

持続可能な地域構築 のための社会システム

—スマートウェルネスコミュニティの観点から—

画像電子学会
第1回建築と画像電子の共通領域(AIM)研究懇談会

大阪大学大学院 工学研究科
ビジネスエンジニアリング専攻
教授 加賀 有津子
kaga@mit.eng.osaka-u.ac.jp

サマリー

1. **はじめに**
2. 近接性・アクセシビリティから見た郊外型都市のコンパクト性評価手法の開発
3. スマートコミュニティ意識調査
4. スマートウェルネスコミュニティに向けた行動分析

2

1-1. 社会環境整備の変遷と課題

都市の膨張

これまでの都市づくり

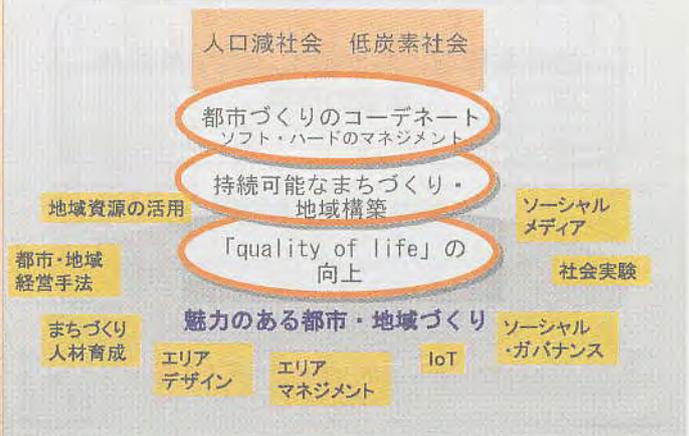
- 1950年代 戦後復興期の産業構造転換への対応
- 1960年代 高度経済成長の人口・産業の都市への集中への対応
- 1970年代 安定成長期の都市化社会への対応
- 1980年代 多様なニーズへの対応
- 1990年代～ 都市化社会から都市型社会への対応

拡大傾向から転換
急速に変化する社会
情勢への即応

これからの都市づくり

- 人口減少、少子高齢化への対応
- 公共投資縮小への対応
- 住民、NPO、民間企業などの主体的な取り組みへの対応
- コミュニティ形成
- 自然環境の保全、都市型の環境問題への対応
- 価値観やライフスタイルの多様化への対応
- 産業構造の転換への対応

1-2. 研究の役割・方向性



1-3. 主な研究テーマ

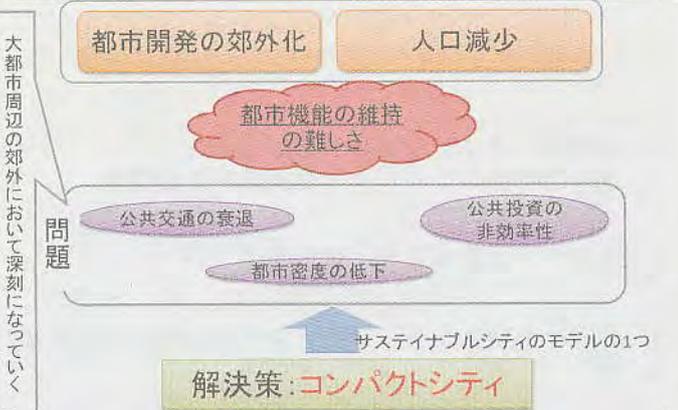
- IoTを活用した都市デザイン・マネジメント手法
 - ビッグデータとGIS を利用した都市解析
 - 地域のコンパクト性
 - オープンスペース利活用
- スマートウェルネスコミュニティのデザイン・マネジメント
 - 持続的なエリアデザイン・マネジメント手法
 - まちづくりにおける在宅医療システムのあり方
 - スマートシティ・スマートコミュニティ&ウェルネス

サマリー

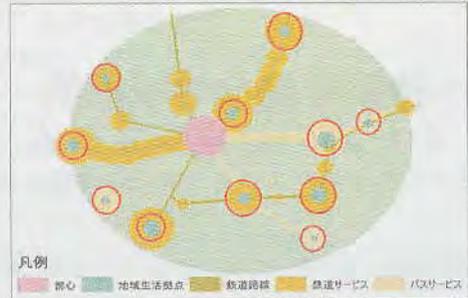
1. 研究概要紹介
2. **近接性・アクセシビリティから見た郊外型都市のコンパクト性評価手法の開発**
3. スマートコミュニティ意識調査
4. スマートウェルネスコミュニティに関する行動分析

3

2-1. 研究背景



2-1. 研究背景



- ・中心(核)の場所を定める必要性有
- ・郊外において特に必要

2-1. 研究目的

郊外型都市におけるコンパクト性評価手法の開発

都市の評価手法の構築を行うこと

コンパクトシティの核(中心)となる地域の候補を探すこと

人口動態の変動を受けた際のケーススタディを行うこと

コンパクトシティ実現に向けた知見を得ること

2-1. 既往研究の整理と研究の位置づけ

コンパクトシティに関する既往研究には以下のようなものがあった

- 過去10年ごとに対象地のコンパクト度を計測して時系列分析を行った研究
 - ・ ROYOHANSYAH5: 「A STUDY OF THE INDICATORS FOR CITY COMPACTNESS MEASUREMENT-Case study of 63 cities in Tohoku region in 1980-2000-」
- 市街地集約のモデルプランを提案した研究
 - ・ 吉田ら: 「北九州市八幡東区中宿地区における持続可能な住宅市街地の形成に関する研究」
- ミクロ経済モデルの構築により、個人の生活の質を低下させずに、都市構造や交通施策が都市全体のコンパクト化に果たす貢献を考察した研究
 - ・ 清上ら: 「効用水準とエネルギー消費の視点から見た都市のコンパクト性評価法」
- DIDを1単位として日本型コンパクトシティ指標を考案し、日本の39DIDの評価を行った研究
 - ・ 武田ら: 「コンパクトシティ指標の開発と都市間ランキング評価-39人口集中地区の相互比較分析-」

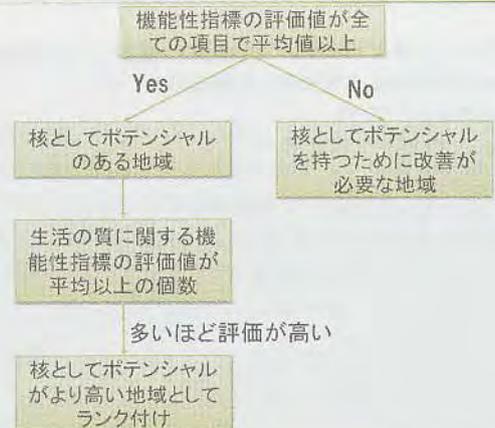
郊外に着目、コンパクトシティの核を定める研究はまだない

2-2. 指標の構築

項目	指標	式
都市性	最寄り駅へのアクセス性 (DA)	$DA = \frac{1}{\frac{S}{V} + 1}$ ※最寄り駅までの距離(m) ※歩行速度(v/min)
	1日当たりのバス乗車本数 (B)	色1日当たりの平均バス乗車本数
	駅心へのアクセス性 (ACC)	$ACC = \frac{Tn}{S + AV}$ ※駅心駅までの距離(m) ※歩行速度 ※駅心駅から駅心までの駅間距離 T: 駅間の乗客量(駅からの乗客本数)
	資料館を核とする小売店・サービスへのアクセス性 (DA')	$DA' = \frac{1}{\frac{L}{V} + 1}$ L: 資料館の資料室を核とする小売店・サービスまでの距離(m) ※歩行速度(v/min)
	生活利便性指標 (LCI)	LCP: 核心圏に存在する生活利便性指標数
生活の質に関する指標	生活利便性指標の充足性 (DLI)	$DLI = \frac{DL}{V}$ DL: 最寄り駅までの距離(m) ※歩行速度(v/min)
	徒歩圏内の公団数 (P)	P: 徒歩圏内に存在する公団数
	最寄り駅周辺圏以上の公団までのアクセス性 (DP)	$DP = \frac{1}{\frac{DCP}{V} + 1}$ DCP: 最寄りの公団圏以上の公団までの距離(m) ※歩行速度(v/min)
生活の質に関する指標	大型小売店の数 (LR)	LR: 徒歩圏内の大型小売店の数
	飲食店回転率 (R)	R: 徒歩圏内の飲食店回転率
	生活の質に関する指標の充足性 (AE)	$AE = \frac{1}{\frac{LAE}{V} + 1}$ LAE: 生活の質に関する指標の充足率 ※歩行速度(v/min)

※歩行速度は年齢により差が出る
既往研究、文献より
6歳~64歳: 60m/min
6歳未満, 65歳以上: 46m/minとし、
評価値を人口割合で按分した
参考: ピーター・ホールソープ TGD
歩行の科学 阿久津邦夫

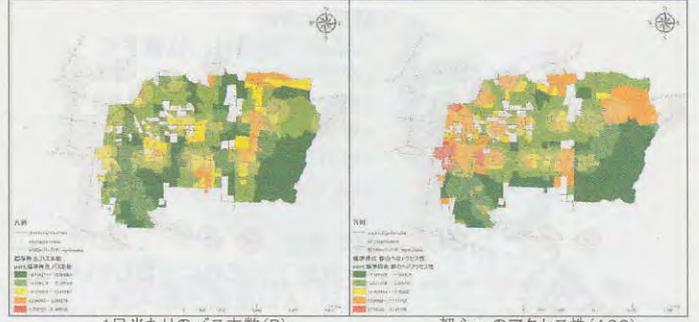
2-2. 評価のフロー



用途地域

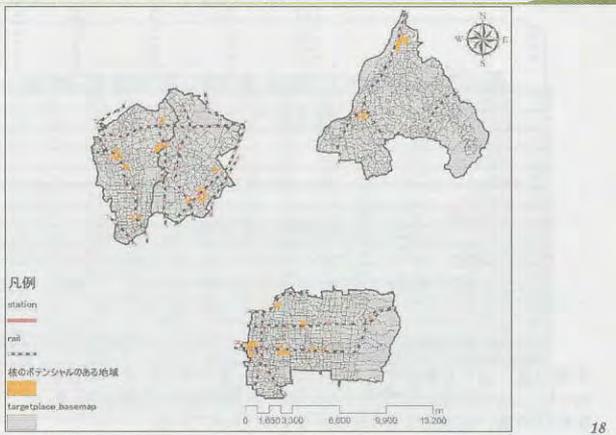


東大阪市について



東大阪市は「1日当たりのバス本数(B)」と「都心へのアクセス性(ACC)」が両方とも平均を超える地域が無かったため、核のポテンシャルがある地域が無かった。(平均値以上の場所は橙色か赤色)

対象の市ごとの評価結果



市ごとの評価

市名	駅 丁目名	B		ACC		B/A		ACC/A		ランニング						
		本	平均	本	平均	本	平均	本	平均							
東大阪市	東大田駅	0.93	4.97	150.24	1.24	2.21	1.44	0.20	1.20	0.00	0.60	0.17	1.14	1.81	1	
	長瀬2丁目	0.20	2.22	1070.25	1.16	4.71	1.17	0.11	0.37	10.24	1.47	0.20	2.04	1.39	2	
	長瀬3丁目	0.11	1.64	881.68	0.84	4.37	0.84	0.13	0.37	3.87	1.24	0.11	1.14	1.68	3	
	竹屋4丁目	0.25	2.22	2077.18	2.24	1.16	1.23	0.13	0.11	9.00	0.65	0.14	0.64	1.24	2	
	藤井1丁目	0.20	2.22	1500.76	2.08	10.49	3.31	0.11	0.11	11.00	1.80	0.20	0.88	0.84	1	
	片山5丁目	0.13	0.88	1011.48	1.05	3.44	2.14	0.13	0.11	10.72	1.64	0.13	1.14	1.11	2	
	昭和町	0.13	0.88	1161.39	0.41	3.31	2.03	0.20	0.20	11.50	10.90	1.20	0.25	1.40	1.70	3
	高瀬町	0.10	0.16	777.68	0.30	7.77	1.71	0.10	0.11	10.71	1.03	0.20	0.84	1.60	3	
	大野	0.10	1.64	2130.32	3.60	30.21	7.68	0.14	0.11	11.00	1.80	0.20	2.04	1.87	3	
	大野	0.10	0.16	348.37	0.11	4.58	1.28	0.12	0.11	8.00	0.68	0.11	0.49	0.48	4	
	庄内南町4丁目	0.13	0.33	618.00	0.16	6.70	0.41	0.08	0.11	8.44	0.28	0.20	0.28	1.25	1	
	庄内南町4丁目	0.11	0.33	543.50	0.02	7.95	0.19	0.19	0.20	11.00	1.85	0.17	0.81	0.49	1	
	庄内南町4丁目	0.11	0.33	1272.39	1.43	11.48	1.01	0.08	0.08	9.70	0.88	0.10	0.81	0.86	2	
	中津島2丁目	0.14	0.30	1213.39	1.20	6.84	0.11	0.21	0.21	11.00	1.65	0.20	2.70	1.34	2	
	庄内南町3丁目	0.21	2.27	1502.13	1.36	16.28	3.97	0.08	1.18	10.00	1.97	0.20	2.70	2.51	2	
	庄内南町2丁目	0.13	0.22	1024.48	0.16	11.80	2.50	0.11	0.21	10.74	1.51	0.17	0.81	0.97	2	
	庄内南町4丁目	0.20	1.20	411.20	0.10	3.01	1.08	0.20	0.20	9.60	0.64	0.20	1.28	0.95	2	
	庄内南町4丁目	0.14	0.38	648.70	0.22	9.18	0.76	0.11	0.21	9.00	0.68	0.17	0.81	0.85	2	
	新千早南町1丁目	0.24	2.04	2741.00	4.48	4.44	3.46	0.20	0.68	11.00	1.65	0.20	2.70	1.62	2	
	東大田1丁目	0.30	3.12	1249.50	1.63	11.10	3.01	0.20	1.02	10.00	1.37	0.20	1.84	1.17	3	
	東大田2丁目	0.18	0.28	1822.40	0.24	18.87	2.38	0.10	0.20	10.00	1.20	0.20	1.48	1.44	3	
	高瀬町	0.20	1.39	1174.35	1.22	7.53	0.55	0.10	0.58	11.00	1.55	0.20	2.70	1.30	1	
	高瀬町	0.14	0.38	1743.81	0.31	12.95	2.01	0.14	0.31	10.74	1.50	0.20	1.84	1.43	1	
	高瀬町3丁目	0.20	1.39	1053.14	2.40	12.43	2.43	0.17	0.21	10.00	1.07	0.20	1.53	1.63	1	
	高瀬町4丁目	0.24	2.08	1188.84	1.81	14.10	2.34	0.21	1.18	10.00	1.92	0.20	1.84	1.64	1	
	新千早南町3丁目	0.17	0.23	2081.21	0.32	6.64	0.21	0.25	1.02	9.67	0.68	0.17	0.81	1.12	5	

対象の市ごとの評価

市名	駅 丁目名	B		ACC		B/A		ACC/A		ランニング					
		本	平均	本	平均	本	平均	本	平均						
東大阪市	東大田駅	0.14	0.39	249.80	1.80	4.86	0.27	0.17	0.25	15.75	1.28	0.13	0.88	0.77	1
	長瀬1丁目	0.14	0.18	359.91	1.38	12.71	5.37	0.20	0.34	11.00	1.33	0.20	2.17	1.34	1
	長瀬2丁目	0.14	0.28	350.48	0.18	12.24	3.05	0.06	0.31	11.00	1.33	0.20	1.82	1.04	1
	長瀬3丁目	0.14	0.18	354.73	1.38	12.41	3.05	0.17	0.25	11.00	1.33	0.20	1.82	1.04	1
	竹屋4丁目	0.23	0.25	307.88	0.25	12.24	3.05	0.20	0.24	10.74	1.28	0.20	1.82	1.04	1
	藤井1丁目	0.17	0.19	374.30	0.81	15.18	4.17	0.28	0.38	10.00	0.50	0.20	1.42	1.03	1
	片山5丁目	0.20	0.20	272.74	0.78	18.60	3.35	0.25	0.20	10.00	0.80	0.20	1.51	1.40	1
	昭和町	0.25	1.87	443.45	0.71	15.78	3.18	0.17	0.22	10.00	0.90	0.20	1.82	1.01	1
	高瀬町	0.11	0.27	331.80	1.14	11.08	2.21	0.11	0.25	10.00	0.36	0.17	0.88	1.11	1
	大野	0.58	3.53	381.11	1.67	4.89	0.87	0.11	0.25	11.00	1.33	0.20	1.84	1.28	1
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	201.81	0.24	3.78	0.25	0.39	0.60	0.50	1.52	1.32	1.12	2	
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	182.66	1.41	4.65	0.23	0.33	0.11	10.85	1.44	0.20	1.82	1.42	2
	庄内南町4丁目	0.14	0.41	248.77	0.62	12.23	3.77	0.17	0.25	11.00	1.33	0.20	1.84	1.28	2
	庄内南町4丁目	0.24	0.40	318.45	0.71	3.86	0.27	0.11	0.01	12.00	0.53	0.20	0.94	0.84	2
	庄内南町4丁目	0.20	0.11	251.80	0.68	5.88	0.84	0.29	0.98	11.00	1.52	0.20	1.17	1.08	2
	庄内南町4丁目	0.20	0.27	188.80	0.68	14.88	0.42	0.45	0.30	10.00	1.52	0.20	2.19	1.28	2
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	272.88	0.75	5.21	0.51	0.23	0.39	11.00	1.52	0.20	1.17	1.08	2
	庄内南町4丁目	0.27	0.78	406.24	1.71	4.58	0.18	0.30	0.44	10.85	1.44	0.20	0.83	0.83	2
	庄内南町4丁目	0.33	0.29	295.67	0.81	4.21	0.04	0.31	1.73	5.65	0.32	0.17	0.29	1.39	2
	庄内南町4丁目	0.20	1.23	258.18	0.68	3.69	0.01	0.17	0.25	10.00	0.89	0.14	0.29	0.67	2
	庄内南町4丁目	0.12	0.41	335.23	1.21	3.81	0.23	0.17	0.25	10.00	0.99	0.14	0.28	0.59	2
	庄内南町4丁目	0.21	0.27	188.80	0.68	14.88	0.42	0.45	0.30	10.00	1.52	0.20	2.19	1.28	2
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	272.88	0.75	5.21	0.51	0.23	0.39	11.00	1.52	0.20	1.17	1.08	2
	庄内南町4丁目	0.27	0.78	406.24	1.71	4.58	0.18	0.30	0.44	10.85	1.44	0.20	0.83	0.83	2
	庄内南町4丁目	0.33	0.29	295.67	0.81	4.21	0.04	0.31	1.73	5.65	0.32	0.17	0.29	1.39	2
	庄内南町4丁目	0.20	1.23	258.18	0.68	3.69	0.01	0.17	0.25	10.00	0.89	0.14	0.29	0.67	2
	庄内南町4丁目	0.12	0.41	335.23	1.21	3.81	0.23	0.17	0.25	10.00	0.99	0.14	0.28	0.59	2
	庄内南町4丁目	0.21	0.27	188.80	0.68	14.88	0.42	0.45	0.30	10.00	1.52	0.20	2.19	1.28	2
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	272.88	0.75	5.21	0.51	0.23	0.39	11.00	1.52	0.20	1.17	1.08	2
	庄内南町4丁目	0.27	0.78	406.24	1.71	4.58	0.18	0.30	0.44	10.85	1.44	0.20	0.83	0.83	2
	庄内南町4丁目	0.33	0.29	295.67	0.81	4.21	0.04	0.31	1.73	5.65	0.32	0.17	0.29	1.39	2
	庄内南町4丁目	0.20	1.23	258.18	0.68	3.69	0.01	0.17	0.25	10.00	0.89	0.14	0.29	0.67	2
	庄内南町4丁目	0.12	0.41	335.23	1.21	3.81	0.23	0.17	0.25	10.00	0.99	0.14	0.28	0.59	2
	庄内南町4丁目	0.21	0.27	188.80	0.68	14.88	0.42	0.45	0.30	10.00	1.52	0.20	2.19	1.28	2
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	272.88	0.75	5.21	0.51	0.23	0.39	11.00	1.52	0.20	1.17	1.08	2
	庄内南町4丁目	0.27	0.78	406.24	1.71	4.58	0.18	0.30	0.44	10.85	1.44	0.20	0.83	0.83	2
	庄内南町4丁目	0.33	0.29	295.67	0.81	4.21	0.04	0.31	1.73	5.65	0.32	0.17	0.29	1.39	2
	庄内南町4丁目	0.20	1.23	258.18	0.68	3.69	0.01	0.17	0.25	10.00	0.89	0.14	0.29	0.67	2
	庄内南町4丁目	0.12	0.41	335.23	1.21	3.81	0.23	0.17	0.25	10.00	0.99	0.14	0.28	0.59	2
	庄内南町4丁目	0.21	0.27	188.80	0.68	14.88	0.42	0.45	0.30	10.00	1.52	0.20	2.19	1.28	2
	庄内南町4丁目	0.25	1.27	272.88	0.75	5.21	0.51	0.23	0.39	11.00	1.52	0.20	1.17	1.08	2
	庄内南町4丁目	0.27	0.78	406.24	1.71	4.58	0.18	0.30	0.44	10.85	1.44	0.20	0.83	0.83	2
	庄内南町4丁目	0.33	0.29	295.67	0.81	4.21	0.04	0.31	1.73	5.65	0.32	0.17	0.29		

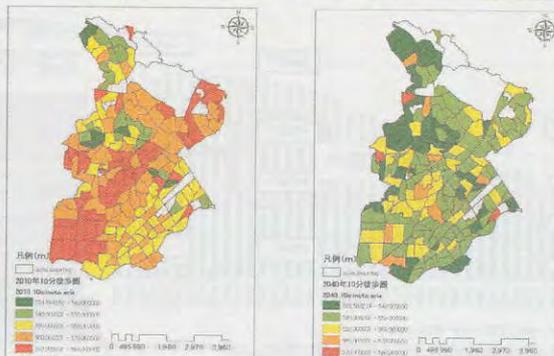
予測結果

国土技術政策総合研究所の手法を用いた(コーホート要因法の応用)



人口問題研究所が吹田市で全体で推計した人口と、年齢別人口比率に大きな差は生じなかった。

徒歩10分圏ポテンシャルの変化



徒歩10分圏内のポテンシャルが30年後には高齢化により全ての地域で同等、若しくは下がることから、機能集積と人口の集積の**マネジメントが必要**。

3. 核のポテンシャルのある地域の変化

現状

2040年

市町村名	町丁目名	ランキング	市名	町丁目名	ランキング
吹田市	泉町1丁目	1	吹田市	朝日町	1
吹田市	泉町2丁目	2	吹田市	泉町1丁目	2
吹田市	清和園町	2	吹田市	泉町2丁目	3
吹田市	竹見台4丁目	2	吹田市	片山町1丁目	3
吹田市	朝日町	3	吹田市	岸部中3丁目	3
吹田市	片山町1丁目	3	吹田市	昭和町	3
吹田市	昭和町	3	吹田市	清和園町	3
吹田市	高浜町	3	吹田市	高浜町	3
吹田市	元町	3	吹田市	元町	3
吹田市	岸部中3丁目	4	吹田市	元町	3

2040年では竹見台4丁目が核のポテンシャルのある地域と判断されなくなった

将来の人口動態を踏まえても、おおよそ現状の評価の高い地域が将来にわたって核のポテンシャルをもつ可能性が示唆された。

2-4. 結論, 提言

結論

- 対象市において、核のポテンシャルがある地域や、対象地の中で最もポテンシャルの高い地域を把握する手法の構築ができた。
- 核のポテンシャルのある地域は複合的な土地利用が成されている。
- 都市計画マスタープランに機能集積を目指す地域と定められた場所でも核としてポテンシャルのある地域が存在しない地域があった。
- 2040年には吹田市において徒歩10分圏が縮小し、機能の集積が求められる。
- 吹田市では2040年の人口動態を踏まえても核の候補は大きく変化しない。

提言

都市計画マスタープランに対して

- 本手法を用いることで既存の地域の中で利便性の高い地域の選定を行うことが可能である。
- コンパクトシティの核と設定する地域は複数の用途で用いられる地域が適している。
- 機能集積を行うべき地域の選定を再検証する必要がある。

高齢化の進展について

- これから高齢化が進展する地域は利便性の評価が下がるため、機能の集積や居住地のマネジメントが求められる。

本研究の課題

指標に関して

- 評価対象がハードを対象としている。地域性や、歴史性、文化を評価する指標も必要
- 都市規模や、地域によって重要な機能が異なる(ex,バスがメインの公共交通)ため指標の組み換えの必要性有

施設の重み付け

- 施設には地域によって重みが違うことや、開発負荷の大きさ等それぞれ地域にあわせて施設の重みをつける必要がある(アンケートや開発に係る費用の組み込み)

評価対象について

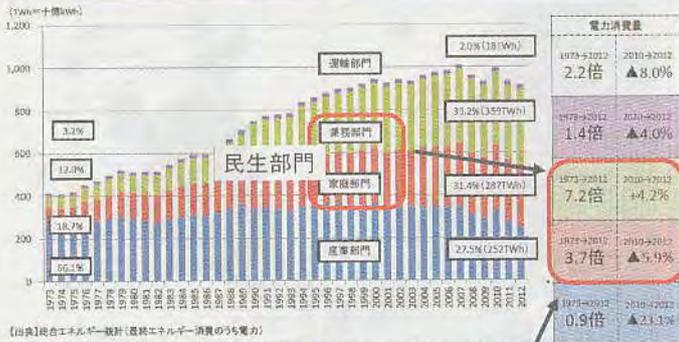
- 対象地域の代表点の定め方の工夫(評価値に差が以上なほど出る地域もある)
- 大都市圏以外の評価が可能か、評価手法が有効か検証が必要がある

3-1. スマートコミュニティが必要な背景とメリット



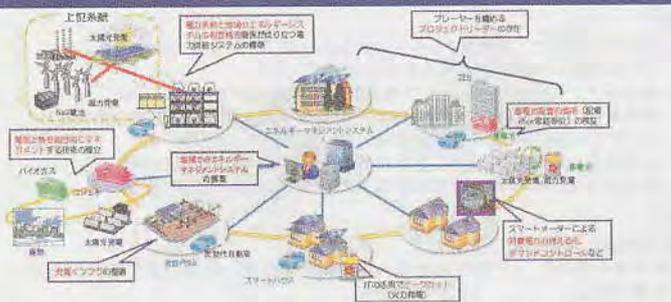
出典：『スマートコミュニティ(再生可能エネルギーを活用したまちづくり)の意義と目的』 経済産業省 東北経済産業局
<http://www.tohoku.meti.go.jp/>

エネルギー消費状況



我が国のエネルギー消費状況
(出典: 経済産業省 『省エネルギーに関する情勢及び取り組み状況』 2012年) 2.4倍

スマートコミュニティ



スマートコミュニティの実証実験地域のモデル図
(出典: 第13回次世代エネルギー・社会システム協議会)

- ・デマンドレスポンス
 - ・ダイナミックプライシング
 - ・スマートメーター
 - ・見える化 etc.
- 民生部門での最適利用 → 省エネ

スマートコミュニティの定義

抽出されるキーワード
(再生可能)エネルギー、インフラ、情報通信(IT)、ライフスタイル(生活様式)の変革



確かに現状のスマートコミュニティ実証実験地域では電力利用の最適を図るハードを中心に整備されている。しかし、住民のライフスタイルの変革に本当につながっているのか？

スマートシティ・スマートコミュニティ実証実験のタイプ分け

	社会実証	実運用
新都市型	新都市/社会実証 ・新たに建設した都市での技術の実証など 例: マスターシティ、ピーカン・ストリートプロジェクト、濱州島 など	新都市/実運用 ・エコや利便性を指向した新都市や不動産の建設など 例: 松島新都市、広州知識城、柏の葉キャンパスシティ など
レトロフィット型	レトロフィット/社会実証 ・既存都市を対象とした社会実証実験など 例: アムステルダム、横浜、けいはんな など	レトロフィット/実運用 ・既存都市のエコ化、利便性の向上など 例: ニューヨーク、サンフランシスコ、大丸有、富山市 など

32 出典: 池田他、「日本国内におけるスマートシティ・スマートコミュニティ実証事業の最新動向」(2014)

スマートコミュニティの定義

NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)(研究開発機関系)
 再生可能エネルギーを大量導入すると共に、ITを活用して電力の需給をバランスさせ、安定的な電気供給を維持する。「スマートグリッド」の整備が進められている。さらに、エネルギーの有効利用という観点からは、電力だけでなく、熱や水利用エネルギーも含めたエネルギーを地域単位で統合的に管理すると共に、交通システムなども組み合わせた「スマートコミュニティ」の実現が期待される。
 この「スマートコミュニティ」の構築においては、再生可能エネルギーの導入や需給マネジメントに限らず、人々のライフスタイル全体を視野に入れた社会システムの在り方の検討が必要となる。

経済産業省(政府系)
 太陽光や風力など再生可能エネルギーを最大限活用し、一方で、エネルギーの消費を最小限に抑えていく社会...を実現するのが家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システム、スマートコミュニティである。

Japan Smart Community Alliance(会長:三菱電機、幹事:関西電力など)(企業系)
 スマートコミュニティは、電気の有効利用に加え、熱や水利用エネルギーも含めたエネルギーの「面的利用」や、地域の交通システム、市民のライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代のエネルギー・社会システムの概念

3-2. アンケート調査分析

スマートシティ・スマートコミュニティの実現には、再生可能エネルギーの発電量に合わせた電力使用量の制限など、住民の協力が不可欠

スマートシティ・スマートコミュニティに対する住民の理解度は？意識は？

スマートシティ・スマートコミュニティの取組への先進地域とそれ以外の地域との意識の差を見る

- アンケート調査分析の目的
- ①住民のスマートコミュニティの理解度とスマートコミュニティ実現のために生活を変えることに対する許容性の関係
 - ②スマートコミュニティへの期待度と新エネルギー等の取り組みへの意欲の関係

アンケート概要（先進地域）

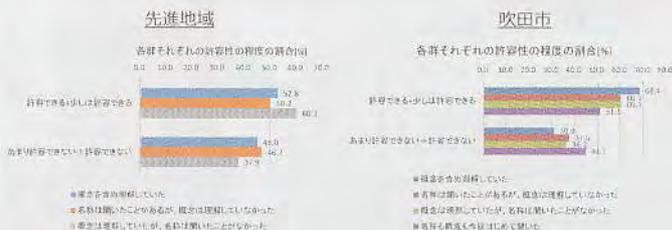
1. 調査対象
横浜市、富山市、豊田市、北九州市の住民
(いずれの市も環境への取り組みに積極的な地域)
2. 調査方法
ネットアンケート (MACROMILL)
3. 実施期間
2014年03月18日(火)~2014年03月19日(水)
4. アンケートの回収状況
横浜市：515 (割付：500)
富山市、豊田市、北九州市：515 (割付：500)
計：1030

アンケート概要（吹田市）

1. 調査対象
吹田市民
2. 調査方法
投函アンケート
3. 実施期間
2014年2月
4. アンケートの回収状況
サンプル数：1,296

アンケートの考察

Q1. 再生可能エネルギーの発電に合わせ、電力の使用制限や停電のリスクを伴うことがある。

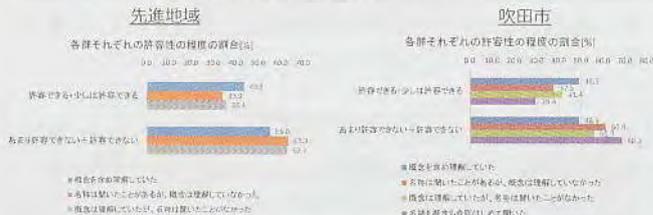


スマートコミュニティが導入されているような先進地域でも、スマートコミュニティの理解度が低いと、電力の使用制限に関する許容性も低くなるのは吹田市のような一般的な地域と同じ。

→ とりあえず導入することではなく、概念まで理解してもらうことがポイント

アンケートの考察

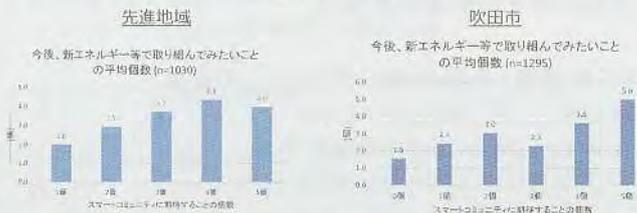
Q2. 発電にお金のかかる再生可能エネルギーを使用することで、従来より高い電気料金となる場合がある



Q1と同様に理解度が低いほどと許容性も低い。特に、電気料金の問題になると、その傾向は強く表れ、大きな差が出た。

アンケート考察②

スマートシティに対する期待と取り組みへの意欲の関係



スマートコミュニティに多くの期待を持つ人ほど、新エネルギー・省エネルギーへの取り組み意欲が大きい。これは、先進地域でも吹田市にも言える。

→ スマートコミュニティに期待を持たせることが、取り組みへの意欲を増大させる。

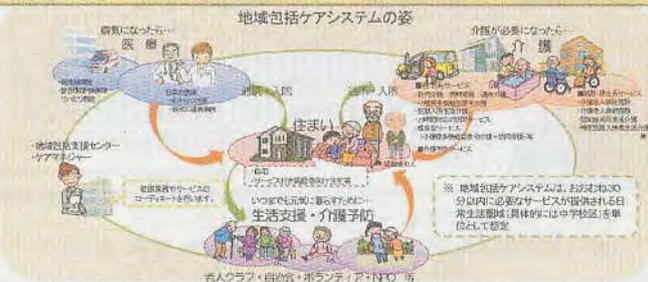
→ ただ、どんなことに対する期待(期待の中身)が住民の取り組みへの積極性を増大させるのかはもう一度検討する必要がある。

サマリー

1. はじめに
2. 近接性・アクセシビリティから見た郊外型都市のコンパクト性評価手法の開発
3. スマートコミュニティ意識調査
4. **スマートウェルネスコミュニティに向けた行動分析**

地域包括ケアシステム

- 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重要な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現していきます。
- 今後、認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要です。
- 人口が横ばいで75歳以上人口が増える大都市圏、75歳以上人口の増加は遅くかだが人口は減少する町村部等、高齢化の進捗状況には大きな地域差が生じています。



資料：厚生労働省HPより 43

地域で取り組む高齢者対応

- 第1段階：健康な高齢者
 - より活動的に、安心して暮らしていく
 - その地域で暮らす住民同士が地域交流に関心や興味をもつことをねらい、近隣の人との挨拶やコミュニケーションを常日頃からとるなど、地域交流の基盤をつくる
- 第2段階：虚弱な高齢者
 - 要支援・軽度要介護高齢者などに相当
 - 身近に暮らしている地域住民が虚弱な高齢者の社会的孤立のサインにできるだけ早期に気づき、行政や地域包括支援センターに相談や情報提供を行える見守り体制
- 第3段階：重度の要介護高齢者
 - 寝たきり高齢者や重度の認知症をもつ高齢者
 - 障害を持ちながらもその生活の質を可能な限り維持していく

河野あゆみ、地域とともに考える高齢者の見守り 44

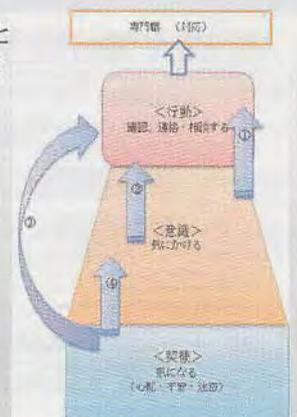
スマートウェルネルコミュニティに向けて

- 地域住民の健康の維持・増進、多様な世代の交流促進、地域コミュニティ活動の活性化、安全・安心なまちづくりを継続的に取り組むことができるコミュニティ
- スマートウェルネスなコミュニティを創生するための社会システムには何が必要か？
 - 様々な人々が参加しやすい環境づくり

45

見守り活動

- 「安否を確認すること」を中心として、「安全でない場合は対応や支援を行うこと」



野崎 瑞樹、大都市住民による高齢者の見守りの段階的検討 46

医療カフェ

- 医療・福祉関係従事者や市民の方が街中のカフェなどに集まり、フラットな関係で医療や健康などについて語り合うカフェ型コミュニケーション
- 利点
 - 医療者側：仕事をわかりやすく説明する力を伸ばせる
 - 市民側：医療に対してどう向き合うかを学べる
- 状況
 - 患者ねっと(患者側より)
 - みんなるカフェ (医療・福祉関係従事者より)



みんなるカフェ津山
(出典：美作大学)

47

スマートウェルネルコミュニティに向けて

- 活動に関する情報の共有化
- 「行動履歴、行動内容の見える化」の必要性
 - 誰が、どこで、何をしているのか
 - スマートフォンによる情報取得・入力
 - 位置情報、プローブデータなど
 - 活動内容

48