

地水火風

牧野 恒一

名古屋市の高速道路で大型バスの横転・火災事故が発生した。燃え方が激しく、死者も出たため、ニュース等でひとしきり大きく取り上げられた。本稿では、あの事故を踏まえ、最近の自動車火災の傾向などを見てみることにしたい。

帯に乗り上げたとき車体の底部にある燃料タンクや配管などが損傷して燃料漏れが起き、それに衝突の火花が引火したのではないかと推測されている。

自動車にはガソリンや軽油などの燃料が積まれている。このため、交通事故等により、燃料タンクや配管・継ぎ目などが破損すると燃料が漏出し、何らかの火源があれば容易に着火して火災になる。

図1は、最近の交通事故による出火件数と交通事故1万件当たりの出火件数である。この期間のピークは2000年（567件）の4分の1以下となっている。ただし、交通事故1万件当たりの出火件数（出火率）で見ると、この期間のピークは1996年（7.2件/1万件）で、その後急減するが、2007年（3.2件

は242件と、なんと9分の1程度に急減している。ただし、放火以外の原因による車両火災も、ピークは2000年（6351件）で2018年には3418件と半分近くに急減している。2000年頃からの車両火災の急減には、放火火災以外にも大きな要因があることがわかる。なお、防犯カメラの普及に伴い、車両火災に限らず全ての放火火災がこの頃を境に急減している。全火災で見た放火火災件数のピークは2002年（14553件）だが、2018年には4761件と、3分の1になっている。また、この時期に、放火だけでなく窃盗犯の数なども急減している。

8月22日の午前10時過ぎ、名古屋高速道路小牧線がバスが横転・炎上し、2人が死亡した。消防隊が着いた時点で既にバス全体に火が回っており、追突した乗用車も出火しており、人命救助には至らなかった。バスには8人が乗っており、このうち乗客6人は自力で脱出したが、運転手と乗客1人が亡くなった。

図1は、最近の交通事故による出火件数と交通事故1万件当たりの出火件数である。この期間のピークは2000年（567件）の4分の1以下となっている。ただし、交通事故1万件当たりの出火件数（出火率）で見ると、この期間のピークは1996年（7.2件/1万件）で、その後急減するが、2007年（3.2件

年（4310件）にはピーク時の半分以下になっているためだが、それだけではない。交通事故が起きて出火しないようにするために、電気火災の潜在的リスクは高まっている。このため、車両の出火危険は増大している可能性があるが、一方、難燃化されたプラスチックを

増したが、2000年頃発生率がほぼ変わらななかったため、図2で見ると同時に自動車数が増加した分だけ車両火災件数も増加したが、2000年以降は車両火災の性能が維持される状態が続いたと考えれば理解できる。

以上見て来たように、衝突起因の火災も含めて、自動車全体の火災防止対策は相当進んでいる。国土交通省の資料によれば、バスの火災は毎年10〜20件程度だが、出火原因として交通事故は入っていない。名古屋のバス火災を見て心配になった方も多いかも知れないが、今のところそう心配する状況ではない。ただ、電気自動車、水素自動車など新しいタイプの自動車が増えて来ると、また新たな火災リスクが生じる可能性があることには留意しておく必要があると思う。

名古屋市の高速道路で大型バスの横転・火災事故が発生した。燃え方が激しく、死者も出たため、ニュース等でひとしきり大きく取り上げられた。本稿では、あの事故を踏まえ、最近の自動車火災の傾向などを見てみることにしたい。

自動車にはガソリンや軽油などの燃料が積まれている。このため、交通事故等により、燃料タンクや配管・継ぎ目などが破損すると燃料が漏出し、何らかの火源があれば容易に着火して火災になる。

図1は、最近の交通事故による出火件数と交通事故1万件当たりの出火件数である。この期間のピークは2000年（567件）の4分の1以下となっている。ただし、交通事故1万件当たりの出火件数（出火率）で見ると、この期間のピークは1996年（7.2件/1万件）で、その後急減するが、2007年（3.2件

増したが、2000年頃発生率がほぼ変わらななかったため、図2で見ると同時に自動車数が増加した分だけ車両火災件数も増加したが、2000年以降は車両火災の性能が維持される状態が続いたと考えれば理解できる。

以上見て来たように、衝突起因の火災も含めて、自動車全体の火災防止対策は相当進んでいる。国土交通省の資料によれば、バスの火災は毎年10〜20件程度だが、出火原因として交通事故は入っていない。名古屋のバス火災を見て心配になった方も多いかも知れないが、今のところそう心配する状況ではない。ただ、電気自動車、水素自動車など新しいタイプの自動車が増えて来ると、また新たな火災リスクが生じる可能性があることには留意しておく必要があると思う。

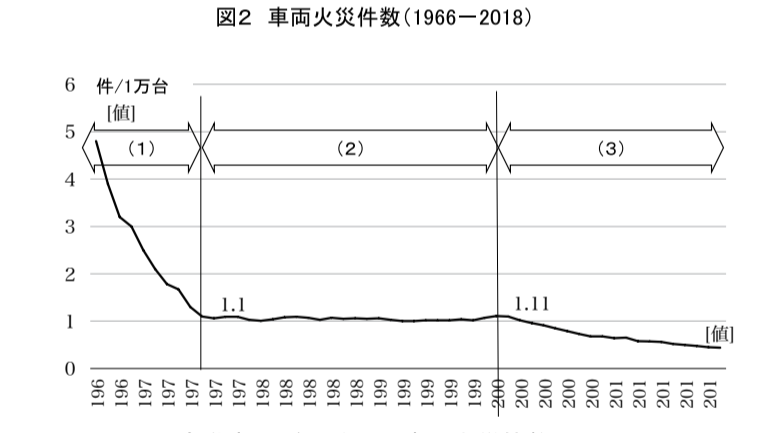
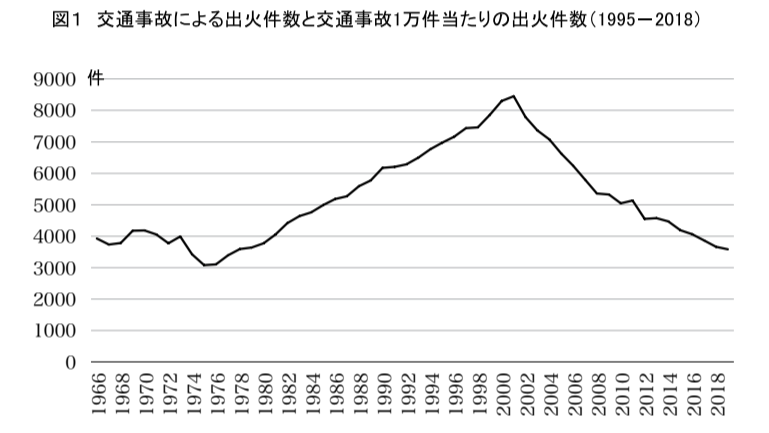
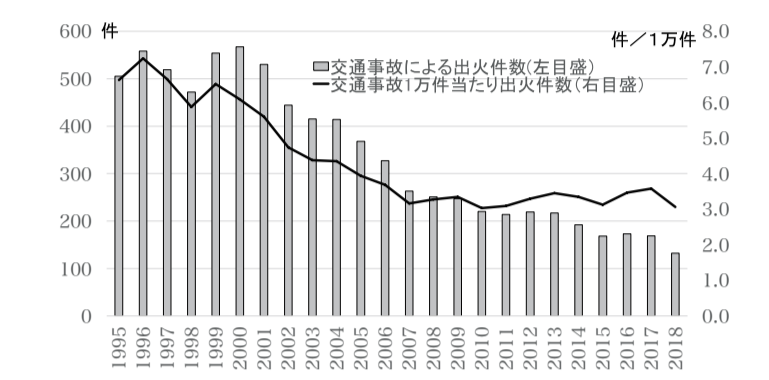


図3で、(1)の時期に車両火災発生率が急減しているのは、この時期に日本の自動車の性能が急激に向上し、エンジンや燃料系統、電気系統などの安全対策も急速に進歩して、出火率も急減したものと推測される。(2)で車両火災発生率が横ばいになっているのは、1975年頃そのような安全対策の向上が一段落し、以後はしばらく一定の性能が維持される状態が続いたと考えれば理解できる。

それでは、(3)の時期に再び車両火災発生率が急減したのはなぜだろうか。

防犯カメラの普及による放火の急減

2000年頃以降に車両火災発生率が急減した大きな理由の一つは、この時期から防犯カメラが普及するようになり、その抑止力で放火火災が急減したことである。放火(放火の疑いを含む)による車両火災件数のピークは2001年(2135件)だが、2018年に

ある。その動きに合わせて、1993年に「内装材料の難燃性の技術基準」が運輸省(当時)自動車局長通達として定められ、2003年には国道交通省告示となって義務化された。

このため、この時期を境に、難燃化義務の対象となった座席、天井張り・内張り等の内装などを出火箇所とする車両火災はほぼ半減した。また、義務対象に当たらないもののうち、電気配線類、エンジン、ボディ、バンパー、車体塗装部などからの出火も同時期にほぼ半減し、各社がこれらの部分について自主的に出火防止対策を講じたことがうかがえる。

自動車の出火防止対策は進んでいる

以上見て来たように、衝突起因の火災も含めて、自動車全体の火災防止対策は相当進んでいる。国土交通省の資料によれば、バスの火災は毎年10〜20件程度だが、出火原因として交通事故は入っていない。名古屋のバス火災を見て心配になった方も多いかも知れないが、今のところそう心配する状況ではない。ただ、電気自動車、水素自動車など新しいタイプの自動車が増えて来ると、また新たな火災リスクが生じる可能性があることには留意しておく必要があると思う。