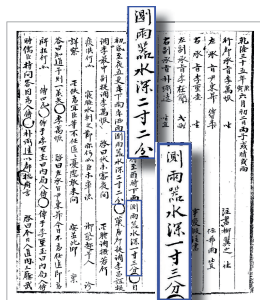


## 측우 기록

측우기로 관측한 약 400년간의 우량 기록은 조선왕조실록, 승정원일기, 각사등록 등에 남아 있다. 관측자료를 활용한 연간 통계값, 전년도와 비교한 월 강우량 등의 기록도 있다.

미국 기상학자 '하워드 블루스타인'은 세계적으로 사용하고 있는 기상 교과서에서 **종관기상학의 중요한 역사적 사건 중 '1440년경 조선에서 사용한 강우측정기'**를 첫 번째로 기록하였다.



측우기 수심 촌 분  
**測雨器 水深 1寸 3分**  
 측우기 수심 1치 3분(약 26mm)

측우기 수심 촌 분  
**測雨器 水深 2寸 2分**  
 측우기 수심 2치 2분(약 44mm)

◀ 승정원일기  
 영조 46년(1770년) 6월 2일  
 (서울대학교 규장각한국학연구원 제공)

**Table 1.1.** Important events in the history of synoptic meteorology

ca. 1440	Rain gauge used in Korea
ca. 1595	First thermometer (Galileo)
1643	Invention of mercury barometer (Torricelli)
1650	Cloud motion determined by trigonometry
1654	First "satisfactory" thermometer introduced

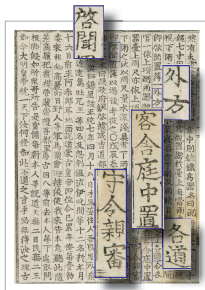
\* 하워드 블루스타인, 『중위도 종관 기상역학』, 옥스퍼드 대학 출판부, 1992.

## 1442년에 시작된 우량관측제도

측우기의 발명으로 전국에서 우량관측망이 조성되기 시작했고, 한양에서는 청계천과 한강의 수위도 측정하기 시작했다. **세종 24년(1442년)에는 왕실과 전국 도감영 14개소, 부·군·현 334개소에 우량관측망이 구축되었다.** 수령은 매번 직접 비가 내린 상황을 살펴보고 상세하게 계문(啓聞: 신하가 글로 임금에게 아뢰던 일)으로 보고 하였다. 또한 측우 자료는 조세 등 조선의 국가정책에도 반영되었다는 사실이 왕조실록 등에 남아 있다.



대동여지도



세종실록  
 (서울대학교 규장각한국학연구원 제공)

... 측우기와 주척을 각 도에 보내어, 각 고을에 ... 물의 깊고 얇은 것을 측량하여 상세히 써서 계문하게 하고 ...

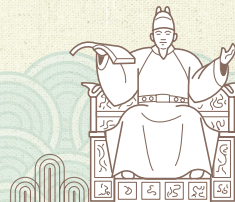
◀ 세종실록 96권  
 세종 24년(1442년)  
 5월 8일(정묘)

## 공주 충청감영 측우기

### 公州 忠淸監營 測雨器

#### 빗물을 재는 그릇, 측우기

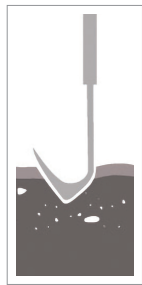
강우량을 과학적으로 측정하는 방법이 세계의 어느 지역에서도 발달하지 않았을 때  
 • 조선에서 발명된 최초의 우량계



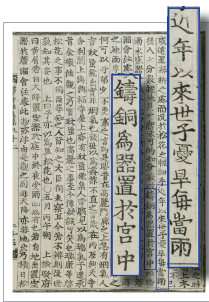
## 측우기 발명

예전 농경시대는 적절한 시기에 적당한 비가 왔는지에 따라 풍작과 흉작이 결정되었다. 세종실록에 의하면 1441년 당시 극심한 폭우와 가뭄이 반복해 발생하였다.

비가 온 후 호미나 쟁기를 이용해 비 온 양을 재는 방법(우택·雨澤)은 토양의 성질과 도구에 따라 달라졌다. 따라서 '우택'만으로는 전국의 강우량을 정확히 파악할 수 없었다. 이를 고민하던 왕세자 이항(훗날 문종)은 세종 23년(1441년)에 측우기를 고안했다. 서양 우량계가 발명되기 약 220년 전에 만들어진 측우기는 농업기상 역사의 새 시대를 열었고, '발명의 날(5월 19일)'의 기원이 되었다.



우택(雨澤)



세종실록

(서울대학교 규장각한국학연구원 제공)

... 세자가 가뭄을 근심하여  
... 구리를 부어 그릇을 만들  
고는

◀ 세종실록 92권  
세종23년(1441년)  
4월 29일(을미)

## 현존하는 유일한 측우기

국보 '공주 충청감영 측우기(국립기상박물관 소장)'는 현존하는 유일한 측우기이다. 측우기 걸면에 1837년(헌종 3년)이라는 제작 연대와 높이, 지름, 무게가 새겨져 있다. 이는 '세종실록'에 기록된 측우기 규격과 일치한다. 전국에서 우량을 관측하고 왕실에 보고토록 한 측우제도는 세종 대에 시작돼 임병양란(壬丙兩亂)으로 중단됐다가 영조 대에 부활되었다.

측우기는 조선의 수많은 책에 기록되어 있는 발명과 그 실행 제도를 증명해주는 유물로 국립기상박물관에 전시되어 있다.

▼ 3단으로 분리되는 측우기와 측우기 바깥에 새겨진 글씨



금영 측우기 고일척오촌 경칠촌 도광정유제 증십일근  
(가운데) 錦營 測雨器 高一尺五寸 經七寸 道光丁酉製 重十一斤  
금영측우기 높이 1자 5치, 지름 7치, 헌종 3년(1837년) 제작, 무게 11근

입번 통인 급창 사령 차지  
(오른쪽) 入番 通引 及 唱 使 令 次 知

통인, 급창, 사령(이상 하급 관리)이 담당

## 측우기를 받치는 돌, 측우대

측우기를 올려놓기 위한 받침돌로 화강석 또는 대리석으로 만들었다. 조선시대에 만든 측우대는 현재 5대가 남아 있으며, 이 중 '대구 경상감영 측우대'(국보)와 '관상감 측우대'(보물)는 국립기상박물관에 전시되어 있다.



▲ 대구 경상감영 측우대

1770년 / 국보 / 높이 46cm

'測雨臺(측우대/앞면), 乾隆庚寅五月造(건륭경인오월조/뒷면)'라고 새겨져 있다. 영조 46년(1770년) 5월, 측우대 제작을 명한 영조실록의 기록과 일치한다.



▲ 관상감 측우대

1441년(추정) / 보물 / 높이 88cm

세종 23년(1441년) 서운관에 측우기를 설치했다는 세종실록의 기록에 따라 제작 시기를 조선 초기로 추정하고 있다.