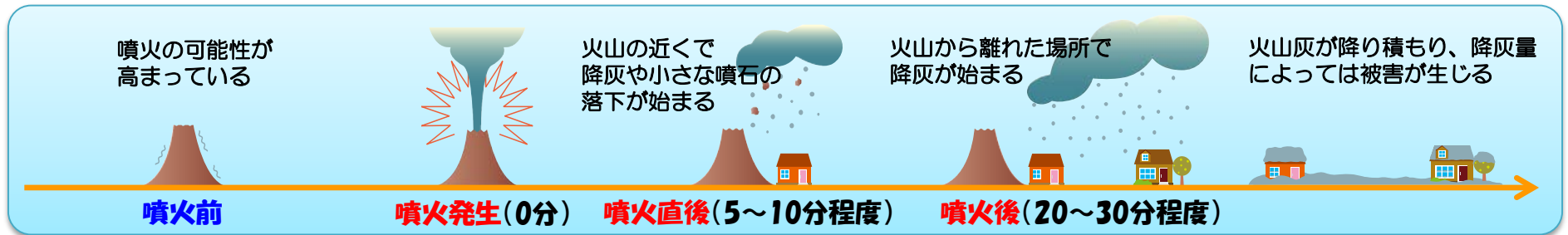


## 降灰予報の特徴

- 利用者の用途に合わせて **3種類の降灰予報（定時・速報・詳細）** を発表
- 火山灰の降る量に応じた適切な防災対応を支援するため **降灰量** を予測
- 予報では降灰量を **3階級（多量・やや多量・少量）** でわかりやすく表現
- 風に流されて降る **小さな噴石** に対する注意喚起も併せて行う
- **市町村ごと** に発表して利用者の防災対応をよりきめ細かく支援

名称	厚さとキーワード	路面や視界のイメージ※	とるべき行動
多量	1mm以上 【外出を控える】	路面が完全に火山灰で覆われ、視界不良となる	外出を控える 運転を控える
やや多量	0.1~1mm 【注意】	火山灰が降っているのが明らかにわかり、道路の白線は見えにくくなる	マスク等で防護する 徐行運転する
少量	0.1mm未満	火山灰が降っているのがようやくわかり、うっすら積もる程度	窓を閉める フロントガラスの除灰

※ 掲載写真は気象庁、鹿児島市、(株)南日本新聞社による



## 噴火していなくても定期的に発表

### 降灰予報(定時)

噴火のおそれがある火山に対して、噴火を仮定して定期的に発表

#### 降灰範囲



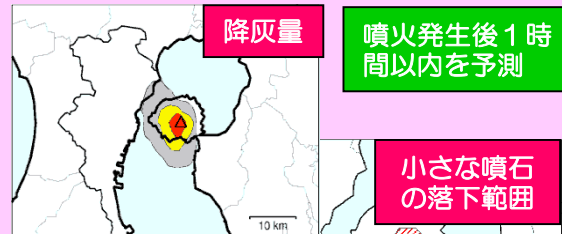
#### 小さな噴石の落下範囲



## 噴火したとき臨時に発表

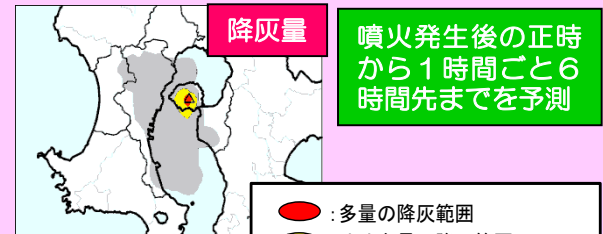
### 降灰予報(速報)

噴火発生後、事前に計算した結果から適した予報を抽出して速やかに発表



### 降灰予報(詳細)

噴火発生後、詳細な降灰量の計算を行い、噴火後20~30分程度で発表



#### 市町村ごとの降灰開始時間

- : 多量の降灰範囲
- : やや多量の降灰範囲
- : 少量の降灰範囲(速報・詳細)
- : 降灰ありの範囲(定時)
- 太線 : 降灰が予想される市町村
- 斜線 : 小さな噴石の落下範囲

# 降灰予報の精度向上に向けて

## 課題

### 課題1: 予測手法の高度化

- 「噴煙柱モデル」(予測の初期値を算出)の計算に用いる噴煙高度及び継続時間は、遠望カメラなどを用いた目視観測に依存しており、それに代わる噴煙観測手段である気象レーダー等による、噴煙高度や火山灰・礫の粒径分布を即時的に把握する技術が未開発。
- 噴煙高度や継続時間以外の要素の活用(例えば噴出率レート)が進んでいない。

### 課題2: 予報結果の検証

- 降灰予報の結果の検証には、降灰量分布の実測値が不可欠。



## 解決策: 必要となる研究開発

### 解決策1: 予測手法の高度化に向けた研究開発

- ✓ 気象レーダー等により、噴煙高や粒径分布を迅速かつ高精度に把握する技術の開発
- ✓ 噴出レートの見積もり等、噴煙柱のパラメータ化に必要な技術の開発



気象研究所において研究開発を推進

### 解決策2: 予報結果の検証に資する研究開発

- ✓ 降灰範囲と降灰量の実測値を即時に見積もる技術の開発



関係機関における研究開発の進展を期待