

今月の初めに秋葉原で起きた無差別殺傷事件、何も罪のない人をとても理解できない自分の欲求のためだけで殺害する、まさに人間の皮を被った悪魔の仕業としか思えません。何故か最近はこの手の事件が多くなっているような気がします。自分の欲を満たすためには、殺人もいとわない、人は何時からこんなに凶暴になったのでしょうか？事件に巻き込まれ亡くなられた方々のご冥福と2度とこのような事件が起こらないよう祈るばかりです。さてこのニュースが届く頃には、季節は初夏を迎えていることと思います。夏といえば去年も起きてしまったクレーン車暴走事故を思い出します。今回はそんな事故を繰り返してはいけないと思い、もう一度お話ししたいと思います。

VOL.93 クレーン車暴走の話(2)

去年の8月11日、北九州市でラフテレンクレーンのブレーキが効かず、車や信号・家屋などを壊し、追突した車に乗っていた6名に怪我を負わせた事故を憶えていると思います。事故を起こしたラフテレンクレーンは製造されてから約15年経過しているコベルコ製45ton吊りラフテレンクレーンで、事故原因はブレーキ周りのメンテナンスを怠っていたことが主な原因のようです。

夏に起きやすいベーパーロック現象

ベーパーロック現象とはブレーキオイルが沸騰して、ブレーキラインに気泡が起きブレーキを踏んでも気泡が圧縮され、圧力がブレーキ装置に伝わらなくなり、ノーブレーキになる現象です。またブレーキ装置とは運動エネルギーを熱エネルギーに変換する装置で、ブレーキ周辺の温度は500度近くになります。外気温が高い夏には変換された熱エネルギーが大気中に逃げずらくなり、ブレーキオイルが沸騰しやすくなり、夏にベーパーロックが起きやすくなります。

劣化するブレーキオイル

ブレーキオイルの特長は吸湿性があることです。このためブレーキオイルは開封後から劣化が進むといっても過言ではありません。ここでいう劣化とは水分を吸収して沸点が低下することをいいます。右下の表は各種

ブレーキオイルの規格表で、ドライ沸点とは水分混入率が0.1%以下、ウエット沸点は水分混入率が3.5%以下の沸点を表示しています。日本オートケミカル工業会の調べによりますと、1年使用したブレーキオイルの水分混入率は5%に達するとのことです。事故を起こしたラフテレンクレーンの水分混入率はメーカーの調べによりますと、5.6%~7.2%にまで達していたとのことです。少なくとも1年以上ブレーキオイルを交換していない可能性があり、沸点も大幅に低下していました。

規格	ドライ沸点	ウエット沸点
DOT3	205℃以上	140℃以上
DOT4	230℃以上	155℃以上
DOT5.1	260℃以上	180℃以上

ベーパーロック現象を起こさないためには！

- 1) **ブレーキオイルの1年毎の定期交換** ブレーキオイルを交換した履歴が不明な場合は、交換することをお勧めします。特に車両重量が重い、35to吊り以上のラフテレンクレーンは注意が必要です。**国際サービスでは7月、8月にサマーキャンペーンを実施します。**ブレーキオイルも通常価格より安くなっておりますので、是非ご利用ください。
- 2) **リザーバータンクの点検** リザーバータンクの給油蓋からブレーキオイルが吹きこぼれた跡がある場合や油量が著しく低下しているようでしたら、軽いベーパーロックを引き起こしている可能性がありますので注意してください。
- 3) **過度なスピードは出さない**
- 4) **フットブレーキに頼った運転はしない** 排気ブレーキやリターダーブレーキなどの補助ブレーキを効率よく使い運転してください。
- 5) **ブレーキキャリパーの定期オーバーホール** ブレーキキャリパーに組み込まれているシール類が経年変化により劣化し戻りが悪くなり、ブレーキの引き摺りを起こしやすくなります。また各メーカーブレーキ周りのシール類については、定期交換重要保安部品に指定していますので、費用や修理日数は掛かりますが、定期オーバーホールをお勧めします。
- 6) **ブレーキの効き具合に注意する** 車を運転していれば、当然といえば当然のことですが、長距離を長時間連続運転する場合などに、「ブレーキの効きが少し甘くなってな！」と感じたら車両を停止し数時間放置してみてください。ブレーキの効きが回復すれば、ベーパーロックが起きていた可能性がありますので十分注意して運転していただき、早急に修理をするようお願いします。



その他にブレーキパッドの点検、ブレーキホースの定期交換、ブレーキ機器の定期修理が必要ですので注意してください。重大事故を起こす前に是非ご検討ください。

ご不明な点、分からない事等ありましたら是非ご相談ください。