

서울 은평 뉴타운 1지구 조경설계¹⁾

김순분* · 진양교**

*(주) 대우건설 · **(주) CA 조경기술사 사무소

A Landscape Design Proposal for Eunpyeong New Town, Seoul

Kim, Soon-Boon* · Chin, Yang-Gyo**

*Daewoo Engineering and Construction Corporation, Ltd

**Chin And Associates, Landscape Planning and Design Corporation

ABSTRACT

The Seoul Housing Corporation pronounced an alternative design competition and a bidding for Eunpyeong New Town in December of 2004. At first many construction companies were interested in the first New Town Project. But at last a few companies had proposed the alternative design and construction cost. This project needed a conjunction of design ideas and technology know-hows. And the client wanted the brand power of construction company. Ultimately the Corporation hoped that the first New Town Project will end up with high quality successfully.

This competition had started with the original construction drawings. Then it needed some alternative ideas and the lowest cost. There were two drawings of non changeable part and changeable part. Non changeable parts are structure like housing unit plan, underground parking lots. Changeable parts are outdoor layout, interior design and building facade. So we tried all ideas of landscape technology and design principles within limited guidelines. The author applied new technology like tilted rooftop greening and sustained container greening on high-rise apartment house. This green technology will be the first trial in Seoul and in the world as well. Daewoo Corporation have accumulated greening technology through the researches by national funding since 2002. Through this New Town Project the green technology will go forward step by step.

Key Words: Eunpyeong New Town, Housing Community, Tilted Rooftop Greening, Sustained Container Greening Wall, Green Technology

1. 서론

뉴타운 사업은 종래 민간 주도의 개발이 도시 기반시설에 대한 충분한 고려가 없이 주택중심으로만 추진돼

난개발로 이어지는 문제점을 개선하기 위해 시행하는 새로운 기성 시가지 재개발 방식이라 할 수 있다. 종전 재개발 사업과 같이 단순한 도시 구조의 정비, 개선에 머무는 것이 아니라 다양한 계층과 세대가 함께 살 수 있는 인간 중심의 커뮤니티를 조성하고 도시 전체가 조화를 이루는 21세기형 고품질의 복지 주거 환경 공간을 만들어가기 위해 서울시가 2002년 시범 뉴타운의 지정 이후 지속적인 개발이 이루어지고 있다. 2002년에 시범 뉴타운으로 은평 지구, 길음 지구, 왕십리지구가 지정되었고, 2차 뉴타운으로 2003년에 서울 시내 종로 교남 지구 외 11개 지구가 지정되었다.

보행 중심의 쾌적한 녹색 타운의 길음 뉴타운, 청계천과 조화를 이루는 친환경적 도심 커뮤니티의 왕십리 뉴타운과 달리 은평 뉴타운은 리조트 같은 생태 전원도시를 모토로 하여 은평구 진관 내·외동과 구파발동 일대의 105만 5천 평을 개발하고 있다. 은평 뉴타운은 시범 뉴타운 중에 규모가 제일 크고 지역적으로도 시 외곽에 위치하여 전원도시의 건립이 상대적으로 용이하며, 서울시의 개발방향도 주거, 생태, 문화, 상업 등의 복합도시 기능을 가진 환경친화적인 리조트형 생태 전원도시로의 조성이다. 은평 뉴타운은 수차례의 MA회의를 거치며 디자인 가이드라인을 5무와 5유의 원칙을 가지고 단지설계가 이루어지도록 하였다. 디자인 가이드라인으로서의 5원칙으로 더불어 사는 자연환경, 이웃과 나눔이 있는 동네, 걷고 싶은 거리, 가보고 싶은 곳, 보기 좋은 경관이 있는 5유와 담, 턱, 옹벽, 전신주와 간판이 없는 5무의 설계원칙을 계획의 기준으로 삼았다.

이러한 은평 뉴타운 사업 1지구의 사업 진행 방식은 원안 설계가 있고, 그의 대안 설계 제시와 공사비 입찰에 의한 시공사를 선정하는 대안 입찰 방식이 적용되었다. 변경이 불가능한 골조를 제외한 중정동과 조경계획

은 대안 설계 부분에 해당되어 조경계획은 새로운 개념으로 접근하여 설계가 진행되었다. 본 설계 작품은 제한적인 틀 속에서 최대한의 효과를 얻기 위해 외부 공간의 효율적인 배치 및 기존 지형을 최대한 보존하고 옹벽이 없는 단지 조성이라는 기본 원칙에 위배되지 않는 친자연적인 조경계획을 위한 조경 기술의 적용이라는 점에서 그동안의 주거단지에서는 볼 수 없었던 요소들이 많이 적용되어 있다. 따라서 본 작품의 소개로 조경계획 및 설계에 많은 발전이 있기를 바라며 새로운 주거단지 외부 공간 설계의 대안이 될 수 있기를 바란다.

II. 설계의 조건

1. 입찰 안내서 검토

은평 뉴타운은 시범 지구로 지정된 이후로 2003년에 1지구 공동주택단지 기본설계 설계경기를 통하여 1등으로 건원 안을 비롯한 5개 안이 선정되었고, 기본 및 실시 설계를 5개사가 진행하였다. 1지구는 실시설계가 거의 나온 상태이라 대안 입찰의 성격으로 하여 시공사가 선정되었으며, 2지구 공동주택단지 기본계획 설계경기를 통하여 토문 안이 선정되었고, 이를 기본으로 하여 기본 및 실시 설계가 일괄입찰 방식인 턴키로 시행되고 있다.

1지구의 외부조경 및 시설물 공사는 대안 설계 부분으로 원안 설계의 동등 이상 수준이 확보되도록 입찰 안내서에 명기되어 있다.(표 1 참조) 조경설계 지침으로는 아래와 같다.

- ① 뉴타운 내 광역녹지체계와 연계하여 외부 공간계획을 한다.
- ② 5유 5무 개념을 반영한다.

표 1. 대안공종의 범위

대안공종	대안공종의 범위
아파트 및 부대복리 시설공사	(1) 내 외부 마감공사 대안: 기존 설계안의 골조변경은 불허하며, 내 외부 재료변경 및 정보통신 분야 대안을 제시한다. (2) 아파트 동 외부 입면 및 지붕형태 대안: 내부 평면의 골조변경은 불허하며, 발코니 및 지붕 층 부분의 골조변경은 허용한다.
중정형 주동공사	(1) 평면, 입면, 경관, 골조, 내 외부 마감 변경 등 전 분야의 대안 제시가 가능하다.
외부 조경 및 시설물공사	(1) 공구 내 단지 전체의 외부 조경 및 시설물 공사에 대한 제시가 가능하다.

- ③ 차량 경계 및 포장 경계, 녹지 경계 턱 설치의 필요 불가피한 경우를 제외하고는 5무 개념에 따라 배제하고 생물타리로 계획한다.
- ④ 생태 면적율이 대지면적이 30% 이상이 되도록 계획한다.
- ⑤ 녹지량 확충, 에너지 절감, 생태적 징검다리가 되는 옥상녹화와 벽면 녹화를 적극 도입한다.

2. 대상지 개요 및 현황분석

은평 뉴타운 1지구는 대지 면적이 104,059 평, 세대수가 4,304 세대로 금번 대안 입찰은 3개 공구로 나누어 입찰이 시행되었다. 본 논문에 소개될 작품은 C공구에 해당되며 사업의 개요는 다음과 같다.

- 1) 사업명: 은평 뉴타운 제 1 지구 아파트 건설공사 C공구
- 2) 위치: 은평구 진관내동 일대
- 3) 발주처: SH 공사
- 4) 사업기간: 착공일로부터 27개월
- 5) 대지면적: 95,053.4m² (28,753평)
- 6) 연면적: 207,780.01m² (62,853평)
- 7) 건축규모: 1,274세대 (용적을 평균 152.57%)
- 8) 조경면적: 35,517.43m² (조경 면적을 평균 37.37%)
- 9) 지상주차비율: 9.55%

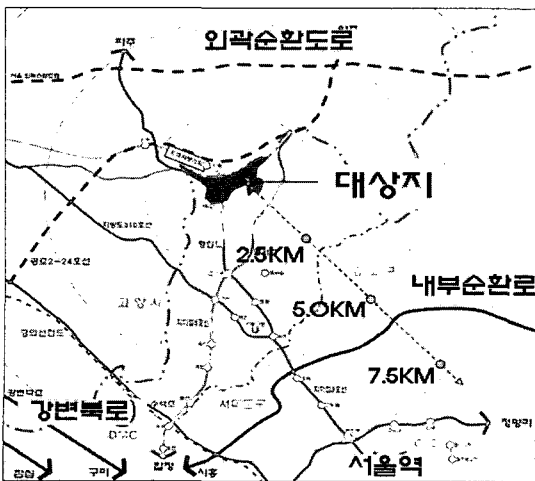


그림 1. 위치도

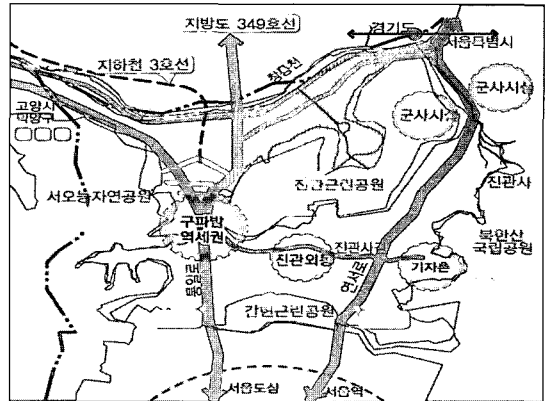


그림 2. 주변현황도

은평 뉴타운은 1971년 7월 개발제한 구역 지정으로 30년 가까이 건축 제한을 받은 지역으로 개발제한 구역 조정 정책에 따라 은평 지역에 대한 난개발 방지와 서울시에서 강남북 지역 균형 개발 차원에서 계획적 개발이 진행되어지고 있다.

은평 뉴타운의 위치는 서울시 은평구 진관내동, 진관외동, 구파발동 일원으로 개발 대상지는 약 1백 8만 7천여 평이며, 토지 이용 현황은 개발 제한 구역, 자연 녹지 지역, 군사 시설 보호 구역에 해당된다.

대상지는 도심으로부터 10km 권역에 입지하고 서울 특별시와 경기도 고양시의 접경부로 서울의 북서권역의 진입지역에 위치한다. 지하철 3호선이 대상지를 통과하고 지하철 6호선이 연신내에서 순환한다(그림 1 참조).

자연적 입지 여건은 국립공원, 자연공원, 근린공원, 창릉천과 접한 분지 형태로 내부에 진관근린공원이 입지하고 있다. 인문적 입지 여건으로는 구역 내 20m 폭의 도시계획 도로 중로와 12m 폭의 북한산 길, 그리고 15m 폭의 진관사 길이 간선 도로의 기능을 수행하고 있다. 역사, 문화 환경으로 진관사가 위치하며, 금암기적비 등의 유적 및 유물이 있다(그림 2 참조).

은평 뉴타운 지구는 단계별로 개발계획 예정이며, 1지구는 구역의 북측의 진관내동 일대로 약 230,000평에 해당된다. 2지구는 진관 근린공원과 갈현 근린공원 사이 일대로 약 220,000평, 그리고 3 지구는 구역의 동서측으로 약 637,000평으로 나누어진다(그림 3 참조).

III. 원안 설계 분석 및 대안 제시

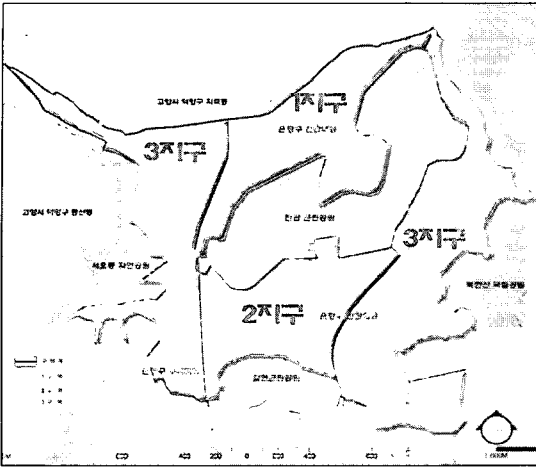


그림 3. 지구지정현황도

본 대안 입찰에 해당하는 은평 뉴타운 1 지구는 3개 공구로 구성되며, A 공구는 지구 진입 경관형과 중정형으로 대지면적 31,168평에 조경공사 예산이 71억원, B 공구는 생태 전원형과 중정형으로 구성되며 대지 면적이 44,137평 조경예산이 102억원이다.

금번 저자가 참여한 작품인 C 공구는 차연 순응형과 중정형이고 대지 면적이 28,753평에 조경예산은 64억원이다. 조경 예산은 식재와 시설물, 수경 시설공사 이외에 발코니 녹화를 위한 식재 기반 조성 금액까지 포함된다. C 공구는 1지구의 동북측 끝에 위치하고 있으며 4개 단지와 중앙을 지나가는 선형 근린공원, 단지의 외곽의 완충 녹지 그리고 1지구 전체를 가로 지르는 생활 가로로 구성된다. 금번 대안 입찰은 5, 6, 7, 8 블록의 4개 단지와 중정형 1개동이 대안 설계의 범위에 포함되며, 근린공원과 완충 녹지는 도시 기반 시설로 대안 입찰의 범위에서 제외된다(그림 4, 5 참조).

1. 중정형

중정형 주동공사는 원안 설계 세대수의 2% 범위 내에서 변경이 가능한 대안 공동 부분이였다. 즉 골조의 변경이 가능하고 내 외부 마감 등 전 분야에서 대안 제시가 가능하였다. C 공구의 경우 중정형 주동이 1개동이다.

원안 설계의 공간 계획을 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 5 단지 중앙 마당과 연계가 미약하고 닫힌 조망

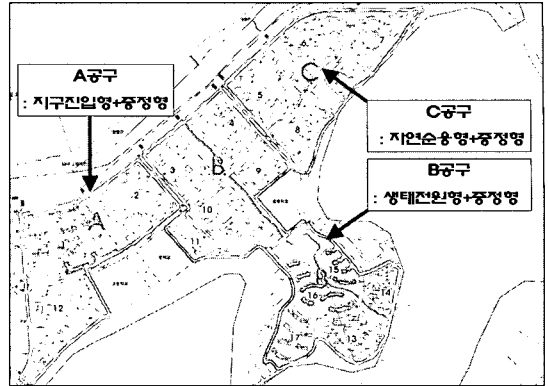


그림 4. 1지구 공구현황도

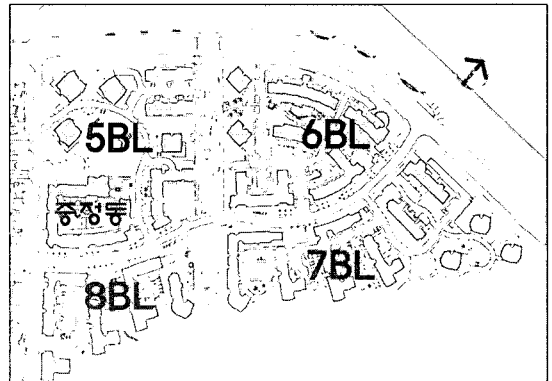


그림 5. C공구 블록배치도

권을 형성하여 주변과의 연계성이 취약하다.

둘째, 노인정, 보육원과 연계한 외부 공간의 부재로 건축물 내부 프로그램과 단절되었다.

셋째, 중정 보행 출입구의 진입성 및 식별성이 미약하다.

넷째, 높이차를 이용한 외부 공간 프로그램이 부재하고 데크와 플랜터 위주의 메마른 경관으로 중정 내부가 단조롭다.

다섯째, 중정 내부의 바람통로가 확보되지 않아 닫힌 입면의 형태를 보여준다.

조경 계획에 있어서는 일조 및 음영 관계를 고려하지 않은 감나무, 모과나무, 산수유 등의 양수 위주의 식재 수종이 선택되었다. 또한 커뮤니티 형성에 필요한 벤치, 플랜터, 수경시설 등과 같은 기본 시설이 없으며, 노인정과 보육원을 연계한 놀이 휴게 시설물이 없다(그림 6 참조).

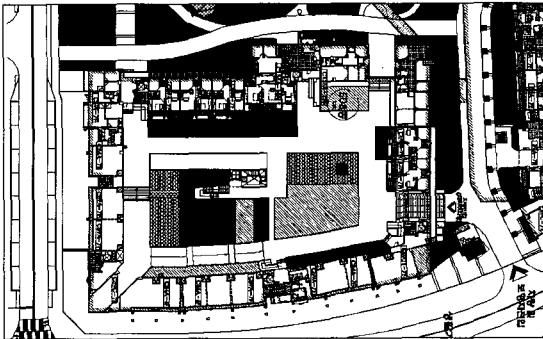


그림 6. 중정동 원안 배치평면도

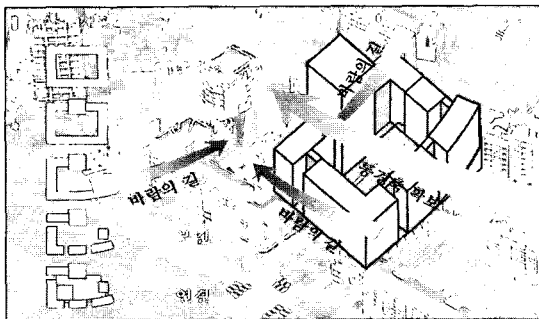


그림 7. 중정동 대안 개념도

중정동의 대안 설계는 옛 가옥 외부 공간의 전통적 개념을 도입한 공간 체계를 적용하였다. 아파트에서 주로 이용하게 되는 데크 층인 안마당에는 공간의 이미지와 부합되게 거울 연못이나 평상을 두어 정적인 공간을 구상하였으며, 부대시설이 위치하는 선큰 층인 사랑 마당에는 동적인 이미지와 활동적인 공간을 구성하고자 레벨차를 이용한 벽천과 점토 포장 등의 시설을 두었다.

또한 진관 근린공원으로부터 이어지는 자연축의 내부 관입과 건물 내 외부의 연계성을 고려하여 건물의 중간에 결절 부분을 두었으며, 중정형의 닫힌 공간에 자유로운 보행 진출입 기회를 부여하였다(그림 7, 8 참조).

중정형 주동은 층 세대 간의 인접거리에 의한 사생활 보호와 중정 내부의 소음 발생 등의 어려운 점 이외에 일조의 어려운 점도 있다(그림 9 참조). 식재 계획에 있어서 일조 분석을 통하여 수종 선정에도 신중을 기하였다. 그들이 많이 지는 곳에는 눈주목, 맥문동, 빈카마 이너 등의 강음수를 식재하고, 일조가 가능한 부분은 이팝나무, 낙상홍 등을 식재하였다. 또한 인공지반인

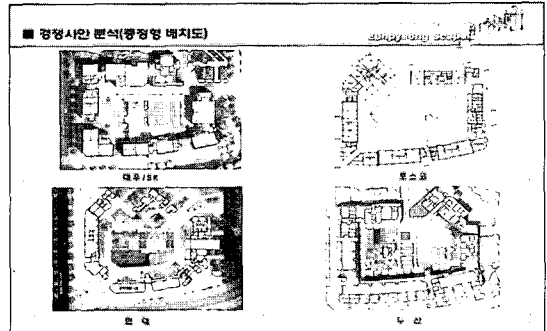


그림 8. 중정동 대안 배치평면도

데크 층에는 지피 조화류를 식재하고 생육환경이 유리한 자연지반에는 대형목을 식재하여 공간에 변화감을 두었다.

2. 아파트 단지

중정동 주동 1개동을 제외하고 아파트는 4개 블록으로 구성된다. 5 블록은 대지 면적 8,241평, 조경 면적율은 35.27%이고, 원안 설계의 조경공사 예산 금액은 19억원이다. 6 블록은 대지 면적 6,472평, 조경 면적율은 36.58%, 예산은 16억원, 7 블록은 대지 8,937평, 조경을 40.57%, 예산은 20억, 8 블록은 대지 5,103평 조경을 37.5% 예산은 9억이다.

전체가 대안 제시가 가능한 중정동과 달리 아파트 및 부대시설은 원안 설계 골조변경이 불가능하고 내 외부 재료변경 대안의 제시와 발코니 및 지붕 층 부분의 골조변경 등의 제한 요소가 있다. 또한 골조의 변경이 안 되고 주차대수의 변경도 불허하여 차량 동선 등의 동선 체계도 변경이 거의 불가능하였다. 차량 체계의 변경이 안 되는 상황에서의 조경 대안 제시란 보행동선의 조정과 식재와 시설물의 대안 제시 이상은 힘든 부분이다. 원안 설계의 외부조경 및 시설물공사는 전체가 대안 입찰이라는 것이 사전에 알려져 원안의 조경 설계는 사업승인 도서 수준 정도이었다. 이번 대안 입찰은 실시설계 수준의 도면 요구와 적정 공사비의 제출이었기 때문에 은평 뉴타운에 적합한 친환경 기술의 적용의 측면에서 설계가 진행되었다.

1) 원안 설계 분석

차량 진출입구 및 지하 주차장 입구의 확정으로 동선

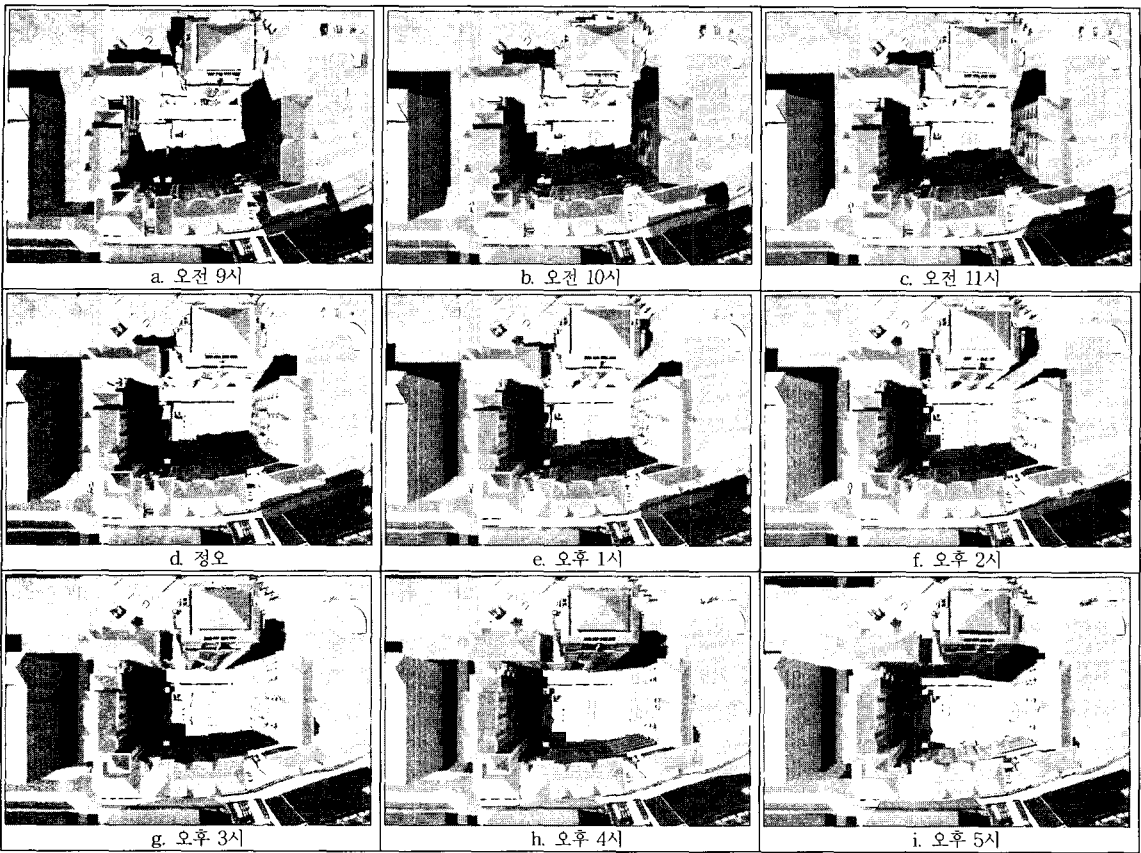


그림 9. 중정동 대안 그림자 시뮬레이션

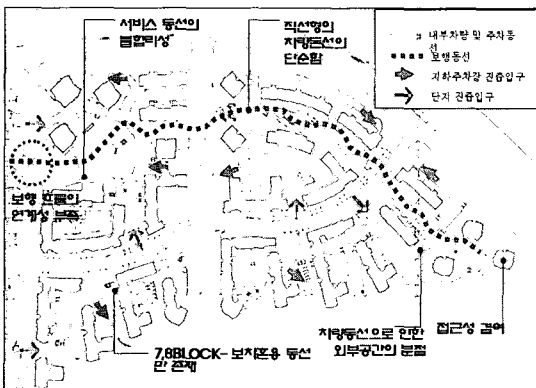


그림 10. 원안 설계 동선체계도 분석

체계에서는 부분적으로만 대안이 가능했다. 5 블럭의 경우 B공구의 4 블럭으로부터 보행 흐름의 연계성이 부족하였고, 중정동 후면부의 서비스 동선이 불합리했다. 6 블럭의 경우 루프형의 차량 동선이 단지내 경관을 경

직되게 만들었으며, 7 블럭의 경우도 지하 주차장까지의 긴 차량 동선으로 인한 외부공간의 분절이 이루어졌고 진관 근린공원 부분의 타워형 아파트는 접근성 결여라는 문제점이 노출되었다. 8 블럭은 보차혼용 동선만이 있고 보행자 전용도로가 전무한 상태이다(그림 10 참조).

외부공간의 형태의 경우 C공구의 진관 근린공원과 창릉천을 연결하는 선형 근린공원과 단지와의 연계성이 미약하다. 선형공원은 단지와의 레벨 차이가 1미터 내외로 접근이 용이한 편이나 원 설계에서 단지와의 접근성이 약하게 되어 있다. 6 블럭의 경우 피로티와 외부공간의 공가의 연결이 약하고, 단지 진입부의 입구성이 약하다. 7 블럭과 8 블럭은 단지의 형상으로 인해 진관 근린공원과 만나는 아파트의 측 세대 부분이 피로티로 벽식 구조로 옹벽 기능을 하거나 사면이 그대로 피로티 하부로 들어오게 되어 있으나, 이러한 피로티와 보행동선이 연결이 안 되어 공간이 음성화될 우려가 있다(그림



그림 11. 원안 설계 외부공간의 형태 및 구성

11 참조). 7 블록과 8 블록의 경우 인접한 진관공원의 녹지를 적극 활용하지 못한 점이 아쉽다.

2) 대안설계

C 공구의 단지 전체를 아우르는 테마는 은·평·풍·경이다. 은평 풍경은 사업지 주변의 자연환경 요소 중 랜드마크 적인 북한산과 창릉천 그리고 그 자연환경 속에 건립될 자연 순응형 주거단지가 함께 하는 이미지이다(그림 12 참조).

은평 지역의 옛 기억과 흔적 속에 나타난 물푸레나무 숲을 구현하는 것이 은평 풍경의 실천방안이다. 은평 지구 지침 중 5유의 한 요소로 견고 싶은 거리가 지구 전체를 연결되도록 하고 있다. 따라서 대안 설계에서 조경설계의 기본개념을 이러한 보행자 축의 연결로 하여 제한된 공간 계획 내에서 최대한 확보되도록 하였다. 인접 단지의 보행자 축을 5 블록에서 받아 물푸레나무

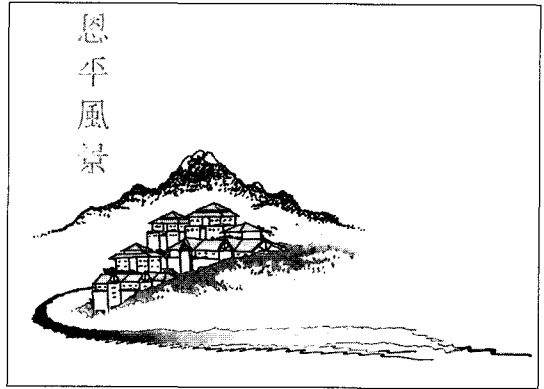


그림 12. 은평풍경 이미지

숲길을 5 블록에서 6 블록으로, 6 블록에서 7 블록과 8 블록으로 연결되도록 하였다. 물푸레나무 숲길은 물푸레나무의 수급의 어려움으로 상징적인 정도의 수량으로 식재하고 같은 과인 이팝나무로 전체 단지가 이어지도록 하였다(그림 13, 14 참조).

은평 풍경은 단지를 바라보는 세 가지 관점을 첫째로 자연친화적 생태단지 조성, 둘째 자연 리조트 형 주거단지 조성, 셋째 더불어 사는 미래형 커뮤니티 조성으로 하였다. 이러한 관점으로 설계 전략을 각 관점 별로 3가지로 하여 총 12개의 설계전략을 삼았다(표 2 참조).

12가지 설계전략 중 첫째 범주로 자연친화적 생태단지 조성에 대해서는 주변 녹지의 체계적 연결을 위해 진관근린공원, 선형공원과 단지내 녹지를 연결하고, 진관근린공원 산록의 보존을 위한 자연형 사면처리를 하였다.

거점 녹지의 생태축 연결을 위한 징검다리 요소로 선형 근린공원 주변으로 아파트 옥상녹화를 적용하였다. 은평 뉴타운의 지구단위계획에서 지붕의 형태를 경사

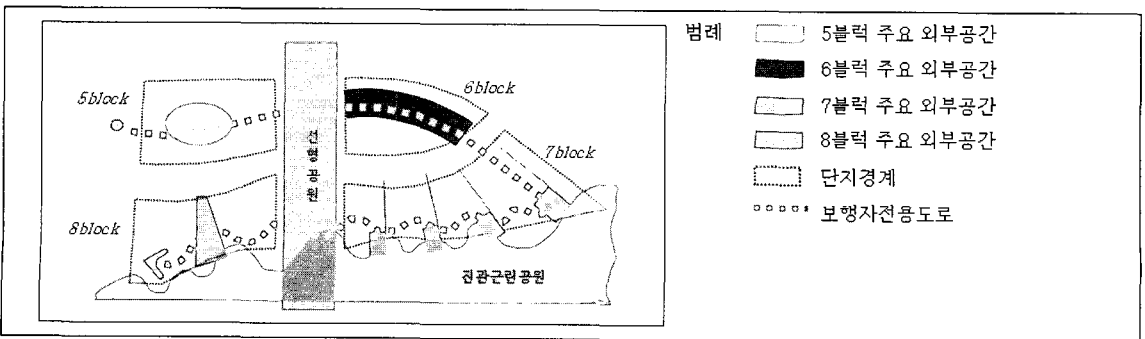


그림 13. 기본 개념도

표 2. 세 가지 설계전략

Eco's View	Resort's View	Human's View
단지 내 생태 면적율을 높이기 위한 생태녹화 계획	리조트단지의 휴양개념 도입	자연, 문화, 공동체의 삶이 조화된 단지경관계획
생태환경을 고려한 비오톱 조성계획	단지별 주제마당의 조성	세대, 계층이 함께하는 공간계획
우수활용 및 친자연 소재 사용 등의 자원의 활용과 순환계획	공간별 소재의 차별화 계획	부대 복리시설에 적합한 외부 커뮤니티 공간계획

형 지붕으로 권장을 하여 본 작품은 지붕의 형태가 모임지붕이나 박공지붕의 형태를 하고 있다. 경사형 옥상 녹화는 주생물의 이동통로인 선형 근린공원에 면한 건물 4개동에 적용하여 생태축이 유지되도록 하였다. 경사지붕과 평지붕 옥상녹화로 총 2,289.3m²로 선형 공원 부근의 동을 위주로 녹화계획이 되었으며, 벽면녹화 또한 선형공원에 접한 건물 4동에 총 1,561m²로 발코니가 없는 건물의 측벽에 전 층에 걸친 녹화를 하여 지상에서부터 옥상까지 생태축이 수직으로 연결되도록 수직 녹화통로(vertical green channel)개념을 도입하였다 (그림 15 참조).

벽면녹화 시스템은 벽면고정 화분과 덩굴식물 등반

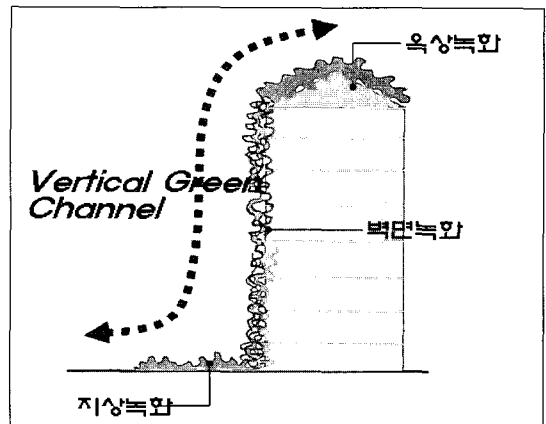


그림 15. 건물녹화 개념도



그림 14. 대안실계 최종배치도

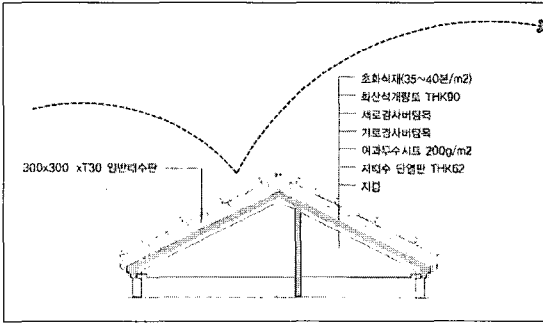


그림 16. 경사형 지붕녹화계획도

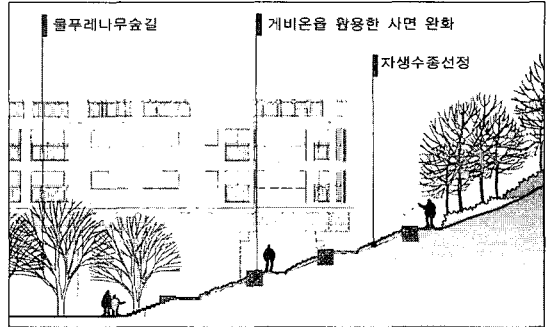


그림 18. 진관근린공원 사면 단면도

보조재 역할을 하는 메쉬, 그리고 자동관수 시스템으로 구성된다. 화분은 벽면조립이 가능하도록 제작된 조립 고정식 화분으로 전면부에 덮개를 활용한 다양한 재질의 연출이 가능하여 기존 벽면과 조화로운 시공이 가능하다. 메쉬는 스테인리스 와이어 메쉬를 이용하여 식물이 등반가능하며 이중 메쉬 형태로 하여 식물 성장에 따라 녹화율을 높일 수 있다. 선정식물은 상록과 꽃을 감상할 수 있는 송악, 줄사철 그리고 붉은 인동 등을 선정하였다(그림 16, 17 참조).

진관 근린공원 경계의 건물은 식물의 생육환경의 개선을 위하여 돌망태(게비온)를 이용하여 경사를 완화하였다. 은평 뉴타운은 5무 계획에 의해 옹벽을 설치할 수 없으며 레벨 차이가 나는 부분은 단지 내부로 경사를 끌어 들였다. 원 설계의 경사가 1:1.5 인 것을 1:2 이상으로 완화하고 주변 경관과 어울리는 조팝나무, 짚레, 억새 등의 자생 수종을 식재하였다. 8 블럭의 경우 사면

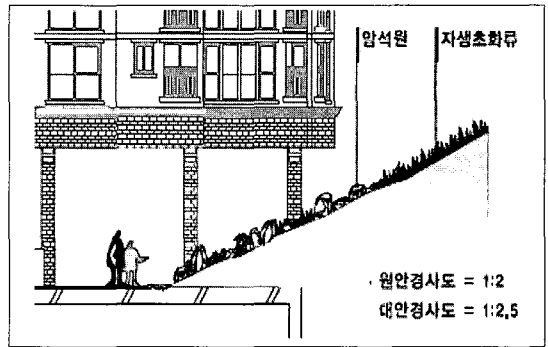


그림 19. 암석원 단면도

이 건물 하부에 까지 연장하는 곳에는 암석원 개념으로 자연석과 관중, 고비, 고사리 등의 그늘과 건조에 강한 식물 위주로 식재를 하였다(그림 18, 19 참조).

은평 뉴타운은 최초로 공동주택에 우수 저류조가 설치된 단지가 된다. 우수 저류량은 5 블럭이 936톤, 6 블

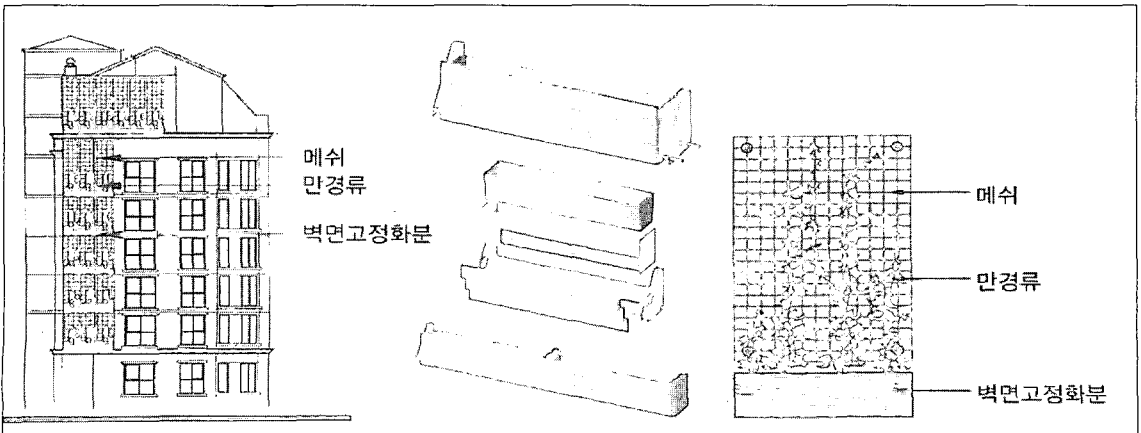


그림 17. 벽면녹화 계획도

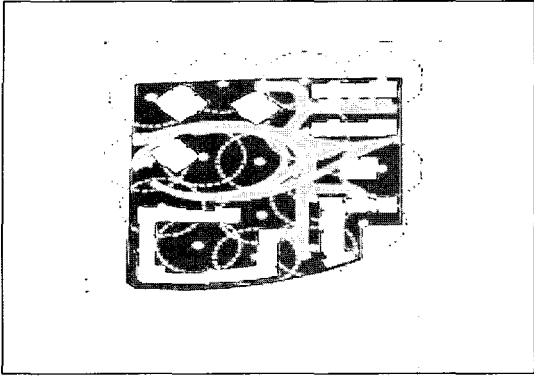


그림 20. 5블럭 관수 계획 평면

력이 355톤, 7 블럭이 475톤 그리고 8 블럭이 355톤이다. 이러한 우수 저류조는 조경 부분에서 수경시설에 공급이 되고 식물 관수용으로 이용될 것이다. 일반적인 하절기 관수 기준으로 Quick Coupling Valve를 이용하여 인력 또는 이동식 스프링클러를 사용한다고 가정할 경우 단위 면적당 0.05 l/min 의 사양으로 1일 15분간 5회 살수할 경우 하루에 0.004톤이 필요하게 되며, 5블럭 녹지면적 8,220.78 m²로 계산하면 하루에 3.3톤의 우수가 필요하다 (그림 20 참조). 우수는 조경용수 뿐만 아니라 다양한 활용 계획이 수립되어져야할 것이다.

건물 선홍통을 통해 집수되는 우수 저류조 이외에 녹지에 집수되는 우수는 토목 우수관에 바로 집수되는 것이 아니라 자연형 배수로를 통해서 지하로 침수되거나 토목 침수정에 가는 시간을 늦춰 도시홍수 발생 시간을 지연시키게 된다. 자갈배수로로 침수되는 우수는 지하수 충전에 도움이 될 것이다(그림 21 참조).

12가지 설계 전략의 두 번째 범주로 자연 리조트형

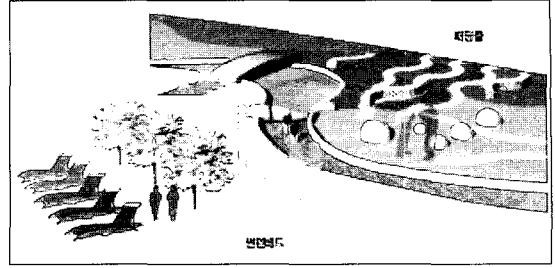


그림 22. 패딩 풀과 선택베드 이미지

주거단지의 조성이다. 자연 속의 리조트 단지를 만들기 위해서 건물의 입면을 휴양지 분위기가 나게 경사형으로 하거나 입면의 재질도 목재 등을 이용하였다. 외부공간간의 시설도 패딩 풀이나 선택 베드 등 휴양지에서 많이 보는 시설을 도입하였고 사용 소재도 목재를 사용하여 산 속의 리조트 이미지를 연출하였다.

또한 한국의 자연 풍경을 모티브로 한 4가지 테마 계획을 도입하여 자연 순응형의 단지가 되도록 하였다. '들', '내', '나무' 그리고 '언덕'을 테마로 잡아 외부공간의 평면과 조경시설의 재질이나 형상에 이용하여 단지의 정체성을 갖도록 하였다. 5 블럭은 단지 내의 넓은 오픈스페이스를 이용한 자연의 들을 테마 화하였고, 6 블럭은 창릉천과 연계하여 시냇물의 선적 형태를 모티브로 공간계획을 하였다. 7 블럭은 진관 근린공원에 접한 단지로 주변의 숲의 이미지에서 나무를 테마로 잡았으며, 8 블럭은 단지의 경계부에 조성된 사면을 활용하여 자연의 언덕을 테마 화하였다. 이러한 4가지 테마로 공간계획이 되며, 테마의 이미지를 단순화한 디자인 모티브를 만들어 단지 입구의 문주나 사인물에 픽토그램으로 사용된다(그림 22, 23 참조).

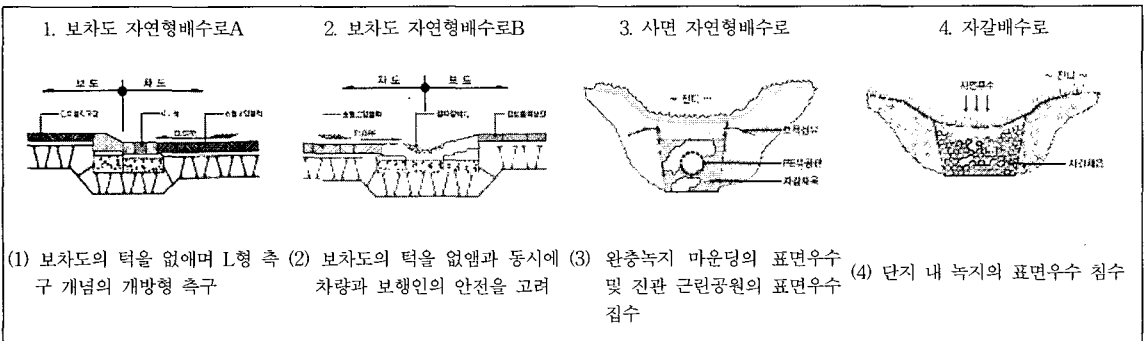


그림 21. 자연형 배수로 단면도

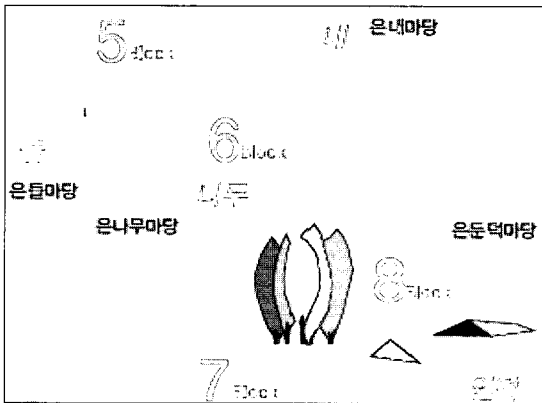


그림 23. 4가지 테마

설계 전략의 마지막으로 더불어 사는 미래형 커뮤니티의 조성이다. 블록 간 유기적인 커뮤니티 연계를 위하여 보행자 전용도로를 계획하였고, 물푸레나무 숲길이 공구 전체를 연결되도록하여 단지 간 통합을 추구하였다. 4개 단지의 중간에 위치한 선형 근린공원에 의해 단절된 보행자 통로를 보행 육교를 설치하여 보행동선이 연결됨과 동시에 선형공원의 생태통로 확보에도 배려를 하였다(그림 24 참조).

외부 커뮤니티 공간계획도 주동 하부에 있는 부대 복지시설의 용도와 연계하였으며, 놀이, 운동, 휴게의 구분을 지양하여 같은 연계공간 속에서 다양한 세대와 함께 하는 공간을 계획하였다.

IV. 결론

은평 뉴타운은 강북 균형 발전계획에 따라 시범 뉴타운으로 지정되어 다른 뉴타운과 달리 단지계획부터 계

획의도가 반영되어졌으며, 이번 1지구는 대안 입찰방식으로 하여 원안 설계 이외에 중정동과 건물 외관, 조경은 대안 설계로 하여 좋은 단지 만들기가 실현되는 결과를 낳았다. 1지구 전체가 생활 가로에 의해 커뮤니티 통합이 이루어졌고 기존 지형을 보존하고 연계하여 주변 경관과 조화로운 리조트형 단지로 조성될 것이다. 또한 본 작품에 적용된 화분 형에 의한 복합기능 벽면녹화 시스템과 경사형 지붕녹화는 국내에서 최초로 적용되는 조경 신기술이며, 돌망태를 이용하여 단지 내부까지 끌어 들인 사면과 피로티 내부의 암석원은 자연경관과 인공 건축물의 혼합이라는 점에서 기존의 옹벽에 의한 절개면 처리와는 다른 접근 방식이 되었다. 이러한 새로운 기술은 설계적용에서 만족하는 것으로 끝이 날 것이 아니라, 적정 예산의 확보와 현장에서의 품질관리 그리고 시공 이후에도 모니터링을 통하여 기술의 점진적인 보안을 통하여 좀 더 발전하는 친환경 기술이 되도록 하는 향후 과제가 남겨진다.

주 1. 본 작품은 2005년 4월 SH공사에서 실시한 은평 뉴타운 1지구 아파트 건설공사 대안 입찰에서 당선된 작품이다.

인용문헌

1. SH공사(2004) 은평뉴타운 디자인 가이드라인.
2. 정양희(2003) 은평뉴타운 사례발표.
3. 신화건설팅(2004) 은평뉴타운 1구역 조경설계기준.
4. SH공사(2005) 은평 뉴타운 1지구 아파트 건설공사 대안입찰 안내서.
5. <http://www.seoul.go.kr>

원 고 접 수: 2005년 5월 10일
 최종수정본 접수: 2005년 6월 7일
 3인의명 심사필

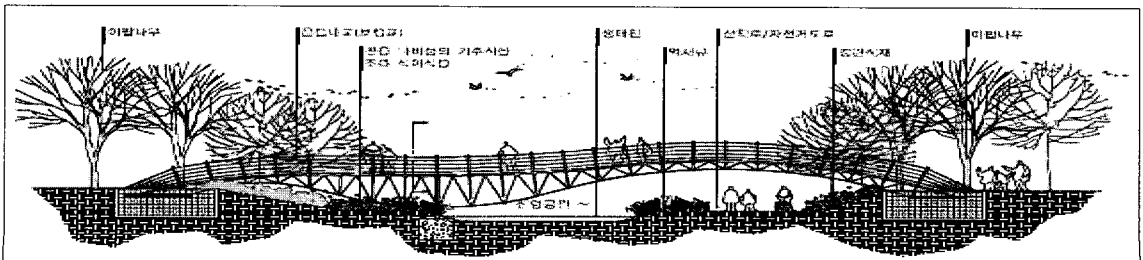


그림 24. 보행교 단면도