

歴史津波の痕跡記録に対する文献信頼度の判断基準について

Documents Reliability as a Basis for Judgment on Inundation Records of Historical Tsunamis

松岡 祐也¹・都司 嘉宣²・今村 文彦³

1. はじめに

近代以来、我が国で行われてきた歴史津波（明治初期以前に発生した津波）の研究は多くの成果をもたらし、各地の津波被害の実態を明らかにしてきた。そして、浸水高の推定には古文書・古記録や石碑、口碑伝承などが根拠として用いられている。

これまで行われてきた研究の多くは、根拠とする史資料自体の信頼性の評価を十分に行っていないという問題を抱えていた。そのため、あまり信頼を置くことのできない史資料の記述が参照され、それが事実であるとされる事例が多々見られた。都司・松岡 2011 はこの問題を指摘し、誤判断がいかにかに生じるのかを検討した上で史資料の信頼性と研究者の判断の妥当性を検討している。ここでは史資料の作成過程から、その信頼性と序列（採用優先度）を示した。その後、この信頼性と序列は具体的な事例の整理が進められ、岩渕ほか(2012)がまとめたように、「津波痕跡データベース」構築の際に文献信頼度の表としてまとめるに至った。

その後も文献（史資料）の信頼度については具体的な事例の追加と判断基準の整理が続けられてきた。今回は、このように作成された個々の痕跡に対する文献信頼度について、現時点でまとめられている表を示し、特に分かりにくいと思われる判断基準については事例を示していこうと思う。

なお各地震史料集については、以後『増訂

大日本地震史料』（全3巻）については実際に本文の編集を行ったのが武者金吉であるので『武者』、東京大学地震研究所発行の一連の『新収日本地震史料』は『新収』と表記し、第一巻・第二巻は1・2と略する。例えば『増訂大日本地震史料 第一巻』であれば『武者1』、『新収日本地震史料 第二巻別巻』は『新収2別』という具合である。

2. 文献の分類と古文書に対する信頼度

歴史津波の痕跡記録が残る文献は、大きく3つに分類することができる。すなわち、(1) 学術論文、(2) 古文書・史料集、(3) カタログ類、である。どのような文献が、どこに分類されるのかについては表1 (Table 1) を確認してもらおうとして、ここでは(2)と判断された文献について付与される信頼度について説明をしておこう。

表2 (Table 2) は、(2)と分類された古文書（史料集に掲載されたものを含む）に対して付与される信頼度をまとめたものである。判断基準にはAからEまでの記号が付けられているが、これは、この表2 (Table 2) を作成する過程で生じたものである。当初は、信頼度の高いと考えられる文献をAからEというグループに分類していたのだが、実際にはBやCのグループに含まれるものであっても、信頼度は高いと考えられるものがあるため、組み替えた結果が、ここで示した表2 (Table 2) というわけである。

なお、古文書の分類として、歴史学には「一次史料」「二次史料」というものがある。今回提示した表2 (Table 2) では、必ずしもこの分類と合致するような分類をしてはいな

¹ 仙台市博物館

² 深田地質研究所

³ 東北大学災害科学国際研究所

表 1 文献の分類

文献の分類	文献の種類	文献の活用について
学術論文	<ul style="list-style-type: none"> ・羽鳥論文 (1975-), 都司ら (2002) 論文など (ある古文書に基いて, ある現地へ行って浸水高を測定した等, 全ての情報が書いてあるもの。) ・地質痕跡調査によって歴史地震津波の浸水限界に関する知識を新たに提示したもの 	以下に分類して活用 ○: そのまま活用できる △: 確認が必要
古文書・史料集	<ul style="list-style-type: none"> ・史料集そのもの (東海地方地震津波史料, 日本地震史料など) 	表 2 に基づいて信頼度 (◎ から ×) を付けて活用
カタログ類	<ul style="list-style-type: none"> ・理科年表, 渡辺 (1998) など ・歴史津波に関して新たな知識を加えていないもの (メカニズムの考察, 市民への啓蒙文など) 	これだけでは活用しない。

作成: 深田地質研究所 都司嘉宣

Table.1 Category of literatures

Category	Examples	Using for the Database
Scientific papers	<ul style="list-style-type: none"> ・ Hatori (1975-), Tsuji et al. (2002) etc. (Such papers that the author(s) mention old documents, their bibliographical consideration, identification of place names on today's map, induced damage, measurement of tsunami heights, and so on.) ・ Such papers that the author(s) proposed several points on the inundation limit on bases of newly detected geological evidences. 	Each paper should be judged whether it is good (○) to refer for the database, or not (△).
Old documents and their collection	<ul style="list-style-type: none"> ・ Collection books of material for historical earthquakes. (『Collection of Material for the history of Earthquakes and Tsunamis in the Tokai District (Vol 1-A, B, 2).』 and 『Collection of Material for the History of Japanese Earthquakes (AD1848-1867).』, etc.) 	Each document should be classified on the authority of table.2.
Catalogues	<ul style="list-style-type: none"> ・ “Rika Nenpyo (Chronological Tables of Sciences)” “Comprehensive list of Tsunamis Hit the Japanese Islands (H. Watanabe, 1998)” ・ Such papers that the author(s) intended to clarify physical process of the mechanism of the earthquakes. ・ Such papers that the author(s) intended to give citizens the knowledge of past tsunami events. 	Catalogues are not used for making the database.

(defined by Y.Tsuji, the expert of geophysics, Fukada Geological Institute.)

い。歴史学の分類と表 2 の対応関係について、詳しくは都司・松岡 2011 が述べているので、そちらを参照してほしい。

表 2 (Table 2) および後述する表 3 (Table

3) の違いについて簡単に説明するならば、『武者 1』のような地震史料集に対して付与するものが表 2 (Table 2), 『武者 1』の中に書かれている津波痕跡の記録に対して付与するも

表2 古文書の信頼度

古文書の信頼度	判断基準
◎	A1：直接目撃者が被災直後に記したもの。 A2：その地点の公的な立場の人（各主，代官，支配領主など）が記録したもの。 津波被害による免税文書など。 A3：寺院での過去帳（死者リストなど） B3：寺院などで石段〇段目などと明確に言い伝えられている記述を集めたもの。
○	B1：A1 から A3 に基づき，江戸から明治期の公的史料編纂者がまとめた文書。 インテリの随筆など。 B2：個人の年代記など，直接体験者の伝記であるが，体験から文章化までに年代が経っている記述を集めたもの。 C1：明治から昭和・平成までに編集された市町村史編集者が地元伝承を集めたもの。
△	C2：被災時に旅行者が風聞を文章化したもの。 C3：被災時に遠方の地方の人がニュースとして記録したもの。 D：Cより劣るもの。昭和・平成の現代人が憶測によりまとめたもの。
×	E：偽書（東日流三郡誌など）

作成：深田地質研究所 都司嘉宣

Table.2 Reliability of old documents

Document Reliability Category	(Notation on the database)	Basis for Judgment
◎	I	A1 : A document by a direct eyewitness recorded just after the event. A2 : A document recorded by a person on an official post, for example, a village headman or a local governor. For example a document for exemption considering with the damage of a tsunami. A3 : A necrology of a temple. B3 : A legend of a run up limit of seawater on a stone step of a temple.
○	II	B1 : A local chronology edited by an official editor in the 18th to 19th centuries. An essay written by an intellectual of those years. B2 : Description of an event written after at a long time elapse in an auto biography. C1 : A chronology edited by an office of municipality in the modern ages.
△	III	C2 : Description written on the basis of a rumor by traveler. C3 : Description written at a place far from the scene of the event on the basis of rumor. D : A record with less reliability than those in the category C. Description on the basis of guess given by a person in the modern ages.
×	X	E : Description in a forged book.

(defined by Y.Tsuji, the expert of geophysics, Fukada Geological Institute.)

のが表 3 (Table 3) である。表 3 (Table 3) を用いて信頼度を付与する対象と考えていたのは、『武者 1』などの地震史料集で収集された史料であった。通常、ここに収集されている史料は、ある特定の地震・津波に関して書かれたものである。しかし、史料によっては過去の地震の事例を述べているものもある。例えば 1854 年安政南海地震(安政南海)について書かれた史料の中に、1707 年宝永地震津波(宝永)の被害を述べたものがいくつか見られる。このような場合には、同じ地震史料集であっても、安政南海については◎、宝永については○ないし△としている。

また (1) のなかには地震史料集に未掲載の古文書を利用している場合もあり、それに対して表 3 (Table 3) の信頼度を採用している。このように、表 2 (Table 2) の位置づけが不明確になっているというのが現状であり、表 2 (Table 2) と表 3 (Table 3) をどのように使い分けるのかは、今後の検討課題である。

なお、表 1 (Table 1) については注意すべき点がある。それは、ある文献で複数の歴史津波について書かれている場合である。今村 1934 は過去に発生した三陸沿岸の津波を列挙しており、そのままであれば (3) と分類される。しかし、そのうち 1611 年慶長三陸地震津波(慶長三陸)と 1763 年宝暦青森県東方沖地震津波(宝暦青森)については詳細な検討を加えているため、この 2 つの津波に関してのみ (1) と分類を行っている。また慶長三陸と宝暦青森では、その検証の詳細さが異なるため、活用上の分類では慶長三陸を○、宝暦青森を△としている。事例としては多くないものの、複数の津波について書かれた論文では、このような分類も行っている。「どうして同じ文献なのに分類が異なるのだろうか」という疑問が生じるだろうが、それはこのような理由による。

3. 痕跡記録に対する文献信頼度

津波痕跡記録に対する信頼度の定義につい

ては、これまで都司を中心に検討が加えられている。そのベースとなるものは都司・松岡 2011 で示したものであり、そこから信頼度の判定表を作成した。その後、修正を加えていった結果、表 3 (Table 3) のような形にまとめることができた。

表 3 (Table 3) で示した信頼度の定義に基づいて痕跡記録を利用する場合、信頼に足ると考えられるのは◎であり、○はある程度の検討を必要とするが◎に準じて信頼できると考えられるもの。△は利用するためには十分な検討を必要とするもの、×は利用すべきではない(排除できる)ものといえることができる。

しかし判断基準を比較すると、似通った表現をしているものがあるため、実際に判断する際に信頼度をどう付すのか迷う場合も出てくるかと思われる。そういったものについては、もう少し判別が容易になるよう表現を変えるなどの修正を必要とするだろう。

4. 痕跡に対する文献信頼度の具体的事例

表 3 (Table 3) で示した信頼度の定義をもとに、これまで著者らは先行研究で根拠としている史資料についての判定を行ってきた。その結果から、特にその判断が難しいと思われるものについて具体例を見てみよう。

4-1. 文献信頼度◎

まず信頼度◎であるが、判断基準 (c) はあまり耳にしない言葉かと思う。これは、一般には江戸時代の地方(ちかた、農・山・漁民が生活している村方のこと)に存在する文書のことである。しかし広い意味と狭い意味があり、それによって含まれる文書の範囲が異なるといった、概念が明瞭ではない点がある。そのため、実際に史資料を用いて研究を行う場合には、(c) よりも (a) や (b) のように分かりやすい判定理由の史料を選ぶことを勧めたい。(f) は、論文などで引用された史料が読み下しや現代語訳されたものを想定

表3 文献信頼度（個々の痕跡に付与される文献信頼度）

文献信頼度	判断基準
◎	(a) 被災時に書かれた資史料 (b) 『当代記』や『玉露叢』のようにその著者は必ずしも明らかではないが日本史の専門家に認められている古文書 (c) 地方文書 (d) 津波被害から100年以内に建てられた石碑（津波碑，供養碑） (e) 素性は明らかでないが，古文書（江戸時代の文体，および毛筆体）であることが明白であり，現代人が偽造できないもの (f) 被災時に書かれた原文を，現代語に訳したもの (g) 伝承（但し，石段浸水伝承に限る）
○	(a) 実体験から時間が経ってから書かれたもの (b) 時間はそれほど経過していないが，やや離れた場所で書かれたもの (c) 津波被害から100年以上経ってから建てられた石碑 (d) 江戸・明治期の編纂物に現れる記事 (e) 地元郷土史家の伝承調査によるもの (f) 自治体史編集者による，近現代に刊行された地元伝承収集記事
△	(a) 風聞や当時の人（明治～昭和初期の人を含む）の憶測による記事と判断されるもの (b) 市町村史編纂者の憶測記事 (c) 元文献がないことは明白であるが，間接的な状況からみて津波高さが推定されたもの
◇	(a) 地質学的な調査結果，たとえば遺跡の調査，津波石の調査など
×	(a) 偽書であると判断されるもの (b) 信頼性の低い記事で，他の信頼性の高い文献により記事が否定されるもの (c) 市町村史を書いた人の誤解記事（原史料は全国視野で書かれているが，市町村史編纂時点である特定地点で起きたと誤読した記事など） (d) 研究者によって一旦は津波と判断されたが，原文では津波記事ではないと判断されるもの (e) 地震津波研究者による史料解釈の誤読
空白	(a) 信頼度を判定すべきではない（カタログなど）もの (b) 原文遡及できなかつたもの (c) いずれかの文献に基いているはずだが，明示されておらず測定した根拠が不明なもの (d) 原史料不明のもの
精査中	対象となる史料を調査中

作成：深田地質研究所 都司嘉宣

している。

信頼度◎で特に判断しづらいと思われるのは，(e)であろう。これは(f)と似ているが，引用された史料の名前が論文中に記されておらず，そのため素性は分からないものの，文体や内容などから同時期の史料と推定できるものである。しかし，判断がかなり難しいた

め，(e)と判断できるか迷う場合は，信頼度空白（判定理由(b)）とするのがよいだろう。

4-2. 文献信頼度○

信頼度○であるが，ここでは判断基準(e)(f)に見られる伝承について，◎と○の分類をどう判断しているかをみておこう。伝承

Table.3 Reliability for tsunamis evidences on historial documents.

Document Reliability Category	(Notation on the database)	Basis for Judgment
◎	I	<ul style="list-style-type: none"> (a) A document recorded by a direct eyewitness just after the event. (b) An old document recognized as a reliable one by authorized experts of Japanese history, even if its bibliography is not always clearly known. Such as “Todaiki (The chronicle of the first Shogun, Tokugawa Ieyasu)” and “Gyokuro-so” which are considered as the fundamental documents in the beginning period of the Edo Era (1603-1868). (c) Description on an old document in agricultural or fishery admission villages in the Edo era. (d) A stone monument or a grave stone for victims of a tsunami which is founded within 100 years after the tsunami event. (e) A document whose bibliography is not clear, but its grammatical style is that of historical ages and it is difficult to be forged by a present person. (f) A text translated (a) into that of the present style. (g) A legend of run up limit of seawater on a stone step of a temple.
○	II	<ul style="list-style-type: none"> (a) Description on an old document written after at a long time elapse from the event. (b) Records written at a place apart from the scene of the event. Even if it was written in the same days, but it can not be considered high reliable. (c) Descriptions on a stone monument founded more than 100 years after a tsunami event. (d) Articles in books published in the Meiji(1868-1912) and the Edo(1603-1868) eras. (e) Results of researches on legends obtained by an expert of local history. (f) Descriptions of a local legend written by an editor of a chronicle of municipality.
△	III	<ul style="list-style-type: none"> (a) Descriptions written on a basis of a rumor or guess given by a writer including in the beginning of the Meiji through the early years of the Showa eras (1868-1940). (b) Articles on the basis of guess made by an editor of a chronicle of a municipality. (c) Estimated tsunami height data on the basis of only a circumstantial evidence without any reliable documents.
◇	IV	<ul style="list-style-type: none"> (a) Results obtained through geological researches: surveys of archaeological sites, tsunami stones and so on.
×	X	<ul style="list-style-type: none"> (a) Description in a forged book. (b) Description in a low reliable document which is denied by that of another more reliable text. (c) Articles written through a misunderstanding by a writer of a chronicle of municipality. (For example, an author of a paper misunderstood that an articles of a tsunami as an event broke out in that town, but the fact is, that article had been written on the viewpoint of the whole the Japan.) (d) Such an event that had been once recognized by an author of a paper as a tsunami, but the fact is, that it is an another phenomenon, such as storm surges. (e) Misreading of the original text by an author of a scientific paper.
Blank (no judgment is given)	Blank (no judgment is given)	<ul style="list-style-type: none"> (a) Events listed in a catalogue. (b) Such a document that our retrospective search is still not made yet. (c) Such a document that an author of a paper on tsunami (s) did not state clearly the bibliographical information. (d) The case that the original material is unknown.
Further examination is required.	Further examination is required.	Pending of judgment of reliability

(defined by Y.Tsuji, the expert of geophysics, Fukada Geological Institute.)

を信頼度○と判断するのは、時間が経過するなかで、伝承の内容が少しずつ変容していくことを想定しているためである。言うなれば、長い時間をかけた伝言ゲームが行われていると考えているのだ。ただし、「石段何段目まで浸水した」といった浸水伝承については、石段自体の改変（地盤の変動などによる高さの変化や石段そのものを作り替えるなど）がない限り指し示す箇所が特定できることから、例え時間が経過しても内容が変化しないという前提に立ち、この場合のみ信頼度を◎としている。

また (a) の「時間が経ってから」であるが、体験者が生存していると考えられる時間（およそ 30 年ほど）であれば信頼度◎、それよりも長ければ信頼度○と判定している。

4-3. 文献信頼度△

信頼度△は判断基準 (c) に代表されるような、間接的な状況からの推定（あるいは憶測）を考えている。また、本来ならば信頼度○と判断する伝承であっても、それがかなりの時間を経過している場合（ここでは 150 年以上を想定している）には、さらに信頼度は下がるだろうと考え、△と判断している。

なお、ここでの推定（憶測）は、ある地点における被害状況からの推定とは異なることに注意したい。例えば羽鳥 1977 は、1741 年寛保渡島大島噴火津波における両津（新潟県佐渡市）にある「三艘舟」という津波由来とされる地名について、「天保津波の言い伝えではないらしい」こと、また鷺崎（新潟県佐渡市）での津波被害が『佐渡年代記』（『武者 2』p356）に記されているという周辺の被害状況から津波高を 8m と推定している。このように、ある地点での津波高が、周辺の津波高や被害状況をもとに「ここではこれくらいの被害（津波高）だったのだろう」と推定した場合に△と判断する。これとは異なり、その地点での被害状況から津波高が推定されている場合には、根拠とした史資料から信頼度を◎か○と判断することになる。

4-4. 文献信頼度×

信頼度×の判断は、津波ではない史料記述を誤読して津波と理解するか、あるいは広範囲（全国規模など）での出来事をまとめたもののある特定地点でのことと誤解している場合を考えている。

例えば羽鳥（2006）は、1703 年元禄地震津波での浦安・船橋で「津波で人畜多く死す。地震で行徳領の堤防大破。」とし、津波高 2m と推定した。しかし『船橋市史 前編』（『新収史料 2 別』p239-240）には当時船橋市内に住んでいた青山勘右衛門貞長が「国々にて山も崩れ田畑も淵に成、海辺にて里も海に成。」と記した史料があることが指摘されている。この青山の記した史料は羽鳥（2006）が引用した史料のさらに引用元である。詳しくは松岡ほか（2014）で述べているが、ここでの「国々」とは元禄地震津波の被害地を総称したものであると考えられるため、羽鳥（2006）が引用した史料が青山の記したものを誤読していることがここから分かる。

4-5. 文献信頼度空白および◇

最後に信頼度空白である。かつての歴史津波研究では、どのような史資料を根拠として浸水高を推定したのかまったく示されない場合や、地震史料集名だけを示し具体的な史料名が分からない場合が多く見られた。もちろん、地震史料集名が示されているならば、時間さえかければ何とか根拠とした史資料を見つけ出すことができる。しかし、どうしても特定できない場合があり、やむなく信頼度を付すことができないと判断するものが出てくる。そのような際には信頼度を判断できないことを示すため、あえて空白としている。これは松岡ほか（2012）でも指摘していることだが、歴史地震津波に関する研究論文を書く際には、根拠とした史料名（及び地震史料集の掲載ページ）の明記をルールとすべきことを、重ねて述べておきたい。

なお◇は史資料をもとにしたものではない場合の判定であり、ここでは具体例を提示しないでおくが、このようなものに対しては、

ここで示した信頼度とは異なる評価基準が採用されることになる。

5. まとめ

以上、歴史津波の痕跡記録に対して付す信頼度の定義についてまとめてきたが、これはあくまで現時点でのものであり、今後さらに改良を加える必要が生じると予想される。現時点で考え得る改良点としては、以下のようなものが挙げられる。

- ①信頼度◎・○・△で判断基準が似ている場合の区別の曖昧さの解消
- ②歴史学における最新の史料研究の成果に対応する基準の組み替え
- ③現在の判断基準に合致しない事例に対する新たな信頼度の設定

この中でも、特に①は重要な改良点であると思われる。現在の表 3 (Table 3) は作成者以外の人を使用する際に信頼度の判断が難しい状況にあり、実際に判断するためには作成者のアドバイスが必要にならざるを得ないだろう。そのため、作成者でなくとも容易に判断ができ、多くの人が使用できるよう改良を加える必要がある。

また、表 2 (Table 2) と表 3 (Table 3) の使い分けが不明確となっている点について、どのように整理し利用していくのかも重要な問題である。このような点に注意し、基準の追加や加筆などの細かな修正を繰り返して、より分かりやすく、多くの人が利用しやすい信頼度の定義の作成を続けていきたいと考えている。

なお本論は、原子力規制庁からの委託業務「平成 26 年度原子力施設等防災対策等委託費 (津波痕跡データベースの高度化) 事業」(代表: 東北大学 今村文彦) の成果の一部をとりまとめたものである。

参考文献

- 羽鳥徳太郎, 1975, 元禄・大正関東地震津波の各地の石碑・言い伝え, 地震研究所彙報, 50, 385-395
- 羽鳥徳太郎, 1977, 日本海沿岸における歴史津波の挙動とその波源域, 東京大学地震研究所彙報, 52, 49-70
- 羽鳥徳太郎, 2006, 東京湾・浦賀水道沿岸の元禄関東 (1703), 安政東海津波 (1854) とその他の津波の遡上状況, 歴史地震, 21, 37-45
- 今村明恒, 1934, 1. 三陸沿岸に於ける過去の歴史津波に就て, 東京帝国大学地震研究所彙報, 1-16
- 岩淵洋子・杉野英治・今村文彦・都司嘉宣・松岡祐也・今井健太郎・首藤伸夫, 2012, 信頼度を考慮した津波痕跡データベースの構築, 土木学会論文集 B2, 68, 2, 1326-1330
- 松岡祐也・都司嘉宣・今村文彦, 2012, 歴史津波研究における誤解されやすい地名について, 津波工学研究報告, 29, 233-272
- 松岡祐也・都司嘉宣・今井健太郎・今村文彦, 2014, 歴史津波研究における誤解されやすい地名について—その 2, 津波工学研究報告, 31, 123-138
- 武者金吉, 1941, 増訂大日本地震史料 第二卷, 文部省震災予防評議会, pp756
- 東京大学地震研究所, 1983, 新収日本地震史料 第二卷別巻, pp290
- 都司嘉宣・松岡祐也, 2011, 歴史津波の調査研究に伴う文献・津波痕跡の信頼度評価について, 津波工学研究報告, 28, 73-81
- 都司嘉宣・西畑剛・佐藤貴史・佐藤一敏, 2002, 寛保元年 (1741) 渡島大島噴火津波による北海道沿岸での浸水高さ, 月刊海洋, 号外 No.28, 15-44
- 渡辺偉夫, 1998, 日本被害津波総覧 [第 2 版], 東京大学出版会, pp238

Documents Reliability as a Basis for Judgment on Inundation Records of Historical Tsunamis

Yuya Matsuoka

Sendai city museum

Yoshinobu Tsuji

Fukada Geological Institute

Fumihiko Imamura

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

Abstract

Since the beginning of the modern ages in Japan, the researches on the historical tsunamis which occurred in and before the early period of the Meiji era, have made clear the damage caused by the tsunamis in Japanese waters. Those researches were made on the basis of descriptions of old documents, stone monuments, and legends. Up to the recent few decades the reliability of the historical material has not been discussed enough. Tsuji and Matsuoka have proposed the standard of the reliability in 2011. Since then, we made judgement of reliability for each individual material. We categorized literature into three kinds; scientific papers, old documents, and catalogs. In addition that, we introduced two evaluations criteria; one is the reliability for each document itself, and the other is reliability that tsunami evidence is really existed or not for each case described in individual document.