

NHK アカデミア 第 25 回 <文化人類学者 坂井正人>



坂井正人：文化人類学者。南米ペルーの「ナスカの地上絵」の謎に挑む。これまでに確認された動物や人を描いた具象的な地上絵の 7 割以上にあたる約 300 点を発見。世界で唯一、ナスカ台地の調査を認められた研究チームを率いる。

こんばんは。文化人類学を研究している坂井正人です。皆さんは、「ナスカの地上絵」というと、どんな地上絵を思い浮かべますか。おそらく下画像のような 100 メートル級の動物の地上絵をイメージする方が多いのではないのでしょうか。こうした巨大な地上絵の意味を読み解くことが、私の研究テーマの一つです。



一方、私は下画像のような小さな地上絵も研究しています。「小さい」と言ったんですが、全長は5メートルほどです。先ほどの100メートル級の地上絵に比べると、随分小さいです。これは2019年に公表した地上絵です。こうした比較的小さな地上絵は、巨大なハチドリなどの地上絵とは描かれている場所も、描く方法も異なっています。さらに言いますと、作られた時代が、大きな地上絵よりも数百年古いというふうに考えられています。私の所属している研究グループでは、こうした小型の地上絵をこれまでに約300点発見してきました。



©山形大学ナスカ研究所

これらのさまざまな地上絵は、なぜ描かれたのでしょうか。

私の約 30 年にわたる研究を通じて見えてきた仮説を、これから話ししていきたいと思います。

<「ナスカの地上絵」とは？>

そもそも「ナスカの地上絵」とは一体何なのか。基本的なことから説明をしたいと思います。

まず地上絵が描かれている場所は、南米ペルーの南海岸・ナスカ台地と呼ばれているところ、もしくはその周辺です。



私が調査対象としているのは、ナスカ台地に分布している地上絵です。ナスカ台地はかなり大きくて、全体でおよそ 400 平方キロメートル、東京 23 区の半分ぐらいの大きさです。かなり広い範囲に描かれています。

ナスカ台地とその周辺

NHK ACADEMIA



動物や人間などの具象的な地上絵が描かれた時期は、紀元前 100 年ごろから紀元後 300 年ごろになります。この時期のことを、考古学者たちは「ナスカ期」と呼んでいます。地上絵の付近に神殿や居住地があるんですけども、そこから発掘された土器の年代や同じ時期に描かれた絵との比較などから、年代を想定しています。

「ナスカの地上絵」とは？



当時の人々は、トウモロコシやジャガイモを栽培して、農耕を中心とした生活を営んでいました。そしてこの時期、人々の関心や文化的な中心地というのは、神殿があったカワチと呼ばれている場所です。神殿ですので、ここでさまざまな宗教的な儀礼が行われたというふうに考えられています。

「ナスカの地上絵」とは？



カワチ神殿の遺跡

©山形大学ナスカ研究所

「ナスカの地上絵」と一口に言っても、その絵柄はさまざまです。大きく分けると三つに分けることができます(下画像)。一つ目は、動物や人間などを描いた「具象的な地上絵」。二つ目は「直線の地上絵」。これは長いものと数キロにわたるようなものも含まれています。三つ目は三角形や台形といった「幾何学的な地上絵」になります。日本でよく紹介されるのは「具象的な地上絵」なのですが、「直線の地上絵」というのが実は数が多くて、今までに 1000 本以上見つかっています。

「ナスカの地上絵」とは？



具象的な地上絵



直線の地上絵



幾何学的な地上絵

©山形大学ナスカ研究所

<どうやって描かれたのか？>

次に、当時の人たちは、どうやってこの地上絵を描いたのかということについて話をしたいと思います。今のところ、確実といった答えはないんですが、現地の人に教えてもらった非常に興味深い方法を紹介したいと思います。



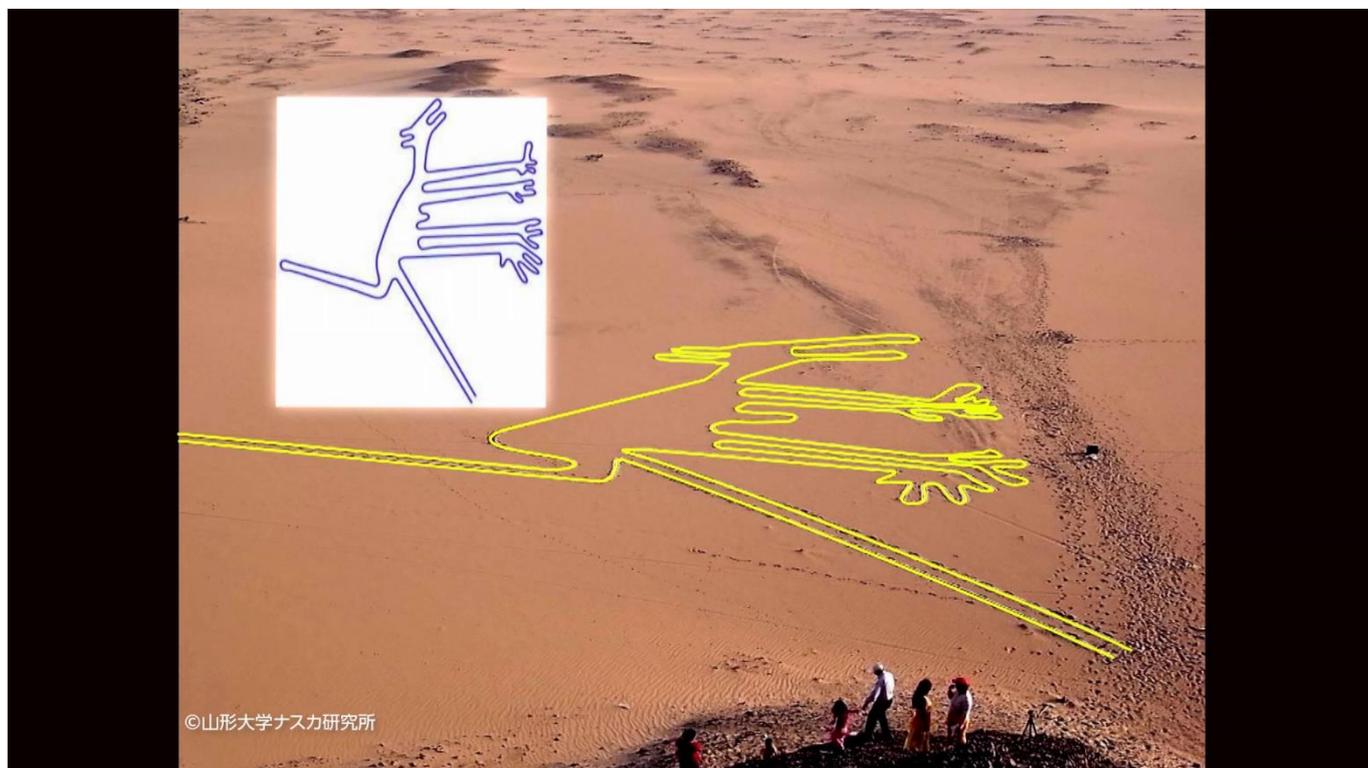
上画像は、ナスカ台地の南西部に描かれた「キリスト教の聖母」を表わした地上絵で、全長 80 メートルの大きさです。実は、2003 年、つまり 21 世紀に、すぐ近くに住んでいる女性二人が描いたものであるということが分かっています。

どうやって描かれたのか？

地上絵を描く女性

©山形大学ナスカ研究所

「どうやって、これを描いたのですか」という話をその女性にしたところ、「種まき」をするような農作業を、農民たちは目で見、およその距離や方向を測る」ということなんです。こういった習慣を、地上絵を描くときに応用したようです。目で見、距離を測ったり、目で見、大きさを理解したり、目測ですね。このやり方で、二人の女性が足を使って地上絵を描いたと教えられました。この二人のうち一人と会うことができ、インタビューそれから実験をしました。



どういう実験をしたのかと言うと、キツネの地上絵の図面(上画像)を渡しまして、「大体全長 20 メートルで描いてください」とお願いしたんです。本当に目で見、巻き尺だとかそういったものを使わないでできるのだ

ろうかと思ったんですが、なんと 15 分で、この地上絵を描いてしまいました(上画像)。

一緒にナスカを研究しているペルーの人とこの実験を見ていて、この高名なナスカ研究者の方が「これで地上絵の謎は解けたんだ」というようなことをぼそっと言って、私もすごく驚きました。「何だ、こんなに簡単に描けるんだ」と。



ただ、この女性が描いた方法が、ナスカ時代から延々と継承されてきたとは思っていません。これはあくまでヒントに過ぎないんですが、面白いことが分かりました。彼女が描いた地上絵の「線の太さ」を測ったら、大体太さは 20 センチでした。もしかしてと思って、線で描かれたナスカの地上絵を全部測っていったら、だいたい同じ太さで描かれていたんです。そうすると、人間の足で、この動物の巨大な地上絵を描いたのだろうというふうに考えています。

<何のために描かれたのか？>

何のために描かれたのか？



ここから私の研究を紹介しながら、なぜ地上絵が描かれたのかという謎に迫っていきたいと思います。

私が地上絵の研究を始めたのは 1990 年代です。地上絵が描かれた目的について、当時はさまざまな仮説がありました。でも、地上絵の数や種類、どんな地上絵がどこにいくつ分布しているのかというようなことは、よく分かっていなかったんです。つまり、何のために描かれたのかという仮説はいろいろと出てくるんですけども、基本的な情報の研究が進んでいなかったんです。ナスカ研究を始めるにあたって、あてずっぽうではなく説得力のある議論を展開するためには、どこにどういう地上絵があるのか、詳細な地上絵の分布図を作り、それによって全体像をつかまないといけない、ここからその研究を始めようと考えました。

ただ、大きな問題があります。ナスカ台地は、先ほど申し上げましたとおり、東京 23 区の半分の大きさなんです。こんなに広いところを何の手がかりもなく歩いても、調査することはできない。今、自分がどこにいるのかも分からなくなってしまいます。一面、ほとんど草木が生えていない砂漠台地なんです。ですから、景色があまり変わらない。そういったところで、自分がどこにいるのか、もしくは新しい地上絵を見つけたとしても、どこにあるのか分からない。どうしたらいいだろうかと考えました。そして、私たちの研究グループでは、2004 年に人工衛星から撮影された画像を使って、まず地上絵の分布図を作るところから研究を始めました。

何のために描かれたのか？



航空写真 1947年撮影

© SAN, Peru

それまで、ナスカ台地全域を撮影した、飛行機の上から撮影した写真というのがあったんですけども、解像度があまりよくなくて、動物の地上絵の一部は見えますけれども、全体の地上絵を見るというほど精度がよくなかったんですね(上画像)。ですから、これはちょっと使えない。

何のために描かれたのか？



人工衛星写真 2002年撮影

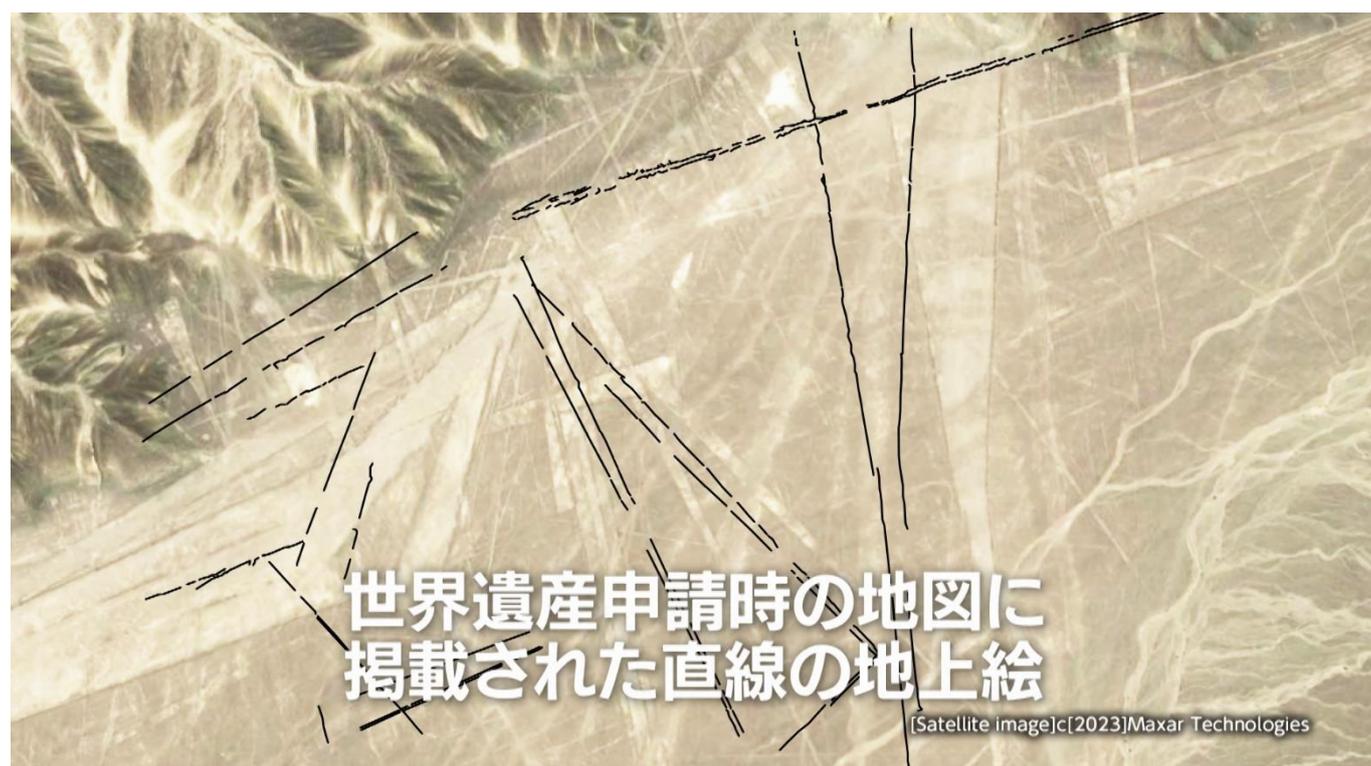
[Satellite image]c[2023]Maxar Technologies

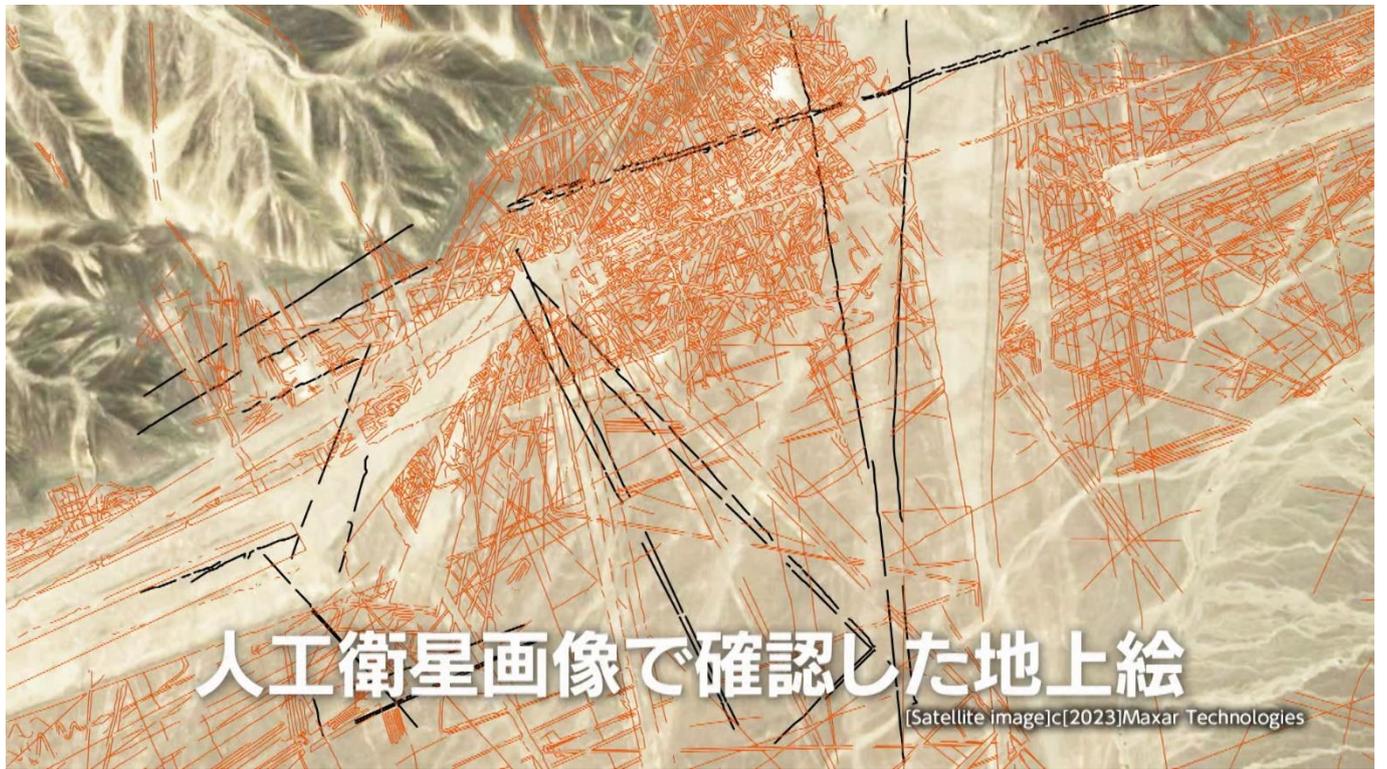
一方で、研究し始めたころに、人工衛星から撮影された画像を手に入れました。これは、数十センチの大きさのものであれば見えます。例えば、ハチドリやコンドルの地上絵など、さまざまな巨大な地上絵を、この人工衛星の画像の中で確認することができます。

5年かけて、山形大学の学生たちに協力してもらって、その人工衛星の画像の中に入っている地上絵を抜き出すという作業を行ないました。

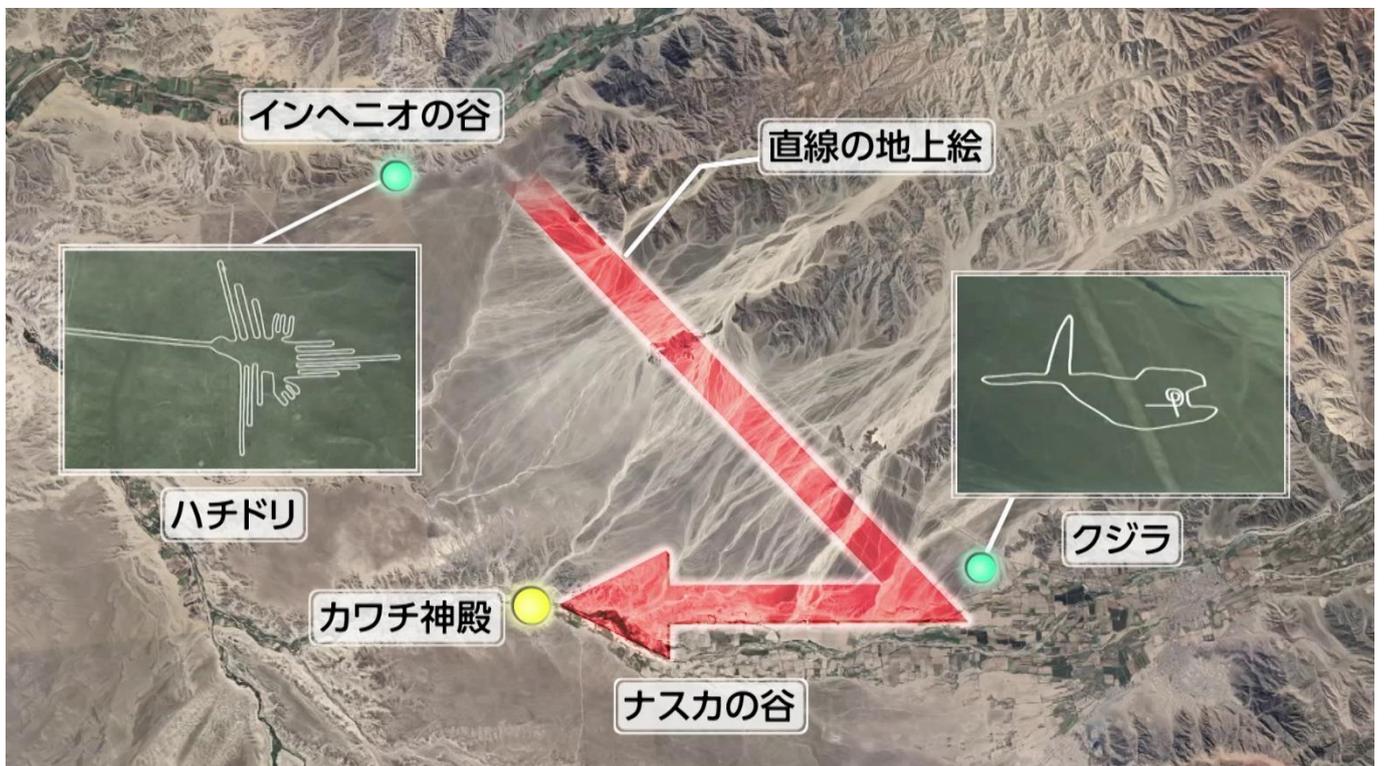


これで一応、地上絵の分布図ができたということで、そのあと、この地図を手がかりにナスカ台地を歩いていきます。特にそのときに研究の中心になったのは、「直線の地上絵」です。2010年から2017年まで、直線の地上絵をひたすら歩いて、その地上絵に残っていた考古物、特に土器なんですけれども、そういったものを登録しました。その結果、1335本の「直線の地上絵」を確認、調査しました。





ペルーが、ナスカの地上絵を世界遺産に申請したときに作った地図があるんですけども、それと我々が人工衛星の画像を使って作った地図を比較すると、人工衛星の画像を使って作った地図には、新たな地上絵がいっぱい映っていることが分かりました。人工衛星画像を使って分布図を作って、現地で調査をするということを通じて、「直線の地上絵」と「大型の地上絵」の分布については、おおよそそのことが分かりました。



ナスカ台地の北の端にはインヘニオの谷があります。ここから南のナスカの谷にある「カワチの神殿」まで、実は巡礼のためのルートがあったんですね。このルート上に何があったのかというと、「直線の地上絵」それから「巨大な動物の地上絵」が分布しています。そこで、「直線の地上絵」というのは、カワチ神殿まで行く

“巡礼の道”であり、「巨大な動物の地上絵」というのは、その巡礼の道の中にある訪問すべき“儀礼場”であるというふうに考えます。

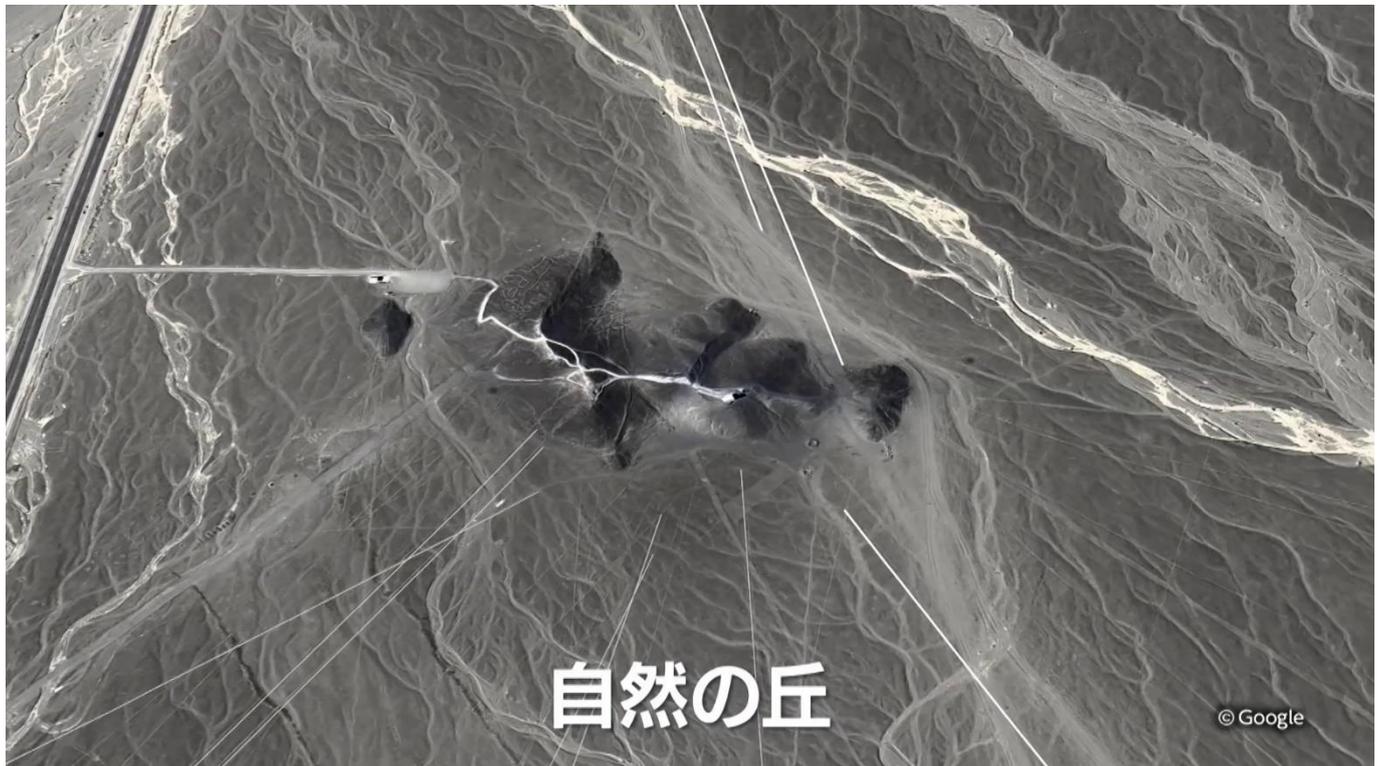
なぜこのような巡礼をやったのかということですが、ナスカ地域には、それほど雨は降らないんですね。ですので、農耕が結構大変です。ですから、豊作に対する関心が非常に強い。ですので、豊作を祈願するために巡礼が行われたというふうに考えています。



※映像（開始点 15 分 38 秒）とあわせてご覧ください。

この巡礼のルートを理解してもらうための CG を作りました。これを見ながら、先ほどお話しした巡礼に関する仮説について説明したいと思います。

今、「ハチドリ」の地上絵が、少しずつ見えてきています(上映像)。これはちょうど人々が住んでいた居住地から 100 メートルぐらい上がった崖の縁にあります。このハチドリ」の地上絵の周りには、ほかにもクモの地上絵であるとか、コンドルだとか海鳥というふうに呼ばれている地上絵が、インヘニオの谷のすぐ近くに集中的に分布しています。こういった動物の地上絵の横に「直線の地上絵」がある。これが移動するルートだったんだろうということです。



今見ていただいている“自然の丘”のところに集まっていて、そのあと、道が太くなっています。いちばん太いところは 40 メートルぐらいの幅になります。こういった道が 15 キロ南へと続いていきます。そしてすごく興味深いことは、この巡礼路を、インヘニオの谷からナスカの谷まで行くわけですが、その近くにも「動物の地上絵」があるんです。こういった動物の地上絵というのは、よく考えてみると、ナスカ台地の両端にあるんですね。ということは、ナスカ台地に入るために地上絵が描かれているのではないかと。日本の場合は、神社のこま犬ですね。神社に入る入り口のところにこま犬があるわけですが、それと同じようにナスカ台地に入る場所に巨大な地上絵を置いていたというふうなことを考えています。

さて、ナスカの谷を下っていきますと、巡礼の終着点である「カワチの神殿」に着きます。ここは、ナスカの時代の最大の神殿で、ピラミッドが 40 基、それからその周りに大きな広場がありました。ということで、巡礼をするということが、当時の人たちにとって非常に重要であった。この巡礼行為によって、豊作を祈願するというようなことが行なわれていたのだというふうに考えています。

何のために描かれたのか？



こうやって見ると、地上絵はかなり規則的な一つのルールがあって分布しています。つまり、でたらめに地上絵が作られていたわけではなくて、彼らは意味を持って、地上絵の分布を決めていたということになります。

こういった巡礼のルート上に、巨大な地上絵を描いていたということが分かってくると、皆さんはこの地上絵を、ナスカの人たちの視線で理解することができるかもしれません。つまり、2000年前の人たちが考えたのと同じようなやり方で、もしかしたら地上絵を見ることができるのではないかと思います。私はこれを理解できたときに、「ああ、こういうことなんだ」と非常に驚いたのと同時に、研究しようと思ってから20年以上かけてやっと分かったので、すごくうれしかったです。

<Q&A パート①>

Q どうして地上絵は
今も残っている?

NHKACADEMIA



はるさん「描いた大きな絵が、どうして今でも残っているんですか？」

坂井さん「大きな地上絵が描かれている場所に二つ条件があります。一つは、水が流れたり自然の影響によって壊されたりしない場所だということ。作った人たちは、ここに描いたら水で流されないという場所を知っていたんですね。もう一つは、当時の人たちが住んでいたたり、畑をつくったりする場所ではないところに描いたんです。自然の影響も受けないし、それから人間たちもあまり利用する価値のないような場所。そういう場所に地上絵が描かれたので、今まで残っているというふうに理解しています」

Q 地震や竜巻で消えないのか?

NHKACADEMIA



かいりさん「もしナスカの地上絵で地震やハリケーン、竜巻や津波、大雨以外の大災害が起きたらどうするんですか」

坂井さん「まず地震は、実はナスカは頻繁に起こります。それから風も強いです。ただ、地面の石が動くほどではないようです。水が流れれば石は動いて、地上絵は多分壊れるんだと思うんですが、強い風や地震では、どうも壊れないということです」

かいりさん「偶然なのか工夫なのか分かりませんが、ナスカの人とはとにかくすごいなと思います」

坂井さん「かいりさんが考えているようなことを、たぶん彼らも考えたと思うんです。でもここは大丈夫なんだというので描いたんですよね。つまり、地震は起こるし、風も強い。竜巻も起こる。竜巻なんて、ナスカ台地で私は毎日のように見ますよ。午後になると、そこらじゅうで竜巻ができるんです。それでも石は動かないということが分かっている、それで描いた。だから、壊れなかったということですね」



ケイナさん「動物の絵のモチーフのお話はあったと思うんですが、その絵を足で描く担当者というのは、どういう人だったのかなと思って、それをお聞きしたいです」

坂井さん「たぶん“絵心”のある人だと思います。この地上絵の作り方を農民の方から教えてもらったので、実は山形で何回か描いたんです。私も描いたんですけど、私は絵心がないので、下手なんです。絵心のある学生に描かせると、結構きれいに描くんです。手で描くのではなくて足で描くわけですけども、山形大学の学生の状況を見てみると、手でスケッチするのが得意な人は、足で描いてもうまく描くようです。ですから、まさしく教えてもらったあとに目で見、紙の中でうまくバランスよく描ける人というのは、地面の上でも足できれいに描けるんだと思うんです。だから誰でもあんなにきれいに描けるわけではないと思います」

ケイナさん「その動物をきっと見たことがあって、それで描いたりしたのかなと思って、そういうイメージ

の一致のようなものを現代も見られるのが、すごく面白いなと思いました」

坂井さん「実は、鳥の専門家と一緒に地上絵の分析をしたんです。鳥の専門家の方がイニシアチブをとってやったんですけど、結果は、ナスカの近くで見ることができる鳥は、基本的には描かれていないんです。つまり、想像上の鳥であるとか・・・それから例えば猿の地上絵があるんですけども、ここに猿なんていないんですね。恐らくもっと北のエクアドルの方もしくはアマゾン川の方に行かないと、猿なんていない。ということで、一見写実的に見えるんですけども、写実的に描いたというよりも、例えば、くちばしは海鳥、でも体は山の鳥だとか、現実にはいないような動物が積極的に地上絵として描かれた。ですので、実際の動物を知っている人からすると、家の近くにいないような珍しい猿だとか、ありえない形の鳥だとかが地上絵として描かれたようです」



Takaeさん「先日、メキシコ議会で、ナスカの地上絵の近くで1000年前ぐらいのエイリアンが発見されたという報道を見たのですが、それについて先生はどういうご意見をお持ちですか」

坂井さん「ペルーでもすごく話題になりました。ミイラが見つかったとされているのは、ナスカ台地の少し北の方で、地上絵も描かれている地域です。よく言われているのは、あれは半分本物なんだけれども・・・つまり実際ミイラだったものを、何らかのかたちで加工したということなんです(※人間と動物のミイラを組み合わせ加工した可能性が指摘されている)。人間と動物のミイラを組み合わせ加工した可能性が指摘されている)。だから人間の形をしていないんだというふうに言われています。

2010年から毎年のように調査をしていて、宇宙人の痕跡だとかがあればいいんですけども、全くそんなものも見つけていないので、残念ながら、地上絵は宇宙人とは関係ないのかなと思っています」

Q 地上絵と宇宙人の関係は？

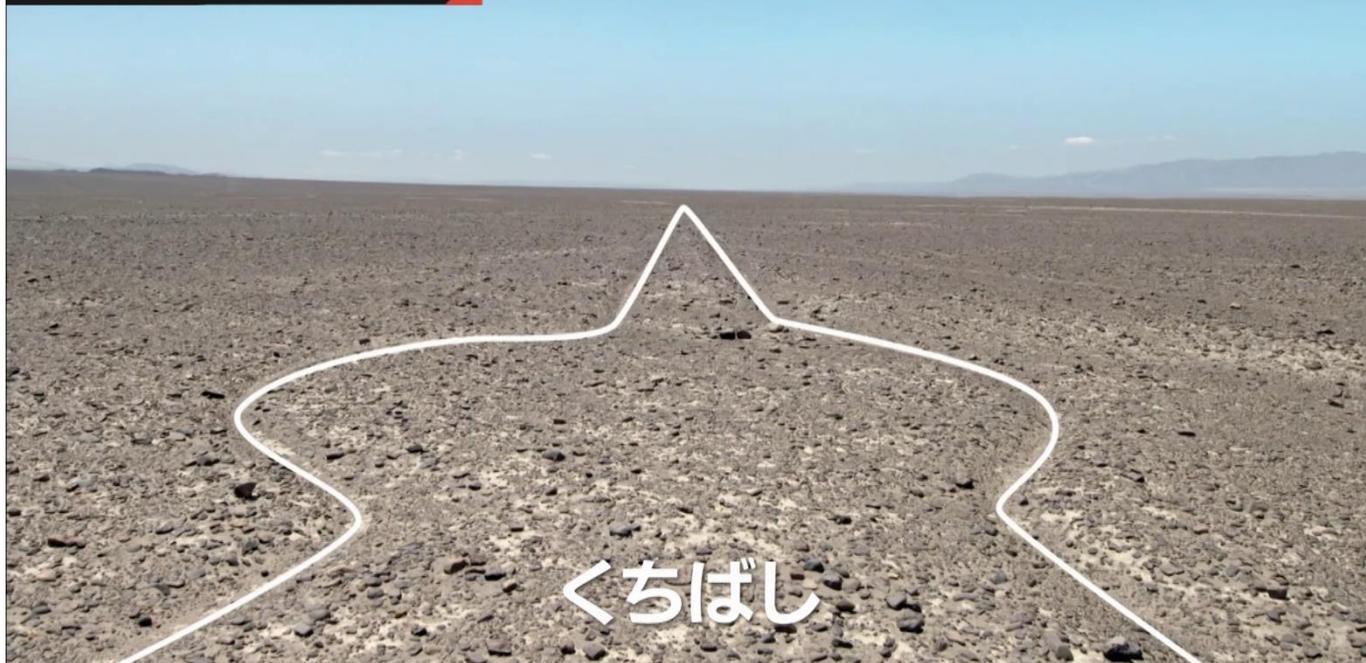


人間と動物のミイラを組み合わせて加工した可能性が指摘されている

Takae さん「やはり自分に対しての絵ではなくて、空から見たら理解できる絵ということなので、空の上または宇宙、そういうところへ何かしらのコネクションを、地上絵を描いた人が持っていたのかなというのがありました」

坂井さん「恐らくなんですけれども、ナスカの時代に、空が何なのかというのを考えたときに、どうも神様のような存在は“上”にいたようです。これはナスカの時代の人たちにインタビューできないんですけれども、スペイン人たちが来たあと、先住民の人たちにインタビューしたような中で考えられていることは『神様は“上”にいた』と。そうすると、あの巨大な地上絵は、地上にいる我々は上から見たようには見えないんですけれども、ただ神様に見せた可能性はあると思います」

Q 地上絵と宇宙人の関係は？



坂井さん「それからもう一つ、この巨大な地上絵は、確かに地上からは上から見たようには分からないんですけども、周りを歩くと、例えばハチドリの地上絵の周りを歩くと『ここに、くちばしがあるぞ。ここには羽があるぞ。ここには足があるぞ』ということで、1周回れば、『ここにハチドリがある』というのわかります。動物の形をした広場を作って、そこで儀礼を行って、たぶん神様に豊作を願ったのだろうというふうに現時点では考えています」

Q 当時の人たちはクジラを知っていた？

NHK ACADEMIA



たかさん「カワチの谷から神殿に行くところに、『クジラの絵』があると聞いたんですけども、当時の人はクジラの全体像を知っていたんですか」

坂井さん「この場所は海岸から50キロぐらい内陸に入っています。クジラによく似たシャチがいますよね、シャチもしばしば描かれています。あとこれはナスカ時代やそのあとの時代の知識なんですけれども、シャチはクジラを攻撃したりしますよね。ですから、“海の王様”と位置づけられていて、これがナスカの土器にしばしば描かれています。例えば、ナイフを持っていて…絵によると、人間の首を切るとかですね。海の巨大な哺乳類のシャチとクジラの関係を理解していたようです」



坂井さん「巨大な動物の地上絵の多くは、今のシャチのように『海』と関係しています。海はどのような場所なのかというと、雨の起源は、海の水。それが天上に、例えば天の川や虹によって吸い上げられていく。そして雨が降ってくる。ですから恵みの雨の根源は、海の水であるという考え方があります。これは繰り返しになりますけれども、ナスカの人たちがそういう考え方を持っていたかは分かりません。でも、現代の農耕民たちの考え方の中にあたりします。こういった豊作だとかと関係するような動物。それからもう一つは、人間の首と一緒に描かれている動物です。当時のきれいな土器に、例えばコンドルのようなものが描かれていて、そのコンドルが首を持っているとか、もしくはトカゲだとかクモだとか、そういった動物たちが、土器の中では人間の首と一緒に描かれている。先ほどのシャチも、人間の首を切っている。何をやろうとしたのか。恐らく神様に豊作をお願いするとなると、“お返し”が必要なわけですね。もしくは、お願いするためには、人間の首を捧げ、お返しとして豊作をもらう。神様との首と豊作の交換。首を神様に捧げるために手伝いをしてくれるような動物が巨大な地上絵には描かれていたというふうに考えています」

たかささん「“生贄(いけにえ)”みたいなことだったのでしょうか」

坂井さん「そうですね。人間の首は、実際に遺跡から出てくるんです。その首の骨を分析したところ、首を切った人たちと切られた人は、同じ地域の人なんです。つまり仲間だ。敵を殺したわけではなくて、仲間の中の誰かが生贄(いけにえ)になった。さらに興味深いのは、切られたあとの胴体が、お墓から出てくるんですね。きれいに丁寧に埋葬されていた。特に多いのは成人男性なんですけれども、成人男性が犠牲になって、その儀

礼が行なわれている。ですので、そういった自己犠牲が最終的な豊作を獲得する手だてになったんだろうというふうに考えています」

<「小型の地上絵」の大量発見>



地上絵の研究を始めて、今年で大体 30 年になるんですけども、もともとは「古代ナスカを含むアンデス文明が、文字を持たない社会だった」ということに、私は関心を持っていました。文字を使わずに、どうやって当時の人たちは情報を伝達したり保持したりしていたのか。

アンデス文明の範囲は、現在のペルー、ボリビア、チリ、エクアドルと、結構広いんです。そういったところに巨大な遺跡があるということになると、ある種の情報を保持していたり、伝達したりする必要がある。でも、どうやったのか。我々は文字によって、そういったことをするわけです。文字がない状況で、どうやったのかなど。そんなことに関心を持って、ペルーでの遺跡調査に参加したわけです。また、そういった中で地上絵の調査というのも実施してきました。

「小型の地上絵」の大量発見



初めてペルーの遺跡調査に行った坂井(1989)

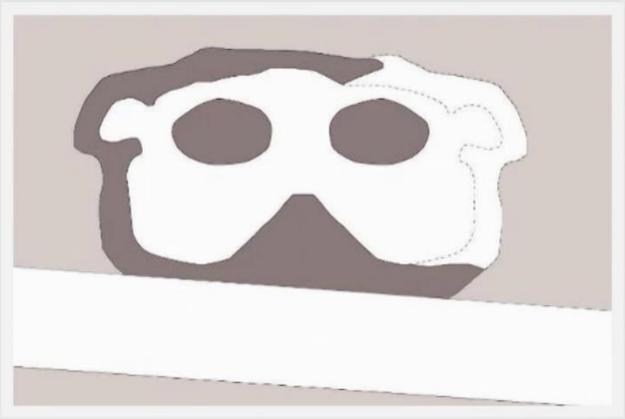
私が最初にペルーの遺跡調査に行ったのは1989年です。ペルーの北の山の神殿の発掘をしました。そこで“考古学のイロハ”を教えてもらって、そのあと自分の研究としてナスカの研究を始めたわけですが、始めてみたら、あまり研究されていない。こんなに有名な遺跡なのにまだまだできるんだということで、細々とですが、ナスカの研究を30年間にわたって進めてきました。

「小型の地上絵」の大量発見



地球に好奇心
「ナスカ地上絵の謎に迫る ～ペルー・古代遺跡は何を語るか～」(2002)

現地を繰り返し歩くことで、その意味が、自分の体や五感に刻み込まれる瞬間というのがあります。人工衛星を使った分布図をもとに、主に「直線の地上絵」を1000本以上見つけて登録したというふうに言ったんですけども、調査中に偶然小さな地上絵を見つけました。



©山形大学ナスカ研究所

上画像の地上絵も5メートル程度のものですけれども、こういった小さな地上絵は1~2メートルのものもあります。こういったものが、次々と見つかったんですね。地図を作って、今日は「直線の地上絵」のここを歩こうと思ったら、その途中で変なものがあると…人間の首です。つまり、胴体なしの首が描かれています。先ほどお話をしたような、犠牲になった人間の首ですね。そしてこのあと見ますけれど、動物の地上絵なども描かれています。何でこんなにいっぱい見つかるのか。どうも人工衛星画像では映っていないような小型の地上絵が、ナスカ台地にまだまだ大量にある。そして偶然次々と見つかるんです。

ということでどうしたのかというと、人工衛星は数十センチの部分が見えるんですけれども、もっと高解像度の航空写真を手に入れます。さらにはドローンを使って、ナスカ台地を撮影するということをしました。そうしますと、これまでに知られていなかった小さな地上絵、平均9メートルぐらいなんですけれども、こういった小型の地上絵を、なんと300点近く見つけることになります。

ただ、300点見つけたと言っても、ナスカ台地の全域をまだやっていないんですね。ごく一部しかやっていない。もしかしたら、何百点もしくは1000点近くの未発見の地上絵が、ナスカ台地のどこかにあるかもしれない。巨大な地上絵というのは人工衛星にほとんど映っていて、これは今のところ全部で50点ぐらいしか見つかっていないんです。それに比べて、何百点もしくは1000点以上、その小さな地上絵があるということになると、一体これはどういうことなんだろうと思いました。

「小型の地上絵」の大量発見

NHK ACADEMIA



大型の地上絵

平均100mほど

「線」で描く



小型の地上絵

平均9mほど

黒と白の「面」で描く

大きさ

描き方

大型の地上絵は、カワチ神殿に行くための巡礼のルート上に描かれていました。その巨大な地上絵を訪問して、最終的にカワチの神殿に行くということになっているんです。そこに落ちていた土器を見ると、紀元後 100 年から紀元後 300 年のものなんです。このころに大型の地上絵が作られたと思われます。

小型の地上絵は、実はそれよりも古いんです。紀元前 100 年から紀元後 100 年ぐらいに描かれているということになります。描かれている場所も大きさも違いますし、さらに言うと、制作の方法も違います。小型の地上絵というのは、実は地表の黒い面と白い面を組み合わせで作っています。丘の斜面だとか、そういったところに作られているんですね。大型の地上絵は先ほど紹介しましたとおり、平均 100 メートルぐらいあるわけですが、それは白い線で描いてあるんです。“線型”というふうに呼んだりするんですが、それに対して小さい地上絵は黒い面と白い面を組み合わせで描かれている。それも斜面に小さく描かれていて、地上から見えるんですね。つまり、小型の地上絵は、見るために作られていると考えられます。そうすると、小型の地上絵を理解するためには、大型の地上絵のように巡礼という形ではない。別の読み方が必要なのではないかというような疑問が出てきます。

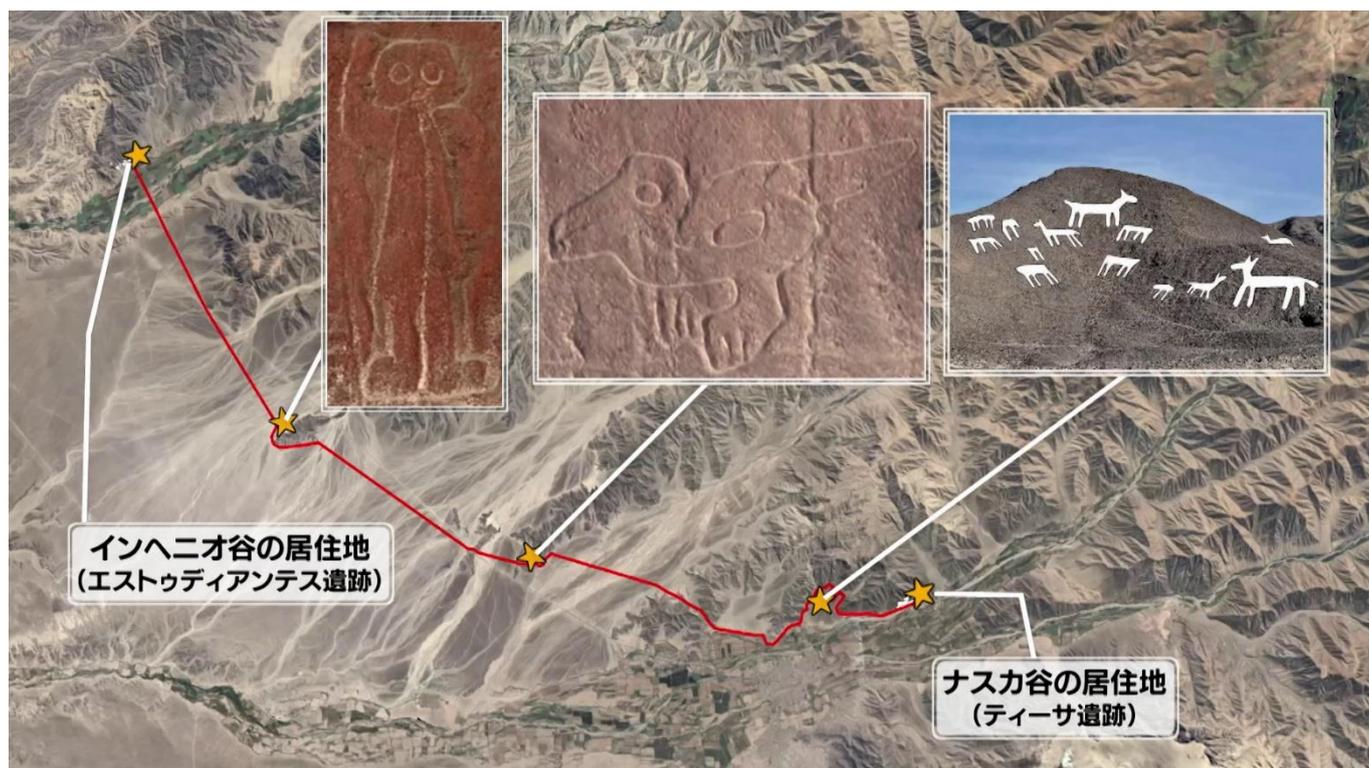
<絵巻物のように読む地上絵>

絵巻物のように読む地上絵



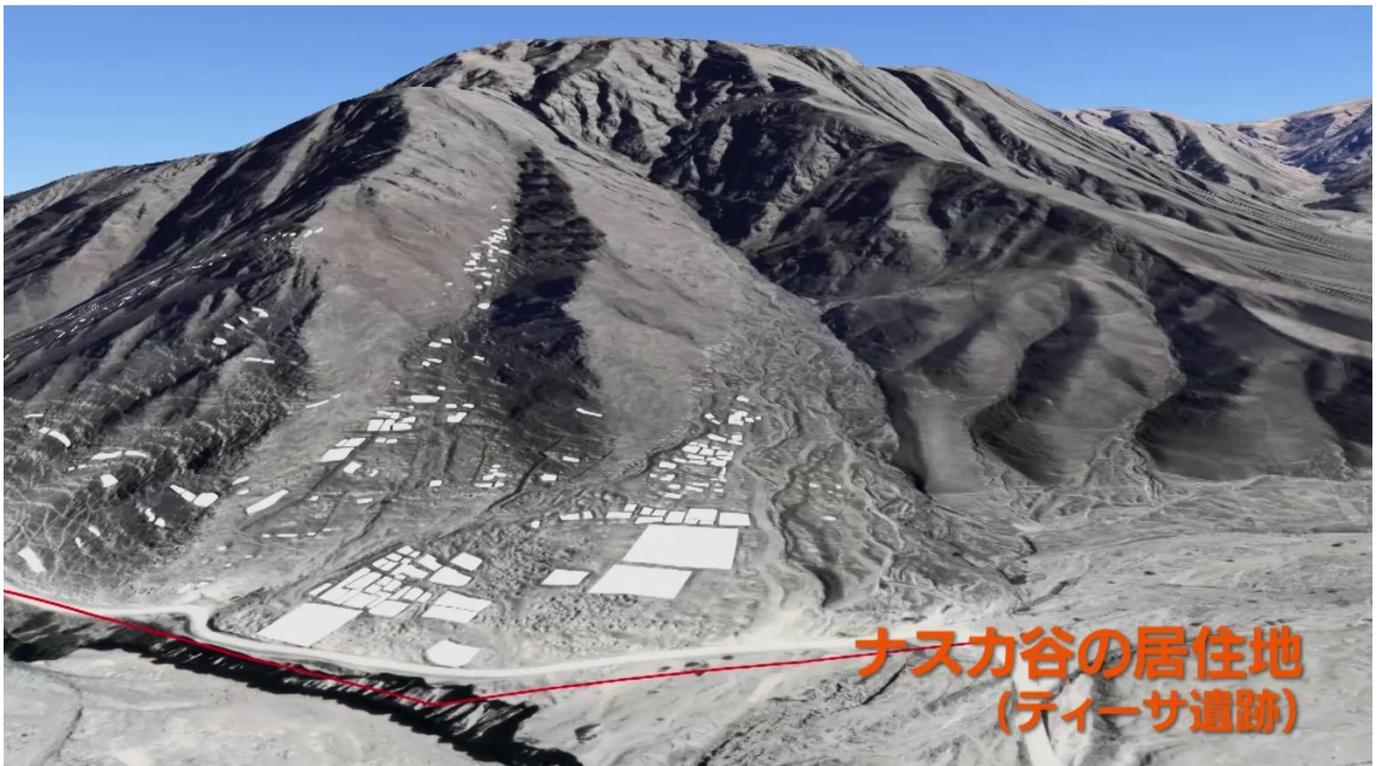
小型の地上絵を 300 点近く見つけたわけですがけれども、まだ部分的にしか調査が進んでいないので、全部が分かれば、かなりのことが言えると思います。現時点での仮説を、少し紹介したいと思います。

小型の地上絵は、道沿いに描かれているんですね。ナスカの台地を北から南に移動するもしくは南から北に移動するための道沿いにあるんです。歩きながら次々と小型の地上絵を見るわけで、あたかも“絵巻物”で絵を見るのと非常に似ているかもしれません。そうすると、単独で地上絵があるわけではなくて、同じ道沿いにある地上絵というのは相互に関係しているというふうに見ることができます。



上画像は、ナスカ台地です。北側のインヘニオの谷にエストゥディアンテスという当時の人たちが住んでいた遺跡があります。南の方には、ティーサと呼ばれている、ナスカ谷の方の人々が住んでいた場所があります。この間に、実は三つの地上絵があるんです。ティーサの居住地のすぐ近くには、ラクダ科動物、そのすぐ近くに人間も描かれているんですけども、家畜が描かれていました。ラクダ科動物から10キロぐらい、赤い道沿いに進んでいきますと、鳥の地上絵があります。鳥ですから野生の動物ですね。さらに10キロ進んでいくと、フクロウ人間の地上絵。顔はフクロウなんだけれども、体は人間という地上絵です。これは宇宙飛行士というふうに呼ばれたりすることもあって、非常に有名な遺跡です。そこからさらに10キロ北に行くと、インヘニオ谷のエストゥディアンテスという居住地になります。

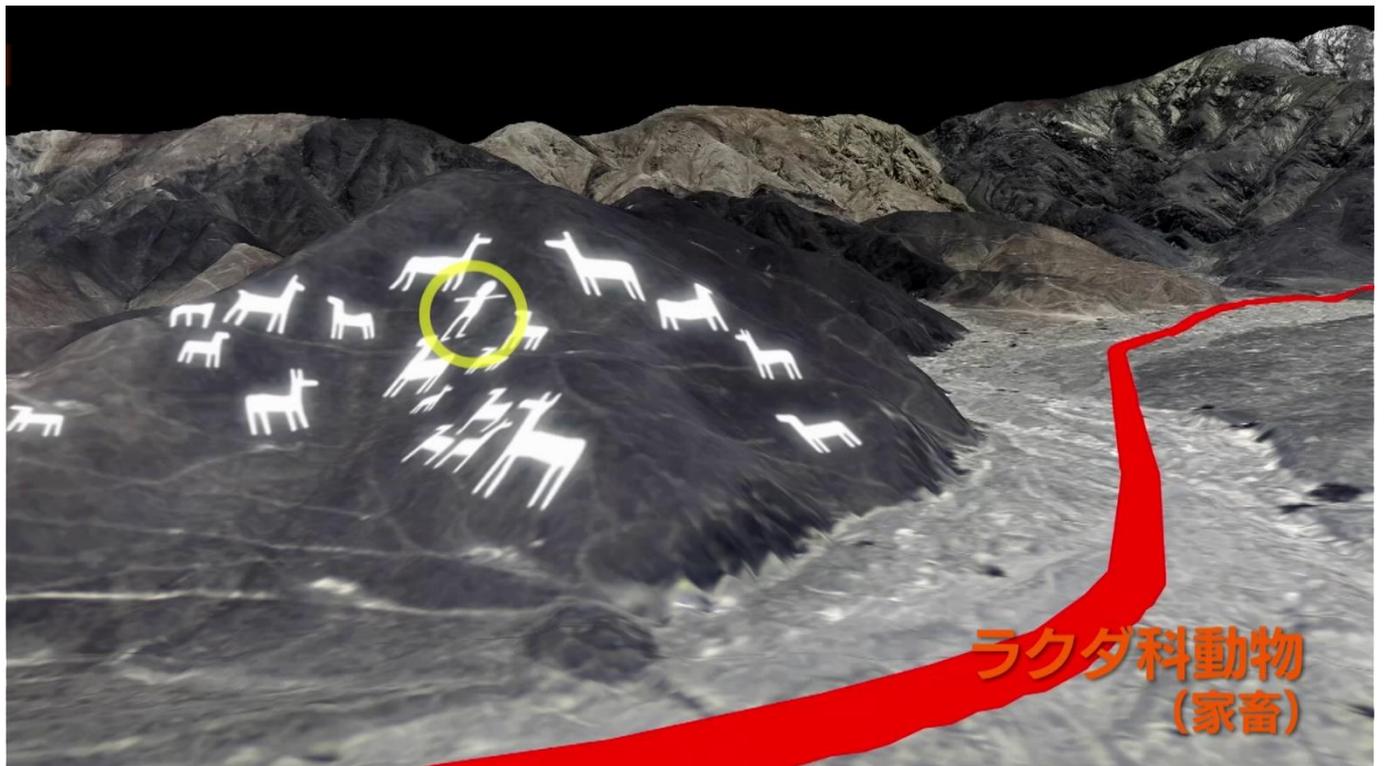
そうすると頭の中で、両側に人間が住んでいる居住地がある。そして真ん中に、野生の鳥がいる。野生の鳥と人々が住んでいたティーサという遺跡、この間に何がいるかということと家畜がいます。つまり、野生の動物と人間のちょうど中間のものとして、家畜であるラクダ科動物を思い浮かべてください。それから、鳥と北の方の居住地の間に何がいるかということ、顔が鳥、体が人間のフクロウ人間ですね。半分人間で半分動物。こういった地上絵があるということで、実は地上絵の絵柄と地上絵の配置というのが、密接な関係にあることが分かります。つまり彼らはちゃんと計算をして、10キロごとに地上絵を描くとかですね、それからその場所に家畜を描くとか、家畜の両側には居住地があって、野生の鳥がいます。もしくはフクロウ人間から10キロ離れたところの片側の方には鳥がいて、逆の方向に10キロ離れたところには人間がいます。こういった計画性を持って、地上絵が作られたということなんです。



※映像（開始点 42 分 55 秒）とあわせてご覧ください。

まず南のティーサの遺跡を見ていきます。白いところが広場や建物が分布しているところで、かなり大きな遺跡です。これはただ儀礼場というよりも、人々が住むような場所です。

斜面沿いに移動していくと、少し開けたところがあります。ここに、ラクダ科動物、つまり家畜が描かれています。こういったグループが、少なくとも4つぐらいはあることが分かっています。



進んでいきますと、次が面白くて、真ん中に人間がいて、周りにラクダ科動物が描かれている(上画像)。このパターンが繰り返されます。次も、中心に人間がいて、その周りにラクダ科動物がいます。こういった形で、人間とラクダ科動物が一体になっている。なんとここに70点以上あるんですね。ほとんど我々が見つけたんですが、こんなに地上絵が集中している場所はありません。

ここから10キロ、山すそ沿いに歩いていきますと、鳥の地上絵があります。先ほどのラクダ科動物、家畜から10キロ北の方に移動したところですよ。

そこからさらに10キロ歩くと、有名なフクロウ人間もしくは宇宙飛行士と呼ばれている地上絵に行き着きます。野生動物である鳥から10キロ離れたところにあります。

さらに10キロ北に行きますと、今度は人間が住んでいるエストゥディアンテスという居住地があります。これは山形大学のグループで発掘した地上絵を描いた人たちが多分住んでいた居住地になります。白いところが広場であったり、建築物であったりがある場所になります。

絵巻物のように読む地上絵



もう一度振り返ってみたいんですが、つまり両側に居住地がある。それぞれの谷ですね。北のインヘニオの谷にはエストゥディアンテスという居住地がある。南のナスカの谷にはティーサという居住地がある。そして台地の中心には、鳥の地上絵がある。野生動物ですね。野生動物と人間が住んでいる居住地の間で、特に人間の居住地のすぐ近くには家畜であるラクダ科が住んでいる。こうやって見ると、地上絵として描かれた動物たちだけではなく、実際に生きている人間たちも、この絵巻物の一部になるわけですね。

つまり、最初にティーサの遺跡で人々と対面すると、すぐ近くにラクダ科の動物、家畜がいるわけです。そして10キロ歩くと野生の動物が描かれている。「そうか、家畜は野生の動物と人間のちょうど間に値するんだ」と。さらに面白いのが、この野生の動物である鳥からさらに10キロ歩くと、フクロウ人間。つまり野生の動物である鳥と、人間が住んでいる居住地、その真ん中に半分鳥で半分人間の絵が描かれている。こうやって考えていくと、すごく計画性があるわけですね。

10キロごとに離れて描かれているということになると、合計30キロぐらい移動しないといけないわけですが、10キロ進んだときに3分の1移動したというのが分かると同時に、そこに描かれている絵柄を見て、「ここに家畜が描かれているということは、次は野生の動物」。もしくは今見ているものが「半分鳥で半分人間ということになると、その片側には野生の動物があつて、もう片方に人間がいる」と。地上絵は、ばらばらにあるのではなく、相互に関係があります。さらに居住地と居住地の間を、当時の人たちは恐らく何度も移動していくわけですね。そうすると、ここで学習するわけです。つまり、人間と野生の動物、さらに言うとその間に相当するような家畜もしくは半分動物で半分人間のような奇妙な存在。これが何なのかと言うと、一つは“神様”のような存在だったのかもしれませんが、当時の“リーダー”を示していたのかもしれませんが。

要は、野生の動物というのは、ある種の力を持っているわけです。人間からすると、脅威の力を持っている。それを、人間たちはどうにかしてコントロールしたい、もしくは助けてもらいたい。半分動物で半分人間というのはまさしく、人間の中でも野生の動物の力をコントロールできる存在。もしくは神様ということになるのかもしれませんが。

絵巻物のように読む地上絵



それぞれが10キロごとに離れているというのは、実は私が見つけたのではなくて、たまたまある方に教えてもらったんです。そのあと一生懸命、動物の絵柄を見ていたんですね。そうしたら今言ったような形で、絵柄と配置に計画性が見えたということで、この仮説に至ったときに、非常に興奮した記憶があります。

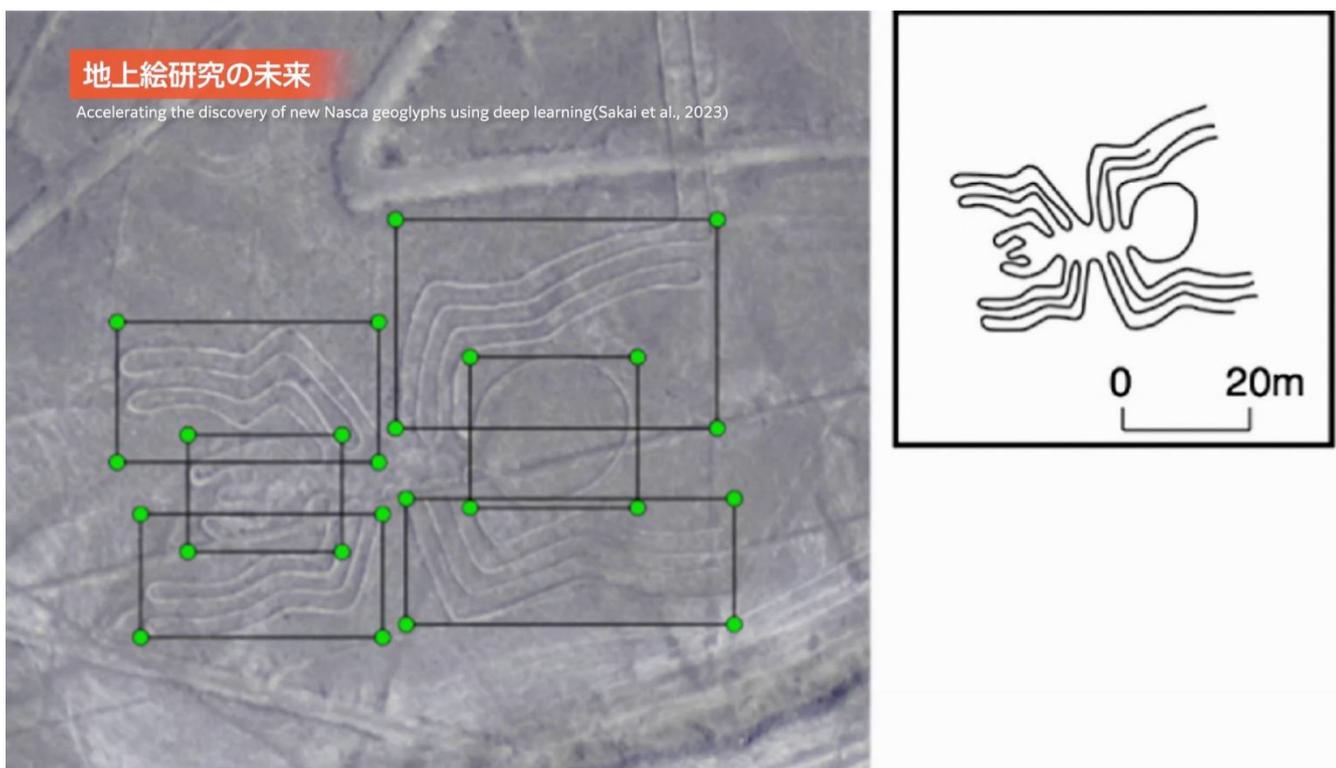
<地上絵研究の未来>



ナスカ台地には、実は小さな“小道”があるんです。こういった小道沿いに、小型の地上絵が描かれてるということはあって、こういう小道が少なくとも 50 本、もっとあるんだと思うんですけども、確認されています。ですから、この小道沿いを歩いていけばいいということになるんですが、30 キロある。それから、歩いてすぐ見えるかということ、今から 2000 年ぐらい前に作られたので結構劣化していたりします。

人工衛星の画像の話在先ほどしましたが、あの画像から地図を作るのに 5 年かかったんですね。我々はそれよりも高解像度の航空写真を持っているんですが、その解像度は 10 センチぐらいのもの、もしくはそれ以下のものも見えるような非常に高解像度のものです。これを使えば多分見つかるんだと思うんですが、東京 23 区の半分ぐらいの範囲を 10 センチの解像度で見ていくと、気が遠くなります。多分 5 年や 10 年で終わるような仕事ではない。航空写真を見ても 10 年以上かかってしまうというので途方に暮れていたんですが、現在調査していく上でカギになったが「人工知能」つまり「AI」の活用ということになります。

人工衛星の画像を分析したり、航空写真を分析したりするときは、写真画像を一生懸命、自分の目で見るわけです。それで「ここに地上絵がある」というふうに探していくんですが、これはすごく時間がかかるわけです。その作業を AI に代行してもらっています。

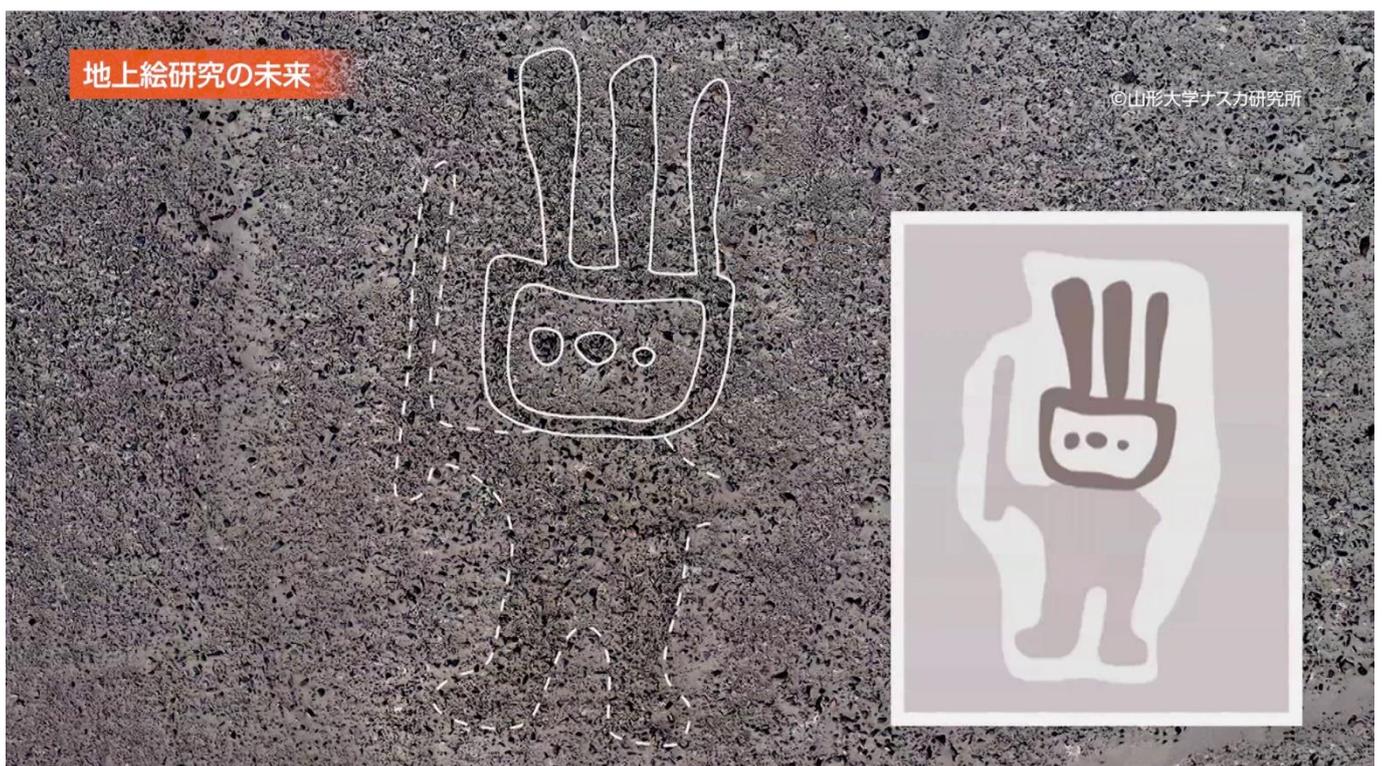


まず、すでに知られている地上絵の形を AI に学習させます。上の画像は、クモの地上絵なんですけど、このタイプのもは 50 個しかないんです。これは AI に学習させるには、ちょっとデータが少な過ぎるんです。ですので、例えばこの脚の部分だとか、頭の部分だとか、口の部分だとか、最小限の形に分割して行って、学習するデータを増やします。それから、方向を 90 度変えたり、45 度変えたりして、とにかく学習させるデータを増やしていきます。そうやっていきますと、AI がある程度学習したということになります。地上絵がどんな形をしているのかということを理解した AI に、ナスカ台地の特に北の方、今まで地上絵が集中的に描かれている地区の航空写真を示して、そこから地上絵を探してくださいということをするわけです。先ほど申し上げたとおり、この実証実験をしたところは今までの先行研究者が何十年もかけて歩き回って、いちばん研究が

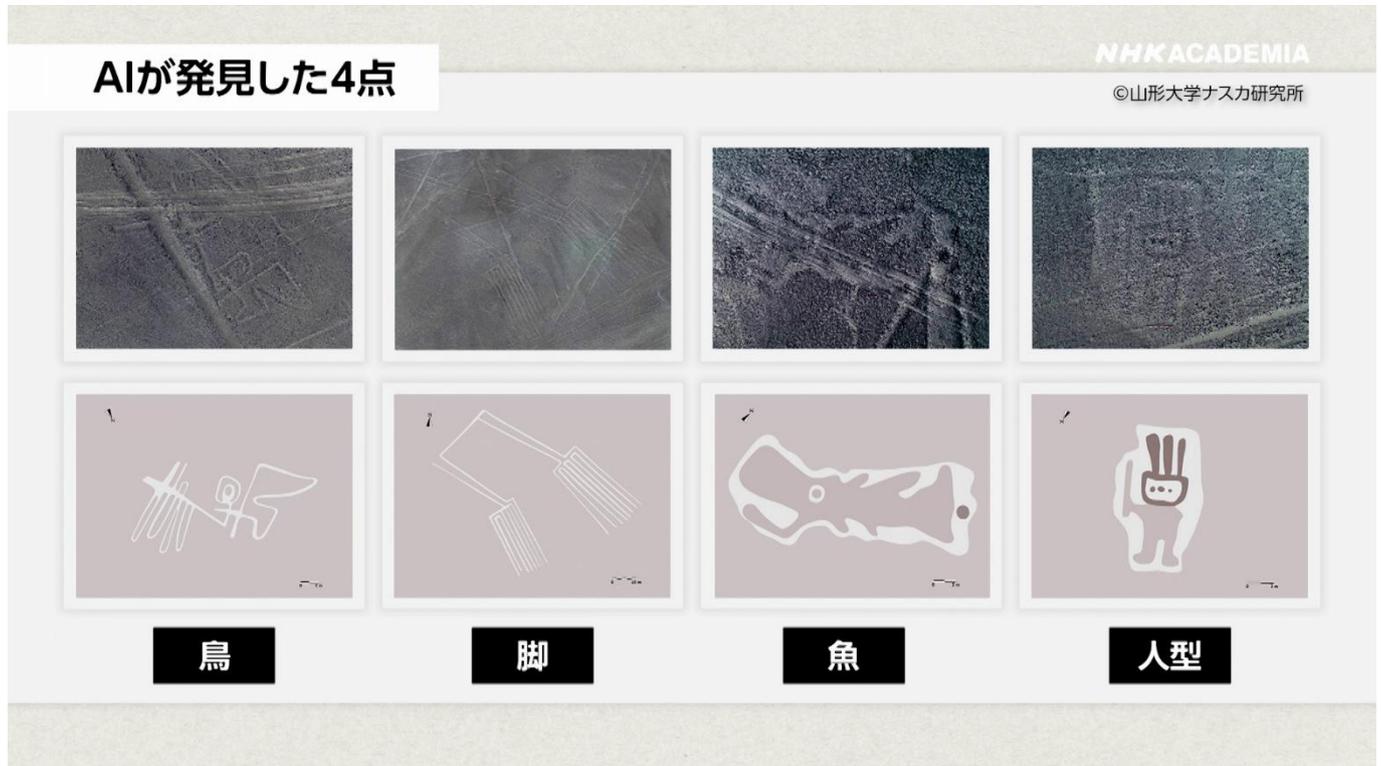
進んでいたところです。



当初の予定では、AI に全部を教えなくてこれを探せるかどうか、それが実証実験だったんですね。上画像の赤い部分、ここに地上絵があるかもしれないという候補を 2000 か所ぐらい AI が出してきました。それを今度は人間の目で見っていきます。こうやって狭い範囲内になっていますので、見ていくと、これは知っている地上絵だとか、これは地上絵ではないとか、そういうような形で見ていって、この中に我々が教えなかった地上絵が含まれているのか、ちゃんと含まれていれば「AI は使える」ということになるわけです。



ところが驚いたことに、我々が知らない地上絵を、AI は見つけていったわけです。「こんな見知らぬ地上絵。こんなところに地上絵はあったのか？」ということで現場に行ったところ、やはり本当にある。上画像は、AI を活用して初めて発見できた人型の地上絵です。杖(つえ)を持っているような人物ですね。これは AI が教えてくれたところに行って、ドローンで撮影した写真の上に、我々の方でちょっと色を付けたものです。これが、AI が見つけた最初のものです。



AI が全部で 4 つ、地上絵を見つけました。上画像のような鳥であるとか、魚であるとか、それから何か足ですね、動物の足なのかもしれませんね。それから人型の杖(つえ)を持っているようなもの。

つまり航空写真等を見て行って、地道にそこから探していくと、数十年はかかったと思うんですけども、それが多分数年で終わるのかなと思います。AI の分析自体はすぐに終わるんです。そのあと、AI が候補として出したものを、我々が目で見て、これは正しいだろうと思えるものの場所に行って、現地で本当にそうなのかどうかという確認を今行っています。

AI がなかったら数十年かかるから、もうしようがないというふうに諦めていた研究なんですけど、AI の活用によって、一気にナスカ台地にある 1000 個ぐらいの地上絵を見つけられるのではないかと、非常に期待しています。

<喫緊の課題「地上絵の保護」>

喫緊の課題
「地上絵の保護」

高速道路によって分断されたトカゲの地上絵

[Satellite image]c[2023]Maxar Technologies/ ©山形大学ナスカ研究所

AI を活用することによって、学術的研究だけではなく、「地上絵の保護」という観点からも期待することができます。と言いますのも、20 世紀以降、ナスカ郊外の開発が進んで、例えば道路をつくるとか、農地をつくるとかというような形で、地上絵の破壊が進んでいます。

上画像の上の方にあるのはトカゲの地上絵なんですが、尻尾の辺りがちょっと青くなっています。これはパンアメリカンハイウェイといって、高速道路だと思ってください。この高速道路をつくるために、1930 年代に切られてしまいました。こういった形で、20 世紀にも壊されたわけですが、過去の写真を分析していくと、20 世紀より 21 世紀の方が破壊の度合いが著しいです。

喫緊の課題
「地上絵の保護」



このことは、ペルーの政府もすごく頭を痛めていて、世界遺産に指定されている国の大切な保護すべき遺産なわけですね、この文化遺産を守ろうということで、私の所属する山形大学とペルーの政府が共同で、地上絵の保護に取り組んでいます。

2015年に、それまでの山形大学の研究の実績をペルー政府が認めて、地上絵の学術調査と保護に関する協定を結びました。ペルーの政府から、地上絵の保護・学術調査を認められている、特にナスカ台地に関してですけども、それは山形大学だけです。ですから今、この広大なナスカ台地の学術調査を山形大学が中心になってやっています。こういった研究の機会もしくは保護に参加させていただける機会をペルー政府から与えられたというのは、非常に光栄なことであるとともに責任を伴うことだと思っています。



我々が今まで行ってきた地上絵の保護活動の一例を紹介したいと思います。上の画像は、先ほど皆さんにお見せした70点ぐらいあるラクダ科動物、家畜の地上絵のある場所に設定した観測施設なんですけれども、ここをペルーの文化庁と一緒に遺跡公園として設定しました。「ここには遺跡があるんだよ」と分かるように、こういった観測地点というのを作りました。

PAMPA DE LOS CAMELIDOS

ラクダ科動物のパンパ（平原）

CONVENIO MINISTERIO DE CULTURA - UNIVERSIDAD DE YAMAGATA
ペルー文化省と山形大学の協定にもとづく

喫緊の課題
「地上絵の保護」

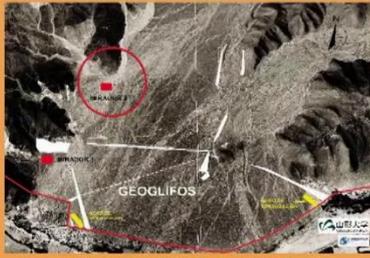


Imagen 1: Mapa General de la Pampa de los Camelidos
図1: 「ラクダ科動物のパンパ」の全体地図



Imagen 2: Geoglifos de "camelidos" en la ladera del cerro
図2: 山の斜面に分布する「ラクダ科動物」の地上絵

MIRADOR 2 第2展望地点

Técnica de Construcción: Las figuras fueron hechas en la ladera de un cerro usando una técnica de bajo relieve. Este cerro presenta la mayor concentración de figuras animales.

どうやって制作されたのか? : 浅浮彫りの要領で山の斜面に地上絵は制作された。この山に動物の地上絵が集中して描かれた。

Cronología: Se estima que fueron elaboradas probablemente entre el 200 a.C y 1 d.C. Sin embargo podrían ser más antiguas.

いつ制作されたのか? : 紀元前200年～紀元1年頃に制作されたと考えられる。ただし、もっと古い可能性もある。

Descripción: En esta escena se han identificado hasta 16 figuras. En muchas de las figuras de este cerro son visibles solamente las patas y parte del cuerpo. Es probable que en esta escena existan más figuras que las identificadas hasta el momento. La figuras más visibles y llamativas son dos camelidos, uno gran y otro pequeño (¿Madre y cría?) que se miran el uno al otro (Imagen 2, lado derecho). La figura grande mide aproximadamente 6 metros de longitud y la pequeña mide 2.7 metros.

何が描かれているのか? : これまで16個の地上絵が確認された。その中で特に目立っているのは、大小2頭のラクダ科動物である。母獣と幼獣なのかもしれない。お互いに見合っている。

案内板

描かれた地上絵の多くは、脚部と胴部が特によく見える。その中で特に目立っているのは、大小2頭のラクダ科動物である。大きい方は幅6メートルで、小さい方は幅2.7メートルである。

ここに行くと案内板があって観測所があるわけですがけれども、そこに日本語とスペイン語で説明があります。この場所からは直接地上絵が見えないのに、なぜこんな観測所を置いたのかというと、これを置くことで「ここは遺跡なんだから、壊されないように守ろう」ということです。と言いますのも、ここを遺跡公園として指定しようと手続きを始めたときに、文化庁に言われたのが「今、開発を進めるところ。住宅地にしようという計画がある」ということだったんです。我々が手を挙げなかったら、今頃ここへ行ったら全部住宅地になっているということになると、当然その近くにある地上絵も壊されてしまっていたと思います。

では、地元の人たちは地上絵を重視していないのかというと、そんなことはないんです。ペルーの人たちにとって、世界遺産の代表の一つとして、ナスカの地上絵はあります。ですので、ここにこういう重要な遺跡があるんだということを、地元の人たちにも理解してもらおう。そのためには、遺跡公園を作ってその存在を共有する。それだけではなくて、まだ眠っている、おそらく数百の地上絵の分布調査を、とにかく早くやらないといけない。それによって意味の解明もそうですが、どこにどういう地上絵があるのかということをもっと早く明らかにして、みんなで守っていくと。ここにこんな地上絵があるんだということになれば、開発の対象にはなりません。その意味では、研究を進めること、分布調査を進めることが、単に学問的な解明だけではなくて、地上絵の保護に直接導かれるということになります。

<ブレイクスルーは 常に思わぬ出会いから生まれる>



最後に私が30年の研究生生活を通じて学んだ教訓について、少しお話ししたいと思います。

それは、研究が画期的に進む“ブレイクスルー”のようなものは、思わぬ出会いから生まれる偶然の産物のようなことがしばしばあるということです。例えば、山形大学でナスカ研究を本格的に実施できたのは、実は「人工衛星画像との出会い」があったからなんですね。通常、巨大な遺跡の場合には航空写真を手に入れて、地図を作るというやり方をするんですが、ナスカ台地はあまりにも広大であるということで、航空写真を買うと、広すぎて5,000万円ぐらいかかると。これはちょっと高額で買えない。でも、地上絵を研究するには分布地図が必要で、それがないと歩き回れないということで、私は10年ぐらい、地上絵の研究を足踏みしました。しかし、あるテレビ番組を監修したときに、そのテレビ番組で、人工衛星でナスカ台地を映した画像が出てきたんです。番組の監修が終わったあとに「この画像は一体どうしたんですか」と聞いたら、「最近人工衛星から撮影した画像だ」というふうに教えてもらって、頼み込んでその画像を分けてもらったんです。それを細かく見ていったら、今まで知られていないような大量の地上絵がその中にあるということが分かって、2004年から本格的な研究を開始することができました。そのテレビ番組を監修してくれとたまたま私に声をかけてくれた、そこにたまたま人工衛星の画像があった。それが実は山形大学でナスカ研究が始まった経緯になります。

ブレイクスルーは常に
思わぬ出会いから生まれる



AI技術との出会い

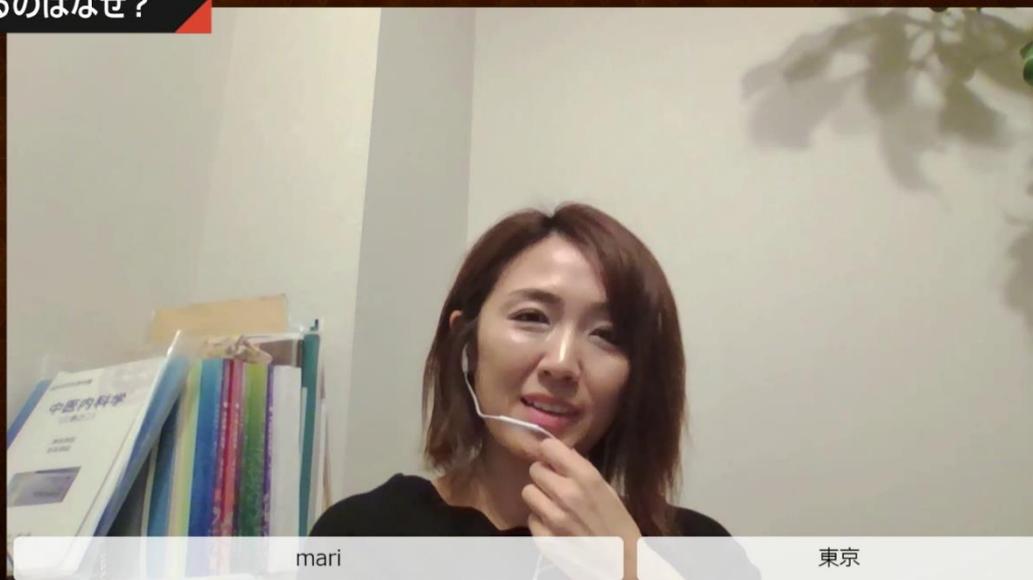
それから、最近行っている AI に関しても出会いがありました。小型の地上絵がどうもいっぱいナスカ台地にあるけれども、あまりにもその地上絵のデータが多すぎて、これを見ていたら 10 年以上かかる。どうしようかなと思って、これも足踏みをしていたわけなんです。しょうがないので、地道に歩いてもしくは航空写真の中で部分的に見て、当たりを付けて調査していたわけですが、現在の山形大学の学長、当時理学部の先生だったんですが、その方から「AI を使った調査をしたらどうか」という助言をいただいたんです。これは実はもう一つの偶然と重なりまして、小学校の同級生と再会したときに、その方が AI の研究者を知っていて紹介してもらったんです。こういった形で、AI の活用も計算づくでやったというより、同じ大学の先生に助言をもらったり、小学校の同級生に人を紹介してもらったりというような偶然の中で、AI による研究が始まりました。

私はナスカ研究をやろうと 1990 年代に考えて、どうやったらやれるのか、やり方がよく分からない、いろいろな障害に遭うわけですが、その障害を通じて分かったことは、ナスカの地上絵研究をするというだけでも、宇宙人の研究をするんですかというふうに言われたこともあります…考古学であまり研究されていなかったもので…でも私がやりたいのは、スペイン人が来る前の南米の人たちの特異なもの考え方に触れたいということで、ここをやらなければいけないとか、こういうやり方でなければいけないということに縛られず、広くアンテナを張っていくという形で、地上絵に関して、偶然いろんな発見が得られたわけです。そういう意味では、情熱を持ってそして関心をずっと持ち続けること。先ほどお話ししたとおり、10 年間どうやったらいいのかわかってしまって足踏みをしましたでしたが、情熱を持って継続していけば、いろいろなことに出会えるのではないかとこのように思っています。

<Q & A パート②>

Q 水場がない場所にあるのはなぜ？

NHKACADEMIA



mari さん「日本に住んでいる身からすると、水の湧く場所とか、人が住みやすいところに神社などが作られていく。ただナスカの場合、言ってみれば、枯れた土地にそういったものが作られて、巡礼の場所とされていた。エジプトでも大体川沿いとか、やっぱり水のある場所に生き物は生息していけるというイメージがあるんですけども、先ほど先生が『何度も通っていくと聖地である意味が分かってくる』とおっしゃっていたことにすごく興味を持ちました。私からすると真逆のところにこの聖地が作られたんだなという、やや違和感もあるんですが、先生はそのあたりはどのように感じてらっしゃるのかお聞きしたいです」

坂井さん「多分、山の上に神社を作るとか・・・つまりふだん生活しないようなところ、そういう場所ですね。例えば、神殿だとかいうふうになると、そこに管理する人が必要になりますよね。それはやはり水のあるところでないといけないけれども、山の上だとか砂漠を30キロぐらい歩く必要がある。そこは横に人が住むわけではないということになるので、ピラミッドだとか、日本の神社のように管理する人が必要ない聖なる場所だと思います。ただし、最終的に到着したカワチの神殿は水場の近くになりますので、あそこの神殿を管理した人たちは多分いたと思います」

Q 本物とフェイクを見分けるには？

NHKACADEMIA



KAWA さん「本物の地上絵と最近作られた偽物というかフェイクのようなものもあるのではないかなと思います。フェイクの地上絵と本物の地上絵はどのように見分けていかれるのでしょうか。教えてください」

坂井さん「フェイクの地上絵はいっぱいあります。ですので、最初のころは偶然見つけた映像がフェイクなのか、それとも昔のものなのかというのをすごく悩みました。ただ一つは、古い時期の土器ですね。つまり、紀元後とか紀元前の土器がその地上絵の中にあれば本物。まさかフェイクの地上絵を作ってどこかからそういう土器まで持ってくるということは多分ないだろうと、どの時期の土器でもいいわけでもないし、どのタイプの土器でもいいわけではない。限られているんですね。それから、小さいタイプの地上絵の方は、小道があってその小道沿いに置かれている」

Q 本物とフェイクを見分けるには？



最近描かれた地上絵

©山形大学ナスカ研究所

坂井さん「逆にフェイクのものは、全く関係なく、居住地の近くにあって、絵柄が全然違うようなものです。あとこれは結構悪質ですけど…ナスカ時代の土器が写真として出回っていて、それをまねたようなものまであります。ただ、置かれている場所が全然おかしいので、それは違うのかなと思って見て、実際に現場で見つけたあと、本物なのかどうかというのを相当真剣に考えます。我々が見つけましたと言ったあとに、私が作りましたという人が出てきたら、最悪ですよ。そういうふうな人がいても、それは間違っているよと言えるような情報を、基本的にはそのための調査をして、そのあとに公表するようにしています」

Q 小型の地上絵にフチがないのはなぜ？

NHKACADEMIA



タエコさん「小型の地上絵は白黒のコントラストで描かれているということなんですけれど、縁取りのような

ものはあるんですか。小型のものも大型のものも、その幅は同じなのかしらとずっと思いながら聞いていて、白黒を見てあまり縁取りのようなものもないよねと思い、疑問に思いました」

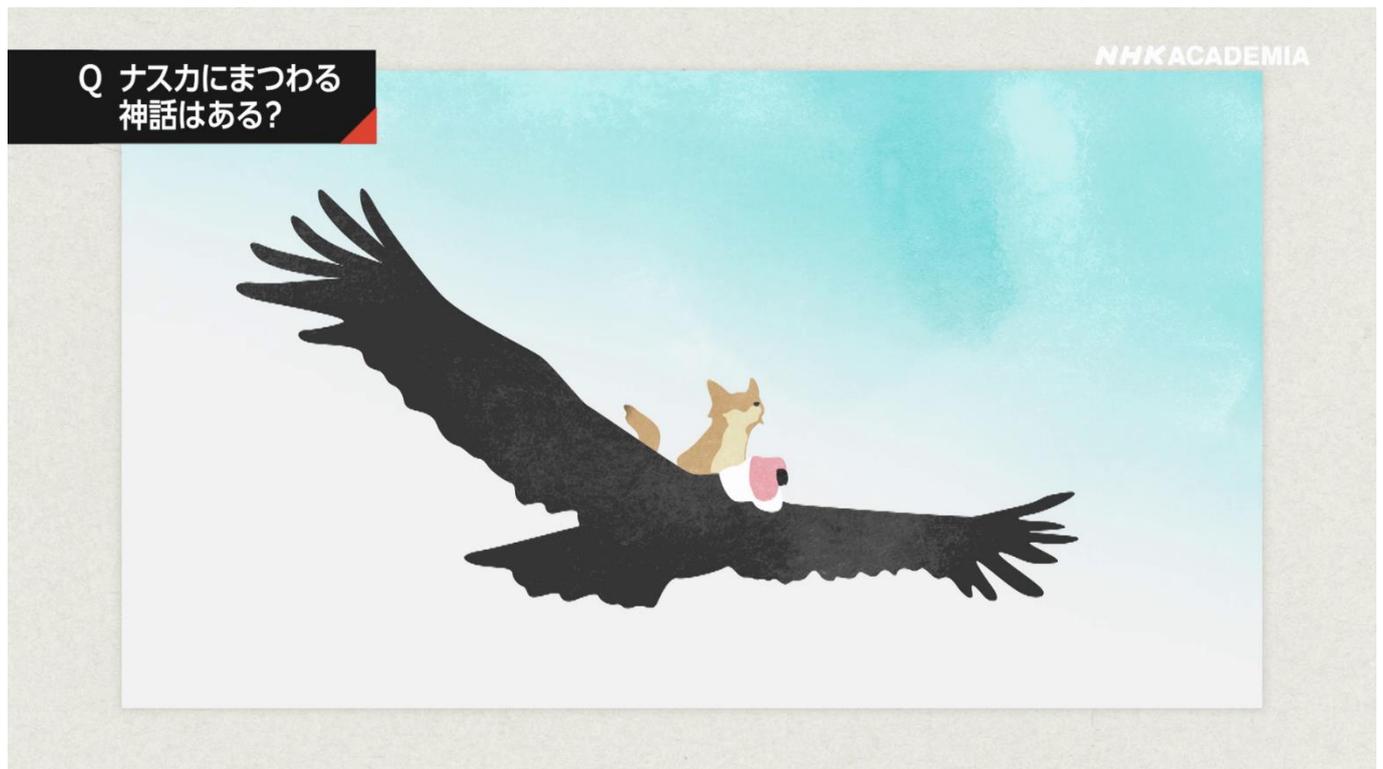
坂井さん「私の説明不足ですね。巨大な地上絵は、足を使って線で描いています。ところが、小さな地上絵は線で描いていません。ナスカ台地全体が、山の方から流れてきた石で覆われているんですね。なおかつ、その石が真っ黒なんです。表面は日焼けしています。石の下の方は白いんです。表面の石を取り除くと、白い砂面があるんですね。ですから、絵を描くときに、白い面を作りたかったら、その表面の石を取り除いていきます。これが100メートルだったら大変ですけども、小型のものは10メートル以内のものがほとんどですので…。例えば、顔を作ろうと思ったら、顔のほっぺたや、口の周りのところ、ここを全部抜いていくんですね。そして抜いた石を、今度は目のところに積み重ねたり、口のところに積み重ねたりする。そうすると、顔の輪郭が白抜きになって出てきますよね。その石を目のところに積み上げれば、目が飛び出て、人間の顔ができる。先ほど見ていただいたラクダ科動物は白抜きで、体の中の部分の表面の石を全部取り除いてしまって、その石は外側に置いているんです。逆に、コンドルの地上絵と呼ばれる鳥の地上絵は、絵のところは黒いんです。周りの石を抜いてあげて、抜いた石を絵の上に置いていく。真っ黒な絵になりますね。さまざまなタイプの地上絵があるんですが、これは直線で描いているわけではないので、“面タイプ”というふうに呼んでいます。結構手間がかかりますので、小型のものしかないということになります」



のりまきさん「物語性、神話のようなものがあって、いろいろな動物だとか大きな地上絵だとか小さな地上絵だとかがつづられていて、ナスカの地上絵全体が作られているのかなというふうに私は想像しています。そういう口承文化でナスカの文化が伝わっている何かがあるのかなというふうに思っているんですが、そのあたりのことで分かってらっしゃることを教えていただけたらと思います」

坂井さん「のりまきさんの関心と同じように、私も一生懸命、このナスカの地域、もしくは現代ペルーの人たちの儀礼だとか、口頭伝承だとか、神話だとかを随分読んで、何か似ているところがないのかと調べてきました。一つは『豊作』というものが多分関係あるんだろうと思います。そこに登場する動物ですね。アンデスの

場合、例えば、“キツネ”が非常に重要な役割をするんです。どうしてこの世の中に栽培植物、トウモロコシやジャガイモが来たのか。大昔は、人間は持っていなかったんです」



坂井さん「口頭伝承によると、あるときキツネが『天上世界に美味しいトウモロコシがある』ということを知り、コンドルに頼んで天上世界に連れて行ってもらうんです。そこでいっぱいご馳走(ごちそう)を食べたと。キツネというのは、神話の中では、口が卑しいというか、食いしん坊の動物だということなんです。いっぱい食べたので、帰るときはロープで帰ってくるんですね。コンドルに連れて行って頼んだんですが『お前みたいな意地汚いやつはもう嫌だ』と言われて、コンドルに相手にされない。しょうがないので、ロープを伝ってどんどん降りていくと、途中でインコに出会うんです。インコに対して、また口が悪いんですね。『お前は汚い鳥だ』と悪口を言うんです」

Q ナスカにまつわる
神話はある？

NHKACADEMIA



坂井さん「怒ったインコがそのロープをプツンと切るんです。切ってどうなったかという、キツネは地上にたたきつけられて、そのときにキツネの胃の中にあつた栽培植物の種が四方八方に放射状に散っていった。これがアンデスの広い地域で語られている、栽培植物がどうやって手に入ったのかというお話なんです。『直線の地上絵』のほとんどは放射状なんです。つまりこれは『繁殖』や『豊作』の印なんです」

Q ナスカにまつわる
神話はある？

NHKACADEMIA



坂井さん「また文脈が違うんですけども、実際に現在も、牛が子どもをいっぱい産むようにとおまじないのようにして、牛のおなかに放射状の線を描くんですね。牛というのはスペイン人たちが連れてきたものなんですけれどもね。」

こうやって考えてくると、先ほどのキツネの神話というのと放射状の直線というのが関係する。さらに面白いことに、土器を見ていると、キツネが天上から落ちてくるような絵柄が描かれている土器があるんですね。実際にキツネも地上絵の中に描かれています。さらに言うと、キツネだけ他の動物から離れたところに描いてあるので、ちょっと違う性格の動物として考えた方がいいのではないかという説もあります。

このキツネの神話をもとにして解釈するのは危ないんですけども、こういった現代の口頭伝承のようなものをヒントにして、考古学的なデータを分析するという手法はやっています。そのときキツネの話は導入にすぎなくて、実際の議論は考古学的データに基づくことになります」



山形大学のナスカ研究というのは地元で研究所をつくっていますので、今後もかなり長期にわたって研究をするつもりです。今日質問していただいた若い方、関心があればぜひ一緒に研究ができればいいと思っています。それから皆さん、一度ナスカに来てください。飛行機で見るというのもあるんですけども、家畜、ラクダ科動物ですね、ああいったものを実際に自分の足で歩いて見ていくということをしていただくと、ここで話を聞いたことというのが自分の血と肉になっていくんだと思います。ですので、是非この機会にナスカに来ていただければというふうに思っています。