大型商業施設駐車場の横断歩道における歩行者の意識に関する研究

茨城大学　学生会員　○江刺　宏紀
茨城大学　正会員　山田　稔

１．はじめに

近年，郊外型の大規模小売店舗が数多く出店している．2000年6月から施行されている大規模小売店舗立地法に基づく指針において，必要駐車台数の算定方法が規定されている．また店舗は利用者の需要を収容することを最優先に考え，大規模な駐車場を整備する場合が多い．しかし大規模小売店舗においては，様々な専門店だけでなく生鮮食品を扱うスーパーを併設するなど，幅広い客層の利用があり，それら利用者の視点で駐車場の歩行空間の安全を考えることが重要である．歩行者の安全に関して，駐車場設計・施工指針[1)]では，利用者の歩行動線と自動車の交通動線の交錯を少なくすることが必要とされている．しかし，駐車場内ではそれらの動線を物理的に分離することが難しく，交差箇所に横断歩道を設置し平面処理する場合が一般的であるが，歩行者から見て有効な対策かは明らかでない．

大型商業施設駐車場に関して著者ら[2)]は，横断歩道が歩行者に選択されやすいことを明らかにした．さらに，駐車した場所から店舗入口までの移動において自動車との交錯が少ない経路を望むことを明らかにした．しかし，それらの行動が利用者のどのような意識によってもたらされるかは明らかでない．それがわかれば利用者が安心して横断できる対策を検討することができると考えられる．そのため実際の駐車場利用者の意識から，互いの動線が交わる横断箇所での横断歩道に対する安全感や，それに影響すると思われる走行する自動車に対する感じ方を把握し，利用者が主観的に安全と思えるような歩行空間を検討することが必要である．

そこで本研究では，横断箇所における自動車の速度や交通量といった要因や歩行者属性の影響も明らかにする．さらに既存研究にみられた歩行者属性による行動の違いについても意識との関係を考察する．

２．研究方法と調査の概要

本研究では，駐車場の横断箇所における利用者の経験に基づく意識を把握するため，また利用者の属性を正確に把握するために，商業施設の利用者に対してアンケート調査を行った．店舗選定については，調査の行いやすさも考慮し，茨城県内にある駐車台数約4200台の商業施設Aを選定した．アンケートは，商業施設の平面駐車場に自動車を駐車した利用者に回答してもらうものであり，アンケートの質問内容は主に回答者属性と駐車場の普段の利用に関する意識で構成されている．質問は，駐車場内の横断箇所に対する利用者の意識を把握・比較するため，平面駐車場に自動車を駐車した利用者が必然的に通行する店舗直前の通路（店舗と駐車場の間に設けられている自動車が走行する通路）に限定した．また本調査は，対象施設の10ヶ所ある店舗入口の内2ヶ所で行ったが，質問には普段よく利用する箇所を考えて回答してもらった．アンケート調査の概要を**表-1**に示す．

アンケートの結果を分析することによって駐車場利用者の横断箇所における経験的な意識を検証する．

表-1　アンケート調査の概要

調査場所	商業施設 A 駐車台数:約 4,200 台
調査日	H24.11/24,25
調査方法	自己記入方式
調査対象	平面駐車場の利用者
回収部数(回収率)	306 部(100%)
アンケート内容	・回答者属性 年齢, 性別, 施設の利用頻度, 子供との来店頻度 など ・駐車場利用の意識 横断歩道に対する意識 ⇒横断歩道を通ることが歩行者にとって安全と思うか. 走行する自動車に対する意識 ⇒走行している自動車の速度や交通量に対してどう感じるか. など

３．駐車場利用者の意識の分析

（１）横断歩道に対する利用者の意識

対象とした平面駐車場では，店舗前の通路の店舗入口前に横断歩道が整備されている．その横断歩道を通ることに対する意識を集計した結果を**図-1**（次ページ）に示す．なお**図-1** では「どちらでもない」と回答した

キーワード：駐車場，歩行者，意識
連絡先：〒316-8511　茨城県日立市中成沢町 4-12-1　茨城大学工学部都市システム工学科　TEL 0294-38-5177

データを除き「あまり安全でない」と「安全でない」を合わせて集計した．**図-1**より「安全」または「やや安全」と回答する割合が単純集計では約8割であることから，駐車場内の横断歩道を通ることで利用者は安全に横断できるという意識があると思われる．また横断歩道を通ると「安全」「やや安全」と回答した人について，その理由を**図-2**に示す．**図-2**より「安全」「やや安全」と回答した利用者のどちらについても「車が減速するから」と回答する割合が最も高いが，「車が停止するから」と回答する利用者ほど横断歩道を「安全」と回答する割合が多くなることがわかった．そのため横断歩道において走行する自動車が停止してくれる経験の多い利用者ほど，駐車場において横断歩道を通ることで安全に横断できるという意識が高いと思われる．

（２）利用者属性別の意識分析

対象の平面駐車場では，身体障害者または高齢者用の駐車スペースが設けられているが，そのスペースと店舗の間は横断歩道で車道を横切る必要がある．横断歩道が身体的に困難のある利用者にどのように評価されているかを知ることが重要である．ここでは回答者属性の「年齢」について「横断歩道に対する意識」をクロス集計し，高齢者と非高齢者で意識を比較する．クロス集計では回答者の利用頻度をできるだけ揃えるために，施設の利用頻度が「週1回以上」（データ数：151；全データ数の約50%）のデータのみを用いた．年齢は10歳間隔で尋ねたが「60歳未満，60歳以上」の2分類とした．その結果を**図-1**に示す．

図-1に示した年齢による意識の差のχ^2検定より，年齢によって横断歩道を通ることに対する安全感が異なることがわかった．高齢者の方が非高齢者に比べて「安全」と回答する割合が高いと言える．高齢者について横断歩道を「安全」「やや安全」と回答した理由を集計したところ（１）と同様の結果となり，高齢者ほど横断歩道では自動車が優先的に横断させてくれるという経験が多いため，高齢者が横断する際に横断歩道を重視していると思われる．一方で非高齢者の中には横断歩道であっても安全でないと考える利用者も多く，走行する自動車に期待していないものと推測できる．

そこで，年齢別に走行する自動車の速度や交通量に対する意識に差があるのか検証する．自動車の速度に対する意識は「速い」「やや速い」をまとめ，その他を選択した場合を「速くない」とし年齢別に集計したものを**図-3**に示す．同様に交通量に対する意識も集計し**図-3**に示す．**図-3**の年齢による自動車に対する意識の差のχ^2検定より，年齢によって自動車の速度や交通量に対する感じ方が異なることがわかった．この結果から，高齢者の方が横断歩道では自動車が停止するなどして優先的に横断できる経験が多いため，普段から自動車の速度に対する意識は低いためと思われる．また高齢者の方が交通量に対する意識が低いのは，よく利用する時間帯や店舗入口付近における交通量が相対的に他の場所よりも少ないためとも考えられる．一方で非高齢者は横断歩道でも自動車に対する意識が高く，安全でないという意識を持っている場合が多いと思われる．

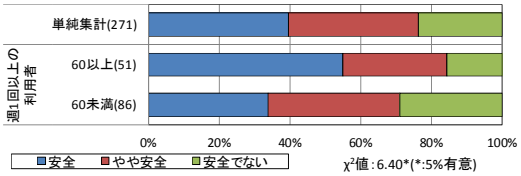

図-1 横断歩道に対する意識の集計結果

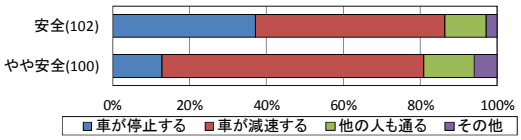

図-2 横断歩道を安全，やや安全と回答した理由

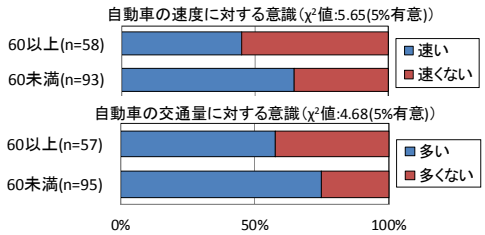

図-3 年齢別の「自動車の速度，交通量に対する意識」

４．結論と今後の課題

駐車場内において，歩行者は横断歩道を通ることが安全であると考える傾向があるが，これは自動車が減速し，優先的に横断できるという経験によるものである．特に高齢者の方が横断歩道を通ると安全であるという意識が高く，実際に利用されやすいものと考えられる．一方で非高齢者は高齢者よりも横断歩道でも安全に横断できないと考え，走行する自動車の速度や交通量に対する意識が高いことが把握できた．

これらの因果関係については今後の課題である．

【参考文献】
1)駐車場設計・施工指針，改正 平成6年9月
http://www.mlit.go.jp/road/sign/kijyun/pdf/19920610tyuusyajou.pdf
2)山田稔，赤津典生（2012），「大規模店舗駐車場における利用者の経路選択挙動と安全意識に関する研究」，都市計画論文集，vol.47 No.3，pp.805-810，日本都市計画学会