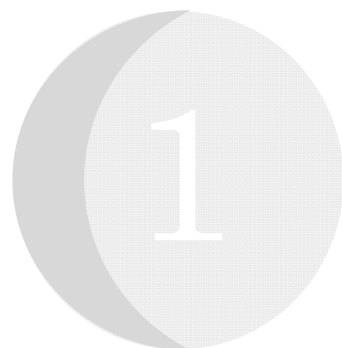


『月と交通事故の関係』

# 交通事故発生に関する 統計的考察

1982—1991

An Statistical Analysis to  
The Occurrence of Traffic Accidents  
In Hyogo Prefecture



 黒木 月光  
Kuroki Tsukimitsu

交 通 事 故 発 生 に 関 す る 統 計 的 考 察

兵 庫 県 警 察 本 部 交 通 部 交 通 企 画 課

黒 木 月 光

An Statistical Analysis to  
The Occurrence of Traffic Accidents  
In Hyogo Prefecture

TSUKIMITU KUROKI

Traffic Planning Division  
Hyogo Prefecture Police Headquarters

諸言

戦後急速に発達したモータリゼーションの波は、必然的に様々な交通問題を引き起こしている。そして、最も憂慮すべき事は交通事故の激増である。交通事故発生総量は、交通量、免許者数、道路の延長距離、道路利用者の危険行動などの増大要因と、交通秩序維持と道路利用者の安全行動レベルの引き上げといった事故防止努力との関数であると言われている。そして、交通事故防止対策は交通の分離度、速度の適正制御度、道路の視覚環境の整備度と言った環境要因が重要であるとされている。従って交通事故多発の原因として計上される要因は、運転環境としての道路の未整備、運転技術の未熟、あるいは過失などの運転者自体の問題、そして違反取締りの不徹底が取り上げられることが多い。

これら多発する事故の根絶を期して交通環境の改善を意図した交通施策の実施、さらには、車両自体の安全性の向上をはじめ、運転

技術、運転モラルの浸透をめざした教育等、種々の対策が講じられている。また、一方では、交通取締の徹底を基とした法執行分野の努力が積み重ねられている。これらは、個々の事故そのものの発生原因を追求する面では数多くの情報を提供することは疑いがない。事実、飲酒やその他の薬剤による運転者の過失による事故の発生、あるいは交通死亡事故の原因の一つにシートベルトの着用の有無などが指摘され、このこと自体は顕著な交通事故防止の意義を果たしている。しかしながらこれらの諸対策や努力にも関わらず、交通事故の現状は、必ずしも満足すべき実効となつて反映していないことも事実である。その根本には、交通事故原因に関する全体的な視野に立った知見に乏しい点があげられる。事故の発生機序に関する個々の事故原因とは別個の全体的環境要因について考察した研究は少ない。

本研究は、人間行動としての交通事項発生原因について、最近の事故状況を分析し、交通事故の傾向を考察し、加えて交通事故防止の総合対策に寄与しようとするものである。

#### 方法

資料：1982年から1991年までに、兵庫県警察本部が処理した交通事故に関する統計を用いた。各数値は、兵庫県警察本部交通企画課がまとめた「交通年間」（1982～1991年版）に掲載されているものを利用した。

分析処理：道路において、車両及び列車の交通によって起こされた事故で、人の死亡又は負傷を伴なう事故（以下人身事故とする）を分析対象とした。

## 結 果

### 1 概 要

図 1 は、昭和 57 年以降の交通情勢の推移である。人身事故件数、運転免許人口、自動車保有台数について、昭和 57 年を基準とした指数で示している。いずれとも増大の傾向指摘されるものの、自動車台数及び免許人口の線型的増大に比べて、人身事故は 60 年以降、階段状の増加が認められている。

### 2 発 生 地 区

図 2 は、人身事故発生の地区別をまとめている。神戸・阪神地区・東・西播地区に事故発生がほとんど集中している。また、道路別では市道が、県道、国道の約 2 倍の発生件数となっている。（図 3）

### 3 事 故 状 態

人身事故の発生状況について、事故類型別にまとめてみると、車両相互によるものが圧倒的に多く、ついで自転車対車両、人対車両となっている。車両単独は、少ない。（図 4）

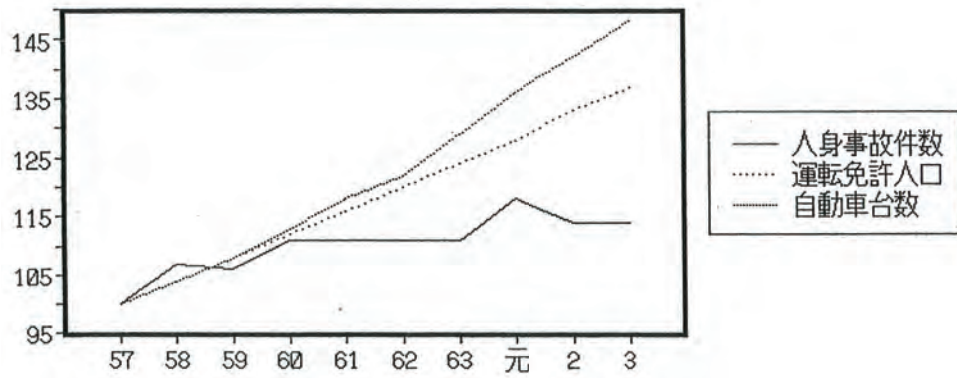


図1 人身事故の分析（交通情勢等）

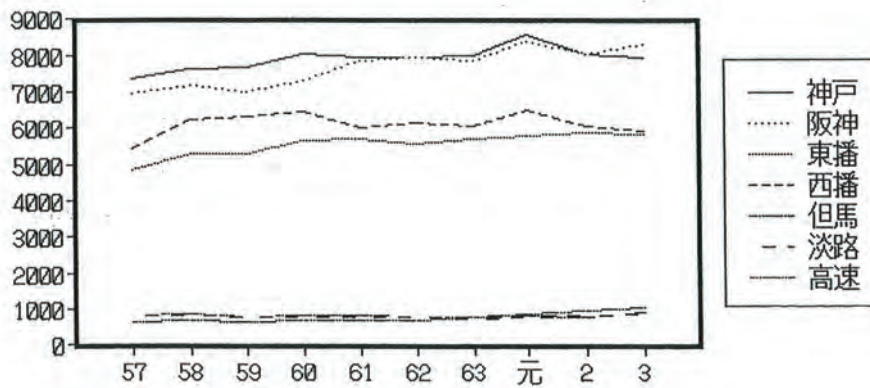


図2 人身事故の分析（地区別）

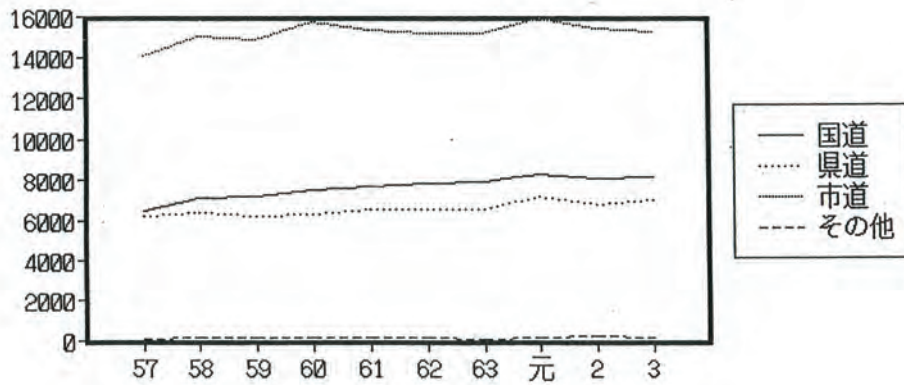


図3 人身事故の分析（道路別）

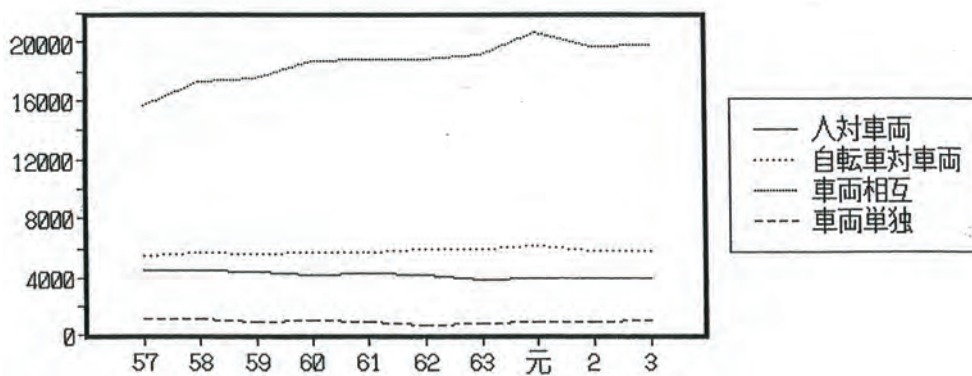


図4 人身事故の分析（事故類型別）

4 類型事故の発生状況では、二輪車事故及び出合頭が数も多く、増大傾向にあったが、近年若干減少に転じている。出合頭事故は再び増加の気運が否定できない。歩行者横断事故は徐々に減少しつつあるが、一定の発生を継続している。一時増加を懸念されていたカーブ事故も、増加の傾向は鎮静しているものの無視できない。

次に、事故発生者の年齢別にまとめたものが図6である。20歳代が最も多く激増している。30歳代は激減の傾向にあり、平成元年あたりから40歳代と逆転している。50歳及び60歳代とも、16-19歳とともに増加している、15歳以下はわずかつつ減少している。

#### 4 違反・原因状況

事故原因の推移をみてみると、信号無視によるものが、昭和58年に違反原因中最大の要因となって以来、年々増加傾向にある。

一方、安全運転義務違反は、近年減少傾向に



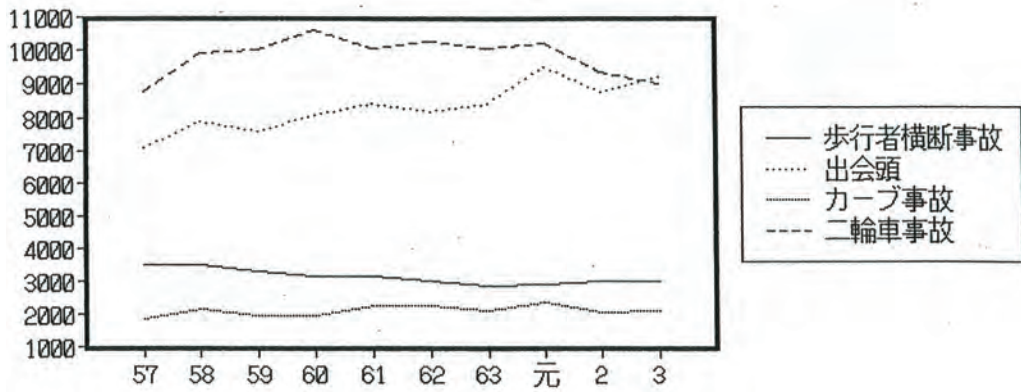


図5 人身事故の分析（4類型別）

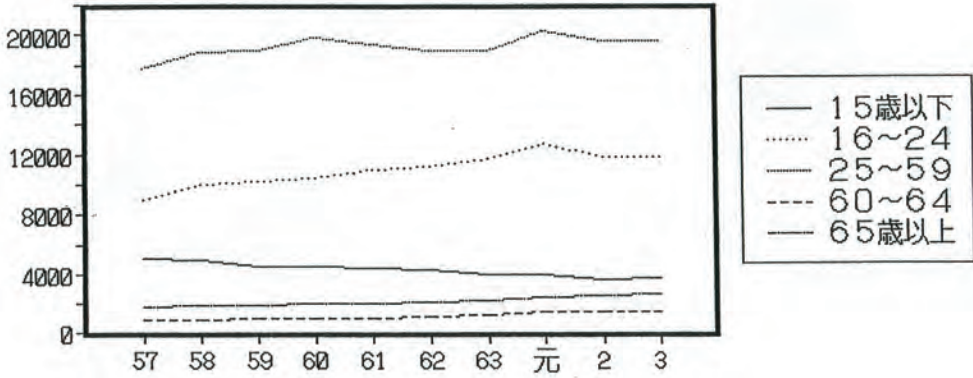
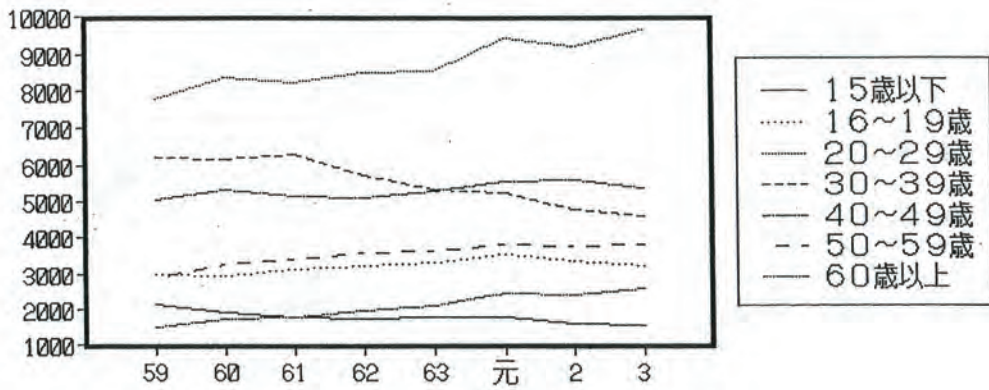


図6 人身事故の分析（年齢別）

あるとはいえ、事故の違反要因では相変わらず上位を占めている。(図7)。その他違反では、通行区分等違反によるものが著しく増大している。また、速度超過および直前直後の横断によるものも増大している。酒酔い運転も相変わらず増大傾向にある。飛び出しによるもののみが減少している。(図8)

## 5 事故実態

図9に、月別の事故発生状況の推移をまとめてある。9月および10月を除き、増減はあるものの、さしたる差異は指摘できない。

図10では、曜日別の発生状況がまとめられている。以前からの土曜日に多発の傾向が指摘されていたが、金曜日にも伝播し、日曜日の増加も目立っている。全般的には、いずれの曜日にも発生が分散しつつある。

図11は、事故発生件数と月齢の関係についてまとめたものである。兵庫県内で発生した過去10年間の発生総数を月齢日毎に示してある。ここでは、上弦期の事故発生が集中

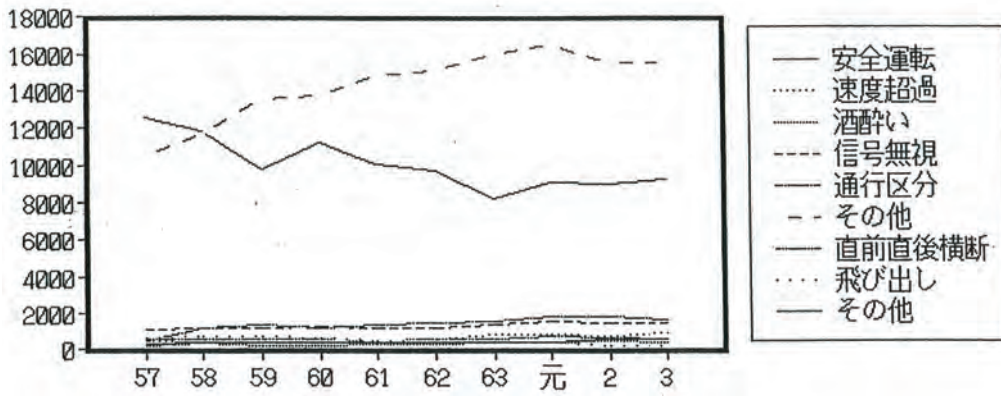


図7 人身事故の分析（違反・原因別）

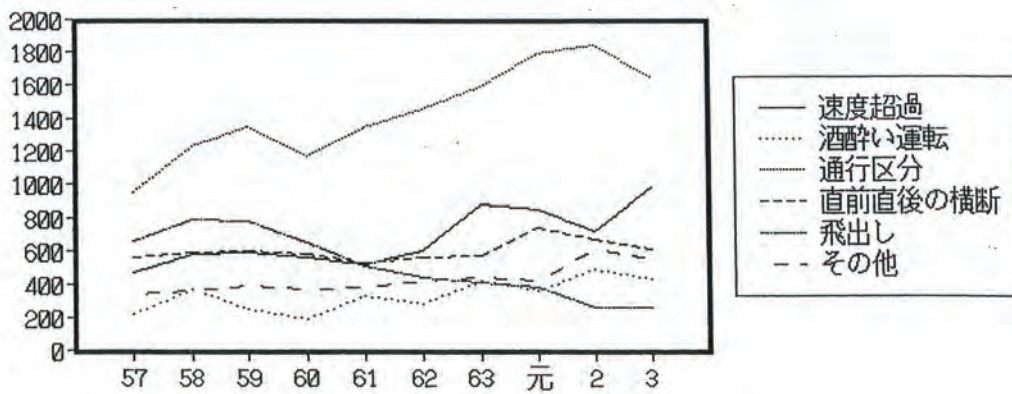


図8 人身事故の分析（違反・原因別）

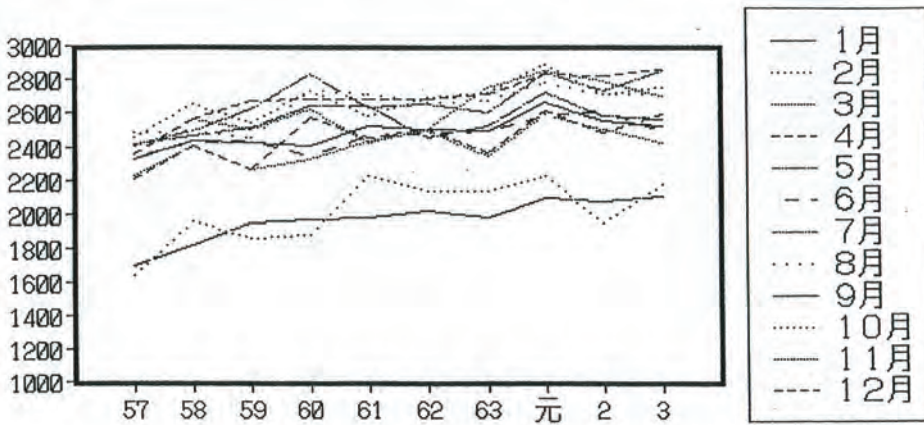


図9 人身事故の分析（月別）

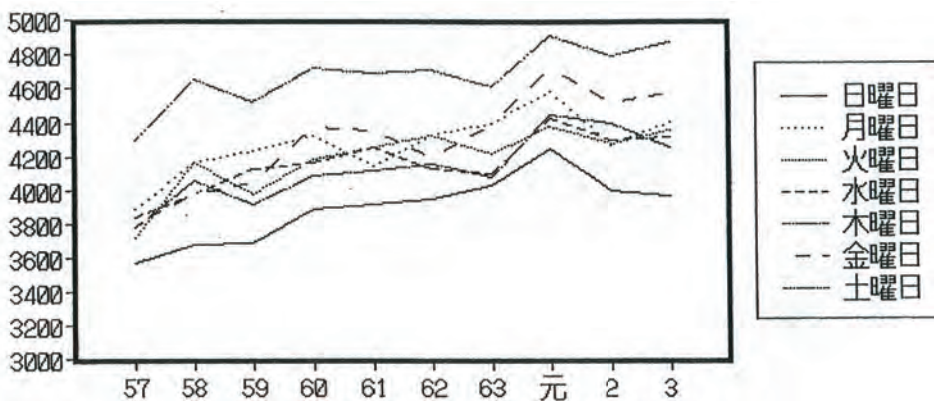


図10 人身事故の分析（曜日別）

しているのが特徴である。

図 1 2 は、時間別の事故発生状況の推移が示してある。過去 1 0 年を通じて、1 2 時から 1 8 時の間に最も多く事故が発生し続けており、次いで 6 時から 1 2 時、1 8 時から 2 4 時の間となっている。0 時から 6 時でも人身事故の発生は他の時間帯に比較して少ない。

#### 考 察

人身事故発生の概要から考察する。人身事故の発生は、自動車台数や免許取得者の増加と一義的に関連していなかった。むしろ、事故発生は、外的な規制によって一時的に抑止される傾向が強く示唆された。即ち、昭和 5 8 年には原動機付自転車の安全技術制度の強化によって免許の準仮停止制度が拡大され昭和 6 0 年にはユニバーシアード開催とともに幹線道路の整備及び道路交通法の一部改正による原動付自転車乗用時のヘルメット着用の義務化が進展され、それぞれ人身事故発生

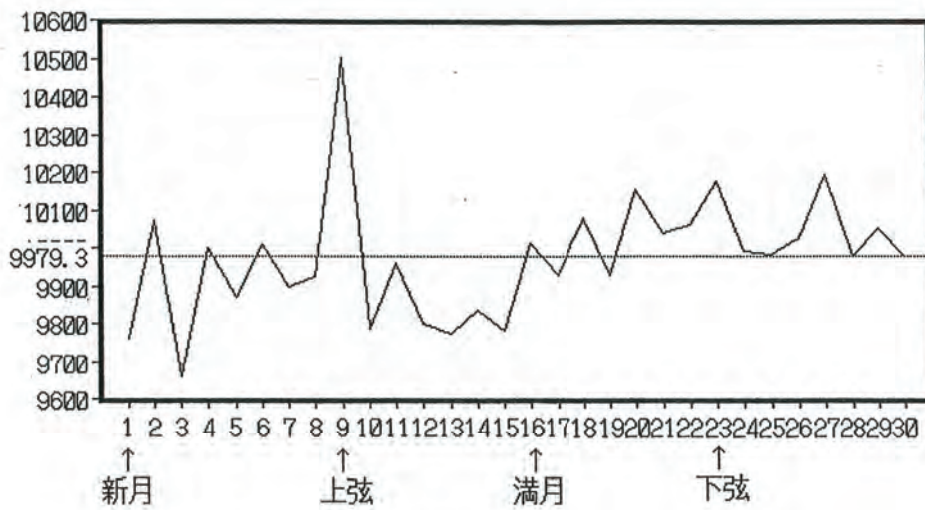


図11 人身事故（昭和57年～平成3年）10年

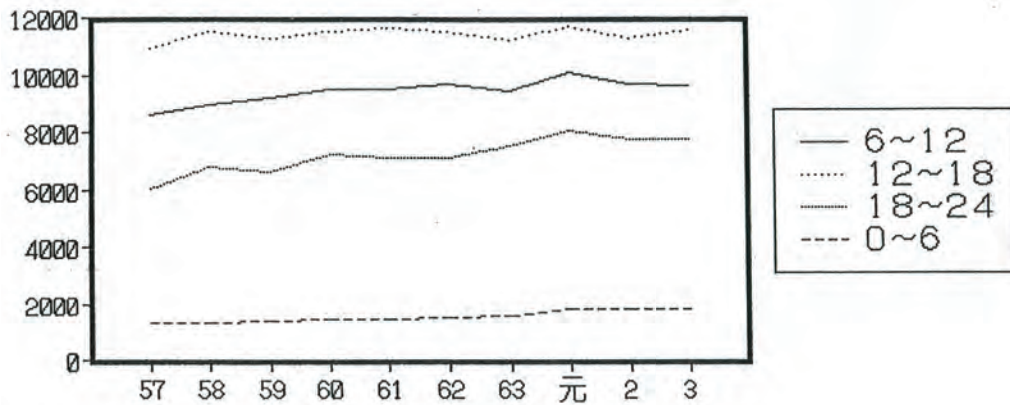
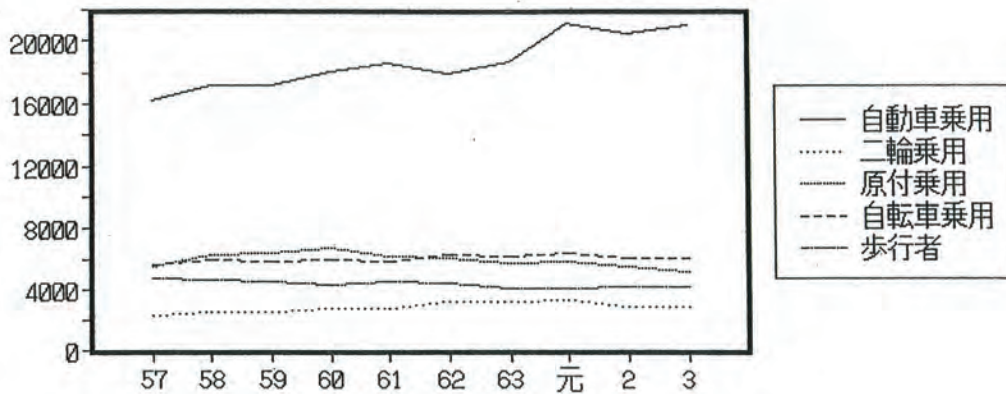


図12 人身事故の分析（時間別）



参考 人身事故の分析（状態別）

の抑止に効果が認められている。但し、昭和63年には、再び事故は増加に転じており、これらの行政的対策の効果は略年数しか持続しないことも事実である、その後も、道路交通法の改正、取締りの強化が図られ、一時的な増加の抑止を目指した継続的な努力がなされなければならない。

発生地区別では事項集中及び幹線道路の整備された神戸・阪神地区、及び比較的工業地域が多い東播・西播地区に事故の発生が集中している。道路別では市道における人身事故の発生が特徴的である。比較的限られた道路の割に、一般歩行者の多い市道は、いわゆる「生活道路」としての役割が強く、その分事故の発生が多く認められるものと考えられる。これらの事は、人身事故は道路網が発達した地区の生活道路周辺で多く発生していることを意味している。このような交通事故多発地域に対する重点対策が効率的に推進されなければならない。

事故類型では、車両相互の人身事故が圧倒的に多発している。人身事故の発生は、相対する当事者の存在によって大きく左右されるものと考えられる。

4 類型事故別では、二輪車事故及び出合頭事故が多数を占めており、二輪者単独自体では減少の気運が期待できるものの、代わって、出合頭事故が増加している。 \* \* \* \*

事故発生者の年齢では、20歳代が最も多く、稚拙な運転技術も加え、無謀走行を行いがちであるとの運転者特性に起因するものと考えられる。その一方で、30歳代では最近減少しているのに反比例して、40歳代、50歳代、60歳代の増大というように、事故化社会に対応した交通環境に整備するとともに、運転施策の見直しの必要性が予想される。

違反原因別では、安全運転義務違反および信号無視が主である。特に、信号無視は増加傾向が著しく、人身事故発生の大きな要因であり、今後の大きな課題である。安全運転義

務違反は、定義のあいまいさに起因して多数計上されているものの、事故分析の精密化により、減少傾向にある。さらに、通行区分違反による事故の発生も増加し、速度超過と共に大きな問題を提起している。法令改正にもなう教育の不徹底が、運転現場での混乱をまねているのかもしれない。また、酒酔い運転は、依然として跡を絶たず、かえって最近また再燃しつつあるのも憂慮すべき実態である。

次に、月別の発生状況では、年間通じて発生が平均化し、9月及び10月を除いて略均的に発生している。このことは、曜日別においても同様の傾向が指摘され、曜日毎の目立った差異を見いだせない。これらの事は、社会生活環境が、季節、月、曜日といった要因で区分できなくなってきたことと呼応している。

本研究で最も興味深いことは、人身事故が月齢中、上弦期に多く発生している傾向が認

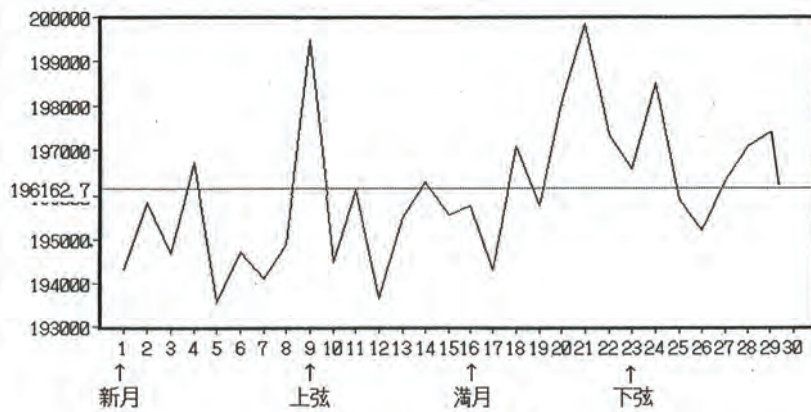


められた点である。これについて、生体リズムの観点から考察してみる。

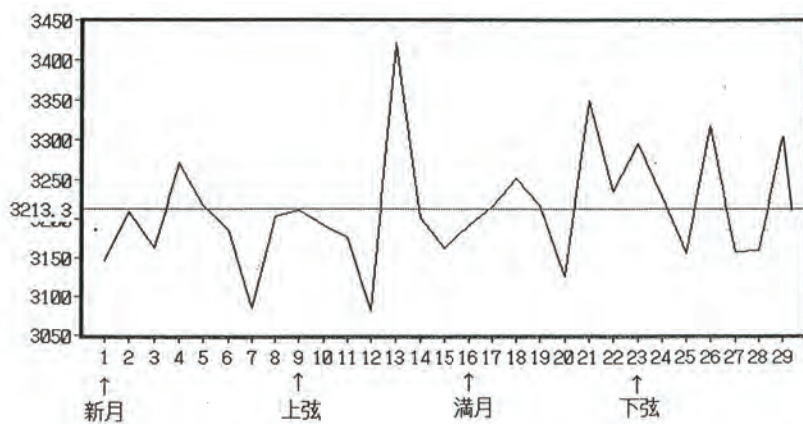
生体リズムを規定する生体内の機構は、生体時計と呼ばれ、昆虫ゴキブリは視葉、鳥類では松果体、哺乳類では視床下部視交叉上核が調節している。これら、動物の周期性現象について多くの知見が蓄積されつつある。生物の行動や生理機能が周期的変動をともなう現象として、鳥類の渡りなどに代表されるように、その機能毎に一定の周期性をもつことが認められている。

これら周期性を検証するためには、比較的短い周期については、脳波や代謝機能等の生理的機能の変化を経済的に測定することで容易にその周期性を確認することが可能である。一方、年あるいは数年に及ぶ周期性は個々の生体に着目して確かめることは困難である。このような比較的長期にまたがる行動の周期性を検証する方法は、その現象を客観的、量的に記述することによって、一定の法則性を

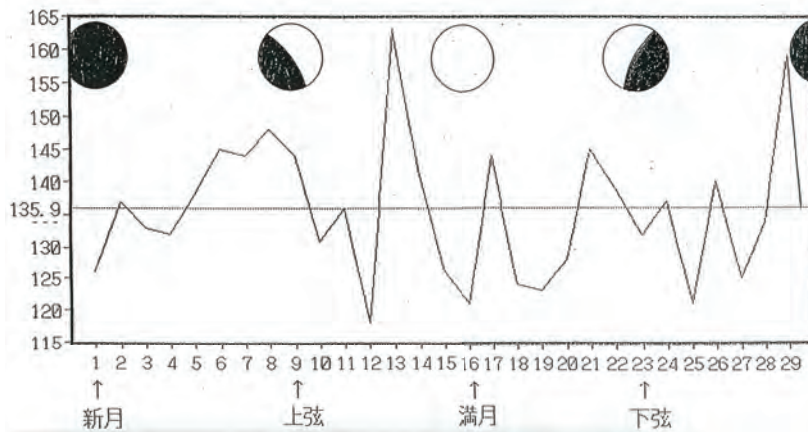
他の外的基準との相関関係によって見出そうとするのが普通である。本研究は、この意味での人身事故と月齢との関係について、一つの結果を提言している。即ち、上弦期に人身事故が多く発生している事実は、人身事故が道路交通環境や運転技術の巧拙に由来するものとは違った要因においても発生していることが予測されなければならない。そして、交通事故対策にとって新しいことまでとは異なった抑止施策の導入の必要性を強く示唆している。



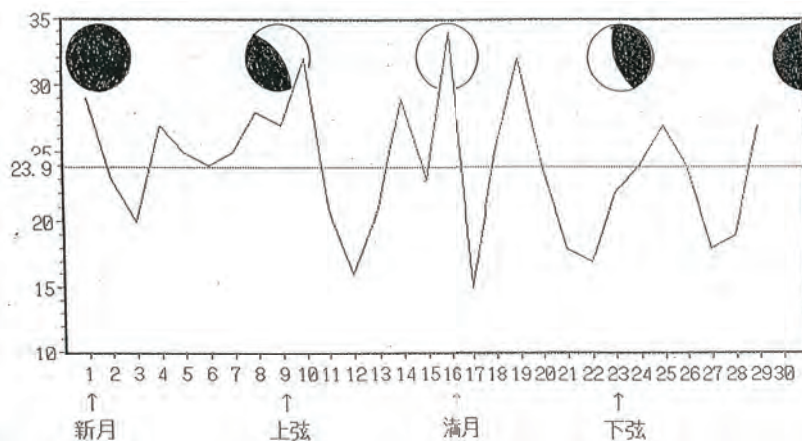
参考資料 人身事故（全国） 昭和57年～平成3年 過去10年間



参考資料 死亡事故（全国） 昭和57年～平成3年 過去10年間



参考資料 死亡事故 昭和57年～平成3年 過去10年間



参考資料 殺人 昭和57年～平成3年 過去10年間