

QOL 指標を用いた箱崎キャンパス跡地利用における評価

九州大学工学部
九州大学工学研究院
九州大学工学研究院
東京大学空間情報科学研究センター

学生会員 久保 匠平
正会員 加知 範康
正会員 塚原 健一
正会員 秋山 祐樹

1. はじめに

これまで日本の大学では、学生の増加や施設拡充のためキャンパスの増設・分散が行われてきたが、いくつかの大学は分散立地の解消のための統合移転やキャンパス拡大を目的として都心から郊外に移転し、その跡地において多様な土地利用が図られてきた。

大学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共に、住環境への大きな影響が予想される。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、今後大学は行政や住民と連携したまちづくりが求められている。しかし、すべての個人属性の住民の意見を反映するのは難しく、一部の住民の意見だけしか反映されていない可能性がある。特に、近年は住民の求める生活レベルは高度化かつ多様化しており、住民の要求を満たし、住民が享受する生活の質 (Quality Of Life : QOL) を高めることが必要である。そこで、本研究ではキャンパス周辺住民の個人属性による QOL 変化の傾向を踏まえ、箱崎キャンパス跡地の利用による影響を検討する。

2. シナリオの分析

(1) シナリオの設定

跡地利用の影響を検討するにあたって、図 1 から図 3 のそれぞれ左上図に示すシナリオを設定し、それぞれの QOL の変化を比較する。シナリオの設定はこれまでに提案された跡地利用の検討案¹⁾を参考に行った。

シナリオ 1 : 九大跡地利用 4 校区協議会の提案を参考にした年齢別シナリオ

シナリオ 2 : 九州大学新キャンパス計画推進室の提案を参考にした年齢別シナリオ

シナリオ 3 : 財団法人福岡アジア都市研究所の提案を参考にした年齢別シナリオ

(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²⁾³⁾

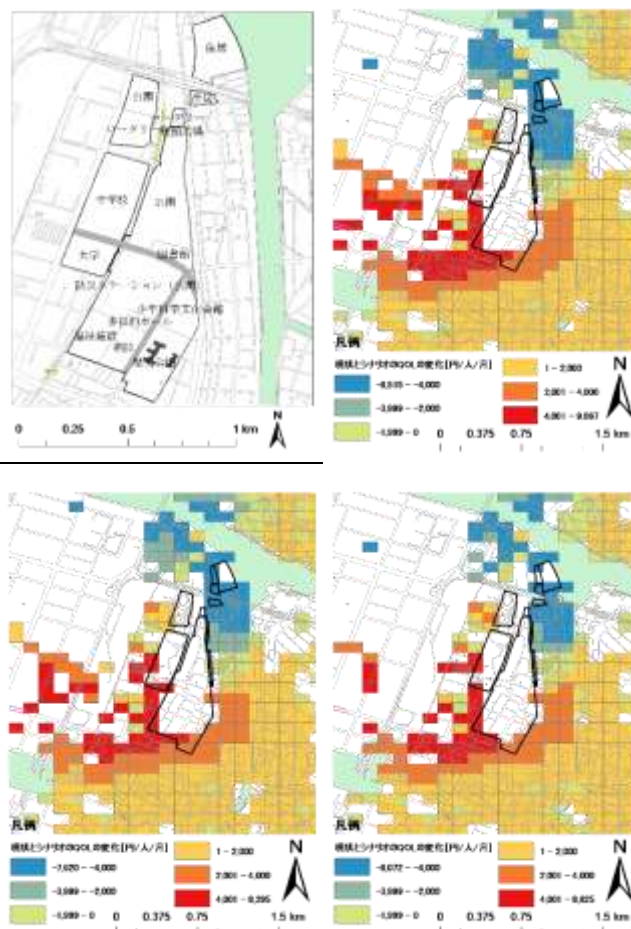


図 1 シナリオ 1 (左上 : シナリオ, 右上 : 20-39 歳の QOL の変化量, 左下 : 40-59 歳の QOL の変化量, 右下 : 60-歳の QOL の変化量)

での QOL 評価システムを参考にして算出を行う。個人属性を考慮して QOL を評価する際に、従来のメッシュ統計よりも詳細なマイクロジオデータ⁴⁾を活用することで施設や住居の詳細情報から詳細に地域の QOL を算出した。

(3) シナリオの分析結果

シナリオ分析の結果を図 1 から図 3 の右上図, 左下図, 右下図にそれぞれ示す。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いことが分かる。これは、中学校が商業施設や医療施設と比較して、徒歩

による移動が想定されていることや施設数が少ないことにより、移転によって、移動時間が相対的に大きく増加・減少するからである。一方で、キャンパス左側を通る、南北にある国道沿いは中学校の移転による影響が小さいことが分かる。これは、国道沿いは移動時間の増加が相対的に小さいためである。一方で、QOLの増加量も大きくないのは、もともと利便性が高い地域だからであることを表している。

次に、各シナリオを比較すると九州大学新キャンパス計画推進室の提案を参考にしたシナリオのQOLの向上が最も高い(表1)。これは、このシナリオが最も多くの種類の施設を盛り込んでいるため、QOLの向上が見られる要素が多く含まれるためである。

表1 各シナリオの総QOL変化量

	QOLの変化量[円/月]
シナリオ1	7,661,311
シナリオ2	57,708,983
シナリオ3	15,012,200

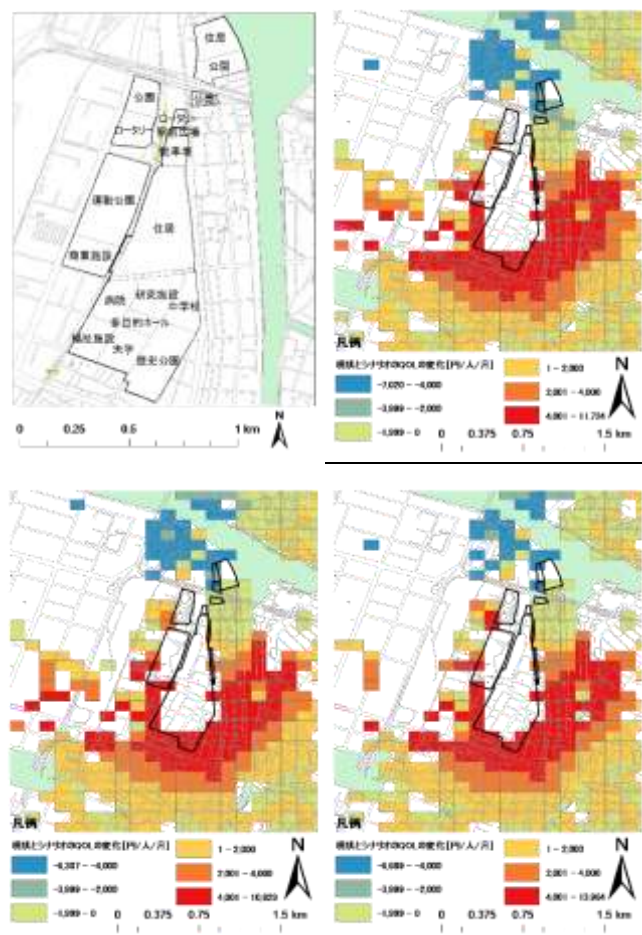


図2 シナリオ2 (左上:シナリオ, 右上:20-39歳のQOLの変化量, 左下:40-59歳のQOLの変化量, 右下:60歳のQOLの変化量)

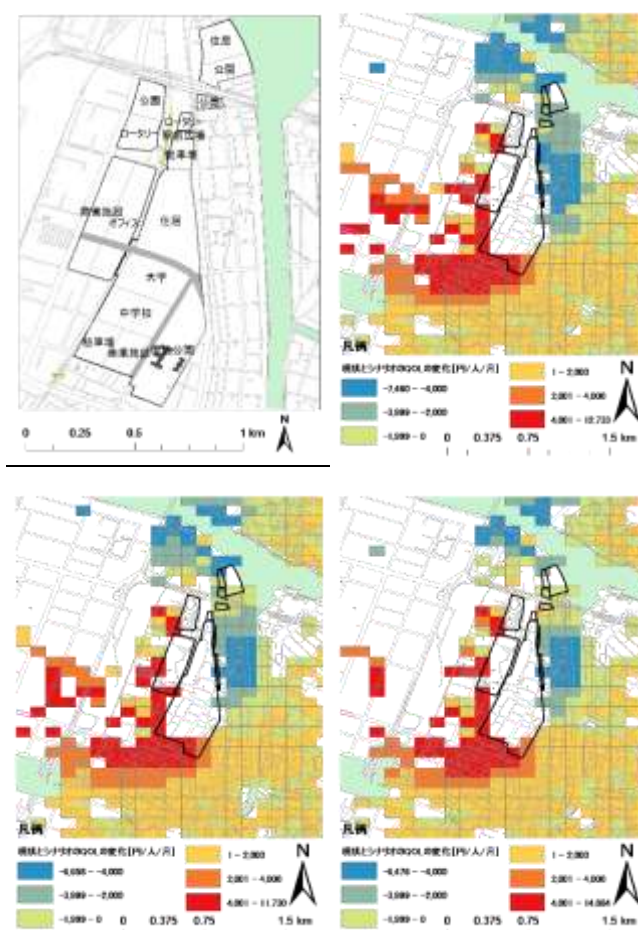


図3 シナリオ3 (左上:シナリオ, 右上:20-39歳のQOLの変化量, 左下:40-59歳のQOLの変化量, 右下:60歳のQOLの変化量)

3. まとめ

本研究では、個人属性の違いを考慮しQOLについて算出することで、箱崎キャンパスの跡地の利用による影響について検討した。今後は年齢だけでなく、性別や世帯属性などを考慮し、QOLの変化を定量的に表す。

参考文献

- 1) 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。
- 2) 加知範康: 余命指標を用いた生活環境質(QOL)評価と市街地拡大抑制策への適用, 土木学会論文集, No.62, pp.558-573, 2006。
- 3) 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。
- 4) 秋山祐樹, 東京大学空間情報科学研究センター: 建物ポイントデータ, 2009。