

# 寶物로指定된

# 堯明科學文化財들

## 簡平日晷 渾蓋日晷

寶 物 : 第841號  
所 在 : 世宗大王 紀念館  
製作年代 : 1785年  
材 料 : 艾 石  
크 기 : 길이 129.0cm, 넓이  
52.2cm, 두께12.3cm

銘 : 漢陽北極出地三十七度三十九分一十五秒  
時憲黃赤大距二十三度二十九分  
乾隆五十年乙巳仲秋立

簡平日晷는 전체적으로 仰釜日晷를 그대로 水平面 위에 투영한 것과 같다. 해시계면의 직경은 43cm, 해시계 평면원의 중심을 天頂, 經線(시각선)의 幅射點을 북극이라고 새겨져 있다. 이 북극에 맞춰 보면 이 해시계의 그림면은 地平

의 上空의 태양운동과 시간각을 알 수 있게한 것이다.

渾蓋日晷는 직경 46cm의 원 안에 곡선으로 이루어진 經線들과 緯線들이 그려져 있다.

모든 시각선과 절후선은 직교하고 있고 모든 절후선은 원을 이루고 있으며, 그 반경은 冬至線이 가장 작고 다음부터 차츰 커져서 夏至線에서 가장 크다. 각 원의 중심도 冬至線에서는 가장 큰 원의 변두리에 있다가 다음부터 반경 위를 조금씩 큰 원의 중심쪽으로 옮긴다.

시각선 중 앞의 모든 원의 중심의 궤도를 午正線으로 하고 다른 시각선은 모두 南極이라고 하는 점을 떠나서 午正線을 등지는 곡선으로 되어 나간다. 모든 시각선은 주위로 퍼져 나갔다. 이때 시각선은 절후선 중에서 동지선을 제일 먼저 끊어가고, 끝으로 하지선을 끊어 간다. 오정선은 그림면의 남극과 각 절후선(원)의 중심을 연결한 직선이 되고, 다른 시각선은 오정선을 등지고 휘

어 나갔다.

이 두 해시계에 대해서는 南秉哲의 儀器輯說 卷下, 簡平儀·渾蓋通憲儀說에 상세히 설명되어 있다.

簡平儀는 서양인 熊三拔이 엮어낸 簡平儀說 一卷에 의하여 제작된 해시계인데 그 구조는 仰釜日晷(仰儀)를 그대로 平面위에 찍어 놓은 것과 같은 것이다. 즉 子午線과 緯線이 독특하게 그려져 節氣線과 時刻線으로 되어 있다. 이 해시계로는 다음의 13가지를 측정할 수 있다.

1. 太陽 高弧度の 측정
2. 太陽 各節候 距赤道緯度の 측정
3. 太陽 午正 高弧度の 측정
4. 北極出地度の 측정
5. 各節候 晝夜長短의 측정
6. 太陽出入 地平時刻의 측정
7. 三殊域 晝夜 寒暑之變의 측정
8. 太陽出入 地平之廣度の 측정
9. 各節候 午正高弧度の 측

- …… 우리의 傳統 發明科學文化財는 韓民族의 發明科學的 創造性을 나타내는 값진 遺
- ……産이다. 그러나 이들 發明科學 文化財는 그동안 認識 不足으로 빛을 발하지 못해……○
- ……왔다. ……………○
- …… 此際에 文公부가 世界 唯一의 渾天時計등 3點을 國寶로, 水標 등 15點을 寶物로……○
- ……指定한 것은 우리 祖上의 슬기로운 創造精神을 이어받고 全國民에게 發明科學하는……○
- ……民族으로서의 矜持와 自負心을 심어주려는 措置로 評價되고 있다. ……………○
- …… 特히 國寶 및 寶物로 指定된 遺物들은 傳統發明科學의 꽃이라 할 수 있는 天文……○
- ……氣象分野의 遺物과 地圖(之圖)중에서도 뛰어난 것들이었다. 이것들은 지금까지 우리……○
- ……의 文化를 말할 때 世界的으로 자랑할만한 것들이라고 해온 創造的 遺產들이었다. ……○
- …… 그런데도 대부분의 사람들이 이처럼 값진 國寶 및 寶物들의 內容은 커녕 어떤 모……○
- ……양인지도 모르고 있다. 이에 本誌는 特別企劃探查를 마련, 이들 國寶 및 寶物을……○
- ……探查하여 連載하기로 했다. ……………〈編輯者 註〉……○

정

10. 晝時刻의 측정

11. 各節候 太陽通過 天頂線

時刻의 측정

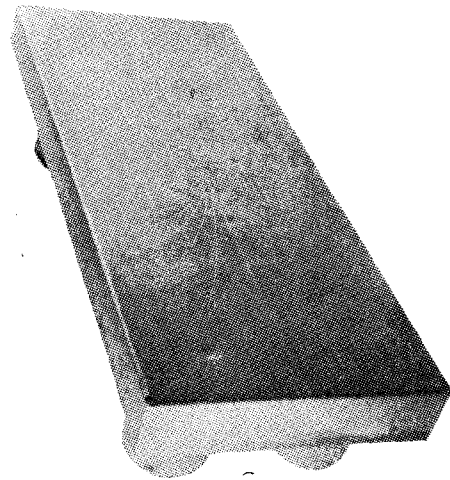
12. 地日之理의 측정

13. 各地 表景 不同의 측정

渾蓋日晷는 明의 李之藻가 撰修한 渾蓋通憲儀 그것이다. 원래 李之藻는 “蓋天은 渾天이라”고 주장한 학자로 이 해시계는 그의 주장과 원리에 입각하여 제작되었다. 즉 蓋天說과 天渾說을 한데 합친 것을 圖解한 것으로 표현하였다고 해석된다.

用法은 다음 13가지를 측정하는 것이다.

1. 太陽 月星 高弧度의 측정
2. 黃道盤 太陽躔度의 측정
3. 晝夜時刻의 측정
4. 太陽 午前 午後 午正 및 月星 偏東 偏西 當中の 측정
5. 太陽 各節候 午正 및 各時刻 高弧度의 측정
6. 列宿 高弧度의 측정
7. 各節候 晝夜長短의 측정
8. 朦影刻分의 측정
9. 太陽出入 地平時刻의 측



정

10. 恒星出入 地平 및 當中時刻의 측정

11. 五更時刻의 측정

12. 十二分晝日의 측정

13. 地平方位의 측정

이 해시계는 모든 作圖가 정확하고 정교하다. 또 섬세한 선들을 훌륭히 음각하여, 돌에 새긴 해시계 盤으로는 가장 아름다운 솜씨를 발휘하였다.

製作 年月日을 정확하게 새

겨 넣었고 관상감에서 공적으로 제작하였음을 알 수 있는 해시계로 그 품위있고 독특한 구조는 매우 드문 것으로서 文化財의 가치가 높다.

世宗大王 紀念館으로 옮기기 전에는 창경원 명정전 뒤에 보존되어 있었다. <※>

<參考文獻>

儀器輯說

全相運, 李氏朝鮮의 時計製

作 小考