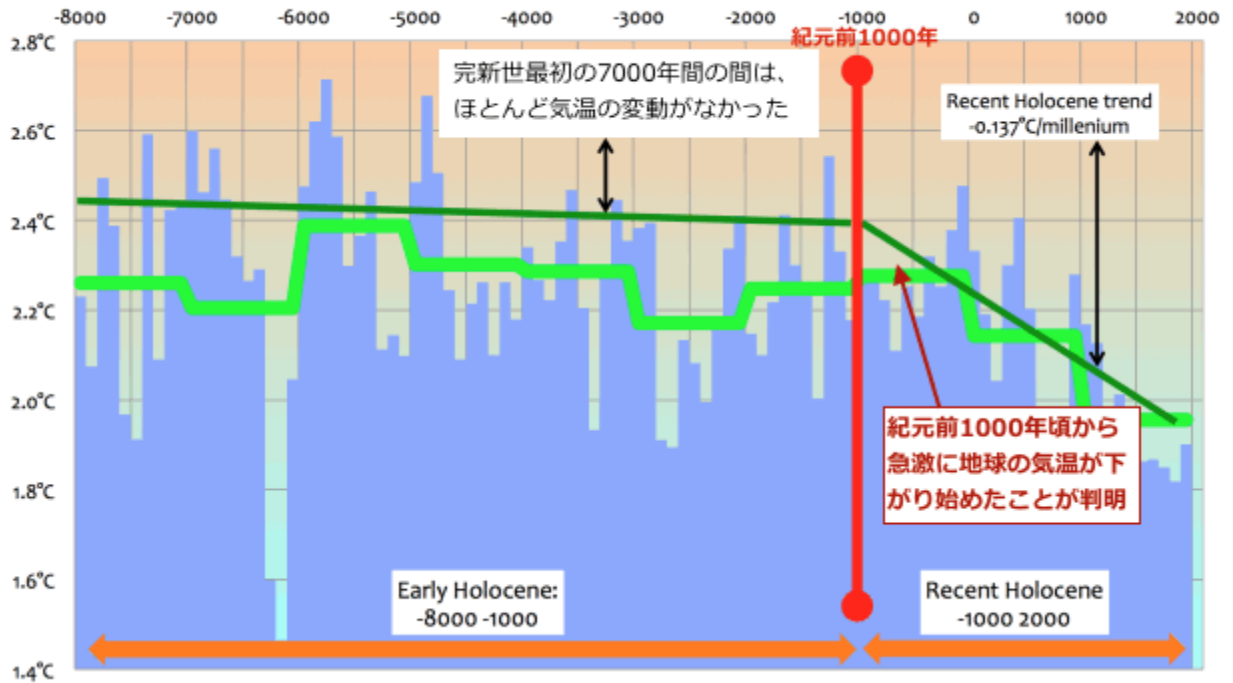
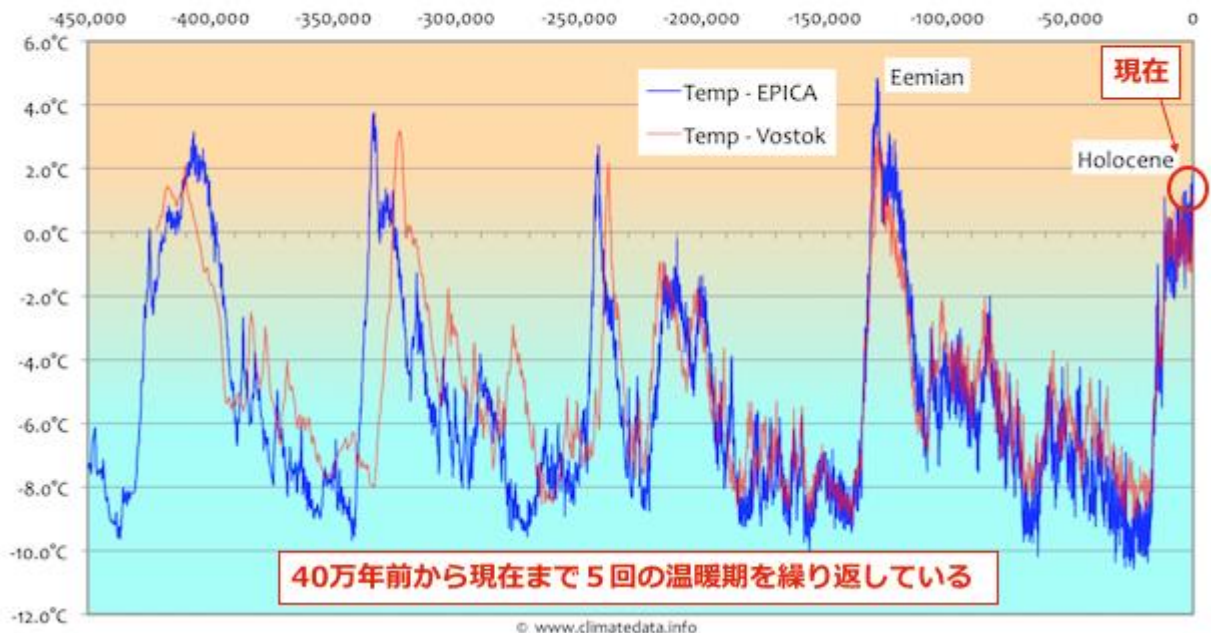


過去1万年のグリーンランドの氷床からの地球の気温の記録



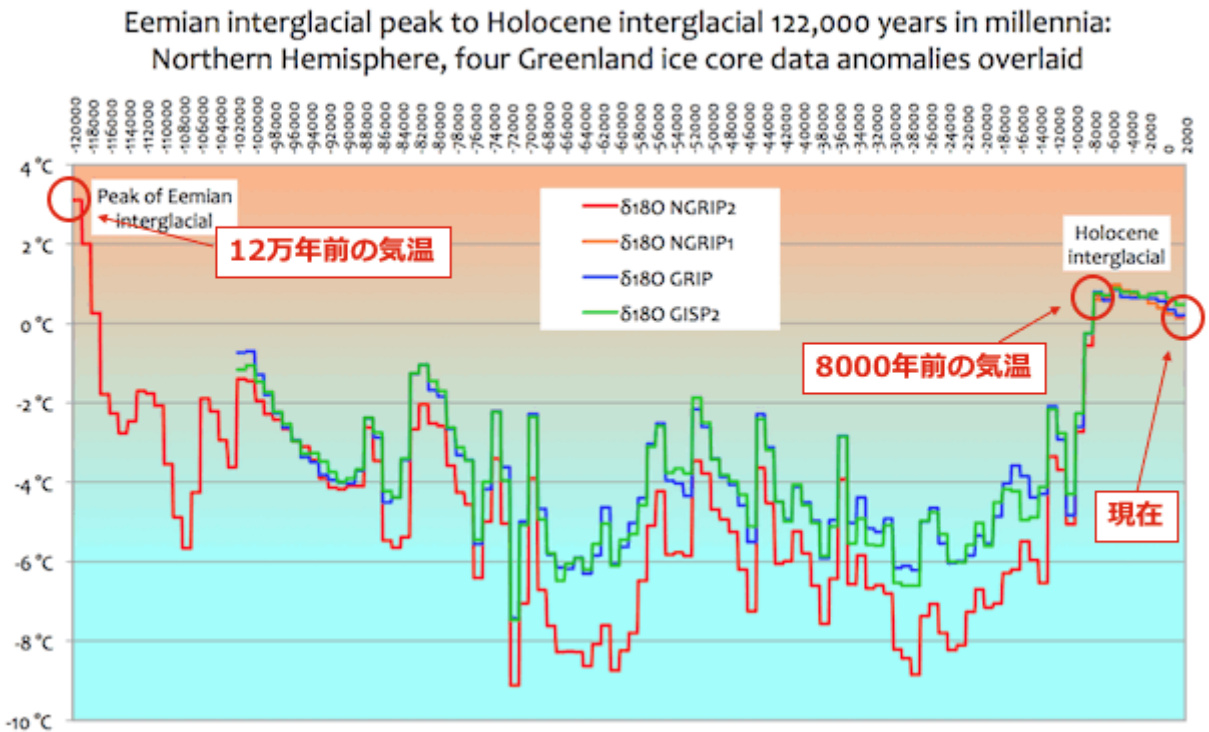
過去45万年間の5回の間氷期（温暖な期間）



- ・最後の千年紀である西暦 1000年 – 西暦 2000年の間は、後氷期の中で最も気温の低い 1000年であること。
- ・完新世の気温記録の各記録ポイントでは、以前の最高点より次第に気温が冷却してきている。
- ・初期の完新世の最初の 7000～ 8000年の間は、その期間で最も気温の高いポイントを含めて、実質的に平坦な気温記録が続き、気温の平均降下は 1000年当たり 0.007 °C でしかなかった（数千年間、ほとんど気温の変動がなかったということ）。
- ・より最近の完新世では、紀元前 1000年頃の「気温の転換点」以来、以前の 20倍以上の約 0.14 °Cの気温の低下を見せて現在に至っている。
- ・後氷期はすでに 10000年から 11000年続いており、前世紀の期間の長さから判断すると、完新世は終わりに近づいているはずだ。それは、今世紀かもしれないし、次の 1000年紀かもしれない。
- ・20世紀の終わりから、有意な気温の上昇がもたらされ、それは「人為的な地球温暖化警報」という捉え方になっていった。
- ・しかし、最終的には、この 20世紀後半からの気温の急上昇は、過去 3000年以上にわたる比較的急速な気温低下期間の長期的な進展の中では、小さな変動の一部として見なされるようになるだろう。
- ・NOAA 以外の機関から公表されたグリーンランドの氷床コアの記録もまた、この知見を裏づけている。

- ・過去 80万年間では、約 10万年の間隔で定期的な気温の変動があった
- ・過去 45万年間に、おそらく 5回の間氷期の温暖期があった
- ・～10万年周期 北半球の多くが数キロメートルの深さの氷のシートで覆われている長い氷期の繰り返しパターン。
- ・～1万年周期 短い期間の暖かい間氷期が続く。

過去 12万年のグリーンランドの氷床コアが示す 北半球の気温の変化



過去の間氷期の長さから判断すると、およそ 10,000～ 11,000年続いた完新世期は今、終わりに近づいているはずだ。

したがって、過去のサイクルから見れば、地球は再び完全な氷河に覆われる気候へ戻る時期が近づいている。それは今世紀からかもしれないし、次の世紀かもしれないし、あるいは次の千年紀になるかもしれないが、過去のサイクルに従うのであれば、予見は可能だ。

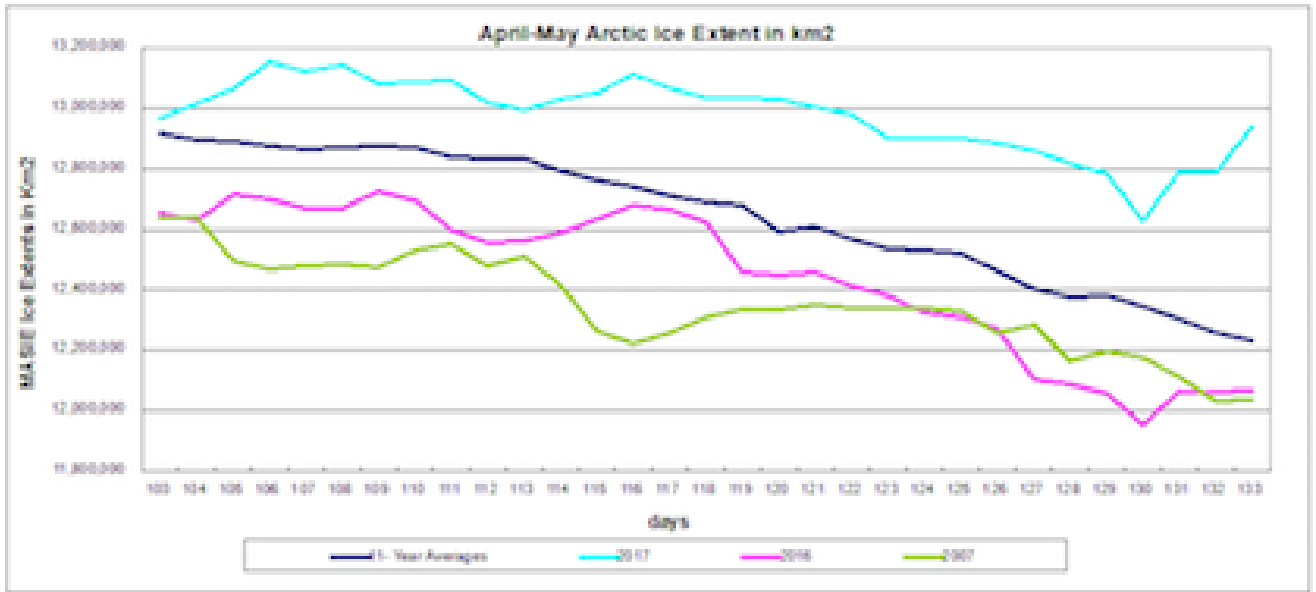
直近の 3000年で地球は急速な冷却を経験しているが、今後より寒冷な気候へと変化が継続していく可能性は高い。

寒冷化は、より強烈な悪天候につながる。地球の極（南極、北極）と、熱帯の間の全体的なエネルギーの差は寒冷化によってのみ大きくなる。そして、それにより大気中の安定性が低い状態になるため、悪天候が顕著になりやすくなる。

さらなる悪天候に加えて、来るべき寒冷期はまた人類全体と生物圏全体にとって非常に深刻な欠乏につながるだろう。植物が成長する季節が短くなり、耕作面積が減ることにより、大きな影響が出る。

かつての寒冷期では、多くの生物圏が崩壊したが、直近、世界はこれらの悪条件と温度の限界上昇から回復し、20世紀後半は人類と生物圏にとって完全に有益な時代であった。しかし、人為的な温暖化が過去 3000年の寒冷化を逆転すると期待するのは人類の傲慢だろう。

地球の寒冷化は加速し続けており、その傾向は継続すると考えるのが妥当だ。

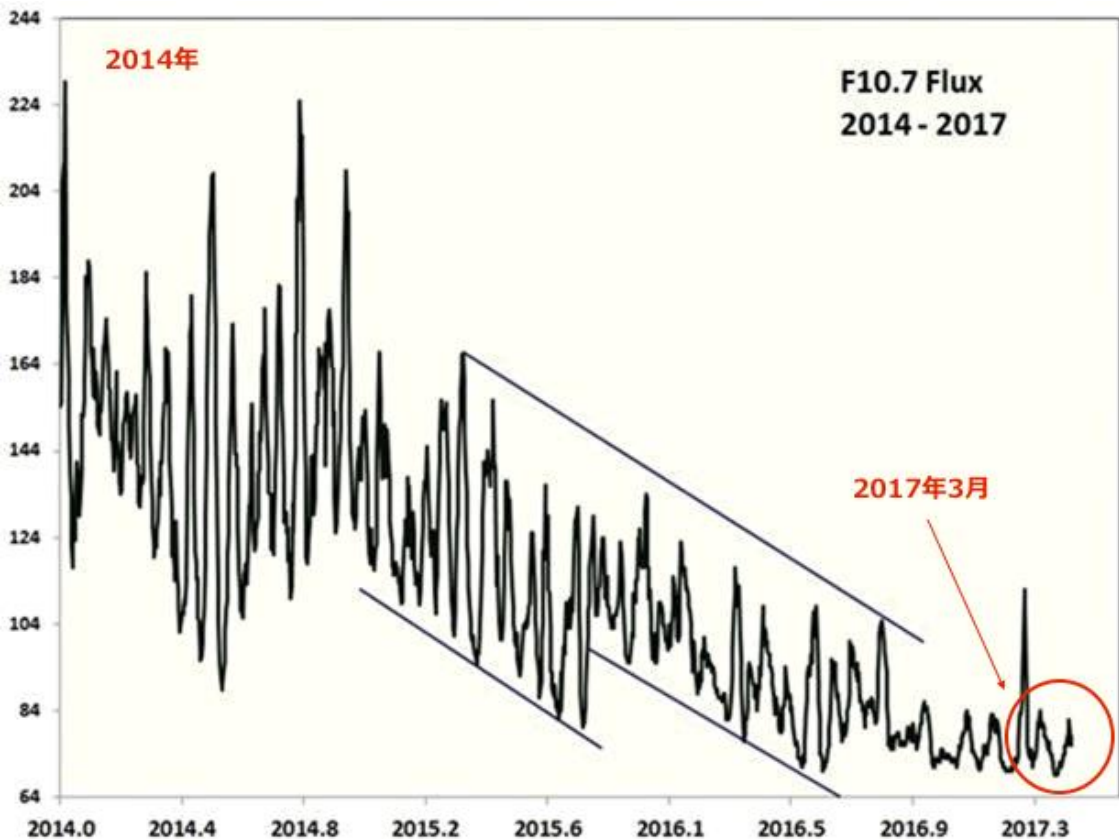
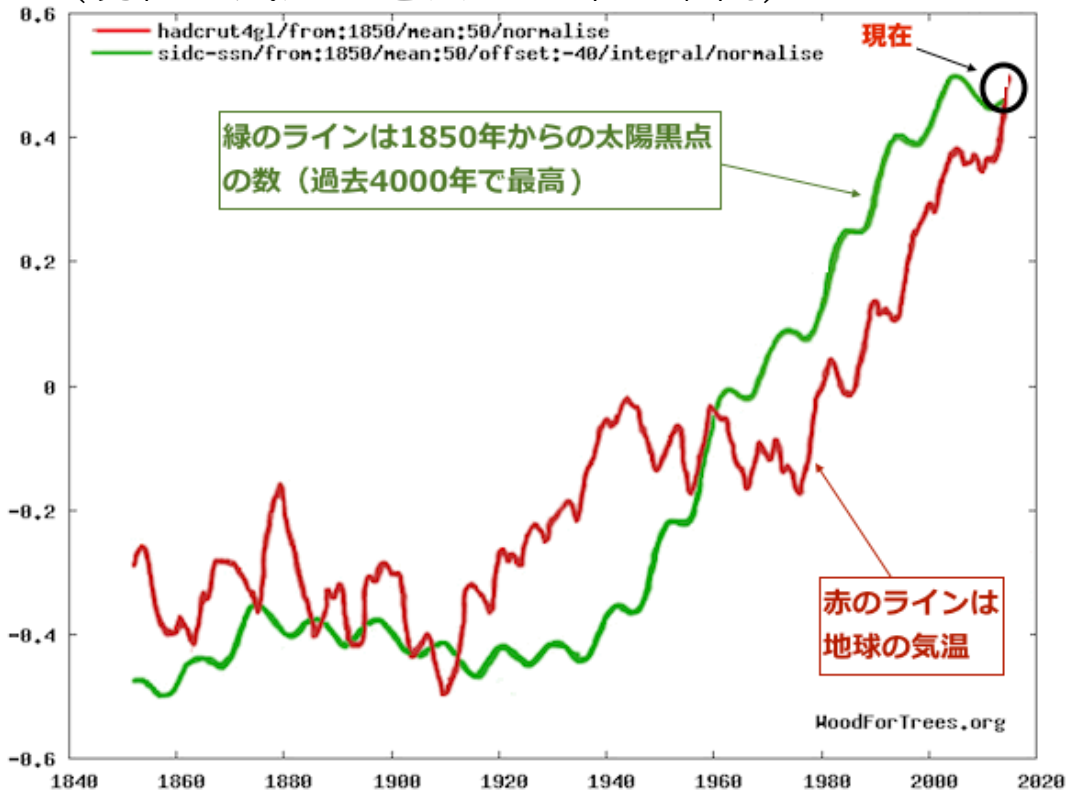


北極の氷に何か驚くべきことが起きている。5月は本来なら北極の氷が溶けていく時期に入っているはずだが、今年は5月になってから、バレンツ海（北極のヨーロッパ側の海）の氷面積が拡大し続けているのだ。

衛星画像を見ると、4月以来、氷面積が後退せずに拡大している様子がわかる。

上のグラフ（今回の記事の冒頭のグラフ）は、**2017年の4月**以来の氷面積の拡大が平均を上回っていることを示している。この氷面積の拡大は、大部分がバレンツ海においてで、面積の拡大は、5月中旬の5日間だけで**8万5000平方メートル**に及び、氷面積は、**57万2000キロメートル**に達した。

過去160年間の黒点数と地球の気温の相関関係 (現在の気温は過去4000年で最高)



2014年から2017年の太陽エネルギーの推移