

제거설(諸車說)

삼가 살펴 보건데 중국인의 역량(力量)은 넓고 커서 인공수로
를 만들어 물이 통하게 하고 백천(百川)을 황하(黃河)로 흘러
들어가게 하며, 돌을 뚫고 언덕을 깎고 골짜기에 모이는 물을
가로막아 백 리밖에 물을 대어 개간한 전답은 수만이요, 마을을
연 것이 수백에 이르게 하였으니, 그 이로움을 길이 전한 자 있
고, 비용을 들이고 백성들을 동원하여 강을 휘감아 싸고 호수에
물을 받아들여 천하의 하천을 모두 통하게 하고, 만 리를 흘러
내려가게 하여 경사(京師)¹⁾로 통하는데 해운을 피하도록 그 공
을 능히 이룬 자 있었으니, 모두 백성을 이롭게 하고 나라를 부
유케 하기 위한 것이었다. 그 마음 씀이 하늘이 오재(五材)²⁾를
남게 한 것은 백성들이 아울러 쓰도록 한 것이라 여겼으니, 어
찌 유용한 물질을 헛되이 바다로 흘러가게 하여 미려(尾閭)³⁾에
서 새게 하리요.

산 고개를 끊고 산맥(山脈)을 자르는 것이 비록 약간의 노고
가 있다 하더라도 전답을 개간하고 땅을 열었으니, 어찌 여기에
큰 공을 베푸는 것이 아니리요. 바람과 조류와 험한 파도로 해마
다 조운선이 뒤집히니, 어찌 유용한 쓸거리를 공연히 바다로 수
송하면서 흠결(欠折)⁴⁾을 내리오. 수로를 파고 골짜기를 뚫는

1) 사람이 많이 모이는 곳. 수도. 서울.

2) 수(水), 화(火), 금(金), 목(木), 토(土).

3) 대해 밑에 있는 그칠 사이없이 물이 솟아나고 모든 강의 출구가 된
다는 곳.

4) 줄다. 축내다. 훼손하다.

일이 비록 약간의 노고는 있다 하더라도 어찌 여기에 큰 이익을 베풀 것이 아니리오. 세상에 마땅히 하여야 할 바를 기필코 해 내고자 함이 이른바 역량(力量)이 넓고 크다는 것이다.

우리나라는 천지가 개벽한 이래로 물은 습한 곳으로 흘러가고 마른 곳으로 나아가며, 그 외에는 일찍이 별다른 사람의 공을 들인 일이 없었기에, 두 들판 사이에 반드시 큰 내(川)가 끼어 있어도 수 백리를 멋대로 흘러 큰 바다로 흘러들도록 내버려 두었으니, 동쪽 들판과 서쪽들판이 거북이등처럼 갈라터지고 짝이 말라도, 무지한 농부들이 물을 가리켜 탄식하기를 “물이여, 물이여” 한다. 어찌 것처럼 이용할 줄을 모르고, 다만 그 물을 원망할 뿐 그 사람을 허물하지 않는단 말인가. 아아! 물이 아래로 흐르는 것은 물의 본성인데, 물이 어찌 사람의 공력을 받지 않고 자연히 변화하리오.

내가 들으니 중국에는 물 길는 기구가 있어, 아래로부터 큰 기둥 수십 개를 세우고, 위에 바람 받는 돛 5 ~ 6개를 걸어두고, 가운데에 기관장치를 두어, 한 사람이 단정이 앉아 발을 내리면 첫째 돛이 돌고 두 번째 · 세 번째 · 네 번째 · 다섯 번째 · 여섯 번째 돛이 차례로 바람을 받아 회전하는데, 바람에 의해 돛이 돌면 수십 개의 두레박이 문득 번연히 함께 올라오고, 돛이 기관에 의해 돌면 돛이 도는(回)데는 바람의 힘을 받음이고, 돛을 돌리는(轉)데는 기관의 교묘함을 받은 것이다. 수십 개의 두레박이 갑자기 가지런하게 내려가, 한사람의 힘으로 하루 백여 묘의 전답에 물을 댈 수 있는데 우리나라는 열 사람이 힘들여 함께 물을 퍼내어도 한 두레박이 한 묘의 물을 댈 수 없으니 장차 어떻게 농사를 지을 것인가. 그러나 이 역시 옛 것을 부리

는 것이요, 동(銅)을 불리고 철(鐵)을 녹여 나사의 모양을 만들어, 아래로는 골짜기의 물을 끌어대고 위로는 백장(百丈)의 폭포를 빨아들여, 가뭄이 들어 바짝 마를 걱정이 들거든 이 수레로 한번 내뿜으면 물소리가 큰 들판을 건너 울리고, 불이 나서 타들어갈 걱정이 들거든 이 기계를 한번 돌리면 불꽃이 번져 나가지 못하게 하니, 이러한 것이 모두 기계(奇計)를 다하여 공교함에 이른 것이다.

천하백성이 일용하는 백물(百物)은 물·불처럼 가장 필요하고 급한 것이다. 그 밖에 포거(砲車)는 적진과 충돌하여 날아가서 때리는데 하늘을 진동케 한다. 빙거(氷車)는 삼한추위에 얼음이 단단히 얼어붙어 있을 때 장거리를 달려도 부서지지 않는다. 물을 길는 수레는 편안하게 수통을 위로 올릴 때 기관을 돌려서 물을 취한다. 유형거(流衡車)는 위에 매끄러운 바퀴를 두고 무거운 것을 끌어 들어올린다. 연거(漣車)는 나귀에 멍에를 씌워 한 바퀴 돌면 연자방아가 열 번을 돈다. 면거(棉車)는 한사내가 널빤지를 돌려 씨를 제거하는 것이 천근이다. 바퀴위에 돛을 설치하면 바람을 받아 신속히 회전하는 놉, 배아래 바퀴를 두어 바람에 맞서서 거슬러 갈 수 있는 놉, 모두 나라를 경영하는데 한 가지도 없어서는 안 될 것들이다.

우리나라에 하나라도 그러한 방법이 있다는 것을 이 근래 들어보았는가. 왜인의 문자는 처음 우리나라로부터 배웠으나, 그 정교하게 백물을 제조하여 문명국이 된 것이 우리는 어리석고 저들이 지혜로워서가 아니요, 그 나라법이 본디 과거(科擧)와 사장(詞章)을 중시하는 것이 없고, 또 백년이래로 장기(長碁)⁵⁾

5) 나가사끼(長碁, 長崎), 일본의 지명. 구주지방 서부의 현. 1945년 8월

살마(薩摩)⁶⁾의 길이 천하의 모든 외국항구에 두루 통하여, 모든 물화와 기구·일용품 등을 서로 더불어 교역하며 견문을 넓히고 익혀 날로 정교한 곳으로 나아갔기 때문이다. 박초정(朴楚亭)⁷⁾의 북학의(北學議)를 헐뜯어서는 안 된다.

9일 미군의 원자폭탄이 투하된 곳. 예부터 유럽의 상인들이 교역을 하던 지역.

- 6) 사쓰마(薩摩), 일본의 옛 지명. 지금의 가고시마(鹿兒島)의 서부.
7) 박제가(朴齊家, 1750~1815) 박지원의 문하에서 실학연구. 조선의 시문 4대가중의 한 사람. 청나라 학자들과 교류, 귀국 후 <북학의>를 저술.