

IV-187

栃木県内の交通死亡事故に関する研究

宇都宮大学 学生員 築瀬 和裕
宇都宮大学 正 員 古池 弘隆

1. はじめに

ここ数年、交通死亡事故の増加が大きな社会問題となってきた。栃木県は全国屈指の危険県であり、人口10万人あたりの交通事故死者数が、過去10年間すべて全国ワースト10に入っている。特にここ3年はひどく、昭和62年ワースト1位、昭和63年ワースト2位、平成元年ワースト1位という不名誉な記録をもっている(図-1)。そこで、交通事故の中でも最悪の交通死亡事故をとりあげ、本県の交通事故の特徴を把握し、どのような状況下で事故が起こるのかを検討する。

2. 分析内容

交通事故分析のために、交通年鑑、交通死亡事故事例、交通死亡事故記事(下野新聞)を用いた。新聞を使用したのは、交通死亡事故事例の情報不足を補うためである。まずはじめに、交通死亡事故事例に載っている1年9ヶ月(456件)の事故と、これに相当する新聞記事からデータベースを作成した。このデータベースには、発生日時、曜日、天気、昼夜、場所、道路種別、道路区別、事故類型、当事者の年齢、性別、乗り物、県内県外の区別および事故原因に関する情報が入っており、このデータベースを基に、事故類型特性、事故原因特性を求めた。また、事故類型と各要因との関連性を確かめるために、数量化理論第Ⅱ類を用いて分析を行った。

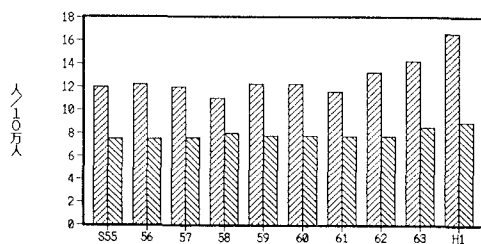
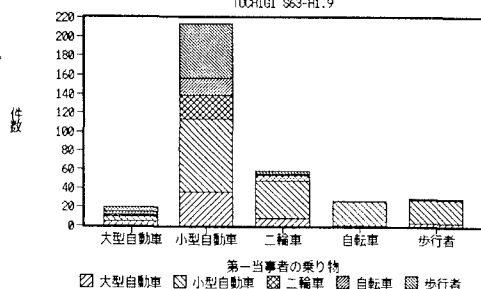
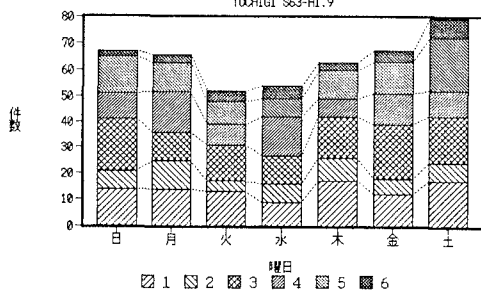
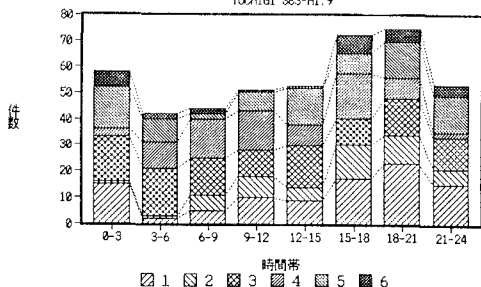
3. 結果および考察

①事故類型特性

事故類型は1. 人対車両、2. 自転車対車両、3. 四輪車対四輪車、4. 四輪車対二輪車及び二輪車対二輪車、5. 四輪車単独、6. 二輪車単独とした。車両単独事故を除くと、第一当事者が小型自動車、第二当事者が小型自動車または歩行者の事故が多い。歩行者、自転車が第一当事者の事故もかなりある(図-2)。また、県内で他県の人が起こす事故がおおよそ2割あることがわかった。

曜日別類型特性をみると、土曜日に車両単独事故が多発している。四輪車の23.8%、二輪車の25.0%が土曜日の事故である(図-3)。時間帯別類型特性では、人対車両の事故は0時から3時と15時から24時の間に多く発生し、自転車対車両の事故は、15時から21時の間に多く発生している。四輪車単独の事故は0時から3時、12時から15時、18時から24時の間に多く発生している(図-4)。昼夜別類型特性では、

図-1 人口10万人当りの死者数の推移

図-2 当事者別乗り物別事故件数
TOCHIGI 863-H1.9図-3 曜日別類型特性
TOCHIGI 863-H1.9図-4 時間帯別類型特性
TOCHIGI 863-H1.9

人対車両、車両単独の事故は夜に多く、二輪車と四輪車の事故は昼に多い。道路区別類型特性では、人対車両60件、四輪車対四輪車59件、四輪車単独45件と単路で多く発生している（図-5）。第一当事者の年齢別類型特性では、どの類型でも16歳以上24歳以下で多く発生している。また、人対車両の事故では70歳以上の事故も多い（図-6）。二輪車対四輪車の類型でも、70歳以上で多く発生している。第二当事者の年齢別類型特性でも、人対車両、自転車対車両で70歳以上で多く発生している。

②事故原因別特性

第一当事者の原因を類型別にみると、類型1では前方不注意28件、横断・飛び出し21件、類型2では横断・飛び出し17件、前方不注意13件、類型3では対向車線進出17件、過労運転&対向車線進出13件、前方不注意11件、類型4では一時不停止、信号無視ともに9件、類型5で速度過大&ハンドル誤操作15件、ハンドル誤操作13件、類型6では速度過大&ハンドル誤操作、ハンドル誤操作のともに6件などが目につく。飲酒運転は土曜日と日曜日に集中している。前方不注意に関する事故は0時から3時と18時から24時の間に40件発生している。また飲酒運転もこの時間帯に多い。速度過大に関する原因では、16歳から24歳の若者が59件と多く、若者のスピードの出し過ぎが事故に結びついている。第一当事者の原因が横断・飛び出しの事故は、70歳以上の老人が18人もいた。第二当事者の原因が横断・飛び出しの事故は、55歳以上の人が多い。

③数量化理論第Ⅱ類

外的基準として類型1と類型2（N0.1）、類型3と類型4（N0.2）、類型5と類型6（N0.3）、第一当事者が県内の人か他県の人か（N0.4）の4つについて行った。N0.1で比較的關係があると思われるアイテムは、時間帯、道路区別、第一当事者の年齢と原因、第二当事者の年齢であった。時間帯では、0時から3時、3時から6時は類型1に大きく寄与すると解釈され、逆に9時から21時、12時から15時は、類型2に大きく寄与すると解釈される。道路区別では単路とカーブは類型1に寄与し、交差点は類型2に寄与すると解釈される（表-1）。N0.2において外的基準と関係が大きいと思われるアイテムは、時間帯、道路種別、第一当事者の原因、第二当事者の年齢である。N0.3においては、曜日、時間帯、道路種別、第一当事者の年齢、原因が外的基準と関係が大きいと思われるアイテムである。N0.4においては外的基準と関係が大きいと思われるアイテムは道路種別で、市町村道、県道は県内の人に寄与すると解釈され、高速道は他県の人に寄与すると解釈される。

4. まとめと今後の課題

事故類型特性と事故原因特性を調べることで、本県における交通死亡事故の特徴が把握できた。また数量化理論第Ⅱ類を用いることで、事故類型や県内外と各要因との関連性を確認できた。今後の課題として、過去のデータの分析及び交通死亡事故多発地点の特定と、人身事故についても分析する予定である。

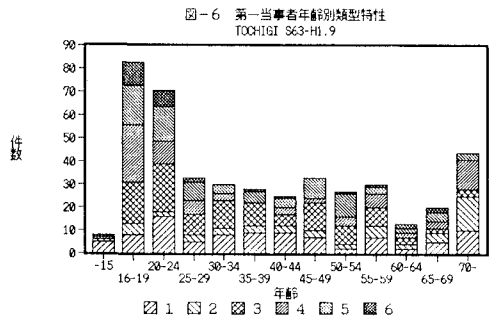
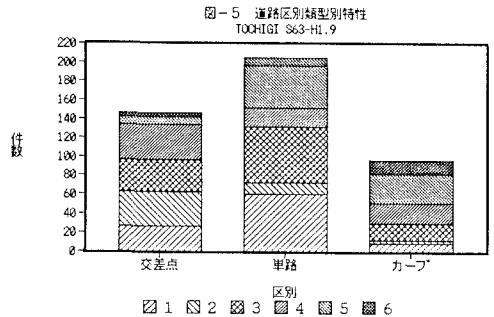


表-1 類型1・類型2の数量化Ⅱ類による分析結果の一部

アイテム	カテゴリー	列数	カテゴリー 数量	範囲	偏相関係数 (相対比)
時間帯	1: 0-3時	12	-1.12790	1.74035	0.43462
	2: 3-6時	5	-0.30747		
	3: 6-9時	18	0.27721		
	4: 9-12時	19	0.61245		
	5: 12-15時	12	0.55483		
	6: 15-18時	21	0.15117		
	7: 18-21時	36	0.05932		
	8: 21-24時	29	-0.28636		
道路区別	1: 交差点	62	0.60320	1.08334	0.45931
	2: 単路	70	-0.48014		
	3: カーブ	12	-0.31568		
第一当事者の年齢	1: 16歳未満	6	-1.05903	2.07933	0.34559
	2: 16-24	30	0.02536		
	3: 25-34	18	-0.58775		
	4: 35-44	23	-0.16563		
	5: 45-54	14	-0.32115		
	6: 55-64	16	0.58468		
	7: 65歳以上	34	0.36537		
	8: 不明	3	0.98830		
第二当事者の年齢	1: 16歳未満	8	-0.40257	1.43477	0.33671
	2: 16-24	23	0.35354		
	3: 25-34	9	0.95980		
	4: 35-44	15	0.47847		
	5: 45-54	29	-0.06869		
	6: 55-64	28	-0.12625		
	7: 65歳以上	32	-0.47497		
	8: 不明	51	-0.99187		
外的基準	1: 県内	93	-0.54393		(0.52491)
	2: 他県	51	0.99187		