自然災害研究協議会 中国地区部会 研究論文集 第4号 33-36（2018）

カルチュラル・プローブを用いた災害知の採集
―岡山県備前市日生地区における試行―

山﨑隆正・村上ひとみ
山口大学工学部、山口大学大学院創成科学研究科

1. はじめに

近年、日本では様々な種類の自然災害が全国各地で発生している。自然災害の形態は複雑化かつ多様化してる。東日本大震災(2011)において行政による「公助」の限界が認識された。防災・復興計画には行政スケールでの支援には限界があり、防災活動も住民自身による「自助」や民間組織が自発的に行う「共助」を防災計画の中心に据えた新しい「地区防災計画」が創設された。地区防災計画とは、内閣府の地区防災計画ガイドライン(2014)[1)]の冒頭を要約すると、『地区防災計画とは従来の防災計画に比べて、小さいスケールの地区を対象とした一般市民主体によって考案されるボトムアップ型の防災計画であると同時に、この地区防災計画の策定にたどり着くまでの全ての行程には地区居住者等の自発的は行動が不可欠』となっている。

既往研究では、井上ら[2)]は、地区防災計画の策定には地区・コミュニティの自主自発性と高い防災意識を両立とそれらを継続させることが難しい課題だと指摘している。

将来的に地区防災計画は多くの地域コミュニティに普及することが予想され、本研究では地区防災計画を策定する上での議論を活性化するための情報を集める手法を提案する。地域やコミュニティにおいての共通概念としての知識を民衆知・民俗知と言う。第三者がファシリテーターとして地域コミュニティに介入し地区防災計画の策定をサポートすることを前提に、民衆知に於ける「災害に関する民衆知」を『災害知』と定義した上で、地域住民自らが地域コミュニティに潜む災害知を採集し、その成果を地図等に可視化・要約する手法を試行することを目的とする。これによって、より一般市民主体が防災計画の策定に主体性を持って参加できると考えた。

2. 調査地域

本研究では実際に調査地区を岡山県備前市日生(ひなせ)地区に設定して調査を行なった。日生地区は岡山県南東部に位置し、南を瀬戸内海に三方を山地に囲まれているので、沿岸部に密集して街を形成している。漁業や海運業など海に関する産業が多くを占めている。日生地区の人口は7,359人である。国勢調査から、2005年から2010年で9.22%減、2010年から2015年で9.68%減となっている。高齢化も深刻で、備前市全体の65歳以上の割合は36.0%であり全国平均の26.6%より約10%も高い水準となっている。地区別要援護高齢者の状況[3)]では、日生町は高齢者総数2741人に対して、要援護高齢者人数が532人(19.4%)と市内で最も高い水準にある。したがって、備前市でもっとも高齢化率の高い日生地区の調査を通して将来、備前市に訪れる超高齢化社会の地区防災計画を考えることが可能になると考えた。加えて、日生地区の住民の地域性としては海に近いことも関係して、漁港や沿岸部特有の活発で友好的な住民が多い傾向にあり、市街が密集している地区なので人間関係のつながりが強い地域である。ゆえに多くの災害知が地域に潜んでいると考えた。これまでに日生地区に発生した災害を表1に示す。

表１ 備前市の地域防災計画(2015)[4]による日生地区の災害履歴

日付	災害種類	場所 / 災害詳細	被害状況
1970/02/11	３日間にわたる林野火災	鹿久居島(日生諸島)	焼失面積150ha
1970/04/01	３日間にわたる林野火災	寒河地区	焼失面積250ha
1974/07/06	台風８号による集中豪雨	日生町全体	死者１名、全壊３棟、半壊25棟、床上浸水351棟、床下浸水761棟、水稲冠水29ha、山崩れ11箇所
1976/09/08	５日間にわたり台風17号による記録的な豪雨	日生町全体	５日間にわたる、死者３名、負傷者14名、全壊15棟、半壊30棟、一部損壊29棟、床上浸水293棟、床下浸水875棟
1980/02/15	３日間にわたる林野火災	寒河地区	焼失面積180ha
1988/01/31	３日間にわたる林野火災	寒河地区	焼失面積110ha
2003/08/08	台風10号と前線による記録的な豪雨	日生地区全体	床上浸水67戸、床下浸水193戸、山崩れ５箇所、道路崩壊11箇所、河川崩壊２箇所
2004/08/30	台風16 号９号に伴う記録的な高潮	日生地区全体	床上浸水236戸、床下浸水302戸

災害が一度発生すると多くの世帯が同程度の被害を受けるケースが多いことがわかる。密集した街だということが災害知を巡る上での重要な点になりそうだ。

３. リサーチ

2017年11月と12月の２ヶ月間の調査期間の中で、地域に潜む災害知を採集した。本研究はデザインリサーチにおけるカルチュラル・プローブというユーザー参加型技法を調査手法として採用した。デザインリサーチは1960年代にイギリスに興ったデザインを学術的に体系化する学問であり、カルチュラル・プローブとは、1999年にイギリスRCA(Royal College of Art)のアンソニー・ダンが開発した調査手法で、調査者がリサーチを行うことが難しい状況下で、被調査者に調査者のように振る舞ってもらうことで、通常のリサーチでは得ることのできない視点からのデータ獲得を目的としている。加えて、被調査者に対して調査者が直接リサーチを行う場合に比べて、緊張や精神的な閉塞感が生じにくいので被調査者が普段の行動を取りやすくなる利点がある。本研究は、質的データとしての災害知を調査対象としているので、カルチュラル・プローブを調査手法として採用した。カルチュラル・プローブは通常、デザイナーがデザインする対象のデザインインスピレーションを得るために行うリサーチであるが、本研究はリサーチを通した災害知の収集と地区防災計画のデザイン(策定)を複数のデザイナー(地域住民)で行うというアプローチで調査を行なった。この調査では、災害知は被調査者の年齢に比例すると想定し、65歳以上を対象に行った。被調査者の数は少数に絞り計12人とした。リサーチキットを地域に配布するまでの手順は地域の婦人会を経由して被調査者の対象である65歳以上の男女６名ずつに依頼することでスムーズに調査依頼ができた。

リサーチキットは３つの道具から編成される。リサーチマップ・リサーチノート・カメラである。被調査者(地域に暮らす住民)に生活する地域を実際に歩きながら自身や地域に潜む災害知を引きだしてもらった。

実際のリサーチで使用するリサーチキットを制作するにあたって以下の３点に注意した。

・被調査者が自らの生活する環境や日常を客観的な立場からリサーチできる体験設計
・被調査者がストレスなく自発的にリサーチを行えるようなリサーチキット構成
・スムーズに質的データとしての地域に潜む災害知を収集する配慮

完成したリサーチキットは、前述したように３つの道具から編成される。開くとA3サイズで被調査者の情報に関する質問と街の地図に項目別に色の分けられたシールを貼る「リサーチマップ」と開くとA4サイズのリサーチノートが二冊入っている。リサーチノートは質問項目別に別れていて、街に関する経験と災害に関する経験に分かれている。質問は合計17個あり、被調査者の記憶や経験を引き出しやすくするために質問の内容や順番を重視した上でマップ・ノートをデザインした。リサーチマップへの記入の途中でリサーチノート二冊を記入してもらい再びマップへと戻る構成にした。以下が質問項目である。

リサーチマップ
・あなたについて教えてください（なまえ・年齢・性別）
・この街に住んでどれくらいですか？
・あなたはあなたの街が好きですか？
・あなたの大切なものを教えてください
・歳をとって変わったことを教えてください
→**リサーチノート①**（街に関する質問）
・あなたの街の良いところ
・あなたの街の暮らしにくいところ
・20年前のあなたの街はどうでしたか？
・20年後のあなたの街はどうなっていると思いますか？
・あなたの街での思い出を教えてください
・あなたが経験した災害（地震・台風・高潮・その他）について、いつ、どこで、どのように経験しましたか？
→**リサーチノート②**（災害に関する質問）
・災害（台風・高潮）が起きた時の、対策・避難計画を教えてください
・災害（台風・高潮）が起きた時に誰と避難しますか？
・災害（台風・高潮）が起きたら、あなたの街はどうなると思いますか？
・災害（台風・高潮）が起きた時に、あなたの家（住宅）はどうしますか？
・災害（台風・高潮）が起きた時に、残しておきたいものは何ですか？
→再び**リサーチマップ**に戻る
・地図にシールを貼ってください。（赤：あなたの家、緑：災害（台風・高潮）が起きた時に、どこに避難しますか？、青：あなたの街の思い出の場所、黄：あなたの街で災害が起きたら危険だとお思う場所）
・あなたの街で災害が起きたら危険だと思う場所を選んだ理由。どんな点が、どうして、そう思いましたか？

4. 調査結果

リサーチを通して得られた情報は、ノート、マップ、カメラに分かれる。それぞれ分析していく、ノートの分析で明らかになったことは住民たちが災害を一時的なものとしてではなく長期的な視点を持って災害への対策を行なっていることである。例えば、「災害（台風・高潮）が起きた時に、残しておきたいものは何ですか？」に対しては現状復帰するための体力や気力を挙げていたり、高齢なので２次災害を危惧しているという声もあった。防災＝避難という一般的な災害に対する考え方があるが、ある老夫婦は体に自由が効かないので自宅の２階にしか避難ができないこと上での災害・避難計画を考えている。個人の災害に対する視点や経験・対策などの考え方があることが明らかになった。

次にマップだが、住民の問題発見と問題提起の視線は自宅から離れている日生地区内の場所に対しても払われており、被調査者の災害に対する知見が空間のみならず、時間軸としても広いことが注目すべき点である。自分たちが生活する街に対しての見方や捉え方・解釈の仕方が人それぞれ違うことが災害知を収集することに加えて、地区防災計画を策定する上での議論における多様性を確保することがより良い防災計画、地域防災力の向上に直結することに気がついた。

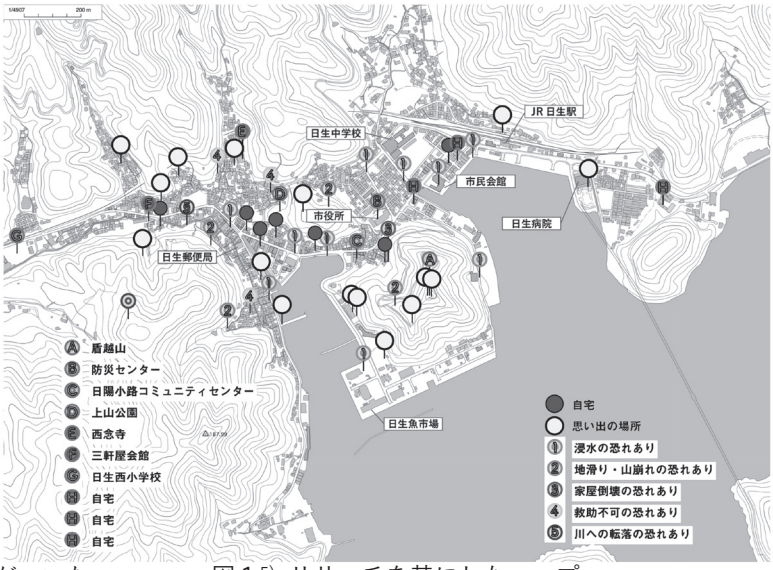

図１[5]. リサーチを基にしたマップ

5. 結論

本研究で行なったリサーチは各地域の地区防災計画を策定する上で重要な行為だと考えている。その理由は３ある。ひとつめは、先述したようにコミュニティの抱える防災に関する問題を発見・提起できること。ふたつめは、リサーチを通して今まで無意識だった場所に対して意識的に考えることで、地区防災計画を策定する上でのモチヴェーションの維持・向上につながることが期待できる。さいごは、地区防災計画を策定するにあたって自分の生活から遠い存在である防災計画を自分の身近な人による災害知を用いて策定することでより住民主体で防災について考えることができる。よって災害知が地域の地区防災力を高める上で有用であると結論付けたい。

謝辞　　リサーチに協力していただいた日生地区の住民の方々に感謝の意を表します。

参考文献

1)内閣府：地区防災計画ガイドライン , pp.07 , 2014.　2)井上禎男・西澤雅道・筒井智士：東日本大震災後の「共助」をめぐる法制度設計の意義―改正災害対策基本法と地区防災計画制度を中心として―, 福岡大学法学論叢 , p.29 , 2014.　3)備前市・統計(保健・福祉)より　4)備前市　地区防災計画（風水害等対策編）より　5)国土地理院 , 図 4.1 , 国土地理院の地図を引用・加筆した。