

6. 「幕府書物方日記」に表われた地震記録

地震研究所 宇佐美 龍夫
東京大学史料編さん所*

(昭和 52 年 7 月 1 日受理)

1. はしがき

被害を伴うような大地震に着目して、個々の地震の全貌を明らかにし、併せて大震を時系列とみて、その発生 of 法則性を研究することは、古地震調査の主要な目標であることは云うまでもない。これに比べると、無被害地震の記録から長期的な地震活動度の変化を明らかにするということは、信頼するに足る史料の欠如ということもあって、注目されることがなかったように思われる。

筆者の一人(宇佐美(1976))は、17世紀以後の江戸・東京における毎年の有感地震数の変化をまとめたが、江戸時代には史料の欠落が目立って、議論を進めることは難かしかった。今回、幕府の書物方日記に地震の記録が記されていることを知り、前の報告の欠陥を補う意味で調査した。この日記は150年間という長期に亘るものであるが、時期により地震記事に精粗があり、当初の目的を果すには不十分であった。それにしても、江戸における有感地震116個を新しく追加することができたので、簡単に報告する。

2. 「幕府書物方日記」

この書は内閣文庫所蔵のもので、現在は国立公文書館に引きつがれている。内閣文庫においては「〔御書物方〕留牒」および「〔御書物方〕日記」として架蔵されている。この日記は宝永三年(1706)～安政4年(1857)にわたる書物奉行記入の日記記録で計225冊より成っている。中間には多少欠けた所もあるが150年間にわたる貴重な記録である。享保20年(1735)ころから記載の形式が整い、日付の下に天候や地震のことが記されるようになった。

書物奉行は紅葉山文庫の管理に当り、この日記は、当時の典籍の状況・幕府及び関係者の利用状況を知りうるものである。書庫としては東・西・新の三庫があった。どれも本体は木造で、入口と窓は土蔵風に造られ、目塗がしてあり、外側は板羽目、内側は土壁であったと推定される。

この日記は、昭和38年度以来、東京大学史料編さん所から活字本として出版されている。既出版の時代については刊本により、未出版の時代については、国立公文書館の所蔵する原本により調査を行った。

なお、序ながら、著名な書物奉行に青木昆陽、浅井奉政、近藤重蔵、下田幸太夫、鈴木白藤などがある。

* 研究協力

第1表 幕府書物方日記に記載のある地震

西 暦	書物方日記	武者	備 考
1715. 7. 19	正徳 5. 6. 19	○	㊸紅葉山下書物蔵 3, 土落軒瓦破損 ㊹江戸・日光ともに無被害, △
1735. 5. 30	享保20. 4. 9	×	㊸東西御蔵, 目塗土落 ㊹日光, 無被害, △
6. 5	4. 15		
6. 9	4. 19	○	㊸辰刻
6. 9	4. 19		㊸未上刻
6. 22	5. 2		
7. 10	5. 20		
8. 17	6. 29		
8. 19	7. 2		
9. 5	7. 19		
9. 28	8. 12		
10. 10	8. 24		
10. 14	8. 28		
10. 28	9. 13	×	㊹日光, 無被害
11. 25	10. 11		
12. 5	10. 21		
12. 10	10. 26		
1737. 5. 9	元文 2. 4. 10		
5. 17	4. 18		
5. 20	4. 21		
5. 22	4. 23		
6. 15	5. 17		
6. 17	5. 19		
7. 2	6. 5		
9. 1	8. 7		
9. 12	8. 18		
10. 5	9. 22		
10. 26	10. 3	×	㊹京都, 無被害. 京都と江戸は同刻なるも別の地震か
11. 11	10. 19		
11. 26	11. 4		
11. 29	11. 8	○	
12. 19	11. 28		
12. 27	閏 11. 6		
1738. 2. 3	12. 14		
3. 22	元文 3. 2. 3		
3. 26	2. 7		
3. 31	2. 11		
4. 4	2. 16	○	
5. 23	4. 5		
6. 18	5. 2		
6. 20	5. 4		
6. 27	5. 11		
9. 26	8. 13		
10. 6	8. 23		
10. 14	9. 2		
11. 15	10. 4		
11. 20	10. 9		

第1表 (つづき)

西 暦	書物方日記	武者	備	考
1739. 1. 1		12. 22	×	㊦日光, 無被害
1739. 2. 25	元文 4.	1. 18	○	㊦午中刻, ㊦未刻
3. 6		1. 27		
3. 22		2. 13		
4. 1		2. 23		
4. 27		3. 20	×	㊦日光, 無被害
5. 1		3. 24		
5. 3		3. 26	×	㊦未上刻, ㊦午下刻, 日光, 無被害
5. 11		4. 4		
5. 22		4. 15		
6. 25		5. 20		
10. 16		9. 14		
10. 26		9. 24		
11. 23		10. 23	×	㊦辰ノ下刻, ㊦巳刻, 日光, 無被害
1740. 1. 24		12. 26		
2. 27	元文 5.	2. 2		㊦2月1日, ㊦, ㊦とも卯ノ刻. 別のものとする
3. 24		2. 27		
3. 31		3. 4		
4. 7		3. 11		
4. 14		3. 18		
4. 19		3. 23		
6. 2		5. 9		
6. 7		5. 14		
7. 9		6. 16		
9. 25		8. 5		
1741. 3. 22	元文 6.	2. 6		
4. 17		3. 2		
5. 18		4. 4		
9. 30		8. 21		
1742. 3. 5	寛保 2.	1. 29		
3. 29		2. 23		
5. 8		4. 4		
5. 18		4. 14	○	㊦江戸日光, とともに無被害
1743. 3. 26	寛保 3.	3. 1		
4. 19		3. 25		㊦巳上刻 ㊦同日申刻前日光で地震
4. 30		4. 7	×	㊦日光, 子刻前 ㊦刻限ナン. 無被害
6. 5	閏	4. 13		
6. 17	閏	4. 25		
6. 24		5. 3		
1744. 10. 19	延享 1.	9. 3		
1745. 1. 10		12. 8		
3. 17	延享 2.	2. 15		
1746. 1. 13		12. 22	×	㊦午刻過, 日光, ㊦刻限ナン. とともに無被害
5. 14	延享 3.	3. 24	○	㊦江戸, 日光, とともに微小被害. ㊦3ツノ蔵ノ瓦, 白壁 わずか落ちる
12. 29		11. 18	×	㊦日光, 無被害
1747. 4. 7	延享 4.	2. 28	×	㊦日光, 微小被害
1748. 7. 15	延享 5.	6. 20		

第1表 (つづき)

西 暦	書物方日記	武者	備 考
1750. 3. 15	延享 3. 2. 8		
1751. 5. 21	寛延 4. 4. 26		㊦前日, 越後に大地震あり
	11. 28		
1752. 6. 27	宝暦 2. 5. 16		
1753. 11. 2	3. 10. 8		
	12. 28	×	㊦巳半刻, 日光 ㊦午刻? とともに無被害
1754. 7. 20	4. 6. 1		
	11. 21		
1755. 4. 21	5. 3. 10	×	㊦日光, 小被害
	5. 18	×	㊦日光, 上の余震か, 無被害
	12. 31	×	㊦日光, 寅后刻, 無被害 ㊦卯ノ上刻
1756. 1. 16	12. 15		
	9. 7		
1757. 1. 25	6. 8. 13		
	12. 6		
	8. 26		
1758. 2. 25	7. 7. 12		
	8. 1. 18		
	3. 16		㊦巳刻比
	2. 7	×	㊦日光, 無被害, 未刻前 ㊦未刻比
1762. 5. 30	12. 閏 4. 7		
	10. 2		
1765. 3. 24	明和 2. 2. 4		
1767. 11. 20	4. 9. 30		
1772. 6. 3	9. 5. 3		㊦京都制限ナシ. ㊦四ツ半過. 別のものとする。
1774. 8. 31	安永 3. 7. 25		
	10. 24		㊦蔵の戸が開かなくなった。
1782. 8. 23	天明 2. 7. 16		㊦15日 24 ^h ころか. 蔵の壁落つ. ㊦14日 24 ^h ころ南関東大地震, △
1793. 2. 17	寛政 5. 1. 7	○	㊦蔵の壁, 窓蓋3ヶ所落つ. 単発か ㊦群発, △
1793. —	5. —		㊦蔵の修繕に関する記事(3月14日の条) ㊦3月6~7日江戸で地震あり, □
1794. 11. 26	6. 11. 4		㊦東蔵の御宝蔵御番所後の壁落つ, △
1806. —	文化 3. —		㊦蔵の修理. 地震による壁落ちかどうか不明(7月29日の条), □ ㊦7月14日に江戸に地震あり
1812. 12. 7	9. 11. 4	○	㊦蔵の壁落ちあり ㊦江戸・川崎, 被害大
1816. 9. 21	13. 8. 30		㊦蔵の修理. 地震によるかどうか不明(8月30日の条), □
1817. 12. 12	14. 11. 5	○	㊦2回, 無被害, 四ツ時2回 ㊦四ツ半時, 東蔵所々破損, △
1818. 9. 5	文政 1. 8. 5	○	㊦蔵の壁亀手 ㊦無被害, △
1831. 3. 26	天保 2. 2. 13	○	㊦2回, 無被害 ㊦蔵の壁損, 屋根瓦せり出す, △
1841. 8. 23	12. 7. 7	○	
	12. 6	○	
1843. 9. 28	14. 9. 5	○	㊦9月4日, 無被害 ㊦蔵少々破損, △. 同じ地震か
	12. 16		㊦破損, △
1850. 12. 2	嘉永 3. 10. 29	○	
1855. 11. 11	安政 2. 10. 2	○	㊦安政3年3月2日, 10日, 20日, 5月1日の条. 明記はないが江戸地震のことは明らか

第2表 江戸(東京)における毎年有感地震回数(余震を含む)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1600				1		2*	5	3		
10				1	1	1	≧6		7	
20					1			1	3	
30	1	6	10	≧48		8	19	10	5	
40	13	10	11	7	4	6	22	≧33	8	≧20
50	5	3	2	7	2	1				1
60	2	2	3	≧4	1	4	4	4	8	4
70	5	1	32	4	1		1	多**		
80	6	2	1	≧7		2	2	1		
90		1					≧4	3		
1700				≧100	≧数百	1	1	☆	≧8	
10					1	3		2	5	
20	1					1	19	9		5
30	5	9	11	8	6	19		18	15	13
40	14	5	6	6	1	3	13	1	1	
50	1	2	1	3	2	3	2	2	3	
60	2	1	2			1		1		
70		2	1		≧13					1
80	1		2	2	7		2	1	≧5	
90	2	≧6	2	≧72	2	6	2			
1800		≧10		1	2	1	5	3	2	2
10	3	3	7○	1	1		12○	9○	7	1
20	8	8△	12△	7△	≧7	5	≧28	21	15	17
30	≧25	29	21	≧36	≧22	≧30	≧15	2	4	12
40	28	17	9	15	20	13	23	40	16	25
50	24	15	8	14	≧20	≧130	50	29	31	14
60	21	16	25	20	14	23	27	12	5	6
70	7	4	3	17	8	24	56	71	48	69
80	70	59	46	33	70	68	29	51	58	64
90	50	82	52	33	54	62	104	63	54	59
1900	53	55	50	49	63	36	60	41	31	61
10	57	55	67	49	41	64	43	56	50	39
20	33	26	48	1370	208	61	60	54	66	49
30	56	74	39	31	31	51	22	26	62	39
40	33	24	28	29	32	35	40	35	44	50
50	54	53	49	74	51	49	45	44	51	46
60	41	48	43	26	33	21	20	26	29	32
70	23	34	41	41	32	32	28			

* 含関東, 武相

** 1677. XI. 4 の磐城・関東沖の地震による余震が数十回はあったと思われるが詳細不明.

☆ 宝永地震の余震多い筈であるが不明.

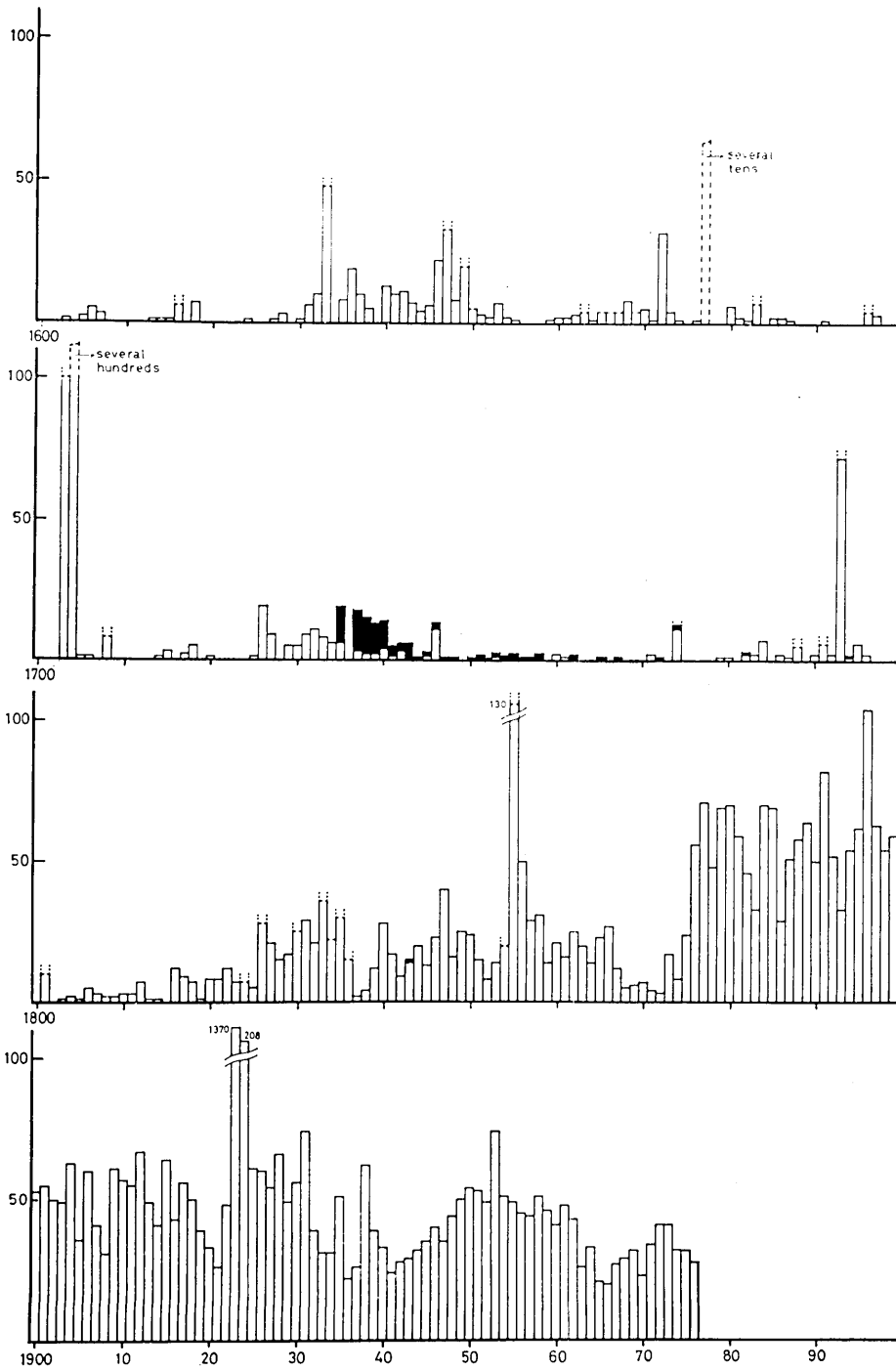
○ 含武蔵

△ 含八王子

イタリック数字は推定(宇佐美龍夫, 1975, 明治前半における東京有感地震, 東京直下型地震に関する調査(その2), 東京都防災会議, pp. 13-24).

ゴシック体は、「幕府書物方日記」の調査によって年間地震数に変化のあったことを示す.

なお, この表には他地域の資料から江戸で有感と推定されるものは除いた. 確かなもののみに限った.



第1図 江戸における毎年有感地震回数

3. 「幕府書物方日記」に表われた地震

「幕府書物方日記」に現われたすべての地震は第1表の通りである。西暦はグレゴリオ暦、武者は同氏の書(1941~1943, 1949)の関連記事を示し、○は江戸に関する記事が武者氏の史料にあることを、×は江戸に関する記事はないが、他の地点に関する記事があることを、無記入は、武者の史料に何の記事もないこと、つまり今回新しく見出された地震であることを示す。備考らんの④は「幕府書物方日記」の、⑥は武者の資料(1941~1943, 1949)の関連記事を示す。また、□は文庫の蔵の修理の記録があるものの、それが地震によるかどうか不明のものである。また、△は今回、新たに江戸(書物方の蔵)に被害のあることがわかった地震である。被害は何れも軽微であるが、それを傍証するような江戸市中に関する文書の発見が待たれる。

この調査で、計136(□印を含む)の地震が「幕府書物方日記」に記載されていることがわかった。そのうち、江戸の有感地震として新たに登録されたものは116で、内16の地震は江戸以外の地で有感であることが既にわかっていたものである。また、江戸被害地震として△印の10地震が新たに登録されることになった。

記載は簡単で多くの地震については、発生の日と刻限が記されているにすぎない。被害の記載も簡単でこの日記の性質上、文庫の蔵に被害がある場合にのみ、記載されているが、その他の地区、例えば江戸市中の被害の記載はない。蔵に被害のあった地震については、その地震の大きを知るため他の古文書を探す努力が必要である。

地震は1735~1750年の間は、比較的、丹念に記載されているが、それ以後は、かなりの地震の時にのみ記載されているようで、地震記入の規準に変化があったと思われる。この日記は150年という長期間にわたって記されている公式なものであり、その地震記事に期待したのであるが、結果的には当初の目標である江戸における地震活動の変化の研究には十分とは云えないことがわかった。更に新しい文書を発掘して、初期の目的を果たしたい。

なお、第2表は筆者の一人(宇佐美(1976))がまとめた。江戸における毎年有感地震回数表を今回の調査にもとづいて訂正したもので、ゴチック体は訂正されたことを示す。第1図はこの表を図化したもので、黒塗りの部分が今回新たに追加されたことを意味する。

「幕府書物方日記」の調査を担当された秋山百合子、浅野敬子、の両名に感謝の意を表します。

文 献

- 武者金吉, 1941-1943, 増訂大日本地震史料第1巻~第3巻, 文部省震災予防評議会
武者金吉, 1949, 日本地震史料, 毎日新聞社
宇佐美龍夫, 1976, 江戸被害地震史, 地震研究所彙報, 51, 231-317

6. *Records of Earthquakes in the "Diary of Librarians of Edo Bakufu (Feudal Government)".*

By Tatsuo USAMI,
Earthquake Research Institute,

and

Histogramical Institute, University of Tokyo.

Records of earthquakes were picked up from the "Diary of Librarians of Edo Bakufu". The period of the Diary from 1706 to 1857 still survives. During this period, 136 earthquakes are recorded. Among them, 116 were found to be felt in Edo city. Ten earthquakes were added to those previously listed causing damages in Edo. These data were added to that published formerly and the annual number of felt earthquakes at Edo is given in the figure.