

SG6

自然界が生み出すパターンを観測し、
その形成過程を読み解く

大谷真紀子・坂崎貴俊・宮崎真一（地物）

市川正敏・松本剛（物理）

小山時隆（生物）

根田昌典（SACRA）

昨年度SG6（自然界に潜む規則性を探る）の後継

目的

数理の目で自然
を見てみよう

実施計画

ゼミ

- 教員と学生による課題ディスカッション
- ドローンの練習、観察、定点カメラ観測
- 月に2回程度、水曜？昼や夕みに実施予定

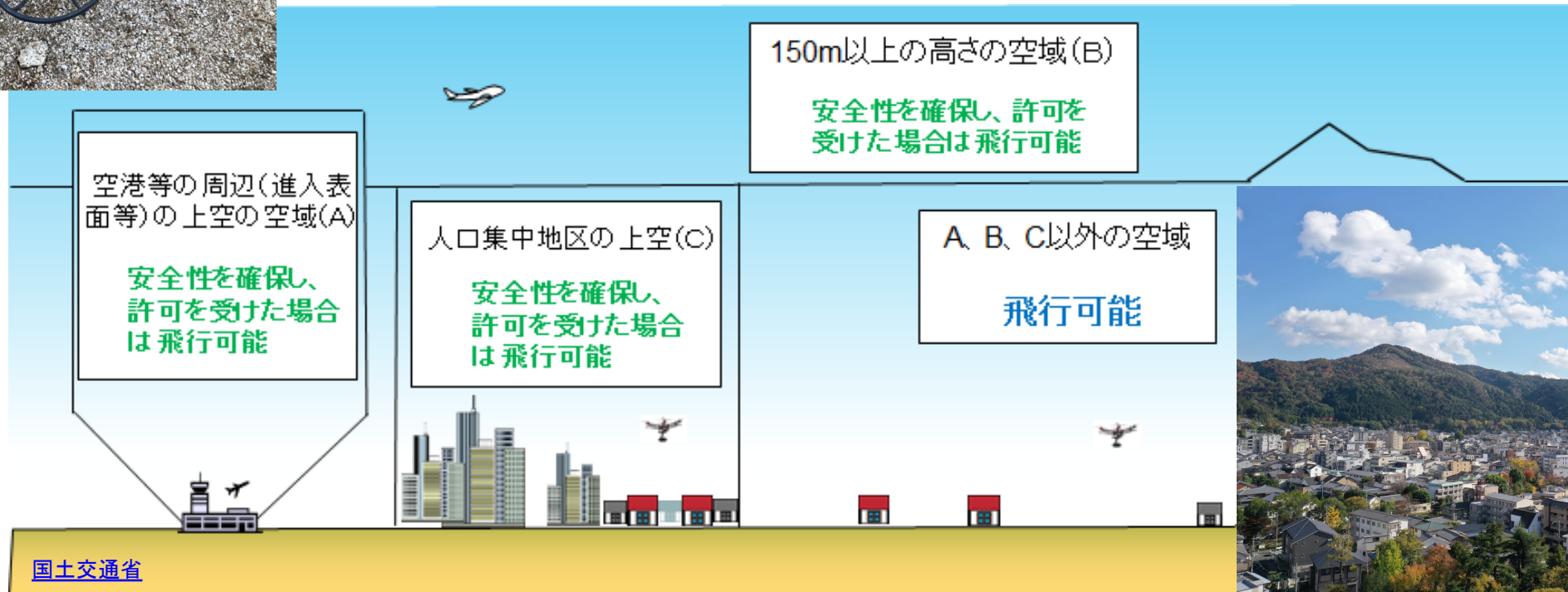
観測

- 研究施設見学、フィールドワーク、実験

ドローンでの計測



→ 京都市街地（大学構内含む）では自由な飛行は禁止（航空法）
申請した範囲で練習（理学部植物園など）



(空域の形状はイメージ)

ドローンを使った
実験・観察・研究アイデアを募り中

昨年度SGの実施内容

- 立岩（京丹後）

柱状節理の観察



空撮データから3Dモデル構築

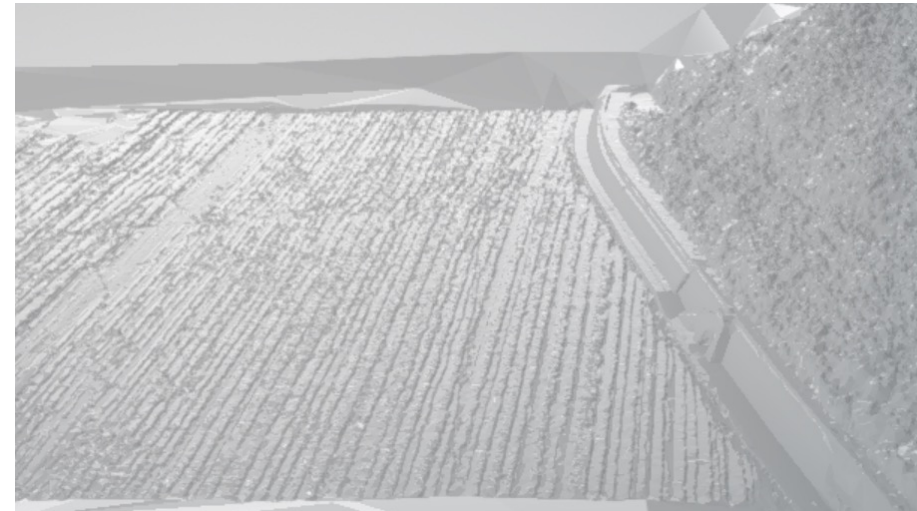


- 鬼の洗濯岩（宮崎）

砂泥互層の観察

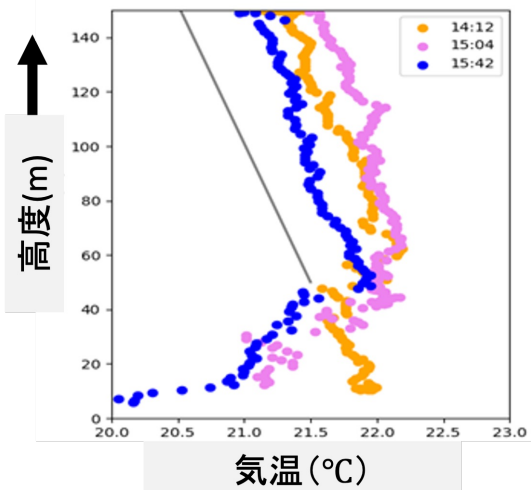


空撮データから3Dモデル構築

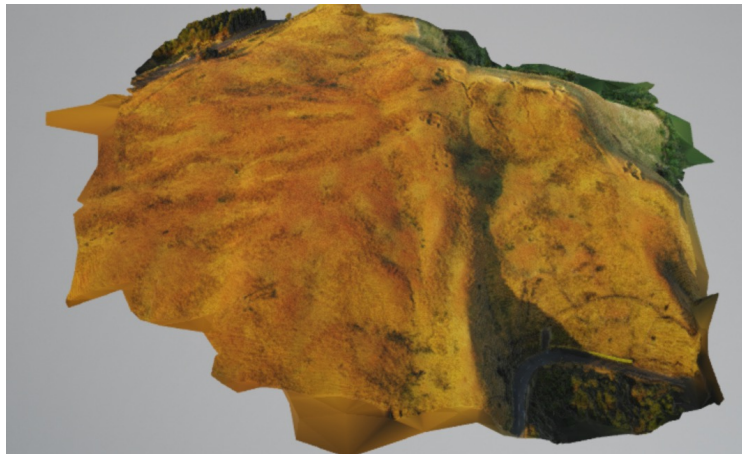


昨年度SGの実施内容

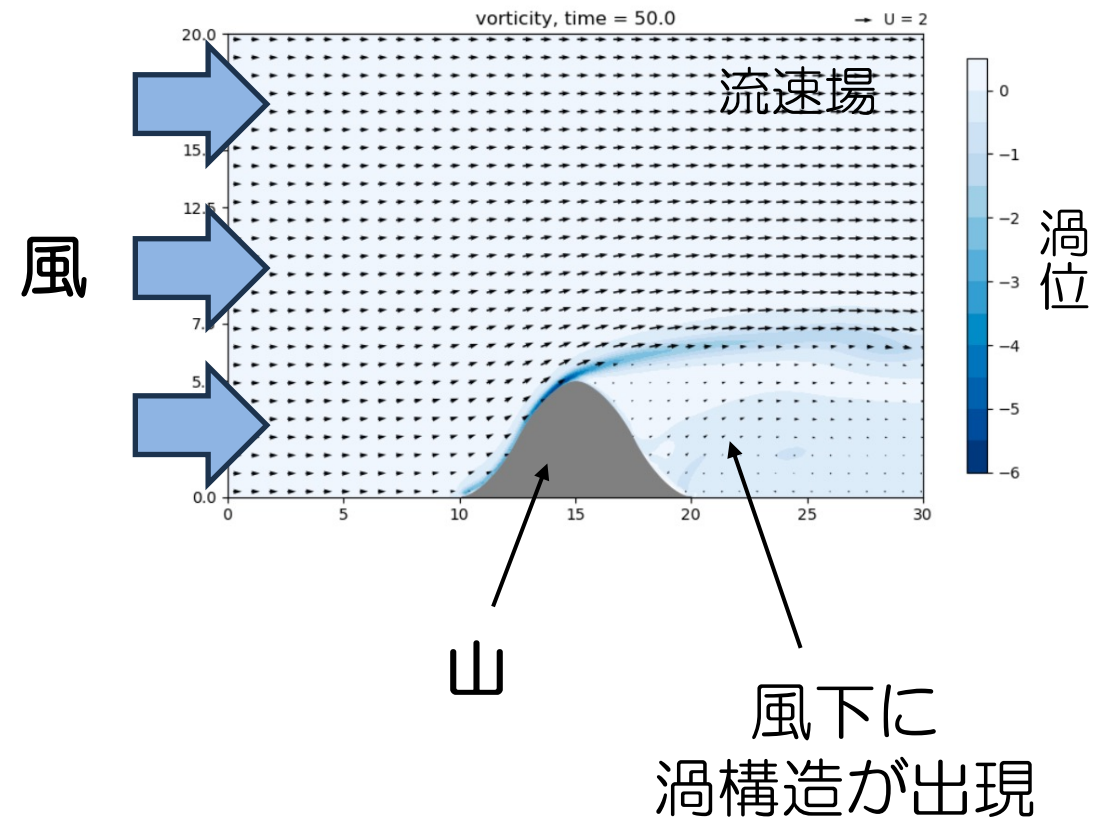
ドローンを用いた環境計測



ドローンによる3D地形モデル



地表面形状を考慮した風分布の数値計算(中俣さん)



今年の対象はみんなで決める

例えば..



秋吉台

(<https://akiyoshidai-park.com/spot/>)

カルスト地形



房総半島

Shishikura+(2014)

海岸段丘



イメージを新規タブで開く



雲や植物のタイムラプス撮影

海上ドローン ^{New}
を使った観測

SGの内容は教員の専門？ 違います

(もちろん教員達はSG内容のそれぞれ一部に詳しいです)

教員が学生に「教える」形ではなく、
学生が（も？）活躍する形が理想です。

e.g., アイデア、頭脳、解析技法、ドローン操縦テクニック
等々