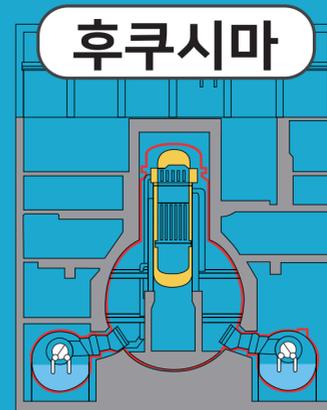
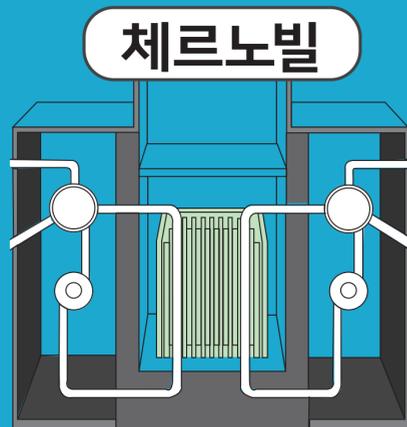
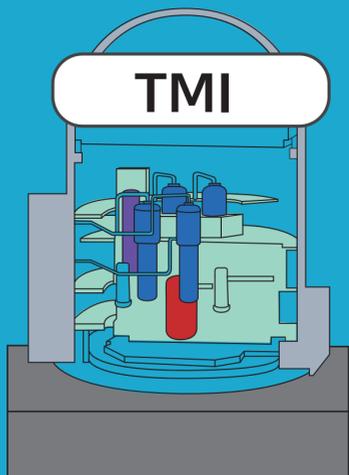


미국 TMI, 구소련 체르노빌, 일본 후쿠시마 원전은 다같이 원자로심이 녹아내렸는데, 사고로 인한 인명·환경 피해는 왜 이렇게 큰 차이가 날까요?



설계	원자로형 가압경수로 (PWR)	원자로형 흑연감속비등경수로(RBMK)	원자로형 비등경수로 (BWR)
	격납방식 1.2m 두께의 철근 콘크리트로 된 대용량 구조물	격납방식 일반 콘크리트 건물 (격납건물이 없음)	격납방식 10cm 두께의 철골 H 소용량 격납용기 (TMI의 1/5)
사고원인	기기고장 및 운전원 실수	설계결함 및 운전원 과실	자연재해 및 방파제 불충분
방사능 유출	격납건물이 손상되지 않아 환경으로의 방사능 유출은 극소량 (주변 주민의 평균 피폭량은 X선 촬영 1회 미만)	증기 폭발 및 화재로 원자로와 원자로건물이 크게 손상되어 방사능이 대량 유출	수소 폭발로 외부 격납건물이 파손되었지만 원자로용기 손상이 작아 방사능 유출은 체르노빌 유출량의 10%~20%
사망자*	없음	43명	없음
거주제한 및 대피자**	초기 5마일 이내 거주 임산부 및 어린이 일시 대피	초기 거주제한 지역 ~4,000km ² (제주도 2배 면적) 반영구 소개 335,000명	초기 거주제한 지역 ~1,150km ² (서울의 약 2배 면적) 대피 164,865명
	2018년 말 까지 없음	2018년 말 까지 정책적으로 초기 지역 유지	2018년 말 까지 거주제한 지역 ~371km ² (서울 면적의 1/2 수준) 대피자 43,214명

참고: 제주도 면적 1,849km², 서울 면적 605.2km²

*출처: UN SCEAR 2008 **출처: 미국 NRC, 후쿠시마 현청

우리나라 원전에서 원자로심이 녹는 최악의 사고가 일어난다 해도 TMI 경우처럼 격납건물이 방사능을 잘 가둬주어 주변의 피해는 거의 없을 것입니다.