

## 急停車のときの、慣性分析

### 【幼児を抱えて全速力で走り、瞬時に止まる】

幼児を抱えて走り、瞬時に止まるとき、大人は反射的に手で幼児の頭を支えます。つまり、下図(b)となります。

アンケート調査で、幼児を抱えて全速力で走り瞬時に止まるとき、貴方は(a) or (b)のどちらを選びますかとの問いに対しての解答は明白です。

オリンピックで100mを10秒で走る人の場合、時速36kmとなります。普通の人の場合、時速25km位で走り、瞬時に止まるとき、(a)を選択する人はいないと思います。

★ 以下に図を添付します。



**(注意)** これらのケースの実験は絶対にしないで下さい。これらの分析は、コンピューターシミュレーションとしてのみ行って下さい。

### 【乳母車に幼児を乗せて、全速力で走り、瞬時に止まる(c)】

乳母車に乗せて時速25kmで走り(c)、瞬時に止まることはしません。何故ならば、幼児の首への負担が大きく危険を伴う可能性があるからです。自動車内に取り付けたチャイルドシートとは、上記と同様の自然現象、つまり、頭部に過度の慣性が働きます。

### 【高速道路で時速100kmでの激突事故】

高速道路を時速100kmで走行中の事故のとき、チャイルドシートに乗せた幼児は眠っていることが多く、その場合、首の固定度は更に悪くなります。

大人が幼児を抱えて全速力で走り、瞬時に止まるときの首への負担の4倍とは、どのようなことになるのでしょうか。