



山間部で発生する豪雨のメカニズムを解明する!!

豪雨は増加している? どうして豪雨が降るの?



Waseda University

Okochi Lab.

研究背景

目標: 豪雨による山地災害の減災・防災

- ✓ 日本は**険しい山が多く、川は狭く流れが激しい**という特徴があります。こうした地形は雨が大量に降った時に災害が起こりやすく、日本が災害大国と呼ばれる一因となっています。
- ✓ 近年は全国で**局地的な集中豪雨の増加**が指摘されており、こうした災害はさらに増加する恐れがあります。本研究では豪雨の中でも、**山地の傾斜上で発生する局地的な豪雨**に着目しています。
- ✓ 山地の傾斜上に局地的な豪雨をもたらす雲のメカニズムについては不明な点が多く残されています。さらに山間部における豪雨についての詳細な発生傾向は明らかになっていません。

◆近年の豪雨による山地災害

- ✓ そこで本研究では山間部における、
 - ・**局地的な豪雨の発生メカニズムの解明**
 - ・**日本全国の豪雨発生頻度の解明**
 を目的とし、山地災害の減災や防災につなげることを目指します。



土砂災害による被害

出典: 朝日航空株式会社



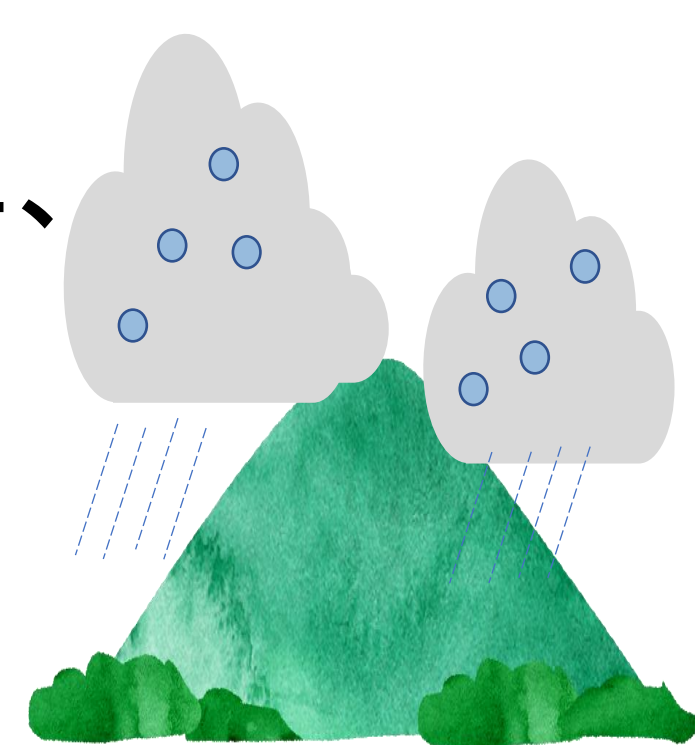
氾濫流による被害

出典: 防災科学技術研究所

豪雨とは?

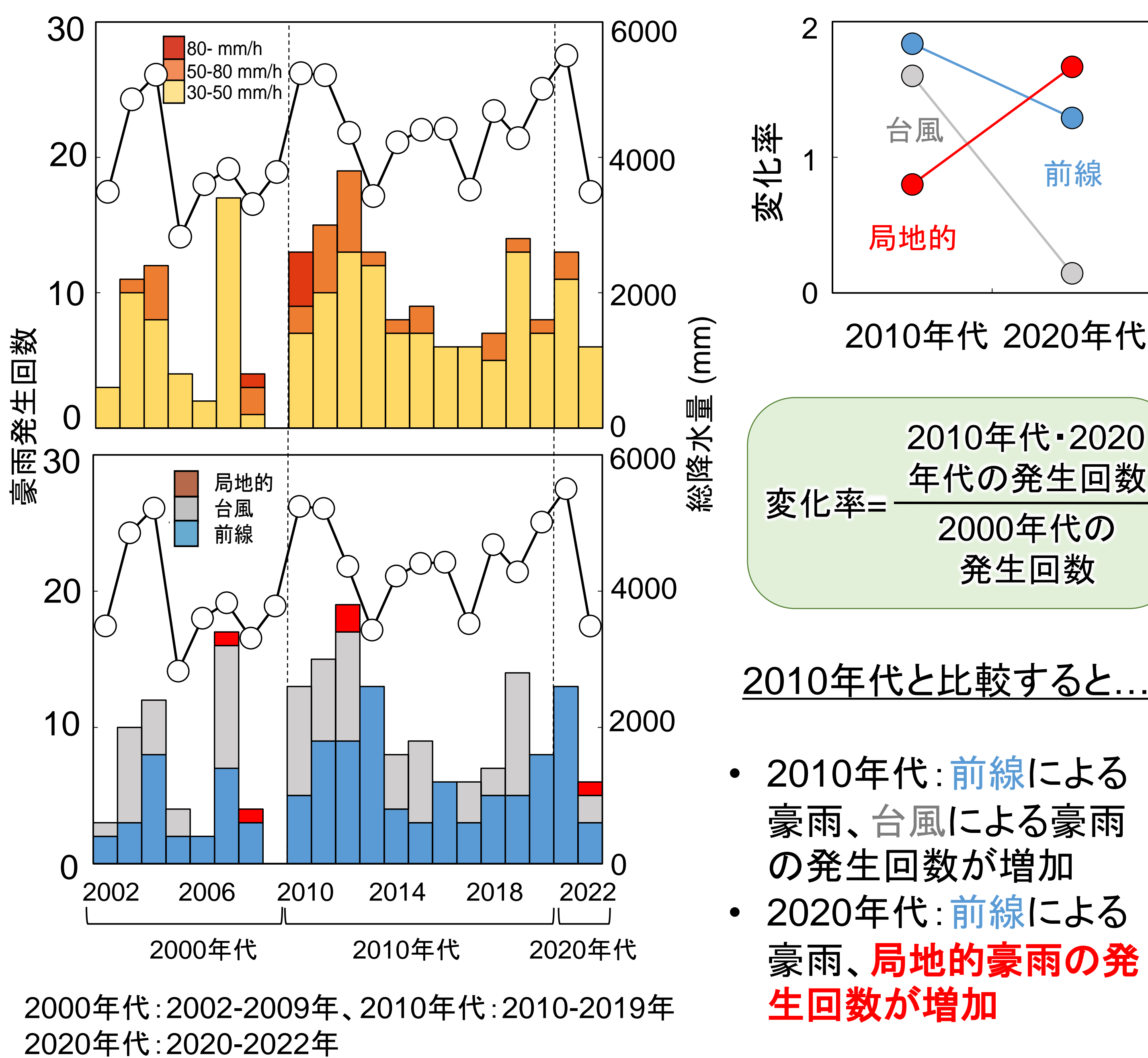
実は豪雨の明確な定義は**決まっていません**。本研究では気象庁の降水強度の表し方を参考に、

- ・1 - 10 mm/h の雨を**通常降雨**
- ・10 - 30 mm/h の雨を**強雨**
- ・30 mm/h 以上の雨を**豪雨**としています。



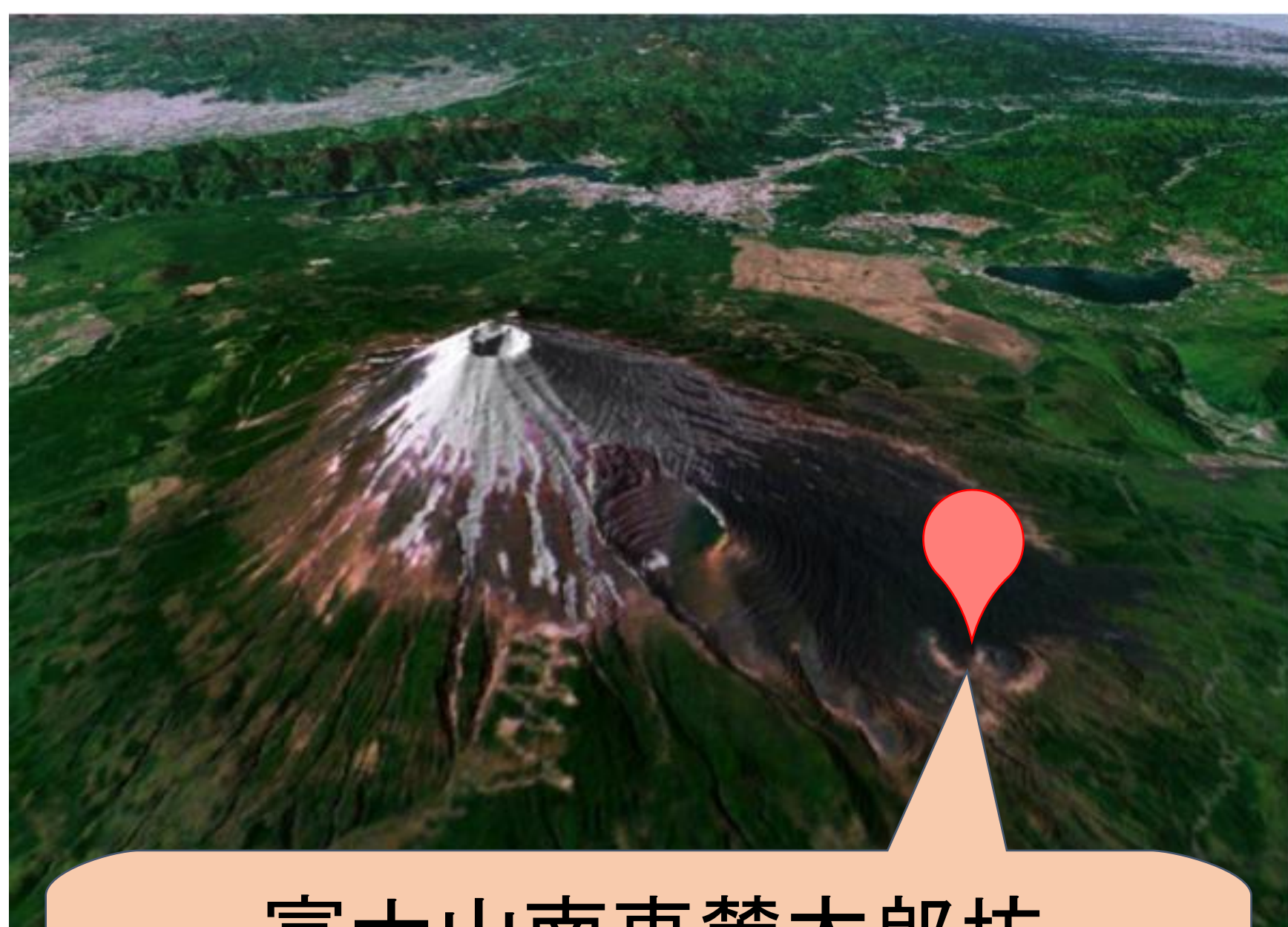
富士山南東麓では豪雨が増えている!?

◆雨水の採取を行なっている富士山南東麓の降水傾向



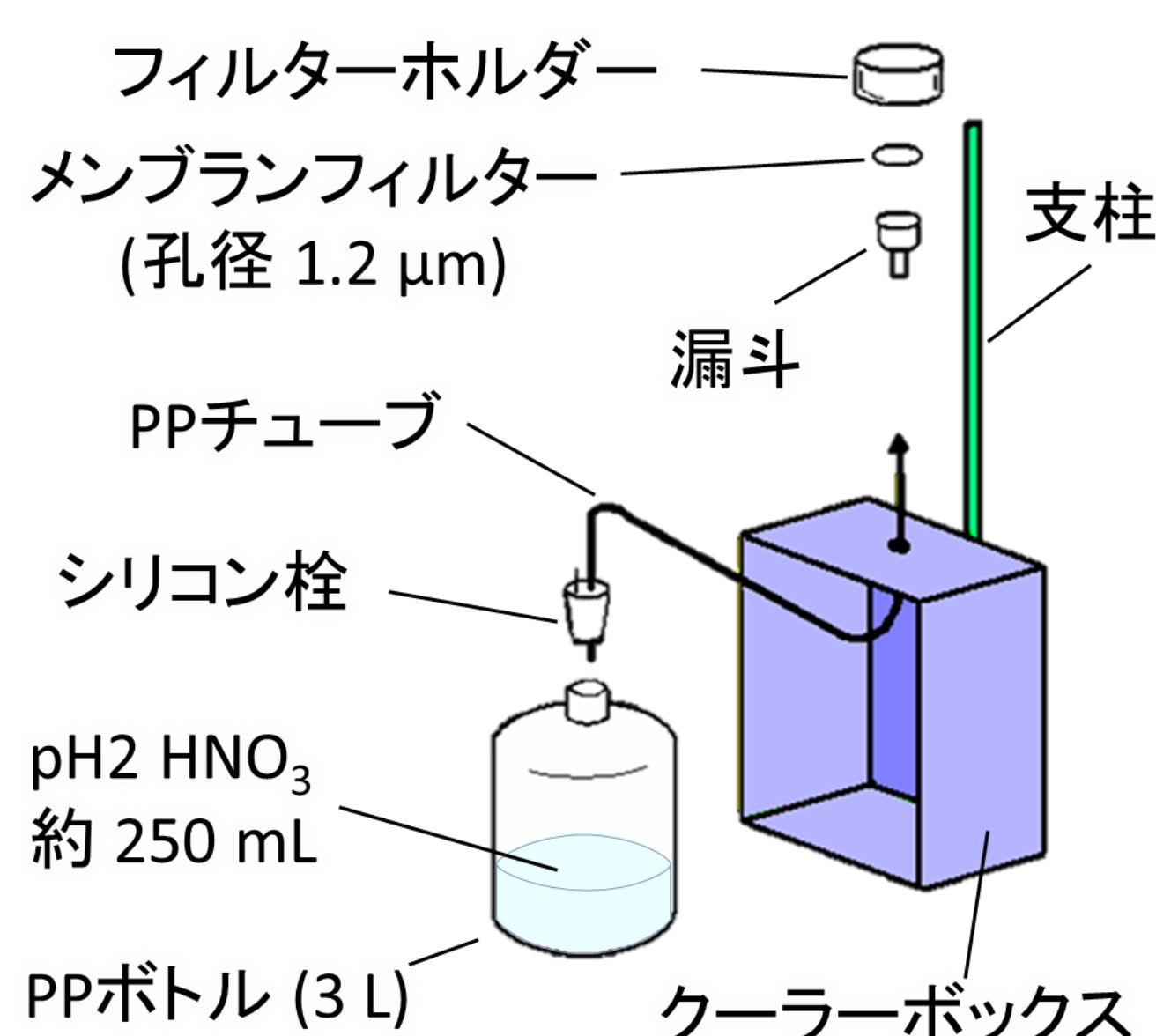
降ってきた雨を採取する!

◆雨水の採取地点



富士山南東麓太郎坊 (標高1290m)

◆雨水の採取方法



降ってきた雨をフィルターでろ過しながら採取しています

山間部における局地的な豪雨のメカニズム

- ① 都市域からの**大気汚染物質**を含んだ**海風**が山間部に流入
- ② 山体に衝突して、**上昇気流**が発生
- ③ **海洋由来・森林由来の水蒸気**を起源とする**積乱雲**が局地的に発達
- ④ **豪雨発生**△

