

地籍図と GIS を活用した台湾の災害復興支援プロジェクトの試み

藤田 裕嗣 (神戸大学・名誉教授)

I. はじめに

2020 年度・アジア歴史研究助成に標記の課題を掲げて申請し、幸いにも採択されて、1 年間の予定で研究を始めたが、本課題で主なフィールドに設定した台湾では 2016 年には台湾南部地震、2018 年には花蓮地震が発生して、多数の死者などの被害が出たことは、日本でも即時に報道された。そこで我々は被災した台湾をフィールドにし、標記の課題を掲げて 2019 年度中に申請した計画自体については、次章で説明している。その冒頭でも指摘しているように、日本列島－南西諸島－台湾と繋がる一帯は地質構造上、地震が多発しているが、本年、奇しくも元旦に能登半島地震が起こり、その後も、余震が続いている。死者は 2 千人を超えるレベルであり、被災者は数万人にも及び、本原稿を提出した 1 月下旬でも未だ安否不明者が 0 にはなっていない。そして、地震で起こった断層の大きさについては 4m 程度にも及ぶ、と指摘されている。

本研究で主なフィールドに設定した台湾について、2019 年から全世界規模で広がった「新型コロナ禍」の影響も大きく、2020 年度に JFE21 世紀財団のアジア・歴史研究助成に採択された予算がなかなか使えない状態が長く続いた。代表研究者を務めた藤田自身が、2019 年秋から人文地理学会の常任理事に選ばれ、その仕事を邁進せねばならない状況に至ったことも大きく、台湾調査は、殆ど無理な状態になった。結局、残念ながら、台湾調査は一度も実行できないまま、昨年度末で神戸大学を定年退職した。

2023 年度は 12 月までに予算を使う指示があり、残った予算を活用して、主に国内で調査を続け、台湾にも近い沖縄県には何度か調査を及ぼすことができた。「新型コロナ禍」との関係で、主には「自然災害伝承碑」の調査に留めている。そのターゲットは、新しい学習指導要領下で、主に高校生で必修化された「地理基礎」に置いている (2023 年度で高校 2 年までに及んでいる)。

以下、3 章に分けて、本課題についての実績と、将来に向けた展望を説明する。

II. 研究の発端と目的

2020 年採択に向けて 2019 年度中に申請した計画は、おおよそ以下の通りである。但し、今回は、このような形で最後の研究報告を期している訳であり、全体的な統一を図るため、実際に申請した際の記号等は、若干、修正を施している。

1) 研究計画 (その概要)

日本列島－南西諸島－台湾と繋がる一帯は地質構造上、地震が多発することは、一般

的にも知られるところである。2016年には台湾南部地震、2018年には花蓮地震が発生して、多数の死者などの被害が出たことは、日本でも即時に報道された。そうした中で申請者は、「災害復興・防災のための地籍図・古地図を活用したGISデータベースの構築」を研究課題とした日本学術振興会・科学研究費プロジェクト(課題番号:24320168)を2012-15年度に主導した。本研究は、主に東日本大震災の被災地を対象とした上述の成果の上に立ち、南西諸島の先に位置づく隣国の中華民国をも視野に入れて、歴史地理学の立場から復興支援プロジェクトへのアプローチを試みるものである。ともに将来的にも地震災害の課題に直面していく日本と台湾を事例とし、地理情報システム(GIS)を活用して、より有効な災害復興支援に向けた提言を行うことを目指す。GISの活用は日本よりも台湾での進展と成果が著しく、「新型コロナ」禍でも注目された点を念頭に置いている。

具体的な研究は、以下の三つに大きく分けられる。

a) 戦前の台湾総督府の各機関が台湾を対象として作成した地籍図など、多種多様な地図に注目する。台中にある国史館台湾文献館に所蔵されているとされ、新たな史料発掘を狙いたい。

b) 台湾における過去の地震からの復興過程で「地籍図」がいかほど参照されたのか、に注目する。そこでは過去4年間の日本に限定したプロジェクトとの比較を念頭に置く。具体的な対象地域は、台湾中部とし、2018年9月に実施した予備調査に基づいて、1935年新竹-台中地震に焦点を絞る方針である。そして、大甲渓流域など、日本の技術が生かされて整備された灌漑用水路に注目する。台湾における地震の中で大日本帝国の植民地施策がプラスに作用した可能性にも留意する。

c) 上述した地震の被災地で、塩川(2016)が調査を行った地震碑の一部については、今でも台湾の地元共同体によって引き継がれている点も確認している。そうした1935年新竹-台中地震の地震記念碑の建立に、日本本土の1925年北但馬地震と1927年北丹後地震における地震記念碑(自然災害伝承碑)が影響を与えた可能性も考慮して、2020年度中の予備調査開始を予定している。

このように、歴史地理学が取り組んできた過去における歴史災害や土地形状の歴史遺産を読み取るという研究方法に立脚し、地籍図のほか各機関が作成した地図を基にして、防災と復興に向けた社会的実践に結び付ける新たな視点でのアプローチを台湾でも提案したい。

2) 研究のアピールポイント

申請者は、歴史地理学がこれまで取り組んできた研究に立脚した上で、地籍図を基にして防災と災害復興に向けた社会的実践に結び付ける新たな視点のアプローチを提案してきた。特に台湾を取り上げる根拠は、キーを握る近代の「地籍図」が、台湾総督府により台湾でも作製されたからである。明治維新後の大日本帝国による地図作製の試み

は、当時最先端だった独仏の技術も導入しつつ、台湾総督府を通じて台湾で全面的に展開された。その基盤の上に立った中華民国政府は、現代の地理情報システム（GIS）を構築している。台湾において地籍図を元にした復興支援が可能だとすれば、日本でも参照できよう。本研究では、地図の作製自体が東西の文化交流の一端と言える点に特に焦点を当て、東アジアで西欧の地図作成技術をいち早く導入した戦前日本が東アジアで果たした役割を再評価できることも期待している。明治維新後の近代日本は近代国家樹立のための諸課題のうち、直接耕作者の土地所有権を認め、財政基盤の確立のために、その管理に土地台帳で対応した。但し、その附属地図としての大縮尺の地籍図は、江戸時代から蓄積されてきた伝統も踏まえたために、測量は不徹底に終わった。地籍図を活用した GIS 整備という現代的課題においては、地籍図に含まれる誤差が大きな支障となっている。これとの比較、という点でも、本研究では日治時代の台湾について注目したい。また、21 世紀アジアとの共存共栄、という未来像を見通しつつ、日本の産業、文化等の Vision 構築を考える際に、「一国二制度」の存続に危機的状況が生まれている香港との関係を考慮に入れても、自由世界から改めて重要視されている中華民国と共に協働を図ることが望まれよう。

なお、19 世紀にまで遡る日本統治時代の台湾での地籍図作製体系について、1898 年から 1930 年代まで上からの命令で正確な地図が徹底して整備された経緯は、最近の小林 茂・渡辺理絵（2007）や台湾の林春吟（2008）などの諸研究で明らかにされている部分もある。特に後者の研究は日本に比べた台湾の地図作製の早さと精度の高さに注目している。黄武達（2006）による、戦前に作製された複製地図も、生かせるであろう。また地籍図以外の地図については、顧雅文（2017）で日本統治期に実施された河川調査と治水計画に係る地図が紹介されている。

研究の実施計画（スケジュール）

a) 2021 年 1 月～： 2011 年東日本大震災の被災地については、特に福島県相馬市を引き続き中心フィールドとする。先の科学研究費プロジェクトの成果として、東日本大震災で大きな被害を受けた福島県相馬市の地籍図と地籍帳のデジタルデータは既に入手しており、4 年間の実績を基盤にして、土地台帳の記載内容をさらに精査し、GIS の形で入力を進めていく作業の継続を進める。

b) 2021 年 2 月～： 台湾における資料収集先として、台中の国史館台湾文献館ならびに台北の中央研究院への訪問をまず予定している。

c) 2021 年 3 月～： 日治時代当時の地震被害とその後の復興の実態、地震碑をめぐる状況などについて、1935 年新竹－台中地震に焦点を絞った現地調査を行う予定である。日本では郷土を舞台に地震碑を使った被災経験の継承が試みられているが、その手法が

台湾でも生かせるのかを考える。台中に位置する静宜大学の張 修慎博士の研究テーマにおける「郷土」という論点は、日本の地理学では主に文化地理学の立場から論が進められていることを踏まえて、同分野のレビューを進める。

d)2021年6月～ 水利開発ならびに治水計画について、中央研究院の顧雅文博士、彰化師範大学の李宗信博士と連携をとり、地震碑について研究を進めている修平科技大学の塩川太郎教授とも共同調査を進める。いずれの研究者のご協力も、既に取り付けている。

以上のように予定していたが、2021年については、研究を構想した時点の前年2020年は到底、予期できなかった新型コロナ禍の状況下で、残念ながら、予定通りには進まなかった。その点をも含めた成果に関しては、次章で略述する。

[文中に組み込んだ参考文献]

塩川太郎(2016):「1999年台湾921大地震における地震記念碑について」『歴史地震』31号、pp.27-40 2016年5月

Ⅲ. 地理学の観点からの調査と考察

—1 2022年9月17-18日に台湾で発災した台東地震に関する現地調査(塩川太郎氏)

1) 台湾でのwithコロナの地域研究・地域調査

台湾では2020年3月19日から2022年9月28日までの約2年半の間は入国制限により、現地での調査等は困難な状況であった。すなわち、台湾の居留証や特別なビザがあれば渡航可能であったが、その場合でも海外から台湾に到着後2週間のコロナ防疫専用ホテルでの隔離が必要であり、多大な時間とコストが必要とされた。

しかし台湾内でのコロナ感染の広がりやワクチン接種が進んだことなどからゼロコロナからwithコロナへと防疫政策が変わり、2022年9月29日以降、多少の制限はあるものの日本からはビザ無しでの渡航が可能となった。そのため今回の地震被害調査は、渡航制限が緩和された10月9日に行うことができた。その際も海外からの渡航者には自主的に健康管理することが求められ、できるだけ他人との接触を避けることが推奨されていた。このため、今回の調査では上述したような制限があり、その範囲内の条件下で精一杯、努力した結果であった点を付言しておく。

2) 対象地震に関する概要

2022年9月17～18日に台湾東部で発生した被害地震(2022年9月台東地震)は、そ

の発生日時より台湾では 917 地震（前震）、918 地震（本震）と呼ばれている。また、震源地の地名から 2022 年池上地震や台湾東部地震と表記されることもある。

台湾中央気象局発表データ：

前震：2022 年 9 月 17 日、台東県関山を震源とする M6.6 の地震。

本震：2022 年 9 月 18 日、台東県池上を震源とする M6.8 の地震。

被害：死者 1 名、負傷者 168 名、建物の損壊多数。

3) 被災地の様子

2022 年 10 月 9 日に被害がみられた花蓮県から台東県における 7 地点（①高寮大橋、②玉里鎮市内、③玉里大橋、④東里駅、⑤長富大橋、⑥崙天大橋、⑦宝華大橋）を調査した。

①高寮大橋は被害が大きく、ドローンを用いて確認したところ橋台のみが残された状態であった。②玉里鎮市内の倒壊した建物は全て取り除かれ、更地となっていた。③玉里大橋は被害が少なかった片方の橋で対面通行を行っていた。④東里駅では、駅ホームの復旧工事が行われている最中であった。⑤長富大橋は橋台と橋げたの間に大きな隙間が見られ通行止めとなっていた。⑥崙天大橋はアスファルトが捲れるなどの被害が見られ、通行止めとなっていた。⑦宝華大橋は一部修復の跡がみられたが、一般車両が通行できる状態になっていた。

4) 本節のまとめ

台湾における地震発生から 21 日後の調査では、玉里地域を中心に橋や駅などの建築物に大きな被害の跡が見られた。主要なインフラや市街地の被害は復旧、整理されていたが、交通量が少ない橋などは被害が残されたままだった。今回の短時間での調査では断層と被害の関係についてまで明らかにできなかったが、台湾では生活上重要と思われる地点では非常に速いスピードで復旧作業が行われていると判明した。

この点は、発災後、迅速な形で実際に現地調査を施せたからこそ、得られた成果だ、と自負している次第である。

一方で、継続的に調査を試みる対象の場合、拙速な対応が却って、問題を生じないとも限らない故に、慎重な対応も要求される。現地調査が要求される地理学では、とても重要な点だ、と指摘できる。特に当方にとっては、かつて台湾で研究職を得られていた日本人研究者と旧知の仲であったからこそ、迅速に判断できたことは、今回、とても重要であった、と言えるだろう。

一 2 2022 年 10 月に実施した塩川太郎氏による調査報告

2022 年 10 月 4 日から 13 日に台湾を訪問し、1999 年集集大地震（921 大地震）の復

興過程にて造られた地震記念公園等を踏査した。10月5-7日の3日間は、台湾の規定によりコロナ防疫待機となり、10月8日、台中市北屯区の「和平里地震公園」にて地震断層が保存された様子を観察した。敷地内のバスケットコートに地割れ部分等も残され、視覚的に地震被害の跡を見ることができるようになっていた工夫と配慮が注目された。

一方で、9月中旬に発生した台湾東部の地震被災地（台東県池上郷）の訪問も可能、と判明したため、10月9日の予備日を利用して緊急に被災地の調査を行った。その結果、橋の破損（写真1、2参照）や復興の様子を伺うことができた。10日、南投県南投市の「921地震公園」にて、近年造られた比較的新しい地震公園の視察も進めた結果、入口に地震記念碑が見られたが、その他は地震に関する掲示などは見当たらなかった。また広場を利用して様々な催しが行われ地域振興の場となっていた点も観察された。11日は、台中市太平区の「九二一震災紀念公園」にて災害廃棄物の捨て場が公園になった跡を視察した。ここでは災害廃棄物は埋め立てられ台地となり、地震の跡を示す遺構までは見出だせなかったものの、公園内に地震記念碑が建てられていた。その後、大里区にある「地震公園」を訪問し、名称は地震公園であるものの、地震を示す碑や痕跡が見られなかった。実質的に最終日となった12日は彰化市の建国科技大学にてシンポジウム共同開催に向けた協議も試みた。



写真1. 台東地震の被害の様子（高寮大橋） 塩川 2022年10月撮影



写真 2. 台東地震の被害の様子（崙天大橋） 塩川 2022 年 10 月撮影

一 3 2022-3 年度に本研究費を用い、代表研究者を務めた藤田が実施した調査の報告等について、以下の通り、掲げる。1) の文責が塩川氏である以外は、藤田である。

1) 2022 年度兵庫地理学協会 1 月特別例会での報告内容

塩川 太郎（兵庫県公立芸術文化観光専門職大学）「2022 年 9 月台東地震（台湾東部地震）における被害調査ー地震発生から 21 日後の被災地の記録ー」

2022 年 10 月 4 日から 13 日に台湾を訪問し、1999 年集集大地震（921 大地震）の復興過程にて造られた地震記念公園等を踏査した。10 月 5 日から 7 日の 3 日間は、台湾の規定によりコロナ防疫待機となった。10 月 8 日、台中市北屯区の「和平里地震公園」にて地震断層が保存された様子を観察した。ここでは敷地内のバスケットコートに地割れ部分等も残され、視覚的に地震被害の跡を見ることができるようになっていた工夫と配慮が注目される。

一方、9 月中旬に発生した台湾東部の地震被災地（台東県池上郷）を訪問できることが分かったため、10 月 9 日の予備日を利用して緊急に被災地の調査を行った。その結果、橋の破損や復興の様子を伺うことができた。10 月 10 日、南投県南投市の「921 地震公園」にて、近年造られた比較的新しい地震公園を視察も進めた結果、入口に地震記念碑が見られたが、その他は地震に関する掲示などは見当たらなかった。また広場を利

用して様々な催しが行われ地域振興の場となっていた点も観察された。10月11日は、台中市太平区の「九二一震災紀念公園」にて災害廃棄物の捨て場が公園になった跡を視察した。ここでは災害廃棄物は埋め立てられ台地となり、地震の跡を示す遺構までは見だせなかったものの、公園内に地震記念碑が建てられていた。その後、大里区にある「地震公園」を訪問し、名称は地震公園であるものの、地震を示す碑や痕跡が見られなかった。10月12日、彰化市の建国科技大学にてシンポジウム共同開催について協議を行った。準備不足により今年中の開催は難しいため、来年度以降に期待することになった。

(兵庫地理学協会の機関誌『兵庫地理』に掲載された調査報告)

2) 2023年度に藤田が実施した国内調査の報告を以下に、実施した順に掲げる。

(1) 4/1

用務内容：博多周辺における大陸との交流に関する情報を収集するため

用務先：福岡市博物館（福岡県福岡市早良区百道浜3丁目1-1）

報告：福岡市博物館で開催中の企画展「防人たち」を見学した。西暦663年の「白村江の戦い」から話は起こされ、中大兄皇子は、唐と新羅が攻めてくるのを警戒し、北部九州などに山城や土塁(水城)などを築いた。この地を守る兵士として防人が配置され、主に東国から派遣した。鎌倉期になると、元軍の襲来に備えたことは夙に有名であるが、太平洋戦争末期になると、米軍の九州上陸に備え、各地から九州に集められた部隊の中には、東北に本拠を持つ部隊も見られた点に話題は及んでいた。福岡市周辺の九州北部は、朝鮮半島に近い、という地理的位置に当たるため、古い時代から大陸との間に密接な関係があることへの認識を促す趣旨である、と理解される。

(2) 4/13

用務内容：鶴橋周辺における朝鮮半島との交流に関する情報を収集するため。

用務先：「共生の碑」（大阪府大阪市生野区桃谷4丁目4-11）

報告：29日に開館予定、とされている大阪コリアタウン歴史資料館の前に既に建てられた「共生の碑」を訪れた。猪飼野と呼ばれたこの一帯は、この碑面裏に刻まれている詩の著者、金時鐘さんも含め、戦前から多くの朝鮮半島出身者が暮らした場所であり、詩作の源流とも言える。1929年、当時は日本の植民地だった朝鮮半島・釜山プサンに生まれた金氏は、戦後、南北分断に反対する民衆が軍部に大量虐殺された「四・三事件」に関わり、反体制分子として祖国を追われた。49年、密航船で海を渡り、猪飼野に辿り着いた。この碑面の詩には、差別されながらもかたくなに独自の文化を守ってきた先人への深い敬意と、共生への願いが込められている、と理解された。

(3) 4/14

用務内容：広隆寺にみる中国との交流に関する情報を収集するため

用務先：広隆寺（京都府京都市右京区太秦蜂岡町 32）

報告：広隆寺は、渡来系の秦氏に関わる、と指摘されている。当方にとっては京都大学文学部に 1976 年度に現役合格できた直後に林屋辰三郎『京都』（岩波新書、1962 年）を熟読し、訪れたのが最初である。教養部で受けた講義等でも秦氏が建築や機織り、酒造など大陸由来の優れた技術を有し、京都でも活躍した、との紹介があった。「中国との交流」としたが、秦氏の源流は新羅、とも言われており、厳密に地域を限定すれば、朝鮮半島とすべきであろうが、ここでは「渡来系」ないしは「渡来人」と広く取られる古代研究の流れに鑑み、東アジア、という意味合いで捉えたい。南端に位置する楼門から境内に足を踏み入れた途端、大学に合格できた当時に立ち戻れた印象さえ持った。東方近くに位置する蚕ノ社にも足を延ばした。

(4) 4/24-25 (2 日間)

用務内容：大陸との交流の歴史に関する情報を収集するため

用務先：4/24：横浜中華街（神奈川県横浜市中区山下町）、25：国立歴史民俗博物館（千葉県佐倉市城内町 117）

報告：24 日は横浜中華街を踏査した。当方自身、中国本土を代表する都市、上海なら、3 度、経験しており、久し振りに足を延ばせた中華街では中華世界の都市で一般的に見られる商店の雰囲気伝えてある店もある一方で、閉店中のも散見され、まだ「新型コロナ禍」から回復するまでには至っていない現状が観察された。25 日は、国立歴史民俗博物館の企画展示、「いにしえが、好きっ！ー近世好古図録の文化誌ー」を見学した。その焦点となっている吉田家自体が神戸の商家で、去る 15 日に、吉田家の地元、御影にある御影公会堂で開催された講演会にも当方は参加しており、その折の知見との矛盾等、当日は幾つかの問題点にも気付かされた。この点については、今後とも問題にしたい。

(5) 5/20-21 (2 日間)

用務内容：歴史地理学会大会に参加して、災害に関する情報を収集するため

用務先：日本大学文理学部 3 号館（歴史地理学会大会の会場、東京都世田谷区桜上水 3-25-40）

報告：初日の No. 104 宮本真二（岡山理科大）他、計 4 名による連名報告、「近代以降の日本と南アジア地域の洪水災害の共通性とその変容」で対象とされた「洪水被害」の具体例は、バングラデシュと岡山県旭川下流域との比較であり、質問も多く寄せられ、国際的観点からの比較研究の重要性を認識させられた。さらに、二日目では No. 107 山下琢巳（城西大）会員による『牛浜出水の図』案内板にみる江戸時代の内水氾濫ー東

京都福生市牛浜地区を事例に「一」について、主要な対象として挙げられた図自体、興味深く感じられたので、敢えて挙手し、その点に 関する基本データに関して質問を投げ掛けて確認を求めた。ご報告後に報告者と意見交換を重ねる機会も得られた。

(6) 5/30

用務内容： 鞆港とその周辺における東アジアとの交流に関する情報を収集するため

用務先： 阿伏兎観音（広島県福山市沼隈町能登原 1416-7）

報告： 広島県立歴史博物館の近世文化展示室で開催中の守屋壽コレクション「近世の港町と鞆の浦」の情報を得て、展示を確認後、「阿伏兎観音」を踏査した。安芸国の戦国武将、毛利輝元が、衰退していた寺の大檀那となり、客殿を再建し、観音像が納められていた仮小屋の代わりに朱塗りの観音堂を建てた、と伝えられている。観音堂にアプローチ後、海岸沿いに奥まで伝ったところ、その下部の岩盤の一部が大きく抉られていることに気付かされた。各種の説明文の類を参照しても、その成因自体に関する言及は見当たらず、単に波の作用なのか、例えば地震などに伴う突然の揺れが契機になったのか、判断は付かないが、景観を維持する困難さに思いは至った。

(7) 6/24-25 (2日間)

用務内容： 松江城下町における東西文化の交流と災害に関する情報を収集するため

用務先： 6/24 :小泉八雲旧居（島根県松江市北堀町 315）、25 :和田御崎神社社号碑（鳥取県米子市大篠津町）

報告： 初日は、松江城下町の北端に近い位置に現存し、公開されている小泉八雲旧居を調査した。丹念な説明とともに、旧居自体が残されていること自体が、ギリシャ人、ラフカディオ・ハーンがこの旧居を如何に気に入っていたか、理解でき、感銘を受けた。

ちなみに、藤田は、彼がその後、五高（現熊本大学）に移った際の熊本宅にも訪れた経験を持つ。明治 27 年（1894）に『神戸クロニクル』への就職が内定し、熊本を発ったのは 10 月であった。神戸に移ったハーンは、神戸クロニクル社の論説記者として活躍し、1896 年に日本に帰化し、小泉八雲と名乗る。その後帝国大学講師として東京へ移った後、『怪談』などの作品をつぎつぎに発表している。そして、早稲田大学文学部講師に就任した 1904 年、心臓発作のため 54 才で逝去した。

八雲の旧居自体は昭和 35 年（1960）に解体の危機にさらされたが、小泉八雲旧居保存会が結成され、五高出身者などに呼び掛け寄金を募り、翌年旧居の一部を切り取り現在地へ移築保存し、昭和 43 年に熊本市有形文化財に指定されたという。

ちなみに、2 日目に訪れた和田御崎神社社号碑は自然災害伝承碑に位置づけられている。

(8) 8/26-27 (2日間)

用務内容：過去の災害と対外関係に関する情報を収集するため

用務先：8/26：出雲弥生の森博物館（島根県出雲市大津町字西谷 2760 番地）、27：水災死者供養塔（1893 年 10 月 14 日に起こった土砂災害について翌々年に建立された供養塔）（鳥取県鳥取市青谷町紙屋 184）

報告：26 日は、出雲弥生の森博物館のギャラリー展「いつまでも戦後でありたい 2023 旧大社基地滑走路に残る作業者の足あと」を見学した。博物館で控えておられた高齢の男性が、ご自身のご尊父さんは徴兵後、南方に行かされた、と説明され、当方自身は父から聞いた内容をお伝えした。もうお互いに高齢者で、あと何年、生きられるのか、判らない訳だが、だからこそ、このような展示の機会を通じて、その当時の大日本帝国の国民、特に男性が強いられた苦勞について、今に生きている若い世代にも伝えること自体が、我々の使命だ、と考えられる。27 日は水災死者供養塔を訪れた。碑は、弥勒寺境内の一郭で、他にも墓石やら並んでいた。1893 年 10 月 14 日の暴風雨により、当夜に山が鳴動して山崩れが発生し、41 名の命が奪われたと言う。

(9) 9/1

用務内容：幕末の地震記録に関する情報を収集するため

用務先：奈良市史料保存館（奈良県奈良市脇戸町 1-1）

報告：奈良市史料保存館では、嘉永七（1854）年六月大地震瓦版が展示されていた。6 月 15 日未明に発生し、「山城 大和 江州 勢州 三河 越前」と列記され、「聞書」と追記された後の「奈良市（中略）中井勘四郎」の部分は、異筆のように思えた。他は、印刷されていて、各地で発行された一種ではなかろうか。このような地震情報自体、今なら、報道で一瞬にして全国なり、規模に寄れば世界レベルで流布される訳ながら、今から約 170 年近く前ながら、こういう情報自体が庶民からも渴望されていた反映、とも考えられる。左上に「京・大坂」と列挙され、奈良が位置する大和国では他に郡山、古市が挙げられている他、同国に隣接している江州、勢州、遠くは、「越前福井」から「三河岡崎」まで挙げられている。

(10) 11/25 -26 (2日間)

用務内容：過去の災害と対外関係等に関する地理学的知識自体とともに、それを生徒・学生等に伝える際に配慮すべき情報に関して収集し、共同研究者などと議論するため

用務先：両日とも人文地理学会大会会場としての法政大学市ヶ谷キャンパス（東京都千代田区富士見 2-17-1）

報告：法政大学市ヶ谷キャンパスで開催された人文地理学会大会に参加した。地理教育関係の発表が数本あり、地理的知識を生徒・学生等に伝える際に配慮すべき点に関して討論できた。初日の夜、懇親会会場はビルの高層階に位置し、東京近辺の食品が並べ

られ、一旦暗くした後に、真正面のスカイツリーを目立たせる、小粋な演出に参加者からは感嘆の声が上がった。当方自身が研究代表者として申請し、2020年度から採択された科学研究費との関係では、この3月に科研費の共同研究者である高橋氏が、当方も含め調査した佐賀城下町に関してまとめられたポスターの前で今後の展望も含めて議論した。関東大震災の被害が最も甚大だった東京で、100年後に大会が開催されたこと自体にも意義が感じられる。

(11) 12/8-9 (2日間)

用務内容：過去の災害と対外関係等に関する地理学的知識自体とともに、それを生徒・学生等に伝える際に配慮すべき情報に関して収集するため

用務先：12/8 吉久伝統的建造物群保存地区（富山県高岡市吉久2丁目・3丁目の一部）

12/9 石川県河北郡内灘町（戦後から1957年まで戦われた「内灘闘争」の故地）

報告：8日は、高岡市内で伝統的建造物群保存地区としては、3番目に選定された吉久伝統的建造物群保存地区を踏査した。選定から2年半程度で、参考になる説明板などは少数に過ぎず、今後の整備が課題に挙げられよう。一方で、9日には朝鮮戦争時に起こったアメリカ軍の試射場建設に対する反対運動、内灘闘争の故地、石川県河北郡内灘町を踏査した。本闘争の背景として、1952年朝鮮戦争のため、アメリカ軍で砲弾の需要が大きくなり、日本国内のメーカーから納入される砲弾の性能を検査するための試射場が必要となり、日本海側に位置する当地が注目された。太平洋戦争では協力的だった国民が、平和憲法の制定で、一変した、との評価は過大であろうが、戦後生まれの世代からすれば、そういう可能性も考えてみたい。

(12) 12/10-11 (2日間)

用務内容：土佐国における過去の災害とともに、歴史地理学の観点からは重要な、土佐国以外との交流関係等に関する情報を収集するため

用務先：12/10 高知県立高知城歴史博物館（高知県高知市追手筋2-7-5）、12/11 高知県立公文書館（高知県高知市丸ノ内1-1-10）

報告：初日に訪れた高知県立高知城歴史博物館では、開催中の企画展「高知公園150年 高知城—未来へ伝えたい地域の宝—」も含め、渡部淳館長に懇切丁寧なご解説を頂戴しながら、館内の展示品を吟味する機会が得られた。本館も含め、高知駅周辺は、何度も調査しているが、11日に訪れた県立公文書館は、2年前4/1の開館であり、当方も初めて訪れる機会となった。かつては県立図書館で、館蔵品である「長曾我部地検帳」が展示されており、当方自身にとって原本はもちろん初見だったが、ガラス越しながら、現物を熟覧でき、近世の写しであることに注目したことを自ずと想起した。今回は、展示中の令和5年度企画展「備える・学ぶ 南海トラフ地震対策」を熟覧した。

ちなみに、今回は高知県で当方自身がかねてから交流を重ねてきた研究者と「新型コロナ禍」を経て、久し振りに再会でき、最新情報に関して知見を深めるいい機会となった。

IV. さらなる研究を目指して今後の展望

ー 1) 2020年6/24に本財団に提出した「応募申請書」より(枝番号として用いていた数字は、本節で使っている例と区別できるよう、アルファベットに置き換えました)

日本と同じ環太平洋火山地帯に属する台湾では地震が度々発生し大きな被害が生じており、特に昨年の台東地震は注目される。防災教育にも力を入れ、地震教育園など地震関連の教育施設が多数建造されている。日本でも同様に様々な防災政策が行われているが、東アジア全体を視野に入れて国外の防災対策から学ぶべき点に本研究では注目したい。申請者自身が2013～2016年に台湾の歴史地震に関する自然災害伝承碑を調査して、被災地に多くの伝承碑が残されていることが判明した。また近年台湾では日本統治時代に始まった震災の慰霊行事が、形を変えつつ現代まで続けられていることも明らかとなった。しかし具体的な台湾の地震関連の防災教育について日本ではあまり知られていない。そこで今回の研究では台湾の地震防災教育に注目し、過去に震災があった地域を中心に行われている防災教育を調査して日台の防災教育の充実を図りたいと考える。将来的に日本や中国・台湾などの東アジア全体の防災教育を視野に収めることで、より効果的な地震防災の手法を新たに構築し提言を行いたい。

具体的な調査研究は、以下に掲げたa～cの3点である。

a. <日本国内の地震防災教育の現状について>

地震被害が大きかった地域を中心に防災教育について現状をまとめる(防災関連施設における活動も含める)。2011年東日本大震災として福島県・宮城県、1995年阪神・淡路大震災として兵庫県で調査を行う。また資料調査として過去の防災教育の資料を収集する。

b. <台湾の新たな地震被害(特に台東地域)と防災関連施設の把握>

台湾における新たな地震被害を把握するとともに、各地に造られている地震関連の教育施設について、特に台東地区での市町村レベルの調査に力点を置き、東アジアレベルの視野の獲得を目指す。

c. <台湾の地震防災教育の現状について>

台湾では1935年(新竹-台中地震)と1999年(集集大地震)に2,000人以上の死者が生じた大地震が発生している。また近年では台湾東部で地震が多発し、橋が倒壊するなどの被害が生じている。これらの被災地には地震関連の教育施設があり、防災教育が充実していると考えられる。そこで本研究ではこれらの被災地である台中市と南投市及び台東市における防災教育について注目し、現地調査を行う。

自然災害は繰り返し発生することから、過去の災害を学ぶことは防災・減災に役立つことは、広く内外に認められるが、台湾では過去の災害や防災方法を伝承する災害文化が清朝時代まで見られなかった。申請者による台湾における災害関連碑の調査では最も古いものは日本統治時代である 1906 年梅山地震の記念碑である。その後 1935 年の新竹 - 台中地震、1999 年の集集大地震（921 大地震）において多くの慰霊碑・記念碑などの伝承碑が建立されている。これまで台湾の日本統治時代における自然災害伝承碑の調査を行った結果、伝承碑に歴史的価値があることを示し、保存・保護の大切さを訴えると同時に地域において防災・減災活動への積極的な活用法を提案してきた。

一方、台湾は学歴社会であり、教育を重視する傾向がある。そのため防災活動も地震教育園など地震教育施設を造り、教育活動と関連させているケースが見られる。これは日本統治時代に伝わったと考えられる伝承碑を用いた災害文化の他、台湾独自の教育を重視した新たな防災手法の一つだと考えられる。もちろん日本の防災教育も長い歴史を持ち、防災教育の施設（例えば兵庫県神戸市の「人と防災未来センター」など）も多数造られ防災活動に役立っているが、近年の想定外の災害による被害が多発している現状を見ても分かるようにまだまだ改善の余地はあろう。同じく地震災害の多い海外（イタリアの他、今回の研究では台湾）の防災教育から学べることも多いと考えられる。また、反対に日本には伝承碑以外の災害文化（例えば歌による防災の伝承など）が古くからあり、台湾へその文化を伝えることもお互いの利益となるはずである。そのため、今回の研究を通して互いに参考にできる部分を見出すことで、日台の防災教育の充実を図り、「アジア歴史研究助成」の趣旨である 21 世紀アジアと共存共栄するために東アジアにおける新たな防災手法の構築に役立てたいと考える。

研究の実施計画（スケジュール）（注：以下、枝番号として用いていた数字は、上記と同様、アルファベットに置き換えました）

a. <日本国内の地震防災教育の現状について>

2024 年前半期に国内の防災教育に関する資料調査を行い、8 月までに福島県、兵庫県の防災施設（防災センターや伝承館等）を調査し、現在行われている地震防災教育について概括する。

b. <台湾の地震災害と防災関連施設の把握>

2024 年前半期に台湾の地震に関し、昨今新たに発生している台東地区に注目しつつ、地震防災関連施設の調査を行う。具体的には台北市の防災科学教育館、台中市の九二一地震教育園區等の防災教育施設を訪問し、防災教育と台湾全体の防災施設の把握を行う。

c. <台湾の地震防災教育の現状と課題について>

2024 年 7～10 月に過去に地震被害を受けた地域の役所の教育局（教育委員会に相当）や人文課、現在行われている地震防災教育について聞き取り調査を行う。またこの地域の小中学校を訪問し、実際に行われている防災教育を検討する。台湾 921 大地震（1999

年 9 月 21 日に発生) の影響で台湾では 9 月に地震の防災訓練を行うことが多い。そのため、この時期に調査を集中させる。

なお今回の調査では台湾の歴史地震に詳しい植村善博先生（佛教大学名誉教授）、台中市の国立自然科学博物館 921 地震教育園区解説員の黄嘉慧さんのご協力も取り付け、連携を取って研究を進めていく予定である。

ー 2) 前節で具体的に掲げた試みは、残念ながら採択されなかったが、今年の元旦からいきなり能登半島地震の発災を経験した我々としては、冒頭でも述べた通り、将来の日本を少しでも発展させる形を目指すため、これから生きていく世代に役立つよう、防災教育、という形で、発展を図ろうと考えている次第である。