

建築設計標準

「劇場、競技場等の客席・観覧席を有する施設に関する追補版」について

1 はじめに

2020年に東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されることになり、新国立競技場を始めとする競技場の準備などが進められている。

国土交通省においても、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催決定を契機とし、劇場・競技場等の客席・観覧席を有する施設について、建築設計のバリアフリーガイドラインである「建築設計標準」の内容の見直しをはかり、「劇場・競技場等の客席・観覧席を有する施設に関する追補版（以降「追補版」と略す）」として、とりまとめ、2015年7月に公表したところである。

JICEは、この追補版検討に関する委員会の事務局として、検討に携わった。本稿では、この「劇場・競技場等の客席・観覧席を有する施設に関する追補版」の内容等について報告する。

2 建築設計標準について

2.1 バリアフリー関連法制の変遷と建築設計標準

我が国におけるバリアフリー関連の法律は、1993年の障害者基本法の改正において、公共施設、交通機関、余暇施設等のバリアフリー化の促進が明文化されたことを受け、1994年に「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（以降「ハートビル法」と略す）」が制定されたことにさかのぼる。

ハートビル法では、不特定多数の人が利用する建築物（特定建築物）に対するバリアフリーの基礎的基準と誘導的基準が定められ、床面積の合計が2000㎡以上の特定建築物に対する努力義務が課せられるものであった。

このハートビル法に規定された建築主の努力義務である基礎的基準、誘導的基準は、出入口、廊下、階段、昇降機、便所等の「特定施設」に対する建築的な措置に限られている。これに対し、ハートビル法の立法作業と並行して検討がすすめられた建築設計標準は、高齢者、身体障害者等が建築物を



伊藤 伸一

都市・住宅・地域政策グループ
研究主幹



沼尻 恵子

都市・住宅・地域政策グループ
首席研究員

円滑に利用できるための措置について幅広く提示するとともに、「特定施設」以外の客席、観覧席等の構造、案内標識、カウンターの高さなど各種施設についても提示し、設計事例なども併せて示すことで、設計の参考資料とすることを目的として策定された。

その後、2000年に「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（以降「交通バリアフリー法」と略す）」が策定され、2002年にハートビル法が改正された。ハートビル法の改正では、2000㎡以上の特別特定建築物（不特定かつ多数の者が利用し、又は主として高齢者、障害者が利用する特定建築物）のバリアフリー化を義務化するとともに、地方公共団体が独自に対象建築物の面積規模を縮小、整備基準の上乗せを可能とする委任条例の枠組みが整備され、バリアフリーの義務化が強化された。

2006年には、ハートビル法と交通バリアフリー法を統合拡充した「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（以降「バリアフリー法」と略す）」が制定され、建築物、駅（旅客施設）、道路、駐車場、公園を対象とし、地域において重点的・一体的なバリアフリー化を推進することが可能となった。

また「身体障害者」の「身体」がなくなり、知的障害、発達障害、精神障害など全ての障害者、妊産婦等が対象と位置づけられた。

建築設計標準は、2002年のハートビル法の改正、2006年のバリアフリー法の制定時に合わせて、順次改訂され、内容の充実化を図ってきた。

2.2. 建築設計標準の構成

建築設計標準は図2-1に示すように、第1部に法律に関する内容、第2部に建築設計標準の内容として、第1章では、高齢者、障害者に配慮した建築物設計の考え方について示し、第2章で単位空間ごとの設計について示している。

今回の「追補版」は、第2章「2.10劇場等の客席・観覧席」の単位空間について重点的に見直しを図るとともに、第1章に該当する施設全体の計画のポイント、第3章に該当す

る設計事例集、資料としてサイトライン（3.2.5参照）検討のための参考値についても示している。

なお、前述のように、建築設計標準は法律の改正等に合わせ内容の改訂を図ってきたが、「2.10劇場等の客席・観覧席」の部分は法律の改正内容に関係がなかったこともあり、2002年のハートビル法改正時点からの改訂は微修正にとどまっていた。

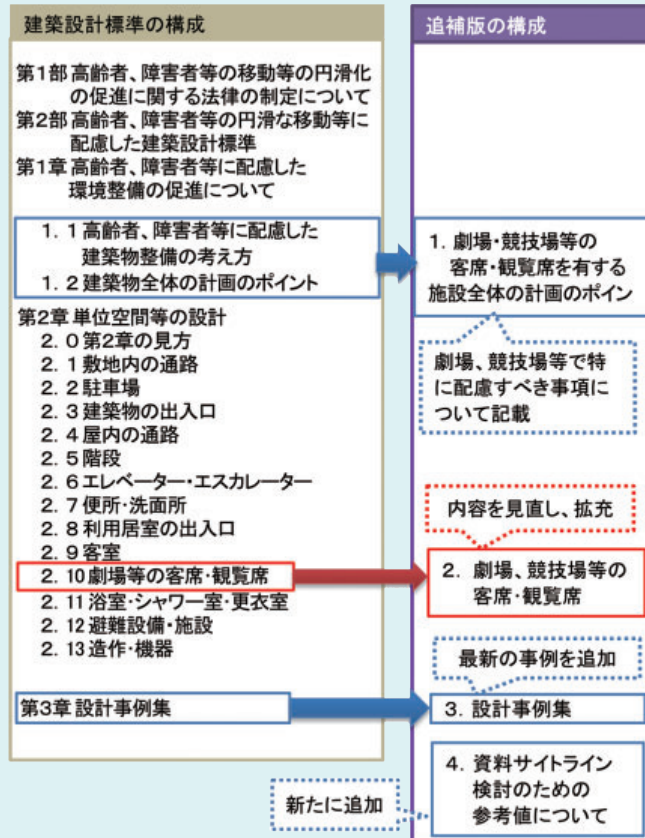


図2-1 建築設計標準と追補版の構成

3 追補版について

3.1 検討の体制と経緯

検討にあたっては、学識者、障害者団体、設計施工関係団体、審査側団体、国関係部局で構成する検討委員会を設置するとともに、検討委員会の開催に先立ち、障害者団体に対して客席、観覧席に関する課題やニーズについてヒアリングを実施した。

第1回委員会は2014年10月に、第2回委員会は2015年3月に開催し、2015年6月にはパブリックコメントを実施、2015年7月に追補版として公表されており、国土交通省のHPに掲載されている。

参考URL：

http://www.mlit.go.jp/report/press/house05_hh_000572.html

3.2 客席・観覧席に関する見直し内容

3.2.1 見直しの内容

「劇場・競技場等の客席・観覧席」に関する主な見直しの内容としては、以下である（図3-1参照）。

- 「（１）車いす使用者用客席・観覧席」と「（２）一般・その他の客席観覧席」とを別項目として再整理
- 「（１）車いす使用者用客席・観覧席」の中で「ア．割合、位置」、「ウ．寸法」、「エ．サイトライン」について、新たに記載または一部追記。

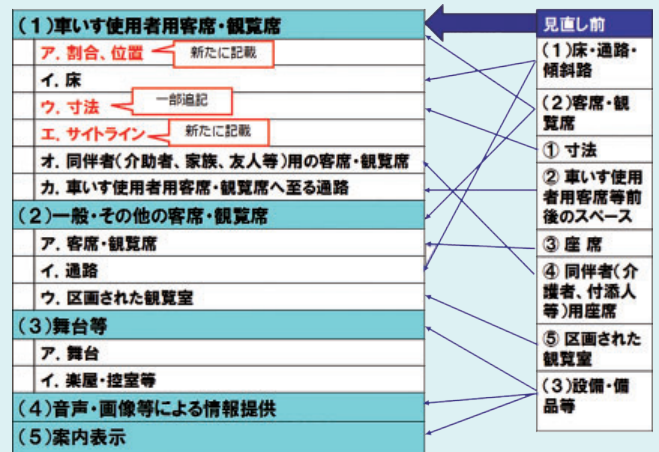


図3-1 客席・観覧席に関する見直しの内容

3.2.2 車いす使用者用客席・観覧席の割合

車いす使用者用客席・観覧席の割合については、『車いす使用者用客席・観覧席の数（可動席スペースを含む。）は、施設内容や規模に応じ、客席・観覧席総数の0.5～1%以上とする。』との数値基準を明記した。

この数値割合を定めるにあたっては、表3-1にあるような海外の基準を参照した。国際パラリンピック委員会（IPC）が定めているアクセシビリティガイドでは、オリンピックでは「会場の総収容能力の0.75%」、パラリンピックでは、「会場の総収容能力の1～1.2%程度」とされている。

追補版では、「総席数の1%」を中心に据えつつ、大規模な競技場なのか小規模なホールや映画館なのかといった施設の規模や用途、国内の車いす使用者用客席・観覧席の整備状況などに配慮し、「0.5～1%以上とする」という幅をもたせて示した。

表3-1 座席割合に関する海外の基準

0.5～1.0% 確保する	全ての客席・観覧席に対して、車いす使用者用の客席・観覧席を0.5%～1.0%確保する。（FIFA）
0.5～1.2% 確保する	オリンピックやパラリンピック以外のどんなスポーツイベントでも、総座席数の0.5%が車いす使用者用の客席・観覧席である（IPC）。 オリンピックの場合、最低限必要とされる車いす使用者用の客席・観覧席の割合は、会場の総収容能力の0.75%である（IPC）。 特に、パラリンピックでは、最低限必要とされる車いす使用者用の客席は、会場の総収容能力の1%から1.2%程度とする（特に、車いす使用者スポーツのイベント時）。（IPC）
少なくとも1% を確保する	少なくとも客席の1%を車いす使用者用の客席区域に指定し、最低2か所を確保する。（ISO）。 利用しやすい車いす使用者用の客席が必要である。全座席のうち少なくとも1%の座席が車いす使用者用の客席の場所になければならない（アメリカ） 観覧場及び図書館等の観覧席または閲覧席数の全体の1%以上（観覧席または閲覧席数が2千席以上の場合には20席以上）は、車いす使用者用の客席を設置し、算定された観覧席または閲覧席数のうち、小数点以下の端数は、これを1席とみなす（韓国）。

3.2.3 車いす使用者用客席・観覧席の位置

車いす使用者用客席・観覧席の数だけでなく、その配置については、利用者から多くの意見が出された。1カ所だけに席を用意するのではなく、水平かつ垂直に分散して設けることで座席を選択可能にすること、車いす使用者が連れだつて観覧・観戦する際のスペースを確保すること、多数の車いす使用者が観覧する際にも対応できるようにすること、特に映画館などでは最前列に車いす使用者用席が設けられることが多いことに対する配慮が必要なことなどが指摘されたことを踏まえ、追補版に反映した（表3-2参照）。(写真3-1は様々な位置、種類の席を選択可能なマツダスタジアムの取組事例)

表3-2 車いす使用者用客席・観覧席の割合、位置

- ・ 車いす使用者用客席・観覧席の数（可動席スペースを含む。）は、施設内容や規模に応じ、客席・観覧席総数の0.5～1%以上とする。
- ・ 車いす使用者用客席・観覧席（可動席スペースを含む。）は、車いす使用者が選択できるよう、2か所以上の異なる位置（異なる階、異なる水平位置）に分散して設けることが望ましい。
- ・ 車いす使用者用客席・観覧席は、少なくとも同時に2以上の車いす使用者が利用できる専用スペースとして、固定位置に確保する。
- ・ 多数の車いす使用者の観覧に配慮し、固定位置の車いす使用者用客席・観覧席のほかに、可動席スペース（固定位置の車いす使用者用客席・観覧席を含めた客席・観覧席に隣接している、取り外し可能な客席・観覧席）を設けることが望ましい。
- ・ 劇場・映画館等の車いす使用者用客席については、舞台やスクリーンとの距離や見やすさに配慮した配置とすることが望ましい。等



写真3-1 マツダスタジアムでは様々な席が選択可能

車いす使用者用観覧席(固定142席、その他158席、割合0.91%)
 左上：広いコンコースに面した車いす使用者用客席
 右上：コンコースからフラットにアクセスできるグループ席
 左下：砂かぶり席（正面3塁より）
 右下：パフォーマンス席（6階）

3.2.4 車いす使用者用客席・観覧席の平面寸法

車いす使用者用客席・観覧席の平面寸法『間口90cm×奥行き120cm』については変更していないが、リクライニング型などの大型の車いすへの対応が必要との意見があり、表3-3に示すように大型の車いすへの配慮として、奥行き140cm以上が望ましいことについて追記した。

表3-3 車いす使用者用客席・観覧席の寸法

- ・ 車いす使用者用客席・観覧席の間口及び奥行きは以下の通りとする。
 イ 間口：車いす1台につき90cm以上
 ロ 奥行き：120cm以上
- ・ 通常の車いすよりも大きなリクライニング式の車いす等の使用者にも対応するため、奥行き140cm以上の車いす使用者用客席・観覧席も設けることが望ましい。

3.2.5 車いす使用者用客席・観覧席のサイトライン

「サイトライン（可視線）」とは、劇場等の客席・観覧席の各々の人が、前列の人の頭又は肩を越して視焦点（舞台やフィールド・トラック）を見ることのできる視野の限界線のことである。（図3-2参照）。例えばサッカーやコンサートのように観客が立ち上がる場合が想定される場合には、後ろにいる車いす使用者の視界を遮らないようにするためにサイトラインの確保が必要となる。

これまでの建築設計標準には記載がなかったものであるが、表3-4に示すような海外基準の記述を参考として整理した。

また、サイトラインの検討にあたって必要となる、前列で立ち上がる観客の身長や車いす使用者の眼高について、参考となる数値を示した。（写真3-2はサイトラインが確保されている日産スタジアムの車いす使用車用観覧席）

なお、人体寸法として眼高がとりわけ低い人がいること、車いすの寸法や形状が様々であること、車いす使用者は姿勢を変えたり、席を移動することが困難な場合があることについて、留意点として示している。

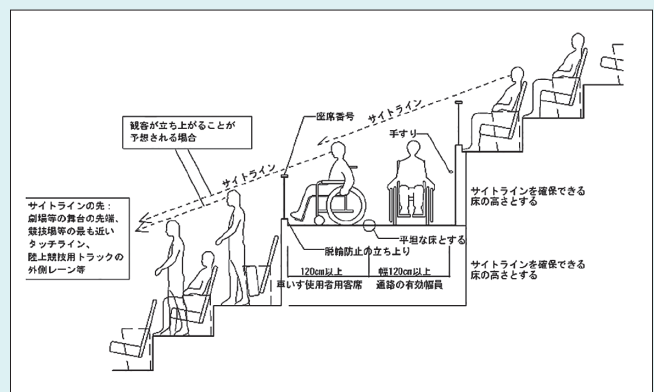


図3-2 客席・観覧席の断面とサイトライン

表3-4 サイトラインに関する海外基準の例

- ・車いす使用者用の客席・観覧席は、立っている観客によって妨げられたりしない。もしくは、車いす使用者の視線を妨げたりしないよう、120cm 以上の高さには遮蔽物を設けてはならない（ISO）。
- ・前列の観客が立ち上がった時、車いすに座った人も立ち上がった前列の観客と同じ視線で観戦できるようにする。手すりや障害物が、アクセシブルな座席を使う人々の視線を妨げるべきではない。（IPC）。
- ・車いす使用者用の客席・観覧席の架台は、他の観客がジャンプする、旗や横断幕によってフィールドの視界を妨げられる位置に設けるべきではない。同様に車いす使用者用の客席・観覧席が、彼らの後ろにある客席・観覧席の視界を妨げるべきではない（FIFA）。
- ・車いす使用者用の客席・観覧席の設置場所は、他の観客に提供するのと同程度の見通しをもつ必要がある。一般の観客と同程度の見通しとは、車いす利用者に目の前の列に立っている人々の頭の間及び肩越しに、また、二列前で立っている人の頭の上から、試合場を見ることを可能とするものである（アメリカ）。

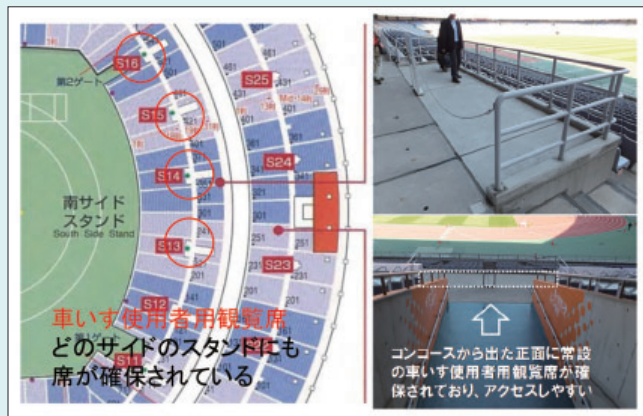


写真3-2 日産スタジアムの車いす使用者用観覧席。
(4 階147 席、5 階485 席、割合0.87%)
一段席の2 列分、前方に突き出しており
サイトラインが確保されている

3.2.6 視覚、聴覚障害等への対応

これまで「設備・備品」にまとめて記載されていた内容について、「音声・画像等による情報提供」と「案内表示」を新しい項目とし、記載内容を充実させた。

例えば、聴覚障害者用集団補聴装置である「磁気ループシステム」についてはこれまでのあらかじめ敷設しているタイプに加え、アンテナ線を床上に敷設することで利用者の人数に応じた範囲を設定できるタイプがあることや、FM電波を通して雑音を抑えた音声を届けることのできるFM補聴システムなどの解説を充実させた。（写真3-3は長崎がんばらん大会による取組事例）

今後、補聴器を使用する難聴の高齢者の増加などを勘案すると、これらの設備の活用が望まれる。

他にも高齢者や視覚障害者等の観劇に配慮し、小型受信機を用いた観劇中の同時解説など、音声によって観劇を補助する情報提供設備などについて記載した。これらは歌舞伎の解説などにも用いられている技術であり、今後外国人への対応なども含め、様々な情報入手の障害を持つ方への活用可能性を持つものと考えられる。

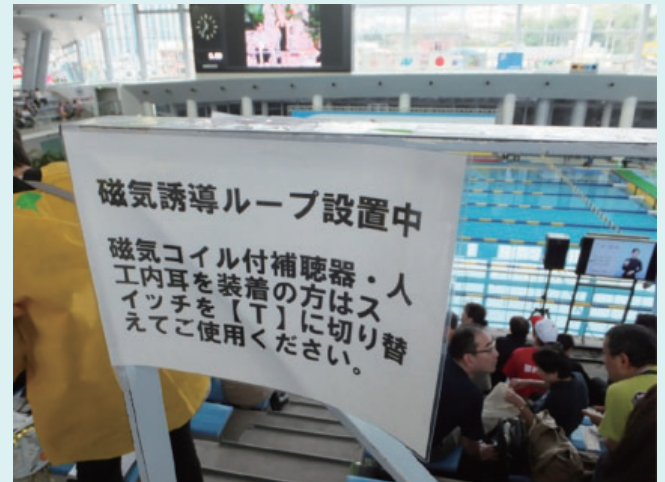


写真3-3 長崎がんばらん大会(第14 回障害者スポーツ大会)での情報保障席。磁気誘導ループの他、場内アナウンスに合わせて手話通訳・要約筆記の映像が流れるモニターが設置されている

3.3 客席・観覧席を有する施設全体の計画のポイント

3.3.1 障害者からの指摘

障害者団体に対して客席、観覧席に関する課題やニーズについてヒアリングを行ったところ、客席、観覧席に限らず、施設を利用する場合の課題が多数指摘された。

特に大人数を収容する施設という特性に対する課題が挙げられたことが特徴である。（表3-5参照）

表3-5 客席・観覧席以外に対する主な意見

休憩場所の確保	人が大勢いる場合にストレスを感じるため、静かに休める場所の確保が必要（精神障害、発達障害）
避難時の対応	避難経路に近い場所に車いす使用者席を設置して欲しい（車いす使用者）、緊急情報等にアクセスできる配慮（聴覚障害）
動線	大きいエレベーターの設置（車いす使用者）、わかりやすい空間構成とサイン（知的障害、発達障害、視覚障害）
トイレ	多機能トイレが混むため、複数設置や一般トイレへの機能分散（車いす使用者、発達障害、視覚障害）

3.3.2 施設全体の計画のポイント

施設設計にあたっての考え方やポイントとしては、以下の表3-6 に示すように、（１）建築計画の手順、（２）建築計画の要点、（３）災害時の避難、誘導について整理を行っている。これらは、施設整備というハード面だけでなく、維持管理や運営、人的対応といったソフト面の計画も併せて検討

することが重要であることを示している。

表3-6 施設設計の考え方とポイント

1) 建築計画の手順 ア. 整備方針を設定する イ. 利用者のニーズを把握する ウ. 法や条例に基づく基準、建築設計標準等で示した整備水準の適用を検討する エ. 建築主・施設管理者や興行主、従業員等のバリアフリーに対する理解を促進する オ. 火災や地震等、非常時の対応を考える カ. バリアフリー環境に関わる施設運営計画、維持管理計画を検討する	2) 高齢者や障害者等が友人や家族とともに来館し観劇・観覧を楽しむための建築計画の要点 ア. 連続的な移動動線を計画する イ. 高齢者、障害者の客席 ウ. 高齢者、障害者の客席・観覧席の選択可能性に配慮する エ. 経済性、柔軟性、及び効率性に配慮する オ. 認知性と操作性を確保する カ. 利用者特性に応じた人的配置を計画する
3) 災害時の避難、誘導について ア. 避難時の認知性と安全性を確保する イ. 情報伝達、避難・誘導のための設備を配置する ウ. 火災時の避難施設を計画する エ. 避難誘導のための人的配置を	

【特別特定建築物】

(不特定多数の物が利用し、又は主として高齢者、障害者等が利用する特定建築物)

- | | |
|--------------|-------------|
| 1.特別支援学校 | 8.官公所 |
| 2.病院又は診療所 | 9.老人ホーム |
| 3.劇場、観覧場、映画館 | 10.老人福祉センター |
| 4.集会場又は公会堂 | 11.体育館、水泳場 |
| 5.展示場 | 12.博物館又は図書館 |
| 6.百貨店 | 13.公衆浴場 |
| 7.ホテル又は旅館 | 14.飲食店 等 |

図4-1 特別特定建築物

【建築物特定施設】

出入口、敷地内通路、廊下、階段、エレベーター、トイレ、浴室、ホテル又は旅館の客室、駐車場

図4-2 建築物特定施設

4 今後に向けた課題

4.1 法律の位置づけ上の課題

バリアフリー法では、一定規模以上（2,000㎡以上）の特別特定建築物（不特定多数の者が利用し、又は主として高齢者、障害者等が利用する特定建築物。図4-1参照）に対し、バリアフリー基準への適合が義務化されている（既存建築物については基準適合の努力義務）。

客席・観覧席を有する施設としては、特別特定建築物のうち、「3.劇場、観覧場」「4.集会場又は公会堂」、「11.体育館、水泳場」で2,000㎡以上の施設が対象となる。

しかし基準の適合義務の対象となるのは、高齢者、障害者が円滑に利用できるようにするために必要な「建築物特定施設」（図4-2参照）の構造及び配置に関する基準であり、「客席、観覧席」は建築物特定施設に該当しないため、義務基準はない。つまり、「2000㎡以上の劇場、観覧場の出入口、通路、エレベーター、トイレ、駐車場など」は適合義務がかかるが、「客席、観覧席」についての義務基準はないのである。

「ホテルの客室」が建築物特定施設として位置づけられているように、「劇場・競技場」の利用にあたり不可欠と言える「客席・観覧席」も、今後は建築物特定施設として位置づけられるべきと考えられる。

4.2 利用しやすさや安全性の向上

4.2.1 運用に関する課題

車いす用の客席・観覧席の数値（総席数の0.5%～1%以上）を決める際に、障害者からはもっと多く確保して欲しい、確保されていないので、観覧に行けないとの意見があった。一方で、車いす使用者用客席を用意しても、満席にならないケースがあるのではないかと指摘もある。

実際に国内のプロ野球、サッカーJリーグ、アメリカのプロ野球、欧州サッカーなどのスタジアムを調査した結果が報告されている「スタジアムにおける車いす席整備の国際比較」¹⁾によると、「日本のプロ野球のスタジアムは車いす席の割合が平均で0.1%と非常に少ないこと、車いす席のチケットが割引価格である場合が多いことが特徴である。座席数が少ない場合、座席に関する情報の開示がなく、予約は電話のみでインターネットでの購入ができないなど、使いにくい。アメリカのスタジアムの車いす席の割合は1%を超えていてとても多く、位置の選択肢も豊富である。車いす客がいない時は、一般客にリリースしてパイプ椅子での観戦が可能であり、階段歩行が苦手な人も車いす席を利用することが多い」と指摘している。

このように、車いす使用者用席を確保するだけでなく、その使い方やチケット手配のしやすさなど運用面の改善も併せて進めて行く必要がある。

4.2.2 垂直移動と避難との課題

全てのエリアに車いす使用者用の席を設けて、一般席と同様にサービスを受けることが望ましい。その場合には、垂直移動を行うためのエレベーターの設置が必要となるが、現状のスタジアム等では、エレベーターの利用を前提としていないものが多く、エレベーターの容量は限定的である。そのため、高齢者やベビーカーなど、優先的な利用の人だけで相当混雑しているのが現状となっている。エレベーターの容量の拡大は今後

の課題である。（写真4-1大容量エレベーターを設置した事例）

一方で地震の揺れによってエレベーターは停止することが課題である。火災時などでは、一時的な安全を確保できるスペースとして、避難区画や一時待避スペースを設けることが求められる。また、避難階への下方避難ではスロープの併設も有効であると考えられる。

障害を持つ方の中には人的対応が必要な方もいるが、席が分散していることによって、人的対応もより充実させる必要がある。



写真4-1 26人乗りのエレベーター（マツダスタジアム）
利用者アンケートから後付けで増設されたもの



写真5-1 がんばらんば大会で会場に設置された仮設の多機能トイレ
（長崎県立総合運動公園陸上競技場）

¹⁾ 木島英登「スタジアムにおける車いす席整備の国際比較」
バリアフリー研究所福祉のまちづくり学会2015全国大会論文

5 おわりに

2015年に開催された長崎がんばらんば大会では、熱気あふれる車いすバスケットボールの試合や、車いす使用者の方が大勢応援をしている姿などを垣間見ることができた。パラリンピックの開催時など、大勢の障害者の利用が一時的に見込まれる場合は、常設の施設だけでなく仮設の施設をうまく使っていくことも有効である。（写真5-1 仮設多機能トイレの設置事例）

新しく整備される施設について、高齢者や障害者への配慮を充実させることはもちろんのこと、多数の既存施設の使いやすさの向上も重要である。

建築設計標準の見直しは、今後の作業となるが、追補版でとりまとめた考え方・参考事例等が参照され、高齢者・障害者等にとって使いやすい施設整備が進められていくことを期待している。