

箱崎キャンパスの跡地利用における 周辺住民の生活の質向上を目指した 土地利用の検討

加知 範康¹・塚原 健一²・秋山 祐樹³

¹九州大学大学院 助教 工学研究院 附属アジア防災研究センター
(〒819-0395 福岡市西区元岡 744)
Email: kachi@doc.kyushu-u.ac.jp

²九州大学大学院 教授 工学研究院 附属アジア防災研究センター
(〒819-0395 福岡市西区元岡 744)
Email: tsukahara@doc.kyushu-u.ac.jp

³東京大学 助教 空間情報科学研究センター (CSIS)
(〒277-8568 千葉県柏市柏の葉5-1-5)
E-mail: aki@iis.u-tokyo.ac.jp

九州大学の箱崎から伊都へのキャンパス移転は、跡地の新たな土地利用を促進するとともに住環境への大きな影響が予想され、跡地の利用と周辺地域の住民への影響が課題として挙げられるが、実現された際に周辺住民の生活環境がどのように変化するかは定量的に分析されていない。また、生活環境が物理的に同じであっても、年齢によって価値観が異なる。そこで、本研究では箱崎キャンパス周辺住民の年齢別の人口構成を考慮した生活の質 (Quality Of Life : QOL) 変化の傾向を踏まえ、QOL向上のための箱崎キャンパス跡地利用を検討した。

Key Words : *Quality of Life, land use, university campus*

1. はじめに

九州大学の箱崎から伊都へのキャンパス移転は、跡地の新たな土地利用を促進するとともに住環境への大きな影響が予想され、跡地の利用と周辺地域の住民への影響が課題として挙げられるが、実現された際に周辺住民の生活環境がどのように変化するかは定量的に分析されていない。また、生活環境が物理的に同じであっても、通学時間 20 分といったように学生には重要であるが学生以外には重要でないなど、年齢によって価値観が異なる。

そこで、本研究では箱崎キャンパス周辺住民の年齢別の人口構成を考慮した QOL 変化の傾向を踏まえ、QOL 向上のための箱崎キャンパス跡地利用の方法を提案する。

既存の研究では、跡地利用といった都市全域に比べ狭い範囲の影響について人口構成を考慮して評価したものは見当たらない。本研究の特徴は、複雑な人口構成を考慮し QOL を評価する際、従来のメッシュ統計よりも詳細なマイクロジオデータ¹⁾を活用することで施設や住居の詳細情報から詳細に周辺住民の QOL を定量的に評価したことである。

2. 跡地利用のシナリオ分析

(1) 跡地利用シナリオの設定

跡地利用による QOL の変化を検討するにあたって、九州大学によって形成された現在の環境をどの程度活用するかという視点によっても QOL の変化に差異が見られるか検討できるように、表-1 に示す 3 つのシナリオを設定した。

表-1 跡地利用各シナリオの設定

シナリオ	中学校の移転	医療機関の新設	商業施設の新設
1. 既存環境の大部分活用したシナリオ	有	有	無
2. 既存環境の一部活用したシナリオ	有	有	有
3. 近代建築物のみ保存するシナリオ	有	無	有

施設の配置は図-1 に示した通りである。また、シナリオを設定する際、これまでに提案された跡地利用の検討

案²⁾を参考にすることでより QOL の向上が考慮されたシナリオの設定が可能になると考えられる。跡地利用の概成の目標年度の人口構成を考慮するため、人口問題研究所³⁾の手法を参考にコーホート要因法を用いて建物ごと人口を推計し、跡地利用を行わなかった場合とシナリオの QOL の変化量を比較する。

(2) QOL の算出方法

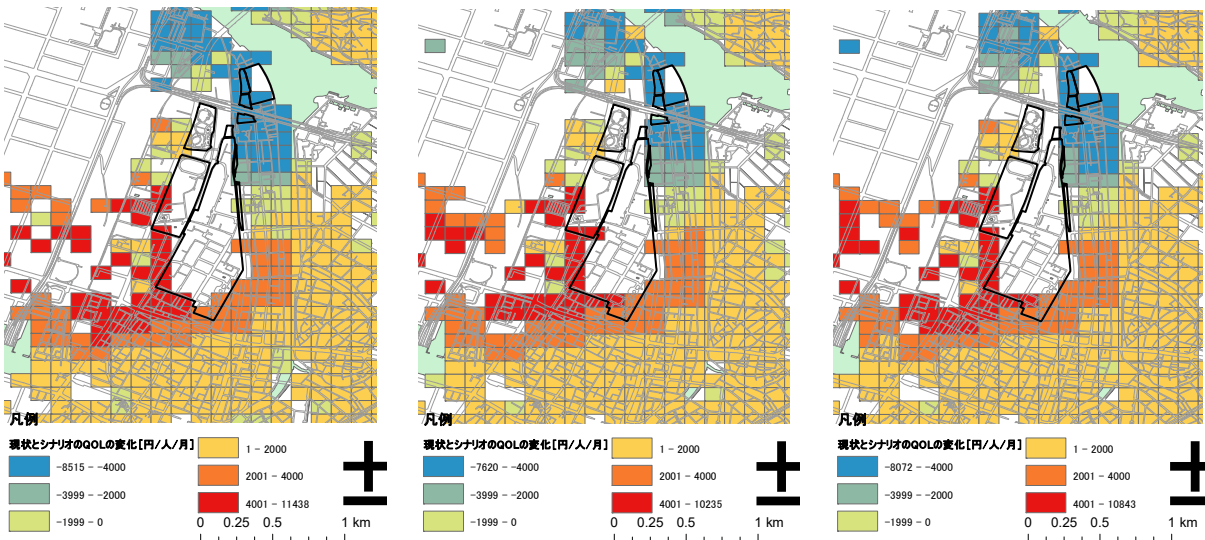
住民の QOL を定量的に評価するため、先行研究⁴⁾での QOL 評価システムを参考にして算出を行う。QOL は居住地区環境による物理量 LPs (表-2) と住民の主観的価値観を表す重みとの積和によって決定される。

表-2 LPs の評価要素

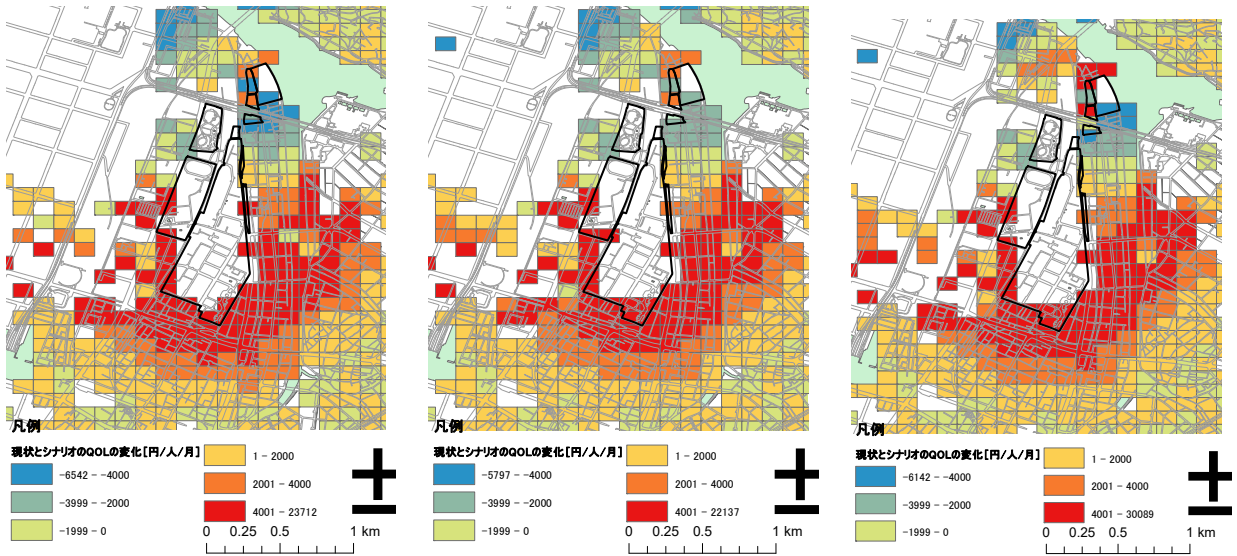
分類	評価要素	LPs 算出方法
交通利便性 (AC)	教育・文化利便性	最寄りの小学校と中学校までの平均所要時間。歩行者ネットワークを考慮
	健康・医療利便性	最寄りの病院までの所要時間。歩行者と鉄道のネットワークを考慮。
	買い物・サービス利便性	最寄りのスーパーマーケットまでの所要時間。歩行者と鉄道のネットワークを考慮



(左：既存環境の大部分活用 中央：既存環境の一部活用 右：近代建築物のみ保存)
図-1 跡地利用シナリオ

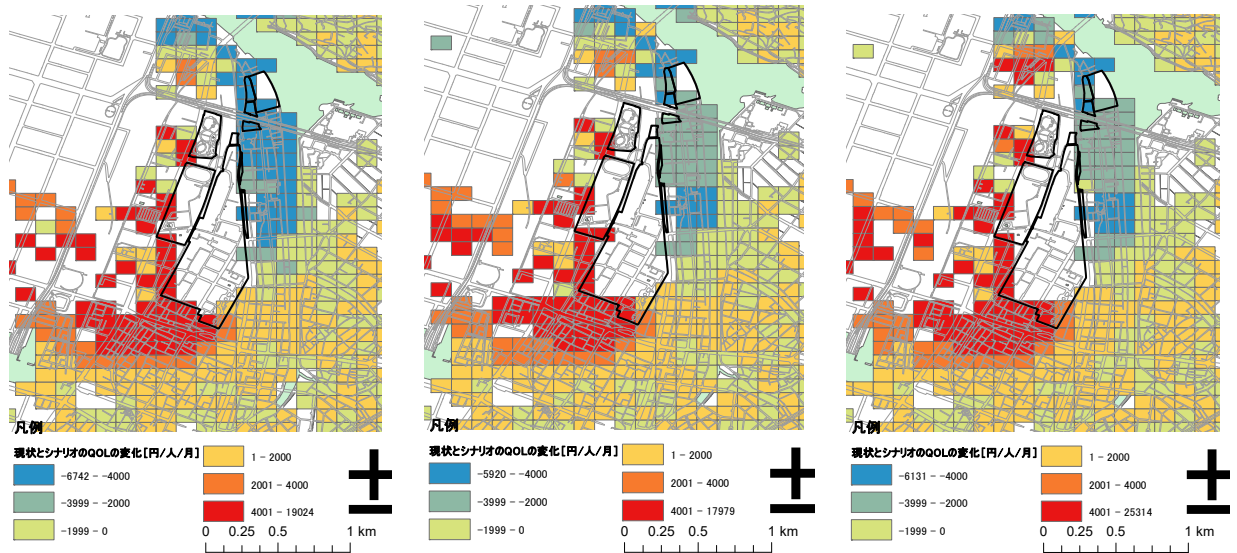


(右：20-39歳のQOLの変化量, 中央：40-59歳のQOLの変化量, 左：60歳のQOLの変化量)
図-2 既存環境の大部分活用シナリオによるQOLの変化量



(右：20-39歳のQOLの変化量，中央：40-59歳のQOLの変化量，右：60歳のQOLの変化量)

図-3 既存環境の一部活用シナリオによるQOLの変化量



(右：20-39歳のQOLの変化量，中央：40-59歳のQOLの変化量，右：60歳のQOLの変化量)

図-4 既存環境の一部活用シナリオによるQOLの変化量

(3) 跡地利用シナリオによるQOL変化量の分析結果

シナリオ分析の結果を図-2，図-3，図-4にそれぞれ示す。まず，どのシナリオにおいても中学校の移転の影響が大きくなった。一方で，キャンパス西側を南北に通る国道沿いは中学校の移転による影響が小さく，さらに，QOLの増加量も大きくなかった。

次に，各シナリオを比較すると，図-3から新駅の北側のQOLの増加量が大きいことが分かる。また，図-4から商業施設の新設の北部におけるQOLの増加量が大きいことが明らかになった。

4. おわりに

本研究では，QOL向上という視点から箱崎キャンパス跡地利用の各シナリオを，人口構成を考慮したQOLの変化量によって評価した結果，次の知見を得た。

- ・ 中学校が商業施設や医療施設と比較して徒歩のみの移動しか想定されていないことや施設数が少ないことにより移転の影響が大きくなるため，大幅な南側への移転は適切でない。
- ・ 国道沿いはそもそも歩行者の利便性も高い地域であり，中学校移転の影響が小さいため国道から離

れた場所に配置することが望ましい。

- ・ キャンパスより北側は商業施設の利便性が低い
ため、北部における商業施設の新設は効果的である。

参考文献

- 1) 秋山祐樹：都市空間の詳細時空間データセット開発と商業集積地域の時空間分析，東京大学大学院新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻博士論文，2010.
- 2) 第1回九州大学箱崎キャンパス跡地利用将来ビジョン検討委員会：資料 2-2，pp.14-16，2012
(<http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/32897/1/dai1kai-sannkousiryō.pdf>)，平成 29 年 1 月閲覧.
- 3) 国立社会保障・人口問題研究所：日本の地域別将来推計人口（都道府県・市区町村），2013.
- 4) 名古屋都市センター：名古屋都市圏におけるエココンパクトな市街地形成，名古屋都市センター研究報告書，No.91，p.138，2011.