

## 【かわす性能】頭を護るための取り組み①

# 頭の護り方

ヘルメットはどのようにして頭を護るのだろうか。

万の際、ライダーの被るヘルメットが障害物に衝突すると、衝撃のエネルギーが生じます。しかしそれは、頭を壊す仕事をする**悪いエネルギー**です。それをどう処理して頭を壊させないようにするかが、ヘルメットにとっての大切な仕事なのです。

衝撃のエネルギーも、ヘルメットの中に入らなければ、頭を壊す悪い仕事はできません。だから、ヘルメットが最初にすべき仕事は、**悪いエネルギー**はできる限り外側のシェルでかわし、**ヘルメットの中に入れてはいけない**ことです。それが、アライの言う「かわす処理」です。

でも、衝撃のエネルギーを全てかわすことなどできません。だから、かわしきれずに入ってきたエネルギー

ギーには、頭を壊す以外の仕事でそのエネルギーを使わせ、減らすとするのが「衝撃の吸収」です。それは、衝撃緩衝ライナを押し潰したり、帽体を歪めたり、部分的に破壊する等で、シェルとライナを最大限に利用して衝撃を吸収していくのです。

しかし、衝撃の吸収は帽体表面から頭までの、ごく限られた距離で処理しなければなりません。だから、**吸収により処理できる能力には限界**があります。それ故、規格による試験とは大きく異なる現実の衝撃から頭を護るためには、衝突のエネルギーはできる限り内側に入り込ませないようにする「**かわす処理**」、それと、内側に入り込んだ分は頭が耐えられるレベルまで和らげようとする「**衝撃吸収の処理**」、このふたつを両立させることにより、頭を護ろうとしてきたの

がアライです。

「**衝撃吸収の処理**」ができる量には、限りがあります。それを知るからこそアライは、「**かわす処理**」も大切、と訴えてきたのです。できる限り頭を護ろうとするために、できることを二つ、歴史を通じて積み上げてきました。

ヘルメットは、どのようにして頭を護るか、そして「**かわす処理**」がいかに大切か、お判りいただけただでしょうか。

また今度、頭も護る性能向上のために、どのような取り組みをしているかお見せします。



現実の衝撃での転倒痕では、ヘルメットを擦った跡が多く見られる。衝撃をかわしている証拠である。



ヘルメットって「吸収」するだけじゃなかったんですね...

