

# 用語集（暫定版）

■ 文献の分類 .....	1
■ 文献自体の信頼度 .....	1
■ 文献信頼度（個々の痕跡に付与された文献信頼度） .....	2
■ 各痕跡データに関する情報と信頼度 .....	5
■ 津波の高さの定義及び痕跡パターンを入力例 .....	6

## ■ 文献の分類

表 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	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。)	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	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)	「古文書・史料集の信頼度」に基づいて信頼度(◎から×)を付けて活用
カタログ類	理科年表、渡辺(1998)など	これだけでは活用しない。

※ 2009/12/4 第10回検討会議事録の表を修正

## ■ 文献自体の信頼度

※「文献の分類」が[B]古文書・史料集の文献について付与する信頼度

表 文献自体の信頼度(古文書・史料集の信頼度)

文献自体の信頼度	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○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 :偽書である(東日流三郡誌など)

※2009/3/6 第7回検討会資料より抜粋

■ 文献信頼度（個々の痕跡に付与された文献信頼度）

表 文献信頼度（個々の痕跡に付与された文献信頼度）

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』のようにその素性・履歴が明らかになっていないが日本史の専門家 <small>ちかたもんじよ</small> 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)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、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(次回判定の際に入力の予定)

深田地質研究所 都司嘉宣先生 作成

Version: 2013/10/12

## ■ 津波痕跡高の信頼度

表(1) 津波痕跡高の信頼度の分類(1960年チリ地震津波以降)

		判断基準	
信頼度	A	信頼度大なるもの	痕跡明瞭にして、測量誤差最も小なるもの
	B	信頼度中なるもの	痕跡不明につき、聞き込みにより周囲の状況から信頼ある水位を知るもの。測量誤差小
	C	信頼度小なるもの	その他砂浜などで異常に波がはい上がったと思われるもの、あるいは測点が海辺より離れ測量誤差が大なるもの
	D	信頼度極小なるもの	高潮、台風などの影響で痕跡が重複し、不明瞭なもの、など

出典：[1], [2], [3], [4]\*, [5]

表(2) 津波痕跡高の信頼度の分類(1960年チリ地震津波以前)

		判断基準	
信頼度	A	信頼度大なるもの	古文書・郷土史等に記載され、痕跡の場所を現在でも確認でき、しかも近年になって測量されて高さの確定されたもの
	B	信頼度中なるもの	古文書・郷土史等に記載され、痕跡の場所を現在でも確認できるが、近年の再測量のなされていないもの
	C	信頼度小なるもの	古文書等に記載、或いは言い伝えられてはいるが、字名、集落名などにとどまり、到達地点を確かめることのできないもの
	D	参考値にとどまるもの	古文書等の関連現象・被害の記述から推測されたもの

出典：[5]

(AとBの判断基準の補足)

- ・再測量の有無だけでなく、津波到達地点の周辺状況や地形勾配を加味する。
- ・平らな地形であれば、ピンポイントで到達地点が特定できなくても高さへの影響は小さい。

表(3) 痕跡高の信頼度分類 (X, Zの定義(暫定))

		判断基準	
信頼度	X	全く信頼できないもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・明らかに引用の間違い、記載間違いであるもの</li> <li>・利用すべきでないもの、除外すべきもの</li> <li>・歴史津波の場合で、古文書史料などの精査により文献信頼度を×と判定したもの</li> </ul>
	Z	カタログ作成の元になった原文献に戻って判定すべきもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カタログ類と分類された場合</li> <li>・その地区(かなり広い範囲)の値を総括した値と思われるもの</li> </ul>
		重複	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痕跡データベースに登録された別の文献からの孫引き(同じ地点の値が重複)</li> </ul>
		浸水計算の確認に利用できる定性的な情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高さに関する記述ではないため、痕跡信頼度(A, B, C, D及びX)を評価しようがないが、遡上位置、範囲に関する記述など、浸水計算結果(浸水の有無)の確認に利用できる定性的な情報。</li> </ul>

出典：[6]

## 参考文献

- [1]羽鳥徳太郎（1961）：津波の高さの測定方法および基準並びに最高波来襲時刻について，3章，1960年5月24日チリ地震津波に関する論文及び報告，チリ津波合同調査班，p. 165.
- [2]東京大学地震研究所大地震対策委員会（1983）：大地震現地調査の手引き
- [3]首藤伸夫・卯花政孝（1984）：1983年日本海中部地震津波の痕跡高、東北大学工学部津波防災実験所研究報告，1.
- [4]首藤伸夫・卯花政孝（1995）：1994年北海道東方沖地震津波の痕跡高、第2編調査資料、津波工学研究報告、第12号.
- [5]土木学会原子力土木委員会津波評価部会（2002）：原子力発電所の津波評価技術、附属編-1, p. 2-15, 平成14年2月. <http://committees.jsce.or.jp/ceofnp/node/5>
- [6]岩渕洋子・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（海岸工学）, Vol. 68, No. 2, I\_1326-I\_1330.

※ 1994年北海道東方沖地震津波調査時にDが付け加えられた。

■ 各痕跡データに関する情報と信頼度

表 各痕跡データに関する情報と信頼度

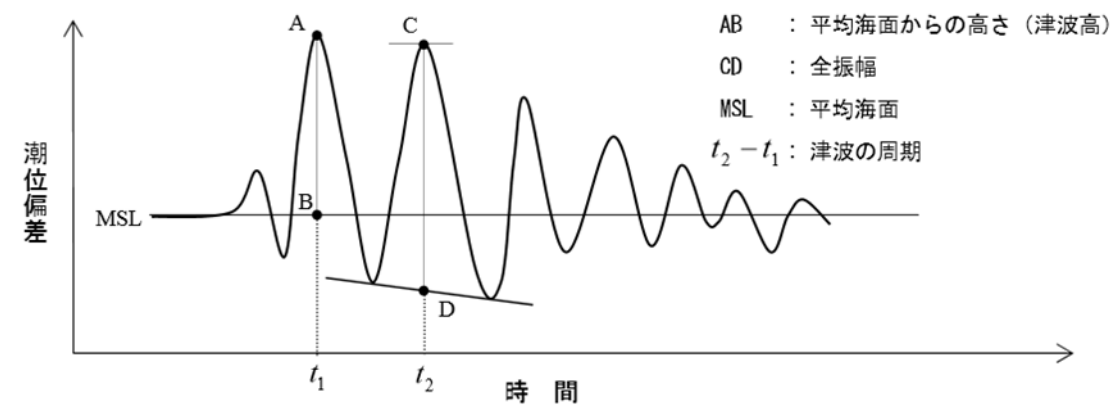
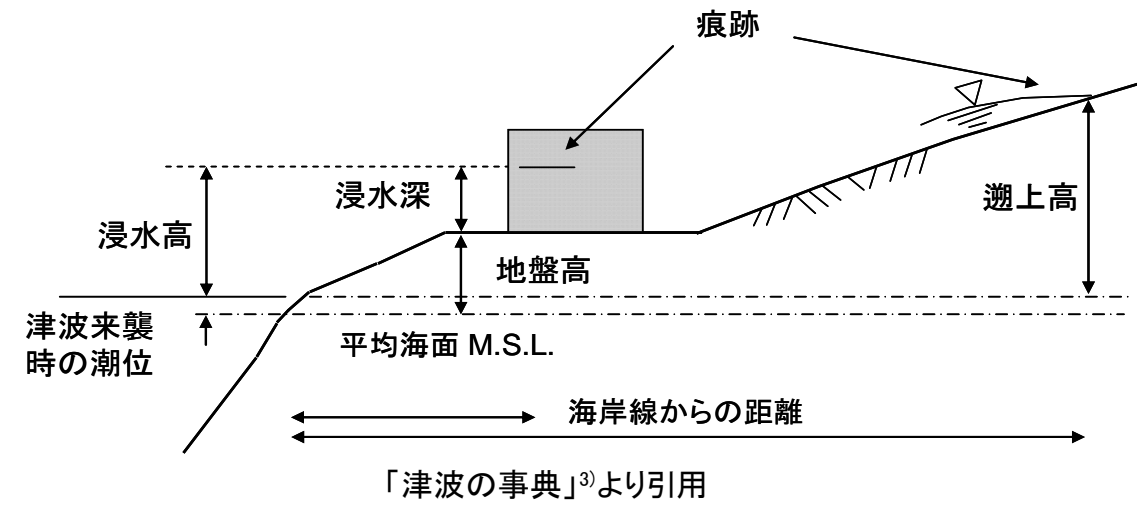
情報の項目	記載情報	情報の程度	システムでの表示法	信頼度
地点に関する情報	住所・地番情報	緯度経度、番地などの詳細がある	信頼のある緯度経度を与えている	信頼できる◎
		詳細にあるが、地域や地元固有の情報（○○さんの自宅）である	現時点で推定が可能な場合、緯度経度を与えている	信頼できる◎
			現時点で緯度経度が推定できないので、代表地点（役場、駅、港など）に設定している	確認の必要がある○
		詳細な情報がない	代表地点（役場、駅、港など）に設定している	確認の必要がある○
	地図、写真、スケッチー信頼度	地点を特定できるものがある	信頼のある緯度経度を与えている	信頼できる◎
		地点を特定できるような詳細なものではない	代表地点（役場、駅、港など）に設定している	確認の必要がある○
詳細な情報がない			参考情報とする△	
高さに関する情報	高さ測定基準に関する信頼度	来襲時の海面、平均海面、T.P.などの情報がある		信頼できる◎
		詳細な情報がない		参考情報とする△
		判断が難しい		精査中とする
	文献記載の津波高さの定義に関する信頼度	遡上高さ、浸水高さ、波高などの定義がある.		信頼できる◎
		定義はないが推定できる		定義を推定できる○
		詳細な情報がない		参考情報とする△
	判断が難しい		精査中とする	

■ 津波の高さの定義及び痕跡パターンを入力例

文献記載の痕跡パターン	文献での記載例	備考
浸水高	浸水高 最大浸水高 波高 最高波高 最高潮位 最高水位 津波の高さ 偏差	・津波が陸上に浸水し、岸壁面、家屋や擁壁の壁面などに浸水痕跡が残っている場合、その痕跡の標高に基づく津波高は、「浸水高」に分類される。 <sup>5)</sup> ・測定基準面は「測定時海面」、「平均海面」など
遡上高	遡上高	・陸上の斜面にそって在る高さまで津波が浸水した場合、その標高に基づく津波高は、「遡上高」に分類される。 <sup>5)</sup>
浸水深	浸水深 津波高さ	・地盤面からの高さ ・測定基準面は「地盤上」、「床上」など
全振幅	全振幅 最大振幅 最大波 振動 最大潮位差	・津波の山と谷の差 <sup>6)</sup>
片振幅	片振幅	・全振幅の2分の1 <sup>6)</sup>
上下差	上下差	
港内津波高	港内津波高	・都司ら(2010) <sup>4)</sup> で定義された； 岸壁を越えてはいないが、明確に津波の高さがわかったもの
微弱な津波	微弱な津波	・都司ら(2010) <sup>4)</sup> で定義された； 常時波浪との判別が不可能な微弱な津波 (津波が来たことは認識しうるが高さが測定できない微弱な津波)
精査中	—	・後の調査により修正
不明	—	・津波高さの値はあるが、パターンについての記述(または推定できそうな記述)が全くなく、判断できないもの ・痕跡高さの値はあるが、パターンの判断が難しいもの
記載なし	—	表などで地点位置情報の記載はあるが、痕跡高さの記載がないもの ・表に痕跡高さの記載なし ・本文に痕跡高さの記載なし ・記載された数値が、痕跡高さではなく、浸水距離や遡上距離などと判明したもの

(留意事項)

※浸水高を単に津波水位、津波高ということもあるが、津波水位や津波高という用語は様々な意味で使われることがあり、使用する上で注意が必要である。(『津波の辞典』p.79より抜粋)



(参考文献)津波の高さの定義

1).東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ	津波の高さの定義 <a href="http://www.coastal.jp/ttit/index.php?%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E3%81%AE%E9%AB%98%E3%81%95%E3%81%AE%E5%AE%9A%E7%BE%A9">http://www.coastal.jp/ttit/index.php?%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E3%81%AE%E9%AB%98%E3%81%95%E3%81%AE%E5%AE%9A%E7%BE%A9</a>
2).気象庁	検潮所における津波の高さと浸水深、痕跡高、遡上高の関係 <a href="http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/faq/faq26.html">http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/faq/faq26.html</a>
3).首藤ら(2007)	津波の事典,p.79-81
4).都司ら(2010)	2010年チリ中部地震による日本での津波被害に関する広域現地調査,土木学会論文集B2(海岸工学),Vol. 66, No.1, 1346-1350 <a href="http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00008/2010/57-1346.pdf">http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00008/2010/57-1346.pdf</a>
5).都司ら(2012)	2011年東北地方太平洋沖地震の津波高調査,地震研究所彙報,Vol. 86 (2011) pp. 29-279 <a href="http://ci.nii.ac.jp/els/110008915040.pdf?id=ART0009873607&amp;type=pdf&amp;lang=jp&amp;host=cinii&amp;order_no=&amp;ppv_type=0&amp;lang_sw=&amp;no=1423111829&amp;cp=">http://ci.nii.ac.jp/els/110008915040.pdf?id=ART0009873607&amp;type=pdf&amp;lang=jp&amp;host=cinii&amp;order_no=&amp;ppv_type=0&amp;lang_sw=&amp;no=1423111829&amp;cp=</a>
6).日本気象協会(2011)	津波の基礎知識,p.7 <a href="http://www.jwa.or.jp/news/docs/%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E3%81%AE%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E7%9F%A5%E8%AD%98.pdf">http://www.jwa.or.jp/news/docs/%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E3%81%AE%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E7%9F%A5%E8%AD%98.pdf</a> <a href="http://www.jwa.or.jp/news/2011/04/post-000209.html">http://www.jwa.or.jp/news/2011/04/post-000209.html</a>