

自然災害の記録・記憶とその教材化

－ 沖縄島に襲来したチリ地震津波の事例 －

岩本廣美

(奈良教育大学 名誉教授 (社会科教育講座))

栗谷正樹

(奈良教育大学大学院 教科教育専攻 社会科教育専修 修了)

Documents and Memory of Natural Disaster and Making the Teaching Materials:
A Case Study of Chilean Earthquake Tsunami in Okinawa Island

Hiromi IWAMOTO

(Department of Social Studies, Nara University of Education, Emeritus)

Masaki KURITANI

(Graduate of School Education, Nara University of Education, completed)

要旨：本研究は、1960年5月24日に日本各地を襲ったチリ地震津波の襲来及び被害の状況に関する記録や記憶について、沖縄県北部の名護市真喜屋地区と大宜味村塩屋地区の事例を中心に明らかにするとともに、名護市や大宜味村ではチリ地震津波に関して小学校社会科学習用に教材化がどのように図られているか、その状況を検討したものである。研究の結果、チリ地震津波に関する記録は多数残されているが、被害に関する統計と住民の証言記録の内容が一致しない場合があるなど一部で齟齬が見られた。また、概ね10才以上でチリ地震津波を実体験した人は、その記憶が約60年経過した今日も鮮明であることもわかった。小学校社会科学副読本におけるチリ地震津波に関する教材化の状況は、津波による死者があった名護市では具体化されているが、大宜味村では記述がわずかであり、津波への危機感が乏しいことが想定された。

キーワード：自然災害 natural disaster

教材化 making teaching material

チリ地震津波 Chilean earthquake tsunami

沖縄島 Okinawa island

小学校社会科 elementary school social studies

1. はじめに

1.1. 問題の所在

1960年5月24日未明、日本各地の太平洋沿岸に、チリで起きた地震に伴って発生した津波（以下、チリ地震津波と記す）が襲来し、各地とくに岩手・宮城両県に甚大な被害をもたらした。チリ地震津波は沖縄県にも襲来し、沖縄島の名護市では3名の犠牲者があったが、この事実は全国的に広く知られているとはいえない（力武・竹田1998, pp.347-349）。しかし、名護市では犠牲者があったことを重視し、災害の教訓を永く人々に伝えるために、犠牲者のあった地区の一隅に「津波被災地跡」と銘打った災害記念碑（写真1）を1995年5月24日に設置している¹。

2017年1月、筆者らは名護市にあるこの災害記念碑

を眼前にしたとき、まず、「なぜ沖縄島の、しかも東シナ海に面する海岸にチリ地震津波が？」という素朴な疑問を抱いた。これに加え、当該地域ではチリ地震津波に関してどのような記録が残されているのか、また、実体験した人々の記憶がどのくらい残っているのか、さらには、この被害について小学校社会科学の地域学習としてどのように教えられているのか、などさまざまな疑問を抱いた。本研究は、現地で抱いたこうした疑問から出発したものである。

寺本（2013）は、社会科が担うべき防災意識形成のための方法のひとつに、災害の教訓から学習することを挙げ、地域に残る災害記念碑の存在や記載されている災害教訓の内容を児童に調べさせることによって、どうしてこのような碑を作る必要があるのかを児童に真剣に考えさせることができると述べる。また、「過去に当地で起きた災害は、発生する遠因や近因がある。地形や土地

利用、気象などの各条件が揃えば、もう一度同じ地域で起きるリスクが高い」と指摘し、ここに災害の教訓から学習することの意義があるとも述べる。したがって、災害記念碑の背後には、自然災害の学習や防災教育に関する一般的課題があるのではないか、という着想があった。

津波を含む自然災害は、2017年告示の小学校学習指導要領社会において、4学年で学習する内容(1)から(5)のうち(3)で取り上げられている。「内容の取扱い」では、「地震災害、津波災害、風水害、火山災害、雪害などの中から過去に県内で発生したものを選択して取り上げること」と指示している。このことから、各地域で適切な事例の収集や教材化が進められていく必要があるといえよう。その際、取り上げる事例の選択の観点は2つあると考えられる。

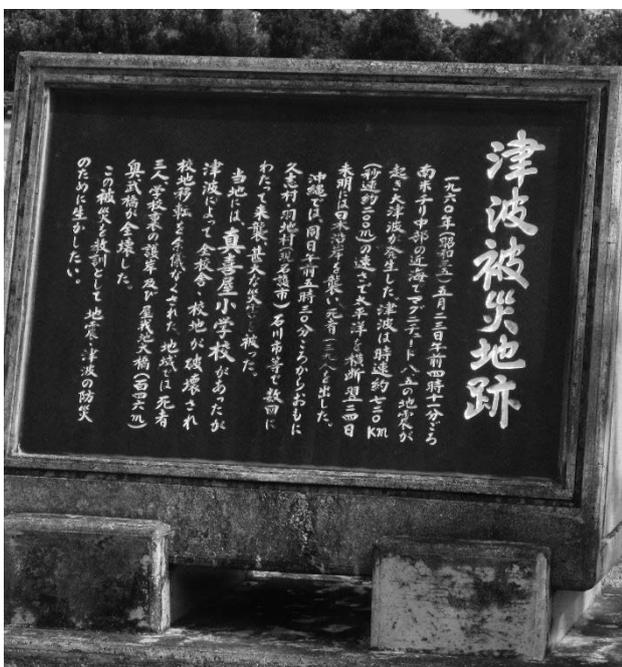


写真 1. チリ地震津波の災害記念碑 (名護市真喜屋地区)

1点目は、地域に甚大な被害を及ぼした過去の自然災害のうち、概ね10才以上の年齢で被害を実体験した人が存命であり、実体験を児童に話すことができる事例が望ましいという点である。概ね10才以上という条件を付したのは、児童が身の周りで起きたできごとを客観的に認識できるようになる年齢を考慮したことによる。1970年頃より以前に発生した自然災害事例の場合、2021年時点ですでに50年以上経過しているため、実体験のある教員は定年を迎えており、多くの教員が事例に関して具体的には理解していないことにもなり、事例の選択に当たって留意すべき点になる。また、1970年以前の事例の場合、実体験を有する人々が年々減少する現実があることを考えれば、教材化は急を要するともいえよう。村山ほか(2018)は、1964年に発生した新

潟地震の際に、隣県の山形県庄内地方でも犠牲者が出るなど甚大な被害があったのに、2018年時点で当該地域の庄内地方の「多くの教員がこのことを知らず、学校でほとんど教えられていない」と指摘する。

2点目は、日本国内各地に甚大な被害をもたらした自然災害に関して、被害のとくに甚大だった地域から離れた地域における被害は、全国的には注目されない事例であっても、被害のあった当該地域においては重要な意味を持つ場合がある点である。

本研究で取り上げようとする沖縄島で起きたチリ地震津波の被害は、2つの観点にともに該当し、本研究にとって効果的な事例であると考えられる。こうした2つの観点からの教材化を念頭に自然災害の記録や記憶を、具体的事例を通して検討した先行研究は、村山ほか(2018)を除き見当たらない。1960年に発生したチリ地震津波は、村山ほか(2018)が取り上げた1964年の新潟地震よりさらに以前のことであり、実体験した人の高齢化が進行する中で、教材化や授業実践はいつそう急を要するといえよう。そこで、本研究ではチリ地震津波の事例について検討しようとするものである。



図1. 沖縄島北部の概観 (地理院地図をもとに作成)

1.2. 研究の目的と方法

本研究は、前述した問題の所在を念頭に、次の点を明らかにすることを目的としている。

- ① 日本におけるチリ地震津波の襲来や被害の概要を把握するとともに、沖縄島北部でチリ地震津波の被害に関する記録にどのようなものがあるのかを明らかにする。また、チリ地震津波を実体験した人々の記

憶の一端を明らかにする。

- ② 沖縄島北部で、チリ地震津波に関して小学校社会科4学年の学習用の教材化状況を明らかにする。

研究方法は、チリ地震津波に関する記録の把握のために、関連する学術論文等先行研究を参照したほかに、2017年10月及び12月に、沖縄県立図書館、名護市立図書館、大宜味村教育委員会村史編纂室などで、名護市及び隣接する大宜味村を中心に沖縄島北部(図1)のとくに東シナ海沿岸の自治体史誌の記述を確認した。また、自治体を構成する地区(字、あざ)単位で作成されているいわゆる字誌や現地小学校の学校誌を閲覧できる場合は関連記述を確認した。ただし、自治体史誌及び字誌・学校誌に関する書誌情報は、繁杂さを避けるために本文中に記載した。チリ地震津波の当時の被害状況等を報道した地元紙の新聞記事に関しては、これを整理した寺本・嘉納(2013, pp.30-43)を参照した。実体験した人々の記憶を把握するために、被害のあった地区のひとつである大宜味村塩屋地区において2019年11月に地域住民を対象にヒアリング及びアンケート調査を実施した。

名護市及び大宜味村の東シナ海沿岸地域において記録を把握したのは、前述のように、災害記念碑が名護市の中でも大宜味村に近い真喜屋地区(図2)に設置されていることによる。また、筆者らのうち岩本を含む板橋ほか(2018)の研究において、沖縄島北部の国頭村と大宜味村の小学校における地域学習の状況を明らかにしていたことからすでに土地勘を有していたことを考慮した。ヒアリング及びアンケート調査を大宜味村の塩屋地区(図2)で実施したのは、1960年当時と集落の規模や周囲の土地の形態がほとんど変わっていないためである²。

なお、記録の記載において、原文中の人物名はA、Bなどのイニシャルに変更した。また、すべて原文のままに記載したため、一部で文意の通じにくい箇所がある。



図2. 研究対象地域(地理院地図をもとに作成)

- 注) A: 真喜屋地区、B: 稲嶺地区、C: 源河地区、
D: 津波地区、E: 塩屋地区
橋梁の名称は、1960年当時のものである。

2. チリ地震津波と沖縄島における被害

2.1. チリ地震津波の発生と日本への襲来及び被害状況

宇佐美(1996)によると、日本時間で1960年5月23日4時11分、南米のチリ沖を震源とするマグニチュード9.5の地震に伴って津波が発生し、太平洋を横断して翌日の5月24日未明の2時20分頃から日本の海岸にも達している。チリ地震津波の日本への到着は、西に行くほど遅れ、九州では3時半頃である。日本海側では6時~13時頃に到達している。沖縄県には6時10分頃襲来したと記述する³。宇佐美(1996)がまとめた記録によると、日本各地におけるチリ地震津波の「浸水高」は、岩手県大船度4.9m、宮城県女川4.2m、三重県尾鷲3.4m、鹿児島県名瀬3.4mなどとなっている。チリ地震津波による死者・行方不明者は、沖縄県を除く日本全体で139名、そのうち岩手県62名、宮城県54名で、この両県で8割以上を占め、三陸沿岸で被害がとくに顕著だったことがわかる⁴。

建物の被害は、日本全体で全壊・半壊・流出を合わせて5,013棟であり、これも岩手・宮城両県で全体の9割近くを占めていて、三陸沿岸で被害が甚大であったことを示している。床上浸水に関しては、日本全体で19,863棟の被害があったうち、岩手・宮城両県が占める割合は約5割である。北海道、青森県、三重県、徳島県の4道県でそれぞれ1,000棟を超えた被害があり、被害は日本各地に及んだこともわかる。

チリ地震津波は、日本では事前に地震の揺れを感じなかったうえ、無警告津波となったことによって人々の避難が遅れ、甚大な被害に結びついた点に大きな特徴がある。津波警報が発令されたのは、第1波が来た後であった(力武・竹田1998)。

2.2. 沖縄島におけるチリ地震津波の襲来と被害概要

種子田(1961)がまとめた資料によると、チリ地震津波が沖縄島に襲来したのは、もっとも早いところで太平洋岸の名護市大浦地区(図1)であり、第1波が5月24日4時40分に到達している。東シナ海側にある名護市真喜屋地区には、第1波が5時25分に到達し、その後、8時50分までの間に計6波が襲来している。大宜味村塩屋地区には、第1波が6時に到達し、その後8時30分までの間に計4波が襲来している。加藤ほか(2004a)によると、チリ地震津波の高さは、名護市大浦地区で4.73mを記録したのが最高で、本研究で事例に挙げる東シナ海側の名護市真喜屋地区では4.31m、大宜味村塩屋地区で2.36mを記録している。津波の高さには地域差があり、太平洋側でも低いところがあり、東シナ海側で高いところがある。この理由について、陸地の地形や海底地形によって差が生じたと種子田(1961)は説明する。すなわち「間口が約1.5km以上のV-U字形の

湾で、殊に、それが更に大きな湾の奥の著しい湾入部である場合に、特に著しかった」という。また、サンゴ礁の発達との関連について「珊瑚礁が、湾内一杯に発達した所は、湾形の如何にかかわらず津波は起こりにくい、これに反して、珊瑚礁の発達が悪く、湾の奥まで外海が入り込んでいる所では、津波が起る可能性が大きい」ともいう。名護市真喜屋地区の地形的条件は、まさしく種子田（1961）の説明に合致している。ここに4mを超える津波が襲来したことには、十分に理由があったといえよう⁵。

沖縄県（1977）によると、チリ地震津波による沖縄県全体の被害は、死者3名、負傷者2名、住家全半壊99棟、非住家全半壊38棟、住家床上浸水60棟、同床下浸水813棟、橋梁破壊9件、水田冠潮面積369ha、船舶流失8隻などを記録している。これらのうち、名護市真喜屋地区を含む旧羽地村では、死者3名のほか、住家全半壊17棟、非住家全半壊6棟、住家床上浸水195棟、同床下浸水7棟、橋梁破壊1件、水田冠潮面積65haなどを記録している。大宜味村では、旧羽地村に比べると被害規模は小さく、人的被害は記録されていないが、住家床下浸水87棟、橋梁破壊1件、水田冠潮面積18haなどの被害を記録している。

こうした被害を全国の被害と比較してみても特筆されるのは、沖縄県で死者があったことである。宇佐美（1996）によれば、チリ地震津波の際、岩手県、宮城県のほかには死者が出たのは、北海道、青森県、福島県、千葉県、そして沖縄県の5県だけである。また、「橋の流失」が沖縄県を除く全国で44件あったが、沖縄県では「橋梁破壊」が9件あり、流失と破壊を同等とみなせば、全国的に見て橋梁の被害の割合は高いといえよう。沖縄島におけるチリ地震津波の被害規模は、岩手・宮城両県ほど甚大ではないにしても、全国的視点から見れば小さくはなかったといえよう。

3. 名護市真喜屋地区におけるチリ地震津波の襲来及び被害状況の記録と教材化

3.1. 津波の襲来に関する記録

沖縄県各地へのチリ地震津波の襲来状況については、加藤ほか（2004b）が県内各地の118箇所を2000年から実施した現地聴き取り調査によって、当時の住民の実体験を計352件記録している⁶。名護市真喜屋地区に関しては、調査時点で60歳から83歳までの5名（男性3、女性2）から証言を得ており、うち3名は「浸水せず」と証言したことが記録されている。これは、チリ地震津波襲来当時、海岸からやや離れたところに住んでいた人の証言であると推測される。いっぽう、2名については浸水があったと証言しており、うち一人は「何十機もの飛行機が飛んでくるような音がし…」と津波襲来時の状況に関する証言をしたことが記録されている。

『名護市立真喜屋小学校創立百周年記念誌』（1996年発行）には、チリ地震津波襲来当時、真喜屋小学校で宿直勤務していたI氏が実体験を記述した「チリ地震と私—用務員時代の出来事—」と題する詳細な手記を掲載している。真喜屋小学校の敷地は、当時真喜屋地区の海岸に面していた。手記を執筆したI氏は、津波の襲来をいち早く把握し得る地点にいたことになろう。やや長くなるが、手記の中でチリ地震津波襲来の状況を具体的に記述した箇所はとくに貴重な記録になると考えられるため、手記の一部を以下に示す。

〔冒頭略〕私は当時真喜屋小学校の用務員として働き、夜は宿直を兼ねて働いていました。私が起床する時間は常に六時頃でした。ところが、その日に限って五時二〇分に目をさました。海の潮音がいつもと違って、ものすごい不気味な音が聞こえてくるのです。私は目をこすりながら海岸へと向い、その下を見ると波はドロドロとなっていて、また橋の方に目を向けると、波が勢いよく羽地内海から太平洋（筆者ら注：東シナ海のこと）へと潮が引いていくのです。

いままで見た事のない潮の引く速さに、私はただただ茫然と眺めていました。不思議に思い、当時いっしょに宿直をしていた仲尾次（筆者ら注：真喜屋地区の西にある地区のこと）のNさんを起こして、二人は海岸へと向いました。彼も今日の潮はおかしい、おかしいと話され、二人は壊れた護岸を歩いて橋へ向かってきました。そこへたどりつくと、橋下の潮は猛スピードで羽地内海から太平洋（東シナ海のこと）に向い潮が引いていくのです。その状況はなんと表現してよいか、まるで飛行機かジェット機のような速さの音、いやハリヤー機の不気味な音のように潮が音を立てて引いていく様子を二人は眺めていました。

しばらくして、二人は話をしながら学校へ戻っていき、橋のたもとに着くと、先程まで引いていた潮が、数分間で満ちてきて、二人は手をしっかりとつなぎ、やっとの思いで道を通りぬけ、私は急いで校長住宅へと走っていきました。当時校長をしていましたC先生を起し、再び学校へと戻っていきました。すると、すでに潮は運動場いっぱいにおよそ二十から三十センチ程度上っていました。（以下略）

手記で以上記録されているのは、第1波が襲来したときの状況である。手記では、この後に続けて、約40分後に「沖の遠方から大きな波しぶきが押し寄せてくる」、「これまで見たことのない高波」と、第2波の襲来を記録している。I氏はここで初めて危険を感じ、海岸から離れる方向に避難を開始したことを記述している。

I氏の手記からわかることは、I氏をはじめとする当事者が津波の襲来を全く想定していなかったことである。津波に関する一般的な知識が備わっていなかったと

も考えられる。第1波が引き始めても避難をせず、第2波が襲来してから初めて避難行動に移っている点は、今日ではあってはならないこととして教訓にすべきことであろう。

チリ地震津波が襲来したときの状況は、真喜屋地区の東側の沿岸に立地する稲嶺峰地区及び源河地区(図2)の字誌にも関連する記録が見られる。『稲嶺誌』(1988年発行)では、S氏の次のような手記を掲載している。

「(冒頭略) 午前六時前後と思われる頃、(中略) 海岸方面から「津波だ」との、さげび声が聞こえて来た。間もなく波は護岸の岸壁を乗り越え、どっと高いうねりをたてて区内におしかけて来た。さあ一大事と取る物も取り敢えず、家族を引きつれて家を出る。既に早や道路や家並全戸、水にとざされてしまった。(中略) 区役所の水路下を境に、区の殆ど全家屋が水浸しとなった。(以下略)」

『源河誌』(2016年発行)では、執筆者名を明示していないが、次のような手記を掲載している。

「(冒頭略) 午前六時頃、何の予報もなく、突然大波が護岸を乗り越えて、源河小中学校の運動場は忽ち海と化したのである。

海水は源河川を逆流して現公民館前の水田の稲は全く見えなくなっていくので、「これは津波ではないか」と話しているうちに海水が引き始めた。(以下略)」

稲嶺地区及び源河地区の記録を見ても、浸水があつてから初めて津波の襲来を知った状況を読み取ることができる。

3.2. 津波の被害に関する記録

チリ地震津波の被害状況について、まず、先述の各字誌はどのような記録をしているのかを述べる。

『名護市立真喜屋小学校創立百周年記念誌』では、I氏が直接目にした内容として、「校舎は壊われ、机、こし掛、学習用具、オルガン等が流出、また職員室の書類等が周辺の木々の枝いっばいに垂れ下がっていました。」という記録が手記に見られる。また、橋梁の破壊についても「真喜屋大橋、屋我地大橋(図2)も破壊されました。」と記録するが、屋我地大橋については、真喜屋地区から離れた箇所に設置されていたことからI氏が直接目にしたとは考えられず、伝聞情報による記録であろう。真喜屋地区で3名の死者があつたことに関しては、I氏が直接目にしたことではないため、手記ではあくまで伝聞情報として「その後、死者が出たとの情報があり、二人のおばさんと、S子さんは亡くなっていました。」と記録している。種子田(1961)によると、当時の真喜屋地区の海岸に近いところに10戸40名の住民がいたが、亡くなったのはそのうちの3名であつた。

『稲嶺誌』では、「海水と各戸の排水とが一つになって、家具・衣類が汚水でごった返され、押し流され、或は波

と共に打ちさらわれ、特に水浸し鶏等は四、五千羽も死傷しむらの深い処の浸水は六、七尺も達する有様」と、S氏が記録する。『稲嶺誌』では、飼育していた家禽にも被害があつたことが記録されているが、このことは加藤ほか(2004b)でも「当時ほどの家も養鶏をしていたので(50~600羽/家ほど)、その死骸とフンで長い間稲嶺は臭かった。」との記録がある。ただし、前述した日本各地におけるチリ地震津波の被害状況をまとめた統計には、家畜や家禽に関する項目はなく、これらに関する全体像は把握できない。

『源河誌』では、「学校は全教室とも、まだ鍵が掛かっていたので、机・腰掛などの流出はなかったが、オルガンや教卓までも、海水の干いた方に運ばれて、横倒しになっていた。運動場のバスケットリングの柱に付着した海水の跡を見ると、ニメートルぐらひはあつたと思われるので、近くの民家では天井までも水浸しになったところもあつた。」という記録が見られる。

これらの記録から、稲嶺地区や源河地区でも、かなり甚大な被害があつたことがうかがわれる。寺本・嘉納(2013, pp.30-43)によると、地元紙の5月24日夕刊記事に、県内におけるチリ地震津波の被害状況に関する報道が見られる。その中で、真喜屋地区で死者があつたことから、真喜屋地区の被害に関する報道は多いが、稲嶺地区や源河地区の被害については触れられていない。

3.3. 津波襲来及び被害状況の教材化の状況

名護市真喜屋地区及び周辺地区にチリ地震津波が襲来し、被害があつたことは、小学校社会科学習に関連してどのような教材化が図られているのであろうか。このことを確認するために、名護市教育委員会が発行している小学校用社会科副読本『わたしたちの名護市3・4年生用』(十六版、2019年発行、B5判、全227ページ、以下『わたしたちの名護市』と記す)における関連記述を検討する。

『わたしたちの名護市』の全体構成を表す大単元名を示すと以下のとおりである(括弧内の数字はページ数、下線付きは自然災害に関連する単元を示す)。

- 1 もっと知りたいみんなのまち(20+地図2)
- 2 見直そうわたしたちの買い物(14)
- 3 調べよう物をつくる仕事(26)
- 4 市の様子のうつり変わり(12)
- 5 安全なくらしとまちづくり(24)
- 6 健康なくらしとまちづくり(30)
- 7 自然災害から人々を守る活動(12)
- 8 昔から今へ続くまちづくり(36)
- 9 わたしたちの県のまちづくり(36)

全体構成は、2017年告示の小学校学習指導要領社会の3学年及び4学年で学習する内容とおおよそ対応していることがわかる。このうち、自然災害と関連する大単元である7番目「自然災害から人々を守る活動」12

ページの構成は、次のとおりである(括弧内の数字はページ数、下線付きは津波に関連する単元を示す)。

- ・台風関連 (5)
- ・名護市の防災計画関連 (3)
- ・地震及び津波関連 (3)
- ・名護市防災研修センター関連 (1)

これらのうち防災計画関連及び防災研修センター関連の記述は、自然災害全般に対応した内容であり、特定の自然災害として取り上げられているのは、台風と地震及び津波である。ただし、台風を取り上げたページが8ページ中5ページを占め、地震及び津波に関しては3ページを割いているに過ぎない⁷。3ページのうち約1ページをチリ地震津波に関する説明に充てており、チリ地震津波の襲来や被害の概要に関する記述のほか、真喜屋地区に設置されている前述の災害記念碑の写真や当時の被害の一部である橋梁破壊に関する写真を掲載している。しかし、津波の襲来が予測されるときに避難が大事であることを記述しているとはいえ、津波そのものの性質、とくに津波が襲来するときにはまず引き波があるという基礎知識に関する説明はなく、チリ地震津波の教訓が十分に生かされていると読むことはできない。『わたしたちの名護市』におけるチリ地震津波に関する説明は枠囲みの「コラム」的扱いであるだけに、限られた指導時間数の中での授業実践において割愛される恐れもあろう。『わたしたちの名護市』においてチリ地震津波に関する記述を設けていることは評価できるとしても、その記述内容に関しては検討の余地があるといえよう。

4. 大宜味村塩屋地区におけるチリ地震津波の襲来及び被害状況の記録・記憶と教材化

4.1. 津波の襲来及び被害に関する記録

『大宜味村史 通史』(1979年発行)、『大宜味村史 シマジマ本編』(2016年)では、チリ地震津波に関して具体的な記録がほとんど見られない。『塩屋誌』(2003年発行)や『塩屋小学校百周年記念誌』(2005年発行)でも同様である。そのため、塩屋地区へのチリ地震津波襲来時の状況については、関連する先行研究のほか、近辺の他の地区に関する記録を参照し、被害状況と合わせて確認する。

加藤ほか(2004a)によると、先述のように塩屋地区(図2)では、最大2.36mの津波が襲来している。また、付近の津波(つは)地区⁸(図2)では、最大3.11mの津波が襲来している。

加藤ほか(2004b)では、塩屋地区において、調査時点で51歳から86歳までの計12名(男性4,女性8)から証言を得ている。浸水の程度の内訳は、床上浸水3名、床下浸水5名、「床ほどまで浸水」1名、「浸水せず」3名であったことを記録している。沖縄県(1977)では、大宜味村においては床上浸水があったことを記録してい

ないことから、県の公式記録と加藤ほか(2004b)が把握した証言内容は一致していないことがわかる。

加藤ほか(2004b)の中で、津波襲来時の状況について、「床ほどまで浸水」と証言した男性による証言はかなり具体的に記録されているため、以下に示す。

「朝6時半頃潮が引いていたが津波警報はすぐには出なかった。はじめに潮が引き、(筆者補足:海辺のすぐ前あたりで)蟹の穴のようなものができた。潮が来そうになるとその穴の底から赤土と気泡がポコポコと出て来て潮が赤くなった。この現象が3回繰り返した。その様子はお湯がたぎるようだった。津波はサラサラとやって来た。鉄骨と丸太でできた宮城橋は流失した。浜に置いてあった旧塩屋橋を建設するための材料が沖へ流出しコンクリートの柱が沖で立ち上がるのを目撃した。(中略)津波の翌年はタコや魚などの海産物はあまり捕れなかった。」

この証言記録も、襲来時の状況については、主として潮が引いた様子を表わしていると考えられる。名護市真喜屋地区のI氏同様、潮が引いたことを見てただちに津波の襲来を予測することはなく、避難行動を開始していない。

被害に関しては、記録から、宮城橋が流失し、建設中の塩屋橋の材料が沖へ流出したことがわかる。ほかに、塩屋地区在住のT氏へのヒアリングによれば、大保(たいほ)大橋が壊れたという。したがって、塩屋地区及び周辺で建設中のものも含めて3つの橋梁に被害があったことになる。塩屋地区では、人的被害は記録されていないが、橋梁破壊をはじめとする物的被害はかなり大きかったことがわかる。ちなみに、沖縄県(1977)では、大宜味村における橋梁破壊を1件と記録しており、この点でも、県の公式記録と加藤ほか(2004b)の記録は内容が一致していない。

塩屋地区に近い津波(つは)地区への津波襲来時の状況は、『津波誌』(2004年発行)にかなり具体的に記録されている。記録者名は明記されていないが、以下に示す。

「同日早朝、誰が言い出したか人々が国道沿岸に集って騒ぎ出している。潮位が満潮時よりはるかに上昇している。ブクブクと泡を上へ出しながら潮位はあがるようだ。この時、津波小中学校のM教諭がパンツ一枚になってこっちへ駆けて来る。すぐ非常事態だとはわかったが「学校が大変だ」「学校が流される」走りながらとぎれとぎれに言う。校長宅への連絡である。部落にいる職員や上級生は学校へと走った。

なるほど中庭も運動場も潮で満水している。平均台等の体育備品が浮いている。背の立たない所もある。まずこれ等を土手へ引いてくる。海(渦原)側と敷地の間に護岸はあるが、高さが地表面までで波返しがなく、浮いたものはみな外洋へ流れて行くので泳いで拾い集める。

そうこうしているうちに潮が引き出した。半時間ほどすると平常の干潮より浅瀬になっている。部落の前の前板干瀬等はものすごく現れてどんな干潮時よりも珊瑚礁がよく見えた。しかし、また潮は満ちてくる。(以下略)

この記録でも、潮が引いたのを見てただちに避難するという判断はしていないことが読み取れる。それどころか、浮いたものが「外洋へ流れて行くので泳いで拾い集める」者がいたことが記録されている。

4.2. 塩屋地区の住民の記憶

塩屋地区では、チリ地震津波に関する住民の記憶を確認するために、2019年11月にアンケート調査を実施した。調査項目は、①回答者の属性(年齢、性別、地区での居住年数、職業)、②津波の記憶状況、③今後津波が襲来した際の避難先、の3点であった。ほかに、意見等は調査票の裏面に自由に記述するよう求めた。120通のアンケート調査を配布し、52名から有効回答を得た⁹。以下では、主として②を中心に結果の要点を述べる。

まず、津波の記憶状況について述べる。「1960年のチリ地震津波のことを記憶されていますか。」という問いに対する選択肢ごとの結果は次のとおりであった¹⁰。括弧内は回答数を示す。

- ア. 当時塩屋地区に住んでおり、当時のことをかなり記憶している。(24)
- イ. 当時塩屋地区に住んでいたが、幼少だったため多少記憶しているくらいである。(9)
- ウ. チリ地震津波のことを具体的に聞いたことがある。(1)
- エ. チリ地震津波のことを多少は聞いたことがある。(14)
- オ. 塩屋地区にチリ地震津波が襲来したことについてまったく聞いたことがない。(2)
- カ. その他(0)

比較的回答数の多かったア. イ. エ. については、属性との関連について検討した。ア. の「かなり記憶している」と回答した24名のうち20名は、年齢を70代又は80代と回答し、かつ、塩屋地区に60年以上居住と回答していた。また、イ. 「幼少だったため多少記憶しているくらい」と回答した9名のうち5名は年齢を60代と回答し、かつ、塩屋地区に60年以上居住又は50年以上居住と回答していた。エ. 「チリ地震津波のことを多少は聞いたことがある」と回答した14名のうち12名は、塩屋地区での居住年数が50年に満たない人であった。

こうした結果から、塩屋地区においてチリ地震津波の襲来を概ね10才以上で実体験した住民は、記憶が鮮明であることがわかる。また、当時塩屋地区に居住していなかった住民の多くは、チリ地震津波のことを「多少は聞いたことがある」と回答しており、津波の伝承はされ

ていることもわかる。ただし、その内容は必ずしも具体的とはいえない。ちなみに、今後津波が襲来した際の避難先を決めているかどうかについては、52名のうち40名が決めていると回答し、具体的場所を記入していることから、津波への対策は地区内でおおよそ共有されていることがうかがえる。

津波の記憶状況に関する問いでア. イ. ウ. エ. と回答した人には、その具体的内容を記述するよう求めた。そのうち、ア. 「かなり記憶している」と回答した人の記述には、きわめて具体的で「生々しい」記述が見られるため、以下に5件記述を挙げる。

「早朝海がおかしいとの情報があり、海岸線に出て見に行った。波がブツブツとにえたぎった様子で押しよせていた。潮がひくと砂浜は大きなでこぼこがあり、異様な光景であった。」(70代、女性)

「塩屋橋の建設中だったので、工事現場にある電柱などの大きな材料が木の葉のように波の渦巻きにどんどん呑みこまれるように流れて行く様子にびっくりした。潮が沖へ引く速さと引き返して海岸に向かって来る波の速さにもびっくりした思い出があります。」(70代、男性)

「当時小学生で津波が来るとの部落での報で興味津々で急いで海へ伺いました。ちょうど護岸にパチパチ様の音とともに波が打ち付ける音が印象に。その音が今もはっきり憶えています。4、5分位だと思いますが、怖いとは思いませんでした。そこへ、海岸近辺に住む大人達が早く山へ逃げなさいとおこられ、本を持ち小高い(10m)位の丘へ行きました。(以下略)」(70代、男性)

「津波と言われ海に見に行った。→ゆっくりと波がおしよせてきたので、ハーミンジョ¹¹に登る。木が流されるのを見た→波がひく時は、いきおいがよくひいていった。」(80代、女性)

「津波の時に海(浜辺)に居た。ザラザラと音をたて湾(筆者ら注:塩屋湾のこと)を波がのぼっていくのを見た。近くの家(浜べ)のタライ等が流されていた。ハーミンジョウへのぼり、棒等が流されるのを見た。波がひくのは早かった。」(80代、女性)

これらの記述から、チリ地震津波襲来から調査時点で60年近く経過しているにもかかわらず、津波襲来時の状況を具体的に記憶していることがよくわかる。津波の襲来の際に音が発生している様子、いずれの記述からも、いったん海岸に近づいていることが明らかである。中には「興味津々」で海岸に行ったことを記憶している例もある。大人に促されてようやく避難行動に移った例もあった。

4.3. 被害状況の教材化

大宜味村にチリ地震津波が襲来し、被害があったことについても、小学校社会科における教材化の状況を確認

するために、小学校社会科副読本を検討する。大宜味村教育委員会が発行している『わたしたちの郷土「大宜味村」』（第9版、2017年発行、全206ページ、以下『わたしたちの大宜味村』と記す）における関連記述を、板橋ほか（2018）を参照しながら検討する¹²。

『わたしたちの大宜味村』についても、大単元名を示すと以下のとおりである（板橋ほか2018）。

- 1 もっと知りたいみんなのむら
- 2 見直そうわたしたちの買い物
- 3 調べよう物をつくる仕事
- 4 さぐってみよう昔の暮らし
- 5 安全なくらしとむらづくり
- 6 健康なくらしとむらづくり
- 7 昔から今へと続くむらづくり
- 8 わたしたちの県のまちづくり

自然災害に関する大単元は設けられていないが、各大単元の中単元名まで見ると、「5 安全なくらしとまちづくり」の2番目に、自然災害に関連する「火事を防ぎ、地震にそなえる」が設けられていることがわかる。したがって、自然災害に関しては、この中単元で学習することになるが、チリ地震津波に関する記述は見られない。しかし、歴史学習に関する大単元「7 昔から今へと続くまちづくり」の2番目の中単元「広げ深める」を構成する「はってん」4件の題材のひとつ「夢のかけはしー塩屋大橋と人々の暮らし」（6ページ構成）の中に関連記述が見られる。塩屋大橋の建設過程の概略を表す年表に「5月 チリ津波で土台が流され被害を受ける」という記述が見られる。ただし、あくまでも塩屋大橋の建設に関する記述が中心であり、建設工事の進捗を遅らせたできごととしてチリ地震津波の被害について触れているに過ぎない。『わたしたちの大宜味村』におけるチリ地震津波に関する記述は、自然災害の脅威を述べたものではない。社会科副読本の次期改訂の際に検討されるべきことであろう¹³。

5. おわりに

本研究では、1960年5月24日に日本各地を襲ったチリ地震津波の襲来及び被害の状況に関する記録や記憶について、沖縄県北部の名護市真喜屋地区と大宜味村塩屋地区の事例を中心に明らかにした。また、名護市や大宜味村では、チリ地震津波に関して小学校社会科学習用に教材化がどのように図られているかについても状況を明らかにした。その結果は次のようにまとめられる。

- 1) チリ地震津波の襲来状況については、先行研究や字誌・学校誌等において、かなり具体的な記録がなされていることがわかった。その中で、名護市真喜屋地区、大宜味村塩屋地区ともに、通常より海面が下がっていることに住民が気付いたのに、それが津波特有の引き波であったことを想起できず、速やか

な避難行動に結びついていない例の多かったことが明らかとなった。被害状況については、名護市真喜屋地区については死者が発生したことのほか、付近の地区では大量の家禽が失われたことも記録されていたが、被害統計には、家畜や家禽に関する記載がない。大宜味村塩屋地区の被害については、住民の証言記録と県の記録に食い違いの見られる例があった。大宜味村塩屋地区では、アンケート調査を通じて、概ね10才以上でチリ地震津波を実体験した者については、約60年を経過してもなお津波に関する記憶が鮮明であることもわかった。

- 2) 名護市及び大宜味村について、小学校社会科学習副読本の記述を通して、チリ地震津波の教材化状況を確認したところ、名護市の社会科副読本では、被害に関してかなり具体的な記述のあることがわかった。しかし、津波に備えた避難方法を記述する点は良いとしても、「引き波」など津波に関する基礎知識に関する記述はなく、改善の余地もあった。大宜味村の社会科副読本では、チリ地震津波に関する記述がごくわずかしくなく、津波に対する危機感が見られなかった。教材化に関しては、改善が求められよう。とくに、チリ地震津波発生から約60年を経過し、実体験を持つ住民が年々高齢化していく状況の中で、住民の記憶の教材化を図っていくことが重要であろう。

最後に、今後の課題について述べる。本研究では、小学校社会科第4学年の自然災害に関する単元で取り上げるべき事例選択の観点を2つ挙げたが、奈良県では、1959年9月に発生した伊勢湾台風に伴う大雨による水害が、これら2つの観点から見て選択されてよい事例であると考えられる。本研究で得られた知見を奈良県における研究で活用していくことが今後の課題である。

付記

本研究は、栗谷正樹が奈良教育大学大学院修士課程に在籍中の2016年度、社会科教育学特論の授業の一環として実施した研究を岩本廣美が引き継ぎ、その後の資料収集や追加調査等の結果を加えてまとめたものである。図の作成は松好伸泰氏の協力を得た。本研究の骨子は、2018年3月に東京学芸大学で開催された日本地理学会2018年度春季学術大会で報告した。文責は岩本にある。

注

- 1) 『名護市立真喜屋小学校創立百周年記念誌』（1996年発行）による。地元関係者や研究者が災害記念碑の設置を要望したことを受け、名護市が設置した。ちなみに、国土地理院が作製・Web公開している地理院地図には、2021年11月12日現在、「自然

- 災害伝承碑」を全国で1,116基記載している。本研究で取り上げた災害記念碑は、そのひとつである。
<https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/denshouhi.html>
 (2021年11月17日検索)
- 2) 真喜屋地区では、元々海岸付近に人家が少なく、また、チリ地震津波の被害後、小学校などが移転しており、周囲の状況が1960年当時と大きく異なっている。そのため、住民の記憶を把握するのに適当ではないと判断した。
 - 3) 宇佐美(1996)が、チリ地震津波が沖縄県に襲来した時刻を6時10分頃と記述しているのは、およそその記述であり、後述の種子田(1961)による詳細な記述とは食い違っている。
 - 4) 宇佐美(1996)の記述で用いたチリ地震津波の全国の被害に関する原資料には、沖縄県の分が除外されている。これは、被災当時の沖縄県が米軍統治下にあったことにより、日本政府主導の調査が及ばなかったためである。沖縄県関係の被害状況の把握は、当時の沖縄県が独自に実施している。このことは、沖縄県の被害状況が日本全体で長らく知られないまま推移したことと無関係ではないであろう。
 - 5) 木村(2016)は、真喜屋地区に津波のエネルギーが集中しやすいことを海底地形の分析によって明らかにしている。
 - 6) ただし、加藤ほか(2004b)における記述が、他の証言記録と一致しない場合がある。一例を挙げると、加藤ほか(2004b)では、沖縄島国頭村の太平洋岸に位置する安田(あだ)地区(図1)について「浸水せず。警報などもなかった。海はしけていて白波が立っていた。安田の集落に浸水はない。」と記録しているが、字誌の『あらは 安田史誌』(2016年発行)では「安田でも東側のアダンの防潮林を越えて波が押し寄せ、共同店前で約60センチの浸水があり、アーラミーバイ(ハタ科・魚)なども打ち上げられていたという。白砂は道路や屋敷の中まで運ばれ、取り除く作業は長期にわたって難渋をきわめた。」と記録しており、両者の内容は大きく食い違っている。加藤ほか(2004b)は、県内を網羅的に調査した点が評価できるとしても、個々の記録の内容に関しては、他の証言記録と比較するなど慎重な扱いが必要であろう。
 - 7) 筆者らが調べた範囲では、沖縄県北部の自治体誌史や字誌等で過去の自然災害を取り上げる場合、地震及び津波よりも台風のほうに、より多くのページ数を割くことが多い。『わたしたちの名護市』の構成が特別ということではない。
 - 8) 「津波(つは)」という地名の由来について、『新大宜味村史「シマジマ・ビジュアル版」わーけーシマの宝物』(2014年)では、「大津波の影響で現在の位置に移動したと伝えられている」と記述していることから、津波との関係が想起される。
 - 9) 『大宜味村村勢要覧』(大宜味村ウェブサイト、2021年9月11日閲覧)によれば、塩屋地区には、2017年2月28日時点の資料で、262世帯581人の居住者がいる。このうち、チリ地震津波の被災があった海岸に近い旧集落に居住する120世帯を調査対象とした。アンケート調査票は、地区の役員を通して120世帯に配布し、各世帯の中で任意の1名に回答を依頼し、郵便で返送してもらった。
 - 10) 無回答と無効回答がそれぞれ1あった。
 - 11) 「ハーミンジョ」は、『新大宜味村史「シマジマ・ビジュアル版」わーけーシマの宝物』(2014年)によれば、「集落のほぼ中央、木々に覆われた小高い丘」のことである。2014年発行国土地理院2万5千分の1地形図の判読結果によれば、この丘の標高は18mである。津波襲来時にこの丘を避難先にする人もいる。
 - 12) 大宜味村教育委員会によれば、2017年に『わたしたちの大宜味村』第9版を発行後、村では社会科副読本の改訂をしていない。2022年度以降に改訂する予定であるという。したがって、本稿執筆時点では2017年発行の第9版が最新版である。
 - 13) 『わたしたちの大宜味村』には津波襲来への危機感が見られないが、塩屋地区で実施したアンケート調査の調査票には、津波への危機感を露わにした次のような記述が見られた。「市町村史、災害史、公文書館の写真等の記録を調べた。チリ津波でもそうだが、直近の東日本大震災の津波被害の様子を見ると、前面に海、すぐ後ろに山が迫っている本村で、学校や病院、子ども園までも海拔5mもない様な埋立地に集中していく状況を見ていると、そら恐ろしくなる。弱者であり村の未来を担う子ども達を、液状化も起こりうる埋立地に集め、避難道は国道を隔てた200段の階段を登る(以下略)」(50代女性、原文のまま)。ちなみに、板橋ほか(2018)によれば、大宜味村は、2016年4月、それまで村内に4校あった小学校を統廃合し、新たな大宜味小学校を塩屋地区に近い海岸付近の埋め立て地に設置している。同小学校校舎には標高が6.7mであることを示す表示がある。アンケート調査票での「海拔5mもない」という記述は必ずしも事実とはいえない。

参考文献

- 板橋孝幸・岩本廣美・河本大地(2018),「遠隔農村地域の学校教育における地域学習の実態－沖縄県国頭村・大宜味村の事例を中心に－」, 奈良教育大学紀要, 第67巻, 1号, pp.1-15.
- 宇佐美龍夫(1996), 新編 日本被害地震総覧〔増補改訂版〕, 東京大学出版会, pp.332-335.

- 沖縄県 (1977), 沖縄県災害史, 沖縄県総務部消防防災課, pp.422-426.
- 加藤祐三・謝花恭子・城間美佳・渡辺康志 (2004a), 「沖縄県における 1960 年チリ地震津波の現地調査」, 琉球大学理学部紀要, 第 77 号, pp.13-21.
- 加藤祐三・謝花恭子・城間美佳・渡辺康志 (2004b), 「沖縄県における 1960 年チリ地震津波の証言」, 琉球大学理学部紀要, 第 77 号, pp.23-53.
- 木村和雄 (2016), 中琉球の沿岸災害リスク評価における地形場・地形種の意義 - 1960 年チリ地震津波被災地の検討から, 沖縄工業高等専門学校紀要, 第 10 号, pp.29-40.
- 種子田定勝 (1961), 「チリー津波の沖縄での状況」, 九州大学理学部研究報告地質学之部, 第 5 巻, 第 4 号, pp.165-180.
- 寺本 潔 (2013), 「社会科が担う防災意識の形成と減災社会の構築」, 社会科教育研究, 第 119 号, pp.48-57.
- 寺本潔・嘉納英明 (2013), 沖縄県の小中学校における津波防災教育の「自校化」と地理教材資料の作成 (国土地理協会研究助成報告書), pp.30-43.
- 村山良之・黒田 輝・田村 彩 (2018), 「地元素材を用いた小学校の防災教育教材開発」, 日本地理学会発表要旨集, 2018a, 68.
- 力武常次・竹田 厚 (1998), 日本の自然災害, 日本専門図書出版, pp.347-349.