

ナスカの地上絵とマリア・ライヘ 1

海 部 宣 男

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

e-mail: kaifu@subaru.naoj.org

ペルーのナスカに近いパンパ・コロラドの砂漠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と保護にとりくんできたマリア・ライヘ女史である。ライヘ女史も齢90台半ば、その健康とともに、開発の急増による地上絵の将来の保存が深刻に心配される。本稿は1月号までの2回にわたり、筆者が最近訪れたナスカの地上絵をめぐる状況を報告するとともに、マリア・ライヘのカレンダー説を含めてナスカの地上絵がなぜ描かれたかに関する研究を紹介し、併せて「マリア・ライヘ基金」への協力を訴える。

1. はじめに

私がナスカの地上絵を訪ねたのは1995年の末である。司会者・エッセイストの楠田枝里子さんが創設された「マリア・ライヘ基金」との縁もあり、かねての念願を果たすことができた。半世紀にわたり独力で地上絵を研究し保護してきたマリア・ライヘ女史も齢90を超えて、さすがに健康の衰えが目立つ。壮絶な貧困と戦い続けるペルー政府は、一定の援助はしているものの壮大な地上絵の保存は手に余る。楠田さんはマリアさんの援助と地上絵の保護のために、地道な活動を続けている。この稿は、かねて天文月報に掲載いただくことを考えていたのだが、最近中村士・横尾広光両氏が主催する「談天の会」なる集いでナスカの話をしていただいたのをきっかけに、ようやくまとめることができた。日本ではまだあまりまとまった形で紹介されていないナスカの地上絵研究の状況とともに、天文に関わる読者の方々にマリア・ライヘ基金の活動への応援をお願いしたいという想いからである。幸い天文月報編集部のご好意により、12月号・1月号の2回に分けて掲載いただけることになった。

マリア・ライヘ基金に関する情報は、文末にある。

2. ナスカへの道

車の行く手には、細かな砂に厚くおおわれた砂漠地帯と、アンデスの雪解け水を集めて流れる河谷に発達した町、それを取り巻く農村地帯とが、交互に現れる。ペルーの首都リマから海岸沿いに、パン・アメリカン・ハイウェイを南下し続けること数時間。リオ・グランデ水系の深い谷底の村まで下り、そして向かいの斜面を登りきると、一面赤茶色の石くれにおおわれた、平らなサン・ホセ台地に出た。ここが、有名なナスカの地上絵が描かれている平原だ。見事な陶器で知られる古代ナスカ文明の中心地であるナスカの町は、この赤い平原を越えたところ、ナスカ河谷の流れに沿ったオアシスに、こじんまりとひろがる。

私がナスカの地上絵と、その最大の研究者にして世界への紹介者、マリア・ライヘに関する記事を初めて目にしたのは、1978年12月号のサイエンス誌¹⁾である。広大な荒れ地に描かれた巨大で不思議に美しい動物の線画は、実に印象的なものだった。そして地上に描かれた古代の図形の目的を解

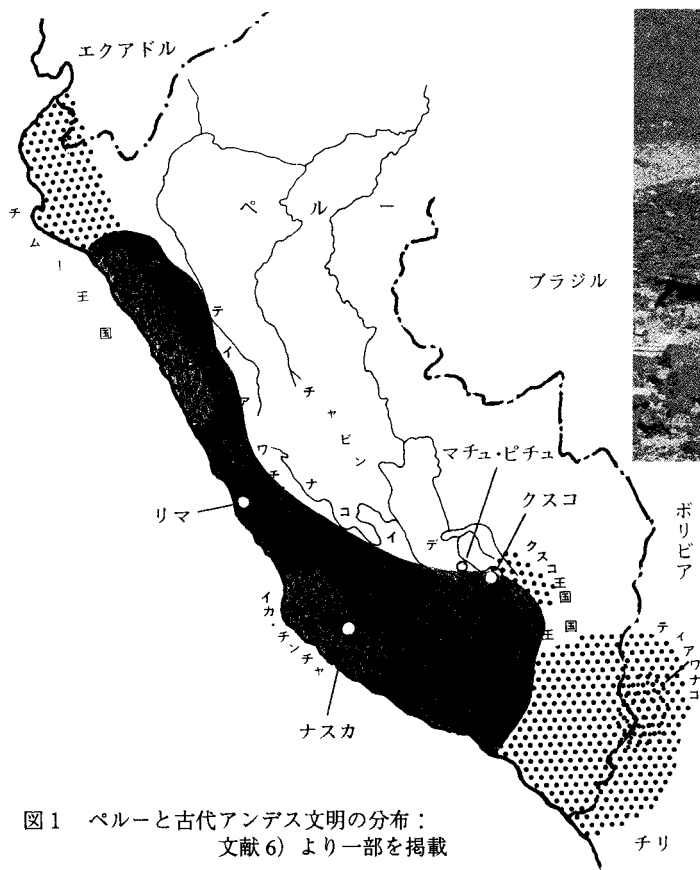


図1 ペルーと古代アンデス文明の分布：
文献6) より一部を掲載



図2 地上絵を測量するマリア・ライヘ：
文献1) による



図3 マリアの鉄塔傍の丘から見たナスカの平原と地上線



き明かそうと現地でたった一人、厳しい生活を送りながら研究を続けている老婦人の写真があった。ドイツ人のマリア・ライヘである。マリア・ライヘは、これらの線や形が、古代ナスカ人の天体観測の記録、すなわちカレンダーづくりを目的としたものと考え、またこの古代の遺産を守ろうと、全身全霊を投じて取り組んできた人だ。古代の人々が切なる祈りを込め、多大の技術と労力を投じて描いたであろう壮大なナスカの地上絵と、孤独な老研究者とは、私の心に深く残った。いつかは自分の目で見たいものだというその時からの希望が、ついに実現する時が来た。陽はまさに沈もうとして、平原に長い影を落としている。

たどり着いたサン・ホセ台地の地上からは、壮大なスケールを持つ地上線・地上絵群はそのごく片鱗しか見ることができない。わずかに、マリア・ライヘが建てた小さな鉄塔と、その傍らの丘の上（これだけが、今日見学者が足で立ち入りを許される場所だ）から、近くの図形を見るのみである。だが白い粉のような土を踏んで丘に登ってみると、赤い平原のはてに落ちてゆく夕日に照らされ、放射状にどこまでも続く直線群がほんのり浮かんで見えた。黄昏の中の何本かの線は、明らかに私が立つこの丘の頂上を目指して描かれている。それらは、ブレインカの人々が生きた世界、そして古代ペルーの天文観測の夢を追ったマリア・ライヘの世界へと、誘ってくれるに十分なものだった。

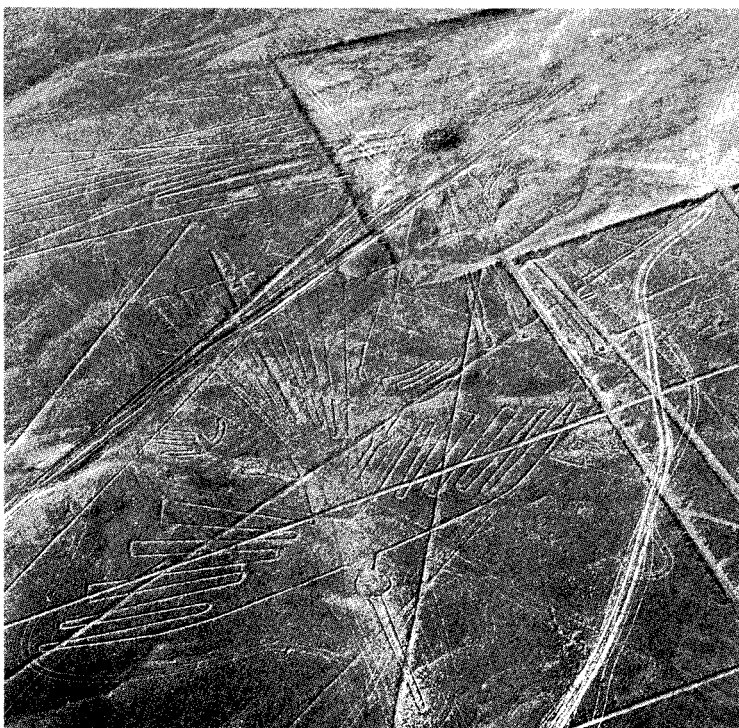


図4 セスナからの地上線と地上絵



図5 サン・ホセ台地と地上線の全体図：文献4)による

3. 空から見た「ナスカ・ラインズ」

ナスカでの目玉は何といっても、空から見る地上絵だ。翌朝早く私は緑の木立が散在するナスカの小さな町を、近くの飛行場に向かった。飛行機は小さなセスナである。「ドアをはずすかね?」と、パイロットらしいおじさんが聞く。もちろん通訳を通してしかわからない。が、そらきたと、二つ返事でOKする。実は前もって、この旅のアレンジでお世話になった楠田枝里子さんから、このことあるを聞いていたのだ。彼らは手早くセスナの客席のドアをはずし、その横の席に乗り込んだ私を、ロープで座席に縛り付けた。後ろの席には、通訳兼ガイドの森川さんが乗る。

ブルブルと小さな飛行場を飛び立つとすぐに、美しい緑のナスカの町が、ナスカ川の流れが刻んだ谷の中の小さなオアシスに過ぎないことがわかる。切り立った谷の縁を越えたすぐ上から、サン・ホセ台地の赤い石の砂漠が始まる。はずしたドアの開口から猛烈な風が吹き込み、カメラを構えるのも困難だ。

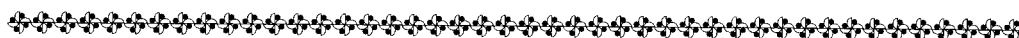
砂漠を見渡せるようになって、すぐに気づいた。これは「地上絵」ではない! 「地上線」なのだ。英語では“Nazca Lines”という。まさしく、それである。空から見おろす平らな平原は一木一草もなく、赤茶けた石くれでおおわれている。そのかわり見渡す限り、さまざまな方向・濃淡を持つ無数の長大な直線群が、この平原を埋め尽くす。白くはっきり見えるのは、比較的新しい線だろう。古いものは少しずつ、もとの砂漠の色に戻りかけている。古い線を新しい線が脈絡なくよぎり、地平の果てまで、ある線は丘を越えてはるかな山の斜面にまで、続くの

である。見渡す限り、赤い色と入り乱れる直線の世界だ。無数の「地上線」の所々に、写真でお馴染みの魚や動物などの線画が小さく見えはじめてくる。セスナはブルブル猛然と振動しながら飛ぶ。クジラだよ! というパイロットの大声が皮切りで、打ち合わせどおりコンドル、蜘蛛、猿、鹿、蜂鳥などの有名な地上絵や、放射状の線が集まる中心などをまわり、旋回して写真を撮らせる。うまいものだ。傾いたセスナから身体を乗り出しても、ロープとベルトのおかげで恐くない。激しい風圧でズームレンズがつつと引っ込む。

空からの第一印象は先に書いたとおり、「これは線だ!」である。おそらく地上から見れば、猿やコンドルの絵の巨大さと見事に圧倒されるのだろう。マリアが発見した有名な「猿」のさしわたしは、100 m近い。だが上空からは直線群が完全に主役を占め、有名な動物などの絵はごく小さく、散在するに過ぎないことが良く分かる。それに多くの動物の絵の線が白いのは、おそらくマリアたちによる整備作業のせいだろう。無数の直線のなかには砂漠の色にほとんど戻ろうとしているものもあり、かなり古いに違いない。特に図形が密なのは平原の北端に近いあたりで、平原を延々と埋め尽くす



図6 ナスカの灌溉施設 渦巻き井戸の列が地下水道に沿って続く



消えかけた直線と長三角がおびただしい群をなす。おそらく数百年にわたるだろうこれらの図形の製作者たちの労働を想像すると、呆然となる。ここには古代の人々の必死の祈りが込められていることを、誰しも感じないではいけないだろう。先祖の時代から受け継ぎ、そして次世代へと受け継いでいった祈りである。

地上に書かれた線が、なぜ千数百年の時を超えて残っているのだろうか。線の書き方は単純だ。地上を埋め尽くしている赤茶けた石を取り除けて、下の白っぽい粘土質の地肌を露出させただけである。取り除けた石は、線の両脇に積んである。雨がほとんど降らないこの平原では、こうしてひとたび露出された白い地肌が再び砂礫におおわれて見えなくなるまでには、何千年かを要するのである。それでは

古代ペルーの人々は、いかにして数キロにもわたる実にまっすぐな直線や、さしわたし2百メートルもの均整のとれた動物の図形を描くことが出来たのか。絵はもとより、直線も見事なものである。その傍らをよたよたと走っている二重線は、心ない現代人がバギーで走ってつけたものだ。祈りに裏付けられていない彼らの線は醜い。そして何よりも、古代人たちは線と絵とを何のために描いたのか。平原に描かれた直線の数、2万本以上にのぼるといふ。

次号で述べるようにこれらの図形の研究は、膨大な線が何のために描かれたのかというテーマを中心にまず展開された。マリア・ライへは巨大な地上絵の測量を続けて美しい図として仕上げ、また

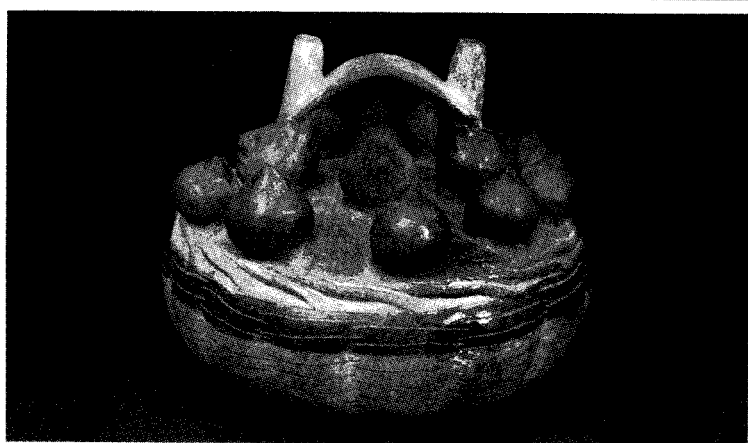


図7 古代アンデス文明の多彩な陶器：文献6)による

絵の描き方に関して詳しい説明を与えた。また彼女はコソックの示唆を発展させて、線の多くは太陽、月、そしておそらくはさまざまな恒星の沈む方向に描かれたのではないかという「カレンダー」説を提唱している³⁾が、次号で述べるようにこの説には多くの批判もある。いずれにせよ、古代の人々が莫大な知恵と労力を動員したこの自然の中の記録について考えることは、私にとっても関心を引かれるテーマだ。そして当然、これほどの作品を残した文明は、相応の広がりや深さを持っているはずである。

4. 古代アンデス文明

セスナ飛行を終えた日の午後、私はガイドの森川さんたちの案内でナスカの地下灌漑水路の跡を、ゆっくりと見て歩いた。二千年を経た今でも、一部はしっかり働いている。それは谷に沿って延々と続く地下水路で、美しい渦巻き構造の井戸を点々と連ね、清掃・維持のための空間や貯水池も周到に作られている。季節ごとにはるかアンデスの高みから流れてくる貴重な水を、いかに大事にそして有効に使う技術を作り上げていたかが、実感される。ナスカ文明は、この灌漑技術によって谷に添って綿花を栽培し、広く交易を行ったのである。

この日はさらに、ナスカ近くのカワチ遺跡と砂漠の中の古代の墓地などを見た。カワチ遺跡は崩れたピラミッド状の祭祀遺跡の群落であり、やはりナスカ文明前期のもので、地上絵との関連が目される。古代墓地は、副葬された壺や死者を丁重にくるんだ織物が高値で売れるために盗掘され尽くし、骨だけが砂漠に白々と散乱している。アンデス地域で墓盗人は昔からワッケーロとよばれ、一種特異な「職業」と見なされていたとは聞いていた。彼らにとっては墓も一種の資源であり、ご先祖さまが今を食べさせてくれるのだということになる。しかし無惨というよりほかはない。

翌日リマへ戻る帰途には、ナスカに程近い海岸に営まれたパラカスの遺跡と小さな博物館を見ることが出来た。リマでは、まずプレインカの陶器の蒐集が素晴らしい国立博物館を訪れて、その多彩さに驚く。チャビン、パラカス、ナスカ、チャンカイ、モチーカなどプレインカの古代アンデス文明（紀元を挟んで前後およそ数百年ずつにわたる）の陶器はそれぞれに豊かな表情を持ち、小さいながら生活に密着した巧みな意匠で彩られている。アンデス山麓の砂漠にいくつもの川が刻んだ小さなオアシスを中心とした地域ごとに、これらの文化が開いた。ペルーの旅の最後に、楠田さんから紹介された天野博物館を、これは望外の幸せだったが

同博物館の阪根さんの丁寧なご案内で十二分に堪能することができた。天野博物館は、リマで名をなした実業家天野芳太郎氏が私財をなげうって建設した古代アンデス文明の博物館で、リマ北方のチャンカイ遺跡の発掘研究に力を入れている。充実した、気持ちの良い雰囲気になった博物館だ。阪根さんはガラス戸棚から口が二つある典型的なアンデスの壺の一つ取り出し、吹いてご覧なさいという。片方の口から息を吹き込むと、澄んだ笛の音色が響いた。古代アンデス文明は生活を楽しみ、身分差が少ない民主的な社会だったのではないかと、阪根さんはいう。ここに蒐集された織物はとりわけすばらしい。編みの模様と技術、レース模様の繊細さは、文字どおり感嘆置くあたわざるものがある。おかげで私も、古代アンデス文明が紡いだ精神的な豊かさに触れた想いがしたのである。

その印象は再び、ナスカの地上絵と地上絵へと私を連れ戻す。ナスカや近くのパラカスのすばらしい焼き物には、地上絵に描かれた絵と共通する山や水の神、鯨、鳥、猿、クモなどが多数描かれていることから、地上絵と線とがプレインカのナスカ文明を担った人々によって描かれたことは、ほぼ間違いないとされている。ナスカ文明が栄えたのは、B.C.200～A.D.600年ごろ。地上絵を描くのに使われたらしい地中の杭片の放射線炭素法による測定からも、A.D. 525 プラスマイナス 80 年という結果が出ている。あの膨大な線は、古代アンデス文明の人々の祈りの線なのだろう。労働を捧げることで恵みを得ようと願う線だ。では高度な水路で綿やトウモロコシの灌漑農業を営み、変化と工夫に富んだ陶器や織物で生活を彩ったプレインカの人々は、何に向かって祈ったのだろうか。恵みをもたらす太陽にか、空の神々にか。

5. 研究のはじまり

ナスカの奇妙な線が最初に専門家によって記載されたのは1920年代（末尾の年代記参照）だが、1930年代に飛行機が飛ぶようになってはじめて、



多くの人の注意が向けられるようになった。ナスカに赴いて初めてその系統的な調査を行ったロングアイランド大学のP. コソックは、放射状をなす無数の線の群を見、そしてその一本の上の地平線に、太陽が沈むのを見た。それはたまたま6月21日、すなわち夏至の日だった。これが彼に、放射状の線は太陽や月が地平線から登ったり没したりする方向を示すもの、すなわちナスカの線は天体の動きを調べカレンダーを作るために描かれたのではないかと、とのインスピレーションをもたらしたのである。コソックはこのアイデアを、彼の得た資料とともに、現地ペルー博物館派遣の通訳・助手として彼を助けたマリア・ライヘに託す。それが、はじまりだった。

マリア・ライヘの著作は、多くない。マリア・ライヘはしっかりした教育を受けたドイツ女性だが、大学での専門は数学だった。家庭教師としてペルーに渡り、たまたま縁があってコソックの仕事を手伝うことになり、そしてそれが一生の仕事になった。専門外の考古学と天文学の領域で苦闘を強いられることにはなったが、巨大な地上図形の測量には遺憾なく彼女の力が発揮された。ペルー政府やドイツの奨学金でなんとか生活が支えられるようになったマリアは、地上絵に近い村の粗末な小屋にただ一人住み、毎日砂漠に通って測量と調査に励んだ。このとき、彼女は43歳だった。90歳を越えるまでナスカに住み続けて研究を続け、地上絵の重要性を説き、訪れる人々に易しく解説し、そして心ない人々からそれを守り続けたのである。なんと壮絶な人生だろうか。今回はライヘさんと親しい楠田さんの紹介とお世話でやってくることができたのだが、ナスカに着いてみるとライヘさんはクリスマスと療養をかねてリマに行っているとのことで、手を尽くしてみたがとうとう連絡は取れなかった。92歳という高齢で、これまで支えてくれた妹さんを失ったショックが大きく、意識も確かでない時が多いとは聞いていたから、残念だがあきらめざるを得なかった。マリア・ライヘとその軌跡

については、「ナスカ 砂の王国」(楠田枝里子⁶⁾)に詳しい。

ナスカの地上線・地上絵が何を祈って描かれたのかはまだ充分解かれたとは言えないが、これまで様々な説が提唱されてきた。次号では、マリアのカレンダー説を含めて、さまざまな考えを見渡してみよう。

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 Nazca 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 - I

Norio KAIFU

Subaru Telescope, NAOJ, 650 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 by ancient Peruvian towards the directions of setting and rising celestial bodies, proposes Maria Reiche, a great researcher and introducer of the Nazca Lines. The future of the Nazca Lines is seriously concerned due to 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, and introduce the activity of “Maria Leihe Foundation”.

付1 マリア・ライヘ基金について

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」⁶⁾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

付2 ナスカの地上絵年代記

B.C. 2000 ~ B.C. 200	中央アンデス文明形成期（チャビン文化等）
B.C. 200 ~ A.D. 600	同 古典期（ナスカ文化、モチーカ文化等）
600 ~ 1532	同 後古典期（ティワナコイデ/インカ文明）
1533	インカ、ピサロ等によって滅ぼされる
1903	マリア・ライヘ ドレスデンに生まれる
1926	クローバーとメヒア 丘の上からナスカの線を発見し記録
1930年代	飛行士による多くの地上線の目撃報告
1932	マリア・ライヘ 家庭教師としてペルーに渡る
1938	マリア・ライヘ リマの国立博物館にて翻訳その他の仕事に従事
1939	ポール・コソック 多くの地上絵発見、研究に取り組む（マリア・ライヘ協力）
1946	マリア・ライヘ 地上絵の研究に専念しはじめる
1952	マリア・ライヘ 「猿」を発見
1968	マリア・ライヘ 「砂漠の上のミステリー」初版を出版
1993	マリア・ライヘ Contribuciones a La Geometria Y Astronomia en el Antiguo Peru を出版
1997	マリア・ライヘ 94歳 現地にて病氣療養中