

研究すべきプロセス

放射強制力、酸性雨、健康影響など

原

光学的性質、吸湿特性

放射計算、雲物理計算、
健康影響評価

堤

エアロゾル分布
(サイズ、組成、混合状態)

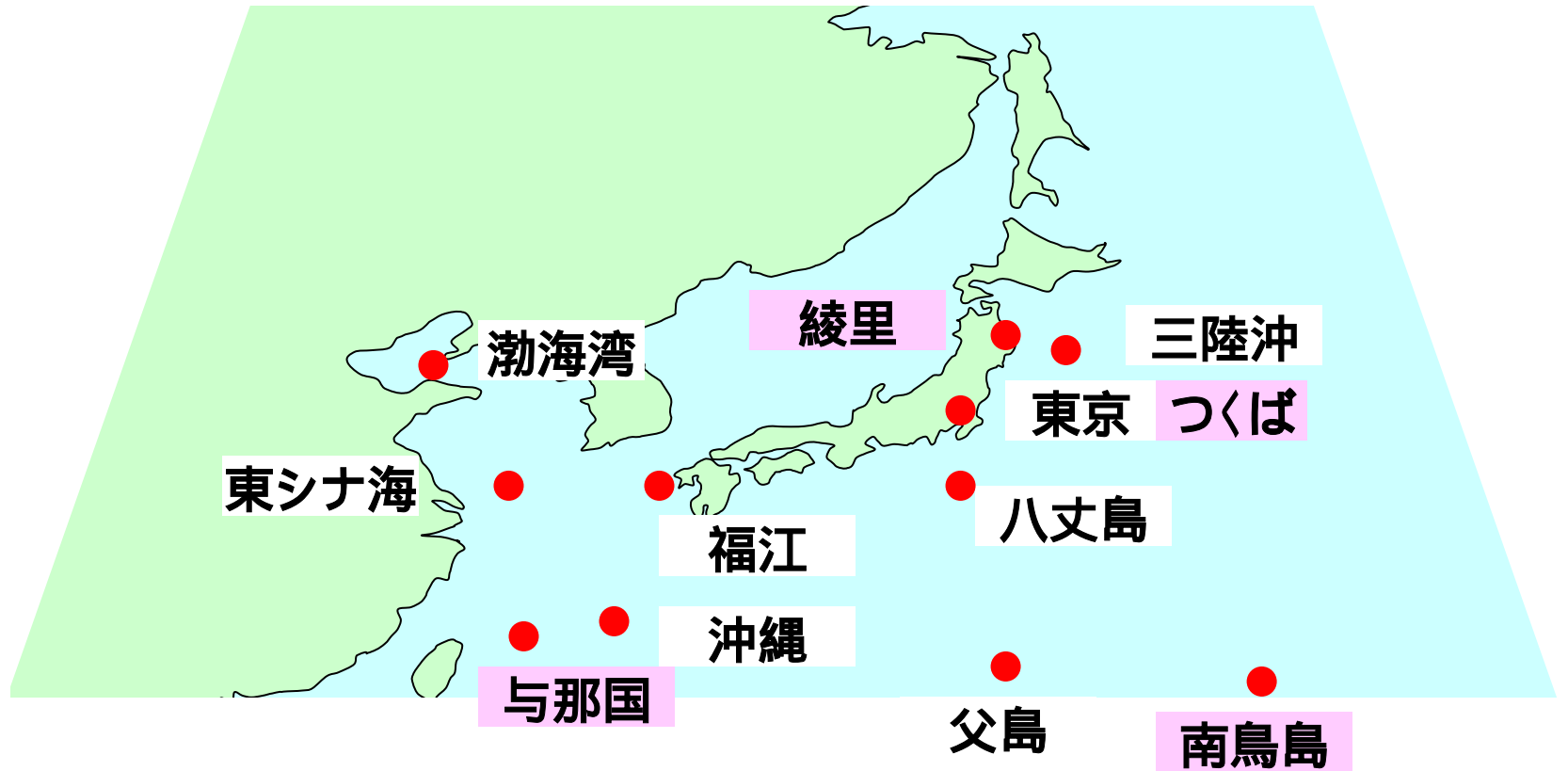
ミー散乱、ケーラー曲線

畠山、三好、松本、成田、近藤

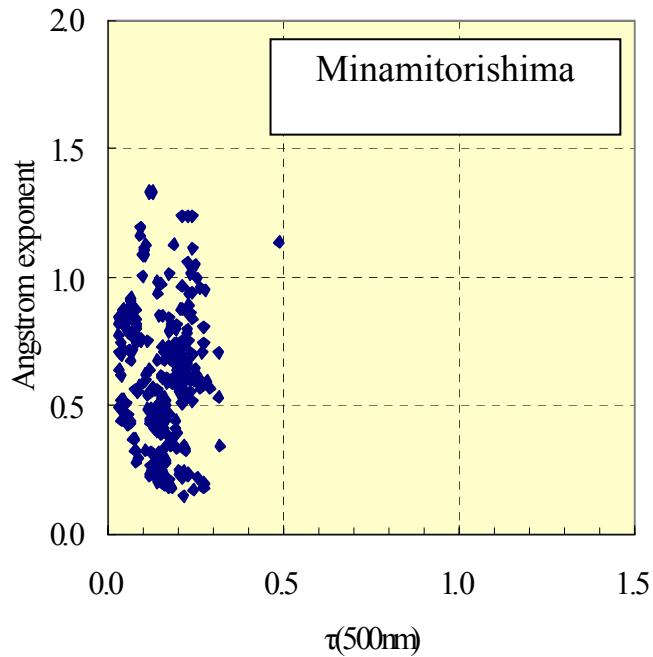
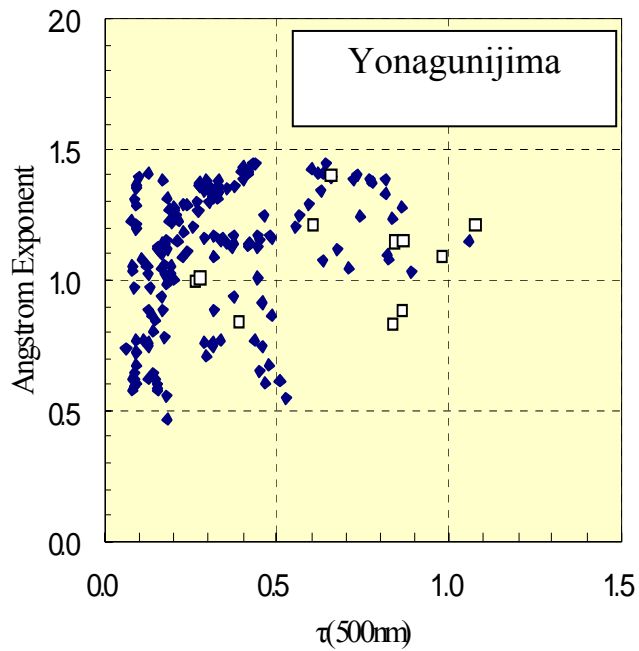
発生源
(1次エアロゾル、前駆気体)

エアロゾル数を決める
プロセス
2次エアロゾル生成
(yield)
併合過程、除去過程
輸送過程

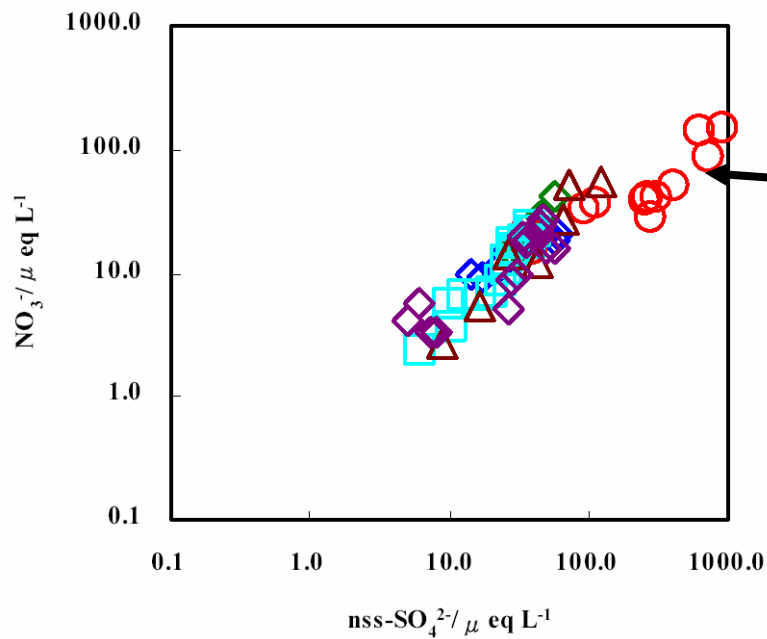
研究エリア



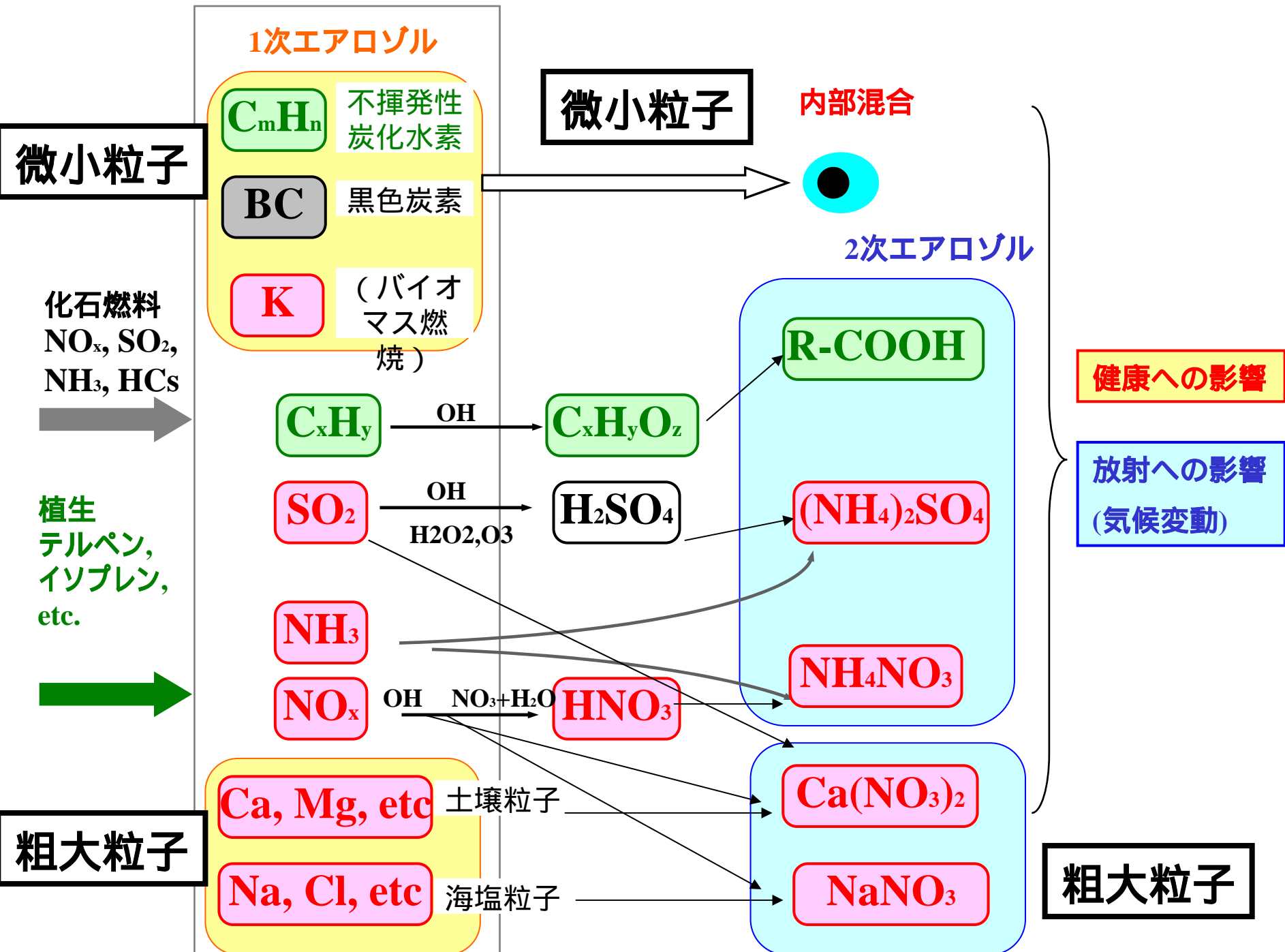
堤



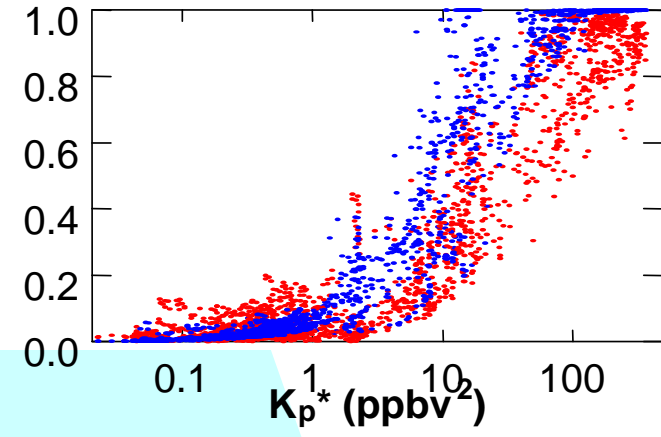
原



中国



近藤



**K⁺/NH₄⁺がバイオマス
燃焼の指標**

成田

三陸沖

東京 つくば

八丈島

**微小粒子 (SO₄, NH₃,
EC) は類似
粗大粒子 (Ca, NO₃) は
除去・生成**

松本

綾里

渤海湾

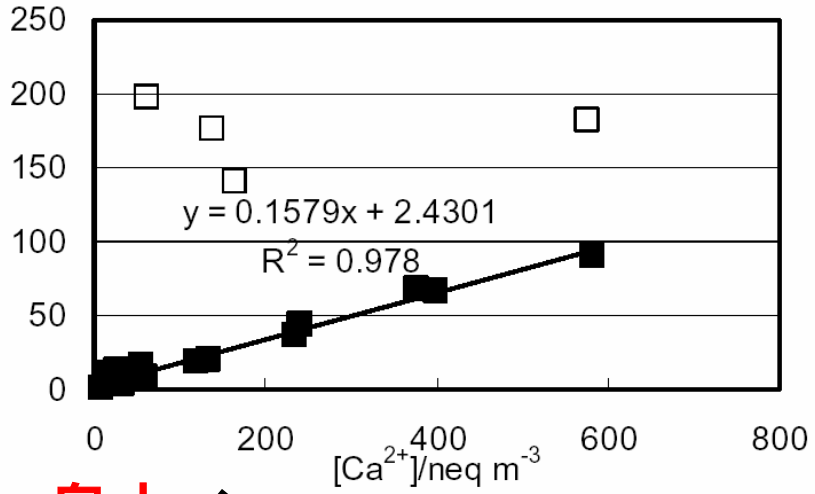
東シナ海

福江

沖縄

**硫酸、有機が高い
内部混合
有機Fパターン類似**

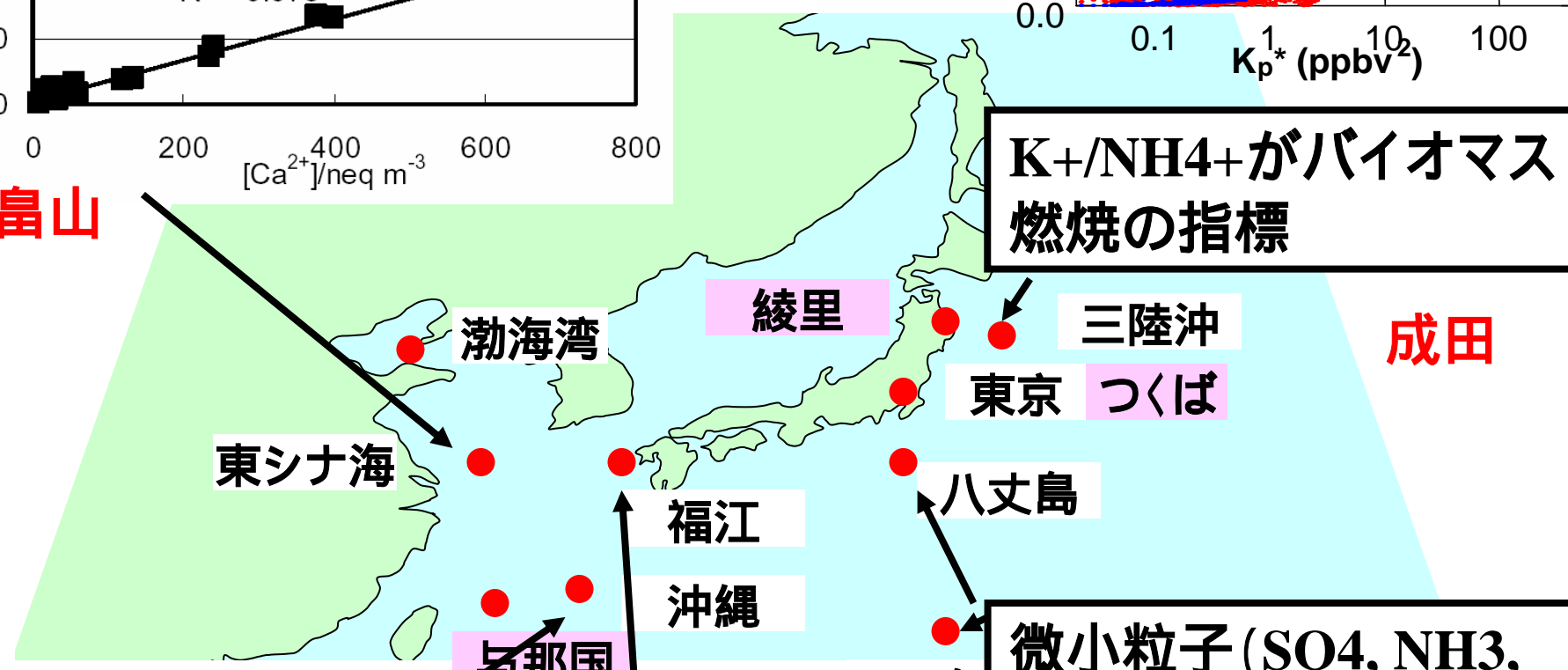
三好



畠山

硫酸が中和されない

畠山



近藤

硫酸は中和

成田

硫酸は部分的に中和

松本

硫酸は部分的に中和

硫酸は中和

畠山

綾里

東京 つくば

福江

沖縄

与那国

南鳥島

父島

八丈島

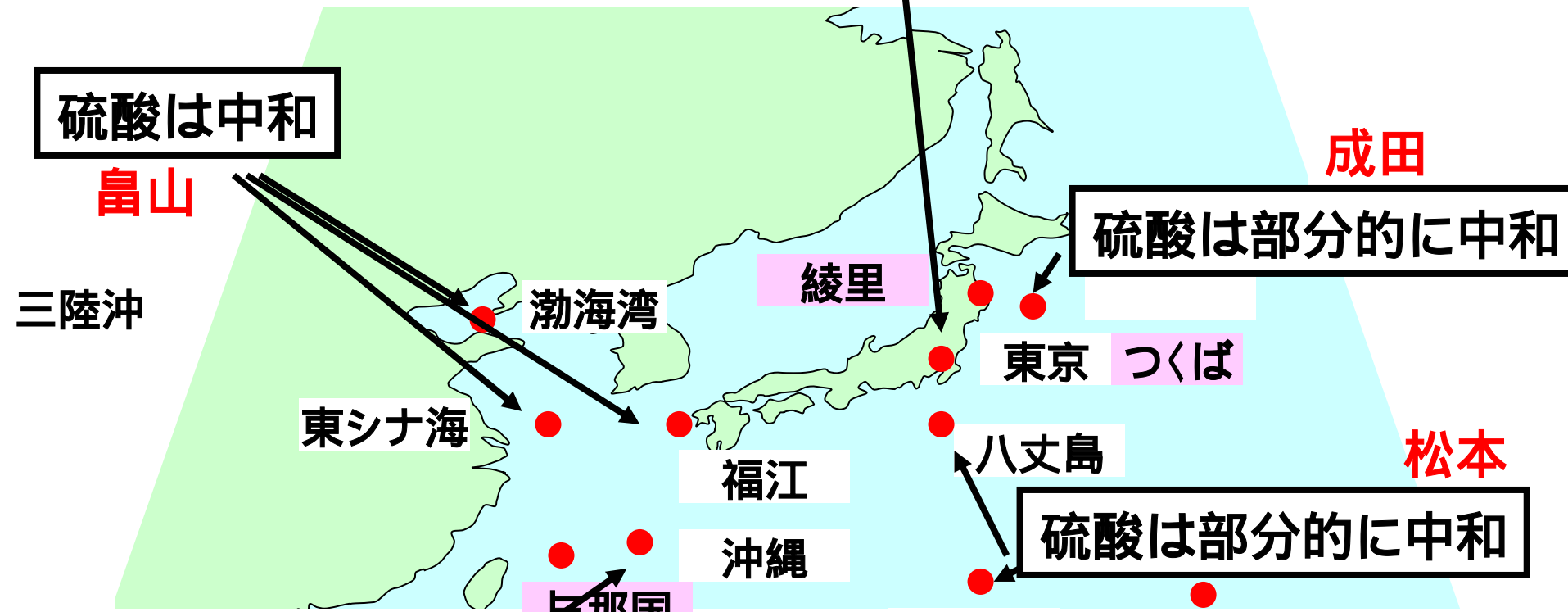
渤海湾

東シナ海

三陸沖

硫酸が中和されない

畠山



今後の研究

定量化 & 放射・雲・健康影響へのリンク

1. 測定の高度化、高精度化
2. 発生源
 - アジアのBC発生源強度(他のエアロゾル? 前駆気体?)
 - アジアの土壌粒子やバイオマス燃焼から発生する粒子の発生源強度発生源での emission factor測定、下流領域での連続観測
3. プロセス
 - 有機エアロゾルの生成過程
 - エアロゾルの内部混合化過程
 - エアロゾルの除去過程
 - 輸送過程上での土壌粒子の変容(光学特性の変化、CCN化)チャンバー実験、エアロゾルの混合状態測定
4. 放射・雲・健康影響へのリンク