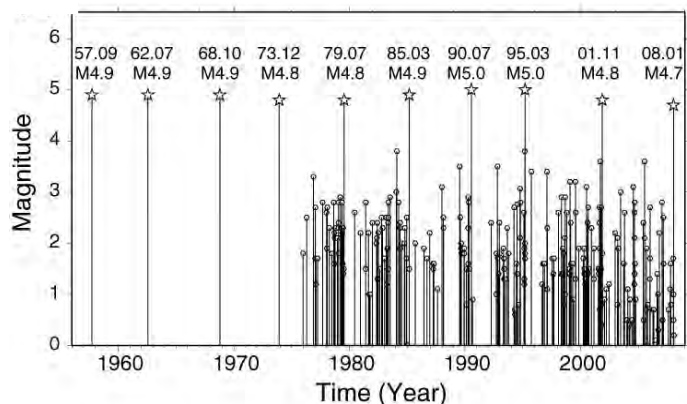
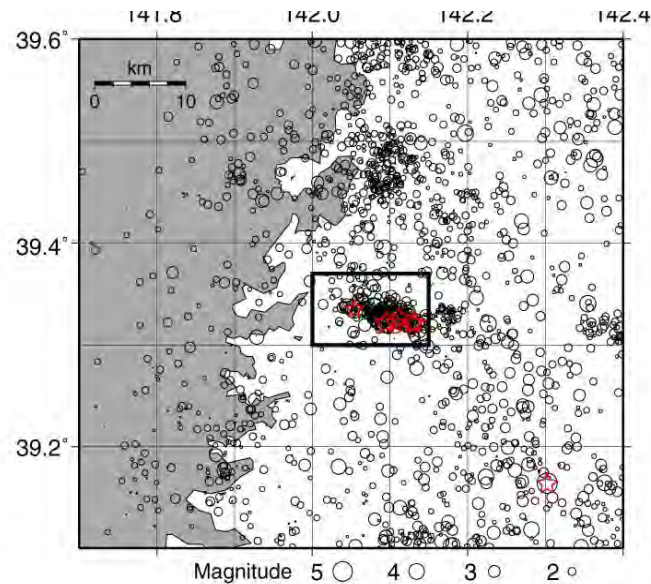


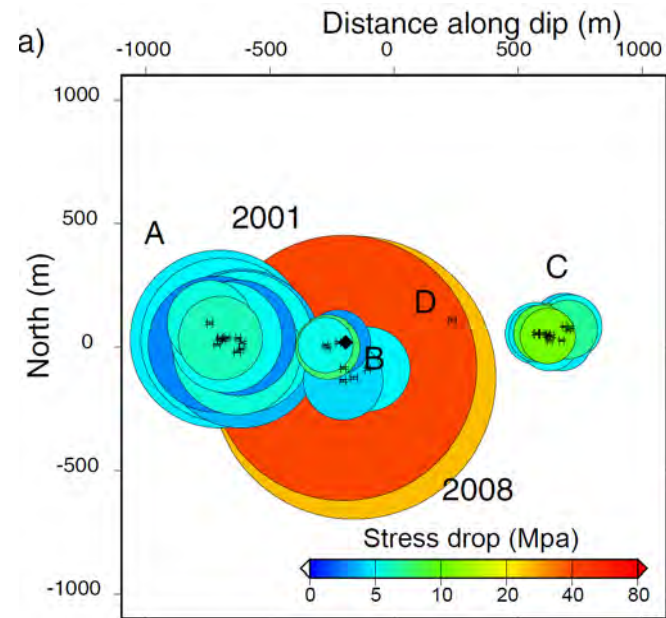
地震予知研究の主要な成果②

アスペリティの階層構造

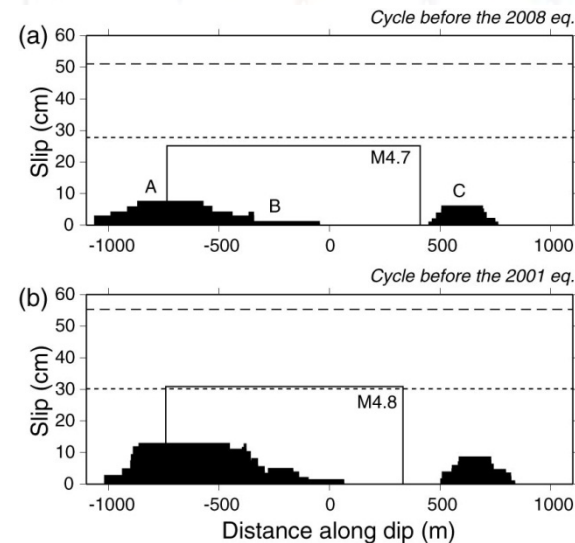
釜石沖地震クラスターでの地震分布



Uchida et al., GJI, 2012



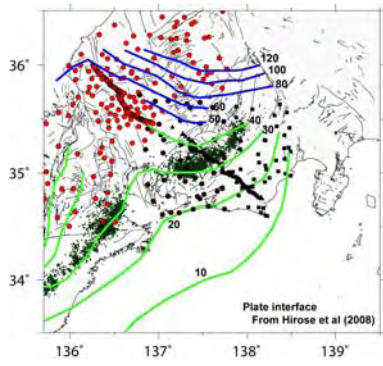
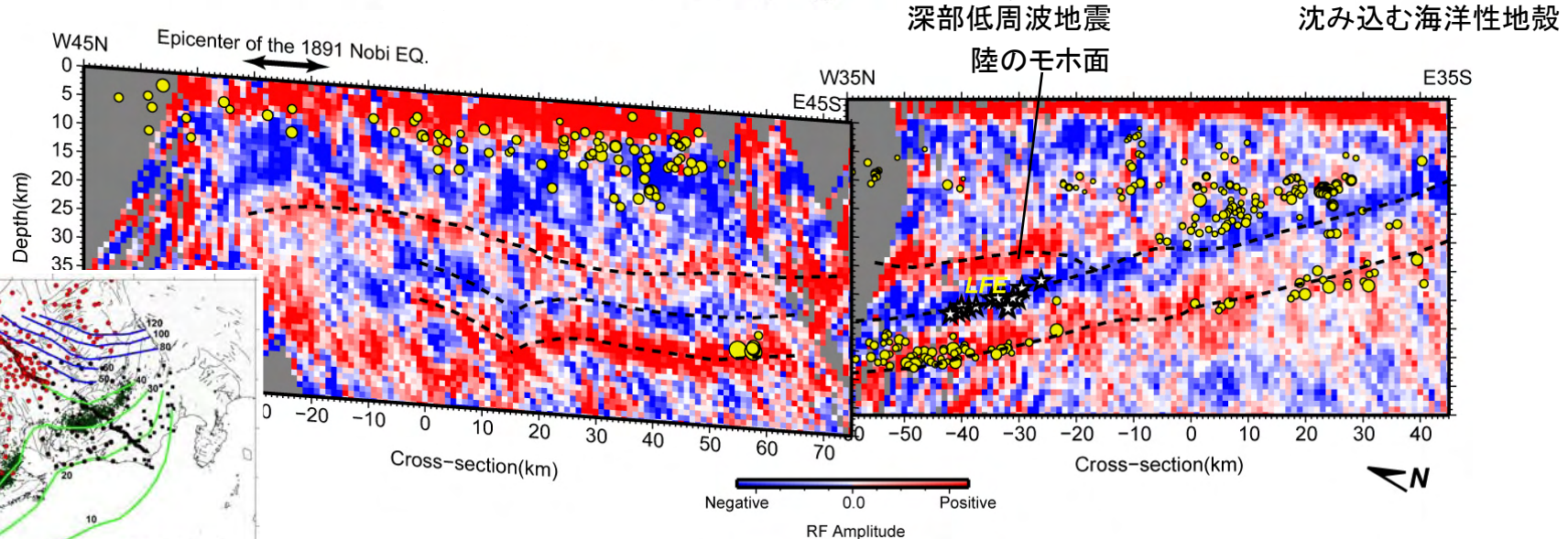
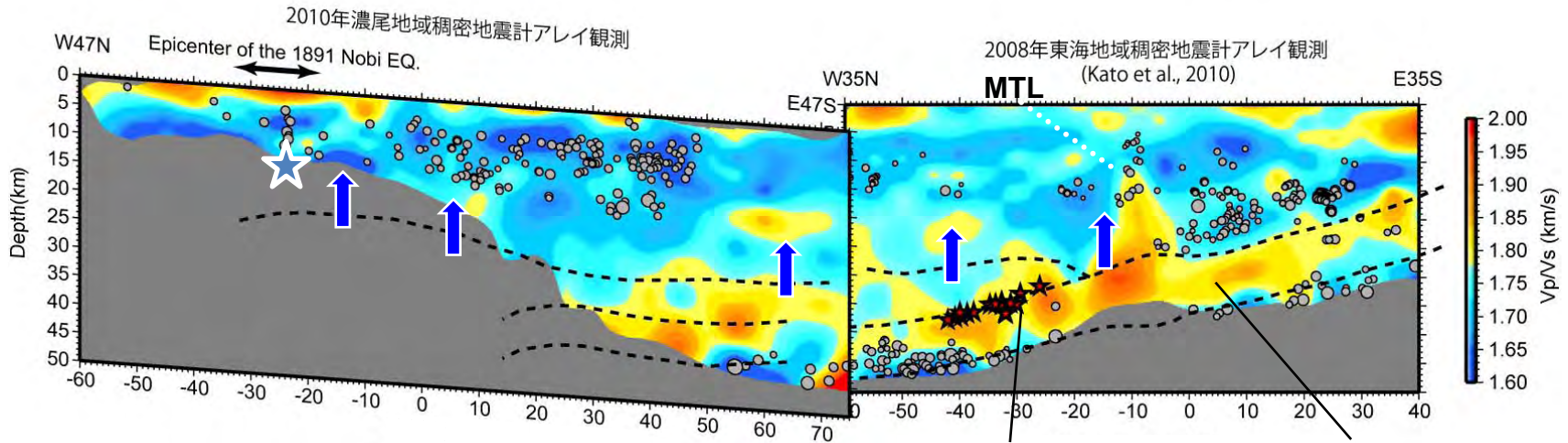
プレート境界で
繰り返し発生
するM5前後の
地震のアスペ
リティの中に、
幾つかの小さ
なアスペリティ
が存在する階
層構造を発見。



地震予知研究の主要な成果③

内陸地震

地下構造解析から、内陸地震の震源断層下において地殻流体を含むせん断帯の存在を見出し、内陸地震の発生モデルを構築



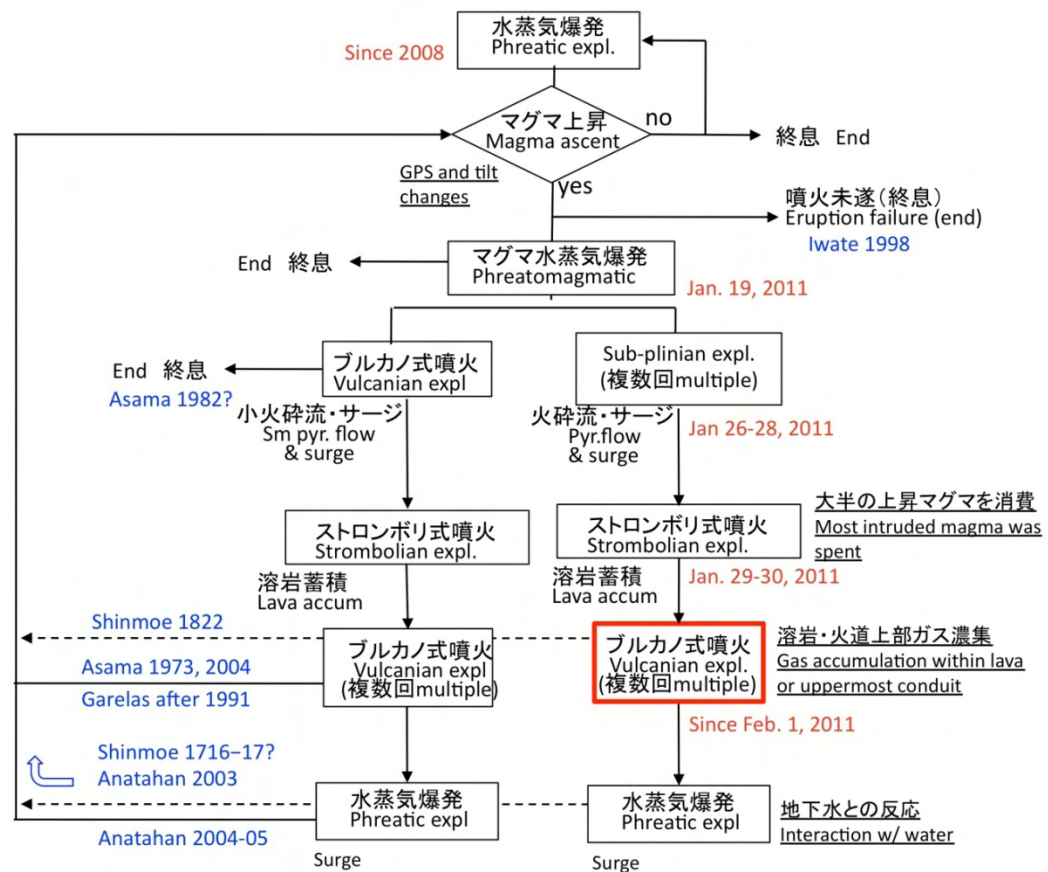
火山噴火予知研究の主要な成果①

噴火予測システム

過去の噴火事例や地質学的情報に基づいて、三宅島、桜島、霧島・新燃岳、伊豆東部火山群の噴火シナリオ(噴火事象系統樹: イベントツリー)が作成された。

噴火活動中の新燃岳において、新たに作成された噴火シナリオと観測データに基づいて噴火予測が試行された。

霧島における噴火シナリオ適用の試行



火山噴火予知研究の主要な成果②

火山現象の理解の深化

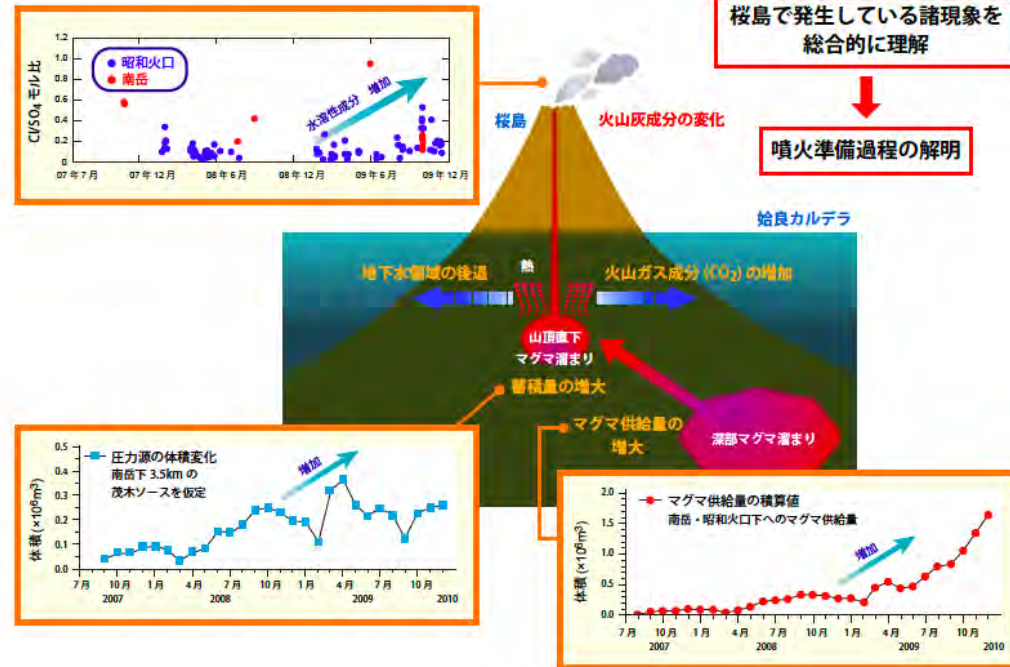
桜島や霧島山などにおいて、多項目観測や物質科学的調査により、マグマ蓄積過程や噴火推移の多様性の理解が進んだ。

爆発的噴火が頻発する火山において、噴火直前の山体の膨張様式と噴火様式との相関関係を発見した。

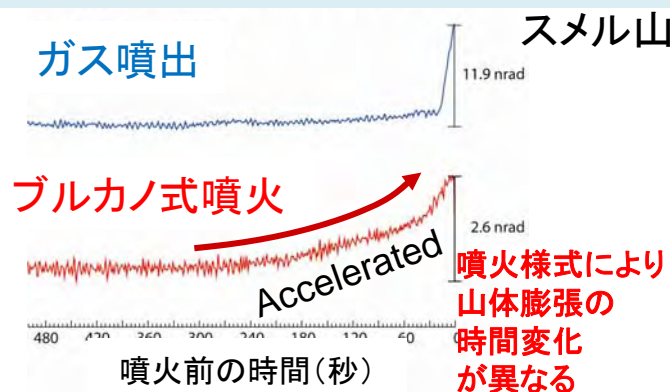
爆発的噴火の発生時期と規模の直前予測の可能性が示された。

桜島のマグマ蓄積過程

京大防災研・他



山体膨張様式と噴火様式の関係



Nishimura et al.(2012)

