



この冬、地球のことを考えよう!



## 質問と回答

- 地球上の森林が貯留する炭素量は？
  - 森林の樹木だけで約4,660億トン  
地上1m深さまでの土壤に蓄積されている分は2兆110億トン  
合計で2兆4,770億トンの炭素が貯留されている。
- マンモスが3年に1度出産する推定の根拠は？
  - 現在のアフリカ象の事例から類推して。
- 凍土にマンモスが埋まった原因は？
  - 崖崩れで落下し凍土に埋まった。  
マンモスの死骸が河川で運ばれて土砂に埋まった。  
小象マンモスは凍土に出来た穴に落下した。
- シベリアでは温暖化しているのになぜ乾燥化するか？
  - その原因は不明である。  
温暖化が進行すると多雨地域では降水が増し、乾燥地域ではより乾燥化する傾向にある。
- マンモスを食べ尽くした後の食糧調達は？
  - トナカイやその他のほ乳動物を狩猟した。  
日本列島に渡来したグループは鹿や熊、あるいはネズミまでを捕獲していた。
- 人類は本質的に自然環境と共生できないか？
  - 残念ながら今までの歴史を見る限り共生出来ていない。  
このまま進むと水資源、石油資源が枯渇し、人類の存亡すら危うくなる。新たな知識や考え方が求められている。
- 2万年前の人口は？
  - 今のところ地球規模での推定はされていない。
- 人間がマンモスを食べ尽くすと人口が減ってマンモスの数が回復するのは？
  - マンモスがいなくなると他のほ乳動物を狩猟して食糧を確保するので人口減少にならない。
- 永久凍土中のメタンガスの起源？
  - 永久凍土中のメタン生成菌が嫌気的な環境下で時間をかけてメタンを生成し、貯留されてきた。
- 森林火災の影響は京都議定書達成で議論されているか？
  - 京都議定書 第3条第4項で火災は伐採から森林を保全することは炭素の蓄積に役立つ、植林と同等とされている。しかし、実際はそれをどのように評価するのかの判定が難しい。
- 発見されるマンモスの脚は後ろ脚か？
  - もちろん前脚も見つかるが後ろ脚の方が多い。
- 永久凍土の融解速度は6000年前の方が速くなかったのか？
  - シベリアでは6000年前にはさほど温暖化ではなく、むしろ8000年前の方が温暖化していて、この時期に凍土融解が活発であった。  
凍土融解の後に堆積した湖の堆積物中の年代測定から推定された。