

자동차 사고와 색의 관계

신성윤*, 장대현*, 신광성°, 이현창**, 표성배***

*°군산대학교 컴퓨터정보공학과

**원광대학교 정보전자상거래학부

***인덕대학 컴퓨터소프트웨어과

e-mail: {s3397220, ywrhee}@kunsan.ac.kr, hclglory@wonkwang.ac.kr

Ralation of Car Accident and Color

Seong-Yoon Shin*, Dai-Hyun Jang*, Kwang-Seong Shin°, Hyun-Chang Lee**, Seong-Bae Pyo***

*°Dept. of Computer Information Science, Kunsan National University

**Division of Information and Electric Commerce, Wonkwang University

***Dept. of Computer Software, Induk University

● 요약 ●

자동차를 사러 매장에 갔을 때 우리는 자동차의 색상에 따른 교통사고의 발생 확률과 무관하게 자동차의 성능이나 디자인과 또는 자동차의 가격이나 안정성 등을 최우선으로 꼽고 자동차를 선택한다. 본 논문에서는 자동차의 색인 파랑, 녹색, 흰색, 빨강, 검정, 황색의 차량을 대상으로 색상별로 사고 내역을 조사하여 사고가 발생할 확률이 가장 높은 색부터 가장 낮은 색까지를 차례로 제시한다. 사고가 많고 적음은 색에서 진출색과 후퇴색의 차이로서, 사고가 많이 나는 색이나 사고 나기 쉬운 색은 실제보다 멀리 있는 것처럼 보이는 후퇴색이고, 사고가 적은 색은 실제보다 더 가까이 있는 것처럼 보이는 진출색임을 알 수 있다.

키워드: 자동차 사고, 진출색, 후퇴색, 안정성

I. 소개

자동차 사고는 자동차의 색상과 무관한 것 같지만 실제로는 매우 관계가 깊다. 자동차의 색상에는 다양한 색상들이 존재하지만 실제로 많이 사용되는 색상은 7~8가지 정도로서 그렇게 많지는 않다.

자동차의 색상 선택에 있어서도 흰색 자동차를 좋아하는 운전자들은 온순하고 솔직 담백해 명확한 것을 좋아한다. 차선 변경도 자주하지 않고, 다른 차들과 시비는 경우가 적다. 반대로 검정색 자동차를 좋아하는 운전자들은 신경이 날카롭고, 긴장하는 성격이라 운전 중에 상황판단이 필요할 시 머뭇거리는 경향이 있다. 실제로 검정색 자동차를 주로 타고 다니는 사람들은 하이오너들이 많고, 자기중심적이며, 주로 운전을 남에게 맡기는 타입이라 한다.

관련 연구로는, [1]에서는 수정 가능한 위험 요인을 식별하고 수량화하기 위해 설계된 사례 제어 연구에 기반을 둔 인구를 사용하여 충돌에서 심각한 부상의 위험을 주는 자동차 컬러의 효과를 조사하였다.

II. 색의 진출과 후퇴

같은 위치에서 배경색보다 더 앞으로 튀어나올 것 같은 느낌을 주는 색을 진출색이라 하고 반대로 더 뒤로 물러나는 것 같은 느낌을 주는 색을 후퇴색이라고 한다.

같은 장소라도 난색계통으로 밝은 색은 가까이 있는 듯이 보이며 이를 진출색이라 한다. 한색 계통으로 어두운 색은 멀리 있는 것처럼 보이며 이를 후퇴색이라 한다. 가장 가까이 보이는 순으로 적(赤), 적등(赤橙), 오렌지(橙), 황(黃), 황록(黃綠)이며, 녹색부터 멀어 보이기 시작하여 청록(靑綠), 청(靑), 청자(靑紫)가 가장 멀리 보인다.

이외에 배경(background)과 배색도 관계가 깊어서 배경보다 밝은 색은 튀어나와 보이고 배경 보다 어두운 색은 들어가 보인다.

그림 1에서 보면, 따뜻한 컬러 빨강색이 차가운 컬러인 파란색보다 더 가까이 보인다.



그림 1. 진출색과 후퇴색

III. 진출/후퇴와 색수차

색수차의 사전적 의미로는 다양한 색의 광선이 서로 다른 각도로 굴절되기 때문에, 동일한 면에 초점을 맺지 못하는 렌즈의 결점이라고 되어 있다. 이 현상은 일반적으로 역광 촬영 시나 명암 차이가 확연히 드러나는 장면을 촬영할 때 그 경계 부분에서 보통 보라색이나 푸른색으로 번지는 것을 볼 수 있는데, 이런 현상을 색수차 현상이라고 말한다. 자주 볼 수 있는 예로 실외 촬영 시 태양의 강한 빛에 의해 물체의 가장자리에 많이 생기는 것을 볼 수 있고, 실내 촬영 시에는 인위적인 강한 빛, 즉 형광등이나 조명 등으로 인해 나타나는 것을 볼 수 있다.

본 논문에서는 색수차와 진출색 후퇴색을 같은 개념으로 보도록 한다. 따라서 색상에는 진출색과 후퇴색이 있으며, 진출색은 멀리 있어도 가까이 있는 듯 한 색으로 흰 색을 필두로 노란색, 빨간색으로 이어지며, 후퇴색은 가까이 있어도 멀리 보이는 듯 한 색상으로 검정색, 짙은 청색, 회색 순으로 그 정도의 차이가 있다.

IV. 자동차 색과 사고

X세대라고 표현되고 있는 자기주장이 강한 세대를 대상으로 곡선이 강조된 스타일과 과감한 색상으로 승부를 걸고 있는 차종들이 등장하면서 주로 주홍색이나 보라색, 연녹색 등 원색에 가깝거나 파스텔 톤이 강조된 색상이 많이 등장하고 있는 형편이다. 그리고 금속성 도료가 많이 섞인 메탈릭 색상을 청색이나 보라색, 자주색에 입혀서 젊은 감각을 일깨우고 있다.

다음은 표 1은 교통사고를 당하거나 피해를 입은 차들을 컬러에 의해 분류해 본 것이다. 즉, 사고의 순위 별로 각 컬러 정렬해 놓은 표이다.

표 1. 자동차 색과 사고 순위

순위	컬러
1	파랑
2	녹색
3	흰색
4	빨강
5	검정
6	황금

표 1에서 알 수 있는 것처럼 사고 순위 1위인 파랑은 후퇴색이기 때문이다. 황금색은 순위 6위로서 사고 날 확률이 가장 적다. 노란색은 색수차가 없기 때문에 눈에 들어왔을 때 망막위에 정확히 초점이 맞습니다. 또, 노란색은 망막 위에서 스며드는 인크처럼 넓어지는 성질이 있고, 색채 중에서는 가장 크게 보이는 성질이 있습니다.

색상은 자동차 구입의 또 다른 선택 기준이 된다. 중국인들은 차를 구입할 때 가격이나 브랜드보다 색상을 더 중시할 정도라고 한다. 최초의 자동차 색깔은 검정색이었지만 현재 운전자들이 가장 선호하는 색은 은색으로 35% 이상을 차지한다. 그 다음으로 흰색이 인기를 얻고 있다. 대륙이나 나라별로도 좋아하는 차 색상이 다르다.

최근 미국 듀폰사의 조사에 따르면 유럽은 검은색, 북미는 흰색을 가장 좋아했다. 중국은 은색, 일본은 흰색을 가장 선호하는 것으로 조사됐다.

영국인들이 좋아하는 색깔은 녹색계열이다. 영국산 재규어의 기본 컬러가 녹색인 것은 그 때문이다.

이탈리아인들은 붉은색 자동차를 선호한다. 다혈질적이고 정열적인 국민성 때문이다. 그래서 이탈리아산 페라리의 붉은색을 특별히 ‘이탈리안 레드’라고 부른다.

프랑스인들은 청색을 좋아한다. 문화국민이라고 자부하는 프랑스인들은 냉정하고 이지적인 이미지로 보이고 싶어 한다.

우리나라 사람들이 좋아하는 자동차 컬러는 은색, 흰색, 검정색, 파란색, 회색 순으로 나타났다. 현대차의 색상별 판매비율을 봐도 은색과 흰색이 가장 많다고 한다.

V. 결론

우리는 자동차를 구매할 때 자동차의 색상과 무관하게 자동차의 성능, 디자인, 가격, 안정성 등을 보고 구입하게 된다. 특히 가격을 보고 선택하는 경우가 많다. 그러나 안전을 먼저 생각한다면 색상부터 선택하고 나서 나머지 조건들을 따져야 한다. 우리는 자동차의 색상과 사고의 관계에서 색상별로 사고가 많은 차들을 나열하였다. 차의 색상 선택에 있어 어두운 색 계열의 후퇴색 보다는 밝은 색 계열의 팽창색을 선택하는 것이 옳다.

참고문헌

- [1] Furness, S., Connor, J., Robinson, E., Norton, R., Ameratunga, S. and Jackson, R., “Car colour and risk of car crash injury: Population based case control study,” *British Medical Journal*, Vol. 327, pp. 1455-1456, 2003.