モビリティ・デザイン
洋光台班 報告会

横浜国立大学

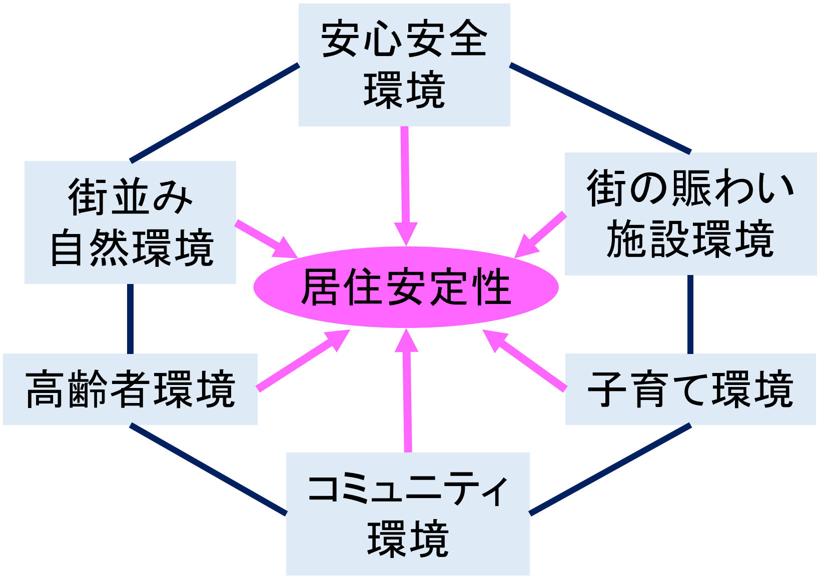
修士1年　熊谷　直之
博士1年　神之門　はな子
学部4年　和田　早永
学部2年　山口　菜乃
学部1年　鈴木　柚香
学部1年　種崎　夏帆

洋光台地区に関する分析

～平成25年度のデータを用いて～

分析の概要

- ６つの居住環境評価（安心・安全環境/街並み・自然環境/街の賑わい・施設環境/高齢者環境/子育て環境/コミュニティ環境）と居住安定性という計7つの指標から洋光台地区の居住継続意向を評価した。



▲6つの指標と居住安定性との関係

分析の目的

1. 洋光台に居住している人々が、洋光台の暮らしの満足度を評価する際に、どのような点をどの程度、重視しているかを明らかにする。
2. 洋光台地区の居住安定性・定住環境（暮らしやすさ）の評価の視点を明らかにする。
3. 2で新たに設定した評価指標に関して、どのような個人が分布しているかを明らかにする。

分析の目的　1

・洋光台に居住している人々が、洋光台の暮らしの満足度を評価する際に、どのような点をどの程度、重視しているかを明らかにする。

▶　*重回帰分析*　の適用

今回はこの手法を利用して

■ いくつかの要因によって一つの把握したい現象を説明する分析。

現象とは・・・居住安定性・定住環境（現在の洋光台のまちと暮らしに、満足している）

要因とは・・・6つの指標

A. 安心・安全環境
B. 街並み・自然環境
C. 街の賑わい・利便性
D. 高齢者の環境
E. 子育て環境
F. コミュニティ環境

洋光台のまちと暮らしにおける満足度の考察

□ 求められた回帰式

居住安定性・定住環境(洋光台のまちと暮らしにおける満足度)

$$= 0.152\,x_A + 0.157\,x_B + 0.204\,x_C + 0.091\,x_D + 0.136\,x_E + 0.172x_F + 0.103$$

(6.137)　(6.089)　(8.632)　(3.557)　(5.459)　(6.678)　(2.840)

- 上の括弧内の数字はt値(パラメータの妥当性を評価する値)で1.96以上が基準 (※5%有意)
- モデル全体の適合度を示す調整済みR^2は0.431

	平方和	自由度	平均平方	F値(分散比)	有意確率
回帰	321.87	6	53.645	177.63	1%有意
残差	421.277	1397	0.302		
合計	743.147	1403			

▲分散分析表

要因の説明

x_A ： 安心・安全環境
x_B ： 街並み・自然環境
x_C ： 街の賑わい・利便性
x_D ： 高齢者の環境
x_E ： 子育て環境
x_F ： コミュニティ環境

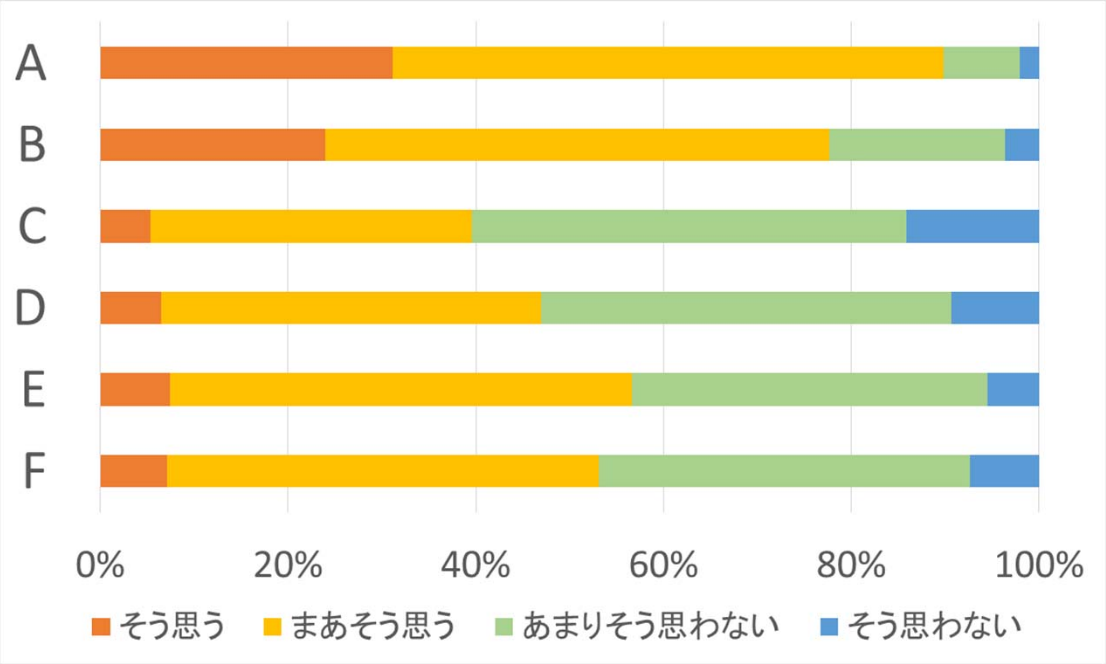
示されたこと

- 調整済みR^2が0.431であることから、設定した6つの要因では、現象の持つ特性のおよそ半分が説明できている。残りの半分は、設定した6つの要因以外のことによるものと想定される。
- 係数が正であることから、どの要因も洋光台地区の満足度には正の影響をもたらす
- 洋光台地区における満足度に最も寄与しているものは“街の賑わい・利便性”
- 満足度に関して、“高齢者の環境”に関して他の要因と比べると影響が小さい

各分析を行うための基礎データ

■ 洋光台住民の各評価項目に関する単純集計

	そう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	そう思わない
A 洋光台地区は安心・安全な暮らしができるまち	509	959	132	34
B 洋光台地区は街並み・自然環境を誇れるまち	390	874	304	59
C 洋光台地区は賑わいと活気がある便利なまち	88	556	754	231
D 洋光台地区は高齢者が暮らしやすいまち	104	652	702	150
E 洋光台地区は子育て層が暮らしやすいまち	112	742	572	83
F 洋光台地区は良好なコミュニティのあるまち	113	731	627	117



▲ A～Fの総合評価に関する集計

考察

- A,Bの関して、“そう思う”, “まあそう思う”と回答した人がC,D,E,Fに比べて多いことが分かった。

よって
A,BとC,D,E,Fで大別される傾向が見られたため、洋光台地区の暮らしやすさについて評価の視点を明らかにする。

分析の目的　2

・洋光台地区の居住安定性・定住環境（暮らしやすさ）の評価の視点を明らかにする。

AからFの要因について、まとめ上げることで新たな評価尺度を設けて、より少ない変数でデータの解釈をしやすくした。

▶　*主成分分析*　の適用

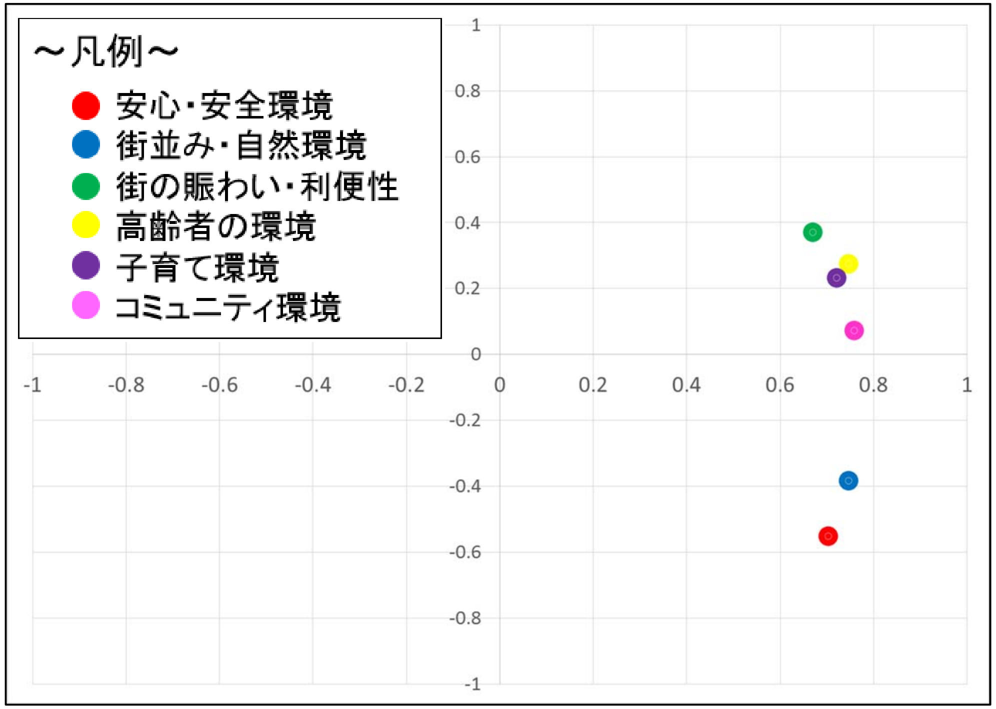
この手法を利用して、

■　多変量データ（AからFの要因）を統合し、新たな評価尺度を作成した

仮説

A: 安心・安全環境 B: 街並み・自然環境 C: 街の賑わい・利便性 D: 高齢者の環境 E: 子育て環境 F: コミュニティ環境	これら6個の変数をまとめて情報を集約し、小数個の評価尺度が見つかる。

主成分分析の適用と考察



～グラフの見方～

- 先述した6つの要素を主成分分析し、成分プロットを行った。
- 横軸が第1主成分、縦軸が第2主成分を示している。

■ 主成分得点の結果（固有値と寄与率）

成分	初期の固有値		
	合計	分散の%	累積%
1	3.149	52.481	52.481
2	0.723	12.053	64.534
3	0.644	10.728	75.262
4	0.54	9.008	84.271
5	0.495	8.244	92.515
6	0.449	7.485	100

示されたこと

- 第1主成分が全て正の値を取っており、“総合的な暮らしやすさ”を表している。
- 第2主成分では“街の賑わい・利便性”、“高齢者の環境”、“子育て環境”、“コミュニティ環境”が正の値を取っており、“人とのつながり重視”を表している。

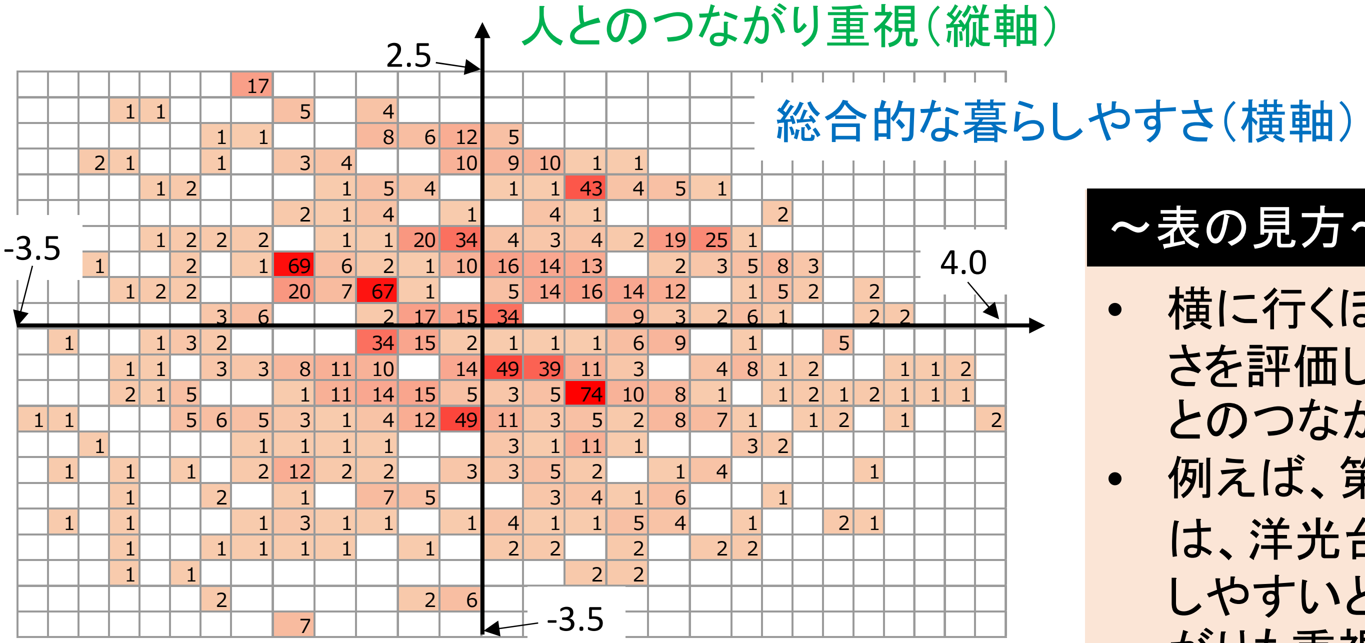
■ 主成分負荷量（2つの成分を抽出）

	第1主成分	第2主成分
安心・安全環境	0.703	−0.551
街並み・自然環境	0.746	−0.384
街の賑わい・利便性	0.669	0.37
高齢者の環境	0.746	0.276
子育て環境	0.72	0.232
コミュニティ環境	0.759	0.072

各個人の主成分得点のプロット

前ページの主成分負荷量を用い、以下に、各個人の主成分得点をプロットした。

■ 各個人の主成分得点プロット表（1マス辺り0.25間隔）



～表の見方～

- 横に行くほど、総合的な暮らしやすさを評価しており、上に行くほど人とのつながりを重視している。
- 例えば、第1象限に存在している人は、洋光台地区を総合的にも暮らしやすいと感じており、人とのつながりも重視している。

示されたこと

- 上の表から第1象限から第4象限まで個人が均等に分布した。
- 原点に近いほど個人が集中しており、明確にどちらかを重視している傾向はない。

以上より、6つの要因をまとめると2つの評価指標を見出した。
総合的な暮らしやすさと人とのつながり重視を新たな評価指標とする。

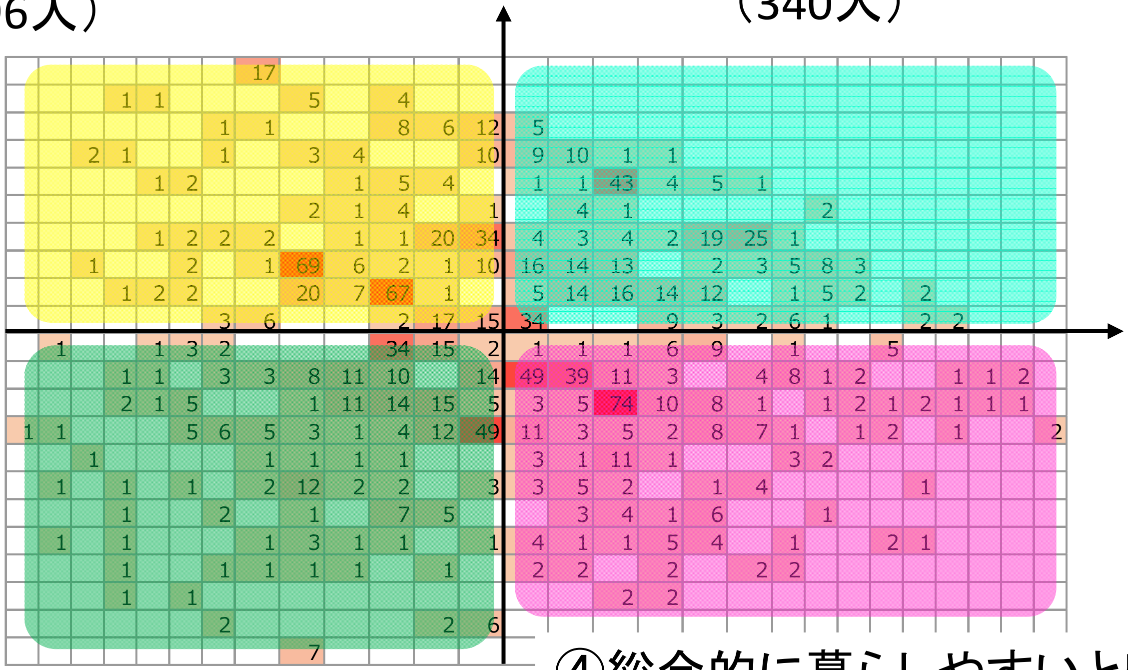
分析の目的　３

・2で新たに設定した評価指標に関して、どのような個人が分布しているかを明らかにする。

②総合的に暮らしやすいと感じていないが、人とのつながりは重視している集団（396人）

人とのつながり重視（縦軸）

①総合的に暮らしやすいと感じ、人とのつながりも重視している集団（340人）



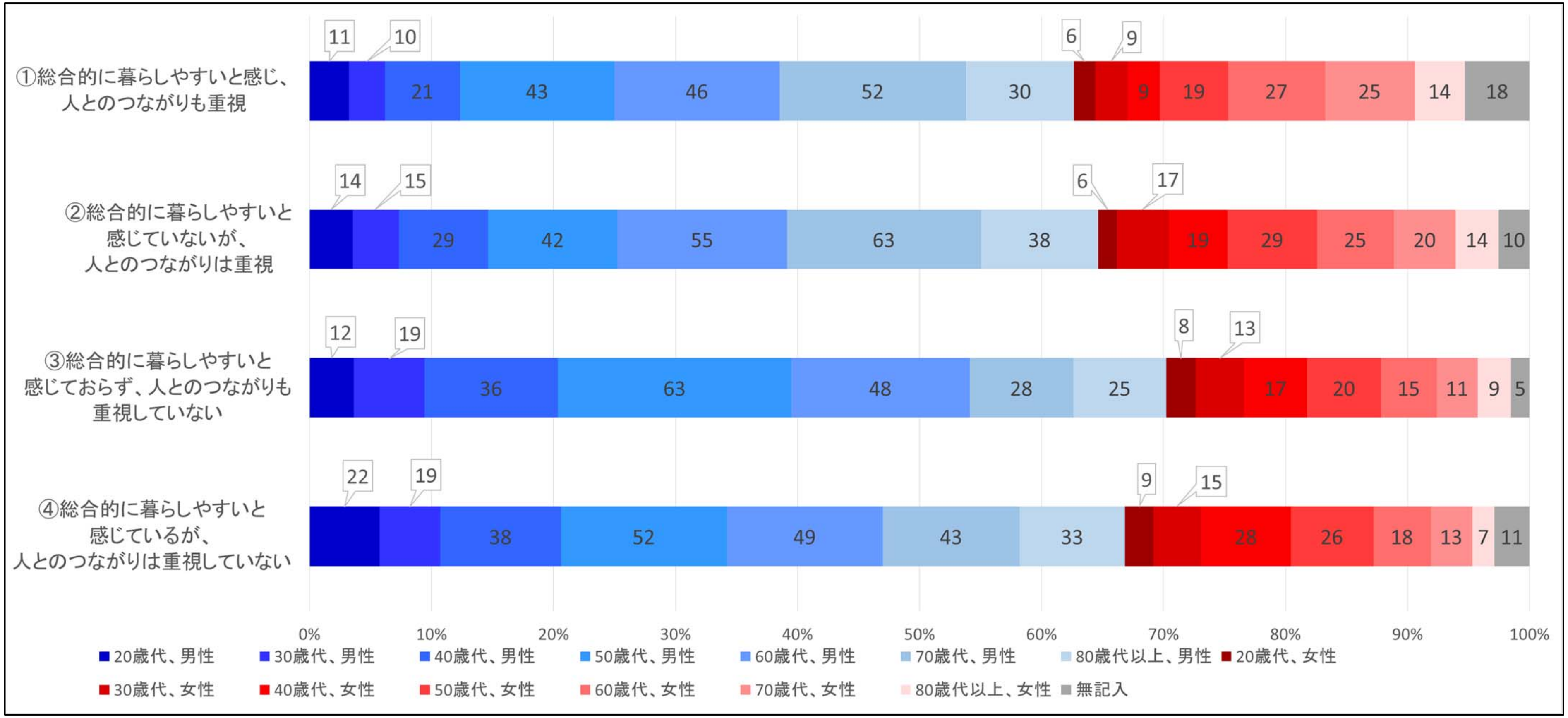
総合的な暮らしやすさ（横軸）

③総合的に暮らしやすいと感じておらず、人とのつながりも重視していない集団（329人）

④総合的に暮らしやすいと感じているが、人とのつながりは重視していない集団（383人）

各集団に関して、クロス集計を行い、それぞれに所属する個人について評価する。

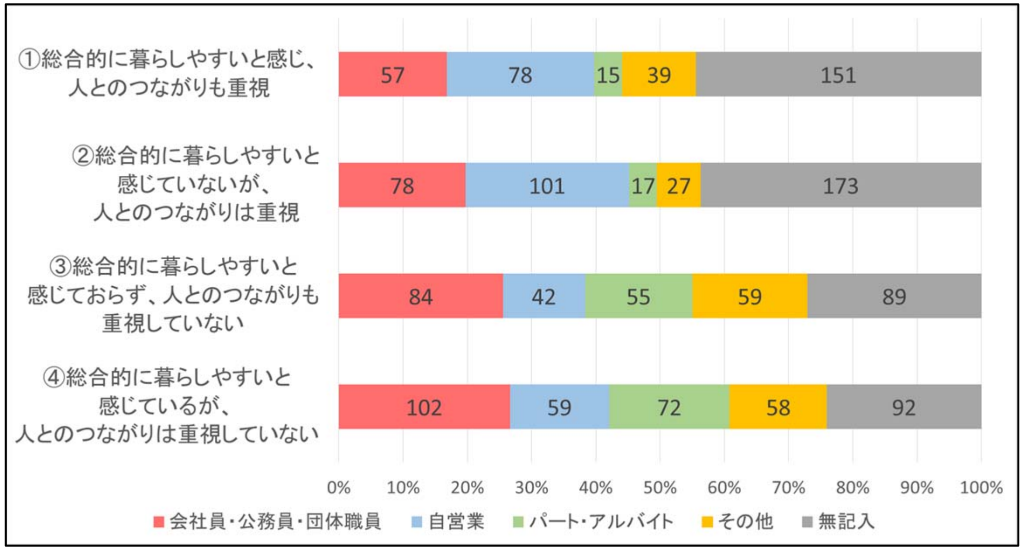
性別と年齢に関する単純集計



示されたこと

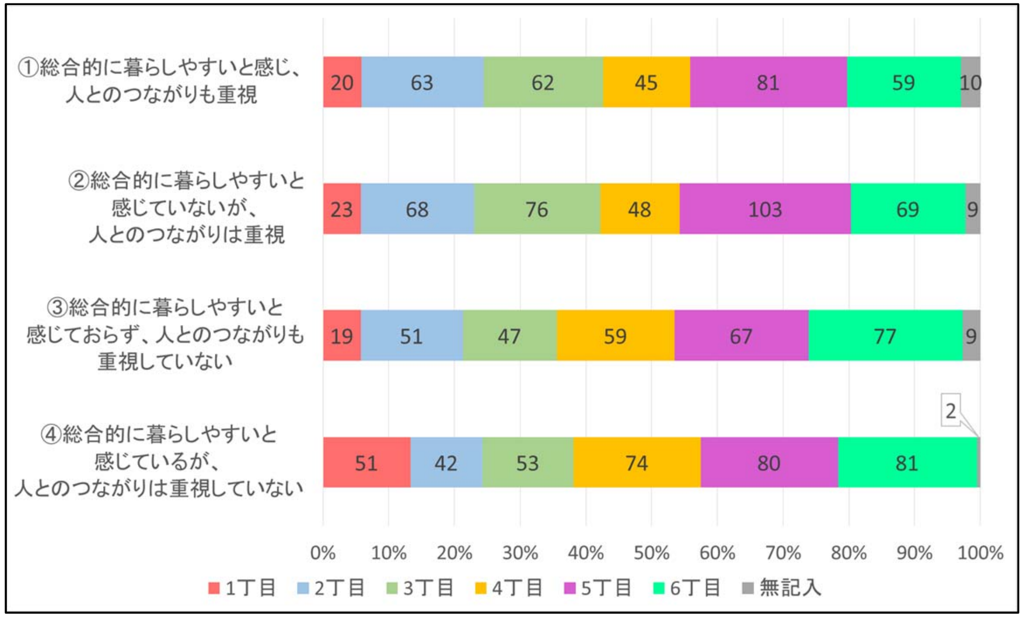
- 男性の回答数の方が、女性の回答数より格段に多い。
- 男性と女性の60歳～80歳以上の方が“人とのつながりを重視する”結果になった。
- 50歳代の男性は“総合的に暮らしやすいと感じておらず、人とのつながりも重視していない”の割合が高い。

職業と居住地に関する単純集計



示されたこと

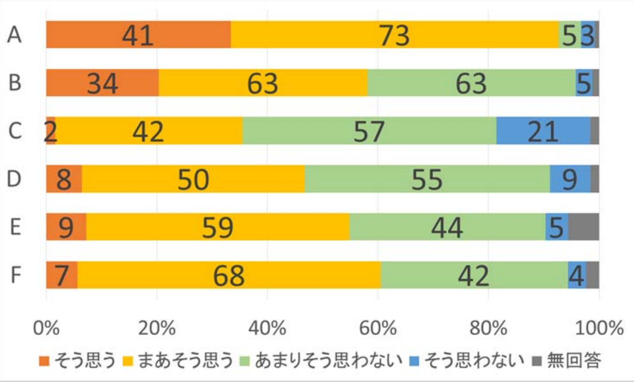
- “人とのつながりを重視する”において自営業の割合が高い。
- 一方、“人とのつながりを重視しない”においてパート・アルバイトの割合がやや高い。
- 会社員・公務員・団体職員は“総合的に暮らしやすいと感じているが、人とのつながりも重視していない”の割合が最も高い。



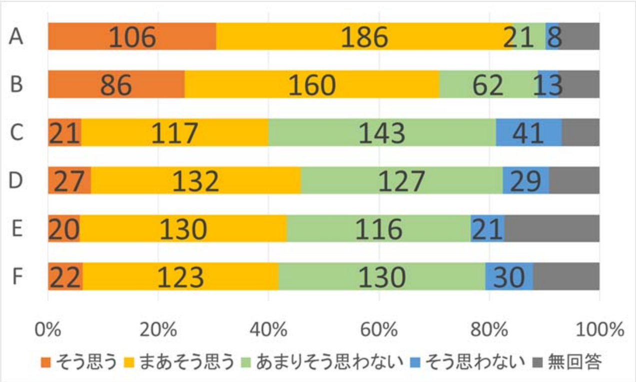
示されたこと

- 2丁目、3丁目、5丁目の居住者は人とのつながりを重視している傾向がある。
- 1丁目の居住者は“総合的に暮らしやすいと感じているが、人とのつながりも重視していない”の割合が最も高い。

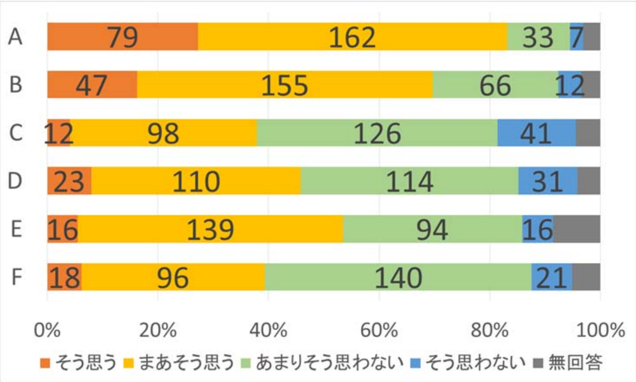
居住地ごとの各項目別に関する単純集計



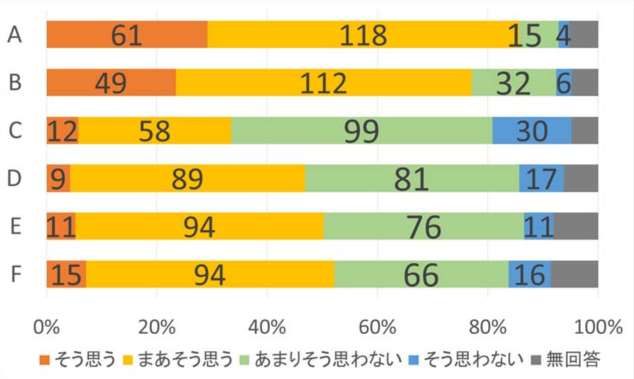
▲ 1丁目住民の各項目別の評価



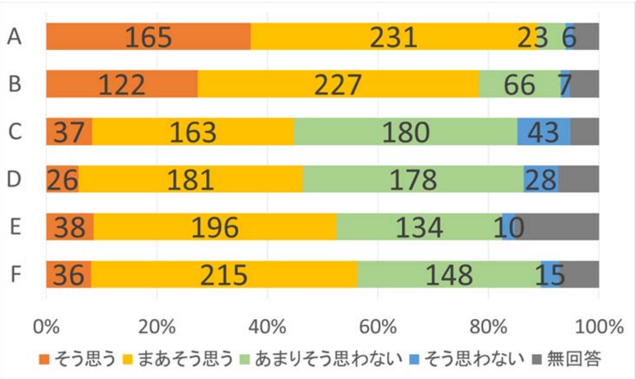
▲ 2丁目住民の各項目別の評価



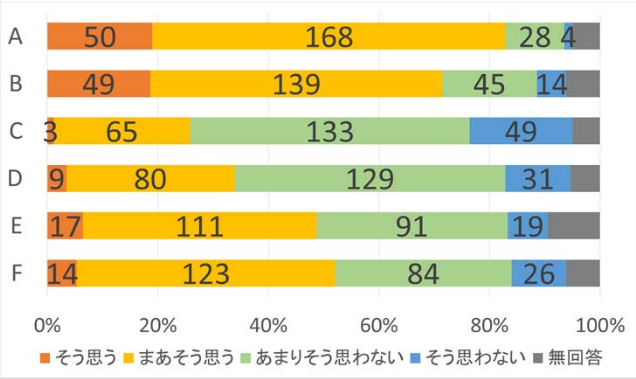
▲ 3丁目住民の各項目別の評価



▲ 4丁目住民の各項目別の評価



▲ 5丁目住民の各項目別の評価



▲ 6丁目住民の各項目別の評価

考察

- 1～6丁目の住民は、共通して洋光台のまちをA,Bについて、C,D,E,Fよりも評価している。

凡例

A. 安心・安全環境
B. 街並み・自然環境
C. 街の賑わい・利便性
D. 高齢者の環境
E. 子育て環境
F. コミュニティ環境

各交通手段における現状と改善希望のマトリクス

	歩行者	自転車	バス	自動車
現状	・自転車専用通行帯が使用されていない） ・歩道、車道、自転車道が整備されていて歩きやすい **・商業施設周辺の駐輪のせいで歩きにくい** ・歩道が広いので歩きやすいが、そのせいで自転車が我が物顔で走行している ・歩道面に車優先の斜面が歩行者の優先を妨げる	・坂道が多いので大変 ・店前に停めざるを得ない（自転車撤去の心配） ・車道を走行する時、荷捌き車両が邪魔	・バスの便（杉田方面）が悪い ・バス（市営45系統）の本数が少ない **・駅前に乗り入れる自家用車がバス運行の妨害をしている** **・駅前ロータリーは常に混雑している** ・バスが通るメイン通りの道路わきの草のせいで景観を損ねている（西公園前、上大岡方面）	・駅に来る車が多い ・坂が多いから自動車を利用している ・駐車料金を取られることが不満 ・団地内の駐車料金が高い ・木が邪魔で車と衝突しかけた **・送迎車からの車道を横切る歩行者が危険** ・家族で食事、日用品の購入に車で出かけることが多い ・駅周辺の商店に駐車場がない
	・歩道、車道、自転車道が整備されていて歩きやすい	・道路（歩道）が広いので、安全 ・移動に自転車を多く使うが、走行速度を抑え、道を譲り合う姿勢が取れている **・駅の駐輪場が増設されたことはありがたい**	記載事項なし	・かつては大型車がうるさかったが、環状2号線のお陰で交通量が減ったと思う
住民からの改善希望の声	・買い物の帰り、一休みをするベンチがほしい	**・駐輪場がもっとほしい（特に駅の南側）** ・自転車専用通行帯の存在告知をすべき（勿体無い） ・駅前の駐輪場の料金を商業施設利用者は割り引いてもらいたい ・坂が多いので電動自転車購入の補助があれば良い **・電動自転車のシェアリングシステムがほしい** ・階段のあるところにスロープをつけると自転車が使いやすくなると思う	**・駅前ロータリーはバスのみ乗り入れにすべき** ・長い行列の出来るバス停の雨よけを拡張すべき ・上大岡行の路線バスに急行便を設けてほしい ・小型バスの運行本数を増やしてほしい	**・駅に送迎用駐車スペースがほしい** **・広場の下に地下駐車場を作る対策をしてほしい** **・カーシェアを導入してほしい**

駅前交通広場における現状分析および利用実態調査に関する提案

➢ 問題解決にむけたフロー

■ 既存データ分析
・大都市交通センサス
・東京都市圏パーソントリップ調査
・民間駐車場情報

→

■ 洋光台駅の特性把握
✓ 駅までの交通手段分担率
✓ 駅乗降者人数
✓ 違法駐車

■ 利用実態調査
・現地調査
・追跡調査

→

■ 駅利用者の交通行動調査
✓ 車両数（時間ごと）
✓ 車両数（駐車位置ごと）
✓ 周辺路上駐車台数
✓ 駐車時間

■ 代替案の検討
・料金施策
・空間デザイン

→

✓ 駐車場の集約
✓ 立体駐車場or地上駐車場
✓ 歩行者動線の設定　など

洋光台エリア　自動車利用実態調査に関する提案

（1） 自動車利用実態調査

調査の目的 ： 洋光台エリアにおける現在の自動車利用、特に駅周辺の駐車需要に着目し、課題を明らかにするとともに、課題解決のための方策検討の基礎とする

① 駅周辺の自動車駐車場の稼働状況の調査

調査対象 ： 洋光台駅周辺の市営・民間駐車施設＋路上駐車

調査方法 ： 駐車場管理者等へのヒアリングおよび利用者へのアンケートによる調査

② アンケート調査

実施目的 ： 洋光台エリアにおける、現在の自動車利用実態を明らかにする

調査対象 ： 洋光台駅周辺の市営・民間駐車施設の利用者＋路上駐停車両

調査内容 ：
- お住まいの地域
- 家庭での、自動車の保有状況・稼働状況
- 自動車の利用頻度
- 自動車を利用する際の目的地
- 自動車を利用する際の利用駐車場
- 既存駐車場の空き状況・立地・料金に対する考え方
- 自動車以外の交通手段の利用状況
- 駅までの主たる交通手段
- （送迎車両に対して）送迎利用を選好する理由および駐車位置
- カーシェアリングへの興味・関心の有無

洋光台エリア
自転車利用実態調査　および　自転車シェアリング社会実験　に関するご提案

(1) 自転車利用実態調査

調査の目的 ： 洋光台エリアにおける現在の自転車利用、特に駅周辺の駐輪需要に着目し、課題を明らかにするとともに、課題解決のための方策検討の基礎とする

① 駅周辺駐輪場の稼働状況の調査

調査対象 ： 洋光台駅周辺の市営（定期・一時）や店舗等の駐輪場

調査方法 ： 駐輪場管理者等へのヒアリング等により、稼働状況を調査

② アンケート調査

実施目的 ： 洋光台エリアにおける、現在の自転車利用実態を明らかにする

調査対象 ： 洋光台駅周辺の市営（定期・一時）や店舗等の駐輪場の利用者

調査内容 ：
- ・お住まいの地域
- ・家庭での、自転車の保有状況・稼働状況
- ・自転車の利用頻度
- ・自転車を利用する際の目的地
- ・自転車を利用する際の利用駐輪場
- ・既存駐輪場の空き状況・立地・料金に対する考え方
- ・自転車以外の交通手段の利用状況
- ・駅までの主たる交通手段
- ・自転車シェアリングへの興味・関心の有無

(2)　自転車シェアリング社会実験

実施目的　：　住宅地における自転車シェアリングの需要を明らかにするとともに、
洋光台エリアの交通手段の多様性を育み、エリアの価値向上に繋げる

想定される効果　：　移動範囲の拡大、外出機会の増加　など

利用対象　：　洋光台エリアの住民・来街者のうち、不定期な自転車利用をする方
会員制（事前登録）　※特定の利用者を限定せず、会員登録可能とする

導入システム　：　COGOOによる車両管理を行うシステムを導入

車両　：　横浜市のリサイクル自転車等を入手

ステーション　：　・洋光台駅市営自転車駐車場
・港南台駅・港南中央駅・杉田駅など周辺の駅前駐輪場
・洋光台エリアの団地内駐輪場
・イトーヨーカドーやドンキホーテなど商業施設の駐輪場

実験期間　：　気候が穏やかな9月～11月頃