

Arai News



昨今、モトGPなどにおいて、ヘルメット後方にスポイラーを付けて走るライダーを、よく見かけます。そうした他社製を使用する選手は、高速ストレートであられると、くらぐら安定しなかったヘルメットがスポイラーで収まった、と言うようです。アライのライダーにもそんな話を聞き、自分のアライには問題ないが、効果があるか試してみたい、と言う人がいました。そこで、アライにもスポイラーを付け、テストしてもらいました。ところが、アライの場合はスポイラーを付けても変わりはないし、むしろ、横を向いたときの抵抗が大きく使いにくいと、すぐに外してしまいました。

なぜ、アライはノーマルのままでも、高速のストレートで安定しているのか。その秘密は、目に見えない違いにあります。安全性に一切妥協することなく、全面投影面積が少なく風を逆らわないフォームを実現しようとする、アライのこだわりから生まれた違いです。

ヘルメットの安全性と大きさのバランスは、シェルと衝撃吸収ライナーの組み合わせにより決まります。ヘルメット内部のライナーは破壊されることにより衝撃をやわらげる働きをするのはご存知のとおりです。しかし、実際に働くのは衝撃

衝撃吸収ライナーの秘密が生んだ空力特性。

を受けた部分だけでなく、全体が同時に働くわけではありません。ここに問題があります。衝撃を受けた方向により、受けとめる面積が大きく変わります。

側頭部や後頭部では、比較

を吸収する面が大きい側頭部などでは、ライナーは適度に柔らかい方がうまくつぶれるので、優れた緩衝効果を得られます。



的広い面で

受け衝撃を吸収

しますが、前頭部では、

おでこの上半分の狭い面で衝撃を吸収しなければなりません。衝撃

は帽体内面に激突ということになりかねません。だから、前頭部に用いるライナーは他の部分より硬度を高くするが、あるいは、他の広い面よりも、大きな厚みをもたなければなりません。厚みを大きくすれば、ヘルメットの全面は大きくなり、空力特性に悪影響をもたらします。そこで、厚みを抑えるには、ライナーの硬度を部分により変えることが必要になります。

そこで、アライのライナーは、前頭部、その他と、衝撃を受けとめる部位に応じて、一体成型で3段階の硬度を持つ構造になっているのです。ところが、硬度を部分的に変えて成型するのは、大変むずかしく、今でも、この理想的な構造のライナーを使用しているのは、数ある世界のメーカーでアライだけです。

ところが、同じ柔らかいライナーを前頭部に用いると、小さな面で衝撃を吸収しなければならぬので、ライナーはもろにつぶれて、頭

レースでも安心して使用できる目安となるスネル規格などは、規格改正毎に厳しさを増してきます。それに伴い、ヘルメットの大型化も致し方ないものになりますが、アライは、3段階発泡の衝撃吸収ライナーをはじめとする、安全性に対するノウハウの積み重ねにより、安全性には一切妥協せず、空力に優れた投影面積の少ないコンパクトなフォームを生み出しているのです。