

茨城県つくば市の公共施設におけるバリアフリー状況

—乳幼児とその保護者の視点に着目して—

筑波大学大学院 坂場 菜子

筑波大学 水野 智美

アール医療専門職大学 徳田 克己

I. 目的

現在、バリアフリーの考え方の中には、乳幼児とその保護者が安全にかつ安心して施設を利用する視点が必要とされている（水野・西館・安心院・徳田, 2016；水野・西館・徳田, 2020）。そこで、つくば市内の乳幼児連れが利用する頻度の高い公共施設において、どのような工夫がされており、どういった点が改善されると良いかについて、実地調査を通して明らかにする。

今回つくば市を調査した理由は、つくば市は児童人口が平成 27 年以降増加傾向にあることに加えて、持続可能都市宣言をしており、子ども・子育て支援対策を推進している点にある。そのようなつくば市では多くの場所で乳幼児や保護者におけるバリアフリー設備を備えていると考える。つくば市を調査し、適正化を図ることで、つくば市が県内や日本全体にバリアフリーの正しい情報を広める発信源となると考える。

II. 方法

1. 調査対象場所

つくば市の公共施設のうち、乳幼児連れで利用する頻度が高いと考えられる、つくば市役所、つくば市役所コミュニティ棟、つくば市子育て支援センター、つくば市立中央図書館を調査した。

2. 調査手続き

「バリア発見型フィールドワーク」の手法（水野・西館・安心院・徳田, 2016）を用いて調査した。バリア発見型フィールドワークとは、視覚障害者、

車いす使用者、高齢者、ベビーカー使用者、幼児を持つ保護者などの移動上で支援を必要とする者の歩行特性やニーズを把握したうえで、その地区を実際に移動しながら徹底的にチェックし、それらの人々が安全に、快適に利用することを阻害するバリアを発見する手法である。

今回はベビーカー使用者や乳幼児を持つ保護者が安全に安心して使用できる視点で調査した。調査期間は 2021 年 9 月～10 月であった。

III. 結果

1. アクセス

子どもは、車両の認知距離が短くなり判断の時間的余裕が少なくなるとより誤った判断が誘発されることや、車両速度に応じた判断ができなくなるケースが多発することが明らかになっている（稲垣・小早川・寺内・和田, 2017）ことなどから、子どもは視野が狭かったり交通に関する危険意識が低かったりするため、飛び出し等交通事故のリスクが高い。したがって保護者と共に安全に移動できるような配慮が必要である。また、乳幼児連れの保護者は公共交通機関での移動や車からベビーカーを下ろす手間を考えてベビーカーを持ち歩かない場合がある。その際に施設内に誰でも利用可能なベビーカーの設置によって、保護者の施設内移動における体力的負担を減らすことができる。

【好事例】

写真 1 はつくば市役所の入り口である。車いす

とベビーカーが2台ずつ用意されており、必要時に市役所利用者が使用できるようになっている。

写真2はつくば市子育て支援センターの入り口のドアである。子どもがひとりで外に出ていくことができないために、子どもの手の届かない位置にドアの開閉ボタンが設置されている。

【要改善事例】

写真3はつくば市子育て支援センターの駐車場である。駐車場は広くて止めやすい一方で入り口まで歩行者が安全に歩くための道路がない。写真4(ピアシティみらい平)のように、地面とは明確に色分けされた歩行者通路を設置する必要がある。



写真1. 入り口に車いすとベビーカーが2台ずつ用意されている(つくば市役所)



写真2. 子どもの手の届かない位置に開閉ボタンが設置されている(つくば市子育て支援センター)



写真3. 入り口まで歩行者が安全に歩くための道路がない(つくば市子育て支援センター)



写真4. 地面と明確に色分けされた歩行者通路(ピアシティみらい平)

2. バリアフリースイ

乳幼児連れは子どもの排泄だけでなく、保護者がトイレを利用する場合でもバリアフリースイを利用している。したがって、乳幼児連れの保護者にとって子どもと一緒に入ることができ、保護者と子どもが安全に配慮して利用できる設備や、ベビーカーが入る広さが確保されており、おむつ交換台等の子育て関連の設備が整っているといった保護者にとっての利便性に配慮されているものが好ましい。

【好事例】

つくば市役所コミュニティ棟のバリアフリースイには写真5のように子どもが利用しやすいように子ども用補助便座が設置してある。

つくば市子育て支援センターのバリアフリースイではおむつ交換台の他に写真6のようなお

むつ替えマットが用意されている。おむつ替えマットを床に敷いて利用することで高所でのおむつ替えに比べて転落の危険がなく、スペースを広く使うことができる。また、子育て支援センターでは幼児が使用しやすいように高さの低い便器が設置されている。

【要改善事例】

多くのバリアフリートイレでは写真7のように低い位置一箇所には鍵が設置されていない。車いすの高さからだと操作しやすいが、立った状態や子どもを抱きかかえた状態では鍵の開閉がしにくい。また、子どもの手の届く高さに設置されており、保護者のトイレ使用時に子どもが開けてしまう事態が発生しやすい。もう一箇所子どもの手が届かず、大人が立った状態で開閉しやすい扉の上部に鍵を設置する必要がある。

3. トイレ

身体の小さい子どもの転倒・転落を防止する安全面の配慮や、使用しやすい高さの洗面台や便器の設置など、保護者が子どもと一緒に個室に入った際に安心して利用できる配慮がされている必要がある。

【好事例】

子育て支援センターには子ども用トイレが設置されている。そこでは写真8や写真9のように、子どもでも使用しやすい高さの洗面台や便器がある。写真9にあるように荷物を置けるカゴも用意されており、保護者がトイレ介助をする際に荷物を置くために使われている。また、写真10のようにドアの間に隙間が設けられており、子どもが手を挟んで怪我をしないよう安全に配慮されている。加えて、子育て支援センターの子ども用トイレにはおむつ交換台やシャワーも設置されており、設備が十分に整っていた。

子育て支援センターの大人用のトイレにはおむつ交換台はあるが、ベビーチェアは設置されていない。トイレ付近には職員が常駐し、親がトイレを利用する際には、必要に応じて子どもを預かり見守るといった声かけを行う人による支援が

充実している。

【要改善事例】

写真11はつくば市役所コミュニティ棟の女性用トイレである。中の鍵は子どもが操作できる高さの一箇所のみ設置されている。幼児と母親と一緒に個室に入る場合に、母親のトイレ使用中に幼児が鍵を開けてしまう恐れがあるためもう一箇所高い位置に鍵を設置する必要がある。

写真12のように多くのトイレの洗面台は子どもが使用するには高い位置に設置されており手が洗にくい。写真13(iias TSUKUBA)のように子どもが使用しやすいように低い高さの洗面台を設置することが望ましい。



写真 5. 子ども用補助便座が設置されている (つくば市役所コミュニティ棟)



写真 6. おむつ替えマットが用意されている (つくば市子育て支援センター)



写真 7. 立った状態や子どもを抱きかかえた状態では操作がしにくい鍵 (つくば市役所コミュニティ棟)



写真 10. ドアの中に隙間が設けられている (つくば市子育て支援センター)



写真 8. 子どもが使用しやすい高さの洗面台 (つくば市子育て支援センター)



写真 11. 子どもが操作しやすい高さの1か所のみを設置された鍵 (つくば市役所コミュニティ棟)



写真 12. 子どもが使用するには高い位置に設置されている洗面台 (つくば市立図書館)



写真 9. 荷物を置けるカゴ (つくば市子育て支援センター)



写真 13. 子どもが使用しやすい高さの洗面台
(iias TSUKUBA)

4. 階段・スロープ・手すり

子どもは周りの景色等に気をとられ足元への注意が散漫になることも考えられ、段差や隙間に気づかずに転倒や転落する可能性がある(小塚・新崎・床波, 2003)。また、片岡・二宮・古橋 (2010) による研究では、頭部の重量が重いという子ども特有の体重割合から転倒転落が起こりやすくなっていることや、背丈が家具と同じ高さであったため頭や目の周辺を打撲してしまう事例があることが明らかになっている。

一般的に、階段やスロープ、手すりは大人が使用しやすいように作られていることが多く、子どもは身長が低く、体が小さいため手すりに手が届かなかつたり、段差が高い階段であると上り下りが困難であったりする。また、手すりが丁度身長と同じくらいであると頭や顔をぶつけて怪我をしてしまう恐れがある。子どもの身長を考慮して、安全に使用できるよう配慮する必要がある。

【好事例】

写真 14 はつくば市役所コミュニティ棟の階段である。つくば市役所の階段(写真 15)と比べて手すりの高さが 2 段に分かれて設置されており、子どもも大人も使用しやすくなっている。また、手すりの端が丸みを帯びており、子どもがぶつかって大きな怪我につながらないような工夫がされている。

写真 16 はつくば市中央図書館のスロープであ

る。子どもがぶつかっても大きな怪我につながらないように手すりの角にクッション性のある素材を用いてカバーがされている。

【要改善事例】

つくば市中央図書館のスロープの壁面には「走るな危険」と書かれた表示(写真 17)があるが、掲示位置が高く子どもの目に入りにくい。さらに、漢字表記のため理解できない子どももいると考える。子どもでもわかりやすいひらがなの表記が望ましい。

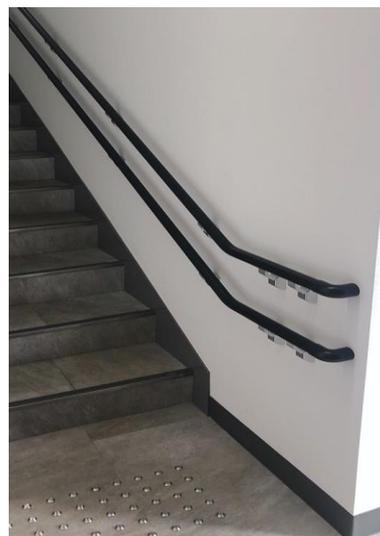


写真 14. 子どもも大人も使用しやすい手すり
(つくば市役所コミュニティ棟)



写真 15. つくば市役所の手すり(つくば市役所)



写真 16. クッション性のある素材で角がカバーされた手すり（つくば市立図書館）

写真 17. 子どもにとって理解しにくい表示（つくば市立図書館）

使用できなくなっていた。しかし、ミルクに関しては親が職員に頼むことによって用意できる体制がとられていた。



写真 18. 子どもを抱いた状態でも開けやすい位置に設置された鍵（つくば市役所）

5. 授乳室

女性保護者、男性保護者もおむつ替えや授乳のために使用できるよう配慮する必要がある。そのためには、母親が安心して授乳できるように授乳スペースにカーテンや鍵を設置するなど、授乳中のプライバシーに配慮した設備が必要である。また、粉ミルクによる授乳ができるように給湯器や流し台を設置することで利便性が高まる。

【好事例】

写真 18 はつくば市役所の授乳室のドアである。子どもを抱いた状態でも開けやすい位置に鍵が設置されており、下方に鍵がないので授乳が必要な子どものきょうだいと一緒に入室してもその子どもが開けてしまうリスクがない。

つくば市役所の授乳室は写真 19 のように、前方におむつ交換ができるベッド、カーテンを隔てて授乳時に使用できるいす、奥にミルクを作るスペースがあり、熱湯を使用できるようになっている。カーテンがあるため、授乳時に入り口から様子が見えないように配慮されている。

写真 20 は子育て支援センターの授乳室である。授乳室にはつくば市役所と同様入り口から様子が見えないようにパーテーションが置かれている配慮がされていたがミルクを作るためのスペース等は新型コロナウイルス感染症対策のため



写真 19. プライバシーの配慮がなされた授乳室（つくば市役所）



写真 20. 授乳室（つくば市子育て支援センター）

6. フロア

子どもと手を繋いで歩いたり、ベビーカーを押して歩いたりしてもバリアを感じずに済む十分な広さの動線が確保されていること、子どもが歩いている怪我の危険性がなく安全に過ごすことできるように配慮されている必要がある。

【好事例】

写真21はつくば市役所の階段下の様子である。階段下の天井が低くなっている空間では、視覚障害者が気づかずに入ってしまう怪我をしまったり、子どもが入って怪我をしまったりすることがある。このような危険がないよう、階段下に入らないための設計、配慮がなされている。

写真22はつくば市役所の窓口カウンターの様子である。ベビーカーがある場合にはカウンターに設置されている2脚のいすのうち片方を利用者の動線の障害とならない場所に職員が移動させ、いすが保護者やベビーカーの障害とならないように配慮されており、人によるバリアフリーが行われている。

【好事例と改善事例】

つくば市役所のフロア(写真23)や子育て支援センターのフロア(写真24)、つくば中央図書館(写真25)は、吹き抜けになっているなど、開放的な空間となっている。しかし、このような場所では、自閉症やADHDの子どもはこの空間に落ち着かず騒いでしまったりパニックになってしまったりすることがある。周囲の雑音や動きが気になりにくいスペースや発達障害傾向のある人が落ち着きたいときに静かに過ごせるスペースを設けると良い。成田空港には写真26のようなスペースがある。



写真 21. 階段下に入れない設計がされている
(つくば市役所)



写真 22. つくば市役所の窓口カウンターの様子

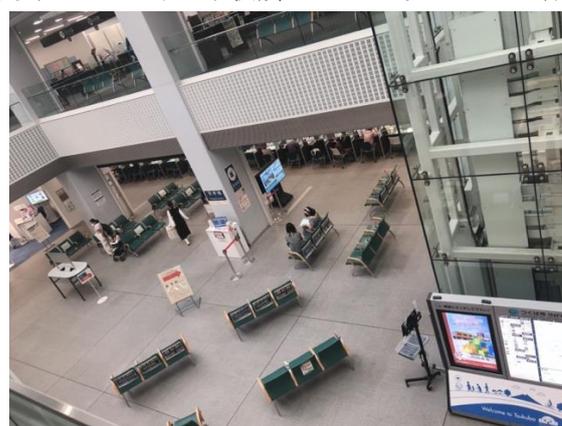


写真 23. つくば市役所1階の吹き抜けになっているフロア



写真 24. 親子で利用できる開放的なラウンジ
(子育て支援センター)



写真 25. 児童図書スペース (つくば中央図書館)



写真 26. 落ち着きたいときに静かに過ごせるスペース (成田空港)

IV. 考察

バリアフリーに関する施策や研究の多くは身体障害者や高齢者に対するものが多い(安心院・徳田・水野, 2010; 山口・関, 2021; 国土交通省総

合政策局, 2010 など)。しかし施策を見てみると2003年の少子化社会対策基本法や2020年の少子化社会対策大綱など少子化対策に関する法整備の中で、子ども・子育て支援におけるバリアフリーの環境も整いつつある。今回の調査からも、つくば市の公共施設では子どもが使用しやすい高さの洗面台や階段の手すりの設置、おむつ交換台やベビーチェアの設置、利用時のプライバシーに配慮した授乳室など、乳幼児連れに配慮したバリアフリーの工夫がなされていることがわかった。一方で、歩行者通路のない駐車場や操作しにくい高さに設置された鍵、子どもが理解しづらい注意書きの表示などの要改善事例のように乳幼児連れや子どもの目線で見ると時にバリアとなるものに関して改善していくことが必要となる。その際には身体障害者、高齢者など様々な困りごとやニーズを総合的にとらえて配慮が必要な人にとってバリアとならないように十分に検討していかなければならない。さらに、改善策が必要なケースの中にはすぐに大幅な修繕が必要なものもあるが、それらをすぐに行うことは難しい。改善には人によるバリアフリーの活用、踏み台等の用具の活用によりバリアフリーを進めていくことが大切であるとする。

今回はつくば市の公共施設にのみ注目して調査を行った。しかし、乳幼児連れはスーパーやショッピングセンターなどの商業施設、公共交通機関等を日常生活において利用していると考えられる。したがって、そのような施設においてもどのようなバリアフリー設備が備えられているかを調査し、改善が必要となるケースについて具体的な案を提示していきたい。

文献

- 安心院朗子・徳田克己・水野智美 (2010) 歩行補助車を使用している高齢者の外出状況と交通上の課題, 国際交通安全学会誌, **35(2)**, 77-84.
稲垣具志・小早川悟・寺内義典・和田大輔 (2017)

- 車両認知条件に着目した子供の道路横断判断特性に関する研究, 交通工学論文集, **3(2)**, 215-222.
- 片岡由美・二宮邦夫・古橋エツ子 (2010) 家庭内における子どものヒヤリ場面と事故防止対策, 名古屋大学経営短期大学紀要, **51**, 133-155.
- 小塚勝紀・新崎敦史・波床正敏 (2003) 子連れ移動者の視点からみた交通バリアフリーの課題抽出, 土木計画学研究講演集, **28**.
- 国土交通省総合政策局 (2010) 安心して子育てができる環境整備のあり方に関する調査研究報告書, 国土交通省, <<https://www.mlit.go.jp/common/000116748.pdf>>, (閲覧日 2022年4月11日).
- 水野智美・西館有沙・安心院朗子・徳田克己 (2016) ウォーターフロント地区におけるバリアフリーの状況と課題, 障害理解研究, **17**, 29-44.
- 水野智美・西館有沙・徳田克己 (2020) フードサービス
- の店舗におけるバリアフリーの状況と課題 1-店舗内外へのアクセスを中心に-, 障害理解研究, **20**, 15-28.
- 沼尻恵子・高橋儀平・佐藤克志・小野田吉純・江藤裕子 (2014) 多機能トイレの利用実態とその改善方策に関する基礎的研究, 福祉のまちづくり研究, **16(2)**, 1-9.
- 大森宣暁・谷口綾子・真鍋陸太郎・寺内義典・青野貞康 (2011) 子育て中の女性の外出行動とバリアに対する意識に関する研究-首都圏在住の乳幼児を持つ母親を対象として-, 都市計画論文集, **46(3)**, 259-264.
- 谷口綾子・奥山有紀 (2012) 子育てバリアフリーにおける世代間ギャップと副作用の可能性に関する研究, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), **68(5)**, I_1133-I_1142.

Barrier-free Situations of Public Facilities in Tsukuba City, Ibaraki Prefecture

— Focusing on the perspective of small children and their parents/guardians —

The purpose of this study is to clarify that how facilities frequently used by citizens with small children in Tsukuba City are designed creatively and what needs to be improved.

The method of “search-for-barriers field work” was introduced in this survey. The needs of stroller users and parents of small children were especially focused in this survey.

In this study, we found out that there are barrier-free facilities for small children and their parents/guardians such as handrails set up at the height that is easy to use for children at the sink and stairs, have diaper changing station and baby chair, and nursing room that considers the privacy of the users in Tsukuba City. On the other hand, there are many things that could be a barrier for them when we look at things from the view point of people with toddlers and children and need to be improved such as parking lot without a sidewalk and signs that are difficult for children to understand.