

## 本の紹介

中塚武著「気候適応の日本史：人新世をのりこえる視点」

吉川弘文館, 246p, 2022年3月1日発行

1,800円(税別), ISBN978-4-642-05944-2

著者の中塚武氏は古気候学者であり、この本のベースになっているのは、氏の研究チームが中部地方産の木を使用し築き上げた過去2600年間の年輪セルロースの酸素同位体変動(Nakatsuka et al., 2020)である。通常、地質時代の研究においては、過去に遡るほど、年代の誤差が大きくなる。しかし、この研究は年輪に基づいているので、少なくとも年代に関して、過去2600年間は一貫して誤差ゼロである。このことは、現在から弥生時代に至るまで、年単位の議論が可能となることを意味する。

年輪セルロースの酸素同位体組成は、木が成長する季節、おもに6月～8月の木の周辺環境の相対湿度を反映する。したがって、降水量に読み替えられる。また、日本においては夏の降水量と気温は反比例する傾向があるので、間接的に夏の気温をも表すことになる。

この2600年間に及ぶ年輪セルロース酸素同位体組成を解析することで数十年周期の気候変動など、これまで知られていない変動パターンも見出され、純粋に気候学的メカニズムの解明という意味で高い重要性をもつことはいままでのない。

一方で、2600年間の気候変動データが目の前に存在するのである。日本の歴史と対比しつつ物事を論じてみたいという衝動に駆られるのは当然だろう。本書は、日本史、とくに気候変動に対する人間の適応史が論じられている。たとえば、高校の日本史では冷害と大飢饉の関係について紹介されているが、これを長期に渡り解析・議論できる素地が整えられたわけだ。本書では、独立に得られた米収穫量、水害、旱魃、飢饉、百姓一揆などの定量的なデータと環境変動パターンとの関係性が見事に描きだされている。

そして、氏は人間の絶え間のない気候適応の歴史について、以下のように総括している。「我々が歴史に

学べることは、過去に繰り返し起きた環境収容力の大きな変動に対して、歴史上の人々が、どのような考え方をもち、それに対峙し(すなわち競争のアクセルやブレーキを踏み)、その結果、どのようにそれをのりこえられた、あるいはのりこえられなかったのか、という時代を超えた事実の系譜である」。

なお、この本の基礎になっている Nakatsuka et al. (2020) で示された酸素同位体データは、一般に公開されている [URL 1]。エクセルなどを使えば、自分が知りたい期間の気候変動パターンを図示・解析できる環境が整えられたことになる。

地理院地図や Google Map、地質図 Navi の普及は、地形・地質を身近なものに変えた。旅先やテレビでふと目にした場所、読んでいる小説の舞台など、瞬時に地形・地質を参照できるようになった。同様に、本書および公開されているデータは、気候変動適応の研究・教育での活用はもちろん、普段の生活と気候変動の垣根を非常に低くしたといえるかもしれない。

最後となるが、本書のあとがきには、「従来の日本史の議論を完全に度外視した『尖がった本』は別途書く必要があると考えている」とある。読んでいただけるとわかると思うが、本書でもところどころ従来の歴史学に対する批評もなされており十分に挑発的で尖っていると感ずる。しかし、もっと過激なものを世に問う構想があるらしい。それを楽しみに待ちたい。

### 引用文献

Nakatsuka, T. and 13 other authors (2020) : A 2600-year summer climate reconstruction in central Japan by integrating tree-ring stable oxygen and hydrogen isotopes. *Climate of the Past*, **16**, 2153-2172.

### 参考 URL

[URL 1] : <https://www.ncei.noaa.gov/access/paleo-search/study/28832> (2024年2月28日閲覧)

(茨城大学 伊藤 孝)

2024.5.9 受付

2024.5.14 学会ニュースレーター公開

2024.5.14 学会ホームページ公開