

観光地の地域特性および被災リスクに応じた 観光客帰宅困難者対策の研究

Study on Countermeasures for Stranded Tourists Who Have Difficulty Returning Home Corresponding to Regional Characteristics and Disaster Risks in Tourism Spots

寅屋敷 哲也¹, 丸谷 浩明¹

Tetsuya TORAYASHIKI¹ and Hiroaki MARUYA¹

¹ 東北大学 災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

Authors conducted surveys on examples of the stranded tourists who have difficulty returning home in the Great East Japan Earthquake and the Kumamoto Earthquake, and existing countermeasures for them in some sightseeing cities. Based on the research result, countermeasures for stranded tourists who have difficulty returning home seem to be different from those for stranded commuters to offices or schools, because stranded tourist are not aware of the geography of the area, for example. In addition, necessary actions for stranded tourists differ in the aspect of means of traffic, place of the tentative stay facilities and so on, depending on topography of district and disaster risks in each tourism spot.

Keywords : *Stranded tourist who have difficulty returning home, Regional characteristic, disaster risk, Tourism spot, The Great East Japan Earthquake, The Kumamoto Earthquake*

1. 研究の背景と目的

2011年の東日本大震災では、鉄道の運行が停止した東北・関東地方を中心に帰宅困難者が発生した。特に問題が大きかった東京周辺では、その後帰宅困難者問題の研究が進められ（例えば、廣井（2011）¹⁾）、また、内閣府、東京都を中心とする首都直下地震帰宅困難者対策協議会等が帰宅困難者対策に関するガイドラインを策定・公表した。一方、仙台をはじめする東北・北関東の地方都市でも帰宅困難者問題が生じた。寅屋敷ら（2018）は、地方都市の帰宅困難者問題の特性および対策について駅乗降客数や昼間人口の相違、観光地、新幹線沿線といった地域特性も考慮した研究を行っている²⁾。さらに、宮城県松島町など小規模自治体の主要観光地では観光客が帰宅困難者となり、大窪ら（2013）³⁾はこれに対する自治体や観光事業者の対応を論じている。

帰宅困難者にはさまざまな来訪目的・属性の者が含まれるが、その中でも観光客は通勤・通学者等の来訪者とは異なる特別な対応が必要となり、特に観光都市においては、平常時からの備えが必要であると考えられる。

観光地での帰宅困難者問題の研究としては、例えば、杉山ら（2015）の京都の清水寺周辺を対象とした緊急避難広場までの避難誘導の研究⁴⁾や、酒井ら（2015）の姫路城を対象とした、観光客の帰宅意図の調査研究⁵⁾がある。しかし、地域横断的で包括的な観光客の帰宅困難者対策の研究は見当たらない。

そこで、本研究は、観光客の帰宅困難者対策について、通勤・通学者の帰宅困難者対策と比較して求められる対策の違いを示し、さらに観光地の地域特性や被災リスクの違いに応じた対策内容を提示することを目的とする。なお、現状では調査対象地域が十分でないため、本研究は試論的な位置づけにとどまる。

2. 調査概要

2011年の東日本大震災および2016年の熊本地震において観光地で発生した帰宅困難者問題の調査と、主要観光地の帰宅困難者対策の内容の調査を行った。

(1) 近年の震災による観光地の帰宅困難者問題の調査

著者らの地方都市での帰宅困難者の先行研究²⁾においては、東日本大震災時に地方都市で発生した帰宅困難者問題の記録の中で、観光客の明示的な記載が把握できたのは宮城県松島町のみで、その詳細を把握するため松島町の防災担当部署に電話で聞き取り調査を実施した¹⁾ので、本研究でも用いた。さらに、水戸市のヒアリング調査でも、観光客を含む帰宅困難者問題の対応が行われていたので参考にした。また、本研究では、内陸の主要観光地の状況も把握するため、栃木県日光市の防災担当部署に電話で聞き取り調査を行った²⁾。

熊本地震については、熊本市役所に面談でのヒアリング調査を実施し³⁾、熊本市の外国人避難対応施設として指定された熊本交流会館に外国人観光客が数名帰宅困難者となった記録⁷⁾を把握した。

上記の震災における観光地の帰宅困難者の発生状況および対応の概要等について表1に示す。

(2) 観光地の帰宅困難者対策の調査

著者らの先行研究²⁾において、地方都市にも有用な帰宅困難者対策を把握するために、仙台市を含む8都市の地方自治体にヒアリング調査を実施したので、一般の帰宅困難者対策との比較においてこれらを活用する。さらに、本研究では、京都市⁴⁾、大阪市⁵⁾へのヒアリング調査を実施し、この内容も分析の参考とする。

表1 東日本大震災および熊本地震における観光地の帰宅困難者の発生・対応の概要

災害	該当市町	主要ハザード	被害状況	発生・対応概要
東日本大震災	松島町	津波	・鉄道運行停止 ・道路通行困難 ・燃料不足	・観光客1,200人が帰宅困難者となり ⁶⁾ 、瑞巖寺や宿泊施設等で滞在させ、4～5日後に全員が帰宅した ³⁾ 。
	日光市	地震	・鉄道運行停止 ・道路通行可	・鉄道で来訪していた観光客156人が帰宅困難者となり、1晩は市内の施設等に滞在し、翌日の鉄道の再開により帰宅した ²⁾ 。
熊本地震	熊本市			・外国人観光客数名 ⁷⁾ を除いて、ほとんどの観光客は当日中にバス・タクシー等で県外に出た。

表2 通勤・通学者と観光客別の帰宅困難者対策の特徴の整理

対策	通勤・通学者	観光客
帰宅困難者の特徴	・地域の土地勘があるため、発災後に主要駅までなど、比較的長距離でも徒歩で移動することが可能 ・勤務先、通学先など所属組織が地域にある	・地域の土地勘がない場合が多く、発災後に徒歩での長距離の移動を行うことは少ない ・所属組織は宿泊したホテル程度しかない ・言語面で障壁がある外国人等が比較的多い
地域内の滞留者の抑制対策	・駅を利用する従業員や学生等がいる事業所や学校に対して、当該駅に移動せず自施設内に留め置くことを協力依頼・周知するのが有効	・観光関連事業者に対して、観光客を観光地内の施設で留め置くことを協力依頼・周知するのが有効（駅へ誘導せず、移動を抑制）
主要駅周辺での対応	・主要駅周辺にいる行き場のない滞留者に対して、自治体と鉄道および駅周辺事業者が連携して情報提供や施設への案内	・主要駅周辺にいる観光客は、左記と同様に案内。ただし、主要駅周辺の観光関連事業者が積極的に情報提供や施設への案内に協力
一時滞在施設での受入	・一定数以上の帰宅困難者が想定される駅周辺に、地域住民向けの避難所とは別の一時滞在施設を確保	・一定の帰宅困難者が想定される観光地に、地域住民向けの避難所とは別の一時滞在施設を確保 ・この確保は、観光関連事業者が積極的に当たる

3. 通勤・通学者と観光客別の帰宅困難者対策

2章で示した調査を踏まえて、通勤・通学者への対策と観光客への対策の特徴を対比して表2に示す。

(1) 通勤・通学者と観光客の帰宅困難者の特徴

通勤・通学者は、職場や学校の周辺地域の土地勘があるため、抑制をしなければ、まず主要駅まで向かおうと長距離を歩く方も少なくないと考えられる。一方、観光客は、来訪地の土地勘がないことが多いため行き場を失い、住民が駅へ誘導しない限り、まず主要駅へ行く行動はとらないであろう。また、外国時旅行客も一定数いるため、多言語での情報提供が求められる。

(2) 地域内の行き場のない滞留者の抑制対策

通勤・通学者に関しては、駅を利用する従業員や学生がいる事業所や学校に対して、駅に移動せず、自施設内に留め置く協力を依頼し、事業所や学校が周知しておくことが有効である。ただし、都心部のように膨大な帰宅困難者が緊急車両の通行の妨げになるような状況でなければ、徒歩帰宅すること自体を抑制する必要はない。

一方、観光客に関しては、一般に土地勘がなく行き場がない。自発的に主要駅まで移動することも考えにくい。また、ホテル宿泊中でも、ホテルへ戻ることも容易でない場合がある。そこで、観光客を駅へ誘導するのではなく、観光スポットに留め置くことが有効である。観光関連事業者にとって、発災時に近くにいる観光客すべてが自分のお客様ではないものの、この対応に協力を得やすい主体である。自治体と観光関連事業者が連携してその観光スポットの近くで情報提供や一時滞在施設の案内等を行うことが有効と考えられる。また、観光客や関係事業者が多い観光地であれば観光地の帰宅困難者対策に関

する協議会を設置して対策を進めることも有効と考えられる。

(3) 主要駅周辺での対応

通勤・通学者に関しては、(2)で示したように発災後に主要駅周辺に来てしまった場合、事業所や学校に戻ってもらうことが望ましいが、それが容易でなければ、自治体と鉄道駅や駅周辺事業者が連携して交通情報や一時滞在施設の開設情報等の提供および施設へ案内等を行うことが必要となる。この一時滞在施設は、地元住民のための避難所とは別に用意することが望ましいことは、著者らの先行研究²⁾で述べている通りである。

一方、観光客に関しては、主要駅周辺に主要な観光スポットがあり発災時に主要駅周辺に観光客が多い地域もある。また、発災後徒歩で観光客がある程度集まってくることは避けられないと考えられる。この場合は、通勤・通学者への対応と同様に、鉄道駅や駅周辺事業者が連携して一時滞在施設へ誘導することが必要になる。ただし、この対応への協力は、駅周辺の事業者のうち観光関連事業者が積極的に役割を果たすべきであり、自治体としても協力を要請しやすいと考えられる。

(4) 一時滞在施設での受け入れ

通勤・通学者でも観光客でも、発災後に主要駅周辺に移動してきてしまった場合、地域住民のための避難所とは別の収容できるスペースを駅周辺に一時滞在施設として確保しておき、周辺に十分確保できない場合には少し離れた場所でも確保しておき、そこへの誘導体制を整備する必要がある。なお、大都市であれば駅周辺以外にも至るところで大勢の帰宅困難者が発生するため、地域の各地に一時滞在施設を指定しておくことが必要となる。

一方、観光客に関しては、帰宅困難となった観光客を収容する一時滞在施設を観光スポットの近くに確保しておけば、観光客が行き場をなくして混乱することを避けやすいであろう。なお、この場合も、地域住民のための避難所とは別の施設が望ましい。観光スポット近くに一時滞在施設を確保する場合、地域の観光事業者関係の団体があればとそこと協定を締結し、加盟宿泊施設等を一時滞在施設として確保すると効率的と期待できる。

(5) その他の観光地で求められる対策

a) 関係事業者との情報共有のための情報通信体制

観光地では、自治体が観光関連事業者と災害時にもつながりやすい通信手段を確保しておくことが有効である。観光関連事業者も必要性の認識を持ち、組合等での共同購入等を検討し、一方、自治体が協定締結等を経て事業者が無線やPHS等を渡すことも考えられる。

b) 一時滞在施設受入れ時の名簿作成

施設に受入れる際には、一般の帰宅困難者と同様に名簿を作成し、滞在している観光客を把握することが望ましい。特に帰宅方面を事前に把握しておけば、帰宅のための方面別のバスを出す際に調整がしやすくなる。

c) 備蓄物資の保管・供給方法

観光客用の備蓄物資の費用を地元自治体が負担すべきか、観光関連事業者が負担すべきかはさまざまな考え方があろうが、平常時に観光産業によって多くの収益を得ていることを踏まえ、観光客のための備蓄物資を地域で備えておくことが観光地に強く推奨される。

また、物資の保管・供給方法は、地方都市の帰宅困難者対策の場合、一時滞在施設に保管をしてもらう場合と避難所向けの物資と合わせて行政が保管している場合があった。観光地でも両方の方法が考えられるが、行政の保管場所から観光地が遠いと早期に輸送ができない懸念が大きいので、観光スポットごとに分散しておくことは必要だと考えられる。

d) 施設への受入れ後の観光客への情報提供

帰宅困難者となった観光客への滞在地域及び帰宅先地域の被害や交通機関の復旧情報等の提供は、必要性が高い。インターネットと文字による掲示の併用など、観光客の年齢層の差を踏まえた複数の情報提供手段や、外国人向けの多言語での発信等の工夫等が必要である。

4. 観光地の特性別の対策

2章で示した調査結果を踏まえて、観光地を、被災リスク別、交通手段別、観光地の地理的特性別に分け、それぞれに対応する帰宅困難者対策の内容およびその留意点を表3に示す。

(1) 被災リスクの種類別の分析

本研究では、帰宅困難者が発生し得る危機事象として、地震と津波を想定し、被災リスクとして、地震のみが想定される内陸部と津波被害が想定される沿岸部に分類する。また、内陸部のうち平野部と土砂崩れ等で道路が寸断する可能性が高い山間部に分類する。

第一に、内陸部（平野）においては、地震で鉄道の運行が停止した場合でも、バス・自家用車の利用も合わせて困難になることは少ないと考えられる。なぜなら、平野部の場合ある道路が通行不能となっても代替ルートが多いため、地震によって交通面で孤立することはあまり考えられない。そこで、道路利用者は比較的早期に帰宅でき、帰宅困難者は鉄道利用者で代替のバス輸送も利用できない者が中心となるであろう。なお、三大都市圏などの都心部の観光地であれば、道路の大渋滞や沿道火災が発生して道路交通が機能不全になる恐れがあり、その場合、鉄道利用およびバス・自家用車利用の両方の観光客が帰宅困難となる懸念がある。

第二に、内陸部（山間）においては、地震で鉄道の運行が停止した場合、同時に道路交通が不可となる可能性

表3 観光地の地域特性および被災リスクに応じた帰宅困難観光客対策およびその留意点

分類		対策およびその留意点
被災リスク別	内陸部（平野）	<ul style="list-style-type: none"> 道路は、代替ルートが一般的に多く、すべての代替道路の寸断の可能性は比較的小さい 鉄道は点検だけでも止まるので、鉄道利用者の観光客が帰宅困難者となる可能性が高い なお、三大都市圏などの都心部の観光地であれば、道路の大渋滞や沿道火災で道路交通も困難となり、バス・自家用車利用者も含め、ほとんどの観光客が帰宅困難者となる懸念もある
	内陸部（山間）	<ul style="list-style-type: none"> 道路も、急斜面などの土砂崩れや橋の被害等によって道路寸断が生じて孤立しやすい。 鉄道は平野と同様なので、鉄道利用者もバス・自家用車利用者も帰宅困難となる懸念がある
	沿岸部	<ul style="list-style-type: none"> ○地震のみの場合には内陸部の平野（一部は山間）と同様 ○津波浸水被害がある場合 浸水域から内陸部に通じる幹線道路がない場合は、沿岸部の道路寸断で孤立が懸念される。 鉄道も沿岸部で被災する。したがって、鉄道、バス・自家用車利用者の双方に懸念がある 沿岸部の被災で燃料供給が滞る可能性が高くなり、バス等による帰宅が遅延する可能性も
利用交通手段別	鉄道依存型	<ul style="list-style-type: none"> バス等での帰宅可能な観光客は少く、鉄道が止まると多くの観光客が帰宅困難となる 新幹線の駅がある観光地は、輸送力が大きいため人数がより多くなるのが懸念される バスでの代替輸送の実施が重要になる。人数が多くなると準備も容易ではなくなる
	バス・車依存型	<ul style="list-style-type: none"> 道路の寸断等がなく道路交通が可能であれば、バス・車利用者はしばらくすれば帰宅可能 鉄道は点検のためにも運行を止めるのに比べ、道路は止まりにくい傾向（東日本大震災の例） 道路の寸断等があり道路交通が困難となれば、バス・車利用者も帰宅困難者になる
観光スポットの立地別	主要駅近郊	<ul style="list-style-type: none"> 主要駅に観光客を徒歩移動させないことが重要。地域内で情報提供や滞在できる施設を提供 主要駅周辺で駅や駅周辺事業者に加え、観光事業者も積極的に自治体と連携して対応すべき
	主要駅から遠い	<ul style="list-style-type: none"> 観光地内で観光客が行き場を失う（主要駅まで行ける可能性は低い）ので、地域内に情報提供や滞在できる施設が必要 観光地内で自治体と観光事業者等が連携して対応。直接自分の客でなくても対応すべき

は平野部よりも高い。その理由は、急斜面の土砂崩れで道路が塞がったり、平野部より多い橋が通行不可となって孤立する可能性がより高いためである。そのため、鉄道利用、バス・自家用車利用にかかわらず、観光客が帰宅困難者となる懸念がより大きい。

第三に、沿岸部であるが、地震のみで津波がなければ内陸部と状況は同様で、平野部に近いことが多いが一部は山間部に近いところもある。一方、津波浸水被害を受けた場合、内陸部への幹線道路がない地域では、鉄道の運行停止に加え、道路交通も支障が発生し、バス・自家用車で来訪した観光客も含め、観光客のほとんどが帰宅困難者となる恐れがある。津波で損傷した鉄道の復旧、道路の復旧にはかなり時間がかかるので、対応は厳しくなる。さらに、帰宅の遅延要因として、津波被害があると燃料の供給不足が発生しやすいので、燃料の面でバスでの輸送手段を確保するのが遅れる可能性もある。

(2) 交通手段の種類別の分析

観光地への主な交通手段の別によって帰宅困難者の発生可能性が変わるため、鉄道（在来線・地下鉄、新幹線）、バス・車それぞれの割合の高い地域別に分類する。

第一に、主に観光客が鉄道を利用してアクセスする観光地では、鉄道運行が停止した場合の帰宅困難者数が多くなるため、バス等で代替輸送をしようとしても必要な人数に比べて輸送力が不足して、多くの観光客の帰宅が遅れる可能性が高い。この傾向は、新幹線の駅がある観光地では鉄道利用の観光客数が格段に多い可能性があるため特に注意を要する。なお、新幹線や特急が駅またはその付近で停車すると、地域の帰宅困難者の数がその分増えて、観光客への対応もより難しくなる可能性がある。

第二に、主に観光客がバス・自家用車を利用してアクセスする観光地であれば、鉄道の運行停止の影響は小さく、道路の寸断や交通不能が発生することにより帰宅困難者が多く発生する。鉄道駅が近くにあっても、鉄道は点検のために運行停止になるので、道路の代替の帰宅手段としては期待しにくい。なお、道路寸断等がなければ、鉄道利用者が帰宅困難者が少ないので、対応はしやすいと考えられる。

(3) 観光スポットの立地別の分析

観光地と主要駅の距離によって対応が変わるため、主要な観光スポットが駅に近い場合とある程度離れている場合に分類する。

第一に、主要駅と主要な観光スポットが近く、徒歩圏内である場合、発災後にできるだけ駅周辺に観光客を徒歩移動させないことが重要であり、観光スポット近くで情報提供や一時滞在施設の案内を行うことが求められる。既に駅近くに来てしまった観光客への対応は、主要駅周辺の事業者のうち、特に観光事業者も積極的に自治体と連携して、一時滞在施設を確保し誘導すべきである。

第二に、主要駅から主要な観光スポットが遠い場合、発災後に地理に明るくない観光客が主要駅まで移動する可能性は低く、むしろ観光スポット周辺で観光客が行き場を失うと考えられる。そこで、その地点での観光客への情報提供や一時滞在施設の提供が重要となる。このため、平常時から自治体と観光事業者が連携し、直接自分の客でなくても観光事業者が積極的に観光客に対応し、その対応手順等に習熟しておくことが重要であろう。

5. 結論

本研究では、東日本大震災および熊本地震における観光地での帰宅困難者問題の調査および観光地の帰宅困難者対策を進めている自治体の対策内容の調査を踏まえて、通勤・通学者と観光客の帰宅困難者対策の違いを整理し、地域特性および被災リスク等に応じた分類を行い、それぞれの観光地で求められる帰宅困難者対策の留意点や内容を示した。

ただし、本研究は、調査対象とした観光地の数が少なく、試論的なものとどまる。このため、今後、更なる実態や対策例の把握に努め、観光地の地域特性ごとに求められる帰宅困難者となった観光客への対策を掘り下げることとしたい。

謝辞

本稿の作成に当たっては、各市役所の防災担当者の方に、ご協力を頂きました。ここに、厚く御礼申し上げます。また、本調査は、（一財）民間都市開発推進機構の「都市再生研究助成事業」の助成を受けて実施いたしました。ここに謝意を表します。

補注

- (1) 松島町総務課の担当者に電話で聞き取り調査を行った（2018年3月13日実施）
- (2) 日光市総務課防災対策室の担当者に電話で聞き取り調査を行った（2018年4月17日実施）
- (3) 熊本市危機管理防災総室の担当者に市役所でヒアリング調査を行った（2018年2月14日実施）
- (4) 京都市防災危機管理室の担当者に市役所でヒアリング調査を行った（2017年10月19日実施）
- (5) 大阪市危機管理室の担当者に市役所でヒアリング調査を行った（2017年10月19日実施）

参考文献

- 1) 廣井悠、関谷直也、中島良太、藁谷峻太郎、花原英徳：東日本大震災における首都圏の帰宅困難者に関する社会調査、地域安全学会論文集、No.15、pp.343-353、2011。
- 2) 寅屋敷哲也、丸谷浩明：地方都市における帰宅困難者対策の研究—東日本大震災の被災都市の調査を中心に—、災害情報、No.16-2、2018。（登載決定済）
- 3) 大窪健之、林倫子、前田紀樹：震災後に観光客を支えた民間による「観光防災」活動の実態調査、歴史都市防災研究-東日本大震災プロジェクト研究成果-、2013年3月発刊、pp.1-6、2013。
- 4) 杉山貴教、大窪健之、金度源、林倫子：清水寺周辺における帰宅困難観光客避難誘導計画の改善に関する研究～避難シミュレーションを用いた検証を通して～、歴史都市防災論文集、Vol.9、pp.127-134、2015。
- 5) 酒井宏平、崔明姫、豊田祐輔、鐘ヶ江秀彦：姫路城における大規模災害を想定した公助の観光客帰宅意図への影響に関する研究、歴史都市防災論文集、Vol.9、pp.135-142、2015。
- 6) 松島町：東北地方太平洋沖地震 東日本大震災一記録・検証—新しい防災まちづくりのために、2012。
- 7) 熊本市国際交流振興事業団：2016 熊本地震外国人被災者支援活動報告書 多文化共生社会のあり方～未来へ、つながりの大切さ～、2016。