交通事故は増えたのか、減ったのか：統計にみる交通安全史(第3回)子供の死者の減少

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2017-04-08
	キーワード (Ja):
	キーワード (En): Tohoku Gakuin University
	作成者: 吉田, 信彌
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://tohoku-gakuin.repo.nii.ac.jp/records/23958

統計にみる
交通安全史

交通事故は増えたのか、減ったのか

第3回 子供の死者の減少

東北学院大学 教養学部 教授 吉田信彌

差と比

子供（15歳以下の年齢層）の死者の減少ぶりはすごい、というのが今回の話である。

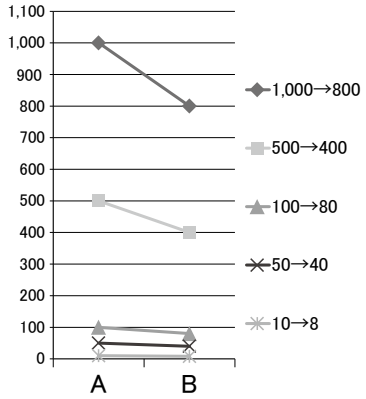
図1は前号の図1の再録である。年齢層別の人口10万人当たりの死者数の推移である。高齢者の死者率の高さは昔からであることや青年層の1990年代以降の減少ぶりが目立つが、あえてもっとも値の低いところで陣を張る15歳以下を取り上げた。

さてこの緩やかに見える低下傾向である。グラフ上で傾きが緩やかだからといって変化が乏しいとは限らない。増減を評価するときのグラフの見方の基本である。

解説図1を見てほしい。**解説図1**は**図1**のような推移を示すグラフの一部を切り取ったものと思えばよい。値が

1000→800
500→400

というような推移である。大きな値の変化は大きく見えるが、**解説図1**の値はすべて20％減である。比でみればすべて0・8を掛ける同じ比である。10から8への変化は小さく変化がないように見えるが、1000から800と同じ20％減、つまり八掛け（×0・8）であった。



解説図1　AからBへの変化

差でみるか、比でみるかである。

もし**解説図1**の20％減というのが毎年続くとしたらどうだろう。死者はほとんどいなくなる。例を逆の増加と考え、会社の売り上げが前年量に×1・2と毎年一定の比で上昇したらどうだろう。それは倍々の夢の

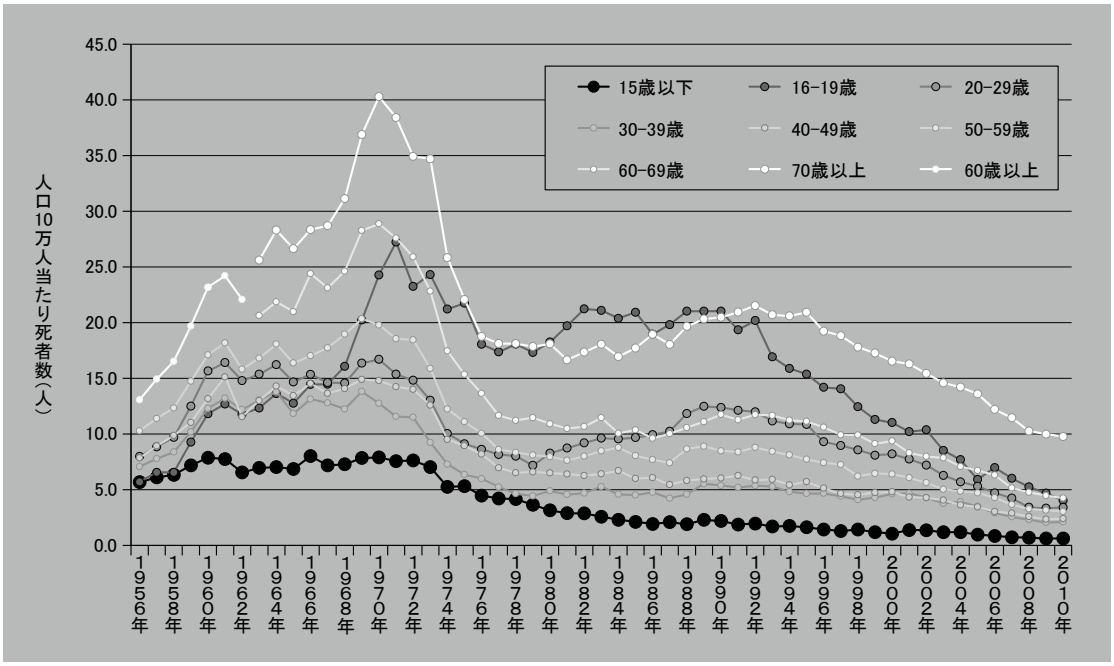
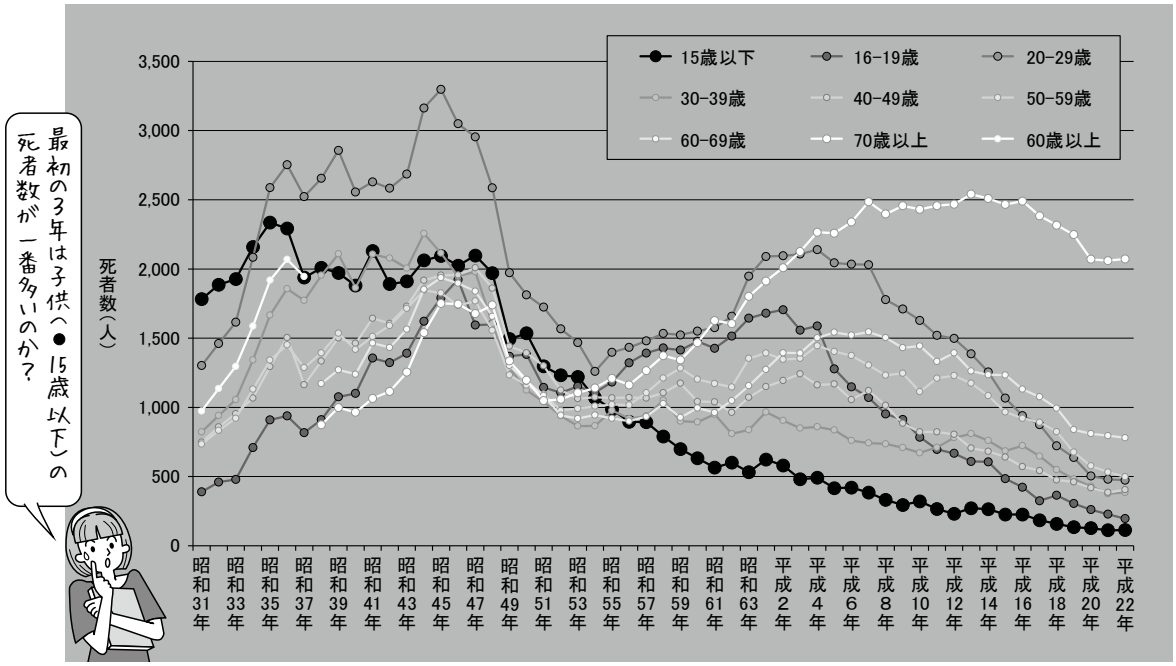


図1　年齢層別人口10万人当たり死者数の年次推移（1956年～2010年） 作図:東北学院大学吉田ゼミ（伊藤&高橋）



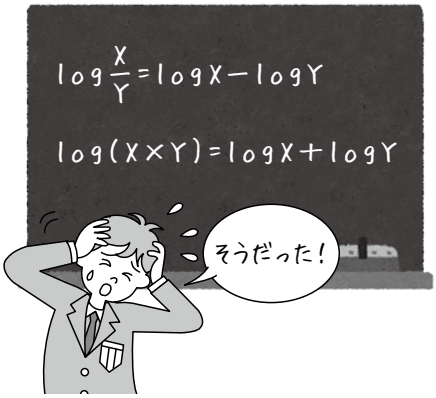
イラスト・本田牧子

図2　年齢層別死者数の年次推移（1956年～2010年） 作図:東北学院大学吉田ゼミ（伊藤&高橋）

上昇である。

一定の比率で増減するかのチェックは対数軸を使うとすぐわかる。エクセルの「軸のオプション」に「対数目盛を表示する」というのがある。そこにチェックを入れればいい。たとえば**解説図1**のグラフを作ってそこでその縦軸を「対数目盛を表示する」にすると、**解説図1**の5種の変化はすべて同じ傾きの直線になる。つまり比率が同じだとわかる。

なぜそうなるかは、高校の教科書の公式を**解説図2**の黒板から思い起こしてほしい。XとYの比が一定ならばその対数値の差が一定となる。したがって、対数目盛のグラフでは直線となる。



解説図2　対数公式

対数といまさら言われても、という人はともかくエクセルでは対数目盛が簡単につくれ、それで倍々の変化の目安になる、ということだけ知っておいてほしい。

昭和31年の死者統計

15歳以下の子供の人口当たりの死者数は他の年齢層より少なく、その変化も実はそれほど大きくはない。しかし他の年齢層には増加期があるのにこの15歳以下にはそれがない。1980年代は死者も負傷者も全体として増加期であるが、15歳以下だけは増加しなかった。それこそが、15歳以下の減少ぶりのすごい点である。

では、その推移を人口当たりの指標ではなく、実数で見てみよう。それが今月の**図2**（前頁）である。

団塊世代が15歳以下だった昭和30年代まではその年齢層の死者が多く、平成の少子化では減少するのは納得がいくだろうが、ここで注目してほしいのは年齢層別の統計が出た昭和31年からの最初の3年である。実数としては15歳以下の義務教育年齢とそれ以下の子供の死者数がもっとも多い。つまり、単純な数としては子供の犠牲者がもっとも多いという統計結果である。

人口当たりという指標では子供が最多ではない。年齢層別の死者数と人口当たり死者数とを対比できるようにしたのが**表1**である。昭和31年のデータである。

子供を死なすな

人口当たりという指標にもとづけば、15歳以下の子供の死者の出現率は高いほうではない。むしろ常に高齢者層が高い。それは**図1**からもわかる。しかし、実数は、というと、数値に強い人は15歳以下の死者を4倍すると総数に近いことに気づくだろう。つまり死者全体の四分の一、25％を子供が占めたのである。この年齢別の区切りでは、15歳以下の死者が一番多く、全体の四分の一をも占める。その統計はインパクトを持たないだろうか。

表1　昭和31年の年齢層別死者数

	死者数	人口当たり死者数
15歳以下	1,782人	5.7人
16-19歳	389人	5.7人
20-29歳	1,302人	8.0人
30-39歳	823人	7.1人
40-49歳	748人	7.8人
50-59歳	734人	10.3人
60歳以上	973人	13.1人
全年齢	6,751人	7.4人

統計にはさまざまな指標がある。これが絶対という指標があるとは限らず、複数の情報を総合して全体像を明らかにしていく。ところが、ある統計が情報として力と価値を帯びることもある。子供の死者が多いという情報こそ、まさにこの時代の交通安全運動を引き起こす原動力になったのではないだろうか。

現在でも高齢者の交通死者の割合が高いことはここ数年、事故統計が発表されるたびに強調されてきた。その割合は昭和31年の子供の割合より高い。しかし、やはりインパクトを持つのは子供の犠牲ではないか。それは日本だけに限らない先進国共通の傾向である。子供の犠牲が多いという情報あるいはその実感こそが「子供を死なすな」と世の中を動かしていったのではないだろうか。

図1の人口10万人当たりの死者数の推移と**図2**の死者数の推移の昭和30年代をみてみよう。どの年齢層も増加したが、15歳以下は昭和35年（1960年）辺りで増加の伸びが止まり、他の年齢層より早く横ばい傾向になった。そして昭和47年（1972年）以降は、人口当たりでも実数でも長期の低下傾向を示した。昭和30年代から40年代にかけて子供の死者については増加は抑えられた、と評価できる。そしてその後15歳以下の年齢層だけが持続的に低下した。

では、このような変化はどのようにしてもたらされたのだろうか。昭和30年代は子供の安全が特別に大切にされた時代だったのだろうか。

（よしだ・しんや）

ハンドルキーパーワッペン

直径：6cm　価格：1個67円（税別）／送料実費

ハンドルキーパー運動の普及・推進を図るため、飲酒をしない運転者（ハンドルキーパー）に付けてもらうワッペンです。プラスチック製で、取り付けやすいように安全ピンと挟む（鰐口）ことのできる両方の機能を持たせ、シンプルで使いやすいものです。

申込先：（一財）全日本交通安全協会　http://www.jtsa.or.jp/
当協会ホームページの「**交通安全ショップ**」をご覧下さい。
〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-13　自動車会館 7F　TEL 03-3264-2641（代表）　FAX 03-3264-2645