

発行人：惑星地質研究会 小森長生・白尾元理

事務局：〒193 八王子市初沢町 1231-19 高尾パークハイツ B-410 小森方 TEL. 0426-65-7128

## オーストラリアにインパクト・クレーターを訪ねて

川上 紳一 Shin-ichi KAWAKAMI

### 1. はじめに

1990年の国際隕石学会は、西オーストラリアの州都パースで開催された。この会議に先立って、西オーストラリア・クレーター巡検 (Australian Crater Expedition) が企画された。日程は8月28日から9月16日までの約20日間で、地元オーストラリアをはじめ、世界各国から50人の参加者があった。米国地質調査所のジーンとカロライン・シューメーカー夫妻がツアーのリーダーであった。ここでは、この巡検で見学したクレーターのうちあまり知られていないものをいくつか選び、簡単に紹介する。表1にオーストラリアのクレーターを示す。

### 2. ダルガランガ

8月29日午前。タルガランガ農場主の案内で、クレーターへ向かう。赤茶けた大地にマルガという低木が茂っており、ときどき車のエンジン音に驚いて逃げてゆくカンガルーやエミュを見かけた。クレーターは農場の中にあった。ダルガランガは直径は26m、深さは3.2mの小さいクレーターだ。クレーターの中にまでマルガが茂っている (図1)。それでも始めて見るクレーターとしては迫力十分であった。クレーターの縁で、ジーンの説明が始まった。

このクレーターは、1923年に G. E. Willard によって発見され、1938年に Edward Simpson によって最初に記載された。彼はここから 42g の隕石を持ち帰り記載した。1959年、この地を訪れた Nininger と Huss は、このクレーターを記載し、隕石の探査および記載を行っている。このクレーターの形成年代は約2万5千年前で、衝突した隕石は鉄隕石ないしメソシデライトであっ



図1. ダルガランガ・クレーターの内部 (矢内桂三・陽子夫妻提供)

表1. 1987年までに確認されたオーストラリアのインパクト構造

	緯度 (南緯)	経度 (東経)	直径 (km)	衝突物 の痕跡 <sup>1)</sup>	インパ クト メルト <sup>2)</sup>	シャッター コン	年代 (m. y.)
Dalgaranga, W. A.	27° 38'	117° 17'	0.024	m			0.003(?)
Veevers, W. A.	22° 58'	125° 22'	0.070	m			0.004(?)
Henbury Craters, N. T.	24° 34'	133° 08'	0.18 <sup>3)</sup>	m	e		0.0042±0.0019
Boxhole, N. T.	22° 38'	135° 12'	0.17	m			0.0054±0.0015
Wolf Creek, W. A.	19° 10'	127° 48'	0.88	m	e		~0.5
Darwin Crater, Tas.	42° 18'	145° 40'	1		e		0.74
Goat Paddock, W. A.	18° 20'	126° 40'	5		c	x	55
Connolly Basin, W. A.	23° 32'	124° 45'	9				60
Mt. Toondina, S. A.	27° 57'	135° 22'	3				<100
Liverpool, N. T.	12° 24'	134° 03'	~3				>140
Gosses Bluff, N. T.	23° 49'	132° 19'	22		c	x	133 ±3
Piccanniny, W. A.	17° 26'	128° 26'	7				<360
Lawn Hill, W. A.	18° 40'	138° 39'	~20		c	x	>540
Kelly West, N. T.	19° 56'	133° 57'	10-20			x	>540
Strangways, N. T.	15° 12'	133° 35'	26	s	c	x	>570
Lake Acraman, S. A.	32° 01'	135° 27'	~35	f	c	x	~600
Spider, W. A.	16° 44'	126° 53'	13			x	>700
Teague Ring, W. A.	25° 52'	120° 53'	30			x	~1600(?)
Fiery Creek Dome, Qld.	19° 13'	139° 13'	30			(?)	~1700

<sup>1)</sup> : m = 隕石をとまなう ; s = インパクトメルト中に親鉄元素 ; f = フォールアウト層中に親鉄元素

<sup>2)</sup> : e = 放出されたインパクトメルト ; c = クレーター中にインパクトメルト岩が存在。

<sup>3)</sup> : 少なくとも13のクレーターが散らばる。最大のクレーターの長軸の長さを表示。

たと推定されている。

このあたりの基盤は花コウ岩で表層はラテライト化している。クレーターはこのような地質の上に形成されたもので、クレーターの縁の部分にはえぐられるように変形したラテライトのブロックが認められ、そこがヒンジであることが読み取れた。また、クレーターから放出されたエジェクタの角れきが周囲に散在していた。

### 3. ティーグ・リング

8月30日午後。ティーグ・リングの縁に立って、はるか向こうの地平線を見渡した。一面アカシア科の低木やソールトブッシュが生え、どこがクレーターなのか見当がつかない。ジーンの持っていた地質図には、顕著な円形構造が認められ、その直径は30kmもあった(図2)。このクレーターはナベルベイスンの中央にある。ここは南部の始生代のイルガン地塊と北部の初期顕生代の境界に位置している。ティーグ・リングがインパクト・クレーターである可能性を最初に指摘したのはH. Butlerで、1974年のことだ。Butlerらによると、このクレーターの形成年代は約16億年前だという。地形に形態がはっきり表れていないのも無理はない。しかし、16億年前のクレーターが現在までその痕跡をとどめているなんて、大変な驚きだ。

クレーターの中央部にわずかに露出している花コウ岩や閃長岩の露頭を訪れた。赤茶けた岩盤に衝突で生じた割れ目や黒っぽい脈が走っている部分があった。衝撃を強く受けていそうな岩石を選んで採集した。

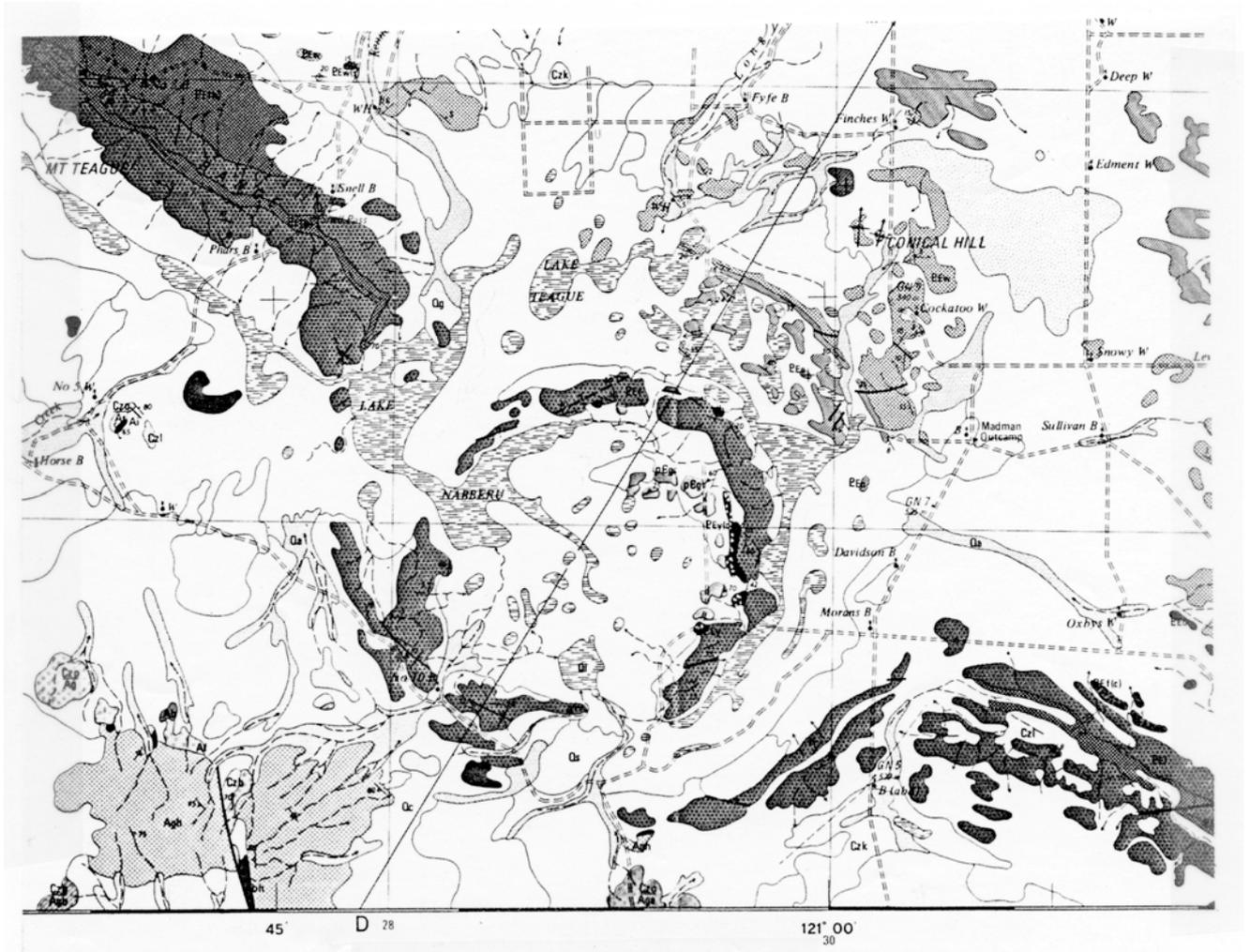


図2. ティーグ・リング周辺の地質図

#### 4. コノリー・ベイスン

9月1日午前。ガンバレルハイウェイの交わるエバーハートジャンクションに着いた。ここからガリーハイウェイを北上してコノリー・ベイスンへと向かう。このあたりはギブソン砂漠のまん中であり、一面にスピニフェックスという刺のある雑草が繁殖している。午後3時ごろウィンディ・コーナーに着く。クレーターはここから西へしばらく行ったところにあった。このクレーターも侵食が進み、どこがクレーターの縁なのか見当がつかない。

このクレーターは1984年にジーン・シューメーカー自身によって発見された。この頃から彼はオーストラリアのクレーターの探査を始めており、西オーストラリア地質調査所発行の地質図モーリス図幅に円形構造を見つけたのだった。このあたりは alluvium や colluvium で覆われていて、基盤の構造はわからないが、地質図や航空写真を見ると、コノリー・ベイスンは直径9kmの円形の窪地になっており、縁から中心に向かっていくつもの水無し川が読み取れる。この構造が岩塩ドームによるものであるとすると石油が出る可能性があるわけで、ジーンによる発見の3年前の1981年、ある石油探査会社がここで反射法地震探査をおこなった。ジーンによると、その結果はここが衝突でできたクレーターであることと矛盾しないという。

コノリー・ベイソンの中心部は周囲より盛り上がっており、基盤岩が露出していた。すでに太陽は西に大きく傾き、美しい夕焼けの中でクレーターの形成によって傾斜した地層を観察した。そして足元に転がる岩石を採集した。長い道のりをやってきたわりには観察する時間が短くてあつてなかった。

## 5. ベーバース

9月2日。キャンプ地をあとにし、ベーバース・クレーターに向かった。このクレーターは、ウィンディ・コーナーから北へ50kmほどのところにある。このあたりからクレード・サンディ砂漠にかけて、大小様々な sand dune が発達している。車は最初の sand dune の手前で止まったまま一向に動かない。外に出ると、バスのようなエンジン音が聞こえる。バスが sand dune で立ち往生しているらしい。やっとのことで sand dune を越えると、しばらくしてベーバース・クレーターがあった。

一面スピニフェックスの繁殖した平原のまん中に、形のよいクレーターが浮かび上がる。心地よい風に吹かれながら、縁に立ってクレーターを眺めていると、いつものようにジーンの説明が始まった。直径80m、深さ7mのこのクレーターは、1975年のBMR (Bureau of Mineral Resources) と西オーストラリア地質調査所の合同調査によって発見された。1950年代にカンニング・ベイソンの地質調査をおこなった J. J. Veevers にちなんで、ベーバース・クレーターと名づけられたという。

我々は、ジーンの後についてこのクレーターの縁をぐるっと一周して、overturned flapp の形態やひっくり返ったラテライトのブロックを観察した。また、クレーターの周辺で衝突した隕石のかけらを探した。

## 6. 終わりに

この巡検では、これらのほかに、ウォルフ・クリーク、ゴッシズ・ブラフ、ヘンブリー、アクラマン湖を訪れた。また空からはゴート・パドック、スパイダー、ピッカニーの見学をおこなった。行く先々で見たクレーターは、大きさや形成年代が様々で、それぞれ独特の形態を示していた。地上のクレーターは、必ずしも円形の窪地やリング状でないということを、これらのクレーターは教えてくれた。

(岐阜大学教育学部地学教室)

## 〈アリゾナ通信〉

### 金星探査機マジェラン始動

小松吾郎 Goro KOMATSU

昨年9月中旬からはじまったマジェランの金星レーダー探査に、運よく参加することができました。マジェランによる金星の地表マッピングは、SAR (サイドルッキングレーダー) による高分解能画像 (~100m) の撮影、高度測定、反射能測定、マイクロウェーブ放射率測定などが行われています。私がJPL (ジェット推進研究所) を訪れた昨年10月には、イシュタル大陸中央部からシフ山、アルファレジオにかけて、マッピングの最中でした。

JPLには今回の訪問を含めて3回訪れていますが、なかなか興味深いところです。8月10日の2回目の訪問は、ちょうどマジェランの金星周回軌道投入の時でした。私は、ミッションコントロールビルディング2階のマジェラン・サイエンスエリアにいましたが、ここでは、この計画の科学者や大学院生たちが、テレビ画面を今か今かと待ちかまえていました。投入は金星の裏側で行われたので、その結果はマジェランが裏側から出てくるまでわからず、そのためにみんなが広報担当班の報告をテレビで見守っていたのです。

私の隣では、計画科学担当責任者のスティーブ・ソンドース博士が、何となく落ち着かない様子で行ったり来たりしていました。最近の惑星探査は、計画の発案から実現まで10年以上かかるのがふつうで、そのために科学者は文字通り生涯の長い期間をこれにささげています。私は彼の気持ちを十分に察することができました。投入は成功で、みんなに笑顔が浮かび、拍手がわきおこりました。

私がツーソンに帰った後、マジェランの交信は何度か途絶えて、そのたびにいらいらさせられました。マジェランはなかなかお利口さんで、自分で地球を探すモードを持っていたため、通信を回復することができました。その後のマジェランの活躍ぶりは、新聞やテレビで皆さんもご存じでしょう。実際、マジェランの成功なしには、NASAの威信は地に落ちたはず。なぜなら、そのころスペース・シャトルは燃料の液体水素もれで地上にくぎづけ、ハッブル・スペース・テレスコープは主鏡の研磨ミスという信じられない事実が明るみに出て、NASAはマスコミにたたかれ続け、議会にも悪い印象を与えていたからです。

JPLはカリフォルニア州のパサディナにあり、カリフォルニア工科大学とNASAの共同研究所ということになっています。現在ここは、惑星探査機の開発・運用の面で有名ですが、他にも航空機、リモートセンシング関係の研究がさかんで、防衛に関する機密研究も含まれています。そのためにセキュリティは非常に厳重で、私などは仕事場に行くのに3か所もチェック・ポイントを通らなければなりません。ミッション・コントロールルームでは、現在飛行中のすべての探査機が追跡され、同時に次々と新しいミッションの管制も行われています（最近ではマジェラン、ガリレオ、ユリシーズ、ハッブル・スペース・テレスコープなど）。そのマネージメント能力には、ただただ驚かされるばかりです。

マジェランは、金星の北極から南極にかけて短冊を切るように撮影して行くため、データは幅25kmのソバみみたいな細長い画像として出てきます。そのソバがたまるとモザイク画像に作り直され、それもサイエンスエリアに到着します。私はそれをプリント画像にしてチェックし、分析していくわけです。科学者たちはその興味対象ごとにいくつかの班に分かれて作業するのですが、私のような欲ばりはいくつもの班をかけ持ちして、忙しい思いをしました。

このまさに惑星探査最前線の現場では、金星のはじめてみるくわしい素顔を目の当たりにした科学者たちの、驚きと喜びがありました。面白かったのは、年配科学者の考え方は保守的、我々のような大学院生たちのアイデアは突飛で、世代差がかなりはっきりしていたことです。私はデータの分析に夢中になり、朝8時から夜10～11時まで働きづめでした。それでも、パサディナのヤッピーたちの行くようなところで食事をしたり、サンアンドレアス断層やスペースシャトルの

着陸を見に行ったりと、それなりに息抜きはとっていましたけど……。

マジェランのデータの分析は Nature, Science, JGR などに何回かに分けて発表される予定です。そのときはまた、新しいレポートをお送りしたいと思います。

(Department of Planetary Sciences, The Univ. of Arizona)

## 国際火星フォーラム '98 の報告

宮田 英嗣 Eiji MIYATA

TBS の秋山氏がソ連のミールで日本人初の宇宙飛行を楽しんでいた昨年 12 月 5 日～7 日の 3 日間、「国際火星フォーラム '90」が名古屋市中小企業振興会館ホールで開催されました。このフォーラムは昨年が続いて 2 回目のもので、今回は宇宙航空産業が盛んな中部圏で開催されました。今回は、前回よりも具体的に各国の惑星探査への取り組みが報告されました。

このフォーラムでは、各国の火星探査計画の紹介と企業の研究開発の講演にほとんどの時間が費やされました。次に、プログラムを掲載します。

### 12月5日

●石川洋二（大林組）：マースハビテーション I 構想／●三輪 隆（竹中工務店）：傾斜地利用型火星基地／●小原弘晃（三菱電機）：電気推進を用いた地球－火星間輸送機／●長岡信明（東芝）：無人惑星探査ミッション／●伊藤隆宏（三菱重工）：月・火星ミッションにおける輸送策の検討／●西村 毅（間組）：圧搾空気発射方式による新しい宇宙輸送システム／●ボニー・クラウセン（米、CTA 社）：火星探査について

### 12月6日

#### 基調講演

●R. ウォルター（米、国家宇宙評議会長官）：アメリカの宇宙政策／●Y. オシピアン（ソ、科学アカデミー副総裁）：マース '94 計画／●V. バースコフ（ソ、科学アカデミー・ヴェルナツキー研究所長）：ソビエト宇宙研究計画における火星探査／J. クヌードセン（ホー・セー・エアステズ物理学研究所）：ヨーロッパ宇宙機構の火星探査

#### テーマ講演「マース '94」

●L. ムーヒン（ソ、科学アカデミー宇宙科学研究所長）：マース '94 計画の火星探検車探査／●P. マッソン（仏、パリ大学教授）マース '94 計画の火星探査とフランスの宇宙計画／●松井孝典（東京大学助手）：マース '94 ペネトレーター計画

### 12月7日

#### テーマ講演「マーズオブザーバー」

R. ハバール（米、NASA）：火星の大気循環

#### テーマ講演「フォボスミッション」

B. ヴェンケ（独、マックスプランク科学研究所所長）：フォボス探査  
岩田 勉（宇宙開発事業団）：日本のフォボス計画



## 特別講演

鶴田浩一郎（宇宙科学研究所）：火星上層大気の研究

## パネルディスカッション

コーディネーター：松井孝典／パネラー：ハバール、ムーヒン、ヴェンケ、岩田 勉

以上の内容で講演が行われました。外国人の講演は英語かロシア語だったので、レシーバーによる同時通訳がありました。しかし、分析機器などの専門用語が正しく訳されないこともあり、筆者には理解できない部分がありました。ですから、以下の報告では重要なことが抜けているかもしれませんが、その点はお許してください。

1日目は、日本企業を中心に、人類が火星に永住するための建築物の構想やその資材運搬用のロケット等の具体案が示されました。東芝の長岡氏からは、日本が計画しているフォボスミッションで使われるであろう、探査機のアウトラインが示されました。日本政府が惑星探査にまだ積極的でない現在、企業の先端構想の方が数十年先を行っている印象を受けました。

### ●マース '94 とマーズオブザバー

この2つの計画については、昨年のフォーラムとほぼ同様な報告（本誌、2巻、1号参照）に加えて、今回は新たにマース '94 に使われるローバーが紹介されました。マースローバーは6輪で、通常の前進に加えて"いもむし"のように伸縮しながら進むことができ、最大38度の斜面を登れます。このローバーにはカメラ、大気研究用のガスクロマトグラフィーや岩石（土壌）分析用のスペクトロメーターなどが積まれ、約2年間活動できます。ローバーはサンプリング用のドリルを積んでおり、地表下35cmのサンプルを取ることができます。これによって多数の地点で岩石の化学組成などのデータが得られるので、うまく作動してほしいものです。

### ●日本の惑星探査計画

日本の計画として、フォボスのサンプルリターン計画が示されました。フォボスミッションはフォボスの探査とサンプルリターンの他に、将来、日本の探査機が火星に着陸するための基礎実験を兼ねているようです。サンプルは着陸船からドリルで穴を掘り、そこから約1kgのサンプルを採集し、地球に届けられます。1998年の打ち上げを予定しており、1993年か94年に正式に決定されるそうです。

### ●マース '94 とマーズオブザバー以降の火星探査

この計画として、マーズネットワークが考えられています。これは、火星上に約20のミニステーションを設置し、地震活動、火星の大気組成、土壌の化学組成を測定する計画です。1998年から、順次打ち上げることになりそうです。マーズネットワークはNASAとESA（欧州宇宙機構）がそれぞれ独自に提案した計画ですが、最終的にはNASAとESAを中心とした国際協力体制で行われることになると思われます。

### ●パネルディスカッション

最後のパネルディスカッションでは、もっぱら国際協力というテーマに時間が費やされました。司会の松井氏は、日本がどのような形で諸外国のミッションに参加したらよいかという話をした

いようでしたが、日本側（岩田氏）からは積極的な協力体制の話は出ませんでした。米ソの研究者は、日本の惑星探査計画の立ち遅れに不満を抱いているようでした。

余談になりますが、パネルディスカッションの最後に筆者が「この先、惑星科学者が日本でも必要になってくるが、特に大学の教育をどのように進めていくのか」という質問に対し、「日本の大学システムはそれほど簡単にえられるものではないので、一人一人が少しずつ努力していくしかない。私もそういう意味を込めてこのフォーラムを開催している。」という松井氏の解答がありました。日本では惑星科学を取り巻く現状は、まだまだ厳しいようです。

これから21世紀の前半にかけては、各国とも火星探査に力を入れるようです。火星の正体が今明らかになろうとしています。今、火星が面白い！  
(大阪市立大学理学部地学教室)

## 論文紹介

### 赤外画像でわかったイオのホットスポット

Spencer, J. R., Shure, M. A., Ressler, M. E., Goguen, J. D., Sinton, W. M., Toomey, D. W., Denault, A., & Westfall, J., 1990: Discovery of hotspots on Io using disk-resolved infrared imaging. *Nature*, 348, 618-621.

1989年12月22-24日と1990年3月21日に、ハワイのマウナケア山頂の3.2mNASA赤外望遠鏡で、木星の衛星イオを観測した。撮影は62×58pixelのInSbアレイカメラを用いておこない、直径1.2arcsec(12月)および1.0arcsec(3月)のイオのディスクは、波長1.6-4.8 $\mu$ mで0.138arcsec/pixelのスケールに分解できた。

89年12月にとられた3.8 $\mu$ mと4.8 $\mu$ mの画像には、イオのディスク上に明るいホットスポットが見られた。その画像上の位置とえんぺい(後述)のタイミングから、これはボイジャーによって発見された顕著な火口ロキの近くにあると思われ、これをLoki-Aと名づけた。このスポットは90年3月の観測時には劇的に消失していた。

89年12月24日と90年3月21日には、木星によるイオのえんぺいを観測した。12月は木星像への潜入、3月は木星像からの離出で、このときのイオの光度曲線を図に示す。3月の離出の

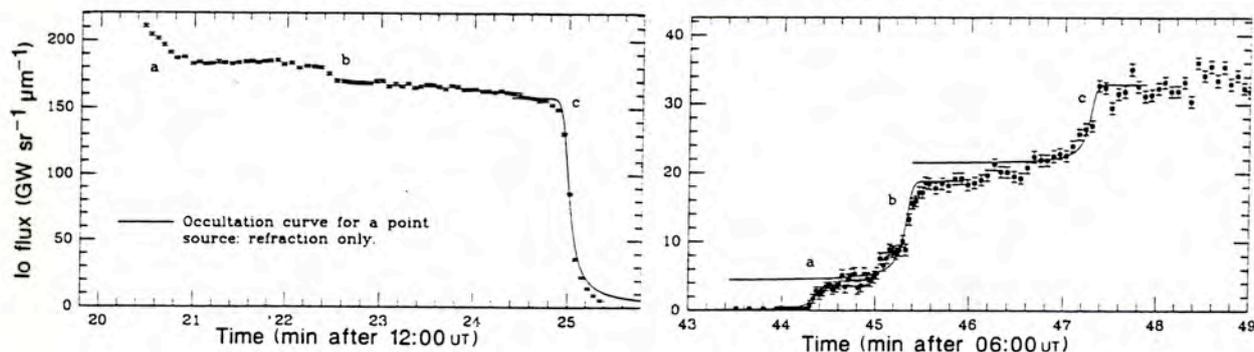


図. 木星によるイオのえんぺい時の 3.8 $\mu$ m 光度曲線

(左) 89年12月24日の潜入時。aは食のはじまり、bは Kanehekili、cはLoki-A

(右) 90年3月21日の離出時。aは最も淡いスポット、bは Kanehekili、cはLoki-B

ときは明るい Loki-A はみられず、かわって Loki-B と名づけた淡いスポットが、その近くに現れた。また、潜入・離出の両方でほとんど明るさが変化しない別のスポットも観測され、これにはハワイの雷神、Kanehekili の名を非公式にあたえた。もうひとつ、3月の離出のとき最初に現れた最も淡いスポットもあった。

これら4つのホットスポットのイオ面上での位置の確定は、JPL のガリレオ衛星暦、イオの回転パラメーター、2.2mbar 面での木星の形と大きさなどを用いて、えんぺいのタイミングからおこない、また他の観測例も参考にした。その結果、Loki-A は  $35^{\circ} \pm 4^{\circ} \text{N}$ 、 $309^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{W}$  にあり、ボイジャーの撮影でアマテラス・パテラと名づけられたロキ北方の火山に近い。また Loki-B は  $10^{\circ} \pm 6^{\circ} \text{N}$ 、 $310^{\circ} \pm 6^{\circ} \text{W}$  にあって、ボイジャーの画像で暗い溶岩湖を思わせるロキ・パテラの場所に相当するようである。一方、Kanehekili の位置はロキ・パテラから経度で  $90^{\circ}$  西方の  $20^{\circ} \text{S}$ 、 $34^{\circ} \text{W}$  付近になり、ボイジャーの画像で暗い長方形をなす無名の地形に相当する。さらに3月の離出のときみられた最も淡いスポットは、kanehekili よりもっと西方にあるが、まだ位置を決定できない。

89年12月24日に測定された Loki-A の温度は  $\geq 370\text{K}$ 、その半径はもしこのスポットが円形ならば  $\leq 120\text{km}$  であろう。Loki-B の温度もこれに近い。一方 Kanehekili のほうは  $460 \pm 35\text{K}$  で、これらよりいくぶん暖かい。

〈紹介者註〉1979–80年のボイジャー1・2号の接近によって、イオには合計10個の活火山が発見されたが、これにはアマテラス・パテラは入っていなかった。もし Loki-A がアマテラス・パテラに相当するものだとしたら、新たな噴火が起こったことになるのだろうか。

またイオの噴火には、ペレ式の短期間に大規模な活動をするものと、プロメテウス式の規模はそれほどでもないが活動が長期間続くものと、2つのタイプがある（ロキはその中間型）。Loki-A が89年12月にみられ90年3月には消失していたということは、これがペレ式の噴火を意味するものなのか、また Kanehekili はプロメテウス式の火山なのか、そのあたりは興味もたれるところである。とにかく、ボイジャーの観測以後も地上からのイオの活動が追跡されているのは意義深いことで、こうした観測が今後も継続されることを望みたい。 (小森長生)

---

## 書籍紹介

### 大陸地殻進化論序説

牛来正夫著：1990、共立出版、A5判、221p.、3600円

本書は岩石学者の著者が、先に書かれた『火成作用』（1973）、『火成論』（1975、いずれも共立出版）、『地球の進化』（1978、大月書店）につづいて、その後の考えの発展をまとめられたものである。著者自身の長年のカウウ岩類の研究遍歴を土台に、地球の創成と進化の最近の研究成果を批判的に摂取し、大陸地殻の発生・発展の問題が独自の観点から興味深く述べられている。

内容構成は、I. 地球史の大区分、II. 創成時代（約45～40億年前）、III. 始生代（約40～

25億年前)、IV、原生代(約25~8億年前)、V、顕生代(約8億年前~現在)の順になっており、最後のVI、大陸地殻進化論、で総説的にしめくくられている。

著者は“地球膨張論”の立場にたって、大陸地殻の進化を論じている。地球膨張論はまだ少数派で、学会での市民権も得ていないので、そういう意味では著者自らがいうように、独断と偏見にみちた内容かもしれない。しかし、著者の考えがつけ焼刃的な浅薄なものでないことは、上記の3冊から順を追って読めばわかる。むしろ流行にのらないこうした独創的な考えが、学問を進歩させるものになるのではなかろうか。高齢の(失礼を乞許)著者が、あくなき探究心で地球の進化という大問題に挑みつづけておられる姿には、頭の下がる思いである。

なお付録として、ミラノフキキー『地球膨張と脈動についての諸問題の発展と現状』の翻訳、著者の講義録『わがカコウ岩研究史を語る』も収められていて、問題の背景を知るのに役立つ。惑星研究にたずさわる多くの方々に一読をおすすめしたい。(小森長生)

## INFORMATION

### ●惑星地質講演会のお知らせ

日本火山学会の月・惑星火山ワーキンググループの活動の一環として、下記の要領で講演会を開催します。一般の方々の参加も歓迎いたします。今回は惑星火山学の現状を把握していただくよう、総説的な講演二題を予定しました。また、ボイジャーのCD ROMによる木星型惑星の衛星(ガリレオ衛星他)の画像処理の実演、ルナ・オービター4号の高解像度力写真とアポロメトリック写真の月面実体視などを実際にやっていただくことを予定しています。実際の画像を見て、惑星地質学の現状を知るのが何よりです。皆様の参加をお待ちしています。

日 時： 4月6日(土) 午前9時30分~11時30分

場 所： 東京大学地震研究所2階第二会議室(文京区弥生1-1-1)

内 容： 講 演

月の地質学.....小森長生

金星のテクトニクスと最近の話題.....川上紳一(岐阜大)

デモンストレーション

ボイジャーのCD ROM.....藤井直之(神戸大)

アポロとルナオービターのステレオ写真.....白尾元理

(11時30分~12時30分は同じ場所で月・惑星火山WGの集会がおこなわれます)

問い合わせ先： 白尾元理(〒111 東京都台東区西浅草1-3-11 TEL 03-3844-5869)

**編集後記：**本号には3名の方から興味深い原稿が寄せられ、そのため臨時に10ページ立てとしました。この調子で面白い記事がどんどん集まるようにしたいものです。今回は論文の紹介や抄録のページが十分とれませんでしたので、次号以降で補っていきたいと思います。5月頃にはマゼランの金星マッピングの全成果が明るみに出るはずで、大いに待ち遠しい想いです。さて、年度の変わり目が近づきました。住所や所属の変動のある方はできるだけ早めに新住所、新所属をお知らせくださるようお願いいたします。(K)