



『理科年表』の「地震年代表」をめぐって

—10 世紀まで—

荒井 秀規

On the “Chronology of Earthquakes” in the *Rika nenpyō* (Chronological Scientific Tables):
Until the 10th century

ARAI Hideki

Historian, Higashiyama Meguro 2-1-10-202, Tokyo, 155-0043, Japan

Abstract This paper is based on the oral report I gave on July 22, 2023, at the 21st “Disaster Culture and the History of Community Formation” workshop hosted by the Okayama University Research Institute for the Dynamics of Civilizations. I discuss the changes in the “Chronology of Earthquakes” contained within the *Rika nenpyō* (Chronological Scientific Tables) and some of the problems with them, citing historical earthquake materials. It is necessary to clearly distinguish between real and false earthquakes, such as the Tamba earthquake (701), the Kinai earthquake (734), the Minō earthquake (745), the Ecchū-Echigo earthquake (863), and the Kantō earthquake (878). The author hopes that the “Chronology of Earthquakes” will be published in a better form in the future and calls for efforts in the field of history to verify and introduce historical earthquake materials.

Keywords Ancient Japan, earthquakes, false earthquakes, Chronological Scientific Tables

はじめに

筆者は平成二十五年（2013）五月に、「古代史料にみる地震—『理科年表』の「地震年代表」にふれて—」という小論で、六国史及び『類聚国史』の地震記事を扱い、とくには弘仁九年（818）の関東大地震、天長七年（830）の出羽大地震、貞観十一年（869）の三陸沖地震を取り上げて、震災後の律令国家の対応と復興を論じた。また、大宝元年（701）の丹波地震に関する歴年の『理科年表』の「日本付近のおもな被害地震年代表」（表記は年版によって異なる。以下、「地震年代表」）の記事の変遷を確認し、その問題点を指摘し、最後に古地震に対する学際的研究と情報発信の必要性を説いた（以下、前稿とする）¹⁾。

そして、その後の研究成果として、昨年（2023 年 7 月 22 日）岡山大学文明動態学研究所主催第 21 回「災害文化と地域社会形成史」研究会（オンライン開催）において、『理科年表』地震年表（10 世紀以前）表記の変遷と問題点」と題する口頭報告を行った。その内容は、前稿に続けて歴年の「地震年代表」記事の変遷と問題点を指摘するものであった。オンラインで 60 余名の参加があり、報告後の討議で歴史学、地震学の双方の研究者から有益な御教示を得た。

その際、歴史学を専攻する筆者が、「地震年代表」の採用地震数や記述内容の変遷に関心を置いたのに対して、地震学専攻の方から『理科年表』は最新のものだけ見ているとの応答を戴いたことに、学問の相違を感じもした。また、討議を経て、「地震年代表」の記述ととも

にその根拠となる史料（以下、地震史料と呼ぶ）の提示の必要性を強く感じた。

そこで、本稿では、報告の一部にその後の知見を加えて、「地震年代表」の変遷とその問題点の幾つかを、地震史料を挙げながら改めて述べることにする。

1 「地震年代表」の変遷 その1（～1988）

（1）『理科年表』の刊行元および地震記事の出典の変遷

大正十四年（1925）二月創刊の『理科年表』は、自然科学諸分野の最新データを載せる年鑑として定評があり、学校教育や官公庁等での資料作成に広く利用されている。本稿投稿時点での最新版の2024年版（令和6年版。2023年11月刊行、丸善出版）が第97冊であり²⁾、前稿が用いた当時の最新版は2013年版（平成25年版）であった。なお、『理科年表』はおおかたの大学図書館、公共図書館にある程度の歴年分が所蔵されているが、2024年版は卓上版が税込み3,520円、ポケット版が同1,650円で、個人でも手軽に入手できる。また、ウェブ版として『理科年表プレミアム』（有料）があり、各項目の歴年分のデーターを遡れるが、「地震年代表」は歴年の全てを網羅してはいない。

編纂者は、昭和六十二年（1987）刊行の1988年版（昭和63年版・第61冊）までは東京大学（旧東京帝国大学）附属研究所の東京天文台編、翌昭和六十三年刊行の1989年版（昭和64年版・第62冊）からは国立天文台編（東京大学から文部省管轄へ。現在は大学共同利用機関法人自然科学研究機構）となっている。

なお、書名は、2019年版（平成31年版。2018年11月刊行）からは西暦優先表記となるが、本稿では、便宜的にそれ以前の版も西暦表記を優先し、「地震年代表」の記事の「,」（comma）は「、」（読点）に置き換えた。

また、「地震年代表」が採用、掲載した地震の典拠については変遷があるが、2024年版『理科年表』には次のように示されている。

地域は、1884年までは『日本被害地震総覧』（599-2012、宇佐美ほか、2013）と『地震活動総説』（宇津、1999）、1885年から1918年までは『地震の事典』（第2版の「日本の主な地震の表」、茅野・宇津、2001）に基づき、他の研究成果も取り入れた。（中略）。

被害摘要は旧版被害地震年代表や『日本被害地震総覧』、『地震活動総説』、『地震の事典』、消防庁災

害情報などをもとに記述した。

これらの出典は詳しくは、宇佐美龍夫ほか『日本被害地震総覧 599－2012』（東京大学出版会、2013年）、宇津徳治『地震活動総説』（東京大学出版会、1999年）、茅野一郎・宇津徳治「日本の主な地震の表」（宇津ほか編『地震の事典』（第2版）朝倉書店、2001年）となる。

（2）朝鮮半島の地震の削除

「地震年代表」は、大正十四年（1925）の刊行の1925年版³⁾の「本邦及び支那地震年表」以降、戦後の「本邦及び隣接地域大地震年表」・「日本及び隣接地域大地震年表」を経て、1971年版（昭和46年版）で「日本付近のおもな被害地震年代表」となるまで、朝鮮半島や台湾の地震も表記していた。戦前は然りとしても、昭和四十年代半ばまでそれが継続していたことに驚く。

ちなみに、最後となった1970年版（昭和45年版）の10世紀末までの範囲では、垂仁朝から宝亀十一年（780）までの13件の朝鮮半島での地震が掲載されている⁴⁾。

表①【1970年版の「地震年代表」に記載されていた朝鮮半島の地震－10世紀末まで－】

和暦	西暦	地域／被害摘要
〔垂仁〕56年5月	27	朝鮮／家屋皆倒る
〔垂仁〕63年2月	34	朝鮮／地裂け泉湧く
〔景行〕19年10月	89	朝鮮／家屋倒潰死者多し
〔景行〕30年10月	100	朝鮮／家屋倒潰死者あり
〔応神〕35年8月	304	朝鮮／泉湧く
〔応神〕35年9月	304	朝鮮／家屋つぶれ、死者あり
〔雄略〕2年2月	458	朝鮮／-----
〔雄略〕15年3月	471	朝鮮／地裂け濁水湧く
〔武烈〕3年10月	501	朝鮮／家屋倒潰死圧者あり
〔継体〕4年5月	510	朝鮮／家屋倒潰死者あり
〔天智〕3年8月14日	664	朝鮮／家屋倒潰南方最甚し
神護景雲3年6月	760	朝鮮／泉井皆濁す
宝亀11年3月	780	朝鮮／民家倒潰死100余

（3）地震の採用件数－10世紀末まで－

本稿が扱う10世紀末までの地震の採用件数には、以下の変遷がある⁵⁾。

表②【10世紀末までの採用地震数の変遷】

年 版	地震数	備 考	全地震数
1925 大正14	33 *	（創刊）	312
1948 昭和23	38 *	5増（a～e）	417
1962 昭和37	40 *	2増（f・g）	501

1971	昭和 46	35	5 減 (h ~ l) 朝鮮半島地震を削除	412
1989	昭和 64	28	7 減 (a ~ f, n)	428
2021	令和 3	28	主要地震に名称付加 大きな記述改定	481
2023	令和 5	28		488
2024	令和 6	28		490

*ほかに朝鮮半島の事例 13 あり

(4) 1948 年版・1962 年版での追加

1948 年版（昭和 23 年版）で追加されたのは、次の 5 件である。

表③【1948 年版での追加 5 件】

	年 月 日	地域	被害摘要
a	延暦 18 年 (799)8 月 11 日	常陸	(三陸地震津波の余波か)
b	天安元年 (857)3 月 3 日	出羽 比内	松峯山伝寿院崩ると伝説す (比内)
c	仁和 3 年 (887)7 月 6 日	越後 西部	津浪あり死者多し (中頸城西頸城沖か)
d	延喜 22 年 (922)	紀伊	津浪あり (奥熊野沖)
e	天延元年 (973)9 月 27 日	京都	京都強震

そして、1962 年版（昭和 37 年版）で次の 2 件が追加された。

表④【1962 年版での追加 2 件】

	年 月 日	地域	被害摘要
f	仁和 3 年 (887)7 月 30 日	信濃 北部	山くずれ、河を塞ぎ、のち決壊して大洪水となり北部 6 郡で被害、流死が多かった。〔7.4〕
g	寛平 2 年 (890)6 月 16 日	出羽 比内	家屋傾く〔6.2〕

f は、前年の 1961 年版(昭和 36 年版)で次のようにあった同じ仁和 3 年 (887) 7 月 30 日の「京都及五畿七道」地震の被害摘要の後段を分離したものである。なお、〔 〕内はマグニチュード (M) で、1952 年版 (昭和 27 年版) から記載されている (1948 ~ 1951 年版は地震等級)。

〔1961 年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
	仁和 3 年 (887)7 月 30 日	京都及 五畿七 道	庁舎転倒し津浪あり死傷多し (南海道東海道沖) 同日信濃大地震 (M=6)、山崩れ河を塞ぎ後溢流して北部六郡被害流死多し (弘化 4 年地震と同所か)〔8.6〕

この結果、1962 年版では、10 世紀までの地震は、朝鮮半島の地震 13 件を除いて、40 件となった。

(5) 1971 年版での削除

1971 年版(昭和 46 年版)は、1970 年版(昭和 45 年版)から 5 件減して、件数は 40 件から 35 件となった。なお、1970 年版から監修者がそれまでの宇佐美龍夫から、吉井敏尅 (2001 年版まで) に代わっている。

表⑤【1971 年版で削除された 1970 年版の 5 件】

	年 月 日	地域	被害摘要
h	天平 14 年 (742)10 月 23 日	大隅	火山地震か (大森博士は霧島噴火とせるも疑し或は諏訪瀬噴火か)
i	天平 17 年 (745)5 月 1 日	摂津	(記事なし)
j	天平神護 2 年 (766)6 月 5 日	大隅	居民多く流亡す
k	貞観 6 年 (864)7 月 17 日	甲斐 駿河	富士山噴火本栖菱両湖及人家埋没す (富士山)
l	貞観 9 年 (867)5 月 12 日	肥後	阿蘇山噴火す

いずれもマグニチュードの記載がないが、このうち、i 以外の 4 件は地震ではなく火山噴火なので削除され、i は前年の 1970 年版で次のように別件とされていた地震を m に統合したことで減じたものである。

〔1970 年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
m	天平 17 年 (745)4 月 27 日	美濃	正倉寺院民家倒る。(美濃西部か)〔7.9〕
i	天平 17 年 (745)5 月 1 日	摂津	(記事なし)

〔1971 年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
m	天平 17 年 (745)4 月 27 日 ~ 5 月 5 日	美濃	正倉・仏寺・民家の倒壊多く、摂津では余震が約 20 日続いた〔7.9〕

この 1970 年版で摂津地震、1971 年版からは美濃地震の余震とされる摂津での地震は、『理科年表』の創刊以来 2024 年版 (令和 6 年版) に至るまで、大きな誤謬を含んでいる。このことは、第 5 章で詳述する。

2 「地震年代表」の変遷 その2 (1989)

(1) 1989 年版での削除

つぎに大きな変更があったのが、1989 年版（昭和 64 年版）である。

10 世紀までの地震は 1974 年版（昭和 49 年版）の 35 件が 1987 年版（昭和 62 年版）まで同じであったが、翌 1988 年版（昭和 63 年版）には「地震年代表」そのものが収録されておらず、そして続く 1989 年版において「地震年代表」が復されたときには、7 件減ぜられて 28 件になり、この件数が最新の 2024 年版（令和 6 年版）まで継承されている。

この間の事情としては、すでに述べたように、『理科年表』の編纂者が、1988 年版までが東京天文台、1989 年版から国立天文台となっていることがある。

さて、この 7 件の減少は、いわゆる「虚構地震」＜fake earthquake＞を除いた結果である。すなわち、1989 年版では「地震年代表」がない 1988 年版を跨いで 1987 年版から次が削除された。

表⑥【1989 年版で削除された 1987 年版の 7 件】

	年 月 日	地域	被害摘要
n	天平 16 年 (744)5 月 12 日	肥後	八代天草、葦北 3 郡に雷雨地震。田 290 町、民家 470 余区、人 1520 余口漂没し、山くずれ 280 余、圧死 40 人余。豪雨による洪水の疑いがある。〔6.4〕
a	延暦 18 年 (799)8 月 11 日	常陸	津波あり、早朝より夕刻まで約 15 回、地震の記事なく、震源地不明。旧暦 7 月 11 日か？
b	天安元年 (857)3 月 3 日	出羽	大館北方松峯山伝寿院堂舎揺りくずれる。正史に見当たらない。〔7.0〕
c	仁和 3 年 (887)7 月 6 日	越後	津波を伴い、溺死者数千人という。〔2〕〔6.5〕
f	仁和 3 年 (887)7 月 30 日	信濃北部	山くずれ、河を塞ぎ、のち決壊して大洪水となり北部 6 郡で被害。流死が多かった。〔7.4〕
d	延喜 22 年 (922)	紀伊	浦々津波。正史に見当たらない。〔1〕〔7.0〕

e	天禄 4 年 (973)9 月 27 日	京都	京都強震。被害記事見当たらず。地震のために改元したという。
---	----------------------	----	-------------------------------

なお、c の〔2〕、d の〔1〕は津波の規模で、1971 年版（昭和 46 年版）から導入されている⁶⁾。

(2) 「虚構地震」の内容

以下、1989 年版（昭和 64 年版）での削除された 7 件の「虚構地震」を、個々に確認していく。

〔I〕 n 天平 16 年 (744) 肥後

『続日本紀』天平 16 年 5 月庚戌^(庚辰カ) 7 条

肥後国雷雨、地震。八代・天草・葦北三郡官舎并田二百九十余町・民家四百七十余区・人千五百廿余口、被_レ水漂没。山崩二百八十余所、圧死人卅余人。並加_二賑恤_一。

地震はあったが、被害はむしろ豪雨によるものとされて削除された。しかし、地震があったことは間違いがないので、ことさら削除する必要はなかったのではなからうか。

宇佐美龍夫は、山崩れが地震によるならば M 7 としている⁸⁾。これに対して、石橋克彦・原田智也は地震を認めるも、地震災害と気象災害との混同回避を説き、被害は豪雨によるものであって、M の推定はできないとする⁹⁾。一方、今津勝紀や保立道久は、有明海沿岸の八代・天草・葦北三郡の被害を地震が起こした津波によるものとする¹⁰⁾。この『続日本紀』記事からは特定困難ではあるが、三郡の「被_レ水漂没」は豪雨よりも津波とすべきか。

なお、『理科年表』には「日本のおもな気象災害」の一覧も載るが、昭和二年（1927）以後に限られたものであることが惜しまれる。

〔II〕 a 延暦 18 年 (799) 常陸

『日本後紀』延暦十八年八月五日条

常陸国言、鹿嶋・那加・久慈・多珂四郡、今月十一日、自_レ晨至_レ晩、海潮去来凡十五度、満則過_二常涯_一一町許、涸則踰_二常限_一廿余町。海畔父老僉云、古来所_レ未_二見聞_一也。

常陸国からの報告で、今日の茨城県の太平洋岸に津波が 15 回あり、海岸線より 1 町 (108 メートル) ほど内陸に打ち寄せたり、20 町ほど引いたりした。海辺の父老の言葉からは、1948 年版（昭和 23 年版）が憶測するような日本列島内の地震によるものではなく、昭和三十五年（1960）のチリ地震津波のような太平洋～南米の地

震による津波が想定される。削除は妥当である。

〔Ⅲ〕 b 天安元年 (857) 出羽

正史に記事はなく、地震史料は近世の二つの史料である。

『秋田六郡三十三観音巡礼記』（秋田叢書八、秋田叢書刊行会）

秋田郡比内の庄松峯山の御堂

人皇五拾五代文徳天皇の御宇天安之（丁丑）三月三日、大地震にて御堂、仏、鏡、沢に埋む。

『秋田風土記』（新秋田叢書十五、歴史図書社）

松峰村、松峰観音

人皇五十五代文徳天安元（天安の誤り）元年丑三月三日大地震山崩谷埋んで御堂、仏像、鏡共に 沈亡す。

ともに伝承に留まり、削除は妥当である。なお、松峰観音は、秋田県大館市松峰字大山の松峰神社の前身で、明治の神仏分離で改められた。

〔Ⅳ・Ⅴ〕 c・f 仁和3年 (887) 越後・信濃

この2件については、松田時彦が詳論している¹⁴⁾。7月6日に地震があったことは、『日本三代実録』同日条に「夜地震」、『扶桑略記』同日条にも「是夜地震」とある。ただし、cがいう越後の津波を示す地震史料は次の近世史料の記事である。

『越後年代記』（新潟大学大域プロジェクト研究資料叢刊Ⅳ『新撰越後国年代記』、2005年）

同六日夜地震す、海鳴潮陸に漲りて溺死せしもの数千人、

これは後掲の『日本三代実録』仁和三年七月三十日条の記事であり、とくに越後での被害状況ではないから、削除は妥当である。一方、fがいう7月30日の信濃での被害は『扶桑略記』同日条による。

『扶桑略記』仁和三年七月三十日条

申時、地大震、数刻不_レ止。天皇出_二仁寿殿_一、御_二紫宸殿南庭_一。命_二大蔵省_一、立_二七丈幄_一、為_二御在所_一。諸司舍屋及東西京廬舎、往々顛覆、圧殺者衆、或有_二失神頓死者_一。同日亥時、又震三度。五畿七道諸国、同日大振。官舎多損、海潮漲_レ陸、溺死者不_レ可_二勝計_一。其中摂津国尤甚。信乃国大山頽崩、巨河溢流、六郡城廬地漂流、牛馬・男女流死成_レ丘、

この前段にあるように7月30日に大きな地震があったことは確かである。天皇が避難し、諸司の建物や京内家屋の多くが転覆し、圧死者も多く、余震も続いた。また諸国でも被害があり、官舎に損害があり、摂津国ほか

津波による溺死者も多かった、とある。

しかし、後段の信濃国での河川氾濫の被害内容は、松田が指摘したように、翌年の仁和四年（888）五月廿八日詔（『類聚三代格』）にある「今月八日信濃国山頽河溢、唐_二突六郡_一、城廬_二地而流漂_一、戸口随_二波而没溺_一」が混入したものである。詔の前段に「去年七月卅日、坤徳_二静、地震成_レ災_一」とあって7月30日の地震を記しているのにひかれたのであろう。坤徳とは天皇の徳を意味する。

仁和四年の信濃国の被災については、『日本紀略』仁和四年五月八日条にも「信濃国大水、山頽河溢」とあり、八ヶ岳崩壊と千曲川洪水と考えられている¹²⁾。fのいう7月30日の信濃国の被害は翌年の洪水によるものであり、fも削除は妥当である。

さて、仁和3年7月30日の地震については、別項が立てられている。

〔1987年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
o	仁和3年(887)7月30日	五畿・七道	京都の民家官舎の倒壊多く、圧死者多数。津波来襲し、摂津で被害最大、余震が8月末まで続いた。[3][8.6]

この地震は、南海トラフ沿いの大地震と考えられ、次章で取り上げる2021年版（令和3年版）の大改訂以来、〔仁和の南海・東海地震〕と称されている。

〔2021～2024年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
p	仁和3年(887)7月30日	五畿・七道諸国	「仁和の南海・東海地震」京都で民家・官舎の倒壊多く、圧死多数。津波が沿岸を襲い溺死多数、特に摂津で津波の被害が大きかった。南海トラフ沿いの巨大地震と考えられる。[3][8.0～8.5]

地震史料は、次に掲げる『日本三代実録』同日条、さらに前掲の『扶桑略記』と『類聚三代格』であり、『日本三代実録』の内容は先にみた『扶桑略記』の前段とほぼ同じである。

『日本三代実録』仁和三年七月三十日条

申時、地大震動、経_二歴数刻_一、震猶不_レ止。天皇出_二仁寿殿_一、御_二紫宸殿南庭_一。命_二大蔵省_一立_二七丈幄_一、

為_レ御在所_一。諸司倉屋及東西京廬舍、往々顛覆、圧殺者衆、或有_レ失神頓死者_一。亥時、亦震三度。五畿内七道諸国同日大震。官舍多損、海潮漲_レ陸、溺死者不_レ可_一勝計_一。其中摂津国尤甚。

なお、『日本三代実録』は、7月2日「夜地震」から、前記の7月6日「夜地震」、そして7月30日の大地震のあとも、8月1日・2日・4日・5日・7日・9日・13日・14日・16日・22日・23日・24日の余震を記し、『日本紀略』は8月28日、9月6日・14日の地震を記している。これらの余震については、1971年版（昭和46年版）から1987年版（昭和62年版）には「余震が八月末まで続いた」（o）とあるが、1989年版（昭和64年版）以後は2024年版まで記載がない（p）。この余震記事の復活が望ましい。

〔VI〕 d 延喜22年（922） 紀伊

地震史料は、近世に紀伊熊野新宮の本願所であった新宮庵主霊光庵により編纂された編年体の歴史書『熊野年代記』（山岳宗教史研究叢書四、名著出版）¹³⁾。の「延喜壬午廿二 熊野大地震山崩、浦浪入玉石出」である。近世初期の編纂史料で、古代に関しては信憑性が低く、削除は妥当である。

〔VII〕 e 天禄4年（973） 京都

『日本紀略』9月27日条に「辰刻、地大震」とあり、遡って3月24日条に「寅時地震」とある。12月20日条に「今日、改_レ元天延_一、依_レ天変地震_一也、有_レ赦令_一、免_レ調庸_一、老人賜_レ穀」とあるが、3月・9月をまとめて天延への改元の理由の「天変地震」としているのであろう。9月27日条に特段の被害記事はなく、他の地震に比べれば被害僅少として削除は妥当であろう。

以上、削除された7件は、1948年版（昭和23年版）で追加された5件の全て（a～e）、1970年版（昭和45年版）で追加された2件のうち1件（f）、ほか1件（n）である。それは、正史に見当たらず後代の史料によるもの（b・d）、正史に地震記録はあるが当該地域の記録は後代の史料によっているもの（c）及び被害記録がなく僅少被害のもの（e）、地震ではなく豪雨（n）や津波（a）であるもの、後年の洪水被害が史料に混入したもの（f）であり、いずれも削除は妥当であるが、nは豪雨とともに地震があったことが史料に認められるので、再検討の余地がある。

3 「地震年代表」の変遷 その3（2018～）

（1）2018年版の改訂

2018年版（平成30年版）の序には、「地震年代表」を「全面的に見直し、記述も大きく変更」したとある。ただし、10世紀までの記事では、次の下線部が加筆された程度である。

〔2018年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
No.1	允恭5年(416)7月14日	遠飛鳥宮 付近(大和)	「日本書紀」に「地震」とあるのみ、被害の記述はないが、わが国の歴史に現れた最初の地震。 <u>疑わしきか?</u>

なお、允恭5年を西暦416年とするのは、最新の2024年版（令和6年版）でも同様であるが、もとより信を置く必要はない。

（2）2021年版の大改訂

10世紀末までの記事に、大きな変更があったのは、2021年版（令和3年版）である。地震の件数は変わっていないが、主要な地震に名称が与えられたこと、改元年において改元前発生地震の年号表記が改元前表記になったこと、また被害摘要の記述に大幅な変化あり、これが2024年版（令和6年版）まで継承されている（稿末付表⑦参照）。

改元前表記となったのは、次の4件である。

- No.6 霊亀1年(715)7月4日(遠江)→和銅8年
- No.7 霊亀1年(715)7月5日(三河)→和銅8年
- No.27 天慶1年(938)4月15日(京都・紀伊)
→承平8年
- No.28 貞元1年(976)6月18日(山城・近江)
→天延4年

なお、No.6とNo.7は同じ地震ではなく、別の地震とされている¹⁴⁾。

また、名称が与えられた地震は、次の6件である。

- No.1 允恭5年「允恭天皇の大和河内地震」
- No.4 天武13年(684)「天武天皇の南海・東海地震」
- No.9 天平17年(745)「天平の美濃地震」
- No.15 承和8年(841)「承和の北伊豆地震」
- No.20 貞観11年(869)「貞観の三陸沖地震」
- No.24 仁和3年(887)「仁和の南海・東海地震」

「允恭天皇の～地震」「天武天皇の～地震」には違和感があり、とくに後者は今日一般に呼ばれている「白鳳の南海・東海大地震」などに変更されるのが望ましい。

(3) 被害概要の改訂の詳細

被害摘要は細かな点も含めてかなりの変更がある。主なものを取り上げ、地震史料を検討する。

〔Ⅰ〕推古 7 年 (599) 大和地震

[2021～2024 年版]

	年 月 日	地域	被害摘要
No.2	推古 7 年 (599) 4 月 27 日	大和	倒潰家屋を生じた。「日本書紀」にあり、地震による被害の記述としてはわが国最古のもの。 <u>被害の範囲が不明で M は推定できない。</u>

下線部が 2021 年版（令和 3 年版）で加筆されている。これに伴い 2020 年版（令和 2 年版）まで記されていた M〔7.0〕の表記が削除された。

『日本書紀』推古七年四月辛酉（27 日）条

地動。舍屋悉破。則令四方倭祭地震神。

屋舎が全て壊れたので、四方（諸国）に地震神を祭ることを命じている。そのほかに『扶桑略記』・『聖徳太子伝暦』にも記事があるが、『日本書紀』の内容に付け加えるものはない。前稿でも述べたように「地動。舍屋悉破」の六文字から M〔7.0〕とするのは無理があり、M の削除は妥当である。

〔Ⅱ〕天武 13 年 (684) 南海・東海・西海地方地震

[2021～2024 年版]

	年 月 日	地域	被害摘要
No.4	天武 13(684)10 月 14 日	土佐その他南海・東海・西海地方	「天武天皇の南海・東海地震」山崩れ、河湧き、家屋社寺の倒潰、人畜の死傷多し（←多く）、津波来襲して土佐の船多数沈没。土佐で田苑 50 余万頃（約 12km ² ）沈下して海となった。南海トラフ沿いの巨大地震と考えられる（←思われる）。 [3] [8.25]

下線部が 2021 年版で変更されている。「多く」が「多し」に、また「思われる」が「考えられる」に強調変更されている。

『日本書紀』天武十三年冬十月壬辰（14 日）条

逮于人定、大地震。举国男女叫唱、不知東西。則山崩河涌。諸国郡官舍、及百姓倉屋、寺塔神社、破壊之類、不可勝数。由是、人民及六畜、多死傷之。時伊予湯泉、没而不出。土左国田苑五十余万頃没爲海。古老曰、若是地動、未曾有也。

『日本書紀』天武十三年十一月庚戌（3 日）条

土左国司言、大潮高騰、海水飄蕩。由是、運調船多放失焉。

人定（午後 8 時）に大地震があり、諸国で建物が倒壊し、人畜にも多くの被害があった。伊予の道後温泉が埋もれ、土佐では津波が押し寄せて田畑が水没し、調（税物）を運ぶ船が流出したとある。

地震発生時系列から p（No.24）仁和 3 年（887）7 月 30 日の「南海・東海地震」に繋がるとされ、今日とくに注意喚起されている「南海トラフ沿いの巨大地震」である。

〔Ⅲ〕天平 6 年 (734) 畿内地震

[2021～2024 年版]

	年 月 日	地域	被害摘要
No.8	天平 6 年 (734) 4 月 7 日	畿内（←畿内・七道諸国）	民家倒潰し圧死多く、山崩れ、川塞ぎ、地割れが無数に生じた。 <u>生駒断層帯の活動によるものか？</u>

下線部が 2021 年版で加筆、変更されている。地域は 1989（昭和 64 年版）～2020 年版には「畿内・七道諸国」とあった。被害範囲が大きく縮小されたわけであるが、遡って 1971 年版（昭和 46 年版）～1987 年版（昭和 62 年版）では「畿内」、1970 年版（昭和 45 年版）以前は「奈良近畿諸国」となっている変更が繰り返されている。また、M〔7.0〕は 1989 年版（昭和 64 年版）以来記載がない。

地震史料として、『続日本紀』天平六年の四月・五月条に次の一連の記事がある。

四月戊戌（7 日）条……地震発生

地大震。壊天下百姓廬舍。圧死者多。山崩川壅、地往往圻裂、不可勝数。

四月癸卯（12 日）条……諸国神社の被害調査

遣使畿内七道諸国、檢看被地震神社上。

四月戊申（17 日）条……陵墓八処ほかの調査

詔曰。今月七日地震殊常。恐動山陵。宜遣諸王・

真人。副_二土師宿禰一人、檢看諱所八処及有功王之墓_上。(下略)。

四月壬子(21日)条……京・畿内の状況調査

遣_二使於京及畿内_一、問_二百姓所_一疾苦_上。

五月戊子(28日)条……京の徭錢減免、京・畿内への借貸

太政官奏稱、左右京百姓、夏輸_二徭錢_一、甚[其]不_レ堪_レ弁。宜_下其正丁・次丁、自_二九月_一始令_レ輸_レ之、少丁勿_上輸。又天平四年亢旱以来、百姓貧乏。宜_下限_二一年_一借_中貸左右京・芳野・和泉・四畿内百姓大稅_上。

4月7日条に「壊天下百姓廬舎。圧死者多」とあること、12日条に七道諸国に檢察使を派遣していること(天平六年出雲国計会帳に載る「地震状」が関連する)、などから被害範囲は「畿内・七道諸国」ともされるが¹⁵⁾、畿外の被害に関する記事が『続日本紀』にないこと¹⁶⁾、21日条の遣使が京・畿内にとどまること、5月28日条の借貸(正税稲穀の無利息貸与)が左右京・吉野監・和泉監・四畿内(大和・山背・摂津・河内)に留まっていることから、七道諸国に及ぶ大きな被害はないとするのが妥当であろう。なお、1970年版(昭和45年版)以前は被害摘要の末尾に「(伊賀地方か)」とあるが、不審である。

また、生駒断層帯の活動を推定することは、大長昭雄・山本武夫・藤田和夫¹⁷⁾、および今津勝紀・隈元崇が論じている¹⁸⁾。そのほか、No.5大宝元年(701)丹波地震、No.9天平17年(745)「天平の美濃地震」、No.21元慶2年(878)関東諸国地震については、それぞれ章を変えてより詳細に論じたい。

4 大宝元年の丹波地震

『続日本紀』大宝元年(701)三月己亥(26日)条に、丹波国、地震三日。

とだけある。前稿でも特に取り上げた地震であるが、改めて詳論する。まずは、歴代『理科年表』の「地震年代表」の記事を掲げる。

① 1948年版(昭和23年版)～1970年版(昭和45年版)
丹後：M〔7.0〕冠島沈下し一郷覆没す(若狭湾西部)(Mは1952版から記載される)。

② 1971年版(昭和46年版)～1987年版(昭和62年版)
丹後：M〔7.0〕地震うこと3日。舞鶴沖の冠島(当時東西2.4km、南北4km)山頂を残して海中に没した。
[2] ([2] は波高4～6m「若干の内陸までの被害や人的損失」程度の津波)

③ 1989年版(昭和64年)～2020年版(令和2年版)
丹波：地震うこと3日。若狭湾内の凡海郷が海に没したという「冠島伝説」があるが、疑わしい。(Mの記述なし)。

④ 2021年版(令和3年版)～2024年版

丹波：地震うこと3日。被害が不明なのでMも不明。藤原京では感じなかったらしい。若狭湾内の凡海郷が海に没したという「冠島伝説」は否定されている。(Mの記述なし)

「冠島」は、京都府舞鶴市成生岬の北北西約10km沖の無人島であるが、被災地域を①②は「丹後」、③④は「丹波」とする。①以前(1948年版以前)は、創刊の1925年版(大正14年版)を除いて未確認であるが、その1925年版には被害摘要の記事はなく、「丹波」とだけある。

丹後国は、和銅六年(713)四月に^{おもしろ}凡海郷が属す加佐郡など丹波国の北部五郡が割かれて建国されている(『続日本紀』)から、地震発生年と言えば、③④及び創刊の1925年版の丹波が正しい。①②の丹後は「冠島伝説」に寄せてしまった表記となっている。

また、①に「冠島沈下」とあるのは誤解で、伝説では一郷が覆没して海上に残ったのが冠島である。

さて、この『続日本紀』が語らない凡海郷の水没と冠島の誕生とは、元をたどれば長享二年(1488)に丹後一宮籠神社(京都府宮津市)の別当寺大聖院の大阿闍梨智海が書写したと伝わる『丹後風土記残欠』(『丹後史料叢書』一、丹後史料叢書刊行会、1927年。前掲ライブラリー収録)の凡海郷の記事の一部による。次に引用するが、冒頭の(三字虫食)ほか虫食表示は『丹後風土記残欠』の地の文であり、また読点は筆者が付したものである。

(三字虫食)宝元年三月己亥地震、三日不_レ已、此郷一夜蒼(四字虫食)、海漸纔郷中高山二峯与_二立神岩_一出_二海上_一今号_二常世島_一、亦俗称_二男島女島_一、每島有_二神祠_一、所_レ祭者天火明神与_二日子郎女神_一也、是海部直竝凡海連等所_二以斎_一祖神_一也(以下八字虫食)

この「冠島伝説」に対して、③1989年版は疑義を呈した。これは、昭和62年(1987)刊行の宇津徳治ほか編『地震の事典』(初版、朝倉書店)の「日本の主な地震の表」が「冠島伝説」を伝える『丹後風土記残欠』について、「この文書は後世のもので信憑性に乏しく、地学的にも疑問がある」としたことを受けている。

「信憑性に乏しく」とは、冠島水没を載せる『丹後風

土記残欠』が古風土記に仮託した偽書であることを指し¹⁹⁾、「地学的にも疑問」とは、萩原尊禮・松田時彦らが若狭湾・冠島を現地調査して「冠島伝説」を否定したことを指している²⁰⁾。そもそも、『和名類聚抄』郡郷部に凡海郷は加佐郡の一郷として明記されているから、後に郷が再編されたとするよりも、凡海郷は大宝元年に海中に消えてはいないとすべきである。

前稿では、冠島伝説を伝える史料として、ほかに籠神社の社家海部氏に伝わり、国宝に指定されている『海部氏勘注系図』（『神道大系』古典編十三）²¹⁾が『丹後国風土記』を引いていることを指摘し、また、③ 1989 年版以降の「地震年代表」が「冠島伝説」を疑問とすることを受けて、大宝元年の地震そのものを否定する傾向があることは問題であるとした。

『海部氏勘注系図』は、「古代・中世地震・噴火史料データベース」（β版）²²⁾の当該大宝元年地震の史料には採用されていない。同データベースは、地震ごとに史料を信憑性のランクを明示しながら掲載するもので²³⁾、古代・中世の地震史料の最大・最良のデータベースである。当該地震に関しては『続日本紀』がA、『丹後風土記残欠』がBとして挙げられているが、次に掲げる『海部氏勘注系図』の箇所は『丹後風土記残欠』の凡海郡の記事に該当する。

于時大宝元年三月己亥当国地震、三月^(ママ)不_レ已、此嶋一夜蒼茫変而成海 漸纔嶋中高山二峰与_二立神岩_一出_二海上_一、今号_二常世嶋_一、亦俗称_二男嶋女嶋_一、每嶋有_二神祠_一、所_レ祭者彦火明与日子郎女神也、在_二当国風土記_一。

ここに引用されている「当国風土記」を古代の古風土記とする見解もあるが²⁴⁾、上記の『丹後風土記残欠』にあたり、その虫喰い部分の一部が確認できる。

また、大宝元年の丹後地震を否定する傾向があることに關しては、たとえば、地震調査研究推進本部編『日本の地震活動』第二版（2001 年）²⁵⁾が、京都府の項で、次のように記している。

歴史の資料で知られている最も古い京都府の地震は、701 年の地震（規模不明）です。この地震により若狭湾内の島が山頂のみを残して海中に没したの記述がありますが、基となった歴史の資料は後世のものであり、信憑性は乏しいと考えられています。

この文章は、地震そのものも信憑性が乏しいと読み取れかねず、同項は大宝元年の丹波地震を京都府の被害地震の記録に採用していない。

しかし、現地調査や史料の信憑性から否定されたのは

「冠島伝説」であって、地震そのものではない。大宝元年に、後の丹後国を含む丹波国に地震があったことは『続日本紀』の記載から紛れもない史実であり、丹波国桑田郡漢部郷にあたる京都府綾部市の青野西遺跡やほぼ丹後国加佐郡にあたる舞鶴市の志高遺跡で、その痕跡とされる 8 世紀前半の砂脈が確認されている²⁶⁾。

以上、「冠島伝説」に関して前稿当時（2013 年）の③「疑わしい」が、前稿後の④ 2021 年版で「否定されている」に変更されたのは、前稿の趣旨に適うものである。

なお、前掲の『地震の事典』の「日本の主な地震の表」は平成十三年（2001）刊行の第 2 版では、「丹波国で地震が 3 日続いた。若狭湾内の島が海中に没した」ということは、史学的・地学的に否定された」として、④に先だつこと 20 年前に「冠島伝説」の否定に転じていた²⁷⁾。

一方、宇佐美龍夫の一連の『日本被害地震総覧』では、『新編 日本被害地震総覧』（1987 年）と『新編 日本被害地震総覧 [増補改訂版]』（1996 年）に、次のようにある。

凡海郷（当時南北 6.4km、東西 2.4km の島で若狭湾内舞鶴沖にあった）が海中に没し、旧山頂が海面上に残っている。現在の冠島（大島）と杳島（小島）であるという。

これは、島の大きさなど専ら今村明恒の論考（1946 年）²⁸⁾を受けている。

そして、その後、『最新版 日本被害地震総覧 [416]-2001』（2003 年）と『日本被害地震総覧 [599]-2012』（2013 年）では、次のように「冠島伝承」に疑問を示すも否定はしていない。

凡海郷（当時南北 6.4km、東西 2.4km の島で若狭湾内舞鶴沖にあった）が海中に没し、旧山頂が海面上に残っている。現在の冠島（大島）と杳島（小島）であるというが地学的には証明できない。

一方、小林健彦は、『丹後風土記残欠』偽書説への疑問を呈すとともに、萩原・松田らの若狭湾現地調査が不十分であり、最新技術での潜水調査等の必要であることを訴えている²⁹⁾。

私見としては、「地震年代表」は、大宝元年に丹波国で地震があったことだけ残して「冠島伝承」云々は削除すべきとも考えるが、研究史的な意義を踏まえて、当分の間は④の「冠島伝説」は否定されている」としておくのが良いであろう。

5 「天平の美濃地震」－摂津余震の否定－

〔2021～2024年版〕

	年 月 日	地域	被害摘要
No.9	天平 17 年 (745) 4 月 27 日	美濃	櫓館・正倉・仏寺・堂塔・民家が多く倒潰し、摂津では余震が 20 日間止まなかった。 地割れや液状化の記録がある。〔7.9〕

下線部が 2021 年版（令和 3 年版）で加筆されている。これは、『続日本紀』天平十七年（745）五月是月条に「是月 地震異常、往々折裂、水泉涌出」とあることによる。液状化現象が起きたことを示す史料として貴重である。

問題は、「摂津では余震が 20 日間止まなかった」の記述である。この内容が 1970 年版（昭和 45 年版）までは、摂津での地震として、美濃地震とは別項目とされていたが、翌 1971 年版（昭和 46 年版）において統合され、美濃地震の余震とされたことは既に述べた通りである。

なお、統合前の摂津地震の記事は、創刊の 1925 年版（大正 14 年版）の以来同じよう（一部未確認）、天平 17 年 5 月 1 日付けで立項するが、被害摘要に記事はない。

さて、次に掲げる『続日本紀』記事から、美濃地震は余震が長く続いたことがわかる。

『続日本紀』天平十七年（745）四月甲寅（27 日）条

是日通_レ夜地震。三日三夜。美濃国櫓館・正倉・仏寺堂塔・百姓廬舎、触_レ処崩壊³⁰⁾。

以後、『続日本紀』には 5 月 1 日より 10 日まで連続して「地震」、ついで 16 日と 18 日にも「地震」とあって余震が続く。そして月末に「是月。地震異常、往々折裂、水泉湧出」と特記している。

以上、余震が 20 日間に及んだことがわかるが、摂津との関係は不明である。

では、なぜ『理科年表』では、これら一連の地震が摂津での余震とされているのであろうか。実は、地震学の分野では、これらの地震は、大森房吉「本邦大地震概説」（『震災予防調査会報告』68（2）、1913 年）以来、難波京（摂津）での有感地震とされている。すなわち、同書 66 頁に、

地震アリ美濃国最モ甚シク櫓館正倉仏寺堂塔、百姓廬舎、崩壊セルモノ多シ、京師（摂津国難波）ニテ

モ同時震動ヲ感ジ、五月ニ至ルモ余震止マズ（下略）。また、

明治二十四年十月二十八日ノ濃尾大地震ノトキ大坂ニテ余震ヲ感ジタルハ震後概略十日間ニ限レリ、然ルニ天平地震ノトキ摂津ニテハ震後二十余日間余震ヲ感ジタルヲ見レバ、此ノ美濃地震ガ頗ル大ニシテ、少ナクモ明治二十四年ノ大震ニ劣ラザリシモノナルヲ知ルベキナリ。

とある（旧字は新字に改めた）。

「地震年代表」の記述が大森の論に全く拠っていることがわかる。そのほか、(1) 東京大学地震研究所編『新収日本地震史料』第一巻（1981 年）、(2) 宇佐美龍夫『日本被害地震総覧 599－2012』（東京大学出版会、2013 年）、(3) 「日本の主な地震の表」（前掲『地震の事典』第 2 版）も同様であり、なかでも (3) は「1891 年濃尾地震と似た地震か」とあって、大森の理解を採っている。

さて、正史に単に「地震」とあるのは、都（京師）もしくは天皇の行宮（行幸先）での有感地震である。すなわち、4 月 27 日条に「是日通_レ夜地震。三日三夜」とあるのは、27 日の夜に後日に美濃国から報告があった美濃での地震が都でも感じられ、それが 28 日～30 日も続いたということであるが、問題はその都がどこか？ということである。

大森はそれを摂津国の難波宮とし、以後の余震も難波宮で感じたものと解して「摂津ニテハ震後二十余日間余震ヲ感ジ」云々としたのである。これは、紫香楽宮跡（滋賀県甲賀市宮町遺跡）の調査が進み、大型建物群や大量の木簡・墨書土器が発見される以前であるから、一概に大森を責めることはできないが、失当である。

すなわち、美濃地震の前後の都と聖武天皇及び元正太上天皇の動向は、以下の通りである（出典は『続日本紀』）。

天平 16 年（744）

2 月 24 日 聖武、難波宮から紫香楽宮へ行幸
2 月 26 日 橘諸兄、難波宮遷都の勅宣（元正の勅）
11 月 13 日 聖武、紫香楽宮甲賀寺で大仏骨柱湖建立
11 月 14 日 元正、難波宮から甲賀宮（紫香楽宮）へ行幸
11 月 24 日 元正、甲賀宮へ到着

天平 17 年（745）

1 月 1 日 「遷新京」「樹_二大楯鎗_一」／紫香楽宮遷都³¹⁾

4月27日 美濃地震「是日通夜地震。三日三夜」

5月1～4日 地震

(2日) 「京師」(紫香樂宮及び平城京・恭仁京)の諸寺に命じて、7日間最勝王經を転読する。諸司官人が都として平城京を希望する。

(4日) 大安・薬師・元興・興福四寺の僧が、都として平城京を希望する。

5月5日 地震 / 聖武、紫香樂宮から恭仁京へ

5月6日 地震 / 聖武、恭仁京に到着

5月7日～9日 地震

(8日) 大安・薬師・元興・興福四寺で21日間、大集經を読ませる。

5月10日 地震 / 平城宮で大般若經転読する。

5月11日 聖武、「行_二幸平城_一、以_二中宮院_一為_二行在所_一」 / 平城京還都

5月16日 地震

5月18日 地震

是の月 「地震異常、往々折裂、水泉涌出」

以上、聖武天皇の所在は天平16年2月26日以降は紫香樂宮であり、元正太上天皇も遅れて11月には紫香樂宮に来ている。美濃地震が起きた天平17年4月27日に都は近江国の紫香樂宮であり、したがって、「是日通夜地震。三日三夜」は紫香樂宮での有感である。隣国美濃での地震であったから、紫香樂宮にいた聖武の体感も大きい。そして後日に、その被害甚大を知って受けた影響も大きく、聖武は恭仁京を経て平城京へと戻り、都も紫香樂宮から平城宮へと還都した。

『続日本紀』に記載された「地震」は、聖武天皇に追従していた中務省の内記の記録(起居注)を基にしているのではなかろうか。『続日本紀』天平十七年五月二日条の「京師」は紫香樂宮に限られず平城京・恭仁京を含むにせよ、聖武の一連の動向に伴って記録されている美濃地震の余震が、聖武不在の摂津(難波宮)を中心とする余震であった、ということはない。「地震年代表」の「摂津では余震が20日間止まなかった」は誤りで、「摂津では」は削除すべき文言である。

なお、筆者の口頭報告と同時期(2023年7月)に、石橋克彦は、9月開催の歴史地震研究会大会の講演要旨として、この美濃地震に関する専論を同会誌に載せ³²⁾、大会後にその内容を成稿し発表している³³⁾。

その概要は、本稿と同じく大森以来となる摂津の余震を否定するとともに、本震については「地震年代表」のM〔7.9〕を過大評価とし、また『日本被害地震総覧 599－2012』ほかがその震源を養老・桑名・四日市断層とする説を否定して、美濃国府あたりを震源とするM 7.0～7.3程度の地震を想定している。

6 元慶二年の関東大地震

[2021～2024年版]

	年 月 日	地域	被害摘要
No.21	元慶2年(878)9月29日	関東諸国	相模・武蔵が特にひどく、5～6日震動が止まらなかった。公私の屋舎1つも全きものなく、地陥り往還不通となる。圧死多数。京都で有感。伊勢原断層の活動によるものか?〔7.4〕

下線部が2021年版(令和3年版)で加筆されている。地震史料としてあげるべきは、次の『日本三代実録』の記事である。

①『日本三代実録』元慶二年(878)九月二十九日条
夜、地震。是日、関東諸国地大震裂。相模・武蔵特為_二尤甚_一。其後五・六日、振動未_レ止。公私屋舎、一無_二全者_一。或地窪陷、往還不_レ通。百姓圧死、不_レ可_二勝記_一。

②『日本三代実録』元慶五年(881)十月三日条
相模国言、国分寺金色薬師丈六像一軀・挟侍菩薩像二軀、元慶三(二の誤り)年九月廿九日遭_二地震_一皆悉摧破、其後失火烧損。望請改造、以修_二御願_一。依_二太政官去貞観十五年七月廿八日符_一、以_二漢河寺_一為_二国分尼寺_一。而同日地震、堂舎頽壞。請仍_レ旧以_二本尼寺_一為_二国分尼寺_一、詔並許_レ之。

被害摘要の内容は、①の記事そのままであるが、加筆された伊勢原断層(神奈川県)の活動を示唆するのが②のいう相模国分寺仏像や漢河寺の罹災である。すなわち、相模国分寺跡は神奈川県海老名市に、国の史跡として所在し、伊勢原断層からも10km足らずの近さである。1970年版(昭和45年版)以前、確認できた範囲で1948年版(昭和23年版)までの被害摘要に「地裂家屋破倒し死者無数武蔵相模最甚し(相模中部)」とあるのも、この点を意識して「相模中部」としたのであろう³⁴⁾。

「地窪陷、往還不通」が相模国府と武蔵国府を結ぶ一

2021 年版は伊勢原断層説を加筆したが、確定的なものではなく、前掲「日本の主な地震の表」(『地震の事典』第 2 版) も伊勢原断層説に疑問を示し、寒川旭『地震の日本史』(中公新書、2007 年初版、2011 年増補版) は両論を併記している³⁸⁾。



なお、相模国府の所在地は、『和名類聚抄』国郡部には大住郡、三巻本『伊呂波字類抄』には余綾郡とあり、平塚市から大磯町国府本郷（余綾郡）へと移遷しているが、その背景として当該の元慶二年の関東諸国地震による国府（平塚市）の罹災を挙げる理解がある⁴¹⁾。

〔1989～2024年版〕

この直江津付近云々の記事は、1971 年版から載るもので、1987 年版（昭和 62 年版）までは「直江津付近の小島壊滅」と断定的な記述で、M も〔7.0〕となっている。1989 年版（昭和 64 年版）からは M が削除され、「～壊

滅したという」と、いささかトーンダウンはしてはいるが、いずれにしても、『越佐史談』の内容は伝承の域にとどまる。

今日、直江津の海には小島の痕跡とも伝わる岩礁が散在する景観があり、地震史料が所謂一次史料ではないことを以て即座にそれを否定することはできないという指摘もあるが⁴³⁾、そもそも被害摘要の説明として六国史と明治期の編纂資料を並べて記すことは、適切ではない。なお、筆者は昨秋（2023年10月）、確認のため直江津海岸へ行ってみたが、海面に突き出す岩礁は幾つかあるも、それが沈んだ島の残余とは思えなかった。

この件は、「古代・中世地震・噴火史料データベース」ならびに「日本の主な地震の表」、そして、『日本の地震活動』新潟県項が『越佐史談』を取りあげていないのが、妥当であり、「直江津付近」以下は、山本が否定したように、削除すべきである。

おわりに

本稿で挙げた例のように、「地震年代表」は地震史料名を掲げず、複数の信憑性において差がある史料を繋げて被害摘要の記事を作成している箇所が、10世紀までに限らず、少なからずある。したがって、その記事内容の検討には地震ごとに地震史料の信憑性を、地震の採用の典拠文献や原典史料に遡って確認することが必須である。

他方、今日、本格的な日本史年表として最も定評があるのは、歴史学研究会編『日本史年表』（第五版、岩波書店、2017年）であろう。この年表に、1989年版（昭和64年版）以来の「地震年代表」の10世紀までの地震28件のうち、幾つが載っているのかというと、No.2 推古7年大和地震、No.4 天武13年の南海・東海地震、No.20「貞観の三陸沖地震」、No.24「仁和の南海・東海地震」、No.27 天慶元年の京都・紀伊地震、No.28 天延4年の山城・近江地震の6件のみである。

今日の緊迫した南海トラフで発生する地震への関心で言うならば、そのうちのNo.4 天武13年の南海・東海地震が誤って天武12年の欄に記載されているのは遺憾である。また、大正関東大地震との関係も指摘されているNo.11 弘仁9年とNo.21 元慶2年の関東大地震は被害の規模からしても、また現代社会の関心事としても載せてしかるべきであろう。『理科年表』の「地震年代表」が、今後より良い形で掲載されることを願うとともに、筆者の属する歴史学の分野でも地震史料の検証と紹介に努めることが求められている。

注

- 1) 「古代史料にみる地震－『理科年表』の「地震年代表」にふれて－」（高橋一夫・田中広明編『古代の災害復興と考古学』高志書院、2013年）。
- 2) 刊行時期は、大正14年～16年（第3冊）、昭和3年～昭和18年（第19冊）、昭和22年（第20冊）～現在刊行継続中、となる。なお、「○○年版」と刊行の○○年は1950年版（昭和25年版・第23冊。1950年3月刊）までは一致するが、1951年版以降は○○年の前年の刊行となっている。
- 3) 復刻版が、1988年に丸善出版より刊行されている。
- 4) 11世紀以降は、No.54 長保4年（1002）～No.273 享保12年（1727）まで、計41件の朝鮮半島地震を掲載している。
- 5) 昭和64年（1989）版までの変遷は、萩原尊禮「『理科年表』所収の「日本付近の被害地震年代表」の成立とその変遷」（萩原尊禮編『続 古地震』東京大学出版会、1989年）が詳述している。
- 6) 2014年版（平成26年版）の改訂を経て、2024年版（令和6年版）『理科年表』に次がある。

規模階級	津波の高さ	被害程度
-1	50cm以下	無被害
0	1m程度	非常にわずかの被害
1	2m程度	海岸および船の被害
2	4～6m	若干の内陸までの被害や人的損失
3	10～20m	400km以上の海岸線に顕著な被害
4	30m以上	500km以上の海岸線に顕著な被害

- 7) 天平十六年五月に庚戌はなく、庚辰の誤りとすれば十八日となる。
- 8) 宇佐美龍夫『新編 日本被害地震総覧』（東京大学出版会、1987年）。
- 9) 石橋克彦・原田智也「744年天平肥後地震と869年貞観肥後風水災害について」（『地震』（第2輯）70、2017年）。
- 10) 今津勝紀「古代の災害と地域社会」（『歴史科学』196（2009年）及び科研報告書『時空間情報科学を利用した古代災害史の研究』2010年再録）、保立道久『歴史のなかの大地動乱－奈良・平安の地震と天皇』（岩波新書、2012年）。
- 11) 松田時彦「仁和三年（八八七）の越後と信濃北部地震」（前掲『続 古地震』）。
- 12) 早川由紀夫「平安時代に起こった八ヶ岳崩壊と千曲川洪水」（『歴史地震』26、2011年）。
- 13) 当該部は都司嘉宣「紀伊半島地震津波史料」（『防災科学技術研究所研究資料』60、1981年）に収録されている。
- 14) 山本武夫・松田時彦「和銅八年（霊龜元年、七一五）五月二十五日遠江および二十六日の三河地震」（前掲『続 古地震』）。
- 15) 宇佐美龍夫ほか著『日本被害地震総覧 [599] -2012』（東京大学出版会、2013年）、『日本被害地震総覧 [416] -1995』（東京大学出版会、1996年）が「畿内・七道諸国」としている。
- 16) 『熊野年代記』に神倉が壊れた云々の記事があるが、この史料の信憑性が低いことは本文に記述した。
- 17) 大長昭雄・山本武夫・藤田和夫「天平六年（七三四）の畿内地震－誉田断層の最新の活動はいつか－」（前掲『続 古地震』）。
- 18) 今津勝紀・隈元崇「天平六年の地震と聖武天皇」（『条里制・古代都市研究』22、2006年）。なお、前稿後の弘胤佑「飛鳥・

- 奈良朝における地震対策—天平六年地震を中心に—」(『広島大学大学院教育学研究科紀要』第2部64、2015年)も参照されたい。
- 19) 郵岡良弼「丹後風土記偽撰考」(『歴史地理』3-5、1901年)。なお、近年でも、荊木美行「『丹後国風土記』について」(『風土記と古代史料の研究』国書刊行会、2012年)、榎村寛之「丹後国風土記残欠と呼ばれる文献についての考察」(『祭祀研究』2、2001年)、福岡猛志「『丹後国風土記残欠』の基礎的検討」(『愛知県史研究』17、2013年)など、研究が精緻となっている。
- 20) 松田時彦・大長昭雄・萩原尊禮「大宝元年の地震の虚像—若狭湾冠島・杵島の沈没」(萩原尊禮『古地震』、東京大学出版会、1982年)。
- 21) 『海部氏勘注系図』は、村田正志「海部氏系図・附海部氏勘注系図解説」(『村田正志著作集』6、思文閣出版、1985年)、金久与一『古代海部氏の系図』(学生社、1999年)、鈴木正信「海部直氏の氏族的展開」(『日本古代の氏族と系譜伝承』吉川弘文館、2017年)など参照。
- 22) 古代中世地震史料研究会の「[古代・中世] 地震・噴火史料データベース」(2020年3月30日更新版)。https://erice.seismology.jp/eshir_yodb/db/
- 23) A: 基本史料(同時代史料)、B: 参考史料(主として近世までに成立した史料)、C: 主として明治以降に書かれた文献、D: 史料としては使えず削除すべきもの、E 保留史料(信頼性がまだ確認できていない史料)に分類する。なお、Dは史料を揭示していない。
- 24) 瀧川政次郎「丹後国風土記逸文考」(『日本歴史』480、1988年)。
- 25) 地震調査研究推進本部ホームページで公開。順次改訂中。https://www.jishin.go.jp/resource/seismicity_japan/
- 26) 寒川旭『地震の日本史』(中公新書、2007年、2011年増補版)、前出注(15)『日本被害地震総覧』の「おもな地震考古学の成果一覧」。
- 27) 前稿では、「日本の主な地震の表」の引用に際して、『地震の事典』の初版と第2版が入れ違っていた。本文のように訂正する。
- 28) 今村明恒「大宝元年及び慶長元年の陥没性本邦大地震に就て」(『帝国学士院記事』4-3、1946年)。
- 29) 小林健彦「浪分けの論理 後編—文化論としての震災への対処—」(『新潟産業大学経済学部紀要』44、2015年)。
- 30) 「触処崩壊」については、石橋克彦(後出注(32)(33))も詳述するように宇治谷孟『続日本紀(中)』(講談社学術文庫、1992年)が「少しでも触れると忽ち崩壊した」と現代語訳したのは失当である。「触処」は“随所”の意で、『続日本紀』では延暦十年(791)五月戊子(29日)条に口分田班給に関わる不正の例を挙げて「如—此之類—。触—処而在」とする例がある。
- 31) 紫香楽宮について一貫して離宮ないしは副都であったとする理解もあるが、天平17年正月に遷都されていることについては、橋本義則「朝政・朝議の展開」(『平安宮成立史の研究』塙書房、1995年)・「紫香楽宮攷」(『日本古代宮都史の研究』青史出版、2018年)、柴原永遠男『聖武天皇と紫香楽宮』(敬文舎、2014年)など参照されたい。なお、柴原のほか、安田政彦「『続日本紀』にみえる地震記事」(『続日本紀』300、1996年)、小笠原好彦『聖武天皇が造った都』(吉川弘文館、2012年)、前出注(10)保立著書などが美濃地震の余震について言及するが、もとより摂津での余震としていない。
- 32) 2023年7月刊行の『歴史地震』38号に、9月17日開催の第39回歴史地震研究会(高槻大会)の講演要旨として石橋克彦「過大評価された745年天平美濃地震—史料地震学・活断層学・地震考古学の相互依存の問題点」が掲載されている。
- 33) 石橋克彦「M_s 7.9とされる745年天平美濃地震が過大評価である可能性—史料地震学・活断層調査・地震考古学の連携の課題—」(『地震』(第2輯)76、2023年)。
- 34) 1971年版では「相模・武蔵でひどく、地陥り、家屋破壊し、死者多数。京都奈良で有感。」とあり、「相模中部」の表記はない。なお、ここで「奈良」とあるのは失当である。
- 35) 相模・武蔵の東海道駅路の変遷については諸論あるが、さしあたっては荒井秀規「武蔵国橘樹郡家と南武蔵の交通」(『史叢』95、2016年)を参照されたい。
- 36) 荒井秀規「下寺尾廃寺に関わる寺院」(茅ヶ崎市教育委員会『下寺尾官衙遺跡群の調査』2013年、2014年補訂再版)、「相模国分僧寺・尼寺と漢河寺・龍峰寺および下寺尾廃寺」(相模の古代を考える会編『論叢 古代相模Ⅱ』、2022年)。
- 37) 山本武夫・萩原尊禮「弘仁九年および元慶二年の関東の地震」(前掲『古地震』)。
- 38) 近年の専門論考としては、萬年一剛「海岸低地の掘削から推定された昔の関東地震の発生年代」(『神奈川県温泉地学研究所観測だより』68、2018年)が相模トラフ説を採る。相模トラフ説に関する最新の論考は行谷佑一「相模湾周辺における津波史料と地質痕跡から推定される歴史時代の相模トラフプレート間地震」(『地震』(第2輯)76、2024年)がある。
- 39) 地震調査研究推進本部のホームページの「伊勢原断層」図に国府・国分寺などを加筆したもの。
- 40) 相模国府の変遷については、平塚市博物館『相模国府の世界』(1998年)、荒井秀規「相武の国から相模国へ」(『鎌倉・横浜と東海道』(街道の日本史21)、吉川弘文館、2002年)など参照。
- 41) 40)に同じ。
- 42) 山本武夫「貞観五年(八六三)の地震」(前掲『続古地震』)。
- 43) 小林健彦「新潟県域に於ける謎の災害」(『新潟産業大学経済学部紀要』39、2011年)。

(Received August 31, 2024; accepted December 30, 2024)

表⑦【『理科年表』2024年(令和6年)版「地震年代表」の内容—10世紀まで—】

No	年 月 日	地域:(『名称』):被害摘要[]は津波規模	地震史料
1	允恭5年(416)7月14日	遠飛鳥宮付近(大和):『允恭天皇の大和河内地震』:「日本書紀」に「地震」とあるのみ、被害の記述はないが、わが国の歴史に現れた最初の地震。疑わしきか?	『日本書紀』允恭五年七月己丑条
2	推古7年(599)4月27日	大和:倒潰家屋を生じた。「日本書紀」にあり、地震による被害の記述としてはわが国最古のもの。被害の範囲が不明でMは推定できない。	『日本書紀』推古七年四月辛酉条
3	天武7年(679)12月__日	筑紫:家屋の倒潰が多く、幅2丈、長さ3千余丈の地割れを生じた。M6.5~7.5	『日本書紀』天武七年十二月是月条
4	天武13年(684)10月14日	土佐その他南海・東海・西海地方:『天武天皇の南海・東海地震』:山崩れ、河湧き、家屋社寺の倒潰、人畜の死傷多し、津波来襲して土佐の船多数沈没。土佐で田苑50余万頃(約12km)沈下して海となった。南海トラフ沿いの巨大地震と考えられる。[3]M≒8.25	『日本書紀』天武十三年十月壬辰条
5	大宝1年(701)3月26日	丹波:地が震うこと3日。被害が不明なのでMも不明。藤原京では感じなかったらしい。若狭湾内の凡海郷が海に没したという「冠島伝説」は否定されている。	『続日本紀』大宝元年三月己亥条/『丹後国風土記残欠』
6	和銅8年(715)5月25日	遠江:山崩れが天竜川を塞いだ。数十日後決壊、民家170余区が水没した。M6.5~7.5	『続日本紀』霊龜元年五月乙巳条
7	和銅8年(715)5月26日	三河:正倉47が破潰、民家もあちこちで陥没した。M6.5~7.0	『続日本紀』霊龜元年五月丙午条
8	天平6年(734)4月7日	畿内:民家倒潰し圧死多く、山崩れ、川塞ぎ、地割れが無数に生じた。生駒断層帯の活動によるものか?	『続日本紀』天平六年四月戊戌条/出雲国計会帳
9	天平17年(745)4月27日	美濃:『天平の美濃地震』:櫓館・正倉・仏寺・堂塔・民家が多く倒潰し、摂津では余震が20日間止まなかった。地割れや液状化の記録がある。M≒7.9	『続日本紀』天平十七年四月甲寅条・五月是月条ほか
10	天平宝字6年(762)5月9日	美濃・飛騨・信濃:被害不詳。罹災者に対し1戸につき穀物2斛を賜った。	『続日本紀』天平宝字六年五月丁亥条
11	弘仁9年(818)7月__日	関東諸国:山崩れ谷埋まること数里、百姓が多数圧死した。従来、津波があったとされていたが、おそらく洪水であろう。M≧7.5	『類聚国史』弘仁九年七月条
12	天長4年(827)7月12日	京都:舎屋多く潰れ、余震が翌年6月まであった。M6.5~7.0	『類聚国史』天長四年七月辛未条ほか
13	天長7年(830)1月3日	出羽:秋田の城郭・官舎・寺社悉く倒れる。家屋も倒潰し、圧死15、傷100余。地割れ多く、河岸の崩れや川の氾濫があった。M7.0~7.5	『類聚国史』天長七年正月癸卯条
14	承和8年(841)__月__日	信濃:塙屋が倒壊した。同年2月13日以前の地震。M≧6.5	『続日本後紀』承和八年二月甲寅条
15	承和8年(841)__月__日	伊豆:『承和の北伊豆地震』:建物や住民に大きな被害があった。同年5月3日以前の地震。丹那断層の活動によるものか? M≒7.0	『続日本後紀』承和八年七月癸酉条
16	嘉祥3年(850)__月__日	出羽:地裂け、山崩れ、国府の城柵は傾頽し、山裂け圧死多数。最上川の岸崩れ、海水は国府から6里のところまで迫った。[2] M≒7.0	『日本文徳実録』嘉祥三年十月庚申条/『日本三代実録』仁和三年五月癸巳条
17	斉衡3年(856)3月__日	京都:京都およびその南方で屋舎が破壊し、仏塔が傾いた。M6.0~6.5	『日本文徳実録』斉衡三年三月是月条
18	貞観5年(863)6月17日	越中・越後:山崩れ、谷埋まり、水湧き、民家破壊し、圧死多数。直江津付近にあった数個の小島が潰滅したという。	『日本三代実録』貞観五年六月十七日条/『越佐史談』
19	貞観10年(868)7月8日	播磨・山城:播磨諸郡の官舎・諸定額寺の堂塔悉く傾れ倒れた。京都では垣屋に崩れたものがあつた。山崎断層の活動によるものか? M≧7.0	『日本三代実録』貞観十年七月八日条・十五日条
20	貞観11年(869)5月26日	三陸沿岸:『貞観の三陸沖地震』:城郭・倉庫・門櫓・垣壁など崩れ落ち倒潰するもの無数。津波が多賀城下を襲い、溺死約1千。流光昼のごとく隠映するという。三陸沖の巨大地震とみられる。Mwは津波堆積物の調査による。[4] M8.3±0.25 Mw8.4	『日本三代実録』貞観十一年五月廿六日条
21	元慶2年(878)9月29日	関東諸国:相模・武蔵が特にひどく、5~6日震動が止まらなかった。公私の屋舎一つも全きものなく、地陥り往還不通となる。圧死多数。京都で有感。伊勢原断層の活動によるものか? M7.4	『日本三代実録』元慶二年九月廿九日条・同五年十月三日条

【研究ノート】『理科年表』の「地震年代表」をめぐって

22	元慶 4 年 (880)10 月 14 日	出雲：社寺・官舎・民家の倒潰・傾斜・破損が多く、余震は 10 月 22 日に至るも止まらなかった。本震は京都でも強く感じたというのがこの地震とは無関係で、規模ももっと小さかったとする説がある。M ≒ 7.0	『日本三代実録』元慶四年十月十四日条・廿七日条
23	元慶 4 年 (881)12 月 6 日	京都：宮城の垣牆・官庁・民家の傾損するものはなはだ多く、余震が翌年まで続いた。M6.4	『日本三代実録』元慶四年十二月六日条・同五年正月六日条ほか
24	仁和 3 年 (887)7 月 30 日	五畿・七道諸国：『仁和の南海・東海地震』：京都で民家・官舎の倒潰多く、圧死多数。津波が沿岸を襲い溺死多数、特に摂津で津波の被害が大きかった。南海トラフ沿いの巨大地震と考えられる。[3]M8.0～8.5	『日本三代実録』仁和三年七月卅日条／『扶桑略記』同日条／『類聚三代格』仁和四年五月廿八日詔
25	寛平 2 年 (890)6 月 16 日	京都：家屋傾き、ほとんど倒潰寸前のものがあった。M ≒ 6.0	『日本紀略』寛平二年六月十六日条
26	承平 4 年 (934)5 月 27 日	京都：午刻に地震 2 回、京中の築垣が多く転倒した。M ≒ 6.0	『扶桑略記』承平四年五月廿七日条
27	承平 8 年 (938)4 月 15 日	京都・紀伊：宮中の内膳司顔れ、死 4。舎屋・築垣倒れるもの多く、堂塔・仏像も多く倒れる。高野山の諸伽藍破壊。余震多く、8 月 6 日に強震があった。M ≒ 7.0	『貞信公記』承平八年四月十五日条／『高野春秋編年輯録』同日条／『本朝世紀』八月六日条ほか
28	天延 4 年 (976)6 月 18 日	山城・近江：宮城で諸役所、左右両京で諸舎屋・諸仏寺の転倒多く、死 50 以上。近江の国府・国分寺・関寺（大津市）で被害。余震が多かった。M ≧ 6.7	『日本紀略』天延四年六月十八日条ほか／『扶桑略記』同日条

* 『理科年表』2024 年版掲載「日本付近のおもな被害地震年代表」をもとに作成。「地域・名称・被害摘要」を転記し、地震史料は筆者が加えた。下線を付した被害摘要・史料は信憑性が低く、本来は正史類と並列表記できないもの（本文参照）。

* No.15 の被害摘要は 2024 年版で変更された。1998～2023 年版の冒頭は「里落完からず、死者があった。」とある。