

## 第 1 回 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基準等検討会 議事概要

- 日 時：令和元年 8 月 1 日（木）14:00～16:00
- 場 所：中央合同庁舎 3 号館 10 階共用会議室
- 出席者：別途出席者名簿を参照

●は構成員の発言内容、○は事務局を含む国土交通省の発言内容

冒頭、奈良課長より「今回の検討会でご検討いただくのは、平成 29 年度のバリアフリー整備ガイドラインの改訂の際に引き続き検討が必要とされた課題であり、更なる移動等の円滑化を実現するため活発なご議論をお願いしたい。」との挨拶を行った。その後、本検討会の座長として中央大学秋山教授が選任され、秋山座長の進行のもと議事が進められ、意見交換が行われた。

<議題 1 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基準等検討会の設置（案）について>

<議題 2 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基準等検討会「触知案内等に関するワーキンググループ」の設置（案）について>

事務局から、本検討委員会を設置した経緯等について説明を行った。

<議題 3 鉄道駅におけるプラットフォームと車両乗降口の段差・隙間について>

鉄道局から、資料 4 の車椅子使用者が単独乗降しやすいホームと車両の段差・隙間についての説明の後、事務局から、車両とプラットフォームの段差・隙間についてのバリアフリー整備ガイドライン改訂の考え方、方向性について説明を行った。

段差・隙間についてのガイドライン改訂案については、鉄道局の検討会の報告書及び本日の意見等を踏まえ、改めて、検討会の構成員の方に照会し、第 2 回基準等検討会で決定することとなった。議題 3 の意見等は以下のとおり。

●仙台の地下鉄東西線は、段差が全くなく、ほぼフラットである。車輪が摩耗して逆段差（車両床面がホーム床面より低くなること）になることがあると思うが、実際に逆段差になることがあるのか。また、逆段差になった時に転倒したという事例はあるのか。

○そもそも車両の段差の考え方は、逆段差にしないということを基本としており、実態として逆段差の

状況はほぼないのではないか。また、過去に躓きやすい逆段差を調べる実験を行い、2 cm以上あると躓くケースが多かったという結果から、逆段差 2 cmまで認めたという経緯がある。

●その実験に立ち会ったため、補足説明をさせていただく。車両から降りるときに、どの程度逆段差があると足が引かかるかという実験を行った。結果、2 cm程度であれば躓かないという結論だった。ただし、それだけで決めた訳ではなく、歩行の研究において、足の最後のつま先の上がり具合が高齢者で 2.9 cm、若者で 3.9 cmという研究結果があった。そういうことも含めて総合的に検討した結果が、逆段差 2 cm程度までの許容だったと理解している。そして、鉄道事業者の方々は、車輪の摩耗と大勢の人が車両に乗った際の高さの差を兼ね合わせた。段差をできるだけ逆にしないということは、今までの通例で、殆どの車両について、日本では逆段差を見ていない。英国でマイナス 30 cmの段差を見たことがある。つまり、車両が下にあり、階段を上るようにホームに降りたというのが、英国の郊外の地下鉄にあった。日本は、かなり真面目に整備しているという印象を持っている。

●仙台の地下鉄東西線は、いつ乗っても段差がない。毎日走っているのに車輪は摩耗しているはず。つまり、マイナスになっていないということは何か対策をしているのではないかと思う。どのような工夫をしているのか、後日で良いので調べて教えていただきたい。また、マイナスになる時間帯があるのかという点も併せて教えていただきたい。

○仙台の地下鉄東西線はリニアメトロ方式のため状況が異なるが、確認をして回答させていただく。

●数値基準の段差 3 cm・隙間 7 cmは、実証実験で 90%の人が単独乗降できた数値だが、実証実験に基づいて、殆どの人が乗降できる数値を明確に示していただきたい。それを示すことによって、鉄道事業者が改修するときに、この数値に近づければよいということが明確になるので、是非とも 100%乗降できる数値を明記していただきたい。バラスト軌道や曲線ホームは難しいため、全てのホームにおいて段差・隙間をなくしてくれとは言わないが、コンクリート軌道で直線ホームの比較的段差・隙間を解消しやすいところから、是非計画的に改修するようにしていただきたい。

●段差 2 cm・隙間 5 cmを 100%達成しようとするハードルが上がってしまい、施工できるところが少なくなってしまう。そのため、逆に可能性を狭めてしまうケースが出てくる。

できるところから早くという点については、今回は目安として段差 3 cm・隙間 7 cmで、まずは開始するのが良いのではないかと思う。ただし、ガイドラインの書き方については、コンクリート軌道で直線ホームなど条件が整った場合は「標準的な整備内容」として目安を段差 3 cm・隙間 7 cmと書いた方が良い。更に、個人的な意見として、段差 2 cm・隙間 5 cmを「望ましい整備内容」として書いた方が良いと思う。

乗ったところと降りたところで両方揃っていないと完全に単独乗降にならないので、それがどういうケースでどこまで可能なのかということがデータ化されていない状況である。番線毎にどれだけのことが可能なのかという点をできる限り早く調べ上げてほしい。ある程度目処がついてから、どのようにユーザーに示すのが良いのかという議論に繋がっていくと思っている。

●せっかく改修したのに乗れない人が出てきてしまう改修で終わるのか、あるいは改修のおかげで全ての人が乗り降りできるようになるのか、という分かれ目となるため、この数値は非常に大切である。例えば、90%の人が乗降できる段差 3 cm・隙間 7 cmを書くとしたら、更にもっとできる場所があれば 100%の段差 2 cm・隙間 5 cmの数値も書く方が良い。段差 3 cm・隙間 7 cmだけを書いたら、それ以上を目指さなくなるのではないかということである。大阪の地下鉄千日前線は、段差 2 cm・隙間 3 cmという目標を作って、それに限りなく近づけるよう頑張っている。実際には、いくつかの駅は隙間が広いところもあるが、そういった目標を作ることによって単独乗降しやすい路線となった。そのため、100%の人が乗降できる数値も併記していただきたい。

●段差 2 cm・隙間 5 cmはシビアであると私は理解している。シビアなところを「望ましい整備内容」とし、段差 3 cm・隙間 7 cmは「標準的な整備内容」とする案もあると思う。これについての検討は議論をしていただき、最終的に次回までに決めさせていただきたい。

●段差 3 cm・隙間 7 cmを「望ましい整備内容」としているが、これは納得できない。「標準的な整備内容」としていただきたい。全ての駅を「標準的な整備内容」にしていただきたいと言っている訳ではなく、環境が整っているコンクリート軌道、直線ホームの駅だけなので問題はないと思う。

○直線ホームでコンクリート軌道であれば、段差 3 cm・隙間 7 cmを全て達成できるかということ、そうではない。例えば異常時のケースで、ある路線が運休になり、振替輸送により他の路線に旅客が移ると、車両の沈み込みも非常に大きくなることも想定される。また、古い駅では、直線ホームでコンクリート軌道であっても、隙間がある程度広がっているケースがある。2 cm～3 cm間を詰めることが出来るくし状ゴムを使用しても、色々なホームが存在するため、なかなか 7 cmまでは到達できない。そのため、「望ましい整備内容」とさせていただきたい。全ての車椅子が乗降できた段差 2 cm・隙間 5 cmを 100%乗降可能と記載しても、安全上の問題もあり、また段差 2 cm・隙間 5 cmを技術的に実現できるのかという点も考慮し、現時点では 9 割の方が単独乗降できた数値とさせていただきたいと考えている。

●ホームドアの設置が進んでおり、大変嬉しいことなのだが、ホームを大きく改修するのであれば、ホームドアの設置に合わせて、段差と隙間の解消を進める、促すような記述を入れていただきたい。

○ホームドアの整備と併せて一部乗降口の嵩上げをするという点は、検討させていただきたい。

●車椅子利用者が単独で乗降しやすい乗降口を 1 以上しているが、1 箇所だけではベビーカーや車椅子利用者が集中するため渋滞する。特急の車両も含めて、ガイドラインには 1 箇所ではなくできる限り整備するよう記載をお願いしたい。

○「1 以上」については、1 つのみを作ればよいという意味ではない。単独乗降しやすい乗降口を複数作れば良いと思うが、車椅子スペースの位置やバリアフリールートとしてエレベーターに近い所に乗降

口を設けるということも踏まえ「1以上」としている。決して1つのみでよいという考えではない。

●段差と隙間については、バリアフリー整備ガイドラインの車両等編にも記載していただきたい。

●「特定の車両に限る等」というのは、どういう場合を想定しているのか。

○特定の車両というのは、通常の通勤列車の間に、特急列車が入ってくるケースや相互直通運転をしているケースである。

●特急列車が入ってくるケースや相互直通運転をしているケースとのことであれば、そのようなケースをはっきりと記載すべきではないか。「特定の車両に限る等」というのが、「単独乗降に条件がある場合は」というように書かれているので、基本的に単独乗降ができるということ、駅の中やウェブで表示することを想定していると思う。そこに単独乗降が出来ない条件を列挙していくことを想定していて、このような記載になったのか。様々なタイプの列車が来れば、乗るか乗らないかをその場で決める訳で、あまりこの条件を細かく書く必要がないのではないか。

●単独乗降条件の表示について、乗車口案内や女性専用案内など様々な情報が現在存在しているため、簡単に表示できるところと表示すると複雑になってしまうところがある。また、単独乗降条件を示したときに、乗れる人と乗れない人がいて、乗れなかった時にどうになってしまうのかという心配をしている。この2点について、鉄道事業者として、別途相談させていただきたい。

●段差・隙間の縮小において、「プラットフォームの直線部において、」と「プラットフォーム直線部以外の場  
合において」としているが、一つにまとめれば良いのではないか。

○「条件が良い所には段差3cm・隙間7cmを目安に整備する」、「そうでないところも、できるだけ段差3cm・隙間7cmに近づける」という趣旨にするつもりでいたのだが、分かりにくい記載になってしまった。書き方を検討させていただきたい。

●「エレベーターの設置位置等も踏まえながら、同一路線内ではどの駅においても同じ車両扉となるよう整備することが望ましい」とのことであるが、利用者の集中を更に促進してしまうのではないか。利用者の集中を避けるために、単独乗降しやすい乗降口をできるだけ多く設置するということをガイドラインに記載しておいていただきたい。

●段差3cm・隙間7cmは、確かに直進だけを想定するとかなりの人が通過できる数値であると思うが、段差はともかく、隙間7cmでは、その場で旋回するとキャストが嵌まってしまうサイズである。実験の環境だと「列車が出発してしまうという焦りもない」という状況で渡れたということになるが、現実には降りてくる人との交錯を回避しようとし、キャストが嵌まる可能性がある。何らかのトラブルを解消するような工夫が必要になってくると思う。

○くし状ゴムで隙間を詰めるのは今の技術では約 3cm が限度のため、これ以上隙間を詰めていくのは安全上の観点からも厳しい。車両やホームには、この範囲を飛び出してはいけないという車両限界や建築限界があり、両限界の間の空間の幅は約 5cm である。くし状ゴムは、建築限界を飛び出しても良いのだが、様々なホームの状況を踏まえ、今の案では 7 cm としている。どんな書き方ができるのかという点も含めて検討させていただく。

●実験を行う際には、車椅子メーカーからキャスターの幅のデータも集めて議論を行った。キャスターが両方とも嵌まると身動きが取れないが、片側だけ嵌まりかけても、他の 3 輪で面が保たれると、1 輪だけ嵌まって傾くということにはならず、直ぐに復帰できる。1 輪だけ嵌まってもそこまで深刻なケースにはならないであろうということになった。無理やり 2 輪とも嵌まるように試してみたが、殆ど 2 輪が嵌まるケースはなかった。車椅子を使用している方は色々と経験があると思うが、人が来て少し避けたりするとキャスターが動くが、左右の動き方がそこまで揃っている訳ではないため、2 輪とも同時に嵌まるということはまずありえないだろうというのが結論であった。もし、それ以上の経験等があった場合には、別途調査をすることを検討したい。

●エレベーターの周辺に乗降可能位置を表示するということであるが、逆に、乗降可能な位置にエレベーターの設置位置の表示があると、大変使いやすくなる。ガイドラインにはそのような記載がない。

●ウェブサイトやアプリで情報を提供する場合、各社によって表示方法が異なると探すのに非常に困るため、是非様式を統一していただきたい。また、段差・隙間の数値は、車両とホームのコンクリートの部分との間の数値と理解して良いか。これを埋めるためにくし状ゴムを付けるが、この数値はくし状ゴムを付けない状態での数値だと理解して良いか。

○表示方法については、非常に重要なことなので検討させていただきたい。また、段差・隙の数値について、ホームにくし状ゴムが付いている場合はくし状ゴムの先端から車両の端までというイメージである。そのため、ホームと車両の隙間が 10 cm 以上あって、ホームにくし状ゴムを付けて 7 cm になれば、隙間は 7 cm であるという考え方をしている。

●車輪の摩耗状況、レールと車輪のわずかな接点のずれ等により、段差・隙間は、それぞれ 1 cm 程度変動することもありうるということであるが、本当に 1 cm なのかという疑問がある。この点について、鉄道事業者として別途相談させていただきたい。

●ウェブサイトやアプリ等による駅等における単独乗降の条件の表示について、ウェブやアプリがどのような場面で活用できるかということも記載されていると良い。プラットホーム、エレベーター、改札口は、現場の情報表示に関することで、ウェブやアプリは自宅で出発する前や現場ではないところで情報を取得できるという強みがある。動的に情報を活用することで、乗車駅と降車駅とをセットで決定できるようにする。使いたい人のニーズに合わせるためには、乗車駅と降車駅の情報をセットで見られる

ようにすべきで、駅のホームに掲示されている乗換案内（ホームでその路線の全ての駅が縦に並んでいて、何号車がエスカレーターに近いのか等が表示されているもの）と同じように、乗車駅と降車駅をセットで見ることができれば、ユーザビリティの高い情報提供となる。また、相互乗入をしている路線が多いので、事業者を跨いで表示できるよう様式を統一すべきである。

#### <議題 4 ウェブサイトを作成する際のアクセシビリティの配慮について>

事務局から、資料 5 のウェブアクセシビリティ確保に向けたガイドラインの改訂（案）について説明を行った。ウェブアクセシビリティについてのガイドライン改訂（案）についても、本日の意見を踏まえ、改めて、検討会の構成員の方に照会し、第 2 回基準等検討会で決定することとなった。議題 4 の意見等は以下のとおり。

- 総務省の「みんなの公共サイト運用ガイドライン」では、公共的な機関はレベル AA に準拠することが原則となっている。公共交通機関に関してもレベル AA に準拠しているということを含めて言う必要があるのではないかと思います。今回の提案を聞いていると、総務省の「みんなの公共サイト運用ガイドライン」よりも、少し軽くしているように感じられるが誤解か。
- 特に軽くしているという訳ではなく、レベル A、AA までは取り組むことが望ましい項目を含めて対応を検討するものとの位置づけである。公共交通事業者はウェブアクセシビリティについて特に進んでいるという訳ではないので、最低限としてレベル A は対応していただく提案であり、余裕があればレベル AA まで取り組んでいただく。レベル AA までを目標とした場合は達成できない恐れがあるため、まずは 1 歩ずつ行うという考え方をしている
- 東京都や総務省もレベル AA まで準拠することを推奨しており、最低限行うのがレベル AA までであるというスタンスでないと進められない。
- 総務省の「みんなの公共サイト運用ガイドライン」では、2017 年度末までにレベル AA に準拠するようになっているため、目標とするところはレベル AA でなければならない。また、ウェブアクセシビリティとコンテンツの話が混同して整理されていると思う。ここでいうウェブアクセシビリティとは、コンテンツにかかわらず、全てレベル AA に準拠するというのが総務省のガイドラインの概略である。その中で、コンテンツによっては、極めて重要な情報がある。その極めて重要な情報に関してはレベル AAA を目指さないといけないというガイドラインにならないといけない。特に、障害がある人にとって重要な情報が、アクセスできない人を作ってしまうということが問題なのではないかと思う。そのため、この基準についても今後議論していただきたい。また、コンテンツとアクセシビリティの話は分けて議論をする必要があると思っている
- ウェブアクセシビリティ対応については、ウェブページ全体が対象となる。ウェブサイト全体の対応を進める場合は、ウェブサイト内のそれぞれのウェブページに適用していくため、特にコンテンツによ

って分けるということを行わない。

- 視覚や聴覚に障害をお持ちの方は、レベル AA やレベル AAA と深く関連すると思うので、ここをどこまでやるのかという議論も必要ではないか。
- ガイドラインの改訂案に関わらせていただいたため、特に段階を設けた意図について補足をさせていただきたい。現状、ウェブアクセシビリティに取り組んでいただいている組織もあれば、まだ配慮が至っていない組織もある状況である。そこから、一足飛びにレベル AA まで対応することが難しいため、まずは必須となるレベル A から始めていただく。次に、全てのレベル AA への対応が難しい場合には、まずは交通関係で特に利用が多くなりそうな項目から「目安」として改定案に示した順に沿って進めていただくと良いのではないかとすることで優先順位付けをした経緯がある。ガイドラインとしてレベル AA を目指していただくことは非常にありがたいが、一方で事業者の負担となってしまうと全く進まないという状況を避けたいということもある。最後に、レベル AAA の項目については、コンテンツによって達成できるか、適用する方が良いのかというところの判断が難しい項目であり、一般的な方針としてレベル AAA への適合を要件とすることは推奨されていない。取り入れるところを説明する場合には、具体的に事例を書いて説明をしていかなければならず、アクセシビリティの普及を行っているウェブアクセシビリティ基盤委員会等のサイトを参照して、レベル AAA で取り組むべきことについて事例を見ながら判断して頂くようにすることが望ましいのではないかと思う。
- 事業者がウェブページを作成する際に、自社で制作しているところは少なく、外注をしているところが多いと思う。その際、外注先に仕様を理解してもらうという考え方で言うと、事業者の負担はそれほど大きくないのではないかと思う。ウェブ業者の中には、アクセシビリティのガイドラインがあるにもかかわらず、しかも J I S があるにもかかわらず、それに従うために余計にお金をくださいとっている現状があり、これがすごく変である。そのために、障害がある方達に情報が届いていない。尚且つ、国土交通省がずっと行っているソフトとハードを合わせて問題解決をしていくという考え方からすると、ハードが準備できていないところに関しては、どうしてもソフトで必要な情報を提供しないといけないので、その部分に関してはレベル AAA をちゃんとつけて、必要な情報が必要な人に届くということが、とても重要である。その観点を入れて、ハード・ソフトを充足させるために、このウェブをどのように位置づけていくかという議論にしていく必要があるのではないかと思う。今後の議論の中では、どういう情報がどういう当事者に伝わらないといけないかという観点で、このガイドラインを考えていただくことも、効果的にガイドラインを普及させていくためには重要である。
- ウェブアクセシビリティに取り組まなければならない方々が、まだアクセシビリティについて経験が浅いということを知っているため、そこをどうやって引き上げていくかということが課題である。そういう意味では、目標についてレベル AA で行っていただき、そしてレベル AAA をいずれ目指すという方向で将来的には考えていただきたい。
- ウェブアクセシビリティについて、開発をしている事業者はスキルもあり、経験もあると思うが、実際

のユーザーのニーズと使い方を把握しながら進めたいと思う。私がいつも仕事をしている視覚障害の方々を見ると、かなり特殊な、非常にユニークな情報の取り方をしている。絶対に大丈夫だと言われた業者をお願いした結果、そのウェブページの会合後に、すぐに改修を求められたという事例もあるので、是非ユーザーのニーズと使い方を把握して進めてもらいたい。

- 目標として、レベル AA を達成することを目指していただきたい。段階的であったとしても、目標を提示する形のガイドラインの書き方が良い。
- 今後の進め方については、セミナーが非常に重要で、現在、東京・大阪の 2 回となっているが少なすぎる。全国で、5ヶ所くらいで開催していただきたい。
- 「触知案内図に相当・代替えする措置等検討ワーキンググループ」での検討内容で、ウェブアクセシビリティの内容に関係してくる点があるのではないかと。見える立場では、駅の構内の情報を伝えることが重要だと思う。触知案内図で提示しようと思っている情報には、そのような情報も含まれているのではないと思う。ただ実際使われないもののため、そこに対する情報は発信されていないとも考えられるが、そのようなことも検討してもよいと思う。
- 情報の入手については、ウェブサイトのみならず、アプリから行うこともあるが、現在、視覚障害者が満足に使えるアプリがなく、そこからの情報が得られていないのが現状である。ウェブサイトのアクセシビリティというところで、アプリも含めた検討をお願いしたい。

## <議題 5 その他>

事務局から、議事概要については、構成員の方々にご確認頂いた上で、後日会議資料と併せて国土交通省のホームページ上で公開する予定であること、次回の第 2 回基準等検討会は、日程調整後に改めて連絡させて頂くことを伝えた。