

# 勾配を考慮した買い物弱者数の定量化分析

B8R11193 吉川凌平

# 背景

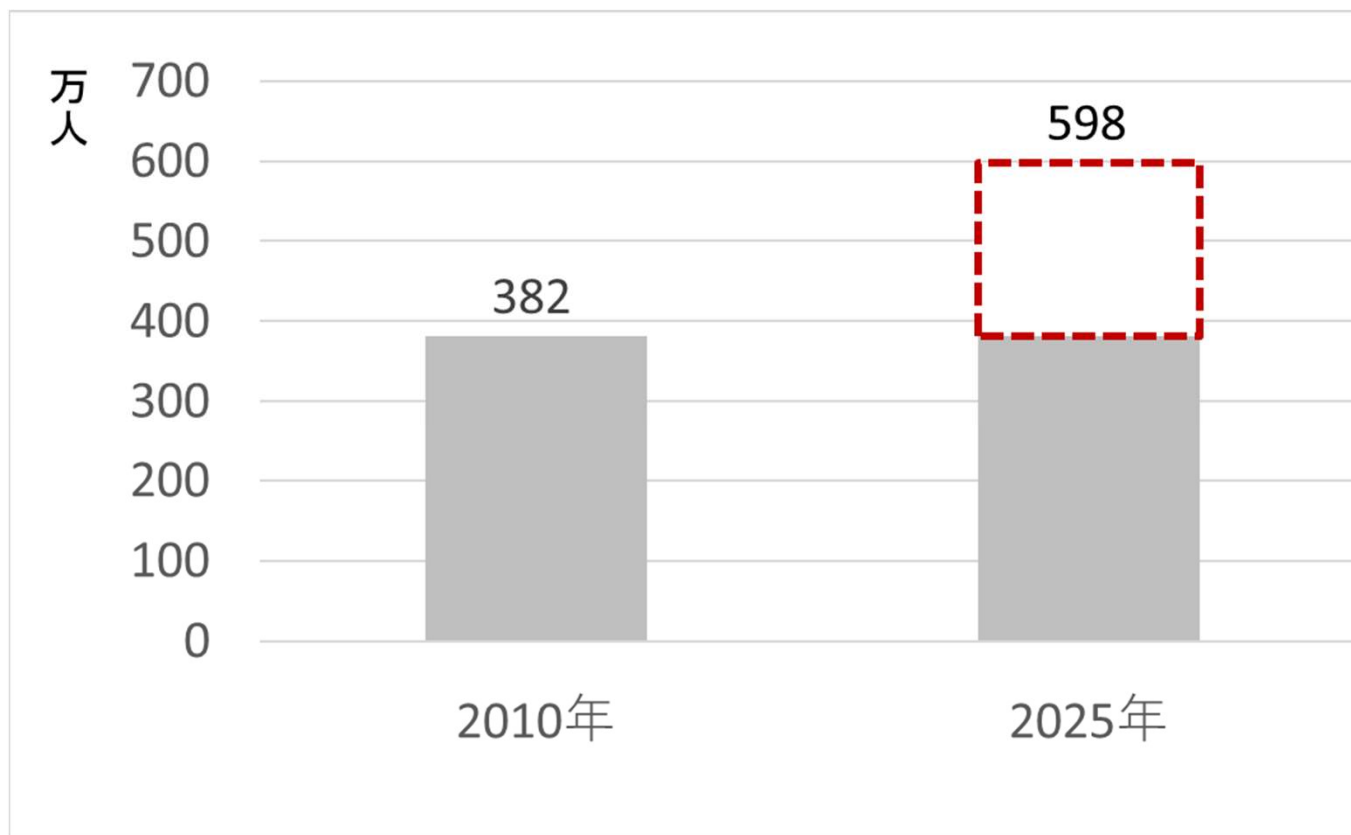
過疎地域のみならず、**都市部の買い物弱者**が問題となっている

買い物弱者：食料品店へのアクセスに困難な高齢者

## 例

- 本人が気づかぬうちに偏食となり栄養不足になってしまう
- 外食ばかりとなる
- 自炊をしなくなる

# 買物弱者人口(全国)



**+216万人(56%)**  
**都市的地域**

# 買い物弱者の分布



神奈川県

神奈川県横浜市の分布が高い  
 →長岡(2015) 高低差・勾配考慮の重要性を言及  
 定量化は行っていない



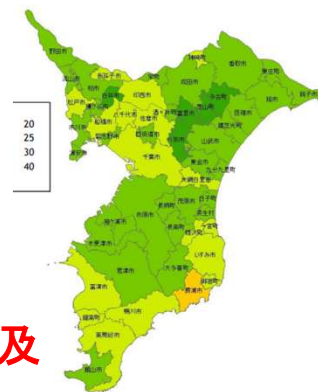
東京都

高齢者(65歳以上)中の  
 買い物弱者の割合

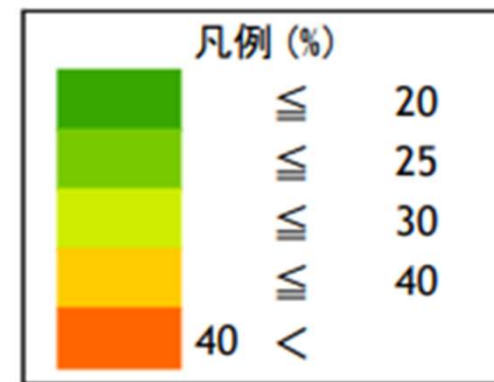
横浜市  
 高齢者 922,408  
 30% 276,722人  
 40% 368,963人



埼玉県



千葉県



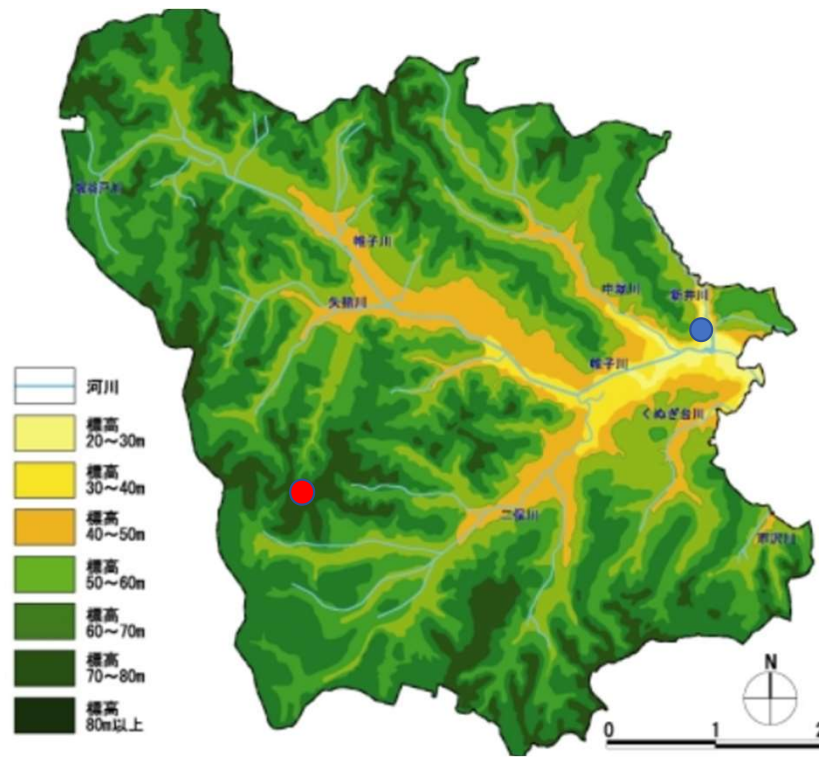
参考文献

農林水産省 食料品アクセスマップ  
 長岡かなえ,後藤寛,佐藤将,横浜市における買い物難民問題の現状と課題(2015)  
 長岡かなえ,後藤寛,大都市郊外住宅地における買い物難民の定量的把握(2019)

# 横浜市旭区について



区割り地図



地形図

最高標高94.9m  
最低標高12.5m  
高低差82.4m

参考文献  
[旭区の成り立ちとまちづくりの目標](#)

# 研究目的

長岡(2015)では勾配を考慮することの重要性について言及している



勾配を考慮することにより、買物弱者の人数の変化を実測し、その影響を把握する

# 調査対象範囲

- 買い物弱者  
店舗まで500m以上かつ65歳以上の高齢者  
→対象高齢者

旭区で対象とした高齢者の数 (単位：人)

高齢者(65歳以上)の総数 高齢单身 + 高齢夫婦 × 2

人数

69,546

41,589

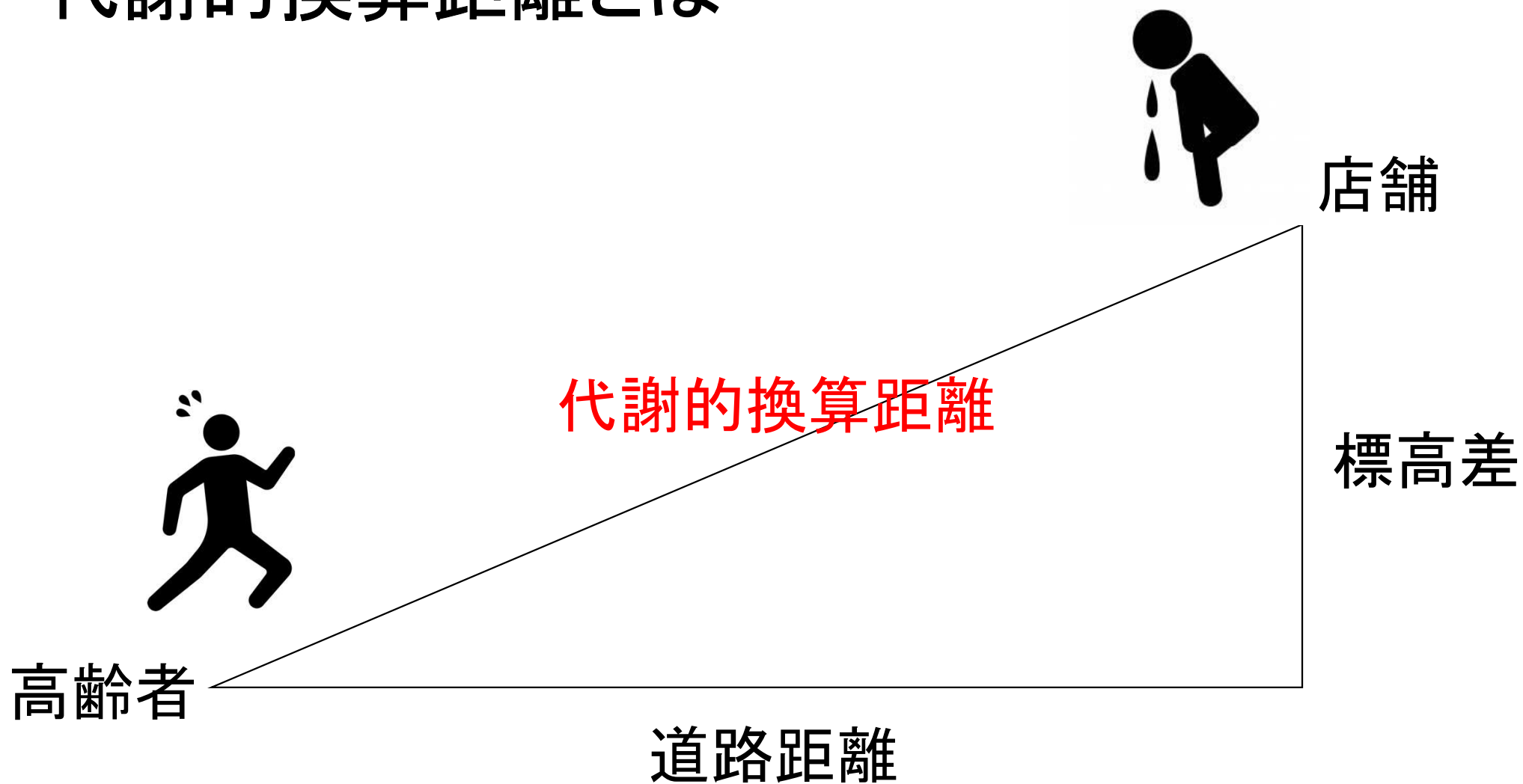
- 対象地域  
横浜市 旭区

# 研究方法

- QGIS(地図情報システム)
- 鳥海(2016)が提案した移動時の勾配による負担を考慮した  
代謝的換算距離を用いて買い物弱者となる人数を算出



# 代謝的換算距離とは



# 定量化の結果



旭区で対象とした高齢者の数 (単位：人)		
高齢者(65歳以上)の総数 高齢单身 + 高齢夫婦 × 2		
人数	69,546	41,589

計測に用いた距離の分類	買い物弱者数 (人)
道路距離	16,573
代謝的換算距離 (片道)	15,303
	-1,014 (-7.6%)
代謝的換算距離 (往復)	16,689
	+116 (+0.75%)

# まとめ

	勾配についての言及	代謝的換算距離 (片道)	代謝的換算距離 (往復)
長岡	○		
鳥海		→ ○	
今回の研究		→ ○	→ ○

既存の研究では勾配の重要性について言及をしているが変化は少なかった

往復の代謝的換算距離と道路距離の対象人数は、大きな変化はない