

제주시의 범죄 발생 공간 특성에 관한 연구

임철수* 김태일**

A study on spacial characters of occurred crimes in Jeju City

Chul-soo Lim* Tae-il Kim**

ABSTRACT

The existing studies are about crime prevention of apartment complex and residential site in the metropolitan area, so it is difficult to apply the results of established studies to Jeju city, Jeju-do, which is an island. This study is a part of CPTED (Crime Prevention Through Environment Design) which has tried to find out spacial characters by investigating the crime spaces in Jeju city. The results are as follows :

1. Larceny has taken place the highest rate in the types of occurred crime in Jeju city.
2. The crime has taken place the most in roads, in commercial facilities, in Yon-Dong, in summer, on Friday, in July and August.
3. It is necessary to establish territoriality and natural surveillance for crime prevention.

Keywords : defensible space, crime prevention through environment design, crime

I. 서론

1.1. 연구의 목적¹⁾

사람들은 누구나 편안하고 안전한 삶을 원한다. 그러나 사람들이 생활하는 공간에는 안전을 침해하는 온갖 범죄발생 가능성이 있다. 대부분의 범죄는 우발적, 충동적으로 발생되기 때문에

누구라도 범죄의 피해자가 될 수 있다. 범죄는 피해자 개인에게 정신적, 육체적 고통, 재산상의 손해를 입히는 것은 물론, 가족과 주변 사람들에게까지 영향을 미치게 되며, 국가 사회의 기본 질서마저도 흐트러뜨리는 결과를 초래하게 된다. 이러한 사회악인 범죄예방을 위한 방법으로 범죄자의 처벌 및 격리 등 많은 노력을 해왔으나 범죄는 감소하지 아니하고, 오히려 도시화, 산업화에 의한 도시인구의 증가와 유해환경업소 등의 증가로 범죄발생은 빠른 속도로 증가하고 있다¹⁾. 또한 그 수법이 다양화, 지능화, 기동화, 흉폭화 하고 있다. 그래서 범죄예방을 위한 새로운 방안을 모색해야 할 필요성이 제기되

* 한림공업고등학교
Han-lim Technical High school

** 제주대 건축공학과
Dept. of Architectural Eng., Cheju Nat'l Univ.

어, 1972년 Oscar Newman의 “Defensible Space”에 관한 연구를 시작으로 미국을 비롯한 서구 여러 나라에서 환경개선을 통한 범죄예방에 관한 연구(CPTED:Crime Prevention Through Environment Design)들이 이루어졌고, 우리나라에서는 80년대 중반부터 이에 대한 연구가 시작되어 1990년 건설부에서 “주거용 건축물의 방범설계 요강”을 마련하는 등 연구가 활성화되었다²⁾. 그러나, 대부분의 연구들이 육지부 대도시를 대상으로 한 연구들로서 도서라는 지리적 환경이 다른 제주지역에 그대로 적용하는 것은 적절하지 않을 것으로 생각되어 제주시 지역에 대한 연구가 필요한 것으로 생각된다.

본 연구는 CPTED의 일환으로 제주시 지역에서 발생한 범죄유형 및 공간특성 분석에 초점을 두고 있으며, 이를 통해 제주지역의 실정에 맞는 도시 및 건축계획상의 기초적인 자료수집에 주요 목적을 두고 있다.

1.2. 연구의 방법 및 절차

기존연구 결과와 관련문헌의 연구 분석을 통해 범죄의 개념과 유형, 발생원인에 대한 파악과 아울러 자료 조사 대상 지역으로는 도시화 현상이 두드러지고 있는 제주시 전지역을 조사 대상 지역으로 선정하여 범죄 공간의 특징을 분석하였다.

조사 분석 자료의 수집은 법원의 판례와 경찰청의 사건철 등을 활용하는 것이 보다 정확한 범죄현황을 분석할 수 있으나, 개인의 프라이버시 보호 등의 이유로 자료공개 및 수집의 한계성이 있다고 할 수 있다. 이를 대신할 수 있는 분석자료로서 신문 기사를 들 수 있을 것이다. 즉, 일반적으로 신문에 게재된 범죄관련기사는 검찰 및 경찰청으로부터 자료를 받아 사건사고가 기사화되기 때문에 분석 자료로서 큰 문제는 없을 것으로 판단된다.

분석 자료의 수집은 제주지역 일간신문 중 J일보에 보도된 범죄에 관한 기사 중 최근 5년(1997.1.1~2001.12.31)동안 제주시 지역에서 발생된 범죄에 한해서 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 통계 프로그램 SPSS Win 10,0을 이용

하여 분석하였다.

II. 범죄예방 공간의 이론적 고찰 및 기존연구의 동향

2.1. 범죄발생과 환경

범죄는 여러 가지 다양한 요인들이 얽혀 영향을 미치고 있어 발생원인을 명확하게 밝히는 것은 매우 어려운 일이다. 사람의 소질과 환경의 상호작용에 의하여 인격이 변하게 되는데³⁾, 범인성 소질과 환경은 개인의 행동에 작용하여 범죄라는 행동으로 나타나게 된다. 범죄발생의 가능성은 예비범죄자에게 여러 가지 환경요인이 어떻게 인식되어 지는 가 또한 예비범죄자는 어떤 방법으로 여러 환경 요건을 자신에게 유리한 범죄환경 여건으로 만들어 나가는가에 의한다고 할 수 있다⁴⁾. 범죄 발생장소에 대한 특성을 살펴보면, 장소의 환경적 여건이 범죄자로 하여금 최소의 위험으로 최대의 범죄효과를 누리도록 허용하는 지역이나 대상에서 주로 발생하게 된다. 이것을 범죄기회구조(crime opportunity structure)라고 한다. 범죄기회 구조란 예비 범죄자가 판단하는 일종의 범죄수행 동기로서 범죄가 예측하는 범행의 난이도, 그리고 범행 시 발각 가능성 등 여러 가지 범죄의 부정적 조건보다 범죄로 인한 물리적, 정신적 이득이 높은 경우를 의미한다⁵⁾. 환경범죄학에서는 범죄기회 구조가 환경 계획적 요인에 의해 결정된다는 입장을 취하고 있다⁶⁾. 이상에서 범죄자는 성장과정에서 사회적 영향, 개인적 상황에 의하여 범인성 소질을 갖고 성장할 수 있고, 이러한 범인성 소질에 여러 가지 환경변화의 영향으로 범죄성이 발현될 수 있고 자신의 내면작용의 통제로 범죄성이 억제되기도 하고, 범죄기회 구조 속에서 범죄가 실행될 수도 있는데, 최소 위험에 최대의 효과를 얻을 수 있을 때 범죄가 발생될 수 있다⁷⁾.

2.2. 범죄와 방어공간

뉴욕대학교 건축과 교수이면서 이 대학 부설

도시계획 및 주택연구소(Institute of Planning and Housing)소장을 맡고 있던 뉴만(Oscar Newman)이 동료 교수들과 같이 수행한 「도시 거주지역 방범 설계 프로젝트(Project for Security Design of Urban Residential Areas)」에서 「방어공간」이라는 용어를 최초로 사용하였다⁸⁾.

뉴만(Oscar Newman)은 방어공간이란 범죄를 예방할 수 있는 주거환경의 모델로서, 자체적으로 스스로를 방어할 수 있는 사회구조의 물리적 디자인 요소를 만들어 냄으로써 주거단지의 범죄를 미연에 방지하고 잠재적인 범죄자에 대한 주민의 통제를 극대화하고, 거주자들이 스스로를 통제할 수 있도록 주거환경에 상징적, 실질적인 방어물이나 영향력, 감시기회의 향상성을 강하게 부여하여 그들의 이웃이나, 친구들에게 안전성을 제공하면서 동시에 자신들의 삶의 가치를 높이기 위하여 선택할 수 있는 주거환경으로 범죄를 억제하는 네 가지 방어적 공간요소로 영역성, 자연적 감시, 이미지, 입지조건을 제안하였다⁹⁾. 그 내용은 다음과 같다. 했다.

1) 영역성(territoriality)

영역이란 사람이 평상시 익숙하고 친숙하여 자신의 것이라고 느낄 수 있는 장소로서 책임의식을 느끼는 공간¹⁰⁾을 말한다.

2) 자연적 감시(natural surveillance)

자연적 감시란 거주자 및 이용자들이 서로의 일상생활을 관찰 할 수 있게 영역을 설계하는 것으로 거주계층의 다양화, 개방적인 평면계획에 의하여 이루어질 수 있다¹¹⁾. 시선(gazing), 조명(lightning), 공용공간의 위치, 접근로의 위치 등을 통해 자연적 감시를 증가시킬 수 있다¹²⁾.

3) 이미지(image)

사람들에게 인지되는 단지의 주변환경의 인상을 의미하는데, 안전성이 높은 도시지역인 정부기관지역, 협회밀집지역, 교통량이 많은 가로지역과 근접하게 주거 단지의 부지위치를 고려한다¹³⁾.

4) 입지조건(milieu)

주거단지의 입지조건으로는 공공기관과의 연계에 의해서 안전성을 보장받는 지역이 적합하며 교통량이 많은 공공도로와 보행자가 많은 간선도로, 쇼핑(shopping)시간대의 상업지구, 정부기관 등이 근접해 있는 것이 유리하고, 공원, 운동장, 학교주변은 안전도면에서 불리한 요소가 된다¹⁴⁾.

2.3 기존연구의 동향

우리나라에서 범죄예방에 관한 연구는 80년대 중반 김영, 양동(1986)의 연구를 시작으로 활발하게 이루어졌다. 이들 연구 대부분이 대도시 아파트 단지를 중심으로 한 연구들로서 아파트에서의 범죄예방에 관한 건축 계획적 연구가 주를 이루고 있다. 일부 단독주택 단지를 중심으로 한 연구는 8 90년대 중반부터 이루어지고 있는데, 박강철(1995) 서덕환(1994) 등은 범죄 발생 장소의 특징을 규명하여 범죄공간을 방어공간으로 개선 할 수 있는 계획적 방안을 제시하였다. 정무웅, 김선필(1996.1997)의 범죄발생과 주거환경의 특성에 관한 연구가 있다. 이상의 연구에서는 아파트공간에서 범죄에 취약한 부분(발코니, 현관), 불안감을 느끼는 장소(엘리베이터, 계단실, 옥상),범죄발생이 많은 시간(20-04시), 많은 요일(토요일, 일요일), 많은 장소(노상, 상업지역에 인접한 주거지), 많은 주동형태(탑상형)등에 대한 문제점을 제시하고 있고, 아울러 범죄예방을 위하여 주거공간에 확실하게 영역을 설정 할 것과 자연적인 감시가 가능한 공간계획을 강조하고 있다.

III.조사지역의 범죄발생 현황

3.1 범죄발생 유형

조사지역에서 5년 사이에 발생한 전체 범죄 중 절도가 전체의 38%로 가장 높게 나타났고, 폭행이 26%, 강도가 12%이며, 강간, 날치기가

각 8%로 강력범 발생이 많은 것으로 나타나고 있다.

Fig.1은 범죄 유형별 발생을 나타내는 것으로 절도가 38%로 가장 발생이 높음을 보여주고 있다.

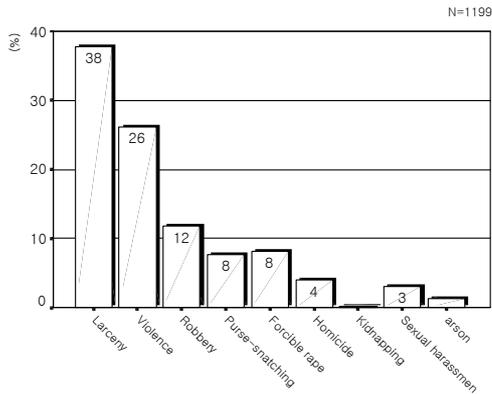


Fig. 1 Crime rate by types of crime

3.2 월별 범죄발생 특징

우리나라에서의 월별 범죄발생에 관한 분석 자료에 의하면 범죄발생은 1-2월에는 낮은 발생을 보이다가, 3월부터 점차 증가하기 시작하여 12월에는 가장 높은 범죄 발생을 나타내고 있다.

본 조사지역에서의 범죄 발생은 2월이 6%로 범죄 발생이 가장 낮고 3월부터 6월까지 9%로 증가하였고, 7-8월에는 10%로 가장 높은 범죄 발생을 나타내고 있다. 가을인 9월부터는 범죄 발생이 낮아지는데, 9-12월까지 4개월 동안은 7%를 보여주고 있다. 기존연구에서 범죄 발생이 1월에는 낮게 나타났으나 본 조사에서는 1월 범죄 발생이 9%로서 가장 낮은 2월의 6%보다 무려 3%나 더 높다. 이는 2월 달이 28일인 점과 제주도에만 있는 이사철인 “신구간”이 2월 초 이어서 이시기에 이사준비와 이사로 사람의 이동이 많은 시기라 자연적인 감시 기능이 강화된 점등도 2월의 범죄 발생에 영향을 미쳤

을 것으로 생각된다.

또한 기존연구에서는 12월이 가장 높은 범죄 발생을 보이고 있으나, 본 조사에서는 범죄 발생이 7%로 낮게 나타나고 있어 육지부와는 다른 양상을 보이고 있는데, 이는 12월이 농한기이나 제주도에서는 한창 감귤을 수확하는 시기로 바빠진 것도 범죄발생을 감소시키는데 기여했을 것으로 생각한다.

Fig.2는 월별 범죄 발생(%)을 나타낸 것으로 7월과 8월이 각 10%로 범죄 발생이 가장 높고, 2월이 2%로 범죄 발생이 가장 낮게 나타나고 있다.

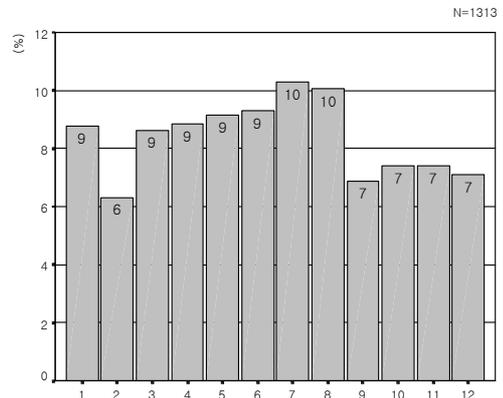


Fig. 2 Crime rate by month

3.3 요일별 범죄발생 특징

요일은 사람들에게 1주일에 하루를 휴식을 취하고, 여가를 즐기는 등 일상생활에서 많은 영향을 미치는 것이다. 서구에서의 요일과 범죄 발생과의 연구결과 토요일, 일요일, 월요일에 폭력범이 증가하였다는 보고가 있다. 우리나라에서는 1994년의 통계에 의하면 전체 발생 범죄 중 금요일, 토요일에 각 15%로 가장 높게 나타났으며 일요일, 월요일에 각 13.7%로 가장 낮으며, 화요일 14.3%, 수요일 14.1%, 목요일 14.2%로 요일별로 범죄 발생의 차이가 1% 이내로 요일에 따른 범죄발생의 차이는 별로 없는 것으

로 나타나고 있다.

본 조사에서는 요일에 따른 범죄 발생은 13%~17%범위로 최대와 최소의 차이가 4%정도를 나타내고 있어 기존연구의 결과와는 다소 차이가 있는데, 금요일은 17%로 가장 높게 나타나고 있어 기존연구 결과와 동일하게 나타나고 있으며, 토요일은 일요일과 같이 13%로 가장 낮게 나타나고 있는 반면, 월요일, 화요일이 15%로 다소 높고, 수요일, 목요일은 14%로 나타나고 있다. 월요일은 금요일 다음으로 범죄 발생이

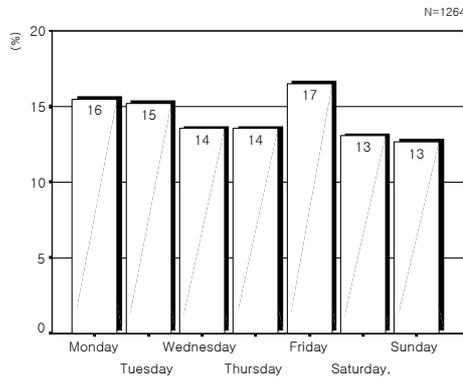


Fig.3.Crime rate by days of the week

높게 나타나고 있다. 이렇게 기존연구 결과와 다소 다르게 나타난 것은 제주지역이 도서라는 지리적 환경과 관광지라는 특수성과 관련이 있는 것으로 생각된다.

Fig.3은 요일별 범죄 발생(%)을 나타낸 것으로 금요일이 17%로서 범죄 발생이 가장 높고, 다음이 월요일이 16%, 화요일이 15%를 나타내고 있다.

3.4 시간별 범죄발생 특징

조사지역에서의 범죄유형별 발생시간을 살펴보면<Fig. 4>, 새벽 1-4시 사이와 저녁 9-12시에 범죄발생이 많은 것으로 나타났는데, 범죄유형별로는 강간, 날치기, 강도 등 강력범죄가 새

벽 1-4사이에 40%이상의 높은 발생을 보이고 있고, 절도 또한 30%이상을 나타내고 있다. 강도와 폭행은 저녁 9-12시 사이에도 높게 나타나고 있다. 전체적으로 보면 저녁 9시부터 새벽 4시 사이가 각종 범죄에 취약한 시간대로 나타나고 있다.

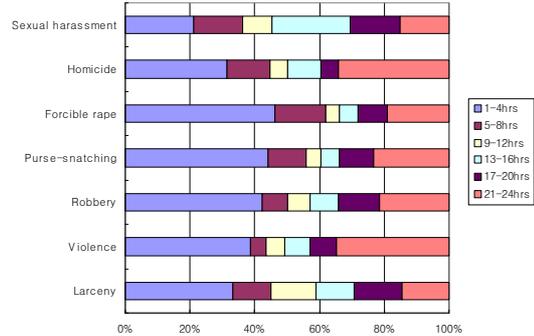


Fig. 4 Occurring times by types of crime (P < 0.000, N=1033)

IV.범죄 발생장소의 특징

4.1 동별 범죄발생 특징

동별 범죄 발생은 연동이 가장 높고 다음이 일도동이며, 다음으로 삼도동, 이도동, 용담동, 건입동, 노형동, 도남동, 오라동, 화북동, 아라동, 삼양동, 도련동 등의 순으로 나타나고

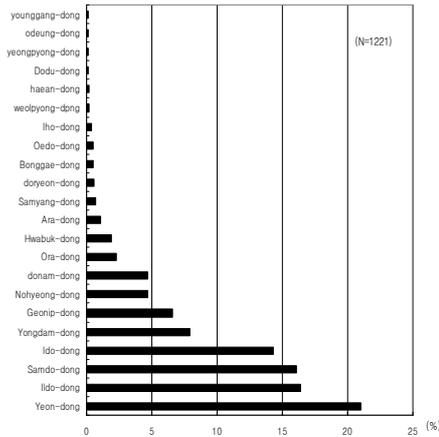


Fig. 5 Crime rate by District

있다. 특히 범죄발생이 많은 지역은 연동, 일도동, 삼도동, 이도동, 용담동, 건입동, 노형동, 도남동 등으로 시내 중심지역들로서 상업지역 및 주거 밀집지역으로 나타나고 있어 이들 지역에 대한 순찰강화 및 자연적인 감시기능을 강화하여야 할 것으로 생각한다.

Fig.5는 동별 범죄 발생을 나타낸 것으로 범죄 발생이 가장 높은 동은 연동으로, 일도동, 삼도동, 이도동의 순으로 범죄발생이 많음을 알 수 있다.

4.2 시설별 범죄발생 특징

조사지역에서 시설별 범죄 발생(Fig.6)을 보면 상업시설에서 범죄 발생이 51%로 가장 높고, 주거시설이 33%, 숙박시설이 11%의 범죄 발생을 보이고 있어 상업지역에서 범죄 발생이 높은 것과 동일한 결과를 보이고 있다. 그러나 숙박 시설에서 범죄 발생이 비교적 높게 나타난 것은 제주도가 관광지라는 특수성과 관련이 있는 것으로 생각된다. 또한 교육시설, 공공기관, 의료, 종교시설에서도 절도 등이 범죄가 발생하고 있는데, 이러한 시설은 일반적으로 야간에 사람이 출입이 거의 없는 곳으로 주간에 비해서 야

간에 자연적인 감시기능이 현저하게 약화되기

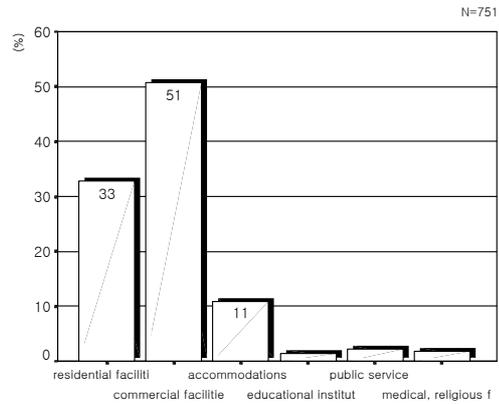


Fig. 6 Crime rate by facilities

때문으로 생각된다. 따라서 야간에도 자연적인 감시기능이 강화 될 수 있게 가로등의 시설 및 개선, 순찰강화 등의 조치가 필요할 것이다.

4.4 실외 공간별 범죄발생 특징

기존 연구에서는 노상에서의 범죄 발생이 가장 높은 것으로 나타나고 있다. 본 조사에서는 범죄발생 장소를 건물외부와 건물내부로 나누어 장소별 범죄 발생 조사를 실시하였는데, 그 결과 건물외부 공간에서의 범죄 발생은 도로(골목길 포함)에서의 발생이 92%로 높게 나타났는데 이는 기존연구 결과와 동일하였다(Fig.7).

실외 공간은 영역성이 희박한 지역으로 사람들이 왕래가 많거나 적거나를 막론하고 오가는 사람들이 서로 간에 무관심하여 자연적인 감시기능이 떨어지기 때문에 범죄발생이 많은 것으로 생각된다.

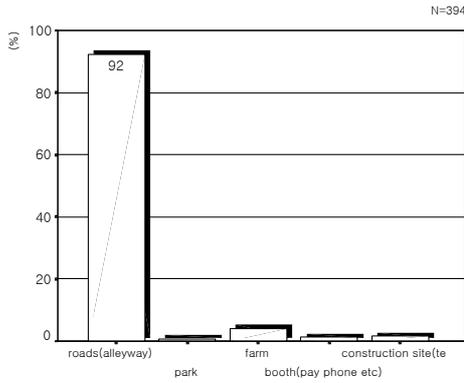


Fig. 7 Crime rate by outdoors

4.5 실내 공간별 범죄발생 특징

건물 내부에서는 내실에서 범죄 발생이 41%로 가장 높고, 화장실이 15%, 계단, 지하주차장, 탈의실이 각 10%이고, 지하기계실이 7%, 엘리베이터와 옥상이 각 3%로 나타나고 있어 기존의 연구결과와 비슷한 결과를 보이고 있는데, 건물 내에서의 범죄발생 장소는 자연적인 감시가 미치기 어려운 장소라는 점에서 기존연구 결과와 동일하여 범죄예방을 위해서는 자연적인 감시기능을 증진시키는 것이 중요함을 알 수 있다.

Fig.8은 실내 공간에서의 범죄발생 장소와 발생을 나타내고 있다.

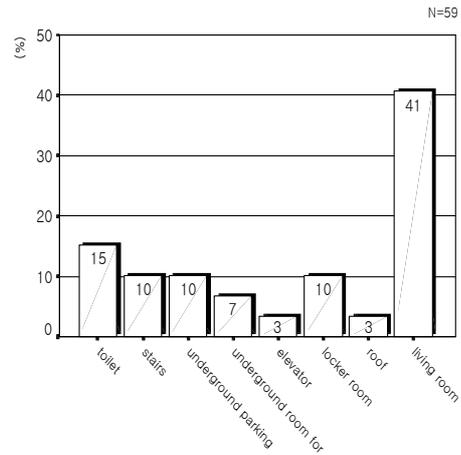


Fig. 8 Crime rate by indoors

4.6 범죄 유형별 발생 장소의 특징

범죄유형별 발생장소(Fig.9)를 보면 절도, 폭생, 강도, 날치기, 살인, 성추행등 대부분의 범죄가 노상에서 90%이상의 높은 발생을 나타내고 있고, 강간도 노상에서의 발생이 60%로 가장 높게 발생하고 있어 옥외 장소에서 노상에서의 범죄 발생이 가장 높은 것과 동일하게 나타나고 있다. 이는 자연적인 감시기능의 약화로 범죄발생이 많은 것으로 생각된다. 따라서 감시기능을 강화시켜야 할 것이다.

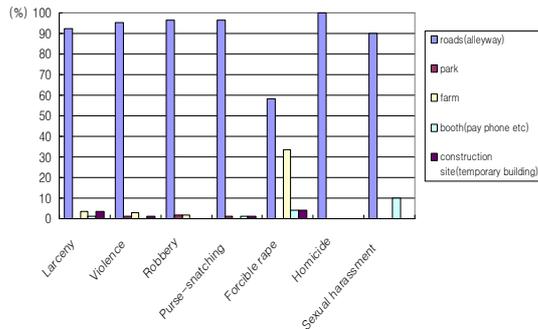


Fig. 9 Places by types of crime
(P < 0.000, N=369)

V. 결과

최근5년(1997.1.12001.12.31)동안에 제주시에서 발생한 범죄를 자료를 분석한 결과를 정리하면 다음과 같다.

1) 제주시에서 발생한 범죄는 범죄유형별로 살펴보면 절도가 전체의 38%로 가장 많고, 다음으로 폭행이 26%, 강도 12%, 강간, 날치기가 각 8%로 강력범죄 발생이 많은 것으로 나타났다.

자연환경과 범죄발생과의 관계에서는 계절과 월별 범죄 발생을 보면 여름(6월,7월,8월)인 7-8월이 각 10%로 범죄 발생이 가장 높고, 6월은 9%로 여름이 전체의 29%로 범죄발생이 가장 많은 계절이고, 다음은 봄으로 3월, 4월, 5월이 각 9%로 봄에는 27%를 나타내고있어 봄과 여름이 범죄발생이 많은 것으로 나타났다. 요일별로는 금요일이 27%로 범죄발생이 가장 많고, 주말인 토요일과 일요일이 각 13%로 금요일 다음으로 범죄발생이 많은 요일로 나타났다.

범죄발생 시간으로는 21-04시 사이가 범죄발생이 가장 많은 시간으로 나타났다.

2) 지역별 범죄발생은 연동이 범죄발생이 가장 많은 지역이고 다음으로 일도동, 삼도동, 이도동, 용담동 등 지역으로 제주도 지역에서 중심 지역으로 상업시설이 밀집되어 있어 사람들이

왕래가 활발한 지역으로 범죄발생이 많은 것으로 나타났다.

3) 시설별 범죄발생은 상업시설이 51%로 범죄발생이 가장 높고, 다음이 주거시설로 33%, 숙박시설이 11%로 높은 범죄 발생을 나타내고 있다. 숙박시설이 비교적 높게 나타난 것은 제주도가 관광지이며 제주시의 연동 등 중심지역에 호텔을 비롯한 숙박시설이 많기 때문인 것으로 판단된다.

4) 장소별 범죄발생은 옥외공간에서 도로에서의 범죄 발생이 전체의 92%로 대부분이 범죄가 노상에서 발생하고 있고, 옥내공간에서는 내실, 화장실, 계단, 지하주차장, 엘리베이터, 옥상 등으로 나타나고 있다.

본 연구는 과거 5년간 신문에 게재된 범죄를 선별하여 분석하였기 때문에 분석상의 한계성이 있으나 전반적인 경향을 파악하는데는 무리가 없을 것으로 판단된다. 그리고, 범죄 발생장소와 시간, 그리고 용도를 중심으로 기초적인 분석이 이루어졌으나 범죄발생공간의 구조적 특성과 원인 등 보다 구체적인 분석이 이루어져야 할 것이다.

부 록

- 1) 우리나라의 경우 1965년 이후 범죄발생건수의 연평균증가율(5.5%)은 연평균 인구증가율(.25%)에 비해 2배 이상 빠른 속도로 증가했고, 이러한 증가추세는 1985년 이후 더욱 빠른 상승 속도를 나타내고 있다.
- 2) 정무용, 김선필(1996) "주거환경의 상황적 특성 및 범죄발생의 상관성에 관한 연구" 대한 건축학회 논문집 12권 8호, p.96.
- 3) 박강철, 주택지에서 범죄발생공간의 유형과 개선방안에 관한 연구, 1995, 형사정책연구원, p.36
- 4) 박강철, 전게서, p.38.
- 5) 박강철, 전게서, p.43.
- 6) 서덕환, 주택지에서 범죄예방에 관한 건축 계획적 연구, 조선대학교 석사학위논문1994, p.13.
- 7) 박강철, 전게서, p.43.
- 8) 박강철, 전게서, pp.54-56.
- 9) 박강철, 전게서, p.58.
- 10) 강은정, 부산시 범죄분포특성과 주거지 범죄 예방공간 형성에 관한 연구, 1998, 부산대학교 석사학위논문, p.29.
- 11) 강은정, 전게서, p.29.

- 12)도건호, 공동주택의 범죄 방어공간 도입에 관한 연구, 1992, p.24.
- 13)도건호, 전계서, p.25.
- 14)도건호, 전계서, p.25.

- 관한연구, 동국대학교 박사학위논문
- 15) Barry Poyner저, 정무웅, 김선필 역.1999, 건축설계와 범죄예방, 기문당

참고문헌

- 1) 강은정,1998.부산시 범죄분포 특성과 주거지 범죄예방공간 형성에 관한 연구,부산대학교 석사학위 논문
- 2) 김영, 양동양,1986.방법대책을 고려한 방어공간으로서의 아파트 설계방법에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 2권 1호 통권 3호
- 3) 도건호,1992.공동주택의 범죄예방에 관한 건축계획적 연구, 중앙대학교 박사학위논문
- 4) 도건호,1992.공동주택의 범죄방어공간 도입에 관한 연구, 형사정책연구원.
- 5) 박강철, 1995.주택지에서 범죄발생공간의 유형과 개선방안에 관한 연구, 형사정책연구원
- 6) 박창석, 1993.주거단지의 범죄예방공간 형성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위 논문
- 7) 박형진, 1998.공동주택의 범죄방어공간 구성에 관한 연구,동의대학교,석사학위논문,
- 8)정영석, 신양균,1991.형사정책,법문사, p.78-79에서 재인용
- 9) 신진규,1987.범죄학 검 형사정책, 법문사
- 10) 서덕환,1994.주택지내에서 범죄예방에 관한 건축계획적 연구,조선대학교 석사학위논문
- 11) 임승빈, 박창석,1992. 방법예방을 위한 설계기준에 관한 연구-수도권의 K시를 대상으로, 대한건축학회 논문집 8권 10호 통권48호
- 12) 정무웅, 김선필, 1996.주거환경의 상황적 특성 및 범죄발생의 상관성에 관한 연구-단독주택지의 주택 침입자를 중심으로, 대한건축학회 논문집 12권 8호 통권 94호
- 13) 정무웅, 김서필, 1997.단독주택지역 범죄발생과 환경특성에 관한 연구-가로공간특성과 범죄 발생을 중심으로, 대한건축학회 논문집 13 권 3호 통권 101호
- 14) 최응렬,1994.환경설계를 통한 범죄예방에