

2016-05

기본연구

제주지역 렌터카사고 분석 및 감소방안 연구

손상훈 · 장기태

Pending issue research

Basic research

Commissioned research

Policy research

Jeju Development Institute 제주발전연구원

기본연구 2016-05

제주지역 렌터카사고 분석 및 감소방안 연구

손상훈 · 장기태

발 간 사

최근 제주지역의 렌터카 교통사고는 크게 증가하고 있습니다. 동시에 렌터카사고로 인한 사망자 및 부상자 규모도 증가하고 있습니다. 급증하고 있는 렌터카 교통사고에 대한 충분한 이해와 적절한 렌터카 교통안전 대책이 필요한 상황입니다.

본 보고서에서는 제주지역에서 발생하고 있는 렌터카 교통사고 자료를 다각도로 분석하여 제주지역 렌터카 교통사고의 특성을 제시하였습니다. 아울러 렌터카 사고 당사자별 비교분석, 렌터카와 일반차량 교통사고를 비교 분석 하였습니다. 이를 통해 제주지역 렌터카 교통사고에 대하여 다양하고 깊이 있는 정보를 제공하였습니다. 연도별로 정리된 렌터카 교통사고 자료는 본 연구뿐만 아니라 후속연구를 수행하는데 활용될 수 있을 것입니다.

렌터카 안전 법제도 검토, 선행연구 고찰, 렌터카 이용자 안전 설문조사 등을 통해 제주지역 렌터카 사고 감소를 위한 정책대안을 도출하여 그 결과를 본 보고서에 수록하였습니다. 본 연구의 결과는 지역교통안전계획수립 등 제주지역 렌터카 교통사고 감소정책 수립과정에 활용되어 렌터카 교통사고 제로화 달성에 기여하기를 기대합니다.

끝으로 본 연구를 함께 수행한 연구진과 본 연구에 자문을 주신 많은 도내외 교통전문가들에게 감사의 말씀을 드립니다.

2016년 11월

제주발전연구원
원장 강기춘

연구요약

□ 연구의 개요

- 본 연구는 최근 급증하고 있는 제주지역 렌터카 교통사고를 상세하게 분석하여 그 특성을 다각도로 제시하고자 하며, 렌터카 이용경험 및 안전수준을 파악하며, 이를 통해 제주지역 렌터카 교통사고 감소를 위한 교통안전 정책대안을 도출하고자 함
- 제주지역 렌터카 교통사고 자료(2010~2015년) 통계 분석을 수행하였고, 교통안전 및 렌터카 안전정책 동향, 법제도 검토, 선행연구 고찰, 제주지역 렌터카 이용자 안전 설문조사를 수행하였음

□ 제주지역 렌터카 교통사고 특성

- 경찰청에 신고된 제주지역 렌터카사고 자료(경찰 DB)를 분석한 결과 렌터카사고의 상당수가 도민에 의해 발생하고 있음
 - 2010년부터 2015년까지 6년간 전체 렌터카 교통사고 발생건수의 26.9%가 제주도민 사고이며, 제주도민은 카셰어링 이용자, 렌터카 회사 직원, 장기렌터카 이용자 등으로 판단됨
- 방문객(관광객)에 의해 발생한 렌터카사고(이하 비도민 렌터카사고)의 특성은 다음과 같음
 - 사고요인 분석결과 비도민 렌터카 사고의 71.6%가 전방주시태만, 8.5%가 심리요인에 따른 판단잘못, 4.7%가 차량조작 잘못으로 나타났다. 인적요인이 분명히 존재하고 있음
 - 음주의 경우 비도민 렌터카사고보다 도민 렌터카 및 도민 일반승용차 사고의 음주비율과 음주정도가 더 심각한 것으로 나타났다

- 과속사고를 사고직전 속도가 80km/h 이상인 비율로 분석한 결과 비도민 렌터카사고보다 도민 렌터카사고와 도민 일반승용차 사고의 비율이 더 큰 것으로 나타남
 - 비도민 렌터카사고의 2.5%가 지리미숙과 연관이 있는 것으로 분석되었고, 환경적 요인도 비도민 렌터카사고에 일부 영향이 있는 것으로 나타남
 - 인적 요인 중에서 주의집중 저하, 렌트한 차량과 평소 운전하는 차량이 달라서 유발되는 차량요인은 뚜렷하지 않음
- 제주지역 렌터카사고의 경우 미익숙한 지리, 렌터카 이용자의 운전미숙은 확실한 요인으로 나타났으며, 운전미숙은 20대 운전자와 운전경험이 부족하기 때문인 것으로 파악됨

□ 제주지역 렌터카 이용경험 및 안전수준

- 응답자의 25.3%는 적어도 1회 이상 이번 제주여행에서 교통사고 발생 혹은 사고위험을 느꼈다고 답변하였음
- 사고위험을 경험한 원인으로 기존 문헌 등에서 논의되지 않았던 타인의 위험운전/교통법규 위반과 야간에 어두운 환경이 제주지역의 위험요인으로 새롭게 도출됨
- 제주지역 비도민 렌터카사고 데이터 분석을 통해 명확하게 드러나지 않았던 기상악화에 따른 시야 미확보가 주요원인으로 파악됨

□ 제주지역 렌터카 안전증진 정책방향

- 렌터카 사업자의 교통안전 책임에 대한 범위를 대여차량뿐만 아니라 운전자에게 자동차를 대여하는 과정까지 확대
- 개별 운전자의 렌터카 안전운전 책임 강화
- 렌터카사고 다발지점 혹은 사고위험 지점을 발굴하여 개선하는 한편

도내 렌터카 운행거리 감소 유도

- 현재 추진하고 있는 렌터카 안전정책의 경우 보다 큰 효과를 거둘 수 있도록 개선

□ 제주지역 렌터카사고 감소방안 및 정책제언

- **교통안전목표 달성 및 실적 개선시 인센티브 지급:** 렌터카 사업자가 교통안전관리규정에서 제시한 교통안전목표를 달성하거나 렌터카 사업자의 교통안전실적이 매년 개선되는 경우 인센티브 지급. 교통안전실적이 매년 악화되거나 교통안전실적이 매우 낮은 경우 페널티 부여
- **셔틀버스 이동 및 렌터카 대여 과정에서 렌터카 안전 교육 실시:** 제주국제공항에서 렌터카 차고지까지 이동하는 셔틀버스와 렌터카 대여과정에서 렌터카 안전교육을 적극적으로 실시. 교육내용으로 제주 지역 렌터카 운전의 위험요인을 전달하고 대처요령 안내
- **렌터카 운전자 보험의 개인보험 연계:** 렌터카 보험과 개인 자동차 보험과 연계되도록 제주특별자치도 차원에서 개정에 대한 필요성을 지속적으로 요청. 전국적으로 보험관련 개정이 필요한 상황
- **렌터카사고 지점 안전진단 및 개선:** 환경적 요인에 의해 발생한 비도민에 의한 렌터카사고 19개 지점 제시. 현장조사를 통해 교통안전을 진단하고, 개선방안 적용 필요
- **급행버스와 렌터카 대여·반납 연계를 통한 렌터카 운행거리 감소:** 제주특별자치도 대중교통체계개편에서 계획하고 있는 급행버스 운행과 연계하여 환승센터 혹은 급행버스 정류장 주변에 렌터카를 대여·반납할 수 있는 공간을 조성하고, 사업자를 유치

- **렌터카 네비게이션 이용 교통안전 정보제공 및 운전행태 자료 수집**
 · 분석: 렌터카에 네비게이션 설치를 확대하고, 양방향 통신이 가능한 장비로 개선을 유도하되, 관광정보가 교통안전에 지장을 줄 만큼 표출되지 않도록 점검. 렌터카 네비게이션으로부터 수집·저장되는 GPS 로그 파일 분석 및 활용 추진
- **기존 렌터카 안전정책의 개선 및 강화:** 렌터카 속도제한장치 부착 의무화는 렌터카 과속이 많고, 렌터카 과속으로 인해 교통사고가 많이 발생하고 있다는 실증자료 필요·관련 연구 추진. 교통안전 도우미 운영. 렌터카 이용자 그룹별 렌터카 안전교육 및 핵심내용 차별화
- **주민참여형 사고위험정보 수집시스템 활용:** 렌터카 이용자로부터 교통안전 위험지점을 수집받고 축적된 사고위험 지점 데이터를 분석하여 예방중심의 렌터카 교통안전 정책 수립
- **제주지역 교통안전기본계획에 렌터카 안전 반영:** 렌터카 교통안전에 대한 중요성과 렌터카 안전 지표개발 및 본 연구 검토내용 반영
- **제주지역 방문객(관광객) 렌터카 사고 구분, 분석, 관리:** 비도민 렌터카 사고를 별도로 구분하여 관리 및 모니터링
- **전기렌터카 보급에 따른 렌터카 사고 모니터링:** 제주지역의 경우 전기렌터카 보급이 활발히 추진되고 있으므로 전기렌터카 이용에 따른 렌터카 안전 검토와 모니터링 추진

목 차

I. 연구 개요	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	2
3. 연구 범위	2
4. 연구 방법	3
II. 제주지역 렌터카 현황 및 안전 정책 동향	5
1. 제주지역 렌터카 일반 현황	5
2. 제주지역 렌터카 이용 현황	10
3. 제주지역 렌터카 정책 동향	15
4. 제주지역 렌터카 안전 정책 동향	19
5. 요약 및 시사점	31
III. 렌터카 안전관련 문헌고찰	33
1. 렌터카 및 교통안전 법령 및 제도	33
2. 렌터카사고 및 안전 선행연구	49
3. 요약 및 시사점	62
IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석	65
1. 제주지역 렌터카사고 발생 추세 및 특성	65
2. 제주지역 렌터카사고 운전자 거주지별 비교	102
3. 제주지역 렌터카 및 일반승용차 교통사고 비교	123
4. 요약 및 시사점	153
V. 제주지역 렌터카 이용자 설문조사	160
1. 설문개요	160
2. 응답자 특성	161

3. 설문주요 결과	167
4. 요약 및 시사점	178
VI. 제주지역 렌터카 안전 정책방향 및 사고 감소방안	180
1. 제주지역 렌터카 안전 정책방향	180
2. 제주지역 렌터카사고 감소방안	182
VII. 결론	204
1. 연구요약 및 정책제언	204
2. 연구의 한계	211
3. 향후연구 과제	212
참고문헌	213
Abstract	214
부록	215

<표 차례>

<표 II-1> 제주특별자치도 렌터카 업체 및 등록대수 현황	5
<표 II-2> 제주특별자치도 전체차량 대비 렌터카 비율	6
<표 II-3> 제주특별자치도 렌터카 업체 및 등록대수(도내업체)	7
<표 II-4> 제주특별자치도 렌터카 업체 및 등록대수(도외업체)	9
<표 II-5> 제주지역 내국인 방문객의 주이용 교통수단 분포	10
<표 II-6> 내국인 방문객 성별 렌터카 이용 분포	10
<표 II-7> 내국인 방문객 월별 렌터카 이용 분포	11
<표 II-8> 내국인 방문객 연령대별 렌터카 이용 분포	11
<표 II-9> 내국인 방문객 방문목적별 렌터카 이용 분포	12
<표 II-10> 내국인 방문객 방문횟수별 렌터카 이용 분포	12
<표 II-11> 제주지역 렌터카 평균 대여(이용) 기간	13
<표 II-12> 제주지역 렌터카 평균 이용 거리	14
<표 II-13> 렌터카 속도제한장치 부착 의무화 제도개선 추진경위	20
<표 II-14> 렌터카사고 예방 홍보 실적 및 계획	22
<표 II-15> 렌터카 안전 캠페인 실적	23
<표 II-16> 렌터카 안전 관련 토론회 및 워크숍 실적	26
<표 III-1> 렌터카 및 교통안전 관련 법제도 및 관련 조항	34
<표 III-2> 자동차대여사업의 등록기준	40
<표 III-3> 사업용 자동차의 차령	41
<표 III-4> 자동차대여사업의 등록기준(제주특별자치도)	42
<표 III-5> 사업용 자동차의 차령(제주특별자치도)	42
<표 III-6> 등록번호관의 차종 및 용도별 분류기호	43
<표 III-7> 렌터카 안전 선행연구 요약	50
<표 III-8> 대여자동차 교통사고 감소방안(시스템개선 측면)	53
<표 III-9> 대여자동차 교통사고 감소방안(제도개선 측면)	54
<표 III-10> 렌터카사고 감소방안 및 장단기 예방대책	61
<표 IV-1> 제주지역 연도별 렌터카사고건수	65
<표 IV-2> 제주지역 연도별 렌터카사고건수 구성비	66

<표 IV-3> 제주지역 연도별 렌터카사고 사상자수	67
<표 IV-4> 제주지역 연도별 렌터카사고 사상자수 구성비	67
<표 IV-5> 제주지역 연도별 전체 교통사고 대비 렌터카사고 비율	68
<표 IV-6> 제주지역 연도별 렌터카사고율	69
<표 IV-7> 제주지역 연도별 렌터카사고 유형	70
<표 IV-8> 제주지역 연도별 렌터카사고 유형별 구성비	70
<표 IV-9> 제주지역 연도별 렌터카사고 세부유형	71
<표 IV-10> 제주지역 연도별 렌터카사고 세부유형별 구성비	72
<표 IV-11> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발요인	74
<표 IV-12> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발요인별 구성비	74
<표 IV-13> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발세부요인	75
<표 IV-14> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발세부요인별 구성비	76
<표 IV-15> 제주지역 연도별 렌터카사고 법규위반	78
<표 IV-16> 제주지역 연도별 렌터카사고 법규위반별 구성비	79
<표 IV-17> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 성별	80
<표 IV-18> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 성별 구성비	80
<표 IV-19> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생월	81
<표 IV-20> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생월별 구성비	81
<표 IV-21> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생요일	82
<표 IV-22> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생요일별 구성비	82
<표 IV-23> 제주지역 연도별 렌터카사고 주야간 구분	83
<표 IV-24> 제주지역 연도별 렌터카사고 주야간별 구성비	83
<표 IV-25> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생시간대	84
<표 IV-26> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생시간대별 구성비	85
<표 IV-27> 제주지역 연도별 렌터카사고 기상상태 구분	86
<표 IV-28> 제주지역 연도별 렌터카사고 기상상태별 구성비	86
<표 IV-29> 제주지역 연도별 렌터카사고 신호기 운영	87
<표 IV-30> 제주지역 연도별 렌터카사고 신호기 운영별 구성비	87
<표 IV-31> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 연령대	88
<표 IV-32> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 연령대별 구성비	88
<표 IV-33> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 면허취득경과년수	89
<표 IV-34> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 면허취득경과년수별 구성비 ...	89

<표 IV-35> 제주지역 연도별 렌터카사고 면허취득경과년수(5년 미만)	90
<표 IV-36> 제주지역 연도별 렌터카사고 면허취득경과년수(5년 미만)별 구성비	90
<표 IV-37> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 음주정도	91
<표 IV-38> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 음주정도별 구성비	91
<표 IV-39> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도	92
<표 IV-40> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도별 구성비	93
<표 IV-41> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도(기타/불명 제외)	93
<표 IV-42> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도별 구성비(기타/불명 제외)	94
<표 IV-43> 제주지역 연도별 렌터카사고 교차로 형태	95
<표 IV-44> 제주지역 연도별 렌터카사고 교차로 형태별 구성비	95
<표 IV-45> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 거주지	100
<표 IV-46> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 거주지별 구성비	101
<표 IV-47> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생건수 및 구성비	103
<표 IV-48> 제주도민/비도민 렌터카사고 사상자수 및 구성비	103
<표 IV-49> 제주도민/비도민 렌터카사고 유형 및 구성비	104
<표 IV-50> 제주도민/비도민 렌터카사고 세부유형 및 구성비	105
<표 IV-51> 제주도민/비도민 렌터카사고 유발요인 및 구성비	106
<표 IV-52> 제주도민/비도민 렌터카사고 세부유발요인 및 구성비	107
<표 IV-53> 제주도민/비도민 렌터카사고 법규위반 및 구성비	109
<표 IV-54> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 성별 및 구성비	109
<표 IV-55> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생월 및 구성비	110
<표 IV-56> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생요일 및 구성비	111
<표 IV-57> 제주도민/비도민 렌터카사고 주야간 및 구성비	112
<표 IV-58> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생시간대 및 구성비	113
<표 IV-59> 제주도민/비도민 렌터카사고 기상상태 및 구성비	114
<표 IV-60> 제주도민/비도민 렌터카사고 신호기운영 및 구성비	115
<표 IV-61> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 연령대 및 구성비	116
<표 IV-62> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 면허년수 및 구성비	117
<표 IV-63> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 면허년수 및 구성비(5년 미만)	117
<표 IV-64> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 음주정도	118
<표 IV-65> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 음주정도 및 구성비	118
<표 IV-66> 제주도민/비도민 렌터카사고 사고직전 속도	119

<표 IV-67> 제주도민/비도민 렌터카사고 사고직전 속도 구성비	119
<표 IV-68> 제주도민/비도민 렌터카사고 교차로 형태 및 구성비	120
<표 IV-69> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고건수	124
<표 IV-70> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고건수 구성비	124
<표 IV-71> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사상자수	125
<표 IV-72> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사상자수 구성비	125
<표 IV-73> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유형	126
<표 IV-74> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유형 구성비	126
<표 IV-75> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유형	127
<표 IV-76> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유형 구성비	127
<표 IV-77> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유발요인	128
<표 IV-78> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유발요인 구성비	129
<표 IV-79> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유발요인	130
<표 IV-80> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유발요인 구성비	131
<표 IV-81> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 법규위반	132
<표 IV-82> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 법규위반 구성비	133
<표 IV-83> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자 성별	134
<표 IV-84> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자 성별 구성비	134
<표 IV-85> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생월	135
<표 IV-86> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생월 구성비	135
<표 IV-87> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생요일	136
<표 IV-88> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생요일 구성비	136
<표 IV-89> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간(주야간)	137
<표 IV-90> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간(주야간) 구성비	137
<표 IV-91> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간	138
<표 IV-92> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간 구성비	139
<표 IV-93> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 기상상태	140
<표 IV-94> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 기상상태 구성비	140
<표 IV-95> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 신호기운영 상태	141
<표 IV-96> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 신호기운영 상태 구성비	141
<표 IV-97> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 연령	142
<표 IV-98> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 연령 구성비	142

<표 IV-99> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허취득경과년수	143
<표 IV-100> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허취득경과년수 구성비	143
<표 IV-101> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허년수(5년 미만)	144
<표 IV-102> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허년수(5년 미만) 구성비	144
<표 IV-103> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주여부	145
<표 IV-104> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주여부 구성비	146
<표 IV-105> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주정도	146
<표 IV-106> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주정도 구성비	146
<표 IV-107> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도	147
<표 IV-108> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도 구성비	147
<표 IV-109> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도(기타불명제외) ..	148
<표 IV-110> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도 구성비(기타불명제외) ..	148
<표 IV-111> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 교차로 형태	149
<표 IV-112> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 교차로 형태 구성비	150
<표 IV-113> 렌터카사고 제1당사자 거주지별 현황	154
<표 IV-114> 렌터카사고 제1당사자 거주지별 비율	154
<표 IV-115> 비도민 렌터카사고 특성 및 비교	155
<표 V-1> 응답자 성별	161
<표 V-2> 응답자 연령대	161
<표 V-3> 응답자 성별 및 연령대	162
<표 V-4> 응답자 거주권역	162
<표 V-5> 응답자 면허취득 후 경과년도	163
<표 V-6> 응답자 운전경력	163
<표 V-7> 가구내 차량대보유대수	164
<표 V-8> 평소 통행수단	164
<표 V-9> 제주방문 경험	165
<표 V-10> 제주방문 기간	165
<표 V-11> 제주방문 목적	166
<표 V-12> 제주방문 동반자수	166
<표 V-13> 제주방문 동반자와의 관계	166
<표 V-14> 렌터카 대여 경험(제주 및 전국)	167
<표 V-15> 렌터카 대여 차종	167

<표 V-16> 평소 이용차량과 렌터카 차량 동일여부	168
<표 V-17> 렌터카 보험 가입 여부	168
<표 V-18> 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육 경험	168
<표 V-19> 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육의 도움정도	169
<표 V-20> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 접촉여부	169
<표 V-21> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 접촉유형	169
<표 V-22> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 도움정도	170
<표 V-23> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 도움여부	170
<표 V-24> 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출 여부	171
<표 V-25> 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출 도움정도	171
<표 V-26> 회전교차로 이용의 어려움 여부	171
<표 V-27> 렌터카를 이용한 이번 제주여행의 안전정도	172
<표 V-28> 렌터카 이용 중 교통사고 발생위험 경험	172
<표 V-29> 렌터카 이용 중 사고위험 경험 원인	173
<표 V-30> 렌터카 이용 중 사고위험 경험 원인(기타)	173
<표 V-31> 렌터카 이용 중 교통사고 발생위험 경험(관심 그룹)	175
<표 V-32> 렌터카 이용 중 사고위험 경험 원인(관심 그룹)	175
<표 V-33> 렌터카 대여시 교통안전 안내 및 교육 도움정도(관심 그룹)	176
<표 V-34> 렌터카 이용중 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 도움정도(관심 그룹)	176
<표 V-35> 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출 도움정도(관심 그룹)	177
<표 VI-1> 연도별 비도민 렌터카사고 및 환경요인 비율	186
<표 VI-2> 환경요인에 의한 비도민 렌터카사고 목록(2010년~2015년)	187
<표 VI-3> 환경적 및 인적요인 상세 구분	194
<표 VI-4> 제주지역 렌터카사고 구분 및 모니터링(사고건수)	199
<표 VI-5> 제주지역 렌터카사고 구분 및 모니터링(사망자수)	199
<표 VI-6> 제주지역 렌터카사고 구분 및 모니터링(부상자수)	200
<표 VI-7> 제주특별자치도 렌터카 안전 지표(전체 렌터카사고)	201
<표 VI-8> 제주특별자치도 렌터카 안전 지표(비도민 렌터카사고)	201

[그림 차례]

[그림 III-1] 렌터카 이용자 특성과 교통사고 발생 관계	64
[그림 IV-1] 제주지역 연도별 전체 교통사고 대비 렌터카사고 비율	68
[그림 II-1] 제주국제공항 주차장내 렌터카 셔틀버스 운행	18
[그림 II-2] 제주국제공항 주차장내 대기중인 렌터카 셔틀버스	18
[그림 II-3] 성판악 매표소 교통안전 LED 전광판	21
[그림 II-4] 제주지역 렌터카 교통안전 팜플렛(2015년)	24
[그림 II-5] 렌터카 사고원인과 사고 절감 마련을 위한 토론회	27
[그림 II-6] 교통문화 향상을 위한 대토론회	27
[그림 II-7] 교통안전 행복도시 만들기 교통안전 대토론회	28
[그림 IV-1] 제주지역 연도별 전체 교통사고 대비 렌터카 사고 비율	68
[그림 IV-2] 2010년 제주지역 렌터카사고 지점	97
[그림 IV-3] 2011년 제주지역 렌터카사고 지점	97
[그림 IV-4] 2012년 제주지역 렌터카사고 지점	98
[그림 IV-5] 2013년 제주지역 렌터카사고 지점	98
[그림 IV-6] 2014년 제주지역 렌터카사고 지점	99
[그림 IV-7] 2015년 제주지역 렌터카사고 지점	99
[그림 IV-8] 2015년 제주지역 도민 렌터카사고 지점	121
[그림 IV-9] 2015년 제주지역 비도민 렌터카사고 지점	122
[그림 IV-10] 2015년 제주지역 도민 일반승용차사고 지점	151
[그림 IV-11] 2015년 제주지역 비도민 일반승용차사고 지점	152
[그림 IV-12] 렌터카 이용자 특성과 교통사고 발생 관계	159
[그림 VI-1] 제주지역 렌터카 안전 정책방향	180
[그림 VI-2] 비도민 환경요인에 의한 비도민 렌터카사고 지점(2010년~2015년)	188
[그림 VI-3] 제주지역 급행버스 노선, 환승센터, 환승정류장 지점(안)	190
[그림 VI-4] 주민참여형 교통사고위험정보 수집 웹사이트	195
[그림 VI-5] 주민참여형 교통사고위험정보 수집 내용	196
[그림 VII-1] 렌터카 이용자 특성과 교통사고 발생 관계	206
[그림 VII-2] 제주지역 렌터카 안전 정책방향	208

I. 연구 개요

1. 연구 배경 및 필요성

- 제주지역의 렌터카¹⁾사고는 매년 증가하고 있으며, 동시에 렌터카 사고로 인한 사망자 및 부상자 규모도 증가하고 있음
 - 경찰청에 보고된 제주지역 렌터카 교통사고는 2012년 334건(9명 사망, 562명 부상), 2013년 394건(14명 사망, 641명 부상)으로 매년 증가하였음
 - 2014년 393건(3명 사망, 690명 부상)으로 증가세가 다소 둔화되었으나, 2015년 525건(11명 사망, 941명 부상)으로 다시 급격히 증가한 것으로 나타남
- 제주지역 전체 교통사고에서 렌터카사고가 차지하는 비율도 증가하고 있음
 - 2012년 전체 교통사고 대비 렌터카사고의 비중은 8.6%에서 2015년 11.3%까지 늘어났음
- 그러나 렌터카사고 건수와 사상자수 외 제주지역 렌터카사고에 대한 상세한 정보는 제공되지 않고 있음
 - 교통사고분석시스템(Traffic Accident Analysis System, TAAS)²⁾의 시도 및 시군구별 가해운전자 차량용도별 교통사고 분석결과를 통해 렌터카사고를 파악할 수 있으나 발생건수, 사망자수, 부상자수(중상자수, 경상자수, 부상신고자수의 합계)와 같은 기본적인 정보만 파악이 가능함

1) '렌터카'는 여객자동차운수사업법의 자동차대여사업에 근거하여 다른 사람의 수요에 응하여 유상으로 대여되는 자동차를 의미함. 본 보고서에서는 '렌터카'라는 용어를 사용하고자 함

2) <http://taas.koroad.or.kr/>

- 따라서 제주지역 렌터카사고에 대한 보다 상세한 분석이 필요함
 - 일반적으로 교통사고 분석은 계절별·월별·요일별·시간대별·주야별 발생건수, 사고유형별 발생건수, 사고유형별·차종별 발생건수, 사고유형별·연령층별 발생건수 등 다양한 형태로 상세하게 이루어지고 있음
 - 교통사고 발생건수 뿐만 아니라, 사상자(사망자³), 중상자⁴, 경상자, 부상신고 등)에 대한 분석도 병행될 필요가 있음
- 또한 제주지역의 렌터카 교통사고는 증가하고 있으며, 이러한 추세는 앞으로도 지속될 것으로 전망됨에 따라 렌터카 교통사고 감소 방안을 다각적으로 모색할 필요가 있음⁵⁾

2. 연구 목적

- 제주지역 렌터카 교통사고의 특성을 상세하게 분석하여 제시함
 - 이를 통해 렌터카사고에 대한 보다 다양한 정보를 제공하고, 이해도를 높이고자 함
- 제주지역 렌터카사고 감소를 위한 정책대안을 도출하고자 함

3. 연구 범위

- 공간적 범위: 제주특별자치도 전체
- 시간적 범위: 최근 6년간(2010~2015년), 기준년도 2015년

3) 사망자는 교통사고가 주된 원인이 되어 교통사고 발생 시부터 30일 이내 사망하는 경우

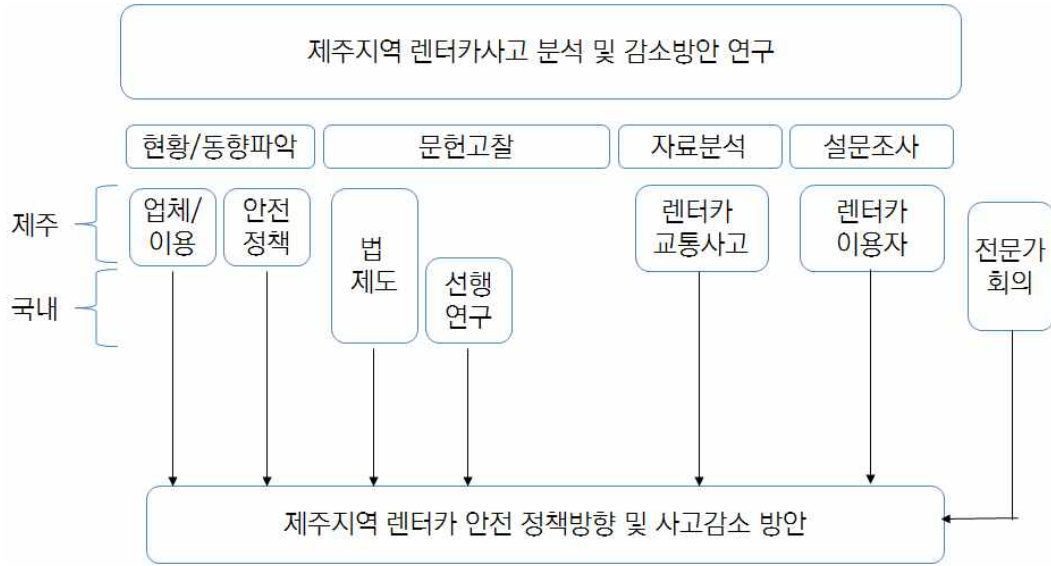
4) 중상자는 교통사고로 인해 의사의 최초 진단결과 3주 이상의 치료가 필요한 상해를 입은 경우

5) 2014년도 도의회 행정사무감사에서는 렌터카 안전 정책 도출에 대한 지적이 있었음. 렌터카 교통사망사고가 일반 자동차 사고에 비해 약 2.5배정도로 발생하고 있으므로 이에 대한 대책과 개선방안을 강구할 것(제주특별자치도 국제자유도시건설교통국(2015.1), 2015 환경도시위원회 주요 업무보고 자료, p.87)

- 내용적 범위
 - 제주지역 렌터카 현황 및 사고자료 통계 분석
 - 제주특별자치도 렌터카 이용자 안전 설문조사
 - 제주특별자치도 렌터카 안전정책 및 추진동향 파악
 - 렌터카 안전 선행연구 및 정책추진 사례조사
 - 제주지역 렌터카사고 감소 및 안전 증진방안 도출

4. 연구 방법

- 관계자 면담을 통해 그간 추진되었던 제주특별자치도 렌터카 안전 정책의 주요내용을 파악하여 검토하고 문제점을 도출함. 제주지역의 렌터카 현황자료를 제주특별자치도로부터 입수하여 정리함
- 렌터카 안전과 관련한 법제도, 선행연구, 정책추진 사례를 조사하여 검토하고 시사점을 도출하여 활용함
- 제주지역 렌터카 교통사고 데이터를 경찰청(경찰DB)으로부터 입수하여 상세한 통계분석(사고위치, 사고유형, 사고시간 등)을 실시함
 - 렌터카 교통사고 자료를 활용하여 제주지역 렌터카사고에 대한 특성을 객관적으로 파악하고 그 원인을 체계적으로 분석함
- 제주특별자치도 렌터카 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 제주지역의 렌터카 운전 여건 및 안전 의식 등을 살펴봄
- 전문가회의를 개최하여 연구의 방향을 검토하고, 제주지역 렌터카 안전정책 방향과 사고감소 방안의 적용 가능성을 논의함
 - 전문가 회의는 렌터카 업체 관계자, 교통안전 전문가, 교통사고 담당 경찰을 포함하여 다양한 의견을 수렴함



[그림 I -1] 연구 추진체계

II. 제주지역 렌터카 현황 및 안전 정책 동향

1. 제주지역 렌터카 일반 현황

1) 제주지역 렌터카 업체수 및 등록대수

(1) 제주지역 렌터카 업체수

- 제주지역 렌터카 업체수는 매년 증가하고 있음
 - 2010년 62개사에 불과했던 렌터카 대여업체는 2011년 71개사, 2012년 69개사, 2013년 63개사, 2014년 76개사, 2015년 93개사로 지속적으로 증가하고 있음

(2) 제주지역 렌터카 등록대수

- 제주지역 렌터카 등록대수는 매년 증가하고 있음
 - 2010년에 13,912대에 불과했던 렌터카 등록대수는 2015년 26,338대로 약 89.3% 증가하였음(연평균 17.9% 증가)

<표 II-1> 제주특별자치도 렌터카 업체 및 등록대수 현황

(단위 : 개, 대)

년도	렌터카 업체 현황			렌터카 등록 현황		
	도내	도외	전체	도내	도외	전체
2010	45	17	62	8,798	5,114	13,912
2011	46	25	71	9,413	6,104	15,517
2012	48	21	69	9,902	5,981	15,883
2013	50	13	63	9,957	6,466	16,423
2014	61	15	76	13,026	7,694	20,720
2015	76	17	93	16,480	9,858	26,338

자료 : 제주특별자치도 교통정책과 교통현황, 매년 말일 기준

- 제주지역에 등록된 전체 차량 중 렌터카가 차지하는 비중은 매년 증가하고 있음
- 2010년 5.5%였던 렌터카 비중은 2015년 8.4%까지 증가하였음

<표 II-2> 제주특별자치도 전체차량 대비 렌터카 비율

(단위 : 대, %)

년도	렌터카 등록 현황	전체차량 등록 현황	구성비
2010	13,912	250,794	5.5
2011	15,517	257,154	6.0
2012	15,883	270,546	5.9
2013	16,423	281,031	5.8
2014	20,720	300,829	6.9
2015	26,338	314,825	8.4

자료 : 제주특별자치도 교통정책과 교통현황, 매년 말일 기준, 제주특별자치도 통계연보, 각 년도
주 : 역외세입차량 제외

2) 제주지역 렌터카 업체별 등록대수

- 2015년 기준 제주지역 렌터카 업체는 전체 93개 임. 76개는 도내업체, 17개 업체는 도외업체로 영업소 형태로 제주지역에서 운영되고 있음
- 76개 도내업체의 등록대수는 16,480대이고, '(주)제주렌트카'가 1,116대를 보유하여 가장 규모가 큼
- 17개 도외업체의 등록대수는 9,858대이고, 3개 업체(롯데렌탈(주), (주)에이제이, (주)제주스타렌탈)가 1,000대 이상을 보유하고 있음

<표 II-3> 제주특별자치도 렌터카 업체 및 등록대수(도내업체)

(단위: 대, %)

구분	업체명	등록일	승용차 대수	승합차 대수	전체 대수	구성비
1	(주)한성	90.6.9	224	10	234	1.4
2	(주)동아	92.5.29	229	22	251	1.5
3	(주)뉴아리랑	10.10.7	259	23	282	1.7
4	(주)제주아산	96.8.13	215	9	224	1.4
5	(주)월드	96.10.4	282	20	302	1.8
6	(주)한국	98.4.1	303	24	327	2.0
7	(주)탐라	99.4.14	429	50	479	2.9
8	(주)씨니빌	02.10.2	147	17	164	1.0
9	(주)용두암	03.3.7	188	41	229	1.4
10	(주)장수	02.6.14	112	21	133	0.8
11	(주)가자제주	02.8.1	148	14	162	1.0
12	(주)오름	01.10.16	223	29	252	1.5
13	(주)제주렌트카	78.10.14	1,104	102	1,116	6.8
14	(주)오케이	05.1.6	630	47	677	4.1
15	(주)제주쌍쌍	02.12.6	170	11	181	1.1
16	(주)굿모닝	02.12.6	98	19	117	0.7
17	(유)제주공항	06.3.3	408	36	444	2.7
18	(주)메트로	03.6.30	126	11	137	0.8
19	(주)한길	03.6.30	138	23	161	1.0
20	(주)대진	06.12.19	133	11	144	0.9
21	(주)발리	04.11.2	104	13	117	0.7
22	(주)렌트파크	02.4.6	165	5	170	1.0
23	(주)하나클래식	06.6.19	255	55	310	1.9
24	(주)행운	05.6.20	111	8	119	0.7
25	(주)제주사랑	06.6.29	349	45	394	2.4
26	(주)한라산	06.6.23	143	8	151	0.9
27	(주)특별한	07.3.19	176	24	200	1.2
28	(주)올레	09.11.23	184	14	198	1.2
29	(주)제주하늘	10.2.11	221	16	237	1.4
30	(주)제주드림	00.7.3	135	7	142	0.9
31	(주)제주여행	02.5.22	87	44	131	0.8
32	(주)제주e	02.7.8	153	4	157	1.0
33	(주)좋은	04.7.20	161	22	183	1.1
34	(주)KD	06.1.17	258	15	273	1.7
35	(주)제주평화	06.5.21	184	17	201	1.2
36	(유)제주현대	06.6.26	383	43	426	2.6
37	(주)쏘카	11.11.24	147	2	149	0.9
38	(주)썬렌트카	11.12.27	236	37	273	1.7

구분	업체명	등록일	승용차 대수	승합차 대수	전체 대수	구성비
39	(주)뉴제주올레	11.12.28	102	8	110	0.7
40	(주)스마트	12.1.27	172	22	194	1.2
41	(주)포시즌	12.2.13	158	22	180	1.1
42	(주)무지개	12.2.15	793	129	922	5.6
43	(주)뉴대한	12.4.26	177	16	193	1.2
44	(주)우리렌트카	12.7.17	214	23	237	1.4
45	(주)제주신화렌트카	12.7.19	154	4	158	1.0
46	(주)비전렌터카	12.8.9	89	15	104	0.6
47	(주)공항렌터카	12.12.24	165	12	177	1.1
48	(주)레츠고	13.1.24	144	24	168	1.0
49	(주)힐렌터카	13.1.24	168	13	181	1.1
50	(주)통일렌트카	14.1.10	224	24	248	1.5
51	(주)더썬렌트카	14.4.30	93	13	106	0.6
52	(주)금강렌트카	14.5.28	107	3	110	0.7
53	(주)메이저렌트카	14.5.29	152	18	170	1.0
54	(주)갤럭시렌트카	14.5.30	129	16	145	0.9
55	(주)제주유명렌트카	14.7.2	145	19	164	1.0
56	(주)조아렌트카	14.7.3	222	11	233	1.4
57	(주)에이스렌트카	14.7.9	113	11	124	0.8
58	(주)오라렌트카	14.7.9	143	14	157	1.0
59	(주)케이렌트카	14.9.26	177	16	193	1.2
60	(유)제주삼성렌트카	14.12.10	157	22	179	1.1
61	(주)에스렌트카	14.12.31	201	17	218	1.3
62	(주)고고씽렌터카	15.2.12	107	6	113	0.7
63	(주)제주한라렌트카	15.4.9	96	13	109	0.7
64	(주)제주자연렌터카	15.4.14	110	10	120	0.7
65	(주)타조렌터카	15.6.2	115	6	121	0.7
66	(주)제주카카오렌트카	15.6.22	105	17	122	0.7
67	(주)하이제주렌트카	15.7.27	125	0	125	0.8
68	(주)제주명품렌터카	15.7.31	87	13	100	0.6
69	한불모터스(주)	15.8.11	426	0	426	2.6
70	(주)씨유렌트카	15.9. 1	103	8	111	0.7
71	(주)짱렌트카	15.10.7	99	8	107	0.6
72	(주)오렌지렌트카	15.11.24	99	1	100	0.6
73	(주)로그인렌트카	15.12.3	96	12	108	0.7
74	(주)제주에코렌트카	15,12,18	86	14	100	0.6
75	(주)자유렌트카	15.12.22	93	7	100	0.6
76	(주)아이러브렌트카	15.12.24	83	17	100	0.6
	합계				16,480	100.0

자료 : 제주특별자치도 교통정책과 교통현황, 2015년 12월 31일 기준, 재구성

<표 II-4> 제주특별자치도 렌터카 업체 및 등록대수(도외업체)

(단위: 대, %)

구분	업체명	등록일	승용차 대수	승합차 대수	전체 대수	구성비 6)
1	(주)에이제이	97.10.15	2,113	153	2,266	23.0
2	롯데렌탈(주)	15.6.24	2,395	268	2,663	27.0
3	(주)차세대	02.8.7	110	15	125	1.3
4	(주)SK	03.3.	289	76	365	3.7
5	(주)경동	03.5.17	91	17	108	1.1
6	(주)한진	06.6.2	290	23	313	3.2
7	(주)동부	08.2.27	129	8	137	1.4
8	(주)디알	10.6.30	146	34	180	1.8
9	(주)레드캡	11.6.3	887	65	952	9.7
10	(주)하이렌트카	12.7.12	342	24	366	3.7
11	(주)제주스타렌탈	01.10.5	1,126	28	1,154	11.7
12	(주)제주제일렌터카	13.7.23	138	21	159	1.6
13	(주)채영렌트카	14.4.8	359	20	379	3.8
14	(주)해피넥트웍스	14.5.20	335	37	372	3.8
15	(주)유니티렌트카	15.5.29	118	0	118	1.2
16	퍼시픽렌트카(주)	'15.9.20	89	12	101	1.0
17	(주)이글로렌트카	15.11.6	99	1	100	1.0
	합계				9,858	100.0

자료 : 제주특별자치도 교통정책과 교통현황, 2015년 12월 31일 기준, 재구성

6) 구성비의 합계는 100.0%이나 표에 제시된 구성비는 반올림한 수치이므로 구성비를 개별적으로 더할 경우 100.0%를 넘을 수도 있음

2. 제주지역 렌터카 이용 현황

1) 제주지역 방문객 렌터카 이용 비율

- 제주지역을 찾는 내국인 방문객이 주로 이용하는 교통수단은 렌터카임
- 2014년의 경우 내국인 방문객의 62.6%가 렌터카를 이용한 것으로 나타났고, 2015년의 경우 58.6%가 렌터카를 이용한 것으로 조사되었음

<표 II-5> 제주지역 내국인 방문객의 주이용 교통수단 분포

(단위 : %)

구분	2014년	2015년
렌터카	62.6	58.6
가이드동반 렌터카 전세차량(대절택시)	3.1	3.3
대중교통(버스, 택시)	19.4	25.0
전세버스	3.3	6.3
시티투어버스	0.4	0.7
자전거/오토바이	2.4	2.3
기타	8.8	3.8

자료 : 제주특별자치도·제주관광공사(2016.2), 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.69⁷⁾

- 내국인 방문객 중 남성이 여성보다 렌터카 이용이 다소 많음

<표 II-6> 내국인 방문객 성별 렌터카 이용 분포

(단위 : %)

구분	2014년	2015년
남성	63.5	61.4
여성	61.3	55.8
전체	62.6	58.6

자료 : 제주특별자치도·제주관광공사(2015.6), 2014 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.228;
제주특별자치도·제주관광공사(2016.2), 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.72

7) 2014년 조사의 표본수는 4,012명. 2015년 조사의 표본수는 3,236명. 2014년과 2015년 조사는 공히 6월부터 12월까지 수행되었음. 설문조사에서는 '이번 제주여행에서 귀하가 주로 이용하신 교통수단을 선택하여 주십시오'라고 질의함. 기타교통수단에는 주로 지인차량과 회사차량을 포함함

II. 제주지역 렌터카 현황 및 안전 정책 동향

- 내국인 방문객의 월별 렌터카 이용비율은 큰 차이를 보이지 않음
 - 다만, 2015년 10월의 렌터카 이용비율은 45.2%로 나타나, 평균에 비해 다소 낮은 것으로 조사되었음

<표 II-7> 내국인 방문객 월별 렌터카 이용 분포

(단위 : %)

구분	2014년	2015년
6월	72.8	64.5
7월	69.2	56.4
8월	62.9	63.9
9월	56.6	64.8
10월	59.6	45.2
11월	61.3	57.9
12월	58.6	60.5
전체	62.6	58.6

자료 : 제주특별자치도 · 제주관광공사(2015.6), 2014 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.226;
 제주특별자치도 · 제주관광공사(2016.2), 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.70

- 30대 내국인 방문객의 렌터카 이용비율이 다른 연령대에 비해 다소 높은 것으로 나타남

<표 II-8> 내국인 방문객 연령대별 렌터카 이용 분포

(단위 : %)

구분	2014년	2015년
15세~20세	44.7	22.9
21세~30세	61.6	60.7
31세~40세	68.8	74.8
41세~50세	63.4	62.7
51세~60세	54.3	53.9
61세 이상	59.7	54.4
전체	62.6	58.6

자료 : 제주특별자치도 · 제주관광공사(2015.6), 2014 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.228;
 제주특별자치도 · 제주관광공사(2016.2), 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.72

- 방문목적이 휴가 및 순수여행인 내국인 방문객이 렌터카를 보다 많이 이용하는 것으로 나타남

<표 II-9> 내국인 방문객 방문목적별 렌터카 이용 분포

(단위 : %)

구분	2014년	2015년
휴가 및 순수여행	68.6	65.5
비즈니스 여행	47.3	47.8
기타여행	37.9	27.6
전체	62.6	58.6

자료 : 제주특별자치도·제주관광공사(2015.6), 2014 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.228;
 제주특별자치도·제주관광공사(2016.2), 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.72

- 방문횟수에 따른 렌터카 이용분포는 큰 특이점이 없는 것으로 나타남

<표 II-10> 내국인 방문객 방문횟수별 렌터카 이용 분포

(단위 : %)

구분	2014년	2015년
1회	63.2	58.6
2회	64.3	57.5
3회	64.3	62.3
4회 이상	59.5	57.6
전체	62.6	58.6

자료 : 제주특별자치도·제주관광공사(2015.6), 2014 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.228;
 제주특별자치도·제주관광공사(2016.2), 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, p.72

주 : 설문조사에서 '이번 여행을 포함하여 최근 3년간 제주 방문 횟수'를 질의함

2) 제주지역 렌터카 대여 기간

- 렌터카 업체로부터 받은 2015년 1월부터 12월까지의 실적자료(151,932건)를 분석한 결과 렌터카 평균대여(이용)기간은 64.3시간이며, 이를 환산하면 2.7일로 나타났음
- 월별로 큰 차이가 없는 것으로 나타났으나, 2월의 경우 대여기간이 다소 긴 반면(평균 70.8시간), 12월의 경우 대여기간이 상대적으로 짧은 것(평균 55.1시간)으로 나타났음

<표 II-11> 제주지역 렌터카 평균 대여(이용) 기간

구분	평균 대여기간 (시간/대)	평균 대여기간 (일/대)
1월	64.3	2.7
2월	70.8	3.0
3월	60.0	2.5
4월	62.4	2.6
5월	62.7	2.6
6월	64.1	2.7
7월	66.6	2.8
8월	69.1	2.9
9월	68.3	2.8
10월	66.0	2.8
11월	62.9	2.6
12월	55.1	2.3
전체	64.3	2.7

3) 제주지역 렌터카 이용 거리

- 렌터카 업체로부터 받은 2015년 1월부터 12월까지의 실적자료를 분석한 결과 렌터카 평균 이용거리는 304.3km인 것으로 나타남

- 평균 이용거리는 월별로 큰 차이가 없는 것으로 나타났음
 - 다만, 7~8월의 경우 이용거리가 다소 긴 반면, 12월의 경우 이용거리가 상대적으로 짧은 것으로 나타났음
- 일평균 이용거리를 살펴보면 100.3~124.7km/일로 추정되었음

<표 II-12> 제주지역 렌터카 평균 이용 거리

구분	평균 이용거리 (km/대)	평균 이용기간 (일/대)	일평균 이용거리 (km/일)
1월	298.7	2.7	110.6
2월	300.9	3.0	100.3
3월	296.2	2.5	118.5
4월	292.7	2.6	112.6
5월	296.6	2.6	114.1
6월	303.4	2.7	112.4
7월	321.4	2.8	114.8
8월	328.8	2.9	113.4
9월	312.6	2.8	111.6
10월	312.1	2.8	111.5
11월	295.2	2.6	113.5
12월	286.7	2.3	124.7
전체	304.4	2.7	112.7

3. 제주지역 렌터카 정책 동향

1) 탄소없는 섬 구축 전기렌터카 보급 확대

- 제주특별자치도는 탄소없는 섬(Carbon-free Island)을 구축하고자 전기차 보급을 적극적으로 추진하고 있음⁸⁾
 - 2017년까지 공공부문, 렌터카를 중심으로 제주도내 전체차량의 10% 규모인 29,000대의 전기자동차를 도입·운영하고자 함
 - 2020년까지 버스, 렌터카 등 민간부분을 중심으로 제주도내 전체차량의 40% 규모인 135,000대를 전기자동차로 대체하고자 함
 - 2030년까지 도내 운행되는 자동차 전체를 전기자동차로 전환하고자 함
- 2016년 5월 말 기준 제주지역 전기렌터카 보급현황은 286대임
- 2016년 하반기 전기차 보급확대 실행계획에 따르면 전기렌터카 구매 자부담분의 100%를 제주관광진흥기금에서 저리로 융자하고 있음. 따라서 2,000여대의 렌터카가 신청된 것으로 나타남
 - 제주관광산업 경쟁력 강화를 위해 제주특별자치도 소재 관광사업자 또는 사업예정자 대상으로 자금을 융자함. 렌터카사업자, 관광사업법인이 전기자동차 구입하는데 전체 500억 원을 융자함⁹⁾
- 신규 전기차대여업 시장진입 조건이 완화되었음(제주특별자치도 여객자동차운수사업 조례 개정, 2016.4.6)
 - 등록대수가 100대에서 60대로 완화됨
- 전기렌터카는 지속적으로 증가하고 있으며, 앞으로도 크게 늘어날 것으로 전망됨

8) 제주특별자치도, Carbon Free Island Jeju by 2030 구축계획, 2012

제주특별자치도, 전기자동차 보급 확대 및 산업 육성을 위한 중장기(2015~2030) 종합계획, 2015.9

9) 2016년 하반기 제주관광진흥기금 융자지원

2) 제주국제공항 렌터카 하우스 운영 종료¹⁰⁾

- 렌터카 이용 관광객에게 편의를 제공하기 위해 2012년 3월부터 제주국제공항 내 렌터카 하우스가 설치되었고 67개 업체가 입주하여 운영해왔음
- 최근 제주지역의 렌터카 등록대수가 크게 증가하였고, 이용객이 급증하여 주말(연휴)은 물론 기상악화 시에 공항 진출입로가 극심한 교통정체로 관광객과 도민 불편이 가중됨
- 따라서 제주국제공항 내 렌터카 하우스 운영을 종료하고 렌터카 업체 주사무소(차고지) 및 공항내 주차장 간 셔틀버스 운행이 전면 시행됨
- 추진경위
 - 2016.3.9: 제주국제공항 렌터카 하우스 운영방안 개선을 위한 TF 구성 및 운영시작
 - 2016.6.21: 제주특별자치도, 한국공항공사 제주지역본부, 제주특별자치도 자동차대여사업조합 간 '제주국제공항 렌터카 하우스 운영개선 업무협약' 체결
 - 2016.9.1: 제주국제공항 내 렌터카 하우스 운영 종료 및 렌터카 업체 주사무소(차고지) 및 공항내 주차장 간 셔틀버스 운행 전면 시행
- 업무협약을 체결하면서 통해 5개 사항에 대하여 합의하였음
 - 렌터카 하우스 운영은 2016년 8월 31일 종료하고 9월 1일부터 셔틀버스 운행
 - 공항 내 도로, 주차장 등 구조개선과 셔틀버스 이용객 대기 공간 및 승하차 구역을 조성하여 이용객의 편의 증진
 - 불법 배·반차, 호객행위 등에 대한 합동 지도단속 강화
 - 향후 복합환승센터 조성 시 공동 배·반차지 등을 반영 검토
 - 도내 렌터카 업계의 자생력 제고와 이용객 편의 증진을 위한 지원시책을 적극적으로 발굴하고 시행

10) 제주국제공항 렌터카 하우스 "9월 1일부터" 폐쇄, 제주특별자치도 교통정책과 보도자료, 2016.6.21

II. 제주지역 렌터카 현황 및 안전 정책 동향

- 향후 기관과 단체의 역할에 대하여도 명확히 구분하여 시행할 예정임
 - 제주특별자치도는 셔틀버스 운행 사업비 50% 지원과 함께 렌터카 업계 지원시책을 적극적으로 발굴 시행
 - 한국공항공사 제주지역본부는 공항내 구조개선을 통하여 이용객의 편의를 증진하며(셔틀버스 이용객 대기 공간 및 승하차 구역 포함), 원거리 및 영세업체의 공동 배·반차지(공항외)를 한시적으로 유상 제공
 - 제주특별자치도 자동차대여사업조합은 셔틀버스 운행과 한시적으로 제공되는 공동 배·반차지를 주관하여 운영하고 업계의 자생력 제고와 건전한 자동차대여 문화 조성을 위하여 노력
- 그 밖에 다른 협의사항은 다음과 같음
 - 휴가철(7~8월) 공항주변의 교통정체 현상이 한층 가중될 것으로 예상됨에 따라 제주공항 렌터카 하우스 입주 67개 업체(19,297대)를 대상으로 계약 만료(8월 31일) 이전에 차고지에서 배반차를 하도록 협조 요청함
 - 그 결과 7월 1일부터 9개 업체 2,193대, 8월 1일부터 6개 업체 2,199대가 차고지 배반차를 시행함
 - 자율적 참여업체에게는 제주특별자치도에서 셔틀버스운행 경비의 일부를 지원할 계획이고, 참여를 확대할 예정임



[그림 II-1] 제주국제공항 주차장내 렌터카 셔틀버스 운행



[그림 II-2] 제주국제공항 주차장내 대기중인 렌터카 셔틀버스

4. 제주지역 렌터카 안전 정책 동향

1) 렌터카 교통사고 예방 중점 추진계획

- 매년 렌터카 교통사고 예방 중점 추진계획을 수립하여 추진하고 있음
 - 렌터카 교통사고 예방 중점 추진계획(2013.6.3)¹¹⁾
 - 렌터카 교통사고 예방 중점 추진계획(2014.4.21)
 - 안전하고 편안하게 즐길 수 있는 관광제주 정착을 위한 렌터카 교통사고 예방 대책(2015.3.29)
- 주요 추진사항은 다음과 같음
 - 렌터카 운전자 계도용 교통안전 홍보물 제작 배포
 - 주요 관광지 렌터카 교통사고 예방 현수막 게시
 - 렌터카 교통사고 예방 캠페인 전개
 - 렌터카 네비게이션 안전운전 음성정보 제공확대
 - 렌터카 속도제한장치 부착 의무화 중앙절충 협의
 - 교통사고 예방을 위한 휴가철 대비 무상점검 추진

2) 렌터카 속도제한장치 부착 의무화

- 렌터카 속도제한장치 부착 의무화 제도개선 추진경위는 다음과 같음
 - 2013년부터 논의가 시작되었고, 2015년 국토교통부에 건의를 추진함. 2016년에는 제주특별자치도 특별법 개선안에 포함하여 정부에 요청함
- 렌터카 속도제한장치 부착 의무화는 제주지방경찰청, 교통안전공단에서도 제주특별자치도에 지속적으로 건의하고 있는 상황임
 - 렌터카사고 증가율이 높다는 점과, 제주도내에서 렌터카가 고속으로 운행 가능한 도로가 없다는 점을 강조하고 있음

11) 제주특별자치도 교통항공과 주간업무계획(2013.6.3~2013.6.8)

<표 II-13> 렌터카 속도제한장치 부착 의무화 제도개선 추진경위

일시	내용
2013.3	-2013년 8월 16일부터는 전국의 모든 영업용 승합차가 속도제한장치 부착 대상에 포함되는 법령 개정과 함께 제주지역 렌터카 속도제한장치 부착 의무화 검토 시작
2015. 8. 7	- 「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 개정을 위해 국토교통부와 협의. 속도제한장치 장착 의무화 차량에 승용자동차 포함토록 개정. 제주지역 운행 대여사업용 자동차에 한하여 90km/h로 제한해줄 것을 요청
2016. 10. 4	- 제주특별자치도 특별법 6단계 제도개선과제 ¹²⁾ 에 포함되어 정부에 제출됨 - 대여사업용 자동차 최고속도 제한장치 설치 근거 마련을 위해 자동차의 구조 및 장치 등에 관한 사항을 권한이양 받는 내용으로 제주특별법 제428조 개정 요청함

3) 렌터카사고 예방 홍보 활동

- 2014년 이후 제주특별자치도 정책으로 추진되고 있는 렌터카사고 예방 홍보활동의 실적과 2016년 홍보계획은 <표 II-14>와 같음
- 렌터카 사망사고의 경우 예방을 위한 홍보활동을 지속적으로 전개할 예정임
- 그간 제주지역 교통안전 유관기관에서 주관하여 추진된 렌터카 안전 홍보(캠페인) 실적은 <표 II-15>와 같음
- 제주특별자치도, 제주지방경찰청, 제주지방항공청, 교통안전공단, 도로교통공단, 녹색어머니회, 모범운전자회 등이 참여하고 있음

12) 2016년 9월9일 6단계 제도개선 92건 과제 제주특별자치도의회 통과



[그림 II-3] 성판악 매표소 교통안전 LED 전광판

<표 II-14> 렌터카사고 예방 홍보 실적 및 계획

구분	교통사고 예방 캠페인 전개	LED 전광판 설치 및 교통안전 내용 표출	홍보물 제작 및 배포	교통사고예방 현수막 제작·설치	
2013	-	-	렌트카 교통사고 예방 안내맵 20,000부 제작·배포 ¹³⁾		
2014	캠페인 개최 6회	1개소 (제주공항 렌터카 하우스, 1,000만원)	렌터카 안전운전 가이드맵 12,000부 제작·배포 ¹⁴⁾	27개 지점 설치	하계휴가철 예방을 위한 무상 안전점검 (2014. 5.26~
2015	캠페인 개최 9회	1개소 (성판악 매표소, 1,000만원)	렌터카 안전운전 전단지 350,000부 제작·배포		
2016	캠페인 개최 10회	4개소 제주특별자치도(2개소) 교통안전공단(2개소) 전체 5,000만원	홍보전단지 350,000부 제작·배포 렌터카 안전운행 홍보물 20,000권 제작·배포		네비게이션 교통사고 줄

주 : 2016년의 경우 계획임

13) 2012 렌트카 교통사고 현황과 위험도로, 사고다발지점 표시 및 자동차점검요령 수록. 렌트카 업체, 제주공항 성산항등 주요관광
 14) 제주 일반현황, 렌터카 교통사고 원인, 렌터카 안전운행 요령, 자동차 점검사항, 렌터카 취약지점 유의사항, 사고지점을 표시
 тури 정보 포함

<표 II-15> 렌터카 안전 캠페인 실적

일시	장소	내용	참여기관	주요내용
2013. 5.10	제주국제공항 주차장 출구	렌트카 사고 예방 캠페인 ¹⁵⁾	도로교통공단 제주지부, 제주면허시험장을 비롯하여 녹색어머니회, 교통안전공단, 서부경찰서 모범운전자회, 자치경찰단, 제주지방경찰청	-일주일에 한번씩 주기적으로 -안전운전과 전좌석 안전벨트 장려하여 렌트카 사고 예방유도
2014. 6.20	제주국제공항 렌터카 주차장	렌터카 교통사고 줄이기 캠페인	제주특별자치도 교통항공과 (3명), 제주지방경찰청(3명), 교통안전공단(6명), 한국공항 공사 제주지부(5명), 자치경찰단 (2명), 렌터카대여사업조합(1명)	-렌터카 안전운행 가이드맵 배 -안전띠 매기, 안전운전 홍보
2015. 10.2	제주국제공항 렌터카 주차장	렌터카 교통사고 줄이기 캠페인	제주특별자치도 교통정책과 (2명), 교통안전공단(5명), 자치경찰단 (3명), 렌터카대여사업조합(1명)	-렌터카 안전운행 가이드맵 배 -안전띠 매기, 안전운전 홍보
2016. 7.6	제주국제공항 1층	교통안전 '교통 삼다 삼무' 문화 콘서트 개최 ¹⁶⁾	제주지방경찰청, 제주특별자치도청, 도로교통공단, 교통안전공단, 모범운전자회 등	-여름 휴가철 제주 방문 관광객 삼다 삼무'를 알리고 렌터카 운 교통법규 준수와 안전운전 당부 -경찰악대 연주, 미술공연, 포돌이· 즉석 사진 촬영, 교통사고 사진 전 -교통문화 의식개선 로고송 연 삼다수·부채·물티슈 배부

15) 도로교통공단 홈페이지 지부 이모저모

16) <http://www.ihalla.com/read.php3?aid=1467684623540417044>

똑똑똑 캠페인

똑! 바른 주차질서
똑! 바른 신호준수
똑! 바른 운전습관

방어운전 · 양보운전

◆ 교통사고 처리요령 ◆

- 1 **탑승자 전원, 안전한 곳으로 대피**
 - ▣ 사고발생 즉시 비상등 작동
 - ▣ 운전자는 차량을 도로 밖 안전한 곳(갓길 등)으로 이동
 - ▣ 승객 전원 안전한 곳(가드레일밖)으로 이동
 - ▣ 사고사실을 후방운전자에게 알려주는 표지 설치 (안전삼각대, 불꽃신호기 등)
- 2 **차량번호 및 운전자 전화번호 확인**
 - ▣ 스마트폰 카메라 촬영시 쉽게 확인 및 기록 가능
- 3 **신속구조 및 부상치료 위해 구급신고 (☎119)**
 - ▣ 가벼운 사고라도 신속히 치료해야 후유증 예방
- 4 **사고 발생 사실을 경찰에 신고 (☎112)**
 - ▣ 경찰관에 의한 신속한 사고현장 정리
 - ▣ 불필요한 다름해소 및 사고원인 잘못된 해석 방지
- 5 **렌터카 회사로 연락**

렌터카의 안전을 위한
안전수칙

자연·문화·사람의 가치를 키우는

안전은 전을 하

제주관광이 행복해집니다.

렌터카 교통사고
예방을 위한
안전수칙

제주특별자치도
Jeju Special Self-Governing Province

제주지방
JEJU PROVINCIAL PO

TS 교통안전공단 제주지사

제주특별자치도
자동차대여

[그림 II-4] 제주지역 렌터카 교통안전 팸플릿(2015년)

- 렌터카 안전 증진 활동으로 렌터카 교통사고 예방을 위한 안전수칙을 배포 하였음. 그 내용은 다음과 같음¹⁷⁾
 - 출발 전 안전 점검 및 안전띠 착용
 - 도로별 제한속도 준수
 - 주·정차, 안전거리 등 교통법규 준수
 - 목적지까지 도로의 특성과 예상도로 확인
 - 내비게이션 또는 동승자의 도움운전
 - 신호 없는 교차로에서 반드시 일시 정지
 - 급경사도로에서는 저단 기어를 넣어 엔진브레이크 사용
 - 중산간도로에서는 안개, 우천, 결빙 등 날씨변화와 말, 노루 등의 출현에 대비
 - 일주도로 및 마을 부근 도로에서는 무단횡단 보행자나 경운기를 주의한 감속운행 필요
 - 과속운전, 음주·졸음 운전, 보복운전 금지
 - 운전 중 DMB 시청이나 휴대폰 사용, 내비게이션 조작 금지
 - 중산간도로 커브 지점에서 중앙선을 침범하거나 한산한 외곽지 도로에서 신호위반이나 과속 금지
 - 시야가 충분히 확보되지 않는 도로에서 추월 금지

4) 렌터카 안전증진 토론회 및 워크숍 개최

- 렌터카사고 감소 및 안전증진을 주제로 하는 토론회와 워크숍 등도 지속적으로 추진되고 있음
 - 토론회 및 워크숍을 통해 제주지역 렌터카사고의 원인, 문제점, 대안이 제시됨

17) http://news.tongplus.com/site/data/html_dir/2015/10/14/2015101401009.html

<표 II-16> 렌터카 안전 관련 토론회 및 워크숍 실적

일시	제목	내용	비고(렌터카 관련)
2015.3.30	교통안전 유관기관 합동 워크숍	렌터카 교통사고 예방 대책 및 교통문화지수 향상 방안 등에 대한 논의	
2015.5.27.	렌터카사고 원인과 사고 절감 마련을 위한 토론회	제주지역 렌터카 사고가 증가 원인과 사고절감 방안 논의	-렌터카 안전사고 유형 -렌터카 안전사고 예방
2015.7.30	교통문화 향상을 위한 대토론회 ¹⁸⁾	주민들이 지역 교통안전 문제 해결에 직접 참여하여 교통안전 문화를 확산시키고 맞춤형 교통안전 정책 발굴	
2016.4.28	제주지역 렌터카 교통사고 감소를 위한 정책토론회	최근 제주지역에서 렌터카 사고가 급증하는 이유를 진단하고 예방책 논의	-교통사고 예방을 위한 효율적인 렌터카 관리방안 -렌터카 안전사고 예방
2016.7.27	교통안전 행복도시 만들기 제주특별자치도 교통안전 대토론회	제주지역 교통사고 발생 원인을 파악하고, 교통안전 문제 해결을 통해 맞춤형 교통안전 대책 수립하고, 교통안전문화를 확산시키고자 함	-제주도 사업용자동차 분석 및 개선대책

18) 교통안전공단 보도자료, 2015.7.9

II. 제주지역 렌터카 현황 및 안전 정책 동향



[그림 II-5] 렌터카 사고원인과 사고 절감 마련을 위한 토론회
자료: 뉴스제주



[그림 II-6] 교통문화 향상을 위한 대토론회
자료: 연합뉴스



[그림 II-7] 교통안전 행복도시 만들기 교통안전 대토론회
 자료: 제주도민일보

(1) 렌터카사고 원인과 사고 절감 마련을 위한 토론회(2015)

- 제주지역 렌터카사고 특성 및 사고 원인은 다음과 같이 제시됨
 - 안전운전불이행이 대다수를 차지하고 있음. 운전자의 안전의식이 부족
 - 제주공항로, 서귀포 1호 광장(중앙로터리) 등 불합리한 도로체계
- 렌터카사고 감소를 위해 논의된 사항은 다음과 같이 제시됨
 - 제주공항 입구 교차로 일대와 서귀포시 1호 광장(중앙로터리) 통행방법 개선
 - 교통사고가 빈번한 곳을 통행하게 되면 네비게이션에서 자동으로 음성정보를 제공. 다만, 네비게이션 제조사와 도내 렌터카 사업체와의 사전협의 필요. 지점별 좌표 확인, 안전운전 음성정보 탑재에 많은 시간 소요
 - 렌터카 속도제한 장치 장착. 자동차대여사업 등록 시 차량 최고속도 제한을 의무화. 자동차 안전기준 규칙 또는 여객자동차운수사업법 등 개정을 위해 국토교통부와 협의 필요. 제주특별자치도 특별법 제6단계 제도개선 과제로 추진 필요

- 렌터카 안전 관리실태 지도점검 필요. 관련기관 간 협업 강화 필요
- 운전자의 음주운전 방지를 위해 인터록(Interlock) 시스템 도입
- 지능형 속도적응 시스템 도입. 제한속도를 넘을 때 과속에 대한 정보 제공 혹은 경보 시스템 작동

(2) 제주지역 렌터카 교통사고 감소를 위한 정책토론회(2016)

- 전국렌터카공제조합이 파악한 제주지역 렌터카사고의 규모와 피해규모는 다음과 같이 제시됨
 - 렌터카사고건수는 2014년 3,316건, 2015년 6,558건으로 파악됨. 부상자는 2014년 1,316명, 2015년 2,968명이 전국렌터카공제조합으로 접수되었음
- 제주지역 렌터카사고 특성에 대한 분석결과는 다음과 같음
 - 20대 사고가 전체의 48.8%(3,198건)로 가장 많고, 7~8월에 24.9%(1,633건)로 가장 빈번
 - 일요일 접수건수가 15.4%(1,012건)로 가장 많음. 시간대별로는 12~17시가 52.7%(3,326건)로 가장 많음
 - 차대차사고(접촉사고) 52.5%(3,442건)의 절반이상, 중대법규위반 사고 중 중앙선 침범의 비율이 39.6%(81건)였음
- 제주지역 렌터카사고 감소를 위해 논의된 사항은 다음과 같음
 - 저연령 운전자를 관리하기 위해 연령특약 구간을 세분화하고 저연령 구간은 대여요금을 차등화
 - 저연령 또는 운전면허를 딛지 1년 미만인 운전자를 대상으로는 차량 대여 전 안전교육 실시
 - 렌터카 대여 업체가 임차인의 사고기록이나 음주운전 여부 등을 확인할 수 있는 시스템을 구축하여 고위험 고객 관리(대여 거절, 담보조건 변경, 대여요금 차등화 적용)
 - 지자체와의 공조를 통해 사고다발지역 안내, 안전의무교육 조례화, 해안

도로 주정차 단속강화, 사고다발지역 개선 추진, 10개 지점에 대한 교통 시설 보완 제안

5) 렌터카 대상 블랙박스 설치 지원¹⁹⁾

- 제주지역 관광객의 교통사고 예방과 접촉사고에 따른 분쟁을 해소하기 위해 2014년 렌터카 승합차량 420대에 블랙박스 설치를 지원함
- 블랙박스 설치 지원은 제주특별자치도와 제주특별자치도관광협회에서 함께 추진한 사업으로, 향후 설치효과 등을 검토하여 블랙박스 설치를 지속적으로 확대할 예정할 계획이라고 밝혔음
- 2015년에도 렌터카 승용·승합차량 블랙박스 설치지원 사업이 추진되었음²⁰⁾
 - 300대 규모이며, 업체당 5대 이내, 블랙박스 가격의 10%를 자부담으로 하는 조건으로 수행됨

6) 지역교통안전기본계획 수립 추진

- 제주특별자치도는 2016년 8월부터 제3차 교통안전기본계획(2016년~2020년)을 수립하고 있음. 현재 연구용역을 발주하여 교통안전공단이 수행 중이며, 계획수립은 2016년 12월에 완료될 예정임
- 시도지사는 국가교통안전기본계획에 따라 시도의 교통안전에 관한 기본계획을 5년 단위로 수립해야 함(교통안전법 제17조 지역교통안전기본계획)
- 지역교통안전기본계획의 주요내용은 다음과 같음
 - 지난 5년간 교통안전정책 추진성과 분석
 - 도로교통사고 발생추이 및 원인분석
 - 운수업체별 교통사고 추이 및 원인분석
 - 교통안전정책 목표설정
 - 교통문화 선진화 계획

19) 렌터카 사고, 블랙박스로 사고예방 및 분쟁해소 !!!, 제주특별자치도 관광정책과 보도자료, 2014.8.15

20) 렌터카 승용/승합차량 블랙박스 설치지원 사업 참여업체 공고, 제주특별자치도 관광협회 공고, 2015.5.15

5. 요약 및 시사점

- 제주지역의 렌터카 사업체 및 등록대수는 매년 증가하고 있으며, 제주도 내 전체 차량에서 차지하는 비중도 증가하고 있음. 따라서 렌터카 안전 관리 및 사고감소를 위한 대책이 필요한 상황임
 - 2010년 5.5%였던 렌터카 차량의 비중은 2015년 8.4%까지 증가하였음
- 렌터카는 제주지역 방문객이 가장 많이 이용하는 교통수단이고, 주행거리도 제주도내 일반차량에 비해 긴 편임. 따라서 교통안전 관점에서 일반 차량에 비해 주행거리가 길어 교통사고 발생확률이 높음
 - 렌터카 이용자는 렌터카를 평균 2.7일이 더 많이 대여하고, 대여기간동안 평균 304.4km를 운행하는 것으로 나타남. 렌터카 이용거리를 하루 평균으로 환산하면 112.7km/일로 산정됨
- 제주지역 렌터카 동향과 관련하여 전기렌터카 보급이 확대될 예정임. 우선 2016년 하반기부터 2017년 상반기까지 2,000대의 전기렌터카가 제주지역에서 보급될 예정임
 - 타 지역에서는 아직 전기차가 일반적이지 않아 방문객(관광객)이 전기렌터카 대여 시 일반 내연기관 렌터카에 비해 적응하는데 더 많은 시간이 소요될 것으로 판단됨
- 그간 렌터카는 제주국제공항 서측 주차장에 위치한 렌터카 하우스에서 배반차가 이루어졌으나 2016년 9월 1일 부터 렌터카 업체 주사무소(차고지)를 공항과 주차장 간 셔틀버스 운행으로 대체되었음
 - 렌터카 통행이 제주국제공항 사거리를 비롯하여 공항에 집중되었으나 앞으로 렌터카 통행 패턴이 공간적으로 다른 특성을 보일 것으로 예상됨
- 제주지역에서 매년 렌터카 안전대책을 수립하여 추진하고 있음. 추진된 렌터카 안전정책은 크게 렌터카 속도제한장치 부착 의무화, 렌터카사고 예방 홍보활동, 렌터카 안전증진 토론회 및 워크숍 개최, 렌터카 대상 블랙박스 설치지원 사업으로 조사되었음

- 렌터카 속도제한장치는 정부에 계속 건의하고 있으나 렌터카사고와 과속의 관계, 속도저감이 렌터카 안전증진으로 이어질 수 있 가능성에 대한 충분한 연구와 분석이 수행되지는 않은 상황에서 추진되고 있음
 - 렌터카사고 예방 홍보활동의 경우, 비정기적으로 개최되고 있는 캠페인에 의존하고 있어 상시적인 렌터카 안전 메시지 전달이 미흡하고, LED 전광판과 홍보물을 활용하는 홍보의 경우 효과를 극대화하는 전략과 효과에 대한 지속적인 모니터링이 함께 수행될 필요가 있음
 - 렌터카 안전증진 토론회 및 워크숍에서는 정책과 의견이 제시되고 논의되나, 정책 추진 혹은 진행 여부와 같은 피드백이 없는 상황임. 토론회 및 워크숍 결과의 적극적인 활용이 요구됨
 - 렌터카 대상 블랙박스 설치지원 사업은 관광측면에서 추진되는 사후적 안전정책으로 한계를 가지고 있음. 렌터카 사고예방에 도움이 되는 사전적 안전정책이 요구됨
- 2016년 하반기에 제3차 제주특별자치도 교통안전기본계획이 수립되고 있음
- 렌터카 교통안전 증진을 위한 실효성 있는 대책을 도출하여 교통안전기본계획에 충분히 반영할 필요가 있음

III. 렌터카 안전관련 문헌고찰

1. 렌터카 및 교통안전 법령 및 제도

- 렌터카 및 교통안전 관련 법령 및 제도의 목적과 관련조항을 정리하면 <표 III-1>과 같음
 - 렌터카는 자동차대여사업으로 정의되며, 여객자동차운수사업법을 근거로 하고 있음. 제주특별자치도는 여객자동차운수사업조례를 제정하여 운영하고 있음
 - 교통안전에 관련한 내용은 교통안전법에서 다루고 있으며, 여객자동차운수사업자로서 안전관리에 대한 내용이 포함되어 있음
- 렌터카와 관련한 주요 법제도적 이슈를 시간 순서로 정리하면 다음과 같음
 - 2008.3.5. 제주특별자치도 여객자동차운수사업 조례 제정. 조례는 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하기 위해 제정됨
 - 2009.12.21. 자동차대여표준약관 제정. 공정거래위원회는 자동차대여 분야에서 소비자 피해를 방지하고 공정한 거래질서를 확립하기 위하여 '자동차대여표준약관'을 제정하여 보급함²¹⁾
 - 2011년 카셰어링 제도 도입. 렌터카는 관광목적 뿐만 아니라 업무용, 생활용으로 이용자가 증가하고 있음

21) http://eiec.kdi.re.kr/infor/ep_view.jsp?num=104736

<표 III-1> 렌터카 및 교통안전 관련 법제도 및 관련 조항

구분	목적	관련조항
여객자동차 운수사업법 ²²⁾	여객자동차 운수사업에 관한 질서를 확립하고 여객의 원활한 운송과 여객자동차 운수사업의 종합적인 발달을 도모하여 공공복리를 증진하고자함	제2조(정의) 제28조(등록) 제29조(등록기준) 제30조(대여사업용 자동차의 종류) 제31조(자동차 대여약관) 제32조(자동차대여사업의 관리위탁) 제33조(자동차대여사업의 개선명령) 제34조(유상운송의 금지 등) 제34조의2(자동차대여사업자의 준수사항) 제35조(준용 규정) 제85조(면허취소 등) 제86조(청문) 제90조-제92조(벌칙)
여객자동차 운수사업법 시행령 ²³⁾	여객자동차 운수사업법에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함	제18조(운전자 알선 허용 범위) 제40조(자동차의 차령 등)
여객자동차 운수사업법 시행규칙 ²⁴⁾	여객자동차 운수사업법 및 동법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함	제60조(자동차대여사업의 등록신청 등) 제61조(자동차대여사업의 등록기준) 제62조(자동차대여사업의 등록 등) 제63조(자동차대여사업의 영업구역 등) 제64조(주사무소 및 영업소의 설치 등) 제65조(자동차대여사업계획의 변경등록) 제66조(자동차대여사업의 사업계획 변경신고) 제67조(대여사업용 자동차의 종류) 제68조(대여약관의 기록사항) 제69조(대여약관의 신고) 제70조(자동차대여사업 관리의 위탁허가 신청) 제71조(준용규정) 제95조(조합의 설립) 제107조(차령연장) 제108조의2(규제의 재검토)

구분	목적	관련조항
제주특별자치도 여객자동차 운수사업 조례 ²⁵⁾	「제주특별자치도 설치 및 국제자유 도시 조성을 위한 특별법」 제427조 ²⁶⁾ 에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함	제36조(등록기준) 제36조의2(운전자 알선 허용 범위) 제38조(자동차대여사업계획의 변경등록) 제39조(자동차대여사업의 사업계획변경신고) 제40조(대여사업용 자동차의 종류) 제41조(대여약관의 기재사항)
자동차 등록번호판 등의 기준에 관한 고시 ²⁷⁾		제4조(번호판의 색상) 제5조(차종 및 용도구분 등의 기호)
자동차손해배상 보장법 ²⁸⁾	자동차의 운행 으로 사람이 사망 또는 부상하거나 재물이 멸실 또는 훼손된 경우에 손해배상을 보장 하여 피해자를 보호하고, 자동차사고로 인한 사회적 손실을 방지함 으로써 자동차 운송의 건전한 발전을 촉진	제2조(정의) 제5조(보험 등의 가입 의무)
자동차대여 표준약관	대여용자동차 임대인과 임차인 사이의 대여용 자동차 임대차계약 상의 권리 의무에 관한 사항을 규정함	제1조(목적) 제2조(예약의 체결) 제3조(예약의 취소) 제4조(대여계약의 체결) 제5조(렌터카의 대체) 제6조(요금의 수령방법 등) 제7조(회사의 대여계약 해지) 제8조(고객의 대여계약 해지) 제9조(불가항력 사유로 인한 대여계약 해지) 제10조(임차조건의 변경) 제11조(보험가입 등) 제12조(점검표 작성 등)

구분	목적	관련조항
		제13조(고객의 점검의무) 제14조(고객의 관리책임) 제15조(금지행위) 제16조(배상책임) 제17조(사고처리) 제18조(보험처리 등) 제19조(휴차손해 등 부담) 제20조(고객의 렌터카 이상 또는 고장 발견시 조치) 제21조(렌터카의 반환시기 등) 제22조(렌터카의 확인 등) 제23조(렌터카의 반환장소 등) 제24조(렌터카 미반환에 대한 조치) 제25조(지연손해금) 제26조(계약의 세칙) 제27조(신용조회) 제28조(관할법원)
교통안전법 ²⁹⁾	교통안전에 관한 국가 또는 지방자치단체의 의무·추진체계 및 시책 등을 규정하고 이를 종합적·계획적으 로 추진함으로써 교통안전 증진에 이바지함을 목적으로 함	제2조(정의) 제3조(국가 등의 의무) 제4조(교통시설설치·관리자의 의무) 제5조(교통수단 제조사업자의 의무) 제6조(교통수단운영자의 의무) 제7조(차량 운전자 등의 의무) 제9조(재정 및 금융조치) 제12조(교통안전에 관한 주요 정책 등 심의) 제13조(지역별 교통안전에 관한 주요 정책 심의) 제14조(관계행정기관 등에 대한 협력요청) 제15조(국가교통안전기본계획) 제16조(국가교통안전시행계획) 제17조(지역교통안전기본계획) 제18조(지역교통안전시행계획) 제19조(지역교통안전기본계획 등의 조정) 제20조(계획수립의 협력 요청) 제21조(교통시설설치·관리자등의 교통안전관리규정) 제22조(교통시설의 정비 등) 제23조(교통안전지식의 보급 등) 제24조(교통수단의 안전운행 등의 확보) 제25조(교통안전에 관한 정보의 수집·전파)

구분	목적	관련조항
		제26조(교통수단의 안전성 향상) 제27조(교통질서의 유지) 제29조(긴급 시의 구조체제의 정비 등) 제30조(손해배상의 적정화) 제31조(과학기술의 진흥 등) 제32조(교통안전에 관한 시책 강구 상의 배려) 제33조(교통안전점검) 제33조의2(교통안전 특별실태조사의 실시 등) 제34조(교통시설설치자의 교통안전진단) 제35조의2(교통안전 우수사업자 지정 등) 제36조(특별교통안전진단) 제37조(교통안전진단 결과의 처리) 제38조(교통안전진단지침) 제39조(일반교통안전진단기관의 등록 등) 제45조(교통안전진단 실시결과의 평가 등) 제46조(교통안전진단 비용의 부담) 제48조(교통안전사업에의 투자 등) 제49조(교통사고의 조사 등) 제50조(교통시설을 관리하는 행정기관 등의 교통사고원인조사) 제51조(교통사고관련자료 등의 보관·관리) 제52조(교통안전정보관리체계의 구축 등) 제53조(교통안전관리자의 고용 등) 제54조(교통안전관리자 자격의 취소 등) 제55조(운행기록장치의 장착 및 운행기록의 활용 등) 제56조(교통안전체험에 관한 연구·교육시설의 설치 등) 제56조의2(중대 교통사고자에 대한 교육실시)
교통안전법 시행령	「교통안전법」에 서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함	제3조(운행기록장치의 장착 비용 지원) 제5조(권고 및 보고) 제10조(국가교통안전기본계획의 수립) 제11조(경미한 사항의 변경) 제12조(국가교통안전시행계획의 수립) 제13조(지역교통안전기본계획의 수립) 제14조(지역교통안전시행계획의 수립 등) 제15조(교통안전시행계획의 추진실적 평가) 제16조(교통시설설치·관리자등의 범위)

구분	목적	관련조항
		제17조(교통안전관리규정의 제출시기) 제18조(교통안전관리규정에 포함할 사항) 제19조(교통안전관리규정의 검토 등) 제20조(교통안전점검의 분야·대상 등) 제21조(교통안전점검의 방법) 제25조(교통안전진단의 실시 등) 제26조(교통안전진단보고서) 제29조(특별교통안전진단의 대상) 제31조(교통안전진단지침의 내용 등) 제32조(일반교통안전진단기관의 등록 등) 제34조(교통안전진단의 결과에 대한 평가) 제35조(교통안전분야 투자지침의 내용) 제36조(중대한 교통사고 등) 제37조(교통사고원인조사의 대상·방법 등) 제38조(교통사고관련자료등의 보관·관리) 제39조(교통사고관련자료등을 보관·관리하는 자) 제40조(교통안전정보관리체계의 구축 등) 제41조(교통안전정보관리체계의 공유절차·방법 등) 제44조(교통안전관리자의 종류 및 직무 등) 제48조(권한의 위임 및 업무의 위탁)
교통안전법 시행규칙30)	「교통안전법」 및 동법 시행령 에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함	제3조(지역교통안전시행계획의 추진실적에 포함되어야 하는 세부사항 등) 제4조(교통안전관리규정의 제출시기) 제5조(교통안전관리규정 준수 여부의 확인·평가) 제8조의2(교통안전 우수사업자 지정의 대상 등) 제17조(교통안전정보) 제27조(교통안전담당자의 지정)
교통안전 점검·평가 지침31)	교통안전관리실태 를 파악하기 위한 점검의 실시. 교통안전시행계획 의 추진실적 평가에 필요한 세부사항을 정함	제1장 교통안전업무의 점검과 추진실적 평가 제2장 운수산업 교통안전점검 제3장 도로교통안전점검

구분	목적	관련조항
교통안전관리 규정 심사 지침 ³²⁾	교통안전관리규정 의 적정 작성여부 검토 및 준수여부에 대한 확인·평가 업무를 실시함에 있어 필요한 사항(심사기준, 방법 등)을 규정함	제2조(용어의 정의) 제3조(안전관리규정의 작성과 관리) 제4조(안전관리규정을 작성·제출) 제5조(안전관리규정의 제출기관 및 방법 등) 제6조(안전관리규정의 제출시기 등) 제7조(심사절차와 방법) 제8조(심사결과의 조치) 제9조(재심사 신청) 제10조(심사위원회의 설치·운영) 제11조(변경명령 등) 제12조(안전관리규정의 변경에 따른 절차) 제13조(교통안전점검과 교통안전진단과의 관계) 제14조(교통안전담당자의 교육·훈련)

- 22) 2015.8.11 일부개정, 2016.2.12 시행
- 23) 2016.9.5 타법개정, 2016.9.5 시행
- 24) 2016.7.29 일부개정, 2016.7.29 시행
- 25) 2016.4.6 일부개정, 2016.4.6 시행
- 26) 제427조(여객자동차 운수사업에 관한 특례)
- 27) 2016.6.27 일부개정, 2016.6.27 시행
- 28) 법률 제14092호, 2016.3.22. 일부개정, 2016.9.23. 시행, 국토교통부 자동차운영과
- 29) 2016.3.29 타법개정, 2017.3.30. 시행, 국토교통부 교통안전복지과
- 30) 2016.7.14 일부개정, 2016.7.14. 시행, 국토교통부 교통안전복지과
- 31) 2016.4.11 일부개정, 2016.4.11. 시행, 국토교통부 교통안전복지과
- 32) 국토교통부고시 제2016-198호, 2016.4.11 타법개정, 2016.4.11. 시행, 국토교통부 교통안전복지과

1) 여객자동차운수사업법, 시행령, 시행규칙

- 렌터카는 여객자동차운수사업법 제3장 자동차대여사업 및 관련 시행령과 시행규칙에 법적근거를 두고 있음
 - 자동차대여사업은 다른 사람의 수요에 대응하여 유상으로 자동차를 대여하는 사업을 의미함(여객자동차운수사업법 제2조 정의)
- 자동차대여사업은 등록제로 운영되고 있음(여객자동차운수사업법 제28조 등록)
 - 자동차대여사업 등록을 위해서는 자동차대수, 보유차고면적, 사무실(영업소 등) 관련 기준을 충족해야 함(여객자동차운수사업법 제29조 자동차대여사업 등록기준)

<표 III-2> 자동차대여사업의 등록기준

항목	등록기준	
등록기준 대수	영업기준이 전국인 경우	-50대 이상
	주사무소, 영업소, 예약소가 모두 하나의 행정구역 ³³⁾ 에 소재하고 주사무소 등이 소재한 행정구역에서만 영업행위를 하는 경우	-50대 미만의 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 대수
보유차고의 면적 (대당 최저면적) 또는 주차면수	면적기준	-승용자동차: 13m ² ~16m ² -소형승합자동차: 15m ² ~18m ² -중형승합자동차: 23m ² ~26m ²
	주차면수 기준	-「주차장법 시행규칙 ³⁴⁾ 」에 따른 주차단위구획의 수 또는 같은 항의 기준을 적용하여 산정한 주차면수
사무실(주사업소, 영업소, 예약소)	수익금 및 배차의 관리 등 대여사업의 수행에 필요한 사무설비 및 통신시설을 갖추 것 ³⁵⁾	

자료 : 여객자동차 운수사업법 시행규칙 별표 6(제61조 관련), 2016. 7. 4 개정

33) 여기서 행정구역은 특별시, 광역시, 특별자치시, 특별자치도 또는 시·군을 의미함

34) 제3조제1항

35) 무인 예약·배차·요금정산 시스템을 갖춘 영업소 및 예약소는 제외함

- 렌터카 승용차의 차령은 경형·소형·중형의 경우 5년, 대형의 경우 8년, 승합차의 경우 9년임(여객자동차 운수사업법 시행령 제40조 자동차의 차령 등)

<표 III-3> 사업용 자동차의 차령

차종	유형	세부유형	차령
승용 자동차	여객자동차 운송사업용	개인택시(경형·소형)	5년
		개인택시(배기량 2,400cc 미만)	7년
		개인택시(배기량 2,400cc 이상)	9년
		개인택시(전기자동차)	9년 ³⁶⁾
		일반택시(경형·소형)	3년 6개월
		일반택시(배기량 2,400cc 미만)	4년
		일반택시(배기량 2,400cc 이상)	6년
		일반택시(전기자동차)	6년
	자동차대여사업용	경형·소형·중형	5년
		대형	8년
	특수여객 자동차운송사업용	경형·소형·중형	6년
대형		10년	
승합 자동차	특수여객자동차운송사업용		10년 6개월
	그 밖의 사업용		9년

자료 : 여객자동차 운수사업법 시행령 별표 2(제40조제1항 관련), 2016. 6. 30 개정

2) 제주특별자치도 여객자동차 운수사업 조례

- 제주특별자치도는 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제427조 여객자동차 운수사업에 관한 특례를 통해 자동차대여 사업의 등록기준과 사업용 자동차의 차령을 별도로 정하고 있음

36) 국토교통부장관이 시·도의 전기자동차 보급현황 및 보급계획, 전기자동차 충전시설 설치현황 및 설치계획, 도로 여건 등을 종합적으로 고려하여 고시하는 시·도의 경우 전기자동차의 차령은 위 표에서 정한 차령(제40조제2항에 따라 조례로 차령을 달리 정한 경우에는 조례에서 정한 차령을 말한다)에 2년을 더한 기간으로 함

<표 III-4> 자동차대여사업의 등록기준(제주특별자치도)

항목	등록기준
등록기준 대수 ³⁷⁾	-주사무소: 100대 이상 -영업소: 100대 이상
보유차고의 면적기준 (대당 최저면적)	-승용자동차: 13m ² ~16m ² -소형승합자동차: 15m ² ~18m ² -중형승합자동차: 23m ² ~26m ²
사무실(주사업소, 영업소, 예약소)	-수익금 및 배차의 관리 등 대여사업의 수행에 필요한 사무설비 및 통신시설을 갖출 것 -계약하는 동안 임차인이 쉴 수 있는 의자 등을 확보할 것

자료 : 제주특별자치도 여객자동차운수사업 조례 별표 4(제36조 관련), 2016. 4. 6 개정

<표 III-5> 사업용 자동차의 차령(제주특별자치도)

차종	유형	세부유형	차령
승용 자동차	여객자동차 운송사업용	개인택시(경형·소형)	7년
		개인택시(배기량 2,400cc 미만)	9년
		개인택시(배기량 2,400cc 이상)	11년
		일반택시(경형·소형)	4년
		일반택시(배기량 2,400cc 미만)	6년
		일반택시(배기량 2,400cc 이상)	7년
	자동차 대여사업용	경형·소형·중형	5년
		대형	8년
	특수여객 자동차운송사업용	경형·소형·중형	6년
		대형	10년
승합 자동차	특수여객자동차운송사업용		13년 6개월
	자동차대여사업용		9년
	기타사업용	시내외버스, 마을버스	10년
		시내외버스, 마을버스 이외	12년

자료 : 제주특별자치도 여객자동차운수사업 조례 별표 5(제50조 관련), 2011. 5. 11 개정

37) 등록기준 대수와 관련하여 전기자동차에 대해서는 보유한 전기자동차 대수에 1.67을 곱하여 산출한 값을 보유 자동차 대수로 본다. 이 경우 산출된 소수점 이하의 대수는 반올림함

3) 자동차 등록번호판 등의 기준에 관한 고시

- 렌터카는 여객자동차운수사업법을 따르고 있으나 번호판은 비사업용 일반 차량과 동일하게 분홍빛 흰색바탕에 보랏빛 검정색 문자를 사용해야 함 (제4조 번호판의 색상)
- 렌터카의 용도별 분류기호는 ‘하’, ‘허’, ‘호’로 지정되어 있음(제5조 차종 및 용도구분 등의 기호)

<표 III-6> 등록번호판의 차종 및 용도별 분류기호

구분	분류	기호	
차종별	승용자동차	01-69	
	승합자동차	70-79	
	화물자동차	80-97	
	특수자동차	98, 99	
용도별	비사업용 (SOFA 자동차 포함)	자가용 (관용포함) 가,나,다,라,마,거,너,더,러,머,버, 서,어,저,고,노,도,로,모,보,소,오, 조,구,누,두,루,무,부,수,우,주	
	자동차운수 사업용	일반용	바, 사, 아, 자, 배
		대여사업용	허, 하, 호
	외교용	외교관용	외교
		영사용	영사
		준외교관용	준외
		준영사용	준영
		국제기구용	국기
기타외교용	협정, 대표		

자료 : 자동차 등록번호판 등의 기준에 관한 고시, 제5조 차종 및 용도구분등의 기호, 2016. 6. 27 개정

4) 자동차손해배상 보장법

- 자동차보유자는 자동차의 운행으로 다른 사람이 사망하거나 부상한 경우에 피해자에게 보상의 책임을 지는 책임보험이나 책임공제에 가입 필요(자동차손해배상 보장법 제5조 보험 등의 가입 의무)

5) 자동차대여표준약관³⁸⁾

- 자동차대여표준약관 내용 중 렌터카 사고 및 안전과 관련된 내용을 렌터카 회사와 렌터카 대여자로 구분하여 정리하면 다음과 같음
- 렌터카 회사는 사고발생의 빈도 및 보험적용요율을 고려하여 렌터카 대여가 가능한 고객의 연령 및 운전경력 등을 특약으로 정하여 대여계약을 체결할 수 있음(자동차대여표준약관 제4조 대여계약의 체결)
- 렌터카 회사는 자동차손해배상보장법에 따라 책임보험과 자동차종합보험(대인배상, 대물배상, 자기신체사고)을 가입해야 함(자동차대여표준약관 제11조 보험가입 등)
- 렌터카 회사는 렌터카의 정비불량 등을 발견한 경우 수리 또는 부품교환 등의 조치를 취하고 그 내용을 기록하고 유지(보관)해야 함(자동차대여표준약관 제12조 점검표 작성 등)
- 렌터카 대여자는 차량사고 발생 시 손해를 줄이기 위해 자기차량손해 보험 또는 차량손해면책제도(회사가 고객을 보호하기 위해 운영) 중 하나를 선택하여 가입할 수 있음(자동차대여표준약관 제11조 보험가입 등)
- 렌터카 대여자는 임차기간 중 렌터카 사용 전 대여한 렌터카의 타이어나 차체의 외관상태 및 시동 후 엔진상태 등을 점검해야 함(자동차대여표준약관 제13조 고객의 점검의무)
- 렌터카 대여자는 임대차계약서상의 운전자 이외의 자 또는 무면허자에게 운전을 허락하는 행위, 음주운전을 하거나 마약 각성제 신나 등 약물에 취한 상태로 운전하는 행위를 해서는 안됨(자동차대여표준약관 제15조 금지행위)

38) 공정거래위원회표준약관 제10064호, 2011.9.25 일부개정, 공정거래위원회 약관심사과

6) 교통안전법, 시행령, 시행규칙³⁹⁾

- 자동차대여사업자는 교통수단운영자에 해당하며, 보유하고 있는 교통수단이 안전하게 운행될 수 있도록 노력해야 하는 의무가 있음(교통안전법 제6조 교통수단운영자의 의무)
 - 자동차대여사업자(여객자동차운수사업법 제29조 등록기준)는 교통수단운영자로 명시되어 있음(교통안전법 시행령 제16조 및 별표 1 교통시설설치·관리자등의 범위)
 - 교통수단운영자는 교통수단을 이용하여 운송 관련 사업을 영위하는 자를 의미함(교통안전법 제2조 정의)
- 교통수단운영자는 운영하는 교통시설 또는 교통수단과 관련된 교통안전을 확보하기 위해 교통안전관리규정을 작성하여 관할 교통행정기관에 제출해야 함(교통안전법 제21조 교통시설설치·관리자등의 교통안전관리 규정)⁴⁰⁾
- 교통안전관리규정에 포함되는 내용은 다음과 같음(교통안전법 제21조 교통시설설치·관리자등의 교통안전관리 규정)
 - 교통안전의 경영지침에 관한 사항
 - 교통안전목표 수립에 관한 사항
 - 교통안전 관련 조직에 관한 사항
 - 교통안전담당자 지정에 관한 사항
 - 안전관리대책의 수립 및 추진에 관한 사항
 - 대통령령이 정하는 교통안전에 관한 중요사항(교통안전법 시행령 제18조 교통안전관리규정에 포함할 사항)⁴¹⁾

39) 법률 제14116호, 2016.3.29. 타법개정, 2017.3.30. 시행, 국토교통부 교통안전복지과

40) 교통안전관리규정 심사지침 제5조 안전관리규정의 제출기관 및 방법 등에 의해 교통안전공단이 교통행정기관 역할을 수행함

41) 1) 교통안전과 관련된 자료·통계 및 정보의 보관·관리에 관한 사항
 2) 교통시설의 안전성 평가에 관한 사항
 3) 사업장에 있는 교통안전 관련 시설 및 장비에 관한 사항
 4) 교통수단의 관리에 관한 사항
 5) 교통업무에 종사하는 자의 관리에 관한 사항
 6) 교통안전의 교육·훈련에 관한 사항

- 교통안전관리규정 제출시기는 교통수단운영자가 운영(보유)하고 있는 차량의 규모에 따라 다소 차이가 있음(교통안전법 시행령 제17조 교통안전관리규정의 제출시기, 교통안전법 시행규칙 제4조 교통안전관리규정의 제출시기)
 - 200대 이상의 자동차를 보유한 자동차대여사업자는 해당일로부터 6개월 이내
 - 100대 이상 200대 미만의 자동차를 보유한 자동차대여사업자는 해당일로부터 9개월 이내
 - 100대 미만의 자동차를 보유한 자동차대여사업자는 해당일로부터 12개월 이내
 - 교통안전관리규정 변경 시, 규모에 관계없이 변경한 날로부터 3개월 이내
- 교통행정기관은 제출된 교통안전관리규정의 적정성을 검토하여 적합, 조건부 적합, 부적합으로 판정함. 조건부 적합 혹은 부적합 판정을 받은 경우 교통안전관리규정 변경을 명령할 수 있음(교통안전법 제21조 교통시설설치·관리자등의 교통안전관리 규정, 교통안전법 시행령 제19조 교통안전관리규정의 검토 등)
 - 적합: 교통안전에 필요한 조치가 구체적이고 명료하게 규정되어 있어 교통시설 또는 교통수단에 대한 안전성이 충분히 확보되어 있다고 인정되는 경우
 - 조건부 적합: 교통안전의 확보에 중대한 문제가 있지는 아니하지만 부분적으로 보완이 필요하다고 인정되는 경우
 - 부적합: 교통안전의 확보에 중대한 문제가 있거나 안전관리규정 자체에 근본적인 결함이 있다고 인정되는 경우
- 교통행정기관은 교통수단운영자가 교통안전관리규정의 준수 여부를 확인하고 이를 평가해야 함(교통안전법 제21조 교통시설설치·관리자등의 교통안전관리 규정)
 - 교통안전관리규정 준수여부 검사는 교통안전관리규정 제출일로부터 매 5년이 되는 날의 전후 90일 이내에 실시함(교통안전법 시행규칙 제5조 교통안전관리규정 준수 여부의 확인·평가)

7) 교통사고 원인의 조사·보고 및 처리에 관한 사항

8) 그 밖에 교통안전관리를 위하여 국토교통부장관이 따로 정하는 사항

- 교통안전관리규정 작성의 적절성과 준수여부 확인·평가에 필요한 심사 기준 및 방법에 관한 사항은 교통안전관리규정 심사지침을 따름
- 교통수단운영자는 사업자가 운영하는 교통수단의 안전한 운행과 기술적인 사항을 점검·관리하기 위해 교통안전관리자를 고용할 수 있음(교통안전법 제53조 교통안전관리자의 고용 등)
- 교통안전관리자의 직무는 다음과 같음(교통안전법 시행령 제44조 교통안전관리자의 종류 및 직무 등)
 - 교통안전관리규정의 시행 및 그 기록의 작성·보존
 - 교통수단의 운행과 관련된 안전점검의 지도 및 감독
 - 도로조건 및 기상조건에 따른 안전 운행에 필요한 조치
 - 차량 운행 중 근무상태 파악 및 교통안전 교육·훈련의 실시
 - 교통사고 원인조사·분석 및 기록 유지
 - 교통안전법 제55조 운행기록장치의 장착 및 운행기록의 활용 등 제1항42)에 따른 교통수단의 운행상황 또는 교통사고상황이 기록된 운행기록지 또는 기억장치 등의 점검 및 관리
- 교통안전점검을 통해 교통행정기관은 교통수단, 시설, 체계에 대한 전반적인 교통안전실태를 파악할 수 있고, 교통안전점검 결과를 통해 교통안전을 저해하는 요인에 대한 개선대책을 수립하여 시행하고, 교통사업자에게 교통안전과 관련된 시설·설비의 확충 또는 운행체계의 정비를 개선사항으로 권고할 수 있음(교통안전법 제33조 교통안전점검)
- 교통안전점검의 대상은 크게 교통사업자가 교통수단을 이용·관리 또는 운영하는 산업, 교통수단의 운행을 보조하거나 통제하는 운영체제로 구분되며, 여객자동차 운수사업법과 관련해서는 여객자동차운송사업자 및 여객자동차터미널사업자가 해당되며, 자동차대여사업자의 경우 해당되지 않고 있음(교통안전법 시행령 제20조 교통안전점검 분야대상 등)

42) 「여객자동차 운수사업법」에 따른 여객자동차 운송사업자

- 교통안전점검의 항목은 다음과 같음(교통안전법 시행령 제20조 교통안전 점검 분야대상 등)
 - 교통수단·교통시설 및 교통체계의 교통안전 위험요인 조사
 - 교통안전 관계 법령의 위반 여부 확인
 - 교통안전관리규정의 준수 여부 점검
 - 국토교통부장관과 교통행정기관의 장이 협의하여 정하는 사항
- 지역교통안전시행계획의 추진실적에 포함되어야 할 내용은 다음과 같음 (교통안전법 시행규칙 제3조 지역교통안전시행계획의 추진실적에 포함되어야 하는 세부사항 등)
 - 지역교통안전시행계획의 단위 사업별 추진실적(예산사업에는 사업량과 예산 집행실적을 포함하고, 계획미달사업에는 그 사유와 대책을 포함한다)
 - 지역교통안전시행계획의 추진상 문제점 및 대책
 - 교통사고 현황 및 분석(연간 교통사고 발생건수 및 사상자 내역, 교통수단별·교통시설별(관리청이 다른 경우 따로 구분한다) 교통안전정책 목표 달성 여부, 교통약자에 대한 교통안전정책 목표 달성 여부, 교통사고의 분석 및 대책⁴³⁾)
 - 교통문화지수 향상을 위한 노력
 - 그 밖에 지역교통안전 수준의 향상을 목적으로 추진된 시책의 실적

7) 교통안전관리규정 심사지침⁴⁴⁾

- 교통안전관리규정 심사지침은 다음과 같은 내용으로 구성되어 있음
 - 교통안전관리규정 작성, 관리, 제출

43) 1) 교통수단의 종류별 사고의 건수와 그 원인
 2) 유형별 사고의 건수와 그 원인
 3) 월별·요일별·시간별 및 장소별 사고의 건수와 그 원인
 4) 교통수단의 운전자와 피해자의 성별 및 연령층별로 구분한 사고의 건수와 그 원인
 5) 그 밖에 교통사고의 원인 분석에 필요한 사항
 6) 각 유형별 교통사고 예방 대책

44) 국토교통부, 교통안전관리규정 심사지침 일부개정, 2013.5.24

- 심사절차와 방법 및 심사결과 조치, 재심사 신청
 - 심사위원회의 설치·운영
 - 교통안전점검과 교통안전진단과의 관계
 - 교통안전담당자의 교육·훈련
- 교통안전관리규정 심사지침 제5조 안전관리규정의 제출기관 및 방법 등에 따라 교통안전관리규정을 작성하여 교통안전공단(본부 혹은 지사)에 제출해야 함

8) 교통안전점검 및 평가지침⁴⁵⁾

- 교통안전진단 지침은 다음과 같은 내용으로 구성되어 있음(교통안전법 시행령 제31조 교통안전진단지침의 내용 등)
- 교통안전진단에 필요한 사전준비에 관한 사항
 - 교통안전진단 실시자의 자격 및 구성에 관한 사항
 - 교통안전진단의 대상 및 범위에 관한 사항
 - 교통안전진단의 항목에 관한 사항
 - 교통안전진단 방법 및 절차에 관한 사항
 - 교통안전진단보고서의 작성 및 사후관리에 관한 사항
 - 교통안전진단의 결과에 따른 조치에 관한 사항

2. 렌터카사고 및 안전 선행연구

- 렌터카사고 및 안전관련 선행연구는 <표 III-7>에 정리하였음

45) 국토교통부, 교통안전점검·평가지침 일부개정, 2016.4.11. 시행

<표 III-7> 렌터카 안전 선행연구 요약

연구명 (년도)	연구목적	주요 연구내용	연구방
대여자동차 안전관리 개선방안 연구 (2012)	대여자동차 사고예방을 위한 안전관리 유도방안 도출	-일반 교통사고와 대여자동차 사고특성 -대여자동차 회사의 안전관리 실태 -대여자동차 운전자의 운전행태 -대여자동차 교통사고 예방을 위한 안전관리 유도방안	-대여자동차 법령 및 -대여자동차 교통사 수집 및 분석 -대여자동차 이용자 -대여자동차 운영기
렌터카 이용특성 분석을 통한 교통사고 감소 방안 (2012)	렌터카 시장특성과 이용특성 조사를 통하여 사업자와 이용자에게 보다 적합하고 체계적인 렌터카 사고감소 방안 제시	-법률 및 제도 검토 -렌터카 시장 현황 분석 -교통사고 현황 분석 -렌터카 자동차보험 현황 분석 -렌터카 교통사고 감소방안	-문헌고찰
업종별 사업용자동차 교통사고 예방대책 수립 (2015)	사업용자동차 교통사고 원인을 파악하고, 지역별 ·업종별 맞춤형 사고예방대책 마련	-사업용자동차 교통사고 원인 분석 -사업용자동차 교통안전 정책 분석 -사업용자동차 사업추진 실태 분석 -선진국 교통안전 정책 및 관리실태 조사 -법제도 개선방안	-교통사고 자료 분 -운행기록 자료 분 -운전자 면접 조사 -운행관리 실태 조 -문헌고찰 및 사례

1) 대여자동차 안전관리 개선방안 연구(2012)

(1) 대여자동차 운전자 특성

- 대여자동차 운전자의 특성에 대하여 다음과 같이 제시함
 - 평소 운전하는 차량이 아닌 대여한 자동차를 운전하게 됨. 따라서 심리적 부담감을 가질 뿐만 아니라 조작에 어려움을 겪을 수 있음
 - 자기 소유 차량이 없거나, 운전경험이 짧은 경우가 많음. 이 경우 운전이 미숙하거나 조작이 익숙지 않은 상황이 발생할 수 있음

(2) 대여자동차 교통사고 특성

- 대여자동차 교통사고의 특성을 파악하고자 교통사고 데이터(2005~2011년⁴⁶⁾)를 전국을 범위로 시계열, 횡단면 분석하였고, 전체 교통사고 데이터와 비교하였음
- 대여자동차 교통사고 사고건수, 사망자수, 부상자수는 매년 증가하고 있음
- 대여자동차 교통사고는 다음과 같은 시간적 특성이 있음
 - 계절별로는 여름철에 교통사고가 가장 많이 발생함. 특히 7월과 8월에 집중됨
 - 요일별로 금요일, 토요일, 일요일에 교통사고가 많이 발생하며, 특히 토요일의 사고건수가 월등히 많음
 - 시간대별로는 저녁 6시부터 자정까지 사고가 많고, 저녁 6시부터 다음날 오전 6시까지 사망자수가 많음(시간당 평균 11명)
- 대여자동차 교통사고의 연령대별 구성비를 살펴보면 20대가 가장 높음. 2011년의 경우 20대 대여자동차 교통사고 구성비는 32.3%임
- 대여자동차 사망사고의 50%가 대여자동차 운전자(제1당사자)의 연령이 20대인 경우임, 25%가 음주상태를 포함한 음주운전임

46) 일부 분석의 경우 2007년부터 2011년까지의 교통사고 자료를 이용함

- 대여자동차 교통사고 사망자수의 47.8%가 차대차사고, 29.4%가 차량단독 사고로 발생함. 전체 교통사고 사망자수의 사고유형별 구성비율 보다 높음
- 대여자동차 사고는 일반승용차와 비교하여 음주상태에서 치사율이 10%p 이상 높은 것으로 나타남
- 타지역에 비해 제주지역의 전체 교통사고 대비 대여자동차 교통사고 점유 비율(6.85%)과 전체 교통사고 사망자수 대비 대여자동차 교통사고 사망자수 점유비율(8.49%)이 가장 높음

(3) 대여자동차 이용자 안전의식

- 대여자동차 이용·운전행태 및 안전의식을 살펴보기 위해 수도권과 제주 지역에서 대여자동차 이용자(300명)를 대상으로 설문조사를 실시하였음
- 렌터카 대여 시 26.3%가 자가보유 차량 보다 큰 차종을 대여하며, 동급 차종의 비율은 20.3%, 작은 차종의 비율은 22.3%로 조사됨
- 렌터카 대여 시 자가보유 차량과 동일한 차량을 선택한 비율은 14.7%로 나타남
- 자기차량 보험에 가입한 비율은 73.7%로 나타남. 가입하지 않은 사유는 비용부담(31.0%), 안전운전 자신감(25.4%), 필요성을 못느낌(19.7%)을 주요 이유로 꼽았음
- 대여자동차 운전이 부담을 느낀다고 응답자는 전체 설문 응답자의 64.0%임(많이 느낀다 8.3%, 조금 느낀다 55.7%)
- 대여자동차 이용자들은 안전운전을 위협하는 가장 중요한 요소로 익숙하지 않은 주행경로(29.0%), 교통상황(23.7%), 내차가 아니라는 심리상태(21.0%), 평소와 다른 차종(20.7%)을 많이 선택하였음
- 설문 응답자의 47.3%가 대여자동차 운전 중 법규위반 경험이 있다고 답변함. 법규위반 내용은 속도위반, 운전 중 휴대전화 사용, 신호위반 등임. 자가차량의 법규위반 경험여부는 69.7%로 조사되었음
- 설문조사 응답자의 약 22%가 대여사업자의 조작법 안내에 불만족 하는 것으로 나타남

(4) 대여자동차 사업자 의견

- 대여자동차 교통사고 발생원인으로 운전자의 책임의식 부재(46.7%), 운전 미숙자 대여(33.3%), 타지역(익숙하지 않은 지리·교통환경) 운전(20.0%) 등을 언급함
- 임차인 교육 시 안전운전(50.0%), 차량관리(30.0%), 시간엄수(13.3%) 순으로 중요시 하는 것으로 조사되었음
- 대여자동차 사업운영 시 문제점은 대여자동차 운전자 사고발생(43.3%), 운전 미숙자 구분 어려움(23.3%), 부적절한 차량관리(20.0%) 순으로 언급

(5) 대여자동차 교통사고 감소방안

- 대여자동차 교통사고 감소방안을 크게 시스템 개선, 제도 개선으로 구분하여 제시함

<표 III-8> 대여자동차 교통사고 감소방안(시스템개선 측면)

대여자동차 교통사고 감소방안	이유
대여자동차 이용자 대상 사고통계관리시스템 구축 및 사고정보 공유	대여자동차 대여과정에서 임차인의 운전경력 및 사고여부 사전에 확인 가능. 이를 대여여부 결정에 활용하고 안전관리 유도
대여자동차 차량의 시동이 의무적인 음주측정 후 측정결과에 따라 걸리는 인터록 시스템 장착	대여자동차 사망사고의 50%가 음주운전이 원인임. 일반 승용차에 비해 대여자동차의 음주운전사고 치사율이 높음

<표 III-9> 대여자동차 교통사고 감소방안(제도개선 측면)

대여자동차 교통사고 감소방안	이유
대여자동차 임차인이 본인 소유의 차량과 같은 차량을 대여할 경우 요금 추가 할인	대여자동차 운전자가 본인 소유차량과 동일한 차량을 운전하게 함으로써 심리적 부담감을 덜고 능숙한 운전환경 조성
대여자동차 이용요금을 차량 대여료와 보험료로 구분. 사고 위험도에 따라 보험료 부분 차등화. 운전경험이 짧고 사고 발생률이 높은 20대 운전자를 대상으로 보험료 인상	전체 대여자동차 사망사고의 50%가 운전자의 나이가 20대임. 보험료 차등화를 통해 젊은 이용자의 대여자동차 이용 감소 유도
여객자동차운수사업법에 따른 대여자동차 임차인을 자동차손해 배상보장법 상 자동차보유자의 정의에 포함시켜 대여자동차 사고에 따른 손해배상책임 부여	대여자동차 사고 당사자의 자기보험 요율에 사고점수를 가산하여 대여자동차 운전자의 책임의식 향상 유도
중과실 사고에 대하여 사업자보험할증 부담금 부과제도	대여자동차 사업자의 자발적인 운전자 안전교육 강화
여객자동차운수사업법을 개정하여 외국인, 장애인 외에도 운전자 알선이 가능한 범위 확대	운전경험이 많고 현지 지리에 밝은 운전대행자가 운전과 지리에 미숙한 임차인을 대행하여 렌터카 운전케 하여 사고위험 감소
대여자동차 속도제한장치 장착 법적 의무화	대여자동차 운전자의 과속운전 사전 예방

2) 렌터카 이용특성 분석을 통한 교통사고 감소 방안(2012)

(1) 렌터카 교통사고 원인

- 렌터카 교통사고 원인을 렌터카 사업자와 이용자로 구분하여 제시하였음
- 렌터카 사업자 측면에서 렌터카 교통사고의 원인은 다음과 같음
 - 렌터카 업체들의 경영상태가 대부분 어려워 렌터카 이용자에 대한 교통 안전을 관리할 여력이 되지 않는 경우가 많음. 렌터카 업체들이 자체적으로 차종별 안내나 교통안전에 대하여 교육을 시행치 못하고 있음
 - 운행하는 차량의 관리 및 점검이 소홀한 등 차량관리 체계가 미흡한 경향이 있음
 - 직접적인 통제가 곤란한 요인이 많이 있음. 렌터카 이용자가 작성하는 서류가 허위로 작성되는 경우도 있으며, 일부 렌터카는 미반납 되기도 함
- 렌터카 이용자 측면에서 렌터카 교통사고 원인을 다음과 같이 분석함
 - 렌터카 이용은 여름 휴가철에 장거리 통행에 집중되는 특성이 있음. 여름철의 경우 날씨가 덥고, 휴가지에서 체력소모가 많아 운전 집중력이 떨어지는 경향이 있음. 또한 장거리 운행에 따른 피로, 졸음운전, 주의력 저하가 나타남. 또한 동승자가 많아 운전이 온전히 집중하기 어려운 환경에 노출되어 있음
 - 렌터카는 운전경력이 짧은 10~20대 젊은 사람들이 많이 이용함. 젊은 사람들이 휴가철에 마음이 들뜨게 되고, 이로 인해 신호위반 및 과속 등의 법규위반을 많이 하게 됨. 또한 음주에 대한 유혹 혹은 과음으로 인해 졸음운전과 음주운전을 자주하게 되는 경향이 있음
 - 렌터카 이용자는 도로 및 주변 교통환경에 익숙하지 않음. 초행길이나 평소에 잘 다니지 않는 지역을 운행하는 경우가 많기 때문임
 - 렌트한 차량에 대하여 익숙하지 않음. 소유하고 있는 차종과 다른 차량을 운전하는 경우가 많아 차량이용이나 장치조작이 서툴게 됨. 따라서 운전 미숙이 발생할 가능성이 높음. 차량을 보유하지 않는 사람이 렌트하는 경우에는 운전 혹은 장치조작이 미숙한 경향이 큼

(2) 렌터카 교통사고 감소 방안

- 렌터카 교통사고 감소 방안을 렌터카 관련 법제도, 대여사업자, 이용자 측면으로 구분하여 제시하였음
- 렌터카 관련 법제도 개선방안은 다음과 같음
 - 먼저 여객자동차운수사업법을 개정하여 운전자 보험제도를 도입할 필요가 있음
 - 렌터카 차량자체에 대한 안전규제 신설이 필요함. 렌터카 차량에 한해서 110km/h를 넘어서는 경우 과속경보음이 발생하는 장치가 의무적으로 설치되어 출고될 필요가 있음. 이 방안은 과속으로 인한 렌터카 사고를 감소시킬 수 있을 것으로 판단됨
 - 렌터카 사업자를 교통안전법 제35조에 따른 교통안전 대상 교통수단운영자에 포함할 필요가 있음. 버스, 택시, 화물자동차 운송사업자들처럼 교통안전법에 의해 교통안전진단을 의무적으로 받을 필요 있음
- 렌터카 대여사업자 관련 개선방안은 다음과 같음
 - 대여사업자별로 교통안전 책임 및 운영 담당자를 지정하고 역할을 강화
 - 대여사업자는 렌터카 이용자가 익숙한 차량을 선택할 수 있도록 유도. 이를 통해 운전조작 미숙에 의한 사고감소 유도 필요함
 - 렌터카 이용자에게 반드시 교통법규 위반에 대한 내용을 고지하고 운전자에 대한 사고예방 교육을 실시해야함
 - 대여사업자는 교통사고나 긴급 상황에서 필요한 비상삼각대, 손전등, 노면스프레이 등을 차량에 비치하고, 이용자에게 사용법을 설명함
- 여행 중에 교육을 이수하는 렌터카 이용객에게 쿠폰 등 지급. 교육장소는 교통연수원 등이 될 수 있을 것임
 - 렌터카사고 사례를 공유하고 교통안전 팜플렛 등으로 제작하여 렌터카 운전자가 보기 쉬운 곳에 부착하여 렌터카 운전자 및 탑승자에게 교통사고의 위험성을 전파함

- 렌터카 이용자들의 신분증 등 허위서류에 대한 사전 검증 시스템을 도입하여 면허가 없는 동승자들에 대해서는 운전을 금지 시킬 수 있는 여건 조성
- 위험지역과 안전운전에 대한 정보를 확대한 렌터카용 전문 네비게이션 콘텐츠를 개발하여 활용. 이 경우 사고 잦은 지점이나 위험지역에 대해 운전자에게 사전경고를 줄 수 있고, 각 유형에 맞는 대체요령을 안내함으로써 사고예방 효과를 높일 수 있을 것으로 판단됨

3) 업종별 사업용자동차 교통사고 예방대책 수립(2015)

(1) 렌터카 교통사고 분석

- 전국을 대상으로 경찰청에 수집된 사업용 자동차 교통사고 자료(2010년~2014년)를 분석함. 그중 렌터카 부분을 정리하면 다음과 같음
- 전국적으로도 렌터카 교통사고 사고건수 및 사망자수가 증가하고 있음
- 렌터카 교통사고는 7월과 8월에 가장 많이 발생하는 것으로 나타났으며, 사망자수는 6월에 가장 많음. 치사율도 6월이 가장 높음(2.3)⁴⁷⁾
- 렌터카 교통사고를 시간대별로 분석한 결과 다른 시간대보다 18시-20시 발생건수가 훨씬 많음. 치사율의 경우 0시~6시가 높음(3.1~4.4)
- 렌터카 교통사고 제1당사자의 연령이 21세~30세인 사고건수가 가장 많음. 치사율은 20대 이하가 제1당사자인 경우가 가장 높음(3.6)
- 렌터카사고의 음주운전 비율은 15.2%임. 음주운전 교통사고의 70.9%가 운전자의 혈중 알콜농도가 면허취소 기준인 0.1%를 초과함
- 렌터카사고의 원인이 차량인 비율은 14.9%이며, 인적요인 비율은 85.1%임. 사망자의 경우 8.7%가 차량이 렌터카 사고의 원인으로 나타남
- 서울, 부산, 인천, 광주, 충북, 경북, 세종지역의 경우 차량이 사고원인으로 나타난 비율이 높음. 이 지역은 사망자 비율도 높음

47) 치사율(%)=사망자수/사고건수*100

- 렌터카사고는 안개낀 날(13.6), 흐린 날(3.8) 치사율이 매우 높은 것으로 나타남

(2) 렌터카 업체 대상 설문조사

- 수도권, 경북권, 제주권 렌터카 업체들을 대상으로 설문조사를 실시함
 - 설문조사를 통해 렌터카 이용현황, 교통사고, 운전자 책임의식, 과당경쟁, 안전교육, 안전장치, 대여기간, 예방대책 방안 평가에 대하여 질의하였음
- 렌터카 대여기간은 수도권과 제주권이 다르게 나타남
 - 수도권의 경우 1개월 미만의 단기렌트가 50%, 13개월 장기렌트 비율이 26%로 높게 나타남. 이에 반해 제주권의 경우 1개월 미만 단기렌트 비율이 96%인 것으로 조사됨
- 렌터카 교통사고 주요 원인으로 운전자 안전운전의식 부족 및 초행길 운전을 꼽음. 그 밖에 렌터카 보험으로 인한 렌터카 운전자들의 책임 의식 부재, 무분별한 차량대여, 안전운행 장치 부재를 원인으로 응답함
 - 제주권의 경우 안전운전 의식 부족, 초행길 운전, 저렴한 렌터카 보험, 무분별한 차량대여, 안전운행 장치의 부재 순서로 답변됨
- 아울러 렌터카 업체의 과당경쟁과 렌터카 안전과 상관관계가 있다는 응답이 제주에서 높게 나타났음
 - 응답자의 83%가 동의함. 과당경쟁은 저렴한 렌트비로 이어지고, 저렴한 렌트비는 상대적으로 운전이 미숙한 학생의 이용이 증가한다는 판단임
- 렌터카 안전교육 시행여부를 질의한 결과 29%는 무조건적으로 안전교육을 시행하고 있으며, 21%는 조건부로 시행, 50%는 시행하지 않는 것으로 나타났음
 - 안전교육은 차량 대여 전 5분 정도의 시간을 투자하여 구두로 설명하는 형태로 진행되며, 일반적인 안전운전 수칙 등을 설명함
 - 조건부 시행은 여성 운전자 혹은 렌터카 교통사고 비율이 높은 20대 운전자 주요 대상으로 안전운전 교육을 실시하는 경우를 의미함

- 제주권의 경우 67%의 업체가 렌터카 운전자 대상 안전운전 교육을 시행하고 있음. 안전교육을 통해 제주지역 내 사고다발지점 및 사고유형을 대여 전에 간단하게 설명하고 있음
- 렌터카 안전운행장치의 필요성 여부에 대한 응답으로 필요하다는 의견이 43%, 보통의 의견이 43%, 필요없다는 의견이 14%로 나타남
- 제주지역의 경우 렌터카의 안전운행장치가 필요하다는 의견 33%, 보통의 의견 33%, 불필요하다는 의견이 33%로 나타남
- 렌터카 교통사고 절감을 위한 대안으로 렌터카 운전자들의 대여자격 강화, 렌터카 보험료 인상, 렌터카 안전운행장치 부착, 렌터카 안전운전 홍보 강화, 운전자 대상 안전교육 시행의 순서로 제시됨
- 제주권의 경우 렌터카 보험료 면책금 인상안과 렌터카 운전자 대여자격 강화방안이 우선적으로 제시되었고, 안전운행장치는 후순위로 선정됨

(3) 렌터카 업체 안전관리 실태조사

- 수도권(1개), 경북권(1개), 제주권(1개) 렌터카 업체들을 대상으로 안전관리 실태조사를 실시함
- 실태조사에서 안전관련 법제도, 교통안전 예산, 안전목표 수립 및 내용, 교통안전 조직, 사고발생시 대처, 렌터카 차량관리, 부대시설 점검 등을 조사함
- 교통안전관리규정 매뉴얼에 대하여 잘 인지하지 못하고 있으며(1개 업체 인지, 2개 업체 미인지), 교통안전관리 예산을 별도로 책정하여 확보한 업체는 없는 것으로 나타남
- 교통안전목표를 수립하여 교통안전관리를 하고 있는 것으로 나타났음
- 2개 업체의 경우 '교통사고 ZERO', 1개 업체의 경우 무사고 100일로 목표를 설정하였음
- 교통안전 담당자가 지정되어 있었으나(2개 업체 1명, 1개 업체 3명), 자격요건을 갖춘 교통안전담당자는 없었음

- 교통안전담당자들은 렌터카 교통사고 발생 시 교통사고기록을 작성하고 (2개 업체 작성, 1개 업체 미작성.), 중대교통사고의 경우 72시간 내 보고서를 작성하고 있었음(2개 업체 작성, 1개 업체 미작성)

(4) 렌터카 관련 법제도 검토

- 렌터카 사업자(자동차대여사업자)의 경우 교통안전관리규정을 작성하여 제출해야 하지만, 다른 사업용차량 사업자와는 달리 교통안전점검의 대상이 되지 않으며, 교통안전우수사업자 선정대상에서 제외되어 다른 업종에 비해 상대적으로 안전관리체계가 허술함
- 교통안전관리규정 준수여부 심사가 이루어지고 있지만 5년 마다 시행되고 있어 효율성 낮음
- 렌터카 사업자(모든 교통수단운영자 포함)의 교통안전관리자 고용(교통안전법 제53조)은 의무가 아니라 권고사항임
- 렌터카 사업자는 교통사고로 인해 다른 사람을 사망 혹은 부상케 한 경우 피해자에게 배상책임한도를 초과하는 금액을 지불할 책임을 지는 보험이나 공제조합에 가입하여야 함(자동차손해배상 보장법 제5조)
 - 현재 렌터카 보험은 손해보험사 혹은 전국렌터카공제조합을 통해 가입하고 있음

(5) 렌터카 교통사고 감소 방안

- 렌터카 교통사고 감소방안을 교통안전관리체계 강화, 스마트운전제어시스템, 스마일 안전운전 거버넌스로 유형화하고 장단기로 구분하여 제시함

<표 III-10> 렌터카사고 감소방안 및 장단기 예방대책

구분	단기 예방대책	장기 예방대책
교통안전관리 체계 강화	-교통안전 우수사업자 인증제도 시행 -교통안전점검대상 포함	-렌터카 보험 가입주체 변경 -대여운전자 대상 통합DB 구축
스마트운전제 어시스트	-전 연령 렌터카 업체 실태조사 및 맞춤형 리플렛 배포	-렌터카 속도제한장치 부착 의무화
스마일 안전운전 거버넌스	-음주운전 단속 및 홍보	-인터록 시스템 도입

○ 법제도 개정과 관련하여 다음과 같은 내용이 제시됨

- 교통안전법 시행규칙 제8조의 2 교통안전 우수사업자 지정의 대상 등 조항을 개정하여 자동차대여사업자도 교통안전 우수사업자로 선정될 수 있도록 하고, 이를 통해 교통사고 저감을 위한 렌터카 업체의 자발적인 노력을 유도할 필요가 있음
- 자동차손해배상 보장법 제5조 보험 등의 가입의무 조항을 개정하여 현재 렌터카 사업자가 가입하여야 하는 렌터카 보험을 실질적인 운전자인 대여 운전자가 가입케 하여 운전자의 책임의식을 담보하고 사고감소를 유도하는 방안 필요
- 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 제54조 속도계 및 주행거리계 조항을 개정하여 렌터카 최고속도제한장치 부착 의무화를 추진. 렌터카 교통사고 중 과속사고의 치사율이 높기 때문에 필요함

3. 요약 및 시사점

- 렌터카 안전관련 문헌고찰을 위해 렌터카를 포함하여 교통안전 법제도 전반에 대한 검토를 수행하였고, 렌터카 사고 및 안전 선행연구를 고찰하였음
- 렌터카 운영 및 안전에 관련한 법적근거는 다음과 같음
 - 렌터카 운영은 여객자동차운수사업법 제3장 자동차대여사업에 법적 근거를 두고 있음. 제주특별자치도에서는 여객자동차운수사업 조례가 제정되어 운영되고 있음
 - 렌터카 교통안전에 관련한 내용은 교통안전법에서 다루고 있으며, 여객자동차운수사업자로서 안전관리에 대한 내용이 포함되어 있음
- 자동차대여사업은 여객자동차운수사업법의 적용을 받지만, 자동차만 대여하고 운전자는 자동차대여자 개인이라는 특성 때문에 자동차대여사업자는 운수사업자로서의 교통안전에 대한 범위가 차량 자체의 안전과 관리로 제한됨
 - 교통사고 원인의 대부분이 인적요인에 기인하고 있기 때문에 교통사고 발생을 크게 피할 수 없으나 렌터카 회사가 개인의 책임에 의해 발생한 교통사고에 대하여 부담이 증가하는 구조를 갖고 있음
- 자동차대여사업은 다른 여객자동차운수사업에 비해 교통안전관리체계가 상대적으로 약하게 적용되고 있음
- 렌터카는 사업용자동차임에도 불구하고 다른 사업용자동차와 달리 디지털운행기록계(Digital Tachograph, DTG) 부착이 의무사항이 아님
 - 디지털운행기록계는 교통안전법 제55조에 의해 운전자의 운행행태를 파악하여 교통안전 증진을 위해 활용하고자 여객자동차에 설치하는 장치로서, 자동차의 운행정보(순간속도, 가속도, 분당 엔진회전수, 브레이크 신호, 경위도 등)를 자동적으로 저장함

- 2011년 1월부터 신규등록하는 사업용차량은 디지털운행기록계를 반드시 부착해야 함
- 자동차대여사업자는 교통안전점검 대상에서 제외되어 있음. 교통안전점검 항목은 다음과 같음
 - 교통수단·교통시설 및 교통체계의 교통안전 위험요인 조사
 - 교통안전 관계 법령의 위반 여부 확인
 - 교통안전관리규정 준수 여부 점검
 - 그 밖에 국토교통부장관이 관계 교통행정기관의 장과 협의하여 정하는 사항
- 렌터카사고 및 안전 관련 연구로서 대여자동차 안전관리 개선방안 연구(2012), 렌터카 이용특성 분석을 통한 교통사고 감소 방안(2012), 업종별 사업용자동차 교통사고 예방대책 수립(2015)이 수행되었음
- 선행연구 고찰을 통해 렌터카 교통사고 특성, 렌터카 이용자의 특성을 파악하였고, 이를 통해 교통사고 발생의 관계를 도출함. 아울러 각 연구에서 제시된 렌터카 안전의 문제점과 개선방안을 파악하였음
- 교통사고자료 시계열, 횡단면 분석, 렌터카 이용자 설문조사, 렌터카 사업자 인터뷰, 법제도 검토를 중심으로 다양한 방법이 적용되었음
 - 다만, 교통자료 분석의 경우 전국을 공간적 범위로 하고 있어, 제주지역에 특화된 내용을 파악하기 어려움. 제주지역을 중심으로 보다 세부적인 분석이 요구됨
- 렌터카 이용자의 특성은 전국단위에서 분석한 결과들이 제주지역의 특성과 일치하는지 여부, 제주의 특이성을 보다 심도있게 파악할 필요가 있음
- 선행연구에서 도출된 렌터카 안전의 문제점, 개선방안과 관련해서는 제주 지역 적용가능성을 검토할 필요가 있고, 제주지역의 이슈에 대한 추가검토가 필요하며, 제주지역에서 독자적으로 또한 타 분야와 연계하여 추진할 수 있는 내용을 발굴할 필요가 있음



[그림 III-1] 렌터카 이용자 특성과 교통사고 발생 관계

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

1. 제주지역 렌터카사고 발생 추세 및 특성⁴⁸⁾

1) 제주지역 연도별 렌터카 사고건수 및 사상자수

- 제주지역에서 렌터카사고 발생은 매년 증가하고 있음
 - 경찰청에 보고된 렌터카 교통사고는 2010년 233건에서 2011년 237건, 2012년 334건, 2013년 394건으로 증가하고 있음
 - 2014년의 경우 393건으로 2013년과 큰 차이를 보이지 않으나, 2015년 525건으로 다시 증가하고 있음⁴⁹⁾
- 전체 렌터카사고에서 경상사고가 가장 많이 발생하고 있음
 - 2010~2015년 제주지역에서 발생한 2,116건의 렌터카사고 중 경상사고가 54.8%로 가장 많았으며, 중상사고 37.6%, 부상사고 5.6%, 사망사고 2.0% 순으로 나타남

<표 IV-1> 제주지역 연도별 렌터카사고건수

(단위 : 건)

년도	사망사고	중상사고	경상사고	부상사고	합계
2010	4	94	131	4	233
2011	7	103	123	4	237
2012	8	115	194	17	334
2013	10	151	213	20	394
2014	3	135	222	33	393
2015	11	198	276	40	525
합계	43	796	1,159	118	2,116

48) 본 장에서 분석하는 렌터카사고는 제1당사자(교통사고의 책임이 렌터카 측에 있는 경우를 의미함)가 렌터카인 경우에 해당함

49) 2014년 추세는 세월호 사고로 인한 일시적인 관광객 감소 결과인 것으로 판단됨

<표 IV-2> 제주지역 연도별 렌터카사고건수 구성비

(단위 : %)

년도	사망사고	중상사고	경상사고	부상사고	합계
2010	1.7	40.3	56.2	1.7	100.0
2011	3.0	43.5	51.9	1.7	100.0
2012	2.4	34.4	58.1	5.1	100.0
2013	2.5	38.3	54.1	5.1	100.0
2014	0.8	34.4	56.5	8.4	100.0
2015	2.1	37.0	52.6	7.6	100.0
합계	2.0	37.6	54.8	5.6	100.0

- 제주지역의 렌터카사고로 인한 사상자수(사망자, 중상자, 경상자, 부상자수의 합계)도 매년 증가하고 있음
 - 렌터카 사고로 인한 사상자수는 2010년 455명, 2011년 427명, 2012년 571명, 2013년 655명, 2014년 693명, 2015년 952명으로 증가 추세임
 - 2014년 기준 렌터카사고로 인한 사망자수는 3명으로 전년 대비 일시적으로 감소했으나, 2015년 11명으로 다시 증가하였음
- 렌터카사고로 발생한 사상자 중 경상자의 비율이 가장 높음
 - 2010년~2015년 제주지역 렌터카사고로 인해 발생한 사상자 3,753명 중 경상자수는 2,316명으로 전체 렌터카사고 사상자 수의 61.7%를 차지함
 - 중상자 1,075명(28.6%), 부상자 310명(8.3%), 사망자 52명(1.4%) 순으로 높음
- 렌터카사고에 의한 부상 심각도는 매년 하락하고 있음. 전체 사상자중 부상자를 제외한 사망, 중상, 경상자수를 합한 비율은 감소하고 있음

<표 IV-3> 제주지역 연도별 렌터카사고 사상자수

(단위 : 명)

년도	사망자수	중상자수	경상자수	부상자수	합계
2010	6	142	295	12	455
2011	9	143	265	10	427
2012	9	158	364	40	571
2013	14	193	389	59	655
2014	3	180	431	79	693
2015	11	259	572	110	952
합계	52	1,075	2,316	310	3,753

<표 IV-4> 제주지역 연도별 렌터카사고 사상자수 구성비

(단위 : %)

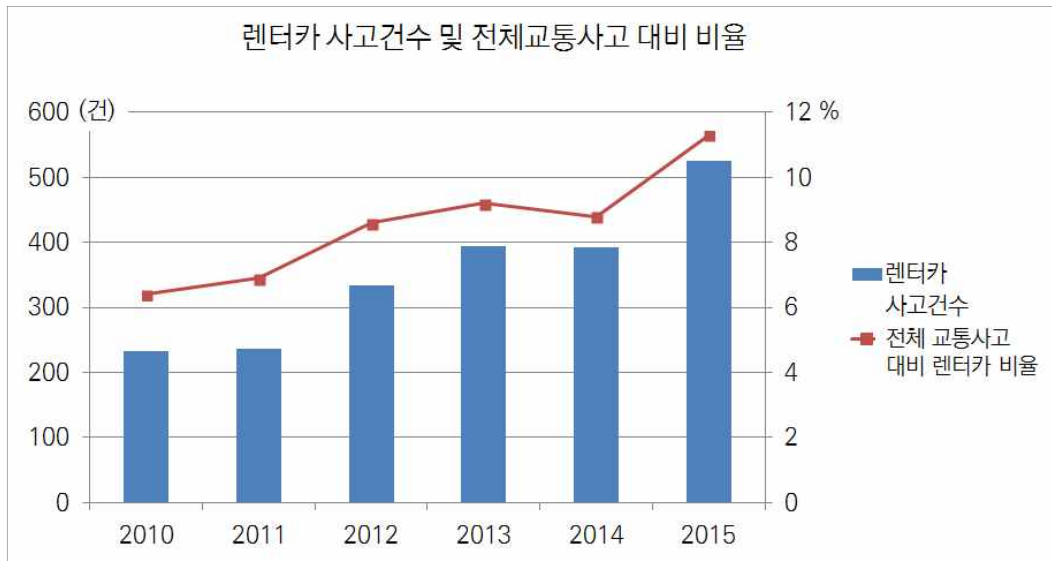
년도	사망자수	중상자수	경상자수	부상자수	합계
2010	1.3	31.2	64.8	2.6	100.0
2011	2.1	33.5	62.1	2.3	100.0
2012	1.6	27.7	63.7	7.0	100.0
2013	2.1	29.5	59.4	9.0	100.0
2014	0.4	26.0	62.2	11.4	100.0
2015	1.2	27.2	60.1	11.6	100.0
합계	1.4	28.6	61.7	8.3	100.0

- 제주지역 전체 교통사고 대비 렌터카사고의 비율도 매년 증가하고 있음
 - 2010~2014년 렌터카 교통사고 건수는 전체 교통사고의 10% 미만이었으나, 2015년 11.3%로 10%를 넘어섰음
- 제주지역 전체 교통사고 대비 렌터카 교통사고로 인한 사망, 중상, 경상, 부상자수 비율도 증가하고 있음
 - 2010년 제주지역 교통사고로 인한 중상, 경상, 부상자 5,374명 중 렌터카에 의한 비율은 8.4%(449명)에 불과했지만, 2011년 8.2%, 2012년 9.8%, 2013년 10.0%, 2014년 10.4%, 2015년 13.2%로 전체 교통사고 사상자 대비 렌터카에 의한 교통사고 사상자 비율은 지속적으로 증가하고 있음

<표 IV-5> 제주지역 연도별 전체 교통사고 대비 렌터카사고 비율

(단위 : 건, 명, %)

년도	사고건수			사망자수			중상+경상+부상자수		
	전체	렌터카	비율	전체	렌터카	비율	전체	렌터카	비율
2010	3,617	233	6.4	101	6	5.9	5,374	449	8.4
2011	3,459	237	6.9	106	9	8.5	5,108	418	8.2
2012	3,869	334	8.6	92	9	9.8	5,726	562	9.8
2013	4,302	394	9.2	107	14	13.1	6,415	641	10.0
2014	4,484	393	8.8	92	3	3.3	6,656	690	10.4
2015	4,645	525	11.3	93	11	11.8	7,142	941	13.2
합계	24,376	2,116	8.7	591	52	8.8	36,421	3,701	10.2



[그림 IV-1] 제주지역 연도별 전체 교통사고 대비 렌터카 사고 비율

- 렌터카사고율을 분석한 결과 2010~2013년까지 증가하였음
- 2014년 이후의 렌터카사고율이 하락한 것으로 보이나, 이는 렌터카대수의 급격한 증가와 이로 인해 나타난 가동률 감소 때문으로 판단됨

<표 IV-6> 제주지역 연도별 렌터카사고율

연도	렌터카 사고 현황			렌터카 등록 대수 (대)	렌터카 사고율		
	사고 건수 (건)	사망자수 (명)	중상·경상 부상자수 (명)		1,000대당 사고건수 (건/1,000대)	1,000대당 사망자수 (명/1,000대)	1,000대당 중상·경상 부상자수 (명/1,000대)
2010	233	6	449	13,912	16.7	0.4	32.3
2011	237	9	418	15,517	15.3	0.6	26.9
2012	334	9	562	15,883	21.0	0.6	35.4
2013	394	14	641	16,423	24.0	0.9	39.0
2014	393	3	690	20,720	19.0	0.1	33.3
2015	525	11	941	26,338	19.9	0.4	35.7

2) 제주지역 연도별 렌터카사고 유형

- 교통사고의 유형은 차량단독 사고, 차대사람 사고, 차대차 사고로 구분됨
- 제주지역 렌터카사고를 유형별로 분석한 결과 차대차 사고가 1,436건으로(67.9%) 가장 높았으며, 차대사람 416건(19.7%), 차량단독 264건(12.5%) 순으로 조사됨
 - 차량단독 사고의 다수는 공작물충돌에 의한 사고임, 차량단독 사고 유형은 공작물충돌, 기타, 전도·전복, 기타이탈, 추락·도로이탈 순으로 높게 나타남
 - 차대사람 사고의 다수는 횡단 중에 발생한 사고임, 차대사람 사고 유형은 횡단 중, 기타, 길 가장자리 구역 통행 중, 보도 통행 중, 차도 통행 중 순으로 높게 나타남

- 차대차 사고의 다수는 측면 직각 충돌에 의한 사고임, 차대차 사고 유형은 측면 직각 충돌, 기타, 진행 중 추돌, 정면충돌, 주정차충돌, 주정차 중 추돌 순으로 높게 나타남

<표 IV-7> 제주지역 연도별 렌터카사고 유형

(단위 : 건)

사고유형	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
차량단독 합계	23	30	37	57	56	61	264
차대사람 합계	41	49	71	78	64	113	416
차대차 합계	169	158	226	259	273	351	1,436
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-8> 제주지역 연도별 렌터카사고 유형별 구성비

(단위 : %)

사고유형	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
차량단독 합계	9.9	12.7	11.1	14.5	14.2	11.6	12.5
차대사람 합계	17.6	20.7	21.3	19.8	16.3	21.5	19.7
차대차 합계	72.5	66.7	67.7	65.7	69.5	66.9	67.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 전체적인 렌터카사고가 늘고 있는 가운데, 차대사람 사고 중 기타유형, 차대차 사고 중 기타유형은 매년 증가하고 있음. 반면, 차대차 사고 중 측면직각충돌의 비율은 매년 감소하고 있음
- 전체 렌터카 사고 중 측면직각충돌의 비율은 2010년 64.8%에서 2015년 14.9%로 낮아졌음

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-9> 제주지역 연도별 렌터카사고 세부유형

(단위 : 건)

사고유형		2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
차량 단독	공작물충돌	21	18	21	41	34	30	165
	기타	1	5	8	8	3	14	39
	기타이탈	0	1	3	4	5	2	15
	전도,전복	1	4	4	4	6	12	31
	추락(도로이탈)	0	2	1	0	5	3	11
차대 사람	기타	2	15	24	29	34	54	158
	길가장자리구역통행중	0	0	4	6	1	5	16
	보도통행중	1	0	3	1	3	5	13
	차도통행중	1	0	4	1	1	3	10
	횡단중	37	34	36	41	25	46	219
차대차	기타	4	37	61	85	113	159	459
	정면충돌	3	4	4	7	4	32	54
	주정차충돌	4	6	8	14	18	0	50
	주정차중추돌	0	0	0	0	1	16	17
	진행중추돌	7	10	24	41	64	66	212
	측면직각충돌	151	101	129	112	76	78	647
합계		233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-10> 제주지역 연도별 렌터카사고 세부유형별 구성비

(단위 : %)

사고유형		2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
차량 단독	공작물충돌	9.0	7.6	6.3	10.4	8.7	5.7	7.8
	기타	0.4	2.1	2.4	2.0	0.8	2.7	1.8
	기타이탈	0.0	0.4	0.9	1.0	1.3	0.4	0.7
	전도,전복	0.4	1.7	1.2	1.0	1.5	2.3	1.5
	추락(도로이탈)	0.0	0.8	0.3	0.0	1.3	0.6	0.5
차대 사람	기타	0.9	6.3	7.2	7.4	8.7	10.3	7.5
	길가장자리구역통행중	0.0	0.0	1.2	1.5	0.3	1.0	0.8
	보도통행중	0.4	0.0	0.9	0.3	0.8	1.0	0.6
	차도통행중	0.4	0.0	1.2	0.3	0.3	0.6	0.5
	횡단중	15.9	14.3	10.8	10.4	6.4	8.8	10.3
차대차	기타	1.7	15.6	18.3	21.6	28.8	30.3	21.7
	정면충돌	1.3	1.7	1.2	1.8	1.0	6.1	2.6
	주정차충돌	1.7	2.5	2.4	3.6	4.6	0.0	2.4
	주정차중추돌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.0	0.8
	진행중추돌	3.0	4.2	7.2	10.4	16.3	12.6	10.0
	측면직각충돌	64.8	42.6	38.6	28.4	19.3	14.9	30.6
합계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

3) 제주지역 연도별 렌터카 사고 유발요인

- 렌터카 사고유발요인은 9가지 유형으로 구분되며 이는 세부요인으로 다시 구분됨
- 9가지 사고유발요인은 고의적 운전행태, 기타/불명, 기타인적요인 있음, 심리적 요인에 의한 판단잘못, 심신건강상태 불량, 전방주시태만, 차량조작 잘못, 환경요인에 의한 발견지연, 인적요인 없음으로 구성됨

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

- 렌터카 사고유발요인 중 전방주시태만이 가장 큰 비중을 차지함. 다음으로 판단잘못, 인적요인 없음이 비중있는 사고유발요인으로 나타남
 - 2010~2015년 전체 렌터카사고의 75.2%(1,591건)가 전방주시태만에 의해 발생한 사고임
 - 심리적 요인에 의한 판단잘못(6.2%), 인적요인 없음(5.4%), 심신건강상태 불량(3.9%), 기타 인적요인 있음(3.6%), 차량조작 잘못(2.6%), 환경요인에 의한 발견지연(1.3%), 기타/불명(1.0%), 고의적 운전행태(0.7%) 순으로 나타남
- 렌터카사고 유발요인을 보다 세부적으로 분석한 결과는 다음과 같음
 - 고의적 운전행태의 세부요인은 갑자기끼어듦(53.3%), 위협적인 운전(46.7%)임
 - 심리적 요인에 의한 판단잘못의 주요 세부요인은 주변상황판단착오(43.2%)임
 - 심신건강상태불량의 대표적 세부요인은 주취(95.1%) 임
 - 전방주시태만의 대표적 세부요인은 방심, 딴생각(78.7%) 임(기타제외)
 - 차량조작 잘못의 대표적 세부요인은 급핸들조작(88.0%) 임(기타제외)
 - 환경요인에 의한 발견지연의 대표적 세부요인은 이상기후영향(29.6%) 임
- 렌터카사고 유발요인 중 운전미숙, 주변상황판단착오 등 심리적 요인에 의한 판단잘못 비율과 차량조작 잘못 요인은 매년 소폭 증가하는 추세임
 - 기타인적요인있음, 전방주시태만(기타), 인적요인없음 등의 유발 요인비율도 증가하였음

<표 IV-11> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발요인

(단위 : 건)

사고유발요인	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
고의적 운전행태	1	1	1	5	3	4	15
기타/불명	0	3	1	3	12	3	22
기타인적요인 있음	1	5	12	11	14	33	76
심리적 요인에 의한 판단잘못	12	19	17	18	27	39	132
심신 건강상태 불량	9	7	10	17	8	31	82
전방주시태만	199	173	259	307	289	364	1,591
차량조작 잘못	3	4	8	11	8	22	56
환경요인에 의한 발견지연	2	3	6	3	3	10	27
인적요인 없음	6	22	20	19	29	19	115
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-12> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발요인별 구성비

(단위 : %)

사고유발요인	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
고의적 운전행태	0.4	0.4	0.3	1.3	0.8	0.8	0.7
기타/불명	0.0	1.3	0.3	0.8	3.1	0.6	1.0
기타인적요인 있음	0.4	2.1	3.6	2.8	3.6	6.3	3.6
심리적 요인에 의한 판단잘못	5.2	8.0	5.1	4.6	6.9	7.4	6.2
심신 건강상태 불량	3.9	3.0	3.0	4.3	2.0	5.9	3.9
전방주시태만	85.4	73.0	77.5	77.9	73.5	69.3	75.2
차량조작 잘못	1.3	1.7	2.4	2.8	2.0	4.2	2.6
환경요인에 의한 발견지연	0.9	1.3	1.8	0.8	0.8	1.9	1.3
인적요인 없음	2.6	9.3	6.0	4.8	7.4	3.6	5.4
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-13> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발세부요인

(단위 : 건)

사고유발요인	세부요인	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
고의적 운전행태	갑자기끼어들	1	1	1	0	2	3	8
	위험적인운전	0	0	0	5	1	1	7
기타/불명	기타/불명	0	3	1	3	12	3	22
기타인적요인 있음	기타인적요인 있음	1	5	12	11	14	33	76
심리적 요인에 의한 판단잘못	상대행동판단착오	0	1	0	1	1	1	4
	서두름	1	2	1	1	3	3	11
	운전미숙	3	3	4	6	7	9	32
	주변상황판단착오	5	8	8	8	13	15	57
	지리미숙	3	5	4	2	3	11	28
심신 건강상태 불량	과로, 피로	0	0	1	0	0	2	3
	기타	0	1	0	0	0	0	1
	주취(전날주취포함)	9	6	9	17	8	29	78
전방주시태만	기타	127	121	194	261	245	343	1,291
	라디오조작 등 다른생각	2	1	2	3	5	5	18
	방심,판생각	65	47	55	35	27	7	236
	졸음운전	5	3	8	8	12	9	45
	핸드폰사용	0	1	0	0	0	0	1
차량조작 잘못	급브레이크, 엑셀조작	1	0	0	0	1	1	3
	급핸들조작	2	3	4	4	1	8	22
	기타	0	1	4	7	6	13	31
환경요인에 의한 발견지연	기타	1	0	1	2	0	3	7
	시계불량영향	0	1	1	1	1	3	7
	야간시인성불량	0	0	1	0	0	2	3
	이상기후영향	1	2	2	0	1	2	8
	전조등현혹영향	0	0	1	0	1	0	2
인적요인 없음	인적요인 없음	6	22	20	19	29	19	115
합계		233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-14> 제주지역 연도별 렌터카사고 유발세부요인별 구성비

(단위 : %)

사고유발요인	세부요인	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
고의적 운전행태	갑자기끼어들	0.4	0.4	0.3	0.0	0.5	0.6	0.4
	위험적인운전	0.0	0.0	0.0	1.3	0.3	0.2	0.3
기타/불명	기타/불명	0.0	1.3	0.3	0.8	3.1	0.6	1.0
기타인적요인 있음	기타인적요인 있음	0.4	2.1	3.6	2.8	3.6	6.3	3.6
심리적 요인에 의한 판단잘못	상대행동판단착오	0.0	0.4	0.0	0.3	0.3	0.2	0.2
	서두름	0.4	0.8	0.3	0.3	0.8	0.6	0.5
	운전미숙	1.3	1.3	1.2	1.5	1.8	1.7	1.5
	주변상황판단착오	2.1	3.4	2.4	2.0	3.3	2.9	2.7
	지리미숙	1.3	2.1	1.2	0.5	0.8	2.1	1.3
심신 건강상태 불량	과로, 피로	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.1
	기타	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	주취(전날주취포함)	3.9	2.5	2.7	4.3	2.0	5.5	3.7
전방 주시태만	기타	54.5	51.1	58.1	66.2	62.3	65.3	61.0
	라디오조작 등 다른생각	0.9	0.4	0.6	0.8	1.3	1.0	0.9
	방심, 딴생각	27.9	19.8	16.5	8.9	6.9	1.3	11.2
	졸음운전	2.1	1.3	2.4	2.0	3.1	1.7	2.1
	핸드폰사용	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
차량조작 잘못	급브레이크, 엑셀조작	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.1
	급핸들조작	0.9	1.3	1.2	1.0	0.3	1.5	1.0
	기타	0.0	0.4	1.2	1.8	1.5	2.5	1.5
환경요인에 의한 발견지연	기타	0.4	0.0	0.3	0.5	0.0	0.6	0.3
	시계불량영향	0.0	0.4	0.3	0.3	0.3	0.6	0.3
	야간시인성불량	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.1
	이상기후영향	0.4	0.8	0.6	0.0	0.3	0.4	0.4
	전조등현혹영향	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.1
인적요인 없음	인적요인 없음	2.6	9.3	6.0	4.8	7.4	3.6	5.4
합계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

4) 제주지역 연도별 렌터카사고 법규위반

- 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 법규위반 유형별로 연도별 비교하였음
- 도로교통법에 따른 법규위반 항목은 다음과 같음
 - 제5조 신호 또는 지시 위반
 - 제13조 1항 보도, 차도 구분 도로에서 차도통행위반
 - 제13조 3항 통행구분 위반(중앙선 침범에 한함)
 - 제14조 5항 진로변경 위반
 - 제17조 3항 장애인보호구역내 속도위반(20km/h초과 40km/h이하)
 - 제19조 1항 안전거리확보 불이행(일반도로)
 - 제19조 3항 진로변경 방법위반
 - 제25조 5항 교차로 통행방법위반
 - 제26조 교차로에서의 양보운전위반
 - 제27조 1항 횡단보도 통행 보행자 보호 위반(일시정지위반)
 - 제27조 5항 어린이보호구역내 횡단보도 없는 도로 횡단보행자보호 위반
 - 제31조 2항 일시정지장소위반
 - 제48조 1항 안전운전의무위반
- 법규위반별 2010~2015년 렌터카사고 현황은 안전운전 의무 불이행이 1,060건 (50.1%)으로 가장 높게 나타남
 - 직진 및 우회전차의 통행방해 227건(10.7%), 안전거리 미확보 186건 (8.8%), 교차로 통행방법 위반 180건(8.5%), 신호위반 154건(7.3%), 중앙선 침범 138건(6.5%), 보행자 보호의무 위반 118건(5.6%) 등의 순서로 법규 위반이 높게 나타남
 - 나머지 8건의 법규위반행위에 대한 사고는 10건 내·외로 조사됐음

- 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 지속적인 증가추세를 보이고 있음
- 2010년 렌터카사고의 42.5%건에 불과했던 안전운전 의무 불이행 비율은 2015년 53.1%로 증가하였음

<표 IV-15> 제주지역 연도별 렌터카사고 법규위반

(단위 : 건)

법규위반내용	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
위반없음	0	0	0	0	0	1	1
과속	2	1	2	2	2	1	10
교차로 통행방법 위반	24	26	33	32	26	39	180
기타(운전자법규위반)	1	1	3	3	2	2	12
보행자 보호의무 위반	10	16	23	27	15	27	118
부당한 회전	0	0	1	1	0	0	2
서행 및 일시정지위반	4	1	0	2	2	3	12
신호위반	15	12	26	34	27	40	154
안전거리 미확보	26	29	29	23	31	48	186
안전운전 의무 불이행	99	109	154	209	210	279	1,060
앞지르기 금지위반	0	0	1	1	0	2	4
앞지르기 방법위반	1	0	0	0	0	0	1
중앙선 침범	21	13	25	24	18	37	138
직진 및 우회전차의 통행방해	28	28	36	36	57	42	227
진로양보 의무 불이행	0	0	0	0	1	0	1
차로위반(진로변경 위반)	2	1	1	0	2	4	10
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-16> 제주지역 연도별 렌터카사고 법규위반별 구성비

(단위 : %)

법규위반내용	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
위반없음	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
과속	0.9	0.4	0.6	0.5	0.5	0.2	0.5
교차로 통행방법 위반	10.3	11.0	9.9	8.1	6.6	7.4	8.5
기타(운전자법규위반)	0.4	0.4	0.9	0.8	0.5	0.4	0.6
보행자 보호의무 위반	4.3	6.8	6.9	6.9	3.8	5.1	5.6
부당한 회전	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1
서행 및 일시정지위반	1.7	0.4	0.0	0.5	0.5	0.6	0.6
신호위반	6.4	5.1	7.8	8.6	6.9	7.6	7.3
안전거리 미확보	11.2	12.2	8.7	5.8	7.9	9.1	8.8
안전운전 의무 불이행	42.5	46.0	46.1	53.0	53.4	53.1	50.1
앞지르기 금지위반	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.4	0.2
앞지르기 방법위반	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중앙선 침범	9.0	5.5	7.5	6.1	4.6	7.0	6.5
직진 및 우회전차의 통행방해	12.0	11.8	10.8	9.1	14.5	8.0	10.7
진로양보 의무 불이행	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
차로위반(진로변경 위반)	0.9	0.4	0.3	0.0	0.5	0.8	0.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

5) 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 성별

- 전체 2,116건의 렌터카사고를 당사자⁵⁰⁾ 성별로 구분하면 남성 1,551건 (73.3%), 여성 563건(26.6%)으로 남성에 의한 사고가 여성보다 3배 가량 많이 발생하였음
- 여성운전자에 의한 렌터카사고 비중이 증가하고 있음을 확인할 수 있음 (2010년 20.6%에서 2015년 31.0%로 증가)

50) 제1당사자, 교통사고 발생에 더 많은 책임이 있는 운전자를 의미함

<표 IV-17> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 성별

(단위 : 건)

성별	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
남성	185	177	261	288	279	361	1,551
여성	48	60	73	105	114	163	563
기타불명	0	0	0	1	0	1	2
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-18> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 성별 구성비

(단위 : %)

성별	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
남성	79.4	74.7	78.1	73.1	71.0	68.8	73.3
여성	20.6	25.3	21.9	26.6	29.0	31.0	26.6
기타불명	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

6) 제주지역 연도별 렌터카사고 발생월 및 요일

- 지난 6년간 (2010~2015년) 발생한 총 2,116건의 제주지역 렌터카사고는 8월에 11.9%가 집중됐으며, 그 다음으로 7월 10.9%, 10월 9.3%, 6월 8.9% 순으로 높은 것으로 조사됨
 - 관광객 방문이 증가하는 행락철인 7~10월에 렌터카사고가 집중돼 있음
- 1월과 2월의 렌터카사고 비중은 각각 6.1%, 6.6%로 다른 달에 비해 사고가 가장 적었던 것으로 나타났음
 - 비수기인 겨울철의 렌터카사고 비율이 상대적으로 낮게 나타남

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-19> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생월

(단위 : 건)

월	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
1월	15	12	25	20	24	34	130
2월	18	12	24	22	28	35	139
3월	19	21	17	22	27	47	153
4월	18	14	25	33	29	51	170
5월	21	23	24	33	26	38	165
6월	19	19	35	26	36	53	188
7월	24	31	33	46	41	56	231
8월	36	27	39	49	42	59	252
9월	19	19	27	35	34	39	173
10월	14	23	30	44	45	41	197
11월	19	22	29	37	30	34	171
12월	11	14	26	27	31	38	147
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-20> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생월별 구성비

(단위 : %)

월	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
1월	6.4	5.1	7.5	5.1	6.1	6.5	6.1
2월	7.7	5.1	7.2	5.6	7.1	6.7	6.6
3월	8.2	8.9	5.1	5.6	6.9	9.0	7.2
4월	7.7	5.9	7.5	8.4	7.4	9.7	8.0
5월	9.0	9.7	7.2	8.4	6.6	7.2	7.8
6월	8.2	8.0	10.5	6.6	9.2	10.1	8.9
7월	10.3	13.1	9.9	11.7	10.4	10.7	10.9
8월	15.5	11.4	11.7	12.4	10.7	11.2	11.9
9월	8.2	8.0	8.1	8.9	8.7	7.4	8.2
10월	6.0	9.7	9.0	11.2	11.5	7.8	9.3
11월	8.2	9.3	8.7	9.4	7.6	6.5	8.1
12월	4.7	5.9	7.8	6.9	7.9	7.2	6.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 제주지역 렌터카사고(2010-2015년)는 일요일에 가장 많이 발생함
 - 일요일 사고가 전체사고의 15.4%로 가장 많았으며 그 다음으로 토요일 14.6%, 월요일 14.6% 순으로 높음
 - 수요일과 금요일이 각각 13.3%, 13.9%로 다른 요일에 비해 사고가 가장 적었던 것으로 나타났음
- 최근의 추세를 살펴보면 월요일 발생비율이 증가하고 있으며(2014년 이후), 일요일 발생비율은 2011년 이후 감소하고 있음

<표 IV-21> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생요일

(단위 : 건)

요일	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
월	36	29	44	50	61	88	308
화	30	36	49	54	53	76	298
수	25	21	42	61	55	78	282
목	29	35	36	62	61	76	299
금	36	31	50	58	49	70	294
토	43	40	54	50	55	67	309
일	34	45	59	59	59	70	326
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-22> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생요일별 구성비

(단위 : %)

요일	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
월	15.5	12.2	13.2	12.7	15.5	16.8	14.6
화	12.9	15.2	14.7	13.7	13.5	14.5	14.1
수	10.7	8.9	12.6	15.5	14.0	14.9	13.3
목	12.4	14.8	10.8	15.7	15.5	14.5	14.1
금	15.5	13.1	15.0	14.7	12.5	13.3	13.9
토	18.5	16.9	16.2	12.7	14.0	12.8	14.6
일	14.6	19.0	17.7	15.0	15.0	13.3	15.4
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

7) 제주지역 연도별 렌터카사고 발생 시간대

- 전체 2,116건의 렌터카사고는 주간 1,365건(64.5%), 야간 751건(35.5%)으로 구분됨. 주간에 발생한 렌터카 사고가 야간에 발생한 렌터카 사고보다 1.8배가량 많은 것으로 나타남
- 주간은 오전 6시부터 오후 6시까지, 야간은 오후 6시부터 다음날 6시까지를 의미함
- 주간 렌터카사고의 비중이 매년 증가하고 있음
- 2010년 61.8%였던 주간 렌터카사고는 2015년 68.8%까지 증가하였음

<표 IV-23> 제주지역 연도별 렌터카사고 주야간 구분

(단위 : 건)

주야	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
주간	144	145	217	244	254	361	1,365
야간	89	92	117	150	139	164	751
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-24> 제주지역 연도별 렌터카사고 주야간별 구성비

(단위 : %)

주야	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
주간	61.8	61.2	65.0	61.9	64.6	68.8	64.5
야간	38.2	38.8	35.0	38.1	35.4	31.2	35.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 렌터카 사고를 시간대별로 보면 14~15시가 8.2%로 가장 많았으며, 다음으로 18~19시가 7.4%, 15~16시가 7.2%, 19~20시가 7.1%, 10~11시가 7.0%로 높게 나타났음

<표 IV-25> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생시간대

(단위 : 건)

시간	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
0-1	4	6	9	7	7	7	40
1-2	5	6	3	5	8	7	34
2-3	3	3	6	8	2	6	28
3-4	1	3	1	2	2	6	15
4-5	0	4	7	2	3	8	24
5-6	4	3	3	3	3	3	19
6-7	1	2	3	2	6	8	22
7-8	5	2	7	10	5	8	37
8-9	5	7	13	11	10	10	56
9-10	11	13	13	21	18	18	94
10-11	26	16	18	28	30	31	149
11-12	15	14	18	18	28	36	129
12-13	9	13	20	25	31	44	142
13-14	11	11	18	32	22	39	133
14-15	20	15	35	32	23	48	173
15-16	17	18	26	24	27	41	153
16-17	13	14	20	18	29	41	135
17-18	11	20	26	23	25	37	142
18-19	22	20	16	36	24	38	156
19-20	17	16	26	29	33	29	150
20-21	11	11	14	22	21	22	101
21-22	5	9	15	10	17	17	73
22-23	12	6	10	15	11	13	67
23-24	5	5	7	11	8	8	44
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-26> 제주지역 연도별 렌터카사고 발생시간대별 구성비

(단위 : %)

시간	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
0-1	1.7	2.5	2.7	1.8	1.8	1.3	1.9
1-2	2.1	2.5	0.9	1.3	2.0	1.3	1.6
2-3	1.3	1.3	1.8	2.0	0.5	1.1	1.3
3-4	0.4	1.3	0.3	0.5	0.5	1.1	0.7
4-5	0.0	1.7	2.1	0.5	0.8	1.5	1.1
5-6	1.7	1.3	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9
6-7	0.4	0.8	0.9	0.5	1.5	1.5	1.0
7-8	2.1	0.8	2.1	2.5	1.3	1.5	1.7
8-9	2.1	3.0	3.9	2.8	2.5	1.9	2.6
9-10	4.7	5.5	3.9	5.3	4.6	3.4	4.4
10-11	11.2	6.8	5.4	7.1	7.6	5.9	7.0
11-12	6.4	5.9	5.4	4.6	7.1	6.9	6.1
12-13	3.9	5.5	6.0	6.3	7.9	8.4	6.7
13-14	4.7	4.6	5.4	8.1	5.6	7.4	6.3
14-15	8.6	6.3	10.5	8.1	5.9	9.1	8.2
15-16	7.3	7.6	7.8	6.1	6.9	7.8	7.2
16-17	5.6	5.9	6.0	4.6	7.4	7.8	6.4
17-18	4.7	8.4	7.8	5.8	6.4	7.0	6.7
18-19	9.4	8.4	4.8	9.1	6.1	7.2	7.4
19-20	7.3	6.8	7.8	7.4	8.4	5.5	7.1
20-21	4.7	4.6	4.2	5.6	5.3	4.2	4.8
21-22	2.1	3.8	4.5	2.5	4.3	3.2	3.4
22-23	5.2	2.5	3.0	3.8	2.8	2.5	3.2
23-24	2.1	2.1	2.1	2.8	2.0	1.5	2.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

8) 제주지역 연도별 렌터카사고 기상상태

- 2010~2015년 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 기상상태별로 살펴보면 대부분의 사고가 맑은 날에 발생한 것으로 나타남
- 맑은 날이 전체 렌터카사고의 80.4%로 가장 많았으며, 비 9.2%, 흐림 7.0%, 눈 2.1% 순으로 높게 나타남

<표 IV-27> 제주지역 연도별 렌터카사고 기상상태 구분

(단위 : 건)

기상상태	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
기타	1	0	4	6	1	5	17
눈	7	8	16	3	10	1	45
맑음	187	176	262	338	322	416	1,701
비	21	33	31	22	26	62	195
안개	2	1	1	3	0	2	9
흐림	15	19	20	22	34	39	149
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-28> 제주지역 연도별 렌터카사고 기상상태별 구성비

(단위 : %)

기상상태	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
기타	0.4	0.0	1.2	1.5	0.3	1.0	0.8
눈	3.0	3.4	4.8	0.8	2.5	0.2	2.1
맑음	80.3	74.3	78.4	85.8	81.9	79.2	80.4
비	9.0	13.9	9.3	5.6	6.6	11.8	9.2
안개	0.9	0.4	0.3	0.8	0.0	0.4	0.4
흐림	6.4	8.0	6.0	5.6	8.7	7.4	7.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

9) 제주지역 연도별 렌터카사고 신호기운영

- 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 신호기 운영 상태별로 살펴보면 대부분의 사고가 신호기가 없는 지역에서 발생하고 있음(76.4%)
- 신호기가 있는 지역에서 발생한 렌터카사고의 경우 점등(18.1%), 점멸(5.2%), 고장(0.4%) 순으로 높게 나타남

<표 IV-29> 제주지역 연도별 렌터카사고 신호기 운영

(단위 : 건)

신호기운영		2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
신호기 없음		172	178	258	300	318	390	1,616
신호기 있음	고장	1	0	6	0	1	0	8
	점등	32	35	56	77	66	116	382
	점멸	28	24	14	17	8	19	110
합계		233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-30> 제주지역 연도별 렌터카사고 신호기 운영별 구성비

(단위 : %)

신호기운영		2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
신호기 없음		73.8	75.1	77.2	76.1	80.9	74.3	76.4
신호기 있음	고장	0.4	0.0	1.8	0.0	0.3	0.0	0.4
	점등	13.7	14.8	16.8	19.5	16.8	22.1	18.1
	점멸	12.0	10.1	4.2	4.3	2.0	3.6	5.2
합계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

10) 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 연령

- 제주지역에서 발생한 2,116건의 렌터카사고를 연령층별로 보면 21~30세가 45.4%, 31~40세가 27.2%로 청장년층에서 전체 렌터카사고의 70% 이상 발생하고 있음
- 21~30세 사이의 렌터카사고가 증가하고 있음. 전체사고에서 차지하고 있는 비율도 높아지고 있음

<표 IV-31> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 연령대

(단위 : 건)

연령	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
20세 이하	8	4	3	14	9	12	50
21~30세	102	99	146	173	182	258	960
31~40세	70	66	101	120	101	117	575
41~50세	28	44	49	56	53	79	309
51~60세	20	21	30	21	37	46	175
61세 이상	5	3	5	10	11	13	47
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-32> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 연령대별 구성비

(단위 : %)

연령	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
20세 이하	3.4	1.7	0.9	3.6	2.3	2.3	2.4
21~30세	43.8	41.8	43.7	43.9	46.3	49.1	45.4
31~40세	30.0	27.8	30.2	30.5	25.7	22.3	27.2
41~50세	12.0	18.6	14.7	14.2	13.5	15.0	14.6
51~60세	8.6	8.9	9.0	5.3	9.4	8.8	8.3
61세 이상	2.1	1.3	1.5	2.5	2.8	2.5	2.2
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

11) 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 면허취득경과년수

- 제주지역 렌터카사고 제1당사자의 운전면허 취득 경과년수별로 렌터카 사고 발생을 살펴보면 면허취득 후 5년 이하 운전자가 전체 사고의 33.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있음

<표 IV-33> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 면허취득경과년수

(단위 : 건)

면허취득경과년수	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
5년이하	66	75	101	142	130	186	700
5년이상~10년미만	78	49	81	92	81	108	489
10년이상~15년미만	34	46	61	77	66	80	364
15년이상	53	64	83	72	105	137	514
기타불명	2	3	8	11	11	14	49
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-34> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 면허취득경과년수별 구성비

(단위 : %)

면허취득경과년수	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
5년이하	28.3	31.6	30.2	36.0	33.1	35.4	33.1
5년이상~10년미만	33.5	20.7	24.3	23.4	20.6	20.6	23.1
10년이상~15년미만	14.6	19.4	18.3	19.5	16.8	15.2	17.2
15년이상	22.7	27.0	24.9	18.3	26.7	26.1	24.3
기타불명	0.9	1.3	2.4	2.8	2.8	2.7	2.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 면허취득후 5년 이하 운전자의 렌터카 사고를 1년 단위로 구분하여 살펴 보면 1년 미만 운전자의 비중이 낮음(15.4%)

<표 IV-35> 제주지역 연도별 렌터카사고 면허취득경과년수(5년 미만)

(단위 : 건)

면허취득 경과년수	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
1년미만	13	7	24	25	13	26	108
1년이상~2년미만	11	17	16	34	34	36	148
2년이상~3년미만	13	13	21	33	34	31	145
3년이상~4년미만	15	23	18	24	20	60	160
4년이상~5년미만	14	15	22	26	29	33	139
합계	66	75	101	142	130	186	700

<표 IV-36> 제주지역 연도별 렌터카사고 면허취득경과년수(5년 미만)별 구성비

(단위 : %)

면허취득 경과년수	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
1년미만	19.7	9.3	23.8	17.6	10.0	14.0	15.4
1년이상~2년미만	16.7	22.7	15.8	23.9	26.2	19.4	21.1
2년이상~3년미만	19.7	17.3	20.8	23.2	26.2	16.7	20.7
3년이상~4년미만	22.7	30.7	17.8	16.9	15.4	32.3	22.9
4년이상~5년미만	21.2	20.0	21.8	18.3	22.3	17.7	19.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

12) 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 음주여부 및 정도

- 제주지역 렌터카 사고를 제1당사자의 음주운전 여부와 혈중알코올농도를 기준으로 분석함
 - 혈중알코올농도를 기준으로 0.05%미만은 정상운전, 0.05%이상은 주취운전으로 구분됨
- 전체 렌터카 사고 중 제1당사자 음주운전(도로교통법상 정의에 따른 운전자의 혈중알코올농도 0.05% 이상) 비율은 6.1%로 조사됨

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

- 음주운전자의 비율은 2010년 5.5%에서 2011년 4.2%로 소폭 감소하였으나, 2012년 6.0%, 2013년 8.3%로 다시 증가하는 추세를 보였음
- 2014년 음주운전자 비율은 4.3%로 예년보다 낮은 수준을 기록하였으나, 2015년 7.2%로 상승함

<표 IV-37> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 음주정도

(단위 : 건)

음주운전		2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
정상운전 ⁵¹⁾ (기타/불명)		220	227	314	361	376	488	1,986
주취 운전	0.05%~0.09%	6	4	6	15	5	13	49
	0.10%~0.14%	4	4	8	10	4	15	45
	0.15%~0.19%	1	1	4	6	7	5	24
	0.20% 이상	1	1	1	2	1	4	10
	측정불응	1	0	1	0	0	0	2
합계		233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-38> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 음주정도별 구성비

(단위 : %)

음주운전		2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
정상운전 (기타/불명)		94.4	95.8	94.0	91.6	95.7	93.0	93.8
주취 운전	0.05%~0.09%	2.6	1.7	1.8	3.8	1.3	2.5	2.3
	0.10%~0.14%	1.7	1.7	2.4	2.5	1.0	2.9	2.1
	0.15%~0.19%	0.4	0.4	1.2	1.5	1.8	1.0	1.1
	0.20% 이상	0.4	0.4	0.3	0.5	0.3	0.8	0.5
	측정불응	0.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1
합계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

51) 2011년까지 '정상운전'으로 분류되던 항목이 2012년 이후 '기타/불명'으로 변경됨

13) 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도

- 제주지역에서 렌터카사고의 사고직전 속도를 10km/h 단위로 분석함. 기타/불명 비율이 높고, 그 비중이 매년 늘어나고 있어 이를 제외한 분석을 추가적으로 실시함
- 사고직전 속도가 0-20km/h에서 발생한 렌터카사고의 비중이 가장 높고, 매년 증가하고 있는 추세임
 - 전체 렌터카사고(기타/불명 제외 후)의 26.8%임
 - 사고직전 속도가 0-20km/h인 렌터카사고의 비율은 2010년 22.6%에서 2015년 32.3%로 증가함
- 사고직전 속도가 80km를 초과한 렌터카사고의 비율은 1.4%이며, 그 비율은 매년 감소하는 추세임
 - 사고직전 속도가 80km 초과인 렌터카사고의 비율은 2011년 2.2%에서 2015년 0.3%로 감소함

<표 IV-39> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도

(단위 : 건)

사고직전 속도 (km/h)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
0~20	49	42	67	102	80	100	440
21~30	38	39	58	66	51	55	307
31~40	49	46	53	61	46	55	310
41~50	30	27	38	49	46	36	226
51~60	27	15	42	40	34	32	190
61~70	15	11	14	19	12	22	93
71~80	8	6	13	10	6	9	52
81~90	0	2	1	1	4	1	9
90초과	1	2	5	5	1	0	14
기타/불명	16	47	43	41	113	215	475
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-40> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도별 구성비

(단위 : %)

사고직전 속도 (km/h)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
0~20	21.0	17.7	20.1	25.9	20.4	19.0	20.8
21~30	16.3	16.5	17.4	16.8	13.0	10.5	14.5
31~40	21.0	19.4	15.9	15.5	11.7	10.5	14.7
41~50	12.9	11.4	11.4	12.4	11.7	6.9	10.7
51~60	11.6	6.3	12.6	10.2	8.7	6.1	9.0
61~70	6.4	4.6	4.2	4.8	3.1	4.2	4.4
71~80	3.4	2.5	3.9	2.5	1.5	1.7	2.5
81~90	0.0	0.8	0.3	0.3	1.0	0.2	0.4
90초과	0.4	0.8	1.5	1.3	0.3	0.0	0.7
기타/불명	6.9	19.8	12.9	10.4	28.8	41.0	22.4
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 IV-41> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도(기타/불명 제외)

(단위 : 건)

사고직전 속도 (km/h)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
0~20	49	42	67	102	80	100	440
21~30	38	39	58	66	51	55	307
31~40	49	46	53	61	46	55	310
41~50	30	27	38	49	46	36	226
51~60	27	15	42	40	34	32	190
61~70	15	11	14	19	12	22	93
71~80	8	6	13	10	6	9	52
81~90	0	2	1	1	4	1	9
90초과	1	2	5	5	1	0	14
합계	217	190	291	353	280	310	1,641

<표 IV-42> 제주지역 연도별 렌터카사고 사고직전 속도별 구성비(기타/불명 제외)
(단위 : %)

사고직전 속도 (km/h)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
0~20	22.6	22.1	23.0	28.9	28.6	32.3	26.8
21~30	17.5	20.5	19.9	18.7	18.2	17.7	18.7
31~40	22.6	24.2	18.2	17.3	16.4	17.7	18.9
41~50	13.8	14.2	13.1	13.9	16.4	11.6	13.8
51~60	12.4	7.9	14.4	11.3	12.1	10.3	11.6
61~70	6.9	5.8	4.8	5.4	4.3	7.1	5.7
71~80	3.7	3.2	4.5	2.8	2.1	2.9	3.2
81~90	0.0	1.1	0.3	0.3	1.4	0.3	0.5
90초과	0.5	1.1	1.7	1.4	0.4	0.0	0.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

14) 제주지역 연도별 렌터카사고 교차로 형태

- 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 교차로 형태로 구분하여 연도별로 분석한 결과, 교차로가 아닌 지역에서 발생한 렌터카사고가 전체 사고의 54.4%로 가장 높게 나타남
- 교차로에서 발생한 렌터카사고의 경우 사지교차로에서 발생한 렌터카 교통사고가 27.7%로 가장 많았으며, 삼지교차로 13.3%, 오지이상교차로 3.0%, 회전교차로 1.7% 등의 순으로 나타남
- 회전교차로에서 발생한 렌터카사고 비율이 증가하는 추세임. 제주지역에 회전교차로 구축이 늘어나고 있기 때문으로 풀이됨
 - 2013년 1.0%에서 2014년 2.5%, 2015년 2.5%로 증가하였음

<표 IV-43> 제주지역 연도별 렌터카사고 교차로 형태

(단위 : 건)

교차로 형태	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
교차로~사지	-	-	96	118	106	135	455
교차로~삼지	-	-	45	47	50	76	218
교차로~오지이상	-	-	15	11	9	14	49
교차로~회전	-	-	1	4	10	13	28
교차로아님	-	-	177	214	217	287	895
합계	233 (0)	237 (0)	334	394	393 (392)	525	2,116 (1,645)

주 : 2010년 233건, 2011년 237건, 2014년 1건의 경우 렌터카사고 차량에 대한 교차로 형태 데이터를 제공하고 있지 않음. () 숫자는 데이터를 제공하고 있지 않은 교통사고 자료를 제외한 수치임

<표 IV-44> 제주지역 연도별 렌터카사고 교차로 형태별 구성비

(단위 : %)

교차로 형태	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
교차로~사지	-	-	28.7	29.9	27.0	25.7	27.7
교차로~삼지	-	-	13.5	11.9	12.8	14.5	13.3
교차로~오지이상	-	-	4.5	2.8	2.3	2.7	3.0
교차로~회전	-	-	0.3	1.0	2.6	2.5	1.7
교차로아님	-	-	53.0	54.3	55.4	54.7	54.4
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 2010년 233건, 2011년 237건, 2014년 1건의 경우 렌터카사고 차량에 대한 교차로 형태 데이터를 제공하고 있지 않음

15) 제주지역 연도별 렌터카사고 위치

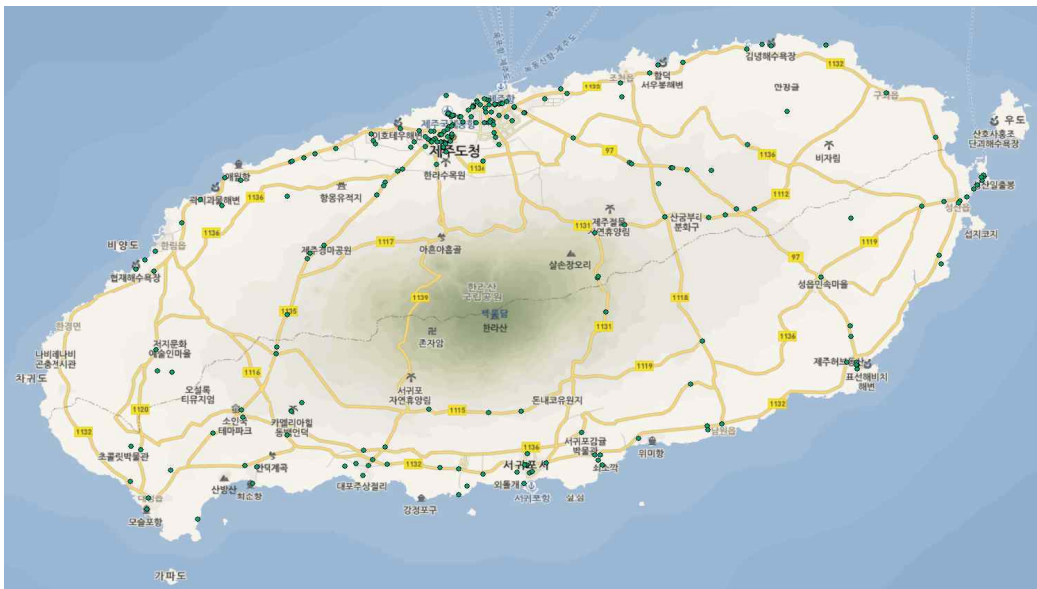
- 제주지역에서 발생한 렌터카사고 지점을 연도별로(2010년-2015년) 지도상에 표시하였음
- 렌터카사고는 제주공항 근처, 중문관광단지, 해안도로 등 주요관광지에 집중되어 있음을 알 수 있음

- 2010년 233건에 불과했던 렌터카사고가 2011년 237건, 2012년 334건, 2013년 394건, 2014년 393건, 2015년 525건으로 늘어나면서 렌터카사고 지점 또한 증가하였음
- 2010년, 2011년과 비교하였을 시 2012년 이후 렌터카사고는 공항근처에 집중되었으며, 제주시에서 서귀포시로 넘어가는 1131번 도로 및 1135번 도로에서 사고가 빈번히 발생하고 있음

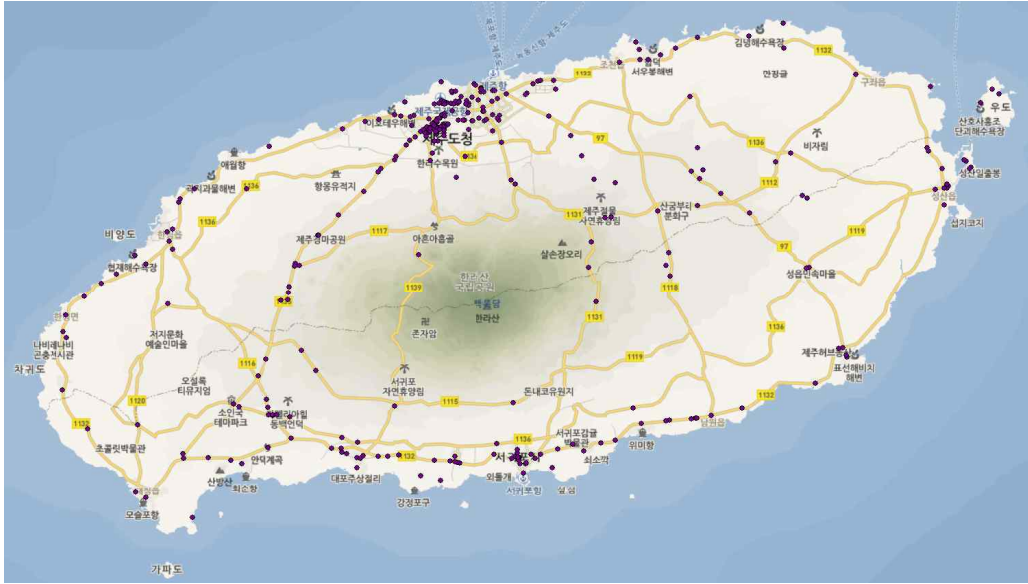
IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석



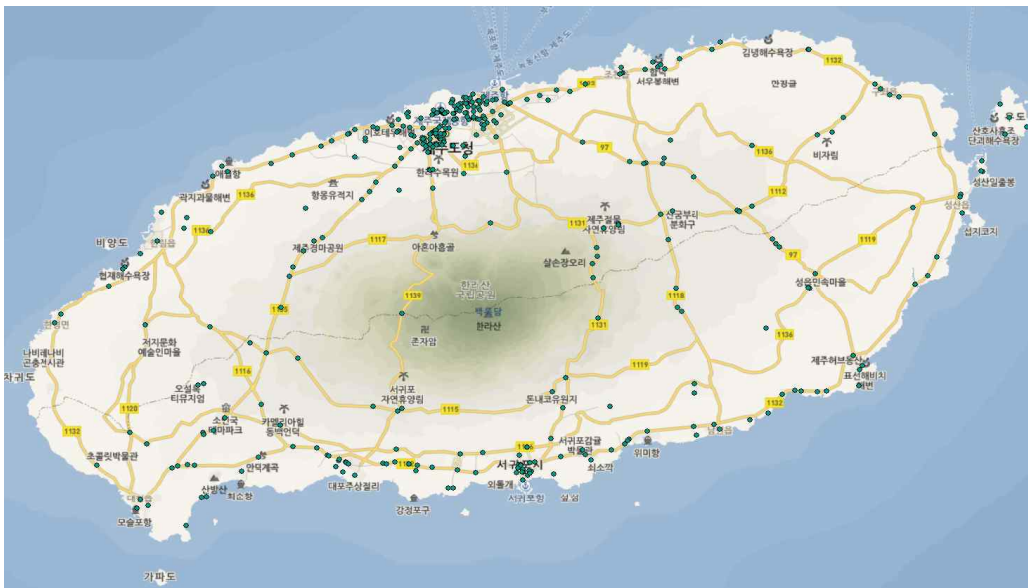
[그림 IV-2] 2010년 제주지역 렌터카사고 지점



[그림 IV-3] 2011년 제주지역 렌터카사고 지점

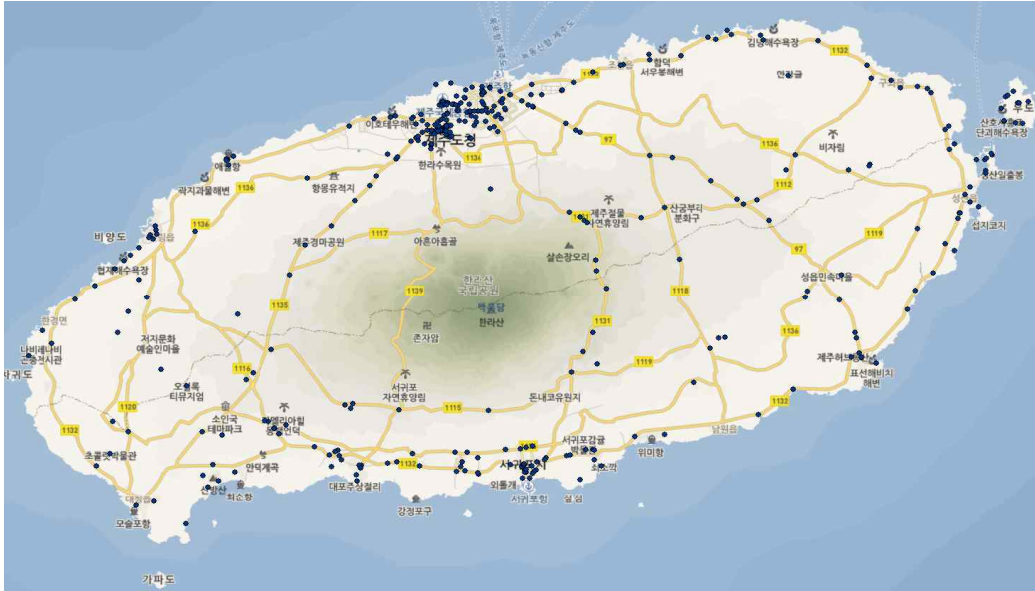


[그림 IV-4] 2012년 제주지역 렌터카사고 지점



[그림 IV-5] 2013년 제주지역 렌터카사고 지점

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석



[그림 IV-6] 2014년 제주지역 렌터카사고 지점



[그림 IV-7] 2015년 제주지역 렌터카사고 지점

16) 제주지역 연도별 렌터카 당사자 거주지역

- 제주지역에서 발생한 2,116건의 렌터카사고를 제1당사자의 거주지역별로 분석하였을 때 제주 570건(26.9%), 그 외 1,546건(73.1%)으로 조사됨
- 제주지역 거주자의 렌터카사고 발생 비중은 2011년 이후 줄어들고 있는 것으로 나타남
 - 2011년 제주지역 거주자의 렌터카사고 발생 비중은 30.8%였으나, 2015년 23.4%로 감소하였음
- 제주지역 렌터카사고 제1당사자의 거주지가 제주지역인 아닌 경우, 서울 및 경기 지역에 거주하는 운전자에 의한 사고가 각각 20.9%, 20.7%로 높게 나타났음

<표 IV-45> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 거주지

(단위 : 건)

거주지역	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
강원	4	0	4	3	6	7	24
경기	54	48	68	78	80	109	437
경남	9	7	14	14	18	17	79
경북	4	3	4	11	8	18	48
광주	4	2	3	8	7	15	39
대구	3	4	4	11	12	17	51
대전	3	4	8	2	6	7	30
부산	14	18	20	21	24	26	123
서울	51	56	62	79	81	113	442
세종	-	-	-	1	1	0	2
울산	5	4	6	3	6	5	29
인천	7	8	22	18	12	22	89
전남	5	3	5	6	6	11	36
전북	6	2	4	6	6	9	33
제주	55	73	100	119	100	123	570
충남	6	3	8	7	8	16	48
충북	3	2	2	6	12	9	34
기타(불명)	0	0	0	1	0	1	2
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-46> 제주지역 연도별 렌터카사고 당사자 거주지별 구성비

(단위 : %)

거주지역	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
강원	1.7	0.0	1.2	0.8	1.5	1.3	1.1
경기	23.2	20.3	20.4	19.8	20.4	20.8	20.7
경남	3.9	3.0	4.2	3.6	4.6	3.2	3.7
경북	1.7	1.3	1.2	2.8	2.0	3.4	2.3
광주	1.7	0.8	0.9	2.0	1.8	2.9	1.8
대구	1.3	1.7	1.2	2.8	3.1	3.2	2.4
대전	1.3	1.7	2.4	0.5	1.5	1.3	1.4
부산	6.0	7.6	6.0	5.3	6.1	5.0	5.8
서울	21.9	23.6	18.6	20.1	20.6	21.5	20.9
세종	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.1
울산	2.1	1.7	1.8	0.8	1.5	1.0	1.4
인천	3.0	3.4	6.6	4.6	3.1	4.2	4.2
전남	2.1	1.3	1.5	1.5	1.5	2.1	1.7
전북	2.6	0.8	1.2	1.5	1.5	1.7	1.6
제주	23.6	30.8	29.9	30.2	25.4	23.4	26.9
충남	2.6	1.3	2.4	1.8	2.0	3.0	2.3
충북	1.3	0.8	0.6	1.5	3.1	1.7	1.6
기타(불명)	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2. 제주지역 렌터카사고 운전자 거주지별 비교

- 제주지역에서 발생한 렌터카사고는 제주외지역 거주자(대부분 관광객으로 추정) 뿐만 아니라 제주지역 거주자에 의해 발생한다는 사실을 앞서 파악하였음
- 2015년 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 대상으로 운전자(제1당사자)를 크게 제주지역(이하 제주도민 혹은 도민 렌터카 사고)과 제주 이외 지역(이하 비도민 렌터카 사고)으로 구분하여 비교함
 - 2015년 발생한 렌터카사고 525건 중 운전자가 제주지역 거주자인 사고는 123건으로 전체의 23.4%, 제주 이외 지역 거주자인 사고는 401건으로 76.4%임
 - 운전자 주거지가 당사자불명으로 기입된 1건의 데이터를 제외한 524건에 대한 렌터카사고를 분석함
- 이를 통해 제주지역 렌터카사고의 특성을 관광객(방문객) 중심으로 파악하고자 함

1) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 사고건수 및 사상자수 비교

- 비도민 렌터카 사고의 심각도가 도민 렌터카사고 보다 높은 것으로 나타남
 - 사망사고와 중상사고의 합인 FI(Fatal and Injury)사고 비율을 살펴보면 비도민 렌터카사고의 FI사고 비율이 41.4%로 도민 렌터카사고의 FI사고 비율 33.6%보다 높음
 - 다만, 사망사고의 경우 비도민 렌터카 사망사고(1.5%) 보다 도민 렌터카 사망사고(3.3%)가 상대적으로 많이 발생한 것으로 나타남
- 사상자수와 관련하여 비도민 렌터카 사고는 경상자수 비중이 상대적으로 더 높고, 도민 렌터카사고는 사망자수, 부상자수가 더 높음
 - 비도민 렌터카사고의 경상자수 비중은 61.0%이며, 제주도민 렌터카사고의 경상자수 비중은 57.1%임

- 사고건수 당 사상자수를 비교한 결과 비도민에 의한 렌터카사고는 1건당 1.85명의 사상자가 발생하였고, 제주도민에 의한 렌터카사고는 1건당 1.71명의 사상자가 발생하였음

<표 IV-47> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생건수 및 구성비

(단위 : 건, %)

구분	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
사망사고	4	6	3.3	1.5
중상사고	38	160	30.9	39.9
경상사고	69	207	56.1	51.6
부상사고	12	28	9.8	7.0
합계	123	401	100.0	100.0

<표 IV-48> 제주도민/비도민 렌터카사고 사상자수 및 구성비

(단위 : 명, %)

구분	사상자수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
사망자수	4	6	1.9	0.8
중상자수	57	202	27.1	27.3
경상자수	120	452	57.1	61.0
부상자수	29	81	13.8	10.9
합계	210	741	100.0	100.0

2) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 유형 비교

- 2015년 제주지역에서 발생한 도민 및 비도민 렌터카사고를 사고유형별로 비교함
- 비도민 렌터카사고는 차대차 사고 비율이 상대적으로 높게 나타났고 도민 렌터카사고의 경우 차량단독 사고 비율이 높음. 차대사람 사고 비율은 비슷함

- 차량단독 사고는 공작물충돌, 전도·전복, 추락, 이탈사고 등을 의미하며, 차대차 사고는 주로 충돌 및 추돌사고를 의미함
- 비도민 렌터카 사고의 차대차 사고 비율은 67.8%로 도민 렌터카사고의 차대차 사고 비율인 63.4%보다 높음
- 도민 렌터카사고의 14.6%가 차량단독 사고임. 비도민 렌터카사고의 차량단독 사고 비율인 10.7% 보다 높음

<표 IV-49> 제주도민/비도민 렌터카사고 유형 및 구성비

(단위 : 건, %)

사고유형	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
차량단독	18	43	14.6	10.7
차대사람	27	86	22.0	21.4
차대차	78	272	63.4	67.8
합계	123	401	100.0	100.0

- 도민 및 비도민 렌터카사고를 사고 세부유형별로 비교한 결과 비도민 렌터카 사고의 경우 차대사람 횡단중, 차대차 측면직각충돌, 차대차 기타 유형이 도민 렌터카사고에 비해 상대적으로 많이 발생한 것으로 나타났음
- 비도민 렌터카사고의 10.0%가 차대사람-횡단 중 사고임. 이에 반해 도민 렌터카사고의 4.9%가 차대사람-횡단 중 사고임
- 차대차-측면직각충돌 사고는 비도민 렌터카사고의 16.0%이나 도민 렌터카 사고는 11.4%를 차지하고 있어 비도민 렌터카 사고에서 그 비중이 더 높음
- 차대차-기타 유형은 보다 큰 차이를 보이고 있음. 비도민 렌터카사고의 32.2%가 차대차-기타유형 사고이나, 도민 렌터카사고의 경우 23.6%를 차지하고 있음
- 차대차 사고 중 기타사고는 '연쇄충돌의 반동으로 인한 추돌', '앞범퍼 좌·우측 부분 등의 추돌' 등의 사고를 포함하고 있음

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

- 도민 렌터카사고의 경우 차대사람 기타, 차대차 진행중 추돌 유형의 비중이 비도민 렌터카 사고에 비해 높은 것으로 나타났음
- 도민 렌터카사고의 14.6%가 차대사람 기타임에 반해 비도민 렌터카사고의 경우 10.7%임. 차대사람 사고 중 기타사고에는 '교차로부근에 앉아있는 보행자 충격', '사이드미러 및 문짝으로 보행자를 충격' 등의 사고를 포함하고 있음
- 차대차-진행중추돌 사고는 도민 렌터카사고의 17.1%로 비도민 렌터카 11.2%에 비해 높음

<표 IV-50> 제주도민/비도민 렌터카사고 세부유형 및 구성비

(단위 : 건, %)

사고유형		사고건수		구성비	
		제주도민	비도민	제주도민	비도민
차량 단독	공작물충돌	8	22	6.5	5.5
	기타	5	9	4.1	2.2
	기타이탈	0	2	0.0	0.5
	전도,전복	3	9	2.4	2.2
	추락(도로이탈)	2	1	1.6	0.2
차대 사람	기타	17	37	13.8	9.2
	길가장자리구역통행중	0	5	0.0	1.2
	보도통행중	2	3	1.6	0.7
	차도통행중	2	1	1.6	0.2
	횡단중	6	40	4.9	10.0
차대차	기타	29	129	23.6	32.2
	정면충돌	9	23	7.3	5.7
	주정차중추돌	5	11	4.1	2.7
	진행중추돌	21	45	17.1	11.2
	측면직각충돌	14	64	11.4	16.0
합계		123	401	100.0	100.0

3) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 유발요인 비교

- 비도민 렌터카사고의 경우 심리적 요인에 의한 판단잘못, 전방주시태만, 차량 조작 잘못 비중이 도민 렌터카사고 보다 높은 것으로 나타났음
 - 심리적 요인에 의한 판단잘못은 비도민 렌터카사고의 8.5%를 차지하고 있으나 도민 렌터카사고는 4.1%에 불과함
 - 전방주시태만은 비도민 렌터카사고는 71.6%, 제주도민은 62.6%로 나타남
 - 사고유발요인으로 차량조작 잘못은 비도민 렌터카사고의 4.7%를 차지하고 있어 도민 렌터카사고 비율 2.4%에 비해 두 배 가량 높음
- 도민 렌터카사고의 경우 심신건강상태, 특히 주취에 의한 교통사고 발생 비중, 전방주시태만 중 졸음운전의 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났음
 - 세부 유발요인을 분석한 결과 주취에 의한 도민 렌터카사고가 14.6%로 비도민 렌터카사고 2.7%보다 높은 것으로 집계되었음

<표 IV-51> 제주도민/비도민 렌터카사고 유발요인 및 구성비

(단위 : 건, %)

사고유발요인	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
고의적 운전행태	1	3	0.8	0.7
기타/불명	0	2	0.0	0.5
기타인적요인 있음	12	21	9.8	5.2
심리적 요인에 의한 판단잘못	5	34	4.1	8.5
심신 건강상태 불량	19	12	15.4	3.0
전방주시태만	77	287	62.6	71.6
차량조작 잘못	3	19	2.4	4.7
환경요인에 의한 발견지연	3	7	2.4	1.7
인적요인 없음	3	16	2.4	4.0
합계	123	401	100.0	100.0

<표 IV-52> 제주도민/비도민 렌터카사고 세부유발요인 및 구성비

(단위 : 건, %)

사고유발요인	세부요인	사고건수		구성비	
		제주도민	비도민	제주도민	비도민
고의적 운전행태	갑자기끼어듦	1	2	0.8	0.5
	위험적인운전	0	1	0.0	0.2
기타/불명	기타/불명	0	2	0.0	0.5
기타인적요인 있음	기타인적요인	12	21	9.8	5.2
심리적 요인에 의한 판단잘못	상대행동판단착오	0	1	0.0	0.2
	서두름	1	2	0.8	0.5
	운전미숙	0	9	0.0	2.2
	주변상황판단착오	3	12	2.4	3.0
	지리미숙	1	10	0.8	2.5
심신 건강상태 불량	과로, 피로	1	1	0.8	0.2
	주취 (전날주취포함)	18	11	14.6	2.7
전방주시 태만	기타	71	272	57.7	67.8
	라디오조작 등 다른생각	0	5	0.0	1.2
	방심, 딴생각	2	5	1.6	1.2
	졸음운전	4	5	3.3	1.2
차량조작 잘못	브레이크, 엑셀조작	0	1	0.0	0.2
	급핸들조작	0	8	0.0	2.0
	기타	3	10	2.4	2.5
환경요인에 의한 발견지연	기타	0	3	0.0	0.7
	시계불량영향	2	1	1.6	0.2
	야간시인성불량	1	1	0.8	0.2
	이상기후영향	0	2	0.0	0.5
인적요인 없음	인적요인 없음	3	16	2.4	4.0
합계		123	401	100.0	100.0

4) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 법규위반 비교

- 2015년 제주지역에서 발생한 도민/비도민 렌터카사고를 13개의 법규위반 유형별로 비교함
- 렌터카사고 중 가장 높은 법규위반 항목은 도로교통법 제48조 제 1항에 속하는 안전운전의무위반으로 제주도민의 경우 61.0%, 비도민은 51.0%가 이에 속함
 - 안전운전의무위반은 '도로의 교통상황과 차의 구조 및 성능에 따라 다른 사람에게 위험과 장애를 주는 속도나 방법으로 운전하여서는 아니 된다'라는 내용에 근거하며 난폭 및 위협운전, 보복운전 등을 포함하는 범칙 행위임
- 비도민에 의한 렌터카사고는 도민 렌터카 사고에 비해 교차로 통행방법 위반(8.8%), 직진 및 우회전차의 통행방해(8.8%), 신호 위반(8.3%), 횡단보도통행 보행자 보호 위반(5.5%) 비율이 상대적으로 높음
 - 교차로 통행방법 위반과 관련한 렌터카사고는 비도민 사고의 8.8%에 해당하나, 도민 렌터카사고의 경우 도민 렌터카사고의 3.3%임
 - 횡단보도 통행 보행자 보호 위반의 경우 비도민이 5.5%로 도민 4.1%에 비해 높게 나타났으며, 이는 차대사람 사고 중 횡단 중 사고 비율이 높은 것과 관련 있음
- 도민 렌터카사고를 비도민에 의한 렌터카사고와 비교하였을 시 안전운전의무 불이행(61.0%), 진로변경 위반(2.4%), 안전거리 미확보(11.4%) 비율이 상대적으로 높음
- 과속에 의한 렌터카사고가 자주 발생한다고 알려져 있지만, 속도위반 및 과속 등의 법규위반 사례는 1건에 불과하고, 제주도민에 의해 발생한 사고임

<표 IV-53> 제주도민/비도민 렌터카사고 법규위반 및 구성비

(단위 : 건, %)

법규위반	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
과속	1	0	0.8	0.0
교차로 통행방법 위반	4	35	3.3	8.8
기타(운전자법규위반)	1	1	0.8	0.3
보행자 보호의무 위반	5	22	4.1	5.5
서행 및 일시정지위반	0	3	0.0	0.8
신호위반	7	33	5.7	8.3
안전거리 미확보	14	34	11.4	8.5
안전운전 의무 불이행	75	204	61.0	51.0
앞지르기 금지위반	0	2	0.0	0.5
앞지르기 방법위반	0	0	0.0	0.0
중앙선 침범	7	30	5.7	7.5
직진 및 우회전차의 통행방해	6	35	4.9	8.8
차로위반(진로변경 위반)	3	1	2.4	0.3
합계	123	400	100.0	100.0

주 : 위반 없음 1건 분석 제외

5) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 당사자 성별 비교

- 비도민 렌터카사고의 여성운전자 비율이 제주도민 렌터카사고에 비해 높은 것으로 나타남
- 비도민 렌터카사고의 여성운전자 비율은 34.4%이며, 제주도민 렌터카사고의 여성운전자 비율은 20.3%임

<표 IV-54> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 성별 및 구성비

(단위 : 건, %)

성별	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
남성	98	263	79.7	65.6
여성	25	138	20.3	34.4
합계	123	401	100.0	100.0

6) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 월별 요일별 비교

- 비도민 렌터카사고는 여름휴가 기간인 6~8월에 집중된 것을 알 수 있음
 - 비도민 렌터카사고의 12.7%는 7월에 발생하였으며, 11.7%는 8월, 11.2%는 6월에 발생하였음
 - 반면, 도민 렌터카사고의 경우 2~5월 사고가 상대적으로 집중되었으며 비도민 렌터카사고와 비교하였을 시 월별 사고 편차가 상대적으로 작게 나타남

<표 IV-55> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생월 및 구성비

(단위 : 건, %)

월	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
1월	7	27	5.7	6.7
2월	16	19	13.0	4.7
3월	11	36	8.9	9.0
4월	15	36	12.2	9.0
5월	14	24	11.4	6.0
6월	8	45	6.5	11.2
7월	5	51	4.1	12.7
8월	12	47	9.8	11.7
9월	10	29	8.1	7.2
10월	9	32	7.3	8.0
11월	11	23	8.9	5.7
12월	5	32	4.1	8.0
합계	123	401	100.0	100.0

- 도민 및 비도민 렌터카사고 모두 발생 비율이 월요일에 가장 높음
 - 도민 운전자에 의한 렌터카사고 중 월요일 사고 발생 비율은 19.5%, 비도민 렌터카사고 중 월요일 사고 발생 비율은 16.0%임

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

- 다만, 도민 렌터카사고는 화요일, 금요일(각각 12.2%)에 사고가 상대적으로 적게 발생한 반면, 비도민 렌터카사고는 금요일(13.7%)을 포함한 주말에 적게 나타남
 - 관광객이 몰리는 주말에 비도민 렌터카사고가 집중될 것으로 예상했으나, 평일 발생한 렌터카사고 비율이 더 높았음
 - 평일(월~금)에 발생한 비도민 렌터카사고(74.3%)와 도민 렌터카사고(73.1%) 비율 간에는 큰 차이를 보이지 않음
- 비도민 렌터카사고의 요일별 편차가 도민 렌터카사고에 비해 상대적으로 크게 나타남

<표 IV-56> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생요일 및 구성비

(단위 : 건, %)

요일	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
월요일	24	64	19.5	16.0
화요일	15	61	12.2	15.2
수요일	19	59	15.4	14.7
목요일	17	59	13.8	14.7
금요일	15	55	12.2	13.7
토요일	17	49	13.8	12.2
일요일	16	54	13.0	13.5
합계	123	401	100.0	100.0

7) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 주야·시간대별 비교

- 비도민 렌터카사고는 주간에 상대적으로 많이 발생하였음
 - 주간은 오전 6시부터 오후 6시까지 12시간, 야간은 오후 6시부터 오전 6시 까지 12시간을 의미함
 - 비도민 렌터카사고의 73.6%가 주간에 발생하였고, 이는 제주도민의 렌터카 사고 주간발생 비율인 52.8%에 비해 높음

- 비도민 렌터카사고가 주간에 집중되는 현상은 여행 특성상 주간시간 이동이 잦은 관광객의 통행 특성과 관련이 있을 것으로 판단됨

<표 IV-57> 제주도민/비도민 렌터카사고 주야간 및 구성비

(단위 : 건, %)

주야별	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
주간	65	295	52.8	73.6
야간	58	106	47.2	26.4
합계	123	401	100.0	100.0

- 2015년 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 운전자의 거주지역(제주지역과 제주외지역)과 사고시간(시간별)으로 구분하여 비교함
- 비도민 렌터카사고는 정오를 중심으로 11시부터 18시까지 집중적으로 발생하고 있음
 - 비도민 렌터카사고의 11.0%가 14~15시에 발생하였고, 매시간 전체 비도민 렌터카 사고의 7.2% 이상이 발생함
- 도민 렌터카사고는 전시간대에 걸쳐 발생하고 있으나, 자정부터 1시, 11시부터 정오, 15시부터 19시에 보다 많이 집중되어 있음
 - 퇴근시간인 18~19시에 도민 렌터카사고의 8.9%가 집중됨
 - 특히 도민 렌터카사고의 5.7%가 자정부터 1시 사이에 발생했으며, 4시까지도 지속적으로 발생함
 - 반면, 새벽 시간대(0시~6시) 비도민 렌터카사고는 거의 발생하지 않았음

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-58> 제주도민/비도민 렌터카사고 발생시간대 및 구성비

(단위 : 건, %)

시간	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0-1	7	0	5.7	0.0
1-2	4	3	3.3	0.7
2-3	4	2	3.3	0.5
3-4	4	2	3.3	0.5
4-5	6	2	4.9	0.5
5-6	2	1	1.6	0.2
6-7	6	2	4.9	0.5
7-8	1	7	0.8	1.7
8-9	5	5	4.1	1.2
9-10	3	15	2.4	3.7
10-11	5	26	4.1	6.5
11-12	7	29	5.7	7.2
12-13	5	39	4.1	9.7
13-14	5	34	4.1	8.5
14-15	4	44	3.3	11.0
15-16	10	30	8.1	7.5
16-17	8	33	6.5	8.2
17-18	6	31	4.9	7.7
18-19	11	27	8.9	6.7
19-20	4	25	3.3	6.2
20-21	6	16	4.9	4.0
21-22	7	10	5.7	2.5
22-23	1	12	0.8	3.0
23-24	2	6	1.6	1.5
합계	123	401	100.0	100.0

8) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 기상상태 비교

- 비도민 렌터카사고는 맑은 날의 비중이 높고, 도민 렌터카사고 시 기상상태가 맑은 경우와 비교해서도 더 높은 것으로 나타났음
- 전체 비도민 렌터카사고 중 맑은 날 발생한 사고는 80.5%로 도민 렌터카사고 74.8%와 비교하였을 시 상대적으로 높음
- 도민 렌터카사고 중 비가 내리는 날과 흐린 날에 발생한 교통사고는 각각 13.0%, 10.6%로, 비도민 렌터카 11.5%와 6.5%에 비해 높은 편임
- 이는 렌터카의 이용 목적이 관광임을 감안하면 날씨가 좋지 않은 날에는 렌터카 이용이 줄어들기 때문인 것으로 판단됨
- 도민 및 비도민 렌터카사고 중 눈, 안개, 기타 상태의 비율은 큰 차이가 없으나, 도민 렌터카사고의 경우 눈, 비도민 렌터카사고의 경우 안개인 비율이 상대적으로 약간 높음

<표 IV-59> 제주도민/비도민 렌터카사고 기상상태 및 구성비

(단위 : 건, %)

기상상태	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
기타	1	4	0.8	1.0
눈	1	0	0.8	0.0
맑음	92	323	74.8	80.5
비	16	46	13.0	11.5
안개	0	2	0.0	0.5
흐림	13	26	10.6	6.5
합계	123	401	100.0	100.0

9) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 신호기운영 비교

- 비도민 렌터카사고의 경우 신호기가 없는 장소에서의 사고비율이 도민 렌터카사고와 비교하였을 시 다소 높게 나타났음
 - 전체 비도민 렌터카사고의 74.8%가 신호기가 없는 지점에서 발생한 사고임. 도민 렌터카사고의 경우 72.4%가 신호기가 없는 지점의 사고임
 - 이는 비도민이 제주지역의 도로 및 장소에 익숙하지 않은 특성, 신호기가 없는 도심외 지역의 통행이 많은 특성에서 기인됐다 판단됨
 - 신호기가 설치되지 않은 장소 중 렌터카사고 다발지역에 계도용 현수막 혹은 LED 전광판을 설치하여 사고 취약지점에서 운전자들의 경각심을 불러일으킬 필요가 있음
- 신호기가 있는 지역의 경우 점등 및 점멸 신호에서 렌터카사고가 발생하였으며, 특히 신호기 점등 지점에서의 사고 비율은 도민과 비도민 각각 22.8%와 21.9%로 나타남

<표 IV-60> 제주도민/비도민 렌터카사고 신호기운영 및 구성비

(단위 : 건, %)

신호기운영	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
신호기없음	89	300	72.4	74.8
신호기있음-점등	28	88	22.8	21.9
신호기있음-점멸	6	13	4.9	3.2
합계	123	401	100.0	100.0

10) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 당사자 연령별 비교

- 비도민 렌터카사고는 도민 렌터카사고에 비해 30대 운전자 비율이 높은 반면, 20대 운전자 비율은 도민 렌터카사고에서 상대적으로 높게 나타남
- 도민 렌터카 사고의 52.8%가 20대 운전자에 의한 사고임. 반면, 비도민 렌터카사고중 30대 운전자에 의해 발생한 사고 비율은 25.7%임
- 렌터카사고 운전자 중 비도민 운전자의 평균 연령은 33.7세로, 도민 사고 운전자 평균 연령 33.3세 보다 약간 높게 나타나나 큰 차이를 보이지 않음

<표 IV-61> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 연령대 및 구성비

(단위 : 건, %)

연령	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
10대	3	4	2.4	1.0
20대	66	183	52.8	45.6
30대	17	103	13.6	25.7
40대	18	62	14.4	15.5
50대	14	40	11.2	10.0
60대 이상	5	9	4.0	2.2
합계	123	401	100.0	100.0

11) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 당사자 면허취득경과년수 비교

- 렌터카사고 제1당사자 면허취득 후 경과년수가 5년 이상 비율은 비도민 렌터카사고가 더 높았고, 도민 렌터카사고는 면허취득 후 경과년수가 5년 미만인 경우가 상대적으로 더 많았음
- 전체 도민 렌터카사고 제1당사자의 46.3%가 면허취득 후 5년 이내로 나타났음

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

- 면허취득 후 경과년수 5년 미만의 모든 구간의 경우 비도민의 경우 1년 이상 4년 미만까지에 해당하는 렌터카사고 비율이 높고, 1년 미만의 경우 도민의 렌터카사고 비중이 월등히 높은 것으로 나타남
- 특히 도민 렌터카사고의 경우 면허취득 후 1년 미만 운전자의 비율이 면허취득 후 경과년수 5년 미만인 렌터카사고의 24.6%(전체 도민 렌터카사고의 11.4%)로 비도민 렌터카사고 9.3%(전체 비도민 렌터카사고의 3.0%)에 비해 월등히 높음

<표 IV-62> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 면허년수 및 구성비

(단위 : 건, %)

면허경과년수	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
5년 미만	57	129	46.3	32.2
5년 이상-10년 미만	20	88	16.3	21.9
10년 이상-15년 미만	9	71	7.3	17.7
15년 이상	26	111	21.1	27.7
기타불명	11	2	8.9	0.5
합계	123	401	100.0	100.0

<표 IV-63> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 면허년수 및 구성비(5년 미만)

(단위 : 건, %)

면허경과년수	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
1년 미만	14	12	24.6	9.3
1년 이상-2년 미만	9	27	15.8	20.9
2년 이상-3년 미만	9	22	15.8	17.1
3년 이상-4년 미만	15	45	26.3	34.9
4년 이상-5년 미만	10	23	17.5	17.8
합계	57	129	100.0	100.0

12) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 음주여부 및 정도 비교

- 비도민 렌터카사고에 비해 도민 렌터카사고의 음주운전 비율이 높게 나타남
 - 도민 렌터카사고 제1당사자(운전자)의 음주비율은 18.7%임에 반해 비도민 렌터카사고의 경우 음주운전 비율이 3.5%에 불과함
- 음주운전 사고를 대상으로 혈중알콜농도를 통한 음주정도를 분석한 결과 도민 렌터카사고의 음주정도도 보다 심각한 것으로 나타났음
 - 제주도민이 혈중알콜농도 0.1% 이상인 만취 상태에서 렌터카를 운전하다 발생한 사고의 비중은 82.6%(=52.2+17.4+13.0)이며, 이는 35.7%(=21.4+7.1+7.1)인 비도민 렌터카사고에 비해 큼

<표 IV-64> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 음주정도

(단위 : 건, %)

음주여부	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
음주운전	23	14	18.7	3.5
정상운전(기타불명)	100	387	81.3	96.5
합계	123	401	100.0	100.0

<표 IV-65> 제주도민/비도민 렌터카사고 당사자 음주정도 및 구성비

(단위 : 건, %)

음주정도 (혈중알콜농도)	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0.05%이상 0.10%미만	4	9	17.4	64.3
0.10%이상 0.15%미만	12	3	52.2	21.4
0.15%이상 0.20%미만	4	1	17.4	7.1
0.20%이상	3	1	13.0	7.1
합계	23	14	100.0	100.0

13) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 사고직전 속도 비교

- 제주지역에서 렌터카사고의 사고직전 속도를 10km/h 단위로 분석함. 기타/불명 비율이 높아 이를 제외 후 추가 분석함
- 비도민 렌터카사고는 사고직전 속도가 21~30km/h, 51~60km/h, 71~80km/h인 구간에서 도민 렌터카사고에 비해 그 비율이 높음. 도민 렌터카사고는 0~20km/h, 61~70km/h 구간의 비율이 더 높게 나타남

<표 IV-66> 제주도민/비도민 렌터카사고 사고직전 속도

(단위 : 건, %)

사고직전 속도 (km/h)	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0~20	30	70	24.4	17.5
21~30	11	44	8.9	11.0
31~40	15	40	12.2	10.0
41~50	10	26	8.1	6.5
51~60	6	26	4.9	6.5
61~70	8	14	6.5	3.5
71~80	1	8	0.8	2.0
81~90	1	0	0.8	0.0
기타/불명	41	173	33.3	43.1
합계	123	401	100.0	100.0

<표 IV-67> 제주도민/비도민 렌터카사고 사고직전 속도 구성비

(단위 : 건, %)

사고직전 속도 (km/h)	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0~20	30	70	36.6	30.7
21~30	11	44	13.4	19.3
31~40	15	40	18.3	17.5
41~50	10	26	12.2	11.4
51~60	6	26	7.3	11.4
61~70	8	14	9.8	6.1
71~80	1	8	1.2	3.5
81~90	1	0	1.2	0.0
합계	82	228	100.0	100.0

주 : 기타/불명 제외 후 재구성

14) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 교차로 형태 비교

- 교차로에서 발생한 비도민 렌터카사고의 비율이 상대적으로 높음
 - 교차로 렌터카사고 비율은 비도민이 48.1%, 도민이 39.0%로 나타남
- 삼지교차로에서 발생한 비도민 렌터카사고의 비중이 도민 렌터카사고에 비해 굉장히 큼
 - 비도민 렌터카사고의 16.0%가 삼지교차로에서 발생하였음. 도민 렌터카사고의 경우 8.9%로 나타남
 - 지리적으로 익숙하지 않고, 도로구조상 복잡한 교차로의 특성상 비도민의 사고비율이 높게 나타난 것으로 판단됨

<표 IV-68> 제주도민/비도민 렌터카사고 교차로 형태 및 구성비

(단위 : 건, %)

교차로 형태	사고건수		구성비	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
교차로~사지	30	105	24.4	26.2
교차로~삼지	11	64	8.9	16.0
교차로~오지이상	4	10	3.3	2.5
교차로~회전	3	10	2.4	2.5
교차로아님	75	212	61.0	52.9
합계	123	401	100.0	100.0

15) 제주도민 및 비도민 렌터카사고 위치 비교

- 2015년 제주지역에서 발생한 렌터카사고 지점을 도민과 비도민으로 구분하여 [그림 IV-8]과 [그림 IV-9]와 같이 나타냄
 - 비도민 렌터카사고 지점은 제주 전역에 걸쳐 산발적으로 분포되었으며, 주요관광지 및 공항근처에 집중되어 있음
 - 반면, 도민 렌터카사고 지점은 공항근처 뿐만 아니라, 제주도청, 제주시청, 노형오거리 등을 중심으로 분포하고 있음



[그림 IV-8] 2015년 제주지역 도민 렌터카사고 지점



[그림 IV-9] 2015년 제주지역 비도민 렌터카사고 지점

3. 제주지역 렌터카 및 일반승용차 교통사고 비교

- 제주지역에서 발생한 렌터카사고를 제1당사자의 거주지역(도민/비도민)으로 구분하여 분석을 수행하였고, 이를 통해 제주지역 렌터카사고의 특성을 관광객(방문객) 중심으로 파악함
- 제주지역 렌터카사고의 특성에 대한 이해를 높이고자, 제주지역에서 발생한 렌터카(사업용) 사고, 특히 비도민 렌터카사고를 일반승용차(비사업용 승용차를 의미함)와 추가적으로 비교분석하고자 함
 - 2015년 제주지역에서 발생한 렌터카사고 525건과 전체 교통사고 4,645건 중 일반승용차에 의한 사고 2,106건 중 주거지불명 8건(렌터카 1건, 일반승용차 7건)을 제외한 2,623건에 대한 분석을 수행함
 - 일반승용차 사고 2,099건 중 1,928건(91.9%)은 제주도민에 의해 발생한 사고이며, 나머지 171건(8.1%)은 비도민, 즉 방문객에 의한 사고로 고려하여 분석을 수행함
- 이를 통해 제주지역 렌터카사고의 특성을 관광객(방문객) 중심으로 보다 심도있게 파악하고자 함

1) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고건수 및 사상자수 비교

- 비도민 렌터카사고의 심각도가 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 심각도 보다 높은 것으로 나타남
 - 사고의 심각도 지표인 FI(Fatal and Injury, 사망사고와 중상사고의 합)비율을 살펴보면 비도민 렌터카사고가 41.4%로 가장 높았으며, 도민 렌터카 사고 34.2%, 도민 일반승용차 사고 32.7%, 비도민 일반승용차 사고 29.2% 순으로 나타났음

<표 IV-69> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고건수

(단위 : 건)

사고내용별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
사망사고	4	6	27	4
중상사고	38	160	603	46
경상사고	69	207	1,176	108
부상사고	12	28	122	13
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-70> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고건수 구성비

(단위 : %)

사고내용별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
사망사고	3.3	1.5	1.4	2.3
중상사고	30.9	39.9	31.3	26.9
경상사고	56.1	51.6	61.0	63.2
부상사고	9.8	7.0	6.3	7.6
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 사상자수와 관련하여 비도민 렌터카사고는 도민 및 비도민 일반승용차 사고에 비해 중상자수 비중이 상대적으로 더 크고, 도민 및 비도민 일반승용차 사고는 부상자수 비중이 더 큼
 - 비도민 렌터카사고의 경우 전체 사상자 중 중상자의 비율이 27.3%인데 반해 도민 렌터카는 34.2%, 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 경우 각각 23.8%, 18.4%에 불과함
- 사고건수 당 사상자수를 비교한 결과 렌터카(특히 비도민 렌터카) 사고건수 당 사상자의 수가 일반승용차 대비 높게 나타남
 - 비도민 렌터카사고가 1건당 1.85명으로 가장 높았으며, 도민 렌터카 1.71명/건, 도민 일반승용차 1.56명/건, 비도민 일반승용차 1.68명/건 순으로 나타남

<표 IV-71> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사상자수

(단위 : 명)

구분	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
사망자수	4	6	27	4
중상자수	57	202	717	53
경상자수	120	452	1,998	198
부상자수	29	81	269	33
합계	210	741	3,011	288

<표 IV-72> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사상자수 구성비

(단위 : %)

구분	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
사망자수	1.9	0.8	0.9	1.4
중상자수	27.1	27.3	23.8	18.4
경상자수	57.1	61.0	66.4	68.8
부상자수	13.8	10.9	8.9	11.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

2) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 유형 비교

- 비도민 렌터카는 일반승용차에 비해 차량단독 사고 비율이 높음. 차대사람 사고 비율은 비슷함
 - 차량 단독사고는 공작물충돌, 전도·전복, 추락, 이탈사고 등을 의미함
 - 비도민 렌터카사고의 차량단독 사고비율은 10.7%로 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 차량단독 사고비율인 5.1%, 4.1% 보다 높음
- 도민 및 비도민 일반승용차 사고는 차대차 비율이 비도민 렌터카에 비해 높음
 - 차대차 사고는 주로 충돌 및 추돌사고를 의미함

<표 IV-73> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유형

(단위 : 건)

사고유형	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
차량단독 합계	18	43	99	7
차대사람 합계	27	86	454	38
차대차 합계	78	272	1,375	126
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-74> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유형 구성비

(단위 : %)

사고유형	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
차량단독 합계	14.6	10.7	5.1	4.1
차대사람 합계	22.0	21.4	23.5	22.2
차대차 합계	63.4	67.8	71.3	73.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 렌터카 및 일반승용차 사고유형을 세부적으로 분석한 결과 비도민 렌터카 차량단독 사고에서도 공작물 충돌, 전도, 전복, 이탈 유형의 사고가 도민 및 비도민 일반승용차 사고에 비해 상대적으로 많이 발생한 것으로 나타났음
- 공작물충돌 사고(5.5%)와 전도, 전복 사고(2.2%)의 비율이 상대적으로 높게 나타남
- 추가적으로 비도민 렌터카의 경우 차대사람 유형에서 길가장자리구역 통행 중인 보행자와의 사고 비율이 보다 높음
- 차대차 사고는 도민 일반승용차 비율 더 높음. 특히 세부유형으로 주정차충돌, 진행중 추돌의 비율이 렌터카 비도민 사고 비율에 비해 각각 3.9%p, 5.3%p 높음

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-75> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유형

(단위 : 건)

사고유형	렌터카		일반승용차		
	제주도민	비도민	제주도민	비도민	
차량단독	공작물충돌	8	22	61	4
	기타	5	9	15	0
	기타이탈	0	2	1	0
	전도,전복	3	9	22	2
	추락(도로이탈)	2	1	0	1
차대사람	기타	17	37	195	17
	길가장자리구역 통행중	0	5	5	0
	보도통행중	2	3	9	0
	차도통행중	2	1	21	1
	횡단중	6	40	224	20
차대차	기타	29	129	491	56
	정면충돌	9	23	117	4
	주정차충돌	5	11	127	11
	진행중추돌	21	45	318	23
	측면충돌	14	64	322	32
합계	123	401	1,928	171	

<표 IV-76> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유형 구성비

(단위 : %)

사고유형	렌터카		일반승용차		
	제주도민	비도민	제주도민	비도민	
차량단독	공작물충돌	6.5	5.5	3.2	2.3
	기타	4.1	2.2	0.8	0.0
	기타이탈	0.0	0.5	0.1	0.0
	전도,전복	2.4	2.2	1.1	1.2
	추락(도로이탈)	1.6	0.2	0.0	0.6
차대사람	기타	13.8	9.2	10.1	9.9
	길가장자리구역 통행중	0.0	1.2	0.3	0.0
	보도통행중	1.6	0.7	0.5	0.0
	차도통행중	1.6	0.2	1.1	0.6
	횡단중	4.9	10.0	11.6	11.7
차대차	기타	23.6	32.2	25.5	32.7
	정면충돌	7.3	5.7	6.1	2.3
	주정차충돌	4.1	2.7	6.6	6.4
	진행중추돌	17.1	11.2	16.5	13.5
	측면충돌	11.4	16.0	16.7	18.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	

3) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 유발요인 비교

- 비도민 렌터카사고의 경우 전방주시태만, 차량조작 잘못 등의 비중이 일반 승용차(도민 및 비도민) 사고 보다 높음
 - 비도민 렌터카사고에서 사고유발요인이 전방주시태만인 비율은 71.6%임에 반해 도민 및 비도민 일반승용차의 경우 각각 67.0%, 70.8%임
- 심리적 요인에 의한 판단잘못이 사고유발 요인의 비중은 비도민 렌터카 사고가 도민 일반승용차 보다 높음
 - 비도민 렌터카사고에서 사고유발요인이 심리적 요인에 의한 판단잘못인 비율은 8.5%임에 반해 도민 일반승용차의 경우는 4.9%임
- 심신건강상태에 의한 교통사고 발생 비중은 일반승용차 사고가 더 높은 것으로 나타남
 - 비도민 렌터카사고 3.0%, 도민 일반승용차 사고 9.5%

<표 IV-77> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유발요인

(단위 : 건)

사고유발요인	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
고의적 운전행태	1	3	19	1
기타/불명	0	2	34	3
기타인적요인 있음	12	21	141	8
심리적 요인에 의한 판단잘못	5	34	95	15
심신 건강상태 불량	19	12	183	7
전방주시태만	77	287	1,291	121
차량조작 잘못	3	19	33	4
환경요인에 의한 발견지연	3	7	26	0
인적요인 없음	3	16	106	12
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-78> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 유발요인 구성비

(단위 : %)

사고유발요인	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
고의적 운전행태	0.8	0.7	1.0	0.6
기타/불명	0.0	0.5	1.8	1.8
기타인적요인 있음	9.6	5.2	7.3	4.7
심리적 요인에 의한 판단잘못	4.1	8.5	4.9	8.8
심신 건강상태 불량	15.4	3.0	9.5	4.1
전방주시태만	62.6	71.6	67.0	70.8
차량조작 잘못	2.4	4.7	1.7	2.3
환경요인에 의한 발견지연	2.4	1.7	1.3	0.0
인적요인 없음	2.4	4.0	5.5	7.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 사고 유발요인을 보다 세부적으로 살펴보면 비도민 렌터카사고는 도민 및 비도민 일반승용차 사고에 비해 심리적 요인(운전미숙, 지리미숙), 심신 건강상태(과로·피로), 차량조작 잘못(급핸들조작, 기타조작잘못)의 비율이 더 높게 나타났음
- 심신건강상태(주취)에 의한 교통사고 발생 비중은 일반승용차 사고가 더 높은 것으로 나타남
- 비도민 렌터카사고 2.7%, 도민 일반승용차 사고 9.2%, 비도민 일반승용차 4.1%임

<표 IV-79> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유발요인

(단위 : 건)

사고유발요인		렌터카		일반승용차	
		제주도민	비도민	제주도민	비도민
기타불명	기타불명	0	2	34	3
기타인적원인 있음	기타인적원인	12	21	141	8
심리적 요인	행동판단착오	0	1	8	2
	서두름	1	2	19	4
	운전미숙	0	9	12	2
	상황판단착오	3	12	55	6
	지리미숙	1	10	1	1
심신 건강 상태	과로, 피로	1	1	0	0
	급성질환	0	0	1	0
	기타심신불량	0	0	2	0
	약물영향	0	0	2	0
	주취	18	11	178	7
고의적 운전행태	갑자기 끼어듦	1	2	5	1
	위험적인 운전	0	1	14	0
인적원인 없음	인적원인 없음	3	16	106	12
전방 주시 태만	기타전방주시태만	71	272	1,205	113
	다른동작 중	0	5	22	1
	방심,판생각	2	5	44	2
	졸음운전	4	5	17	5
	핸드폰사용	0	0	3	0
차량 조작 잘못	급브레이크, 엑셀조작	0	1	1	0
	급핸들조작	0	8	6	1
	기타 조작잘못	3	10	26	3
환경 요인	환경요인영향	0	3	6	0
	시계불량영향	2	1	7	0
	야간시인성불량	1	1	10	0
	이상기후영향	0	2	3	0
합계		123	401	1,928	171

<표 IV-80> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 세부유발요인 구성비

(단위 : %)

사고유발요인		렌터카		일반승용차	
		제주도민	비도민	제주도민	비도민
기타불명	기타불명	0.0	0.5	1.8	1.8
기타인적원인 있음	기타인적원인	9.8	5.2	7.3	4.7
심리적 요인	행동판단착오	0.0	0.2	0.4	1.2
	서두름	0.8	0.5	1.0	2.3
	운전미숙	0.0	2.2	0.6	1.2
	상황판단착오	2.4	3.0	2.9	3.5
	지리미숙	0.8	2.5	0.1	0.6
심신 건강 상태	과로, 피로	0.8	0.2	0.0	0.0
	급성질환	0.0	0.0	0.1	0.0
	기타심신불량	0.0	0.0	0.1	0.0
	약물영향	0.0	0.0	0.1	0.0
	주취	14.6	2.7	9.2	4.1
고의적 운전행태	갑자기 끼어듦	0.8	0.5	0.3	0.6
	위험적인 운전	0.0	0.2	0.7	0.0
인적원인 없음	인적원인 없음	2.4	4.0	5.5	7.0
전방 주시 태만	기타전방주시태만	57.7	67.8	62.5	66.1
	다른동작 중	0.0	1.2	1.1	0.6
	방심,판생각	1.6	1.2	2.3	1.2
	졸음운전	3.3	1.2	0.9	2.9
	핸드폰사용	0.0	0.0	0.2	0.0
차량 조작 잘못	급브레이크, 엑셀조작	0.0	0.2	0.1	0.0
	급핸들조작	0.0	2.0	0.3	0.6
	기타 조작잘못	2.4	2.5	1.3	1.8
환경 요인	환경요인영향	0.0	0.7	0.3	0.0
	시계불량영향	1.6	0.2	0.4	0.0
	야간시인성불량	0.8	0.2	0.5	0.0
	이상기후영향	0.0	0.5	0.2	0.0
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

4) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 법규위반 비교

- 2015년 제주지역에서 발생한 렌터카 및 일반승용차 사고를 법규위반별로 살펴본 결과 비도민 렌터카사고의 경우 앞지르기 금지위반, 중앙선 침범의 비중이 일반승용차(도민 및 비도민) 사고 보다 높음
 - 중앙선 침범의 비율은 비도민 렌터카사고의 경우 7.5%, 도민 및 비도민 일반승용차의 경우 각각 5.5%, 2.9%임
- 제주도민에 의한 과속 사고는 전체 6건(도민 렌터카 1건, 도민 일반승용차 5건)이 있으며, 비도민의 경우 없는 것으로 나타남

<표 IV-81> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 법규위반

(단위 : 건)

법규위반 내용	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
과속	1	0	5	0
교차로 통행방법 위반	4	35	160	15
기타(운전자법규위반)	1	1	4	0
보행자 보호의무 위반	5	22	114	10
서행 및 일시정지위반	0	3	10	0
신호위반	7	33	176	11
안전거리 미확보	14	34	182	15
안전운전 의무 불이행	75	204	982	88
앞지르기 금지위반	0	2	0	0
중앙선 침범	7	30	105	5
직진 및 우회전차의 통행방해	6	35	163	26
차로위반(진로변경 위반)	3	1	15	1
기타	0	0	10	0
합계	123	400	1,926	171

주 : 위반 없음 렌터카 1건, 일반승용차 2건 분석 제외

<표 IV-82> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 법규위반 구성비

(단위 : %)

법규위반 내용	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
과속	0.8	0.0	0.3	0.0
교차로 통행방법 위반	3.3	8.8	8.3	8.8
기타(운전자법규위반)	0.8	0.3	0.2	0.0
보행자 보호의무 위반	4.1	5.5	5.9	5.8
서행 및 일시정지위반	0.0	0.8	0.5	0.0
신호위반	5.7	8.3	9.1	6.4
안전거리 미확보	11.4	8.5	9.4	8.8
안전운전 의무 불이행	61.0	51.0	51.0	51.5
앞지르기 금지위반	0.0	0.5	0.0	0.0
중앙선 침범	5.7	7.5	5.5	2.9
직진 및 우회전차의 통행방해	4.9	8.8	8.5	15.2
차로위반(진로변경 위반)	2.4	0.3	0.8	0.6
기타	0.0	0.0	0.5	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 위반 없음 렌터카 1건, 일반승용차 2건 분석 제외

5) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 당사자 성별 비교

- 제주지역 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자의 성별을 비교한 결과 비도민 렌터카사고 제1당사자의 여성비율은 비도민 일반승용차 사고에 비해 높지만 도민 일반승용차 사고에 비해 낮음
- 렌터카사고 제1당사자가 여성인 비율은 34.4%로 비도민 일반승용차 26.9%와 비교하였을 시 상대적으로 높으나 도민 일반승용차 38.8%에 비해 낮음

<표 IV-83> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자 성별

(단위 : 건)

성별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
남성	98	263	1,179	125
여성	25	138	749	46
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-84> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자 성별 구성비

(단위 : %)

성별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
남성	79.7	65.6	61.2	73.1
여성	20.3	34.4	38.8	26.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

6) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 월별 요일별 비교

- 비도민 렌터카사고는 여름휴가 기간인 6~8월에 집중되고 있으나 도민 일반승용차 사고는 10~11월, 비도민 일반승용차 사고는 8월~10월에 집중적으로 발생한 것으로 나타남
 - 비도민 렌터카사고의 12.7%는 7월에 발생하였으며, 11.7%는 8월, 11.2%는 6월에 발생하였음
 - 일반승용차 사고는 제주도민의 경우 11.3%가 10월에 발생하였으며, 9.2%가 11월에 발생하였음. 비도민의 경우 10.5%가 8월, 11.1%가 9월, 11.1%가 10월에 발생하였음
- 비도민 렌터카 및 일반승용차 교통사고는 2월과 11월의 발생비중이 매우 적은 특성을 공통적으로 보이고 있음
- 제주도민 일반승용차 사고는 타 그룹에 비해 월별 사고 편차가 상대적으로 작게 나타남

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

<표 IV-85> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생월

(단위 : 건)

월	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
1월	7	27	170	16
2월	16	19	120	6
3월	11	36	139	10
4월	15	36	161	7
5월	14	24	158	14
6월	8	45	146	16
7월	5	51	152	17
8월	12	47	164	18
9월	10	29	161	19
10월	9	32	218	19
11월	11	23	178	9
12월	5	32	161	20
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-86> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생월 구성비

(단위 : %)

월	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
1월	5.7	6.7	8.8	9.4
2월	13.0	4.7	6.2	3.5
3월	8.9	9.0	7.2	5.8
4월	12.2	9.0	8.4	4.1
5월	11.4	6.0	8.2	8.2
6월	6.5	11.2	7.6	9.4
7월	4.1	12.7	7.9	9.9
8월	9.8	11.7	8.5	10.5
9월	8.1	7.2	8.4	11.1
10월	7.3	8.0	11.3	11.1
11월	8.9	5.7	9.2	5.3
12월	4.1	8.0	8.4	11.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 비도민 렌터카사고는 월요일과 화요일에 집중되어 있고 일반승용차 사고에 비해 상대적으로 그 비율이 더 높음
 - 비도민 렌터카사고는 월요일(16.0%), 화요일(15.2%)에 가장 많고 도민 일반승용차 사고(월요일 14.2%, 화요일 13.7%)에 비해 비율이 더 높음
- 도민 일반승용차 사고는 수요일~금요일(15.1~16.0%)에 상대적으로 더 많이 발생한 것으로 나타남
- 비도민 일반승용차는 특이하게 월, 수, 금요일에 많이 집중되어 있음(월요일 17.5%, 수요일 17.5%, 금요일 19.3%)
- 주말 사고 비율은 공통적으로 낮은 것으로 나타났음

<표 IV-87> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생요일

(단위 : 건)

요일별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
월요일	24	64	273	30
화요일	15	61	265	19
수요일	19	59	292	30
목요일	17	59	296	19
금요일	15	55	308	33
토요일	17	49	253	20
일요일	16	54	241	20
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-88> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생요일 구성비

(단위 : %)

요일별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
월요일	19.5	16.0	14.2	17.5
화요일	12.2	15.2	13.7	11.1
수요일	15.4	14.7	15.1	17.5
목요일	13.8	14.7	15.4	11.1
금요일	12.2	13.7	16.0	19.3
토요일	13.8	12.2	13.1	11.7
일요일	13.0	13.5	12.5	11.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

7) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 주야·시간대별 비교

- 비도민 렌터카사고는 주간의 비중이 높고, 일반승용차에 비해서 상대적으로 그 비율이 더 높음
- 주간은 오전 6시부터 오후 6시까지 12시간, 야간은 오후 6시부터 오전 6시까지 12시간을 의미함
- 비도민 렌터카사고의 73.6%가 주간에 발생하였고, 이는 제주도민 및 비도민의 일반승용차 사고 주간발생 비율인 55.2%, 62.0%에 비해 높음
- 비도민 일반승용차 사고의 주간발생 비율도 상대적으로 높게 나타남

<표 IV-89> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간(주야간)

(단위 : 건)

주야별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
주간	65	295	1,065	106
야간	58	106	863	65
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-90> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간(주야간) 구성비

(단위 : %)

주야별	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
주간	52.8	73.6	55.2	62.0
야간	47.2	26.4	44.8	38.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 비도민 렌터카사고는 정오를 중심으로 11시부터 18시까지 집중적으로 발생하고 있으나, 도민 및 비도민 일반승용차 사고는 17시부터 19시에 집중적으로 분포하고 있음

○ 주야별 분석과 마찬가지로 시간대별 교통사고 비율은 운전자 거주지별 구분에 영향을 받고 있음

- 도민 일반승용차 사고는 17시~19시에 7.3%~8.0%가 분포하고 있으며, 특히 비도민 일반승용차 사고의 경우 같은 시간대 9.4%~14.0%가 집중되어 있음

<표 IV-91> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간

(단위 : 건)

시간	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0~1	7	0	67	4
1~2	4	3	55	1
2~3	4	2	32	4
3~4	4	2	30	0
4~5	6	2	23	0
5~6	2	1	30	2
6~7	6	2	39	2
7~8	1	7	71	4
8~9	5	5	100	4
9~10	3	15	61	4
10~11	5	26	67	7
11~12	7	29	86	8
12~13	5	39	90	9
13~14	5	34	101	10
14~15	4	44	100	15
15~16	10	30	97	9
16~17	8	33	112	10
17~18	6	31	141	24
18~19	11	27	155	16
19~20	4	25	125	7
20~21	6	16	100	7
21~22	7	10	96	6
22~23	1	12	78	10
23~24	2	6	72	8
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-92> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 발생시간 구성비

(단위 : %)

시간	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0~1	5.7	0.0	3.5	2.3
1~2	3.3	0.7	2.9	0.6
2~3	3.3	0.5	1.7	2.3
3~4	3.3	0.5	1.6	0.0
4~5	4.9	0.5	1.2	0.0
5~6	1.6	0.2	1.6	1.2
6~7	4.9	0.5	2.0	1.2
7~8	0.8	1.7	3.7	2.3
8~9	4.1	1.2	5.2	2.3
9~10	2.4	3.7	3.2	2.3
10~11	4.1	6.5	3.5	4.1
11~12	5.7	7.2	4.5	4.7
12~13	4.1	9.7	4.7	5.3
13~14	4.1	8.5	5.2	5.8
14~15	3.3	11.0	5.2	8.8
15~16	8.1	7.5	5.0	5.3
16~17	6.5	8.2	5.8	5.8
17~18	4.9	7.7	7.3	14.0
18~19	8.9	6.7	8.0	9.4
19~20	3.3	6.2	6.5	4.1
20~21	4.9	4.0	5.2	4.1
21~22	5.7	2.5	5.0	3.5
22~23	0.8	3.0	4.0	5.8
23~24	1.6	1.5	3.7	4.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

8) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 기상상태 비교

- 2015년 제주지역 렌터카 및 일반승용차 교통사고를 기상상태에 따라 비교한 결과 비도민 렌터카사고는 맑은 날의 비중이 높고, 일반승용차의 경우 비 오는 날과 흐린 날의 비중이 상대적으로 더 높은 것으로 나타났음
- 비도민 렌터카사고 중 맑은 날 발생한 사고는 80.5%로 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 75.4%, 78.4% 보다 더 높음
- 이는 렌터카의 이용 목적이 관광임을 감안하면 날씨가 좋지 않은 날에는 렌터카 이용이 줄어들기 때문인 것으로 판단됨

<표 IV-93> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 기상상태

(단위 : 건)

기상상태	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
기타	1	4	10	0
눈	1	0	14	0
맑음	92	323	1,454	134
비	16	46	266	22
안개	0	2	8	0
흐림	13	26	176	15
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-94> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 기상상태 구성비

(단위 : %)

기상상태	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
기타	0.8	1.0	0.5	0.0
눈	0.8	0.0	0.7	0.0
맑음	74.8	80.5	75.4	78.4
비	13.0	11.5	13.8	12.9
안개	0.0	0.5	0.4	0.0
흐림	10.6	6.5	9.1	8.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

9) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 신호기운영 비교

- 2015년 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고를 신호기운영 상태별로 비교한 결과 큰 차이를 나타내지 않았으나, 신호기가 없는 곳에서의 비도민 렌터카사고는 비도민 일반승용차 사고에 비해 다소 높게 나타났음
- 비도민 렌터카사고의 74.8%가 신호기가 없는 곳에서 발생한 사고인데, 도민 승용차 사고 비율 74.9%와 비슷한 규모임. 다만, 비도민 일반승용차 사고 비율 71.9%에 비해 높음

<표 IV-95> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 신호기운영 상태

(단위 : %)

신호기운영		렌터카		일반승용차	
		제주도민	비도민	제주도민	비도민
신호기없음		89	300	1,444	123
신호기 있음	고장	0	0	3	0
	소등	0	0	2	0
	점등	28	88	426	40
	점멸	6	13	53	8
합계		123	401	1,928	171

<표 IV-96> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 신호기운영 상태 구성비

(단위 : %)

신호기운영		렌터카		일반승용차	
		제주도민	비도민	제주도민	비도민
신호기없음		72.4	74.8	74.9	71.9
신호기 있음	고장	0.0	0.0	0.2	0.0
	소등	0.0	0.0	0.1	0.0
	점등	22.8	21.9	22.1	23.4
	점멸	4.9	3.2	2.7	4.7
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

10) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 당사자 연령별 비교

- 2015년 제주지역 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자를 연령별로 분석한 결과 비도민 렌터카사고는 도민 및 비도민 일반승용차에 비해 20대 운전자의 비율이 월등히 높음
- 비도민 렌터카사고의 45.6%가 20대 운전자에 의한 사고인 반면, 도민 및 비도민 일반승용차 사고에서 20대 운전자가 차지하는 비율은 15.6%, 15.8%임
- 도민 및 비도민 일반승용차 사고 운전자의 연령대별 분포는 큰 차이가 없음

<표 IV-97> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자 연령

(단위 : 건)

연령	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
10대	3	4	17	4
20대	66	183	300	27
30대	17	103	430	44
40대	18	62	515	45
50대	14	40	385	37
60대 이상	5	9	281	25
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-98> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 제1당사자 연령 구성비

(단위 : %)

연령	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
10대	2.4	1.0	0.9	2.3
20대	52.8	45.6	15.6	15.8
30대	13.6	25.7	22.3	25.7
40대	14.4	15.5	26.7	26.3
50대	11.2	10.0	20.0	21.6
60대 이상	4.0	2.2	14.6	14.6
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

11) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 당사자 면허취득경과년수 비교

- 2015년 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고의 제1당사자 면허취득 후 경과년수를 비교한 결과 비도민 렌터카사고는 일반승용차 사고에 비해 면허취득 후 경과년수가 5년 미만인 운전자에 의해 상대적으로 더 많이 발생하고 있음
- 비도민 렌터카사고의 32.2%가 면허취득 후 경과년수가 5년 미만인 운전자에 의해 발생하였으나, 도민 및 비도민 일반승용차의 경우 그 비율이 각각 19.2%, 24.0%임

<표 IV-99> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허취득경과년수

(단위 : 건)

면허경과년수	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
5년 미만	57	129	370	41
5년 이상-10년 미만	20	88	306	36
10년 이상-15년 미만	9	71	288	29
15년 이상	26	111	929	62
기타불명	11	2	35	3
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-100> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허취득경과년수 구성비

(단위 : %)

면허경과년수	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
5년 미만	46.3	32.2	19.2	24.0
5년 이상-10년 미만	16.3	21.9	15.9	21.1
10년 이상-15년 미만	7.3	17.7	14.9	17.0
15년 이상	21.1	27.7	48.2	36.3
기타불명	8.9	0.5	1.8	1.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 면허취득 후 5년 이내인 운전자의 사고를 보다 세부적으로 분석한 결과 비도민 렌터카사고의 경우 면허취득 후 1년 이상인 운전자 비율이 상대적으로 높거나 같고, 1년 미만인 경우는 월등히 적은 것으로 나타남
- 면허취득 후 1년 미만의 비율은 비도민 렌터카사고의 경우 9.3%, 도민 및 비도민 일반승용차가 각각 20.0%, 26.8%로 나타남

<표 IV-101> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허년수(5년 미만) 비교

(단위 : 건)

면허경과년수	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
1년 미만	14	12	74	11
1년 이상-2년 미만	9	27	76	5
2년 이상-3년 미만	9	22	79	7
3년 이상-4년 미만	15	45	71	12
4년 이상-5년 미만	10	23	70	6
합계	57	129	370	41

<표 IV-102> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 면허년수(5년 미만) 구성비

(단위 : %)

면허경과년수	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
1년 미만	24.6	9.3	20.0	26.8
1년 이상-2년 미만	15.8	20.9	20.5	12.2
2년 이상-3년 미만	15.8	17.1	21.4	17.1
3년 이상-4년 미만	26.3	34.9	19.2	29.3
4년 이상-5년 미만	17.5	17.8	18.9	14.6
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

12) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 당사자 음주여부 및 정도 비교

- 2015년 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 제1당사자(이하 운전자)의 음주여부 및 정도를 비교한 결과 비도민 렌터카사고에 비해 도민 및 비도민 일반승용차 사고 운전자의 음주운전 비율이 매우 높게 나타남
 - 비도민 렌터카사고 운전자의 음주비율은 3.5%임에 반해 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 경우 운전자 음주운전 비율이 14.0%, 10.5%임
 - 음주 운전자는 혈중알콜농도가 0.05%이상인 운전자를 의미함. 음주단속 측정결과 혈중알콜농도가 0.05%미만인 경우 음주운전에 해당되지 않고 훈방 조치됨
- 음주운전 사고를 대상으로 운전자의 음주정도를 혈중알콜농도를 이용하여 비교한 결과 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 음주정도가 보다 심각한 것으로 나타났음
 - 혈중알콜농도가 0.15%미만인 비도민 렌터카사고의 비율은 64.3%임에 반해 도민 및 비도민 일반승용차 사고의 비율은 21.6%, 16.7%임
 - 혈중알콜농도가 0.05%이상부터 0.1%미만까지는 형사입건 및 운전면허 정지(100일간) 처분이 내려지게 되고, 일반적으로 만취상태로 분류되는 혈중알콜농도 0.1%이상일 경우 형사입건과 함께 운전면허가 취소됨

<표 IV-103> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주여부

(단위 : 건)

음주여부	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
음주운전	23	14	269	18
정상운전(기타불명)	100	387	1,659	153
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-104> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주여부 구성비

(단위 : %)

음주여부	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
음주운전	18.7	3.5	14.0	10.5
정상운전(기타불명)	81.3	96.5	86.0	89.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 IV-105> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주정도

(단위 : 건)

음주정도 (혈중알콜농도)	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0.05%이상 0.10%미만	4	9	58	3
0.10%이상 0.15%미만	12	3	104	6
0.15%이상 0.20%미만	4	1	72	3
0.20%이상	3	1	31	6
측정불응	0	0	4	0
합계	23	14	269	18

<표 IV-106> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 당사자 음주정도 구성비

(단위 : %)

음주정도 (혈중알콜농도)	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0.05%이상 0.10%미만	17.4	64.3	21.6	16.7
0.10%이상 0.15%미만	52.2	21.4	38.7	33.3
0.15%이상 0.20%미만	17.4	7.1	26.8	16.7
0.20%이상	13.0	7.1	11.5	33.3
측정불응	0.0	0.0	1.5	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

13) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고직전 속도 비교

- 제주지역에서 렌터카 사고의 사고직전 속도를 기타/불명 비율(33.3%~43.1%) 이 높아 이를 제외 후 추가 분석한 결과 비도민 렌터카 사고가 도민 일반 승용차 사고에 비해 사고직전 속도가 61~80km/h인 비율이 더 높은 반면, 80km/h를 초과하는 비율은 도민 일반승용차의 경우가 더 높음

<표 IV-107> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도

(단위 : 건)

사고직전 속도 (km/h)	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0-20	30	70	420	34
21-30	11	44	248	20
31-40	15	40	222	25
41-50	10	26	159	9
51-60	6	26	130	9
61-70	8	14	67	9
71-80	1	8	16	0
81-90	1	0	5	0
90 초과	0	0	6	0
기타/불명	41	173	655	65
합계	123	401	1,928	171

<표 IV-108> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도 구성비

(단위 : %)

사고직전 속도 (km/h)	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0-20	24.4	17.5	21.8	19.9
21-30	8.9	11.0	12.9	11.7
31-40	12.2	10.0	11.5	14.6
41-50	8.1	6.5	8.2	5.3
51-60	4.9	6.5	6.7	5.3
61-70	6.5	3.5	3.5	5.3
71-80	0.8	2.0	0.8	0.0
81-90	0.8	0.0	0.3	0.0
90 초과	0.0	0.0	0.3	0.0
기타/불명	33.3	43.1	34.0	38.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 IV-109> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도(기타불명제외)

(단위 : 건)

사고직전 속도 (km/h)	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0-20	30	70	420	34
21-30	11	44	248	20
31-40	15	40	222	25
41-50	10	26	159	9
51-60	6	26	130	9
61-70	8	14	67	9
71-80	1	8	16	0
81-90	1	0	5	0
90초과	0	0	6	0
합계	82	228	1,273	106

주 : 기타/불명 제외 후 재구성

<표 IV-110> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 사고직전 속도 구성비(기타불명제외)

(단위 : %)

사고직전 속도 (km/h)	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
0-20	36.6	30.7	33.0	32.1
21-30	13.4	19.3	19.5	18.9
31-40	18.3	17.5	17.4	23.6
41-50	12.2	11.4	12.5	8.5
51-60	7.3	11.4	10.2	8.5
61-70	9.8	6.1	5.3	8.5
71-80	1.2	3.5	1.3	0.0
81-90	1.2	0.0	0.4	0.0
90초과	0.0	0.0	0.5	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 기타/불명 제외 후 재구성

14) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 교차로 형태 비교

- 제주지역에서 발생한 렌터카 및 일반승용차 교통사고를 교차로 형태별로 비교해보면 비도민 렌터카사고는 제주도민 일반승용차 사고와 교차로 사고 비율은 비슷하나 삼지, 오지, 회전교차로 사고 비중이 높음
 - 비도민 렌터카 삼지, 오지, 회전교차로 사고 비율은 16.0%, 2.5%, 2.5%이며, 도민 일반승용차 사고 비율은 13.4%, 1.4%, 1.0%임
 - 사지교차로에서의 도민 일반승용차 사고비율은 33.4%로 비도민 렌터카 사고 비율 26.2%보다 높음
- 비도민 렌터카사고와 비도민 일반승용차 사고를 비교하면 비도민 렌터카 사고가 교차로가 아닌 지역에서의 사고 비율이 더 높음
 - 교차로가 아닌 지역에서의 사고 비율은 비도민 렌터카사고가 52.9%로 비도민 일반승용차 사고 41.8%보다 높게 나타남
- 비도민 일반승용차 사고의 사지교차로 비율(40.0%)은 비도민 렌터카사고의 비율(26.2%)보다 높음

<표 IV-111> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 교차로 형태

(단위 : 건)

교차로 형태	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
교차로~사지	30	105	641	68
교차로~삼지	11	64	257	24
교차로~오지이상	4	10	26	2
교차로~회전	3	10	20	5
교차로아님	75	212	977	71
합계	123	401	1,921	170

주 : 기타/불명 일반승용차 제주도민 7건, 비도민 1건 제외 후 재구성

<표 IV-112> 렌터카 및 일반승용차 교통사고 교차로 형태 구성비

(단위 : %)

교차로 형태	렌터카		일반승용차	
	제주도민	비도민	제주도민	비도민
교차로~사지	24.4	26.2	33.4	40.0
교차로~삼지	8.9	16.0	13.4	14.1
교차로~오지이상	3.3	2.5	1.4	1.2
교차로~회전	2.4	2.5	1.0	2.9
교차로아님	61.0	52.9	50.9	41.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 기타/불명 일반승용차 제주도민 7건, 비도민 1건 제외 후 재구성

15) 제주지역 렌터카 및 일반승용차 사고 위치 비교

- 2015년 제주지역에서 발생한 일반승용차 사고 지점을 운전자의 거주 지별로(도민/비도민) 분석하여 [그림 IV-10] 및 [그림 IV-11]과 같이 나타냄. 이는 도민 및 비도민 렌터카 사고지점 [그림 IV-8] 및 [그림 IV-9]와 비교할 수 있음
- 도민 일반승용차 사고 지점은 제주 전역에 걸쳐 산발적으로 분포돼 있음. 또한 평화로, 번영로, 남조로, 일주도로 등 주요 도로망을 따라 분포되어 있음
- 반면, 비도민 일반승용차 사고 지점은 제주시 도심과 서귀포 도심 지역에 집중되어 있음



[그림 IV-10] 2015년 제주지역 도민 일반승용차 사고 지점

4. 요약 및 시사점

1) 제주지역 렌터카사고 발생 추세 및 특성

- 제주지역에서 발생하는 렌터카사고는 매년 증가하고 있으며, 렌터카사고로 인한 사상자수(사망자, 중상자, 경상자, 부상자수의 합계)도 매년 증가하고 있음
- 제주지역 전체 교통사고 대비 렌터카사고의 비중도 매년 증가하고 있음. 렌터카 교통사고로 인한 사망, 중상, 경상, 부상자수 비중도 증가하고 있음
- 2013년 이후 연간 4,000대 이상씩 증가하고 있는 제주지역 렌터카 등록대수가 교통사고 발생규모 증가 원인의 하나로 판단됨. 따라서 제주지역은 렌터카 교통사고에 대한 분석과 적절한 대책이 필요한 상황임

2) 제주지역 렌터카사고 당사자의 거주지역

- 제주지역 렌터카사고 제1당사자의 거주지역을 분석한 결과 렌터카사고의 상당수가 제주도민에 의한 사고인 것으로 나타남
 - 2010년부터 2015년까지 6년간 전체 발생건수의 26.9%가 제주도민에 의한 사고로 나타남. 2015년의 경우 23.4%로 나타남
- 제주도민에 의한 사고는 카세어링, 렌터카 회사 직원, 장기렌터카 이용자에 의해 발생한 것으로 사료됨. 또한 렌터카 이용비용이 저렴하므로 도민들도 렌터카를 많이 대여하기 때문인 것으로 판단됨
 - 대표적인 카세어링 사업자 (주)쏘카의 제주지역 렌터카 등록대수는 149대임(표 II-2 참고). 승용 147대, 승합 2대로 구성됨
- 제주지역 방문객(관광객)에 의한 렌터카사고의 특성을 파악하기 위해서는 렌터카사고를 제주도민과 비도민으로 구분하여 다시 분석하였고, 상호 비교하였음

<표 IV-113> 렌터카사고 제1당사자 거주지별 현황

(단위 : 건)

거주지역	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
제주	55	73	100	119	100	123	570
제주 외	178	164	234	275	293	402	1,546
합계	233	237	334	394	393	525	2,116

<표 IV-114> 렌터카사고 제1당사자 거주지별 비율

(단위 : %)

거주지역	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
제주	23.6	30.8	29.9	30.2	25.4	23.4	26.9
제주외	76.4	69.2	70.1	69.8	74.6	76.6	73.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

3) 제주지역 비도민 렌터카사고 특성 및 비교

- 제주지역 비도민(방문객 혹은 관광객) 렌터카사고의 특성을 파악하기 위해 2015년 제주지역 렌터카사고 자료를 활용하여 세 가지 분석을 실시하였음
 - 제주지역 렌터카사고 제1당사자의 거주지가 제주지역이 아닌 사고를 분석함
 - 제주지역 렌터카사고 제1당사자의 거주지가 제주지역이 아닌 사고를 거주지가 제주지역인 사고와 비교함
 - 제주지역 렌터카사고 제1당사자의 거주지가 제주지역이 아닌 사고를 제주지역 일반승용차 사고와 비교함. 일반승용차 사고도 제1당사자의 거주지로 구분하여 비교함
- 분석결과를 정리하면 <표 IV-115>와 같음

<표 IV-115> 비도민 렌터카사고 특성 및 비교

구분	비도민 렌터카사고	제주도민 렌터카사고와 비교	제주도민 일반승용차 사고
사고 심각도	-FI(Fatal and Injury) 사고 비율 41.4%	-비도민 렌터카사고의 FI사고 비율 더 높음	-FI 사고 비율 32.7%. 비도민 렌터카사고의 FI사고 비율 더 높음
	-사고건수 당 사상자수 1.85명	-비도민 렌터카사고의 사고건수 당 사상자수 더 많음	-사고건수 당 사상자수 1.4명. 비도민 렌터카사고의 사상자수 더 많음
사고유형	-차대차 사고 비율 67.8% -차량단독 사고 비율 10.7%	-비도민 렌터카사고의 차대차 사고 (세부유형으로 측면직각충돌, 기타 유형) 비율 더 높음 -차량단독 사고는 도민 렌터카 비율 더 높음 -차대사람 사고 전체 비율 비슷. 세부유형 중 횡단중 사고 비중 비도민 경우 더 높음	-차량단독 사고 비율 5.1%. 비도민 렌터카사고의 차량단독 (세부유형으로 공작물충돌, 전도전복, 기타 유형) 비율 더 높음 -차대차 사고 비율 71.3%. 비도민 렌터카사고는 도민 일반승용차 사고의 경우 더 높음
사고유발 요인	-전방주시태만 71.6% -심리요인 판단 잘못 8.5% -차량조작 잘못 4.7% -심신건강상태 불량 (음주 등) 3.0%	-비도민의 경우 전방주시 태만(다른 생각, 기타) 비율 더 높음. 단, 세부요인 중 망심, 졸음운전은 도민 비율 더 높음 -비도민의 경우 판단잘못 (세부요인으로 운전미숙, 지리미숙 등) 비율 더 높음 -심신건강(특히 주취)이 요인은 제주도민의 경우 그 비율 더 높음	-비도민 렌터카사고는 전방주시태만(운전미숙, 지리미숙), 차량조작 잘못(망심, 졸음운전, 기타) 비율 더 높음 -심신건강(특히 주취)이 요인은 제주도민 일반승용차 사고의 경우 더 높음

구분	비도민 렌터카사고	제주도민 렌터카사고와 비교	제주도민 일반승용차 사고
법규위반	-안전의무불이행 51.0% -교차로 통행방법 위반 8.8% -직진 및 우회전차의 통행방해 8.8% -안전거리 미확보 8.5% -신호 위반 8.3% -중앙선 침범 7.5%	-비도민 렌터카사고가 교차로 통행방법 위반(5.3%p), 횡단보도 보행자 보호위반 (1.4%p), 신호위반 (2.6%p), 직진/우회전차 통행방해(3.9%p) 위반비율 더 높음 -제주도민 렌터카사고는 안전운전 의무 불이행(10%p), 안전거리 미확보 (2.9%), 차로위반(2.1%p) 위반 비율 더 높음	-비도민 렌터카사고는 중 위반비율 2%p 이상 높음 법규위반 항목은 1%p 이상 높음 유사함
성별	-여성운전자 34.4%	-여성운전자 20.3%. 비도민 렌터카 사고의 여성운전자 비율이 더 높음	-여성운전자 38.8%. 비도민 렌터카 사고의 여성운전자 비율이 더 높음
월별 요일별 시간대별	-6~8월 11.2~12.7% 집중 -월화요일 15.2~16.0% 집중 -11시~18시 매시간 7.2~11.0% 발생	-도민 렌터카 사고는 2~5월, 특히 월요일, 15시~19시에 그리고 자정부터 6시까지 집중되고 비율이 더 높음	-도민 일반승용차 사고는 수~금요일, 17~19시에 비율 더 높음
기상상태	-맑음 80.5%, 비 11.5%, 흐림 6.5, 안개 0.5%	-맑음 74.8%. 비도민 렌터카사고가 맑은 날 더 많이 발생함	-맑음 75.4%. 비도민 렌터카 사고가 맑은 날 더 많이 발생함
신호기 운영	-신호기 없음 74.8% -신호기 점등, 점멸이 각각 21.9%, 3.2%	-비도민 렌터카사고의 신호기가 없는 장소에서의 발생비율이 더 높음	-비도민 렌터카사고와 비교
운전자 연령	-20대 45.6% -30대 25.7% -10대 1.0%	-20대 52.8%. 비도민 렌터카사고에 비해 20대 비율 더 높음	-비도민 렌터카사고에 비해 40대~50대 비율 더 높음

구분	비도민 렌터카사고	제주도민 렌터카사고와 비교	제주도민 일반승용차 사고
면허취득 경과년수	-5년 미만 32.2% (1년 미만 3.0%)	-비도민 렌터카사고가 면허취득 후 경과 년수 5년 이상인 경우 비율 더 높음 -면허취득 후 5년 미만인 경우(특히 1년 미만) 도민 렌터카 사고 비율 더 높음	-비도민 렌터카사고가 면허 년수 15년 미만인 경우 비 -면허취득 후 1년 미만 도민 사고 비율 10.7%p 더 높음
음주여부 및 정도	-음주운전 사고 3.5%	-비도민의 렌터카사고의 음주운전 비율 15.2%p 더 낮음 -도민 렌터카사고의 경우 음주비율도 높고, 음주정도도 더 심각함	-비도민의 렌터카사고의 비율 11.5%p 더 낮음 -도민 일반승용차 사고의 음주비율도 높고, 음주정 심각함
사고직전 속도	-81km/h 이상 0.0%	-81km/h 이상 1.2%. 80km/h 이상 비도민 렌터카사고보다 80km/h 이상 도민 렌터카사고 비율이 더 큼	-81km/h 이상 0.9%. 80km/h 이상 비도민 렌터카사고보다 8 도민 일반승용차 사고 비
교차로 여부 및 형태	-교차로 사고 48.1% -사지교차로 26.2% -삼지교차로 16.0%	-비도민 렌터카의 교차로 사고 비율이 더 높음. 특히 삼지교차로 사고 비율이 도민과 비교하여 매우 높음	-비도민 렌터카의 교차로 회전) 사고 비율이 다소

4) 제주지역 비도민 렌터카사고 발생 요인

- 인적 요인은 분명히 존재하고 있음. 운전미숙, 차량조작 잘못 비율 더 높음
 - 2015년 비도민 렌터카사고의 71.6%가 사고요인으로 전방주시태만인 것으로 나타났으며, 8.5%가 심리요인에 따른 판단잘못, 4.7%가 차량조작 잘못으로 나타났음
 - 비도민 렌터카사고를 도민 렌터카사고와 도민 일반승용차 사고와 비교한 결과 비도민 렌터카사고의 심리적 요인 세부항목인 운전미숙 비율(2.2%), 차량조작 잘못 세부항목인 급핸들조작의 비율(2.0%)과 기타 조작잘못 비율(2.5%)이 더 높은 것으로 나타났음
- 그러나 음주의 경우 비도민 렌터카사고보다 도민 렌터카 및 도민 일반승용차 사고의 음주비율과 음주정도가 더 심각한 것으로 나타났음
 - 도민 렌터카사고의 음주운전 비율이 비도민의 렌터카사고의 음주운전 비율인 15.2%p 더 높음
 - 도민 일반승용차 사고의 음주운전 비율이 비도민의 렌터카사고의 음주운전 비율인 11.5%p 더 높음
- 과속에 있어서도 사고직전 속도가 80km/h 이상인 비율이 비도민 렌터카 사고보다 도민 렌터카사고와 도민 일반승용차 사고가 더 많은 것으로 나타났음. 도민 렌터카사고 중에서 법규위반 항목으로 과속 사고도 없는 것으로 나타남
- 인적 요인 중에서 주의집중 저하의 경우 비도민 렌터카사고보다 도민 렌터카사고와 도민 일반승용차 교통사고 데이터로부터 뚜렷한 특징을 찾을 수 없었음
 - 비도민 렌터카사고의 전방주시태만의 세부요인인 방심, 딴생각, 졸음운전 비율이 도민 렌터카사고, 도민 일반승용차 사고의 비율과 크게 다르지 않은 것으로 분석되었음

IV. 제주지역 렌터카사고 자료 분석

- 환경적 요인도 비도민 렌터카사고에 일부 영향을 주고 있음
 - 비도민 렌터카사고의 2.5%가 지리미숙과 연관이 있는 것으로 분석되었고, 이 비율은 도민 렌터카사고, 도민 일반승용차 사고의 비율 보다 더 큰 것으로 나타남
 - 미익숙한 기상 의 경우 뚜렷한 특징을 찾을 수 없었음
- 차량적 요인도 뚜렷한 특징을 찾을 수 없었음
- 다만, 환경적 요인이나, 차량적 요인은 운전미숙과 함께 교통사고라는 결과로서 나타나므로 별도로 구분되기 어려운 것이 사실임



[그림 IV-12] 렌터카 이용자 특성과 교통사고 발생 관계

V. 제주지역 렌터카 이용자 설문조사

1. 설문개요

- 제주지역에서 렌터카 대여해서 운전하는 동안 교통안전과 관련된 내용을 파악하기 위해 설문조사를 실시함. 응답자 개인 및 가구의 특성, 제주방문 관련 내용도 함께 조사함
- 제주국제공항 대합실에서 제주특별자치도 방문객(400명)을 대상으로 2016년 10월 3일부터 10월 6일까지 설문조사를 수행함
- 설문조사는 구조화된 설문지(부록 1 참고)를 이용하여 자기기입식으로 수행함. 응답된 설문지는 조사원이 현장에서 1차 검토하여 부족한 부분을 응답자에게 재질의 하였음
- 설문조사에서 렌터카 이용경험, 대여차량, 보험가입, 안전교육 여부 등을 질의하였고, 이를 통해 렌터카 대여과정에서의 안전 특성을 파악하고자 하였음
- 설문을 통해 그간 추진되었던 렌터카 안전 정책과 활동을 평가하고, 응답자가 체감하는 실효성에 대하여 파악하고자 하였음. 이를 위해 설문조사에서는 다음과 같은 항목을 질의하였음
 - 제주지역 교통 및 렌터카 안전 홍보자료(팜플렛, 현수막, LED 안내 등)을 보신 적이 있습니까? 홍보자료가 안전운전에 도움이 되었습니까?
 - 렌터카를 대여하면서 직원으로부터 교통안전 안내 및 교육을 받으셨습니까? 이러한 안내 및 교육이 안전운전에 도움이 되었습니까?
 - 렌터카에 설치된 내비게이션에서 교통 및 렌터카 안전정보가 표출되었습니까? 내비게이션 교통안전 정보가 도움이 되었습니까?
- 제주지역 렌터카 이용환경에 대한 위험성을 파악하기 위해 응답자에게 생각과 실제 위험경험 여부를 함께 질의하였음

- 렌터카를 이용한 이번 제주여행이 안전했다고 생각하십니까?
- 렌터카를 이용하면서 사고위험을 몇 번이나 경험하였습니까?

2. 응답자 특성

1) 인구 및 통행 특성

- 설문조사를 통해 수집된 응답자의 성별, 연령, 거주권역, 면허취득후 경과기간, 실제 운전경력, 가구내 차량보유대수, 평소 통행수단에 대하여 다음과 같이 정리함
- 응답자의 62.4%는 남성, 37.6%는 여성임. 남성비율이 다소 높게 조사되었음

<표 V-1> 응답자 성별

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
남성	247	62.4
여성	149	37.6
합계	396	100.0

주 : 무응답 4건 제외

- 응답자의 31.3%가 30대, 29.5%가 40대임

<표 V-2> 응답자 연령대

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
20대	78	19.5
30대	125	31.3
40대	118	29.5
50대	56	14.0
60대 이상	23	5.5
합계	400	100.0

○ 각 연령대별로 응답자의 성별은 거의 비슷한 것으로 나타남

<표 V-3> 응답자 성별 및 연령대

(단위: 명, %)

구분	남성		여성	
	빈도	비율	빈도	비율
20대	47	19.0	30	20.1
30대	72	29.1	52	34.9
40대	75	30.4	43	28.9
50대	33	13.4	21	14.1
60대 이상	20	8.1	3	2.0
합계	247	100.0	149	100.0

주 : 무응답 4건 제외

○ 응답자의 24.4%는 서울에 거주하고 있으며, 26.4%는 경기도에 거주하고 있음.
지역별 인구와 비례하게 표본이 잘 수집된 것으로 판단됨

<표 V-4> 응답자 거주권역

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
서울	96	24.4
부산	37	9.4
인천	17	4.3
대구	26	6.6
광주	9	2.3
대전	18	4.6
경기도	104	26.4
경상도	35	8.9
전라도	15	3.8
충청도	26	6.6
강원도	11	2.8
합계	394	100.0

주 : 무응답 6건 제외

- 응답자의 면허취득 후 경과년도를 살펴보면 20년 이상이 25.6%, 10년~15년, 16년~20년이 각각 19.3%임

<표 V-5> 응답자 면허취득 후 경과년도

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
1년 미만	10	2.5
1-3년 사이	24	6.1
4-5년 사이	20	5.1
6-10년 사이	64	16.2
11-15년 사이	76	19.3
16-20년 사이	76	19.3
20년 이상	101	25.6
합계	394	100.0

주 : 무응답 6건 제외

- 응답자의 28.9%가 운전경력이 15~20년, 22.2%가 10~15년임. 운전경력이 거의 없거나, 1년 미만인 응답자의 비율은 각각 1.8%, 2.8%인 것으로 나타남

<표 V-6> 응답자 운전경력

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
거의 경험 없음	7	1.8
1년 미만	11	2.8
1-3년 사이	48	12.4
3-5년 사이	33	8.5
5-10년 사이	67	17.3
10-15년 사이	86	22.2
15-20년 사이	112	28.9
20년 이상	24	6.2
합계	388	100.0

주 : 무응답 12건 제외

○ 응답자 가구의 95.4%가 차량이 있으며, 1대 보유가 51.3%로 가장 많음

<표 V-7> 가구내 차량대보유대수

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
0대 보유	18	4.6
1대 보유	202	51.3
2대 보유	145	36.8
3대 보유	13	3.3
4대 보유	6	1.5
합계	394	100.0

주 : 무응답 6건 제외

○ 응답자의 76.8%가 통근, 통학, 업무에 승용차를 주로 이용하고, 13.5%가 지하철/버스/택시를 이용하는 것으로 나타남

<표 V-8> 평소 통행수단

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
승용차	295	76.8
승합차	11	2.9
트럭	3	0.8
지하철/버스/택시	52	13.5
도보/자전거	8	2.1
기타(2개 이상)	15	3.9
합계	384	100.0

주 : 무응답 16건 제외

2) 제주방문 특성

- 제주방문 경험이 최근 3년간 1회인 응답자가 37.1%임. 2회인 경우가 29.6%이며, 5회 이상인 응답자도 13.3%에 이르고 있음

<표 V-9> 제주방문 경험

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
1회	148	37.1
2회	118	29.6
3회	51	12.8
4회	29	7.3
5회 이상	53	13.3
합계	399	100.0

주 : 무응답 1건 제외

- 이번 제주방문 기간이 2박 3일인 경우가 응답자의 54.0%임. 응답자의 30.5%는 3박 4일인 것으로 나타남

<표 V-10> 제주방문 기간

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
당일	1	0.3
1박 2일	10	2.5
2박 3일	216	54.0
3박 4일	122	30.5
4박 5일	36	9.0
5박 6일 이상	15	3.8
합계	400	100.0

- 응답자의 93.8%가 관광/휴양 목적으로 제주를 방문하였고, 5.0%가 친구/친지를 방문하기 위해 제주에 온 것으로 나타났음

<표 V-11> 제주방문 목적

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
관광/휴양	375	93.8
회의/업무	11	2.8
친구/친지방문	20	5.0
기타	6	1.5

주 : 복수응답 가능

- 응답자의 26%가 본인을 포함하여 2명이 방문하였으며, 동반자수가 7명 이상인 경우도 응답자의 18.0%를 차지함

<표 V-12> 제주방문 동반자수

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
1명	35	8.8
2명	104	26.0
3명	62	15.5
4명	65	16.3
5명	38	9.5
6명	24	6.0
7명 이상	72	18.0
합계	400	100.0

- 응답자의 52.5%가 가족/친척과 함께 제주를 방문하였고, 27.3%가 부부/연인과 방문하였음

<표 V-13> 제주방문 동반자와의 관계

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
혼자	10	2.5
부부/연인	109	27.3
가족/친척	210	52.5
친구/회사동료	71	17.8
동호회 및 기타	4	1.0

주 : 복수응답 가능

3. 설문주요 결과

1) 렌터카 대여 빈도 및 차량

- 응답자의 39.3%가 제주에서 처음으로 렌터카를 대여함. 5회 이상 대여 경험이 있는 응답자도 12.3%를 차지하고 있음
- 제주뿐만 아니라 타 지역까지 포함하면 응답자의 29.3%가 처음으로 렌터카를 대여함

<표 V-14> 렌터카 대여 경험(제주 및 전국)

(단위: 명, %)

구분	제주		전국	
	빈도	비율	빈도	비율
1회	157	39.3	117	29.3
2회	105	26.3	88	22.1
3회	61	15.3	76	19.0
4회	28	7.0	22	5.5
5회 이상	49	12.3	96	24.1
합계	400	100.0	399	100.0

주 : 전국의 경우 무응답 1건 제외

- 응답자의 78.9%가 승용차를 대여함

<표 V-15> 렌터카 대여 차종

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
승용차	315	78.9
승합차	84	21.1
합계	399	100.0

주 : 승용, 승합모두 1건 제외

- 응답자의 71.4%가 평소 이용차량과 다른 차량을 렌터카로 대여함

<표 V-16> 평소 이용차량과 렌터카 차량 동일여부

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
동일차량	114	28.6
다른차량	284	71.4
합계	398	100.0

주 : 무응답 2건 제외

- 응답자의 90.5%는 렌터카 보험에 가입하였고, 9.5%가 렌터카 보험에 가입하지 않았음
- 응답자가 지출한 보험비용의 평균은 68,925원으로 나타났음. 일평균 보험지출비용은 19,234원으로 분석됨

<표 V-17> 렌터카 보험 가입 여부

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
보험미가입	38	9.5
보험가입	362	90.5
합계	400	100.0

2) 렌터카 안전 교육 및 홍보

- 응답자의 53.5%가 렌터카 대여시 교통안전 안내 및 교육을 받음
- 응답된 교통안전 안내 및 교육 내용을 키워드 분석한 결과 사고(42회), 안전(40회), 보험(36회), 과속 및 속도(28회), 차량(15회), 비·안개·빗길(10회), 신호(8회)가 언급되었음

<표 V-18> 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육 경험

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
받지 않음	185	46.5
안내 및 교육받음	213	53.5
합계	398	100.0

주 : 무응답 2건 제외

- 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육이 도움되었다는 응답자는 48.6%로 나타남. 반면 도움 안되었다는 비율은 8.6%로 나타남

<표 V-19> 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육의 도움정도

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
도움 되었음	102	48.6
보통	90	42.9
도움 안됨	18	8.6
합계	210	100.0

주 : 무응답 3건 제외

- 응답자의 42.0%가 교통 및 렌터카 안전 홍보자료(팸플릿, 현수막, LED안내 등)를 본 적이 있으며, 58.0%는 본적이 없는 것으로 나타남
- 교통 및 렌터카 안전 홍보 수단 중 팸플릿이 가장 빈번하게 본적이 있으며 (응답자의 65.9%), 다음으로 현수막(응답자의 24.0%), LED 안내임
- 기타의 경우 내비게이션, 인터넷, 문자메세지, 셔틀버스 TV, 스티커 등을 언급함

<표 V-20> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 접촉여부

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
본적 없음	231	58.0
본적 있음	167	42.0
합계	398	100.0

주 : 무응답 2건 제외

<표 V-21> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 접촉유형

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
팸플릿	110	65.9
현수막	40	24.0
LED안내	20	12.0
기타	16	9.6

주 : 복수응답

○ 교통 및 렌터카 안전 홍보자료가 도움이 되었다는 응답자는 45.9%임

<표 V-22> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 도움정도

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
도움 되었음	73	45.9
보통	73	45.9
도움되지 않음	13	8.2
합계	159	100.0

주 : 무응답 8건 제외

○ 교통 및 렌터카 안전 홍보자료별 도움 정도를 분석한 결과 LED안내 (55.0%), 현수막(51.3%), 팸플렛(43.9%) 순서로 나타났음

- 기타의 경우 도움정도가 가장 높은 58.3%로 나타났으나, 도움되지 않았다는 답변 역시 16.7%로 가장 높게 나타났음

<표 V-23> 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 도움여부

(단위: 명, %)

구분	팸플렛		현수막		LED		기타	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
도움 되었음	47	43.9	20	51.3	11	55.0	7	58.3
보통	51	47.7	17	43.6	8	40.0	3	25.0
도움되지 않음	9	8.4	2	5.1	1	5.0	2	16.7
합계	107	100.0	39	100.0	20	100.0	12	100.0

주 : 팸플렛 무응답 3건, 현수막 무응답 1건, 기타 무응답 4건 제외

○ 응답자의 39.0%가 렌터카에 장착된 네비게이션에서 교통 및 안전정보가 표출되었다고 응답함

○ 렌터카 네비게이션에서 표출된 정보로는 속도제한(과속), 사고다발지역, 방지턱 등으로 나타남. 그 밖에 관광정보(맛집, 할인 등)도 표출되었다고 응답함

<표 V-24> 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출 여부

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
정보 나오지 않았음	156	39.0
정보 나왔음	244	61.0
합계	400	100.0

- 렌터카 네비게이션에서 표출된 교통 및 안전정보가 도움이 되었다는 응답자는 67.5%임

<표 V-25> 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출 도움정도

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
도움 되었음	164	67.5
보통	67	27.6
도움되지 않음	12	4.9
합계	243	100.0

주 : 무응답 1건 제외

- 회전교차로 이용의 어려움을 조사한 결과 16.1%가 어려웠다고 응답하였음 (매우 어려웠음 2.3% 포함)

<표 V-26> 회전교차로 이용의 어려움 여부

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
전혀 어렵지 않았음	79	19.8
어렵지 않았음	144	36.0
보통	113	28.3
어려웠음	55	13.8
매우 어려웠음	9	2.3
합계	400	100.0

3) 제주지역 렌터카 안전 정도

- 렌터카를 이용한 이번 제주여행의 안전정도에 대하여 질의한 결과 안전하였다고 응답한 비율은 53.2%(매우 안전함 8.0% 포함)로 나타남

<표 V-27> 렌터카를 이용한 이번 제주여행의 안전정도

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
전혀 안전하지 않았음	10	2.5
안전하지 않았음	19	4.8
보통	157	39.4
안전함	180	45.2
매우 안전함	32	8.0
합계	398	100.0

주 : 무응답 2건 제외

- 렌터카를 이용한 이번 제주여행에서 교통사고 발생 혹은 사고위험을 느낀 빈도를 조사한 결과 응답자의 25.3%가 적어도 1회 이상 있다고 답변하였음

<표 V-28> 렌터카 이용 중 교통사고 발생위험 경험

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율
전혀 없었음	299	74.8
조금 있었음 (1~3회)	96	24.0
여러번 있었음 (4회 이상)	5	1.3
합계	400	100.0

- 렌터카를 이용한 이번 제주여행에서 교통사고 발생 혹은 사고위험을 경험한 원인을 조사한 결과 타인의 위험운전/교통법규 위반(73건), 익숙지 않은 제주지리·지형(71건), 기상악화 등으로 시야 미확보(70건), 야간에 어두운 환경(64건)이 빈번하게 응답되었음

<표 V-29> 렌터카 이용 중 사고위험 경험 원인

(단위: 건, %)

구분	빈도	비율
타인의 위험운전/교통법규 위반	73	72.3
익숙지 않은 제주지리, 지형	71	70.3
기상악화 등으로 시야 미확보	70	69.3
야간에 어두운 환경	64	63.4
네비게이션 지리안내 부정확	48	47.5
위험/불합리한 도로구조 및 교차로	31	30.7
렌터카 운전/조작 미숙	26	25.7
자동차정비 불량	16	15.8
야생동물, 낙석 등 돌발상황	18	17.8
수면부족(졸음) 및 집중력 저하	11	10.9
나의 교통법규 위반	2	2.0

주 : 기타 35명, 복수응답

○ 기타(35명)에는 다음과 같은 내용이 제시되었음

<표 V-30> 렌터카 이용 중 사고위험 경험 원인(기타)

구분	내용
운전환경 요인	- 가로등이 적음 - 비포장도로
차량관리 요인	- 브레이크 밀립 - 타이어 펑크 - 자동차 상태
도로시설 요인	- 안전방지턱 높고 많음 - 방지턱 페인팅 벗겨짐 - 차선이 흐릿함 - 회전교차로
교통운영 요인	- 교통신호체계 - 도로제한속도 뒤죽박죽 - 도로공사 안내가 불편하게 표시됨 - 신호기고장 - 사거리 신호등 없음, 점멸등 다수
기타 요인	- 운전자의 운전숙련도 부족. 상대운전 미흡 - 주정차시 단순 굵힘 사고 조바심 - 네비게이션이 골목길 안내 - 태풍으로 밤에 무서웠음

- 20대 운전자, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 운전자 그룹, 그리고 렌터카 차종이 일반적으로 운전하는 차종과 다른 그룹을 대상으로 렌터카 안전에 대한 보다 심층적인 분석을 수행하였음
- 20대 운전자와 운전경험이 적은 운전자는 실제로 더 많은 사고위험을 경험한 것으로 나타났음
 - 전체 응답자의 25.3%가 사고위험을 경험하였다고 응답한 반면, 20대 운전자는 33.4%, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 응답자는 33.3%가 사고위험 경험이 있다고 응답하였음
- 사고위험을 경험한 원인으로 익숙지 않은 제주지리, 지형, 야간에 어두운 환경, 기상악화 등으로 시야 미확보를 공통적으로 언급하였음. 다만 그룹별로 약간의 차이를 보이고 있음
 - 운전경험이 1년 미만인 운전자들은 렌터카 운전/조작 미숙을 타 그룹에 비해 사고경험 원인으로 많이 제시하였음
 - 렌터카 차종이 일반적으로 운전하는 차종과 다른 응답자들은 타인의 위험 운전/교통법규 위반을 가장 많이 언급하였으며, 네비게이션 지리안내가 부정확한 요인을 사고위험을 경험한 이유로 언급하였음
- 렌터카 교통안전 정책에 대한 효과를 20대 운전자, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 운전자 그룹, 그리고 렌터카 차종이 일반적으로 운전하는 차종과 다른 그룹을 대상으로 보다 상세하게 분석하였음
- 렌터카 대여시 교통안전 안내 및 교육과 렌터카 네비게이션 교통 및 안전 정보 표출은 운전경험 1년 미만 그룹이 다른 그룹에 비해 도움이 되었다는 답변이 더 많은 것으로 나타났음
 - 렌터카 대여시 교통안전 및 교육을 받은 응답자의 48.6%가 도움이 되었다라고 응답하였는데, 운전경험 1년 미만의 응답자의 경우 그 비율이 72.7%로 나타났음
- 렌터카 이용중 교통 및 렌터카 안전 홍보자료는 운전경험 1년 미만 응답자의 경우 다른 그룹에 비해 도움이 되지 않았다는 답변이 많았음

<표 V-31> 렌터카 이용 중 교통사고 발생위험 경험(관심 그룹)

구분	전체 응답자		20대 응답자		운전경험 1년 미만 응답자		렌터카 상 업자 빈도
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전혀 없었음	299	74.8	52	66.7	12	66.7	21
조금 있었음 (1~3회)	96	24.0	25	32.1	6	33.3	62
여러번 있었음 (4회 이상)	5	1.3	1	1.3	0	0.0	3
합계	400	100.0	78	100.0	18	100.0	28

<표 V-32> 렌터카 이용 중 사고위험 경험 원인(관심 그룹)

구분	전체 응답자		20대 응답자		운전경험 1년 미만 응답자		렌터카 상 업자 빈도
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
타인의 위험운전/교통법규 위반	73	72.3	14	53.8	1	16.7	52
익숙지 않은 제주지리, 지형	71	70.3	19	73.1	4	66.7	47
기상악화 등으로 시야 미확보	70	69.3	18	69.2	6	100.0	45
야간에 어두운 환경	64	63.4	19	73.1	5	83.3	48
네비게이션 지리안내 부정확	48	47.5	7	26.9	1	16.7	35
위험/불합리한 도로구조 및 교차로	31	30.7	10	38.5	2	33.3	15
렌터카 운전/조작 미숙	26	25.7	7	26.9	3	50.0	17
자동차정비 불량	16	15.8	6	23.1	1	16.7	9
야생동물, 낙석 등 돌발상황	18	17.8	5	19.2	1	16.7	13
수면부족(졸음) 및 집중력 저하	11	10.9	3	11.5	0	0.0	11
나의 교통법규 위반	2	2.0	1	3.8	0	0.0	1

주 : 기타 35명, 복수응답

<표 V-33> 렌터카 대여시 교통안전 안내 및 교육 도움정도(관심 그룹)

구분	전체 응답자		20대 응답자		운전경험 1년 미만 응답자		렌터카 상 빈도
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
도움 되었음	102	48.6	12	36.4	8	72.7	67
보통	90	42.9	18	54.5	2	18.2	70
도움되지 않음	18	8.6	3	9.1	1	9.1	15
합계	210	100.0	33	100.0	11	100.0	152

<표 V-34> 렌터카 이용중 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 도움정도(관심 그룹)

구분	전체 응답자		20대 응답자		운전경험 1년 미만 응답자		렌터카 상 빈도
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
도움 되었음	73	45.9	11	39.3	1	12.5	48
보통	73	45.9	14	50.0	5	62.5	46
도움되지 않음	13	8.2	3	10.7	2	25.0	10
합계	159	100.0	28	100.0	8	100.0	104

<표 V-35> 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출 도움정도(관심 그룹)

구분	전체 응답자		20대 응답자		운전경험 1년 미만 응답자		렌터카 상 빈도
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
도움 되었음	164	67.5	30	63.8	7	77.8	11
보통	67	27.6	13	27.7	2	22.2	43
도움되지 않음	12	4.9	4	8.5	0	0.0	7
합계	243	100.0	47	100.0	9	100.0	16

4. 요약 및 시사점

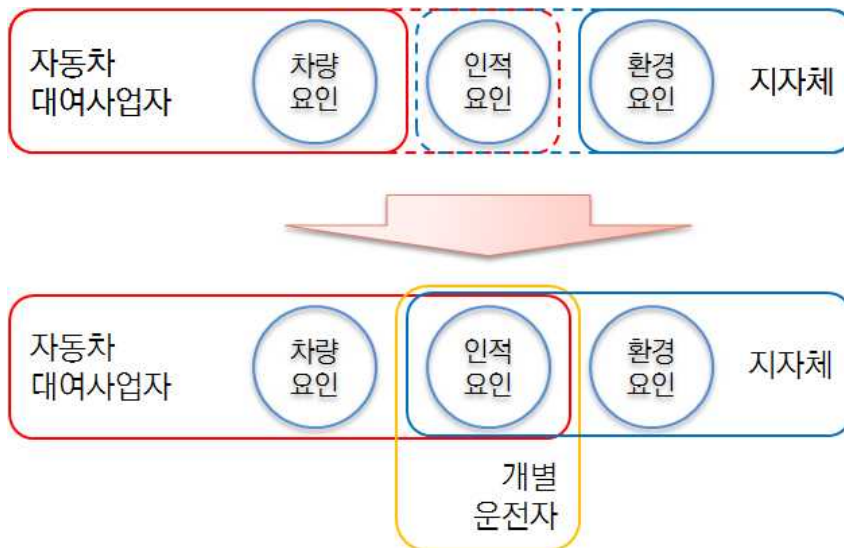
- 제주지역에서 렌터카를 대여한 후 이용을 마친 400여 명을 대상으로 렌터카 이용자 특성과 안전 정책을 평가하고, 제주지역 렌터카 이용경험과 안전수준을 파악하고자 설문조사를 실시하였음
- 응답자의 25.3%는 적어도 1회 이상 이번 제주여행에서 교통사고 발생 혹은 사고위험을 느꼈다고 답변하였음
 - 원인을 조사한 결과 타인의 위험운전/교통법규 위반(73건, 사고위험을 경험한 응답자의 72.3%), 익숙지 않은 제주지리, 지형(71건, 70.3%), 기상악화 등으로 시야 미확보(70건, 69.3%), 야간에 어두운 환경(64건, 63.4%)이 빈번하게 응답됨
- 기존 문헌 등에서 논의되지 않았던 타인의 위험운전/교통법규 위반과 야간에 어두운 환경이 제주지역의 위험요인으로 새롭게 도출되었으며, 제주지역 비도민 렌터카사고 데이터 분석을 통해 명확하게 드러나지 않았던 기상악화에 따른 시야 미확보가 주요원인으로 제시되었음
- 익숙지 않은 제주지리 및 환경은 기존에 알려진 바와 같이 렌터카사고 위험요인으로 나타났음
- 20대 운전자, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 운전자 그룹, 그리고 렌터카 차종이 일반적으로 운전하는 차종과 다른 그룹을 대상으로 렌터카 안전을 보다 상세하게 분석한 결과 20대 운전자와 운전경험이 적은 운전자는 실제로 더 많은 사고위험을 경험한 것으로 나타났음
- 사고위험을 경험한 원인으로 익숙지 않은 제주지리, 지형, 야간에 어두운 환경, 기상악화 등으로 시야 미확보를 공통적으로 언급하였고, 운전경험이 1년 미만인 운전자들은 렌터카 운전/조작 미숙을 사고경험 원인으로 타 그룹에 비해 더 많이 제시하였음
- 렌터카 안전교육 및 홍보와 관련하여 일부 렌터카 업체의 경우 자체안내 및 교육을 실시하고 있는 것으로 파악되었음

- 설문조사 응답자의 53.5%가 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육을 받았다고 응답함
- 렌터카 대여 시 이루어진 교통안전 안내 및 교육이 도움이 되었다는 응답자는 48.6%임
- 렌터카 이용안전 증진을 위해 렌터카 업체의 자발적인 노력을 유도하고, 렌터카 안전 개선에 대한 목표를 수립하고, 이를 달성한 사업자를 대상으로 인센티브를 제공하는 방안이 필요함
- 홍보를 중심으로 제주지역의 렌터카 안전 주요정책이 추진되고 있음에도 불구하고, 홍보 실적과 효과가 충분히 나타나고 있지 않은 것으로 평가됨. 홍보전략에 대한 변화가 필요함
- 응답자의 58.0%가 교통 및 렌터카 안전 홍보자료를 본적 없다고 응답함. 홍보전략의 대대적인 변화가 필요할 것으로 판단됨
- 교통 및 렌터카 안전 홍보자료가 도움이 되었다는 응답자는 48.6%임
- 렌터카 안전증진을 위해 렌터카에 설치되어 있는 네비게이션을 적극적으로 활용할 필요가 있음
- 응답자의 67.2%가 차내 설치된 네비게이션이 도움이 되었다고 답변함
- 특히 운전경험 1년 미만 응답자의 경우 렌터카 대여 시 교통안전 안내 및 교육, 렌터카 네비게이션 교통 및 안전정보 표출이 도움이 되었다는 비율이 높음. 이는 운전경험이 적은 운전자의 경우 현장교육, 네비게이션과 같이 보다 직접적인 수단이 더욱 효과적이기 때문으로 판단됨

VI. 제주지역 렌터카 안전 정책방향 및 사고 감소방안

1. 제주지역 렌터카 안전 정책방향

- 제주지역 렌터카 교통사고 중 방문객(관광객)에 의해 발생하는 렌터카 사고를 중심으로 정책방향을 논의하고 사고 감소방안을 도출하고자 함
- 여객자동차운수사업법에 따른 자동차대여사업자(렌터카 사업자)의 교통안전에 대한 책임은 현재 대여차량에 국한되어 있음
- 그러나 교통사고가 대부분 인적요인에 의해 발생하고 있기 때문에 인적요인에 대한 안전관리 대책이 반드시 필요함
- 렌터카 사업자의 교통안전 책임의 범위를 대여차량뿐만 아니라 운전자에게 자동차를 대여하는 과정까지 확대할 수 있는 법제도적 개선이 필요함
- 여객자동차운수사업법에 따른 사업자의 교통안전 의무를 강조하되, 사업자의 자발적인 렌터카 안전증진 노력과 성과가 렌터카 사업자의 수익증진으로 이어질 수 있는 방안이 필요함



[그림 VI-1] 제주지역 렌터카 안전 정책방향

- 개별 운전자의 렌터카 안전운전 책임도 강화할 필요가 있고, 이를 유도하는 정책이 필요함
- 환경요인과 관련하여 렌터카사고 다발 지점 혹은 사고위험 지점을 발굴하여 개선하는 한편 도내 렌터카 운행거리를 감소시키는 정책방안이 요구됨
- 제주특별자치도에서 추진하고 있는 렌터카 안전정책의 경우 보다 큰 효과를 거둘 수 있도록 개선할 필요가 있음
- 현재 추진 중인 렌터카 안전정책으로 렌터카 속도제한장치 부착 의무화, 렌터카 사고예방 홍보 활동, 각종 토론회 및 워크숍 개최, 렌터카 대상 블랙박스 설치 지원이 추진되고 있음

2. 제주지역 렌터카 사고 감소방안

1) 교통안전목표 달성 및 실적 개선시 인센티브 지급

- 렌터카 사업자가 교통안전관리규정에 교통안전목표를 실효성 있게 설정한 후 이를 달성하거나 렌터카 사업자의 교통안전실적이 매년 개선되는 경우 인센티브를 지급하는 방안을 제안함
 - 교통안전실적은 렌터카 교통사고 건수, 렌터카 교통사고 사상자수를 의미하며, 연간 혹은 분기별로 평가를 추진할 수 있음
- 현재 렌터카 사업자는 자동차보유대수에 따라서 최대 1년 이내 '교통안전법 제21조 교통시설설치·관리자등의 교통안전관리 규정'에 따라서 교통안전관리규정을 작성하여 교통행정기관에 제출하고 있음
- 그러나 렌터카 사업자의 경우 교통안전관리규정을 준수여부를 5년에 한 번씩 평가하고, 교통안전진단 대상에 해당하지 않으므로 교통안전관리규정이 실효성을 갖지 못하고 있음
- 인센티브를 부여함으로써 렌터카 사업자는 보다 실현 가능한 교통안전목표를 제시하고, 목표 달성을 위한 렌터카 사업자의 다양하고 자발적인 교통안전 증진활동을 유도할 수 있을 것으로 판단됨
 - 렌터카 사업자는 교통사고 감소를 위한 절대적인 목표를 설정할 수도 있고, 상대적인 목표를 설정할 수 있음. 보다 실현가능한 계획이 수립되고 성과 중심의 교통안전 활동이 기대됨. 교통안전 담당자를 운영할 수 있음
 - 교통안전 활동과 관련해서 렌터카 사업자가 자체적으로 실시하고 있는 렌터카 대여 시 교통안전 교육이 늘어날 수 있고, 교육이 보다 내실있게 진행될 수 있을 것임. 자발적인 참여가 기대됨
 - 본 연구에서 실시한 설문조사 결과에 따르면 설문조사 응답자의 53.5%가 교통안전 안내 및 교육을 받았다고 답변하였고, 설문조사 응답자의 48.6%가 교통안전 안내 및 교육이 도움이 되었다고 답변함

- 인센티브 지급은 '교통안전법 제35조의2 교통안전우수사업자 지정 등'에 근거하여 국토교통부 장관이 교통안전수준을 높이고 교통사고 감소에 기여한 교통수단운영자를 교통안전 우수사업자로 지정하여 인센티브를 지급하는 제도를 참고하되, 인센티브 지급대상을 현재 여객자동차운송사업자에서 자동차대여사업자까지 확대할 것을 요청할 필요가 있음
- 렌터카 사업자에 대한 교통안전 우수사업자 지정이 가능할 경우 지정기준을 수립할 필요가 있음
 - 교통안전 우수사업자 지정기준은 첫째, 최근 3년간 교통안전도 평가지수가 1미만이고 동종의 운수사업자 중 교통안전도 평가지수가 상위 100분의 5 이내일 것. 둘째, 최근 3년간 '여객자동차 운수사업법 시행령 제8조 사업계획의 변경이 제한되는 교통사고의 규모 또는 발생 빈도 제1호52)'에 해당하는 규모나 발생 빈도의 교통사고를 발생시키지 아니하는 경우임
- 렌터카 교통사고 감소는 보다 안전한 제주지역을 구축하는데 도움이 될 뿐만 아니라 렌터카 사업자 입장에서 인센티브 수입을 기대할 수 있고 사고증가로 인해 증가되는 보험인상률이 억제될 수 있다는 측면에서 유익할 결과를 가져올 수 있음
- 인센티브 지급을 위해 렌터카 사업자로 하여금 교통안전실적을 매년 보고토록 하거나 교통안전관리규정을 매년 작성, 제출토록 하는 방안을 검토할 필요가 있음
 - 교통안전관리규정을 매년 제출하는 제도는 규제성격으로 인식될 수 있는데, 이를 인센티브를 희망하는 렌터카 사업자만 자발적으로 참여토록 한다면 규제보다는 자율과 책임으로 이해될 수 있을 것임
 - 인센티브 지급 주체가 제주특별자치도가 될 경우 현재 교통안전공단에 제출토록 되어 있는 교통안전관리규정을 제주특별자치도에 제출토록하고,

52) 여객자동차운송사업 면허를 받거나 등록을 한 사업자의 중대한 교통사고 건수(운송사업자가 사업계획 변경의 인가일·등록일 또는 신고일 전 최근 1년간 일으킨 제11조에 따른 중대한 교통사고의 건수를 말한다)가 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우

가. 운송사업자가 보유한 자동차의 대수가 300대 미만인 경우: 1건 이상
 나. 운송사업자가 보유한 자동차의 대수가 300대 이상 600대 미만인 경우: 2건 이상
 다. 운송사업자가 보유한 자동차의 대수가 600대 이상인 경우: 3건 이상

교통안전 부서에서 평가, 관리하는 체계로 전환하는 방안을 검토할 필요가 있음

- 인센티브 지급과 관련해서 렌터카 사업자별로 차량보유 대수가 다르므로 차량보유대수에 따라 그룹을 구분하여 그룹별로 인센티브를 지급하고, 경찰에서 수집한 교통사고 자료뿐만 아니라 필요 시 공제조합에서 처리하고 있는 교통사고 자료를 활용하는 방안까지 고려될 수 있음
- 반대로 교통안전 실적이 매년 악화되거나 교통안전 실적이 매우 낮은 경우 패널티를 부여하는 방안도 필요함
 - 패널티로 렌터카사고가 많은 사업자에 대해서는 렌터카 등록대수(혹은 운영대수)를 전년도의 일정비율로 제한하거나 교통안전점검을 실시하여 교통안전 개선을 유도하는 방안을 대안으로 제시함. 단, 교통안전점검의 분야·대상을 자동차대여사업자로 확대 가능토록 요청할 필요가 있음
 - 교통안전점검을 통해 교통안전을 저해하는 요인에 대한 개선대책을 수립하여 시행하고, 교통사업자에게 교통안전과 관련된 시설·설비의 확충 또는 운행체계의 정비를 개선사항으로 권고할 수 있음
- 여객자동차운수사업법에 근거한 자동차대여사업자도 교통안전 증진 노력할 의무가 있고, 이를 지원할 수 있도록 우수한 렌터카 사업자에 대하여 인센티브 지급을 검토할 필요가 있음. 이를 통해 렌터카 사업자의 적극적, 자발적인 교통안전 개선 노력을 유도할 수 있을 것으로 기대됨
 - 현재 시행되고 있는 제도, 즉 교통안전관리규정의 실효성을 강화하는 방안으로 판단됨

2) 셔틀버스 이동 및 렌터카 대여 과정에서 렌터카 안전 교육 실시

- 제주국제공항에서 렌터카 차고지까지 이동하는 셔틀버스는 제주지역 렌터카 안전 교육을 실시하는데 적절한 공간과 시간이라 판단되며, 렌터카 사업자와 교통안전 부서는 렌터카 교통안전을 증진시키는데 렌터카 셔틀버스를 적극적으로 활용할 필요가 있음

- 2016년 8월 1일부터 제주국제공항에서 렌터카 배반차가 금지되었고, 렌터카 이용을 원하는 방문객(관광객)은 렌터카 업체가 운영하는 셔틀버스를 타고 차고지까지 가서 렌터카를 픽업하고, 반납도 렌터카 차고지에한 후 셔틀버스를 타고 공항까지 오도록 변경됨
- 렌터카 셔틀버스 내 화면이 설치되어 있는 경우 렌터카 안전관련 영상자료를 제작하여 렌터카 이용자에게 시청케 하거나, 유인물을 제작하여 렌터카 셔틀버스 내부 혹은 셔틀버스를 기다리는 동안 볼 수 있도록 비치할 필요가 있음. 렌터카 사업자가 주도적인 역할을 할 수 있도록 유도함
- 렌터카 대여과정에서 렌터카 사업자가 이용자를 대상으로 렌터카 안전교육을 적극적으로 실시할 필요가 있음. 특히 운전경험이 짧은 이용자에게 필요함
- 교육내용으로 다음과 같은 제주지역 렌터카 운전의 위험요인에 대하여 전달과 주의가 필요하고, 대처요령을 안내할 필요가 있음
- 타인의 위험운전/교통법규 위반. 따라서 안전거리 반드시 확보
- 기상악화 등으로 인한 시야 미확보. 날씨가 좋지 않을 경우 평화로, 516도로, 1100도로 이용전 교통정보 확인. 제주특별자치도 교통정보센터 홈페이지⁵³⁾와 스마트폰 어플리케이션을 이용할 수도 있고, 교통방송국이 최근 개국하여 라디오 방송을 통해 교통정보를 받을 수 있음
- 야간에 어두운 환경. 간선도로 혹은 보조간선도로를 주로 이용하고, 천천히 운전하도록 안내 필요

3) 렌터카 운전자 보험의 개인보험 연계

- 제주지역 렌터카 교통안전 증진을 위해 렌터카 이용자의 안전운전 책임도 매우 중요함
- 선행연구와 자동차대여사업자는 렌터카 운전자의 보험과 개인보험의 연계를 방안으로 제시하고 있음

53) <http://www.jejuits.go.kr/main/main.do>

- 개인 자동차 보험과 연계되면 사고발생 시 할증이 발생하므로 렌터카를 보다 더 안전하게 운전할 것이라는 판단임
- 이를 위해서 전국적으로 보험관련 개정(자동차손해배상 보장법 제5조 보험 등의 가입의무 조항)이 필요한 상황임. 제주특별자치도 차원에서 지속적으로 요청할 필요가 있음

4) 렌터카 사고 지점 안전진단 및 개선

- 비도민에 의한 렌터카 사고 중 환경적 요인에 의해 발생한 사고를 공간적으로 분석하고, 사고가 빈번하게 일어난 지점을 현장조사를 통해 진단하여 개선할 것을 제안함
- 최근 6년간(2010~2015년) 제주지역에서 발생한 비도민 렌터카 사고 중 환경적 요인에 의한 사고는 19건이고, 이는 제주지역 전체 비도민 렌터카 사고의 1.2%에 해당하는 규모임
- 비도민 렌터카 사고를 공간적으로 살펴보면 평화로에서 다수의 사고가 발생한 것으로 나타났음(그림 VI-2 참고)
- 환경적 요인에 의한 교통사고 감소를 위해 기하구조 개선이 필요하고, 주요 개선방안으로 교차로 정형화, 가각정리, 도류화, 유도선 도색, 정지선 설치 등을 추진할 수 있음

<표 VI-1> 연도별 비도민 렌터카 사고 및 환경요인 비율

(단위: 건, %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	전체
전체 비도민 렌터카 사고	178	164	234	275	293	401	1,545
환경요인으로 인한 비도민 렌터카 사고	2	1	5	1	3	7	19
전체 대비 비율	1.1	0.6	2.1	0.4	1.0	1.7	1.2

<표 VI-2> 환경요인에 의한 비도민 렌터카 사고 목록(2010년~2015년)

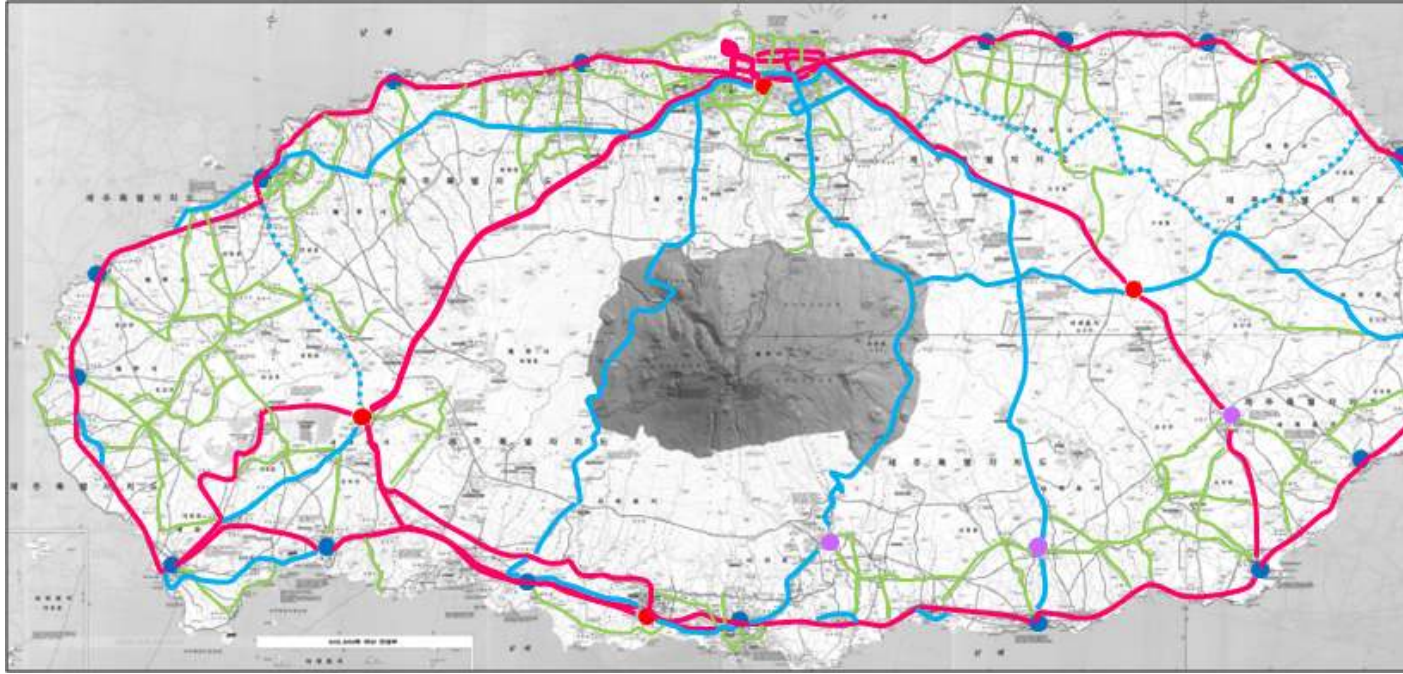
일시	제1당사자 유형	장소(주소)	사망 자수	부상 자수
2010.07.16	비도민	서귀포시 안덕면 제주씨커스월드 입구	0	4
2010.12.31	비도민	제주시 구좌읍 덕천리 덕평로	0	2
2011.12.25	비도민	서귀포시 안덕면 서광리 평화로	0	1
2012.12.19	비도민	제주시 애월읍 어음리 에버리스CC 입구	0	2
2012.06.26	비도민	서귀포시 대포동 일주서로	0	1
2012.02.13	비도민	서귀포시 남원읍 신례리 일주동로	0	1
2012.02.02	비도민	제주시 애월읍 소길리 경마공원 입구	0	1
2012.12.30	비도민	제주시 애월읍 봉성리 제주드림랜드 내	0	2
2013.08.21	비도민	제주시 연동 293 노연로	0	2
2014.09.13	비도민	제주시 용담2동 733-7 용문로	0	1
2014.11.30	비도민	서귀포시 남원읍 수망리 산70-1	0	1
2014.12.12	비도민	제주시 오등동 1882-69	0	1
2015.05.04	비도민	제주시 구좌읍 만장굴길 삼거리	0	2
2015.07.07	비도민	제주시 용강동 한라생태숲입구 삼거리	0	3
2015.11.16	비도민	제주시 일주동로 247 명지주유소 앞	0	1
2015.01.23	비도민	서귀포시성산읍수산리 수산입구회전교차로	0	4
2015.02.08	비도민	서귀포시 표선면 표선리 일주동로	0	1
2015.10.12	비도민	서귀포시 성산읍 고성리 KT성산포지점 근처	0	1
2015.12.26	비도민	서귀포시 색달중앙로63번길 1	0	1



[그림 VI-2] 비도민 환경요인에 의한 비도민 렌터카 사고 지점(2010년~2015년)
 주: 2010-주황, 2011-빨강, 2012-보라, 2013-초록, 2014-검정, 2015-파랑

5) 급행버스와 렌터카 대여·반납 연계를 통한 렌터카 운행거리 감소

- 제주도내 렌터카 전체 운행거리를 감소시키면 렌터카 사고건수와 사상자 수 감소로 이어질 수 있음. 렌터카 전체 운행거리 감소방안으로 급행버스와 렌터카 대여·반납 연계를 제안함
- 2017년 8월 시행을 목표로 제주특별자치도 대중교통체계개편이 추진 중에 있으며, 급행버스를 운행하고 도내 주요거점에 환승센터 혹은 급행버스 정류장을 설치하여 공항을 직접 연결하는 계획을 마련하고 있음
- 따라서 환승센터 혹은 급행버스 정류장 주변에 렌터카를 대여·반납할 수 있는 공간을 조성하거나, 사업자를 유치하여 렌터카 이용자들이 여행을 끝내고 마지막 공항까지 향하는 통행을 버스로 대체할 경우 렌터카 운행거리가 상당히 감소할 것으로 기대됨
- 20대 운전자, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 그룹의 경우 더 많은 사고위험을 경험한다는 본 연구의 결과에 비추어볼 때 렌터카 이용을 대중교통으로 전환할 수 있는 여건을 조성해주는 것이 중요함
- 특히 운전경험이 1년 미만인 경우 렌터카 운전/조작 미숙이 사고위험 경험의 원인으로 더 많이 언급되고 있어 운전경험이 적은 렌터카 이용자를 대상으로 보다 적극적인 수단전환이 필요함



[그림 VI-3] 제주지역 급행버스 노선, 환승센터, 환승정류장 지점(안)

자료 : 제주특별자치도 대중교통체계개편 실행용역 주민공청회

6) 렌터카 네비게이션 이용 교통안전 정보제공 및 운전행태 자료 수집·분석

- 렌터카에 설치된 네비게이션을 보다 적극적으로 활용할 필요가 있음. 교통 안전 정보를 렌터카 이용자에게 제공하고, 렌터카 이용자들의 제주지역 운행행태 자료를 수집하여 실증적으로 분석하는데 이용 가능함
- 렌터카 네비게이션은 효과적인 렌터카 안전증진 수단임
 - 렌터카 이용객을 대상으로 렌터카 네비게이션을 통한 교통 및 안전정보 표출 도움여부를 질의한 결과 '도움 되었음'이라고 응답한 비율이 67.2%에 이르고 있음
 - 특히 운전경험 1년 미만 응답자의 경우 렌터카 네비게이션 교통 및 안전 정보 표출이 도움이 되었다는 비율은 더 높게 나타났음
- 예전의 경우 렌터카 네비게이션을 수동으로 업데이트해야 했지만, 최근에는 통신망을 이용하여 지도 및 교통정보가 실시간 업데이트 되는 네비게이션이 제주지역에 확대 보급되어 렌터카 네비게이션의 효과가 커졌다고 판단되며, 그 효과는 갈수록 커질 것으로 전망됨
- 다만, 렌터카 네비게이션에 관광정보를 과도하게 표출될 경우 교통안전에는 부정적인 결과가 초래될 수 있으나 균형을 갖고 기능이 운영되고, 전달되는 정보가 추가되어야 할 것임
- 지도 및 교통정보가 실시간 업데이트 되는 렌터카 네비게이션으로 교체가 보다 신속하게 추진될 필요가 있음
 - 렌터카 사고위험 경험자의 47.5%가 사고위험 요인으로 네비게이션 지리 안내 부정확이라고 답변하였음. 네비게이션이 교통안전의 위험이 되는 상황이 발생할 수도 있음
- 렌터카 네비게이션은 교통안전 제공수단뿐만 아니라 운행행태 자료수집 수단으로 활용 가능함
- 렌터카 네비게이션에서 수집·저장되는 1초 단위 GPS 로그 파일은 렌터카 이용자의 운전행태를 파악할 수 있는 자료가 될 수 있음. 이를 분석하여 교통안전, 특히 렌터카 교통안전 정책수립에 활용 가능할 것으로 판단됨

- 자동차대여사업용 차량을 제외한 사업용자동차는 운행기록계 설치를 의무화하고 있고 이를 교통사고 예방 및 분석에 활용하고 있음
- 렌터카의 경우 운행기록계를 설치하는 대신 네비게이션 자료를 활용하는 것이 비용측면에서 훨씬 효율적일 것으로 판단됨

7) 기존 렌터카 안전정책의 개선 및 강화

- 기존 렌터카 안전정책인 렌터카 속도제한장치 부착 의무화, 렌터카 안전 캠페인 및 홍보활동, 교통 및 렌터카 안전 세미나 개최는 개선이 필요함
- 렌터카 속도제한장치 부착 의무화는 렌터카 과속이 많고, 렌터카 과속으로 인해 교통사고가 많이 발생하고 있다는 실증자료에 근거하여 추진될 필요가 있음. 본 연구에서 비도민 렌터카 교통사고를 분석한 결과 명확한 근거를 찾을 수 없었음
- 다만, 교통사고 자료 분석은 사후결과를 토대로 추정된 사고직전 속도를 활용할 수 밖에 없는 한계가 있으므로 렌터카 이용자의 실제 운행에 기반한 자료를 수집·분석하여 렌터카 속도 제한장치 부착 필요성을 재검토할 필요가 있음
- 렌터카 운행자료 실증분석을 위해 현재 렌터카에 설치된 네비게이션에서 수집되는 GPS 정보의 활용이 필요함
- 렌터카 안전 캠페인 및 홍보활동의 경우 연중 상시적으로 운영이 필요하고, 렌터카 이용자 그룹별로 핵심내용을 전달하는 전략이 필요하며, 캠페인 및 홍보활동의 효과를 높이는 방향으로 개선할 것을 제안함
- 렌터카 안전 캠페인 및 홍보를 연중 상시적으로 추진하기 위한 방안으로 교통안전 도우미 활용을 제안함. 교통안전 도우미는 제주국제공항 뿐만 아니라 주요 관광지를 순회하면서 렌터카 교통안전에 대하여 설명하고 안내하는 역할을 수행하며, 렌터카 셔틀버스 내에 탑승하여 렌터카 이용 전 교육을 담당할 수 있음

- 렌터카 안전 캠페인 및 홍보활동의 연중 운영은 렌터카 교통안전에 대한 노출을 증가시켜, 현재 42%에 불과한 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 접촉률을 향상시킬 수 있을 것으로 기대됨
- 렌터카 안전교육 시 렌터카 이용자 그룹별로 핵심내용을 전달하는 전략이 필요함
 - 특히 사고가 가장 많은 20대 운전자, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 운전자 그룹에게는 익숙지 않은 제주지리, 지형, 야간에 어두운 환경, 기상 악화 등에 대한 내용을 전달하고, 안전운전을 당부할 필요가 있음

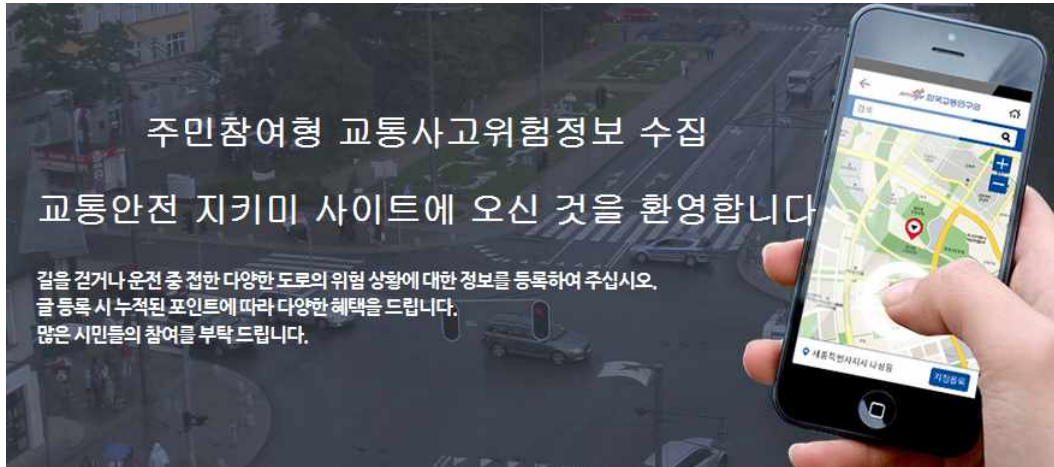
8) 주민참여형 사고위험정보 수집시스템 활용

- 렌터카 교통사고 발생한 지점에 대한 정보, 사고지점에 대한 개선사업도 중요하지만 교통사고 발생전 예방적 차원에서 렌터카 사고위험 지점을 발굴하고, 사고위험 지점에 대한 정보를 렌터카 이용자에게 안내하며, 사고 위험 지점을 진단 후 개선사업을 추진하는 방안도 중요함
- 렌터카 사고 예방활동으로 주민참여형 사고위험정보 수집시스템을 렌터카 안전증진을 위해 적극적으로 활용할 것을 제안함
 - 주민참여형 사고위험정보 수집시스템이란 현재 교통안전 정책 및 분석에 주로 활용되는 경찰청 혹은 보험사 교통사고 자료에 포함되지 않는 경미한 교통사고, 교통사고로 이어질 뻔한 순간, 위험시설 및 요인에 대한 데이터를 함께 수집하여 활용하는 시스템을 의미함
- 현재 주민참여형 사고위험정보 수집시스템 구축 시범사업이 현재 제주지역에서 추진되고 있으며, 제주지역 거주자들이 웹사이트와 스마트폰 애플리케이션을 통해 교통안전 위험지점에 대한 위치, 요인, 이용자 정보를 업로드 시키는 방식으로 진행되고 있음
 - 기본 및 이용자 정보: 발생일시, 성별, 연령, 교통수단
 - 위치 정보: 장소, 위치좌표, 지도상에 표시
 - 위험 정보: 사진/동영상, 기상상태, 노면상태
 - 위험요인 정보: 환경적 요인, 인적 요인, 기타 요인

- 2017년도 부터 주민참여형 사고위험정보 수집시스템을 통해 렌터카 이용자로부터 교통안전 위험지점을 수집받고 축적된 데이터를 분석하여 렌터카 교통안전 정책을 수립할 것을 제안함
- 향후 주민참여형 사고위험정보 수집시스템을 통해 보다 폭넓고, 정밀한 교통안전 데이터가 수집되면 중대형 교통사고 예방을 위한 분석과 교통안전 정책수립이 가능할 것으로 판단됨

<표 VI-3> 환경적 및 인적위험요인 상세 구분

구분	내용
환경적 요인	<ul style="list-style-type: none"> -신호체계에 의한 교통혼잡 -도로구조에 의한 교통혼잡 -노면 미끄러움 -도로구조에 의한 시계불량 -이상 기후로 인한 시계불량 -야간 시계불량 -교통량 과다 -유동인구 과다 -불법주정차 -기타 도로 환경적 요인
인적 요인	<ul style="list-style-type: none"> -신호위반 -과속 -무단횡단 -꼬리물기 -고의적 운전행태 -갑자기 끼어들 -서두름 -기타 인적요인



[그림 VI-4] 주민참여형 교통사고위험정보 수집 웹사이트

01 위험정보 발생 시간을 입력해주세요.

2016년 ▼ 11월 ▼ 26일 ▼ 13시 ▼ 01분 ▼

02 장소를 입력해주세요.

장소검색

등록 장소

03 등록정보의 종류를 선택하세요.

나의 경험 (스스로 느낀 위험) ▼

04 사진/동영상을 등록해주세요.

Browse... No files selected.

* 사진 및 동영상 등록 개수는 최대 10개입니다.
* 사진 파일형식은 JPG, BMP, GIF 이며, 동영상은 AVI, MP4 가 가능합니다.

05 기상 및 노면상태를 입력해주세요.

맑음	▼	건조	▼
----	---	----	---

06 위험대상 정보를 선택하세요.

교통수단	기타	▼	성별	남성	▼	연령	10대	▼
------	----	---	----	----	---	----	-----	---

07 위험구간의 요인을 선택하세요.

환경적 요인	해당 항목 없음	▼
인적 요인	해당 항목 없음	▼
기타 요인	직접 입력	

[그림 VI-5] 주민참여형 교통사고위험정보 수집 내용

9) 제주지역 교통안전기본계획에 렌터카 안전 반영

- 렌터카 교통안전 개선의 필요성과 앞서 제안된 사고감소 방안은 현재 수립 중에 있는 제주특별자치도 교통안전기본계획에 반드시 반영될 필요가 있음
 - 지역교통안전기본계획은 교통안전법에 근거하여 5년마다 수립하는 법정 계획으로 국가교통안전수준을 체계적이고 효율적으로 제고시키기 위하여 특별시·광역시·도 및 시·군·구의 교통안전관리체계의 정책방향을 제시하고 지역실정에 맞는 교통안전시책의 활발한 수립·추진을 도모하기 위한 종합 계획임
 - 제주지역의 경우 지역실정에 맞는 교통안전시책으로 렌터카 교통안전을 평가하고 사고감소 방안을 도출하여 반드시 반영할 필요가 있음
- 본 연구에서 렌터카 교통사고의 환경적 요인으로 제주지역의 도로체계 및 상태, 점멸로 운영이 많은 신호체계, 가로등이 적어 야간에 어두운 환경 등이 도출되었음. 이러한 원인을 개선할 수 있는 방안이 지역교통안전계획에서 제시되어야 할 것임

- 지역교통안전기본계획에서 렌터카사고 감소 목표수립, 렌터카 안전증진을 위한 지표개발이 필요하고, 이를 향후 5년간 중점 관리할 필요가 있음
- 기본적으로 렌터카 대당 사고건수, 제주지역 렌터카 대당 사망자수, 제주지역 렌터카 대당 부상자수에 대한 관리가 필요함
- 이러한 지표로는 홍보실적 뿐만 아니라 렌터카 운전자대상 교통안전 안내 및 교육 경험(%), 제주지역 교통 및 렌터카 안전 홍보자료 접촉 비율(%) 등이 될 수 있을 것임

10) 제주지역 방문객(관광객) 렌터카사고 구분, 분석, 관리

- 렌터카사고가 방문객(관광객) 뿐만 아니라 다수의 도민(제주지역 거주자)에 의해 발생하고 있기 때문에 비도민 렌터카사고를 별도로 구분하여 관리 및 모니터링 할 필요가 있음
- 렌터카 사망자수 및 부상자수를 <표 VI-4>~<표 VI-6>과 같이 관리할 필요가 있음. 2016년 이후 매년 실적자료를 추가하여 활용할 것을 제안함
- <표 VI-8>과 같이 '제주지역 전체 렌터카사고 발생건수'와 '전체 교통사고 대비 전체 렌터카사고 비율' 대신, '제주지역 비거주자 렌터카사고 건수'와 '전체 교통사고 대비 제주 비거주자 렌터카사고 비율'을 제주지역 렌터카 교통안전 지표로 활용 필요
- 실제 방문객(관광객)에 의한 렌터카사고의 규모와 심각도를 보다 정확하게 이해할 수 있으며, 그 특성에 맞는 교통안전 정책수립이 가능해 질 것으로 판단됨
- 제주지역의 경우 렌터카사고, 특히 비도민 렌터카사고에 대한 부문별 교통사고 분석 및 관리가 필요함

- 전국적으로 7개 유형의 교통사고(사망사고, 대형 교통사고, 음주운전 교통사고, 이륜차 교통사고, 노인운전자 교통사고, 여성운전자 교통사고, 고속국도 교통사고)에 대하여 상세분석을 실시하여 분석결과를 정책적으로 활용하고 있음⁵⁴⁾⁵⁵⁾
- 비도민 렌터카사고 분석을 매년 실시할 필요가 있으며, 한시적으로 렌터카 사고규모와 심각도가 안정화될 때까지 지속적으로 수행이 필요함

54) 2014년 교통사고 통계분석(2015년 판), 제3장 부문별 교통사고

55) 교통사고분석시스템(TAAS), 교통사고 비교

<표 VI-4> 제주지역 렌터카사고 구분 및 모니터링(사고건수)

구분	제주지역 전체 교통사고 발생건수 (A)	제주지역 전체 렌터카 사고 발생건수 (B)	제주지역 비거주자 렌터카 사고건수 (C)	전체 교통사고 대비 전체 렌터카 사고비율 (B/A*100)	전체 교통사고 대비 전체 렌터카 비거주자 렌터카 사고비율 (C/A*100)
2010	3,617	233	178	6.4	4.9
2011	3,459	237	164	6.9	4.7
2012	3,869	334	234	8.6	6.0
2013	4,302	394	275	9.2	6.4
2014	4,484	393	293	8.8	6.5
2015	4,645	525	395	11.3	8.5

<표 VI-5> 제주지역 렌터카 사고 구분 및 모니터링(사망자수)

구분	제주지역 전체 교통사고 사망자수 (A)	제주지역 전체 렌터카 사고 사망자수 (B)	제주지역 비거주자 렌터카 사고 사망자수 (C)	전체 교통사고 대비 전체 렌터카 사고 사망자수 비율 (B/A)	전체 교통사고 대비 전체 비거주자 렌터카 사고 사망자수 비율 (C/A)
2010	101	6	3	5.9	2.9
2011	106	9	7	8.5	6.6
2012	92	9	8	9.8	8.7
2013	107	14	10	13.1	9.3
2014	92	3	0	3.3	0.0
2015	93	11	7	11.8	7.5

<표 VI-6> 제주지역 렌터카사고 구분 및 모니터링(부상자수)

구분	제주지역 전체 교통사고 부상자수 (A)	제주지역 전체 렌터카 사고 부상자수 (B)	제주지역 비거주자 렌터카 사고 부상자수 (C)	전체 교통사고 부상자수 대비 전체 렌터카 사고 부상자수 비율 (B/A)	전체 부상자수 비거주 사고 부
2010	5,374	449	346	8.4	
2011	5,108	418	298	8.2	
2012	5,726	562	423	9.8	
2013	6,415	641	456	10.0	
2014	6,656	690	530	10.4	
2015	7,142	941	735	13.2	

<표 VI-7> 제주특별자치도 렌터카 안전 지표(전체 렌터카 사고)

년도	렌터카 사고 현황			렌터카 등록 대수 (대)	렌터카 사고율		
	사고 건수 (건)	사망 자수 (명)	중상, 경상, 부상자수 (명)		1,000대당 사고건수 (건/1,000대)	1,000대당 사망자수 (명/1,000대)	1,000대당 중상,경상, 부상자수 (명/1,000대)
2010	233	6	449	13,912	16.7	0.4	32.3
2011	237	9	418	15,517	15.3	0.6	26.9
2012	334	9	562	15,883	21.0	0.6	35.4
2013	394	14	641	16,423	24.0	0.9	39.0
2014	393	3	690	20,720	19.0	0.1	33.3
2015	525	11	941	26,338	19.9	0.4	35.7

<표 VI-8> 제주특별자치도 렌터카 안전 지표(비도민 렌터카 사고)

년도	비도민 렌터카 사고 현황			렌터카 등록 대수 (대)	비도민 렌터카 사고율		
	사고 건수 (건)	사망 자수 (명)	중상, 경상, 부상자수 (명)		1,000대당 사고건수 (건/1,000대)	1,000대당 사망자수 (명/1,000대)	1,000대당 중상,경상, 부상자수 (명/1,000대)
2010	178	3	346	13,912	12.8	0.2	24.9
2011	164	7	298	15,517	10.6	0.5	19.2
2012	234	8	423	15,883	14.7	0.5	26.6
2013	275	10	456	16,423	16.7	0.6	27.8
2014	293	0	530	20,720	14.1	0.0	25.6
2015	401	6	735	26,338	15.2	0.2	27.9

11) 전기렌터카 보급에 따른 렌터카사고 모니터링

- 제주지역의 경우 전기렌터카 보급이 활발히 추진되고 있으며, 향후 보급이 급격히 증가될 예정임. 따라서 전기렌터카 이용에 따른 렌터카 안전에 대한 검토와 모니터링이 필요함
- 전기렌터카 대여자들이 전기렌터카를 제주에서 처음 운전하게 되는 경우 내연기관 차량과 다른 승차감, 감속 성능에 익숙해지는데 시간이 소요될 수 있으며, 차량조작, 충전방법, 충전기 위치탐색 등에 어려움을 겪을 가능성이 있음
- 전기렌터카의 배터리 소모를 굉장히 민감하게 느껴 운전이 불안해질 수 있음. 그렇지만 제주지역에서는 충전인프라가 충분히 구축되어 있고, 회생제동으로 내리막에서 전기차 배터리가 충전되기 때문에 그렇게 불안해하지 않아도 되는 상황임
- 따라서 전기렌터카 이용에 대한 기본적인 정보, 충전인프라에 대한 충분한 설명, 배터리 소모 및 회생제동에 대한 사전안내가 필요할 것으로 판단됨. 이를 통해 심리적인 요인으로 인해 발생할 수 있는 렌터카 사고를 미연에 방지할 수 있을 것임
- 전기차 충전인프라 위치의 경우 스마트폰 애플리케이션으로 안내되고 있음. 전기렌터카 이용자가 이를 이용할 수 있도록 충분한 안내 필요

12) 제주지역 도민 렌터카사고의 관리

- 지금까지 방문객(관광객) 렌터카사고 감소방안을 중점적으로 논의하였음. 이와 함께 제주지역 도민 렌터카사고에 대한 감소 및 관리방안에 대한 논의를 추가하고자 함
- 제주지역의 경우 방문객에 의한 렌터카 고와 도민에 의한 렌터카사고를 구분하여 관리할 것을 제안함
 - 도민에 의한 렌터카사고를 효과적으로 구분하기 위해서는 렌터카로 등록되어 운영되는 카셰어링, 장기렌터카의 경우 자동차번호판에 '하', '허',

‘호’외 다른 구분자를 도입하여 기존 렌터카 구분을 용이하게 하는 방안을 검토하거나, 숫자로 구분하는 방안이 필요함

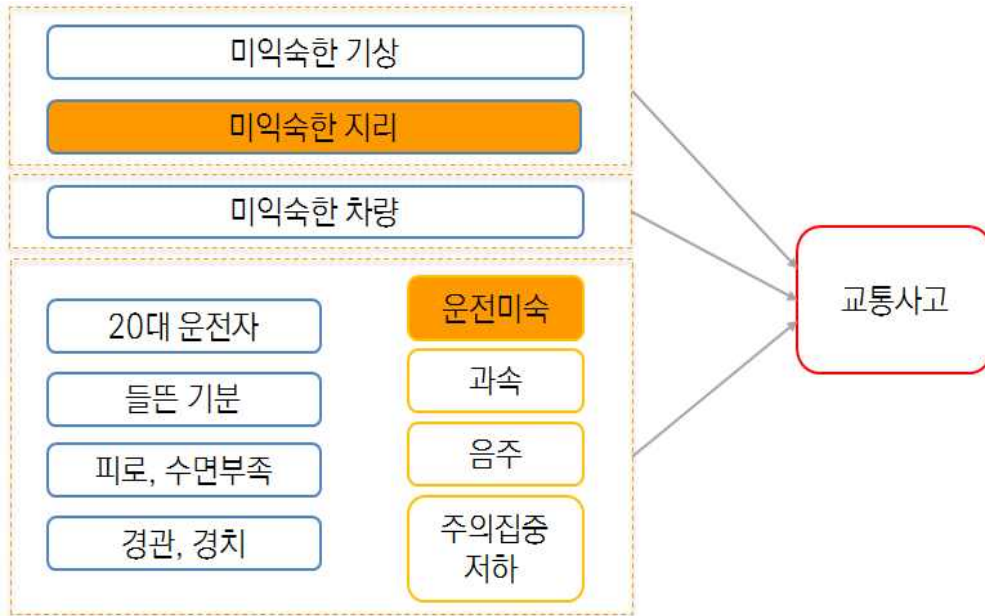
- 제주도민에 의한 렌터카사고는 렌터카 회사 직원과 장기렌터카 및 카셰어링 이용자들이 의해 발생하는 것으로 판단됨
- 그 중 렌터카 사업자는 사업체 종사자에 대한 렌터카 안전관리를 보다 철저히 수행할 필요가 있음, 최근 카셰어링 규모도 증가하고 있는데, 이에 대한 교통안전 대책이 요구됨
 - 20대, 운전경험이 많지 않은 사람들이 카셰어링을 자주 이용할 것으로 판단됨. 또한 자동차를 보유하지 않은 사람들이 카셰어링을 많이 이용할 것으로 판단됨
- 카셰어링, 장기렌터카를 대여하고 있는 업체에 주기적으로 자료를 제출할 수 있도록 할 필요가 있음
 - 도지사는 지역교통안전기본계획 또는 지역교통안전시행계획의 수립·시행을 위해 필요한 내용을 관계행정기관의 장, 공공기관의 장, 그 밖의 관계인에 대하여 그 자료의 제출 그 밖의 필요한 협력을 요청할 수 있고, 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야 함(교통안전법 제 20조 계획수립의 협력 요청)

VII. 결론

1. 연구요약 및 정책제언

- 제주지역 렌터카 등록대수는 매년 증가하고 있고, 제주도내 전체 차량규모에서 렌터카가 차지하는 비중도 증가하고 있음. 또한 렌터카 교통사고 발생건수와 사상자수가 매년 증가하고 있는 추세임. 따라서 렌터카 안전관리 및 사고감소를 위한 대책이 필요한 상황임
- 본 연구에서는 제주지역 렌터카 교통사고의 특성을 상세하게 분석하여 제시하고, 제주지역 교통안전 및 렌터카 안전정책, 법제도 검토, 선행연구 고찰을 통해 제주지역 렌터카사고 감소를 위한 정책대안을 논의하였음
- 경찰청에 신고된 제주지역 렌터카사고 자료(경찰 DB)를 분석한 결과 렌터카 사고의 상당수가 도민에 의해 발생하고 있는 것으로 나타났음
 - 2010년부터 2015년까지 6년간 전체 렌터카 교통사고 발생건수의 26.9%가 제주도민 사고로 나타남. 2015년의 경우 23.4%로 나타남
 - 제주도민에 의한 사고는 카셰어링, 렌터카 회사 직원, 장기렌터카 이용자에 의해 발생하는 것으로 사료됨. 또한 렌터카 이용비용이 저렴하므로 도민들도 렌터카를 많이 대여하기 때문인 것으로 판단됨
- 본 연구에서는 방문객 혹은 관광객에 의한 렌터카사고(이하 비도민 렌터카사고)를 중심으로 사고 자료 분석과 정책대안 검토를 수행하였음
- 제주지역 비도민 렌터카사고 자료 분석결과는 다음과 같음
- 비도민 렌터카사고에 있어 인적 요인은 분명히 존재하고 있음
 - 2015년 비도민 렌터카사고의 71.6%가 전방주시태만이 사고요인인 것으로 나타났으며, 8.5%가 심리요인에 따른 판단잘못, 4.7%가 차량조작 잘못으로 나타났음

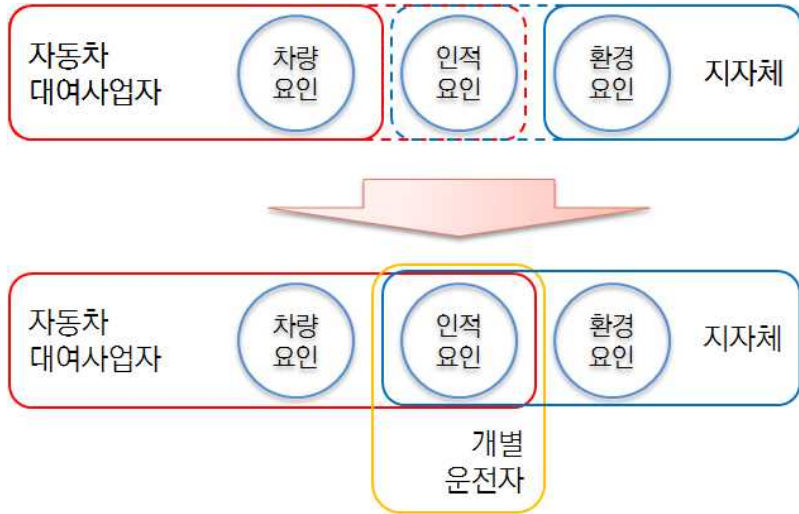
- 비도민 렌터카사고를 도민 렌터카사고와 도민 일반승용차 사고와 비교한 결과 비도민 렌터카사고의 경우 심리적 요인의 세부항목인 운전미숙 비율(2.2%), 차량조작 잘못의 세부항목인 급핸들조작의 비율(2.0%)과 기타 조작 잘못 비율(2.5%)이 더 높은 것으로 나타났음
- 그러나 음주의 경우 비도민 렌터카사고보다 도민 렌터카 및 도민 일반승용차 사고의 음주비율과 음주정도가 더 심각한 것으로 나타났음
- 도민 렌터카사고의 음주운전 비율이 비도민의 렌터카사고의 음주운전 비율인 15.2%p 더 높음
- 도민 일반승용차 사고의 음주운전 비율이 비도민의 렌터카사고의 음주운전 비율인 11.5%p 더 높음
- 과속에 있어서도 사고직전 속도가 80km/h 이상인 비율이 비도민 렌터카 사고보다 도민 렌터카사고와 도민 일반승용차 사고가 더 많은 것으로 나타났음
- 인적 요인 중에서 주의집중 저하의 경우 뚜렷한 특징을 찾을 수 없었고, 렌트한 차량과 평소 운전하는 차량이 달라서 유발되는 차량적 요인에 대한 명확한 특징도 나타나지 않았음
- 환경적 요인도 비도민 렌터카사고에 일부 영향을 주고 있음
- 비도민 렌터카사고의 2.5%가 지리미숙과 연관이 있는 것으로 분석되었고, 이 비율은 도민 렌터카사고, 도민 일반승용차 사고의 비율 보다 더 큰 것으로 나타남
- 본 연구에서는 제주지역 렌터카사고의 경우 미익숙한 지리, 렌터카 이용자의 운전미숙은 확실한 요인으로 나타났으며, 이는 20대 운전자와 운전경험이 부족한 렌터카 이용자의 특성 때문인 것으로 파악됨



[그림 VII-1] 렌터카 이용자 특성과 교통사고 발생 관계

- 제주지역 렌터카 이용경험과 안전수준을 파악하고자 렌터카 이용객 400명을 대상으로 설문조사를 수행하였음. 주요 분석결과는 다음과 같음
- 응답자의 25.3%는 적어도 1회 이상 이번 제주여행에서 교통사고 발생 혹은 사고위험을 느꼈다고 답변하였음
 - 원인을 조사한 결과 타인의 위험운전/교통법규 위반(73건, 사고위험을 경험한 응답자의 72.3%), 익숙지 않은 제주지리, 지형(71건, 70.3%), 기상악화 등으로 시야 미확보(70건, 69.3%), 야간에 어두운 환경(64건, 63.4%)이 빈번하게 응답됨
- 기존 문헌 등에서 논의되지 않았던 타인의 위험운전/교통법규 위반과 야간에 어두운 환경이 제주지역의 위험요인으로 새롭게 도출되었으며, 제주지역 비도민 렌터카 사고 데이터 분석을 통해 명확하게 드러나지 않았던 기상악화에 따른 시야 미확보가 주요 원인으로 제시되었음
- 익숙지 않은 제주지리 및 환경은 기존 연구결과와 동일하게 제시되었으며, 이번 설문조사에서도 위험요인으로 나타났음

- 20대 운전자, 운전경험이 거의 없거나 1년 미만인 운전자 그룹, 그리고 렌터카 차종이 일반적으로 운전하는 차종과 다른 그룹을 대상으로 렌터카 안전을 보다 상세하게 분석한 결과 20대 운전자와 운전경험이 1년 미만인 운전자는 실제로 더 많은 사고위험을 경험한 것으로 나타났음
- 사고위험을 경험한 원인으로 익숙지 않은 제주지리, 지형, 야간에 어두운 환경, 기상악화 등으로 시야 미확보를 공통적으로 언급하였고, 운전경험이 1년 미만인 운전자들은 렌터카 운전/조작 미숙을 사고경험 원인으로 타 그룹에 비해 보다 많이 제시하였음
- 본 연구에서는 제주지역 렌터카 안전사고 감소를 위한 정책방향을 다음과 같이 크게 4가지로 구분하여 제시함
- 렌터카 사업자의 교통안전 책임의 범위를 대여차량뿐만 아니라 운전자에게 자동차를 대여하는 과정까지 확대할 수 있는 법제도적 개선이 필요함
 - 여객자동차운수사업법에 따른 사업자의 교통안전 의무를 강조하되, 사업자의 자발적인 렌터카 안전증진 노력과 성과가 렌터카 사업자의 수익증진으로 이어질 수 있어야 할 것임
- 개별 운전자의 렌터카 안전운전 책임도 강화할 필요가 있고, 이를 유도하는 방향으로 추진될 필요가 있음
- 환경요인과 관련하여 렌터카사고 다발지점 혹은 사고위험 지점을 발굴하여 개선하는 한편 도내 렌터카 운행거리를 감소시키는 정책방안이 요구됨
- 제주특별자치도에서 지금까지 추진하고 있는 렌터카 안전정책의 경우 보다 큰 효과를 거둘 수 있도록 개선할 필요가 있음



[그림 VII-2] 제주지역 렌터카 안전 정책방향

- 제주지역 방문객(관광객) 렌터카 안전사고 감소를 위한 정책방향을 토대로 본 연구에서는 11개 사고 감소 방안을 정책제언으로 다음과 같이 제시함
- 교통안전목표 달성 및 실적 개선시 인센티브 지급
 - 렌터카 사업자가 교통안전관리규정에서 제시한 교통안전목표를 달성하거나 렌터카 사업자의 교통안전실적이 매년 개선되는 경우 인센티브를 지급하고, 반대로 교통안전실적이 매년 악화되거나 교통안전실적이 매우 낮은 경우 패널티를 부여하는 방안을 도입함
 - 이를 통해 렌터카 사업자의 적극적, 자발적인 교통안전 개선 노력을 유도할 수 있을 것으로 기대되고, 현재 시행되고 있는 제도, 즉 교통안전관리 규정의 실효성을 강화할 수 있을 것으로 판단됨
- 셔틀버스 이동 및 렌터카 대여 과정에서 렌터카 안전 교육 실시
 - 제주국제공항에서 렌터카 차고지까지 이동하는 셔틀버스와 렌터카 대여과정에서 렌터카 안전교육을 적극적으로 실시할 것을 제안함
 - 교육내용으로 제주지역 렌터카 운전의 위험요인에 대하여 전달과 주의가 필요함. 또한 대처요령을 안내할 필요가 있고, 타인의 위험운전/교통법규 위반에 대비하기 위해 안전거리 반드시 확보할 것을 안내 필요

- 렌터카 운전자 보험의 개인보험 연계
 - 개인 자동차 보험과 연계되면 렌터카사고 발생 시 개인보험에 대한 할증이 발생하므로 렌터카 역시 안전하게 운전할 것으로 판단되며, 이를 위해 전국적으로 보험관련 개정이 필요한 상황임. 보험료도 저렴해질 수 있는 가능성이 있음. 제주특별자치도 차원에서 개정에 대한 필요성을 지속적으로 요청할 필요가 있음
- 렌터카 사고 지점 안전진단 및 개선
 - 비도민에 의한 렌터카사고 중 환경적 요인에 의해 발생한 사고를 공간적으로 분석하고, 사고가 빈번하게 일어난 지점을 현장조사를 통해 진단하고, 개선 사업을 추진
 - 최근 6년간(2010~2015년) 발생한 비도민 렌터카사고 중 환경적 요인에 의한 사고 19건의 위치를 제시함
- 급행버스와 렌터카 대여·반납 연계를 통한 렌터카 운행거리 감소
 - 2017년 8월 시행을 목표로 제주특별자치도 대중교통체계개편에서 계획하고 있는 급행버스 운행과 연계하여 환승센터 혹은 급행버스 정류장 주변에 렌터카를 대여·반납할 수 있는 공간을 조성하거나, 사업자를 유치하여 제주도내 렌터카 전체 운행거리 감소를 유도함
- 렌터카 네비게이션 이용 교통안전 정보제공 및 운전행태 자료 수집·분석
 - 렌터카 네비게이션은 효과적인 렌터카 안전증진 수단으로 나타났으므로 렌터카에 네비게이션 설치를 확대하고, 양방향 통신이 가능한 장비로 교체를 유도하되, 관광정보가 교통안전에 지장을 주지 않은 만큼 표출될 수 있도록 점점 필요
 - 렌터카 네비게이션으로부터 수집·저장되는 GPS 로그 파일은 렌터카 이용자의 운전행태를 파악할 수 있는 자료가 됨. 이를 분석하여 교통안전, 특히 렌터카 교통안전 정책수립에 활용

- 기존 렌터카 안전정책의 개선 및 강화
 - 제주지역에서 매년 렌터카 안전대책을 수립하여 추진하고 있음. 추진된 렌터카 안전정책은 크게 렌터카 속도제한장치 부착 의무화, 렌터카사고 예방 홍보활동, 렌터카 안전증진 토론회 및 워크숍 개최, 렌터카 대상 블랙박스 설치지원 사업으로 조사되었음
 - 렌터카 속도제한장치 부착 의무화는 렌터카 과속이 많고, 렌터카 과속으로 인해 교통사고가 많이 발생하고 있다는 실증자료에 근거하여 추진될 필요가 있으며, 이를 위해 렌터카 이용자의 실제 운행에 기반한 자료를 수집하여 분석하는 연구를 추진할 필요가 있음
 - 렌터카 안전 캠페인 및 홍보활동의 경우 연중 상시적으로 운영이 필요. 교통안전 도우미 운영을 제안함
 - 렌터카 안전교육 시 렌터카 이용자 그룹별로 핵심내용을 전달 필요
- 주민참여형 사고위험정보 수집시스템 활용
 - 현재 시범사업으로 추진되고 있는 주민참여형 사고위험정보 수집시스템을 내년도 확대 시행하여 렌터카 이용자로부터 교통안전 위험지점을 수집받고 축적된 사고위험 지점 데이터를 분석하여 예방중심의 렌터카 교통안전 정책을 수립할 것을 제안함
- 제주지역 교통안전기본계획에 렌터카 안전 반영
 - 렌터카 교통안전에 대한 중요성과 앞서 검토된 내용은 현재 수립 중에 있는 제주특별자치도 교통안전기본계획에 반드시 반영될 필요가 있음
 - 렌터카사고 감소 목표수립, 렌터카 안전증진을 위한 지표개발이 필요하고, 이를 향후 5년간 중점 관리할 필요가 있음
- 제주지역 방문객(관광객) 렌터카 사고 구분, 분석, 관리
 - 렌터카사고가 방문객(관광객) 뿐만 아니라 다수의 도민(제주지역 거주자)에 의해 발생하고 있기 때문에 비도민 렌터카사고를 별도로 구분하여 관리 및 모니터링 할 필요가 있음

- 전기렌터카 보급에 따른 렌터카 사고 모니터링
 - 제주지역의 경우 전기렌터카 보급이 활발히 추진되고 있으며, 향후 보급 규모는 급격히 증가될 예정임. 따라서 전기렌터카 이용에 따른 렌터카 안전에 대한 검토와 모니터링이 필요함
- 제주도민 렌터카사고에 대한 관리도 요구되는데, 렌터카 사업자는 종사자에 대한 안전관리를 보다 철저히 수행할 필요가 있음
 - 최근 카셰어링 규모도 증가하고 있는데, 20대, 운전경험이 많지 않은 사람들이 카셰어링을 자주 이용할 것으로 보이는데, 이 경우 교통안전에 대한 대책이 요구됨
- 본 연구에서 제안된 내용은 제주특별자치도 교통안전 부서뿐만 아니라 국교통부를 비롯한 교통안전 기관에서 정책대안 수립시 참고할 수 있을 것으로 판단되고, 도내 렌터카 사업자를 비롯하여 교통안전공단 제주지부, 도로교통공단 제주지부 등 렌터카 교통안전 관련 기관에서 제주지역 교통안전 개선 방안으로 추진할 수 있을 것임

2. 연구의 한계

- 본 연구는 제주지역을 공간적 범위로 하고 있어 타 지역과 교통환경에 차이가 있음. 따라서 타 지역에서 본 연구의 결과를 적용하는데 주의를 요함. 제주는 고속도로가 없고, 대신 예전 농로로 사용되던 도로가 많이 분포함
- 렌터카 교통사고 데이터 분석결과 해석 시, 2014년 세월호 사고, 2015년 메르스 사태가 발생하여 제주지역 관광여건에 대규모 변화가 있었고 그 여파가 수 개월간 지속되었던 점을 유의할 필요가 있음
- 렌터카 교통사고 데이터는 경찰청에 보고된 자료를 의미하며, 경찰청 자료와 보험사 자료가 통합된 자료(통합DB)에 대한 분석은 수행되지 않았음

3. 향후 연구 과제

- 2016년 8월 1일부터 렌터카 배반차가 제주국제공항 외부에서 이루어지게 됨에 따라 렌터카 이용 환경 변화하여 렌터카 안전에 대한 사전사후 분석 및 모니터링이 필요함. 특히 공항주변에 빈번하게 발생한 교통사고는 어느 정도 공간적으로 이동하거나 줄어들 것으로 예상됨. 따라서 후속 연구가 반드시 필요함
- 제주지역 방문객뿐만 아니라 렌터카로 분류되는 차량을 이용하는 도민들을 대상으로 조사와 연구를 보다 상세하게 수행할 필요가 있음. 본 연구에서는 도민 렌터카사고의 대상을 카셰어링 이용자, 렌터카 회사 직원, 장기 렌터카 이용자가 사고 당사자일 것으로 추정하였음
 - 카셰어링과 관련해서는 자동차가 소유보다는 공유의 대상이 될 것으로 전망됨. 앞으로 공유자동차 수가 크게 증가할 것으로 전망됨
 - 또한 공공기관이나 기업들이 이용하는 업무용 렌터카 규모가 늘고 있음. 이는 차량관련 안전규제의 부담을 덜고, 비용처리에 대한 세제혜택을 누리기 위한 것으로 이러한 변화를 고려할 필요가 있음
- 제주지역 비도민 렌터카사고 자료 분석과 관련하여 향후 렌터카 비도민 사고지점에 대한 시계열 공간분석을 수행하여 사고지점에 변화가 나타났는지 살펴볼 필요가 있음
- 렌터카사고 위치 분석을 보다 상세하게 추진할 필요가 있음. hot spot의 존재 여부, 그리고 도로나 교차로의 기하구조와 연관성을 찾는 등 물리적 여건 분석을 추가할 필요가 있음
- 분석의 범위를 사고건수외에도 사상자수와 사고심각도를 중심으로 확대할 필요가 있음. 또한 사고당사자의 범위를 제2당사자까지 확대하여 분석할 필요가 있음
- 처음으로 렌터카를 대여하는 그룹에 대하여 상세 분석이 필요함

참고문헌

- 김승현, 이수일, 김장욱, 변원남, 렌터카 이용특성 분석을 통한 교통사고 감소 방안, 교통기술과 정책, 2012.6
- 김명희, 대여자동차 안전관리 개선방안 연구, 2012.12, 교통안전공단
- 제주특별자치도, Carbon Free Island Jeju by 2030 구축계획, 2012
- 제주특별자치도·제주관광공사, 2015.6, 2014 제주특별자치도 방문관광객 실태조사
- 제주특별자치도, 전기자동차 보급 확대 및 산업 육성을 위한 중장기(2015~2030) 종합계획, 2015.9
- 업종별 사업용자동차 교통사고 예방대책 수립, 교통안전공단, 2015.12
- 제주특별자치도 국제자유도시건설교통국, 2016.2, 2016 환경도시위원회 주요업무보고 자료
- 제주특별자치도·제주관광공사, 2016.2, 2015 제주특별자치도 방문관광객 실태조사
- 제주특별자치도, 각년도, 국제자유도시건설교통국 교통정책과 교통현황 렌트카 사고, 더 이상은 안돼!!, 제주특별자치도 관광정책과 보도자료, 2014.2.23
- 렌터카 사고, 블랙박스로 사고예방 및 분쟁해소, 제주특별자치도 관광정책과 보도자료, 2014.8.15
- 렌터카 승용/승합차량 블랙박스 설치지원 사업 참여업체 공고, 제주특별자치도 관광협회 공고, 2015.5.15
- 제주국제공항 렌터카 하우스 "9월 1일부터" 폐쇄, 제주특별자치도 교통정책과 보도자료, 2016.6.21
- 제주특별법 6단계 제도개선과제 확정 정부제출, 제주특별자치도 보도자료, 2016.10.14

Abstract

Analyzing Road Accident Data of Rental Cars in Jeju

Sanghoon Son and Kitae Jang

Keyword : Road Accident Rental Car, Traffic Safety, Jeju

Over the past several years, the number of road accidents of rental cars have largely increased in Jeju, a famous South Korea's tourist destination, having more than 10 million visitors each year. The number of reported accidents is 233 in 2010 while 525 car accidents are reported in 2015. For the same period, serious injuries have been more than doubled. This study aims to provide a better understanding of rental car accidents occurred in Jeju and to suggest policies that can improve rental car safety. In this study, time-series and cross-sectional road accident data of rental cars in Jeju is intensively analyzed. A comprehensive literature review is conducted. A face-to-face survey, targeting 400 visitors who rented a vehicle for their travel in Jeju, was conducted. The key finding is that about 25% of rental car accidents in Jeju are caused by the local residents. The characteristics of the residents' accidents are totally different from the counterparts. For the rest of rental car accidents occurred by non-residents, the severity tends to be higher, the drivers tend to be younger, and the accidents tend to take place at or near T-intersections. The survey results show that short safety education in renting a car and traffic safety warning messages from in-vehicle navigation are effective. This study provides several short-term initiatives, including an implementation of short safety education in shuttle bus from an airport to rental companies, a differentiation of rental car accidents occurred by local residents and non-residents, an more wide-use of in-vehicle navigation, and an introduction of incentive for outstanding rental companies that achieve their annual safety goal. Long-term policy suggestions including legislation and regulation are discussed.

부 록

1. 렌터카 이용자 설문조사표
2. 렌터카 안전 설문조사 의견(온라인 보고서 수록)

1. 렌터카 이용자 설문조사표

제주지역 렌터카 교통안전 정책수립 설문조사

안녕하세요. 제주발전연구원에서는 제주지역 렌터카 교통안전 정책수립을 위해 설문조사를 수행하고 있습니다. 잠시 시간을 내어 설문을 작성해주시기 바랍니다. 조사된 정보는 통계법 제33조 및 개인정보보호법에 의해 엄격히 보호됩니다.

(담당자: 손상훈, 726-7401, sanghoon@jdi.re.kr)

1 이번 제주여행에서 렌터카를 주로 운전하셨습니까? ①예 ②아니오

2. 응답자 및 가구 특성

응답자 성별	①남자 ②여자	출생년도	()년
거주권역	①서울 ②부산 ③인천 ④대구 ⑤광주 ⑥대전 ⑦경기 ⑧경상 ⑨전라 ⑩충청 ⑪강원 ⑫해외 ⑬기타 ()	면허취득년도	()년
	거주지역	()시·군	①거의 해본적 없음 ②1년 미만 ③1~3년 사이 ④3~5년 사이 ⑤5~10년 사이 ⑥10~15년 사이 ⑦15~20년 사이 ⑧기타 ()
가구내 차량보유대수	①없음 ②있음 ()대	평소 동행수단 (통근, 통학, 업무)	①승용차 ②승합차 ③트럭 ④지하철/버스/택시 ⑤도보 ⑥기타 ()

3. 제주방문 관련

1) (이번 방문 포함) 최근 3년간 제주 방문 횟수는 몇 회입니까?

①1회 ②2회 ③3회 ④4회 ⑤5회 이상

2) 이번 제주 방문 기간은 얼마나 됩니까?

①당일 ②1박2일 ③2박3일 ④3박4일 ⑤4박5일 ⑥5박6일 이상

3) 이번 제주방문의 목적은 무엇입니까? (복수응답)

①관광/휴양 ②회의/업무 ③친구·친지방문 ④기타()

4) (본인 포함) 이번 방문 동반자는 몇 명입니까?

①1명 ②2명 ③3명 ④4명 ⑤5명 ⑥6명 ⑦기타 ()명

5) 동반자와의 관계는 어디에 속합니까?

①혼자 ②부부/연인 ③가족/친척 ④친구/회사동료 ⑤동호회 ⑥기타()

12) 제주지역에 설치된 회전교차로 이용에 어려움은 없었습니까?

- ①전혀 어렵지 않았음 ②어렵지 않았음 ③보통 ④어려웠음 ⑤매우 어려웠음

5. 렌터카 운전 관련

1) 렌터카를 이용한 이번 제주여행이 안전했다고 생각하십니까?

- ①매우 안전하지 않음 ②안전하지 않음 ③보통 ④안전함 ⑤매우 안전함

2) 이번 제주 여행 및 렌터카 운전에 대한 질문입니다. 동의정도를 표기해주세요.

	전혀	비교적	보통	많이	매우 많이
여행기간 동안 목체피로, 수면부족 등에 시달렸음	①	②	③	④	⑤
여행기간 동안 들뜨고 흥분된 상태가 지속되었음	①	②	③	④	⑤
여행기간 동안 동반자들로 인해 운전 부담을 느꼈음	①	②	③	④	⑤
평소 운전에 대한 자신감이 있어 낯선지역에서도 운전하는데 문제없음	①	②	③	④	⑤
대여한 렌터카가 평소 운전하는 차량과 달라 적응하기 어려웠거나 시간이 많이 걸렸음	①	②	③	④	⑤
대여한 렌터카의 운전 편의장치(네비게이션, 전방감지센서 등)는 도움이 되었음	①	②	③	④	⑤
제주지역이 지리적, 지형적으로 익숙지 않아 운전이 어려웠음	①	②	③	④	⑤
제주지역의 도로구조, 교차로체계 등이 타지역과 달라 혼란스러웠음	①	②	③	④	⑤
법규를 위반하고 위험하게 운전하는 운전자들이 타지역에 비해 많아 불안하였음	①	②	③	④	⑤
렌터카를 운전하는 동안 비, 안개 등 악천후 혹은 기상 변화가 심하였음	①	②	③	④	⑤
야생동물 출현, 낙석, 화물 추락 등 돌발상황이 수차례 나타났음	①	②	③	④	⑤
이번 제주여행에서 렌터카 운전은 전반적으로 어려웠고 힘들었음	①	②	③	④	⑤
이번 제주여행에서 렌터카 운전으로 굉장히 스트레스를 받았음	①	②	③	④	⑤

부 록

1. 렌터카 이용자 설문조사표
2. 렌터카 안전 설문조사 의견(온라인 보고서 수록)

2. 렌터카 안전 설문조사 의견(온라인 보고서 수록)

- 설문대상자 400명 중 220명으로부터 의견이 수집되었고, 그 중 렌터카 안전관련 내용과 제안을 발췌하여 수록함. 향후 키워드 분석 등에 활용 가능하도록 원문을 최대한 제시함
 - 네비게이션 정확도 증가 필요
 - 외형은 깨끗하지만 타이어의 마모 있었음
 - 렌터카 업체에서 차 출고 전 충분한 사용설명 및 상태 확인 철저 필요
 - 밤길 운행 시 가로등시설 또는 반사가 되는 이정표 설치 확대
 - 공사구간이 많은데다 병목현상을 미리 예고하지 않아 어려움 겪음
 - 제주 전 지역 가로등이 거의 없어 야간운전 시 위험
 - 운전 시 교차로 로터리가 위험하고 낮설게 느껴졌다는 의견 제시함
 - 야간운전 시 너무 어두운 도로 개선 필요
 - 네비게이션을 제주도 교통정보(관광)위주로 개선 필요
 - 야간운전 시 너무 어두운 도로 개선 필요
 - 도로 차선이 제대로 안 그려져 있는 구간이 있거나 흐린 구간 있음
 - 법규위반 사항이 없는 경우, 비용 감면 혜택 희망
 - 회전교차로 대신 신호등으로 교체
 - 안개지역에 가로등 설치 제안
 - 도로개선 필요 제안
 - 렌트 전 대여자의 운전경험에 대한 확실한 검증확인과 관련된 절차 필요
 - 지역정보가 수시로 업그레이드 되어 네비게이션 활용도 향상 필요
 - 안개지역 도로정비(가로등) 필요
 - 네비게이션 부정확
 - 네비게이션의 정확성
 - 네비게이션의 정확도 아쉬움
 - 무사고시 보험료 일부 환불 제도 제안
 - 차량이 많지 않은 곳에서도 제한속도가 너무 낮음
 - 후방감지센서가 있는 배차필요

- 네비게이션의 부정확성에 대한 아쉬움
- 가로등 설치 및 중앙선 표시 제안
- 실시간 교통 혼잡상황이 반영된 네비게이션 업데이트 수시 요망
- 우천시 와이퍼 불량 상태 미리 점검 요망
- 제한속도가 너무 낮아 도로 운행 시 불편함이 큼. 상대 차량과 속도 맞추는 것이 어려움
- 정확한 교통정보와 신호체계의 일원화 필요
- 렌터카의 소모품 교환이 수시로 체크되어 원활한 교환 필요
- 네비게이션의 여행정보 안내는 안전운전상 위험요소로 생각되므로 삭제 필요
- 회전교차로
- 네비게이션 업데이트가 수시로 이루어질 수 있기를 당부
- 성숙한 운전의식 제고
- 주행제한속도가 50~80km로 경로(구간)에 따라 상당히 유동적임
- 설치된 네비게이션이 오류가 많아 조작성이 수월치 않음
- 렌터카에 부착하는 네비게이션 인증 필요
- 우천이나 안개가 심할 경우 가지 말아야 할 코스 안내 필요
- 로타리 회전방식은 차량이 많지 않은 교통 여건에 합리적 교통 체계라고 판단됨
- 헛갈리게 되어있는 길이 많음
- 조금 정확한 안내 필요
- 네비게이션 보완
- 네비게이션에 광고물이 많아서 시야에 방해가 됨
- 광고는 음성으로만 했으면 좋겠다"
- 제한속도 도입
- 렌터카 차량의 정기검사를 연1회 필수 실시
- 유리 깨끗이 정비 필요. 유리가 너무 더러워 운전 방해, 반대편 차선의 차량 불빛으로 운전 어려움
- 네비게이션 업데이트
- 보험관련 차량 보장 범위나 보험에 관련하여 명확한 답변을 들을 수 없었음
- 렌터카의 철저한 정비 점검(타이어상태, 기타 차량 상태)

- 갑자기 골목길에서 불쑥 나오는 차량도 많았고, 야간 주행 시 안개가 많아 시야 확보가 안됨
- 후방카메라 의무 장착. 타 지역(경기,서울)은 보통 렌터카에 네비게이션 및 후방카메라 기본적으로 장착
- 여성운전자나 운전미숙자를 위해 후방카메라 설치요망
- 네비게이션에 광고가 뜨면 사라지지 않고 터치해야함. 운전할 때, 특히 초행 위험함
- 차량정비 필요. 브레이크 살짝 밀림
- 교차로 신호등 설치
- 네비게이션에 보다 상세한 관광안내가 입력 필요
- 서귀포 5거리 교통신호 없음
- 안개가 매우 심하여 운전이 어려움, 심각한 기상악화 시 기상 정보 서비스가 있다면 훨씬 안전하게 여행 가능
- 교통안전/경고 표지판(안내판) 확충 필요
- 가로등이 적어 야간 시야확보 불편
- 신호등 위치가 헛갈림
- 교차로 재정비
- 렌터카 업체의 주기적 차량점검 필요
- 운전자 마인드 점검
- 렌터카 차량용 거치대 설치요망(네비게이션 불편)
- 렌터카 정비요망
- 네비게이션 업그레이드 필요
- 회전교차로 어려움
- 티맵처럼 차량정체현황 실시간 표출 필요
- 관광차량 많이 움직이는 곳 실시간 정보 필요
- 정기적 차량점검
- 운전이 미숙한 사람에게 렌터카 대여 불허 필요
- 네비게이션 업그레이드 및 정비
- 도로 가로등
- 신비의도로 가로등설치요망

- 후방카메라 장착 요망
- 위험지역 홍보 및 안내판 확충 필요
- 네비게이션 미작동
- 이정표 부족
- 도로교통시 명소 및 관광지, 준비해야할 것들에 대하여 늦게 알려줌
- 후방카메라 및 블랙박스 의무화
- 목적지 주변 관광정보 부족
- 야간가로등 부족
- 도로가 구불구불함
- 렌터카 대여 시 자세한 설명 필요
- 회전교차로 헛갈림
- 도로제한속도가 타지역과달리 70~80km에서 갑자기 줄어드는 구간이 많음
- 공항주변에서는 혼잡을 줄이기 위한 노력 필요
- 후방카메라 요망
- 보다 확실한 보험 필요
- 네비게이션 정기적 업데이트
- 네비게이션 업데이트
- 네비게이션의 업데이트 필요
- 도로방지턱이 많음
- 큰길로 안내를 할 수 있도록 개선 필요
- 도로정비
- 과속신호위반카메라 설치 필요
- 가로등 설치
- 자동차 내부기능(안전벨트 끄는 부분, 뒷자석 잠금장치 등) 철저히 확인 필요
- 안전홍보 미흡. 보완 필요
- 좁은 도로에서 중장비(대형트럭)의 과속이 심함
- 갓길이 거의 없고 중간 휴게시설이 부족해 힘들
- 렌트 보험료 불합리, 일반자차 완전자차 구분할 이유 불명확
- 차량의 관리상태

- 현재 정보외 특별한 정보는 없으나 네비게이션이 가끔씩 정확하지 않았음
- 렌터카 회사의 행태로 인해 혹시 사고나 기스가 나지 않을까 여행내내 불안
- 도로 가로등 설치 및 네비게이션 최신버전으로 업데이트 필요
- 충분히 안전함
- 네비게이션 업그레이드
- 차선 안 그려진 곳이 많음
- 후방카메라 장착 필요
- 제주도민들이 무리하게 방향지시등 없이 끼어들거나 무리하게 뒤쪽에 차를 바짝 붙여 위협 느낌
- 저속차량의 양보운전 필요. 50km/h는 자신이 저속차량임을 인식해야함
- 제주지도 개선 필요(ex. 일본의 경우 Code로 분할하여 초보자가 찾기 쉬움)
- 렌터카 운전미숙자들을 많이 목격
- 현재도 안전하다고 생각함
- 도로구조 너무 위험함. 급커브길이나 급격한 내리막길 개선이 시급
- 차량 구조 설명 필요하다고 생각됨
- 네비게이션 수시 업데이트 필요(화면거리와 음성이 달라서 처음에 약간 헤멤)
- 네비게이션 업그레이드(도로표지판에는 시속60km 단속구간인데 네비게이션에는 70km라고 함) 필요
- 외곽지역 가로등이 너무 부족
- 제주시내 신호가 없는 곳이 많아 불편함
- 네비게이션 내용에 길 잘못들은 경우 경고가 없어 불편
- 도로이용 시 공사차량문제
- 잘 안보이는 창문교체 요망
- 차량정비 요망
- 교차로 통행방법(원형교차로)
- 신호체계
- 회전교차로 개선필요
- 태풍으로 신호가 꺼진 교차로가 있었음
- 안전교육 어플리케이션 개발
- 네비게이션 업데이트

- 차량관리 미흡(와이퍼 교체 및 워셔액 보충 필요)
- 안전운전
- 차량 정비상태 불량(바퀴, 브레이크 상태)
- 네비게이션 광고를 끄게 해줬으면 함
- 신호체계 개선(주 간선도로 점등신호부분 사고위험)
- 노후된 렌터카 수리 및 처리 필요
- 서로 양보하는 정신
- 운전경력 최소 3년 이상 운전자에게 렌트해야함
- 태풍으로 신호기가 많이 파손되었는데 교통경찰의 신속한 투입요망
- 사고대비하여 블랙박스나 후방카메라를 장착했으면 함
- 운전미숙자가 렌트하는 것은 자제 필요
- 네비게이션 광고 삭제
- 네비게이션 업그레이드 항시 적용
- 네비게이션 노후화가 문제
- 태풍으로인한 신호점멸구간 교차로가 위험해보임. 주의하도록 교육 필요
- 과속 단속
- 안개나 기상악화에 대한 LED 안내 확대 필요
- 차선변경 시 깜빡이를 키지 않는 차량들이 많이 보였는데 사고감소 대책이 필요함
- 태풍으로 인한 신호기고장 및 돌과 쓰레기 때문에 운전 불편함
- 좁은 도로는 차량통제나 주차금지 필요
- 실시간 교통정보
- 과속방지(속도제한장치 설치 및 감지센서추가)
- 네비게이션 업그레이드
- 안전교육 등
- 좌회전신호가 없는 곳에선 좌회전 시 불편(차량통행이 많은 곳에 비보호)
- 신호등의 정확성(적색신호등+황색점멸)
- 야간운전자를 위하여 차선 보수 필요
- 불빛이 부족한 구간들이 있음
- 블랙박스 필요

- 도로에 가로등이 적어 야간에 비와 안개가 있으면 중앙선 및 횡단보도 식별이 어려움
- 차량정비 철저, 네비게이션 업데이트 필요
- 기본 교통법규위반 단속
- 불법주차
- 신호등이 안되는 경우가 많음. 신호등 체계가 체계적으로 작동 필요
- 오후 6시 이후 도로가 어두워서 운전하기 어려움. 많은 가로등 설치 필요
- 렌트카 업체에 대한 체계적인 교육 및 서비스 요함
- 차선이 복잡함
- 후방카메라가 없어 불편
- 날씨 정보가 네비게이션에 반영 희망
- 네비게이션이 정확하지 않아서 한참 헤맴
- 신호체계가 미흡함
- 렌터카 정비
- 후방카메라 없는 차량이 있어 후방감지 카메라 구비 필요
- 심야운전시 가로등 추가 설치 필요
- 셔틀버스 운전 좀 더 안정적이었으면 함
- 지리에 대한 정확한 정보
- 네비게이션 업그레이드
- 차량유형별(경,소,중) 면허취득일자 고려하여 렌트할 수 있었으면 함
- 네비게이션 업데이트 필요
- 차량관리가 필히 체크
- 제주지역에 사는 지역민들이 신호위반 많이 함
- 네비게이션 업데이트 필요
- 지역운전자들의 교통교육
- 네비게이션 안내 업데이트
- 교통법규 교육 필요
- 네비게이션 업그레이드 및 도착시간, 경로 등의 정확한 정보제공
- 정확한 지리정보 제공
- 가로등설치

- 지역주민들이 차 뒤쪽에 바짝 붙어서 운전 안했으면 함
- 네비게이션 작동 쉽도록 개선(예를 들면, 통합검색 메뉴)
- 회전교차로 이용방법 안내필요. 타 지역에서는 생소함
- 시내주행 시 교차로에서 꼬리물기 운전자가 많음(운전자에 대한 교육 요구)
- 블랙박스 및 후방카메라 장착 차량 지원
- 제한속도 상향
- 신호등이 작동 안되는 곳이 많았음
- 교차로에선 반드시 신호등이 작동될 필요
- 주정차 해놓은 차를 굽고 가는 차들이 많음. 렌트시 완전자차 보험을 의무화 필요
- 야간에 가로등이 적어서 어두웠음
- 네비게이션에 실상사용자가 없는 무료쿠폰이 반복적으로 표출되어 불편
- 지역방향표시가 부족
- 제주지역의 도로의 사전과약 및 정보
- 안전교육 강화
- 보다 자세한 지리정보
- 안전교육
- 네비게이션 업그레이드
- 교차로 혼란스러움
- 사고발생시 대처방법
- 교통신호 단순화
- 교통안전 교육
- 후방카메라가 필요함
- 네비게이션 성능이 떨어져서 엄청난 스트레스와 위험한 상황 경험

연구진

연구책임 손상훈 제주발전연구원
공동연구 장기태 한국과학기술원

기본연구 2016-05

제주지역 렌터카사고 분석 및 감소방안 연구

발행인 || 강기춘
발행일 || 2016년 11월
발행처 || 제주발전연구원
 || 63147 제주도 아연로 253
 || 전화: (064) 726-0500 팩스: (064) 751-2168
 || 홈페이지: www.jdi.re.kr
인쇄처 || 한미기획출판

ISBN : 978-89-6010-490-7 93310

- 이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서, 제주특별자치도의 정책적
입장과는 다를 수 있습니다. 또한 이 보고서는 출처를 밝히는 한
자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.