

平成 19 年度調査研究報告書

## 安全運転に必要な技能等に関する調査研究(Ⅱ)

平成 20 年 3 月

自動車安全運転センター

## はじめに

交通事故死傷者数の減少には、「人」、「道路交通環境」、「車両」からの効果的な対策を積極的に実施する必要がある、特に「人」については、未だに交通事故要因の多くを占めていることから、対策の推進が強く求められています。

このうち、重要な部分を占める運転者教育については、これまでも充実強化の必要性について各方面から指摘されており、各種の行政機関、団体、企業、教育機関等において、安全運転についての様々な対策が進められているところです。

本調査研究は、運転者の属性を考慮した教育手法の可能性等を探るものです。そのため、大規模な運転者管理データを使った交通事故分析を効率的に行うシステムを開発し、事故条件や免許条件をもとにデータベースを構築し、蓄積されたデータを自由に抽出して集計分析を行なえるようにしました。

このシステムを使って試行的な分析を行なったところ、事故多発者・違反累犯者が存在すること、また、事故・違反及び事故歴・違反歴によって運転者をいくつかのグループに分類できる可能性があること等がわかりました。

本報告書は、これらの調査研究の結果をまとめたものであり、運転者教育の向上を図るための基礎資料として活用いただければ幸いです。

本調査研究にご参加くださり、ご指導いただいた委員の皆様並びにご協力いただいた関係各位に深く感謝の意を表します。

平成20年3月

自動車安全運転センター  
理事長 小林武仁



平成 19 年度調査研究

「安全運転に必要な技能等に関する調査研究（Ⅱ）」委員会委員名簿（順不同、敬称略）

（委員会委員）

委員長 鹿島 茂	中央大学理工学部教授
高原 剛	(社)全日本指定自動車教習所協会連合会教習部長
成田 敏雄	正和自動車教習所管理者
野上 正邦	(財)全日本交通安全協会安全対策部長
橋本 博	(財)日本自動車研究所予防安全研究部研究員
松浦 常夫	実践女子大学人間社会学部人間社会学科教授
西田 泰	(財)交通事故総合分析センター研究部担当部長
大山 光春	(財)交通事故総合分析センター研究部研究第 1 課研究員
門倉 正明	警察庁交通局交通企画課課長補佐
田辺 康弘	警察庁交通局運転免許課課長補佐
矢野 伸裕	警察庁科学警察研究所交通科学部交通科学第二研究室主任研究官

（自動車安全運転センター）

上村 和美	理事
安藤 憲一	調査研究部長
宇澤 聖雄	調査研究部調査研究課課長代理
倉内 麻美	調査研究部調査研究課主任
千坂 哲	安全運転中央研修所研修部長
佐藤 直方	安全運転中央研修所研修部研修統括
上原 厚美	安全運転中央研修所研修部指定教習所代表教官



1	概要	1
1.1	1.1 目的	1
1.2	1.2 作業計画	1
	(1) 分析システムの仕様検討	1
	(2) 分析システムの開発	1
	(3) 開発システムを利用した分析	1
	(4) 開発システムを利用した運転教育手法の検討	2
2	分析システムの仕様検討	3
2.1	2.1 システムの概要	3
	(1) 基本コンセプト1～運転者の事故歴・違反歴の詳細分析が可能	3
	(2) 基本コンセプト2～2つのレベルでの分析	3
	(3) 基本コンセプト3～従来の分析システムと同等な集計機能	3
2.2	2.2 分析システムの機能	3
	(1) データ抽出機能	3
	(2) 個別データの数値演算処理機能	4
	(3) 免許保有状況の推移確認機能	4
2.3	2.3 システムを使用して可能となる分析例	5
	(1) 特定の違反多発者の特徴	5
	(2) 特定の事故類型多発運転者の特徴	5
	(3) 高齢運転者の事故・違反の特徴	5
	(4) 初心運転者の事故・違反の特徴	5
	(5) 免許取消経験者の特徴	5
3	分析システムの開発	6
3.1	3.1 開発システムの概要	6
3.2	3.2 開発システムの機能	6
	(1) 運転者を単位としたデータベースの構築	6
	(2) 2つのレベルでの集計	7
3.3	3.3 作業手順	7
	(1) 抽出条件式の作成	7
	(2) データの抽出	7
	(3) データの集計	8
4	開発システムを利用した分析	9
4.1	4.1 運転免許保有者属性に関する基本分析	9
	4.1.1 免許状態	9
	4.1.2 事故歴・違反歴	11
	4.1.3 事故を起こし易い者・違反を犯し易い者の存在	13

4. 1. 4	事故や違反の多発者の発生率	16
4. 2	事故発生場所に着目した分析	18
4. 2. 1	特定の交差点で発生した事故の当事者の特徴	18
4. 2. 2	路線を特定した分析	21
4. 2. 3	キロポストに着目した分析（参考）	28
4. 3	事故類型に着目した分析	29
(1)	使用データ	29
(2)	分析方法	29
(3)	結果	29
4. 4	運転者の事故・違反特性に着目した分析	34
(1)	使用データ	34
(2)	分析方法	34
(3)	結果	34
5	運転者データを利用した運転者教育	43
5. 1	運転者モデルの検討	43
5. 2	試行的分析：運転者の分類結果に基づく事故傾向	45
(1)	使用データ	45
(2)	方法	45
(3)	結果	46
6	今後の展開	51
6. 1	運転者属性に基づく教育方法の提案のための体系的分析	51
6. 2	今後の分析	53
6. 3	分析システムの改良	53
7	まとめ	54
7. 1	開発システム	54
7. 2	開発システムを使った分析事例	54
(1)	基本集計	54
(2)	運転者の事故歴・違反歴の集計	54
7. 3	事故歴・違反歴を考慮した運転者の分類	56
付録		付—1～33

## 1 概要

### 1.1 目的

運転者数が増加する中で、交通事故件数、交通事故死傷者数を減少させるためには、効果的な運転者教育が必要と考えられる。特に、運転者の多様化が進む中では、運転者教育の内容にも運転者の属性に応じた多様性が求められている。

一方、コンピュータ技術の進展により、大規模データの効率的な処理が可能となっており、8千万人の運転免許保有者に関する事故歴や違反歴を考慮した分析を行うことで、従来にない教育の可能性も生れており、運転者データ及び交通事故統計データを統合して、上記に示すような運転者教育を支援するための分析システムの有用性は高いが、現在、そのようなシステムは開発されていない。

本調査研究は、事故歴や違反歴を考慮した運転者教育のための分析システムの開発と、開発システムを利用した分析に基づく交通安全教育の検討という2つ観点から作業を行なう。

### 1.2 作業計画

本調査研究では、以下のような観点から作業を進めた。

#### (1) 分析システムの仕様検討

昨年度の調査研究では、全国約8千万の運転免許保有者全体から抽出した約0.1%分のデータを対象として、運転者の事故歴や違反歴に着目した分析を行った。0.1%の抽出データを対象とした理由は、分析に利用する汎用表計算ソフトウェアの処理可能データ量が制約条件となったからである。しかし、一般運転者から抽出された0.1%の抽出データの中には、事故や違反を経験した者は少なく、事故や違反に着目した詳細な分析を行うためには、より大規模なデータを対象とするか、あるいは、分析の目的に応じて、データを抽出できるシステムが必要とする。

そこで、前述のようなシステム開発の第1段階として、運転者の事故歴や運転者データの持つ交通違反歴を効率的に分析するシステムに必要な機能、システム仕様の検討を行なうこととした。

#### (2) 分析システムの開発

システム仕様の検討結果に基づいてシステム開発を行なった。システムは、開発費用を抑えるために、財団法人交通事故総合分析センターにあるコンピュータシステムの一部として開発することとした。

既存のハードウェアと専用集計ソフトウェアの利用を前提としたことで、システム仕様として検討された結果の一部の機能については実現できない可能性も生じたが、これについては、優先順位をつけて対応することとした。

また、このような大規模データを対象としたシステムでは、想定していない原因による不都合も予想されることから、システムのデバッグにも時間をかけることとした。

#### (3) 開発システムを利用した分析

開発システムの機能確認も兼ねて、様々な観点からの分析を行った。

分析は、運転者の事故歴や違反歴に着目するものとし、昨年度は十分な分析ができなかった事故経験者、違反経験者を対象とした分析を中心に行うこととした。

特に、データ抽出の機能の一つとしての事故類型や事故発生場所に着目した分析を行うことで、



道路形状や道路交通環境と運転者の事故歴や違反歴等の運転者の経時的属性の関係の分析も試みることにした。

#### （４）開発システムを利用した運転者教育手法の検討

運転行動の結果としての事故歴や違反歴を考慮することで、従来の交通事故分析では、事故発生時のものしか捉えることができなかった運転者属性を、長期的・継続的な特性として把握することが可能となる。

特に、事故や違反経験者については、再発性の強い者と、偶然に事故や違反を犯した者を区別することが可能となる。つまり、安全意識の高揚や注意喚起による教育で効果が期待できる運転者と、具体的な内容の教育によって運転方法や運転行動を修正する必要がある運転者を区別することで、運転者教育の効果を上げることが可能となる。

また、顕在化した事故や違反の背景にある共通要因（潜在要因）を抽出することができれば、顕在化した事故類型や検挙された違反種別に拘ることなく、運転者が持つ問題要因に直接働きかける教育が可能と考えられる。

そこで、このような教育の前提となる運転者の分類を、事故歴や違反歴に基づいて行う手法について検討した。

## 2 分析システムの仕様検討

### 2.1 システムの概要

#### (1) 基本コンセプト1～運転者の事故歴・違反歴の詳細分析が可能

運転者データは、交通事故統計データと同様に、基本データと付加的なデータから構成されるが、付加的なデータの件数は交通事故統計データよりも多い。このため、違反回数多寡に関わらずに、同じようなデータ処理が行えることが必要となる。

また、人単位の運転者データと、事故単位の交通事故統計データを、有機的に統合できることが求められる。

#### (2) 基本コンセプト2～2つのレベルでの分析

小規模データベースであれば、試行錯誤を伴う分析であっても、直接、全データを対象に分析することが可能である。しかし、大規模データベースを対象に、個別データの数値処理を伴う分析等を、試行錯誤を繰り返して実施することは、時間がかかり非効率的、非実用的となる。

そこで、開発システムでは、分析の効率化を図るため、以下に示すサンプルデータ分析と全数データ分析という2つのレベル（段階）での分析を可能なものとする。

なお、傾向分析であればサンプルデータ分析だけで十分な場合、また、単純な集計条件の変更であればサンプルデータ分析を省略して、直接、全数データ分析を行う場合も想定して、システムを構築する。

##### ① サンプルデータ分析

傾向分析や問題点の抽出、分析手法の検討のために、暫定ミニデータベース（運転免許保有者の一部を対象に、関連する全データ項目を統合）を構築して行う分析。

分析は汎用の集計ソフトで行うため、分析作業の自由度は高いが処理効率は低い。

##### ② 全数データ分析

全運転免許保有者を対象とした集計や該当する条件の全運転者を対象とした集計のために、一時データベース（全運転免許保有者を対象に、必要なデータ項目（中間データを含む）を統合）を構築して行う分析。

分析は専用ソフトで行うため、処理効率が低い。

#### (3) 基本コンセプト3～従来の分析システムと同等な集計機能

既存の交通事故統計データと同等の分析が可能なものとする。また、今回の開発システム用に構築するデータベースについても、その元となる交通事故統計データや運転者データに対して、従来と同等の統計分析が可能であるようにする。

### 2.2 分析システムの機能

2.1で述べた基本コンセプトの1及び2を満たすために必要となる機能は、以下のものとなる。なお、システム概念図を図2-1に示す。

#### (1) データ抽出機能

##### ① 運転者を単位としたデータ構築

一般に、交通事故では複数の運転者が当事者となることが多いが、事故当事者となった運転者を的確に抽出するとともに、その運転者が関与した事故を過去に遡って抽出できること。

② 多様な条件でのデータベース構築

以下のような条件を満たすデータを抽出して、関連データを統合できること。

事故項目：例、右直事故の経験がある者、高速道路での事故経験がある者

運転者項目：例、取消歴がある者

車両項目：例：初度登録から1年以内で事故に遭った車

③ 継続的な統合

運転者については長期間（現行の運転者データは、単独では過去5年間を保存するだけであるが、開発システムではそれを10年以上に拡大）の事故歴・違反歴を含むものを構築できること。

(2) 個別データの数値演算処理機能

元のデータには含まれないデータ、例えば、運転免許制度に関わる様々な評価指標（反則点数、無事故期間、無違反期間等）を計算して、分析用データベースが構築できること。

(3) 免許保有状況の推移確認機能

運転者の免許保有状況の推移（遡る、下る）を把握できこと。

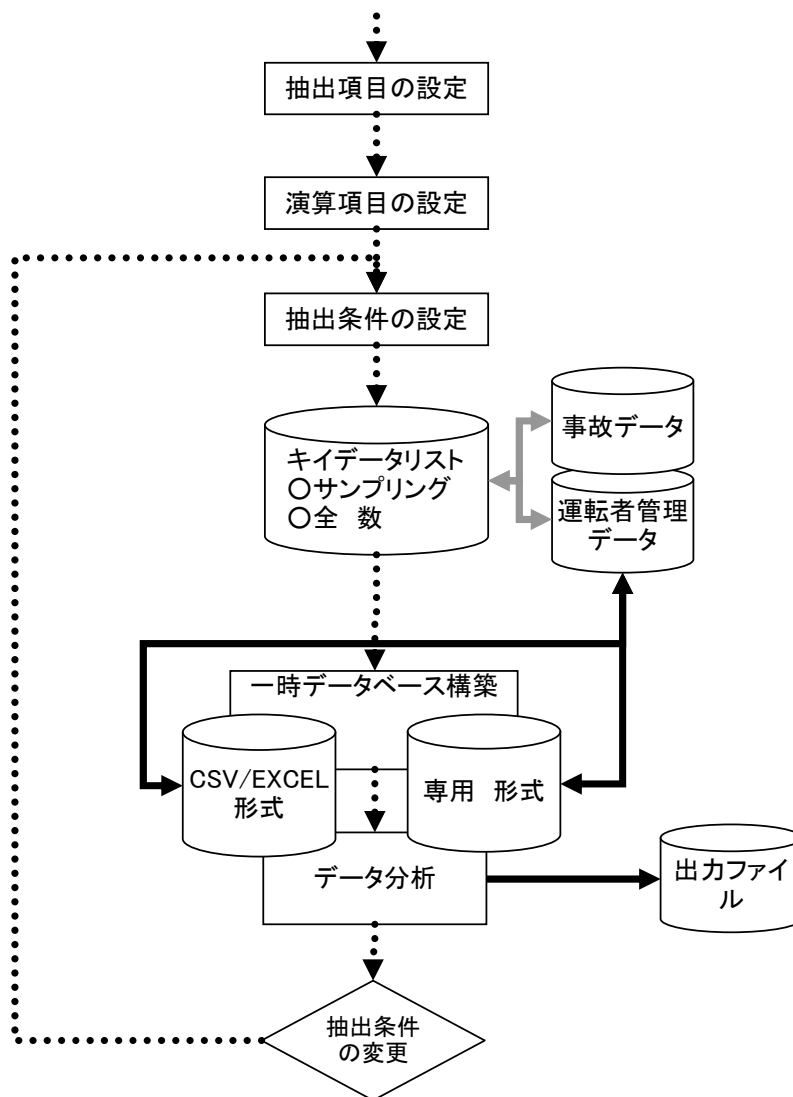


図 2-1 開発システムの概念図（仕様案）

## 2. 3 システムを使用して可能となる分析例

開発システムは、以下のような分析が可能であること。

### (1) 特定の違反多発者の特徴

特定の違反を繰り返す者を対象に、違反傾向と事故傾向の相関関係等を、運転者属性（年齢、性別、違反経歴等）を考慮して分析する。例えば、

飲酒運転、通行区分、駐車違反、速度違反 等

年齢、性別、事故歴・他の違反歴と事故内容や事故間隔との関連性を調べる。例えば、

- 飲酒運転常習者は、中年男性に多く、若者に少ないのか？
- 通行区分違反が多いものは、右左折事故を犯し易いのか？（平成 18 年度報告書の結果から）
- 駐車違反、飲酒違反は発生曜日、時間帯との関連が強く、日常の生活行動と関連すると考えられるが、速度違反の発生曜日、時間帯に顕著な特徴はあるか？

### (2) 特定の事故類型多発運転者の特徴

以下の事故を繰り返す者の特徴を調べる。（存在する場合に行なう。）例えば、

<発生頻度の少ない事故類型>

飲酒運転事故、自転車事故、人対車両事故（歩行者横断中）、工作物衝突、後退時衝突等

<発生頻度の多い事故類型>

追突事故、出会い頭事故、左折時、右折時等

年齢、性別、事故歴・他の違反歴と事故内容や事故間隔との関連性を調べる。例えば、

- 飲酒運転事故の多発者に多い事故類型は？
- 高齢運転者は、人対車両事故や車両単独事故を繰り返すことが多いか？
- 追突事故が多い高齢者と、出会い頭事故が多い高齢者は、異なった特徴を持つか？

### (3) 高齢運転者の事故・違反の特徴

高齢運転者の事故・違反傾向の特徴を調べる。

- 加齢に伴って事故や違反の内容が変化するか？
- 長期間無事故・無違反であった者が犯す事故や違反の特徴は？
- 熟年ライダーの事故の特徴は？

### (4) 初心運転者の事故・違反の特徴

免許取消経験のない初心運転者の特徴を調べる。

- 始めて経験する事故や違反の特徴

### (5) 免許取消経験者の特徴

免許再取得後の事故・違反の特著を調べる。

- 免許取得後に始めて経験する事故・違反までの期間（要注意期間）

### 3 分析システムの開発

#### 3.1 開発システムの概要

大規模な運転者データと交通事故統計データを使った交通事故分析を効率的に行うシステムを開発した。

開発システムは、事故条件（出会い頭、高速道路事故、飲酒運転事故等）あるいは免許条件（免許経験年数、違反回数、違反内容等）を基準として構築したデータベースを対象に、全数データあるいは抽出データを対象に集計分析が行なえるものである。（図 3-1 参照）

なお、新たなハードウェアの整備はせず、財団法人交通事故総合分析センターが所有する既存のハードウェアをそのまま活用することとしたため、検討した仕様の一部については、満たしていない。

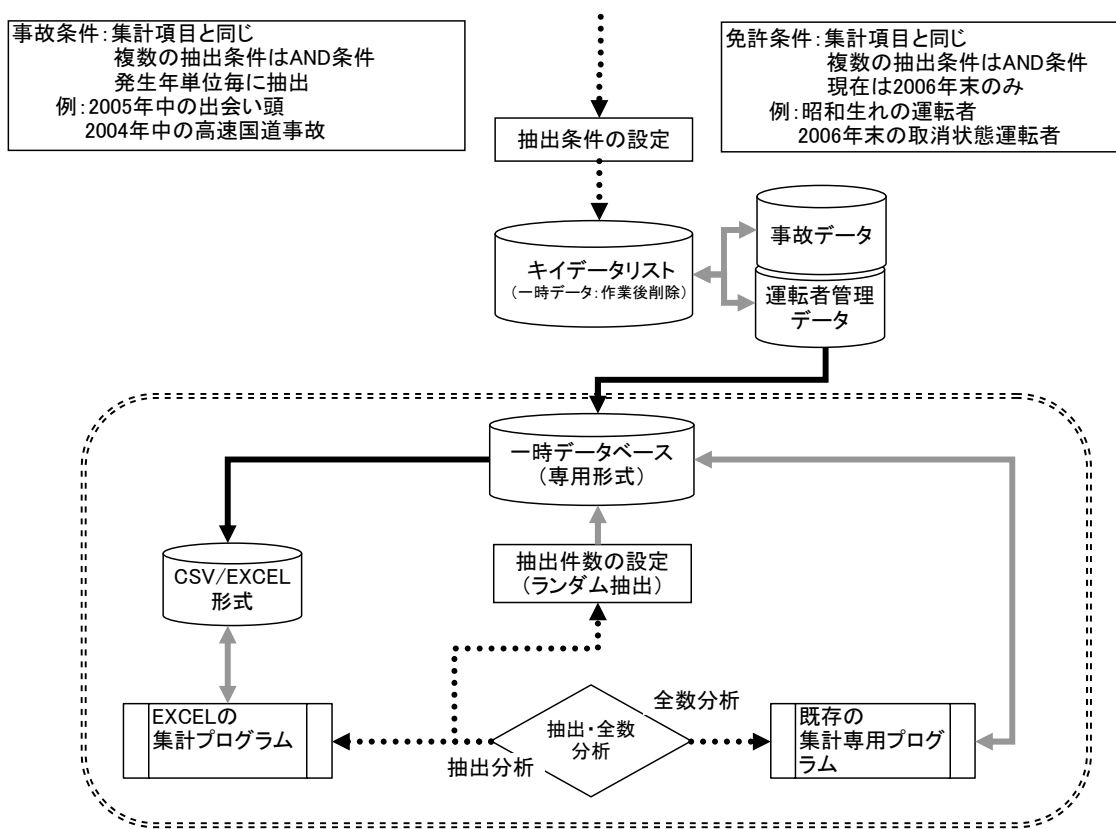


図 3-1 開発システムの概念図（実施分）

#### 3.2 開発システムの機能

##### (1) 運転者を単位としたデータベースの構築

抽出条件を満たす運転者に関する事故データ及び違反データを抽出し、運転者単位に整理する。抽出するデータ項目は、別表 1 に示す。

交通事故統計データは 1996 年以降、運転者データの違反歴は 1993 年以降が統合可能。

##### ① 交通事故統計データ条件

分析対象とする運転者を、交通事故統計データ項目を使って設定する。

例：2005 年中に出会い頭事故の当事者となった運転者  
2004 年中に高速国道事故の当事者となった運転者

② 運転者データ条件

分析対象とする運転者を、運転者データ項目を使って設定する。

例：1951 年生まれの男性運転者  
2005 年中に信号無視を犯した運転者

(2) 2つのレベルでの集計

① 抽出データを対象とした集計

一時データベースから、必要なデータを CSV 形式で出力し、EXCEL 等の汎用表計算ソフトで集計。EXCEL2003 の場合、一度に処理するためには約 65000 行以内にデータ数を抑える必要がある。ただし、実際には、40000 行程度までに抑えるのが望ましい。

② 全数データ

既存の専用集計プログラムを使い、一時データベースを対象に集計を行う。一時データベースはサーバー内に保存されており、新たな一時データベースが構築されるまで、利用可能。

3.3 作業手順

開発システムを使った作業は、以下の手順に従って行う。

(1) 抽出条件式の作成

一時データベースの構築のための、抽出プログラムを作成する。

プログラムの形式は以下のようなものである。ただし、実際には、項目や分類は、数字コードで表現する。

○ 交通事故統計データ項目による抽出

-----  
<出力ファイル名>

事故類型 = 出会い頭事故

第1当事者 = 普通乗用車  
-----

○ 運転者データ項目による抽出

-----  
<出力ファイル名>

免許取得年 = 1980 年

違反種別 = 信号無視  
-----

(2) データの抽出

いずれの場合も、データは CSV 形式で出力される。  
データ項目は、別表 1 を参照。

① ランダム抽出

表示された抽出データ数を参考に、抽出データ数を件数あるいは%値で設定。

② 全数抽出

理論的には、100 万人分でも可能であるが、抽出後にパソコンで処理することを考慮するならば、EXCEL2003 が処理可能な約 65500 件以下の場合にのみ、全数抽出とすることが望ましい。

(3) データの集計

① エクセル等による集計

抽出された CSV 形式のデータは、複数の違反および事故シートから構成されているので、これらをエクセルの Book 形式にまとめて分析を行う。

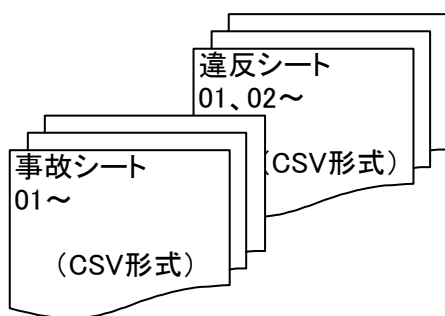


図 3-2 CSV 形式のデータの EXCEL 形式への編集

② 専用プログラムによる集計

財団法人交通事故総合分析センターの専用集計プログラムで集計を行う。プログラムは、表頭条件及び表側条件を与えることで、処理を行う。

## 4 開発システムを利用した分析

以下、開発システムを利用して行った分析結果を示す。

### 4.1 運転免許保有者属性に関する基本分析

#### 4.1.1 免許状態

##### ○ 免許返納者について

2004年から2006年までの申請取消者数は、図4-1に示すとおりであり、70歳を前後に申請者が多くなっている。

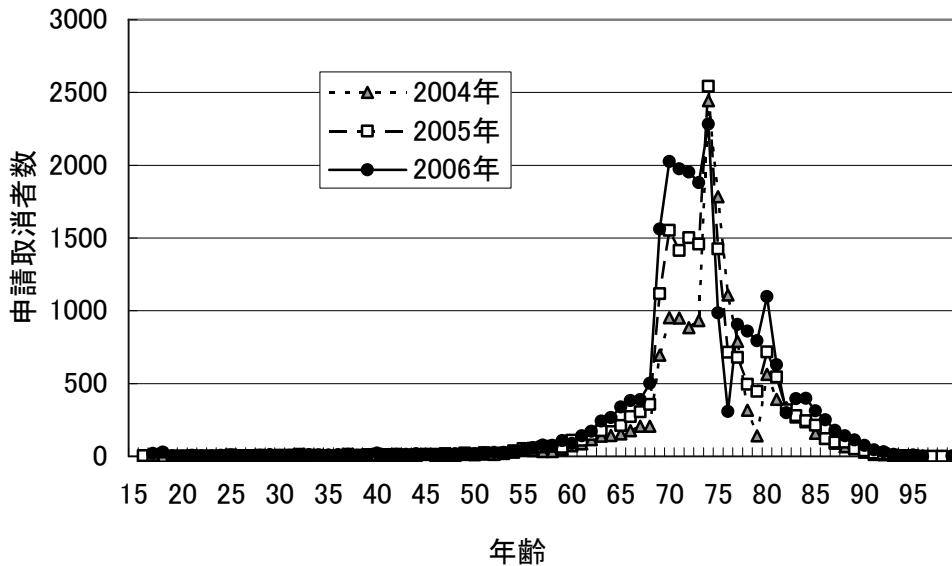


図4-1 年齢別 申請取消者数

申請取消者の取消前1年間に受けた処分内容および交通違反及び交通事故の発生状況から、申請取消の理由を推計すると図4-2に示すようになり、75歳を前後にして事故や違反が影響したと思われる割合が増える。ただし、絶対数は、少なくなる。

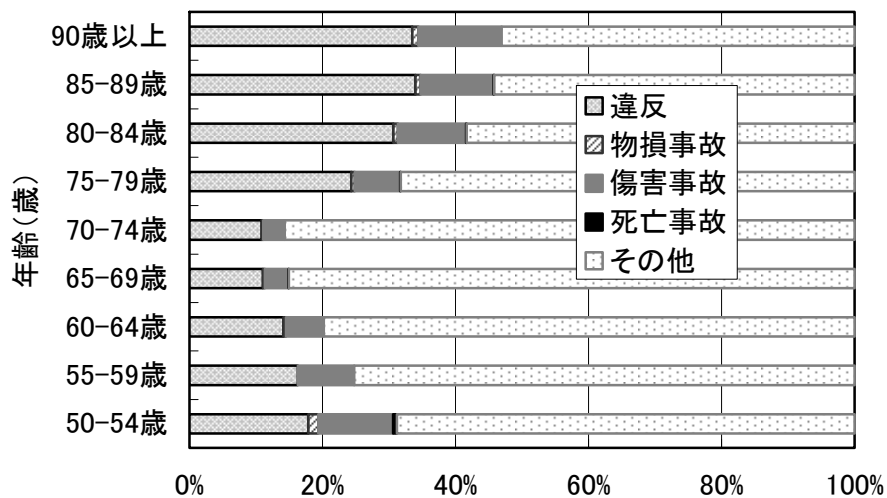


図4-2 申請取消の理由 (直前の状態からの推計)



また、申請取消者の事故歴・違反歴（免許取得後に登録されたもの）を図4-3に示す。図4-2の内容を反映し、75歳以上では事故や違反を経験した者の構成率が高くなっているが、60歳代から70歳代前半では、事故及び違反経験のない者の構成率が高くなっている。

さらに、図4-4の有効免許保有者の構成率をみると、事故及び違反のない者の構成率は30歳以上ではほぼ20%前後で一定であり、60歳代から70歳代前半が免許を返納する場合には、相対的に事故や違反の無い者が、事故や違反以外の理由により返納する割合が高いと考えられる。

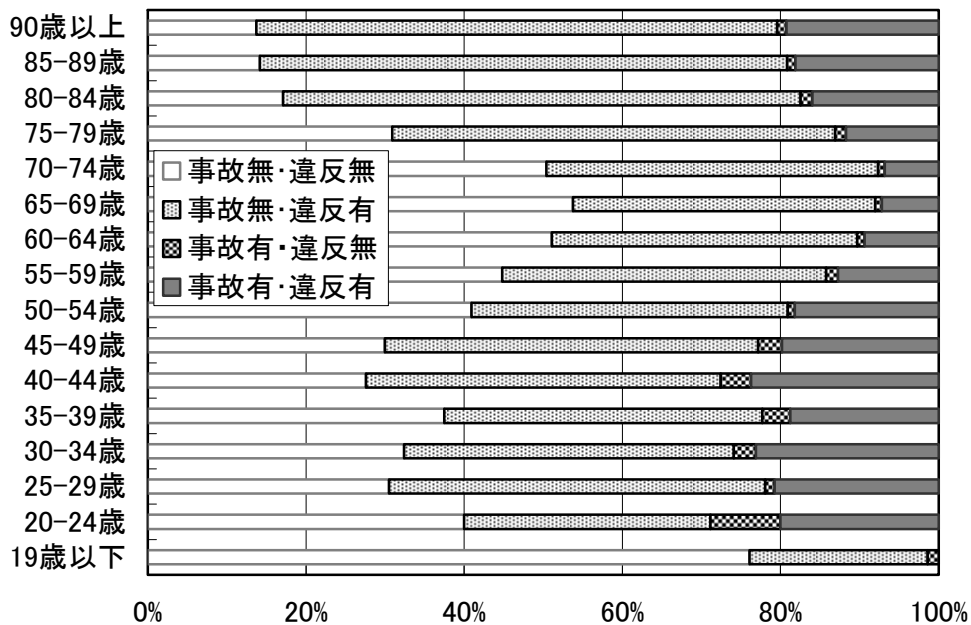


図4-3 申請取消者の事故歴・違反歴

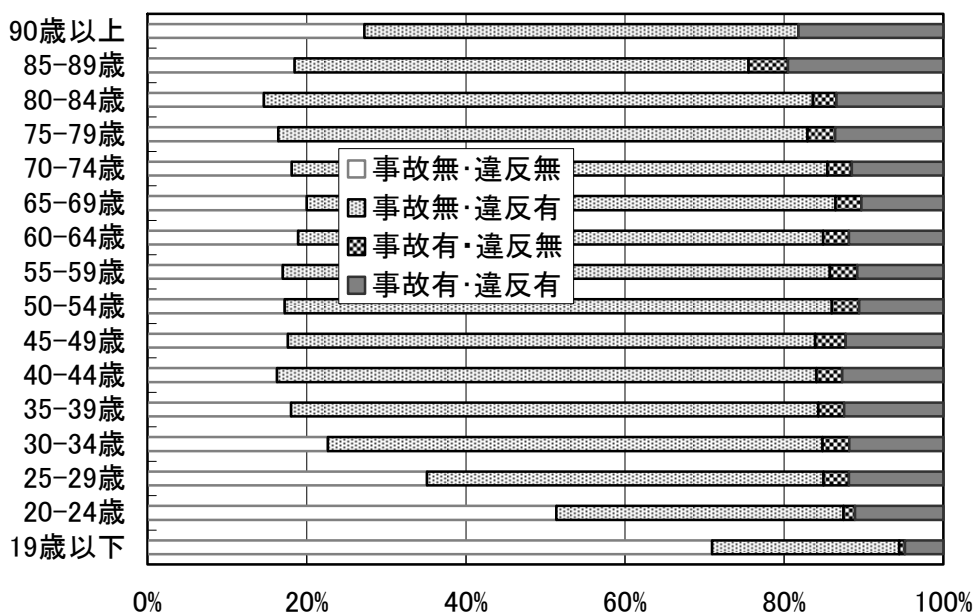


図4-4 有効免許保有者の事故歴・違反歴

#### 4. 1. 2 事故歴・違反歴

全運転免許保有者を対象にして、2006 年中の事故経験及び違反経験の有無を、性別・年齢別にみると、以下のような特徴がある。(図 4-5)

- ① 男女とも、事故経験者の割合は、20 歳が最も高く、加齢とともに男性は 45 歳前後、女性は 35 歳前後まで次第に低下する。そして、
- ② 男性は 45 歳、女性は 70 歳を超えると、AB (事故あり・違反なし) の構成率が上昇する。
- ③ 男性の 60 歳前後では、AA (事故あり・違反あり) 及び AB (事故あり・違反なし) の構成率が前後の年齢に比べて高くなっている。

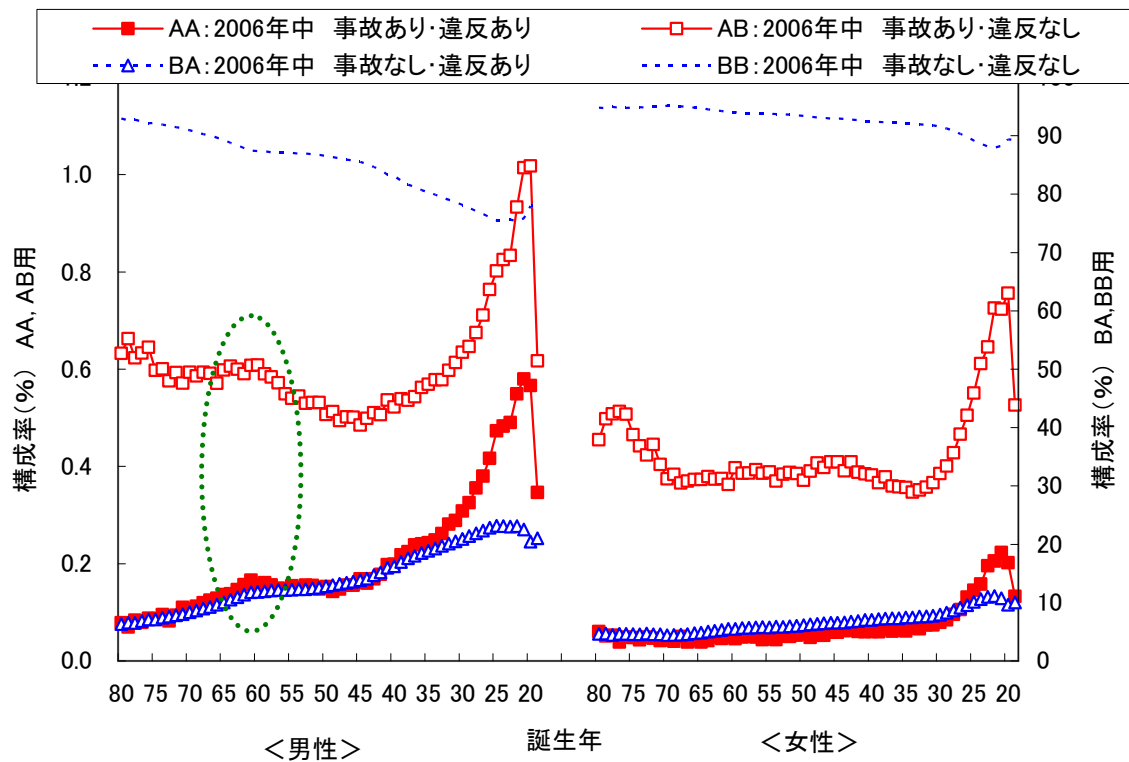


図 4-5 性別・年齢別 事故経験者・違反経験者の構成率

注：違反歴には、事故に伴う違反は含まない。

2006 年末の事故経験回数別の運転者数（構成率）を性別・年齢別にみると、以下のような特徴がある。（図 4-6）

- ① 男女とも、事故無経験者の構成率は 25 歳前後が最も低い。（グラフからは判読困難であるが、事故経験 1 回以上に着目）
- ② 男女とも、25 歳前後では、複数回事故を経験する者の構成率が高い。
- ③ 男性の 65 歳前後では、前後の年齢に比べて、複数回事故経験のある者の構成率が高い。

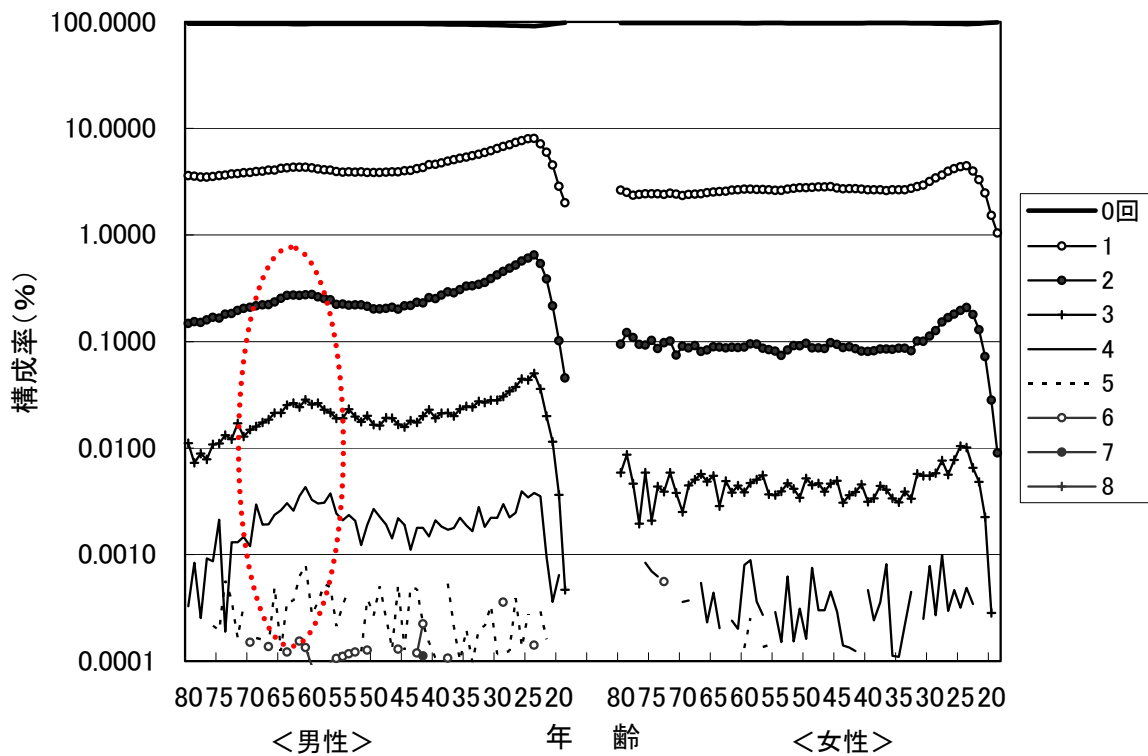


図 4-6 性別・年齢別 事故経験回数別運転者数（構成率）

2006 年末の違反経験回数別の運転者数（構成率）を性別・年齢別にみると、以下のような特徴がある。（図 4-7）

- ① 男女とも、違反無経験者の構成率は 25 歳前後が最も低く、高齢になるに従い高くなる。
- ② 男女とも、25 歳前後では、複数回違反を経験する者の構成率が高い。
- ③ 男性の 60 歳前後では、前後の年齢に比べて、10 回以上の違反経験者の構成率が高い。

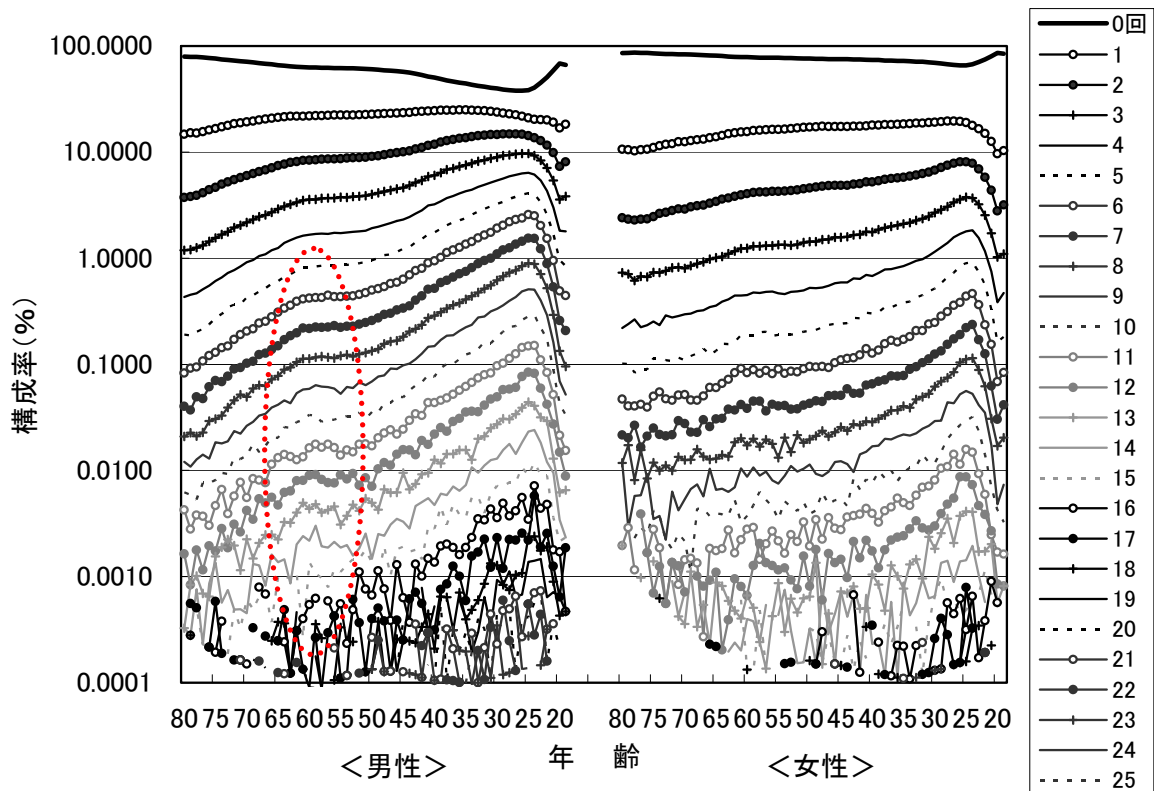


図 4-7 性別・年齢別 違反経験回数別運転者数（構成率）

注：違反歴には、事故に伴う違反は含まない。

#### 4. 1. 3 事故を起こし易い者・違反を犯し易い者の存在

##### <使用データ>

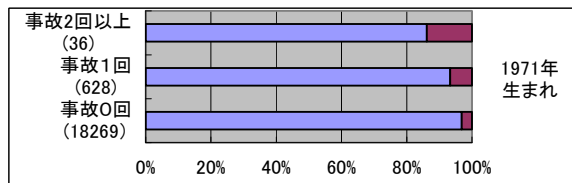
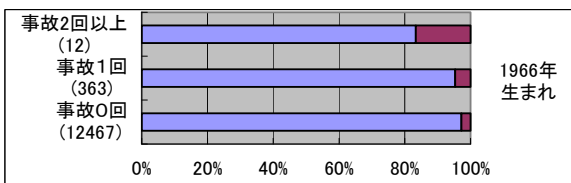
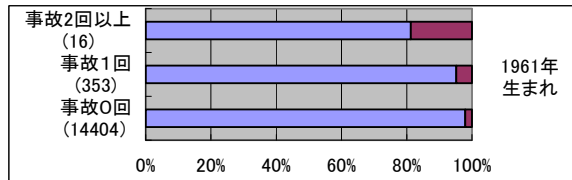
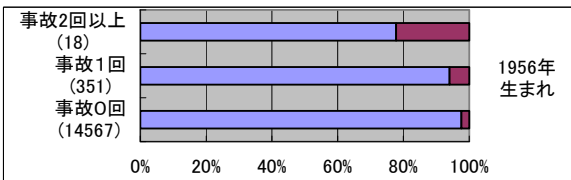
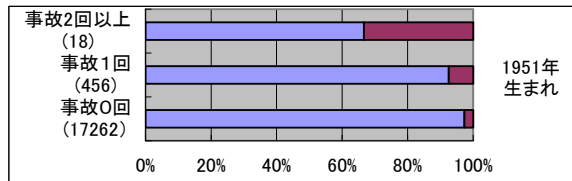
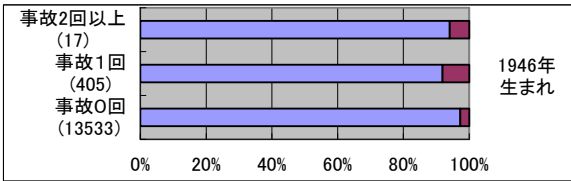
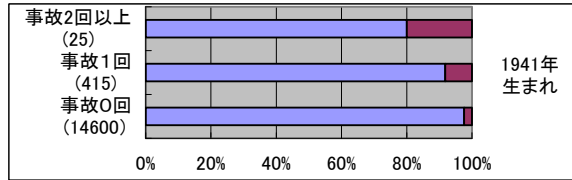
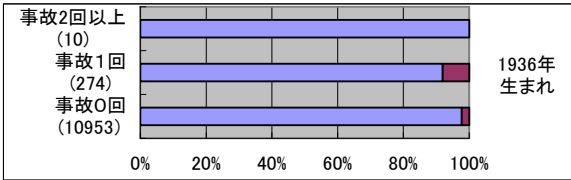
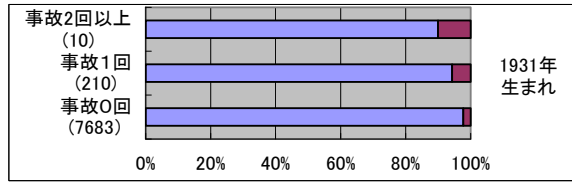
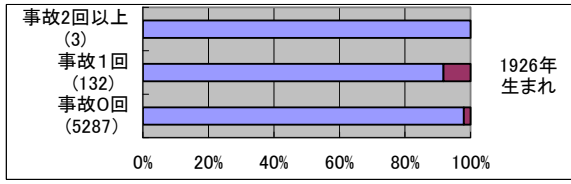
1926 年から 1971 年までの 5 年毎の 10 世代の男性運転免許保有者から、各世代の運転免許保有者数に比例してランダム抽出した約 13 万人。

##### <分析方法>

2001 年から 2003 年までの 3 年間の事故経験回数と、2004 年から 2006 年までの 3 年間の事故経験回数の相関関係を分析。

##### <結果>

事故の発生率は個人単位で見ると非常に低いものであるが、一定期間に経験する事故回数は指数的に減少するものではなく、事故 0 回の者が事故を起こす率と事故 1 回の者が更に事故を起こす率が同じと仮定した場合よりも、2 回以上事故を経験する者の構成率が高い。（図 4-8）つまり、事故を複数回起こす者（事故多発者）はより高い事故率を持つと考えられる。なお、同様のことが違反についても確認される。（図 4-9）



2004～2006年	2001～2003年			計
	事故0回	事故1回	事故2回以上	
事故無	125,738	3,344	138	129,220
事故有	3,287	243	27	3,557
計	129,025	3,587	165	132,777

注:各世代のデータは、免許保有数に比例して抽出。  
カッコ内の数はデータ数。

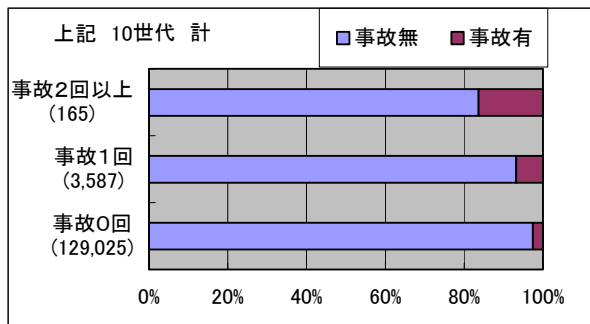


図 4-8 誕生年代別 前3年間と後3年間の事故歴の関係

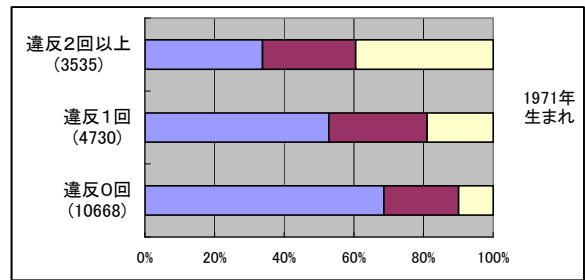
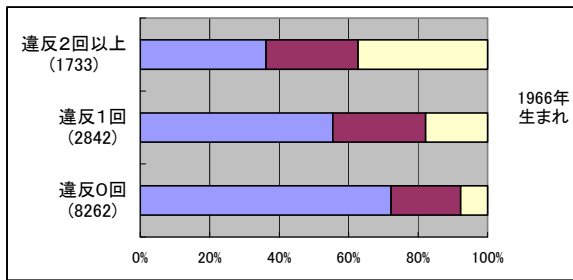
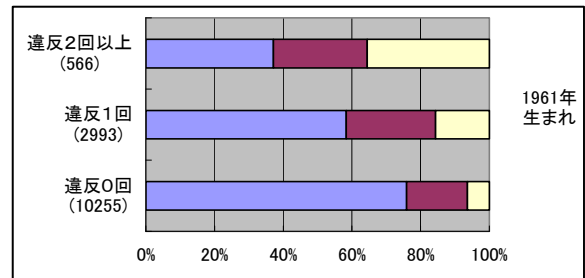
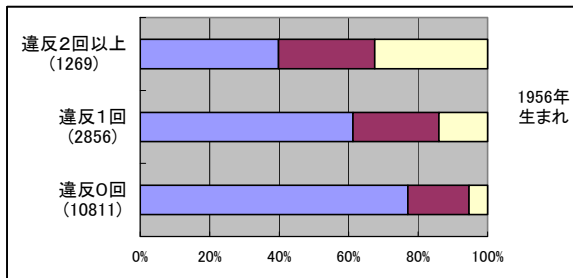
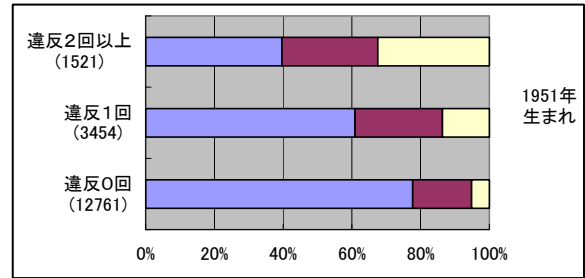
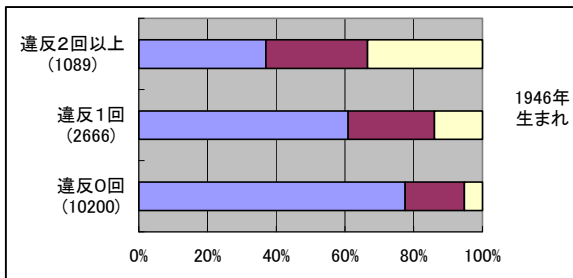
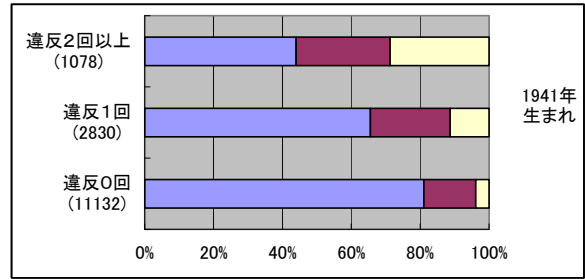
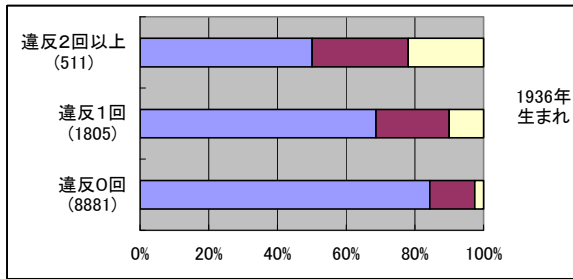
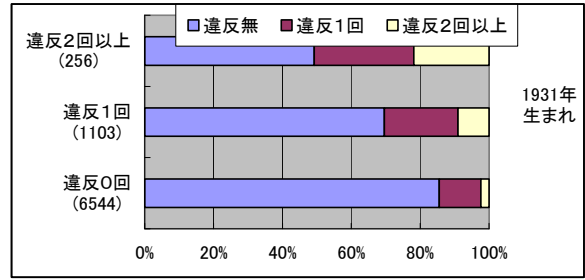
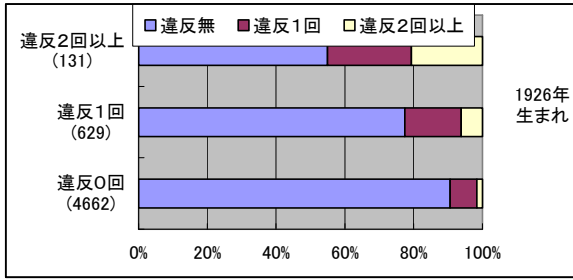


図 4-9 誕生年代別 前3年間と後3年間の違反歴の関係

#### 4. 1. 4 事故や違反の多発者の発生率

事故経験回数や違反経験回数別の運転者数（構成率）をみることで、その事故類型や違反種別を多数回経験することのランダム性（発生傾向と運転特性の関連性：注参照）を議論することができる。

ここでは、事故経験回数や違反経験回数の多い者の発生率が、運転特性の違いを想定しなくても起こりえる程度の値であるならば、発生傾向と運転特性の間に関連性はなく、たまたま経験回数が多くなったと見なすこととする。

##### <使用データ>

昨年度の調査研究で利用した抽出率約 0.1%の男性運転者から、免許取得後の事故歴・違反歴が全くない者（殆ど運転しない者と考えられる者）を除いた約 33,000 人。

##### <分析方法>

交通事故経験回数別の運転者数が、ポアソン分布に従うと仮定した場合の分布と、実際の運転者数の分布を比較。

##### <結果>

図 4-10-1 及び図 4-10-2 は違反種別別の経験回数別運転者数を、図 4-11 は事故類型別の経験回数別運転者数を、ポアソン分布に従うとした場合の運転者数と併に示したものである。ポアソン分布に従うとした場合の値は、違反種別名、事故類型名の頭に p をつけ、グラフでは破線で示している。

図 4-10-1 に示す違反については、ポアソン分布で推計した値からかなり乖離しており、運転特性と各違反の発生傾向を経験した者の運転者数は、違反の経験にはランダム性は低いと考えられる。これに対して、図 4-10-2 に示す違反については、ポアソン分布に近いものとなっている。

一方事故については、追突:他（停止中車両への追突）ではランダム性が低いが、出会い頭ではポアソン分布にほぼ従っておりランダム性が高いと考えられる。

毎年、発生件数では上位を占める追突:他と出会い頭事故であるが、その発生メカニズムには運転方法等に関連する要因に差があると考えられる。

##### 注 1：発生傾向

発生回数別の運転者数あるいは発生回数別の運転者数（構成率）の分布を発生傾向と呼ぶ。特定の回数に対する運転者数が多く、あるいは構成率が高くなることはあるが、0 回、1 回、2 回・・・と全ての回数の値を合計すると総運転者数あるいは 100%となる。

##### 注 2：ポアソン分布とランダム性

本調査研究では、ポアソン分布に従うものを発生にランダム性（運転特性の影響を受けない）があるとし、従わないものを発生に何らかの偏りがある（運転特性の影響を受ける）とする。

集団の構成員が異なった平均事故回数を持っている場合でも、その構成員が一定期間に経験する事故回数別の確率分布がポアソン分布に従う場合には、集団としての事故回数別の確率分布はポアソン分布（平均値は集団全体の平均事故回数）になる。つまり、平均事故回数が多い者と少ない者が混在しても、集団としての事故回数別の確率分布は、ポアソン分布に従ったものとなる。

しかし、世の中には、今回の調査研究報告書の中に示すように、一定期間内にある事象に遭遇する率がポアソン分布に従ってもよいと思われるのに、そうでない状況が発生することがある。

例えば、何回も高額宝くじに当選する人がいると言われている。高額宝くじに当たることがランダムであるにも関わらず、このような幸運を重ねる者が存在する理由は、この人達は宝くじを普通の人よりも沢山購入しているためと考えられる。つまり、複数の宝くじを購入することは、購入した枚数分×元の確率以上に高額宝くじの当選確率を高くすることになる。

そして、交通事故の場合には、運転特性（道路交通への暴露度等）が異なる者が混在することで、事故回数の分布がポアソン分布に従わなくなる。ただし、事故類型により発生傾向に違いがあることから、運転特性等の影響は単純な関係で表現できるものではない。

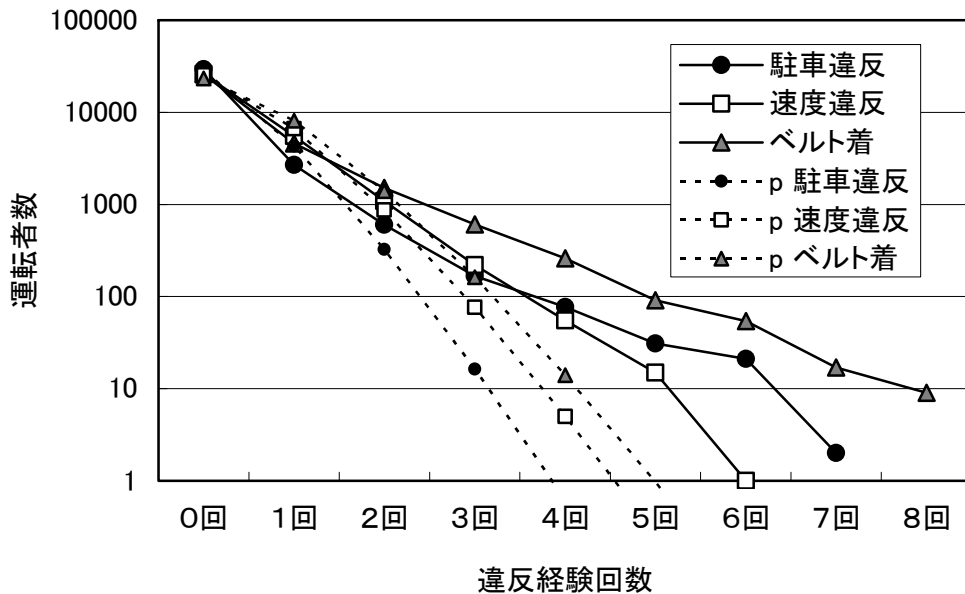


図 4-10-1 違反経験回数別 運転者数 (その1)

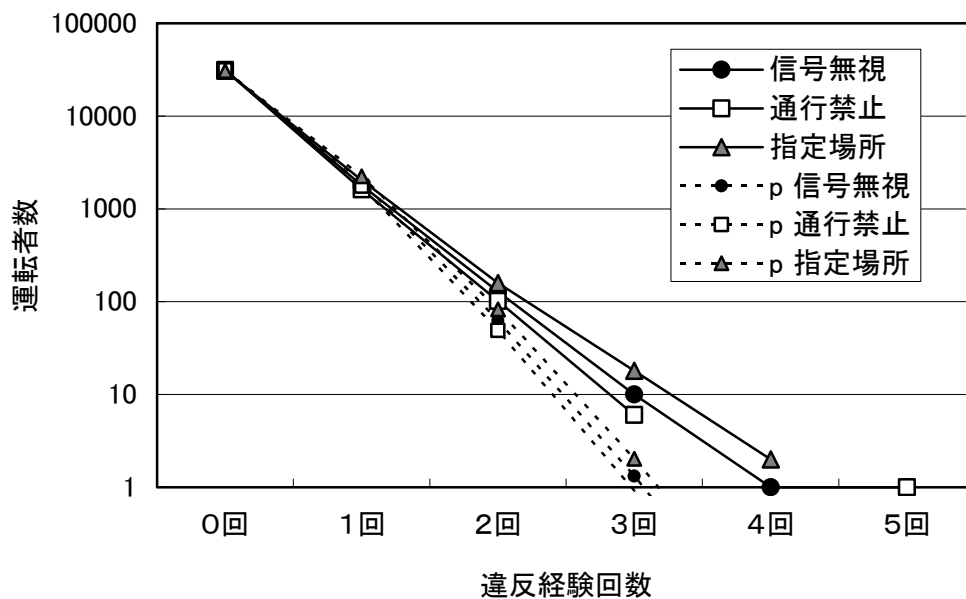


図 4-10-2 違反経験回数別 運転者数 (その2)



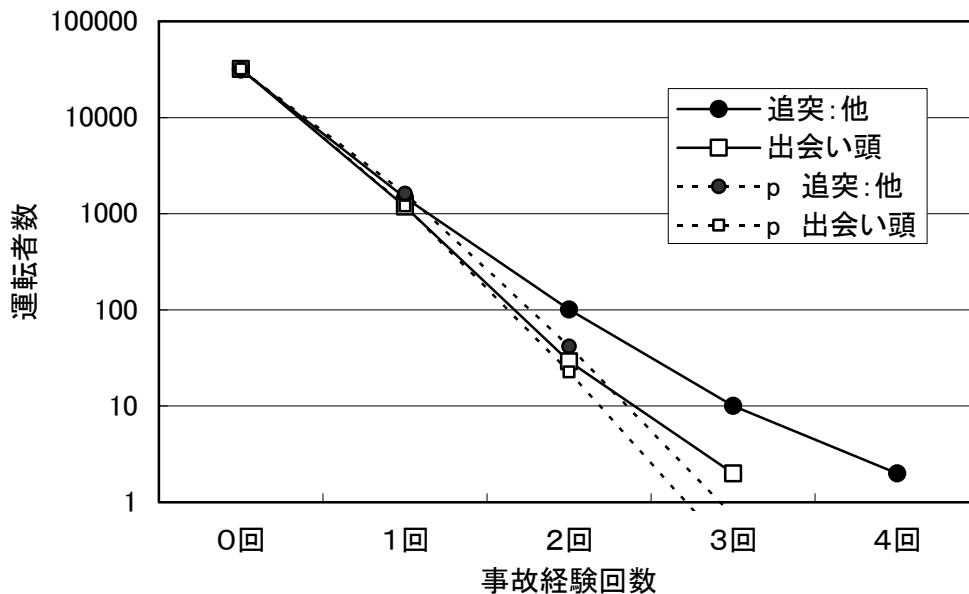


図 4-11 事故経験回数別 運転者数

#### 4. 2 事故発生場所に着目した分析

事故多発地点というものが存在するが、そこで発生する事故が、もっぱら道路交通環境要因によって発生するのではなく、当該地点の道路交通環境要因と特定な運転特性の組合せによって発生する可能性もある。そこで、開発システムを使い、大規模交差点と高速道路を対象に、事故当事者の事故歴・違反歴を調べた。

##### 4. 2. 1 特定の交差点で発生した事故の当事者の特徴

A 県のある警察署管内の主要交差点 5 箇所を対象に、その交差点で発生した事故と運転者の事故歴と違反歴の関係を調べた。

###### <使用データ>

対象者は、5つの交差点で 2004 年から 2006 年の間に発生した交通事故の当事者となった運転者 545 名と、比較対照群としての同じ警察署管内の主要 5 交差点以外の交差点で 2004 年から 2006 年に発生した事故の当事者となった運転者 4,012 名。主要交差点は、交差点コードが設定された交差点で、2004 年から 2006 年の交通事故件数が上位 5 位までのところ。

###### <分析方法>

主要交差点の事故当事者と対象群の違反種別別違反経験の有無、及び追突：他（停止中車両への衝突）の当事者となった運転者のそれ以前の追突：他の当事者経験の有無の比較。

###### <結果>

追突：他（停止中車両への追突）の第 1 当事者となった者 104 名の違反種別経験の有無について、主要交差点の事故当事者と比較対照群 694 名を比較すると、統計的に有意ではないが、いくつかの違反種別に差が見られる（図 4-12-1）。なお、追突：他以外を含めた全事故類型の当事者 545 名をみると、主要交差点の事故当事者は、信号無視、駐車違反及び速度違反の経験者の割合が統計的にも有意に高い。（図 4-12-2）

追突：他の第1当事者及び第2当事者となった者の事故類型別の経験有無をみると、主要交差点の事故経験者では追突:他の第1当事者の事故歴の者の構成率が高くなっているが、統計的には有意ではない（図 4-13-1）。また、全事故類型についても、有意な差はない。（図 4-13-2）

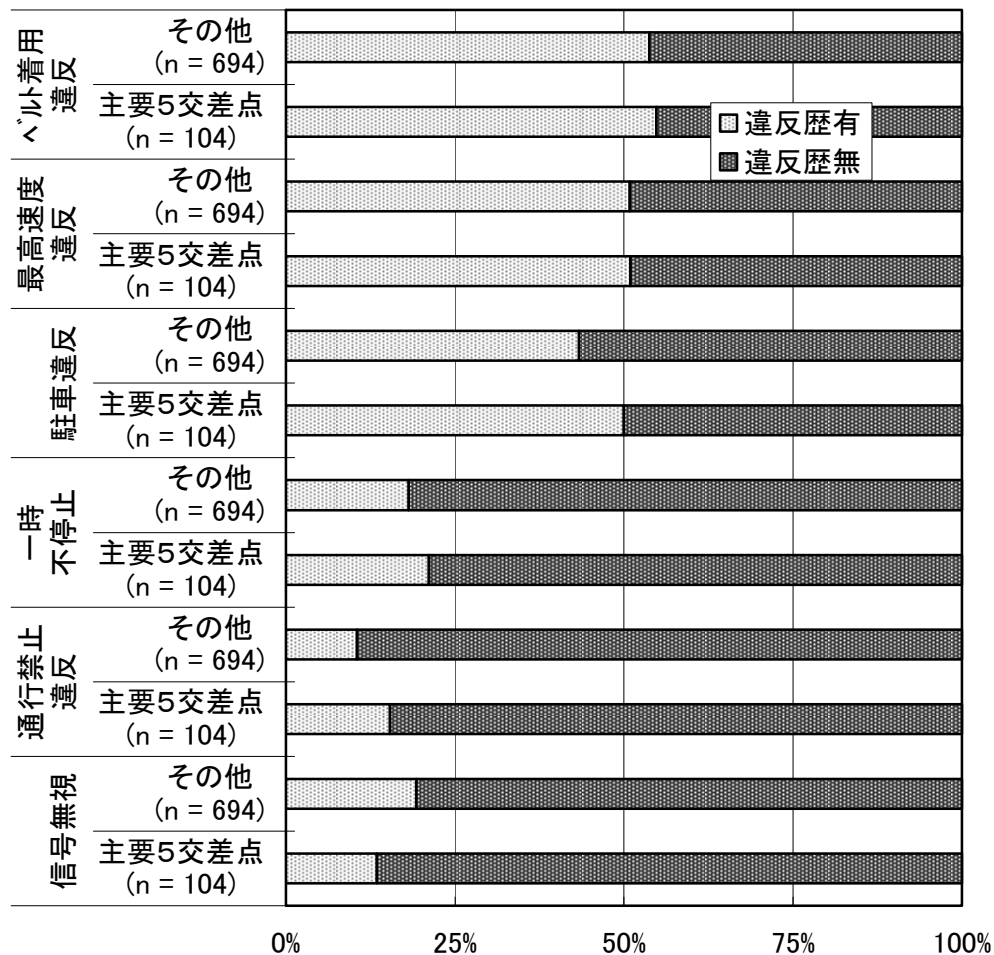


図 4-12-1 追突：他（停止中車両への追突）の第1当事者となった運転者の違反歴

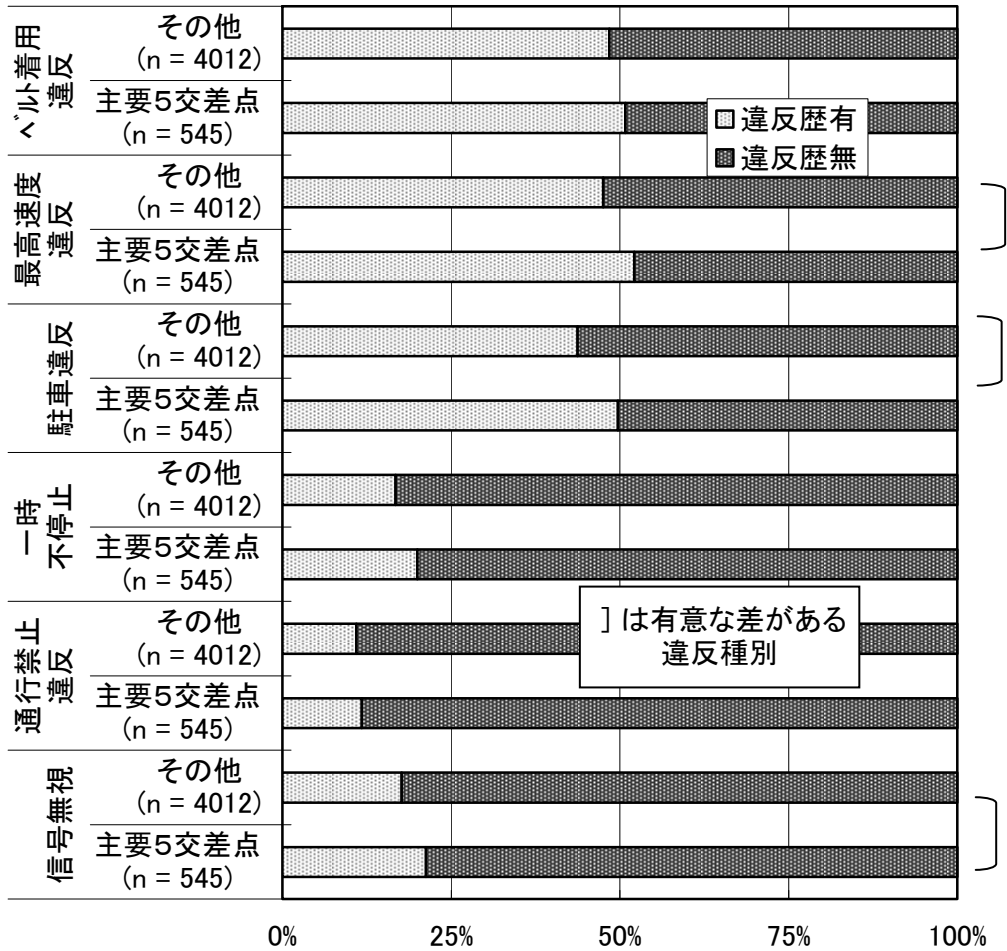


図 4-12-2 全事故類型の当事者となった運転者の違反歴

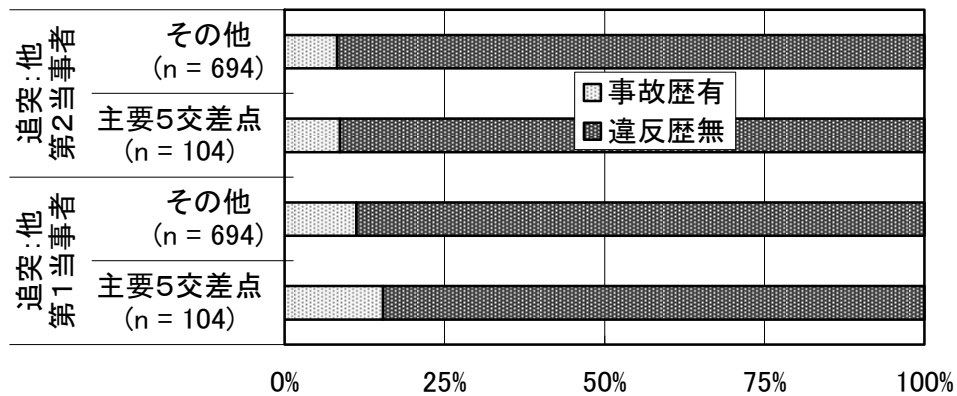


図 4-13-1 追突：他（停止中車両への追突）の第1当事者及び第2当事者となった運転者の追突：他の事故歴（第1当事者は第1当事者、第2当事者は第2当事者としての事故歴）

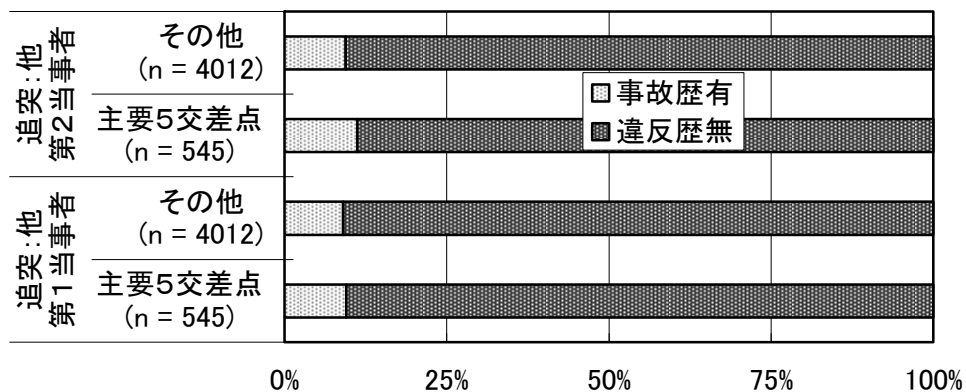


図 4-13-2 全事故類型の当事者となった運転者の追突：他（停止中車両への追突）の事故歴

#### 4. 2. 2 路線を特定した分析

高速道路は、高規格の基準で建設されており、交差道路からの車両や歩行者、自転車等が出てくる可能性はほとんどなく、一般道路と比べて運転者に対する負荷が少ないと考えられる。このため、緊張感の維持が難しく、急な状況変化への対応も難しいと考えられ、発生する事故も一般道路と異なる可能性がある。

そこで、高速道路事故の中で、特徴的な事故である多重事故に着目して、多重事故の当事者となった運転者の事故歴と違反歴を調べた。

##### <使用データ>

2005 年中に中央高速道路で事故に遭った運転者 915 名。

交通事故は 2000 年以降、交通違反は 2001 年以降分を付加

##### <分析方法>

中央高速道路で遭遇した事故を、多重事故とその他の事故に分けて、年齢層、免許経験、違反歴別に集計する。

##### <結果>

年齢層別に多重事故の構成率をみると、25～64 歳は 10%前後となり、24 歳以下や 65 歳以上と比べると高い。(図 4-14 上)

なお、一般に、事故件数と違反件数には相関がある。そこで、年齢層別の高速道路上での違反経験回数の分布をみると(図 4-14 下)、25-34 歳が違反経験者の構成率が最も高く、この年齢層は違反も多重事故も多くなる。これに対して、45～54 歳では違反は少ないが、多重事故は多い。

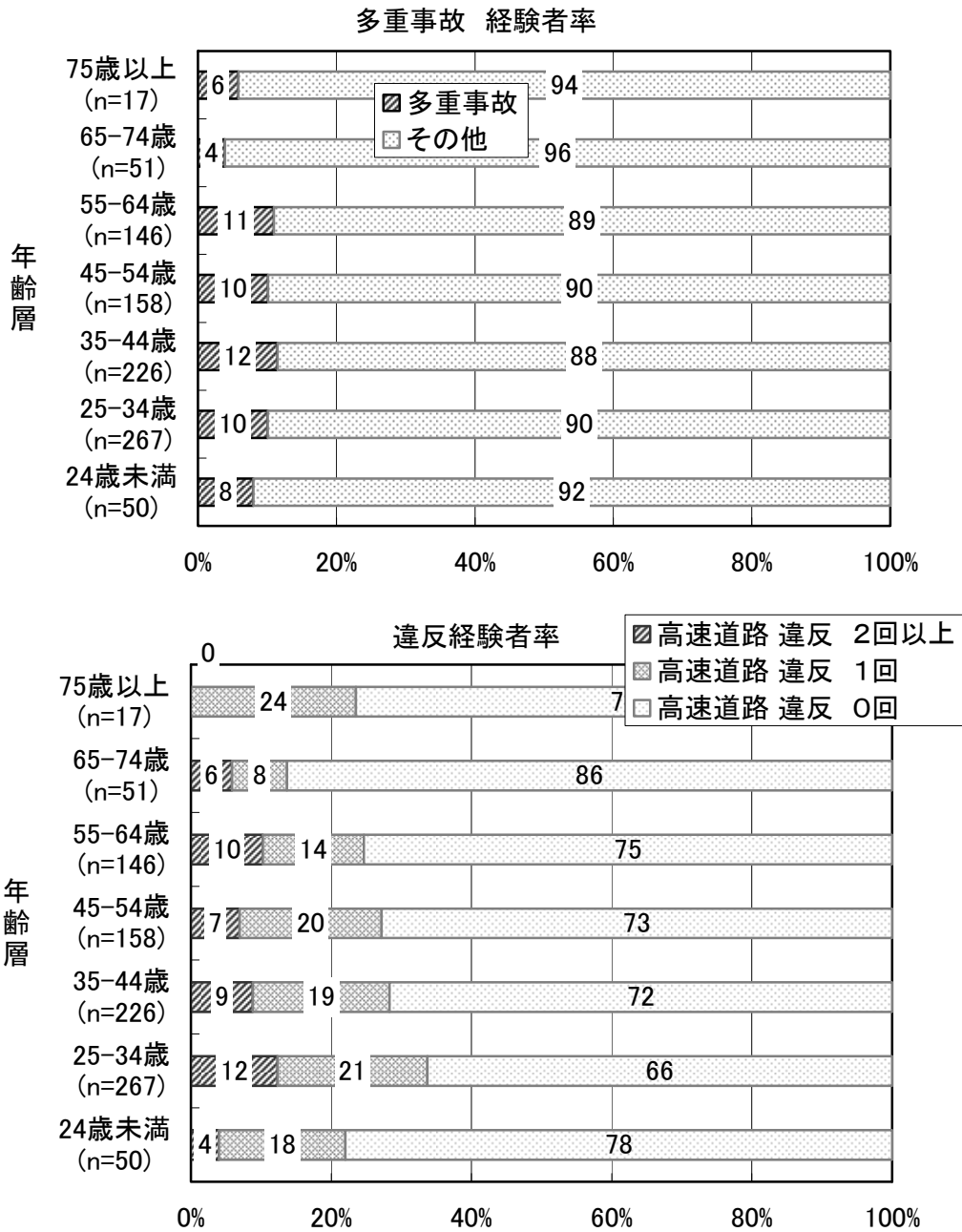


図 4-14 運転者の年齢層別 高速道路での多重事故と違反の経験者率

免許経験年数別に多重事故の構成率をみると、15～20年が14%と最も高く、それより経験年数が短くても長くても、構成率は次第に低下する。(図 4-15 上)

なお、事故件数は運転頻度の指標と見なせる違反件数にも比例すると考えられることから、経験年数別の高速道路上での違反経験をみると(図 4-15 下)、5～10年と15～20年が20%を超えている。

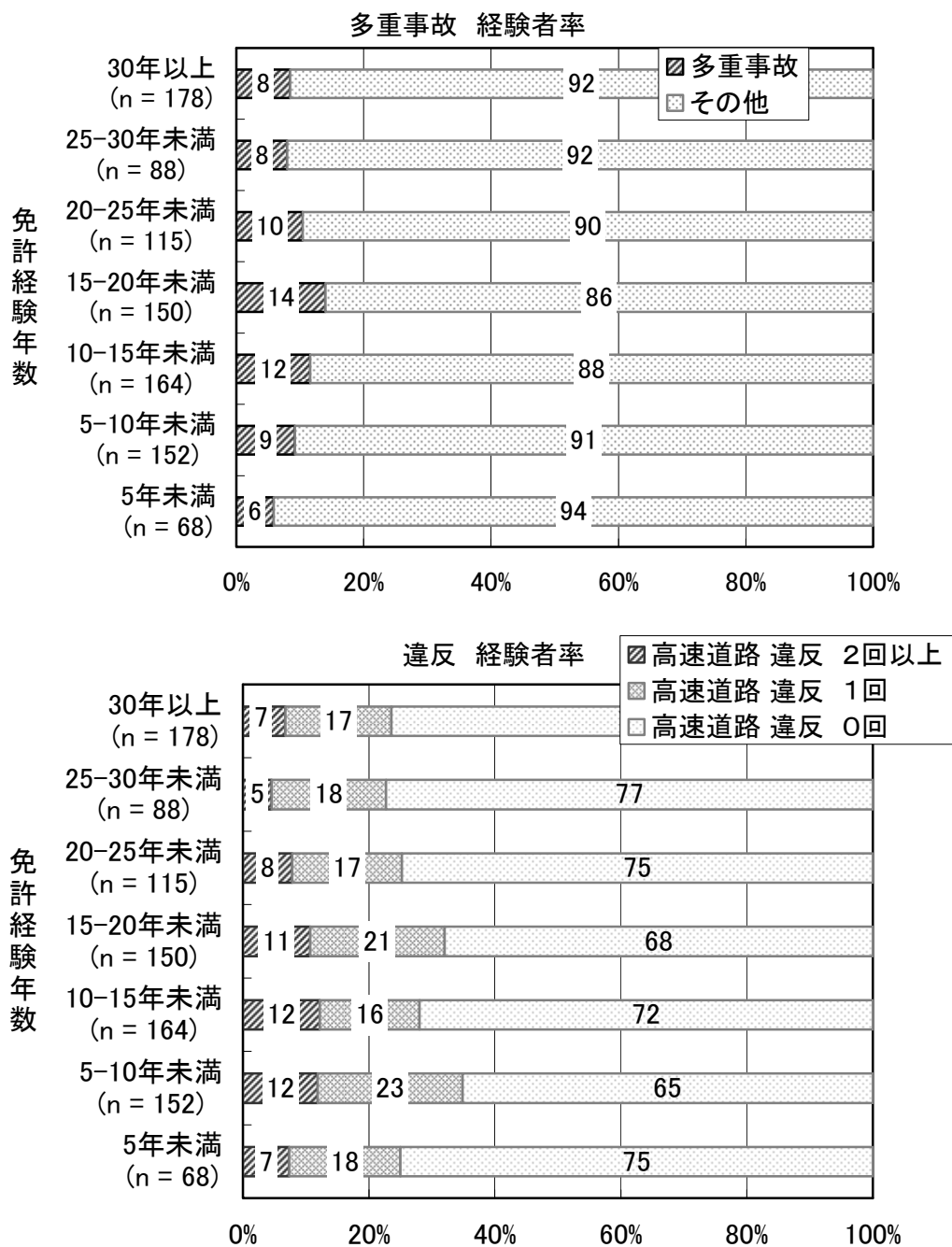


図 4-15 運転者の免許経験年数別 高速道路での多重事故と違反の経験者率

高速道路及び一般道路での速度違反の経験回数別に、多重事故経験者の構成率をみると、高速道路の速度違反では1回以下の者が、また、一般道路の速度違反では2回以上の者が、高くなっている。(図 4-16)

また、全違反を対象に同様の比較を行うと、高速道路の違反では2回以上の者が高く、一般道路では違反回数によらずほぼ一定である。

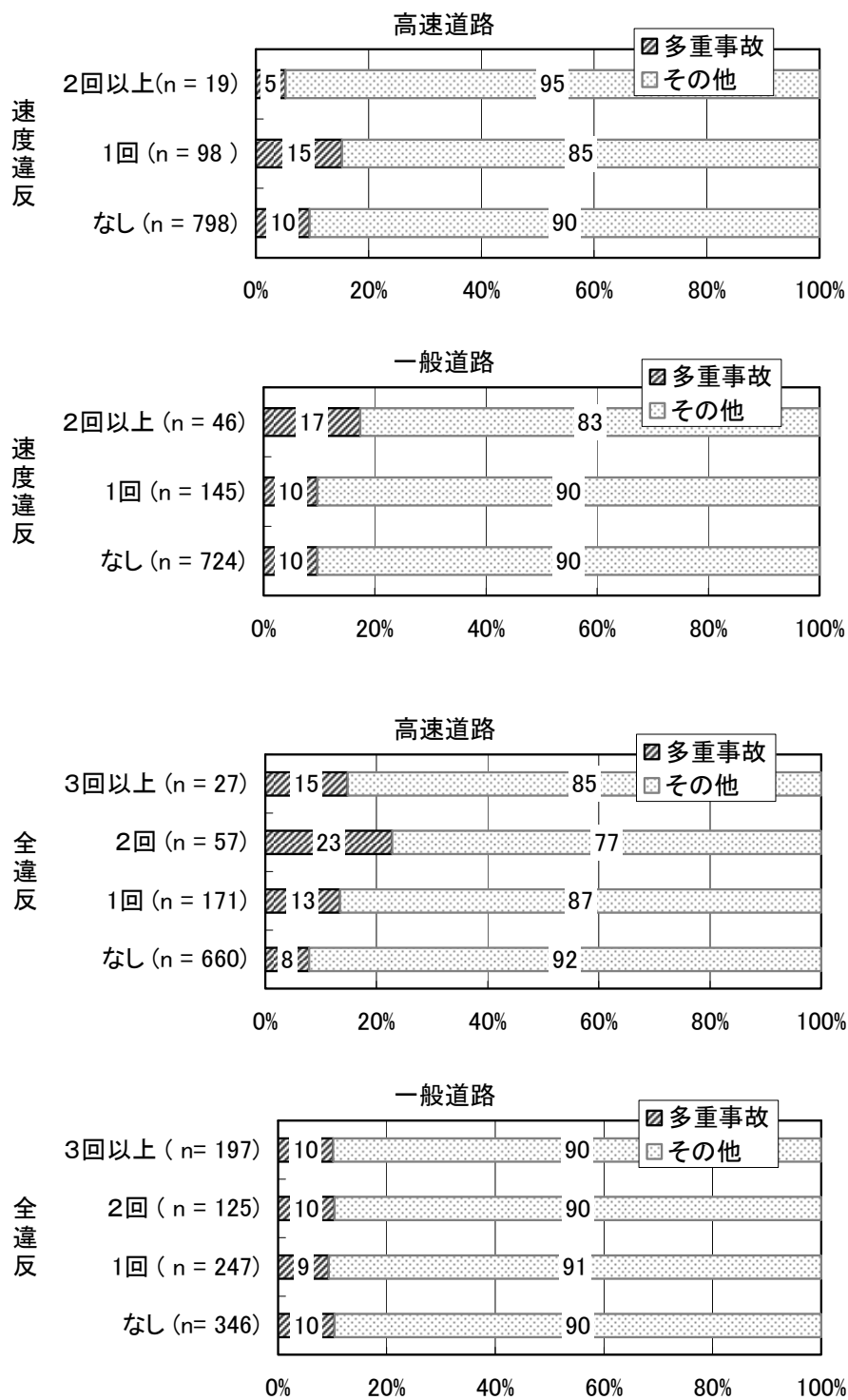


図 4-16 高速道路及び一般道路での違反経験回数別 高速道路の多重事故経験者率

参考のために、高速道路と一般道路における速度違反経験回数の相関及び、全違反回数の相関をみると、ほぼ比例関係にある。(図 4-17)このように、高速道路と一般道路での速度違反経験回数は比例関係にあるにも関わらず、図 4-16 (上の 2 図) に示される高速道路と一般道路の速度違反経験者率に違いがあること(違反回数 1 回と違反なしの者)は、高速道路と一般道路の速度違反に質的な違いがある可能性を示す。

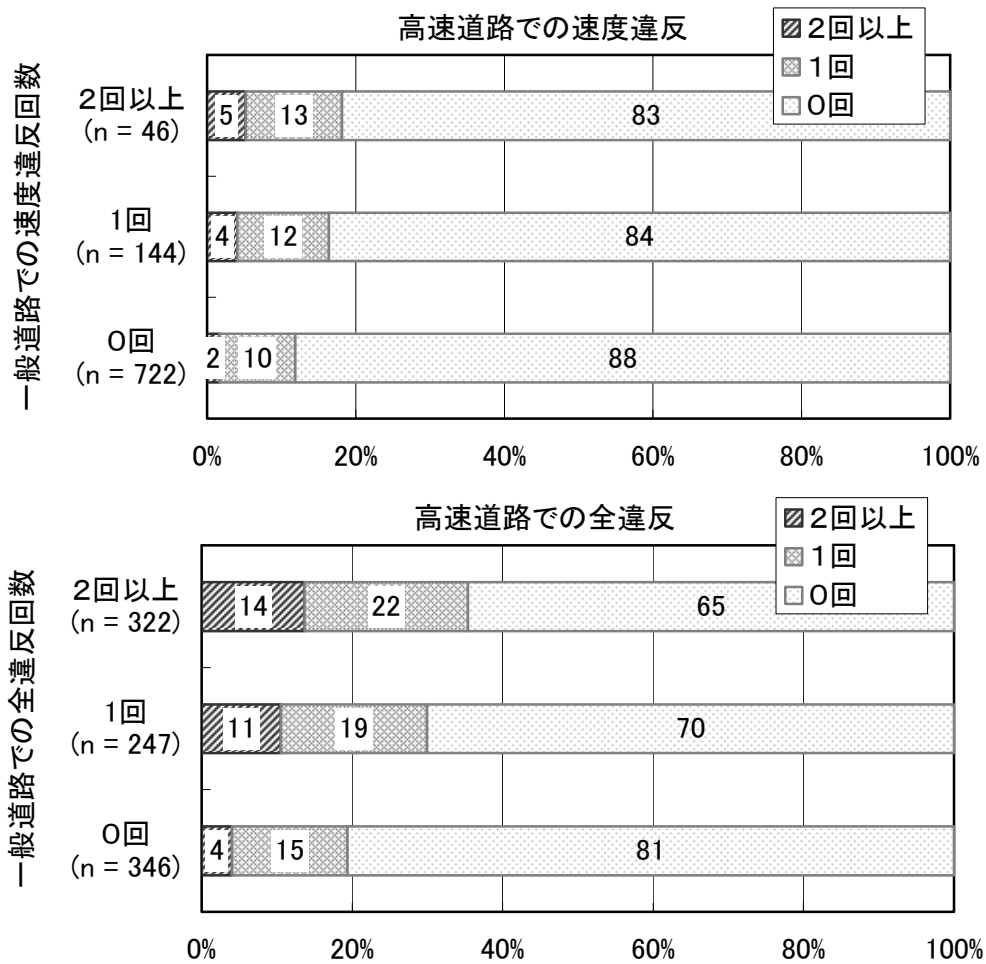


図 4-17 一般道路の違反経験回数別 高速道路の違反経験回数



分析手法検討のために、高速道路と一般道路での速度違反経験回数別及び全違反経験回数別に、多重事故の経験者率をみると、一般道路での速度違反経験が無い者は、高速道路での速度違反の有無によって、多重事故の構成率に、やや有意な差（有意水準 7%）が見られた。（図 4-18）

また、全違反については、一般道路での違反が無く、高速道路での違反が 2 回以上の者が、多重事故の構成率が高くなっていた。

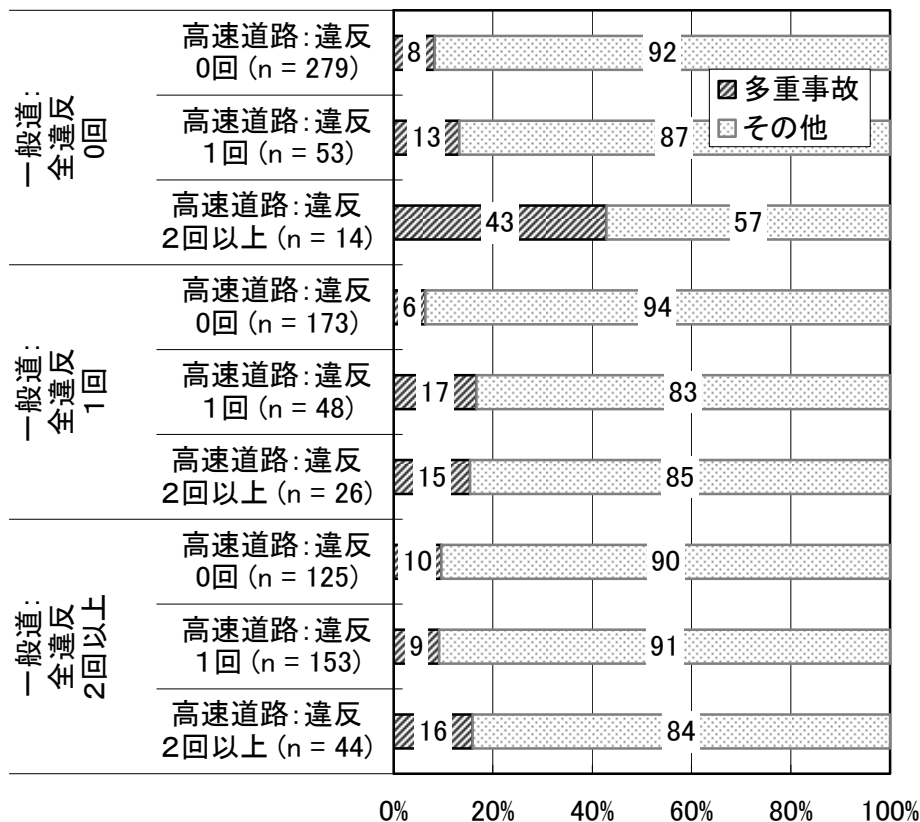
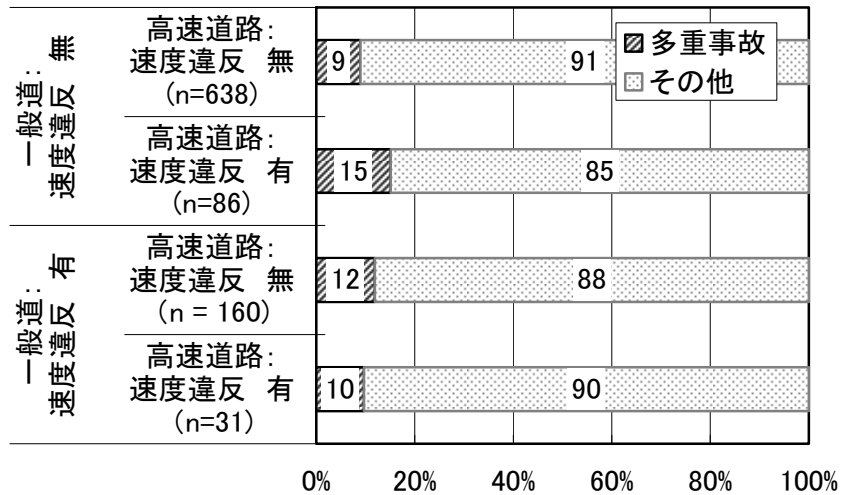


図 4-18 一般道路及び高速道路の違反経験別 多重事故の経験者率

さらに、過去の事故経験をみると、一般道路での事故経験が多いほど、多重事故の経験者率が高く、特に、一般道路での追突事故経験のある者は多重事故の当事者となる率が高い。(図 4-19)

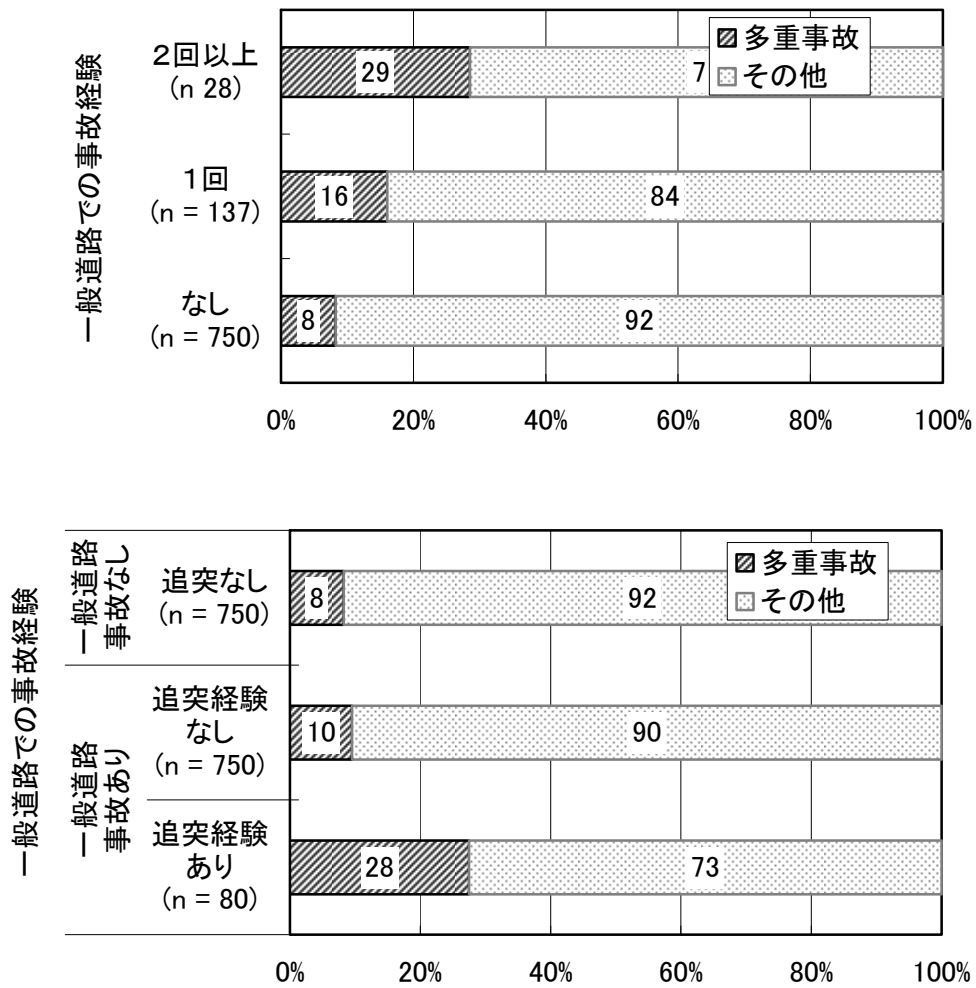


図 4-19 一般道路の事故経験と多重事故の経験者率

#### 4. 2. 3 キロポストに着目した分析（参考）

今回の開発したシステムでは、交通事故統計データの高速道路に関する詳細データは統合できないが、システム仕様検討の際に、試行的に構築したデータベースを使い、高速道路のキロポストデータを利用した分析の可能性を検討した。

##### <使用データ>

2005 年中に中央高速道路で事故に遭った運転者を条件に抽出した運転履歴データ。

交通事故は 2000 年以降、交通違反は 2001 年以降分を付加。

基本的には、前の 4. 2. 2 の分析と同じデータであるが、高速道路に関する詳細データが付加されたもの。

##### <分析方法>

キロポスト別に、多重事故及び他の事故の発生状況を集計

##### <結果>

東京の高井戸を起点とするキロポストでみると、交通量の多い東京都内では多重事故を含めた事故の発生頻度が高い。

ただし、150kp 前後から 200kp 前後までの区間でも、多重事故は発生している。（図 4-20）

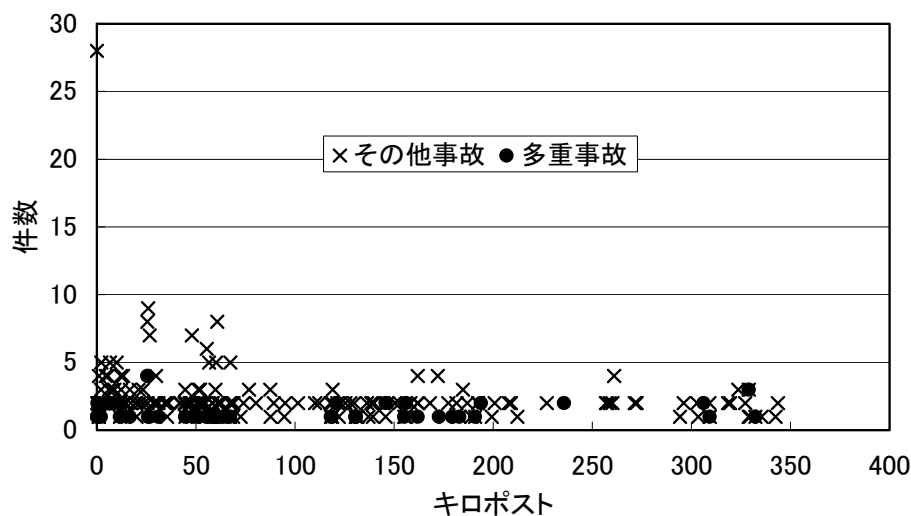


図 4-20 キロポスト別交通事故発生状況 平成 17 年中～中央高速道路（上り線）

表 4-1 インターチェンジ位置 中央高速道路（高井戸からの距離）

IC	キロポスト	IC	キロポスト	IC	キロポスト
高井戸	0.0	一宮御坂	96.3	諏訪南	160.9
八王子	25.8	甲府南	105.6	諏訪	172.0
相模湖	45.4	甲府昭和	113.2	伊北	196.0
上野原	50.3	韮崎	124.4	伊那	205.5
大月	70.4	須玉	131.4	駒ヶ根	220.6
都留	77.6	長坂	140.1	松川	236.0
勝沼	90.1	小淵沢	148.3	飯田	251.5

#### 4. 3 事故類型に着目した分析

事故類型は事故当事者の運転特性が反映されていると考えられる。そこで、当事者となった事故類型別に運転者の事故歴・違反歴を調べた。

##### (1) 使用データ

今回開発したシステムを利用し、2006年中に対象とする事故類型の当事者となった運転者の中からランダムに抽出した4万人。

対象とした事故類型は、人対車両、追突:進（進行中の車両への追突）、追突:他（停止中の車両への追突）、出会い頭及び車両単独事故とした。

なお、車両相互事故については、第1当事者あるいは第2当事者を合わせて4万人を抽出したため、以下の分析ではそれぞれ2万人前後の運転者が集計の対象となった。

以下、2006年中に当事者となった事故類型によって、分析対象となる運転者をそれぞれ、“人対車両G”、“追突:進行中1当G”等、事故類型の後にGをつけて標記することとする。

##### (2) 分析方法

事故類型別に抽出された運転者を対象に、過去に経験した事故種類の回数及び違反種別の回数等の比較を行なうことで、当事者となった事故類型とそれまでの事故経験や違反経験との関係を調べた。

##### (3) 結果

当該事故当事者となった運転者の、事故類型別の事故経験回数及び違反種別別の経験回数等を別表1～9に示す。

運転者グループ毎に、過去に経験した事故類型をまとめたものを別図表1～8に、過去に経験した違反種別をまとめたものを別図表9～15に示す。これらの別図表には、各事故類型の当事者の追突:他の第1当事者と出会い頭の第1当事者となった経験傾向に差があるか否かの検定結果も示している。

これらの結果から、以下のことが分かる。

① 2006年中に経験した事故類型と同じ事故類型をそれ以前に経験する傾向

一般に、遭遇した事故類型と同じ事故類型を経験する傾向が強い。例えば、

○ 車両単独の経験傾向をみると、車両単独Gの経験が多い。

例外的なものとしては、

○ 追突:他（停止中車両への追突）の第1当事者経験傾向をみると、追突:他1当Gだけでなく、追突:進（進行中車両への追突）1当Gも、経験者の構成率が高い。（図4-21）

○ 出会い頭の第1当事者経験傾向をみると、出会い頭1当Gの経験者の構成率が他に比べて高くなっていない。（図4-22）

つまり、追突:他の第1当事者になることは繰り返される傾向が強いが、出会い頭の第1当事者になることが繰り返される傾向は弱い。

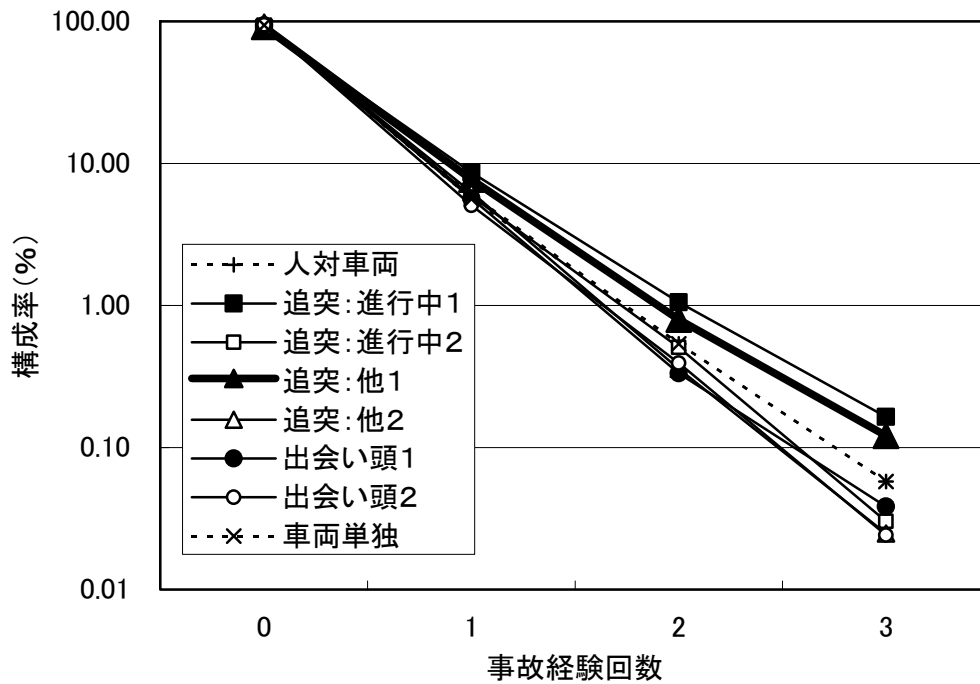


図 4-21 各事故類型当事者の 追突：他（停止中車両への追突）の第1当事者となった経験回数別分布

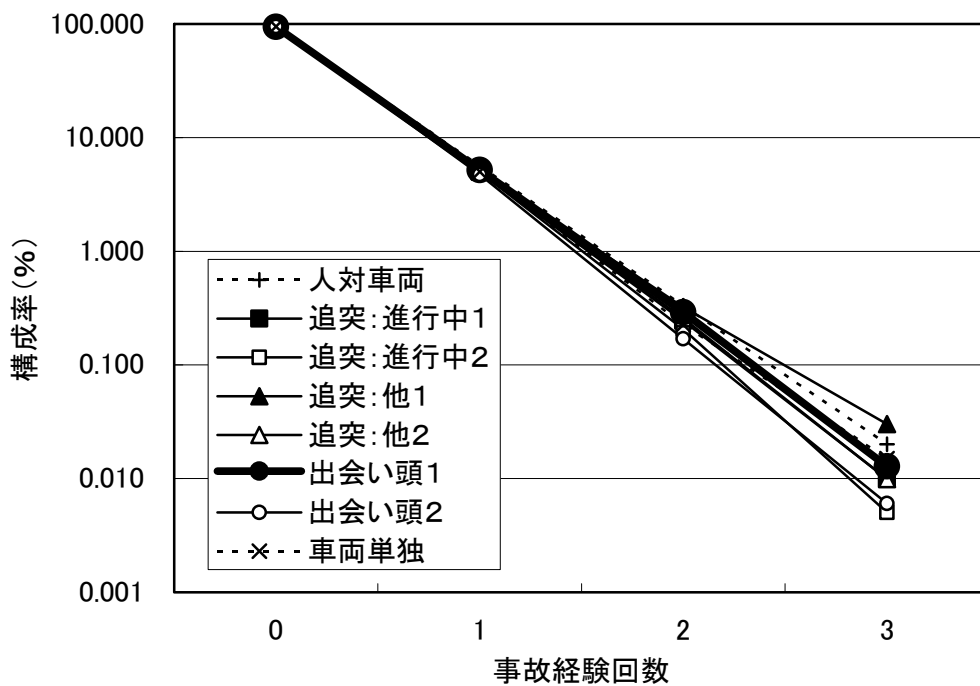


図 4-22 各事故類型当事者の 出会い頭の第1当事者となった経験回数別分布

② 追突：他1当Gと出会い頭1当Gでは、事故経験と違反経験に差

追突：他（停止中車両への追突）1当Gと出会い頭1当Gの、当該事故以前の各事故類型の発生傾向（経験回数別の構成率）を比較すると、

事故類型の人対車両、

出会い頭の第1当事者 及び

追突：他の第2当事者以外、及び

違反種別の一時的不停止以外

で、両者の間に有意な差があった（別図表-1、5、6及び12のカイ二乗検定結果参照）。

③ 出会い頭事故の発生傾向はグループ間の差が小さい

追突：進（進行中車両への追突）と追突：他（停止中車両への追突）では、第1当事者と第2当事者のグループ間で発生傾向に大きな違いが見られるが、出会い頭では、グループ間に大きな違いはない（図4-23と図4-24、図4-21と図4-25そして図4-22と図4-26の比較）。

また、他の事故類型の発生傾向のグラフに比べて、出会い頭事故では、発生傾向がポアソン分布に近い形（対数グラフで右下がりの直線）となっており、当事者となる確率は運転特性の影響を受ける程度が弱いと考えられる。

そして、出会い頭事故では、第1当事者になる傾向と第2当事者となる傾向に、他の事故類型ほど顕著な差がないと考えられる。

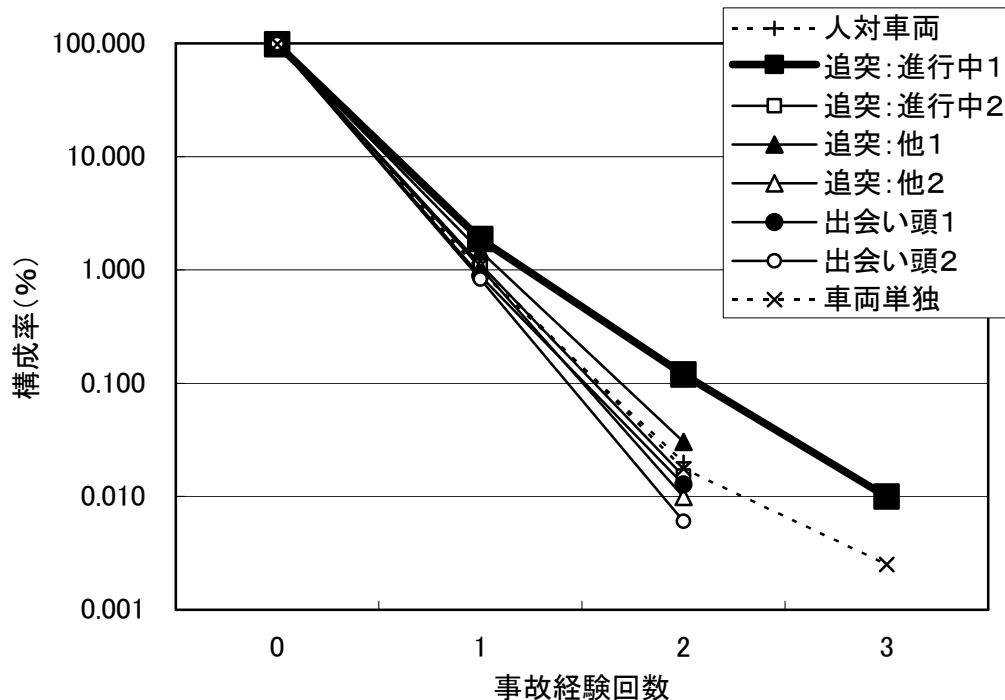


図4-23 各事故類型当事者の 追突:進（進行中車両への追突）の第1当事者となった経験回数別分布

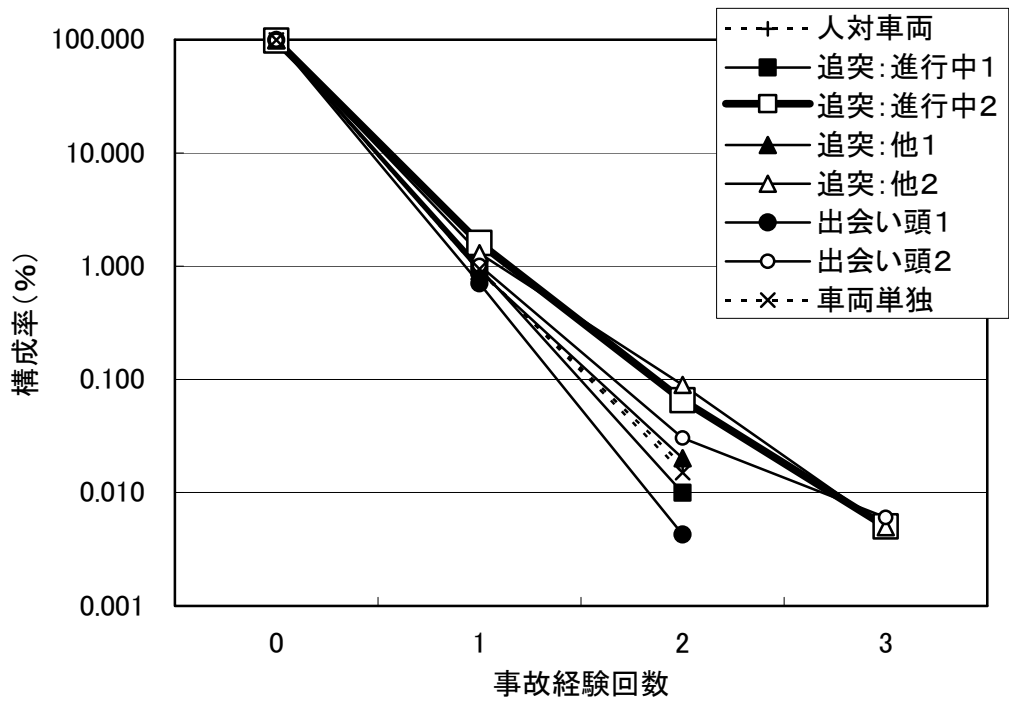


図 4-24 各事故類型当事者の 追突：進（進行中車両への追突）の第2当事者となった経験回数別分布

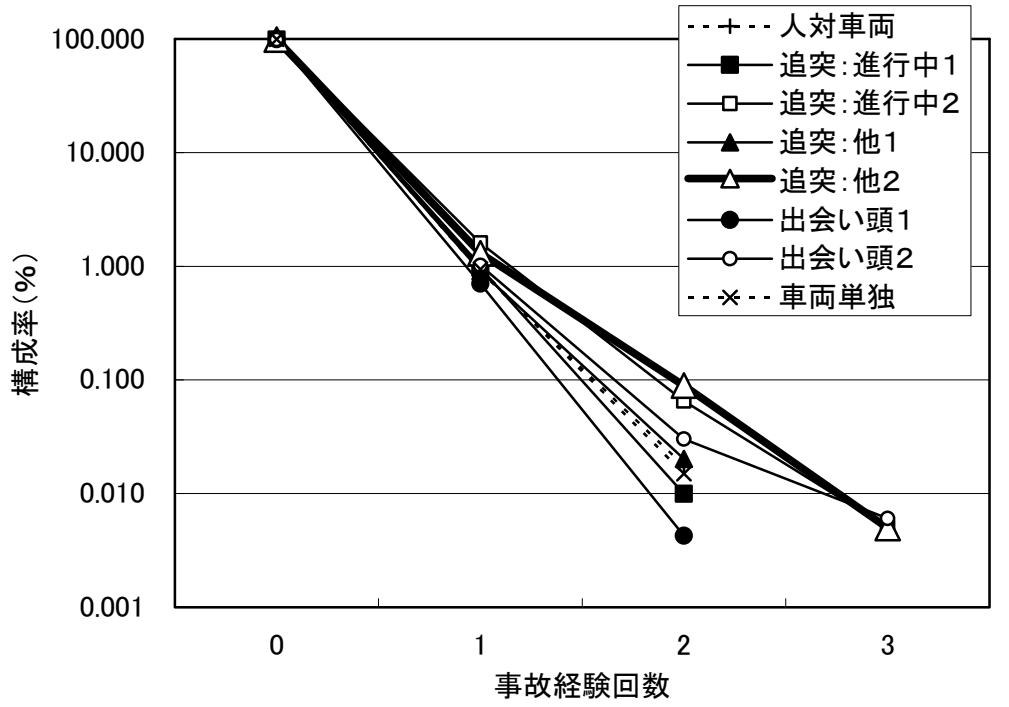


図 4-25 各事故類型当事者の 追突：他（停止中車両への追突）の第2当事者となった経験回数別分布

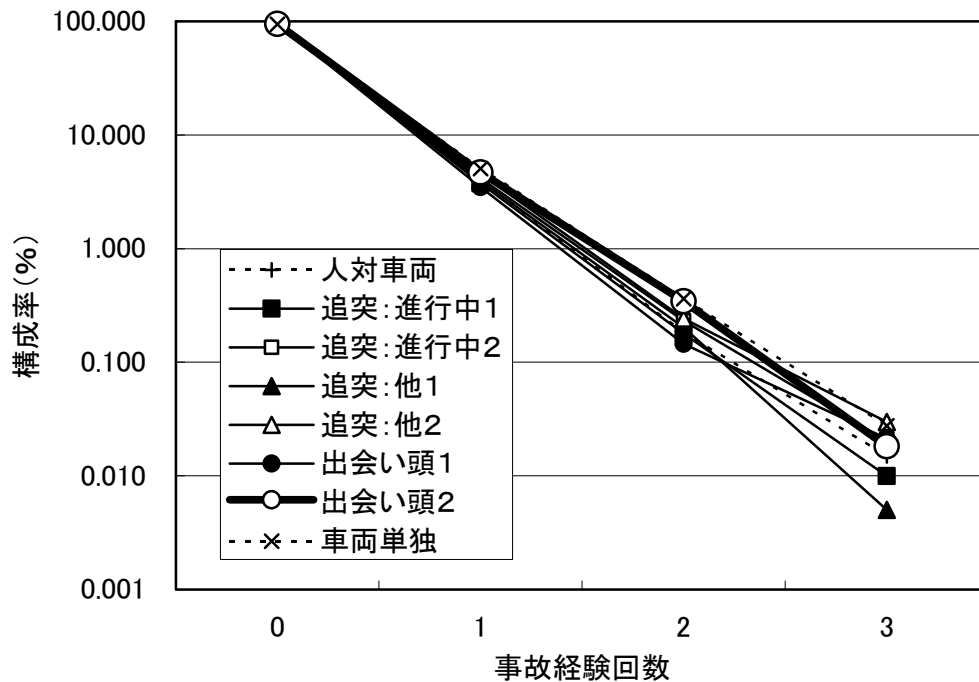


図 4-26 各事故類型当事者の 出会い頭の第 2 当事者となった経験回数別分布

④ 事故類型により過去の違反経験に差

- 単独事故 G では、飲酒運転の経験者が多い。(別図表-9)
- 追突: 進 (進行中車両への追突) 1 当 G と追突: 他 1 当 G では、信号無視の経験者が多い。(図 4-27)
- 出会い頭 2 当 G と車両単独 G では、駐車違反の経験が少ない。(別図表-13)

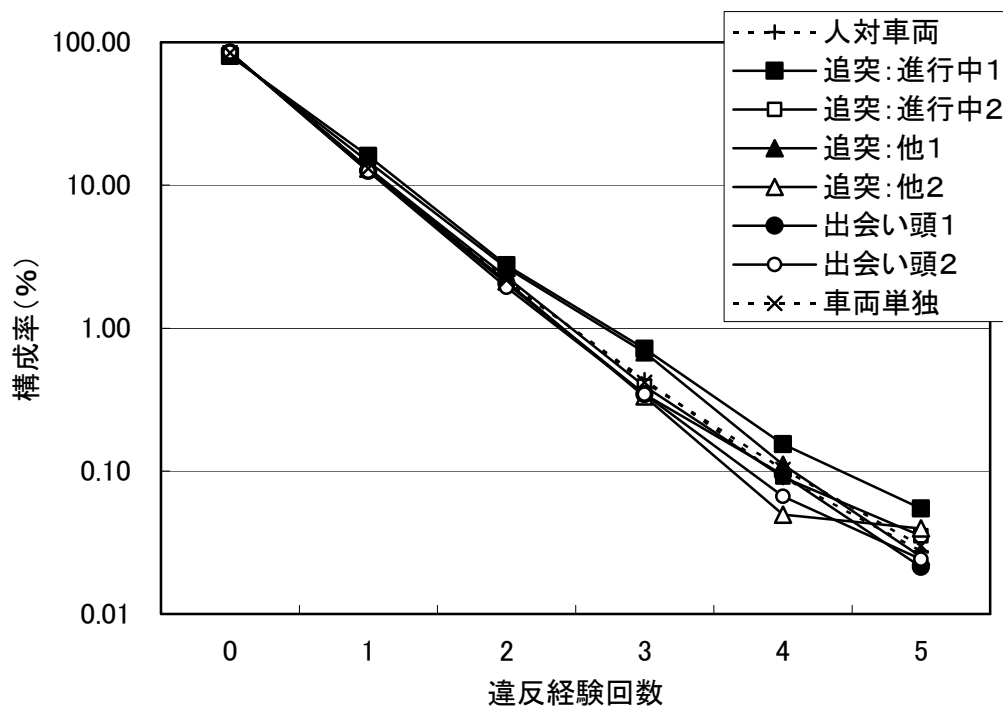


図 4-27 各事故類型当事者の 信号無視の経験回数別分布



#### 4. 4 運転者の事故・違反特性に着目した分析

異なった事故類型や違反種別に分類されるものであっても、その発生に共通な運転特性に関わる可能性がある。このような共通な運転特性を抽出することは、散発的に発生・経験する事故や違反の種別に囚われずに、個々の運転者が持つ特性に応じた効果的な交通安全教育を支援する。

##### (1) 使用データ

昨年度の調査研究で利用した、抽出率約 0.1%の男性運転者から、免許取得後の事故歴・違反歴が全くない者（運転経験がほとんどないと考えられる者）を除いた約 33,000 人。

##### (2) 分析方法

12 の違反種別及び 9 の事故類型を対象とした因子分析及び主成分分析により、違反及び事故に関係する因子あるいは成分を抽出することで、各違反種別間及び各事故類型間の関係を調べる。

なお、因子分析については、基本的に対象とする変数の分布が正規分布であることという制約があるが、ここでは事故を起こし易い運転者やどのような事故類型を起こし易いか等の、事故傾向を推測するための運転者の分類を目的とすることから、分析手法の妥当性よりも、事故傾向を論じる指標となり得るか否かで、分析結果を評価することとする。

##### (3) 結果

###### ① 違反種別の分類

各違反種別間の相関係数が低いことから、因子分析の結果は、表 4-2 に示すように抽出された各因子の説明力が非常に低いものであった。一般には、表 4-2 の最右欄の累積%の値が大きいことが望ましいと言われている。以下、表 4-4、表 4-6 及び表 4-8 についても同じことがいえる。

各因子の負荷量をみると、第 1 因子はベルト着用、第 2 因子は駐車違反、第 3 因子は信号無視そして第 4 因子は通行区分の値が大きい、各因子の特徴は明確ではない。(表 4-3)

表 4-3 に示される因子行列のデータを使って各因子の負荷量をプロットしたものが図 4-28、図 4-29 である。各変数間の相関も低く、前述のように説明力が低い、図 4-29 をみると、第 4 因子では、不注意によることが多いと考えられる違反の負荷量が高くなっており、不注意に関する因子と見なすことができる。

なお、第 1 因子と第 2 因子の各違反種別への負荷量をみると、飲酒、一時不停止、整備不良及び最高速度違反は近い状態にある(図 4-28)が、第 3 因子と第 4 因子の負荷量をみると、これらの違反種別は離れた位置にプロットされており(図 4-29)、4 つの因子を使うことで各違反を明確に分類することは可能と考えられる。

そこで、5. 2 では、ここで得られた因子得点を使って運転者を分類することとした。

表 4-2 因子分析の結果 (SPSS による説明された分析の合計)

成分	初期の固有値			抽出後の負荷量平方和			回転後の負荷量平方和		
	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%
1	1.459	12.161	12.161	0.588	4.902	4.902	0.277	2.308	2.308
2	1.065	8.876	21.037	1.065	1.621	6.523	0.267	2.223	4.531
3	1.023	8.523	29.560	0.195	0.866	7.389	0.257	2.141	6.671
4	1.001	8.339	37.900	0.056	0.464	7.853	0.142	1.182	7.853
5	0.982	8.182	46.082						
6	0.976	8.133	54.215						
7	0.968	8.066	62.280						
8	0.961	8.006	70.286						
9	0.937	7.805	78.091						
10	0.903	7.526	85.617						
11	0.875	7.291	92.908						
12	0.851	7.092	100.000						

注:主因子法

表 4-3 因子分析の結果 (SPSS による 回転後の因子行列)

違反種別	V1	V2	V3	V4
飲酒運転	0.090	0.024	0.005	0.014
信号無視	0.047	0.083	<b>0.298</b>	0.026
通行禁止	0.075	0.173	0.050	0.133
通行区分	-0.007	0.066	0.033	<b>0.281</b>
横断禁止	0.024	0.219	0.014	0.031
踏切違反	0.055	-0.007	0.089	0.088
指定場所不停止	0.092	0.053	0.093	0.121
駐車違反	0.122	<b>0.406</b>	0.107	0.040
整備不良	0.111	0.034	0.104	0.039
速度違反	0.113	0.050	0.226	0.130
ベルト着用	<b>0.419</b>	0.007	0.266	0.016
携帯電話	0.184	0.073	0.056	0.023

注:主因子法

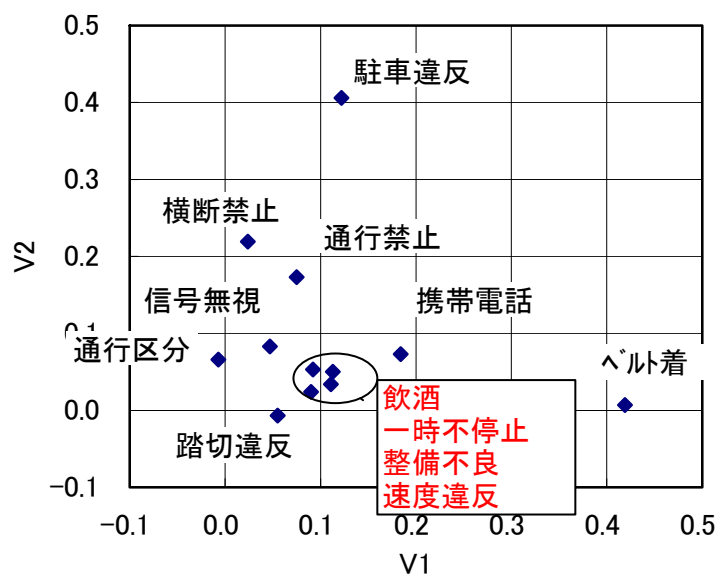


図 4-28 因子負荷量によるプロット (第1因子と第2因子)

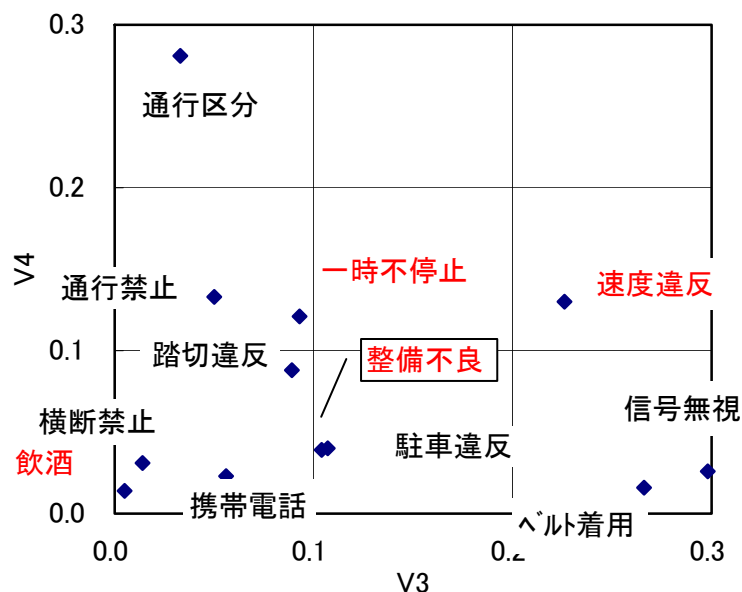


図 4-29 因子負荷量によるプロット（第3因子と第4因子）

主成分分析の結果を表 4-4 に示す。

各成分の特徴は、表 4-5 や図 4-30、図 4-31 に示される。因子分析の結果に比べて、表 4-4 の最右欄に示される累積負荷量の平方和が大きいこともあり、因子分析よりも説明力は高く、各違反と 4 つの成分の関係については、やや分かり易い解釈ができる。

第 1 成分は各違反とも正の値であり、違反の多さを示す量的指標と見なせる。そして、第 2 成分は駐車違反や横断違反等、必要に迫られて行なう違反の重みが高いことから故意性に関する指標、第 3 成分は通行区分、指定場所不停止等、うっかりで犯すことの多い違反の重みが高いことから過失性に関する指標、そして、第 4 成分は飲酒という特別な違反に関する指標と見なすこともできる。

ただし、ここでの解釈は便宜的なものであり、この解釈によって各違反の関係が説明できるものではないが、故意性や過失性の中には、ある程度納得できるものもある。

表 4-4 主成分分析の結果（SPSS による説明された分析の合計）

成分	初期の固有値			抽出後の負荷量平方和		
	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%
1	1.459	12.161	12.161	1.459	12.161	12.161
2	1.065	8.876	21.037	1.065	8.876	21.037
3	1.023	8.523	29.560	1.023	8.523	29.560
4	1.001	8.339	37.900	1.001	8.339	37.900
5	0.982	8.182	46.082			
6	0.976	8.133	54.215			
7	0.968	8.066	62.280			
8	0.961	8.006	70.286			
9	0.937	7.805	78.091			
10	0.903	7.526	85.617			
11	0.875	7.291	92.908			
12	0.851	7.092	100.000			

表 4-5 主成分分析の結果 (SPSS による 成分行列)

違反種別	V1	V2	V3	V4
飲酒運転	0.134	-0.114	-0.331	<b>0.829</b>
信号無視	0.411	-0.175	0.013	-0.223
通行禁止	0.351	0.376	0.122	0.073
通行区分	0.232	0.299	<b>0.518</b>	0.324
横断禁止	0.242	<b>0.608</b>	-0.252	-0.163
踏切違反	0.207	-0.241	0.446	0.153
指定場所不停止	0.315	-0.002	0.34	-0.012
駐車違反	0.478	0.365	-0.207	-0.007
整備不良	0.289	-0.188	-0.097	-0.304
速度違反	0.443	-0.207	0.167	-0.057
ベルト着用	<b>0.527</b>	-0.356	-0.16	-0.038
携帯電話	0.328	-0.157	-0.382	0.086

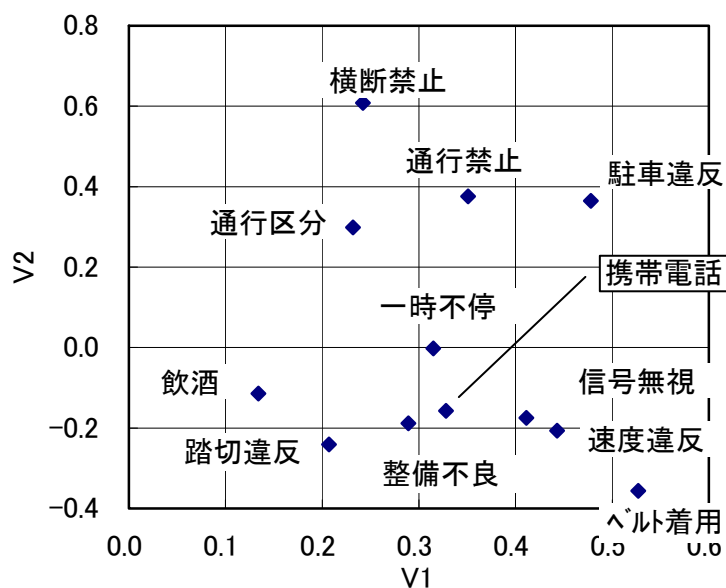


図 4-30 成分重みによるプロット (第1成分と第2成分)

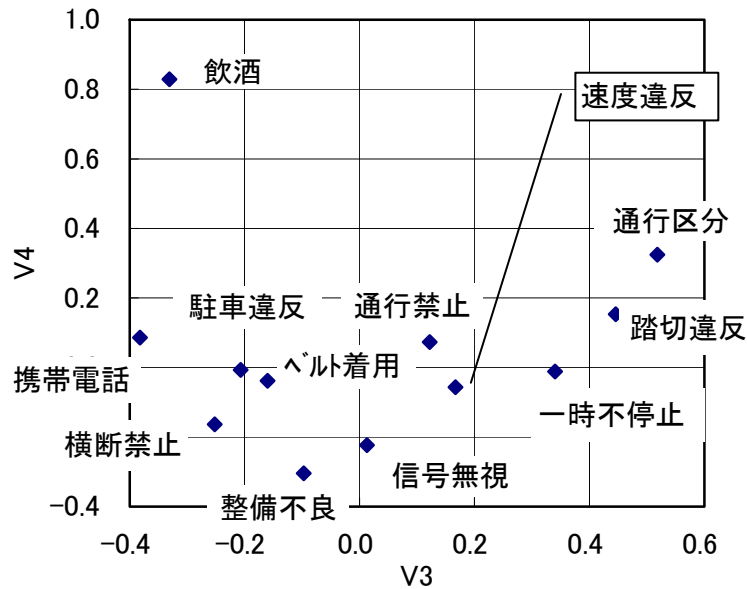


図 4-31 成分重みによるプロット (第 3 成分と第 4 成分)

## ② 事故類型の分類

事故類型についても、因子分析及び主成分分析を使い因子あるいは成分の抽出を試みた。

違反種別の場合と同様に、因子分析によって抽出された因子の説明力は低い。(表 4-6) ただし、各因子の負荷量は小さいが、図 4-32 や図 4-33 をみると、各事故類型の間の関連性を解釈することは可能と考えられる。

第 1 因子はデータだけでは把握が難しいが、人身事故件数が多い事故類型の負荷量が高くなっていることから、量的な指標とみなすことができる。そして、第 2 因子は衝突対象の把握が容易な人対車両や追突：他（停止中車両への追突）の負荷量が高いので認知ミスに関連する要因、第 3 因子は車両相互：他や左折＋右折他の負荷量が高く、挙動変化の大きな状況での把握ミスに関わる要因、そして、第 4 因子は追突：進（進行中車両への追突）や車両単独事故の負荷量が高く、操作ミスに関わる要因と見なすこともできる。(表 4-7)

繰り返しになるが、これらの解釈は便宜的なものであり、その名称に絶対的な根拠はない。

表 4-6 因子分析の結果 (SPSS による説明された分析の合計)

成分	初期の固有値			抽出後の負荷量平方和			回転後の負荷量平方和		
	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%
1	1.140	12.669	12.669	0.195	2.169	2.169	0.134	1.490	1.490
2	1.009	11.216	23.885	0.060	0.669	2.838	0.077	0.861	2.351
3	1.005	11.172	35.057	0.038	0.422	3.260	0.062	0.691	3.042
4	1.000	11.116	46.173	0.028	0.316	3.576	0.048	0.534	3.576
5	0.986	10.955	57.128						
6	0.981	10.897	68.025						
7	0.974	10.825	78.850						
8	0.964	10.708	89.558						
9	0.940	10.442	100.000						

注:主因子法

表 4-7 因子分析の結果 (SPSS による 回転後の因子行列)

事故類型	V1	V2	V3	V4
人対車両	0.026	0.210	0.050	0.022
正面衝突	0.119	-0.020	0.035	0.054
追突:進行中	0.030	0.028	-0.012	<b>0.143</b>
追突:他	<b>0.250</b>	<b>0.164</b>	-0.100	0.092
出会い頭	0.113	0.056	0.062	0.065
右直	0.123	0.021	0.041	0.000
左折+右折他	0.047	0.034	<b>0.142</b>	0.021
車両相互:他	0.159	-0.029	0.132	0.006
車両単独	0.017	-0.002	0.071	0.105

注:主因子法

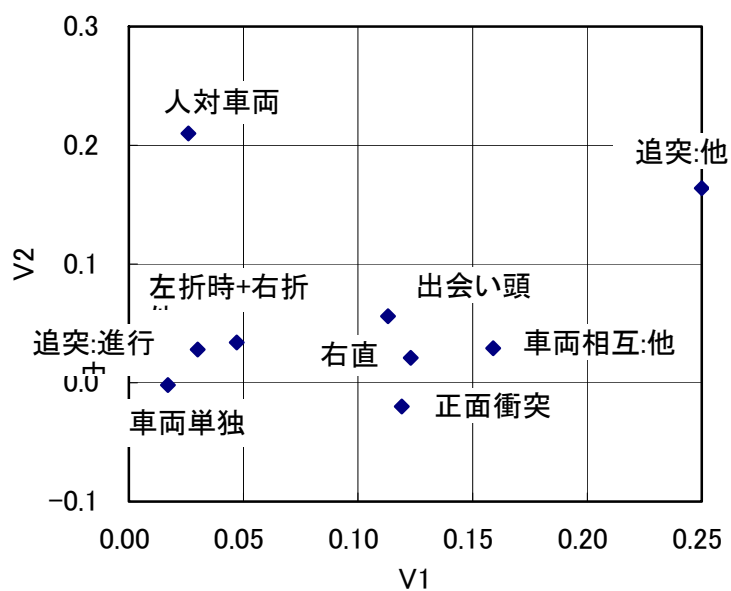


図 4-32 因子負荷量によるプロット (第1因子と第2因子)

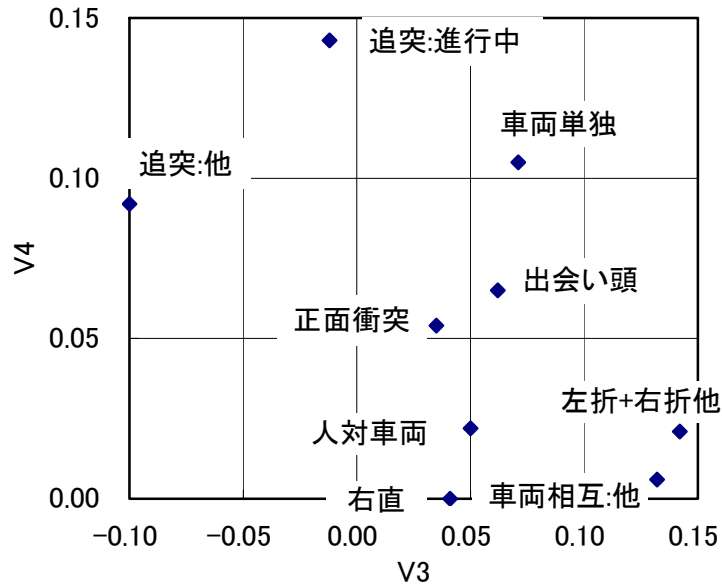


図 4-33 因子負荷量によるプロット (第3因子と第4因子)

表 4-8 に示される成分行列の結果は、表 4-6 の因子分析による値と比べ、負荷量平方和の累積%の値は大きい。このため、各成分に対する解釈も、比較的妥当なものと考えられる。

第1成分は違反の場合と同様に、各事故類型で重みが正の値となっているので、事故に関する量的指標とみなせる。第2成分は追突：進（進行中車両への追突）の重みが大きいことから、他者の挙動予測の不的確さに関する指標、あるいは判断ミスに関連する指標、第3成分は車両単独で高く、追突：他（停止中車両への追突）でも高いことから操作ミスに関連する指標、そして、第4成分は人対車両や左折+右折他の重みが大きいことから、歩行者や右左折時の他者への注意不足に関する指標、あるいは、他の成分への解釈を考慮するならば、認知ミスに関する指標と便宜的に表現することもできる。(表 4-9)

表 4-8 主成分分析の結果 (SPSS による説明された分析の合計)

成分	初期の固有値			抽出後の負荷量平方和		
	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%
1	1.140	12.669	12.669	1.140	12.669	12.669
2	1.009	11.216	23.885	1.009	11.216	23.885
3	1.005	11.172	35.057	1.005	11.172	35.057
4	1.000	11.116	46.173	1.000	11.116	46.173
5	0.986	10.955	57.128			
6	0.981	10.897	68.025			
7	0.974	10.825	78.850			
8	0.964	10.708	89.558			
9	0.940	10.442	100.000			

表 4-9 主成分分析の結果 (SPSS による 成分行列)

事故類型	V1	V2	V3	V4
人対車両	0.332	0.250	-0.322	<b>0.590</b>
正面衝突	0.326	-0.123	0.153	-0.571
追突:進行中	0.235	<b>0.605</b>	0.384	-0.052
追突:他	<b>0.510</b>	0.348	-0.280	-0.119
出会い頭	0.426	0.023	0.009	0.081
右直	0.339	-0.215	-0.253	-0.322
左折+右折他	0.277	-0.520	0.215	0.428
車両相互:他	0.440	-0.357	-0.042	-0.014
車両単独	0.205	0.008	<b>0.735</b>	0.121

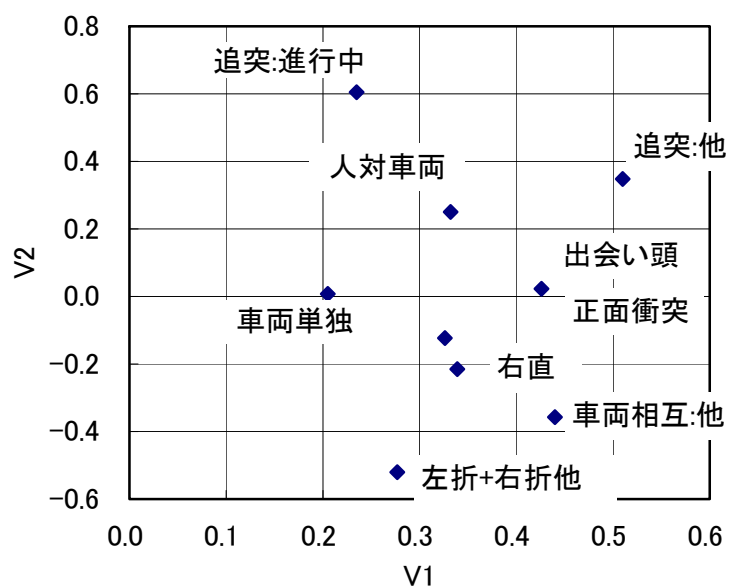


図 4-34 成分重みによるプロット (第1成分と第2成分)

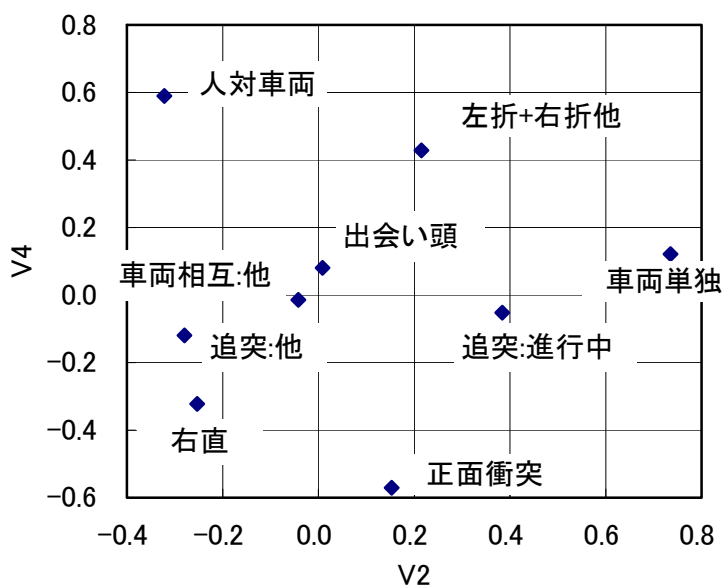


図 4-35 成分重みによるプロット (第3成分と第4成分)



本節で紹介した分析の目的は、多数の違反種別や事故類型を少ない指標に集約することであるが、最終的な目的は、交通安全教育等の交通事故防止に関する有効なデータを得ることである。そのため、ここでは、因子分析、あるいは主成分分析を使うことの妥当性についての議論は行っていない。

## 5 運転者データを利用した運転者教育

### 5.1 運転者モデルの検討

全国単位でみると、交通事故件数や交通違反件数は大きな数となり、一定の率に従って発生しているように見えるが、個々の運転者を単位にみると、1年間に人身事故に遭う率は約1%、違反は約10%となる。ただし、違反については、一人で複数の違反を犯す者もいることから、実感としては、事故と同様に稀な事象と感じている者が多いであろう。

事故発生には様々な要因が関わっており、運転者の持つ、運転挙動特性（実際に自動車を運転する時に現れる特性）や運転行動特性（運転を何時行うか、どのような経路を選択するか等、時間的に将来の運転状況を決定する特性）の外、心身能力や心身状態等の影響も強いと考えられる。

このように多くの要因が関わる事象であるとともに、出現頻度が低い稀な事象に、運転者が持っている違反や事故に関わる特徴（運転挙動特性や運転行動特性に関わる違反因子や事故因子の影響）がそのまま現れる可能性は低いと考えられる。

そこで、何か違反や事故に関わる要因・因子というものを想定し、実際に違反や事故が顕在化する際には、その要因に関わる違反種別や事故類型が確率的に発生するというモデルを想定する。図5-1はそのような考えから描いた一つの事故や違反の発生に関するモデルである。

このような中間的な変数（因子）を想定することで、違反や事故に関する要因・因子と発生する事故や違反の関係の議論が、容易になる可能性がある。さらに、この違反や事故に関わる要因・因子の関係がどのようなものであるか、これらの要因・因子は実は同じものであるか等、違反や事故に関わる要因・因子を想定することで、表面的な違反や事故にとらわれない様々な運転者モデルの検討が可能になると考えられる。

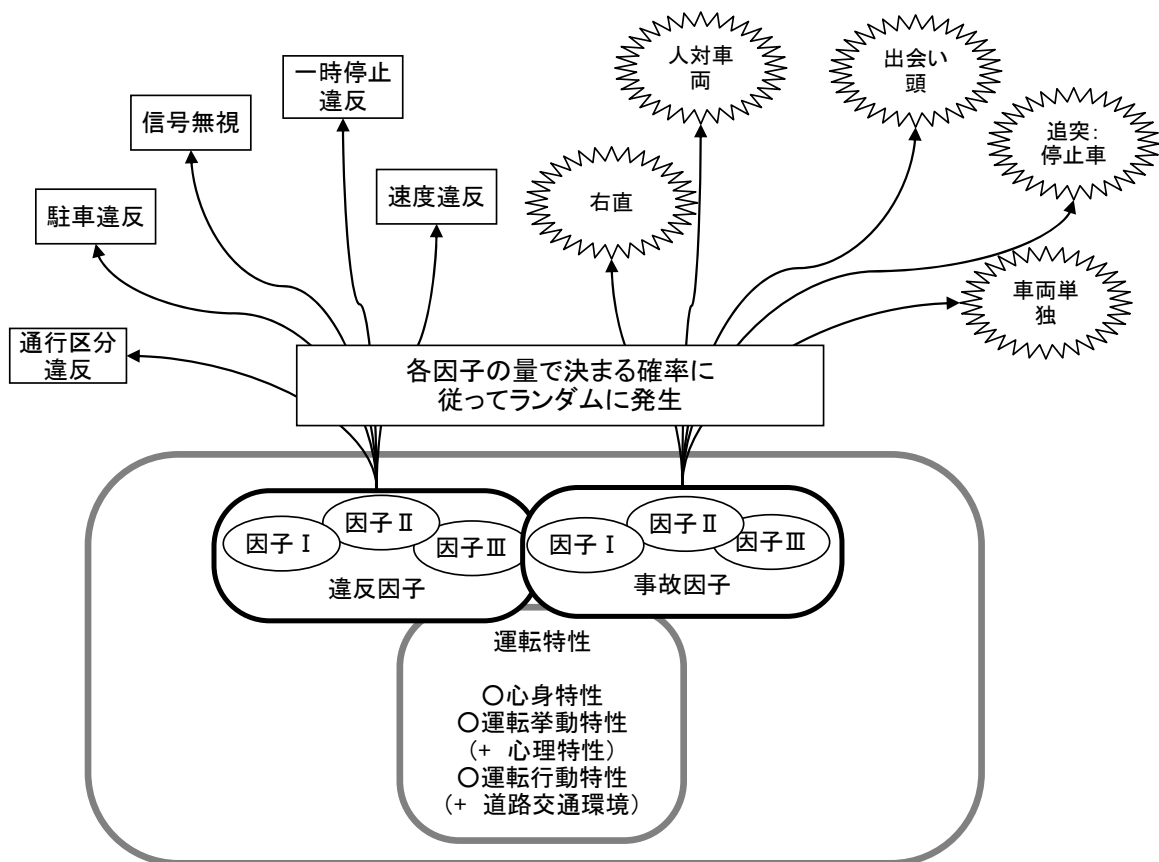


図5-1 違反や事故に関わる因子を想定した事故・違反の発生モデル

この図に示すような事故や違反の発生モデルを想定すると、1、2回の事故や違反によって、運転者の特徴を見出すことは困難であることが容易に理解できる。つまり、この問題を議論するためには、同一の運転者から得られる複数の事故や違反に関するデータを分析することが必要となる。そして、今回、開発したシステムは、このような運転者の事故歴や違反歴に着目した分析を行うために必要、不可欠なものである。ただし、図 5-1 に示すようなモデルは一つのモデルであり、その妥当性については今後検討していくことが必要と考えられる。

今回の分析では、因子分析や主成分分析によって、違反や事故に関わる因子や成分を抽出することを試みたが、因子分析や主成分分析を使うことの妥当性の検討は行っていない。因子分析と主成分分析については、図 5-2 や図 5-3 に示すように、その構造が全く異なっており、今後、分析を進める中では、どちらが良いかについて厳密な議論することが必要になるかもしれない。

しかし、

多数の違反 → 集約した違反 → 事故類型との関係分析

といった手順を考え、運転者が持つ事故傾向を表現できる違反と事故の関係を解明することを目的とするならば、当面は、違反に関わる因子と個別の違反関係に拘る必要は低いとも考えられる。

また、事故に遭うことや違反で検挙されることが、確率的かつ発生率が低い事象であることから、発生した事故や違反の特徴が、運転者の持つ違反や事故に関わる特性を全て表現していると考えられることにも問題があると思われる。つまり、運転者に対して説得力のある説明が行えるような内容、そして、運転者教育としての効果が発揮できるような内容であるか否かによって、モデルの妥当性を考えることも一つの選択肢と考えられる。

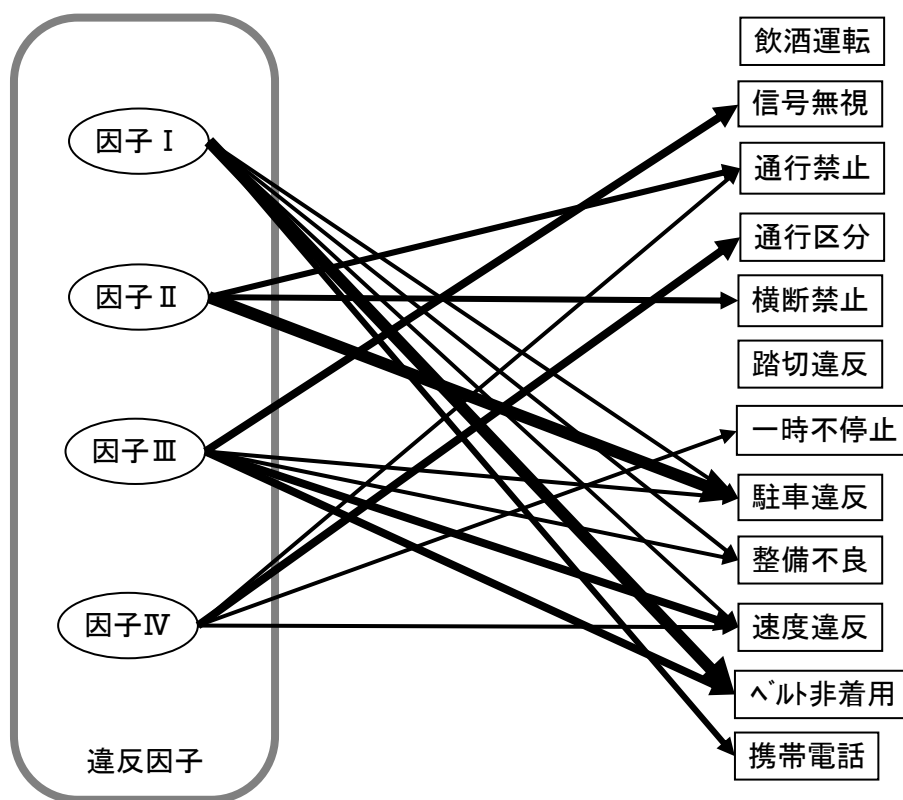


図 5-2 違反と違反因子の関係 (因子分析の考え方)

注：線の太さは関係の強さを示す。弱いものは省略。

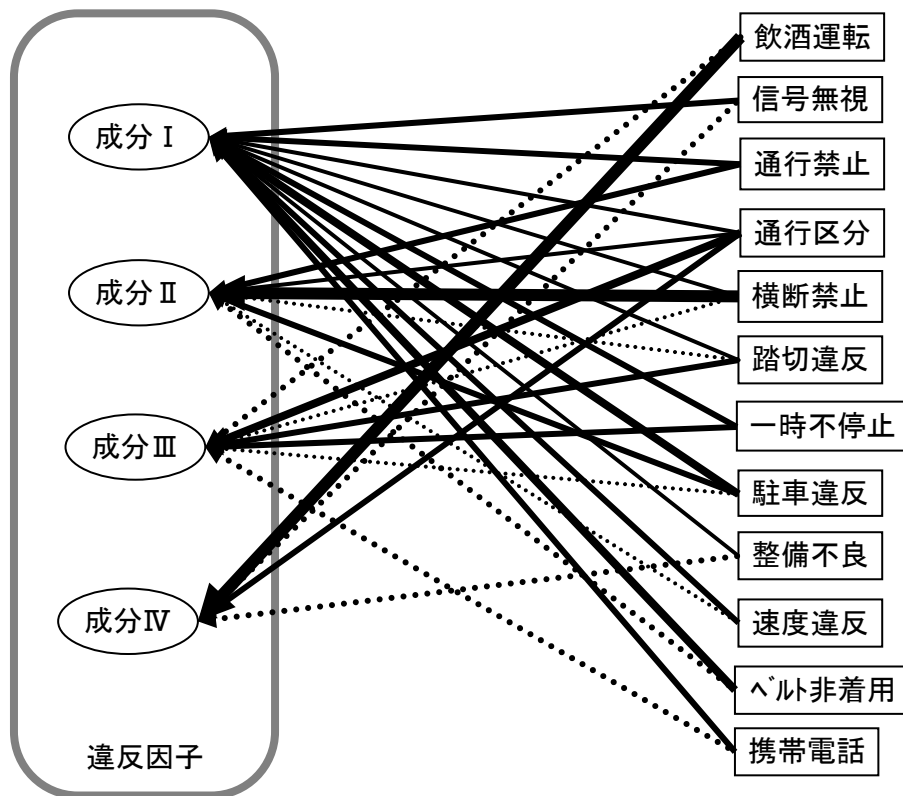


図 5-3 違反と違反成分の関係（主成分分析の考え方）

注：線の太さは絶対値の大きさ、絶対値の小さいものは省略。実線は正、破線は負。

## 5. 2 試行的分析：運転者の分類結果に基づく事故傾向

5. 1 の検討結果に基づき、違反経験に基づく運転者の分類結果（4. 4）を利用して、事故傾向を調べた。

### （1）使用データ

昨年度の調査研究で利用した、抽出率約 0.1% の男性運転者から、免許取得後の事故歴・違反歴がまったくない者を除いた約 33,000 人。

### （2）方法

4. 4 で抽出した因子あるいは成分に基づく因子得点あるいは成分得点によって、運転者を 3 つに分類（高得点側 25%、低得点側 25% 及びその中間の 50%）し、各分類に属する者の各事故類型の経験率を比較する。

表 5-1 及び表 5-2 に、それぞれの得点に基づいて分類した運転者数の分布を示す。なお、表では、違反回数 0 回の者がどこに分類されるかを示している。違反回数 0 回の者が望ましいとするならば、表 5-1 に示される第 1 因子と第 3 因子あるいは表 5-2 に示される第 1 成分は、低得点のものが望ましく高得点が望ましくないという単調な関係の指標、そして、その他の因子や成分は、中位の者が望ましいという指標となる。

表 5-1 因子得点による運転者の分類

	人数				構成率(%)			
	低	中	高	計	低	中	高	計
第1因子	<b>17,373</b>	7,503	8,185	33,061	52.5	22.7	24.8	100.0
第2因子	4,674	<b>20,156</b>	8,231	33,061	14.1	61.0	24.9	100.0
第3因子	<b>17,243</b>	7,615	8,203	33,061	52.2	23.0	24.8	100.0
第4因子	3,924	<b>22,786</b>	6,351	33,061	11.9	68.9	19.2	100.0

注:太字は、違反0回の者が含まれる分類。

元の分布の関係で、必ずしも、25%:50%:25%にはならない。

表 5-2 成分得点による運転者の分類

	人数				構成率(%)			
	低	中	高	計	低	中	高	計
第1成分	<b>16,173</b>	8,662	8,226	33,061	48.9	26.2	24.9	100.0
第2成分	6,012	<b>22,519</b>	4,530	33,061	18.2	68.1	13.7	100.0
第3成分	7,951	<b>17,296</b>	7,814	33,061	24.0	52.3	23.6	100.0
第4成分	5,632	<b>24,387</b>	3,042	33,061	17.0	73.8	9.2	100.0

注:太字は、違反0回の者が含まれる分類。

元の分布の関係で、必ずしも、25%:50%:25%にはならない。

### (3) 結果

図 5-3 から図 5-6 は、因子得点による分類結果に基づく、事故類型別の事故経験率（当該事故経験のある運転者の構成率）を示すものである。また、図 5-7 から図 5-10 は、成分得点による分類結果に基づく、事故類型別の事故経験率を示すものである。

前述のように、因子の場合は第1因子と第3因子で、成分の場合は第1成分で、違反歴の無い者が低得点となっており、他の因子、成分では違反歴の無い者が中得点となっている。

事故類型別の事故経験率をみると、基本的に、違反歴の無い者の事故経験率が低いため、前者の3つのケースでは、高得点になるに従い経験率が高く、また、後者のケースでは、低得点あるいは高得点の者の経験率が高くなっている。

前者の指標を量的指標、後者の指標を質的指標と見なすとすると、質的指標については、高得点と低得点のどちらがより経験率が高いか判別できるか否かで、指標としての有効性が高まると考えられる。そこで、各図には、高得点と低得点の事故経験率に統計的に有意な差(有意水準5%。実際にはそれよりも低い場合もある)があるものに“}”印をつけている。

因子得点を使うか、成分得点を使うかについては、今後検討する必要があるが、このよう得点で運転者を分類し、それぞれの運転者が起こし易い事故類型を特定することや、分類結果に応じて注意すべき違反行為を特定することができれば、運転者教育の効果を高めると考えられる。

因子分析によって抽出した4つの因子については、十分な解釈ができなかったが、4つの成分については、表 4-5 に基づいて、便宜的に以下のような解釈ができた。

第1成分：量的指標

第2成分：故意性

第3成分：過失性

第4成分：飲酒

そこで、図 5-8 から図 5-11 に対して、これらの成分に対する解釈に基づく説明を試みると以下のようなになる。

図 5-8：量的指標である第1成分の特徴を反映し、高得点の者が高い事故経験率となる。

図 5-9：故意性指標が低得点、つまり故意性の低い者は、認知ミスが原因となる追突：他（停

止中車両への追突)の事故経験率が高くなる。

図 5-10：過失性指標が低得点、つまり過失性の低い者は、人对車両事故の経験率が高くなる。

図 5-11：飲酒指標が低得点、つまり飲酒運転でない者は、人对車両事故の経験率が高くなる。

これらの解釈については議論の余地があるが、運転者の分類指標に、上記のような関連性があれば、より効果的な運転者教育が可能になると考えられる。

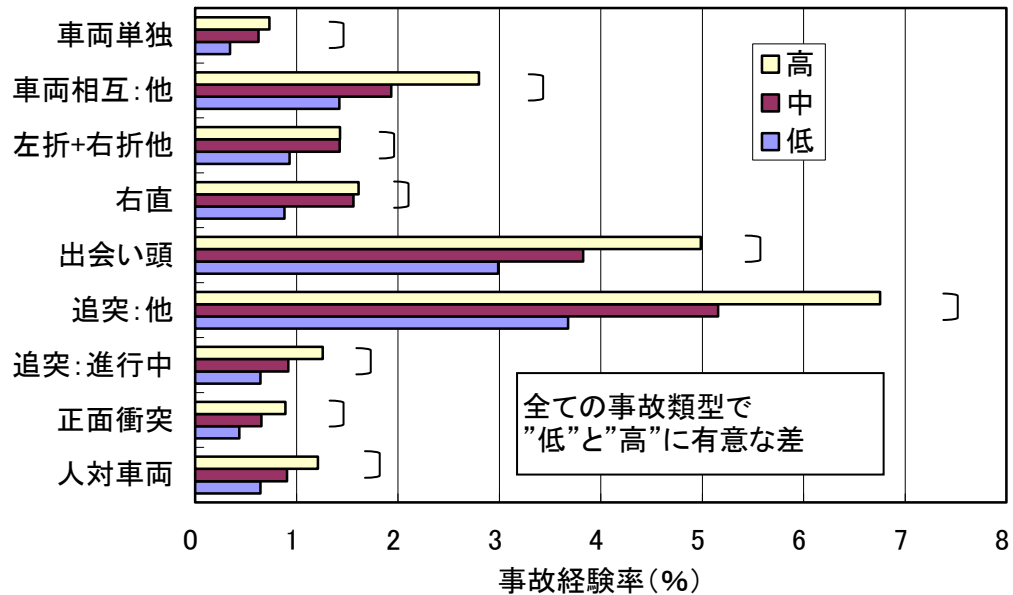


図 5-4 第 1 因子得点と事故類型別 事故経験率

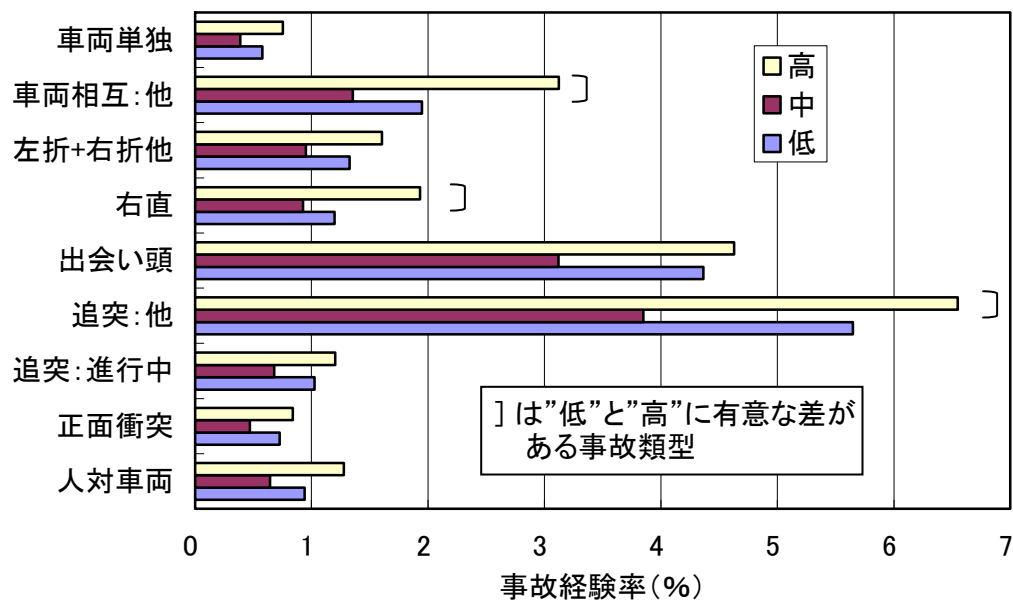


図 5-5 第 2 因子得点と事故類型別 事故経験率

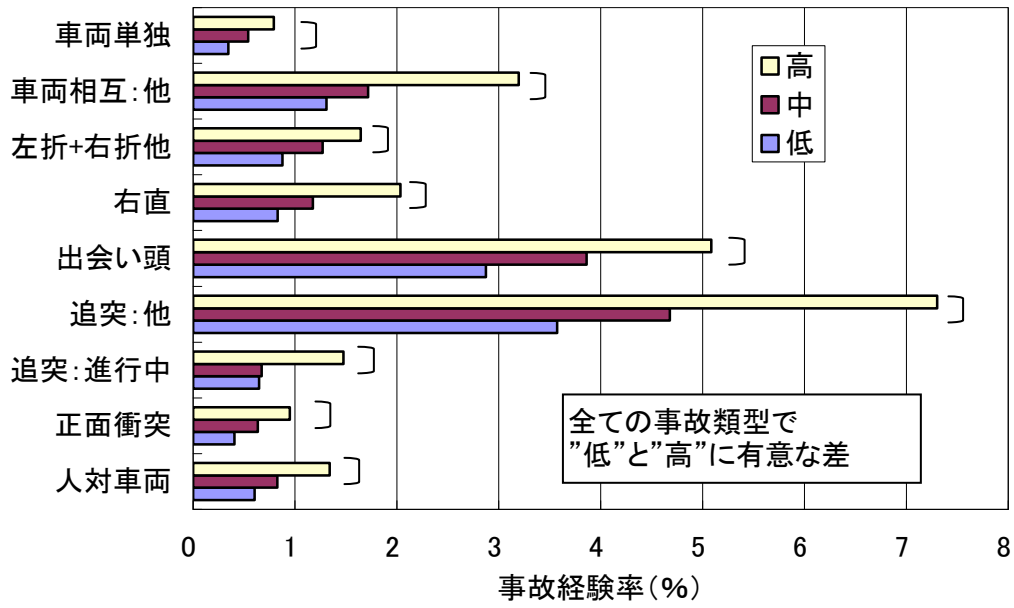


図 5-6 第3因子得点と事故類型別 事故経験率

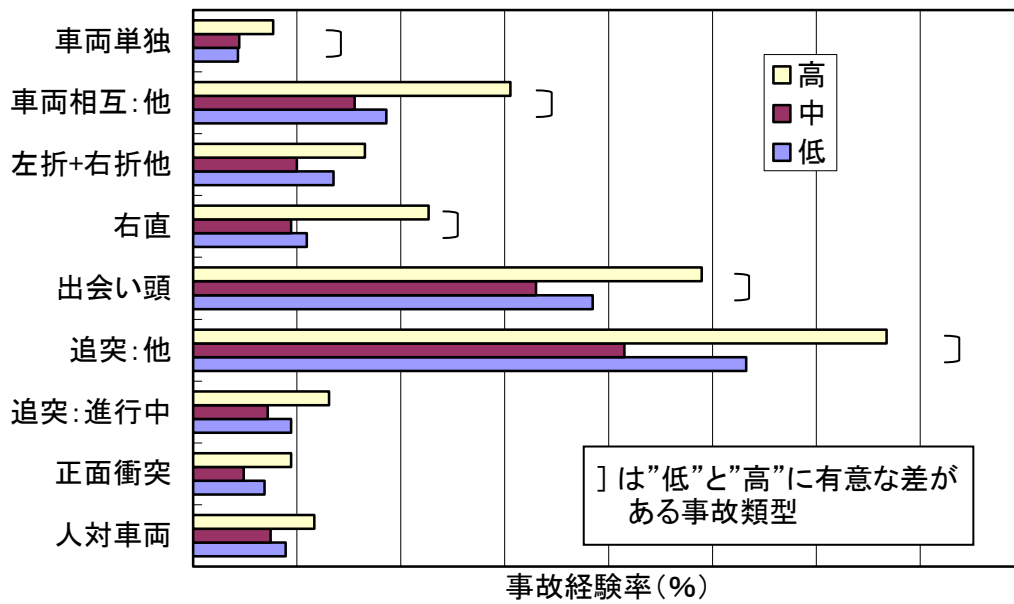


図 5-7 第4因子得点と事故類型別 事故経験率

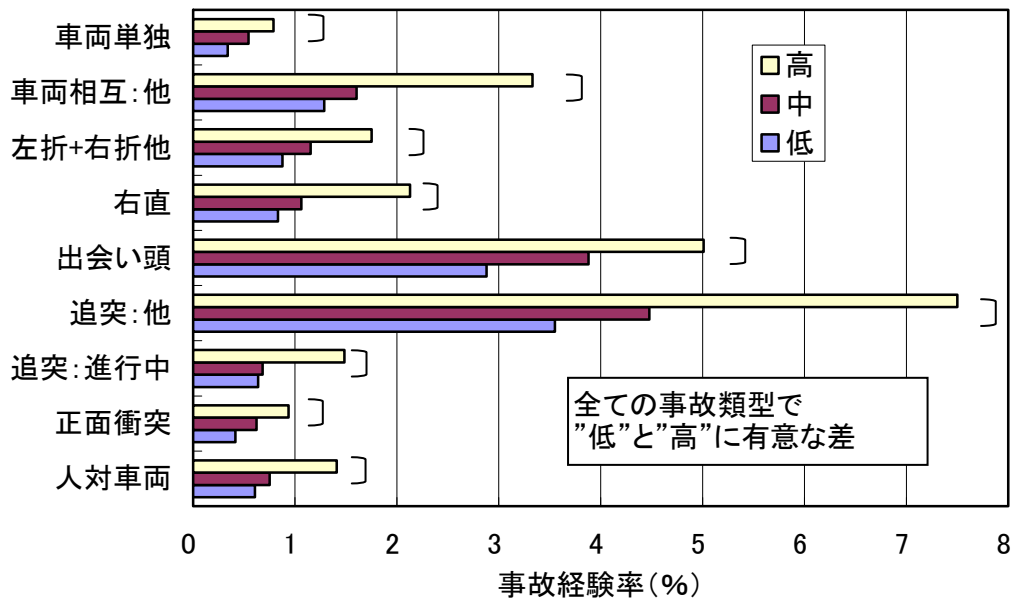


図 5-8 第1成分得点と事故類型別 事故経験率

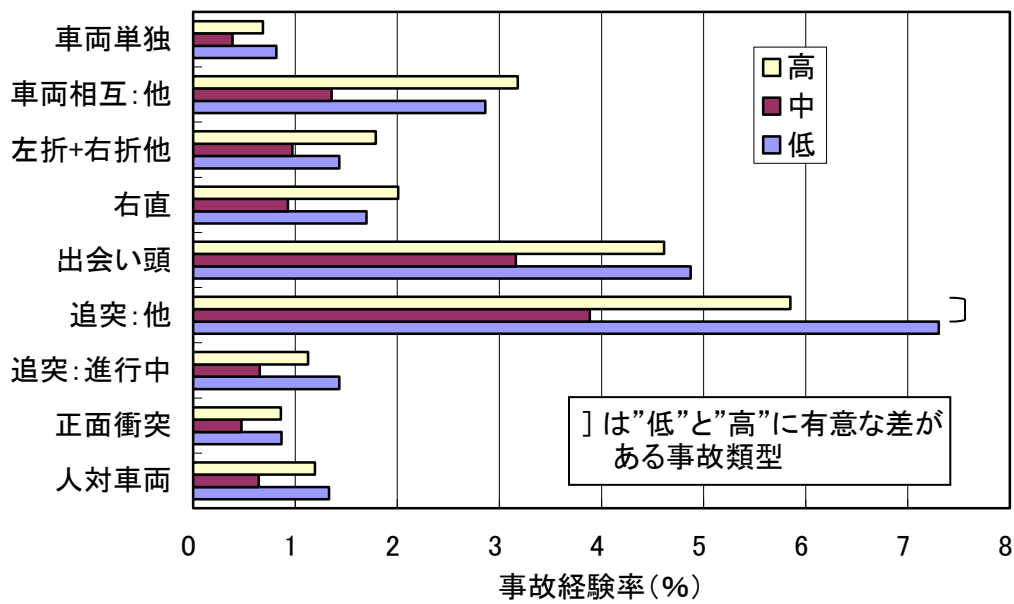


図 5-9 第2成分得点と事故類型別 事故経験率



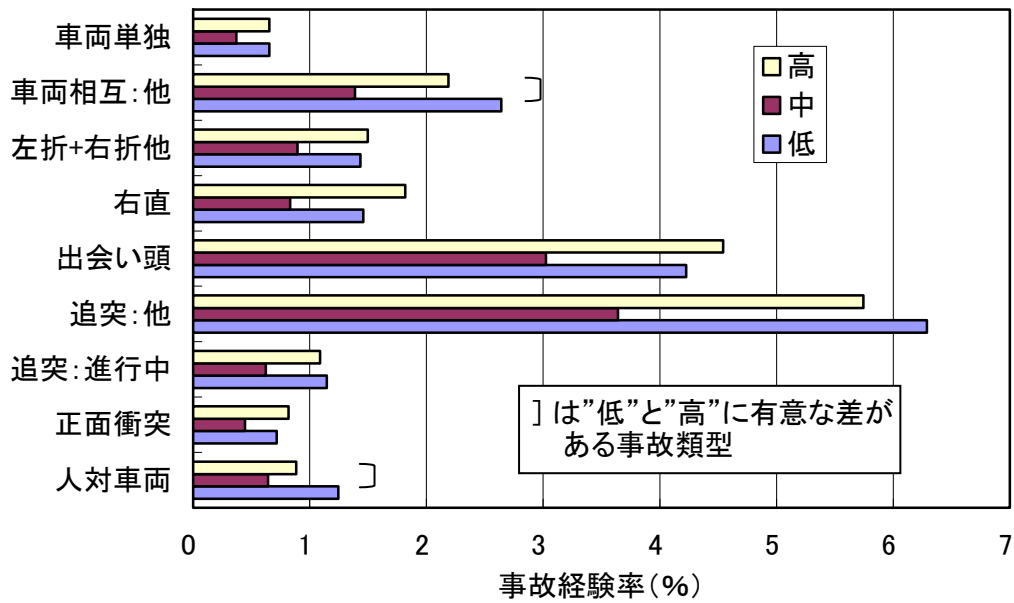


図 5-10 第3成分得点と事故類型別 事故経験率

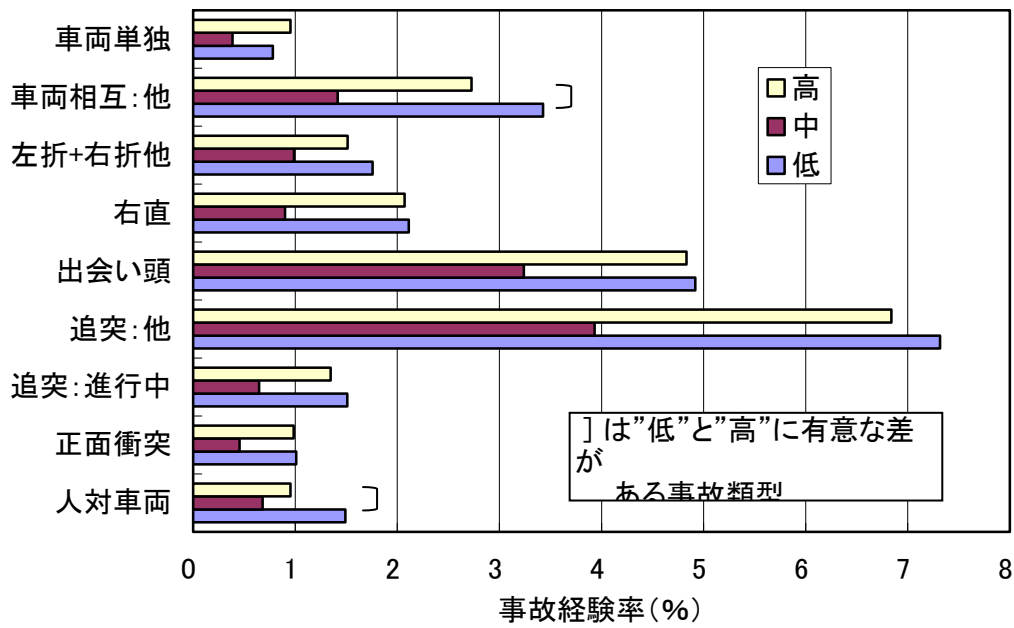


図 5-11 第4成分得点と事故類型別 事故経験率

## 6 今後の展開

### 6.1 運転者属性に基づく教育方法の提案のための体系的分析

違反及び事故類型に基づく分類に関する今回の分析では、新たな観点からの分類方法を提案するとともに、事故類型別事故経験率を説明できる具体的分類方法を示すことができた。

ただし、事故や違反との関係は、図 6-1 から図 6-2 に示すように、性別や年齢によって異なると考えられることから、今後は、性別、年齢を含め違反歴や事故歴に影響与える運転者属性以外の要因を整理し、分析条件の体系化を図りながら、今回のような因子分析や主成分分析等（注）を使って、効果的な運転者教育を行うための運転者の分類方法を検討することが必要と考えられる。

注) 因子分析では、各変数の分布が正規分布であることが求められているが、今回使用したデータでは、違反回数や事故回数は正規分布となっていない。このために、表 5-2 等で示される説明力が低くなった。今後は、データの変換等によって、分析の変換も含めて、分析手法を検討する必要もあると考えられる。

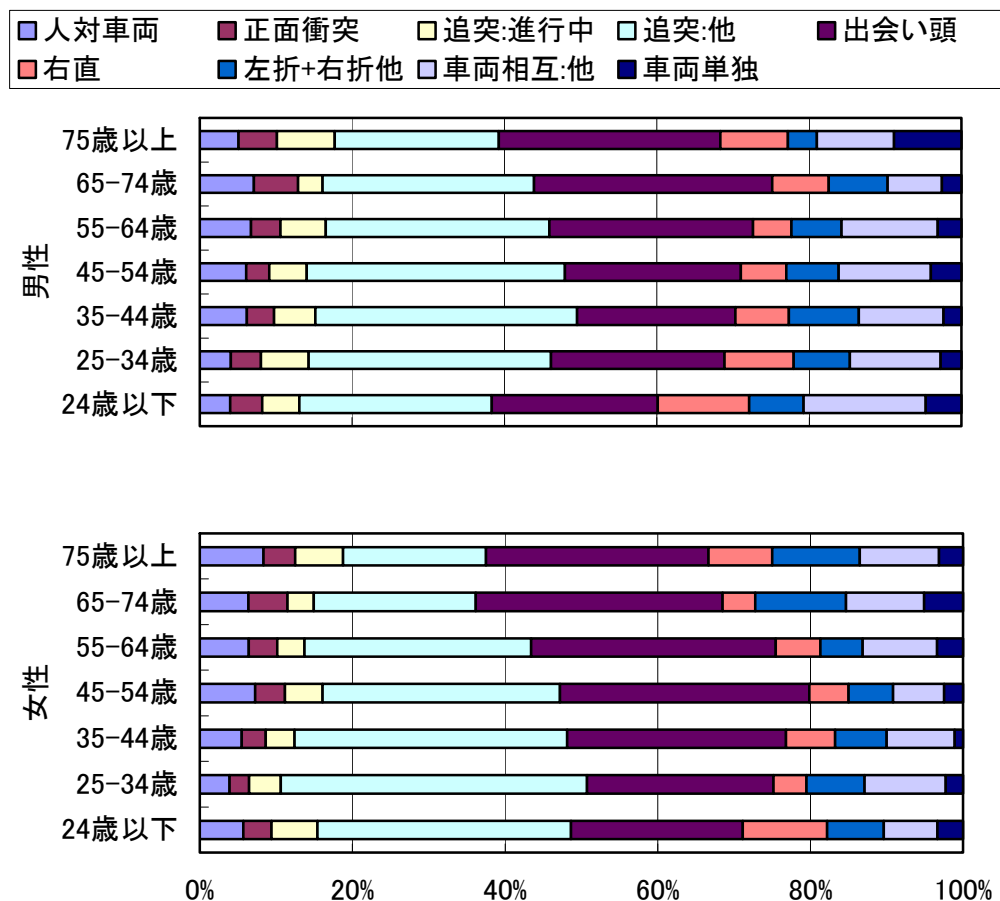


図 6-1 性別・年齢層別 事故類型別 運転者数（構成率）

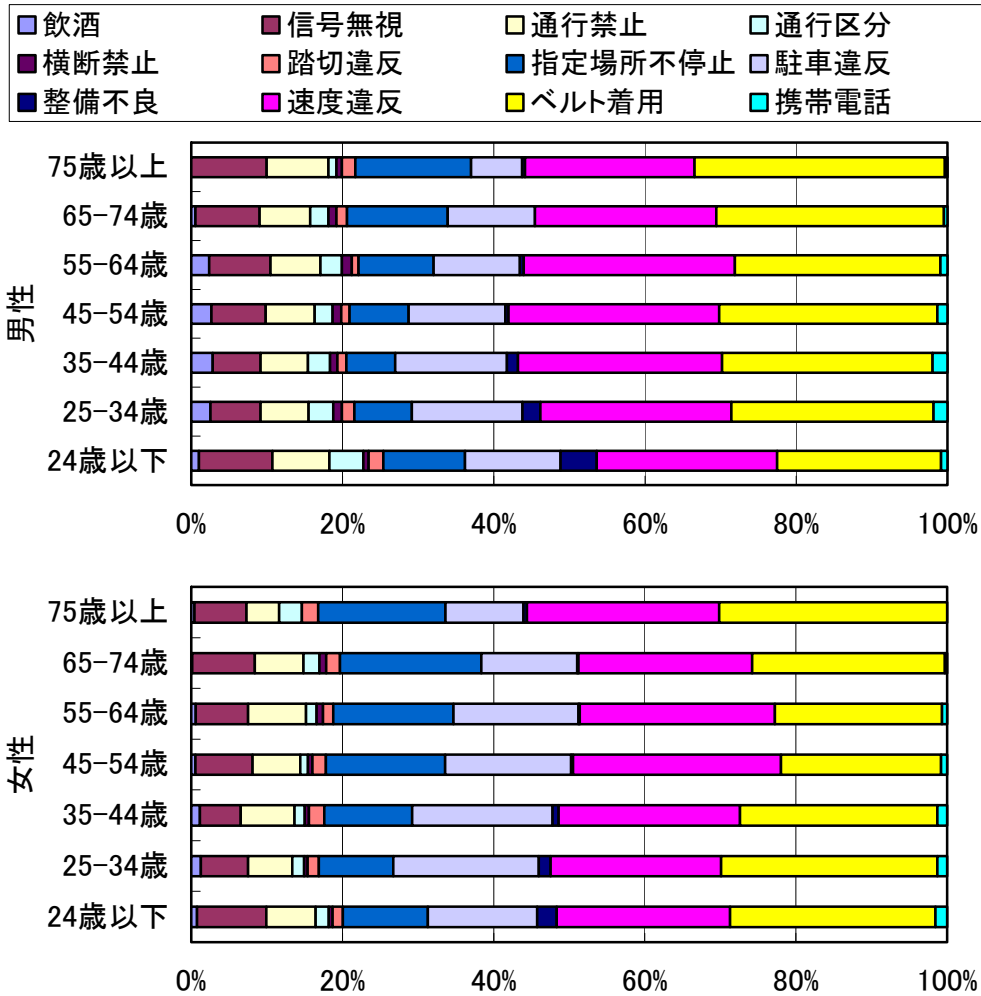


図 6-2 性別・年齢層別 違反種別運転者数（構成率）

具体的には、以下のような手順で作業を進める必要がある。

- ① 違反及び事故に関する運転者モデルの検討  
違反要因、事故要因と運転特性の関係
- ② 運転者モデル検証のための分析  
運転者属性、地域特性等を考慮した分析を体系的に実施する。
- ③ 運転者属性に基づく教育方法の提案  
運転者の分類方法の検討

## 6. 2 今後の分析

開発システムを利用することで可能となる研究テーマは多岐にわたる。今後は、運転者教育の高度化に資する研究テーマの体系化を図りながら、システム仕様の検討で考慮されたテーマ別の分析を随時実施することが必要と考えられる。(表 6-1)

表 6-1 分析例一覧

<b>(1) 特定の違反種別が多い運転者の特徴</b>
以下の違反を繰り返す者を対象に、違反傾向と事故傾向の相関関係等を、運転者属性(年齢、性別、違反経歴等)を考慮した分析。 ○ 飲酒運転常習者は、中年男性に多く、若者に少ないのか？ ○ 通行区分違反が多いものは、右左折事故を犯し易いのか？(前年度報告書の結果から) ○ 駐車違反、飲酒違反は発生曜日、時間帯との関連が強く、日常生活行動と関連すると考えられるが、速度違反の発生曜日、時間帯に顕著な特徴はあるか？
<b>(2) 特定の事故類型を複数回経験する運転者の特徴</b>
年齢、性別、事故歴・他の違反歴と事故内容や事故間隔に関する分析。例えば、 ○ 飲酒運転事故の多発者に多い事故類型は？ ○ 高齢運転者は、人対車両事故や車両単独事故を繰り返すことが多いか？ ○ 追突事故が多い高齢者と、出会い頭事故が多い高齢者は、異なった特徴を持つか？
<b>(3) 高齢運転者の事故・違反の特徴</b>
高齢運転者の事故・違反傾向に関する分析。 ○ 加齢に伴って事故や違反の内容が変化するか？ ○ 長期間無事故・無違反であった者が犯す事故や違反の特徴は？ ○ 熟年ライダーの事故の特徴は？
<b>(4) 初心運転者の事故・違反の特徴</b>
免許取消経験のない初心運転者の分析。 ○ 始めて経験する事故や違反の特徴
<b>(5) 免許取消経験者の特徴</b>
免許再取得後の事故・違反の分析。 ○ 免許取得後に始めて経験する事故・違反までの期間(要注意期間)

## 6. 3 分析システムの改良

今回の開発システムでは、検討した仕様の一部を満足したものとなっていない。今後は、それらを含めて、以下のようなシステムの改良が必要と考えられる。

- 交通事故統計原票の補充票及び高速票の抽出を可能とする。  
(高速道路キロポスト単位での分析を可能とするため)
- 過去の運転者データを使った抽出も可能とする。  
(過去の時点での、運転免許条件を考慮した分析を可能とするため)
- ハードウェアの高機能化を図る。  
(大規模な一時データベースの構築を可能とする。現行では、約 4000 万を超える運転者を対象とした一時データベースの構築が不能。)  
(複数の一時データベースの構築を可能とする。現行は、1つのみ。)

## 7 まとめ

### 7.1 開発システム

① 交通事故統計データと運転者データを統合して、運転者の違反歴・事故歴を考慮した分析を効率的に行えるシステムを開発した。(3章)

開発システムを使うことで、7.2でまとめるように、新たな観点からの分析が可能となった。

特に、事故条件に関する抽出機能は、事故発生場所や事故類型に着目した分析を効率的に実施出来たことから有用性は高い。

② 開発システムにはハードウェアによる制限はあるが、基本的には全運転免許保有者を対象とした集計や、様々な抽出条件によるデータベース構築が可能であることを確認した。(4章)

ハードウェアの制約があり、4000万人分を超える一時データベースを構築することは出来なかったが、条件を細分化することで、分析目的に応じた対象運転者を抽出することが可能であることを確認した。例えば、事故や違反を繰り返して起こす運転者の存在に関する分析(4.1.3)では、誕生年毎に一時データベースを構築し、処理可能な大きさのデータを抽出して作業を行った。

### 7.2 開発システムを使った分析事例

開発システムを使用して行なった主な分析結果を以下にまとめる。

#### (1) 基本集計

運転者データを対象とした分析の結果以下のことが分かった。

○ 男性高齢者は、加齢に伴い違反は減少、事故は増加

違反を犯す運転者の構成率は加齢とともに低下するが、事故を経験する運転者の構成率は、加齢とともに一時低下するがその後、男性では45歳前後から、女性では70歳前後から上昇する。

高齢者では、違反を経験する者は少なくなるが、事故を経験する者は次第に多くなっており、高齢運転者教育では、この点に留意する必要がある。

○ 事故や違反を犯す前に運転免許証の返納を促す対策が必要

高齢になると運転免許証を返納する者が増える。なお、数は少ないものの、75歳を過ぎると事故や違反をきっかけに返納する者の割合が増えており、このような状況になる前に運転免許証返納を促す対策の必要性は高い。

#### (2) 運転者の事故歴・違反歴の集計

運転者の事故歴や違反歴を対象とした分析結果を以下にまとめる。

##### ① 事故・違反多発者に関する分析

事故の発生率は個人単位で見ると非常に低いものであるが、その発生には何らかの傾向がみられる。一定期間に経験する事故や違反の回数別運転者数の分布(発生傾向)をみると、複数回の事故や違反を経験する者の構成率は、ポアソン分布に従う(運転特性の影響を受けない)と仮定した場合よりも高くなるものもあった。つまり、ある事故類型や違反種別を経験することには、運転特性等の影響があると考えられる。

○ 高い違反率の者が多い違反

違反には、発生傾向がポアソン分布に従っていると見なせる違反と、ポアソン分布には従わずに、違反回数が増えると相対的に違反者数が増える違反がある。前者には信号無視、通行禁止違反、指定場所不停止、後者には駐車違反、最高速度違反、ベルト着用義務違反が挙げられる。

このような違反の特徴を考慮することで、交通安全教育の効果を高めることが可能になると考えられる。

○ 追突事故と出会い頭事故の発生傾向に差

違反と同様のことが、事故についても確認された。

交通事故の発生件数が多い、追突事故と出会い頭事故であるが、出会い頭事故に比べて追突事故は、多数の事故経験する運転者数がポアソン分布で推計されるよりも多く、発生傾向はポアソン分布から乖離していた。つまり、運転特性（道路交通への暴露度等）の影響を受け易いと考えられ、追突事故の多発者には事故率を高くするような運転特性があると考えられることもできる。

このような事故の特徴を考慮することで、交通安全教育の効果を高めることが可能になると考えられる。

## ② 事故発生場所に着目した分析

事故多発地点というものが存在するが、そこで発生する事故の原因には、道路環境要因によるものだけでなく、道路環境要因と特定の運転特性の組合せによるものの可能性もある。そこで、この問題を論じるために、開発システムを使い、特定の大規模交差点と、高速道路の多重事故を対象に、事故発生場所と運転者の事故歴・違反歴の関係を分析した。

その結果、以下のことが分かった。

○ 大規模交差点の事故当事者の違反歴・事故歴

大規模交差点を対象に、事故当事者となった運転者の事故歴や違反歴を調べた結果、対象とした大規模交差点の事故当事者と、比較対照とした他の交差点の事故当事者には、一部の違反歴や事故歴に違いがあった。

このような問題を議論するためには、比較対象場所の選択方法にも十分な検討が必要であるが、今回の開発システムは、そのような検討に必要なデータベース構築を可能とするものである。

○ 高速道路の多重事故当事者の事故歴・違反歴

大規模交差点と同様に、高速道路における多重事故当事者の事故歴・違反歴を調べた結果、データ数が十分ではないが、多重事故を起こした運転者には、事故歴や違反歴に差があった。

今後、データ数を増して分析を行うことで、多重事故防止対策の検討に有効な資料が得られると期待できる。

## ③ 事故類型に着目した分析

特定の事故類型の当事者となる者が、他の事故類型の当事者と異なる事故歴・違反歴を有するか否かを分析した。その結果、以下のことが分かった。

○ 追突：他（停止中車両への追突）の第1当事者と出会い頭の第1当事者の相違

経験回数別運転者数分布の違いが、男性運転者を対象とした①の分析だけでなく、様々な事故類型の当事者を対象とした分析結果にも示された。

2006年中の追突：他（停止中車両への追突）と出会い頭事故の当事者の、過去の事故歴を分析した結果、追突：他の第1当事者と出会い頭事故の第1当事者では、出会い頭事故の発生傾向には大きな差はないが、追突事故の第1当事者及び第2当事者となった発生傾向に違いがあり、追突：他の第1当事者は、出会い頭事故の第1当事者に比べて、追突事故を経験する傾向が強いと考えられる。

○ 追突：進や追突：他の第2当事者になり易い者

事故の第2当事者となることに特別な要因がなければ、一定期間の回数別運転者数の分布はポ

アソン分布に近い分布になると考えられる。

しかし、追突：進（進行中車両への追突）の第2当事者だけでなく、追突：他（停止中車両への追突）の第2当事者の発生傾向もポアソン分布に従ったものではなかった。つまり、運転特性の影響が、第2当事者になることも影響していると考えられる。

### 7. 3 事故歴・違反歴を考慮した運転者の分類

異なった事故類型や違反種別に分類されるものであっても、その発生に共通な運転特性が関わる可能性がある。このような共通な運転特性を抽出することは、散発的に発生・経験する事故や違反の種類に囚われずに、個々の運転者が持つ特性に応じた効果的な交通安全教育につながる。

そこで、事故類型や違反種別の集約化（少ない指標を使って事故や違反の傾向を表現すること）を図るため、ランダム抽出した男性運転者 3 万 3 千人の事故歴・違反歴を使って因子分析、主成分分析を行った。その結果得られた事故類型や違反種別に関する因子や成分については、説明力は低いものの、特定な事故類型の事故を起こし易いか否かの判定に利用できる可能性があることが示された。（4. 4）

今回のデータは、男性を対象とした者であるが、年齢層については運転免許保有者全体の年齢構成を考慮したものであり、若年者から高齢者までが混在したものである。一方、違反や事故特性については、性別や年齢の影響も強いことから、今後、性別や年齢層等の個人属性や、地域差等の影響要因を整理しながら、今回の手法を活用して、運転者の違反特性に応じた効果的な交通安全教育に有効な分析を行うことが必要と考えられる。

# 付 録





別表1 運転者データの構成 (1/2)

事故関連項目シート	違反項目シート
同時の違反 1当or2当マッチ 入力年月日 計上月 都道府県コード 警察署コード 本票番号 事故内容 死者数 重傷者数 軽傷者数 乗車人員(1当及び2当) 路線コード 道路バイパス区分コード 地点コード 交差点コード 市区町村コード 発生年(和歴) 発生月 発生日 発生時間・時 発生時間・分 昼夜 天候 地形 路面状態 道路形状 交差点形状 信号機 道路線形 車道幅員 衝突地点 中央分離帯施設等 歩車道区分 事故類型 特殊事故1(1当及び2当) 特殊事故2(1当及び2当) 特殊事故3 性別(1当及び2当) 年齢(1当及び2当) 国籍コード(1当及び2当) 居住地・県(1当及び2当) 居住地・市区町村(1当及び2当) 職業コード(1当及び2当) 運転資格(1当及び2当) 事故車種の免許経過年数(1当及び2当) 優良・非優良運転者別(1当及び2当) 当事者種別(1当及び2当)	同時の事故 生年月日 性別 国籍 居住地コード 有効・取消年月日 交付年月日 最終違反年月日 最終事故年月日 免許の条件 免許年月日・2小原 免許年月日・その他 免許年月日・二種 免許の種類 初心期間終了年月日・原付 初心期間終了年月日・普自二 初心期間終了年月日・大自二 初心期間終了年月日・普通 初心講習済年月日・原付 初心講習済年月日・普自二 初心講習済年月日・大自二 初心講習済年月日・普通 再試験合格年月日・原付 再試験合格年月日・普自二 再試験合格年月日・大自二 再試験合格年月日・普通 運転練習の方法・原付 運転練習の方法・普自二 運転練習の方法・大自二 運転練習の方法・普通 初心取消年月日・原付 初心取消年月日・普自二 初心取消年月日・大自二 初心取消年月日・普通 免許停止回数・30日 免許停止回数・90日 免許停止回数・180日 免許取消回数 無事故無違反年数 免許取得からの経過年数(2小原) 免許取得からの経過年数(その他) 免許取得からの経過年数(二種) 最終違反からの経過日数 最終事故からの経過日数 無事故・無違反日数 免許取得からの経過日数(2小原) 免許取得からの経過日数(その他) 免許取得からの経過日数(二種)



別表1 運転者データの構成 (2/2)

用途別(1当及び2当)	初心講習済からの経過日数(原付)
オートマチック車(1当及び2当)	初心講習済からの経過日数(普自二)
車両形状(1当及び2当)	初心講習済からの経過日数(大自二)
貨物車の積載状況(1当及び2当)	初心講習済からの経過日数(普通)
選任事業所等(1当及び2当)	再試験合格からの経過日数(原付)
通行目的(1当及び2当)	再試験合格からの経過日数(普自二)
一時停止規制(1当及び2当)	再試験合格からの経過日数(大自二)
速度規制(指定のみ)(1当及び2当)	再試験合格からの経過日数(普通)
危険認知速度(1当及び2当)	交通違反回数
飲酒運転(1当及び2当)	交通事故回数
法令違反(1当及び2当)	講習回数
人的原因(1当及び2当)	優良・非優良
車両的原因(1当及び2当)	データ種別
道路環境的原因(1当及び2当)	履歴カウント件数
行動類型(1当及び2当)	種別
当事者の進行方向(1当及び2当)	発生年月日
車両の衝突部位(1当及び2当)	時間
車両の損壊程度(1当及び2当)	登録警察署
自体防護(1当及び2当)	一連番号
エアバッグの装備(1当及び2当)	違反名1
サイドエアバッグの装備(1当及び2当)	違反名2
人身損傷程度(1当及び2当)	事故内容・被害種別
人身損傷主部位(1当及び2当)	事故内容・被害程度
損傷主部位の状態(1当及び2当)	事故内容・不注意程度
人身加害主部位(1当及び2当)	累積点数(違反・事故)
自宅からの距離(1当及び2当)	事案点数
自動二輪のオートマチック車(1当及び2当)	住所県
曜日	路線名
祝日	違反免種
免許の種類(1当及び2当)	違反車両
免許取得からの経過年数(2小原)(1当及び2当)	処分・手配の別
免許取得からの経過年数(その他)(1当及び2当)	処分・手配年月日
免許取得からの経過年数(二種)(1当及び2当)	処分累積点数
交通違反回数(1当及び2当)	処分日数
交通事故回数(1当及び2当)	短縮日数
免許停止回数・30日(1当及び2当)	処分種別
免許停止回数・90日(1当及び2当)	
免許停止回数・180日(1当及び2当)	
免許取消回数(1当及び2当)	
無事故無違反年数(1当及び2当)	
死亡年月日(1当及び2当)	
死亡までの日数(1当及び2当)	
30日死者総数	

別表2 2006年中の人対車両 当事者の事故歴・違反歴

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人対車両	40000	0	38927	1020	47	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	40000	39674	323	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	40000	39733	263	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	40000	39607	385	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	40000	39633	360	7	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	40000	37349	2411	214	23	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	40000	37779	2006	184	22	6	2	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	40000	37617	2242	132	8	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	40000	38331	1589	73	6	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	40000	39086	882	30	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	40000	39511	469	20	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	40000	39344	646	9	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	40000	39442	550	7	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	40000	38712	1214	66	7	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	40000	39153	793	50	3	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	40000	39529	454	14	2	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	40000	40000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	40000	0	27893	8469	2450	762	254	107	35	17	5	8	-	-	-	-	-
飲酒	40000	38044	1612	279	55	9	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	40000	33748	5189	840	174	36	11	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行禁止	40000	33700	5104	993	157	41	4	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	40000	36780	2790	339	73	15	1	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	40000	38734	1117	113	25	8	3	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	40000	38684	1250	60	5	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	40000	33178	5729	888	166	32	5	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	40000	28125	6588	2462	1237	661	380	193	125	88	44	97	-	-	-	-	-
整備不良	40000	38638	1091	180	60	18	10	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-
速度違反	40000	23988	9492	3751	1685	627	269	125	33	13	15	2	-	-	-	-	-
ベルト着用	40000	23244	7489	3899	2157	1226	789	489	270	142	109	186	-	-	-	-	-
携帯電話	40000	38557	1299	120	18	5	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	40000	38987	981	32	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	40000	33808	4568	1040	316	156	61	31	11	7	1	1	-	-	-	-	-
違反計	40000	8130	7571	5674	4323	3264	2426	1914	1529	1182	932	707	571	443	329	249	756
		なし	あり														
事故歴・違反歴	40000	1192	38808														
免許経験年数	40000	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		4510	5062	5134	5199	4592	4010	3212	3197	2836	1684	502	48	10	4		
年齢	39996	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	39996	男	女														
		27931	12065														

別表3 2006年中の追突：進行中 第1当事者の事故歴・違反歴

(該当データから、第1当事者及び第2当事者合わせて4万人分を抽出して集計)

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人対車両	20102	19676	416	9	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	20102	19922	177	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	20102	19966	134	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	20102	0	19700	376	24	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	20102	19906	194	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	20102	18116	1734	212	33	4	3	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	20102	19010	1006	74	9	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	20102	19042	1009	49	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	20102	19311	752	36	2	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	20102	19734	355	12	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	20102	19823	267	12	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	20102	19764	336	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	20102	19774	317	11	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	20102	19460	614	28	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	20102	19665	415	20	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	20102	19822	272	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	20102	20102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	20102	0	13592	4445	1393	462	131	50	18	6	1	4	-	-	-	-	-
飲酒	20102	19061	848	159	28	5	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	20102	16142	3217	554	144	31	11	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-
通行禁止	20102	17008	2508	471	80	27	8	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	20102	18219	1596	221	58	7	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	20102	19528	530	40	3	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	20102	19271	790	40	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	20102	16460	3025	511	83	18	2	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	20102	14311	3215	1243	579	301	188	101	71	39	22	32	-	-	-	-	-
整備不良	20102	19178	728	132	50	9	3	1	0	0	0	1	-	-	-	-	-
速度違反	20102	10792	4997	2384	1069	484	232	83	32	15	6	8	-	-	-	-	-
ベルト着用	20102	11235	3681	2023	1189	763	465	289	172	123	56	106	-	-	-	-	-
携帯電話	20102	18901	1032	143	24	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	20102	18951	1116	35	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	20102	16361	2579	760	256	81	34	12	12	3	2	2	-	-	-	-	-
違反計	20102	3680	3278	2760	2089	1654	1308	1117	882	744	575	467	360	280	210	177	521
		なし	あり														
事故歴・違反歴	20102	225	19877														
免許経験年数	20102	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		4300	3610	2826	2469	1804	1483	1192	961	838	464	124	24	3	4		
年齢	20099	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	20099	男	女														
		14877	5222														

別表4 2006年中の追突：進行中 第2当事者の事故歴・違反歴

(該当データから、第1当事者及び第2当事者合わせて4万人分を抽出して集計)

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人对車両	19898	19511	378	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	19898	19779	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	19898	19753	144	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	19898	19672	223	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	19898	0	19564	318	13	1	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	19898	18622	1169	101	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	19898	18101	1600	157	28	8	2	0	2	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	19898	18863	993	41	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	19898	19020	828	46	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	19898	19521	368	8	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	19898	19639	250	7	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	19898	19575	319	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	19898	19626	263	8	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	19898	19330	548	19	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	19898	19367	494	29	6	1	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	19898	19693	195	9	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	19898	19898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	19898	0	13464	4536	1274	397	135	58	17	6	5	6	-	-	-	-	-
飲酒	19898	19001	738	127	22	9	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	19898	16713	2625	452	78	18	7	3	1	0	1	0	-	-	-	-	-
通行禁止	19898	16916	2477	410	80	13	0	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	19898	18316	1367	172	33	8	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	19898	19300	521	63	12	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	19898	19233	630	31	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	19898	16616	2749	431	79	18	5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	19898	14194	3197	1181	567	315	178	89	65	44	25	43	-	-	-	-	-
整備不良	19898	19177	567	114	28	11	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-
速度違反	19898	11612	4965	1933	795	367	130	57	24	15	0	0	-	-	-	-	-
ベルト着用	19898	11451	3866	1938	1018	626	410	209	150	94	48	88	-	-	-	-	-
携帯電話	19898	18920	874	86	15	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	19898	19650	245	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	19898	17060	2019	533	171	75	19	9	8	1	0	3	-	-	-	-	-
違反計	19898	4161	3796	2847	2005	1579	1246	928	774	585	474	383	263	196	165	113	383
		なし	あり														
事故歴・違反歴	19898	2042	17856														
免許経験年数	19898	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		1955	2600	2785	2809	2423	2164	1570	1513	1314	585	160	18	1	1		
年齢	19897	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	19897	男	女														
		12985	6912														

別表5 2006年中の追突:他 第1当事者の事故歴・違反歴

(該当データから、第1当事者及び第2当事者合わせて4万人分を抽出して集計)

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人対車両	19823	19456	353	11	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	19823	19619	203	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	19823	19696	126	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	19823	19527	290	6	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	19823	19640	179	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	19823	0	18107	1525	158	24	8	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	19823	18760	981	75	6	0	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	19823	18746	1006	64	6	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	19823	18999	783	40	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	19823	19433	381	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	19823	19572	236	13	1	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	19823	19507	314	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	19823	19543	270	10	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	19823	19244	556	23	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	19823	19447	354	21	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	19823	19570	247	5	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	19823	19823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	19823	0	13719	4268	1243	384	132	48	16	8	3	2	-	-	-	-	-
飲酒	19823	18755	882	155	27	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	19823	16238	2898	525	134	22	5	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行禁止	19823	16953	2384	403	61	20	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	19823	18229	1414	151	23	5	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	19823	19384	396	37	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	19823	19039	747	32	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	19823	16053	3078	560	95	29	8	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	19823	14236	3168	1160	514	288	162	105	67	48	30	45	-	-	-	-	-
整備不良	19823	19061	619	103	26	8	1	3	0	1	0	1	-	-	-	-	-
速度違反	19823	10823	5014	2252	991	442	171	81	29	11	3	6	-	-	-	-	-
ベルト着用	19823	10844	3832	1995	1194	734	435	294	191	119	73	112	-	-	-	-	-
携帯電話	19823	18652	1014	134	18	4	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	19823	18319	1471	30	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	19823	16926	2082	533	167	63	28	16	4	3	1	0	-	-	-	-	-
違反計	19823	3641	3427	2756	2119	1631	1337	1023	813	677	532	433	344	280	205	155	450
事故歴・違反歴	19823	なし 177	あり 19646														
免許経験年数	19823	5年未満 3621	10年未満 3427	15年未満 2790	20年未満 2487	25年未満 1989	30年未満 1614	35年未満 1236	40年未満 1063	45年未満 942	50年未満 489	55年未満 139	60年未満 16	60年以上 3	取消中 7		
年齢	19816	19歳以下 815	20-24歳 3637	25-29歳 3755	30-34歳 4200	35-39歳 4174	40-44歳 3426	45-49歳 3066	50-54歳 3461	55-59歳 4586	60-64歳 3241	65-69歳 2448	70-74歳 1676	75-79歳 1010	80-84歳 401	85歳以上 100	
性別	19816	男 14082	女 5734														



別表6 2006年中の追突:他 第2当事者の事故歴・違反歴 (該当データから、第1当事者及び第2当事者合わせて4万人分を抽出して集計)

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人对車両	20177	19816	354	7	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	20177	20045	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	20177	20030	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	20177	19964	211	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	20177	19895	263	18	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	20177	18837	1262	72	5	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	20177	0	18135	1811	192	35	2	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	20177	19102	1021	52	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	20177	19205	917	49	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	20177	19817	356	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	20177	19902	263	11	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	20177	19902	274	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	20177	19866	303	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	20177	19688	471	18	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	20177	19614	530	29	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	20177	19963	208	6	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	20177	20177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	20177	0	13487	4691	1355	452	123	37	20	6	5	1	-	-	-	-	-
飲酒	20177	19147	843	153	29	4	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	20177	17032	2632	427	67	10	8	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行禁止	20177	17396	2324	379	70	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	20177	18821	1198	128	28	1	0	0	0	1	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	20177	19707	422	42	4	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	20177	19547	597	31	1	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	20177	16770	2849	462	73	18	3	1	1	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	20177	14722	3085	1144	552	284	156	97	46	38	17	36	-	-	-	-	-
整備不良	20177	19440	576	112	31	10	5	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-
速度違反	20177	11676	5039	2004	874	357	127	50	23	14	7	6	-	-	-	-	-
ベルト着用	20177	11455	3866	1998	1082	692	424	263	148	86	51	112	-	-	-	-	-
携帯電話	20177	19183	882	96	12	2	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	20177	19974	193	8	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	20177	17600	1905	432	147	60	18	7	4	2	0	2	-	-	-	-	-
違反計	20177	4428	3822	2934	2056	1536	1189	899	719	606	456	351	260	223	171	129	398
		なし	あり														
事故歴・違反歴	20177	2257	17920														
免許経過年数	20177	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		1938	2817	3141	3058	2523	2216	1449	1355	1057	478	125	16	0	4		
年齢	20173	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	20173	男	女														
		12631	7542														

別表7 2006年中の出会い頭 第1当事者の事故歴・違反歴

(該当データから、第1当事者及び第2当事者合わせて4万人分を抽出して集計)

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人对車両	23468	23059	396	13	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	23468	23313	154	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	23468	23331	136	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	23468	23258	207	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	23468	23302	165	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	23468	22053	1326	78	9	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	23468	22277	1102	77	10	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	23468	0	22179	1218	68	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	23468	22616	813	34	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	23468	23006	453	8	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	23468	23228	235	4	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	23468	23148	312	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	23468	23223	241	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	23468	22869	578	19	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	23468	23019	430	17	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	23468	23226	236	6	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	23468	23468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	23468	0	17022	4755	1228	322	96	35	7	1	1	1	-	-	-	-	-
飲酒	23468	22439	863	133	26	5	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	23468	19931	2946	481	81	22	5	0	0	1	0	1	-	-	-	-	-
通行禁止	23468	20369	2610	404	70	8	6	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	23468	21999	1295	148	18	6	0	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	23468	23017	404	36	6	4	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	23468	22644	783	37	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	23468	18986	3676	647	122	28	8	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	23468	17395	3513	1269	587	311	150	93	60	34	24	32	-	-	-	-	-
整備不良	23468	22841	476	104	26	14	4	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-
速度違反	23468	14509	5401	2142	798	357	145	75	25	8	3	5	-	-	-	-	-
ベルト着用	23468	13892	4431	2167	1209	686	410	261	155	95	64	98	-	-	-	-	-
携帯電話	23468	22605	776	75	8	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	23468	23047	410	11	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	23468	20149	2545	492	162	58	36	15	4	4	1	2	-	-	-	-	-
違反計	23468	5306	4606	3444	2497	1833	1361	1052	758	606	473	344	290	251	169	126	352
		なし	あり														
事故歴・違反歴	23468	516	22952														
免許経過年数	23468	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		3074	3068	2921	2959	2476	2331	1827	1759	1627	1069	312	33	11	1		
年齢	23467	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	23467	男	女														
		15007	8460														

別表8 2006年中の出会い頭 第2当事者の事故歴・違反歴

(該当データから、第1当事者及び第2当事者合わせて4万人分を抽出して集計)

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人対車両	16532	16217	307	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	16532	16422	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	16532	16397	132	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	16532	16394	137	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	16532	16358	168	5	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	16532	15626	835	65	4	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	16532	15397	1016	101	15	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	16532	15720	783	28	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	16532	0	15701	771	57	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	16532	16287	242	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	16532	16264	254	13	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	16532	16329	202	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	16532	16229	294	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	16532	16194	328	10	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	16532	16018	480	25	6	2	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	16532	16328	192	12	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	16532	16529	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	16532	0	11569	3531	1022	263	87	33	13	7	6	1	-	-	-	-	-
飲酒	16532	15800	613	96	17	5	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	16532	14068	2069	319	57	11	4	2	2	0	0	0	-	-	-	-	-
通行禁止	16532	14343	1860	259	58	7	4	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	16532	15411	988	113	17	2	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	16532	16265	253	13	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	16532	15891	604	36	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	16532	13584	2463	396	69	13	5	0	1	0	0	1	-	-	-	-	-
駐車違反	16532	12756	2328	765	328	162	82	41	19	21	12	18	-	-	-	-	-
整備不良	16532	15801	594	103	20	12	1	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-
速度違反	16532	10071	3927	1515	606	247	88	50	19	6	1	2	-	-	-	-	-
ベルト着用	16532	9938	3001	1497	859	513	298	164	96	60	46	60	-	-	-	-	-
携帯電話	16532	15949	524	52	5	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	16532	16326	197	8	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	16532	13820	1981	470	163	55	29	8	4	2	0	0	-	-	-	-	-
違反計	16532	3746	3321	2411	1781	1307	950	680	557	447	329	251	197	151	94	88	222
		なし	あり														
事故歴・違反歴	16532	1933	14599														
免許経験年数	16532	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		2572	2473	2278	2190	1863	1614	1145	970	848	440	113	17	2	7		
年齢	16525	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	16525	男	女														
		10034	6491														

別表9 2006年中の車両単独 当事者の事故歴・違反歴

	合計	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上 又は10	11	12	13	14	15以上
人对車両	40000	39198	776	24	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突1	40000	39601	393	6	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
正面衝突2	40000	39688	311	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A1	40000	39557	435	7	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突A2	40000	39617	377	6	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B1	40000	37515	2244	214	23	3	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
追突B2	40000	37646	2092	226	30	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭1	40000	37894	2009	90	6	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
出会頭2	40000	37822	2020	145	11	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他1	40000	39397	581	22	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
左折+右折他2	40000	39065	884	43	4	2	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直1	40000	39475	517	7	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
右直2	40000	39083	881	33	2	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他1	40000	38831	1114	52	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
相互他2	40000	38496	1352	129	16	5	0	1	1	0	0	0	-	-	-	-	-
単独	40000	0	38421	1404	144	21	6	2	1	1	0	0	-	-	-	-	-
その他	40000	40000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
事故計	40000	0	26816	8850	2795	906	372	154	51	22	12	22	-	-	-	-	-
飲酒	40000	37663	1880	359	82	12	3	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-
信号無視	40000	33655	5251	869	167	41	12	3	0	2	0	0	-	-	-	-	-
通行禁止	40000	34501	4599	746	105	40	6	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-
通行区分	40000	36419	3032	440	77	25	6	0	0	1	0	0	-	-	-	-	-
横断禁止	40000	39244	676	68	8	3	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
踏切違反	40000	38486	1402	104	6	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
指定場所不停止	40000	32734	5940	1058	211	40	13	4	0	0	0	0	-	-	-	-	-
駐車違反	40000	31108	5307	1859	784	388	233	137	78	42	24	40	-	-	-	-	-
整備不良	40000	38338	1346	241	59	11	3	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-
速度違反	40000	24551	8950	3811	1581	642	264	123	51	12	13	2	-	-	-	-	-
ベルト着用	40000	25808	6535	3271	1864	1043	585	341	219	143	75	116	-	-	-	-	-
携帯電話	40000	38883	1003	96	12	5	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
安全運転義務違反	40000	37275	2643	77	3	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
その他	40000	33077	4865	1294	487	155	75	19	12	8	2	6	-	-	-	-	-
違反計	39900	9166	7708	5807	4266	3183	2320	1843	1325	1021	783	634	499	373	286	221	639
		なし	あり														
事故歴・違反歴	40000	4346	35654														
免許経年数	40000	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	35年未満	40年未満	45年未満	50年未満	55年未満	60年未満	60年以上	取消中		
		8908	5082	4355	4051	3644	3540	2698	2710	2701	1727	495	65	15	0		
年齢	39991	19歳以下	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳	50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85歳以上	
		815	3637	3755	4200	4174	3426	3066	3461	4586	3241	2448	1676	1010	401	100	
性別	39991	男	女														
		28518	11473														

別表10 違反関連第1因子得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17261	110	2			17373	99.4	0.6	17261 112 17373.00
中	7435	67	1			7503	99.1	0.9	8086 99 8185.00
高	8086	98	1			8185	98.8	1.2	25347 211 25558.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	17229.6 143.4 8117.4 67.6 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	正面衝突					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17297	76				17373	99.6	0.4	17297 76 17373.00
中	7454	49				7503	99.3	0.7	8112 73 8185.00
高	8112	72	1			8185	99.1	0.9	25409 149 25558.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	17271.7 101.3 8137.3 47.7 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	追突:進					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17261	112				17373	99.4	0.6	17261 112 17373.00
中	7434	68	1			7503	99.1	0.9	8082 103 8185.00
高	8082	101	2			8185	98.7	1.3	25343 215 25558.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	17226.9 146.1 8116.1 68.9 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	追突:他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	16734	599	32	7	1	17373	96.3	3.7	16734 631 17365.00
中	7116	362	24	1		7503	94.8	5.2	7632 550 8182.00
高	7632	505	45	2	1	8185	93.2	6.8	24366 1181 25547.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	16562.2 802.8 7803.8 378.2 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	出会い頭					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	16854	512	6	1	17373	17373	97.0	3.0	16854 518 17372.00
中	7216	280	7		7503	7503	96.2	3.8	7777 407 8184.00
高	7777	391	16	1	8185	8185	95.0	5.0	24631 925 25556.00
計	31847	1183	29	2	33061	33061	96.3	3.7	16743.2 628.8 7887.8 296.2 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	左折時					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17270	102	1			17373	99.4	0.6	17270 103 17373.00
中	7434	67	2			7503	99.1	0.9	8106 79 8185.00
高	8106	77	2			8185	99.0	1.0	25376 182 25558.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	17249.3 123.7 8126.7 58.3 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	右直					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17220	149	4			17373	99.1	0.9	17220 153 17373.00
中	7386	115	2			7503	98.4	1.6	8053 132 8185.00
高	8053	129	3			8185	98.4	1.6	25273 285 25558.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	17179.3 193.7 8093.7 91.3 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	左折時+右折他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17211	160	2			17373	99.1	0.9	17211 162 17373.00
中	7396	104	3			7503	98.6	1.4	8068 117 8185.00
高	8068	114	3			8185	98.6	1.4	25279 279 25558.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	17183.4 189.6 8095.6 89.4 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	車両相互					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17126	234	12	1		17373	98.6	1.4	17126 246 17372.00
中	7358	142	3			7503	98.1	1.9	7956 226 8182.00
高	7956	221	5	3		8185	97.2	2.8	25082 472 25554.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	17051.1 320.9 8030.9 151.1 0.00 ←カイ二乗 検定結果
得点	車両単独					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	17313	59	1			17373	99.7	0.3	17313 60 17373.00
中	7456	46	1			7503	99.4	0.6	8125 60 8185.00
高	8125	57	3			8185	99.3	0.7	25438 120 25558.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	17291.4 81.6 8146.6 38.4 0.00 ←カイ二乗 検定結果

別表11 違反関連第2因子得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4630	43	1			4674	99.1	0.9	4630 44 4674.00
中	20026	127	3			20156	99.4	0.6	8126 105 8231.00
高	8126	105				8231	98.7	1.3	12756 149 12905.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	4620.0 54.0 8136.0 95.0 0.09 ←カイニ乗 検定結果
得点	正面衝突					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4640	34				4674	99.3	0.7	4640 34 4674.00
中	20061	95				20156	99.5	0.5	8162 69 8231.00
高	8162	68	1			8231	99.2	0.8	12802 103 12905.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	4636.7 37.3 8165.3 65.7 0.50 ←カイニ乗 検定結果
得点	追突:進					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4626	47	1			4674	99.0	1.0	4626 48 4674.00
中	20019	136	1			20156	99.3	0.7	8132 99 8231.00
高	8132	98	1			8231	98.8	1.2	12758 147 12905.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	4620.8 53.2 8137.2 93.8 0.37 ←カイニ乗 検定結果
得点	追突:他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4410	242	20	1	1	4674	94.4	5.6	4410 262 4672.00
中	19380	729	39	7	1	20156	96.2	3.8	7692 537 8229.00
高	7692	495	42	2		8231	93.5	6.5	12102 799 12901.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	4382.6 289.4 7719.4 509.6 0.04 ←カイニ乗 検定結果
得点	出会い頭					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4470	199	5			4674	95.6	4.4	4470 204 4674.00
中	19527	619	9	1		20156	96.9	3.1	7850 380 8230.00
高	7850	365	15	1		8231	95.4	4.6	12320 584 12904.00
計	31847	1183	29	2		33061	96.3	3.7	4462.5 211.5 7857.5 372.5 0.51 ←カイニ乗 検定結果
得点	左折時					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4630	44				4674	99.1	0.9	4630 44 4674.00
中	20039	115	2			20156	99.4	0.6	8141 90 8231.00
高	8141	87	3			8231	98.9	1.1	12771 134 12905.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	4625.5 48.5 8145.5 85.5 0.41 ←カイニ乗 検定結果
得点	右直					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4618	54	2			4674	98.8	1.2	4618 56 4674.00
中	19969	184	3			20156	99.1	0.9	8072 159 8231.00
高	8072	155	4			8231	98.1	1.9	12690 215 12905.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	4596.1 77.9 8093.9 137.1 0.00 ←カイニ乗 検定結果
得点	左折時+右折他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4612	61	1			4674	98.7	1.3	4612 62 4674.00
中	19964	189	3			20156	99.0	1.0	8099 132 8231.00
高	8099	128	4			8231	98.4	1.6	12711 194 12905.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	4603.7 70.3 8107.3 123.7 0.21 ←カイニ乗 検定結果
得点	車両相互					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4583	88	2	1		4674	98.1	1.9	4583 90 4673.00
中	19883	264	9			20156	98.6	1.4	7974 254 8228.00
高	7974	245	9	3		8231	96.9	3.1	12557 344 12901.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	4548.4 124.6 8008.6 219.4 0.00 ←カイニ乗 検定結果
得点	車両単独					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	4647	27				4674	99.4	0.6	4647 27 4674.00
中	20078	77	1			20156	99.6	0.4	8169 62 8231.00
高	8169	58	4			8231	99.2	0.8	12816 89 12905.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	4641.8 32.2 8174.2 56.8 0.25 ←カイニ乗 検定結果

別表12 違反関連第3因子得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定		
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	低	中	高
低	16422	98	2			16522	99.4	0.6	16422	100	16522.00
中	8267	68	1			8336	99.2	0.8	8093	110	8203.00
高	8093	109	1			8203	98.7	1.3	24515	210	24725.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	16381.7	140.3	
									8133.3	69.7	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16455	67				16522	99.6	0.4	16455	67	16522.00
中	8283	53				8336	99.4	0.6	8125	78	8203.00
高	8125	77	1			8203	99.0	1.0	24580	145	24725.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	16425.1	96.9	
									8154.9	48.1	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16415	107				16522	99.4	0.6	16415	107	16522.00
中	8280	55	1			8336	99.3	0.7	8082	121	8203.00
高	8082	119	2			8203	98.5	1.5	24497	228	24725.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	16369.6	152.4	
									8127.4	75.6	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	15932	551	31	7	1	16522	96.4	3.6	15932	582	16514.00
中	7946	369	20	1		8336	95.3	4.7	7604	596	8200.00
高	7604	546	50	2	1	8203	92.7	7.3	23536	1178	24714.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	15726.9	787.1	
									7809.1	390.9	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16047	470	4	1	16522	16522	97.1	2.9	16047	474	16521.00
中	8014	311	11		8336	8336	96.1	3.9	7786	416	8202.00
高	7786	402	14	1	8203	8203	94.9	5.1	23833	890	24723.00
計	31847	1183	29	2	33061	33061	96.3	3.7	15926.3	594.7	
									7906.7	295.3	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16432	88	2			16522	99.5	0.5	16432	90	16522.00
中	8264	71	1			8336	99.1	0.9	8114	89	8203.00
高	8114	87	2			8203	98.9	1.1	24546	179	24725.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	16402.4	119.6	
									8143.6	59.4	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16385	135	2			16522	99.2	0.8	16385	137	16522.00
中	8238	96	2			8336	98.8	1.2	8036	167	8203.00
高	8036	162	5			8203	98.0	2.0	24421	304	24725.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	16318.9	203.1	
									8102.1	100.9	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16377	142	3			16522	99.1	0.9	16377	145	16522.00
中	8230	104	2			8336	98.7	1.3	8068	135	8203.00
高	8068	132	3			8203	98.4	1.6	24445	280	24725.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	16334.9	187.1	
									8110.1	92.9	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16306	207	9			16522	98.7	1.3	16306	216	16522.00
中	8193	137	5	1		8336	98.3	1.7	7941	259	8200.00
高	7941	253	6	3		8203	96.8	3.2	24247	475	24722.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	16204.6	317.4	
									8042.4	157.6	0.00 ←カイニ乗検定結果
低	16465	57				16522	99.7	0.3	16465	57	16522.00
中	8291	45				8336	99.5	0.5	8138	65	8203.00
高	8138	60	5			8203	99.2	0.8	24603	122	24725.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	16440.5	81.5	
									8162.5	40.5	0.00 ←カイニ乗検定結果

別表13 違反関連第4因子得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3889	34	1			3924	99.1	0.9	3889 35 3924.00
中	22616	168	2			22786	99.3	0.7	6277 74 6351.00
高	6277	73	1			6351	98.8	1.2	10166 109 10275.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	3882.4 41.6 6283.6 67.4 0.19 ←カイニ乗検定結果
得点	正面衝突					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3897	27				3924	99.3	0.7	3897 27 3924.00
中	22675	111				22786	99.5	0.5	6291 60 6351.00
高	6291	59	1			6351	99.1	0.9	10188 87 10275.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	3890.8 33.2 6297.2 53.8 0.17 ←カイニ乗検定結果
得点	追突:進					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3887	36	1			3924	99.1	0.9	3887 37 3924.00
中	22622	163	1			22786	99.3	0.7	6268 83 6351.00
高	6268	82	1			6351	98.7	1.3	10155 120 10275.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	3878.2 45.8 6276.8 74.2 0.10 ←カイニ乗検定結果
得点	追突:他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3715	189	20			3924	94.7	5.3	3715 209 3924.00
中	21840	892	43	9	2	22786	95.8	4.2	5927 423 6350.00
高	5927	385	38	1		6351	93.3	6.7	9642 632 10274.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	3682.6 241.4 5959.4 390.6 0.01 ←カイニ乗検定結果
得点	出会い頭					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3773	147	4		3924	3924	96.2	3.8	3773 151 3924.00
中	22034	742	9	1	22786	22786	96.7	3.3	6040 310 6350.00
高	6040	294	16	1	6351	6351	95.1	4.9	9813 461 10274.00
計	31847	1183	29	2	33061	33061	96.3	3.7	3747.9 176.1 6065.1 284.9 0.01 ←カイニ乗検定結果
得点	左折時					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3888	36				3924	99.1	0.9	3888 36 3924.00
中	22643	140	3			22786	99.4	0.6	6279 72 6351.00
高	6279	70	2			6351	98.9	1.1	10167 108 10275.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	3882.8 41.2 6284.2 66.8 0.30 ←カイニ乗検定結果
得点	右直					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3881	42	1			3924	98.9	1.1	3881 43 3924.00
中	22571	212	3			22786	99.1	0.9	6207 144 6351.00
高	6207	139	5			6351	97.7	2.3	10088 187 10275.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	3852.6 71.4 6235.4 115.6 0.00 ←カイニ乗検定結果
得点	左折時+右折他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3871	52	1			3924	98.6	1.4	3871 53 3924.00
中	22558	224	4			22786	99.0	1.0	6246 105 6351.00
高	6246	102	3			6351	98.3	1.7	10117 158 10275.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	3863.7 60.3 6253.3 97.7 0.23 ←カイニ乗検定結果
得点	車両相互					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3851	71	2			3924	98.1	1.9	3851 73 3924.00
中	22432	340	14			22786	98.4	1.6	6157 190 6347.00
高	6157	186	4	4		6351	96.9	3.1	10008 263 10271.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	3823.5 100.5 6184.5 162.5 0.00 ←カイニ乗検定結果
得点	車両単独					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0回	1回	2回	3回	4回		有	無	
低	3907	17				3924	99.6	0.4	3907 17 3924.00
中	22685	99	2			22786	99.6	0.4	6302 49 6351.00
高	6302	46	3			6351	99.2	0.8	10209 66 10275.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	3898.8 25.2 6310.2 40.8 0.04 ←カイニ乗検定結果



別表14 違反関連第1成分得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定		
	0	1	2				有	無	低	中	高
低	16075	96	2			16173	99.4	0.6	16075	98	16173.00
中	8597	64	1			8662	99.2	0.8	8110	116	8226.00
高	8110	115	1			8226	98.6	1.4	24185	214	24399.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	16031.1	141.9	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8153.9	72.1	
低	16106	67				16173	99.6	0.4	16106	67	16173.00
中	8608	54				8662	99.4	0.6	8149	77	8226.00
高	8149	76	1			8226	99.1	0.9	24255	144	24399.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	16077.5	95.5	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8177.5	48.5	
低	16070	103				16173	99.4	0.6	16070	103	16173.00
中	8603	58	1			8662	99.3	0.7	8104	122	8226.00
高	8104	120	2			8226	98.5	1.5	24174	225	24399.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	16023.9	149.1	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8150.1	75.9	
低	15599	536	30	7	1	16173	96.5	3.5	15599	566	16165.00
中	8274	370	17	1		8662	95.5	4.5	7609	614	8223.00
高	7609	560	54	2	1	8226	92.5	7.5	23208	1180	24388.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	15382.9	782.1	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									7825.1	397.9	
低	15707	461	4	1		16173	97.1	2.9	15707	465	16172.00
中	8326	326	10			8662	96.1	3.9	7814	411	8225.00
高	7814	396	15	1		8226	95.0	5.0	23521	876	24397.00
計	31847	1183	29	2		33061	96.3	3.7	15591.3	580.7	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									7929.7	295.3	
低	16085	87	1			16173	99.5	0.5	16085	88	16173.00
中	8597	63	2			8662	99.2	0.8	8128	98	8226.00
高	8128	96	2			8226	98.8	1.2	24213	186	24399.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	16049.7	123.3	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8163.3	62.7	
低	16038	133	2			16173	99.2	0.8	16038	135	16173.00
中	8570	90	2			8662	98.9	1.1	8051	175	8226.00
高	8051	170	5			8226	97.9	2.1	24089	310	24399.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	15967.5	205.5	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8121.5	104.5	
低	16031	140	2			16173	99.1	0.9	16031	142	16173.00
中	8562	97	3			8662	98.8	1.2	8082	144	8226.00
高	8082	141	3			8226	98.2	1.8	24113	286	24399.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	15983.4	189.6	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8129.6	96.4	
低	15965	199	9			16173	98.7	1.3	15965	208	16173.00
中	8523	135	4			8662	98.4	1.6	7952	270	8222.00
高	7952	263	7	4		8226	96.7	3.3	23917	478	24395.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	15856.1	316.9	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8060.9	161.1	
低	16118	55				16173	99.7	0.3	16118	55	16173.00
中	8615	47				8662	99.5	0.5	8161	65	8226.00
高	8161	60	5			8226	99.2	0.8	24279	120	24399.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	16093.5	79.5	0.00 ←カイ二乗 検定結果
									8185.5	40.5	

別表15 違反関連第2成分得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定		
	0	1	2				有	無			
低	5932	79	1			6012	98.7	1.3	5932	80	6012.00
中	22374	142	3			22519	99.4	0.6	4476	54	4530.00
高	4476	54				4530	98.8	1.2	10408	134	10542.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	5935.6	76.4	
									4472.4	57.6	0.53 ←カイニ乗 検定結果
低	5960	51	1			6012	99.1	0.9	5960	52	6012.00
中	22412	107				22519	99.5	0.5	4491	39	4530.00
高	4491	39				4530	99.1	0.9	10451	91	10542.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	5960.1	51.9	
									4490.9	39.1	0.98 ←カイニ乗 検定結果
低	5926	84	2			6012	98.6	1.4	5926	86	6012.00
中	22372	147				22519	99.3	0.7	4479	51	4530.00
高	4479	50	1			4530	98.9	1.1	10405	137	10542.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	5933.9	78.1	
									4471.1	58.9	0.17 ←カイニ乗 検定結果
低	5573	398	38	2	1	6012	92.7	7.3	5573	436	6009.00
中	21644	823	44	7	1	22519	96.1	3.9	4265	264	4529.00
高	4265	245	19	1		4530	94.2	5.8	9838	700	10538.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	5609.8	399.2	
									4228.2	300.8	0.00 ←カイニ乗 検定結果
低	5719	284	8	1		6012	95.1	4.9	5719	292	6011.00
中	21807	703	8	1		22519	96.8	3.2	4321	209	4530.00
高	4321	196	13			4530	95.4	4.6	10040	501	10541.00
計	31847	1183	29	2		33061	96.3	3.7	5725.3	285.7	
									4314.7	215.3	0.56 ←カイニ乗 検定結果
低	5953	58	1			6012	99.0	1.0	5953	59	6012.00
中	22380	137	2			22519	99.4	0.6	4477	53	4530.00
高	4477	51	2			4530	98.8	1.2	10430	112	10542.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	5948.1	63.9	
									4481.9	48.1	0.35 ←カイニ乗 検定結果
低	5910	100	2			6012	98.3	1.7	5910	102	6012.00
中	22310	206	3			22519	99.1	0.9	4439	91	4530.00
高	4439	87	4			4530	98.0	2.0	10349	193	10542.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	5901.9	110.1	
									4447.1	82.9	0.24 ←カイニ乗 検定結果
低	5926	85	1			6012	98.6	1.4	5926	86	6012.00
中	22300	215	4			22519	99.0	1.0	4449	81	4530.00
高	4449	78	3			4530	98.2	1.8	10375	167	10542.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	5916.8	95.2	
									4458.2	71.8	0.15 ←カイニ乗 検定結果
低	5840	165	4	3		6012	97.1	2.9	5840	169	6009.00
中	22214	295	10			22519	98.6	1.4	4386	143	4529.00
高	4386	137	6	1		4530	96.8	3.2	10226	312	10538.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	5831.1	177.9	
									4394.9	134.1	0.30 ←カイニ乗 検定結果
低	5963	46	3			6012	99.2	0.8	5963	49	6012.00
中	22432	87				22519	99.6	0.4	4499	31	4530.00
高	4499	29	2			4530	99.3	0.7	10462	80	10542.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	5966.4	45.6	
									4495.6	34.4	0.44 ←カイニ乗 検定結果

別表16 違反関連第3成分得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定		
	0	1	2				有	無	低	中	高
低	7852	98	1			7951	98.8	1.2	7852	99	7951.00
中	17185	109	2			17296	99.4	0.6	7745	69	7814.00
高	7745	68	1			7814	99.1	0.9	15597	168	15765.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	7866.3	84.7	7730.7
										83.3	0.03
											←カイニ乗 検定結果
低	7894	57				7951	99.3	0.7	7894	57	7951.00
中	17219	77				17296	99.6	0.4	7750	64	7814.00
高	7750	63	1			7814	99.2	0.8	15644	121	15765.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	7890.0	61.0	7754.0
										60.0	0.46
											←カイニ乗 検定結果
低	7860	89	2			7951	98.9	1.1	7860	91	7951.00
中	17188	108				17296	99.4	0.6	7729	85	7814.00
高	7729	84	1			7814	98.9	1.1	15589	176	15765.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	7862.2	88.8	7726.8
										87.2	0.73
											←カイニ乗 検定結果
低	7451	459	38	2	1	7951	93.7	6.3	7451	497	7948.00
中	16666	591	31	7	1	17296	96.4	3.6	7365	448	7813.00
高	7365	416	32	1		7814	94.3	5.7	14816	945	15761.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	7471.5	476.5	7344.5
										468.5	0.17
											←カイニ乗 検定結果
低	7615	324	11	1		7951	95.8	4.2	7615	335	7950.00
中	16773	518	4	1		17296	97.0	3.0	7459	355	7814.00
高	7459	341	14			7814	95.5	4.5	15074	690	15764.00
計	31847	1183	29	2		33061	96.3	3.7	7602.0	348.0	7472.0
										342.0	0.31
											←カイニ乗 検定結果
低	7872	77	2			7951	99.0	1.0	7872	79	7951.00
中	17201	94	1			17296	99.5	0.5	7737	77	7814.00
高	7737	75	2			7814	99.0	1.0	15609	156	15765.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	7872.3	78.7	7736.7
										77.3	0.96
											←カイニ乗 検定結果
低	7835	114	2			7951	98.5	1.5	7835	116	7951.00
中	17152	142	2			17296	99.2	0.8	7672	142	7814.00
高	7672	137	5			7814	98.2	1.8	15507	258	15765.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	7820.9	130.1	7686.1
										127.9	0.08
											←カイニ乗 検定結果
低	7837	110	4			7951	98.6	1.4	7837	114	7951.00
中	17141	153	2			17296	99.1	0.9	7697	117	7814.00
高	7697	115	2			7814	98.5	1.5	15534	231	15765.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	7834.5	116.5	7699.5
										114.5	0.74
											←カイニ乗 検定結果
低	7741	204	6			7951	97.4	2.6	7741	210	7951.00
中	17056	229	11			17296	98.6	1.4	7643	167	7810.00
高	7643	164	3	4		7814	97.8	2.2	15384	377	15761.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	7760.8	190.2	7623.2
										186.8	0.04
											←カイニ乗 検定結果
低	7899	49	3			7951	99.3	0.7	7899	52	7951.00
中	17232	64				17296	99.6	0.4	7763	51	7814.00
高	7763	49	2			7814	99.3	0.7	15662	103	15765.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	7899.1	51.9	7762.9
										51.1	0.99
											←カイニ乗 検定結果

別表17 違反関連第4成分得点により分類された運転者の事故類型別 事故経験率

得点	人対車両					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5548	83	1			5632	98.5	1.5	5548 84 5632.00
中	24221	163	3			24387	99.3	0.7	3013 29 3042.00
高	3013	29				3042	99.0	1.0	8561 113 8674.00
計	32782	275	4			33061	99.2	0.8	5558.6 73.4 3002.4 39.6 0.03 ←カイ二乗検定結果
得点	正面衝突					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5575	56	1			5632	99.0	1.0	5575 57 5632.00
中	24276	111				24387	99.5	0.5	3012 30 3042.00
高	3012	30				3042	99.0	1.0	8587 87 8674.00
計	32863	197	1			33061	99.4	0.6	5575.5 56.5 3011.5 30.5 0.91 ←カイ二乗検定結果
得点	追突:進					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5547	83	2			5632	98.5	1.5	5547 85 5632.00
中	24229	158				24387	99.4	0.6	3001 41 3042.00
高	3001	40	1			3042	98.7	1.3	8548 126 8674.00
計	32777	281	3			33061	99.1	0.9	5550.2 81.8 2997.8 44.2 0.55 ←カイ二乗検定結果
得点	追突:他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2	3	4		有	無	
低	5220	374	37		1	5632	92.7	7.3	5220 411 5631.00
中	23428	899	51	8	1	24387	96.1	3.9	2834 206 3040.00
高	2834	193	13	2		3042	93.2	6.8	8054 617 8671.00
計	31482	1466	101	10	2	33061	95.2	4.8	5230.3 400.7 2823.7 216.3 0.37 ←カイ二乗検定結果
得点	出会い頭					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2	3			有	無	
低	5355	271	5	1		5632	95.1	4.9	5355 276 5631.00
中	23597	775	14	1		24387	96.8	3.2	2895 147 3042.00
高	2895	137	10			3042	95.2	4.8	8250 423 8673.00
計	31847	1183	29	2		33061	96.3	3.7	5356.4 274.6 2893.6 148.4 0.89 ←カイ二乗検定結果
得点	左折時					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5569	61	2			5632	98.9	1.1	5569 63 5632.00
中	24236	149	2			24387	99.4	0.6	3005 37 3042.00
高	3005	36	1			3042	98.8	1.2	8574 100 8674.00
計	32810	246	5			33061	99.2	0.8	5567.1 64.9 3006.9 35.1 0.68 ←カイ二乗検定結果
得点	右直					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5513	118	1			5632	97.9	2.1	5513 119 5632.00
中	24167	216	4			24387	99.1	0.9	2979 63 3042.00
高	2979	59	4			3042	97.9	2.1	8492 182 8674.00
計	32659	393	9			33061	98.8	1.2	5513.8 118.2 2978.2 63.8 0.90 ←カイ二乗検定結果
得点	左折時+右折他					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5533	96	3			5632	98.2	1.8	5533 99 5632.00
中	24146	237	4			24387	99.0	1.0	2996 46 3042.00
高	2996	45	1			3042	98.5	1.5	8529 145 8674.00
計	32675	378	8			33061	98.8	1.2	5537.9 94.1 2991.1 50.9 0.39 ←カイ二乗検定結果
得点	車両相互					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2	3			有	無	
低	5439	186	6	1		5632	96.6	3.4	5439 192 5631.00
中	24042	332	13			24387	98.6	1.4	2959 80 3039.00
高	2959	79	1	3		3042	97.3	2.7	8398 272 8670.00
計	32440	597	20	4		33061	98.1	1.9	5454.3 176.7 2943.7 95.3 0.05 ←カイ二乗検定結果
得点	車両単独					総計	事故経験		得点が“低”と“高”の差の検定
	0	1	2				有	無	
低	5588	41	3			5632	99.2	0.8	5588 44 5632.00
中	24293	94				24387	99.6	0.4	3013 29 3042.00
高	3013	27	2			3042	99.0	1.0	8601 73 8674.00
計	32894	162	5			33061	99.5	0.5	5584.6 47.4 3016.4 25.6 0.40 ←カイ二乗検定結果

別図表-1 各事故類型の当事者の 人対車両事故の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人対車両	38927	1020	47	6	0	0	0		0	0		40000
追突:進行中1当	19676	416	9	1	0	0	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	19511	378	9	0	0	0	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	19456	353	11	3	0	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	19816	354	7	0	0	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	23059	396	13	0	0	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	16217	307	8	0	0	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	39198	776	24	2	0	0	0	0	0	0	0	40000

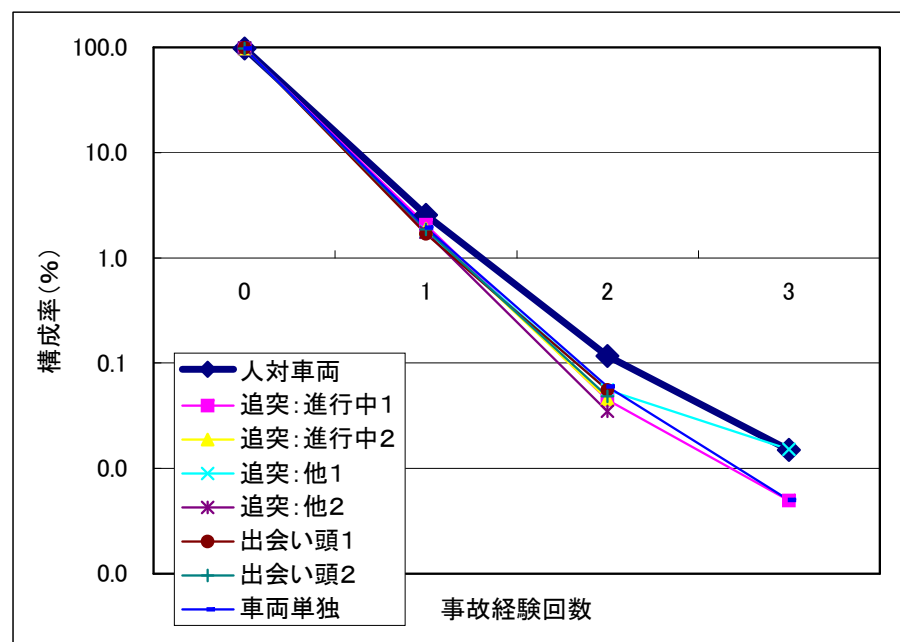
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人対車両	97.3	2.6	0.1	0.0		
追突:進行中1	97.9	2.1	0.0	0.0		
追突:進行中2	98.1	1.9	0.0			
追突:他1	98.1	1.8	0.1	0.0		
追突:他2	98.2	1.8	0.0			
出会い頭1	98.3	1.7	0.1			
出会い頭2	98.1	1.9	0.0			
車両単独	98.0	1.9	0.1	0.0		

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	19456	367	19823
出会い頭 1当	23059	409	23468
	42515	776	43291

	19468	355.33	カイ二乗
	23047	420.67	0.396



別図表-2 各事故類型の当事者の 追突:進行中1当の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	39607	385	8	0	0	0	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	19700	376	24	2	0		0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	19672	223	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	19527	290	6	0	0	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	19964	211	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	23258	207	3	0	0	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	16394	137	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	39557	435	7	1	0	0	0	0	0	0	0	40000

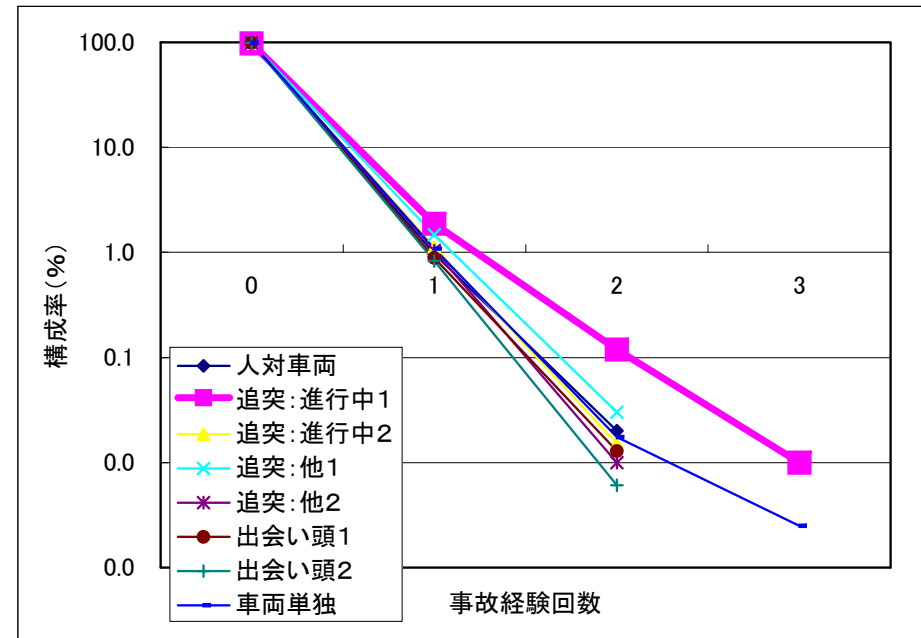
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	99.0	1.0	0.0			
追突:進行中1	98.0	1.9	0.1	0.0		
追突:進行中2	98.9	1.1	0.0			
追突:他1	98.5	1.5	0.0			
追突:他2	98.9	1.0	0.0			
出会い頭1	99.1	0.9	0.0			
出会い頭2	99.2	0.8	0.0			
車両単独	98.9	1.1	0.0	0.0		

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	19527	296	19823
出会い頭 1当	23258	210	23468
	42785	506	43291

19591 231.7 カイ二乗  
23194 274.3 8E-09



別図表-3 各事故類型の当事者の 追突:進行中2当の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	39633	360	7	0	0	0	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	19906	194	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	19564	318	13	1	1	1	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	19640	179	4	0	0	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	19895	263	18	1	0	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	23302	165	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	16358	168	5	1	0	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	39617	377	6	0	0	0	0	0	0	0	0	40000

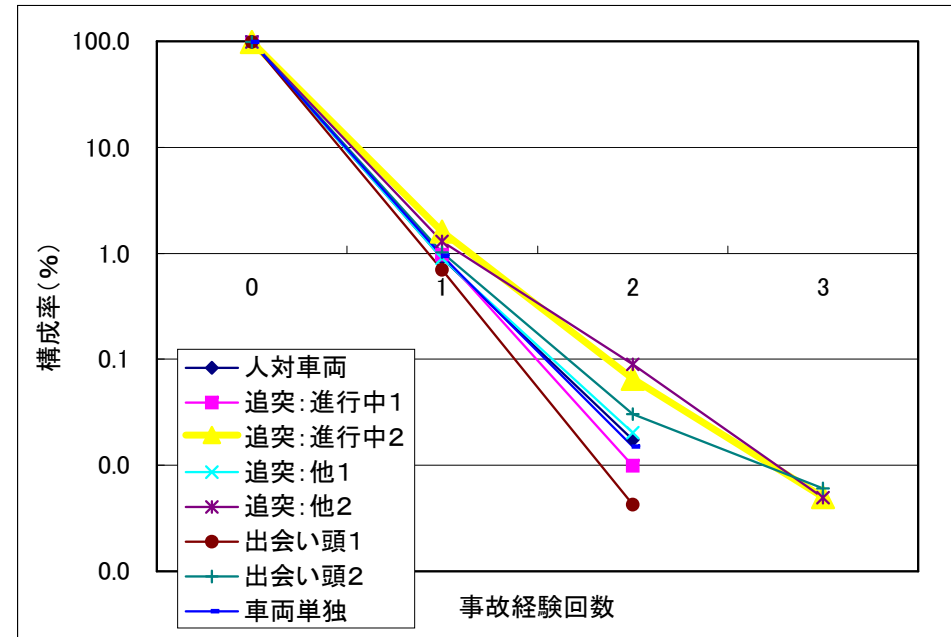
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	99.1	0.9	0.0			
追突:進行中1	99.0	1.0	0.0			
追突:進行中2	98.3	1.6	0.1	0.01	0.01	0.01
追突:他1	99.1	0.9	0.0			
追突:他2	98.6	1.3	0.1	0.00		
出会い頭1	99.3	0.7	0.0			
出会い頭2	98.9	1.0	0.0	0.01		
車両単独	99.0	0.9	0.0			

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	19640	183	19823
出会い頭 1当	23302	166	23468
	42942	349	43291

	19663	159.81	カイ二乗
	23279	189.19	0.012



別図表-4 各事故類型の当事者の 追突:他1当の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	37349	2411	214	23	3	0	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	18116	1734	212	33	4	3	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	18622	1169	101	6	0	0	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	18107	1525	158	24	8	1	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	18837	1262	72	5	1	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	22053	1326	78	9	1	1	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	15626	835	65	4	2	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	37515	2244	214	23	3	1	0	0	0	0	0	40000

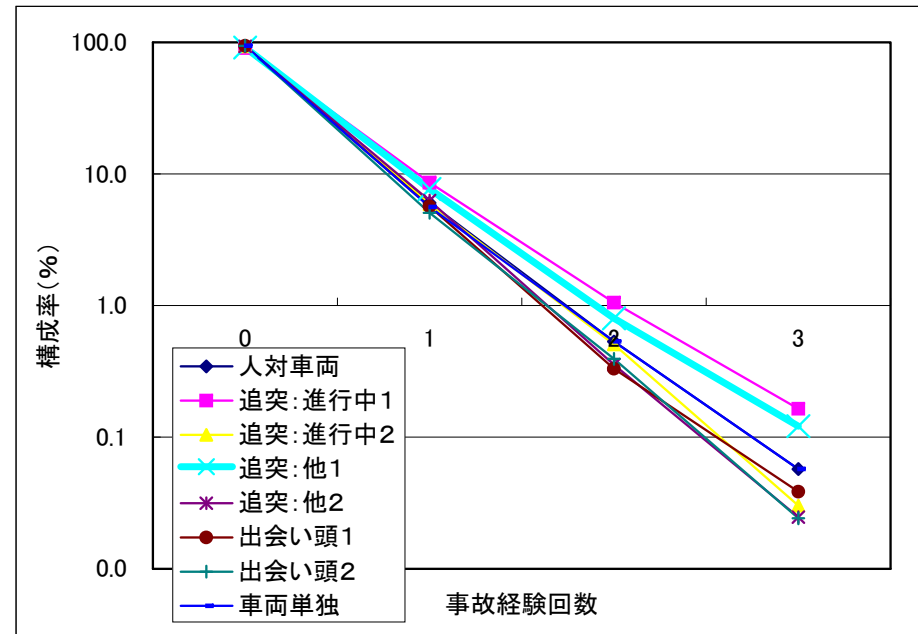
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	93.4	6.0	0.5	0.1	0.0	0.0
追突:進行中1	90.1	8.6	1.1	0.2	0.0	0.0
追突:進行中2	93.6	5.9	0.5	0.0	0.0	0.0
追突:他1	91.3	7.7	0.8	0.1	0.0	
追突:他2	93.4	6.3	0.4	0.0	0.0	0.0
出会い頭1	94.0	5.7	0.3	0.0	0.0	0.0
出会い頭2	94.5	5.1	0.4	0.0	0.0	0.0
車両単独	93.8	5.6	0.5	0.1	0.0	0.0

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	18107	1716	19823
出会い頭 1当	22053	1415	23468
	40160	3131	43291

18389 1433.7 カイ二乗  
21771 1697.3 7E-26





別図表-5 各事故類型の当事者の 追突:他2当の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	37779	2006	184	22	6	2	1	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	19010	1006	74	9	3	0	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	18101	1600	157	28	8	2	0	2	0	0	0	19898
追突:他 1当	18760	981	75	6	0	1	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	18135	1811	192	35	2	2	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	22277	1102	77	10	2	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	15397	1016	101	15	3	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	37646	2092	226	30	6	0	0	0	0	0	0	40000

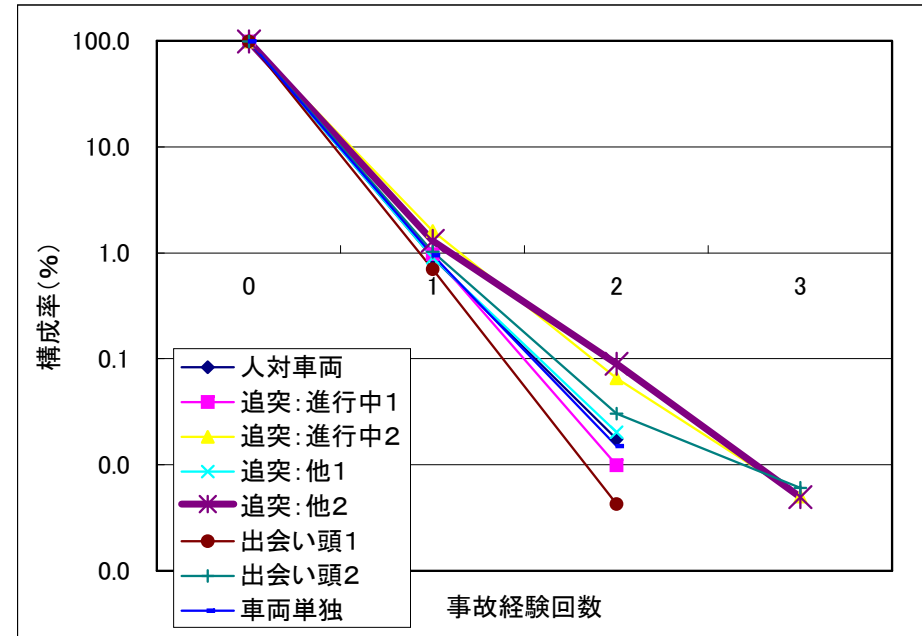
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	94.4	5.0	0.5	0.1	0.0	0.0
追突:進行中1	94.6	5.0	0.4	0.0	0.0	
追突:進行中2	91.0	8.0	0.8	0.1	0.0	0.0
追突:他1	94.6	4.9	0.4	0.0		0.0
追突:他2	89.9	9.0	1.0	0.2	0.0	0.0
出会い頭1	94.9	4.7	0.3	0.0	0.0	
出会い頭2	93.1	6.1	0.6	0.1	0.0	
車両単独	94.1	5.2	0.6	0.1	0.0	

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	18760	1063	19823
出会い頭 1当	22277	1191	23468
	41037	2254	43291

18791 1032.1 カイ二乗  
22246 1221.9 0.18



別図表-6 各事故類型の当事者の 出会い頭1当の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	37617	2242	132	8	1	0	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	19042	1009	49	2	0	0	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	18863	993	41	1	0	0	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	18746	1006	64	6	1	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	19102	1021	52	2	0	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	22179	1218	68	3	0	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	15720	783	28	1	0	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	37894	2009	90	6	1	0	0	0	0	0	0	40000

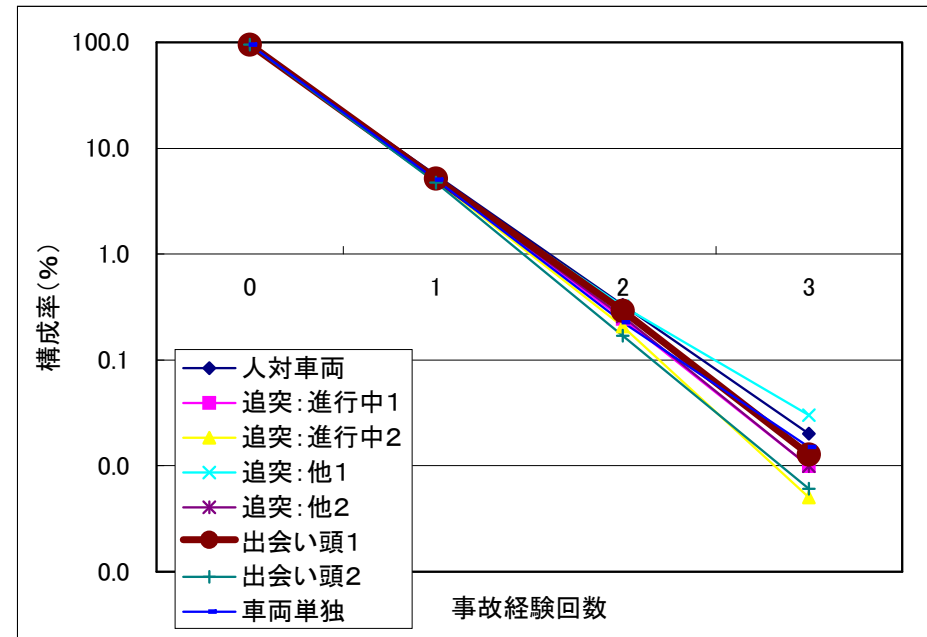
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	94.0	5.6	0.3	0.0	0.0	0.0
追突:進行中1	94.7	5.0	0.2	0.0	0.0	0.0
追突:進行中2	94.8	5.0	0.2	0.0	0.0	0.0
追突:他1	94.6	5.1	0.3	0.0	0.0	0.0
追突:他2	94.7	5.1	0.3	0.0	0.0	0.0
出会い頭1	94.5	5.2	0.3	0.0	0.0	0.0
出会い頭2	95.1	4.7	0.2	0.0	0.0	0.0
車両単独	94.7	5.0	0.2	0.0	0.0	0.0

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	18746	1077	19823
出会い頭 1当	22179	1289	23468
	40925	2366	43291

	18740	1083.4	カイ二乗
	22185	1282.6	0.786



別図表-7 各事故類型の当事者の 出会い頭2当の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	38331	1589	73	6	1	0	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	19311	752	36	2	1	0	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	19020	828	46	4	0	0	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	18999	783	40	1	0	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	19205	917	49	6	0	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	22616	813	34	5	0	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	15701	771	57	3	0	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	37822	2020	145	11	1	0	1	0	0	0	0	40000

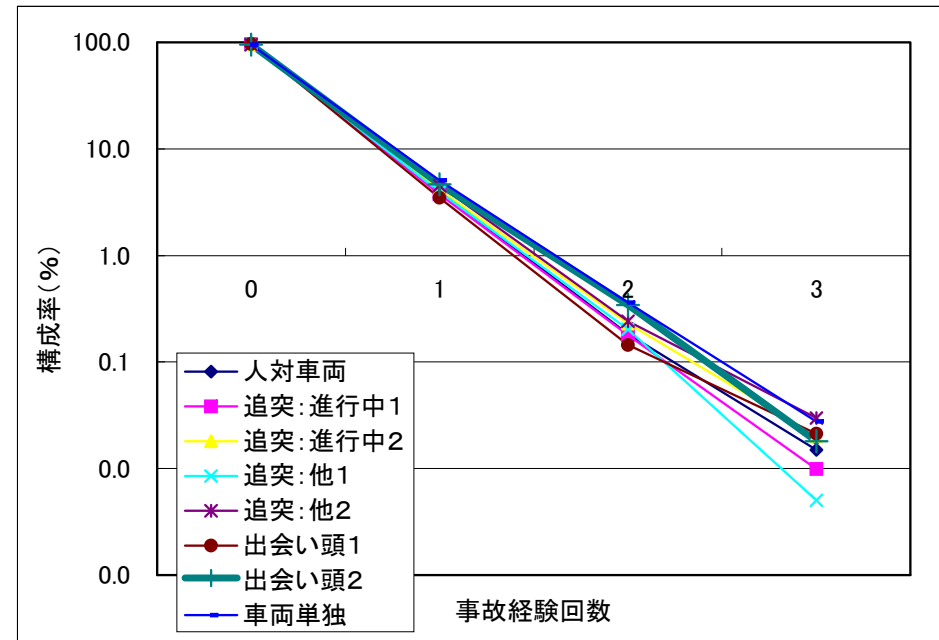
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	95.8	4.0	0.2	0.0	0.0	
追突:進行中1	96.1	3.7	0.2	0.0	0.0	
追突:進行中2	95.6	4.2	0.2	0.0		
追突:他1	95.8	3.9	0.2	0.0		
追突:他2	95.2	4.5	0.2	0.0		
出会い頭1	96.4	3.5	0.1	0.0		
出会い頭2	95.0	4.7	0.3	0.0		
車両単独	94.6	5.1	0.4	0.0	0.0	

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	18999	824	19823
出会い頭 1当	22616	852	23468
	41615	1676	43291

	19056	767.44	カイ二乗
	22559	908.56	0.005



別図表-8 各事故類型の当事者の 車両単独の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人对車両	39529	454	14	2	1	0	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1当	19822	272	8	0	0	0	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2当	19693	195	9	1	0	0	0	0	0	0	0	19898
追突:他 1当	19570	247	5	1	0	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他 2当	19963	208	6	0	0	0	0	0	0	0	0	20177
出会い頭 1当	23226	236	6	0	0	0	0	0	0	0	0	23468
出会い頭 2当	16328	192	12	0	0	0	0	0	0	0	0	16532
車両単独	38421	1404	144	21	6	2	1	1	0	0		40000

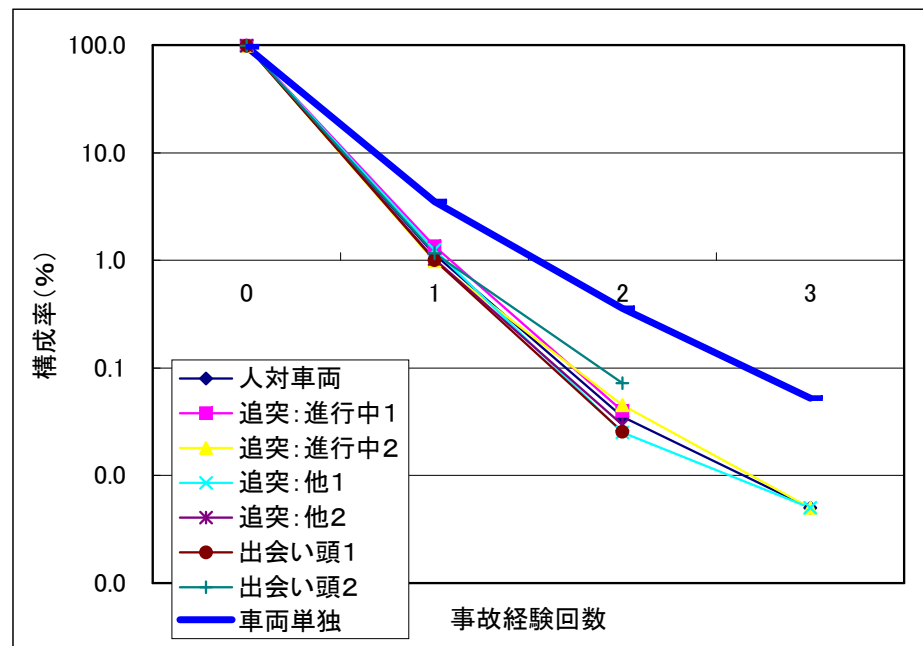
当該分をのぞく

	0	1	2	3	4	5
人对車両	98.8	1.1	0.0	0.0	0.0	
追突:進行中1	98.6	1.4	0.0			
追突:進行中2	99.0	1.0	0.0	0.0		
追突:他1	98.7	1.2	0.0	0.0		
追突:他2	98.9	1.0	0.0			
出会い頭1	99.0	1.0	0.0			
出会い頭2	98.8	1.2	0.1			
車両単独	96.1	3.5	0.4	0.1	0.0	0.0

追突:他の1当と出会い頭の1当の 経験傾向の差の検定

追突:他 1当	19570	253	19823
出会い頭 1当	23226	242	23468
	42796	495	43291

	19596	226.66	カイ二乗
	23200	268.34	0.017



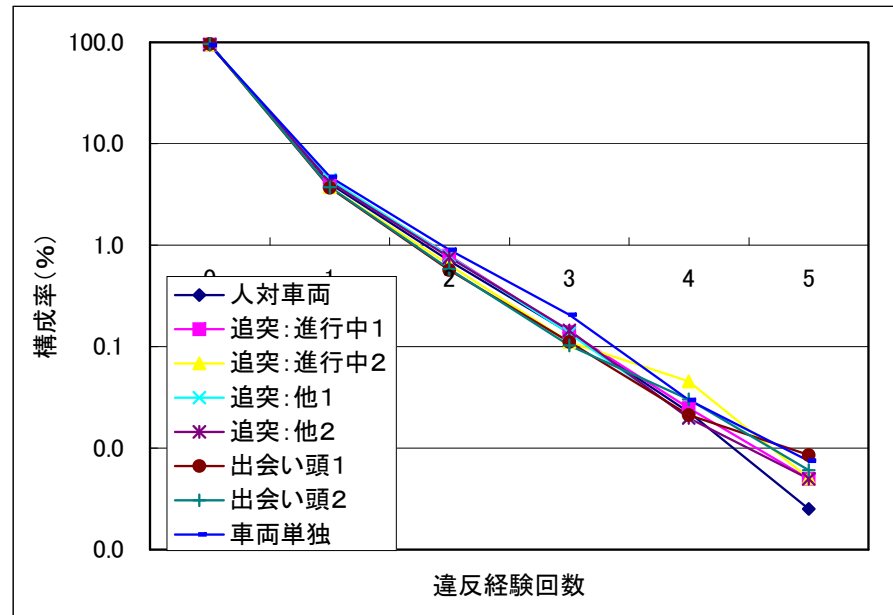
別図表-9 各事故類型の当事者の 飲酒運転の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
人対車両	38044	1612	279	55	9	1	0	0	0	0	0	40000
追突:進行中1	19061	848	159	28	5	1	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2	19001	738	127	22	9	1	0	0	0	0	0	19898
追突:他1	18755	882	155	27	4	0	0	0	0	0	0	19823
追突:他2	19147	843	153	29	4	1	0	0	0	0	0	20177
出会い頭1	22439	863	133	26	5	2	0	0	0	0	0	23468
出会い頭2	15800	613	96	17	5	1	0	0	0	0	0	16532
車両単独	37663	1880	359	82	12	3	0	1	0	0	0	40000

	0	1	2	3	4	5
人対車両	95.1	4.0	0.7	0.1	0.0	0.0
追突:進行中1	94.8	4.2	0.8	0.1	0.0	0.0
追突:進行中2	95.5	3.7	0.6	0.1	0.0	0.0
追突:他1	94.6	4.4	0.8	0.1	0.0	
追突:他2	94.9	4.2	0.8	0.1	0.0	0.0
出会い頭1	95.6	3.7	0.6	0.1	0.0	0.0
出会い頭2	95.6	3.7	0.6	0.1	0.0	0.0
車両単独	94.2	4.7	0.9	0.2	0.0	0.0

追突:他1	18755	1068	19823
出会い頭1	22439	1029	23468
	41194	2097	43291

18863 960.2 カイ二乗  
22331 1137 1E-06



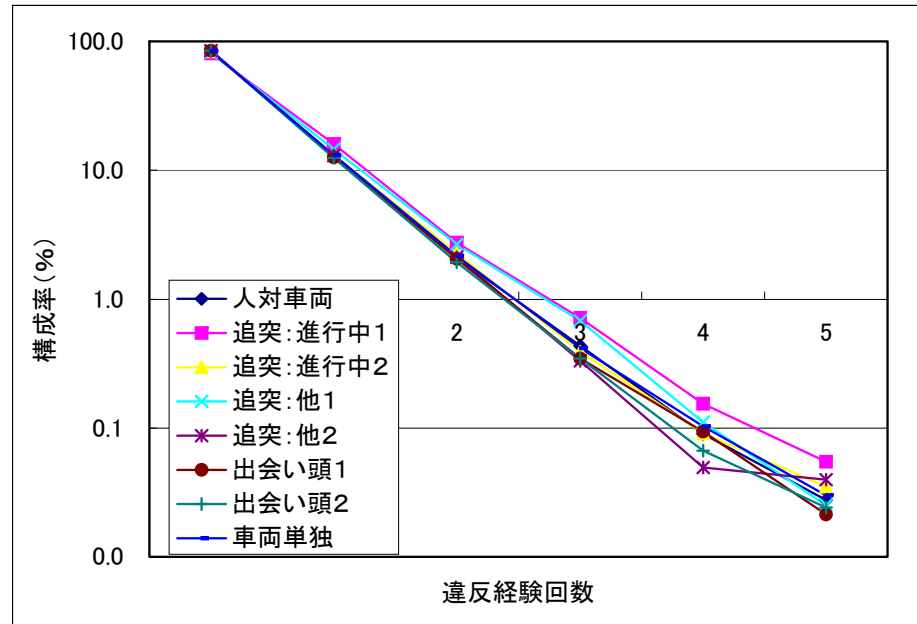
別図表-10 各事故類型の当事者の 信号無視の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
人対車両	33748	5189	840	174	36	11	2	0	0	0	0	40000
追突:進行中1	16142	3217	554	144	31	11	2	1	0	0	0	20102
追突:進行中2	16713	2625	452	78	18	7	3	1	0	1	0	19898
追突:他1	16238	2898	525	134	22	5	1	0	0	0	0	19823
追突:他2	17032	2632	427	67	10	8	1	0	0	0	0	20177
出会い頭1	19931	2946	481	81	22	5	0	0	1	0	1	23468
出会い頭2	14068	2069	319	57	11	4	2	2	0	0	0	16532
車両単独	33655	5251	869	167	41	12	3	0	2	0	0	40000

	0	1	2	3	4	5
人対車両	84.4	13.0	2.1	0.4	0.1	0.0
追突:進行中1	80.3	16.0	2.8	0.7	0.2	0.1
追突:進行中2	84.0	13.2	2.3	0.4	0.1	0.0
追突:他1	81.9	14.6	2.6	0.7	0.1	0.0
追突:他2	84.4	13.0	2.1	0.3	0.0	0.0
出会い頭1	84.9	12.6	2.0	0.3	0.1	0.0
出会い頭2	85.1	12.5	1.9	0.3	0.1	0.0
車両単独	84.1	13.1	2.2	0.4	0.1	0.0

追突:他1            16238 3585 19823  
 出会い頭1        19931 3537 23468  
                          36169 7122 43291

                         16562 3261                    カイ二乗  
                          19607 3861                    4E-17



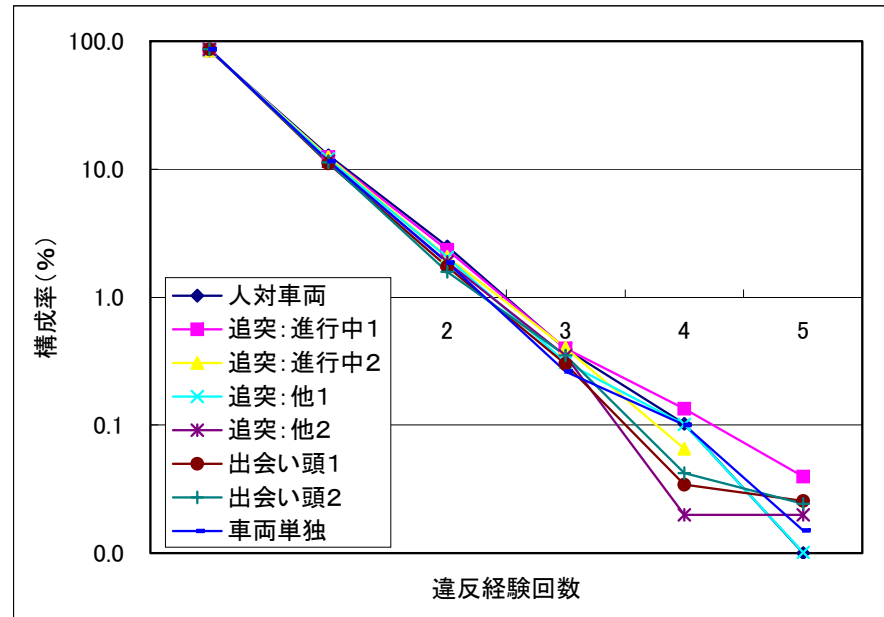
別図表-11 各事故類型の当事者の 通行禁止違反の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
人対車両	33700	5104	993	157	41	4	0	1	0	0	0	40000
追突:進行中1	17008	2508	471	80	27	8	0	0	0	0	0	20102
追突:進行中2	16916	2477	410	80	13	0	2	0	0	0	0	19898
追突:他1	16953	2384	403	61	20	2	0	0	0	0	0	19823
追突:他2	17396	2324	379	70	4	4	0	0	0	0	0	20177
出会い頭1	20369	2610	404	70	8	6	1	0	0	0	0	23468
出会い頭2	14343	1860	259	58	7	4	1	0	0	0	0	16532
車両単独	34501	4599	746	105	40	6	3	0	0	0	0	40000

	0	1	2	3	4	5
人対車両	84.3	12.8	2.5	0.4	0.1	0.0
追突:進行中1	84.6	12.5	2.3	0.4	0.1	0.0
追突:進行中2	85.0	12.4	2.1	0.4	0.1	
追突:他1	85.5	12.0	2.0	0.3	0.1	0.0
追突:他2	86.2	11.5	1.9	0.3	0.0	0.0
出会い頭1	86.8	11.1	1.7	0.3	0.0	0.0
出会い頭2	86.8	11.3	1.6	0.4	0.0	0.0
車両単独	86.3	11.5	1.9	0.3	0.1	0.0

追突:他1	16953	2870	19823
出会い頭1	20369	3099	23468
	37322	5969	43291

17090 2733 カイ二乗  
20232 3236 1E-04



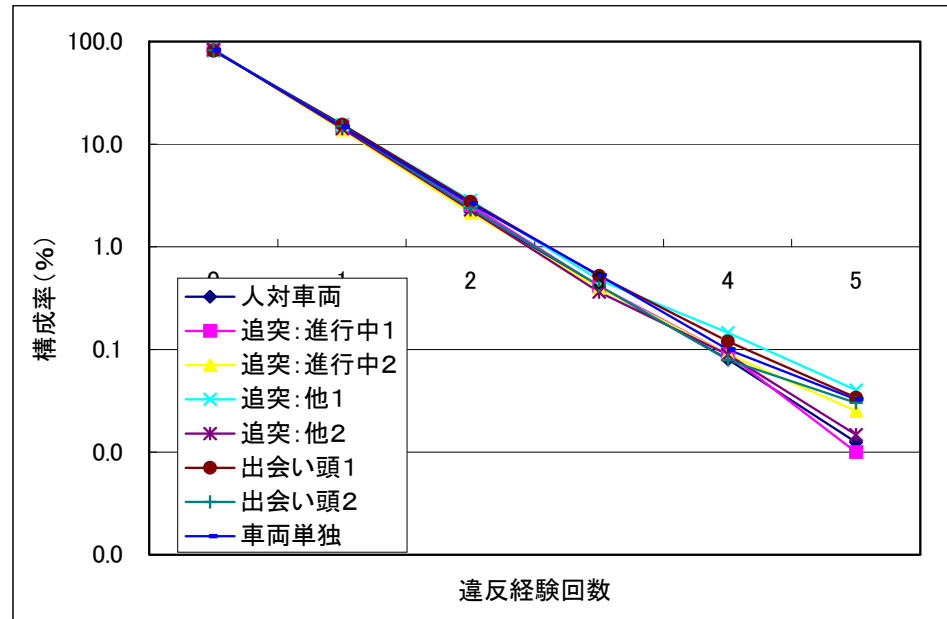
別図表-12 各事故類型の当事者の 指定場所不停止の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
人対車両	33178	5729	888	166	32	5	2	0	0	0	0	40000
追突:進行中1	16460	3025	511	83	18	2	3	0	0	0	0	20102
追突:進行中2	16616	2749	431	79	18	5	0	0	0	0	0	19898
追突:他1	16053	3078	560	95	29	8	0	0	0	0	0	19823
追突:他2	16770	2849	462	73	18	3	1	1	0	0	0	20177
出会い頭1	18986	3676	647	122	28	8	1	0	0	0	0	23468
出会い頭2	13584	2463	396	69	13	5	0	1	0	0	1	16532
車両単独	32734	5940	1058	211	40	13	4	0	0	0	0	40000

	0	1	2	3	4	5
人対車両	82.9	14.3	2.2	0.4	0.1	0.0
追突:進行中1	81.9	15.0	2.5	0.4	0.1	0.0
追突:進行中2	83.5	13.8	2.2	0.4	0.1	0.0
追突:他1	81.0	15.5	2.8	0.5	0.1	0.0
追突:他2	83.1	14.1	2.3	0.4	0.1	0.0
出会い頭1	80.9	15.7	2.8	0.5	0.1	0.0
出会い頭2	82.2	14.9	2.4	0.4	0.1	0.0
車両単独	81.8	14.9	2.6	0.5	0.1	0.0

追突:他1            16053 3770 19823  
 出会い頭1        18986 4482 23468  
                          35039 8252 43291

                         16044 3779                    カイ二乗  
                          18995 4473                    0.833





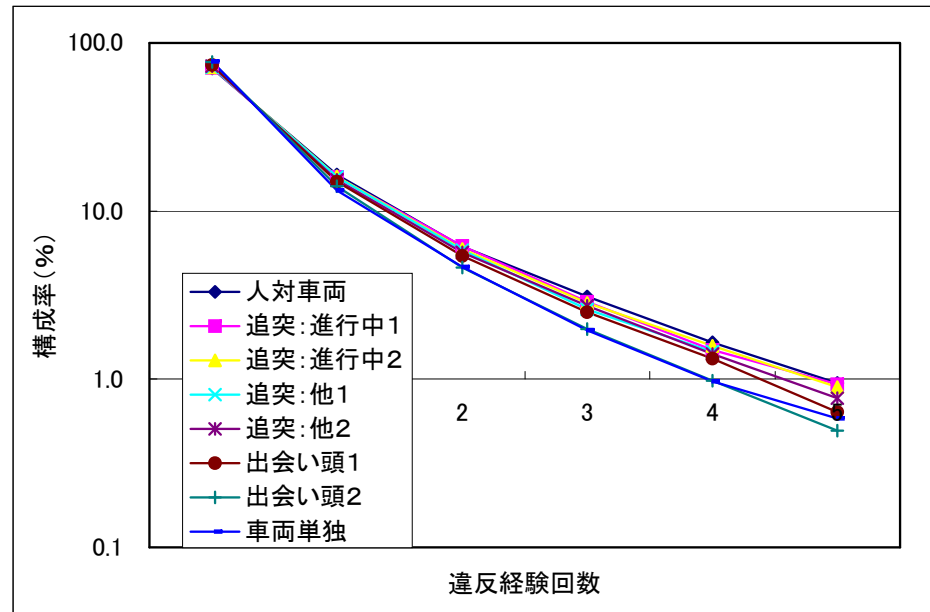
別図表-13 各事故類型の当事者の 駐車違反の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
人対車両	28125	6588	2462	1237	661	380	193	125	88	44	97	40000
追突:進行中1	14311	3215	1243	579	301	188	101	71	39	22	32	20102
追突:進行中2	14194	3197	1181	567	315	178	89	65	44	25	43	19898
追突:他1	14236	3168	1160	514	288	162	105	67	48	30	45	19823
追突:他2	14722	3085	1144	552	284	156	97	46	38	17	36	20177
出会い頭1	17395	3513	1269	587	311	150	93	60	34	24	32	23468
出会い頭2	12756	2328	765	328	162	82	41	19	21	12	18	16532
車両単独	31108	5307	1859	784	388	233	137	78	42	24	40	40000

	0	1	2	3	4	5
人対車両	70.3	16.5	6.2	3.1	1.7	1.0
追突:進行中1	71.2	16.0	6.2	2.9	1.5	0.9
追突:進行中2	71.3	16.1	5.9	2.8	1.6	0.9
追突:他1	71.8	16.0	5.9	2.6	1.5	
追突:他2	73.0	15.3	5.7	2.7	1.4	0.8
出会い頭1	74.1	15.0	5.4	2.5	1.3	0.6
出会い頭2	77.2	14.1	4.6	2.0	1.0	0.5
車両単独	77.8	13.3	4.6	2.0	1.0	0.6

追突:他1            14236 5587 19823  
 出会い頭1        17395 6073 23468  
                          31631 11660 43291

                         14484 5339                    カイ二乗  
                          17147 6321                    7E-08



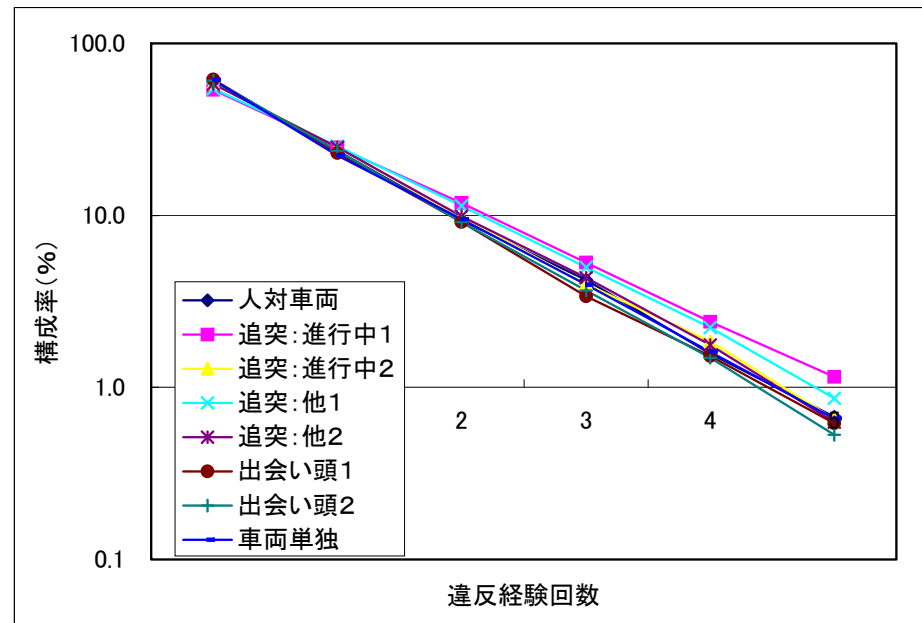
別図表-14 各事故類型の当事者の 速度違反の経験回数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
人对車両	23988	9492	3751	1685	627	269	125	33	13	15	2	40000
追突:進行中1	10792	4997	2384	1069	484	232	83	32	15	6	8	20102
追突:進行中2	11612	4965	1933	795	367	130	57	24	15	0	0	19898
追突:他1	10823	5014	2252	991	442	171	81	29	11	3	6	19823
追突:他2	11676	5039	2004	874	357	127	50	23	14	7	6	20177
出会い頭1	14509	5401	2142	798	357	145	75	25	8	3	5	23468
出会い頭2	10071	3927	1515	606	247	88	50	19	6	1	2	16532
車両単独	24551	8950	3811	1581	642	264	123	51	12	13	2	40000

	0	1	2	3	4	5
人对車両	60.0	23.7	9.4	4.2	1.6	0.7
追突:進行中1	53.7	24.9	11.9	5.3	2.4	1.2
追突:進行中2	58.4	25.0	9.7	4.0	1.8	0.7
追突:他1	54.6	25.3	11.4	5.0	2.2	0.9
追突:他2	57.9	25.0	9.9	4.3	1.8	0.6
出会い頭1	61.8	23.0	9.1	3.4	1.5	0.6
出会い頭2	60.9	23.8	9.2	3.7	1.5	0.5
車両単独	61.4	22.4	9.5	4.0	1.6	0.7

追突:他1            10823 9000 19823  
 出会い頭1        14509 8959 23468  
                          25332 17959 43291

                         11600 8223                    カイニ乗  
                          13732 9736                    3E-52





平成 19 年度調査研究報告書

安全運転に必要な技能等に関する調査研究(Ⅱ)

この著作物の著作権は、自動車安全運転センターに属します。  
無断使用を禁じます。

平成 20 年 3 月

〒102-0084 東京都千代田区二番町 3 番地

自動車安全運転センター調査研究部

電話 03-3264-8617 Fax 03-3264-8610

URL <http://www.jsdc.or.jp>

