수표와 수표교[水標와 水標橋] 하천의 수위를 측정해 홍수를 예측하다

1441년(세종 23) ~ 미상



1 개요

수표는 강우량을 측정하는 측우기와 함께 하천의 수위를 알아보기 위해 세종대에 처음 제작되었다. 1441년(세종 23) 청계천 내 마전교(馬前橋) 서쪽과 한강에 나무로 수표를 설치했다가 이후 성종대 석표로 바꾸었다. 비가 올 때마다 예조에서 수표단자를 올려 수표의 수심을 왕에게 보고하였다. 현재 남아 있는 수표는 1833년(순조 33)에 화강암으로 제조된 것으로 중부 장통방에 있다가 세종대왕기념관으로 이전되어 보존되고 있다. 1985년 보물 제838호로 지정되었다. 그리고 수표교(水標橋)는 1760년(영조 36) 교각에 '경진지평(庚辰地平)'을 새겼고, 이후 다리 자체가 하천의 범람을 조절하는 역할을 했다. 현재는 장충단공원 내에 위치해 있다.

2 세종, 측우기와 수표를 만들다

농업이 주요 산업인 전통사회에서 강우량의 측정은 매우 중요했다. 따라서 조선 초에는 비가 올 때 땅속으로 스며든 빗물의 깊이를 재어 강우량을 측정하였고, 지방의 각도 감사는 강우량을 보고하는 것이 임

무 중 하나였다. 그러나 측정방법이 매우 불완전하여 정확한 강우량을 파악하지 못했다.

그러므로 1441년(세종 23) 4월 세종은 구리로 만든 그릇을 궁 안에 두어 빗물의 깊이를 측정했으며, 관련사료 이를 토대로 8월에는 호조에서 서운관에 측우기를 설치하도록 건의하였다. 즉, 서운관에서 대 (臺)를 만들고 그 위에 길이 2척, 직경 8촌 크기의 쇠그릇을 올린 후 빗물을 받아 그 양을 측량하여 보고하도록 하였다.

수표도 제작되었다. 1441년(세종 23) 마전교 서쪽 수중(水中)에 박석(薄石)을 놓고, 그 위를 파고서 받침돌[趺石] 두 개를 설치한 다음 가운데에 사각형의 나무기둥[方木柱]를 세웠다. 그런 후 쇠갈고리[鐵鉤]로 받침돌을 고정시키고 나무기둥 위에 척(尺), 촌(寸), 푼[分]의 눈금을 새겨 수표를 설치했다. 그리하여 비가 올 경우 호조의 낭청(郞廳)이 수표로 가서 빗물의 깊이를 살핀 후 보고하였다.

한강변 암석 위에도 수위를 알 수 있도록 수표를 세우고 척·촌·푼의 눈금을 표시하여 강의 수위를 측정했다. 한강변의 수위는 나루터를 관리하는 도승(渡丞)이 수표로 물의 깊이를 측량하여 호조에 보고하였다. 지방의 경우도 서울과 마찬가지로 각 고을 관청에 강우를 측정할 수 있는 그릇을 놓고, 수령이 물의 깊이를 측정하여 감사(監司)에게 보고하게 하였다. 관련사료

이처럼 세종대에 하천의 수위를 측정하는 수표가 전국적으로 설치되어 관리되었는데, 이 때 설치된 수표는 나무로 제작된 것이다. 나무의 경우 제작이 용이하지만, 물속에서 쉽게 썩기 때문에 성종대에 이르러 석표로 교체하였다. 『신증동국여지승람』의 기록에 "수표교의 서쪽 수중에 석표(石標)를 세우고 착·촌의 수를 새겼다"고 하는 것에서, 나무로 만든 세종대 수표가 1481년(성종 12) 이전 돌기둥으로 개수되었음을 확인할 수 있다. 관련사로

3 수표지기, 하천의 수위를 보고하다

수표를 설치한 초기인 세종대에는 호조가 수표의 수심을 측량했다. 그런데 언제부터인지 알 수 없지만, 국가에서 수표지기[水標直]를 두고 비가 올 때마다 수표를 살펴 물의 깊이를 측정하였다. 수표지기가 비온 뒤의 수심을 측정한 후 수본(手本)을 작성하여 예조에 보고하면, 예조에서 수표단자(水標單子)를 올려 왕에게 보고하였다. 관련사료

예조가 강우량을 측정한 수표단자를 왕에게 보고한 기록은 1570년(선조 3) 5월에 처음 나타난다. 이때 예조에서는 수표의 수심을 6척 4촌이라고 보고했다. 인조대에는 큰비가 내렸음에도 수표단자를 올리지 않은 관원의 태만함을 지적하였고, 관련사로 영조는 비가 왔음에도 수표를 신중하게 살피지 않은 수표 지기 문팔금(文八金)을 예조에서 각별히 치죄하도록 하였다. 관련사로 이처럼 조선 후기에는 수표지기를 두어 강우량을 측정하는 것이 일반적이었다.

현재 돌로 개수했던 성종 대의 수표는 남아 있지 않다. 다만 1833년(순조 33)에 다시 세운 것으로 파악되는 수표가 세종대왕기념관에 보관되어 있다. 이 수표 하단에는 1833년 개천을 다시 준설했다는 '계사 경준(癸巳更濬)'이라는 글자가 새겨져 있다. 수표는 화강석으로 제작되었으며, 높이는 약 3.2m이다. 돌기둥 양쪽으로 1척에서 10척까지 눈금을 새겼고, 뒷면에는 3척마다 작은 구멍을 파서 3척에는 갈수(渴

水), 6척에는 평수(平水), 9척에는 대수(大水)를 표시하였다. 보통 수위인 평수를 6척으로 보았으며, 하천 범람의 위험수위를 9척으로 파악하였다. 이 수표의 경우 척수(尺數)만 새겨져 있어 촌·푼까지 표시하였던 세종대의 것과는 차이가 있었다.

4 수표교에 경진지평(庚辰地平)을 새기다

수표교는 장통교(長通橋)와 하랑교(河浪橋) 사이에 있으며, 교동(校洞)을 지나 남부 훈도방 영희전(永禧殿)에 이르는 길을 연결하는 청계천 다리이다. 1441년(세종 23) 청계천 마전교에 수표를 설치한 이후 마전교는 수표교로 불리기 시작하였다. 수표교는 설치 초기에는 흙이나 나무로 만들어졌으나 이후 석교로 개조되었다. 현재는 장충단공원으로 이전되었다.

이전된 수표교의 형태를 보면 육각으로 된 다리 기둥에 모진도리를 얹고 그 사이에 판석을 깔아 만들었다. 다리 아래의 돌기둥은 2단으로 되어 있는데 그 중 상단의 돌은 물의 저항을 덜 받게 모서리를 물의 흐름과 마주하도록 배열하였다. 수표교 난간에 연꽃 봉우리, 연잎 등을 새겼는데, 전형적인 조선시대 돌난간의 형식을 따르고 있다.

이러한 수표교는 1760년(영조 36) 영조가 대대적으로 청계천을 준천한 이후 교각에 '경진지평(庚辰地 平)'이라는 글씨를 새겨 하천 범람의 기준으로 삼았다. 관련사로 즉 수표교 자체가 홍수를 조절하고 수 량을 측정하는 수중주석표로 발전했던 것이다. 또한 수표교에는 여러 차례에 걸쳐 다리가 개축되었음을 알려주는 '무자금영개조(戊子禁營改造)', '정해개조(丁亥改造)' 등의 각자(刻字)가 남아 있다. '무자금영 개조(戊子禁營改造)'는 무자년 즉, 경진준천 이후인 1768년(영조 44)에 금위영에서 다리를 수리한 것을 의미한다. 당시 수표교가 청계천 다리 가운데 가장 낮아 조금만 비가와도 범람했기 때문에 이를 관할 하는 금위영에서 자체적으로 돌을 떠서 개조하였다. 관련사로

수표교는 이후 고종대에 다시 보수작업을 실시하였다. '정해개조'는 이때 수표교를 고쳐 쌓은 내용을 글 씨로 새긴 것이다. 1887년(고종 24) 친군해방영에서 4월 7일부터 관련사료 10월 19일까지 수표교의 돌난간을 보수하고 소석교(小石橋) 세 곳을 개축하는 역사를 실시하였다. 관련사료 그리고 이듬해 고종은 수표교를 보수할 때 간역(看役)한 장교 4인, 서리(書吏) 2인 도합 6인에게 베와 무명을 각 1필씩 나누어 주고, 공장(工匠)과 기수(旗手) 도합 31명에게 각각 무명 1필을 시상하였다. 관련사료

5 수표교, 도성민 삶의 중심지가 되다

수표교 주변은 서울의 동서대로인 종로거리와 시전이 인접한 중심지였다. 또한 영희전으로 가는 통행로 였기 때문에 어가(御駕)가 지나가는 중요한 다리였다. 영희전은 태조, 세조, 원종 등 역대 왕들의 어진 (御眞)을 모시고 제사 지내던 전각으로, 숙종대에서 정조대의 경우 숙종, 영조의 어진도 봉안하여 궁궐 안 선원전과 함께 도성 내외에 어진을 봉안하는 공식적인 장소였다. 정조는 영희전에 정기적으로 전배하고 친향을 올렸을 뿐 아니라 다른 어진 봉안처보다 관리의 격식을 높였다.

수표교에서는 정월 대보름날이 되면 서울 사람들의 다리밟기가 성행하였다. 보름달이 뜬 후 서울사람들은 모두 종로거리와 청계천으로 나와 다리를 건넜는데, 이렇게 하면 다리에 병이 나지 않는다고 하였다. 정월 보름날 다리밟기를 하는 날이면 야간 통행금지도 해지되어 많은 사람들이 북과 꽹과리를 치며 노래를 부르기도 하였다. 관련사료

한편, 수표교는 많은 사람들의 통행로였기 때문에 포도청과 군문의 중요한 순라구역 중 하나였다. 따라서 순라하는 군사들의 경수소(警守所)가 수표교에 있었다. 관련사료

이러한 수표교는 중부 장통방(長通坊)에 위치해 있었다. 그러나 1958년 청계천 복개공사가 시작되면서 북악산 쪽 신영동으로 옮겨졌다가 1965년 장충단 공원으로 옮겨 놓았다. 이때 이전하는 과정에서 '무자 금(戊子禁)'이 새겨진 귀틀석이 유실된 것으로 파악된다. 현재 장충단공원의 수표교에는 '영개조(營改 造)', '정해개조'라고 새겨진 귀틀석만 남아있다. 이후 2003년 청계천 복원사업으로 발굴조사를 하는 과 정에서 수표교가 놓였던 기초가 확인되었다.