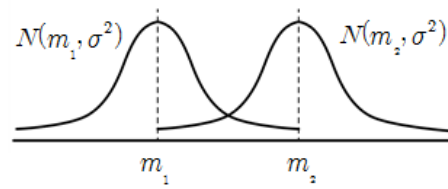
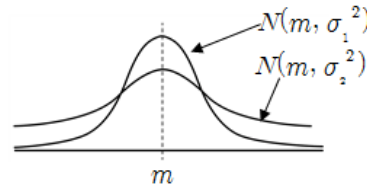


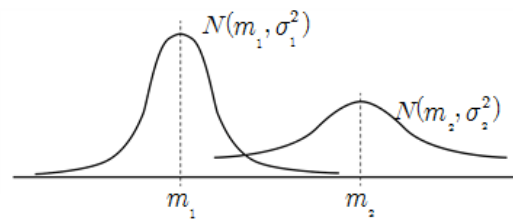
$\sigma$ 이 같고(종모양이 같음),  $m_1 \neq m_2$



$m$ 이 같고(좌우대칭축이 같고),  $\sigma_1 \neq \sigma_2$

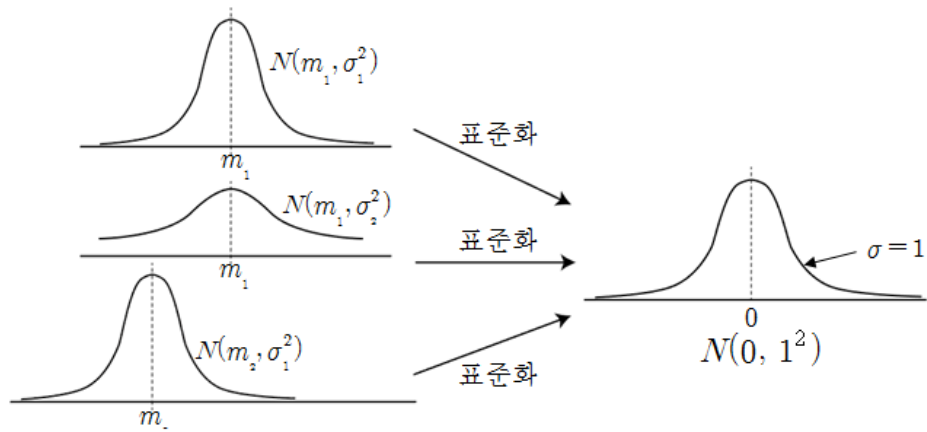


$m, \sigma$  두 값이 모두 다른 경우까지.  $m_1 \neq m_2, \sigma_1 \neq \sigma_2$



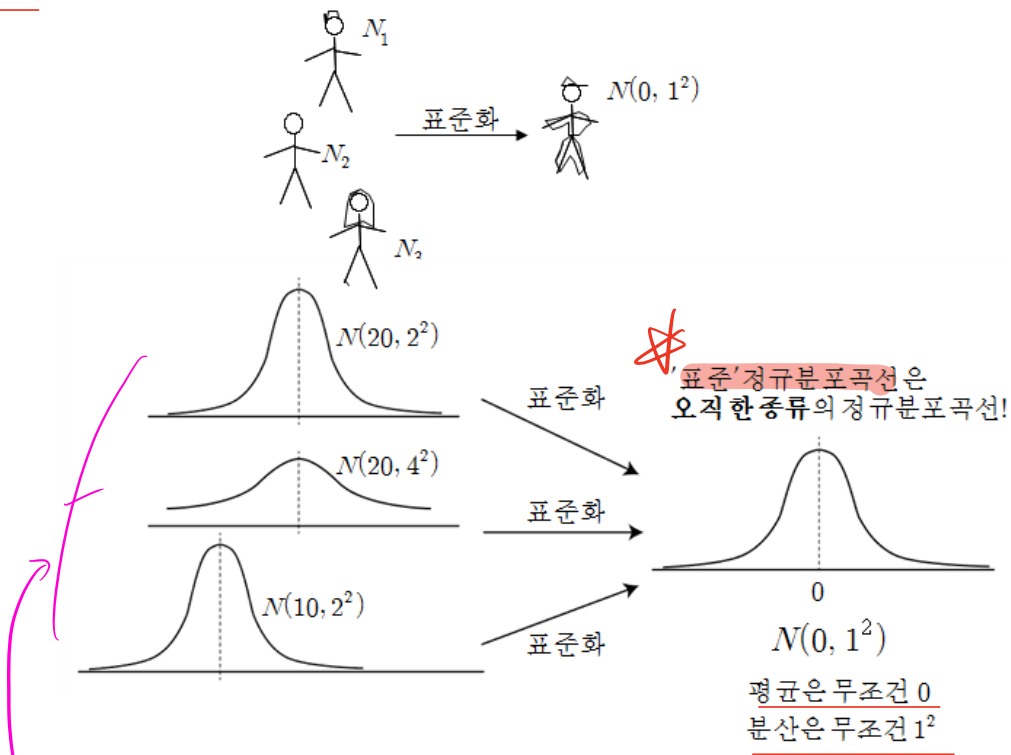
이처럼  $m$ 과  $\sigma$  둘 중 하나라도 값이 다른 경우 정규분포곡선은 겹쳐지지 않는다.

그런데 표준정규분포라는 것이 있다. '표준'이라는 단어가 정규분포에 어떤 영향을 미치게 될까? 다음 그림을 보면 표준이 어떤 의미인지 알 수 있다.



이건 마치 어떤 느낌이나면 군대를 가는 것에 비유할 수 있다.

입대 전에는 사람마다 제각각 다른 개성, 스타일로 살아가던 사람들이 입대하게 되면 군인스타일로 '표준화'되는 것이다.



해당 세 개의 분포에 '표준화'를  
실시하면, 분포 모양이 똑같아진다!!!

# 표준화를 실시하는 이유.

첫 번째 이유는 서로 다른 자료를 비교분석할 수 있기 때문이다.

여기 한국인과 일본인 친구가 서울에서 만났다고 하자.

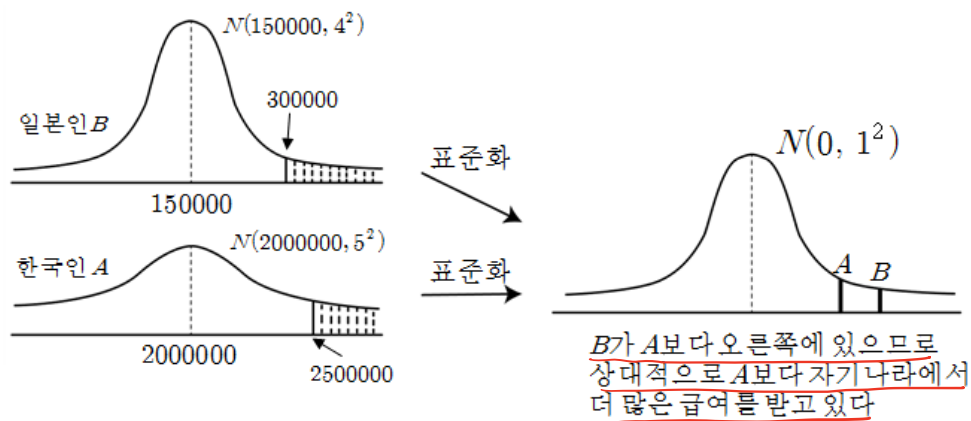
두 사람 모두 회사를 다니고 있고 직급도 대리이다.

한국인 A는 월급을 250만원을 받고 있고

일본인 B는 30만엔을 받고 있다고 하자.

A, B중 누가 더 자기나라에서 급여를 많이 받는 사람일까? 첫 번째 이유는 서로 다른 자료를 비교분석할 수 있다는 것이다.

$$\left[ \begin{array}{l} \text{한국 대리 1년차 평균급여 : 200만원, 표준편차 : 5} \\ \text{일본 대리 1년차 평균급여 : 15만엔, 표준편차 : 4} \end{array} \right] \begin{array}{l} \rightarrow N(2000000, 5^2) \\ \rightarrow N(150000, 4^2) \end{array}$$



국적도 다르고 '통화'도 다르지만 표준정규분포곡선에서 비교가 가능해진다.