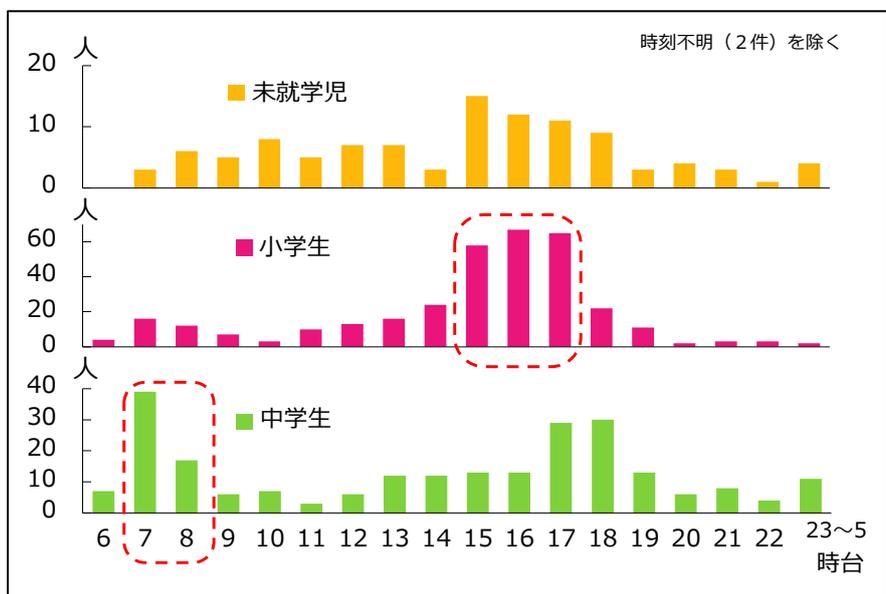
7月20日～8月31日

12月25日～1月7日

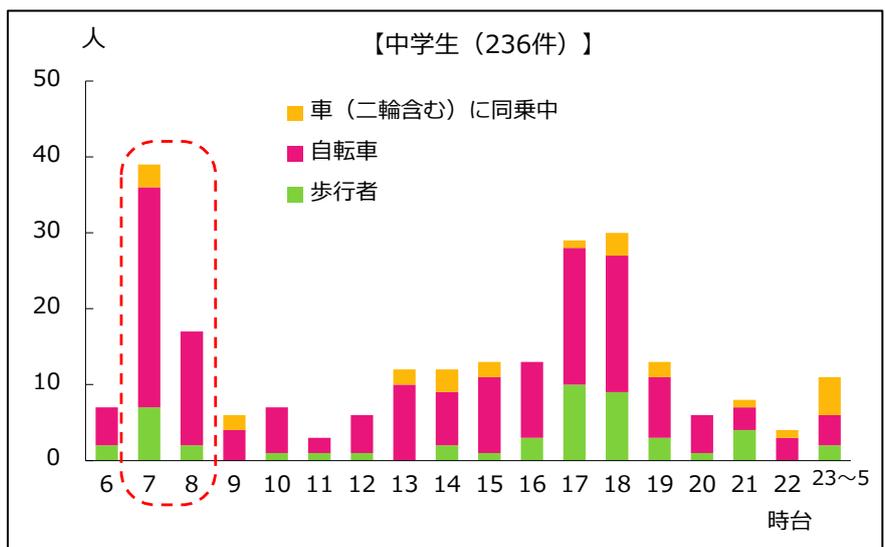
(4) 事故発生時間帯



- ・ 平日では 17 時台が最多
- ・ 休祝日は 15 時台が最多



- ・ 小学生では下校時間帯 (15～17 時台) の事故が多く発生
- ・ 中学生では下校時間帯のほか、登校時間帯 (7・8 時台) にも多く事故が発生



- ・ 中学生では、特に、登校時間帯 (7・8 時台) における自転車利用時の事故が多い

(5) 初診時の Japan Coma scale (JCS) と後遺障害等級

初診時の Japan Coma scale (JCS) が判明している 435 件（内訳：1 桁 101 件、2 桁 120 件、3 桁 214 件）について、初診時の Japan Coma scale (JCS) が重度であるほど、重い後遺障害等級となる傾向がありました。

(6) まとめ

「小児」の事故に関しては、「7 - 9 歳、15 歳」、「歩行中・自転車」、「小学生の下校時、中学生の登校時」、「平日は 17 時台、休祝日は 15 時台」、「5 月、7 - 9 月」、「歩行者の道路横断中、自転車の交差点内、自転車の出会い頭」で多い傾向が認められました。

【まとめ】

「小児」事故が多い状況

- ・ 7 - 9 歳、15 歳
- ・ 歩行中・自転車
- ・ 小学生の下校時、中学生の登校時
- ・ 平日は 17 時台、休日は 15 時台
- ・ 5 月、7 - 9 月
- ・ 歩行者の道路横断中、自転車の交差点内
- ・ 自転車の出会い頭

5. 考察

本分野の先行研究（※）も参考に、今回の自賠償の事例を集計した結果についての考察を行った結果、以下のとおりです。

（※）栗原まな「交通事故による小児の脳外傷：事故の実態から予防まで」日児誌 118（8）1190-1201；2014
（公財）交通事故総合分析センター ITARDA INFORMATION 交通事故分析レポート
No116；2016

（1）性別・受傷時年齢

「小児」の事故として、男児が女児の約2倍である点は、先行研究と一致しました。

他方、事故多発年齢について、9歳と15歳での多発傾向は先行研究と一致しませんでした。7・8歳での多発傾向は先行研究と一致しました。これは、小学校に入学すると外出機会が増える反面、未就学児のように「親の目」が届きにくくなるのが要因と考えます。

なお、15歳での多発傾向は、高校間近の年齢になり、行動範囲が拡大するためと考えます。

（2）事故形態

「小児」の事故形態について、8割以上が「歩行者」「自転車」である点は、先行研究と一致しました。

小学校入学以降は、自転車での行動が増えることも関係すると考えます。また、中学生では、危険予測力が向上し、「飛び出し」事故は減る反面、活動範囲の拡大に伴い、自転車での「出会い頭」事故が増える傾向にあります。

（3）事故発生月

「小児」の事故発生月について、学校の夏休みや、ゴールデンウィークなど連休時期に「小児」の事故が多い傾向が、先行研究と共通でした。

（4）事故発生時間帯

「小児」の事故発生時間帯について、15時以降に多発する点は、先行研究と一致し、下校時間帯や、その後の遊び、塾通い、習い事などの時間帯と考えられます。また、中学生の登校時間帯にも事故が目立ち、登校時間帯の安全確保、特に自転車通学時の交通ルールに沿った通行も大切です。

6. おわりに～小児の事故を減らすために

「小児」の交通ルール取得の学習機会を増やし、事故多発時期を踏まえて、4月5月や夏休み前など、こうした機会を設けることが考えられます。

また、年齢に応じ、未就学時や小学生低学年には「道路に飛び出さない」「交差点で車に注意し左右確認」、小学生高学年～中学生では交差点での減速・一時停止・左右確認など、基礎的な交通ルールを教えることや、さらに、登校時の自転車事故に関して、焦って交差点に進入することのないような、毎朝の習慣づけも大切です。

これらを通じ、登下校時などを含めた家庭、学校、地域社会の協力が大切であると考えます。

以上