



災害・復興科学研究所 教授  
卜部 厚志 URABE Atsushi

専門分野

自然災害科学、地質学

共通・他の領域

## 自然災害の発生メカニズムとその特徴の解明 ～ 過去の災害を探り、被害を軽減する ～

キーワード 地震、液状化、土砂災害、津波、洪水、防災教育、地域防災

### 研究の目的、概要、期待される効果

地質災害研究室では、地震による強震動分布、強震動による被害、液状化、斜面崩壊や津波災害の発生メカニズムや災害としての特徴を明らかにする研究を行っています。また、集中豪雨や台風による洪水・土砂災害の発生メカニズムや災害としての特徴を明らかにする研究も行っています。

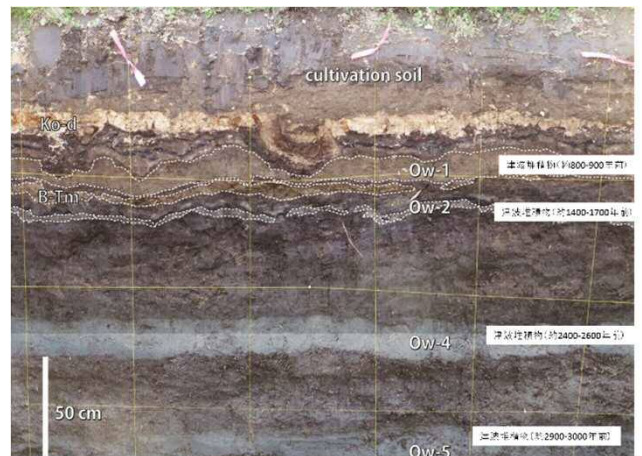
特に、地層に記録された過去の災害現象を探り、災害の繰り返しや発生履歴から災害リスクを読み取る研究に重点をおいています。一般には確率を用いた災害の予測から、1000年に1度の災害などとして、発生する災害の規模を見積もっています。しかし、本当に1000年に1度なのか、あるいは近代では経験していない規模の災害頻度は、わかりません。そこで、地層に記録された過去の災害の痕跡から、災害の規模や履歴を復元することを行っています。

このような取り組みは、地域ごとに異なる災害の種類、頻度、リスクとして理解を深めることができ、行政が作成する災害のハザードマップの理解の深化や、地域での災害リスクの理解、防災教育・普及につながります。

災害研究とともに、理学的に理解できた災害と防災について、地域や学校への普及も積極的に行っています。



洪水・土砂災害の研究



堆積物を用いた津波履歴に関する研究

関連する  
知的財産  
論文 等

Reconstruction of tsunami history based on event deposits in the Niigata area, eastern coast of the Sea of Japan. Quaternary International, 2017.  
2011年東北地方太平洋沖地震による潮来市日の出地区の液状化被害と液状化層の粒度組成. 地学雑誌, 2017.

### アピールポイント

理学的な災害研究の成果をもちいて、企業・学校・地域のリスク評価や災害対応・教育・普及につながることを行っています。

### つながりたい分野（産業界、自治体等）

- ・地域の様々な災害リスクに関する基礎研究
- ・地域の災害を理解し、軽減するための教育や普及事業の支援