

造景學碩士 學位論文

포항시 공원녹지의 특성과
이용실태에 관한 연구

慶州大學校 産業經營大學院

觀光造景學科

황 태 섭

2011年 6月

포항시 공원녹지의 특성과 이용실태에 관한 연구

指導教授 최 재 영

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함

2011年 6月

慶州大學校 産業經營大學院

觀光造景學科

황 태 섭

황태섭의 碩士學位論文을 認准함

審査委員長 _____ 印

審査委員 _____ 印

審査委員 _____ 印

慶州大學校 産業經營大學院

2011年 6月

<목 차>

I. 서론	1
1. 연구배경 및 목적	1
2. 연구범위 및 연구방법	2
3. 연구의 과정	5
II. 공원녹지의 이론적 고찰	6
1. 공원녹지의 의의	6
2. 공원녹지의 법제도적 유형	14
III. 포항시 공원녹지 현황	17
1. 공원현황	17
2. 녹지현황	22
3. 유원지현황	23
IV. 포항시 공원녹지 이용행태 분석	24
1. 이용실태분석	24
2. 이용 중요도 분석	27
3. 공원이용의 시간적 분석	32
V. 포항시 공원녹지 평가·분석 고찰	37
1. 공원조성상태에 대한 만족도 분석	37
2. 공원녹지의 종합평가	40
3. 공원녹지의 개선사항	41
4. 포항시 대표공원의 시설물 선호도 분석	42
VI. 결론	45
참고문헌	48
부록(설문지)	51
Abstract	55

〈표 목 차〉

〈표1〉 설문지의 구성	4
〈표2〉 도시지역의 용도지역 유형	8
〈표3〉 도시공원녹지시설의 설치기준	10
〈표4〉 녹지시설의 설치기준	11
〈표5〉 구 도시공원 및 녹지의 세분화	15
〈표6〉 현 도시공원 및 녹지의 세분화	16
〈표7〉 포항시 공원현황	18
〈표8〉 생활권별 공원분포현황	19
〈표9〉 생활권별 미집행 공원분포현황	20
〈표10〉 녹지시설현황	22
〈표11〉 지역별 녹지지정 현황	23
〈표12〉 인구통계학적 특징	24
〈표13〉 공원 이용빈도 분석	25
〈표14〉 공원이용시설에 대한 선호도	26
〈표15〉 공원조성에 대한 찬반 분석	27
〈표16〉 공원의 위치적 입지의 적절성 분석	28
〈표17〉 공원녹지 이용에 있어 중요도 평가	29
〈표18〉 지역민이 가장 선호하는 공원	30
〈표19〉 공원이용시 중요도 분석	32
〈표20〉 계절별 이용자 분석	33
〈표21〉 요일별 이용자 분석	34
〈표22〉 시간대별 이용자 분석	35
〈표23〉 체류시간대별 이용자 분석	36
〈표24〉 공원녹지공간의 입지적 특성 분석	37

<표25> 공원녹지공간의 기능적 특징 분석	38
<표26> 공원녹지공간의 관리상태 분석	39
<표27> 공원녹지의 종합분석	40
<표28> 공원녹지의 인식분석	41

<그림목차>

<그림1> 연구의 흐름	5
<그림2> 포항시 공원녹지 현황도	21
<그림3> 공원이용시설에 대한 선호도	27
<그림4> 공원조성에 대한 찬반 분석도	28
<그림5> 공원의 위치적 입지의 적절성 분석도	29
<그림6> 공원녹지 이용에 있어 중요도 평가도	30
<그림7> 지역민이 가장 선호하는 공원	31
<그림8> 공원이용시 중요도 분석도	32
<그림9> 계절별 이용자 분석도	33
<그림10> 요일별 이용자분석도	34
<그림11> 시간대별 이용자 분석도	35
<그림12> 체류시간대별 이용자 분석도	36
<그림13> 공원녹지공간의 조성상태에 대한 만족도 분석도	39
<그림14> 공원녹지의 종합분석도	40
<그림15> 공원녹지의 인식분석도	42
<그림16> 중앙공원 시설물의 선호도	43
<그림17> 체육공원 시설물의 선호도	43
<그림18> 해변공원의 시설물 선호도	44

I. 서 론

1. 연구배경 및 목적

산업화로 인해 도시의 많은 부분을 개발함과 동시에 도시의 녹지공간이 파편화·고립화 되어 심각한 감소 현상을 초래하였고, 환경오염 또한 가속화됨에 따라 도시민들의 쾌적한 삶의 질을 저하시키고 있다.

최근 도시화 과정에서 휴양공간인 공원녹지에 대한 파괴와 훼손의 심각성에 대해 시민들의 인식이 높아지면서 민관학계는 환경보전을 위한 활동에 큰 관심을 가지게 되었고, 편히 쉴 수 있는 공간의 필요성에 대해서도 인식하게 되었다. 이러한 변화 속에서 도시민들은 쾌적한 생활환경에 더 나은 삶의 질을 영위하고자 하는데 적극적인 관심을 갖게 되었다. 따라서 쾌적한 도시환경을 증진시킬 수 있는 도시 공원·녹지체계가 수립되어야 할 필요성이 대두되었다고 할 수 있다.

우리나라의 도시공원녹지는 1960년대에 사회 안정과 경제발전과 도시화의 확장으로 본격적으로 시작되면서 제도화되었다(나정화외, 2001). 이는 과거에 비해 최근 삶의 질이 향상됨에 따라 공원녹지에 대한 시민의 요구와 인식이 달라지고 있으며, 이에 따라 공원의 설립 의도 또는 방향이 달라지고 있다. 과거 종래의 양적 관점, 개발 지향적 관점으로, 물리적 관점, 문화적 관점에서 질적 관점으로, 보전적 관점으로, 지역 특성을 살리는 환경으로 공원녹지 성립에 대한 이념이 계속적으로 전환하고 있는 것이다(사공정희, 2004).

도시의 공원녹지는 도시의 창문이자 도시의 허파로 도시의 쾌적함을 나타내는 어메니티의 지표이며, 미래세대를 위한 투자이자 도시의 인프라이다. 그리고 공원녹지는 자연성을 회구하는 인간본질과 직결되는 것으로 도시의 생성과 발전에 따라 그 존재 의미가 더하여 가고 있다.

특히 도시의 공원녹지는 환경오염의 완화 및 저감, 환경조절, 재해의 방지, 야외 위락활동의 수용, 도시경관 개선 등의 중요한 기능을 하고 있다. 따라서 본 연구는 포항시가 광역도시화로 진전됨에 따라 중요성이 한층 더 강조되고 있는 공원녹지에 대한 효율적인 활용방안을 제시하여 도시공원녹지의 쾌적성을 높일 수 있도록 하기 위함이다.

2. 연구범위 및 연구방법

1) 연구범위

본 연구의 공간적 범위로는 포항시의 공원녹지 공간 활용에 대한 이용실태를 조사하여 문제점을 도출하고 그 개선방안을 제시하기 위해 포항지역의 대표적 공원인 환호해맞이공원, 해도공원, 북부해수욕장 해변공원 일원에서 현장조사와 설문조사를 실시하였다.

설문조사는 2011. 6. 1~19일 동안 이용객이 많은 주말을 활용하여 실시하였으며, 조사원은 설문조사 경험이 많은 경주대학교 조경학과 학생들에게 설문조사 목적, 설문조사 방법, 설문조사 내용 등을 사전에 교육한 후 조사에 투입하였다.

내용적 범위는 포항시의 공원녹지에 대한 현황을 우선 살펴본 후, 공원녹지에 대한 문헌과 관찰조사를 통해 설문조사를 작성하고 조사하였다. 향후 공원녹지의 개선방안과 신설에 따른 확충방향을 연구하는데 도움이 될 수 있는 범위로 한정하였다.

설문의 내용은 공원녹지 이용행태분석, 공원녹지 평가·분석 등으로 구성하였으며, 본 연구에서 사용되는 주요 용어의 정의는 다음과 같다. '공원'은 자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위하여 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의하여 결정된 시설이고, '녹지'는 공해·저해의 방지 또는 도시경관의 향상을 위해

국토의 계획 및 이용에 관한 법률상으로 결정되는 도시계획시설을 의미하였다.

2) 연구방법

본 연구의 방법은 논지의 전개를 위하여 이론적 검토와 실증적인 접근을 병행하였다. 이론적인 검토를 위하여 공원녹지 관련 전문도서와 이에 관한 각종 연구논문, 정기간행물 등 선행연구결과를 이용하였다. 그리고 실증적인 접근을 위하여 연구대상에 대한 현지조사와 설문조사를 병행하였다.

현지조사는 대상지역을 방문하여 입지와 이용현황을 파악하였으며, 설문조사는 포항지역의 지역민을 대상으로 320명을 무작위로 선정하여 의견을 수렴한 후 그 결과를 분석하였다. 거주지별 조사대상자는 구·읍·면·동별 주민등록인구수를 고려하여 선정하였다.

본 논문의 체계는 서론에 이어 공원녹지의 이론적 배경, 입지적 특성과 이용실태, 조성·관리의 개선방안 및 결론 등으로 기술하였다.

본 연구를 위해 포항시 도시기본계획수립 지침에서 제시한 공원·녹지계획부분과 현장에서 조사한 내용을 중심으로 설문지를 작성하였다. 설문지 문항은 공원녹지 이용행태 8문항, 입지적 특징 7문항, 공원녹지 평가 13문항, 그리고 개인의 일반적인 내용과 기타 8문항으로 총 36문항으로 구성하였다.

수집된 데이터는 통계처리 프로그램 spss 14.0을 이용한 빈도분석, 신뢰도분석, 교차분석 등을 실시하였으며, 설문방법은 자기기입식(self-administered) 설문지로 응답자에게 제시되었으며, 각 측정 항목에 대하여 어느 정도 동의하는지를 리커트 5점 척도로 응답하도록 하였고, 설문 내용을 이해하지 못하는 분들을 위해 문항을 읽어준 뒤 응

답자의 응답을 받아 조사자가 대신 기입하는 방식을 택하였다.

조사표본 결정은 표본 크기가 최대가 되게 하는 모비율 0.5를 적용하고, 모집단에 따른 오차한계(d^2)는 0.042를, 신뢰도 95%($Z_{1-\alpha/2}$)¹⁾로 하는 표본을 추출하였다. 설문조사 결과 설문지 332매를 회수하였으나 불성실하게 답변을 한 설문지 12매를 제외하고 유효표본 320매를 최종 분석에 이용하였다.

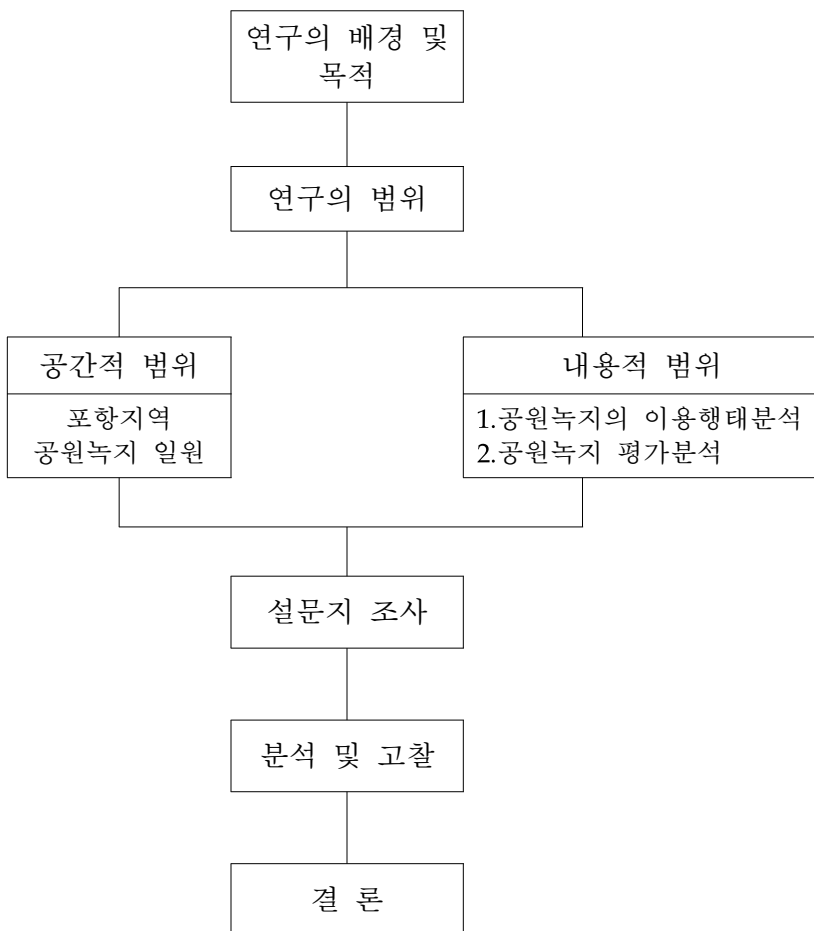
<표1> 설문지의 구성

구 분	내 용	문 항 수	측 정 방 식
이용행태분석	1-2. 유치거리 분석 3. 이용횟수 분석 4-7. 공원이용의 시간적 특징 8. 이용시설 분석	8	개방형 범주형
입지적 특징 분석	9-14. 입지적 특징 15. 이용의 중요도 분석	7	범주형
공원녹지·평가	16-26. 공원녹지 조성상태에 대한 만족도 27-28. 종합 평가	13	5점 리커트
기타	29. 개선안 30. 공원의 선호시설 분석	2	
일반적 내용	성별, 연령대, 직업, 거주지, 월 소득, 거주기간	6	개방형 범주형

1) $[n=0.5(1-0.5) \times (1.96^2/0.042^2) \approx 600]$ 으로, 최대허용 표본오차는 95%, 신뢰구간에서 $\pm 4.2\%$ 포인트가 됨

3. 연구의 과정

포항시 공원녹지를 대상으로 문헌조사 및 현장 관찰을 통해 공원과 녹지에 대한 현황을 조사하고 파악하였다. 설문지를 구성하고 공원녹지에 대한 시민들의 의식을 분석, 향후 공원녹지 개선과 확충에 대한 바람직한 방향을 제시하는 단계로 진행하였다.



<그림1> 연구의 흐름

II. 공원녹지의 이론적 고찰

1. 공원녹지의 의의

1) 공원녹지의 정의

일반적으로 도시에 있어서 공원녹지라 함은 인공적인 시가지와 대비되는 자연공간을 상징하며, 도시의 쾌적성을 나타내는 주요한 요소이다. 도시 내에서 공원녹지의 가장 큰 환경적 특성은 개방성(Openness)과 자연성(Naturalness)이다. 도시 내에서 공원녹지는 건축물이나 구조물의 외연을 형성하고 있는 것으로, 공간적으로는 개방성이 있으며, 형상적으로는 나무 등의 식생으로 피복되어 있는 특징을 가지고 있다. 이러한 특성 때문에 공원녹지는 오픈스페이스, 도시녹지 등으로 다양하게 정의되고 있다(이명우, 2008, 박문호, 2007).

영국의 오픈스페이스법(Open Space Act, 1920, 제20조)에서는 1/20 이하로 건폐되어 있으며, 전부 또는 일부가 정원 또는 위락적 목적으로 사용되거나 자연 상태 그대로인 토지를 오픈스페이스라고 정의하고 있다. 도시녹지공간(Urban Green Space)은 공원이나 정원, 옥외 체육 공간, 어린이놀이터 등의 레크리에이션 기능의 녹지와 주거지의 녹지, 개인정원의 녹지, 생산기능의 녹지, 묘원, 시설지 주변 녹지, 습지, 산림, 초지, 선적인 녹지 등을 모두 포함한다(안봉원외, 1986).

독일에서도 시가화구역에서 휴양, 여가이용, 도시골격을 유지하는 비건축지로, 대부분 식생으로 덮여있는 부지(예를 들면, 공원, 사유정원, 소정원, 묘지공원, 스포츠시설 공원 등)를 도시녹지로 정의하고 있다. 따라서 도시공원녹지는 오픈스페이스와 유사한 개념으로 사용되고 있는데, 도시지역(때로는 비도시지역을 포함) 내에서 건물로 덮이지 않은

개방 공간으로, 형상적으로는 식생으로 피복되어 있으며, 위락적 또는 여가·휴양적 목적으로 이용되는 공간이라고 정의할 수 있다(이종현, 2011).

공원녹지는 일반적으로 공원과 녹지의 합성어로 이해하고 있는데, 넓은 의미로는 공원과 같이 녹화된 공간과 기타 공지 등을 포함한 넓은 의미의 오픈 스페이스(Open Space)²⁾와 동일한 의미로 사용되고, 좁은 의미로는 법에 의해 지정된 공원 및 녹지를 지칭한다. 녹지지역은 다음과 같이 여러 종류로 구분하여 사용되고 있다(박은진, 2007).

첫째, "녹지"라 함은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제6호 나목의 규정에 의한 녹지로서 도시지역 안에서 자연환경을 보전하거나 개선하고, 공해나 재해를 방지함으로써 도시경관의 향상을 도모하기 위하여 동법 제30조의 규정에 의한 도시·군관리계획으로 결정된 것을 말한다.

둘째, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제35조에 따르면 녹지는 그 기능에 따라 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지와 같이 세분화하여 나누고 있다.

셋째, 녹지는 공원뿐만 아니라 하천, 산림, 농경지까지 포함한 녹지 공간으로 보는 넓은 의미의 녹지와 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 상으로 결정되는 도시계획시설을 의미하는 좁은 의미의 녹지로 구분할 수 있다.

본 연구에서 고찰하는 공원녹지는 좁은 의미의 공원녹지로서 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의하

2) 오픈 스페이스의 개념은 개방지, 비건폐지, 위요공지, 자연공지로 땅뿐 아니라 물까지 포함시키기도 하고, 지상의 공간, 햇볕, 바람 등 기후요소까지 포함시키기도 한다(이명우, 2007)는 현행 시행령 상 도시공원, 녹지, 유원지, 공공공지, 저수지, 광장·보행자전용도로·하천 등 녹지가 조성된 공간 또는 시설, 옥상녹화·벽면녹화 등 특수한 공간에 식생을 조성하는 등의 녹화가 이루어진 공간 또는 시설 등이 해당된다(동법 제2조와 시행규칙 제2조 참조)

여 지정된 공원과 도시계획시설인 유원지로 범위를 한정하기로 한다.

일본의 「녹의 마스터플랜(1976)」에서는 공원녹지를 분류할 때 공원, 협의의 녹지, 광장, 운동장, 공원묘지 등의 공공녹지와 수변, 산림, 농지, 유원지, 공공주택농지, 공장녹지 등의 영속성을 갖는 녹지에 준하는 것을 들고 있다(김승환, 2000).

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제 36조 및 동법시행령 제 30조에 의하여 도시지역의 용도지역은 아래 <표2>와 같이 세분된다.

<표2> 도시지역의 용도지역 유형

구분	종류	지정 대상
주거지역	전용주거지역	단독(제1종) · 공동(제2종)주택 중심의 양호한 주거환경을 보호하기 위하여 필요한 지역
	일반주거지역	저층(제1종) · 중층(제2종) · 중고층(제3종)주택을 중심으로 편리한 주거환경 조성 지역
	준 주거지역	주거기능을 위주로 이를 지원하는 일부 상업기능 및 업무기능을 보완하는 지역
상업지역	중심상업지역	도심 · 부도심의 상업기능 및 업무기능의 확충을 위하여 필요한 지역
	일반상업지역	근린지역에서의 일용품 및 서비스의 공급을 위하여 필요한 지역
	근린상업지역	근린지역에서의 일용품 및 서비스의 공급을 위하여 필요한 지역
	유통상업지역	도시 내 및 지역 간 유통기능의 증진을 위하여 필요한 지역
공업지역	전용공업지역	주로 중화학공업, 공해성공업 등을 수용하기 위하여 필요한 지역
	일반공업지역	환경을 저해하지 아니하는 공업의 배치를 위하여 필요한 지역
	준 공업지역	경공업 그 밖의 공업을 수용하되 주거 기능·상업기능 및 업무기능을 보완하는 지역
녹지지역	보전녹지지역	도시의 자연환경·경관·산림 및 녹지공간을 보전할 필요가 있는 지역
	생산녹지지역	주로 농업적 생산을 위하여 개발을 유보할 필요가 있는 지역
	자연녹지지역	도시의 녹지공간의 확보, 도시확산의 방지, 장래 도시용지의 공급 등을 위하여 보전할 필요가 있는 지역으로서 불가피한 경우에 한하여 제한적인 개발이 허용되는 지역

2) 공원녹지의 종류

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률상의 공원녹지는 도시공원, 녹지, 각종 도시계획시설 및 지역·지구 등으로 분류된다.

도시공원은 어린이 공원·근린공원·도시자연공원·묘지공원·체육공원 등으로 나뉘고, 녹지는 완충녹지·경관녹지·연결녹지 등으로 세분한다. 각종 도시계획 시설은 유원지·공공용지·광장·공동묘지·운동장 등으로 나뉘고, 지역·지구는 녹지지역·풍치지구 등으로 구분한다.

완충녹지는 대기오염·소음·진동·악취 그 밖에 이에 준하는 공해와 각종 사고나 자연재해 그 밖에 이에 준하는 재해 등의 방지를 위하여 설치하는 녹지이고, 경관녹지는 도시의 자연적 환경을 보전하거나 이를 개선하고 이미 자연이 훼손된 지역을 복원·개선함으로써 도시경관을 향상시키기 위하여 설치하는 녹지이다.

연결녹지는 도시 안의 공원·하천·산지 등을 유기적으로 연결하고 도시민에게 산책공간의 역할을 하는 등 여가·휴식을 제공하는 선형(線型)의 녹지를 말한다³⁾. 이러한 녹지시설의 설치기준은 아래 <표3>과 같다.

3) 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 제35조

<표3> 도시공원녹지시설의 설치 기준

구분		설치목적	규모
도시공원	어린이공원	어린이의 보건 및 정서생활의 향상에 기여	1,500㎡이상 (250㎡이하)
	근린공원	주로 근린거주자의 보건 · 휴양 및 정서생활의 향상에 기여	10,000㎡이상 (500㎡이하)
	도시자연공원	자연경관지를 보호하고 시민의 보건 · 휴양 및 정서생활의 향상에 기여	100,000㎡이상 (제한없음)
	묘지공원	묘지이용자에게 휴식을 제공하기 위하여 묘지와 공원시설을 혼합하여 설치	100,000㎡이상 (제한없음)
	체육공원	주로 운동경기나 야외활동 등 체육활동을 통하여 건전한 신체와 정신을 배양	10,000㎡이상 (제한없음)
녹지	완충녹지	공해의 차단 · 완화, 재해발생시의 피난지대 설치	6,000㎡이상
	경관녹지	도시의 자연환경보전, 도시경관의 확보	
도시계획 시설	유원지 공공용지 광장 공동묘지 운동장	시민의 복지향상에 기여하기 위하여 설치하는 오락 · 휴양시설	
지역 · 지구	녹지지역		
	풍치지구		

참조 : 근린공원 중 보도권 근린공원, 도시계획구역권 근린공원, 광역권 근린공원의 규모는 각각 30,000㎡, 100,000㎡, 1,000,000㎡이상이어야 한다.

<표4> 녹지시설의 설치기준

종류	설치목적	설치장소	설치기준
완충 녹지	공해의 차단·완화, 재해발생시의 피난지대설치	전용주거지역 교육·연구시설 주변	녹지원인시설 은폐 녹화면적율 50% 이상
		공장·사업장 주변	녹화면적율 70~80% 이상
경관 녹지	도시의 자연환경 보전, 도시경관의 확보	철도 및 도로변 양측	녹화면적율 80% 이상 철도변 : 보호지역 및 건축제한 지구 기준
		지역주변의 토지이용현황을 감안	자연환경보전에 필요한 면적 녹지의 기능 발휘에 필요한 조경시설의 설치 면적

위와 같이 공원녹지는 도시의 무질서한 확산을 방지하고 도시 주변의 자연환경을 보전하여 공해방지·보건위생 등 도시지역 주민의 건전한 생활환경을 확보하기 위해서 또는 보안상 도시개발을 제한한 지역이다. 그리고 공원녹지의 설치 및 관리는 당해 녹지가 위치한 행정구역을 관할하는 시장 또는 군수가 설치 및 관리한다.⁴⁾ 본 연구에서는 공원녹지 중에서 특히 공원·유원지를 중점적으로 조사 연구하기로 한다.

3) 공원녹지의 기능

도시지역에서 공원녹지의 기능은 수목의 산소공급 효과, 대기 중의 배기가스·먼지 흡착작용, 소음의 감소 차단, 온도 조절적 기능, 대형 사고·화재차단, 도피용 공간, 도시미관의 증진 공간, 주민의 연대의식 함양 공간 등을 들 수 있다(곽영교, 1988).

이 밖에도 공원녹지는 도시 어메니티의 향상, 도시개발의 조절, 도시

4) 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 제11조

환경의 조절이라는 효용성에 접근할 수 있으며, 여유로 갖는 토지가 아닌 도시민의 쾌적하고 건강한 생활과 건전한 도시발전에 필수불가결한 조건이라 할 수 있다.

도시지역에서 공원녹지가 갖는 기능과 효과에 대해서 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 공원녹지는 도시민에게 도시경관 형성에 따른 심미적 효과, 생리적 스트레스의 감소, 정신적 충족감 등으로 거주환경의 안전, 환경교육의 장 등을 제공하는 도시 어메니티 향상의 주된 요소로 작용한다.

경관을 만들어 주면 도시가로, 상업지역, 가로변 건물, 주거지 내에서 주변 공간 및 건축물과 조화를 이루면서 도시전체에 통일감 및 일체감을 준다. 따라서 개성이 있고 아름다운 도시를 조성하기 위해서 공원녹지는 필수 불가결한 요소라 할 수 있다. 또한 녹지는 콘크리트와 아스팔트의 회색도시에 정서를 부여하기 때문에 공원녹지의 존재만으로도 인간에게 정신적인 안정감을 가져다주며, 시각적인 피로가 경감될 뿐만 아니라 생리적인 스트레스의 경감이 가능하며 나아가 근로시에는 능률향상의 효과도 얻을 수 있다.

일반적으로 도심에서의 녹지율(전체 부지 중 실제 수목 등 녹색 식물로 덮여있는 비율)이 30% 이하로 떨어지면 지역 환경에 대해 사람들의 만족도가 급격히 떨어지게 된다. 그러나 녹지율이 40~50% 이상이 되면 생리적, 심리적 효과는 거주 환경에의 안정감과 만족감, 잠재적인 자연체험 욕구에 대한 충족감 향상과 연계시켜 생각할 수 있다. 공원녹지는 일생생활 속에서 노인이나 주부의 산책 장소가 되며, 대화의 장이되고, 남녀노소 모두에게 심신의 건강유지 및 인간성회복에 중요한 역할을 한다.

둘째, 공원녹지는 도시의 화재, 지진에 대한 방재에 대단히 효율적인

기능을 가지고 있으며, 그 외에도 수림지의 수해방지효과, 절벽붕괴 방지효과, 방풍, 방사 등에도 효과를 발휘한다.

우리나라의 경우에는 녹지의 도시 방재적 의미에 대해 제대로 검토하고 있지 못한 실정으로 지진이나 화재 발생 시 무방비 상태라 할 수 있다. 그러므로 도시화가 진행될수록 녹지가 갖는 도시 방재적 기능을 녹지계획에 적극적으로 도입할 필요가 있다. 지진이 발생한 경우 최소 1인당 1m²이상의 방재기능이 가능한 공원녹지가 필요하다.

셋째, 공원녹지는 에너지의 소비가 늘어나고 도시의 과밀화 현상으로 해마다 온도가 상승하는 도시의 열섬화현상을 방지하는데 중요한 역할을 한다.

또한 독립수나 가로수 그리고 소규모의 잔디밭에서도 국부적으로 복사열을 흡수, 일조의 완화역할을 수행함으로써 도시 기후 효과를 기대할 수 있다. 도심의 수림지는 시가지의 상대온도 저하를 통해 도시기온의 하강기류를 일으켜 도시기후 개선효과를 도모할 수 있으며, 도심 외곽의 녹지대를 켜기모양으로 조성하여 도시내부로 바람이 연결되는 바람통로계획 등을 수립하여 공원녹지를 이용한 도시환경개선의 효과를 계획적으로 도입할 수 있다.

녹지는 대기 내 오염물질의 흡착, 소음의 방지 등 빼어난 도시환경보전 기능이 있으며 녹지에 의한 도시환경의 유지·향상효과가 기대된다. 녹지에 의한 소음감소 효과는 통상 20~30m 폭에서 5~10m 폭의 수림대가 요구되는데, 수관 폭이 넓고, 수고가 높고 지엽이 조림할수록 효과가 높다.

도시의 녹지는 도시에 생물적 다양성을 확보하는데 주도적인 역할을 한다. 일정 면적의 수림지, 농지, 수변 등은 야생동물 서식지로서의 거점이 되며 특히 대규모 공원녹지는 다양한 지형 및 식생과 함께 도시

의 중요한 자연생태계를 형성하게 된다.

넷째, 공원녹지는 개발을 하고 나서 남는 땅을 보존하거나 공원으로 사용하는 것이 아니라 개발되어서는 안 될 지역 즉, 도시생태계 유지와 도시생활 환경의 질에 있어 개선에 필요한 지역을 미리 공원녹지로 설정하고 남는 땅을 개발하도록 하는 도시개발형태의 조절기능을 가지고 있다. 또한 공원녹지는 개발제한구역(Green Belt)이나 완충녹지의 형태로서 도시화구역이 무질서하게 도시 바깥쪽으로 퍼져나가는 도시 확산(Urban Sprawl)현상과 여러 개의 도시가 맞붙어 버리는 연담도시(Conurbation)현상을 제어할 수 있으며, 공원녹지 주변지역은 환경의 질이 우수하기 때문에 주변지역의 개발을 유도하고 촉진하는 촉매역할을 한다(김승환,2000)

다섯째, 공원녹지는 커뮤니티의 가치와 안전성을 증진하는 역할을 수행할 뿐만 아니라 장래 개발에 대한 유보지적인 역할을 하게 되어 전체적으로 현재와 미래의 도시개발에 영향을 주게 된다. 또한 도시의 자연환경과 경관을 보전하는 기능을 수행하며 생산기능과 위락기능 그리고 수목과 공한지의 확보에 의한 방재기능을 제공한다.

위와 같은 공원녹지의 기능과 효과라는 측면에서 볼 때 제대로 된 공원녹지의 확보는 도시의 발전에 크게 기여할 수 있다.

2. 공원녹지의 법제도적 유형

우리나라 도시공원 분류체계에서는 도시공원법에서 어린이 공원, 근린공원, 도시자연공원, 묘지공원 등으로 분류되어 있으며, 이중 근린공원은 유치거리와 면적의 규모에 따라 도보권, 근린생활권, 도시계획권, 광역권으로 구분하여 지정되고 있었으나 각종 공원의 특성에 적합한

구분이 되지 못하고 있는 실정이었다. 어휘상으로 보아도 근린공원이란 근린권 이내의 공원을 지칭하는 것임에도 불구하고 도시계획권, 광역권, 근린생활권으로 구분한 것은 모순된 체계를 나타내고 있는 것이었다(김동찬·박윤희, 1993). 또한 기존의 ‘도시공원 및 녹지 등에 관한 법률’에서는 어린이공원, 근린공원, 도시자연공원, 체육공원, 묘지공원과 같이 5개의 유형으로 구분하였는데 개정된 ‘도시공원 및 녹지 등에 관한 법률’에서는 도시공원을 생활권 공원과 주제공원으로 구분하고 이를 다시 유형별로 세분화하고 있다. 즉, 도시공원을 지정형태에 따라 토지를 매입하여 시설 등을 설치하는 시설공원(도시계획시설)과 도시자연의 관리를 위한 용도구역 개념의 공원구역으로 이원화되고, 그 종류 또한 다양화되는 점이 특징이다

<표5> 구 도시공원 및 녹지의 세분화

구 분	기 준	
도시공원	어린이공원	
	근린공원	근린생활권
		도보권
		도시계획구역권
		광역권
	도시자연공원	
	묘지공원	
녹지	체육공원	
	완충녹지	
	경관녹지	

자료 : 도시공원 및 녹지에 관한 법률 제 4장 15조, 6장 35조

그리고 현행법상의 녹지는 도시공원법의 적용을 받는 시설녹지(완충, 경관녹지), 지역제에 의한 녹지지역(생산, 보존, 자연녹지지역), 개발제한구역, 일반 임야상태로 산림법의 적용을 받는 임야, 농지법의 적용을 받는 농지 등이 있으며 도시계획시설로 설치되는 이른바 시설녹지인

완충녹지 및 경관녹지는 개념이 모호하여 도시공원에 비해 활성화되어 있지 않으며 대부분 미집행 상태로 황폐화되어 있다.

이러한 측면에서 도시녹지의 종류를 시설로써 관리되어야하는 완충녹지와 경관녹지는 그대로 유지하도록 하고 ‘연결녹지’를 신설하도록 하였다. 따라서 현행 2종의 녹지종류를 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지 등 총 3종으로 다양화했다(김봉원 · 이원아 · 박순님, 2008).

<표6> 현 도시공원 및 녹지의 세분화

구 분	기 준	
도시 공원	생활권공원	소공원
		어린이공원
		근린공원
	주제공원	역사공원
		문화공원
		수변공원
		체육공원
		그 밖에 특별시 · 광역시 또는 도의 조례가 정하는 공원
녹지		완충녹지
		경관녹지
		연결녹지

자료 : 도시공원 및 녹지에 관한 법률 제 4장 15조, 6장 35조

한편, 녹지의 기능에 관한 연구를 살펴보면, Whitford, V, et al(2001)는 영국의 머지사이드(Merseyside)지역의 녹지공간의 풍부함과 대조되는 4개 도시지역을 조사하였고, 그 결과는 생태학적인 성능에 가장 큰 영향을 미치는 요소는 녹지공간의 비율, 특히 나무였다. 생태적 다양성이 높은 오픈스페이스 지역과 산림으로 덮여있는 장소는 온도가 저감되는 효과를 발휘하였다(이중현, 2011).

Ⅲ. 포항시 공원녹지 현황

1. 공원현황

포항시는 경북의 동남부에 위치하고 있으며 동쪽의 화려한 해안경관과 서쪽의 산간내륙지방의 조화를 이룬 뛰어난 산수경관을 보유하고 있다. 이러한 입지적 조건의 포항시는 도심내 자투리땅에 소규모의 녹지공간을 조성하여 녹색네트워크 구축 및 주요도로변을 푸르게 조성함으로써 쾌적한 도심환경을 만드는 한편, 시민들의 휴식과 여가생활을 위한 자연휴양림과 자연생태공원 등 다양한 산림휴양지와 산림환경을 발굴, 조성하여 산림재해를 방지하고 포항지역민들의 쾌적한 환경과 숲이 어우러진 녹색도시로 구현하고자 노력하고 있다. 2011년 포항도시기본계획 당시 공원현황(1994년)은 도시자연공원 8개소(6.347km²), 근린공원 28개소(3.700km²), 어린이공원 92개소(0.170km²), 묘지공원 1개소(0.989km²)에 총면적 11.210km²가 계획되었다.

포항시에서는 도심녹지네트워크 구축을 위해 도시공원조성과 녹지공간이 절대적으로 부족한 도심권 일대에 담장허물기로 녹지공간확보를 함으로써 휴식과 문화공간을 제공하기 위한 자투리땅 소공원조성, 가로식재 및 도심내 유휴공간에 쌈지공원을 조성하여 도시환경정비와 부족한 도심내 녹색시계 확보를 위한 Green-way조성사업을 시행하고 있다.

또한 포항시 전체면적에 67%를 차지하고 있는 산림자원을 보존, 관리를 통해 지역 자연환경을 풍요롭게 가꾸고 지속가능한 개발을 하고자 산림산림문화휴양시설 조성사업을 시행하였다. 사방기념공원 조성과 비학산 자연휴양림과 생태숲 조성, 산촌개발사업, 포항중명자연생태공원

조성으로 산림문화자원을 활성화 하고자 하였다. 뿐만 아니라 조림 및 숲가꾸기 사업을 통해 생태·환경적으로 건전하고 경제적 가치가 높은 산림으로 육성하고 있다.



포항시의 공원결정현황은 도시공원이 201개소(11.654km²)이며 그 중 도시자연공원 8개소(6.367km²), 근린공원 36개소(3.923km²), 어린이공원 154개소(0.331km²), 체육공원 2개소(0.044km²), 묘지공원 1개소(0.989km²)로서 시민 1인당 공원면적은 22.18m²로 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률상 기준(6m²/인)을 상회하고 있으나 미 개설된 공원이 많고 개발된 공원도 시설이 부족하여 공원기능을 충족시키지 못하고 있는 실정이다.

<표7> 포항시 공원현황

구분	시설수(개소)	면적(km ²)	비고
도시공원	201	11.654	-
도시자연공원	8	6.367	-
근린공원	36	3.923	-
체육공원	2	0.044	-
묘지공원	1	0.989	-
어린이공원	154	0.331	-

자료 : 포항시, 도시계획과 내부자료

생활권별 공원분포 현황은 중심생활권에 130개소(6.195km²) 53.2%가 분포되어 있으며, 북부생활권에 2개소(0.109km²) 0.9%, 남부생활권에 69개소(5.350km²) 45.9%가 각각분포하고 있다.

<표8> 생활권별 공원분포현황

생활권 구분		합계		도시자연공원		근린공원	
지역생활권	근린생활권	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
합계		201	11.654	8	6.337	36	3.923
북부생활권	신당	-	-	-	-	-	-
	청하·홍해	1	0.023	-	-	1	0.023
	송다	-	-	-	-	-	-
	기계	1	0.086	-	-	1	0.086
	죽장	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-
중심생활권	연일	11	0.081	-	-	1	0.020
	홍해	10	1.025	1	0.671	3	0.343
	상대	12	0.109	-	-	1	0.084
	대야·효곡	23	0.252	-	-	4	0.172
	중앙	7	0.921	-	-	3	0.915
	용흥	14	0.986	-	-	1	0.930
	장당	53	1.871	1	1.370	6	0.406
남부생활권	구룡포	15	0.838	3	0.680	2	0.136
	오천	36	1.397	1	1.146	6	0.188
	대송	8	2.780	2	2.510	4	0.277
	동해	10	0.335	-	-	3	0.323
	장기	-	-	-	-	-	-
	대보	-	-	-	-	-	-
생활권 구분		어린이공원		체육공원		묘지공원	
지역생활권	근린생활권	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
합계		154	0.331	2	0.044	1	0.989
북부생활권	신당	-	-	-	-	-	-
	청하·홍해	-	-	-	-	-	-
	송다	-	-	-	-	-	-
	기계	-	-	-	-	-	-
	죽장	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-
중심생활권	연일	9	0.022	-	-	1	0.989
	홍해	6	0.011	-	-	-	-
	상대	11	0.025	-	-	-	-
	대야·효곡	18	0.054	1	0.026	-	-
	중앙	4	0.006	-	-	-	-
	용흥	12	0.018	1	0.018	-	-

	장량	46	0005	-	-	-	-
남부생활권	구룡포	10	0022	-	-	-	-
	오천	29	0063	-	-	-	-
	대송	2	0008	-	-	-	-
	동해	7	0012	-	-	-	-
	장기	-	-	-	-	-	-
	대보	-	-	-	-	-	-

자료 : 포항시, 도시계획과 내부자료

포항시 미집행공원 현황을 보면 전체 도시공원 201개소(11.654km²)가
운데 53개소(9.861km²)로 미집행 면적 비율이 84.6%를 차지하고 있다.

<표9> 생활권별 미집행 공원분포현황

생활권 구분		합 계		도시자연공원		근린공원	
지역생활권	근린생활권	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
합계		53	9.861	7	5.618	19	3.163
북부생활권	신광	-	-	-	-	-	-
	청하-홍해	1	0.023	-	-	1	0.023
	송라	-	-	-	-	-	-
	기계	1	0.086	-	-	1	0.086
	죽장	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-
중심생활권	연일	7	1.021	-	-	1	0.020
	홍해	7	0.019	1	0.671	3	0.343
	상대	-	-	-	-	-	-
	대야·효곡	1	0.026	-	-	-	-
	중상	3	0.915	-	-	3	0.915
	용흥	2	0.968	-	-	1	0.950
	장량	5	1.213	1	0.853	3	0.358
남부생활권	구룡포	9	0.822	3	0.680	2	0.136
	오천	11	1.184	1	1.146	2	0.022
	대송	1	2.268	1	2.268	-	-
	동해	5	0.316	-	-	2	0.310
	장기	-	-	-	-	-	-
	대보	-	-	-	-	-	-
생활권 구분		어린이공원		체육공원		묘지공원	
지역생활권	근린생활권	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
합계		24	0.047	2	0.044	1	0.989
북부생활권	신광	-	-	-	-	-	-
	청하-홍해	-	-	-	-	-	-
	송라	-	-	-	-	-	-
	기계	-	-	-	-	-	-
	죽장	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-

중심생활권	연일	5	0.012	-	-	1	0.989
	홍해	3	0.005	-	-	-	-
	상대	-	-	-	-	-	-
	대야·효곡	-	-	1	0.026	-	-
	중앙	-	-	-	-	-	-
	용흥	-	-	1	0.018	-	-
	장량	1	0.002	-	-	-	-
남부생활권	구룡포	4	0.006	-	-	-	-
	오천	8	0.016	-	-	-	-
	대송	-	-	-	-	-	-
	동해	3	0.006	-	-	-	-
	장기	-	-	-	-	-	-
	대보	-	-	-	-	-	-

자료 : 포항시, 도시계획과 내부자료



<그림 2> 포항시 공원녹지 현황도

2. 녹지현황

포항시의 도시지역내 녹지는 도시의 경관 향상이나 재해방지 등을 위하여 지정되며, 완충녹지가 총 34개소에 면적 0.578km², 경관녹지가 총 33개소에 0.114km²가 결정되어 있다.

완충녹지는 주로 철도변, 간선도로변, 산업단지변, 아파트 단지 주변에 선형으로 지정되었다. 시설녹지 총면적 0.692km² 중 조성된 면적은 0.390km²(54개소)로 56.4% 수준이다.

<표10> 녹지시설현황

분류		계		계획		조성	
		개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
총계		67	0.692	13	0.303	54	0.389
완충 녹지	완충 녹지	6	0.127	1	0.013	5	0.114
	도로변	18	0.208	5	0.058	13	0.150
	철도변	6	0.228	6	0.228	-	-
	집단식	4	0.015	1	0.004	3	0.011
경관 녹지	경관 녹지	11	0.020	-	-	11	0.020
	집단식	22	0.094	-	-	22	0.094

자료 : 포항시, 도시계획과 내부자료

녹지의 지역별 지정현황을 살펴보면 중심생활권이 62개소(0.619km²)로 전체의 89.5%를 차지하고, 남부생활권이 5개소(0.073km²)로 10.5%, 북부생활권은 도시지역이 아닌 관계로 전무한 실정이며, 특히 철로변 완충녹지는 녹지로 결정된 지 20년 이상 되었으나 현실적으로 조성이 불가능한 실정이다.

<표11> 지역별 녹지지정 현황

생활권 구분		합 계		완충녹지		경관녹지	
지역생활권	근린생활권	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
합계		67	0.692	34	0.578	33	0.114
북부생활권	신광	-	-	-	-	-	-
	청하·홍해	-	-	-	-	-	-
	송라	-	-	-	-	-	-
	기계	-	-	-	-	-	-
	죽장	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-
중심생활권	연일	-	-	-	-	-	-
	홍해	14	0.081	7	0.079	7	0.002
	상대	-	-	-	-	-	-
	대이·효곡	32	0.340	12	0.244	20	0.096
	중앙	1	0.030	1	0.030	-	-
	용흥	3	0.062	3	0.062	-	-
남부생활권	장량	12	0.106	6	0.090	6	0.016
	구룡포	1	0.003	1	0.003	-	-
	오천	2	0.019	2	0.019	-	-
	대송	2	0.051	2	0.051	-	-
	동해	-	-	-	-	-	-
	장기	-	-	-	-	-	-
	대보	-	-	-	-	-	-

자료 : 포항시, 도시계획과 내부자료

3. 유원지현황

2011년 포항도시기본계획상 유원지 현황은 칠포유원지, 북부유원지, 송도유원지, 구룡포유원지 등 4개소가 있으나, 2001년 포항 도시계획재정비를 결정(변경)하면서 칠포유원지를 제외한 3개소는 도시계획시설에서 해제되어, 포항시에서 도시관리계획으로 결정된 유원지는 1개소이다(칠포유원지 : 면적 1.474km²). 그 외 도시계획으로 결정되지 않은 화진, 월포, 도구 등 해수욕장 3개소가 도시계획(유원지) 결정과는 무관하게 관광객들이 많이 찾는 피서지로서 개장 · 운영되고 있다.

IV. 포항시 공원녹지 이용행태 분석

1. 이용실태분석

1) 이용자의 인구통계학적 특징

포항시 공원녹지 이용실태를 조사하기 먼저 응답자의 인구통계적 특성은 분석한 결과, 설문조사에 참여한 응답자 성별은 남성 54.1%로 여성 45.9% 보다 다소 많지만, 성별비율이 적절한 것으로 볼 수 있다.

<표 12> 인구통계학적 특성

(단위: 명, %)

변수	구분	분포	변수	구분	분포
성별	남	184(54.1)	월소득 (본인)	100 만원 미만	33(10.3)
	여	156(45.9)		100~199만원	47(14.7)
	계	340(100.0)		200~299만원	97(30.3)
연령(세)	20 이하	20(6.3)		300~399만원	84(26.3)
	20~29세	76(23.8)		400~499만원	34(10.6)
	30~39세	103(32.2)		500만원 이상	25(7.8)
	40~49세	78(24.4)		계	340(100.0)
	50~59세	35(10.9)	직업	공무원	17(5.3)
	60세 이상	8(2.5)		자영업	53(16.6)
	계	340(100.0)		회사원	68(21.3)
학력	중졸 이하	18(5.6)		전문직	49(15.3)
	고졸	74(23.1)		주부	54(16.9)
	대재	46(14.4)		학생	52(16.3)
	전문대졸	65(20.3)		기타	27(8.4)
	대졸	110(34.4)		계	340(100.0)
	대학원재	4(1.3)	거주지	남구	115(35.9)
	대학원졸	3(0.9)		북구	205(64.1)
	계	340(100.0)		계	340(100.0)

연령은 30~39세가 전체의 32.2%로 가장 많았고, 다음으로 40~49세 24.4%, 20~29세 23.8%의 순으로 30~40대의 응답비율이 전체의 56.6%로, 비율의 적절성을 고려하였으나, 대규모 신규 아파트 단지조성으로 인하여 젊은층 방문객이 많은 것으로 나타났다. 응답자의 교육수준별 구성비를 살펴보면, 대졸이 전체의 34.43%로 가장 많았으며, 다음으로 고졸 23.1%, 전문대졸 20.3%의 순으로 나타나, 방문객들이 고학력을 나타내고 있음을 알 수 있다. 직업구조는 회사원이 전체 응답자의 21.3%로 가장 높은 비율을 보였으며, 주부16.9%, 자영업 16.6%, 학생 16.3% 등의 순으로 나타났다. 월소득수준별 구성비는 200~299만원 30.3%, 300~399만원 26.3%, 100~199만원 14.7%로 나타났나, 대체적으로 200~300만원대의 소득수준으로 나타나고 있음을 알 수 있다.

2) 이용빈도 분석

포항지역민들이 평소에 공원녹지를 어느 정도 이용하는지 알아보기 위해 공원녹지 이용빈도에 대한 조사를 실시하였다. 이용빈도는 주1-2회 정도가 72.5%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 그 다음으로 주3-4회 정도가 11.6%, 매일 이용자는 8.8%, 이용하지 않음도 5.6% 등의 순으로 나타났다.

<표 13> 공원 이용빈도 분석

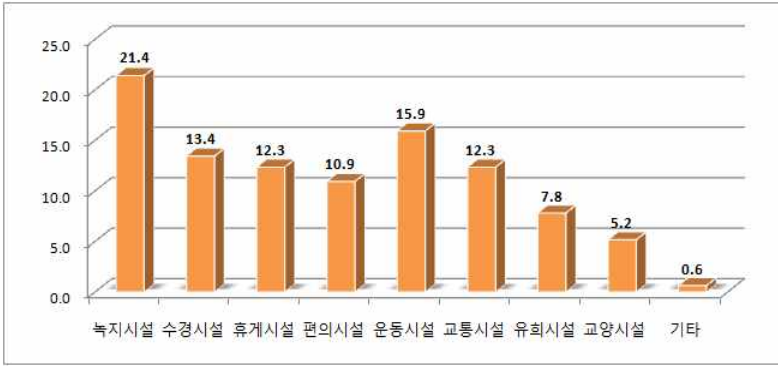
항목	빈도(명)	비율(%)
매일	28	8.8
주1-2회정도	232	72.5
주3-4회정도	37	11.6
월1-2회정도	5	1.5
이용하지 않음	18	5.6
합계	320	100.0

3) 이용시설 분석

포항지역민들이 공원녹지 이용 중 어느 시설을 주로 이용하는지 알아보기 위해 1인 2개의 항목을 선택하게 하는 복수 응답한 결과 녹지시설이 21.4%로 나타나 가장 많이 이용하는 것으로 분석되었다. 그 다음으로 운동시설 15.9%, 수경시설 13.4% 등의 순으로 나타났으며, 이러한 결과는 생활 속에서 건강과 휴식을 취하기 위해 공원과 녹지를 찾는 것으로 사료되며, 자전거도로, 산책로 등의 교통시설과 휴게소, 벤치의 휴게시설을 이용하는 항목도 각각 12.3%로 이용률이 다소 높게 나타났다. 그 다음으로 편의시설 10.9%, 유희시설 7.8%, 교양시설 0.6% 등으로 나타났다.

<표 14> 공원이용시설에 대한 선호도(복수응답)

항 목	빈도(명)	비율(%)
녹지시설(수림, 수목, 잔디 등)	137	21.4
수경시설(분수, 폭포 등)	86	13.4
휴게시설(휴게소, 벤치 등)	79	12.3
편의시설(주차장 화장실 매점 관리사무소 등)	70	10.9
운동시설(체력단련 운동, 구기 등)	102	15.9
교통시설(자전거도로, 광장, 산책로 등)	79	12.3
유희시설(놀이터 등)	50	7.8
교양시설(식물원, 동물원 등)	33	5.2
기타	4	0.6
합계	640	100.0



<그림 3> 공원이용시설에 대한 선호도

2. 이용 중요도 분석

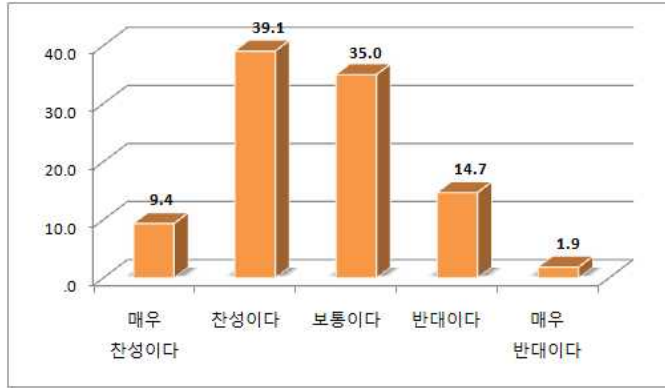
1) 공원조성에 대한 찬반 분석

포항시 공원녹지를 확보하기 위해 학교나 공장 이전할 때 그 자리를 공원으로 만드는 것에 대해 포항지역민들의 의견결과, 찬성이 125명(39.1%)로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 보통 112명(35.0%), 반대 47명(14.7%), 매우찬성 30명(9.4%), 매우반대 6명(1.9%)로 나타났다.

보통을 제외한 찬성의 긍정적인 답변이 155명(48.5%)으로 부정적 답변인 반대 53명(16.6%)보다 3배나 높은 응답률이 나온 것으로, 포항지역주민들은 공원녹지공간을 더 많이 희망하는 것으로 사료된다.

<표 15> 공원조성에 대한 찬반 분석

항 목	빈도(명)	비율(%)
매우찬성이다	30	9.4
찬성이다	125	39.1
보통이다	112	35.0
반대이다	47	14.7
매우반대이다	6	1.9
합계	320	100.0



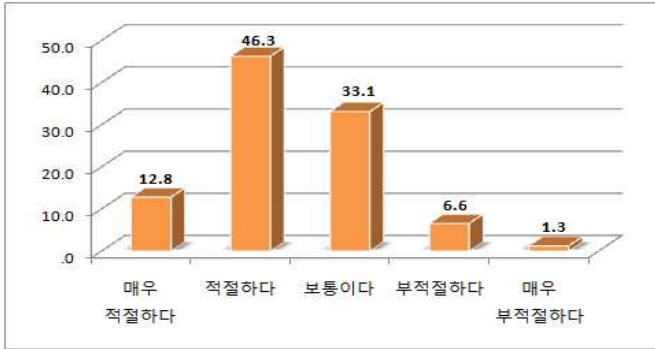
<그림 4> 공원조성에 대한 찬반 분석도

2) 공원 입지의 적절성 분석

현재 포항지역에 조성되어 있는 공원녹지의 위치적 입지에 대한 포항지역민들의 의견결과, 적절하다가 148명(46.3%)으로 가장 높게 나타났다으며, 그 다음으로 보통 106명(33.1%), 매우적절하다 41명(12.8%), 부적절하다 21명(6.6%), 매우부적절하다 4명(1.3%)으로 나타났다. 보통을 제외한 긍정적인 답변인 적절성이 59.1%로 응답자의 50%이상이 포항지역의 공원의 위치적 입지가 적절하다고 답변하였다. 이는 접근성이나 이용에 용이하다는 것으로 사료된다.

<표 16> 공원의 위치적 입지의 적절성 분석

항목	빈도(명)	비율(%)
매우적절하다	41	12.8
적절하다	148	46.3
보통이다	106	33.1
부적절하다	21	6.6
매우부적절하다	4	1.3
합계	320	100.0



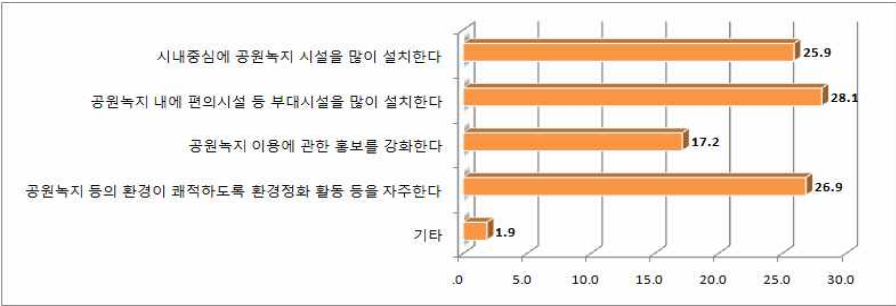
<그림 5> 공원의 위치적 입지의 적절성 분석도

2) 공원녹지에서의 중요도 분석

포항지역민들이 공원녹지를 많이 이용하기위해서 필요한 사항으로, 공원녹지시설 설치보다 공원녹지내 편의시설 등의 부대시설 설치가 28.1%로 가장 높은 응답률을 보였고, 그 다음으로 공원내 환경이 쾌적하도록 정화활동 하는 것 26.9%, 시내중심에 공원녹지시설 설치 25.9% 등의 순으로 나타났다. 이는 공원녹지 평가, 관리차원에서 반드시 필요한 항목으로 공원녹지의 수가 많다는 것에서 만족하는 것이 아니라 공원녹지내 시설물과 환경정화부분에 더 많은 관리와 필요성을 나타내고 있다고 사료된다.

<표 17> 공원녹지 이용에 있어 중요도 평가

항목	빈도(명)	비율(%)
시내중심에 공원녹지시설을 많이 설치한다	83	25.9
공원녹지내에 편의시설 등 부대시설을 많이 설치한다	90	28.1
공원녹지이용에 관한 홍보를 강화한다	55	17.2
공원녹지 등의 환경이 쾌적하도록 한다	86	26.9
기타	6	1.9
합계	320	100.0



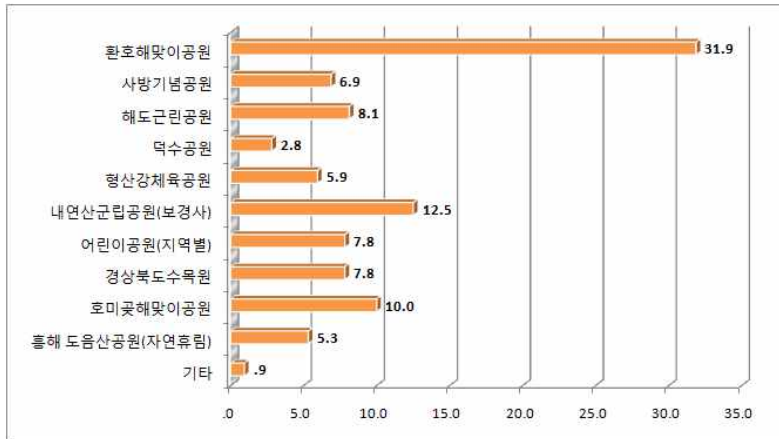
<그림 6> 공원녹지 이용에 있어 중요도 평가도

3) 선호하는 공원

포항지역에서 가장 선호하는 공원은 환호해맞이공원으로 31.9%로 가장 높은 응답률을 보였고, 내연산군립공원이 12.5%, 호미곶해맞이공원 10.0%, 해도근린공원 8.1%, 어린이 공원과 경상북도 수목원은 7.8%, 사방기념공원 6.9% 등의 순으로 나타났다. 선호도가 가장 높은 환호해맞이공원은 주거지와 근접해 있는 도시근린공원으로 앞서 평가된 공원 녹지의 중요성을 갖추고 있는 공원으로, 쾌적한 공원환경과 다양한 시설물 등의 장점을 갖고 있다고 사료된다.

<표 18> 지역민이 가장 선호하는 공원

공원명	빈도(명)	비율(%)
환호해맞이공원	102	31.9
사방기념공원	22	6.9
해도근린공원	26	8.1
덕수공원	9	2.8
형산강체육공원	19	5.9
내연산군립공원(보경사)	40	12.5
어린이공원(지역별)	25	7.8
경상북도수목원	25	7.8
호미곶해맞이공원	32	10.0
홍해도음산공원(자연휴림)	17	5.3
기타	3	.9
합계	320	100.0



<그림 7> 지역민이 가장 선호하는 공원

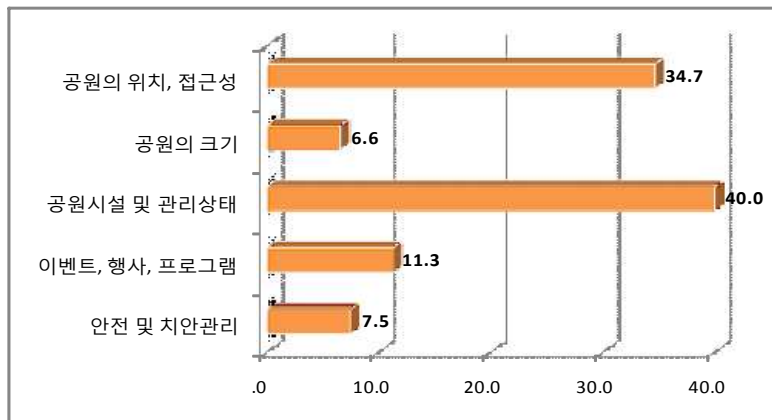
4) 공원이용시 중요성

포항지역민들이 공원을 이용할 때 가장 중요하게 생각하는 요소에 대해 조사·분석하였다. 먼저 공원시설 및 관리상태가 40.0%로 가장 높게 나타났고, 공원의 위치, 접근성 항목이 34.7%로 나타났으며, 이는 방문객들이 친구나 연인, 가족들과 함께 가볍게 휴식을 취하기 위해 근처 가까운 공원녹지 공간을 주로 이용하기 때문으로 판단된다.

또한 공원 공원과의 거리도 중요하지만 시설 및 수목 등의 관리상태로 인한 깨끗함과 쾌적함도 중요시하기 때문에 이 두 항목이 높은 빈도를 나타낸 것으로 사료된다. 이에 이용자들은 거주지로부터 가까운 공원과 보다 관리가 잘 된 공원을 이용할 것으로 판단되므로 이용객의 만족도를 높이기 위해 공원의 관리적인 측면에 더 중의를 기울여야 할 것으로 사료된다. 이외에 이벤트, 행사, 프로그램 11.3%, 안전 및 치안 관리 7.5%, 공원의 크기 6.6%로 낮은 빈도를 보이며 크게 중요한 요소로 인식하지 않는 것으로 분석되었다.

<표 19> 공원이용시 중요도 분석

항목	빈도(명)	비율(%)
공원의 위치, 접근성	111	34.7
공원의 크기	21	6.6
공원시설 및 관리상태	128	40.0
이벤트, 행사, 프로그램	36	11.3
안전 및 치안관리	24	7.5
합계	320	100.0



<그림 8> 공원이용시 중요도 분석도

3. 공원이용의 시간적 분석

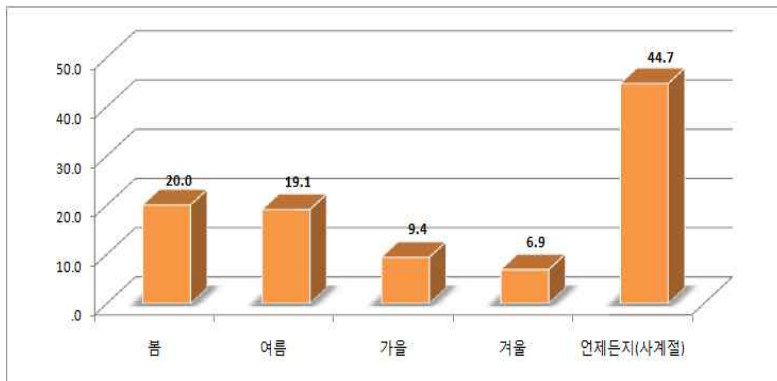
1) 이용계절

포항시 지역민들이 공원을 이용하는 계절은 "언제든지(사계절)"가 44.7%로 가장 많이 조사되었으며, 그다음으로 봄 20.0%, 여름 19.1%, 가을 9.4%, 겨울 6.9%로 나타났다. 공원의 특성상 공공 여가공간으로 언제든지 활용되고 있지만 주로 따뜻한 계절에 이용률이 많은 것으로

나타났다.

<표 20> 계절별 이용자 분석

계절별	빈도(명)	비율(%)
봄	64	20.0
여름	61	19.1
가을	30	9.4
겨울	22	6.9
언제든지(사계절)	143	44.7
합계	320	100.0



<그림 9> 계절별 이용자 분석도

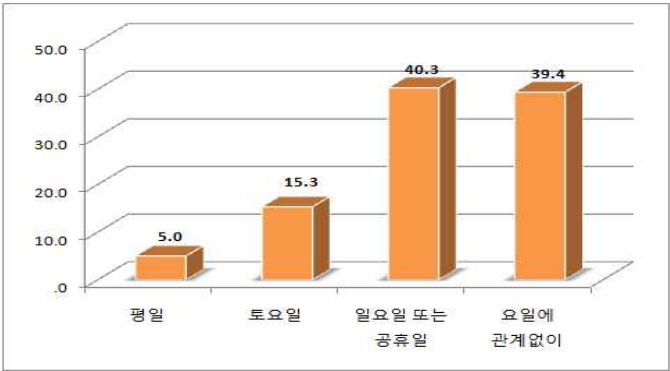
2) 이용요일

포항시 지역민들이 공원을 이용하는 요일에는 일요일 또는 공휴일이 40.3%로 가장 높게 나타났으며, 그다음은 요일에 관계없이 이용하는 사람들이 39.4%로 나타났다. 이용요일별 결과에서는 대부분이 주말(토요일포함)과 공휴일 이용이 55.6%로 가장 많았으며, 거주지인근 도시공원이라는 장점에 따라 요일에 관계없이 이용하는 비율에 있어 별 차

이가 없는 것으로 나타났다.

<표 21> 요일별 이용자 분석

요일별	빈도(명)	비율(%)
평일	16	5.0
토요일	49	15.3
일요일 또는 공휴일	129	40.3
요일에 관계없이	126	39.4
합계	320	100.0



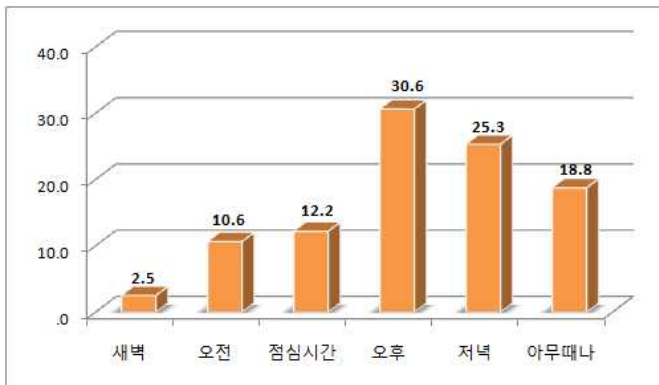
<그림 10> 요일별 이용자 분석도

3) 이용시간

포항시 지역민들이 공원을 이용하는 시간대는 오후 30.6%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음은 저녁 25.3%, 아무 때나 18.8%, 점심시간 12.2%, 오전 10.6% 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과에서 대부분 50%이상이 오후 또는 저녁시간인 늦은 시간대에 이용률이 많은 것으로 나타났다. 생산적인 업무시간이 지난 시간대라고 사료되며, 새벽이나 아침시간대에 이용률은 저조한 편으로 나타났다.

<표 22> 시간대별 이용자 분석

항목	빈도(명)	비율(%)
새벽	8	2.5
오전	34	10.6
점심시간	39	12.2
오후	98	30.6
저녁	81	25.3
아무때나	60	18.8
합계	320	100.0



<그림 11> 시간대별 이용자 분석도

4) 체류시간

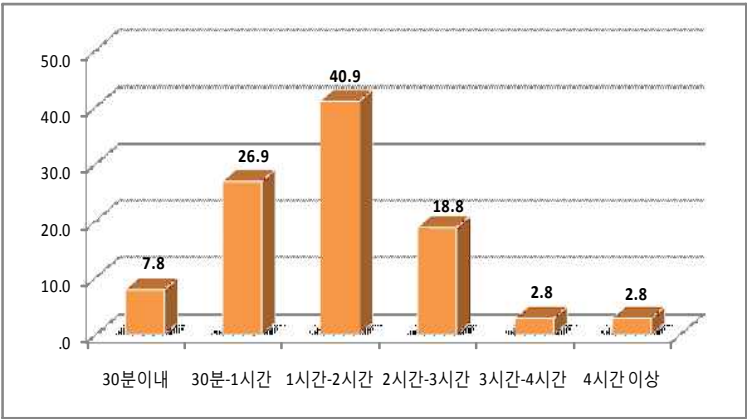
포항시 지역민들이 공원에 머무르는 시간에 대해 조사한 결과, 1시간~2시간대가 40.9%로 가장 높게 나타났는데, 이는 앞서 포항시 지역민들의 이용시설 선호도분석에서 녹지시설에서 이루어지는 휴식활동과 운동, 체력단련 등의 운동시설을 이용하는 동적활동이 주로 이루어지는 시간대로 사료된다.

그 다음으로 30분~1시간대 26.9%, 2시간~3시간대 18.8%, 30분이내

7.8% 등의 순으로 나타났다. 공원에 머무는 시간대는 주로 공원에서 이루어지는 활동이나 이용시설, 이벤트나 프로그램 등에 따라 달라지는 행태를 나타내므로 향후 공원녹지의 활성화를 위해서는 체류시간을 감안하여 계획하는 것도 필요할 것으로 사료된다.

<표 23> 체류시간대별 이용자 분석

항목	빈도(명)	비율(%)
30분이내	25	7.8
30분-1시간	86	26.9
1시간-2시간	131	40.9
2시간-3시간	60	18.8
3시간-4시간	9	2.8
4시간이상	9	2.8
합계	320	100.0



<그림 12> 체류시간대별 이용자 분석도

V. 포항시 공원녹지 평가·분석 고찰

1. 공원 조성상태에 대한 만족도 분석

포항시 공원녹지의 조성 및 관리상태에 따른 만족도 분석 결과, 이용의 편리성이 양호하다고 38.8%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 접근성이 36.6% 양호하다고 나타났다.

그러나 안전성 부분에서는 불량이 30.0% 높게 나타나 공원녹지의 조성, 관리차원에서는 안전도가 떨어지고 있다는 것으로 사료된다. 또한 이용의 편리성과 접근성의 평균척도가 3.3점으로 가장 높게 나타난 것으로 공원녹지의 이용률이 높다는 것으로 사료되며, 배치의 체계성도 28.1%로 양호하다고 나타났다.

그러나 안내판 위치, 규모 이용의 적절성은 27.8%로 양호하다가 불량보다 높게 나타났으나 불량하다도 23.1%로 높은 수치를 나타내고 있어 공원의 안내체계에 대한 정비와 개선, 지속적인 관리가 필요하다고 사료된다.

<표 24> 공원녹지공간의 입지적 특징 분석

항목	불량	보통	양호	5점 척도 평균값
이용의 편리성	13.8	47.5	38.8	3.3
접근성	16.9	46.6	36.6	3.3
배치의 체계성	18.1	53.8	28.1	3.1
안전성	30.0	48.4	21.6	2.9
안내표지판 위치/규모 이용 적절성	23.1	49.1	27.8	3.1

포항시 공원녹지공간의 기능적 특징에서의 만족도 분석 결과, 불량

보다는 양호하다는 긍정적인 만족도로 나타났다. 그 중에서 경관미와 아름다움을 추구할 수 있는 관상적 기능이 37.5%로 가장 높게 나타났으며, 산책과 휴식을 즐길 수 있는 정적레크레이션 35.6%, 운동과 유희를 즐길 수 있는 동적레크레이션 31.3%로 나타났다.

이러한 결과는 공원의 녹지공간이 기능적인 부분에서는 대체적으로 포항지역민들이 만족하고 있다는 것으로 사료되나, 정·동적레크레이션의 불량수치(각각 21.9%, 23.1%)도 높은 만큼 정비와 체계적인 프로그램 개발이 요구되는 것으로 사료된다.

<표 25> 공원녹지공간의 기능적 특징 분석

항목	불량	보통	양호	5점 척도 평균값
동적레크레이션 기능(운동, 유희 등)	23.1	45.6	31.3	3.1
정적 레크레이션 기능(산책, 휴식 등)	21.9	42.5	35.6	3.2
장식/관상적 기능(경관미, 아름다움 등)	15.3	47.2	37.5	3.3

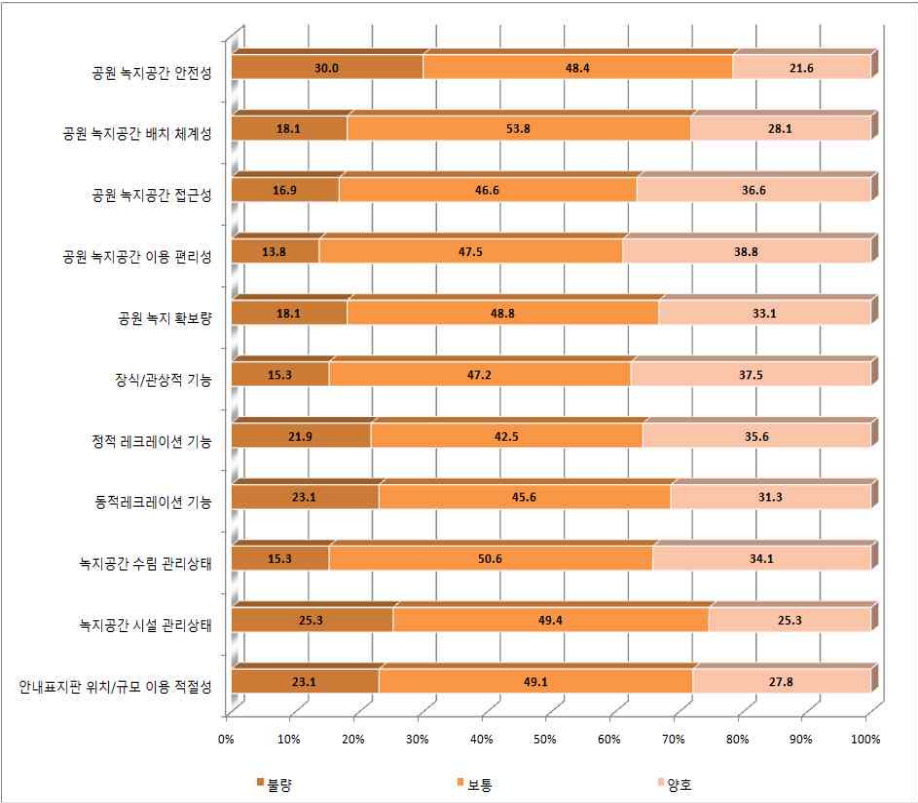
포항시 공원녹지공간의 전반적인 관리상태에 대한 만족도 분석 결과, 녹지공간의 수립과 녹지의 확보량 즉, 보유량은 양호하다는 긍정적인 만족도 수치를 나타냈는데 반면, 녹지공간의 시설은 불량과 양호함이 각각 25.3%로 같은 비율로 나타났다. 시설에 대한 만족도를 높이려면 노후화된 시설의 교체나 보수·정비 등을 통해 안전성을 유지하면서 시설에 대한 미적 상태도 유지하는 것이 필요하다.

또한 녹지공간의 수립은 긍정적 만족도 34.1%로 가장 양호하다고 나타나 자연적·미적, 관상적으로 양호하다는 의미도 포함될 수 있지만, 보통이 50.6%로 나타나 아직까지는 포항시 녹지공간의 수립 관리상태

에 대해선 개선·관리에 대한 제안이 필요할 것으로 사료된다.

<표 26> 공원녹지공간의 관리상태 분석

항 목	불량	보통	양호	5점 척도 평균값
녹지공간 시설	25.3	49.4	25.3	3.0
녹지공간 수립	15.3	50.6	34.1	3.2
공원 녹지 확보량	18.1	48.8	33.1	3.2



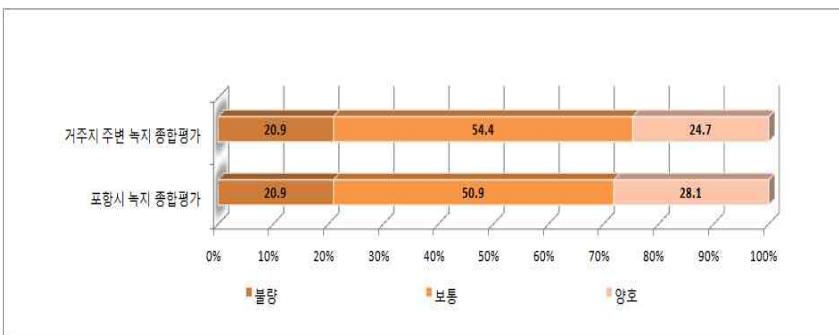
<그림 13> 공원녹지공간의 조성상태에 대한 만족도 분석도

2. 공원녹지의 종합평가

포항시 공원녹지의 전체적인 평가 결과 거주지 주변에 따른 공원녹지 평가에서 5점 척도 평균값 3.04점으로 나타났으며, 24.7%의 양호한 것으로 나타났다. 그러나 보통이 54.4%로 아직까지는 개선점을 찾아야 할 것으로 사료된다. 또한 포항시 녹지에 대한 평가에서는 5점 척도 평균값 3.07점으로 나타났으며, 28.1%로 양호한 것으로 나타났다 하지만 보통이 50.9%로 포항시 녹지에 대한 전반적인 만족도는 미흡한 것으로 사료되며, 기존의 녹지공간, 시설 등에 대한 배려가 더 필요한 시점이라 사료된다.

<표 27> 공원녹지의 종합분석

종합평가 분석	불량	보통	양호	5점 척도 평균값
거주지 주변 종합평가	20.9	54.4	24.7	3.04
포항시 녹지 종합평가	20.9	50.9	28.1	3.07



<그림 14> 공원녹지의 종합분석도

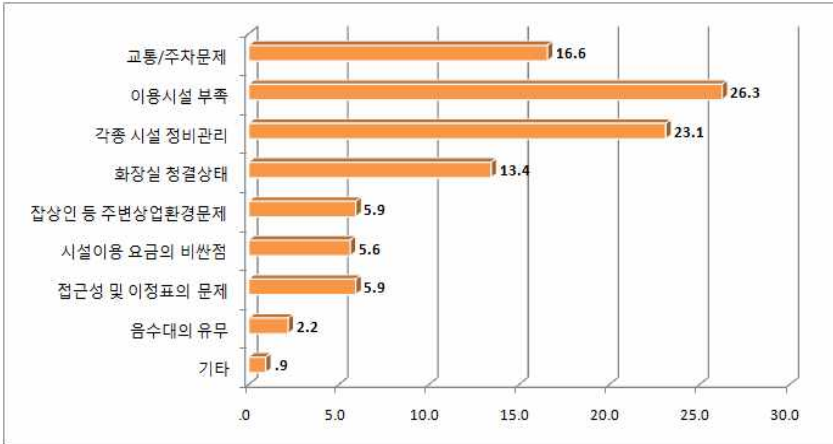
3. 공원녹지의 개선사항

포항시 공원녹지에서 개선이 필요한 항목들을 나열하여 분석한 결과, 이용시설에 대한 부족이 26.3%로 가장 높게 나타났으며, 이는 앞서 조성상태에 대한 만족도의 결과와 같이 시설에 대한 부족으로 만족도가 낮게 평가된 것과 같은 맥락의 결과이며 시설의 교체 및 정비, 관리가 요구되어지는 부분이다.

그 다음으로 각종 시설정비 관리 23.1%, 교통/주차문제 16.6%, 화장실 청결상태 13.4% 등 공원녹지공간에서 가장 이용률이 높으며 없어서는 안 될 기본시설들이 비교적 낮은 인식으로 나타났다. 이러한 결과는 반드시 교체·정비·관리 등의 후속 조치가 필요하며, 이용자들에게도 공공시설물 이용에 대한 교육적 안내가 요구되는 부분으로 향후 공원녹지 조성 시 염두 해두어야 할 항목으로 사료된다.

<표 28> 공원녹지의 인식분석

항목	빈도(명)	비율(%)
교통/주차문제	53	16.6
이용 시설 부족	84	26.3
각종 시설정비 관리	74	23.1
화장실 청결 상태	43	13.4
잡상인 등 주변 상업 환경 문제	19	5.9
시설이용요금의 비싼점	18	5.6
접근성 및 이정표의 문제	19	5.9
음수대의 유무	7	2.2
기타	3	.9
합계	320	100.0



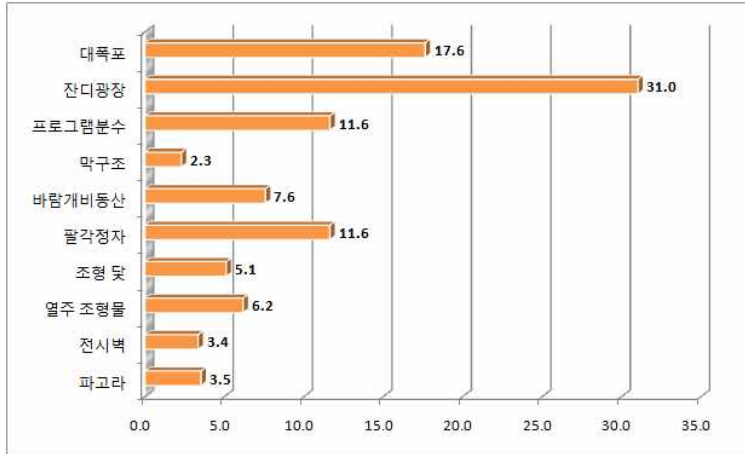
<그림 15> 공원녹지의 인식분석도

4. 포항시 대표공원의 시설물 선호도 분석

포항시 지역민들이 가장 선호하는 공원인 포항 해맞이공원(31.9%)을 대상으로 공원의 시설물에 대한 선호도를 분석하여 향후 관리정비 체계에 기초자료로 활용하며, 신규 공원녹지 조성시 시설물의 선택에 있어 기초데이터로 활용하고자 한다.

1) 중앙공원

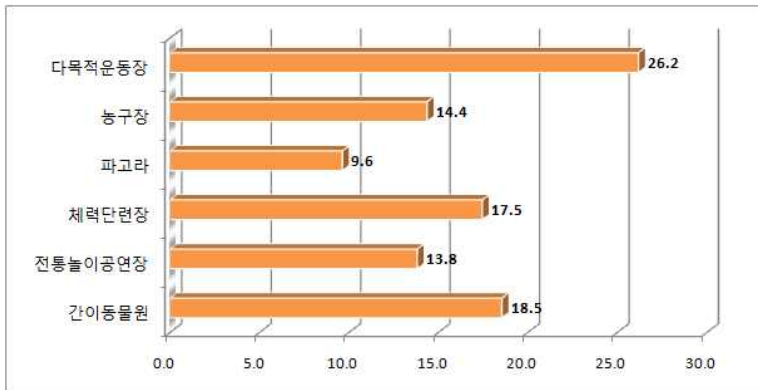
중앙공원은 잔디광장이 31.0%로 가장 많이 선호하는 것으로 나타났으며, 대폭포 17.6%, 프로그램분수·팔각정자는 각각 11.6%, 바람개비 동산 7.6%, 열주 조형물 6.2% 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과에서 수공간에 대한 선호도가 높게 나타난 것과 특이한 시설물 공간을 좋아한다는 것으로 사료된다.



<그림 16> 중앙공원 시설물의 선호도

2) 체육공원

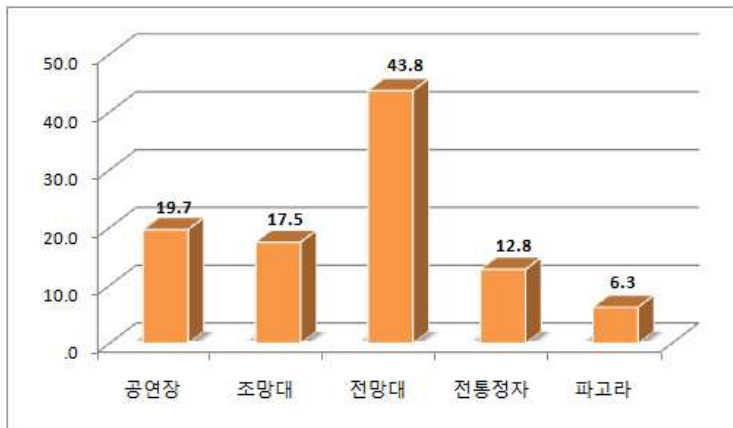
체육공원은 다목적 운동장이 26.2%로 가장 많이 선호하는 것으로 나타났다으며, 이는 체육공원의 기능을 대변한 듯하다. 그 다음으로 간이 동물원 18.5%로 나타났는데 이는 향후 장소적 변경을 통해 운동공간과 분리하여 소규모 동물원 형태의 시설물로 분리되어야 함이 요구되어진다. 체력단련장 17.5%, 농구장 14.4%, 전통놀이공연장 13.8% 등의 순으로 나타났다.



<그림 17> 체육공원 시설물의 선호도

3) 해변공원

해변공원은 전망대가 43.8%로 가장 많이 선호하는 것으로 나타났으며, 이는 해안 경관과 자연경관을 감상하는 목적으로 만들어진 공원이며, 공연장 19.7%, 조망대 17.5%, 전통정자, 파고라 등의 순으로 나타났다.



<그림 18> 해변공원 시설물의 선호도

VI. 결론

본 연구는 포항지역의 공원녹지의 입지특성과 포항시 공원녹지에 대한 포항지역민들의 이용실태 및 만족도를 조사·분석하여 향후 이용자 중심의 공원녹지 기본계획이 이루어지도록 하기 위한 기초자료를 제공하고 연구하였다. 먼저 입지특성으로는 포항시 공원녹지를 확보하기 위해 학교나 공장 이전할 때 그 자리를 공원으로 만드는 것에 대해 포항지역민들의 의견으로 보통(35.0%)을 제외한 찬성의 긍정적인 답변이 155명(48.5%)으로 부정적 답변인 반대 53명(16.6%)보다 3배나 높은 응답률이 나온 것으로, 포항지역주민들은 공원녹지공간을 더 많이 희망하는 것으로 사료된다.

현재 포항지역에 조성되어 있는 공원녹지의 위치적 입지에 대한 포항지역민들의 의견은 보통(33.1%)을 제외한 긍정적인 답변인 적절성이 59.1%로 응답자의 50%이상이 포항지역의 공원의 위치적 입지가 적절하다고 답변하였다. 이는 접근성이나 이용에 용이하다는 것으로 사료된다. 포항시 공원녹지의 조성 및 관리상태에 따른 만족도 분석 결과에서는 이용의 편리성과 접근성은 양호하다고 생각하고 있으나 공원의 안내체계에 대한 정비는 지속적인 관리가 요구되었다.

다음 이용실태에 따른 분석결과로 이용횟수는 주1-2회 이용이 가장 많고, 가장 선호하는 공원은 해맞이공원이며, 이용하는 계절은 언제든지(사계절)가 이용한다고 나타났다. 가장 많이 이용하는 요일은 일요일 또는 공휴일이며, 오후시간대에 많이 이용되는 것으로 나타났다. 또한 1시간~2시간대에 체류하는 시간대로, 주로 녹지시설과 체력단련을 위한 운동시설, 분수와 폭포를 감상할 수 있는 수경시설을 많이 이용하는 것으로 나타났다.

끝으로 공원녹지 조성·관리 및 향후 신설 공원계획을 위한 개선방안을 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 계획되어 있는 공원녹지를 적극적으로 활용하여야 한다. 포항 지역에는 현재 공원녹지시설이 부족하므로 공원 녹지시설을 지속적으로 확충함은 물론 노후화된 시설물과 친환경 소재의 시설물 등의 교체를 통해 지속적인 유지관리가 될 수 있도록 시설물 및 기존 공원녹지를 위한 체계적인 관리가 필요하다.

둘째, 접근성 좋은 공원과 연계 가능한 녹도를 개발하여야 한다. 포항지역 공원녹지는 지역민들이 접근성하기에 용이하나 서로간의 연계성이 부족하여 주택가 또는 도심공원녹지에 ‘녹도’를 조성할 수 있도록 녹지체계에 대한 세부계획이 필요하다.

셋째, 공원녹지시설을 효과적으로 관리하여야 한다. 포항시의 공원녹지의 관리체계가 미흡하므로 공원녹지 행정을 확대 강화하고 시설을 지속적으로 사후 관리하여야 한다. 이는 향후 포항시 공원녹지 평가에서 공원녹지를 ‘점’으로, 선형시설(가로수 등)은 ‘선’으로, 도시녹지(자투리공간, 소공원 등)은 ‘면’으로 유형화하여 입체적인 관리와 평가를 시도 할 수 있도록 포항시의 지속가능한 녹지네트워크 계획이 필요하다.

우리나라는 60년대 이후 급속한 도시화의 진행으로 인하여 아름다운 국토가 개발되고, 계획되지 않은 도시발달로 쾌적한 환경은 날로 훼손되어 왔다. 그리고 요즈음은 도시지역 뿐만 아니라 농촌지역에서도 아파트촌이 들어서서 ‘녹지 숲’ 대신 ‘빌딩 숲’이 들어서고 있다.

오늘날 도시지역의 녹지공간 부족은 생활환경을 악화시키고, 교통체증을 유발하며, 더욱이 지역민들의 건강을 위협하여 심각한 사회적 문제를 야기하고 있다. 특히 시민들이 아직도 공원녹지에 대한 이해가 부족한 경우가 많았다. 그러므로 이제는 공원녹지 관리기관에서 지역

민들에게 공원 운영프로그램을 적극적으로 홍보하여 지역시민들이 그 프로그램에 능동적으로 참여하도록 지원하여야 한다. 공원전문지도 배포, 공원명칭의 유형별 통일, 공원안내 표지의 증설, 공원 자원봉사자 모집 등으로 공원에 대한 이용 홍보를 강화함으로써 시민들이 공원녹지의 중요성을 이해하여 찾아오도록 하고, 나아가 많은 지역민들이 공원녹지를 자주 이용하게 되면 녹지와 함께 하는 지역민들의 삶은 더욱 윤택하며, 도시환경 또한 향상될 수 있을 것이라고 본다. 향후 연구에서는 포항시 다양한 대상지를 설정하고 연구목적에 더 적합한 표준적이고 체계적인 평가 자료 구축과 수립이 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 곽영교, 1988, “도시공원녹지 계획에 관한 연구”, 충남대학교대학원, 석사학위논문
- 권상준, 1983, “녹지공간의 개발과 보전에 관한 연구”, 한국조경학회
- 김동찬, 박윤킨, 1993, “공원녹지의 합리적인 조성과 개선방안에 관한 연구”, 경희대학교 부속 식량자원개발연구소, 연구논문집(14)
- 김승환, 2000, “도시공원과 녹지체계”, 부산도시론(부산발전연구원)
- 김봉원, 이원아, 박순남, 2008, “도시공원법 개정에 따른 공원녹지기본 계획의 현황과 과제”, 한국녹지디자인학회지, 4(3)
- 김용수, 1989, “대구시 도시공원의 성격에 따른 이용자 만족요인 및 행태분석”, 한국조경학회지 17(1)
- 김유일, 1989, “도시근린공원의 평가: 이용자와 지역주민의 행태비교”, 성균관대학교 논문집 40(1)
- 김영조, 2005, “도시소공원의 이용후 평가에 관한 연구”, 경원대학교 석사학위논문
- 나정화, 이석철, 사공정희, 류연수, 2001, “생물종 및 서식지 보전의 관점에서 본 대도시의 비오톱 구조분석”, 한국조경학회지 28(6)
- 박미숙, 1989, “서울시 도시공원과 녹지현황에 관한 연구”, 성균관대학교대학원 석사학위논문
- 박숙희, 1993, “여가공원의 형성과정과 여가활동”, 경희대학교 대학원 박사학위논문
- 박승범, 1990, “이용자 만족에 기초한 도시 공원녹지 개발의 지표설정
에 관한 연구”, 영남대학교대학원 박사학위논문
- 박인환, 1998, “대구시 녹지공간 확보방안에 관하여”, 경북대학교 농업

개발대학원 석사학위논문

박은진, 성현찬, 서정영, 강규이, 성미성, 2007, “도시 공원녹지 환경의 차이에 따른 주민 만족도 변화분석”, 한국환경복원녹화기술학회지 10(3)

사공정희, 2004, “대도시의 경관 생태적 녹지 연계망 구축 방안”, 경북대학교 대학원 박사학위논문

서경천, 1996, “부산시 공원녹지의 공간적 분포특성과 주민평가에 관한 연구”, 부산대학교대학원 석사학위논문

손상락·윤병구, 2002, “도시민의 공원녹지 가치관에 관한 연구”, 국토연구 제33권

안정근, 1989, “대도시 위락공간 개발을 위한 행태분석 연구”, 대구대학교 대학원 박사학위논문

안봉원 외, 6명(1986), “조경계획론”, 문운당

양윤재, 1982, “도시환경과 녹지공간”, 한국조경학회

원영범, 1986, “도시환경의 개선방안에 관한 연구”, 한국토지행정학회

이기철, 1989, “대구시 공원녹지 계획에 관한 고찰”, 동아대학교대학원 석사학위논문

이명우, 2008, 조경계획2, 기문당

이종현, 2011, “시민의식 조사에 의한 부천시 공원녹지 평가”, 성균관대학교 일반대학원 석사학위논문

이환기, 1989, “대도시 위락공간개발을 위한 행태분석연구”, 대구대학교 대학원 박사학위논문

조 우, 1995, “도시녹지의 생태적 특성 분석과 자연성 증진을 위한 관리모형:서울시를 중심으로”, 서울시립대학교 박사학위논문

정충영, 2001, SPSSWIN을 이용한 통계분석, 무역출판사

- 최정수, 1998, “자연휴양림 이용객 특성과 이용행태”, 경북대학교교육대학원 석사학위논문
- 포항시, 2009, 포항 도시기본계획, 포항시
- 포항시, 2009, 통계연보, 포항시
- 포항시, 2007~2008, 시정백서, 포항시
- 허준, 1999, “서울시 근린공원 이용만족도 평가에 관한 연구”, 경희대학교 박사학위 논문
- 홍광표, 1985, “오픈스페이스 체계수립방안에 관한 연구”, 한국조경학회지, 13(2)

부 록(설문서)

<공원녹지공간의 이용 후 개선에 대한 설문조사>

안녕하십니까, 본 설문지는 포항시 공원녹지공간의 입지적 특성과 이용실태를 조사하여 향후 공원녹지의 발전과 개선을 위한 목적으로 한 연구입니다.

귀하의 성실한 답변 부탁드립니다, 바쁘신 중에도 본 조사에 응해 주신 점 감사드립니다.

연구자 : 경주대학교 관광조경학과 석사과정 황태섭

지도교수 : 경주대학교 조경학과 최재영

1. 귀하께서 가장 많이 이용하는 공원·유원지 등 공원녹지시설까지 가는데 소요되는 시간은?
☐ (도보일 경우) : ()분 ☐ (차량일 경우) : ()분
2. 귀하가 공원녹지를 이용하는 횟수는? (주)회
3. 귀하께서 공원녹지를 가장 많이 이용하는 계절은?
① 봄 ② 여름 ③ 가을 ④ 겨울 ⑤ 언제든지(사계절)
4. 귀하께서 주로 공원녹지를 이용하는 요일은?
① 평일 ② 토요일 ③ 일요일 또는 공휴일 ④ 요일에 관계없이
5. 귀하께서 하루 중 주로 공원을 이용하는 시간대는?
① 새벽 ② 오전 ③ 점심시간 ④ 오후 ⑤ 저녁 ⑥ 아무때나
6. 귀하께서 평균적으로 공원녹지에 머무르는 시간은?
① 30분 이내 ② 30분-1시간 ③ 1시간-2시간 ④ 2시간-3시간
⑤ 3시간-4시간 ⑥ 4시간 이상
7. 공원녹지를 확보하기 위해 학교나 공장 등을 이전시키고 그 자리에 공원을 만드는 것은?
① 매우 찬성이다. ② 찬성이다. ③ 보통이다. ④ 반대이다. ⑤ 매우 반대이다.
8. 현재 포항지역에 조성되어 있는 공원녹지(환호해맞이공원, 호미곶해맞이공원, 체육공원, 어린이공원 등)의 위치적 입지를 어떻게 생각하십니까?
① 매우 적절하다. ② 적절하다. ③ 보통이다. ④ 부적절하다.
⑤ 매우 부적절하다.
9. 귀하께서 주로 이용하시는 공원녹지 시설을 2가지만 선택하여 주십시오

- ① 녹지시설(수림, 수목, 잔디 등)
- ② 수경시설(분수, 폭포 등)
- ③ 휴게시설(휴게소, 벤치 등)
- ④ 편의시설(주차장, 화장실, 매점, 관리사무소 등)
- ⑤ 운동시설(체력단련, 운동, 구기(축구장, 족구장 등))
- ⑥ 교통시설(자전거도로, 광장, 산책로 등)
- ⑦ 유흥시설(놀이터 등)
- ⑧ 교양시설(식물원, 동물원 등)
- ⑨ 기타(_____)

10. 공원을 이용할 때, 가장 중요하게 생각하는 점을 1가지 선택해주세요.

- ① 공원의 위치, 접근성
- ② 공원의 크기
- ③ 공원시설 및 관리상태
- ④ 이벤트, 행사, 프로그램
- ⑤ 안전 및 치안관리

11. 향후 포항지역에 대규모 근린공원이 새로 조성된다면 좋은 위치는 어디라고 생각하십니까?

- ① 시내중심지 ② 주택가 ③ 시 변두리지역 ④ 기타(_____)

12. 귀하께서 포항지역에서 가장 좋아하거나 가고 싶은 공원은?

- ① 환호해맞이 공원 ② 사방기념공원 ③ 해도근린공원 ④ 덕수공원
- ⑤ 형산강체육공원 ⑥ 내연산군립공원(보경사) ⑦ 어린이 공원(지역별)
- ⑧ 경상북도수목원 ⑩ 호미곶해맞이공원 ⑪ 흥해 도읍산공원(자연휴림)
- ⑫ 기타(_____)

13. 시민들이 공원녹지를 많이 이용하기위해 필요한 것은?

- ① 시내중심에 공원녹지 시설을 많이 설치한다
- ② 공원녹지 내에 편의시설 등 부대시설을 많이 설치한다
- ③ 공원녹지 이용에 관한 홍보를 강화한다
- ④ 공원녹지 등의 환경이 쾌적하도록 환경정화 활동 등을 자주한다
- ⑤ 기타(_____)

14. 포항시의 발전을 위해 가장 필요한 시설이 무엇이라 생각하십니까?

- ① 도로·도시철도 등 기반시설의 설치

② 공원·유원지 등 공원녹지시설의 설치

③ 전시실, 공연장 등 문화시설의 설치

④ 택지 및 도시시설 용지의 개발

⑤ 기타()

15. 다음은 귀하의 거주지역 주변에 조성되어 있는 전반적인 녹지(공원·녹지) 상태에 대해 항목별로 해당된다고 생각되시는 곳에 표시(√)하여 주십시오.

항 목	매우 불량	약간 불량	보통	약간 양호	매우 양호
	①	②	③	④	⑤
1) 공원녹지공간의 안전성(범죄로부터의 안전성 포함)					
2) 공원녹지공간 배치의 체계성					
3) 공원녹지공간에 대한 접근성					
4) 공원녹지공간 이용의 편리성					
5) 공원전반적인 녹지공간의 확보량					
6) 장식/관상적 기능(경관미, 아름다움 등)					
7) 정적 레크레이션 기능(산책, 휴식 등)					
8) 동적 레크레이션 기능(운동, 유희 등)					
9) (개별) 녹지공간 수립의 관리 상태					
10) (개별) 녹지공간 시설(물)의 관리 상태					
11) 공원 안내표지판의 위치와 규모 이용에 대한 적절성					

종합평가	매우 불량	약간 불량	보통	약간 양호	매우 양호
	①	②	③	④	⑤
12) 거주지 주변 전반적 녹지에 대한 종합적 평가					
13) 포항시 전체의 전반적 녹지에 대한 종합적 평가					

16. 귀하께서 포항시 공원녹지를 이용하면서(이용한다면) 좀 더 개선되길 바라는 것이 있다면 무엇입니까?

- ① 교통/주차문제 ② 이용시설 부족 ③ 각종 시설 정비관리 ④ 화장실 청결상태
⑤ 잡상인 등 주변상업환경문제 ⑥ 시설이용 요금의 비싼 점 ⑦ 접근성 및 이정표의 문제
⑧ 음수대의 유무 ⑨ 기타()

17. 다음은 포항 해맞이 공원시설물현황입니다. 귀하께서 가장 선호하는 시설물은 무엇입니까? 각 항목별로 주요시설물을 선택하여 (√)표 하여주십시오.

항목	주요 시설물									
중앙공원 (2개선택가능)	① 대폭포	② 잔디광장	③ 프로그램분수	④ 막구조	⑤ 바람개비 동산	⑥ 팔각정자	⑦ 조형 닻	⑧ 열주 조형물	⑨ 전시벽	⑩ 파고라
체육공원 (2개선택가능)	① 다목적 운동장	② 농구장	③ 파고라	④ 체력단련장	⑤ 전통놀이 공연장	⑥ 간이동물원				
해변공원	① 공연장	② 조망대	③ 전망대	④ 전통정자	⑤ 파고라					
물의 공원	① 벽천	② 지도분수	③ 야외무대							
전통놀이공원	① 씨름장	② 전통정자	③ 파고라							
어린이공원	① 종합놀이대	② 모험 놀이대	③ 파고라							

일반사항

18. 다음은 귀하에 대한 일반적인 내용입니다. 해당되는 곳에 V 표시하여 주십시오.

성 별	연 령	학 력	직 업	월소득수준(본인)/ 여가평균비용	거주지/기간
☐ 남 ☐ 여	☐ 20 이하 ☐ 20~29 ☐ 30~39 ☐ 40~49 ☐ 50~59 ☐ 60 이상	☐ ~중졸 ☐ 고 졸 ☐ 대 재 ☐ 전문대 졸 ☐ 대 졸 ☐ 대학원 재 ☐ 대학원 졸	☐ 학생 ☐ 주 부 ☐ 전문직 ☐ 자영업 ☐ 회사원 ☐ 공무원 ☐ 기 타 ()	①월소득 만원 ②월평균 여가비용 만원	① 시/군 구/동/읍 ② 거주기간? ()년

♠ 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다 ♠

Locational Features and Use of Green Zone of Pohang City

Hwang, Tae Seop

Department of Landscape Architecture,

The Graduate School of Gyeongju University

(Supervised by Professor Choi, Jai Young)

(Abstract)

This study is to contribute to formulate the effective way of preserving green zones which are getting more importance on the grounds of the urbanization of cities. And the study suggests how to improve the construction and management of green zone in city area by analyzing locational feature and use patterns of the parks and the amusement parks among green zones in Pohang City

The results of this study are as follows. First, it should utilize green zones that is planned actively. As pohang city is short of green zones for now, it need systematic management of facilities and existing green zone for continuous management with replacement of old and environmental facilities

Second, green zones easy to access need to be developed. As the green zones in pohang city is lacking network system each other, it need detail blueprint for green zones system so that can make up green zones in residential street or downtown.

Third, it is required to manage green zones effectively. As the management system of green zones in pohang city is unsatisfactory, it is needed to enlarge and enforce administration on green zones and care for it continually.

Fourth, we have to improve the administration program for green zones in pohang city. The administration program of the pohang city parks is so poor, and by providing citizen with various programs and parks that people are willing to visit and stay should be built.

Fifth, the park of the pohang city is needed to be built. It is required to bukld the symbolic city park of the city and green roads, too. As center and the outside of the pohang city are separated with green zones, parks in city center, connected to the green zones of outskirts, are necessary for the protection of the environment.

I suggest that it is need to be sustainable green zones network

plan with the rating method of park green zones as 'Point' and linear shape facilities (street tree etc.) as "Line" and city green zones(tag and space, minipark etc.) as "Page" for attempting stereoscopic management and evaluation.

Also, management agency of green space should support that citizens may participate spontaneously in the park administration program by active publicity campaign of green zones like park technical journal distribution, unity by type of park name, increase of park guidance label, park volunteer worker recruitment now.

And we must make an effort to improve the quality of city life by construction of management system of the green zones around city areas including the city. For these results to be fulfilled, when citizens have a chance to participate in these, their efforts will be very effective.

At this point, the participation of citizens for the enlargement and management of green zones is a starting point of the tree-planting campaign in pohang city. Especially when a lot of citizen often go to green zones around city, the quality of city life will be greatly improved.