

目撃時刻の精度に関する一考察

松本伸哉・東京大学医学部附属病院企画情報運営部
 小嶋創一・東京大学医学部附属病院企画情報運営部
 赤羽孝・奈良県立医科大学健康政策医学講座
 小川俊夫・奈良県立医科大学健康政策医学講座
 堀口裕正・東京大学大学院医学系研究科 医療経営政策学講座
 今村知明・奈良県立医科大学健康政策医学講座

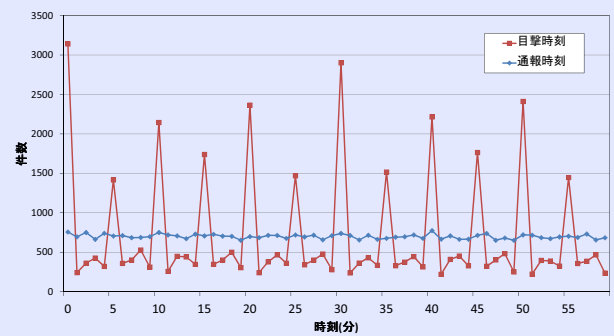
目的

- ◆ 心肺停止に対する処置は、異変が生じてから処置を開始するまでの時間が生存率に大きな影響を与える。異変が発生した時刻にもっとも近い時刻は、目撃時刻である。しかし、目撃時刻は、他の記録されている時刻とは異なり、目撃者による記録であり、目撃時刻の正確な記録は困難である。本研究は、目撃時刻の精度を検証することを目的とした。

対象データ・分析方法

- ◆ 院外発症心肺停止として記録されたデータのうち、目撃から心肺蘇生処置開始までの経過時間が30分までの通報を対象とした。
- ◆ 時刻の月・日・時・分の「分」の部分を取り出し、目撃時刻と覚知時刻の「分」ごとの件数を比較した。
- ◆ 目撃時刻の「分」を5で除した余りごとの、目撃時刻から覚知時刻までの経過時間の分布を比較した。

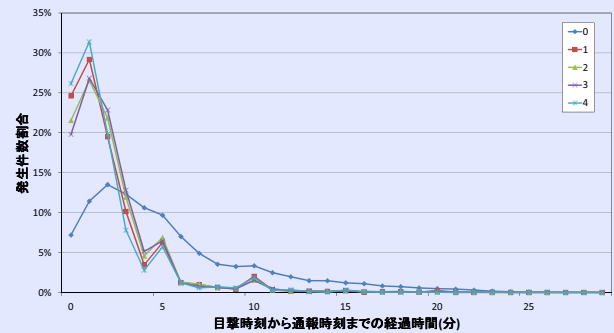
結果：目撃時刻(分)・通報時刻(分)における発生件数



結果：目撃時刻(分)・通報時刻(分)における発生件数

- ◆ 目撃時刻の分の下一桁が、0か5の時、つまり、0分、5分、10分などの場合に、他の時刻よりも件数が多かった。これに対して通報時刻では平坦であった。発生時刻が、0分や、5分の場合に、他よりも多く発生しているとは考えにくく、発生時刻とは違う要因により、この差異が生じていると考えられる。

結果：目撃から通報時刻までの経過時間(目撃時刻ごと)

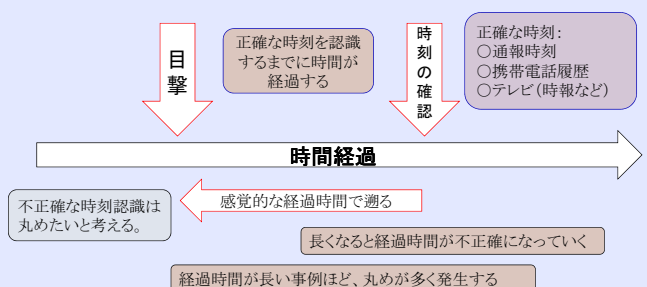


結果：目撃から覚知時刻までの経過時間(目撃時刻ごと)

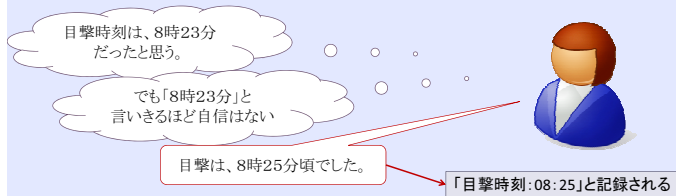
- ◆ 目撃から覚知までの時間(経過分)を、目撃時刻の分の5で除したあまりごとに示した分布を確認した。0分、5分、・・・の群は他のグループと比べて件数が多いので分布形状を比較するために、当該グループの件数で割り、割合により比較を行った。1-4分のグループは、1分にピークがあるのに対して、0分のグループは2分にピークがあり、0分のグループと、他の4グループとは、異なった分布を示していた。

考察

- ◆ 素人は、何らかの異変を目撃した際に、時刻を確認し、記録するような習慣はないと考えられる。
- ◆ 次の状況が想定できるのではないかと



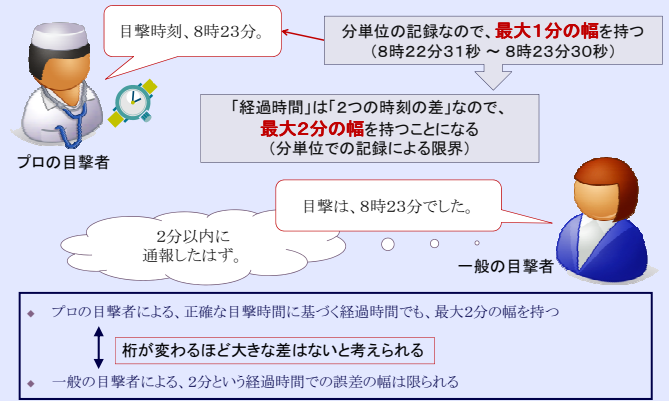
なぜ人は「5分単位で丸め」たくなるのか



- ◆ 一般人が目撃時刻に「丸め」を行わない場合は、かなりその時刻に**自信がある**と考えられる
 - 目撃者の主観に基づくものではあるが、本人が「精度の高い目撃時刻である」と判断した場合に、「丸め」を行わないのだろう

8

「一般人の『丸め』なし目撃時刻」と「プロによる記録目撃時刻」の正確性の差違



9

結論

- ◆ 目撃時刻は、異変発生時刻に近く重要な時刻であるが、素人による報告であり、プロによる時刻よりも信頼性が劣る。
- ◆ 目撃時刻は、5分単位の丸めが発生していると考えられる。
- ◆ 5分単位の丸めを取り除く等、分析上の処置を行うことで、目撃時刻の精度を上げ、異変発生時刻に近い時刻を分析に使用することができるのではないだろうか

10