

自然現象記録媒体としての中世史料『吾妻鏡』の特性分析

静岡大学教育学部* 生島佳代子**・小山真人

"Azumakagami" as a Recording Medium of Natural Phenomena during the Late 12th to Mid 13th Century in Japan

Kayoko OJIMA and Masato KOYAMA

Faculty of Education, Shizuoka University

836 Oya, Suruga-ku, Shizuoka 422-8529, Japan

"Azumakagami" is a famous chronicle describing the Medieval age (mainly during the late 12th to mid 13th century) of the Japanese society. The chronicle was edited in the late 13th or early 14th century at Kamakura, which was the political center located to the south of Tokyo, and thus contains many descriptions of natural phenomena occurred there. We counted the number of natural phenomena and the number of characters describing each phenomenon in Azumakagami and examined its ability as a recording medium of natural phenomena. The descriptions of Azumakagami can be divided into the following four periods: the first (AD1180-1196), the second (AD1199-1222), the third (AD1222-1252), and the fourth (AD1252-1266) periods. The first period corresponds to the initial stage of the Kamakura shogunate and is characterized by poor materials for describing natural phenomena in Kamakura. Information about natural phenomena discontinuously increases at each period boundary. Record number of natural phenomena is 10.5 counts/year for the first, 33.6 for the second, 59.9 for the third, and 73.1 for the fourth period, respectively.

§ 1. はじめに

文献史料にもとづく地震・噴火史研究においては、当初は史料の記述をすべて事実と考えて、各時代の地震や火山活動の特徴や盛衰が検討された。これが第 1 段階の研究であり、日本では主として戦前までの研究がこの段階に相当する。

しかし、史料の出自とそれにもとづく信頼性は千差万別であるため、現代においては史料批判にもとづく史料の選別を前提として、すなわち機器観測にたとえばノイズフィルタを導入して S/N 比を向上させた後に、中身の分析に入ること

が当然となっている。こうした研究を、ここでは第 2 段階の研究と呼ぶことにする (図 1)。

一方で、機器観測にたとえた場合の欠測期間の考慮、あるいは観測装置の感度や直線性などの記録特性のチェックが当然必要となってくる。これは、史料の欠落期間や、自然現象に対する史料の記録特性を分析・把握することに相当する。こうした研究、すなわち第 3 段階と呼ぶべき研究の数は、まだごく限られている。個々の史料の性格や成立過程については歴史学者によって詳細に調べられている場合が多いが、当然のことながら自然科学的な視点を欠いているため、理学者による独自の分析が必要である (小山, 1999)。

生島・小山 (1999) と田中・小山 (2000) は、前者は六国史、後者は『当代記』を対象として、

*〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836

**長野県上田市在住

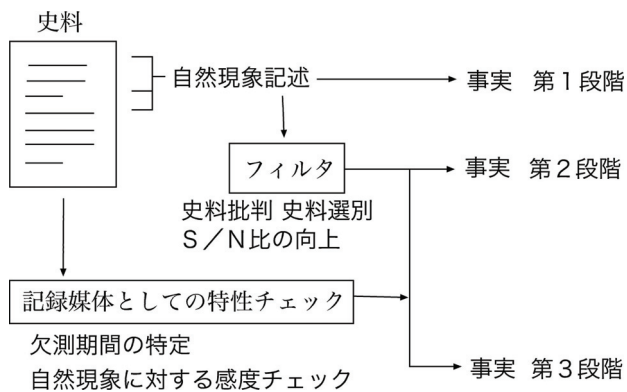


図1 史料地震学研究の3つの段階.

各史料における歴史情報全体、ならびに自然現象に関する情報の量的特徴や時間変化を明らかにすることで、各史料の自然現象記録媒体としての性能と限界を明らかにした。

本研究は、中世の基本史料のひとつである『吾妻鏡』を対象とし、自然科学の視点からその記録特性を分析したうえで、その性能と限界を明らかにすることを試みた。なお、本論における西暦日付は、小山(1999)ならびに早川ほか(2005)の勧告に従って、すべてユリウス暦で表記している。

§ 2. 『吾妻鏡』について

『吾妻鏡』は鎌倉幕府の関係者によって編纂されたと考えられている編年体歴史書であり、治承四年(1180)四月から文永三年(1266)七月までを扱っている。吾妻鏡体とよばれる、漢文体が著しく崩れた和風漢文体で記述されている。現存するものは第五十二巻までであるが、建長七年記(1255)にあたる第四十五巻を欠いている。また、第二十六巻と第二十七巻の間にある記録欠落期間(嘉禄元年～安貞元年の3年間分)を補う1巻が別に現存するほか、全く記録のない年が所々にみられることから、編纂当初の巻数は明らかでない。

国史大辞典(第一巻, 1979年吉川弘文館刊)によれば、『吾妻鏡』の記事は鎌倉における日記体をとっているが、実際には編纂者が幕府の記録や公家や武家の日記、寺社の記録をもとに後に編纂したものと考えられている。その際には、京都

付近で記録された事件であっても、それをあたかも同時期に鎌倉で見聞したかのように日付をずらして記述するなどの操作をしているため、注意が必要である。編纂材料としては、『玉葉』、『明月記』、『天台座主記』などの日記のほか、『平家物語』、『源平盛衰記』などの文学作品が指摘されている。編纂材料の中には、現存しない幕府側の記録も多数あったとみられ、鎌倉付近の事件記録が豊富であり、貴重である。

八代(1913)によれば、『吾妻鏡』は二段階に分けて編纂され、源氏三代将軍記である前半25巻(1180～1221年の期間に相当)が1264～1275年頃に成立、それ以後の後半27巻(1222～1266年の期間に相当)が1290～1304年頃に成立したという。一方、五味(2000)は、二段階編纂を積極的に裏づける材料はなく、記事内容の違いは材料となった史料の性格によるものであり、全体が13世紀末に編纂されたと考えている。いずれにしろ、『吾妻鏡』は、複数の編纂者によって、性格の異なる材料から編纂された複雑な成立過程をもつことが明らかにされている。

§ 3. 方法

3-1. 情報量の分析

『吾妻鏡』は漢文で記されていることから、本研究では文字数をカウントすることによって、含有される情報量を定量した。対象として用いたのは、CD-ROM版「吾妻鏡・玉葉データベース」(1999年, 吉川弘文館発行)であり、新訂増補国史大系本が底本とされている。

定量したものは、文字数を含む以下の3種の情報である。

(1) 総記録日数：自然現象に限らず、何らかの記述(情報)が記されている日の数。

(2) 自然現象の記録件数：天体食・彗星・流星等の天文記録、および天候などの無被害の現象と、地震・火山活動・飢饉・疫病・旱魃などの現象記述、およびそれらに対する対策や祈願などの記録件数。

(3) 自然現象に関する情報量：上記現象の記録文字数。

3-2. 自然現象の種類分析

自然現象に関する記録を以下の15種類に分類し、それぞれの情報量および件数をカウントした。1つの記録に2種類の自然現象に関する情報が含まれている場合は、情報量としては現象毎の文字数に分け、件数としては各種類に1件ずつカウントした。ただし、地震については、地震が記録された日の数も別にカウントした。

- (1) 日食
- (2) 月食
- (3) 天文現象（彗星，流星，惑星の動向など）
- (4) 暈虹等（日暈，月暈，白虹など，天文現象以外の天変）
- (5) 天候（落雷なども含む）
- (6) 祥瑞（天人相関思想にもとづき，天皇が国をよく治めている時に天が出現させるという珍しい動植物や現象）
- (7) その他の自然（+超自然）現象（祥瑞以外の動植物の記述や，物の怪など。ただし，当時は動物の死骸が宮中にあったとか，衣類に鳥の糞がついたなどの出来事も不吉なものとして占卜の対象であったが，本論ではカウントしていない）
- (8) 豊作
- (9) 地震
- (10) 火山活動（降灰，空からの降下物，天からの鳴響など，火山活動に関連していそうな現象も含む）
- (11) 旱魃（雨乞いも含む）
- (12) 霖雨（長雨のこと）
- (13) 疫病
- (14) 飢饉
- (15) その他の災害（山火事，暴風雨，洪水など。地震，火山活動，旱魃，霖雨，疫病，飢饉以外の災害。被害が記されていない大風は天候に，霖雨による洪水は霖雨に，それぞれ含めている）

§ 4. 『吾妻鏡』の記録特性

4-1. 『吾妻鏡』の情報量とその時間変化

図2は、『吾妻鏡』の総記録日数，自然現象の記録件数，自然現象に関する情報量のそれぞれの時間変化を整理したものである。

まず，現存する『吾妻鏡』においては，1年間単位でまるごと欠落という形で，ちょうど10年間分に相当する記録欠落期間がときおり挟まれている。それらは以下の通りである。

- (1) 寿永二年記分
(1182年2月5日～1183年1月25日)
- (2) 建久七～九年記分
(1196年2月1日～1199年1月27日)
- (3) 仁治三年記分
(1242年2月2日～1243年1月21日)
- (4) 建長元年記分
(1249年2月14日～1250年2月2日)
- (5) 建長七年記分
(1255年2月9日～1256年1月28日)
- (6) 正元元年記分
(1259年1月25日～1260年2月12日)
- (7) 弘長二年記分
(1262年1月22日～1263年2月9日)
- (8) 文永元年記分
(1264年1月31日～1265年1月18日)

次に、『吾妻鏡』の総記録日数および自然現象記録件数の時間変化を見ると，上記(2)の3年間の史料欠落期間を境として，とくに総記録日数と自然現象記録件数が不連続的に変化していることがわかる。すなわち，欠落期間の前と後で，総記録日数が減り，逆に自然現象記録件数が増えている。

鎌倉幕府初代将軍の源頼朝が没したのは建久十年（改暦して正治元年）一月十三日（1199年2月9日）である。『吾妻鏡』は，正治元年記（1199）にあたる第十六巻を第二代の頼家将軍記の開始にあてている。すなわち，『吾妻鏡』の第一巻から第十五巻（頼朝将軍記のすべてに相当）までが扱う治承四年四月九日から建久六年末までの期

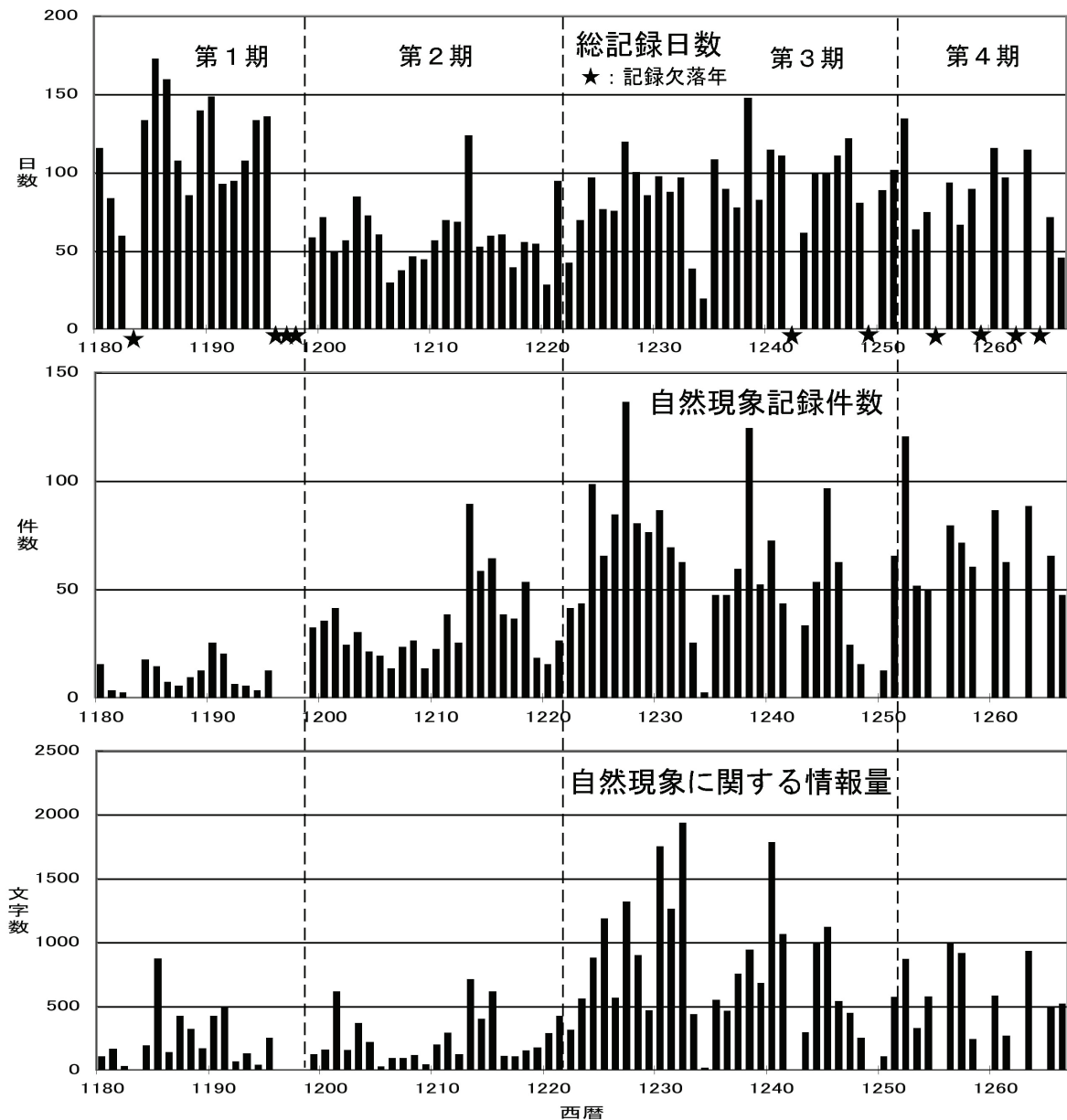


図2 『吾妻鏡』の総記録日数，自然現象記録件数，自然現象に関する情報量の時間変化。

間（1180年5月5日～1196年1月31日）は、源平合戦時代以来の鎌倉幕府成立期とも言える期間に相当する。この期間を、ここでは**第1期**と呼ぶことにする。

一方、図2をさらに見ると、承久三年（1221年）頃を境として、それ以降は総記録日数，自然現象記録件数，自然現象に関する情報量のいずれについても、その不連続的な増加が見てとれる。

第三代将軍の源実朝が没したのは建保七年一月二十七日（1219年2月13日）、承久の乱の結

果、後鳥羽上皇側が敗れて北条執権時代が確立したのが承久三年（1221年）六月である。実朝将軍記と第四代の藤原頼経将軍記の境界をどこにとるかは、頼経将軍記の袖書が見あたらないため自明ではないが、ここでは八代（1913）に従って第二十六巻以降を頼経将軍記と考えることにする。そして、頼家将軍記と実朝将軍記を合わせたものに相当する第十六～二十五巻が扱う建久十年（改暦して正治元年）初めから承久三年末までの期間（1199年1月28日～1222年2月12日）

表1 『吾妻鏡』の情報量のまとめ.

期 間	範 囲	性 格	総記録日数 の平均値 [日/年]	自然現象 記録件数 の平均値 [件/年]	自然現象に 関する情報量 の平均値 [文字数/年]	自然現象記録 1件あたりの 平均文字数 [文字数/件]
第1期	治承四年四月 ～建久六年 (1180-1196)	源頼朝時代 (鎌倉幕府成立期)	119.4	10.5	251.5	23.9
第2期	正治元年 ～承久三年 (1199-1222)	源頼家・実朝時代	60.4	33.6	240.4	7.2
第3期	承久四年 ～建長三年 (1222-1252)	藤原頼経・頼嗣将軍 時代	88.9	59.9	785.4	13.1
第4期	建長四年～ 文永三年七月 (1252-1266)	宗尊親王将軍時代	90.3	73.1	624.7	8.5

を第2期と呼ぶことにする.

残りの第二十六～五十二巻が扱う承久四年初めから文永三年七月二十日までの期間(1222年2月13日～1266年8月21日)は藤原頼経・頼嗣ならびに宗尊親王が形式上の将軍をつとめた時代に相当し, 総記録日数, 自然現象記録件数, 自然現象に関する情報量のいずれも豊富な期間である.

『吾妻鏡』の中身を詳細に分析した五味(2000)は, 頼朝・頼家・実朝将軍記, 頼経・頼嗣将軍記, 宗尊将軍記の編纂者の立場を, それぞれ政所奉行, 恩賞奉行, 御所奉行と推定している. 頼朝・頼家・実朝将軍記は, 第1期と第2期を合わせた時期に相当する.

ここでは五味(2000)の指摘した編纂者の違いを重視し, 頼経・頼嗣将軍記と宗尊将軍記の扱う時代を, それぞれ第3期(1222年2月13日～1252年2月11日)と第4期(1252年2月12日～1266年8月21日)と呼ぶことにする.

五味の指摘した編纂者の違いは, 第2期と第3期の間にみられる総記録日数, ならびに自然現象の記録件数・情報量の不連続性を裏づけるもので

ある. なお, 第3期後半から第4期にかけて記録欠落年が多いこともあって, 第3期と第4期での編者の違いによる情報量の不連続性については, 少なくとも図2からはあまり明瞭でない.

表1は, 第1期～第4期のそれぞれの期間について, 総記録日数, 自然現象記録件数, 自然現象に関する情報量, のそれぞれの平均値, ならびに自然現象の記録1件あたりの平均文字数をまとめたものである.

総記録日数については, 第1期が119.4日であるのに対し, 第2期は60.4日と半分に減り, 第3期～第4期はやや増えて, それぞれ88.9日, 90.3日となる. 自然現象記録件数については, 第1期は1年あたり10.5件であるのに対し, 第2期～第4期はそれぞれ33.6件, 59.9件, 73.1件と, 後の期間ほど増えている. 自然現象に関する情報量については, 第1期と第2期がそれぞれ1年あたり251.5文字と240.4文字で大差ないのに対し, 第3期～第4期がそれぞれ785.4文字, 624.7文字となって大幅に増えている. 自然現象の記録1件あたりの平均文字数については, 第1期が23.9文字であるのに対し, 第2期～第4期

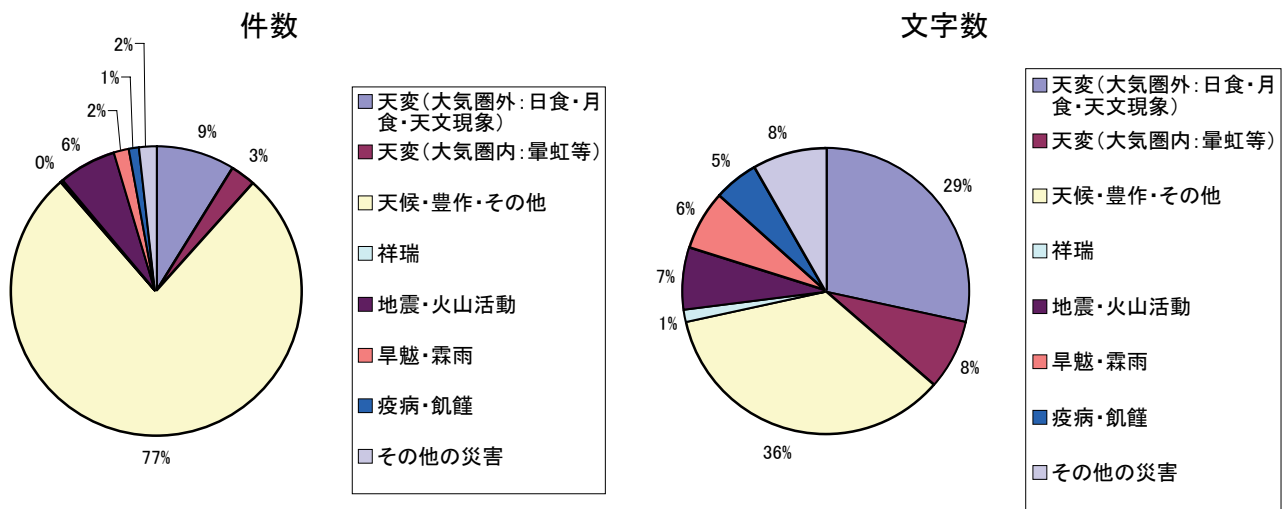


図3 『吾妻鏡』に記録された自然現象の種類。左は件数，右は文字数による内訳。

はそれぞれ7.2文字，13.1文字，8.5文字とやや減っている。

一方，図3は『吾妻鏡』に記録された自然現象の種類の内訳を，件数と文字数とで表したものである。

件数でみた場合には，天候・豊作等に関する記録が77%と，他に比べて著しく多いことがわかる。これは，日々の天候の記述が多いことによる影響と考えられる。なお，地震・火山活動に関する記録件数は，自然現象全体の6%に過ぎない。

文字数でみた場合には，天候・豊作等が36%とやはり多いが，天変(大気圏外)の記録も29%と多いことがわかる。地震・火山活動に関する記録文字数は，自然現象全体の7%である。

なお，以上述べた自然現象の内訳に関する特徴には，第1期～第4期を通じて大きな変化がみられない。

以上の結果をもとに，『吾妻鏡』の記録特性について，若干の考察をおこなう。

第1期において，総記録日数が多いわりに自然現象の記録件数が少ない理由として，編纂する際に材料とした書物の影響が考えられる。第1期は鎌倉幕府の成立期にあたるため，当然のことながら実際に鎌倉で見聞された事実にもとづく記録は少なく，京都付近での豊富な記録が主な編纂材料とされたであろう。その結果，総記録日数が多

くなったわりには，鎌倉の自然現象に関する記録件数が少なくなったと考えられる。その一方で，京都付近で見聞された自然現象に関する記録には詳細なものが多いため，1件あたりの文字数が多くなったのだろう。

一方，第2期以降は鎌倉幕府の確立した後の時代にあたるため，編纂材料として鎌倉での見聞記録の比重が増したことによって，自然現象の記録件数や情報量が増したのであろう。ただし，第2期は実際の編纂時期よりも50年程度かそれ以上さかのぼった時期であり，おそらく編纂材料の量が少なく，材料や編者の性格も異なっていたことから，第3期以降との間に総記録日数や自然現象の記録件数・情報量に不連続的な変化がみられるのだろう。

4-2. 『吾妻鏡』の地震記録

『吾妻鏡』の地震記録日数の変遷を図4と表2に示す。

『吾妻鏡』に記録されている地震記録は，武者史料(文部省震災予防評議会，1941)を見る限りにおいて，そのほとんどは『吾妻鏡』にしか掲載されていない。このため，『吾妻鏡』に掲載された地震に関する記事の多くは，京都付近での記録を材料としたものではなく，おそらく鎌倉幕府の記録もしくは鎌倉における武家の日記を材料と

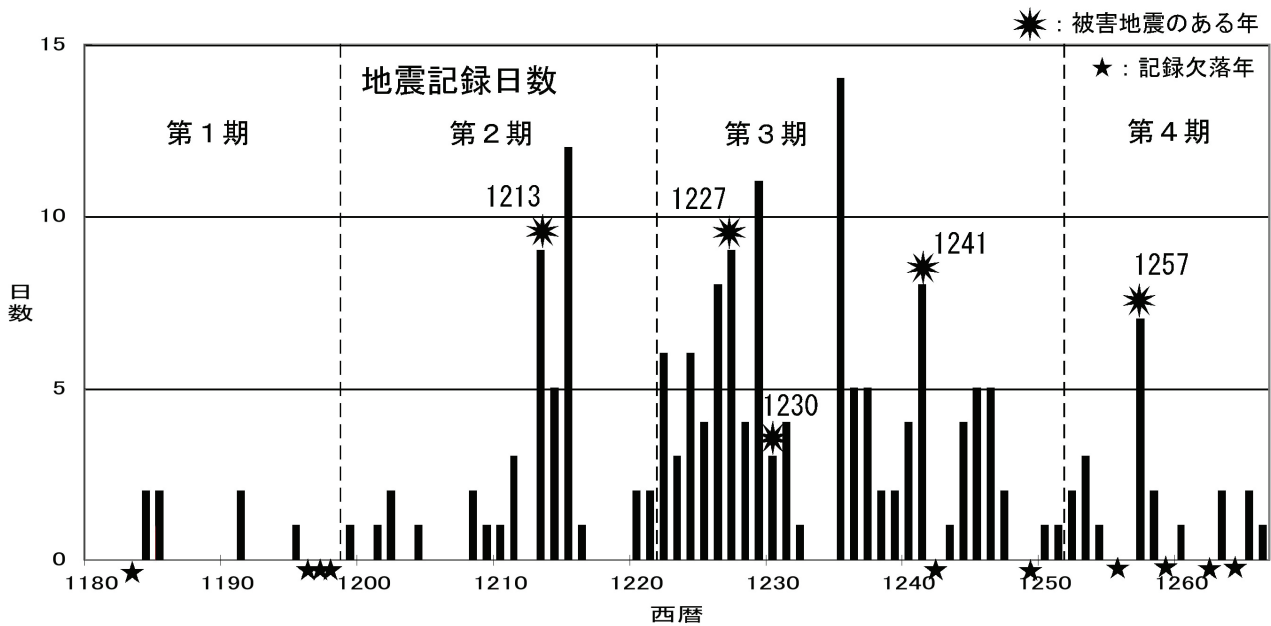


図4 『吾妻鏡』の年間地震記録日数の時間変化。

表2 『吾妻鏡』の地震記録日数とその年間平均

期間	範囲	地震記録日数 [日]	地震記録日数 の平均値 [日/年]
第1期	治承四年四月 ～建久六年 (1180-1196)	7	0.5
第2期	正治元年 ～承久三年 (1199-1222)	43	1.9
第3期	承久四年 ～建長三年 (1222-1252)	118	4.2
第4期	建長四年 ～文永三年七月 (1252-1266)	21	2.0

したものと考えられる。

それを裏づけることとして、鎌倉の記録に乏しいと考えられる第1期には、地震記録のある日が全部でたった7日しかない。また、第1期と第2期においては、記録欠落期以外の期間であっても地震が1日も記録されていない年が目立つ。

なお、元暦二年（改暦して文治元年）七月九日（1185年8月6日）に京都に大被害を起こした地震の有感記録は『吾妻鏡』には見あたらず、七

月十九日になって初めて京都震災のことを鎌倉で伝え聞いたように書かれている。第1期は鎌倉での記録が乏しい時期にあたるため、このことをもって鎌倉で無感であったと判断するのは早計であるうえ、この伝聞記事自体が編者の創作かもしれない。

図5は、地震の年間記録件数の時間変化を、天候および天文現象の記録件数の時間変化と比較したものである。

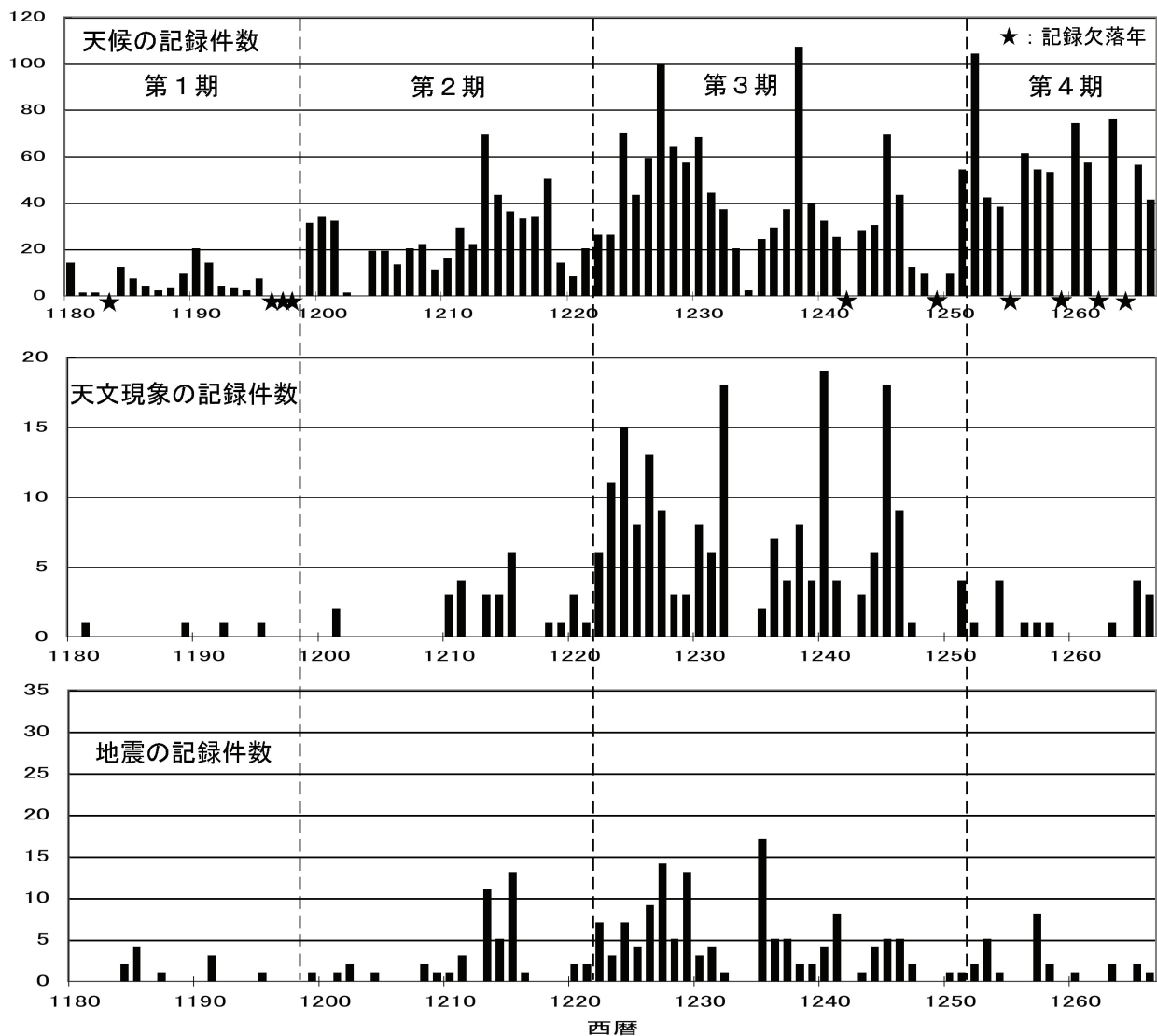


図5 『吾妻鏡』の天候・天文現象・地震記録件数の時間変化。

地震の年間記録日数(図4)ならびに記録件数(図5)は、第2期なかばの1210年頃から増加し、1250年頃に至って減少したように見える。この増減は、天候および天文現象の年間記録件数の時間変化とほぼ同様の増減を示している。よって、この地震回数の増減は、地震活動度そのものの反映とは考えにくい。おそらく『吾妻鏡』の編纂材料となった史料の性格や内容の影響を強く受けていると考えられる。

さらに、図5からは、第4期において天候の記録件数が天文現象や地震の記録件数と比較して多いという特徴を見出すことができる。このことは、前節で述べた第3期と第4期間の編纂者の

違い(五味, 2000)を裏づけるものと考えられる。

『吾妻鏡』の地震記録は全部で213件、2536文字に及ぶが、そのうち鎌倉に被害をもたらした地震は次の5件である。

(1) 建暦三年(改元して建保元年)五月二十一日(1213年6月11日)

「廿一日辛酉、午剋大地震、有音舎屋破壊、山崩地裂、於此境近代無如此大動云々、而廿五日内、可有兵動之由、陰陽道勘申之」

(2) 嘉禄三年(改元して安貞元年)三月七日(1227年3月25日)

「七日丙辰、陰、戌刻大地震、所々門扉築地等顛倒、又地割云々、去建暦三年和田左衛門尉義盛叛

逆之比、如此之有大動、于時中下馬橋之地割事有之由、古老談之、於近年者無比類云々」

(3) 寛喜二年閏正月二十二日 (1230年3月8日)

「廿二日乙巳、酉刻地震、大慈寺後山頽」

(4) 仁治二年四月三日 (1241年5月15日)

「三日辛酉、霽、戌刻大地震、南風、由比浦大鳥居内拜殿被引潮流失、着岸船十餘艘破損 (中略) 廿七日乙酉、爲天變地妖御祈、於御所巽角被行天地災變之祭、泰貞朝臣奉仕之、將軍家出御其庭云々」

(5) 正嘉元年八月二十三日 (1257年10月2日)

「廿三日乙巳、晴、戌刻大地震、有音、神社佛閣一字而無全、山岳頽崩、人屋顛倒、築地皆悉破損、所々地裂、水涌出、中下馬橋邊地裂破、自其中火炎燃出、色青云々、今日、大慈寺供養御布施事可致沙汰之由、被下御教書於御家人等也、廿五日丁未、雨降、地震小動五六度、爲筑前次郎左衛門尉行頼奉行、依地震可致御祈禱之由、被仰下御持僧並陰陽道之輩」

これらの地震発生日に同一とみられる地震が京都付近で有感であれば、日本列島の周辺で発生した大地震の可能性が高いため、重要である。

皆川 (1984) を見ることによって、京都付近での同月の記録の存在と史料名を調べることができる。地震 (1) については『仲資王記』、『明月記』、『仁和寺日次記』、地震 (2) については『明月記』、『岡屋関白記』、地震 (3) については『明月記』、地震 (4) については『中臣祐定記』、地震 (5) については『経俊卿記』が、それぞれ調べるべき対象であることがわかる。

このうち、『明月記』と『経俊卿記』には、『吾妻鏡』に記された地震と同日の記述がありながら、そこには平穏な日常が記されるだけで、地震記事を見つけることができない。また、『仲資王記』、『仁和寺日次記』、『岡屋関白記』、『中臣祐定記』には、同日の記述自体が空白ながらも、同月の他の日の記述の中に地震記事が見つからない。

つまり、現時点では地震 (1) ～ (5) のいずれについても、それが京都付近においても有感であ

った証拠が得られていない。

§ 5. 『吾妻鏡』の利用にあたって

以上の結果と考察から、自然現象 (とくに地震) の記録媒体として『吾妻鏡』を利用する場合には、以下の点をわきまえる必要のあることがわかった。

1. 『吾妻鏡』は、複数の日記や文学作品などを材料として、複数の編者による複雑な編纂過程を経た史料である。

2. 全体で 10 年間分に相当する記録の欠落期がところどころに挟まれている。

3. 京都付近での記録を鎌倉での見聞記録に置き換えるという作為の存在が知られている。それにもかかわらず、鎌倉での多数の独自記録を含み、貴重である。

4. 総記録日数、自然現象の記録件数、自然現象に関する情報量のそれぞれの時間変化から、『吾妻鏡』全体を次の 4 時期に区分できる。

(1) 鎌倉での自然現象記録に乏しい第 1 期 (源頼朝時代、治承四年四月九日～建久六年末: 1180年5月5日～1196年1月31日)。なお、この時期に続く 3 年間は記録全体が欠落している。

(2) 鎌倉での自然現象記録のやや少ない第 2 期 (源頼家・実朝時代、建久十年 (改暦して正治元年) 元日～承久三年末: 1199年1月28日～1222年2月12日)

(3) 鎌倉での自然現象記録 (とくに地震記録) の比較的豊富な第 3 期 (藤原頼経・頼嗣将軍時代、承久四年元日～建長三年末: 1222年2月13日～1252年2月11日)。ただし、後半には記録全体の欠落が 2 年間分ある。

(4) 鎌倉での自然現象記録の比較的豊富な第 4 期 (宗尊親王将軍時代、建長四年元日～文永三年七月二十日: 1252年2月12日～1266年8月21日)。ただし、地震記録は第 3 期より乏しい。また、記録全体の欠落が 4 年間分ある。

5. 地震に関する記事の多くは、鎌倉幕府の記録もしくは鎌倉における武家の日記を材料とした

とみられる。ただし、鎌倉の記録に乏しいと考えられる第1期には、地震記録のある日が全部で7日しかない。また、第1期と第2期には、記録欠落期以外の期間であっても、地震記録の全くない年が目立つ。第1期と第2期の地震記録は、第3期以降に比べて大幅に欠落しているとみてよい。

6. 『吾妻鏡』に記録された地震回数が増減は、天候および天文現象の記録件数の時間変化とほぼ同様の増減を示している。よって、地震回数が増減は、地震活動度そのものの反映とは考えにくい。おそらく編纂材料となった史料の性格や内容の影響を強く受けている。第4期の地震記録件数が第3期に比べて少ないのは、編纂者の違い（すなわち、編纂方針や編纂材料の違い）を反映しているかもしれない。

7. 『吾妻鏡』の地震記録のうち、鎌倉での被害が記されたものは5件ある。これらの地震発生日と同じ日や同じ月のことを記述した京都付近の記録は複数あるが、それらの中に有感地震の記録は見あたらない。

謝辞

原稿を査読して頂き、適切なコメントを頂いた藤田明良さんに感謝いたします。

文献

- 五味文彦, 2000, 増補吾妻鏡の方法— 事実と神話に見る中世, 吉川弘文館, 321p.
- 早川由紀夫・小山真人・前嶋美紀, 2005, 史料に書かれた日付の西暦換算と表記法, 月刊地球, **27**, 848-852.
- 小山真人, 1999, 日本の史料地震学研究の問題点と展望— 次世代の地震史研究に向けて—, 地学雑誌, **108**, 346-369.
- 皆川完一, 1984, 記録年表・記録目録, 国史大辞典第四巻, 吉川弘文館, 461-503.
- 文部省震災予防評議会, 1941, 増訂大日本地震史料第一巻, 文部省震災予防評議会, 683p.
- 生島佳代子・小山真人, 1999, 飛鳥—平安時代前期の自然災害記録媒体としての六国史の解析— 概要および月別情報量一覧—, 歴史地震, no. 15, 1-23.
- 田中敏貴・小山真人, 2000, 近世初期の自然災害記録媒体としての『当代記』の特性分析, 歴史地震, no. 16, 156-162.
- 八代国治, 1913, 吾妻鏡の研究, 明世堂書店, 184p.