

## 電動自転車後輪のスポーク折れ修理

電動自転車ママチャリのトラブルで多いものは、パンクと後輪のスポーク折れです。特にベビーシートを装着したものは、スポークが良く折れるようです。ママチャリの中には、ベビーシートを前後に装着したものもあって、その積載荷重は100kgを超える事もあります。電動アシストのせいで、歩道もかなりの速度で走るため、段差等ではタイヤに大きな荷重が加わり、スポーク折れに繋がると考えられます。

後輪のスポーク交換は、普通は後輪を外し、付属しているバンドブレーキや速度検知用プレート、ギヤ等の部品を外さなければならず、費用は5,000円近く掛かります。しかし、早期に修理しないと、スポーク折れは連鎖しますので、走行不能になってしまいます。最悪、リム交換が必要になり、修理費用も1万円を超す場合があります。

今回、リムの触れ取りの最中に、誤ってスポーク折ってしまったため、これを例に、折れたスポークの簡単な修理方法を説明します。



図1 折れたスポーク ニップルの先端部でネジ切れている。

修理には、ネットで入手した「引っ掛けのスポーク」を用います。これを用いれば、面倒な後輪外しの手間が省け、簡単に修理できます。



図2 引っ掛けスポーク 先がZ字状になっており、ハブのスポーク穴に引っ掛ける。まず、後輪の折れたスポークを取り外します。



図3 切断された折れたスポークと小型ワイヤーカッター

ママチャリスポークは太い（#12）ので、ニッパー等では歯が立ちません。私は小型のワイヤーカッターを用いています。

タイヤの空気を抜き、片側のビートを外し、古いニップルを取り出し、新しいニップルを入れます。古いニップルは再使用しない方が良いでしょう。

引っ掛けスポークを、ハブ穴に通し、ニップルに取り付け、ニップル回しで締め付けます。

リムの振れは、1mm以内に収めます。但し、後輪は多少振れがあってもOKです。



図4 交換したスポーク ステンレス製なのでちょっと目立ちます。

タイヤを組み空気を入れれば、修理は完了です。

引っ掛けスポークは、長いスポークとラジペンとペンチ等があれば、自作可能です。