



Do najbardziej spektakularnych skutków zmian klimatu należy transformacja obszarów zimnych naszej planety. Szybka recesja lodowców, degradacja wieloletniej zmarzliny i zanik lodu morskiego zmieniły funkcjonowanie geosystemów Arktyki i subarktyki. W efekcie tych procesów dochodzi do szybkiej transformacji krajobrazu, w którym szczególną rolę pełni strefa wybrzeża.

Uważa się, że właśnie w niej kumulują się negatywne efekty zmian środowiskowych zachodzących w coraz mniej zlodzonym morzu i na coraz mocniej rozmarzniętym lądzie. Wzdłuż tych często świeżo odsłoniętych spod lodu lub rozmarzniętych obszarach nadmorskich coraz ważniejszą rolę odgrywają ekstremalne procesy geomorfologiczne w tym takie jak osuwiska i obrywy skalne. Wpadające do morza osuwiska generują potężne fale tsunami mające zdolność niszczenia wszystkiego co stanie na ich drodze. To prawdziwe arktyczne potwory! Co ważne to właśnie wzdłuż arktycznych wybrzeży skupiła się działalność człowieka i obecna intensyfikacja geozagrożeń ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo ludności i infrastruktury osadniczej.

W projekcie GLAVE zbuduję interdyscyplinarny zespół geomorfologów, specjalistów od teledetekcji i geograficznych systemów informatycznych oraz planistów i geografów człowieka, aby wypełnić istotną lukę w poznaniu jaką rolę pełnią fale tsunami w przekształcaniu krajobrazu arktycznego wybrzeża oraz jak przygotować nadmorskie społeczności do łagodzenia ich skutków. Do zespołu arktycznych łowców fal zaprosiłem partnerów z Danii, Niemiec, USA i Kanady. Na obszar badań wybraliśmy wybrzeża zachodniej i wschodniej Grenlandii, południowo wschodniej Alaski i Ziemi Baffina – regionów o wyjątkowym znaczeniu w badaniach zmian klimatu w wysokich szerokościach geograficznych.

Wierzę, że nasz interdyscyplinarny i międzynarodowy zespół odpowie na kilka kluczowych pytań, które do dzisiaj nie znalazły naukowego wyjaśnienia. Wykorzystując mozaikę metod geograficznych i geologicznych zmierzmy się z trzema badawczymi wyzwaniem. Po pierwsze, postaramy się ustalić sposób oraz czas relaksacji wybrzeży paraglacjalnych po przejściu fal tsunami i opisać procesy, które zacierają bądź konserwują efekty uderzeń fal w krajobrazie nadmorskim. Po drugie, zajrzemy w przeszłość i postaramy się odszukać zapis starych fal, które mogły nawiedzić badane obszary w trakcie holocenu. Finalnie, wskażemy miejsca gdzie można spodziewać się wysokiego ryzyka wystąpienia fal w przyszłości i przygotujemy rekomendacje dla lokalnych społeczności jak złagodzić skutki geozagrożeń.

Zapowiada się wyjątkowa arktyczna przygoda !