

2015年10月7日

昨日、マントル対流の変化についての記事を書きましたが、同じく昨日、日本の梶田氏がノーベル物理学賞に選ばれたとニュースで伝えておりました。彼の受賞テーマはニュートリノが質量を持つということ、初めて実証したこととされております。これは昨日述べたマントル対流の変化の起点として重要かもしれません。ニュートリノは地球に 60 億個/秒・cm²? 降り注いでいると聞いております。これらのニュートリノが質量を持つということは地球の重力に束縛されるものがあるということになります。60 億個すべてが地球に捕らわれるわけではないとしても、数%それ以下でも長時間の地球時間においては地球質量を変化させる質量となることを意味していると思われます。その大部分がマントルに吸収されるのではないだろうか! マントルの全体質量が変化すれば、何万年あるいは何百万年か後にマントル対流の安定サイクルが変化することも考えられます。地球の地形の変化が何百万年に一度の割合で変化することが考えられるのではないかと思います。もう少し数量的な解析が出来ると思いますが、どういう検討をすればいいかを、少し考えてみようかと思えます。いずれにしてもこのニュートリノにも質量があるということは地球環境にとっても重要だと思えます。