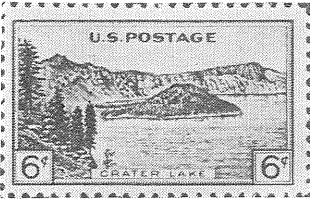


地学 と 切手



クレーター
レーク
国立公園

P. Q.

1934年アメリカでは 国立公園を普及する行事が行なわれ 国立公園を記念する 1セントから10セントまでの記念切手10種が発行された。このうちの1種 6セント切手が クレーターレーク国立公園切手である。

クレーターレーク国立公園は アメリカ西海岸オレゴン州の南部カスケード山脈に位置するが 日本では国立公園としてよりは ウィリアムズ(Howell Williams)によるクラカトア型カルデラの例として著名である。クレーターレーク国立公園は 面積約250平方マイルあり 1902年に4番目の国立公園として指定された。その湖の青さで有名である。湖の深さは1,983フィートあり 北米第1 世界でも5番にランクされる。湖は直径5×6マイル 周囲20マイル 500から2,000フィートの壁にとりかこまれ 流入流出の河川はない。中のウィザート島は高さ780フィートである。

クレーターレークは 1853年6月にヒルマン(John Wesley Hillman)によつてはじめて発見され 彼は Deep Blue Lake と名付けたが 1865年にはこの地方駐在の軍人は Lake Mystery と呼んだ。現在の名前は1869年からである。しかしクレーターレークは 1885年にスチール(William Gladstone Steel)が訪れるまではあまり知られなかった。湖の美にひかれた彼は 国立公園として保存しようとして運動し1902年の

指定となった。

地学上では クレーターレークはマザマ火山(Mazama)の頂部にできたカルデラ湖である。マザマ火山は 玄武岩台地の上にあった輝石安山岩からなる成層火山であり その標高は12,000フィートに達し 頂部には氷河があったと推定されている。山腹や山裾には石英安山岩のドームや玄武岩の噴石丘があった。その後長い静穏期を経て約7,600年前に プリニアン噴火が起こり軽石が噴出した。噴出した軽石は風によっておもに北東に分布し 80マイル離れても厚さが4インチに達する。この容積は3.5立方マイルと算定されている。当時すでに人類がマザマ火山の裾にも住んでいたことは この降下軽石の下に遺跡があることからうかがえる。降下軽石が噴出した直後に軽石流が噴出し周囲に広大な火砕岩台地を作った。岩質は大部分が石英安山岩であり最後は安山岩である。その容積は6~8立方マイルと算定されている。この結果山頂部が陥没してカルデラが形成された。その後中央火口丘であるウィザート島が出来上がったが この外2コの山体が湖面下にある。

クレーターレークカルデラはウィリアムズの研究によってクラカトア型の典型とされ 日本の多くのカルデラもこの型に属することが知られていた。その後スミス(Robert L. Smith)によるバイエスカルデラの研究が進み 大規模な火砕流を噴出した後に陥没したカルデラとしては クレーターレーク型とバイエス型とが知られるようになった。クレーターレーク型は造山帯に特長的で 火砕流の噴出後 噴出地域の基盤岩は不規則に破砕されるのに対して バイエス型カルデラは安定大陸に多く 火砕流噴出後 基盤岩は環状割れ目に沿ってピストン状に陥没するが その後マグマの再活動によってカルデラ底がドーム状に隆起することが多いという。

(地学はおもに Williams(1957) A Geologic Map of the Bend Quadrangle, Oregon. と荒牧ほか(1967)火山 ser. 2. vol. 12. no. 2 によつた)

新刊紹介

箱根火山

この本は箱根火山に関係した地学的諸現象の案内書である。発行所は箱根町である。「はしがき」によれば 箱根町の自然科学館の普及活動に役立てたいとの 町の人々の強い希望によつて 火山学会が編集したものである。内容と執筆者はそれぞれ

- 1) 箱根火山の地形 一地形の成因一 (鈴木隆介)
- 2) 箱根火山の成長の歴史 一地質・岩石一 (荒牧重雄・一色直記)
- 3) 火山灰から見た箱根火山の一生 一テフロクロノロジー一 (町田洋)
- 4) 箱根火山の地震 一地球物理一 (平賀士郎)
- 5) 箱根火山の温泉 (大木靖衛)

となっている。

この本の特徴の第一はマンガが多いことである といつたら 執筆者は顔をしかめるかもしれないが とに角今までの地学的解説書には珍しいスタイルである。本書によると 箱根火山は鬼の作った難攻不落の城砦であつて ここには天守閣はもちろん 堀 石垣 出城などを完備していることになっている。

その中で鬼が火をたいたり フロに入つたり ときどき城の外へくり出してあばれたりするさまが 第何図などと掲げられているので 思わずニヤリとさせられる。説明もソフトで 普及書としての配慮がうかがわれる。しかし 内容はきわめて高度で 決して 箱根の温泉でひつろあびながら 一気に読み流しできるようなものではない。箱根に関するごく最近の知見や問題点も 豊富な文献とともに指摘されている。普及書ではあるが 巡検案内書ではなくむしろ箱根を例とした火山および関連地学現象の本格的な解説書というべきであろう。

ときどき たとえば「箱根でみられる火山灰はほとんど富士山のものだ」とか 「富士の見えるところに温泉はない」とか 地質学徒にとつても盲点をつかれるような解説がある。これも この本をフレッシュに感じさせる要素であろう。ただ 欲をいえば 箱根の地名 交通と地質や温泉分布などをまとめた大きな図がほしかった。(垣見俊弘)

編集: 日本火山学会 (著者代表: 荒牧重雄 大木靖衛)
12.5cm×18cm 185P カラー写真2葉付

発行所: 箱根町

発売元: 創造社 (東京都千代田区神田錦町3-8)

本書は店頭では販売されていないので入手したい人は 直接または書店を通して発売元へ申し込んで下さい。

定 価: 450円