

付着金属片の原因究明について

(金属片の特徴)

今回、直轄国道で発見された金属片 4 5 3 7 個（6 月 1 4 日時点）について、その特徴を調査した結果、防護柵に接触痕跡が有り（約 8 2 %）、金属片の破断面が粗く（約 9 5 %）かつ形状が三角形（約 8 1 %）で、金属片の厚さが自動車に用いられる鋼材に一致（約 7 5 %）するなど自動車に由来すると考えられる特徴があった。

(材料分析結果)

全国から抽出した 4 0 個、大宮国道管内で発見された 5 1 個、ならびに現場の状況から材料分析が必要と判断された 1 1 個について材料分析を行った結果、これら 1 0 2 個全てが材質が自動車に用いられる鋼材や車両付帯部品であった。

(外観から自動車に由来するとは考えにくいものの再確認結果)

更に、外観から自動車に由来するとは考えにくいと判断された 2 4 0 個について、再度、金属片の実物、現場の写真・図面をもとに、状況の再確認と自動車に由来するものかどうかの精査を行った結果、2 2 6 個は自動車に由来するものと判断できるものであった。また、3 個は金属片が他機関にあるために、材料分析ができず由来を確定できなかったが、写真等から車両によるものと推定されるものであった。

そして、更に材料分析が必要と判断された 1 1 個について、その由来を分析した結果、1 0 個は自動車鋼板又は車両付帯部品であることが判明し、他の 1 個は道路管理者に再度確認した結果、古い視線誘導標の取り付け金具であることが確認された。

(金属片からの分析結果まとめ)

このようなことから、総合的に判断すると、ほぼ全てが自動車に由来するものであると考えられる。

(実車実験結果)

さらに、実車を用いた実験を実施したところ、車両が防護柵に接触して、車体がボルトの頭又は継ぎ目部に引っかかることにより、車体の一部が引きちぎられ、防護柵に付着する現象が再現され、自動車により付着金属片が発生することが確認された。

(原因究明とりまとめ)

以上より、直轄国道で発見された金属片の分析結果及び実車実験結果等から判断すると、付着金属片はほぼ自動車に由来するものであると断定できる。