

# 宿泊施設の防災と災害対応の意識構造に関する研究

松村 暢彦<sup>1</sup>・金藤 百華<sup>2</sup>・片岡 由香<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 愛媛大学教授 社会共創学部環境デザイン学科 (〒790-8577 愛媛県松山市文京町 3)  
E-mail: matsumura.nobuhiko.bc@chime-u.ac.jp

<sup>2</sup>非会員 愛媛大学 社会共創学部 (〒790-8577 愛媛県松山市文京町 3)  
E-mail: d003009k@mails.cc.chime-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 愛媛大学講師 社会共創学部環境デザイン学科 (〒790-8577 愛媛県松山市文京町 3)  
E-mail: kataoka.yuka.kq@chime-u.ac.jp

本研究では、宿泊施設の防災とこれまでの災害対応の意識と行動の実態を明らかにすることを目的とした。愛媛県下の宿泊施設に平成 30 年 7 月豪雨での対応と日頃の災害の備えについて、社会的学習理論の枠組みを用いて調査項目を設定し、アンケート調査を行った。その結果、災害時の支援に対する結果予期が高いほど、自己効力感が高いほど災害時の支援行動意図が高くなることが明らかになった。また、災害時に対応行動をとった施設ほど、結果予期、自己効力感が高いことから支援行動実績が支援行動の意図を高めることが示された。さらに、施設周辺の住民活動に参加している施設ほど災害対応をする傾向にあることから、ソーシャルキャピタルを高めていくことが非常時の行動に効果的であることが示唆された。

**Key Words:** accommodation facilities, self efficacy, disaster prevention and the heavy rain in July 2018

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景

近年災害が多発しており、個人のみならず組織も含めて防災・減災に取り組む必要がある。特に土地に馴染みのない人が多くなる観光地においては、宿泊施設が災害時に重要な役割を果たすことが期待されている。加えて、宿泊施設に勤務する人も多いことから宿泊施設の防災体制を整えることは全体の防災力向上にも繋がる。この災害時における宿泊施設の在り方に関しては、1995年の阪神淡路大震災の頃から議論されてきた<sup>1)</sup>。その後、ホテルを知事に管理下に置く準公共施設に位置づけ、被災者に配慮した防災システムをつくりだすことが課題となった。

過去の災害においても宿泊客はもちろんのこと被災者にとっても休憩・宿泊機能、飲食機能を備えた宿泊施設は大きな役割を果たしてきた。東日本大震災では、災害救助法に基づく避難所に旅館ホテルなどの宿泊施設が認められたことで、指定された宿泊施設に避難者が実質無料で宿泊できるようになった。なかでも南三陸ホテル観洋は、発災時から公的な指定避難所ではなかったものの住民をはじめ多くの人を受け入れ、震災当日から避難所

の役割を担ってきた。その後も住民、従業員、ボランティア等が関わる避難所運営を行い、2015年からは語り部活動を継続して実施している。また、東日本大震災では首都圏で帰宅困難者が宿泊施設を目指して歩くなど、緊急時においてホテルは都市におけるセンター的機能をもった場として人々のよりどころとなっていた。このように宿泊施設は災害直後から復旧、復興期にわたって災害対応に対して重要な役割を担っていることがわかる。

現在では、全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会が旅館・ホテル向け災害対応マニュアルを発行するなど全国で災害時の宿泊施設の行動指針を定める取り組みが広がっている<sup>2)</sup>。また、大規模災害時に要配慮者に宿泊施設等を提供することを目的として宿泊事業者や旅館・ホテル組合が都道府県等と「災害時における宿泊施設等の提供に関する協定」を締結する事例も増えている。

災害時の宿泊施設に関連する既往の研究では、風評被害に対する取り組み効果に関する研究<sup>3)</sup>、大規模災害時の復興需要による被害の軽減効果を明らかにした研究<sup>4)</sup>、想定以上の避難者が発生したときの行政対応と宿泊施設も含めた避難先の課題を示した研究<sup>5)</sup>がある。災害時の宿泊施設の行動に関しては、東日本大震災時に厚生労働省と観光庁の要請・経済的援助を受けて、福島県の宿泊

施設が二次避難所として機能した事例が報告されている<sup>9)</sup>。しかし、宿泊施設の防災に関する実態や大規模災害時の被災者支援に関する研究はなされていない。そこで本研究では、宿泊施設のこれまでの大規模災害での対応と防災に対する備えの実態を把握するとともに今後の大規模災害時の被災地支援の意識構造を明らかにすることを目的とする。分析に際しては、これまで動機付け理論に関する研究が蓄積されている社会的学習理論を宿泊施設の被災地支援の行動意図に適用することとする<sup>7)</sup>。また、ケーススタディとして 2018 年に平成 30 年 7 月豪雨災害を経験した愛媛県内の宿泊施設を設定する。

## 2. 社会的学習理論

人が達成行動を起こす動機づけの代表的な理論のひとつである Bandura が提唱した社会的学習理論を念頭に置いて被災地への支援の行動意図をモデル化することとする<sup>8)</sup>。ここで適用する社会的学習理論は、行動変容の先行要因としての予期機能として、結果予期と効力予期をあげている。結果予期は、知識や経験に基づいて特定の行動をとった際の結果の推測をさし、効力予期は自己の行動についての予期をさす。ある行動がある結果をもたらすことは確信できても（結果予期が高い）、その行動を自分がとれるかどうかには自信がもてない（効力予期が低い）場合や、逆にある行動をうまくできる自信はあっても（効力予期が高い）が、その結果がどうなるかわからない（結果予期が低い）場合のように、この両者は必ずしも比例しておらず、区別して取り扱うことになる。Bandura は、効力予期を「ある行動を遂行することができる」と自分の可能性を認識していることを自己効力感として概念化した。この理論では「やる気がない」といった現象を達成動機が低いからといった人格的要因に説明しようとするものではなく、自分の行動によって結果を変えることができるという主観的な統制感が重要な役割を果たすことを強調している。こうした自己効力感については、これまで進路選択や疾病予防、運動スキルの習得などの領域において自己効力感の変動が実際の行動変容に影響があることが示されている。また、こうした自己効力感の先行要件として Bandura があげた制御体験、代理的体験、言語的説得、生理的情動の状態のほかに活用できるソーシャルサポートの量も報告されている<sup>9)</sup>。このなかでも制御体験に着目することとする。一度体験したことについては自己効力感が高まると予想される一方で、体験することによって無力感を引き起こし逆に自己効力感を低下させることも考えられる。

以上を踏まえて、今後、予想される大規模災害において宿泊施設の被災地支援の行動意図について社会的学習

理論を適用する（図-1）。行動意図の先行要因として結果予期と自己効力感を設定し、さらに愛媛県を襲った平

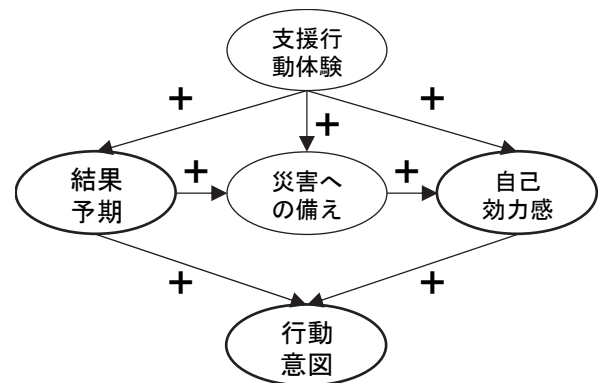


図-1 被災地支援の行動の仮説

成 30 年 7 月豪雨時の被災地支援の行動を制御体験としてとりあげて、こうした行動をとった施設ほど結果予期、自己効力感を高めるとした。また、被災地支援の行動体験があるほど、災害時の結果を予期できているほど災害への備えるようになり、さらに災害への備えが自己効力感を高めると仮定した。

## 3. 調査の概要

### (1) 調査の概要

平成 30 年 7 月豪雨では、愛媛県下で死者 27 名、全壊 632 棟、半壊 3212 棟、床上浸水 360 棟、床下浸水 2692 棟と大きな被害を出した<sup>10)</sup>。それに対して、災害直後には、愛媛県旅館ホテル生活衛生同業組合と道後温泉旅館協同組合が松山市内の加盟旅館やホテルに協力を呼びかけてタオル約 1000 枚を被災地に送ったり、大洲市内の旅館は断水で入浴出来ない人に無料でシャワーを提供したりした。復旧期には、道後温泉旅館組合は被災した子どもたちを対象に道後温泉に招待したり、宇和島市内のホテルは避難所で生活している住民をランチビュッフェに招待したり様々な対応を取ってきた。

表-1 アンケート調査の概要

目的	宿泊施設の平成 30 年 7 月豪雨での対応と災害への備えの実態を把握
対象	愛媛県内の宿泊施設
配布・回収枚数	283 部・122 部 (回収率 44%)
配布日時	2019 年 11 月 25 日～12 月 6 日
調査項目	平成 30 年 7 月豪雨での宿泊施設としての対応、日ごろの災害への備え、災害行動の結果予期、自己効力感、今後の災害に関する意識と行動、宿泊施設の属性

表-2 回答施設属性

地域	東予（今治市、新居浜市等）27%、中予（松山市、伊予市等）41%、南予（宇和島市、大洲市等）32%
従業員数	5人未満 38.5%、6~10人 18.0%、11~19人 11.5%、20~9人 11.5%、30~49人 3.3%、50~69人 3.3%、70~99人 4.9%、100人以上 15.6%
客室数	5室未満 20.5%、6~10室 18.0%、11~19室 7.4%、20~29室 6.6%、30~49室 9.0%、50~69室 9.0%、70~99室 7.4%、100~199室 7.4%、200室以上 33.6%
施設の有無	温泉・大浴場 48.7%、レストラン 40.9%、プール 6.1%、結婚式場 8.7%、自動販売機 75.7%、売店 25.2%、美容室 5.2%、会議室 25.2%、駐車場 89.6%
宿泊施設周辺の住民活動への参加	しばしば参加している 12.5%、参加している 25.8%、どちらともいえない 15.8%、あまり参加していない 19.2%、参加していない 26.7%
宿泊施設周辺の地域住民等の知り合いの数	5人未満 15.4%、6~10人 13.7%、11~19人 16.2%、20~29人 11.1%、30~49人 5.1%、50人以上 38.5%

そこで愛媛県旅館ホテル生活衛生同業組合に所属する愛媛県内の宿泊施設に宿泊施設の防災と災害対応に関するアンケート調査を行った。郵送で 283 部配布し、郵送で 122 部回収した。有効回収率は 44%であった（表-1）。回収したアンケートのうち、郵便番号の記載があったもので東予 27%、中予 41%、南予 32%となった（表-2）。従業員数は半数が 10 人未満の小規模宿泊施設ながらも、付属施設では自動販売機、駐車場がある宿泊施設と多く、災害時飲料水の提供やスペースを活用できる可能性があると考えられる。宿泊施設周辺の住民活動の参加頻度は「しばしば参加している」が 12.5%にとどまったが、地域住民等の知り合いの数は「50人以上」が 38%を占めている。

(2) 調査項目

平成 30 年 7 月豪雨時について、宿泊施設の被害の程度を施設面、経済面、営業再開までの時間で把握した。豪雨になる前に取った行動の有無について、天気予報や警報・注意報の注意など 8 項目、集中豪雨時に取った行動について宿泊客の避難など 12 項目、被災地支援として取った行動について災害ボランティア活動など 13 項目を参考に設定した。

大雨や地震など災害への日ごろの備えの有無について、建物や設備に関連する対策（10 項目）、備蓄品（21 項目）、避難等への備え（8 項目）、ライフラインの備え（6 項目）について把握した。さらに避難訓練の方法、災害対応マニュアルの整備について質問した。

今後の災害に関する意識と行動について、宿泊施設の

表-3 平成 30 年 7 月豪雨時の実態

<b>被害どの程度、施設の被害を受けましたか</b>	
とても大きな被害を受けた	1.7%
大きな被害を受けた	0.8%
被害を受けた	5.0%
少し被害を受けた	13.4%
被害を受けなかった	79.0%
<b>どの程度、経済的な被害を受けましたか</b>	
とても大きな被害を受けた	6.7%
大きな被害を受けた	10.1%
被害を受けた	30.3%
少し被害を受けた	26.9%
被害を受けなかった	25.2%
<b>営業再開までにどの程度時間がかかりましたか</b>	
休止していない	87.8%
1週間以内	4.3%
1~2週間	2.6%
2~3週間	0.9%
3週間~1か月	0.9%
1か月以上	3.5%
<b>豪雨になる前に行った行動（複数回答）</b>	
天気予報・警報・注意報に注意	78.2%
宿泊者へ情報提供(交通機関の通行停止見込等)	41.2%
施設の風雨対策	36.1%
施設周辺の浸水や土砂災害の可能性を点検	28.6%
予約者への情報提供(営業継続の可否当)	26.9%
防災用品を準備	17.6%
避難誘導の準備	6.7%
その他	1.7%
特に何もおこなっていない	14.3%
<b>豪雨時に宿泊施設として行った行動（複数回答）</b>	
最新の交通機関の運行状況を情報提供した	18.1%
災害ボランティアを受け入れた	12.9%
宿泊客へ交通手段を手配した	11.2%
お風呂を開放した	6.9%
宿泊施設を避難所として開放した	4.3%
トイレを提供した	4.3%
宿泊客を避難させた	3.4%
被災者を受け入れた	3.4%
被災者に寝床を提供した	3.4%
被災者に食事を提供した	1.7%
ホールなどパブリックスペースを開放した	0.9%
その他	3.4%
特に行っていない・行うことができなかった	4.3%
行う必要がなかった	59.5%
<b>被災地支援で宿泊施設として行った行動（複数回答）</b>	
募金をした	22.6%
タオルを提供した	15.7%
宿泊施設に募金箱を設置した	8.7%
水など飲み物を提供した	7.8%
災害ボランティア活動に参加した	7.8%
被災者向けの宿泊プランを作成した	7.0%
携帯電話などの電源を提供した	3.5%
毛布を提供した	2.6%
衣服を提供した	0.9%
売店などで被災地の商品を販売した	0.9%
温泉水を被災地に届けた	0.0%
避難所・仮設住宅でイベントを実施した	1.7%
その他	5.2%
特に行っていない・行うことができなかった	53.0%

災害対応行動の結果予期（3 項目）、自己効力感（3 項目）について「とてもそう思う」から「思わない」までの 5 件法で質問した。災害発生時に被災地への支援が求められた場合（たとえば、被災者の受け入れなど）の行動意図について、「是非とも行いたい」から「行わない」までの 5 件法で質問した。



表4 平成 30 年 7 月豪雨の対応との相関係数

	豪雨前の 対応	豪雨時の 対応	被災地支 援の対応
施設の被害	-.05	.34**	.09
経済的な被害	.25**	.25**	.29**
営業再開時間	.03	.34**	.19*
住民活動の参加	.22*	.12	.28**
住民の知り合い者数	.04	.23	.27**

注) \*\*1%有意、\*5%有意

#### 4. 宿泊施設の災害対応と防災の実態

##### (1) 平成 30 年 7 月豪雨時の対応

被害の程度について、施設被害、経済的被害、営業再開までの時間で把握した(表-3)。施設被害では「被害を受けなかった」と回答した施設は 79%だった一方で、経済的被害を「受けなかった」は 25%にとどまっております。物理的な被害を受けなくても間接的に経済的な被害を受けた宿泊施設が多いことがわかる。営業再開までに要した時間では、「休止していない」が 88%と大多数であるものの、1 か月以上の長期間営業できなかった施設も 3.5%あった。

豪雨前に宿泊施設としてとった行動については、「天気予報や警報・注意報に注意した」が 78%と最も多く、「宿泊客へ情報提供した」、「施設の風雨対策をした」が 41%、「施設の風雨対策」が 36%、「施設周辺の災害の可能性の点検」「予約者への情報提供」とつづき、「特に何も行っていない」と回答した施設は 14%にとどまっていた。豪雨時の対応としては、「行う必要がなかった」と回答した施設が 60%と最も多い一方で、「最新の交通機関の運行状況の情報提供」、「災害ボランティアの受け入れ」、「宿泊客への交通手段の手配」が 10%となった。災害後の被災地支援の行動としては、「特に行っていない・行うことができなかった」が 53%、「募金」、「タオルの提供」が 10%であった。

平成 30 年豪雨時の対応と被害との関係性をみるために、豪雨前、豪雨時、豪雨後の被災地支援にとった対応の項目数と被害の程度、周辺住民との関係の変数の相関係数を求めた(表-4)。その結果、被害が大きかった施設ほど豪雨時に対応せざるを得ない状況にあったこと、施設周辺の住民とのネットワークが密なほど豪雨後の被災地支援の対応を行っていることがわかった。豪雨前の対応については一貫した傾向は確認できなかったが、経済的被害が大きいほど、住民活動への参加頻度が多いほど事前に対応する傾向にあった。

表-5 大雨や地震などの災害の備えの実態

災害に備えて建物や設備の対策 (複数回答)	
防水、雨漏り対策	56.7%
風で落下や破傷しそうな部分の補強、固定	40.0%
建物の耐震補強	10.0%
家具、什器、設備の固定	5.8%
簡易防水板の用意	5.0%
簡易トイレ、マンホールトイレの整備	4.2%
ピクトグラムや多言語サイン(外国人対応)	3.3%
窓ガラスの飛散防止シート	2.5%
商品の落下防止	0.8%
その他	5.0%
特に何も行っていない	25.8%
災害に備えて用意している備蓄品 (複数回答)	
ライト (懐中電灯)	68.9%
(お客様用) 飲料水	42.6%
手袋、軍手	41.8%
ヘルメット	28.7%
スコップ、シャベル	24.6%
バール、ハンマー、のこぎり等救出用の道具	23.8%
長くつ	21.3%
非常灯のバッテリー	18.0%
土のう袋	15.6%
(お客様用) 非常食	13.9%
ハンドメガホン	13.9%
レインコート	13.9%
モップ、水切り	13.1%
ポータブル発電機や蓄電池	10.7%
使い捨てトイレ	9.0%
ホイッスル	8.2%
手回し充電器 (携帯電話やスマートフォン)	7.4%
発電機の燃料備蓄	7.4%
バッテリー駆動型のパソコン	6.6%
情報提示用のホワイトボード	6.6%
その他	1.6%
特に何も用意していない	11.5%
備蓄品を定期的に在庫数や器具の使用方法を確認?	
定期的に確認している	38.1%
定期的に確認していない	61.9%
避難等への備えとして行っているもの (複数回答)	
避難場所の確認	69.2%
「緊急地震速報」の受信体制 (スマホ等)	44.2%
避難場所までのルートの確認	35.8%
ハザードマップから周辺の浸水や土砂災害の危険個所の有無確認	25.0%
避難場所までの地図の用意	15.0%
防災士など有資格者の職員を育成	8.3%
お客様用の災害発生時のしおりの用意	3.3%
その他	0.8%
特に何も行っていない	15.0%
避難訓練についてあてはまるもの	
地域の方々と一緒に避難訓練を行っている	
宿泊施設だけで避難訓練を行っている	
避難訓練を行っていない	
災害時のライフラインの備えとして行っているもの	
プロパンガスや携帯コンロなど代替燃料	43.1%
井戸や大型貯水タンクなどの代替水源の確保	28.4%
非常用発電機や太陽光発電機等の代替電源	25.9%
食品関連会社等との協定による備蓄食料	2.6%
災害時の衛星携帯電話などの代替通信手段	1.7%
その他	3.4%
特に何も行っていない	32.8%
災害時に備えて宿泊施設でマニュアルを作成?	
作成している	35.4%
作成していない	64.6%

##### (2) 日常的な災害への備え

表-6 大雨、地震などの災害への備えとの相関係数

	建物設備	備蓄品	避難	ライフライン
施設の被害	.19*	.03	.07	-.07
経済的な被害	.15	.20*	.11	.10
営業再開時間	-.02	.07	.03	.09
住民活動の参加	.12	.22*	.19*	.20*
住民の知合者数	.04	.03	.11	.11
従業員数	.24**	.30**	.16	.10
部屋数	.17	.23*	.05	.02

注) \*\*1%有意、\*5%有意

大雨や地震などの災害への日常的な備えとして、建物・施設、備蓄品、避難、ライフラインなど対策の現状について尋ねた(表-5)。建物・設備の対策は、「防水・雨漏り対策」が半数以上、「風で落下や破傷しそうな部位の補強、固定」が40%と多い一方で、「特に何も行ってない」が約1/4を占めている。備蓄品は、「ライト(懐中電灯)」が69%、「(お客様用)飲料水」が43%、「手袋、軍手」が42%が多いが、非常食や使い捨てトイレ、充電器といった避難生活中に必要となるものは少ない。これら備蓄品を定期的に点検している宿泊施設は約4割にとどまっている。避難等への備えについては、「避難場所の確認」は69%、「緊急地震速報の受信準備」が44%であったが、「避難場所までのルート確認」が36%、「ハザードマップによる危険個所の確認」が25%にとどまっている。避難訓練についても訓練を行っていない施設が25%をしめており、具体的に宿泊客の避

表-7 災害対策に関する結果予期、自己効力感の平均と分散

a)	災害時に宿泊施設が適切な対応をとらないと宿泊者は困るだろう	4.33 (.913)
b)	災害時に宿泊施設が被災地の支援を行わないと多くの被災者が困るだろう	3.74 (.889)
c)	災害時に宿泊施設が被災地の支援をすれば役に立つだろう	3.85 (1.034)
d)	災害時の宿泊者への対応について自分の宿泊施設は十分な備えができています	2.61 (.867)
e)	災害時の被災者への対応について自分の宿泊施設は十分な備えができています*	2.38 (.921)
f)	災害時に自分の宿泊施設が被災地の支援に重要な役割を果たすことができる	2.84 (.996)

注) 選択肢を1.思わない、2.あまり思わない、3.どちらともいえない、4.そう思う、5.とてもそう思うの5件法で数値化。上段数字は平均値、下段( )内の数字は標準偏差

難行動を率先するにはまだ課題があることがわかった。道後温泉旅館協同組合では防災士の取得が推奨されているが、県全体としてはまだ普及していないことが分かる。ライフラインの備えは「特に何も行ってない」が約1/3、「プロパンガスなど代替燃料」が43%、「井戸など代替水源の確保」が28%、「非常用発電機など代替電源」が26%となった。非常時のマニュアルを作成している宿泊施設は4割にも満たないこともわかった。

愛媛県では宿泊客災害時対応指針を平成25年に取りまとめたが、そのなかでとりあげられているインフラ・通信手段の代替の確保、飲食等の提供体制が十分に整っているとはまだ言えない。

災害への備えと平成30年7月豪雨、周辺住民との関係性、施設規模との関係性をみるために、建物設備、備蓄品、避難、ライフラインの対応項目数との相関係数を

表-8 災害時の被災地支援の行動意図の平均と因子分析の結果

		因子1	因子2	因子3	因子4
被災者の受け入れ	3.67 (1.04)	.87	.03	.14	.27
災害ボランティアの受け入れ	3.67 (1.06)	.79	.14	.06	.21
ホールなどパブリックスペースの開放	3.48 (1.14)	.80	.20	.19	.11
避難所として開放	3.45 (1.17)	.69	.31	.20	.13
お風呂の開放	3.60 (1.10)	.47	.27	.18	.15
トイレの提供	3.89 (.964)	.62	.21	.31	.30
被災者への寝床の提供	3.57 (1.08)	.67	.18	.42	.19
被災者への食事の提供	3.26 (1.21)	.68	.21	.30	-.02
水などの飲み物の提供	3.53 (1.06)	.59	.20	.24	.07
携帯電話などの電源の提供	3.66 (1.01)	.54	.29	.07	.23
災害ボランティア活動への参加	3.24 (1.16)	.31	.48	.22	.17
被災地の商品を販売	2.92 (1.30)	.29	.72	.11	.06
被災者向けの宿泊プランの作成	3.10 (1.18)	.16	.68	.14	.31
避難所・仮設住宅でイベントの実施	2.48 (1.22)	.24	.90	.15	-.12
毛布の提供	3.48 (1.18)	.29	.15	.79	.03
タオルの提供	3.78 (.958)	.34	.17	.81	.18
衣服の提供	2.89 (1.21)	.19	.34	.49	-.18
募金	3.78 (1.04)	.36	.28	.11	.62
宿泊施設に募金箱の設置	3.77 (1.04)	.13	.34	.37	.59
温泉水を被災地に届ける	1.10 (1.58)	.15	.15	.07	.22
固有値		5.39	3.03	2.33	1.40

注) 選択肢を1.行いたくない、2.あまり行いたくない、3.どちらともいえない、4.行いたい、5.是非とも行いたいこの5件法で数値化。表中の左数字は平均値、右数字は標準偏差

表-9 被災地支援と結果予期・自己効力感との相関

	結果予期	自己効力感
宿泊施設を活用した支援	.46**	.26**
被災地との繋がりを要する支援	.44**	.27**
布類の提供による支援	.42**	.10
募金による支援	.46**	.24**

注) \*\*1%有意、\*5%有意

求めた(表-6)。その結果、平成30年7月豪雨の施設被害が大きいほど、施設規模が大きいほど、建物や設備の対応が進んでいる。備蓄品については、施設規模が大きいほど、周辺の住民活動に参加しているほど、経済的な被害を受けたと感じているほど対応している。避難、ライフラインの対応については、施設規模にはよらず、周辺の住民活動に積極的なほど進んでいる。

(3) 今度の災害に対する意識と行動

宿泊施設の災害後の支援行動の結果予期(a~c)と自己効力感(d~f)に関する設問を用意し、回答は「とてもそう思う」から「そう思わない」の5件法で選択肢を用意した(表-7)。一貫性による信頼性を検討するためにクロンバックのα係数を算出したところ、結果予期の3項目で0.82、自己効力感の3項目で0.85といずれも0.8以上であることから一定の信頼性があると判断される。そこで結果予期、自己効力感に属する変数の平均で新たな変数を作成した。

次に、災害発生時に被災地への支援が求められた場合、

宿泊施設として行うかどうかを支援策をあげたうえで、「是非とも行いたい」から「行わない」までの5件法で尋ねた(表-8)。支援の意向が高いものとしては、「トイレの提供」「タオルの提供」「募金」「募金箱の設置」、逆に低いものとして「温泉水を被災地に届ける」「避難所・仮設住宅でのイベント」「被災地の商品を販売」があげられた。これらの支援策の意向について因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行い、固有値1以上で因子を抽出したところ4因子が抽出された。因子1は、被災者の受け入れ、パブリックスペースの開放、災害ボランティアの受け入れなどであることから、宿泊施設を活用した支援とした。因子2は、災害ボランティア活動の参加、避難所・仮設住宅でのイベント実施などであることから、被災地との繋がりを要する支援とした。因子3は、毛布、タオル、衣服の提供であることから、布類の提供とした。因子4は募金、募金箱の設置であることから、募金とした。因子1~4までそれぞれの支援策でクロンバックのα係数を算出したところ、0.94、0.82、0.83、0.80となり、一定の信頼性があると判断された。そこで各因子に属する変数の平均で新たな変数を作成した。

被災地の支援策の行動意図と結果予期、自己効力感の関係を確認するため相関係数を算出した(表-9)。その結果、おおむね支援策の行動意図と結果予期、自己効力感の間に相関関係を確認することができた。

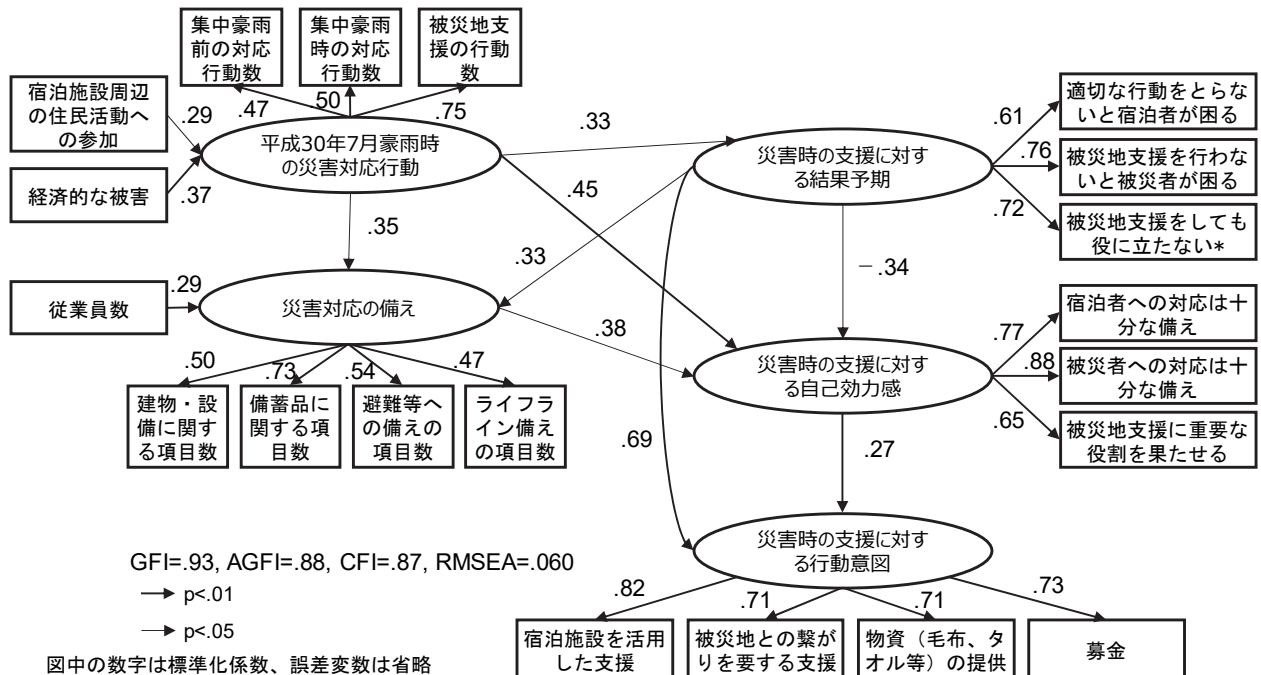


図-2 被災地支援の行動に関する意識構造モデル



## 5. 宿泊施設の防災と災害対応に関する意識構造

宿泊施設の防災と災害対応に関係する要因を明らかにするために社会的学習理論の枠組みを適用して検討する。具体的な変数としては、災害時の支援に対する結果予期と自己効力感、今後の災害時支援に対する行動意図、平成 30 年 7 月豪雨時の災害対応行動、災害対応の備え、宿泊施設周辺の住民活動への参加状況、従業員数、平成 30 年 7 月豪雨による経済的な被害意識を取り上げた。それらの変数間の関係性を共分散構造分析を用いて分析した結果を示す(図-2)。図中の数値は標準化係数で誤差変数と有意水準 5%で有意にならなかったパスの表示は省略してある。モデル全体の適合度を示す GFI、AGFI が 0.8 以上、RMSEA が 0.1 以下であることから適合度の高いモデルを構築することができたといえる。また、災害時の支援の行動意図の総合効果、直接効果、間接効果を表-10 に示す。

災害時の宿泊施設による支援に対する結果予期が高い人ほど、また自己効力感が高い人ほど、災害時の支援活動の行動意図が高い。これは社会的学習理論で示されているように結果予期と自己効力感が行動の源泉となる知見と一致している。

平成 30 年 7 月豪雨で経済的な被害を受けたと感じている施設ほど、日ごろから宿泊施設周辺の住民活動へ参加している施設ほど、平成 30 年 7 月豪雨時に災害対応行動をとっていた。さらにその時の災害対応行動が災害時の宿泊施設による支援に対する結果予期を高め、自己効力感を高めている。さらに平成 30 年 7 月豪雨の対応行動は、日常的な災害対応への備えを促進する傾向にあり、その災害への備えが自己効力感を高める効果を持つ。平成 30 年 7 月豪雨時の対応行動は、被災地支援の行動意図に対して直接的な効果はないものの間接効果が 0.37 であり、結果予期に次いで総合効果が高いことが明らかになった。これは社会的行動理論の制御体験が自己効力感を高める効果を持つのと整合的である。

## 6. おわりに

本研究では、愛媛県内の宿泊施設を対象に平成 30 年 7 月豪雨での対応行動と今後の災害に対する備えと意識についてアンケート調査を実施した結果、以下の点が明らかになった。

- 平成 30 年 7 月豪雨による施設被害では「被害を受けなかった」と回答した施設は 79%だった一方で、経済的被害を「受けなかった」は 25%にとどまっており、物理的な被害を受けなくても間接的に経済的な被害を受けた宿泊施設が多かった。

表-10 被災地支援の行動意図に対する効果

	直接効果	間接効果	総合効果
豪雨時の災害対応行動	0.00	0.37	0.37
災害対応の備え	0.00	0.10	0.10
災害時支援の結果予期	0.69	-0.06	0.63
災害時支援の自己効力感	0.27	0.00	0.27
周辺の住民活動の参加	0.00	0.11	0.11
従業員数	0.00	0.03	0.03
豪雨の経済的な被害	0.00	0.14	0.14

- 豪雨前に宿泊施設としてとった行動については、「天気予報や警報・注意報に注意した」が 78%と最も多く、「特に何も行ってない」と回答した施設は 14%にとどまっていた。災害後の被災地支援の行動としては、「特に行ってない・行うことができなかった」が 53%で募金以外の支援は限定的であった。
- 大雨や地震などの災害への日常的な備えとして、建物・施設の対策は防水対策、風雨による落下対策は半数以上が対応しているものの約 1/4 が対策を行ってなかった。備蓄品については、ライトや飲料水は多くの施設が用意しているものの非常食や使い捨てトイレといった避難生活中に必要となるものを準備している施設は少なかった。
- ライフラインの備えについても約 1/3 が対応しておらず、代替燃料の備えが約半数、代替電源が約 1/4 にとどまっていた。
- 今後の災害時の被災地支援については、トイレやタオルの提供、募金、募金箱の設置などが高い意向が示された。その一方で、避難所・仮設住宅でのイベントや被災地の商品を販売についての意向は低かった。
- 社会的学習理論にもとづいて被災地支援の行動に関する意識構造モデルを作成したところ、災害時の宿泊施設による支援に対する結果予期が高い人ほど、また自己効力感が高い人ほど、災害時の支援活動の行動意図が高くなった。また、平成 30 年 7 月豪雨時の対応行動は、被災地支援の行動意図に対して直接的な効果はないものの間接効果が 0.37 であり、結果予期に次いで総合効果が高いことが明らかになった。

以上のことから、大規模災害時の宿泊施設等の提供に関する協定を締結するなど宿泊施設の被災地支援のコミットメントを取り付けておくことで災害対応行動を期待することができ、さらに自己効力感を高めると考えられる。また、日常的に宿泊施設周辺の住民活動に参加することによって地域のソーシャルキャピタルを高めることが災害時の支援行動を期待することができ、地域レジリエンスを高めると考えられる。

## 参考文献

- 1) 朝日新聞(論壇)：震災でホテルは何ができるのか，1995.09.01
- 2) 全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会：旅館・ホテル向け災害対応マニュアルー宿泊施設提供事業マニュアルー，2019年3月
- 3) 野澤駿平，糸井川栄一，梅本通考，太田尚考：東日本大震災の観光業復興のための取り組み効果に関する研究ー茨城県大洗町の宿泊施設を対象としてー，地域安全学会，No.27，pp.13-23，2015.
- 4) 西村泰紀，梶谷義雄，多々納裕一：大規模災害による宿泊業への影響分析ー市町村宿泊旅行統計とアンケート調査に基づく東日本大震災のケーススタディーー，土木学会論文集 D3，Vol.69，No.5，pp.1\_217-I\_227，2013.
- 5) 荒木裕子，宇田川真之，高田洋介，坪井朔太郎，北後明彦：指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究ー2016年熊本地震における益城町を事例としてー，地域安全学会論文集，No.31，pp.167-175，2017.
- 6) 遠藤由莉，初澤敏生：東日本大震災時の二次避難所運営に関するいくつかの課題ー福島市飯坂温泉を例にー，日本地理学会発表要旨集，104，2017
- 7) 松村暢彦，楠知暉，片岡由香：大学生による災害ボランティア活動と自己効力感との関連，土木学会論文集 B1，Vol.75，No.1，pp.165-171，2019.
- 8) Bandura, A.: Social cognitive theory of moral thought and action, In: Kurtines, W. M. & Gewirtz, J. L. (Eds.), *Moral Behavior and Development: Advances in Theory, Research and Applications*, Hillsdale, NJ.: LEA, pp. 71-129, 1986.
- 9) 鈴木美佐，古株ひろみ：4歳から6歳の幼児をもつ母親の育児負担感と自己効力感，ソーシャルサポートの関連，聖泉看護学研究，No.4，pp.11-20，2015.
- 10) 愛媛県災害対策本部：平成30年7月豪雨による被害状況等について（第100報），2020.  
<https://www.pref.ehime.jp/h12200/documents/higai100.pdf>（2020年3月8日現在）

(Received March 8, 2020)

## STRUCTURE OF CONSCIOUSNESS AMONG ACCOMMODATION REGARDING DISASTER PREVENTION

Nobuhiko MATSUMURA, Momoka KANETO and Yuka KATAOKA

This study aims to identify the actual situation of disaster prevention in accommodation facilities and previous thinking and actions in dealing with disasters.

A questionnaire survey was conducted targeting accommodation facilities in Ehime Prefecture regarding the response to the heavy rain in July 2018. Survey items were set using the frameworks of social learning theory. As a result, it became clear that the higher the result expectation for support during a disaster and higher the sense of self-efficacy, the more respondents tended to have high intentional support actions. Also, facilities that took responsive actions during a disaster was more likely to have higher result expectation and the sense of self-efficacy, which showed that track records of support activities increased the intentions to take supportive actions. Further, facilities that participated in resident activities around the facility were more likely to respond to a disaster. Therefore, the results suggested that increasing social capital was effective in taking action during an emergency.