

## 자동차 장수의 비결(2)

자동차 십년타기 운동이 잔잔한 반향을 일으키고 있는데  
지난호에 이어 자동차를 오래 탈수 있는 방법에 대해서 알아본다.

### 1. 일상점검의 생활화

#### 1) 일상점검에 관한 수칙

▶ 첫째, “자동차에 대해 관심을 갖고 일상점검을 생활화 하자.”

일상점검은 결코 어려운 것이 아니다. 자동차를 처음 구입했을 때처럼 관심을 갖고 점검하면 된다. 평소 기본적인 자동차의 구조를 익혀두는 한편, 일상점검을 생활화할 필요성이 있다.

▶ 둘째, “정기적으로 점검하고 정비를 하자.”

“내차는 새차이니까” 또는 “아직까지 고장 한번 없었으니까, 연료만 있으면 갈 수 있다.”라는 생각으로 운전하는 운전자들이 대부분이다. 그러나 자동차는 텔레비전이나 냉장고 같은 고정 설치물이 아니고 이동하는 물체로서 약 2만5천여종의 부품들로 구성되어 있는데, 이 부품들은 예견치 못한 곳에서 고장을 일으킬 수 있다. 따라서 귀찮아도 정기적으로 점검·정비를 한다면 운행도중 안타까운 상황은 피할 수 있을 것이다.

#### 2) 일상 점검시 주의사항

- ① 주차브레이크를 충분히 당기고 바퀴에는 고임목 등을 받쳐 자동차가 움직이지 않도록 조치하고 작업해야 한다.
- ② 점화스위치를 켜 상태에서는 점화계통에 손을 대지 않는다.
- ③ 엔진 회전상태에서 점검해야 할 경우에는 회전 부위에 옷자락이나 벵타이 등이 접촉되지 않도록 주의하여야 하며 반드시 통풍이 잘 되는 곳에서 실시해야 한다.

### 2. 엔진에 관한 자가점검요령

#### 1) 에어클리너 엘리먼트 교환

에어클리너는 엔진실 좌측에 위치하고 있다. 에어클리너의 점검은 주로 엘리먼트(필터라고도 한다)를 청소하거나 주기마다 교환해주면 되는 데 이를 지키지 못하면 엔진의 부조현상을 가져올 수도 있다.

#### 2) 냉각수 점검

▶ 점검요령

① 자동차를 평탄한 곳에 주차시킨 후 엔진 시동을 건 상태에서 정상작동온도에 도달하였을 때 보조탱크의 냉각수량이 'FULL' 과 'LOW' 사이에 있는가를 확인한다. 부족시에는 'FULL' 까지 보충하여 오버히트를 방지한다.

▶ 부동액 사용법

여름철에는 수돗물을 사용해도 무방하나 겨울철에는 자칫 얼어 엔진 동파가 우려되므로 이에 사계절용 부동액을 구입하여 사용하는 것이 좋다.

#### 3) 구동벨트 점검요령

엔진 시동을 걸고 가속을 할 때 엔진룸에서 ‘삐익 삐익’ 하는 날카로운 소리가 들리거나 충전 경고등이 점등되면 일단 보닛을 열고 구동벨트를 점검한다. 소리가 날 때는 구동벨트가 느슨해져 미끄러지는 것이 원인이 되는 경우가 많으므로 장력 조정 또는 벨트를 교환하는 등 조치를 취해야 한다. 벨트의 손상여부는 눈으로 직접 점검하고 구동벨트의 장력은 워터 펌프 폴리와 얼터네이터(발전기) 폴리의 중간을 엄지 손가락으로 눌러 대략 7~9mm 정도 들어가면 양호한 것으로 보아도 된다. 이러한 점검은 고장시만 아니라 일상점검시에도 반드시 실시해야 한다.

4) 공회전 속도 점검

공회전속도를 점검하여야하는이유는스로들밸브의 개방이 부적당하게 조정되면 감속시 배기가스의 온도가 올라감으로써 컨버터(삼원촉매장치)의 수명이 단축되고 정화율이 떨어지기 때문이다.

- ① 계기판에 있는 엔진회전계를 보고 점검한다.
- ② 엔진을 5초 이상 2000~3000rpm으로 주행한다.
- ③ 엔진을 2분간 공회전시킨다.
- ④ 회전계의 지침이 규정치가 아니면 공회전 속도 조절 장치를 점검한다.(차종마다 다르나, 보통 750~900rpm이다)

3. 동력전달장치의 점검의 요령

1) 클러치 및 브레이크 페달 점검요령

▶ 점검요령

클러치 페달 높이를 결정한다. 클러치 페달의 높이는 한번 조정이 되면 잘 변하지 않는데 그 적정 높이는 브레이크 페달 높이와 비슷하면 된다. 클러치 페달의 유격을 점검한다. 클러치 페달을 2~3회 밟은 후 손가락으로 눌렀을 때 무거워지는 저항까지의 거리가 클러치 페달의 유격이다. 클러치 유격은 자동차마다 차이가 있으나 보통 6~13mm로 보면 된다.

※ 클러치 페달 유격이 전혀 없는 경우는 디스크가 과다마모된 상태이다.

▶ 간단한 브레이크 페달 점검 및 고장 점검

- ① 엔진시동을 1~2분 정도 지속하다가 시동을 끈 후 정상 답력으로 브레이크 페달을 수차례 밟는다. 브레이크 페달이 처음에는 완전히 들어가다가 점차적으로 올라오게 되면 정상 작동으로 볼 수 있지만 페달의 높이가 변하지 않으면 손상된 것이다.
- ② 엔진 시동을 끈 상태에서 브레이크 페달을 수 차례 밟았을 때 페달의 높이가 변하는가를 확인한 후 브레이크 페달을 밟은 채로 엔진의 시동을 건다. 이때 페달이 밑으로 약간 들어가면 양호한 상태이며 페달이 올라오면 손상된 것으로 판단한

다.


- ③ 엔진시동이 걸린 상태에서 브레이크 페달을 밟고 엔진시동을 끈 후 30초 동안 페달을 밟았을 때 페달의 높이가 변화되지 않으면 양호한 상태이며 페달이 올라오면 손상된 것이다. 위의 세가지 시험이 만족스러우면 브레이크의 하이드로 백(진공배력장치) 성능은 양호한 것이라 할 수 있지만 만약 이중 한가지라도 불량한 경우에는 수리를 의뢰한다.

2) 조향 핸들 점검요령

▶ 조향 핸들의 유격 점검

똑바로 앞을 향하도록 자동차의 바퀴를 정렬시킨 상태로 주차한 후 이주적은 힘을 가하여 조향 핸들을 좌우로 돌려 바퀴가 움직이려는 저항이 느껴질 때까지의 거리(유격)를 점검한다. 이때의 규정한도는 3cm 이내로 유격이 규정치를 초과하면 정비업소에 정비를 의뢰한다.

▶ 조향 핸들 점검 요령

천천히 돌릴때나 빨리 돌릴때나 좌우측이 동일한가를 확인한다. 3km/h의 속도로 운행하면서 스티어링 휠을 서서히 90° 회전시켜 1~2초정도 잡고 있다가 놓았을 때 70%이상 복원되면 조향핸들은 정상이다. 조향핸들을 빨리 돌리면 조향핸들 작동이 순간적으로 무거워 질 수 있지만 이것이 작동불량은 아니다. 

(자료출처 자동차 알고답사이다 이승일 저)

알아두면 유익한 교통상식

계기판의 연료등이 켜지면 얼마나 더 달리나?  
계기판 연료경고등은 연료의 잔유량이 적을 때 불이 들어오게 되어있다. 연료경고등이 켜지면 연료탱크의 크기에 따라 다르기는 하지만 연료가 약 6l~8l 정도 남아있음을 의미한다. 이 정도의 연료량은 보통 30km~60km 정도는 운행이 가능하므로 운전자는 경고등에 불이 들어와도 당황하지 말고 가까운 주유소를 찾아보충하면 된다.