The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	交通空間での対人相互作用
Author(s)	蓮花, 一己
Citation	大阪大学, 1995, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3100673
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【 10 】

氏　　名	蓮（れん）　花（げ）　一（かず）　己（み）
博士の専攻分野の名称	博　士（人間科学）
学位記番号	第　11652　号
学位授与年月日	平成7年2月2日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	交通空間での対人相互作用
論文審査委員	(主査) 教授　長山　泰久 (副査) 教授　白樫三四郎　　助教授　三浦　利章

論文内容の要旨

交通空間での運転者行動の研究は，事故に関わる運転適性や危険に結びつく行動（情報摂取や危険対処行動）等の分野を中心にして行われてきた。しかしながら，運転者行動には道路という過密空間で行われる対人相互作用という側面もある。危険を伴う行動であるからこそ，適切な対人コミュニケーションが必要とされる。不特定多数との不完全な相互作用は攻撃行動という負の事態をもたらす。本研究では，交通空間を都市の公共空間として理解し，対人交通環境における運転者行動を，対人コミュニケーションと攻撃行動の2側面から取り上げて，運転者間の対人相互作用のメカニズムを解明しようとする。

この対人交通コミュニケーションは新しい行動分野であるために，コード体系が未発達であり，しかも，意味の違いに充分対応したコードを設定しにくいという特徴を持つ。コード体系成立の現状把握と，コミュニケーション不成立の現象をまず第一に本研究では把握する。そのために，第五章ではドライバーに自由面接法を用いて，日常場面で経験したコミュニケーション行動の事例を収集した。

道路上の対人ミュニケーション手段（チャネル）は，(1) 方向指示器やクラクションなど車両付属装置を用いるか，(2) 車両そのものの挙動を媒体とするか，(3) 身振りなどのNVC手段の三つに大別できる。収集された166例のコミュニケーション行動例と55の関連領域及び問題行動から内容別に分類を行った結果，内容として，1) 感情の表出，2) 命令，3) 明示，4) 連絡，5) 礼儀，という5つの大項目を抽出できた。また，対人交通コミュニケーションの問題行動も，発信者側と受信者側の観点から整理した。

第二の研究段階として，対人交通コミュニケーションの各過程の中で，意味の取り違えや感情の暴発という現象が生じる原因について，実験的手法により解明を進める。第六章及び第七章では，対人交通コミュニケーションの過程を発信者側のencodeの問題を実験的に明らかにすることを目的とする。コード体系の習得がインフォーマルに行われている部分が大きいため，運転経験の及ぼす発信コードへの効果を調べる。具体的には，運転経験を被験者群の設定条件として，クラクションを用いて実験的にコードの様相を調べる。

第六章では実験室において交通状況を設定してクラクション反応を求めることで，ある状況での意味の違いにより，

クラクション反応が実際に異なるかを実験により検討した。そこでは，実験室で交通状況のスライドを被験者に提示してクラクション反応を求め，クラクションを押している時間をビデオ画面上の発光ダイオードから測定した。被験者は運転経験の多少によりペーパー運転者群（総走行距離1千km未満），初心運転者群（同5万km未満），経験運転者群（同5万km以上）の3群（各群10名）である。刺激状況は計20刺激から成り，第5章の面接結果に基づいて，「不快感の表出」「命令」「明示」「連絡」「礼儀」の5カテゴリーから各々4刺激ずつ選択した。刺激カテゴリー別に，運転経験の増加の効果を調べると，「礼儀」では運転経験の増大とともにクラクション時間が短縮されている。「命令」の中でも「依頼」を表す状況でも同一の傾向がみられる。「不快感の表出」ではペーパードライバーと比べて，一般のドライバーは長いクラクションを用いている。その他のカテゴリーでは一般のドライバーは初心者よりもむしろ短いクラクション反応を示す。

20刺激への被験者のクラクション反応をクラスター分折にかけた結果，①「礼儀」と「命令（依頼）」を中心とするクラスター（社会的エチケットのクラクション），②「不快感の表出」のクラスター（感情表現のクラクション），③「明示」，「命令（要求）」，「連絡」を中心とするクラスター（安全のクラクション）の3グループが抽出された。社会的エチケット，安全確保，感情表現の順で実質時間が長くなり，各クラスターに含まれる刺激へのクラクション反応の平均実質時間は社会的エチケットで最も短音の40msec（SD＝76msec）であり，以下の安全確保178msec（SD＝388msec），感情表現288msec（SD＝704msec）となる。同一のクラスターは反応間の類似性が高いということであり，その類似性が検討された。

社会的エチケットのクラクションは挨拶や感謝の気持ちを表したり，何かを依頼するときに用いられ運転経験が増加するにつれて単音かつごく短い時間のものとなる。安全確保のクラクションは公式的なクラクションであり，相手の注意を喚起し，何らかの行動変化を期待しているため，クラクションは単音型，2音型で130mse～599msecの時間にまとまる。運転経験の豊富なドライバーでは，79msec以下の単音型のクラクションも増えてくる。感情表現（不快感の表出）のクラクション反応パターンは多様であり，安全確保と重複しているカテゴリーも多い。ペーパー運転者群のクラクション反応は「不快感の表出」以外の刺激場面でも長い傾向があり，不快感の表出と混同されやすいと解釈される結果であった。

第七章では，被験者として運転経験の豊富な教習所指導員を用いて，学生被験者群と比較するとともに，クラクション反応の測定精度を上げて，交通空間での対人コミュニケーションの様式を実験的に研究する。学生群は学生経験群19名と学生初心者群20名とに分けられる。指導員群は全員が男性であり，一方学生群の場合には男性が28名で女性が11名であった。経験が豊富と考えられる教習所指導員の方が，場面でのクラクションによるメッセージの内容に応じて反応を分化させると予想できる。反応の実質時間の群間比較やクラスター分析結果の比較によりこの側面を検討する。また，クラクション反応から被験者をいくつかの類型化を行った。実験の手続きは第六章とほぼ同一である。各クラクション反応はテジタルタイマーによりlmsecの単位で計測され，測定精度は向上した。全般的に見て，指導員群のクラクション反応はきわめて抑制的であり，各刺激場面で短い反応を示すことが多い。分散分析の結果から，被験者群間及び刺激間の主効果と交互作用の有意差が見いだされた。指導員群のクラスター分析によるクラクション反応実質時間のデンドログラムから，クラスターとして第六章と同様に，1）礼儀などを中心とする社会的エチケットのクラスター，2）連絡や明示を中心とする安全確保のクラスター，3）不快感の表出の感情表現のクラスターを抽出できた。しかし，不快感の表出に属する刺激は少なかった。学生群でも指導員群でも「社会的エチケット」の刺激場面群へは基本的反応様式が確立しているという結果となった。それ以外の刺激に関しては学生初心者群と学生経験者群では安全確保と感情表現の刺激場面への反応の弁別が困難である。「不快感の表出」のクラクションは攻撃行動の一面があり，受け取られ方によっては相手の攻撃行動を誘発する危険がある。

第八章では，行為の対象者の可視性を実験的に操作することにより，可視性が攻撃行動に及ぼす効果を調べることを目的とした実験を行った。クラクション持続時間を指標として不可視条件で持続時間が増大することを仮説として設定した。

実際の交通状況で可視条件と不可視条件を一組にしてスライドを12組撮影したものを刺激として用いる。実験は大

学での実験室で実施する。クラクションの持続時間をデジタルタイムカウンターで測定する。刺激状況は「感情表現」のクラクション，及び「安全確保」のクラクションと分類された状況を設定し可能な限りクラクション反応の必要性が高い状況を設定した。スライドを半分に分けて，可視条件6刺激と不可視条件6刺激の12刺激からなる2セットの刺激群を作成する。まず，第一の実験セッション（12刺激）を実施し，少なくとも3日間の間隔を空けて，第二の実験セッション（12刺激）を実施する。各セッションの刺激提示順序はランダムであった。刺激提示後にスライド状況について状況説明を行い，クラクション反応を求めた。

被験者は帝塚山大学生27名（初心運転者群14名，経験運転者群13名）である。初心運転者群は被験者の自己申告による累積運転走行距離が0から2万キロ未満，経験運転者群は2万キロ以上を基準として分類した。

初心運転者群は相対的に長いクラクション反応を示している一方で可視条件別には弱い傾向を示すに留まっている。経験運転者群では可視条件と比べたときの不可視条性における長いクラクションの比率が高くなっていることが明らかとなった。クラクション反応において，相手の不可視性により，クラクション反応全体が攻撃性格を帯びるというよりは，被験者あるいは場面により少数ではあるが攻撃的なクラクションの比率が高まるのであるという解釈が成立する。

以上の行動分析に基づいて，コミュニケーション行動に関わる技能の側面と態度の側面，さらに，コミュニケーション技能の公式的習得と非公式的習得に分けて考察した。今後の対人交通コミュニケーション研究のアプローチへの問題提起を行った。攻撃行動を誘発する条件として匿名性の概念整理を行い，可視性の効果を自己意識との関連で解釈した。

論文審査の結果の要旨

人間の空間移動にともなう行動と心理を研究課題とする交通心理学はこれまで主として個人の行動特性，特に危険対処行動に中心をおいてきた。本論文は交通行動を社会的交通空間における行動としてとらえ，交通社会における対人交通コミュニケーション，特に運転者相互のコミュニケーションに焦点を合わせた新しい領域の研究を発展させたものである。

公共空間としての交通空間での対人コミュニケーション事例を多数収集し，その意味内容により「感情の表出（攻撃的感情，不快感）」「命令」「明示」「連絡」「礼儀」など五つの大項目に独自の視点で分類整理している。

対人交通コミュニケーションの中でクラクションという手段における意思の伝達を，その発信の長さという側面に着目して詳細な実験的研究を可能にした。スライドで提示された場面性とそこで送る伝達内容によって，クラクション発信の長さが「社会的エチケット」「安全確保」「不快感表出」の順に長くなることを明らかにした。

運転経験の有無・長さにより，クラクション発信の分化の程度に違いが認められ，経験効果の持つ意味が検証された。

初心者のクラクションには安全確保と不快感表出の未分化が見いだされ，相手の攻撃行動を誘発する危険性が認められた。

路上の攻撃発現の理論的考察からNavaco（1991）及びTurner（1975）の理論を援用し，相手の可視性が攻撃行動を抑止する要因として働くことをクラクション反応実験で実証した。

以上のように，本論文ではこれまでの交通心理学では触れられていなかった対人交通コミュニケーションをテーマとし，それをクラクションを用いた実験的研究の手法を用い，伝達内容によるクラクションの長さ，さらに攻撃的表出に対する可視性の攻撃抑止効果を明らかにした所に多大の意義があり，学位論文として十分に値するものと判定した。