

誕生なるか！チバニアン

市原市市民会館で市原市内の養老川溪谷にあるチバニアン（候補地）の地層についての講演会がありました（H30・3/18 県立中央博物館主催）。

高橋直樹さんからは房総半島の大地の成り立ちの説明が。北米プレートとフィリピンプレートがぶつかり合う地点が海底から隆起した場所が房総半島。上総層群、銚子層群、嶺岡層群とからなり、嶺岡から北方向に向かって緩やかな傾斜をなし、それ故養老川の川沿いの地層は緩やかな地層をなしており深い所から浅い所へ＝古い地層から新しい地層へと見ることが出来るということです。しかも海底の泥と泥との間に火山灰が堆積し白尾火山層（はくびかざんそう）ができており、この層が77万年前の地層とのこと。火山層は磁鉄鉱でありジルコンで其の年代を測れるとのことです。

総じて房総半島の養老溪谷は①新しい時代に海から出てきた地層＝海成層②適度な傾斜であり連続した地層がみられる③火山層が地層の目盛役を果たしている、と特徴が示されました。



奥田さんは（i）チバセクションは何がすごいのか？

（ii）地磁気逆転になるとどうなる？（iii）見どころは？
と言った市民からの疑問に答える形で説明をしました。

（i）の答え：77万年前の地層が目で見ることが出来る。世界中で簡単に見ることが出来るのはここです。しかも古地磁気、ペリウム10、海洋生物、そして地上の様子を示す花粉の化石もあるのです。

（ii）の答え：地磁気による生物等への影響は白尾火山層（77万年前）付近の状況を調べると花粉に影響が見られない。それ故地磁気逆転の影響はないと思われます。しかし渡り鳥は磁気で渡るので困ったかも？

*地磁気の逆転を今の地層に磁石を持っていっても表れるものではなく、地層の中にある砂鉄の粒の向き（磁性の向き）を分析して解明するのです。磁性粒子の向きが白尾火山層の上と下とでは逆になっているのです。

（iii）の答え：逆磁極期松山時代とチバニアンを同時に見ることが出来る。古地磁気の種類はギルバート、カウス、マツヤマ、ブリュンヌと人名で区分されています。地磁気逆転の理論を世界で最初に唱えた松山氏の名がついている地磁気逆転の地層松山基範と、今の磁気ブリュンヌとの“ブリュンヌ・松山境界”がチバニアン層。白尾火山層から110cm上のところで見ることが出来ます。地質学者にとってなたまらない場所です。

茨城大の岡田教授からは今回のGSSP申請の過程が語られました。イタリアのモンタルバーノ・イオンコ、バレ・ディ・マンケとの競争だったが、チバセクションは700mの深い底が早い時期に隆起し海底からの厚い層が養老川の川岸に見ることができ①古地磁気の極性②松山・ブリュンヌ古地磁気極性境界付近③海洋微生物化石④花粉化石の条件を満たしており、それ故認定されれば“国際標準模式層断面とポイント”（GSSP）が白尾火山層のところで打たれるのでは・・・と説明してくれました。

又、地磁気の逆転は約5000年間程で完了するとのこと。反転時は地磁気の強度が10分の1まで減少するとのことです。

地球の成り立ちの一側面を私たちに示してくれる貴重な地層が養老溪谷にあるのです。是非“チバニアン”が正式名称になってほしいものです。