

【研究費区分】：学長採択枠

【研究代表者所属】：大学院都市環境科学研究科研究科建築学域

【研究代表者氏名】：吉川 徹

【研究代表者氏名フリガナ】：ヨシカワ トオル

【研究代表者職】：教授

【国内研究分担者（所属,氏名,職）】

- ・大学院都市環境科学研究科研究科都市システム科学域，伊藤史子，教授
- ・大学院都市環境科学研究科研究科都市基盤環境学域，小根山裕之，教授
- ・大学院都市環境科学研究科研究科建築学域，竹宮健司，教授

【国外研究分担者（所属,氏名,職）】

- ・なし

【研究課題名】：オリンピック・パラリンピック会場へのアクセシビリティならびに会場施設のユニバーサルデザインと継続活用に関する多角的研究

【研究実績の概要（600～800字程度で記入。図，グラフ等の使用も可。）】

（1）オリンピック・パラリンピック組織委員会及び東京都オリンピック・パラリンピック準備局へのヒアリングによる情報収集

上記2組織へのヒアリングを行い，TOKYO2020会場へのアクセシビリティならびに会場施設のユニバーサルデザインに関する情報収集を行った。また，研究の観点として有益なものは何かについて意見交換を行い，特に継続活用におけるアクセシビリティとユニバーサルデザインの重要性に着目すべきであるとの結論に至った。

（2）会場へのアクセシビリティの定量化に向けた算出モデルの確定と計算用データベースの構築

公共交通機関と徒歩によるアクセシビリティの算出モデルを検討した。公共通機関については，研究分担者の研究室で進行中の都営バス等の利用実態分析結果(伊藤史子・佐藤理久斗・小根山裕之(2017.10)「都営バスの目的別利用と時間帯別・頻度別利用の関連分析」『地理情報システム学会講演論文集』, Vol.26, D-2-4.)等を参考とすることとした。徒歩アクセシビリティは，従来の駅内の乗換における徒歩抵抗など，三次元移動を前提とした移動コストの算出方法を参考にしつつも，移動が長距離に渡ることを考慮した。このため，研究代表者の研究室において最近開発した，起伏に富んだ住宅市街地における徒歩の移動抵抗を算出するモデルを基にすることとした(図1)。このモデルの詳細については2018年度日本建築学会大会学術講演会において発表を予定している。

これに合わせて，計算に必要となる三次元都市空間データを整備した。

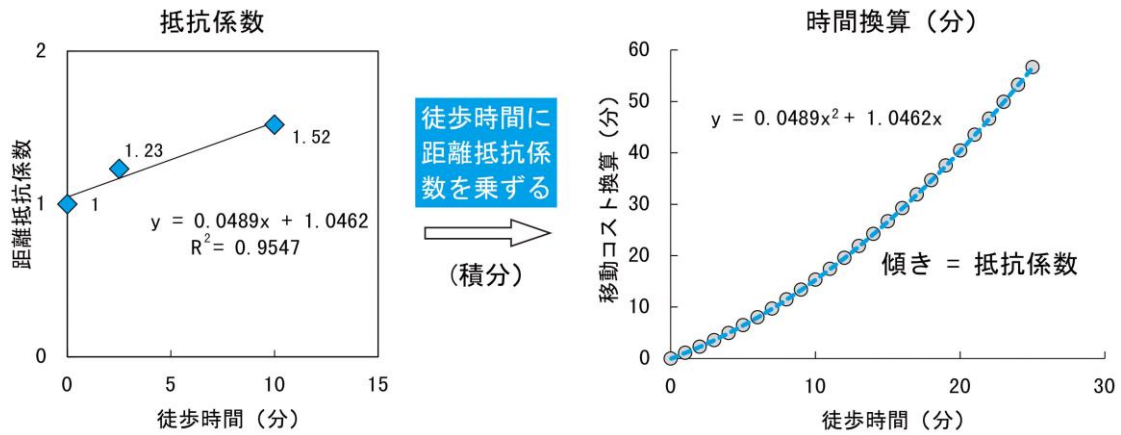
（3）継続活用に関する過去のオリンピック，パラリンピック開催都市に関する文献調査

2000年以降の夏季大会開催5都市のうち，文献資料入手が可能であった4都市(2000年：シドニー，2008年：北京，2012年：ロンドン，2016年：リオ・デ・ジャネイロ)の会場の建築物としての詳細，および大会後の席数・用途変化について精査した。この成果は2018年度日本建築学会大会学術講演会において発表を予定している。

（4）シドニーにおけるオリンピック，パラリンピック会場の継続使用の状況に関する実態調査

上記4都市の中のシドニーについて、オリンピックパーク内施設、及びオリンピックパーク外の施設であるベロドローム、フットボールスタジアム、馬術場、射撃場、レガッタセンターにおいて、継続使用状況を実地調査し、ヒアリングを行った。

距離抵抗による移動コスト換算の方法



* 回帰分析により乗車時間を基準とした場合、徒歩時間を移動コストに換算する

$$Z = 0.0489 \times T_w^2 + 1.0462 \times T_w$$

Z: 移動コスト (分)
 Tw: 徒歩時間 (分)

【学会発表 (発表題目, 発表大会名, 年月を記入)】

・なし (上記の通り 2018 年度中に 2 点の学会発表を登録済み)

【論文発表又は著書発行 (発表題目, 著者, 発表誌又は出版社, 年月を記入)】

・なし

【科学研究費補助金への応募状況, 採択状況】

・なし

【国等の提案公募型研究費, 企業からの受託研究費・共同研究費の獲得状況】

・なし

【受賞等】

・なし

【その他社会貢献】

【公的審議会・委員会等の公的貢献, 生涯学習支援・普及啓発, 国際貢献・国際交流等】

・なし

【研究成果による特許等の工業所有権の出願・取得状況】

(工業所有権の名称, 発明者, 権利者, 工業所有権の種類・番号, 出願年月日, 取得年月日)

・なし

【研究分担額】

(研究代表者・分担者名,所属,金額 (円))

- ・ 吉川徹, 大学院都市環境科学研究科研究科建築学域, 8,000,000 円