



修理のヒント メカ編

45 マイクロショベル

アームが上がらない (続き)

今回出会った原因は……？

歯車の歯こぼれはありません。

ところが、組み直してスイッチを入れても、ガラガラうなるばかりで、アームは上りも下がりもしません。

左の写真は、アーム下部のギヤボックスです。原因は中央の歯車にありました。



と言っても、歯車の所為ではありません。

問題は、カバーの方でした。

ギヤシャフトの軸受けが欠けています。

ギヤボックスには、

リミッターが付いていないので、

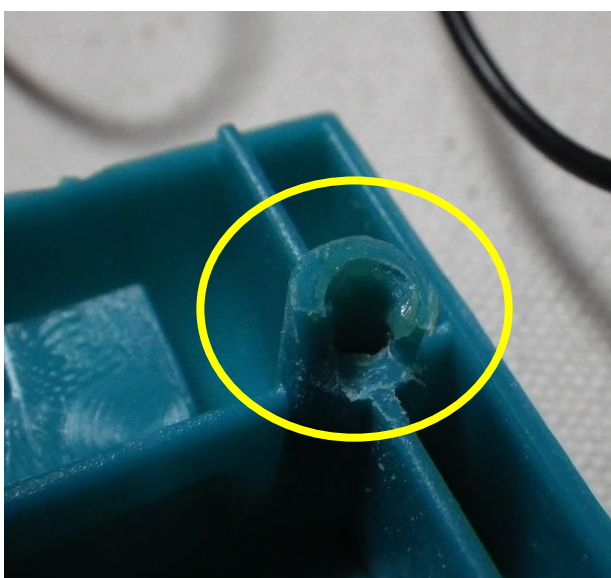
アームが極限まで行っても、

子供さんは動かし続けます。

そのため、トルクに耐え兼ねて、

カバーの方の、軸受けが吹き飛んだのでしょう。

(この歯車はかなり頑丈ですから)



さて、修理です。

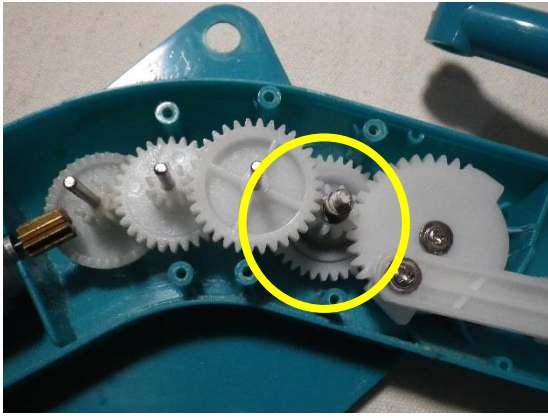
あれこれ悩んだ末の苦肉の策がこれです。

残った部分が、丁度シャフトの直径3ミリに近かったので、ステンレス線で3段に巻いて、実質、軸受けを復元した事にしました。

ステンレス線は、穴を通したり、のこぎりや溝を切ったりして固定し、

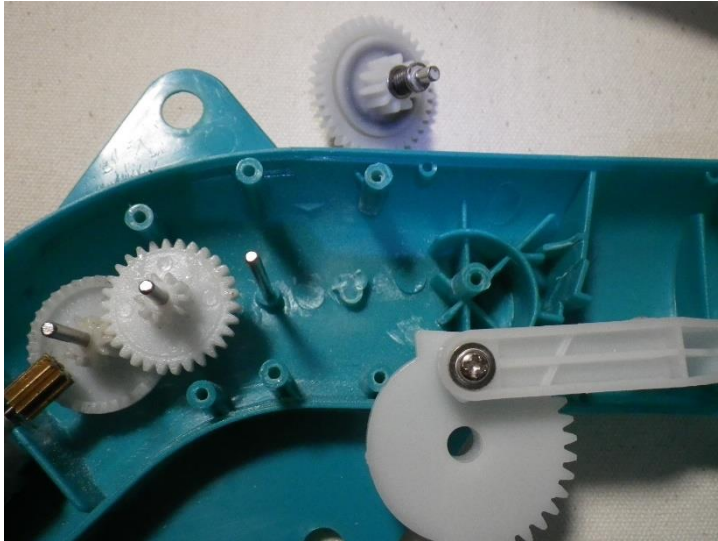
ばらけないように接着剤で固めました。



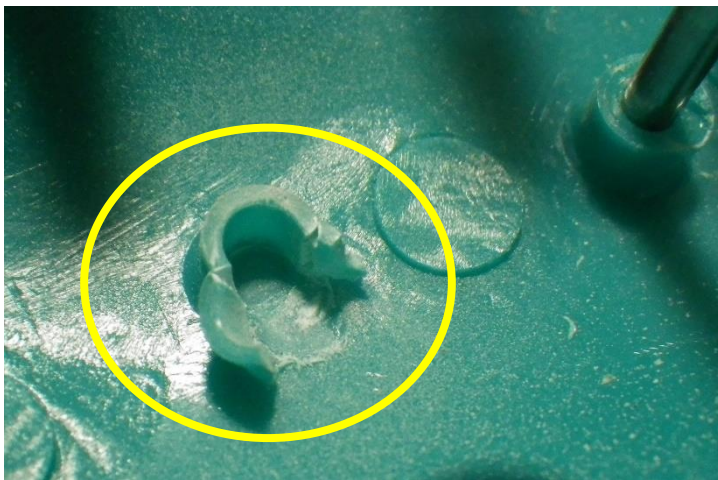


さてこれでオーケーと思いきや、まだ動きません。

アームの中には、モーターとギヤボックスが2組ありますが、もう一方の、上部のボックスにも故障があったのです。



やっと見つけた原因は、やはりギヤシャフトの軸受けの破損でした。



アップで見るとこんな状態です。ギヤの頑丈さに比べて、どちらの軸受けも華奢すぎるのかも知れませんね。望ましいのは、やはりリミッターかも。

この軸受けは窪みの中にあって、手が入れにくく、別な方法が必要です。



こちらの苦肉の策は、これです。丈夫な竹片（焼き鳥の手羽先の串）を軸受けの形に削って接着し、ステンレス線で縫い留めました。

これで、やっとアームは上ってくれました。