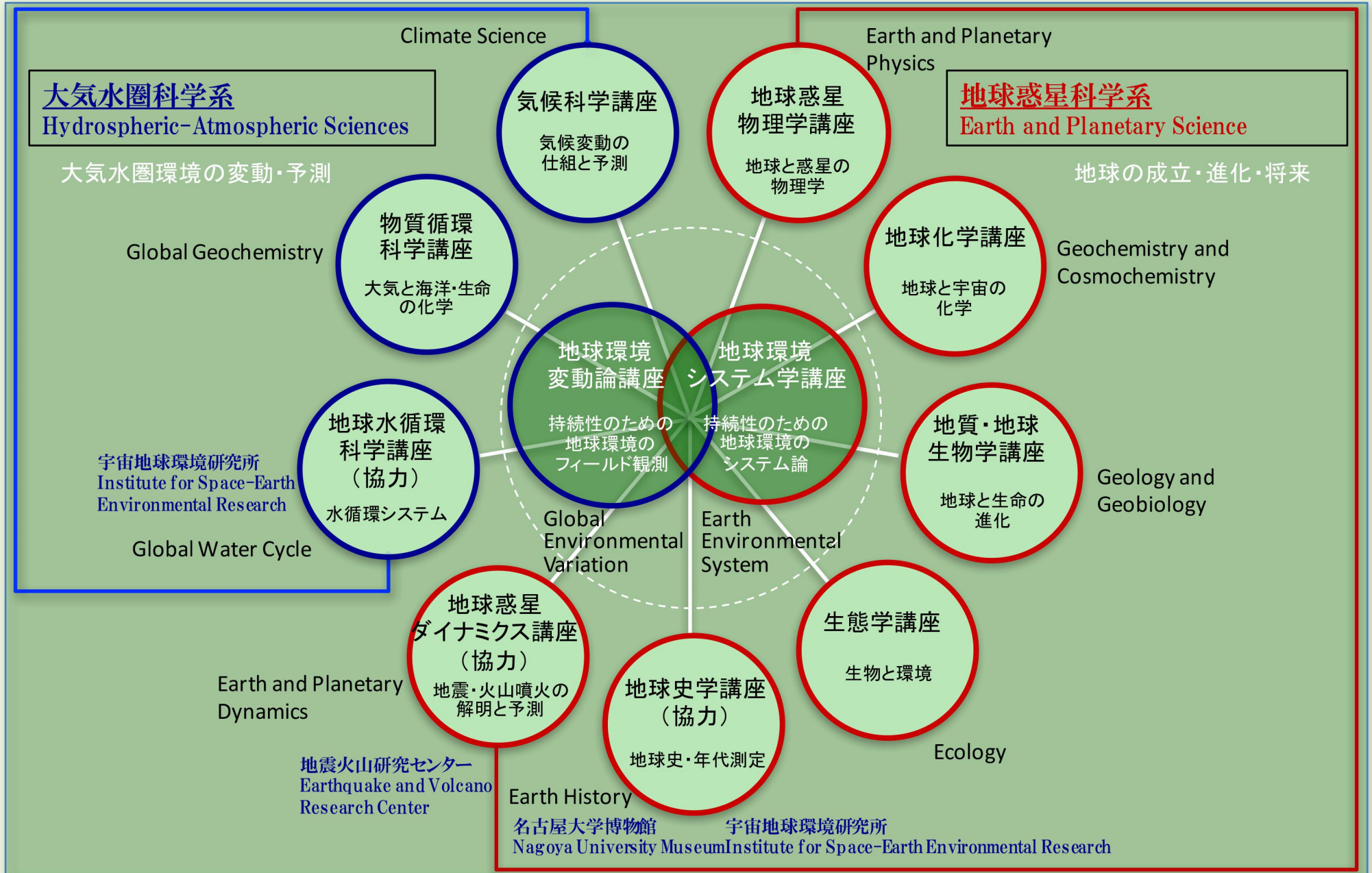


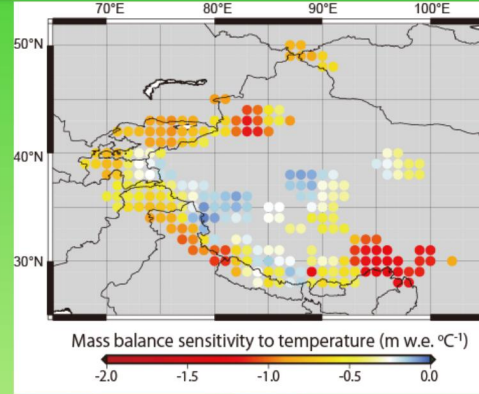
地球環境科学専攻



Department of Earth and Environmental Sciences

雪氷圏科学
Cryospheric Science

藤田耕史
Koji FUJITA



氷河変動メカニズム

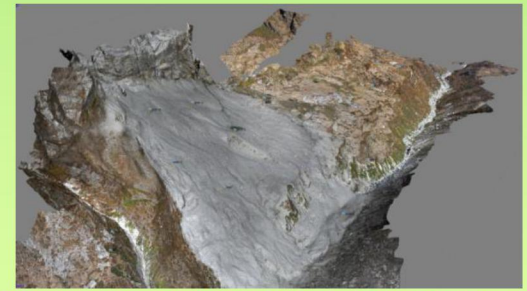
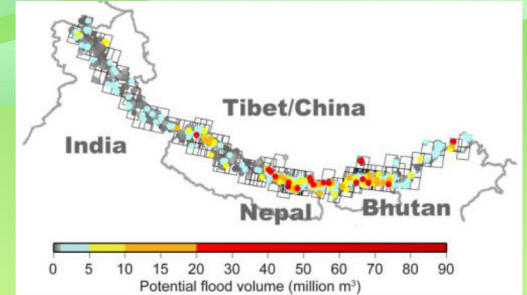
- ヒマラヤの氷河変動の現地観測／衛星データ解析
- 気候変化に対する氷河の応答解析

氷河湖決壊洪水／雪氷災害調査

- ヒマラヤの氷河湖の危険度評価
- 2015ネパール・ゴルカ地震の災害調査

アイスコアによる古環境復元

- 中央アジアの氷河アイスコア掘削と古気候復元



地球環境科学専攻 気候科学講座 Climate Science

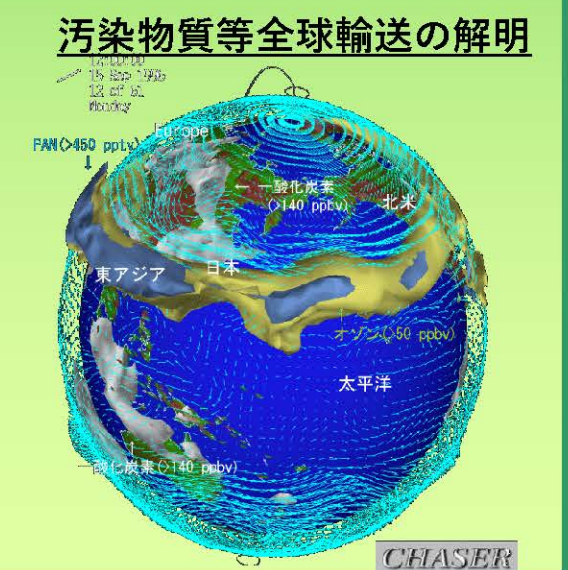
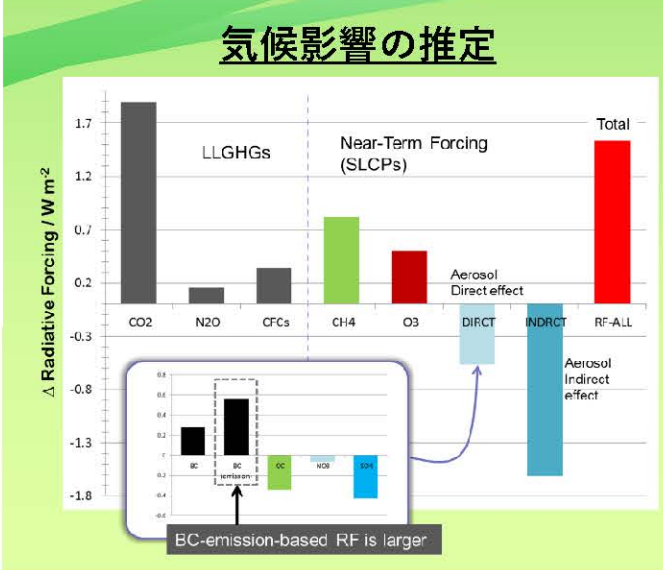
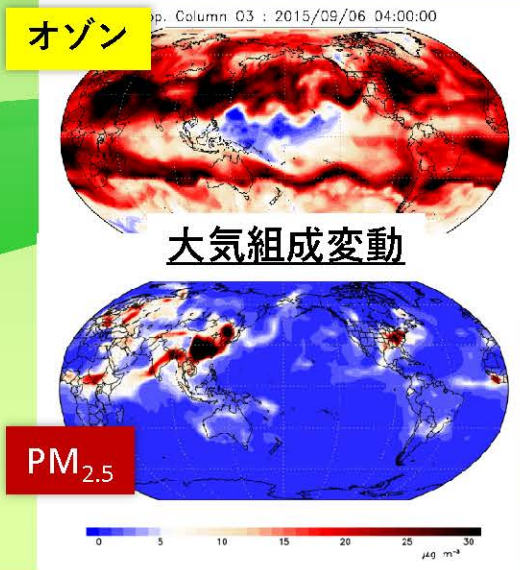
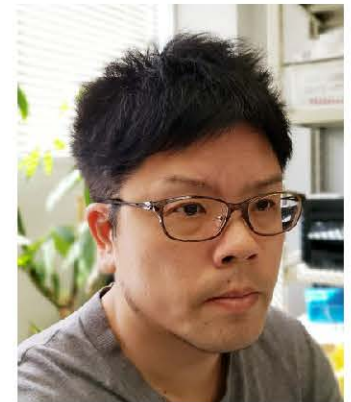
大気環境・気候モデリング(大気化学・気候学)

Atmospheric Environment and Climate Modeling

教授 須藤健悟

Kengo SUDO

- 大気汚染、オゾン層変動、気候変動・地球温暖化
- 大気組成・大気環境と気候の将来予測
- 大気中の物質(気体・粒子状物質)および化学反応過程の
全球数値シミュレーション(化学気候モデル) CHASER
Chemistry Climate Model
- 人工衛星とモデルの融合・同化による大気環境・気候変動研究
- 大気化学・生態系・気候の相互作用





同位体気候学

Paleoclimate & Isotope geochemistry

准教授 植村 立

Ryu Uemura

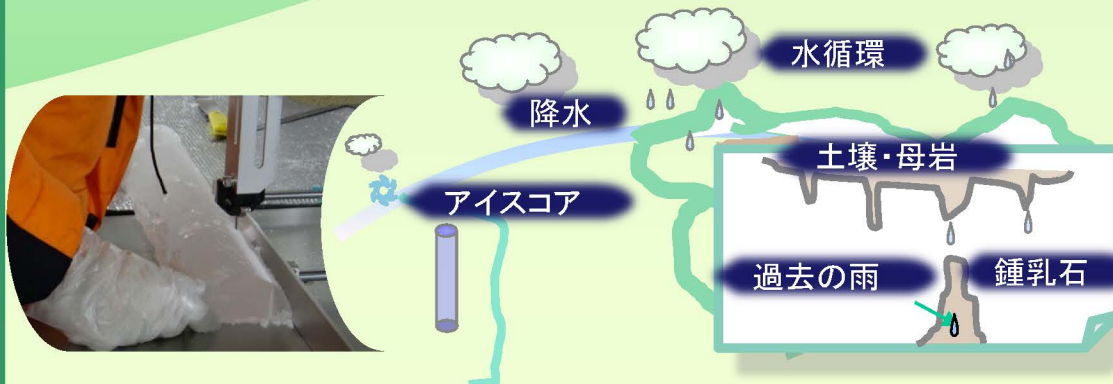
キーワード : 古気候学、同位体地球化学、鍾乳石、アイスコア、氷期サイクル、流体包有物

<https://sites.google.com/view/uemuralab/>

【研究テーマ】

- ◆ 洞窟の鍾乳石による気候変動や水・炭素循環の解明
- ◆ 北極や南極のアイスコアの分析
- ◆ 同位体分析手法の開発(分析化学)

→ 地球の気候変動メカニズムの解明

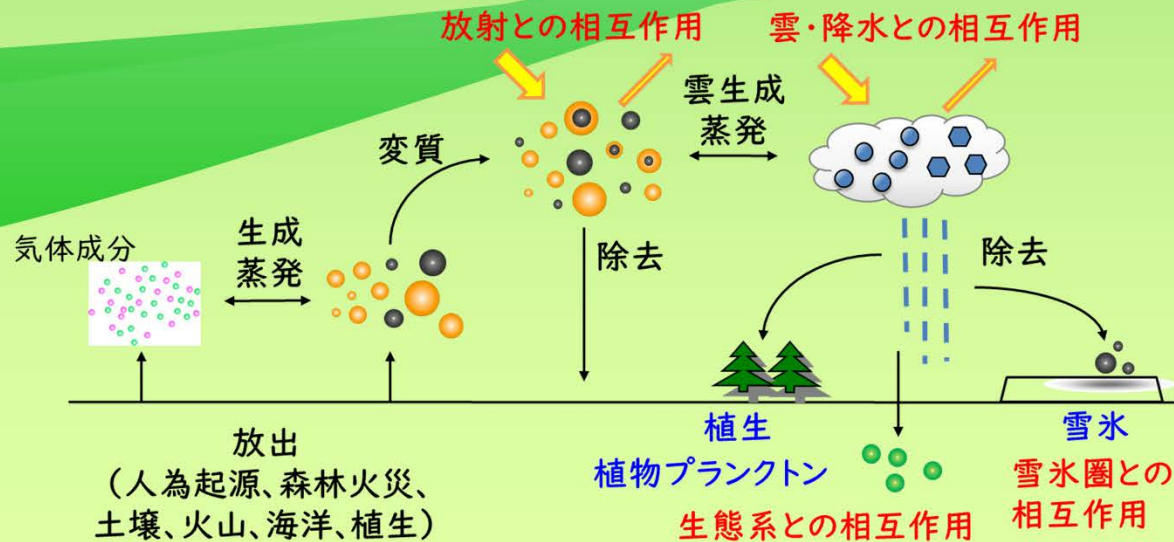




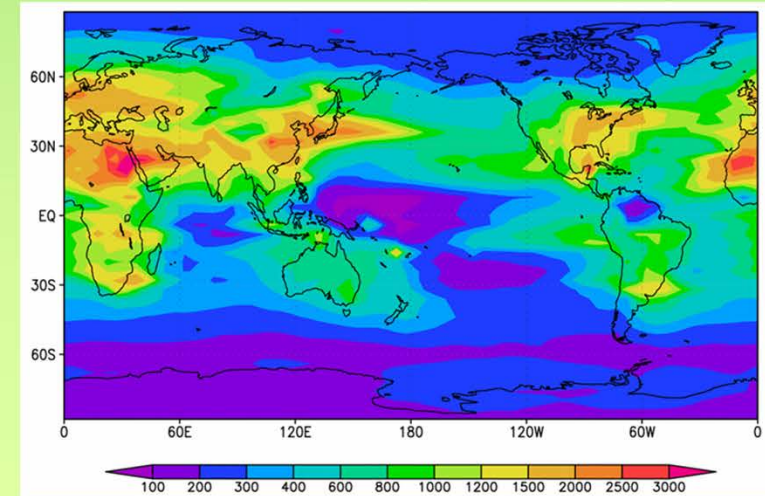
気候-エアロゾルと大気環境に関する数値シミュレーション

- エアロゾル(大気微粒子)と気候・地球システムの相互作用
- ブラックカーボン(すす粒子)の地球温暖化効果
- エアロゾルの雲・降水過程への影響
- 大気汚染・大気質のシミュレーション、健康影響

キーワード: エアロゾル、気候変動、大気化学、地球システムモデル・全球気候モデル、雲・降水、氷晶核粒子、越境大気汚染、黄砂、PM_{2.5}、生態系、北極気候、アジア



数値モデル計算例 (エアロゾル数濃度)





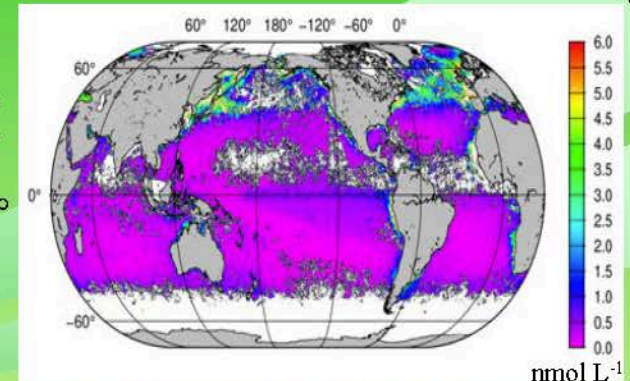
i.nagao@nagoya-u.jp

海洋生物起源硫黄化合物の研究

大気中で硫酸エアロゾルや雲凝結核となり、大気環境に影響を及ぼす、植物プランクトン起源の硫化ジメチル(DMS)を調べています。

非メタン炭化水素(NMHCs)の研究

対流圏オゾンや有機エアロゾルの生成に前駆物質であるNMHCsの発生源と挙動を調べています。



表層海水中のDMS濃度推定結果(2003年5月)

気温極値の出現解析

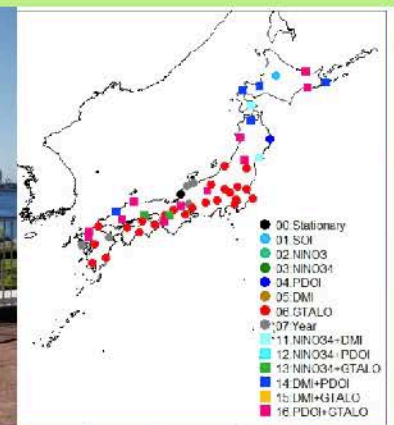
過去100年間の日本の夏の最高気温極値の出現分布状況を、極値統計解析手法を用いて調べています。

海陸風の観測

都市の大気環境にとって重要な海陸風の鉛直分布観測を、学生実習として名古屋港で毎年夏に行っています。



名古屋港での海陸風観測



最高気温極値と関係のある現象