

デーリー東北
2024年(令和6年)6月5日(水曜日) (23)

打音検査 機器で可視化



浅川拓克准教授

走行中の大型車などから車輪が脱落する事故を防ごうと、八戸工業大工学部の浅川拓克准教授(55)の研究室は本年度から、大型トラックやバスのナットをハンマーでたたいて緩みがないか確認する運行前の打音検査について、人の耳でなく機器で計測して可視化する

研究をスタートさせた。研究が実現すれば、熟練者でも聞き分けが難しいわずかな緩みも、正確に発見することが可能。現在は緩みに応じた打音の周波数解析を進めており、将来的にはスマートフォンのアプリ化などを目指す考えだ。(藤村大地)

タイヤ脱落防止 浅川准教授(八工大)研究

ナットの緩み 周波数で判別

国土交通省によると、全国の車輪脱落事故は2011年度以降増加。八戸自動車道でも昨年12月、大型トラックから脱落したタイヤ

が作業中の男性に直撃する死亡事故が発生している。浅川准教授はこの事故に衝撃を受けたという。「全

国で多数起きているのは数字で知っていたが、地元で起きて初めて身近な問題として捉えるようになった」。自動車研究に関わる者として、車を凶器にしたくないとの思いもあり、防止策の取り組みを始めた。

着目したのは、脱落原因の大半を占めるナットなどの緩みだ。業界では、運行前にナット部分を検査ハンマーでたたき、音の違いで緩みを確認する打音検査が義務化されている。だが、この検査は人の耳に頼っているのが現状で、浅川准教授は「限界があるのではないか」と指摘する。

は全問正解できるだろうと思っていたが難しかった。緩みがわずかだと、同じように聞こえて判別できない」と振り返る。

事故後すぐに同工学部自動車工学コースの学生の協力を得て、ナット装着が正常な状態からかなり緩んでいる状態まで複数の条件を設定し、打音だけで判別できるか実験を行ったが、完璧に把握できたのは誰もいなかったという。

4年の柴田翔さん(21)は八戸市出身。「授業で車を携わっているの、最初



打音検査でナットの緩みのデータを収集する浅川拓克准教授(右)と柴田翔さん(15日、八戸工業大)

に携わっているの、最初

を語った。

※この記事・写真等は、デーリー東北新聞社の承諾を得て転載しています。