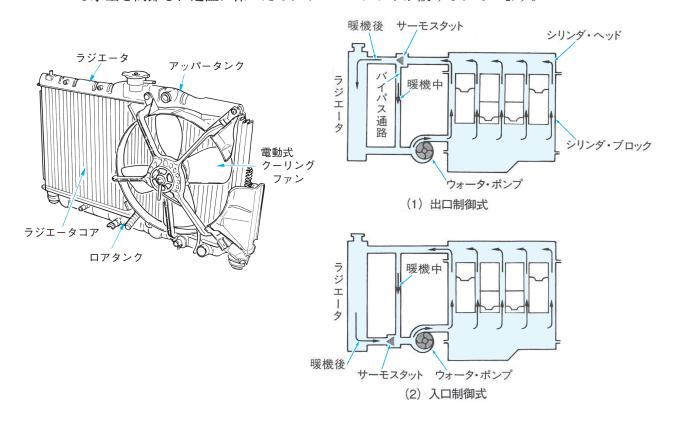
## 4)冷却装置

エンジンの作動中には高温の燃焼ガスによって内部の温度が上昇します。特に、直接燃焼ガスにさらされるシリンダヘッドやシリンダ壁およびピストンやバルブなどは高温になり、焼き付きを起こす恐れがあります。このため、エンジン各部を絶えず冷やして適温に保つために、冷却装置が設けられています。

シリンダヘッドやシリンダブロックに、燃焼室やシリンダを包むようにウォータジャケットを設け、暖まった水はウォータポンプによってラジエータに送られ冷却されます。 ラジエータは、ファンおよび走行中の自然通風により冷やされます。

FF車などでは、ラジエータに電動ファンを組み付け、温度センサーで水温の高低により 電動ファンのON・OFFを行いエンジンを冷却します。

エンジン本体からラジエータへの水路には、冷却水の温度によってラジエータへ循環する水量を調節し、適温に保つためにサーモスタットが設けられています。



## ポイント

## サーモスタットの役割

サーモスタットは、冷却水の循環経路に設けられ、冷却水の温度が低いときには、ラジエータへの水路を閉じて冷却水を早く適温にし、適温になった後は、ラジエータへ流れる冷却水の流量を制御して温度を調整しています。

## 冷却装置の不具合

ウォータポンプのベアリングおよびシールの摩耗による水もれ、ラジエータ (コアまたはタンク部)の目づまり、ホースの損傷による水もれ、水量不足またはファンベルトの緩みによるスリップなどが原因となったオーバーヒートや異音があり、これらはエンジン本体の重大なトラブルにつながります。