

# 수력발전 알아봅시다.

**수**력발전은 그림에서 보는바와 같이 높은 곳에 있는 물을 낮은 곳으로 흘릴때 물의 낙하력이 생긴다.

다시 말하면 옛날농촌에서 많이 사용한 물레방아가 이원리를 이용한 것이다.

이것은 물이 갖고 있는 위치에너지가 운동에너지로 변하여 수차를 돌리고 수차에 연결된 발전기를 돌려서 전기를 생산하는 것이다.

수력발전은 많은 물을 저장하거나 높은 낙차가 있어야 전기를 많이 생산할 수 있으므로 일반적으로 험준한 산중에 건설되어 전기의 소비지인 도시까지 원거리를 송전하는 까닭에 댐 송전선등 많은 건설비와 장시간의 건설기간이 소요된다.

## 수력발전기의 종류

수력발전으로 전기를 생산하는 많은 물이 흐른 양과 낙차의 적에 비례한다.

따라서 낙차를 얻는 방법에 따라 다음 3가지의 방식이 있다.

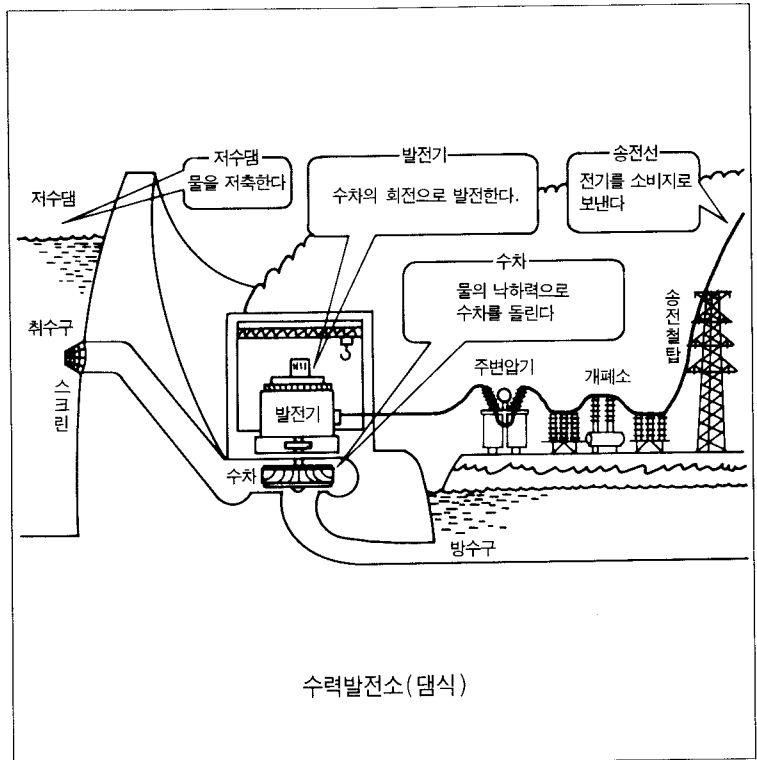
### • 댐식 발전소

하천에 댐을 쌓아서 막고 댐 상부와 댐 하부와의 낙차를 만들어 발전시키는 방식의 발전소이다.

댐의 높이를 크게 하기에는 제약

이 있으므로 사용하는 물의 양을 많게 한다.

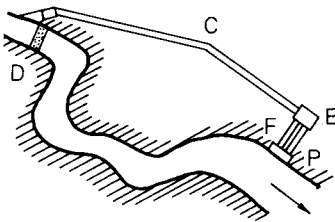
북한강 줄기의 청평댐, 의암댐이 이 방식이다.



• 수로식 발전소

하천의 상류에서 취수한 물을 긴 수로를 통하여 발전소로 끌어서 낙차를 얻는 방식의 발전소다.

이것은 수로의 경사는 물이 흐를 수 있는 정도의 경사로 가다가 그림과 같이 수로에서 발전소로 급격히 떨어뜨림으로 높은 낙차를 얻을 수 있다. (댐식 보다 낙차가 높다)



D: 댐 E: 수조 F: 수압철관  
C: 수로 P: 발전소

수로식발전소

• 혼합식 발전소(댐·수로식)

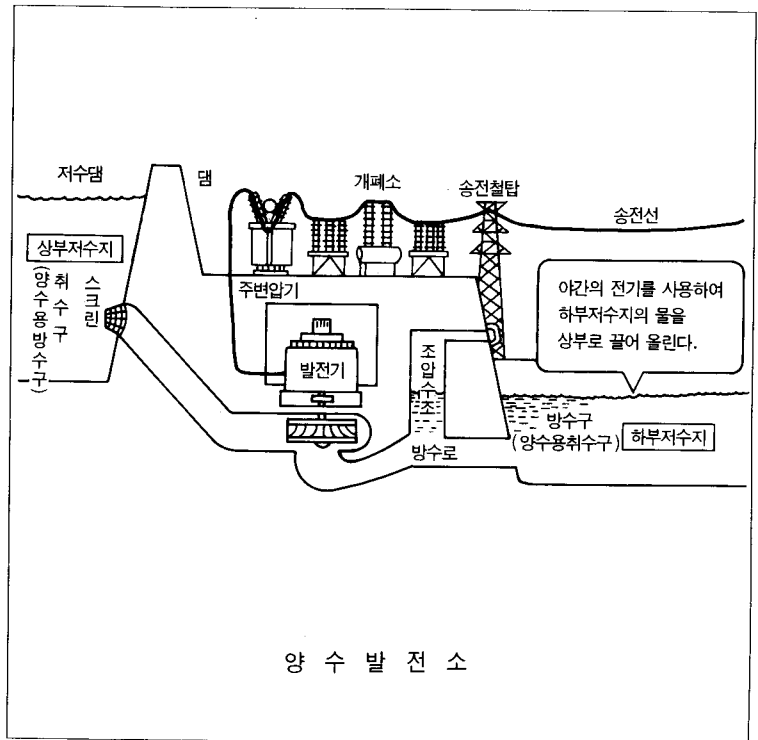
지형에 따라 댐식과 수로식을 혼합한 형태의 발전소로서 상당히 높은 낙차를 얻을 수 있다.

• 양수발전소

양수발전소는 그림에서와 같이 수력발전소의 상부와 하부에 각각 저수지를 만들고, 전기수요가 적은 야간에 화력발전소등 다른 에너지원으로 생산되는 전력을 사용하여 하부저수지의 물을 상부로 끌어 올

려 전기수요가 많은 주간에 발전하는 방식이다.

이것은 야간에 남아도는 전기를 이용하여 에너지를 축적하여 수요가 많은 주간에 전기공급을 하기 위한 것이다.



양 수 발 전 소

잘못된 음주 습관

숙취는 해장술로 푼다?

해장술은 숙취의 고통에서 벗어나게 도와주는게 아니라 오히려 숙취의 고통조차 느끼지 못하도록 뇌의 중추신경을 마비시킨다. 두통이나, 속 쓰림이 가시는 듯한 느낌이 드는 것도 이 때문이다.