

서남권 돔야구장 건립 공사현장 견학

Visiting the Construction Site of South-Western Dome Baseball Stadium



박 선 경*
Park, Sun-Kyeong

1. 개요

서울시 구로구 고척동 소재의 서남권 돔야구장은 우리나라 최초의 돔야구장이다. 공간구조학회는 2013년 12월 18일 돔야구장에 대한 이해를 높이고자 서울특별시 체육진흥과와 협의하여 공사현장 견학을 실시했다.

2. 서남권 돔야구장

동대문운동장 이전사업의 일환으로 2008년 터키 발주형식으로 사업이 시작된 서남권 돔야구장은 프로젝트 시작 당시 하프돔 형식으로 계획되어 실시설계까지 진행되었으나 이후 전면돔으로 설계가 변경되었다. 야구장 외에 수영장, 헬스장, 야구기념관 등 별도의 수입시설이 입주될 계획이며, 공연이나 집회 등이 가능한 문화공간을 추가되어 500억의 초기 공

사비용이 현재는 2,300억 원으로 약 4.6배 증가되었다. 당초 2009년에 착공하여 2011년 말 완공될 예정이었으나 좌석개조, 음향장치 보강 등으로 2015년 2월 완공될 예정이다.



〈그림 1〉 서남권 돔야구장 조감도

- 위치: 서울시 구로구 고척동 63-6외 10필지일부
- 규모: 지하 2층, 지상 4층
- 연면적: 47,800㎡
- 최고높이: 71.35m(EL+84.95m)

* 학생회원, 세명대학교 대학원 건설공학과 석사과정

- 좌석수: 22,258석(+2,054석)
- 하부 구조형식: 하부구조-RC라멘구조+PC Stand
- 상부 구조형식: Steel Space Frame+골조막구조
- 용도: 체육시설/ 문화 및 집회시설, 운동시설
- 건축설계: 일건건축
- 구조설계: (주) CS구조엔지니어링
- 시공사: 현대산업개발

위와 같이 경기장 하부는 철근 콘크리트 구조이고, 돛지붕의 전체규모는 160m(폭)×218m(너비)로 철골트러스 구조이다.

서남권 돛야구장은 접근성이 다소 떨어질 뿐만 아니라 주차공간이 부족하여 경기장 활용에 대한 논란이 있었다. 이를 보완하기 위해 주차장 규모확대와 8차선에서 10차선으로의 접근로 확장작업이 진행된다고 한다.

공연 및 전시시설 등이 들어서게 됨에 따라 스피커, 전광판, 소화, 대피, 공조, 전기, 음향 등 많은 요소가 추가적으로 고려되어야 한다. 서남권 돛야구장은 8분 안에 2만 명이 대피할 수 있고, 1시간 이내에 냉·난방이 가능하도록 시뮬레이션을 완료하였다.

또한 경기장의 위치가 주변의 초등학교, 고등학교 등 건물들과의 거리가 가까워 소음에 대한 문제가 제기되고 있지만 이에 대한 해결방안도 마련 중에 있다고 한다.

현재 골조공사 마무리 후 지붕공사까지 완성되었고, 외벽공사와 내부시설물 및 그라운드 조성만을 앞두고 있다. 지금까지의 공정률은 약 72%이다.

3. 공간구조학회 현장견학

서남권 돛야구장의 경우 개별관람이 불가하여 학회에서 관련분야 시설 견학 차원으로 준비하게 되었다. 공간구조학회는 2013년 11월 14일부터 29일까지 15일간 학회 홈페이지 공지 게재 및 학회 전 회원 대상 이메일을 발송하여 공사현장 견학을 신청 받았으며, 관련 회사와 대학의 적극적인 참여로 성황리에

마감되었다.



〈그림 2〉 현장개요 설명회

견학은 브리핑 및 토론·질의응답 시간과 실제 공사 현장 방문으로 이루어졌다. 무엇보다도 업계와 학계의 다양한 시각으로 공사 진행 방법, 설계 등에 대해 현장 실무자와 자유롭게 토론 및 질의응답을 함으로써 돛야구장에 대해 심도 있게 이해할 수 있는 자리가 되어 더욱 뜻 깊었다.



〈그림 3〉 현장견학

4. 맺음말

이번 현장견학을 통해 야구장은 설계뿐만 아니라 건립 이후의 교통문제, 운영 및 관리 방안 또한 면밀히 고려되어야 함을 알 수 있었다.

돛야구장은 비가 오나 눈이 오나 기후에 관계없이 경기를 즐길 수 있다는 점에서 상당히 매력적이다. 그러나 국내에서 처음 시도되는 만큼 서남권 돛야구장은 모든 사람들의 기대와 우려를 동시에 받고 있

다. 2015년 2월 서남권 돔야구장이 성공적으로 완공되어 야구계와 대공간구조 분야 발전에 기여하기를 기대해본다. 아울러 2014년에는 공간 구조 분야의 현장을 직접 보며 심도 있는 설명을 듣고 이에 대해 학·업계가 토론하고 지식을 나눌 수 있는 행사들이 학회 차원에서 더욱 활발하고 다양하게 기획되고 진행되기를 바란다.



〈그림 4〉 참가 학회회원 기념사진

References

1. 김종수, "대형돔구장 건립의 필요성," 한국공간구조 학회지, 제11권, 제2호, 2011.06., PP.30-33.
2. 김종수, 조덕원, 이영호, 최은규, "서남권 돔야구장의 Erection Engineering," 2013 춘계학술발표회 논문집, 제9권 제1호, 2013.05., PP.33-34.