イーパートナーズ新聞　2023年02 月03 日（金）発行

ひまわり新聞
I' m Your partner

地球の核芯は どうなってるの？

地球は、1つの大きな磁石でありますD　地球の奥底、中芯部分は、6000℃を超える高温の熔鉱炉のようになっていて、ドロドロに溶けた金属の対流が電気を発生させ、磁場を生み出し、マントルの巨大な圧力に因ってなのか、磁極がそろってN極（南極付近）、S極（北極付近）ができているのではないかと推察されています。NはNorth（北）、SはSouth（南）の頭文字ですが、どうして北極にS極があるのかと言えば、N極が引っ張られるのはS極であり、方位磁針の「N」が指す方向を「北極」と定めたからですって。・・・ややこしいです。

その地球の磁極ですが、実はものすごく不安定で、一箇所に固定されているわけでもなく、科学者たちは長年に渡って、北の磁極（方位磁針のNが指す方向、つまりS極）との追いかけっこを繰り広げてきたのだとか。

S極は1年に50kmほど、北に向かって移動し続けているそうです。・・・今ならGPSシステムがありますけれど、磁石に頼っていた昔の航海は、困ったでしょうね。当時の人々が、到着地点が微妙にずれていることに気づいたかどうかは分かりませんが。

ところで、地球科学の研究者たちは一体どうやって、地球の奥底を探っているのかというと・・・？

すぐに思いつくのは火山の噴火ですね。地底から吹き上げるマグマや火山灰や水蒸気などを調べれば、その一端を垣間見ることができるでしょう。それから大地震が起きた時の地震波も重要なデータです。地震が起きると、震源の周辺地域だけではなく、地球の裏側でも地震波が計測されます。これは地球の表層を伝わっているのではなくて、ダイレクトに地球の核芯を通って伝わっています。その伝わるスピードを計ることで、見えない地球の深層部の様子を推し量る

ことができるのです。・・・ちなみに、某A国やK国やR国あたりが時々やらかす核実験の波動も、データ収集のために観測の対象になっているらしいです。

さて、火山噴火や地震波の観測から得られる情報をもとに、文字通り『核心』に迫っていきます。
地底の「熔鉱炉」＝「外核」の中には、6000度の高温でも融けない、固い金属の「内核」があって、これは流動性の高い外核の中で、独自に回転しているらしい。その地球の内核が、もしかしたら一度止まって逆回転を始めたかもしれないと、今、話題になっているのです。
その根拠とされるのが、地震波の計測データです。2009年からの10年間、地震波の伝導経路が変わっていなかったことが分かったのです。これは内核の動きが止まった可能性を示しています。もし内核が動いているなら、内核を通って伝わる地震波の経路も変化するはずだからです。そして、過去に同様の現象が認められた時には、その後、内核の回転方向が変わったことを示す兆候が見られたというのです。それで今回も、違う方向に回り出すのではないかというわけです。

・・・もともと、謎だらけの地球の深層部のこと、推論を検証する方法もありません。けれど世界各地の観測データから、地球を包み込んでいる磁場が薄くなって隙間が増えていることは間違いないそうで、内核の動きが止まったから「熔鉱炉」の対流も鈍くなり、生み出される磁力も弱くなっているというのが、多くの科学者の見解だそうです。しかし、この地球の磁場は、強烈な太陽放射を跳ね返して地球を守る役割を果たしている為、これが無くなれば地球上の生物は死滅すると言われているのです。地球の環境が生き物の生息に適した状態であることは、ほとんど奇跡のようなものだということですね。
地球の内部の変化に関連した不思議な話は、他にもあります。冒頭で記したように、地球の磁極は北極圏にS極、南極圏にN極があるのですが、これが入れ替わるという現象が、過去に何度か（360万年間で11回）起きているそうです。外核の流動状態が不安定なために磁極の揃う方向が変わってしまうのかもしれませんが、正確な原因はもちろん、分からないのです。でも知らない内に磁極が逆転してたら、大変ですよね。方位磁針に従って北極を目指していたのに南極に着いてしまった、なんてトンデモないことになります。

ご意見・ご質問等ありましたら、
担当者までお問い合わせ下さい。
イーパートナーズ株式会社
0120-980-450（受付時間 8:00～17:00）
TEL:03-6450-1466 FAX:03-5408-7575
〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目12－6 芝ハタビル4F