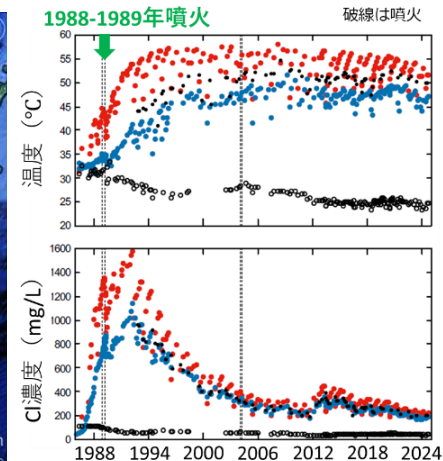


地球化学的な観測データにより火山の活動評価に関する研究を推進する人材

背景

- 北海道庁と連携して、温泉水や噴気を対象とした地球化学的手法により道内6火山の活動状況を長期的に観測。
- 観測データは北海道防災会議、気象庁などに提供し、火山の活動状況を評価する上で重要な参照データの一つに位置付けられている。



研究の展開

火山観測体制を維持するとともに、火山の活動評価の高度化に向けて、観測データの解析と火山体内部プロセスの解明に取り組む。

- 現**
1. 活動的火山の定期観測(6火山)
 2. 火山体内部における化学反応(変質作用)の解明

+

- 新**
1. 定期観測の継続と火山活動状況の把握
 2. 火山体内部での熱水系プロセスの解明にもとづく火山活動評価の高度化

求める人材

- 火山現象に関する基礎的知識を有し、特に熱水や火山ガスなど火山性流体の研究に意欲的に取り組む者。
- 化学的分析の経験を有する者
- 行政や火山防災に関わる様々な機関・組織と連携して火山防災を推進できる者。

主な職務

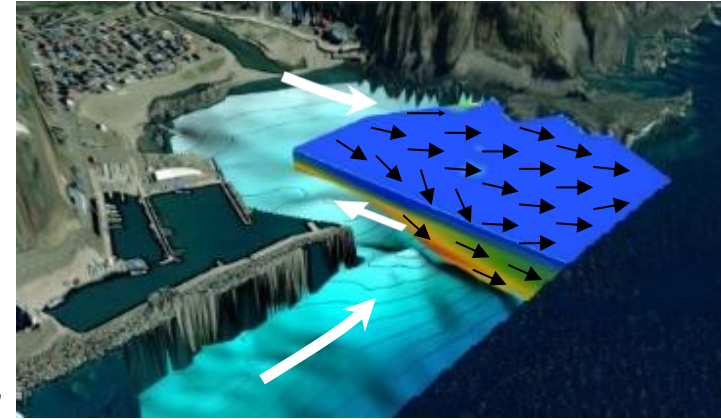
- 試料の採取、分析、関係機関への情報提供
- 分析データにもとづく熱水系による化学的プロセスの解明

沿岸域の水と物質の動きに関する研究を推進できる人材

背景

- 沿岸域は、水産業、港湾、洋上風力発電など幅広く利用されており、今後のさらなる利活用をはかるため**海洋環境(地形・地質・水温・塩分・溶存物質など)の可視化**を推進。
- 今後は、**将来的な変動予測**が必要。

(右図)沿岸域の海洋環境と水の流動(矢印)を可視化



研究の展開

陸域から沿岸域における物質の動態把握とそのメカニズムの解明により、将来の沿岸域の海洋環境を予測し可視化する。

現

- 沿岸域での観測データの取得
- 海洋環境情報の**静的、三次元的**な可視化

+

新

- 観測データの解析と物質動態メカニズムの解明
 - 観測データを用いた沿岸域の**栄養塩類や土砂などの供給・移動メカニズム**の解明
- 物質移動シミュレーションと可視化
 - 三次元情報に**時間軸を加えた四次元的な海洋情報の構築と可視化**

求める人材

- 沿岸域の海洋環境や、陸域から沿岸域にかけての**物質移動**に関する基礎知識を有する者
- 観測データを用いて**水や物質の動態を解析**して、シミュレーションにより**将来予測**を行うとともに、得られた**海洋環境情報の可視化**に意欲的に取り組む者

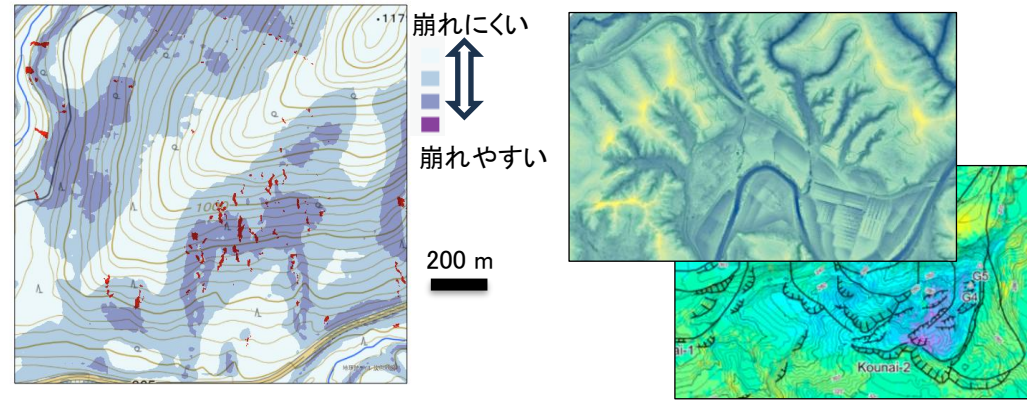
主な職務

- 観測データを用いた水、物質動態の解析
- 解析結果に基づく将来予測と可視化

地形データの解析による地質災害リスクの評価に関する研究を推進する人材

背景

- ・気候変動による将来の豪雨災害リスクの増大、全国でも最高レベルの地震発生確率など、北海道は長期的に見て地質災害リスクが大きな地域である。
- ・北海道に特有の地形・地質特性を解析し、将来の災害リスクの可視化、被害軽減と防災対策手法の開発に向けた研究を展開。



数値地形モデルの解析や衛星データを用いて斜面災害リスクの可視化を進めています

研究の展開

地形データの高度な解析に基づいて、斜面災害リスクの可視化と社会への影響評価に取り組む。

現

1. 斜面崩壊に対する**感受性評価**
2. 微地形や衛星画像を用いた**地すべりの活動性評価**

+

新

1. 多様な斜面災害を想定した**感受性評価**
2. 地質災害リスクの**可視化と社会への影響評価**

求める人材

- ・地形データの取得や解析について知見を有する者。
- ・地形、地質要因に基づく**将来の災害リスク(特に斜面災害)の可視化**に意欲的に取り組む者。
- ・行政など関係機関と連携して**斜面防災を推進**できる者。

主な職務

- ・地形データの取得と解析、地質災害リスクの抽出と可視化
- ・地質災害リスクの社会への影響評価