

4. 分析結果

各要因の単独評価、あるいは分散値などから有意と思われるいろいろな組合せで分析し、そのうちもっとも少ない変量数に対して相関比が比較的大きくなる組合せを分離モデルとして採用した。採用した要因とその標準重みは表2のようである。

この重みを用いて兩群に属する各運転者の合成変量を算出した。なお、本分析における全サンプル数は1370人で、うち事故者群は155人、無事故者群は1215人であった。

相関比は0.27であった。

5. 事故の予測

運転者に与えられる合成変量は、その運転者が事故に遭遇する可能性をあらわすものとする。その値は年令、職業、運転経験年数、性格気質など先に採用した14の項目によって定められる。

すべての運転者の総得点の度数分布より、ある得点の運転者に対する事故の遭遇度—事故の予測—を推定するのに図1を示した。

図1はある得点の運転者が何%の確率で事故を起こすがという可能性を推定するもので、たとえば得点44の運転者は1年間にほぼ60%の確率で事故を起こすが、-2.0以下の運転者はその可能性はほとんどないというように予測できる。

いうまでもなくこれらは、通常の運転行為における内在的事故の可能性をあらわすもので、異常な運転行為をとった場合は、仮に得点があっても低い運転者であらう。事故の可能性はきわめて大きくなる。なお、各要因項目別の得点表によって該当する項目の得点を加えて簡単に総得点を求められるようにした。

6. 考察

事故者群と無事故者群を数学的モデルを用いて一応分離できた。その相関比はかなり低かったが、事故が明確な要素で定義できない性格のものであるので、大体予想はしていた。また、事故者と無事故者という分離にも若干問題があるが、14の項目によるスコアで事故の遭遇度を確率的に予測できる。このスコアの計算は、該当する項目の単独スコアを加算するというきわめて簡単な方法で求められるので、運転者の安全教育の基準、対象者の選別などいろいろな目的に利用することができよう。

参考文献 (1) 三瀬貞、村井哲夫：道路交通事故防止対策の手法、第4回交通科学総談会議事録昭和43年11月 (2) 三瀬貞、村井哲夫：交通事故の背景としての人的、車両的要素について、昭和44年度関西支部年次学術講演会講演概要、

(3) たとえば芝祐順：「行動科学における相関分析法」、東京大学出版会

表2. 採用した要因とその標準重み

条件	変量	平均値	標準偏差	標準重み
学習条件	年令	-0.0002	0.9442	0.2262
	運転経験	0.0244	0.8820	0.3276
	運転技術	-0.0155	0.8225	0.3223
素質環境条件	性別	0.0061	0.6111	0.2581
	好みの色彩	0.028	0.863	0.2627
	性格気質	-0.0004	0.8608	0.1800
	休日数	0.0600	0.7839	0.0600
	家族構成	0.0121	0.8539	0.1202
行動条件	職業	0.0014	0.9728	0.1254
	乗車時間	-0.0055	0.9177	-0.3476
	カーブの急峻状況	-0.025	0.9062	0.0424
車両条件	その内容	-0.0060	0.9286	0.1760
	車の所有	0.0586	0.7890	-0.1226
	車の整備状況	0.0233	0.7586	0.0523

図1. 事故の予測

