

## トピックス

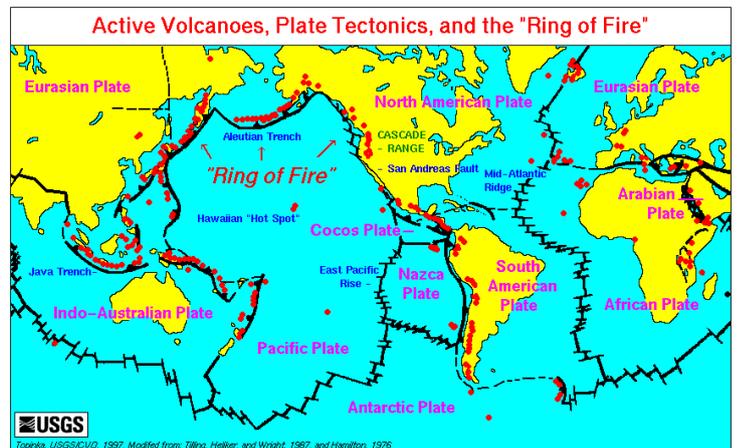
# 「日本における火山噴火リスクと防災情報」

日本は地震国であるとともに火山国です。2014年に御嶽山が噴火して以降、海外ではハワイのキラウエア火山の大々的な噴火や、国内でも箱根山など各所で噴火活動があり、社会的な関心が寄せられています。また、これに対応して火山に関する各種の研究も進んできています。そこで、本号では、火山噴火リスクや防災情報について概観いたします。行楽などで火山周辺を訪れる際に、ぜひご参考にしてください。

## 1. 世界の活火山

日本には、現在111の活火山<sup>1</sup>があり、この数は世界で第4位です。世界で活火山が多い5か国は、アメリカ(178)、ロシア(150)、インドネシア(140)、日本(111)、チリ(104)です。アメリカではアリューシャン列島とアラスカに多く、ロシアは千島列島とカムチャツカ半島に集中しています。

図1は、アメリカ地質調査所が作成した世界の火山の分布図です。赤い点が活火山、黒い線はプレート境界を表しています。地震もプレート境界で多く発生するので、地震国は火山国でもあります。図中の「Ring of Fire」は452の火山の輪で、環太平洋火山帯と呼ばれています。



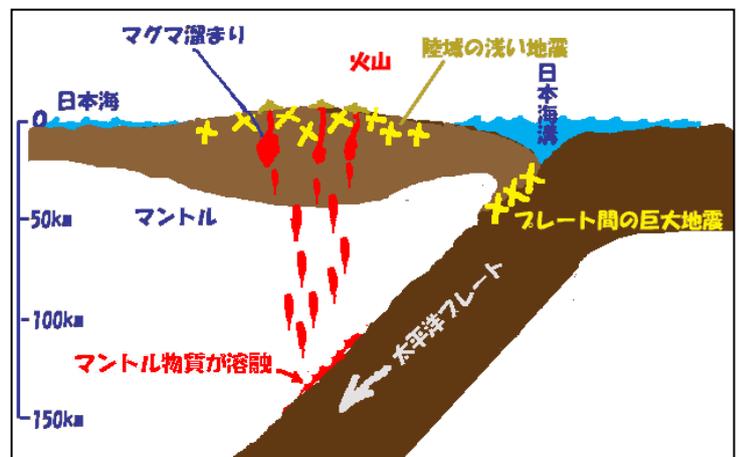
【図1】世界の活火山とプレート境界  
(出典：アメリカ地質調査所 (USGS) ホームページ)

## 2. 火山噴火のメカニズム

噴火は地下深部で発生したマグマが地表に噴出する現象です。

海のプレートが日本列島の下にすべり込み、深さが約100kmとなった地点から、水の働きによって上部プレートのマンテル物質が溶解し始め、それが上昇してマグマだまりを形成します。これが日本の活火山や他のプレート境界の火山の下で起きている現象です(図2)。

例外的に、ハワイのようにプレート境界ではない地域で、海のプレートを貫いて点状にマンテルが沸き上がる「ホットスポット」というメカニズムの火山もありますが、火山の多くは、図2のようなプレートの相互作用によるものです。



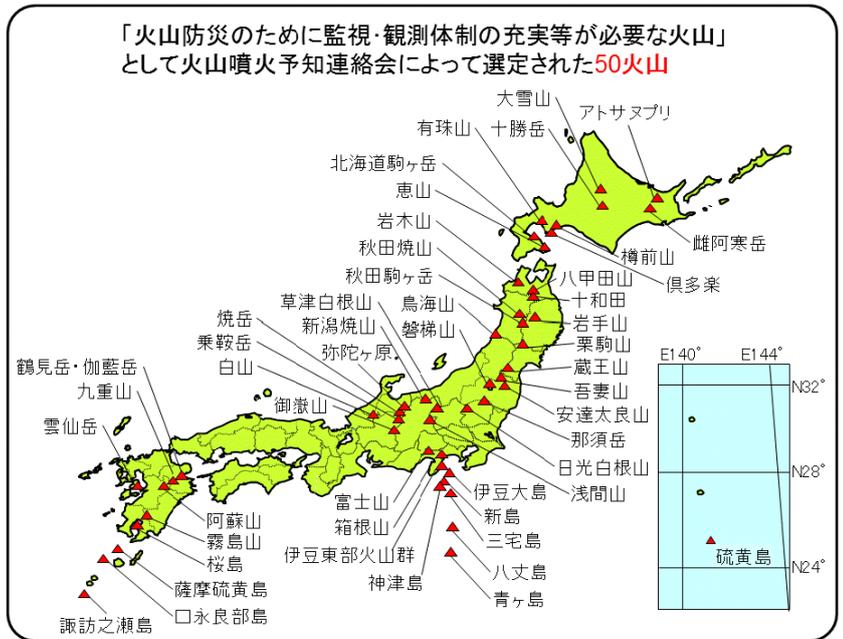
【図2】火山噴火のメカニズム  
(出典：気象庁ホームページ)

### 3. 気象庁の情報提供

気象庁では、日本の 111 の活火山のうち 50 の火山を「火山防災のために監視・観測体制の充実が必要な火山」に選定し、常時監視しています。具体的には、図 3 の▲で示した火山です。

気象庁は、これらの火山について、ホームページ<sup>2</sup>で、「①噴火警報・予報」、「②火山の状況に関する解説情報」、「③噴火速報」、「④降灰予報」、「⑤火山ガス予報」の 5 つの情報を提供しています。このうち、「③噴火速報」は、2014 年の御嶽山の噴火をうけて、登山者などの火山に立ち入っている人々に噴火の発生を迅速、端的かつ的確に情報を伝えるために新設された制度で、ホームページ以外にテレビやラジオ、携帯端末でも情報を入手できます。

特にこれらの 50 の火山の近くを訪れる際には、気象庁の火山情報の有無と内容を事前に確認することが望めます。



【図3】気象庁が常時観測を行っている 50 の火山  
(出典：気象庁ホームページ)

### 4. 火山ハザードマップによる情報提供

地元自治体や火山防災会議協議会をはじめとした各機関では、各火山のハザードマップや防災マップを作成しています。これらは、防災科学技術研究所のホームページ「火山ハザードマップデータベース」(図 4)<sup>3</sup>にまとめられています。このデータベースには、地図、冊子などの形態を問わず、ハザードマップあるいは防災マップとして公開されたもの、および、解説資料や関連資料が網羅的に掲載されており、火山に関する防災情報を入手することができます。(次頁につづく)

English | 更新履歴 NIED

## 火山ハザードマップデータベース

Database on Volcanic Hazard Maps and Reference Material (1983-)

火山ハザードマップデータベースは、1983年から現在に至るまでに日本で公表された活火山のハザードマップや防災マップを網羅的に収録したデータベースです。

**火山ハザードマップデータベース収録リスト**

本ページは、収集した火山ハザードマップおよび関連資料の一覧です。

利用約款, 著作権, 利用の手引き, [Top pageに戻る](#)

#### 火山ハザードマップ一覧

火山番号	火山活動度	火山名	資料番号	ハザードマップ名及びハザードマップ関係資料名	資料サイズ 形態等	資料種別	印刷用 (MB)	発行機関 (←旧機関名)	発行年
<b>北海道</b>									
1, 2	B, B	知床硫黄山, 羅臼岳	1	防災マップ(2011年版)	A4冊子, A2両面付図1枚	2h	101.6	斜里町	2011.4
1, 2	B, B	知床硫黄山, 羅臼岳	2	防災マップ(2007年版)	A4冊子, A2両面付図1枚	2h	92.7	斜里町	2007.4
1, 2, 3	B, B, -	知床硫黄山, 羅臼岳, 天頂山	3	らうす町 防災ハザードブック 保存版	A4冊子	2m	51.3	羅臼町	2012.6
5	C	アトサヌプリ	4	アトサヌプリ火山防災マップ (ページ割情報: f1/2/3/4/b5/b6/b7/b8)	A2両面	1h	13.5	弟子屈町	2001.12

【図4】火山ハザードマップデータベース (防災科学技術研究所ホームページを加工)

