

茨城県つくば市における点字ブロックの設置の誤り

—福祉都市宣言をしているつくば市を点字ブロックのモデル都市にするための資料として—

筑波大学医学医療系 水野 智美
筑波大学医学医療系 徳田 克己

I. はじめに

点字ブロックは日本で開発され、世界の各地に普及している(徳田・水野,2011)。日本では、国土交通省道路局「視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説」(以下、設置指針)及び「道路の移動円滑化整備ガイドライン」(以下、ガイドライン)に基づき、各自治体の条例等にしたがって設置されている。海外では、日本の設置方法を参考にして設置されていることが多い(Mizuno, Tokuda, Nishidate & Arai, 2008; Mizuno & Tokuda, 2016; 2017a; 2017b; Tokuda & Mizuno, 2010, 2011, 2014, 2016, 2017)。しかし、設置指針、ガイドラインには基本的な設置方法しか示されておらず、実際の設置は業者による判断に委ねられているのが実情である。そのため、適正に設置されていない箇所が非常に多い。

ブロックが適正に設置されていなければ、視覚障害者が危険な状況になる。点字ブロックは、①視覚障害者の安全な移動を支援する視点、②視覚障害者が認識しやすい設置方法にする視点、③車いす使用者や高齢者等の移動に困難のある人との共生に配慮した視点、のすべてを取り入れて設置しなければならない。

今後、点字ブロックの適正な設置を促していくためには、どのような設置方法が不適切であるのかを具体的に明らかにし、どのように修正すればよいかを明らかにしていくことが必要である。それにはまず、福祉都市宣言をしており、また多くの視覚障害者が在籍している筑波技術

大学や筑波大学のあるつくば市の点字ブロックを適正化し、つくば市を「点字ブロック設置のモデル都市」として位置づけたい。さらにバリアフリーの正しい情報の発信源とし、点字ブロックの訂正な設置の仕方を近隣の市町村に、また県内全域に、そして日本全体に広めていかななくてはならない。

II. 方法

1. 調査対象地

つくば市全域。つくばエクスプレスのつくば駅、研究学園駅、万博記念公園駅、みどりの駅の周辺、つくば駅と研究学園駅の周辺の商業地区、つくば市の公共施設を重点的に調査した。

2. 調査手続き

基本的に、バリア発見型フィールドワークの手法を用いたが、点字ブロックの設置方法に着目した。バリア発見型フィールドワークとは、視覚障害者だけではなく、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、点字ブロックが適切に設置されているかどうかを、その地区を実際に移動しながら徹底的にチェックする手法である(水野・西館・安心院・徳田, 2016)。この手法を用いた主な研究には、Tokuda & Mizuno (2016)、Mizuno (2013)、水野・徳田 (2011)、水野・西館・安心院・徳田(2016)などがある。

調査実施者は水野と徳田の2名であった。調査期間は2017年10月～2019年5月であった。

Ⅲ. 結果と考察

つくば市内の点字ブロックの問題点として、①駐車場の出入り口となる歩道に警告ブロックが設置されておらず、立ち止まることができない(写真 1)、②市役所やショッピングセンター、郵便局などの多数の人が利用する施設とその手前の歩道が誘導ブロックで接続されていない(写真 3、5)、③横断歩道前の誘導ブロックが横断歩道の進行方向と平行になっていない(視覚障害者が横断歩道からはみ出して、車道に飛び出す危険性がある)(写真 7、9)、④横断歩道前や階段前に必要以上の枚数の警告ブロックが設置されている(写真 10、12、13)、⑤立ち止まる必要がない箇所に警告ブロックが設置されている(写真 14、15)、⑥エレベーターのドアの前、多目的トイレのドアの前の全面にブロックが設置されている(写真 16)、⑦横断歩道がない車道に向かってブロックが誘導されている(写真 17、18、19)、⑧階段の始まりには警告ブロックがあるが、踊り場や階段の終わりには設置されていない(写真 20、21)、⑨スロープの上に誘導ブロックが設置されている(写真 22)、⑩点字ブロックの上に草や木の葉、水たまりがある(写真 23、24、25)、⑪点字ブロックがマンホールなどで途切れている(写真 26、27)、⑫点字ブロックの上に足ふきマットが置かれている(写真 25)、⑬目的外使用をしている箇所(写真 29)等が挙げられた。

写真 1 の場所は、車が横切る部分の端に警告ブロックを設置する必要がある(写真 2)。

写真 3、5 の場所は、写真 4、6 のように施設内の点字ブロックを歩道の点字ブロックに接続させるように修正しなくてはならない。このような不具合は道路と施設の管理機関が異なることから生じており、十分な協議を要するケースである。

写真 10 のように、階段の踊り場に、必要以上の枚数の警告ブロックが設置されていると、どこから階段が始まるのかを探索する必要があるため、適切な設置ではない。写真 11 のように、

階段の終わり部分と始まりの部分に 1 列ずつ設置すべきである。

写真 14 は警告ブロックが 2 か所に設置してあるケースであるが、この場所で視覚障害者に警告をすべきことは何もない。無駄というばかりでなく、視覚障害者の円滑な移動を阻害する有害な設置の仕方である。写真 15 はつくば駅の構内である。つくばエクスプレスのすべての駅にこのような設置のケースがみられる。夜間に駅を閉鎖する際に、2 か所の警告ブロックの間にシャッターが下りるためにこのようなブロックの設置をしていると思われるが、これも有害な設置である。

写真 16 はつくば駅のバスターミナルにある多目的トイレのドアである。入り口の全幅いっぱいには警告ブロックが設置されているために、ブロックが車いす使用者のバリアになっている。そもそも視覚障害者は多目的トイレを使うことはあまりなく、通常のトイレを使うことがほとんどであるので、そちらに点字ブロックを設置すべきである。

写真 17、18 は横断歩道前がない場所に点字ブロックが設置されているケースである。ここに来た視覚障害者は横断歩道があると錯覚して車道に出るであろう。おそらく、以前は横断歩道があったのであろうが、横断歩道の位置を動かしても点字ブロックはそのままにしたのである。極めて危険なケースである。

写真 19 は車道に向かって誘導ブロックが設置されており、しかも車道の前に警告ブロックがないため、そのまま車道に飛び出してしまう危険なケースである。

写真 20 は踊り場に警告ブロックが設置されていない、つくば駅の階段である。人通りが多く、視覚障害者の利用が多い駅であるだけに早急な改修が望まれる。

写真 21 はつくば駅周辺にある 2 階ペデストリアンデッキから階下の歩道に降りる階段である。階段の終わりに警告ブロックが設置されていない。さらに言えば、横に設置してある誘導

ブロックへの連絡もなく、不適切な設置である。

つくば市内にはスロープの上に点字ブロックが設置されているケースはほとんどないが、市内中心地にある松見公園の脇のスロープに誘導ブロックが設置されている(写真 22)。このような設置は車いす使用者の大きなバリアになっている(水野・徳田, 2010)。

写真 23 の点字ブロックの上には草が生えており、使用できない状態になっている。また、写真 24 は落ち葉がブロックの上ののっており、足を滑らせる危険性がある。さらに、写真 22 は雨が降った後に水はけが悪いため、点字ブロックが水没している箇所である。この 3 ケースの不具合の原因は自然現象であるが、日常のメンテナンスによって、ある程度カバーすることができる。

写真 26 はマンホールによって誘導ブロックが途切れている箇所である。警告ブロックが誘導ブロックの端に 1 枚ずつ設置されているが、最近マンホールの上にも点字ブロックを張り付け設置するのが通常になっている。写真 27 は横断歩道前の警告ブロックの中にマンホールがあるケースである。

写真 28 は点字ブロックの上に足ふきマットが置かれている箇所である。人為的なバリアであり、早急に取り除かなくてはならない。

写真 29 では、駐輪場の入口に「止まれ」の目印として、誘導ブロックが使用されている。これは、本来のブロックの目的とは異なる使用(目的外使用)であり、視覚障害者を非常に混乱させることになる。

IV. まとめ

本論文では、つくば市内の点字ブロックの不適切な設置のケースを具体的に取り上げ、合わせてその改善案を示した。つくば市にみられる不適切設置には独自のものはほとんどなく、世界中のどこでも目にするものであった。それだけに適切に修正し、点字ブロック適正設置モデ

ル都市として広告すべきである。



写真 1. 駐車場出入口となる歩道に車の通り道を示す警告ブロックが設置されていない (研究学園駅周辺)



写真 2. 写真 1 のケースの修正案として駐車場入口に警告ブロック (白の点線の箇所) を設置する



写真 3. 歩道の誘導ブロックと施設内の誘導ブロックが接続していない (筑波技術大学前)



写真 4. 写真 3 のケースの修正案：誘導ブロックを接続させる



写真 7. 横断歩道前の誘導ブロックが横断歩道の進行方向と平行になっていない 1 (万博記念公園駅周辺)



写真 5. 歩道の誘導ブロックと施設内の誘導ブロックが接続していない(研究学園駅周辺)



写真 8. 写真 7 のケースの修正案：誘導ブロックの線状突起を横断歩道の進行方向と平行にする



写真 6. 写真 5 のケースの修正案：誘導ブロックを接続させる



写真 9. 横断歩道前の誘導ブロックが横断歩道の進行方向と平行になっていない 2 (つくば市役所)

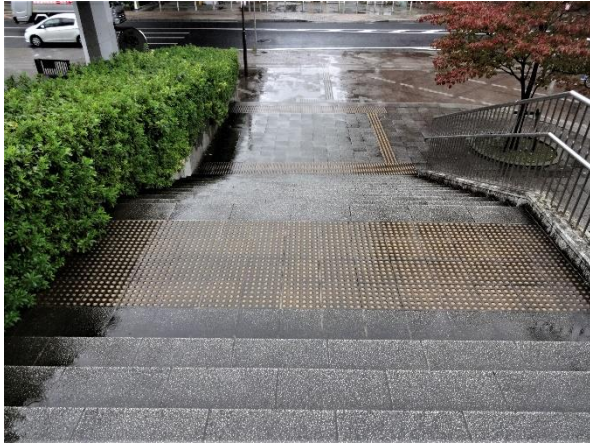


写真 10. 階段の踊り場に必要以上の警告ブロックが設置されている(つくば駅周辺)



写真 13. 横断歩道前に必要以上の警告ブロックが設置されている(筑波大学前)

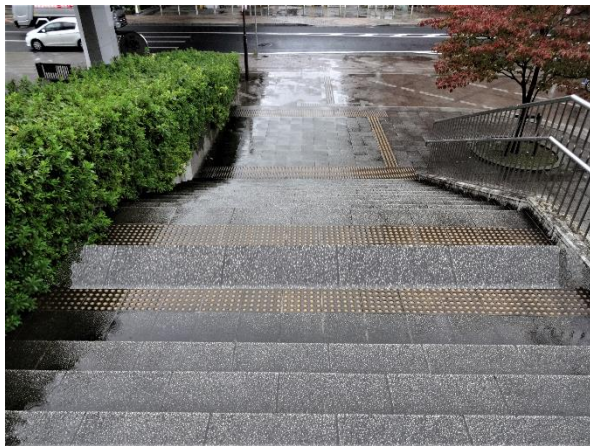


写真 11. 写真 10 のケースの修正案：警告ブロックを 1 列のみ設置する



写真 14. 2 箇所に警告ブロックが設置されているが、この位置で立ち止まる必要がない 1(つくば駅周辺)

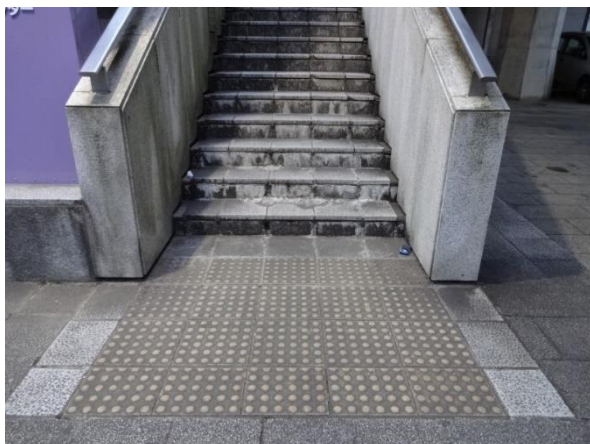


写真 12. 階段前に必要以上の警告ブロックが設置されている(つくば駅周辺)



写真 15. 2 箇所に警告ブロックが設置されているが、この位置で立ち止まる必要がない 2(つくば駅構内)



写真 16. 多目的トイレの入り口の全幅いっばいに警告ブロックが設置されている(つくば駅周辺)



写真 19. 車道に向かって設置されている誘導ブロック(つくば市内)



写真 17. 横断歩道のない場所に設置されている横断歩道前の点字ブロック 1 (みどりの駅前)

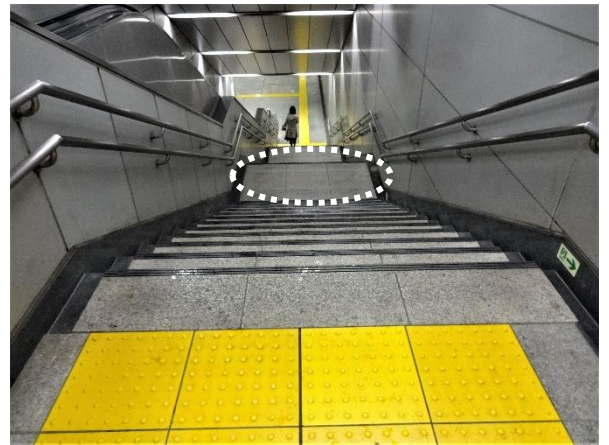


写真 20. 踊り場に警告ブロックが設置されていない(白の点線箇所) 階段(つくば駅)



写真 18. 横断歩道のない場所に設置されている横断歩道前の点字ブロック 2 (みどりの駅前)



写真 21. 階段の終わり(白の点線箇所)に警告ブロックが設置されていない階段(つくば駅周辺)



写真 22. スロープの上に誘導ブロックが設置されている箇所(つくば市内)



写真 25. ブロックの上に雨水がたまっている箇所(つくば市内)



写真 23. ブロックの上に草が覆いかぶさっている箇所(みどりの駅周辺)



写真 26. マンホールによって途切れている誘導ブロック(つくば市内)



写真 24. ブロックの上に落ち葉が覆いかぶさっており、滑る危険がある箇所(つくば市内)



写真 27. マンホールの部分に警告ブロックが設置されていない箇所(万博記念公園駅前)



写真 28. 建物の入り口の点字ブロックのうえに足ふきマットがあかれている箇所(つくば市内)



写真 29. 黄色の誘導ブロックを駐輪場の停止線として目的外使用している箇所(つくば駅周辺)

文献

- MIZUNO T. (2013) Installation Condition of Tactile Ground Surface Indicators and Problem in Central and Eastern Europe, *The Asian Journal of Disable Sociology*, 13, 49-63.
- 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・徳田克己 (2010a) 韓国、中国、台湾の新幹線及び関連施設のバリアフリー状況—始発駅、終着駅、車両の整備を中心に—, *障害理解研究*, 11, 39-48.
- 水野智美・徳田克己 (2010b) 点字ブロックが車いす使用者、高齢者、幼児の移動にどの程度のバリアになっているのか, *厚生*の指標, 57(1), 15-20.
- 水野智美・徳田克己 (2011) 上海万博におけるバリアフリー状況—視覚障害者、車いす使用者の移動環境を中心に—, *Journal of East Asian Studies*, 2, 9-15.
- MIZUNO T. & TOKUDA K. (2016) Study of Currently Installed Tactile Ground Surface Indicators in Countries of Former Republics of the Soviet Union, *International Journal of Applied Engineering Research*, 10 (90), 28-31.
- MIZUNO T. & TOKUDA K. (2017a) Necessity for the Creation of an Installation guide for Tactile Walking Surface Indicators and Its Viewpoints 1: The Detail of a Guide for Pedestrian Crossings, *The Journal of Developmental Disabilities*, 21 (3), 127-141.
- MIZUNO T. & TOKUDA K. (2017b) Installation Status and Issues of Tactile Walking Surface Indicator in South America, *The Asian Journal of Disable Sociology*, 16, 37-47.
- MIZUNO T., TOKUDA K., NISHIDATE A. & ARAI K. (2008) Installation Errors and Corrections in Tactile Ground Surface Indicators in Europe, America, Oceania and Asia, *Journal of International Association of Traffic and Safety Sciences*, 32 (2), 68-80.
- TOKUDA K. (2015) Creating Installation Guidelines for Tactile Ground Surface Indicators (Braille Blocks) for the Visually Impaired, *TRAFFIC AND SAFETY SCIENCES*, 184-187.
- TOKUDA K. & MIZUNO T. (2010) Obstacles Positioned over Tactile Ground Surface Indicators, *The Asian Journal of Disabled Sociology*, 10, 1-14.

- TOKUDA K. & MIZUNO T. (2011) Characteristics of Tactile Ground Surface Indicators in 4 northern European countries, *The Asian Journal of Disabled Sociology*, 11, 1-10.
- 徳田克己・水野智美(2011) 『点字ブロック 視覚障害者が世界を安全に歩くために』, 福村出版.
- TOKUDA K. & MIZUNO T. (2014) Characteristic of Tactile Ground Surface Indicators Setup in Central America and South America, *The Asian Journal of Disable Sociology*, 14, 1-13.
- TOKUDA K. & MIZUNO T. (2016) Characteristics of Ground Surface Indicators in Middle East and North Africa, *The Asian Journal of Disable Sociology*, 15, 25-36.
- TOKUDA K. & MIZUNO T. (2017) Problems of Tactile Walking Surface Indicators Installed on the Platform of Railway Stations in the World, *The Asian Journal of Disable Sociology*, 16, 11-23.
- 徳田克己, 水野智美, 西館有沙 (2018) 中国のチベット自治区と新疆ウイグル自治区の点字ブロックーラサ、ウルムチの实地調査の結果よりー, 日本特殊教育学会第56回大会発表論文集, P5-84.

Erroneous Installation of Tactile Tiles in Tsukuba City, Ibaraki

-As a reference material for making Tsukuba City, which has declared to become a Welfare City, the model city for tactile paving-

The purpose of this study is to clarify inappropriate installation patterns and how they should be corrected in Tsukuba City which has declared to become a Welfare City.

In doing so, the barrier discovery field work method was employed.

The problems of tactile paving of Tsukuba City included: (1) Pedestrians are unable to stop at the entrance of a parking lot due to the absence of warning blocks on the sidewalk in front; (2) Common facilities such as city hall, shopping center and post office and sidewalks in front of them are not connected with guidance tiles; (3) Guidance blocks in front of crosswalks do not parallel with the direction of the crosswalks (visually impaired pedestrians might go off course and walk out into a road); (4) Unnecessary amount of warning blocks are installed in front of crosswalks and staircases; (5) Warning blocks are installed at locations at which pedestrians do not need to pause; (6) Blocks are installed all over the floor in front of elevators and multi-purpose bathrooms; (7) Installed blocks direct to roads with no crosswalk; (8) Warning blocks are installed before the first step of a staircase but not at the landing or after the last step; (9) Guidance blocks are installed on a slope; (10) There are grass, leaves and puddle on tactile tiles; (11) Tactile tiles are broken with manholes etc.; (12) Floor mats are placed on top of tactile tiles; and (13) Tactile tiles are used for purposes other than its original purpose of use.