

하늘과 바람과 별과 땅

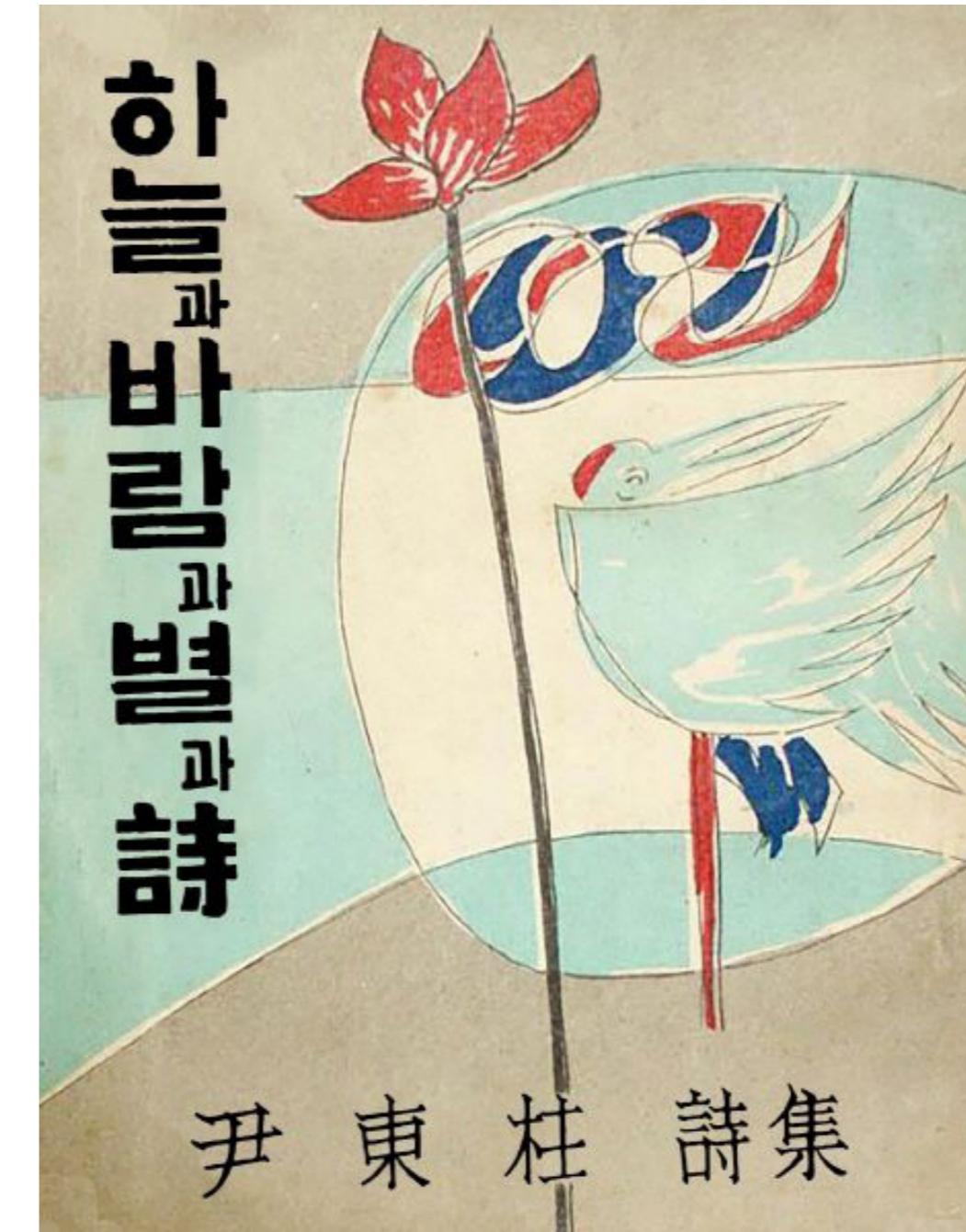
Theatre 의 어원 : '지켜보는 장소' Theatron / '행동하다' Dran  
어떤 일정한 장소에서 어떤 것을 모방하여 보여주고 그러한 행위를 지켜보는 것

유럽의 사회상과 문화 현상은 극장에서 볼 수 있다.  
극장이라는 건축물은 사회와 문화의 속성, 그리고 역사적 흐름을 들여다볼 수 있다.  
극장은 사회적 성격이 강한 건물 종류 가운데 하나이다.

오페라 하우스, 콘서트 홀 같은 대형 공공 문화시설들이 지어지면서 극장은 도시에서 가장 화려하고 덩치가  
큰 주요 건축물로 자리 잡게 된다.

극장은 건축에서도 매우 특이한 건물 유형. 유럽의 극장에 각 시대와 국가 단위의 사회성이 강하게 반영되어  
있다.

내부로 좁혀보면, 극장은 연극을 공연하고 이를 관람하는 공간이다. '공연-감상-집회'



국립기상박물관

주소 | 서울특별시 종로구 송월길 52

용도 | 문화 및 집회시설

구조 | 벽돌구조

지상층수 | 2층

지하층수 | 0층

건물면적 | 268m<sup>2</sup>

건물높이 | 10m

연면적 | 282m<sup>2</sup>



주택

주소 | 서울특별시 종로구 사직로 6길 28

용도 | 제 2종 근린생활시설

구조 | 벽돌구조

지상층수 | 2층

지하층수 | 1층

연면적 | 466m<sup>2</sup>

건물-도로



지형도

A site plan map showing the terrain and building footprints. The map includes contour lines representing the topography of the land. Several buildings are shown as white or light gray rectangles, with one prominent building on the right side featuring a thick white outline. A dark gray area on the left side indicates a water body or a shaded region. The overall map is in grayscale.

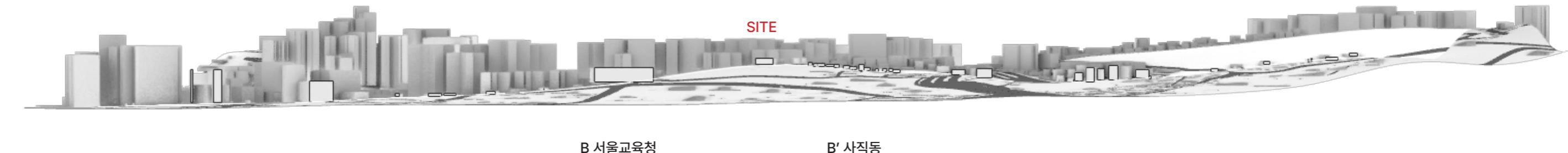
Section



AA'



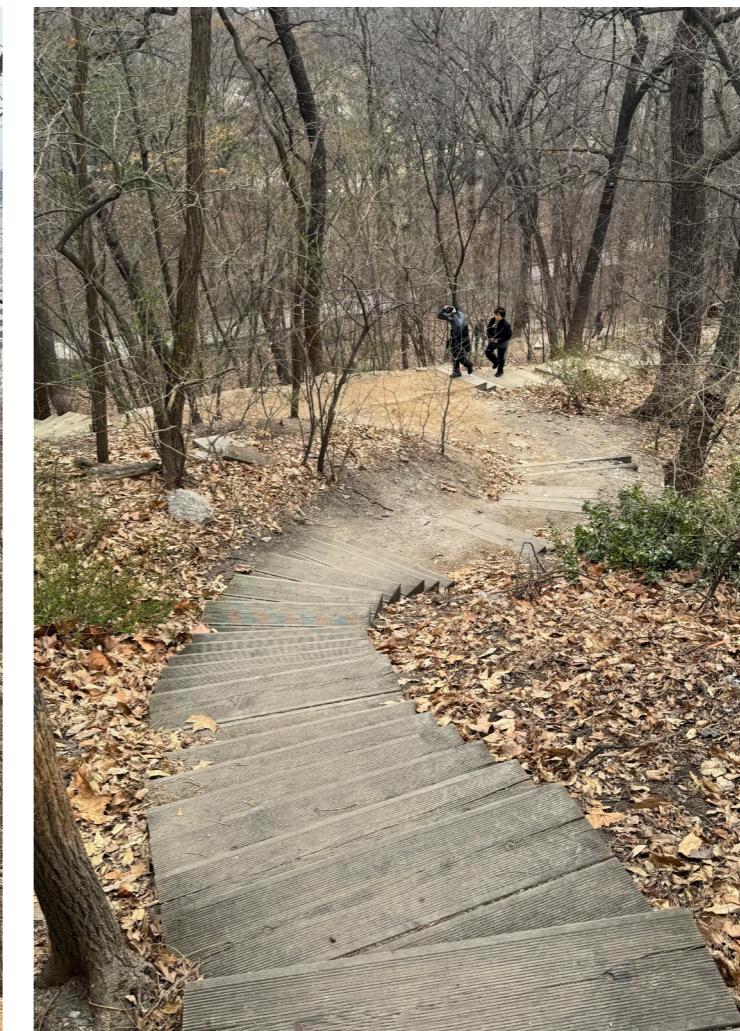
BB'



국립기상박물관 가는 길



경희궁



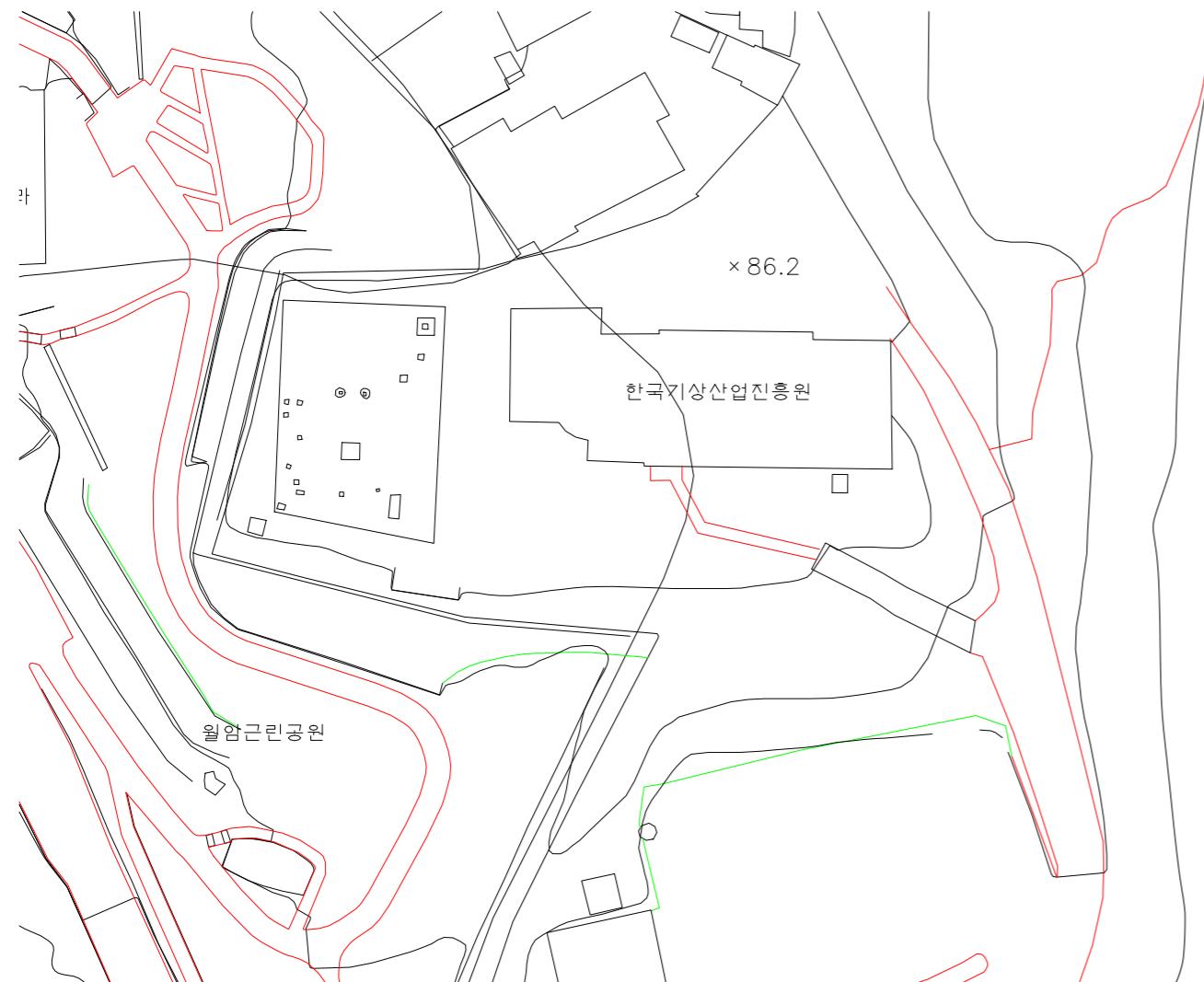
국립기상박물관



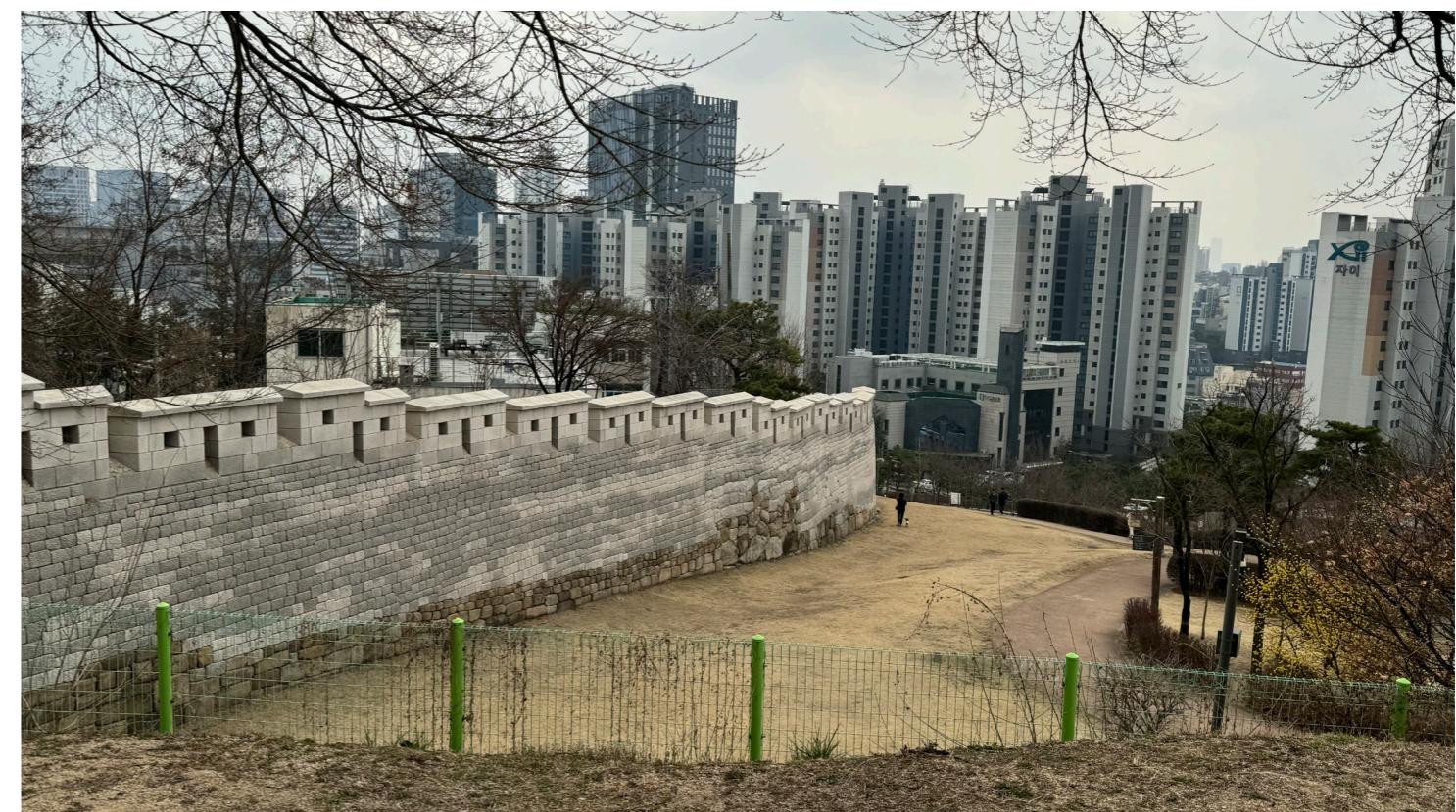
2층 북한산뷰



서울 기상 관측소



한양도성

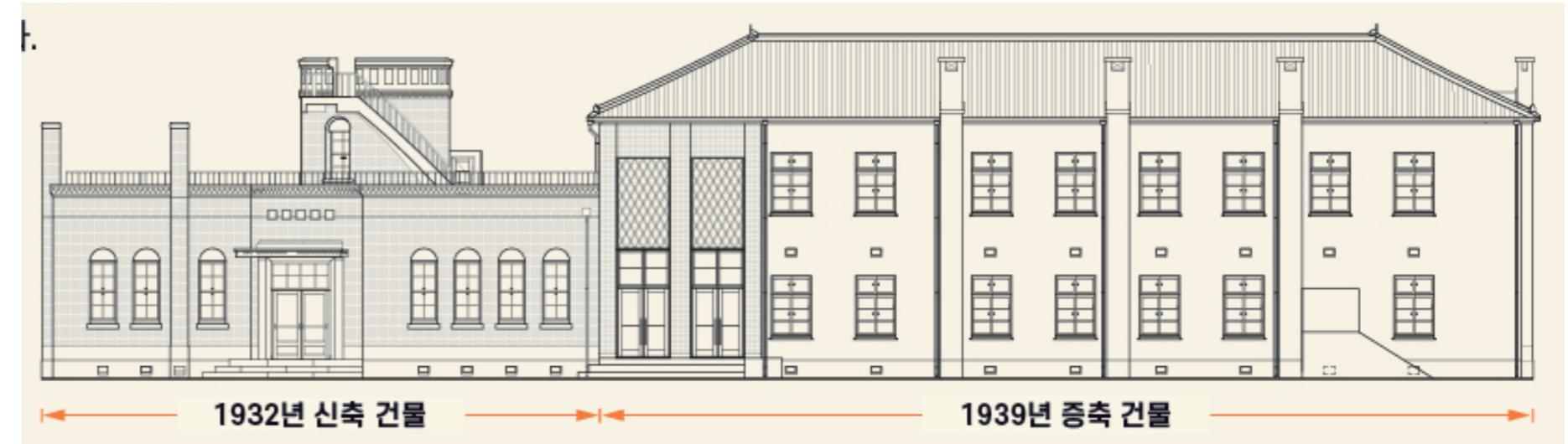


## 계절관측목 - 단풍나무 + 벚나무



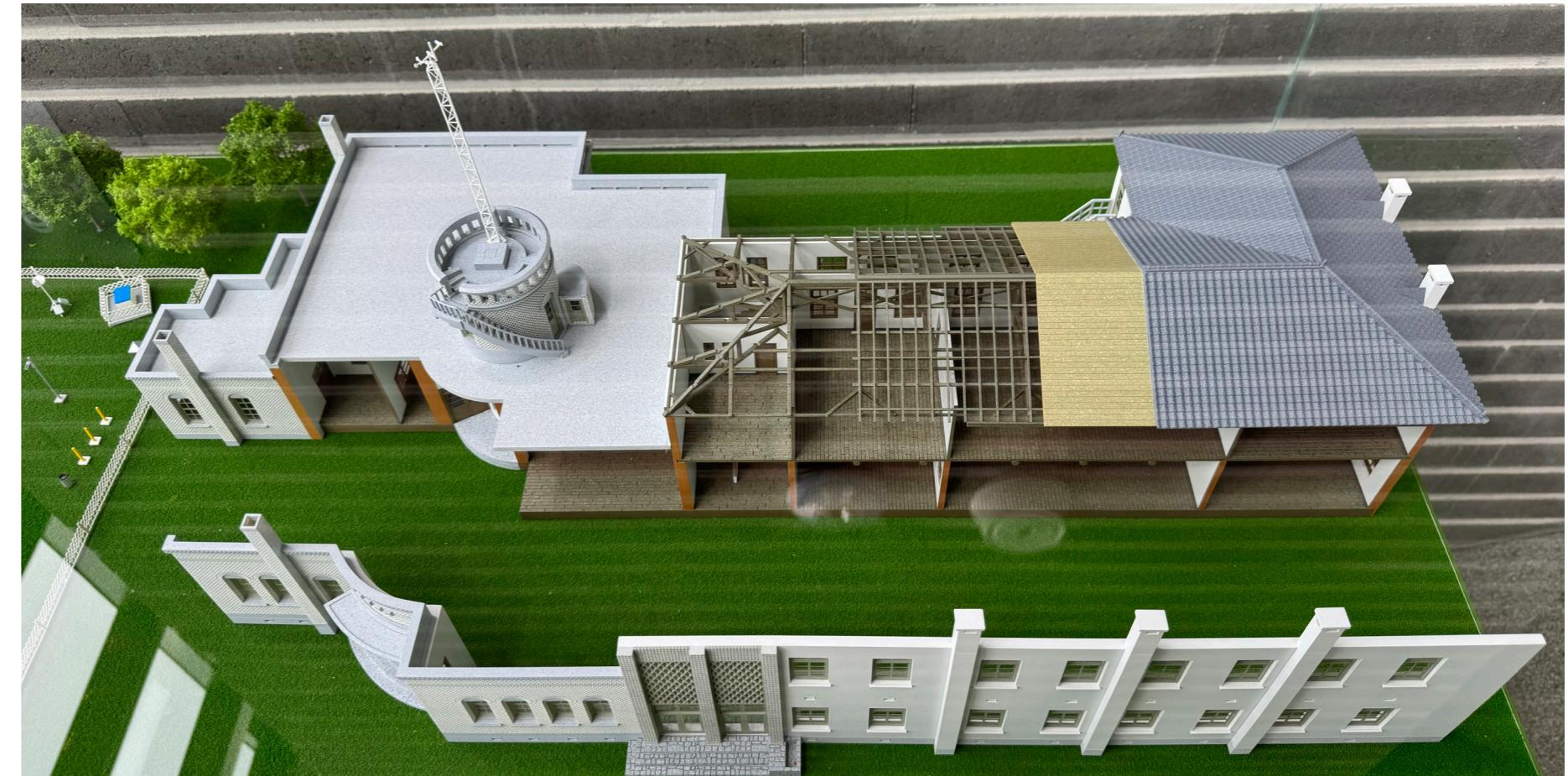
## 국가등록문화재

국립기상박물관 건물은 1932년 경성측후소 청사로 신축되었고, 1939년 동쪽으로 2층 건물이 증축되어 지금의 모습이 되었다. 기상관측과 기록의 연속성을 인정받아 2014년 본관 건물, 우량계실, 계절관측의 표준이 되는 단풍나무와 벚나무의 식재지가 국가등록문화재로 지정되었고, 2017년 세계기상기구(WMO)에서는 이곳을 '100년 관측소'로 선정했다.



## 연혁

- 2020 국립기상박물관 개관(10월), 1층 전문박물관 등록(11월)
- 2019 국립기상박물관 준공
- 2016 서울 기상관측소 원형 복원 설계
- 1998 기상청 청사 신대방동으로 이전
- 1953 국립중앙관상대를 인천에서 서울(현재 박물관)로 이전
- 1939 경성측후소 청사 증축
- 1938 조선총독부기상대로 개편
- 1933 송월동 1-1번지 경성측후소에서 관측 개시
- 1932 경성측후소(송월동) 신축 완료  
경성측후소(낙원동)를 송월동 1-1번지로 이전 인가



WMO 47108



#### 수문지질 단위 | 백악기 산성 관입화성암

총적총지하수와 암반지하수를 수문지질단위로 분류. 수문지질단위는 지질시대, 암석의 종류, 암상, 지형, 공극의 형태 및 세부수리지질특성(특수계수, 저류계수, 지하수 산출량 등) 등을 대표적인 설정기준으로 함

갱신일 : 2015-12-31

제공처 : 수자원공사

#### 심토 토성 | 식양질

토양 심토의 토성을 나타내는 지도

갱신일 : 2022-07-10

제공처 : 국립농업과학원

#### 유효 토심 | 20-50 (m)

토양의 유효토심지도

갱신일 : 2022-07-10

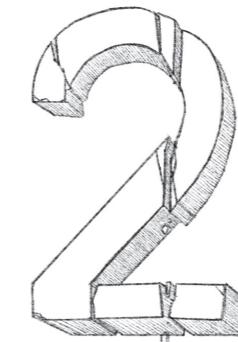
제공처 : 국립농업과학원

#### 지질 구조 밀도 | 2단계

지질구조의 깊이밀도 및 교차점밀도의 범위(경계값)는 대상지역의 밀도분포특성을 고려하여 설정하며, 5단계를 원칙으로 함

갱신일 : 2011-12-30

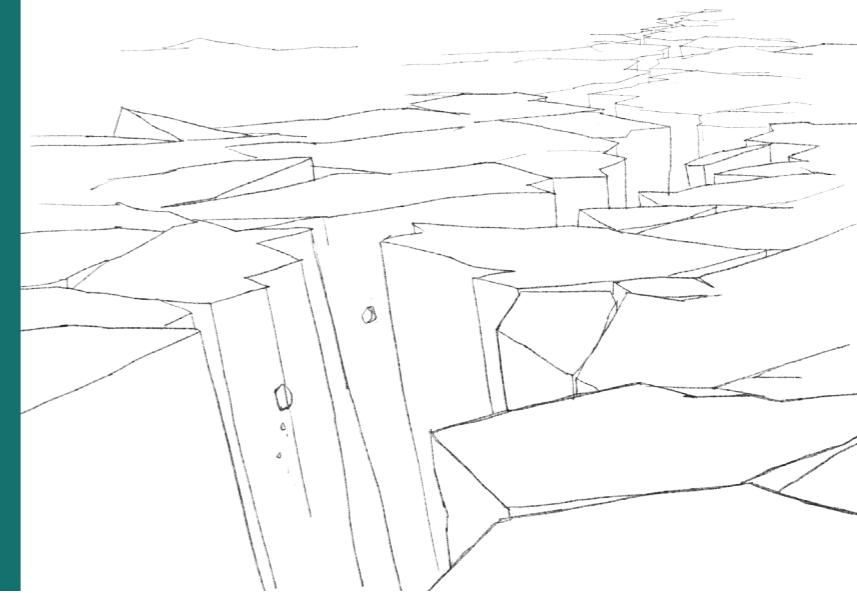
제공처 : 수자원공사



1905-1943

## 근대지진관측

우리나라 계기지진관측은 조선총독부 인천관측소에 기계식지진계를 설치하면서 시작되었다. 1905년부터 1942년까지 38년간 총 533건의 지진이 보고되었다. 6.25를 지나 1963년 국립중앙관상대(송월동)에 세계표준지진계가 설치되어 관측이 재개되었는데, 1977년까지 14년 간 서울에서만 관측이 수행되었다. 1978년 10월 7일 충성지진(규모5.0)으로 지진에 대한 국민과 정부의 관심이 고조되면서 예산이 확보되어 이 시기부터 한반도 전역을 대상으로 하는 지진관측시대가 열리게 되었다.



## 경성측후소 지진계실 증축

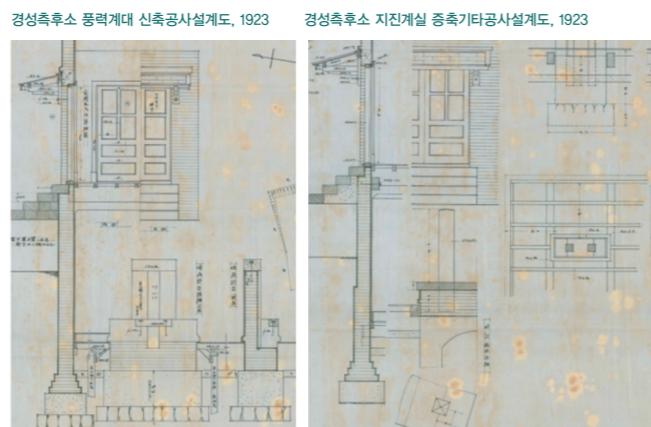
경성부 낙원동에 있던 舊 경성측후소에 지진계실이 증축되었지만, 다음과 같은 이유로 송월동에 신축 준공한 신청사로 이전하였다.

### 측후소 이전 사유

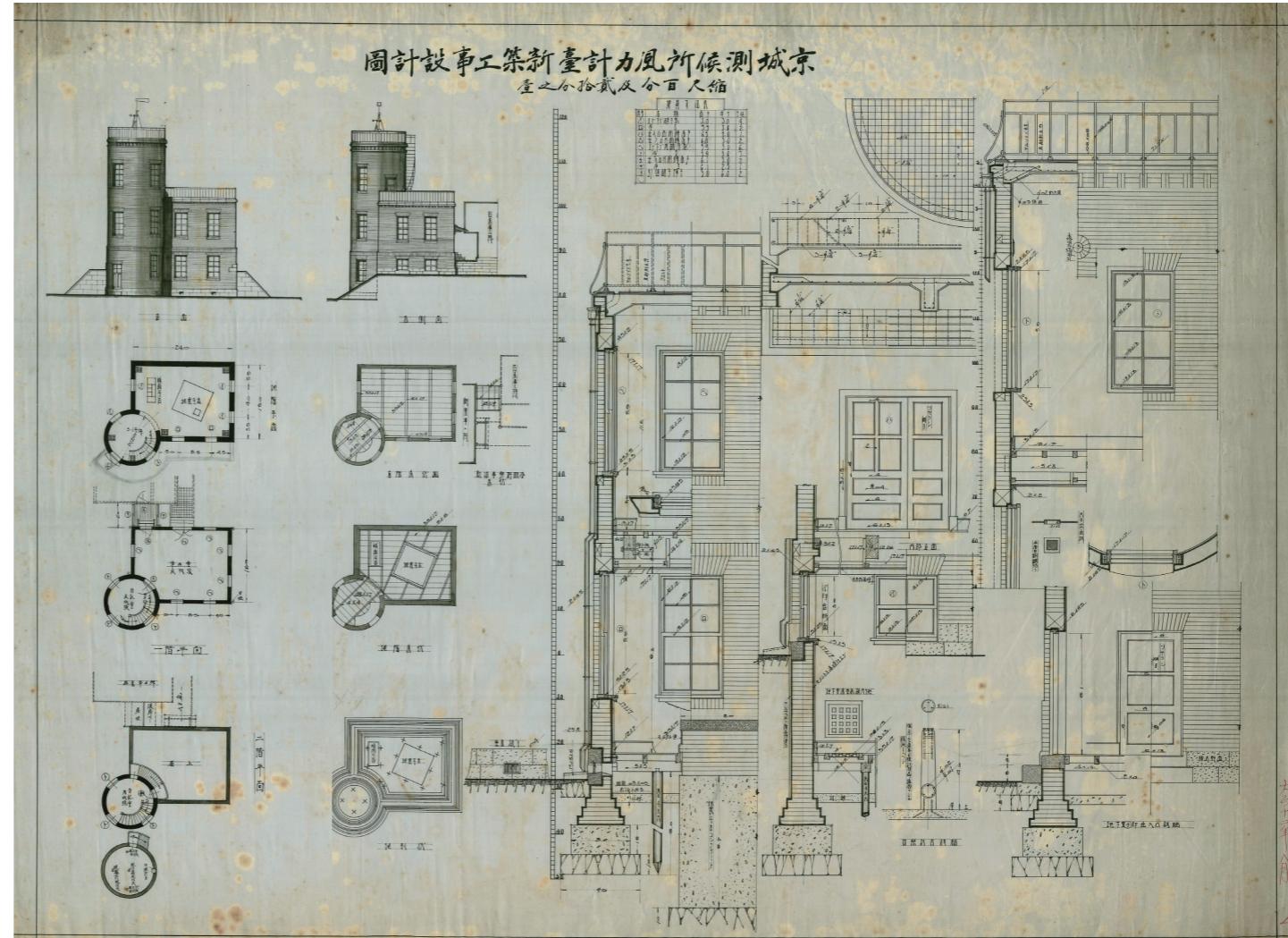
현재의 측후소는 부지가 협소하고 또 저지대이며 그 주위에는 인가가 밀집하여 전망이 자유롭지 않습니다. 본 측후소는 1930년도에 지진계 및 무선 전신 수신기를 설치하여 지진 감축(感測), 무선에 의한 일본(73) 기상 통보 및 표준시 수신 사무 등도 개시하였습니다만, 어느 것도 위치가 적당하지 않아서 완전한 기능을 다하기 어렵습니다. 따라서 마침내 금년도에 이전을 계획한 것입니다.

### 이전처 위치

경성부 내 송월동 1번지 국유지 내 총면적 1,026평을(중략) 경성중학교 부지 후방의 옛 성벽 밖에 위치하고 토지가 고지대일 뿐만 아니라 부근에 인가가 없어서 관측상 지장이 없다고 생각됩니다.(1932. 1. 23.)\*



\*도지방비로 사업 경영 이관에 따른 관유 재산 양여에 관한 건 지령안, 「경성측후소 이전에 따른 관유 재산 양여 물건의 용도 폐지 승인 및 도(道) 지방비 부동산 처분 인가의 건」, 국가기록원 소장



경성측후소 풍력계대 신축공사설계도, 1923

WMO 47108

## 경성측후소(승월동) 공사개요

조선과 건축  
1932.12  
국립중앙도서관

경기도립 경성측후소	위치	경기부 송월동 1-1번지
청사신축 기타공사개요	부지총면적	1,026평
	청사	벽돌 철근 병용 사용, 외부 타일 마감, 평지붕 1동 연평 83.18평 내역 아래층 80.04평 위층 3.14평
	부속헛간	부속집 목조 단층집 건평 10.64평 외부 타일 마감, 평지붕 1동 목조 단층집 건평 2평 1동
	소장사택	목조 단층집 건평 16.5평 1동
	사택헛간	목조 단층집 건평 1.5평 2동
	정문	벽돌사용 1개 소
	사택문	벽돌사용 2개 소
	사택울타리	목조 연장 37칸
	사택철책	목조 연장 85칸
	무선전신철주	2기
	전등, 수도, 피뢰침, 기타 설비	1세트

**청사구조** 기초 밤자갈, 콘크리트 지형, 벽체 벽돌 주머니쌓기, 각 대들보 및 마루바닥은 철근 콘크리트로 하고, 지붕은 평지붕. 일부 관측탑 불임, 외부 백색 타일 마감 및 인조 의석(擬石) 바르기. 내부 천장·벽 회칠 바르기 마감, 바닥 날판 대기 및 모르타르 바르기, 리그노이드 바른 안팎 화장실 페인트 바르기 그 외로 함.

**외부마감** 허리 주위 및 파라펫(낮은 난간) 갓돌·현관 둘레는 인조 의석 바르기, 그외 경질 백색 타일 마감으로 함.

**내부마감** 사무실·응접실·지진계실·기계 및 도서실·무선전신실·작업실·암실·자기기보존실·숙직실·복도 천장 및 벽은 회칠바르기 마감, 복도 바닥 및 부수 허리주위·맨아래는 청색 리그노이트 및 옅은밤색 리그노이드 바르기, 계단 둘레는 주로 인조 의석 윤내기, 작업실 일부 바닥 모르타르 바르기, 출입구 판자문, 창유리문 기타 목제 부분은 페이트 바르기, 현관 출입구는 담스 바르기 마감으로 함.

### 기공

소와 7년 6월 11일

### 완성

소와 7년 10월 3일

### 설계 및 감독

경기도 영선계

### 공사청부인

사사기|안노스케  
(佐佐木安之助)

**방수공사** 지붕은 텍사코 35호 아스팔트 독수리표 아스팔트펠트 (도그)개표 코튼매브릭 두른 6층으로 함, 방수막음에는 콘크리트블록 깔기를 함.

**무선전신철주** 스틸앵글 사용 삼각형 기둥으로 하고, 안테나선 2층 피뢰기를 엮어 무전기에 접속하고 기상신호기 계양설비 및 피뢰침, 피전기는 같이 지하선을 설비하고 기둥은 페인트칠로 마감함.

**기타 설비** 전등·전화를 가설하고, 지진계대·정우계주·풍력계주·통압계주·국기계양주·일조계대·관측대·명청(明窓, 빛이 잘들어오는 창) 등으로 함.



- |            |          |         |       |
|------------|----------|---------|-------|
| ● 도서실, 기계실 | ● 자기기보존실 | ● 무선전신실 | ● 소사실 |
| ● 가스저장실    | ● 암실     | ● 응접실   | ● 숙직실 |
| ● 작업실      | ● 취사장    | ● 지진계대  | ● 현관  |
| ● 변소       | ● 중복도    | ● 온돌    | ● 사무실 |

## 지진계실의 가치

서울기상관측소는 건축물 외형과 본래 관측 기능을 유지하고 있어 근대문화유산으로 중요한 가치를 지니고 있다. 관측소의 장비가 원위치를 지니고 있지 못한 점이 기상관측소 원형의 가치를 높이는 데 한계였다. 다행히 기상박물관 조성 과정에서 지진계라는 장비를 설치하기 위한 독특한 건축적 구조가 박혀졌다. 특히, 일제강점기에 설치된 지진계실 관측의 중요성은 낙원동에 위치한 관측소가 번잡해지는 도심을 피해 현 위치로 옮겨지는 가장 중요한 이유였다. 따라서, 지진계실을 통해 기상관측소의 고유성을 높이고, 발굴된 지진계실의 독특한 구조와 지진계가 설치되었을 당시의 모습을 담은 전시 구성안을 계획 중이다.

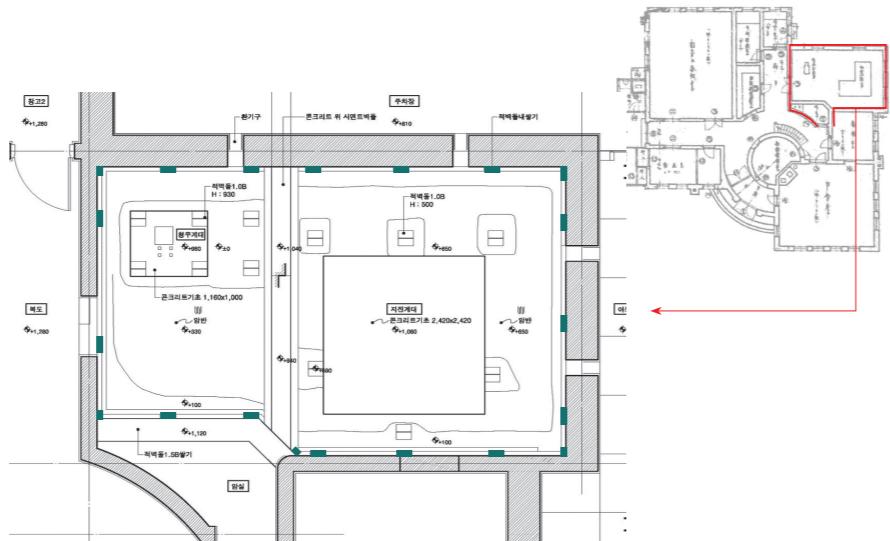
해방 후 6·25 전쟁 등으로 휴지기를 거쳐 1960년대 미국의 세계지진관측망 설치까지 지진기록은 없는 편이다. 그럼에도 불구하고 이 시기는 근대 기상관측이 시작되고 한반도 요소에 지진관측지점을 마련했다는 의의를 지닌다.



WMO 47108

## 현재 발굴된 모습

1932년에 건축된 지진계실은 비록 설치되었던 지진 관측 장비는 남아있지 않지만, 지진계를 설치하기 위해 일반실과는 다른 물리적 조건이 원 모습으로 발견되었다. 1932년에 건축된 이후 우리 관측 역사의 중요한 역사적 현장을 지키고 있는 서울기상관측소는 외형과 공간구조는 원형을 유지하고 있어 근대문화유산으로 중요한 가치를 지니고 있으나, 관측소의 장비가 원 위치를 지니고 있지 못한 점이 기상관측소의 진정성 가치를 높이는 데 한계였다. 다행히 기상박물관 조성 과정에서 사용 과정에서 가려졌던 원 모습들이 하나들 찾아지기 시작했고, 지진계실에서는 지진계라는 장비를 설치하기 위한 독특한 건축적 구조가 밝혔다. 특히, 일제강점기에 설치된 지진계실 관측의 중요성은 낙원동에 위치한 관측소가 번잡해지는 도심을 피해 현 위치로 옮겨지는 가장 중요한 이유였다. 해방 후에 미국의 지원으로 설치된 지진계는 우리의 기상관측이 세계와 네트워크를 구축하는 계기였고, 흥성지진 이후 중요해진 지진관측에 대한 사회적 인식으로 인해 새로운 지진계실이 설치되고 지진관측 장비가 도입되는 등 지진은 기상관측소의 업무 중 시민들의 관심이 매우 높은 부분이었다. 따라서, 독특한 공간과 건축구조를 갖고 있는 지진계실을 통해 기상관측소의 진정성을 높이고, 발굴된 지진계실이 독특한 구조와 지진계가 설치되었을 당시의 모습을 담은 진정성 높은 전시구성을 통해 기상관측의 중요성을 시민과 소통하고 지진이 갖는 우리 사회는 물론 세계사적 중요성을 공유할 수 있게 될 것이다.\*



\* 안창모, 「기상관측소의 지진계실」, 「국립기상박물관 지진계실-원형복원설계 및 전시기획보고서」, 국립기상박물관, 2021, 7쪽.

## 청우계대와 지진계대

**청우계대**  
자연일반 위 네 모 서리에 적벽들을 쌓은 후 안쪽 콘크리트 타설.  
상부 흙에 청우계(기압계)를 세웠을 것으로 추정.  
1160x1000, 높이 980



**지진계대**  
자연일반 위 콘크리트 타설.  
2420x2420, 두께 400



## 벽돌 내쌓기

벽돌 내쌓기

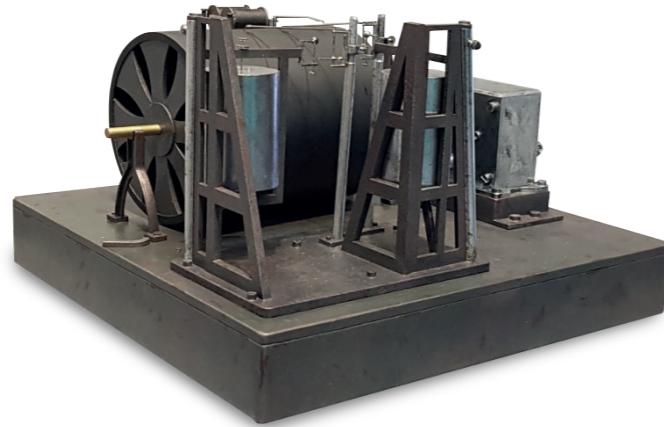


**환기구(좌)와 전기배선(우)**



## 근대지진관측에 사용된 지진계

1930년대 경성축후소(송월동) 지진계실에는 오모리식 간단미동계와 아레스제 위헤르트식 수평동지진계가 설치되어 사용되었다.



오모리 지진계

Omori Seismometer  
제작 모형, 2021

일본 지진학의 개척자 오모리 후사카ichi(大森房吉, 1868~1923)가 고안한 간단 미동지진계이다. 수평 진자를 사용한 장주기의 수평동지진계이다. 주기가 길므로 주로 원자진의 관측용으로 사용된다. 또 토지의 경사에 대해 비교적 감도가 좋아, 기록용 드럼의 속도를 느리게 하면 경사계로서 대용할 수도 있다. 지동계에 비해 추가 크고 친자팔이 짧으며 추에 긴 알루미늄제 삼각추상의 팔등이 부착되어 있다.



위헤르트 지진계

Wiechert Seismometer  
제작 모형, 2021

측립진자(側立振子)를 사용한 지진계로서 하나의 진자운동을 동서남북의 두 성분으로 나누어 기록한다. 배율이 100배 이내이며 고유주기가 4~5초인 중간주기형 기계식 지진계로 근거리와 원거리 지진에 공통적으로 적용되었다.

박수희,『지진과 방재』, 신광출판사, 1982.  
賓田信生, 地震計の写真に見る気象庁の地震観測の歴史, 駿震時報第 63巻, 2000(하마다 노부오, 「지진계의 사진으로 보는 기상청의 지진관측의 역사」, 「험진시보」 63권, 일본 기상청 지진화산부 지진예지정보과, 2000)



◆ 궁에서 강우를 측정하다

동궐도 東闕圖  
East Palace Map

1828-1830, 584×273, 고려대학교 박물관

국보 제249호

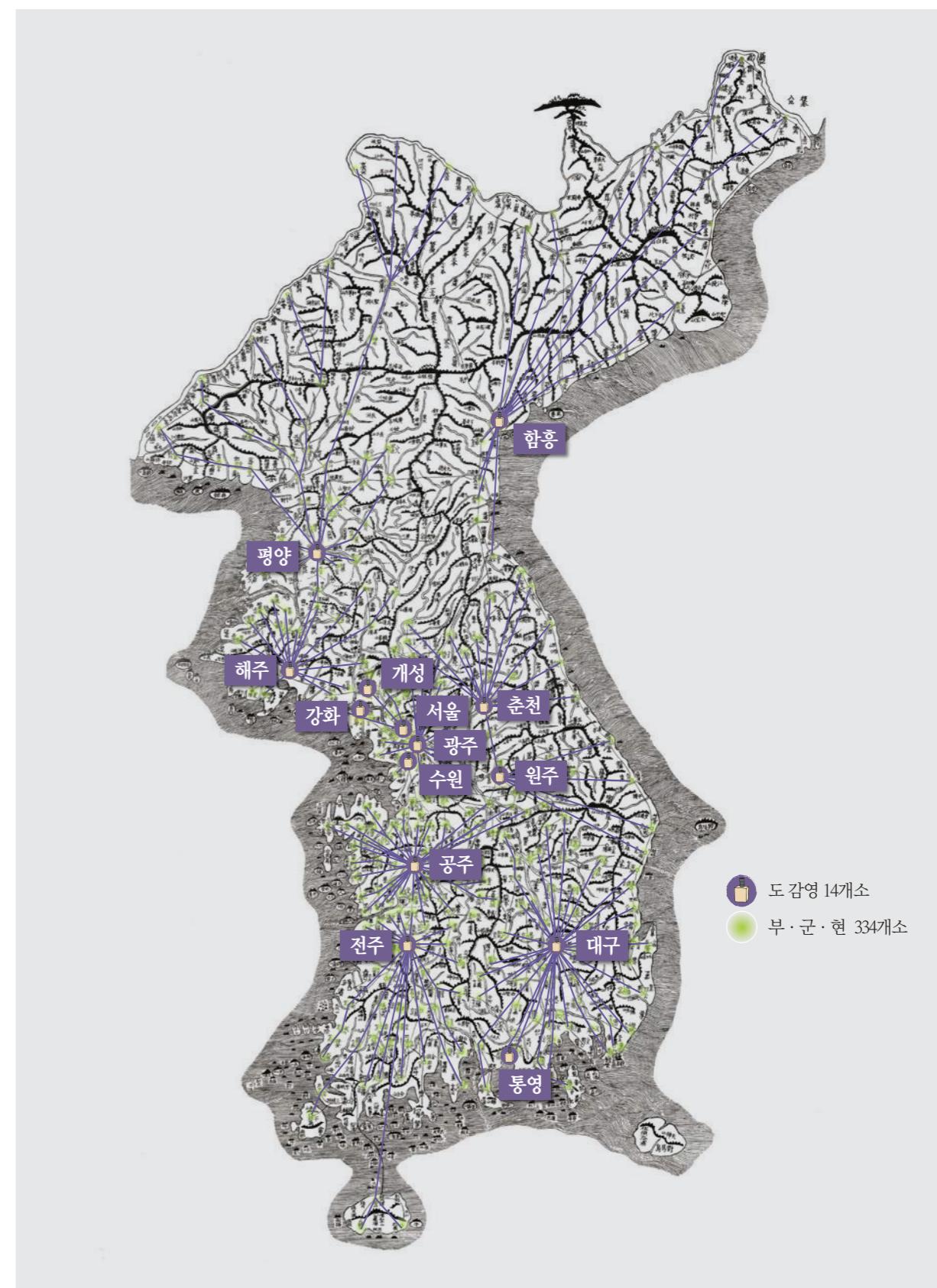
「동궐도」는 경복궁의 동쪽에 위치한 창덕궁과 청경궁을 그린 궁궐도이다. 16첩 화첩형태로 궁궐 건축과 주변 풍경을 묘사했다. 평행 사선 구도와 부김법을 활용하여 마치 하늘에서 내려다본 것처럼 그렸다. 동궐도 제작 당시 기록은 없으나 동시대의 다른 기록들을 통해 순조 30년 (1830) 경에 완성된 것으로 추정되고 있다. 동궐도 내에 과학 기술과 관련된 관청 또는 시설로는 옥당, 금루각, 관천대 등이 있었다. 과학 시설들은 주로 왕세자가 기거하는 영역인 중희당과 취운정에 집중적으로 설치했다. 「동궐도」에서 측우기와 측우대는 창덕궁 내각 정당, 대청, 중희당 등에서 확인할 수 있다.

## ▲ 도성과 전국에서 강우를 측정하다

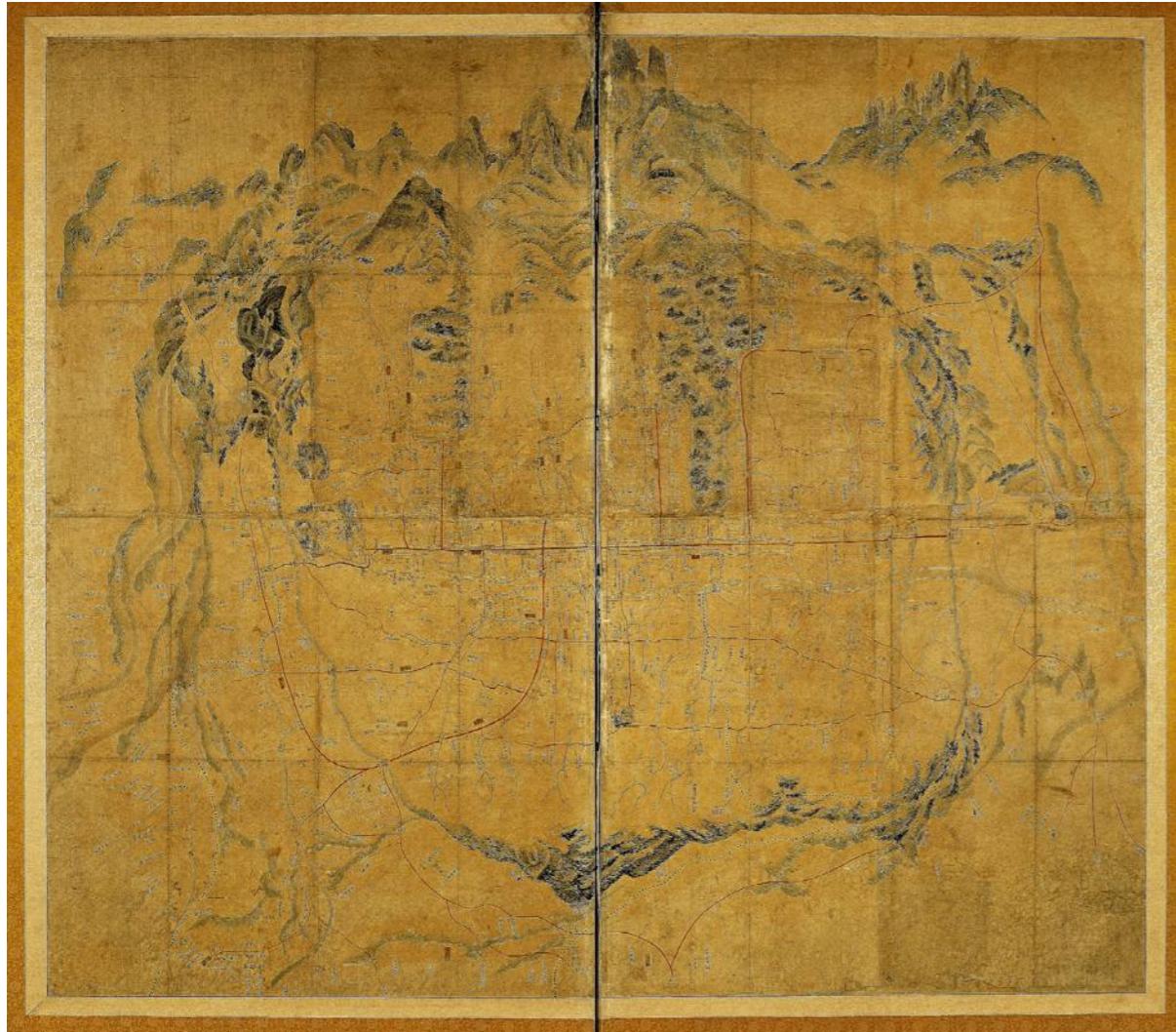
세종 24년(1442) 5월 8일 조정에서는 호조의 건의에 따라 측우기와 측우대를 제작하여 서운관의 뜰과 8도 감영에 설치하게 했다. 그뿐만 아니라 수령이 파견된 330여 고을에는 자기나 와기瓦器로 구워 만든 측우기를 사용하도록 했다. 감영의 감사는 도내 각 읍에서 보고된 우량 보고서를 정리하여 중앙 관서에 일괄적으로 보고했다. 측우기를 통해 조선 조정은 도성뿐만 아니라 전국의 강우 상황을 알게 됐다.

강우 측정 방식도 정해져 비가 내리기 시작한 시각과 그친 시각을 적고, 측우기 수심을 척·촌·푼 尺寸分 단위로 기록했다. 또 비 오는 강도에 따라 미우微雨부터 폭우暴雨까지 8단계로 구분했다. 보고 방식도 정해져 있었다. ‘강우 단자’로 불린 강우 보고서는 매회 네 통을 작성했고, 1800년부터는 매월 월계를 합쳐졌다. 또 보고서는 하루의 아침부터 일몰까지, 일몰부터 오경五更까지의 기록을 담아 두 번 제출하도록 했다.

측우기는 임진왜란과 병자호란 두 번의 큰 전쟁을 겪으면서 사라졌다가 영조 대에 새로 제작되어, 창덕궁과 경희궁 두 궁궐과 서운관 두 곳, 8도 감영, 개성과 강화 유수부 등 모두 14곳에 설치하여 운용되었다. 세종 대와는 달리 군·현 단위까지 측우기가 보급되지는 않았다. 영조 이후 군·현에서는 비가 땅에 스민 깊이를 재서 우량을 감영에 보고했고, 감영에서는 이와 함께 측우기의 수심을 기록하여 조정에 보고했다. 이에 따라 관찰사가 조정에 보내는 보고서에는 두 가지 방법으로 측정한 우량이 기재됐다. 이후 정조 대에 궁궐 내 이문원 앞과 수원부에 각각 한 기씩 추가됐다.



측우기 전국 배치도



도성대지도 都城大地圖  
Map of Joseon Capital

조선시대, 213×180, 서울역사박물관

서울시 유형문화재 제297호

「도성대지도」는 현존하는 도성도 가운데 가장 큰 지도로, 18세기 서울의 모습을 정교하고 섬세하게 그려낸 대표적인 도성도의 하나다. 어떤 도성도보다 도성에 관한 많은 정보와 자세한 위치를 담고 있다. 조선 전기 세워진 서운관은 경복궁 영주문 안과 북부 광화방에 있었다고 전하는데 현존하지는 않는다. 조선 후기의 서운관도 지금은 흔적을 찾아볼 수 없지만 서운관의 위치는 이 「도성대지도」에서 확인할 수 있다. 지도의 우측지점은 창덕궁 금호문 밖의 서운관을 가리키며, 현재 '서운관 관천대'(현대 사옥 부지)를 통해 그 흔적을 확인할 수 있다. 좌측지점은 경희궁 개양문 밖에 있던 서운관을 가리키지만, 현재 자취를 찾을 수 없다.



## 낙원동 경성측후소

1910년 8월 29일 대한제국이 일본에 강제 병합되면서 1910년 10월 1일로 측후소를 포함한 관측기관의 소속이 농상공부에서 총독부 관측소로 변경됐다.

마두산의 경성측후소는 1913년 1월 14일에 중부 교동(현 낙원동)의 대빈궁지로 이전됐다. ((그림3, 4) 참조) 대빈궁은 숙종의 후궁이자 경종의 생모인 희빈 장씨의 사당으로 1908년 통감부에서 황실 재산을 조사하고 정리하면서 대빈궁의 신주를 육상궁으로 옮겼다. 이후 관측소에서 대빈궁의 일부 시설을 사용했다.



마두산에 위치했던 경성측후소가 낙원동으로 이전될 무렵 대빈궁은 특별한 쓰임 없이 비어 있었던 것으로 추정된다. 측후소 이전 소식은 1913년 1월 18일 자《매일신보》에 “경성측후소이전”이라는 제목으로 실렸다. (그림 6) 참조) 옛 대빈궁 자리에는 현재 원불교 종로교당과 종로세무서가 들어서 있다.



(그림5)는 낙원동 경성측후소의 모습이다. 본관으로 표시된 한옥은 대빈궁 전각으로 추정되며, 사진 왼쪽에는 목구조의 풍력탑이 있다.

낙원동 경성측후소와 관련하여 1924년 3월 1일 자《경성일보》에는 경성측후소에 지진계가 설치될 것이라는 기사가 실렸다. 기사에 따르면, 12평 규모의 기계실을 신축 중이며 곧 기계를 구입할 예정이라고 했다. 설치될 지진계를 위한 시설은 (그림5)의 풍력탑 위치에 지어진 조적조 건축물이었다.((그림7, 8) 참조)



그런데 1924년 7월 4일 자《동아일보》의 ‘내동리명물’에 다음과 같은 내용의 기사가 실렸다.

이 측후소 안에는 여러 가지 기계가 놓여 있어서 현재와 장래의 천기률 기계가 전부 가르쳐주는데  
안기없는 기계라고는 거진계밖에 없고 그 나머기는 다 있다 합니다. 거진계가 없는 것은  
우리 조선은 강산이 좋아서 일본같이 거진하는 법이 없으니까 그까짓 것은  
있으나 없으나 상관이 없습니다.

이 기사에서 주목할 것은 1924년까지 지진계가 설치되지 않았다는 점이다.

그리고 1927년 12월 3일 자 『조선신문』에서 경성측후소의 지진계와 무선전신 수신 설비를 위한 예산 1천6백45원이 평의회를 통과했다는 기사로 미루어 보아, 지진계가 설치된 것은 1927년경으로 추정된다.

### 무선기 설치

1933년, 관측소를 정점으로 두었던 업무 체제가 기상대로 확대·개편되고, 기상 업무의 중심이 인천에서 서울로 이동되었다. 이 시기 무선기의 설치는 무선방송 계획 수립으로 이어지면서 기상 정보의 전국적인 연계가 가능해졌다. 그러나 도심 거주 밀도가 높아지고, 고층 건물이 들어서는 상황에서 낙원동 경성측후소의 위치는 기상관측에 장애가 발생할 소지가 있었다.

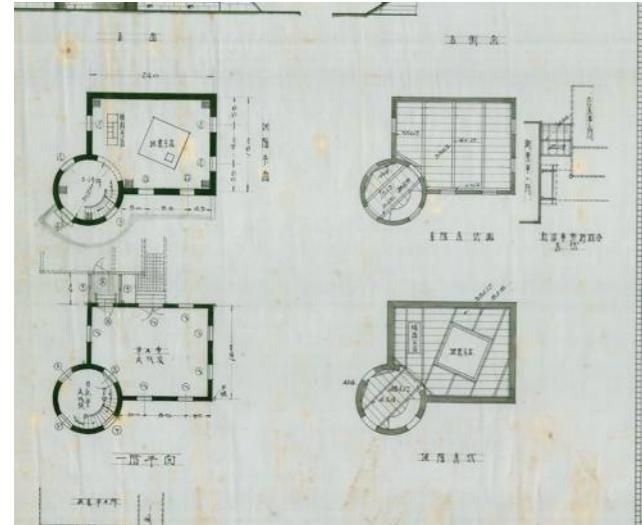


그림9 낙원동 경성측후소 풍력대 안 지진계실 평면도(소장 : 국가기록원)

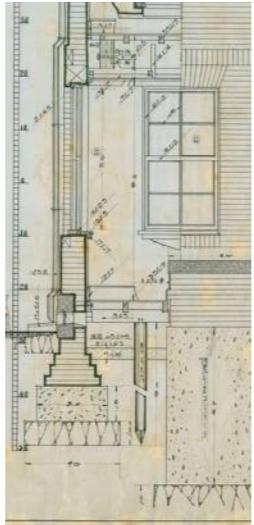


그림10 낙원동 경성측후소:  
지진계실 단면도  
(소장 : 국가기록원)

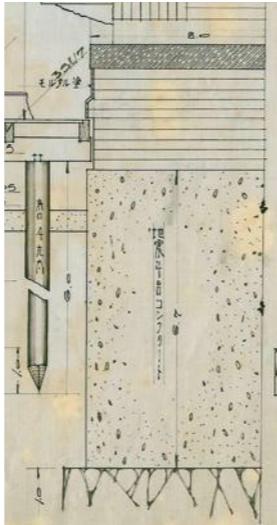


그림11 지진계 토대 상세

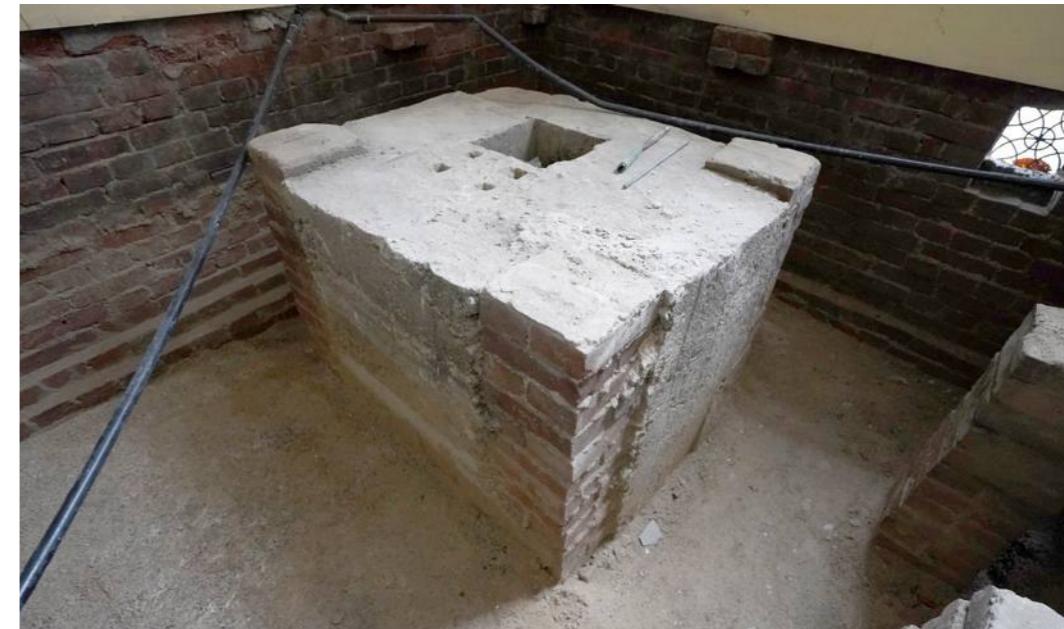


그림12 송월동 경성측후소의 지진계실 : 지진계 토대(사진 : 이소건축사사무소)

[그림9]과 [그림10]은 낙원동 경성측후소의 지진계실 도면으로, 지진계는 철근 콘크리트 구조체 위에 놓여 있다. 지진계를 받히는 철근 콘크리트 구조체는 암반 위에 설치해야 하기에 벽체의 줄기초보다 지반을 깊게 파서 설치한 모습이다. 이러한 구조와 형태는 2020년 기상박물관 조성 사업 과정에서 확인된 1930년대 송월동 경성측후소 지진계실의 콘크리트 구조체와 유사하다. 송월동 경성측후소에서도 기반 암반 위에 벽돌로 된 지진계 받침대가 설치되어 있다. 지진계 받침대 주위는 모래로 채워져 있었는데 이는 외부 자극이 지진계에 미치는 영향을 최소화하기 위한 것으로 판단된다.

### 송월동 경성측후소

1932년 11월 1일 경성측후소가 경성부 송월동 1번지로 이전됐다. 측후소는 서울성곽이 지나는 능선 위에 지어졌다. 서울을 둘러싸고 있는 산의 능선을 따라 축조된 서울성곽은 풍향과 풍속에 영향을 주는 장애물이 없는 높은 지대에 위치한다. 이러한 이점에 의해, 송월동 1번지가 측후소 자리로 선택되었을 것이다.

### 1932년 송월동 경성측후소와 배치 변화

송월동 경성측후소에 대해서는 비교적 많은 도면이 국가기록원에 보존되어 있다. 그러나 1932년 낙원동에서 송월동으로 이전하면서 지은 청사의 설계도면은 확인된 것이 없다. 다만, 최초의 송월동 청사는 신축 당시 배치도와 1939년 청사 증축 당시에 작성된 도면을 통해 부분적으로 정보를 파악할 수 있다.



그림13 신축 당시 배치도(왼편), 1930년대 후반 배치도 추정(가운데), 1939년 이후 배치도(오른편)

#### 1932년 신축 당시 배치

낙원동에서 송월동으로 이전할 당시 신축한 시설은 청사와 노장露場, 그리고 두 채의 관사다. ([그림13]의 왼쪽 배치도 참조) 청사는 서울성곽 바깥쪽, 관사는 청사의 남측 아래에 지어졌다.



그림14 1932년 신축 당시 송월동 경성측후소(출처 : 『朝鮮社建築』 1932년 12월호)

(그림13)의 가운데 배치도는 1939년 청사 증축 직전에 작성된 것으로 추정된다. 붉은색으로 표시된 부분은 흙을 돋우어 쌓는 ‘성토盛土’ 범위를 가리키는데 이는 1939년 증축 이후 배치도의 대지와 일치한다. (그림13)의 오른쪽은 기본 부지에 증축 부분만 확장하는 안이지만, 가운데 그림에서 붉은 선을 보면 성토를 통해 관사 부지를 추가했음을 알 수 있다.

1932년에 건축된 기존 측후소는 서울성곽을 철거하고, 성곽 밖을 고르게 한 뒤에 조성했다. 그러나 1939년 증축 부지는 성벽 안쪽 경사지를 성토하여 조성됐다. 계획도면에 ‘조선총독부관측소개축설계도’로 명명되어 있어 1939년의 증·개축은 측후소를 관측소로 개편하는 계획안이었음을 알 수 있다.

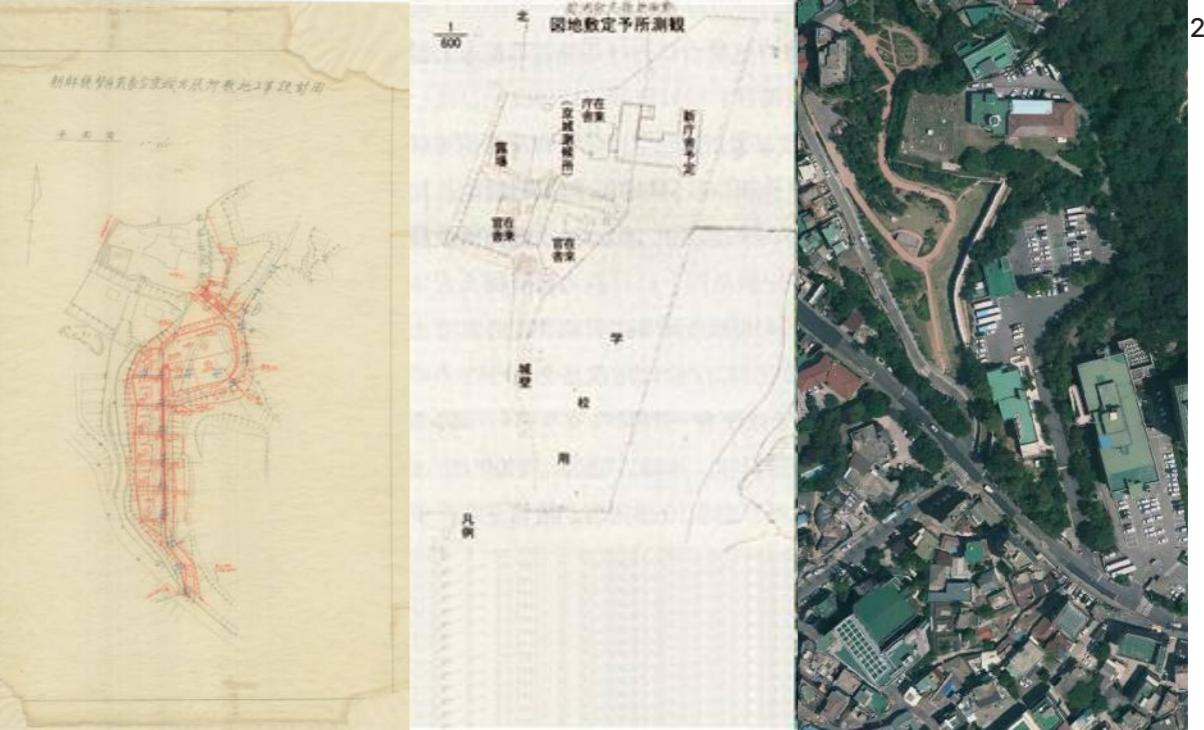


그림15 1939년 증축 부지조성도(왼편, 출처 : 국가기록원), 1939년 관측소예정부지도(가운데, 출처 : 『帝国日本の気象観測ネットワーク7』), 2020년 서울시항공사진(오른편, 출처 : 서울시항공사진서비스)

(그림15)의 가운데 배치도는 1939년 증축 계획안 중 초기 배치안으로 추정된다. 이 배치도에 따르면 추가 확보된 부지는 성벽 안쪽에 위치한 경성중학교 부지다. (그림15)의 왼편 배치도는 증축을 위해 대지를 조성하는 계획을 보여주고 있는데 성벽 안으로 추가 확보된 경사지를 성토하여 계단형 대지를 조성해 관사 다섯 채를 배치할 계획이었던 것으로 보인다.

(그림15)의 서울시 항공사진은 추가 증축과 철거 과정을 거치면서 정리된 오늘의 서울기상관측소와 옛 중앙관상대가 철거된 이후 주차장으로 사용되고 있는 모습 그리고 성벽 안에 위치했던 관사가 철거된 후 지어진 국립기상연구소(현 서울자유시민대학)를 촬영한 것이다.



## 증개축 계획안 개요

### 1층

1939년에 증축된 부분의 주출입구는 우측에 설치되었다. 주출입구 우측에 서무계실, 도서실, 도서관이 배치되었고, 원편 복도를 따라 조사계실, 사업계실, 원부실 등이 배치되었으며, 1932년에 건축된 기존 청사에는 무전기계실, 검정실, 정밀기계수리실, 사진암실, 공작실, 화학실험실이 배치되어 있다.

### 2층

소장실을 비롯해 회의실, 서무실, 조사실, 관측계실, 일직실, 숙직실, 무전실, 창고가 설치됐고, 3층에는 적도의실, 암실, 관측기기실, 수소가스실이 배치됐다. 지하실에는 지진계실, 지진계 부속실과 창고가 배치됐다.

그러나 이 규모는 실현 단계에서 대폭 축소됐다. 특히 (그림16)에서 증개축 초기계획안과 증개축 실시안을 비교하면, 초기계획설계도에서는 원통형 관측탑((그림17) 참조)이 설계도면대로 지어지지 않은 것을 알 수 있다.

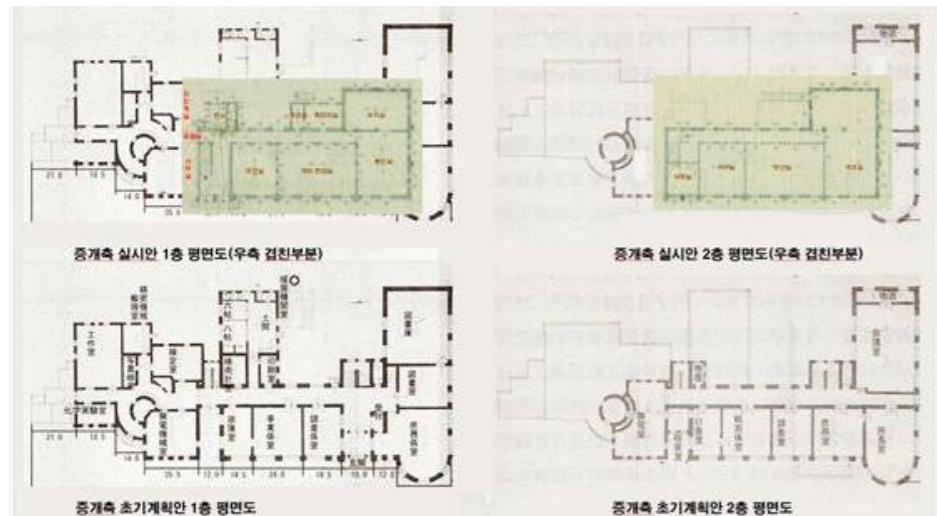


그림16 증개축 초기안과 실현안 비교도(『帝国日本の気象観測ネットワーク 7』의 평면도와 국가기록원 도면을 합성하여 가공)

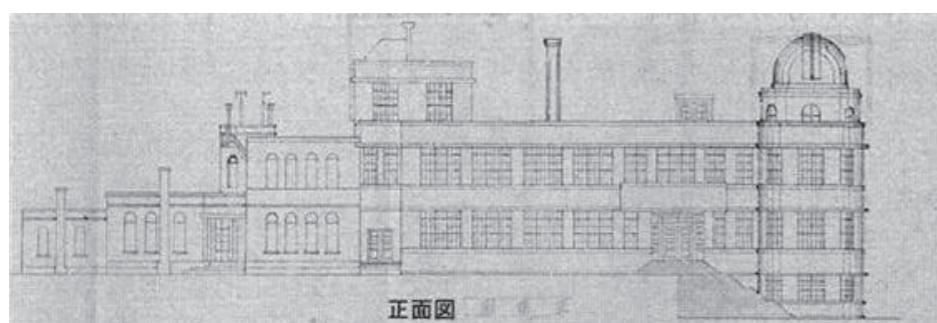


그림17 증개축 초기안(출처 : 『帝国日本の気象観測ネットワーク 7』, 2020)

## 1939년 배치

1939년에 증축된 장방형의 청사는 기상 관측보다는 사무와 통신 업무에 사용한 것으로 판단된다. 1939년 배치도에서 청사 증축 외에 서측에 부속시설이 증축되고, 인쇄실이 설치된 점도 주목할 만하다. ((그림18)의 오른쪽)

1937년부터 일본의 대륙 침략이 활발히 전개되면서 인천을 통해 중국으로 진출하는 것이 중요해졌고 전략 요지로서 한반도의 가치가 높아졌다. 따라서 일본의 중일전쟁 도발 후에 이루어진 송월동 경성측후소의 증축은 측후소가 관측소로 격이 높아져 조직이 확대되고 시설이 확충되는 상황을 반영한다. 특히 무선통신 기능이 확충된 점은 단순히 국내 각 측후소 간의 연락만을 위한 것이 아니라, 전시체제하에서 기상 관측정보의 통신망 구축이 중요해졌음을 말해준다.

## 1939년 증축 청사

증축된 청사는 기존 청사의 동쪽에 지어졌으며 조적조 벽체에 목구조 바닥과 지붕틀로 이루어졌다. 청사 1층에는 무선실과 통신실, 예보실을 두고, 1층 북쪽에는 숙직실, 축전지실, 충전실, 화장실을 배치했다. 청사 2층에는 예보실과 사무실이 배치됐다.

1층 벽체는 조적조, 2층 벽체는 목구조로 구성됐다. 2층의 과도한 하중이 구조에 대한 부담을 주지 않도록 1층과 달리 2층의 내부 벽체를 목조로 구성한 것으로 추측된다.

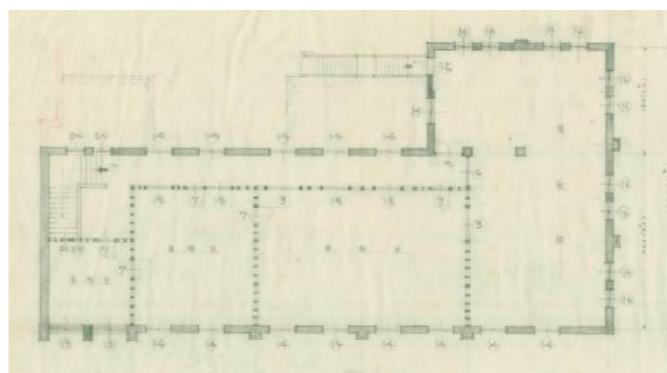


그림18 1층 평면도(출처 : 국가기록원)

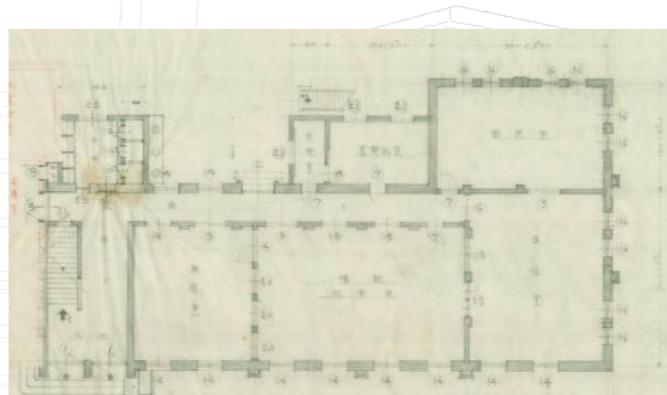


그림19 2층 평면도(출처 : 국가기록원)

### 바닥구조와 지붕틀

조적 구조의 특성이 반영되어 기초는 외벽과 내벽 모두 줄기초가 놓였으며, 마루에는 목재 동바리(쪽마루나 좌판 밑에 꾀는 짧은 기둥)가 설치됐다. 2층에는 대형 보가 설치되었는데, 대형 보는 현재까지도 잘 보존되어 있다. 목조 트러스로 구성된 지붕틀도 원래의 모습이 비교적 잘 보존되어 있다.

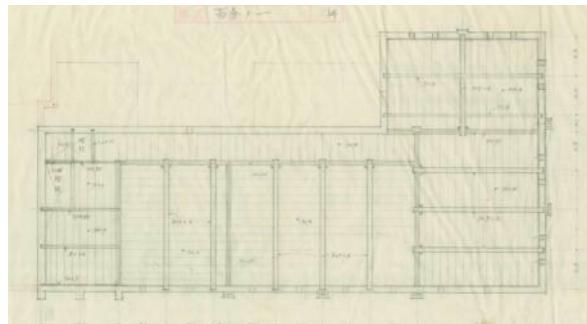


그림20 2층 바닥구조(출처 : 국가기록원)

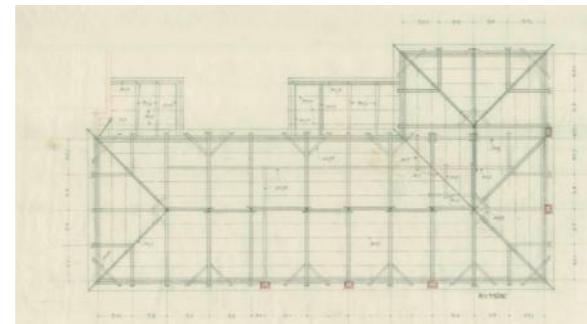


그림21 지붕틀 목구조(출처 : 국가기록원)



그림22 2층 2층 바닥의 목조보와 보강콘크리트보  
(사진 : 이소건축사사무소)



그림23 신축 당시 목조지붕틀(사진 : 이소건축사사무소)

### 입면

증축 청사는 우진각 지붕으로 되어있고 정면과 측면이 실용적으로 구성됐다. 특이한 점은 주출입구가 왼편에 치우쳐 있는데, 이는 기존 청사와의 연계를 고려한 것으로 보인다. 창문은 좁고 긴 편으로 조적조 구조에서 벽체가 구조 성능을 가져야 할 때 사용되는 입면 구성 방식이다. 좁고 긴 창호의 특성상, 창호는 오르내리창이 적용됐다. 창아래에 환기구가 설치되어 있어 1층 바닥과 2층 바닥이 목구조로 구성되었음을 알 수 있다.

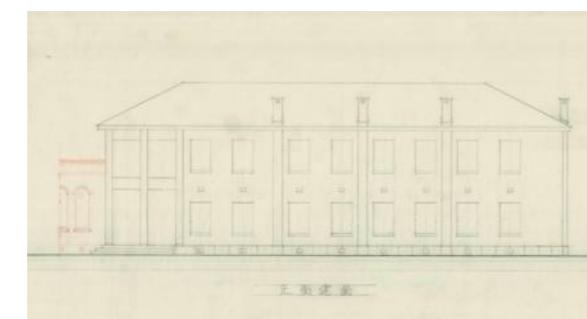


그림24 정면도(출처 : 국가기록원)



그림25 측면도(출처 : 국가기록원)

### 1960년대 국립중앙관상대

해방 이후 관측기관의 소속이 중앙관상대로 승격되었고 1961년 중앙관상대 건물이 신축된다. 중앙관상대는 ICA 차관 20만 달러를 예산으로 고층 기상 관측에 필요한 최신 장비를 갖추어 1959년 7월 2일 착공, 1961년에 준공됐다. 2002년 철거된 후 그 터는 주차장으로 사용되고 있다. [그림27]은 철거 직전 중앙관상대의 모습이다. 홍익대 정인국 교수가 설계한 중앙관상대는 철근 콘크리트 구조에 알루미늄 커튼월 외피의 3층 건물로 지어졌다. ([그림26] 참조) 주목할 것은 입면을 구성하는 방식이다.

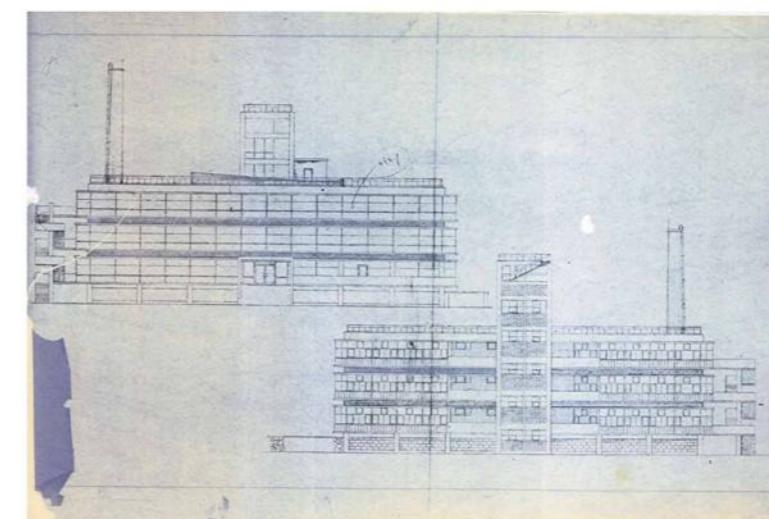


그림26 기상청 본관 입면도, 설계: 정인국(출처 : 「건축40년, 시대를 담다」, 서울역사박물관)

입면 구성 방식은 커튼월의 형식을 갖추었으나 창호가 층별로 나누어져 있다. 알루미늄 커튼월로 시공하기 위해서는 공장에서 생산된 알루미늄 바가 필요한데, 당시 국내에서는 알루미늄이 생산되지 않았기 때문에 입면 전체를 덮을 수 있는 알루미늄 커튼월도 만들 수가 없었다. 이 때문에 국내 건축재료 생산의 한계를 극복하기 위해 알루미늄 창호를 층단위로 구성하였다. 국내에서 시공 가능한 방식으로 입면을 구성한 것이다. ([그림28]은 전체적으로 전면 커튼월의 이미지를 유지하면서 수평 띠창을 구성하고자 하는 건축가의 디자인 의도를 잘 드러낸다. 중앙관상대는 기존 설계대로 알루미늄 커튼월을 구현하지는 못했지만, 국제주의 스타일의 건축 양식을 적용하여 빼어난 근대 건축물을 구현한 사례로 남았다.



그림27 철거 전 중앙관상대 전경 (사진 : 안창모)



그림28 중앙관상대 외피 상세 (사진 : 안창모)

## 1970년대 국립기상연구소 WMO 47108

1972년 8월 기상연구소 설립 사업 계획이 국제연합개발계획(UNDP)에 제출되었고, 이듬해 3월 사업 계획이 승인되면서 정부와 국제연합개발계획이 공동으로 사업을 추진하여 1978년 4월 중앙기상대 산하 기상연구소가 발족했다. 1975년 서울시 종로구 송월동 중앙관상대 부지 내에 지하 1층, 지상 3층, 연건평 450평 규모로 기상연구소 청사가 완공되어 1975년 3월 23일 청사 준공식을 가졌다.

1970년대 우리 정부는 자립 경제 달성을 목표로 산업 구조의 개편과 공업화, 아울러 식량생산을 국가의 주요 시책으로 삼았다. 이에 당시 중앙관상대는 1970년 7월 연구조사부를 신설하여 농업 생산성 향상을 위한 기상 지원과 기상재해 예방을 위한 예보 협업 지원에 주력하기 시작했다. 또한 이 시기에는 기상에 대한 과학적 기반이 미비해 매년 되풀이되는 막대한 기상재해를 줄이기 위해서는 예보 정확도의 향상이 절실히 요구됐다. 이에 정부는 기상 전문 연구기관의 설치 및 운영이 필요하다는 점을 인식하게 됐고, 기상 과학 기술에 관한 조사 업무와 예보 기법을 개발함으로써 기상재해를 예방하고 농업의 생산성 향상, 공업 등 산업 발달에 기여하고자 기상연구소 설립을 추진하게 된다.



그림29 국립기상연구소(현 서울자유시민대학)



그림30 1974년의 서울기상관측소  
(출처: 서울시항공사진서비스)

1990년 12월 27일 중앙기상대가 기상청으로 승격되면서 기구가 개편, 증원됐고 1991년 4월 소장, 서무과, 예보연구실, 미기상연구실, 계측연구실의 기상연구소 일부가 종로구 와룡동에 위치한 서울과학관 청사 일부를 무상 임차하여 이전했다가 2013년 12월에 제주특별자치도 서귀포시로 이전을 완료, 2015년 1월 국립기상과학원으로 개칭했다.

## 현재 서울기상관측소

서울기상관측소는 1932년 송월동에 경성측후소 청사로 건립된 이후 현재까지 기상 관측 용도로 사용되고 있다. 기상 관측은 정해진 시각, 일정한 장소에서 반복적으로 이루어져야 하기 때문에 1998년에 기상청이 서울특별시 동작구 신대방동으로 이전할 때에도 자리를 옮기지 않고 지금까지 그 자리에서 서울 날씨를 측정하면서, 서울 날씨 측정의 기준점이 되고 있다.

기상청 이전 후, 1932년과 1939년에 건축된 청사를 제외한 시설과 대지는 서울시에 양도됐다, 이 과정에서 1961년에 건축된 중앙관상대와 1932년에 건축된 관사 두 채는 철거됐고, 기상연구소는 서울시에서 ‘서울자유시민대학’ 시설로 사용하고 있다.



그림31 복원된 성곽과 월암근린공원(사진:안창모)



그림32 철거된 기상청 관사(사진:안창모)



그림33 서울기상관측소, 복원공사 후

2010-2011년에는 기상청 관사와 관사 남측의 송월동 달동네가 철거되고, 성과이 복원되었으며, 성과 서측에 월암근린공원이 조성됐다.

서울기상관측소는 2014년 2월 27일 국가등록문화재 제585호로 지정되었고, 2017년에는 부산관측소와 함께 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)에서 주관하는 ‘100년 관측소 (Centennial Observing Stations)’로 선정됐다. 2019년 보수 공사를 통해, 1932년에 건립된 경성측후소는 원형 중심으로 복원하고, 1939년에 증축된 부분은 국립기상박물관으로 사용하기 위한 준비를 마쳤다.

지형도

건물-도로

지형도

WMO 47108



스톤HEN지

