

〔講演要旨〕江戸時代の震度計

— 震動の客観的基準を必要とした人々 —

伊藤 純一

現代日本では、防災計画から地震発生時の対応に至るまで、あらゆる場面で「震度」がますます重要視されるようになってきた。地震による被害の様相が多様化し、ことに長周期の震動に起因する災害が危惧される中で、本来の意味を離れて「震度」という数字が絶対視されることには問題があるが、地震発生の際に各自が直ちに対応を決めなければならない防災担当者や自治体関係者が、分かりやすい明解な基準を必要とすることは理解できる。

幕藩体制の厳しい身分制度の下では、異変発生の際の組織や個人の身の処し方は、失敗を許されない試練であった。江戸に集められた大名や幕臣たちは、震動の客観的な基準を必要としたという点で、現代の防災担当者と変わらない。武家・商家・寺社から各家庭に至るまで、各々の目上への「御機嫌伺い」を適切に行わなければならない。江戸時代の日記や記録から震動の程度を推測する場合、このような当時の社会のあり方を理解することが必要である。個人日記に比べ、公的日記の地震記述にはごく事務的なものも少なくないが、強い震動を感じた場合は公的な対応を必要とし、それが記録されるという点では、ある種の基準を持った客観的観測記録といえなくもない。

江戸時代前期

将軍徳川家光から家綱に至る寛永・慶安・正保期は大地震が度々江戸を襲った。例えば正保四年五月十四日(1647.6.16)の地震の際には「在江戸之諸大名 其外御旗本之面々群参 是地震付而也」と『江戸幕府日記』が記している[新収2]。慶安二年(1649)には、地震が頻発する中で、非常の際に登城すべき要人や、御門での対応について、老中から申し渡しが多された([新収補遺] 6/20・7/25の項等参照)。広島藩主から将軍と若君、さらに女中衆に送られた見舞い状や使者については、『玄徳公済美録』[新収2]に多数記録されている。時には混乱もあったようで、寛文九年八月十一日(1669.9.6)の地震の際には、御門を守る旗本の坂部三十郎が誰も通そうとせず、広島藩の使者は月番の老中に伺候し、御機嫌伺いの伝達を承諾してもらったという(『玄徳公済美録 四十』[新収2、p.333]。こうした中で「天水桶の水こぼるれば御機嫌伺い」というのが常識となっていくようである。もっとも、江戸時代後期の、幕府右筆も務めた瀬名貞雄(1716-1796)と屋代弘賢

(1758-1841)という二人の学者の間答では、そのようなことは幕府日記に見えないので疑わしいとしているが、寛文十一年(1671)の江戸地震のあと、老中から諸役人までの基準としてそうなったと伝えられていると、岡山藩の記録は記している。(『御入国以後大地震考』(岡山・池田家文庫)[新収2、p.340])

元禄・宝永期

地震活動期であり、時の将軍綱吉は先代の家綱と違い明確な政治姿勢を持っていただけに各藩も神経を尖らせたようである。地震史料集に収録された藩日記からも使者たちの苦勞を知ることができる。元禄九年六月十九日(1696.7.17)の江戸大地震の後、一時、多くの藩の江戸日記が強い地震の際天水桶に言及するようになる。元禄十年十月七日(1696.11.20)の地震では、下谷の対馬藩邸は天水がこぼれる程ではなかったため御機嫌伺いしなかったが、本所の津軽藩邸や青山の肥前鹿島藩邸は天水がこぼれたので使者を派遣したという。[新収;各藩日記]

奏者番の勤務マニュアル

幕政運営の中で重要な職分である奏者番の「当番勤方並心得」(国文学研究資料館 史料館 史料叢書 6『幕府奏者番と情報管理』2003 名著出版 pp.233-361)の中の「雷地震之節心得」(p.334)には、

- 一 地震之時家内ニ難罷在程ニ候ハハ、出候筈ニ候、但地震之強弱ニ了簡可有之事
- 一 当番非番ともに手水鉢水こぼれ候程ニ候ハハ、上下之上ニ火事羽織着罷出、中之間迄刀持参、夜は挑灯持席迄罷出候事

などと記されている。土浦藩主土屋家に残されたこの史料の成立は明和・安永期(1760~70年代)とされる。天水桶や手水鉢は、いわば、必要が生んだ江戸時代の「震度計」といえるだろう。