주된 기술서비스:토석류해석・토석류 예경보시스템・홍수범람 시뮬레이션・홍수 예측시스템

# 토석류해석 — 토석류 —

## ■ 토석류에 대하여

・토사가 물과 혼합되어 계곡이나 사면을 한꺼번에 흘러내려오는 토사재해의 하나입니다.
・돌자갈형은 입경이 크고 토사농도도 높기 때문에 파괴력이 커서 구조물과 주민에게 막대한 피해를 미칩니다.
・토석류의 발생 그 자체를 예측하는 것은 어렵지만, 발생한 경우의 유동과정, 도달범위, 토사량 등을 수치시뮬레이션에 따라 추정하는 것이 가능합니다. 이것으로 인해 시설효과의 검토, 피난경로의 검토 등, 여러면으로 방재대책에 기여할 수 있습니다.

## 수치시뮬레이션에서의 재해예측기술

### 토석류해석

●대책시설의 저사량, 형상이 적정한가 아닌가에 대한 검토, 효과검토

●최적의 사방댐, 침사지 등으로 인해 하류의 토사재해방지・경감

●시설대책을 실시하지 못할 경우에는, 사전에 수치시뮬레이션에 따라 범람범위를 추정하여, 호우 시의 피난 중에 토석류에 의한 피해가 우려되지 않는 지역으로 피난 경로의 검토를 할 수 있다.

### 상세

●대책시설 효과 검토

→토사재해 방어 효과

→시설의 유무에 따른 하류 토사범람에서의 상이함 검토

●대책시설 배치 검토

→복수의 사방댐・유사지・도류제로 인한 최적안 검토

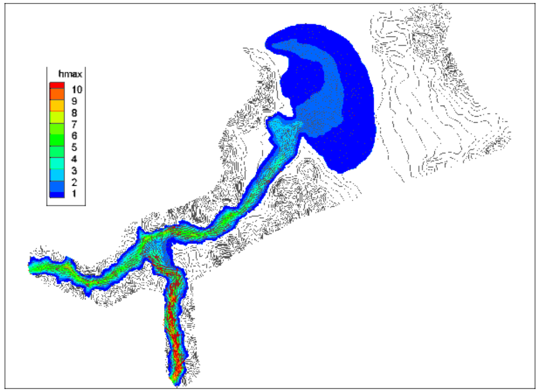
●호우 시의 피난경로 검토

→토사범람해석에 따른 위험지역 검출・안전한 피난경로 검토

GoogleEarth 등을 이용한 영상작성

토석류로 인한 피해사진

(일본 내각부의 재해대책 팜플렛에서 발췌)




유동심-속도벡터분포도

(비구조격자를 이용한 토석류해석)