

# IV-146 地区道路における自動車交通と沿道環境(通行妨害・交通不安意識)について

近畿大学理工学部 正員 〇三星 昭宏  
全日本コンサルタント 正員 矢野 公一  
大阪大学工学部 学生員 中岡 史男

## 1. 研究の目的と意義

ここでもとりあげた歩行者等の「通行妨害」「交通不安」は、交通事故・交通騒音などのように物理的な指標でとらえられるものとは異なり、通行の快適さなどの意識的な側面が強いこともあって、説明は遅れている状態にある。しかし今後の沿道環境問題を考えるにあたっては、直接人体に影響を及ぼすものだけでなく、通行環境のように多数の人が日常的に感じ、かつ外出時の行動を規定さえする重要な指標を十分考慮してゆく必要がある。

本研究は住民の通行妨害・交通不安意識の実態を把握し、その要因を調べ、自動車交通量との関係を分析することにより、地已改善の方向、自動車交通抑制の効果を考え、今後の都市交通計画の基礎資料としてゆくことを目的としている。

## 2. 通行妨害・交通不安について

通行妨害・交通不安の概念を図-1のように設定する。通行妨害は「通りがやすさを、交通不安は「事故に対する危険・不安」を意味し、全体として通行環境をあらわしている。騒音・振動などが家屋内での被害・迷惑であるのに対し、これらは外出時の被害・迷惑であり、地域の家屋外における生活環境として位置づけることができる。通行妨害・交通不安による住民の行動への影響として外出、近所づきあい、地已分断なども考えられよう。通行主体は、歩行者を中心に自転車、乳母車利用者も含めて考える必要があるだろう。これらは何らかの物理的な状態の反映であろうが、心理的な側面も強く、現時点ではその指標をえるために住民の意識を調べることが必要となってくる。意識は個々の人により変動があるためある程度のまとまった数で分析することにする。(ここでは1地区60~100世帯、150~300人程度で23地区とした)。今回実施した大阪府下23地区のアンケート調査、交通調査では通行妨害・交通不安の内容を図-3のように設問してみた。この結果から地区ごとの交通不安と交通事故との関係をみると図-2のように相関はみられるが、らつきも激しく、交通不安は単に事故数や事故率だけではとらえにくく、独自の検討が必要とされることわかる。

- ① 通行主体の状態 1) 歩行 2) 自転車 3) 乳母車  
② 道路上の移動距離 1) 道路に沿う 2) 横断する  
③ 意識 1) 事故に対する危険不安感  
2) 通行の妨害・快適性  
④ 通行目的 1) 近所通行 2) 散歩 3) 遊び  
(間接的影響)  
⑤ 外出の回数 ⑥ 近所づきあい  
⑦ 地已分断

図-1 通行妨害・交通不安の概念

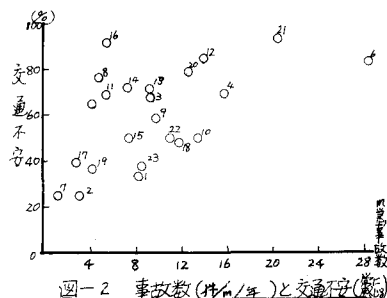


図-2 事故数(件数/年)と交通不安(不安)

設問してみた。この結果から地区ごとの交通不安と交通事故との関係をみると図-2のように相関はみられるが、らつきも激しく、交通不安は単に事故数や事故率だけではとらえにくく、独自の検討が必要とされることわかる。

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(世帯票)</p> <p>Q. 自宅前の道路上の危険不安感(段階別)</p> <p>Q. 通行妨害(段階別)</p> <p>Q-1. 歩行時 Q-2. 乳母車利用時</p> <p>Q-3. 自転車利用時</p> <p>Q. 3列の遊歩道・道路の遊びをどう感じるか(段階別)</p> <p>(個人票)</p> <p>Q. 事故の危険不安を感じるか(段階別)</p> <p>Q. そのおもな原因(該当するもの)</p> <p>Q. 自転車利用時危険不安(段階別)</p> <p>Q. 横断のしやすさ(段階別)</p> | <p>Q. 隣近所の行き来は同じ側の並みか向い側の並みか(選択)</p> <p>Q. 以前にくらべての隣近所の行き来の変化(該当するもの)</p> <p>Q-1. 外へ出なくなった Q-2. 向い側へ行かなくなった</p> <p>Q-3. 散歩しなくなった Q-4. 自転車を使わなくなった(該当するもの)</p> <p>Q. 道路に沿って歩くときの歩きやすさ(該当するもの)</p> <p>Q-1. たびたび立ちどまる Q-2. ずけよりまっすぐ Q-3. 歩道がせまく歩きにくい</p> <p>Q-4. 交差点が渡りにくい Q-5. 駐車が多くて歩きにくい(該当するもの)</p> <p>Q. 対策として希望するもの(該当するもの)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図-3 世帯調査・個人調査の内容

### 3. 通行妨害・交通不安の実態

地区別の集計結果を概観してみる。全地区で、不安を「常を感じる」が57%、「ときどき感じる」が32%で両者をあわせると89%に達する。地区差もあり、天美地区は「常を感じる」が89%あるのに対し、北桜塚地区は13%となっている。横断のしやすさでは、全地区で「かなり横断しにくい」が28%、「多少横断しにくい」が37%で両者をあわせると65%となっている。「車がかかるためたびたびたらまらなければならぬ」は全体で31%、高い地区は豊津の66%となっている。「車の通りがふえたとともに外に出歩くことが少なくなった」は全体で14%、高い地区は天美の31%となっていて車による長期的な影響がうかがわれる。

データを各地区ごとに集計し、交通不安の苦情率と諸指標の単相関係数をみると表-1のようになる。なお駐車量・発着量はさらに相関が低かった。騒音レベルと相関がみられるのは興味深い。速度と車の相関係数があるのは、交通量と速度は負の相関係数を持つことによる。

| 表-1 交通不安と指標<br>(相関係数) |        |
|-----------------------|--------|
| 騒音レベル(dB)             | 0.660  |
| 宅地規模(m)               | -0.553 |
| 交通量(台/分)              | 0.455  |
| 平均走行速度(km/h)          | -0.414 |
| 路幅率(%)                | 0.398  |
| 大型車交通量(台/分)           | 0.388  |

### 4. 自動車交通量と通行妨害・交通不安

自動車交通量との関係をごらんにくわしくみる。紙面の関係上交通不安通行妨害の4つの項目にしばって歩道の有無、幅員をパラメータとして交通量との関係を図-4～図-7に示す。これらを考察するとつぎのようなになる。1) どの項目も交通量だけとの関係ははらつきが激しいが一応正の相関がみられる。2) 歩道の有無を考えるとこの関係はかなりはっきりしてくる。片側歩道の地区は必ずしも不安が低いとはいえない。3) 幅員が狭いと不安、妨害が高い傾向もみられる。ただし横断については交通量を幅員で除して混雑の指標としそれとの関係もみると正の相関がみられ、幅員が狭いほうがよいと思われる結果もえられた。4) 歩道なしで幅員5～8mの地区の曲線を想定してみると上に凸または直線的な傾向がみられる。5) 歩道のある地区のばらつきがかなり激しく、歩道の構造等による相異を示している。

### 5. まとめ

このように諸パラメータを考慮すると、交通不安・通行妨害と交通量には関係があるといえ、交通量の抑制効果は十分期待できることがわかった。しかし交通量が多い状態における交通量抑制の効果は、交通量が少ない場合にくらべて急

激にはあらわれな  
いようにも思われ  
る。全体にまだ地  
区差が激しく、地  
区特性等をさらに  
詳細に考慮してゆ  
く必要がある。

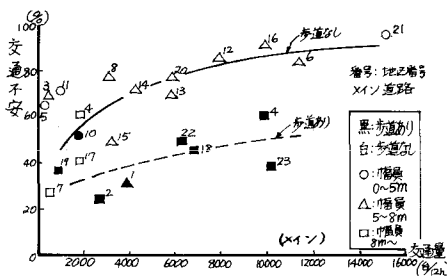


図-4 交通量と交通不安(常を感じる)

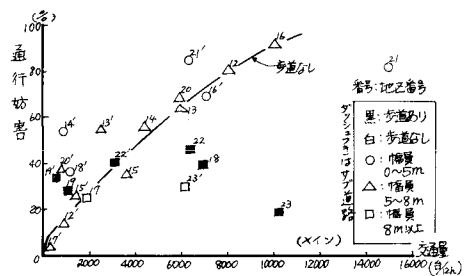


図-5 交通量と通行妨害(常を感じる)

### あとがき

大阪府土木部の  
協力に謝意を表す  
る。また貴重な助  
言を頂いた大阪大  
学毛利正光教授に  
深く感謝する。

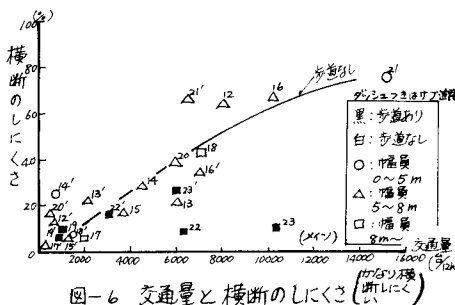


図-6 交通量と横断のしにくさ

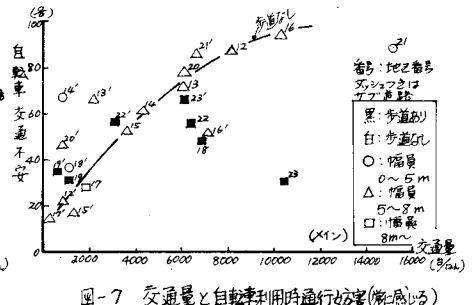


図-7 交通量と自転車利用時通行妨害(常を感じる)