

マレーシアの住宅地における住環境問題の把握とその改善を目的とした住民意識の実態に関する研究

マレーシア 住宅地 アンケート
住民 住環境準会員 ○若林香織*1 正会員 菅谷大樹*2
正会員 三浦昌生*3
同 Abdul Azeez Kadar Hamsa*4

1. 研究の目的

近年マレーシアでは、経済や工業の急速な発展が進んでおり、それに伴う環境の悪化が懸念されている。特に、首都クアラルンプール市内では、自動車の排気ガスによる大気汚染や犯罪の増加が、深刻な問題となっている。また、住宅地においては、ゴミ問題や住民同士のコミュニティなど、さまざまな住環境問題を抱えている。

本研究は、テラスハウスの住民を対象としたアンケート調査により、マレーシアの住宅地における住環境問題の実態把握、1980年以前に建設された古い地区と2000年以降に建設された新しい地区を比較し、今後マレーシアの住宅地に必要な住環境の改善要素について考察することを目的とした。

2. 調査対象地区の概要

今回の調査対象地区として、クアラルンプール市のTaman Sri Rampai (以下SR)、Desa Setapak (以下DS)、Taman Gombak (以下TG)、プトラジャヤ市のPutrajaya Presint 9 (以下PP)を選定した。

SRは約1000世帯であり、LRTのWangsa Maju駅から約1kmの場所に位置する。1970年代に建設され、地区内には小学校がある。道路幅員がとても狭いことが特徴である。

DSは約1200世帯であり、LRTのWangsa Maju駅前に位置する公団住宅である。地区内には商店街があり、ゴミの散乱が目立つ。SRと同じく1970年代に建設された地区である。

TGは約1000世帯であり、1950年代に建設された地区である。地区近辺に鉄道やLRTが整備されていないが、幹線道路に面している。そのため、地区内の通過交通量が大変多い。毎週日曜日にはバザーが行われ、多くの人で賑わっている。

PPは約1200世帯であり、KLIAのPutrajaya & Cyberjaya駅から約2kmの場所に位置する。2000年以降に建設された新しい地区であり、住宅の入り口に施錠された門が無いことが大きな特徴である。また、歩道が整備され、他の地区よりも道路幅員が広い。

3. アンケート調査の概要

3-1. アンケートの内容

表1にアンケート構成を示す。1.騒音～6.地域については、それぞれの項目の中に住環境問題の要素を設け、「不満」「とても不満」と感じる要素すべてを選択する形式にした。また、各問いの最後には、満足度を回答する問いを設けた。

地区の中で最も問題としている住環境問題を明らかにするために、7.総合を騒音・夜間照度・空気・住宅・交通・コミュニケーション・ゴミ問題・犯罪・地域の施設や設備の中で「不満」「とても不満」と感じる項目すべてをそれぞれ選択する形式にした。

3-2. 日時・調査対象

07年11月17日と11月18日の10:00～16:00にSRの404世帯、DSの650世帯、TGの493世帯、07年12月8日の10:00～14:00にPPの446世帯を対象に調査を行った。調査対象はテラスハウスに住む住民であり、犬を飼っている家や店舗は調査の対象外とした。テラスハウスを調査対象とした理由は、現在のマレーシア全体の約6割を占める最も一般的な住宅形式だからである。

3-3. 方法

マレーシアの国語がマレー語であるため、現地の大学である、International Islamic University Malaysiaの学生20名と協力し、各家庭を訪問して調査を行った。学生が住民にインタビューを行い、英語を話すことのできる一部の住民には、筆者が追加でヒアリングを行った。また、調査の1週間前には、調査の告知と協力を依頼する手紙を各世帯に配布した。

4. 調査結果と考察

4-1. 回答者の基本属性

図1にアンケート回収結果を示す。回収率はSRが40%、DSが24%、TGが35%、PPが40%であった。これは、03年度から本研究室がマレーシアで行ってきた調査の平均回収率である約50%を大きく下回った。特に、DSは拒否の割合が高いが、これは、犯罪が多い地区であるため住民の警戒心が強いこと、英語とマレー語が理解できない中国系の住民がいたことが、主な原因であった。

図2に回答者の民族比率を示す。DSは中国系の比率が高く、TGとPPはマレー系の比率が高い。PPではインド系の回答者が、1名もいなかった。

4-2. 住環境の不満項目について

図3～6に各地区の不満項目を示す。1980年以前に建設されたSR・DS・TGは、犯罪・ゴミ問題・騒音など、安全性・健康性に関して大きな問題があることがわかった。特に犯罪に関しては、3地区ともに1位になり、住民から警察による巡回の強化を求める意見が多かった。また、夜間照度に対して不満を感じている住民が少ないことから、住民意識に関しては、犯罪と夜間照度の関係性が低いことがわかった。

2000年以降に建設されたPPは、他の3地区で下位の不満要素である、交通・住宅など利便性の要素が上位に入った。しかし、すべての要素において、「不満」「とても不満」に感じている住民の比率が20%を下回る結果となったため、地区の住環境に大きな問題はないと考えられる。また、犯罪に関しても、住宅の入り口に門が無いのにも関わらず、「不満」「とても不満」に感じている住民の比率が10%であり、古い地区と大きな違いが見られる。これは、プトラジャヤ市の警察が、巡回を頻繁に行っていることが原因だと考えられる。

表1 アンケート構成

質問項目	質問内容	要素数
1. 騒音	・自動車や電車の音 ・近所の音	7
2. 夜間照度	・家の前の道路の明るさ ・公園の明るさ	4
3. 空気	・排気ガスやヘイズ ・外のゴミや生活排水のにおい	5
4. 住宅	・自宅の部屋や庭の広さ ・自宅の設備 ・害虫	11
5. 交通	・通過交通の数と速度 ・歩行者用の交通設備 ・バスと電車の本数	9
6. 地域	・コミュニケーション ・犯罪・ゴミ問題 ・施設や設備	14
7. 総合	・1～6の中で特に不満な項目	9
8. 自由記入	・住環境全般について	1
9. 基本属性	・性別・年齢・人種 ・家族構成・居住年数 ・持家・賃貸・月収	7

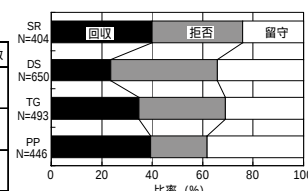


図1 アンケート回収結果

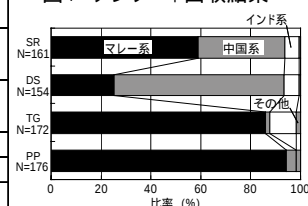


図2 回答者の民族比率

4-3. 住環境の不満要素について

図7～10に各地区の上位の不満要素を示す。これは、質問項目1騒音～6地域の全50要素の中で「不満」「とても不満」に感じると選択された上位10要素である。古い地区は、それぞれの地区の特徴が表れる結果となった。全体的にひたくり・空き巣や車上荒らしなどの犯罪、自動車やオートバイによる騒音、外のゴミのにおいなどの住環境問題に対して不満を感じていることがわかった。

SRの住民は、道路が狭い理由により、駐車スペースや道路整備状況に対して不満を感じている。住民から「市に道路整備を依頼しても、なかなか対応してくれない」という意見があった。DSの住民は、飲食店の出すゴミや排水のにおい、捨て方に対して不満を感じている。自由記述では、「飲食店の出すゴミを犬や猫が散らかす」「ネズミやゴキブリが多い」などの意見が目立った。TGは通過交通の多い地区であるため、交

通に関して不満の要素が多い結果となった。通過交通による騒音を不満と感じている住民は多かったが、排気ガスによる空気汚染を不満と感じている住民は少なかった。また、住民から「雨が降ると排水溝の水が道路にあふれ、自動車の水しぶきにより、住宅の壁が汚れる」という意見があった。

PPは住宅、地域の施設や設備の不足に対する不満要素が上位に入った。4地区共通して不満を感じている要素は、蚊・自動車の音・空き巣や車上荒らしであったが、PPでは全体的に不満と感じている比率が低いことから、古い地区よりも住環境が改善されていると言える。また、水道水に関しては、4地区ともに質の向上を求める意見が目立ち、多くの住民が浄水機のフィルターを2日に1回交換している。

4-4. 住環境の満足度について

図11～14に各地区の満足度を示す。4地区ともに各項目の住環境に対して、多くの住民が満足していることがわかった。住環境の細かい要素に関しては不満を感じているが、総合的に考えると満足している住民が多いと思われる。

PPは「とても満足」の比率が高く、すべての項目で「とても満足」「満足」と回答した住民の比率が、80%を超えた。また、「住環境に不満はない」という意見が多かった。

5. まとめ

本研究では、マレーシアの住宅地におけるアンケート調査により住環境の実態を把握し、1980年以降に建設された古い地区と2000年以降に建設された新しい地区を比較することで、今後改善すべき住環境の要素について考察している。得られた知見は以下のとおりである。

- (1)古い地区は、騒音・ごみのにおい・犯罪など、安全性・健康性に対して、2000年以降に建設されたPPは、地域の施設や設備・交通・住宅など、利便性に不満を持っている。
- (2)古い地区で最も改善すべき住環境の項目は犯罪であり、空き巣や車上荒らし・ひたくりが深刻な問題である。新しい地区では、住宅に施錠された門がないのにも関わらず、古い地区よりも犯罪に対する不満が少ない。
- (3)古い地区と新しい地区で共通する住環境の要素は、蚊・自動車の音・空き巣や車上荒らしである。また、水道水の質に関しては、古い地区と新しい地区に差がなく、今後の整備課題と言える。
- (4)新しい地区であるPPは、古い地区よりも不満項目の比率が低く、住民の住環境に対する満足度が高いため、今後のマレーシアにおける住宅地の将来像であると言える。

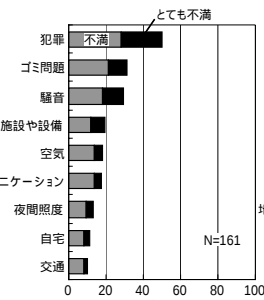


図3 SR地区の不満項目

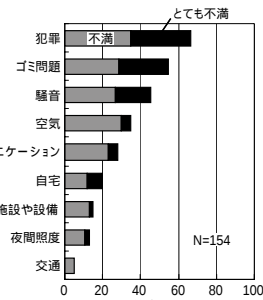


図4 DS地区の不満項目

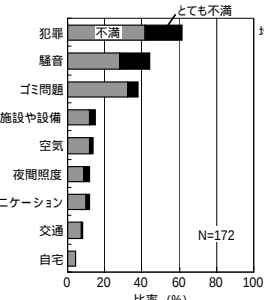


図5 TG地区の不満項目

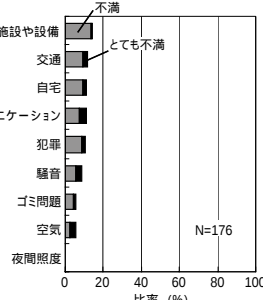


図6 PP地区の不満項目

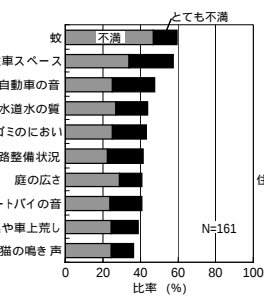


図7 SR地区の上位の不満要素

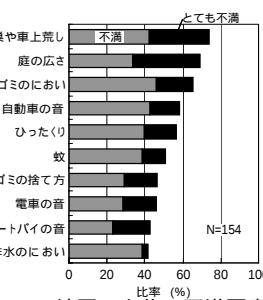


図8 DS地区の上位の不満要素

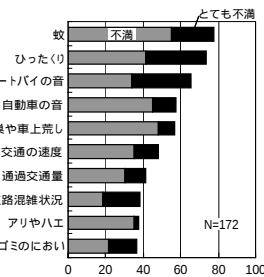


図9 TG地区の上位の不満要素

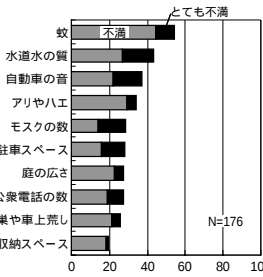


図10 PP地区の上位の不満要素

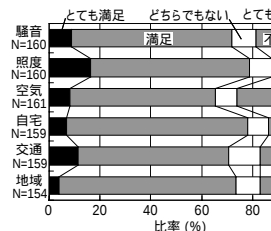


図11 SR地区の満足度

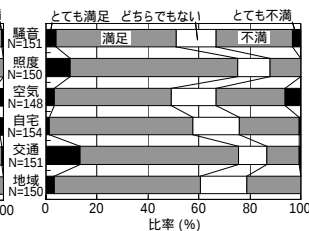


図12 DS地区の満足度

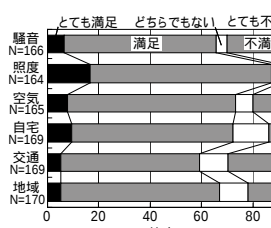


図13 TG地区の満足度

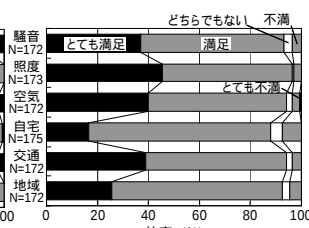


図14 PP地区の満足度

*1 芝浦工業大学学部生

*2 日陽エンジニアリング（当時芝浦工業大学大学院生）

*3 芝浦工業大学システム工学部環境システム学科 教授 工博

*4 マレーシア国際イスラム大学建築環境学部都市計画学科 助教授

Bachelor Student, Shibaura Institute of Technology

Nichiyo Engineering

Prof., Dept. of Architecture and Environment Systems, Shibaura Institute of Technology, Dr.Eng.

Ph.D Asst. Prof. Department of Urban and Regional Planning, International Islamic University Malaysia, Ph.D