



2023 제41회 서울청소년과학페어(과학토론) 예선대회 중학부 논제

문제 상황

2023년 2월 6일 튀르키예 동남부에서 규모 7.8의 지진이 발생했다. 튀르키예와 시리아 양국을 합하여 수만 명의 사상자가 나왔으며, 규모 6.6 등의 강도 높은 여진도 80여 차례 이어졌다. 이 지역은 과거부터 연구진에 의해 지진 발생 시 피해가 매우 클 것으로 예측된 지역이었다.

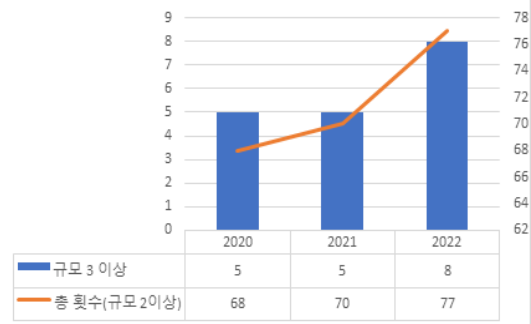


자료:미 지질조사국(USGS)

2022년 1월~2023년 3월 튀르키예 주변 지역 규모 2.0 이상 지진 발생 현황 (총 804회)

튀르키예 참사 이후 우리나라에서도 지진 발생에 대한 경각심이 높아졌다. 2022년 한 해 동안 한반도와 주변 해역에서 규모 2.0 이상 지진과 3.0 이상 지진 모두 예년보다 많이 발생한 것으로 관측되었다. 또한, 강도 높은 지진이 잇따라 발생하여 지진에 대비해야 한다는 목소리가 높아졌다.

한반도와 주변 해역 지진 발생 횟수(자료:기상청)



한반도와 주변 해역 지진 발생 횟수

토론 논제

연구진이 과거부터 튀르키예에서 발생한 지진의 피해가 클 것으로 예측한 이유를 과학적 측면에서 설명하고 우리나라에서 발생하는 지진과 튀르키예에서 발생하는 지진의 차이점을 제시하시오.

또한, 우리나라에서 지진으로 인한 피해가 클 것으로 판단되는 지역을 데이터를 이용하여 예측하고 그렇게 판단한 이유를 제시하시오.

