



NIPPON BEARING

## 3月23日付 日本経済新聞広告『かくれ雑学』詳細 【フィギュアスケートのジャンプ 体への衝撃は 体重の5～8倍】

美しい衣装を身に纏い、華麗な舞を魅せる氷上のフィギュアスケート選手。

その美しさと軽やかな動きを支えているのは、数々の技とそれを体現するための地道な努力です。フィギュアスケートが芸術的なスポーツの代表格として君臨し続けていられるのは、様々な技の存在とレベル向上があるからでしょう。

技の成功が見分けやすいジャンプ、大きく3種類に分類できるスピンの、表現力や美しさを問われるステップ、更にペア独自の技や、ジャンプの無いアイスダンス特有の技があります。

中でも、人々を魅了するジャンプ。

近年、大技と呼ばれる【回転数が多く、難易度の高いジャンプ】が主流になってきていますが、その影で、スケート選手の体には多くの負荷と衝撃がかかっています。

通常のランニングで体を受ける衝撃は、体重の約3倍程度なのに対し、

フィギュアスケートのジャンプでは、体重の約5～8倍もの衝撃が生じています。

前向きで踏み切る難易度の高いアクセルジャンプ。着氷は後ろ向きのためシングルでも1回転半します。よく耳にするトリプルアクセルは、3回転半の回転をしていることとなります。

一番易しいと言われているトゥループジャンプでは、高得点を獲得するために回転数を増やして難易度を上げています。男子シングルで飛ばれる4回転の多くは、4回転トゥループです。

回転数が多いということは、それだけ長く空中に留まる必要があります。

そのためには高く飛び上がらなければならない、結果として、着氷時の負荷と衝撃も増加します。

笑顔の演技の裏には、このような負荷があったのですね。

当たり前のように滑らかな動きを続けている、日本ベアリングの直動ベアリング製品。

その中の【スライドブッシュ】は、相当の荷重に耐えることが可能です。

内径3mmの一番小さいスライドブッシュで、105N (10.71Kgf)

内径150mmの一番大きいスライドブッシュでは、54300N (5538.6Kgf)

これほどの荷重を、小さいものでは僅か内径3mmという狭い範囲で受け止めています。

荷重に耐えている様子が見えないからこそ、美しさや華麗さをより一層感じるのかも知れません。

これこそ、フィギュアスケートとベアリングの共通点と言えるのでは無いですか。

【企画・協力：(株)学研エデュケーショナル】