

## 氷期はある日突然訪れる

にわか古生物博士

HP の掲示板（2020/07/04）に「ハスの発芽を楽しんだ人」から、3万 2000 年前のシベリアの永久凍土中に保存されていたナデシコのタネがよみがえったという記事を紹介していただいた。そして、記事は、冷凍状態とはいえ 3 万年もタネとしての能力が保存されていたことの驚きと、この事の応用により種の保存が永くできるという内容であったが、僕は別の点に注目した。



およそ 3 万 2000 年前の種子から発芽、成長したナデシコ科の植物スガワラビランジ

Photograph courtesy National Academy of Sciences

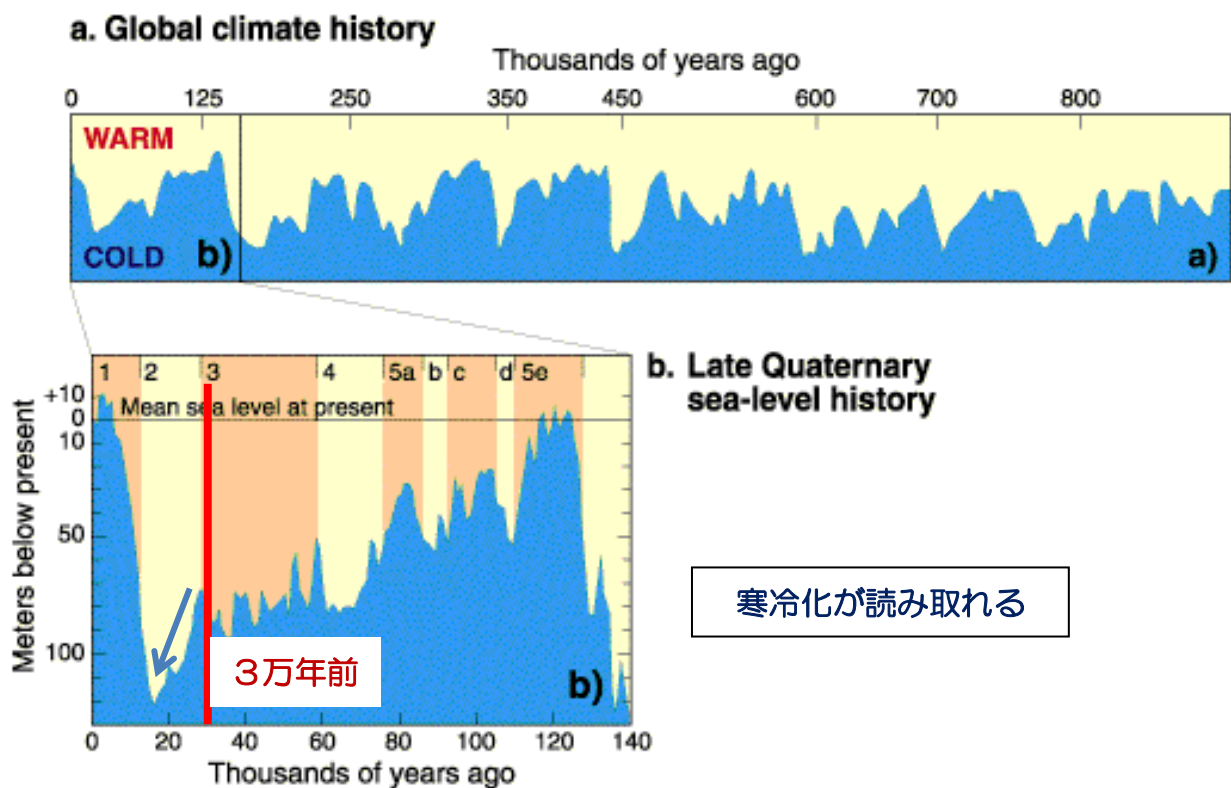
(from <https://natgeo.nikkeibp.co.jp/nng/article/news/14/5667/> )

それは、この時、腐りやすい未成熟のタネが同時に発見されていることだ。また、マンモス、バイソンなど草食性哺乳動物の骨も同時に発見されたとも書かれている。この記事にはないが、別の場所では胃の中に未消化の草が残されているマンモスも見つかっている。

つまりここで見てくる風景は、シベリアの緑の草原が秋を迎えたばかり、ナデシコの花が咲き終え、タネを成熟させつつあるとき、リスがタネを来たる冬にそなえてせっせと巣穴に運んで蓄えている。そばでは、温暖だったシベリアの草原でマンモスやバイソンがのんびり草を食べていたある日、季節外れの猛烈な寒波が地吹雪を伴い、その地を襲った。未成熟なタネは腐ることなく、生のまま、リスの巣穴ごと雪に埋もれてしまい、完全に凍結してし

まった。また、そばで草を食べていたマンモスなども冷凍漬けにしてしまった。そして、次の年の春や夏は来ず、その上に雪が積もり永久凍土化し、現在の間氷期にも耐え、ただ少しずつ解けて地面に顔を出し、やっと21世紀になって発見された…という物語である。

過去の気候変動の図を探していたら、3万年前はその図と見事に符合することを発見した。なおこの図は海水準変動を示しており、寒冷化すると、水は氷として陸に留まるので海水準は下降する。300万年前に始まった、最終（ウルム）氷期の変動の中で、最後の小間氷期が終わりをつげ、小氷期が訪れた、まさに“その日”が、ナデシコのタネが冷凍保存されることにより証拠として残されていた事になる。そして、それは「ある日」突然、1日とは必ずしも言えないが、数日のうちに氷期が訪れたという事を示している。



海水準変動と気温変化。横軸は千年、縦軸は現在と比較した相対的な海水準。

上は過去90万年、下は過去14万年。

(from <https://ja.wikipedia.org/wiki/海水準変動>)

昔見た映画「デイ・アフター・トゥモロー」(2004)を思い出す。この映画では、地球の温暖化が進行している「ある日」海流の流れが変わり、反対に北米が急激に冷え、氷河期に突入するというストーリーだった。今回調べるまで、知らなかったが、また新しい2020版が上映されているらしい。この「ナデシコ」が映画に出てきたら面白いのだが。

(旧版 <https://ja.wikipedia.org/wiki/デイ・アフター・トゥモロー>)

以上