

自動車保険支払実績の都道府県間格差に関する要因分析

指導教授 越 正 毅 7024 加 藤 舞 子
安 井 一 彦 9819 原 田 亜 衣

1 研究の背景と目的

交通事故の都道府県間の比較は通常、「交通事故発生件数」や、「交通事故死者数」によっておこなっている。本研究では、これ以外の県間比較の方法として、保険の支払いに現れた損害金額で表わすことによって、さらなる交通安全対策のヒントとなる情報を探し出すことを試みたものである。

2 都道府県間格差の要因分析

自賠責保険の基礎となるデータより、縦軸に「保険金 / 保険料」、横軸に「支払件数 / 契約件数」をとったグラフを図 - 1 に示す。

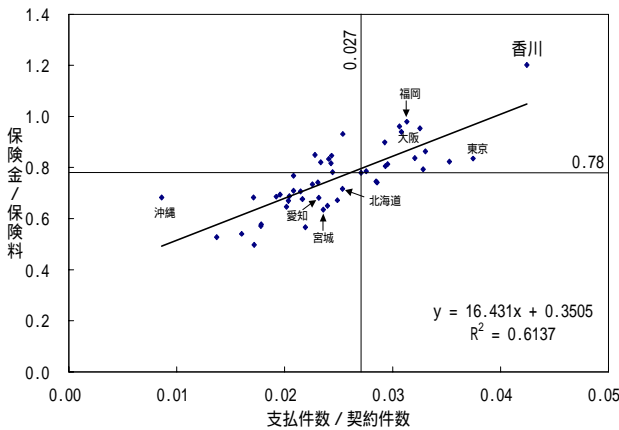


図 - 1 保険金 / 保険料と支払件数 / 契約件数

図 - 1 は、支払件数が多いほど、保険金が高いといえる。ここで、香川が特出している。この特出は事故データとどのように関連があるのか、また保険金と支払件数がどのような要因で高くなるかを検証する。

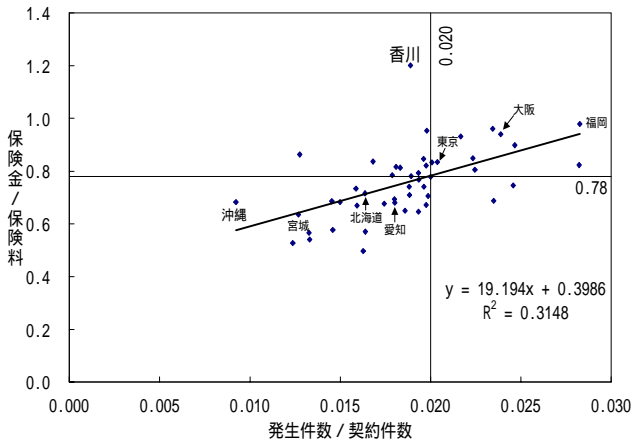


図 - 2 保険金 / 保険料と発生件数 / 契約件数

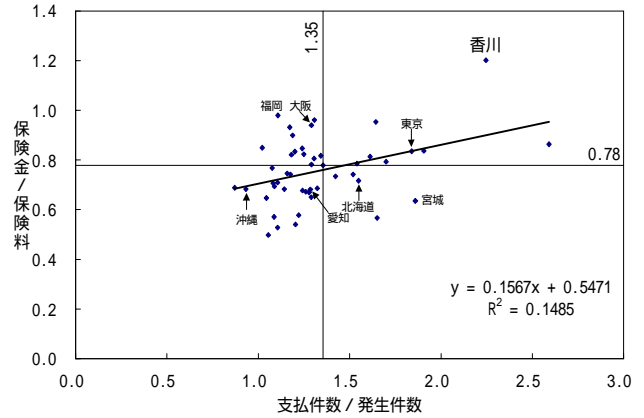


図 - 3 保険金 / 保険料と支払件数 / 発生件数

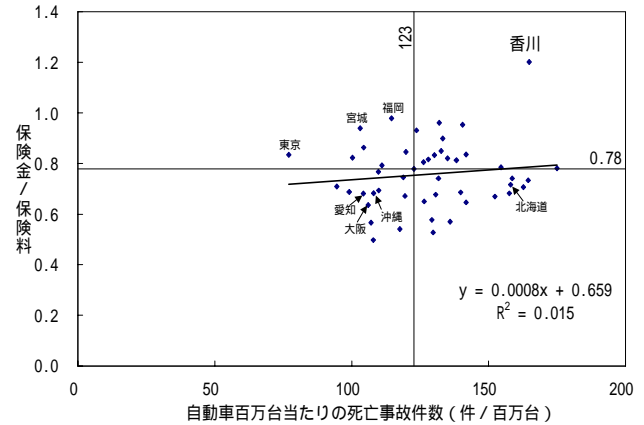


図 - 4 保険金 / 保険料と死亡事故件数 / 保有台数

始めに、図 - 1 の縦軸を一定にし、横軸の指標を変えたグラフを、上記、図 - 2 ~ 図 - 4 に示す。

図 - 2 は、契約件数当たりの発生件数が多いほど、保険金は高くなるとする仮説を確かめるためのグラフである。相対的に見ると、縦軸と横軸は相関関係があったが、香川は依然、近似直線より離れたところに位置し、香川の特出は説明できない。

図 - 3 は、1 事故当たりの支払件数が多いほど、保険金は高くなるとする仮説を確かめるためのグラフである。すると、グラフの相関性は薄く、また香川は 1 事故当たりの支払件数が多いことがわかる。

図 - 4 は、死亡事故が多いほど、保険金も高くなるとする仮説を確かめるためのグラフである。グラフの近似線より、相関係数は低く、死亡事故と保険金は無関係であった。また、香川は死亡事故が多いことがわかる。

次に、図 - 1の横軸を一定にし、縦軸の指標を変えたグラフを、図 - 5と図 - 6に示す。

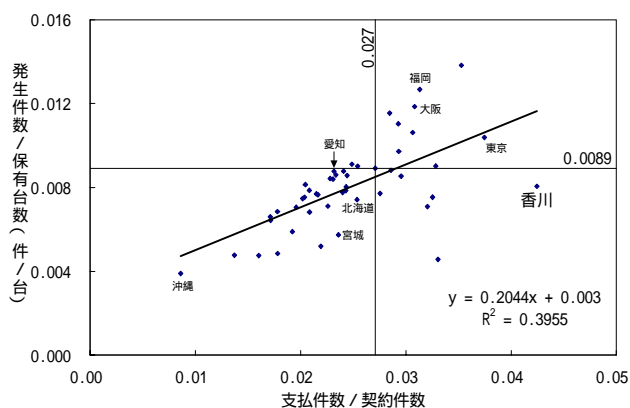


図 - 5 発生件数 / 保有台数と支払件数 / 契約件数

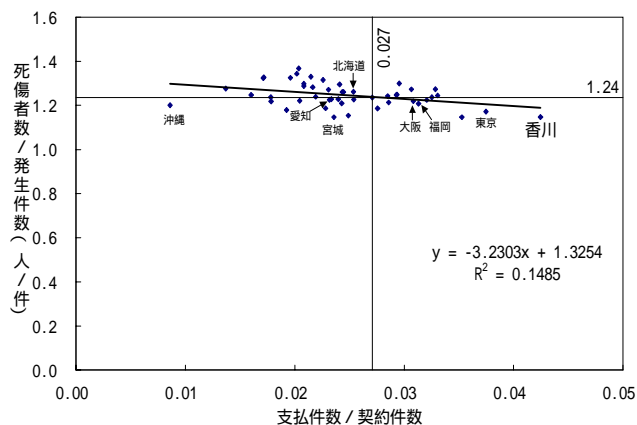


図 - 6 死傷者数 / 発生件数と支払件数 / 契約件数

図 - 5は、発生件数が多いほど、支払件数は多くなるとする仮説を確かめるためのグラフである。仮説の通りに、発生件数と支払件数は相関関係があった。しかし香川はこの仮説に適用できなかった。

図 - 6は、1事故当たりの死傷者数が多いほど、支払件数は多くなるとする仮説を確かめるためのグラフである。しかし、相関係数が低く、死傷者数と支払件数は無関係であった。仮説とは逆に、香川は1事故当たりの死傷者数が少ないほど、支払件数は多くなることがわかった。

3 まとめ

保険金と支払件数が高くなる要因として、契約件数当たりの発生件数、保有台数当たりの発生件数が多ければ、高くなることがわかった。しかし、他の仮説は成り立たなかった。

発生件数の内訳として、死亡、重傷、軽傷件数の割合を用いて、事故の大きさを数値で表したが、値の上端と下端の幅が狭かったため、割合を用いて比較することは出来なかった。

香川は、1事故当たりの支払件数と、保有台数当

たりの死亡事故が多い。このことから、保険金と支払件数が多くなることはわかった。しかし、契約件数当たりの発生件数、保有台数当たりの発生件数、1事故当たりの死傷者数には、関係がなかった。また、1事故当たりの死傷者数が少ないが、支払件数が多いというところに、矛盾があった。

4 考察

保険のデータで表した都道府県間の比較では、現在の表現方法である「発生件数」や「死者数」により比較した場合の陣容とは相違する都道府県名が見られた。

相対的には、仮説が成立していても、詳細な県単位では仮説が成立しない場合が多く見られた。

本研究では、県の大きさによる影響がでないように分析要因はそれぞれ関連性のある項目で除し、正規化したものを使用した。しかし、正規化したことで仮説が成り立たない県も現れた。

保険の支払は、警察の事故証明がなくても証言者の立証により支払われることもあるので、仮説の真偽を確かめるにあたり、自算会により編さんされた保険データと警察庁の事故のデータの間にも多少のずれが生じていた。

5 今後の課題

本研究で分析し切れなかった要因として、以下の3点が挙げられる。

分析要因の不足

本研究で取り上げることの出来なかった分析要因を用い、追求する余地がある。

共済保険との関連性

自賠償保険は強制保険なので、100%加入しなければならない。加入の仕方には、保険会社の自賠償保険に加入する方法と、農協などの労働組合の共済保険に加入する方法とがある。共済保険は強制保険のうち14.3%であった。自賠償保険と違う性質を持っているのならば、両保険を併せて分析する必要がある。

任意保険との関連性

任意保険は物損事故の支払いにも適応する。しかし、事故データは、物損事故を含まない人身事故の統計であるため、本研究では使用しなかったが、自賠償保険との関連性があるかも知れないので、この点についても検討の必要がある。