

「公共施設等における障害者の受入れに関する実態調査」 結果（第2弾：歩行空間におけるバリアフリー化の状況編）の公表 ～障害者団体等との協働点検を実施するなど障害者の立場に立った調査を実施～

総務省四国行政評価支局（局長：松田綱児）は、平成30年4月から11月にかけて、公共施設等における障害者差別解消及びバリアフリー化に向けた取組を一層推進する観点から、「公共施設等における障害者の受入れに関する実態調査」を実施しました。

この調査では、①有識者（障害者団体等）の専門的知見を活用、②障害者団体等と協働で、国の行政機関のホームページにおけるアクセシビリティ点検や歩行空間におけるバリアフリー化の状況の調査を実施するなど、障害者の立場に立った調査を実施しました。

本日、第2弾（注1）として、歩行空間におけるバリアフリー化の状況の調査結果について、関係行政機関に対し、情報提供を行いました。本調査では、i)障害のある方々にGPS端末を携帯してもらい、バリアの可視化（注2）による新たな調査手法の提案（行政評価局として全国初の試み）、ii)「瀬戸内国際芸術祭2019」開催に向け、多くの来場者が見込まれる直島及び小豆島の各港周辺におけるバリアフリー点検を実施しました。

歩行空間におけるバリアフリー化が推進されることを期待して、本調査結果（第2弾）を公表します。

- (注) 1 障害者差別解消法に基づく取組状況及び身体障害者補助犬の受入状況の調査結果については、先行して平成30年12月7日に公表しています。
2 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成18年法律第91号。以下「バリアフリー法」という。）等に則った整備の適否を判断するためではなく、障害者にとってバリアと思われるゾーン・箇所を推測するものです。



【本件の連絡先】

四国行政評価支局 評価監視部 第3評価監視官 兵頭 俊夫

電話:087-826-0683 FAX:087-826-0685

〒760-0019 高松市サンポート3番33号 高松サンポート合同庁舎南館6階

「公共施設等における障害者の受入れに関する実態調査」結果報告書（第2弾）

調査の背景・目的

平成29年8月に内閣府が実施した「障害者に関する世論調査」によると、障害を理由とする差別や偏見があると思う者の割合が84%にも上っており、香川県内でも、障害者団体からの障害者への合理的配慮の提供を求める意見や、車椅子での転落事故事例がみられる。

東京オリンピック競技大会・パラリンピック競技大会に向け、共生社会の実現に向けた取組を推進する「共生社会ホストタウン」（注1）に高松市の取組が登録（平成29年12月11日）されたほか、直島、小豆島等を会場とする「瀬戸内国際芸術祭2019」（注2）の開催が予定されている。

障害者差別解消法に基づく取組状況、歩行空間におけるバリアフリー化の状況等を調査し、関係行政の改善に資する。

- (注) 1 東京オリンピック競技大会・パラリンピック競技大会の開催により多くの選手や観客が来訪することを契機に、スポーツ振興、共生社会の実現等を図る取組等を行うホストタウンとして登録された地方公共団体のうち、①共生社会の実現に向けた取組の推進、②同大会後も含めたパラリンピアンとの交流を行う取組が登録された地方公共団体である。
2 瀬戸内海の12の島と2つの港を会場として3年に1度開催される現代アートの祭典である。

御意見を頂いた有識者

- ・岩崎 晶典 氏（丸亀市身体障害者福祉連合協会 事務局長）
- ・太田 裕之 氏（公益社団法人香川県聴覚障害者協会 常務理事）
- ・久保 正範 氏（香川行政相談委員協議会 会長）
- ・東条 隆一 氏（一般財団法人高松市身体障害者協会 副会長）
- ・中口 潤一 氏（香川県視覚障害者福祉センター 視覚障害生活訓練等指導者）

(注) 五十音順で掲載した。

主な調査事項

－歩行空間におけるバリアフリー化の状況編－

- 1 GPS端末を用いたバリアの可視化に向けたパイロット事業の実施～関係行政機関への新たな調査手法の提案～
- 2 「瀬戸内国際芸術祭2019」開催に向けた港周辺の点検

※「障害者差別解消法に基づく取組状況編」及び「身体障害者補助犬の受入状況編」は、先行して平成30年12月7日に公表しています。

調査結果の取扱い

- ◇ 道路管理者及び点検を実施した港周辺の施設管理者に対して情報提供
- ◇ 歩行空間におけるバリアフリー化が推進されることを期待して公表

歩行空間におけるバリアフリー化の状況編

1 GPS端末を用いたバリアの可視化に向けたパイロット事業の実施～関係行政機関への新たな調査手法の提案～

背景・ねらい

- 今回の調査を実施するに当たり、関係団体等から意見を聴取する中で、「国や地方公共団体では、障害のある方々への聞き取りやアンケートなどによりバリア（安全な歩行への阻害）箇所を把握している状況がみられるが、その準備の負担が大きいに思われる。もう少し簡単な方法でバリア箇所の状況等を把握できないか。また、障害のある方がバリアを感じても、詳細に個別の状況を聞き取れないと、バリア箇所を見落とししてしまうおそれがあるため、客観的にバリア箇所の状況を把握できないものか。」との意見が聴かれた。
- 観光学の分野では、GPS端末を観光者に配布・携帯してもらった上で、歩行データ（位置情報データ）を収集・分析し、データの記録や歩行速度の変化から、移動経路や長時間滞在した場所などを可視化するという手法（観光行動調査）がみられる。当該手法では、GPS端末を配布するだけで、客観的なデータから観光者の観光行動を把握している。
- 当局では、観光行動調査の手法を応用し、次のような効果を検証することをねらいとして、GPS端末を用いた歩行データによるバリアの可視化を試みた。
 - ① 整備すべき地域やその優先順位の検討に役立てることで、整備すべき地域の選定作業の効率化につなげられないか。
 - ② 優先順位の高い地域から順次、バリア箇所の点検・改修等を行うことで、予算の効率的な執行につなげられないか。
 - ③ 歩道等のバリアフリー化に向けた新たな調査手法を提案できないか。

委託調査の実施

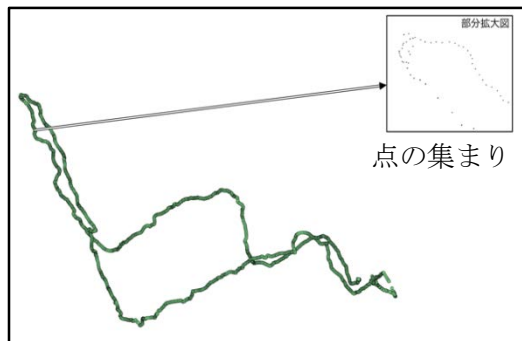
【実施内容】

- ◆ GPS端末を用いた観光行動調査の手法を応用することで、歩道等のバリアを可視化できないか、その検証を外部の専門家（広島修道大学商学部教授 金 徳謙氏（香川大学非常勤講師）/GPSデータ等の解析による観光研究を専門）に委託した（行政評価局として全国初の試み）。
- ◆ 本調査では、障害のある方々（車椅子使用者3名及び白杖使用者2名。以下「調査協力者」という。）の協力を得て、GPS端末を携帯し、当局が選定した高松市及び丸亀市のコースを歩いてもらい、その歩行データを収集した。
また、歩行データから検出されたバリア箇所については、受託者及び当局が現地確認を行うとともに、調査協力者から意見等を聴取し、歩行データによる分析結果と突合することで、GPSデータの有効性を確認した。
- ◆ 今回の調査で使用した調査機器等は、i) GPS端末：Holux社 M-241、ii) データ分析ソフト：QGIS（フリーソフト）、iii) データ分析手法：カーネル密度分析である。

【収集した歩行データの分析手順】

◆ 収集した歩行データの分析手順は、以下のとおり。(別冊資料2-①:P4~P8)

手順① 点で歩行軌跡を表示



1秒間隔で取得した歩行データ(点)で歩行軌跡を表示。一定の速度で歩けば、等間隔で点を取得できるが、速度が低下した箇所では、他の箇所と比べ、短い間隔で点を取得される。

【歩行データの分析における着目点】

歩行中にバリアを察知した際、歩行速度が落ちる又は一時停止など回避行動をとるため、**歩行行動に変化が現れる**といった点に着目し、歩行データを分析することでバリア箇所を検出する。(ただし、歩行データは、バリアフリー法等に則った整備の適否を判断するためではなく、障害のある方々にとってバリアと思われるゾーン・箇所を推測するために活用するものである(右記手順④参照)。

【手順④から読み取れる内容】

(手順④A) ⇒ バリアの程度が高いと推測される。

(手順④B) ⇒ バリアの程度が低いと推測される。

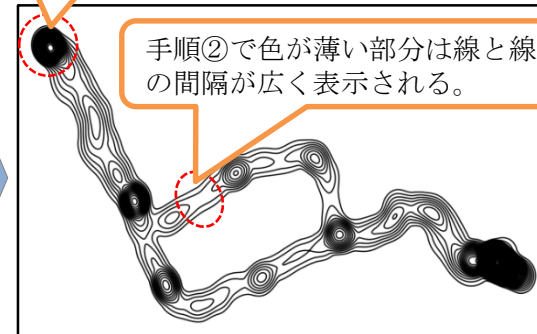
手順② 点の密集度合を色の濃淡で表示



一定の範囲内の点の密集度合(密度)を分析。その結果を色の濃淡で表示する。

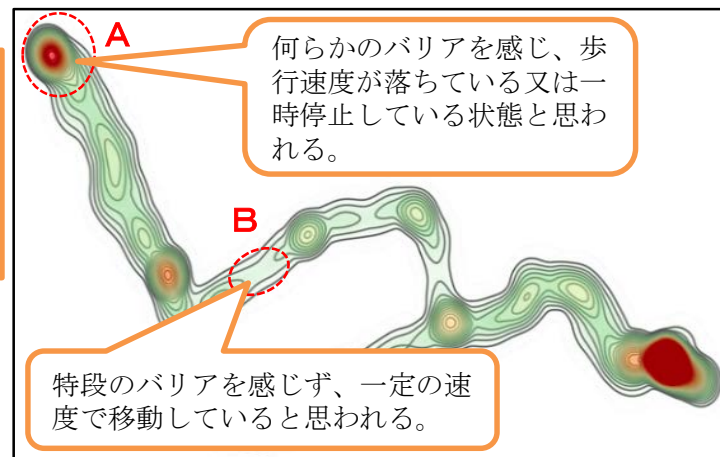
手順②で色が濃い部分は線と線の間隔が狭く、より多くの線が引かれるため、塗りつぶしたように表示される。

手順③ 等密度線で表示



密度が同じであるところを線(等密度線)でつないで表示する。

手順④ 色の濃淡と等密度線を重ねて表示して分析



【受託者による分析結果】

高松市及び丸亀市の各コースにおける分析結果は、以下のとおり。調査協力者の歩行データから検出されたバリア箇所については、現地確認を行うとともに、調査協力者から意見等を聴取し、これらと突合することで、GPSデータの有効性を確認できた。

① 高松市コース(別冊資料2-①:P9~P18)

歩行データを分析することで、図1のとおり、イ・ロ・ハ・ニ・ホの5ゾーン（バリア箇所を多く含む区間）を抽出することができた。

図1 歩行データの分析結果（高松市）



抽出できた5ゾーンにおける分析例（「イ ゾーン」）は、図2のとおりであり、歩行データから検出されたバリア箇所については、現地確認の結果と突合することで確認・検証でき、調査協力者からバリアを感じているとの意見も聴かれた。

図2 分析例（「イ ゾーン」）



- ⇒（現地確認）歩道に面した駐車場への車両進入口付近で歩道から車道にかけて傾斜している箇所(別冊資料2-①:P17、箇所記号b)
- ⇒（調査協力者の意見）急な傾斜のため、車椅子で通過するのは大変だった。(別冊資料2-②:P1~P2)



- ⇒（現地確認）歩道の幅が狭くなっている箇所(別冊資料2-①:P17、箇所記号a)
- ⇒調査協力者からは特段の意見がなく、無意識の減速等がデータに表れたものと推測される。

② 丸亀市コース(別冊資料2-①:P19~P27)

歩行データを分析することで、図3のとおり、イ・ロ・ハ・ニ・ホ・への6ゾーン（バリア箇所を多く含む区間）を抽出することができた。

図3 歩行データの分析結果（丸亀市）



抽出できた6ゾーンにおける分析例（「ハ・ニゾーン」）は、図4のとおりであり、歩行データから検出されたバリア箇所については、現地確認の結果と突合することで確認・検証でき、調査協力者からバリアを感じているとの意見も聴かれた。



⇒（現地確認）自宅や店舗前に置かれた観葉植物が歩道を占領している箇所（別冊資料2-①:P26、箇所記号f）

⇒調査協力者からは特段の意見がなく、無意識の減速等がデータに表れたものと推測される。



⇒（現地確認）歩道上に並んでいる大きい街路樹の根上りにより歩道に凹凸がみられる箇所（別冊資料2-①:P26、箇所記号e）

⇒（調査協力者の意見）車椅子で通行する際、わざわざ避けている。（別冊資料2-②:P10）



⇒（現地確認）歩道に面した駐車場などへの車両進入口周辺で歩道から車道にかけて傾斜している箇所（別冊資料2-①:P26、箇所記号d）

⇒（調査協力者の意見）車道側に流され、通行しづらい。（別冊資料2-②:P9）

図4 分析例（「ハ・ニゾーン」）



⇒（現地確認）上の2枚は、横断歩道の両端。いずれも歩道から車道にかけての傾斜が急である箇所（別冊資料2-①:P26、箇所記号g①・②）

⇒（調査協力者の意見）傾斜が急なため、歩道から車道に向かう際、車椅子から転落のおそれ。また、車道から歩道に向かう際は上るのが大変である。（別冊資料2-②:P11）



調査結果から期待できる効果

今回の調査は、事前に歩行コースを設定した上でパイロット事業として実施したが、GPS端末を用いた歩行データの分析から、バリアを可視化し、バリア箇所を検出することができた。また、当該箇所については、現地確認の結果と突合することで確認・検証することができ、調査協力者からもバリアを感じているとの意見が聴かれた箇所もあった。

⇒ **GPSデータから検出されたバリア箇所の多くで、調査協力者もバリアを感じている状況がみられた**ことから、今後、以下のような効果が期待できる。

① 従来よりも簡単な方法でバリア箇所を把握(別冊資料2-①:P2)

将来的には、障害のある方々にGPS端末を貸与し、普段の生活環境における歩行データを収集・分析すれば、生活圏内におけるバリアを可視化でき、整備すべき地域の選定作業の効率化や、予算の効率的な執行につなげることができる。

② バリア箇所を詳細に把握(別冊資料2-①:P1~P2)

障害のある方がバリアを感じても、詳細に個別の状況を聞き取れないと、バリア箇所を見落としてしまうおそれがあるが、意識・無意識を問わず歩行データからバリアを可視化でき、本人も気が付かないバリア箇所まで把握できる。

2 「瀬戸内国際芸術祭2019」開催に向けた港周辺の点検（障害がある方との協働点検）

制度の概要

- 公共交通事業者等は、その事業の用に供する旅客施設及び車両等を、移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する主務省令に定める基準に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならないとされている（バリアフリー法第8条第3項）。
- 一日当たりの平均的な利用者数が3,000人以上である旅客船ターミナルについては、平成32年度（2020年度）までに、原則として全てについて、段差の解消、視覚障害者誘導用ブロックの整備、便所がある場合には障害者対応型便所の設置等の移動等円滑化を実施するとされている。また、これ以外の旅客船ターミナルについても、地域の実情に鑑み、利用者数のみならず、高齢者、障害者等の利用の実態等を踏まえて、移動等円滑化を可能な限り実施するとされている（移動等円滑化の促進に関する基本方針（平成18年国家公安委員会、総務省、国土交通省告示第1号。平成23年3月31日全部改正）一-2-(1)）。

調査結果

【宮浦港周辺及び土庄港周辺におけるバリアフリー点検の実施】

- ◆ 平成31年4月から始まる「瀬戸内国際芸術祭2019」では、会場となる島しょ部（直島、小豆島外10島）を訪れる者が増えることが見込まれる。また、2016年開催時には、事業別詳細計画で会場ごとの運営マニュアルの中に「障害者への対応」を含め、車椅子でも鑑賞が可能な作品の情報等を、Webサイトで提供している。

特に、直島（2016年開催時の来場者数（注）が25万7,586人で1位）及び小豆島（同15万5,546人で2位）には、多くの来場者が見込まれ、障害がある方の訪問も増えることが想定されることから、今回、宮浦港（直島）周辺及び土庄港（小豆島）周辺において、視覚障害のある白杖使用者と協働で、①フェリーや高速艇の下船場所からバス停（島内路線バス）までの歩きやすさ、②トイレの場所の分かりやすさといった観点から、バリアフリー点検を実施した。（別冊資料1:P13）

（注）「瀬戸内国際芸術祭2016総括報告」（2017年1月10日瀬戸内国際芸術祭実行委員会）に基づき、来場者数を記載した。

- ◆ バリアフリー点検の主な実施結果は、以下のとおり。

〈下船場所からバス停（島内路線バス）までの歩きやすさ〉（別冊資料1:P14～P15）

- ① バス乗り場の位置などを記載した港案内板が、フェリー下船場所から離れた場所にあり、この案内板まで点字ブロック等による誘導がなく、そこまで行くのが難しい。（別冊資料3:P19～P22）

⇒ 下船場所近くにも港案内板があれば、バス乗り場を探すのに戸惑わない。

（注）右の写真は、フェリー下船場所付近から港案内板がある方向を撮影したもの



② 点字ブロックが途中で途切れている。(別冊資料3:P6~P7)

⇒ バス乗り場までの経路に点字ブロックが敷設されていれば、バス停まで歩きやすい。



枠内で点字ブロックが途切れている。



バス停までは矢印に沿って歩くが、点字ブロックが敷設されていない。

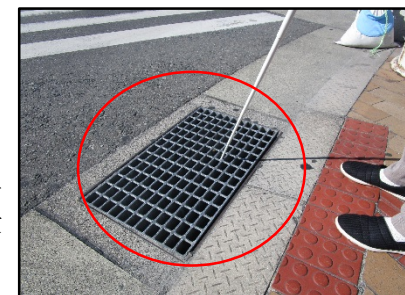


バス停

③ 横断歩道手前にある警告ブロックから一步踏み出した場所にグレーチングがあるため、その格子に白杖の先端がはまり込み、つまずくおそれがある。(別冊資料3:P26)

⇒ 格子の細かいグレーチングに交換すれば歩きやすい。

(注) グレーチングの格子の大きさは3cm×4cm。右の写真は、格子に白杖の先端がはまり込んだ状況を撮影したもの



〈トイレの場所の分かりやすさ〉(別冊資料1:P15)

① 施設内にトイレの案内表示がなく、トイレの入口にある「WC」の文字も小さいなどトイレの場所が分かりづらい。(別冊資料3:P15~P16)

⇒ 「トイレはこちら」といった案内表示やトイレまで誘導する点字ブロックがあれば分かりやすい。



(注) 右の写真は、建物内中央からトイレ方向を撮影したもの



② トイレの案内表示にある矢印の方向に進むが、途中にある案内表示に気が付かず、トイレの場所が分かりづらい。(別冊資料3:P9~P10)

⇒ トイレまで点字ブロックを敷設するほか、目立つ場所に案内表示などがあれば分かりやすい。



(注) トイレは、トイレ表示が貼付されているロッカーを回り込んだ先にある。



(注) 矢印の方向に進んだ先にトイレが見当たらない。

【施設管理者におけるバリアフリー化に向けた取組状況】

- ◆ 宮浦港及び土庄港の施設管理者（宮浦港：直島町、土庄港：土庄町）では、①ターミナルホールの手動ドアについて自動ドアへの改修、②歩道の改修工事に合わせた点字ブロックの改修、③バス会社の要望を受けた点字ブロックの敷設等を予定している。また、施設管理者からは、今後、施設を整備する際には今回の点検結果を参考にしたいとの意見が聴かれた。

(別冊資料1:P17~P18)