



## ナスカの地上絵とマリア・ライヘ 2

海部 宣 男

〈国立天文台（ハワイ観測所）Subaru Telescope, NAOJ, 650 North A' Ohoku Place, Hilo, Hawaii, 96720, USA〉

e-mail: kaifu@subaru.naoj.org

ペルーのナスカに近いサン・ホセ台地に描かれた壮大な規模の線や図形は、「ナスカの地上絵」として知られる。それらは千数百年前の古代アンデス文明の人々が季節を知る目的で太陽や月の出入りの方向を印した「地上最大のカレンダー」ではないかと考えるのは、40年間にわたって地上絵の研究にとりくんできたマリア・ライヘ女史だ。ライヘ女史も齢90代半ばにさしかかり、その健康とともに地上絵の将来の保存が深刻に心配される。前号（1）ではナスカの地上絵をめぐる状況を報告したが、本号（2）ではマリア・ライヘの説を含め地上絵が描かれた目的に関する研究について紹介する。

### 6. ライヘによる「カレンダー」説

ライヘによる小さなガイドブック『ナスカ／ペルー；砂漠の上のミステリー』は、ナスカの地上絵に関する殆ど唯一といって良い系統的なガイドブックであり、1968年の出版以来版を重ねてきている。ライヘはその第6版（1976）の中で、概略を次のように書いている<sup>2)</sup>。

「ナスカにおいても12月は重要で、人々は干上がった河床が流れであふれ、乾いた荒地が緑で満たされる時を待ち望む。沈む太陽の方向は地平線上を振り子のように左右に振れ、その位置から雨をもたらす季節の移り変わりを知る巨大な時刻装置として働くのである。（中略）良く似た遺跡はペルーとボリビアに存在しており、それらを作った人々の目的は現地の言葉から推測することができる。それらはインティワターナ、すなわち「太陽が縛られる所」と呼ばれる。夏至の頃太陽が上がりまた沈む方向では、振り子がいった戻るときの動きと同様に方向がほとんど変化しないように見えることから来ているのだろう。（中略）ナスカで見つかる線の中には、月があがり沈む方向の極限值に対応するものもあると考えられる。特に熱帯地方においては、太陽も月もその最も高い場所の位置

が天頂の南側、あるいは北側と変化する。この現象は気づかれないはずがなく、そうした変化はかなり進んだ文明においても、人々と民族の運命に影響するものと考えられただろう」

「線の中には、星が地平線に接する方向に描かれたものもあろう。そうした線には、南や北の方向に書かれた線、あるいは二つの方向に対称な線のグループがあろう。それはもう、天体の動きを監視していた線の制作者たちにしか説明できない。また線は天球高くにまで延長することができる。その場合には対象とすべき天体はあまりにも多く、我々には制作者にとっての意味を推し量ることは極めて困難である。この困難はしかし、線の天文学的な応用の可能性を除外するものではない。それらの配列の非常な複雑さは、天体の複雑な動きに良く対応し得るのである」

「ペルーの海岸地帯の古代における高い文明から考えて、高度な天文学の発展もあったに違いない。北半球の夏至の観測のための古代のモニュメントは世界中に残っているし、インカはカレンダーを天体の観測に基づいて作った。今日もアンデス高地の人々は、山の頂上に火をたき、周りを踊ったりはねたりして夏至を祝うのである」

サン・ホセの広大な台地をまっすぐ地平にまで

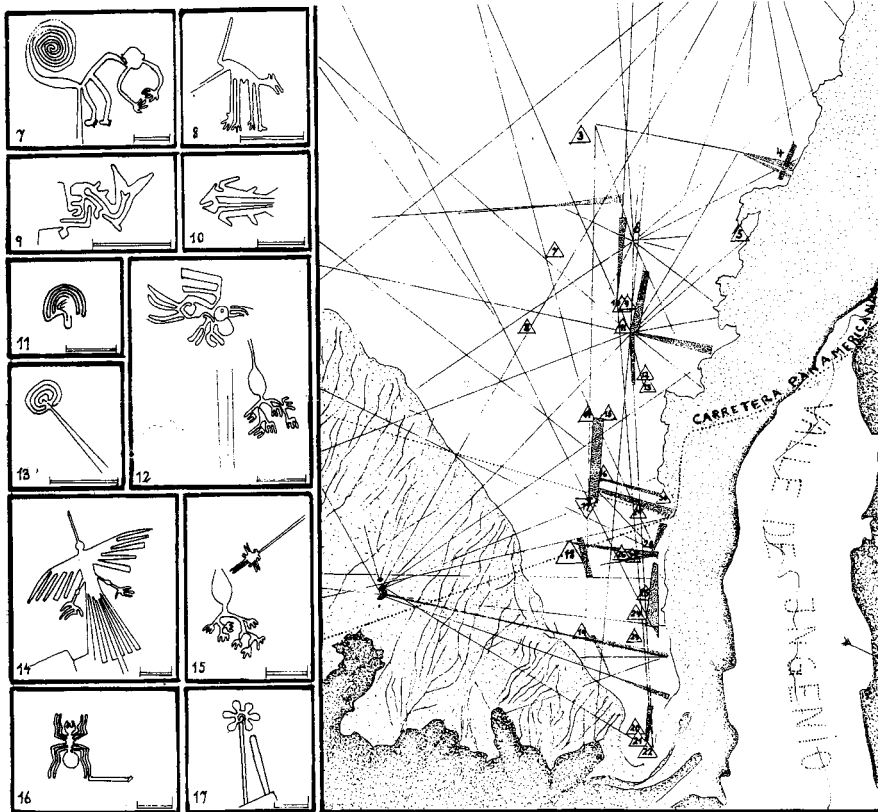


図8 地上絵と線の分布：マリア・ライヘ2)による 右はサン・ホセ台地の線を集中部、左はさまざまな図形（場所は右図中に対応する番号で記載）

延びる線を見れば、天体の沈む方向を指し示しているというのは、実に素直な解釈に思われる。ライヘの「カレンダー説」はその発想の壮大さと相まって世界に広く知られ、関心を集めたが、それだけに一方では多くの批判も呼んだ。J. ラインハルトによるブックレット “The Nazca Lines”<sup>3)</sup> と T. モリソンの “The Mystery of The Nasca Lines”<sup>4)</sup> は、ライヘの説に対する諸人の批判として以下の各項を上げている。

- ・線のさまざまな幅や長さが説明できない (Peterson, Georg, 1980)
- ・非常に多くの線が太陽・月・惑星のない方向に向けて描かれている (Aveni, Anthony, 1982)
- ・星や星座の方向はその線が書かれた年代が分

からないと特定できない (Morrison, Tony, 1978)

- ・さまざまな図形は、この説では関係がつけにくい (Reinhard, Johan, 1988)
- ・地上に描いた線を利用した複雑な天体観測システムという考えは、南アメリカ古代に関する知見と一致し難い。かなり後のインカでもクスコにおけるわずかな ceque (概念化された線) のシステムのみが天文学的に重要な意味を持っている (同上)
- ・Gerald Hawkins による 1967 年からの調査 (ストーン・ヘンジと同じ方法を適用して線の方角と天体現象との相関を計算) によれば、「線のうちのいくつかはナスカから見た天体の方向を向いていた可能性があるが、その他の大



量の線の方向は基本的にランダムである」。ただしライヘは、彼が充分深く考察しなかったと考えた (Morrison, Tony, 1988)

以上をふまえてラインハルトは、「今日、専門家の間での一般的な意見としては、ナスカの線のうちごくわずかなものだけが天文学的な観測に役立った可能性がある、ということ」だと結論している<sup>3)</sup>。もちろん、上記の批判がすべての的を得ているわけでもなく、批判者の仮説にはもっと多くの欠陥があったりする(よくあることだ)。ホーキンスがストーン・ヘンジについて行った方法自体にも、私は疑問を持っている。

## 7. そのほかの説

さてそれでは、そのほかの仮説にはどのようなものがあるか。以下、ラインハルトらによる批判的レビューに主としてよりながら、それらを概観してみよう。

聖なる、礼拝の線 Horkheimer, Hans, 1947, Morrison, Tony, 1978 :

民族学的及び歴史的な考察から、線は聖なるものであり、三角形の領域は宗教的な集まり、特に祖霊への礼拝や踊りのためのものであるとする。Morrison は、図形は神話の神々や動物の霊を表すとした。全体的に魅力的な方向を示しているが、なお具体性と一貫性に欠けるとラインハルトは批判する。

宇宙人説 Daniken, Erich von, 1968, "Chariots of the Gods" :

悪名高い UFO 売名家のデニケンによって主張され、一躍有名になった。丘の斜面に描かれた大きな人の絵(ライヘも含め多くの研究者は山の神と考える)は宇宙人、線は滑走路、など説として取るに足りないばかりでなく、彼の追随者や心ない観光客による線の損傷を招いた。しかし残念なことに、ナスカの地上絵は彼によって世界的に有名になったとも言える。

幻覚による、またはシャーマンに関連した動物の図形説 Dobkin de Rios, Marlene, 1976, Dobkin de Rios, M. and Cardenas, M., 1980 :

動物の絵に関する、これも概念的な説明である。だが幻覚剤が宗教行事に用いられたかどうか、またそれが図を描く上で主要な要素であったかどうかの証拠性を欠く。アンデスの民は神話の神々を呼び寄せるのには定められた呪文に従い、ドラッグは必要としないという批判がある。

舞踏の舞台説 Rossel, Alberto, 1977 :

前記 Horkheimer も主張しているが、線に沿って、あるいは三角の図形の中で祈りの踊りが行われたという。だがそれにしては線はあまりに細く、多くの図形の説明性を欠く。仮想的な仮説。

経済的余剰対策説 Isbell, William, 1978 :

線の目的そのものはライヘの言うようにカレンダーのためであろうが、隠された目的は大土木事に多くの人々を動員することで経済を均等化し、人口の増加を抑制することにあつたとする。しかしモリソンによれば、すべての図を描くには千人を3週間動員すれば足りるし、仮にその何倍かであったとしても農閑期の仕事として充分であり、人口抑制の役には立たない。

水の祭礼説 Peterson, Georg, 1980 :

ナスカにおける水の重要性、アンデスで広く見られる水の祭礼 (Soldi, AnaMaria, 1980 など) に着目。ライヘもカレンダーの主目的として水に注目しているように重要な視点であるが、さまざまな線や図形がどうかかわっているかについての具体的な説明を、充分与えてはいない。

山岳・水・産土(うぶすな)信仰説 Johan Reinhard, 1988 :

ナスカの線と図は、山岳～水～産土(うぶすな；土地の産出力、肥沃)信仰によって解釈できるとする、水の祭礼説等を総合的に発展させたラインハルトらの説。

なお、ライヘも述べているように地上絵の動物は同時期のナスカやバラカスの壺に描かれた絵と極め

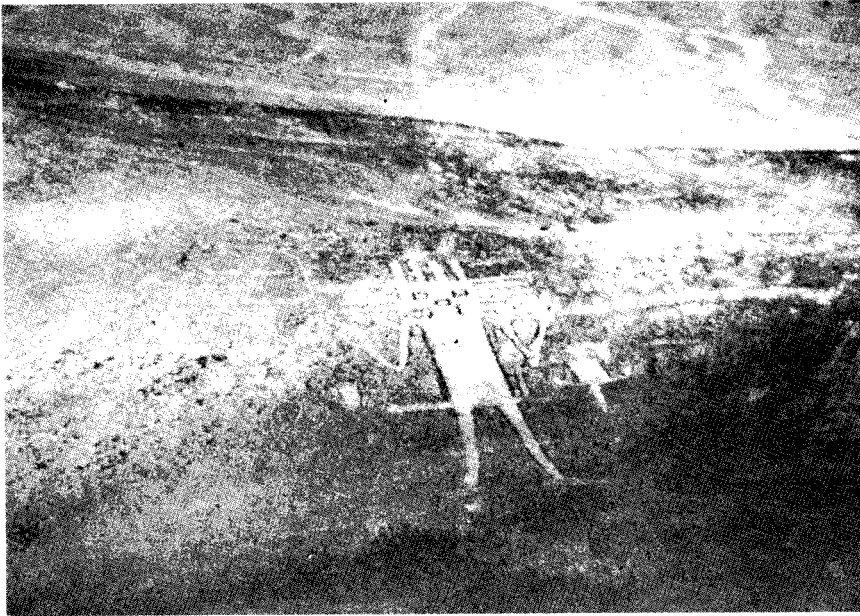


図9 ポリビアの山地に描かれている山の神の地上絵： ラインハルト3)による

ポリビアなどでしばしば地上に巨大な異形の神が描かれているが(図9), これは天候を支配する神と解釈されている。

(線が書かれた場所, およびマウンドについて)

線や祭礼の場所は, 高い平原のみでなく水をもたらす谷間に向けても作られた。水そのものではなくて, 水をもたらす重要な源である山, 谷の出口, そして川の合流点などを望む開けた場所に作られ

て共通性が高く(図10参照), 地上絵の説明にはこの視点が含まれねばならないのは言うまでもない。

## 8. 産砂(うぶすな)信仰説

以上, さまざまな仮説の概略を紹介してきたが, 次にはかなり総合的で説得性にも富むラインハルトによる説<sup>3)</sup>を, やや詳しく紹介しよう。彼によれば, ナスカの線や絵は, 山岳~水~産土(うぶすな; 土地の産出力, 肥沃)信仰によって, かなりの程度統一的に解釈できる。

(地域性について)

丘の頂上に集まる線, 山の方に向いた線や帯は, ナスカだけではなく広くペルー, ポリビアからチリに至るアンデス山岳地域で見られる。これらは山の神を祭るためのものであり, 天文現象とは関係がない。チリ・ポリビアにおいては, 山の神は最も重要な神であり, 人々は今も山に登り, 雨の恵みを神に祈る。ナスカの線の大部分は, それ自体が「道」ではないけれども祈りの場所へと導く「聖なる道」であり, その方向自体が天体などと関係していたわけではない。またナスカのみならずチリ,

たとえて良い。放射状の線が集中する中心が小さな丘やマウンドにおかれている理由は, それらが開けた場所であるということだろう。天候を支配する神への儀式は, インカ時代も現代も, 高いところで行われてきた。

(祭礼の証拠について)

ナスカのそうした線の中心の一つの麓には, 古代の水差しが注意深く埋められているのが見つかっており, 明らかに儀礼に用いられたことを示している(Cane, Ralph, 1978)。またマウンドや線の終点に, しばしば海の貝がらが見いだされる(Reiche, 1968, Morrison, 1978)。地上絵の地域に寺院はなかったが, それは祭礼が行われなかったことを意味しない。昔から近年まで, 水に関する儀式は簡素なマウンドで行われ, 貝, 陶器の破片, 時には動物の骸の痕跡が見いだされる(Rossel, Alberto, 1977)。

(線の意味について)

産砂の神への祈りの場所に導く, 聖なる線である。また三角形や四辺形の配列は, 水の流れと統計的な相関がある(Aveni, Anthony, 1986)。ナスカでは12月の冬至の季節に太陽はコ・ブランコ



(Co. Blanco) の後ろから登り、ナスカ東部に水をもたらす山々の雨期のはじまりを告げる (Urton, Gary, 1982)。このように水をもたらすと考えられた特定の山と太陽とが関連する場合はあるが、この場合線は必要ではない。また線が墓と直接関連している例はわずかしか知られておらず、祖霊への礼拝は二次的な意味しか持たなかったであろうと考えられる。

(幾何図形についての解釈)

直線（長い三角形や四辺形を含む）はその莫大な数から考えて、上記のように特別の意味を持っていた。

渦巻きとジグザグ模様とは象徴的な意味を持っていただろう。南アメリカで渦巻きは共通したモチーフである。古代ペルーにおいて渦巻き模様の貝はしばしば水の儀礼に用いられ、渦巻き模様は恐らくそれに関係しているだろう (Larrain, Horacio, 1976)。渦巻き模様を持つコンク貝は、山の神やクモを呼ぶ儀式では普通に用いられる道具である (Roel, Josafath, 1966, Carrion, Rebecca, 1955)。

ジグザグや繰り返しの模様は解釈が困難であるが、ペルー北海岸地方に見られるようなジグザグ模様の灌漑水路を思い起こせばよいかも知れない。ペトログリフによく見られるジグザグ模様は、雷あるいは川とみなし、水に関する信仰の一端と考えられている。

(動物および植物図形の解釈)

神話の神、またはその侍従：産土、天候、山、農業と水、等にかかわる神々。パラカスやナスカの壺に描かれた類似の絵から。また他のアンデス地域でも地上絵やペトログリフとして散見される。

鳥：地上絵では飛び抜けて多い。鳥と水の信仰とは、アンデスでは広く関係している。コンドルは

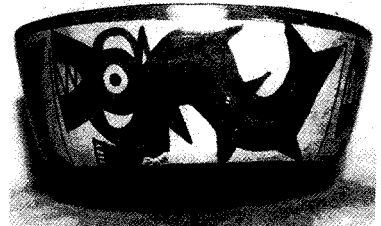
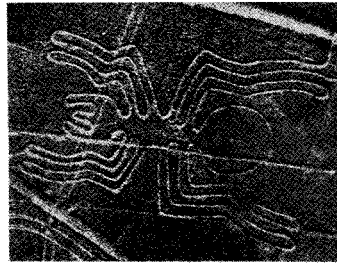


図10 地上絵と壺に描かれた絵。上サル、下は魚：文献2), 3)より転載

山の神の化身と信じられている。実際山の神は、羽を持って飛ぶ人間の形に表されることがある。蜂鳥は北部ペルーでは山の神の使いとされる。蜂鳥が家の中に飛び込んだときは、山の神が供物を求めていると考えられた。水鳥の関連は明白である。

蜘蛛：今日のペルーでは、蜘蛛の存在は雨の予告と信じられている。タランチュラは、南部ペルーでは産土のシンボルである。

犬・狐：多くの地域で、犬は山の神のものと考えられている。インカ時代の神話まで遡れば狐は山の神の使いとされていた。またインカでは、犬を外に繋ぎはなしにして餌をやらす、山の神が哀れんで雨を送ってくれるまで哭かせた。

猿・とかげ：森林地域との交易で、猿は砂漠地域でも知られていた。猿ととかげとは、彼らが水のあるところにいることから、水の守りあるいはそのシンボルとされた。ボリビアではとかげがたくさん出てくるときは雨になると信じられた。

魚：イルカ、シャチ、など壺の絵と酷似。水との関連はあきらかである。

植物：産土の祈りそのものといって良い。

なおこれらの絵はすべて、焼き物の図柄としても

見られるものである（図 10）。

ラインハルトはこのように、幾何図形、動物および植物図形のなかの神話の神、鳥、蜘蛛、犬・狐、猿、魚、などについて、水との関わりを民俗学に基づいて説く。私はもちろん考古学の専門家ではないから軍配は持っていないが、乏しい知識と資料から見た限りでは産砂信仰説は総合的で無理のない説に思われた。これはライへの考えとも重なるのだが、ナスカの人々は生命を支えてくれるが心許ない水、それを定期的にもたらしてくれると期待される雪のアンデスの山岳に、毎年の労働を捧げ祈ったのだらう。とはいえ「産砂」説も含め、どの仮説も線の方向をすべて説明してくれるというわけにはいかない。例えば神官あるいはシャーマンの役割、部分的にせよどの程度天体に関連していたかなど、今後の解明に待たれる部分は大きいと思われる。

## 9. おわりに

千数百年前、日本の弥生から古墳時代と同時代のプレ・インカの人々は、ここペルーの砂漠地帯の厳しい自然のなかに、可憐な文明を花咲かせていた。彼らはその存続と明日の繁栄とを、自分たちを取り囲む大きな自然に祈らずにはいられなかったらう。水も、それをもたらす山も、季節を支配するかのように肅然とめぐる天体も、彼らにとって祈りの対象でなくて何だったらうか。それらすべてが、彼らの宇宙であったにちがいない。プレ・インカには文字がなく、歌も祈りも記録としては残されていない。そのかわり彼らは毎年何回も、願いを込めて広大な砂漠の石を取り除き、線や図形の記録を残した。平原の上に描きあげた壮大なイメージを媒介として自然に祈り、宇宙をうたったのだらう。まさに、壮大な書物だ。

千数百年を経て今日まで残された地上絵と線の記録は、いま有名になった一方で危機にもさらされている。一つは観光、一つは開発、そして地上絵の保護者であったマリア・ライへの状況である。

テロはまだやんではないが、ペルーの政情もやや安定し、ナスカの地上絵を見ようという観光客は年々増えている。心ない人々は砂漠に車を乗り入れ、轍で「線」を描こうとさえ試みる。セスナの上から、私はそのような汚い轍の跡（古代ナスカの人々が祈りを込めて描いた美しい線と較べて、それらは何と稚拙で汚く見えたか）をたくさん見た。さらに航空会社などの観光の利権争いもからみ、ナスカにおける状況は単純ではない。ナスカではマリア・ライへは大きな尊敬を集めており、その活動でかなり理解が進み一応のルールができていたとはいえ、とりわけ政治家の理解を得ることは難しい。リマの日本大使館事件で有名になった青木大使などは、「線なんか書き直せばいいじゃないか」と楠田さんに言い放ったような<sup>10)</sup>。訪れる人々にこの遺跡の意義を伝え、保護のための対策を強化することは、大きな課題だ。

ライへは、ペルーの工業化によって砂漠地域に雨が降るようになり、地上絵が痛みはじめていると心配する<sup>2)</sup>。そうでなくとも、すでに電話線の工事などで地上絵が大きく損なわれている。現代のペルーの貧困を救うための開発が、古代ペルー人の祈りの跡を消そうとしているのは、いかにも残念である。どのように共存を図ることが出来るだろうか。ペルー政府もこの問題に気づいてはいるのだが。

最後に、マリア・ライへの健康である。ほとんど病院にあって身動きがとれない彼女に替わって助手のアナ・マリアが看護や事務を担当しているが、まさに地上絵の守護神であったライへの後、誰がどのように中心になって地上絵を保護していくのか。彼女を継ぎ、あるいは超えてゆく研究者は、現れないのか。

私の脳裏には、ナスカの線や絵と、リマ空港から市内へ向かう車中で見た「壮絶な」というよりほかはない貧困とが、だぶって浮かぶ。そしてまた、すばらしい天野博物館や、かつてコスモス高原で太陽観測所の建設に努力して挫折し、今はリマに住んで現地の人々の尊敬を集めているという石塚



さん（もと京都大学）などに象徴される在ペルーの日本の方々の活動も。ペルーという国と、そこに住み活動する人々の奮闘と明るい未来とを、願わずにはいられない。

この稿を終わるにあたり、ナスカへの小旅行でお世話になった楠田さん、天野博物館の阪根さん、パトリモニオ・ツーリスモのオガタさん、ガイドして下さった森川さんたちに、深く感謝したい。また古代アンデス文明については参考書<sup>7), 8), 9)</sup>等によったが、浅学のこととて間違いも多かろうと思う。ご教示いただければ幸いである。

### 参考文献

- 1) Isbel, W. H., ナスカの巨大な地上絵, 1978, “サイエンス” 1978年12月号, 日経新聞社
- 2) Reiche, Maria, 1968/1976, “Mystery on the Desert” Editorial e Imprenta enotria S.A., Lima - Peru
- 3) Reinhard, Johan, 1993, “The Nazca Lines A New Perspective on their Origin and Meaning”, Editorial Los Pinos E.I.R.L., Lima, Peru
- 4) Morrison, Tony, 1988, “The Mystery of The Nasca Lines”, Nonesuch Expeditions Ltd, England
- 5) Reiche, Maria, 1993, “Contribuciones a La Geometria Y Astronomia en el Antiguo Peru”, Asociacion Maria Reiche Para Las Lineas de Nasca, Epigrafe Editores S.A. (大部の本, スペイン語)
- 6) 楠田枝里子, 1990, 『ナスカ 砂の王国』, 文芸春秋社
- 7) 寺田和夫編, 1987, 『インカ帝国・三千年展』, 読売新聞社
- 8) 増田義郎, 1990, 『太陽と月の神殿』, 中公文庫
- 9) 泉 靖一, 1959, 『インカ帝国』, 岩波新書
- 10) 楠田枝里子, 1997, 『諸君!』 1997年4月号

### Nazca-Lines and Maria Reiche - II

Norio KAIFU

Subaru Telescope, NAOJ, 650 North A'Ohoku Place, Hilo, Hawaii, 96720, USA

Abstract: Huge and numerous geometrical lines and figures drawn on the stony desert near Nazca, Peru, are known as "Nazca Lines". Those lines might be the "largest calendar" which were drawn towards the directions of setting and rising celestial bodies by ancient Peruvian, proposes Maria Reiche, a great researcher and introducer of the Nazca Lines. The future of the Nazca Lines is seriously concerned due to the recent rapid developments in Peru. We report the status of the Nazca Lines, and review the various studies to explain the purpose why the Nazca Lines were drawn.

### 付 マリア・ライヘ基金について（再録）

マリア・ライヘの生涯に強く惹かれ、その伝記的作品「ナスカ 砂の王国」<sup>6)</sup>を出版して、現在もマリアの最も頼りとする友人として活動している楠田枝里子さんが、苦境にあるマリアを援助し地上絵の保護にもとり組もうと、1994年に「マリア・ライヘ基金」を創設した。増田義郎東大名誉教授など第一線のペルー学者とともに、私も発起人リストの隅を汚している。楠田さんが新聞や雑誌で呼びかけて寄付を募り、これまで既に千名を超える方々からの好意が寄せられ、ナスカ現地でのマリア・ライヘの看護費用、地上絵のガードの雇用などを行っている。政府機関などに頼らず個人の力を合わせて地上絵を守ろうという楠田さんの活動は、まさに爽快だ。地上絵の保護や訪れる人々にしっかりした説明を伝えるなど息長い活動をめざしているが、先立つものも必要である。天文に関わる皆さん、ぜひともこの基金への支援を御願います。金額は自由、けれど息長く基金の活動を支えて下されば、ありがたく思います。

基金の振込先・問い合わせ先は、下記のとおりです。

基金振り込み：郵便振替番号 00170-6-724412 マリア・ライヘ基金

氏名・住所・電話番号・メモ等を添えて、ご送金下さい。

問い合わせ先：東京都千代田区三番町 18-15 ファンタシウム内

電話 03-3239-5530