



## 겨울철 차량관리

### 1. 일반적인 차량 관리 방법

#### (1) 냉각수

냉각수가 얼어붙으면 부피가 늘어나 심할 경우 엔진에 균열이 생길 수 있고 라디에이터가 얼어버릴 수 있으므로 각별히 신경을 써야 한다.

겨울철 자동차에 부동액을 넣어주는 것은 1차적으로 엔진 동파를 막기 위해서, 2차적으로는 냉각계를 세척하는데 목적이 있다. 부동액을 주입할 때는 라디에이터 캡을 연 뒤에 라디에이터, 실린더블록, 그리고 히터에 붙어 있는 배수꼭지를 모두 열어 현재 들어 있는 더러운 물을 비워낸 다음 부동액과 물을 적당한 비중으로 섞어 넣어 주어야 한다.

#### (2) 워셔액

워셔액은 여름용, 겨울용 및 사계절용이 있는데 만약 겨울철에 겨울용이나 사계절용을 사용하지 않으면 워셔액이 얼어 비나 눈이 올 때 시야를 확보하기가 어려워 사고를 유발할 수 있기 때문에 겨울용 워셔액이나 사계절용 워셔액으로 교환하여야 한다.

#### (3) 배터리

추운 겨울철엔 배터리의 소모량이 커지는 데 이는 엔진 수축으로 시동 걸 때 부하가 커지고 해가 짧아지고 기온이 내려가면서 전조등, 열선, 히터 등의 사용시간이 증가하기 때문이다.

배터리 점검은 우선 전해액의 용량을 측정해 제 성능을 내고 있는지 확인해야 하며 만일 배터리가 재생 불가능 상태에 가깝다면 새 것으로 교환해두는 것이 유익할 것이다.

전해액 비중을 측정한 다음 배터리 터미널 부분을 청소해 주어야 한다. 터미널 부분이 지지분하면 저항이 생겨 배터리 효율이 떨어지므로 깨끗이 청소해 주

어야 하며 터미널 부분을 단단히 조여 전기가 잘 통할 수 있게 해준다.

또한 시동이 잘 안 걸리거나 전조등 불빛이 희미하면 반드시 배터리를 체크한다. 우선 표시창의 색깔로 판단하고 정비업소에서 손을 봐야 할 경우에는 전압이 12볼트를 넘는지 확인하고 교환 여부를 결정한다.

#### (4) 엔진오일점검

엔진오일의 교환시기는 엔진의 상태, 운행조건, 오일의 성질 등에 따라 결정하며 그 교환시기를 일정하게 할 수는 없지만 일반 도로에서의 주행을 기준했을 때 4000km 내지 5000km 주행마다 교환해 주는 것이 바람직하다. 엔진오일 교환시 순정품의 엔진오일을 사용해야 하나 오일 교환소에서는 오히려 저급오일을 주입해주는 사례가 많아 이럴 경우 엔진 각 부분의 조기마모는 물론 겨울철 시동이 어려워지고 엔진 성능 및 수명에 막대한 지장을 초래한다.

#### (5) 히터

겨울철 가장 곤란한 문제는 히터가 작동 안될 경우이다. 더운 바람이 제대로 나오지 않을 땐 휴즈박스내 히터휴즈가 끊겼는지 아님 히터 호스에 구멍이 생겼는지를 점검한다.

히터를 끊었을 때 퀴퀴한 냄새가 나면 부동액이 새는 게 아닌지 의심해 본다. 부동액 누출과 관계없이 냄새가 날 경우에는 실내 통풍구와 차밖 앞 유리창 밑부분 공기 흡입구에 곰팡이 제거제를 뿌리고 차 문을 연 상태에서 히터를 2~3분간 켜두는 방법으로 간단하게 제거할 수 있다.

#### (6) LPG차의 관리방법

LPG차의 관리방법은 시동을 끄기 전 LPG연료 차단 버튼을 눌러 연료 공급 관속의 가스를 완전 연소시켜야

하는 데 이는 공급관속 호스에 남은 가스가 얼어붙어서 동이 걸리지 않을 수 있기 때문이다.

## 2. 차량 주행 전 점검항목

### (1) 겨울철 시동

겨울철에는 연료의 혼합이 불량하고 배터리의 성능도 떨어지기 때문에 자칫 잘못하면 배터리만 방전시킬 뿐 시동 자체가 어렵게 된다.

시동을 걸기 전에는 먼저 기어를 중립에 놓은 후 클러치 페달을 밟고 시동을 걸어야 한다. 만약 클러치 페달을 밟지 않고 시동을 걸게 되면 스타팅 모터의 부담이 커져서 배터리의 방전량이 더욱 증가하기 때문이다.

수동조크가 장착된 차량은 시동 전에 가속페달을 바닥끝까지 한번 밟았다가 떴 후 클러치 페달을 밟고 시동을 걸어야 한다.

한 번에 시동이 걸리지 않을 경우 잠시 후 다시 반복해야 하지만 이때 가속페달을 밟아서는 안되며, 시동 즉시 엔진 회전수가 상승하면서 소음이 커지지만 30초에서 1분 후 가속페달을 깊게 한번 밟았다가 놓으면 정상적인 공회전 속도로 되돌아오게 된다.

최근에 출고되는 승용차에는 연료분사 상태를 자동적으로 조절하고 제어해 주는 컴퓨터 박스가 있어 냉각수 온도 등을 감지하여 연료 분사량을 지시하기 때문에 가속페달을 밟지 않아도 원활한 시동이 이루어진다.

### (2) 공회전 방법

자동차도 시동과 동시에 스타트하면 엔진에 무리가 가해질 뿐 아니라 각 부분의 손상을 촉진하게 된다. 특히 겨울철 아침에는 시동이 되었다고 하여 즉시 출발하면 엔진이 꺼지는 경우가 많고 또 시발이 되었다라든가 제대로 가속이 되지 않는다.

따라서 겨울철엔 출발 전 일정시간의 워밍업이 필요한데 워밍업은 크게 2단계로 생각할 수 있다. 시동 후 제자리에서의 공회전을 1차 워밍업이라고 한다면

스타트로부터 최초 1~2백미터까지의 저속단계는 2차 워밍업이라고 할 수 있다.

공회전의 목적은 엔진 자체의 난기에만 있는 것이 아니라 차가 구르는 데 필요한 각 부분에 원활하게 작용하도록 하기 위해서이다.

### (3) 도어동결 주의

주행하는 동안 히터를 틀게 되면 승차자의 입김이나 외부와의 온도 차이로 실내에 습기가 발생하여 자동차 문짝 가장자리의 고무에 고여 있다가 오래 주차해 두는 동안 얼어붙게 된다.

이때 문이 열리지 않는다고 해서 힘껏 문을 열어젖히면 문은 강제로 열리게 되지만 고무부분이 찢어져 결국 고무 전체를 교환해야 하는 문제점이 발생한다.

따라서 야간 주행시에는 문짝 모서리 고무 부분에 묻어있는 물기를 말끔히 닦아주는 습관을 가져야 한다.

또한 앞유리 와이퍼가 얼어붙은 경우에는 차량 시동 후 히터 통풍방향을 창문쪽으로 위치하고 히터를 작동시키면 와이퍼의 동결을 제거할 수 있다.

겨울철 야간에는 가능한 차고에 자동차를 주차시키는 것이 바람직하다. 그렇지 못할 경우에는 자동차 커버를 씌어 놓거나 최소한 앞 유리면이라도 천이나 두꺼운 종이나 신문지라도 덮어 두어 앞 유리면의 성애를 방지하는 등 영하권 날씨에 대비해야 한다. 