

保険屋の鑑定書よい抜粹

乙第10号証、P4~6

がバイクはこの時⊗点前 60m 程の所にいた事はわかつている。)

- (c) ③ではバイクは真っ直ぐ路線に並行に、**加害者**車はこれに対し最高 25° の傾斜状態で接触するよう設定した。尚バイクタイヤはスライドドアより少々前方に着力する様にした。
- (d) ③ではスライドドアのつぶれが終わり、バイク前輪が折られドライバーがバイクと共に倒れたと思われる点に関連させて**加害者**車の位置とした。(勿論⑦①をできる限り合わせる様にした)
- (e) ④は全く見取図通りにした。
- (3) 以上の記述は警察の間違いではなく、当然の誤差範囲である。しかし場合によってこの誤差範囲の中に重大な分岐点があることがある。本件がその例である。
この分岐点が衝突時の相対角度とこれに伴うスライドドアの深い曲がりなのである。しかも生死を分ける分岐点なのである。
- (4) 簡単に説明すると見取図の⊗点でバイクが 74° 程度で衝突したとすると、**団長** は殆ど確実に死亡したと見てよいのである。

- (a) この態様の場合**加害者**車のつぶれは概ね 0.04m、つぶれに要したバイクのつぶれ 0.5m (ハンドル下のフォーク折れ) 60km/h 相当、**加害者**車のつぶれから算出されるバイクの速度は重量補正をして約 43km/h 計 $\sqrt{60^2 + 43^2} = 73.8\text{km/h}$ 程度となる。

$$= 20.5\text{m/s}$$

- (b) この場合相対角が直角に近いためバイクドライバーは**加害者**車のピラー(柱部) 又はスライドドアの上辺部のサッシュ等に頭を衝突させる可能性が極めて高い。この仮定によれば
人間の頭部の衝撃耐性限界

① 頭髪	0.005m
------	--------

② 頭皮	0.005m
③ 頭蓋骨弾性限界	0.01m
④ ヘルメット弾性限界	0.05m
計	0.07m となる。

(c) 衝撃速度は自らのバイクの破損中若干遅くなり $19\text{m/s} = 68.4\text{km/h}$ であったと仮定し（この速度はバイクの速度ではなくドライバーの速度）ドライバーがどの程度の加速度を受けたかを概算する。

Duration time (衝撃作用時間)

$$0.07 \div 19 \times 2 = 0.00736 \text{ 秒}$$

ドライバーの頭部が受ける加速度

$$19 \div 0.00736 = 2578.7\text{m/s}^2 \quad G \text{ 値換算}$$

$$2578.7 \div 9.8 = 263G \text{ となる。}$$

この 2 つの値 (0.0073 秒… $263G$) をアメリカ NASA 提供の衝撃体験表（図表 5）及び人間頭部の加速度耐性表（図表 6）にそれぞれプロットインするとそれぞれ★の位置となり生存は殆ど不可能といって過言ではなくなる。

(5) ところが本件では **団長** は重傷を受けたが死亡はしていない。この主な理由は衝突時の相対角度が少なかった事、スライドドアを押し縮め屈曲させた事による衝撃緩和現象なのである（前述した通り図で見れば僅かの差に見えるが確然と生死を分けた分岐点なのである）これを前 (4) の(b)(c)同様概算すると

(a) 相対つぶれ深さ 1) の (5) 1.35m

相対つぶれ速度 1) の (5) 及び (7)

$$\begin{aligned} 6 + 74.18 &= 80.18\text{km/h} \\ &= 22.55\text{m/s} \end{aligned}$$

(つぶれに要した速度要素であり 90km/h ではない)

(b) バイク車体が受けた衝撃

Duration time $1.35 \div 22.55 \times 2 = 0.1197 \text{ 秒}$

加速度 $22.55 \div 0.1197 = 188.387\text{m/s}^2$

$$G \text{ 値換算 } 188.387 \div 9.8 = 19.22 G$$

この数値は車体が受けた加速度であってドライバーが受けたものではない。しかし一般的にこの様な態様の時にはバイクのガソリンタンクのため股間を受傷することが多いが、本件 **団長** は診断書によると両手で最後まで頑張った様に見える。勿論頭も打ったであろうが際立った受傷がない。上記数値は前仮定数値から見ると1割にも満たないが一応 NASA 提供の（図表5）にプロットインすると◎で示す位置となり致命的衝撃とはならない。

（6）これらのことから前述の衝突時速度は態様が真実に極めて近い（少々数値を変えると結果の様相が変わる）ものと考えられる。

3) **加害者** 車の進出横断が是か非かについて、バイクの速度は 70km/h 付近であり **加害者** 車には関係なく正しいとは言えない。しかし **加害者** 車は（図表4）で前述した通り、②'の点で慎重に止まっていれば問題はかなり違ったものとなつた筈であるが②又はもう少し前からバイクを見てそれ程の速度（70km/h）ではないと思ったか或いは見なかつたかということになる。

③点で $16.2 \text{ km/h} = 4.52 \text{ m/s}$ であった **加害者** 車は②点を発進地点と見た場合発進は急発進に属するか否かを検討する。

②～③までの距離（図表4による）約 6.9m とする。

(a) 通常の発進加速度 0.15g を採る（図表7参照）

$$V = \sqrt{2 \mu g l} \text{ を準用すると } l = 6.9$$

$$g \cdots \text{定数重力加速度 } 9.8 \text{ m/s}$$

$$V = \sqrt{2 \times 0.15 \times 9.8 \times 6.9}$$

= 4.5m/s となる。この事は②を発進する時の **加害者** 車は何の心配もせず自然に発進していることを示すものである。

(b) この発進方法で②から③までの所要時間は

$6.9 \div 4.5 \times 2 = 3.06$ 秒である。つまり **加害者** 車が②を発進した時にはバイクは◎点前 $20.6 \times 3.06 = 63 \text{ m}$ 付近を走行中であったことになる。