

あつぎこどもの森公園は ……

長い間、地元の人によって山の木は炭や薪に、谷戸は田んぼや畑として利用されていましたが、昭和40年代以降社会の変化と共に使われなくなりました。

昭和30年代までのこのような所にはたくさんの生き物が生息し、生物多様性に富んだところでした。

人の手が入らなくなってもやや少なくなったのですが、それでもいまでは珍しくなった貴重な生き物がいろいろいます。

2015年、神奈川県自然保護協会が選ぶ県内生物多様性ホットスポットとして選定されました。

あつぎこどもの森公園憲章

私たち厚木市民は、『あつぎこどもの森公園』において、多くの生き物に恵まれた自然環境や里山の文化などの資源を守り、いかながら、遊んで学んで元気になれる自然体験活動を通じてたくましい子どもたちを育てる取組を推進するため、この憲章を定めます。

- ・ 私たちは、厚木市の生き物にとって重要な場所である『あつぎこどもの森公園』の自然環境を守り、育て、その大切さを伝えます。
- ・ 私たちは、里山の自然環境の特性をいかした様々な体験の機会を子どもたちに提供し、生きる力を育みます。
- ・ 私たちは、里山で継承されてきた農業や暮らしの知恵を伝承し、新たな里山の文化を育てます。

2019年9月1日 発行

制作 あつぎこどもの森クラブ 自然プロジェクトグループ◎

監修 笠間友博(箱根ジオミュージアム学芸員)

連絡先 あつぎこどもの森公園管理棟 046-210-3433

E-mail atugikodomonomorikurabu@gmail.com

HP: <https://atsugikodomonomori.com/>

あつぎこどもの森の自然

地層のはなし



工事中の管理棟前のがけ

関東地方ではどこでもよく見られる赤土の地層を関東ローム層と言います。

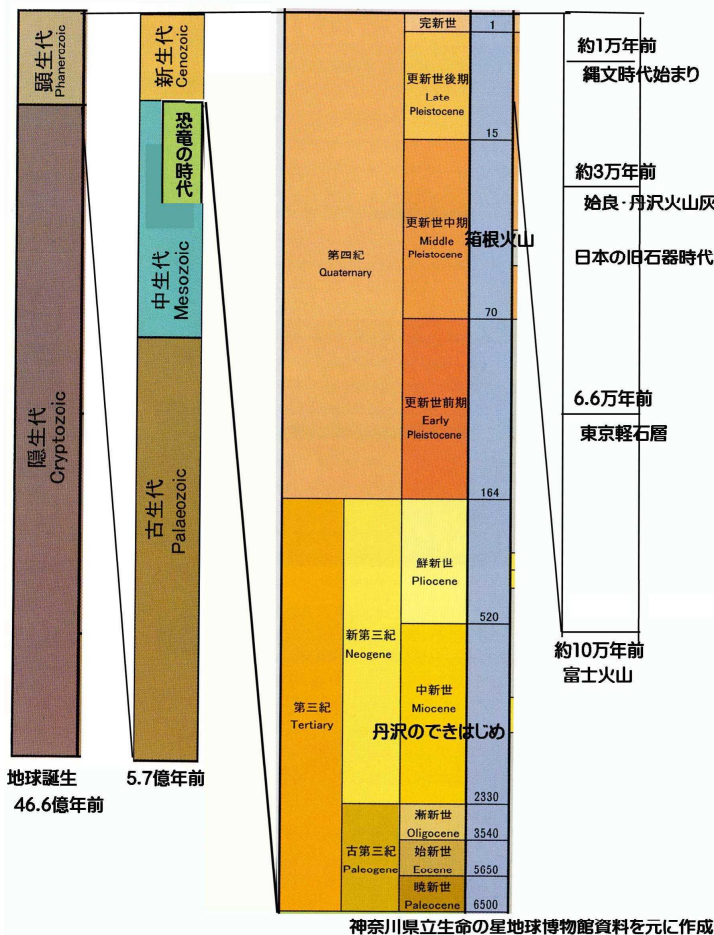
関東ローム層は、火山の噴火でふき出された火山灰や土ほこりなどが陸上で積もってできたものです。川の流れの中で積もったものではないので、この中には砂や丸みを帯びた石ころは含まれていません。

ここで見られる赤土のほとんどは、富士山から飛んできた火山灰で10万年かけて積もったものです。

しかし全部が富士山からきたものではありません。

あつぎこどもの森クラブ

地層が語る大事件



地球が誕生してから46.6億年たちます。左の図はそのおよその歴史です。

ななめ線は左の棒で示した部分を拡大すると右の棒のようになることを示しています。

こどもの森で見られる地層は一番右の色を付けてない部分です。

ですから地球の歴史から見るとごく最近のできごとのように思われるでしょうが、日本列島に人が住み始める前からの地層の記録がここにあることになります。

火山灰の積もったこの地層の中からは3つの大事件のこん跡が見つかります。私たちの祖先はど

大事件 1 東京軽石層の堆積



6万6千年前、箱根火山の強羅付近と思われるあたりが大爆発しました。ふき上げられた火山灰と共に火砕流が箱根のカルデラを埋め外輪山を越え、城ヶ島や横浜市保土ヶ谷区まで達したことがわかっています。

こどもの森では火砕流の地層はなく、ふき上げられた火山灰が積もった地層だけが見えます。



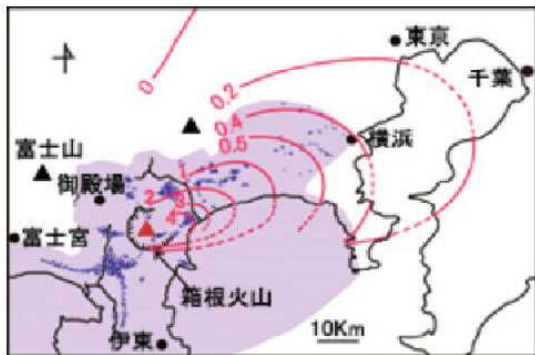
東京軽石層火山灰の顕微鏡写真

この火山灰層ははじめ東京の武蔵野台地の関東ローム層の中であって注目されていました。そのため東京軽石層という名前がついています。

これが箱根からきたものだとなったのは1968年のことです。前の東京オリンピック(1964年)前後に開発が盛んになり、至る所で崖を削る工事が行われていたために、多くのところで地層を見比べることができるようになった結果でした。

れだけこれを見たのでしょうか？

そして、これらの事件は私たちに何を教えてくれるのでしょうか。



「東京軽石」の分布

(町田,1971(に加筆))

神奈川県立生命の星・地球博物館特別展
図録『箱根火山』より

2- ...東京軽石の厚さ(m)

...現存する軽石流堆積物

...軽石流の推定到達範囲

大事件 2 始良カルデラの巨大噴火



この積もったところをシラス台地
といい南九州で広く見られます。

また、この火山灰は西風に乗って
北海道まで届いていることがわかっ
ています。

この火山灰の層を始良丹沢火山

これだけの厚さの火山灰が一度
に降ってきたとき、この辺りはどん
なようすだったでしょう。

左の図の説明で「東京軽石」と書
いてあるのは「東京軽石層」、「軽
石流」というのは「火砕流」のこと
です。

ところで、東京軽石層を積もらせ
た噴火とは比べものにならない大
きな噴火のこん跡がここにはあり
ます。

約3万年前、鹿児島湾
の奥、桜島のあるあた
りで巨大噴火が起きま
した。噴火した火山は箱
根より大きなカルデラ
をもつ火山で始良カル
デラといいます。

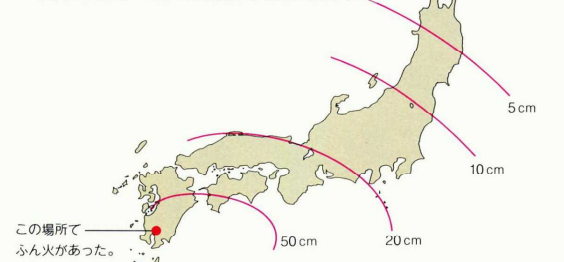
火口に近いところで
は、火砕流で堆積した
火山灰が下の写真のよ
うに厚く積まりました。



鹿児島県で見られるシラス台地のがけ

およそ3万年前の始良カルデラふん火 火山灰がふり積もった厚さ

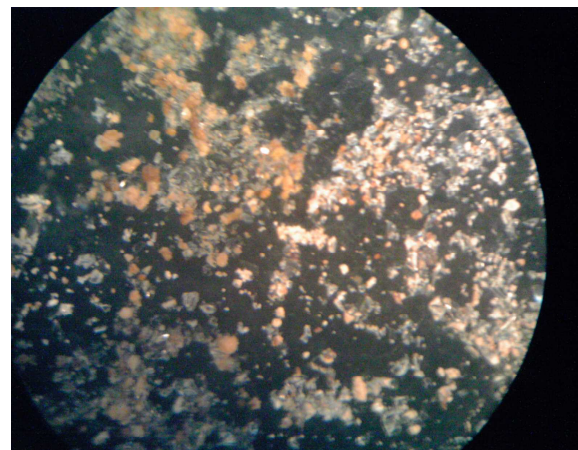
大日本図書刊 平成12年度版小学校理科教科書より



火山灰を積もらせた噴火は、数か月
という短い間でした。

ですから、始良丹沢火山灰層を目印
にすると、日本中の石器時代の遺跡の
時代がこれより後か前かを比べること
ができます。

実はこれほど大きくはないものの、
日本列島では広い範囲に火山灰を降ら
せる大きな噴火は千年に1度くらいはあり、火山灰を調べることにより、古い
時代の遺跡がいつ頃のものとか、遠く離れた遺跡どうしのあった時代を比べ
たりするときの物差しになっています。



始良丹沢火山灰層火山灰の顕微鏡写真

灰層といいます。

町田 洋さんという地質学
者が、厚木市内のこの近くで発見
した火山灰層を見て、これがど
こから飛んできたのか、同じ地
層が見られる所をたどって調
べ、行き着いたのが始良カルデ
ラでした。そのためここが丹沢
に近かったことから、こような
名前がつけられました。



始良カルデラの場所

左の写真は2ページの写真と
比べると、粒の大きさがずいぶ
ん小さく見えます。遠くから飛ん
できたので、大きな粒は途中で
落ちてしまい、小さく軽いもの
だけが飛んできたからです。

白く細かな粒がたくさん見え
ます。よく見ると、ガラス質で一
つ一つは球の一部のように丸く
なっているのがわかります。

シャボン玉のように発泡した
マグマが砕けて冷え固まったも
のです。

大事件 3 富士山 宝永噴火

ほう えい

今から310年ほど前、1707(宝永4)年12月16日富士山中腹から噴火しました。

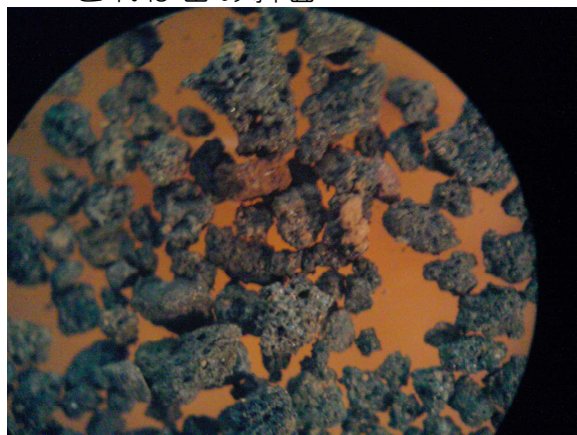
この時の火山灰が管理棟の脇で見られます。

今はほんの少しですが、工事中は下の写真に黒い矢印で示したようにずっとつながっているのが見えていました。



その後、富士山は噴火していないのですが、宝永の火山灰の上に赤土が乗っています。

これは山の斜面

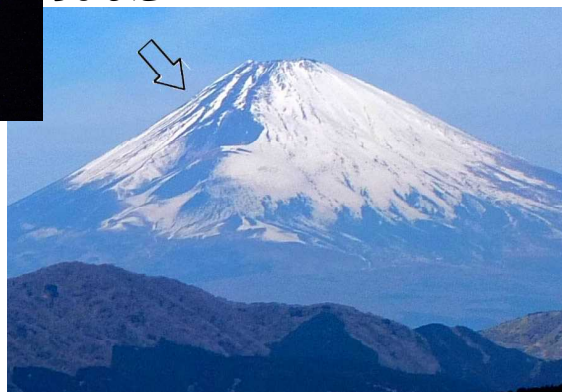


宝永火山灰の顕微鏡写真

右の写真は富士山です。矢印で示したのが宝永噴火の時の火口です。噴火は2週間ほど続いたといわれています。

当時世界有数の大都市だった江戸では降る灰のために空が暗くなり

-5-



箱根から見る富士山宝永火口

が崩れて、流されてきたものが上をおったものと考えられます。

ここで見られる火山灰は、黒い色のガラス質のものです。

宝永スコリアともいいます。

この時の噴火は東京軽石層を積もらせたものに比べると、数十分の一の規模でしたが、大きな被害がありました。

明かりをともしなければならなかったとの記録があります。

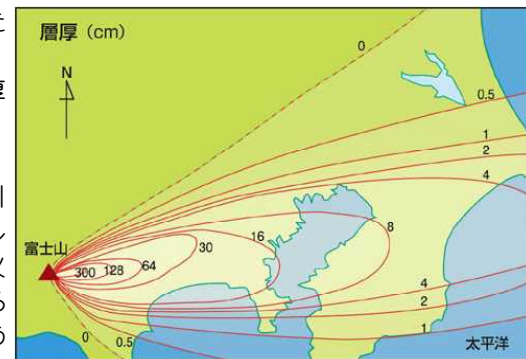
右図はその時火山灰が積もった厚さです。

神奈川県^{さかわがわ}の西を流れる酒匂川は川底が浅くなり大雨のときにははんらんしたり、^{あさの}秦野あたりでは畑に積もった火山灰を^{てんちがえ}天地返しして使えるようにするなど、農家は大変な苦勞をしたということです。

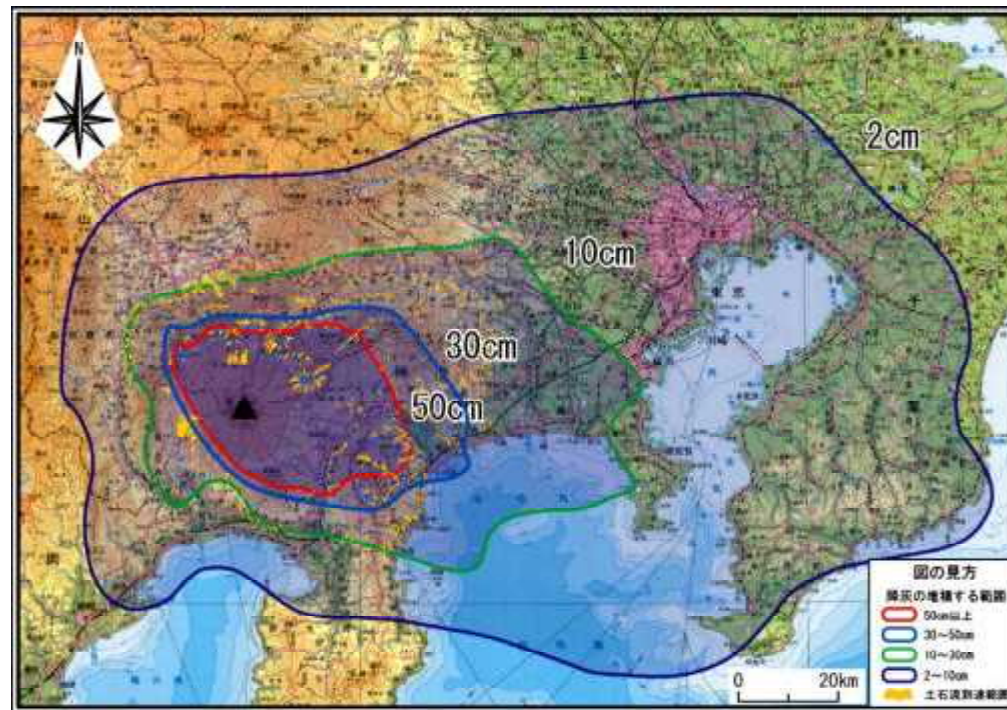
当時、厚木に住んでいた人々も大変苦勞したと想像できます。

この噴火は、プレートの動きにより繰り返し起こることが分かっている南海トラフで起きる地震のひとつ、宝永地震(1707年10月28日)が引き金になったとされています。

下の図は富士山火山防災協議会が発表している将来富士山が噴火した場合の灰の降り方予想図です。



宝永噴火による降灰分布 (1707 富士山宝永噴火報告書、中央防災会議)



富士山噴火降灰予想図

今の時代は、火山灰が1cmでも積もれば人々の生活に大きな影響が出るといわれています。