

# ブレーキ部品の摩耗や劣化が原因となって音が発生する！

● 撮影：吉見 幸夫

摩擦状況や劣化している箇所により異なる音が出る

ブレーキに関する構造や仕組みとして走行すればブレーキの各部品が摩耗することをこれまで2回に渡って解説を行ってきた。

いずれもクルマにとってブレーキはいかに重要な存在であるかを解説してきたわけだが、そんなブレーキにまつわるトラブルに「ブレーキが鳴く」または「ガタが出る」というものが挙げられる。

鳴きに関しては「キー」や「ゴ」という音が発生し、不快であるとともに、どこか壊れているのでは？という不安を感じてしまうような音が聞こえる場合もある。

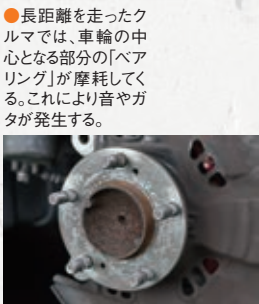
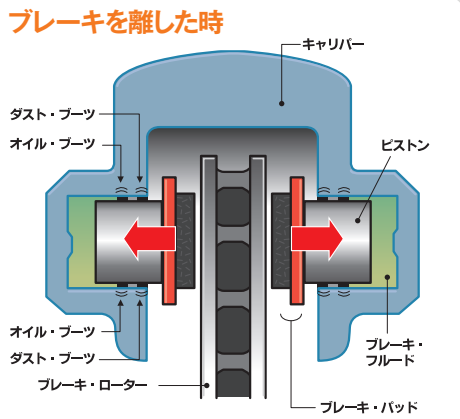
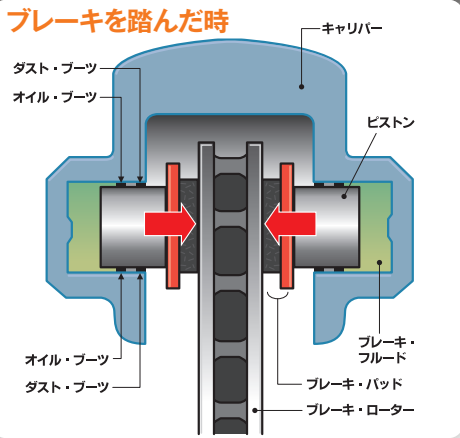
レース用のブレーキなど二部特殊なものを除けば、通常は鳴きが発生しないような仕組みとなっている。それなのに鳴きが発生するのはなぜだろうか。

生ずるメカニズムだ。ではこの鳴きが発生する原因として考えられるのが、①ローターの摩耗、②ピストンブーツの劣化、③周辺部品の劣化だ。

それぞれの理由は左ページで詳しく解説しているが、これらが主なブレーキ鳴きの原因となっている。音の違いや原因などによってそれぞれ対処法も異なってくるので、ブレーキ鳴きトラブルチェックガイドを参照してもらいたい。

また、先に解説した原因とは別にブレーキパッドから音が出る場合がある。これはパッドが摩耗した時に、パッドに装着されている金属製センサーによって音で知らせる機能も備わっている。ブレーキを踏んでいなくても「キー」という音が続く場合は、パッドの交換時期であることを知らせている場合があるので、すぐに点検してもらおう。

何気なくクルマに乗っていると足回りから発生する異音。様々な理由が考えられるが、その中でも可能性が高いのがブレーキ部品の摩耗や劣化によるものが考えられる。ここではそんな時の原因と対処法を解説していこう。



● 長距離を走ったクルマでは、車輪の中心となる部分の「ベアリング」が摩耗してくる。これにより音やガタが発生する。



● 足回りやステアリング関連の取付部分も走行距離が増えると劣化してしまう。ベアリング同様に異音やガタが出た時はチェックしてみよう。

## ブレーキ鳴きが発生するメカニズム

ブレーキパッドやローターは鳴きを生じさせてはいるが、そのような状況を作り出している本当の原因を見つけることが重要なのだ。

### 原因1 ローターが摩耗している

新品のパッドは凸凹がなく、摩擦材表面は真っ平らとなっている。それを角の立った古いローターを組み合わせて使用すると角しか当たらず爪で引っ掻いたような擦れ方になり、鳴きが発生する。

また、ローター表面に摩擦材が付着したままの場合、その部分だけ余計にひっかかり、鳴きが発生。段差があるような場合も同様に音が発生してしまう。これらの対策方法はローターを研磨、あるいは交換すれば鳴きは収まるはずだ。



● ローターの表面に以前使用していたパッドの摩擦材が付着している場合、また段差が出来ていると鳴きが出る。



● 赤丸の部分がエッジ（角）。この角の部分がかたどりに爪で引っ掻いたように当たることで音が発生する。

### 原因2 ピストンブーツが劣化している

ブレーキ部品の一つであるキャリバーピストンに装着されているダストブーツ、およびオイルブーツが摩耗しても鳴きが発生する。このブーツはゴムの弾力でピストンを元の位置に戻す効果があるが、劣化するとピストンが元の位置にもどりにくくなる。そうするとパッドとローターの離れが悪くなり、引きずりが発生するというわけだ。また振動吸収性も悪くなり、パッド振動をキャリバー本体に伝えやすくなり、鳴きを助長させてしまう。

一般的には走行10万kmごとに1回交換が理想。走行距離が多くブレーキ鳴きが発生している場合は交換がおすすめだ。

### 原因3 周辺部品が劣化している

ブレーキに関連する部品を交換する時は、同時に交換していない周辺部品も異常がないかどうか、劣化している部品がないかどうか調べてみるのがブレーキ鳴きを解決する重要な手段。ガタが出ているような場合も同様だ。

## ブレーキ鳴きトラブルチェックガイド

不具合発生時期	音の種類	よくある原因	主な対策方法
パッド交換直後	キー	パッドとローターが馴染んでいない、あるいは鳴き対策が不十分	そのまま走行距離を重ね、効果がなければパッドの面取り加工、鳴き止めシムの貼付、グリスの塗布（特にキャリバーのパッドリテーナ部分）
パッド交換を行ってからしばらく経過後	ゴー	ローター表面に直前に使用していたパッドの摩擦材が溶着、あるいは段減りしている（中古の場合）	ローターを研磨、あるいはローター交換
パッド交換時期に関係なく	ゴー	スライドピンの固着	スライドピンの点検および注油
パッド交換時期に関係なく	ゴー	キャリバーピストンのブーツの劣化	ダストブーツ及びオイルブーツの交換（特に走行距離7万km、新車登録後5年経過のクルマは要注意）

ブレーキダストがひどい!! どうして?

### ホイールの汚れの原因はパッドとローターの削れカスだ!

クルマは走れば当然ながら汚れるが、中でもホイールは汚れやすい部分でもある。これは走行中の土埃などはもちろんだが、ブレーキ部品であるパッドやローターが削れてそれが付着したものなのだ。汚れがたっぷり付いていることは、それだけ摩耗している証拠なので、ぜひチェックしてみよう。



● 指でなぞると真っ黒な汚れが着く。これはパッドやローターが削れたもので、カスになって付着している。



音が鳴ったらチェック!!



● パッドに付いている金属部分のパーツがセンサー。パッドが残り少なくなった時に、このセンサーがローターに接触。音を強制的に発生させることで、パッドの残量を知らせる。主に日本車に多い仕組み。