

# フューチャー・アース学研究室の考え方：



三重大学生物資源学部・教授 飯島 慈裕

1990年代からの20年⇒地球温暖化による気候変動は確実のものになってきた

2010年代からの20年⇒温暖化で予測されていることが現実になりつつある？

今までの環境で生活が続けられるのか？その対応を広い視野で考えるには？

「陸域（人間圏）で実際に起きることを、  
世界的規模で理解しながら、具体的な地域の問題として考える。」

## 【習得する分野】

- ・ 自然地理学（気候、地形、水文、植生、雪氷・・・）
- ・ 適切な方法で観測する。解釈する。（陸域の水文・気象・植生の観測）
- ・ 時空間のスケールを常に考える。  
（リモートセンシング、地理情報システム（GIS））
- ・ 社会との共同を考える（農業、都市と農村、水循環）

# 研究の例 ～気候変動の人々への影響：シベリア

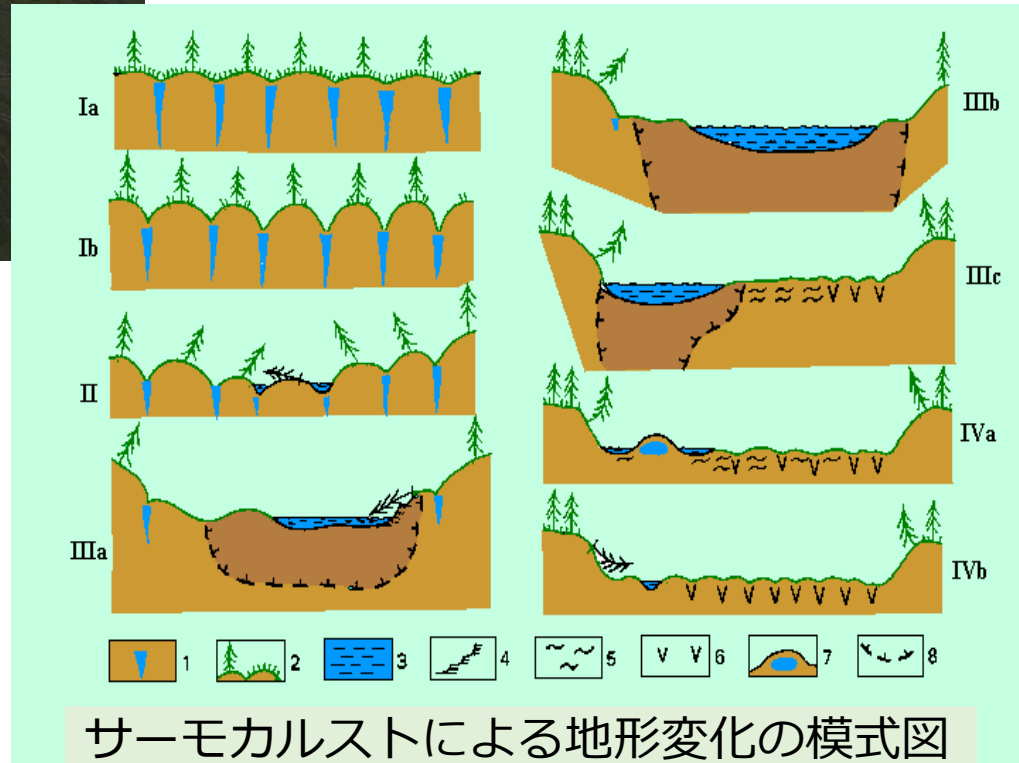
凍土融解の起きている草原



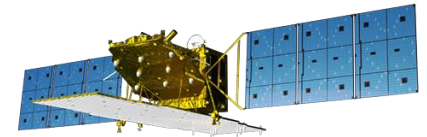
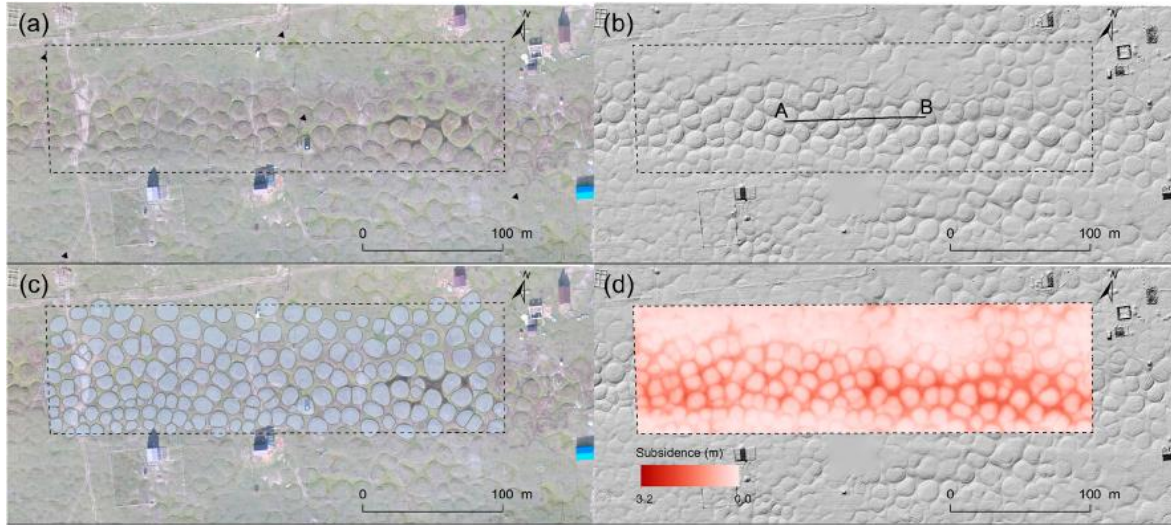
東シベリアの永久凍土分布地域では気候変化に伴う凍土の融解によって地表面状態が大きく変化し、人々の生活にも大きな影響が出ています。

永久凍土中の地下氷が融けて、地形が沈降していく現象が進行（サーモカルスト）

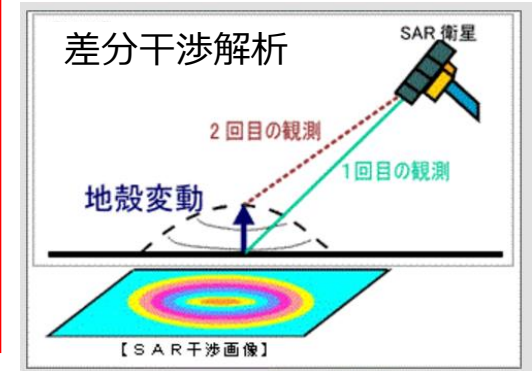
地形が凹凸になり、しだいに水没して以前の状態（タイガや草原）から大きく変化する



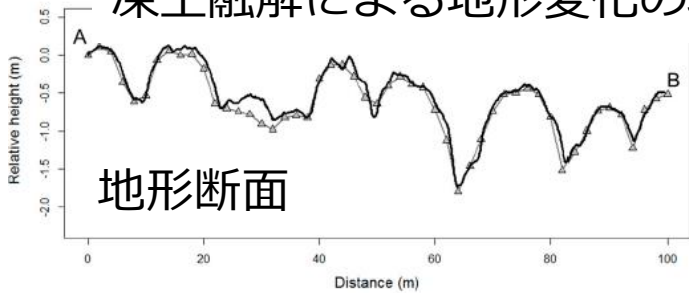
# 研究の例 ～気候変動の人々への影響：シベリア



だいち2号

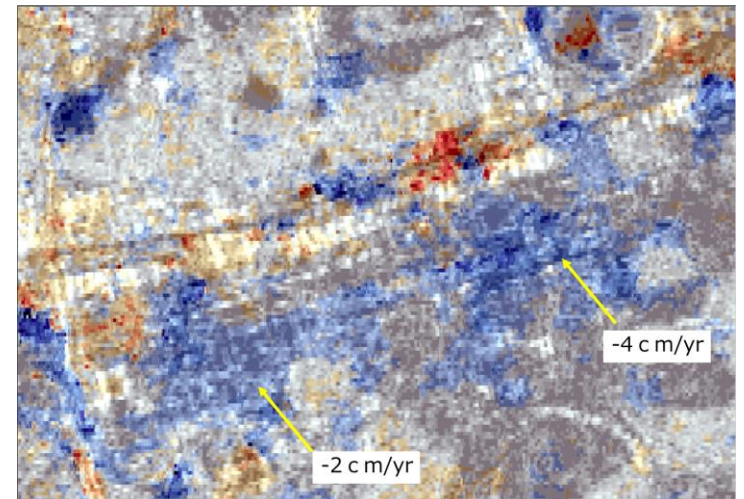


(e) 凍土融解による地形変化の地図



ドローンによる凍土融解地形の詳細な解析  
+  
人工衛星による地形沈降量の推定

= どの程度の分布・速度で変化が起きているかを知り、現地住民との対話に利用。



青い部分が、人工衛星の解析で地形が沈下しているところ