

平成2年度調査研究報告書

# 交通事故による被害の実態とその 軽減対策に関する調査研究

平成3年3月

自動車安全運転センター

## ま え が き

交通事故による死者数は、昭和54年には8千人台であったが、それ以来増加の傾向を続け、昭和63年にはついに1万人を超える事態となり、平成元年には政府から交通事故非常事態宣言が出されたもののこの傾向は収まらず、さらに平成2年には対前年比141人増の11,227人にも達し、まさに第二次交通戦争といわれる最悪の事態に至っている。

そこで、自動車安全運転センターでは、関係省庁及び関係機関のご協力を得、(社)日本損害保険協会からの寄付金の交付を受け、交通死亡事故及び重傷事故を対象として、運転者・同乗者、車両、道路・交通、救急、医療の総合的な観点から事故調査を実施し、重大事故防止及び被害軽減に焦点を当てた分析及び検討を行った。

本報告書は、平成2年度の調査研究の結果を取りまとめたもので、今後この報告書が重大事故防止及び被害軽減に役立つことを期待するものである。

なお、この調査研究に参加された委員・幹事各位と調査分析にご協力を得た関係各位に深く感謝の意を表する次第である。

平成3年3月

自動車安全運転センター  
理事長 金澤 昭雄

## 委 員 会 名 簿

警察庁交通局交通企画課	課 長 (前任者)	武居澄男* 賀来敏)
警察庁交通局高速道路課	課 長	小池登一**
科学警察研究所交通部	部 長	大塚博保
総務庁長官官房交通安全対策室	参事官	中畑美男
厚生省健康政策局指導課	課 長 (前任者)	篠崎英夫 澤宏紀)
運輸省地域交通局技術企画課	課 長 (前任者)	樋口忠夫 掘込徳年)
交通安全公害研究所交通安全部	部 長	仲野修二
建設省道路局企画課	課 長 (前任者)	橋本鋼太郎 藤川寛之)
土木研究所道路部	部 長	柴田正雄
消防庁救急救助課	課 長	飯田志農夫
警視庁交通部交通総務課	課 長	石川正
神奈川県警察本部交通部	理事官 (前任者)	小林昭夫 伊藤治八喜)
愛知県警察本部交通部	参事官	西崎友久
大阪府警察本部交通部交通総務課	課 長 (前任者)	栗木嘉宣 藤浦重美)
日本自動車工業会	理 事	香川勉
日本自動車研究所	理 事	岩本貞雄
日本損害保険協会自動車保険部	部 長	守永宗
自動車保険料率算定会	常務理事	荒川亀男
自動車安全運転センター	理 事	近藤輝彦

\*委員長

\*\*副委員長

# 目 次

第1章 調査研究の概要	1
1-1 調査研究の背景	1
1-2 調査研究の目的	1
1-3 調査実施の概要	2
1-3-1 調査対象	2
1-3-2 調査期間	2
1-3-3 調査項目	2
1-3-4 調査方法・体制	2
1-4 調査研究結果の概要	2
1-4-1 調査事例の概要	2
1-4-2 事故の実態と被害軽減に焦点をあてた分析	4
1-4-3 事故調査内容方法等の検討	6
第2章 調査実施方法	8
2-1 調査対象	8
2-2 調査期間	8
2-3 調査項目	8
2-4 調査方法・体制	10
第3章 調査事例の概要	12
3-1 全国統計からみた事故事例の位置付け	12
3-2 事故事例のクロス集計	18
第4章 事故の実態と被害軽減に焦点を当てた分析	37
4-1 運転者の要因	37
4-1-1 事故分析における運転者の要因分析の意義	37
4-1-2 社会的要因	38
4-1-3 状態的要因	39
4-1-4 運転行動的要因からの見方	41
4-2 道路交通環境的要因	51
4-2-1 分析の方針	51
4-2-2 分析結果	54
4-2-3 道路交通環境的要因についてのまとめ	62
4-3 車両及び乗員の被害の実態	65

4-3-1	四輪	65
(1)	シートベルト	65
(2)	側面衝突事故の実態	77
(3)	単独事故の実態	81
(4)	四輪対二輪死亡事故の実態	83
(5)	四輪についてのまとめ	86
4-3-2	二輪	87
(1)	カーブ事故	88
(2)	右折事故	90
(3)	出合頭事故	93
(4)	衝突形態と傷害	95
(5)	その他の項目	98
(6)	ヘルメット	102
(7)	二輪についてのまとめ	113
第5章	事故調査内容方法等の検討	114
5-1	調査体制	114
5-2	調査実施状況	115
5-3	調査内容	116
5-4	分析体制	117
5-5	総括	117
第6章	事故分析結果のまとめ	118
6-1	運転者の要因	118
6-2	道路交通環境的要因	118
6-3	車両及び乗員の被害の実態	119
6-4	救急活動	120
付録1	用語等の定義	123
付録2	交通事故調査項目	126
付録3	主要事故事例	129

# 第1章 調査研究の概要

## 1-1 調査研究の背景

交通事故による死者数は、昭和54年には8千人台であったが、それ以来増加の傾向を続け昭和63年にはついに1万人を超える事態となり、平成元年には対前年比で742人増の11,086人にも達し、政府からは交通事故非常事態宣言が出され、さらに平成2年には対前年比で141人増の11,227人となり、依然として増加傾向にあり、まさに第二次交通戦争といわれる事態に至っている。

このような交通事故による死者数の増加は、自動車保有台数の増加や運転免許保有者数の増加などの自動車交通そのものの量的拡大のほか、国民の生活様式の夜型化、レジャー指向、さらには高齢化社会など、社会の変化に伴う自動車の役割、利用実態の変化などの質的变化を背景としているものと考えられる。

平成2年中の交通事故による被害者をみると、負傷者数は減少しているにもかかわらず死者数は増加している。また死者数の内訳をみると、状態別では自動車乗車中（自動二輪、原付を除く）が約40%と圧倒的に多く、年齢層では若者（16～24歳）が約28%、高齢者（65歳以上）が約24%、昼夜別では夜間が約57%を占めている等の特徴がみられ、さらに、例えば加害者被害者の別でみると、加害者では若年が圧倒的に多く、被害者では比較的高齢者が多い等の特徴がみられる。

交通事故の防止対策は、このような道路交通の実態とこれを背景とした交通事故の特徴を正しく把握した上で、道路交通の構成要素である人、道路、車のそれぞれに対応させて、きめ細かに行うべきである。特に、交通事故による死者数の増加傾向が顕著である現状においては、死者数の減少、すなわち重大事故の防止及び被害の軽減に焦点を当てた交通事故の調査・分析と、それに基づく対策についての検討が急務である。

## 1-2 調査研究の目的

本調査研究は、このような事態をふまえて、交通死亡事故及び重傷事故の重大事故を主な対象として、運転者、車両、道路・交通安全施設、救急、医療の総合的な観点から交通事故実態の事例調査を実施し、事故防止及び被害軽減に焦点を当てた分析を行うことにより、新たな対策に資する資料を収集することを目的としている。特に本年度は、この種の総合的事故調査・分析の初年度であることから、調査内容、調査方法、調査体制、分析方法等調査分析のあり方の検討についても重点的に行うこととした。

## 1-3 調査実施の概要

### 1-3-1 調査対象

交通事故実態の事例調査の対象地域としては、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府の4都府県とし、対象事故類型としては車両相互及び車両単独事故の2種類、対象道路としては高速道路を除く全道路、人身損傷程度としては死亡事故及び重傷事故に重点を置き、事例調査総数300件を目標として調査を実施した。

### 1-3-2 調査期間

4都府県とも、平成2年8月中旬からおおむね2ヶ月間を調査対象期間とし、その結果として330件の事故事例について総合的な調査を実施した。

### 1-3-3 調査項目

調査項目としては、(1)交通事故の基礎共通項目、(2)運転者及び同乗者に関する項目、(3)車両等に関する項目、(4)道路・交通安全施設に関する項目、(5)救急救助に関する項目、(6)人身被害・医療に関する項目の6項目とした。

### 1-3-4 調査方法・体制

4都府県の警察本部内に現地事務局を置き、警察職員、道路管理者、自動車メーカー、損害保険会社等の技術者で事故調査チームを作った。また各調査項目の担当については、交通事故の基礎共通、運転者及び同乗者の各項目は警察職員が、車両項目は自動車メーカー又は損害保険会社の技術者が、道路・交通安全施設項目は道路管理者及び警察職員が各々調査を実施し、調査票を作成した。また、救急救助項目は担当した救急隊に、医療項目は収容先医療機関の担当医師に調査票の作成を依頼するという方法をとった。

## 1-4 調査研究結果の概要

### 1-4-1 調査事例の概要

#### (1) 全国統計からみた事故事例の位置付け

事例調査を実施した330件のうち、データに不備のあったものを除いた323件を対象として、全国統計と比較した。

- 1) 死亡・重傷事故件数の構成率は74%であり、全発生事故の6.3%に比べて、重大事故の抽出率が高い。
- 2) 全国統計に比べて事故事例は、「車両単独」の構成率が高く、「車両相互」で低い。また、車両単独の

うち「工作物衝突（分離帯・電柱）」、「駐車車両衝突」の構成率が高く、車両相互では「右折時」で高く、「出合頭」、「追突」で低い。

- 3) 車種については、「二輪車」の構成率が高く、「乗用車」、「貨物車」で低い。
- 4) 発生時間帯では、「22時～6時」の深夜から未明にかけての事故の構成率が高く、昼間の時間帯で低い。
- 5) 道路種別では、「都道府県道」、「主要地方道」での事故の構成率が高く、「市町村道」、「国道」で低い。

## (2) 事故事例のクロス集計

事故事例のクロス集計の結果から特徴的なものを以下に示す。

- 1) 人身損傷程度と事故類型との関係は、死亡事故では「右折時」、重傷・軽傷事故では「出合頭」、「右折時」での事故が多い。
- 2) 時間帯との関係は、死亡事故では「22時～24時」、「4時～6時」の深夜から未明にかけて多く、逆に軽傷事故では昼間に多い。
- 3) 道路形状との関係は、死亡事故では「単路」で多く、逆に軽傷事故では「信号機有の四差路」が多い。
- 4) 全事故件数にみる事故類型と発生時間帯との関係は、「右折時」は「16時～22時」に多く、「出合頭」は「4時～6時」、「22時～24時」、「16時～18時」に多く、「車両単独」は「0時～6時」の深夜から未明にかけての時間帯で多い。
- 5) 事故類型と第1当事者の年齢層との関係は、「右折時」は「20歳～59歳」と幅広い年齢層で、「車両単独」では「16歳～24歳」の若い年齢層で多い。
- 6) 事故類型と第1当事者の事故車種に対応する免許取得後の経過年数との関係は、「右折時」は経過年数が「10年以上」、「2年以上3年未満」、「出合頭」は「10年以上」、「0年以上3年未満」で多く、「車両単独」では「0年以上3年未満」で多い。
- 7) 第1当事者の年齢層と車種との関係は、「普通乗用車」と「普通貨物車」では「20歳～49歳」の幅広い年齢層で多く、「二輪車」では「16歳～24歳」の若年層で多い。
- 8) 当事者相関は、全事故件数で見ると、第1当事者「普通乗用車」と第2当事者「二輪車」の組み合わせ、「普通乗用車」と「普通乗用車」、「二輪車」と「普通乗用車」で多い。死亡事故では第1当事者「普通乗用車」と第2当事者「二輪車」の組み合わせ、「二輪車」と「普通貨物車」で多い。
- 9) 第1当事者の車種と危険認知時の速度との関係は、「二輪車」は他車種に比べて認知速度が高い。
- 10) シートベルト着用の有無と全治日数との関係は、シートベルト非着用で全治日数が長い。
- 11) 人身損傷部位と加害部位との関係は、四輪車では「その他車内部位」、「フロントガラス」、「柱類、ドア等」で多くの損傷が生じている。二輪車では「路面」、「相手車両の前部、側面部」で多くの損傷が生じ、又、死亡では「路面」による「頭部」の損傷が多い。
- 12) 事故覚知から現場到着までの所要時間は、20分未満が99%、救出から病院到着までは20分未満が90%であった。
- 13) 救急活動の交通状況で渋滞があったものは11%であった。
- 14) 救急隊員による応急処置は、全体としては、「止血」、「酸素吸入」が多く、死亡では「酸素吸入」、「心



肺蘇生（CPR）」が多い。

15) 救急活動の障害要因があったものは10%あり、死亡では「運転者・同乗者の体の一部が挟まれた」という障害要因が多い。

## 1-4-2 事故の実態と被害軽減に焦点を当てた分析

### (1) 運転者の要因

交通事故を

ア いかなる人が（社会的要因—年齢、職業、運転歴等）

イ いかなる状態で（状態的要因—通行目的、心理的・身体的状態）

ウ いかなる行動を採ったか（行動的要因—認知、判断、行動）

の三つの側面から分析を試みたが、特に心理面に関して、調査方法等について引き続き検討していく必要があると認められた。

- ① 年齢と通行目的との関係について分析すると、夜間事故においては、若者がレジャー目的で運転中に発生した事故（62.7%）が、他の年齢層のレジャー目的による事故（37.8%）と比較して高い割合を占めている。
- ② 今回の調査では、高齢者（65歳以上）の関与した事故が少なく（5件）、有効な分析を行うことができなかった。
- ③ 単独事故の70%以上がスピードの出しすぎによるものであり、そのスピードは、規制速度より30km/h超過しているものが約6割で、規制速度以下は約1割にすぎない。スピードの出しすぎに、無理な追越し、カーブでの急ハンドルが重なって事故となっている。
- ④ 出会頭事故は、赤信号、一時停止の無視が原因である場合が多く、その理由は、うっかりして標識・標示を見落としたものである。

### (2) 道路交通環境的要因

- ① 路上駐車が要因となっていると思われる事故が18件あった。事故内容は、夜間事故（12件うち死亡は4件）、二輪車の衝突事故が多く（11件うち死亡は6件）、致死率が非常に高い。特に走行速度が比較的高い幹線道路での死亡事故の発生が多い。今後ともこの種の事故の実態について道路交通環境や運転者の要因との関連等につき、更に詳細な実態調査が必要である。
- ② 交差点における出会頭事故や右折関連事故などの事故は、安全確認が十分でないなど基本的には運転者の要因によるものであるが、道路交通環境の改善による事故防止及び被害軽減の可能性については、交差点事故に的を絞った更に詳細な調査、分析が必要である。今回の調査から交差点流入部での見通しの確保や優先・非優先の明確化、右折専用レーンの設置、チャンネリゼーション（導流帯等の標示による通行経路の明確化）による誘導等の重要性が窺えた。
- ③ 路外逸脱、路側工作物衝突事故のうち、電柱等の路側工作物への衝突が被害程度を大きくしていると思われるものや、防護柵の設置等により被害程度の軽減が可能であったと思われる事故もかなり含まれ

ており、これら路側環境の整備にも十分な注意が必要である。また、このような事故の実態や被害程度の軽減方策について今後更に調査研究が必要である。

- ④ 湿潤路面における事故は増加の傾向にあり、わだちを含む路面の凸凹や摩擦係数等については、高速道路を含め、今後詳細な実態調査や研究が必要である。

### (3) 車両及び乗員の被害の実態

#### 1) 四輪車

- ① 前面衝突事故に関係した大型車以外の車両 121台のうち、車室の潜り込み（4台）や車室の過大な変形（3台）のためにシートベルトの効果が十分発揮できない車両は7台（5.8%）にすぎない。
- ② 前面衝突時の前席乗員の被害状況をシートベルト着用の有無別に見ると、着用者の63%は無傷であるのに対し、非着用者の無傷は15%であった。後席乗員についてはすべて非着用であり、無傷は23%であった。また、チャイルドジートの効果を分析することも予定していたが、今回の調査では対象事例がなく、分析が不可能であった。
- ③ シートベルト非着用者の場合、前席乗員は車外放出や車内ではフロントガラス、ステアリング等により、また後席乗員は前席等により傷害を受けており、シートベルトを着用していれば、これらのほとんどが軽減又は防止できたと考えられる。また、前席乗員は後席乗員に比べて重大な被害を受けやすい傾向がある。なお、後部座席におけるシートベルト着用の効果については、後席乗員でシートベルト着用者と非着用者との比較を行うこととしていたが、今回の調査では着用者がいなかったため、比較が不可能であった。
- ④ 側面衝突時において、ピラー、ドアが加害部位となり死亡した4件は、すべてシートベルト非着用であった（四輪相互の側面衝突件数は40件）。また、実際の事故においてどのような角度からの衝突が多く、その結果、車体がどの程度破損し、乗員にどのような傷害をもたらしたかという観点からの分析も必要である。
- ⑤ 今回の調査では、AT車（大型車）の急発進事故が1件あった。これは、AT車を初めて運転したバス運転者がアクセルをふかした状態でギアをN（ニュートラル）からD（ドライブ）レンジにしたという操作ミスによるものである。
- ⑥ 今回の調査では、衝突時のエアバッグ、急制動時のABS装置の効果分析を予定していたが、エアバッグ、ABS装着車の事故は1件もなく、分析は不可能であった。
- ⑦ 単独事故においては、死亡事故の73%、重傷事故の47%が電柱などのポール状固定物に衝突しており、対自動車衝突と対固定物衝突における車体の変形状況、受傷部位と加害部位の対応関係の差異等について引き続き調査を行う必要がある。
- ⑧ 今回の調査における大型車に対する追突事故事例については、追突車側の運転者の前方不注視や居眠りが原因となっていた。今後は、大型車の夜間駐車車両、排気ブレーキによる制動時等と事故発生との関連性についても分析が必要である。

#### 2) 二輪車

- ① カーブ事故については、9件中7件が事故車種の運転経験年数が1年未満の者による事故であり、カーブ曲率半径が50～100mの道路において実勢速度と危険認知時の速度の差が大きな状態で発生しているのが見られる。これらの事故は運転技量の未熟さによるものと考えられる。
- ② 衝突によるヘルメットの脱落率は完全着用で3%、不完全着用で84%であり、ヘルメットによる頭部損傷の軽減効果については、ヘルメットの完全着用、不完全着用及び非着用別の死亡割合は、各々2%、16%及び25%である。完全着用の効果が特に高く、不完全着用の場合には、衝突時に脱落してしまうことが多いため、その頭部損傷の軽減効果は非着用の場合とあまり変わらないと推定される。
- ③ ヘルメットのタイプと頸部損傷との関係については、頸部損傷の件数が少なく、明確な傾向は認められなかった。今後事例件数を増加し、ヘルメットのタイプと損傷との関係の分析を深める必要がある。
- ④ 対四輪事故において、昼間点灯を行っていた二輪車が第2当事者となった割合は約22%であり、二輪車全体の昼間点灯率（約36%：平成2年2月自工会調査による。）と比較すると、昼間点灯車が事故に巻き込まれる率が低く、特に右直事故で率が低い。第1当事者となる四輪運転者の事故直前の認知状況等について、今後事例件数を増加し、分析を深める必要がある。
- ⑤ 車両改造の影響については、自動二輪車について改造している場合が多かったが、今回の調査では、改造と事故との明確な関係は見られなかった。
- ⑥ 二輪ライダーの服装との関係では、服装の色と事故発生との明確な関係は見られなかった。
- ⑦ ハンドル形状については、乗車姿勢の違いによる事故発生との関係を分析したが、今回の調査からは明確な関係は見られなかった。

#### (4) 救急活動

- ① 事故覚知から現場到着までの所要時間は、20分未満までに到着したものが99%であった。また、救出から病院到着までは、20分未満までに到着したものが90%であった。
- ② 救急活動において障害要因があったものは10%であり、死亡の場合に運転者・同乗者の体の一部が挟まれたという事例が多い。
- ③ 救急隊員による応急措置は、全体としては止血、酸素吸入が多く、死亡事故では酸素吸入、心肺蘇生（CPR）が多い。

### 1-4-3 事故調査内容方法等の検討

#### (1) 調査目的、分析課題等

- 1) 調査目的、分析課題等を十分検討し、絞り込む。
- 2) 設定した目的・課題に基づき調査票を作成する際に、調査全体及び各調査項目のレベルをどの程度まで掘り下げて実施するかを検討し、また、本年度得られた教訓を取り入れる。

#### (2) 調査実施体制

- 1) 年度計画を早期に決定し、調査実施時期については各調査担当機関が調査に専念できる時期を選定す

る。

- 2) 専従調査員の配置、アルバイトの活用等により、可能な限り専従体制を整備する。また、調査員については、調査マニュアル等による調査方法の斉一を徹底し、調査レベルの統一を図る。
- 3) より効果的・効率的に調査を行うため、将来的には運転者、車両、道路等関係行政機関の保有するマクロデータを有効に活用することも検討する必要がある。
- 4) 調査の目的等を一般ドライバーに広報し、調査への協力を確保する。

### (3) 事故分析

- 1) 事件事例が全体的に不足しており、特にAT車による急発進事故、ABS・エアバッグ装着車の事故等の例が極めて少なかったことなどから、引き続き事件事例を収集し、分析を深める必要がある。
- 2) 運転者の要因については、事故前の心理状態、事故直前の認知状況等に関するデータが不足しており、調査項目の見直し等により心理面の調査の充実を図る必要がある。
- 3) 衝突角度や衝突エネルギー等のデータを収集することにより、事故再現解析等を取り入れ、各種事件事例について事故発生から負傷までのメカニズムを解明する必要がある。

## 第2章 調査実施方法

### 2-1 調査対象

交通事故事例調査実施の対象地域としては、大都市部を有する都道府県のほうが関係機関の組織が大きい  
ため調査体制が組み易いことを考慮にいれ、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府の4都府県とした。また、  
事故調査の現地事務局を都府県警察本部に置いたため、事故調査の実施上の効率を高める目的で事務局から  
の遠隔地は一部対象地域から除くこととした。

調査対象とする事故の形態は、

- ①車両相互事故
- ②車両単独事故

の2形態に限定し、人对車両事故は対象外とした。また、車両の車種のうちバス、トロリーバス、トレーラ、  
特殊車両、及び自転車等の軽車両が関与した事故は原則として対象外とした。

対象道路としては高速自動車国道及び自動車専用道路等を除く全道路とした。

人身損傷程度については、全人身事故を対象とするが、本研究が人身被害の軽減を目的としていることか  
ら、死亡事故及び重傷事故に重点を置くこととした。

調査対象事故件数は、本研究の初年度であることから、4都府県で約300件を目標として調査を実施した。

### 2-2 調査期間

各都府県とも、関係機関の協力を得て事故調査を実施する都合上、各関係機関との打ち合わせ、調整等、  
事故調査体制を作り上げるために時間を要することから、準備ができしだい事故調査を開始し、おおむね2  
カ月間を調査期間とした。結果として4都府県別に以下に示すような調査期間となり、調査対象事故件数の  
総数は330件となった。

	(調査期間)	(対象事故件数)
東京都	平成2年8月20日～同10月15日 (実42日間)	75件
神奈川県	平成2年8月20日～同9月30日 (実39日間)	92件
愛知県	平成2年8月12日～同10月12日 (実43日間)	90件
大阪府	平成2年8月10日～同10月9日 (実39日間)	73件
	合 計	330件

## 2-3 調査項目

本年度の交通事故調査の項目として、基礎共通、運転者・同乗者、車両等、道路・交通安全施設、救急救助、人身被害・医療に関する6項目とし、その概要を以下に示す。また詳細は付録1に示す。

### (1) 交通事故の基礎共通項目

- ① 事故発生日月日、曜日、時刻
- ② 関与車両台数、乗車人員、被害者数
- ③ 天候
- ④ 特殊事故
- ⑤ 事故類型

### (2) 運転者及び同乗者に関する調査項目

- ① 心身状態、理由
- ② 標識表示の認知
- ③ 乗員保護装置の利用状況（座席ベルト、ヘルメット等）
- ④ 事故時のドアロックの有無
- ⑤ 車外放出の有無と経路

### (3) 車両等に関する項目

- ① 車両形状
- ② 乗員保護装置の整備状況
- ③ タイヤの種類と摩耗状態
- ④ 車両損壊状況
- ⑤ 衝突時のエアバッグの作動の有無

### (4) 道路・交通安全施設に関する項目

- ① 路面の種類
- ② 事故地点手前の道路線形
- ③ 標識標示類の設置状況
- ④ 渋滞の有無、程度
- ⑤ 事故発生に関与した駐車車両の有無と駐車位置・状態

### (5) 救急救助に関する項目

- ① 消防への通報経路
- ② 事故現場到着時刻、現場出発時刻
- ③ 救急隊員による応急処置の有無・種類
- ④ 事故現場から収容先までの距離
- ⑤ 救助活動の障害要因の有無と内容

## (6) 人身被害・医療に関する項目

- ①治療開始時刻
- ②人身損傷程度
- ③人身損傷部位
- ④人身損傷部位の状態
- ⑤死亡年月日、時刻

## 2-4 調査方法・体制

基本的な調査方法及び体制を以下のように設定した。

調査対象とした4都府県の警察本部に現地事務局を置き、専属の事故調査チームを作る。チームは原則として以下のように構成する。

警察職員（1人は管理スタッフ）	2人
道路管理者（技術者）	1人
自動車メーカー、損害保険会社（技術者）	2～4人
自動車保険料率算定会（必要に応じて）	1人

管理スタッフは対象地域内で発生した交通事故のうち条件に該当する事故を選定し、各機関の事故調査担当者へ事故調査実施のための連絡、打ち合わせ等を行う。なお、車両及び道路関係の機関については、事故調査担当者のリストを予め作成しておき、これにもとついて事務局から連絡する。

具体的には調査は以下のように実施する。

- (1) 基礎共通、運転者、同乗者の各項目については、警察職員が調査を実施し、事故捜査の観点からプライバシー保護に留意しつつ調査票を作成する。
- (2) 車両項目については、調査対象となった事故に関与した車両を警察署等に保管し、現地の調査グループ（自動車メーカー、損害保険会社の技術者等で構成）が速やかに赴き、車両に関する調査を実施し、調査票を作成する。また、事故現場における調査が必要な場合、道路・交通安全施設項目の調査グループと共に実施する。
- (3) 道路・交通安全施設項目については、現地の調査グループ（国道工事事務所、都府県庁等の道路管理者の技術者と交通警察官）が、事故処理後に現地で調査を実施し、調査票を作成する。
- (4) 救急救助項目については、担当した救急隊に調査票の作成を依頼する。
- (5) 医療項目については、収容先医療機関の担当医師に調査票（診断書の位置づけ）の作成を依頼する。

これら調査方法・体制の基本にもとづき、事故調査が円滑に推進できるように、4都府県の実状に合わせた調査方法・体制を工夫して実施した。なお、交通事故調査体制及び手順について大阪府の例を図2-1に示す。なお、ここでは交通安全調査室が事故調査の現地事務局となった。

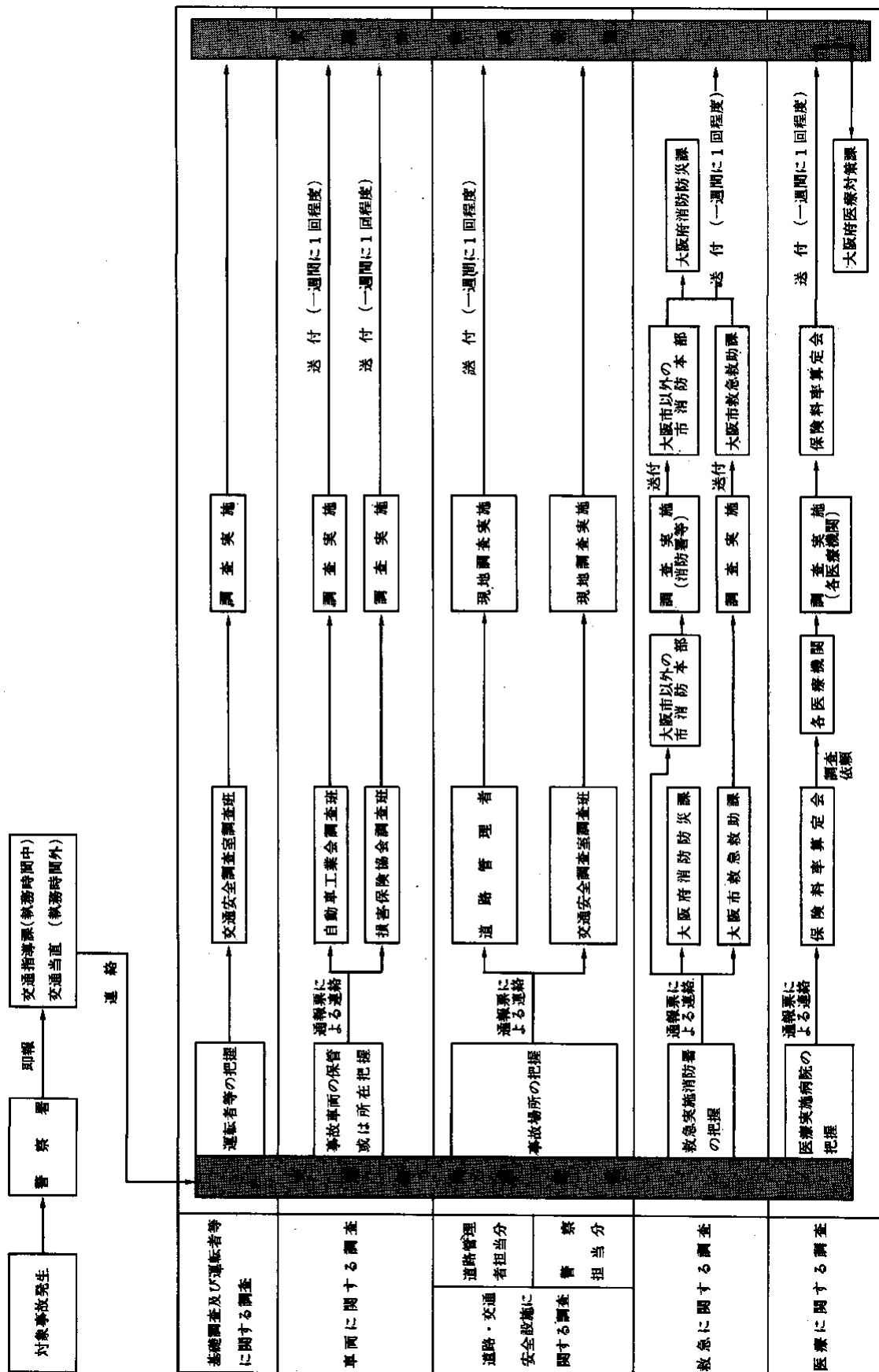


図2-1 交通事故調査体制及び手順 (大阪府の例)



## 第3章 調査事例の概要

### 3-1 全国統計から見た事故事例の位置付け

今回、事例調査を実施した330件のうち、対歩行者事故及び対自転車事故であった7件を除いた323件を対象として、実際に発生した全事故の中で、どのような事故が選択されたかについて、最大人身損傷程度、事故類型、車種（第1当事者）、発生時間帯、天候、道路種別、道路線形別の7項目から、平成2年の交通事故の全国データ等と比較・検討する。

#### (1) 最大人身損傷程度

ここでは、今回の事例調査で収集した全323件の最大人身損傷程度別の構成を、交通事故の事例調査の対象となった4都府県下で平成2年8月から10月の3カ月間に発生した全事故（死亡・重傷・軽傷の合計件数）46,150件と比較する（表3-1）。4都府県では全人身事故のうち死亡事故が1.0%、重傷事故が5.3%、軽傷事故が93.7%であるが、今回の事例調査では死亡事故が21.9%、重傷事故が52.1%と構成率が高く、これとは逆に軽傷事故が26.0%と低く、今回の調査の方針として人身損傷の大きい事故に焦点を当てて事故を選択した結果である。また、4都府県で発生した全ての事故のうち何パーセントの事故を事例調査の対象としたかという抽出率を見ると、合計（全事故）では0.7%の抽出率にすぎないが、重傷事故では6.8%と高く、死亡事故では14.3%にも達している。

表3-1 最大人身損傷程度別事故件数

損傷	事故件数		構成率 (%)		事例調査の抽出率 (%)
	事例調査	4都府県	事例調査	4都府県	
死亡	69	483	21.9	1.0	14.3
重傷	164	2,427	52.1	5.3	6.8
軽傷	82	43,240	26.0	93.7	0.2
合計	315	45,150	100.0	100.0	0.7

(注)・4都府県は東京都、神奈川県、愛知県、大阪府での平成2年8月～10月の3カ月間の発生件数  
 ・事例調査は損傷不明の8件を除く。

#### (2) 事故類型

これ以降は、全国で平成2年の1年間に発生した全事故と比較する。この事例調査では、事故類型（大分類）のうち車両相互及び車両単独に限定し、人対車両、踏切事故などを除外しているため、車両相互及び車両単独についてのみ事例調査と全国データとを比較・検討する（表3-2）。

車両相互に関して、全国では93.5%であるのに対して事例調査では79.3%と、事例調査では14.2ポイント（パーセントの差）構成率が低くなっている。これに対して車両単独に関して、全国では6.5%であるのに

対して事例調査では15.5%と、事例調査では9.0ポイント構成率が高くなっている。

次に車両相互の中で小分類の事故類型についてみると、事例調査は「右折時」で16.1ポイント高いのに対して、「その他（進行中以外）の追突」で18.6ポイント低く、「出合頭」で6.7ポイント低いという傾向がみられる。また車両単独では、「工作物衝突（分離帯・安全島）」で2.8ポイント、「駐車車両衝突（運転者不在）」で2.3ポイント、「工作物衝突（電柱）」で2.0ポイント各々高い傾向がみられる。

表3-2 菑故類型別全菑故件数

事故類型		全事故件数		構成率 (%)		
		事例調査	全国	事例調査	全国	
車 両 相 互	正面衝突		19	36,159	5.9	6.4
	追 突	進行中	7	25,533	2.2	4.5
		その他	14	128,720	4.3	22.9
	出合頭		80	177,536	24.8	31.5
	右折時		86	58,984	26.6	10.5
	左折時		10	26,625	3.1	4.7
	追越追抜時		5	12,026	1.5	2.1
	すれ違い時		1	5,811	0.3	1.0
	その他		34	55,705	10.5	9.9
	小計		256	527,099	79.3	93.5
車 両 単 独	工 作 物 衝 突	電柱	9	4,570	2.8	0.8
		標識	0	848	0	0.2
		分離帯・安全島	10	1,534	3.1	0.3
		防護柵等	8	6,354	2.5	1.1
		家屋・塀	1	2,570	0.3	0.5
		橋梁・橋脚	1	683	0.3	0.1
		その他	6	3,097	1.9	0.5
	駐車車両運転者不在		9	2,597	2.8	0.5
	路外 逸脱	転落	3	3,400	0.9	0.6
		その他	1	2,223	0.3	0.4
転倒		1	6,180	0.3	1.1	
その他		1	2,050	0.3	0.4	
小計		50	36,106	15.5	6.5	
不明		17	—	5.3	—	
合計		323	563,205	100.0	100.0	
人対車両		—	79,634	—	—	
踏切		—	258	—	—	
総計		—	643,097	—	—	

### (3) 車種 (第1当事者)

この事例調査ではバス、マイクロバス、トレーラ、特殊車両、自転車などの軽車両、歩行者が関与した事故は原則として除外している。

ここでは事故発生に関して責任が重いとされて、第1当事者となった当事者の車種についてみると、主に「乗用車」、「貨物車」及び「二輪車」の3つに大分類できる(表3-3)。

「乗用車」は、事例調査では全国に比べて5.7ポイント構成率が低く、「貨物車」も8.2ポイント低いのに対し、「二輪車」は13.8ポイントも高い傾向がみられる。

次に、「乗用車」の小分類についてみるとそのほとんどが低い傾向にあるが、その中でも「普通乗用」が3.7ポイント低い傾向がみられる。「貨物車」では、普通貨物が2.7ポイント高い傾向にあるが「軽貨物」は9.7ポイント低い傾向にある。また、「二輪車」ではすべて高い傾向にあるが、その中でも、「原付」で4.2ポイント、「軽二輪(126~250CC)」で4.0ポイント、「小型二輪(251~400CC)」で3.7ポイント高い傾向がみられる。

表3-3 第1当事者別全事故件数

当事者種別			全事故件数		構成率(%)		
			事例調査	全国	事例調査	全国	
乗 用 車	バス		3	2,454	1.0	0.4	
	マイクロバス		0	596	0.0	0.1	
	普通乗用車		166	343,356	53.5	57.2	
	軽乗用車		1	16,951	0.3	2.8	
	小計		170	363,357	54.8	60.5	
貨 物 車	政令大型車		1	5,743	0.3	1.0	
	大型貨物車		2	4,933	0.6	0.8	
	トレーラー		0	1,781	0.0	0.3	
	普通貨物車		52	84,518	16.8	14.1	
	軽貨物車		13	83,654	4.2	13.9	
	小計		68	180,629	21.9	30.1	
二 輪 車	自動 二 輪	小型二輪	751cc以上	1	401	0.3	0.07
		401~750cc	4	1,104	1.3	0.2	
		251~400cc	14	4,810	4.5	0.8	
	軽二輪 126~250cc		16	7,429	5.2	1.2	
	原付二種 51~125cc		4	4,776	1.3	0.8	
	原付 50cc以下		33	38,245	10.6	6.4	
	小計		72	56,765	23.2	9.4	
合計			310	600,751	100.0	100.0	
その他			13	42,346	—	—	
総計			323	643,097	—	—	

#### (4) 発生時間帯

次に、事故発生時間帯別に事例調査と全国とを比較すると（表3-4）、事例調査は全体として夜間の構成率が高く昼間の構成率が低いという傾向がみられる。具体的には、「4～6時」で9.2ポイント高く、「22～24時」で6.8ポイント、「0～2時」で5.8ポイント各々高く、逆に、「10～12時」で7.0ポイント、「18～20時」で5.8ポイント、「14～16時」で5.5ポイント低いという傾向がみられる。

表3-4 時間帯別全事故件数

時 間	全 事 故 件 数		構 成 率 (%)	
	事例調査	全 国	事例調査	全 国
0～2	31	21,848	9.6	3.4
2～4	25	12,051	7.7	1.9
4～6	35	10,280	10.8	1.6
6～8	15	53,610	4.6	8.3
8～10	33	87,147	10.2	13.6
10～12	10	64,718	3.1	10.1
12～14	20	64,030	6.2	10.0
14～16	19	73,209	5.9	11.4
16～18	43	98,295	13.3	15.3
18～20	21	79,164	6.5	12.3
20～22	31	44,855	9.6	7.0
22～24	39	33,890	12.1	5.3
不 明	1	—	0.3	—
合 計	323	643,097	100.0	100.0

#### (5) 天 候

事故発生時の天候別に事例調査と全国とを比較すると（表3-5）、事例調査では「晴」で3.7ポイント高いのに対し、「雨」では2.6ポイント低い傾向がみられる。なお「雪」が0件であるのは調査対象地域と期間によるものである。

表3-5 天候別全事故件数

天 候	全 事 故 件 数		構 成 率 (%)	
	事例調査	全 国	事例調査	全 国
晴	210	393,923	65.0	61.3
曇	70	151,047	21.7	23.5
雨	37	90,746	11.5	14.1
霧	0	604	0.0	0.1
雪	0	6,777	0.0	1.1
不 明	6	—	1.9	—
合 計	323	643,097	100.0	100.0

## (6) 道路種別

今回の事例調査では、国道、主要地方道、都道府県道、及び市町村道を対象とし、高速自動車国道及び自動車専用道路は除外している。

事故が発生した道路の種別に事例調査と全国とを比較すると（表3-6）、事例調査では「都道府県道」で9.9ポイント「主要地方道」で4.7ポイント高いのに対して、「市町村道」では13.0ポイント、「国道」で7.3ポイント低い傾向がみられる。

表3-6 道路種別全事故件数

道路種別		全 事 故 件 数		構 成 率 (%)	
		事例調査	全 国	事例調査	全 国
国 道	直 轄	43	—	13.3	—
	そ の 他	16	—	5.0	—
	小 計	59	160,084	18.3	25.6
主 要 地 方 道		68	102,888	21.1	16.4
都 道 府 県 道		71	76,028	22.0	12.1
市 町 村 道		106	287,200	32.8	45.8
不 明		19	—	5.9	—
合 計		323	626,020	100.0	100.0
高 速 自 動 車 国 道		—	5,541	—	—
自 動 車 専 用 道 路		—	4,283	—	—
そ の 他		—	7,253	—	—
総 計		—	643,097	—	—

## (7) 道路線形

事故発生地点の道路線形別に事例調査と全国とを比較すると（表3-7）、まず平面線形については、事例調査の構成率は「左カーブ・屈折」で2.3ポイント高いのに対して、「直線」で2.1ポイント低い傾向がみられ、また縦断線形（勾配）については「上り」で3.4ポイント高いのに対して、「平坦」で3.6ポイント低い傾向がみられる。

表3-7 道路線形別全事故件数

道路線形		全事故件数		構成率(%)	
		事例調査	全 国	事例調査	全 国
右カーブ 屈折	上 り	1	3,928	0.3	0.6
	下 り	1	5,859	0.3	0.9
	平 坦	10	16,017	3.1	2.5
	小 計	12	25,804	3.7	4.0
左カーブ 屈折	上 り	8	4,545	2.5	0.7
	下 り	1	7,115	0.3	1.1
	平 坦	14	18,828	4.3	2.9
	小 計	23	30,488	7.1	4.8
直 線	上 り	14	15,392	4.3	2.4
	下 り	16	21,467	5.0	3.4
	平 坦	257	545,715	79.8	85.4
	小 計	287	582,574	89.1	91.2
合 計	上 り	23	23,865	7.1	3.7
	下 り	18	34,441	5.6	5.4
	平 坦	281	580,560	87.3	90.9
	小 計	322	638,866	100.0	100.0
不 明	1	—	—	—	
そ の 他 の 一 般 所 交 通 の 場 所	—	4,231	—	—	
総 計	—	643,097	—	—	

(注1) カーブ屈折の定義：(事例調査) 曲線半径が150 m以下の部分

(全 国) 円弧又は「くの字」型の部分及び30m以内

(注2) 上り下りの定義：(共 通) 横断勾配3%以上

### 3-2 事故事例のクロス集計

ここでは収集した事故323件及び死傷者498人を対象としてクロス集計の結果を示す。ただし集計する項目のデータが不明なものは集計から除外した。

#### (1) 事故類型別事故件数及び死傷者数

事故類型別事故件数及び死傷者数を表3-8に示す。死亡事故では「右折時」、重傷及び軽傷事故では「出合頭」、「右折時」の種類の事故が多い。

表3-8 事故類型別・死傷者数

事故類型		死傷者数				事故件数				死傷者数						
		死	亡	重	傷	軽	傷	合	計	死	亡	重	傷	軽	傷	合
車 両 相 互	正面衝突	5		11		3		19		7		16		12		35
	追 突	2		3		2		7		2		3		4		9
	通 行 中	5		2		7		14		5		2		14		21
	そ の 他	8		50		22		80		9		69		66		144
	出 合 頭	14		46		24		84		14		59		53		126
	右 折 時	1		5		4		10		1		5		5		11
	左 折 時	3		2				5		3		5		1		9
	追 越 追 抜 時			1				1				1				1
	す れ 違 い 時	6		19		8		33		7		22		17		46
	そ の 他	44		139		70		253		48		182		172		402
小 計																
車 両 単 独	電 柱	5		3		1		9		7		4		2		13
	工 標 識															
	分 離 帯 ・ 安 全 島	3		6		1		10		3		8		6		17
	防 護 柵 等	2		4		2		8		2		6		7		15
	家 屋 ・ 塀			1				1				1				1
	橋 梁 ・ 橋			1				1				3		1		4
	そ の 他	1		3		1		5		1		4		2		7
	駐 車 車 両 運 転 者 不 在	4		3		2		9		4		4		3		11
	路 外 転 落			1		2		3				1		4		5
	逸 脱 そ の 他			1				1				5				5
転 倒			1				1				1				1	
そ の 他																
小 計	15		24		9		48		17		37		25		79	
合 計	59		163		79		301		65		219		197		481	

#### (2) 時間帯別事故件数及び死傷者数

事故発生の時間帯別事故件数及び死傷者数を表3-9に示す。死亡事故では「22時～24時」、「4時～6時」、重傷事故では「16時～18時」、「4時～6時」、「0時～2時」、軽傷事故では「22時～24時」、「8時～10時」、「16時～18時」の時間帯で発生した事故が多い。

表3-9 時間帯別・死傷者数

死傷者数 時間帯		事 故 件 数				死 傷 者 数			
		死 亡	重 傷	軽 傷	合 計	死 亡	重 傷	軽 傷	合 計
昼	6時～8時	3	9	2	14	3	12	6	21
	8時～10時	6	15	10	31	7	16	16	39
	10時～12時	1	4	5	10	1	4	7	12
	12時～14時	2	11	6	19	2	13	8	23
	14時～16時	4	9	5	18	4	12	13	29
	16時～18時	8	25	10	43	8	27	18	53
	小 計	24	73	38	135	25	84	68	177
夜	18時～20時	6	10	4	20	7	12	17	36
	20時～22時	5	15	9	29	5	22	20	47
	22時～24時	11	15	13	39	11	21	32	64
	0時～2時	5	19	7	31	5	28	19	52
	2時～4時	4	13	8	25	4	26	23	53
	4時～6時	10	20	3	33	15	28	25	68
	小 計	41	92	44	177	47	137	136	320
合 計	65	165	82	312	72	221	204	497	

## (3) 天候別事故件数及び死傷者数

天候別事故件数及び死傷者数を表3-10に示す。死亡、重傷、軽傷事故すべてについて「晴」の時に発生した事故が多い。死亡事故については「雨」が比較的多い。

表3-10 天候別・死傷者数

死傷者数 天候別		事 故 件 数				死 傷 者 数			
		死 亡	重 傷	軽 傷	合 計	死 亡	重 傷	軽 傷	合 計
晴		36	113	59	208	38	149	134	321
曇り	明るい	11	18	9	38	11	20	20	51
	暗い	4	13	5	22	6	17	21	44
	その他	1	6	2	9	1	9	4	14
雨	小雨	8	10	7	25	9	16	20	45
	強雨	1	2	1	4	3	3	3	9
	その他	3	2		5	3	6	3	12
霧	濃霧								
	その他								
雪	弱雪								
	強雪								
	その他								
その他									
合 計		64	164	83	311	71	220	205	496



(4) 路面状態別事故件数及び死傷者数

事故発生時の路面状態別事故件数及び死傷者数を表3-11に示す。死亡、重傷、軽傷事故すべてについて「乾燥」状態で発生した事故が多い。死亡事故については「湿潤」、「水膜あり」が比較的多い。

表3-11路面状態別・死傷者数

路面状態別		事 故 件 数				死 傷 者 数			
		死 亡	重 傷	軽 傷	合 計	死 亡	重 傷	軽 傷	合 計
舗 装	乾 燥	51	135	67	253	56	179	158	393
	湿 潤	6	6	9	21	6	8	23	37
	水 膜 あり	5	2	1	8	6	4	5	15
合 計		62	143	77	282	68	191	186	445

(5) 道路種別事故件数及び死傷者数

道路種別事故件数及び死傷者数を表3-12に示す。死亡、重傷、軽傷事故とも「市町村道」、「主要地方道」、「都道府県道」で発生した事故が多い。

表3-12 道路種別・死傷者数

道路種別		事 故 件 数				死 傷 者 数			
		死 亡	重 傷	軽 傷	合 計	死 亡	重 傷	軽 傷	合 計
直 轄 国 道		10	19	14	43	13	26	33	72
そ の 他 国 道		1	12	3	16	1	17	9	27
主 要 地 方 道		14	42	12	68	15	55	44	114
都 道 府 県 道		21	25	20	66	23	34	40	97
市 町 村 道		19	54	32	105	20	74	69	163
そ の 他			1		1		1	1	2
合 計		65	153	81	299	72	207	196	475

(6) 道路形状等別事故件数及び死傷者数

道路形状別、信号機の有無別、交差点形状別の事故件数及び死傷者数を表3-13に示す。死亡事故では「単路（その他）」で発生した事故が多く、逆に軽傷事故では「信号機有の四差路」で発生した事故が多い。

表3-13 道路形状別・信号機有無別・交差点形状別・死傷者数

道路種別		死傷者数				事故件数				死傷者数				
		死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計	
交 差 点	信号機有	三差路	2	4	5	11	2	5	7	14	2	5	7	14
		四差路	13	52	29	94	15	64	85	164	15	64	85	164
		その他	2	2	3	7	3	6	4	13	3	6	4	13
		小計	17	58	37	112	20	75	96	191	20	75	96	191
	信号機無	三差路	6	8	5	19	6	8	7	21	6	8	7	21
		四差路	2	21	11	34	2	26	23	51	2	26	23	51
		その他			1	1			1	1			1	1
		小計	8	29	17	54	8	34	31	73	8	34	31	73
	中計		25	87	54	166	28	109	127	264	28	109	127	264
	単 路	トンネル												
橋		3	7	2	12	3	13	8	24	3	13	8	24	
踏切														
その他		22	49	14	85	23	63	44	130	23	63	44	130	
中計		25	56	16	97	26	76	52	154	26	76	52	154	
合計		50	143	70	263	54	185	179	418	54	185	179	418	

(7) 道路線形別事故件数及び死傷者数

道路線形別事故件数及び死傷者数を表3-14に示す。死亡、重傷、軽傷事故ともに「直線の平坦」で発生した事故が多い。

表3-14 道路線形別・死傷者数

道路線形		死傷者数				事故件数				死傷者数			
		死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計
右 カ ー ブ	上り												
	下り		1		1		2		2				2
	平坦	1	4	1	6	1	5	4	10	1	5	4	10
	小計	1	5	1	7	1	7	4	12	1	7	4	12
左 カ ー ブ	上り	2	3	3	8	2	4	6	12	2	4	6	12
	下り			1	1			1	1			1	1
	平坦	1	3	2	6	1	3	12	16	1	3	12	16
	小計	3	6	6	15	3	7	19	29	3	7	19	29
直 線	上り	1	7	6	14	1	9	11	21	1	9	11	21
	下り	3	8	5	16	3	9	11	23	3	9	11	23
	平坦	55	133	62	250	62	183	154	399	62	183	154	399
	小計	59	148	73	280	66	201	176	443	66	201	176	443
合 計	上り	3	10	9	22	3	13	17	33	3	13	17	33
	下り	3	9	6	18	3	11	12	26	3	11	12	26
	平坦	57	140	65	262	64	191	170	425	64	191	170	425
	小計	63	159	80	302	70	215	199	484	70	215	199	484

(注) カーブの定義R=150mで区切る、勾配の定義3%で区切る

(8) 事故類型別、車種別全事故件数

事故類型別、第1当事者の車種別全事故件数を表3-15に示す。ここでは軽自動車は普通車に含まれている。普通乗用車、普通貨物車及び二輪車とも「出合頭」、「右折時」の類型で発生した事故が多い。

表3-15 事故類型別・車種（A車両）別・事故件数

事故類型		乗用車			貨物車			二輪車	合計	
		バス	普通車	小計	大型車	普通車	小計			
車 両 相 互	正面衝突		12	12		3	3	3	18	
	追 突	進行中		4	4	1		1	1	6
		その他		6	6		4	4	4	14
	出合頭		38	38		15	15	25	78	
	右折時	1	47	48		22	22	16	86	
	左折時		7	7	1	2	3		10	
	追越追抜時		3	3				1	4	
	すれ違い時		1	1					1	
	その他		19	19	1	7	8	6	33	
	小計	1	137	138	3	53	56	56	250	
車 両 単	工 作 物 衝 突	電柱		8	8		1	1		9
		標識								
	分離帯・安全島		5	5		1	1	4	10	
	防護柵等		4	4		1	1	3	8	
	家屋・塀	1		1					1	
	橋梁・橋脚					1	1		1	
	その他	1	3	4		2	2		6	
駐車車両運転者不在		2	2		2	2	5	9		
独	路外 逸脱	転落		2	2		1	1		3
		その他		1	1					1
	転倒							1	1	
その他										
小計	2	25	27		9	9	13	49		
合計	3	162	165	3	62	65	69	299		

(9) 事故類型別、道路線形別全事故件数

事故類型別、道路線形別全事故件数を表3-16に示す。「直線・平坦」の道路線形で「右折時」、「出合頭」の類型で発生した事故が多い。

表3-16 事故類型別・道路線形別事故件数

事故類型		道路線形		カーブ				直線				合計		
		右上り	右下り	右平坦	左上り	左下り	左平坦	小計	上り	下り	平坦		小計	
車 両 相 互	正面衝突		1	2	2		1	6	2		10	12	18	
	追 突	進行中									7	7	7	
		その他				1			1	2	2	9	13	14
	出 合 頭	出合頭						1	1	2	4	72	78	79
		右折時						2	2	4	3	75	82	84
		左折時			1				1			7	7	8
	追 越 追 抜 時	追越追抜時									1	4	5	5
		すれ違い時			1				1					1
		その他				1		1	2	1	2	28	31	33
小計			1	4	4		5	14	11	12	212	235	249	
車 両 衝 突	電柱			1	1			2	1	1	4	6	8	
	標識													
	分離帯・安全島			1	1			2		1	7	8	10	
	防護柵等						1	1		1	5	6	7	
	家屋・塀										1	1	1	
	橋梁・橋脚										1	1	1	
車 単 独	その他					1		1		1	4	5	6	
	駐車車両運転者不在								1		7	8	8	
	路外 逸脱	転落				2			2	1			1	3
		その他										1	1	1
	転倒										1	1	1	
その他										1	1	1		
小計				2	4	1		1	8	3	4	32	39	47
合計			1	6	8	1		6	22	14	16	244	274	296

(注) 上り/下り；≥3%，カーブ；R≤150 m

(10) 事故類型別、時間帯別全事故件数

事故類型別、発生時間帯別全事故件数を表3-17に示す。「車両相互」のうち「右折時」は「16時～22時」の時間帯で発生した事故が多く、「出合頭」は「4時～6時」、「22時～24時」、「16時～18時」の時間帯で多く、「車両単独」は「0時～6時」の深夜から未明にかけての時間帯で発生した事故が多い。

表3-17 事故類型別・時間帯別事故件数

事故類型		昼							夜							合計
		6～	8～	10～	12～	14～	16～	小計	18～	20～	22～	0～	2～	4～	小計	
車 両 相 互	正面衝突	1	1			2	3	7	3	2	1	3	1	2	12	19
	追 通 行 中			1			2	3				1	3		4	7
	突 そ の 他		3		1	1	2	7	1		2	2	1	1	7	14
	出 合 頭	5	8	2	6	6	9	36	3	5	10	6	8	11	43	79
	右 折 時	4	11	5	7	4	14	45	10	14	9	1	3	4	41	86
	左 折 時		1	1			3	5		1	3	1			5	10
	追 越 追 抜 時	1	1		1			3			1	1			2	5
	す れ 違 い 時		1					1								1
	そ の 他	3	3		4		7	17		4	6	4		3	17	34
	小 計	14	29	9	19	13	40	124	17	26	32	19	16	21	131	255
車 両 衝 突	電 柱						1	1		1	4	2		1	8	9
	標 識															
	分 離 帯 ・ 安 全 島								1	1		2	3	3	10	10
	防 護 柵 等					1		1			1	2	1	3	7	8
	家 屋 ・ 塀					1		1								1
	橋 梁 ・ 橋 脚					1		1								1
	そ の 他					1		1				1		4	5	6
車 単 独	駐 車 車 両 運 転 者 不 在				1			1	1	2	1	1	3		8	9
	路 外 転 落					1	1	2				1			1	3
	逸 脱 そ の 他												1		1	1
	転 倒 そ の 他										1				1	1
小 計				1	5	2	8	2	4	7	9	8	12	42	50	
合 計	14	29	9	20	18	42	132	19	30	39	28	24	33	173	305	

(11) 事故類型別、年齢層別全事故件数

事故類型別、第1当事者の年齢層別全事故件数を表3-18に示す。「車両相互」のうち「右折時」は「20歳～59歳」と幅広い年齢層による事故が多いのに対し、「車両単独」では「16歳～24歳」の若い年齢層による事故が多い。

表3-18 事故類型別・年齢層別事故件数

事故類型		年齢層										合計
		15才以下	16～19才	20～24才	25～29才	30～39才	40～49才	50～59才	60～64才	65～69才	70才以上	
車 両 相 互	正面衝突	1	1	5	3	5	4					19
	追進中			3	1	2					1	7
	突その他		4	4	2	2		1	1			14
	出合頭	3	18	16	9	8	14	8	1	1	1	79
	右折時	1	8	19	13	14	16	11	2			85
	左折時		1		2	3	1	2				9
	追越追抜時		1	1			2	1				5
	すれ違い時				1							1
	その他		7	11	5	1	7	2			1	34
	小計	5	40	59	36	35	44	25	4	1	4	253
車 両 衝 突	電柱		2	2	1	2	2					9
	標識											
	分離帯・安全島		3	6		1						10
	防護柵等	1	2	4	1							8
	家屋・塀							1				1
	橋梁・橋脚			1								1
	その他		2	3	1							6
車 単 独	駐車車両運転者不在		3	4		1		1				9
	路外転落				2		1					3
	逸脱その他		1									1
	転倒		1									1
その他					1						1	
小計	1	14	20	5	5	3	2				50	
合計	6	54	79	41	40	47	27	4	1	4	303	

(12) 事故類型別、免許取得後の経過年数別全事故件数

事故類型別、第1当事者の事故車種に対応する免許取得後の経過年数別全事故件数を表3-19に示す。「車両相互」の「右折時」は経過年数が「10年以上」、「2年以上3年未満」、「出合頭」は「10年以上」、「0年以上3年未満」で多く、また「車両単独」では「0年以上3年未満」が多い。

表3-19 事故類型別・免許取得後の経過年数別事故件数

事故類型		経過年数								合計
		1年未満	2年未満	3年未満	4年未満	5年未満	6年未満	10年未満	10年以上	
車 両 相 互	正面衝突	2	1	2	1	2	1	1	6	16
	追 進 中	1		2				1	1	5
		突 そ の 他	4	1	1		1	1	3	2
	出 合 頭	15	10	10	4	2	5	6	16	68
	右 折 時	7	7	16	5	4	1	8	28	76
	左 折 時	2				1		2	4	9
	追 越 追 抜 時	1	1						2	4
	す れ 違 い 時									0
	そ の 他	5	3	5	2	1		6	11	33
	小 計	37	23	36	12	11	8	27	70	224
車 両 衝 突	電 柱	3	1		2			1	2	9
	工 標 識									0
	作 分 離 帯 ・ 安 全 島	3	1	3	1	1	1			10
	物 防 護 構 等	4	1	1		1				7
	家 屋 ・ 塀									0
	突 橋 梁 ・ 橋 脚				1					1
車 両 単 独	そ の 他	2	2	2						6
	駐 車 車 両 運 転 者 不 在		2	4		2			1	9
	路 外 転 落	1		1		1				3
	逸 脱 そ の 他	1								1
	転 倒		1							1
そ の 他								1	1	
小 計	14	8	11	4	5	1	1	4	48	
合 計	51	31	47	16	16	9	28	74	272	

(注) 免許取得後の経過年数は、事故車種のもの

(13) 事故類型別、天候別全事故件数

事故類型別、天候別全事故件数を表3-20に示す。「晴」の天候下で「右折時」、「出合頭」の事故が多い。

表3-20 事故類型別・天候別事故件数

事故類型	天候	曇り			雨			霧		雪			その他	合計
		晴れ	明るい	暗い	その他	小雨	強雨	その他	濃霧	その他	弱雪	強雪		
車 両 相 互	正面衝突	9	3	3	1	3								19
	追進中	4	2			1								7
	突その他	9	3	1		1								14
	出合頭	56	6	6	4	5	1	1						79
	右折時	62	12	5	1	5		1						86
	左折時	5	3	1		1								10
	追越追抜時	2	1					2						5
	すれ違い時					1								1
	その他	26	3	3	1	1								34
	小計	173	33	19	7	18	1	4						225
車 両 単 独	電柱	5	2			1	1							9
	標識													0
	分離帯・安全島	5	1	1		1	2							10
	防護柵等	5				3								8
	家屋・塀	1												1
	橋梁・橋脚	1												1
	その他	4			1	1								6
	駐車車両運転者不在	5	2			1								8
	路外転落	3												3
	逸脱その他	1												1
転倒	1												1	
その他					1								1	
小計	31	5	1	1	8	3							49	
合計	204	38	20	8	26	4	4						304	

(14) 時間帯別、道路種別全事故件数

発生時間帯別、道路種別全事故件数を表3-21に示す。「市町村道」では「16時～18時」、「22時～24時」、「都道府県道」では「8時～10時」、「22時～24時」、「主要地方道」では「0時～2時」の時間帯での事故が多い。



表3-21時間帯別・道路種別事故件数

道路種別 時間帯	直轄国道		その他 国道	国道 小計	主要 地方道	都道府県 道	市町村道	その他	合計
	6～8	2	1	3	5	2	3		13
8～10	5		5	5	10	10		30	
10～12		2	2	3	3	2		10	
12～14		2	2	4	4	9		19	
14～16	1	2	3	4	5	7		19	
16～18	5	3	8	8	5	20		41	
小計(昼)	13	10	23	29	29	51		132	
18～20	4		4	3	6	7		20	
20～22	6	3	9	6	6	8		29	
22～24	4	1	5	7	10	15		37	
0～2	4		4	12	6	8		30	
2～4	4	1	5	3	7	8	1	24	
4～6	8	1	9	7	7	9		32	
小計(夜)	30	6	36	38	42	55	1	172	
合計	43	16	59	67	71	106	1	304	

## (15) 年齢層別、車種別全事故件数

第1当事者の年齢層別、車種別全事故件数を表3-22に示す。「普通乗用車」、「普通貨物車」では「20歳～49歳」の幅広い年齢層で多く、「二輪車」では「16歳～24歳」の若年層が多い。

表3-22 年齢別・車種(1当)別事故件数

車種 年齢	乗用車			貨物車			二輪車	合計
	バス	普通車	小計	大型車	普通車	小計		
15才以下							6	6
16～19才		16	16		6	6	33	55
20～24才	1	47	48	1	14	15	18	81
25～29才		31	31		9	9	2	42
30～39才		24	24	2	9	11	6	41
40～49才		32	32		14	14		46
50～59才	2	14	16		9	9	2	27
60～64才		0	0		3	3	1	4
65～69才		1	1				0	1
70～79才		1	1				3	4
80才以上								
合計	3	166	169	3	64	67	71	307

## (16) 当事者相関別全事故件数等

第1当事者及び第2当事者の車種相関別の全事故件数を表3-23、同じく死亡事故件数を表3-24、負傷者数を表3-25、死者数を表3-26に各々示す。全事故件数で見ると、第1当事者「普通乗用車」と第2当

事者「二輪車」の組み合わせ、「普通乗用車」と「普通乗用車」の組み合わせ、「二輪車」と「普通乗用車」の組み合わせの事故が多い。また、死亡事故については、第1当事者の「普通乗用車」と第2当事者「二輪車」の組み合わせ、及び「二輪車」と「普通貨物車」の組み合わせの事故が多い。また、負傷者数、死者数についても同様の車種の組み合わせで多い傾向が見られる。

表3-23 1当2当相関別全事故件数

第2当車種 第1当車種		乗用車			貨物車			二輪車	単独	合計
		バス	普通車	小計	大型車	普通車	小計			
乗用車	バス					1	1	1	1	3
	普通車	1	41	42	2	19	21	75	23	161
	小計	1	41	42	2	20	22	76	24	164
貨物車	大型車					1	1	2		3
	普通車	1	18	19	4	4	8	27	7	61
	小計	1	18	19	4	5	9	29	7	64
二輪車			41	41	4	15	19	1	6	67
合計		2	100	102	10	40	50	106	37	295

表3-24 1当2当相関別死亡事故件数

第2当車種 第1当車種		乗用車			貨物車			二輪車	単独	合計
		バス	普通車	小計	大型車	普通車	小計			
乗用車	バス							1		1
	普通車		3	3	2	5	7	11	6	27
	小計		3	3	2	5	7	12	6	28
貨物車	大型車									
	普通車	1	2	3	1		1	2	2	8
	小計	1	2	3	1		1	2	2	8
二輪車			7	7	3	10	13		1	21
合計		1	12	13	6	15	21	14	9	57

表3-25 1当2当相関別負傷者数

第2当車種 第1当車種		乗用車			貨物車			二輪車	単独	合計
		バス	普通車	小計	大型車	普通車	小計			
乗用車	バス								1	1
	普通車	1	88	89	2	35	37	79	36	241
	小計	1	88	89	2	35	37	79	37	242
貨物車	大型車					3	3	2		5
	普通車		36	36	3	6	9	32	12	89
	小計		36	36	3	9	12	34	12	94
二輪車			52	52	2	12	14	2	6	74
合計		1	176	177	7	56	63	115	55	410

表3-26 1当2当相関別死者数

第2当車種		乗 用 車			貨 物 車			二 輪 車	単 独	合 計
		バ ス	普 通 車	小 計	大 型 車	普 通 車	小 計			
乗 用 車	バ ス							1		1
	普 通 車		4	4	2	6	8	12	8	32
	小 計		4	4	2	6	8	13	8	33
貨 物 車	大 型 車									
	普 通 車	1	4	5	1		1	2	2	10
	小 計	1	4	5	1		1	2	2	10
二 輪 車			7	7	3	10	13		1	21
合 計		1	15	16	6	16	22	15	11	64

## (17) 車種別、認知速度別全事故件数

第1当事者の車種別、危険認知時の速度別全事故件数を表3-27に示す。「普通乗用車」では「10km/h以上30km/h未満」及び「60km/h以上70km/h未満」で多く、「普通貨物車」では「10km/h以上20km/h未満」で多く、「二輪車」では「30km/h以上40km/h未満」、「50km/h以上60km/h未満」、「80km/h以上90km/h未満」で多く、「二輪車」で認知速度が高い傾向が見られる。

表3-27 車種(1当)別・認知速度別事故件数

認知速度	乗 用 車			貨 物 車			二 輪 車	合 計
	バ ス	普 通 車	小 計	大 型 車	普 通 車	小 計		
10km/h 未満		7	7		3	3		10
20km/h 未満		42	42	2	25	27	5	74
30km/h 未満	1	20	21		7	7	7	35
40km/h 未満		11	11		4	4	11	26
50km/h 未満		15	15		3	3	6	24
60km/h 未満		8	8	1	8	9	9	26
70km/h 未満		17	17		3	3	4	24
80km/h 未満	1	10	11		2	2	5	18
90km/h 未満		13	13		5	5	9	27
100km/h 未満		2	2				1	3
100km/h 以上		7	7		1	1	5	13
合 計	2	152	154	3	61	64	62	280

## (18) 車種別、道路形状別全事故件数

第1当事者の車種別、道路形状別全事故件数を表3-28に示す。「普通乗用車」、「普通貨物車」、「二輪車」のすべてについて「四差路交差点」及び「単路」での事故が多い。

表3-28 車種（1当）別・道路形状別全事故件数

道路形状	車種	乗用車			貨物車			二輪車	合計
		バス	普通車	小計	大型車	普通車	小計		
交差点	三差路		22	22	1	6	7	7	36
	四差路		70	70	1	26	27	32	129
	その他		6	6		1	1	2	9
	小計		98	98	2	33	35	41	95
単路		2	48	50	1	21	22	23	41
合計		2	146	148	3	54	57	64	269

## (19) 道路形状別、天候別全事故件数

道路形状別、天候別全事故件数を表3-29に示す。「晴」の天候下で「交差点四差路」及び「単路」での事故が多い。「晴」と「曇」に比較して「雨」で「単路」での事故が多い。

表3-29 道路形状別天候別全事故件数

道路形状	天候	晴れ	曇り				雨				合計
			明るい	暗い	その他	小計	小雨	強雨	その他	小計	
交差点	三差路	26	3	2	1	6	4			4	36
	四差路	89	16	13	4	33	7	2	1	10	132
	その他	9									9
	小計	124	19	15	5	39	11	2	1	14	177
単路		60	15	6	4	25	10	1	1	12	97
合計		184	34	21	9	64	21	3	2	26	274

## (20) シートベルト有無別、全治日数別死傷者数

シートベルト着用の有無別、全治日数別死傷者数を表3-30に示す。シートベルト無着用で全治日数が長い傾向が見られる。

表3-30 シートベルト有無別・全治日数別人数

人数	シートベルト			
	有	無	合計	装着率(%)
全治日数				
～3日未満	0	3	3	0.0
～1週間未満	6	6	12	50.0
～2週間未満	14	22	36	38.9
1月未満	8	15	23	34.8
1月以上	4	16	20	20.0
2月以上	10	36	46	21.7
死亡	15	17	32	46.8
合計	57	115	172	33.1

## (21) 損傷部位別、加害部位別全損傷数（四輪車）

四輪乗員の全死傷者の全損傷数について、損傷程度別、損傷部位別、加害部位別に表3-31に示す。「そ

の他車内部位」、「フロントガラス」、「柱類、ドア、ピラー、ヘッダレール」で発生した損傷が多い。

表3-31 損傷部位別・加害部位別・損傷数（死亡・重傷・軽傷） [四輪車]

加害部位 損傷部位	ハンド ドル	フロン トガラ ス	計器板 まわり	窓硝 子	柱類ドア ピラー ヘッダ レール	天井	座席	その他 車内 部位	車 外 放 出				その他	合 計	
									相手 車両	路面	路 上 工 作 物	その他			小 計
死	全 身				2			1		1			1	2	6
	頭 部		3		3			4		2			2		15
	顔 部					1									1
	頸 部				1										1
	胸 部	3						2						1	6
	腹 部	1				1								1	3
	背 部														
	腰 部														
	腕 部														
	脚 部					1									1
小 計	4	3		4	8			7		3			3	4	33
重 傷	全 身		1	1				5		1	1		2		9
	頭 部		13	1	4	4		3		1	1	1	3	1	29
	顔 部	2	9	2	6	1	1	1	2	1	2		3		27
	頸 部		3		2			1	1						7
	胸 部	5	1			9		4	2		1	1	2		23
	腹 部	3						2							5
	背 部		2												2
	腰 部					2		4	5					1	12
	腕 部	2		2	1	2		2	1			1	2		11
	脚 部			3		5		11	1	1	1		3		22
小 計	12	29	9	13	23	1	10	33	2	4	6	3	15	2	147
軽 傷	全 身	1				1		1							3
	頭 部	2	19	2	8	4	1	2	4	1	2		3		45
	顔 部	2	8	3	4	2		4	4	1			1	1	29
	頸 部	1	4	1	2	3		15	11	1			1	7	45
	胸 部	8	1	1		2		1	2		1		1		16
	腹 部							1							1
	背 部					1		1							2
	腰 部	1				4		1	3	1	1	1	3		12
	腕 部	5	1	3	4	8		1	8		1		1		31
	脚 部	1		8		3		4	19		1		1	1	37
小 計	21	33	18	18	28	1	29	53	1	5	4	1	11	9	221
合 計	37	65	27	35	59	2	39	93	3	12	10	4	29	15	368

(22) 損傷部位別、加害部位別全損傷数（二輪車）

二輪乗員の全死傷者の全損傷数について、損傷程度別、損傷部位別、加害部位別に表3-32に示す。「路面」、「相手車両の前部」、「相手車両の側面部」で発生した損傷が多い。また、死亡では「路面」による「頭部」の損傷が多い。

表3-32 損傷部位別・加害部位別・損傷数（死亡・重傷・軽傷） [二輪車]

加害部位 損傷部位		自分の車両 の部位	相手車両の 前部	相手車両の 側面部	相手車両の 後部	路 面	路上工作物	そ の 他	合 計
死	全身		1						1
	頭部		2	2	3	6			13
	顔部			1	1			1	3
	頸部		3			1	1		5
	胸部	1			4		4		9
	腹部		2		1				3
	背部								
	腰部								
	腕部					1			1
	脚部		1			2			3
	小計	1	9	3	9	10	5	1	38
重 傷	全身		2	1		1			4
	頭部		13	9	2	21	1		46
	顔部		2	7		5			14
	頸部			2		1	1		4
	胸部		7	9		3	1		20
	腹部	1	2	1					4
	背部					2			2
	腰部	2	3			3		1	9
	腕部	1	4	10	4	17	2	1	39
	脚部	5	34	9	1	17	2	1	69
	小計	9	67	48	7	70	7	3	211
軽 傷	全身			1		3			4
	頭部			1		4			5
	顔部		1	1	1	2			5
	頸部	1				1			2
	胸部			2		2	1		5
	腹部					1			1
	背部		1						1
	腰部					1			1
	腕部		2	2		7			11
	脚部	4	6	4		9	2	1	26
	小計	5	10	11	1	30	3	1	61
合計	15	86	62	17	110	15	5	310	

(23) 事故覚知から現場到着までの所要時間別死傷者数

事故覚知から現場到着までの所要時間別死傷者数を表3-33に示す。合計では「20分未満」まででは99%である。

表3-33 事故覚知から現場到着までの所要時間別死傷者数

死傷者数 所要時間	死	亡	重 傷	軽 傷	合 計
～10分未満		46	162	109	317
10～20分未満		9	17	11	37
20～30分未満		0	2	2	4
30～40分未満		0	0	1	1
40分以上		0	0	0	0
合 計		55	181	123	359

(24) 救出終了から病院到着までの所要時間別死傷者数

救出終了から病院到着までの所要時間別死傷者数を表3-34に示す。合計では「20分未満」まででは90%である。

表3-34救出終了から病院到着までの所要時間別死傷者数

死傷者数 所要時間	死	亡	重 傷	軽 傷	合 計
～10分未満		13	102	60	175
10～20分未満		17	19	17	53
20～30分未満		5	9	2	16
30～40分未満		1	4	1	6
40～50分未満		1	0	3	4
50分以上		0	0	0	0
合 計		37	134	83	254

(25) 交通状況別死傷者数

消防署から事故現場まで及び事故現場から病院までの渋滞程度別死傷者数を表3-35に示す。事故現場までと病院までの交通状況で「非常に渋滞」、「やや渋滞有」の合計はともに11%であった。

表3-35 交通状況別死傷者数

交通状況		死傷者数			合 計
		死 亡	重 傷	軽 傷	
消防署 から 現場 まで	非常に渋滞	2	5	4	11
	やや渋滞有	5	18	5	28
	あまり渋滞無	4	14	10	28
	ス ム ー ズ	44	140	100	284
	合 計	55	177	119	351
事故 現場 から 病院 まで	非常に渋滞	1	2	0	3
	やや渋滞有	3	21	13	37
	あまり渋滞無	7	19	11	37
	ス ム ー ズ	43	134	99	276
	合 計	54	176	123	353

(26) 損傷程度別救急隊員による応急処置数

損傷程度別の救急隊員による応急処置の数（複数回答）を表3-36に示す。合計では「止血」、「酸素吸入」が多く、重傷では「止血」、「酸素吸入」、「固定」が多く、死亡では「酸素吸入」「心肺蘇生（CPR）」が多い傾向が見られる。

表3-36 救急隊員による応急処置別死傷者数

応急処置		死傷者数			合 計
		死 亡	重 傷	軽 傷	
応急 処置 有 り	止 血	7	26	10	43
	酸 素 吸 入	19	19	3	41
	心 肺 蘇 生 (CPR)	19	1	0	20
	固 定	5	19	5	29
	そ の 他	13	27	12	52
合 計		63	92	30	185



(27) 救急隊員による救助活動の障害要因別死傷者数

救急隊員による救助活動の障害要因別死傷者数を表3-37に示す。合計で障害要因があったものは10%あり、このうち死亡で「運転者同乗者の体の一部が挟まれた」の事例が多い。

表3-37 救急隊員による救助活動の障害要因別死傷者数

障害要因		死者数			
		死 亡	重 傷	軽 傷	合 計
救助活動の障害要因有り	運転者同乗者の体の一部が挟まれた	13	6	1	20
	救助時にドアが開かなかった	2	6	3	11
	車両が谷底に落ちた	0	0	1	1
	その他	2	1	0	3
障害要因無し		37	160	108	305
合 計		54	173	113	340

## 第4章 事故の実態と被害軽減に焦点を当てた分析

### 4-1 運転者の要因

#### 4-1-1 事故分析における運転者の要因分析の意義

交通事故の大半は、交通参加者が、事故を引き起こすもととなる不安全行動をとったために起きるものである。したがって、交通事故分析においては運転者の要因の分析は最も基本的な手続きである。

運転者の要因の分析は、交通事故を起こした人が

- いかなる人で（社会的要因）
- いかなる状態のときに（状態的要因）
- いかなる行動をとったか（行動的要因）

を明らかにすることを目的とする。

「いかなる人」の分析は、年齢、性別、職業、住居地等、事故当事者の社会経済的背景を見るためのものである。これを分析することで、必ずしも直接の事故防止対策が行えるわけではない。しかし、この分析の積上げによって、適切な事故防止対策を行うために不可欠な、交通事故の社会的背景を把握することができる。

「いかなる状態」の分析は、交通の目的、使用車種とその状態、身体的・心理的状态等を調べるものであり、次に述べる行動に直接に影響する要因と考えられる事項について明らかにすることを目的としている。

「いかなる行動」を分析することで、それぞれの事故を起こしたときの具体的行動を見る。このとき、事故を起こした際の認知、判断、行動の状況を分析することとするが、個々の行動は、前述の「社会的要因」及び「状態的要因」と密接な関連があるはずであり、この関連性を考慮して初めてそれぞれの行動についての正しい解釈が可能であり、したがって適切な事故防止対策に結びつけることができるのである。

以下に、それぞれの要因について述べるが、表4-1は、これを一覧表にまとめたものである。

表4-1 運転者の要因分析の項目一覧

いかなる人が		いかなる状態で		いかなる行動をとったか		
社会的要因		状態的要因		行動的要因		
社会的属性	交通参加者としての属性			認知	判断	行動
年齢 性別 職業 住居地	視力 運転歴 事故歴 違反歴 運転適性	通行目的 使用車種（色，改造，装飾の有無） 同乗者・積荷 出発・目的地，走行距離・時間 身体的状態（飲酒，病気，疲労，薬物摂取，身体傷害者等） 心理的状态（先を急ぐ，考え事をする，ぼんやりする等） 運転時の状態（シートベルト，ヘルメット，服装，履物） その他特記すべきこと		(具体的に記述)		
交通事故の背景としての項目であり，交通事故防止対策の立案において対象地域，対象者，対策方法等を定めるために必要な，または参考となる事項		交通事故の直接の原因となった行動（右の欄参照）の背後にあった状態で，身体的状態のなかにはそれ自体で適法でないものもある（飲酒，過労）。		事故発生直前の道路・交通状況の認知とどのような行動をとるべきかの判断及びとった行動。		

#### 4-1-2 社会的要因

##### (1) 調査すべき項目

交通事故防止に関連付けた交通事故の分析では、事故の当事者が「いかなる人」であるかを調べるのが重要である。「いかなる人」かを表現するためには、個人名や個人を特定できる項目は必要としない。ここで重要なことは、年齢、性別、職業、住居地（地域）などの社会的属性と、事故を起こしたときの交通参加者としての属性、すなわち運転歴、事故・交通違反・行政処分歴である。また、運転適性検査結果も重要な情報となる。

これらの項目は、交通事故統計において取り上げられることが多く、結果は集計して示される。また、クロス集計の手法により、どのような社会的グループがどのような事故を起こしがちであるかが分析できる。この調査の目的は、これらの統計分析のほかに、後に述べる運転行動的要因と関連付けた分析、すなわち「どのような人はどのような行動をとりがちであるか。」の分析にも使えるようにすることでもある。

この調査は、個人を特定したり、個人の責任を問うために行うものでなく、あくまでも属性の分析のために行うものであり、プライバシーに関わる項目が多いので、調査方法や調査結果の公表には十分に注意を払う必要がある。

##### (2) 社会的属性

###### 1) 年齢

年齢と交通事故との関連性は、事故防止対策を立てるうえで従来から注目されている。とくに子供、若年者、高齢者には、それぞれの群に特徴的な事故の形態がある。

## 2) 性別

事故の当事者が男性か女性かは、それ自体が交通事故防止対策に結びつく情報にはなりにくい。むしろ、ほかの項目とクロスさせて、分析するための項目である（例えば中高年女性運転者の事故、小学校高学年男子生徒の自転車乗車中の事故など）。

## 3) 職業

職業は、社会的地位を表現する最も直接的項目である。ここでいう職業とは、必ずしも生業（なりわい）としての職業だけではなく、学生、主婦、無職なども含める。

交通事故との関連性を考えるなら、職業は通常分類とは異なり、「運転手」については詳細な分類とすることが望ましい。また、事業所において安全運転管理や運行管理が行われているかどうかについても、調査できるようにすることが望まれる。

## 4) 住居地

詳細な住所を記入すると個人の特定につながり、本調査の目的には合わないので、住居地は市区町村までに留めるべきである。

### (3) 交通参加者としての属性

#### 1) 運転歴

自動車運転免許を取得した年月日だけではいわゆるペーパードライバーやうっかり失効・免許取消し処分等があったための免許の再取得の場合もあり、必ずしも運転歴が明らかにならないので、具体的な運転歴についても調査する。

#### 2) 事故歴、違反歴

交通事故歴や違反歴と交通事故発生との関連性があることについては、従来から指摘されている。これらの項目については、プライバシーに強く関わるので、十分に注意して扱う必要がある。

#### 3) 運転適性

自動車教習所等で行われる運転適性検査結果がわかれば、これを調査することが望ましい。

### 4-1-3 状態的要因

#### (1) 調査すべき項目

以上に述べた社会的属性に関する様々な項目は、あくまでも交通事故の背景である。交通事故当事者が事故を起こした時にどのような状態にあったかを明らかにすることが事故の原因の追及にとって不可欠である。これに関連して調査する項目として、通行（交通）目的、使用車種とその状態、身体的状態及び心理的状态である。

このうち身体的状態と心理的状态が最も重要な要因である。身体的状態は、外見のないし検査により知ることができるが、心理的状态は、外見的判断や検査による判断は困難である。これについては、唯一、当事

者本人の内省的供述により知ることができる。

#### 1) 通行目的

通行目的は、特に「業務」の場合、運転に関連するものを詳細に分類することが望まれる。

#### 2) 使用車種等

車種については、車両の項目で詳細な調査がなされるので、その情報を用いることができる。貨物車の場合は、積荷の状態を調査し、乗用車の場合は、同乗者がいかなる人であったかについて調べる。また、特に乗用車の車両改造や貨物車の改造 装飾状況について写真等から調査する。

#### 3) 身体的状態

身体的状態については、身長、体重などの体格に関すること、視力に関すること、その他特筆すべきこと（障害者、妊娠中など）を調べる。

また、長時間運転や睡眠不足のように疲労の状態にある場合、飲酒している場合、薬物使用の場合等も調査する必要がある。身体的状態は、外見ないし検査により知ることができる。

#### 4) 心理的状态

心理的状态については、できる限り詳細に知ることが望ましいが、当事者の供述に頼るほかはこれを知ることが困難である。しかも、事故の当事者は責任を問われることを恐れ、または動転した状態のために、あるいは一時的に記憶を失って、真の心理的状态を供述しないこともある。そこで、ぼんやりしていた、いらいらしていた、考え事をしていて、先を急いでいた等と供述させるにとどめることが一般的である。

身体的状態と異なり、心理的状态の外見的判断や検査による判断は、専門家によらなければ行うことは困難である。心理的状态は、客観的な他の調査項目との関連においてその合理性、正当性を判断するべきである。

### (2) 社会的、状态的要因からの分析

#### 1) 若年運転者と夜間事故

近年、若者に夜間の事故が増えている。まずは、次の2事例を紹介する。

##### ・事例（I D 131063）未明の単独事故

事故の発生時刻は、午前4時10分。ほぼ直線の国道で、19才大学生運転の普通乗用車がハンドル操作を誤り、電柱に衝突した。

事故当時、A車には、運転者の友人が3人同乗しており、長野県内の観光地を前日午後5時出発して東京に帰る予定だった。A車の運転者は、免許をとって2カ月少々であったが、事故車両は初めて運転していたとみられる。

##### ・事例（I D 140960）山道での単独事故

事故現場は、箱根の下りカーブ、発生時間は、午前4時。山道を下ってきたA車は、急カーブを曲がりきれず、対向車線にはみだし、前からきたトラックを避けようとして右側の石垣に衝突した。A車の運転者は19才会社員、他に友人2人が同乗して、横浜市内の自宅を前日、午後11時に出発している。

この2つの事例は、決して例外的な事故ではない。図4-1は、時間帯別でみた年齢別の事故件数を、図4-2は、時間帯別でみた通行目的別の事故件数を表したものである。また、表4-2に示すように、夜

問事故の多くは、若年運転者が、レジャー目的で通行途中に起こっている。

近年、若者を中心として、夜型のレジャー活動が急速に広まり、深夜、レジャー目的で自動車を運転することは、珍しくなくなってきている。有効な事故防止対策を講じるには、このような社会的な背景を知っておくことが重要である。

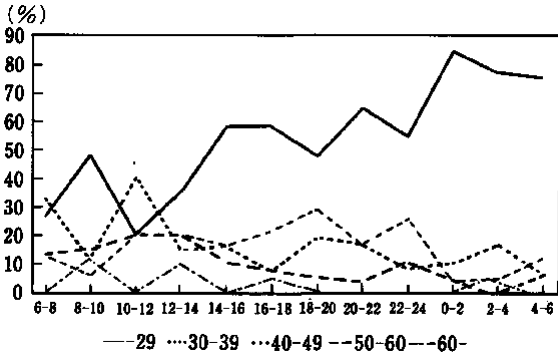


図4-1 時間帯別、年齢構成率（今回調査）

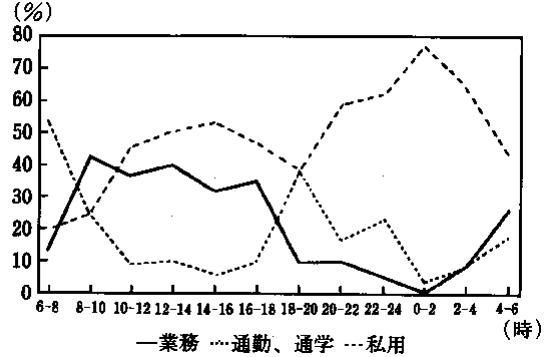


図4-2 時間帯別、通行目的構成率（今回調査）

表4-2 夜間事故（20時～6時）における第1当事者の年齢別通行目的別事故件数

	20歳未満	20～30歳未満	30～40歳未満	40～50歳未満	50～60歳未満	60歳未満	合計
業 務	4	15	6	10	3	1	39
レ ジ ャ ー	29	35	8	6	2	1	81
そ の 他	8	11	2	3	3	0	27
合 計	41	61	16	19	8	2	147

#### 4-1-4 運転行動的要因からの見方

##### (1) 行動科学的方法について

運転者要因から事故の原因を考える場合の一つの見方に、事故に至るまでの運転者の行動に、なにか不適切な点があったのではないかと、という視点で分析を進める方法がある。

多くの場合、運転者要因としての事故原因は、「スピードの出し過ぎ」や「前方不注意」である場合が多く、その結果として、「スピードを出し過ぎるな。」や「前をよく注意して運転せよ。」というスローガン掲げて運転者に注意を促すことになる。しかし、これらを単なる精神論的なスローガンとしないためには、運転行動における問題点を抽出し、それらに応じた指導方法をとる必要がある。

ところで、事故原因を当事者の行動から分析する方法は、行動科学的な分析方法にあたる。行動科学的な見方の特徴は、人間を、情報を処理して作動する機関とみなし、人間の行動を道徳的な価値観抜きにとらえることである。

行動科学的視点によると、運転行動を、「目的（欲求）」、「環境の認知」「判断、行動」にわけて考えることができる。例えば、「子供をはねるのはいやだ、路地は飛び出しがある、ゆっくり走る。」というのは、合理的な運転方略であるが、「目的地に速くつきたい、このスピードならいままでの経験から十分大丈夫だ、スピードを出す。」というのも、個人にとっては同じくらい切実で合理的な運転方略であり、両者の間には、

大きな違いがないとするのが行動科学的視点である。

悲惨な事故場面や、事故を起こした後の責任の重さなどの映画を見せて、運転者にスピードを出しすぎるのをとどまらせようという試みは、「事故を起こすのはいやだ。」と思わせて、スピードを落とさせようという狙いがあるが、本人が、「このくらいのスピードなら事故は起きない。」と認識している限り効果がない。事故の悲惨さは十分わかって、事故を起こすまいと思っても、スピードを落とすことにはつながらないのである。

「このくらいのスピードなら大丈夫だ。」との誤った認識を変えさせることが重要であり、そのためには、事故事例を分析して、どうしてそのような認識が誤りであるのか、運転者を納得させることができるような証拠を提示することができればさらに効果があるといえる。

つまり、単に「スピードを出しすぎると危険である。」ではなく、「なだらかな下り勾配の緩やかなカーブは、下り勾配であることが分かりにくく、つい大丈夫だと思ってスピードが出てしまうが、事故が多発している。」、あるいは「夜間、交通閑散な幅の広い道路でスピードを出す運転者が多い。遅い先行車を避けようとして、急ハンドルをきったり、赤信号に気づいてあわてて急ブレーキをかけた結果、スリップして事故を起こすケースが多い。確かに広い直進路で、少々スピードがでてでもそれ自体は危険が少ないかもしれないが、とっさの場合、うまく障害物を避けることができる運転者は少ない。」等の情報を提供して、運転者を納得させたうえでの認識を変えることができれば有効であろう。また、運転者がスピードを出しやすい道路形状や時間帯などがわかれば、その部分の道路環境を改善し、あるいはその部分の取締りを強化する等の対策をとることが可能である。

この節の目的は、行動科学的な視点から、個々の事故事例を詳細に観察し、交通事故の原因となった運転者要因の種類と事故に至った行動的背景について考察し、事故被害軽減のための資料を提供することを目的とする。

対象とする事故としては、四輪車の事故のみに注目し、特に、単独事故、右折直進時の事故、出合頭の事故の三つの事故類型を取り上げる。

## (2) 単独事故

### 1) 単独事故の傾向

まず、今回の調査で収集された四輪車の単独事故の特徴を、統計的に観察して、概要を説明する。

単独事故による死者数は夜間に多く（図4-3）、特に夜間、若年ドライバーによる四輪車による単独事故が多い。今回の調査で集めた単独事故事例もほぼこの傾向を示している（第3章参照）。

この章で分析の対象にする四輪車の単独事故は、全部で32件あったが、これを統計的に分析することで大略の傾向をうかがうことができる。運転者側の事故原因によって分類したのが図4-4である。

この図によると、単独事故の原因の70%以上が、スピードの出しすぎによるものであることがわかる。

さらに、図4-5は、危険認知時の速度と、現場の実勢速度との関係を表したものである。また、図4-6は、危険認知時の速度と規制速度の関係を表す図であるが、規制速度以下は約1割にすぎない。これらの図から、ほとんどの事故車両は、他の車よりスピードが出ていたことがわかる。

「ゆっくり走ろう。」あるいは「スピードは控え目に。」などの広報は十分行われ、またカーブの手前や、

危険区域には工夫された路面標示が施され、運転者にスピードを落とさせようとする努力がなされているにもかかわらず運転者はスピードを出すのである。

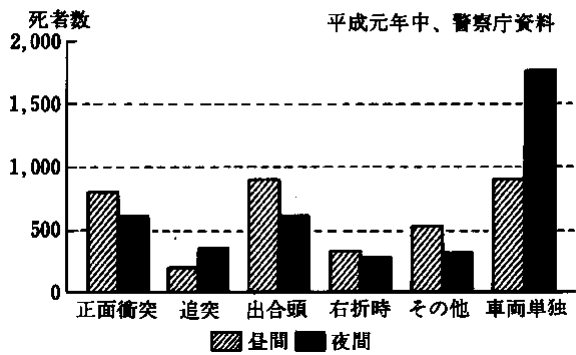


図4-3 事故類型別昼夜比較 (車両等)

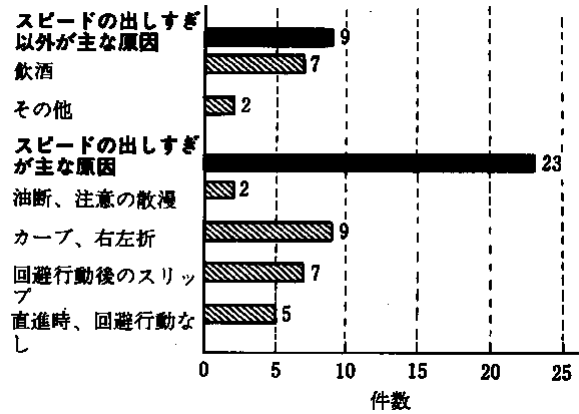


図4-4 運転者側の事故原因 (単独事故)

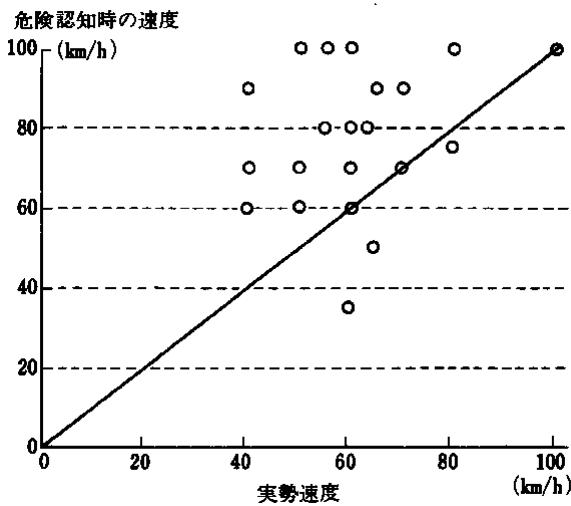


図4-5 危険認知時の速度と実勢速度の関係

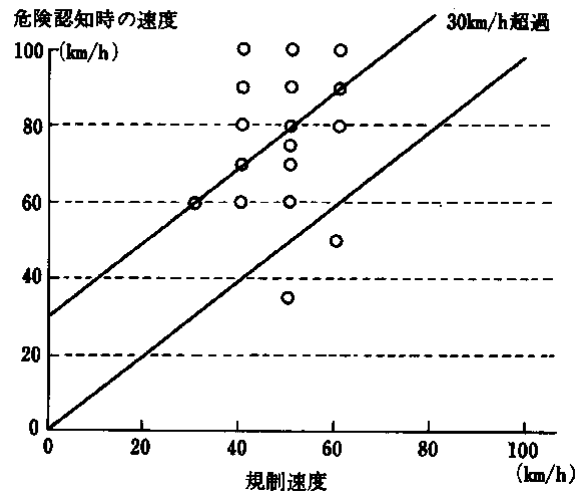


図4-6 危険認知時の速度と規制速度の関係

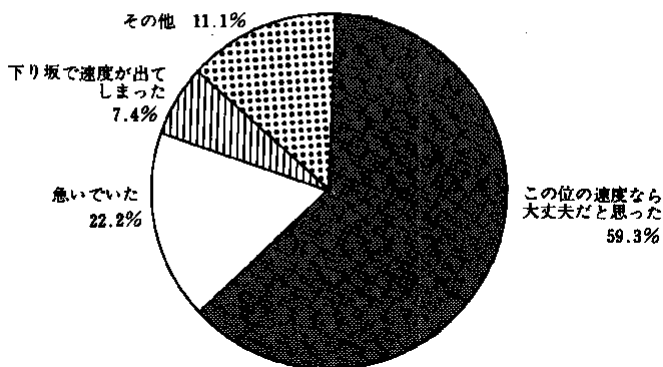


図4-7 速度選択の理由

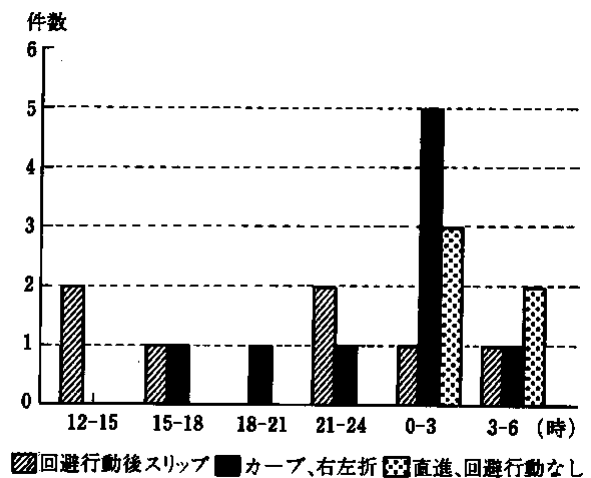


図4-8 速度超過による事故 (発生時間帯別)



図4—7に示すように事故を起こした運転者の多くは、「このくらいのスピードなら大丈夫。」と思っていることが多い。つまり、自分の出していたスピードを、「危険」とは認識していないのである。

速度超過が主な原因と見られる事故を発生時間帯別に詳しくみると、図4—8のように分類することができる。

## 2) 事例分析

### a. 危険回避の行動直後

この種の事例は、危険を避けようとして何らかの回避行動(多くの場合ブレーキまたは急ハンドル)をとった直後にコントロールを失い、その結果、駐車車両や道路構造物に衝突する例である。前節で述べたとおり、この種の事故は、早い時間帯(昼間、もしくは宵の口)に発生しているが、これは他の車両がいるためであろう。

#### ・事例1 (230804) 左側追越しの途中で駐車車両を発見し急ハンドル

現場は、緩やかな左カーブ(1000R)で、片側3車線の広い国道である。第2通行帯を80km/hで走行してきたA車は、同じく第2通行帯を走行していた先行車を左から追い越そうと第1通行帯に車線変更した。しかし、前方に駐車車両を発見したため、追越しがほぼ完了したところで、駐車車両を避けようとして右に急ハンドルきったところ、ハンドルをきりすぎてコントロールを失い、そのまま中央分離帯に衝突した。[現場見取図参照]

運転者側の事故原因として次の4つが考えられる。

- 急いでいて、このくらいの速度で大丈夫と思って、速度を出したこと。
- 危険な左側追越しを試みたこと。
- 第一通行帯の障害物(駐車車両)をよく確認しないで追越しを開始したこと。
- 駐車車両の回避に必要以上に急なハンドルをきったこと。

現場は、制限速度は50km/hに規制されているものの(実勢速度は60km/h程度)片側3車線の道路で、A車の80km/hというスピードは、現場の道路環境からすればつい出してしまう速度ともいえる。

しかしながら、A車の運転者は、同時に3つの適切でない行動をしている(4番目の危険行為の急ハンドルは、危険が発生した後の行動である)。この事例の場合、これらの危険行為が重なった結果、事故に至ったといえよう。日常の運転場面では、交通状況や自分の都合で、「速度超過」や「左側追越し」など、基本からずれた運転をすることもあろうが、この事例は、危険な行為を同時に行ったことで危険性が一気に高まり、事故に至ったことを示している。

### b. カーブ、交差点の事故

カーブ、交差点の事故のうち、急カーブと交差点の単独事故の場合は、多くがスピードの出しすぎで、曲がり切れずに反対側の道路構造物に衝突する形で起こっている。また緩やかなカーブの場合は、カーブで急ハンドルを切るなどをして、コントロールを失った結果、起こっている。以下の事例は、大きな交差点の右折時に起こった事故の事例である。

#### ・事例2 (230981) 交差点右折曲がり切れず

現場は、片側3車線の道路と2車線の道路とが交差する広い交差点で、青信号で、右折しようとしたA車は、60km/hで交差点に進入したが、曲がりきれずに、左側ガードレールに衝突した。事故当時の天候は小雨、路面は湿潤であった。[現場見取図参照]

運転者側の要因としては

- この位のスピードなら、右折できると判断したこと。
- 路面が濡れていて、滑りやすいことを計算していなかったこと。

現場のような広い道路どうしの交わる交差点の場合、昼間は交通量が多いため、右折時には一旦スピードを落としてから右折を開始するのが普通である。しかし、深夜は交通量が少なく、スピードに乗ったまま（右折するまでの道路も広く、交通量も少ないため）、右折することが多い。交差点が広い場合、多少のスピードが出ていても右折できるように感じるものであり、このような心理的状态が事故を招くといえる。

また、この事例では、路面が湿っていて滑りやすい状況であったので、運転者は、一層交差点の進入速度に注意する必要がある。

次の事例は、緩やかなカーブの直後の交差点で起こった事故の事例である。

#### ・事例3 (270810) 変形交差点直進時(ゆるやかな右カーブ)の事故

A車は、約90km/hで交差点に進入したが、右にハンドルを切りすぎ、さらに左にハンドルを切ったため、コントロールを失い、左斜め前方に横滑りし、歩道柵に衝突した。[現場図面参照]

### (3) 右折直進事故

#### 1) 右折直進事故の増加傾向

右折車両と直進車両の事故(以後、右直事故と略す)は、最近、特に増えている事故形態である(図4-9)。最近、交通量が増加し、直進車の合間をぬって、右折する事態が増えているためと思われる。

#### 2) 発生場所

今回の調査で収集した事例のうち、四輪車どうしの右直事故は21件であったが、多くの事故は、図4-10、図4-11に示すように、よく整備された道路で発生している。

車線が多く上下交通が分離された道路は、直進している限り走りやすいが、交通量の多い広い道路を、うまくタイミングを計って右折するのは難しいといえる。右折における安全のために右折レーンや右折現示のある信号が設置されているにもかかわらず、事故が発生している。

#### 3) 直進車の速度

よく整備された道路では、直進車両の速度が速すぎて右折が難しいという事態も考えられる。

図4-12は、直進車両の速度と規制速度との関係を表したものである。事故を起こした直進車両は、規制速度をオーバーして走っていた車両が多いが、事故当時の実勢速度と規制速度を表した図4-13と比較すると、事故を起こした直進車両の速度が他の車両の速度に比べて、極端に速かったとはいいがたい。ちなみに、図4-12の黒丸は、右折の運転者が、「相手車両が思ったより速く接近してきた」と供述している4事例である。2事例が、規制速度より40km/h速い速度で走っていた。ちなみに残りの2事例は、女性ドライバーの事故である。

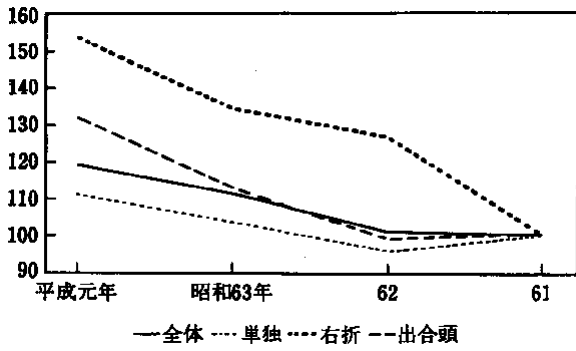


図4-9 事故件数の推移（全事故）

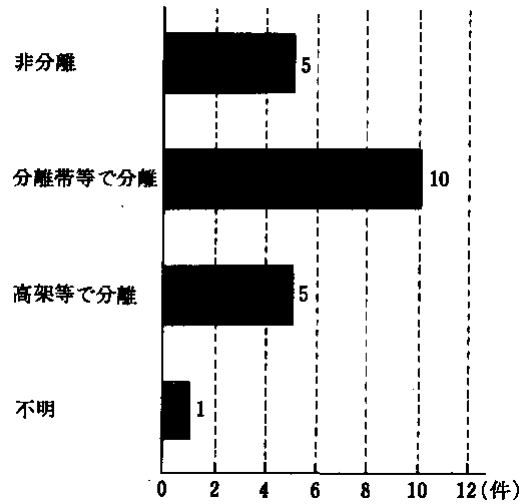


図4-10 右直事故発生場所の交通分離状態

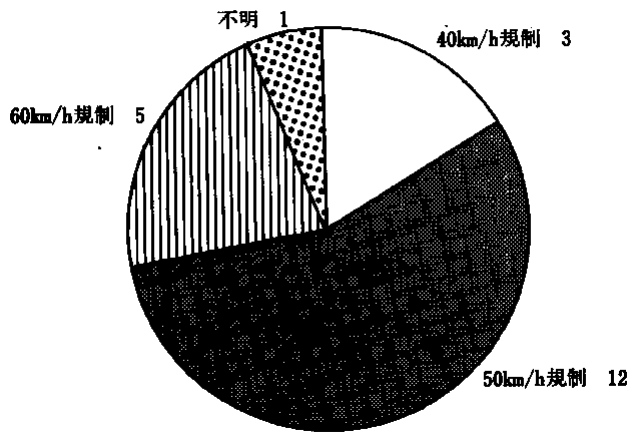


図4-11 右直事故発生路線の規制速度

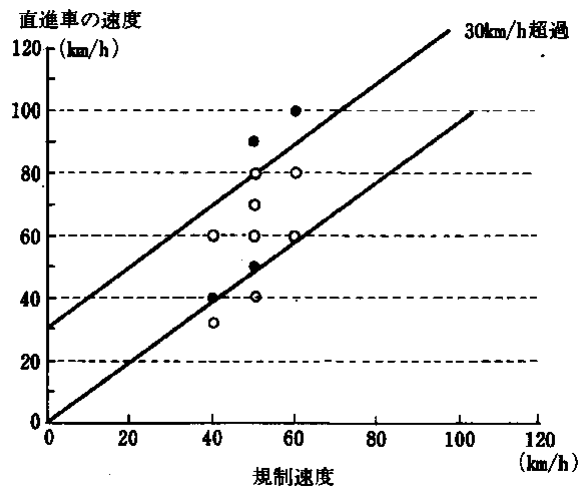


図4-12 直進車両の速度と規制速度（右直事故）

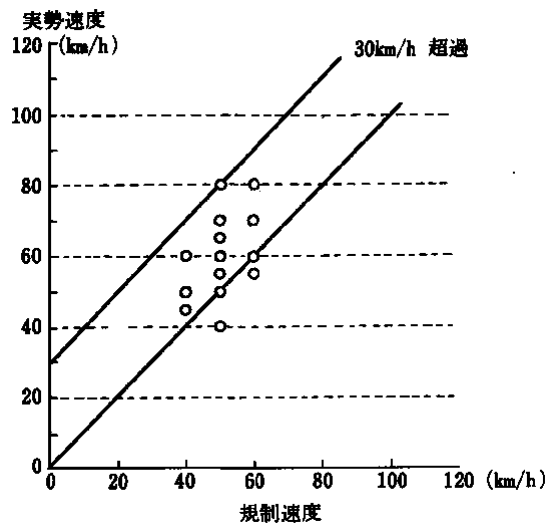


図4-13 規制速度と実勢速度の関係（右直事故）

#### 4) 運転者の認知判断

右折のタイミングが難しいと思われる道路で、運転者は、どのような認知判断をした結果、事故に至ったのだろうか。図4-14は、右折側の運転者の認知判断を分類したものである。

多くの運転者は、事故の相手となる対抗直進車を認知していない。この図をみると、直進車両を横切って右折するとき、様々なタイプのエラーの可能性が潜んでいることがわかる。

また、21件の事例のうち、右折禁止場所での事故が2件、右折専用信号が点灯時の事故が1件あった。特に交通量が多く、広い道路では、右折禁止規制や右折専用の信号設置により事故を防こうとしているが、これらの対策が必ずしも有効に機能していない例もある。

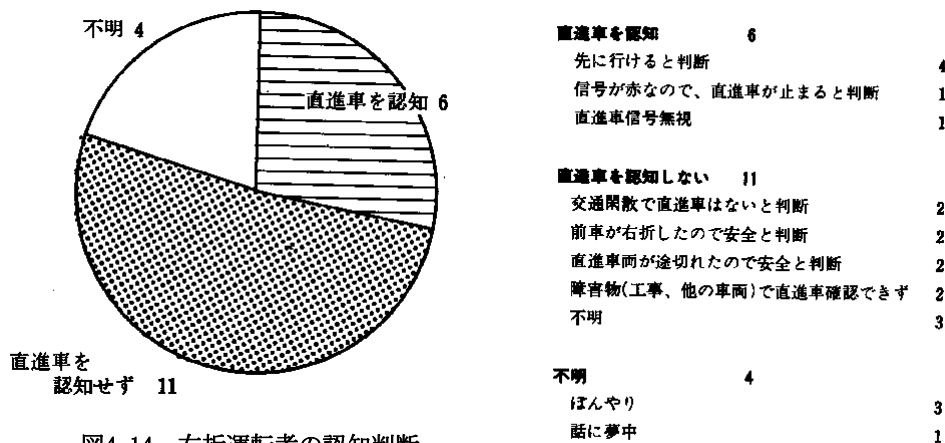


図4-14 右折運転者の認知判断

#### 5) 事例分析

事例分析では、右折側運転者の認知判断について興味ある事例を取り上げる。

##### ・事例1 (ID 270811) 直進車高速、先に右折できると判断

現場は、片側3車線の交差点で、A車は、右折待ちのため交差点中央に停止していた。

反対側から直進してきたB車は、右折待ちのA車を認めていたが、B車の運転者は、A車が、そのまま停止していると思い100km/hの高速で(規制速度は60km/h)進行した。一方、A車の運転者は遠くにいるB車を見て、先に右折できると判断して右折を開始したところ、B車と衝突した。A車は出勤途上、B車は友人との待ち合わせ場所に行く途中であったが、A車、B車の運転者とも、先を急いでいたと供述している。

この事例の場合、

- A車の運転者が、出勤途上で急いでいた。
- A車の運転者が、B車の速度を過小に評価した。
- B車の速度は、法外に速かった。

という、三つの事項が重なって、事故が生じたといえるだろう。[現場見取図参照]

##### ・事例2 (ID 230987) 工事のフェンスのため直進車を見落とす

現場は事故当時、ガス工事中であって、道路中央に工事のフェンスが設置されていた。

A車は、フェンスの向こう側を直進して来るB車を見落とし衝突した。

A車の運転者が出勤途上の事故であり、現場の臨時規制を知っていた可能性もあるが、この事例の場合、工事フェンスの設置の仕方に少なからず問題があったと思われる。工事現場で臨時に交通処理を行わなければならないことが多くなっているが、その場の交通状況に応じた十分に安全な方法をとる必要がある。

[現場見取図参照]

・事例3 (ID 230818) 同乗者との話に夢中で、安全不確認

上下線が分離されていない片側2車線の道路で、右折しようとしたA車と直進のB車が衝突した事故である。A車の運転者は、話に夢中で、ぼんやりしていて直進車をよく確認しなかったと供述している。A車の運転者は、同僚2人を送って行く途中であった。

右直事故に限らず、ぼんやりしていて危険の認知が遅れたという供述は多い。ぼんやりしていた理由は様々であるが、同乗者との話に夢中で、注意がおろそかになったり、運転操作ミスに至ったという供述もよく聞かれる。[現場見取図参照]

・事例4 (ID 230984) 信号現示の変わりめの事故

現場は、市街地の右折レーンのある道路である。右折待ちをしていたA車は、信号が赤に変わったので、直進車は交差点に進入してこないと判断して右折を開始したが、直進してきたB車と衝突した。

交通量が多く、右折専用現示がない交差点では、直進車両がとぎれることが少ないので右折車は、全赤時以外は右折できないことが多い。また、直進車のほうも、道路が渋滞気味の場合、無理をして交差点に進入することがよくある。

右折専用現示や、時差式になっていない交通量が多い交差点では、このタイプの右直事故を警戒する必要がある。[現場見取図参照]

#### (4) 出合頭事故

##### 1) 出合頭事故発生の傾向

出合頭の事故のほとんどすべては、交差点での優先通行妨害、つまり、赤信号、あるいは一時停止標識の無視が原因となって生じている。

図4-15は、自動車事故の件数の推移を違反要因別に表した図である。信号無視と一時停止不停止を原因として起こっている事故が最近増えていることがわかる。

今回調査の全事例のうち、四輪車どうしの出合頭事故は23件であったが、これらの事例を、事故発生の原因別に、詳しい類型で分けたのが図4-16である。やはり信号無視と一停無視を原因とする事故が多い。

##### 2) 2台の車両の速度の関係

図4-17は、事故を起こした2台の車両すなわち、優先権があった車両と優先通行妨害をした車両、それぞれの事故直前の速度（運転者が危険を認知した速度）の関係を図示したものである。

この図から、出合頭事故を、3つの群に分類することを試みる。

第一の群は、図の右下に位置するもので、信号、あるいは一時停止標識を無視したほうの速度が速く、優先権のある車両の速度が遅かった事故である。この群に当てはまる事故は、すべて、信号付きの交差点で起

こっているが、これらの事故は、信号の切り替え時に無理をして交差点に進入した車両と、青信号を見て発進した車両（見切り発進を含む）の事故であると思われる。

第二の群は、図の中央から、右上に位置するもので、双方の速度が速かった事故事例である。この種の事故は、優先通行を妨害した車両は、なんらかの理由で、信号を全く無視したか、見落として交差点に進入した結果、生じた事故であると考えられる。

第三の群は、優先通行を妨害した車両の速度が遅く、優先通行を妨害した車両の発進直後に起こった事故である。

図4-18は、図4-17同じ図を、事故発生時刻との関係でみたものである。今回の調査では、特に明け方の出合頭事故が多かった。』図4-18でわかるように、通行を妨害された車両の速度と発生時刻との間には、特徴は見られないが、優先通行を妨害した車両の速度は、早朝の事故において特に高いことがわかる。

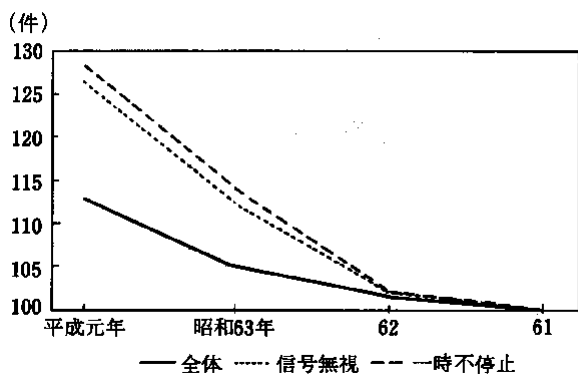


図4-15 違反別事故件数（全事故）

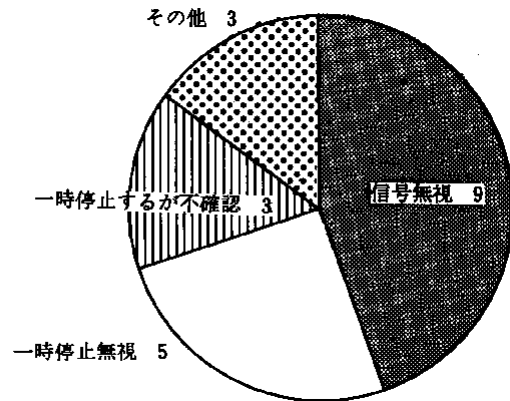


図4-16 出合頭事故の分類

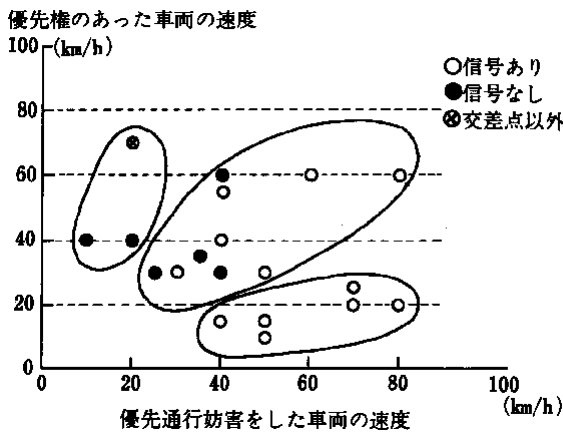


図4-17 出合頭事故、当事車両の速度の関係 1

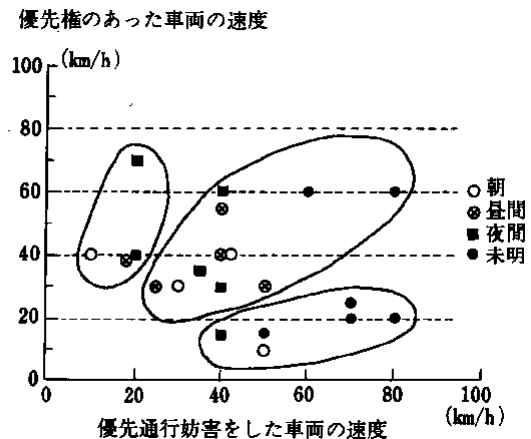


図4-18 出合頭事故、当事車両の速度の関係 2

### 3) 優先通行妨害の理由

大部分の交差点では、どちらの交通に優先権があるかが決められている。優先権の有無は、信号機、あるいは一時停止の標識によって運転者に知らされる。優先権を持った車両は、速度を落とさず通過するのが二普通であるから、相手の優先権を無視して交差点に進入すれば、危険なことは誰の目にも明らかである。したがって、おそらく、ほとんどのドライバーは、あらゆる規制の中で、優先権に関する規制に関して最も敏感

であるはずである。それにもかかわらず、優先通行妨害による事故が多い理由は何であろうか。

図4-19は、優先通行妨害をした理由別に、事故事例を分類したものである。

多くの運転者は、故意に優先通行妨害をしたわけではなく、うっかり標識、標示を見落としと報告している。また、図4-20は、「ぼんやりしていた」と供述した者の心身状態を表したものである。多くの運転者には、疲労、睡眠不足などの背景があったことがわかる。

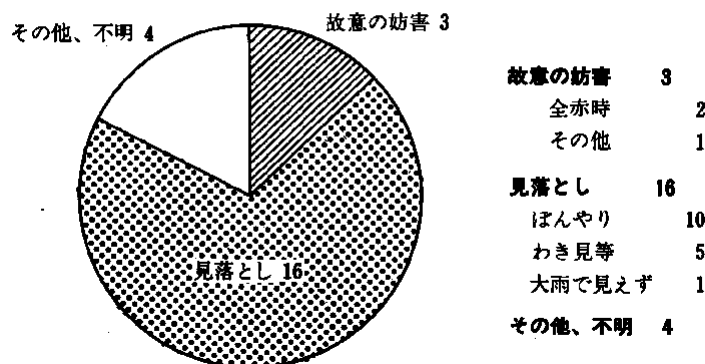


図4-19優先通行妨害の理由

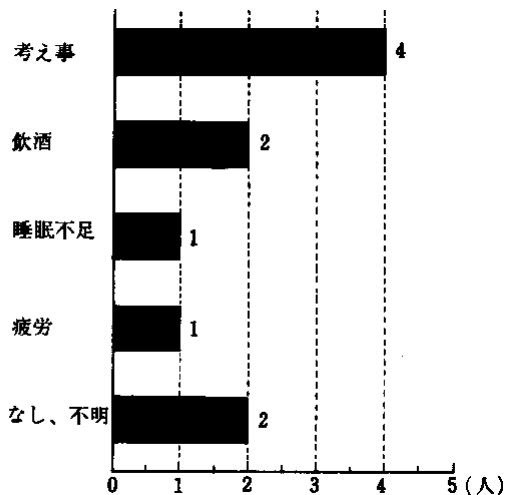


図4-20 ぼんやりしていて標識、標示を見落した者の心身状態

#### 4) 事例分析

##### ・事例1 (ID 231089) 疲労によるぼんやり

A車は、赤信号点滅現示中の交差点に、一時停止せずに進入したところ、B車と衝突した。

事故発生時刻は、午前4時30分、A車の運転手は、前日の午後5時に、出発して荷物を運搬している途中であって、疲れていた。A車の運転者は、赤点滅をぼんやり認知していたと言っている。[現場見取図参照]

##### ・事例2 (ID 270927) 不案内な道路で信号認知せず

現場は、変則5差路。A車の運転者は、赤信号を見落とし交差点に進入したため、青信号に従い60km/hで交差点に進入してきたB車と衝突した。A車の運転者は、この道路を初めて通行したということで、進路について考え事をしていてぼんやりしていたと言っている。[現場見取図参照]

##### ・事例3 (ID 230833) 一時停止後の事故

現場は、交通量の少ない住宅地の裏通り、信号はない。A車は、一時停止標識に従い一時停止した後、発進したが、交差点右側を歩いていた子供に注意していたため、左から直進してきたB車の発見がおくれて衝突した。

A車の運転者は、規制に従って一時停止しており、さらに、他の交通状況に注意して通行していたといえるが、注意の配分の仕方が不十分であったと言えるだろう。

裏通りの交差点では、一時停止後、周囲の交通状況それぞれに、注意を払いながら、交差点を通過しなければならないが、見通しが悪いために、注意の配分のしかたが難しい。したがって、形だけの一時停止

は、意味が薄い。

一時停止後の発進時に起こった事故は、本事例を含めて3件あったが、他の2件の事例は、発進後、十分な安全確認をしなかったために起こったものと思われる。なお、3件とも運転者は女性であった。[現場見取図参照]

## 4-2 道路交通環境的要因

### 4-2-1 分析の方針

#### (1) 道路交通環境的要因の考え方

道路交通環境は、自動車が走行する直接的な環境という意味で広くとらえれば道路構造や交通の状況のみでなく、沿道の土地利用や建物、看板の類も非常に大きな要素であるが、これらは調査分析の手法や具体的な対策の実施において異なる点が多いと思われるため、分析の対象とするためには別途検討が必要である。ただし、今回の事故調査は大都市圏が対象であったため、ほとんどの事故はD I D内で発生している。(表4-3)

表4-3 沿道状況別、道路種別別調査事故件数

	D I D	平 地	山 地	そ の 他	合 計
直 轄 国 道	40	2	1	0	43
そ の 他 国 道	15	0	1	0	16
主 要 地 方 道	63	4	1	0	68
一 般 都 道 府 県 道	67	2	1	1	71
市 町 村 道	100	5	0	1	106
そ の 他	0	0	0	1	1
不 明	17	0	0	1	18
合 計	302	13	4	4	323

また、天候や昼夜の状況も直接的で非常に大きな走行環境的要因であるが、これらは人為的にコントロール出来ないものであり、この分析の中では個々の要因に影響を及ぼす要素としてとらえている。なお、今回の調査では、降雨時の事故は非常に少なかった。(表4-4)

表4-4 天候別、昼夜別調査事故件数

	晴	曇	雨	霧その他	不 明	合 計
昼	102	28	18	0	0	148
夜	108	42	18	0	2	170
不 明	0	0	1	0	4	5
合 計	210	70	37	0	6	323

したがって、今回の分析の対象としての道路交通環境的要因は、直接的な道路構造や道路附属物等の状況



を主体とし、路上駐車車両や大型車混入率などの交通の状況についても考慮することとした。

交通事故は言うまでもなく人、車、環境の複数の要因が重なって発生するものであり、道路交通環境的要因についても、「Aの要因が存在したから事故が起きた」とは一般的には言えないものである。

また、交通事故そのものが稀現象であり、事故発生地点においてもほとんどの車両が何の問題もなく走行していることから、事故の直接の要因が人間的なものがほとんどであることは容易に理解できる。しかしながら、人間的な要因が発生したとしても、道路交通環境の改善によって最終的に事故に至る件数や被害程度を少しでも減らすことが必要であり、本調査においてはこのような観点から、道路交通環境の改善の余地がありそうなものをあえて幅広く抽出することを基本とした。ここでの「要因」という用語は、このような幅広い概念として使用していることに留意が必要である。

なお、この種の調査において導き出される問題点や対策のあり方等については、必ず母集団（例えば全国の事故）との関係付けが必要であることは言うまでもない。

## (2) 分析方法

### 1) 調査対象事故に関する要因の抽出

道路及び交通安全施設に関する調査結果と他の調査データ（共通項目・運転者・車両等）を踏まえて、事故1件毎の道路交通環境的要因の抽出を行う。抽出にあたっては、予め選定した要因番号により、「事故前」、「事故中」、「衝突時・後」に分けて行った。

なお、今回の調査では要因として特定できないが、道路交通環境面での今後の調査研究課題に該当すると思われるものについても合わせて抽出した。

(事故1件毎の要因表のイメージ)

道路交通環境項目	事故前	事故中	衝突時・後	要因番号
(4)	○	—	—	②
(6)	—	○	—	④
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

事故前：運転者が緊急回避操作を開始する前まで

事故中：運転者が緊急回避操作を開始して衝突するまで

衝突時・後：車両が最初に衝突してから停止するまで

また、想定した要因毎に、個別に着目すべき項目についての分類や考察を行った。

(予め想定した要因一覧)

### (1) 沿道の状況1（土地利用と道路、交通状況との関連）

- ① 商業地、住宅地内の細街路の高速、通過交通
- ② 都市内道路で、大型車混入率の影響

**(2) 沿道の状況2 (駐車、出入り車両)**

- ① 路上駐車車両の存在による錯綜 (駐車車両への衝突を含む)
- ② 路上駐車車両の存在による視距又は見通し
- ③ 幹線道路における沿道施設又は細街路からの出入り車両による錯綜

**(3) 路面の状況 (種別、性状)**

- ① 路面の摩擦係数 (湿潤時)
- ② 路面の水はね (降雨時)
- ③ その他路面の凹凸 (わだち掘れを含む)、ポットホール等

**(4) 道路形状1 (幅員、交差点形状)**

- ① 幅員、車線数等の連続性 (単路部、工事規制時を含む)
- ② 交差点形状 (複雑、変形交差点等)
- ③ 交差点流入部の見通し (無信号交差点)
- ④ 交差点の存在の認知 (無信号交差点)
- ⑤ 交差点部の優先、非優先の関係 (主に無信号交差点)
- ⑥ 右折専用レーン (信号、無信号交差点)
- ⑦ 右折時の対向車線の視認性 (信号、無信号交差点)

**(5) 道路形状2 (トンネル、橋梁)**

- ① トンネル、橋梁による幅員、車線数等の変化
- ② トンネル出入り時の明・暗順応

**(6) 道路線形 (平面、縦断線形)**

- ① 平面線形
- ② 縦断線形
- ③ 平面線形と縦断線形の組み合わせ

(①～③には、事故発生地点手前の道路線形との相対的な関係を含む)

**(7) 歩道、路肩、停車帯等 (有無、形態)**

- ① 歩行者等の車道へのはみ出し
- ② 歩行者等の乱横断
- ③ 路肩幅員
- ④ 車両停車帯 (バス停車帯)

**(8) 中央分離施設等 (有無、形態)**

- ① チャッターバーによる簡易分離
- ② マウントアップによる分離
- ③ 防護柵による分離

(9) 道路照明（有無、照度等）

- ① 道路照明が無い
- ② 照明の照度
- ③ 道路照明の均整度等

(10) 標識、標示

- ① 標識、標示等の有無、内容等

(11) 路外逸脱、路側工作物等衝突

- ① 路外逸脱、路側工作物衝突
- 2) 特定の事故に関する詳細な分析

運転者の要因との関係において興味深い事故を別途ピックアップし、詳細な分析を試みる。抽出された事故は、4輪車を対象とした駐車車両関連事故、出合頭事故、右折時側面衝突事故、工作物衝突事故である。

#### 4-2-2 分析結果

(1) 調査対象事故に関する要因の抽出

1) 抽出結果

対象事故件数は、事故概要表の作成の進捗との関係で 282件であり、この内道路交通環境的要因を抽出したものは44件（15.6%）であった。

なお、これら全てでスピードの出し過ぎや安全不確認など、主たる要因が運転者のなものであった（表4-5）

表4-5 道路交通環境要因の抽出結果一覧

道 路 交 通 環 境 項 目	延べ要因数	事 故 前	事 故 中	衝突時・後
(2) 沿道の状況 2	22	21	1	—
① 路上駐車車両の存在による錯綜	18	17	1	—
③ 幹線道路における出入り車両による錯綜	4	4	—	—
(4) 道路形状 1	3	3	—	—
① 幅員、車線数等の連続性	1	1	—	—
② 交差点形状（複雑、変形交差点等）	1	1	—	—
⑥ 右折専用レーン	1	1	—	—
(8) 中央分離施設等	4	3	—	1
① チャッターバーによる簡易分離	3	3	—	—
③ 防護柵による分離	1	—	—	1
(11) 路外逸脱、路側工作物衝突	16	—	—	16
① 路外逸脱、路側工作物衝突	16	—	—	16
合 計	45	27	2	17

\*要因数45、事故件数は44件である。

2) 抽出された個別の道路交通環境的要因について

a. 沿道の状況 1

要因として抽出されたものではなく、以下は全て調査研究的課題に該当するものとして抽出したものである。

D I D住宅地内の細街路の高速交通に関するものが2件あった。いずれも夜間の出合頭事故であり、1件は無信号交差点で40km/h（二輪車）\*50km/h、1件は信号交差点（点滅中）で70km/h（トラック）\*25km/h（死亡事故）であった。

出合頭事故は、車両相互事故の中で最も多く、近年増加も著しい。細街路の交通安全対策は、幹線道路に比較して的が絞りにくく困難であるがゾーン規制等も含めた面的、総合的な交通安全対策の推進についても検討する必要がある。

b. 沿道の状況2

路上駐車車両の存在による錯綜に関するものが18件と非常に多く、調査研究的課題として抽出したものを含めて23件に上った。

23件の内死亡事故も7件であり、致死率が非常に高い。事故中のものは、ハンドルを取られて暴走した後に駐車中の貨物車に激突したものであり、これ以外は全て事故前の要因である。

昼夜別では、18件中夜間が12件（内死亡4件）、昼間が6件（内死亡2件）であり、夜間に多発しており、なおかつ致死率も高い。このことは、全国の駐車車両衝突事故の傾向とも一致する。（表4-6）

表4-6 平成元年中の駐車車両衝突事故件数（昼夜）

	昼間 (%)	夜間 (%)	合計 (%)
駐車車両衝突	726 (30.3)	1,670 (69.7)	2,396 (100)
(内, 死亡)	36 (14.5)	212 (85.5)	248 (100)
全事故	451,302 (68.2)	210,061 (31.8)	661,363 (100)
(内, 死亡)	4,593 (43.5)	5,977 (56.5)	10,570 (100)

\* 「交通統計（平成元年版）」（警察庁）による

また、駐車車両に直接衝突した事故が14件であり、そのうち、原付を含む二輪車が衝突したものが9件に上る。全国の駐車車両衝突事故においても、二輪車が衝突する事故が非常に多い。（表4-7）

表4-7 平成元年中の駐車車両衝突事故件数（第1当事者）

	自動車他 (%)	二輪車 (%)	合計 (%)
駐車車両衝突	1,411 (58.9)	985 (41.1)	2,396 (100)
(内, 死亡)	116 (46.8)	132 (53.2)	248 (100)
全事故	574,601 (86.9)	86,762 (13.1)	661,363 (100)
(内, 死亡)	8,228 (77.8)	2,342 (22.2)	10,570 (100)

\* 二輪車には、原付、自転車を含む

\* 「交通統計（平成元年版）」（警察庁）による

代表的なパターンは、夜間、二輪車が駐車中の車両（貨物車が多い）に気付くのが遅れ、そのまま衝突して死亡するケースである。

【愛知 0942】 9月3日18:50、小雨の中、普通貨物車の後方を走行していた原付（21才、男）が、前車の普通貨物車は駐車中のトラックに気付き車線変更したが、気付かずそのまま進行したため駐車中のトラックに衝突し、死亡。

直接衝突しなかったが死亡した事故として、次のものがある。

【東京 0817】 8月31日13:40、駐車車両を避けようとしてハンドルをきった際に転倒し、右前方に投げ出された二輪車運転者（17才、高校生）が、後方から来たトラックに轢過され死亡。

駐車車両衝突事故は、死亡事故を中心に近年増加が著しい。路上駐車に起因する車両相互事故は、中心市街地の駐車密度が高い道路よりも、走行速度が比較的高く、駐車が散発的に行われている道路の方がより危険性が高いと思われる。今回の事故も全てがそのような状況の道路であった。路上駐車を行った理由についてはこの調査では不明であるが、これがいかに危険な行為であるかをドライバーに周知させることも含めて、その詳細な実態調査と対策が急務である。

路上駐車車両の存在による視距又は見通し不良に関係すると思われるものは無かったが調査研究的課題として抽出したものが5件あった（死亡事故は無し）。全てが無信号交差点での出合頭事故であり、主道路側の駐車車両により交差道路を走行中の車両の発見が遅れたと考えられるものであった。また、ここでも全ての事故で当事者の一方が二輪車であった。

幹線道路における出入り車両による錯綜に関係すると思われるものが4件、調査研究的課題として抽出したものを含めて18件あった。長距離トリップが多く、交通量が多く、走行速度が比較的高い幹線道路においては、幹線道路以外との平面交差点や沿道からの直接の出入りをできるだけ無くすことが望ましいことは言うまでもない。今回の事故調査では、このような幹線道路に該当するかどうかの判別は非常に困難であるが、国道レベルで、広幅員の道路を基本に抽出した。

18件の内、国道は10件、都府県道は8件であり、交差道路が1車線の無信号交差点からの出入りが11件、ガソリンスタンド等の施設からの出入りが7件であった。又、昼間、夜間ともに9件ずつであるが、死亡事故は夜間のみ4件発生していた。18件の内、13件が右折による出入り等の、幹線道路を横切る形のものであった。

また、特徴的であったのは、主道路を走行中の車両が優先側にも関わらず出入り車両を認めて停車した陰から、二輪車がそのままの速度で追い越してきたため出入り車両と衝突したケースが2件あった。

【東京 0815】 8月31日17:54、4車線の国道から右折し、一方通行の道路へ進入しようとした普通乗用車が、対向車が無くなるのを待っていたところ、対向直進車のタクシーが停止し、右折するよう合図してくれたため右折を開始した。右折開始直後、タクシーの左後方から直進してきた2輪車と衝突、2輪車の運転者は重傷を負った。

この種の事故は、そのほとんどが出入り車両の安全不確認でかたづけられてしまうが、幹線道路からの直接の出入りそのものが運転者に極度の負担と注意力を要求する場合が多い。

幹線道路への出入りの制限は、沿道からの理解を得ることが困難な場合が多いが、道路の機能分担を明確にし、交通流の円滑化を図る観点からも直接の接続は極力避けることが望ましい。特に右折による出入りや横断は危険であり、4車線以上の道路では中央帯の設置の推進等が望まれる。

#### c. 路面の状況

路面の摩擦係数（潤滑時）に関係すると思われるものは無かったが、調査研究的課題として抽出したもの（湿潤路面でのスリップ事故）が3件あった。その内2件は単独事故であり、雨の中で70~80km/hと

100km/hで走行中にスリップしたものである。他の1件は湿潤路面を約65km/hで走行中、カーブを曲がりきれず急ブレーキをかけたためスリップし、対向車と正面衝突したものである。

湿潤路面における事故は増加の傾向にあり、わだちを含む路面の凹凸や摩擦係数などについては、高速道路を含め、今後詳細な実態調査や研究が必要である。

#### d. 道路形状1

車線数の減少や交差点形状等の道路形状が事故の発生に関係していると思われるものとして3件抽出した。調査研究的課題として抽出したものを含めると111件に上がった。

111件の内、幅員、車線数等が何らかの理由で減少しているものが3件あった（死亡事故は無し）。このうち2件は工事による車線規制であり、何れも夜間事故であるがスピードの出しすぎ(100km/h)や前方不注意など運転者の要因が極めて大きいものであった。1件は車道幅員そのものの減少によるもので、1車線道路の右カーブ区間において普通乗用車の運転者が二輪車と十分すれ違えるものと思ってそのまま進行したために起きた事故である。現場において道路の線形と幅員の認識され方について、詳細に調査することも考えられる。

交差点形状（複雑、変形交差点等）に関係すると思われる事故が20件（内、死亡事故は3件）あった。交差点の形状別では、5差路以上のものがもっとも多く10件、交差角が急なものが4件、幅広中央帯が3件、副道付きのものが2件、くい違い交差が1件であった。事故類型は右直事故が最も多く10件であったが、単独事故も4件、正面衝突も2件含まれていた。

交差点形状と事故との関係については、現場での詳細な調査が必要であるが、特徴的な事故は、交差点流出部の方向に正しく進行しないで中央帯等に衝突した事故（5件、全て夜間）と、右直事故、出合頭事故において相手車両の挙動が正しくつかんでいなかったもの（7件）である。

これらの事故は、安全確認が十分でないなど基本的には運転者の要因によるものであるが、道路交通環境の改善による事故防止及び被害軽減の可能性について、交差点事故に的を絞った更に詳細な調査、分析が必要であるが、今回の調査から交差点流入部での見通しの確保や優先・非優先の明確化、右折専用レーンの設置、チャンネリゼーション（導流帯等の標示による通行経路の明確化）による誘導等の重要性が窺えた。

無信号交差点において、流入部の見通しに関係する可能性がある事故が21件（内、死亡事故1件）あった。その内ほとんどが4輪\*2輪の出合頭事故であり（15件）、昼間が13件（内、死亡事故1件）、夜間が8件と、昼間が比較的多い。ほとんどが区画街路であるため、夜間の交通量がほとんど無いためと思われる。

なお、特徴的なことは、交差点手前で一時停止をしたとの記述があるものが6件あった。

同じく、無信号交差点において、交差点の存在の認知に関係する可能性がある事故が7件あった（死亡事故は無し）。これについても、そのほとんどが4輪\*2輪の出合頭事故であり（5件）、昼間が4件、夜間が3件であった。また、全ての事故が、交差点手前で一時停止をしていない。

交差点の優先、非優先が道路構造的に区別しにくいことに関係する可能性がある事故が20件（内、死亡事故1件）あった。これについても、そのほとんどが4輪\*2輪の出合頭事故であり（17件）、昼間が11件（内、死亡事故1件）、夜間が9件であった。2件を除いて、ほとんどの事故が交差点手前で一時停止をしていない。

交差点での出合頭事故は、近年増加が著しく、特に無信号交差点で死亡事故が増加する傾向にある。（表4-8）上記の3つの事故の形態は、何れも主に無信号交差点に関係するものであるが、事故件数では34件であり、対象事故282件の12.1%を占めている。

表4-8 交差点での出合頭事故件数の伸び

	S 61 年	H 元年	伸び率
信号作動中			
全出合頭事故	23,920	30,477	1.274
内、死亡事故	384	456	1.188
信号不動作・無			
全出合頭事故	109,516	127,358	1.163
内、死亡事故	690	908	1.316
合 計			
全出合頭事故	133,436	157,835	1.183
内、死亡事故	1,074	1,364	1.270

\* 「交通事故統計年表（平成元年版）」（警察庁）による

これら非幹線道路の交差点对策としては、交差点流入部の見通しの確保や、交差点の存在、優先、非優先の関係を明確にすること（的確な情報提供）などの他、面的な交通規制を含めた総合的な交通安全対策についての調査、研究、対策の推進が望まれる。

右折専用レーンが無いことに関する可能性がある事故が13件（内、死亡事故は1件）あった。当事者は、多くが右折4輪対直進2輪であり（8件）、その他直進4輪対右折2輪が3件、4輪相互の右直事故が1件、右折中の4輪に2輪が追突したものが1件であった。道路の形状では、中央分離帯付きの4車線以上の道路が11件と、ほとんどであった。また、直進車の危険認知時の速度は全て50km/h以上であり、中には100km/hに達するものもあった。特徴的なのは、直進車が有ると知りながら先に右折できると判断したと記述している例が2件（何れも右折4輪対直進2輪）あった。

幹線道路における右折では、右折レーンが無い場合、今回の事例にもあるような、直進車の追突事故が予想されるほか、運転車は両方向の交通流の間に挟まれてかなりの精神的負担を強いられることになり、結果として無理な右折を誘発する恐れもある。このような運転者の要因については、さらに詳細な調査が必要であるが、特に幹線道路においては、中央帯の幅員等を利用した右折レーンの設置の推進が望まれる。

右折時の対向車線の視認性に関する可能性がある事故が27件（内、死亡事故は3件）あった。視認性に影響を与えていると思われるものは、都市高速道路等の橋脚が最も多く、9件であり、次いで幅広い中央帯（中に何があるか不明）が8件、工事用フェンスが2件、高架下の駐車場が2件、その他植栽や中央帯用のフェンス及びこれらと交差点手前のカーブや外側車線からの右折などが組み合わさったものが6件あった。また、当事者では右折4輪対直進2輪が最も多く12件、次いで4輪相互の右直事故が8件、右折2輪対直進4輪が6件、4輪と2輪の出合頭事故が1件であった。

特徴的なのは、対向車が無いものと思つての右折、または対向車の発見が右折車に近い位置で行われていることである。

【大阪 0926】 9月22日13:40、高架下の信号交差点を右折しようとした4輪車が、対向車線の手前で

一時停止したが、約90km/hで直進してきた2輪車に気付かずそのまま進行したため衝突、2輪車の運転者は重傷を負った。二輪車は約60m手前で右折車を発見、警笛を鳴らしていた。

交差点部における右折は、運転者に特別な注意力や判断力を要求するが、このような右折時の事故についても近年増加の傾向にあり、特に今後の高齢ドライバーの増加などを考えると右折に関係する交差点環境の改善は重要である。フェンスや植栽など、改善が可能なものもあると思われるが、橋脚など、構造的に対応が不可能なものについても、交通運用面での対応について、検討する必要があると思われる。

#### e. 道路形状2

トンネル、橋梁等による幅員、車線数等の変化や、トンネル出入時の明暗順応に関する可能性のある事故は見当たらなかった。

#### f. 道路線形

道路線形に関するものとして抽出したものは無かった。以下は全て調査研究的課題として抽出したものである。

平面線形（カーブ区間でのスピードの出しすぎ）に関する可能性のある事故が19件あった。内、死亡事故が6件と、非常に多い。また、夜間事故も15件と非常に多い。危険認知時の速度は、14件が60km/h以上であり、100km/hのものも3件あった。

カーブ区間でのスピードの出し過ぎは、基本的には運転者的な要因と言えるが、道路の設計においても、道路の機能に合わせた設計速度の選択や、一定区間内の線形のバランスの確保に留意が必要である。また、急カーブの手前では、路面標示や段差舗装などによる注意喚起のほか、標識等による具体的な情報提供等についても検討する必要がある。

縦断線形に関する可能性のある事故は見当たらなかったが、平面線形と縦断線形の組み合わせが関係する可能性のある事故が4件（内、死亡事故は1件）あった。4件の内1件は左カーブの下り区間において、駐車中のトラックを避けるため右に寄ったトラックが、対向2輪車の発見が遅れ正面衝突したものである。

他の3件は前述の平面線形で抽出した事故に縦断線形の要因が重なっているものであり、下りカーブでの2輪車事故が2件、下りから上りに変わるサグでの4輪車事故が1件であった。

何れの事故も危険認知時の速度が80km/h以上であり、基本的にはスピードの出し過ぎであるが、特に夜間の実勢速度が上がる幹線道路においては、平面線形と縦断線形の組み合わせや、合成勾配の影響について検討が必要である。特徴的な事故として、左カーブR=160mに縦断勾配6.2%が重なった地点において、2輪車の2人乗りで、カーブで急ブレーキをかけ、転倒したものがあった。

#### g. 歩道、路肩、停車帯等

歩道、路肩、停車帯等に関するものとして抽出したものは無かった。以下は全て調査研究的課題として抽出したものである。

防護柵が無いための自転車の乱横断によるものが1件、路肩幅員に関する可能性があるものが3件あった。

自転車の乱横断による事故は、車道幅員20m、6車線道路の交差点内で、横断してきた自転車を避けよう



として右に急ハンドルをきった車両が対向車と正面衝突し、両方の車両の運転者が死亡したものである。

歩行者や自転車の乱横断の防止については、フェンスの設置について検討が必要である。

#### h. 中央分離施設等

中央分離施設等に関係するものとして抽出した事故（チャッターバーや防護柵があれば事故の防止、被害の軽減が可能であったと思われるもの）が4件あったが、これらは何れもスピードの出し過ぎや無理な追い越し等の運転者的な要因が極めて大きいものである。

調査研究的課題に該当するものを含めるとカーブ区間でのスピードの出し過ぎ等以外の対向車線へのはみ出しによる事故の中で、マーキングのみでチャッターバーやマウントアップ等が無いものが8件（内、死亡事故が3件）、マウントアップと植栽のみで防護柵がないものが1件（死亡事故）あった。

前者8件の内、運転者の不注意や無理な追い越しによるものが3件あり、このような事故ではチャッターバー等による簡易な分離についても検討することが考えられる。

後者の1件は、夜間デ車線変更してきた車両と衝突した車両（乗用車）が、中央分離帯を乗り越えて対向車両（乗用車）と衝突し、対向車両の運転者が死亡した事故である。衝突車両の危険認知速度が100km/hであり、基本的にはスピードの出しすぎであるが都市内道路であっても広幅員で線形の良い道路は特に夜間の実勢速度が上がるため、交通管理と併せて必要な箇所への防護柵の設置等の対策についても検討が必要である。

#### i. 道路照明

道路照明については、それ自体事故との関係づけを行うことは極めて困難であり、今回の調査においても、道路照明の有無や照度等が、事故の直接の要因になっていると考えられるものは1件も抽出されなかった。以下に述べるものは全て、調査研究的課題として抽出されたものである。

夜間事故の中で、道路照明が無かったものが8件（内、死亡事故は無し）あった。内、交差点事故が5件、単路部事故が3件であり、交差点事故は全てが無信号交差点での4輪対2輪の事故であった。単路部の事故は、2件がカーブ区間での路外逸脱、1件が路上駐車車両への衝突であった。

道路照明の照度に関係する可能性があるものが32件、均整度等に関係する可能性があるものが8件あった。

これらの合計40件については、全てがD I Dの事故であり、死亡事故は8件であった。単路と交差点別にみると、単路部では15件、交差点部では25件であるが、死亡事故は単路部が5件、交差点部が3件と逆転している。夜間の単路部において致死率が著しく高いことは、全国の事故の傾向とも一致している。（表4-9）

表4-9 平成元年中の昼夜別、道路形状別事故件数

	交 差 点	交差点付近	単 路 部	そ の 他	合 計
昼 間					
全 事 故	227,287	54,339	166,538	3,138	451,302
死 亡	1,738	373	2,387	95	4,593
致 死 率	0.76%	0.69%	1.43%	3.03%	1.02%
夜 間					
全 事 故	98,192	29,895	81,072	902	210,061
死 亡	1,689	708	3,549	31	5,977
致 死 率	1.72%	2.37%	4.38%	3.44%	2.85%
合 計					
全 事 故	325,479	84,234	247,610	4,040	661,363
死 亡	3,427	1,081	5,936	126	10,570
致 死 率	1.05%	1.28%	2.40%	3.12%	1.60%

\* 「交通統計（平成元年版）」（警察庁）による

事故の形態では、右折対直進の事故が17件（内、4輪対2輪が11件、4輪同士が6件）と最も多く、次いで単独事故が11件（2輪3件、4輪8件）であった。前述の道路照明が無かった事故と併せて、夜間の交差点における4輪対2輪の事故が目立っている。

我国の道路照明の絶対量は、まだまだ不足しており、増加する夜間事故への対策として、必要な箇所への道路照明の設置を推進しなければならない。

#### J. 標識、標示

標識、標示等の有無、内容等に関係する可能性がある事故も抽出されなかったが、調査研究的課題に該当するものが10件（死亡事故は無し）あった。

事故の形態は、夜間、信号交差点または分岐部で方向を誤って単独で中央分離帯等に衝突した事故が最も多く5件（全て4輪車）、無信号交差点で夜間又は強い雨のため一時停止を見落としたものが2件、信号交差点で、右折禁止を見落としたものが2件、信号交差点で、右折する場所でないことに気付いて急に車線変更したものが1件あった。何れについても、直接的な要因として抽出されたものはなかった。なお、運転者に関する調査表では、標識が何かの陰で見えなかったとか汚れていた等の標識そのものに関する記述は見られなかった。

#### k. 路外逸脱、路側工作物衝突

路外逸脱または、路側工作物衝突事故の内、電柱等の路側工作物への衝突が被害程度を大きくしていると思われるもの、防護柵等により被害程度の軽減が可能であったと思われるものが16件あった。ほとんどが工作物への衝突であり、なおかつ全てがスピードの出し過ぎなど運転者の要因が極めて大きいものであった。

調査研究的課題として抽出したものを含めると19件あった。この内、路外逸脱事故は3件（内、死亡事故は1件）であり、内2件は急カーブでのスピードの出し過ぎ（何れも曲線半径20m前後で60～70km/h）、1件は緩やかな曲線区間での80～100km/hでの防護柵突破事故（死亡事故）であった。

工作物衝突事故は16件であり、内、死亡事故が6件で、致死率が極めて高い。また、夜間事故が13件と多い。事故の形態は4輪車の単独事故が最も多く11件であり、衝突の対象では電柱が6件、街路樹が3件、照明柱が3件、その他1件であった。

この種の事故が致死率が極めて高く、夜間に多発していること、また、電柱への衝突が多いことは全国の

事故の傾向と一致している。(表4-10)

表4-10 平成元年中の路側工作物衝突事故件数と致死率

	全事故件数	死亡事故数	致死率(%)
電柱	4,192	434	10.4
標識	740	92	12.4
分離帯等	1,359	145	10.7
防護柵等	6,040	440	7.3
家屋・塀	2,431	163	6.7
橋梁・橋脚	632	66	10.4
その他工作物	3,087	239	7.7
全車両単独事故	34,592	2,654	7.7
全事故	661,363	10,570	1.6

\* 「交通統計(平成元年版)」(警察庁)による

危険認知時の速度は、8件が80km/h以上であり、内5件は100km/hに達していた。このため、事故前の要因としては基本的にスピードの出し過ぎによるものが多いが、電柱等の路側工作物への衝突が被害程度を大きくしていると思われるものや、防護柵の設置等により被害程度の軽減が可能であったと思われるものもかなり含まれており、これら路側環境の整備にも十分な注意が必要である。また、このような事故の実態や被害程度の軽減方策について今後更に調査研究が必要である。

防護柵の設置については、路側が危険な区間、鉄道等が接近している区間、幅員、線形、路側構造物等の関係に必要な区間等について行うこととされており、必ずしも全ての道路区間において設置が必要なものではない。また、通常考えられる速度以上で衝突した場合は突破されることも有り得るが防護柵の適正な設置方法についても、さらに詳細な調査、研究が必要である。

## (2) 特定の事故に関する詳細な分析

4輪事故の内運転者の要因との関連で興味深い、事故4件(駐車車両関連事故、出合頭事故、右折時側面衝突事故、工作物衝突事故)について、記述的に要因を整理したものが表4-11である。なお、事故の概要については、報告書の末尾に主要事故事例として事故概要表が掲げている。

### 4-2-3 道路交通環境的要因についてのまとめ

本調査は、交通事故による被害の軽減を目的に人、車、道路の全ての側面から事故現場を詳細に調査したものであるが(事例的・ミクロ的分析)、数少ない事例の中からも、全国的な事故の傾向と概ね一致した特徴をいくつか拾い出すことができた。

しかしながら、道路交通環境は言うまでもなく路面の状況や横断構成、線形条件、附属物、交通の状況その他諸々の幅広い要素の複合体であり、なおかつそれぞれの要素が具体的な交通場面では別々の働きをもっているため、これらの全てに対して具体的な対策が導き出せるような統一的な調査はほとんど不可能と言ってよい。この種の調査から導き出せることは個々の事故要因の抽出が限度であり、具体的な対策の立案のためには、個々の対象物や目的に絞った詳細な調査、分析が必要である。

また、このような、人、車、道路が一体となった調査の利点を十分に活用して、対策面においても、複合的な考え方を導入することについても、今後の調査、研究課題と思われる。

表 4-11 特定の事故に関する分析表

事故番号【愛知.08.04】 【駐車車両関連】

道路交通環境項目	前	中	時後	関係すると思われる事項	運転者の要因との関連性	さらに詳細な調査
2 沿道の状況2 (駐車・出入り車両) ①路上駐車車両の存在による 錯綜	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>追い越しのあと、左側路側の駐車車両を避けようと右に急ハンドルを切ったため中央分離帯に衝突している。幹線道路上の路上駐車が大きき要因となっている。</li> <li>D I D内であるが、6車線で比較的線形も良く、80km/hのスピードが出ていた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転者は、市街地内の道路で左側から高速で追越しを行っている。</li> <li>長大橋梁の取付部付近であり、駐車車両の存在が全く予期できなかった可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿道の土地利用と駐車状況、交通状況、路肩幅員</li> </ul>

事故番号【神奈川.09.80】 【出合頭】

道路交通環境項目	前	中	時後	関係すると思われる事項	運転者の要因との関連性	さらに詳細な調査
4 道路形状1 (幅員・交差点形状) ③交差点流入部の見通し ④交差点の存在の認知 ⑤交差点部の優先、非優先の 関係	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>交差点部の隅切りが十分でないため、交差道路の見通しが困難であった可能性がある。交差部の電柱も見通しに影響を与えていると思われる。</li> <li>事故当時強雨のため、交差点の存在そのものが分りにくくなっていた可能性がある。また、どちらも非分離1車線道路であり、幅員も大きな差が無いいため、交差点部の優先、非優先の関係が道路構造的に区別しにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>非優先側の運転者は、強雨の中で一時停止の標識、標示を見落とした。</li> <li>優先側の運転者(タクシー)は相手側に一時停止標識がある事を良く知っていたため、特に速度を落とさなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交差点の隅切りと見通し状況、電柱の影響。</li> <li>悪天候、夜間に交差点の存在が容易に確認できるか。</li> </ul>
10 標識・標示 (標識・標示・マーキング) ①標識、標示等の有無、内容	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>事故当時強雨のため、標識や路面標示の視認性が悪く、交差点部の優先、非優先の関係が分りにくくなっていた可能性がある。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>悪天候、夜間に、標識、標示により非優先側である事が容易に認識できるか。</li> </ul>

事故番号【愛知.08.12】 【右折時側面衝突】

道路交通環境項目	前	中	時後	関係すると思われる事項	運転者の要因との関連性	さらに詳細な調査
4 道路形状1 (幅員・交差点形状) ⑦右折時の対向車線の視認性	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>都市高速道路の橋脚が、対向車線の視認性に影響を与えている可能性がある。</li> <li>幅広い中央帯がある大交差点では、右折指導線等のチャネルリゼーションを明確に行い、走行位置を定める必要がある。</li> <li>橋脚に最も近い車線も直進専用車線である。(道路構造上止むを得ない)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>右折車の運転者は、「前車に追従して右折した」としており、対向直進車に注意が向けられていなかった可能性があらる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>橋脚による視認性への影響</li> <li>交差点内の車両の挙動(複雑な交差点である)</li> </ul>

事故番号【大阪.08.10】 【工作物衝突】

道路交通環境項目	前	中	時後	関係すると思われる事項	運転者の要因との関連性	さらに詳細な調査
4 道路形状1 (幅員・交差点形状) ②交差点形状(縦線、変形交 差点等)	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>・変則的な4差路であり、事故車の進行方向にほぼ同じ広幅員の道路に分岐する。(流入部の車線運用、標識、路面標示等による案内にも注意が必要)</li> <li>・縦断勾配が下り6% (交差点流入部かどうかは不明) となっているほか、流入部直前に右カーブが入っている。当該カーブの半径がR=100mであるとすれば、設計速度は50km/h相当であり、大幅な速度超過(90km/h)であるが、手前の線形が良ければ夜間は実勢速度がかなり上がっている可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転者が、交差点形状に熟知していかどうか不明である。</li> <li>・運転者は、「この位の速度なら大丈夫と判断した」としてある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車線運用、信号現示、標識、路面標示等による案内の状況と、交差点内の車道の挙動</li> <li>・交差点流入部及びその手前の平面、縦断曲線及び夜間の実勢速度</li> </ul>
10 標識・標示 ①標識・標示等の有無、内容	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>・交差点手前に右カーブが入っており、標識、路面標示等の視認性に影響を与えている可能性がある。(右折禁止標識等)</li> <li>・このような変則、大交差点では、流入部の車線運用、標識、路面標示等による案内に注意が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転者が、規制状況に熟知していかどうか不明である。(運転者が右折しようとしていたかどうか不明。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標識、路面標示等による案内の状況と視認性</li> </ul>
11 路外逸脱、路側工作物衝突 ①路外逸脱、路側工作物衝突			○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故車は、歩道境界のガードパイプに衝突した後、電柱に衝突している。電柱等の路側工作物の設置位置については、注意が必要である。</li> </ul>		

### 4-3 車両及び乗員の被害の実態

#### 4-3-1 四 輪

##### (1) シートベルト

###### 1) シートベルト着用率

四輪車乗車中の死傷者についてのシートベルト着用率は33%であった。(表3-30参照)

###### 2) シートベルトに関する解析のための対象車両と乗員

今回の調査対象となった四輪相互、及び四輪単独事故、全120件、215台の車両についての、発生地域別、車両前面形状別内訳を表4-12に、また、車種別、車両前面形状別内訳を表4-13に示す。

表4-12 事故発生地域別、車両全面形状別、関係車両台数

	東 京	神 奈 川	愛 知	大 阪	計
ボンネット	18	47	63	37	165
キャブオーバ	12	14	14	8	48
不 明		2			
計	30	63	77	45	215

表4-13 車種別、車両前面形状別、関係車両台数

	乗 用 車				貨 物 車			不 明	計
	バス	普通	小型	軽	中大型	小型	軽		
ボンネット		14	131	2		9	9		165
キャブオーバ	1		6		15	18	8		48
不 明								2	2
計	1	14	137	2	15	27	17	2	215
	154				59				

これらの中から、シートベルトと乗員傷害との関係を、より正確に把握する為に、解析の対象とする事故車両を次の条件にて絞り込む事とする。

〈条件〉

- a. バス，中・大型貨物車を除外
- b. 前面衝突以外の車両を除外(注1)
- c. トラック等との衝突による客室の潜り込みが発生した車両を除外
- d. 客室の変形が過大である車両を除外(注2)
- e. 後席に乗員がいた車両を除外

(注1)：車両前面が変形しており、且つ、変形荷重の方向が車両中心軸  $\pm 30^\circ$  の範囲と推定されるもの。

(注2)：左右いずれかのフロントピラーが、フロントドア初期長さの1/3以上後退したと見なせるもの。

上記、各条件によって絞り込んだ車両台数を図4-21に、また、それらの車両の乗員数（シートベルト着用、非着用別）を表4-14、15に示す。

関係車両		対象車両						
ボンネット	165	165	100	97	96	76		
キャブオーバ	48	条件 a	条件 b	条件 c	条件 d	条件 e		
		32	21	20	18	18		

図4-21条件a～eによる対象車両の絞り込み

表4-14 解析対象車両のシートベルト着用・非着用別乗員数（条件a～d）

		運転者	助手席乗員	後席乗員	合計
ボンネット	シートベルト着用	49	5		54
	シートベルト非着用	45	19	30	94
	小計	94	24	30	148
キャブオーバ	シートベルト着用	8	1		9
	シートベルト非着用	9	3		12
	小計	17	4		21
合計		111	28	30	169

表4-15 解析対象車両のシートベルト着用・非着用別乗員数（条件a～e）

		運転者	助手席乗員	後席乗員	合計
ボンネット	シートベルト着用	40	3		43
	シートベルト非着用	36	8		44
	小計	76	11		87
キャブオーバ	シートベルト着用	8	1		9
	シートベルト非着用	9	3		12
	小計	17	4		21
合計		93	15		108

### 3) シートベルト着用有無別、前席乗員傷害状況

シートベルト着用有無別、前席乗員の傷害程度（最大傷害）、受傷部位、加害部位の一覧表、及び、傷害程度と車両損壊程度の関係図を、車両前面形状（ボンネット／キャブオーバー）別にそれぞれ、表4-16、表4-17、図4-22及び、表4-18、表4-19、図4-23に示す。

表 4-16 ボンネットタイプ車両前席乗員の傷害状況 (シートベルト着用)

傷害程度・傷部位 加害部位	傷 害 程 度 (最大傷害 J- AIS)										受 傷 部 位						構成率 (%)																
	軽		傷		重		死		亡		不明	なし	顔面	頸部	上部	胸部		腹部	下肢	不明													
	0.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0											6.0	7.0	7.5	8.0	9.0								
なし											25							25	58.1														
フロントガラス											1							1	2.3														
インナーミラー											1							1	2.3														
ルーフレック											1							1	2.3														
フロントピラー											1							1	2.3														
ステアリング	1	2	1											1							5	11.6											
インパネ											1							1	2.3														
その他車内部位											1	1	1	1							4	9.3											
シートベルト											1							1	2.3														
不明											1							1	2.3														
合計	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	4	25	58.1	11.6	2.3	4.7	2.3	7.0	2.3	9.3	2.3	43	100.0
構成率 %	20.9										4.7										7.0						100.0						

注：J-AIS 1.25, 3.5, 7.5は、それぞれ軽傷、重傷、死亡としか判明していないもの、を示す。

表 4-17 ボンネットタイプ車両前席乗員の傷害状況 (シートベルト非着用)

傷害程度・傷部位 加害部位	傷 害 程 度 (最大傷害 J- AIS)										受 傷 部 位						構成率 (%)															
	軽		傷		重		死		亡		不明	なし	顔面	頸部	上部	胸部		腹部	下肢	不明												
	0.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0											6.0	7.0	7.5	8.0	9.0							
なし											6							6	13.6													
フロントガラス											1							1	2.3													
インナーミラー											1							1	2.3													
ルーフレック											1							1	2.3													
フロントピラー											1							1	2.3													
ステアリング											2	1	1							4	9.3											
インパネ											2							2	4.5													
その他車内部位											1	2	1	1							6	13.6										
シートベルト											1							1	2.3													
不明											2							2	4.5													
合計	2	3	7	8	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	13.6	27.3	18.2	6.8	9.1	6.8	2.3	13.6	2.3	44	100.0
構成率 %	45.5										22.7										4.5						100.0					

注：J-AIS 1.25, 3.5, 7.5は、それぞれ軽傷、重傷、死亡としか判明していないもの、を示す。



表 4-18 キャブオーバータイプ車両前席乗員の傷害状況 (シートベルト着用)

傷害程度・ 加害部位	傷害程度 (最大傷害 J-AIS)										受 傷 部 位					構成率 (%)					
	無傷	軽 傷		中 傷		重 傷		死 亡		不明	なし	顔部	頸部	上部	胸部		腹部	下肢	不明		
		0.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5											4.0	5.0
女性	5										5									5	55.6
フロントガラス				1								1								2	22.2
インナーミラー																					
ルーフハッチ																					
フロントピラー																					
ステアリング																					
インパネ																					
その他車内部位		1			1															2	22.2
シート																					
シートベルト																					
不明																					
合計	5		3																		9
構成率 %	55.5		33.3								55.5	33.3	11.1								100.0

注：J-AIS 1.25, 3.5, 7.5は、それぞれ軽傷、重傷、死亡としか判明していないものを、示す。

表 4-19 キャブオーバータイプ車両前席乗員の傷害状況 (シートベルト非着用)

傷害程度・ 加害部位	傷害程度 (最大傷害 J-AIS)										受 傷 部 位					構成率 (%)						
	無傷	軽 傷		中 傷		重 傷		死 亡		不明	なし	顔部	頸部	上部	胸部		腹部	下肢	不明			
		0.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5											4.0	5.0	6.0
女性	1										1										1	8.3
フロントガラス				1								1									2	16.7
インナーミラー																						
ルーフハッチ																					1	8.3
フロントピラー																					1	8.3
ステアリング								1						1							2	16.7
インパネ																						
その他車内部位																					3	25.0
シート																						
シートベルト																						
不明																					1	16.7
合計	1		4																			12
構成率 %	8.3		33.3								16.7	8.3	25.0	8.3	8.3	8.3	8.3					8.3
合計	16.7		25.0								16.7	8.3	25.0	8.3	8.3	8.3						100.0

注：J-AIS 1.25, 3.5, 7.5は、それぞれ軽傷、重傷、死亡としか判明していないものを、示す。

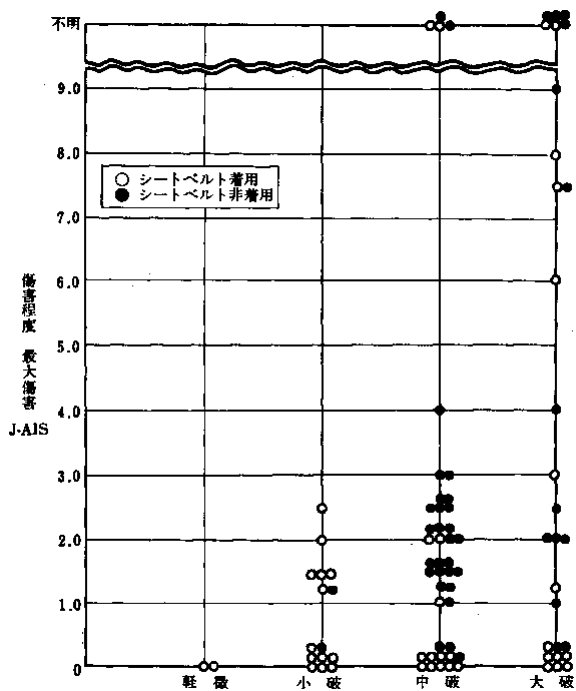


図4-22 ボンネットタイプ車両前席乗員の傷害程度と車両損壊程度

a. ボンネットタイプ車両乗員の傷害程度と加害部位

まず、傷害程度別の内訳は、シートベルト着用(全43人)の場合、無傷25人(58.1%)、軽傷9人(20.9%)、重傷2人(4.7%)、死亡3人(7.0%)、不明4人(9.3%)であるのに対し、非着用(全44人)では、無傷6人(13.6%)、軽傷20人(45.5%)、重傷10人(22.7%)、死亡2人(4.5%)、不明6人(13.6%)となっており、シートベルト着用の方が無傷、あるいは、より軽い傷害で済む傾向が見られる。

ちなみに、傷害程度、不明を除く、全乗員の平均最大傷害は、シートベルト着用(39人)でJ-AIS 1.1、非着用(38人)でJ-AIS 2.0であり、シートベルト着用による傷害軽減効果の一端を示すものと考えられる。

次に、加害部位に注目すると、シートベルト着用の場合には、なし、不明を除く16件のうち、その他の車内部位の7件(43.8%)とステアリングの5件(31.3%)が多く、次いで、フロントガラスの2件(12.5%)となっている。

一方、シートベルト非着用の場合では、なし、不明を除く33件のうち、フロントガラスが15件(45.5%)と圧倒的に多く、次いで、その他の車内部位、ステアリングのそれぞれ6件(18.2%)が続いている。

フロントガラス、ルーフヘッダー、インナーミラー、フロントピラーを合わせた、いわゆる客室前面が加害部位となる割合は、シートベルト着用で3件(17.6%)、非着用で18件(54.5%)であり、シートベルトによる乗員の前方移動抑制効果が現れているものと思われる。

b. ボンネットタイプ車両乗員の受傷部位と加害部位

シートベルト着用の場合の受傷部位は、なし、不明を除く17件のうち、頭部が、5件(29.4%)と最も多く、次いで、下肢、胸部のそれぞれ4件(23.5%)、3件(17.6%)となっている。

頭部に対する加害部位は、フロントガラスが主であり、胸部に対しては、集中的にステアリングが加害部

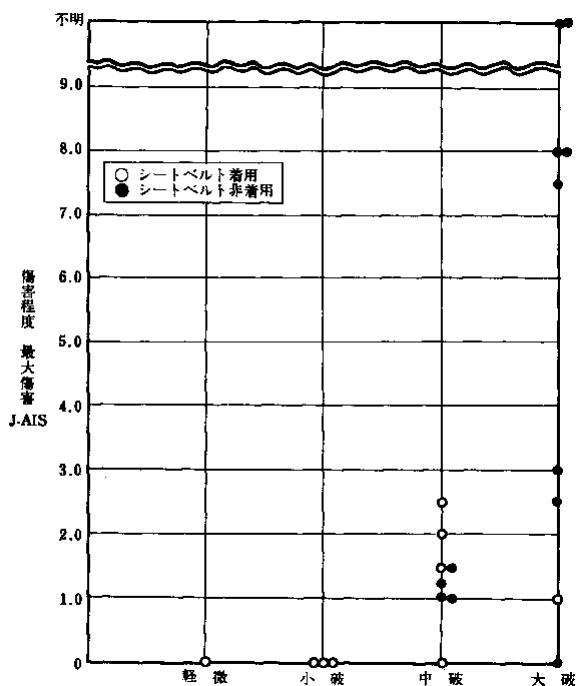


図4-23 キャブオーバータイプ車両前席乗員の傷害程度と車両損壊程度

位となっている。

シートベルト非着用の場合の受傷部位は、なし、不明を除く37件中、やはり頭部が12件（32.4%）と最も多いが、次いで顔面が8件（21.6%）と多いのが特徴である。（シートベルト着用の場合の顔面は、17件の1件、5.9%である。）

頭部、顔面に対する加害部位は、やはりフロントガラスが多く、20件中14件、70%を占める。

#### c. ボンネットタイプ車両乗員の傷害程度と車両損壊程度

シートベルト着用有無による乗員傷害程度の違いを、より正確に把握するには、事故の厳しさを基準にした解析が必要と思われるため、今回は、その基準として車両損壊程度を用いることとした。

小破の場合には、シートベルト非着用事例が少なく、シートベルト着用との比較が困難であるが中破、及び大破の場合では、シートベルト着用よりも非着用の方が幾分、傷害程度が高くなっている傾向が認められる。

ちなみに、小破、中破、大破毎の平均最大傷害は、シートベルト着用の場合で、J-A I S 0.8、0.4、2.1であるのに対し、非着用の場合には、J-A I S 0.6、1.8、3.0であり、データ数は少ないもののシートベルト着用による乗員傷害軽減効果が明らかであると判断される。

#### d. キャブオーバータイプ車両乗員の傷害程度と加害部位

傷害程度別内訳は、シートベルト着用(全9人)の場合、無傷5人（55.6%）、軽傷3人（33.3%）、重傷1人（11.1%）であるのに対し、非着用（全12人）では、無傷1人（8.3%）、軽傷4人（33.3%）、重傷2人（16.7%）、死亡3人（25.0%）、不明2人（16.7%）となっており、シートベルト着用による傷害軽減効果が伺われる。

ちなみに、全乗員の平均最大傷害は、シートベルト着用（全9人）でJ-A I S 0.8、非着用(全10人)でJ-A I S 3.4であり、更に、受傷者のみの平均最大傷害でも、シートベルト着用(全5人)でJ-A I S 1.4、非着用(全9人)でJ-A I S 3.8となっており、データ数は少ないものの、この差はシートベルト着用効果によるものと考えられる。

次に、加害部位については、シートベルト着用の場合には、フロントガラスとその他の車内部位とに二分されているのに対し、非着用では、これら以外にも多岐にわたっているのが特徴である。

しかしながら、データ数が少ないため、明確な傾向は把握できない。

#### e. キャブオーバータイプ車両乗員の受傷部位と加害部位

シートベルト着用の場合には、すべて、フロントガラス、またその他の車内部位による頭部、顔面の受傷となっているが、非着用では、頭部3件（フロントガラス、その他の車内部位）が多いものの、その他ステアリングと腹部、フロントピラーと多岐に及んでいる。

#### f. キャブオーバータイプ車両乗員の傷害程度と車両損害程度

車両損害程度、軽微、及び小破ではシートベルト非着用事例がなく、また、大破ではシートベルト着用事例が1件しかない等、データ数が少ない為、シートベルト着用、非着用の差は明らかでない。ちなみに、中破、大破毎の平均最大傷害は、シートベルト着用のJ-A I S 1.5、1.0に対しシートベルト非着用ではJ-A I S

1.2、4.8となっている。

4) シートベルト非着用後席乗員の傷害状況

2)で述べた条件 a～d を満足する事故車両での後席乗員は、表 4-14に示すように30人であり、そのすべてがボンネットタイプ車両のシートベルト非着用乗員である。

この30人についての傷害程度（最大傷害）、受傷部位、加害部位の一覧を表 4-20に、また、傷害程度と車両損壊程度との関係を図 4-24に示す。

a. 後席乗員の障害程度と加害部位

全30人中6人（20.0%）が無傷、15人（50.0%）が軽傷であり、比較的、軽い障害がほとんどを占めている。障害程度、不明4人と無傷6人を除く、受傷者20人の内訳でも、軽傷15人（75.0%）、重傷5人（25.0%）であり、死亡は0である。

加害部位はジートが最も多いが、前席まで飛び出てしまった事によるフロントガラスやインパネも散見される。

b. 後席乗員の受傷部位と加害部位

受傷部位としては、頭部、下肢の4件、胸部、腰部の3件が多いものの、前席乗員に比較すると特定の部位への偏りがなく身体各部に広くバラついている傾向が見られる。

加害部位としては、当然の事ながら、シートが圧倒的に多く、加害部位、なし、不明、及び路面（車外放出）を除く、15件中11件（73.3%）を占めている。

この外、前述したようにフロントガラスやインパネによる頭部受傷2件も注目される。

シートベルトを着用していれば、これらほとんどの障害が軽減、又は防止出来たものと推測される。

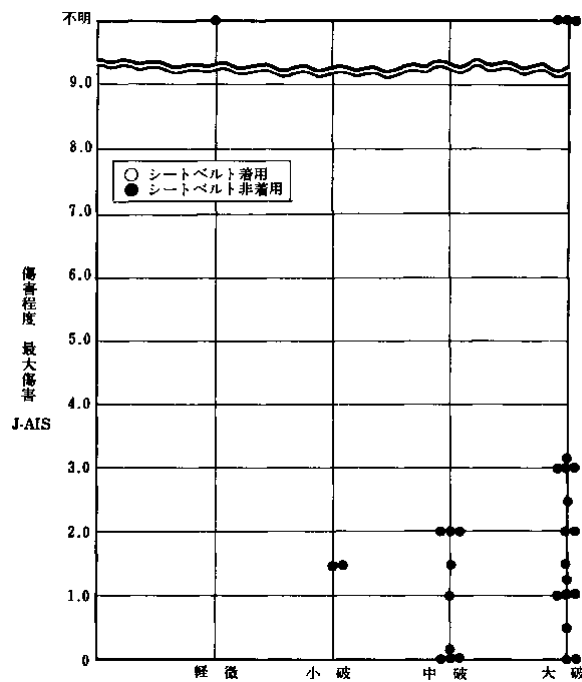


図4-24 後席乗員の傷害程度と車両損壊程度

表 4-20 後席乗員の傷害状況（シートベルト非着用）

傷害程度・部位 加害部位	傷害程度 (J-AIS)										受傷部位							構成率 (%)									
	程度										部位																
	無傷	0.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	不明	なし	頸部		顔面	頸部	上肢	胸部	背部	腕部	下肢	不明	合計
なし	6														6											6	20.0
フロントガラス					1												1									1	3.3
インパネミラー							1																			1	3.3
シート	1	2	1	3	1	2	2							1		2	1	2	3	2					11	36.7	
ドア				1																1						1	3.3
その他車内部位																			1							1	3.3
路		1				1														1	1					2	6.7
不明		1				2	1								3			1				1			2	7	23.3
合計	6	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	4	6	4	2	2	2	3	1	1	3	4	30	
構成率 %	20.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	13.3	20.0	13.3	6.7	6.7	6.7	10.0	3.3	3.3	10.0	13.3	100.0	

注：J-AIS 1.25は、軽傷としか判断していないもの、を示す。

c. 後席乗員の障害程度と車両損壊程度

小破の事例が2件と少ないが、中破ではJ-AIS2.0以下、大破ではJ-AIS3.0以下、と比較的まとまった分布をしており、車両損壊程度別の平均最大障害は、中破でJ-AIS 0.9、大破でJ-AIS 1.7となっている。

これらの値は、ボンネットタイプ車両前席シートベルト非着用乗員の場合の、それぞれJ-AIS 1.8、3.0よりも、およそ1.0程度小さめであり、データ数は少ないものの、前席よりは後席の方が障害程度が低いと言えそうである。

5) シートベルト着用効果等に関する具体的事例

2)の条件a～dを満足する事故車両114台の乗員を対象として、シートベルト着用・非着用と傷害程度に関する典型的な事例について述べる。

a. シートベルトを着用していれば傷害軽減が出来たと考えられる事例

- ・事故番号：神奈川0949A（ボンネット小型貨物車、写真1）

大型バスと正面衝突し、運転者（21歳、男性）が死亡（ハンドルによる胸部打撲、内臓破裂、J-AIS 9.0）した事故である。

車両前部の変形が大きく、かなり厳しい事故ではあるが、客室の変形はほとんどなく、もし、シートベルトを着用していれば死亡には至らなかったと思われる事例である。



写真1 シートベルト非着用で死亡の例（神奈川 0949A）

- ・事故番号：愛知0833B（ボンネット軽貨物車、写真2）

ボンネット小型乗用車との出合頭衝突により、運転者（27歳、女性）が重傷（ハンドルによる腹部打撲、内臓破裂、J-AIS4.0）を負った事故である。

車両前面右コーナー部にわずかな変形が見られるだけの、極めて軽微な事故であり、シートベルトを着用していれば恐らく無傷で済んだものと推測される事例である。

b. シートベルトを着用していた為に傷害軽減が出来たと考えられる事例



写真2 シートベルト非着用で重傷の例（愛知 0833B）

- ・事故番号：東京0941A（ボンネット小型乗用車、写真3）

対向ボンネット小型乗用車との右折時衝突で、車両変形が車両前面右コーナー部から右センターピラー付近にまで及んでいる事故である。フロントピラーの後退を伴う、かなり大きな客室変形がみられるが、運転者（54歳、男性）は軽傷（内容詳細不明）で済んでいる。

もしシートベルト非着用であったなら、より大きな傷害が発生したと推定される事例である。



写真3 シートベルト着用で軽傷の例（東京 0941A）

- ・事故番号：神奈川0991A（ボンネット小型乗用車、写真4）

対向ボンネット小型乗用車とのラップ量の少ない正面衝突事故である。

客室変形こそわずかであるが、右前輪の後退を伴うかなり厳しめの事故と考えられるが、運転者（32歳、男性）は無傷であり、シートベルト着用効果を示す事例であると思われる。



写真4 シートベルト着用で無傷の例（神奈川 0991A）

c. シートベルト着用効果の限界を超えたと考えられる事例

- ・ 事故番号：神奈川0938B（ボンネット小型乗用車、写真5）

対向ボンネット小型乗用車とのラップ量の少ない正面衝突（浅い右斜突気味）である。

車両前部右半分の変形により、フロントピラー及び客室前面が著しく後退しており、運転者（56歳、男性）は、シートベルト着用にもかかわらず死亡（ハンドルによる胸部打撲、骨折、J-AIS不明）したものである。

客室大破の為、シートベルト着用による傷害軽減効果が得られ難い事例である。



写真5 シートベルト着用で死亡の例（神奈川 0938B）

- ・ 事故番号：神奈川0973A（ボンネット小型乗用車、写真6）

対向大型トラックとのラップ量の少ない、ほぼ正面衝突である。

車両右半分の変形が大きく、且つ、トラックへの潜り込みによるフロントピラーの倒れ、ルーフのつぶ



れも発生している。

運転者（53歳、男性）は、シートベルトを着用していたものの死亡（フロントガラス回りでの頭部打撲、脳挫傷、J-AIS 8.0）しており、やはり客室変形により、シートベルト着用の効果が得難い事例である。



写真6 シートベルト着用で死亡の例（神奈川 0973A）

・ 事故番号：神奈川0985C（ボンネット小型乗用車、写真7）

対向車（詳細不明）との正面衝突により、車両前部が大破（但し、客室変形は僅か）し、シートベルト着用の運転者（49歳、男性）が死亡（ハンドルによる胸部打撲、開放性外傷、J-AIS不明）した事故である。

運転者は、3点式シートベルトのラップ部分のみを着用していた模様であり、この為、上半身の前方移動が大きくなり、ハンドルとの激しい二次衝突が発生したものと推定される。もし、装備されているシートベルトを正しく着用して糖れば、死亡には至らなかった可能性がある。シートベルト誤使用により着用効果が得られなかった事例と考えられる。



写真7 シートベルト着用（腰ベルト部分のみ使用）で死亡の例（神奈川 0985C）

#### d. シートベルトによる受傷事例

- ・事故番号：愛知0950A（ボンネット小型乗用車、写真8）

小型貨物車後部への潜り込み気味のやや右斜め前面衝突であり、客室の変化は比較的少ないものの、シートベルト着用の運転者（71歳、男性）が、シートベルトによる腹部傷害（小腸、腹間膜損傷、J-AIS 6.0）により死亡に至った事故である。

今回の対象シートベルト着用乗員63人のうち、シートベルトが加害部位となって受傷した乗員はこの1例だけである。

この場合のシートベルト着用状態の詳細は不明であるが、ラップベルトが腰骨にかかっていない場合や過度に後傾した乗車姿勢など、特異なシートベルト着用条件の場合についても今後共、調査を重ねていく必要があると考えられる。



写真8 シートベルトによる受傷で死亡の例（愛知 0950A）

#### e. シートベルト着用・非着用と乗員の車外放出

今回の全調査対象事故のうち、乗員の車外放出を伴う事故は9件、9台であり、車外放出された乗員は16人（死亡2人、重傷11人、軽傷3人）であった。

これら16人は、いずれもシートベルト非着用であり、シートベルト着用による乗員の車外放出防止効果を裏付ける結果となっている。

### (2) 側面衝突事故の実態

#### 1) 事故の概要

ここでは事故の被害が車両の左右側面に生じた事故40件について解析する。死亡事故が10件あり死者は12人であった。側面被衝突車の車種別傷害程度別構成を表4-21に示す。ボンネット型小型乗用車は62.5%（25件）で最も多く、ボンネット型普通乗用車17.5%、ボンネット型小型トラック12.5%、ボンネット型軽自動車7.5%となっておりキャブオーバ型車はない。表4-22に当事者別事故件数を示す。ボンネット型小型乗用車相互の側面衝突事故が最も多い。

表4-21 側面被衝突車の車種別傷害程度別件数

	死 亡	重 傷	軽 傷	無 傷	合 計
軽PB&TB	0	3	0	0	3
小 P B	6	11	6	2	25
普 P B	3	1	2	1	7
小 T B	1	1	2	1	5
合 計	10	16	10	4	40

軽：軽自動車， P：乗用車  
 小：小型自動車， T：貨物車  
 普：普通自動車， B：ボンネット型  
 C：キャブオーバーバ型

表4-22 当 事 者 別 事 故 件 数

衝突車 被衝突車	衝突車						単 独	合 計
	軽 T C	小 P B	普 P B	小 T C	普 T C	普 T C		
軽PB&TB	0	3	0	0	0	0	3	
小 P B	1	11[1]	1	3[1]	3[1]	6[3]	25[6]	
普 P B	0	5[1]	0	0	0	2[2]	7[3]	
小 T B	0	2	0	0	1	2[1]	5[1]	
合 計	1	21[2]	1	3[1]	4[1]	10[6]	40[10]	

[ ] 内は死亡事故件数，内数で示す。

事故類型別件数では

・出 合 頭	13件 ( 2)
・左 折	1件
・右 折	9件 ( 1)
・単 独	10件 ( 6)
・そ の 他	4件 ( 1)
・不 明	3件

( ) 内は死亡事故内数

道路種別では

・交 差 点	27件 ( 4)
・直 線 部	3件 ( 2)
・カ ー ブ	2件 ( 1)
・不 明	8件 ( 3)

( ) 内は死亡事故内数

となっている。当然のことながら、交差点における出合頭等の事故が最も多いが、交差点以外の単路においても側面衝突事故が生じることを示しており、データ数が少ないもののこの場合には死亡事故となる割合が高くなるであろうことがうかがわれる。

また、路面湿潤時の事故は4件(10%)、乾燥時28件(70%)、不明8件(20%)であった。湿潤時の構成割合は、全調査事故における天候の雨天の割合11.5%と大差なく、側面衝突事故における特徴は認められない。

発生時間帯は

・深夜～早朝 (22～6時)	22件 ( 5)
・日 中 ( ～18時)	7件 ( 1)
・夜 間 ( ～22時)	3件
・不 明	8件 ( 4)

( ) 内は死亡事故内数

となっており、特に早朝（4～6時）は12件（うち死亡事故4件）と多くなっている。

一方事故要因としては

・スピードオーバー	14件（5）
・信号無視	9件
・一時停止、右折禁止無視	4件（1）
・その他	4件
・不明	9件（4）

（ ）内は死亡者内数

スピードオーバー、一時停止無視等を含めた信号無視に伴う事故が68%を占めている。表4-23に側面被衝突車の変形部位別、危険認知衝突車速度分布を示すが死亡事故を含め高速域での事故が多い。

表4-23 変形部位別危険認知衝突車速度分布

	～50km/h	～ 60	～ 70	～ 80	～ 90	～ 100	合計
左側面	0	2	2	3	0	3[2]	10[2]
右側面	6[1]	0	5[1]	3[2]	0	1[1]	15[5]
複面	3[1]	4	2	3	2[1]	2[1]	15[3]
合計	9[2]	6	9[1]	9[2]	2[1]	5[4]	40[10]

## 2) 乗員傷害状況

いずれかの側面のみに損壊を生じた車両の前席乗員について、損壊を生じた側を衝突側乗員、その逆を非衝突側乗員として、その車両損壊程度別、傷害程度を表4-24に示す。

表4-24 車両損壊程度別・乗車位置別傷害程度

傷害程度 車両損壊程度	衝突側乗員					非衝突側乗員				計
	死亡	重傷	軽傷	無傷	計	死亡	重傷	軽傷	無傷	
大破	1+[3]	[2]			6		1	1+[3]		3
中破		1+[1]	[4]	[2]	8			1+[1]		2
小破					0					0
不明	3	1	[1]		5		4+[1]	1	1	7
計	7	5	5	2	19		6	5	1	12

注： [ ] はシートベルト着用者人数

明確な傾向を把握するにはデータ数が少ないが、死亡者の割合で見ると衝突側乗員の方が高い傾向があるが重傷以上の重大な傷害を被る割合で見ると顕著な差は認められないようである。

さらに、全負傷者61人の最大傷害に対する被害別構成を表4-25に示す。

傷害部位 加害部位		頭 部 ・ 顔 面							頸 部				胸 部		腹 部		腰 部		上 下 肢		不 明	合 計
		1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	8.0	9.0	1.0	2.0	3.0	4.0	2.0	3.0	8.0	2.0	3.0	2.0	3.0			
運 転 席 乗 員	前面窓ガラス		1+2				[1]															4
	ピラー・ドア	[1]		[1]			1		1													6
	ハンドル													1+1	1	[1]						2
	車室内		1	[1]					1		1									[1]		5
	車外							1														2
不明		[1]	1					[1]			[1]		[1]	[1]					[1]		8	14
小計	1	5	3				3	2	1	1	1		1	3	1	1			2		8	33
そ の 他 乗 員	窓ガラス	1																				1
	ピラー・ドア			1			1	1							1						[1]	5
	車室内					1																1
	車外											1						1			1	3
不明		3	1	1									1						[1]		11	18
小計	1	3	2	1	1	1	1	1				1	1	1			1			3	11	28
全員 合計	2	8	5	1	1	4	3	1	1	1	1	1	2	4	1	1	1	2	3		19	61

[ ] シートベルト着用人員  
傷害程度はJ A I Sを記入

表4-25側面被衝突車における乗員の傷害部位と傷害程度及び加害部位（最大傷害）

加害部位は次のとおりである。

・ピラー、ド ア	11人（4）
・車 室 内	6人（1）
・フロントガラス	4人（1）
・そ の 他	7人（1）
・不 明	33人（5）

（ ）内は死亡者内数

ピラーやドアが加害部位となり死亡した4件はともにシートベルト非着用であったが、車両も大破している。被害部位では

・頭 部、顔 面	24人（7）
・頸 部	4人
・胸 部	6人
・そ の 他	8人（1）
・不 明	19人（4）

（ ）内は死亡者内数

であり、上半身、特に頭部、顔面の負傷が多い。特に、死亡者（J-AIS 6.0以上）についてみると、表4-24から傷害部位は腹部で1件発生している他はすべて頭部・顔面に集中している。しかし、その場合の加害部位は特定箇所には集中せず各部に分散している。これは衝突後の車両挙動として不規則な回転を伴ったり、他の道路構造物等へ2次衝突した場合に車室内乗員挙動も複雑となり、致命的な傷害も多様な形態で発生するのではないかと推測される。

なお、シートベルトの着用状況は、次のとおりであった。

・運転席 着 用	23人（3）
・運転席 非 着用	17人（3）
・助手席 着 用	4人
・助手席 非 着用	14人（2）
・後 席 非 着用	12人（2）

（ ）内は死亡事故内数

非着用による車外放出は8人で2人死亡している。衝撃力が側方から入力する場合のシートシートベルト

の効果については、今回の調査では必ずしも明確ではないが、車外放出防止効果の他にも衝突後の不規則運動中の身体拘束効果など、さらに調査研究が必要と考えられる。

### (3) 単独事故の実態

#### 1) 事故の概要

乗用車、貨物車の単独事故32件を解析した。

解析した単独事故32件中、死亡事故が9件（28.1%）発生しており、重大事故主体の調査になっている。

関係車両を車種別形状別にみると、小型乗用車が22台、普通乗用車が3台、軽貨物車2台、貨物車5台で、乗用車が全体の78%を占めており、またその車両損傷程度は、関係車両32台中大破車両が26台、中破車両が5台、小破車両が1台であり、車両が大破した事故が全体の81%を占めている。

道路形状別にみると、カーブが18件（左カーブ10件、右カーブ8件）、直線路11件、交差点で3件の事故が発生しており、カーブでの事故事例が多く発生している。

衝突物について区分すると・ポール状の固定物17件、ガードレールが4件、中央分離帯4件、その他（多重衝突、横転、転落など）7件であり、ポール状の固定物が車両単独事故の53%を占めている。（表4-26参照）

表4-26 衝突部位別衝突物の分布

( ) 内は死亡事故件数 (単位:件数)

部 位 \ 物	ポール状 固定物	ガード レール	分 離 帯	石 垣	転 落	そ の 他	計
車 両 前 面	6 (1)	4 (1)	1	1		3	15 (2)
車 両 側 面	9 (4)					1 (1)	10 (5)
横 転 転 落 等	2 (2)		3		2		7 (2)
計	17 (7)	4 (1)	4	1	2	4 (1)	32 (9)

- \* 1 衝突物は車両に最も大きな変形を与えた衝突物で分類した。
- \* 2 ポール状固定物とは、電柱、街灯柱、信号柱、ガードレール支柱、等々の事である。
- \* 3 衝突物が「その他」の内訳は、駐車車両、欄干である。

衝突部位で見ると、車両前面を工作物に衝突させる事例が15件、車両側面を工作物に衝突させる事例が10件、横転、転落などが7件発生している。（表4-26参照）但し、死亡事故のみで見ると、車両前面を工作物に衝突させる事例が2件、車両側面を工作物に衝突させる事例が5件、その他が2件であった。

運転者の年齢構成は、32件中10代のドライバーが9人、20代のドライバーが18人で、10代、20代のドライバーが全体の84%を占めており、若年層が多くなっている。

また、危険認知速度で見ると、60km/h以上が全体の2/3を占めており高速域での事故事例が多い。（表4-27参照）

更に、全対象単独事故32件中、飲酒運転による事故が8件あった。

表4-27 衝突部位別危険認知速度の分布

( ) 内は死亡事故件数 (単位：件数)

部 位	速 度 50km/h 以 下	51~60	61~70	71~80	81~90	91km/h 以 上	不 明	計
車 両 前 面	2	6 (1)	2	2	1 (1)	1	1	15 (2)
車 両 側 面			1	4 (2)	1	3 (2)	1 (1)	10 (5)
横 転 落 等		2	1	1 (1)	1	2 (1)		7 (2)
計	2	8 (1)	4	7 (3)	3 (1)	6 (3)	2 (1)	32 (9)

## 2) 乗員傷害状況

衝突部位別及び衝突物別の傷害程度の分布を表4-28及び表4-29に示す。乗員の傷害程度を見ると、全乗員数は67人で、死亡11人、重傷32人、軽傷、15人、無傷6人、不明3人であった。また、特にポール状固定物、又は、その他（主に駐車車両）に衝突して重傷以上の被害を被った死傷者が多かった。

表4-28 衝突部位別傷害程度の分布

(単位：人)

部 位 \ 傷 害	死 亡	重 傷	軽 傷	無 傷	不 明	計
車 両 前 面	2	14	10	4	2	32
車 両 側 面	7	10	3	1		21
横 転 落 等	2	8	2	1	1	14
計	11	32	15	6	3	67

表4-29 衝突物別傷害程度の分布

(単位：人)

衝突物 \ 傷 害	死 亡	重 傷	軽 傷	無 傷	不 明	計
ポール状固定物	8	15	8	1		32
ガードレール	1	2	3	1		7
分離帯	1	3	1	1	2	8
石 垣			1	2		3
転 落		2	1		1	4
そ の 他	1	10	1	1		13
計	11	32	15	6	3	67

更に、無傷6人を除く61人についてその最大傷害を受けた受傷部位で区分すると、頭部が15人、顔部が6人、腕部が6人、の順に多く、以下胸部5人、腹部5人、腰部4人、脚部4人、頸部3人、全身2人、不明11人であり、頭部が多くなっており、頭部と頸部を合わせると、全体の1/3を占める。(表4-29参照)

また、その各加害部位を見ると、柱類・ドア・ヘッダーレール・ピラー等で7人、車外放出時の路面・その他が7人、ハンドルが6人、フロントガラスが6人、以下座席5人、計器版まわり3人、天井1人、その他の車室内部位10人、不明16人と、構成率に極端な差がなく、多岐に渡っている傾向がある。(表4-30参照) 全乗員67人中、車外放出した乗員が13人いるが、いずれもシートベルトを着用していなかった。

表4-30 単独事故時の被加害部位

加害部位	最大傷害で分類 (単位:個)											合計	構成率 (%)
	被害部位	全身	頭部	顔部	頸部	胸部	腹部	腰部	腕部	脚部	不明		
ハンドル		2	1		1	2						6	9.8
フロントガラス		4	1	1								6	9.8
計器版まわり		1			1				1			3	4.9
窓ガラス													
柱類, ドア, ヘッダーレール		3				1		2	1			7	11.5
天井			1									1	1.6
座席				1	1		3					5	8.2
その他の車室内部位	1	3			1	1			2	2		10	16.4
車外放出 (相手車両)													
車外放出 (路面)		1	1	1	1					1		5	8.2
車外放出 (路上工作物)													
車外放出 (その他)						1		1				2	3.3
その他													
不明	1	1	2				1				11	16	26.2
合計	2	15	6	3	5	5	4	6	4	11		61	100.0
構成率 (%)	3.3	24.6	9.8	4.9	8.2	8.2	6.6	9.8	6.6	18.0		100.0	

#### (4) 四輪対二輪死亡事故の実態

四輪対二輪の死亡事故は、総計36件36人発生した。但し、この中には事故発生後24時間以降死亡の5件5人を含んでいる。また、通常は二輪車単独事故として分類される駐車車両への追突の5件5人についても、四輪が関与しているので四輪対二輪事故として含めた。

##### 1) 事故の概要

##### a. 事故類型別構成

事故類型別死亡者数および構成率について、マクロ統計の結果も合わせて表4-31に示す。ここで比較対象データとするマクロ統計は警察庁の交通事故データのマクロ解析結果を使用した。マクロ統計は二輪の運転者だけについて統計分析を行ってあるので、本調査の死亡者数および構成率は、同乗者死亡の1人と類型不明の2人を除き、33人について分析を行った。



本調査では右折時が最も多く11人約33%と1/3を占めている。二番目に多いのが出合頭の8人約24%であり、右折時と出合頭の合計が19人約58%となり、この二つの類型だけで6割近くに達している。三番目以降は順次、駐車車両への追突5人約15%、追突3人約9%、その他3人約9%、追越追抜時2人約6%、正面衝突1人3%と続き、左折時は0人である。

表4-31事故類型別構成

		正面衝突	追 突	出 合 頭	追 越	左 折	右 折	駐車車両への追突	その他	合 計
死亡者数 (人)	本 調 査	1	3	8	2	0	11	5	3	33
	マクロ統計	324	96	457	85	51	355	126	158	1,652
構 成 率 (%)	本 調 査	3.0	9.1	24.2	6.1	0	33.3	15.2	9.1	100
	マクロ統計	19.6	5.8	27.7	5.1	3.1	21.5	7.6	9.6	100

※ 同乗者死亡の1人、類型不明の2人を除く。

この構成率をマクロ統計と比較してみると、本調査の方が多い類型は、右折時+11.8%、駐車車両への追突+7.6%、追突+3.3%である。また逆に少ない類型は、正面衝突-16.6%、出合頭-3.5%、左折時-3.1%と正面衝突が最も差が大きくなっている。ほぼ同率を示すものは追越追抜時+1.0%、その他-0.5%である。

この全国統計との違いは、本調査が主に都市部で行われているので都市型の四輪対二輪死亡事故の特徴ではないかと思われる。更に二輪の車種毎の事故類型別構成をしてみる。比較的大型の車種である小型二輪と軽二輪を大型二輪とし、比較的小型の車種である原付二種と原付一種を原付とする。各々の車種毎の事故類型別死亡者数および構成率を表4-32と表4-33に示す。ここで二輪の車種別構成について見てみると、大型二輪については本調査51.5%マクロ統計は49.3%とほぼ同率である。

表4-32大型二輪事故類型別構成

		正面衝突	追 突	出 合 頭	追 越	左 折	右 折	駐車車両への追突	その他	合 計
死亡者数 (人)	本 調 査	1	2	3	2	0	5	1	3	17
	マクロ統計	193	37	132	38	26	246	40	103	815
構 成 率 (%)	本 調 査	5.9	11.8	17.6	11.8	0	29.4	5.9	17.6	100
	マクロ統計	23.7	4.5	16.2	4.7	3.2	30.2	4.9	12.6	100

表4-33原付事故類型別構成

		正面衝突	追 突	出 合 頭	追 越	左 折	右 折	駐車車両への追突	その他	合 計
死亡者数 (人)	本 調 査	0	1	5	0	0	6	4	0	16
	マクロ統計	131	59	325	47	25	109	86	55	837
構 成 率 (%)	本 調 査	0	6.3	31.4	0	0	37.5	25.0	0	100
	マクロ統計	15.7	7.0	38.8	5.6	3.0	13.0	10.3	6.6	100

マクロ統計との差が最も大きい正面衝突については、大型二輪-17.8%、原付-15.7%と双方とも差が大きい。しかし二番目に差がある右折時については大型二輪は、-0.8%とほぼ同率であるのに対し原付は+24.5%と差が大きくなっている。同様に駐車車両への追突は大型二輪+1.0%、原付+14.7%、出合頭は大型二輪+1.4%、原付-7.4%といずれも大型二輪はほぼ同率であるが原付の差は大きい。追突は大型二輪+7.3%、原付-0.7%と逆に原付がほぼ同率で、大型二輪の差が大きくなっている。このように事故類型別構成のマクロ統計との差はどちらかと言うと原付の差によるところが大きい。

次に二輪が最初に衝突した相手四輪の車種別死亡者数および構成率をマクロ統計も合わせて表4-34に示す。ここでは同じく同乗者死亡の1人と四輪車種不明の1人を除く。更に、マクロ統計には駐車車両については車種別統計分析がなされていないので、駐車車両への追突5人も除き、29人について分析を行った。

本調査では乗用等が22人、約76%と最も多く、普通貨物5人約17%、軽自動車と大型貨物が各々1人約3%となっている。マクロ統計と比較すると、差が大きい順に乗用等+29.8%、大型貨物-10.5%、軽自動車-9.7%、普通貨物-6.0%、その他-3.6%となっている。

表4-34 四輪の車種別構成

		乗用等	軽	大型貨物	普通貨物	その他	合計
死亡者数 (人)	本調査	22	1	1	5	0	29
	マクロ統計	686	194	207	347	53	1487
構成率 (%)	本調査	75.9	3.4	3.4	17.3	0	100
	マクロ統計	46.1	13.1	13.9	23.3	3.6	100

※ 同乗者死亡の1人、四輪車種不明の1人、駐車車両への追突5人を除く。

## 2) 乗員傷害状況

二輪が最初に衝突した相手四輪の衝突部位別死亡者および構成率を表4-35に示す。ここでは四輪車種不明の1人を除き35人について分析を行った。

乗用車では前面が12人約55%と最も多い。貨物では後面が7人約54%と最も多く、各々半分以上を占めている。乗用と貨物の合計では前面16人約46%、後面7人20%、右側面7人20%、左側面5人約14%となっている。

表4-35 二輪の四輪への衝突部位

	前面	側面		後面	合計
		右	左		
乗用	12	6	4	0	22
貨物	4	1	1	7	13
合計	16	7	5	7	35

更に、受傷部位別、加害部位別の死亡者数を表4-36に示す。ここで加害部位がタイヤとなっているものは二輪が四輪と接触転倒後櫟下されたものである。加害部位を特定するには情報量が不足している事例もあったが、できる限りの推定を行った。

加害部位が四輪となっているのは20人約56%、路面と工作物が9人25%となっている。四輪だけについて見ると後部が7人35%、側面4人20%、ルーフ3人15%、前部、Aピラー、タイヤが各々2人10%となっている。

受傷部位では頭部が16人約44%と最も多く、以下胸部12人約33%頸部4人約11%、腹部2人約6%、その他と不明が各々1人約3%となっている。

表4-35と表4-36を合わせて見ると、死亡者36人のうち最初の四輪への衝突部位が後面であるのは7人で、加害部位が車両後部であるのも同じく7人となっているが、一方、四輪の前面と最初に衝突したのは16人に対し、車両前部が加害部位となっているのは2人（Aピラーを含めても4人）に過ぎない。これは、二輪が四輪の後面と衝突した場合は、転倒やはね飛ばされた後、路面、工作物、ルーフ等との2次衝突において主な傷害を被ることが多いことを示唆している。

表4-36 受傷部位と加害部位

受傷部位 加害部位		受傷部位						計
		頭部	頸部	胸部	腹部	他	不明	
車 両	前部	1				1		2
	Aピラー	2						2
	ルーフ	1	1		1			3
	側面		1	3				4
	後部	3		3	1			7
	タイヤ	1		1				2
	小計	8	2	7	2	1		20
路面	4		2				6	
工作物	1	1	1				3	
不明	3	1	2			1	7	
計	16	4	12	2	1	1	36	

(5) 四輪車についてのまとめ

- 1) シートベルト
  - a. シートベルトの効果は衝突形態によって限界はあるものの、前面衝突における一定の衝突形態下では、シートベルト着用乗員の無傷・軽傷はボンネットタイプ・キャブオーバータイプ41.6%とシートベルトによる傷害軽減効果が表れている。
  - b. また、後席乗員については、シートベルト着用事例がなく、着用・非着用での傷害程度比較は出来なかったが、加害部位はシートのほか、フロントガラスやインパネにまで及んでおり、このようなケースではシートベルトを着用すれば傷害軽減の可能性、大と推測される。
  - c. 今回の全調査対象事故の中で16人の車外放出者があったが、いずれもシートベルト非着用の乗員であり、シートベルト着用による車外放出防止効果を裏付ける結果と思われる。
  - d. シートベルト着用率は依然として低く、更なる着用啓蒙活動と指導が必要である。
- 2) 側面衝突事故

- a. 側面衝突事故の事故類型別構成は出合頭約33%、単独事故25%と両事故類型で約60%を占めている。
- b. 害部位は不明が56%と多いが、ピラー・ドアが16%を占めており、他にも広く各部に分布している。また、被害部位は頭部・顔面が39%となっている。特に死亡者においては頭部・顔面に集中している。
- c. 事故の特徴としては、発生時間が深夜から早朝の交差点においてスピードオーバーや信号無視等による発生が多い。

### 3) 単独事故

- a. 解析した単独事故32件中、死亡事故が9件(28%)で車両が大破した事故が全体の81%と重大事故比率が高い。
- b. 大傷害受傷部位は腰部が15人と傷害を受けた部位の中で25%と高くなっている。また、加害部位はハンドル、フロントウインドー等車両前面の部品、座席、ドア等多岐に渡っている。
- c. 衝突物はポール状の固定物が53%を占めており、被害軽減には車両及び道路構造物両面からの調査研究が必要と考えられる。
- d. 事故の特徴として若年層で、危険認知速度が60km/h以上が全体の2/3と高速域の事故が多い。

### 4) 四輪対二輪死亡事故

- a. 事故類型別構成は出合頭と右折時で約50%を占めている。
- b. 二輪の四輪への衝突部位としては、前面約46%、左右側面約34%、後面20%となっている。
- c. 二輪乗員の受傷部位は全体的に見てもほとんどが二輪乗員が四輪或いは路面等に衝突した時に生じた衝撃の打撲によると思われるものであった。
- d. 四輪サイドからの被害軽減については更に調査内容の充実を図り、継続していく必要がある。同時に二輪乗員と四輪との質量差等を考慮すると四輪サイドのみの対応では被害軽減に限界がある為、事故回避の観点からの調査研究も必要と考えられる。

以上のように4テーマについて実態を中心に解析を行ってきたが、今後は車体変形量等の定量的データの収集及び、被加害部位の明確化等、より定量的調査・研究が必要と考える。

## 4-3-2 二輪

平成元年の警察庁交通事故統計の全国データから解析した結果による事故類型別死亡及び重傷事故件数は、表4-37、38に示すようにカーブ、右折、出合頭事故が、二輪事故全体で約70%を占める。したがって、本解析で上記3は事故類型を中心に全国データ等も参照しながら解析を進める。今回の事故調査による事故類型別事故件数と関係車両台数は、表4-38に示すように、カーブ事故が極端に少ないが、これら3事故類型が二輪事故全体に占める割合は73%を占める。

表4-37 事故類型別死者数（人）

事故類型 当事者		全事故	カーブ事故	右折事故	出合頭事故	ワースト3 ケースの全 事故比%
自	二	1,428 (100)	532 (37)	263 (18)	184 (13)	69
原	付	877 (100)	181 (21)	92 (10)	273 (31)	62
計		2,305 (100)	713 (31)	355 (15)	457 (20)	66

( )内は%

表4-38 事故類型別重傷者数（人）

事故類型 当事者		全事故	カーブ事故	右折事故	出合頭事故	ワースト3 ケースの全 事故比%
自	二	9,601 (100)	1,756 (18)	2,763 (29)	2,246 (23)	70
原	付	14,414 (100)	1,688 (12)	2,717 (19)	5,751 (40)	70
計		24,015 (100)	3,444 (14)	5,480 (23)	7,997 (33)	70

( )内は%

### (1) カーブ事故

平成2年度の調査では、有効サンプル数Nは、9件と少なかったが、全国ベースの死者数をみると、全二輪死者数の31%を占めている。表4-36より、この内訳を自二、原付の車種別で見ると、自二532人、原付181人であり、自二死者数37%、原付死者数21%をそれぞれ占めている。二輪単独、車両相互別事故タイプの構成は表4-39に示すように、二輪単独54%、車両相互46%である。カーブでの二輪単独死亡事故形態は、工作物衝突49%、転倒28%、路外逸脱19%で、これら3形態で96%を占める。

表4-39 事故類型別事故件数と関係車両台数

事故類型 当事者		全事故	カーブ事故	右折事故	出合頭事故	ワースト3 ケースの全 事故比%
関係車両 台数	自二	103*	6	31	33*	68
	原付	79*	4	24	35*	80
事故件数		179	10	55	65	73

(\*二輪複数台数事故3ケースを含む)

一方、車両相互死亡事故では、正面衝突はカーブでの発生が73%と圧倒的に高い(表4-40)。カーブ事故の昼夜比を見ると図4-25から二輪単独に比べ、二輪対四輪衝突のケースでは、夜間に比べ昼間の割合が大変高いことがわかる。このことは夜間「ヘッドライトの光が、相手車の接近を察知しやすい」など、いくつかの事故防止の手がかりになる可能性を示している。

カーブ事故の発生件数をカーブの左右別に示す(表4-41)。二輪単独では左カーブに対し右カーブが1.3

倍と、多く、車両相互では左カーブに対し右カーブが1/2以下である。この左右カーブによる違いは日本の左側通行に起因しているものと思われる。

したがって、カーブ事故に対する当面の焦点は、以下の二項目が考えられる。

- 1) 速度不適切と考えられる工作物、転倒、路外逸脱事故
- 2) 特に昼間の対四輪衝突事故

今回の調査結果は二輪単独2件、車両相互7件、昼夜別では昼6件、夜3件である。これらを左右カーブ別に全国データと比較して表4-41に示す。

カーブ走行における速度不適切の程度について、各道路曲率での実勢速度と危険認知速度との関係を見ると、図4-26に示すように事故地点での実勢速度に比べ危険認知速度がかなり超過している場合と、ほぼ実勢速度に近い速度の場合が見られる。同型車の運転経験年数（以下経験という）に関しては9件中7件が1年未満であり、技量との兼ね合いが関係しているものと思われる。

また道路曲率に対する運転者の知覚については、7件では道路曲率を認知していたが、内5件では危険認知速度が実勢速度を上回っている。回避行動については急ブレーキ6件、回避行動なし2件、急ハンドル1件であった。調査母数が少ないため、今回と同じ調査を今後継続し、事故防止の手がかりを把握する必要がある。

表4-40 道路線形別事故類型死者数

	車 両 相 互								
	正面衝突	追 突	出 合 頭	右 折 時	左 折 時	追 越 (抜)	そ の 他	小 計	カーブ計
カ ー ブ (右)	55	2	7	15	0	6	13	98	327
カ ー ブ (左)	183	5	7	4	0	7	23	229	(46%)
直 線	86	89	443	336	51	72	122	1,199	
合 計	324	96	457	355	51	85	158	1,526	—

	二 輪 単 独					
	工 作 物 突 衝	路 外 逸 脱	駐 車 車 両 突 衝	転 倒	小 計	カーブ計
カ ー ブ (右)	121	43	3	54	221	386
カ ー ブ (左)	69	30	11	55	165	(54%)
直 線	136	52	112	93	393	
合 計	326	125	126	202	779	—

表4-41 左右カーブ別、昼夜別、事故類型別死者数

		全 国 (平成元年)		今 回 調 査	
		右カーブ	左カーブ	右カーブ	左カーブ
二 輪 単 独	昼	119	85		
	夜	102	80	1	1
車 両 相 互	昼	75	187	3	3
	夜	23	42		1

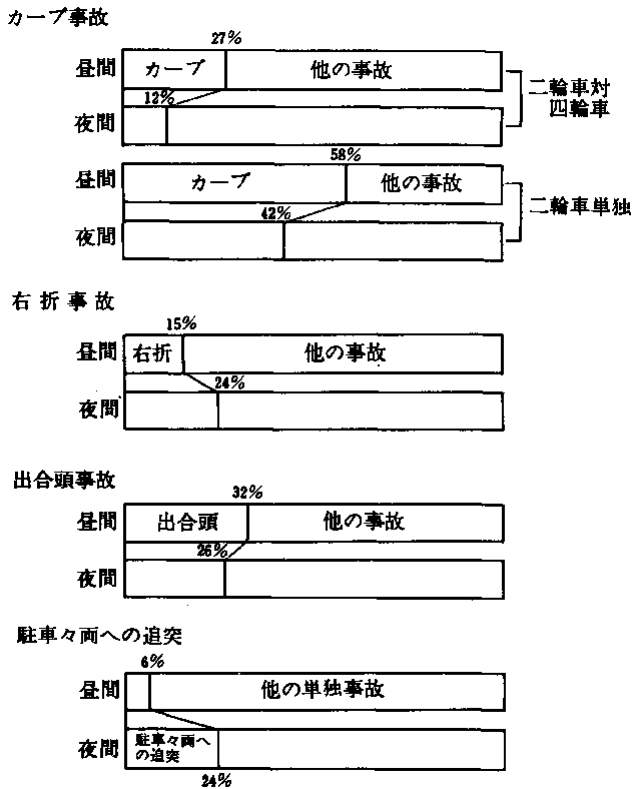


図4-25 事故類型別死亡事故の昼夜比割合 (H元年全国統計)

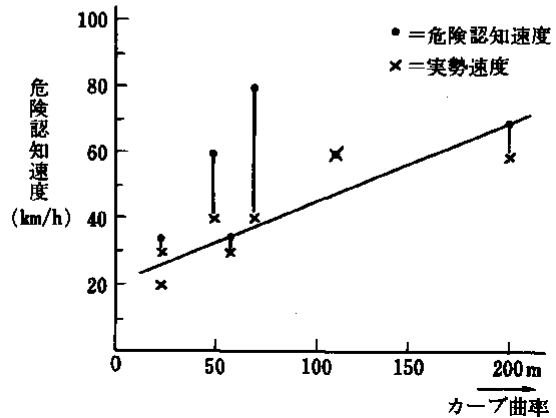


図4-26 カーブ曲率と危険認知速度 (有効数N=7)

## (2) 右折事故

今回の調査の右折事故について、全国ベースとの比較を表4-42に示す。この表より今回の調査は行動類型、自二と原付との混在比とも、全国ベースとほぼ相似している事を示している。

次に事故要因の内訳とその頻度について、交差点における右折事故の一つの分析結果 (1985年3月号 月刊交通「交差点に於ける右折事故の分析」) との比較を表4-43に示す。この結果から事故要因の高い以下の4項目に絞って分析した。

- ① 接近速度の判断ミス (右折車が対向車を認めたが自分が先に行けると誤判断したケース)
- ② 車の陰、発見遅れ (右折車が車の陰に入り、対向車の発見が遅れたケース)
- ③ 右折前方確認不十分 (右折車が対向車を見落としたケース)
- ④ サンキュー事故 (右折車に対し、対向車が道を譲り発生したケース)

### 1) 接近速度の判断ミス (N=11件)

右折事故の約80%を占める四輪車右折、二輪車直進の行動類型のケースは7件であり、昼4件、夜3件、直進二輪車の内訳は自二6台、原付1台の割合である。1当四輪の年齢構成は20代4人、50代3人であり、経験は32年の1人を除いても平均約3年であり、初心者は少ない。直進二輪車の接近速度を危険認知速度 (以下速度という) で見ると、70km/h以上3件、40km/h 1件、不明3件であるが、この不明3件も死亡2人、重傷1人で比較的速度が高いことが推定される。

また全国データを基に、昼夜比を見ると図4-25から右折事故の割合は夜間の方が1.6倍と、高い。高速接

近時、特に夜間の判断は、人間の判断能力の中でかなり複雑な判断レベルの作業が含まれているようである。

一方二輪車右折、四輪車直進の場合は4件であり、昼夜別では昼2件、夜2件、車種別では自二1台、原付3台である。直進四輪車の接近速度は50km/h 1件、60km/h 2件、80km/h 1件であり、実勢速度内でも発生していることが推定される。

また四輪車相互の判断ミスによる右折事故は該当事例7件であり、昼3件、夜4件発生している。1当四輪の年齢構成は20代、30代、40代が各2人、50代が1人であり、経験は2年未満2人、5年未満1人、5～10年1人、10年以上3人と幅広い年齢層と経験に及んでいる。直進四輪車の接近速度は30km/h、50km/h、70km/h各1件、80km/h以上4件とやはり直進二輪車の場合と同様、かなり速度が高い傾向にある。

## 2) 車の陰、発見遅れ (N=8件)

右折1当四輪は7件で、昼4件、夜3件、接近二輪車は自二5台、原付2台である。1当四輪の年齢は20代4人、40代3人であり、経験は4カ月1人を除いて5年以上であり、図4-27、28に示す1当四輪の傾向と同じである。直進二輪車の接近速度は自二では5台中、早朝の80km/h 1台を除いて40～60km/h、原付2台ではいずれも40km/hで実勢速度に近い範囲である。陰となった対象車は対向車6件、先行右折車1件で、二輪の行動が認識されていないと推定される。

一方四輪相互の車の陰、発見遅れによる右折事故に該当する事例は2件と少ない。

## 3) 右折前方確認不十分 (N=20)

右折1当四輪は17件で昼9件、夜8件、接近二輪車は自二11台、原付6台の割合である。1当四輪の年齢は20代9人、30代4人、40代2人、50代2人であり、20代が53%を占めている。経験も2年未満8人(内1年未満4人を含む)が約50%を占め、接近速度の判断ミス(2)・1)項に比べ経験の少ない人の混在率が高い傾向が見られる。

2当二輪車の昼間点灯率は昼9件発生のうち、昼間点灯車は1件だけであり、一般走行中の点灯率調査結果から昼間点灯車は事故に巻き込まれる割合が少ないと推定される(図4-29)。直進二輪車の接近速度は自二11台中、80km/h以上が5台、他は、ほぼ実勢速度であり、原付6台は25～40km/hでそれぞれ昼夜の速度差がみられない。

前方確認不十分の理由は明確な場合と不明確な場合に分けられる。明確な場合は6件であり、20代が5人、経験も平均1.6年と短い。見落としの理由についても右方に気を取られ、信号の変わり目など右折時の余裕不足を感じさせる理由が多い。

一方不明確な場合は11件で年齢分布及び平均経験共図4-27、28に示す1当四輪の場合に近い。しかし見落とし理由には「対向車未確認」の記載しかないので、今後の調査において工夫の余地があると考えられる。

一方右折1当二輪3件はすべて夜間であり、自二1件、原付2件の割合となっている。年齢、経験共いずれも10代3カ月以内の初心者である。見落としの理由は死亡2件を含み明確でない。

また四輪車相互の前方確認不十分による右折事故に該当する事例は12件であり、昼4件、夜8件発生している。1当の年齢は20代4人、30代1人、40代4人、50代2人、60代1人で、経験は2年未満3人、5年以上8人で90%を占め、初心者と共に経験者も含まれている。



直進四輪車の接近速度は40km/h 2件、50km/h 3件、60km/h 4件、70km/h 1件、80km/h 2件となっていて、大半が実勢速度以上と言えそうである。

4) サンキュー事故 (N=5件)

右折1当四輪車が5件ですべて昼間に発生している。接近二輪車の内訳は自二2件、原付3件である。1当四輪の年齢は29歳～51歳、経験も1年1人を除いて、すべて10年以上の経験者である。

一方2当二輪は36歳1人を除いて残りがすべて10代で、経験もほぼ2年未満と初心者が巻き込まれる傾向が推定され、1当の四輪と対照的である。一方四輪相互の右折事故の該当事例はなかった。

表4-42右折事故全国ベース比較

項目		本調査		全国(H元年)		備考
右折事故		件数	割合	人	割合	
		55	100	355 5,480	100	全国死者数 重傷者数
行動類型別	四輪右折/ 二輪直進	25 17	76	147 127	77	全国死者数
	二輪右折/ 四輪直進	5 8	23	30 26	16	〃
自二/ 原付	自二(台)	31	56	3,026	52	全国死亡+重傷者数
	原付(台)	24	44	2,809	48	〃

表4-43右折事故要因

要因	本調査	警視庁 レポート*
信号無視, 右折禁止違反	8	12
接近速度の判断ミス	11	110
車の陰, 発見遅れ	9	104
右折車前方確認不十分	20	73
サンキュー事故	5	30
その他	2	61
計	55	390

\*出典: 1985年3月号 月刊交通「交差点に於ける右直事故の分析」

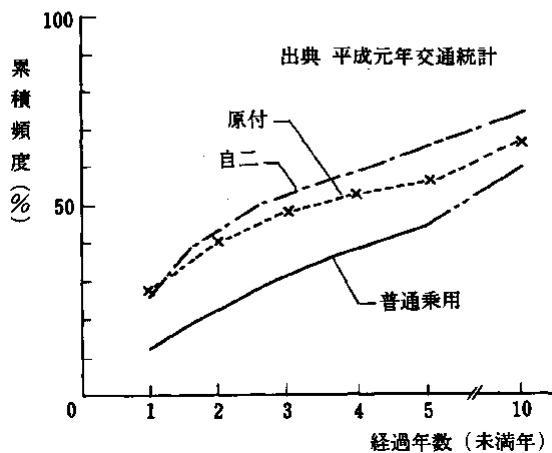


図4-27 第1当運転者の免許取得後の経過年数別事故割合

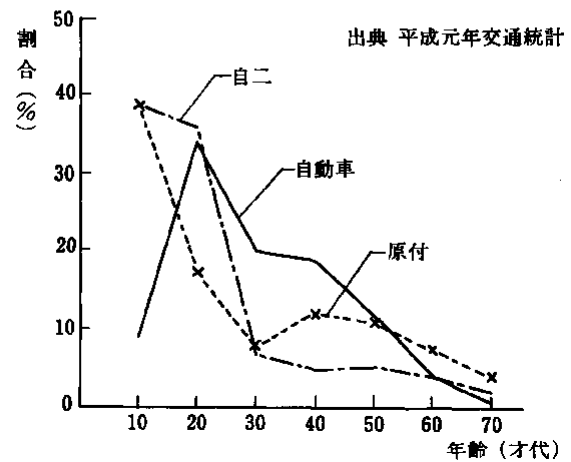


図4-28 第1当年令層別事故割合

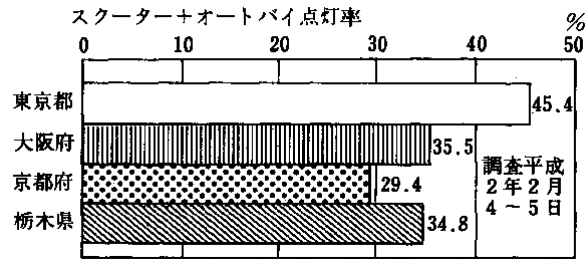


図4-29 昼間点灯率の推移（自工会調査）

### (3) 出合頭事故

表4-44には出合頭事故の発生件数の全国ベースとの比較を示す。今回の調査によると原付に比べ自二の方が混在率が、昼夜比では夜間の占める割合が、それぞれ全国ベースより高い。また二輪の1当割合が今回41%であるが全国ベースとの比較はできなかった。

次に事故要因の分析については、表4-45から頻度の高い項目として、以下の3項目に絞って検討した。

- ① 一旦停止せず
- ② 赤信号止まらず
- ③ 一旦停止したが確認不十分

#### 1) 一旦停止せず (N=22)

22件の内訳はそれぞれ昼14件、夜8件、1当二輪17件、2当5件、原付18台、自二4台、カーブミラー有6件、無14件、不明2件であり、二輪1当の事故が多い。

二輪1当の内訳は原付14台、自二3台であり原付の割合が多い。1当原付の年齢は10代6人、20代以上が各年代毎に1～2人であり、10代が40%を占めている。経験は2年未満が8人、10年以上が3人で80%を占めている。1当自二はいずれも10代である。更に1当二輪の違反歴が平均1.3件/3年であり、この場合では初心者であるにもかかわらず違反歴がほぼ1件/3年ある人が多い傾向が見られる。

更に停止しなかった理由17件の内訳は不明8件、ぼんやり、気のゆるみなど5件、急いでいた、見込み運転4件であった。

一方四輪1当5件の内訳は10代2人、20代2人、40代1人、経験は6年1人を除いて、平均1.5年、違反歴は1人3件/3年を除き皆無に近い。

#### 2) 赤信号止まらず (N=19)

19件の内訳はそれぞれ昼3件・夜16件、1当二輪13件・1当四輪6件、自二11台・原付10台（二輪×二輪1件、二輪2台×4輪1件を含む）で、夜間1当二輪の割合が高い。なお夜間の時間帯は図4-30から深夜と早朝に集中する傾向が見られる。

1当二輪13件の内訳は自二6台、原付7台で、前述の出合頭事故における自二の混在率の高さが影響しているものと思われる。

1当原付の年齢は10代5人、20代1人経験平均14カ月、1当自二の年齢は10代5人、20代1人、経験が平均5カ月といずれも初心者が多い。また1当二輪の違反歴が、平均2.5件/3年と異常に高い。

一方1当四輪6件の内訳は20代2人、30代1人、40代3人、経験は14年1人を除いて約2年、違反歴が平均2件/3年であり二輪と同じ傾向が見られる。

赤信号止まらずの理由は不明4件、暴走または無謀運転7件、見落とし4件、信号の変わり目における見込み運転2件、朝日の影響1件、急いでいた1件であった。また見落とし4件はいずれも、39～45歳の年齢で、夜間3件、昼1件ある。

3) 一旦停止したが確認不十分 (N=18)

18件の内訳はそれぞれ昼13件・夜5件、1当はすべて四輪、2当二輪は自二12台・原付6台である。またカーブミラー有4件、無14件で、表4-44に示すように本調査での自二混在率の高さを考慮しても、自二の割合が高いことが特徴である。

1当四輪の内訳は年齢で20代8人、40代7人、30代、50代、60代、各1人、経験は20代で平均約3年、40代で平均14年であり全国ベースと比較すると、2～3年以上の割合が高い傾向が見られる(図4-31)。

違反歴を見ると過去3年間の違反回数は3回2人、2回3人、1回4人、無し9人で平均0.9回/3年である。安全確認不十分の理由は不明9件、停止車両や渋滞中の車の陰3件、見通しの悪い交差点2件、睡眠不足や疲労2件、運転操作や他車の同行に気を取られ2件とそれぞれなっている。

表4-44 出合頭事故全国ベース比較

項 目		本 調 査		全 国 (H元年)		備 考
		件 数	割 合	人	割 合	
出 合 頭 事 故		65	100	457 7,997		全 国 死 者 数 〃 重 傷 者 数
自二 原付	自 二	30	46	2,427	29	全 国 死 亡 + 重 傷 者 数
	原 付	35	54	6,024	71	〃
昼 夜	昼 間	31	48	314	69	全 国 二 輪 対 四 輪 車 事 故 の 昼 夜 別 出 合 頭 事 故
	夜 間	34	52	143	31	
二 輪 1 当 割 当		27	42	—	—	

表4-45出合頭事故要因

項 目	本調査	注1 交通統計 (H元年)
*一旦停止せず	22	48,218
*赤信号止まらず	19	24,831
*一旦停止したが(確認不十分)	18	
・接近車認めたが誤判断	4	
・見通し悪い交差点	1	
・サンキュー事故	1	
合 計	65	615,288

注1. 出合頭別の事故要因を全国データから入手出来なかったため、自動車等(自動車・原付)運転者の違反別、年齢層別交通事故件数(第1当事者)より引用(出典交通統計)。

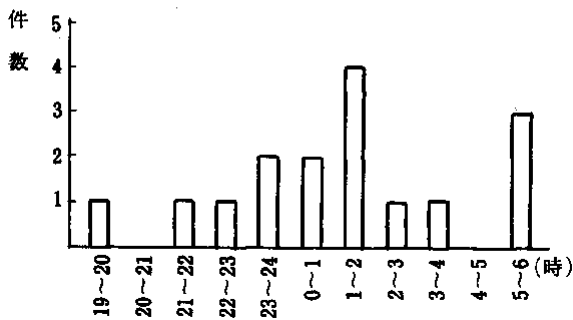


図4-30 夜間時間帯別出合頭 (赤信号止らず時の) 事故件数

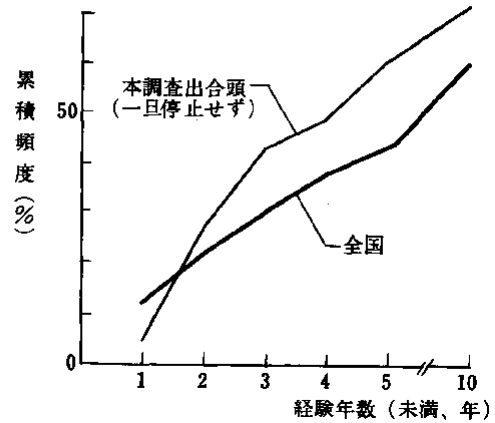


図4-31 第1当運転者の免許取得後の経過年数別事故割合

#### (4) 衝突形態と傷害

一般に事故解析においては、事故の分類化は事故類型によって行われる。しかし、事故類型の中でも種々の衝突形態がある。乗員の傷害状況を考察するには、乗員の挙動により直接的関係を持つ衝突形態で分類化の方が今後の参照になり得ると考えられる。ここでは、そのような観点から衝突形態と傷害の関係に着眼し、解析した。

##### 1) 衝突形態と傷害

二輪対四輪事故における二輪乗員の身体部位別傷害発生率をオートバイタイプとスクータータイプに分け図4-32に示す。

ここでオートバイタイプとはシート前方にタンクを有するアメリカン、ヨーロピアン等のモーターサイクル、スクータータイプとはスクーターとアンダーボーンタイプを含むシート前方に空間を有するモーターサイクルを示す。なお、スクータータイプの93%は原付一種であり、オートバイタイプの88%は原付一種以外である。

なお、1件の事故でも複数の身体部位の傷害はすべてカウントした。さらに衝突形態毎の二輪乗員の身体部位別傷害発生率を図4-33 (オートバイタイプ)、図4-34 (スクータータイプ) にそれぞれ示す。なお、対象とした事故は衝突状況と傷害データの記述があるもののみとした。各身体部位別発生率はJAIS傷害レベルにより、2未満、2以上4未満、4以上6未満、6以上の4段階に分類した。対象とした事故件数は次の通りである。

衝突形態	オートバイタイプ	スクータータイプ
正面衝突	13件	22件
二輪側面への四輪衝突	12件	18件
二輪後部への四輪衝突	1件	2件
四輪側面への二輪衝突	47件	16件
四輪後部への二輪衝突	7件	5件
計	80件	63件

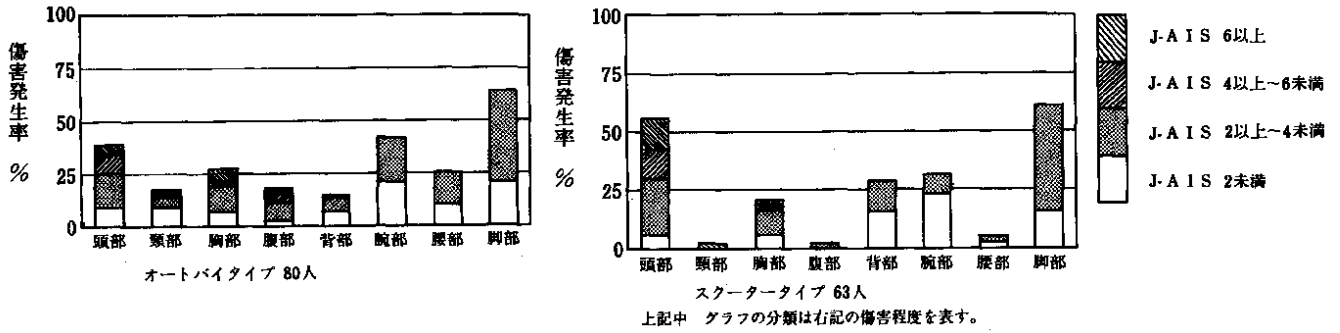
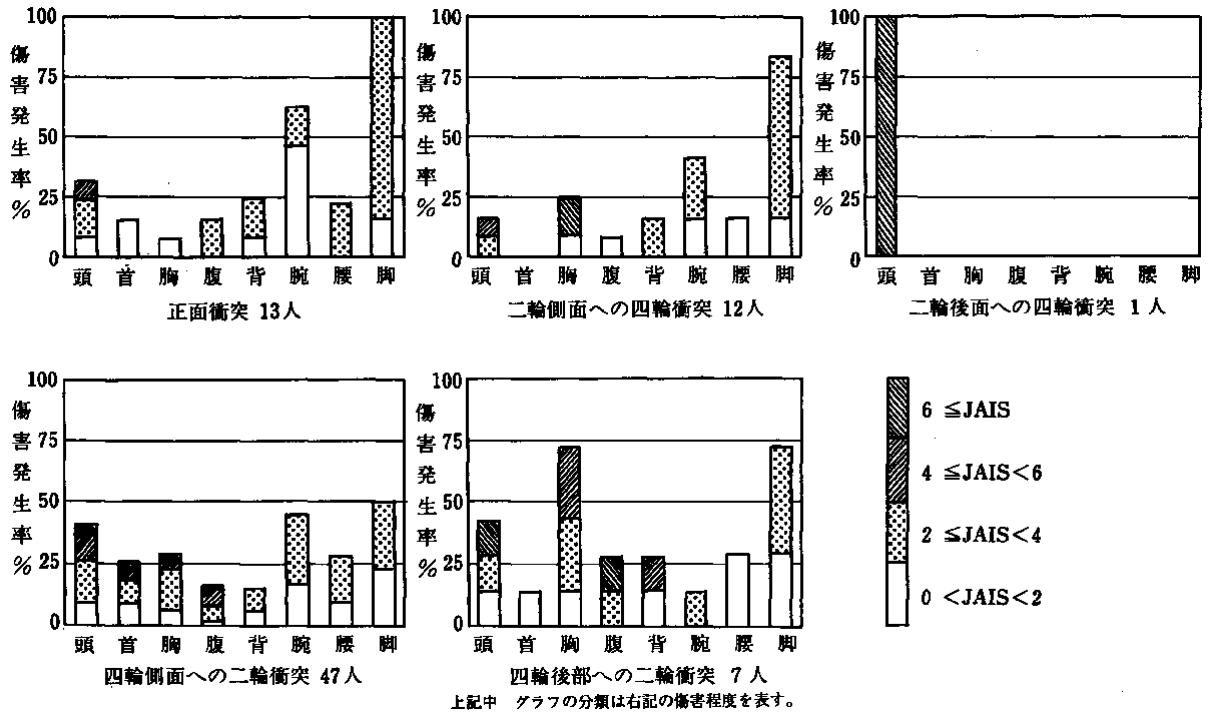


図4-32 部位別傷害発生率

図4-33 オートバイタイプ、対四輪のそれぞれの衝突形態における部位別傷害発生率



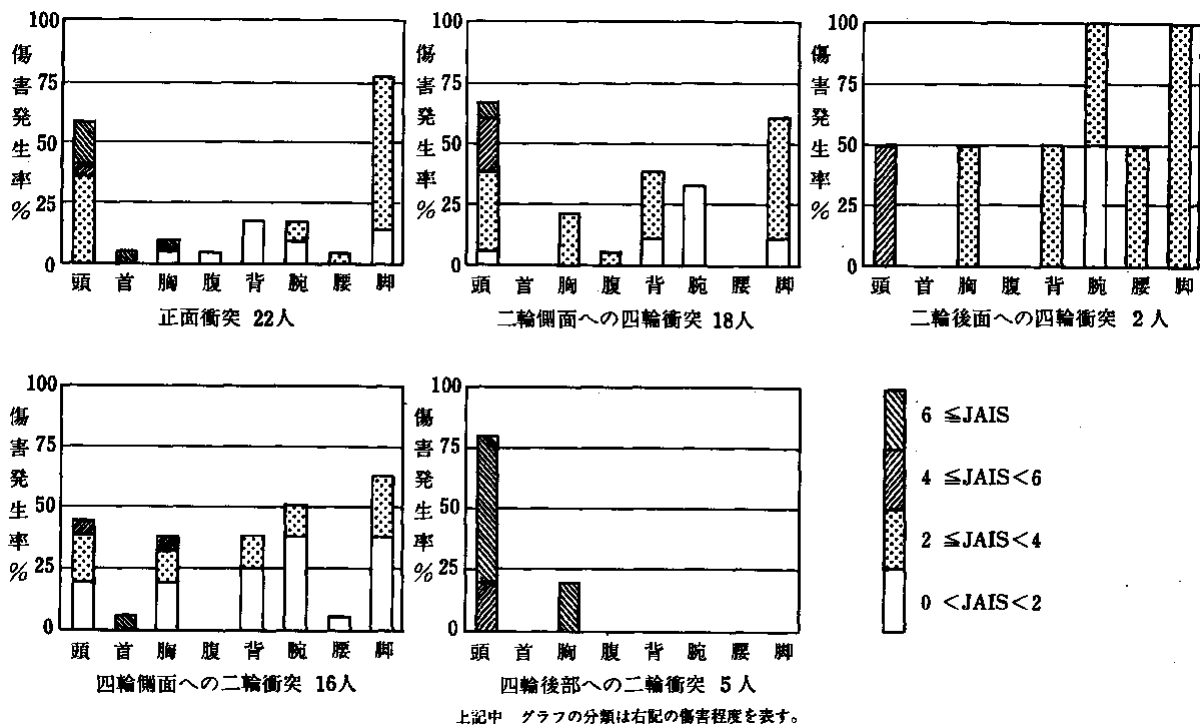


図4-34 スクータータイプ、対四輪のそれぞれの衝突形態における部位別傷害発生率

a. 傷害の身体部位分布

事故に巻き込まれた二輪運転者の傷害部位を頭、頸、胸(胴体前上部)、背(胴体後上部)、腹(胴体前下部)腰(胴体後下部、骨盤含む)、腕(腕と手)、脚(脚と足)に分類し、各部位の傷害発生率を図4-32に示す。これによると、オートバイタイプでは頭部、胸、腹、四肢に傷害が及ぶ傾向が認められる。これに対しスクータータイプの場合は頭部、背(肩を含む)、四肢に傷害が偏る傾向が認められる。

b. 高頻度傷害発生部位

図4-32によると、両タイプの乗員とともに全般的に四肢と頭部の傷害発生率が高くなっている。

c. J-AIS=4以上の傷害(生命に影響を与えやすい傷害)

図4-32から J-AIS=4以上の傷害発生部位は両タイプともに頭、頸と胴体部に集中している。オートバイタイプでは胸、腹に傷害が及ぶ傾向が認められる。一方スクータータイプでは胸より上部に集中しており、特に頭部傷害発生率が高い。両タイプを通して見ても頭部の傷害発生率は他の部位の傷害よりも突出して高い。

(a) 頭部傷害

図4-33からオートバイタイプでは特に「四輪側面への二輪衝突」において頭部にJAIS=4以上の傷害を受けることが多い。オートバイタイプとスクータータイプで脚部傷害発生率に差が認められなかった。図4-34からスクータータイプでは特に「正面衝突」、「二輪側面への四輪衝突」に加え、「四輪後部への二輪衝突」でも頭部にJAIS=4以上の傷害を受けることが多い。

(b) 頭部以外の傷害

図4-33と図4-34から、両タイプともに「四輪側面への二輪衝突」「四輪後部への二輪衝突」にお

いて頸部や胴体部の傷害が発生している。

d. JAIS = 4 未満の傷害（生命に影響を与えにくい傷害）

図4-32から、両タイプともに腰及び四肢の傷害はすべてJAIS = 4 未満であった。

(a) 脚部の傷害発生率は両タイプともに他の部位と比較して多い。

オートバイタイプとスクータータイプで脚部傷害発生率に差が認められなかった。

図4-33と図4-34によると、四輪前面と二輪前面が衝突する「正面衝突」と「二輪側面への四輪衝突」の場合、オートバイ、スクーター両タイプとも JAIS = 2 以上の脚部傷害発生率がかなり（50%以上）高くなっている。これに対し「四輪側面への二輪衝突」の場合には、両タイプとも25%程度に留まっている。

(b) 脚部以外の傷害に関して、オートバイタイプでは腕部、腰部の順に発生頻度が高い。これに対して、スクータータイプでは腕部、背部、腰部の順に発生頻度が高い。

この状況を図4-32に示す。

2) 解析結果

今回の事故調査の傷害解析にあたり、衝突条件すなわち、衝突形態、スクータータイプ／オートバイタイプについて解析した。その結果として以下が分かった。

(a) 傷害発生頻度では、四肢と頭部に打撃を受ける頻度が高い。

(b) 傷害頻度の高い脚部傷害に関し、スクーターとオートバイのタイプ別に頻度を比較したが大きな差異は見られなかった。

(c) 生命に影響を及ぼしやすいJAIS = 4 以上の傷害について解析すると頭、胸、頸の傷害が多く、中でも頭部の傷害が突出している。

以上より、二輪事故死者数低減を考慮する上で頭部は重要部位であることがこの解析からも再確認された。

(5) その伸の項目

今回の事故調査を基に以下の項目について検討した。

- ① 昼間点灯の効果
- ② 車両改造の影響
- ③ 夜間事故の特徴
- ④ 二輪ライダーの服装
- ⑤ ハンドル形状

1) 昼間点灯の効果

対四輪事故において、二輪が第2当となった昼間の事故の点灯状況を表4-46に示す。昼間点灯車が事故に巻き込まれた割合は64件中14件（約22%）である。この事故発生率が大きいのか小さいのかを判定する非事故集団における昼間点灯率についての調査がない。今回の調査地区に近い東京、大阪、京都、栃木で測定したN=5,624の自工会調査（平成2年2月4、5両日）によると図4-29より昼間点灯率は平均で36%である。この値を非事故集団の点灯率とみなすと、今回の調査での昼間点灯車が事故に巻き込まれる割合は少な

い傾向が認められる。

表4-46 第2当車 点灯状況（昼間事故）

	原 付			自 二			全 体		
	件 数	点灯数	点灯率	件 数	点灯数	点灯率	件 数	点灯数	点灯率
1. 出 合 頭	12	0	0	13	5	38.5	25	5	20.0
2. 右 直	8	1	12.5	13	2	15.4	21	3	14.3
3. カ ー ブ	3	1	33.3	1	0	0	4	1	25.0
4. そ の 他	4	0	0	10	5	50.0	14	5	35.7
合 計	27	2	7.4	37	12	32.4	64	14	21.9

## 2) 車両改造の影響

車両改造と事故率の関係を調べた。事故車の改造実態を見ると、表4-47に示すように、その率は自二37%、原付19%となっている。自二の内訳はレーシング40%で最も高く、次いでヨーロピアン38%、原付ではスクーターが18%、改造箇所は表4-48に示すように、マフラー、灯火器、ハンドルの順となっている。

改造と事故との関係は今回の調査から直接求めることはできない。そこで事故と違反回数との相関が高い。（1988年6月号 月刊交通「処分者教育の制度的変遷と今後の課題」）ことに着目してまず改造と違反率の関係を調べた。その結果、表4-49に示すように違反有の割合を改造車と非改造車で比べると、原付は80%対52%で明確な差が現れたが、自二では66%対62%でほとんど違いが認められなかった。

更に改造箇所数と違反回数との関係も検証したが、相関性は認められなかった。したがって改造する人は事故を起こしやすいまたは巻き込まれる率が高いとは単純には言えない。



表4-47車種別改造率

車種別	事故車数	改造車数	改造率 (%)
スクーター	60	11	18
ビジネス	6	1	17
レジャー他	13	3	23
原付合計	79	15	19
レーシング	62	25	40
ヨーロッパ	29	11	38
アメリカン	5	1	20
トレール他	7	1	14
自二合計	103	38	37

表4-48 改造箇所と頻度

改造箇所	改造件数	
	原付	自二
マフラー	6	27
灯火器	2	10
ハンドル	1	7
ステップ	0	6
シート	0	4
その他	16	24
合計	25	78
平均改造箇所	1.7ヶ所/台	2.1ヶ所/台

表4-49 改造・非改造車別違反回数

区分	違反回数	違反回数									違反有の割合 %	
		無し	1回	2回	3回	4回	5回	6回	9回			
原付	改造車	15台	3	3	4	1	3	1				80
	非改造車	64	31	12	7	6	5	2	1			52
	合計	79	34	15	11	7	8	3	1			
自二	改造車	38	13	3	4	10	5	1	1	1		66
	非改造車	65	25	11	10	9	10					62
	合計	103	38	14	14	19	15	1	1	1		

3) 夜間事故の特徴

平成元年の全国事故類型別死亡事故の昼夜比は、図4-25よりカーブ、右折、その他駐車車両への追突事故ケースで際立った違いがみられる。カーブ、右折（大半は右直）事故については、(1)、(2)の項で述べたので、ここでは駐車車両への追突事故と、夜間事故要因の特徴について報告する。

a. 駐車車両への追突事故 (N = 8)

平成元年の駐車車両への追突事故による死亡、重傷者の実態は表4-50に示すように夜間原付の比率が高い。今回の事故を更に詳しく見ると、年齢10代3人、20代4人、50代1人、経験2年未満4人、10年未満2人と若者の比率が高い点と、高年層の比率も高い傾向が見られる。また乗車時間を見ると、20分未満が過半数を占め、夜間乗り始めてから短時間に発生している傾向が読み取れる。また相手車を見ると貨物車6台、乗用車1台、不明1台であった。

表4-50 駐車車両追突

項 目		平成元年全国統計		本 調 査
		死亡者数	重傷者数	件 数
自 二	昼 間	15	26	1
	夜 間	34	52	2
原 付	昼 間	6	46	1
	夜 間	71	197	4

b. 夜間事故要因

夜間事故要因を昼夜別に比較し、その特徴を推定すると以下の2項に絞ることができる。

- ① 法令違反
- ② 事故直前速度

法令違反では図4-35に示すように信号無視、最高速度、ヘルメット着用違反の件数が夜間多い。また事故直前速度（全国ベース）は、図4-36のごとく自二、原付ともほぼ5km/h夜間の方が高くなっている。

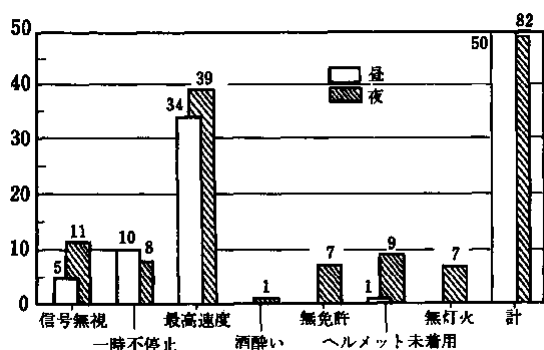


図4-35 法令違反事故件数

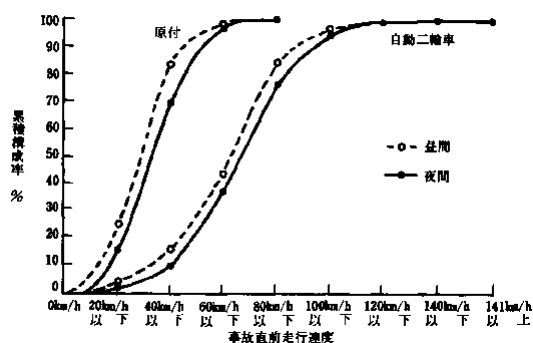


図4-36 昼夜別二輪車の事故直前走行速度（死亡事故：平成元年 全国）

4) 二輪ライダーの服装

表4-51に示すように今回の調査結果と、非事故集団として1989年7月一般公道走行中の二輪車ビデオ撮影（203台）を比較した結果、ライダーの服装の色と事故発生との間で相関は見られなかった。

表4-51 二輪ライダーの服装調査結果

	事故総数	対4輪 事故	B当事故			天候	ウェア(上着)の色		
			件数	昼/夜	昼比率		白・黄 その他 不明	31 27 5	49.2 % %
出合頭	65	63	38	24/14	63.2%	晴曇雨 44 14 5	白・黄 その他 不明	31 27 5	49.2 % %
右直	55	55	41	22/19	53.7%	晴曇雨 44 9 2	白・黄 その他 不明	27 26 2	49.1 % %
カーブ	10	8	4	4/0	100%	晴曇雨 5 1 1 不明	白・黄 その他 不明	4 2 2	50.0 % %
その他	49	42	25	16/9	64.0%	晴曇雨 24 13 4 不明	白・黄 その他 不明	18 19 5	42.9 % %
計	179	168	108	66/32	61.1%	晴曇雨 117 37 12 不明	白・黄 その他 不明	80 74 14	47.6 % %

- 〈1〉 車両相互事故で二輪車がB当(2当)の事故件数 108件(64.3%)
- 〈2〉 ♪ 108件中 ライダーが白 又は、黄のウェア着用 54台(50%)  
 ♪ ♪ その他の色の ♪ 52台(48%)  
 ♪ ♪ 不明 3台(2%)
- 〈3〉 非事故ライダーの調査  
 ・一般道走行中二輪車のVTRより調査 調査台数 203台  
 ('89.7月撮影(昼・晴)VTRより)  
 ・ライダーが白 又は、黄のウェア着用 95台(47%)  
 ・ ♪ その他の色の ♪ 108台(53%)

5) ハンドル形状

乗車姿勢の違いによる事故発生との相関を分析したが、二輪車のタイプ別の母数に極端な片寄りがあり、今回の調査項目からは何も引き出せなかった。

(6) ヘルメット

1) 事故調査原票よりの分析

- a. 目的: 今回の事故調査の原票より、ヘルメットに関し統計的な分析を行いその結果からの提言を行う。
- b. 調査対象: 事故形態より下記4つの分類をした。(対象件数: 174件)
  - (1) 出合頭事故 64件
  - (2) 右直事故 58件
  - (3) カーブ事故 10件
  - (4) その他の事故 42件
- c. 調査結果:

(a) 着用状況

・着用率(被っている)のは90%であり、完全着用は61%である。(表4-52参照)但し、「不完全着用」も「着用」に含む。この内、原付1種と原付1種以外の着用率は、それぞれ84%、95%であり、特に原付1種の着用推進が望まれる。(図4-37参照)

表4-52 ヘルメットの使用状況

N = 174件

件数		原付1種 (50cc未満)	原付1種以外 (50cc以上)	計
フルフェイス	完全着用	13	61	74
	不完全着用	10	16	26
	不明	3	2	5
ジェット	完全着用	9	10	19
	不完全着用	4	1	5
	不明	2	0	2
ハーフ	完全着用	12	2	14
	不完全着用	7	2	9
	不明	1	0	1
非着用		12	5	17
その他, 不明		1	1	2
計		74	100	174

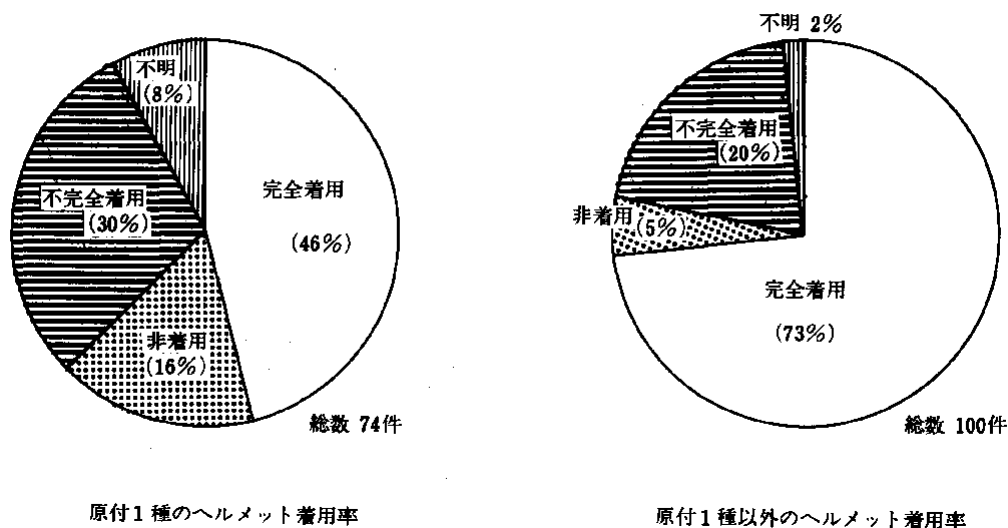


図4-37 ヘルメットの着用率

・使用ヘルメットのタイプは着用の内、約70%がフルフェイスであり、ジェット、及びハーフが各々約15%を占める。

原付1種での使用ヘルメットは、フルフェイス35%、ハーフ27%、ジェット20%であり、原付1種以外では、各々79%、4%、11%である。原付1種においても、フルフェイスの着用が最も多い。

(図4-38参照)

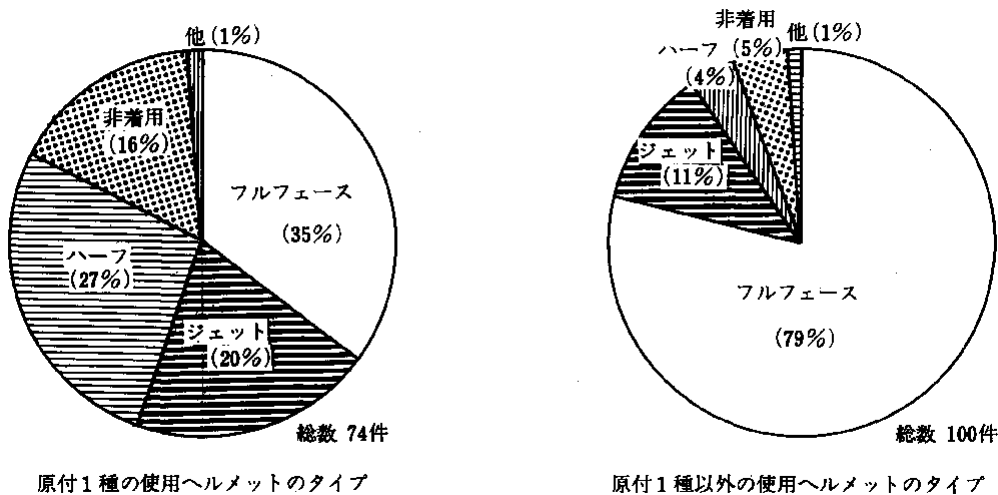


図4-38使用ヘルメットのタイプ

・不完全着用率は24%であり、その内訳は「顎紐締めず」（調査項目上：「顎紐ゆるい」も含む）が約85%で「あみだかぶり」は約10%を占める。

また、ヘルメットのタイプによる不完全着用の割合は、フルフェース、ジェットの各25%に対し、ハーフは35%である。（図4-39参照）

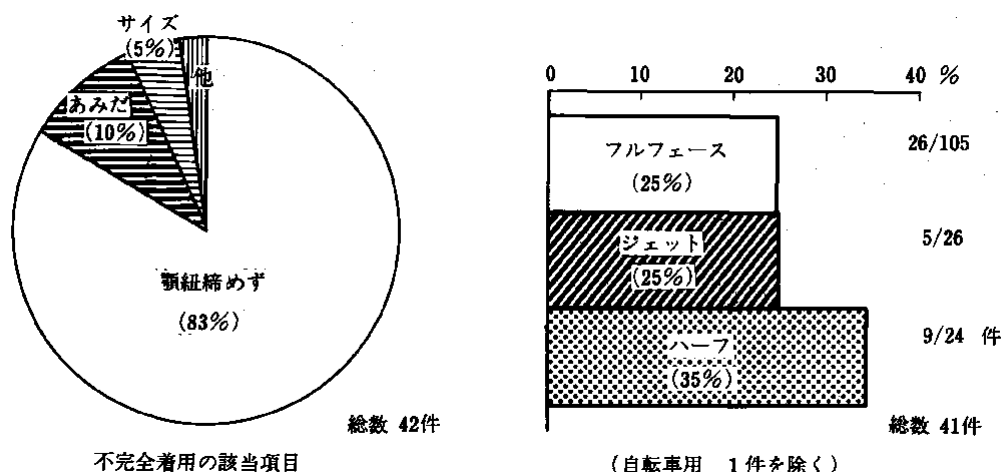


図4-39不完全着用の該当項目とヘルメットのタイプ

・非着用率は10%（原付1種16%、原付1種以外5%）である。

また、非着用及び不完全着用の割合は、34%（原付1種46%、原付1種以外5%）である。

(b) ヘルメットの脱落率：着用および脱落状態の不明を除くと次の通りである。

\*完全着用時：3%（3/103件）

\*不完全着用時：84%（31/37件）

・「完全着用」と原票に記述されているものの中にも、フルフェース、ジェット、ハーフ各々1件ずつの脱落例があり、今後これに関し手がかりが得られるような調査法の工夫が望まれる。

(c) ヘルメットの損傷部位：対象事例としては、ヘルメットの不完全着用、脱落の有るもの、損傷部位の記載の無いもの、を除いた53件の重複累計を行った。（表4-53）

表4-53 ヘルメットの損傷部位

N=53件 (重複累計)

	前 頭 部	右側頭部	左側頭部	後 頭 部	頭 頂 部
上 部	13	7	4	7	3
中 部	5	7	8	12	
下 部	13	3	3	3	

・ 損傷部位は、各部に分散しており、特定の損傷パターンは見いだせない。

(d) ヘルメットの有用性：

○ 頭部負傷に関して：調査原票に速度記載、および、負傷データのないもの二輪車／四輪車衝突以外の事故については、除外した。（総数127件）

・ 完全着用、不完全着用、非着用に対する着用状況と頭部負傷との関係として負傷無しの割合は、各々、66%、24%、25%となる。

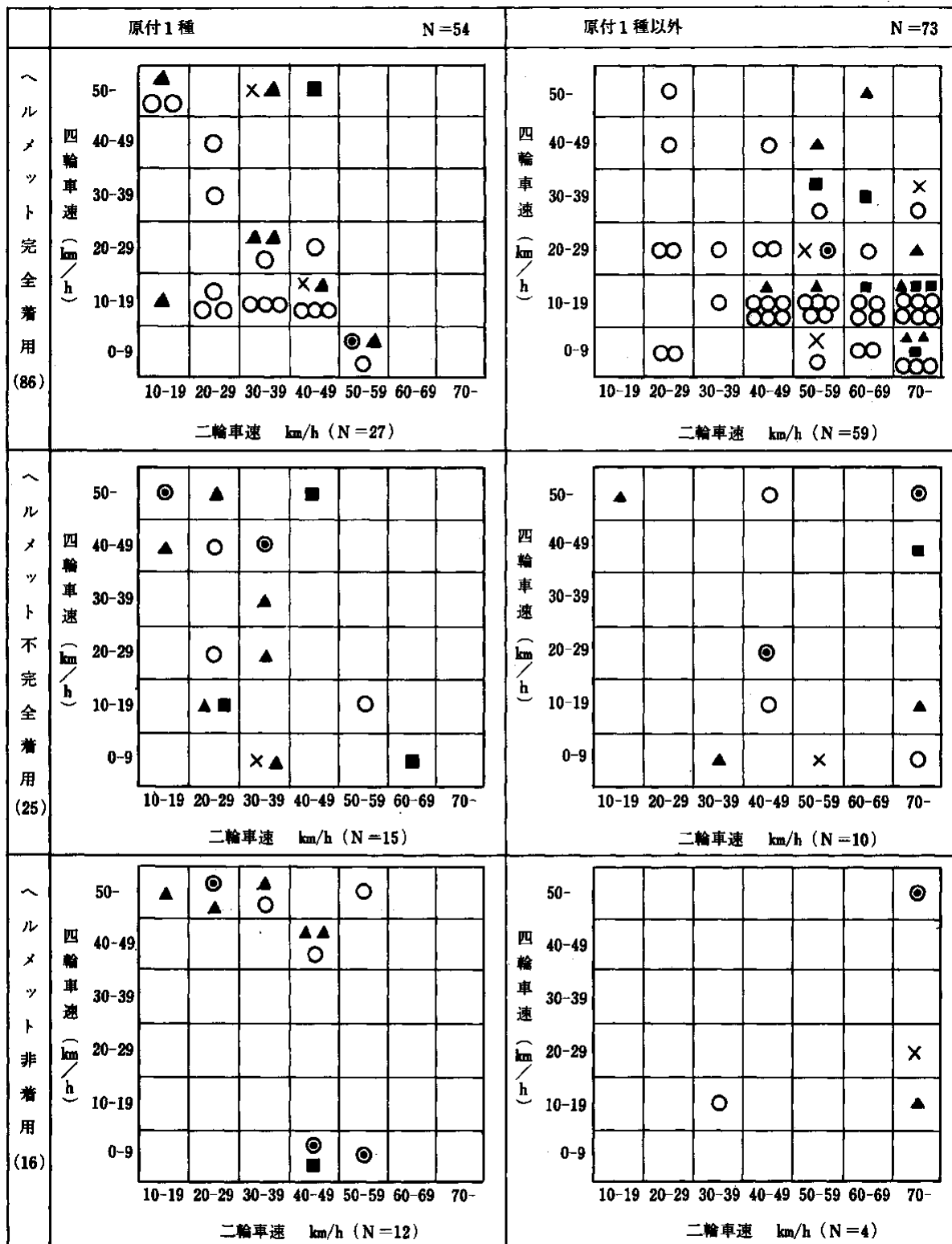
また、死亡に対する害扱は、2%、16%、25%となる。（表4-54は上記関係を、原付1種原付1種以外別に示したものである。）

表4-54 ヘルメット着用状況と頭部負傷による死亡率、頭部負傷率

N = 127件

ヘルメット着用状況		完全着用	不完全着用	非着用
死 亡 率 (%)	原付1種	4	13	25
	原付1種以外	2	20	25
	合 計	2	16	25
頭部負傷率 (%)	原付1種	41	80	75
	原付1種以外	31	70	75
	合 計	34	76	75

・ 図4-40は、原付1種、原付1種以外に分けてヘルメットの着用状況別に頭部負傷と速度の関係を示したものである。



記号	○	×	▲	■	●
J A I S	負傷なし	2未満	2以上4未満	4以上6未満	6以上又は死亡

図4-40 ヘルメットの着用状況と頭部負傷

- ・原付1種では、ヘルメット完全着用時、負傷は低速から発生しているものの二輪速度50km/h、未満では頭部ダメージによる死亡は無い。
- ・原付1種以外ではヘルメット完全着用において負傷は40km/h未満では、発生していない。原付1種と同じく二輪速度50km/h未満では、頭部ダメージによる死亡はない。
- ・ヘルメットの着用が不完全であると、その有用性は著しく低下する。これより、「非着用不完全着用率の低減」が望まれる。

○頸部負傷に関して：ヘルメット着用と非着用の事故、総数172件（不明2件を除く）と頸部負傷でJ A I S = 3以上の記載のあるものを表4-55に示す。

- ・頸部負傷（J A I S = 3以上）の発生率は、ヘルメット着用時：4～5%、に対し、非着用時12%となる。
- ・ヘルメットのタイプによる分類では、ジェット型やハーフ型の事故例が少なくフルフェース型と同発生率としても、1件発生するかしないかの偶然性に依存するレベルであり差異を論じられない。

表4-55ヘルメットのタイプと頸部負傷

N=172件			
ヘルメットのタイプ	事故件数	頸部負傷(%) (J A I S 3以上)	発生率 (%)
フルフェース	105	5	5
ジェット	26	1	4
ハーフ	24	0	0
非着用	17	2	12

## 2) 回収ヘルメットよりの分析

a. 目的：今回の調査で回収ができたヘルメットを分析し、ヘルメットの損傷程度を医学的な観点から比較し検討する。

b. 調査対象及び手法：

対象：回収ヘルメットに関する事故件数27件より下記（b）、（c）を除いた9件を調査した。

(a) 事故調査原票を有する回収ヘルメット（表4-56参照）



表 4-56 回収ヘルメット事故の概要 (27件)

都府県 No	事故 番号	事故の状況	直前速度		車種	自車・損 部位・程度	対象被害者		ヘルメット 型式	脱着 損傷	加害物 相手車 後部	最大被害 被害内容	治療日数 入院全 即死	その他 被害部位					
			自車	相手			年齢(性)	身長 cm							体重 kg	あごひも 着用			
1	愛知 0942	駐車車間右後部に衝突	50	0	原 1	普貨	前大破	運転	21 (男)	170	60	正常着用	シエット	着 G1	相手車後部	胸：肋骨骨折 死亡	11時間後	頭・顔・頰	
2	〃 1088	対向車右折時衝突	40	10	軽 2	普乗	右小破	〃	フルフェイス	〃	G2	〃	〃	〃	胸：肋骨骨折	〃	〃	〃	
③	大阪 0805	〃	90	5	〃	〃	右大破	〃	〃	〃	G4	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	重症	不詳	不詳	頰・股
4	東京 0815	〃	?	10	小 2	〃	前大破	〃	〃	〃	G1	〃	〃	〃	胸：動脈損傷	死亡	死亡時間不詳	〃	頰・股
5	大阪 0913	出合頭衝突	40	70	原 1	〃	前大破	〃	ゆるめ	〃	脱	〃	〃	〃	頭：頭蓋外血	重症	6ヶ月以上	肩	
6	東京 0925	スリップ転倒後ガードレールに衝突	?	—	軽 2	ガード (ハイブ)	全大破	〃	正常着用	〃	着	〃	〃	〃	胸：肋骨骨折	死亡	2時間後	腹・頰	
7	大阪 0822	中央分離防護欄に衝突	60	—	原 1	(防護欄)	前小破	〃	締めず	脱	〃	〃	〃	〃	頭：頭蓋下	重症	3ヶ月	6ヶ月	頰・頰
⑧	愛知 0958	出合頭衝突(相手車右折)	40	10	軽 2	普乗	前・右 中破	〃	フルフェイス	着	G4	〃	〃	〃	胸：肋骨骨折	〃	3ヶ月	1年	頰・頰
9	東京 1070	出合頭衝突	40~50	40	原 1	〃	前大破	同乗	?	〃	〃	G3	〃	〃	頭：脳挫傷	中症	1ヶ月	2ヶ月	頰
⑩	愛知 0971	〃	65~70	30~40	軽 2	〃	前・後 中破	〃	正常着用	着	G4	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	〃	28日	不詳	頰
⑪	東京 0813	駐車中車間に接触後対向車と衝突	50	0	小 2 (1,200cc)	ジープ型 バン	?	運転	24 (男)	170	55	〃	〃	〃	胸：肋骨骨折	〃	1ヶ月	2ヶ月	脚
⑫	〃 0805	駐車場からの発進車と衝突	80	10	小 2 (1,000cc)	普乗	全大破	〃	フルフェイス	〃	〃	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	5日後	頰・頰	
⑬	〃 0953	走行中に横断中に衝突	(低速)	55	原 1	〃	前小破	〃	ハ	—	7	〃	〃	〃	頭：ノミ刺下 頭：出血	〃	13日後	頰・脚	
14	〃 0921	出合頭衝突	40	50	小 2 (400 cc)	〃	前大破	〃	フルフェイス	脱	G2	〃	〃	〃	脚：下腿開放 脚：肋骨骨折	重症	3ヶ月	1年	頰・脚
15	〃 0803	踏断から発進の相手車と衝突	100	10	小 2 (400 cc)	普乗 (ワゴン)	前・右 大破	〃	〃	〃	〃	G1	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	8日後	脚・頰	
16	〃 0926	出合頭衝突	20~30	10	原 1	軽貨	全小破	〃	締めず	〃	〃	〃	〃	〃	頭：頭蓋下 血腫	中症	2ヶ月	4ヶ月	脚・胸
17	愛知 0979	対向車右折時衝突	80	10	軽 2	〃	前中破	同乗	18 (女)	155	42	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	14日後	〃	
18	〃 0985	自車右折時衝突	30	60	原 1	普乗	前大破	運転	19 (男)	168	85	正常着用	〃	〃	脚：肋骨骨折	中症	2ヶ月	6ヶ月	頰・脚
19	大阪 0908	よらつき転倒後駐車車間と接触滑走	100	0	軽 2	大型 ダンプ	右小破	〃	〃	〃	G1	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	2時20分後	頰・脚	
⑭	東京 0806	対向車右折時衝突	75	5	小 2 (400 cc)	普乗	前中破	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	肩：肋骨骨折	中症	不詳	1ヶ月	頰・脚
21	〃 0940	中央分離防護欄衝突後転倒滑走相手車と	100	0	小 2 (650 cc)	〃	右小破	〃	締めず	脱	G1	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	1時20分後	胸	
⑯	〃 0924	対向車右折時衝突	68	16	軽 2	〃	前大破	〃	ゆるめ	〃	着	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	〃	13時間後	〃	
⑰	〃 0934	自車右折時衝突	?	50	原 1	〃	前中破	〃	?	〃	〃	G4	〃	〃	頭：脳挫傷	重症	3ヶ月	6ヶ月	頰・脚
24	神奈川 0989	出合頭衝突	50	50	小 2 (400 cc)	〃	前・後 大破	〃	正常着用	〃	G3	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	即	死	頰・脚
25	東京 0927	急制動で転倒後対向車と衝突	80	0	小 2 (400 cc)	〃	前中破	〃	締めず	脱	G4	〃	〃	〃	頭：脳挫傷	〃	死亡時間不詳	腹	
26	〃 0918	出合頭衝突	60	30	小 2 (400 cc)	普貨 (バン)	前大破	〃	正常着用	〃	着	〃	〃	〃	頭：脳内出血	重症	6ヶ月	不詳	頰・頰
27	〃 1067	走行車と接触後対向車と衝突	50~60	?	軽 2	普乗	右小破	〃	締めず	脱	〃	G4	〃	〃	頭：脳挫傷	死亡	1時20分後	〃	

(注) (1) ○印はヘルメットの効果などについて分析を行ったもの (2) ヘルメットの損傷の種類はG1~G4及び最大被害の程度は(1)手法(2)による

(b) 事故状況から判断してヘルメットが頭部負傷の程度に全く関与しないと思われるケースを除外した。具体的には以下に該当する。(16例)

- ・事故時にヘルメットが離脱したと疑われるもの
- ・ヘルメットの帽体を介さず、顔面への直接の外力で頭部負傷をきたしたものと考えられるもの
- ・身体の負傷データに乏しいもの

(c) 頭部負傷程度が明確にできないものを除外した。(2例)

手法：

(a) 入手した資料の内容とその整理に関して：

○事故情報の詳細は、調査原票より、臨床データは、負傷者が収容された医療施設において発行された診断書より得た。

○回収ヘルメットには、便宜上1～27の番号を付け、個々のケースについてデータを記録した。

ヘルメットの損傷状況に応じて切断し、帽体裏面、スチロール表裏面の損傷程度、等を調査した。

(b) データの処理とその評価に関して：

○ヘルメットの損傷程度の評価を次のように分類した。

- ・G 1：表面塗料の剥離のみ
- ・G 2：帽体に30mm未満の亀裂があるもの
- ・G 3：帽体に30mm以上の亀裂があるが、スチロールには異常の無いもの
- ・G 4：スチロールに損傷、変形のあるもの

(但し、顎部の剛性の低い部分は除く)

○身体の負傷程度を診断書データより、便宜上次のように定義した。

- ・軽傷：入院なし、または2週間未満の入院
- ・中症：入院2週間以上で3カ月未満
- ・重傷：入院3カ月以上
- ・死亡：調査期間中に死亡したもの

○ヘルメットの有用度を次のように分類した。

- ・I：ヘルメットが頭部負傷に関与しないと考えられるもの  
(今回は、対象から除いた。)
- ・II：ある程度効果があったと考えられるもの
- ・III：十分に効果があったと考えられるもの
- ・IV：ヘルメットの防御能力以上に外力が加わったと考えられるもの

c. 調査結果：調査対象の9例の各々のケースについての結果を下記【例1に示した項目で記載する。

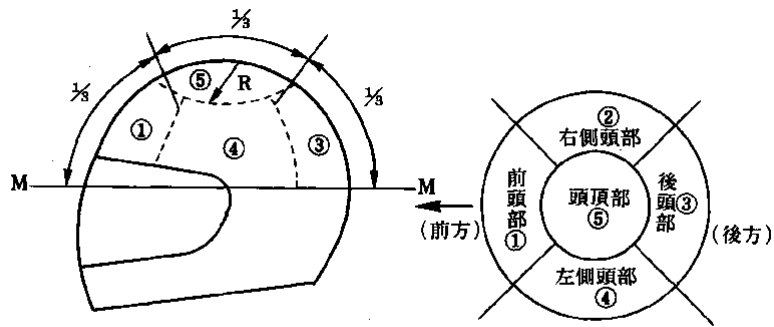
【例】No.〇〇 (a) ヘルメットの損傷程度G I～G 4：および具体的な破損状況

年齢 (エリアに関しては図4-41参照)

性別 (b) 負傷程度軽傷～死亡：および具体的な負傷状況

(c)ヘルメットの有用度1～IV：その判定根拠

- No.03(a) G 4：エリア1、5の境界のスチロール表面に直径35mmの圧痕あり  
18歳 (b) 重傷：脳挫傷  
男性 (c) III：圧痕状況からヘルメット非着用であれば死亡の可能性大
- No.08(a) G 4：エリア4の下限でスチロール表面に25×5mmの圧痕あり  
18歳 (b) 重傷：下腿骨折による頭部としては顔面挫傷のみ  
男性 (c) III：外力は縁に加わったため緩衝効果は十分とは言えない
- No.10(a) G 4：エリア3の下方のスチロール表面に150×100mmの圧痕あり  
18歳 (b) 中症：脳挫傷、左後頭部骨折あり  
女性 (c) III：圧痕状況からヘルメット非着用であれば死亡の可能性大
- No.11(a) G 4：エリア4のスチロール表面に30×40mmの圧痕あり  
24歳 (b) 中症：胸部負傷、下腿負傷のみ  
男性 (c) III：圧痕状況からヘルメットは十分に外力を緩衝したと考える
- No.12(a) G 4：エリア3から縁にかけてスチロール表面に大きな圧痕あり  
24歳 (b) 死亡：能挫傷、脳腫脹による  
男性 (c) IV：ヘルメットは外力を緩衝したが、それ以上に外力が強大
- No.13(a) G 4：エリア4の下方で縁を強打しスチロールに圧痕（直径80mmの半円形）を作った  
44歳 (b) 死亡：外傷性くも膜下出血  
女性 (c) IV：ハーフ型（A種）のヘルメットであった。外力が強大すぎた
- No.20(a) G 1：エリア3で帽体の擦過痕のみ  
19歳 (b) 中症：肩胛骨骨折による。頸椎捻挫があったが頭部負傷はなし  
男性 (c) II：ヘルメット非着用であれば頭部負傷があったと考える
- No.22(a) G 1：エリア1で帽体の擦過痕のみ  
22歳 (b) 死亡：急性硬膜下血種、脳挫傷、外傷性くも膜下出血による  
男性 (c) IV：頭部に強大な回転加速度が加わったと考える
- No.23(a) G 4：エリア3と4の境界のスチロール表面に40×70mmの圧痕あり  
38歳 (b) 重傷：頭部負傷とのみ記載あり  
女性 (c) III：ヘルメットは緩衝作用をしたが、それ以上に外力が強大であったと考えられる



[側面図] [上面図]  
 (M-MはJIS人頭型よりの参照平面) (上面図の(Na)はエリアNaを示す)

図4-41ヘルメットのエリア (5分割) 図

d. 検討：

(a) 頭部負傷程度とヘルメットの損傷程度の関係について：

表4-57にその結果を示す。これより以下のことが考察できる。

- ヘルメットの損傷程度はG1が2例、G2、G3はともに0例、G4が7例であった。対象件数が増えればもっと分散することも考えられるが、帽体に亀裂のみを生じる外力(G2、G3)の範囲が狭いのもかもしれない。
- G1で軽傷：ヘルメットは効果があったと考えられる。
- G4で軽～中症：ヘルメットへ加わった外力の部位と大きさより十分に効果があったと考えられる
- G4で重傷：ヘルメットに圧根が残っているため、非着用であれば明らかに死亡していたと考えられることから十分に効果があったと言える。
- G4で死亡：外力が強すぎてどうにもできなかったもの。このような場合、頭部を保護しても他の身体部位に重大な負傷を及ぼすことが予想される。
- G1で死亡：負傷程度とヘルメットの損傷程度の乖離が27例中1例見られたが、この要因の解明には更に調査が必要である。
- ヘルメットの有用度を見ると皿はヘルメットの損傷程度がいずれもG4であった。このことから有用度はヘルメットの損傷部位および程度と頭部負傷程度を総合的に評価し、それを表現し得るものと考ええる。

表4-57 頭部負傷程度とヘルメットの損傷程度

N = 9 件

		ヘルメットの損傷程度			
		G 1	G 2	G 3	G 4
頭部負傷程度	死亡	22 (Ⅳ)			12 (Ⅳ), 13 (Ⅳ)
	重症				3 (Ⅲ), 23 (Ⅲ)
	中症				10 (Ⅲ)
	軽症	20 (Ⅱ)			8 (Ⅱ), 11 (Ⅲ)

(表中の数字はヘルメットNo, ( ) 内は有用度を示す)

(b) スチロールの変形程度と負傷程度の関係 :

ヘルメット表面にある程度以上の外力が加わった場合、帽体は変形し衝撃吸収ライナーとして使用されている発砲スチロールを圧迫する。ある範囲内の外力であれば帽体はその復元力によって形状を復元するが、復元力の少ないスチロールには圧痕が残る。そこで帽体に加わった外力の大きさを比較するためにスチロールの変形程度を調査した。変形程度の定量として圧痕の面積を測定し指標とした。正確を期すために圧痕が円形または楕円形に近いものを選択した。

また、圧痕が縁にかかっているものは除外した。この手法で得られた面積と頭部負傷程度を表 4-58 に示す。ケースNo と共に圧痕部に対応する頭部の位置を付記する。前頭部を (F)、頭頂部を (P)、側頭部を (T) 後頭部を (O) とした。

表4-58 スチロール変形と頭部負傷程度の関係

N = 5 件

		スチロール圧痕面積 (cm <sup>2</sup> )			
		2	10	20	100
頭部負傷程度	死亡				
	重症		03 (F)	23 (P)	
	中症				10 (O)
	軽症	08 (T)	11 (T)		

(表中の数字はヘルメットNo, ( ) 内は圧痕部に対応する頭部の位置を示す)

スチロールに残った圧痕は、ヘルメットに加わった鉛直方向の外力の大きさを反映する。もし実験的にこの圧痕を再現できれば、そこから逆にヘルメットに加わった外力の大きさを推定することが可能である。現時点では対象事例が少ないためこの表から何らかの結論を導くことは困難である。しかしながら今後サンプルを増やすことにより、スチロール圧痕 (外力の大きさ)、衝撃部位と頭部負傷程度の間

関が明らかになると考えられる。

## (7) 二輪についてのまとめ

平成元年の全国ベースを基に二輪車事例調査の分析を、一步踏み込んで行った結果、事故防止及び被害軽減を計るために今後の事故調査や研究につながる手がかりとして次の項目が得られた。

- ① 典型的な事故の要因として、人的要因が高く、この要因を各分野で補う見方が今後の調査・研究に必要である。
- ② 事故要因別にみると、初心者が陥りやすい傾向の事故から、経験者にも多い傾向の事故などその特徴が指摘され、事故予防に関して運転者層別の対応についての手がかりが明らかになってきた。
- ③ 今後の調査における取り組みの中で、優先度の高いテーマとして(1)カーブ事故の実態把握、(2)右折事故における接近速度判断ミスの研究、(3)出合頭事故における一旦停止したが、事故を起こしたケースの要因把握、更に(4)夜間駐車車両への追突事故の調査が挙げられる。
- ④ 乗員の損傷部位とその程度から、重大負傷となる部位は頭部が突出していて、現実的な対応としてヘルメットの重要性が明白である。
- ⑤ 昼間点灯の効果については、今回の調査と別に実施した昼間点灯率の調査結果からは有効性有りとは推定されるが、さらに規模を拡大して明確な検証を加えることが必要と思われる。

また、ヘルメット着用による被害軽減に関して、特に原付1種の乗員に対しては以下の点が重要と考えられる。

- ⑥ ヘルメット着用実施の促進。
- ⑦ ヘルメットの正しい着用実施の促進。

さらに、事故による損傷のあったヘルメットの詳細解析により、今後の調査研究につながる手がかりとして、以下の2点が得られた。

- ⑧ ヘルメットの損傷程度と頭部負傷程度の関係よりヘルメットの有用性を評価できると考える。
- ⑨ 今後、調査を継続し対象事例を増やすことによりヘルメットの頭部保護能力に対してより有用な情報が得られると期待できる。

## 第5章 事故調査内容方法等の検討

第2次交通戦争ともいわれる深刻な交通情勢を打開する切り札として、総合的な交通事故調査分析への期待が高まっており、近年、活発な議論が各方面で展開されている。

今回の調査は、多数の関係機関・関係団体が協力して、あらゆる角度にわたる詳細な交通事故調査を実施するという我が国で初めての試みである。しかしながら、極めて短期の準備期間で実施したため、調査票及びその調査マニュアルの検討が十分でなく、また、調査体制は各県必ずしも同一ではなかった。したがって、収集したデータは質的に必ずしも満足のいくものではない。また、調査地域についても、大都市部の4地域にすぎず、調査総件数も300件程度であり、量的にもマクロ的な分析を行うためには不十分である。

しかしながら、本調査の目的の一つである「総合的な交通事故調査分析」を実施するための基本的な問題点を把握すると共に、数多くの貴重な示唆を得られたことも事実である。今後この種の調査を継続し、データ及び新たなノウハウを積み重ねていく過程において、重大事故の有効な防止対策、被害軽減対策を抽出することができるものと考えられる。

今回の調査は、調査体制、実施方法及び調査票等につき検討を行うことも目的であり、調査実施により得られた意見及び指摘を交えつつ、これらについて総括することとした。

### 5-1 調査体制

#### 5-1-1 調査体制の確保

運転者、車両、道路・交通安全施設、救急、人身被害・医療等それぞれの調査分野について、担当機関を定めて調査が行われたが、いずれも本来の業務のかたわら本調査に従事したものであり、本調査の専従員ではなく日常業務に相当の支障が生じた。また、発生場所、調査日時により従事する調査員が異なり、車両、カメラ等の調査用資機材等も不足するなど、人的物的の両面にわたり体制の不備があった。

なお、現地事務局に近接して調査員が常時待機するなど、即応体制が採られた地域もあり、調査実施上有効であった。

#### 5-1-2 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、平成2年8月10日から同年10月10日までの2カ月間を選定したが、夏期から秋期にかけての昼間時間帯が比較的長い時期であったため、長い調査時間の確保が容易であった反面、行楽期、夏期休暇等と重なったため、調査期間をずらす等の工夫が必要とされた地域もあった。

### 5-1-3 調査対象事故及び調査件数

自動車又は二輪車の車両相互又は車両単独事故のうち死亡事故及び重傷事故を中心に、約300件を目標として調査が行われた。また、今回は歩行者事故を対象外としたが、今後は調査すべきである。

なお、調査対象の選定に当たっては、社会的重要性の観点から、車種、事故類型、車外放出等の特異現象、乗員保護装置の評価等、分析課題及び調査目的を絞る必要がある。

## 5-2 調査実施状況

### 5-2-1 各調査担当機関への連絡

調査対象事故についての連絡は主として電話、FAXによって行われたが、電話のみでは確実性に欠ける場合があり、基本的には電話およびFAXの双方による連絡が適当である。

また、連絡は基本的には前日に行うべきであり、対象事故がない場合にもその旨の連絡が必要である。

### 5-2-2 調査対象者からの協力の確保

委員会名による調査への協力要請文書を事前に送付し、または持参することによって、事故当事者、車両保有者等の協力を確保することができた。しかしながら、事業用車両で損害が軽微なものについては、直ちに業務に用いる等の事情により、調査への協力を得ることが困難な場合があり、一般ドライバー等への広報が必要であった。

また、重傷等で長期の入院を要した者については、調査実施が遅れ、調査の円滑な推進に支障を来す場合があった。

### 5-2-3 調査の実施状況

- (1) 調査は、各々の分野に応じ専門知識を有する者が担当して行ったが、調査の着眼点を明確にするためには、事故概要、損傷部位・程度等を事前に把握しておくことが望ましい。
- (2) 事故直後の現場調査が行われなかった場合には、車両、道路及び工作物の損壊が事故によるものか否かが不明確となる場合があった。
- (3) 車両調査は、事故車両の保管場所で行うこととしたが、保管場所が事故ごとに異なるため調査効率が悪く、保管場所として特定の場所を設けることが望まれる。また、他の車両の出入りが頻繁であったり調査に必要なスペースが狭い等の理由により、写真撮影や調査に支障を来す場合もあった。
- (4) 事故現場での救急救助活動、病院での負傷状況及び医療については、関係機関の事後調査によったため、データ収集が不十分かつ不統一となった。



## 5-3 調査内容

### 5-3-1 調査票・調査マニュアル

(1) 調査票については、各分野の必要に応じてそれぞれ調査項目を選定し、作成したため、各当事者の項目等共通する部分があり、調査票の統合による枚数の節約が可能である。

また、調査票はB4サイズで作成したが、扱いやすさ等からA4サイズが望ましいとの指摘があった。なお、「調査対象外」の選択肢を含めなかったが、これを含めることにより調査票の点検が容易となる旨の指摘もあった。

(2) 今回の調査では、準備期間が短く、調査マニュアルの作成が遅れたため、調査開始当初はマニュアルなしで調査が行われ、判断基準及び記入状況に差異がみられた。調査マニュアル、講習等で記載要領の事前徹底を図る必要がある。マニュアルの内容については、語句の明確な定義や具体的な例示を挙げる等、より充実を図る必要がある。特に車両損壊程度については、定義を記述したが明確ではなかった。損壊程度別に見本写真があれば、基準がより明確になり、評価が統一できる。

### 5-3-2 調査項目

#### (1) 基礎共通項目

基礎共通項目のうち事故発生の概要について、調査マニュアルに記述内容を示したが記載例がないため、長文にわたったり、あまりに簡略となる等作成者により差異があり、整理に時間を要した。

#### (2) 運転者項目

運転者項目については、心身状態、認知、判断・意志決定、運転操作等の項目について充実を図る必要があるとの指摘もあるが、この点については、調査員により評価に差異が大きく、また、分析への反映も困難なため、的を絞った調査項目に限定する必要がある。

また、一部の調査対象者で、身長、体重等の項目について協力を得にくい場合があった。

#### (3) 車両項目

車両項目については、車体変形量の計測、乗員との二次衝突部位等、調査項目を一層充実する必要がある。

#### (4) 道路・交通安全施設項目

道路・交通安全施設項目については、主に第一当事者の進行道路のみ調査対象としたが、調査目的によっては全当事者の進行道路について記入することも必要である。また、事故地点手前1km範囲の道路線形の調査は都市部では不要との指摘がある。

#### (5) 救急・医療項目

救急・医療項目については、全般的により現場的かつ詳細な内容とする事が必要である。

#### (6) 全項目共通

調査目的に応じて調査項目を取捨選択し、必要な項目はより一層充実するとともに、その項目の重要性により調査のレベルを考慮する必要がある。

## 5-4 分析体制

調査結果の分析は、運転者・道路関係及び車両関係の2つのワーキンググループを設けて行われた。調査実施と同様分析においても専従者がおらず、時間的制約、事例数の制約もありトピックスに焦点を当てるといった方法が採られた。調査目的に対応した分析課題、分析手法を検討し、専従体制にある各分野の専門家による詳細な事故事例解析の積み重ねが必要である。また分析の過程で得られた教訓を次回の調査項目、調査レベル等に反映させる事が必要である。今後、調査件数の増加につれて、多角的な分析が可能になると考えられる。

## 5-5 総括

上記を踏まえ、次年度において本調査を引き続き実施する上で重要と考えられる点を挙げると次のとおりである。

### 5-5-1 調査目的、分析課題等

- (1) 調査目的、分析課題等を十分検討し、絞り込む。
- (2) 設定した目的・課題に基づき、調査全体及び各調査項目のレベルをどの程度まで掘り下げるかを検討し、調査票を作成する。

### 5-5-2 実施体制等

- (1) 年度計画を早期に決定し、調査実施時期については各調査担当機関が調査に専念できる時期を選定する。
- (2) 専従調査員の配置、アルバイトの活用等により、可能な限り専従体制を整備する。また、調査員については、調査マニュアル等による調査方法の斉一を徹底し、調査レベルの統一を図る。
- (3) 事故発生直後に専従調査員による現場臨場を行い、事故の概要を直接に把握し調査を行うべきである。特に、人身損傷関係は現場での所見が不可欠である。
- (4) より効率的・効果的に調査を行うため、将来的には運転者、車両、道路等関係行政機関の保有するマクロデータを有効に活用することも検討する。
- (5) 調査の目的等を、一般ドライバー等に広報し、調査への協力を確保する。

### 5-5-3 事故分析内容

- (1) 調査の結果得られたデータを利用して、各事故事例について事故発生から負傷までのメカニズムを解明するため、事故再現技法等の手法を取り入れる。
- (2) 分析スタッフに医学、心理学等の専門家を加えることを検討する。

## 第6章 事故分析結果のまとめ

本調査研究は、死亡事故及び重傷事故を主な対象として、運転者、車両、道路・交通、救急、医療の総合的観点から交通事故実態を把握するために330件の事故事例調査を実施し、その重大事故防止及び被害軽減に焦点を当てた分析を行った。

### 6-1 運転者の要因

交通事故を

ア いかなる人が（社会的要因—年齢、職業、運転歴等）

イ いかなる状態で（状態的要因—通行目的、心理的・身体的状態）

ウ いかなる行動を採ったか（行動的要因—認知、判断、行動）

の三つの側面から分析を試みたが、特に心理面に関して、調査方法等について引き続き検討していく必要があると認められた。

- ① 年齢と通行目的との関係について分析すると、夜間事故においては、若者がレジャー目的で運転中に発生した事故（62.7%）が、他の年齢層のレジャー目的による事故（37.8%）と比較して高い割合を占めている。
- ② 今回の調査では、高齢者（65歳以上）の関与した事故が少なく（5件）、有効な分析を行うことができなかった。
- ③ 単独事故の70%以上がスピードの出しすぎによるものであり、そのスピードは、規制速度より30km/h超過しているものが約6割で、規制速度以下は約1割にすぎない。スピードの出しすぎに、無理な追越し、カーブでの急ハンドルが重なって事故となっている。
- ④ 出会頭事故は、赤信号、一時停止の無視が原因である場合が多く、その理由は、うっかりして標識・標示を見落としたものである。

### 6-2 道路交通環境的要因

- ① 路上駐車が要因となっていると思われる事故が18件あった。事故内容は、夜間事故（12件うち死亡は4件）、二輪車の衝突事故が多く（11件うち死亡は6件）、致死率が非常に高い。特に走行速度が比較的高い幹線道路での死亡事故の発生が多い。今後ともこの種の事故の実態について道路交通環境や運転者の要因との関連等につき、更に詳細な実態調査が必要である。
- ② 交差点における出会頭事故や右折関連事故などの事故は、安全確認が十分でないなど基本的には運転者の要因によるものであるが、道路交通環境の改善による事故防止及び被害軽減の可能性については、

交差点事故に的を絞った更に詳細な調査、分析が必要である。今回の調査から交差点流入部での見通しの確保や優先・非優先の明確化、右折専用レーンの設置、チャンネリゼーション（導流帯等の標示による通行経路の明確化）による誘導等の重要性が窺えた。

- ③ 路外逸脱、路側工作物衝突事故のうち、電柱等の路側工作物への衝突が被害度を大きくしていると思われるものや、防護柵の設置等により被害程度の軽減が可能であったと思われる事故もかなり含まれており、これら路側環境の整備にも十分な注意が必要である。また、このような事故の実態や被害程度の軽減方策について今後更に調査研究が必要である。
- ④ 湿潤路面における事故は増加の傾向にあり、わだちを含む路面の凸凹や摩擦係数等については、高速道路を含め、今後詳細な実態調査や研究が必要である。

### 6-3 車両及び乗員の被害の実態

#### (1) 四輪車

- ① 前面衝突事故に関係した大型車以外の車両 121台のうち、車室の潜り込み（4台）や車室の過大な変形（3台）のためにシートベルトの効果が十分発揮できない車両は7台（5.8%）にすぎない。
- ② 前面衝突時の前席乗員の被害状況をシートベルト着用の有無別に見ると、着用者の63%は無傷であるのに対し、非着用者の無傷は15%であった。後席乗員についてはすべて非着用であり、無傷は23%であった。また、チャイルドシートの効果を分析することも予定していたが、今回の調査では対象事例がなく、分析が不可能であった。
- ③ シートベルト非着用者の場合、前席乗員は車外放出や車内ではフロントガラス、ステアリング等により、また後席乗員は前席等により傷害を受けており、シートベルトを着用していれば、これらのほとんどが軽減又は防止できたと考えられる。また、前席乗員は後席乗員に比べて重大な被害を受けやすい傾向がある。なお、後部座席におけるシートベルト着用の効果については、後席乗員でシートベルト着用者と非着用者との比較を行うこととしていたが、今回の調査では着用者がいなかったため、比較が不可能であった。
- ④ 側面衝突時において、ピラー、ドアが加害部位となり死亡した4件は、すべてシートベルト非着用であった（四輪相互の側面衝突件数は40件）。また、実際の事故においてどのような角度からの衝突が多く、その結果、車体がどの程度破損し、乗員にどのような傷害をもたらしたかという観点からの分析も必要である。
- ⑤ 今回の調査では、AT車（大型車）の急発進事故が1件あった。これは、AT車を初めて運転したバス運転手がアクセルをふかした状態でギアをN（ニュートラル）からD（ドライブ）レンジにしたという操作ミスによるものである。
- ⑥ 今回の調査では、衝突時のエアバッグ、急制動時のABS装置の効果分析を予定していたが、エアバッグ、ABS装着車の事故は1件もなく、分析は不可能であった。

- ⑦ 単独事故においては、死亡事故の73%、重傷事故の47%が電柱などのポール状固定物に衝突しており、対自動車衝突と対固定物衝突における車体の変形状況、受傷部位と加害部位の対応関係の差異等について引き続き調査を行う必要がある。
  - ⑧ 今回の調査における大型車に対する追突事故事例については、追突車側の運転者の前方不注視や居眠りが原因となっていた。今後は、大型車の夜間駐車車両、排気ブレーキによる制動時等と事故発生との関連性についても分析が必要である。
- (2) 二輪車
- ① カーブ事故については、9件中7件が事故車種の運転経験年数が1年未満の者による事故であり、カーブ曲率半径が50~100mの道路において実勢速度と危険認知時の速度の差が大きな状態で発生しているのが見られる。これらの事故は運転技量の未熟さによるものと考えられる。
  - ② 衝突によるヘルメットの脱落率は完全着用で3%、不完全着用で84%であり、ヘルメットによる頭部損傷の軽減効果については、ヘルメットの完全着用、不完全着用及び非着用別の死亡割合は、各々2%、16%及び25%である。完全着用の効果が特に高く、不完全着用の場合には、衝突時に脱落してしまうことが多いため、その頭部損傷の軽減効果は非着用の場合とあまり変わらないと推定される。
  - ③ ヘルメットのタイプと頸部損傷との関係については、頸部損傷の件数が少なく、明確な傾向は認められなかった。今後事例件数を増加し、ヘルメットのタイプと損傷との関係の分析を深める必要がある。
  - ④ 対四輪事故において、昼間点灯を行っていた二輪車が第2当事者となった割合は約22%であり、二輪車全体の昼間点灯率（約36%：平成2年2月自工会調査による。）と比較すると、昼間点灯車が事故に巻き込まれる率が低く、特に右直事故で率が低い。第1当事者となる四輪運転者の事故直前の認知状況等について、今後事例件数を増加し、分析を深める必要がある。
  - ⑤ 車両改造の影響については、自動二輪車について改造している場合が多かったが、今回の調査では、改造と事故との明確な関係は見られなかった。
  - ⑥ 二輪ライダーの服装との関係では、服装の色と事故発生との明確な関係は見られなかった。
  - ⑦ ハンドル形状については、乗車姿勢の違いによる事故発生との関係を分析したが、今回の調査からは明確な関係は見られなかった。

#### 6-4 救急活動

- ① 事故覚知から現場到着までの所要時間は、20分未満までに到着したものが99%であった。また、救出から病院到着までは、20分未満までに到着したものが90%であった。
- ② 救急活動において障害要因があったものは10%であり、死亡の場合に運転者・同乗者の体の一部が挟まれたという事例が多い。
- ③ 救急隊員による応急措置は、全体としては止血、酸素吸入が多く、死亡事故では酸素吸入、心肺蘇生（CPR）が多い。

# 幹 事 会 名 簿

警察庁交通局高速道路課	課 長	小 池 登 一
警察庁交通局高速道路課	理 事 官 (前 任 者)	田 中 法 昌 折 田 康 徳)
警察庁交通局交通企画課	課 長 補 佐	坂 口 正 芳
警察庁交通局交通企画課	統 計 専 門 官	三 井 達 郎
警察庁交通局交通指導課	課 長 補 佐	伊 藤 長 作
警察庁交通局交通規制課	課 長 補 佐 (前 任 者)	村 井 謙 徳 永 崇
警察庁交通局運転免許課	課 長 補 佐	広 田 耕 一
科学警察研究所機械第一研究室	室 長	上 山 勝
科学警察研究所機械第一研究室	研 究 員	牧 下 寛
科学警察研究所交通安全研究室	室 長	村 田 隆 裕
科学警察研究所交通安全研究室	研 究 員	田 久 保 宣 晃
科学警察研究所交通安全研究室	研 究 員	藤 田 梧 郎
科学警察研究所交通安全研究室	参 事 官 補	江 角 直 樹
総務庁長官官房交通安全対策室	課 長 補 佐	藤 井 充
厚生省健康政策局指導課	課 長 補 佐	加 田 明
厚生省健康政策局指導課	補 佐 官 (前 任 者)	戸 沢 秀 実 内 藤 政 彦
運輸省地域交通局技術企画課	室 長	豊 福 芳 典
	課 長 補 佐	鈴 木 克 宗
	課 長 補 佐	桐 越 信
交通安全公害研究所事故解析研究室	主 任 研 究 員	瀬 尾 卓 也
建設省道路局企画課	研 究 員	酒 井 洋 一
建設省道路局国道第一課	課 長 補 佐	長 崎 栄 一
土木研究所交通安全研究室	理 事 官	松 尾 明 男
土木研究所交通安全研究室	(前 任 者)	加 藤 國 男
消防庁救急救助課	事 故 分 析 官	加 藤 國 男
警視庁交通部交通総務課	管 理 官	太 田 征 治
	室 長	小 林 健
	課 長	中 山 章
神奈川県警察本部交通部交通企画課	副 主 任 研 究 員	小 野 古 志 郎
愛知県警察本部交通部交通企画課	技 術 研 究 員 部 長 代 理	鈴 木 秀 男
大阪府警察本部交通部交通安全調査室	室 長	嶋 倉 征 雄
日本自動車工業会交通対策課	部 長	中 野 秀 一
日本自動車研究所第三研究部	課 長	小 島 幸 夫
日本損害保険協会自動車保険部	係 長	中 島 茂 樹
自動車保険料率算定会総合企画室		
自動車安全運転センター調査研究部		
自動車安全運転センター調査研究課		
自動車安全運転センター調査研究課		
*幹事長		
**副幹事長		

## ワーキンググループ名簿

### (運転者・道路ワーキンググループ)

科学警察研究所交通安全研究室	室 長	村 田 隆 裕*
科学警察研究所交通安全研究室	研 究 員	藤 田 梧 郎
土木研究所交通安全研究室	主任研究員	瀬 尾 卓 也
日本自動車研究所第三研究部	副 主 任	小 野 古 志 郎
日本自動車工業会	技術研究員	岡 克 己
(本田技術研究所 栃木研究所	チーフエンジニアマネージャー)	
日本自動車工業会		月 坂 恒 夫
(本田技術研究所 朝霞研究所	チーフエンジニアマネージャー)	
厚生省健康政策局指導課	課 長 補 佐	藤 井 充
警察庁交通局高速道路課	理 事 官	田 中 法 昌
警察庁交通局交通企画課	課 長 補 佐	坂 口 正 芳
警察庁交通局交通企画課	係 長	扇 澤 昭 宏
警察庁交通局交通企画課	係 長	末 本 博
警察庁交通局交通指導課	課 長 補 佐	伊 藤 長 作
警察庁交通局交通規制課	課 長 補 佐	村 井 謙
警察庁交通局運転免許課	課 長 補 佐	広 田 耕 一
警視庁交通部交通総務課	管 理 官 (前 任 者)	二 俣 昌 彦 原 田 弘 史)

### (車両ワーキンググループ)

科学警察研究所機械第一研究室	室 長	上 山 勝*
科学警察研究所機械第一研究室	研 究 員	牧 下 寛
科学警察研究所交通安全研究室	研 究 員	田久保 宣晃
交通安全公害研究所事故解析研究室	室 長	豊 福 芳 典
土木研究所交通安全研究室	研 究 員	酒 井 洋 一
日本自動車研究所第三研究部	副 主 任	小 野 古 志 郎
日本損害保険協会自動車保険部	技術研究員	
日本自動車工業会交通対策課	部 長 代 理	鈴 木 秀 男
日本自動車工業会	課 長	中 山 章
日本自動車工業会		岡 克 己
(本田技術研究所 栃木研究所	チーフエンジニアマネージャー)	
日本自動車工業会		月 坂 恒 夫
(本田技術研究所 朝霞研究所	チーフエンジニアマネージャー)	
日本自動車工業会		緒 方 健 二
(トヨタ自動車第三車両実験部	主 担 当 員)	
日本自動車工業会		前 田 公 三
(日産自動車中央研究所車両研究所	主任研究員)	
日本交通科学協議会	評 議 会	伊 藤 薫 平
厚生省健康政策局指導課	課 長 補 佐	藤 井 充
消防庁救急救助課	課 長 補 佐	長 崎 栄 一
警察庁交通局交通企画課	統計専門官	三 井 達 郎
警察庁交通局高速道路課	係 長	富 永 義 喜

\*主査

# 付 録



付録－1 用語等の定義

(1) 都府県コード：東京都・・・・・・13

神奈川県・・・・・・14

愛知県・・・・・・23

大阪府・・・・・・27

(2) 当事者順位：その事故の発生に関して責任の重い順とする。

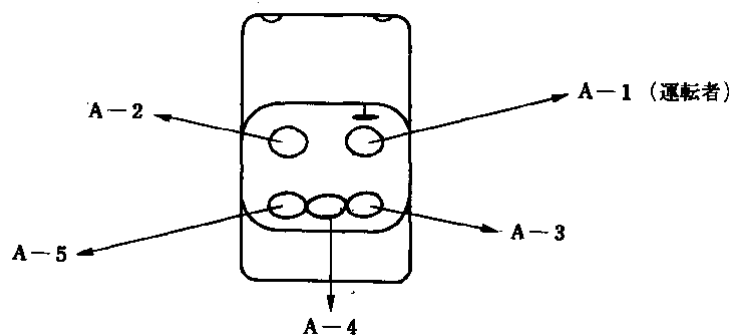
(3) 車両・乗員コード：

車 両：当事者順位に従って事故関与車両をA、B、C、D・・・・・・とコード化する。

乗 員：各車両ごとに全乗員を1、2、3、4・・・・・・とコード化する。

運 転 者：車両コードと乗員コードの組み合わせとし、乗員コードは1とする。（例）A－1、B－1

同 乗 者：車両コードと乗員コード（2以上）の組み合わせとし、前席の乗員は後席よりも小さい番号、前席でも運転者に近い乗員を小さい番号、後席でも運転者側に近い乗員を小さい番号とする。（例）A車両に運転者1人、同乗者4人が下図のように乗車していた場合の同乗者コードの付け方の例を示す。



(4) 人身損傷程度：

死 亡：事故発生後24時間以内に死亡した場合。

重 傷：全治30日以上の治療を要する損傷を受けた場合。

軽 傷：全治30日未満の治療を要する損傷を受けた場合。

無 傷：治療を要しない場合。

(5) 事故区分：

死 亡 事 故：事故により発生した最大の人身損傷程度が死亡の場合。

重 傷 事 故：事故により発生した最大の人身損傷程度が重傷の場合。

軽 傷 事 故：事故により発生した最大の人身損傷程度が軽傷の場合。

(6) 危険認知時の速度：その事故の発生に関わる危険な状況を最初に認知した時の速度を言う。

(7) 座席の傾斜：事故直前のリクライニングシートのシートバック（背もたれ）の傾き状態を言う。

(8) 車種（車両項目）：

普通乗用：小型自動車より大きい普通自動車の乗用車で乗車定員が10名以下のもの。

小型乗用：全長4.7m以下、全幅1.7m以下、全高2.0m以下、総排気量2,000cc以下の小型自動車のうち乗用車（軽乗用を除く）。

軽乗用：全長3.30m以下、全幅1.40m以下、全高2.00m以下、総排気量660cc以下の軽自動車のうち乗用車。

大型貨物：貨物用の普通自動車のうち最大積載量が5トン以上のもの。

中型貨物：貨物用の普通自動車のうち最大積載量が2トン以上5トン未満のもの。

小型貨物：貨物用の小型・普通自動車のうち最大積載量が2トン未満のもの（軽貨物を除く）。

軽貨物：貨物用の軽自動車。

小型二輪：二輪の自動車（側車付きのものを含む）で総排気量251cc以上のもの。さらに総排気量で251cc以上400cc以下、401cc以上750cc以下、751cc以上に3分類している。

軽二輪：二輪の軽自動車（側車付きのものを含む）で総排気量126cc以上250cc以下のもの。

二種原付：自動二輪の原動機付自転車で、総排気量が51cc以上125cc以下のもの。

原付：総排気量が50cc以下の原動機付自転車。

(9) 総走行距離：事故車の総走行距離で、走行距離積算計（距離計）に示されている走行距離。

(10) バンパーの高さ：事故前の標準状態で、バンパー中心までの高さ。

(11) 駆動輪：事故発生時の設定状態でなく、車両の装備状態。

(12) チャイルドロック：事故発生時の使用状況でなく、車両の装備状態。

(13) 窓ガラスの着色：標準装備以外で、着色フィルムの貼付状況。

(14) 車両損壊程度：

大破：車両としての機能を完全になくし、再生不能な状態。

中破：自力走行が不能か、またはそれに近い状態で、車体外側構成部品等の再生修理が非常に困難な程度。

小破：自力走行が可能で、主として車体外側構成部品及び付属品等の変形、破損が比較的大きく、再生復元修理が可能な程度。

軽破：車両の機能にはほとんど影響がなく、主として車体外側構成部品及び付属品の変形、破損がほとんど修理を要しないか、あるいは非常に簡単な修理で再生復元が可能な程度。

(15) 衝突時のエアバッグの作動：車両調査時のエアバッグの状態から事故発生時の作動状況を推定する。

(16) 事故後のドアの開閉性：車両調査時のドアの開閉性。

(17) 事故直前の渋滞状況：

高い：渋滞長がおおむね1,000m以上。

低い：渋滞長がおおむね300m以上500m未満。

その他：渋滞長がおおむね500m以上1,000m未満。

なし：渋滞長がおおむね300m以下。

- (18) 覚知年月日時：消防本部等で救急車の出動要請を受けた年月日時分。
- (19) 覚知種別：救急車の出動要請の方法。
- (20) 救出：負傷者を事故車内等から救出し、救急車に収容するまでをいう、
- (21) 応急処置：救急隊員が実施した応急処置。

付録－２ 交通事故調査項目

1 基礎共通項目

発生日時	場 所	道路種別	発生地点
昼 夜	明 暗	天 候	風
車種	実乗員数	死者数	負傷者数
事故類型	事故発生の概要	事故発生状況図	

2 運転者項目

(属 性)

住所	生年月日	性	職 業
身長	体重	視 力	眼鏡等の使用
運転免許種類	卒業自動車学校	普段運転する車の車種	年間運転総距離
事故車種の運転経験年数	事故車の運転経験・頻度		

(運転状況)

運転席の位置	履き物	行動類型	通行目的
積み荷	積載品目	出発地市町村名	出発日時
到着予定日時	途中の休憩回数	最終休憩地からの運転継続距離・時間	
心身状態	速度選択の理由	交通規制の認知	
標識・標示の存在の認知・内容の認知		信号機の存在の認知	信号現示の認知
勾配の認知	カーブの認知	危険認知時の速度	
危険認知直前の運転者自身の状況・運転車両の挙動・他の車両等の挙動			事故回避行動の種類

(人身損傷)

人身損傷程度	損傷部位・損傷状態・加害部位の対応	救急庫到着以前の応急処置
--------	-------------------	--------------

(四 輪)

車両火災の発生	シートベルトの種類・着用状況・非着用の理由	ドアロック
---------	-----------------------	-------

車外放出の経路

(二 輪)

二輪運転者の服装の種類・色	グローブの着用 昼間点灯
ヘルメットの種類・着用状況・非着用の理由	ヘルメットの事故による脱落状況

3 同乗者項目

住 所	生年月日	性	職業
運転者との関係	身 長	体 重	乗車位置・方法・状態
座席の傾斜	同乗目的	人身損傷程度	
損傷部位・損傷程度・加害部位の対応		シートベルト等の種類・着用状況・非着用の理由	
ドアロック	車外放出の経路	二輪同乗者の服装	

ヘルメットの種類・着用状況・非着用の理由

ヘルメットの事故による脱落状況

#### 4 車両項目

(乗用車・小型貨物車)

車種	総走行距離	変速機	車体形状
車両用途	車体の色	ドアのタイプ	バンパーの種類・高さ
ハンドルの位置	エンジンの位置	駆動輪	操舵輪
ブレーキ	アンチスキッド装置	ハイマウント制動灯	燃料タンクの位置
エアバッグ	チャイルドロック	窓ガラスの種類・着色の有無	
乗員保護装置	タイヤの種類・サイズ・空気圧・残溝・外見上の状態		
車両改造	衝突時のエアバッグの作動		車両損壊程度
車両損壊状況(室内装備品・車体回り)		乗員保護装置損壊状況	
事故後のドアの開閉性		発火の位置・原因・延焼位置	
消火器の装備・使用	バックミラーの位置		

(中型・大型貨物車)

車種	総走行距離	変速機	車体形状
車両用途	車体の塗色・汚れ状況	バンパー高さ	ハンドルの位置
車軸系統	駆動輪	ブレーキ	アンチスキッド装置
窓ガラスの種類・着色等の有無		乗員保護装置	事故と関連したタイヤ
車両改造	車両損壊程度	車両損壊状況(室内装備品・車体回り)	
乗員保護装置損壊状況	事故後のドアの開閉性	衝突時のエアバッグの作動	
発火の位置・原因・延焼位置		消火器の装備・使用	

(二輪車)

車種	総走行距離	変速機	用途別形態
車体の塗色	ハンドル形状	タイヤの種類・サイズ・空気圧・残溝	
ブレーキの種類・操作法	車両改造	車両損壊程度・状況	
ヘルメット損傷の種類・部位		発火の位置・原因・延焼位置	

#### 5 道路・交通安全施設項目

(道路管理者分)

道路種別	路線名・番号	沿道状況	路面の種類・性状
道路形状	事故地点及びその手前1kmの道路線形		歩道の形状
停車帯の区分	中央分離施設等の種類	照明灯の種類・照度	信号機専用現示の形態
道路交通センサスデータ	事故現場付近の道路図		

(公安委員会分)

信号機の有無・運用形態・周期・制御方式・専用現示の形態・事故時の現示	交通規制の種類
------------------------------------	---------

実勢速度	事故直前の渋滞状況	渋滞と事故の関係	事故時の交通量
事故現場付近の道路図			
6 救急救助項目			
覚知年月日・時刻・種類	出動時刻・人数・台数	現場到着時刻・距離	救出終了時刻
収容先到着時刻	現場から収容先までの距離		収容者の性・年齢
救急活動の障害要因	救出のための車両損壊状況		負傷者の状況
応急処置の種類	消防署から事故現場まで及び事故現場から病院までの交通状況		
救急活動状況図			
7 医療項目			
患者の性・年齢	傷病名	主訴・病状	治療内容
診療開始日時	予想入院日数	予想全治日数	死亡原因
死亡日時	傷害部位毎の診断・傷害度		

付録－3 主要事故事例

1.運転者の要因分析関連事例(11件)

- ①東 京 (13) 1063
- ②神奈川 (14) 0960
- ③愛 知 (23) 0804
- ④愛 知 (23) 0981
- ⑤大 阪 (27) 0810
- ⑥大 阪 (27) 0811
- ⑦愛 知 (23) 0987
- ⑧愛 知 (23) 0818
- ⑨愛 知 (23) 1089
- ⑩大 阪 (27) 0927
- ⑪愛 知 (23) 0833

2.道路交通環境の要因分析関連事例(11件)

- ①愛 知 (23) 0987
- ②愛 知 (23) 0812
- ③大 阪 (27) 0910
- ④神奈川 (14) 0980
- ⑤愛 知 (23) 0833
- ⑥愛 知 (23) 0816
- ⑦愛 知 (23) 0804
- ⑧神奈川 (14) 0830
- ⑨神奈川 (14) 0960
- ⑩愛 知 (23) 0809
- ⑪大 阪 (27) 0810

3.四輪車分析関連事例(6件)

- ①東 京 (13) 0923
- ②神奈川 (14) 0972
- ③愛 知 (23) 0816
- ④東 京 (13) 1063
- ⑤神奈川 (14) 0956
- ⑥愛 知 (23) 0949

4.二輪車分析関連事例(11件)

- ①大 阪 (27) 0915
- ②神奈川 (14) 0817
- ③東 京 (13) 0924
- ④大 阪 (27) 0804
- ⑤東 京 (13) 0806
- ⑥大 阪 (27) 0813
- ⑦東 京 (13) 0919
- ⑧愛 知 (23) 0971
- ⑨愛 知 (23) 0958
- ⑩東 京 (13) 0805
- ⑪東 京 (13) 0813

5.ヘルメット分析関連事例(9件)

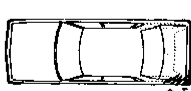
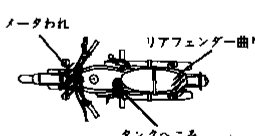
- ①大 阪 (27) 0805
- ②愛 知 (23) 0958
- ③愛 知 (23) 0971
- ④東 京 (13) 0813
- ⑤東 京 (13) 0805
- ⑥東 京 (13) 0953
- ⑦東 京 (13) 0806
- ⑧東 京 (13) 0924
- ⑨東 京 (13) 0934

(注) 交通事故概要票は地域別,月別に,事故番号の小さい順に並べて

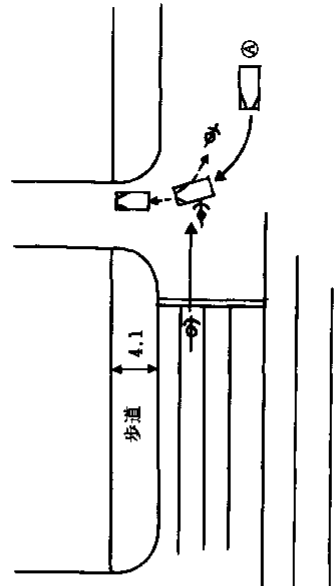




交通事故概要票

事故番号	平成・年	都府県	市町村	通し番号	事故類型	車両相互(右折四×直進ニ)	
8/	02	13	104	08	06	東京 墨田区 新宿 市 墨田区 新宿 町 新宿 駅前	
発生日時	8/ 20:40		四差路		DID		
道路形状	DID		DID		DID		
道路状況	DID		DID		DID		
人身被害	死亡	人	重傷	人	軽傷	人	無傷
車両	A		B		C		
車種・初年度登録年月	軽乗 563.3		小二 H/		軽乗		
4WD,ABS,ABS等の装備	/ A(V A)		/ A( A)		/ A( A)		
実乗員(定員)	1		1		1		
危険認知時の速度	47 km/h		70 km/h		70 km/h		
損傷主部位・程度	左側(面)後部へこみ(ライト)		フロントフォーク曲がり		フロントフォーク曲がり		
車両損傷状況							
備考	(損傷程度等も表示し難い場合は、写真等も添付して下さい)						
乗車位置	前		後		前		
乗年	左		右		左		
性別(男・女)	男		男		男		
制動(死亡・重・軽・無制)	有		有		有		
シートベルト(着・非)	着		着		着		
ヘルメット(着・非)	着		着		着		
エアバッグ作動(有・無)	有		有		有		
免許取得年月日	66.6.9		67.7.21		67.7.21		
運年	8,000 km		8,000 km		8,000 km		
運転	時々		時々		時々		
職	大学生		大学生		大学生		
居住都市名	東京		東京		東京		
救助活動の概要要因	X		X		X		
救助隊員による応急処置	X		X		X		
救助隊員からの救助開始までの所要時間	0 時間		0 時間		0 時間		

事後現場見取図



歩道 4.1

(注) ← 衝突前の行動・挙動 → 衝突後の行動・挙動 ~~~~~ スリップ痕 ..... 線通過

事後発生概要 交差点内を右折のトラック一時停止していた①が右折を開始したところ、横断歩道に横断者がいたために減速停止。前方不注意の②が衝突。

車両区分	乗車位置	損傷部位	損傷内容	J-AIS 加害部位	J-AIS 加害状況	J-AIS 被害状況	J-AIS 被害部位
②	運	右膝(軟骨)	骨折	左V	路面	右足前	右足前
①							

備考及び加害者位置

特記事項



交通事事故概要 要票

事故番号 0213	平成・年 0213	都府県 市町村 09	通し番号 19	事故類型 車両相互、交合頭
発生日時 9月日(日) 2:40	発生日時 09	発生日時 09	発生日時 19	発生日時 09
道路形状 四差路	道路形状 四差路	道路形状 四差路	道路形状 四差路	道路形状 四差路
道路状況 市街地	道路状況 市街地	道路状況 市街地	道路状況 市街地	道路状況 市街地
人員被害 死亡 0人 重傷 1人 軽傷 0人	人員被害 死亡 0人 重傷 1人 軽傷 0人	人員被害 死亡 0人 重傷 1人 軽傷 0人	人員被害 死亡 0人 重傷 1人 軽傷 0人	人員被害 死亡 0人 重傷 1人 軽傷 0人
車種・初年度 小型乗用車 S48.10	車種・初年度 小型乗用車 S48.10	車種・初年度 小型乗用車 S48.10	車種・初年度 小型乗用車 S48.10	車種・初年度 小型乗用車 S48.10
4WD、4WS、ABS等の設置 なし	4WD、4WS、ABS等の設置 なし	4WD、4WS、ABS等の設置 なし	4WD、4WS、ABS等の設置 なし	4WD、4WS、ABS等の設置 なし
実乗員(定員) 1人	実乗員(定員) 1人	実乗員(定員) 1人	実乗員(定員) 1人	実乗員(定員) 1人
危険認知時の速度 40 km/h	危険認知時の速度 40 km/h	危険認知時の速度 40 km/h	危険認知時の速度 40 km/h	危険認知時の速度 40 km/h
損傷主部位・程度 右前エンジン・中破	損傷主部位・程度 右前エンジン・中破	損傷主部位・程度 右前エンジン・中破	損傷主部位・程度 右前エンジン・中破	損傷主部位・程度 右前エンジン・中破
車両損傷状況 (損傷箇所等を図示し、損傷の寸法、室内への侵入等を明記)	車両損傷状況 (損傷箇所等を図示し、損傷の寸法、室内への侵入等を明記)	車両損傷状況 (損傷箇所等を図示し、損傷の寸法、室内への侵入等を明記)	車両損傷状況 (損傷箇所等を図示し、損傷の寸法、室内への侵入等を明記)	車両損傷状況 (損傷箇所等を図示し、損傷の寸法、室内への侵入等を明記)
乗車位置 (O運転者)	乗車位置 (O運転者)	乗車位置 (O運転者)	乗車位置 (O運転者)	乗車位置 (O運転者)
年齢 19	年齢 19	年齢 19	年齢 19	年齢 19
性別 女	性別 女	性別 女	性別 女	性別 女
身長(死亡・重・軽・無傷) 158	身長(死亡・重・軽・無傷) 158	身長(死亡・重・軽・無傷) 158	身長(死亡・重・軽・無傷) 158	身長(死亡・重・軽・無傷) 158
シートのベルト着用(着・未着) 未着	シートのベルト着用(着・未着) 未着	シートのベルト着用(着・未着) 未着	シートのベルト着用(着・未着) 未着	シートのベルト着用(着・未着) 未着
ヘルメット着用(着・未着) 未着	ヘルメット着用(着・未着) 未着	ヘルメット着用(着・未着) 未着	ヘルメット着用(着・未着) 未着	ヘルメット着用(着・未着) 未着
エアバッグ作動(有・無) なし	エアバッグ作動(有・無) なし	エアバッグ作動(有・無) なし	エアバッグ作動(有・無) なし	エアバッグ作動(有・無) なし
免許取得年月日 平成10年10月	免許取得年月日 平成10年10月	免許取得年月日 平成10年10月	免許取得年月日 平成10年10月	免許取得年月日 平成10年10月
年間走行距離 約1000km	年間走行距離 約1000km	年間走行距離 約1000km	年間走行距離 約1000km	年間走行距離 約1000km
運転者 一般機械器具製造	運転者 一般機械器具製造	運転者 一般機械器具製造	運転者 一般機械器具製造	運転者 一般機械器具製造
居住都府県 東京都	居住都府県 東京都	居住都府県 東京都	居住都府県 東京都	居住都府県 東京都
救助活動の履歴 なし	救助活動の履歴 なし	救助活動の履歴 なし	救助活動の履歴 なし	救助活動の履歴 なし
救助隊員による応急処置 なし	救助隊員による応急処置 なし	救助隊員による応急処置 なし	救助隊員による応急処置 なし	救助隊員による応急処置 なし

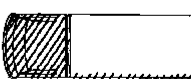
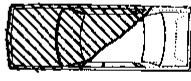
(注) ← 衝突前の行動・挙動 → 衝突後の行動・挙動 → スリップ痕 → 被害状況

事故発生概要  
A車は、信号機のない交差点で一時的停止の標識を見落とし、時速40km/hで進行したため、右方道路から、見通しの悪い交差点を徐行しながら進行したB車と衝突し、運転者の左足を骨折した。

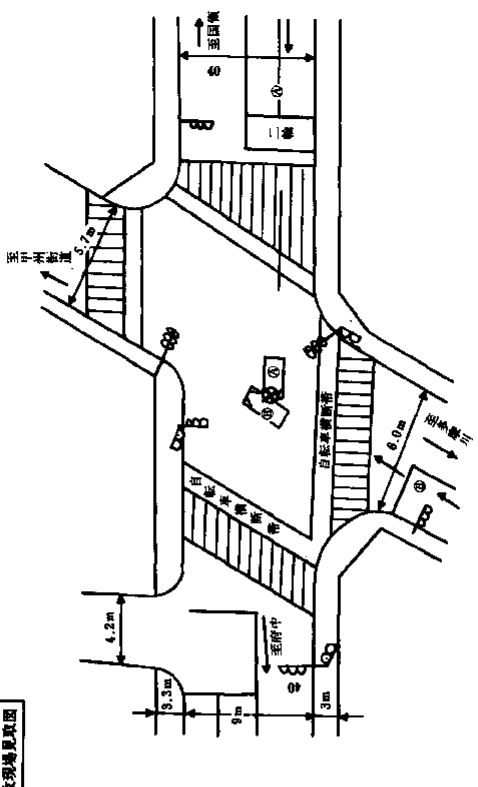
車両区分	乗車位置	損傷部位	損傷内容	J-AIS	知春部位	部位・状態	J-AIS	部位・状態	J-AIS
B	中	脚部	骨折	5.0	A車前部	股骨打撲	0.5		

最大損傷部  
A車: 考え事、心配事。  
B車: ぼんやりしていた。車の改造が目立つ。

交通事事故概要票

事故番号	02	年	13	月	08	日	09	時	28	分	秒	通し番号	
事故類型	車両相互 出合頭(普通×普通)												
発生日時	9/ (土) 4:14												
発生場所	東京都調布区上石原町												
道路形状	記載なし												
道路状況	記載なし												
天候	曇												
路面状況	乾燥												
乗車位置	A 乗車 B 乗車 C 乗車												
乗車・初発乗車年月	小型乗用 S42J												
4WD、4WS、ABS等の設置	MT、前進4段												
乗員(定員)	1人(A) 1人(B) 1人(C)												
危険認知時の速度	40 km/h												
乗員主観位・程度	良好												
車両損傷状況	 												
救助活動の障害要因	救助活動の障害要因												
救助隊員による応急処置	観察吸入、保溫												
救助活動の開始時刻	0 時間 42 分												

事故現場見取図



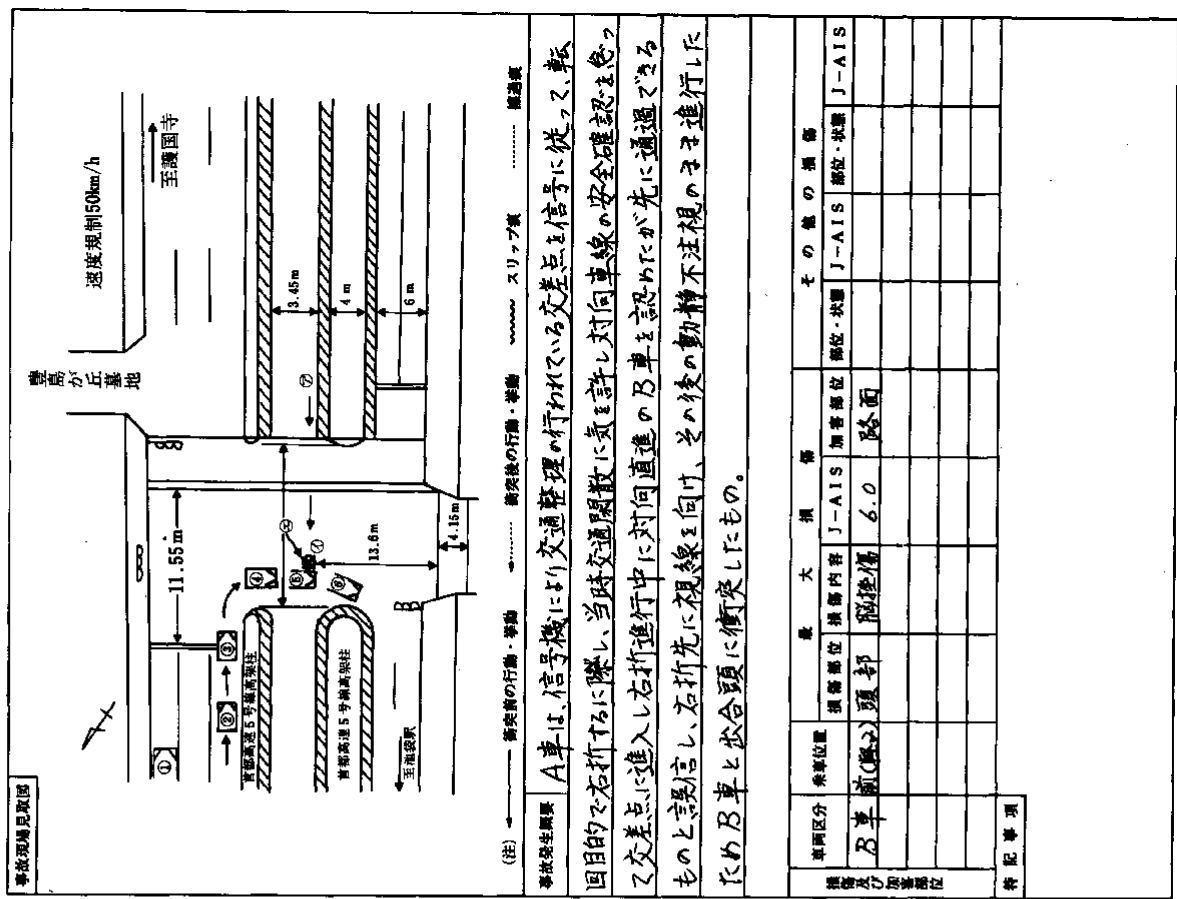
(注) ← 衝突前の行進・歩動 ..... 衝突後の行進・歩動 ..... スリップ線 ..... 踏道線

事故発生概要  
A車は、O×通行を円環方向から府中方向へ進行中、イロハ小  
入口交差点内において押立方向から甲州街道方向へ進行(推定)の  
B車と出合頭に衝突したもの。

車両区分	乗車位置	損傷部位		損傷内容		損傷部位		損傷内容		その他の損傷	
		前部	後部	J-AIS	J-AIS	J-AIS	J-AIS	J-AIS	J-AIS	J-AIS	J-AIS
A車	前右	前部	後部	打撲	打撲	左前腕	左前腕	左腕	左腕	左腕	左腕
B車	前右	前部	後部	打撲	打撲	左腕	左腕	左腕	左腕	左腕	左腕
B車	後左	前部	後部	打撲	打撲	右腕	右腕	右腕	右腕	右腕	右腕
B車	前左	前部	後部	打撲	打撲	右腕	右腕	右腕	右腕	右腕	右腕

交通事故概要 要票

事故番号	02/10	都府県	市区町村	月	日	通し番号	事故類型	車両相互(右折時)	
発生日時	9/13	09	18:04	東京 豊島区 豊島区 市 豊島区 栄町					
道路形状	三差路	信号有	信号機						
道路状況	DID地区	市街地	ルックス						
人身被害	死亡1人	重傷0人	軽傷0人	無傷0人	無傷0人	天候	晴	路面状況	アスファルト乾燥
車種・初年度	軽自動車	SV9	車						
4WD・4WS・ABS等の設置	AT	MT(前進6段)	C						
乗員(定員)	1人	1人	A						
危険発現時の速度	16 km/h	km/h							
損傷主部位・程度	右前部(エンジン罩)	中破	右前部(エンジン罩)						
車両損傷状況									
乗員位置(○運転者)									
乗年	14	14							
性別(男・女)	男	男							
損傷(死亡・重・軽・無傷)	死	死							
シートベルト(着・非)	着	着							
ヘルメット(着・非)	無	無							
エアバッグ作動(有・無)	無	無							
免許取得年月日	S.W. 9.17								
年間走行距離	12,122 km/年								
運転者	書類なし								
居住都市名	汚水処理業								
救助活動の概要	越ヶ谷市								
救助隊員による応急処置	酸素吸入、保温								
搬送時の交通障害	無、シ								
事故発生から終結開始までの所要時間	0 時間 16 分								





交通事故概要 票

事故番号	02	年	10	月	10	日	通し番号	63	
発生日時	10/10	時	11	分	10	秒	発生場所	東京都世田谷区南烏山	
道路形状	右カーブ(1000R)	道路幅員	14.0m	道路照明	灯	80	ルックス		
道路状況	DID状況	死者	0	重傷	0	軽傷	0	無傷	0
人身被害	死亡	0	重傷	0	軽傷	0	無傷	0	
車種	軽自動車	車種	軽自動車	車種	軽自動車	車種	軽自動車	車種	軽自動車
4WD・ABS・エアバッグの有無	なし	乗員(定員)	4人	乗員(実数)	4人	乗員(死亡)	0人	乗員(軽傷)	0人
危険認知時の速度	70~80 km/h	損壊主部位・程度	車台を真面中心に大破	乗員損傷状況		乗員(死亡)	0人	乗員(軽傷)	0人
乗員損傷状況		乗員(死亡)	0人	乗員(軽傷)	0人	乗員(重傷)	0人	乗員(無傷)	4人

至新宿 至調布

(注) ← 衝突前の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 接触痕

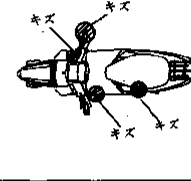
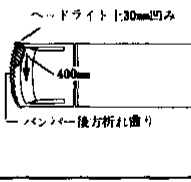
事故発生概要

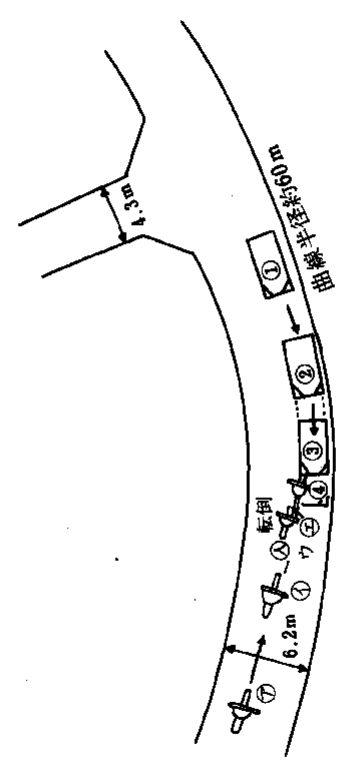
A車は新宿方面に向け、推奨時速80km/hで進行中、ハンドルの操作を誤り、暴走、滑走し、反対車線を越え、歩道上の電柱に激突した。

車種区分	乗車位置	最大損傷			その他の損傷		
		損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS
A	前席右	全身	打撲	2.0	アゴ	骨折	2.0
A	前席左	下腿骨	骨折	4.0	フロントガラス	前部割壊	2.0
A	後席右	骨盤	骨折	9.0	アゴ	顎大動脈骨折	9.0
A	後席左	骨盤	骨折	9.0	アゴ	顎大動脈骨折	9.0

特記事項 A車の運転者は、救急車に収容後死亡。

交通事事故概要

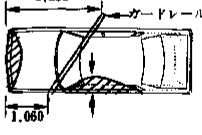
警報番号	平成・年	都府県	市区町村	通し番号	事故概況			
	02	14	104	08	17			
発生日時	8月	日(土)	16:40		車前相互・正面衝突(貨物車対乗付)			
道路形状	単路(右カーブ)曲線半径60m				神奈川県 藤枝市 中野町			
道路状況	DID地正				藤枝市 藤枝中野町(東道のみ)			
人身被害	死亡	0人	重傷	1人	軽傷	0人		
	乗客	0人	乗員	0人	無傷	0人		
車種・初年度	登録年	月	車種	A	B	C		
4WD、4WS、ABS等の装置	小型貨物車	S61N	軽付・H1.12(後継変更)					
危険認知時の速度	乗員	(空席)	AT	1人(1人)	1人(1人)	1人(1人)		
損傷主要部位・程度	MT(前進1段)	70 km/h	ブレーキパッド・ディスク・駆動	70 km/h				
車両損傷状況	前部右側・小破							
(損傷箇所等を図示し損傷の寸法、箇内への記入量と明記)								
乗車位置 (○運転者)	前	左	中	右	前	左	中	右
年齢	20							
性別 (男・女)	男							
損傷(死亡・重・軽・無傷)	重							
シートベルト (着・未)	なし							
ヘルメット (着・未)	なし							
エアバッグ作動 (有・無)	なし							
免許取得年月日	S47.8.19				H1.12.12			
年間走行距離	約30,000km/年				約30,000km/年			
運送	毎日				毎日			
職	会社員				無職			
居住市区名	藤枝市				藤枝市			
救助活動の障害要因	なし				搬送時の交通障害			
救助隊員による応急処置	着時、右側にカッターで着時、右側にカッターで搬送後であった				事故発生から診療開始までの所要時間			
救助時間					不明			

事故現場位置図			
			
(注) ← 衝突前の行動・姿勢 → 衝突後の行動・姿勢 ~~~~~ スリップ痕 ~~~~~ 減速痕			
第1当事者は和田山方面から矢口台方面に進行中、対向進行して来た着々当事者と正面衝突した。			
①の時⑦の対向オートバイに気付かず、②の時④付道からバランスをくずしながら滑走して来る相手と認め、③の時⑧で衝突、④地点に停止し、⑤地点に相手、⑥地点にオートバイが転倒した。			
車両区分	乗車位置	損傷内容	その他の損傷
B	前	頭部 脳挫傷	J-AIS 部位・状態 J-AIS
		頸部 頸挫傷	J-AIS 部位・状態 J-AIS
			J-AIS 部位・状態 J-AIS
			J-AIS 部位・状態 J-AIS
特記事項 B・コーナーをスピードを出して楽しんで来た。			

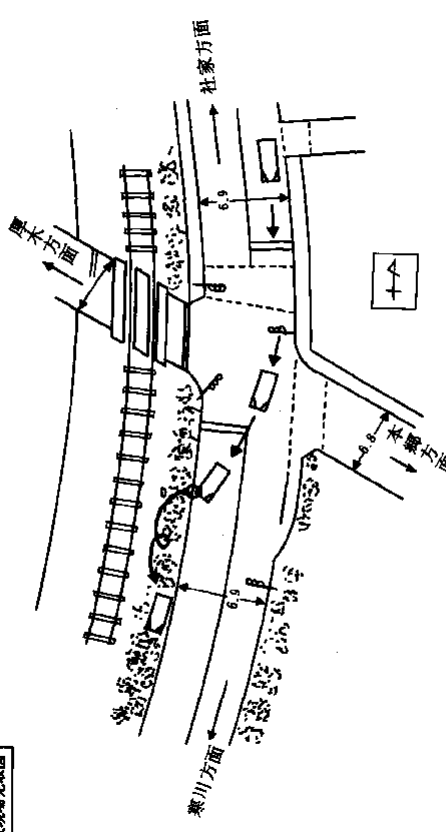




交通事故概要

事故番号	02	年	14	月	09	日	09	時	56	分	
発生日時	9/14 (土) 10:40										
道路形状	信号付十字路										
道路状況	市街地(住宅)										
人身被害	死亡	1	人	重傷	1	人	軽傷	1	人	無傷	0
車種	初年度登録年月	小型乗用車・H2.4									
4WD、4WS、ABS等の装置	AT										
実乗員(定員)	3人(4人)										
危険認知時の速度	約80~100 km/h										
損壊主部位・程度	フロント部(前部)損壊										
車両損壊状況											
乗車位置 (O)運転者	前	席	後	席	前	席	後	席	前	席	後
年	左	中	右	左	中	右	左	中	右	左	中
性別(男・女)											
年齢(死亡・重・軽・無傷)											
シートベルト(着・未)											
ヘルメット(着・未)											
エアバッグ作動(有・無)											
免許取得年月日	H元.12.27										
運転距離	初回運転										
居住市区市名	海老名市										
救助活動の障害要因	無										
救助隊員による応急処置	吸気吸入										
事故発生から救助開始までの所要時間	無										
事故発生時刻	無										
救助隊員による応急処置	無										

事故現場見取図



(注) 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ ..... 無過誤

事故発生概要  
 A車は酒気を帯びて平成20年9月0日午前10時40分頃普通道乗用車と衝突し、相模原(社家)方面から茅ヶ崎(東川)方面へ高速度(約80~100km/h)で進行中ハンドル操作を誤り、道路右側に暴走してガードレールを突破して道路下に転落し、A車の運転者は死亡、同乗者の名が重軽傷を蒙ったとある。

車両区分	乗車位置	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS	部位・状態	J-AIS
A	前・右	胸部	8.0	ハンドル	不明	1.4	右下肢	2.0
A	後・右	全身、頭部	不明	不明	不明	不明	不明	不明

特記事項  
 同乗者/名の調査票がないため、軽傷のみで乗車位置・損傷・加害部位等・不明

交通事故概要票

事故番号	平成・年 02/14	都府県 市町村 382	通し番号 60	事故類型 車両単独(工作物衝突その他)
発生日時	9/ (日) 4:00	発生場所 神奈川 藤沢市 藤根 橋	道路種別 国道	道路状況 雨
道路形状	信号機、変形三差路、左カーブ、下り勾配	道路幅員 2.1m	道路照明 水銀 灯 10	ルックス
道路状況	止地	死者 0人	軽傷 1人	重傷 0人
人身被害	死亡 0人	軽傷 1人	重傷 0人	無傷 0人
車種・初度登録年月	小型乗用車 H.1.9	車種 B	車 C	車
4WD、4WS、ABS等の装置	AT	乗員(定員)	3人(4人)	人(人)
実乗員(定員)	3人(4人)	危険認知時の速度	70 km/h	km/h
危険認知時の速度	70 km/h	損壊主部位・程度	右エンジン・中破	km/h
損壊主部位・程度	右エンジン・中破	車両損壊状況	フロント左上り ファンゲージにみ こじ割れ	
車両損壊状況	フロント左上り ファンゲージにみ こじ割れ	乗車位置 (○運転者)	前 左 中 右 左 中 右 左 中 右 左 中 右	後 左 中 右
乗年	19	性別 (男・女)	男	
性	男	損壊(死亡・重・軽・無傷)	軽	
損壊(死亡・重・軽・無傷)	軽	シートベルト(着・非)	着	
シートベルト(着・非)	着	ヘルメット(着・非)	一	
ヘルメット(着・非)	一	エアバッグ作動(有・無)	無	
エアバッグ作動(有・無)	無	免許取得年月日	H.1.9.27	
免許取得年月日	H.1.9.27	年間走行距離	約 30,000 km/年	
年間走行距離	約 30,000 km/年	運転頻度	毎 日	
運転頻度	毎 日	店 任 務 市 名	会 社 員	
店 任 務 市 名	会 社 員	救助活動の障害原因	なし	
救助活動の障害原因	なし	救助隊員による応急処置	なし	
救助隊員による応急処置	なし	搬送時の交通障害	なし	
搬送時の交通障害	なし	事故発生から診療開始までの所要時間	0 時間 45分	
事故発生から診療開始までの所要時間	0 時間 45分			

事故現場見取図

(注) → 衝突前の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 横断線

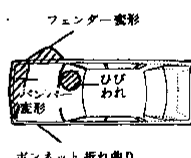
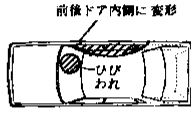
事故発生概要  
普通乗用車を運転して国道0号線を小涌方面から湯本方面に向け70km/hで進行中、左カーブにおいて速度の出し過ぎのため曲り切れず、対向車線にはみだし、折り返し対向して来た大型トラックと衝突しそうになり、あわててハンドルを右に切り、右側町道入口の石垣に衝突した。

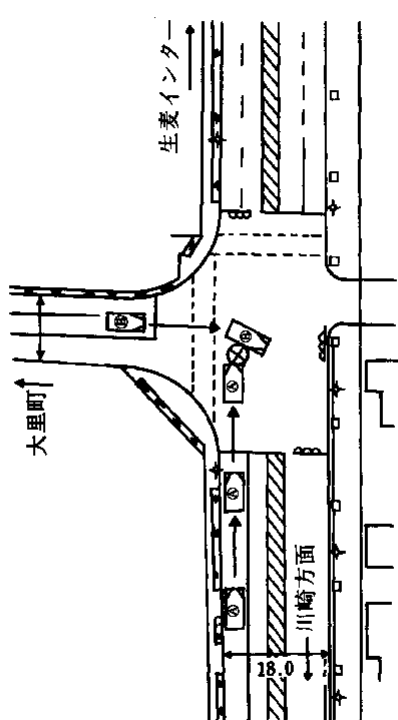
車両区分	乗車位置	損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS	部位・状態	J-AIS
A	後座	膝部	打撲	なし	なし	なし	なし	なし	なし

構成員の加害部位

特記事項

交通事事故概要票

事故番号	02	年	14	月	09	日	10	時	09	分	72																																																																																											
発生日時	9/ (日) 6:00																																																																																																					
通報形状	信号有り道路																																																																																																					
通報状況	DID																																																																																																					
人身被害	死亡	人	重傷	人	軽傷	人	無傷	人	無傷	人	不明																																																																																											
車種	軽自動車																																																																																																					
車種・初年度	不明																																																																																																					
4WD、ABS、ABS等の装備	なし																																																																																																					
実乗員(定員)	1人(1人)																																																																																																					
危険認知時の速度	40 km/h																																																																																																					
損傷主部位・程度	フロントガラス割れ																																																																																																					
車両損傷状況	 																																																																																																					
乗員乗客等名簿(乗客は別紙)	<table border="1"> <tr> <th>乗車位置</th> <th>性別</th> <th>年齢</th> <th>乗務員</th> <th>前</th> <th>中</th> <th>後</th> <th>前</th> <th>中</th> <th>後</th> <th>前</th> <th>中</th> <th>後</th> </tr> <tr> <td>年</td> <td>男</td> <td>49</td> <td>乗</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> </tr> <tr> <td>性</td> <td>男</td> <td>49</td> <td>乗</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> </tr> <tr> <td>損傷(死亡・重・軽・無傷)</td> <td>重傷</td> <td>49</td> <td>乗</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> </tr> <tr> <td>シートベルト(着・非)</td> <td>着</td> <td>49</td> <td>乗</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> </tr> <tr> <td>ヘルメット(着・非)</td> <td>着</td> <td>49</td> <td>乗</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> </tr> <tr> <td>エアバッグ作動(有・無)</td> <td>無</td> <td>49</td> <td>乗</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> <td>左</td> <td>中</td> <td>右</td> </tr> </table>											乗車位置	性別	年齢	乗務員	前	中	後	前	中	後	前	中	後	年	男	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右	性	男	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右	損傷(死亡・重・軽・無傷)	重傷	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右	シートベルト(着・非)	着	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右	ヘルメット(着・非)	着	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右	エアバッグ作動(有・無)	無	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右
乗車位置	性別	年齢	乗務員	前	中	後	前	中	後	前	中	後																																																																																										
年	男	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右																																																																																										
性	男	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右																																																																																										
損傷(死亡・重・軽・無傷)	重傷	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右																																																																																										
シートベルト(着・非)	着	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右																																																																																										
ヘルメット(着・非)	着	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右																																																																																										
エアバッグ作動(有・無)	無	49	乗	左	中	右	左	中	右	左	中	右																																																																																										
免許取得年月日	S69.8.12																																																																																																					
年間走行距離	15000 km																																																																																																					
運転時刻	時々																																																																																																					
居住都市名	会社員 横濱市																																																																																																					
救助活動の被害要因	なし																																																																																																					
救助隊員による応急処置	酸素吸入、保温																																																																																																					

事故現場見聞図											
事故発生概要	<p>(注) → 衝突前の行動・車種 ..... 衝突後の行動・車種 ..... スリップ車 ..... 横断車</p> <p>A車は、信号機のあるT字交差点に向かっ、主道路を約40%の進行中交差点の信号が赤に変わったことに気づかずそのまま交差点に進入したため、青信号に従って右折しようとしていたB車の右側面に衝突、相手と重傷を負った。</p>										
損傷部位	乗車位置	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS	その他の損傷				
A	前右	胸部	不明	ハンドル	不明						
B	前右	右肩	骨折	不明	不明						
"	"	右肋骨	骨折	不明	不明						
特記事項											
救急に届くのは、車両コードBについての資料による。(紙面左下)											



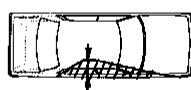
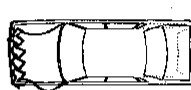




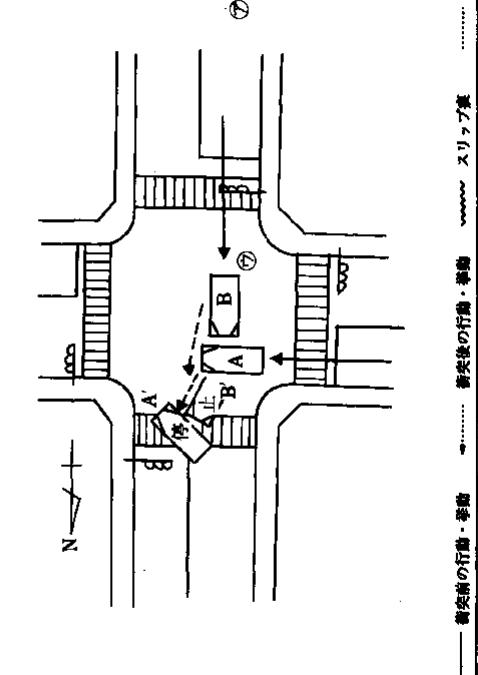




交通事故概要票

事故番号	平成・年	都府県	市区町村	通し番号	事故類型	乗用車同士の出会い型衝突	
発生日時	07/29	08	108	08	16	発生場所	京都府京都市右京区八幡
道路形状	8/ (水) 2:00		信号	信号機	交通標識	道路照明	京都府京都市右京区八幡
道路状況	信守村4叉路		天候	雨(小雨)	路面状況	乾燥	京都府京都市右京区八幡
人身被害	死亡	重傷	軽傷	無傷	人	人	人
車種・初年度	年	月	車	車	車	車	車
AWD、4WS、ABS等の装置	小型乗用車	S47.10	小型乗用車	S67.4	小型乗用車	S67.4	小型乗用車
実乗員(定員)	1人	1人	1人	1人	1人	1人	1人
危険認知時の速度	40	40	40	40	40	40	40
損壊主部位・程度	右側面凹損	中破	前部小破				
車両損壊状況							
乗車位置(運転者)	前	中	後	前	中	後	前
乗年	左	中	右	左	中	右	左
性別(男・女)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
損傷(死亡・重・軽・無傷)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
シートベルト(着・非)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ヘルメット(着・非)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
エアバッグ作動(有・無)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
免許取得年月日	S67.4.15	S44.2.19	S44.2.19	S44.2.19	S44.2.19	S44.2.19	S44.2.19
年間走行距離	6,000 Km/年	6,000 Km/年	6,000 Km/年	6,000 Km/年	6,000 Km/年	6,000 Km/年	6,000 Km/年
運転職業	主婦	主婦	主婦	主婦	主婦	主婦	主婦
居住都市名	京都市	京都市	京都市	京都市	京都市	京都市	京都市
救助活動の障害要因	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
救助隊員による応急処置	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

事故現場位置図



(注) 衝突前の行動・姿勢 ..... 衝突後の行動・姿勢 ..... スリップ量 ..... 横滑距離

事故発生概要  
 A車は一時停止後発進し、交差点に進入、B車は交差点の手前⑦でパッシングし、交差点に進入した。B車はその前部とA車の右側面(前ドア)に衝突させ、斜め前方の横断歩道上に衝突状態で停止した。A、B両車は衝突直前に急ブレーキを踏んだと供述している。

車両区分	乗車位置	最大損傷部				その他の損傷				
		損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS	部位・状態	J-AIS	
A車	前右	右膝	打撲	1.5	ドア	凹み	1.5	右側面	凹み	0.5
B車	前右	右膝	打撲	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
B車	後左	右膝	打撲	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
B車	後右	右膝	打撲	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

特記事項  
 それぞれの運転者が相手の一時停止、徐行しながらのことと主張している。  
 どちらが正しいか？



交通事故概要票

事故番号	02	都府県	03	市区町村	114	月	08	通し番号	03	事故調別	乗用車と軽貨物との交差点衝突事故			
発生日時	8/ (金) 9時40分		発生場所	交差点 龍石右屋 ① 龍石名東 ② 胃村		道路幅員	6.0 x 6.0m		歩道幅	2.0m				
道路形状	十字交差路		道路照明	?		天候	晴		路面状況	アスファルト乾				
道路状況	DID		死亡	0人		重傷	1人		軽傷	1人				
人身被害	0人		無傷	1人		軽傷	1人		重傷	0人				
車種・排気量	軽乗用車 90cc		車種	軽貨物		車種	軽貨物		車種	軽貨物				
4WD・4WS・ABS等の設置	なし		乗員(定員)	1人(4人)		乗員(定員)	1人(4人)		乗員(定員)	1人(4人)				
乗員(定員)	1人(4人)		危険認知時の速度	10 km/h		危険認知時の速度	40 km/h		危険認知時の速度	40 km/h				
損壊主部位・程度	前部バンパー、エンジン、ドア曲折		損壊主部位・程度	前部バンパー、エンジン、ドア曲折		損壊主部位・程度	前部バンパー、エンジン、ドア曲折		損壊主部位・程度	前部バンパー、エンジン、ドア曲折				
車両損壊状況	写真		車両損壊状況	写真		車両損壊状況	写真		車両損壊状況	写真				
<p>(損壊部位等を図示し損壊の寸法・入量等明記)</p>														
乗員位置 (○運転者)	前	中	後	左	中	右	前	中	後	左	中	右		
年	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
性別 (男・女)	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女		
損傷(死亡・重・軽・無傷)	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽		
シートベルト (着・未)	未	未	未	未	未	未	未	未	未	未	未	未		
ヘルメット (着・未)	未	未	未	未	未	未	未	未	未	未	未	未		
エアバッグ作動 (有・無)	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし		
免許取得年月日	S 48.7.29		免許取得年月日	S 47.6.17		免許取得年月日	S 47.6.17		免許取得年月日	S 47.6.17		免許取得年月日	S 47.6.17	
年間走行距離	1200 km/年		年間走行距離	250 km/年		年間走行距離	250 km/年		年間走行距離	250 km/年		年間走行距離	250 km/年	
運転距離	毎日		運転距離	時々		運転距離	時々		運転距離	時々		運転距離	時々	
居住都市名	名古屋市		居住都市名	名古屋市		居住都市名	名古屋市		居住都市名	名古屋市		居住都市名	名古屋市	
救助活動の障害要因	なし		救助活動の障害要因	なし		救助活動の障害要因	なし		救助活動の障害要因	なし		救助活動の障害要因	なし	
救急隊員による応急処置	止血		救急隊員による応急処置	止血		救急隊員による応急処置	止血		救急隊員による応急処置	止血		救急隊員による応急処置	止血	

事故現場見取図

(注) → 衝突前の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 標識

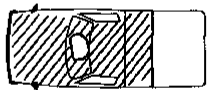
事故発生概要  
A車の運転者は交差点手前において一時停止したが、右方の歩道に注意が奪われ、左方からのB車に気づかず突進した。交差点の中心付近において交差点に衝突した。

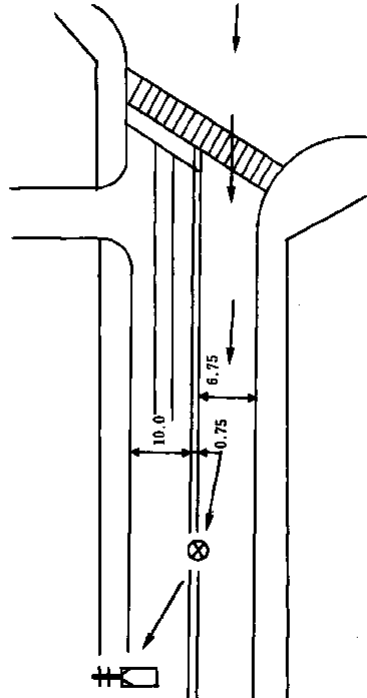
A車の速度は約10 km/h、B車は約40 km/hであった。A車の乗員2人は軽傷であったが、B車の運転者は重傷となった。

車両区分	乗員位置	損傷内容	J-AIS 加害部位	J-AIS 被害部位	部位・状態	J-AIS 部位・状態
A	前右	頭部	なし	後座	頭挫傷	なし
A	後右	頸椎	なし	ドア	頸挫傷	なし
B	前右	頸椎	4.0	ハンドル	頸挫傷	なし

特記事項  
軽貨物、シートベルト非着用にて重傷

交通事故概要票

事故番号	平成・年 20	都府県 109	市区町村 9	通し番号 49	事故類型 単独								
発生日時	9/ (土) 4:20												
道路形状	単路												
道路状況	DID地区市街地(住商業務)												
人身被害	死亡 / 人	重傷 / 人	軽傷 / 人	無傷 / 人	天候 / 人								
車種・初年度登録年月	A 車 B 車 C 車												
4WD, ABS, ABS等の装備	小型貨物 H2.4												
運転者(定員)	2人(1人)												
危険視知時の速度	100 km/h												
損壊主部位・程度	前部全体左右方向破												
車両損壊状況													
乗員位置 (○運転者)	左	中	右	後	前	左	中	右	後	前	左	中	右
乗員	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
性別(男・女)	男	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女
損傷(死亡・重・軽・無傷)	非	非	死	死	死	死	死	死	死	死	死	死	死
シートベルト(着・非)	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非
ヘルメット(着・非)	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非
エアバッグ作動(有・無)	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非
免許取得年月日	S.63.12.28												
年間走行距離	100 km												
運転者	時々 店員												
居住都市名	名古屋												
救助活動の種別要因	止血, CPR												
救助隊員による応急処置	搬送時の交通障害												
救助開始から救助開始までの所要時間	時間 40分												

事故現場見取図														
事故発生概要	(注) ← 衝突前の行動・車線 → 衝突後の行動・車線 ..... スリップ集 ..... 越線集 100 km/h以上で、交差点を通過し、バランスをくずして 中央分離帯を突き破り、反対車線上で、回転して電柱に衝突													
損傷部位	損傷内容	J-AIS	損傷部位	J-AIS	損傷部位	J-AIS	損傷部位	J-AIS	損傷部位	J-AIS	損傷部位	J-AIS	損傷部位	J-AIS
A 前右	頭蓋骨折	8.0	頸外(頸内)	頸椎骨折	5.0	頸内(頸外)	頸椎骨折	5.0	頸内(頸外)	頸椎骨折	5.0	頸内(頸外)	頸椎骨折	5.0
A 前左	脳挫傷	4.0	肋骨骨折	4.0	肋骨骨折	4.0	肋骨骨折	4.0	肋骨骨折	4.0	肋骨骨折	4.0	肋骨骨折	4.0
特記事項														

交通事事故概要票

事故番号	02	年	02	都府県	09	市区町村	114	月	09	通し番号	158	事故類型	車両相互(出合頭)		
発生日時	9/ (月) 14:50		発生場所	愛知県豊橋市名東町			道路種別	一般道(信号無)			道路幅員	5.7×16m(歩道含む)			
道路形状	四差路(信号無)		道路照明	無し			天候	晴			路面状況	乾燥			
道路状況	DID,市街地(商業)		死者	0			負傷者	0			車両状況	軽二輪			
人身被害	0		車両	軽二輪			車種・初年度登録年月	小型乗用車 562-J			MT,FF	軽二輪 H27			
車両	軽二輪		車種・初年度登録年月	小型乗用車 562-J			MT,FF	軽二輪 H27			AWD,4WS,ABS等の装備	無し			
乗員	1人		乗員(定員)	1人(2人)			危険認知時の速度	40 km/h			損壊主部位・程度	前部(フロントガラス・エンジンカバー)			
危険認知時の速度	40 km/h			損壊主部位・程度	前部(フロントガラス・エンジンカバー)			車両損壊状況			(損壊箇所等全図示し損部の寸法(室内への侵入量)を明記)				
車両損壊状況	前部(フロントガラス・エンジンカバー)			車両損壊状況			前部(フロントガラス・エンジンカバー)			車両損壊状況			前部(フロントガラス・エンジンカバー)		
免状取得年月日	S 60.9.8			年間走行距離			10,000 Km			運転者			愛知県豊橋市 豊橋(区外人)		
年間走行距離	10,000 Km			運転者			愛知県豊橋市 豊橋(区外人)			救助活動の障害要因			止血、固定		
救助活動の障害要因	止血、固定			救助活動の障害要因			止血、固定			救助活動の障害要因			止血、固定		
救助活動の障害要因	止血、固定			救助活動の障害要因			止血、固定			救助活動の障害要因			止血、固定		

事故現場見取図

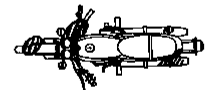
(注) ← 衝突前の行動・挙動 → 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ量 ..... 横断線

事故発生概要  
 A車は東から西に向かって交差点に近付き、交差点道路が優先道路であったので一時停止した。南へ向かう道路が渋滞していたため、低速で右折したが、南から北へ向かって走行してきたB車と衝突し、各々(4) (5)に停止した。

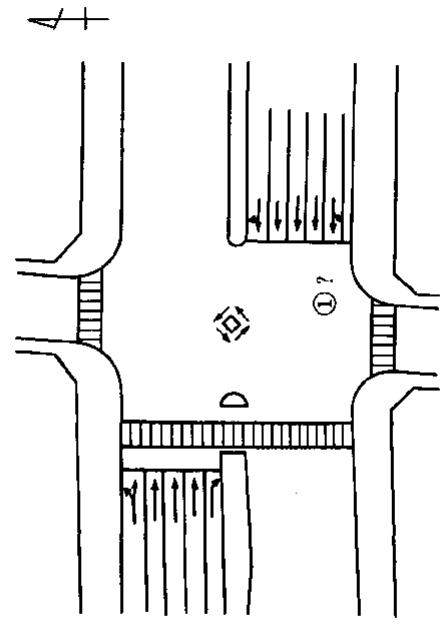
車両区分	乗員位置	最大損傷部		その他の損傷	
		損傷部位	損傷内容	J-AIS加算部位	J-AIS部位・状態
B	前	左側	左側(歩道)	左側(歩道)	左側(歩道)
A	前	右側	右側(歩道)	右側(歩道)	右側(歩道)

備考事項

交通事事故概要票

事故番号	平成・年	都府県	市区町村	通し番号	事故類型	出合頭		
	02	09	102	09 71	発生場所	発知 鹿嶋 名古屋 区 東 町 村		
発生日時	9/ (金) 1:44		道路種別				① 国道	
道路形状	四差路 信号あり		道路幅員				47.05 x 10.40 m	
道路状況	D/D地区 市街地(商業・業務)		道路照明				水銀 灯 13.6 ルックス	
人身被害	死亡 人	重傷 人	軽傷 人	無傷 人	天候	曇	路面状況	湿潤
車種・初年度登録年月	A 車		B 車		C 車			
4WD、4WS、ABS等の装備	なし		軽二輪車					
気象条件(定例)	2人(2人)		1人(1人)		人(人)			
危険認知時の速度	65~70 km/h		30~40 km/h		km/h			
損壊主部位・程度	カウリング・エンジン・中破		調査票なし		不明			
車両損壊状況								
救助隊員による応急処置	(救助隊員等も開示し、救助の状況は室内への搬入を要し)							
救助隊員による応急処置	気道確保							
救助活動の障害要因	不明		救急時の交通障害		なし			
居住市区名	名古屋市		救急発生から診療開始までの所要時間		0 時間 40分			
職業	調理学士		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
年間走行距離	6,000 km		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
運転頻度	毎日		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
免許取得年月日	S49.1.20		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
年齢	19		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
性別(男・女)	男		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
損傷(死亡・重傷・無傷)	軽		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
シートベルト(着・未着)	着		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
ヘルメット(着・未着)	着		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
エアバッグ作動(有・無)	なし		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	前部左		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	前部右		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	中部左		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	中部右		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	後部左		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	後部右		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	前部左		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	前部右		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	中部左		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	中部右		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	後部左		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			
乗車位置(運転者)	後部右		救急発生から診療開始までの所要時間		なし			

事故現場見取図



(注) → 衝突前の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 擦過痕

事故発生概要

信号を無視して東から交差点に進入してきたA車が、北から交差点に入ってきたB車と衝突、衝突地点は①地点と思われ、両車の進入経路を含めて詳細不明。

車両区分	乗車位置	重大損傷				その他の損傷				
		損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	損傷部位	損傷内容	J-AIS	被害・状況	J-AIS
A	二輪車	左枝頭部	骨折	5.4	路面	5.0	左枝頭部	5.0	5.0	5.0

特記事項

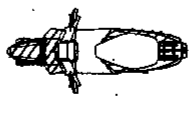
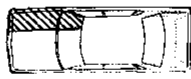









交通事故概要票

事故番号	平成 年 月 日	市町村	区	通し番号	事故原因	右折時 車両相対
発生日時	8/ 27	120	08	04	発生場所	大阪 鶴見区 住吉 町
道路形状	四差路 信号有り		14:40		道路幅員	車道部 16×16.4m
道路状況	DID地区				道路照明	灯
人身被害	死亡 人	重傷 人	軽傷 人	無傷 人	天候	晴
車種・初年度	原付	H2.6	小型乗用	H1.4	車両状況	727gルト乾燥
4WD、ABS等の装置	なし					
実乗員(定員)	1人	1人	1人	1人	乗員	人(人)
危険認知時の速度	10	60	km/h			
損傷主部位・程度	フロント中心に大破		フロントガラス、ボトム、ヘッドライト小破			
車両損傷状況						
救助活動の概要	救助活動開始から救助活動終了までの所要時間		0 時間 13 分			

事故発生時刻	衝突時の行動・挙動	衝突後の行動・挙動	スリップ痕	踏破痕							
<p>(注) 衝突時の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 踏破痕</p>											
<p>④車は、約60km/hで交差点に着信号で進入。①地点で右折待ちの④車を右直進して同速度のまま③車の前を通過した。その後右折しようとした④車は発見して急ブレーキをかけたものの、②地点で衝突。④車と③車は③地点に停車し、④車の運転者は④地点に転倒した。</p>											
車両区分	乗車位置	量	大損	警	その他の損傷						
A	二輪前部	右直進	骨打	右.0	左.0	右.0	左.0	右.0	左.0	右.0	左.0
<p>特記事項 A車の運転者は、サンダルばき</p>											

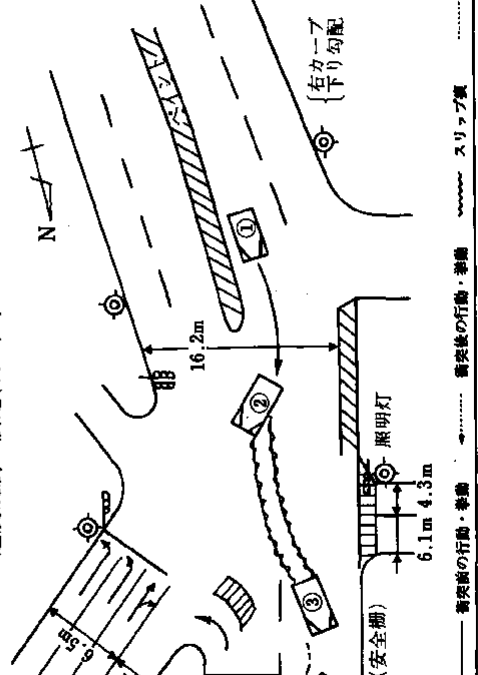


交通事事故概要票

事故番号 02	平成・年 27	都府県 27	市区町村 128	月 08	通し番号 10	事故類型 車両単独(防護柵への衝突)
発生日時 8/27 (金) 22:00	発生場所 大阪 藤原中央	道路種別 信号付変形四叉路	道路種別 総幅員 10m 車道幅員 4.9~16.5m	道路照明 DID地灯	道路照明 水銀灯 防犯灯	道路状況 アスファルト乾燥
人身被害 死亡 0人 重傷 1人 軽傷 0人	乗車人員 0人	乗客人員 0人	乗客人員 0人	乗客人員 0人	乗客人員 0人	乗客人員 0人
車種・初年度 小型乗用車 H24	AT	AT	AT	AT	AT	AT
乗車員(定員)	1人(1人)	1人(1人)	1人(1人)	1人(1人)	1人(1人)	1人(1人)
危険認知時の速度	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h
損傷主部位・程度	右前部	右前部	右前部	右前部	右前部	右前部
車両損傷状況 (損傷箇所等を四角し線 の寸法、箇内への注 入量を明記)						

事故現場見取図

速度規制：法定(60km/h)



(注) 衝突前の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 護道線

事故発生概要

A車は約90km/hで進行中、交差点に進入時右ハンドルを切り直して右側にハンドルを切った。このため、コントロールを失い、左斜め前方へ横たわり、歩道柵へその前部を衝突させた。この後、車は反時計方向に回転し、運転席ドアと信号柱に衝突させて停止した。運転者は右側上下半身と打撲し、頭部を衝突、脳挫傷の重傷を負った。

車両区分	最大損傷部			その他の損傷		
	損傷部位	損傷内容	J-AIS 加害部位	損傷部位	J-AIS 部位・状態	J-AIS 部位・状態
A	前・右	左前頭葉 脳挫傷	前・右	左前頭葉 脳挫傷	前・右	顔面外傷
特記事項	なし					

交通事故概要票

事故番号	平成・年 02	都府県 27	市区町村 203	月 08	道し番号 11	事故類型	車前相互(右折時)		
発生日時	8/ (木) 7:20					発生場所	大阪 豊中 豊南南區		
道路形状	四差路					道路種別	2.9m x 9.0m		
道路状況	DID地区、市街地(工業)					道路照明	灯		
人身被害	死亡 0人	重傷 1人	軽傷 1人	無傷 0人	天候	晴			
車種	A 小型乗用		B 普通乗用		C トラック		路面状況		
AWD、4WS、ABS等の設置	なし		なし		なし		トラック		
実乗員(位)数	1人(√)		1人(√)		1人(A)		トラック		
危険認知時の速度	20 km/h		100 km/h		km/h		トラック		
損傷主部位・程度	左ドア等大破		車前部大破		大破		トラック		
車両損傷状況							トラック		
救助活動等も示した乗員の寸法(室内への対応)	(乗員を明記)								
乗員位置(○運転席)	左	中	右	左	中	右	左	中	右
乗員	○			○					
性別(男・女)	女			男					
損傷(死亡・重・軽・無傷)	軽			重					
シートベルト(着・非)	非			非					
ヘルメット(着・非)	非			非					
EPAバッグ作動(有・無)	非			非					
免許取得年月日	S48.11.13		S67.7.27						
車両走行距離	20,000km		12,000km						
運転転換頻度	毎日		時々						
居住都市名	都小笠原 浅草		大学4年生						
救助活動の障害要因	神戸市		伊丹市				なし		
救助隊員による応急処置	止血、被覆		搬送時の交通障害				事故発生から搬送開始までの所要時間		
							0 時間 / 分		

事故現場員取組

(注) 衝突前の行動・挙動 ..... スリップ後 ..... 横滑り

衝突後の行動・挙動 ..... スリップ後 ..... 横滑り

事故発生概要

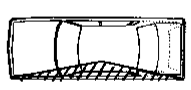
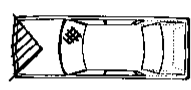
B車は北から南へ向かい約100km/hで右側通行帯を進行中。④地点で交差点内の①地点で右折待ち停止しているA車を認め、右側通行帯に進入変更して進行。④地点まで進行した時、A車が約20km/hで右折開始し、④地点に突っ込んだのでハンドルをきりながら急ブレーキをかけたが及ばず、④地点でB車の前部④とA車の左側部⑤が衝突した。衝突後、B車は④地点に、A車は④地点に停止した。

車両区分	乗員位置	最大損傷部			その他の損傷		
		損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS
A	前・右	胸部	骨折	2.0	前部	骨折	1.5
B	前・右	顔面	骨折	2.0	前部	骨折	1.5

特記事項



交通事事故概要票

事故番号	02	年	09	月	10	日	通し番号	10	事故類型	右折時
発生日時	09	年	09	月	10	日	発生場所	大阪府豊中②置二集	発生場所	大阪府豊中②置二集
運送形状	信号有	手型	交差点	20m x 9m	道路幅員	20m x 9m	運送種類	バス	運送照明	なし
運送状況	DID	市街地(工業)	無	0人	天候	晴	路面状況	アスファルト乾燥	乗車位置	前部
人身被害	死亡	0人	重傷	0人	軽傷	0人	乗車位置	前部	乗車位置	前部
乗車・初発登録年月	小型乗用	HP2	小型乗用	S63.8	乗車位置	前部	乗車位置	前部	乗車位置	前部
4WD・ABS・ABS等の装置	なし	なし	なし	なし	乗車位置	前部	乗車位置	前部	乗車位置	前部
乗車員(定員)	1人	1人	1人	1人	乗車位置	前部	乗車位置	前部	乗車位置	前部
危険認知時の速度	80 km/h	80 km/h	80 km/h	80 km/h	乗車位置	前部	乗車位置	前部	乗車位置	前部
損傷主部位・程度	左側面	大破	前部	大破	乗車位置	前部	乗車位置	前部	乗車位置	前部
車両損傷状況					乗車位置	前部	乗車位置	前部	乗車位置	前部
<p>(損傷箇所等も図示し乗車位置を記入する(室内への侵入も記入))</p>										
乗員	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置	乗車位置
年齢	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
性別	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
損傷(死亡・重・軽・無傷)	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽	軽
シートベルト(着・非)	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非
ヘルメット(着・非)	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非
エアバッグ作動(有・無)	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
免許取得年月日	63年	63年	63年	63年	63年	63年	63年	63年	63年	63年
年間走行距離	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km	12,000 km
運送種類	乗	乗	乗	乗	乗	乗	乗	乗	乗	乗
居住都市名	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市	大阪府豊中市
救助活動の障害要因	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
救助隊員による応急処置	止血	止血	止血	止血	止血	止血	止血	止血	止血	止血
救助開始から救助開始までの所要時間	0分	0分	0分	0分	0分	0分	0分	0分	0分	0分

事故現場見取図

(注) ← 衝突前の行動・挙動 ..... 衝突後の行動・挙動 ..... スリップ痕 ..... 横断線

事故発生概要 ①は南から北に時速約40Kで進行、交差点を右折するに際し、②で対面信号(青)確認し減速、時速約30Kで③からハンドルを切り右折したが、南行車両閉散に気づかず、安全確認もせず進出したため④地点で時速約80Kで直進している⑤を左見急制動するも⑥の左側面と⑦の前部が衝突。



車両区分	乗車位置	乗車位置		乗車位置		乗車位置		その他の損傷	
		損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	J-AIS	部位・状況	J-AIS	部位・状況
A	前・右	左側面	衝突	2.0	窓ガラス				
B	前・右	前部	衝突	1.0	ボンネット	1.0			

特記事項



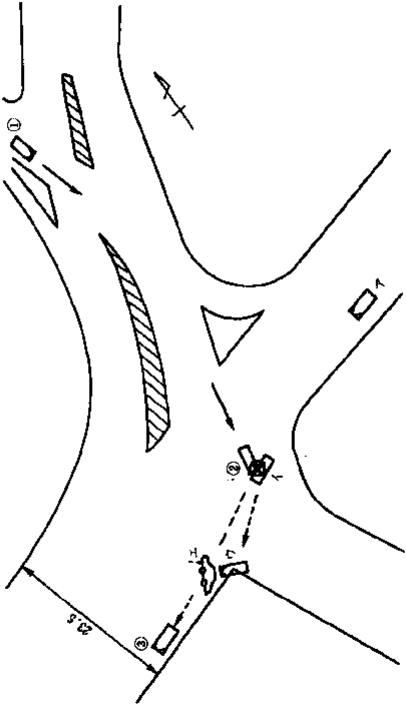


交通事故概要票

事故番号	平成・年	都府県	市区町村	月	日	通し番号	事故類型	出合頭
	27	27	127	9	27		大阪府 豊北郡 大田区 豊北	大阪府 豊北郡 大田区 豊北
発生日時	9/ (日) 11:31							
道路形状	四又路							
道路状況	DID地区							
人身被害	死亡	重傷	軽傷	無傷	人	天候	晴	路面状況
	人	1	4	人	人			アスファルト乾燥
車種・知度	乗員(定員)	乗員	乗員	乗員	乗員	乗員	乗員	乗員
4WD,ABS,ABS等の装備	AT パワステ	AT パワステ	AT パワステ	AT パワステ	AT パワステ	AT パワステ	AT パワステ	AT パワステ
実乗員(定員)	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h
危険認知時の速度	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h
損傷主部位・程度	左フロント	左フロント	左フロント	左フロント	左フロント	左フロント	左フロント	左フロント
車両損傷状況	 							
救助活動等を実施し(救助活動の所要時間) (救助活動の所要時間)								

事故発生概要

A車は北から南へ進行 対面赤信号と見落して交差点に進入、  
B車は西進して交差点に進入、両車は④で衝突、  
A車は③に停止 B車は⑤で緑地帯に衝突し⑥で左横転して停止した。



(注) 衝突前の行動・姿勢 → 衝突後の行動・姿勢 ..... スリップ量 ..... 横滑量

車両区分	乗員位置	損傷部位	損傷内容	J-AIS	加害部位	部位・状態	J-AIS	部位・状態	J-AIS
B	前右	頭部	外傷Ⅲ型	なし	右側面	頭部挫傷	なし	頭部挫傷	なし
A	前右	頭部	外傷Ⅲ型	なし	右側面	頭部挫傷	なし	頭部挫傷	なし
B	前左	頭部	外傷Ⅲ型	なし	右側面	頭部挫傷	なし	頭部挫傷	なし
B	後右	ク	外傷Ⅲ型	なし	左側面	左大腿骨骨折	なし	左大腿骨骨折	なし
B	後左	ク	外傷Ⅲ型	なし	左側面	左大腿骨骨折	なし	左大腿骨骨折	なし

備考 加害部位