

クラカタウ噴火100年記念切手

P. Q.



1883年にジャワとスマトラの間のスダ海峽にあったクラカタウ火山は大噴火を起し、その火山灰は全世界を覆うと共にその噴火のメカニズムはクラカタウ型カルデラの名と共に火山学の上に永く記録されるに至った。

クラカタウ島は、スダ海峽にある現在では4つの小さな島の総称であるが、これまでに多くの変遷を繰り返して来た。その中3つ、ラカタ、小ラカタ、セルテンは1883年の爆発以前からあった島であり、アナク・クラカタウは後カルデラの噴出である。

クラカタウ火山は、第一に現在の4つの島の位置を含む高さ2000mに及ぶ古クラカタウ火山の生成にさか上ることが出来る。それは安山岩の成層火山であった。この古クラカタウ火山は噴火に伴う陥没により姿を消したとSTERNは推定している。

そのカルデラ南東縁に800mに達するラカタ火山ができた。その岩石はかんらん石玄武岩である。セルテンと小ラカタは古クラカタウの残片のようである。

ラカタ火山は多くの玄武岩の岩脈により貫かれたのが現在のカルデラ壁によく見られる。ラカタ島の玄武岩の下位にも古クラカタウの安山岩が分布する。その後ラカタの北西（カルデラの内側）に、いずれも安山岩からなる高さ450mのダナン120mのペルプアタンの火山が生じ、これらは合一して9×5kmの大きな島となった。1680年にペルプアタンから溶岩が噴出し、その後200年にわたる静穏が続いた。

1883年大噴火は5月20日にペルプアタンで始まったが、さほど激しいものではなかった。6月後半にはダナンの山麓に新しい火口が開かれた。7月中は目立った活動は記録されていない。最後に人が訪れたのは8月11日だった。そして8月26日午後、いよいよ活動は激しくなり夜通し火山雷が走り軽石の雨が降り続いた。最終的には翌年2月まで活動は続くがこの日から翌々28日までに、この一連の活動による全噴出物の98%もが放出される。27日噴火は最高潮に達し、数回の大爆発がおこった。最も激烈だったのは午前10時頃のもので、爆発音はオーストラリア中部まで聞こえ、噴煙柱は80kmの高度

に達した。それからおよそ30分後、ジャワ、スマトラの海岸には、波高40m近い大津波が押し寄せ、一瞬にして300近い街と3万6千人余の生命を奪ってしまった。さらに津波はヨーロッパにまで達し、成層圏に突入した火山灰は全地球を覆った。この大噴火でダナン、ペルプアタンは完全に姿を消し、ラカタも半分が失われた。さらに海底には最深270mの凹地が生じたのである。

これがクラカタウカルデラであるが、わずか百年前のことでありながら、このカルデラの成因論、噴火のメカニズムに関しては、今でも地球科学者達の議論の対象になっているのである。1927年以来、カルデラ内では海底噴火が起り、玄武岩を噴出してアナク・クラカタウが生じて成長しつつある。現在では直径2km、海拔150m以上に達しており、小爆発と噴煙が上っている。

1941年にWILLIAMSは彼のカルデラ研究の総まとめを行った。その中で彼はクラカタウをカルデラの1つの典型としてクラカタウ型カルデラの名を与えた。それは激しい大量の火山砕屑物が主に熱雲の形で放出されることにより、マグマ溜の中のレベルが下って、その天井が破碎されて上部の火山体からマグマ溜の中に落ち込むことにより、カルデラが形成される。日本の大型カルデラの多くはこの型に属すると言うものである。クラカタウ型はその後北米のクレーターレークを例としてクレーターレーク型と改称されたりしたが、1960年代に入ってから北海道大学の横山教授によるこの型のカルデラ形式について異論が称えられた。それはカルデラ直下のマグマ溜を仮定しないで、じょうご型の凹地に噴出物が埋ったとするものである。最近の支笏カルデラにおける地震探査の結果ではカルデラの落ち込みの底はかなり平坦であり、じょうご型構造は認められないと報告されたりしており、更に今後考究する必要が予想される。

1983年11月には噴火100年を記念してシンポジウムが開かれると共に、2種の切手が発行された。110は爆発のシーンを再現しているが、山体の形は100年前の実際とは異なる様である。275はスダ海峽におけるクラカタウの位置と、気圧の伝播を現わす同心円を示している。