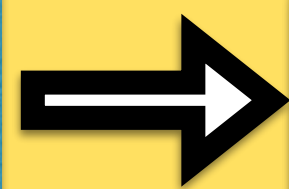


研究背景および目的

人口減少・高齢化に伴う市街地の低密度化



空き家等の未利用地の増加

街の景観の悪化

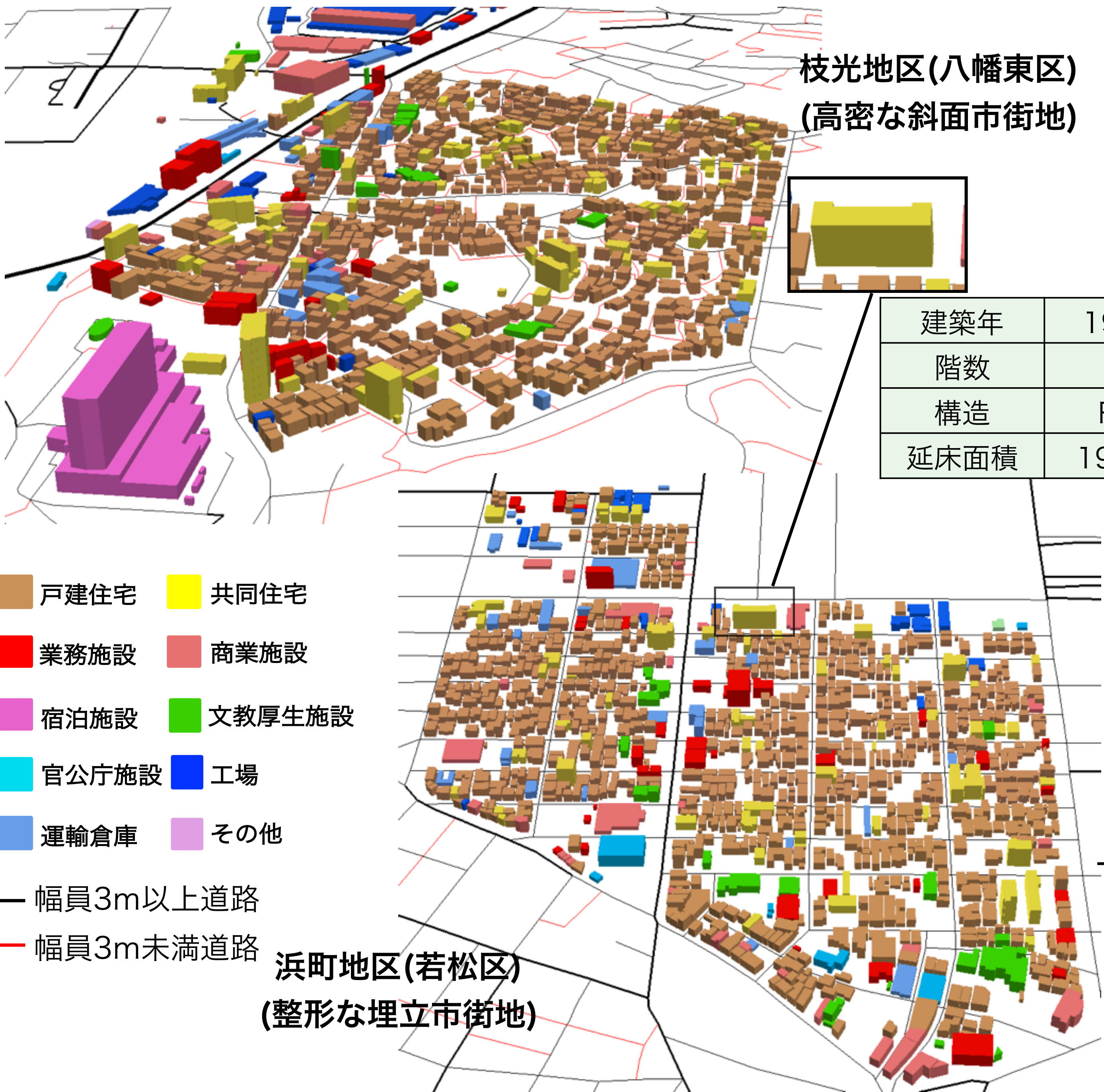
防災・防犯機能の低下

未利用の物質資源・潜在的な排出物
効率的な物質代謝の弊害となる

- ・物質ストック・フローの効率的かつ計画的な運用のため、**適切な活用・除去**が望まれる
- ・そのために空き家発生の**傾向を把握**し、空き家率が高い地域を明らかにすることが重要

研究目的：地理的・社会的要因を考慮した空き家分布モデルの作成

北九州市GISを用いて重回帰分析による傾向の把握・空き家率の推計



要因分析

- ・**町丁目ごとの空き家率**(空き家棟数/戸建住宅数)を目的関数とし、地理的・社会的要因を説明変数として重回帰分析を行った。
- ・旗竿地：細い路地のみで接し、道路に直接接していない住宅。
→道路から10m以上離れている戸建住宅を「旗竿地」と仮定
- ・工場近接地区：製鉄業が栄えた時代に、労働者の持ち家需要を受けて高密度な斜面市街地が形成された。産業転換の影響で高齢化が進む。
→ダミー変数(工業専用地域から300mの距離にある場合に 1)

- ・**傾斜が空き家率に大きく影響を与えた。**

→急斜面の市街地では、ほとんど車が通れない坂道・階段道で構成されており、新規着工の需要がなく、解体も困難であるため、空き家が放置されやすい傾向にある。

空き家分布

- ・重回帰分析の結果から、空き家率yの推計式を作成した。

$$y = \sum_{i=1}^8 a_i \cdot x_i + b$$

- ・推計式から北九州市の空き家率分布を作成
- ・戸建住宅数に空き家率を乗じることで空き家棟数を推計

- ・空き家棟数は市内全域で5040棟と推計された
(H26~27年度北九州市老朽空き家実態調査によると7296棟)

- ・行政区別では、**小倉北区と八幡西区の誤差が大きい**
→ それらの地域では、傾斜とは異なる要因（旗竿地など？）による空き家が多く存在している

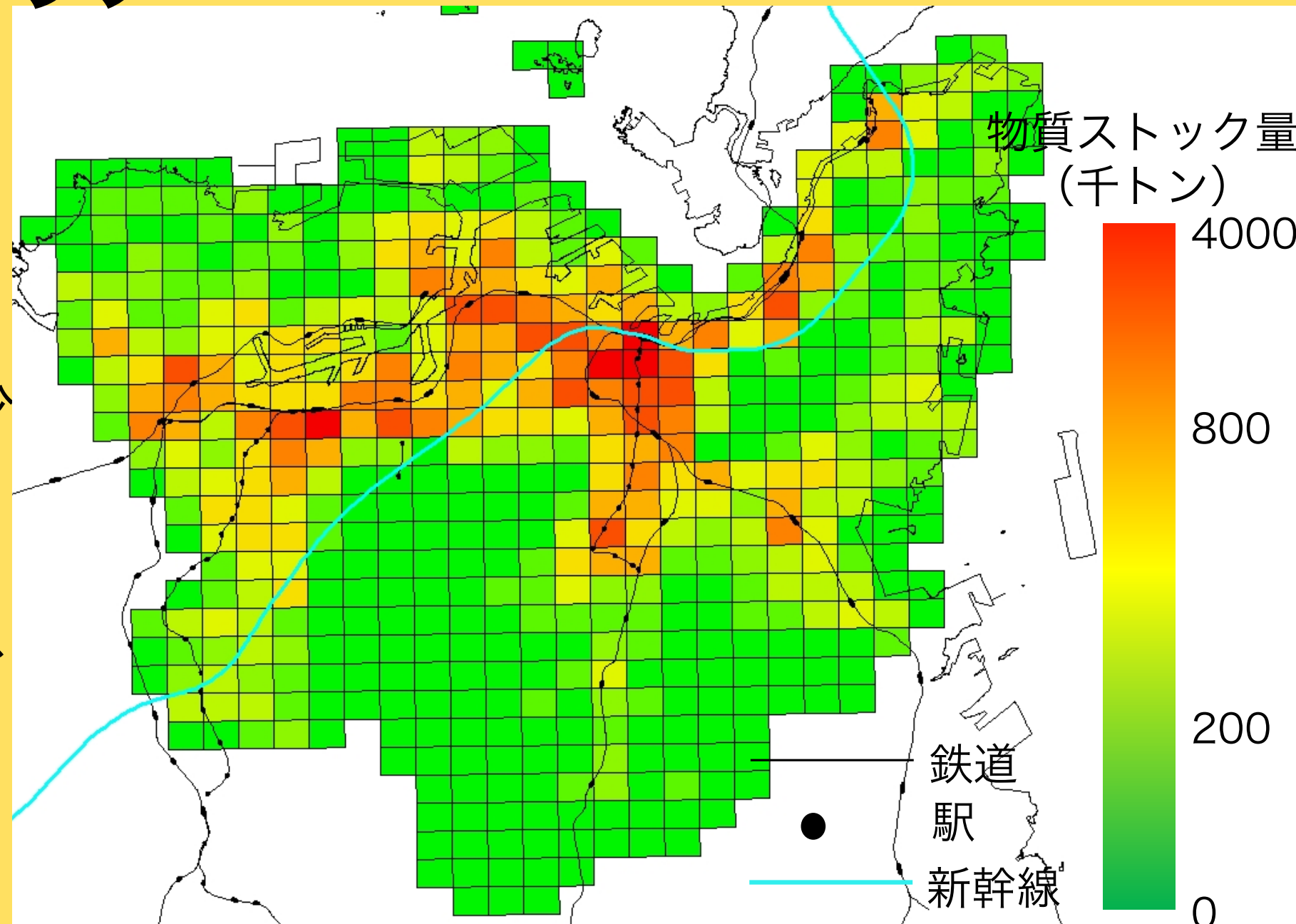
まとめ

- ・市内の小地域にて現地調査を行い、GISを用いて重回帰分析による空き家の傾向の分析・地域ごとの空き家率の推計を行った。
- ・地理的要因である傾斜が空き家率に大きく影響を与えた。
- ・より多種の空き家要因に対応するために、本研究の対象地域と地理的・社会的条件が異なる地域において空き家調査を実施し、分析を行う必要がある。

ケーススタディエリア

福岡県北九州市

- ・早期の産業都市
- ・1980年をピークに人口が減少に転じる(2015年:96万人)
- ・全国に先駆けて高齢化が進む
- ・立地適正化計画(H29~)
- ・空家等対策計画(H28~)

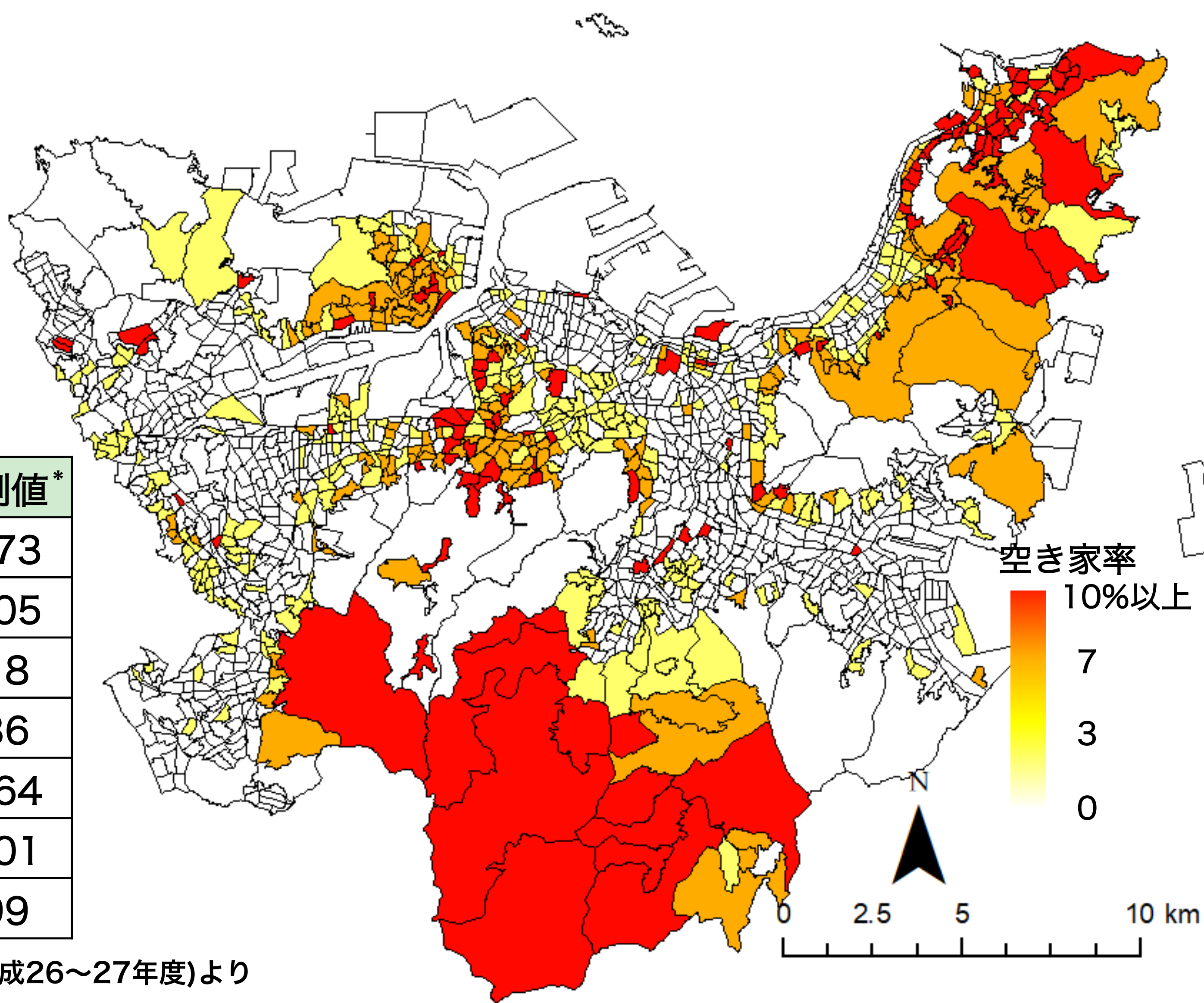


空き家調査方法

- ・市内の小地域(**10町丁目**)を対象に現地調査を実施
- ・360度カメラを車上に設置し、道路を走行することで「流通空き家」「老朽空き家」の分布状況を把握
- ・車の進入が困難な地域は、徒歩による調査を行った



説明変数		回帰係数 a _i	標準誤差	t値	P値
地理的要因	平均傾斜度(°)	x ₁ a ₁ 0.01099	0.00347	3.17005	0.19453
	平均道路幅員(m)	x ₂ a ₂ 0.00792	0.01632	0.48504	0.71249
	平均建築面積(m ²)	x ₃ a ₃ 0.00039	0.00243	0.16089	0.89844
	住宅数密度(棟数/km ²)	x ₄ a ₄ 0.00002	0.00002	0.85028	0.55140
	旗竿地割合(%)	x ₅ a ₅ -0.26078	0.44750	-0.58274	0.66410
社会的要因	ダミー変数(工場近接)	x ₆ a ₆ 0.01579	0.02659	0.59373	0.65890
	平均築年数(年)	x ₇ a ₇ 0.00315	0.00313	1.00887	0.49719
	高齢単身世帯割合(%)	x ₈ a ₈ -0.04699	0.17990	-0.26121	0.83734
定数項		b -0.25897	0.10530	-2.45946	0.24585
補正済み寄与率R ²			0.92208		



行政区	推計値	実測値*
門司	1557	1573
小倉北	380	1005
小倉南	678	618
若松	654	736
八幡東	1161	1764
八幡西	439	1201
戸畑	169	399

*北九州老朽空き家実態調査(平成26~27年度)より