GOVP1199701132
711.22T
L293L
V.2 P.1

최종보고서

농촌마을 공동쉼터 표준 설계 및 지침서 개발에 관한 연구

A study on the Standard Design and Design Guide Book of the Rural-Pocket Park in Korea

서울대학교 농업생명과학대학

농 림 부

【별지 제7호 서식】

최 종 보 고 서

1994년도 농림 수산 현장 애로 과제 연구 사업에 의하여 완료한 농촌마을 공동쉼터 표준 설계 및 지침서 개발에 관한 연구의 최종 보고서를 별첨과 같이 제출합니다.

첨 부 : 1. 최종 보고서 8부
2. 농촌마을 공동쉼터 조성 지침서 8부
3. 자체 평가 의견서 8부
4. 최종보고서 디스켓 1매

1996년 12월 일

주관 연구 기관 : 서 울 대 학 교
농 업 개 발 연 구 소

총괄연구책임자 : 임 승 빈 (인)
서울대학교 조경학과

주관연구기관장 : 서울대학교 총장

농림부 장관 귀하

제 출 문

농 림 부 장관 귀하

본 보고서를 "농촌마을 공동쉼터 표준설계 및 지침서 개발에 관한 연구"과제의 최종보고서로 제출합니다.

1996. 12.

주관연구기관명 : 서 울 대 학 교
농업개발연구소
총괄연구책임자 : 임 승 빈
연구원 : 박 창 석
연구원 : 이 춘 석
연구원 : 신 지 훈
협동연구기관명 : 농촌생활연구소
협동연구책임자 : 조 순 재
연구원 : 김 영
연구원 : 김 진 경
협동연구기관명 : 경기도 농촌진흥원
협동연구책임자 : 김 은 미
연구원 : 이 영 수
연구원 : 복 준 호

여 백

요 약 문

Ⅰ. 제 목

농촌 공동쉼터의 표준설계 및 지침서 개발에 관한 연구

Ⅱ.연구 개발의 목적 및 중요성

90년대에 들어서 농촌 생활환경개선사업은 기존 건물이나 마을 전체를 재개발하는 단순한 물리적 환경개선사업으로부터 농민 건강 관리실, 농촌 공동쉼터 조성 사업 등의 농촌 주민의 보건 위생이나 복지 증진을 위한 농촌 복지의 차원에서 한층 성숙된 개념으로 접근하기 시작하였다.

그러나, 농촌 공동쉼터 조성 사업의 경우, 이와 관련된 기존의 연구가 거의 없어 참고할 만한 자료가 없고, 공동쉼터 조성 과정에서도 전문적인 기술 지원이 이루어지지 않아, 효율적인 사업 진행이 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 따라서 이에 대한 전문적인 연구가 시급한 실정이다.

이에, 본 연구에서는 농촌 공동쉼터의 개념을 단순한 휴게 공간의 차원을 넘어서, 어린이 놀이터, 꽃동산, 체력단련장, 운동시설, 집회공간 등이 포함된 종합적 마을 시설로 보아 표준모델을 개발 제시하고자 하며, 현장에서 직접 참고할 수 있는 공동쉼터 조성 지침서를 개발하고자 한다. 이에 따라 2차년도에는 다음과 같은 연구 목표를 수립하였다.

- ▶ 농촌마을 공동쉼터 표준설계에 의한 설계 및 현장 시공
- ▶ 농촌마을 공동쉼터 조성 지침서 개발

Ⅲ. 연구 개발 내용 및 범위

2차 년도 연구 개발 목표는 농촌 공동쉼터 표준설계에 의한 시범마을 공동쉼터 설계 및 현장 시공과 현장 실무자가 참고할 수 있는 지침서를 개발하는 것이며, 다음과 같은 내용으로 진행하였다.

- ▶ 농촌공동쉼터 조성을 위한 시범마을 선정
- ▶ 농촌공동쉼터 세부 시설기준 설정
- ▶ 시범 공동쉼터 설계
- ▶ 농촌공동쉼터 현장 시공 지도
- ▶ 농촌공동쉼터 조성 지침서 작성

Ⅳ. 연구 개발 결과

1. 시범마을 선정 및 현황 조사

가. 96년에 경기도내에서 공동쉼터를 조성할 예정인 5개 마을을 후보 마을로 선정하였으며, 현잔 답사와 주민면담을 과정을 거쳐 시범마을로는 최종적으로 경기도 용인군 원삼면 두창5리와 이동면 서리가 선정되었다.

나. 선정된 시범마을을 대상으로 마을환경, 녹지구조, 대상지특성에 대한 현황조사를 하였다. 시범 공동쉼터 대상 부지 면적은 두창5리가 150평(약 500㎡)이며, 서리는 700평(2300㎡)이다.

다. 두창5리는 50호 규모의 마을이며 마을구조와 산업구조가 전형적인 농촌마을의 특성을 보인다. 공동쉼터 대상지는 마을내 연못 매립지로서 부정형의 부지이며, 기존의 마을주민들의 레크레이션 장소였다.

라. 서리는 주변 다섯 개 마을의 중심마을의 기능을 수행하고 있으며, 연례적으로 주변 마을 주민이 모여 각종 행사를 개최하고 있다. 공동쉼터 대상지는 기존의 하천을 매립하여 조성한 것으로 마을회관 앞에 위치하고 있으며 현재 축구장으로 사용되고 있다.

2. 농촌마을 공동쉼터 조성 지침서

가. 시범 공동쉼터 설계와 현장 시공지도 과정을 통하여 파악한 문제점 및 애로사항을 바탕으로하여 농촌공동쉼터 조성 지침서를 작성하였다.

나. 전국의 생활지도사 또는 농촌주민들이 마을 쉼터를 조성하고자 할 때 손쉽게 참고할 수 있도록 하는데 중점을 두었으며, 설계전문가가 아닌 일반인도 쉽게 이해할 수 있도록 본문의 내용을 구성하였다. 주요 내용으로는 마을 및 대상지 선정, 공간 계획, 주민 협의 과정, 시공, 관리 등 실무적인 내용이다.

3. 시범공동쉼터 시설기준 도출

가. 경기도에서 **94~95**년 사이에 조성된 공동쉼터의 면적 현황과 가구수를 자료로 분석한 결과 공동쉼터의 면적과 가구수의 관계는 다음과 같다

$$\text{공동쉼터의 면적}(m^2) = 7.38m^2 \times \text{가구수} - 15.59m^2$$

나. 시범 공동쉼터 조성마을인 두창 **5**리와 서리 그리고 광주군의 용수리 등 **3**개 마을 주민에 대해서 시설물 요구도 조사를 한 결과, 주민 휴식시설이 가장 높은 요구도를 보였으며, 어린이 놀이시설 - 운동시설 - 체력단련시설 - 기타 부대시설 - 집회 시설 등의 순으로 나타났다.

다. 서울의 쌈지마당과 농촌공동쉼터의 전체 부지 면적에 대한 시설물이 차지하는 시설물 순 면적비를 조사한 결과 대체적으로 30 - 40%의 비율을 보이며, 최소 5%에서 최대 48%의 수준인 것으로 나타났다. 본 연구에서는 전체부지면적에 대한 시설물의 적정면적비를 40%수준으로 설정하였다.

라. 농촌 마을 공동쉼터를 설치하기 위해서 소요되는 최소 면적비는 7㎡/가구로 산출되었다. 향후 조성될 농촌 공동쉼터의 최소 면적은 다음의 식에 의해서 구할 수 있다. 단, 20세대 이하인 경우에는 세대수에 관계없이 최소 140㎡가 되는 것이 바람직하다.

$$\text{공동쉼터 면적} = 7 \times \text{가구수 } (m^2)$$

마. 농촌공동쉼터 조성시에 주민이 가장 필요로 하는 시설물은 주민 휴식시설과 운동시설, 어린이 놀이시설이며, 이 중에서 특히 정자와 조합놀이시설에 대한 요구도가 매우 높은 것으로 볼 때 두가지 시설물을 공동쉼터에 설치되어야 할 기본적인 시설물로 판단되며, 이 들을 기본적으로 설치할 때 소요되는 부지 면적인 약 140㎡가 농촌공동쉼터 부지의 최소 면적으로 판단된다.

4. 시범공동쉼터 설계 및 시공현장 지도

가. 경기도 용인군 서리와 두창5리의 시범공동쉼터를 조성하기 위하여 표준설계도를 적용한 설계도를 완성하였다. 서리에 설치된 주요 시설은 어린이 놀이시설, 주민 휴게시설, 집회시설, 운동시설이며 두창5리에는 주민 휴게시설, 어린이놀이시설, 집회시설, 수경공간이 조성되었다.

나. 착공에서 준공까지 공동쉼터 시공과정의 전반에 걸쳐서 현장지도를 하였다. 두창5리는 8월, 서리는 11월에 공사를 완료하였다.

다. 공동쉼터 조성 현장 지도 과정에서 주민참여 부족, 불량품질의 시설물 설치 가능성, 토양 배수 불량 등의 문제점을 파악하였다.

V.연구개발 결과 활용에 대한 건의

가. 농촌공동쉼터 조성사업에 대해서 주민들 대부분은 긍정적으로 평가하고 있다. 그러나 도별로 지원되는 사업비에 있어서 차이가 심하여, 효율적인 사업 진행이 되지 못하고 있다. 따라서, 공동쉼터에 대한 일관성 있고, 효율적인 경제적, 제도적 지원책을 수립하는 것이 바람직하며, 본 연구는 이를 위한 기초자료로서 활용될 수 있다.

나. 공동쉼터는 기본적으로 현황조사→분석→설계→시공→관리의 순으로 진행된다. 각각의 마을이 지니고 있는 물리·환경적, 사회·문화적, 경관적 제 특성을 고려한 특색있는 공간을 조성하기 위해서는 철저한 현황조사 및 분석이 필수적이며, 본 연구는 이를 위한 기초자료로서 활용될 수 있다.

다. 공동쉼터의 계획 및 설계과정에서는 위치 결정, 면적 산출, 시설물 결정, 공간구성 등 여러 가지 의사결정 단계를 거치게 되는데, 본 연구 결과는 이러한 의사결정 단계에서 마을 주민 및 사업담당 실무자의 참고 및 협의 자료로 활용될 수 있다.

라. 마을 단위 수준을 넘어서 농촌지역의 정주체계 전체를 고려한 지역적 차원에서의 공원·녹지 체계 수립이 시급한 실정이며, 이를 위한 연구와 이미 조성된 공동쉼터에 대한 이용후 평가, 옥외공간에서의 주민행태 연구 등 보다 정교한 시설기준 수립을 위한 연구가 계속적으로 진행되어져야 할 것이다.

여 백

SUMMARY

(영문요약문)

The purposes of this study are to review the Standard Design of Rural-Pocket Park developed last year and to suggest a Design Guide Book.

The Major findings of this study can be summarized as follows :

1) Standard designs of Rural-Pocket Parks have been applied to two villages(Duchang-ri, Seo-ri) located at south of Kyeung-gi Province.

2) The relation between current rural-pocket park size and the number of household can be described as follows :

The Size of Rural-Pocket Park =

7.38 ㎡ × Number of Households - 15.59

3) The most required activities by the rural residents are relaxation, children's playing and sports. and the most required facilities are 'Jung-Ja' and 'Combined Playing facility'.

4) The size required to establish the basic recreational facilities at the level of household 20, 50, 100 are 100㎡, 347㎡, 550㎡. The size per househole is 5.8㎡ and can be described as follows :

The Size of Rural-Pocket Park = 5.8 ㎡ × Number of Households

5) Considering the current Rural-Pocket Park size and the basic recreational facilities to be included, About 7㎡ per household is recommended for the minimum size of rural-pocket park. and at least 140㎡ is required as minimum size of rural-pocket park for the basic recreational facilities.

The Minimum Size of Rural-Pocket Park =

7 ㎡ × Number of Households

6) The activities introduces to the two Rural-Pocket Parks are relaxation, children's playing, meeting, sports etc.

The results of this study can be used as references and guidelines in constructing a Rural-Pocket Park by the residents and Home-Improvement Guides in the rural area of Korea.

대한민국국회도서관장서

CONTENTS

(영문목차)

Chapter 1 Preface

Chapter 2 Selection of rural villages to build model Rural-Pocket Park

1. Selection of villages
2. Analysis of the villages
3. Chapter conclusion

Chapter 3 The Guide Book of Rural-Pocket Park

< a separate volume >

Chapter 4 Design criteria of the model Rural-Pocket Park

1. The relation between the number of houesholds and the size of Rural-Pocket Park
2. The relative preference of rural residents to recreation facilities.
3. The optimum rate of equipped area to entire area of a Rural-Pocket Park
4. The minimum size of Rural-Pocket Park
5. Chapter conclusion

Chapter 5 Designing and construction of model Rural-Pocket Park

1. Design of the model Rural-Pocket Park
2. Construction of the model Rural-Pocket Park
3. Problems found during building model Rural-Pocket Park
4. Chapter conclusion

REFERENCES

APPENDIX

여 백

목 차

제 1 장 서론

제 1 절 연구목적 및 범위 ---------- 17
제 2 절 재료 및 방법 ---------- 19

제 2 장 시범 공동쉼터 조성 마을 선정 및 현황 조사 분석

제 1 절 시범 공동쉼터 조성 마을 선정 ---------- 25
제 2 절 시범 마을 현황 조사·분석 ---------- 28
제 3 절 소결 ---------- 33

제 3 장 농촌마을 공동쉼터 조성 지침서 : 별책

제 4 장 시범 공동쉼터 설계 기준 도출

제 1 절 세대당 공동쉼터 면적 현황 ---------- 41
제 2 절 시범 농촌마을 공동쉼터 시설물 상대 요구도 ---------- 45
제 3 절 시범 공동쉼터 적정 시설물 설치 면적 비 ---------- 54
제 4 절 시범 공동쉼터 면적기준 도출 ---------- 56
제 5 절 소결 ---------- 58

제 5 장 시범 공동쉼터 설계안 작성 및 시공 현장 지도

제 1 절 시범 공동쉼터 설계안 작성 ---------- 63
제 2 절 시범 공동쉼터 시공 현장 지도 ---------- 71
제 3 절 설계와 시공상의 문제점과 대책 ---------- 82
제 4 절 소결 ---------- 84

<인용문헌> ---------- 85

<부 록> ---------- 87

여 백

■ 제 1 장 서 론

제 1 절 연구 목적 및 범위

제 2 절 재료 및 방법

여 백

제 1 장 서 론

제 1 절 연구 목적 및 범위

우리나라는 1960년대 이후 계속되는 경제성장과 산업화 과정을 거치면서 많은 발전을 이룩하였으나, 농어촌의 인구는 도시나 공업지역으로 집중되고 생활환경과 시설면에서 도농간에 심한 차이가 생겨 농촌지역의 상대적인 빈곤과 생활여건의 악화를 초래하게 되었다. 특히 농촌 노동력의 고갈과 농산물 가격의 불안은 농민들에게 커다란 타격이었으며, 농촌 마을에 공가(空家)가 늘어나는 원인이 되었다.

최근 90년대에 들어와서 농촌의 생활 환경 개선을 위한 사업은 농촌 복지의 차원에서 한층 성숙된 개념으로 접근하기 시작하였는데, 기존의 건물이나 마을 전체를 재개발하는 단순한 물리적 접근으로부터, 농민 건강 관리실 설치, 농촌 마을공동쉼터 조성 사업 등 농촌 주민의 보건 위생이나 복지 증진을 포함한 종합적인 접근을 지향하고 있다. 이 중에서 특히 농촌 마을공동쉼터 조성 사업은 지금까지의 건물을 위주로한 농촌 환경개선사업에서 옥외공간에 대한 관심을 가지기 시작하는 계기로서의 의미가 아주 크다고 할 수 있다.

자연적인 요소로 둘러싸인 농촌마을에는 공원이 필요 없다고 생각할 수도 있으나, 농촌 주민의 여가 시간 활용을 위한 잘 정리된 레크레이션 및 사회적 교류 공간의 제공은 농촌 마을의 환경개선사업을 진행함에 있어서 우선적으로 고려되어야 할 사항이다. 농촌 마을에 레크레이션 공간을 제공함으로써 농촌에서도 도시와 다름없는 복지 수준을 누릴 수 있다는 자긍심을 고취시킬 수 있고, 나아가 주민들간의 사회적 교류 및 유대감을 증진시킬 수 있다.

마을공동 쉼터는 농촌마을의 중심공간과 상징공간으로서의 의미를 지니며, 이전의 정자목 공간이나 마을 마당의 역할과 마찬가지로 모든 마을

주민에게 즐거움을 주는 장소로서 어린이에게는 놀이터가 되고 어른에게는 운동·휴식의 공간임과 동시에 특별한 날에는 모두 모여 잔치를 할 수 있는 마을 마당의 역할을 할 수 있는 곳이다.

그러나, 마을공동쉼터의 조성 사업 과정에서 참고할 만한 자료가 없고 구체적인 시설 기준 등이 마련되어 있지 않아 많은 자원이 낭비되고 있으며, 공사에 자발적으로 참여하고 있는 농민들이나 일선 행정기관에서 많은 시행착오가 빚어지고 있다.

또한, 전국에 조성되어 있는 마을공동쉼터는 각 도별 지역별로 시설 수준이 현저한 차이를 보이고 있어, 일부 지역에서는 마을공동쉼터 조성이라는 명목조차 살릴 수 없는 지역이 있다.

이에, 본 연구에서는 공동쉼터를 종합적인 마을 시설로 보아 표준 모델을 제시하고, 현장에서 직접 참고할 수 있는 공동쉼터 조성 지침서를 개발하고자 하였다.

2차년도에는 다음과 같은 연구 목표를 수립하였다.

- ▸ 시범 공동쉼터 조성마을 선정
- ▸ 시범마을 공동쉼터 설계기준 도출
- ▸ 시범마을 공동쉼터 설계
- ▸ 농촌마을 공동쉼터 표준설계에 의한 시공 지도
- ▸ 농촌마을 공동쉼터 조성 지침서 개발

현장 시공지도는 1996년에 공동쉼터를 조성한 경기도 용인군의 2개마을 대상으로 설계에서 준공까지 전과정에 걸쳐서 현장 지도 하였다.

지침서는 위의 문제점을 고려하여 전국의 생활지도사 혹은 농촌주민들이 마을공동쉼터를 조성하고자 할 때 손쉽게 참고할 수 있도록 하는데 그 목적이 있으며, 설계 전문가가 아닌 일반인도 쉽게 이해할 수 있는 범위의 내용으로 구성하였다.

지침서에는 마을 및 대상지 선정, 쉼터의 공간 계획, 주민 협의, 시공, 관리 등 실무적인 내용을 포함하여 마을공동 쉼터 조성시에 실질적인 도움이 되도록 하였다.

제 2 절 재료 및 방법

1. 시범 공동쉼터 조성마을 선정 및 현황 조사·분석

가. 후보마을 선정

시범 공동쉼터를 조성할 마을을 선정하기 위하여 일차적으로 다른 지역에 비해 사업비 규모가 큰 경기도를 대상으로 96년도에 공동쉼터를 조성할 예정인 5개 마을(용인군 원삼면 두창 5리, 용인군 이동면 서리, 화성군 양감면 요장리, 화성군 우정면 멱우리, 광주군 초을면 용수리)을 후보마을로 선정하였다.

나. 현황조사

후보마을로 선정된 5개 마을에 대해서 현장 답사를 통한 현황조사를 실시하였다(2월). 조사항목으로는 대상지 규모, 주변마을로의 예상되는 파급효과, 마을의 인구규모, 마을의 산업구조, 대상지의 위치 등이다.

다. 최종 심의

현황조사를 바탕으로 일반적인 농촌마을을 대표할 수 있는 1개 마을(두창5리)과 주변부락의 중심지 역할을 할 수 있는 1개 마을(서리)을 시범마을로 선정하였다.

라. 시범 마을 현황조사 및 분석

시범 마을의 사회 행태적 특성과 공동쉼터 조성방향에 대한 주민의견

을 파악하기 위하여 이장을 중심으로 한 마을 대표자 회의를 1차로 실시하였으며, 전체 마을 주민을 대상으로 한 간담회를 공동쉼터 설계 진행에 맞춰 2회 실시하였다.

부지 형태/크기, 주변 건물 위치, 기반시설물(하수도, 전신시설 등)위치를 파악하기 위하여 측량을 하였으며, 지형특성, 대상지 내 기존 수목의 생육상태 및 활용가능성 등 설계 기초 자료를 조사하였다<그림2>.

<표 2> 시범 공동쉼터 조성마을 조사 내용

구 분	조 사 내 용
물리·생태적 현황	- 대상부지의 규모 및 형태 - 대상부지 및 주변의 지형 특성 - 대상부지 및 주변의 수문 특성 - 대상부지 및 주변의 식생
사회·행태적 현황	- 대상 마을의 인구 및 가구 규모 및 주민의 산업 특성 - 대상부지의 토지이용현황 및 주변 토지이용 - 대상마을의 정주패턴 및 마을 구조 - 지역사(문화재) - 주민 그룹 특성 - 주민 레크레이션 활동 특성
시각·미학적 현황	- 마을내 주요 경관요소와 대상 부지와의 관계

2. 농촌마을 공동쉼터 지침서 개발

1차년도 연구에서 도출된 표준설계도를 바탕으로 시범공동쉼터를 설계하고 시공과정을 현장지도하였다. 이 과정을 통하여 얻어진 정보를 바탕으로 농촌마을 주민과 지도사가 쉽게 활용할 수 있는 범위내에서 각 단계 별 고려 사항을 중심으로 지침서를 구성하였다.

3. 시범 공동쉼터 세부 설계 기준 설정

1차년도 연구에서 공동쉼터의 적정면적을 일인당 2.5㎡로 도출하였다. 2차년도에는 추가적으로 각 시설물과 활동에 대한 주민의 요구도(선호도)를 조사하였으며, 공동쉼터 전체 면적에 대한 적정 시설물 설치 면적비를 산출하기 위하여 서울에 조성되어 있는 쌈지마당 7개소의 평면도를 분석하여 공동쉼터 7개소와 비교 분석 하였다.

가. 시설물 요구도 조사

시범 공동쉼터 조성마을 주민의 시설물 선호도를 파악하기 위하여 시범마을인 두창5리와 서리 그리고 96년도에 공동쉼터를 설치 마을인 광주군 용수리 등 3개 마을 주민 총 91명을 대상으로 설문조사를 실시하였다(1996년 5월).

일반적으로 공동쉼터에 많이 도입되고 있는 시설물군인 휴식시설, 운동시설, 어린이 놀이시설 등은 대표성이 높은 시설물 중심으로 같은 구분내에서의 주민 요구도 우선순위를 조사하였다<표 2>. 조사에는 시설물이나 활동을 담은 14장의 사진을 사용하였으며, 3"×5" 규격의 칼라 사진을 A3 크기의 용지에 시설물 분류에 따라 4가지씩 부착하여 이용하였으며, 집회시설이나 기타시설은 별도로 부착하여 사용하였다<부록 II>.

<표 2 > 설문에 이용한 시설물 목록

구 분	시 설 물	비 고
휴식 · 집회시설	평상, 정자, 파골라, 공연/집회시설, 벤치	사진 설문
운동시설(노년층 포함)	농구대, 배구/족구장, 베드민턴장, 게이트볼장	
어린이 놀이시설	조합놀이시설, 조형놀이시설, 미끄럼틀, 그네, ..	
체력단련시설	윗몸일으키기, 허리 돌리기, 철봉, 평행봉, ...	시설물 군 별 설문
집회시설	무대, 회의시설, ...	
부대 시설	화장실, 음수대, 화단, 장식물 등...	

나. 시설 면적비 도출

공동쉼터 전체 면적에 대한 적정 시설물 설치 면적비를 산출하기 위하여 서울에 조성되어 있는 쌈지마당 7개소(홍제동, 독산4동, 길음동, 방화동, 중계동, 금호동, 창신동 소재)의 평면도를 분석하여 공동쉼터 7개소(경기도의 창리, 우곡리, 신지리, 신령리 경상남도의 두명리, 가술리, 후리 소재)와 비교 분석 하였다.

다. 설문자료 분석

시설물 요구도 조사 결과는 SPSS for Windows 5.0으로 분석하였으며, 서술적분석을 중심으로 마을간 또는 연령층별로 평균값에 차이가 있는지를 파악하기 위한 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

4. 시범 공동쉼터 설계안 작성 및 시공현장 지도

시범마을 현황조사 결과와 표준설계를 바탕으로 조경설계의 일반적인 과정에 따라서 기본설계초안을 수립하였다. 설계 초안은 3차에 걸친 주민과 관련기관 협의를 통하여 수정되어 최종안이 마련되었다.

시공은 전문조경업체에 일괄 위탁 방식으로 진행되었으며, 연구원이 공사진행과정을 주기적으로 감독하였다.

■ 제 2 장 시범 공동쉼터 조성마을 선정 및 현황 조사·분석

제 1 절 시범 공동쉼터 조성마을 선정

제 2 절 시범 마을 현황 조사·분석

제 3 절 소 결

여 백

제 2 장 시범 공동쉼터 조성마을 선정 및 현황 조사·분석

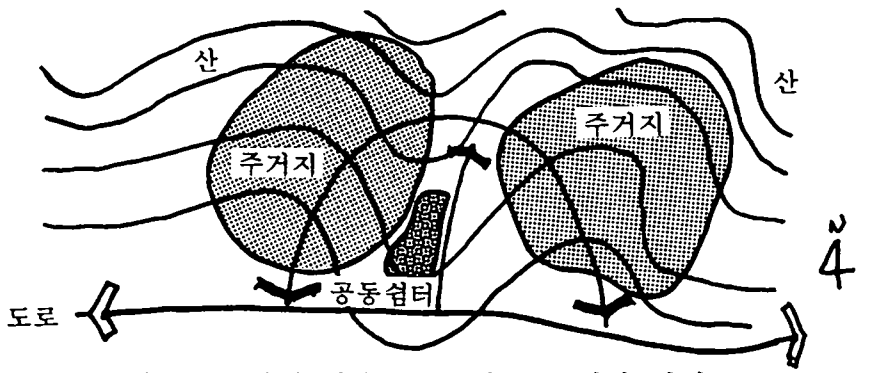
제 1 절 시범 공동쉼터 조성마을 선정

시범 공동쉼터 조성마을을 선정하기 위하여 경기도에서 96년도에 공동쉼터를 조성할 예정인 마을을 대상으로 시범마을 선정 신청을 받았다. 신청된 마을은 용인군 원삼면 두창5리, 용인군 이동면 서리, 화성군 양감면 요장리, 화성군 우정면 멱우리, 광주군 초을면 용수리 등 5개 마을이다.

이 중 화성군 멱우리는 마을 자체 재원 확보 미비로 인하여 97년 사업으로 이월되어, 멱우리를 제외한 4개 마을을 대상으로 현장답사를 실시하였다.

1. 화성군 양감면 요장리

마을은 남향의 경사지에 형성되어 있으며, 마을 중앙으로 가로지르는 능선에 의해서 가옥들이 양분되어 배치되어 있는 형태이다. 축산업을 주로하고 있으며, 주거지 중간에도 축사와 방목장이 설치되어 있다. 공동쉼터 대상지는 마을의 주진입부상의 은행나무 노거수 아래의 기존 정자목 공간이며, 도로와 불분명하게 연접하여 있어 정확한 면적 산출은 어려우나 약 50평 정도의 공간이다.



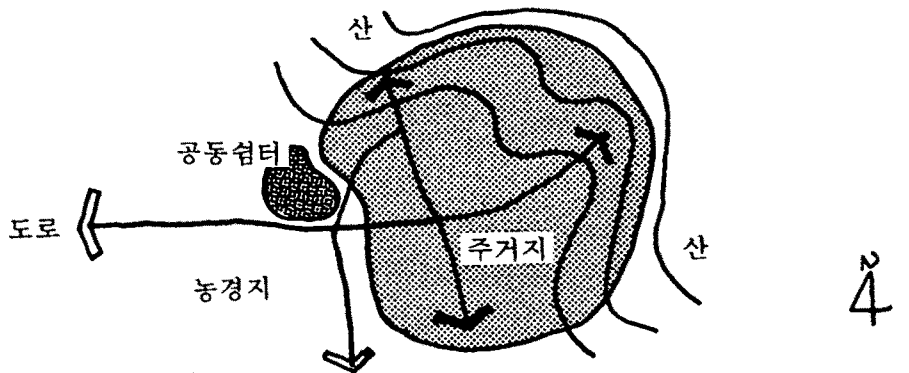
<그림 1> 요장리 마을 구조 및 공동쉼터 위치

2. 광주군 초을면 용수리,

남한강변의 곤지암천 변의 마을로서 주거지는 야산의 서쪽 계곡부에 위치하고 있으며, 마을 전면으로 하천이 남에서 북으로 흐르고 있다.

이전에는 축산을 주로하였으나 현재는 기존의 축사를 공장으로 임대하여 마을 전체가 하나의 작은 공단같이 되어 있으며, 공장 입주자를 위한 식당, 오락장, 다방 등의 서어비스 시설도 많이 설치되어 있어 일반적인 농촌마을의 마을 구조와 산업과는 다소 차이가 있다.

마을 진입부에 기존의 농경지를 매립하고 축대를 조성하여 약 1000평의 공터를 조성하였으며, 여기에 마을회관과 공동창고를 건립하고 남은 700여평의 공터를 공동쉼터 부지로 활용할 계획이다.



<그림 2>용수리의 마을 구조와 공동쉼터 위치

3. 용인군 원삼면 두창 5리

나즈막한 야산의 북측 계곡부에 마을이 위치하고 있어, 마을이 북쪽을 향하고 농경지도 북측에 형성되어 있다는 점을 제외하면 전형적인 농촌마을의 마을 구조를 하고 있다. 미작이 마을의 주산업이며 일부가구에서 가축을 기르고 있다. 공동쉼터 대상지는 마을 외곽의 기존 연못 부지이며, 유입된 토사로 인하여 바닥을 드러낸 연못 주위로 느티나무 노거수 4주가 생육하고 있다<그림3>.

4. 용인군 이동면 서리

배산임수의 마을 배치 형태를 보이며, 하천을 따라서 마을이 길게 형성되어 있다. 서1리에서 5리까지의 5개 마을 중 가장 중심마을로서 연례적으로 이들 마을 주민들이 모여 마을 대항 체육대회, 척사대회, 경로잔치, 노래자랑 등의 행사를 개최한다. 주작물은 시설원예이며 소득이 아주 높은 편이다. 마을내에 외부에서 이전한 4개의 공장이 가동중에 있다. 마을회관 앞을 지나는 하천을 매립(새마을 운동 일환)하여 옹벽을 쌓아 약 750여 평의 공터를 마련하고 현재까지 축구장으로 사용하고 있다.

공동쉼터는 축구장에 설치하는 것으로 계획이 되어 있으며, 일부는 운동장으로 사용하고 새로 조성된 마을회관 전면부의 공간에는 운동공간을 제외한 시설물을 설치하고자 한다<그림 4>.

5. 시범마을 선정

이상의 4개마을 중 전형적인 농촌마을의 산업구조와 마을 구조를 되어 있어 일반적인 농촌마을의 대표가 될 수 있는 용인군 원삼면 두창5리와, 주변마을에 대한 중심마을의 성격이 강한 경기도 이동면 서리를 시범마을로 선정하였다.

제 2 절 시범마을 현황 조사 및 분석

1. 경기도 용인군 원삼면 두창 5리

가. 마을 환경

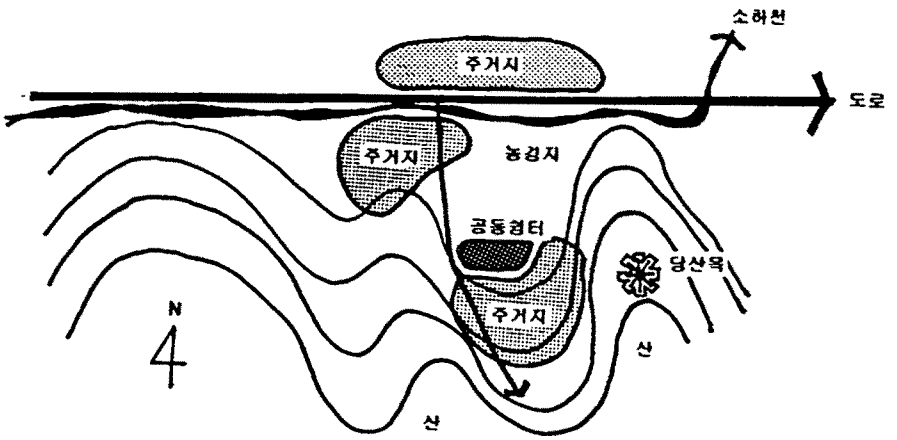
- **마을규모** : 가구는 약 50호.
- **마을형태** : 3개의 주거군이 하나의 마을을 이루고 있으며 주변 야산의 계곡부에 위치하고 있음.
- **연령구조** : 마을 주민의 연령은 다소 노령화 되어 있음.
- **주 산 업** : 미작을 주로 하며, 2차 및 3차 산업이 없어 농업을 주로하는 전국의 마을에 대한 표본이 될 수 있음.
- **마을회관** : 없음
- **마을입지** : 삼태기 모양의 북향 산록부에 마을 위치
- **주 동 선** : 마을 북측 전면부에 2차선 도로 통과
- **기 타**
  - 마을의 물리적 구조가 농촌 마을의 전형적인 특성을 보임.
  - 94년 범죄없는 마을로 선정된 마을.

나. 녹지구조

- 마을에 밤나무가 많아 밤뒤마을[1]로 불림.
- 주변야산은 활엽수림
- **당산목** : 동측 능선상에 참나무, 연대미상
- **하 천** : 마을 전면부 도로와 접하여 소하천, 폭 15m.

---

1) 밤을 수확하여 마을 전면에 쌓아 놓으면 마을이 밤에 가려 보이지 않는다고 하여 붙여진 이름.



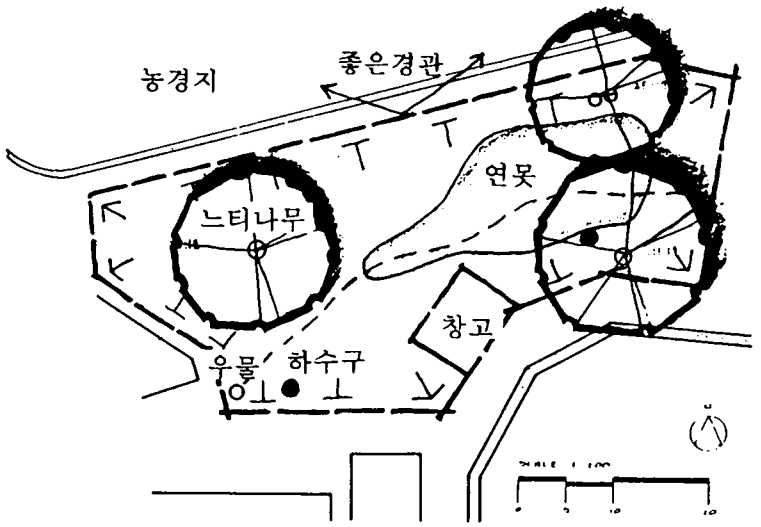
<그림 3> 두창5리의 마을 구조

나. 대상지 특성

- **면적 / 형태** : 약 150평의 부정형 부지.
- **소 유 자** : 개 인
- **위 치** : 공동센터 조성 대상지는 마을 전면부의 주거지와 농경지 사이에 위치하고 있어, 일반적인 자연 마을의 정자목 공간 위치에 해당되며 마을주민의 기존 휴식처임.
- **식 생** :대상지 내에는 느티나무 노거수 3주(흉고직경 약 1m)가 있어 충분한 녹음을 제공함.
- **지 형** : 대상지 내부가 외곽보다 약 80cm정도 낮은 접시모양의 지형을 하고 있으며, 내부에는 물이 고여 있는 상태.
- **기존 용도** : 대상지는 오래 전에 조성된 방지(사각형 연못 : 풍수의 영향으로 보임)였으며, 현재는 토사 유입으로 인해 원형을 잃은 상태.
- **내부 시설물** : 대상지 내부에 우물이 있으며, 현재 인근 주택에서 설치한 창고가 있음.

• 문제점

- 대상지 북측사면 하단부에 농수로가 있으나 인근 축사와 생활하수로 오염이 심하게 되어 있음.
- 개별 주택에 정화조 시설이 없으며 인근 주택의 생활하수는 대상지 내부로 유입되고 있음(배수구 2개소)
- 기존 연못을 매립후 공동쉼터 조성시 지반 침하가 우려됨. ⇒ 연못 지역 내 토양 환토 및 암구 설치 필요.



<그림 4> 두창5리의 공동쉼터 대상지의 현황 분석도

2. 경기도 용인군 이동면 서리

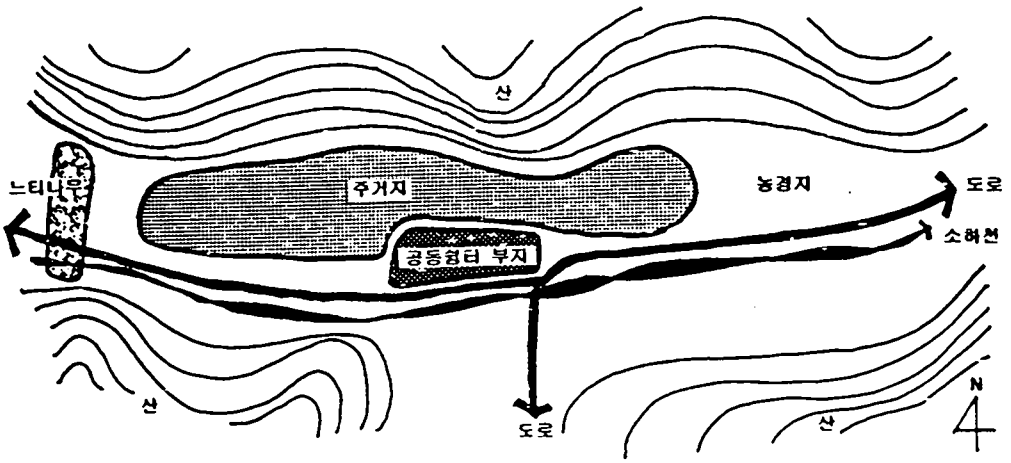
가. 마을 특성

- **마을 행사** : 서리의 5개 마을 중심마을로서 연례적으로 체육대회, 척사대회, 노래자랑 등의 활동이 이루어짐.
- **마을 규모** : 마을의 가구수 약 50호. 주변 4개 마을 총 250호.
- **마을 형태** : 마을은 하천을 따라서 길게 형성되어 있음.
- **연령 구조** : 주민 연령구조가 낮아 20-30대가 마을의 주활동 연령층. ⇒ 따라서 어린이와 청소년도 다른 마을에 비해 많음.

- **주 산업** : 특용작물을 중심으로 하며, 마을 내 공장 5개 업체.
- **마을회관 위치** : 마을의 중심부에 위치하며, 최근 4층으로 신축
- **마을 입지 :** 다른 마을로 이어지는 두 개의계곡 입구 남사면.

나. 마을 녹지 구조

- **하 천** : 마을 전면으로 하천이 흐르고 있으며, 수질 양호.
- **녹 지** : 마을 상부에 느티나무 숲 : 윗마을과 경계 역할.

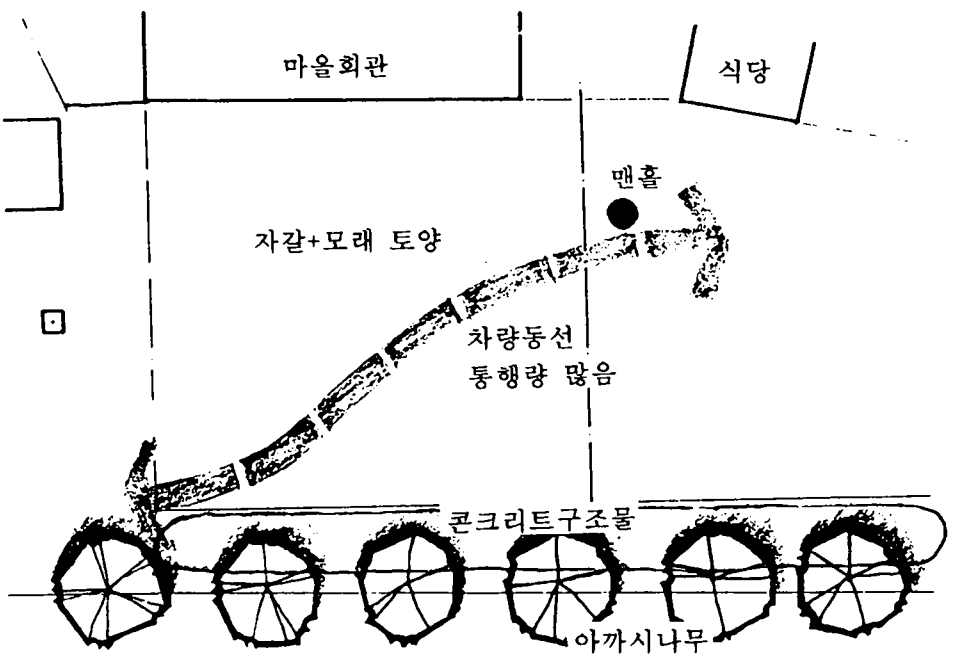


<그림 5> 서리의 마을 구조

다. 대상지 특성

- **면적 / 형태** : 700평 규모의 장방형 대상지.
- **소유주** : 국가
- **위 치** : 대상지는 마을의 입구부에 새로 건립하고 있는 마을회관의 전면에 위치하고 있음.
- **식 생** : 대상지와 하천이 접하는 면을 따라서 아까시 나무가 열식되어 있음.
- **지 형** : 대상지는 기존의 하천을 마을주민의 협력으로 매립하여 조성하여 전체적으로 평탄한 지형임.

- **기존 용도** : 마을 축구장(운동장)
- **내부 시설물**
  - 대상지 동측에 마을 부녀회에서 운영하는 매점이 있으나 철거 예정임.
  - 대상지 하부로 하수구가 지나며, 2개의 맨홀이 설치되어 있음.
  - 하천변의 아까시나무와 같은 위치에 전신주가 지나감.
- **문제점** :대상지는 현재 윗마을로 가는 길목에 위치하고 있어 차량 통행이 많으며, 인근 주민의 차량이 항시 주차되어 있어 공동쉼터 조성을 위해서는 이에 대한 조치가 필수적임.



<그림 6> 공동쉼터 대상지 현황 분석도

제 3 절 소 결

1. 96년에 경기도내에서 공동쉼터를 조성할 예정인 5개 마을을 후보마을로 선정하였으며, 현잔 답사와 주민면담을 과정을 거쳐 시범마을로는 최종적으로 경기도 용인군 원삼면 두창5리와 이동면 서리가 선정되었다.

2. 선정된 시범마을을 대상으로 마을환경, 녹지구조, 대상지특성에 대한 현황조사를 하였다. 시범 공동쉼터 대상 부지 면적은 두창5리가 150평(약 500㎡)이며, 서리는 700평(2300㎡)이다.

3. 두창5리는 50호 규모의 마을이며 마을구조와 산업구조가 전형적인 농촌마을의 특성을 보인다. 공동쉼터 대상지는 마을내 연못 매립지이며 부정형의 부지이며, 기존의 마을주민들의 레크레이션 장소였다.

4. 서리는 주변 다섯 개 마을의 중심마을의 기능을 수행하고 있으며, 연례적으로 주변 마을 주민이 모여 각종 행사를 개최하고 있다. 공동쉼터 대상지는 기존의 하천을 매립하여 조성한 것으로 마을회관 앞에 위치하고 있으며 현재 축구장으로 사용되고 있다.

여 백

■ 제 3 장 농촌마을 공동쉼터 지침서

여 백

제 3 장 농촌마을 공동쉼터 지침서

※ 별책 참조

<표 3> 농촌공동쉼터 지침서 목차

서 론

제 1 부 마을공동쉼터 계획 지침

- 조성 과정
- 마을 선정
- 부지 선정
- 현황 조사
- 공간구성 기법 및 설계
- 레크레이션 시설물 요구도
- 주민 참여

제 2 부 마을공동쉼터 시공 지침

- 시공 과정
- 시방서
- 이용 및 관리

제 3 부 마을공동쉼터 표준 설계

- 20호 기준
- 50호 기준
- 100호 기준
- 표준설계도 적용법

제 4 부 마을공동쉼터 조성 사례

- 경기도 용인군 원삼면 두창5리
- 경기도 용인군 이동면 서리
- 경기도 이천군 백사면 우곡리
- 경기도 용인군 남사면 창2리
- 경상남도 울산시 후리마을
- 경상남도 산청군 신등면 가술리

부 록

- 시설물 목록
- 조사표
- 수목 일람표

여 백

■ 제 4 장 시범 공동쉼터 설계 기준

제 1 절 세대당 농촌마을 공동쉼터 면적 현황

제 2 절 시범 농촌마을 공동쉼터 시설물 상대 요구도

제 3 절 시범 공동쉼터 적정 설치 면적비 현황

제 4 절 시범 농촌마을 공동쉼터 면적 기준 도출

제 5 절 소 결

여 백

제 4 장 시범 공동쉼터 설계 기준

제 1 절 세대당 공동쉼터 면적현황

마을 규모와 공동쉼터의 면적과의 관계를 파악하기 위해서 1차년도 연구에서 현황 자료로 사용되었던 경기도의 34개마을 조성현황자료를 바탕으로 마을의 가구수에 대한 공동쉼터 면적비 (평균 7.61, 표준편차 4.50)와 인구수에 대한 공동쉼터 면적비(평균 2.19, 표준편차 1.29)에 대한 평균값과 표준편차를 분석하여, 면적비가 표준편차의 범위를 벗어나는 자료를 제외한 24개 마을에 대해서 상관관계분석과 회귀분석을 실시하였다 <표 5>.

<표 5 > 농촌마을 공동쉼터의 현황 (경기도) (단위 :㎡)

마을	가구	인구 (p)	공동쉼터 면적		공동쉼터 면적 합계(a+b)	일인당공동쉼터 면적(a+b/p)
			마을휴식 공간(a)	어린이 놀이터(b)		
양주 주내면	103	307	496	331	826	2.69
남양주 진전읍	65	294	330	132	463	1.57
평택 오성면	56	402	992		992	2.46
화성 팔탄면	115	205	1322		1322	6.45
연천 장남면	75	256	331		331	1.29
이천 모가면	90	433	826	99	925	2.13
남양주 와부읍	47	149	198		198	1.33
남양주 진건읍	193	624	231	132	363	0.58.
양주 회천읍	63	225	495	331	826	3.67
양주 광적면	125	460	661	331	992	2.15
여주 능서면	106	409	661	165	826	2.02
여주 북내면	40	240	661	132	793	3.30
평택 팽성읍	62	221	495		495	2.24
평택 현덕읍	54	182	495		495	2.72
화성 매송면	76	150	331		331	2.20
화성 장안면	63	274	991		991	3.61
파주 문산읍	51	222	165	33	198	0.89

<표 5> 계 속

마을	가구	인구 (p)	공동쉼터 면적		공동쉼터 면적 합계(a+b)	일인당공동쉼터 면적(a+b/p)
			마을휴식 공간(a)	어린이 놀이터(b)		
파주 파주읍	72	236	330	40	370	1.56
연천 군남면	122	444	50		50	0.11
연천 장남면	72	200	50		50	0.24
포천 일동면	80	315	165	1983	2148	6.82
포천 관인면	98	382	661		661	1.73
가평 외서면	127	418	661		661	1.58
가평 설악면	103	343	661		661	1.92
양평 용문면	124	448	529	165	694	1.54
양평 양서면	64	139	430	264	694	4.99
이천 대월면	82	292	1653		1653	5.66
이천 백사면	75	272	430		430	1.57
용인 기흥읍	46	206	331	66	397	1.92
용인 남사면	62	227	661		661	2.91
안성 일죽면	94	363	99	496	595	1.63
안성 대덕면	77	305	165		165	0.54
김포 하성면	45	151	331		331	2.18
김포 양촌면	73	262	331	165	496	1.89
평균	82	296	507	304	650	2.19

분석결과 마을의 가구수와 면적과는 상관관계가 높은 것으로 나타났으나, 인구규모에 대해서는 상관관계가 낮은 것으로 나타났다.

< 표 6 > 면적과 마을규모와의 관계(회귀식)

구분		회귀분석			상관관계
		R square	B	회귀식	
가구수	변수	0.53756	7.388947	7.38 x 가구수 - 15.59	0.7332**
	상수		-15.592669		
인구수	변수	0.24641	1.276554	1.28 x 인구수+227.14	0.4962*
	상수		227.142003		

주) * : p<0.05, ** : p<0.001

마을의 가구수에 대한 공동쉼터의 면적의 회귀식은 (면적 = **7.38 x** 가구수 **- 15.59)**으로 도출되었으며 설명력은 **53.7%**로 나타나 인구에 대

한 면적의 회귀식의 설명력 **24.6%**보다는 높게 나타났다.

이 회귀식을 가구수 20호, 50호, 100호 규모의 마을에 적용시키면 <표 7>과 같은 결과를 얻는다.

<표 7> 농촌공동쉼터 면적(회귀식) (단위 : ㎡)

	20호	50호	100호
공동쉼터 면적	132	353	722

50호 기준으로 볼 때 공동쉼터의 면적은 약 353㎡(106평)으로 나타났다.

현황 자료를 바탕으로 한 공동쉼터의 적정 면적을 도출하기 위하여 위의 결과와 1차년도 공동쉼터 시설기준에 대한 연구 결과의 평균값을 구하였다. 회귀식(7.38㎡/가구), 경기도와 경상남도 7개마을의 공동쉼터 면적에 대한 주민 만족도 비교 내용은 경기도와 경상남도 7개마을의 공동쉼터 면적에 대한 만족도 조사 결과(6.8㎡/가구), 경기도의 면적 평균(7.7㎡/가구), 김주방 연구 적용 결과(9.3㎡/가구)의 평균값은 가구당 7.8㎡로 도출되었다<표 8>.

< 표 8 > 마을규모에 대한 공동쉼터 면적 비율 비교

구 분	기준 면적(㎡)	가구수	가구당 면적(㎡)	인구수	인구당 면적(㎡)
조사대상마을	633	93	6.8	385	1.7
경기도		82	7.7	295	2.13
김주방 연구		67.6	9.3	255.6	2.5
회귀식	585*	81	7.38	280	2.13
평 균			7.8		2.1(2.6**)

주) * : 편차가 심한 8개 마을을 제외한 경기도의 24개마을 공동쉼터 면적 평균
** : 가구당 3인 기준으로 계산한 값(7.8/3)

통계청(1994)의 조사에 의하면 농가당 인구수는 약 3.98명이었던 것이 1994년까지 3.40명으로 감소하였으며, 이러한 추세는 앞으로도 계속될

것으로 보인다. 이에 따라 농촌 인구 감소를 고려하여 가구당 인구수를 3인으로 산정할 경우 인구 1인당 면적은 2.6㎡으로 계산된다.

주민의식 조사와 마을규모를 중심으로 한 연구에서 도출된 공동쉼터의 적정 면적은 다음과 같은 공식으로 계산될 수 있다.

공동쉼터 면적 = 7.8 ×가구수 (㎡)

위의 식에 따라 공동쉼터의 면적을 산출하면 50호 규모 마을에서는 390㎡, 100호 규모 마을에서는 780㎡의 면적이 산출된다<표 9>.

<표 9> 공동쉼터의 면적(면적에 대한 주민의식과 마을 규모)

구 분	20호	50호	100호
적정 면적	156㎡	390㎡	780㎡

제 2 절 시범 농촌마을 공동쉼터 시설물 상대 요구도

1. 농촌공동쉼터 시설 현황 및 도입가능 시설물 도출

일반적으로 공원에 설치되는 시설물은 그 종류가 무수히 많고 세부적인 구조 또한 설계자의 의도나 시공회사에 따라서 아주 다양하게 나타나고 있다. 또한, 앞으로 조성될 공동쉼터의 시설물도 마을의 여건이나 설계자에 따라서 다양하게 나타날 것이다. 따라서 이들 시설물 전부를 고려한다는 것은 사실상 불가능한 일이다. 본 연구에서는 현재 조성되고 있는 공동쉼터에 설치되고 있는 시설물 현황을 중심으로 대표적인 시설물을 도출하여 고려하였다.

또한, 공동쉼터의 주이용자는 공동쉼터가 설치되는 마을의 주민이 될 것이며, 주요 접근 수단은 자동차에 의한 원거리 이동에 의한 것이 아니라 자전거나 도보 등에 의한 근거리 이동에 의할 것으로 가정하여 주차장 등의 자동차 관련 시설은 제외하고 도보이용권에서 이용가능한 시설물을 위주로 고려하였다.

1차년도 사례 연구 대상 마을인 경기도와 경상남도의 7개마을의 공동쉼터에 설치되어 있는 공동쉼터 시설물의 현황<표 10>을 살펴볼 때 경기도 4개마을의 경우 주요 시설물은 정자와 평상 등의 주민 휴식시설, 어린이 놀이시설, 체력단련시설 등의 크게 3가지로 구분된다. 경상남도의 경우는 주로 인조목으로 된 주민 휴식시설, 체력단련시설 등으로 구성되어 있다.

주민 휴식시설에서 중심을 이루는 것은 평상이나 파골라이며, 어린이놀이시설에서 중심을 이루는 시설은 조합놀이대이다. 경기도 이천군 백사면의 경우 다른 마을과 달리 공동쉼터에 족구와 배구, 농구를 할 수 있는 공간이 조성되어 있으며 이 공간은 평상시 마당으로 활용되고 있다.

<표 10>조사대상 마을 공동쉼터 시설물 현황

구분		시 설 물	쉼터 면적	시설물 설치면적	비율 (%)*
경기도	창리	정자, 평상 , 벤치, 조합놀이대, 시이소오, 윗몸일으키기, 오금다리 펴기 등	633㎡	52㎡	8.2
	우곡리	정자, 벤치, 조합놀이대, 족구/배구/농구장, 윗몸일으키기, 팔굽혀펴기 등	429㎡	207㎡	48
	신지리	정자, 벤치, 조합놀이대, 그네, 시이소오, 회전그네,평행봉 등	713㎡	127㎡	21
	신령리	파골라, 벤치, 야외탁자, 미끄럼틀, 그네, 시이소오 등	165㎡	80㎡	48.5
경남	두명리	파골라, 야외탁자/의자, 윗몸일으키기, 허리돌리기 등 → 인조목	83㎡	16.5㎡	19.3
	가술리	평상, 야외탁자/의자, 씨름장, 철봉, 지압대, 그름다리, 민속그네 등,→ 인조목	260㎡	95㎡	36.5
	후 리	벤치, 야외탁자/의자, 허리돌리기, 윗몸일으키기 등 → 인조목	660㎡	33㎡	5

註 * : 비율 = 시설물 설치면적(순면적) / 쉼터면적 , 평균 : 26.6 %

이와 함께, 농촌 공동쉼터에 도입될 수 있는 시설물을 파악하기 위해서, 현재 도시지역의 조경공간에 설치되고 있는 시설물 중 어린이 놀이시설, 운동시설, 휴게시설 등을 중심으로 95년 하반기 기준 각 업체의 생산품목을 수집 및 분류하였다. 분류에 이용된 자료로는 한국 주택공간의 '조경·어린이 놀이시설 표준도집', '95년 하반기 물가정보', '견적실무' 그리고 각 조경시설물 제작회사의 설계도집 및 일위대가표 등이다.

수집된 자료를 바탕으로 각 시설물을 농촌 공동쉼터의 주요 시설물 유형인 주민 휴식 시설, 어린이 놀이시설, 운동시설, 부대시설로 분류하였다<부록 I>.

현재 도시지역에서 설치되고 있는 배드민턴 장, 게이트볼 장 등의 공간 중심의 시설물을 포함시켰으며, 일반적인 레크레이션 활동이라고 할 지라

도 공간의 규모상 농촌공동쉼터에 도입하기 어렵다고 판단되는 축구장 등의시설물은 제외시켰다<표 11>.

<표 11> 농촌마을 공동쉼터 도입가능 시설물 분류

	유아/어린이	청소년	장년	노년
주민 휴식 시설	정자, 파골라, 평상, 벤치, 무대			
어린이 놀이 시설	유아조합놀이대 시이소오 조합놀이시설 흔들다리 경사판오르기 그네, 미끄럼틀	회전자전거 러닝로울러		
(민속놀이시설)		민속그네	민속널뛰기	징검다리뛰놀이
운동시설		농구대 네트포스트 철봉,링메달리기 수평레더,평행봉 어긋나기수평대 균형대,넝쿨넘기 타고넘기, 나무타기	팡굽혀펴기 다리굽히기 윗몸일으키기 몸체말아올리기 다리올리기	게이트볼장 배드민턴장
기타시설	음수대, 휴지통, 가로등			

2. 시설물 상대 요구도 조사

1차년도 연구에서 공동쉼터 조성 현황 조사와 이용자 만족도 조사를 바탕으로 하여 도출된 적정면적의 적정성을 검정하고 시범 공동쉼터 조성마을 주민이 선호하는 시설물을 파악하기 위해서 농촌주민의 공원시설물에 대한 상대적인 요구도를 조사하였다(1996년 5월).

위 시설물 분류<표 11>를 바탕으로 휴식시설, 어린이 놀이 시설, 청장년층 운동시설, 노년층 운동시설, 체력단련시설, 집회시설, 기타시설 등의 총 7가지의 시설물군 또는 활동에 대한 주민 요구도의 우선순위를 1에서

7까지의 번호로서 우선순위를 표기하게하여 조사하였다. 휴식시설, 어린이 놀이시설, 운동시설에 대해서는 각 시설물 유형별 4가지의 대표적인 시설물을 선택하여 사진을 이용한 요구의 우선순위(1~4)를 조사하였다.

가. 시설물 요구 우선순위 조사 (시설물 유형별)

시설물 요구 우선순위 조사 결과가 마을간에 유의한 차이가 있는가를 파악하기 위해 유의도 0.05 수준에서 DUNCAN방식으로 ANOVA분석을 하였다.

분석결과 7가지 분류의 시설물 유형에 대한 주민의 시설물 요구 우선순위 조사에서 집회시설을 제외한 나머지 6가지 유형의 시설물에 대한 마을 주민의 상대적인 요구도는 마을간 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다<표 12>.

<표 12> 시설물 상대 요구도의 마을간 차이 검증

구분	F 값	신뢰도	집단간 차이	DUNCAN검증(0.05)*
주민 휴식시설	1.1635	0.3171	--	-
어린이 놀이시설	0.3615	0.6977	--	-
청장년 운동시설	2.2412	0.1124	--	-
노년층 운동시설	0.1811	0.8346	--	-
체력단련시설	1.7226	0.1846	--	-
집회시설	4.9621	0.0091	p<0.001	용수리 와 다른 마을
기타시설	0.5010	0.6077	--	-

* : 마을간 유의적인 차이를 보이는 마을(p<0.05)

7가지 유형의 시설물에 대한 상대적으로 요구도가 높은 순위는 <표 13>과 같다. 주민휴식시설-어린이 놀이시설-청장년 운동시설-노년층 운동시설-체력단련시설-기타시설(부대시설)-집회시설 순으로 요구가 높은 것으로 나타났다.

따라서 일반적으로 농촌 주민은 정자나 파골라 또는 평상 등의 주민이

함께 모여서 쉴 수 있는 휴식시설을 다른 시설에 비해 더 필요로 함을 파악할 수 있다. 반면에 농촌 인구가 노령화됨에 따라서 전혀 필요성이 없을 것으로 예상되었던 어린이 놀이시설에 대한 요구도가 높게 나타났다. 이는 농촌지역의 마을 주변에 오픈스페이스(OPEN SPACE)는 충분하지만 어린이들이 놀 수 있는 공간은 절대적으로 부족하다는 것을 간접적으로 나타낸다고 할 수 있다.

무대나 야외 회의장 등의 집회 시설보다는 상징물, 화장실, 음수대 등의 부대 시설을 더 필요로 한다는 사실도 파악되었다.

<표 13> 시설물 유형 및 활동에 따른 상대적 요구도

구 분	요구도 낮음 ← ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ → 요구도 높음	평균
주민 휴식	+----+----+----+----+-●-+----+	5.66
어린이 놀이	+----+----+----+----+-●-+----+	5.40
청장년 운동	+----+----+----+-●-+----+----+	4.73
노년층 운동	+----+----+-●-+----+----+----+	3.60
체력단련	+----+----+-●-+----+----+----+	3.53
집 회	+----+-●-+----+----+----+----+	2.56
기 타	+----+---●+----+----+----+----+	2.86

나. 시설물 상대 요구도 조사 결과(개별 시설물 별)

앞의 시설물 유형별 조사와 함께 일반적으로 공원에 많이 설치되고 있고 비슷한 설치 빈도를 보이는 주민 휴식시설, 어린이 놀이시설, 운동시설을 중심으로 개별 시설물들에 대한 주민의 상대적 요구도 조사를 실시하였다.

조사 방법으로는 각각의 시설물을 담은 사진을 이용하여 각각의 사진에 대한 요구 우선순위를 1에서 4까지의 번호를 부여하는 방법을 사용하였다.

주민휴식시설은 평상, 파골라, 정자, 벤치 등 4가지 시설물이며, 조사 결과 요구가 가장 높은 것은 정자(3.11)였으며, 다음으로 파골라(2.87) - 평상(2.52) - 벤치(1.51)[2] 등의 순으로 나타났다.

어린이 놀이시설은 현재 가장 많이 설치되고 있는 조합 놀이시설을 중심으로, 최근에 서울의 재개발 지역의 쌈지 마당에 설치되고 있는 조형물 놀이시설을 설문 자료로 이용하였으며, 개별적으로 많이 설치되고 있다고 판단되는 미끄럼틀과 그네를 동시에 고려하여 일반적으로 종합적인 시설을 선호하는 지, 아니면 개별적인 시설물을 선호하는 지를 조사하였다.

조사 결과 농촌 주민이 가장 선호하는 또는 가장 필요로 하는 어린이 놀이 시설은 조합 놀이 시설(3.31)이며, 다음으로 선호도가 높은 시설은 조형물 놀이 시설(2.55)이다. 이와 같이 조형물 놀이 시설을 상대적으로 선호하는 이유는 일단 지금까지 보지 못했던 새로운 시설물이고 기존의 놀이시설에 비하여 안전하게 보인기 때문인 것으로 판단된다. 반면에 개별 시설물로 조사에 사용된 그네와 미끄럼틀 중에서는 그네(2.18)가 미끄럼틀(1.97)보다는 높은 요구도를 보였다<표 14>. 하지만 전반적으로는 개별적인 시설물 보다는 복합적인 시설물 또는 활용행태가 개방적인 조형물 놀이시설을 더 선호하는 것으로 나타났다.

운동시설에 대한 조사에는 일반적으로 농촌지역이나 도시지역에서 많은 행태를 볼 수 있는 족구/배구, 농구, 배드민턴, 게이트 볼 등 4가지에 대한 요구도를 조사하였다.

조사 결과 가장 높은 요구도를 보인 활동 및 시설은 족구/배구(2.76)이며, 농구(2.75), 배드민턴(2.47), 게이트볼(2.02)의 순으로 나타났다.

운동시설에 대한 요구도는 각 시설물별로 요구도가 최고 2.76에서 최저 2.02로 전 시설물이 비교적 비슷한 요구도를 보이는 것으로 나타났다.

---

2) 시설물 유형별 각각 4가지의 시설물에 대해서 요구도 우선순위별로 일련 번호를 부여하는 방법으로 조사를 진행하였으며, 결과는 1~4까지의 점수로 도출하였다. 4가 가장 요구도가 높은 시설이며 1이 가장 낮은 시설이다.

따라서 운동시설의 설치에 있어서는 마을의 여건 및 주민의견을 종합하여 마을에서 가장 필요한 시설을 설치하려는 노력을 기울여야 할 것으로 보이며, 이들 운동시설의 특성으로 볼 때 각각의 공간을 개별적으로 마련하기 보다는 골포스트, 네트 등을 유동적으로 설치하여 공간의 효율성을 높임으로서 많은 활동을 유도할 수 있을 것이다.

<그림 14> 시설물 별 상대적 요구도

구 분		요구도 낮음 ←→ 요구도 높음 ① ② ③ ④	평균
주민 휴식 시설	평상	+------+--●--+------+	2.52
	파골라	+------+-----●+------+	2.87
	정자	+------+------+●----+	3.11
	벤치	+--●--+------+------+	1.51
운동 시설	게이트볼	+------●-----+------+	2.02
	족구/배구장	+------+----●+------+	2.76
	농 구 장	+------+----●+------+	2.75
	베드민턴 장	+------+---●--+------+	2.47
어린이 놀이 시설	조합놀이 대	+------+------+●----+	3.31
	조형물 놀이대	+------+---●--+------+	2.55
	그 네	+------+●---+------+	2.18
	미끄럼 틀	+-----●------+------+	1.97

3. 연령층 별 시설물 요구도 조사

시설물에 대한 요구도가 연령층에 따라서 유의적인 변화를 보이는 가를 파악하기 위하여 **ANOVA** 분석을 실시한 결과 어린이 놀이시설 **(F=2.97 α=0.016)**과 청장년 운동시설**(F=2.39 α=0.045)**에서 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났으며, 유의도 **0.05** 수준에서 **DUNCAN** 검증을 실시한 결과 연령층별 시설물 요구도는 유의적인 차이는 없는 것으로 나

타났다. 한편 10대(10~19세)의 경우에는 어린이 놀이시설보다는 운동시설에 대해 상대적으로 높은 요구도를 보이고 있는 것으로 나타났다 .

대체적으로 가장 높은 요구도를 보인 시설물 유형은 주민휴식시설이며, 다음으로 어린이 놀이시설 - 청장년 운동시설 - 노년층 운동시설 -체력단련시설 - 기타시설 - 집회시설 등의 순으로 높은 것으로 나타났다<표 15>.

<표 15> 연령층별 시설물 상대 요구도

구 분	요구도 낮음 ← ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ → 요구도 높음	평균값					
		10대	20대	30대	40대	50대	60대
주민 휴식시설		6.60	6.60	6.44	6.61	6.50	6.28
어린이 놀이시설		4.92	6.09	6.59	6.24	6.38	6.56
청장년 운동시설		6.66	5.38	4.93	5.53	5.47	5.66
노년층 운동시설		4.20	4.74	4.12	4.48	4.75	5.12
체력단련시설		4.31	4.63	4.32	3.65	3.80	4.00
집회시설		4.66	3.26	3.59	2.64	4.12	3.2
기타시설		4.00	4.03	3.22	4.23	2.97	3.94
범 례	● 10대 ○ 20대 ▪ 30대 ▫ 40대 ★ 50대 * 60대						

註 * : $p<0.05$, 10대에 있어서 다른 연령층에서 차이를 보임.

개별 시설물별 요구도의 우선순위 별로 서열을 부여하면 조합놀이시설→정자→파골라→족구/배구장→농구장→기타 의 순으로 나타났다.

이들은 공동쉼터의 조성에 있어서 가장 기본적으로 설치되어야 할 시설물로 생각되며, 일반적으로 도시공원이나 이미 조성된 공동쉼터에서 가장 많이 설치되어 있는 시설들이라고 할 수 있다.

앞으로 공동쉼터를 조성함에 있어서 설계상황에 따라서 다양한 형태의 시설물이 설치 되겠지만 기본적으로는 이러한 시설물을 중심으로 공간구성이 이루어질 것으로 생각된다.

<표 16> 시설물 상대 요구도 종합

구 분		평 균		비고
		그 룹	개 별	(서열)
주민 휴식 시설	평 상	5.66	2.52	7
	파 골 라		2.87	3
	정 자		3.11	2
	벤 치		1.51	12
운동 시설	게이트볼	5.40	2.02	10
	족구/배구장		2.76	4
	농구장		2.75	5
	베드민턴 장		2.47	8
어린이 놀이 시설	조합놀이대	4.73	3.31	1
	조형물 놀이대		2.55	6
	그 네		2.18	9
	미끄럼 틀		1.97	11
체력 단련 시설		3.53		
집회 시설		2.56		
기타 시설		2.86		

註) * : 그룹은 시설물 유형별 분류, 개별은 각각의 시설물

서열은 개별 시설물의 요구도에 따른 전체 순위

4. 농촌공동쉼터 시설물 요구도와 규격

시공될 경우의 시설물 규모와 비교하기 위해서 주민휴식시설, 운동시설, 어린이 놀이시설의 세가지 시설물 유형을 중심으로 실험에 사용된 각각의 시설물에 대한 설치 규격을 대비 시켰다<표 17>.

여기서 도출된 면적의 검정에 사용될 평가 규격을 가능한 최소 면적을 중심으로 설정하였다.

<표 17> 시설물 상대 요구도와 시설물 설치 규격 (단위 : m, ㎡)

구 분		요구도*		규 격			소요 순 면적	
		그룹	개별	최 소	최 대	평가 규격	개 별	계
주민 휴식 시설	평 상	5.66	2.52	2.0×1.5	--	2.0×2.0	4	39.7
	파 골 라		2.87	4.2×4.2	9.0×4.2	4.2×4.2	17.6	
	정 자		3.11	4.2×4.2	6.0×6.0	4.2×4.2	17.6	
	벤 치		1.51	1.6×0.3	--	1.6×0.3	0.5	
운동 시설	게이트볼	5.40	2.02	16×20	20×25	16×20	320	690
	족구/배구장		2.76	--	18×9	18×9	162	
	농구장		2.75	10×13	21×13	10×13	130	
	베드민턴 장		2.47	--	13×6	13×6	78	
어린이 놀이 시설	조합놀이대	4.73	3.31	4.0×5.5	14.5×10.0	4.0×5.5	22	92.7
	조형물 놀이대		2.55	5×5	--	5×5	25	
	그 네		2.18	3.4×4.8	--	3.4×4.8	16.3	
	미끄럼 틀		1.97	9.8×3	9.8×9.8	9.8×3	29.4	
체력 단련 시설		3.53		비고	- 농구장 : 최소치수법에 의한 코트의 반코트 규격			
집회 시설		2.56			- 조형물 놀이대 : 정확한 규격 산정 불가(여기서는 가정치)			
기타 시설		2.86			- 체력단련시설 /집회시설 : 시설규모 산정 불가			

註) * : 그룹은 시설물 유형별 분류 7가지 시설에 대한 요구도 평균(1~7) , 개별은 각각의 시설물(표 24, 25 참조)에 대한 요구도 평균(1~4).

참고자료 : "95년 한국 물가 정보 (건설부문)", "건적실무", "일반 회사의 시설물 도집", "조경 시설물 설계도집(1994, 주택공사)" . 운동시설은 "청소년 수련시설 설계기준 및 모형 개발 연구(1993, 문화체육부)".

현재 농촌공동쉼터에 주로 설치되어 있는 시설물은 주민휴식시설, 어린이 놀이시설, 체력단련시설 등이다<표 10>. 주민 휴식시설은 정자가, 이린이 놀이시설은 조합놀이대가 가장 높은 설치빈도를 보이며, 주민의 설치요구 수준도 가장 높다.

제 3 절 시범 공동쉼터 적정 시설물 설치 면적비

공동쉼터 전체부지에 대한 시설물이 설치된 면적의 적정 비율을 파악하기 위해서 현재 공동쉼터에 설치되어 있는 시설물이 전체 부지 면적에서 차지하는 비율과 최근 서울에서 조성되어 있는 쌈지마당 7개소의 전체면적에 대한 시설물이 차지하는 면적비를 비교해 보았다<표18>.

<표18> 농촌공동쉼터와 서울 쌈지마당의 전체면적에 대한 순수시설면적비

농촌공동쉼터				쌈지마당			
구 분	전체 면적	순시설 면적	비율	구 분	전체 면적	순시설 면적	비 율
창 리	633	52	8.2	홍제동	1762	616.7	35
우곡리	429	207	48	독산4동	987	266.5	27
신지리	713	127	21	길음동	1500	720	48
신령리	165	80	48.5	방화동	699.5	210	30
두명리	83	16.5	19.3	중계동	356	114	32.6
가술리	260	95	36.5	금호동	659	250	38
후 리	660	33	5	창신동	951	314	33
평 균			26.6	평 균			34.7

註) 단위 : ㎡, %

자료 : 쌈지(마당)공원조성 기본계획, 환경과 조경 91/5 (41) : 120-123, 92/9(53):160-167, 92/10(54) : 175-181.

주민휴식시설, 어린이놀이시설, 체력단련시설 등의 시설물이 설치되어 있는 면적만을 고려할 때, 공동쉼터의 시설물 순면적 비는 최저 **5%**에서 최고 **48.5%**로 평균 **26.6%**이다.

쌈지마당의 경우 진입부, 광장, 수목식재부 등의 제외한 파골라, 정자, 상징물, 벤치, 빨래터, 공연장, 화장실 등이 차지하는 면적의 전체면적에 대한 비는 최저 **27%**에서 최고 **48%**이며, 평균 **34.7%**이다.

쌈지마당과 비교할 때 농촌공동쉼터의 편차가 심한데, 영농 형태 등의 마을 여건에 맞추어 시설물이 설치되었거나, 조성주체가 마을주민으로 전문적인 설계업체에서 설계한 쌈지마당과 비교하여 공간이 효과적으로 활용되지 않았음을 알 수 있다. 또한 약 **10**배 정도 차이가 나는 사업비에도 그 이유가 있는 것으로 생각된다.

공동쉼터에서 시설이 차지하는 면적 비율은 **30-40%**가 적당할 것으로 보이며, 본 연구에서는 전체면적에 대한 시설면적비를 **40%**로 가정하여 시설물 도입에 따른 최소 면적을 산정하였다<표18>.

제 4 절 시범 공동쉼터 면적 기준 도출

주민 휴식시설은 1조 씩 설치된다고 할 때 최소 기준 면적의 합은 39.7㎡이고, 어린이 놀이시설의 경우 조형물 놀이시설을 조합놀이시설과 비슷한 규모의 정방형의 면적으로 가정할 때 최소기준으로 소요 순면적의 합은 92.7㎡로 나타났다.

반면에 운동시설은 게이트볼 장 하나의 면적이 최소 320㎡가 소요된다. 게이트볼을 제외한 세가지 운동시설의 최소 순면적 합은 370㎡로 나타났다.

앞의 연구에서 가구당 3인 기준으로 산정한 50호 규모마을의 공동쉼터 면적 도출치<표 9> 390㎡와 비교할 때 주민 휴식시설과 어린이 놀이시설은 도입에 있어서 문제가 없을 것으로 보이나, 운동시설의 경우에는 개별공간으로 할애하여 도입하는 것은 불가능할 것으로 판단된다. 특히 게이트볼장과 같은 큰 규모의 면적을 필요로 하는 공간은 50호 규모의 공동쉼터 면적도출치인 390㎡에는 도입하기가 어려울 것으로 보인다.

배드민턴장과 배구/족구장의 경우 경기장의 모양이 비슷하며 규모에 있어서도 비슷하여 같은 규모로 고려할 수 있고, 농구장의 경우도 골 포스트가 있다는 것 외에는 배구/족구장을 복합적으로 활용할 수 있다. 또한 이들 시설은 주민 요구 순위 조사에서 비슷한 요구도를 보였다. 따라서 운동시설은 배구/족구장의 최소 규격인 162㎡로 한정할 수 있다.

20호 규모 마을의 경우 최소수준의 시설물로 한정하여 주민 휴식시설과 어린이 놀이시설중 주민의 상대적인 요구수준이 가장 높은 정자와 조합놀이대를 주시설로하여 고려할 때, 공동마당, 수목식재부 등의 비시설 면적(전체면적의 60%)의 합은 약 100㎡로 산정되었다<표 19>.

50호 규모 마을의 경우 주민휴식시설과, 어린이 놀이시설은 상대요구도 우선순위에 따라서 각 2조씩 설치하고, 체력단련시설은 3-5개조, 운동시설은 최소수준의 족구/배구장 면적인 162㎡로 고려할 때 약 347㎡의 면

적이 도출되었다. 이 때 운동공간의 경우 면적이 넓으며 기본적으로 완충공간을 포함하고 있기 때문에 비시설 면적의 계산에는 제외되었다. 또한, 주민 휴식시설은 비 슷한 면적을 보이는 정자와 파골라는 중복을 피하였으며 대신에 평상을 고려하였다<표19>.

100호 규모 마을의 경우 주민 휴식시설과 어린이 놀이시설, 체력단련시설은 연구에 사용된 모든 시설물을 고려하였으며, 운동시설은 최대의 넓이를 가지는 게이트볼 장을 고려 대상으로 하였다. 게이트볼장의 면적은 배드민턴장의 약2배의 면적을 가지며 족구/배구장, 농구장을 충분히 수용할 수 있는 면적이다. 이 경우 도출된 면적은 약 550㎡이다.

<표19> 도입 시설에 따른 공동쉼터 면적 비교 (단위 ㎡)

구 분			20호	50호	100호
시설에 따른 면적	순수시설 면적	시설명	정자, 조합놀이대	정자, 평상,조합놀이대, 체력단련시설,	주민 휴식시설, 어린이 놀이시설, 체력단련시설
		면적	40	74	92
	비시설 면적	순수시설면적 ×1.5	60	111	138
	운동시설	시설명	-------	족구/배구장(복합)	게이트볼장(복합)
		면적	-------	162	320
	면적/가구수 비		5	6.9	5.5
	계		100	347	560
적정면적 도출치 비교			156	390	780

시설에 따라서 도출된 면적을 가구수로 나눈 가구당 면적비는 20호일 경우 5㎡/가구, 50호 경우는 6.9㎡/가구, 100호일 경우는 5.5㎡/가구로 도출되어 50호일 경우가 가장 높으며, 평균은 약 5.8㎡/가구의 수준인 것으로 나타났다.

본 연구에서는 도시주민과 마찬가지로 농촌주민의 레크레이션 수요도

향후 증가할 것이라는 점과, 휴식·운동·어린이 놀이 등이 공동쉼터 조성시에 기본적으로 고려되어야 할 활동이라는 점을 고려하여, 공동쉼터 현황을 기초로한 공동쉼터 적정면적 도출치 7.8㎡/가구<표 8 참조>와 기본적인 시설물을 설치하기 위해 소요되는 면적인 5.8㎡/가구 의 중간값에 가장 가까운 정수값인 7㎡/가구를 농촌공동쉼터의 가구당 최소면적비으로 설정하며, 20호 50호 100호 규모마을을 중심으로 최소면적을 도출하면 <표 20>과 같다.

농촌공동쉼터 최소면적 = 7㎡ × 가구수

<표 20> 농촌 공동쉼터의 최소면적

구 분	20호	50호	100호
적정 면적	140㎡	350㎡	700㎡

농촌공동쉼터에 기초적으로 설치되어야 할 시설물을 주민의 요구수준이 가장 높은 정자와 조합놀이시설로 설정하며, 이들을 설치하기 위한 최소면적인 140㎡을 농촌공동쉼터의 기본 면적으로 제시한다.

제 5 절 소 결

1. 경기도에서 94~95년 사이에 조성된 공동쉼터의 면적 현황과 가구수를 자료로 분석한 결과 공동쉼터의 면적과 가구수의 관계는 다음과 같다

공동쉼터의 면적(㎡)= 7.38㎡×가구수 - 15.59㎡

2. 시범 공동쉼터 조성마을인 두창 5리와 서리 그리고 광주군의 용수리 등 3개 마을 주민에 대해서 시설물 요구도 조사를 한 결과, 주민 휴식

시설이 가장 높은 요구도를 보였으며, 어린이 놀이시설 - 운동시설 - 체력단련시설 - 기타 부대시설 - 집회 시설 등의 순으로 나타났다.

3. 서울의 쌈지마당과 농촌공동쉼터의 전체 부지 면적에 대한 시설물이 차지하는 시설물 순 면적비를 조사한 결과 대체적으로 **30 - 40%**의 비율을 보이며, 최소 **5%**에서 최대 **48%**의 수준인 것으로 나타났다. 본 연구에서는 전체부지면적에 대한 시설물의 적정면적비를 **40%**수준으로 설정하였다.

4. 농촌 마을 공동쉼터를 설치하기 위해서 소요되는 최소 면적비는 **7** ㎡/가구로 산출되었다. 향후 조성될 농촌 공동쉼터의 최소 면적은 다음의 식에 의해서 구할 수 있다. 단 **20**호 이하 마을의 경우는 최소 **140**㎡으로 한다.

$$\textit{공동쉼터 면적} = 7 \times \textit{가구수 } (m^2)$$

5. 농촌공동쉼터 조성시에 주민이 가장 필요로 하는 시설물은 주민 휴식시설과 운동시설, 어린이 놀이시설이며, 이 중에서 특히 정자와 조합놀이시설에 대한 요구도가 매우 높은 것으로 볼 때 두가지 시설물을 공동쉼터에 설치되어야 할 기본적인 시설물로 판단되며, 이 들을 기본적으로 설치할 때 소요되는 부지 면적인 약 **140**㎡가 농촌공동쉼터 부지의 최소 면적으로 판단된다.

여 백

■ 제 5 장 시범 공동쉼터 설계안 작성 및 시공현장 지도

제 1 절 시범 공동쉼터 설계안 작성

제 2 절 시범 공동쉼터 시공 현장 지도

제 3 절 설계와 시공과정의 문제점과 대책

제 4 절 소 결

여 백

제 5 장 시범공동쉼터 설계안 작성 및 시공 현장지도

제 1 절 시범 공동쉼터 설계안 작성

1. 경기도 용인군 원삼면 두창5리

가. 공사전의 대상지 모습

<그림 7> 두창5리의 공사전 모습

나. 설계 과정

① 측량 및 1차 간담회 : 주민 요구사항 파악

② 설계 초안 작성

③ 2차 간담회(변경사항 파악) : 주민 의견 수렴

④ 3차 간담회(최종안 검토 : 설계자, 주민, 시공자) : 주민과의 최종 검토

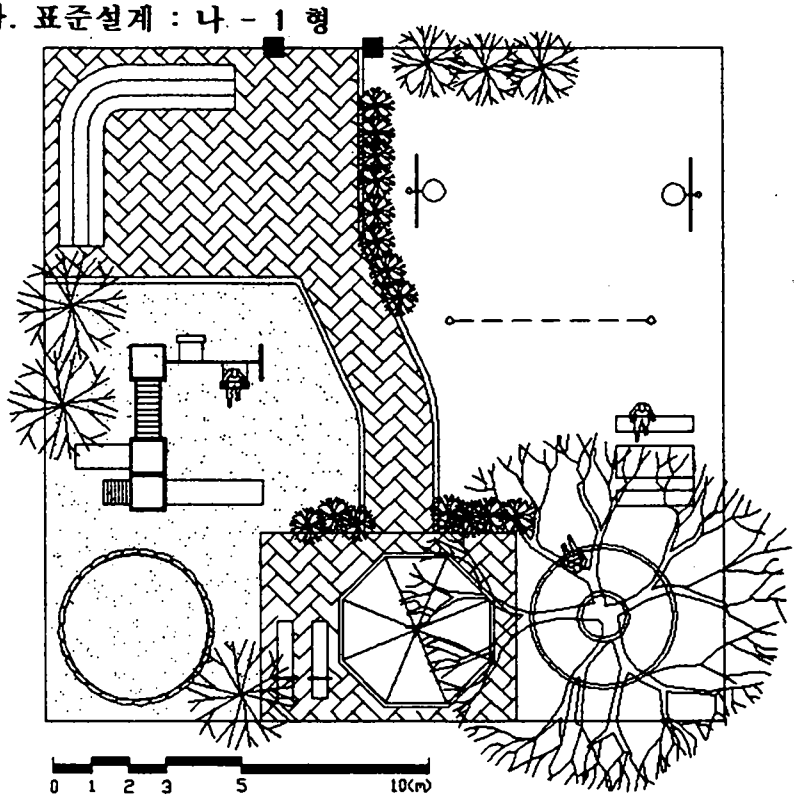
⑤ 최종안 작성

⑥ 공사 기간 : 96년 8월 한달

다. 설계 주안점

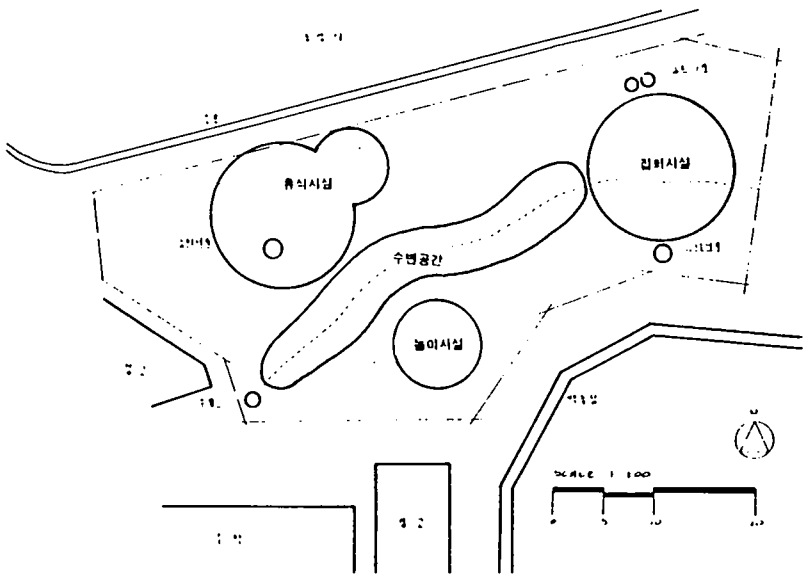
- 기존 지형 활용
- 기존 수자원을 수로로 활용
- 기존 수목 보존
- 주민 휴식시설 중심 : 북측 배치
- 운동시설 외부 배치 : 주민 개인 토지
- 동선 순환

라. 표준설계 : 나 - 1 형



<그림 8> 두창5리 공동쉼터에 적용된 표준 설계

마. 개념도

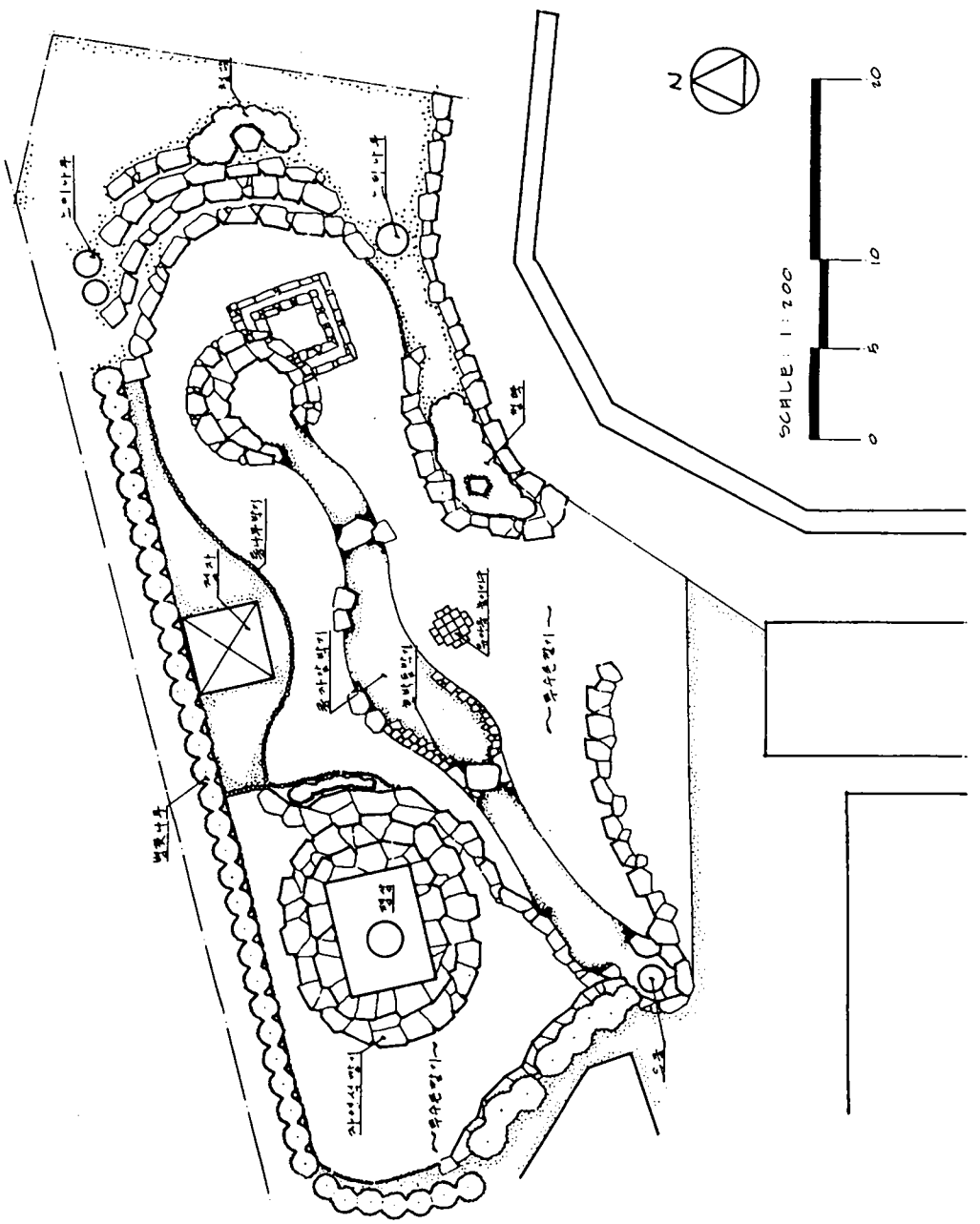


<그림 9> 두창5리 공동쉼터 설계 개념도

바. 공사후 모습

<그림 10> 두창5리 공동쉼터 조성후 모습

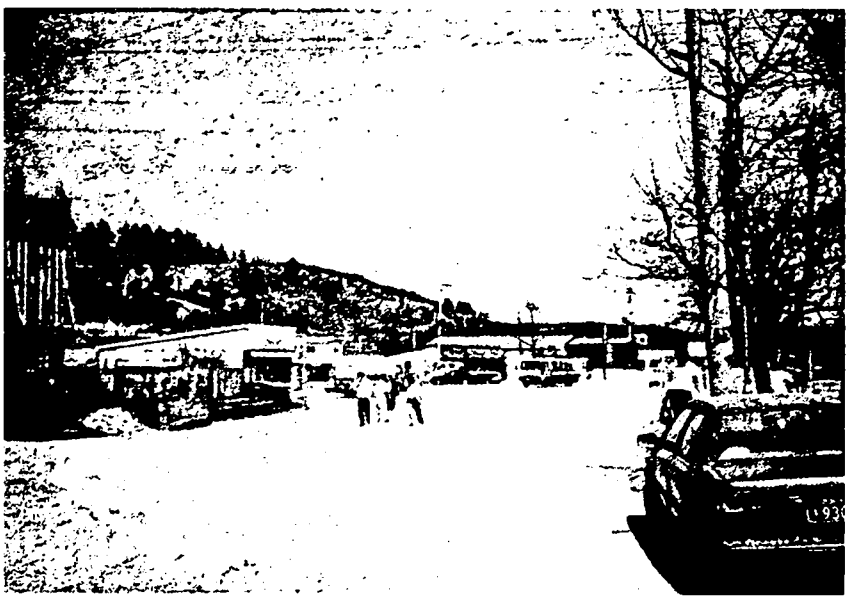
사. 두창5리 마을 쉼터 설계도



<그림 11> 두창5리 공동쉼터 설계도

2. 경기도 용인군 이동면 서리

가. 공사전의 대상지 모습



<그림 12> 서리 공동쉽터 부지의 공사전 모습

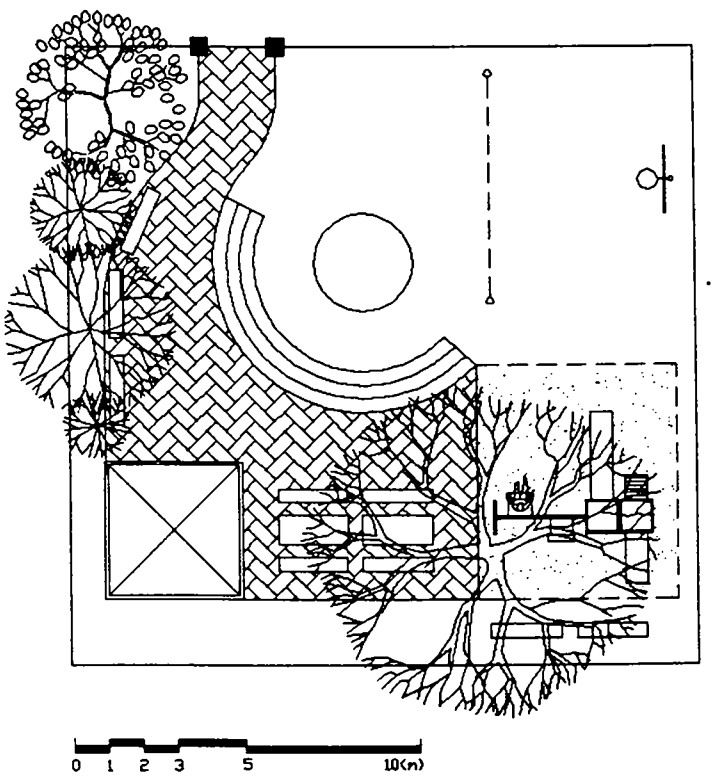
나. 설계 과정

- 측량 및 1차 간담회 : 주민 요구사항 파악
- 설계 초안 작성
- 2차 간담회(변경사항 파악) : 주민 의견 수렴
- 설계 중간안 작성
- 3차 간담회(최종안 검토 : 설계자, 주민, 시공자) : 주민과의 최종 검토
- 최종안 작성
- 서리 공사시행 : 11월 한달(30일)

다. 설계 주안점

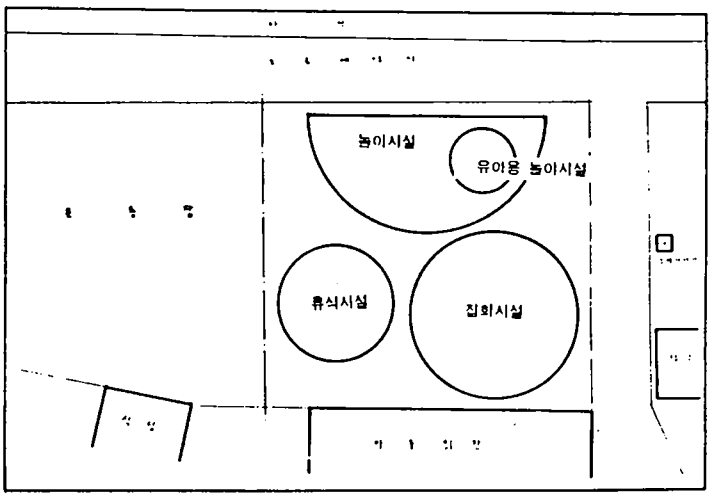
- 지형이 평탄하여 위요감형성을 위하여 수목으로 공간 구분
- 마을회관과 연접, 연례적인 행사(척사대회, 노래자랑 등)
  ⇒ 집회시설 별도 설치 : 평상시 주민 휴게시설로 활용
- 휴게시설 중심
- 젊은 층의 주민이 많아 유아를 위한 놀이시설 별도 설치.
- 운동시설 분리설치
- 동선 순환

라. 표준설계 : 나 - 3 형



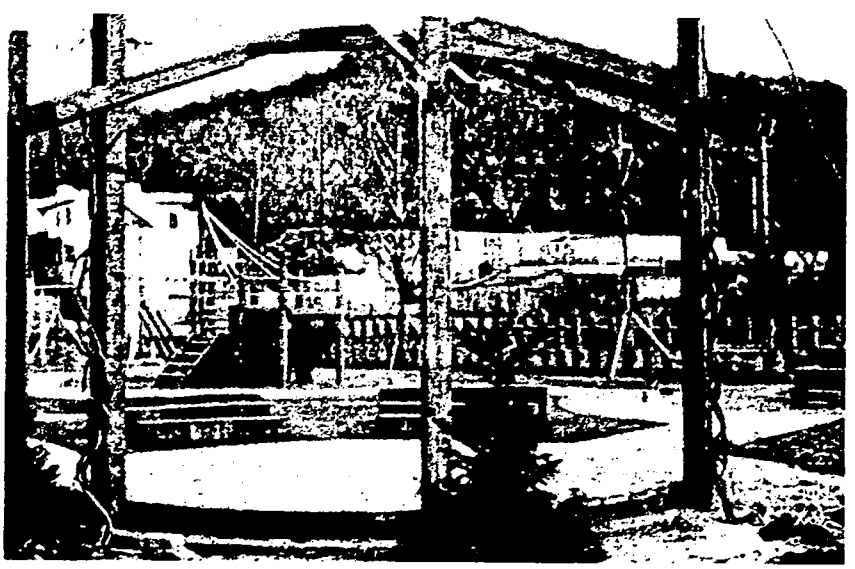
<그림 13> 서리 공동쉼터에 적용된 표준 설계

마. 개념도



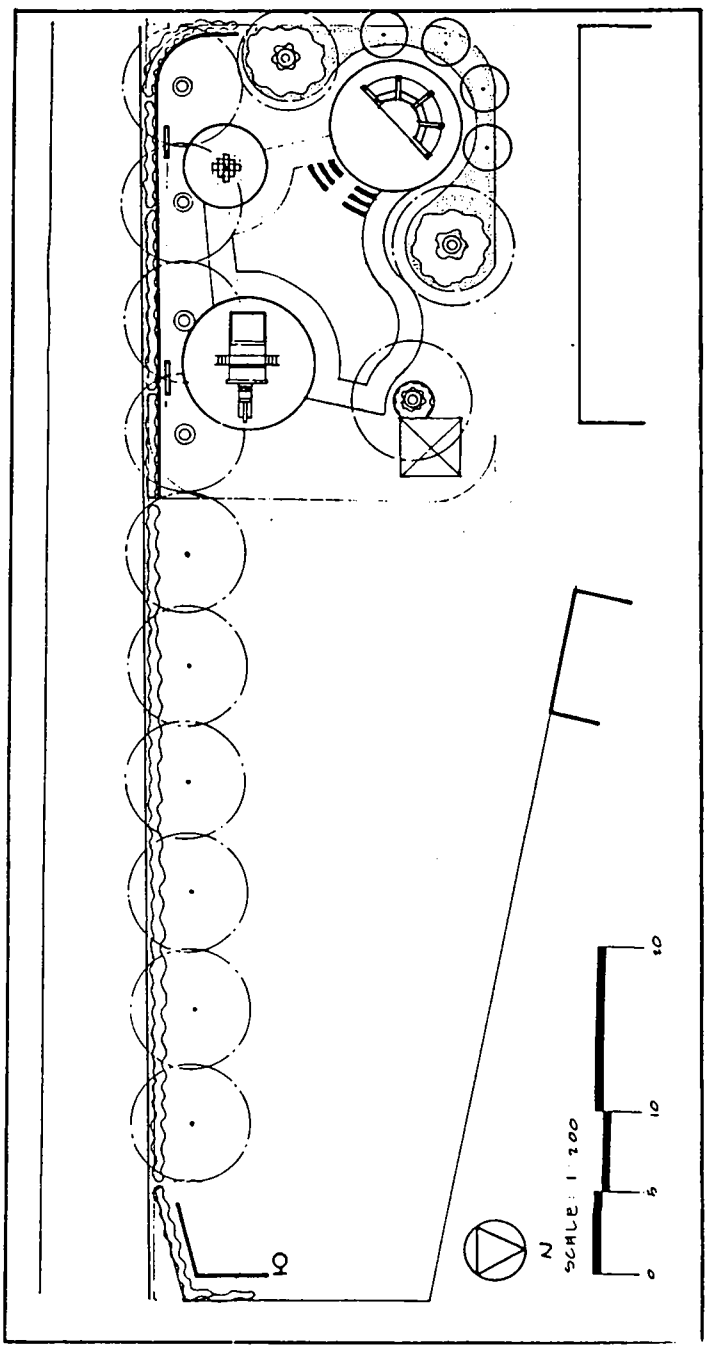
<그림 14> 서리 공동쉼터의 개념도

바. 공사 후 모습



<그림 15> 서리 공동쉼터 조성 후 모습

사. 서리 마을 쉼터 설계도



<그림 16> 서리 공동쉼터 설계도

제 2 절 시범 공동쉼터 시공 현장 지도

1. 두창 5 리

- 착공 : 7월 13일
- 공동쉼터 기반 조성(지형/수로) 작업에 대해서 현장 시공지도.
- 공사가 진행되는 과정에 따라 현장 시공지도 및 감리 실시
- 우천관계로 시설물공사는 7월 13일 개시, 8월31일 공사완료

<표 21> 두창5리 공동쉼터 조성 공정

일 시	공 사 명	공 사 내 용
7월 13일	자연석 쌓기(외곽부분)	터파기
하순	평상설치	
8월 1일	자연석 쌓기(우물)	터파기 (우물, 수로, 연못)
2일	자연석 쌓기(평상)	
4일	자연석 쌓기(우물)	
5일	자연석 쌓기(수로: 우물)	
6일	자연석 쌓기(입구)	
7일	자연석 쌓기(집회장)	수로보수,수로설비(배수관, overflow관, valve)
10일	수로공사 (배근, 콘크리트 타설)	정자기초설치
11일 - 13일	양 생	
14일	수로공사 (1차 방수)	
15일	양생	
16일	수로공사 (2차 방수)	통나무박기(평상,정자주변)
17일	수로공사 (돌쌓기)	통나무 박기
18일	수로공사 (돌쌓기, 정리)	통나무 박기 완료
19일	수로공사 (콩자갈 박기)	식재공사 (병꽃나무), 터고르기 (정자주변)
20일	수로공사 (콩자갈 박기)	정자설치
24일	식재공사 (철쭉)	바닥공사 (잡석 다지기 : 정자, 수로주변)
25일		바닥공사 (투수콘 포설)
30일	식재공사 (철쭉 , 병꽃나무 전정)	
31일	정소, 정리	산석 놓기

2. 서 리

- 착공 : 11월 1일
- 완공 : 11월 30일
- 공사기간 : 약 1 개월

<표22> 서리 공동쉽터 조성 공정

일 정	공 사 명	공 사 내 용
11월 10일	터고르기, 경계석쌓기	
11월 12일	포장공사	ILP블럭, 경계석쌓기
11월 15일	시설물 공사	모래판 만들기 어린이 놀이시설 (소형배) 유아용 놀이시설 통나무 휀스 데크, Canopy 통나무 스탠드
11월 20일	포장공사	투수콘포장
11월 25일	식재공사	느티나무, 은행나무, 쥐똥나무, 주목, 철쭉등 식재
11월 28일	시설물 공사	정자
11월 30일	정리	

3. 공동쉼터 조성 과정

가. 지반 조성(연못토양 환토 및 복토)

<그림 17> 기반 조성

나. 터파기

사진은 기초부분의 깊이가 가장 깊은 수로를 파기위한것이며, 이때는 가까이에 붕괴, 파손의 위험이 있는 구조물, 지하 매설물이 있는 경우에는 시공에 특히 주의하고, 지하수나 고인 물은 양수기 및 배수구를 설치하여 적당한 방법으로 배제한다.

<그림 18> 터파기

다. 수로작업

① 골재를 아래에 깔고, 그위에 와이어 매쉬 (Wire Mesh) 깔기.

자연석을 쌓을때는 소정의 깊이를 터파기하여 앉히고 옆은 돌받침, 돌뭄, 콘크리트 뒷채움 등을 하여 흔들리지 않게 한 다음 주위 흙을 채워 다진다.

<그림 19> 수로 작업

② 콘크리트를 타설하는 장면으로 양생후에 방수제를 섞은 콘크리트로 다시 2차에 걸쳐 방수를 한다.

<그림 20> 방수 공사

③ 방수처리가 끝나고 그위에 자연석을 자연스럽게 배치한다. 이때도 흔들리지 않도록 콘크리트로 채워서 고정시킨다.

<그림 21> 수로의 자연석 배치

④ 다시한번 콘크리트로 미장을 하고 콩자갈 골재를 촘촘히 박거나 일부는 호박돌을 박는다.

<그림 22> 수로 마감 공사

라. 투수콘깔기

① 바닥면을 고르게 하고 이 때는 롤러나 콤팩트를 이용하여 전압하여야 한다. 전체적으로 높이 차를 두어서 배수가 잘되도록 한다.

<그림 23> 투수콘 포장 과정

② 부순돌 골재를 깔되 재료의 분리가 생기지 않도록 기계를 사용하여 충분히 전압한다.

<그림 24> 투수콘 포장 과정

③ **PRIMA** 뿌리기 (지워지지 않으므로 분사시에 주의하여 다른 곳에 뿌리지 않도록한다.)

<그림 **25**> **PRIMA** 뿌리기

④ 투수콘을 반입시에는 온도가 내려가기전에 즉시 포설이 되어야 하고, 이 때 기계를 사용하여 신속히 전압하여 평탄성이 확보되도록 한다.

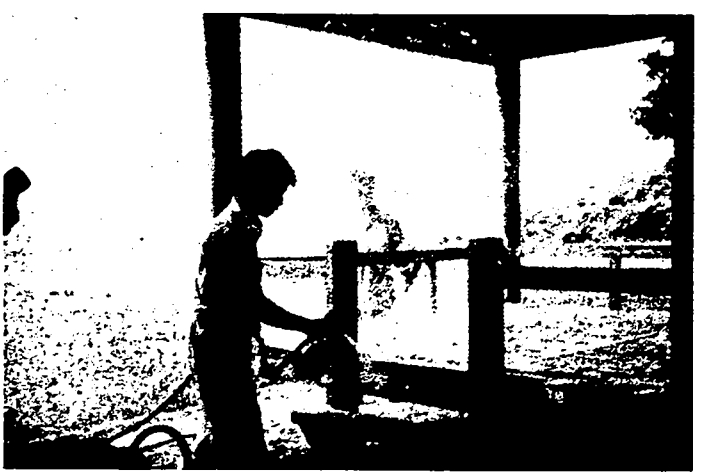
<그림 26> 투수콘 포설

마. 정자설치

① 기초 및 설치: 기초는 흔들림이 없도록 하며, 기초 콘크리트가 지면에 노출되지 않도록 한다.

<그림 27> 정자 설치

② 설치 마무리: 시설물의 모서리, 위험성이 있는 곳, 거스러미가 있는 부분은 둥글게 모를 따고, 그라인더, 샌드페이퍼등으로 연마한다.



<그림 28> 정자 설치 마무리

바. 식 재

① 식재시의 토심이 충분치 않으면 식물의 생육에 지장을 주게 되므로 중요하며 이때 표토의 토심도 중요한 비중을 차지한다. 그리고 구덩이의 크기는 뿌리분 모양의 1.5배가 되도록 한다.

<그림 29> 식혈 파기

② 수목을 앉힌 후에 물을 식혈에 충분히 넣고, 각목이나 삽으로 각반하여, 흙이 뿌리분에 완전히 밀착이 되도록 한다.

<그림 30> 식재후 관수

사. 경계 말뚝 박기

<그림 31> 시공 완료된 경계 말뚝

아. 연못 주위 마감

<그림 32> 연못 주위 마감

자. 목재운동시설 설치

조합놀이시설의 설치가 불가한 지역에서 간단히 설치할 수 있는 놀이기구 겸 조형물의 역할을 한다.

<그림 33> 목재 시설 설치

제 3 절 설계와 시공과정의 문제점과 대책

1. 두창 5 리

가. 조사단계 : 주민의견조사과정에서 실질적인 사용자이며 주인인 마을주민의 참여가 부족하고 조사에 소극적으로 대응하는 경향이 있어, 결국 마을내의 이장 등의 운영진들에 의해서 설계와 공사의 방향이 결정될 소지가 있었다. 이러한 현상은 다른 마을의 공동쉼터 조성시에도 겪게될 문제점으로 판단된다. 이러한 문제점을 연구진은 마을 주민 모임을 자주 주선하여 주민들이 자유스러운 분위기에서 이야기할 수 있는 분위기를 만들었으며, 경우에 따라서 실제 시공된 다른 곳의 사진(지침서내의 시공사례 사진 참조)과 시공될 공동쉼터 설계도의 스케치를 보여주며, 공동쉼터의 조성 이후로 개선된 마을의 분위기를 직접 볼수 있도록 함으로써 해결하였다.

나. 시공상의 문제점

시공중 특정 재료나 특정 과정에서 미리 예측치 못한 상황의 발생으로 기한의 연장과 그로 인한 추가적인 비용의 지출이 생기게 된 점을 정리하였다.

1) 자연석 쌓기의 단점

자연석 쌓기는 그 외관의 자연스러움과 안정성이 장점이나 실제 시공에 있어서 그 무게로 인하여 포크레인과 같은 중장비가 필요하다는 점, 설계단계에서 예측이 불가능하고, 시공자의 자의로 변형이 가능하다는 점이 단점이라 하겠다.

2) 배수문제

기존의 저습지를 매립하여 지반을 조성하는 공사일 경우 기존의 물기가 많은 토양을 건조한 토양으로 환토하여야 하며, 유공관 등으로 암거를 설치하여 유출수를 부지 밖으로 배수하여야 한다. 이렇게 하지 않을 경우 토양 안정을 위해서 추가로 많은 시간과 비용이 소요된다.

3) 목재건조,방부의 중요성

목재의 건조, 방부처리는 시설의 수명을 결정하는 중요한 인자로서, 목재 시설을 할 경우에는 사용 목재의 건조, 방부처리 여부를 면밀히 관찰하는 것이 중요하다.

2. 서 리

가. 설계상의 문제

1) 두창5리에서와 마찬가지로 주민의 무관심과 현재 사용되는 용도 (오래전부터 축구장으로 사용됨)로 인하여 공동쉼터의 도입을 우려하는 주민, 새로운 사업으로 인한 마을의 부채를 걱정하는 주민으로 반대가 심하였다. 이를 감안 기존의 마을의 행사를 수용하면서 쉼터의 기능을 체육공원으로 확장하였다.

2) 주민이 원하는 시설의 목록이 있다 하여도, 제한된 예산에서 가능한 도입시설을 결정하는 것이 중요하다. 가능한한 많은 부분에서 비용을 절감할 수 있는 노력을 하여야 한다. 즉, 복잡하지 않은 시설물은 주민이 직접 제작할 수도 있으며, 마을 내에서 확보가능한 재료(수목, 석재, 토양

등)를 최대한 활용하는 것이 좋다.

나. 시공상의 문제

1) 부지의 지반이 오래전에 하천 부지를 돌과 흙으로 메운 것으로 터고르기에 어려움이 많았었다. 공동쉼터와 같이 작은 규모의 공간은 마을 주민과의 면담을 통하여 부지와 관련된 역사를 파악하고, 이것에 근거하여 토양 내부구조를 별도의 시추작업 없이 간단히 예측할 수 있다.

2) 전체 공사기간은 식재공사를 고려하여야 한다. 특히, 여름이나 겨울의 경우 이를 세심히 고려해서 일정을 조정하도록 한다.

제 3 절 소 결

1. 경기도 용인군 서리와 두창5리의 시범공동쉼터를 조성하기 위하여 표준설계도를 적용한 설계도를 완성하였다. 서리에 설치된 주요 시설은 어린이 놀이시설, 주민 휴게시설, 집회시설, 운동시설이며, 두창5리에는 수경공간, 휴게공간, 집회공간, 놀이공간이 조성되었다.

2. 착공에서 준공까지 공동쉼터 시공과정의 전반에 걸쳐서 현장지도를 하였다. 두창5리는 8월, 서리는 11월에 공사를 완료하였다.

3. 공동쉼터 조성 현장 지도 과정에서 주민참여 부족, 불량품질의 시설물 설치 가능성, 토양 배수 문제 등의 문제점을 파악하였다.

<참고 문헌>

1. 김귀곤(1994) 도시 공원·녹지 계획 설계론.
2. 김주방(1994) 농촌지역 사회생태적 특성. 한국과 일본의 농촌 : 52
3. 김학범(1991) 마을숲. 열화당 : 143-178
4. 문석기(1987) "한국농촌 자연부락의 녹지체계분석." 한국조경학회지 15(2) : 43-56
5. 안계복(1989) 루각 및 정자 양식을 통한 한국 전통정원의 특성에 관한 연구. 서울대학교 박사학위 논문
6. 임봉구(1986) 농촌마을 정자목 공간의 유형에 관한 연구. 서울대학교 환경대학원 석사학위 논문
7. 이상문(1995) "농촌지역 공간체계 계획의 특성에 관한 연구." 한국농촌계획학회지 농촌계획 1(1) : 35-48
8. 임승빈(1992) 조경계획·설계론. 보성문화사 : 221-222
9. 임승빈, 조순재, 박창석(1995a) "문화마을과 기존 농촌마을의 비교평가에 관한 연구." 한국농촌계획학회지 농촌계획 1(1) : 49-63
10. 임승빈, 조순재, 박창석(1995b) "취락구조 개선마을의 주민 의식 및 공간구조 분석에 관한 연구." 한국농촌계획학회지 농촌계획 1(2) : 53-60
11. 장택수 외(1991) 농촌지역의 생활권역별 시설 배치현황에 대한 조사.
12. 채서일 외(1994) SPSS/PC+를 이용한 통계 분석. 학현사 : 213-234
13. 최명규(1992) "농촌지역의 인구 정착을 위한 생활편익시설의 설치계획에 관한 연구." 대한건축학회 논문집 11(9) : 107
14. 최민호 외(1989) 종합 농촌 개발론. 서울대 출판부 : 5-7
15. 환경과 조경(1991) "쌈지(마당)공원조성 기본계획." 환경과 조경 91년 5월 (통권 41) : 120-123

16. 환경과 조경(1992a) "쌈지(마당)공원조성 기본계획." 환경과조경 92년 9월 (통권 53) : 160-167

17. 환경과 조경(1992b) "쌈지(마당)공원조성 기본계획." 환경과 조경 92년 10 월(통권 54) : 175-181

18. 대한주택공사(1994) 조경시설·놀이시설 표준도. 대한주택공사

19. 통계청(1994) 한국통계연감. 통계청 : 105

20. 농촌진흥청(1995) 농촌주택과 주거공간 계획에 관한 연구(1년차 보고서). 농촌진흥청

21. 농림수산부(1995) 농촌공동센터 표준설계 및 지침서 개발에 관한 연구(1년차 보고서). 농림수산부.

22. 문화체육부(1993) 청소년 수련시설 설계기준 및 모형개발 연구. 문화체육부 : 164-165

23. (주)신이랜드(1995) 조경시설물 설계 도집. : 1-10

24. (주)정동(1995) 조경시설물 설계 도집. : 2-30

25. 東久保健次·山路永司(1994) "公園施設の景觀イメツ構造の把握." : 日本土木學會誌 62(8) : 729-733

26. 松尾荼雄·有田博之·唐崎卓也(1993) "農村公園整備の公園線地系に及ぼす影響分析手法の開發." 日本土木學會誌 61(9) : 865-871

27. 有田博之·松尾荼雄·唐崎卓也(1995) "農村公園の類型と配置 - 農村公園系統の計劃手法の研究(1) - ." 農村計劃學會誌 14(3) : 8-17

28. 日本 農村整備 編纂委員會(1974) 農村 生活環境 施設整備. : 351-363

29. 中村攻·中村啓·伊藤忠(1989) "農村公園の子どもの利用からみた課題と利用圈域に關す調査研究 - 一千葉縣干潟のケース スタディィ - ." 農村計劃學會紙8(2) : 36-45

30. 青木恭介(1987) "兒童公園の利用圈域の變動." 日本建築學會計劃系論文報告集 第392號 : 114-125

31. Gold, S. M.(1980) Recreation Planning and Design. McgrawHill : 45-55.

<부록 Ⅰ> 시설물 목록

● 놀이시설

시설명	규격(m)	시설명	규격(m)
조합놀이시설(F형)	10.0×10.0	조합놀이시설(I형)	14.5×10.0
조합놀이시설	8.4×3.3	조합놀이시설	4.0×5.5
조합놀이시설	12.0×5.0	유아조합놀이대	4.5×6.6
유아조합놀이대	7.0×5.0	유아조합놀이대	6.0×7.8
시이소오(좌식)	4.3×3.6	회전자전거	2.4×2.4
런닝로울러	1.2×0.5	타고올라증치기	2.6×3.2
경사판오르기	3.5×1.7	흔들다리	4.0×1.8
회전무대	2.0×2.0	타이어터널	2.1×0.9
징검다리 욧놀이	6.0×6.0	민속널뛰기	2.7×1.0
민속그네	3.6×0.9	돌아잡기	6.0×6.0
8자놀이	8.0×4.0		

● 휴게시설

시 설 명	규격(m)	시설명	규격(m)
파고라	7.5×4.2	파고라	9.0×4.2
파고라	4.2×4.2	파고라	7.5×4.5
파고라	4.5×4.5	4각파고라	4.0×4.0
4각파고라	4.5×4.5	4각파고라	5.0×5.0
평의자	1.8×0.4	등의자	1.8×0.7
평상	2.0×1.5	8각정자	6.0×6.0
8각정자		6각정자	
6각정자		4각정자	3.6×3.6
4각정자	4.2×4.2	목재탁자	1.8×1.5
FRC인조목파고라	7.2×5.0	FRC인조목파고라	4.0×5.0
FRC탁자	1.6×0.6	FRC평의자	1.6×0.3
GRC인조목파고라	4.2×3.5	GRC인조목파고라	7.6×5.2
GRC인조목파고라	10.6×5.2	GRC탁자	1.6×0.6
GRC평의자	1.6×0.3	GRC등의자	1.6×0.4
콘크리트파고라	7.6×5.2	콘크리트파고라	10.6×5.2
콘크리트탁자	1.6×0.6	콘크리트평의자	1.6×0.3
콘크리트등의자	1.6×0.4		

● 운동시설

시설명	규격(m)	시설명	규격(m)
게이트볼장		농구대	
배드민턴 장			
네트포스트		철봉(3단)	
팔굽혀펴기	2.4×0.5	다리굽히기	1.0×1.0
평행봉	2.4×0.5	윗몸일으키기	2.4×0.5
몸체말아올리기	2.4×1.0	링메달리기	2.8×2.4
수평래더	3.2×1.0	어긋나기수평대	2.4×0.7
균형대	2.4×2.4	앉아 다리올리기	1.8×1.0
넝쿨넘기	6.0×6.0	타고넘기	3.0×2.4
뛰어내리기	3.3×2.9	나무타기	4.0×2.5

● 집회 시설

시설명	규 격
무 대	
관 람 대	1㎡ / 인

● 부대시설

시설명	규격	시설명	규격
음수대	φ300	휴지통	φ500
가로등	250W	화장실	마을회관 이용

<부록 II> 설문지 : 시설물 요구도 조사

농촌공동쉼터에 관한 설문

(　　)리주 민　　No.(　　)

마을 주민 여러분께
우선 귀댁의 평안하심을 기원합니다.
본 설문은 바람직한 농촌공동쉼터 개발을 위해 주민 여러분의 의견을 묻기 위한 것입니다.
본 설문의 내용은 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것임을 미리 밝혀둡니다. 주민 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

1. 다음은 공동쉼터에 도입될 수 있는 시설물의 유형입니다. 자원이 한정되어 있다고 가정할 때 어떤 것이 우선적으로 설치되어야 한다고 생각하십니까? 빈칸에 우선적으로 설치되어야 한다고 생각하시는 순서대로 번호를 적어 주십시오.

(　　) 주민 휴식시설(정자, 파골라, 벤치 등)
(　　) 어린이 놀이시설(조합놀이시설, 조형물 놀이시설 등)
(　　) 청장년층 운동시설(농구, 배구/족구장, 배드민턴 장 등)
(　　) 노년층 운동시설(게이트볼 장, 궁도장 등)
(　　) 체력단련시설(윗몸일으키기, 허리돌리기 등)
(　　) 집회시설(회의시설, 무대)
(　　) 기타시설(화장실, 음수대, 화단, 상징물 등)

2. 다음 질문은 사진을 보시고 답해 주시기 바랍니다.
우선적으로 필요하다고 느끼시는 순서대로 ( )안에 번호를 기록하여 주십시오.

휴식시설	평상 ( ) 파골라( ) 정 자( ) 벤 치( )
운동시설	게이트볼장( ), 족구/배구장( ), 농구장( ), 배드민턴장( )
놀이시설	조합놀이시설( ), 조형물 놀이시설( ), 그 네( ),미끄럼 틀( )

3. 다음 시설물들은 공동쉼터에 설치될 수 있는 시설물 들입니다. 이 들 중 마을에 가장 필요하다고 느끼는 4가지의 시설물을 선택하시어 순서대로 번호를 기입하여 주십시오.

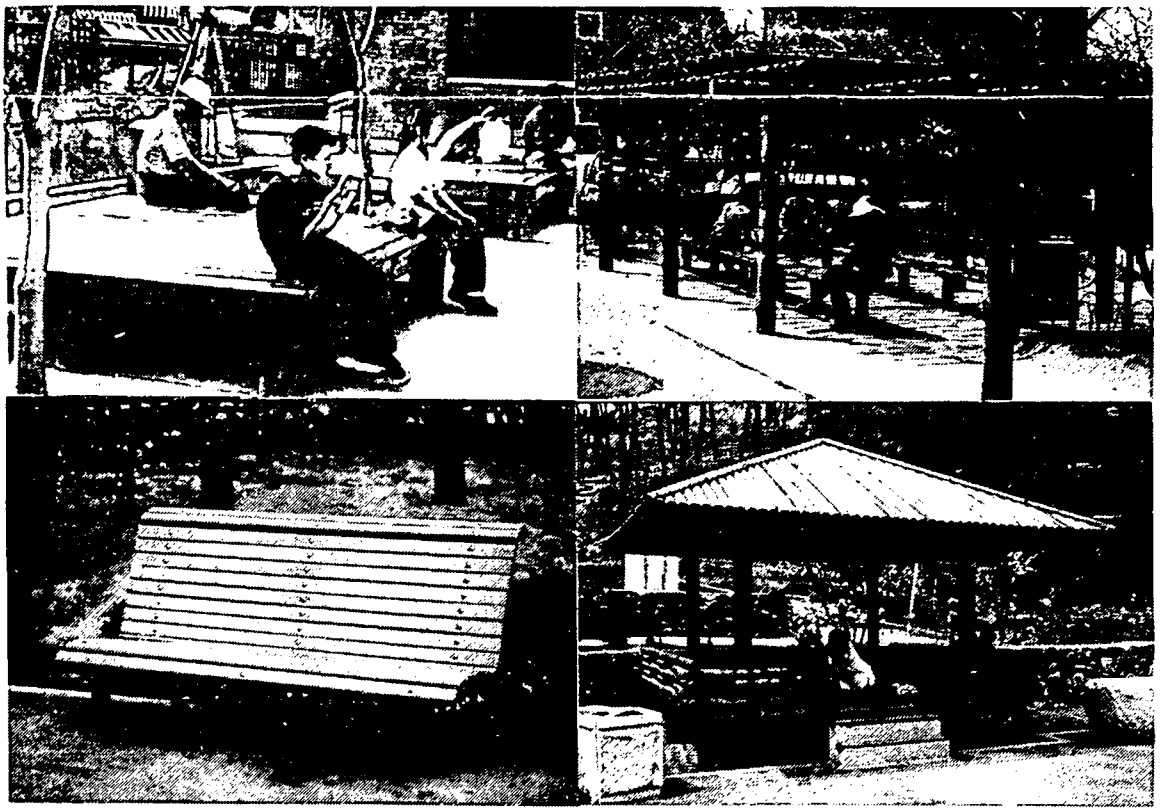
①평상 ②그네 ③게이트볼 장 ④파골라 ⑤조형물 놀이시설 ⑥농구대 ⑦정자 ⑧조합놀이 시설 ⑨족구/배구장 ⑩벤치 ⑪공연/집회시설 ⑫체력 단련 시설 ⑬ 미끄럼틀 ⑭ 배드민턴 장
⑮기타( )

( )-----( )----( )-----( )

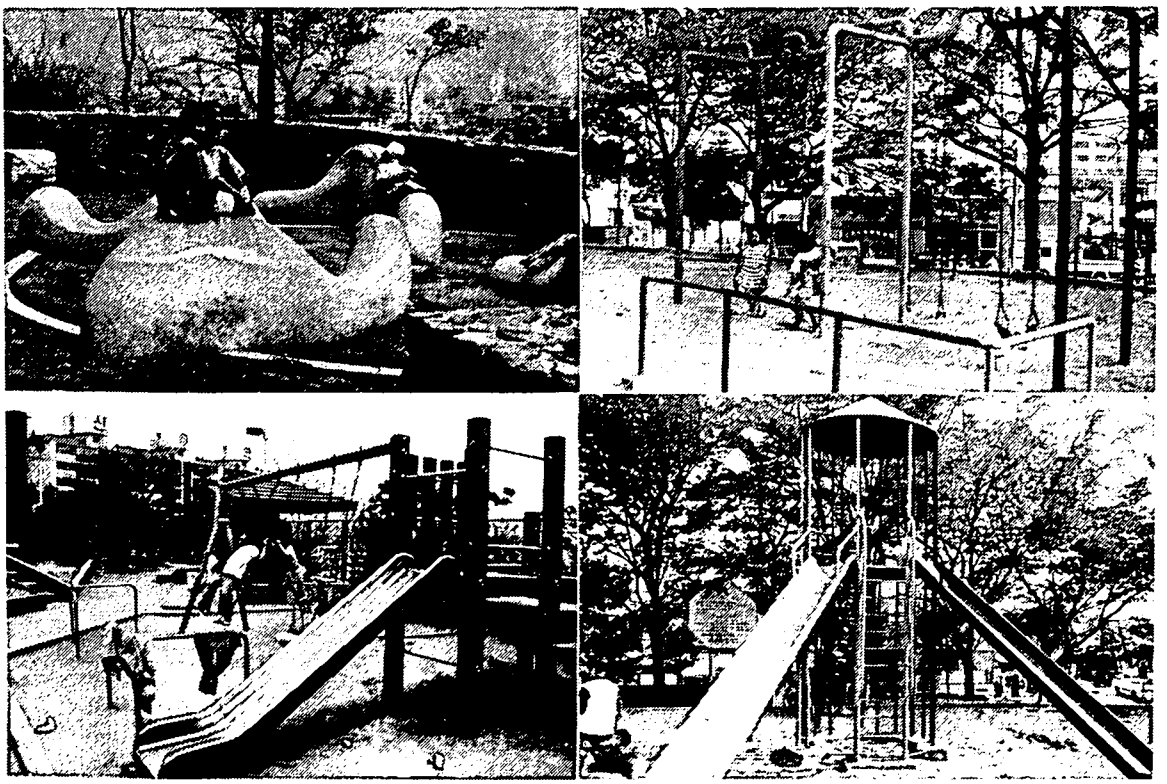
4. 마을내에 공동쉼터를 조성할 때 최소한 어느 정도의 면적이 되어야 한다고 생각하십니까 ?

① 50평이하 ② 50~100평 ③ 100~150평 ④ 150~200평
⑤ 200~250평 ⑥ 250평 이상

5. 다음은 귀하의 일반적인 사항에 대한 질문입니다.
① 연령 : 만 ( )세 ② 성별 : 남( ), 여( )
③ 직업 : ( )



<그림 Ⅰ> 주민 휴식시설



<그림 Ⅱ> 어린이 놀이 시설

<그림 Ⅲ> 운동시설

<그림 Ⅳ> 기타 시설