史料にもとづく自然災害伝承碑の調査研究
Research on Natural Disaster Monument based on Historical Materials

四国地方測量部　小枝登
Shikoku Regional Survey Department　KOEDA Noboru

要　旨

国土地理院では，過去に起きた自然災害の様相や被害の状況を伝える石碑やモニュメントである自然災害伝承碑を地形図等に掲載することにより，過去の自然災害の教訓を地域の方々に適切に伝えるとともに，教訓を踏まえた的確な防災行動による被害の軽減を目指している．

高知県の室戸岬周辺における自然災害伝承碑を発掘する手立てとして，土佐藩士の奥宮正明が江戸時代中期に発生した宝永地震･津波（1707）の様相や被害状況を記録した史料である「谷陵記」を解読し，記載されている集落のうち位置を特定できた 190 か所の地図データを作成した．谷陵記に記載された被害状況については，壊滅から被害なしまでの 6 段階に分類し，地理院地図上で分類別にアイコン表示できるようにして，新たな自然災害伝承碑を見つけるための内部資料とした．

本調査の結果，室戸岬周辺では周辺地域と比較して，宝永地震による被害が少ないことが明らかとなった．また，その後発生した昭和南海地震（1946）の被害状況についても室戸市の市史上巻で確認でき，「地盤の関係から他市町村より被害の程度は軽かった」と記述されている．これらがこの地域において自然災害伝承碑の登録数が少ない原因ではないかと考えている．

谷陵記オリジナルは，国立国会図書館デジタルコレクションから閲覧できる．

1. はじめに

国土地理院では，平成 30 年 7 月豪雨災害で過去の教訓が活かされなかったことを鑑み，令和元年から自然災害伝承碑（以下「伝承碑」という．）を地形図等に掲載し，災害教訓をわかりやすく伝え拡げる取組を行っている．本取組は，地域住民の防災意識向上や教訓を踏まえた的確な防災行動による被害軽減を目指すもので，市区町村の協力を得ながら進めている．

2. 伝承碑に関する情報収集

四国地方測量部では，管内の徳島・香川・愛媛・高知 4 県の伝承碑に関する情報について，主に国土交通省四国地方整備局，四国防災共同教育センター，徳島大学環境防災研究センター及び一般社団法人四国クリエイト協会等のウェブサイトで公開されている報告書や提供いただいた資料から収集している（写真-1）．

写真-1　提供を受けた参考資料

3. 四国の状況

令和 4 年 1 月 14 日現在の四国 4 県における伝承碑登録数は，39 市町村にある 153 基である．その分布をウェブ地図「地理院地図」で表示すると，太平洋に面した高知県に多く存在していることが分かる．その数は 16 市町村 80 基にのぼり，市町村数では四国全体の 41 パーセント，伝承碑の登録数では 5 割を超える．その理由として，太平洋に面した高知県沿岸は，およそ 100～200 年周期で発生している南海トラフ地震の津波により，甚大な被害を繰り返し受けてきたことが考えられる．次に多いのは徳島県で 12 市町 43 基，香川県が 5 市町 18 基で，最も少ないのが愛媛県の 6 市町 12 基という状況である（図-1）．

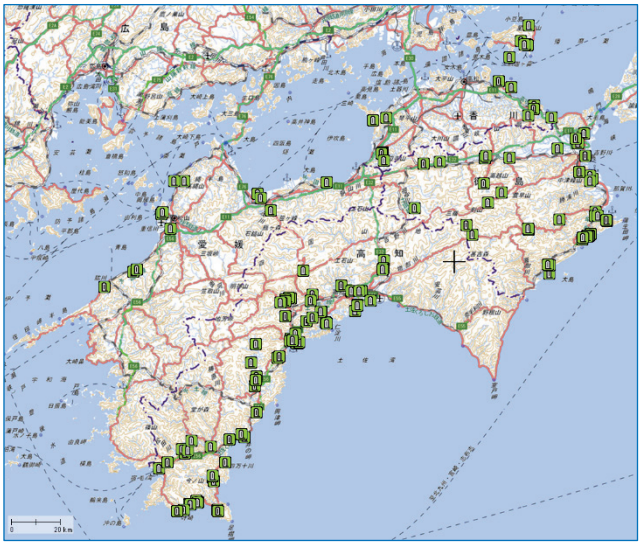

図-1　四国地方における伝承碑登録状況

3.1 高知県沿岸の状況

高知県の特徴として，登録されている伝承碑は，南国市から南西に向かい足摺岬を経由し宿毛市にかけて多数分布している一方，徳島県との境である東洋町から室戸岬を経由し高知市近傍の香南市までは登録がないことが挙げられる（図-2）．

図-2　室戸岬周辺における伝承碑の登録状況

4. 史料「谷陵記」

「谷陵記」は，土佐藩士である奥宮正明が宝永 4 年 10 月 4 日（1707 年 10 月 28 日）に発生した宝永地震による被害の様相を，土佐を中心に記録した史料である（写真-2）．前段には，江戸（東京）から大坂（大阪）までの被害概要が書かれており，大坂の被害については，家屋の崩壊 14,015 軒，倒壊した家屋の下敷きなったものと津波で溺れたものを合わせ死者 15,263 人と記述されている．

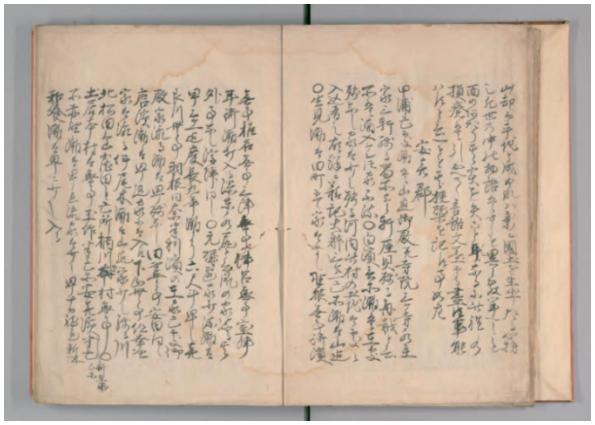

写真-2　「谷陵記」
国立国会図書館デジタルコレクションより

続いて，土佐藩内の被害が集落（郷・浦）ごとに記述されている．例えば，安喜郡の集落には以下のような記載がある．

・安喜郡

甲浦・・・・・亡所，潮ハ山迄，御殿並寺院三ヶ寺，水主ノ家三軒残ル，番所一軒屋具計残ル，舟越ト云所ハ潮入ケレドモ家流レズ

白濱・・・・・亡所，潮ハ在所残ナシ，家ハ少シ残ル

河内・・・・・此村ノ土地ハ所々入込有之故，詳ニ難記，大體三ヶ一ノ亡所，潮ハ山迄

4.1 谷陵記の解読

谷陵記原典の写しは毛筆で記された文字の一部しか読み取れず，伝承碑発掘の資料に利用できる可能性は低いと判断していた．しかし，室戸岬周辺の地震・津波災害に関する碑に関して有益な情報を得られない中，中土佐町史に原典と特殊文字を新字体で翻字された文が上下二段で記載されているページを見つけ，これを高知県東部の伝承碑を発掘する手立てとして利用できないかと考え解読を行った（写真-3）．

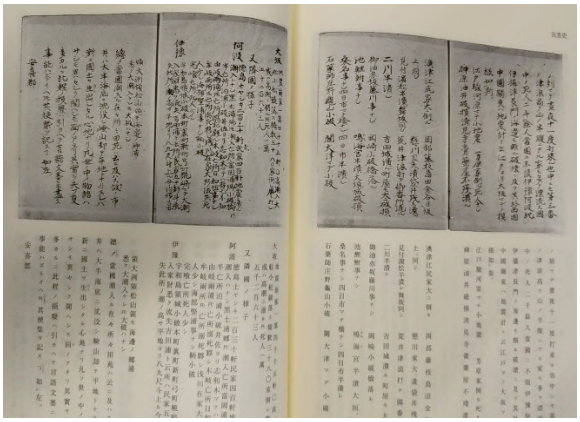

写真-3　「谷陵記」中土佐町史より

4.2 地名の判読

谷陵記に記載されている太平洋沿岸の阿波国及び土佐藩の郷･浦の数は200以上にのぼる．記載順は，徳島県（阿波国）との境である東洋町甲浦から宿毛市にかけて時計回りとなっている．谷陵記に記載されている郷・浦の地名が今日どの程度存続しているのかを地理院地図で確認したところ，比較的大きな集落であった郷に関しては同じ地名が現在も使用されていることが多いが，読み方は同じでも使用漢字が異なる地名もあった．また，郷の被害様相が記述された文中に書かれた浜辺の小規模集落である浦については，現在の地形図では確認できないものが十数箇所あった．そこで当時の郷・浦の位置の正確性を確保する手法として，明治45年刊行の旧版地図を利用して地名の判読を進めた．判読は，郷で同名・同漢字を優先とし，漢字が異なる又は誤判読と思われる地名は，近傍の郷から探し，併せて郷の被害の記述から，近傍にあったと推定できる浦の地名の順とした．判読で注意を必要とした点は，地名が横書きの場合に旧版地図は右から読むのに対し，

現在の地図は左から読むことである．

明治45年刊行の旧版地図を利用しても位置が特定できない郷・浦については，今回地図データ作成を断念した．

以下に，谷陵記に記載されている郷・浦の名称（左側）と現在（地理院地図上）の地名（右側）の対応関係の例をいくつか示す．

・読みは同じだが使用漢字が異なる郷・浦の名称の例

崎濱　→　佐喜浜
宇山　→　右山
濱蚊居田　→　浜改田
下茅　→　下ノ加江
才津野　→　才角
尾浦　→　大浦
榊　→　栄喜

5. 地図化について

地名が特定できた190か所を地理院地図上で表示するため，明治40年（1907）測量及び昭和8年（1933）修正の5万分1地形図を基図とし，モニタを2画面表示に設定し最新の地理院地図と比較しながら，郷のうち役所記号のあるものはその位置とし，役所記号の無い郷及び浦は建物記号がもっとも密になっている地点の中心部分を代表地点とする点データとして取得した．

5.1 宝永地震津波の様相及び被害状況

谷陵記には，郷・浦の被害状況が，1）亡所　2）半亡所　3）三ヶ一亡所　4）潮ハ田丁迄，家ニハ不入　5）潮ハ田丁迄，流家ハ少シ　6）在家中半迄潮入流家少シ　7）潮ハ家迄　8）半亡所流家鮮シ　9）潮ハ山迄在家ニハ三ヶ一　10）三ヶ二亡所潮ハ山　11）事ナシなどと記述されている．

亡所となった郷の具体な様相として，a）在所盡ク海ニ没シ深サ五尋六尋　b）亡所一草一木残ナシ　c）亡所 民家田苑海ニ没　d）溺死七百餘人死骸海渚ニ漂泊シ行客哀傷ニ堪ヘスなどの記述がある．また，津波の到達地点については，1）潮ハ山迄　2)潮ハ田丁迄　3）潮ハ家迄　4)潮ハ二王門迄　5）潮ハ山迄家ハ檐ヲ浸シ　6）青龍寺客殿斗残ル　7）仁淀川ノ潮ハ八田村ノ渡場迄　8）潮ハ雪蹊寺ノ院内迄などと記されており，特に寺社名が書かれている部分は本調査の貴重な情報となっている．

5.2 マーカー（アイコン）の設定

郷･浦の被害分布を地理院地図上で把握しやすくするため，多様に記述されている被害状況を 6 段階に分類した．人的被害があったと推測できるところは赤系の色，家屋の流出が僅かであり人的被害がなかったと推測できるところは黄色，被害がなかったところは緑色を用い，それぞれの郷・浦を円アイコンで表示した．被害状況の分類を示す円アイコンと色を以下に記す．

●　・・・・・郷･浦壊滅
●　・・・・・沿岸の郷･浦壊滅又は郷･浦の 2/3 壊滅
●　・・・・・郷･浦の半分壊滅
●　・・・・・郷･浦の 1/3 壊滅又は家屋流出が多い
●　・・・・・家屋流失わずか又は床上浸水及び津波は田まで
●　・・・・・被害なし

5.3 情報の入力

地理院地図には，アイコンの種類・サイズが変更できる機能と，名称・項目名及び値のセルにテキスト入力できる機能が備わっている．このテキスト入力機能を利用して，取得した郷・浦のデータに間違いがないことを目視点検できるように，名称には郷･浦の地名を，項目名には宝永地震，値には被害状況をそれぞれ入力した（図-3）．入力後は KML 形式でデータ保存し，ファイル名には作業を実施した月日を MMDD 形式で付与した．

なお，太平洋沿岸の被害状況を把握するため，高知県内の郷･浦の被害状況を入力したあと，谷陵記の前段に記述されている徳島県内についても同様の分類を実施した（図-4）．

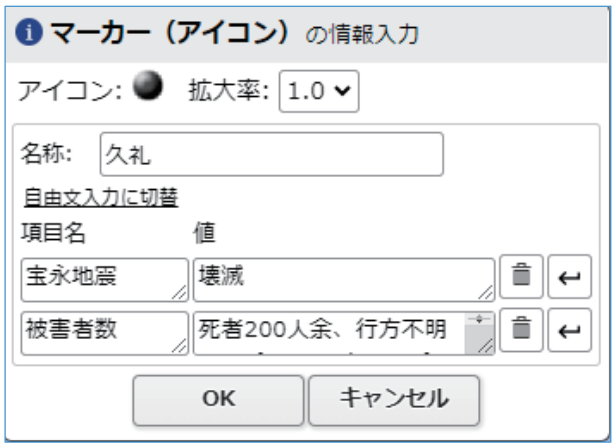

図-3　被害状況の情報入力状況

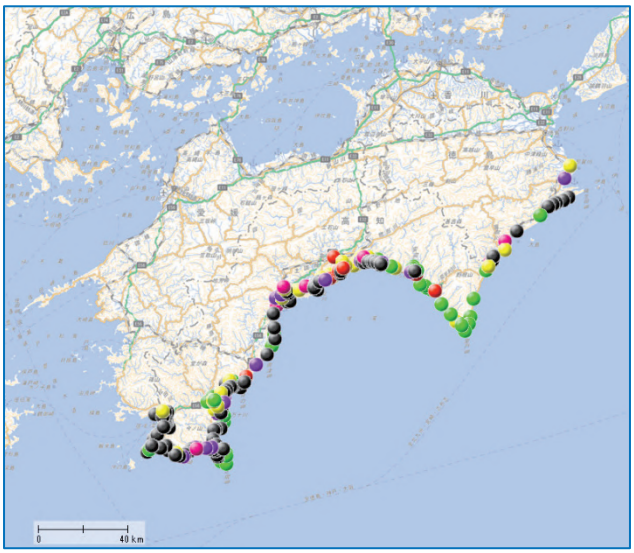

図-4　宝永地震による阿波国・土佐藩の被害状況

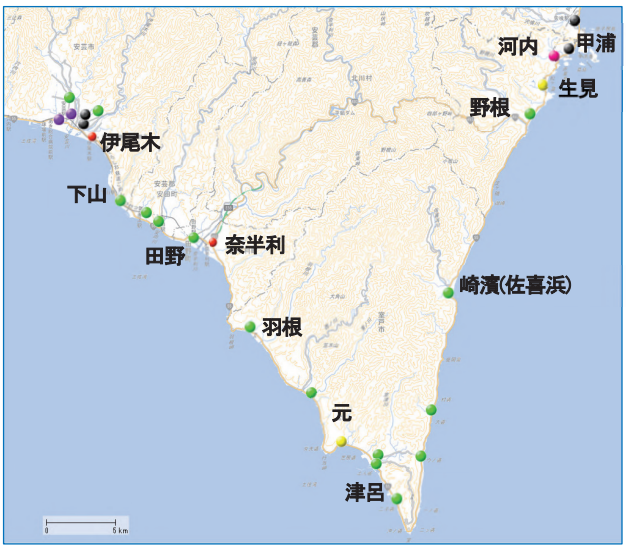

図-5　室戸岬周辺の被害状況

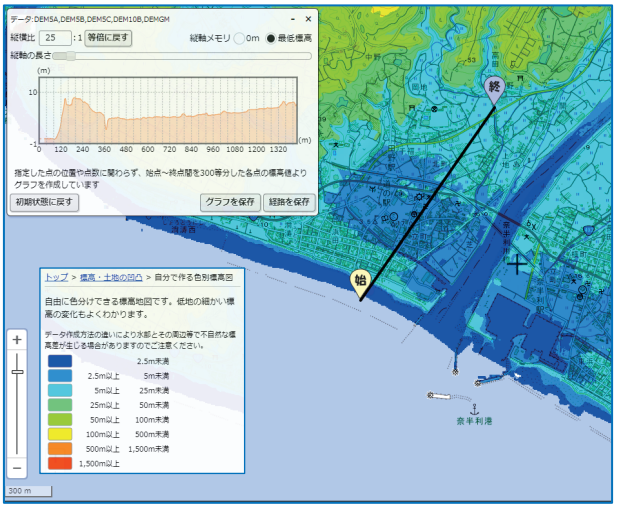

図-6　奈半利川右岸　田野町の断面図

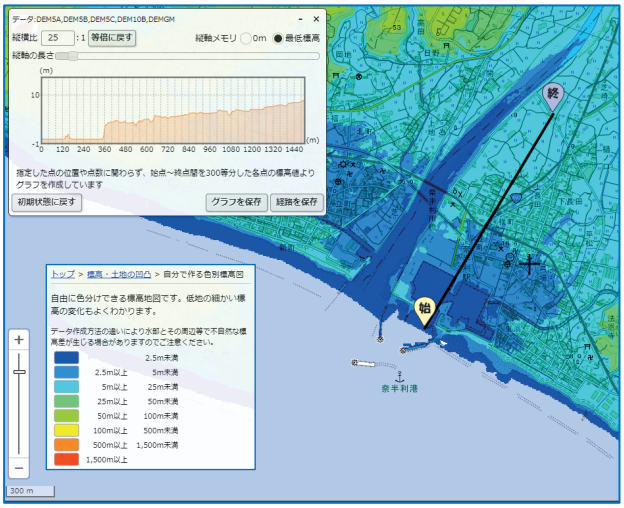

図-7　奈半利川左岸　奈半利町の断面図

6. 結果

保存した KML ファイルを地図上に表示すると，室戸岬周辺では「被害なし」を表す緑色のアイコンが多く，宝永地震による被害を受けた集落が少なかったことが判る．

室戸岬周辺で，大きな被害があったのは岬から北西約 30 km に位置する奈半利で浜側が亡所とある．また，徳島方面では岬から北東約 35 km の河内で集落の 3 分の 1 が失われている（図-5）．

被害状況の分布で，沿岸に面し標高もほぼ同じである隣り合う郷で，一方は被害なしだがもう一方は浜側が壊滅する被害が発生した場所が奈半利川の右岸・左岸にある．この理由を調べるため，地理院地図の断面図機能を用いて土地の起伏を確認したところ，海岸から内陸にかけてなだらかな地形では壊滅的な被害を受け，海岸線が一段高く堤防の役割を果たしている地形においては甚大な被害となっていないという結果を得た（図-6，7）．地震･津波災害による伝承碑の発掘には，波打ち際の地形に着目することも重要である．

7. おわりに

宝永地震以外の災害についても、文献調査等を継続し、室戸岬周辺における伝承碑の発掘に繋げたいと考えている．

宝永地震の後に発生した昭和南海地震について、室戸岬周辺の室戸市及び奈半利町の被害状況をそれぞれの市史・町史を用いて調査したので紹介する．

室戸市史には，室戸市内で死者 4 名，負傷者 35 名，家屋倒壊 27 棟，半壊 166 棟，家屋の流失・浸水 0 棟の被害が発生した一方，地盤の関係から，他市町村より，被害の程度は軽かったことが記載されている．

また，奈半利町史には，鳥居や多くの家屋が倒壊し，奈半利川河口海岸付近の砂地では，陥没した箇所から泥水が吹き出していたこと，当町では津波の被害と火災の出火がなかったのは不幸中の幸いであったこと，被害は，死者 4 名，負傷者 29 名，家屋倒壊 63 棟，半

壊 42 棟，家屋流失・浸水 0 棟という状況が記載されている．

四国地方測量部では，今回の調査結果も参考に今後も計画的に伝承碑の発掘に取り組むとともに，四国地方整備局をはじめとする官の関係機関並びに香川大学や徳島大学など学の関係機関とも定期的に情報交換を行うなど連携を強化し，地方自治体の理解と協力のもと 1 基でも多くの伝承碑を地図に掲載し，地域防災や地理教育への貢献に努める．

謝　辞

四国地方における災害記録の情報を定期的に提供いただいている香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構の松尾客員教授に深く感謝いたします．

（公開日：令和 4 年 7 月 6 日）

参 考 文 献

奥宮正明（1812）：谷陵記，国立国会図書館デジタルコレクション，
https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2536018 (accessed 21 Dec. 2021) .
国土交通省四国地方整備局（2008）：先人の教えに学ぶ四国防災八十八話，
http://www.ccr.ehime-u.ac.jp/dmi/web88_0807/ (accessed 1 Aug. 2021) .
一般社団法人 四国クリエイト協会（2012）：四国災害アーカイブス，
http://www.shikoku-saigai.com/ (accessed 7 Feb. 2022) .
四国防災共同教育センター（2021）：四国防災風土資源フォローアップ調査個別整理表，
https://www.kagawa-u.ac.jp/dpec/areainfo/ (accessed 15 Jul. 2021) .
徳島大学環境防災研究センター（2021）：四国防災八十八話マップ，
https://www.tokushima-u.ac.jp/rcmode/business/shikoku88.html (accessed 21 Dec. 2021) .
内閣府（2014）：1707 宝永地震報告書，51-53，
https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kyokun/kyoukunnokeishou/rep/1707_houeijishin/pdf/07_chap03.pdf (accessed 7 Feb. 2022) .
中土佐町（2013）：中土佐町史，576-593.
奈半利町（1986）：奈半利町史，454-455.
室戸市（1989）：室戸市史 上巻，607-609.