

2019年度

博士論文

旅行者の自助意識向上のための
観光地における防災の日常化に関する実践的研究

千葉科学大学

大学院危機管理学研究科

危機管理学専攻

坂巻 哲

2019年3月

目次

第1章 緒 論	1
1.1 研究の背景.....	1
1.2 災害危機管理に関連する先行事例.....	4
1.3 研究の位置づけ.....	15
1.4 研究目的	19
1.5 研究方法	20
1.6 研究対象とする地域・旅行者.....	21
1.7 論文の構成.....	22
補 注	24
参考文献	25
第2章 観光地における「観る」を活用した防災啓発ツーリズムの企画・実践に関する研究	29
2.1 はじめに	29
2.2 先行事例	30
2.3 研究目的	31
2.4 自然災害型ダークツーリズムの素材.....	31
2.5 防災啓発リーフレットの作成.....	33
2.6 アクションリサーチの展開とその経緯.....	35
2.7 企画の段階.....	37
2.8 開発の段階.....	39
2.9 実施の段階.....	42
2.10 改良の段階.....	47
2.11 考察	50
2.12 結論	52
補 注	53
参考文献	53
第3章 観光地における「食べる」を活用した防災啓発フードメニューの企画・提供に関する研究	56
3.1 はじめに	56
3.2 濱口梧陵について.....	57
3.3 防災啓発フードメニューの企画.....	58
3.4 防災啓発フードメニューの位置づけ.....	60
3.5 防災啓発フードメニューの開発.....	62
3.6 防災啓発フードメニューの提供・販売.....	66

3.7	アンケート調査の実施.....	67
3.8	考察	73
3.9	結論	74
	補 注	75
	参考文献	75
第4章 観光地における「泊まる」を活用した津波避難意識を啓発する仕掛けの企画・開発に関する研究		78
4.1	はじめに	78
4.2	本研究の動機.....	79
4.3	観光地・宿泊施設にある津波リスク	79
4.4	防災研修会の実施.....	84
4.5	津波避難ビル講習会の実施.....	86
4.6	津波避難訓練の実施.....	88
4.7	課題解決に向けた仕掛けの導入.....	89
4.8	コミュニケーションに関わる仕掛け	92
4.9	旅行者への仕掛けの開発.....	94
4.10	開発した仕掛けのヒアリング調査.....	97
4.11	津波ハザードマップを活用した観光マップ	99
4.12	考察	101
4.13	結論	102
	補 注	104
	参考文献	104
第5章 観光地における旅行者の自助意識向上策の課題・留意点.....		107
5.1	はじめに	107
5.2	旅行者の自助意識向上策の課題・留意点.....	107
5.3	3つの観点からの総合的提案.....	111
	参考文献	114
第6章 結論.....		115
6.1	はじめに	115
6.2	旅行者の自助意識向上策の有用性.....	115
6.3	今後の課題.....	116
付 録.....		118
研究活動記録.....		126
謝 辞.....		128

An Action Research on the Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice in Tourist Destinations to Raise Self-help Awareness among Tourists

RD17R01 Satoshi Sakamaki

1. Study Background and Purpose

Japan is a disaster-prone country frequently struck by earthquakes, volcanic activities, wind and water disasters, where disaster risks lie practically everywhere. While local residents and tourism businesses can receive regular training to learn and raise awareness about disaster prevention, there is a limitation in educating and raising awareness among tourists, who are often bound by fixed itineraries and schedules.

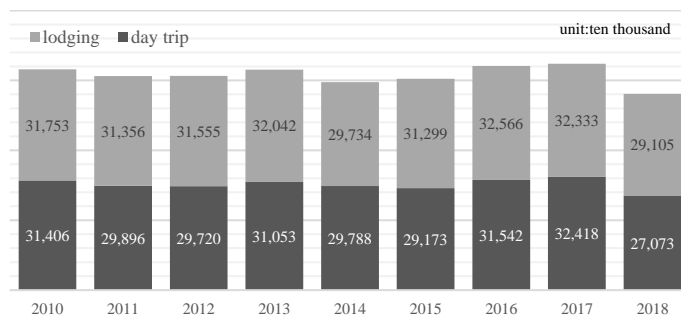


Fig.1 Transition of Tourist (Domestic Travel)

[Purpose] In order to find out whether the effort for the “Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice” effectively works as a measure to raise the self-help awareness among tourists in their destinations, the study focuses on “sightseeing”,

“eating”, and “lodging” as the basic services utilized by tourists, uses them to plan, develop and provide self-help awareness measures, and identify their usefulness and problems. It also aims to clarify important points in implementing the measures to make them as universally applicable across different tourist destinations(Fig.1).

2. A Study of Disaster Prevention Awareness Tools Utilizing “Sightseeing” in Tourist Destinations

This chapter examines “Disaster Prevention Awareness Tourism” utilizing “sightseeing”, a basic activity of tourists in their destinations, as the measure to raise self-help awareness among the tourists “before disaster (ordinary times)” in terms of disaster risk management and identify the usefulness and problems of this type of tourism(Fig.2).

Among tourist destinations, the study chooses Choshi City, Chiba, Japan as the “Unaffected Area” due to the lack of severe damage caused by a natural disaster for many years, and plans and puts into practice “Dark Tourism on the



Fig.2 Leaflet
(Dark Tourism on the Type of Natural Disasters)

Type of Natural Disasters” with a focus on “a journey to tragedies related to natural disasters” as a kind of “Disaster Prevention Awareness Tourism”.

3. A Study of Disaster Prevention Awareness Food Menu Utilizing “Eating” in Tourist Destinations

This chapter examines “Disaster Prevention Awareness Food Menu” utilizing “eating”, a basic activity of tourists in their destinations, as the measure to raise self-help awareness among the tourists “before disaster (ordinary times)” in terms of disaster risk management and identify the usefulness and problems of the food menu(Fig.3).



Fig.3 GORYO Lunch

The study specifically focuses on young tourists and female tourists, plan and develop “GORYO Lunch” featuring the episodes of Hamaguchi Goryo, the model of “Inamura-no hi”, as the “Disaster Prevention Food Menu”, a self-help awareness measure designed for tourists, and provide the lunch as an “ordinary meal” in the tourist destination.

4. A Study of a Device to Trigger Awareness for Tsunami Evacuation Utilizing “Lodging” in Tourist Destinations

This chapter examines “Shikakeology in the Field of Tsunami Evacuation Awareness and Behavior” utilizing “lodging”, a basic activity of tourists in their destinations, as the measure to raise self-help awareness among the tourists “before disaster (ordinary times)” in terms of disaster risk management and identify the problems and usefulness of the device used for the purpose of raising disaster prevention awareness(Fig.4).



Fig.4 Shikakeology in The Field of Tsunami Evacuation Awareness and Behavior

The study focuses on “Shikakeology”, a trigger to change people’s awareness and behavior, as a measure to build awareness among tourists (hotel guests) of the fact that they are capable of independently evacuate, and tries to apply the device to trigger tsunami evacuation awareness and behavior.

5. Problems and Important Points in Implementing Measures to Raise Self-help Awareness among Tourists in their Destinations

One of the purposes of this study is to clarify important points in applying the tourists’ self-help awareness measures designed for the “Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice” so as

to make the measures universally applicable across various tourist destinations.

Based on the entire process from the planning to the implementation of measures to raise self-help awareness among tourists, this chapter summarizes “problems” and “important points in implementing the measures in other places” concerning the measures to improve self-help awareness among tourists in an effort for the “Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice”. Finally, the study suggests a general proposal to make the measures applicable to the said areas based on the three self-help awareness measures implemented as part of the effort for the “Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice” in the tourist destinations(Table1).

Table1. Points to keep in mind when implementing

Study	Stage	Planning	Development	Improvement	Implementation
Disaster Prevention Awareness Tools Utilizing “Sightseeing”		<p>< Counterpart > Cooperation with other Organizations</p> <p>< Handling of regional shadows > Rejection of local shadow (Threat of natural disaster)</p>	<p>< Disaster Prevention Learning Resources > Use of famous places and historic sites related to natural disasters</p> <p>< Service Perspective > Approach as a Tour trip</p>	<p>< Regional Promotion Support > Use of local light (The bounty of nature)</p>	<p>< Promotion > Dig up Tour participants</p> <p>< Management > Tour management (Dark Tourism on the Type of Natural Disasters)</p>
Disaster Prevention Awareness Food Menu Utilizing “Eating”		<p>< Counterpart > Cooperation with Tourism-Related businesses (food-related)</p>	<p>< Service Perspective > Approach as Food (tasting party)</p>	<p>< Service Perspective > Supplementary materials for disaster prevention awareness food menu</p>	<p>< Promotion > Promotion for Teenagers</p>
Device to Trigger Awareness for Tsunami Evacuation Utilizing “Lodging”		<p>< Handling of Hazards > Rejection providing risk information on natural disasters</p>	<p>< Management > Production and operation of the Shikakeology</p>	<p>< Disaster Prevention Learning Resources > Use of hazard maps</p> <p>< Regional Promotion Support > Leverage recommended spots in sightseeing spots</p>	—

6. Conclusion

The purpose of this study is to plan, develop and provide self-help awareness measures utilizing “sightseeing”, “eating”, and “lodging” as the basic services provided to tourists in their destinations and identify their usefulness and problems, so as to find out whether the effort for the “Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice” effectively works as a measure to raise the self-help awareness among tourists in their destinations.

This chapter summarizes the overall implementation process from the planning of measures to raise self-help awareness among tourists in their destinations to their implementation based on the action research and concludes the study by suggesting the usefulness of self-help awareness improvement measures targeting tourists in their destinations as part of efforts for the “Incorporation of Disaster Prevention into Daily Practice” in tourist destinations.

第1章

緒 論

本章では、研究の背景として、我が国の国内旅行者数の動向や旅行者の安全確保に向けた取組を概観し、観光地における防災啓発に関する課題を言及する。この背景を踏まえ、防災・減災に関する取組である自助・共助・公助の先行事例を取りまとめた上で、旅行者の自助意識の促進・強化に向けた観光地における「防災の日常化」を探究していくことが、本研究の目的である。最後に、本研究論文の各章の概要を記述するとともに研究のフローを示す。

1.1 研究の背景

我が国は、地震、火山活動、風水害等の自然災害に多く見舞われる災害大国であり、どの地域の観光地においても、災害のリスクは常に存在している。2011(平成23)年3月11日に発生した三陸沖を震源とした東北地方太平洋沖地震では、これまでの想定をはるかに超えた巨大な地震・津波により、東日本一帯に甚大な被害をもたらした。一度の災害で戦後最多の人命が失われ、これまでの我が国の地震・津波対策のあり方に大きな課題を残した。

観光地においては、本地震の発生から4日後の3月15日午後8時の時点で、地震発生時に被災地を観光や出張で訪れていた人のうち約900人の安否が不明のままであったとされる¹⁾。また、日本三景の一つに数えられる宮城県松島町においても、東日本大震災の津波被害を受けた際、旅行者が数多く被災した。しかし、役場を中心とした臨機応変な対応の結果、避難誘導・避難所収容・帰宅支援の対応により、発生から4、5日には約1,200人の被災した旅行者を帰宅させることができたと報告されている²⁾。

この未曾有の被害をもたらした災害の教訓を踏まえて、内閣の重要政策に関する審議等を行う会議の一つである中央防災会議¹⁾において、東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会³⁾が発足された。この調査会での報告では、多くの地震津波対策の方向性が示されている。最大クラスの地震津波については、被害の最小化を主眼とする減災の考え方に基づいた対策を講ずることが重要であるとし、海岸保全施設等のハード対策によって地震津波による被害をできるだけ軽減すると示している。また、それを超える地震津波については、防災啓発の徹底やハザードマップの整備など、避難することを中心とするソフト対策として防災啓発や防災訓練などを重要視すると示している。

1.1.1 国内旅行者数の動向

我が国では、2007(平成19)年1月に観光立国推進基本法²⁾が施行され、観光を21世紀における日本の重要な政策の柱として位置付けている。2008(平成20)年10月には観光立国の

推進体制を強化するために観光庁を発足させ、観光産業は、我が国の力強い経済を取り戻すための極めて重要な成長分野としている。

(1) 明日の日本を支える観光ビジョン

日本政府は、2016(平成 28)年 3 月に明日の日本を支える観光ビジョン構想会議⁽³⁾において、観光先進国への新たな国づくりに向けて、新たな観光ビジョンを策定し、世界が訪れたくなる日本を目指し、官民一体となり、観光ビジョンの施策の実行に取り組んでいる。

「明日の日本を支える観光ビジョン、2016」⁽⁴⁾において、我が国の観光消費額は、日本人の国内旅行が占める割合が高いことから、今後も日本人の国内旅行を促進し、地域への経済効果をより一層高めることが重要であると指摘している。そして、今後人口減少が予測される中でも日本人の国内旅行が縮小しないよう、ビジョン施策によって日本人が国内旅行に行く回数を増やし、国内旅行消費額の維持に努めることとし、2020 年は最近 5 年間の平均値(約 20 兆円)から約 5%増の 21 兆円、2030 年は約 10%増の 22 兆円を目指すとしている⁽⁵⁾。

このことから、国が推進する観光立国の実現に向けて、観光地における旅行者が安心・安全に観光を楽しめる環境をつくり上げることは必要不可欠と考えられる。

(2) 国内旅行者数

日本人の国内旅行の状況では、2010～2018(平成 22～30)年での国内宿泊旅行と国内日帰り旅行に行った人数は、ともに延べ 3 億万人前後を推移している(図 1-1)。

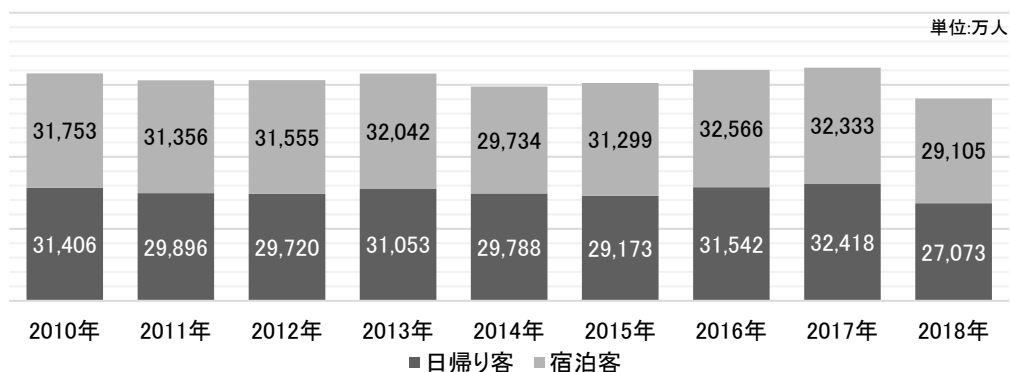


図1-1 国内延べ旅行者数の推移(年度毎)⁽⁶⁾

2011(平成 23)年では、同年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、観光関連施設・交通インフラ等の震災被害による影響のみならず、自粛風潮や風評被害により、被災地以外の地域も含め、広域的に国内旅行の需要が減退しているとの報告がある⁽⁷⁾。2014(平成 26)年の国内旅行者は、同年 4 月の消費税率引き上げの影響もあり、ともに減少に転じているが、2015(平成 27)年には、前年の落ち込みの反動もあり、再び増加に転じている⁽⁸⁾。

2018(平成 30)年では、国内宿泊旅行に行った人数は、延べ 2 億 9,105 万人、国内日帰り旅行は、延べ 2 億 7,073 万人となった。この年は、「大阪府北部地震」「台風 21 号」「平成 30 年 7 月豪雨」「北海道胆振東部地震」など豪雨・地震等の災害が相次いだことや、台風や猛暑等の天候要因の影響等により、宿泊旅行と日帰り旅行ともに減少し、特に日帰り旅行の減少が大

きかった。しかし、被災地の一部においては、災害後一時的に延べ宿泊者数が減少したものの、「ふっこう割」等の効果もあり、比較的短期間で回復がみられたとの報告がある⁹⁾。

このように、2011(平成 23)年の東日本大震災、2018(平成 30)年の大阪府北部地震や台風 21 号などにより、観光地では旅行者数が減少する傾向にあったことから、国内の観光地は、安心・安全な環境であることが条件であり、また観光が極めて自然災害リスクに脆弱な産業であると言える。

1.1.2 旅行者に対する観光危機管理計画

東北地方太平洋沖地震・津波を契機に、津波対策を総合的かつ効果的に推進するために、2011(平成 23)年 6 月に津波対策の推進に関する法律⁽⁴⁾が公布・施行され、津波避難計画で配慮を要する者として、高齢者、障害者、乳幼児、日本語を理解できない者に加えて、「旅行者」が初めて位置づけられた¹⁰⁾。

また、災害対策基本法に基づく地域防災計画においても、そこに居住する地域住民とともに、一時的滞り者である「旅行者」を対象に策定している地方公共団体もある。沖縄県では、「地域防災計画」に基づき、観光産業に大きな影響を与える台風、地震津波等に対して「旅行者」の安全確保・安心の提供、観光産業の早期復興等に対応する「沖縄県観光危機管理実行計画、2015」¹¹⁾を策定している。同計画には、危機発生時において情報弱者となる旅行者への情報発信、避難誘導・安全確保、帰宅困難者対策等を迅速かつ確実に実施できる体制を整備するなど主な取組の方向性を取りまとめている。また秋田県では、観光施設やホテル・旅館等の関係機関と連携を図り、「観光客等の防災対策ガイドライン、2015」¹²⁾を定め、宿泊施設に対して「観光客等の避難対策マニュアル(ホテル編)」の策定を推進している。

しかしながら、このような旅行者に対する防災対策ガイドラインなどを作成している地方公共団体は、北海道・秋田県・三重県・兵庫県・高知県・沖縄県の 6 道県に留まっている¹³⁾。

1.1.3 観光地における防災・減災に関する取組での課題

旅行者の受け入れ側である観光地の行政機関や観光関連団体などは、将来起こり得る災害の備えとして、旅行者への防災・減災に関する取組が不十分であると言える。また、災害時における観光地の旅行者について推察すれば、その訪れた土地で過去にどのような災害に見舞われていたかなどの情報量が少なく、土地勘も無いため、旅行者自らが対応方法を見出し、避難行動をとることは非常に困難であると言える。

このことから、観光地における防災・減災に向けた方策の一つとして、旅行者の自助意識の向上に繋がる防災知識の普及・啓発が必要と考える。しかしながら、観光地において、日常的にそこに居住する地域住民や観光関連事業者については、防災知識の普及・啓発を定期的に繰り返して実施することが可能である。その一方で、旅行者については、旅行日程・時間スケジュールが決まっているため、旅行者への防災知識の普及・啓発には、限界があると言える。

1.2 災害危機管理に関連する先行事例

危機管理については、「可能な限り危機を事前に予知し、その未然防止を図るとともに、万一発生した場合に損失を最小限にとどめるためのあらゆる活動」¹⁴⁾と定義され、2011(平成23)年の東日本大震災を契機に、特に自然災害での危機管理については、日々その必要性は高まってきている。

2011(平成23)年12月に制定された津波防災地域づくりに関する法律では、災害に強い安全な国土づくり・危機管理に備えた体制の充実強化に向けて、国や地方公共団体に対して、最新の知見に基づく防潮堤および水門などのインフラ整備のほか、実践的な避難対策のための防災教育や訓練の普及を求めるなどハード・ソフトの施策を組み合わせた多重防御を推進している。これを受けて、近年では、自然災害に関する危機管理として、将来起こり得る災害に備えるために、多様な場面に応じた防災・減災に関する取組が実施されている。

そこで、本節では、災害危機管理の観点から、防災・減災活動の実施状況を把握することを目的に、災害の前後に至る行政機関の対応を定めた地域防災計画や、防災・減災活動と生活習慣・日常生活を重合させる「防災の日常化」などの先行事例を整理する。

1.2.1 地域・職場・学校・家庭における取組

本項では、我々が日常を過ごす地域・職場・学校・家庭などの＜常在＞のエリアにおける防災・減災に関する取組を取りまとめる。

(1) 地域防災計画

災害対策基本法⁵⁾において、防災計画には、中央防災会議が作成する「防災基本計画」、指定行政機関、指定公共機関が作成する「防災業務計画」、地方公共団体が作成する「地域防災計画」を規定している。都道府県地域防災計画または市町村地域防災計画は防災基本計画に基づき、災害応急対策および災害復旧に関する事項別の計画等を定めている(図1-2)。

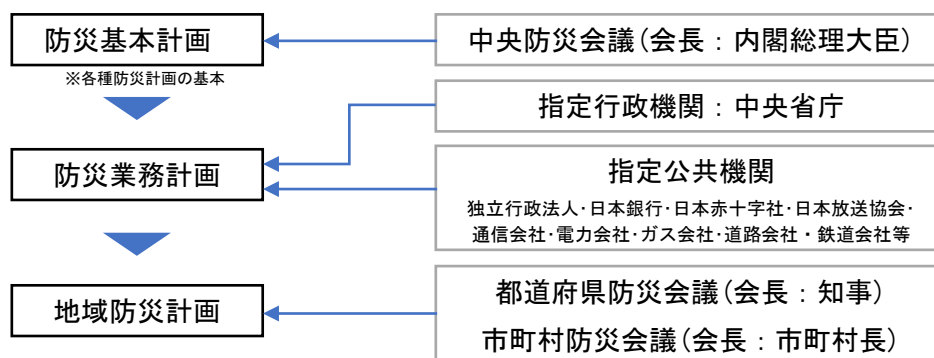


図1-2 災害対策基本法における防災計画の体系¹⁵⁾

a) 災害が発生した際の対処方法

地域防災計画とは、災害対策基本法第42条の規定に基づき、市民の生命および財産を災

害から守るための対策を実施することを目的とし、災害に係わる事務または業務に関し、関係機関および他の地方公共団体の協力を得て、総合的かつ計画的な対策を定めた計画である。同計画には、その地域の実情に即して発生する可能性のある災害を中心として、災害の種類ごとに、災害対策編、風水害対策編と、災害が発生した際の対処方法について記載されている。また、平常時の予防対策、災害発生後の災害応急対策と復旧・復興対策等に至るまで災害の前後に至る対応が幅広く記載されている。一例として、千葉県防災会議が策定する「千葉県地域防災計画」¹⁶⁾の地震・津波編における行政機関の対応・行動指針(一部抜粋)を取りまとめる(表 1-1)。

表1-1 行政機関の対応・行動指針

段階	ソフト対策		ハード対策
災害予防計画 (平常時)	防災教育 防災訓練	過去の災害教訓の伝承 津波広報・教育・訓練計画 等	建築物等の耐震対策・液状化対策 医薬品等の整備
	応援・連絡 体制の準備	市町村相互の応援体制 情報連絡体制の整備 等	防災施設・避難施設の整備 帰宅困難者等の安全確保対策 等
災害応急対策計画 (災害発生時) (災害発生後)	避難対応	住民等の避難誘導、避難所の開設・運営等 要配慮者等の避難所・福祉避難所への移送 等	
	消防・ 救助救急	消防活動、救助・救急、水防活動、危険物等の対策、医療救護、航空機の運用調整 等	
	警備・交通	交通規制、緊急輸送、緊急通行車両・規制除外車両の確認、道路管理者の通行の禁止又は制限、道路啓開 等	
災害復旧計画 (災害復旧時)	被災者生活 の支援	被災者に関する支援の情報の提供等、公営住宅の建設等、県税の減免、生活相談、中小企業融資、農林漁業者融資 等	
	ライフライン 復旧対策	水道施設、下水道施設、電気施設、ガス施設、通信施設、工業用水道施設、農林・水産業施設、公共土木施設	
	災害復興	体制の整備、災害からの復興に関する基本的な考え方、想定される復興準備計画、復興対策の研究・検討 等	

b) まとめ

地域防災計画は、災害時に向けた防災・減災の取組として、災害の前後に至る行政機関の対応が記載されている。災害予防計画では、減災や多重防御の視点に重点を置いたハード対策とソフト対策を組み合わせた総合的な防災対策を定めている。災害応急対策計画や災害復旧計画では、都道府県域に係る災害対策を実施する際、各種大規模事故災害の発生時、発生後および復旧時と各段階に応じた国、都道府県、市町村、自衛隊およびライフライン関係機関などの対応・行動を定めている。

(2) 地区防災計画

従来、防災計画としては国レベルの総合的かつ長期的な計画である「防災基本計画」と、地方レベルの都道府県および市町村の「地域防災計画」を定め、それぞれのレベルで防災活動を実施してきた。一方で、東日本大震災においては、大規模広域災害時における公助の限界が明らかになり、自助、共助および公助がうまくかみあわないと大規模広域災害後の災害対策がうまく働かないことが認識された¹⁷⁾。

その教訓を踏まえて、2013(平成 25)年の災害対策基本法改正では、自助および共助に関する規定が追加され、防災計画体系の中に地域コミュニティにおける共助による防災活動の推進のため、2014(平成 26)年 4 月に「地区防災計画制度」¹⁸⁾が新たに創設された(図 1-3)。

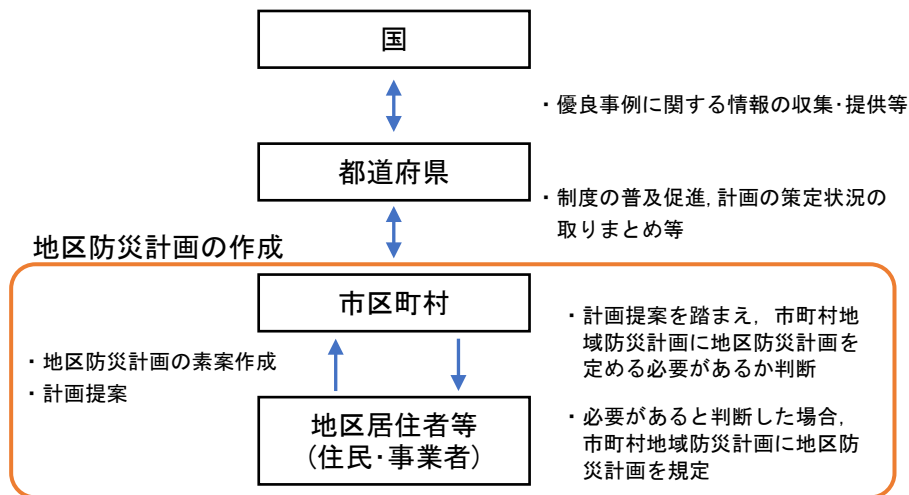


図1-3 地区防災計画制度の全体像¹⁹⁾

同制度は、地域の防災活動を促進するとともに、地域コミュニティにおける共助の強化により地区の防災力を向上させることを目的とし、市町村内の一定の地区の居住者および事業者が行う自発的な防災活動に関する計画である。また、市町村防災会議の判断により、市町村地域防災計画の中に地区防災計画が規定され、市町村地域防災計画に基づく防災活動と地区防災計画に基づく防災活動とが連携する仕組みとなっている。

a) 地区防災計画に基づく防災・減災活動

地区防災計画の策定に向けた取組は、2018(平成 30)年 4 月 1 日時点で、全国約 3,400 か所以上で行われている²⁰⁾。長沼地区(長野県長野市)では、複数の土砂災害警戒区域があり、一級河川の砥川と隣接する地域では過去に多数の洪水被害が起きている。このことから、地区独自の避難基準水位、避難行動要援護者への対応などの課題を検討して「長沼地区防災計画」「長沼地区避難ルールブック」を作成している。

香川県高松市では、地域の実情に応じた実効性のある防災活動を推進するため、各地域コミュニティ協議会によって、「地域コミュニティ継続計画」²¹⁾が策定されている。これを受けて、高松市は、災害対策基本法の改正を機に、地域コミュニティ継続計画を地区防災計画に規定している。

b) まとめ

地区防災計画は、公助の取組である地域防災計画とは異なり、地域コミュニティの共助力の強化に向けて、市町村内の一定の地区の特性に応じて作成されている。そして、同計画に基づき、災害時に向けた防災の取組として、地区の地域住民や事業者などが自発的に防災・減災の取組を実践している。

(3) 企業における事業継続の取組

国内における企業・組織は、自然災害や危機的な発生事象(インシデント)で被害を受けても、重要業務が中断しないこと、中断しても可能な限り短い期間で再開することを取引先等の利害関係者から望まれている。

内閣府(防災担当)は、我が国における事業継続の取組の指針として、「事業継続ガイドライン第三版-あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応-解説書, 2014」²²⁾を公表している。事業継続ガイドライン第一版では、防災の視点から事業継続計画 BCP(Business Continuity Plan)の重要性と普及・啓発を促している。第二版では、あらゆる組織に適用できる形にして、定着にも力点を置いた改訂を行っている。そして、第三版は、平常時の取組としての事業継続マネジメント BCM(Business Continuity Management)の普及・促進とあらゆる危機的事象を対象とすることに力点を置き、改訂されている。また、業界・経済団体でも、加盟各企業への事業継続計画 BCP 策定を促進するために、ガイドラインや取組の事例などを公表している(表 1-2)。

表1-2 業界・経済団体のガイドライン(一部抜粋)

対象団体	ガイドライン名称
金融業	震災対応にかかる業務継続計画(BCP)に関するガイドライン(2012) 金融機関等におけるコンティンジェンシープラン策定のための手引書第3版(2017)
保険業	災害等発生時対策基本方針(2012)
不動産業	不動産協会事業継続計画ガイドライン-オフィスビル賃貸事業編-(2007)
医療機関	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第5版(2017)
食品産業	食品産業事業者等のための事業継続計画(簡易版)の策定及び取組の手引き(2009)
下水道	下水道 BCP 策定マニュアル 2017 年版 地震・津波編(2017)
物流業	自然災害時における物流業の BCP 作成ガイドライン(2012) 中小トラック運送事業者のためのリスク対策ガイドブック(2012)
電機・電子・情報通信	電機・電子・情報通信産業 BCP 策定・BCM 導入のポイント-取り組み事例と課題-(2008) IT サービス継続ガイドライン改訂版(2012)
建設業	地域建設企業における「災害時事業継続の手引き」(2009) 建設 BCP ガイドライン第4版(2015)

a) 事業継続計画 B C P

事業継続計画 BCP は、大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件大事故、サプライチェーン(供給網)の途絶、突発的な経営環境の変化など不測の事態が発生しても、重要な事業を中断させない、または中断しても可能な限り短い期間で復旧させるための方針・体制・手順等を示した計画²²⁾であり、危機的事象の発生により、事業が中断または中断の可能性がある際に発動される緊急時の対応計画である。

b) 事業継続マネジメント B C M

事業継続マネジメント BCM は、BCP 策定や維持・更新、事業継続を実現するための予算・資源の確保、対策の実施、取組を浸透させるための教育・訓練の実施、点検、継続的な改善などを行う平常時からのマネジメント活動である。事業継続計画の運用として計画・実

行・確認・改善のプロセスのある BCM は、緊急時の対応計画である BCP が包含される関係になる。しかし、防災活動と BCM は共通点も多いが、防災の目的は主に、身体・生命の安全の確保や物的被害の軽減であり、BCM では、身体・生命の安全確保に加え、優先的に継続・復旧すべき重要業務の継続または早期復旧が目的となる。このことから、BCM を防災活動の単なる延長として捉えると十分に効果を発揮できないおそれがあるとの指摘がある²³⁾。

c) まとめ

企業・組織における災害時に向けた防災・減災の取組では、従業員の身体・生命の安全確保を踏まえつつ、実現可能な BCP(緊急時)を策定し、継続的に BCM(計画・実行・確認・改善)を運用することで、企業・組織や産業全体としての事業継続能力の向上を目指している。

(4) 学校における取組

文部科学省では、東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議を設置し、2012(平成 24)年 3 月に地震・津波災害を想定した「学校防災マニュアル作成のための手引き」²⁴⁾を作成している。

本手引きは、1)学校における災害発生時の対応等について教職員の役割等を明確にし、学校防災体制を確立すること、2)家庭や地域、関係機関等に周知し、地域全体で地震・津波災害に対する意識を高め、体制整備の構築・推進を図ることを目的に作成されている。また、災害発生に向けた対応として、1)災害の発生を未然に防ぐための事前の危機管理、2)被害を最小限に抑えるための発生時の危機管理、3)通常の生活の再開を図るための事後の危機管理と 3 段階での対処方法を整理して、取りまとめている(表 1-3)。

表1-3 3段階の危機管理(一部抜粋)

事前の 危機管理	避難訓練	緊急地震速報に対応する訓練、地震動を感知し身の安全を守る訓練、地震動終息後に安全な場所に移動する訓練、保護者への引き渡し訓練 等
	教職員 研修等	学校安全の中核となる教員を養成し、校内研修の充実、地域・関係機関・団体との連携による人材等の活用 等
発生時の 危機管理	初期対応	教職員は安全な場所を判断し、指示すること。児童生徒の安否確認・避難行動の補助・応急手当。人員確保や教職員間の情報連絡方法等。
	二次対応	ラジオ・テレビ・広報無線などのから地震発生後二次災害を把握、避難先や避難途中の安全確認をして必要があれば避難する等
事後の 危機管理	安否確認	児童生徒等および家族の安否・けがの有無、被災状況、児童生徒等の様子、困っていることや不足物資、居場所(避難先)、今後の連絡先・連絡方法等
	引き渡し と待機	地震規模・被災状況により、児童生徒等を下校させるか、学校に待機させ保護者に引き渡すか判断をする。児童生徒等の安全を最優先にする。

a) 小中学校での防災・減災活動の事例

文部科学省では、学校における災害時に向けた防災の取組として、「学校と地域の防災教育モデル事業」「防災に関する指導方法等の開発・普及等のための支援事業」「防災キャンプ推進事業」などの体験型防災教育プログラムを展開している。

布佐南小学校(千葉県我孫子市)では、学校、家庭、地域住民、市町村関係部局および消防

機関の連携による小学生や地域住民等への防災教育や防災訓練を実施している²⁵⁾。我孫子市総合防災訓練において、4年生は防災啓発ポスター作成、5年生は避難所開設訓練でテント設営、避難物資配付手伝い、避難時の食のレシピ集作成配付、6年生は防災学習の成果発表を行い、災害時に小学生ができることを参加した市民等へアピールしている。

防災キャンプ推進事業では、防災教育の観点に立った青少年の体験活動を推進するため、防災教育プログラムとして、学校を避難所と想定した火起こしやテント生活などの体験を展開している。山武市では、避難場所となった学校の体育館で共同生活を送る事態を想定して、野外炊事やテントでの宿泊といった非常時の生活体験として、児童・生徒にシャワー作り・火おこし体験・テント設営・寝床作りなどを体験する「防災キャンプ」を実施している²⁶⁾。

b) まとめ

学校における防災・減災に関する取組は、災害時には学校が地域の防災拠点となる場合もあることから、家庭、地域および行政機関と共同で作業に当たる地域に根ざした実践的な参加型の防災・減災活動を実践し、学区や地区の防災力を強化する共助の取組となっている。

(5) 家庭における取組

防災・減災の取組にある自助・共助・公助の中でも基本となるのは、一人一人が自分の身の安全を守る自助であり、特に災害発生時には、まず、自分が無事であることが最も重要であり、自助に取り組むためには、まず、災害に備え、自分の家の安全対策をしておくとともに、身の安全の守り方を知っておくことが必要との指摘がある²⁷⁾。

表1-4 災害時のための家庭で取り組むべき対策

家族防災会議	・家族みんなで防災会議をひらこう、非常持出品・備蓄品チェックをしよう ・家族間の決め事を整理すること、家族の避難場所・連絡方法を確認しよう
避難場所・避難経路の確認	・行政機関のホームページや国土交通省ハザードマップポータルサイトなどから防災マップやハザードマップを入手し、避難場所を事前に把握する
家族同士の安否確認方法	・日頃から安否確認の方法や集合場所などを事前に話し合うこと ・災害時には、災害用伝言ダイヤル(171)や災害用伝言板を利用すること
非常用持ち出しバッグの準備	・非常時に持ち出すべきものをあらかじめリュックサックに詰め、いつでもすぐに持ち出せるようにしておくこと
家具の置き方・工夫	・転倒防止対策を講じておくこと(家具は壁に固定するなど) ・手の届くところに、懐中電灯やスリッパ、ホイッスルを備えておく

a) 家庭防災

内閣府政策統括官(防災担当)は、災害に関する基本的な知識に加え、災害時の留意点や水・食料の備蓄方法など自助や共助に役立つ防災対策のポイントを取りまとめた「家庭防災ハンドブック」²⁸⁾を公表している。また、内閣官房内閣広報室は、災害から命を守るためには、国民一人一人の災害に対する心構えや知識と備えが重要であるとし、「害に対するご家庭での備え～これだけは準備しておこう!～」²⁹⁾を公表している。これら家庭における防災の手引きには、災害時のための家庭で取り組むべき対策として、家族防災会議、避難場所・

避難経路の確認および家族同士の安否確認方法などを取り上げている(表 1-4)。

b) まとめ

大規模広域災害の発災時には、行政機関が全ての被災者を迅速に支援することが難しいこと、また行政自身が被災して機能が麻痺する場合があるため、国および地方公共団体は、災害を防ぐためには、一人一人が災害に対する心構えを持つことが必要とし、家庭における防災・減災の取組として、国民の自助意識を促進するための「家庭防災」を推進している。

1.2.2 観光地における取組

本項では、我々が娯楽や保養を目的に旅先で過ごす観光地・行楽地などの<一時滞在>のエリアにおける防災・減災に関する取組を取りまとめる。

(1) 観光危機管理計画

観光地としての特性を持つ地域の地方公共団体では、地域防災計画のほかに、安全・安心・快適な観光地の形成を図ることを目指して「観光危機管理計画」などを策定している。

a) 沖縄県観光危機管理基本計画

沖縄県においてリーディング産業である観光産業は、地域経済の活性化や県民の雇用創出など観光収入及び関連産業への波及効果など、県経済に大きく貢献する重要な産業であるため、観光産業の持続的発展を図ることは観光行政にとって重要な施策である。このことから、沖縄県は安全・安心・快適な観光地としての沖縄観光ブランドを構築し、世界水準の観光リゾート地の形成を図ることを目的に、観光産業に負の影響を与える台風・地震・津波・航空機・船舶事故・感染症などの観光危機に関し、観光危機管理の基本的な対応等を旅行者向けに取りまとめた「沖縄県観光危機管理基本計画」¹⁾「観光客・旅行者に対する地震・津波危機管理マニュアル ビーチリゾート編」³⁰⁾を定めている。

沖縄県観光危機管理基本計画での観光危機管理対策には、時間の経過とともに「平常時の減災対策(Reduction)」「危機対応への準備(Readiness)」「危機への対応(Response)」「危機からの回復(Recovery)」の4段階があり、各段階における基本方針(4R)を定めている(表 1-5)。

表1-5 災害時のための主な防災の取組

平常時の減災対策 (Reduction)	・避難誘導標識、海拔表示、防災マップの設置促進等 ・地域住民や観光関連団体・事業者等への観光危機管理対策に関する知識及び役割等の普及・啓発、指導者等の育成
危機対応への準備 (Readiness)	・観光関連団体・事業者におけるマニュアル・事業継続計画の策定促進 ・観光施設等における危機対応・避難誘導訓練の実施 ・観光客にも配慮した避難施設・食料・飲料水などの備蓄の充実・強化
危機への対応 (Response)	・観光客の安全かつ確実な避難誘導・安否確認 ・帰宅困難者対策、被災した観光客の関係者への対応 ・避難した観光客への食料・飲料水・生活必需品の備蓄の調達と供給 等
危機からの回復 (Recovery)	・観光誘客及び観光産業の早期復興・事業継続に向けた体制の設置 ・国内、海外への戦略的な情報発信等による風評被害対策 等

(2) 旅行者等の防災対策を推進するための指針(ガイドライン)

a) 秋田県での取組

秋田県では、秋田県地域防災計画に基づき、地域防災力強化の一環として、市町村における旅行者等の防災対策を推進するための指針(ガイドライン)を作成している。観光施設やホテル・旅館等の関係機関と連携を図り、「『観光客等の防災対策』ガイドライン」³¹⁾を定め、宿泊施設に対して「観光客等の避難対策マニュアル(ホテル編)」の策定を推進している。また、秋田県では、観光協会・旅館・ホテル組合などを「観光地災害コーディネーター」に位置付け、行政機関と連携した旅行者を守る仕組み作りに取り組み、観光関連事業者への積極的な防災知識の普及・啓発を促している。

b) 三重県での取組

三重県では、いざという時に旅行者の避難誘導等を迅速・的確に行い、魅力的で安全・安心な観光地をつくることを目的に、観光関連事業者等を対象とした「観光客の防災対策啓発リーフレット『観光客を災害から守るために』」や「宿泊施設のための地震・津波避難対策マニュアル」を作成している³²⁾。このリーフレットには、主な取組として、作業員の招集や役割の指示の徹底、物品や場所の提供の準備、旅行者の安否確認などが記載されている。

(3) まとめ

観光危機管理計画では、観光地における災害時に向けた防災の取組として、観光事業者、観光関係団体および行政機関が連携し、災害発生時に情報弱者となる旅行者への情報発信・避難誘導、観光産業の早期復興を迅速に実施できる体制を整備するなどの取組の方向性を定めている。

1.2.3 防災の日常化に関する取組

日頃から災害に対する十分な備えを実践し、防災・減災に向けた活動が日々の生活と一体となった「防災の日常化」という概念がある。本項では、「防災の日常化」に関する取組として、「生活防災」「結果防災」を取りまとめる。

(1) 防災の日常化

三重県では、「防災の日常化」を防災が特別な活動ではなく、日常生活の中に当たり前のように溶け込み、日々の生活の中で災害対応力が養われる状態と位置づけている³³⁾。小学校における「防災の日常化」では、「防災ノート」を活用した学習に取り組み、この防災ノートを家に持ち帰ることで、日常生活の中で保護者家庭の防災意識の高揚を図っている³⁴⁾。地域コミュニティにおける「防災の日常化」では、日頃(日常)から避難場所をサロンがわりに使用して、一日一回近隣住民で集まり、逃げ遅れないための体力づくりに向けたラジオ体操の実施や、避難所の維持管理にも努めるなど、参加しやすい組織づくりを構築している。また、この避難場所であるサロンには、ソーラーパネル・簡易トイレ・炊き出し用のコンロが設置され、災害への備えとして日頃(日常)からこれらの設備を使用している³⁵⁾。

備蓄の新しい考え方であるローリングストック法は、非常食に限らず、普段から少し多めに食材・加工品を購入しておき、使用したら使用した分だけ買い足していくことで、常に一

定量の食料を家に備蓄しておく方法(食べ回しながら備蓄する)である。このことは、日常生活で消費しながら、災害に備えて備蓄する「防災の日常化」と言える。

国外においては、ネパール国の市民らは、インフラの整備が十分ではなく停電が多発するため、電気を使う家庭であれば、大型バッテリーを購入している。停電時には、そのバッテリーから電気を取れ、トイレの電灯や携帯電話の充電など最低限の電気を賄っている。また、水についても、上水道の供給が不安定なため、上水道を水栓に直結せず、まずは屋上に設置した大型タンクに受水して、そこから水栓に水を送っている。そうすることで、上水道が断水しても、タンク内の水でしばらくはしのぐことができる³⁶⁾。このことは、災害への備えではないものの、停電・断水に備えて、懐中電灯や飲料水を確保するなど日常生活に工夫をする「防災の日常化」と言える。

このように、「防災の日常化」は、将来起こり得る災害への備えを非日常的な特別な活動とするのではなく、学校、家庭および地域コミュニティなどの日常生活の様々な場面における行為・活動に防災・減災活動を結び付けた取組である。

(2) 生活防災

防災と関係がある「土手の花見」という逸話がある。日本人は、春、川岸の土手に植えられた桜並木の花見を楽しむ。花見は春、その前は冬。川の土手(土の堤防)は、降霜や氷結の作用によって緩んでしまう。そこへ、春を挟んで梅雨がやってくる。土手が弱体化したところに増水が重なると、土手の決壊につながりかねない。これを防止するために仕組まれたのが、「土手の花見」というイベントだと言われている。増水時期を前に必要な土手のメンテナンスを、花見での大勢の人間による踏み固めという形で、ごく自然に、かつ、楽しみながら実現しようというアイデアである。さらに、多くの人々が集まれば、補修を必要とする箇所を発見する機会が増えることも計算に入れられている。

矢守克也は、土手のメンテナンスという防災上の活動と、花見という別の活動とを巧みに重合させている「土手の花見」に注目して、「生活防災」を提案・実践している³⁷⁾。「生活防災」とは、「生活総体の根差した防災・減災実践のことであり、生活文化として定着した防災・減災に関わる基本原則」と定義し、防災・減災を日々の生活習慣の中に組み込む(ビルドインすること、あるいは地域社会が日常的に取り組んでいる活動の中に組み込むことを目指すとしている。実際、生活防災を実践することで、生活文化と防災・減災との障壁を解消でき、日常生活の関わりの中で災害に向き合うことができるため、自然な形で防災意識を醸成できると指摘している。

a) 生活防災の事例

「生活防災」として日常生活と一体となった活動の事例³⁸⁾を以下に示す。

個人や家庭での生活習慣に関わる取組として、「住居内の日常的な整理・整頓」「家族の外出先の相互確認」「徒歩や自転車を活用した通学・通勤」がある。「住居内の日常的な整理・整頓」は、整理・整頓された室内は、日常的にも快適であり、災害時には落下物防止や避難路確保などに有効である。「家族の外出先の相互確認」は、日常的なコミュニケーションにもなり、

災害時には安否確認作業の負担軽減となる。「徒歩や自転車を活用した通学・通勤」は、日常的な健康増進にもつながり、災害時には公共交通機関に頼らない移動手段が確保され、ふだんから危険箇所や利用可能な資源(コンビニエンスストア等)を把握することにもつながる。

地域社会全体に関する取組として、「ご近所の挨拶」「違法駐輪や駐車対策」「ゴミの減量」がある。「ご近所の挨拶」は、何気ない挨拶が日常的にも近隣関係を豊かにし、かつ空き巣・不審者対策ともなり、災害時には共助の基盤となる。「違法駐輪や駐車対策」は、日常的にも町の美観の維持や交通事故対策などに有効であり、災害時には道路閉塞の防止や避難路確保につながる。「ゴミの減量」は、日常的にも資源の有効活用、環境保全にプラスとなり、災害時には地域全体の災害廃棄物処理能力に余裕をもたせることになる(近年の災害事例から、比較的小規模の水害でも、地方公共団体の廃棄物処理能力の半年から1年分のゴミが発生している)。

b) まとめ

生活防災は、自助・共助の向上に繋がる「防災の日常化」の取組として、日常の様々な場面における個人的な生活習慣を防災・減災に結び付け、また地域社会においては、防災・減災に関する活動を地域行事やイベントなどの地域環境の中に融け込ませていることで、防災・減災そのものの習慣化・日常化を促している。

(3) 結果防災

防災・減災に関する取組の一つに、防災を目的とした活動を「目的防災」とし、その一方で、別の目的を持った取組が、結果的に防災・減災に繋がるアプローチとなる「結果防災」がある。

a) 結果防災の事例

防災・減災を目的とした活動のことが「目的防災」である。例えば、地震とは何か、津波とは何かなどの知識に関わるものや、災害が起こった際に、被害を防いだり軽減したりするハード対策、災害対応能力を高める防災訓練などが、「目的防災」である。また、防災関係機関の担当者が、災害からの立ち直りをスムーズに行うために作成したマニュアルや事業継続計画 BCP(Business Continuity Plan)の策定も「目的防災」へのアプローチである。

それに対して、「結果防災」は、防災・減災という目的ではなく、別の目的を持った取組が、結果的に防災に繋がるアプローチである。例えば、町内会や自治会で発電機を防災のために買おうと思うと「防災のために買っても、そんなに使わないじゃないか」ということで、なかなか組織の中で合意が得られないという話がある一方で、お花見のときに明かりをつけるための発電機を購入したら、実は停電した時に避難所で使えたというように、もともと防災の目的ではなく、別の目的を持った取組が、結果的に防災に繋がるアプローチが「結果防災」である。

定池祐季は、祭りを通じた地域コミュニティの活性化や結束力が高い地域は、地域防災力も強く、これも一つの「結果防災」だと述べている³⁹⁾。また、「地域の歴史を学びましょう」「地域の地名の由来を学びましょう」という企画をすると、地域史の中では自然と災害史が出てくることが多いため、知らず知らずのうちに歴史好きの人も地域の災害史について勉

強してしまうことがある。これも「結果防災」の一つであると述べている。

渡辺千秋は、防災が主目的ではない地域のイベント支援のボランティア活動が、災害時にも対応可能なボランティアの育成になるとし、日常生活にある地域活動の中に防災・減災に繋がる仕組みを入れ込んだ地域のまちづくり活動が、結果的に災害時に役立つ「結果防災のまちづくり」を提案している⁴⁰⁾。

b) まとめ

結果防災は、地域活動が結果的に地域防災力の促進となる「結果防災のまちづくり」や、郷土史を学習することで結果的に地域の災害史を知る防災啓発など自助・共助の向上に繋がる「防災の日常化」に資する取組となっている。

1.2.4 災害危機管理のプロセスとの関係

危機管理とリスクマネジメントの関係については、危機を3段階のプロセスとして捉え、危機発生前の「事前段階」をリスクマネジメントの領域、発生時の「有事段階」とその後の「事後段階」を危機管理の領域と位置づけられるとの指摘がある⁴¹⁾。

そこで、前述した観光地における取組と危機管理との関連性を把握するため、防災・減災に関する取組を危機の3段階のプロセスで整理したところ、表1-6のようにまとめられた。

表1-6 危機管理のプロセスと観光地での防災・減災対策の関係

危機管理のプロセス	事前(平時)	発生時(有事)	事後(復旧時)
観光危機管理計画 (沖縄県など)	平常時の減災対策 危機対応への準備	危機への対応 (避難誘導 等)	危機からの回復 (風評被害対策 等)
観光客等の防災対策 ガイドライン(秋田県)	情報収集体制の整備 防災マップ等の配布等	迅速な避難誘導 避難所の設置運営等	滞在支援(物資備蓄) 帰宅支援
観光客を災害から 守るために(三重県)	従業員の教育・訓練 避難誘導体制の構築	観光客への情報提供 避難誘導 等	帰宅支援 滞在支援 等

観光危機管理計画や観光客等の防災対策ガイドラインにある取組は、危機管理における「事前(平時)」「発生時(有事)」「事後(復旧時)」の3段階のプロセスと適合する関係である。観光地における旅行者への防災知識の普及・啓発は、可能な限り危機を事前に予知し、その未然防止を図る「事前(平時)」の段階に位置づけられ、自然災害での危機管理の領域にある重要な取組と言える。しかしながら、事前(平時)段階にある取組には、旅行者への直接的な防災・減災に向けた方策として、防災マップの配布などが一部にあるものの、行政機関、観光関連団体および宿泊施設従業員が主体となった取組が多くを占めており、旅行者の防災意識や自助意識の向上のための取組は少ない。

また、防災白書2018年版では、災害発生時の救助や避難活動について、国や行政機関に頼らずに一人ひとりの「自助」や助け合いの「共助」に重点を置くべきだとする人が6割を超える防災に関する世論調査結果が示されている⁴²⁾。「自助」においては、2002年調査時では2割、2017年調査時では4割と15年間で倍増していることから、自然災害が多発する中で、

災害危機管理また防災・減災の取組として、日本国民の自助意識の重要性の高まりが伺える。

このことから、災害危機管理における「事前(平時)」の取組として、旅行者の受け入れ側である行政機関および観光関連事業者による旅行者の安全確保に向けた取組だけにとどまらず、観光地における旅行者の防災意識や自助意識の向上のための取組も重要と考えられる。

1.3 研究の位置づけ

本節では、前述した災害危機管理に関連する先行事例および防災の日常化に関する取組から本研究の位置づけについて述べる。

1.3.1 既存の防災・減災に関する取組

先行事例にある既存の防災・減災に関する各種の取組を、主体(自助・共助・公助)、場所(常在・一時滞在)で分類した。また自助・共助における平常時の取組では、防災教育イベントや避難訓練などの一過性の取組が多いことから、日常生活や生活習慣に特化した取組(防災の日常化)の観点で分類したところ、表 1-7 のようにまとめられた。

表1-7 本研究の位置づけ

場所 時間 主体	<常在> 家庭・学校・職場・地域		<一時滞在> 観光地	
	災害時・平常時		災害時・平常時	
		防災の日常化		防災の日常化
自助	家庭防災	生活防災 結果防災	—	本研究の対象
共助	地区防災計画 学校防災 BCM(BCP)	(生活防災) (結果防災)	観光危機管理計画	—
公助	地域防災計画	—	地域防災計画	—

家庭・学校・職場・地域などの<常在>のエリアでは、災害時に向けた防災・減災の取組として、自助は「家庭防災」、共助は「地区防災計画」「学校防災」「BCM(BCP)」、公助は「地域防災計画」が実施されている。このような災害時のための防災活動だけでなく、生活習慣や日常生活など平常時の活動によって結果的に防災力を高める取組(防災の日常化)として、前述の「生活防災」や「結果防災」がある。

一方、観光地に代表される<一時滞在>のエリアでは、災害時に向けた防災・減災の取組として、共助は「観光危機管理計画」、公助は「地域防災計画」がカバーしているものの、旅行者の自助に関する取組は行うことができない。このため、<常在>エリアでの「防災の日常化」の概念を観光地における旅行者に適用し、旅行者の防災意識や自助意識を向上させることが有効な方策ではないかと考えられる。

1.3.2 観光地での防災・減災に関する研究

本研究論文をまとめるにあたり、本項では、観光地における防災・減災に関する研究の動向を把握することを目的に、防災・減災活動の主体および対象者の観点から既往論文の整理を行う。オンラインデータベースである CiNii Articles, J-STAGE および国立国会図書館サーチで、“観光 防災”で検索した所、観光地における災害時の避難誘導を研究テーマにした公助の視点からの研究が多くなされている^{43), 44), 45), 46), 47)}。以下では、観光地における防災・減災に関する研究の一例を示す。

(1) 既往研究

橋詰らによる「函館市における観光防災の課題とその解決に向けた検討, 2014」⁴⁸⁾では、北海道有数の観光地である函館市における発災時の旅行者の安全確保(観光防災)を目的に、観光防災における課題と解決に向けた検討を行っている。まず、東日本大震災での津波時の対応について函館市内の観光関連事業者を対象にサンプリング調査を行い、L2 地震津波による被災想定から観光防災の重要性および現状を把握している。そして、観光地における津波防災チェックリストを作成・配布するなど、観光地における行政と観光関連事業者の相互の横断的な連携体制構築へ向けた仕組みづくりを提案している。

櫻庭らによる「観光防災のための災害図上訓練の試行的実施と避難誘導における課題に関する検討, 2015」⁴⁹⁾では、北海道有数の観光都市である函館市は、旅行者への対策は未だ不十分でありながら、主要な観光地が津波浸水区域に位置している状況にあるため、観光防災として、過去に浸水被害を受けた西部地区を対象とした GIS による各種情報(地理情報、施設属性、標高など)を用いた観光防災用の DIG(災害図上訓練)を開発し、観光関連事業者を対象に試行的に実施している。その結果、明らかになった避難所想定混雑状況を、GIS および Space Syntax 理論⁶⁾を用いて詳細に分析を行うことで、観光関連従事者間の横方向の仕組みづくりを提案している。

萬らによる「震災情報を考慮した観光情報提供システムの開発と評価, 2017」⁵⁰⁾では、岩手県宮古市は防災学習プログラムや震災遺構の保存など、観光の復興に取り組み始めていることから、震災遺構と観光スポットを合わせて周遊することを目的とした観光情報提供システムの開発を検討している。東日本大震災は負の経験であることから、震災に関わる地域の利害関係者を対象に、震災情報提供に関する是非や観光情報システムに求める要望を整理するためにステークホルダー分析を実施した上で、分析結果をもとに設計したシステムのプロトタイプ開発およびその評価について考察し、観光情報と震災情報や災害時の防災情報を一元化することで、観光客だけではなく、地域住民にとっても有用な情報発信システムになり得ると述べている。

安福恵美子による「まちづくりとしての観光防災-三重県伊勢市『おはらい町』の取り組みを中心として-, 2017」⁵¹⁾では、国内外から多くの旅行者を受け入れる三重県伊勢市「おはらい町」の観光防災対策の取組を地域防災と観光振興の両立に向けた試みとして捉えることができるとし、当該団体の取組から地域観光防災の推進要因を抽出することで、まちづくり

という視点から地域観光振興と防災対策を両立するための社会的条件を考察している。

松原徳和による「モバイル空間統計による動態人口把握：観光防災，帰宅困難者対策の観点から，2017」⁵²⁾では，旅行者や訪日外国人の傾向，人の流れを把握し分析するために，携帯電話の位置情報を活用した「モバイル空間統計」による「動態人口」をテーマに，静岡県・東京都府中市・埼玉県の例を挙げて，「アウェイ人口（住民以外の人々の動態）」を把握することの意義と可能性を述べている．そして，「観光（と防災）」「帰宅困難者対策」の観点から，今後の行政運営の中でのモバイル空間統計の活用に向けた提言を行っている。

海津ゆりえによる「沿岸地域の自然災害発生時リスクマネジメントに関する予備的研究：とくに相模湾沿岸における対観光者連携に着目して，2017」⁵³⁾では，相模湾沿岸域の各自治体における観光者に対する地震津波防災対策の実態調査を行い，旅行者や外国人，要援護者等への対策は対住民対策に比べて遅れており，手が及んでいない現状を明らかにしている。

酒井らによる「観光客の防災意識に影響する要因に関する研究：世界遺産姫路城を事例に，2018」⁵⁴⁾において，旅行者が被災前に持っている防災意識の把握を目的に，姫路城に滞在する旅行者を対象とした防災意識調査を実施し，被災リスク認知に関しては，ほとんどの旅行者が「ほとんど考えなかった」と回答し，避難場所知識に関しては，「知らない」と回答する旅行者が多数を占める結果となっている．観光地の防災施策を立案する上で，観光時からの災害情報の提供など観光地側で制御可能な「学習・啓発ツール」要因を考慮することで，観光地に対する政策提案を行う必要があると述べている。

押田らによる「わが国における観光危機管理の現状と課題-都道府県レベルにおける地域防災計画及び観光客対応マニュアルに着目して-，2018」⁵⁵⁾では，47 都道府県の地域防災計画のうち地震・津波対策に関わる部分により，計画の対象者の一つに旅行者を取り上げ，旅行者に関する予防計画および応急対策の記載状況（2018 年時点）の抽出を行っている．その抽出の結果，旅行者について記載がみられた都道府県は，宮城県，山形県，東京都，山梨県，長野県，岐阜県，京都府，鳥取県，島根県，長崎県，沖縄県の 11 都県であり，観光危機管理（旅行者に対するリスク軽減に向けた取組）は，旅行者が多い観光地を中心に予防計画および応急対策の F1 段階（災害前により準備を進めるためのフェーズ）については概ね対策ができていて一方で，人口集積地であり，かつ多くの日帰り旅行者が訪れる都市部においてはこれらの取組が不十分といえ，それぞれの観光事情に合った取組の充足を図ることが必要と指摘している。

坂本らによる「観光客向けの Web 閲覧時に防災情報にさらされるシステムの開発，2019」⁵⁶⁾では，観光に行く前に観光地付近の防災情報まで調べる人は少ないことから，「防災情報にさらされる」というコンセプトを提案し，その実現例として防災情報提供システム「Disarasu」を開発している．このシステムは，防災に対する関心が低い旅行者に防災情報を届けることを目的に，旅行者が Web サイトで観光情報を閲覧した際に，その観光情報に対応する防災情報を付加している．そして，開発した防災情報提供システムの有用性を検証するため，実験協力者（日本人学生・外国人留学生）に行った実験結果から，「防災情報にさらされる」というコンセプトは防災に対する関心低いユーザにも防災情報を届けられる可能性が

高いと述べている。

(2) まとめ

既往研究をレビューすると、行政機関や観光関連事業者が主体になった防災・減災に関する研究では、行政機関による旅行者を対象に取り上げた地域防災計画の策定や観光関連事業者による災害図上訓練など旅行者の安全確保に向けた取組が多くなされている。

一方で、旅行者への防災啓発に関する研究は少なく、旅行者の防災意識については、旅行者の多数が、訪れている観光地の災害リスクや避難場所を把握していないことを指摘している。このことは、観光地における旅行者は観光前に防災情報を自発的に調べて、訪れる地域にある災害リスクに備えている人は少ないと言える。

このことから、観光地における災害危機管理として、行政機関や観光関連事業者による旅行者の安全確保に向けた取組だけにとどまらず、観光地における旅行者への防災知識の普及・啓発も重要と考えられる。

1.3.3 旅行者への自助意識向上策の位置づけ

既往研究における各種の取組を、主体(自助、共助、公助)、研究の段階(調査・課題整理、開発・試行、提供・実践)の観点で分類したところ表 1-8 のようにまとめられた。

表1-8 既往研究からの本研究の位置づけ

段階 主体	調査・課題整理	開発・試行	提供・実践
自助	・観光客の防災意識に影響する要因に関する研究:世界遺産姫路城を事例に(酒井ら, 2017)	・震災情報を考慮した観光情報提供システムの開発と評価(萬ら, 2017) ・観光客向けの Web 閲覧時に防災情報にさらされるシステムの開発(坂本ら, 2019)	本研究の対象
共助	・函館市における観光防災の課題とその解決に向けた検討(橋詰ら, 2014)	・観光防災のための災害図上訓練の試行的実施と避難誘導における課題に関する検討(櫻庭ら, 2015)	・まちづくりとしての観光防災－三重県伊勢市「おはらい町」の取り組みを中心として-(安福, 2017)
公助	・沿岸地域の自然災害発生時リスクマネジメントに関する予備的研究(海津, 2017) ・わが国における観光危機管理の現状と課題(押田ら, 2018)	・モバイル空間統計による動態人口把握:観光防災,帰宅困難者対策の観点から(松原, 2017)	—

観光地における公助や共助に関する研究では、旅行者の安全確保を目的にした観光防災として、旅行者の受け入れ側である観光関連事業者を対象に、災害時における連携体制の構築に向けた課題整理や解決策の検討を行っている取組が多く行われていた。

一方で、旅行者の自助に関する研究では、Web サイトや情報提供システムに着目した防災情報を旅行者へ提供する手法が開発・試行されているものの、旅行者へ直接的に提供し、実践するまでの取組は行われていなかった。

このことから、旅行者の自助意識向上策を観光地において実践することは、旅行者の自助意識を向上させる方策として、観光地における防災知識の普及・啓発の新しい取組であり、意義のあるものとする。

1.4 研究目的

旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービスには、自然を観る、歴史を観る、観光スポットを巡るなどの「観る」、当地グルメを食べる、地域の伝統的な食文化に触れるなどの「食べる」、買い物をする、お土産を買うなどの「買う」、宿泊施設に泊まる、温泉宿での時間を堪能するなどの「泊まる」といった観光行動・活動がある。「旅行年報 2019」⁷⁾の旅行者意識調査(サンプル数：9666 名)における「旅行先で最も楽しみにしていたこと」⁵⁷⁾についての回答を観光行動で分類すると、全国的な傾向としては、「観る」が 23.9%を占め、次いで「食べる」が 19.2%、「泊まる」が 18.0%と占めている。その他の観光行動・活動では、「訪れる」13.3%、「体験」10.4%、「イベント」5.6%、「鑑賞」4.9%、「買物」2.5%となっている(図 1-4)。このように、「観る」「食べる」「泊まる」が約 6 割を占めていることから、観光地における旅行者は、この 3 つのサービスに触れる可能性が高いと考える。

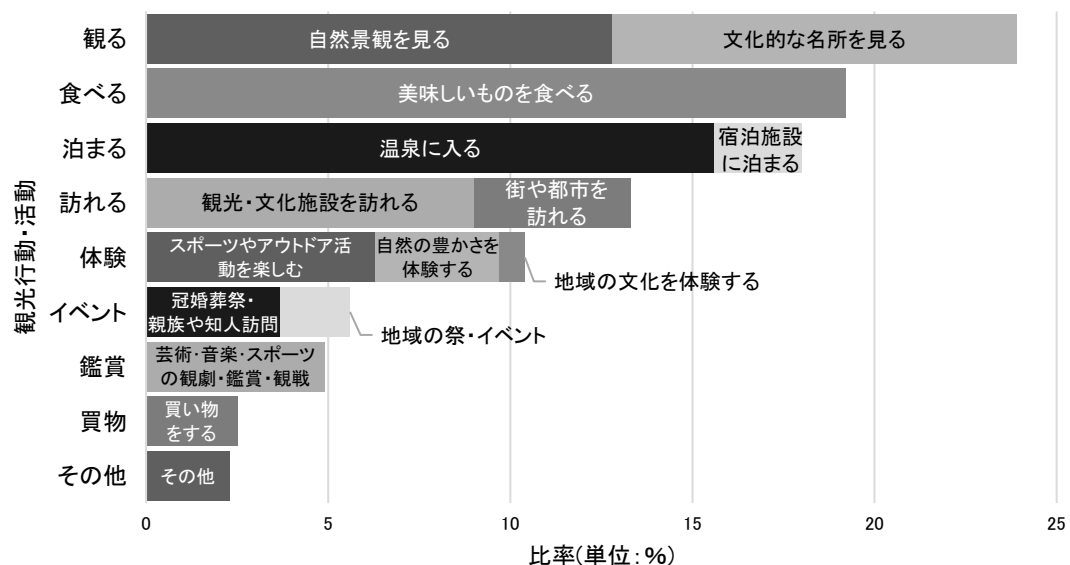


図1-4 旅行先で最も楽しみにしていたこと

そこで、旅行者への日常的なサービスのうち、旅行者が触れる可能性が高い「観る」「食べる」「泊まる」の中に、防災・減災の要素を組み込み、観光地における「防災の日常化」とした取組を実施することが、旅行者の防災意識や自助意識の向上に繋がると考える。

そこで、本研究では、観光地における旅行者の自助意識を向上させる方策として「防災の日常化」の取組が有効であるかを確認するため、旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービスのうち、「観る」「食べる」「泊まる」を活用して、旅行者の自助意識向上策を企

画・開発・提供し、その有用性や課題について明らかにすることを目的とする。また、観光地における「防災の日常化」の取組が、他地域でも展開できる汎用性のある取組となるよう他地域で実施する上での留意点を明らかにすることを目的とする。

本研究論文では、観光地における「防災の日常化」を共通テーマとし、旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービス「観る」「食べる」「泊まる」を活用し、以下に示す 3 つの旅行者の自助意識向上策の研究を行う。

- ・観光地における「観る」を活用した防災啓発ツーリズムの企画・実践に関する研究
- ・観光地における「食べる」を活用した防災啓発フードメニューの企画・提供に関する研究
- ・観光地における「泊まる」を活用した津波避難意識を啓発する仕掛けの企画・開発に関する研究

1.5 研究方法

観光地には、旅行者の受け入れ側である観光関連事業者（観光案内所、観光施設および宿泊施設など）が日常的に居住している。本研究の目的である観光地における旅行者の自助意識向上策を企画・開発・提供し、その有用性や課題を明らかにするためには、観光地の実態を知り、課題を解決する上で地元の観光関連事業者の協力・連携が必要不可欠である。

調査研究活動の一つに、望ましいと考える社会的状態の実現を目指して、社会問題を実践的に解決するために、研究者と当事者とが共同的な社会実践を展開する「アクションリサーチ」⁵⁸⁾がある。

菅野拓による「借り上げ仮設を主体とした仮設住宅供与および災害ケースマネジメントの意義と論点、2017」⁵⁹⁾では、2016（平成 28）年の熊本地震を受けて、仮設住宅供与および生活再建支援手法を検討し、熊本市の仕組みに展開するため、部局間や組織間への助言・支援などのアクションリサーチにより諸課題を改善し、今後の大規模災害への対応の意義と論点を提示している。また、孫らによる「防災・減災活動における当事者の主体性の回復をめざしたアクションリサーチ、2016」⁶⁰⁾では、津波避難を含む防災・減災活動の低迷の原因には、当事者である地域住民の主体性の喪失にあるとし、行政と地域住民の共同の実践を中核としたアクションリサーチにより、行政や専門家が防災・減災に関わる際の基本スタンスを問い直し、当事者の主体性の回復を図っている。これらの既往研究にあるアクションリサーチは、行政の部局間と組織間、行政と地域住民間の支援・助言を実施し、研究者が課題解決過程に参画しながら、防災・減災に関わる問題の解決を図っている。

本研究では、観光地における「防災の日常化」の取組が有効であるか確認するために、研究者（筆者含む）、当事者である観光関連団体や地域住民との共同的な社会実践として、観光地において旅行者の自助意識向上策を展開することから、アクションリサーチとしての性格を帯びている。このことから、本研究では、観光地における旅行者の自助意識向上策の構築プロセスを中核に据えたアクションリサーチを実践する研究方法（研究に望む態度）とした。

1.6 研究対象とする地域・旅行者

本節では、観光地における「防災の日常化」の取組として旅行者の自助意識向上策を実践する本研究の対象地域および対象者について述べる。

1.6.1 対象地域

日本で有数な観光地の一つである千葉県銚子市は、関東平野の最東端に位置し、北は利根川、南と東は太平洋と三方を水に囲まれ、江戸時代より利根川水運の隆盛を背景に、漁業と醤油醸造により発展をした地域である。そして、銚子市は、温暖な気候であり、日本有数の水揚げ量を誇る銚子漁港があることから一年を通して新鮮で多様な魚介類が味わえ、また世界の歴史的灯台 100 選に選ばれている犬吠埼灯台や屏風ヶ浦などの雄大な自然景観など多くの観光資源に恵まれている。このことから、銚子市には、毎年 250~270 万人の旅行者が訪れ、親しまれている(図 1-5)。

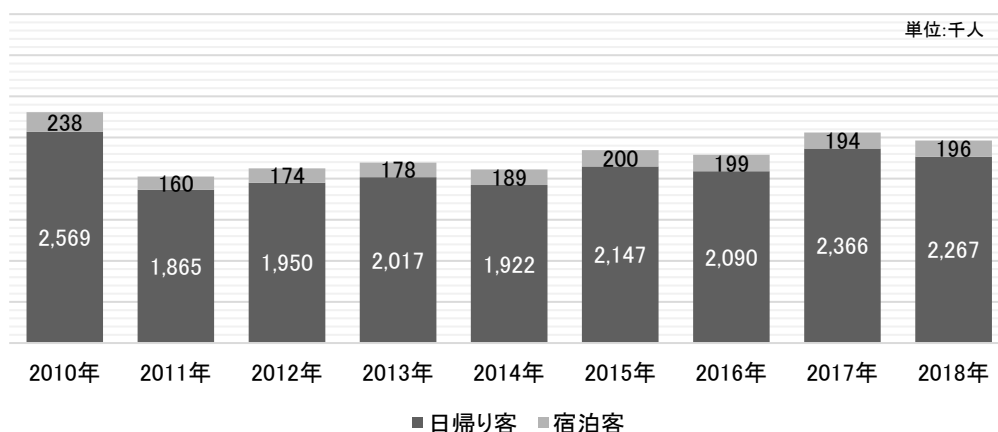


図1-5 銚子市の宿泊形態別入込状況(年度毎:2019年2月1日現在)⁶¹⁾

しかしながら、銚子市は、1604(慶長 9)年慶長地震、1677(延宝 5)年延宝地震、1703(元禄 16)年元禄地震、1854(嘉永 7)年安政東海地震、1923(大正 12)年関東地震、1953(昭和 28)年房総沖地震、2011(平成 23)年東北地方太平洋沖地震と度重なる地震や津波による被害を受けている⁶²⁾。東北地方太平洋沖地震では、宿泊施設や観光施設に大きな被害は無かったものの、日本社会全体での自粛ムードや風評被害により、旅行者は減少している。この旅行者の減少により、銚子市の観光産業は経済的損失の被害を受け、銚子市の観光を取り巻く環境は厳しい状況に陥った経緯があった⁶³⁾。そして、今後発生する可能性のある地震津波では、最大津波高が約 8.8m と公表され、甚大な建物被害や人的被害が想定されている⁶⁴⁾。

近年では、千葉県東方沖では陸側のプレートがフィリピン海プレートに沈み込み、境界面がゆっくりと滑るスロースリップ現象⁶⁵⁾が数年おきに発生しており、そのたびに周辺の地震活動が活発になっている。また、押田らは、観光地に訪れる人が安全に避難できるような減災を目的とした観光危機管理の課題として、人口集積地であり、かつ多くの日帰り客が訪れ

る都市部においてはこれらの取組が不十分といえ、それぞれの観光事情に合った取組の充足を図ることが必要と指摘している⁵⁵⁾。このことから、千葉県銚子市に訪れる旅行者は、地震や津波に遭遇する可能性があり、観光地における災害危機管理に関する取組として、旅行者の災害時の安全性を確保することは喫緊の課題の一つと言える。

1.6.2 対象とする旅行者

2011(平成23)年6月に津波対策の推進に関する法律が公布・施行され、津波避難計画で配慮を要する者として、高齢者、障害者、乳幼児、日本語を理解できない者に加えて、「旅行者」が初めて位置づけられた。そして、銚子市役所 観光商工課の観光客入込動向から⁶¹⁾、千葉県銚子市には、観光を目的に、毎年250~270万人の日帰り客や宿泊客が来訪している。

そこで、本研究では、娯楽や保養を目的に旅先で過ごす日帰り客や宿泊客を「旅行者」と位置づける。また、旅行形態(団体・個人)として、「旅行年報2019」の観光レクリエーション旅行の市場区分から⁵⁷⁾、家族旅行(子供連れ・親を連れ)、夫婦・カップル旅行、友人旅行(男・女)、ひとり旅(男・女)を本研究で対象とする「旅行者」とする。

1.7 論文の構成

本研究論文の構成は以下に示すとおりである。

第1章 緒論

第2章 観光地における「観る」を活用した防災啓発ツーリズムの企画・実践に関する研究

第3章 観光地における「食べる」を活用した防災啓発フードメニューの企画・提供に関する研究

第4章 観光地における「泊まる」を活用した津波避難意識を啓発する仕掛けの企画・開発に関する研究

第5章 観光地における旅行者の自助意識向上策の課題・留意点

第6章 結論

第1章は、緒論として、研究の背景、研究目的を述べ、既往研究や先行事例を整理するとともに、研究の位置づけを示す。

第2章では、旅行者への日常的なサービス「観る」を活用した防災啓発ツーリズムとして、水の災害や先人たちが経験した脅威・悲劇をツアーに組み込んだ「自然災害型ダークツーリズム」を企画・開発・提供・改良し、旅行者の自助意識向上策として、本ツーリズムの有用性および課題を明らかにする。

第3章では、旅行者への日常的なサービス「食べる」を活用した防災啓発フードメニューとして、「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵の逸話を観光地の日常食に組み込んだ GORYO ランチを企画・開発・試行・改良・提供し、旅行者の自助意識向上策として、本フードメニューの有用性および課題について明らかにする。

第4章では、旅行者への日常的なサービス「泊まる」を活用した津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとして、おすすめの見所(観光スポット・名物料理)や見所への所要時間・移動距離を津波ハザードマップに組み込んだ「観光マップ」を企画・開発・改良・試作し、旅行者の自助意識向上策として、防災啓発に仕掛けの適用を試みた本取組の課題や有用性について明らかにする。

第5章では、アクションリサーチに基づく、観光地における旅行者の自助意識向上策の企画から提供までの一連の実施経緯を踏まえて、観光地における「防災の日常化」として実践した旅行者の自助意識向上策が、他地域でも展開できる汎用性のある取組となるよう本取組における「課題」および「他地域で実施する上での留意点」を取りまとめる。そして、3つの自助意識向上策からの総合的提案を示す。

第6章では、観光地における旅行者の自助意識を向上させる方策として、観光地における「防災の日常化」の適用に関する検討を行い、本取組の有用性を示し、本研究論文のまとめとする。図1-6に本研究のフローを示す。

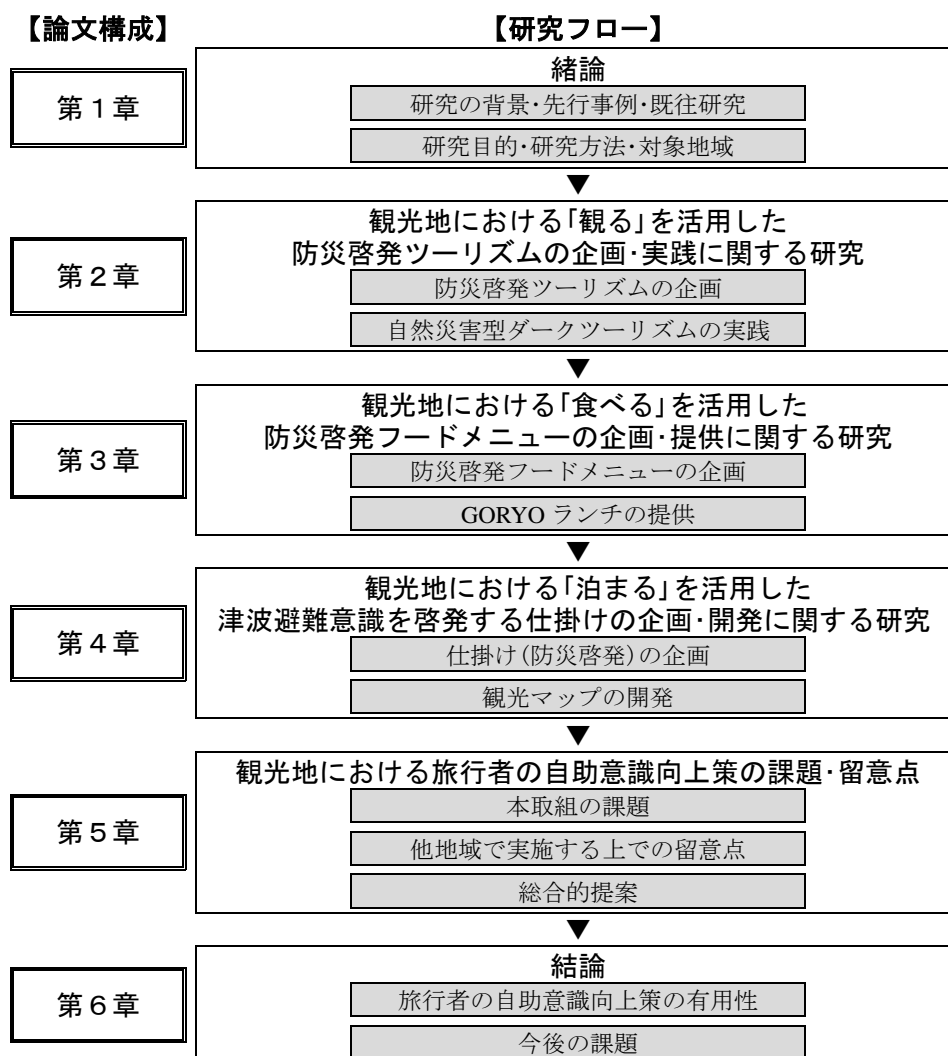


図1-6 本研究のフロー

補 注

- (1) 中央防災会議は、内閣総理大臣を会長とし、防災担当大臣をはじめとする全閣僚、指定公共機関の長、学識経験者からなる会議であり、「防災基本計画の作成及びその実施の推進」「非常災害の際の緊急措置に関する計画の作成及びその実施の推進」「内閣総理大臣、防災担当大臣の諮問に応じた防災に関する重要事項の審議(防災の基本方針、防災に関する施策の総合調整、災害緊急事態の布告等)等」「防災に関する重要事項に関し、内閣総理大臣及び防災担当大臣への意見具申」の役割がある⁶⁵⁾。
- (2) 観光立国推進基本法とは、観光立国に関する基本理念、国および地方公共団体の責務、施策の基本事項などを定めた法律である。21世紀の日本の発展には観光立国の実現が不可欠で重要であるとの位置づけのもと、1963(昭和38)年に制定された観光基本法を全面改訂し、名称を改めている。施行は2007(平成19)年1月1日である。
- (3) 政府は、訪日外国人旅行者数2000万人の目標達成が視野に入ってきたことを踏まえ、観光先進国への新たな国づくりに向けて、明日の日本を支える観光ビジョン構想会議を設置し、次の時代の新たな目標の設定とそのために必要な対応の検討を行っている。
- (4) 2011(平成23)年3月に発生した東日本大震災を教訓として、津波対策を総合的かつ効果的に推進するため、同年6月に津波対策の推進に関する法律が制定された。同法では、津波対策に関する観測体制の強化、調査研究の推進、被害予測、連携協力体制整備、防災対策の実施などを規定している。
- (5) 災害対策基本法(昭和36年法律第223号)は、1959(昭和34)年の伊勢湾台風を契機に、1961(昭和36)年に制定された災害対策に関する基本法である。この法律を中心に我が国の各種災害法制が展開されている。防災に関する「基本理念」「責務」、中央防災会議等の「防災に関する組織」、防災基本計画等の「防災計画」について定めているほか、「災害予防」「災害応急対策」「災害復旧」「財政金融措置」等について規定している。なお、1995(平成7)年の阪神・淡路大震災等の際に改正が行われたが、2011(平成23)年の東日本大震災での教訓を踏まえ、2012(平成24)年及び2013(平成25)年に大改正を実施している⁶⁶⁾。
- (6) Space Syntax 理論(以下、SS 理論)は、都市の形態を空間のつながりの関係性から分析する方法である。SS 理論は1980年代前半に、Hillier・Hanson⁶⁷⁾らによって提唱された理論・手法であり、我が国の都市計画分野の研究でも適用されている。その分析対象は、住宅の内部空間といった小規模なものから、都市全体の街路ネットワークと幅広く、SS 理論を用いる目的、適用方法も多様化している。近年では景観研究の分野において、都市(地域・地区)の景観イメージ・認識を対象とした研究にもSS 理論が用いられるようになってきている⁶⁸⁾。
- (7) 旅行年報は、公益財団法人日本交通公社が直近の旅行・観光市場の動向を概観する年次報告書として、1978(昭和53)年より発行を続けている。日本人や外国人の旅行市場や観光産業、観光地、観光政策などについて、各種統計資料や公益財団法人日本交通公社が実施した独自の調査結果をもとに、一年の動向を解説している。
- (8) 2018(平成30)年6月から千葉県東部や周辺の沖合でゆっくりすべり(スロースリップ)に起

因すると考えられるまとまった地震活動(震度 1 以上の地震が 20 回以上)が観測されている。これらの地震の中には最大震度 4 の揺れが観測されたものもあることから、スロースリップの状況を逐次把握することは、それに起因する地震発生の可能性を検討する上で重要である。そのため、地震活動や地殻変動を常時観測している機関では、スロースリップの発生・進行状況等について監視している⁶⁹⁾。

参考文献

- 1) 毎日新聞：夕刊「東日本大震災：観光客 900 人の安否不明」，2011 年 3 月 16 日
- 2) 松島町役場：東北地方太平洋沖地震 東日本大震災-記録・検証-「新しい防災まちづくりのために」，p.2，2011
- 3) 中央防災会議：東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告，p.15，2011.9.28
- 4) 国土交通省 観光庁 観光戦略課：明日の日本を支える観光ビジョン，2016.3.30
- 5) 明日の日本を支える観光ビジョン構想会議：明日の日本を支える観光ビジョン-世界が訪れたい日本へ-，pp.6-7，2016.3
- 6) 国土交通省観光庁：旅行・観光消費動向調査 2018 年年間値(確報)について，<https://www.mlit.go.jp/common/001287451.pdf>(最終閲覧日:2019.11.13)
- 7) 国土交通省観光庁：東日本大震災を受けた観光施策の展開，p.9，2011.9.15
- 8) 国土交通省 観光庁 観光戦略課調査室：観光白書(平成 28 年版)，第 3 節 国内旅行の状況，p.26，2016
- 9) 国土交通省観光庁：令和元年版観光白書について(概要版)，<https://www.mlit.go.jp/common/001294371.pdf>(最終閲覧日:2019.11.13)
- 10) 津波対策の推進に関する法律：第九条(津波からの迅速かつ円滑な避難を確保するための措置)3 項，2011.6.24
- 11) 沖縄県：沖縄県観光危機管理実行計画，2015.3
- 12) 秋田県：観光客等の防災対策ガイドライン，2015.3
- 13) 安齊航也・押田佳子・久島琴音：日本国内における「観光危機管理」の現状と課題に関する研究-各都道府県の地震・津波避難計画に着目して-，日本大学理工学部 学術講演会予稿集，2017
- 14) 大泉光一：危機管理学研究(第 2 版)，p.170，文眞堂，2004
- 15) 内閣府政策統括官(防災担当)・中央防災会議：防災基本計画，2019.5
- 16) 千葉県防災会議：千葉県地域防災計画(平成 29 年度修正)，2017.8.1
- 17) 平成 26 年版 防災白書：第 1 章 3 大規模広域災害と自助・共助の重要性，http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h26/honbun/0b_1s_03_00.html(最終閲覧日:2020.1.15)
- 18) 内閣府：防災情報のページ，みんなでつくる地区防災計画，<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/chi>

kubousai/index.html(最終閲覧日:2019.9.24)

- 19) 内閣府(防災担当)：みんなでつくる地区防災計画-「自助」「共助」による地域の防災-, <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/chikubousai/pdf/pamphlet.pdf>(最終閲覧日:2019.11.19)
- 20) 内閣府(防災担当)：地区防災計画モデル事業報告-平成 26～28 年度の成果と課題-, 2017.3
- 21) 香川県高松市：地域コミュニティ継続計画について, <http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/kurashi/kurashi/shobo/keikaku/bcp/bcp.html>(最終閲覧日:2019.11.20)
- 22) 内閣府(防災担当)：事業継続ガイドライン第三版-あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応-解説書, 2014.7
- 23) 内閣府(防災担当)：事業継続ガイドライン-あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応-, p.5, 2013.8
- 24) 文部科学省：学校防災マニュアル作成のための手引き, 2011.7
- 25) 内閣府政策統括官(防災担当)：学校と地域が連携した防災教育(減災への取組), <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/torikumi/rkh21005.html>(最終閲覧日:2019.11.21)
- 26) 文部科学省総合教育政策局地域学習推進課青少年教育室：学校・地域を避難所と想定した防災キャンプ, http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/09/09/1345758_04_1.pdf(最終閲覧日:2019.11.21)
- 27) 内閣府大臣官房政府広報室：災害時に命を守る一人一人の防災対策, <https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201108/6.html>(最終閲覧日:2019.9.25)
- 28) 内閣府政策統括官(防災担当)：家庭防災ハンドブック, <http://www.bousai.go.jp/tolink/out467.html>(最終閲覧日:2019.9.25)
- 29) 内閣官房内閣広報室：災害に対するご家庭での備え-これだけは準備しておこう！-, <https://www.kantei.go.jp/jp/headline/bousai/sonae.html>(最終閲覧日:2019.9.25)
- 30) 沖縄県：観光客・旅行者に対する地震・津波危機管理マニュアルビーチリゾート編(改訂), 2013.3
- 31) 秋田県：「観光客等の防災対策」ガイドライン, 2015.3
- 32) 三重県 雇用経済部観光局 観光政策課：観光防災について, <http://www.pref.mie.lg.jp/D1KAN/KO/87730000001.htm>(最終閲覧日:2019.9.25)
- 33) 三重県・三重大学 みえ防災・減災センター：みえ防災・減災アーカイブ, <http://www.midimic.jp/education.html>(最終閲覧日:2019.12.29)
- 34) 三重県防災対策部：-防災の日常化をめざして-みえの防災活動事例集, 2012
- 35) 三重県防災対策部：-防災の日常化をめざして-みえの防災活動事例集, 2016
- 36) 城下英行：防災教育の実質化に向けた課題, 極端気象の予測と防災:科学技術に関する調査プロジェクト報告書, pp.47-67, 2019.3
- 37) 矢守克也：増補版〈生活防災〉のすすめ 東日本大震災と日本社会, ナカニシヤ出版, p.1, 2011

- 38) 矢守克也：〈生活防災〉の思想 生活文化としての減災を構想する，エネルギー・文化研究所，情報誌 CEL(Vol.91)，2010
- 39) 定池祐季：日常の中での防災-目的防災&結果防災-，防災インタビューVol.112，<https://www.itscom.co.jp/safety/interview/450/>(最終閲覧日:2019.9.24)
- 40) 渡辺千明：秋田県能代市における結果防災のまちづくり，日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，pp.355-356，2008.7
- 41) 井上邦夫：リスクマネジメントと危機管理-コミュニケーションの視点から-，経営論集 186号，pp.101-111，2015.11
- 42) 内閣府：防災白書〈平成30年版〉，日経印刷，2018
- 43) 板宮朋基：スマートフォンを用いた津波等避難誘導支援システム，新都市 67(1)，pp.25-28，2013.1
- 44) 久島琴音・押田佳子：観光地の事業者における災害時の避難誘導意識に関する研究，日本観光研究学会全国大会学術論文集，33巻，pp.337-340，2018.12
- 45) 森田匡俊・小池則満・服部亜由未・橋本操：「海から目線」の防災-動画による津波避難経路情報提供の有効性の検証-，日本地理学会発表要旨集，2019s(0)，p.130，2019
- 46) 大窪健之・紺谷渉・金度源・林倫子：国宝松本城の震災時における観光客の避難誘導計画，歴史都市防災論文集，11巻，pp.167-174，2017.7.1
- 47) 長澤敏樹・桜井慎一・寺口敬秀・唐崎雄亮：観光地における観光客の津波避難対策に関する研究-静岡県伊豆半島を対象とした現地調査-，日本建築学会大会(北陸)梗概集，2019.9
- 48) 橋詰知喜・永家忠司・宮武誠・布村重樹：函館市における「観光防災」の課題とその解決に向けた検討，土木学会論文集 B3(海洋開発) Vol.70，No.2，pp.43-48，2014
- 49) 櫻庭郁巳・永家忠司・宮武誠・川村怜音：観光防災のための災害図上訓練の試行的実施と避難誘導における課題に関する検討，土木学会論文集 B3(海洋開発)，71巻(2015)2号，pp.I_683-I_688，2015
- 50) 萬直之・阿部昭博・市川尚・富澤浩樹：震災情報を考慮した観光情報提供システムの開発と評価，情報処理学会，第79回全国大会講演論文集，1号，pp.865-866，2017
- 51) 安福恵美子：まちづくりとしての観光防災-三重県伊勢市「おはらい町」の取り組みを中心として-，地域政策学ジャーナル，第7巻(第1号)，pp.3-14，2017
- 52) 松原徳和：パイル空間統計による動態人口把握：観光防災，帰宅困難者対策の観点から，情報管理，60巻7号，pp.493-501，2017.10
- 53) 海津ゆりえ：沿岸地域の自然災害発生時リスクマネジメントに関する予備的研究：とくに相模湾沿岸における対観光者連携に着目して，2017
- 54) 酒井宏平・豊田祐輔・鐘ヶ江秀彦：観光客の防災意識に影響する要因に関する研究：世界遺産姫路城を事例に，歴史都市防災論文集，第12巻，pp.121-128，2018.7
- 55) 押田佳子・安齋航也・久島琴音：わが国における観光危機管理の現状と課題-都道府県レベル

- における地域防災計画及び観光客対応マニュアルに着目して-, 日本都市計画学会, 都市計画報告集, No.17, 2018.11
- 56) 坂本真輝・吉野孝・永井隼人・佐野楓: 観光客向けの Web 閲覧時に防災情報にさらされるシステムの開発, 和歌山大学災害科学教育研究センター研究報告, 第3巻, pp.24-31, 2019.02
- 57) 公益財団法人 日本交通公社: 「旅行年報 2019」第 I 編 日本人の旅行市場, I -2 日本人の国内旅行, 2019
- 58) 矢守克也: アクションリサーチ, 新曜社, 2010
- 59) 菅野拓: 借上げ仮設を主体とした仮設住宅供与および災害ケースマネジメントの意義と論点 -東日本大震災の研究成果を応用した熊本市におけるアクションリサーチを中心に-, 地域安全学会論文集, No.31, 2017.11
- 60) 孫英英・矢守克也・谷澤亮也: 防災・減災活動における当事者の主体性の回復をめざしたアクションリサーチ, 実験社会心理学研究, 55 巻 2 号, pp.75-87, 2016
- 61) 銚子市役所 観光商工課: 観光客入込動向, <https://www.city.choshi.chiba.jp/kanko/irikomi.html> (最終閲覧日:2019.11.13)
- 62) 銚子市防災会議: 銚子市地域防災計画 第1編 総則 15-19, 2015
- 63) 銚子観光振興協議会: 銚子市観光振興コンサルティング事業報告書, 2011.8
- 64) 千葉県防災危機管理部防災政策課政策室: 千葉県の地震被害想定調査結果について(平成 28 年 5 月), <https://www.pref.chiba.lg.jp/bousaik/higaisoutei/higaisoutei28.html> (最終閲覧日:2019.10.25)
- 65) 内閣府政策統括官(防災担当): 中央防災会議, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/index/bousai/> (最終閲覧日:2019.11.18)
- 66) 内閣府(防災担当): 地区防災計画ガイドライン-地域防災力の向上と地域コミュニティの活性化に向けて-, p.8, 2014.3
- 67) Hillier,B,Hanson.J: Social Logic of Space, Cambridge University Press, 1984
- 68) 高野裕作・佐々木葉: Space Syntax を用いた都市空間構造研究の動向と展望, 景観・デザイン研究講演集, No.6, pp.183-190, 2010.12
- 69) 文部科学省研究開発局地震・防災研究課: 千葉県東方沖で発生したスロースリップ, https://www.jishin.go.jp/resource/column/column_18aut_p08/ (最終閲覧日:2019.11.20)

第2章

観光地における「観る」を活用した

防災啓発ツーリズムの企画・実践に関する研究

本章では、災害危機管理における「事前(平時)」の取組に位置づけられる旅行者の自助意識を向上させる方策として、旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービス「観る」を活用した「防災啓発ツーリズム」を研究のテーマとし、本ツーリズムの有用性および課題を明らかにする。

本研究では、観光地のうち、長い年月の間、自然災害による甚大な被害を受けていない「未災地」である千葉県銚子市を対象に取り上げ、旅行者の自助意識向上策「防災啓発ツーリズム」として、自然災害に関わる「悲劇を訪ねる旅」に着目した「自然災害型ダークツーリズム」を企画・実践する。

2.1 はじめに

近年、ダークツーリズムは戦争や災害をはじめとする人類の悲しみの記憶をめぐる旅として注目されている¹⁾。国外では、2001(平成13)年9月11日にニューヨークで発生し3,000名を超える命が失われたテロ事件の爆心地のひとつワールド・トレードセンターがあった場所であるグラウンド・ゼロ、第二次世界大戦中にナチス・ドイツによって数多くのユダヤ人が収容されたアウシュヴィッツ=ビルケナウ強制収容所などがダークツーリズムの対象とされている²⁾。井出は、戦争、災害、事件、事故、差別、貧困などといった人類の悲しみの記憶を包括的に扱えるダークツーリズムという方法論は、単に旅を楽しむといった話ではなく、地域を深く理解するために有用な接近手法であると述べている³⁾。そして、このダークツーリズムは、地域の悲しみの記憶をあえて承継することによって、長期的には自然への脅威への畏怖を持ちつつ、災害とのかかわり合いを考えることになるため、防災に関しても資することになると指摘している³⁾。

災害に関する悲劇の場所を訪れ、啓発的な効果を得るための旅は、決して明るく元気な復興過程に限定されるわけではなく、災害発生後のダークサイドを教訓として受け継ぐ旅もまた重要である⁴⁾。人類史の悲しみであったとしても、地域にある自然災害による影の部分の大切に取り扱い、自然災害に関わる「悲劇を訪ねる旅」⁵⁾に着目した「自然災害型ダークツーリズム」を実践することは、防災意識向上と防災知識の普及に繋げられる有効な手段となる可能性があると考えられる。

2.2 先行事例

本節では、観光地における自然災害に関するツーリズムの活動状況を把握するために、被災地ツアー、復興ツアーおよびボランティアツアーなどの先行事例を整理する。

東日本大震災をはじめとする「被災地」では、被災地ツアーや復興ツアーが多く企画され実践されている。被災地ツアーとして、岩手県では津波からの復興という現在進行形のストーリーを通し、困難に立ち向かう人・地域のつながりを学びながら、三陸地域の豊かな恵み・暮らしなどを体験できる旅行プログラム「三陸を知る－震災学習・語り部」⁶⁾、宮城県では東日本大震災の経験から学ぶ防災・減災、復興にける人々の思いを体感できる「みやぎの防災・震災学習プログラム」⁷⁾、福島県では被災体験や復興へのあゆみ、震災への備えを被災地の現場で学び、震災から自分の未来を考える「ふくしま教育旅行」⁸⁾などが行われている。

復興ツアーとしては、公益社団法人助け合いジャパンが、災害復興を支援することを目的に、内閣官房震災ボランティア連携室と連携し、インターネットにより「復興応援ツアー」の情報を提供している⁹⁾。観光庁では、被災地におけるボランティア活動と観光振興をセットにした「ボランティアツアー」を推進している¹⁰⁾。福島県では、東日本大震災と原発事故からの復興に取り組む県民の姿を福島県独自の魅力と捉え、旅行素材にして発信する取組を「ホープツーリズム」として展開している¹¹⁾。

また、近年災害が発生した地域におけるジオパークでの取組として、洞爺湖有珠山ジオパークでは、2000 年有珠山噴火の教訓から、噴火遺構や火山噴出物によって形成された地形などからなるジオサイト群を活用し、火山とともに生きていくことを学ぶ場として防災教育や災害記憶伝承、ツーリズムを推進している¹²⁾。島原半島ジオパークでは、1990~1995 年雲仙火山噴火を後世に伝えるために、島原市内全校の小学校 6 年生・中学校 1 年生を対象に火砕流堆積物や雲仙火山基底部などのジオサイトを活用した防災教育が行われている¹³⁾。南紀熊野ジオパークでは、防災につながる知識の地域定着を目的に、大学・研究機関が連携し、2011 年 9 月台風 12 号で被害を受けた那智勝浦町にある土砂災害現場などを巡る実証研究モニターツアーを実施している¹⁴⁾。

その一方で、長い年月の間、自然災害による甚大な被害を受けていない「未災地」においては、自然災害型ダークツーリズムを企画・実施する取組は少ない。高知県立大学 防災サークル「イケあい地域災害学生ボランティアセンター」では、南海トラフ地震で大きく変わってしまう前に、美しい高知を多くの人に見てほしいと考え「未災地ツアー」を実施している¹⁵⁾。この「未災地ツアー」は、近い将来(未来)に地震災害が予測されているが未だ被災していない地域(被災前)を巡り、その地域の魅力に触れ、その価値を認識しつつ、今からできる災害対策を考えるという防災意識高揚の方法として提案されている。また、同県黒潮町では、2012 年 3 月に内閣府が公表した「南海トラフの巨大地震による震度分布・津波高の推計(第一次報告)」により、日本一の津波高さを示されたため、「未被災」でありながら住民が転出するなど震災前過疎と呼ばれる現象も起きている。これを受けて、黒潮町は町ぐるみで防災対策に取り組み、「防災のまち」という特徴を地域資源と捉え、産業の創造・育成として地場産

品を活用した「防災缶詰」を開発し、地域への経済効果を生み出している¹⁶⁾。

2.3 研究目的

前述したように、「未災地」においては、将来起こり得る災害に備えるために、自然災害に関わる弱点を強みに変えた防災啓発活動に取り組んでいることから、「未災地」における防災啓発の方策の一つとして、自然災害に関する脅威・悲劇を題材にしたダークツーリズムを通じて、その地域における防災意識の啓発・高揚を図ることが必要であろうと考える。

以上を踏まえて、本研究では、「未災地」でのダークツーリズムの取組を全国的に普及させる一助となることを目指して、自然災害型ダークツーリズムの「企画」「開発」「実施」「改良」の実施過程を把握し、本ツーリズムの課題および有用性を整理することを目的とする。そして、研究の方法としては、「未災地」である千葉県銚子市での銚子ジオパーク推進協議会・地域住民との自然災害型ダークツーリズムの共同実践で、その「企画」から「改良」までの一連の課題解決過程から知見を得るアクションリサーチを展開した。

2.4 自然災害型ダークツーリズムの素材

防災教育に取り組む上で、自然には「災害」と「恩恵」の二面性があり、地域の先人たちが「災害」と闘ってきた事実だけでなく、地域の自然環境から日常的にさまざまな「恩恵」を受けてきた事実を知ることが、地域への愛着や誇りを育成することにつながるとの指摘がある¹⁷⁾。千葉県銚子市は、関東の最東端に位置し、その東と南は太平洋に面しており、その北には利根川が流れており、三方を「水」に囲まれている。このような自然環境を活かして、銚子の先人たちは、太平洋・利根川から多大な恩恵を得ることによって繁栄と発展を遂げてきた一方で、津波や海難事故などの自然災害と闘ってきた歴史もある¹⁸⁾。

そこで、自然災害型ダークツーリズムの素材として、銚子市における自然災害に関する脅威・悲劇の所在などを把握する目的とともに、本ツーリズムの企画に向けて、まず、銚子市内の名所・旧跡と水に関する災害(津波、海難事故、洪水)との関連性について、文献¹⁹⁾、²⁰⁾などを参考にして調べた結果を述べる。

2.4.1 銚子の津波

津波防災の分野で有名な「稲むらの火」の逸話(1854 年)安政南海地震の津波の際、紀州の広村(現・和歌山県広川町)での住民避難とその後の堤防建設のモデルである濱口梧陵(1820~1885 年)は、1645 年に銚子で創業したヤマサ醤油(現在も本社は銚子市)の第 7 代の当主である。梧陵の死後、その功績を顕彰する【濱口梧陵紀徳碑】が銚子に 1897 年に建立された。

紀州出身の崎山治郎右衛門が、1658 年に銚子に来て、築港を開始した【外川漁港】は、「外川千軒大繁盛」と呼ばれるほど繁盛した。しかし、その後、「むかしは家が数千件あった

漁場であるが、今から七・八十年前に、津波のため、家を流されてなくなってしまったのだが、現在ではまた、家が数多く出来て大漁場となった」との記述が『利根川図志』（1855 年）に残されている。

その他には、1677 年の延宝地震による津波の高さが約 17m(遡上高は最大 20m)と推定されている【君ヶ浜】、709 年に創建され、後年、津波で被害を受けたため 976 年に高地移転(標高約 40m)した【渡海神社】、2011 年東日本大震災の地震・津波で建物・設備や敷地に被害が生じた【千葉科学大学】など津波に関する名所・旧跡が銚子市内にある。

2.4.2 銚子の海難事故

利根川の河口に位置する銚子は、「阿波の鳴子か銚子の川口、伊良湖渡合が恐ろしや」と言われた日本の海の三大難所の一つであった。近世以降、多数の海難事故が発生しており、その犠牲者を慰霊する場所として【千人塚海難漁民慰霊塔】がある。現在でも、慰霊と供養のための行事「川施餓鬼」が毎年 1 回行われている。

1910 年 3 月、銚子沖での暴風雨により、出漁中の漁船が遭難し、300 人以上の漁夫が溺死・行方不明となった。海難遺族からの訴えに心を動かされた濱口吉兵衛(ヒゲタ醤油の初代社長)は、漁港を整備することを決意して、衆議院議員に立候補・当選し、1925 年から【銚子漁港】の整備事業が開始された。その功績を讃えて【濱口吉兵衛の銅像】が 1937 年に建立された。これまでの漁港整備事業によって、海難事故は大幅に減ったものの「平成 27 年 9 月関東・東北豪雨」では、鬼怒川から流れてきた大量の漂着ゴミが、利根川に流れ込み、河口の銚子漁港を覆い尽くした。なお、銚子漁港は、日本の三大漁港の一つで、水揚げ量は 2011 年から 7 年連続で全国 1 位である。

その他に、銚子沖の海の安全を守る【犬吠埼灯台】、美加保丸が座礁・沈没し、慰霊のために建立された【美加保丸遭難の碑】、【涙痕の碑】(1917 年、君ヶ浜で遊泳中の青年詩人 2 人が大波に襲われ溺死)など海難事故に関する名所・旧跡が銚子市内にある。

2.4.3 銚子の洪水(水害)・その他

【河岸公園】は、銚子大橋を間近に望める利根川の河口近くにある。利根川は、江戸時代までは、現在の東京湾に注いでいた。徳川家康は、江戸を水害から守ることなどを目的として、1594 年、利根川の流路を銚子に付け替える「利根川東遷事業」を指示し、1654 年に工事が完了した。これにより、銚子から江戸へ至る水運のルートが確保され、江戸と東北地方を結ぶ物流路の中継地点として銚子は繁盛した。

その他には、1872 年に利根川等の河川整備のための水位表記の基になる日本初の水準原標石(2015 年土木遺産認定)が設置された【飯沼観音】、海の波により年間数十 cm の速度で浸食され、現在は海岸に消波ブロックなどを設置して浸食の防止を図っている【屏風ヶ浦】など洪水(水害)に関する名所が銚子市内にある。

2.5 防災啓発リーフレットの作成

以上の通り、千葉県銚子市には、水に関する災害(津波、海難事故、洪水)と闘ってきた歴史とともに、水(太平洋・利根川)から多大な恩恵を得て繁栄・発展してきた歴史にまつわる名所・史跡が多数存在している。そこで銚子市の産官学民の有志で構成される「防災まちおこし研究会」⁽¹⁾のメンバー(筆者らを含む)で議論をして、市民が防災活動に取り組むためのきっかけとして、これらの情報をまとめた防災啓発用のリーフレット(A4判・観音折り・8ページ)を作成することとした。



図2-1 水がもたらす災害と恩恵を学習する防災啓発リーフレット

2.5.1 リーフレットの構成

銚子市において水の災害(防災)に関連する名所・史跡として、【濱口梧陵紀徳碑】【河岸公園】【濱口吉兵衛の銅像】【飯沼観音】【千人塚海難漁民慰霊塔】【銚子漁港】【美加保丸遭難の碑】【君ヶ浜】【涙痕の碑】【犬吠埼灯台】【外川漁港】【渡海神社】【千葉科学大学】【屏風ヶ浦】の計14地点を選定した。

各地点について、リーフレットの文中において「恩恵」に関する箇所(自然、歴史、文化、産業、人物)や「災害」に関連する箇所(災害・事故、防災)の解説文を記載するとともに、当該地点に関連する写真1~2枚を掲載することとした(図2-1)。

2.5.2 名所・史跡の観光パンフレットへの掲載状況

観光パンフレットの目的によって記載される内容は変わってくるが、水の災害(防災)に関連する名所・史跡の取り扱い方の実態を把握するため、14地点の名所・史跡について、市内で配布されている観光パンフレットへの掲載状況を調べた。収集したパンフレットは、銚子市の「銚子市観光マップ銚子散歩」(資料A)、銚子市観光協会の「地球の丸く見えるまち銚子」(資料B)、地球の丸く見える丘展望館のパンフレット(資料C)、銚子ポートタワー・ウォッセ21のパンフレット(資料D)、銚子ジオパーク推進協議会の「銚子ジオパークガイドマップ」(資料E)の計5種類である。表2-1に名所・史跡の観光パンフへの掲載状況を示す。

△印は名称のみが記載されていた地点であり、○印は解説文も記載されていた地点である。

表 2-1 を見ると、後述する地域住民・高校生の認知度が高かった【犬吠埼灯台】【屏風ヶ浦】【銚子漁港】【外川漁港】【君ヶ浜】は、すべてのパンフレットに掲載されている。これに対して、認知度が低かった【濱口吉兵衛の銅像】【美加保丸遭難の碑】【涙痕の碑】【濱口梧陵紀徳碑】【千人塚海難漁民慰霊塔】など地域の影の部分に関する名所・史跡は、ほとんど掲載されていないことがわかる。また、表 2-1 の網掛け部分は、解説文の中に「災害」に関する記述を含むものを示しているが、非常に少ないことがわかる。

表2-1 名所・史跡の観光パンフへの掲載状況

	資料A	資料B	資料C	資料D	資料E
濱口梧陵紀徳碑	△				
河岸公園	○	△	○		○
濱口吉兵衛の銅像	△				
飯沼観音	○	△	○		△
千人塚海難漁民慰霊塔	○				○
銚子漁港	○	○	△	△	○
美加保丸遭難の碑	△				
君ヶ浜	○	△	○	△	△
涙痕の碑	○				
犬吠埼灯台	○	○	○	△	○
外川漁港	○	△	○	△	○
渡海神社	○	△	△		○
千葉科学大学	△	△	○		△
屏風ヶ浦	○	○	○	△	○

○:名称＋文章(網掛け:災害(防災)に関する文章あり), △:名称のみ

2.5.3 名所・史跡に対する地域住民・高校生の認知度

防災啓発リーフレットで取り上げた 14 地点について、その認知度を知るため、地域住民・高校生を対象とするアンケート調査を行った。地域住民の認知度に関しては、銚子市・千葉科学大学・NHK 千葉放送局の共催による防災イベント「銚子ぼうさい教室」(日時：2016 年 2 月 14 日、場所：千葉科学大学)において、屋内イベント「市民シンポジウム」の参加者に対してアンケート調査を行い、計 120 名から回答を得た。

回答者の年齢構成は、10 代以下が 8%、20・30 代が 16%、40・50 代が 33%、60 代以上が 43%である。高校生の認知度に関しては、千葉県銚子高等学校 1 年生 161 名に対するアンケート調査を 2015 年 12 月に実施して、そのうち銚子市在住の 48 名の回答を用いることとした。図 2-2 に 14 地点の名所・史跡に対する市民・高校生の認知度を示す。

【犬吠埼灯台】【銚子漁港】【君ヶ浜】【屏風ヶ浦】【外川漁港】の認知度は、地域住民・高校生ともに高い値を示している。一方、【涙痕の碑】【美加保丸遭難の碑】【河岸公園】【濱口吉兵衛の銅像】【渡海神社】の認知度は、相対的に低く、特に高校生の認知度は地域住民のその半分程度ないしそれ以下にとどまっている。この結果から、今後、本リーフレットを用いた防災教育・啓発活動に取り組むことにより、早い時期から、地域の名所・史跡が有する

潜在的な価値に気付くとともに、防災意識の向上と地域に対する愛着・誇りの育成につながる
ことが期待できる。

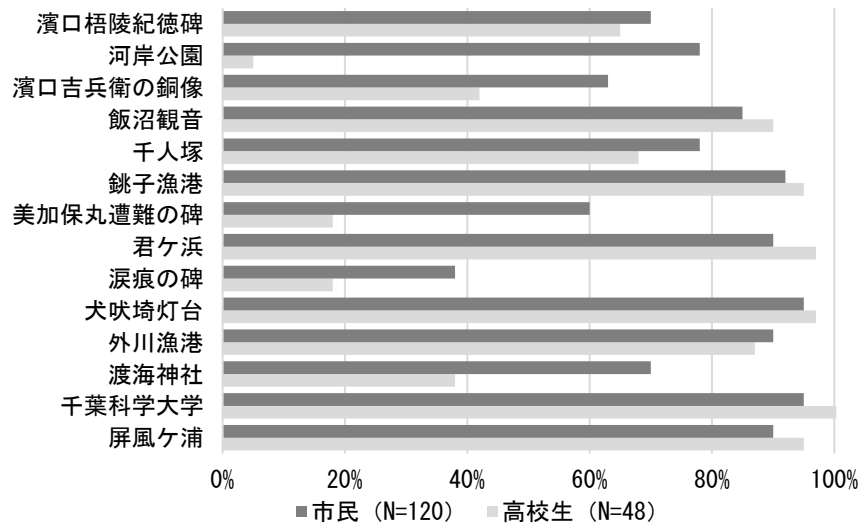


図2-2 名所・史跡に対する市民・高校生の認知度

2.5.4 まとめ

銚子市には、水(太平洋・利根川)から多大な恩恵を得て繁栄・発展してきた歴史に関する名所・史跡だけではなく、水に関する災害(津波・海難事故・洪水など)と闘ってきた歴史にまつわる名所・史跡も多数存在することが確認できた。そして、地域の影の部分に関する名所・史跡は認知度が低いことが確認できた。今後は、この防災啓発リーフレットを活用しつつ、これら先人たちが経験した自然災害に関する脅威・悲劇を題材にしたダークツーリズムを展開できる可能性を考える。

2.6 アクションリサーチの展開とその経緯

日本ジオパークネットワークは、2011年4月に「災害対応方針」を議決し、その方針のなかで「災害に関する情報の収集及び発信等」や「防災学習の推進」を掲げている²¹⁾。また、2012年第5回ジオパーク国際ユネスコ会議で採択された島原宣言において、「自然災害におけるジオパークの役割」の項目が設けられ、「ジオパークにおいて私たちの生きている地球について教育することは、私たちの地域社会が、ジオの災害を時として起こす自然と如何に共存するかを理解するのに最も効果的である」と明記された²²⁾。これを受けて、銚子ジオパーク推進協議会は、千葉県銚子市において「災害に関する情報の収集及び発信等」や「防災学習の推進」に向けて、銚子ジオパーク推進協議会およびジオガイドの経験がある地域住民で構成される「銚子ジオパーク推進協議会 防災部会」を立上げることとなった。

このような状況のなか、筆者らは、水がもたらす災害と恩恵を学習する防災啓発リーフレットを作成していたことから、「銚子ジオパーク推進協議会 防災部会」のアドバイザーとい

う立場で、「防災学習の推進」に関する助言(先行事例の伝達など)や銚子ジオパーク推進協議会と地域住民の意見調整といった支援を実施することとなった。

筆者らにとって、これら一連の支援は、「防災学習の推進」に向けた課題解決過程に参加するアクションリサーチとしての性格を帯びている。このことから、自然災害型ダークツーリズムの構築プロセスを中核に据えた1年間にわたるアクションリサーチを展開した。

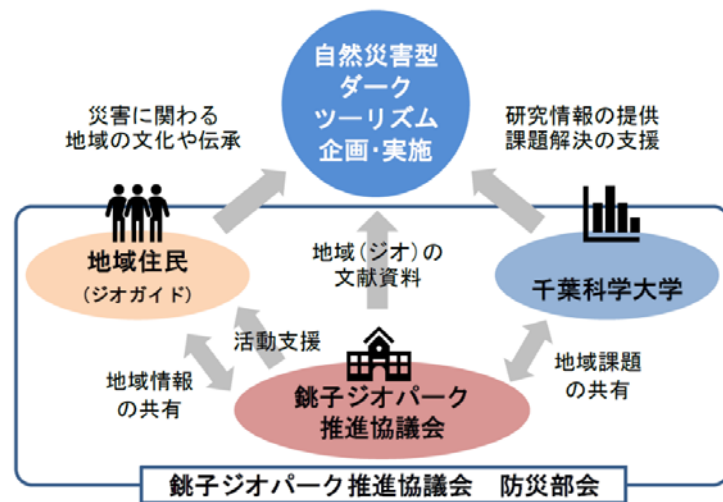


図2-3 組織間の連携イメージ

図2-3は、このアクションリサーチにおける地域や大学の組織間連携のイメージである。銚子ジオパーク推進協議会は、ジオと災害に関する文献・資料を持ち合わせ、地域住民は、地域で受け継がれる災害伝承(教訓・知恵)などを把握している。こうした組織間で災害に関わる文献・資料や伝承を共有することは、まだ気づいていない地域情報や新たな課題を発見する有効な手段となり、地域が主導する課題解決型の研究につながる可能性があると考えられる。

このアクションリサーチは、「防災学習の推進」に向けて、定期的(2018年1・2・3・5・11月、2019年1・3月)に開催された計7回の防災部会を通じて実施した。

この1年間にわたるアクションリサーチは、課題解決過程の中で大きく4つの段階に分けられる。第1段階(2018年1・2月)は、ユネスコ世界ジオパークの方針に準じ、「防災学習の推進」に向けた企画の検討である。第2段階(2018年3・5月)は、第1段階でのアイデアを発展させた自然災害型ダークツーリズムの「開発」の段階である。第3段階(2018年7月)は、「未災地」である銚子市での自然災害型ダークツーリズムの「実施」の段階である。第4段階(2018年11月、2019年1・3月)は、今後このツアーを定期的に実施するため、自然災害型ダークツーリズムの「改良」の段階である。この防災部会の主たる参加メンバーは、銚子ジオパーク推進協議会3名、地域住民5名(ジオサイト保全活動員3名、地元企業1名、地域清掃活動員1名)、研究者3名(筆者らを含む)である。

2.7 企画の段階

まず、第1回防災部会(2018年1月)では、日本ジオパークの災害対応方針を受けて、「銚子ジオパークの災害対応方針」をテーマとして、話し合った(図2-4)。



図2-4 第1・2回防災部会の様子

2.7.1 銚子ジオパークの災害対応方針

オープニングでは、「銚子ジオパークの災害対応方針」についての協議が行われた。防災教育とリンクしたジオツアーの開発は、ダークツーリズムを含めた観光の活性化という面からも待望しているとの指摘があることから²³⁾、筆者らは、その協議の際に、防災意識を啓発するための方策の一つとして、「人類の悲しみを学ぶ」という新しい側面から観光を捉え直そうとするダークツーリズム²⁴⁾の説明を行った。銚子ジオパーク推進協議会からは、「ジオツーリズムでのテーマの一つに、自然災害に関する悲劇を題材にしたジオツーリズムがあってもよい」「ジオツアーでガイドした経験値を活用できる」、地域住民からは「地域住民でも特に若い人は、知らない災害の歴史・場所があると思う」など、自然災害に関する脅威・悲劇を題材にしたダークツーリズムについて肯定的な意見が多く挙がった。しかし、意見・感想の一部に地域住民から「ダークがつくと暗いイメージがある」との消極的な意見もあった。

その後の議論から、自然災害に関する脅威・悲劇を題材にしたダークツーリズムは防災意識を啓発するための方策の一つと捉えられ、銚子ジオパークでの災害対応方針は、「ユネスコ世界ジオパークの方針に従い、地域住民や旅行者に対して、地域の自然災害や減災に関する情報提供や教育活動を行い、自然災害に対して柔軟性のある地域の構築を目指す。さらに、これらを活用した地域振興に結びつけていくために、自然災害の安全性を考慮したジオツーリズムを展開する」と定められた。このように、銚子ジオパークで展開するツーリズムの一つとして、「自然災害型ダークツーリズム」による教育活動を行うことが決定された。

2.7.2 ツアーでの見学地

次に、「効果的な防災啓発となる見学地はどこか」について話し合った。その結果、地域住

民の意見では、【地球の丸く見える丘展望館】が3件(「展望館屋上からは市全体の風景を見せながらツアー全体を説明するとわかりやすい」「風景を見ながら災害の歴史は伝えやすい」など)、【千人塚海難漁民慰霊塔】が3件(「銚子沖での海難事故の歴史を語りやすい」「千人塚からは利根川河口付近も一望できるので海難事故も話しやすい」など)、【利根川河口】が2件(「東日本大震災による津波遡上や漂着ゴミが話せる」など)が挙げられた。

銚子ジオパーク推進協議会からは、【犬吠埼灯台】が2件(「海(航海)の安全を守っている」など)、【君ヶ浜】が2件(「君ヶ浜から高台の犬吠埼灯台への徒歩移動で津波避難行動が体感できる」など)、【屏風ヶ浦】が1件(「段丘地形を体感できるので東日本大震災時の津波の高さを身近に感じられる」)、【濱口梧陵】が1件(「先人の知恵といった歴史から防災を語ることも重要である」)が挙げられた。

その他の意見として、「ツアーの最後には、濱口梧陵紀徳碑が設置される【ヤマサ醤油工場】【中心市街地】で、特産物のお土産を見てもらう」といった地域にある食文化の提供や土産物の購入などの地域振興に結びつける意見も挙げられた。また、地域住民から「トイレ休憩の場所」「休憩等の飲食できる機会」、銚子ジオパーク推進協議会から「各見学地でのバスが停車できる場所」「自動車の交通量が多く、歩道幅が狭いため、徒歩移動が危険な場所」についての意見も挙げられた。

2.7.3 ツアーのコンセプト

第2回防災部会(2018年2月)では、第1回でのツーリズムのアイデアを発展させるため、「ツアーのコンセプトを考えよう」をテーマとして、話し合った。

ツアーのコンセプトについては、各人からのアイデアとして、濱口梧陵や濱口吉兵衛を題材にした「人物」、津波や河川のハザードマップを活用して銚子半島を歩く「ハザードマップ」、銚子空襲²⁾から復興した場所を巡る「戦後復興」、ジオ(地形・地質)とハザード(自然災害の痕跡や慰霊碑)を巡る「ジオ・ハザード」のアイデアが出された。そして、筆者らは、銚子ジオパークが展開しているジオサイト²⁵⁾の中には、地震・津波・台風といった自然災害の痕跡も含まれており、そこには先人たちが経験した脅威・悲劇があり、その場は自然災害型ダークツーリズムの対象になり得ると伝達した。

引き続き議論した結果、「銚子市の地形と地震津波は大きく関係している」「延宝地震の津波は君ヶ浜と関連する」「犬吠埼灯台や千人塚は台風の災いと関連する」といった「ジオ・ハザード」をコンセプトとする要望が多く挙がった。

このことから、本ツーリズムのメインコンセプトは、銚子ジオパーク内に多数存在している自然災害(津波・洪水・台風)に関連するジオサイトや先人たちが経験した自然災害に関する脅威・悲劇(ハザード)にまつわる名所・史跡を活用した「ジオ・ハザード」と決定した。

2.7.4 ジオとハザードの連携

「防災学習の推進」に向けた「企画」の段階では、まず、「銚子ジオパークの災害対応方針」の協議の中で、自然災害に関する脅威・悲劇を題材にしたダークツーリズムについて肯定的な

意見が多く挙がった。しかし、意見・感想の一部に地域住民から「ダークがつくと暗いイメージがある」との消極的な意見もあった。また、銚子ジオパーク推進協議会からは、ジオサイトと関連付けることで「現在展開しているジオパークガイドにも普及できる」「ジオツアーでガイドした経験値を活用できる」と既存のジオサイト・人材を活用する意見も挙がり、「ジオ・ハザード」をコンセプトとしたツーリズムとすることも要望された。

2.8 開発の段階

第3・4回防災部会(2018年3・5月)では、前回の防災部会で取りまとめた「ジオ・ハザード」をコンセプトにしたツアーの内容を発展させ、「具体的なツアーコース」「見学地での解説内容」をテーマとして、話し合った(図2-5)。この議論では、自然災害型ダークツーリズムでの課題が発見されたことから、それら問題の解決策を考案した。この課題とその解決策についての結果を述べる。



図2-5 第3・4回防災部会の様子



図2-6 リーフレットの改良

2.8.1 リーフレットの改良

地域住民から、「ツアー参加者に配布して使用するリーフレットが A4 判では、大きすぎ

て持ち歩き難い」などの課題が挙げられた。そこで、リーフレットは、持ち運びやすいハンディタイプの A6 判、中綴じの冊子(14 ページ)として作成することとした。また、A6 判にすることで、「お土産」として持ち帰ることができ、継続的な防災啓発となることを目論んでいる(図 2-6)。

2.8.2 共通テーマ「教訓」の設定

筆者らは、ジオ(地形・地質)を題材に防災教育を目的とした防災ジオツアーに関する既往研究での課題で、それぞれのスポット単体の魅力やジオガイドによる解説の内容は良かったが、それぞれのスポットをつなぐストーリーが希薄であり、楽しみながら防災を学ぶことは難しい²⁶⁾との指摘があることを伝達した。

引き続き議論した結果、銚子ジオパーク推進協議会から、参加者がツアーに飽きないように各見学地をつなぐストーリーとして、各見学地で「共通するテーマの設定」が必要との意見が挙がった。そこで、先人たちが経験した脅威・悲劇の記憶から学ぶ「教訓」を共通テーマとして設定した。

先人たちが経験した脅威・悲劇の記憶からの学びとして、【君ヶ浜】では、2011 年東日本大震災や 1677 年延宝地震の津波痕跡、津波避難標識などを解説し、「津波避難の 3 原則(より速く・より高く・より遠くへ)」「津波地震のメカニズム(津波の押し波・引き波)」を「教訓」とした。【濱口梧陵紀徳記碑】では、濱口梧陵は防災の分野での功績だけでなく、防疫・防衛の分野でも顕著な功績を残している²⁷⁾ことを解説し、「地域の防災リーダーとしての役割」「災害・事故を風化させないための伝承の大切さ」を「教訓」とした。また、【千人塚海難漁民慰霊塔】では、銚子漁港(濱口吉兵衛の功績)や利根川河口を一望できることから、銚子沖の海難事故を解説し、「長い年月をかけ先人の努力の積み重ねによって、現在の安全が確保されていること」を「教訓」とした。

2.8.3 「体験(体感)」の導入

地域住民から、「防災や教訓についての話だけでは参加者は飽きてしまうのではないか」と課題が挙げられた。また、筆者らからも既往研究での課題として、ジオサイトの見学が連続するのではなく、実際に体験できる場所や参加者が飲食できる機会を設けるなど、ツアー行程内でのメリハリも重要だということが再認識されたとの指摘²⁵⁾があることを伝達した。

引き続き議論した結果、「ツアーを楽しめるように、防災に関わる体験や飲食も必要」「高齢者の参加者も考慮し、適度なトイレ休憩も必要」との意見が挙がった。そこで、ツアー行程内に、紙芝居「稲むらの火」や「高台への避難」といった「体験」や「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニューの提供といった「飲食」を導入することに決定した。

(1) 紙芝居「稲むらの火」

「稲むらの火」は、ヤマサ醤油 7 代目当主・濱口梧陵が、出身地紀州広村(現・和歌山県広川町)で南海地震(1854 年)の際に、稲束へ火を放ち、津波の危険を知らせて村人を救ったとい

う話に基づき、戦前の国定教科書に取り上げられた物語である。紙芝居「稲むらの火」は、銚子市の地元企業などが連携して、紙芝居を通して防災意識の啓発を図ろうと「稲むらの火」防災教育プロジェクトとして、出張授業によって実践されている²⁸⁾。

そこで、ツアーで巡る見学地の一つである「絶景の宿 犬吠埼ホテル」において、この紙芝居「稲むらの火」を「体験」として提供することに決定した。なお、「絶景の宿 犬吠埼ホテル」は、銚子市から津波避難ビル(収容人数 500 人)に指定されている²⁹⁾。

(2) 昼食「GORYO ランチ」

ツアーの昼食では、「絶景の宿 犬吠埼ホテル」で、濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ(濱口梧陵定食)」³⁰⁾を提供することに決定した。

この「GORYO ランチ」は、銚子市における防災意識向上と防災知識の普及を目指した「日常食」を活用した防災啓発の方策である。メニューは、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油パウンドケーキ」の3品である。「堤防カレー」は、堤防に見立てたマッシュポテトがライス(陸地)とカレールー(海)の間に盛られている。「稲むらサラダ」は、すりおろしたニンジンと銚子名産の固形醤油「ひしお」で作った赤色のドレッシングで、稲むら(サラダ)を燃やす炎を再現している。デザートのパウンドケーキは、生地に「ヤマサ醤油」の醤油を使用している。

(3) 高台への避難体験

延宝地震(1677 年)での津波被害を受けた【君ヶ浜】から最も近い津波避難ビルは、「絶景の宿 犬吠埼ホテル」である。そこで、「体験」として、君ヶ浜から高台にある【犬吠埼灯台】を経由し、「絶景の宿 犬吠埼ホテル」への避難するルートを設定し、高台への避難体験を導入することに決定した。君ヶ浜の標高は、T.P.+2.0~3.0m であり、犬吠埼灯台は T.P.+24.0m 程度、「絶景の宿 犬吠埼ホテル」は T.P.+27.0m 程度であり、約 25m の高さを登る高台への避難体験である。

(4) 銚子市を一望する「風景」

地域住民から「銚子市を一望できる風景や地形を見ながら災害の歴史を語ると伝えやすい」との意見が挙がった。そこで、ツアーの見学地を含めて銚子市全体を一望・俯瞰できる【地球の丸く見える丘展望館】を最初に巡る見学地として設定した。ツアー参加者が、銚子市の風景や地形を通じて、過去に起きた自然災害や海難事故を「体感(イメージ)」できるように、まずは、この展望台からツアーの全体行程や見学地で起きた自然災害・海難事故を概説することに決定した。

(5) 地域振興支援の導入

地域にある食文化の提供や土産物の購入などの地域振興に結びつける意見が、「企画」の段階で挙がったことから、地域振興支援の取組として、特産物を見てもらうよう【ヤマサ醤油工場 しょうゆ味わい体験館】を見学地に組み入れた。また、ヤマサ醤油工場前の地域では、1971 年台風 25 号による浸水被害³⁾が発生していることから、銚子市における台風被害や銚子市洪水ハザードマップ(利根川)³¹⁾について解説し、「過去の災害を知ることによって迅速な行動が可能となる」「防災情報を自分から進んで入手することで命を守る」を「教訓」とした。

2.8.4 課題とその解決策の考案

自然災害型ダークツーリズムの「開発」の段階では、本ツーリズムの実施に向けて、地域住民からは、ツアー参加者の視点に立った意見として「ツアー参加者に配布して使用するリーフレットがA4判では、大きすぎて持ち歩き難い」「防災や教訓の話だけだと飽きてしまう」、銚子ジオパーク推進協議会は、防災知識の普及に向けた観点から「各見学地をつなぐストーリーが必要」などの課題が挙げられた。そして、その課題解決策として、ツアー参加者が持ち運びやすいように「リーフレットの改良」、ツアー参加者が飽きないように「教訓の設定」「体験(体感)の導入」、ツアー参加者に特産物を見てもらう「地域振興支援の導入」を考案した。

2.9 実施の段階

自然災害型ダークツーリズムの実施に向けて、2018年5月末日に報道関係者、銚子ジオパーク主催でのイベントなどで、「銚子の災害・事故から教訓を学び、備える『銚子防災ジオツアー』」と題した告知を行った。

そして、「未災地」での防災意識を啓発するための方策の一つとして、自然災害型ダークツーリズム「銚子防災ジオツアー」を、2018年7月1日に開催した。見学地への移動手段はバス(一部徒歩移動)とし、ツアー時間は、6時間(集合時間 9:30、解散 15:30)とした。参加費用は、2,000円(昼食代・傷害保険料・雑費を含む)である。

2.9.1 ツアーの目的・見学地

これまでの防災部会の議論から、「銚子防災ジオツアー」の目的は、「太平洋・利根川など三方を水に囲まれ、水に関わる災害(津波・洪水)や海難事故と闘ってきた歴史のある銚子市において、自然災害の爪痕や先人たちが経験した脅威・悲劇の記憶を訪ね、災害や事故から教訓を学び、備えること」となった。そして、ツアーで巡る見学地は【地球の丸く見える丘展望館】【君ヶ浜】【犬吠埼灯台】【絶景の宿 犬吠埼ホテル】【ヤマサ醤油工場】【濱口梧陵紀徳記碑】とし、ツアー内容の構成は、慰霊碑(災害・事故)やジオ(地形・地質)などを通じて災害を知る「解説」、目で見ても体を動かすことで災害を感じる「体験(体感)」を設定している。また、各見学地をつなぐ共通テーマとして、先人たちが経験した脅威・悲劇から防災を学ぶ「教訓」を設定している。

2.9.2 ツアー行程

本ツアー行程は、銚子市役所に 9:00 に集合し、各見学地に向けて、バスに乗り出し出発した。まず、【地球の丸く見える丘展望館】(9:15~10:15)において、銚子市全体を俯瞰できる展望台から、ツアー行程などを概説した。次に、1677年延宝地震津波で被害を受けた【君ヶ浜】(10:25~10:40)を巡り、その後、高台への避難体験として、君ヶ浜から【犬吠埼灯台】(11:00~11:15)へ徒歩で登った。そして、津波避難ビルに指定されている【絶景の宿 犬吠埼ホテル】(10:30~12:50)にて、体験として、紙芝居「稲むらの火」を実演し、防災啓発フードメ

ニュー「GORYO ランチ」を提供した。昼食後は、銚子沖での海難事故の歴史を語る【千人塚海難漁民慰霊塔】(13:10~13:30)を巡り、次に濱口梧陵の防災分野での功績を語る【濱口梧陵紀徳記碑】【ヤマサ醤油工場 しょうゆ味わい体験館】(14:00~14:20)を巡った(図2-7)。その後、銚子市役所に戻り、15:30に解散となった。なお、美加保丸遭難の碑・銚子漁港・濱口吉兵衛の銅像・河岸公園では、バス移動の車窓から防災や災害を解説した。



地球の丸く見える丘展望館



高台への避難体験



紙芝居「稲むらの火」



千人塚海難漁民慰霊塔

図2-7 銚子防災ジオツアーの様子

2.9.3 アンケート調査

「銚子防災ジオツアー」の後、質問紙によるアンケート調査を実施した。質問紙の配布、回収状況は次のとおりである。

(1) アンケート調査の目的

本調査では、本ツーリズムでの実施段階における課題と有用性を把握することを目的に、ツアー旅行の観点からは、本ツアーの満足度の確認を行い、防災啓発の観点からは、本ツアーを通じて、旅行者の防災・災害に対する意識・関心を確認する。

(2) 配布期間

質問紙の配布期間は、「銚子防災ジオツアー」の実施日である2018年7月1日であり、ツアー終了後に質問紙を配布した。

(3) 質問内容

質問紙での質問項目は、3つの大項目(①個人属性、②ツアーの満足度、③防災に関する

意識)に区分し、自然災害型ダークツーリズム「銚子防災ジオツアー」について、選択肢形式と自由記述形式で尋ねた。なお、自由記述形式については、意見・感想(1~3 個)を記述してもらった。

(4) 回収結果

「銚子防災ジオツアー」の参加者は 17 名であり、参加者全員計 17 名(住まい：銚子市 15 名、近郊地域 1 名、未回答 1 名)から回答を得た。

図 2-8 には、年代別男女比を示す。回答者全体での、男女比率は、男性：35%，女性：65%である。また、年代別の割合は、30 代が 6%，60 代が 24%，70 代以上が 70%である。

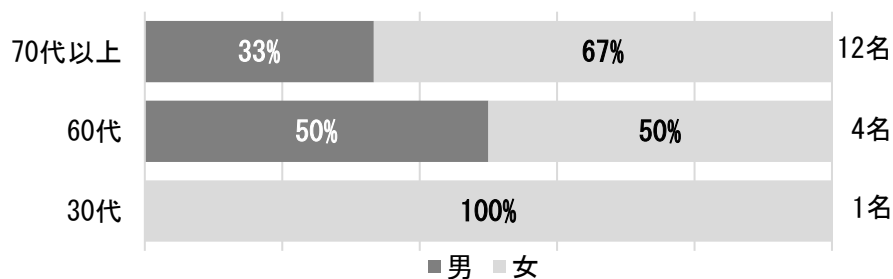


図2-8 回答者の年代別男女比 (N=17)

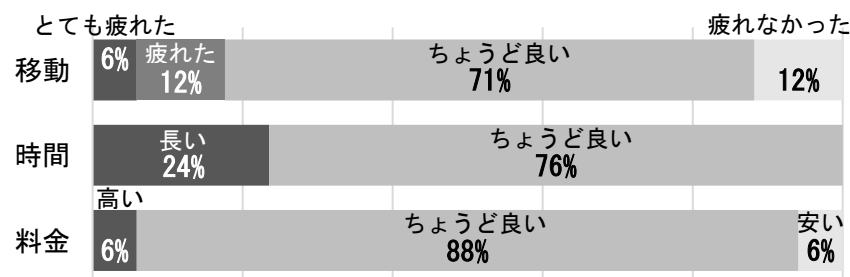


図2-9 ツアーの移動・時間・料金 (N=17)

2.9.4 ツアー旅行に関する結果

まず、自然災害型ダークツーリズム「銚子防災ジオツアー」に参加した理由、またツアー(内容・時間・金額)の満足度について、選択肢形式の結果を示す。

「ツアーに参加した理由を教えてください(複数回答有)」について、「防災に興味があったから」「ジオに興味があったから」「ツアー旅行に興味があったから」「その他」の4件法で尋ねた。その結果、「防災に興味があったから」が5割を占め、「ジオに興味があったから」「ツアー旅行に興味があったから」は、ともに2割強を占めた。

「ツアーの移動は、疲れ了吗か」について、「とても疲れた」「疲れた」「ちょうど良い」「疲れなかった」「まったく疲れなかった」の5件法で尋ねた。その結果、「ちょうど良い」との肯定的な評価が7割を占め、「とても疲れた」「疲れた」との否定的な評価は2割弱を占めた。

「ツアーの時間は、どうでしたか」について、「長い」「ちょうど良い」「短い」の3件法で尋ねた。その結果、「ちょうど良い」との肯定的な評価が8割弱を占め、「長い」との否定的な評価

は2割強を占めた。

「ツアーの参加費は、どうでしたか」について、「高い」「ちょうど良い」「安い」の3件法で尋ねた。その結果、「ちょうど良い」との肯定的な評価が9割弱を占め、「高い」との否定的な評価は1割弱を占めた(図2-9)。

「ツアーの内容は難しかったですか」について、「とても難しい」「難しい」「ちょうど良い」「易しい」「とても易しい」の5件法で尋ねた。その結果、「ちょうど良い」との肯定的な評価が10割を占めた。

また、「ツアーを楽しめましたか」について、「とても楽しめた」「楽しめた」「楽しめなかった」「まったく楽しめなかった」の4件法で尋ねた。その結果、「とても楽しめた」「楽しめた」との肯定的な評価が10割を占めた。

2.9.5 防災啓発に関する結果

自然災害型ダークツーリズム「銚子防災ジオツアー」による防災や自然災害への関心、自然災害を学ぶことの重要性について、選択肢形式及び自由記述式の結果を示す。

(1) 印象に残った見学地

「最も印象に残った見学地はどこですか、またその理由は」と尋ねた結果を図2-10に示し、その見学地を選択した理由を表2-2に示す。

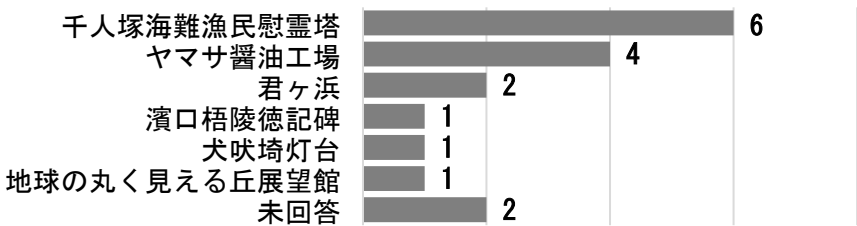


図2-10 最も印象に残った見学地 (N=17)

表2-2 最も印象に残った見学地を選択した理由

千人塚海難漁民慰霊塔
当時の詳しい話を聞いたこと。先人の苦労が偲ばれた。長い時間の中で遭難の歴史が受け継がれていることが碑からよくわかった。利根川河口の形状も理解できた。千人塚のいわれが今までは何となくだったが、かなり明確となった。多くの犠牲があり、今の銚子があることを知った。
ヤマサ醤油工場 しょうゆ味わい体験館
醤油屋さんで消防の始まりについて、銚子が醤油の街として栄えた歴史、防災の役割などよくわかりました。地下に防火用の用地があることは知らなかった。簡単に水没してしまう程になること。
君ヶ浜
津波の看板、小畑池の距離、涙痕の碑を知った。銚子にいても津波の看板に気づかなかった。
その他
【濱口梧陵徳記碑】濱口梧陵・濱口吉兵衛の話は知ってはいたが身近に感じた。 【地球の丸く見える展望台】銚子全体を見渡しながら防災について考えられた。

(2) 印象に残った体験

「最も印象に残った体験は何ですか、またその理由は」と尋ねた結果、防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」が 5 件(「一度食べてみたかった」「値段も手頃で美味しかった」「限定での特徴あるランチは旅行でとても思い出に残ります」など)、紙芝居「稲むらの火」が 5 件(「紙芝居で堤防の現在まで説明していたのが良かった」「防災の意義を考えさせる教材として良いと思った」「演じている人の熱意を感じた」など)であった。

(3) 災害を学ぶ重要性

「ツアーで学んだことの中で、最も重要だと思ったことは何ですか」と尋ねた結果(自由記述式)、「情報」「伝承」「ジオ・地形」「防災対策」に関する記述が多く整理したところ、「災害情報を知ること」「災害の伝承」「ジオと防災の関係」「防災対策の大切さ」と 4 つに分類することができた。

最も重要だと思ったこととして、「災害情報を知ること」が 7 件(「洪水や崖崩れの対処として降雨情報を見て、早めに避難する」「防災は人ごとではなく、各自の心構えが大切」「避難情報を知ること、知らせること」など)、「災害の伝承」が 5 件(「災害の体験を後世に伝えていくこと」「銚子の発展の歴史を小学生に伝えたい」「祭りなどにより、災害を伝えていくこと」「過去の歴史の中に防災のイロハがつまっている」など)、「ジオと防災の関係」が 3 件(「地形、地理、地質などの大地の成り立ちを知るとは防災を理解するのに有効」「ジオと防災はつながり難いと思っていたが、参加してつながりを実感できた」「ジオと防災は密接なつながりがある」)、「防災対策の大切さ」が 1 件(「大災害を経験したことがないので防災がいかに重要かと感じ取れた」)であった。

(4) 防災への親近感

「ツアーを通じて、防災を身近に感じましたか」について、「とても身近に感じた」「身近に感じた」「身近に感じない」「まったく身近に感じない」の 4 件法で尋ねた。その結果、「とても身近に感じた」「身近に感じた」との肯定的な評価が 9 割強を占めた。

2.9.6 ツアーによる防災啓発に関する知見

自然災害型ダークツーリズムの「実施」の段階として、「ツアー旅行」の観点から「銚子防災ジオツアー」の評価は、ツアーの移動、時間および料金での満足度は高い傾向を示した。また、参加者は「ツアーを楽しめた」との肯定的な評価が多くを占めた。このことは、参加者は、本ツーリズムを好意的に捉えていると言える。

「ツアー内容」の観点から、本ツアーにおいて最も印象に残った「見学地」では、【千人塚海難漁民慰霊塔】が多くを占める結果であり、このことは、地域の影の部分が観光資源となり得ることを示唆するものと考えられる。本ツアーにおいて最も印象に残った「体験」では、防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」と紙芝居「稲むらの火」が多くを占める結果であった。このことから、「食」「演劇」を活用した防災啓発の方策は、ツアーメニューの一つとして利用可能であると言える。

「防災啓発」の観点からでは、参加者はツアーを通じて「防災を身近に感じた」との評価が多くを占めた。そして、ツアーを通じて最も重要なこと(自由記述式)として、「災害情報を知ること」「災害の伝承」「防災対策の大切さ」と、防災意識の向上を表明する記述があがっていた。これら意見の中には、「避難情報を知らせること」「災害の体験を後世に伝えていくこと」「祭りなどで災害を伝えていくこと」と、地域防災の向上を表明する記述もあがっていた。このことは、本ツアーは、参加者個人の防災意識が高まるだけでなく、地域防災力の向上に繋がる方策にもなり得ると言える。また、ツアー中の参加者の行動からは、参加者自らが解説者(研究者)に「延宝地震ではどこまで津波がきたのか」「チリ沖で地震津波が発生した場合、日本へどう連絡がくるのか」「ここから一番近い避難場所はどこですか」など自然災害の歴史や防災についての質問が挙がっていた。このことは、参加者は自発的に防災知識を得られやすい環境であったと言える。

以上から、防災啓発ツーリズムより「観る」から災害対応に入門していくことは、参加者の防災意識向上と防災知識の普及に繋がられる有効な手段であると確認できた。しかしながら、回答者の年齢層は70代が多くを占めていることから、本アンケート調査の結果は限定的なものと考えられる。

2.10 改良の段階

「銚子防災ジオツアー」後に実施した第5・6・7回防災部会(2018年11月、2019年1・3月)では、「銚子防災ジオツアーの今後について」をテーマとして話し合った(図2-11)。一連の議論の中で、ツアーの実施体制での課題が発見されたことから、それら問題の解決策を考案した。以下では、この課題とその解決策についての結果を述べる。



図2-11 第6・7回防災部会の様子

2.10.1 今後のツアーの展開

銚子ジオパーク推進協議会から、今後、旅行者向けに「銚子防災ジオツアー」を定期的に展開するには、「事前準備などの諸経費・観光バスの手配・ガソリン代などの予算を継続的に確保する必要がある」「事前準備や告知活動でも専属の人員が必要である」との課題が挙がっ

た．これを受けて、今後の本ツーリズムの展開として、「自然災害型ダークツーリズムのリーフレットを作成し、銚子市内の観光案内所などに配布してはどうか」「リーフレットがあれば気軽に見学地を巡ることができるのでは」などの意見が挙がった．また、地域住民からは、旅行者向けのツアーコースとして「徒歩で見学地を巡る」「半日で廻れる」「特産物・名物料理を食べられる場所も取り入れる」「銚子空襲も取り入れる」と意見が挙がった．

引き続き議論した結果、課題解決策として、旅行者が銚子ジオパーク内を巡り、楽しみながら災害・防災を学べ、参加者が自主的に各見学地を巡ることができるように、自然災害型ダークツーリズムのリーフレットを作成・配布することに決定した．また、本リーフレットの配布方法については、市内の観光施設に配布することとした．その他の課題としては、「銚子防災ジオツアーを旅行者向けに展開するにはどのエリアに対して、いつから告知活動をするか」などが挙がった．

2.10.2 自然災害型ダークツーリズムのリーフレット制作

本ツーリズムのリーフレット作成に向けて、ツアーコースについて議論を行った．その結果、「銚子ジオパークの見どころ」「観光スポット」「銚子名物(特産物・名物料理)」、「自然災害に関連するスポット」を抽出し、徒歩により半日で巡れるようエリアを絞り込み、4つのコースに決定した．

この4つのコースは、銚子名物のぬれ煎餅の手焼き体験から始まり、銚子沖の海の安全を守る犬吠埼灯台などを巡る【犬吠埼コース】、津波の被害を受け高台に移転した大杉神社や長年の海水の侵食によって形成された屏風ヶ浦などを巡る【屏風ヶ浦コース】、濱口梧陵の数々の功績が記された石碑を巡り、しょうゆ味わい体験館でせんべい焼きが体験できる【まちなかコース】、かつて銚子沖で多発した海難事故の犠牲者を慰霊している千人塚や日本三大漁港の一つである銚子漁港を巡る【銚子漁港コース】と決定した(表2-3)．なお、【まちなかコース】には、戦争に関する脅威・悲劇として、銚子空襲時(1945年7月)に負傷者が搬送され臨時病院になったと言われる【旧公正會館(現・銚子市公正市民館)】や【戦災復興記念碑】を組み入れている．

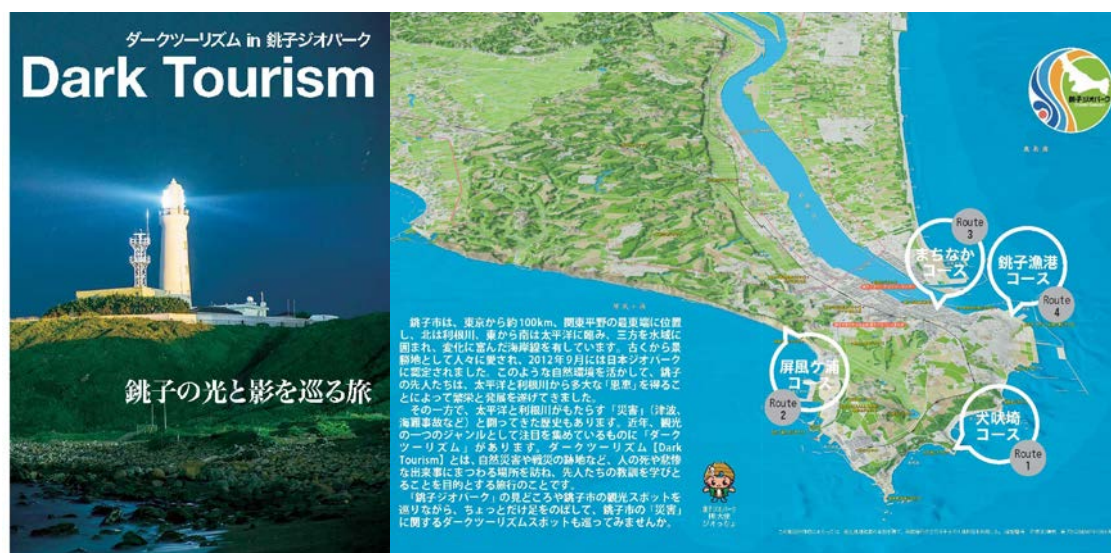
表2-3 ダークツーリズムスポットも巡る4つのコース

コース	見学地
犬吠埼コース	【銚子電鉄 犬吠駅**】 【犬吠埼灯台】 【君ヶ浜・涙痕の碑*】 【地球の丸く見える丘展望館】 【小畑池*】
屏風ヶ浦コース	【銚子電鉄 外川駅】 【大杉神社*】 【外川漁港と町並み】 【千騎ヶ岩と犬岩】 【名洗不動尊*】 【屏風ヶ浦】 【銚子マリーナ*】 【渡海神社*】
まちなかコース	【飯沼観音*】 【濱口吉兵衛の銅像】 【河岸公園】 【戦災復興記念碑*】 【旧公正會館*】 【濱口梧陵紀徳碑*】 【ヤマサ醤油工場**】
銚子漁港コース	【夕陽に映える広場】 【川口神社】 【千人塚*】 【岩石公園】 【夫婦ヶ鼻】 【銚子漁港】 【美加保丸遭難の碑*】

*:「自然災害・戦争」に関するダークツーリズムスポット

** :「特産物・名物料理」に関するスポット

この4つのコースを踏まえて、旅行者が自然災害型ダークツーリズムを通じて災害・防災を学習する一つの方策として、「ダークツーリズム～銚子の光と影を巡る旅～」と題した自然災害型ダークツーリズムのリーフレットを作成した。また、本リーフレットのサイズは、A5判の中綴じの冊子(12 ページ)とした(図 2-12)。そして、本リーフレットは、銚子市観光協会や銚子駅構内の観光案内所などで、2019 年 4 月から配布を開始した。



リーフレット表紙

自然災害型ダークツーリズムで巡る4つのコース



各コース(犬吠埼・屏風ヶ浦・まちなか・銚子漁港)の説明

図2-12 リーフレット(自然災害型ダークツーリズム)

2. 10. 3 今後の展開に向けた課題

自然災害型ダークツーリズムの「改良」の段階では、今後、旅行者向けに「銚子防災ジオツアー」を定期的に展開するには、諸経費などの確保や告知などの専属人員を確保することが課題に挙げられた。また、旅行者向けの展開として、旅行者向けのプロモーションエリアなど検討の課題も挙げられた。

2.11 考察

本節では、アクションリサーチに基づく、自然災害型ダークツーリズムの「企画」から「改良」までの一連の実施経緯から、旅行者への防災知識の普及・啓発の取組として、防災啓発ツーリズムを考察し、その結果、下記の課題・有用性を得ることができた。

2.11.1 素材・企画の段階

- ・銚子市には、水(太平洋・利根川)から多大な恩恵を得て繁栄・発展してきた歴史に関する名所・史跡だけではなく、水に関する災害(津波・海難事故)と闘ってきた歴史にまつわる名所・史跡も多数存在することを把握した。
- ・認知度が低い名所・史跡は、地域の影に関連するものが多いことが確認できた。このことから、ツアー参加者が地域住民や近郊住民であったとしても、知らない場所は自然災害型ダークツーリズムの素材として価値があり、ツアー参加者の防災への興味や満足につながると考えられる。
- ・自然災害に関する脅威・悲劇を題材にしたダークツーリズムについて肯定的な意見が多く挙げられた。その一方で、意見・感想の一部に地域住民から消極的な意見もあったものの、銚子市ではジオツーリズムの活動が既に行われており、かつ「防災学習の推進」にも取り組む必要性を認識しているため、ジオサイトと関連付けた「ジオ・ハザード」をコンセプトとしたツーリズムの要望が高かったと考えられる。
- ・銚子ジオパーク推進協議会の運営組織視点から、既存のジオサイトを含めて人材・経験値を本ツーリズムの展開に活用できるとの気づき・発見があった。この既存の地域資源の活用によって、地域への負担の少ない新たな観光の展開が可能であり、かつ地域への防災知識の普及が期待できるため、銚子ジオパーク推進協議会との継続的な協力関係が得られたと考えられる。

2.11.2 開発の段階

- ・本ツーリズムの「実施」に向けて、「ツアー参加者が使用するリーフレットがA4判では、大きすぎて持ち歩き難い」「見学地をつなぐストーリーが必要」「防災や教訓の話だけだと飽きてしまう」などの課題が挙げられた。これらの課題が抽出されたことは、地域住民・銚子ジオパーク推進協議会の両者は、本ツーリズムの取組を意欲的に捉えていると考えられる。
- ・課題解決策として、ツアー参加者が持ち運びやすいように「リーフレットの改良」、ツアー参加者が飽きないように「教訓の設定」「体験(体感)の導入」、ツアー参加者に特産物を見せもらう「地域振興支援の導入」を考案した。この課題解決策が考案されたことは、地域の実情に応じた組織間が、自ら課題を読み解き、互いが見過ごされてしまう部分を補いながら連携する取組に重要性があったと確認できた。
- ・地域住民からは、「トイレ休憩の場所」「休憩等の飲食できる機会」を設定することなどツアー時のホスピタリティを考慮した参加者視点での気づき・発見があった。
- ・銚子ジオパーク推進協議会からは、「各見学地でのバスが停車できる場所」「自動車の交通

量が多く、歩道幅が狭いため、徒歩移動が危険な場所」などツアー時のアテンドを想定し、参加者の安全面を考慮したツアーガイド視点での気づき・発見があった。

- ・参加者視点、ツアーガイド視点の気づき・発見などの課題を防災部会によって共有し、課題解決に向けて議論を継続したことで、地域住民・銚子ジオパーク推進協議会・研究者が、本ツーリズムの「実施」に向けて、一体となった関係性を形成できたと考えられる。

2.11.3 実施の段階

- ・「ツアー旅行」の観点から、本ツーリズムの評価は、ツアーの移動、時間および料金での満足度は高い傾向を示した。また、本ツーリズムを体験後、参加者は「楽しめた」との肯定的な評価が多くを占めた。このことから、参加者は、自然災害型ダークツーリズムを好意的に捉えていることが確認できた。
- ・本ツアーにおいて最も印象に残った「見学地」では、【千人塚海難漁民慰霊塔】が多くを占める結果であった。このことから、認知度の低い【千人塚海難漁民慰霊塔】をツアーに導入したことで、参加者は水に関わる「災害」について新たな発見ができ、防災や災害への関心が高まる効果がみられると確認できた。
- ・本ツアーにおいて最も印象に残った「体験」では、防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」と紙芝居「稲むらの火」が多くを占める結果であった。このことから、「食」「演劇」というエンターテインメント性の高い「体験」を導入することで、ツアー旅行として楽しみながら防災や災害を知ることができることを確認できた。
- ・本ツーリズムを体験後、参加者は防災について「身近に感じた」との評価が多くを占めた。そして、災害を学ぶ重要性(自由記述形式)として、「災害情報を知ること」についての記述が多くを占める結果であった。このことから、自然災害型ダークツーリズムは、「旅行」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。また、災害を学ぶ重要性の一つに挙げられた「災害の伝承」では、「災害を後世に伝える」「小学生に伝えたい」「祭りなどで災害を伝える」など地域防災を伺える趣旨の感想があがっていた。このことから、本ツーリズムは、地域防災として防災知識の定着・普及につながる可能性が示唆された。
- ・本ツアーで最も印象に残った「見学地」の理由(自由記述形式)の中に、銚子市在住の参加者から「千人塚のいわれが今までは何となくであったが、かなり明確となった」「多くの犠牲があり、今の銚子があることを知った」「醤油工場の地下に防火用の用水地があることは知らなかった」などと地域住民でさえ知らなかった気づき・発見があった。このことから、「未災地」において実施した本ツーリズムは、地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)を忘れつつある「未災地」ゆえの学びになったと考えられる。
- ・本ツアー参加者の行動観察から、参加者は見学地への徒歩移動する際、度々解説者(研究者)に質問する場面が見られた。これは、主催者でもある研究者との距離が近いことから、参加者は自発的に防災知識を得られやすい環境であったと確認できた。また、実際の現場で解説者(研究者)に質問し、答えてもらえることが参加者の満足度に繋がっていると考

えられる。

2.11.4 改良の段階

- ・自然災害型ダークツーリズムを定期的に展開するには、事前準備などの諸経費・人員などの確保といったツアーマネジメントに関する課題も顕在化した。このことから、ツアーに関する諸経費・人員などを補うために、本ツーリズムの満足度を高め、参加者が納得できる範囲内で参加費の引き上げを図る必要がある。
- ・本ツアーの参加者の住まいは、銚子市や近郊地域に限定され、参加者の年齢層は70代が多くを占めていた。ダークツーリズムの参加者については、どのように掘り起こすのかという点について検討されるべき時期がきているとの指摘がある³⁾。このことから、自然災害型ダークツーリズムの定期的な展開に向けて、銚子市への来訪をプロモーションする手法や各年代に適応するツアー内容を検討する必要がある。

2.12 結論

本研究の目的は、「未災地」でのダークツーリズムの取組を全国的に普及させる一助となることを目指して、自然災害型ダークツーリズムの「企画」「開発」「実施」「改良」の実施過程を把握し、本ツーリズムの課題および有用性を整理することである。

前述した防災啓発ツーリズムにおける課題および有用性の考察から、本ツーリズムにおける課題や有用性を整理し、まずは本ツーリズムでの骨格を固めることができたと考える。本ツーリズムは、「旅行」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。また、井出・佐藤⁴⁾が指摘した通り、自然災害による地域の影の部分(名所・史跡)が、観光資源・防災学習資源となる可能性があることを確認できた。

今後、「未災地」において自然災害型ダークツーリズムを企画・実施する場合に、地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)の部分だけを取り上げると拒否反応を示されることが予想されるが、地域の光(自然環境からの恩恵など)の部分と組み合わせることで肯定的に評価されることが期待できる。また、「未災地」において自然災害型ダークツーリズムを企画する場合は、当該地域で先行的に企画・実施されている他のツーリズム(今回の場合はジオツーリズム)の団体等と協力・連携して取り組むことが有効である。

以上の知見から、「悲劇を訪ねる旅」に着目し、自然災害による地域の影の部分を経験にした防災啓発ツーリズムは、防災知識の普及・啓発するための方策の一つとして利用可能であるものと結論づけた。

補 注

- (1) 千葉県銚子市の産官学民(銚子市役所、千葉県立銚子高等学校、銚子青年会議所、犬吠埼ブランドン会、絶景の宿 犬吠埼ホテル)の有志で構成される研究会
- (2) 第二次世界大戦末期の1945(昭和20)年2月に下志津陸軍飛行学校銚子分教場が攻撃され、その後、同年3月と7月に市街地は空襲を受け、壊滅的な被害を受けた。銚子が空襲被害を受けたのは、軍事施設や水産加工工場があったことや米軍の飛行経路上に位置していたことがその理由とされている³²⁾。
- (3) 1971(昭和46)年9月7~8日台風25号襲来、瞬間最大風速49m、降雨量369.5mmを記録し、市内全域に被害が発生。死者10人、負傷者26人、住宅の全壊32棟、半壊52棟、一部損壊1,031棟、床上浸水571棟、床下浸水1,828棟、罹災世帯724世帯、道路決壊、崖崩れ、橋りょう損壊等戦後最大の台風被害(災害救助法適用)³³⁾

参考文献

- 1) 井出明：ダークツーリズムとは何か？, Dark tourism JAPAN, Vol.1, 大洋図書, pp.2-9, 2015
- 2) 和歌山大学 観光学部 観光教育研究センター：World Tourism Update Bimonthly Newsletter of Tourism Education & Research. No.2, Wakayama Univ, 2013-07.
- 3) 井出明：ダークツーリズムの真価と復興過程―復興―のさらに先にあるもの―, 日本災害復興学会誌 復興通巻第13号(Vol.7 No.1), 2015
- 4) 井出明・佐藤翔輔：自然災害型ダークツーリズムにおける観光者開発, 地域安全学会梗概集(38), 2016.05
- 5) 井出明：ダークツーリズム 悲しみの記憶を巡る旅, 幻冬舎新書, 2018
- 6) 公益財団法人さんりく基金 三陸DMOセンター：三陸を知る―震災学習・語り部―, <https://sanriku-travel.jp/known/lesson>(最終閲覧日：2019.4.24)
- 7) 宮城県観光課・公益社団法人宮城県観光連盟:宮城県教育旅行ガイドブック みやぎ感DO!プログラム, 2018
- 8) 公益財団法人福島県観光物産交流協会・福島県観光交流課：福島県の教育旅行情報 ふくしま教育旅行, <http://www.tif.ne.jp/kyoiku/index.html>(最終閲覧日：2019.4.24)
- 9) 三陸鉄道：三陸被災地フロンタイン研修, <http://www.sanrikutetsudou.com/?p=263>(最終閲覧日：2018.1.16)
- 10) 観光庁：被災地でのボランティア活動と観光振興をセットにした「ボランティアツアー」を推進, http://www.mlit.go.jp/kankocho/news02_000096.html(最終閲覧日：2018.1.23)
- 11) 公益財団法人福島県観光物産交流協会：ホープツーリズム, <https://www.hopetourism.jp/about.html>(最終閲覧日：2019.4.22)

- 12) 廣瀬亘・宇井忠英・岡田弘：洞爺湖有珠山ジオパークにおける火山情報発信の現状，日本火山学会講演予稿集，2015.3
- 13) 寺井邦久：島原半島ジオパークを活用した防災教育，地学教育と科学運動，74号，2015.6
- 14) 本塚智貴・田内裕人・江種伸之・後誠介：南紀熊野ジオパークにおける防災ジオツアーの展開，和歌山大学災害科学教育研究センター研究報告，第2巻，2018.2
- 15) 高知県立大学 防災サークル：「コラぼうさい」で災害に強いまちづくり，http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h27/79/leader_01.html（最終閲覧日：2019.4.1）
- 16) 高知県黒潮町：「缶詰」でくらしを守る食づくりの取り組み，<https://www.town.kuroshio.lg.jp/pb/cont/sangyo/158>（最終閲覧日：2019.8.2）
- 17) 藤岡達也：地域・家庭と協働した防災教育・防災訓練にどう取り組むか，教職研修，pp.28-31，2011
- 18) 三好勝博：銚子市における自然の恩恵と災害を学ぶための地域学習コースの提案，千葉科学大学卒業論文，2014
- 19) 稲葉豊和編：とっておき，銚子散歩-銚子を愛する人のためのハンドブック-，アクセス出版，2015
- 20) 篠崎四郎編：銚子市史，国書刊行会，2005
- 21) 日本ジオパークネットワーク：日本ジオパークネットワーク災害対応方針(2012年4月12日理事会議決)，http://www.geopark.jp/about/pdf/press_release20160419_02.pdf（最終閲覧日：2018.12.18）
- 22) 島原半島世界ジオパーク：島原宣言-THE SHIMABARA DECLARATION-，2012.5
- 23) 井出明：ジオツーリズムとダークツーリズム，地域安全学会梗概集(36)，2015.05
- 24) 井出明：悼む旅としてのダークツーリズム，第27回日本観光研究学会全国大会学術論文集，pp.169-172，2012
- 25) 銚子ジオパーク推進協議会：銚子ジオパークまるごとガイド・銚子ジオパークガイドマップ，<http://www.choshi-geopark.jp/document/index.html>（最終閲覧日：2019.3.29）
- 26) 本塚智貴・江種伸之・後誠介：防災ジオツアーによる地域振興支援の取り組み，和歌山大学防災研究教育センター紀要，第1号，2015.3
- 27) 藤本一雄・木村栄宏・伊永隆史・室井房治・戸塚唯氏：危機管理教育の教材としてみた濱口梧陵の功績とその再評価，安全教育学研究，17(1)，2017.09
- 28) 防災教育チャレンジプラン：2009年度実践団体報告，<http://www.bosai-study.net/2009houkoku/plan.php?no=3>（最終閲覧日：2018.11.11）
- 29) 銚子市：津波避難ビルの指定と避難場所について，<https://www.city.choshi.chiba.jp/simin/gyousei/cat05/bousai/tsunammi-hinan.html>（最終閲覧日：2019.3.29）
- 30) 坂巻哲・藤本一雄：濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニューの開発・実践とその評価，域安全学会論文集 No.34(電子ジャーナル論文)，2019.3

- 31) 銚子市役所 総務課 危機管理室：銚子市洪水ハザードマップ，2013.3
- 32) 銚子市教育委員会：銚子市歴史文化基本構想，銚子市の歴史文化の特性(第 6 章)，p.59，2018.6
- 33) 銚子市消防本部：消防年報 平成 30 年度版，pp.52-58，2018

第3章

観光地における「食べる」を活用した

防災啓発フードメニューの企画・提供に関する研究

本章では、災害危機管理における「事前(平時)」の取組に位置づけられる旅行者の自助意識を向上させる方策として、旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービス「食べる」を活用した「防災啓発フードメニュー」を研究のテーマとし、本フードメニューの有用性および課題について明らかにする。

本研究では、旅行者のうち、特に若者や女性を対象に取り上げ、旅行者の自助意識向上策「防災啓発フードメニュー」として、「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵の逸話を組み込んだ「GORYO ランチ」を企画・開発し、観光地における「日常食」として提供する。

3.1 はじめに

2011年3月11日に発生した三陸海岸沖を震源とした東北地方太平洋沖地震では、これまでの想定をはるかに超えた巨大な地震・津波により東日本一帯に甚大な被害をもたらした。一度の災害で戦後最大の人命が失われ、これまでの我が国の地震・津波対策のあり方に大きな課題を残した。今後、南海トラフ地震の津波発生による甚大な被害が懸念されている。南海トラフ巨大地震が発生した場合、四国4県で死者約9万6,000人、負傷者15万2,000人以上の人的被害等甚大な被害が想定されており、特に死者の約8割は津波によるものとされている¹⁾。

中央防災会議により2017年4月11日に決定された防災基本計画には、国民への防災教育の促進の一つに、災害に関する石碑やモニュメント等の持つ意味を正しく後世に伝えていくよう努めるものとする²⁾と指摘もあり、災害教訓の伝承や過去に経験した津波の教訓など防災啓発の重要性は高まっている。津波災害に対する防災教材の一つとして、従来、「稲むらの火」が用いられてきた³⁾。「稲むらの火」は、戦前の国語教科書に掲載されていたが、最近では、特に東日本大震災以降、「稲むらの火」の逸話だけでなく、そのモデルの实在の人物である「濱口梧陵」についても数多くの教科書で取り上げられている⁴⁾。

教科書以外で「稲むらの火」を取り上げている教材としては、児童文学、教育紙芝居、人形劇、絵本、アニメーション、歴史マンガ、民話などがある⁵⁾。これらの教材は、児童・生徒などの子どもを対象としたものがほとんどである。今後、地域の防災力を高めていく上で、若者や女性への啓発を通じて、防災への参加を促すことの必要性が指摘されている⁶⁾。そこで、若者や女性に対しても、「稲むらの火」の逸話やそのモデルの「濱口梧陵」を通じて、防災

意識の啓発・高揚を図ることが必要であろうと考える。

以上を踏まえて、本研究では、旅行者のうち、特に若者・女性の防災意識を啓発するための方策の一つとして、「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵を題材にしたフードメニューを開発し、「日常食」として提供・販売を実践することで、本防災啓発フードメニューの有用性および課題について明らかにすることを目的とする。

3.2 濱口梧陵について

濱口梧陵は、1820 年、紀州の広村(現在の和歌山県広川町)で生まれた。濱口家は、1645 年から江戸と銚子(現在の東京都と千葉県銚子市)で醤油醸造業を営み、現在も銚子市に本社がある「ヤマサ醤油」として経営を続けている。濱口家の当主は、紀州と江戸・銚子を往復して経営にあたるとの家憲に従い、梧陵は、1831 年から銚子に行き、他の丁稚とともに働いた。

梧陵が広村に戻っていた 1854 年 12 月 23 日(旧暦 11 月 4 日)の午後 5 時頃、安政東海地震が発生し、大きな揺れが広村を襲った。梧陵と村人たちは、津波を警戒して広八幡神社に避難して、一夜を明かした。翌日の午後 4 時頃、安政南海地震の大きな揺れが広村を再び襲った。梧陵は、津波の襲来を予見して、村の人々に逃げるように伝えていたところ、津波に襲われて半身を波にさらわれながら、かろうじて広八幡神社まで退いた。日が暮れて暗くなると、梧陵は、逃げ遅れた人々の捜索に出かけた。逃げる人たちの目印にと稲むらに火をつけて、人々を高台(広八幡神社)へと導いた。



図3-1 広村堤防(和歌山県広川町)



図3-2 濱口梧陵紀徳碑

安政南海地震の津波から避難した後、梧陵は、炊き出しや被災者用の小屋の建設、農耕具・漁具の配給などの救済に取り組むとともに、津波を防ぐための堤防建設事業に取り組むことを決意した。この事業の目的は3つあり、1.将来の津波から村を守るため、2.津波で職を失った村民に堤防建設の仕事を与えて生活を安定させることで、村民の流出を防ぐため、3. 重い年貢がかかる田畑を堤防の敷地として使用することで、村民の負担を軽減するため、である。堤防の建設は1855年2月から開始され、その費用は、梧陵がすべて負担すると紀州

藩に申し出ていたものの、1855 年の安政江戸地震で江戸の店が大損害を蒙ったため、資金の調達が困難となった。しかし、広村の出身者が多い銚子の店では、過去最高の生産高を達成して、合計で約 2000 両を広村に送金した。1858 年に広村堤防(高さ 5m, 長さ約 650m)は完成した(図 3-1)。広村堤防は、その後、1944 年の昭和東南海地震や 1946 年の昭和南海地震の津波に対しても効果を発揮して、広村は大きな被害を免れた。その後、梧陵の生涯の事績・徳行を称えた記念碑が、広村(1893 年)と銚子(1897 年)にそれぞれ建立された(図 3-2)。

3.3 防災啓発フードメニューの企画

濱口梧陵は、防災の分野での功績だけでなく、防疫・防衛の分野でも顕著な功績を残している⁴⁾。そのため、危機管理学部を有する千葉科学大学の学生にとってロールモデルとすべき人物と言える。また、千葉科学大学が所在する千葉県銚子市とも縁のある人物であることから、筆者らは、濱口梧陵の功績を千葉科学大学の学生に周知するとともに、銚子市の住民にも広く周知したいと考えていた。

そこで、これまでに、筆者らは、2015 年 3 月に銚子市内で「濱口梧陵シンポジウム」を企画・開催したり(図 3-3)、2016 年 2 月の防災啓発イベント「銚子ぼうさい教室」(主催：銚子市、千葉科学大学、NHK 千葉放送局)の中でも濱口梧陵を取り上げたりしてきた(図 3-4)。



図3-3 濱口梧陵シンポジウム



図3-4 銚子ぼうさい教室

3.3.1 第1回ワールド・カフェ

まず、「濱口梧陵のすばらしさを大学生に広く知ってもらうために、私たちにできることは何でしょう?」をテーマとして、ワールド・カフェ⁷⁾の形式で大学生に話し合ってもらった^{①)}。日時は2016年11月8日、参加者は大学生(当時3年生)13名であり、男女構成は男性11名、女性2名である(図 3-5)。

以上の話し合いの結果、各人からのアイデアとして、「濱口梧陵に関する講義を行う」「Twitter で濱口梧陵に関する情報を発信する」「濱口梧陵カレンダーを作成する」などが出された。その他のアイデアの中で筆者らが最も関心を寄せたのは、女子学生からのアイデアである「濱口梧陵定食(メニュー)を作る」であり、具体的なメニューとして、濱口梧陵のエピソ

ードを生かして、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油ジェラート」を提案したものである。なお、「堤防カレー」は、ご当地カレーとして全国各地で人気を博している「ダムカレー」^{8),9)}に着想を得たものである。



図3-5 第1回ワールド・カフェの様子

3.3.2 第2回ワールド・カフェ

第1回ワールド・カフェでのアイデアを発展させるため、「『濱口梧陵定食』のメニューを具体的に考えよう」をテーマとして、前回と同様に、ワールド・カフェの形式で話し合ってもらった。日時は2016年12月13日、参加者は大学生(当時3年生)16名、社会人4名であり、男女構成は男性15名、女性5名である(図3-6)。



図3-6 第2回ワールド・カフェの様子

話し合いをする際、1. 濱口梧陵の防災に関するエピソードをイメージできること、2. 千葉県銚子市と和歌山県広川町の特産品を使用すること、3. 若者や女性が興味を持てること、との条件を考慮してアイデアを考えてもらった。

以上の話し合いの結果、フードメニューの名称を「GORYO ランチ」とする、「堤防カレー」については、さばカレー(銚子市の特産)、シーフードカレー(銚子産)を使用する、デザートについては、醤油(銚子市の特産)とミカン(広川町の特産)を組み合わせたものとする、メニューの提供価格を1,105円とする(津波防災の日：11月05日に因んで)などのアイデアが出された。

3.4 防災啓発フードメニューの位置づけ

本節では、食に関する防災教育の活動状況や食を活用した学習方法を把握するために、フードメニューに関わる既往論文や先行事例の整理を行う。オンラインデータベースであるCiNii Articlesや国立国会図書館サーチで、「防災 食」で検索した所、「非常食の備蓄」に関する研究¹⁰⁾⁻¹⁴⁾が多くなされている。以下では、「フードメニューの開発」に関する結果について述べる。

3.4.1 非常食メニューに関する取組

我が国では、防災教育に対する意識が全国的に高まり、様々な手法での防災啓発が講じられている。本項では、全国各地の学校や地域で実践されている食に関する防災啓発の取組の事例を整理する。

東北福祉大学が主体となり、乳幼児から高齢者までを対象に一般的な食材に災害時救援物資を取り入れたアレンジレシピ本の作成・調理を実施している¹⁵⁾。食事という身近な部分から防災について考えるきっかけを試み、地震に対する防災教育を実践している。

みえ次世代育成応援ネットワーク・子育て支援団体である防災一座は、地域防災活動の講座や関連イベントなどを開催している。この地域防災活動の一つである「防災クッキング」では、備蓄食料を有効に消費するための取組として、乾パンの美味しい食べ方を伝え、食を通じた身近な防災を具体的に取り組んでいる¹⁶⁾。

神奈川県川崎市の高石町会では、楽しく体感しながら、防災について考えていくことをテーマに「防災ピクニック」を開催している¹⁷⁾。この防災ピクニックでは、災害時に食器が割れて使えなくなることを想定し、新聞紙を材料に食器を製作する「紙食器づくり体験」、そして、その紙食器にアルミ箔を被せ、非常食(アルファ米)を試食する「非常食の試食体験」を実践している。

東日本大震災の教訓から文部科学省は、各地域において想定される災害や被災時の対応等の理解を促進するため、学校等を避難所と想定し、小学生を対象にした体験的な防災教育プログラム「防災キャンプ推進事業」¹⁸⁾を実施している。岐阜県郡上市と土岐市での「防災キャンプ」では、避難時に役立つ刃物の扱い方を学ぶとして竹を使用した食器づくり、市が備蓄している非常食の調理を行う火おこし体験を実践している¹⁹⁾。

那覇商業高校の生徒商業研究部は、防災意識や災害への備えについて研究しており、パイナップルを使った「非常用保存食 ちんすこう」を開発している²⁰⁾。商業に関する研究として、認知度の高さや製造ラインが構築されていること、非常食だけでなく、旅行者へのお土産としても売れる見込みがあるなどの理由から「非常用保存食 ちんすこう」を開発している。

このように、非常食メニューに関する取組では、地域イベントなどにおいて、非常食の試食会や災害時を想定した食器づくりなどの食に関する身近な部分から、防災・災害について考えるきっかけづくりを試みている。

3.4.2 災害食に関する取組

災害時での被災生活における食生活が、被災者の健康状態に著しく影響を及ぼすことから、災害が起きても健康的な食生活が継続できることを目指した「災害食」に関わる取組が、全国的な広がりを見せている。本項では、行政機関や地域における災害食に関する取組の事例を整理する。

佐藤らは、乳幼児がいる家庭の祖母や母親のために災害時の食事を考えるワークショップを設計し、仙台圏域の乳幼児家庭に対して実践している²¹⁾。このワークショップでは、レシピサンプルを提案・試食してもらってから「災害食レシピ」をグループワーク形式で検討し、調理・試食・品評会を実施している。そして、ワークショップのような「きっかけづくり」が、乳幼児家庭の災害食実践力の向上に重要な役割を果たすと述べている。

小林らは、大学生や市民を対象に「災害時の食」をテーマとしたワークショップを開発・実践している。このワークショップでは、災害食の調理体験や試食会に加えて、食器やまな板をラップで覆い、洗い物を減らす節水体験も取り入れている²²⁾。そして、「災害時の食」をテーマとしたワークショップが、災害対策を実践に結びつけるために有効かを検証している。

埼玉県危機管理防災センターでは、各家庭における食料品の備えの重要性を地域住民に知ってもらうため「家族を守る災害食フェスタ」を開催している。そして、このフェスタでのプログラムの一つに、具体的な防災への備えにつなげていくために「災害食のレシピ」などを伝えるワークショップを実践している²³⁾。

北海道では、心身ともにストレスの大きい避難生活の質を高めようと北海道食の力を活用した「災害食」の普及を目指している。この「災害食」を通じて、日頃の備えの意識を高めることを目的に「北の災害食レシピコンテスト」を開催している。そして、北海道らしい「災害食」として認められた入賞作品を「北の災害食レシピ集」²⁴⁾に取りまとめている。

このように、災害食に関する取組では、防災・災害への備えにつなげていくために、地域住民を対象にしたワークショップを通じて、災害食の調理体験や節水体験などの取組を実践している。

3.4.3 ジオパークでのフードメニューの取組

国内にあるジオパークでは、その地域にある地形・地質の要素を題材にしたフードメニューとして、趣向を凝らしたジオパーク弁当などを販売している²⁵⁾⁻²⁷⁾。

北海道三笠市にある「三笠ジオパーク」では、食べながらジオ(地形・地層)を学習することやPRを目的として、地層を模したそばろご飯やアンモナイトを模した有頭エビフライなどジオパークの特徴を具材によって表現したジオ弁やジオ駅弁を販売している²⁸⁾。

また、鳥取市教育委員会では、児童生徒が自分たちの住んでいる地域の魅力を再発見し、ふるさと鳥取を誇りに思う心を育んでもらうことを目的に、学校給食として、山陰特有の風土に育まれた食材を献立に取り入れた「ジオパーク献立」を市内小中学校61校で提供している²⁹⁾。この「ジオパーク献立」は、鳥取市で考案されたジオパークゼリー、砂丘地を活用して栽培されるらっきょうを使ったドライカレーや鳥取県産牛を使用したカレー、雨滝(国府

町)の湧き水で作るゆば、サラダには日本海の恵みであるいかやわかめを使用するなど、山陰海岸ジオパークの食材を多く取り入れた献立となっている。

このように、ジオパークでのフードメニューの取組では、食べながらジオ(地形・地層)を学習することを目的に、ジオパーク内にある地形・地質の要素を題材にしたフードメニューを開発・提供している。

3.4.4 まとめ

以上のように既往研究・先行事例をレビューすると、非常食メニューに関する取組では、行政機関などが主体となり、地域住民、小中学生および高校生を対象に、乾パン・アルファ米などの試食体験や調理体験といった「非常食」を活用した防災教育が、全国各地で多く実践されている。その一方で「日常食」を活用した防災啓発活動の事例は見当たらなかった。

ジオパークでのフードメニューの取組では、食べながらジオ(地形・地質)を学習できるジオパーク弁当などが販売されている。これらのフードメニューは防災啓発を目的とされていないが、地形・地質学習を目論んでいることから、この手法は、本研究の「日常食」を活用した防災啓発フードメニューにも応用できると考える。

このことから、「日常食」として提供する防災啓発フードメニューは、食に関わる防災啓発の新しい取組として、意義のあるものと位置づけられる。

また、防災啓発としては、効果的な防災教育は、防災を楽しむこと(地域イベントなど)と結び付け、日常生活の中で気軽に継続できる取組を進めることが重要であるとの指摘もある³⁰⁾。そして、災害食に関する取組にある災害食レシピ作りや調理・試食会が一体となった「災害食ワークショップ」は、地域における防災意識の啓発・高揚として有効な手段であると言える。

このことから、「食」から災害対応に入門していくことは、普通の生活をしている人間にとって自然に防災に関わりやすい手段の一つであり、日常生活の一部である「日常食」を活用した防災啓発フードメニューは、防災意識向上と防災知識の普及に繋げられる有効な手段となり得る可能性があると考ええる。

3.5 防災啓発フードメニューの開発

3.5.1 試食会の開催

これまでのワールド・カフェで発案された濱口梧陵を題材としたフードメニューに関する各種のアイデアを、千葉県銚子市の「絶景の宿 犬吠埼ホテル」の料理スタッフに伝えて、フードメニューの試作を依頼した。同ホテルに試作を依頼した理由は、これまでも同ホテルが防災活動に意欲的・継続的に取り組んでいるためである³¹⁾。

フードメニューの試食会を、2017年3月24日に「絶景の宿 犬吠埼ホテル」において開催した(図3-7)。試食会の参加者は、ヤマサ醤油株式会社、銚子地域雇用創造協議会、報道関係者(新聞記者)などの社会人14名であり、男女構成は男性11名、女性3名である。

試食会で提供されたメニューは、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油パウンドケーキ」「スープ」の4品である(図3-8)。



図3-7 試食会の様子



図3-8 開発したフードメニュー

(1) 堤防カレー

広村堤防は、100年先の津波から村を守り、また村民を雇い村民の流出を防ぐことを目的に、1858年に完成した。この広村堤防は、その後、1944年の昭和東南海地震や1946年の昭和南海地震の津波に対しても効果を発揮して、広村は大きな被害は免れた。この逸話から考案した「堤防カレー」は、堤防に見立てたマッシュポテトがライス(陸地)とカレールー(海)の間に盛られている(図3-9)。

(2) 稲むらサラダ

濱口梧陵は、逃げ遅れた人々の目印にと大切な稲むらに火をつけることを瞬時に決断し、村人を高台(広八幡神社)へと導いた。これにより多くの命が救われた。この逸話から考案した「稲むらサラダ」は、すりおろしたニンジンと銚子名産の固形醤油「ひしお」で作った赤色のドレッシングで、稲むら(サラダ)を燃やす炎を再現している(図3-10)。

(3) 醤油パウンドケーキ

濱口家は、1645年から江戸と銚子(現在の東京都と千葉県銚子市)で醤油醸造業を営み、

現在も銚子市に本社がある「ヤマサ醤油」として経営を続けている。このことから、デザート
の醤油パウンドケーキは生地には、「ヤマサ醤油」を使用している。



図3-9 堤防カレー



図3-10 稲むらサラダ

3.5.2 試食会でのアンケート調査

試食会の参加者にアンケートを実施したところ、14 名から回答が得られた。今回のフー
ドメニューに対する意見・感想(自由記述)を尋ねた結果を表 3-1 に示す。

表3-1 フードメニューに対する意見・感想

味	<p>【おいしい】とてもオシャレで、とてもおいしかったです/コンセプトの「濱口 梧陵を知ってもらうこと」の中で、「食」と関係すると「おいしさ」は重要です。 今回のランチは本当においしくて、グルメな人も納得すると思います/味に関 しては、大変おいしく頂きました/彩りがよく、おいしかった/大変工夫されて いて、おいしかったです</p> <p>【その他】味:カレーはもう少し辛くてもいいか(個人的)/カレーが甘口もあ ったらいいなと思いました/小・中学生への関心も増やしたいところです で、甘口カレーやデザート類も用意できたら素敵だと思います</p>
見た目	<p>【色彩】見た目:きれい、うまそう、色の使い方が鮮やかでよい/見た目が華や かで、興味を引く/とても良いと思いました。色彩等もキレイで/彩りがとても よく、目で見ても楽しめた/彩りがよく、おいしかった/彩りもきれい</p> <p>【オシャレ】予想していたよりもオシャレな料理で満足できる内容の料理で した/とてもオシャレで、とてもおいしかったです/非常に洗練されたメニュ ーで、女性にもうけそう</p> <p>【その他】思っていた以上の豪華な定食でした</p>
値段	<p>【リーズナブル】値段:ちょうどよい/津波防災の日になんで 1105 円でこの クオリティだったら、多くの人に食べてもらえと思う/1105 円の GORYO ラン チ、ボリュームたっぷり、とってもお得でした/ボリュームがあり、リーズナ ブルで理想的/2,500 円くらいの価値があると存じます</p>

「味」の面では、「おいしい」が 5 件(「とてもおいしかったです」「大変おいしく頂きました」
など)であった。「見た目」の面では、「色彩」が 5 件(「彩りがとてもよく、目で見ても楽しめ
た」「色の使い方が鮮やかでよい」など)、「おしゃれ」が 3 件であった。「値段」の設定に関して
は、「リーズナブル」が 5 件(「津波防災の日に因んで 1,105 円でこのクオリティだったら、多
くの人に食べてもらえと思う」など)であった。

つぎに、「今回のフードメニューの提供を通じて、濱口梧陵をより深く知ってもらうには、

どうすればよいと思いますか」を自由記述で尋ねた結果を表 3-2 に示す。

「ランチョンマット」が 6 件(「濱口梧陵の功績を印刷したランチョンマットを配布する」など)であった。これは、試食会の途中で、女性の参加者が「ランチョンマット」のアイデアを発案・発表し、このアイデアにその他の参加者も賛同したためと考えられる。その他にはパンフレットや箸袋を利用するアイデアが出された。

また、「今回のフードメニューの提供を通じて、防災に対する興味・関心を持ってもらうには、どうすればよいと思いますか」について自由記述で尋ねた結果を表 3-3 に示す。「説明者(語り部)」が 3 件(「提供する際の説明があると、より関心を持つことに繋がると思った」など)であった。その他にはお土産(防災グッズなど)を配布するといったアイデアも出された。

表3-2 濱口梧陵をより深く知ってもらうには？

ランチョンマットの作成	ランチョンマットの制作を早くしなければと思います/ランチョンマットに梧陵翁の功績や料理の説明を載せて、味わって、勉強して、楽しんでもらいたい/ランチョンマットには梧陵の功績を載せる/ランチョンマットに説明書きを加えると、より深く知って頂けると思う/ランチョンマットを作成中と伺ったので、良いアイデアだと感じた/メニュー紙に濱口梧陵の解説を記入する
パンフレットの作成	今回の料理に説明書(紙、映像、人、パンフレット)のようなものを作る/料理と一緒に、梧陵さんがどのような方であったか、知っていただくため、プリントなどの簡易的な物を作成する/食べたことで自然と銚子を意識することができ、そこにパンフレットなどが加われば、より良いと思った/小さなしおりとかいわれを書いた小さなパンフなど
箸袋の活用	箸の袋に梧陵の情報を書いて、知識を得てもらう/箸入れの袋に、梧陵の略歴などを印字する
その他	梧陵さんのマスコットを作る/料理の説明とともに梧陵さんの情報を載せた POP があると良いかも

表3-3 防災への興味・関心を持ってもらうには？

ランチについて説明	語り部が必要かもしれない、ビデオなどで代用しても/過去の災害とともに、どのように防災をしてきたかお話をし、…/今回、料理長からメニューの説明があったように、提供する際の説明があると、より関心を持つことに繋がると思った
お土産を配る	お土産を配る(簡単な防災グッズ、メニューを保存食のようなものにしたレシピを見せる)/このランチを食べた方に、特典として防災グッズやハンドブックを付けるなども良いと思う(コストによるが…)
その他	お弁当にする(堤防カレー弁当)/お客様がビックリするような仕掛けがあると面白いかも(例として、実際に火を使ってみるとか？、壺焼きなどで使用する、塩と卵の卵白を活用する？)

3.5.3 食カードの考案・制作

試食会後の意見・感想(自由記述)を尋ねた結果、防災啓発フードメニューを通じて、より防災への興味・関心を持ってもらうためのアイデアとして、「パンフレット」「お土産」が出された。そこで、本フードメニューのコンセプトである濱口梧陵の功績や食材の情報をまとめた食カードを制作し、防災啓発フードメニューの提供・販売ともに配布することにした。

この食カードには、「濱口梧陵ってどんな人？」と題して、濱口梧陵の出生地や生涯の事績や濱口梧陵の教訓である「津波から命を守るための避難行動(津波から命を守るために、より速く、より高く、より遠くへ避難しましょう)」を記載している。防災啓発フードメニューの説明としては、「広村堤防の建設(堤防カレー)」と「逸話 稲むらの火(稲むらサラダ)」についての料理コンセプトを記載している。

また、この食カードは、継続的な防災啓発となることを目論み、「お土産」として持ち帰ることができる A6 判の二つ折り(4 ページ)のカード形式とした(図 3-11)。



図3-11 食カード

3.6 防災啓発フードメニューの提供・販売

防災啓発フードメニューの提供・販売に向けて、2018 年 2 月 21 日に報道関係者、地元企業であるヤマサ醤油株式会社および防災士講習会などのイベントで、「濱口梧陵を題材にした期間限定メニュー 食べて防災を学ぼう！『GORYO ランチ』販売」と題した告知を行った。



図3-12 GORYOランチ

そして、宿泊施設での通常(日常)のランチメニューの一つとして、防災啓発フードメニュー

ーである「GORYO ランチ」の提供・販売を、2018年3月8日～3月15日に「絶景の宿 犬吠埼ホテル」のレストラン浜木綿において実施した。メニューの提供価格は、津波防災の日(11月05日)に因んで、1,105円にした。

「絶景の宿 犬吠埼ホテル」には、様々なランチメニューがあり、それらメニューの中の一つに「GORYO ランチ」を加えて、提供・販売を実施した。今回販売した「GORYO ランチ」のメニューは、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油パウンドケーキ」の3品である(図3-12)

3.7 アンケート調査の実施

3.7.1 質問紙によるアンケート調査

質問紙の配布、回収状況は次のとおりである。

(1) アンケート調査の目的

本調査では、本フードメニューの課題と有用性を把握することを目的に、食の観点からは、本フードメニューの満足度の確認を行い、防災啓発の観点からは、体験者の防災意識の現状と本フードメニューの体験による防災・災害に対する関心・興味の変化を確認する。

(2) 配布期間

質問紙の配布期間は、防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」の販売期間である2018年3月8日～15日であり、食後に質問紙を配布した。

(3) 質問内容

質問紙での質問項目は、3つの大項目(①個人属性、②フードメニューの満足度、③濱口梧陵や防災に関する意識)に区分し、防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」について、選択肢形式と自由記述形式で尋ねた。なお、自由記述形式については、意見・感想(1～3個)を記述してもらった。

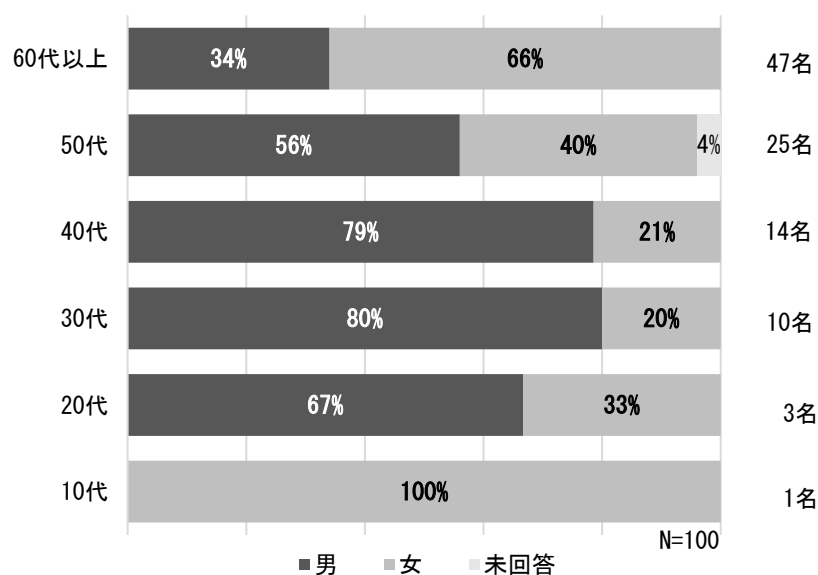


図3-13 回答者の年代別男女比

(4) 回収結果

「GORYO ランチ」の提供・販売数は 105 食であり、そのうち計 100 名から回答を得た。図 3-13 には、年代別男女比を示す。回答者全体での、男女比率は、男性：51%，女性：48%，未回答 1%である。また、年代別の割合は、10 代が 1%，20 代が 3%，30 代が 10%，40 代が 14%，50 代が 25%，60 代以上が 47%であった。

3.7.2 食としての検証

まず、提供・販売した「GORYO ランチ(味・量・金額)」の満足度について、選択肢形式の結果を示す(図 3-14)。

「ランチの味はどうでしたか」について、「とてもおいしい」「おいしい」「あまりおいしくない」「おいしくない」の 4 件法で尋ねた。その結果、「とてもおいしい」「おいしい」との肯定的な評価が 9 割強を占め、「おいしくない」との否定的な評価はわずかであった。

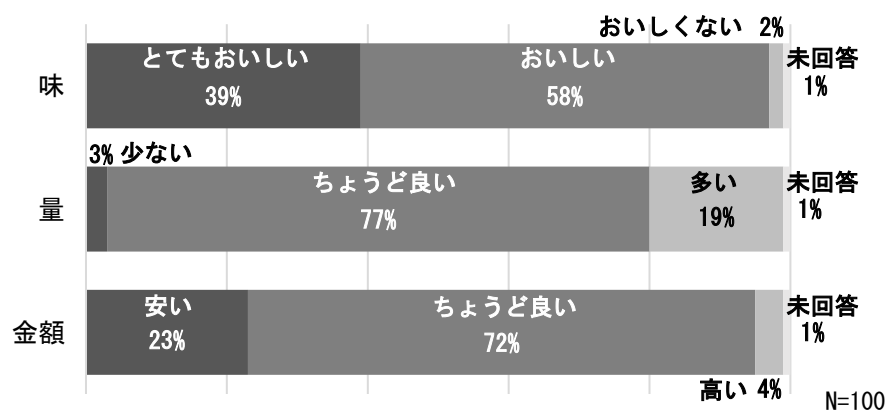


図3-14 味・量・金額の感想

「ランチの量はどうでしたか」について、「多い」「ちょうど良い」「少ない」の 3 件法で尋ねた。その結果、「ちょうど良い」との肯定的な評価が 8 割強を占め、「多い」との否定的な評価は 2 割程度であった。

「ランチの金額(1,105 円)はどうでしたか」について、「高い」「ちょうど良い」「安い」の 3 件法で尋ねた。その結果、「安い」「ちょうど良い」との肯定的な評価が 9 割強を占め、「高い」との否定的な評価はわずかであった。

「GORYO ランチを楽しめましたか」について、「とても楽しめた」「楽しめた」「楽しめなかった」「まったく楽しめなかった」の 4 件法で尋ねた。その結果、「とても楽しめた」「楽しめた」との肯定的な評価が、男女ともに 9 割以上を占め、「まったく楽しめなかった」「楽しめなかった」との否定的な評価はわずかであった(図 3-15)。年代別では、肯定的な評価が各年代で 9 割を占め、否定的な評価は 60 代でわずかにあった(図 3-16)。

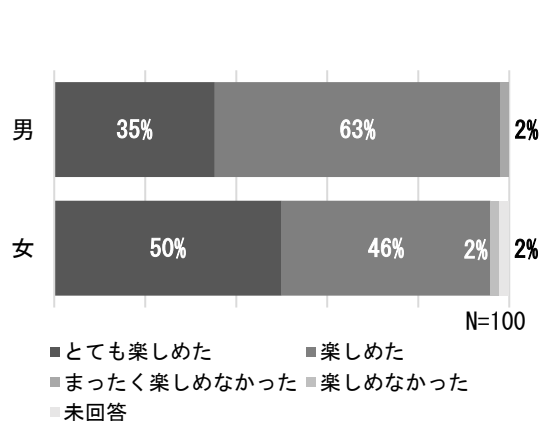


図3-15 ランチを楽しめたか(男女別)

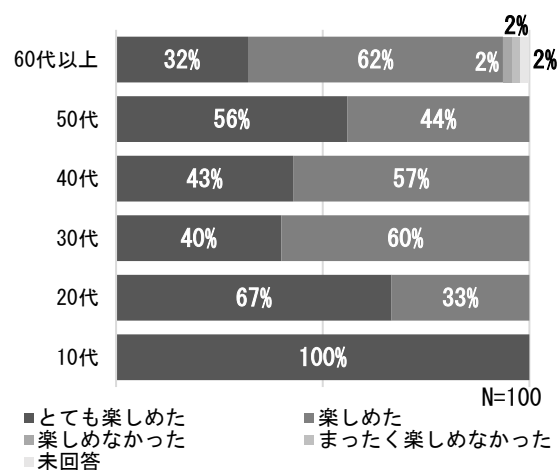


図3-16 ランチを楽しめたか(年代別)

また、性別、年代別での回答の間に差があるのかを確認するため、カイ二乗検定を行ったところ、男性と女性の回答(図 3-15)の間に有意差は認められなかった($p=0.20$)。年代別での回答(図 3-16)についても、有意差は認められなかった($p=0.93$)。

3.7.3 防災啓発としての検証

防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」による濱口梧陵の認知度や関心、防災への興味について、選択肢形式の結果を示す。

(1) 濱口梧陵の認知度

「濱口梧陵を知っていましたか」について、「はい」「いいえ」の2件法で尋ねた。その結果、「知っていた」との回答が、男性で8割強、女性では7割強を占めていた(図 3-17)。また、年代別では、「知っていた」との回答が、60代以上で8割強、50代で9割強、40代で7割強、30代で5割、20代で3割強、10代で0割であり、若い年代になるに連れて認知度は低くなる傾向にあった(図 3-18)。

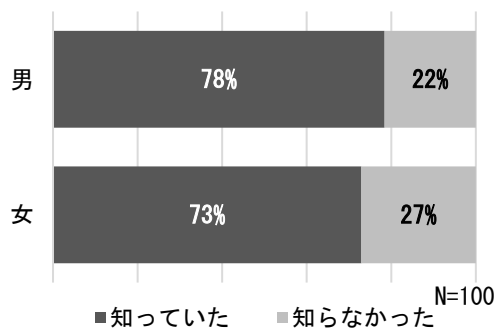


図3-17 濱口梧陵の認知度(男女別)

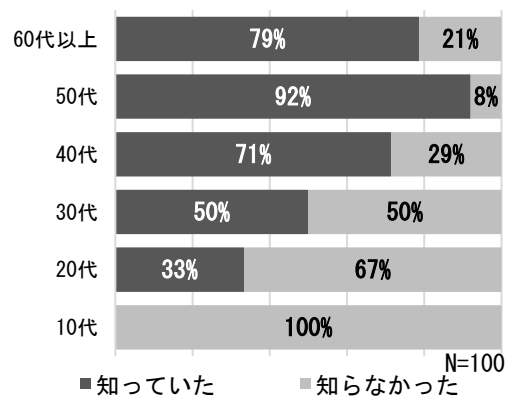


図3-18 濱口梧陵の認知度(年代別)

(2) 濱口梧陵への関心

「濱口梧陵に関心を持ちましたか」について、「とても関心を持った」「関心を持った」「関心を持たなかった」「まったく関心を持たなかった」の4件法で尋ねた。その結果、「とても関心を持った」「関心を持った」との肯定的な評価が男女ともに9割強を占め、「まったく関心を持たなかった」「関心を持たなかった」との否定的な評価は男性で1割弱であった(図3-19)。年代別では、肯定的な評価が各年代で7割を占め、否定的な評価は50代にわずかにあり、40代で1割弱、20代で3割強であった(図3-20)。

また、性別、年代別での回答の間に差があるのかを確認するため、カイ二乗検定を行ったところ、男性と女性の回答(図3-19)の間に有意差は認められなかった($p=0.20$)。しかし、年代別での回答(図3-20)の間には、有意差が認められた($p=0.003$)。

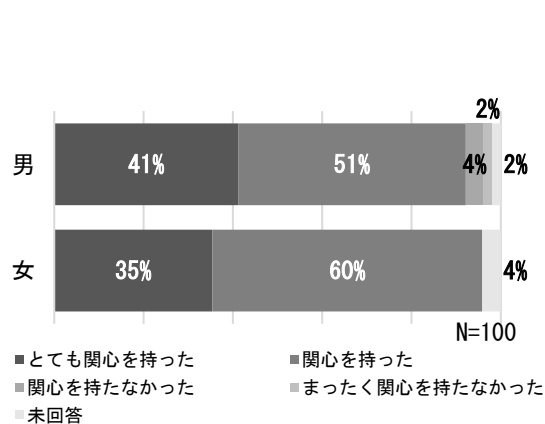


図3-19 濱口梧陵への関心(男女別)

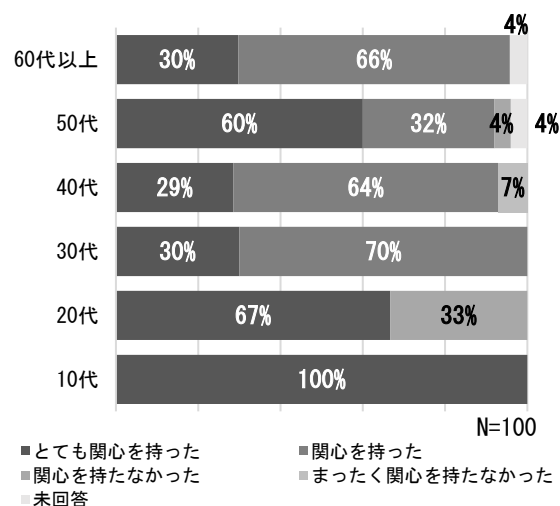


図3-20 濱口梧陵への関心(年代別)

(3) 防災への興味

「防災に興味を持ちましたか」について、「とても興味を持った」「興味を持った」「興味を持たなかった」「まったく興味を持たなかった」の4件法で尋ねた。その結果、「とても関心を持った」「関心を持った」との肯定的な評価が、男女ともに9割強を占め、「まったく関心を持たなかった」との否定的な評価は、男性でわずかにあった(図3-21)。年代別では、肯定的な評価が各年代で9割強を占め、否定的な評価が、40代で1割弱であった(図3-22)。

また、性別、年代別での回答の間に差があるのかを確認するため、カイ二乗検定を行ったところ、男性と女性の回答(図3-21)の間に有意差は認められなかった($p=0.50$)。年代別での回答(図3-22)についても、有意差は認められなかった($p=0.07$)。

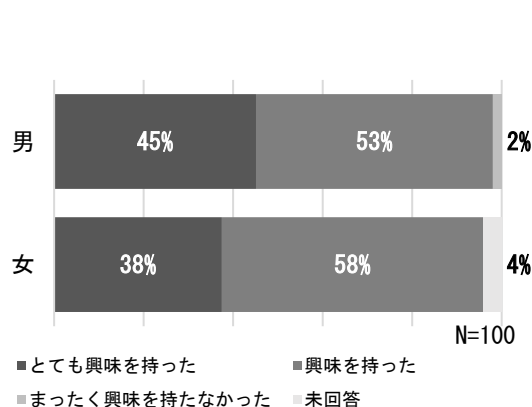


図3-21 防災への興味(男女別)

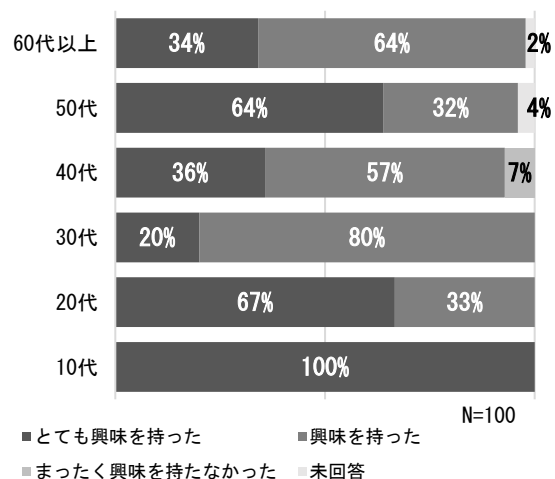


図3-22 防災への興味(年代別)

(4) まとめ

これらのアンケート結果(選択肢形式)を見ると、「食」の観点からの「GORYO ランチ」の評価は、味、量および金額での満足度は高い傾向を示した。また、男女ともまた各年代で「楽しめた」との肯定的な評価が多くを占めた。このことから、「GORYO ランチ」は、「日常食」として、体験者から賛同を得られたと考える。

「防災啓発」の観点からでは、濱口梧陵の認知度は、若い年代になるに連れて低くなる傾向にあったものの、「GORYO ランチ」を体験後、男女ともまた各年代で、濱口梧陵や防災について「関心・興味を持った」との肯定的な評価が多くを占めた。このことから、防災啓発フードメニューにより「食」から災害対応に入門していくことは、防災意識向上と防災知識の普及に繋げられる有効な手段であると考えられる。

カイ二乗検定に関しては、性別、年代別での有意差が見られなかったことから、当初は若者・女性の防災意識の開発を目論んでいたが、結果として、幅広い階層の防災意識を高める可能性が示唆された。しかし、10代や20代で肯定的な評価が高かった「濱口梧陵への関心」では、年代別でのカイ二乗検定で有意差($p=0.003$)が認められた。このことから、10代や20代の若者は、防災啓発フードメニューを体験することにより、濱口梧陵から通じる防災や災害について自覚させる効果が期待できる。

3.7.4 自由記述形式からの検証

(1) 意見・感想

今回の防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」に対する意見・感想を尋ねた結果、様々な記述があったため、「ランチのコンセプト」「ランチへの期待」として分類し、整理した。

防災啓発としてのフードメニューに対する意見・感想に関して、「ランチコンセプト」の面では、「興味・関心を持った」が7件(「最近移住してきた、梧陵に興味を持った」「料理を食べながら意味(防災)を考えながら食べた」など)、「面白い・楽しい」が5件(「カレーのアイデア

が面白い」「醤油ケーキの発想がすごい)、「素晴らしい・良い」が 4 件(「銚子の偉人濱口梧陵と堤防をつなげたアイデアが素晴らしい」「学生の声を反映したよい仕掛けだと思います」)、「難しい」が 1 件(「メニューの内容説明がもう少しあるといい、ランチの説明文が大人向けで内容が難しい」)であった(表 3-4)。

また、「ランチへの期待」の面では、「町のために」が 4 件(「銚子が盛り上がってほしい」「これからも町のために美味しい料理を」「銚子の事を考えてありがとうございます」など)、「地元食材の使用希望」が 2 件(「デザートは銚子産海藻を入れては」「マッシュポテトを銚子産(イカ・キャベツ)にしては」)、「継続を希望」が 7 件(「また来ます、続けてください」「防災の火を消さないように、これからも楽しみ」「今後、継続してメニューになることを希望」など)、「地域での提供を希望」が 2 件(「銚子市内の食堂でも出してはよいのでは。給食やイベントで出してみてもどうか」「市内のレストランでも提供されるとうれしい」)であった(表 3-5)。

表3-4 ランチのコンセプトに関する記述

<p>【興味・関心を持った】最近移住してきた、梧陵に興味を持った/梧陵をイメージできた/東日本大震災の被災者なので防災に関心を持っている/広川町の堤防を思い出しながら食べた/料理を食べながら意味(防災)を考えながら食べた/堤防を造って安心せず、高い所へ逃げるのが大事/防災意識は重要、広くひろめることが必要</p> <p>【面白い・楽しい】津波(カレー)の量が調整できたら面白い??/ドレッシングのコンセプト面白い/カレーのアイデアが面白い/醤油ケーキの発想がすごい/楽しく防災のことも勉強できますね</p> <p>【素晴らしい・良い】銚子の偉人濱口梧陵と堤防をつなげたアイデアが素晴らしい/ネーミングがすばらしい/大変良い試みと思いました/学生の声を反映したよい仕掛けだと思います</p> <p>【難しい】メニューの内容説明がもう少しあるといい、ランチの説明文が大人向けで内容が難しい。</p> <p>【その他】名前は「堤防カレー」の方が広まりやすい</p>
--

表3-5 ランチへの期待に関する記述

<p>【町のために】学生の協力に感謝、銚子が盛り上がってほしい/これからも町のために美味しい料理を。敷居が高かったがこれからは足を運ぶ/銚子の事を考えてありがとうございます/銚子に来たときは利用しています</p> <p>【地元食材の使用希望】デザートは銚子産海藻を入れては/マッシュポテトを銚子産(キャベツなど)にしては</p> <p>【継続を希望】またお願いします/また食べに来たいです/継続希望/銚子まで来て日本の広さを感じた、おまけにおいしいランチを頂いて満足。また来たいと思った/また来ます、続けてください/楽しみにしています次回も期待します/防災の火を消さないように、これからも楽しみ。/今後、継続してメニューになることを希望</p> <p>【地域全体での提供を希望】銚子市内の食堂でも出してはよいのでは。給食やイベントで出してみてもどうか/市内のレストランでも提供されるとうれしい</p>
--

(2) まとめ

これらのアンケート結果(自由記述形式)を見ると、防災啓発フードメニューは、食としての満足度(味・量・金額)が高い趣旨の内容の記述が多く、防災啓発フードメニューへの今後の

期待としては、「町のために」「地元食材の使用希望」「地域全体での提供を希望」といった地域振興支援を伺える趣旨の感想が多くあがっていた。また、防災啓発としては、「興味・関心を持った」「面白い・楽しい」「継続を希望」などの意欲的に捉えている記述が多くを占める結果であった。これら意見の中には、「堤防を造って安心せず、高い所へ逃げるのが大事」「防災意識は重要、広くひろめることが必要」「防災の火を消さないように」と、この防災啓発フードメニューを通じて、防災意識の向上を表明する記述があがっていた。

しかし、意見・感想の一部に「メニューの内容説明がもう少しあるといい」「ランチの説明文が大人向けで内容が難しい」との回答があった。そこで、その課題を克服するため、体験者が防災や災害について、より深く学ぶことができるように食カードの内容を再考する必要があると考える。また、幼稚園児や小学生を対象にした子供向けの食カードを制作する必要があると考える。

3.8 考察

本節では、防災啓発フードメニューの「企画」から「提供・販売」までの一連の実施経緯から、旅行者のうち、特に若者や女性への防災知識の普及・啓発の取組として、防災啓発フードメニューを考察し、その結果、下記の課題・有用性を得ることができた。

- ・これまで防災教育での食を題材にした防災啓発手法を整理した。その結果、防災イベントにおいて、地域住民や小中学生を対象にした「非常食」を活用した防災啓発の活動は多いものの、「日常食」を活用した防災啓発の取組は多くはないと把握できた。
- ・「食」の観点からの防災啓発フードメニューは、味、量および金額での満足度は高いと確認できた。
- ・防災啓発フードメニューについて、男女ともまた各年代で「楽しめた」と肯定的評価が多くを占めた。このことから、体験者は本フードメニューを好意的に捉えていると確認できた。
- ・「濱口梧陵の認知度」は、30代で5割、20代で3割強、10代で0割と若い年代なるに連れて低くなる結果になった。しかし、防災啓発フードメニューを体験後、男女ともまた各年代で、濱口梧陵や防災について「関心・興味を持った」との肯定的な評価が多くを占めた。このことから、防災啓発フードメニューは、「食」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。
- ・カイ二乗検定に関しては、性別、年代別での有意差が見られなかったことから、当初は若者・女性の防災意識の開発を目論んでいたが、結果として、幅広い階層の防災意識を高める可能性が示唆された。しかし、10代や20代で「とても関心を持った」との肯定的な評価が高かった「濱口梧陵への関心」では、年代別でのカイ二乗検定で有意差($p=0.003$)が認められた。このことから、10代や20代の若者は、防災啓発フードメニューを体験することにより、濱口梧陵から通じる防災や災害について自覚させる効果が期待できる。ただし、有効回答者に若者の年代が少なかったため、今後、10代や20代の若者を対象とした試食会を開催するなどして、若者の防災意識を高める効果があるのかについて引き続き検討

する必要があると考える。

- ・体験者の意見・感想(自由記述形式)では、防災啓発フードメニューは、「食」として満足度(味・量・金額)が高い趣旨の内容の記述が多く、また、「防災啓発」として「興味・関心を持った」「面白い・楽しい」「継続を希望」などの意欲的に捉えている記述が多くを占める結果であった。このことから、防災啓発フードメニューは、「食」を楽しみながら、防災や災害を知ることができることを確認できた。
- ・体験者の意見・感想(自由記述形式)では、「堤防を造って安心せず、高い所へ逃げるのが大事」「防災意識は重要、広くひろめることが必要」「防災の火を消さないように」といった防災意識の向上を表明する記述があがっていた。このことから、濱口梧陵を題材にしたことで、体験者は津波から命を守るための避難行動への関心が高まり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。
- ・体験者の意見・感想(自由記述形式)では、防災啓発フードメニューへの今後の期待として、「町のために」「地元食材の使用希望」「地域全体での提供を希望」といった地域振興支援を伺える趣旨の感想が多くあがっていた。このことから、防災啓発フードメニューは、地域への親和性が高く、防災知識の定着・普及につながる可能性が示唆された。

3.9 結論

本研究の目的は、旅行者のうち、特に若者・女性の防災意識を啓発するための方策の一つとして、「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵を題材にしたフードメニューを開発し、「日常食」として提供・販売を実践することで、本防災啓発フードメニューの有用性および課題について明らかにすることである。

前述した防災啓発フードメニューにおける有用性および課題の考察から、防災啓発フードメニューは、「食」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。当初は、旅行者のうち、若者・女性の防災意識の開発を目論んでいたが、結果として、幅広い階層の旅行者の防災意識を高める可能性が確認できた。また、防災啓発フードメニューは、地元食材の使用や地元の飲食店での提供が可能であることから地域への親和性が高く、地域単位で防災知識の定着・普及につながる可能性が確認できた。

以上の知見から、観光地における「日常食」を活用した防災啓発フードメニューは、旅行者の防災知識の普及・啓発するための方策の一つとして利用可能であるものと結論づけた。なお、本研究での今後の課題として、防災啓発フードメニューの有用性を高めるためにも、防災啓発フードメニューを通して、防災を肯定的に捉えた体験者が、その後の日常生活の中で、防災に資する行動・実践の有無について把握していく必要があると考える。また、本研究では、研究の一つとして千葉県銚子市を取り上げたが、地域環境や想定される災害の異なる他の地域においても、「食」を活用した防災啓発フードメニューを開発・実践し、どのような効果が得られるかについても検証していきたい。

補 注

- (1) ワールド・カフェは、「知識や知恵は、人々がオープンに会話をを行い、自由にネットワークを築くことのできる『カフェ』のような空間でこそ創発される」という考えに基づいて、メンバーの組み合わせを変えながら、4～5人単位の小グループで話し合いを続けることにより、あたかも参加者全員が話し合っているような効果が得られる話し合いの手法である⁷⁾。ワールド・カフェの標準的な進め方に従い、第1ラウンドから第2ラウンドに移行する際、テーブルホスト以外は、別のグループに移動し、第2ラウンドから第3ラウンドに移行する際、テーブルホスト以外は、元のグループに戻ることにした。第1回ワールド・カフェでのプログラムは、オープニング(濱口梧陵の説明)：15分、第1ラウンド：25分、第2ラウンド：25分、第3ラウンド：25分、休憩：10分、全体セッション：30分である。第2回ワールド・カフェでのプログラムでは、オープニング(濱口梧陵の説明)：15分、第1ラウンド：15分、第2ラウンド：20分、第3ラウンド：30分、発表：10分である。

参考文献

- 1) 四国行政評価支局：南海トラフ巨大地震対策に関する実態調査-津波から人命を守る対策を中心として-結果報告書，p.1，2015
- 2) 中央防災会議：防災基本計画，p.17，2017.4.11
- 3) 佐藤健・佐藤喜代・戸田芳雄：出雲神話「スサノオとヤマタノオロチ」を用いた防災教材に関する研究開発-自然の災害と恩恵の二面性からの追及-，安全教育学研究，14(1)，pp.27-37，2014
- 4) 藤本一雄・木村栄宏・伊永隆史・室井房治・戸塚唯氏：危機管理教育の教材としてみた濱口梧陵の功績とその再評価，安全教育学研究，17(1)，2017
- 5) 加藤詔士：「稲むらの火」の教材化をめぐる考察，愛知大学教職課程研究年報，第1号，pp.15-30，2011
- 6) 内閣府：防災白書〈平成28年版〉，日経印刷，2016
- 7) 香取一昭・大川恒：ワールド・カフェをやろう-会話がつながり，世界がつながる-，日本経済新聞出版社，2009
- 8) 松澤秀樹：ブランド想起機能を活用した地域の認知度を向上させる手法について-長野県大町市における黒部ダムカレーの取り組み-，地域ブランド研究，第6号，pp.33-37，2011
- 9) 森下剛：安威川ダムカレー企画の報告，梅花女子大学食文化学部紀要，第4号，pp.36-50，2016
- 10) 守茂昭：非常食に見る循環型「防災」の必要について，地域安全学会梗概集，NO.27，pp.145-147，2010
- 11) 富永暁子・奥泉苑子・吉田一実・金井麻由美：非常食の備蓄状況と非常食に関する授業の取り組み，日本調理科学会大会研究発表要旨集，NO.24，p.104，2012

- 12) 小栗雅子：家庭における非常食の備蓄状況，中京学院大学中京短期大学部研究紀要，第 47 巻 第 1 号，pp.31-36，2017.3
- 13) 小林裕子・永田智子：学校教育における「災害時の食」に関する学習の必要性-中学生対象の質問紙調査の結果から-，日本災害食学会誌，VOL.4.NO.1，pp.13-19，2016
- 14) 上倉絢美：小学校家庭科における防災教育の授業実践の提案-防災備蓄品を利用した調理実習を通して-，国士舘大学初等教育学会紀要論文，18 巻，pp.117-145，2017.3
- 15) 防災教育チャレンジプラン実行委員会：2008 年度防災教育チャレンジプラン最終報告書，⑧ 東北福祉大学ピンチヒッター，2008
- 16) 防災教育チャレンジプラン実行委員会：2004 年度防災教育チャレンジプラン最終報告書，学校給食で乾パンを美味しく食べよう，2004
- 17) 内閣府政策統括官(防災担当)・防災推進協議会：TEAM 防災ジャパン 神奈川地域防災，<http://town-takaishi.net/archives/908>(最終閲覧日：2018.1.11)
- 18) 文部科学省：学校・地域を避難所と想定した防災キャンプ，http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/ikusei/taiken/1329028.htm，(最終閲覧日：2018.1.11)
- 19) 岐阜県教育委員会：子供と自然をつなぐ地域プラットフォーム形成支援事業(学校・地域を避難所と想定した防災キャンプ)，2016
- 20) 沖縄タイムス社：女子高生が開発した非常食ちんすこう 那覇市の防災を研究，<http://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/138727>(最終閲覧日：2018.5.23)
- 21) 佐藤美嶺・佐藤翔輔：乳幼児家庭を対象にした災害食ワークショップの設計・実装-仙台圏域の親子を対象にした実践とその特徴-，日本災害食学会誌，Vol.2 No.1，pp.27-30，2015
- 22) 小林裕子・前田まどか・山本真子・永田智子：「災害時の食」を学ぶワークショップの実践と評価，兵庫教育大学学校教育学研究，第 30 巻，pp.71-77，2017
- 23) 埼玉県危機管理防災センター：「家族を守る災害食フェスタ」開催，<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0001/news/page/161108-04.html>(最終閲覧日：2018.11.17)
- 24) 北海道総務部危機対策局危機対策課防災グループ：北の災害食レシピ集-もしもの時こそふだんの食事-，<http://kyouiku.bousai-hokkaido.jp/wordpress/kitano-saigaishoku/kitanosaigaishoku-resipishu-top/>(最終閲覧日：2018.11.17)
- 25) 箱根ジオパーク推進協議会事務局：「火山の息吹を感じよう!! in 箱根ジオパーク」開催，<http://www.hakone-geopark.jp/information/20150825geotour.html>(最終閲覧日：2018.4.12)
- 26) 農林水産省フード・アクション・ニッポン「ジオ井」：じおふーず薬膳料理教室，<https://yakuzen-geo.com/6056/>(最終閲覧日：2018.4.12)
- 27) 高知新聞：弁当でジオ PR 高知県土佐清水市，<https://www.kochinews.co.jp/article/171082/>(最終閲覧日：2018.4.16)
- 28) 三笠ジオパーク推進協議会：認定第 1 号ジオ弁・ジオ駅弁，<http://www.city.mikasa.hokkaido.jp/geopark/detail/00003838.html>(最終閲覧日：2018.4.12)
- 29) 鳥取市：学校給食「ジオパーク献立」の提供について，2015.9.17，<http://houdou.city.tottori.lg.jp/7010.htm>(最終閲覧日：2018.4.13)

- 30)内閣府(防災担当)防災教育チャレンジプラン実行委員会：地域における防災教育の実践に関する手引き，p.9，2015.3
- 31)藤本一雄・吉田賢希：訓練参加者が発見した不測の事態を組み込んだシナリオ型防災訓練，地域安全学会梗概集，No.40，pp.173-174，2017

第4章

観光地における「泊まる」を活用した

津波避難意識を啓発する仕掛けの企画・開発に関する研究

本章では、災害危機管理における「事前(平時)」の取組に位置づけられる旅行者の自助意識を向上させる方策として、旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービス「泊まる」を活用した「津波避難意識・行動を啓発する仕掛け」を研究テーマとし、防災啓発に仕掛けの適用を試みた本取組の課題や有用性について明らかにする。

本研究では、宿泊客である旅行者が自ら避難できる自立した意識の醸成に向けた方策の一つとして、人の意識・行動を変えるきっかけになる「仕掛け学」に着目し、津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの適用を試みる。

4.1 はじめに

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震では、主に津波によって約1万8千人の人的被害をもたらし、我が国の地震・津波対策のあり方に大きな課題を残した。我が国は、地震・火山活動・風水害等の自然災害に多く見舞われる災害大国であり、どの地域の観光地においても、災害のリスクは常に存在している。

日本大震災後に制定された「津波対策の推進に関する法律」には、津波避難計画で配慮を要する者として、高齢者・障害者・乳幼児・日本語を理解できない者に加えて、「旅行者」が初めて位置づけられた。そして、国及び地方公共団体は、「津波が発生した際に迅速かつ適切な行動をとることができるようになることを目標として、学校教育その他の多様な機会を通じ、映像等を用いた効果的な訓練、防災思想の普及等に努めなければならない」と記載されている。津波避難の対象のうち、地元住民に対しては、津波避難に関する広報・周知の繰り返しが可能である。しかしながら、旅行者は、観光地での滞在は短期的であり、旅行日程および時間スケジュールが決まっているため、防災教育・防災訓練を実施することは困難な状況にある。また、土地勘が乏しいこともあり、迅速・円滑な避難の実行が困難であることが予想される。

沿岸部地域の観光地の一つである千葉県銚子市は、1703年元禄地震、1923年関東大地震、1953年房総沖地震による津波被害を受けており、2011年3月11日東日本大震災では、震度5強の揺れと最大2.5mの津波が襲い、人的被害は18人負傷、建物被害は全壊18棟、半壊29棟、床上浸水19棟と報告されている¹⁾。このことから、千葉県銚子市において、災害弱者である旅行者の命を津波から守るためには、防災啓発により避難できる自立した意識の

醸成を図ることが必要と考える。

近年、一人ひとりの意識・行動に変化を起し、社会的課題を仕掛けによって解決するための方法論である「仕掛け学」が注目されている²⁾。「仕掛け学」は、老若男女・子供から大人まで仕掛けの製作者になり、身の回りにあるちょっとした課題を解決する「仕掛け」を作ること、自らの手で社会をより良くできるようになることを目指している³⁾。

以上を踏まえて、本研究では、千葉県銚子市の宿泊施設において実施した「防災研修会」「津波避難ビル研修会」「津波避難訓練」の防災活動や「旅行者の津波防災意識調査」を通じて、旅行者が自ら避難できる自立した意識の醸成に向けた方策の一つとして、防災啓発に仕掛けの適用を試みた津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの課題や有用性を明らかにすることを目的とする。

4.2 本研究の動機

千葉県銚子市のホテル A は、津波避難ビルに指定されていることから、災害時における地域の重要拠点として防災・減災への認識が高く、これまでも筆者らが参画した避難訓練⁴⁾などの防災活動に意欲的・継続的に取り組んでいる。また、第2章の防災啓発ツーリズム⁵⁾や第3章の防災啓発フードメニュー⁶⁾においても、当事者として研究者らと共同の実践に取り組んでいる。このように防災・減災の取組でのカウンターパートであるホテル A は、これまでのアンケート調査結果などのフィードバックにより宿泊施設における災害時の旅行者の避難対応は重要な課題との認識に立ったことから、本研究を実施することに至った。

4.3 観光地・宿泊施設にある津波リスク

観光地における宿泊施設として、千葉県銚子市のホテル A を本研究対象として取り上げ、本項では、ホテル A に関連する津波リスクを整理する。

4.3.1 千葉県銚子市の旅行者数

千葉県銚子市の旅行者数は、東日本大震災の影響により 2011 年度は 202 万人まで落ち込んだものの、2017 年度は 256 万人にまで回復している。この数字は、土地勘が乏しく災害リスクにも疎いであろう旅行者が、1 日あたり約 7 千人(市人口の 1 割強)も銚子市内に一時的に滞在していることを意味している。この現状を踏まえると、銚子市を訪れる旅行者の災害時の安全性を確保することは喫緊の課題の一つと言える。

4.3.2 対象施設の概要

ホテル A の建物規模は、地上 4 階・地下 1 階であり、客室数は 49 室、従業員数は 117 名である。耐震補強工事が 2018 年 2 月に完了し、改正耐震改修促進法⁽¹⁾に則った基準を満たしている。また、同ホテルは、「津波発生時における緊急避難施設(津波避難ビル)としての

使用に関する協定書」を千葉県銚子市と締結し、「津波避難ビル」⁽²⁾に指定されている⁷⁾。宿泊施設内にある避難場所は、1階にある「彩雲の間」であり、収容人数は500人となっている。

4.3.3 千葉県津波浸水想定図

千葉県の県土整備部県土整備政策課政策室・河川整備課海岸砂防室は、「津波防災地域づくりに関する法律」⁽³⁾に基づく津波浸水想定図を作成・公表している⁸⁾。この「津波浸水想定図」は、過去に本県沿岸に津波被害をもたらした地震や将来最大クラスの津波をもたらすと想定される地震として、1)延宝房総沖地震(1677年)、2)元禄関東地震(1703年)、3)東北地方太平洋沖地震(2011年)、4)房総半島南東沖地震(想定)、5)相模トラフ沿いの5つの最大クラス地震(想定)を選定し、各地震のシミュレーションを行い、各地で最大となる「浸水域」「浸水深」を設定している。

千葉県津波浸水想定図によれば、ホテルAは、太平洋に突き出す銚子半島の高台に立地していることから、津波の「浸水域」に該当していない。しかし、同ホテル近郊に位置し、市内で有数の観光スポットである「君ヶ浜」は、海岸域の全体が「浸水域」となり浸水面積は大きく、浸水深さは最大で5.0m以上10.0m未満と高い(図4-1)。ホテルAに宿泊する旅行者は、同ホテル近郊の「君ヶ浜」を訪問する可能性が考えられることから、津波浸水想定図などのハザード情報の提供・周知が重要であるとする。



図4-1 千葉県津波浸水想定図

4.3.4 旅行者の津波防災意識調査

管理者が常駐していない沿岸観光地では、避難誘導を担当する者がいないため、旅行者らだけでの避難行動が求められ、迅速・円滑な避難の実行には困難が生じると予想される。そこで、常駐管理者不在の観光スポットにおける旅行者の津波避難の現状を把握するため、沿岸観光地の一つとして千葉県銚子市を対象として、旅行者の津波防災意識・対策についてア

ンケート調査を実施した。詳細は、文献 9)を参照のこと。



図4-2 君ヶ浜(千葉県銚子市)

(1) 対象とする沿岸観光地

千葉県銚子市で有数の観光スポットである「君ヶ浜しおさい公園」(図 4-2)は、その管理主体は銚子市であるが、入場は無料であり、管理者が常駐しているわけではない。そこで、常駐管理者不在の観光地の一つとして、今回は、「君ヶ浜」を対象とすることとした。

「君ヶ浜」は、千葉県津波浸水想定図(図 4-1)によれば、津波による浸水が予想され、浸水深さは最大で 5.0m 以上 10.0m 未満と想定されている。また、君ヶ浜の西方、標高約 10m の小畑池では、津波堆積物の地質調査が行われ、1677 年の延宝地震による砂層が確認されており、この場所まで津波が到達したことを意味している。小畑池まで津波が到達するのかを数値計算によって再現を試みたところ、銚子市の沿岸の一部に約 17m の津波が襲来し、遡上高は最大 20m に達していたものと推定されている¹⁰⁾。

(2) 現地視察

「君ヶ浜しおさい公園」の現地視察を 2018 年 5 月 18 日に行ったところ、公園付近の道路には、電柱に海拔表示シートが設置されていたり、指定避難所(中学校)への避難誘導標識が設置されたりしていた。公園内には、延宝地震の想定津波高を表示した津波標識が設置されていたものの、繁茂した植物に隠されて表示が見づらい状態になっていた。

(3) 旅行者へのアンケート調査

旅行者が災害や防災についてどのような意識を持っているのかを把握するために、「君ヶ浜しおさい公園」に訪れる旅行者へのアンケート調査を実施した。アンケート調査の質問項目は、海水浴客を対象とした津波防災意識に関するアンケート調査^{11),12),13)}の質問項目を参考にし、大項目として旅行者の属性、津波のリスク認知・知識、津波避難時の行動、帰宅困難時の行動とした。

アンケート調査は、日時：2018 年 8 月 4 日 13:00～15:30、場所：君ヶ浜しおさい公園内で行った。その結果、アンケートの有効回答数は 76 名であった。現在の住まいを尋ねたところ、千葉県以外の都道府県：39 名、千葉県内の市町村(銚子市以外)：37 名であった。有効回答者の属性を表 4-1 に示す。

表4-1 性別・年代別の回答者数

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上	未回答	総計
女性	4	11	9	8	4	1	1	1	39
男性	1	11	6	12	4	2	1	0	37
総計	5	22	15	20	8	3	2	1	76

(4) 津波ハザードマップに関する結果

津波の襲来予想に関して「銚子市には最大でどれくらいの高さの津波が襲来すると思いますか」との質問に対して「1～3m 未満」「3～5m 未満」「5～10m 未満」で全体の 6 割を占めている(図 4-3)．前述した通り，過去，当地には 10m を越える津波が襲来していることから，津波リスクを過少に認識している旅行者が多いことを示している．

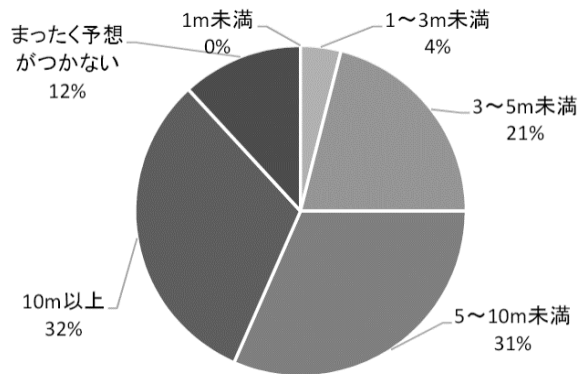


図4-3 最大津波の襲来予想

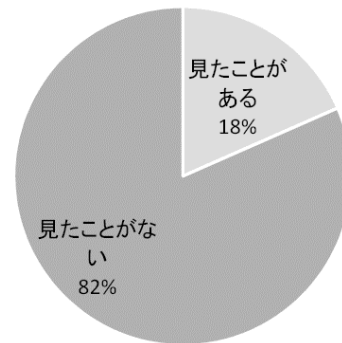


図4-4 津波ハザードマップの認知状況

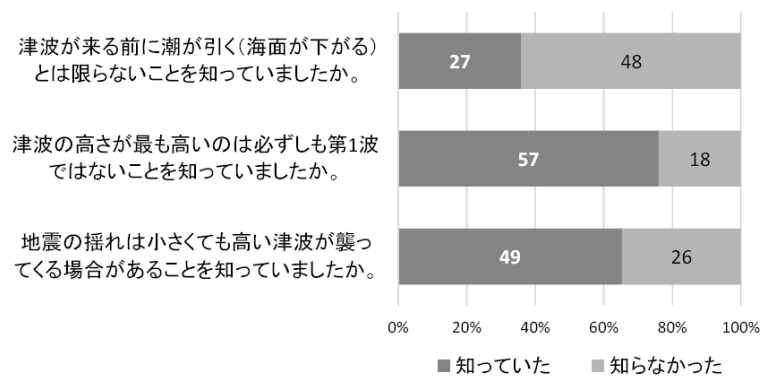


図4-5 津波に関する知識

津波ハザードマップの認知に関して「銚子市の津波ハザードマップを見たことがありますか」との質問に対しては、「見たことがない」との回答が 8 割を占めている(図 4-4)．このことから，災害時において，常駐管理者不在の観光スポットでは，旅行者の自助は必要不可欠であるため，旅行者への防災意識向上と防災知識の普及は重要であると考えられる．

(5) 津波に関する知識の結果

津波に関する知識について尋ねたところ、最も正しく理解されていたのは「津波の高さが最も高いのは必ずしも第1波ではないことを知っていましたか」：76% (57名)であり、次いで「地震の揺れは小さくても高い津波が襲ってくる場合があることを知っていましたか」：65% (49名)、「津波が来る前に潮が引く(海面が下がる)とは限らないことを知っていましたか」：36% (27名)である(図4-5)．この結果から、旅行者は、地震の揺れを感じた後、潮が引くのを見てから避難行動を開始しようと判断することが懸念される．

「この場所(君ヶ浜)で地震の揺れを感じたとき、あなたはどのようなきっかけで避難をしようと思いますか」との質問に対して、最も多かった回答は「地震の強い揺れを感じたら」であり、これに比べて、「地震の弱い揺れを感じたら」は少ない(図4-6)．このことは、図4-5に示した「地震の揺れは小さくても高い津波が襲ってくる場合があること」といった知識を有してはいるものの、実際に避難をする際には弱い揺れを感じただけでは避難行動を開始しないことが懸念される．

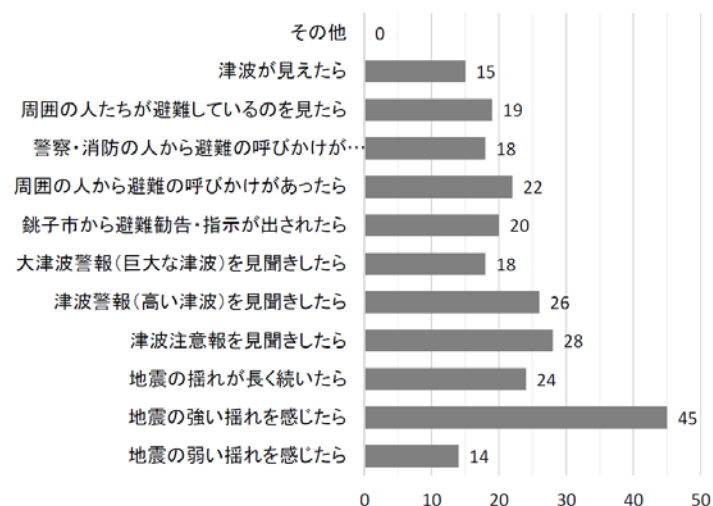


図4-6 津波避難のきっかけ

「この場所(君ヶ浜)で津波襲来の恐れがあるとき、あなたはどこに避難しようと思いますか」(自由記述)を尋ねたところ、「高台」：34名が最も多く、次いで「灯台」：10名、「地球の丸く見える丘展望館」：2名となっている。「その他」：3名としては、ホテル、中学校、図書館である．このことから、高台に立地するホテル A では、災害時において宿泊する旅行者の避難誘導に加えて、周辺の観光スポットから避難してくる旅行者の受け入れを考慮しておく必要がある．

4.3.5 津波避難に関する認知度

千葉県銚子市内で有数の観光スポットである「君ヶ浜」は、津波による浸水リスクが高い地域に属している．そして、「君ヶ浜」から最も近いホテル A は、津波避難ビルに指定され

ている。津波防災意識のアンケート調査から、銚子市津波ハザードマップを見たことがない旅行者が 8 割を占め、旅行者は津波避難など防災に関する意識が低いことが把握できた。また、「君ヶ浜」で津波襲来の恐れがあるときの避難先として、ホテルとの回答が一部にあったものの、「君ヶ浜」から最も近い津波避難ビルがホテル A であるとの認知度は低いことが判明した。

4.4 防災研修会の実施

ホテル A は、これまでも防災活動に意欲的・継続的に取り組んでいるため⁴⁾、筆者らは、前述した結果を同ホテルに伝えた。その結果、旅行者の受け入れ側である宿泊施設従業員の防災意識向上も必要との認識から、ホテル A において津波に関する防災研修会を実施することとなった。

4.4.1 津波避難誘導に関する調査

まず、宿泊施設における将来起こり得る災害の備えとして、宿泊施設従業員の防災知識の普及・啓発の向上を目的に、ホテル A の企画により、ホテル A に関する津波リスクを周知する防災研修会を 2017 年 6 月 26 日に開催した。参加者は、客室スタッフ・従業員の 24 名(男性:18 名, 女性:6 名)であった。本研修会において、筆者らは、「銚子市犬吠埼周辺の地震・津波リスク」と題して、1)千葉県を襲った主な被害地震、2)千葉県の想定される地震、3)銚子市における地震・津波の高さと主な被害、4)津波対策 10 か条について説明を行った(図 4-7)。



図4-7 防災研修会の様子

(1) 宿泊施設従業員へのアンケート調査

高台に立地する津波避難ビルであるホテル A は、災害時において宿泊する旅行者の避難誘導に加えて、周辺の観光スポットから旅行者も避難してくることが想定され、迅速・円滑な避難誘導の実行には困難が生じると予想される。そこで、本研修会の後に、宿泊施設従業員による避難誘導の現状を把握するため、参加者である 24 名の宿泊施設従業員に、宿泊す

る旅行者の避難誘導についてアンケート調査を実施した。

(2) 宿泊施設従業員の津波避難誘導に関する結果

「ホテル A の周辺で地震・津波が発生した場合、ホテルに宿泊する旅行者の避難誘導に関して、どのようなことで困ると思いますか」と尋ねた結果(自由記述方式・複数回答可)、様々な記述があった。そのため、「避難経路の伝達方法」「夜間時の対応」「避難誘導のタイミング」「外国人への対応」「高齢者・負傷者の対応」「パニック時の対応」「入浴時の対応」「建築設備の故障」「飲酒時の対応」として分類し、整理した(図 4-8)。

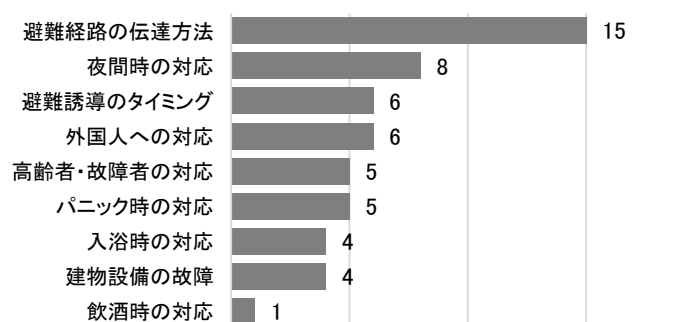


図4-8 「避難誘導に関して、どのようなことで困るか」

「避難誘導に関してどのようなことで困るか」について、「避難経路の伝達方法」が 15 件(「どこへどこを通過して避難するか指示できるか」「ホテルが迷路のようなつくりのため、うまく誘導できるか心配」「宿泊者以外の方が避難に来た時の対応」など)、「夜間時の対応」が 8 件(「夜中はスタッフが少ないため宿泊者全員に指示ができない」「深夜の場合の声掛け方法」など)、「避難誘導のタイミング」が 6 件(「事前に誘導を促した方がいいのか」「解除のタイミング(いつ戻っていいか?)」など)、「外国人への対応」が 6 件(「日本語の通じない人はどうしたらいいか」「外国人で言葉がうまく通じない」など)、「高齢者・負傷者の対応」が 5 件(「怪我をした方への対応」「お年寄り・身体の不自由な方の対処法」など)、「パニック時の対応」が 5 件(「宿泊客がパニックに陥った時の対処法」「冷静沈着をお客様に与えられるか」など)、「入浴時の対応」が 4 件(「入浴時どこへ客を誘導したらいいかわからない」「入浴時、下着や洋服を着る時間がない」など)、「建物設備の故障」が 4 件(「EV が停止してしまい、お客様が中に閉じ込められた場合」「停電になったとき」など)、「飲酒時の対応」が 1 件(「泥酔していて動かない人」)であった。

4.4.2 宿泊施設従業員による避難誘導の限界

客室スタッフ・従業員の参加者は、宿泊する旅行者の避難誘導で困ること(自由記述式)として、避難周知の観点から、「避難経路の伝達方法」についての意見が多くを占め、その他にも「避難誘導のタイミング」の意見も挙がっていた。避難誘導の時間(宿泊客の状況)の観点から、「夜間時の対応」の意見が多くを占め、入浴時・飲酒時の対応についての意見も挙がった。また、避難誘導の対象について、外国人・高齢者・負傷者への対応方法に関する意見も挙

がった。

このように、災害時における宿泊施設従業員による宿泊する旅行者の避難誘導では、「避難経路の伝達方法」が課題であると確認できた。また、入浴時など宿泊客の状況によっては避難誘導の周知が困難であることから、宿泊する旅行者の自助は必要不可欠であるため、宿泊する旅行者への津波避難意識・行動の啓発は重要であると考えられる。

4.5 津波避難ビル講習会の実施

防災研修会において、宿泊施設従業員による避難誘導の課題の一つとして、「避難経路の伝達方法」が確認できたことから、次に、後述するホテル A における津波避難誘導表示の現地調査を実施した。その現地調査の結果を踏まえて、ホテル A の企画により、宿泊施設従業員への津波避難ビル講習会を実施することとなった。

4.5.1 津波避難誘導表示の現地調査

ホテル A における避難誘導表示による避難誘導の現状を確認するために、筆者らは、2018 年 3 月 19 日にホテル A において、津波避難誘導表示の現地調査を実施した。津波避難誘導表示の設置状況は、屋外では、同ホテルの駐車場入り口（道路沿い）に、津波が発生した時に避難する津波避難ビルまでの誘導を表示する「津波避難ビル標識」が設置されていた（図 4-9）。施設内においては、廊下に沿って、同ホテルの 1 階にある避難場所「彩雲の間」への避難経路として、「避難方向矢印」が掲示されていた（図 4-10）。



図4-9 津波避難ビル標識



図4-10 避難方向矢印

4.5.2 津波避難誘導方法に関する調査

「津波避難ビル」に指定されるホテル A は、観光地における旅行者や地元住民の安全確保にとって重要な役割を担うことから、宿泊施設従業員の津波避難ビルに関する知識の普及を目的に、ホテル A の企画により、宿泊施設従業員への津波避難ビル講習会を 2018 年 5 月 28 日に開催した。参加者は、客室スタッフ・従業員の 30 名(男性：24 名、女性：6 名)であった。本講習会において、筆者らは、「津波避難ビルに関する取組」と題して、1)津波避難ビル・津波避難タワーの事例、2)千葉県での津波避難施設の整備状況、3)津波避難ビルで実施されている避難訓練について説明を行った(図 4-11)。



図4-11 津波避難ビル講習会の様子

(1) 宿泊施設従業員によるワークショップ

宿泊施設従業員による避難誘導の課題として「避難経路の伝達方法」が確認できたことから、その課題解決策の考案に向けて、本講習会の後に、客室スタッフ・従業員の参加者 3～4 名でグループを組み、「当ホテルが津波避難ビルであること、彩雲の間が避難場所であることを宿泊する旅行者に知ってもらうには」をテーマとして、話し合いをしてもらった。

(2) 津波避難誘導の伝達に関する結果

話し合いの結果、「避難経路の掲示・設置」が 8 件(「フロントや客室に避難経路マップを掲示」「経路図を掲示」「市が表示板を設置」「ホームページに表示」など)、「フロントの活用」が 8 件(「チェックイン時にフロントで伝達」「フロントに掲示」など)であった。その他には、「発生時に館内放送によって周知」「朝食会場が彩雲の間であるので、朝食の案内時に言葉がけ」などの意見が挙がった(表 4-2)。

表4-2 「旅行者に津波避難ビルや施設内の避難場所を知ってもらうには」

グループ	A	B	C	D	E	F	G
意見 アイデア	市が表示板 を設置	市に表示板 を頼む	防災無線 を活用	表示板 を設置	経路図 を掲示	館内と部屋 に掲示	拡声器で 周知
	地図やマップ を掲示	宿泊客へ 言葉がけ	フロント で告知	ホームページ にも表示	スタッフ全体 で周知	ホームページ にも表示	館内放送を 活用
	—	掲示 (見える化)	表示 を増やす	フロント に掲示	フロント での告知	朝食会場で 周知	—

4.5.3 避難経路の掲示・フロントの活用

客室スタッフ・従業員の参加者は、旅行者への「避難経路の伝達方法」について、視覚的な伝達方法による「避難経路の掲示・設置」の意見・アイデアが多くを占めていた。この「避難経路の掲示・設置」は、物的環境(施設・設備)のハード面からのアプローチとなり、旅行者への避難誘導の周知が困難な場面でも、旅行者自身が確認でき、災害時において避難誘導を促すことが可能であると考えられる。

次いで、「フロントの活用」の意見・アイデアが占めた。この「フロントの活用」は、コミュニケーションによるソフト面からのアプローチとなり、フロントは宿泊する旅行者と接する機会が多く、また、宿泊する旅行者は必ず一度はフロントに接することから、旅行者全体への周知が可能であると考えられる。

4.6 津波避難訓練の実施

防災研修会や津波避難ビル講習会を行った後、ホテル A の企画により、2019 年 2 月 28 日に、宿泊施設従業員 26 名による津波避難訓練を同ホテルにて実施した(図 4-12)。また、銚子市役所 危機管理室 1 名と筆者らは、本訓練後の講評役として参画した。

4.6.1 津波避難訓練の設定

(1) 訓練で設定したシナリオ・役割分担

本訓練は、同ホテルにおける津波襲来を想定し、宿泊する旅行者、津波避難ビルに指定されているため地元住民を一時的に避難させるための必要な対処行動を練習・体験することを目的としている。設定したシナリオを表 4-3 に示す。

表4-3 津波避難訓練のシナリオ

時間	設定
10 時 30 分	千葉県東方沖を震源とする地震が発生し銚子市では震度 4 を記録
10 時 33 分	(地震発生から 3 分後) 同じく千葉県東方沖を震源とする M8.0 の大規模な地震が連続して発生し震度 6 強を記録
	地震発生直後、防災無線やホテルの前面道路を市の広報車が通過しながら大津波警報が発表されたことを伝える
10 時 55 分	(地震発生から 25 分後) 第一波の津波が到達する想定で実施

本訓練での役割分担は、宿泊客役 5 名、地域住民役を 6 名(内 1 名：高齢者役)とし、ホテル側は、訓練対策本部 5 名、避難誘導班 5 名、持ち出し確認班 2 名、逃げ遅れ確認班 2 名、館内放送班 1 名とした。

(2) 訓練後のミーティング結果

本訓練の終了後、参加者全員によりミーティングを実施し、宿泊する旅行者・地域住民の避難誘導に関する課題が挙げられた。以下に避難誘導に関する意見の一部を示す。

- ・避難誘導班の対応者：「避難住民の受付場所を勘違いした(誤：フロントのロビー，正：彩雲の間)」，「夜間時に従業員 2～3 名での誘導の対応は難しい」，「車いす利用者・高齢者・外国人・負傷者・宿泊客が多い場合の対応も考える」
- ・訓練対策本部の対応者：「避難場所『彩雲の間』の情報提供が少ない」，「1 階にある『彩雲の間』は，従業員は理解しているが，お客様にはわからない」，「安心してもらうためにも避難情報を提供することが大切」
- ・宿泊客役の対応者：「避難場所『彩雲の間』がどこかわかりにくかった」

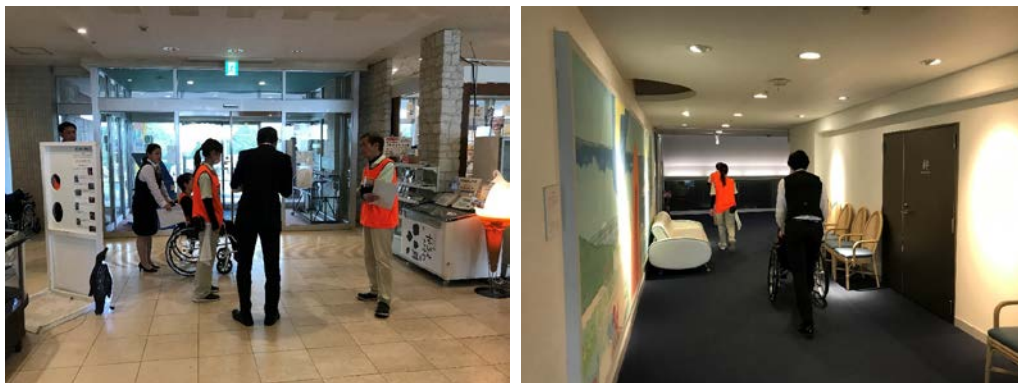


図4-12 津波避難訓練の様子

4.6.2 津波避難訓練による課題の抽出

これら津波避難訓練の意見から，津波避難誘導の課題として，同ホテルの 1 階にある避難場所「彩雲の間」の認識および周知の不足が確認できた。また，夜間時での避難誘導は，宿泊施設での限られた作業員だけの対応は困難である意見も挙げられた。このことから，宿泊施設従業員による宿泊する旅行者の避難誘導の取組だけにとどまらず，宿泊する旅行者の自助意識の向上に繋がる津波避難意識・行動の啓発も必要と考えられる。

4.7 課題解決に向けた仕掛けの導入

ホテル A における防災活動を通じて，宿泊施設における津波避難誘導の課題として，「津波避難ビル・避難場所の認識や周知の不足」が明らかになった。

そこで，この課題を解決するための方策の一つとして，健康・医療の分野における生活習慣改善から教育，犯罪心理学にいたるまで様々な分野で体系化されている「仕掛け」「ナッジ(Nudge)」などの行動変容の理論に着目した¹⁴⁾。

仕掛けは，一人ひとりの意識に変化を起し，行動をさりげなく変えることで，社会的課題を解決する方法論である。仕掛けのなかには，仕掛けられる側にとって負荷の高いものと

少ないものがあり、負荷の高いものは仕掛けられる人が繰り返し使わず、仕掛けの効果は長く続かない。その一方で、イベントや観光地など何度も訪れない場所に設置する仕掛けは、威力を発揮する可能性がある¹⁵⁾。また、仕掛けのもう一つの特徴として、人の意識や行動の変化を強制しないことが挙げられている³⁾。

そこで、旅行者は、名所巡りや飲食などの娯楽を目的とし、旅行日程・時間スケジュールが決まっているため、旅行者への津波避難意識・行動の啓発には、限界があることから、人の意識や行動の変化を強制せず、時間的負荷が少ない仕掛けは、旅行者への津波避難意識・行動を促す防災啓発として応用できると考える。

4.7.1 仕掛けの先行事例

松村真宏は、仕掛けの発想法の一つに、これまでに見つけた仕掛けの事例を転用することと述べている¹⁵⁾。そこで、旅行者の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの考案に向けて、まずは一例として、宿泊施設に転用が可能な仕掛けの先行事例を整理する。

(1) 公共空間での仕掛け

公共空間における仕掛けとして、路地や家の壁面に小さな鳥居を描くことで、ゴミの不法投棄を防ぐ効果がある。これは、鳥居を汚せばバチがあたるという共通認識や、手間隙かけて手入れされている花壇には悪さをしにくいという人の心理を利用した仕掛けである¹⁶⁾。その他に、男性用の小便器に小さなハエ(エイミング・フライと呼ばれている)を描く仕掛けによって、人々がそこに狙いを定めるようになり、結果として飛散が減少し清掃回数が減少するなどがある(図4-13)。



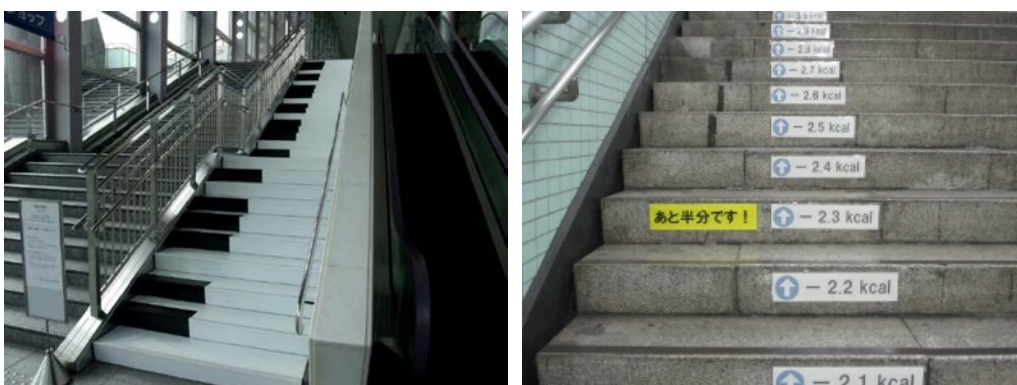
図4-13 男性用小便器の的・ハエ¹⁷⁾

(2) 人を誘導・誘引する仕掛け

人を誘引する仕掛けとして、階段をピアノの鍵盤に見立て、その上を歩くと異なる音が鳴る仕組みがあり、この階段を見ると音が鳴ることを期待して階段を使ってみたくなってしまう(図4-14)。その他に、消費カロリー(kcal)を貼り付けた階段があり、この階段を見ると

日頃の運動不足を思い出させ、カロリー消費という達成感を得たく、階段を使ってしまう。普段、階段ではなくエレベータやエスカレータを利用している人も、この階段に誘引され、楽しみながら運動してしまい、エスカレータの混雑や運動不足を解消する仕掛けとなっている¹⁸⁾。

篠田は、道路上のLED点列による速度抑制や、色・照明の明暗による客の呼び込みなどの光に焦点をあててヒトの行動誘導、さらに群衆誘導へ繋げる可能性を検討している¹⁹⁾。荒川は、インタラクティブな対話型サイネージを施設内に設置し、通過するユーザに対して話しかけて行動変容を誘引するというシステムを開発している。そして、このシステムによってユーザの行動に変化が現れるのかなどについて実験・検証を行っている²⁰⁾。



ピアノ階段²¹⁾

カロリー階段(五反田駅)

図4-14 人を誘引する階段

(3) マナー・ルールに関する仕掛け

マナー・ルールに関わる仕掛けでは、迷惑駐輪により駐輪台数が少なくなり、歩行者の邪魔になる問題に対しては、駐輪場の地面に線が引かれていることで、それを横切るように停めるとなんとなく気まずく感じて、つい線に沿って停めてしまう仕掛けがある¹⁵⁾。その他に、食堂において食券を置いた人がその場で待つため、カウンター前が混雑して食券を置きに行きづらいという問題に対しては、食券を置く台の手前に線と足跡マークを描いた仕掛けにより、食券を置いた人はカウンターから少し離れた場所で待つようになり、昼食時の混雑を解消している²²⁾。

4.7.2 物理的・心理的トリガの体系

仕掛けの構成要素は、「物理的トリガ」と「心理的トリガ」に分けられる²³⁾。例えば、ピアノ階段の仕掛けでは、階段をピアノの鍵盤とした物理的トリガが、音が鳴ることを期待させる心理的トリガを引き起こすため、普段は利用しない階段を上る行動を取るようになる。その結果、エスカレータの混雑や運動不足の解消に繋がる。

このように、仕掛けがうまく機能するには、物理的トリガが知識や経験を思い出すきっかけになり、それに伴う心理的トリガが自然に想起される必要がある。よって、本研究におい

でも、考案する仕掛けが、旅行者への津波避難意識・行動の啓発として機能するよう、物理的トリガと心理的トリガの体系の確立を図ることが必要と考える。

4.8 コミュニケーションに関わる仕掛け

中央防災会議が基本指針を示す「防災基本計画」では、防災知識の普及・訓練として、国及び地方公共団体は、「津波発生時に、刻々と変わる状況に臨機応変の避難行動を住民等が取ることができるよう、防災教育等を通じた関係主体による危機意識の共有、リスクコミュニケーションに努め、津波想定の数値等の正確な意味の理解の促進を図るものとする」²⁴⁾との記載がある。

このことから、旅行者が自ら避難できる自立した意識の醸成には、宿泊施設関係者が主体となって旅行者と連携を取った「危機意識の共有」「リスクコミュニケーション」の重要性は高いと考える。そこで、先行事例の仕掛けにおいて、「情報の交換」「人々の交流」といった「コミュニケーション」に関わるアイデアを整理する。

4.8.1 らくがきマップ

松村・市橋らは、地域コミュニティを活性化する一助として、誰もが地域に関する情報を書き込み、他社と共有することができる「らくがきマップ」(図 4-15)と呼ぶ地図型コミュニケーションツールを提案している²⁵⁾。



図4-15 らくがきマップ²⁶⁾

商店街を利用する人たちの交流を生み出すために、書き込みのできる「らくがきマップ」として、1800 mm×1800 mmの手書き近隣マップを商店街の休憩スペースに2ヶ月間設置したワークショップによる実験を行っている。このワークショップで用いた仕掛けは、巨大な紙の地図・ペン・付箋を常設するというシンプルなものであるが、住民がお気に入りの場所やその理由、よく行く場所、昔のまちの様子、まちへの要望などが書き込まれ、小学生から高齢者まで世代を超えた幅広い年代に利用されている。そして、「らくがきマップ」は、設置する場の特性によって来訪形態や年代に影響を受けながらも、幅広い年代を対象とした住民

間コミュニケーションを可能にし、自らのまちの情報を振り返るきっかけ与え、地域への愛着を高めることを示したと述べている。

4.8.2 ガリバー地図

日常空間における地図型コミュニケーションツールの一つに、中村が提案する「ガリバー地図」がある²⁷⁾。「ガリバー地図」は、床に敷かれた紙ベースの巨大な地図に情報を書き込み、まるでガリバーのように地域を巨視的に眺められるマップである。主にまちづくりワークショップなどの特別な場で利用されている。その他には、地図と SNS (写真・動画) が連動し、地域の観光情報やクチコミ情報を書き込み、一時避難所や学校、AED 設置場所などの防災情報も共有できる MAP 型 SNS 連動サイネージシステムなどがある²⁸⁾。

4.8.3 パターン・ランゲージ

パターン・ランゲージ(pattern language)は、ある領域における問題発見・解決の実践知を言語化したものである。各パターンは、どのような状況で、どのような問題が生じやすく、それをどう解決すればよいのかという形式で記述されている²⁹⁾。パターン・ランゲージ³⁰⁾は、1970 年代に都市計画家・建築家である Christopher Alexander が提唱し、「歩行路の形」「小さな人だまり」「座れる階段(stair seats)」など建築や都市の構成要素を 253 種のパターンで表し、それを組み合わせることで建築や都市を設計する方法である(図 4-16)。このパターン・ランゲージは、建築家と市民のコミュニケーション手段となり、人々が心地よいと感じる環境、人々がくつろぎを感じる美しい町や建物を作り出すことを目的に、一緒に建築や環境の設計に参加できるようになっている。



図4-16 座れる階段³¹⁾

4.8.4 津波避難意識・行動の啓発への応用

以上のように、「コミュニケーション」に関わる仕掛けのアイデアをレビューすると、特別な技術を用いず、日常生活において身近で誰でも使い方を知っている部品を仕掛けとして使用している。そして、仕掛けとして、【地図】【パターン】がトリガとなり、子供からお年寄り、また専門家と市民とが交流するきっかけを作り出し、地域での愛着を高めている。

これらの仕掛けは、防災啓発を目的とされていないが、共通話題を提供し合い、「情報の交換」「人々の交流」のきっかけを与えている。このことから、「コミュニケーション」を誘発する仕掛けは、本研究である旅行者への津波避難意識・行動の啓発にも応用でき、旅行者が自ら避難できる自立した意識の醸成に繋がる有効な手段となり得る可能性があると考えられる。

4.9 旅行者への仕掛けの開発

筆者らは、仕掛けを満たす「FAD 要件」や「情報の交換」「人々の交流」といった「コミュニケーション」を手掛かりに、ホテル A における「避難場所の認識や周知の不足」の課題解決策として、旅行者の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの考案を試みる。以下では、考案した仕掛けに関する結果について述べる。

4.9.1 仕掛けの要件

仕掛けは、FAD 要件と呼ばれる 1) 公平性 (Fairness)、2) 誘引性 (Attractiveness)、3) 目的の二重性 (Duality of purpose) の 3 要件を満たすとされている¹⁵⁾。「公正性 (F)」は、仕掛けによって誰も不利益を被らないことであり、人を欺くものは仕掛けの定義から外れる。「誘引性 (A)」は、行動を誘う仕掛けの性質のことであり、行動変容を強要するものは仕掛けの定義から外れる。「目的の二重性 (D)」は、仕掛ける側の目的 (解決したい問題) と仕掛けられる側の目的 (行動したくなる理由) が異なることであり、この二重性がないものは仕掛けの定義から外れる。

後述する考案した仕掛けは、宿泊施設側と宿泊する旅行者側ともに不利益・不愉快を伴わない「公正性」、宿泊する旅行者に強制することなく、津波避難に関する「コミュニケーション」「歩行 (ウォーキング)」を誘う「誘引性」を持ち合わせている。「目的の二重性」としては、仕掛ける側の宿泊施設は、「避難場所の認識や周知」を目的とし、仕掛けられる側の旅行者は、楽しむことが目的となり、仕掛けとして「FAD 要件」を有している。

4.9.2 宿泊施設内のエリアでの仕掛け

東日本大震災では、避難する小中学生を見て避難した住民も多くいたことから、率先避難者となった子供たちが周りの大人たちの命までも救い、児童の積極的な避難行動が、地域全体の避難行動に繋がる効果があるとの指摘がある³²⁾。そこで、ホテル A で実施する仕掛けとして、子供連れ家族を対象に、幼児や小学生を起点とした「コミュニケーション」を誘発する仕掛けを考案した。また、大人・高齢者を対象に、健康維持・増進に効果的な運動に着目した仕掛けの考案を試みた。

(1) めくる館内避難マップ (子供連れ家族向け)

幼児や小学生に人気のある本のなかに、本を開いた瞬間、折りたたまれている紙が立体的に飛び出し、ページを閉じると平面に折りたたむことができる「飛び出す絵本 (めくる絵本)」がある (図 4-17)。

「飛び出す絵本」は、想像を超えた驚きと感動を与え、子供たちの好奇心をかきたて、子供から大人まで幅広く親しまれている³³⁾。一方で、宿泊施設に係る消防法令上の基準のなかに、宿泊の用に供する各室内の見やすい箇所に当該室から避難口及び避難器具設置場所に至る「避難経路図」を掲示する基準⁽⁴⁾がある。そこで、宿泊する旅行者の津波避難意識・行動

を啓発する方策として、「飛び出す絵本」の一つである【めくる絵本】【避難経路図】に着目し、宿泊施設内の避難場所を認識させ、周知させる「めくる館内避難マップ」を考案した。



図4-17 飛び出す絵本(めくる絵本)

「めくる館内避難マップ」には、【避難場所(1階彩雲の間)】の他に、宿泊施設内を移動する際に使用できるように「展望露天風呂」「足湯」「プール」「お食事所」などホテル A の見所をイラスト付きで記載する。避難場所や館内の見所のイラストを「めくる」と避難情報や見所情報が表れる(図 4-18)。仕掛けの構成要素は、【「めくる」要素のある避難経路図】とした物理的トリガが、子供たちの好奇心をかきたてる心理的トリガを引き起こし、津波避難に関する情報が親子・家庭の共通話題となる「コミュニケーション」を誘発すると目論んでいる。

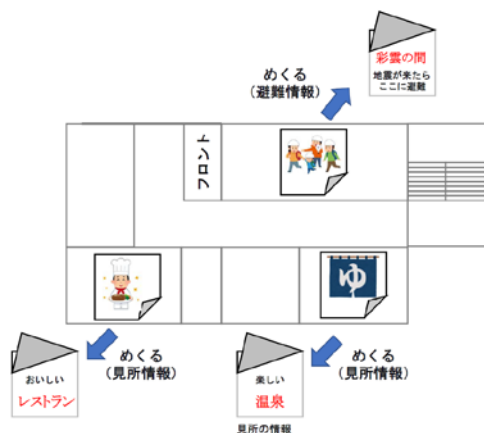


図4-18 めくる館内避難マップ(案)

(2) キッズホテルマン体験(子供連れ家族向け)

近年、観光地における宿泊施設では、子供達の社会体験の一環として、リゾートならではのホテルマンの仕事・心得について学び・体験し、働くことの楽しみ、喜びを知る教育体験プログラム「キッズホテルマン体験」を提供している^{34),35)}。この「キッズホテルマン体験」では、実際の宿泊施設を舞台に、キッズサイズの制服を身に着けた小さなホテルマンが、お客様である両親をエスコートする体験となっている。この体験では、まず、フロントでお客様である両親や祖父母を出迎え、宿泊施設の説明を行いながら、部屋まで案内する教育体験プログ

ラムとなっている。体験後には、お仕事の対価として、給料券や記念写真などを贈呈している。そこで、宿泊する旅行者の津波避難意識・行動を啓発する方策として、宿泊施設での教育体験プログラムに着目し、津波避難の要素を組み込んだ「キッズホテルマン体験」を考案した。

「キッズホテルマン体験」では、お客様である両親を出迎える時には、当館がまず【津波避難ビル】であることを説明し、宿泊施設内の説明を行いながら、部屋まで案内する際には、【避難場所(1階彩雲の間)】や【避難場所への避難経路】の説明を組み入れる。そして、体験後には記念撮影に加えて、子供資格【防災ホテルマン認定書】を贈呈する。仕掛けの構成要素は、対象となる実物に実際に関わっていく直接体験として家庭での防災リテラシーを高めるとともに、子供用であるが初めて受け取る資格とした【ホテルマン認定書】の物理的トリガが、親子の思い出として共有したい心理的トリガを引き起し、津波避難に関する情報が親子・家庭の共通話題となる「コミュニケーション」を継続的に誘発すると目論んでいる。

(3) カロリー館内マップ(大人・高齢者向け)

近年、メタボリックシンドロームが及ぼす健康障害が広く認知され、健康志向は今後も強くなることが予想されている。歩行(ウォーキング)は、健康維持・増進に効果的な運動である³⁶⁾。また、科学的根拠は明らかではないが、古くから「腹八分目は長生き」などと摂取カロリーの低減が長寿をもたらすと伝えられてきた。そこで、大人・高齢者(子供連れ無し)である宿泊する旅行者の津波避難意識・行動を啓発する方策として、「地図」「消費カロリー(kcal)」に着目し、仕掛けの先行事例にある「カロリー階段」を応用させた宿泊施設内の避難場所や避難経路を認識・周知させる「カロリー館内マップ」を考案した。

「カロリー館内マップ」には、【避難場所(1階彩雲の間)】や【避難場所への避難経路】の他に、宿泊施設内を移動する際に使用できるようにホテルAの見所である「展望露天風呂」「足湯」「プール」「お食事所」「ペンギンハウス」も記載する。その情報に加えて、見所から見所へ移動する歩行距離や宿泊する部屋(フロア)から避難場所(1階彩雲の間)への歩行距離に応じた【歩行時間】【消費カロリー(kcal)】も記載する。仕掛けの構成要素は、【歩行時間】【消費カロリー(kcal)】を記載した館内マップとした物理的トリガが、日頃の運動不足を思い出させ、カロリー消費という達成感を得たい心理的トリガを引き起こし、避難場所へ移動するきっかけを与え、宿泊施設内の避難場所や避難経路が認識されると目論んでいる。

4.9.3 宿泊施設周辺のエリアでの仕掛け

松村真宏は、地図型コミュニケーションツールは、我々が幼少期から利用する機会の多い「地図」というインターフェースを使用しているために、利用方法が人々によって比較的理解しやすく、地域の魅力や問題点を場所ごとに把握し、地域全体を俯瞰できるという特徴があると述べている³⁷⁾。このことから、ホテルA周辺の「地図」を活用した仕掛けの考案を試みた。

(1) カロリー観光マップ(子供連れ家族・大人・高齢者向け)

ホテルAは、千葉県銚子市が指定する「津波避難ビル」であり、周辺には、日本の渚百選

に選ばれた「君ヶ浜」、犬吠埼の突端のそそり立つ「犬吠埼灯台」、銚子の愛称で親しまれる「犬吠駅」、「ぬれ煎餅体験」「たいやき」「カレーボール」といった銚子名物のスポットが徒歩圏に点在している。そして、ホテル A は、おすすめの見所をまとめた観光マップを来訪する旅行者に配布している(図 4-19)。

そこで、前述した「カロリー館内マップ」を転用し、この観光マップを活用した「カロリー観光マップ」を考案した。「カロリー観光マップ」には、おすすめの見所をつなぐ歩行距離や見所から津波避難ビルへの歩行距離に応じた【歩行時間】【消費カロリー(kcal)】も記載する。仕掛けの構成要素は、「カロリー館内マップ」と同様の物理的トリガと心理的トリガであり、見所から津波避難ビルへの歩行(ウォーキング)のきっかけを与え、見所からの津波避難ビルへの避難距離・避難歩行時間が認識されると目論んでいる。

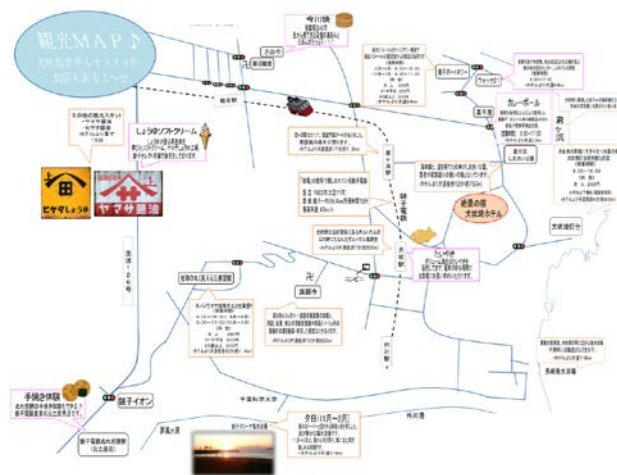


図4-19 おすすめの見所をまとめた観光マップ

4.10 開発した仕掛けのヒアリング調査

旅行者への津波避難意識・行動の啓発を目論み、考案した仕掛けの実現に向けて、ホテル A の宿泊施設従業員へのヒアリング調査を 2019 年 7 月 31 日に同ホテルにおいて実施した。参加者は、総支配人、宿泊施設従業員の管理者 3 名(男性:3 名)であった。

4.10.1 開発した仕掛けの結果

(1) めくる館内避難マップ・キッズホテルマン体験

「めくる館内避難マップ」「カロリー館内マップ」では、「マップを継続的に制作することが困難である」「宿泊する旅行者に常時配布する対応は難しい」との意見・感想が挙がった。また、「キッズホテルマン体験」についても、「イベントの事前準備や告知などの作業があり、客室スタッフ・従業員の負担が大きく提供は難しい」など宿泊施設における通常業務との兼ね合いを考慮した意見が多く挙がった。また、観光の観点からの意見・感想として、「地震・津波などの情報を積極的に伝え、宿泊する旅行者は観光を楽しめないのでは」との消極

的な意見も挙がった。

このように、これらの仕掛けについては、宿泊施設側(仕掛ける側)からの賛同を得られなかったものの、仕掛けは、その効果だけではなく、製作・維持コスト、製作の難易度など総合的にみて、その場にふさわしい仕掛けが導入されるべきであると指摘がある³⁸⁾。このことから、今後の課題として、宿泊施設側(仕掛ける側)からの意見だけではなく、旅行者(仕掛けられる側)への意見照会を実施するなど本仕掛けの導入に向けて総合的な検証を図るべきと考える。

(2) カロリー観光マップ・館内マップ

宿泊する旅行者に提供している既存の観光マップを活用した「カロリー観光マップ」については、「カロリーを観光マップに記載するのではなく、銚子名物・観光スポットなどのおすすめの場所を記載している観光マップに、津波ハザードマップなどの情報を記載した方が、津波ハザードマップを知るきっかけになり、津波避難意識・行動の啓発に繋がるのではないか」「ホテルから観光スポットへのおすすめルートやその距離・所要時間などを表示すると避難ルートを理解しやすいのでは」「見どころの写真があるとわかりやすい」との意見が挙げられた。

その後、津波避難誘導表示の設置状況を確認するため、筆者らは、ホテル A 周辺の徒歩圏において現地調査を実施した。その結果、ホテル A の徒歩圏においては、同ホテルの前面道路沿いの電柱に、津波が発生したときに避難する安全な場所および津波避難場所までの誘導を表示する「津波避難場所標識」が2カ所の設置が確認できた(図 4-20)。



図4-20 津波避難場所標識

4. 10. 2 仕掛けの試作に向けた展開

このように津波避難場所標識は、ホテル A の前面道路沿いにしか設置されておらず、有数の観光スポットである「君ヶ浜」周辺にも設置されていない状況を踏まえて、引き続き議論した結果、まずは、旅行者が安心・安全に観光を楽しめる環境づくりを図るために、ホテル A が津波避難ビルであることを周知すべきとの認識から、津波ハザードマップを基盤とした「観光マップ」を試作する方針となった。

4.11 津波ハザードマップを活用した観光マップ

本研究をまとめるにあたり、観光地におけるハザードマップや観光マップに関わる先行事例の整理を行い、宿泊施設関係者とのヒアリング調査の結果を踏まえた「津波ハザードマップを活用した観光マップ」の試作について述べる。

表4-4 ホテルA周辺にあるおすすめの見所

君ヶ浜	関東最東端犬吠埼に隣接した約1kmの海岸線。白い砂に青い松、豪快な太平洋を眺められ、若者や家族連れの憩いの場。
犬吠駅	第一回関東の駅百選の一つに選定された駅。白を基調とし、絵タイルの貼られたポルトガルの宮殿風建築の駅。
犬吠埼灯台	関東・銚子半島の最東端にそそり立つ「犬吠埼灯台」。犬吠埼灯台下の磯に降りれば、寄せ来る大波が迫力満点。
たい焼き	銚子電鉄名物のクリームとあんこのたい焼きが復活。
ぬれ煎餅	煎餅の生地を焼いた直後の熱いうちに醤油に漬けることで、しっとりとした歯ざわりと濃厚な醤油味の煎餅。

4.11.1 試作するマップの方向性

「津波ハザードマップを活用した観光マップ」の試作に向けて、「本マップに記載する観光情報」をテーマとして、引き続き、ホテルA関係者と議論した結果、地震・津波発生時に、旅行者がホテルAへ避難する可能性のあるエリアとして同ホテルの徒歩圏にある「観光スポット」「銚子名物(特産物・名物料理)」を記載することに決定した(表4-4)。

その他には、同ホテルから観光スポットへの「おすすめルート(平面図・地形断面図)」「距離・所要時間」や「観光スポットの写真」を記載することに決定した。

4.11.2 試作するマップの位置付け

観光地におけるハザードマップについては、行政機関(市町村)が主体となり、旅行者が災害発生時に安全な場所に避難できるよう旅行者向けのハザードマップを公表・配布している事例^{39),40),41)}が多くみられる。

その一方で、観光関連団体が主体となって、防災・減災に関わる情報と観光情報の双方を記載する「観光マップ」を配布する取組は少ないが、三重県伊勢市では、旅館・民宿など地元の観光業者が、「おすすめの見所」に加えて、「屋外公衆電話」「避難経路」「津波到達ライン」を記載した「二見地域観光客津波避難マップ」⁴²⁾を公表・配布している(図4-21)。しかし、「二見地域観光客津波避難マップ」は、「仕掛け学」にあるFAD要件と呼ばれる3要件において、1)公平性、2)誘引性を持ち合わせているものの、仕掛ける側(旅館・民宿などの観光業者)の目的と仕掛けられる側(旅行者)の目的は、双方ともに、災害時の際に避難場所などに無事に帰ることを目的に公表・配布されていることから、3)目的の二重性を有していない。また、旅行者について推察すれば、観光に行く前に観光地付近の防災・減災情報まで調べる人は少なく、観光業界からすれば、ハザードマップなどの防災・減災情報の提供は、マイナスのイメージ情報であり積極的ではないことから、旅行者は、ハザードマップや避難マップを実際に見て、

防災・減災情報を確認していない可能性があると考えられる。



図4-21 二見地域観光客津波避難マップ

そこで、旅行者の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとして、FAD 要件の3要件を満たした「津波ハザードマップを活用した観光マップ」を開発・提供する。この「津波ハザードマップを活用した観光マップ」により、旅行者は、本観光マップを持ち歩きながら、おすすめの見所へのルートを歩くきっかけとなり、旅行者の行動を強制せず、結果的に自然と、津波避難ビルへの津波避難経路(避難距離・所要時間)や津波による浸水が想定される危険なエリアを確認することに繋がると考える。

また、観光情報と防災・減災情報とを併せ持った「津波ハザードマップを活用した観光マップ」を持ち歩きながら、家族、夫婦および友人とおすすめの見所を巡る際には、おすすめの見所とともに、同ホテル周辺の浸水域・浸水深さなどの防災・減災情報が、親子・家庭(子供連れ家族)およびグループ(大人・高齢者)の共通話題となる「コミュニケーション」を誘発し、津波避難意識・行動の啓発にも繋がると考える。

これにより、「津波ハザードマップを活用した観光マップ」は、旅行者の津波避難意識・行動の啓発・高揚に繋がられる有効な手段となり得る可能性があると考えられる。

4.11.3 FAD要件を満たす観光マップの試作

筆者らは、旅行者の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとして、FAD 要件を満たす観光マップとして、「津波ハザードマップを活用した観光マップ」の試作を行った。

試作する「津波ハザードマップを活用した観光マップ」は、千葉県総務部情報システム課が、地図を利用して千葉県の地域情報や防災・減災情報を公開・提供する「ちば情報マップ」⁴³⁾を活用した。この「津波ハザードマップを活用した観光マップ」には、防災・減災情報として、津波防災地域づくりに関する法律に基づく津波浸水想定による浸水域・浸水深さが記載される津波ハザードマップを基盤にし、避難情報となる【津波避難ビル】であるホテルAの

位置や同ホテルの周辺にある【おすすめの見所(写真付)】、同ホテルから見所への【おすすめのルート(平面図・断面図)】【所要時間・距離】を記載している(図4-22)。



図4-22 津波ハザードマップを活用した観光マップ

FAD 要件と呼ばれる 1) 公平性, 2) 誘引性, 3) 目的の二重性の観点からは、「津波ハザードマップを活用した観光マップ」は、観光情報と防災・減災情報とを併せ持っていることから、宿泊施設側・旅行者側ともに不利益・不愉快を伴わない「公正性」がある。また、旅行者の観光行動・活動を強制することなく、「おすすめのルートの歩行(マップを持ち歩きながら)」「津波避難に関するコミュニケーション」を誘う「誘引性」を持ち合わせている。そして、「目的の二重性」としては、仕掛ける側の宿泊施設は、「避難場所の認識や周知」を目的(解決したい問題)とし、仕掛けられる側の旅行者は、おすすめの見所を楽しむことが目的(行動したくなる理由)となり、仕掛けとして「FAD 要件」を有している。

4.12 考察

本節では、千葉県銚子市の宿泊施設であるホテル A において実施した防災活動や防災啓発に仕掛けの適用を試みた津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの考案・開発までの一連の実施経緯から、津波避難意識・行動を啓発する仕掛けを考察し、その結果、下記の課題・有用性を得ることができた。

- ・観光地におけるハザードマップについては、行政機関(市町村)が主体となり、旅行者が災害発生時に安全な場所に避難できるよう旅行者向けのハザードマップを公表・配布している事例が多いものの、観光関連団体が主体となって、防災・減災に関わる情報と観光情報の双方を記載する「観光マップ」を配布する取り組みは少ないと把握できた。

- ・旅行者への津波避難意識・行動の啓発について、宿泊施設従業員から「地震・津波などの情報を積極的に伝えと、宿泊する旅行者は観光を楽しめないのでは」との意見があった。このことから、旅行者は娯楽や保養を目的として滞在しているため、過剰なリスク情報の提供については否定的な傾向にあると確認できた。
- ・開発した仕掛けのヒアリング調査において、「ハザードマップに銚子名物のスポットなどおススメの見所を記載した方が、ハザードマップを知るきっかけになり、津波避難意識・行動の啓発に繋がるのではないか」との意見があった。このことから、宿泊施設従業員は、自然災害の備えとしてハザードマップの重要性を認識し、ハザードマップの活用には肯定的であると確認できた。
- ・津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとして、防災・減災情報を取り入れた観光マップは、一般的に認知度が高く、普及している津波ハザードマップを活用することで、娯楽や保養を目的としている旅行者や観光関連事業者の抵抗感は軽減されと考えられる。
- ・娯楽や保養を目的としている旅行者に対して、津波避難意識・行動を啓発する情報を提供する場合において、地震・津波に関する情報の部分だけを取り上げると観光関連事業者から拒否反応を示されることが予想されるが、津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとして、観光地でのおススメの見所(観光スポット・特産物・名物料理など)の部分と組み合わせた「津波ハザードマップを活用した観光マップ」にすることで肯定的に評価されることが期待できると考えられる。

4.13 結論

本研究の目的は、千葉県銚子市の宿泊施設において実施した「防災研修会」「津波避難ビル研修会」「津波避難訓練」の防災活動や「旅行者の津波防災意識調査」を通じて、旅行者が自ら避難できる自立した意識の醸成に向けた方策の一つとして、防災啓発に仕掛けの適用を試みた津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの課題や有用性を明らかにすることである。

前述した津波避難意識・行動を啓発する仕掛けにおける有用性および課題の考察から、仕掛ける側である観光関連事業者と協力・連携し、防災啓発に仕掛けの適用を試みた「津波ハザードマップを活用した観光マップ」を開発・試作したことで、まずは、津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの骨格を固めることができたと考ええる。

そして、仕掛けにある FAD 要件と呼ばれる 1) 公平性、2) 誘引性、3) 目的の二重性を満たした「津波ハザードマップを活用した観光マップ」は、宿泊客である旅行者(仕掛けられる側)は、おススメの見所を楽しむことを目的(行動したくなる理由)に、本マップを持ち歩きながら、おススメのルート(津波避難ビルへの避難ルート)を巡ることが期待できる。

以上の知見から、防災啓発に仕掛けの適用を試みた津波避難意識・行動を啓発する仕掛けは、観光地における旅行者の津波避難意識・行動を啓発するための方策の一つとして利用可能であるものと結論づけた。なお、本研究での今後の課題として、津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとした「津波ハザードマップを活用した観光マップ」の有効性について把握し

ていくことが必要と考え、「津波ハザードマップを活用した観光マップ」の旅行者(仕掛けられる側)への配布を実践し、どのような効果が得られるかについても検証していきたい。今後は、その検証に向けて、試作・開発した本マップをホテル A(仕掛ける側)に提示し、ヒアリング調査を実施するとともに、津波ハザードマップの作成主体である銚子市役所 危機管理室へのヒアリング調査も実施することが必要と考えている。

補 注

- (1) 建築物の地震に対する安全性の向上を一層促進するため、地震に対する安全性が明らかでない建築物の耐震診断の実施の義務付けなど、耐震化促進のための制度を強化するとともに、耐震改修計画の認定基準の緩和など、建築物の耐震化の円滑な促進を図るため、耐震改修促進法(建築物の耐震改修の促進に関する法律)が改正された。
- (2) 指定緊急避難場所は、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所として、洪水や津波など異常な現象の種類ごとに安全性等の一定の基準を満たす施設又は場所を市町村長が指定し、津波避難ビルは指定緊急避難場所の一つである。
- (3) 東日本大震災の教訓を踏まえ、最大クラスの津波が発生した場合でも「何としても人命を守る」という考え方で、ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせて総動員させる「多重防御」の発想により、地域活性化の観点も含めた総合的な地域づくりの中で津波防災を推進する「津波防災地域づくりに関する法律」が2011年12月に成立・施行された⁴⁴⁾。
- (4) 消防法施行規則第四条の二の六第一項第二号、第三号及び第七号の規定に基づき、防火対象物の点検基準に係る事項等を定める件(2002年消防庁告示12)

参考文献

- 1) 銚子市役所：広報ちょうし(平成23年4月号)、日本に激震 東北地方太平洋沖地震 大津波襲来、2011-4
- 2) 細田裕也：体が勝手に反応してしまう「仕掛学」の社会貢献とは、産経新聞。 <https://www.sankei.com/premium/news/181120/prm1811200003-n1.html>, (参照 2019-9-19)
- 3) 松村真宏：仕掛学概論。人工知能学会論文誌。12巻(1), 1997
- 4) 藤本一雄・吉田賢希：訓練参加者が発見した不測の事態を組み込んだシナリオ型防災訓練。地域安全学会梗概集, No.40, pp.173-174, 2017
- 5) 坂巻哲, 藤本一雄, “未災地における自然災害型ダークツーリズムの企画・実践と課題-千葉県銚子市におけるアクションリサーチ-” 地域安全学会論文集 No.35, 2019.11
- 6) 坂巻哲・藤本一雄：濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニューの開発・実践とその評価。地域安全学会論文集, No.34(電子ジャーナル論文), 2019-3
- 7) 千葉県 銚子市：津波避難ビルの指定と避難場所について。 <https://www.city.choshi.chiba.jp/simin/gyousei/cat05/bousai/tsunammi-hinan.html>, (参照 2019-3-29)
- 8) 千葉県 県土整備部 県土整備政策課 政策室・河川整備課海岸砂防室：「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく津波浸水想定の設定について。 <https://www.pref.chiba.lg.jp/kendosei/tsunami-shinsuisoutei.html>, (参照 2019-5-14)
- 9) 藤本一雄・坂巻哲：常駐管理者不在の観光スポットにおける観光客の津波防災意識調査。地域

安全学会梗概集, No.43, 2018

- 10) H.Yanagisawa, K.GOTO, D.Sugiwaru, K.Kanmaru, N.Iwamoto, and Y.Takamori : Tsunami earthquake can occur elsewhere along the Japan Trench-Historical and geological evidence for the 1677 earthquake and tsunami, Journal for Geophysical Research : Solid Earth, pp.1-13, 2016
- 11) 吉田太一・梅本通孝・糸井川栄一・太田尚孝 : 海水浴客の津波避難行動特性に関する研究-大洗サンビーチ海水浴場を対象として-. 地域安全学会論文集, No.21, pp.149-158, 2013
- 12) 荏本孝久・高梨成子・落合務 : 歴史的観光都市鎌倉における実態調査に基づく津波避難対策推進のための研究. 地域安全学会論文集, No.27, pp.75-84, 2015
- 13) 安田誠宏・畑山満則・島田広昭 : 津波避難に対するサーファーの意識の全国調査. 社会安全学研究, (6), pp.61-80, 2016
- 14) 板谷祥奈・竹内穂波 : 「ひじで軽くつく」ナッジ, 「そそる」仕掛け. 大阪大学経済学, 68(1), pp.167-168, 2018
- 15) 松村真宏 : 仕掛学 -人を動かすアイデアのつくり方-. 東洋経済新報社, 2016
- 16) 堀部遥 : 「神様には畏れ」町人の知恵, 日本経済新聞. https://style.nikkei.com/article/DGXNASIH2100D_S4A120C1AA1P00/, (参照 2019-6-14)
- 17) 松村真宏 : “仕掛学の試み”. 第 25 回人工知能学会全国大会. 岩手, 2011.6
- 18) 松村真宏 : 仕掛学 -人を動かすアイデアの作り方-. マーケティングジャーナル, Vol.37, No.4, 2018
- 19) 篠田孝祐 : “環境光を利用した群集誘導に関する一考察”. オーガナイズドセッション「フィールドマイニング」, 第 24 回人工知能学会全国大会. 長崎, 2010
- 20) 荒川豊 : 対話型サイネージによる行動変容喚起実験について. 第 5 回仕掛学研究会. 大阪, 2018
- 21) 北陸物語事務局 北陸経済連合会 : オーバードホールの入り口に「季節の音階段」. <https://monogatari.hokuriku-imageup.org/news/2016/03/15/20442/>, (参照 2019-6-15)
- 22) 伊藤瑳恵 : “長生き”は間違い? 「ついやりたくなる」から攻めよ, 日経デジタルヘルス. <https://tech.nikkeibp.co.jp/dm/atcl/interview/15/030900117/?ST=health>, (参照 2019-5-8)
- 23) 伊藤慎介・松村真宏 : スイッチの行動誘発効果についての基礎的検討. 第 3 回仕掛学研究会. 大阪, 2018
- 24) 中央防災会議 : 防災基本計画, 第 3 節国民の防災活動の促進, 2 章防災知識の普及, 訓練. 2017.4
- 25) 松村真宏・市橋歩実 : 「らくがきマップ」による住民主導型コミュニケーションの分析・知能と情報, Vol.22, No.6, pp.733-743, 2010
- 26) 松村真宏 : フィールドの魅力を掘り起こすフィールドマイニング. 電子情報通信学会誌, Vol.91, pp.237-241, 2008
- 27) 中村昌宏 : まちづくりへの参加の新しい局面とその道具としての「ガリバー地図」. 日本都市

計画学会学術研究論文集, No.24, pp.511-516, 1989

- 28) 観光庁 観光地域振興課：「情報通信技術を活用した観光振興策に関する調査業務」報告書. 2014
- 29) 野澤祥子・井庭崇・天野美和子・若林陽子・宮田まり子・秋田喜代美：保育者の実践知を可視化・共有化する方法としての「パターン・ランゲージ」の可能性. 東京大学大学院教育学研究科紀要, 第 57 巻, 2018-3
- 30) Christopher Alexander・Sara Ishikawa and Murray Sil-verstein : A Pattern Language : Towns, Buildings, Construction. Oxford University Press, 1977
- 31) Christopher Alexander・平田翰那訳：パターン・ランゲージ-環境設計の手引-. 鹿島出版会, pp.319-320, 1984.
- 32) 片田敏孝：子どもたちを守った「姿勢の防災教育」-大津波から生き抜いた釜石市の児童・生徒の主体行動に学ぶ-, 災害情報, No.10, pp.37-42, 2012
- 33) 宮本周造・新村晃一：月刊 MOE, 第 31 巻(1), 白泉社, 2009
- 34) ホテルエピナール那須：キッズホテルマン体験. https://www.epinard.jp/event/season/hotel_man/index.html, (参照 2019-6-14)
- 35) サンルートプラザ東京：ホテルマンお仕事体験プラン. https://www.sunroute-plaza-tokyo.co.jp/stay/hotelman_2019.html, (参照 2019-6-14)
- 36) 隅田麻由・今津眞也・水本旭洋・安本慶一：健康志向歩行ナビゲーションのための加速度センサによる身体的負担度推定法. マルチメディア通信と分散処理ワークショップ論文集, 情報処理学会, 2011.10
- 37) 松村真宏：仕掛学:気づきのデザイン-参加型ワークショップにおける仕掛けの事例-, 人工知能学会誌, vol.26, No.5, pp.425-431, 2011
- 38) 松村真宏：仕掛学 -人を動かすアイデアのつくり方-, p.51, 東洋経済新報社, 2016.
- 39) 宮城県松島町：津波ハザードマップ(観光客向け). <https://www.town.miyagi-matsushima.lg.jp/index.cfm/6,27488,57,184,html>, (参照 2019-9-12)
- 40) 奈良県奈良市：観光客向け避難所マップ. <http://www.city.nara.lg.jp/www/contents/1334138826602/index.html>, (参照 2019-9-12)
- 41) 富士山火山防災協議会：観光客用マップ. <http://www.bousai.go.jp/kazan/fujisan-kyougikai/tourist/index.html>, (参照 2019-9-17)
- 42) 三重県伊勢市：二見地域観光客津波避難マップ. <https://www.city.ise.mie.jp/8691.htm>, (参照 2019-9-12)
- 43) 千葉県総務部情報システム課：ちば情報マップ. <https://map.pref.chiba.lg.jp/pref-chiba/Portal?mid=32>, (参照 2019-9-3)
- 44) 国土交通省：津波防災地域づくりに関する法律について. <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/point/tsunamibousai.html>, (参照 2019-9-16)

第5章

観光地における旅行者の自助意識向上策の課題・留意点

5.1 はじめに

本研究の目的の一つは、観光地における「防災の日常化」として実践した旅行者の自助意識向上策が、他地域でも展開できる汎用性のある取組となるよう他地域で実施する上での留意点を明らかにすることである。

そこで、本章では、アクションリサーチに基づく、観光地における旅行者の自助意識向上策の企画から提供までの一連の実施経緯を踏まえて、旅行者の自助意識向上策に関する「課題」および「他地域で実施する上での留意点」を取りまとめる。最後に、観光地における「防災の日常化」として実践した3つの自助意識向上策から、当該地域において適用が可能となるよう総合的な提案を示す。

5.2 旅行者の自助意識向上策の課題・留意点

観光地における旅行者への日常的なサービスのうち「観る」「食べる」「泊まる」を活用した旅行者の自助意識向上策の企画から提供までの一連の実施経緯を踏まえて、本取組における「課題」および「他地域で実施する上での留意点」を以下に示す。

5.2.1 防災啓発ツーリズム

(1) 課題

・地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)の拒否反応

自然災害に関する脅威・悲劇を題材にした防災啓発ツーリズム(自然災害型ダークツーリズム)は、防災学習の推進に向けた取組として、肯定的な意見が多く挙がった一方で、意見の一部に「ダークがつくと暗いイメージがある」との消極的な意見もあった。また、観光学や観光産業に関連して、地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)を扱おうと思ったとしても、既存の価値体系や活動と接合させることが難しくなり、拒否反応が大きくなるのはやむを得ないとの指摘もある¹⁾。このことから、他地域で防災啓発ツーリズムを企画・実施する場合において、地域の影の部分だけを取り上げると旅行者の受け入れ側である観光関連団体などから拒否反応を示されることが予想される。

・ツアーのマネージメント方法

観光地において、防災啓発ツーリズムを定期的に展開するには、事前準備や広報活動などの諸経費や専属人員を確保する必要があるといったツアーマネージメントに関する課題も顕在化した。防災ジオツアーを継続的に実施していくためには、金額に見合った付加価値

(地元食材を利用した食事・特別な活動など)をつけることで、ツアーでの単価の引き上げ、最低でも経費を参加者から回収できるようになることが必要との指摘もある²⁾。このことから、防災啓発ツーリズムに関する諸経費・人員などを補うために、防災啓発ツーリズムの満足度を高め、参加者が納得できる範囲内で参加費の引き上げを図ることが必要である。

(2) 他地域で実施する上での留意点

・自然災害や海難事故に関する名所・旧跡の利用

千葉県銚子市において実践した防災啓発ツーリズムでは、認知度の低い自然災害(津波・洪水)や海難事故に関する名所・旧跡を見学地に選定した。その結果、体験者は水に関わる災害について新たな発見ができ、防災や災害への関心が高まる効果が確認できた。また、国土地理院では、過去の自然災害の教訓を地域に適切に伝えるとともに、先人が伝える災害の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、「自然災害伝承碑」の情報を地形図等に掲載し、身近な災害履歴を学ぶための学習教材として、地域および学校での防災教育の活用を推進している³⁾。このことから、将来起こり得る災害の備えとして、観光地における防災啓発ツーリズムにおいても、自然災害伝承碑の一つである自然災害(地震津波)や海難事故に関する名所・旧跡の積極的な活用が必要と考える。

・他団体との協力・連携

防災啓発ツーリズムの取組は、1年間にわたる銚子ジオパーク推進協議会との協力・連携によって、本ツーリズムの構築に向けて一体となった関係性を形成できたことで、本ツーリズムの提供・実施が可能となった。大地(ジオ)の恵みの中には、地震や火山噴火のような自然災害も含まれており、防災教育とリンクしたジオツアーの開発は、ダークツーリズムを含めた観光の活性化という面からも待望しているとの指摘もあることから⁴⁾、他地域で防災啓発ツーリズムを実践する場合には、当該地域のジオパークなど関連団体から防災教育の理解や賛同を得て、企画の段階から協力・連携し、継続的な協力関係の構築が必要と考える。

・ツアー旅行としてのアプローチ

防災啓発ツーリズムの取組では、企画段階から、地域住民や観光関連団体から防災・災害の話だけでは、ツアー参加者は飽きてしまうとの指摘が挙がった。そこで、本取組では、徒歩による高台への避難体験や演劇である紙芝居稲むらの火などのツアー参加者が飽きないように「体験」などを導入した結果、ツアー参加者から高い満足度が得られた。このことから、観光関連団体との協力・連携では、防災知識の普及・啓発の視点だけではなく、観光地における旅行者へ提供する「ツアー旅行」としてのサービス視点からの検討も必要と考える。

・ツアー参加者の掘り起こし

千葉県銚子市で実践した防災啓発ツーリズム(自然災害型ダークツーリズム)での参加者の住まいは、銚子市や近郊地域に限定され、参加者の年齢層は70代が多くを占めていた。ダークツーリズムの参加者については、どのように掘り起こすのかという点で検討されるべき時期がきているとの指摘がある⁵⁾。このことから、他地域で防災啓発ツーリズムを展開する場合には、来訪をプロモーションする手法や各年代に適応するツアー内容の検討が必要と考える。

5.2.2 防災啓発フードメニュー

(1) 課題

・若者や女性のプロモーション

防災啓発フードメニューの提供・販売に向けて、報道関係者、地元企業および防災士講習会などのイベントで、「食べて防災を学ぼう！『GORYO ランチ』販売」と題した告知活動を行ったが、体験者に 10・20 代の若者の年代が少なかった。

今後、地域の防災力を高めていく上で、若者や女性への啓発を通じて、防災への参加を促すことの必要性が指摘されていることから⁶⁾、防災啓発フードメニューの提供する場合には、10・20 代の若者や女性の来訪をプロモーションする手法の検討が必要である。

・防災啓発フードメニューの補助資料

防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」の提供とともに、防災啓発フードメニューのコンセプトである濱口梧陵の功績や食材の情報をまとめた食カードを制作・配布した。しかし、食カードの感想の一部に「メニューの内容説明がもう少しあるといい」「ランチの説明文が大人向けで内容が難しい」との意見があった。

みんなでつくる災害時の食生活支援ネットワークは、災害時における食生活支援として、園児から高齢者までの誰も見やすいように各メニューを色分けし、字体を大きくした献立集「食事ホッとカード」を配布している⁷⁾。このカードは、防災啓発を目的とされていないが、災害時の食生活支援として効果的な情報伝達手法となっていることから、防災啓発フードメニューの食カードにも応用できると考える。このことから、防災啓発フードメニューとともに食カードを配布する場合には、提供・販売する場所に訪れる来訪者の世代や家族構成に応じた食カードの構成方法(説明文・字体・文字サイズ)の検討・制作が必要である。

(2) 他地域で実施する上での留意点

・10・20 代の若者へのプロモーション

地域防災の担い手である 10・20 代の若者の体験・参加を促すプロモーションの検討には、各世代の旅行者のトレンドを知る観光関連事業者の協力・連携が不可欠であることから、当該地域の観光関連事業者から防災教育の理解や賛同を得て、継続的な協力関係を構築して取り組むことが有効であるとする。また、本取組は、地元食材の使用や飲食店での提供など地元経済への活性化に繋げることが可能であることから、農業・漁業関連団体や飲食関連団体と協力・連携して取り組むことも必要とする。

・観光関連事業者との連携

防災啓発フードメニューの提供・販売では、防災活動に意欲的・継続的に取り組んでいる宿泊施設事業者との協力・連携があり、実践することが可能となった。地域における防災教育の実践には、防災活動に対する地域の理解度を高め、地域の関係機関と連携しやすい環境を構築することが必要との指摘があることから⁸⁾、他地域で防災啓発フードメニューを企画・提供する場合には、当該地域の観光関連事業者から防災教育の理解や賛同を得て、継続的な協力関係の構築が必要とする。

・観光地における「食」としてのアプローチ

防災啓発フードメニューの企画・開発では、旅行者の自助意識の向上を目的としている一方で、観光地における「食」として満足度を確保するために、前述した宿泊施設事業者との協力を得て、地元の観光関連団体などを対象に試食会を実施した。このことから、宿泊施設事業者との協力・連携では、防災知識の普及・啓発の視点とともに、観光地における旅行者へ提供する「食」としてのサービス視点からの検討も必要と考える。

5.2.3 津波避難意識を啓発する仕掛け

(1) 課題

・自然災害に関するリスク情報を提供する拒否反応

旅行者への津波避難意識・行動の啓発について、宿泊施設従業員から「災害情報を積極的に伝え、宿泊する旅行者は観光を楽しめないのでは」との意見が挙がった。宿泊施設従業員は、娯楽や保養を目的として滞在している旅行者への過剰なリスク情報の提供については否定的な傾向にあると確認できた。また、ハザードマップなどの防災情報の提供は、観光業界からすれば、マイナスのイメージ情報であり積極的ではないとの指摘もある⁹⁾。

このことから、今後、旅行者への津波避難意識・行動の啓発を実施する場合において、地震・津波などの自然災害についての情報の部分だけを取り上げると拒否反応を示されることが予想される。

・仕掛けの製作・運用方法

宿泊施設内でのイベントとして考案・開発した仕掛けについて、「イベントの事前準備など、宿泊施設従業員の負担が大きく提供は難しい」との意見が挙がった。仕掛けは、その効果だけでなく、製作コストや維持コスト、製作の難易度など総合的にみて、その場にふさわしい仕掛けが導入されるべきとの指摘があることから¹⁰⁾、宿泊する旅行者の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けを企画・開発する場合には、宿泊施設従業員の通常業務との兼ね合いや作業負担を考慮した検討が必要と考える。

(2) 他地域で実施する上での留意点

・認知度の高いハザードマップの活用

娯楽や保養を目的としている旅行者(仕掛けられる側)に、本取組を実施する場合において、自然災害に関する情報の部分だけを取り上げると宿泊施設事業者(仕掛ける側)から拒否反応を示されることが予想される。しかし、宿泊施設従業員は、自然災害の備えとしてハザードマップの重要性を認識し、ハザードマップの活用には肯定的であると確認できた。また、ハザードマップについては、印刷物、インターネット、ワークショップ等の多様な手段を用いて住民等への周知を行うことは当然であるが、その際には、障害者や高齢者、子供、外国人などや、観光客等の住民以外への周知方法についても適切な取組を進めることが必要との指摘がある¹¹⁾。このことから、旅行者への津波避難意識・行動を啓発する取組においても、その地域がどのような災害のリスクを有しているのかを認識でき、一般的に認知度が高く、普及しているハザードマップの積極的な活用が必要と考える。

・観光地でのおすすめの見所の活用

観光地における旅行者への防災啓発活動は、災害時での旅行者の安心・安全を図ることを目的としているものの、宿泊施設事業者は、娯楽や保養を目的として滞在している旅行者への過剰なリスク情報の提供について否定的に捉えられてしまう可能性がある。そのため、前述したハザードマップに併せて、観光地でのおすすめの見所(観光スポット・名物料理)の部分を組み合わせた観光マップとすることで肯定的に評価されることが確認できた。

このことから、旅行者への津波避難意識・行動を啓発する取組では、リスク情報の提供だけでなく、おすすめの見所(観光スポット・名物料理)など地域の光の部分と組み合わせることが必要と考える。

5.3 3つの観点からの総合的提案

観光地における「防災の日常化」として実践した旅行者の自助意識向上策が、他地域でも展開できる汎用性のある取組となることを目的に、本取組における「課題」および「他地域で実施する上での留意点」を企画から提供までの一連の実施経緯から時系列で分類したところ、表 5-1 のようにまとめられた。

表5-1 時系列による課題・留意点の分類

取組 \ 段階	企画	開発	改良	提供
防災啓発 ツーリズム	〈カウンターパート〉 他団体との協力・連携 〈地域の影の取り扱い〉 地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)の拒否反応	〈防災学習資源〉 自然災害等に関する名所・旧跡の利用 〈サービス視点〉 ツアー旅行としてのアプローチ	〈地域振興支援〉 地域の光(自然の恩恵)である名所・名物の活用	〈プロモーション〉 ツアー参加者の掘り起こし 〈マネージメント〉 ツアーのマネージメント方法
防災啓発 フードメニュー	〈カウンターパート〉 観光関連事業者との連携(飲食関連)	〈サービス視点〉 食としてのアプローチ(試食会)	〈サービス視点〉 防災啓発フードメニューの補助資料	〈プロモーション〉 10・20 代の若者へのプロモーション
津波避難意識を啓発する仕掛け	〈ハザードの取り扱い〉 自然災害に関するリスク情報を提供する拒否反応	〈マネージメント〉 仕掛けの製作・運用方法	〈防災学習資源〉 認知度の高いハザードマップの活用 〈地域振興支援〉 観光地でのおすすめの見所の活用	—

表 5-1 から、観光地における旅行者の自助意識向上策の取組が、当該地域において「防災の日常化」として適用が可能となることを目的に、本取組の企画・開発・改良・提供の段階から総合的な提案を示す。

5.3.1 企画段階

(1) 観光地におけるカウンターパートの発掘・養成

本取組では、地域住民、宿泊施設事業者および観光関連団体といった他団体から防災教育の理解や賛同を得ながら、継続的な協議を重ねたことで一体となった関係性が形成できたため、旅行者の自助意識向上策の提供・実施が可能となった。このことから、観光地において日常的にそこに居住しており、すでに防災・減災活動を積極的に取り組んでいる、または防災・減災活動に意欲的あるいは興味があるカウンターパートを見出して、協力・連携することで、当該地域において適用が可能な旅行者の自助意識向上策となる。

(2) 地域の影・ハザード情報の取り扱い

本取組では、地域住民や観光関連団体から地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)の拒否反応や、宿泊施設事業者からは過剰なリスク情報の提供については否定的な傾向を示したが、本取組を通じて、観光地における旅行者にとっては、地域の影の部分が発災や災害について考えるきっかけになることが確認できた。このように、地域の影の部分は、防災教育の面で、新たな地域資源として再評価されることから、地域の影の部分を旅行者の防災意識や自助意識を向上するための防災学習資源として捉える必要がある。

5.3.2 開発・改良段階

(1) 旅行者への日常的サービスの視点からのアプローチ

本取組では、観光地における旅行者への日常的なサービスである「観る」「食べる」「泊まる」の中に、防災・減災の要素を組み込み、観光地における「防災の日常化」として旅行者の自助意識向上策を実施した。「観る」を活用した防災啓発ツーリズムや「食べる」を活用した防災啓発フードメニューでは、提供・販売後のアンケート調査において、ツアー旅行また食としての満足度は高い傾向を示した。このことから、観光地において、本取組を実施する場合には、防災・減災の要素だけに着目せず、旅行者への日常的なサービスが低下することがないように、観光地での日常的なサービス視点からのアプローチも重視しながら、防災・減災の要素を組み込むことが必要である。

(2) 地域の光・影を組み合わせた防災学習資源

本取組は、地域の影(自然災害に関する脅威・悲劇)を取り扱うため、自然環境からの恩恵、地域の食材・特産物、観光スポット・名物料理などおススメの見所といったなど地域の光を活用したことで提供・実施が可能となった。そして、自然災害による地域の影の部分が、旅行者への観光資源・防災学習資源となる可能性があることを確認できた。

このことから、当該地域において、自然災害に関する脅威・悲劇をネガティブなものとして傍観するのではなく、積極的に掘り起こし、利活用していくこと、また、観光地におけるネガティブな情報と、一般的に普及し、認知度が高いポジティブな情報を組み合わせることで、当該地域において適用が可能な旅行者の自助意識向上策となる。

(3) 地域振興支援としての役割

本取組は、観光地における旅行者の自助意識の向上を目的としている一方で、観光地にお

ける新たなツーリズム、名物料理および観光コースを構築しているため、観光関連団体などにとっては、今後、新たな観光の展開が可能である。このことから、当該地域において適用が可能な旅行者の自助意識向上策を展開するためには、地元経済への活性化に繋げる地域振興支援としての役割も備えていることも必要である。

5.3.3 提供段階

(1) 地域防災の担い手へのプロモーション

今後、地域の防災力を高めていく上で、若者などの啓発を通じて、防災への参加を促すことが必要であるため、本取組でも、地域防災の担い手である10・20代の若者の参加を促すプロモーションの検討は必要である。プロモーションの検討には、各世代の旅行者のトレンドを知る観光関連団体の協力・連携が不可欠であり、また観光地においては、時代特性により観光トレンドなどは変化するため、観光地の動向を考察しながら、各年代(特に若者)に適応するように旅行者の自助意識向上策を更改することも必要である。

(2) 役割分担・マネジメント

本取組では、防災啓発ツーリズムでの専属人員を確保や、津波避難意識・行動を啓発する仕掛けでは宿泊施設従業員の通常業務との兼合や作業負担などの問題が顕在化した。このことから、本取組を継続する上でも、当該地域におけるカウンターパートなど既存の組織を活用しながら取組主体を組織化することで、時間的な負担のかからないよう担当者の空き時間を活用し、それぞれの得意分野を無理のない範囲で分担できるよう調整が必要である。

5.3.4 本取組を継続する上での留意点

本取組を継続的に実施するためには、観光地における「防災の日常化」として旅行者の自助意識向上策を推進することで、日常的に観光地に居住するカウンターパートの防災力を向上させ、カウンターパートが本取組の後継者・担い手として役割を引き継ぎ、地域で継承していくことが必要と考える。

また、防災学習資源として地域の影の部分やハザード情報を活用した取組を推進することで、観光地における旅行者は、その訪れた土地で過去にどのような災害に見舞われていたかなどの災害情報を知ることができる。このことは、地域の影の部分が、観光地における「地域の安全」の構築に寄与することとなり、将来的には、観光地における地域防災力の向上に波及することも可能と考える。

参考文献

- 1) 井出明：ダークツーリズム拡張 ―近代の再構築，終章，2018
- 2) 本塚智貴・田内裕人・江種伸之・後誠介：南紀熊野ジオパークにおける防災ジオツアーの展開，和歌山大学災害科学教育研究センター研究報告，第2巻，2018.2
- 3) 国土地理院：先人が伝える災害の教訓「自然災害伝承碑」を地図で発信，https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/bousaichiri190619_00002.html (最終閲覧日:2019.11.6)
- 4) 井出明：ジオツーリズムとダークツーリズム，地域安全学会梗概集，No.36，pp.123-124，2015.5
- 5) 井出明・佐藤翔輔：自然災害型ダークツーリズムにおける観光者開発，地域安全学会梗概集(38)，2016.05
- 6) 内閣府：防災白書〈平成28年版〉，日経印刷，2016
- 7) 人見哲子・焰硝岩政樹：災害時に活用できる献立集の検討，日本調理科学会大会，ポスター発表，2012
- 8) 内閣府(防災担当)防災教育チャレンジプラン実行委員会：地域における防災教育の実践に関する手引き，pp.37-38，2015.3
- 9) 岩原廣彦・白木渡・石井美咲：地方都市におけるインバウンド向けの観光情報と防災情報を融合した提供ツールの検討～インバウンドの増加が著しい香川県における事例研究～，土木学会論文集 F6(安全問題)，74巻2号，2018
- 10) 松村真宏：仕掛学 ―人を動かすアイデアのつくり方―，p.51，東洋経済新報社，2016.
- 11) 平成17年版 防災白書：3-2 ハザードマップで災害リスクを知る，<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h17/bousai2005/html/honmon/hm100302.htm> (最終閲覧日:2020.1.6)

第6章

結論

6.1 はじめに

本研究の目的は、観光地における旅行者の自助意識を向上させる方策として「防災の日常化」の取組が有効であるかを確認するため、旅行者が観光地での滞在中に提供される日常的なサービスのうち、「観る」「食べる」「泊まる」を活用して、旅行者の自助意識向上策を企画・開発・提供し、その有用性や課題について明らかにすることである。

本章では、アクションリサーチに基づく、観光地における旅行者の自助意識向上策の企画から提供までの一連の実施経緯から、観光地における「防災の日常化」として実践した旅行者の自助意識向上策の有用性を示し、本研究論文のまとめとする。

6.2 旅行者の自助意識向上策の有用性

6.2.1 「観る」を活用した防災啓発ツーリズム

旅行者の自助意識向上策として防災啓発ツーリズムの有用性を下記に示す。

- ・観光地における旅行者は、防災啓発ツーリズムを通じて、「旅行」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。
- ・自然災害による地域の影の部分(名所・史跡)が、観光地における旅行者への観光資源・防災学習資源となる可能性があることを確認できた。

このことから、観光地における「観る」を活用した防災啓発ツーリズムは、観光地における旅行者の自助意識を向上させる方策として有効な手段であると考えられる。

6.2.2 「食べる」を活用した防災啓発フードメニュー

旅行者の自助意識向上策として防災啓発フードメニューの有用性を下記に示す。

- ・防災啓発フードメニューは、「食」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。このことは、防災啓発フードメニューは、旅行者の防災意識を啓発するための方策の一つとして利用可能であると言える。
- ・日常食として提供される防災啓発フードメニューは、地元食材の使用や飲食店での提供など地域展開が可能であり、地域との親和性が高いことから、本メニューは、観光地における地域防災として防災知識の定着・普及にも繋がる可能性が確認できた。

このことから、観光地における「食べる」を活用した防災啓発フードメニューは、観光地に

おける旅行者の自助意識を向上させる方策として有効な手段であると考える。

6.2.3 「泊まる」を活用した津波避難意識を啓発する仕掛け

宿泊客である旅行者の自助意識向上策として津波避難意識・行動の啓発に仕掛けの適用を試みた本取組の有用性を下記に示す。

- ・宿泊施設事業者(仕掛ける側)との企画・開発・改良・試作までのアクションリサーチを通して、まずは、観光地における旅行者の自助意識向上策として、「津波ハザードマップを活用した観光マップ」での骨格を固めることができた。これにより、本取組を観光地における旅行者(仕掛けられる側)へ提供することが今後可能になったと考える。
- ・旅行者の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けとして開発した「津波ハザードマップを活用した観光マップ」は、宿泊施設事業者(仕掛ける側)は、避難場所の周知を目的(解決したい問題)としながら、旅行者(仕掛けられる側)は、おススメの見所を楽しむことを目的(行動したくなる理由)に、仕掛学にある FAD 要件を有していることから、「津波ハザードマップを活用した観光マップ」を持ち歩きながら、津波避難ビルへの避難ルートであり、おススメのルートでもある観光コースを巡ることが期待できる。

このことから、津波避難意識・行動の啓発に仕掛けの適用を試みた本取組は、観光地における旅行者の自助意識を向上させる方策として、津波避難意識・行動の啓発に繋がる有効な手段になり得る可能性があると考える。

以上より、観光地における旅行者への日常的なサービスのうち、「観る」「食べる」「泊まる」を活用した旅行者の自助意識向上策の実践により、旅行者の自助意識向上策の有用性が明らかになったことから、観光地における旅行者の自助意識を向上させる方策として観光地における「防災の日常化」の取組が有効であると結論する。

6.3 今後の課題

本研究論文において、今後は、効果的、広域적および多角的に旅行者の自助意識向上策を行えるレベルまで向上させることが必要であるため、以下に示す課題が残されていると考える。

6.3.1 有用性の検証

観光地における「防災の日常化」の有用性を高めるためにも、旅行者の自助意識向上策の体験者および参加者が、その後の他観光地における観光行動・活動の中で、防災・減災に資する行動・実践の有無について把握していくことが必要と考える。

6.3.2 広域的な取組

東京湾沿岸では、1917(大正 6)年 9 月 30 日に発生した高潮水害により、満潮時刻と重な

り、深川や品川で高潮が住宅街に押し寄せ、死者・行方不明者数は 562 人、家屋の全半壊・流出が 9822 戸、床上床下浸水が約 18 万戸と壊滅的な被害を受けてから、約 100 年が経過している。なお、この高潮水害は、被害地域では大正 6 年の大津波の名で伝承されている。

国内のジオパークでは、糸魚川ジオパーク(新潟県糸魚川市)にある新潟焼山は、約 3,000 年前に誕生した若い火山があり、1773(安永 2)年以降は火砕流や火山泥流をとまなうような噴火が発生していない。鳥海山・飛島ジオパーク内の山形県酒田市飛島では、過去の津波によって運ばれた地層にある津波堆積物から、1833(天保 4)年庄内沖地震に発生した津波と推定している。それ以降、山形県では人的被害を出す津波は発生していない。

これらの長い年月の間、自然災害による甚大な被害を受けていない観光地では、今後大規模な自然災害に遭遇する可能性も想定されることから、将来起こり得る災害の備えとして、観光地における「防災の日常化」の取組を他地域でも展開することが必要と考える。

6.3.3 河川氾濫や豪雨に焦点をあてた取組

近年、前線や台風第 7 号の影響により西日本を中心に長時間の記録的な大雨となった「平成 30 年 7 月豪雨」において、愛媛県西予市にある四国西予ジオパーク内では、急激な増水による肱川の氾濫(野村町)やがけ崩れや浸水害(明浜町・三瓶町)などが発生し、死者・行方不明者の人的被害を出している。「平成 30 年 7 月豪雨」によりジオパークを含めた市内全域に、河川氾濫や豪雨による多くの爪跡を残している。

また、2019(令和 1)年 6 月の令和元年台風第 19 号では、雨については、10 日から 13 日までの総降水量が、神奈川県箱根で 1000 mm に達し、東日本を中心に 17 地点で 500 mm を超えた。風については、東京都江戸川臨海で最大瞬間風速 43.8m となり観測史上 1 位を更新したほか、関東地方の 7 か所で最大瞬間風速 40 メートルを超えた。

この大雨の影響で、観光地においても、河川の氾濫が相次いだほか、土砂災害や浸水害が発生した。これら大雨による災害および暴風などにより、人的被害や住家被害、電気・水道・道路・鉄道施設などのライフラインへの被害が発生したことから、今後、河川氾濫や豪雨に焦点をあてた観光地における「防災の日常化」の取組も必要と考える。

・防災啓発ツーリズム

この度はご参加いただき誠にありがとうございました。よろしければ以下のアンケートにご協力ください。

性 別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
年 齢	<input type="checkbox"/> 10代 <input type="checkbox"/> 20代 <input type="checkbox"/> 30代 <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代 <input type="checkbox"/> 60代 <input type="checkbox"/> 70代以上
お住まい	<input type="checkbox"/> 銚子市内 <input type="checkbox"/> 銚子市外(市・町・村)

<p>ツアーに参加した理由を教えてください？</p>	<p><input type="checkbox"/>ジオに興味があったから <input type="checkbox"/>防災に興味があったから <input type="checkbox"/>ツアーに興味があったから <input type="checkbox"/>その他(理由:)</p>
<p>ツアー内容は、難しかったですか？</p>	<p><input type="checkbox"/>とても難しい <input type="checkbox"/>難しい <input type="checkbox"/>ちょうど良い <input type="checkbox"/>易しい <input type="checkbox"/>とても易しい</p>
<p>ツアーの移動は、疲れましたか？</p>	<p><input type="checkbox"/>とても疲れた <input type="checkbox"/>疲れた <input type="checkbox"/>ちょうど良い <input type="checkbox"/>疲れなかった <input type="checkbox"/>まったく疲れなかった</p>
<p>ツアー時間は、どうでしたか？</p>	<p><input type="checkbox"/>長い <input type="checkbox"/>ちょうど良い <input type="checkbox"/>短い</p>
<p>ツアー参加費は、どうでしたか？</p>	<p><input type="checkbox"/>高い <input type="checkbox"/>ちょうど良い <input type="checkbox"/>安い</p>
<p>本日のツアーの中で、最も印象に残った「見学地」は、どこですか？ また、その理由は？</p>	<p>最も印象に残った見学地: その理由:</p>
<p>本日のツアーの中で、最も印象に残った「体験」は何ですか？ また、その理由は？</p>	<p>最も印象に残った体験: その理由:</p>
<p>本日のツアーで学んだことの中で、最も重要だと思ったことは、何ですか？</p>	<p>最も重要だと思ったこと:</p>
<p>防災を身近に感じましたか？</p>	<p><input type="checkbox"/>とても身近に感じた <input type="checkbox"/>身近に感じた <input type="checkbox"/>身近に感じない <input type="checkbox"/>まったく身近に感じない</p>
<p>防災ジオツアーを楽しめましたか？</p>	<p><input type="checkbox"/>とても楽しめた <input type="checkbox"/>楽しめた <input type="checkbox"/>楽しめなかった <input type="checkbox"/>まったく楽しめなかった</p>

[illegible]

ご協力ありがとうございました。

GORYOランチ アンケート

この度はご来場いただき誠にありがとうございました。
よろしければ以下のアンケートにご協力ください。

■参加者情報

性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
年齢	<input type="checkbox"/> 10代 <input type="checkbox"/> 20代 <input type="checkbox"/> 30代 <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代 <input type="checkbox"/> 60歳以上
お住まい	<input type="checkbox"/> 銚子市内 <input type="checkbox"/> 銚子市外(市・町・村)

■GORYOランチを食べて

ランチの味はどうでしたか？	<input type="checkbox"/> とてもおいしい <input type="checkbox"/> おいしい <input type="checkbox"/> あまりおいしくない <input type="checkbox"/> おいしくない
ランチの量ははどうでしたか？	<input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> ちょうど良い <input type="checkbox"/> 少ない
ランチの金額(1,105 円)はどうでしたか？	<input type="checkbox"/> 高い <input type="checkbox"/> ちょうど良い <input type="checkbox"/> 安い
GORYOランチを楽しめましたか？	<input type="checkbox"/> とても楽しめた <input type="checkbox"/> 楽しめた <input type="checkbox"/> 楽しめなかった <input type="checkbox"/> まったく楽しめなかった
はまぐち りょう 濱口 梧陵を知っていましたか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
はまぐち りょう 濱口 梧陵に関心を持ちましたか？	<input type="checkbox"/> とても関心を持った <input type="checkbox"/> 関心を持った <input type="checkbox"/> 関心を持たなかった <input type="checkbox"/> まったく関心を持たなかった
防災に興味を持ちましたか？	<input type="checkbox"/> とても興味を持った <input type="checkbox"/> 興味を持った <input type="checkbox"/> 興味を持たなかった <input type="checkbox"/> まったく興味を持たなかった

■その他、ご意見・ご感想などをお聞かせください。

--

ご協力ありがとうございました。

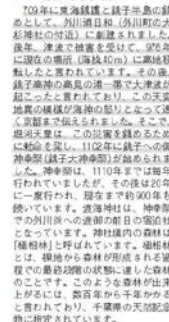
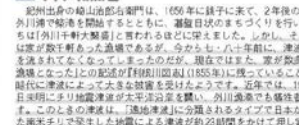
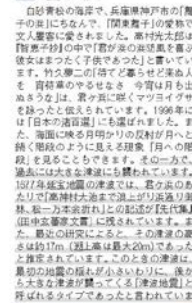
(2) 防災啓発ツーリズム：リーフレット

・「銚子・水とともに生きる」(A6判・中綴じの冊子・14ページ)



-
- Dark Tourism
- 銚子の光と影を巡る旅
- 発行年: 2019年(平成31年)第1版
 発行所: 銚子ジオパーク推進協議会 防災部会、防災まちおこし研究会
 お問い合わせ先 choshigeopark@city.choshi.lg.jp





(3) 防災啓発フードメニュー：食カード

・ GORYOランチ (A6判・二つ折り・4ページ)



GORYOランチ

戦時の決断力と100年先を見すえた防災力

河口橋歴史公園（千葉県銚子市）

はるか昔、このころ
濱口梧陵ってどんな人？

- ・ 紀州広村（現 和歌山県広川町）で1820年に生まれました。
- ・ 下総銚子（現 千葉県銚子市）で1645年に創業した「ヤマサ醤油」の第7代当主です。
- ・ 津波防災の分野で有名な逸話「稲むらの火」のモデルです。

主な功績

逸話「稲むらの火」

1854年11月5日（旧暦）に発生した安政南海地震の津波が広村を襲いました。夜になり、梧陵さんは、逃げ遅れた人々の目印にと大切な稲むらに火をつけることを断りに決断し、村人を高台へと導きました。これにより多くの命が救われました。

広村堤防の建設

梧陵さんは、津波の後、私財を投じて堤防建設に取りかかりました。その目的は100年先の津波から村を守る、村民を襲い村民の流出を防ぐ等です。実際、広村堤防は、約90年後の昭和東南海・南海地震の津波被害を軽減しました。

メニュー紹介
menu



すくおろしたニンジンと親子名物の煎餅醤油「ひしお」で作った赤色のドレッシングで、稲むら（サラダ）を盛りす火を再現したものです。

稲むらの火サラダ

「稲むらの火伝説」の舞台（和歌山県広川町）



梧陵さんが私財を投じて建設した広村堤防に見立てたマッシュポテトが、ライス（陸地）をカレー（海）から守っています。

堤防カレー

広村堤防（和歌山県広川町）

津波から命を守るために

- ・ 強い揺れを感じたら
- ・ 弱くてもゆっくりとした長い揺れを感じたら
- ・ 揺れがなくても、津波警報を見聞きしたら

より速く より高く より遠くへ

避難しましょう！

絶景の宿 犬吠埼ホテル 協力：防災まちおこし研究会

(4) 津波避難意識を啓発する仕掛け：観光マップ

・ 津波ハザードマップを活用した観光マップ



研究活動記録

研究業績(査読有 計3本：第1著者3本)

- 【1】 坂巻哲，藤本一雄，“濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニューの開発・実践とその評価” 地域安全学会論文集 No.34，2019.3
- 【2】 坂巻哲，藤本一雄，“未災地における自然災害型ダークツーリズムの企画・実践と課題-千葉県銚子市におけるアクションリサーチ-” 地域安全学会論文集 No.35，2019.11
- 【3】 坂巻哲，藤本一雄，“観光客の津波避難意識・行動を啓発する仕掛けの開発と適用の試み-千葉県銚子市における宿泊施設での事例-” 千葉科学大学紀要 第13号，2020.1

その他研究業績(査読有 計2本：共著2本)

- 【1】 藤本一雄，戸塚唯氏，坂巻哲，“レジリエンス教育の読み物教材としての空襲体験談の利用可能性” 地域安全学会論文集 No.32，2018.3
- 【2】 高草木明，大島一夫，須藤美音，丹羽涼介，坂巻哲，郭魯悦，“応急処置による機能維持を考慮した保全度の数理モデル” 空気調和・衛生工学会論文集 No.265，2019.4

学会発表等

- 【1】 藤本一雄，坂巻哲，“常駐管理者不在の観光スポットにおける観光客の津波防災意識調査” 地域安全学会梗概集 No.43，2018.11
- 【2】 坂巻哲，藤本一雄，山内祥行，小川正俊，“未災地の銚子ジオパークにおける防災ジオツアーの開発と試行” 第9回日本ジオパーク全国大会 事例発表(ポスター)，2018.12
- 【3】 坂巻哲，藤本一雄，山内祥行，小川正俊，“「銚子防災ジオツアー」の開発と試行的実践について” 防災推進国民大会(ぼうさいこくたい)2018 ポスター発表，2018.10
- 【4】 藤本一雄，戸塚唯氏，坂巻哲，“全国の地方都市の空襲体験談から見たレジリエンス要因” 地域安全学会梗概集 No.44，2019.5
- 【5】 藤本一雄，戸塚唯氏，坂巻哲，“東日本大震災における津波避難の呼びかけに従わ

なかった事例の収集・分類” 地域安全学会 東日本大震災連続ワークショップ 2019 in 南相馬, 2019.8

- 【6】 藤本一雄, 戸塚唯氏, 坂巻哲, “東日本大震災の津波避難誘導時における説得的コミュニケーションの拒否・承諾事例” 地域安全学会梗概集, No.45, pp.15-18, 2019.11
- 【7】 小松正佳, 坂巻哲, 大島一夫, 高草木明, “災害級猛暑対策として現有空調機に異機種 of 空調機を追加設置する場合の信頼性評価” 日本建築学会大会(北陸), 2019.9

課外活動・社会貢献等

- 【1】 坂巻哲, “近年の水害状況と河川行政の動向” NTT ファシリティーズ総合研究所 研究報告 vol.29, 2018.4

謝 辞

本研究を進めるにあたり多くの方々から御指導、御助言、励ましを頂きました。ここに、厚く御礼申し上げ深く感謝いたします。

博士学位論文(危機管理学)をとりまとめることができましたのも、一重に千葉科学大学 危機管理学部 危機管理学科 藤本一雄教授のお陰です。学士(工学)・修士(造形)出身であり、未熟者である筆者を受け入れていただき、また、多忙な合間を縫って終始懇切丁寧な御指導、御鞭撻を賜りました。厚く御礼を申し上げます。先生に与えて頂いた多くの研究機会やワークショップおよび現地調査での経験等に基づく御助言は、非常に貴重なものとなりました。ここで得た知識と経験は筆者の重要な財産となっております。

本博士論文の審査にあたり、多くの御助言を賜りました宇都宮大学 地域デザイン科学部 社会基盤デザイン学科 近藤伸也准教授、千葉科学大学 危機管理学部 木村栄宏教授、千葉科学大学 危機管理学部 戸田和之教授に深く感謝申し上げます。

本研究の一部は、文部科学省科学・技術人材育成費補助事業・リスクコミュニケーションのモデル形成事業(学協会型)「行政・住民・専門家の協働による災害リスク等の低減を目的とした双方向リスクコミュニケーションのモデル形成事業」の助成を受けました。ここに謝意を表します。また、銚子ジオパーク推進協議会 防災部会の皆様、幹事会メンバー(銚子市教育委員会文化財・ジオパーク室：小川正俊氏、山内祥行氏、千葉科学大学 危機管理学部：室井房治氏、犬吠埼ブランドン会：仲田博史氏)には、多くの有益な資料提供や御示唆を頂くと共に、絶景の宿犬吠埼ホテル総支配人梅津佳弘氏、絶景の宿 犬吠埼ホテル・レストラン 浜木綿の関係各位には、多大なる御協力を賜りました。濱口梧陵定食の創案及び食カードの考案・制作では、当時・千葉科学大学の田尾真由美氏に多大なる御協力を賜りました。ここに深く感謝申し上げます。

東洋大学 理工学部 建築学科 元教授・株式会社 NTT ファシリティーズ総合研究所 EHS&S 研究センター研究アドバイザー 高草木明博士(工学)には、多くの御助言や懇切な御指導を賜りました。心から感謝申し上げます。

筆者が本研究を遂行することができたのは、株式会社 NTT ファシリティーズ総合研究所の多くの方々のお力添えによるものです。研究する機会を与えて頂きました株式会社 NTT ファシリティーズ総合研究所代表取締役 中北英孝社長、酒井修取締役、大島一夫 EHS&S 研究センター長をはじめ役員・上司の皆様にご心より感謝申し上げます。また、東洋大学 ライフデザイン学部 人間環境デザイン学科 内田祥士教授には、筆者の学部生時から今日の業務に至るまで貴重な御教授、激励を賜り、筆者の研究の支えとなりました。ここに感謝申し上げます。

日々の防災・減災に関わる業務において御協力を頂いた東洋大学 理工学部 建築学科 宇治康直非常勤講師、復建調査設計株式会社 栗原崇博士(工学)、株式会社日測 又来伸稔氏には、多くの御助言を頂き、心から御礼申し上げます。

最後に、四十路を過ぎてからの博士課程入学を快く承諾し、3年間にわたる仕事と研究という多忙な生活に理解を示し、陰ながら支えてくれた妻 葉子と長男 構(年長)、長女 苗(年少)に心から感謝します。そして、今は亡き父 潤に感謝の意を表します。