



暦と時計の時間

梅村, 麦生

(Citation)

社会の時間 : 新たな「時間の社会学」の構築へ向けて:53-54

(Issue Date)

2022-06-30

(Resource Type)

research report

(Version)

Accepted Manuscript

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90009409>



コラム2 暦と時計の時間

梅村麦生

第1章で取り上げられているソローキンとマーソンの古典的論文が記すように、時間の社会的機能がますますさまざまな人びとの活動のタイミングを合わせることのうちにあるとするならば、グローバル化が進み、通信技術が加速度的に発展する（しかも両者があいまって、地表から離れたところにある人やモノとのやりとりまで行なわれるようになっていく）現代において、暦と時計の重要性はさらに増している。

その暦と時計の時間を構成し、近現代の時間を象徴するクロック・タイムについて、「年」から「秒」に至る時間の単位とその基準は人びとの取り決めによって定められ、時代が経るにつれて変化しつつも、広範にわたって統一に向けられてきた。むろん、特に12進法と60進法が併用され、1週は7日であり、さらに1年や1日を整数で表すために「うるう年」や「うるう秒」が挿入されるなど、より慣習的で恣意的な側面もある。

また古代より、地表から見た太陽の動きをもとに算定されてきた「年」や「日」は、よりいっそう精確に、そしてよりいっそう広範かつ長きにわたって通用する時間測定の基準を作るため、観測の精度が高まるとともに「視太陽時」から季節差等の誤差を除いた「平均太陽時」として発展していったが、その季節差に現われているように地球の自転や公転そのものが一定ではなく、徐々に遅れの生じているものでもあることから、より変化の少ない太陽の自転と（惑星系に対する）公転をもとに観測され算定される「暦表時」が登場し、さらには機械式時計が振り子時計からゼンマイ式時計、水晶時計と発展していくなかで、より精度の高いものとして、原子（特にセシウム原子）の放射による振動数（周波数）をもとに「秒」を算定するという、原子時計が開発された。その精度の高さから、やがて国際的な「秒」の基準は「原子時」に基づくことになった。

しかしこのクロック・タイムに関しても、いわば「天文学的時間」としての太陽時から、「物理学的時間」としての原子時へと、完全に置きかえられているのではなく、こんにちなお両者があいまって暦と時計の時間を規定している。原子時計の精度が何億年に一秒のようによきよき精度を高めていっても、そして太陽時がそれに比べると格段に変動が大きいとしても、人びとの活動が地球の自転や公転と密接に結びついているかぎり、太陽時から隔絶した時間の単位はむしろ日用に適さないものとなる（以上、例えば虎尾 [1969→2008] ; Jespersen [1977=2008] ; Holford-Strevens [2005=2013] を参照）。

つまりクロック・タイムの中にさえ、複数の時間系の並存ないし時間の多元性が見出される。あるいはこう言い換えて良ければ、人間によるさまざまな時間測定の実践を介したマイクロ・マクロ・リンクの営みによって、クロック・タイムは生み出されている。

文献

虎尾正久 [1969→2008] 『時とはなにか——暦の起源から相対論的“時”まで』 講談社.

Jespersen, J. and J. Fitz-Randolph [1977→1999] *From Sundials to Atomic Clocks: Understanding Time and Frequency*, 2nd. revised ed., Washington, D.C.: National Institute of Standards and Technology, U. S. Department of Commerce. (高田誠二・盛永篤郎訳 『時間と時計の歴史——日時計から原子時計へ』 原書房, 2018 年.)

Holford-Strevens, L. [2005] *The History of Time: A Very Short Introduction*, Oxford and New York: Oxford University Press. (正宗聡訳 『暦と時間の歴史』 丸善出版, 2013 年.)