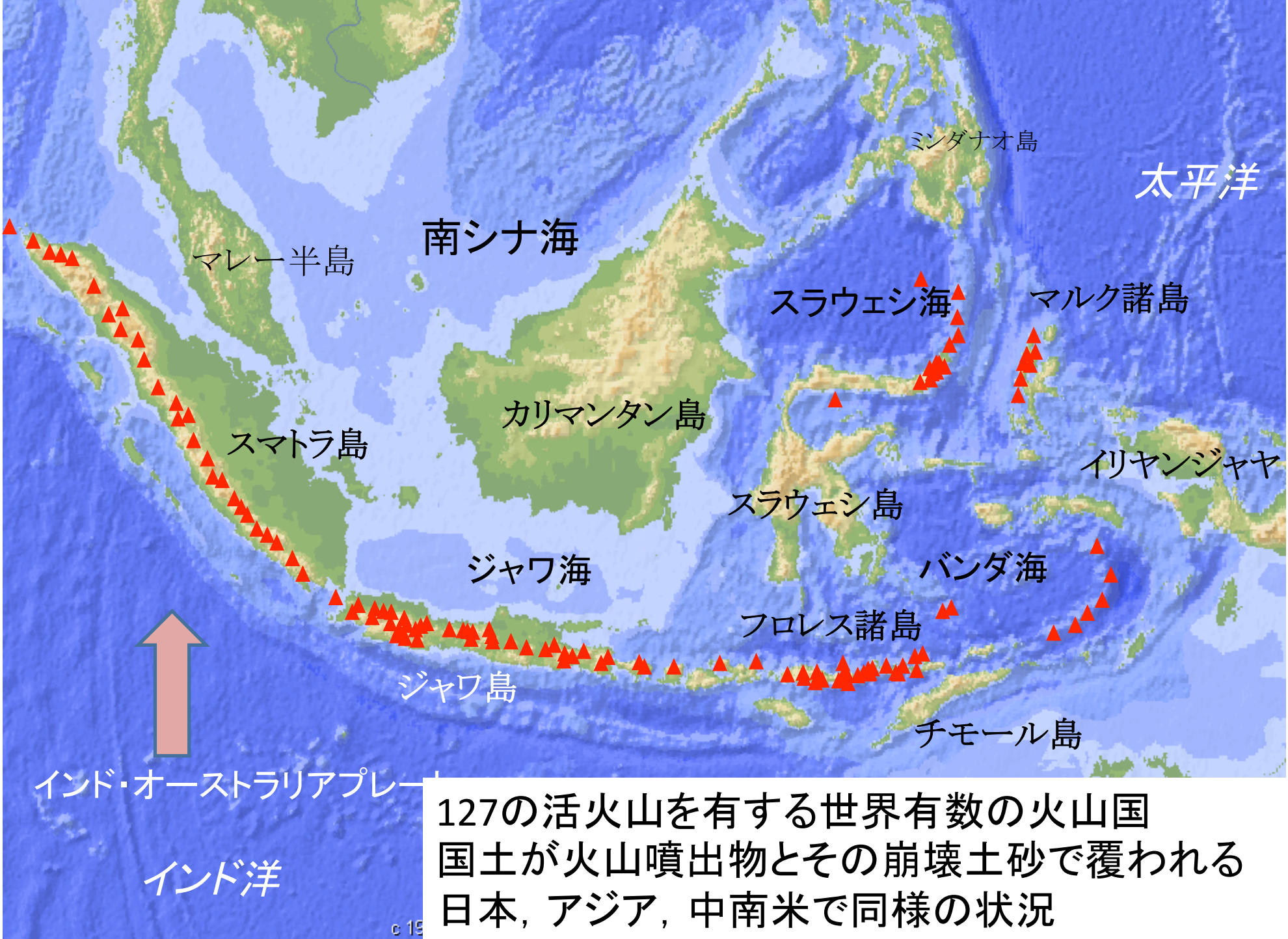


なぜインドネシアの火山を研究するのか？

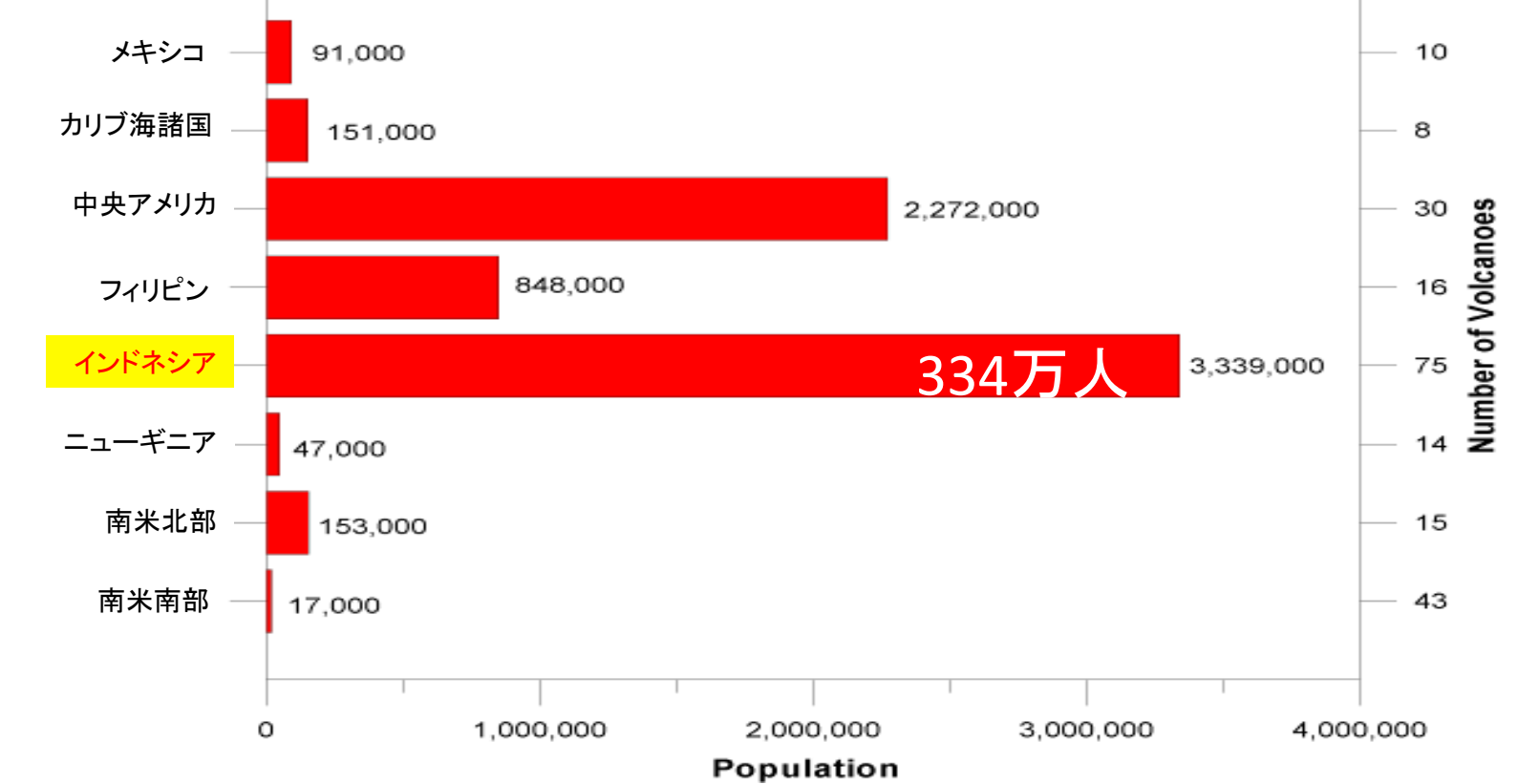
★インドネシアの火山災害

インドネシアは日本と同じように海洋プレートの沈み込み地帯にあります。プレートの沈み込みは地震を発生させるとともに地下深部でマグマを作り、それが地表に達すると火山噴火が発生します。地表は火山噴出物で覆われているために柔らかく地すべりが頻繁に起こります。インドネシアは過去200年において世界で一番多く大きな火山災害が起こっています。1815年のタンボラ火山の噴火では巨大なカルデラが形成され、餓死者もふくめて約10万人の死者が出たといわれています。インドネシア、特にジャワ島は人口密度が高いため、火山のすぐそばまで住民が住んでおり、小さな噴火でも被害が出ます。インドネシアと日本はともに島国であり多くの活火山を抱えています。また、海洋プレートの沈み込みがあり大きな地震や津波が起こっているという共通点があります。噴火頻度の高いインドネシアの火山を研究することでは日本の火山災害の研究にも貢献します。

インドネシアには火山が沢山ある！



開発途上国における活火山から10km以内に居住する地域別人口分布



インドネシアの火山近傍の人口は334万人に及んでおり他の開発途上の地域・国比べて圧倒的に多い。

インドネシアでは火山災害の危険性の高い地域は肥沃な土地で、水も豊富であり、景観もよい。したがって、人々は火山災害の危険性の高い地域に住みたがることになる。日本でも同じ。

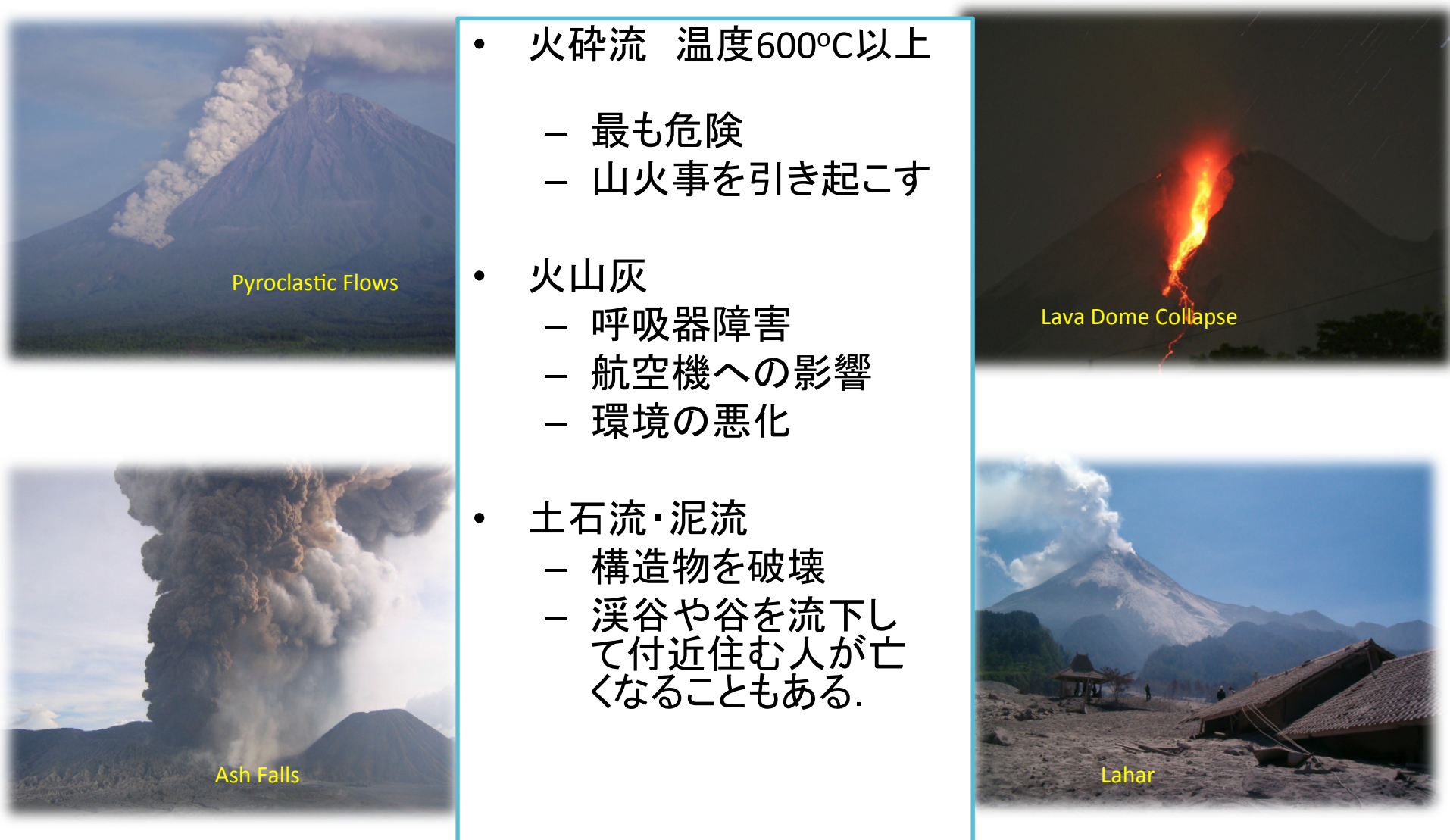
インドネシアの最近の噴火と火山災害とハザードマップ

★火山災害とインドネシアの火山噴火

火山が噴火している時は噴石が降り、溶岩が流れ、火山灰が降り注ぎ、火砕流に見舞われます。これらを火山噴出物と言います。火山災害は噴火しているときだけに限りません。火山噴出物が積もったあと、大量の雨により泥流が発生して火山近くの町を襲うことがあります。例えば、1985年コロンビア・ネバデルルイス火山の噴火により2万1千人が亡くなりました(アルメロの悲劇)。

よって、火山災害を防ぐには火山噴火そのものだけでなく噴火後の現象についての研究も必要です。そして研究成果は、行政や住民がつかうハザードマップにも活かされています。

火山災害を引き起こす主な要因



2010年11月メラピ山噴火による火砕流



火砕流とは. . .



雲仙普賢岳の火砕流 (撮影：東京大学中田節也)

- 火山灰や火山岩塊が高温の火山ガスとともに山体斜面を高速で流下する現象
- 高温・高速
- 最も危険な火山現象
- 雲仙普賢岳1991年からの噴火

火山灰による災害



- 農業被害
- 健康被害
- 交通機関停止



過去7年間で大規模避難がなされた火山噴火



2007年11月ケルト山噴火、1万5千人避難。死者無し。



2010年10-11月メラピ山噴火、100万人避難。40万人政府保護。死者367名。



2010年8月シナブン山噴火、3万人避難。死者無し。

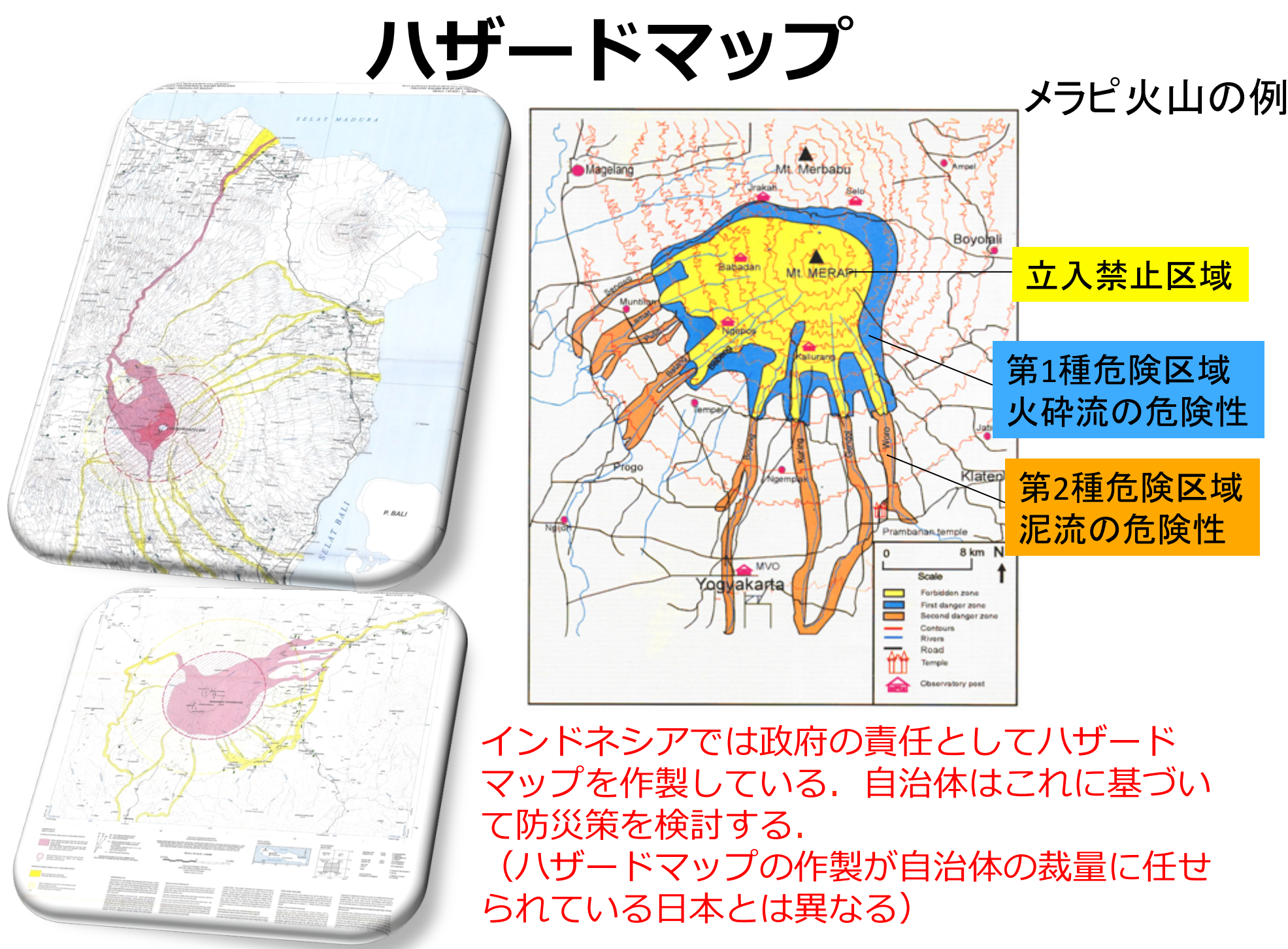


2011年7月14日ロコン山噴火、6千人避難。死者無し。

泥流とは. . .



- 岩塊、レキ、火山灰などの火山砕屑物が水によって流下する
- 高速で破壊力大きい
- 噴火によって氷河・雪が解ける
- 火口湖での噴火
- 火砕流の湖・河川への突入
- 噴火後の降雨でも起こる



2014年2月13日噴火、7万6千人避難。死者4名。



噴火による噴石で壊された民家の屋根

100

【問合せ先】 京都大学防災研究所附属火山活動研究センター 所在地:鹿児島市桜島横山町1722-19
井口正人 教授 iguchi.masato.8m@kyoto-u.ac.jp
中道治久 准教授 nakamiti@svo.dpri.kyoto-u.ac.jp