

降灰予報の高度化に向けた検討会（第1回）の議事要旨について

1 開催日および場所：平成24年7月5日（木）気象庁大会議室

2 出席者：

座長	田中 淳	東京大学大学院 情報学環 総合防災情報研究センター長・教授
副座長	石原 和弘	火山噴火予知連絡会副会長、京都大学名誉教授
	小屋口 剛博	東京大学地震研究所 教授
	関谷 直也	東洋大学社会学部メディアコミュニケーション学科 准教授
	大坪 篤史	宮崎県総務部危機管理局 次長兼危機管理課長
	福永 敬大	鹿児島県危機管理局 危機管理防災課長
	中村 行次	鹿児島市建設局道路部 道路維持課長
	黒岩 晋	J A 孺恋村 営農畜産課長
	郡山 千早	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 准教授
	田上 憲一郎	株式会社南日本放送 報道局長
	山崎 登	日本放送協会 解説主幹
	藤山 秀章	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）
（代理）	中道 一義	消防庁国民保護・防災部防災課 震災対策専門官
	山口 真司	国土交通省水管理・国土保全局砂防部砂防計画課 地震・火山砂防室長
	鈴木 英一	国土交通省鉄道局施設課 鉄道防災対策室長
	鈴木 正則	国土交通省航空局交通管制部 管制課長

気象庁出席者 宇平地震火山部長、隈総務部参事官、横田気象研究所地震火山研究部長、上垣内管理課長、山里火山課長、松森火山防災情報企画官、他

3 議事要旨：

事務局から資料に基づき、現在の降灰予報と予測技術の改善について、降灰の影響及び対策、及び降灰予報の改善点について説明した。それらについての出席者からの主な意見は以下の通り。

桜島では年間数百回も噴火しているが、降灰予報はこれまでに数回ほどしか発表されていないので、高度化と同時に高頻度化してほしい。

今回技術的なフィードバックの紹介があったが、ユーザー側からの意見も含めたフィードバックの体制があったほうが良い。

定量化予測モデルについても課題は残っており、さらに改善を進めていく必要があるが、研究機関と協力して進める必要はないか。

誰に対してどこまで情報を発表するかによって、必要な精度が変わってくる。ニーズに合わせて発表する必要があるのではないか。

現在、火山観測報は5分程度で発表されているが、桜島の例では風が強い時には5分程度では灰が降り始めているので、精度は落ちてても良いから、より速い情報提供はできないか。

降灰の経験があまりない地域では少量の降灰でも非常に影響が大きいので、多少空振りでも良いので速報的に第1報を発表できないか。

桜島周辺の道路の除灰は、気象台からの火山観測報をトリガとしており、道路の白線が見えにくくなる量（概ね200～250g/m²以上の降灰）を除灰車出動の目安としている。

桜島周辺では、分野によっては降灰対策が進んできているので、ユーザーのニーズも多層化してきている。多層化したそれぞれのユーザーに対応することが必要になるのではないか。

露地栽培では、降灰予報によって心構えはできるが、降灰自体への対策の打ちようがない。

降灰による人体への影響としては、目やのどの痛みなど、自覚症状を訴える人はいるが一過性のものである。大人は降灰に対してマスクやゴーグルなど、自分で対策ができるが、特に子供に対して有効ではないか。

情報はなるべくメッシュの細かいものが望ましい。市町村単位の情報であっても市町村合併で面積が広がっているので使いにくく、さらに細分化した情報発表はできないか。

情報は早く分かりやすいことが重要であるが、伝達手段としては、テレビのような視覚的なものが良いが、ラジオ等、耳から得られる情報も考慮すべきではないか。

噴煙の高さによって噴出規模も被害も全く変わるが、同じ方法で予測は可能なのか。

風で流される小さな噴石について、どのように発表するか整理が必要である。

警報の基準をどのあたりに設定するのかを念頭に置いて議論する必要がある。

近年の桜島や昨年の霧島山（新燃岳）クラスの噴火と、富士山の宝永噴火や浅間山の大噴火のような大規模噴火とを一緒の情報で扱えるのか検討する必要がある。

情報を速報的に出すためには、レーダーによる噴煙観測では間に合わないのではないか。他の観測結果から噴煙規模を見積もることも必要ではないか。

鹿児島の様子を聞くと生活情報としては、相当役立っていると聞いている。警報化を念頭に置かならば、情報の精度と情報の受け手がとるべき行動との対応を検討する必要がある。

警報化を念頭に置かならば、噴火警報や噴火警戒レベルの考え方と降灰予報の警報化との整理を気象庁で事前に行っておく必要がある。

降灰時の対応行動は、富士山ハザードマップ検討委員会の報告のような単純なものではなく、実際は同じ事例であっても降灰量にかなり差がある。対応行動については、もう少し整理が必要ではないか。

降灰の影響についてはもう少し整理する必要があると思う。今回の調査結果と、実際に事業者に聞き取り調査をした結果とでは、違いが生じることもある。一般的にしきい値を設けることができるものは限定的となるのではないか。

桜島や霧島山などのような噴火の頻度が高い火山だけでなく、頻度の低い火山でも降灰予報が活用できるように検討が必要である。

今回の資料にあったニーズ調査は防災関係者や各分野の方々向けであったが、一般住民の声をもっと探っていく必要があるのではないか。

降灰後の土石流に関する調査など、現地で災害対応をする防災関係者に対してどういった情報を出すのかについても議論が必要と考えている。

(気象庁側のコメント)

風で流される小さな噴石について、降灰予報に含めるかはこれからの検討課題である。現在、火山噴火予知連絡会の火山活動評価検討会で技術的に小さな噴石の予測がどの程度可能か検討している。

降灰に関しては直ちに人命に影響があるというわけではないので、噴火警報・噴火警戒レベルの範疇に入っていない。本検討会では、このような切り分けの中で降灰や風に流される小さな噴石に対し議論していただき、その中で警報化が必要となれば検討していただくというのが気象庁側のスタンスである。

(以上)