

居住地を単位とした緑環境評価に関する研究

福祉環境工学科建築コース
佐藤誠治・小林祐司 建築都市計画研究室
0856048 山口拓也



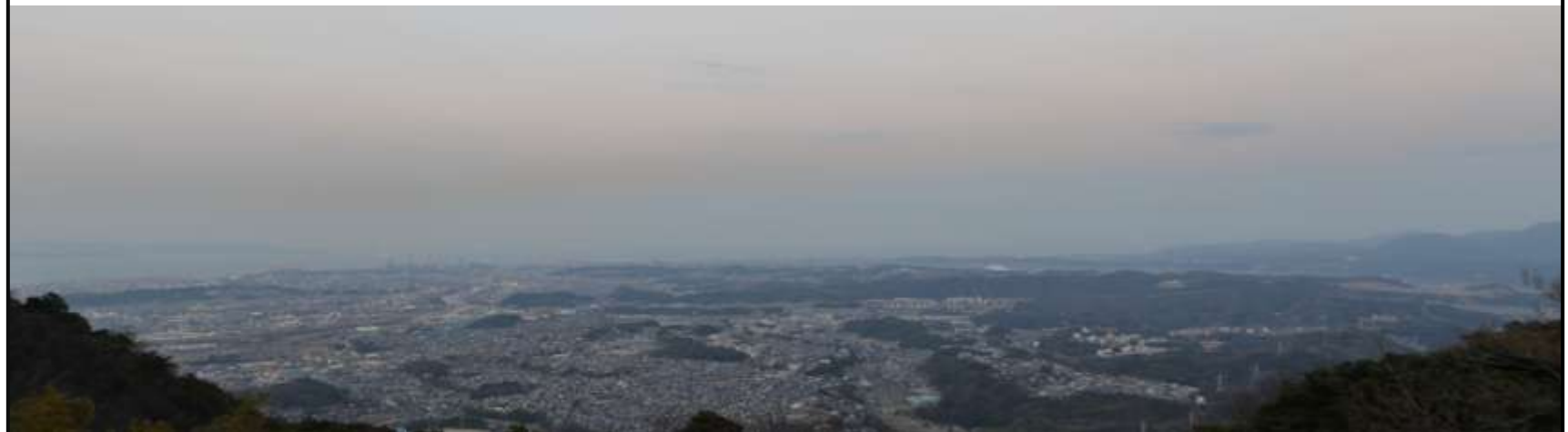
都市化の拡大による周辺森林の連続性の低下や小規模化、分断が問題にされる中で、都市緑地の現状を把握することは必須

代表的な評価指標

緑被率

マクロスケールでの残存量や割合でしか緑地を表わすことができない

よりヒューマンスケールな緑の概念として緑勢圏を用いる。





緑勢圏：緑の効用が市民へ影響を及ぼす圏域
(井上恵:緑勢圏についての考察,1986年,大阪市公園局業務論文報告集)

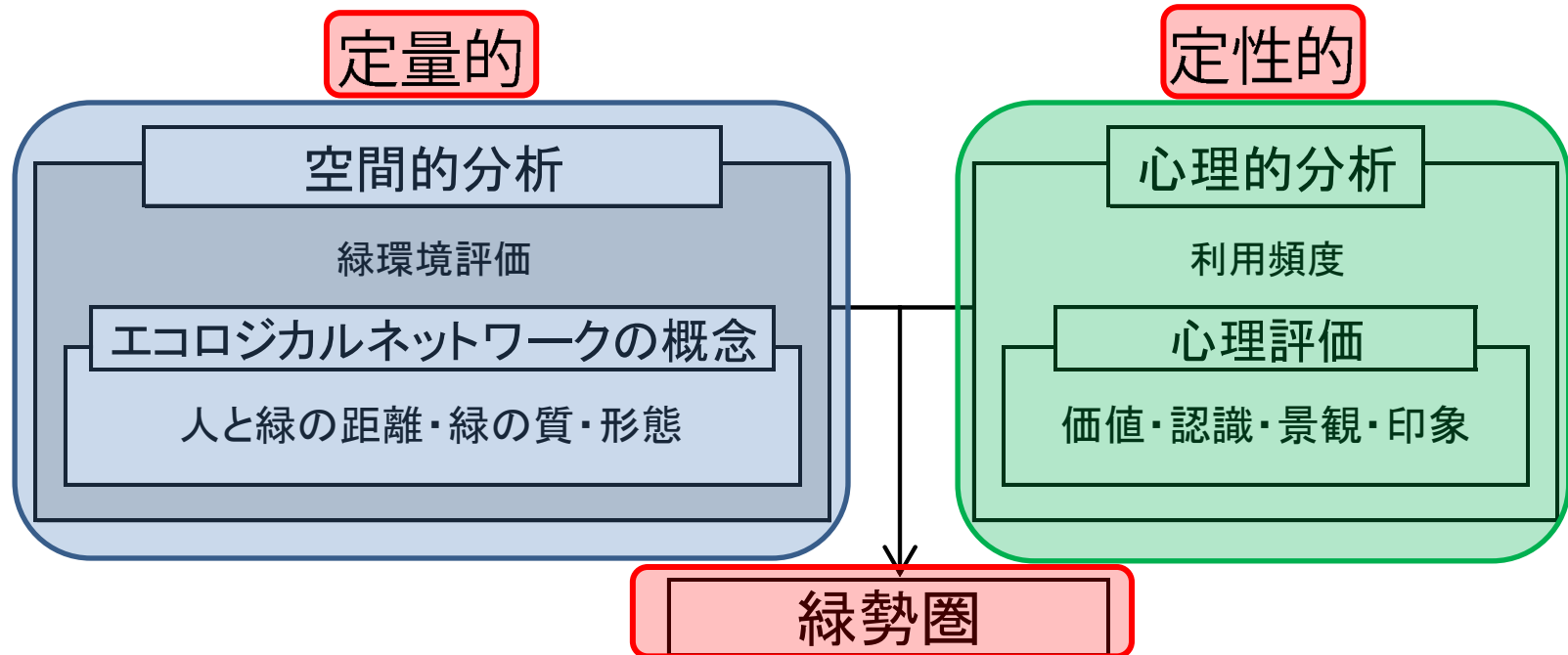


図. 緑勢圏の概念図



本研究はこのような指標を用いて居住地を単位とした
緑勢圏評価の基礎的研究と位置付けて、空間的分析、
その中でも各居住地における緑環境評価を行う



将来的には、エコロジカルネットワークの概念を考慮
した空間的把握、さらには心理的分析を加え、それら
を統合して緑勢圏評価を行うことで、都市緑地の配置
構造の現状や課題を明らかにする

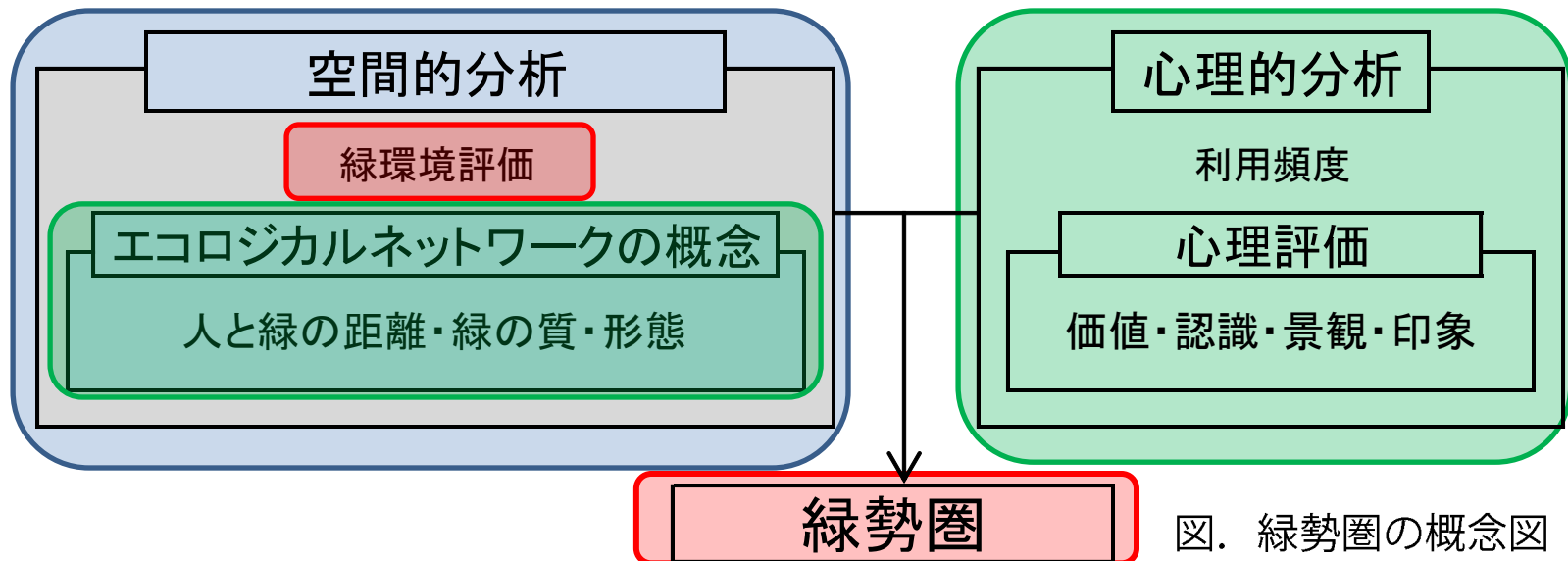


図. 緑勢圏の概念図

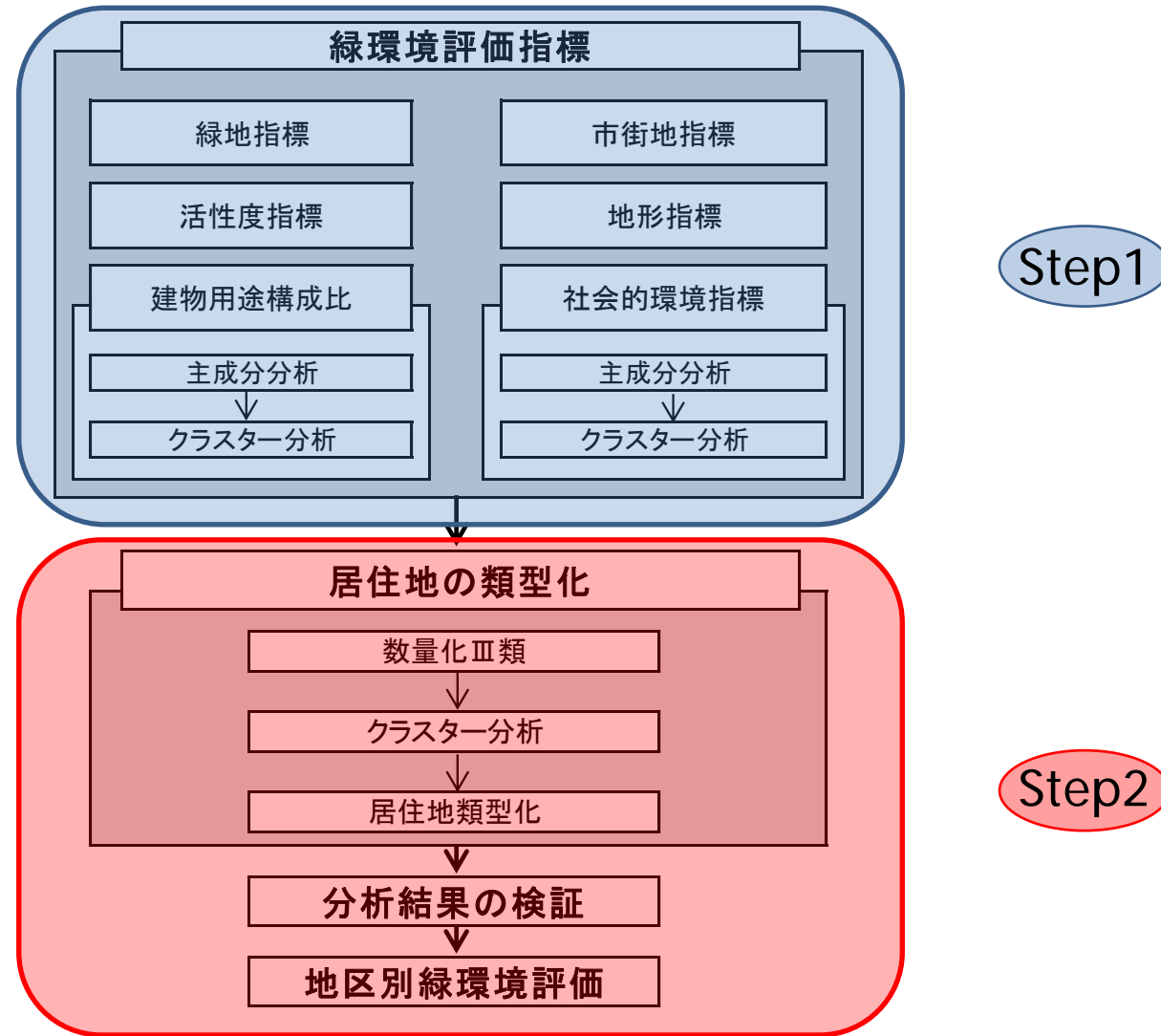


図. 研究フロー



表. 各種データ詳細

区分	データ名	内容	元データ
土地被覆	土地被覆	土地被覆分類(緑地・市街地)	ASTERデータ2011年6月
植生活性度	植生活性度	NDVIの平均値	ASTERデータ2011年6月
交通	主要幹線道路	主要幹線道までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
	バス停	バス停までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
	鉄道駅	鉄道駅までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
施設	小中学校	小中学校までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
	高校大学	高校大学までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
	都市公園	都市公園までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
	病院	病院までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
	官公庁	官公庁までの最短距離(m)	数値地図 25000(空間データ基盤)
地形条件	標高	標高値(m)	数値地図10mメッシュ(標高)
	傾斜度	傾斜度(°)	数値地図10mメッシュ(標高)
建物用途構成比	建物用途	各建物用途	大分市都市計画基礎調査(Shp形式)
人口	人口密度	人口密度(人/km ²)	平成17年国勢調査

※衛星データは2011年6月28日撮影のASTERデータでピクセルのサイズは約15m

※NDVI算出式

$$NDVI = \frac{IR-R}{IR+R}$$

範囲:-1.0~1.0

高い値ほど植生が高い。

IR:近赤外バンドの反射率
R:は可視の赤バンドの反射率である。



研究対象地

新大分市(以下, 大分市)

(平成17年に旧大分市, 佐賀関町, 野津原町が合併)

集計範囲の単位

居住地(町丁目・大字)

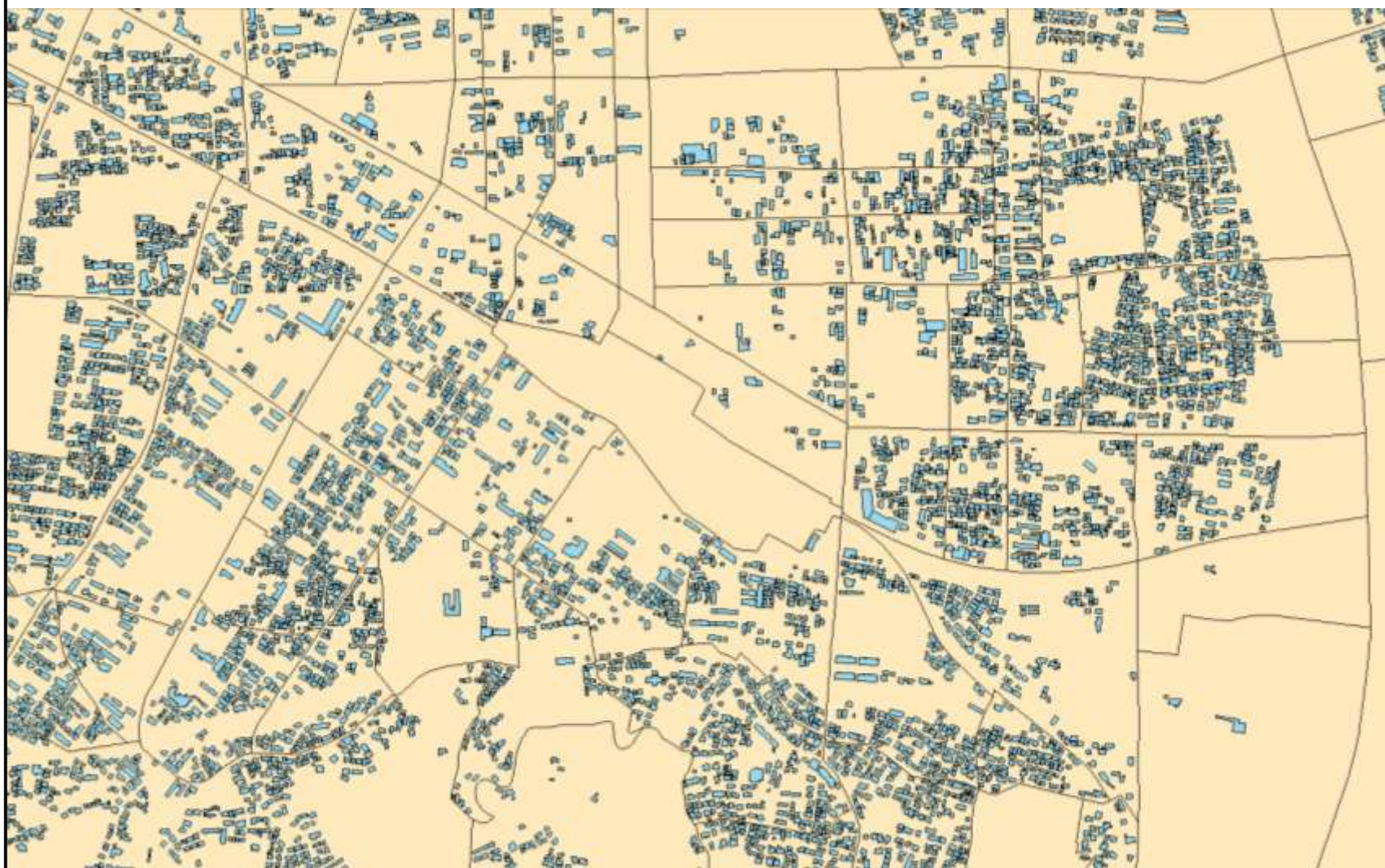
(平成17年国勢調査時)

人々にとってより身近な緑環境の評価を行うため

大分市における全居住地数**618地区**のうち住居系建物が存在する**565地区**を研究対象とする。



各居住地と住居系建物



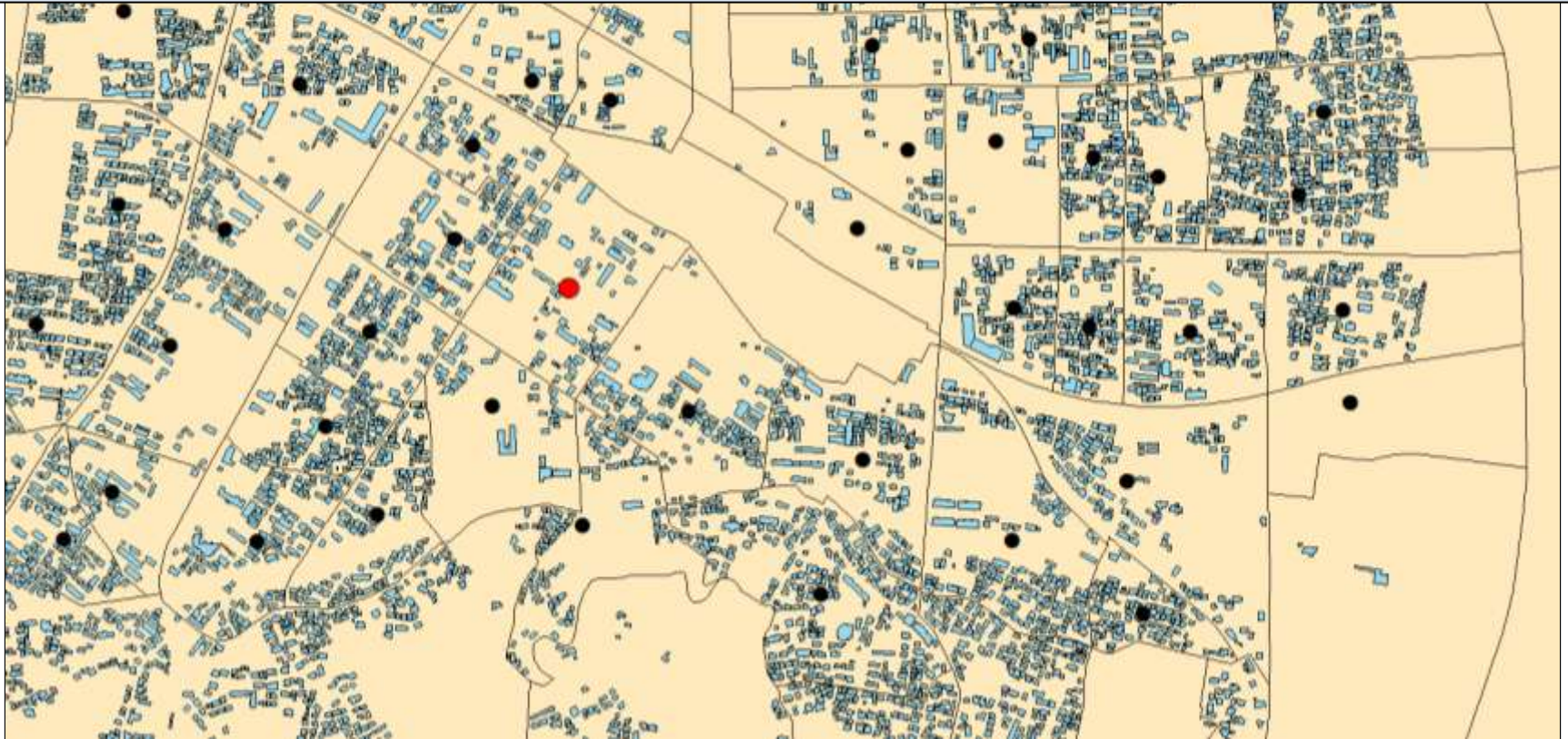


住居系建物重心



住居系建物の重心をとる理由

⇒緑と人(住居系建物)との関係性や近接性を主に把握するため





重心から1000mBuffer

範囲を1000mとした理由

⇒近隣住区の範囲

地区公園の誘致距離であり徒歩移動圏内
都市化対応種とされている昆虫の移動範囲が
約1000mであるため





集計範囲内の各緑環境評価指標の集計結果をもとに分類を行う

緑地指標 . . . 緑地面積
市街地指標 . . . 市街地面積
地形指標 . . . 傾斜度・標高
活性度指標 . . . NDVI

各指標の値と地区数を考慮し分類

建物用途構成比

住居系建物棟数, 工業系建物棟数,
商業系建物棟数, 総棟数に対する割合,
文教厚生施設A棟数, B棟数

社会的環境指標

都市公園, 病院, 鉄道駅, 高校大学,
官公庁, バス停, 主要幹線道, 小中
中学校までの最短距離, 人口密度

主成分分析, クラスタ分析(ward法)
により分類

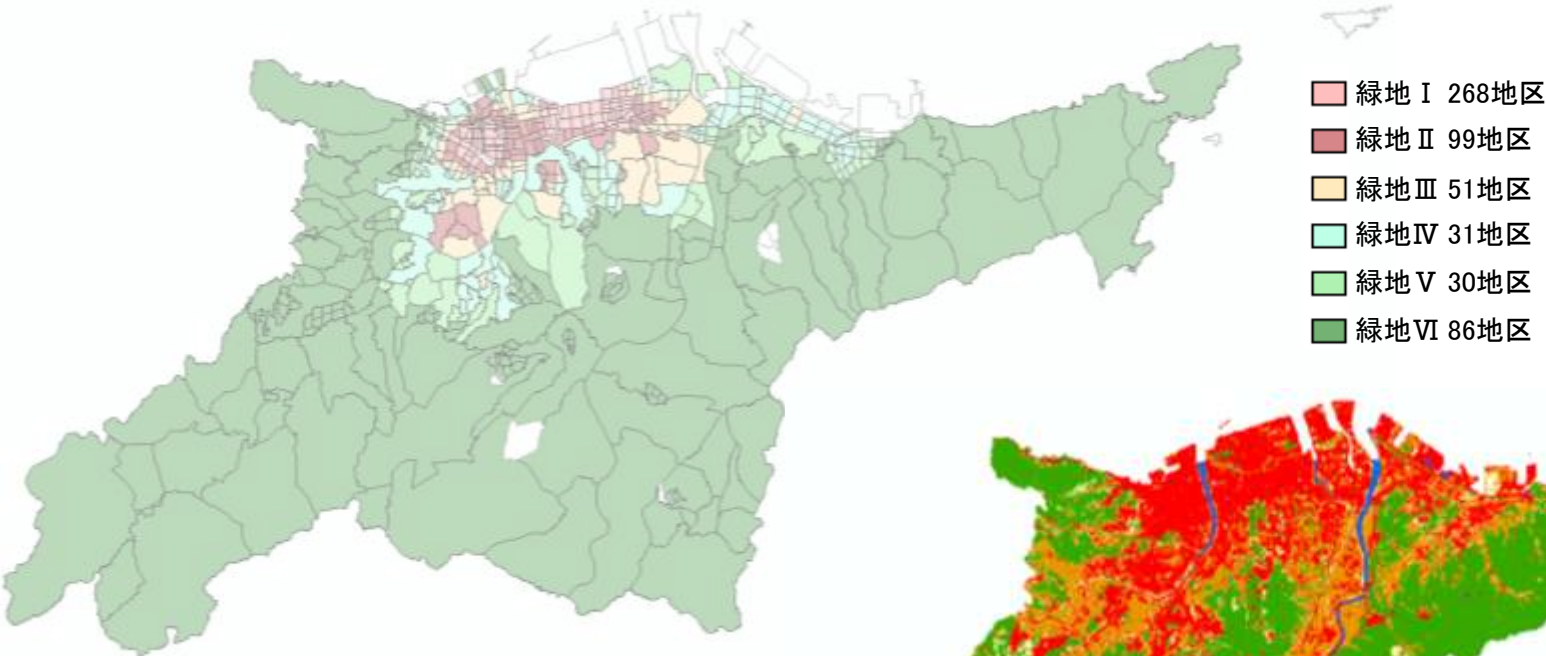


図. 大分市における緑地指標分布図

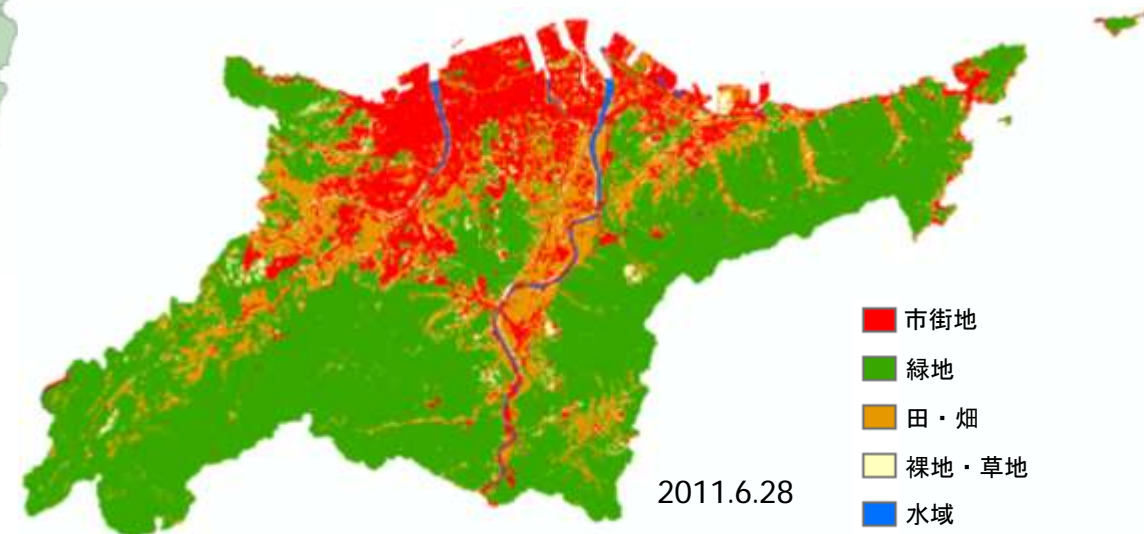


図. 大分市における土地被覆分類図

分類		緑地Ⅰ	緑地Ⅱ	緑地Ⅲ	緑地Ⅳ	緑地Ⅴ	緑地Ⅵ	合計
緑地面積(ha)		0以上20未満	20以上40未満	40以上60未満	60以上80未満	80以上100未満	100以上	
地区数	数	268	99	51	31	30	86	565
	割合	47%	18%	9%	5%	5%	15%	100%
平均(ha)		8.07	28.72	49.88	68.30	86.99	164.04	46.70



	カテゴリースコア			地区数
	第1軸	第2軸	第3軸	
緑地Ⅰ	-0.873	0.603	-0.148	268
緑地Ⅱ	-0.300	-1.072	1.451	99
緑地Ⅲ	0.460	-1.916	-0.364	51
緑地Ⅳ	0.836	-1.683	-1.127	31
緑地Ⅴ	1.304	-1.129	-2.382	30
緑地Ⅵ	2.061	1.509	0.248	85
市街地Ⅰ	1.463	0.196	-0.440	171
市街地Ⅱ	0.052	-1.584	0.184	74
市街地Ⅲ	-0.411	-0.840	1.118	93
市街地Ⅳ	-0.725	-0.089	1.062	71
市街地Ⅴ	-0.977	0.706	0.260	76
市街地Ⅵ	-1.141	1.449	-1.742	79
地形Ⅰ	-0.823	0.525	-0.108	278
地形Ⅱ	-0.284	-0.472	1.768	7
地形Ⅲ	0.068	-1.299	0.566	15
地形Ⅳ	0.095	-1.359	0.514	141
地形Ⅴ	1.564	-0.177	-1.653	96
地形Ⅵ	2.451	3.163	3.531	27

	カテゴリースコア			地区数
	第1軸	第2軸	第3軸	
NDVIⅠ	-1.163	1.708	-2.593	41
NDVIⅡ	-0.678	-0.024	0.666	310
NDVIⅢ	0.704	-1.391	-0.934	135
NDVIⅣ	1.845	0.615	-1.701	42
NDVIⅤ	2.373	2.762	2.706	36
建物Ⅰ	1.576	0.024	-1.011	83
建物Ⅱ	0.035	-1.115	0.486	198
建物Ⅲ	1.697	1.057	0.607	37
建物Ⅳ	-0.083	0.555	1.467	21
建物Ⅴ	-0.730	0.410	0.197	44
建物Ⅵ	-0.805	0.459	0.423	132
建物Ⅶ	-1.234	1.826	-2.654	49
社会Ⅰ	0.057	-0.812	0.324	196
社会Ⅱ	1.776	1.215	0.079	35
社会Ⅲ	1.112	-0.409	-0.764	75
社会Ⅳ	-0.776	0.411	-0.268	245
社会Ⅴ	2.554	3.786	4.747	4
社会Ⅵ	2.568	3.502	4.166	9
相関係数	0.881	0.713	0.597	

相関係数0.5以上の4軸をとり
解釈可能な第3軸までを採用



第1軸…自然度
第2軸…開発ポテンシャル
第3軸…都市的機能



クラスタ分析(Ward法使用)

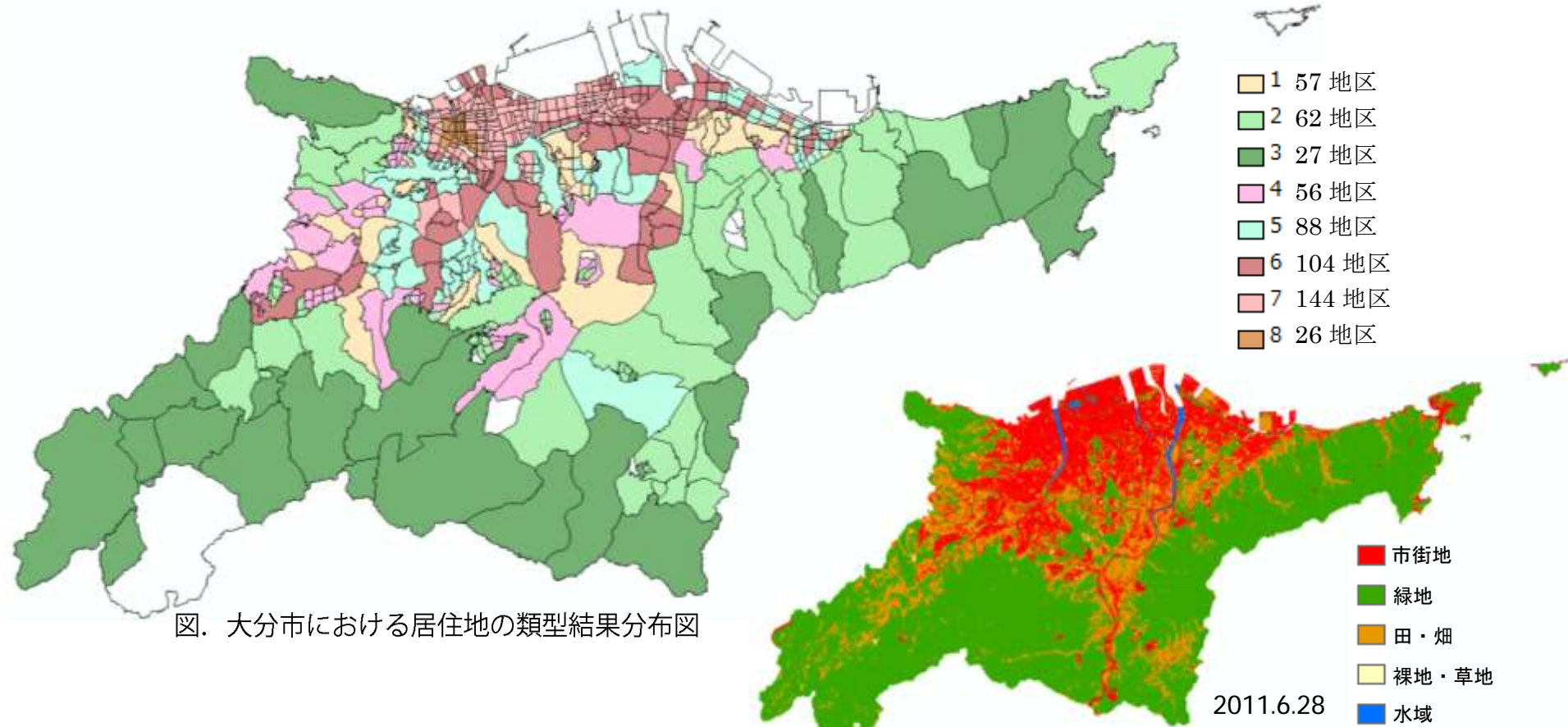


図. 大分市における居住地の類型結果分布図

図. 大分市における土地被覆分類図

類型	特性			地区数
	自然度	開発ポテンシャル	都市的機能	
クラスター1	高	高	高	57
クラスター2	高	低	高	62
クラスター3	高	低	低	27
クラスター4	高	高	高	56

類型	特性			地区数
	自然度	開発ポテンシャル	都市的機能	
クラスター5	低	高	低	88
クラスター6	低	高	低	104
クラスター7	低	低	高	144
クラスター8	低	低	高	26



本研究は、各居住地の住居系建物の重心から発生させた半径1,000mのBuffer内を集計範囲とし、**居住地の類型化**とその**特性の把握**を行った。

大分市の緑勢圏評価を行う上で**空間的分析**の居住地単位の**緑環境評価**と**緑の分布**に関する評価となる。

緑勢圏を評価するにはこれに加え、**エコロジカルネットワーク**の**概念**、各種、**心理的分析**も考慮しなければならない。今後はそれらの評価を行い、今回の分析結果を踏まえた上で**大分市の緑勢圏**を評価したい。

ご清聴ありがとうございました





1章.序論

- 1-1.研究の背景と目的
- 1-2.本研究に関連する既往の研究の整理と本研究の位置づけ
- 1-3.本論文の構成と研究フローチャート

2章.大分市の現状把握

- 2-1.研究対象地(大分市)の概要と緑地環境
- 2-2.緑の基本計画に関して
- 2-3.まとめ

3章.研究概要

- 3-1.はじめに
- 3-2.緑勢圏の定義
- 3-3.各種データの構築
- 3-4.集計範囲について
- 3-5.まとめ

4章.各緑環境評価指標による居住地分類

- 4-1.はじめに
- 4-2.緑地指標による分類とその特性
- 4-3.市街地指標による分類とその特性
- 4-4.地形指標による分類とその特性
- 4-5.活性度指標による分類とその特性
- 4-6.建物用途構成比による分類とその特性
- 4-7.社会的環境指標による分類とその特性
- 4-8.まとめ

5章.居住地類型

- 5-1.はじめに
- 5-2.数量化Ⅲ類分析による特性把握
- 5-3.クラスター分析による居住地類型化
- 5-4.まとめ

6章.総括

- 6-1.総括
- 6-2.今後の課題

参考文献, 謝辞



緑被率：一定の広がり地域で、樹林・草地、農地、園地などの緑で覆われる土地の面積割合で自然度を表す指標の一つ。

(wikipedia)

緑視率：市街地における緑の量の比率。高さ1.5mに据えたカメラを用いて水平に撮影した写真の視野にある緑の割合を示す(%)

(日建学院)

緑地率：宅地の造成等に係る土地の面積に対する緑地面積の割合

(www.city.maebashi.gunma.jp/kurashi/8/19/20/.../100_gaiyou.pdf)

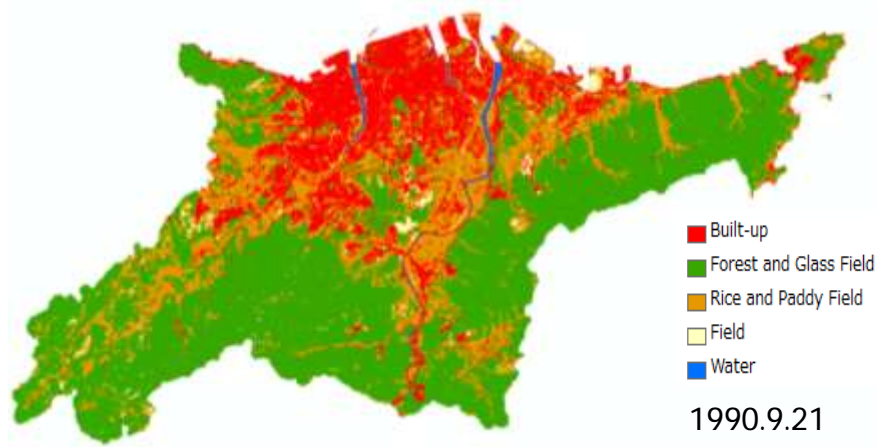
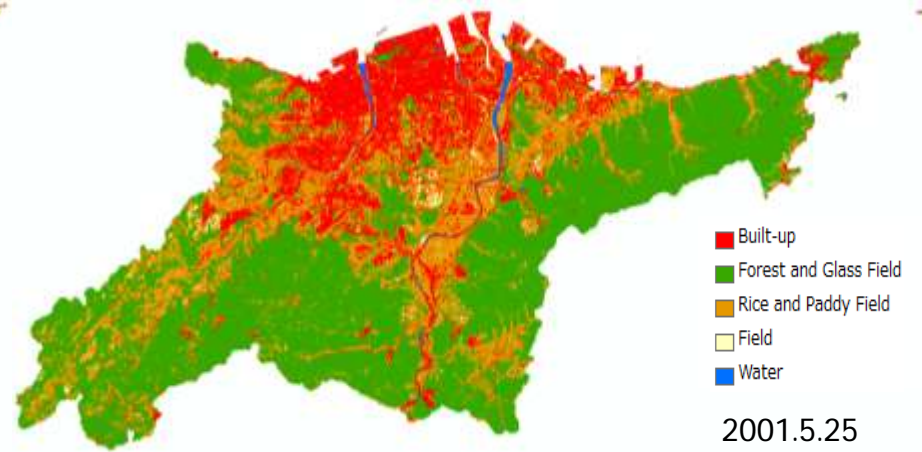
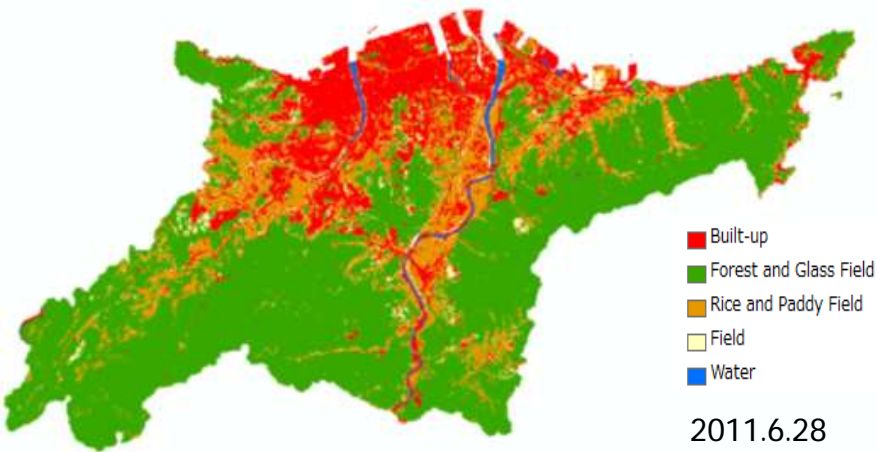
緑勢圏：

緑の効用が市民へ影響を及ぼす圏域を緑勢圏と定義し、人間の知覚・行動に沿った人間的な尺度により評価するとある。本研究ではこれに空間的分析も加え、緑勢圏と定義する

(井上恵:緑勢園についての考察,1986年,大阪市公園局業務論文報告集)



※大分市の現状把握

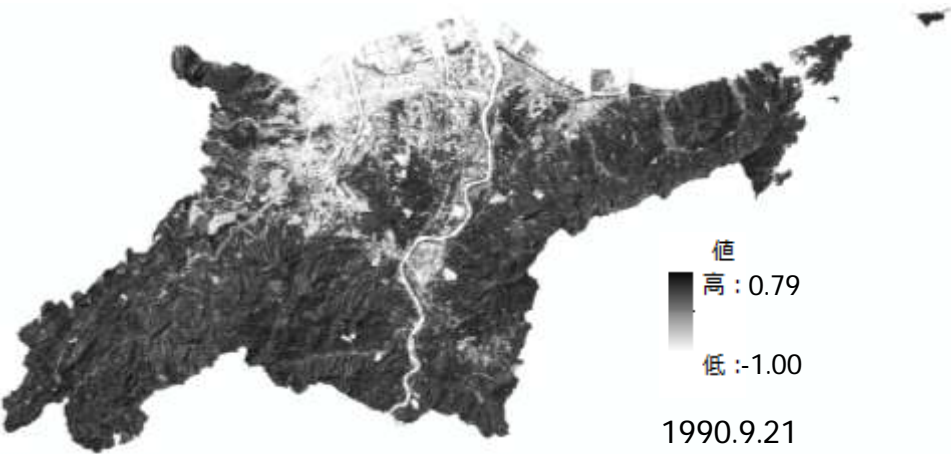
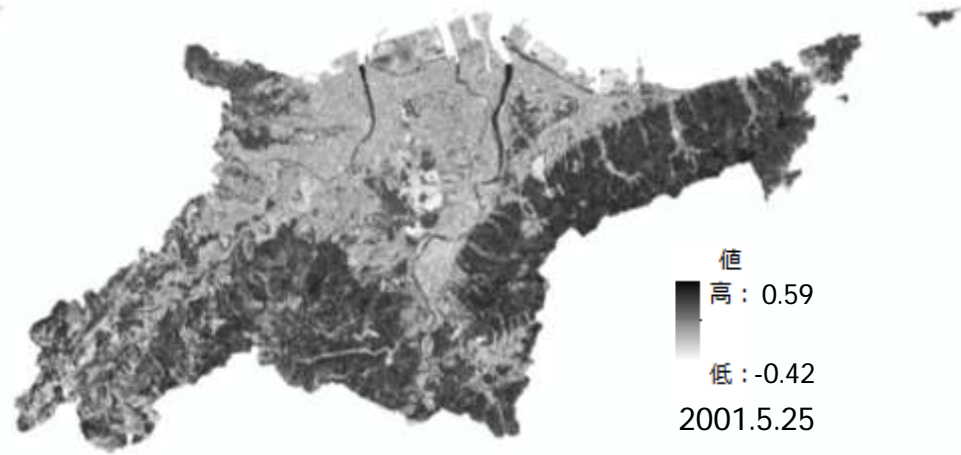
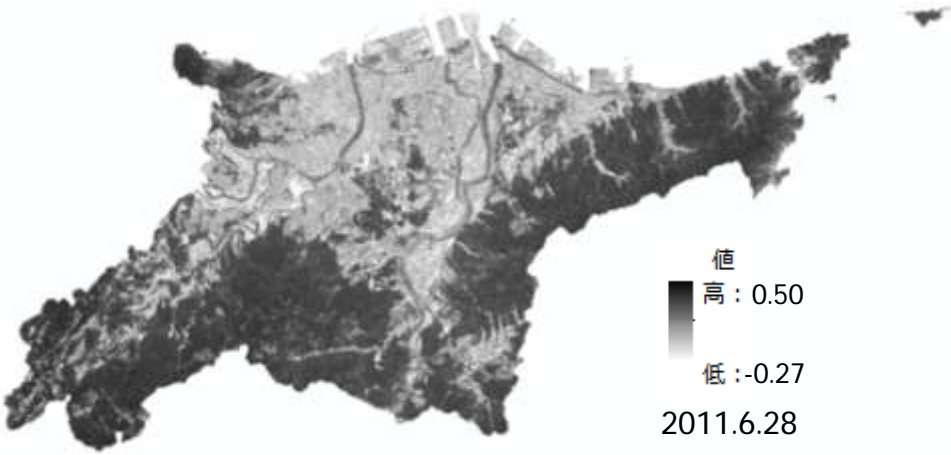


土地被覆COUNT数及び構成比の経年変化

		1990年	2001年	2011年
市街地	COUNT	312462	327719	370455
	構成比(%)	18%	19%	21%
緑地	COUNT	1056516	927362	1029678
	構成比(%)	60%	53%	59%
生産系	COUNT	299014	461156	322395
	構成比(%)	17%	26%	18%
裸地・草地	COUNT	69715	24385	8748
	構成比(%)	4%	1%	1%
水域	COUNT	12889	9890	14252
	構成比(%)	1%	1%	1%
合計値		1750596	1750512	1745528

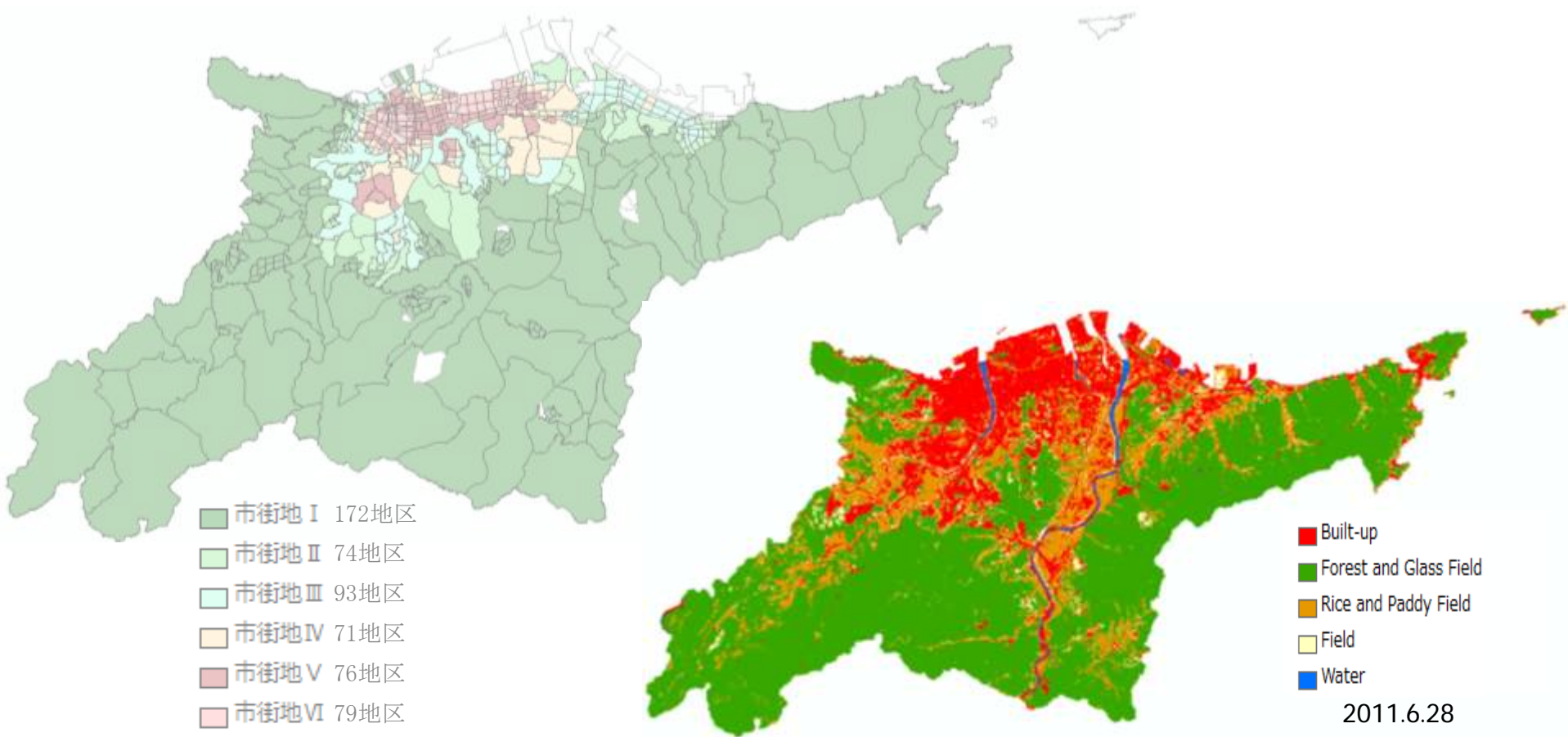


※大分市の現状把握



NDVI平均値, 最大・最小値の経年変化

	1990年	2001年	2011年
最小値	-1.00	-0.42	-0.27
最大値	0.79	0.59	0.50
平均値	0.42	0.24	0.27



分類	市街地 I	市街地 II	市街地 III	市街地 IV	市街地 V	市街地 VI	合計	
市街地面積(ha)	150未満	150以上190未満	190以上230未満	230以上250未満	250以上270未満	270以上		
地区数	数	172	74	93	71	76	79	565
	割合	30%	13%	16%	13%	13%	14%	100%
平均(ha)	80.41	172.02	212.75	239.65	259.16	286.80	187.10	



■ 傾斜と標高からクロス集計を行い、地形(カテゴリー)の地区分類を行う

表. 傾斜・標高クロス表

傾斜度	標高	15m未満	15m以上 100m未満	100m以上	合計
		3° 未満	地区数 278	7	0
	割合	49%	1%	0%	50%
3° 以上~8° 未満	地区数	15	141	0	156
	割合	3%	25%	0	28%
8° 以上~15° 未満	地区数	0	90	6	96
	割合	0%	16%	1%	17%
15° 以上	地区数	0	10	18	28
	割合	0%	2%	3%	5%
合計	地区数	293	248	24	565
	割合	52%	44%	4%	100%

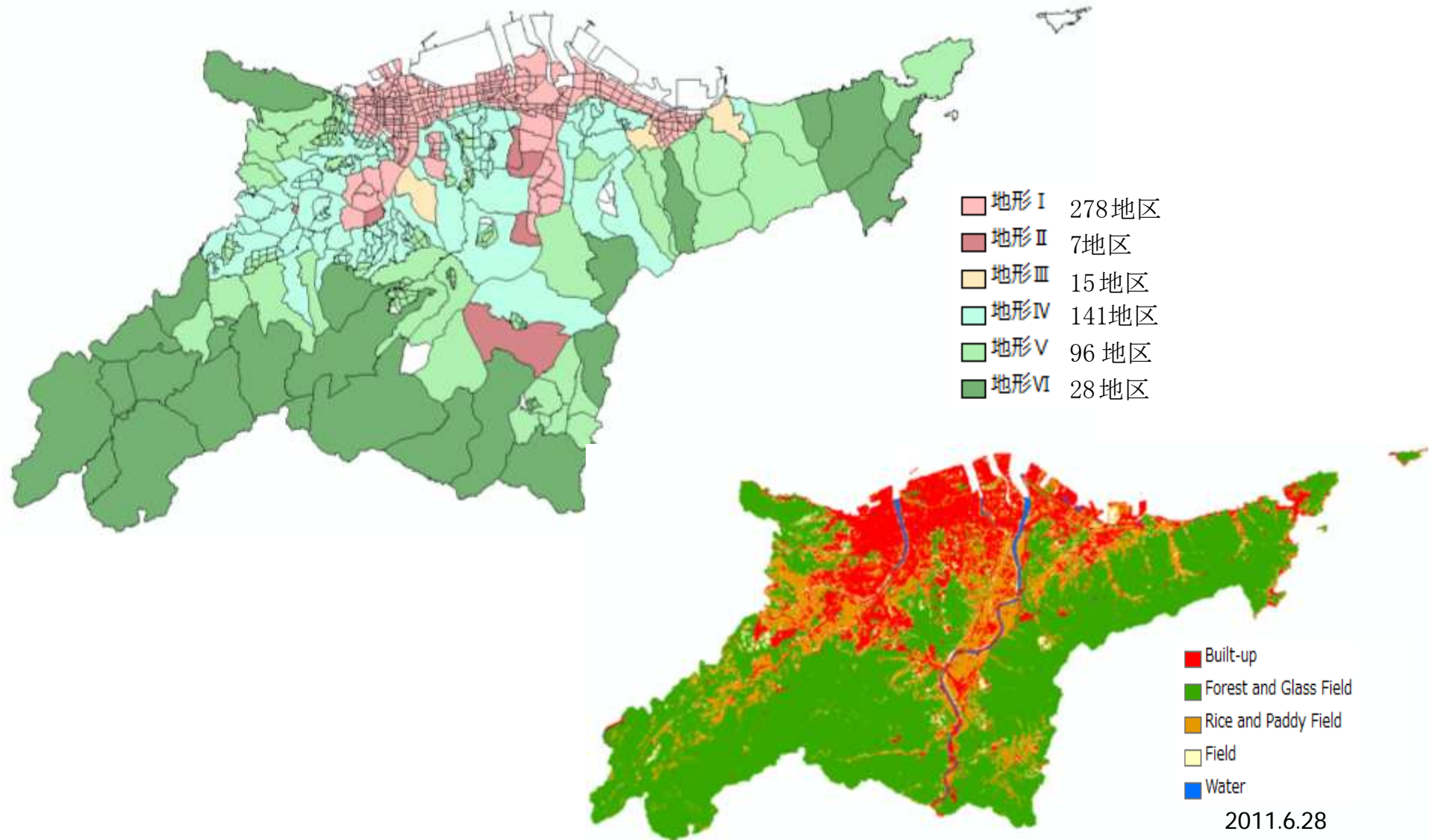


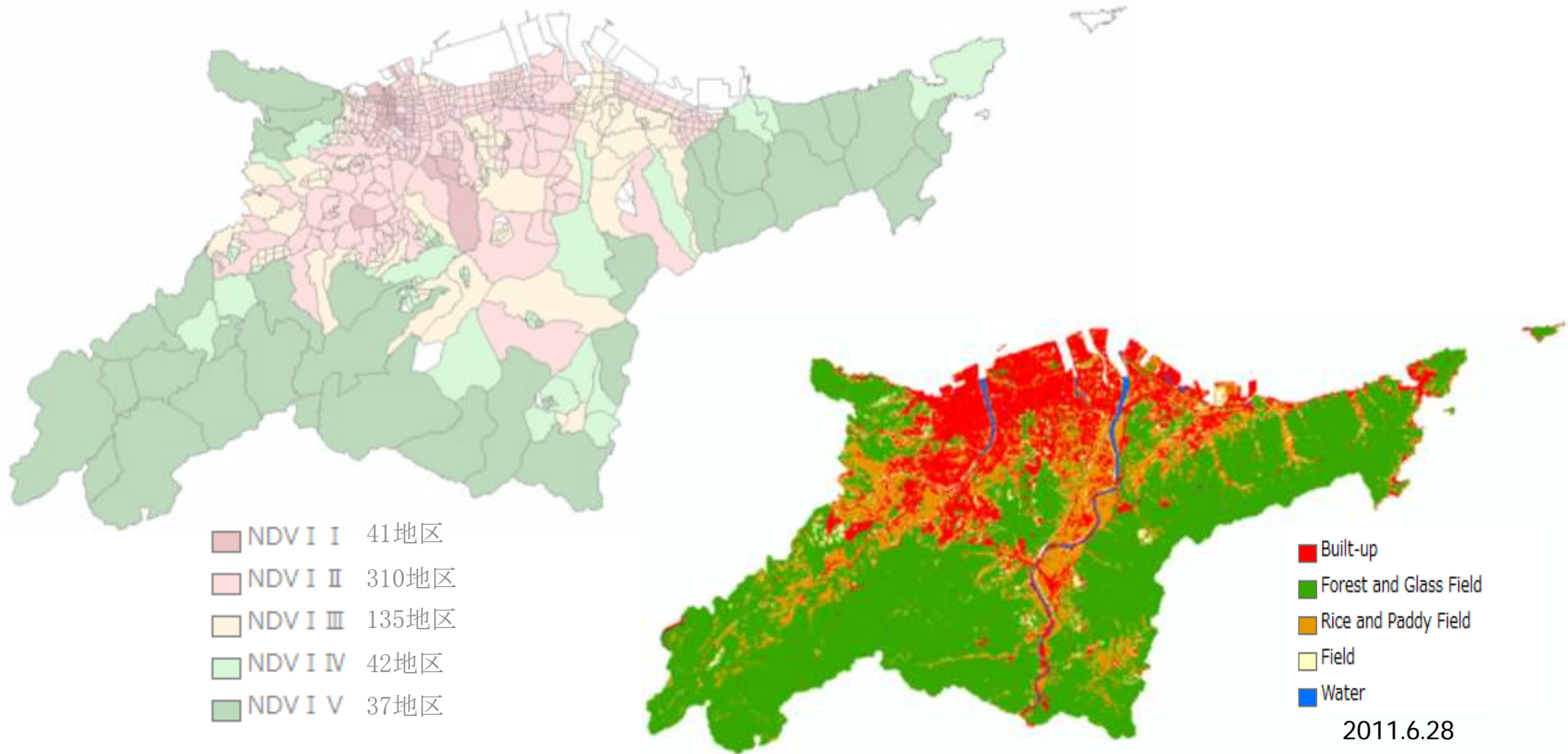
表. 地形分類一覧

	15m未満	15m以上100未満	100m以上
3° 未満	地形 I	地形 II	
3° 以上~8° 未満	地形 III	地形 IV	
8° 以上~15° 未満	地形 V		
15° 以上	地形 VI		



分類	地区数	
	数	割合
地形 I	278	49%
地形 II	7	1%
地形 III	15	3%
地形 IV	141	25%
地形 V	96	17%
地形 VI	28	5%
合計	565	100%





分類		NDVI I	NDVI II	NDVI III	NDVI IV	NDVI V
NDVI値		0.2未満	0.2以上0.22未満	0.22以上0.24未満	0.24以上0.26未満	0.26以上
地区数	数	41	310	135	42	37
	割合	7%	55%	24%	7%	7%

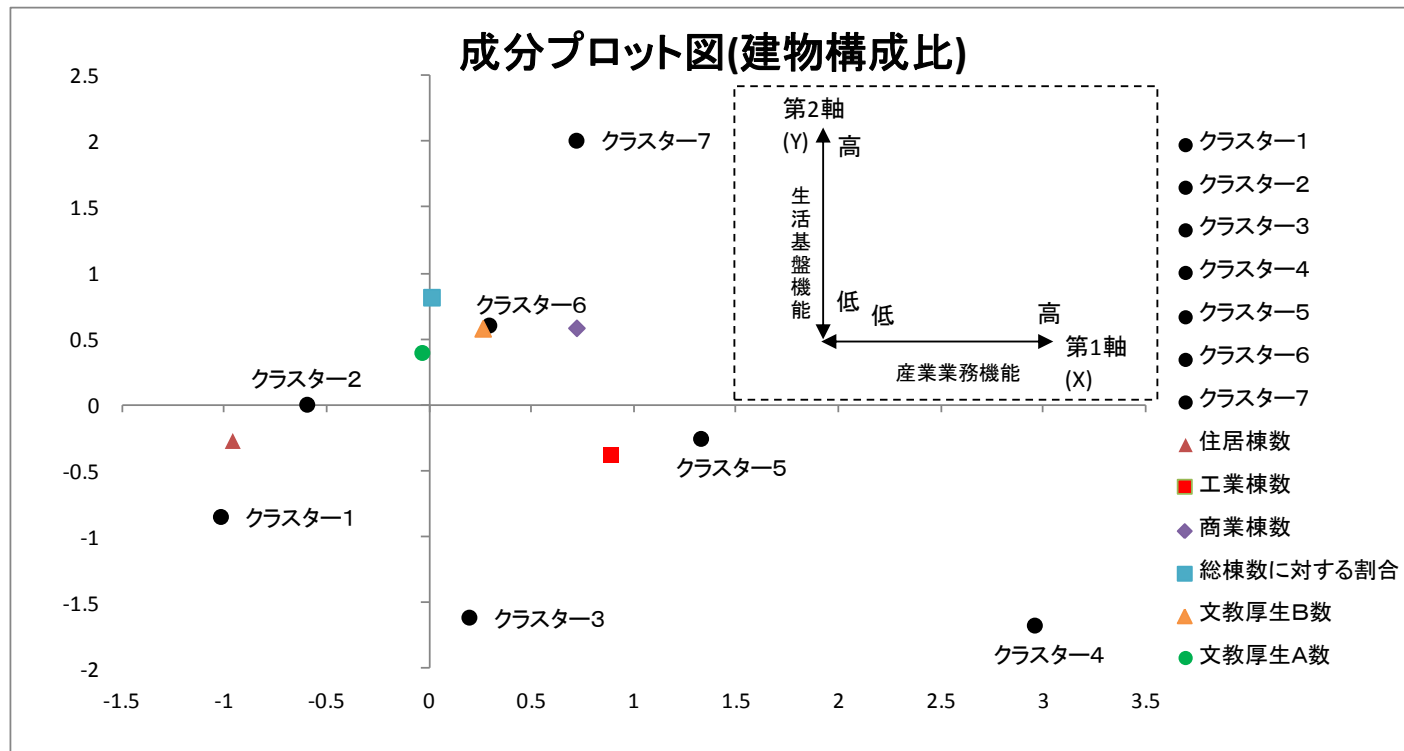


※主成分分析 大分市提供の都市計画基礎調査ベースの建物データの諸データを使用

	第1主成分	第2主成分
住居棟数	-0.959	-0.276
工業棟数	0.887	-0.379
商業棟数	0.719	0.587
棟数の割合※	0.010	0.819
文教厚生B数	0.261	0.582
文教厚生A数	-0.033	0.393
固有値	2.292	1.728
寄与率	38.193	28.807
累積寄与率	38.193	67.000

※総棟数に対する1地区の棟数の割合

累積寄与率が67%
となる第2主成分
まで採用



X軸：産業業務機能

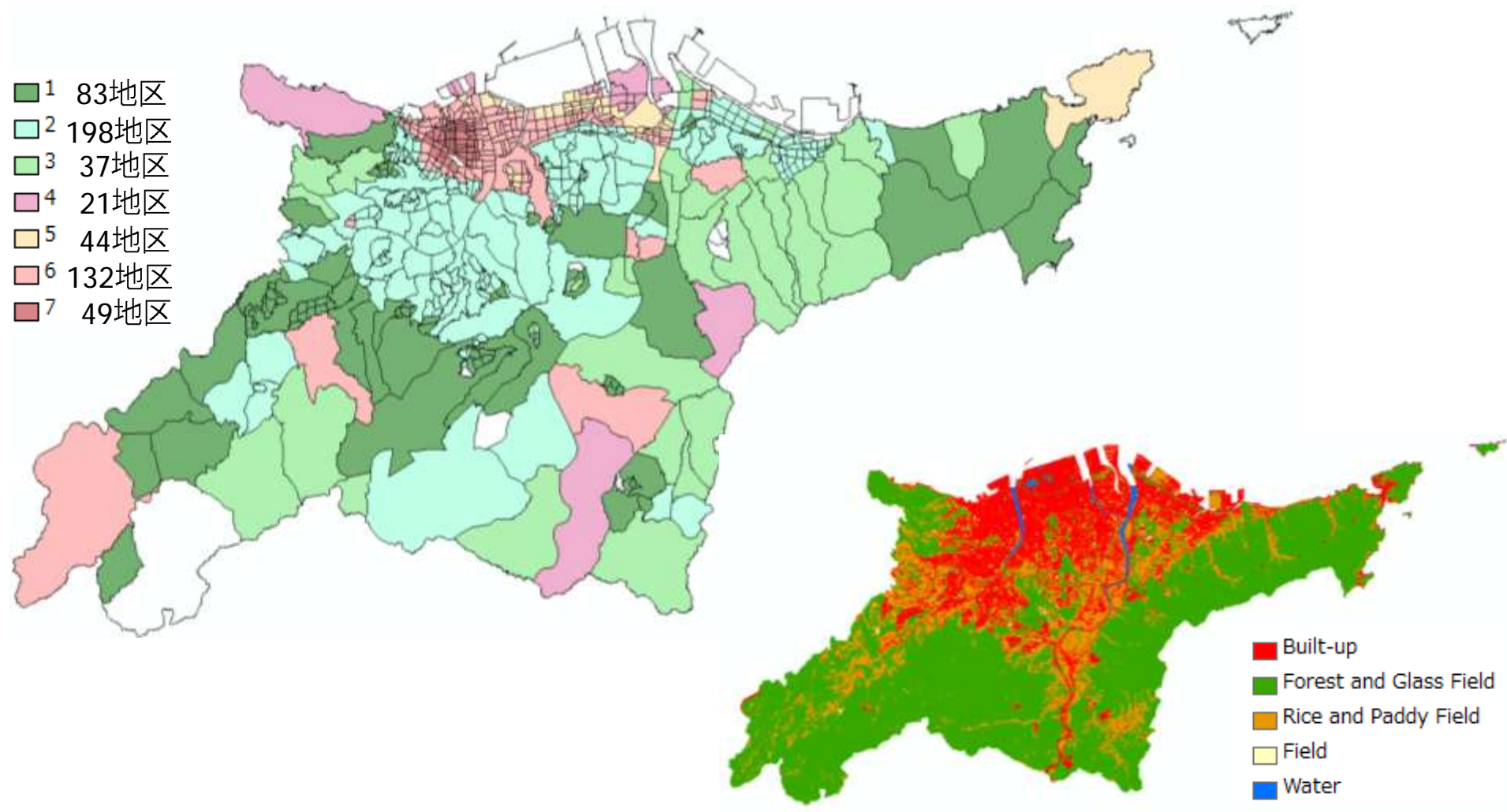
Y軸：生活基盤機能



文教厚生施設A	大学 体育館	高等専門学校 競技場	各種学校 公会堂	病院
文教厚生施設B	幼稚園 図書館 児童厚生施設 教会	小学校 老人ホーム 診療所 公衆浴場	中学校 保育所 神社	高等学校 福祉施設 寺院



※クラスター分析(Ward法使用)





※クラスター分析(Ward法使用)

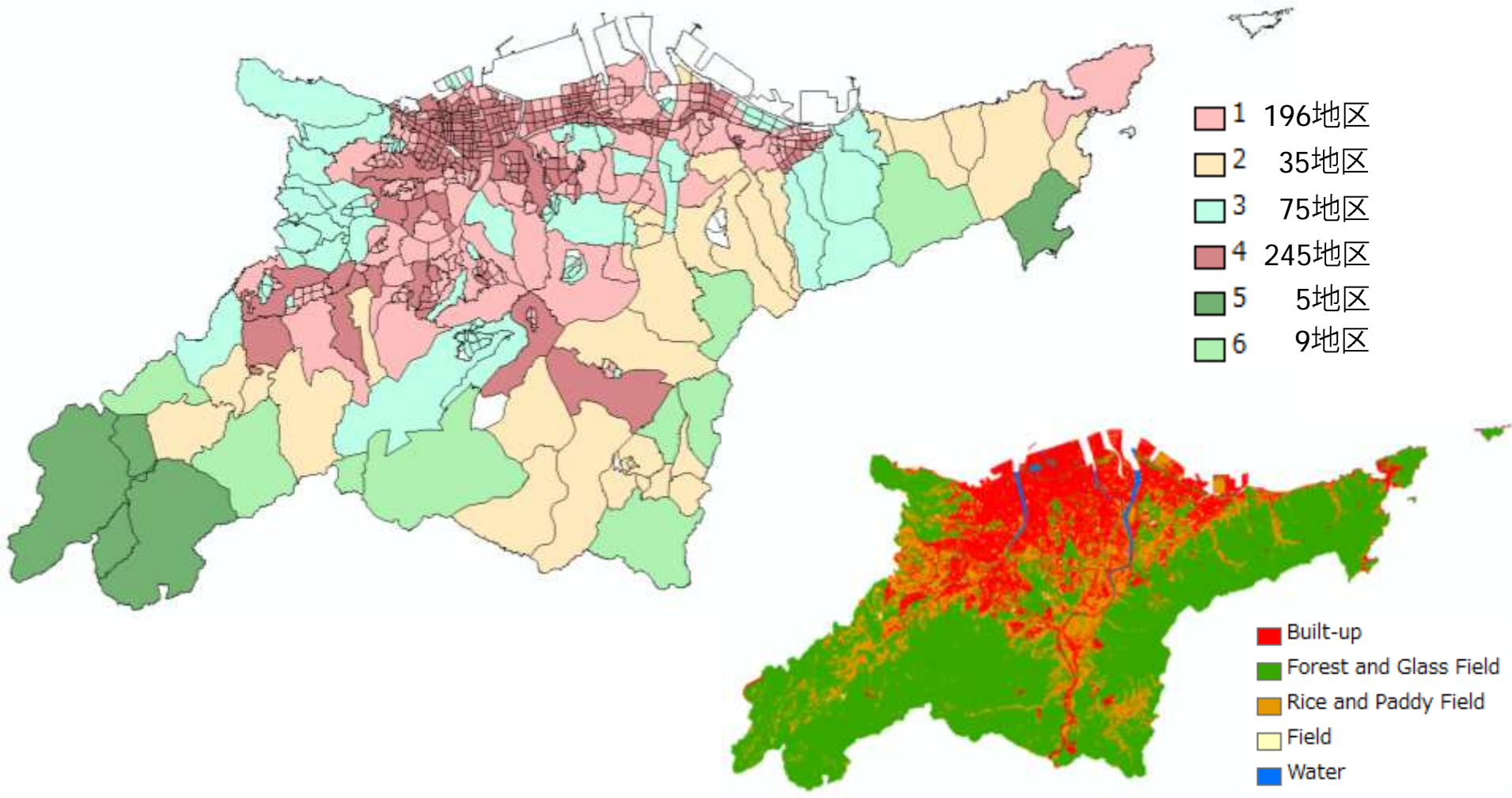
クラスター平均

分類	住居棟数	商業棟数	工業棟数	文教厚生A数	文教厚生B数	総棟数に対する割合	地区数
クラスター1	93.1%	2.1%	2.3%	0.1%	2.3%	1.2%	83
クラスター2	88.0%	4.4%	3.6%	0.5%	3.4%	2.0%	198
クラスター3	85.2%	3.1%	8.9%	0.1%	2.6%	0.5%	37
クラスター4	64.0%	11.7%	21.3%	0.0%	2.8%	1.0%	21
クラスター5	73.5%	11.3%	11.3%	0.3%	3.5%	1.9%	44
クラスター6	79.7%	9.4%	6.0%	0.7%	4.3%	2.4%	132
クラスター7	73.0%	16.2%	4.1%	1.0%	5.6%	3.0%	49

分類	特性
クラスター1	住居系特化
クラスター2	住居系分布・棟数の割合大
クラスター3	住居系分布・棟数の割合小
クラスター4	工業系分布・混在
クラスター5	商業系工業系分布
クラスター6	住居系分布・混在・棟数の割合大
クラスター7	商業系分布・混在・棟数の割合大



※クラスター分析(Ward法使用)

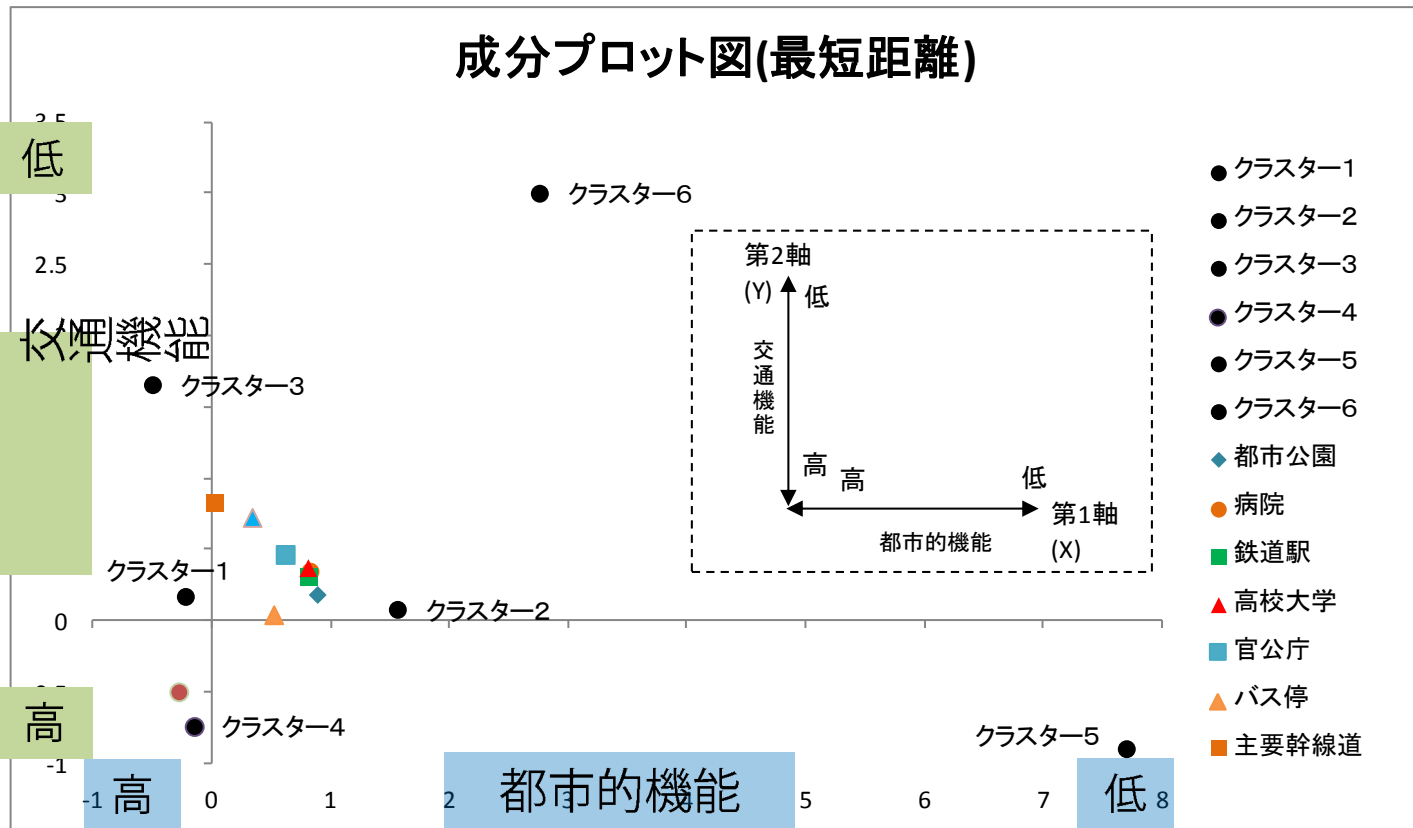




※主成分分析

	1主成分	2主成分
都市公園	.891	.179
病院	.830	.342
鉄道駅	.818	.304
高校大学	.812	.367
官公庁	.612	.467
バス停	.516	.044
主要幹線道	.030	.826
小中学校	.334	.727
人口密度人ha	-.284	-.497
固有値	3.644	2.054
寄与率	40.484	22.821
累積寄与率	40.484	63.305

累積寄与率が63%となる第2主成分まで採用



X軸：都市的機能 Y軸：交通機能



※クラスター分析(Ward法使用)

クラスター分析による、特性把握(社会的指標による分類)は表の通り

		主要幹線道	バス停	鉄道駅	都市公園	小中学校	高校大学	病院	官公庁	人口密度	地区数	主成分平均得点	
												第1主成分	第2主成分
クラスター1 (社会Ⅰ)	平均値	407.2	194.2	1418.7	154.5	685.4	1210.2	342.5	2226.5	38.6	196	-0.220	0.165
	順位	3	2	2	2	2	2	2	2	2			
クラスター2 (社会Ⅱ)	平均値	285.4	393.2	4633.6	1367.7	949.8	4121.4	1234.4	3795.6	11.4	35	1.566	0.075
	順位	2	4	4	4	3	4	4	4	4			
クラスター3 (社会Ⅲ)	平均値	1025.4	220.6	1794.0	318.7	1143.1	1720.8	566.7	2870.2	30.0	75	-0.497	1.651
	順位	5	3	3	3	4	3	3	3	3			
クラスター4 (社会Ⅳ)	平均値	183.7	172.5	1097.3	154.1	381.5	808.0	182.8	1506.4	67.1	245	-0.154	-0.740
	順位	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
クラスター5 (社会Ⅴ)	平均値	717.7	1537.7	10087.8	8897.6	1191.5	9203.5	6737.9	7921.2	0.7	5	7.706	-0.902
	順位	4	6	6	6	5	6	6	6	5			
クラスター6 (社会Ⅵ)	平均値	1483.0	927.4	6753.8	3568.3	2681.5	6483.2	3542.5	5870.5	0.3	9	2.762	2.994
	順位	6	5	5	5	6	5	5	5	6			
平均値		404.7	224.2	1690.0	383.0	667.1	1438.7	465.8	2205.3	47.2			

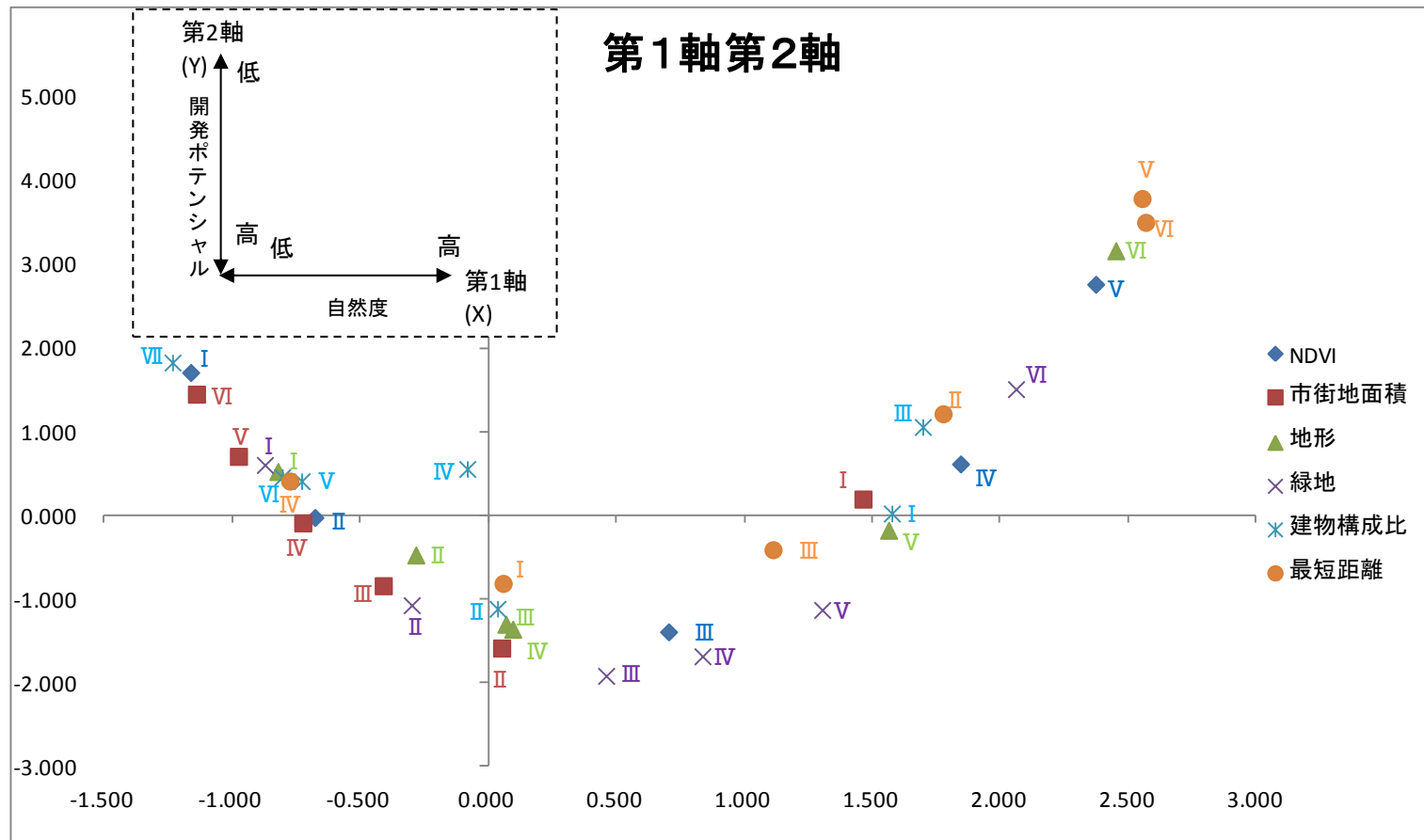
※単位は、人口密度が人/ha。その他はm。

■クラスター1, 4は比較的どの指標にも近く、人口密度も高い。したがって、クラスター1, 4は都市的機能、交通機能ともに比較的高い地域である

■クラスター5, 6は各施設までの距離は比較的遠く、人口密度も低い。したがって、都市的機能、交通機能ともに低い地域である



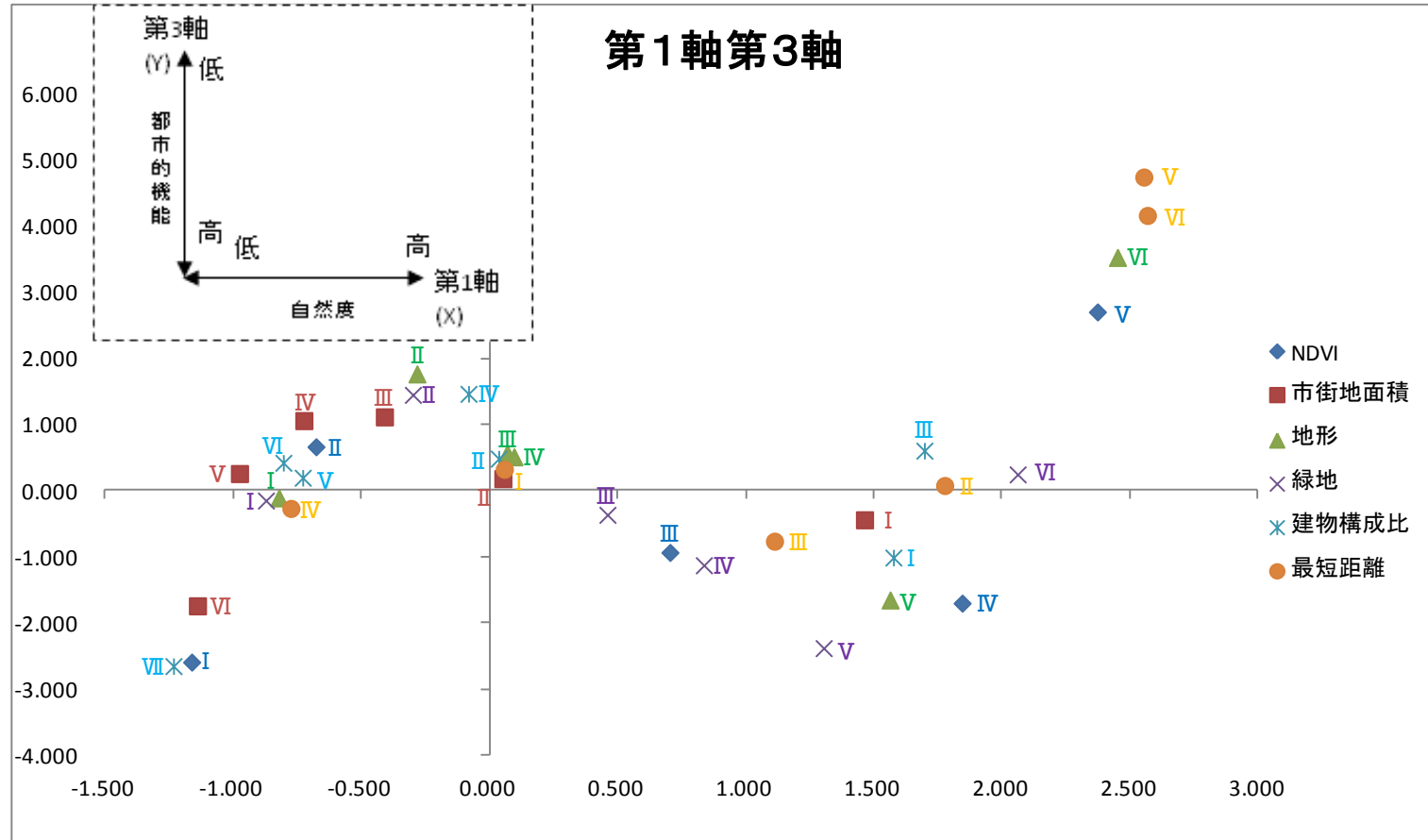
	第1軸	第2軸
緑地Ⅰ	-0.873	0.603
緑地Ⅱ	-0.300	-1.072
緑地Ⅲ	0.460	-1.916
緑地Ⅳ	0.836	-1.683
緑地Ⅴ	1.304	-1.129
緑地Ⅵ	2.061	1.509
市街地Ⅰ	1.463	0.196
市街地Ⅱ	0.052	-1.584
市街地Ⅲ	-0.411	-0.840
市街地Ⅳ	-0.725	-0.089
市街地Ⅴ	-0.977	0.706
市街地Ⅵ	-1.141	1.449
地形Ⅰ	-0.823	0.525
地形Ⅱ	-0.284	-0.472
地形Ⅲ	0.068	-1.299
地形Ⅳ	0.095	-1.359
地形Ⅴ	1.564	-0.177
地形Ⅵ	2.451	3.163
NDVIⅠ	-1.163	1.708
NDVIⅡ	-0.678	-0.024
NDVIⅢ	0.704	-1.391
NDVIⅣ	1.845	0.615
NDVIⅤ	2.373	2.762
建物Ⅰ	1.576	0.024
建物Ⅱ	0.035	-1.115
建物Ⅲ	1.697	1.057
建物Ⅳ	-0.083	0.555
建物Ⅴ	-0.730	0.410
建物Ⅵ	-0.805	0.459
建物Ⅶ	-1.234	1.826
社会Ⅰ	0.057	-0.812
社会Ⅱ	1.776	1.215
社会Ⅲ	1.112	-0.409
社会Ⅳ	-0.776	0.411
社会Ⅴ	2.554	3.786
社会Ⅵ	2.568	3.502
相関係数	0.881	0.713



1軸：自然度 2軸：開発ポテンシャル



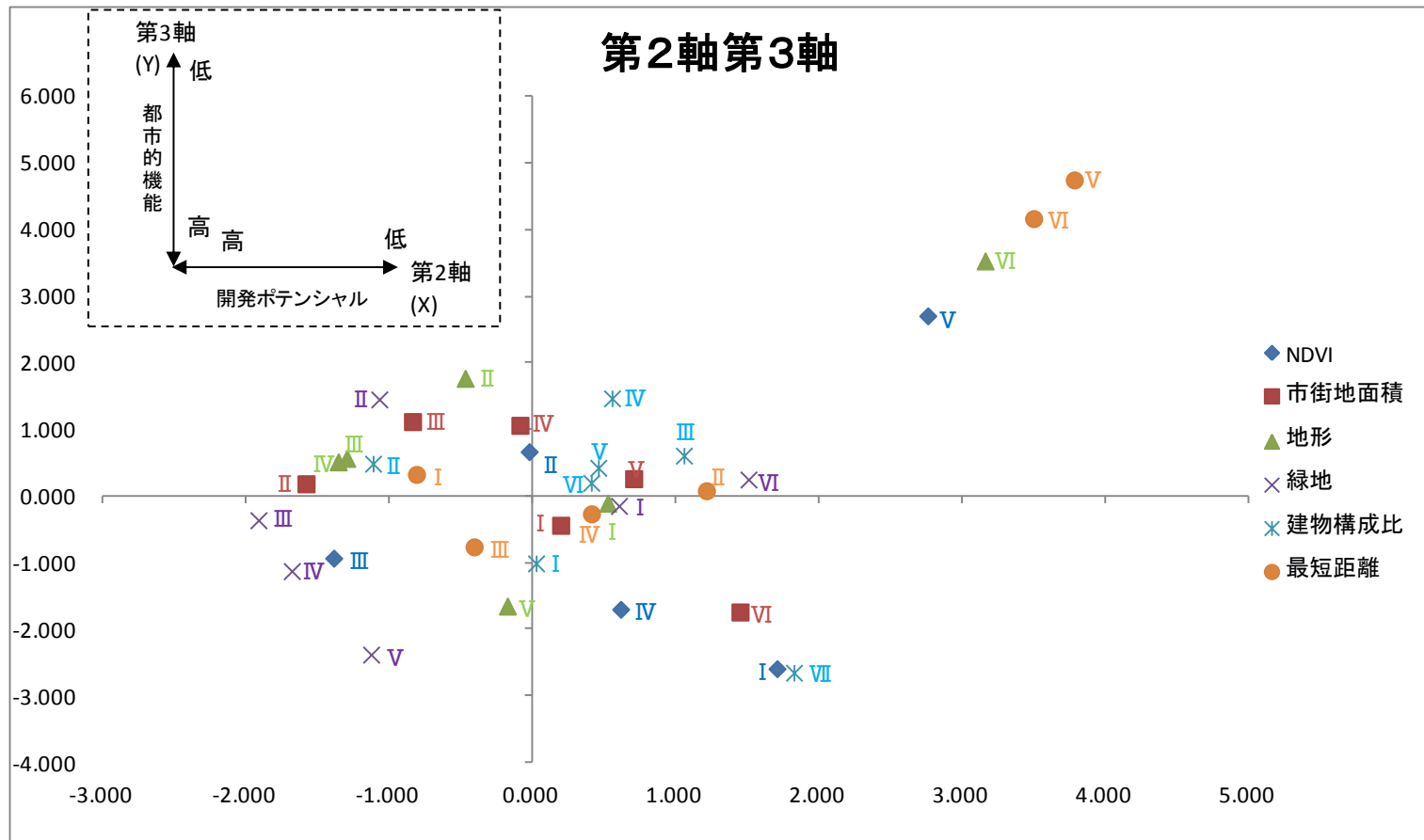
	第1軸	第3軸
緑地Ⅰ	-0.873	-0.148
緑地Ⅱ	-0.300	1.451
緑地Ⅲ	0.460	-0.364
緑地Ⅳ	0.836	-1.127
緑地Ⅴ	1.304	-2.382
緑地Ⅵ	2.061	0.248
市街地Ⅰ	1.463	-0.440
市街地Ⅱ	0.052	0.184
市街地Ⅲ	-0.411	1.118
市街地Ⅳ	-0.725	1.062
市街地Ⅴ	-0.977	0.260
市街地Ⅵ	-1.141	-1.742
地形Ⅰ	-0.823	-0.108
地形Ⅱ	-0.284	1.768
地形Ⅲ	0.068	0.566
地形Ⅳ	0.095	0.514
地形Ⅴ	1.564	-1.653
地形Ⅵ	2.451	3.531
NDVIⅠ	-1.163	-2.593
NDVIⅡ	-0.678	0.666
NDVIⅢ	0.704	-0.934
NDVIⅣ	1.845	-1.701
NDVIⅤ	2.373	2.706
建物Ⅰ	1.576	-1.011
建物Ⅱ	0.035	0.486
建物Ⅲ	1.697	0.607
建物Ⅳ	-0.083	1.467
建物Ⅴ	-0.730	0.197
建物Ⅵ	-0.805	0.423
建物Ⅶ	-1.234	-2.654
社会Ⅰ	0.057	0.324
社会Ⅱ	1.776	0.079
社会Ⅲ	1.112	-0.764
社会Ⅳ	-0.776	-0.268
社会Ⅴ	2.554	4.747
社会Ⅵ	2.568	4.166
相関係数	0.881	0.597



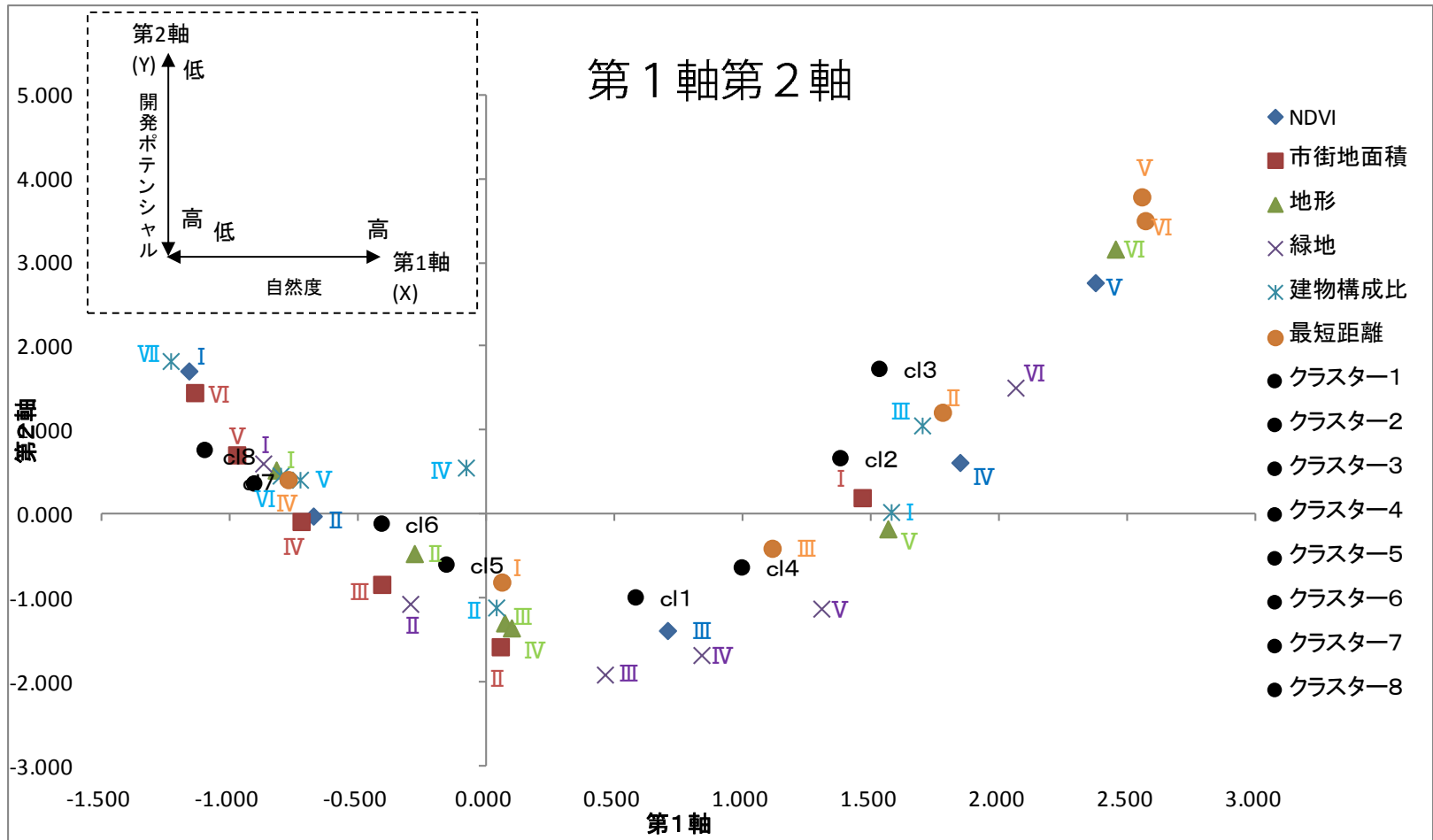
1軸：自然度 3軸：都市的機能

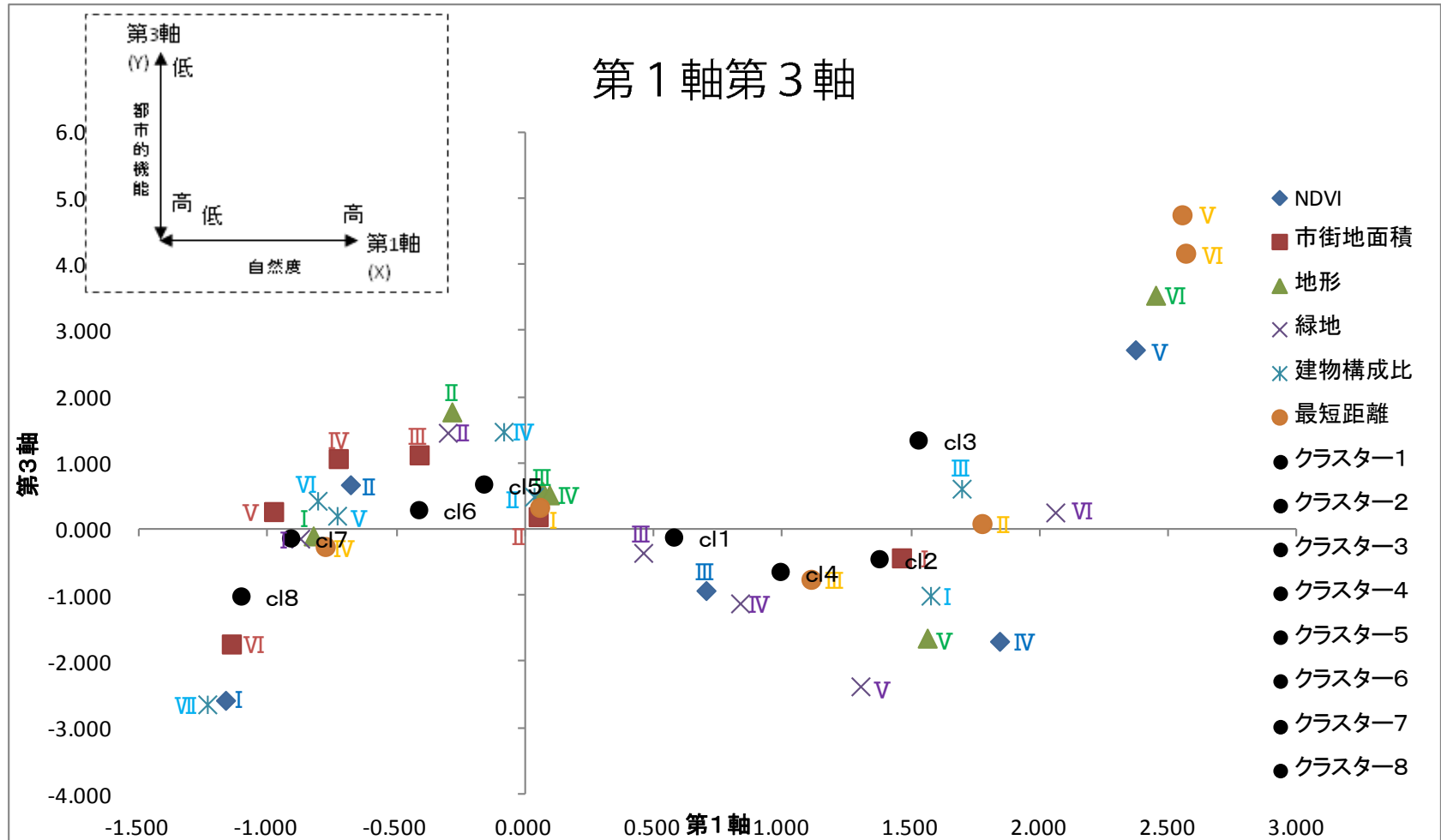


	第2軸	第3軸
緑地Ⅰ	0.603	-0.148
緑地Ⅱ	-1.072	1.451
緑地Ⅲ	-1.916	-0.364
緑地Ⅳ	-1.683	-1.127
緑地Ⅴ	-1.129	-2.382
緑地Ⅵ	1.509	0.248
市街地Ⅰ	0.196	-0.440
市街地Ⅱ	-1.584	0.184
市街地Ⅲ	-0.840	1.118
市街地Ⅳ	-0.089	1.062
市街地Ⅴ	0.706	0.260
市街地Ⅵ	1.449	-1.742
地形Ⅰ	0.525	-0.108
地形Ⅱ	-0.472	1.768
地形Ⅲ	-1.299	0.566
地形Ⅳ	-1.359	0.514
地形Ⅴ	-0.177	-1.653
地形Ⅵ	3.163	3.531
NDVIⅠ	1.708	-2.593
NDVIⅡ	-0.024	0.666
NDVIⅢ	-1.391	-0.934
NDVIⅣ	0.615	-1.701
NDVIⅤ	2.762	2.706
建物Ⅰ	0.024	-1.011
建物Ⅱ	-1.115	0.486
建物Ⅲ	1.057	0.607
建物Ⅳ	0.555	1.467
建物Ⅴ	0.410	0.197
建物Ⅵ	0.459	0.423
建物Ⅶ	1.826	-2.654
社会Ⅰ	-0.812	0.324
社会Ⅱ	1.215	0.079
社会Ⅲ	-0.409	-0.764
社会Ⅳ	0.411	-0.268
社会Ⅴ	3.786	4.747
社会Ⅵ	3.502	4.166
相関係数	0.713	0.597



X軸：開発ポテンシャル Y軸：都市的機能

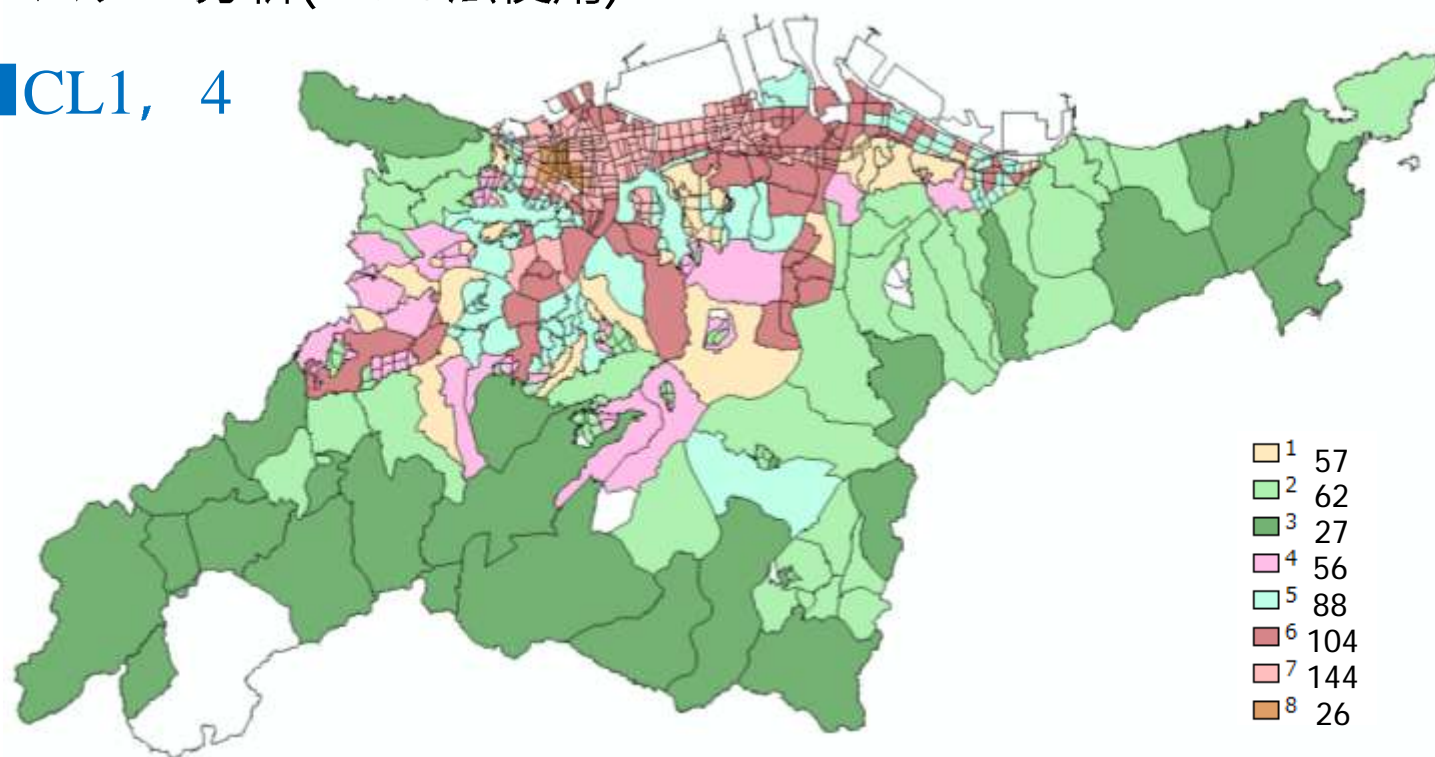






※クラスタ分析(Ward法使用)

■ CL1, 4

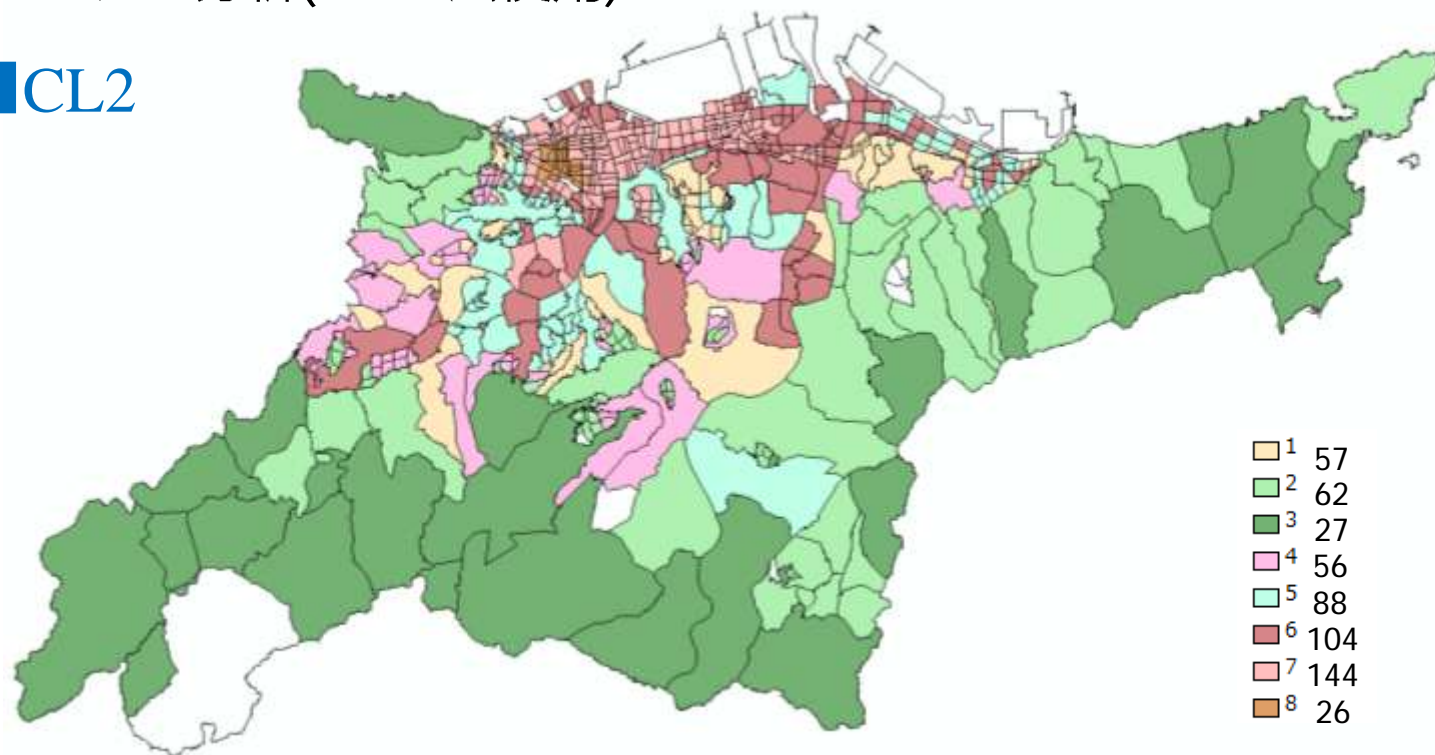


CL1, 4は、すべての特性で高い値を示すという点で一致。これらと比較すると、CL4の方が自然度、都市的機能ともに高い値を示すが、開発ポテンシャルは、低い値を示す。さらに地形指標を考慮すると、開発の手が及びにくい緑が多く分布し、開発が比較的容易に行われる地形の開発は進んでいるという特性をもつと考えられる。



※クラスタ分析(Ward法使用)

■ CL2

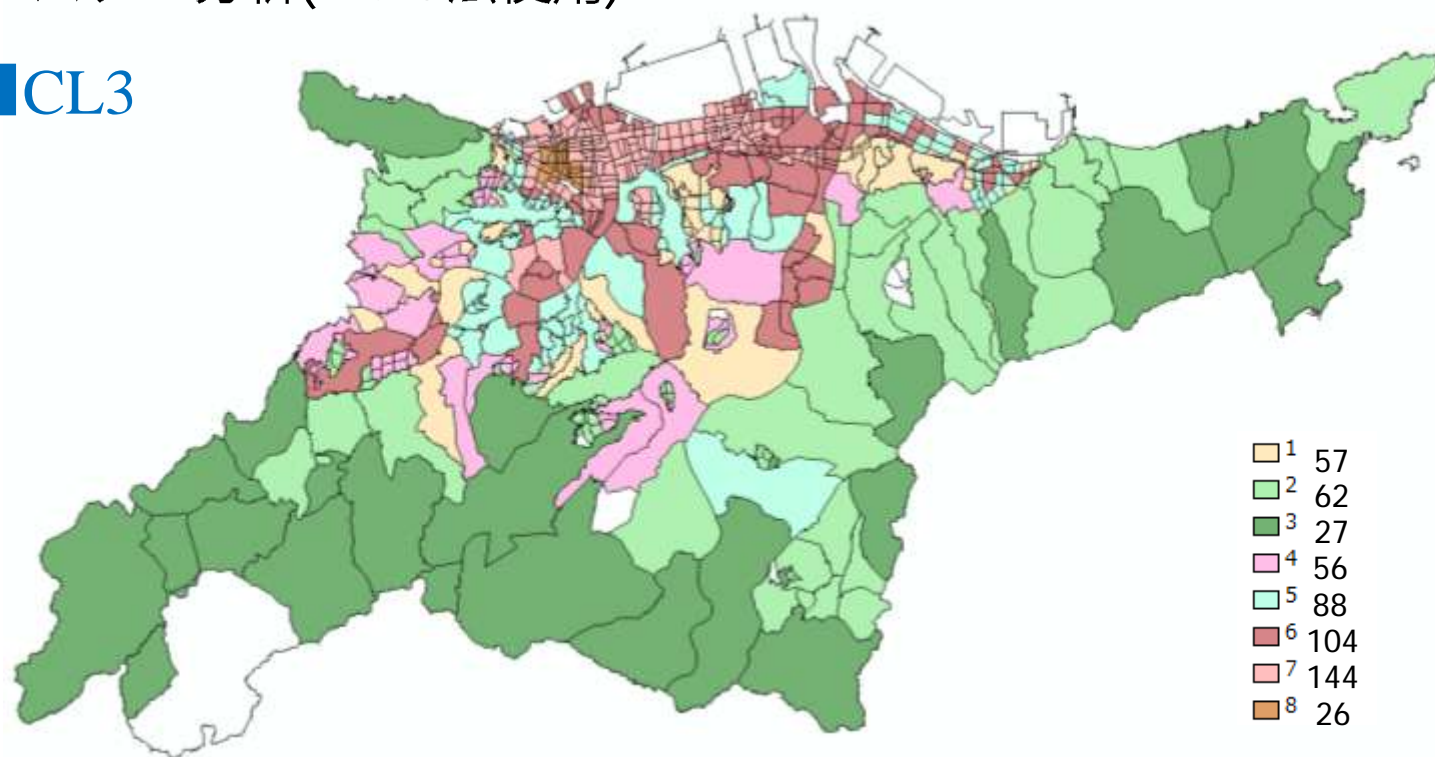


CL2は、自然度、都市的機能が強く、開発ポテンシャルが低い値をとっている。自然が比較的残ってはいるが、開発余地が少なく、都市的機能が強い。緑勢圏をみる上では非常に興味深い地域ではないかと考察できる



※ クラスタ分析(Ward法使用)

■ CL3

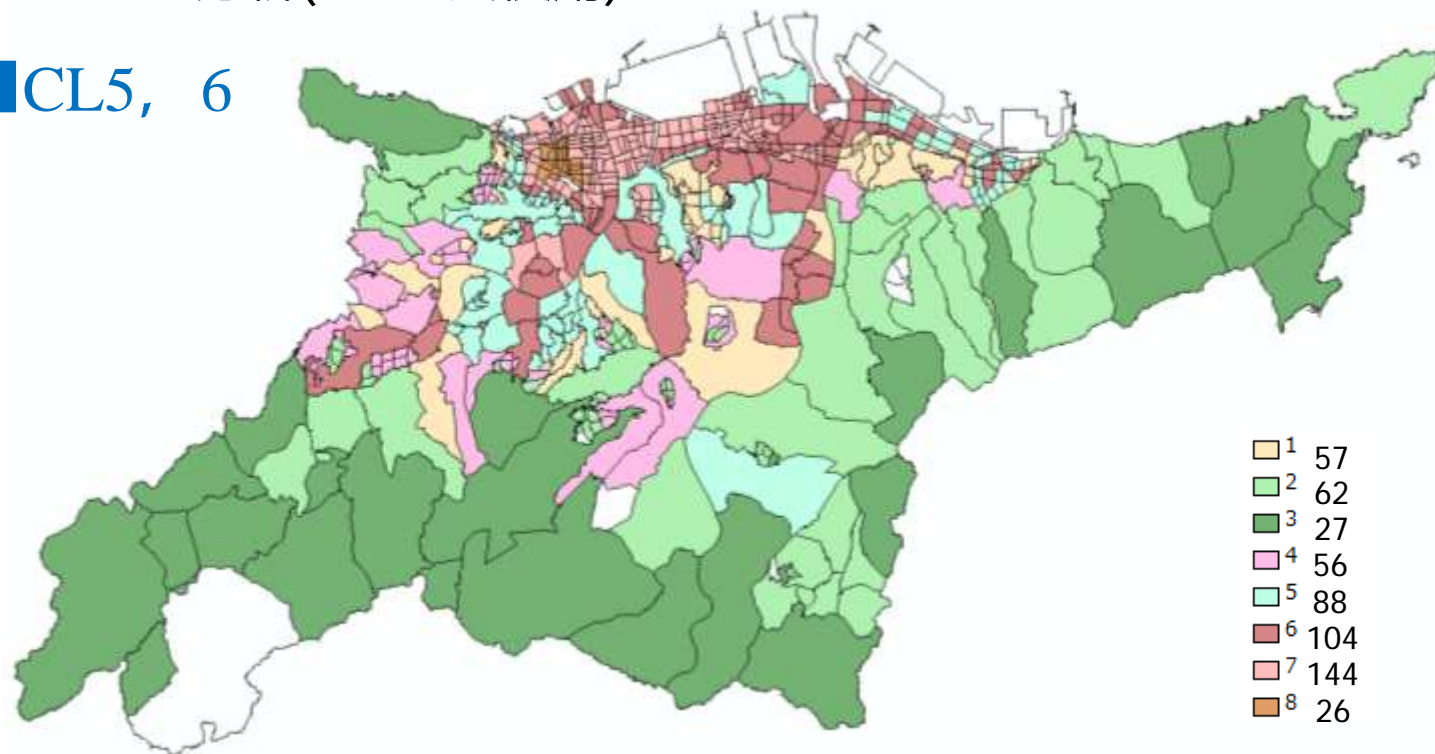


CL3は、自然度が高く、開発ポテンシャル、都市的機能が低い.. これらの地域は分布図からも読み取れるが、大分市の中でも山間部に多く分布している。今後も大きな開発が行われることが考え難い地域である



※ クラスタ分析(Ward法使用)

■ CL5, 6

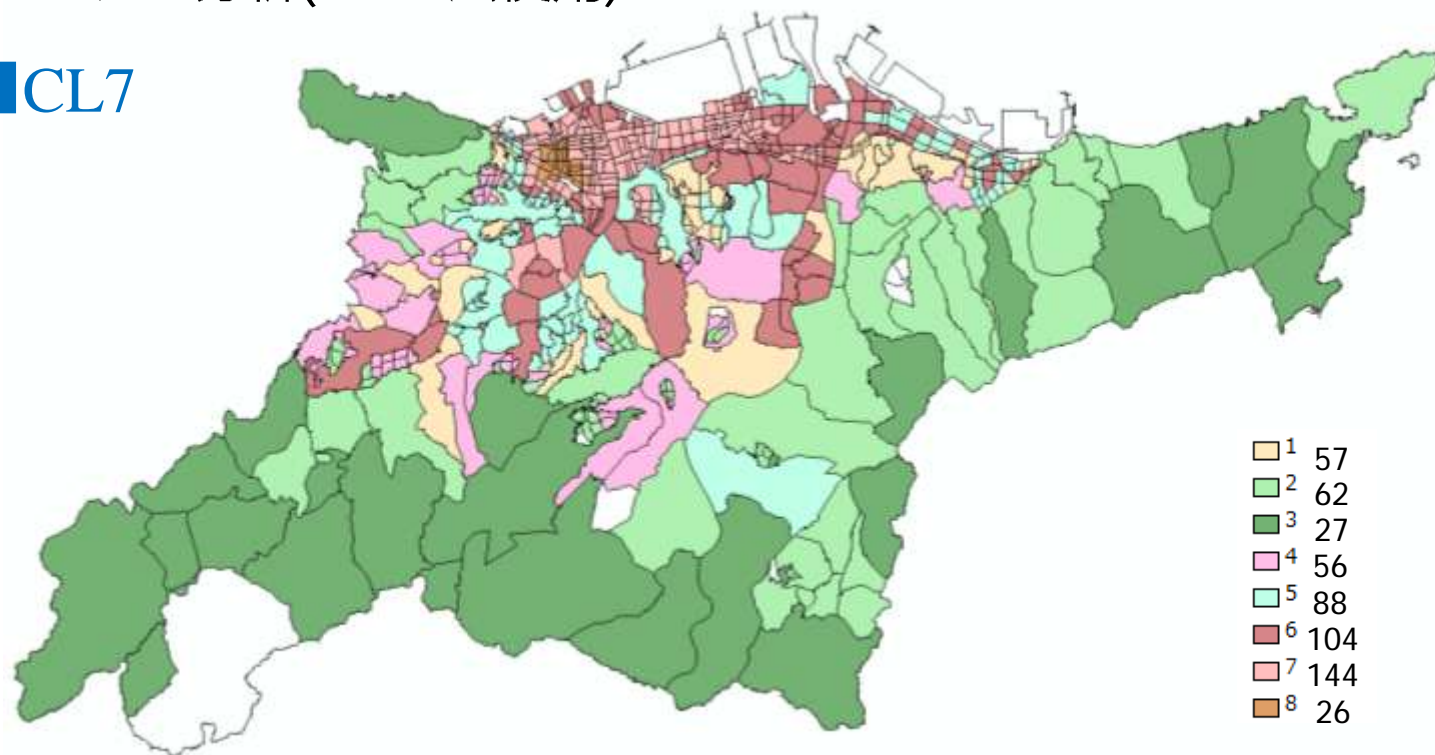


CL5, 6は、自然度、都市的機能が低く、開発ポテンシャルが高いという特性で一致。しかし、これらを比較してみると、CL6の方が市街化が進んでおり、都市的機能がより高い。反対にCL5の方が、自然度は高く、より開発の余地があると考えられる



※ クラスタ分析(Ward法使用)

■ CL7

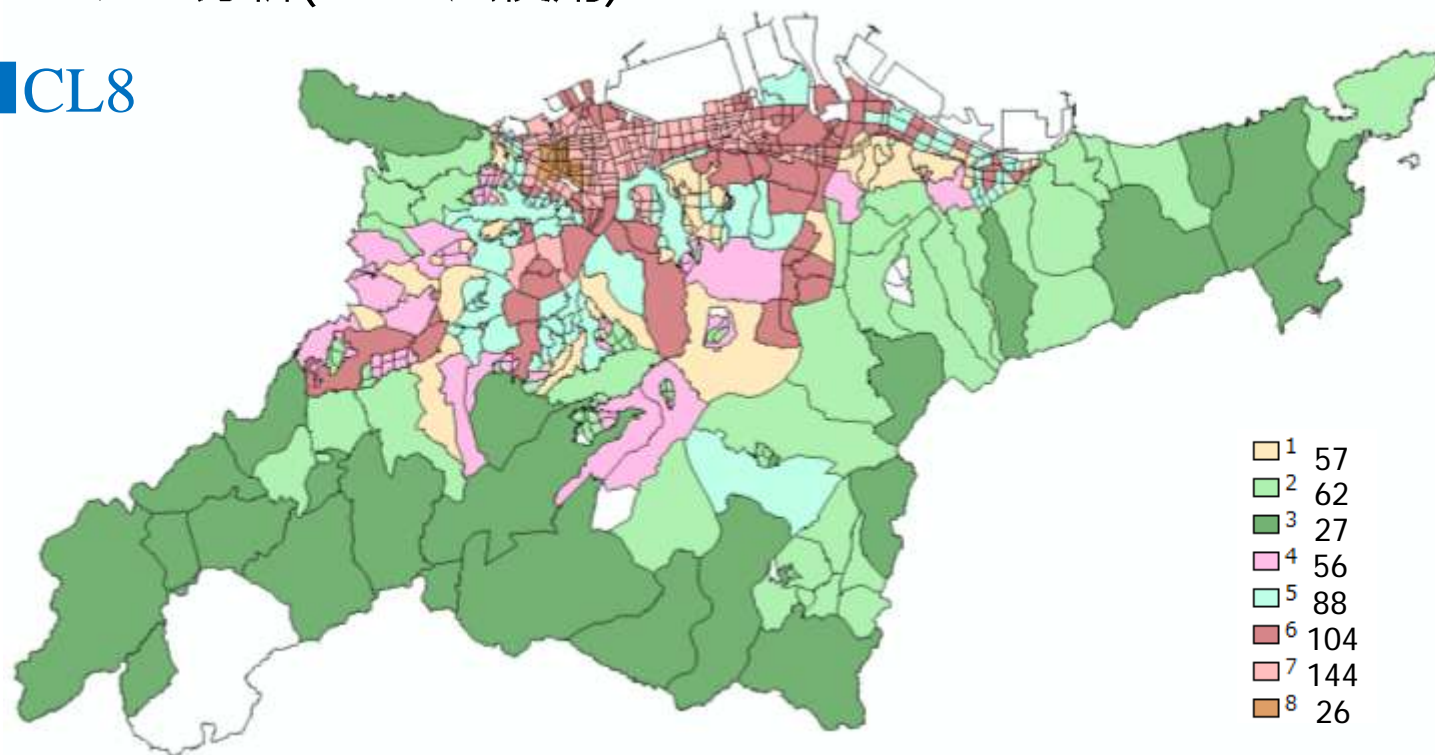


CL7は、自然度、開発ポテンシャルが低く、都市的機能が高い。分布図で見ても中心市街地を囲む形で分布しており、比較的開発し尽くされた地域である



※クラスタ分析(Ward法使用)

■ CL8



CL8は、自然度、開発ポテンシャルが低く、都市的機能が高い。機能面ではCL7と同様のことがいえるが、分布図で見ると中心市街地に多く分布していることがわかる



エコロジカルネットワークとは

生き物の生息生育空間である自然的環境の保全と形成を進め、その生態的質を高めつつ、孤立分断している自然的環境を連結して、生物多様性や自然とのふれあいの確保を図るための計画。



参考文献：都市のエコロジカルネットワークII（都市緑化技術開発機構）



エコロジカルネットワークの目的

自然と共生する都市像を具体化するために、都市における**自然的環境の質**や**配置のあり方**を示すもので、都市における**生物多様性を維持・増大**するとともに、生き物とのふれあいの場を確保して**都市住民の人間性回復の機会を増大**すること。

エコロジカルネットワークのねらい

生物多様性の維持・増大	身近な生き物の生息生育空間の確保
	生き物の生息生育空間の生態的機能の向
生き物とのふれあいの確保	人間性回復の場の確保
	環境学習の場の確保



間接的に市民へ影響



直接的に市民へ影響

参考文献：都市のエコロジカルネットワークII（都市緑化技術開発機構）