

トライボロジーってなに？

トライボロジーって何だろう？

Tribology（トライボロジー）とは…

tribos + -logy

ギリシャ語で
「摩擦する」
という意味

学問を表す
接尾語

「摩擦・摩耗・潤滑に関わる学問」

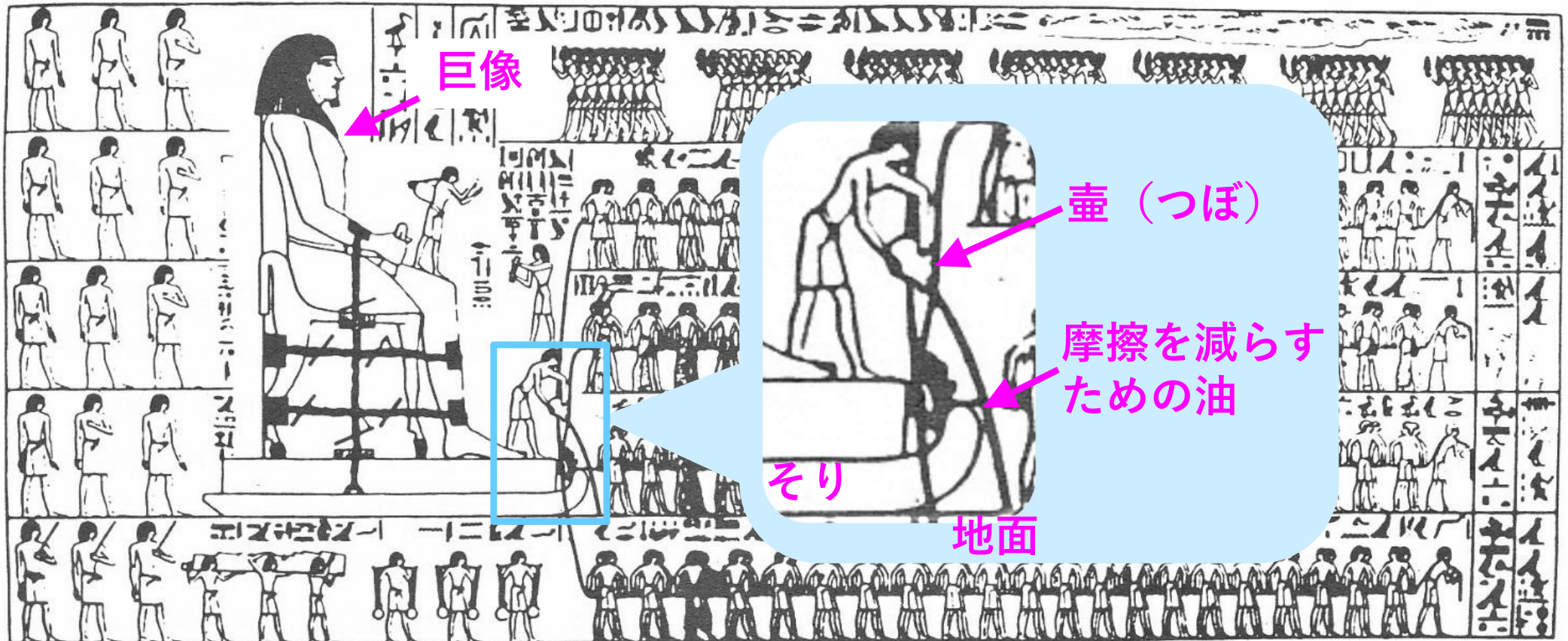
擦ること

すり減ること

油などを入れること

トライボロジーって何だろう？

トライボロジー（Tribology）：
「摩擦・摩耗・潤滑に関わる学問」



エジプト人の巨像運搬の壁画（紀元前1880年頃）←約4000年前！！

油で潤滑すると、小さな力で重いものを運べるんだ

身の回りのトライボロジー

自転車についてみてみよう

車輪とブレーキの摩擦

ハンドルを回す部分の摩擦



チェーンの摩耗・異音

地面とタイヤの摩擦

タイヤの摩耗

このほかにもたくさんあるよ

身の回りのトライボロジー

自転車でトライボロジーで問題が起こるとどうなるかな？

車輪とブレーキの摩擦

車輪とブレーキの摩擦が小さいと、止まれなくてあぶないね
だから、ここは潤滑（油をさしたり）してはいけないんだ

ハンドルを回す部分の摩擦

ここの摩擦が大きいと、ハンドルが回らなくなっちゃう
だから、ここにはベアリングという部品を入れて潤滑も
してスムーズに動くようにするんだ

チェーンの摩耗・異音

潤滑がうまくいかないと、チェーンが摩耗して自転車が
うまくは知らなくなってしまうたり、変な音がでちゃうんだ

地面とタイヤの摩擦

地面とタイヤの摩擦が小さいとうまくはしれないんだ。
だから、雨の日や雪の日はきをつけようね

タイヤの摩耗

タイヤは地面とこすれるから、摩耗しやすいタイヤだと
すぐに減って滑りやすくなるんだ。だから、摩耗しにくい
タイヤをつくるんだ。

普段は気が付かないけれど、トライボロジーは生活に役立っているんだ

身の回りのトライボロジー

さあ、みんなも、身の回りの
トライボロジーをさがしてみよう！