

研究課題 (テーマ)		富山県沿岸部の津波リスク評価 –想定外を想定するために–	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	環境・社会基盤工学科	准教授	呉 修一
	環境・社会基盤工学科	教授	渡辺 幸一
	環境・社会基盤工学科	教授	畠 俊郎
	環境・社会基盤工学科	講師	中村 秀規
研究結果の概要			
<p>富山湾沿岸部では、最大 7 m クラスの津波が 10-20 分程度で到達することが既に報告されている。しかしながら津波計算モデルの空間解像度、想定断層・崩壊形態等の精査が不十分であり、多くの不確実性が存在する。</p> <p>本研究では、富山湾を対象として津波計算モデルを実装し、様々な条件で計算を実施した。以下に示すよう最先端の津波計算モデルである JAGURS を採用するとともに、富山県庁や国土交通省が設定した断層モデル等を用いた津波計算を実施した。これにより、今後、更に多くのシナリオを想定することで可能最大津波の算定や津波リスクの確率評価が可能となる。</p> <p>1. 最先端の津波計算モデルである JAGURS モデルを富山湾に実装した。JAGURS モデルは浅水流方程式で分散項までを考慮しつつ、高速な並列計算が実施可能であり、津波到達時間の早い富山湾に極めて適したモデルとなっている。</p> <p>2. 計算の核となる海底断層モデルやパラメータとして、富山県庁や国土交通省等が設定したモデル・パラメータを使用し、様々な計算を現在逐次実施中である。</p> <p>以上により、環境・社会基盤工学科の教育理念の一つである、持続可能な社会を目指した安全・安心な社会基盤・地域計画を教育研究する上で、富山湾沿岸部の津波リスクを評価しその対応策等を検討するための解析の基盤を構築することが出来た。</p>			
今後の展開			
<p>今後は、様々な断層モデル、パラメータ、地形データ等で計算を実施し、最悪のケースを含む様々な複数シナリオで計算することで、可能最大津波を算定するとともに沿岸部の津波リスクの確率評価を実施することが重要となる。</p> <p>また、富山湾の断層を詳細に評価するために、長崎大学水産学部附属練習船「長崎丸」を用いた現地海洋調査を H29 年 5 月 12～14 日に実施する。これにより富山湾で実際に起こりえる津波を評価しモデル数値計算の不確実性をしっかりと評価していく。</p> <p>最終的には、富山県沿岸部の津波リスクを考慮した防護対策の見直しや策定、公助、共助、自助の有機的な結合による減災システムの開発等を提案していく予定である。</p>			