

# 원자력 방재에 대해서

원자력 발전소에서 사고가 일어났을 때, 자신의 몸을 보호하기 위해서는 어떻게 하면 좋을까요? 자신을 보호하기 위해 필요한 것을 이해하고 익혀 둡시다.

## 1 시마네현에 있는 원자력 발전소

시마네현에는 마쓰에시 가시마초에 주고쿠전력의 시마네 원자력 발전소가 있습니다.

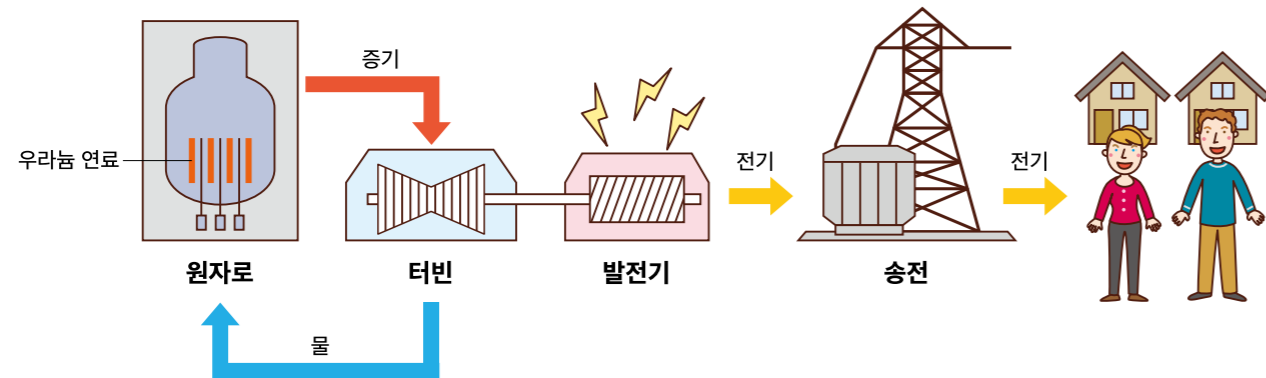


※1호기는 운전 종료, 3호기는 건설중입니다.



## 2 원자력 발전의 구조

원자력 발전소에서는 우라늄을 연료로 열을 발생시켜, 이 열로 물을 끓여 증기를 만들어 내어 터빈과 발전기를 돌려 발전합니다.



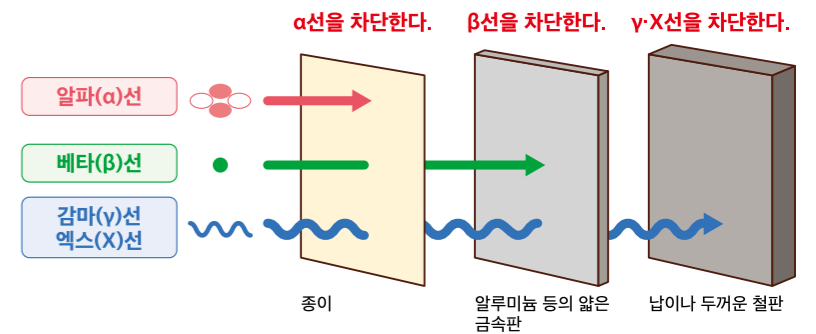
## 3 방사선 및 방사성 물질이란 무엇을 말하나요?

원자력으로 전기를 만들 때에는 에너지뿐만 아니라 방사성 물질도 발생합니다. 방사성 물질에서는 방사선이 나옵니다.

### 방사선의 특징

- 눈에 보이지 않고, 냄새가 없으며 몸으로도 느낄 수 없습니다.
- 방사선에는 몇 가지 종류가 있으며 종류에 따라 물체를 투과하는 힘이 다릅니다.
- 전용 측정기를 사용하면 정확하게 측정할 수 있습니다.

### 방사선의 종류와 물체를 투과하는 힘



## 4 원자력 재해는 어떤 재해?

원자력 재해란, 원자력 발전소 외부로 방사성 물질이 많이 유출되는 것을 말합니다. 다량의 방사성 물질을 흡입하거나, 방사성 물질로부터 방출되는 방사선에 많이 노출되면 인체에 나쁜 영향을 미칩니다. (방사선 피폭)

※방사성 플룸이란 방사성 물질을 포함한 공기 덩어리가 바람을 타고 연기처럼 흐르는 상태를 말합니다.

※재해 발생시에 관한 이미지 그림 (방사성 플룸은 눈으로 볼 수 없습니다.)



### 외부 피폭과 내부 피폭

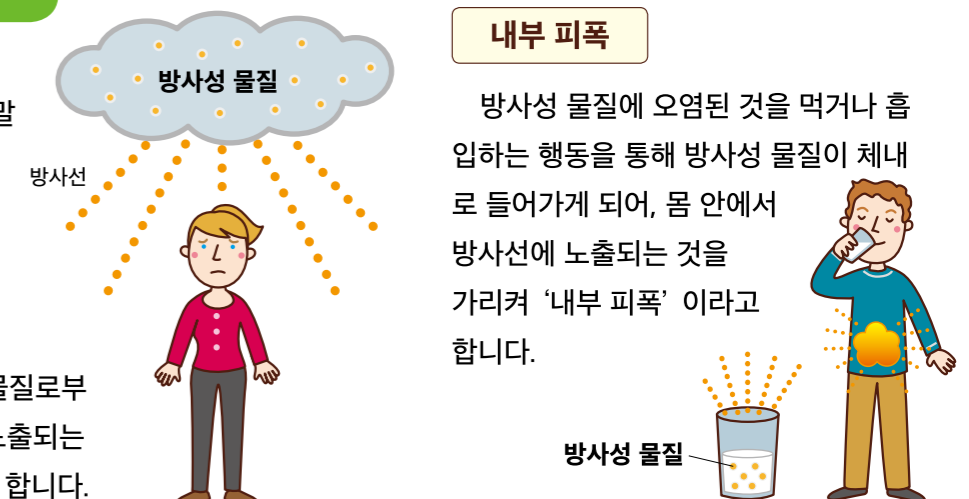
방사선에 인체가 노출되는 것을 '방사선 피폭'이라고 합니다.

#### 외부 피폭

체외에 있는 방사성 물질로부터 방출되는 방사선에 노출되는 것을 '외부 피폭'이라고 합니다.

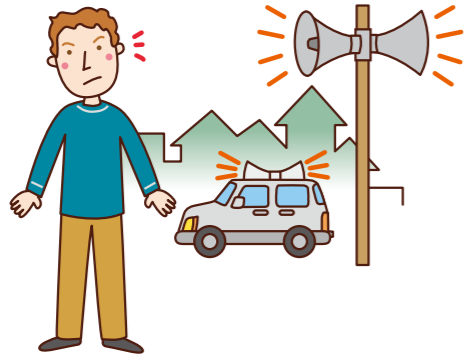
#### 내부 피폭

방사성 물질에 오염된 것을 먹거나 흡입하는 행동을 통해 방사성 물질이 체내로 들어가게 되어, 몸 안에서 방사선에 노출되는 것을 가리켜 '내부 피폭'이라고 합니다.



# 5 사고가 발생했을 때는

관계 당국으로부터의 지시를 주의깊게 들어주십시오.



- 당황하지 말고 지시에 주의하여 주십시오. 거리에서도 시 홍보 차량이 정보를 알려 드립니다.
- 시 당국의 방송·텔레비전 등으로 자신이 취해야 할 행동을 확인해 주십시오.

침착하게 행동하십시오.



- 집안에 머물러야 할지 멀리 피난해야 할지 지시를 잘 듣고 행동하십시오.

## 실내(건물이나 집안)에 들어가도록 지시가 있을 때

- 외부 공기가 침투하지 않도록 창문이나 문을 닫고 환풍기 등을 차단해 주십시오.
- 창문으로부터 멀리 떨어져 주십시오.
- 외출 후 귀가하면 손과 얼굴을 씻고 의복은 갈아 입으십시오. 갈아입은 의복은 비닐 봉지에 넣어 보관해 둡니다.

**확실히 체크!**

실내에 들어가는 것만으로도 방사선에 노출되는 양을 줄일 수 있습니다.

- 비·지진과는 달리 몸으로 느낄 수 없습니다. (눈에 보이지도 않고, 냄새도 없으며 피부로도 느낄 수 없습니다)
- 피해의 크기를 자기 스스로는 알 수 없습니다.

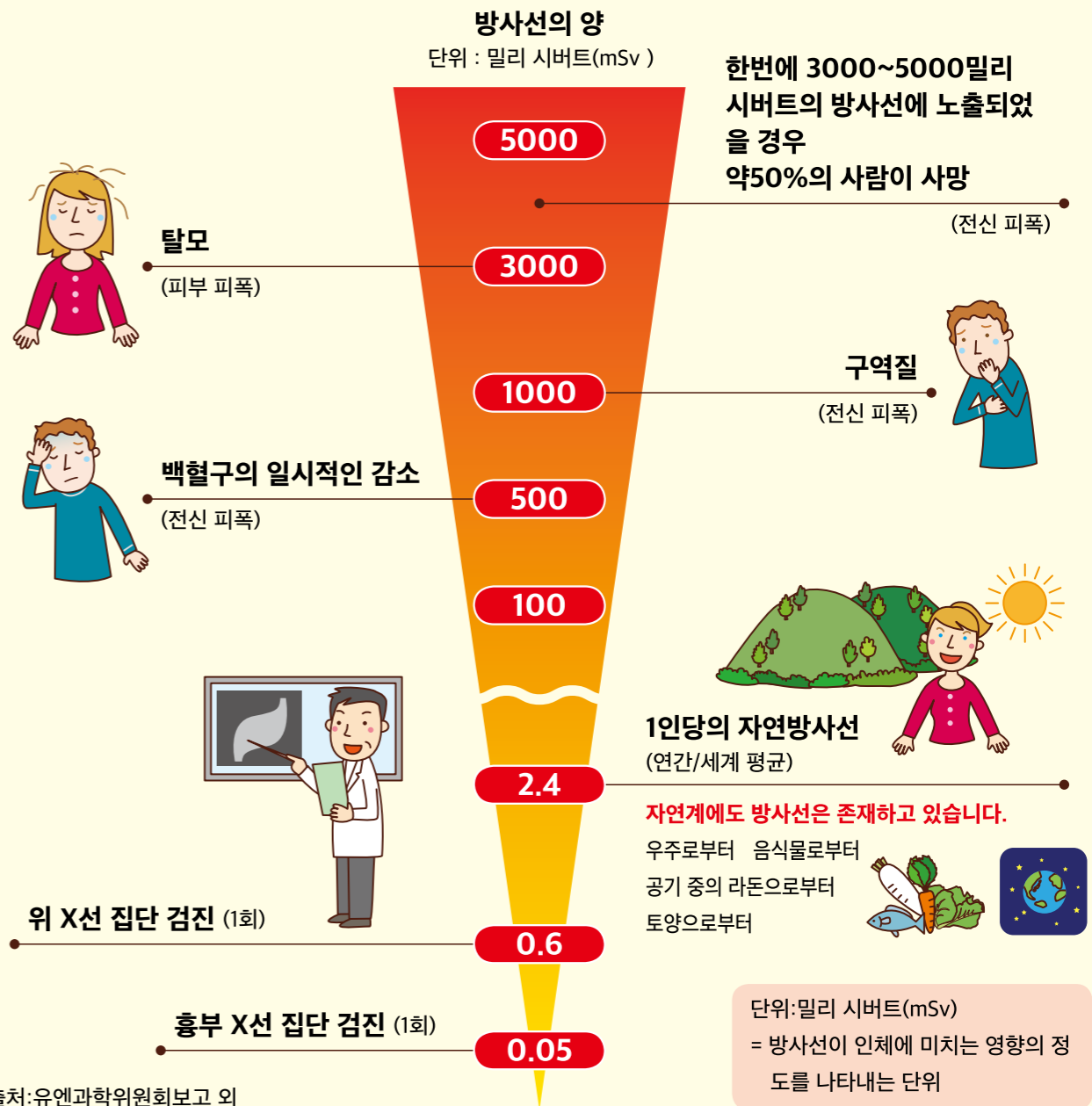
**시마네현이나 시 당국의 지시에 따라 행동하는 것이 중요합니다.**

# 일상생활과 방사선

방사선은 우리가 생활하는 주변에도 존재합니다. 자연계에 존재하는 방사선에 모든 사람은 태어날 때부터 계속해서 노출되고 있습니다. 뿐만 아니라 건강진단에 사용되는 X-레이촬영처럼 방사선은 우리 생활의 다양한 방면에서 이용되고 있습니다.

우리가 생활하면서 노출되는 방사선의 양은 매우 적기 때문에 건강에 끼치는 영향은 미미합니다. 그러나 많은 양에 노출되면 건강에 나쁜 영향을 미치게 됩니다.

방사선에 대해 정확한 지식을 갖는 것이 중요합니다.



## 시마네현 방재부 원자력안전대책과

우편번호690-8501 시마네현 마쓰에시 도노마치 1번지  
TEL0852-22-5696 FAX0852-22-5930  
홈페이지 : <http://www.pref.shimane.lg.jp/genan/> 이메일 주소 : gen-an@pref.shimane.lg.jp

