

## 郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究 -和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

和歌山大学大学院システム工学研究科  
都市デザイン研究室  
60120040 北野善敬

## 研究の背景と目的

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

### 後半

住宅団地をサンプリングし、物的条件・社会的条件から

公共交通など様々な要因がどの程度住宅団地の持続可能性に関わるか

持続可能性の高い住宅団地とは「人口が安定した住宅団地」

住戸数の増加がピークに達した時点から継続居住が担保され、

住人の更新が一定数あり、空地・空家の発生が少ない住宅団地

原因	時間の経過	結果
物的	住宅土地利用の変化	持続可能性指標
社会的	継続的居住 新規入居 土地の二次利用 売れ残った土地	理想状態
		充足率 → 高い 空家率 → 低い 空地率 → 低い 空家の流通率 → 高い

4指標から住宅団地を把握、住宅土地利用の変化も含めて持続可能性を見る

### 前半

#### 発表の構成

はじめに

#### 概略のみ説明

近畿圏における小地域統計を用いた人口動態と  
公共交通の立地・利用実態の地域的特徴

### 後半

郊外戸建て住宅団地と  
その物的環境の持続可能性の関係

郊外戸建て住宅団地の住宅土地利用の発生と減失

郊外戸建て住宅団地の住民意識

まとめ

#### 重点的に発表

## 近畿圏広域統計分析のまとめ

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

### 前半

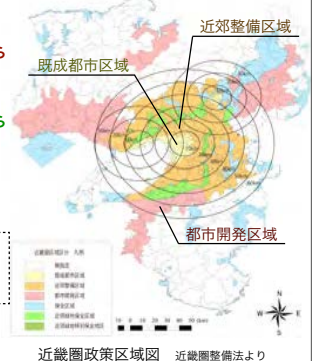
対象：近畿2府4県198市町村

- ・近畿圏政策区域ごとに市町村を分けて考察  
→行政・政策的な側面から
- ・主要都市(大阪市・神戸市・京都市)からの  
距離帯ごとに市町村を分けて考察  
→経済・就業的な側面から

それぞれの面からの公共交通分担率を  
指標として各エリアの集約形態を検討

- ・大都市外縁部の都市開発区域
- ・主要都市から約40km以遠

…において公共交通のみの集約型都市構造は×



## 住宅土地利用の特徴

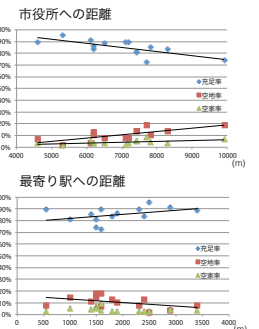
## 団地周辺施設との距離

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

住宅団地の持続可能性の4指標と周辺環境の距離を相関分析

- ・市役所(中心市街地)への距離が大きく関係
- ・地方都市において最寄り駅(駅に近いこと)は関係なく、国道(自動車環境)が影響する

相関係数	団地の充足率	空地率	空家率	空家の流通率
相関係数	住戸数	空地数	空家数	住替+空家
相関係数	全区域数	全区域数	全区域数	全区域数
市役所	-0.7134	0.7437	0.5029	-0.513
幹線道路	-0.0217	0.0541	-0.0396	0.1102
国道	-0.6174	0.6145	0.5178	-0.4466
バス停	-0.2493	0.2964	0.1061	-0.1165
最寄り駅	0.4038	-0.4542	-0.1955	0.1623
急行快速停車駅	-0.1359	0.0974	0.2254	-0.2824
内科診療所	-0.5516	0.5359	0.4592	-0.3216
小学校	-0.1197	0.0765	0.236	-0.3317
中学校	-0.199	0.1814	0.1745	-0.2949
スーパー	-0.216	0.2585	0.064	0.0607
コンビニ	0.3916	-0.3879	-0.3341	0.3711

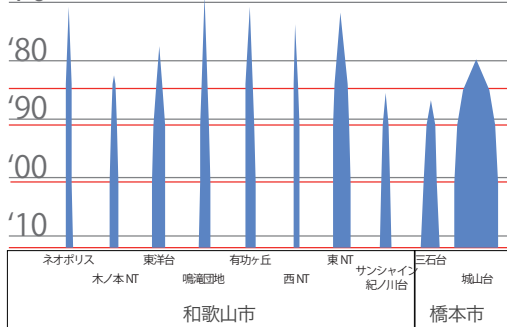


## 各住宅団地の概要

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

開発時期と住戸規模

いずれの住宅団地の規模も  
ピークを迎えた90年以降の変化を見ていく



## 団地内施設の距離による傾向

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

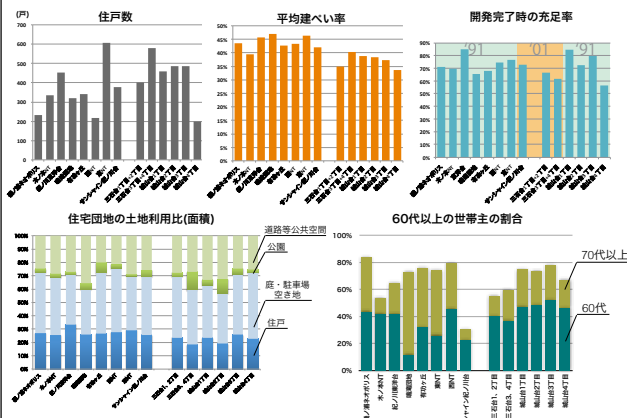
住宅団地内環境の相関分析

- 公園付近では充足率は高く、空地・空家は少ない傾向が強い
- 古い住宅団地において公園環境は現在に比べ、
- どの住戸からも公園にアクセスできる環境整備が
- 空地・空家を減らす可能性を示す

相関係数凡例												
-0.7	-0.4	-0.2	0.0	0.4	0.7							
相関係数	公園からの直線距離				幹線道路からの直線距離				バス停からの直線距離			
	充足率	住替率	空地率	空家率	充足率	住替率	空地率	空家率	充足率	住替率	空地率	空家率
鳴ノ瀬/ホリスオス	0.25	0.02	0.11	0.02	0.02	0.00	0.02	-0.30	0.34	0.22	0.13	0.02
木ノ本NT	-0.02	0.02	0.02	0.02	-0.16	0.26	0.02	0.26	-0.24	0.06	0.23	-0.04
東洋台	-0.02	0.02	0.02	0.02	-0.02	0.17	-0.02	-0.52	-0.24	-0.06	0.23	-0.04
鳴瀬団地	-0.02	0.02	0.02	0.02	-0.08	0.20	0.21	-0.12	0.24	-0.32	0.09	-0.08
有功ヶ丘	-0.37	-0.27	0.21	0.39	-0.08	0.20	0.21	-0.12	0.24	-0.32	0.09	-0.08
西NT	0.23	-0.37	-0.37	0.20	-0.71	-0.03	-0.04	-0.61	-0.78	-0.38	-0.08	-0.78
東NT	-0.54	-0.02	0.24	-0.02	0.06	-0.37	-0.24	-0.61	0.84	-0.02	-0.78	-0.87
サンシャイン紀ノ川台	-0.53	-0.02	0.24	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.61	-0.78	-0.38	-0.08	-0.78
三石台1丁目+2丁目	-0.02	-0.02	0.04	0.27	-0.14	-0.06	0.04	0.37	-0.04	-0.02	-0.01	0.13
三石台3丁目+4丁目	0.34	-0.12	-0.17	0.36	-0.17	0.36	-0.08	-0.44	-0.08	0.13	-0.12	0.09
城山台1丁目	0.26	-0.11	-0.06	0.21	-0.06	0.21	0.21	-0.27	-0.11	0.22	0.13	0.09
城山台2丁目	0.26	-0.11	-0.06	0.21	-0.06	0.18	0.21	-0.17	-0.02	0.03	0.13	0.09
城山台3丁目	0.03	-0.02	-0.17	-0.25	-0.17	-0.25	-0.37	-0.06	0.54	-0.02	0.22	-0.06
城山台4丁目	-0.28	-0.22	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19	-0.37	-0.06	-0.37	-0.34	-0.37	-0.37

## 各住宅団地の概要

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～



## 調査・分析方法1

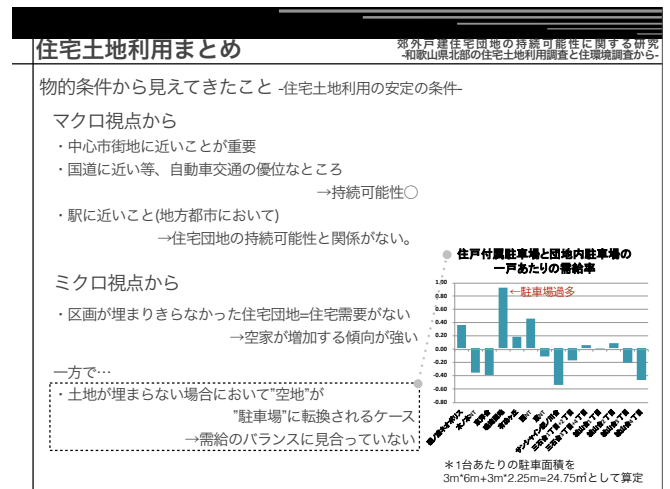
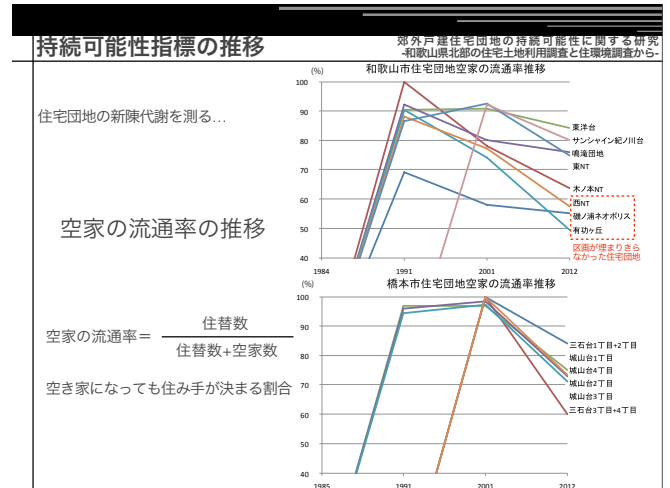
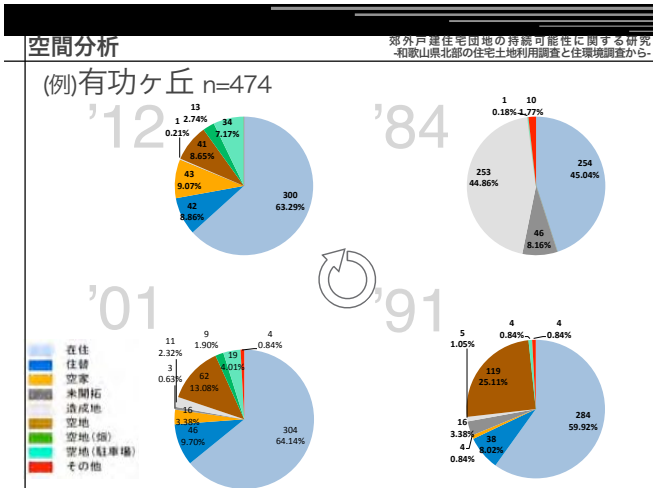
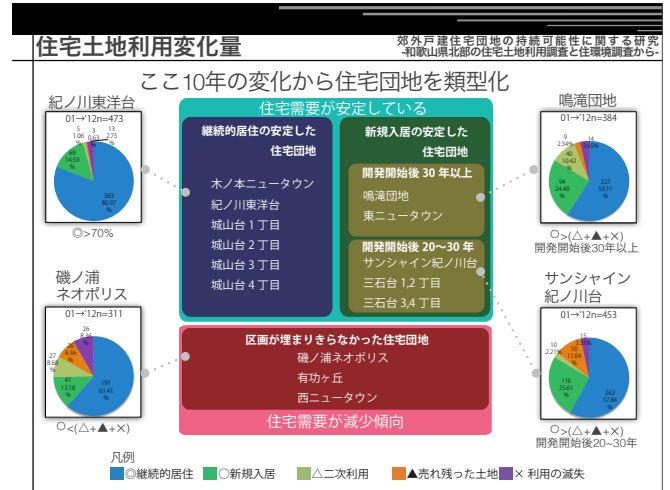
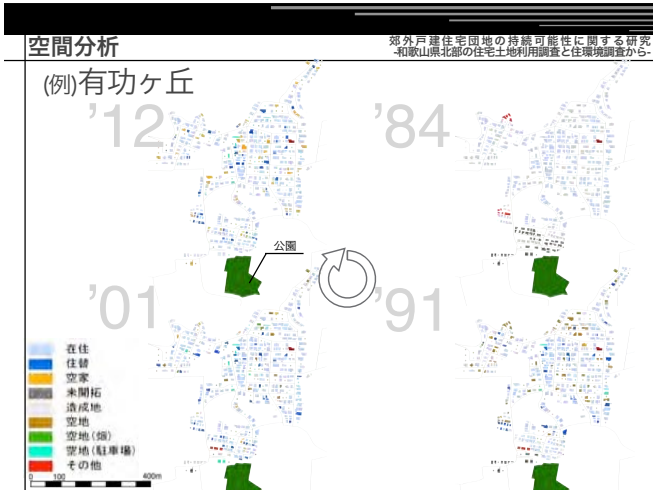
郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～



住宅団地の住宅土地利用の変化を  
10年間でデータ化し分析を行う

約30年の変化をゼンリンの住宅地図'84,'91,'01と'12現地調査の4時点から比べ  
各区画における土地利用を8つに類型化し、その構成や変化を分析





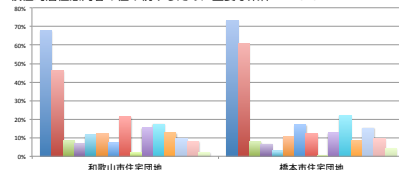
## 継続居住意向から見た住環境意識

## 住み続けるための条件

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

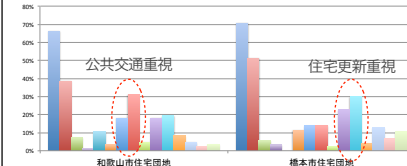
今後も住み続ける上で“買い物・医療施設の利便性”を重視している

積極的居住意向者の住み続けるために重要な条件 n=626



- 凡例
- 1. 買い物など日常生活の利便性
  - 2. 医療・福祉施設の利便性
  - 3. 通勤・仕事の利便性
  - 4. 子育てや教育の環境
  - 5. 医療や福祉の環境
  - 6. 周辺の住環境の改善
  - 7. 電車の便
  - 8. バスの便
  - 9. 住宅や敷地を広くする
  - 10. 住宅の更新・リフォーム
  - 11. 住宅の高齢者対応
  - 12. 騒音が問題、近慮してくれる
  - 13. 高齢者施設の充実
  - 14. コミュニティの活性化
  - 15. その他

消極的居住意向者の住み続けるために重要な条件 n=206



## 調査・分析方法

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

### アンケート調査の概要

- 目的：継続的居住の意向
- 居住環境の満足度
- 住民間の交流意識

配布方法：各住宅団地の住戸へ直接手渡し

在宅でなければ郵便受けへ

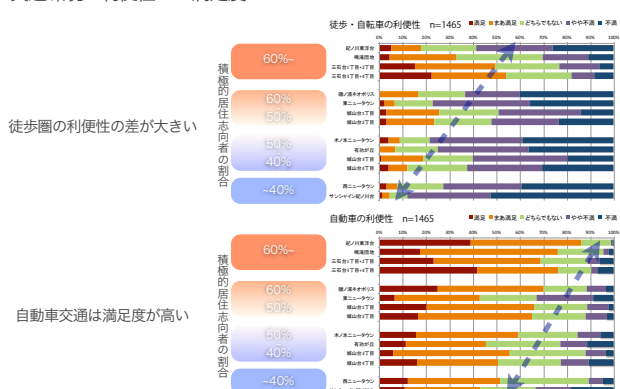
回収方法：付属封筒にて郵送で回収

	回答数	配布軒数	対象住戸数	回収率
磯ノ浦ネオポリス	60	232	232	26%
水ノ木ニュータウン	105	336	336	31%
紀ノ川美洋台	161	452	452	36%
朝来団地	51	252	321	20%
有功が丘	50	213	342	23%
東ニュータウン	93	228	606	41%
西ニュータウン	68	216	216	31%
サンシャイン紀ノ川台	93	385	378	24%
和歌山市小計	681	2314	2883	29%
三石台1丁目	1	25	25	4%
三石台2丁目	101	377	377	27%
三石台3丁目	64	202	202	32%
三石台4丁目	12	37	37	32%
三石台小計	178	641	641	28%
城山台1丁目	170	459	459	37%
城山台2丁目	205	487	487	42%
城山台3丁目	153	487	487	31%
城山台4丁目	78	198	198	39%
城山台小計	606	1631	1631	37%
橋本市小計	784	2272	2272	35%
総計	1465	4586	5155	28%

## 物的環境自己評価

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

### 交通環境の利便性への満足度



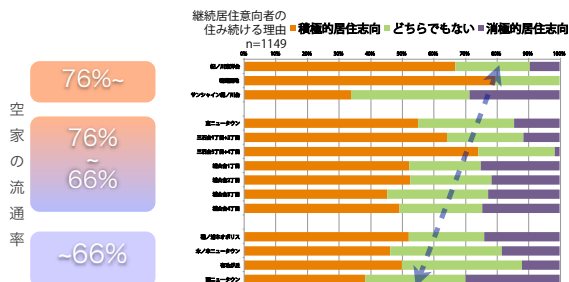
## 継続居住意向

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

アンケート結果から積極的居住志向者と消極的居住志向者を抽出した。

例えば、空家の流通率と比較すると、

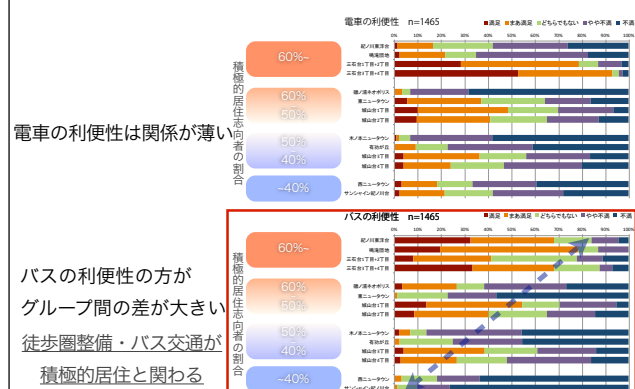
空き家の流通率が高い人気のある住宅団地では積極的居住志向者の割合が高い。



## 物的環境自己評価

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
～和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から～

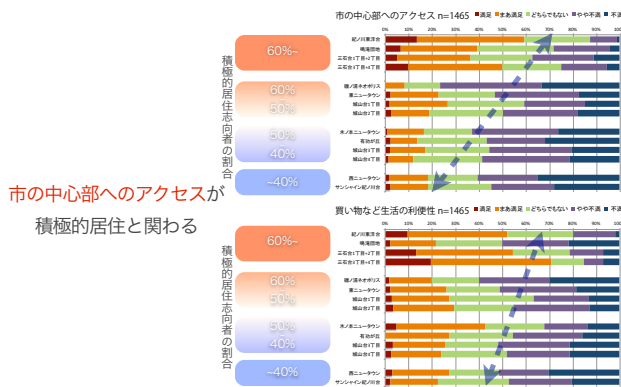
### 交通環境の利便性への満足度



## 物的環境自己評価

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

### 周辺施設の利便性への満足度



## 住環境意識まとめ

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

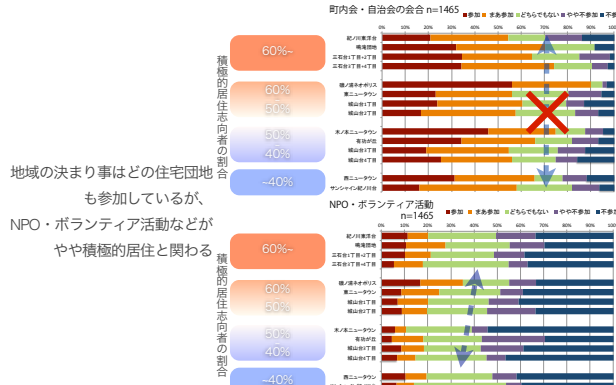
社会的条件から見てきたこと -継続居住意向の安定の条件-

- ・ 買い物・医療施設への利便性が継続居住に関わる
- ・ 積極的居住志向者が多い→住宅団地の持続可能性が高い。  
積極的居住志向者が多い住宅団地の特徴
  - 移動：徒歩・バス交通の環境が良い
  - 利便性：市の中心部へのアクセスが良い
  - 住民活動：NPO・ボランティア活動などが盛ん
  - 帰属意識を高めることで積極的居住志向も高まる。
- ・ 消極的居住志向者の満足度を高めるには…
  - 和歌山市(公共交通が不便) →公共交通整備
  - 橋本市(公共交通が一定整備) →住宅の更新・高齢者対応

## 社会的環境自己評価

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

### 住民活動への参加

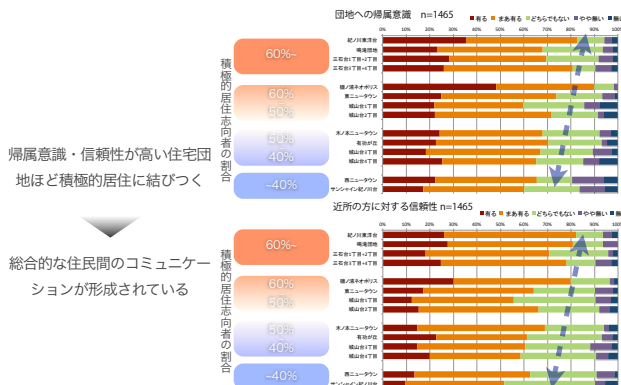


## 結論・提案

## 社会的環境自己評価

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

### 住民の帰属意識の有無



## 結論

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
-和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から-

地方都市における郊外戸建住宅団地を地域核とした多核型都市構造のあり方

住宅団地の中でも持続可能性に格差がある。  
(住宅土地利用実態と継続居住意識は一致している)

今後、地域核とする住宅団地への集約手法として

- ・ 住民が高齢化する中で物的・社会的双方の面からの総合的な利便性を確保
- ・ 公共交通の中でもバス交通による利便性を享受できる環境を提供
- ・ 積極的居住志向へ結びつく公共施設整備とより踏み込んだ住民活動の誘発

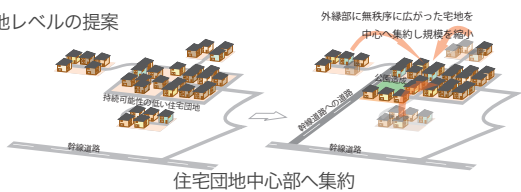
提案として…

自動車交通優位(既存インフラ)を活かしつつ  
バス交通の整備を高め、多核型都市構造へ  
路線バスとコミュニティバス併用

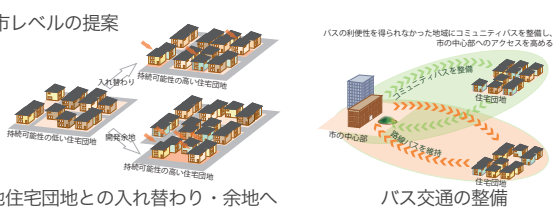
## 提案

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から

## 団地レベルの提案



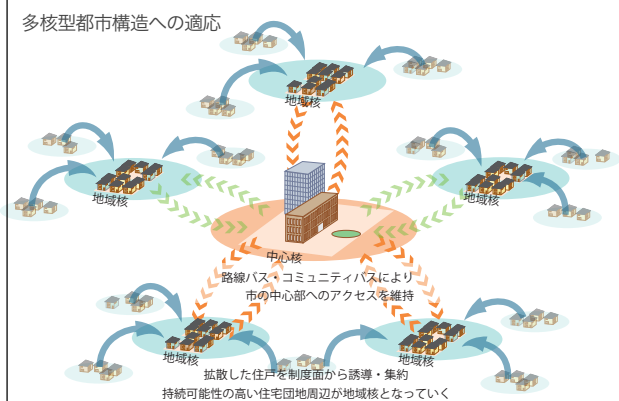
## 都市レベルの提案



## 提案

郊外戸建住宅団地の持続可能性に関する研究  
—和歌山県北部の住宅土地利用調査と住環境調査から—

## 多核型都市構造への適応



ご清聴ありがとうございました

和歌山大学大学院システム工学研究科  
小川都市デザイン研究室  
60120040  
北野善敬  
kitano1231@gmail.com