



# 폭염에 브레이크가 위험하다

브레이크를 밟아도 스펀지처럼 쪽쪽 꺼지고 멈추지 않는다면? 혹은 한참 밀린 후에 멈춰 선다면? 페이드 현상과 베이퍼록 현상이라 불리는 이 아찔한 상황은 여름철에 쉽게 발생한다. 연이어 발생할 수 있어 더욱 위험한 두 현상에 대해 '삼성화재 다이렉트' (<https://blog.naver.com/prologue/PrologueList.naver?blogId=sfdirect>)가 설명했다.

## ■ 페이드 & 베이퍼록 현상이란?

### ■ 페이드 현상



긴 내리막길처럼 속도가 빠른 곳에서는 브레이크 의존도가 높아지게 마련이다. 그런데 브레이크를 자주 밟아 생기는 마찰열은 제동장치 중 하나인 라이닝(브레이크 드럼과 접촉하여 회전을 멈추는 마찰재)을 변형시킨다. 이때 마찰계수가 급격히 떨어져 브레이크가 밀리거나 작동하지 않게 되는데, 이를 페이드 현상이라고 한다. 드럼(브레이크 패드를 압착하여 제동하는 장치)식 브레이크에서 더 자주 발생한다. 페이드 현상 의심 상황에서 별도 조치 없이 브레이크를 사용하게 되면 베이퍼록 현상 발생의 원인이 된다.

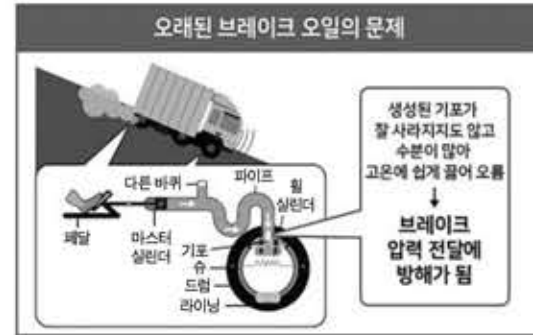
### ■ 베이퍼록 현상



베이퍼록 현상은 브레이크를 사용할 때 자동차 바퀴에 생기는 마찰열로 인해 브레이크 오일이 끓어오르며 생기는 기포로 제동력이 떨어지는 현상을 말한다. 특히 여름철엔 달궈진 아스팔트 복사열로 자동차 바퀴에 증기가 생기면서 브레이크가 더 잘 잡힌다.

다. 브레이크를 밟아도 스펀지를 밟는 것처럼 쪽쪽 꺼진다고 해서 스펀지 현상이라고도 불린다.

## ■ 페이드 & 베이퍼록 현상 발생 원인



페이드 현상이나 베이퍼록 현상은 긴 내리막길을 주행할 때 풋브레이크를 지나치게 사용할 시 발생한다. 더불어 오래된 브레이크 오일 사용 시 발생하기도 하는데, 이는 수분 함량이 높은 브레이크 오일이 끓어올라 생긴 기포가 브레이크 압력 전달을 방해하기 때문이다.

## ■ 페이드 & 베이퍼록 현상 발생 시 대처법



주행 중 페이드 현상이나 베이퍼록 현상이 발생해

브레이크가 제대로 작동하지 않는다면 어떻게 대처해야 할까?

우선 비상등을 켜고 경적을 울려서 주위 차량에게 내 차의 이상 상황을 알린 후, 브레이크 페달에서 발을 떼서 브레이크 마찰열을 줄이고 엔진 브레이크 기어 단수를 차례대로 낮춰 속도를 줄여야 한다. 어느 정도 감속했다면 사이드 브레이크를 당겨 정차한다. 단 사이드 브레이크를 빠르게 당길 경우 뒷바퀴가 잠겨 자동차가 중심을 잃을 수 있으므로 반드시 천천히 당겨 정차해야 한다.

## ■ 페이드 & 베이퍼록 현상 예방법

### ① 풋 브레이크는 여러 번에 나눠서 밟기

여러 번 나눠 밟기

브레이크 과열 및 무리 없음

한번에 꼭 밟기

급제동으로 브레이크 고장 위험

### ② 수동/자동 변속에 따라 엔진 브레이크 활용

수동 변속일 경우

엑셀에서 발을 떼고 1단씩 내리기

자동 변속일 경우

수동으로 변환 후 (마이너스) 방향으로 1단씩 내리기

페이드 현상과 베이퍼록 현상을 예방하기 위해선 올바른 브레이크 사용과 주기적인 브레이크 오일 교체가 중요하다.

풋 브레이크를 사용할 땐 브레이크 과열을 막기 위해 여러 번에 나눠 밟고, 브레이크 오일은 약 25,000 마일 운행 후 교체해 주는 것이 좋다.

또, 긴 내리막길 주행 시엔 엔진 브레이크를 이용하는 것이 좋다. 수동 변속 차량일 경우, 엑셀에서 발을 떼고 기어를 1단씩 내리고, 자동 변속 차량일 경우, 기어를 수동모드로 전환한 후 +/- 중 - 방향으로 1단씩 내리면 된다.

일러스트=삼성화재 다이렉트

# 100% HAND WASH TRUCK / RV / CAR

왁스 · 스팀 세차 · 인테리어 청소



**종목**  
TRUCK, RV, BUS, OVERSIZE, Fork LIFT, AUTO CARRIER, BOAT, ETC

**서비스**  
WASH, STEAM, POLISH, WAX, INTERIOR DETAIL

**특별 서비스**  
D.O.T. 서비스, PARKING SPOT(파킹장 임대)  
AUTO DEALER(자동차 판매상) 문의환영  
TRUCKING(운송 회사) 문의환영



## KING TRUCK WASH

OPEN HOUR : MON-SAT 6am - 6pm

**562.945.4826**

mwleela@hotmail.com  
www.kingtruckwash.com



12500 E. Slauson Ave., G-2,  
Santa Fe Springs, CA 90670