

조경식재를 통한 농촌마을 경관조성에 관한 연구 - 함안군 여항면 내곡리를 사례로 -

김상범 · 이승주* · 이상영

농촌진흥청 농업과학기술원 농촌자원연구소 · *서울시립대학교 대학원 조경학과

Landscape Design for the Rural Village - A Case Study of Naegokri, Yeohang-myeon, Haman-gun -

Sang Bum, Kim · Seung Joo, Lee* · Sang Young, Rhee

Rural Resource Development Institute, NIAST, RDA

**Dept. of Landscape Architecture, Graduate School, University of Seoul*

ABSTRACT : The landscape commonly refers to the appearance of the land, including its shape, texture, and colours. Among many factors contributing to the landscape, tree and plants factors play a significant role in rural landscape as a colours. Therefore the rural traditional theme village where had been designated under the rural traditional theme village since 2007 in Naegok-ri, Eohang-myeon, Haman-gun has planned to design the tree plant planning for creating a unique rural landscape. The landscape proposal for the new Rural Village in Naegokri, Yeohang-myeon, Haman-gun suggests three main strategies; 1) The riverside area and reservoir area adjoined forest was required to be prepared to offer organization waterside landscape and forest landscape through landscape planting and selecting trees i.e. able to reflect sense of the season that promote high quality values of landscape area in rural. 2) The area adjoined stable was required to strengthen the screen planting and buffer planting with multiple plant layer structure and trees of branches and leaves closeness, shrubs of beauty flowers in order to improve disamenity landscape and odours. 3) The rural traditional theme village adjoined entrance was required to open space such as multipurpose garden, specialized or themed garden which include Landmark factors and prepared to the space with the various theme and visual diversity in order to take charge of function as landmark characteristic in Naegok-ri, Eohang-myeon, Haman-gun, and so on. In conclusion, this winning principal purpose of this study is applied to basic tree plant model for sustainable rural landscape creation in rural areas by selecting beautiful landscape plants and the tree plant planning.

Key Word : Landscape Planting, Rural landscape, Plant planning, Tree plant planning, Rural communities

1. 서 론

농촌지역은 주민의 생산·생활, 자연환경보전, 전통문화계승 등의 복잡하고 다양한 목적을 가진 공익적 공간으로 평가되고 있다(김대식 등, 2005). 이런 기본적인 목적들을 달성함으로써 농촌지역 주민들의 삶의 질을 향상시키고 농촌을 방문하는 방문객들에게 아름다운 농촌, 농촌 속에서 삶, Well-being life 등을 제공하여 간접적으

로 농촌을 체험하게 하는 새로운 시장의 창출이 활발히 전개되고 있다. 또한 농업·농촌 다원적 기능과 농촌어메니티의 중요성이 부각됨에 따라 농촌공간을 국토의 환경보전, 어메니티자원 이용, 커뮤니티 유지 등 다원적 관점의 공간으로 재인식하고 있으며, 이러한 동향은 농촌경관형성 등에 대한 비전 제시로 나타나고 있다. 특히 주5일제 시행에 따른 여가관광시장 확대는 농촌어메니티에 대한 수요를 급증시키고 그 수요의 형태로 농촌의 아름다운 경관과 쾌적한 환경에 대한 다양한 움직임이 나타나고 있다.

그 사례로 농촌전통테마마을, 녹색농촌체험마을, 아름

Corresponding Author : Seung Joo, Lee
Tel : 031-299-0511
E-mail : ecolife@rda.go.kr

마을 가꾸기 등 다양한 농촌마을단위 정책사업을 들 수 있다. 하지만 이와 같은 정책들은 농촌 관광자원의 개발과 도시인 관광객 유치를 통한 농촌소득 증대에 초점을 두고 있어(김대식 등, 2005) 농촌의 일상적인 경관이나 환경에 대한 가치 및 농촌 고유 경관의 아름다움 조성으로의 전환이 필요하다.

이러한 관점에서 농촌도 도시와 같이 경관 및 환경 개선에 있어 조경수목 식재의 적극적 활용에 관심을 가져야한다. 농촌에서의 조경수목 식재는 단지 기능적 이용에 치중하기보다는 농촌경관에 조화되고 적용될 수 있는 방향으로 추진되어야 할 것이다. 특히 농촌지역의 조경수목 식재는 수목의 경관적·미적 기능, 농촌공간기능에 따른 식재기법과 미기후 개선, 대기오염물질 정화와 같은 생태적 기능 등을 고려한 공간특성에 따른 적절한 식재개념 설정, 수종선정, 식재방법 등 종합적인 식재계획에 관한 지침이 필요한 실정이다.

따라서 본 연구는 이러한 인식을 바탕으로 경남 함안군 여항면 내곡리 농촌전통테마마을의 경관 및 환경을 개선하기 위한 방법으로 조경식재계획을 수립하고 이를 통한 농촌특성에 따른 종합적인 식재계획에 관한 지침을 작성하기 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 농촌어메니티 및 농촌마을계획

어메니티(amenity)는 인간을 주체로 한 환경의 성상으로서 기분 좋거나 즐거움을 느낄 수 있는 질을 의미한다(김승환, 1994). OECD(1999)는 농촌어메니티를 도시어메니티와는 달리 농촌지역의 존재하는 생물종다양성, 생태계, 고건축물, 농촌경관, 농촌공동체의 독특한 문화나 전통 등이 농촌지역의 고유의 가치와 정체성을 반영하는 요소로서 사회구성원들에게 사회적, 경제적 가치를 제공하는 자원이라고 정의하고 있다.

일본에서는 농촌어메니티를 농촌지역 특유의 풍부한 자연이나 역사, 풍토 등을 기반으로 여유와 윤택함과 편안함으로 가득찬 거주쾌적성으로 정의하고 있으며(中村民也, 2001), 전영옥(2003)은 농촌어메니티자원은 농촌주민의 삶의 질과 쾌적성을 높이고 경제성을 추구할 수 있는 유·무형의 자원이라고 볼 수 있으며 이러한 농촌어메니티 자원은 농촌지역의 자연과 사회, 문화 전반에 바탕을 두고 도시지역과 차별성을 가질 수 있는 자원이어야 한다고 정의하고 있다(Table 1).

농촌마을개발 정책들은 1950~1960년대는 지역사회개발정책, 시범농촌사업으로 국가경제의 전후 복구와 제도 정비 등을 목표로 실시하였으며, 1970년대 새마을 사업과 취락구조개선사업으로 잠재력이 큰 일정지역에 대규모 시설 투자를 집중시켜 그 효과를 주변으로 확산시키고자 하는 정책들이었다. 또 1980~1990년대의 정주권 개발사업으로 농어촌 종합개발 과정의 연장선상에서 농어촌정주권개발사업, 문화마을조성사업, 오지종합개발사업 등을 통해 마을단위 주택정비, 생산기반정비, 생활환경정비, 농로 및 도로개발, 복지시설 확충 등의 마을단위 시설과 마을 인프라 기반확충에 중점을 두고 추진하였다. 이러한 농촌 마을 개발정책들은 농촌환경 변화 여건과 농촌어메니티 자원을 고려하지 못하였다.

2000년 이후 농촌마을개발사업들은 구체적으로 본격화되기 시작하였으며, 1990년대까지 이루어져왔던 기존 마을 개발사업과는 다른 특징을 보이고 있다(Table 2). 농촌마을의 지역유산을 활용하여 도시민의 여가활동체험을 제공하는 형태로서의 특징과 지금까지 농촌의 생활환경, 농업기반 등이 별개의 사업으로 추진되던 방식에서 “살기 좋은 농촌 만들기”라는 주제로 영농소득증대를 위한 농업기반조성, 생활환경정비, 농촌의 가치창출 등 농촌전체를 다루고 있다는 점이 특징이다(하명화, 2006). 이러한 방향에서 농촌어메니티 자원을 활용한 농촌마을정비에 관한 연구도 많이 활성화 되고 있다(윤원근, 2002, 전영미 등, 2003, 최수명, 2002, 홍종숙, 2003).

Table 1 농촌어메니티와 도시어메니티의 차이점

구분	도시어메니티	농촌어메니티
목표	포괄적인 공간의 질 상승	농촌의 새로운 시장 창출과 정체성 유지
정책대상	도시공간	개별자원
수혜자	도시민	농촌주민 및 도시민
어메니티 정책추구 전략	편리성 개선, 환경성 회복, 심미성 추구, 문화성 확립	경제성 추구, 편리성 개선, 환경성 회복, 심미성 추구, 문화성 확립

*자료: 전영옥(2003) 농촌 활성화를 위한 농촌어메니티 정책의 방향, 삼성경제연구원

Table 2 시기별 농촌마을 개발사업 차별성

구분	2000년 이전 농촌마을개발사업	2000년 이후 농촌마을개발사업
사업전개방식	하향식 사업	상향식 공모제 방식
개발내용	하드웨어 위주 (주택, 마을단위 사업개발 등)	농촌생활환경 및 프로그램개발(하드웨어 소프트웨어 동시개발)
사업 주체	행정 및 각 분야 실무 전문가	지역주민(행정 및 전문가는 지원)
개발대상	농가주택, 마을도로 등 생활편익시설	농촌지역의 고유한 자원, 지역 특색을 나타내는 유무형 자원
주민참여	미비	사업신청에서 개발까지 주민의 주도적 참여를 권장
사업효과	생활환경정비	생활환경정비 및 농외소득 향상

*자료: 하명화(2006), 농촌전통테마마을의 합리적 계획방안에 관한연구, 경상대학교산업대학원 석사학위논문 재구성

최근에 자연경관 및 역사·문화경관을 보전하고 도시·농산어촌의 지역특성을 고려한 경관을 형성함으로써 아름답고 쾌적하며 지역특성을 나타내는 국토환경 및 지역 환경을 조성할 수 있도록 하는 「경관법」이 제정(법률 제 8478호, 2007. 5. 17. 공포, 2007. 11. 18. 시행)됨에 따라 경관계획의 수립, 경관사업의 시행, 경관협정의 체결 등 다양한 경관사업들이 활성화되어 지역 특성에 맞는 경관구조개선과 아름다운 국토 조성을 위한 획기적인 전환점이 마련되었다.

이와 관련한 농촌경관에 관련한 선행연구들을 살펴보면 농촌의 중요경관, 선호경관, 저해경관을 시각적 선호도, 슬라이드 평가, 시뮬레이션 평가를 통해 경관의 가치를 파악하는 기초적 연구들이 많은 부분을 차지하고 있으며, 최근 들어 국토경관 측면에서 농촌경관을 공간별, 자원별 유형으로 분류하고 가치를 파악하여 농촌계획에 반영하기위한 기초 연구로 향토경관의 활용이나 농촌경관평가모델 작성 및 경관계획기법에 관한 연구 등이 수행되었으며(김상범, 허준, 2005, 농림부, 2002, 농어촌연구원, 2004), 우리나라 농촌경관의 향후 바람직한 정책방향에 대한 연구가 다양하게 수행되었다(송미령, 박경철, 2005, 한승호, 조동범, 2004, 야마모토 쇼리, 2007). 그러나 대부분의 연구들이 농촌마을개발정책 및 농촌경관계획에서의 마을인프라구축, 농업기반조성, 생활환경정비 등에 초점이 맞추어져 있어 생태적, 경관적 부분은 상세히 다루지 못하였고 특히 조경수목식재에 관한 내용은 매우 미흡한 실정이다.

2. 농촌에서의 조경수목식재

농촌은 인위적인 공간과, 자연적인 공간이 함께 존재하는 특성을 가지고 있다. 농촌에서 인위적인 공간은 농업과 관련된 공동생활시설, 도로, 전기 통신기관, 상하수도 등의 기반시설이 자리 잡고 있으며, 자연적인 공간은

농경지, 마을숲, 하천, 저수지 등이 있어 농촌생활이 이루어지는 곳으로 볼 수 있다. 따라서 농촌지역에서 식재기능을 최대한으로 발휘하기 위해서는 식재계획에 있어서 갖추어야 할 요소를 명확하게 파악할 필요가 있다. 즉, 수목식재는 공간분할에 밀접한 관련이 있으므로 남겨진 공간을 채우는 것이 아니라 그 목적이 명확하게 정의되어야 하며(진상철과 최기수 역, 1985), 기존 녹지 체계와의 연관성을 고려하여 식재수종 선정 이전에 식재지의 구역조정이 이루어져야 한다(김동완, 1999).

따라서, 농촌지역에서 조경수목선정은 식재지의 지역별 생육조건, 식재기능, 관상가치 등이 종합적으로 고려되어 이루어져야 하며 특히 농촌공간이 가지는 특성을 적절하게 반영하여야 한다.

식재기능분류는 新田(1974)에 기초하여 이루어지고 있는데 우선 경관식재와 기능식재를 구분하고, 경관식재를 다시 기초식재, 악센트식재, 주연부식재 등 4개로, 기능식재를 녹음식재, 완충식재, 차폐식재, 유도식재, 경계식재, 지피식재, 방풍식재, 가로수식재, 군식재 등 9개로 세분하고 있다. 内山 等(1987)에 의하면, 이를 다시, 경관구성, 환경조작, 레크리에이션 등으로 3부분으로 구분하였으며, 그 내용은 첫째, 경관구성은 시선유도, 차폐, 수경·조화, 구획, 색채, 계절감, 天蓋形成, 강조(악센트), 싸인·랜드 마크, 스크린효과 등이며, 둘째, 환경조작은 완충, 법면보호, 출입방지, 명암순응, 온도조절, 차광, 방화, 방풍, 방음, 녹음, 프라이버시 확보 등이다. 마지막으로 레크리에이션 기능에서는 登木, 芳香, 音響, 紀念植樹, 果實채취, 식물채집 등의 세부 항목으로 구분하였다. 일본의 建設省關東地方建設局(1987)의 녹지기능 분류는 레크리에이션 기능, 경관형성기능, 영역보전기능, 환경보전기능으로 나누고 레크리에이션 기능을 녹음기능, 관상기능으로, 경관형성기능을 경관지표기능·경관조화기능으로, 영역보전기능을 경계기능, 차폐기능으로, 환경보전기능을 생태계·식생보전기능, 대기정화기능, 미기상완

화기능, 방풍·방진·방화·방음·감광기능 등으로 세분하고 있다. 식재기능의 기본적인 구분은 中島(1992)가 잘 정리하고 있는데 인간이용, 환경보전 경관향상으로 나누고 있다. 이는 “이용-완충-보존”의 구도로 연결시킬 있으며, 이는 다시 녹음식재(이용), 완충식재(완충), 경관식재(보존)지역으로 나눌 수 있다. 조경수목에 관한 연구는 도시지역을 중심으로 수종발굴이나 생리적 특성 등에 관한 연구가 대본이고 농촌지역에 대해서는 향토수종의 발굴에 관한 내용이 다수를 차지하고 있다(김동완, 1999).

본 연구에서 접근하고자 하는 식재기법과 수종을 재구성하여 정리하면 Table 3과 같다.

중에서 수려한 자연경관을 보유한 지역 중 마을 환경정비와 조경식재를 위한 예산을 확보하여 식재계획에 대한 주민협약이 이루어져 실천가능성이 높은 경상남도 함안군 여항면 내곡리 여산팔경 마을을 대상지로 선정하였다.

함안군은 경상남도 중앙에 위치하며, 남쪽으로는 여항산(770m)과 북쪽의 방어산(530m)이 솟아있어 남고북저(南高北低)의 지형이며, 물이 역류하여 낙동강과 남강이 합류함으로써 강 주변에 넓고 비옥한 평야가 발달하여 영농하기 적합한 지형이다. 내곡리의 인구구성은 2006년 현재 160명으로 그중 남성이 81명, 여성이 79명이며, 가구 수는 총 66가구로 농가가 35가구, 비농가가 31가구로 나타났다.

III. 연구대상지 선정 및 연구방법

1. 연구대상지 선정

연구대상지는 2007년 지정된 34개 농촌전통테마마을

2. 연구방법

먼저 식재 유형별 조경수종 선정 기준에 대한 이론적 고찰과 함안군 여항면 내곡리 마을현황 및 식재지 현황을 조사 분석하였고, 조사결과를 바탕으로 조경수목 식

Table 3 식재기능별 식재기법 정의 및 수종목록

구분	기법	정의	수종목록
경관식재	기조식재	단위 경관의 전체적인 경관구조의 틀을 짤 때 사용하는 식재기법	소나무, 잣나무, 갈참나무, 졸참나무, 후박나무, 동백나무, 당단풍 등
	악센트식재	조경공간의 단조로움과 획일성을 극복하고 흥미를 유발시키기 위한 식재기법	팔배나무, 마가목, 노각나무, 자귀나무, 함박꽃나무, 호랑가시나무 등
	주연부식재	주변지형, 식생 또는 경관과의 자연스러운 이행, 조화미를 얻고 생태적으로 안정된 식생구조를 얻기 위한 식재기법	돈나무, 국수나무, 병꽃나무, 싸리나무류, 노린재나무, 산딸기류 등
기능식재	녹음식재	수관에 의해서 일사를 차단하고 시원함을 제공하여 이용자들의 휴식 및 위락공간을 제공하는 식재기법	벽오동, 녹나무, 가시나무, 느티나무, 팽나무, 단풍나무, 갈참나무 등
	완충식재	방음식재, 방풍식재, 방설식재, 방화식재 등의 기법	참나무류, 가죽나무, 붉가시나무, 현사시나무, 사스레피나무 등
	차폐식재	공간의 시각적 차단을 위한 식재기법	향나무, 측백나무, 아왜나무, 호랑가시나무, 편백, 화백, 왕대 등
	유도식재	이용자들의 통행을 유도하는 식재기법	팔배나무, 매실나무, 왕벚나무, 후피향나무, 은목서, 호랑가시나무 등
	경계식재	한 공간의 외곽 경계부위나 원로를 따라 식재하여 여러 가지 효과를 얻고자 하는 식재기법	아왜나무, 돈나무, 회양목, 팽나무, 후피향나무 등
	지피식재	수고가 50cm 이하로 낮게 자라는 식물을 이용하여 지면을 덮는 식재기법	송악, 자금우, 백량금, 닭쟁이덩굴, 조릿대, 인동덩굴, 왕모람 등
	가로수식재	이용자들의 통행을 위한 것으로 지하고가 높고 수관폭이 넓은 수종으로 통일성 있게 식재하는 기법	은행나무, 회화나무, 왕벚나무, 가중나무, 귀룽나무, 참오동나무, 신갈나무, 느티나무, 후박나무, 구실잣밤나무, 담팔수 등
군식재	대면적의 녹지조성이나 다른 종과의 경쟁력이 약한 종의 식재, 또는 집단에 의한 자연미를 증진시키고자 할 때 사용하는 식재기법	느티나무, 상수리나무, 소나무, 팽나무, 좁작살나무, 무궁화 등	

*자료: 김동완(1999), 서울 양재시민의 숲 배식기법 연구, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문 재구성

재계획의 목표 및 기능식재, 경관식재 등의 식재유형을 설정하여 내곡리에 적용 가능한 조경수목을 선정하였다. 경관수목 식재계획 수립 단계에서는 수목을 선정하고 식재유형별 계획을 수립하였다.

농촌 공간은 생산, 교육, 휴양, 환경보전, 문화 및 전통자원 유지라는 4가지 요소로 나눌 수 있다. 또한, 지역 전체를 크게 나누면, 동적인 Zone과 정적인 Zone으로 구분할 수 있다.

이러한 점을 고려하여 기존 식재기법을 농촌 공간별 적용 가능한 식재기법과 공간기능에 따라 적절한 조경수목을 선정하면 Table 4와 같다.

IV. 농촌마을 조경수목 식재계획

1. 농촌마을 조경 수목 및 기법 선정

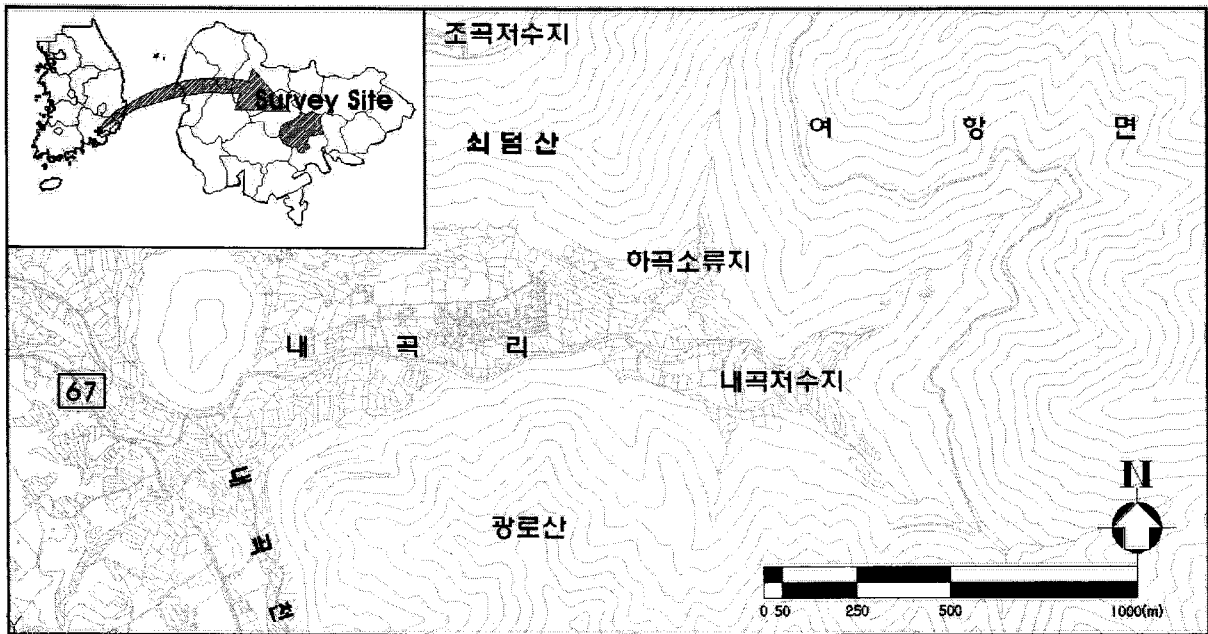


Figure 1 여항면 내곡리 대상지 위치도.

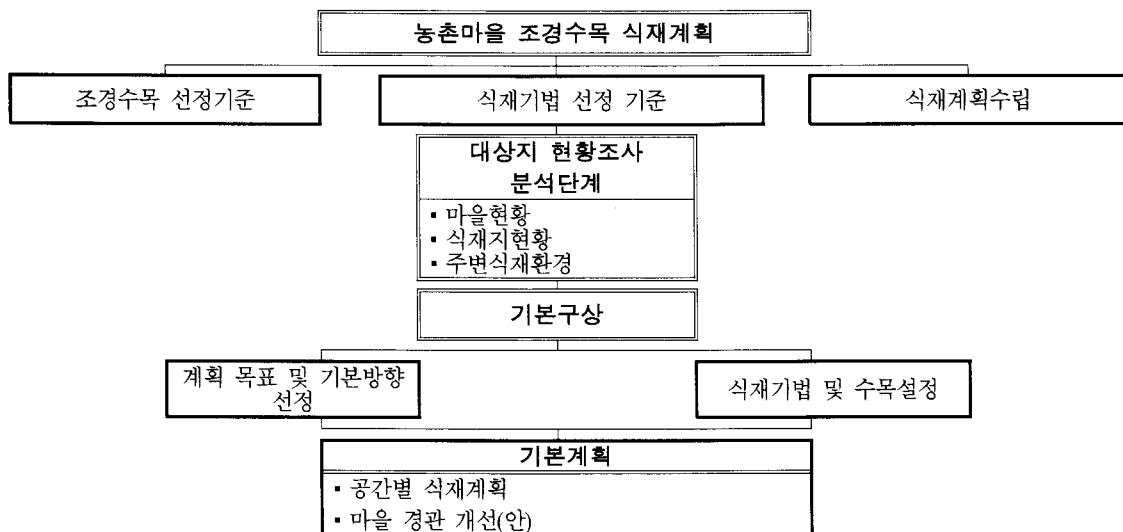


Figure 2 연구 진행체계.

Table 4 주요 공간별 식재기법 및 식재대상수종 목록

농촌 주요 공간	식재기법	식재대상수종목록
마을지역 전체	기조식재	소나무, 잣나무, 후박나무, 동백나무, 당단풍 등
마을입구, 마을화단, 농촌마을	악센트식재	팔배나무, 마가목, 노각나무, 자귀나무, 함박꽃나무 등
하천가, 습지변, 산림과 경작지 전이지역 등	주연부식재	국수나무, 병꽃나무, 싸리나무류, 노린재나무, 산딸기류 등
마을쉼터, 마을회관, 노인정, 마을 마당 등	녹음식재	벽오동, 느티나무, 팽나무, 단풍나무, 갈참나무 등
주차장, 접근도로지, 가공시설지, 쓰레기처리지, 오폐수처리장, 토목구조물, 하수도 등	완충식재	참나무류, 잣나무, 스트로브잣나무, 붉가시나무 등
주차장, 접근도로지, 가공시설지, 쓰레기처리지, 오폐수처리장, 토목구조물, 하수도, 사육시설, 노후미사용시설, 노후건축, 폐가, 빈집 등	차폐식재	향나무, 측백나무, 편백, 화백, 왕대 등
산책로, 등산로, 체험로, 마을 접근로 등	유도식재	팔배나무, 매실나무, 왕벚나무 등
주거지 경계, 담장, 자연지역과 인공지역 경계, 보도와 차도 등	경계식재	회양목, 팽팡나무, 후피향나무 등
절개지, 휴경지, 폐경지, 나지 등	지피식재	송악, 자금우, 백량금, 담쟁이덩굴, 조릿대, 인동덩굴, 왕모람 등
소하천가로, 마을 안길, 마을길, 산책로 등	가로수식재	은행나무, 회화나무, 왕벚나무, 가중나무, 귀룽나무, 신갈나무, 느티나무 등
훼손 구릉지, 산림법채지역, 마을숲 등	근식재	느티나무, 소나무, 팽나무, 좁작살나무 등

2. 마을현황조사분석

본 연구대상지는 농촌지역의 특성상 논농사 및 밭농사 작물과 식재된 수목과의 중간숙주 및 병충해 등의 영향을 우려하여 조성된 녹지는 거의 없는 것으로 나타났다. 마을의 주요 공간을 대상으로 각 공간별로 필요한 조건과 기능을 조사하여 분석한 결과, 제를 지내는 쉼터

의 느티나무와 250년 팽나무외에는 주변에 식재된 나무는 거의 없었으며, 꽃감 생산을 위해 심어놓은 감나무가 대부분이었다. 마을경관개선을 위한 식재계획에 가장 우선적으로 반영되어야 하는 공간으로 저수지주변, 사육시설(우사1, 우사2), 소하천변가로, 마을입구지역 순으로 나타났다(Table 5).

Table 5 식재계획 수립을 위한 마을전체 지역 공간별 현황분석 결과

마을공간	식재 현황	적용 식재기법	주요수종	주민의견	우선순위
마을전체 지역	식재 無	기조식재 (경관식재)	소나무, 잣나무, 동백나무, 배롱나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 상록활엽수종 활용하는 방안 연차적 식재를 통한 마을 환경정비 시도 식재후 15년 이후의 마을 환경 조성을 생각하는 장기적 계획 	10
마을입구	식재 無	악센트식재 (경관식재)	소나무, 자귀나무, 진달래 함박꽃나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 문화 및 전통자원 유지라는 이미지를 줄 수 있는 수종 마을 매력을 표출 할 수 있는 수종 마을 상징성을 표출하는 랜드 마크 요소 공간 필요 	4
저수지변	식재 無	주연부식재 (경관식재) 가로수식재 (기능식재)	수수꽃다리, 배롱나무, 병꽃나무, 노린재나무, 등 왕벚나무, 느티나무, 수수꽃다리, 배롱나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 향기, 꽃이 아름답고 이식용이, 생장용이 한 수종 마을주민 선호수종 하천변 가로 식재(수수꽃다리, 배롱나무) 교육, 휴양 지역으로 동적인 Zone 아름답고 녹음을 제공하는 수종 교육 및 체험이 활발하게 일어나는 공간으로 식재가 시급하게 이루어져야 할 지역 	1
마을쉼터	식재 無	녹음식재 (기능식재)	느티나무, 팽나무, 단풍나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 팽나무 및 느티나무 노거수와 어울리지 않은 인위적 모습의 쉼터가 존재하는 것은 원치 않음 현존하는 수종(팽나무, 느티나무)을 활용하고 식재할 경우 이 수목들과 어울리는 수종 식재 이용객들이 레크리에이션 활동이 및 휴식이 일어나는 정적인 Zone으로 녹음을 제공하는 수종 식재 	6

Table 5 식재계획 수립을 위한 마을전체 지역 공간별 현황분석 결과 (계속)

마을공간	식재 현황	적용 식재기법	주요수종	주민의견	우선순위
오페수 처리장	식재 無	완충식재 (기능식재)	갯나무, 참나무류, 탱자나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 상록활엽수종 활용하는 방안 Visitor Centre 계획 대상지 배수장 위치로 인한 시각적 불쾌감 지엽이 밀생하고 지하고가 낮은 수종 식재를 통한 시각적 완충 	5
사육시설 (축사)	식재 無	차폐식재 (기능식재)	향나무, 측백나무, 호랑가시나무, 편백, 화백, 왕대 등	<ul style="list-style-type: none"> 상록활엽수종 활용하는 방안 마을 축사 주변 불쾌 요소 노출 식재를 통한 차폐함으로써 불쾌감을 저감시킬 수 있는 수종 식재계획이 시급히 이루어져야 할 지역 	2
산책로	식재 無	유도식재 (기능식재)	팔배나무, 왕벚나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 향기, 꽃이 아름답고 이식용이, 생장용이 한 수종 휴식과 휴양 일어나는 동적인 행태가 일어나는 지역으로 동선을 유도할 수 있는 수종 식재 	7
마을안길	식재 無	경계식재 (기능식재)	회양목, 팽팡나무, 후피향나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 동선을 유도할 수 있는 수종 식재 차도와 보도를 경계 지을 수 있는 수종으로 관목 위주로 식재 	8
소하천변 가로	식재 無	가로수식재 (기능식재)	은행나무, 회화나무, 왕벚나무, 느티나무, 후박나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 동선을 유도할 수 있는 수종 식재 가로경관 특색을 살릴 수 있는 수종으로 계절별 특색 있는 가로 경관을 연출하는 수종 식재 	3
마을숲	식재 無	군식재 (기능식재)	느티나무, 참나무류, 팽나무, 좁작살나무 등	<ul style="list-style-type: none"> 마을숲은 쇠덤산 및 광령산 등의 산림과 내곡천 연계 있어 생태적 연계 가능성 높은 지역 내곡천 접근성과 생태적 연계 가능성, 쇠덤산 및 광령산 등의 산림 과 가능한 수종 선정 	9

3. 기본구상

1) 계획목표 및 방향 설정

여항면 내곡리 수목식재계획 목표는 아름답고 쾌적한 정감있는 마을과 역사·문화·경관을 보고 싶고 걷고 싶은 마을에 부합될 수 있도록 “역사·문화·경관이 숨쉬는 내곡리 경관조성”으로 설정하였다(Figure 3). 먼저 농촌전통테마마을을 방문한 방문객들이 마을 체험 후 즐겨 찾는 소하천변 가로경관과 악취가 나는 사육시설주변은

꽃과 향기가 있는 수목을 식재하여 양호하지 못한 경관을 가리고 아름답고 쾌적한 경관을 조성하고 마을입구와 저수지 주변은 고향분위기를 느낄 수 있고 지역에 어울리는 정감있는 농촌경관 창출을 기본방향으로 설정하였다.

2) 식재기법 및 수종선정

여항면 내곡리의 수목 식재가 필요한 곳은 기능식재 지역(소하천지역, 사육시설 1지역, 사육시설 2지역) 3개 소, 경관식재지역(마을입구, 저수지지역) 2개소로 구분되

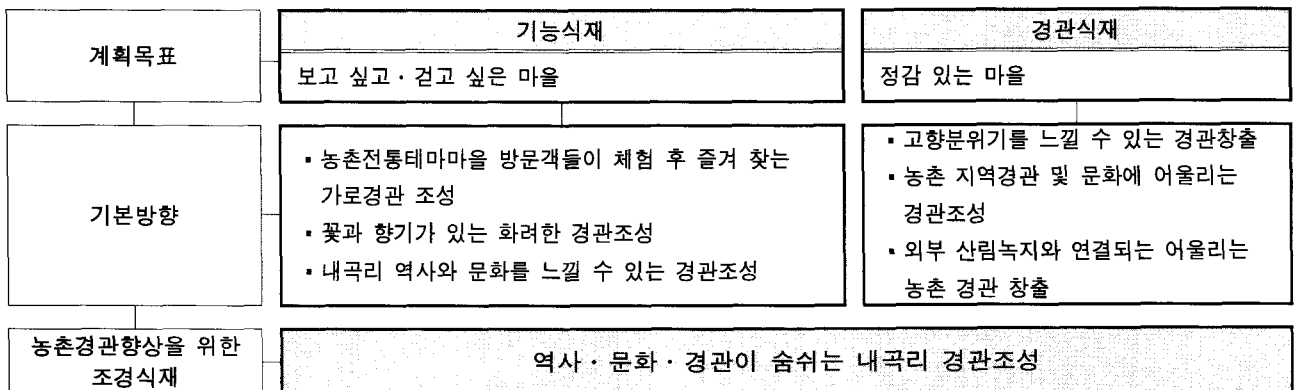


Figure 3 여항면 내곡리 수목식재계획 목표 및 기본방향.

었다(Figure 4). 먼저 여항면 내곡리에서 조경수목식재가 필요한 공간의 현황 및 개선 방향을 종합화하고 농촌 공간별 식재기법 및 경관형성에 사용되는 수종을 여항면 내곡리가 가지는 기후인자, 생태적 분류 등 생태적 특성을 고려하여 1차 선정하였고, 선정된 목록을 대상으로 주민의견을 수렴하여 소하천지역은 기능식재를 도입하여 가로수 식재기법을 통한 가로 경관의 특색과 계절감을 반영하는 수종을 선정하였으며, 사육시설 1지역과 사육

시설 2지역은 시각적, 후각적 불쾌감을 고려하여 완충식재와 차폐식재 기법에 적합한 지하고가 낮고 지엽이 뾰뾰한 수종을 선정하였다. 마을입구지역은 농촌전통테마 마을의 특색을 반영하는 Landmark적 요소를 표출할 수 있는 수종을 선정하였고, 저수지지역은 하천지역과 연계되는 곳으로 봄과 가을, 여름 계절감을 느낄 수 있는 수종을 선정하였다(Table 6).

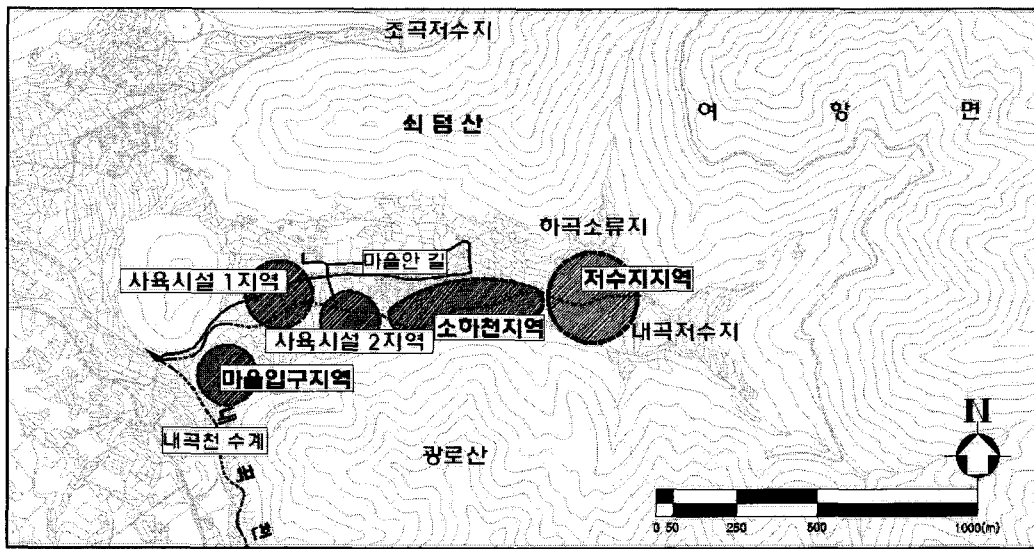


Figure 4 여항면 내곡리 식재 대상지 위치도.

Table 6 여항면 내곡리 주요 식재 적용 공간현황 및 개선방향

식재적용 공간	현황	개선방향	기법	수종목록
마을 입구	<ul style="list-style-type: none"> 마을특색을 부각시키는 Landmark 요소 부재 마을에서 중심 View Point 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌, 전통의 이미지를 부각시키는 수종 선정 농촌마을의 특성을 살릴 수 있는 수종 선정 	악센트 식재	소나무, 짚레, 장미류, 진달래 등
사육시설 1지역	<ul style="list-style-type: none"> 조망점에서 불량한 경관포인트로 작용 시각적 불쾌감 체험 프로그램을 위해 관통해야 할 지역 	<ul style="list-style-type: none"> 불쾌 요소를 가림으로써 불쾌감을 완충시킬 수 있는 수종 선정 	차폐 식재	동백나무, 향나무, 꽃잔디, 등
사육시설 2지역	<ul style="list-style-type: none"> 불량한 경관 요소 후각적 불쾌감 Good View 산림경관과 인접 	<ul style="list-style-type: none"> 후각적 불쾌감을 시각적으로 완충시켜 불쾌감을 저감시킬 수 있는 수종 선정 	완충 식재	대나무, 잣나무, 탕자나무, 등
소하천 가로	<ul style="list-style-type: none"> 하천가로경관 특색이 없음 계절 및 노선별 특색없는 경관 마을 입구부터 끝까지 체험객들 view가 가장 많이 머무르는 선형지역 	<ul style="list-style-type: none"> 가로경관 특색을 살릴 수 있는 수종 선정 계절감을 나타낼 수 있는 수목 선정 	가로수 식재	수수꽃다리, 배롱나무, 쪽부쟁이 등
저수지 가로	<ul style="list-style-type: none"> 주변 수려한 경관에 비해 밋밋한 경관 계절별 특색이 없는 공간 많은 체험객들 방문이 예상되는 지역 	<ul style="list-style-type: none"> 계절감을 느낄 수 있는 시간적 파노라마 경관 연출 수종 선정 수종 형태미를 고려한 수목선정 		수수꽃다리, 배롱나무, 왕벚나무, 벌개미취 등

4. 식재 기본계획

1) 소하천지역 식재계획

(가로수 식재 : Street planting)

소하천지역은 내곡리를 관통하는 아름답고 풍요로운 가로경관 조성을 목표로 계획하였다. 식재수종으로는 우

리나라 중부이남에서 재배하는 낙엽교목으로 원추상의 꽃차례를 이루어 붉은 꽃과 홍자색의 매끄러운 수피로 꽃과 수피의 아름다움을 동시에 느낄 수 있고, 타원형의 둥근 모양의 광택이 나는 질은 녹색의 잎으로 잎의 시원함과 꽃의 풍요로운 느낌을 주는 배롱나무를 선정하였으며, 배롱나무 하부에 7~10월에 꽃이 피는 썩부쟁이를

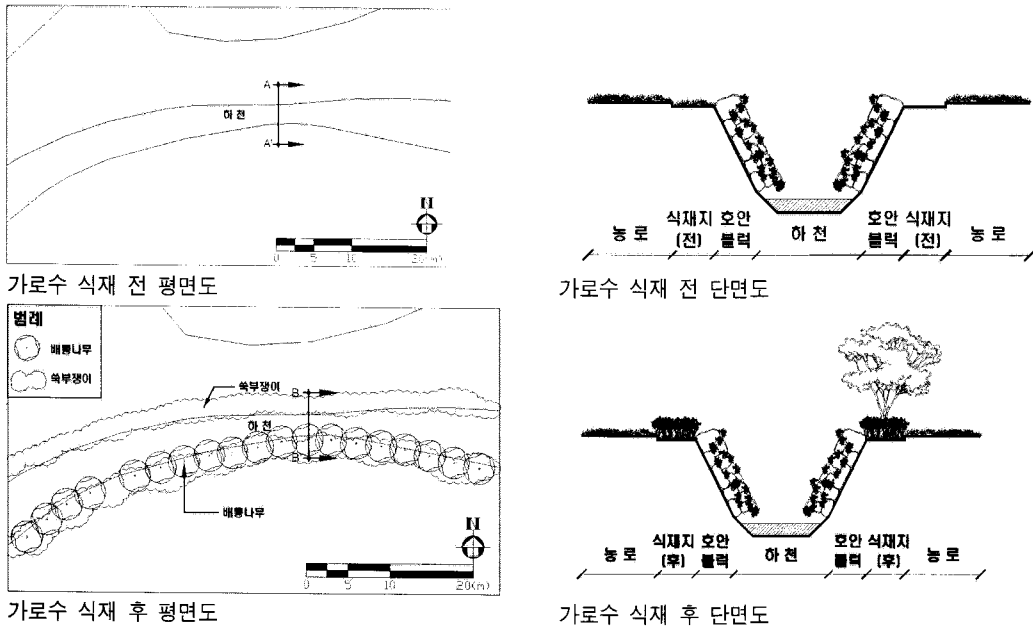


Figure 5 소하천변 가로수식재 전, 후 평면도와 단면도.

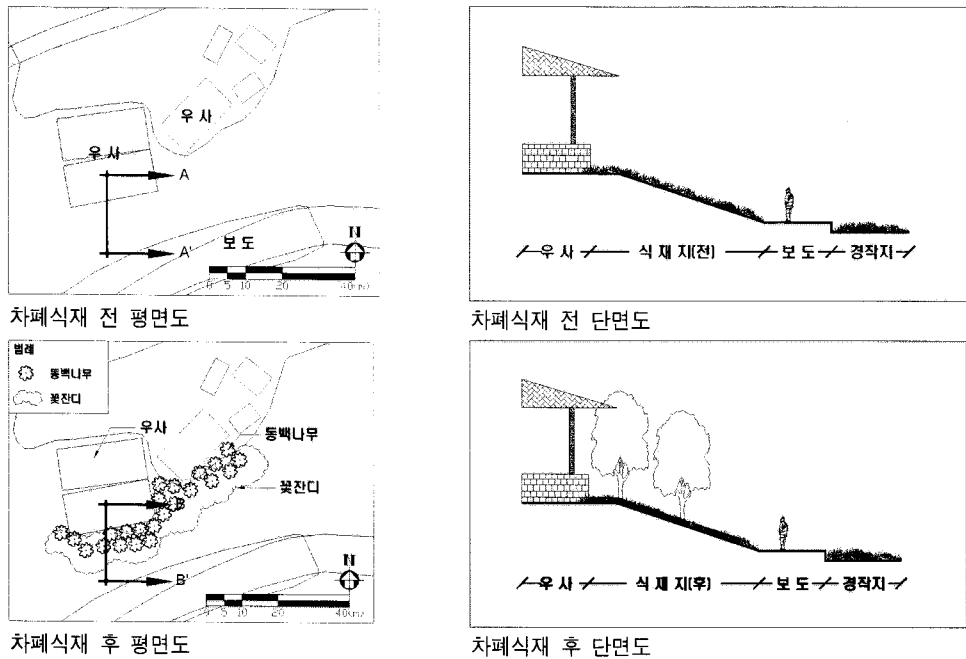


Figure 6 사육시설 1지역 차폐식재 전, 후 평면도와 단면도.

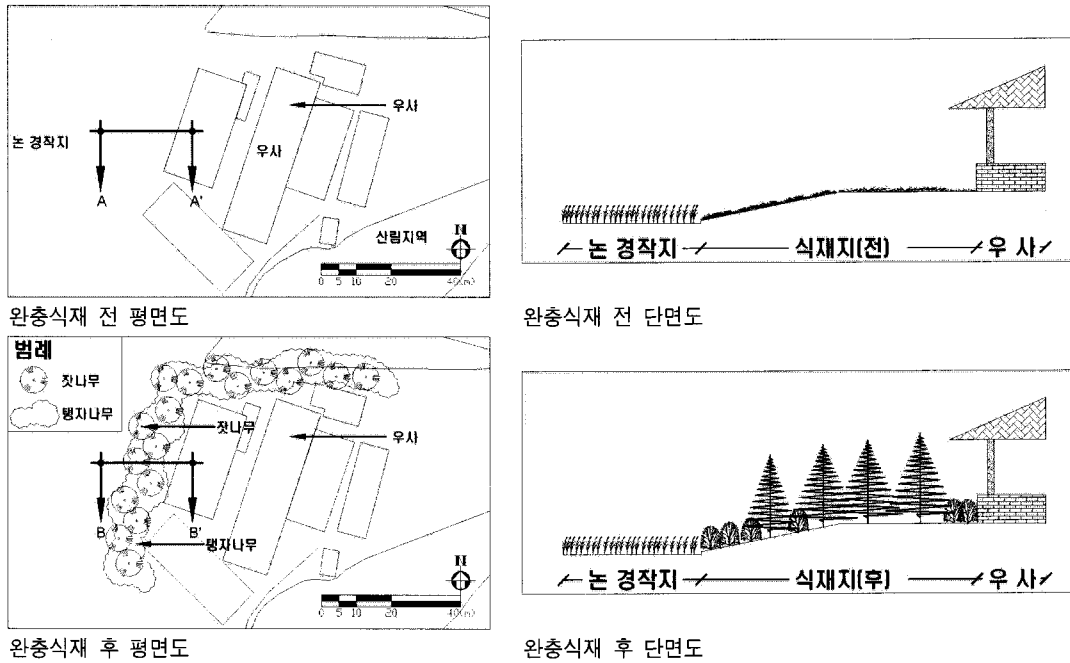


Figure 7 사육시설 2지역 완충식재 전, 후 평면도와 단면도.

밀식하여 여름에서부터 가을까지 화려한 꽃의 향연을 지속하는 경관을 연출하였다.

2) 사육시설 1지역 식재계획
(차폐식재: Screen planting)

사육시설 1지역은 주변식생이 관리되지 않고 주변에 조성된 식생이 없어 시각적 부조화와 불쾌한 악취를 풍기고 있어 차폐식재를 계획하였다. 식재 수종은 늘 푸르고 지엽이 밀생하며 겨울철에 꽃이 피는 동백나무를 선정하였고 지피식물은 봄부터 초여름까지 개화하는 분홍색 계열의 꽃잔디를 식재하였다.

3) 사육시설 2지역 식재계획
(완충식재: Buffer planting)

사육시설 2지역은 뒤편 산세가 매우 수려하나 인위적 건조물인 축사로 인하여 이질적인 경관이 연출되고 있으며, 여름철과 겨울철 악취로 인하여 주민 및 방문객들에게 불쾌감을 주고 있다. 여름철과 겨울철 사육시설에서 풍기는 악취로 인하여 발생하는 불쾌감을 저감시키고 자연경관을 차경하기 위한 방법으로 지하고가 낮고 지엽이 밀생하는 수종을 선정하였다. 식재수종은 생육이 좋고 늘 푸른 잣나무를 선정하였는데 잣나무는 지하고 낮고 오염원을 차폐하는 강점을 가지고 있다. 시각적, 후각적 불쾌감을 완전하게 완충하고 계절감을 느낄 수 있는 관목층 수종으로 3장의 작은 잎으로 된 겹잎으로 줄기에

가지가 변한 가시가 많고 봄에 흰색 꽃과 가을에 노란색 열매를 감상할 수 있는 수종인 탕자나무를 식재하여 아름다운 꽃을 감상하고 축사를 차폐하는 효과를 얻고자 하였다.

4) 마을입구지역 식재계획
(악센트 식재: Accent planting)

마을입구는 중앙으로 조망되어지는 250년 된 팽나무 노거수를 마을 Landmark 요소로 부각시켜 내곡리 마을의 전통성과 역사성을 살리고 미적인 아름다움을 창출할 수 있는 공간조성을 목표로 삼았다. 마을입구에 소나무를 심어 전통성과 민족성을 강조하고 하부에는 아름다운 진달래와 찔레 등의 장미류를 식재하고 작은 소공원으로 연출하여 팽나무 노거수의 Landmark적 요소를 부각시킬 수 있도록 계획하였다.

5) 저수지 지역 식재계획
(경관식재: Landscape planting)

저수지 지역은 주변 산림의 수려한 경관과 저수지 경관이 어우러져 빼어난 경관 이미지를 형성하고 있으나 주변의 식생이 관리가 되고 있지 않아 저수지 경관의 독특한 장점을 살리지 못하고 있다. 이러한 장점을 고려하여 봄에 피는 수수꽃다리와 가을에 꽃이 피는 국화과의 별개미취를 식재하여 향기와 색을 통한 색깔의 조화와 계절감을 느낄 수 있는 식재계획을 하였다.

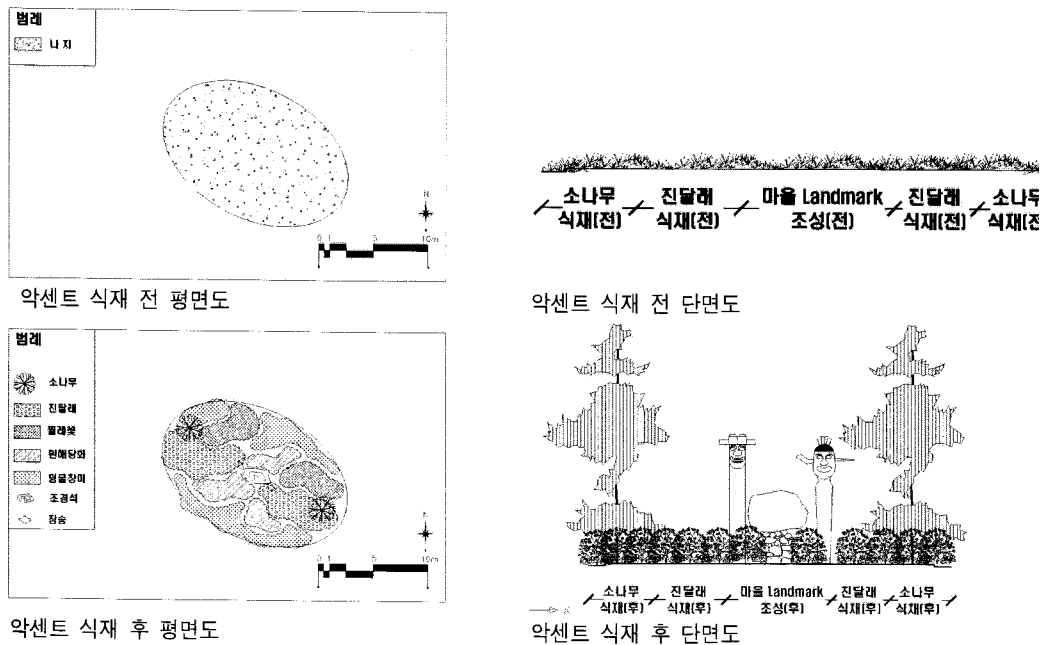


Figure 8 마을입구 약센트 식재 전, 후 평면도와 단면도.

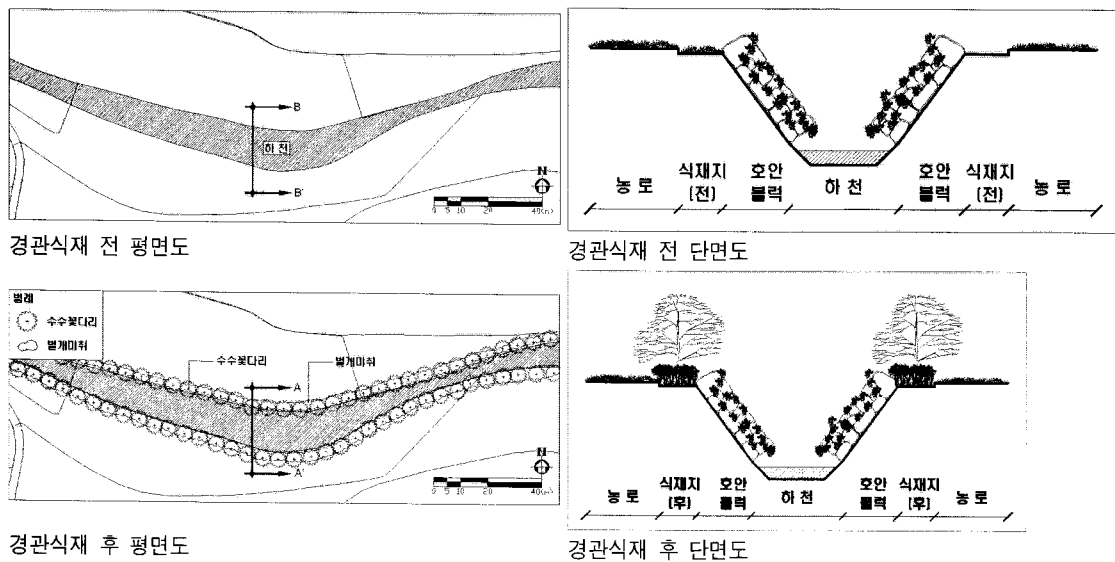


Figure 9 저수지변 경관식재 전, 후 평면도와 단면도.

V. 요약 및 결론

본 연구는 농촌경관 및 환경의 질적 향상을 목표로 2007년 농촌전통테마마을로 지정되어 농촌전통테마마을 경남 함안군 여항면 내곡리를 대상으로 식재기법 및 조경수종에 대한 이론적 고찰을 통하여 적용가능한 기법 및 수종을 정리하였고 마을현황 및 식재대상지 현황을 조사 분석하여 식재계획의 목표 및 방향을 설정하였다.

이를 바탕으로 주민 인터뷰를 통하여 조경수목 식재공간을 확정하고 기능식재(소하천지역, 사육시설 1지역, 사육시설 2지역)와 경관식재(마을입구, 저수지지역)를 식재기능과 공간기능을 고려하여 계획하였다. 본 연구를 통하여 농촌마을에 적용할 수 있는 일반적 식재계획의 과정은 다음과 같이 정리할 수 있다(Figure 10).

최근 경관법 제정과 경관에 대한 국민에 대한 수요가 높아지고 있는 시점에서 농촌마을도 장기적 관점의 이름

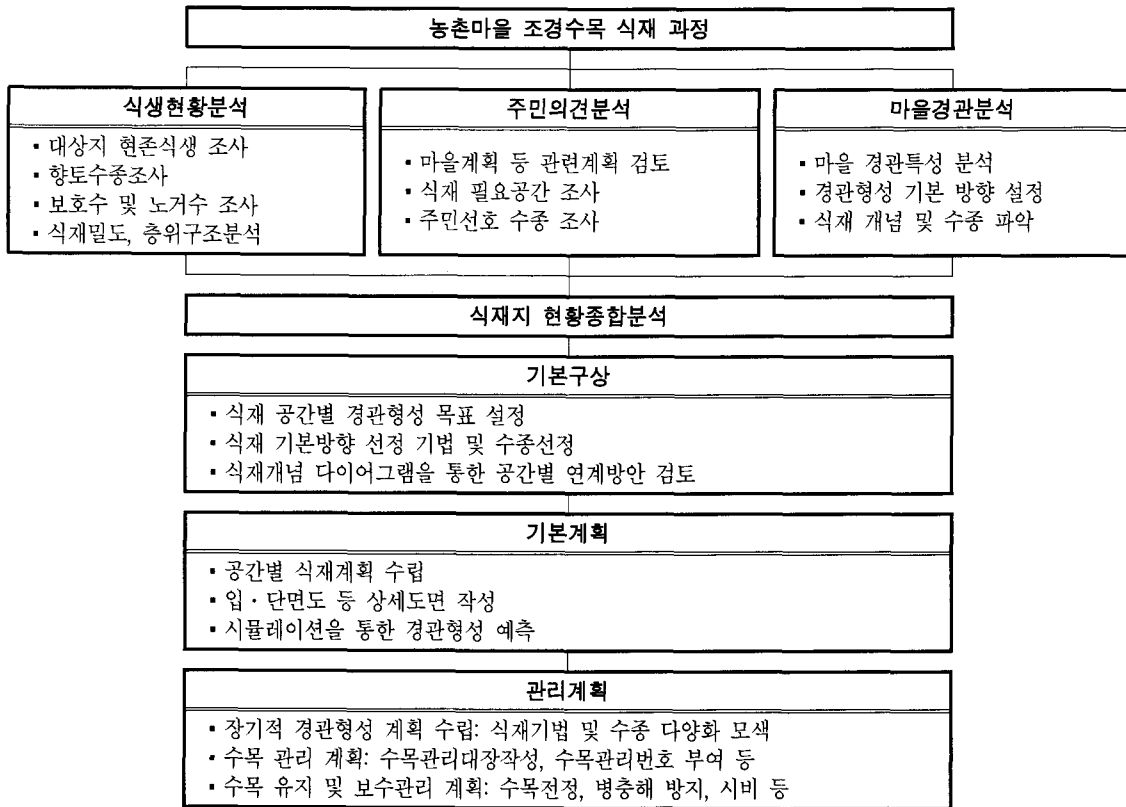


Figure 10 농촌마을 식재계획 과정.

다운 경관조성을 위한 수목식재에 대한 요구가 늘어날 것으로 기대되며 특히 수목식재는 부수적으로 발생하는 환경적 효과와 장기적 환경투자라는 관점에서 매우 유용한 방법이라고 할 수 있다. 향후 본 연구에서 다루지 못한 기후, 수종, 주민의 기호 등 다양한 변수를 고려한 농촌지역에 적합한 향토수종 발굴, 수목관리방법 등에 대한 지속적인 사례연구가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

1. 김대식 등, 2005, 농촌관광기반의 지속가능한 마을정비 유형의 설정, 한국농촌계획학회지, 11(1) : 45-53.
2. 김동완, 1999, 서울 양재시민의 숲 배식기법 연구, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문, pp. 92.
3. 김상범, 허준, 2005, 전통테마마을의 향토경관 활용에 관한 연구, 한국전통조경학회 23(4): 83-93.
4. 농림부, 2002, 지역자원활용을 고려한 농촌경관평가 모델 작성 및 계획기법 개발, pp. 181.
5. 농어촌연구원, 2004, 농촌계획 수립을 위한 경관가치의 평가 및 활용방안 연구, pp. 170.
6. 송미령, 박경철, 2005, 농촌경관 보전을 위한 정책동향과 시사점, 농촌경제, 28(3): 121-137.
7. 야마모토 쇼리, 2007, 츠크바지역에 있어서 농촌경관의 보전 -거점의 보전에서부터 지역 전체의 관리까지-, 농촌계획, 13(3): 33-38.
8. 전영미 등, 2003, 도시민의 선호를 바탕으로한 농촌마을의 관광자원 실태와 정비방향, 농촌계획, 9(1): 55-64.
9. 전영옥, 2003, 농촌활성화를 위한 농촌어메니티 정책의 방향, 삼성경제연구소, pp. 32.
10. 진상철, 최기수 역, 1985, 조경학개론, 명보출판사, 서울, pp. 240.
11. 하명화, 2006, 농촌전통테마마을의 합리적 계획방안에 관한 연구 -경남 산청 남사에담촌을 중심으로-, 경상대학교 산업대학원 석사학위논문, pp. 130.
12. 한승호, 조동범, 2004, 농촌마을 경관계획을 위한 경관자료의 수집과 가시화기법, 농촌계획, 10(2): 35-42.
13. 홍종숙, 2003, 농촌어메니티 자원을 활용한 그린투어리즘의 경제성 분석 -대전직동마을을 중심으로-, 충남대학교 대학원 석사학위논문, pp. 72.

14. 建設省關東地方建設局, 1987, 昭和62年度公共用綠化樹木植栽適正化調査報告書-關東地方植栽技術マニュアル(案), pp. 828.
15. 關口鎡太郎, 1978, 造園技術大成, 養賢堂, 東京, pp. 526.
16. 內山正雄 等, 1987, 都市綠地の計劃と設計, 彰國社, 東京, pp. 197.
17. 新田伸三, 1974, 植栽の理論と技術, 麿島出版社, 東京, pp. 624.
18. 中島 宏, 1992, 植栽計劃の設計・施工・管理. (財)經濟調査會, 東京, pp. 61.
19. Hackett, B., 1979, Planting design, E. & F. N. Spon Ltd, London, pp. 174.
20. Lisney, A and K. Fieldhouse, 1990, Landscape desing guide: Volume 1 Soft landscae, Gower Technical, Hants, England, pp. 168.
21. Naveh, Z. and A. S. Lieberman, 1983, Landscape ecology. Springer-Verlag, New York, pp. 356.
22. OECD, 1999, Cultivating Rural Amenities: An Economic Development Perspectives, pp. 117.
23. Robinson, N., 1992, Planting design handbook, Gower Publishing, Hampshire, England, pp. 271.

* 접수일 : 2007년 11월 14일

■ 3인 익명 심사필