



大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

1056040 水田

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

1 章 序論

1-1研究の背景

1-2研究の目的

1-3研究の方法と流れ

2 章 研究概要

2-1はじめに

2-2調査対象地

2-3バス停留所・歩道に関する整備 ガイドライン

3 章 バス停整備状況の把握

3-1はじめに

3-2調査概要と方法

3-3調査対象地における傾向と課題

3-4まとめ

4 章 バス停整備評価の点数化と 分析

4-1 バス停整備評価の点数化

4-2 独立変数の決定

4-3 重回帰分析

4-4 改善が必要なバス停留所の抽出

4-5まとめ

5 章 総括

5-1研究のまとめ

5-2今後の課題

- 地方都市では採算に乗らない

公共交通の整備が遅れている



自家用車の利用率が高い

- 渋滞
- 交通事故
- 大気汚染

- バス交通が主要な大分市

➤ 利用者は減少傾向

- 地方都市では採算に乗らない

公共交通の整備が遅れている



自家用車の利用率が高い

- バス交通が主要

➤ 利用者は減

- ① バス停設備の整備状況を把握
- ② 周辺環境などから整備基準を設定
- ③ 実際の整備状況と比較
- ④ 整備が必要なバス停を明らかにする

- 調査対象地

旧大分市内を走るバス路線に含まれる

711のバス停



・ 調査項目

「表示柱」、「表示柱付ライト」、「上屋」、「ベンチ」、「広告パネル」、「風除けパネル」、「バスベイ」

表示柱

表示柱ライト



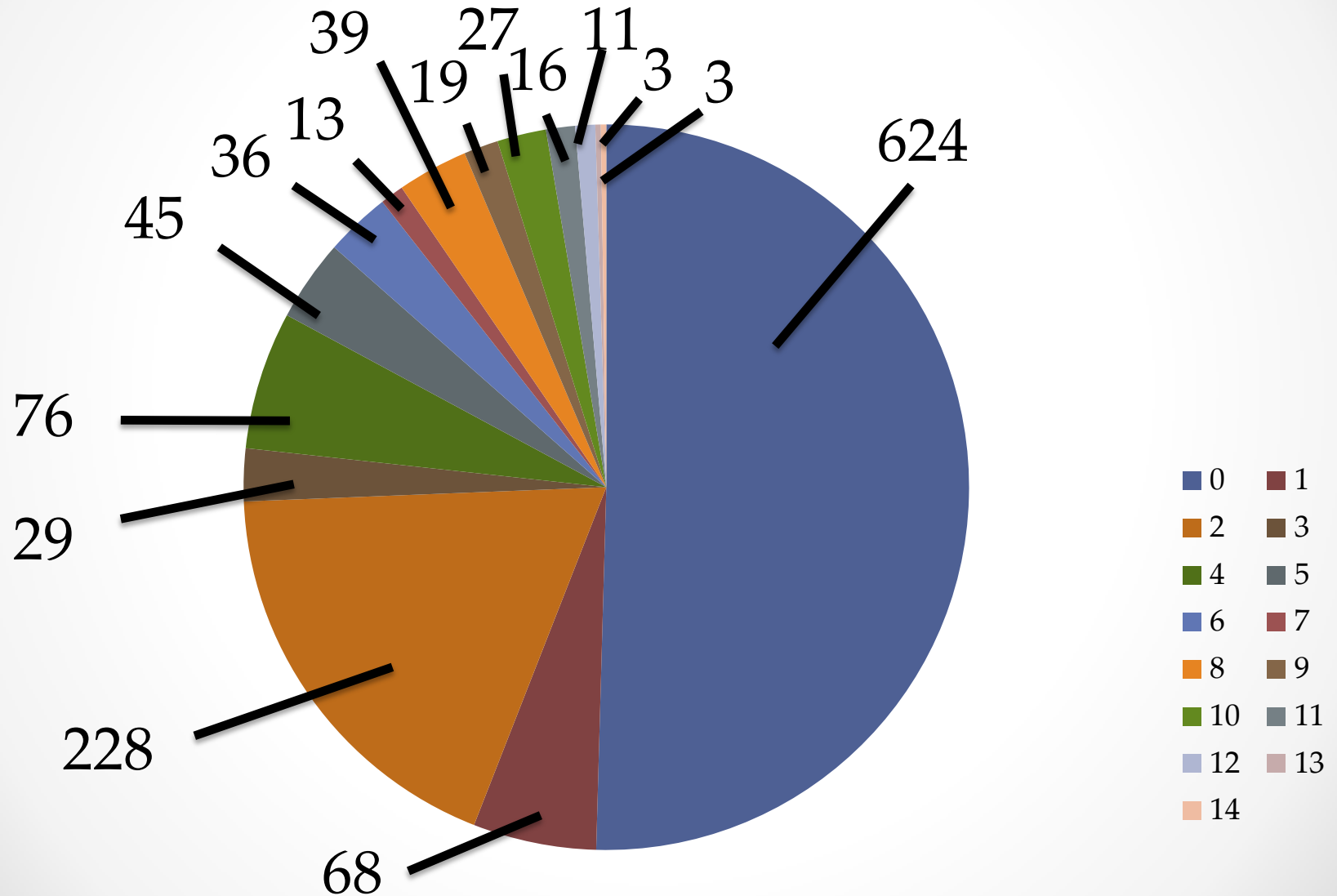
上屋

ベンチ

高 重要度 低	↑	・ 上屋	4点
		・ ベンチ	4点
		・ 風除けパネル	3点
		・ バスベイ	2点
	↓	・ 表示柱ライト	1点
			14点満点

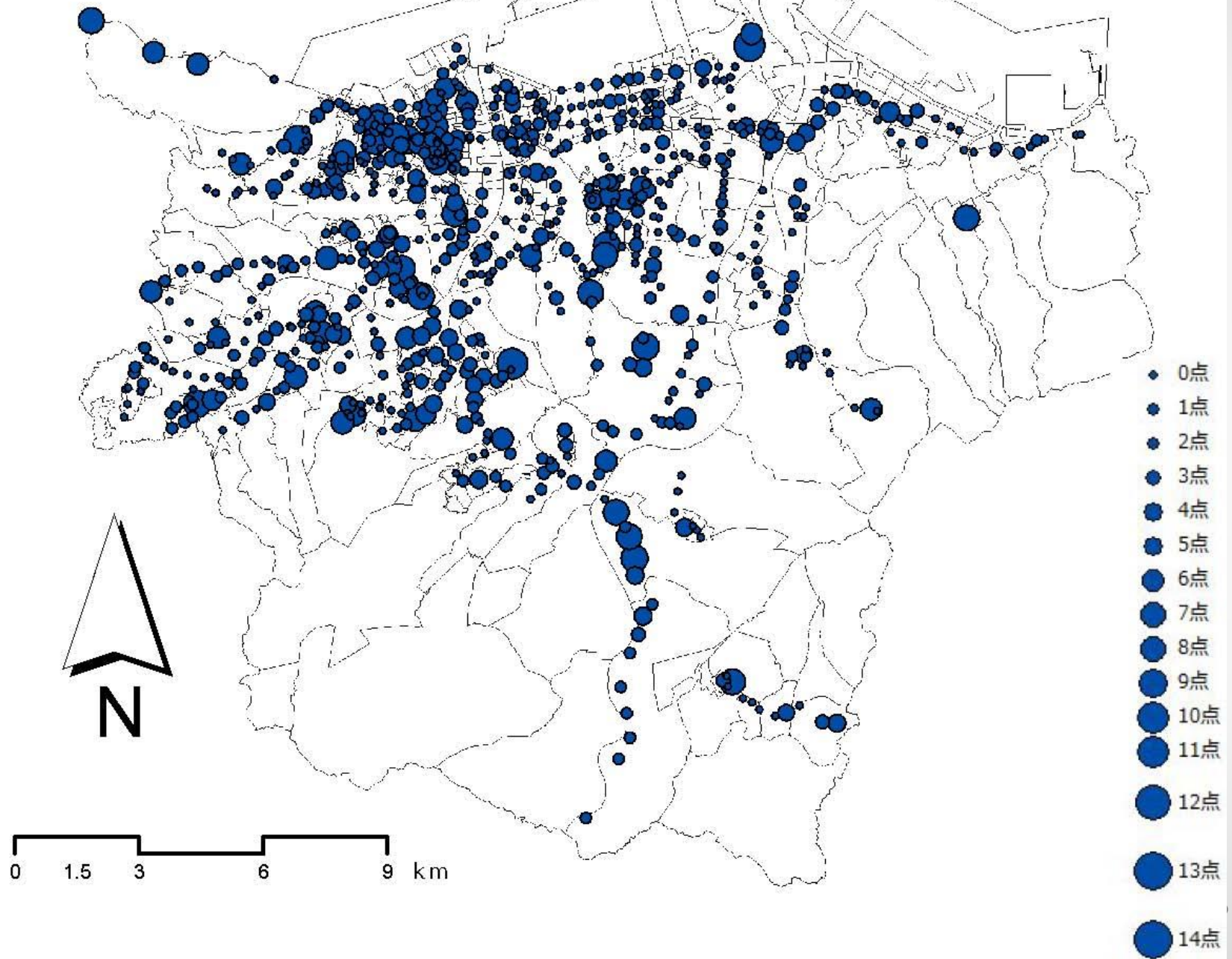
大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-1 バス停整備評価の点数化



大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

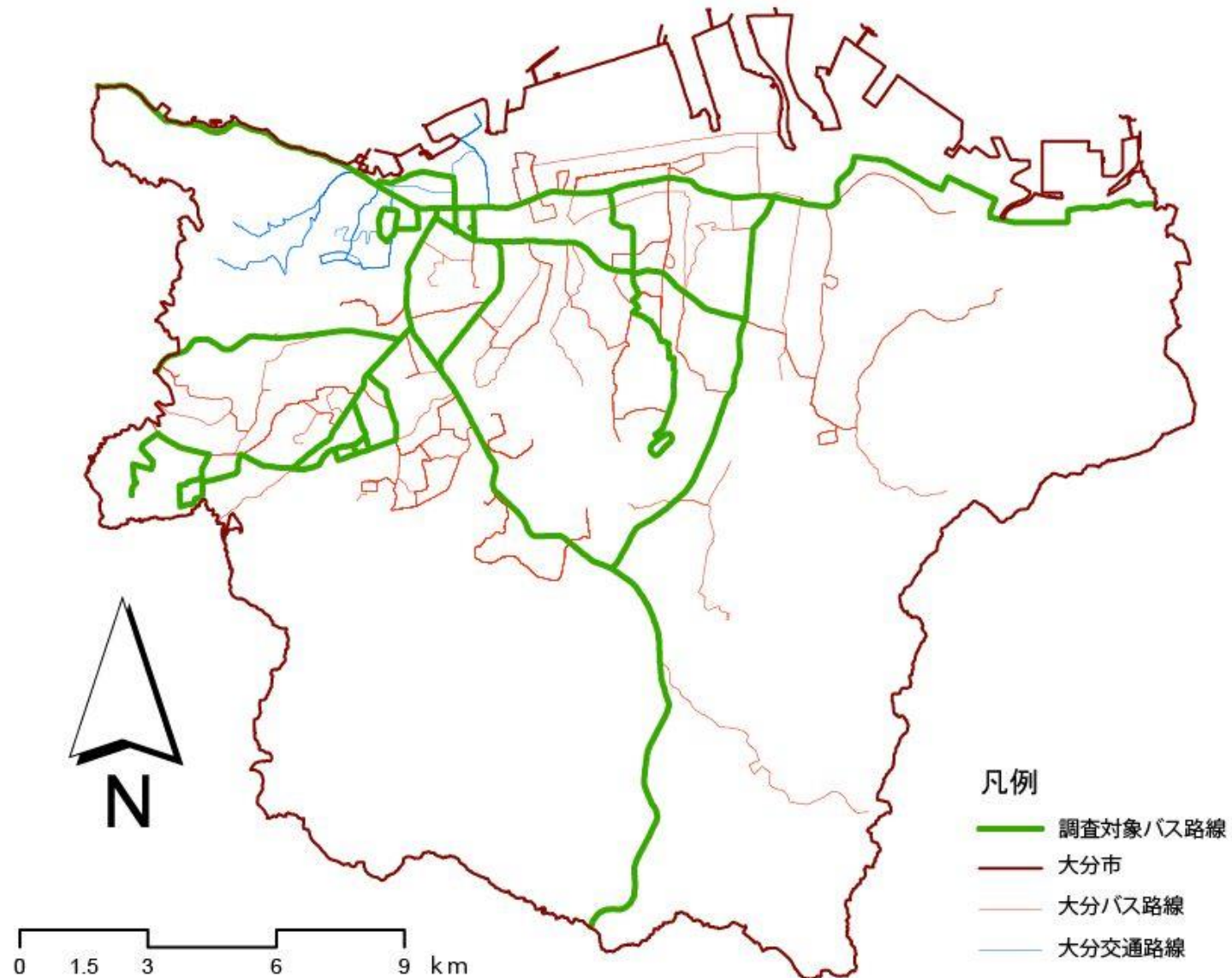
4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-1 バス停整備評価の点数化



- 解析を行う対象バス停
大分市の主要なバス停266か所

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-2 独立変数の決定



- 解析を行う対象バス停
大分市の主要なバス停266か所

- 使用する指標

- ☐ 道路管理者
- ☐ 片道車線数
- ☐ 特定経路図
- ☐ 利用者数
- ☐ 運行本数

表 各カテゴリーの内訳のダミー

カテゴリー名	内訳	ダミー
道路管理者Ⅰ	市道	0
道路管理者Ⅱ	県道	1
道路管理者Ⅲ	国道	2
片側車線数Ⅰ	分離帯なし	0
片側車線数Ⅱ	1車線	1
片側車線数Ⅲ	2車線	2
片側車線数Ⅳ	3車線	3

- 従属変数

- バス停設備評価

- 独立変数

- 道路管理者

- 片道車線数

- 特定経路図

- 利用者数

- 運行本数

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-2 独立変数の決定

- 従属変数

- ☐ バス停設備評価

- 独立変数

- ☐ 道路管理者

- ☐ 片道車線数

- ☐ 特定経路図

- ☐ 利用者数

- ☐ 運行本数

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準偏差 誤差	ベータ		
(定数)	.731	.417		1.751	.081
管理者	.201	.222	.058	.903	.368
車線	1.368	.274	.344	4.991	.000
特定経路図	.630	.722	.062	.872	.384
利用者	.004	.001	.349	3.945	.000
運行本数	-.004	.001	-.253	-2.924	.004

a. 従属変数 評価

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-2 独立変数の決定

• 従属変数

□ バス停設備評価

• 独立変数

□ 道路管理者

□ 片道車線数

□ 特定経路図

□ 利用者数

□ 運行本数

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準偏差 誤差	ベータ		
(定数)	.731	.417		1.751	.081
管理者	.201	.222	.058	.903	.368
車線	1.368	.274	.344	4.991	.000
特定経路図	.630	.722	.062	.872	.384
利用者	.004	.001	.349	3.945	.000
運行本数	-.004	.001	-.253	-2.924	.004

a. 従属変数 評価

相関係数

		従属変数	独立変数				
		評価点数	道路管理者	車線数	特定経路図	利用者数	運行本数
従属変数	評価点数	1					
	道路管理者	0.1760334	1				
	車線数	0.3372211	0.3435762	1			
独立変数	特定経路図	0.2651957	-0.014163	0.4564243	1		
	利用者数	0.3176768	0.1593734	0.3608062	0.4235932	1	
	運行本数	0.2279505	0.4190641	0.3751854	0.2346604	0.7206315	1

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-2 独立変数の決定

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準偏差 誤差	ベータ		
(定数)	.731	.417		1.751	.081
管理者	.201	.222	.058	.903	.368
車線	1.368	.274	.344	4.991	.000
特定経路図	.630	.722	.062	.872	.384
利用者	.004	.001	.349	3.945	.000
運行本数	-.004	.001	-.253	-2.924	.004

a. 従属変数 評価

• 従属変数

□ バス停設備評価

• 独立変数

~~□ 道路管理者~~

□ 片道車線数

~~□ 特定経路図~~

□ 利用者数

~~□ 運行本数~~

相関係数

		従属変数	独立変数				
		評価点数	道路管理者	車線数	特定経路図	利用者数	運行本数
従属変数	評価点数	1					
	道路管理者	0.1760334	1				
	車線数	0.3372211	0.3435762	1			
独立変数	特定経路図	0.2651957	-0.014163	0.4564243	1		
	利用者数	0.3176768	0.1593734	0.3608062	0.4235932	1	
	運行本数	0.2279505	0.4190641	0.3751854	0.2346604	0.7206315	1

$$\text{バス停整備目標水準} = 1.403 \times (\text{車線数}) \\ + 0.002 \times (\text{利用者数}) + 0.634$$

モデル要約				
モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	標準偏差推定値 の誤差
1	.467 ^a	.218	.212	2.66423
a. 予測値: (定数)、利用者, 車線。				

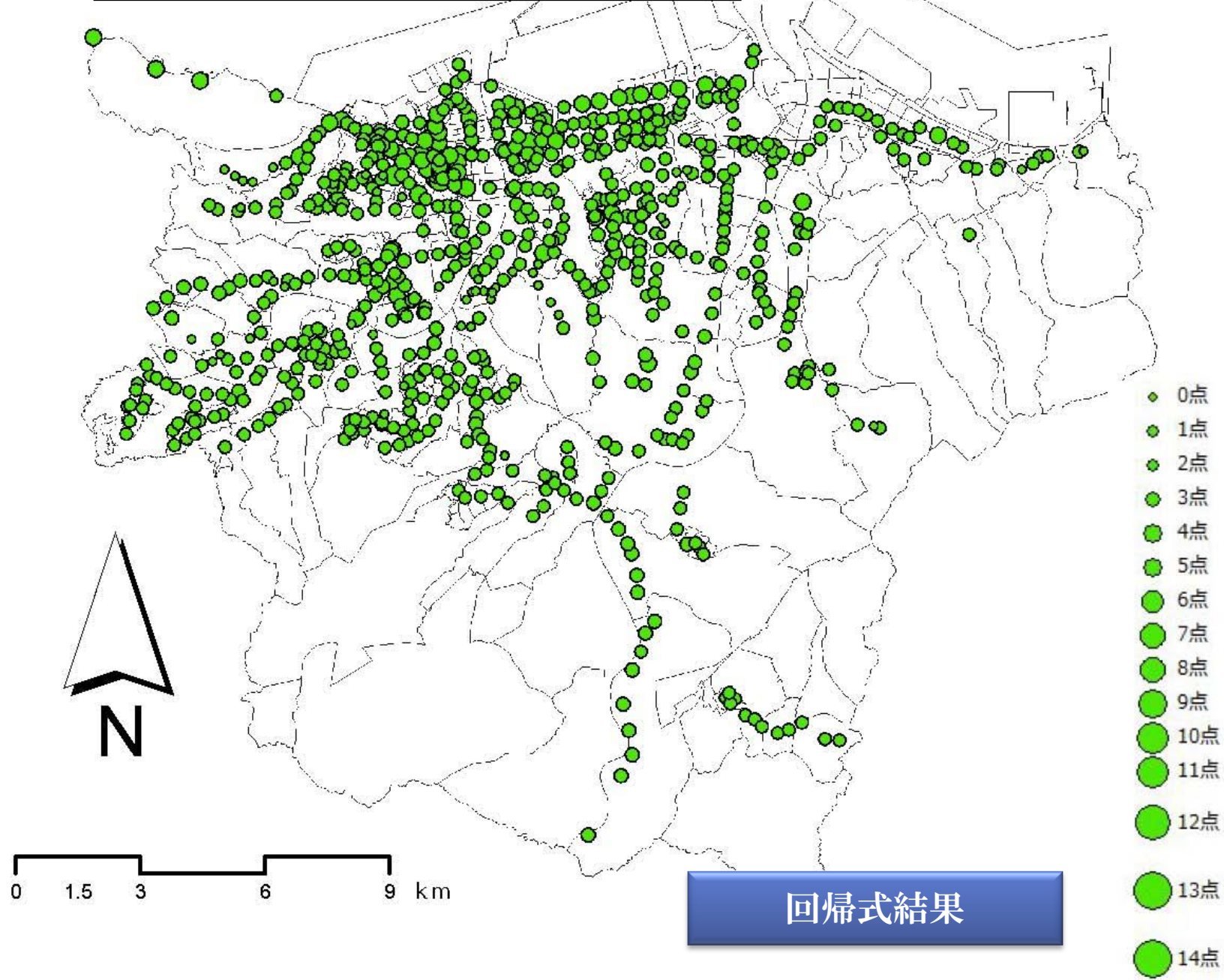
4 章 バス停整備評価の点数化と分析 4-3 重回帰分析

係数 ^a						
モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準偏差誤差	ベータ		
1	(定数)	.634	.395		1.603	.110
	車線	1.403	.238	.353	5.882	.000
	利用者	.002	.001	.197	3.293	.001

a. 従属変数 評価

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

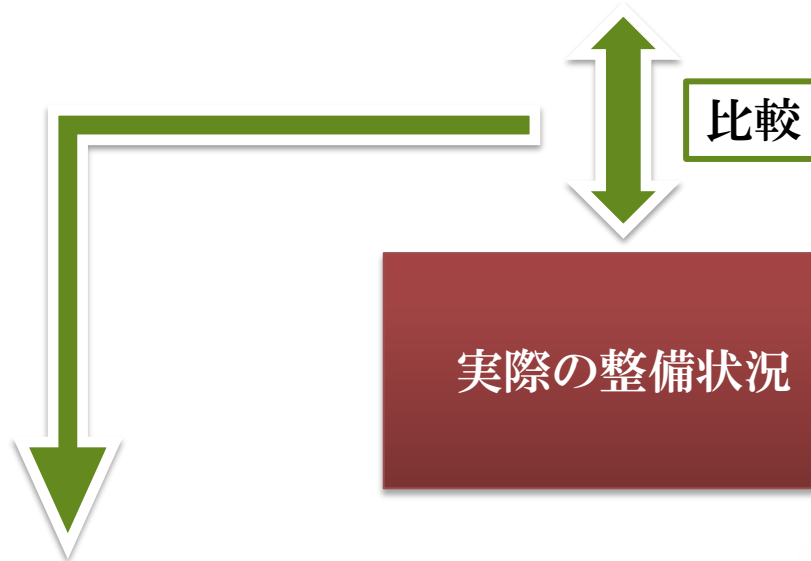
4章 バス停整備評価の点数化と分析 4.4 改善が必要なバス停留所の抽出



- 回帰式で得られる値



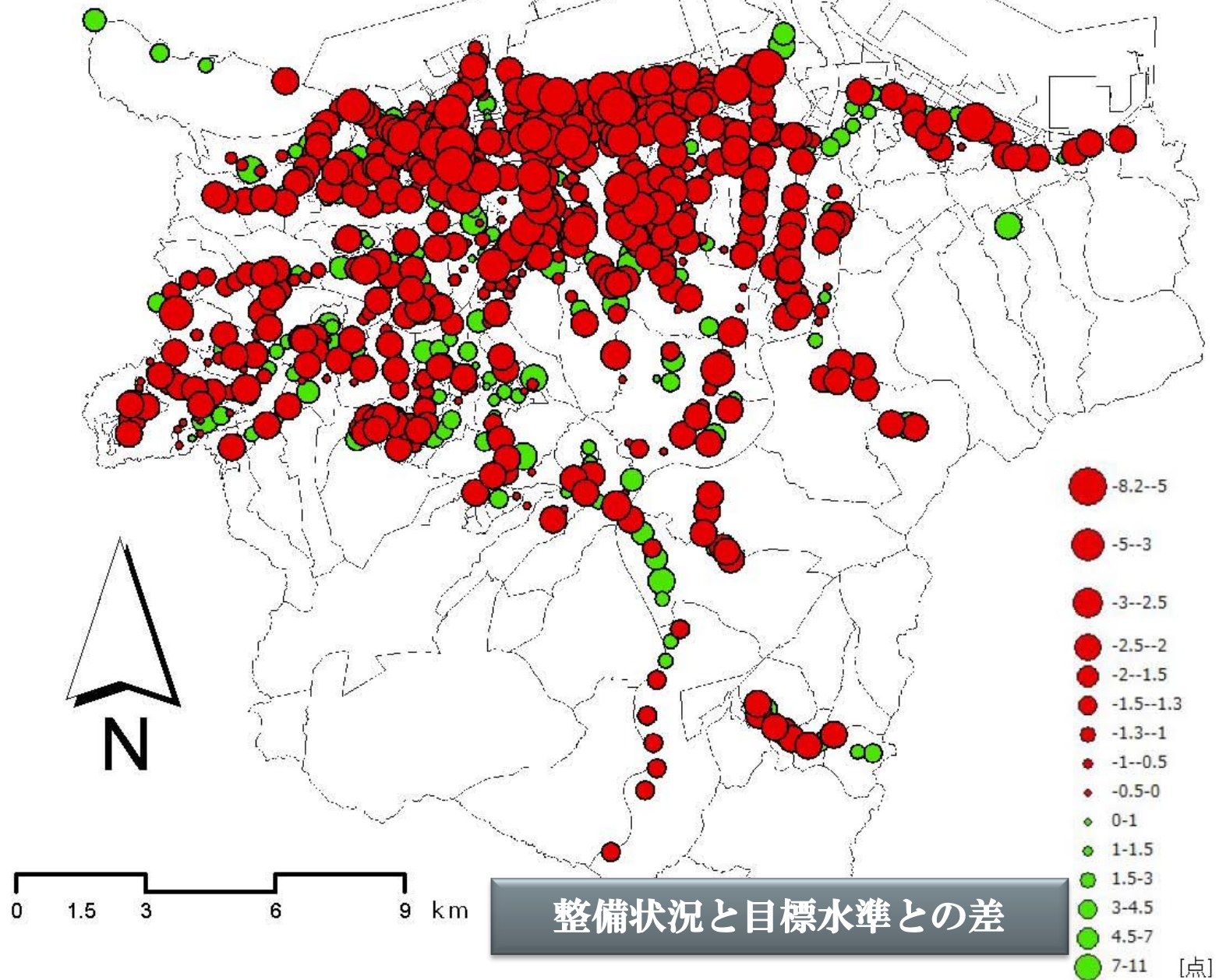
バス停整備目標水準



改善が必要なバス停留所を明らかにする

大分市におけるバス停留所の整備状況の把握と整備基準に関する研究

4章 バス停整備評価の点数化と分析 4-4 改善が必要なバス停留所の抽出



- 大分市内のバス停留所整備は全体的に進んでいない

整備が進んでいないバス停

スペースがない

道路の建設計画とバス事業者のバス停設備整備は別々に進められている。

共同で計画を進め設備設置に必要なスペースを確保する必要がある。

スペースがある

費用の面で設備設置が進んでいないと考えられる。

バス交通は都市内公共交通としての位置づけが大きく、公共事業として整備していく必要がある。