

14世紀半ばから19世紀半ばまで小氷河期と呼ばれる
 17世紀～18世紀にかけてはロンドンのテムズ川、ヨーロッパの
 運河等が冬期に氷結したといわれる
 江戸三大飢饉はこの時期といわれる。

江戸は寒い！－歴史気候学からみた江戸時代－

そんなこんなで前々から興味を持っていた気候の歴史について書いてみたのですが、ついでにだらと来てしまいました。ちゃんとまとめないといけませんね。ちなみに、先にアナール学派のエマニュエル・ル・ロワ・ラデュリの気候に関する歴史について触れましたが、日本語の訳ではこうした研究者たちを「気候歴史学者」と読んでいるようです。ここでとりあげたかったのは、1980年代の根本順吉氏の「歴史気候学」の研究成果だったのですが（「歴史気候学の進展－江戸小氷期と飢饉－」週間朝日百科『日本の歴史』87 近世2-10 浅間の噴火と飢饉、1987年）、気候の大きな変動については、そうそう大きな違いはないようです。もちろん、ヨーロッパと日本ではズレや違いも当然ありますが、地球全体の気候変動というレベルでみると、データの的には同じ地平にたっているようです。

さて、そこで江戸時代の気候についてです。江戸の時代が全般的に気温の低い時代であったことはよく知られています。気候学的には「小氷期」にあたるそうで、「江戸小氷期」と呼ばれています。年代的には16世紀の半ばから19世紀の後半までの時期です。小氷期があるということは、温暖期－小温暖期という時期ももちろんあります。中世からの気温をみていくと、まず950年ころから1250年ころまでで、ちょうど平安時代の中期から鎌倉時代の中期ころにあたる時期が小温暖期です。その後、13世紀の半ばから19世紀の後半までの600年間は比較的寒冷な時期で、20世紀から現在まではまた小温暖期にあたるといいます。現在の温暖化の問題が、人為的なものか、そもそもの気候変動に組み込まれたものか、ここで議論が分かれてくるようです。

この比較的寒冷な600年間は、15世紀を中心とした比較的温暖な150年、具体的には1390年ころから1540年ころの、南北朝時代末期から室町時代後期、というより戦国時代の半ばですか、この「小々温暖期」でもいうべき時期を境にさらに2つに分けることができます。江戸小氷期は、この後半にあたる訳で、13世紀半ばから19世紀後半までの600年間を**広義の小氷期**とすると、「江戸小氷期」は「**狭義の小氷期**」となります。そしてこの江戸小氷期はさらに、比較的温暖な期間、これを「**小間氷期**」というそうですが、**2つの小間氷期**によって**3つの小氷期に分かれる**といわれています。以下の通りです。

【第1小氷期】＝1610(慶長15)年～1650(慶安3)年ころ→元和・寛永小氷期＝約40年
＜第1小間氷期＞＝1650年～1690(元禄3)年ころ→《寛文・延宝小間氷期》＝約40年

【第2小氷期】＝1690年～1740(元文5)年ころ→元禄・宝永小氷期＝約50年
＜第2小間氷期＞＝1740年～1780(安永9)年ころ→《明和・安永小間氷期》＝約40年

【第3小氷期】＝1780年～1880(明治13)年→寛政・天保小氷期＝約100年

根本氏の分類によれば、実は小間氷期には元号表記はついていません。私の実体験というか、史料をみたり、研究してきた実績から、このように名付けてみました。それにしても小氷期も小間氷期もだいたい40～50年の周期なのに、**第3小氷期**だけやたら長いですね。幕末・維新の大転換は、こうした気候不順がもたらしたともいえそうですが、短絡的な結論は避けましょう。ただ、「寛政・天保小氷期」というネーミングには、正直、ちょっと違和感があります。この時期は江戸時代3大飢饉のうち、**天明の飢饉**と**天保の飢饉**を含んだ時期ですから、「**天明・天保小氷期**」といった方がすっきり来るのではないのでしょうか。天明の飢饉の際には、天明3年(1783)の浅間山噴火の被害が大きな影響を与えたことは、先にも述べたとおりです。

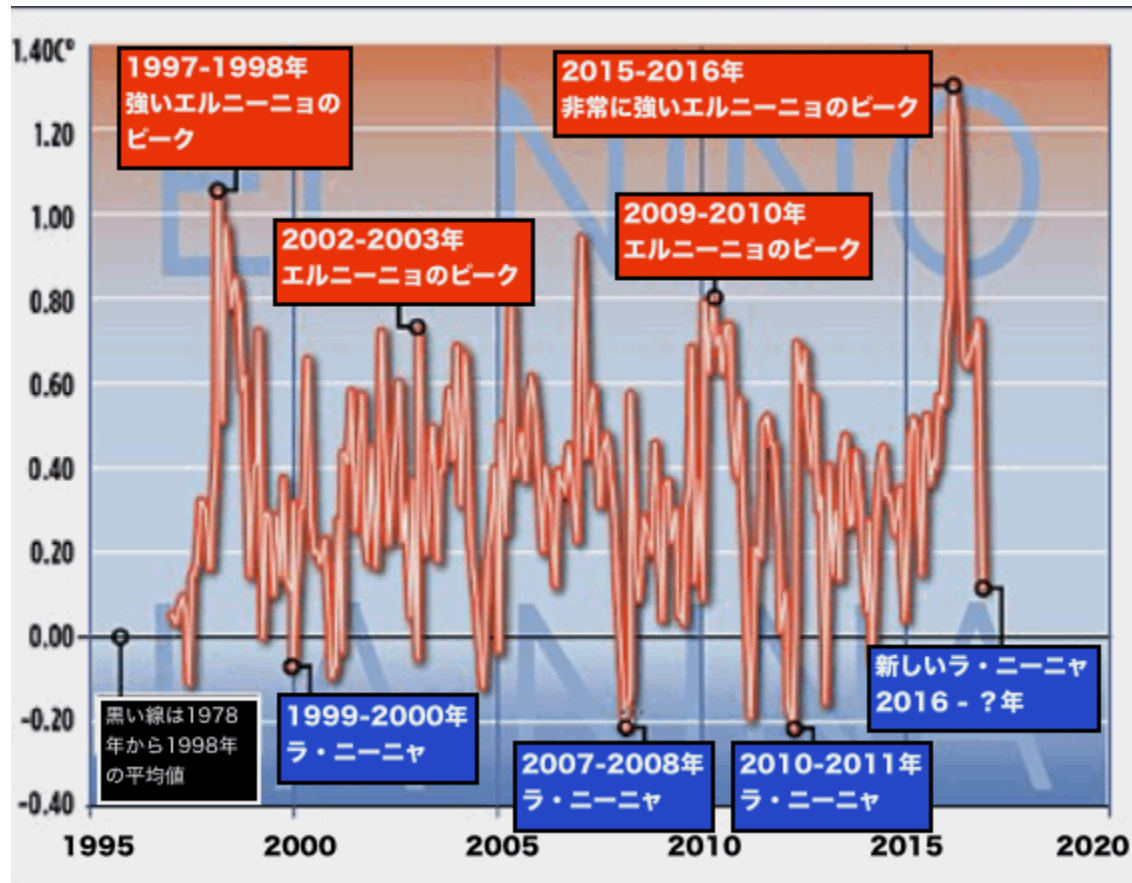
第2小間氷期については、明和・安永期(1764～81)と命名したいと述べましたが、この時期の史料みていくと、干害＝日照りの被害に関するものが多いことに気がつきます。干害の被害は必然的に水争いを引き起こします。そうした水争いに関する史料もまた、増えてくるのです。大雨や洪水、台風による被害などは、どちらかという対領主－政府による救済が問題となります。これが干害となると、村と村、あるいは用水組合と用水組合、あるいは用水組合と悪水(排水)組合との争いなど、治水や利水に関わる組合村むらの争いとなって現われます。それは確かに小温暖期の一つの特徴といえるでしょう。それが明和期(1764～72)を中心とした時期で、そこが第1小間氷期との違いともいえます。いずれにしても、この明和期以降に幕府は、治水政策関係の入用(経費)を大幅に削減する方向に転じていきますし、その後の天明の飢饉は、浅間山の噴火による降砂とそれによる大洪水が大きな問題となって、普請(土木工事)の増大化をもたらしますから、とくに関東における治水政策が大きく転換していく要因となります(西田真樹「川除と国役普請」『講座・日本技術の社会史』第6巻 日本評論社 1984年、[馬場「牛久沼をめぐる「地域」構造史論－水利秩序と地域社会－」](#)『龍ヶ崎市史近世報告書Ⅱ』1996年)。そこに第2小間氷期から第3小氷期への転換を指摘することも可能でしょう。

寛永飢饉 1642～1650
元禄飢饉 1695～1696

享保飢饉 1732～？
天明飢饉 1781～1789
天保飢饉 1832～1839

もう一つ注目しておきたいのが、天明の飢饉と天保の飢饉の間、文化・文政期(1804～44)の気候です。この時期が全般的に第3小氷期にあたることは先に述べたとおりです。ただし、文化・文政期は、厳冬ではあるけれど、夏は酷暑であったといわれていて、こうした天候の時は凶作にはなりにくいのだそうです。第3小氷期であっても比較的温暖な時期であったといえるでしょう。江戸で花開いた化政文化は、第3小氷期の中の特例であったといえるかも知れません。あくまでも天候でみれば、ということですが…。とはいえ、小田原藩の年貢の収納状況をしてみると、収奪を強化したというのではなく、この時期は明らかに年貢の収量が増えていくことが確認できます。天明飢饉と天保の飢饉があつて、しかも天保の飢饉以降はさらに天候不順は続いていって、年貢の収量が回復することありませんから、この文化・文政期にだけ大きな山を作っているようにもみえます。これについてはまた、機会があつたらお話ししてみたいと思います。

平均気温の変動とエルニーニョの相関



温暖化の原因を人工的なCO2増加に求めているCOOPの見解は益々眉唾物になたのではないか！上図は気温の変動とエルニーニョ。ラニーニャとの関連を示唆している。大きな変動は太陽活動と関連があると昨今言われているが小変動もCO2とは無関係であるかもしれない。尚一層CO2削減を基に利権を確保しようとしている輩の根拠のない言動が胡散臭くなってきた。寒冷化の方が人類にとっては大事になると思われ、温暖化で騒いでいる場合ではないだろう！