

조선 후기 기술 지식의 실용성: 제지(製紙) 관련 지식을 통해 본 실학(實學)*

이정†

1. 서론

종이는 조선 관료 집단의 핵심을 이룬 양반 유학자들에게 언제나 중요한 물건이었다. 종이를 매개로 글을 읽고 쓰는 일은 양반으로서의 신분적 특권을 획득, 유지, 확장하는 데 결정적이었다. 1415년 세검정 지역에 세워진 조지서(造紙署)가 다른 관영 수공업이 모두 폐지된 1882년까지 그 명맥을 유지한 점도 이들과 종이의 끊을 수 없는 관계를 보여준다.¹ 하지만 조지서에 파견되어 종이 만드는 일을 감독했던 수많은 관료 중에 종이 만드는 법을 기록해 남긴 이는 없었다. 이러한 상황에 변화가 생긴 것은 18세기였다. 18세기 말-19세기 초 종이 만드는 일에 느닷없이 관심을 드러낸 일군의 학자들은 이 사소한 기술뿐 아니라 수레,

DOI: <http://dx.doi.org/10.36092/KJHS.2020.42.1.125>

* 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2018S1 A5B8o69796). 많은 오류를 지적해 주시고 소중한 가르침을 주신 세 분의 심사위원, 편집인께 깊이 감사드리고, 발표를 듣고 유용한 질문과 비판을 해주셨던 조선과학사 집담회 참석자들에게도 감사드린다.

† 이화여자대학교, jung.km.lee@gmail.com

¹ 조지서의 설립 당시 이름은 造紙所였고, 1466년에 조지서가 되었다. 이광린, “이조초기의 제지업”, 『역사학보』 10 (1958), 1-38; 송찬식, “三南方物紙貢考 (상)”, 『진단학보』 37 (1974), 43-75; “三南方物紙貢考 (하)”, 『진단학보』 38 (1974), 74-104; 하종목, “조선후기사찰 제지업과 그 생산품의 유통과정”, 『역사교육논집』 10 (1987), 39-93; Jung Lee, “Socially Skilling Toil,” *History of Science* 57:2 (2019), 167-93 등.

벽돌 등의 일상 기물(器物) 전반에 대해 진지한 학문적 관심을 드러냈고, 이를 “실학(實學)”으로 내세웠다.

종이를 쓰는 일이 아닌 만드는 일에까지 관심을 드러내기 시작한 이들은 홍대용(洪大容, 1731-1783), 박지원(朴趾源, 1737-1805), 박제가(朴齊家, 1750-1815), 이희경(李喜經, 1745-1805), 서유구(徐有榘, 1764-1845) 등 넓게 북학론자로 불릴 수 있는 학자들이다.² 기술에 대한 문헌 지식이 거의 생산된 적 없던 조선에서 이들의 기술 지식은 이용후생(利用厚生)과 실사구시(實事求是)라는 이들 북학론자들의 강조점을 잘 드러낸다고 간주되어 왔다. 종이, 수레, 벽돌을 잘 만들 수 있게 하는 지식이면 백성의 삶을 윤택하게 할 것이고, 형이상학적인 공론(空論)이 아닌 종이와 수레와 벽돌에 관계된 실제 사무에서 이치를 구했으리라는 것이다. 이 글은 이들의 조선 제지에 관한 논의에 초점을 맞추어 이들의 기술 지식이 이러한 기대에 부합하는지 살펴본다. 제지에 관한 이들의 지식이 실제 제지에 관한 지식, 종이 생산에 활용될 지식이었느냐는 질문이다.

실학에 대한 논의는 조선 후기 지성사 서술의 핵심 주제였고, 지속적인 개념적 정교화와 잇따른 상호 비판을 통해 조선 후기의 학문적 변화에 대한 이해를 높여왔다. 근대주의적 지표로 실학을 평가하는 일의 비역사성에 대한 반성과, 이를 지양해야 한다는 데 대한 원칙적 합의도 뚜렷하다.³ 다만 거듭된 비판에도 불구하고 여전히 민주, 자주, 평등, 자본주의, 생태주의 등 조선 사회에서 뚜렷이 개념화된 적 없었던 근대적 개념들로 “실학”의 “진보적”, 탈주자학적 성격을 살펴보려는 노력은 지속되고 있다. 하지만 도교와 불교의 헛됨을 비판하며 성리학을 실학으로 내세운 주희의 실학 개념, 의리지학(義理之學)에 머물거나 사장지학(詞章之學)에 매몰되는 경향을 비판하며 격물치지(格物致知)를 추구하는 “실

2 홍대용은 연암일파의 일원으로 불릴 정도로 그들과 학문적 유대가 강했지만 박지원, 박제가처럼 적극적으로 “북학”을 주장한 적은 없다. 이들보다 한 세대 뒤의 인물인 서유구도 이들과 교류했고 강한 연대를 보이지만 “북학파”라는 “학파”로 활동하지는 않았다. 이 글에서 사용할 “북학론자”라는 표현은 “북학문”에 대한 이들의 공감 정도를 표현하기 위한 용어이다. 이들 사이의 교류와 이들의 학문적 경향에 대해서는 유봉학의 연구들을 우선 참고할 수 있다. 유봉학, 『燕巖一派 北學思想 研究』(일지사, 1995); 유봉학, 『조선후기 학계와 지식인』(신구문화사, 1999); 유봉학, 『실학과 진경문화』(신구문화사, 2013); 박희병, “홍대용은 과연 북학파인가”, 『민족문화사연구』 50 (2012), 128-158.

3 정호훈, “조선후기 실학 연구의 추이와 성과: 해방 후 한국에서의 실학 연구, 방법과 문제의식”, 『한국사연구』 184 (2019), 75-112; 조성산, “실학개념 논쟁과 그 귀결”, 『한국사 시민강좌』 48 (2011), 20-36; 한영우 외, 『다시, 실학이란 무엇인가』(푸른역사, 2007) 등.

학”을 주자 성리학의 본연으로 내세웠던 조선 초 학자들의 실학 개념을 감안하면 이런 노력은 더욱 그 근거를 잃는다.⁴ 조선 후기 실학에서 근대의 싹을 찾으려는 노력은 패배주의적 식민사관을 극복하는 데 기여한 면이 있지만, 서구 근대의 가치를 역사 진보의 종결점으로 보는 서구 중심적 역사 서술이라는 비판에서 벗어나기 어렵다. 게다가 임종태가 지적했듯 무엇이 진보적이고 자주적인지와 같이 “그 실질을 정의하기 어려우며 연구자 개인의 주관적 판단이 다분히 개입될 수밖에” 없는 개념은 실학에 대한 논의를 교착 상태에 빠뜨릴 뿐이다.⁵

하지만 실학에 대한 역사 서술이 갖는 이러한 문제에도 불구하고 조선 후기의 학자들 중 자신의 학문을 “허학(虛學)”과 구분되는 “실학”으로 내세운 학자들이 분명히 존재했다는 점을 부인할 수는 없다. 이들이 “실학”을 새로운 학문으로 생각했는지, 그러한 지향이 뚜렷한 학문 운동이나 학파를 이루었는지는 시기별로 검토되어야 하겠지만, “실학”에 대한 주장은 역사적 실체인 것이다. 구만옥의 제안대로 이들의 “실학”이 과연 이전의 학문 활동과 어떻게 달랐는지를 구체적으로 밝혀내는 작업이 여전히 필요한 까닭이다.⁶

이 글은 제지라는 구체적 사례를 통해 조선 후기 실학의 한 측면을 최대한 당시의 용어와 개념을 통해 조명해 보려는 시도이다. “견문(見聞)”, “징험(徵驗)”, “실용”과 같이 이들이 새롭게 내세운 방법론과 목표를 이들의 언어로 되짚어 보고 그 실제 의미를 찾아볼 것이다. 제지에 대한 논의는 조선 후기 사회와 학문의 변동, 실학을 하겠다는 새로운 관심 덕분에 등장했고, 홍대용, 박지원, 박제가, 이회경, 서유구 등 조선 후기 사상사의 주요 인물들이 참여한 논의였다. 물론 이들은 오랑개로 여겨지던 청조의 학문과 물질문명에 배울 점이 있다는 공감 외에 그 학문적 뿌리, 관심사와 지향, 깊이와 역량이 모두 달랐던 독창적 개인들이었다. 이 연구는 이들의 문화가, 경세가, 과학기술자 혹은 농학가적 측면을 탐구한 선행 연구를 적극 활용하되, 제지라는 좁은 분야로 한정해 그

4 정주학의 확립을 외친 조선 초 실학 논의에 대해서는 韓祐勲, “李朝 實學의 개념에 대하여”, 『震檀學報』 19 (1958), 27-46 등.

5 임종태, “實學에서 中國의 문제로: 전근대 한국과학사 연구의 최근 동향”, 『歷史學報』 231 (2016), 401-418 중 405. 과거의 인물이나 연구가 주자학적 틀을 얼마나 극복했는지가 아니라, 당시의 학문 상황에서 확보해낸 새로운 시각이나 성취에 주목하는 연구들이 최근 늘어나고 있는 것은 반가운 일이다. 문중양, 『조선후기 과학사상사』 (들녘, 2016); 김경미, 『임윤지당 평전』 (한겨레출판사, 2019).

6 구만옥, “조선후기 과학사 연구에서 ‘실학’의 문제”, 『한국실학연구』 36 (2018), 637-676.

특정한 지식이 이들의 전체 학문 활동 및 상호 교류에서 어떤 의미를 갖는지 추적하려 한다. 특히 이들이 지닌 제지 지식의 “실(實)”한 측면, 즉 “실용성”을 구체적으로 살펴보기 위해 이 지식과 실제 기술의 관계를 검토해 볼 것이다. 실학의 “실용성”을 이용후생, 실사구시, 견문, 징험과 같은 북학론자들의 학문관이나 방법론적 주장에서 찾는 데 그치지 않고, 실제 기술과의 관계를 통해 규명함으로써 이들이 주장한 “실용성”의 의미를 충분히 알아보려는 시도이다. 연행 경험 등을 바탕으로 형성된 이들의 기술 지식은 대개 이러한 검증 없이 그 실용성을 인정받아 왔다. 수레와 벽돌이 언급된 것만으로도 그 실용성은 분명하다고 여겨졌던 셈이다. 하지만 본 연구는 이들이 말하는 “견문”과 “징험”이 오늘날의 경험적 방법론과 다르며, 그 실용성의 의미도 요즘의 뜻과 크게 달랐음을 보여주고자 한다.

2. 실학의 실용성에 대한 기대

중국에서처럼 수레와 벽돌을 사용하자고 호소하고, 이 수레로 각종 산물의 유통을 촉진하자고 주장했던 박지원과 박제가, 특히 해외 교역의 장점까지 역설했던 박제가 등을 상공업 진흥론, 중상론을 펼친 실용학파로 보는 관점은 오래된 것이다. 농민을 중심으로 놓고 전제(田制), 부세(賦稅), 농업 기술 개선에 집중했던 다른 실학자들에 비해 이들이 한 발 앞선 자본주의적 경제론을 제시했다는 평가는 최근까지도 지속되고 있다.⁷ 나아가 책에 의존한 다른 유학자들과 달리 이들의 북학론은 북경을 여행한 다른 사신들이 눈여겨보지 않았던 일상의 문물을 직접 보고 상세히 기록한 것으로 간주되었다.⁸ 자신의 연행록으로 박제가와 박지원의 연행을 자극했던 홍대용은 기구와 수학을 이용한 정확한 “측량”을 강조하는 관찰 태도로 주목받았다.⁹ 박지원의 제자이자 동료로 박지원의 각종 기기 제작과 건축, 농업 실험을 도운 서얼 출신의 이희경도 견문과 징험을 중시한 실학자로 평가된다.¹⁰ 연암일파의 북학론을 계승했고, 『임원경제지(林園經濟志)』

7 이현창, 『조선시대 최고의 경제발전안을 제시한 박제가』 (실학박물관, 2011).

8 사물에 입각한 객관적 관찰 태도는 이들의 문학 작품의 특징으로도 지적되었다. 안대회, “朴齊家 詩의 사물·인간·사회”, 『韓國學論集』 32 (1998), 285-311.

9 구만옥, “조선후기 과학사 연구에서 ‘실학’의 문제”, 641-45; 홍유진, “『籌解需用』의 구성과 서술목적”, (서울대학교 석사학위 논문, 2019).

라는 거질의 유서(類書)를 통해 그림과 음악, 건축과 요리, 물고기와 초목의 전 분야를 체계적으로 다룬 서유구에 대한 학계의 평가도 고조되고 있는 중이다. 경화사족으로서의 특권을 벗어나 버리고 조선 최대의 “실용 백과사전” 저술에 몰두한, 조선의 농업과 기술에 대한 가장 믿을만한 기록자라는 평가이다.¹¹

이런 기대어린 평가는 이 학자들이 남긴 말로 충분히 뒷받침 되는 것처럼 보인다. 홍대용은 천지의 구조와 형상을 알고자 한다면 “뜻으로 헤아려서도[意究] 안 되며, 이치로 찾아서도[理索] 안 되니, 오직 기기를 만들어 살펴보고, 수를 계산하여 헤아려야 한다”고 했고,¹² 그렇게 실측에 근거했다고 본 서양의 천문학 이론을 앞서서 받아들였다. 『열하일기』에 서문을 쓴 이는 이 책에 대해 박지원 자신이 “진실로” 그 땅을 밟은 후 그 “풍속이나 관습 중 치란(治亂)에 관계되는 것들, 성곽이나 건물, 경목(耕牧)이나 도야(陶冶)의 일체 이용후생의 방법이” 모두 그 안에 들어있도록 글을 썼다고 했다.¹³ 박제가도 그의 『북학의(北學議)』에 대해 중국에서 새로이 전문하게 된 것 중 “본국에서 시행하여 일상생활을 편리하게 할 만한 것”을 그 적용의 문제점까지 고려해 기록했다고 했다.¹⁴ 이희경도 여러 번의 중국 여행에서 본 중국의 문물 중에 “백성들에게 편리하여 본

¹⁰ 진재교, “조선의 경장을 기획한 또 하나의 북학의”, 이희경 지음, 진재교 외 옮김, 『설수외사: 북학 또 하나의 보고서』 (성균관대학교출판부, 2011), 255-284.

¹¹ “士의 사회적 지도력 수행에 대한 반성 위에서 ‘適用以需世’, 곧 사회적 요구에 부응하는 실용적 학문을 추구”했다는 것이 유봉학의 평이고, 경화사족으로서의 심미안을 가졌지만, 가난 체험 등을 통해 “기층민의 참상을 외면하지 않는” 자기 반성을 한 인물이며 “자연이 가장 근원적인 텍스트”라고 생각하고 어부와 나무꾼에게까지 물어가며 자연을 직접 탐구했다는 것이 김대중의 평이며, 유봉학, 심경호, 정명현 등의 연구자들도 서유구가 중국 기술에 대한 주체적 태도를 갖고 “조선의 문화, 문물을 변증”했다고 본다. 유봉학, “풍석 서유구의 학문과 사상”, 염정섭 외, 『풍석 서유구와 임원경제지』 (소와당, 2011), 253-296, 278, 283; 김대중, 『풍석 서유구 산문 연구』 (돌베개, 2018), 27, 241, 136, 190; 심경호, “『임원경제지』의 박물 고증 방식과 문명사적 의의”, 『풍석 서유구와 임원경제지』, 161-254, 219; 정명현, “서유구는 누구인가”, 『임원경제지 해제』, 서유구 지음, 정명현 외 옮김, 『임원경제지: 조선 최대의 실용백과사전』 (씨앗을 뿌리는사람, 2012), 129-238, 243-353.

¹² 홍유진, 앞의 글, 65-6.

¹³ 박지원, “열하일기 서”, 『열하일기』 (한국고전종합DB, http://db.itkc.or.kr/DCI=ITKC_BT_1370A_0010_010_0010_2003_001_XML, 이하 고전종합DB자료는 고전DB, DCI로 표기). 이를 포함한 이하 번역서들의 번역은 참고하되 조금씩 수정되었다. 이 서문은 柳得恭의 문집 『冷齋書種』에 포함되어 있어, 유득공이 쓴 것으로 추정되고 있다. 김철조 역, 『열하일기』 (돌베개, 2009), 20.

¹⁴ 박제가 지음, 안대희 역, 『북학의』 (돌베개, 2003), 27.

받을 만한 것들”을 취하고 또 시험해 본 결과를 담았다고 했다.¹⁵ 복학을 조선화한 인물로 평가받은 서유구는 중국의 문물을 우리나라에 시행하는 데 어찌 장애가 없겠냐며, 자신의 『임원경제지』는 “오로지 우리나라를 위해 나온 것”으로 “당장 적용 가능한 방법만을 가려 뽑았으며 그렇지 않은 것은 취하지 않았다”고 했다.¹⁶ 또 이들의 폭넓은 지식 활동에서 이러한 말에 부합하는 사례를 찾는 것도 어렵지 않다.

하지만 실용 지식 중에서도 실용적이라고 볼 수 있는 기술 지식에 대해서 과연 이들의 말을 그대로 받아들일 수 있을까? 중국의 기술 문헌에 대한 한 연구에서 지적되었듯, 20세기 이전의 기술 문헌은 대개 학자가 다른 학자를 위해, 혹은 관리가 다른 관리를 위해 쓴 것일 뿐, 수레를 만들고, 벽돌을 만들고, 종이를 만들 장인들에게 읽히고 쓰일 것을 목표로 하지 않았다.¹⁷ 이들을 대상으로 했다면 거질의 백과사전 속에 이 지식을 포함시키기보다는 별개의 소책자를 만들었을 것이다.¹⁸ 한영우는 일찍이 반대파나 집권 세력의 “허학”을 겨냥해 정주학의 본연, 즉 “실학”을 되살리자고 주창했던 조선 초 “실학”론의 정치성을 잘 지적한 바 있다.¹⁹ 어떠한 학문 활동에서도 피할 수 없는 이러한 정치성과, 조선

¹⁵ 이희경, 『설수와사』 (각주 10), 14.

¹⁶ 서유구, “임원경제지 서문”, 『임원경제지: 조선 최대의 실용백과사전』 (각주 11), 407.

¹⁷ 과학의 권위가 높아가던 19세기 말의 유럽에서도 과학적 지식이 실제 기술에 적용 가능하다는 주장은 의심받았고, 기업가들도 현장의 기술과 정보를 중시했다고 한다. 이는 과학에서 말로 표현될 수 없는 “암묵지”의 중요성을 지적한 토마스 쿤 이래의 연구와 궤를 같이한다. Jacob Eyferth, “Craft Knowledge at the Interface of Written and Oral Cultures,” *East Asian Science, Technology and Society* 4:2 (2010), 185-205 중 186; Theodore Porter, *Trust in Numbers* (Princeton: Princeton University Press, 1995), 99-100; Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1970).

¹⁸ 최근 학자가 아닌 장인들, 중간 관리자 등이 직접 쓴 소책자, 노트 형태의 문헌들이 동아시아에서도 더 발굴되고 있어 새로운 전망이 가능해질 것으로 생각한다.

¹⁹ 韓沽勛, “李朝 實學의 개념에 대하여” (각주 4). 이러한 정치성은 “practical use”를 갖는 실험 과학을 내세우던 왕립학회의 학자들도, 실학을 내세웠던 중국의 학자들에게도 모두 발견되는 것이다. 중국 최대의 기술 서적인 『천공개물』이 단순한 실용이 아닌 도리를 세우는 정치개혁의 구상임을 잘 보여준 Schäfer의 연구와 개혁 관료 陳宏謀의 “실학” 주장에 대한 Rowe의 연구가 참고 된다. Steven Shapin and Simon Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life* (Princeton: Princeton University Press, 1985); Dagmar Schäfer, *The Crafting of the 10,000 Things* (Chicago: University of Chicago Press, 2011); William T. Rowe, *Saving the World: Chen Hongmou and Elite Consciousness in Eighteenth-Century China* (Stanford: Stanford University Press,

후기 북학론자들이 실제 겨냥했던 독자들을 염두에 두고서, 이들이 제시한 새로운 기술 지식이 과연 이들의 말이나 그 말에 기댄 오늘날 연구자들의 기대에 부합하는지 살펴보아야 한다.

3. 제지 관련 기술 지식의 구성과 특징

다양한 기술 지식 중 북학론자들의 제지에 관한 논의는 우선 사소한 기술에까지 관심이 확장된 학문적 변화를 보여준다. 제지는 조선의 제지업이 이룬 특별한 성취 덕분에 다른 기술에 비해 더 심도 깊은 논의가 가능하며, 이를 통해 “북학론”이 형성되고 심화되는 양상 또한 구체적으로 살펴볼 수 있다. 조선의 종이는 “실학”을 특별히 내세우지 않고, 기술적 문제에 별 관심이 없던 조선 학자들이 조선의 기술에 대해 자부심을 갖게 하는 분야였다. 대부분의 학자들은 신라 시대부터 중국에 조공되어 희고 광택이 나며 오래가는 품질로 “백추지(白硯紙)”, “경광지(鏡光紙)”, “경면지(鏡面紙)”, “견지(繭紙)” 등의 별칭을 얻으며 중요한 조공품으로 자리 잡았던 조선 종이를 아꼈다. 고종 대에 영의정을 지냈고 서유구와 가까웠던 이유원(李裕元, 1814-1888)은 “우리나라가 닥종이 생산으로는 해내(海內)에서 으뜸간다”며 칭찬했고,²⁰ 박지원의 문집 간행에 참여하기도 했던 김택영(金澤榮, 1850-1927)은 “비 온 뒤의 파초 잎처럼 말리고,” 그 “굳고, 강하고, 빛나고, 맑은” 호남의 종이를 시로 상찬했다.²¹

1) 새로운 조선 제지 기술론

북학론자들이 이렇게 상찬 받아온 조선 종이에 대해 처음 한 일은 이를 중국의 종이, 제지 관행과 비교한 것이다. 연행 중 역사적 고적, 풍광이나 정세만이 아니라 수레, 벽돌, 종이 같은 일상적 도구에 대해 처음 진지한 기록을 남긴 홍대

2001), 110-152.

²⁰ 영남 종이에 대해서는 비판을 가했다. 이유원, 『嘉梧藥略』 권14, “玉磬觚贍記”, “東國産楮, 甲於海內. 湖南爲最, 完山其品樸而滑, 淳昌其品精而糯, 南平其品梗而闊, 南原其品色白如雪, 滑如凝脂, 此爲天下第一奇品, 因水性而然也. 嶺南蠶重色駁, 只合墮戶.” (문집총간, a315_543a).

²¹ 김택영, 『韶澗堂集』 合刊韶澗堂集補遺 卷一 詩癸未稿, “謝人贈束紙”, “天下第一湖南紙, 硬韌光晶誰比似, 重重摺疊費良工, 如卷芭蕉春雨裏, 殷勤故人持贈意, 知我歲暮懷名士, 呻吟康健多少言, 題寄湘江幾雙鯉.” (문집총간, a347_423b).

용은 바쁜 일정 중에 종이 만드는 곳에 직접 발을 들였다.

심양에서 종이 만드는 곳을 구경하였는데, 큰 맷돌을 설치하여 그 안에 누런 물을 가득 담아 놓고 말 세 필로 돌을 돌려 갈았다. 간 것을 발로 건져내는데, 우리나라의 종이 만드는 법과 같았다. 곁에 벽돌담을 쌓고 그 속을 비게 하여 안에다 석탄을 태고 있었다. 양면(兩面)이 온돌처럼 되어 있어서 젖은 종이를 펴 놓으면 잠깐 사이에 말라 떨어졌다. 대개 겨울철에 쓰기 위한 것이었다. 그 재료를 물어 보았더니, 역시 닥나무 껍질[楮皮]을 사용하고 있었다. 생각건대, 중국에서는 갈아서 가루가 되게 하여 종이를 만드는 까닭에 질기지 못하고, 우리나라에서는 가늘게 풀어서 만들기 때문에 털이 생기는 것 같았으니, 각각 장단점이 있는 것이다. 그들이 또한 우리나라 종이도 닥나무 껍질을 재료로 하여 만든다는 말을 듣고, 서로 돌아보며 의아해했다.²²

그가 1765년 방문한 중국의 조지소는 연자매나 벽돌로 된 종이 건조대를 제외한 나머지는 원료부터 종이를 뜨는 법까지 조선과 비슷한 곳으로 묘사되었다. 다만 종이 원료인 닥나무를 중국에서는 맷돌로 갈아서 종이가 매끈하지만 약하고, 맷돌을 쓰지 않는 조선은 질기지만 털이 일어날 수 있어 일장일단이 있다는 견해였다.

1778년 처음 중국 땅을 밟은 박제가는 수레, 벽돌, 종이 등에 대한 홍대용의 관심을 계승했을 뿐 아니라, 이런 일상 기물에 대한 기록을 『북학의』의 핵심으로 삼았다. 그는 중국 종이와의 비교를 한 단계 더 진전시켰다. “우리나라 종이가 천하에 으뜸이라고 우쭐대는 사람도 있는데 아마 글씨를 쓸 줄 모르는 자일 것”이라며, 연행 중에 만난 누군가의 말이 아닌 “중국 식자(識者)”의 권위를 빌렸다. 유명한 명대 서화가이자 문장가인 서위(徐渭, 1521-1593)의 말인데, “고려지는 그림 그리기에 알맞지 않다. 동전처럼 두꺼운 것 정도가 좋은데 그것도 해서체의 잔글씨를 쓰기에나 적당할 뿐”이라는 부정적 평가였다. 질기다는 점은 평가할 가치가 없었다. “잘 찢어지지 않는다고 훌륭한 종이”가 아니라 서화에 적합해야 하는데, 그 점에서 부족하니 조선 종이를 좋다고 보기 어려웠다. 나아

²² 홍대용, 『담헌서』 湛軒書外集卷八, 燕記, “沿路記略”, “瀋陽見造紙處, 置大石磨, 黃水滿其中, 駕三馬以研之. 研盡者簾取, 如我國法. 傍築甕牆 虛其中而熾石炭 兩面如溫炕, 傳濕紙頃刻乾落, 蓋爲冬日用也. 問其料, 亦楮皮也. 意中國研末 故不堅韌, 我國細解 故毛生, 各有短長也. 其人亦聞我紙之爲楮, 相顧差異也.” (문집종간, a248_273b). 아래에 살펴보겠지만 한글본 『을병연행록』의 내용과 차이가 있다.

가 그는 조선 종이의 크기를 문제 삼았다. 서책을 만들려고 반으로 자르면 너무 크고, 세 등분하면 너무 작은 크기였다. 종이가 전부 서책을 위한 것이 아님은 박제가도 인정했다. 하지만, “서책으로서 길이의 표준을 삼을 이유”는 분명했는데 서책에 적합한 종이는 다른 용도로도 좋은 까닭이었다. “중국 종이의 치수가 모두 균일한 것”은 서책에 맞춰져서라는 것이 그의 관찰이었다.²³

주목해볼 것은 박제가가 서위의 글을 인용한 방식이다. 박제가는 고려지가 그림에 알맞지 않다는 구절부터 인용했지만,²⁴ 친구에게 보낸 서위의 편지 원문은 고려지가 부적당하다는 데서 시작하지 않았다.

비단은 작은 해서를 쓰는 데는 좋지 않네. 마르면 먹이 들어가지 않고, 조금 축축하면 [먹이] 엉겨서 흐릿하게 되지. 동전처럼 두꺼운 고려지가 비로소 좋은데, 역시 글씨에 좋은 데 그칠 뿐 그림을 그리는 데 좋지는 않아.²⁵

서위는 비단에 해서를 쓰는 것이 어떠한지 친구의 물음에 오히려 두꺼운 고려지를 써 보라고 권했고, 다만 이를 그림 그리는 데까지 쓰지는 말라고 단서를 단 것이다. 하지만 이 말의 순서를 뒤집고 앞부분을 누락시키자 조선 종이는 나쁜 것이 되었다. 2년 뒤 중국을 방문했던 박지원의 『열하일기』는 스스로 말했듯 실용적인 중국의 기물과 제도에 대해 박제가와 마치 “한 사람의 손에서 나온 듯한” 서술을 남겼는데,²⁶ 종이에 대해서도 예외는 아니었다. 다만 그는 종이에 대한 항목을 따로 두지 않고 여정의 경험을 이야기하는 중에 짧게 언급하는 데 그쳤다. 조선의 한 명필이 중국 저택에 남겨둔 글씨를 본 후, 그 글씨가 중국 글씨보다 아무래도 못한 이유를 설명하기 위해 조선의 붓과 종이 품질을 논한 것이다. 그에 따르면, 좋은 글씨를 제대로 본 적 없이 금석문(金石文)만 본 데다 중국과 다른 종いと 붓으로 글씨를 배우니 중국과 같은 필체가 나올 수 없었다. “중국에서 옛날부터 고려의 백추지, 낭모필을 칭송했다고 하나, 이는 특히 외국의 진기한 물건이라 해서 그런 것이지 실지로 서화에 좋아서 그런 것”은 아니었

²³ 박제가, 『북학의』 (각주 14), 169, 412.

²⁴ 文長은 서위의 자. 박제가, 『북학의』, 412. “徐文長曰, 高麗紙不宜書, 如錢厚者始佳, 惟堪小楷耳, 中國識者之見已如此.”

²⁵ 徐渭, 『徐文長文集』 권17, “答張翰撰”, “絹不宜小楷, 燥則不入, 稍濕則盡斗而煙. 高麗紙如錢厚者始佳, 然亦止宜書. 不宜畫.” <https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=748942> (접속 일자: 2020.4.20).

²⁶ 박지원, “북학의서”, 『북학의』 (각주 14), 33.

으리라는 짐작이었다. 근거는 역시 서위의 말로, “서위는 고려 종이가 그림에 맞지 않고 다만 돈처럼 두꺼운 것만 좀 괜찮다고 했으니, 좋지 않다 여긴 것이 이와 같았다”라고 박제가처럼 인용했다. 나아가 그는 조선 종이는 다듬이질을 하지 않으면 털이 일어나고, 다듬이질을 너무 많이 하면 단단해져서 붓이 머물지도, 먹물을 받아들이지도 못한다는 견해를 덧붙여, 조선 종이의 독특한 품질의 바탕이 되는 도침(搗砧) 기술에 대해서도 흠을 잡았다.²⁷ 다만 박지원은 종이의 크기에 대해서는 언급하지 않았다.

이희경은 『설수외사』에 종이에 관해 꽤 길게 논의했는데, 조선 종이의 두께부터 문제 삼았다. 중국 종이 중에도 궁전지(宮箋紙) 등은 꽤 두껍지만 조선 종으로 치면 중간 두께 정도일 뿐 동전 두께만한 종이는 없었다. 아마 그것이 서위같은 이들이 조선 종이를 찾은 이유일 텐데, 그렇다고 이것이 조선 종이를 자랑할 이유는 아님을 분명히 하기 위해 그 역시 서위의 말을 빌었다. “고려 종이 중에 동전처럼 두꺼운 백추지는 작은 해서는 쓸 수 있지만 선화(渲畵, 묵이 번지게 하는 그림)를 그릴 수는 없다”는 인용이었다. 서위의 원문처럼 조선 종이를 해서에 쓸 수 있다는 말부터 시작했고, 그림에 좋지 않다는 말을 먹을 번지게 하는 화법과 결부시켜 나름의 설명을 덧붙인 차이가 있지만, “옛 사람”이 이미 우리 종이가 “단단해서 다루기 어렵다는 것을 알았다”는 총평을 더함으로써 박제가와 박지원처럼 조선 종이 비판론으로 인용했다.²⁸ 그는 남원, 전주, 공주 종이는 우수하다 할 만하고, 도침을 하면 글씨를 쓸 만하지만, 역시 묵의 스밈을 조절하기 힘들다고 지적했고, 무엇보다 종이를 두껍게 만들어서 생기는 낭비를 탓했다. 그는 “우리나라의 종이는 성질이 본래 질기기 때문에 창에 발라도 오래가며, 동전 두께의 종이는 기름을 발라 방안에 깔아두면 물을 엮어도 젖어들지 않고 매끌매끌하여 굽히지 않습니다. ... 이 때문에 우리나라의 종이를 천하의 최고로 칩니다”라는 어떤 이의 말을 전한 뒤, 그렇다고 서화에 쓰는 종이까지 두껍게 만들 필요는 없다고 반박했다. 게다가 이희경이 중국에서 본 것에 따르면 중국에서는 아무리 얇은 종으로 창을 발라 놓아도 “창 아래에서 노는 아이들 가운데 구멍을 뚫거나 더럽히는 아이가 하나도” 없었다. 풍속만 바뀐다면 창호지도 두껍게 할 필요

²⁷ 도침은 搗砧, 搗鍊으로도 표기되었다. 박지원, 『燕巖集』 卷12, 別集, 熱河日記, “關內程史”, “徐渭謂, 高麗紙不宜畫, 惟錢厚者稍佳. 其不見可, 如此. 不礪則毛荒難寫, 搗鍊則紙面太硬, 滑不留筆, 堅不受墨, 所以紙不如中國也.” (문집총간, a252_189b).

²⁸ 이희경, 『설수외사』 (각주 10), 166-171, 249. “徐文長曰, 高麗紙白礪如錢厚者, 可寫小楷而不堪作渲畵, 古人已知其品格之硬強難制也.”

가 없었고, 따라서 “중국을 본받아 비용을 줄이는 것”이 좋을 터였다.²⁹ 조선 종이, 중국 종이와 각각 한 가지인 양 비교했던 홍대용, 박제가, 박지원에 비해, 이희경의 비교는 종이의 다양한 품질과 용도를 더 감안한 듯도 하지만 서술은 조선 제지에서 개선이 필요한 부분에 집중되었다.

박지원은 사실 서위가 조선 종이를 아꼈음을 모르지 않았다. 그는 『열하일기』의 다른 부분에서, “왕세정은 조선 종이[東紙]를 일컬어 주었고 서위는 조선 종이로서 돈 같이 두꺼운 것을 심히 사랑했다”고 썼다. 이어 전점익(錢謙益, 1582-1664)이 1438-9년 조선에서 인쇄한 한 문집을 보고 “견지가 탄탄하고 면밀하여 자획이 가느다란데도 오롯하니 중국에서도 역시 좋은 책이라 할 것”이라 평했다는 것도 인용했다.³⁰

박지원을 깊이 존경하여 수학 시절 글을 쓰면 모두 그에게 보여주곤 했다는 서유구도 『금화경독기(金華耕讀記)』, 『임원경제지』 등에서 조선 제지에 대한 비판에 적극 동참했다.³¹ 거의 모든 기술 분야에 대해 그렇듯 서유구가 『임원경제지』 “이운지(怡雲志)”에서 다룬 종이에 대한 논의는 조선에서 나온 종이에 대한 지식 중 가장 체계적이고 충실하다. 『임원경제지』는 기본적으로 자신이 세운 체제와 분류에 따라 자신의 저술을 비롯한 각종 문헌에서 내용을 발췌하고, 때로 “안(案)”이라는 논평을 더한 책이다. 종이 부분은 9종의 중국 문헌, 자신의 『금화경독기』를 포함한 6종의 조선 문헌, 1종의 일본 문헌을 활용하여 중국, 일본, 조선의 종이 품질, 종이 제조법, 염색법, 관리법과 관련 도구에 이르는 24가지 항목을 논했다.³²

우선 살펴볼 것은 그가 조선 종이의 품질을 논한 부분이다. 자신이 편집을 도

²⁹ 같은 책, 170, 167-8.

³⁰ 박지원, 『燕巖集』 卷12, 別集, 熱河日記, “銅蘭涉筆”, “王元美稱東紙, 徐文長甚愛東紙如錢厚者”; “其跋語高麗刻唐柳先生集, 繭紙堅緻字畫瘦勁, 在中華亦爲善本.” (문집종간, a252-322c).

³¹ 두 저서는 박지원, 박제가, 이희경이 모두 세상을 떠나고, 자신도 규장각 각신 등의 화려한 경력을 뒤로 하고 이른바 방폐기에 접어 든 1806년 이후의 저작이다. 금화는 벼슬에서 물러난 서유구가 처음 자리 잡아 1811년까지 살던 지역 이름이다. 『임원경제지』는 1806-1823년 사이의 방폐기에 집중적으로 편찬되었다. 서유구 저작에 대한 세밀한 문헌학적 연구는, 김대중, 『풍석 서유구 산문 연구』 (각주 1), 30-68.

³² 중국의 『遵生八牋』, 『居家必用』, 『快雪堂漫錄』, 『洞天清錄』, 『天工開物』, 『古今秘苑』, 『清暑錄話(清暑筆談)』, 『文房寶飾』, 『老學庵筆記』와 조선의 『靑莊館漫錄』, 『寒竹堂涉筆』, 『攷事十二集』, 『熱河日記』, 『金華耕讀記』, 『山林經濟補(실재는 稿經)』, 일본의 『和漢三才圖會』이다. 서유구 지음, 임원경제연구소 역, 『이운지』 2 (풍석문화재단, 2019), 229-291.

왔던 조부 서명응(徐命膺, 1716-1787)의 『고사십이집(攷事十二集)』과 박지원의 『열하일기』를 인용하고, 자신의 『금화경독기』에서 두 항목을 가져와서 마무리했다. 1782년 『북학의』의 서문을 써준 서명응이지만, 조선 종이에 대한 평가는 박제가의 한탄과 반대였다.

송(宋)나라 사람이 여러 나라의 종이 품질을 논할 때 반드시 고려의 종이를 으뜸으로 쳤다. 이는 다만 당시 조공품의 종이를 보고 말한 것이다. 지금 조지서의 자문지(咨文紙)나 평강의 설화지(雪花紙), 전주·남원의 선자지(扇子紙), 간장지(簡壯紙), 주유지(注油紙), 유둔지(油屯紙) 같은 것은 실로 천하에 드문 것이며, 태지(苔紙), 죽청지(竹淸紙)는 더욱 뛰어나게 좋다. 다만 우리 풍속이 질박함을 숭상하여 종이의 이름이 중국의 화려하고 장식적인 데 따라가지 못할 뿐이다.³³

이 사랑을 뒤이은 것은 서위를 인용하고, 도침의 문제를 들어 조선 종이가 중국 것만 못하다고 한 『열하일기』의 서술이다. 『금화경독기』에서 발췌한 두 글은 서명응과 박지원의 이 상충되는 평가에 대한 서유구 자신의 “안”이 된다. 첫 번째 글은 “중국 사람들은 우리나라 종이를 아주 귀하게 여겼다”는 점을 송대 문헌을 이용해 다시 검증하는 것으로 시작했지만, 현재의 조선 종이는 서명응의 말과 달리 형편없다는 자신의 견해를 담았다. 털이 일어나 거칠고, 책을 만들면 무겁고, 그림을 표구하면 뻗뻗해서 잘 말리지 않는 것이, 중국의 이름난 종이는 말할 것도 없고, 일본 종이보다도 못하다는 평가였다. 조선의 장인들이 갑자기 종이를 못 만들게 되었을 리 없으니, 중국인들의 칭찬은 그저 외국 것이어서 그랬던 것 아니겠냐고 박지원의 짐작을 따랐다.³⁴ 이어진 마지막 항목은 박지원의 글을 언급하지는 않았지만, 박지원의 조선 종이론에 모순을 일으킨 전겸익의 “견지” 글에 대한 논평이자, 그런 종이 이름에 대한 문제제기였다.

“견지가 탄탄하고 면밀하다”고 한 말이 있지만, 조선 사람들은 실제로 견지가 무엇인지 어떻게 얻어 책을 찍는지 모른다. 고림(高濂)의 『준생팔전(遵生八牋)』에도 “고려에 면견지가 있다” 하는데, 어떤 등급의 지품인지 아는 것이 없지만, 잘

33 같은 책, 265. “宋人論諸國紙品，必以高麗紙爲上，此特見當時真幣之紙而云然也。若今造紙署之咨文紙、平康之雪花紙、全州南原之扇子紙、簡壯紙、注油紙、油屯，實天下之所稀，有苔紙、竹淸紙，尤爲佳絕。但東俗尚質，紙名不若中華之文飾。”

34 같은 책, 266-8.

못 견지를 그렇게 부른 것 같다.³⁵

『준생팔전』의 이어지는 문장에서 고렴(高濂, 1573-1620)은 면견지에 대해 “색이 희기가 능라 비단[綾] 같고, 단단하고 질기기는 명주 비단[帛] 같은데, 글씨를 쓰는 데 사용하면 발목을 아낄 만하다”는 지품 평을 남겼다.³⁶ 서유구는 이 부분은 누락시키는 대신, “견지”나 “면견지”나 하는 이름이 조선에서는 안 쓰이니 어떤 종이인지조차 알 수 없다고 지적했다. 앞서 보았듯 박지원은 “견지”가 그저 중국인들이 조선 종이를 일컫는 이름임을 받아들여 전겸익의 말을 전했다. 하지만 서유구가 널리 인용했던 이익(李瀾, 1681-1764)의 『성호사설(星湖僞說)』에서는 “고려에 면견지가 있다”에 이어진 상찬을 송나라 조희곡(趙希鶴, 1231년 전후 생존)의 『동천청록(洞天淸錄)』에서 본 것으로 인용하되 “견지”가 당시 일본에서 들어오는 종이라고 주장하며, 송대의 것도 일본 종이였을 것으로 추정했다. 현전하는 『동천청록』에는 면견지에 대한 내용도 고려나 일본 종이에 대한 언급도 없고, 『화한삼재도회』와 조일 무역 기록에도 일본의 “견지” 생산이나 수출 사실은 드러나지 않는다.³⁷ 이규보(李奎報, 1169-1241)의 『동국이상국집(東國李相國集)』을 보아도 고려 종이를 견지라 부른 점은 분명하고, 청의 강희제(康熙帝, 1654-1722)도 조선의 사신에게 견지의 재료를 물어 “견”이 뜻하는 누에고치가 아닌 닥나무가 그 재료라는 기록을 남겨 그와 조선 사신 모두 “견지”를 조선 종이로 생각했음을 보여준다.³⁸ 서유구는 화려한 이름들의 불확실한 내력을 들어 이런 일반적 믿음을 부정함으로써 박지원조차 통용시키던 조선 종이에 대한 상찬을 깎아내린 셈

35 같은 책, 268. “錢牧齋跋東刻柳文, 有繭紙堅緻之語, 然東人實不知繭紙爲何物, 何由得搨印書籍, 高深甫遵生八牋亦云, 高麗有綿繭紙, 未知見吾何等紙品, 而誤以繭紙稱之也.”

36 高濂, 『遵生八牋』 卷15, “論紙”, “高麗有綿繭紙 色白如綾 堅韌如帛 用以書寫 發墨可愛.” Kanseki Repository, https://www.kanripo.org/text/KR3j0172/015_015-34b (접속 일자: 2020.4.20).

37 이익, 『星湖僞說』 卷4, 萬物門, “繭紙”. (고전DB, ITKC_BT_1368A_0050_010_0480_20_02_002_XML). 서유구가 『동천청록』으로 인용한 글들도 현전하는 『동천청록』에는 없고, 그 구절들이 명대 도룡(屠隆, 1543-1605)의 『紙墨筆硯箋』, 『考槃餘事』에서 검색된다. 조선에 전해진 『동천청록』이나 명대의 것이 후에 출판되어 현전된 것보다 더 많은 내용을 담고 있었을 수 있다. 『화한삼재도회』등에서 찾기 못한 것이 서유구가 견지가 무엇인지 모른다고 말한 이유일 것이다.

38 한치윤이 『康熙幾暇格物論』을 인용해 전했다. 한치윤, 『海東繹史』 권27, 物産志 2, “文房類.” (고전DB, ITKC_BT_1433A_0290_010_0050_2007_003_XML)

이다.

『임원경제지』 전체 인용 서목 853종 중 조선 문헌은 74종으로 그 비중이 10%에 미치지 못한다. 이에 비하면 종이 부분의 조선 문헌은 16종 중 6종이니 38%로 그 의존도가 높다. 하지만 서유구는 각종 종이 제작법이나 염색 등 종이 처리법에 대한 항목에서는 거의 조선 문헌을 이용하지 않았다. 조선 제지의 독특한 재료인 닥나무로 종이를 만드는 법도 수록되지 않았다. 대신, 중국의 유명한 기술서인 『천공개물』에 실린 죽지 제조법, 일본의 백과사전이라 할 『화한삼재도회』에 실린 안피(雁皮) 종이의 제조법 등이 실렸다. 종이 제조법 부분에서 조선 문헌을 인용한 것은 둘인데, 하나는 1475년(성종 6) 박비(朴非)라는 지장(紙匠)을 사행에 동반시켜 배워온 중국의 종이 만드는 법이었다. 죽순, 삼, 뽕나무 등을 이용한 제지법이였다.³⁹ 다른 하나는 『산림경제보』에 실린 “북지(北紙)” 제조법으로서, 닥나무가 잘 나지 않는 북쪽 지방에서 귀릿짚을 섞어 만들던 방법이었다.

앞서 박지원이 불평했던 도침은 닥 섬유를 다 갈지 않고 길게 남겨 두는 조선의 제지 공정 때문에 생겨난, 중국이나 일본의 제지 기술에서는 필수가 아닌 공정이다.⁴⁰ 하지만 표백이나 광택을 위한 밀랍, 쌀가루 등의 첨가제를 더하지 않고 물리적인 다듬이질로 윤을 내고 밀도를 높여 벌레에도 강하고 발묵도 좋았던 고려지가 명성을 얻자 서화에 관심이 많은 중국인들은 중국 종이를 적서가며 다듬이질을 시도한 듯하다. 서유구가 가져온 “종이 두드리는 법[搥紙法]”은 백주치가 유명하던 원대의 저작인 『거가필용(居家必用)』에서 가져온 것이고, “흰 종이 두드리는 법[搥白紙法]”은 이를 참고한 듯한 명대 저작이다. 서유구가 많이 인용했던 『증보산림경제』에 조선의 도침법이 수록되어 있었지만, 그것 대신 굳이 중국의 방법만 소개한 것이다. 이 외에도 염색하고 무늬를 넣은 각종 편지지를 만드는 법이나, 쌀가루를 입힌 흰 종이를 만드는 법, 종이를 통

39 서유구는 실록이 아닌 이덕무의 『靑莊館漫錄』으로 인용 문헌을 표시했는데, 『청장관만록』의 남아있는 부분에서는 이 내용을 찾을 수 없다. 성종 당시 닥나무가 귀해지면서 다른 재료를 쓰는 중국 조지법을 배워왔지만, 조선에 정착되지 못했다. 『성종실록』 권51, 6년 1월 19일. 박지원의 지우로 연암일파라 할 수 있는 이덕무는 조선 종이의 품질에 대한 비판은 공유하지 않았다.

40 도드라지는 섬유가 없는 종이의 마감은 매끈한 돌이나 부드러운 솔로 한두 번 쓸어내리는 것으로 족했기에, 일본과 중국에는 다듬잇돌과 흥두께와 같은 도구도 없었다. 20세기 초 한중일의 제지소를 탐방하고 그 도구들을 사진으로 남긴 Dard Hunter의 연구를 볼 것. Dard Hunter, *Papermaking* (New York: Knopf, 1947).

풍시키고 말리고 재단하고 보관하는 법, 종이 칼, 가위 등에 대한 내용도 거의 중국 문헌을 참고했다. 두어 가지 예외는 이덕무(李德懋, 1741-1793)와 이인상(李麟祥, 1710-1760)이 시도한 것으로 무늬를 넣거나 쌀가루 입힌 편지지 만드는 법을 소개한 것과 조선의 편지지와 편지 봉투에 두겹과 큰 종이를 써서 낭비가 심하다는 자신의 『금화경독기』 글이다. 조선에서 가장 이름난 기술이라 할 제지에 대한, 조선에서 가장 충실한 19세기 저작은 충실히 북학론을 이어받았다. 조선 제지를 거의 전면적으로 부정하고 중국과 일본의 기술을 배워야 할 대안으로 소개한 것이다.

2) 책 속에서 구하는 전문과 징험

제지와 종이에 대한 새로운 관심이 만들어낸 북학론자들의 종이 관련 지식은 지금까지 학계가 주목해온 그들의 학문적 원칙과 잘 부합된다고 보기 힘들다. 조지소에서 홍대용이 보이는 모습은 그가 천문 관측에 대해 강조한 엄밀한 모습은 아니다. 제지가 대단치 않은 기술이라고 생각해서이기도 할 것이다. “일상생활을 편리하게 할 만한 것”에 집중했다던 박제가는 일상생활에 수요가 더 높은 창호지나 장판지 대신 서책이나 서화를 종이의 질을 평가할 기준으로 삼아서 조선 종이의 내구성을 쓸모없는 특징으로 탓했다. 박지원도 “일체 이용후생”의 제도를 찾겠다고 했는데 종이에 대해서는 외국 것에 혹하는 중국인들을 꼬집는데 그쳤다. 이희경은 창호지에 절대 구멍을 내지 않는 중국 아이들을 직접 보고 이야기를 하는데도 사람들이 자신을 믿지 않는다고 탄식했다. 자신의 목격담이 신빙성을 얻지 못한 것이 오랑캐 아이들에 대한 조선인의 편견 탓이라고 보는 듯했다. 대나무, 죽순, 삼과 뽕나무로 만드는 종이는 1475년 배워온 이래 조선에 정착되지 못했다. 대나무의 산지는 넓지 않았고, 뽕나무와 삼은 사용처가 따로 있는 것이 조선의 상황이었다. 서유구는 이런 제지법을 “당장 적용 가능한 것”으로 만들 별도의 방법을 제시하지 않았다. 이들이 서위의 애매한 진술을 조선 종이에 대한 권위 있는 비판인 양 서로 인용하는 모습도 이들에게 기대되는 학문적 엄정성에 못 미친다. 이들이 내세운 원칙과 실제 지식활동에 모순이 있는 것처럼 보인다. 이들이 유독 모순이 없는 인간일 수는 없지만, 몹시 진지했던 이 학자들의 면면을 볼 때 이에는 분명 오해도 있을 법하다. 오로지 이용후생을 위해 실사구시로 학문의 엄정성을 기하겠다는 이들의 선언에 뭔가 다른 뜻이 있을 가능성을 생각해 보아야 한다. “실사”에 대한 경험 지식을 얻는 일로 여겨

져 온 “견문”과 지식의 신뢰도와 정확성을 높이는 “징험”이라는 두 연관된 방법론의 뜻을 되짚어 본다.

견문이라는 말은 활동적 경험, 어딘가로 몸을 이동시켜 직접 보는 행위를 떠올리게 한다. 조선을 떠난 적이 없던 서유구를 제외하면 홍대용 1회, 박제가 4회, 박지원 1회, 이희경 5회에 이르는 연행 경험이 이들의 “견문” 지식에서 핵심으로 여겨지는 것이다. 실제로 이들은 자신들이 본 것들에 대해 때로 엄청나게 상세한 관찰 기록을 남겼다. 자연물이나 그림에 대한 묘사에서는 특히 탁월한 관찰력을 발휘했다. 하지만 이들이 몹시 관심을 가졌거나 아꼈던 이런 대상에 대한 관찰을 이들의 일반적 견문 태도로 보는 것은 위험하다. 본다는 것에 못지 않게 이들의 기록에서 핵심이 되는 것은 듣는 것이다. 견문의 보기[見]와 듣기[聞]를 떼어놓기는 힘들지만, 이들의 견문 기록에는 듣는 것이 큰 역할을 한다. 홍대용의 『연기(燕記)』는 사실 대화의 기록이라고 해도 과언이 아니다. 현재는 쓰이지 않는 “문견”이라는 말이 “견문”보다 더 많이 쓰인 것도 “듣는 일”의 중요성을 보여주는데,⁴¹ 박제가는 넓은 땅을 “실컷 본” 몇 개월의 여행 동안 새로운 것을 보았다고 말하지 않고 “오와 축 지방의 선비들과 교류”하고 “평소에 듣지 못한 사실을 새롭게 들었다”고 했다.⁴² 박지원은 박제가가 “농사, 누에치기, 가축 기르기, 성곽의 축조, 집짓기, 배와 수레부터 기와, 샷자리, 붓, 자의 제작에 이르기까지 일일이 눈으로 세고 마음으로 비교하여 보았고, 눈으로 보아서 알 수 없는 것이면 반드시 물어보았고, 마음으로 풀리지 않는 것이 있으면 반드시 배웠다”고 칭찬했다.⁴³ 눈여겨보는 일은 중요했지만, 그것으로 견문이 완성되지는 않았고, 견문이 있는 이에게 물어가며 그에 대한 식견(識見)을 체득하는 일은 보는 것에 필적하는 과정이었다. 그렇기에 중국에 간 적은 없지만 할아버지, 아버지, 숙부, 사촌 등 가족의 일원이나 박지원 등 직접 중국을 다녀온 이들로부터 많은 견문과 식견을 쌓은 서유구도 중국과 조선의 종이, 각종 기술의 비교에 확산을 갖고 중국 기술의 도입을 주장할 수 있었을 것이다.

그렇다면 듣는 일은 어떻게 수행될까? 특히 기술이나 도구에 대해 이들이 눈

⁴¹ 고전DB의 용례로 보자면 “문견”이 “견문”보다 약 20퍼센트 정도 더 많이 사용되었다. 이희경도 견문 대신 문견이란 말을 썼다. 이희경, “설수외사 자서” (각주 10), 185. “平日耳目之所聞見, 心志之所解悟, 足跡之所遍歷, 彙爲一卷.”

⁴² 박제가, “자서” (각주 14), 375. “益聞其所不聞, 歎其古俗之猶存而前人之不余欺也.”

⁴³ 박지원, “북학의서” (각주 14), 376. “自農蚕畜牧城郭宮室舟車, 以至瓦簞筆尺之制, 莫不目數而心較, 目有所未至, 則必問焉, 心有所未諳, 則必學焉.”

으로 보아 알 수 없는 것을 물어본 대상은 누구일까? 박지원은 “모르는 것이 나타나면 길가는 사람이라도 붙잡고 물어보는 것, 그것이 올바른 학문의 방법”이라고 했고,⁴⁴ 서유구는 초목과 물고기의 이름을 알기 위해 나무꾼과 어부에게 물었던 것으로 유명하다. 하지만 이들이 수레를 만들고, 종이를 만드는 장인에게 묻는 모습은 찾아보기 힘들다. 직접 물레와 베틀을 만들어 시험했던 이회경도 실을 갖고 베를 짠 동네 사람들과 더러 이야기를 나누었지만, 장인들과 대화를 나눈 기록은 없다. 촉박한 연행 일정 탓이기도 했겠지만 직접 작업장을 방문한 경우도 드물었다. 홍대용이 조지소와 감투 만드는 곳을 구경하고, 박제가와 박지원이 벽돌 굽는 가마에 가 본 정도이다. 박제가와 “가마 주인”의 대화는 한 가마에 벽돌 몇 장을 굽는지, 그에 필요한 연료의 종류와 분량은 얼마인지 정도에 그쳤으며, 글의 나머지는 모두 자신의 세세한 관찰과 원리에 대한 추리로 채워졌다. 박지원은 지나가다 보게 된 가마를 세밀히 관찰했지만, 가마 안까지 보여준 가마 주인과 나눈 대화는 기록에 없다.⁴⁵

앞서 본 중국 조지소에 관한 기록에서 홍대용은 작업 중인 장인들과 대화를 나누었으며, 그들에게 종이의 재료에 대해 묻기도 했다. 하지만 한문 연행록의 이 기록은 그가 남긴 한글 연행록의 기록과 다르다. 한문 연행록의 묘사는 홍대용 자신이 중국인들에게 종이의 재료를 묻고, 예상대로 닥 껍질이라고 들은 뒤 조선에서도 닥을 쓴다고 응수해 중국인들이 서로 이야기를 나누는 모양새이다. 한글 연행록에는 중국의 종이 재료에 대해 홍대용이 묻는 부분이 없다. 누런 물속을 들여다본 홍대용이 닥을 풀어 넣었다고 스스로 판단했고, 질문을 한 것은 오히려 중국인들 쪽이었다. 중국인들은 그에게 조선 종이의 재료를 물었는데, 닥이라는 답을 듣고서도 만족하지 않았다. 자기들끼리 웃으며 말하다가 “닥으로 만드는데 어찌 그리 질깁니까?”라고 또 물었다. 이 대화의 기록은 중국과 조선의 닥이 다른 것 아니겠느냐는 홍대용의 답에 중국인들이 수긍한 것으로 끝이 난

44 같은 글, 376.

45 박제가, “벽돌” (각주 14), 76-80; 박지원, 『열하일기』, “도강록”, 2일 戊寅. (고전DB, ITKC_BT_1370A_0020_010_0090_2003_001_XML). 이들은 모두 특별한 재주가 있는 기인을 좋아해 교류했다고 이야기되지만, “癖”이 없는 사람을 비판하며 “오늘날 나라 안의 현자 중 한 가지 기예로 유명한 사람”이면 만나지 않은 이가 없다는 박제가는 이들이 기예에만 뛰어난 것이 아닌 선비임을 강조했다. 박제가, “이조참의 정지점의 이길대를 만나 보기를 구하는 편지에 답장하다”, 정민 외 역, 『정유각집 하』 (돌베개, 2010), 329-331, 619. “今國中之賢而以一藝名者, 齊家莫不接焉. 其近者或與之遊焉. 雖不接焉不遊焉.”

다.⁴⁶ 실제 어떤 대화가 오갔는지는 알 수 없다. 한문 연행록에 자신이 중국 재료에 대해 “물었다”는 내용이 추가된(혹은 명시된) 이유도 알 수 없다. 한문 연행록은 또 중국과 조선의 닥이 서로 다르리라는 설명 대신, 중국은 닥을 곱게 갈아서 만드는데 한국은 다 갈지 않는 차이 때문에 종이 품질이 달라진다는 새로운 설명으로 마무리되었다.

이 조지소 방문 기록은 이들이 작업장이라는 낯선 공간에서 얻는 정보의 불확실함, 불충분함과 더불어 홍대용이 이 중국인 작업자들을 그런 부족함을 메워줄 정보 제공자로 보지 않았음을 잘 보여준다. 뭔가 서로 어긋나는 대화에서 의문을 품는 쪽은 중국인 작업자들이었고, 홍대용은 그들의 의아함을 풀어주는 해결자였다. 박지원은 “한갓 입으로 말하고 귀로 들은 것에만 의지하는 이들과 학문을 이야기할 수는 없을 것인데, 하물며 그의 평생에 뜻과 해아림[情量]이 미치지 못한 것에서야 더욱 말할 것이 있겠는가”라고 말해, 실제로는 자신이 견문을 넓히기 위해 그저 길가는 사람을 붙잡고 물어보지 않았음을 드러냈다.⁴⁷ 박제가는 “오늘날의 노농(老農)은 믿지 못하겠다. 그들은 식견을 갖고 들판에서 농사짓는 자들이 아니라 그저 무지몽매하게 근력을 써서 일하는 자에 불과”하다고 했다.⁴⁸ 서유구는 하늘의 뜻을 따르고 땅의 구분을 따라야 하는 중요한 농사일에 대해서도, 법도를 따라야 할 기물을 만드는 일에 대해서도 어떻게 “하나 같이 어리석은 농부들[장인들]에 의지하여 법도도 없이 망치고서, 그들의 엉성하고 조잡한 보답을 가만히 앉아서 받을 수 있겠습니까” 탄식했다.⁴⁹ 단지 보고

46 홍대용, 정훈식 옮김, 『을병연행록 1』 (경진, 2012), 116: “이때 길가에 땃돌을 나는 소리가 나가늘, 문을 두드려 사람을 부르니, 한 사람이 문을 열고 들어오라 하였다. 문을 드니 안이 어두워 사람을 겨우 분간하였으나 오래 서 있으니 점점 밝아졌다. 그 안에는 넓은 땃돌을 놓았는데, 크기가 4-5간에 가득히 놓이고, 둥근 돌 셋을 걸고 노새와 말을 메워 돌리니, 가는 것은 종이 뜨는 닥나무로 이를 물에 풀어 넣었다. 안문을 열고 들어와 보라 하기를 들어가니, 그 안에 종이 가마 서넛을 놓고 바야흐로 종이를 뜨니 그 모양은 우리나라 법과 다름이 없었다. 한 편에 풀무 부엌 모양으로 벽돌을 높이 쌓고 그 안에 숯불을 피웠으니, 양쪽벽이 덥기가 방바닥 같았다. 떠 놓은 종이를 붙이면 잠깐 사이에 마르니, 즉시 떼고 다른 것을 붙였다. 여러 사람이 나에게 물기를, “당신 나라의 종이는 무엇으로 만듭니까?”라 하니, 내가 말하기를, “닥으로 만듭니까?” 하였다. 여러 사람이 웃고 서로 말하며 또 나에게, “닥으로 만드는데 어찌 그리 질갑니까?”라 하기에, 내 말하기를, “닥이 각각 다른가 싶습니까” 하니, 다 머리를 끄덕이며 옳다고 하였다.”

47 박지원, 『열하일기』, “일신수필 서”, “徒憑口耳者, 不足與語學問也, 況平生情量之所未到乎.” (문집총간, a252_176a).

48 박제가, “老農” (각주 14), 327.

들은 대로 손과 몸을 써서 도구를 만드는 이들의 경험은 신뢰받지 못했고, 현장의 경험을 갖고 있는 이들은 묻고 배울 대상이 아니었다. 중국이든 조선이든 실제 현장 기술의 변증은 건문의 핵심이 아니었다.

그렇다면 이들이 질문을 던진 주요 대상은 누구였을까? 한 마디로 답하자면 “책”이었다. 물론 이들의 학문이 문헌에 의존했다는 점에 대해 이견을 갖는 연구자는 없을 것이다. 하지만 오랑캐 땅을 밟는 것조차 주저하지 않았던 이들의 태도는 수레와 벽돌에 대한 이들의 논의가 경험적 지식을 주로 한 것이라는 믿음을 유지시켜왔다. “적실하게 보고 참되게 알게 된다면, 저 책이란 것은 쓸모 없는 옛 종이에 불과할 것이니, 묶어서 다락에 집어 넣어두어도 좋은 것입니다”라는 홍대용의 말도 얼핏 경험을 앞세웠다는 인상을 준다. 하지만 이 말은 책만 읽고 행하지 않는, “실”하지 못한 공부에 대한 비판일 뿐 독서가 불필요하다는 것이 아니다. 정밀하고 참된 “독서란 그 공부가 참으로 한정이 없는 것으로서, 과연 학문하는 사람들의 종신 사업”이라는 것이 그의 이어지는 호소였다.⁵⁰ 박지원도 선비가 널리 혜택을 미칠 수 있는 첫 번째 방법으로 독서를 강조했다.⁵¹ 제대로 실천하기 위해서는 제대로 읽어야 했고, 좋은 책을 지침으로 삼아야 했다. “농사짓는 것이 귀하다는 말만 듣고서, 역서(曆書)가 반포되기를 기다리지도 않고 한겨울에 밭을 갈고 씨를 뿌려 손가락에서 피가 나고 얼굴에 땀이 나도록 하는 일”은 “행(行)을 먼저하고 지(知)를 뒤로”하는 오류였다.⁵² 행함으로써 학문의 “실”을 얻기 위해서는 지식이 필요했고, 지식을 얻기 위해 늘 질문해야 할 대상은 책이었다. 이들 모두를 아꼈던 정조가 말했고, 박제가가 그에 응해 답했듯 “학문은 사물의 이치를 밝히는 격물치지보다 큰 것이 없고, 격물치지의 요체는 또 문자에 앞서는 것이” 없었기 때문이다.⁵³ 종이와 같은 실체적 일에 대

49 정명현, “서유구의 선진 농업 제도화를 통한 국부 창출론: 『의상경제책』의 해제 및 역주(이하 의상경제책 역주)”, (서울대학교 박사학위 논문, 2014), 59. “況可以用天分地之事, 一付諸夏畦之愚而無法以甚之, 坐受其鹵莽滅裂之報哉?” 서유구, “공업교육[訓工]”, 『섬용지』 3 (풍석문화재단, 2017), 362. 박제가도 거의 같은 말을 했다. 박제가, “응지진북학의소” (각주 14), 298.

50 홍대용, 『담헌서』 외집 권1, 杭傳尺牘, “與鐵橋書.” (문집총간, a248_105a).

51 박지원, 『연암집』 권10, 별집, 罷畫溪蒐逸雜著, “原土.” (고전DB, ITC MO_0568A_0100_080_0010_2005_A252_XML).

52 박지원, 『연암집』 권3, 孔雀館文稿, “『爲學之方圖』 발문.” (문집총간, a252_070a).

53 박제가, “육서에 대한 대책[六書策]” (각주 45), 43-61, 61. 정조가 『奎章全韻』 작업을 했던 신하들에게 내린 책문의 제목이 “文字”였기에, 문자의 중요성을 강조하는 답을 쓴 것이기도 하

한 견문도 종이 위의 문자가 경험에 앞서야 했다.

중국의 수레 제도에 대한 박지원의 보고는 『주례(周禮)』, 『맹자(孟子)』, 『중용(中庸)』의 가르침을 따르는 일이 『천공개물』과 같은 기술서와 서학서인 『기기도(奇器圖)』와 『농정전서(農政全書)』까지를 빠짐없이 읽는 일이라고 말한다. 조선에 수레가 다니지 못하는 것은 이런 독서를 게을리 한 잘못이었다.⁵⁴ 박제가는 “천하는 넓다. 거기에 무엇이 없겠는가”라며, “책은 너무도 많고, 의리는 무궁하다. 따라서 중국 책을 읽지 않는 것은 제 자신을 일정한 틀에 가두는 짓”이라 했다.⁵⁵ 『임원경제지』의 광범위한 인용 서목에서도 잘 드러나듯 서유구의 장서벽은 유명했다. 어부에게 묻고, 직접 농사를 짓고 요리를 한 서유구의 실천적 면모는 사실 “최대한 많은 학술적 성과를 폭넓게 수용하는 것이 일가를 이루기 위한 유일한 방법”이라는, 그가 견지한 훨씬 더 근본적인 학문 방법론의 일부였다.⁵⁶ 늙은 농부에게 배우는 자신을 그린 서유구의 “종수가(種樹歌)”에 담긴 늙은 농부의 비법은 조창록이 지적했듯 농서의 내용이었다.⁵⁷ 나이가 어부와 나무꾼에게 물고기와 초목의 이름을 물은 것은 그들의 경험적 지식을 배우는 이상으로 사대부들이 이를 공부하지 않아 “어부와 나무꾼이 비속한 말로” 이런 이름을 전하도록 내버려 둔 상황을 바꾸는 일이었다. 이는 자신의 방대한 장서를 통해 “옛 문헌을 인용하고 지금의 사실을 증명하여 잘못을 시정”함으로써 소리와 문자의 올바른 관계를 회복하는 고증학적 작업이었다.⁵⁸ 이희경이 만들어

다. 하지만 격물치지의 중요한 방법이 독서라는 믿음은 분명했을 것이다. 시마다 겐지, 김석근, 이근우 역, 『주자학과 양명학』 (가치, 1986), 126-128.

54 박지원, 『열하일기』 馴汎隨筆, “車制.” (고전DB, ITKC_BT_1370A_0040_010_0040_2003_001_XML).

55 박제가, “북학변” (각주 14), 229, 231.

56 앞서도 언급했듯, 김대중은 “자연경”에서 “자연” 부분을 더 중시했다. 다만 동과 같은 하찮은 것에서조차 도를 발견하는 일이 그것을 관찰하는 일을 핵심으로 할 수는 없었다. 김대중, 『풍석 서유구 산문연구』 (각주 11), 84, 240.

57 조창록, “櫟石 서유구에 대한 한 研究 : 林園經濟와 『樊溪詩稿』와의 關係를 中心으로” (성균관대학교 박사학위 논문, 2003), 127, 124-130; 서유구, “나무심기 노래,” 조창록 역, 『변계시고』 (풍석문화재단, 2018), 79-85.

58 서유구, 『풍석전집』 金華知非集, 卷4, 辯, “樂浪七魚辯” (문집총간, a288_372a). 서유구는 『史記』의 오류만 수십 여 가지 짚어냈을 정도로 엄청난 독서 습관과 꼼꼼한 고증학적 면모를 보였다. 서유구, 진재교 외 역, 『금화경독기』 (풍석문화재단, 2019), 61-140. 박제가가 참여한 정조의 『奎章全韻』 작업도 소리와 문자의 올바른 관계를 찾는 일이었다. 김대중이 지적했듯 서유구는 글로 표현된 지식의 한계를 고민하는 박지원의 모습에 깊이 공감했지만, 엄격하고 뛰어난 고증학 작업은 소리와 뜻이 어긋난 삼대 이후 문헌의 오류를 바로잡아 문헌의 신뢰성

서 시험해본 물레와 베틀은 그가 중국에서 본 것에 의지해 만든 것이 아니라, 책에 있는 옛 방법[古法]을 따른 것이었다. 박제가는 “먼 서양에서는 벽돌을 구워 가옥을 짓기에 천 년이 지나도 보수하지 않는 건물”이 있다고 들었다고 했는데, 『직방외기(職方外紀)』와 같은 책이 들려준 사실이다.⁵⁹ 책은 잊힌 옛 제도를 복원할 수 있는 통로였고, 9만 리 떨어진 서양의 학자들이 천여 년 쌓아온 경험 지식을 구함으로써 전문을 확장할 수 있는 도구였다.⁶⁰ 박지원은 중국 사회에 대한 박제가와 자신의 기록이 “우리 두 사람이 눈으로 직접 본 것”이라서 일치하게 된 것은 아니라고 자인했다. 이들의 견문이 서로 조금도 어긋나지 않게 된 이유는 이들이 중국으로 가기 전에 이미 책을 통해 배우고, 서로 토론하여 숙지한 것을 단지 “눈으로 한 번 확인해 본 것” 뿐이기 때문이었다.⁶¹

이미 믿을만한 지식을 확보하고 숙고, 숙지한 뒤에 “눈으로 한 번 확인[驗之於目]”하는 행위는 실로 이들이 수행하는 “징험”의 본령이었다. 직접 경험을 가

을 높이는 작업이고, 그런 고증을 가능하게 한 그의 엄청난 문헌 섭렵은 여행조차 그림과 글로 하는 편이 많았던 책벌레의 삶을 보여준다. 김대중, 『풍석 서유구 산문연구』(각주 11), 459-460. 또 유봉학은 조선의 산천초목에 대한 서유구의 관심을 주자 성리학풍에 대한 비판으로 보기도 했지만, 주자학의 실천적 가르침을 깊이 체득한 방법으로 보는 것이 더 가까울 수 있다. 유봉학, 『풍석 서유구의 학문과 사상』(각주 11), 284. 서유구가 『주자어류』에서 초록한 채득, 체인의 책임기에 관한 주희의 논의에 대해서는 서유구, “경서 읽기는 체인이 중요하다”, 『유예지』 1 (풍석문화재단, 2017), 102. 서유구가 육예의 하나로 책임기를 『유예지』에 넣은 것도 책임기가 그의 학문 방법에 갖는 중요성을 보여준다. 서유구가 실제로 수행한 조사의 결과로 짐작되는 『예규지』의 “八道物産”이나 “八域程里表”는 『東國文獻備考』 편찬 작업에서 “輿地考”를 맡았던 신경준의 조사 내용을 인용한 것으로 보인다. 더 면밀한 조사가 필요하지만 1757-1765년에 간행된 『여지도서』와는 일치하지 않는다고 서종태가 지적한 부분은 『동국문헌비고』 “여지도” 등의 성과를 반영했을 것이다. 서종태, “서유구의 임원경제지에 실려 있는 “팔도 물산”에 대한 연구”, 『서강인문논총』 53 (2018), 39-84; 정명현, “『예규지』 해제,” 서유구, 임원경제연구소 옮김, 『예규지』 1 (풍석문화재단, 2019), 28, 73.

⁵⁹ 박제가, “벽돌,” (각주 14), 79, 388. 다만 『직방외기』에는 “보수하지 않는다[不修改]”는 표현 대신 천 년이 지나도 무너지지 않는다거나, 2천여 년의 세월이 흘렀지만 남아있다고 되어있다. 돌, 벽돌, 흙을 쓰는 세 가지 건축법 중 돌을 최고로 친다는 점도 말하지 않았다. 줄리오 알레니, 천기철 역, 『직방외기: 17세기 예수회 신부들이 그려낸 세계』(일조각, 2005), 135, 164.

⁶⁰ 정조는 “언어의 책을 펼쳐 옛일을 살피면 천 년 세월도 한 시점에서 만나고 죽간을 꺾아 오늘을 이야기하면 만 리 먼 데 사람도 얼굴을 마주한다”고 했다. 박제가, “육서에 대한 대책”(각주 45), 47.

⁶¹ 박지원, “북학의서”(각주 14), 376. “此豈徒吾二人者得之於目擊而後然哉, 固嘗研究於雨屋雪簷之下, 抵掌於酒欄燈炮之際, 而乃一驗之於目爾.”

진 장인들에게 묻지 않는 대신 이들은 스스로 징험했음을 강조했다. 징험이란 말은, 이와 유사한 “측험(測驗)”이란 말이 일찍부터 천문이나 기상 관측에 대해 쓰였듯, 새로운 말이 아니다. 다만 홍대용처럼 “측량”과 “실측”을 강조하는 이들이 조선 후기에 두드러지게 나타났고, 이들 북학론자들도 모두 경험적 검증을 강조하고 실천함으로써 분명한 변화를 보였다.⁶² 하지만 동시에 주목해 볼 점은 조선 천문학에서 이 “측험”이 새로운 이론을 정립하려는 관측이 아니라 “확인 관측”의 의미가 강했다는 전용훈의 지적이다.⁶³ 이런 측면은 천문을 포함하여 모든 일에 더 두루 쓰이던 “징험”이란 말에서도 관찰된다. 제지 기술을 비롯한 기술 지식에서 이들이 보이는 징험의 양상은 대부분 이미 책에서 배우고 깨달아 그 올바름을 확신하게 된 사실에 대한 마지막 확인을 뜻했다.

엄밀함이 떨어지는 듯한 이들의 검증 태도는 바로 사후 확인이 추가 되는 징험의 개념에서 비롯된다. 모르는 사실을 새로이 확립하고자 하는 경우 거듭되는 관찰, 다양한 상황에서의 검증이 필요하겠지만, 이미 “실학”을 깊이 실천하여 그 올바름을 알게 된 사실을 시험하는 경우, 한 번의 확인이면 충분할 수 있다. 이희경은 구전법(區田法)이라는 일정한 간격을 두고 씨를 심는 옛 책의 방법을 시험해 보고 싶어서 사방 수십 보 밭에 직접 보습을 잡고 갈아 보리를 심었는데, 지나던 농부가 보리는 곁가지가 없어 그렇게 듬성듬성 심어서는 쓰러질 것이라며 “세상 물정 모르는 선비”가 책을 믿는 것을 나무랐다. 그가 보기에 보리 싹을 낱알이 쉼 수 있을 것 같은 밭의 모습은 걱정이었다. 하지만 봄이 지나자 “갑자기 싱싱한 잎과 뒤엉킨 뿌리가 밭 전체를 가득 메우더니 이삭이 뻗을 때는 사람 어깨만큼이나 울창하게 자라났다.” 사람 어깨만큼 자라는 보리는 어떤 농법으로도 보기 힘든 것이지만, 오래 묵힌 밭에 정성을 다해 거름을 준 결과 “온 마을 사람들이 놀랄” 만한 모습이 된 것이다. 10배의 수확을 했다는 이 한 번의 경험은 “옛 사람의 농사법이 끝내 나를 속이지 않았음”을 확인하는 데 충분했다.⁶⁴ 서유구도 구전법의 도입을 역설했는데, 문헌에 적시된 효험을 들며 구전법의 올바른 “모두 고인들의 시험으로 확인된 사실”이라고 한 뒤, 자신이 1814년 한 차례 보리 한 말을 심어 세 배의 성과를 얻은 사례로 그 징험을 마쳤다.⁶⁵

62 구만옥, 『영조 대 과학의 발전』 (한국학중앙연구원, 2015), 230-238; 구만옥, “조선후기 과학사 연구에서 실학의 문제” (각주 6), 662-670.

63 전용훈, 『한국천문학사』 (들녘, 2017), 344-355.

64 이희경, 『설수외사』 (각주 10), 127, 126-7.

65 정명현, “의상경제책 역주” (각주 49), 265, 264-5.

이들이 직접적 견문과 시험을 통해 그 올바름을 확인하고자 했던 이용후생에 관한 지식은 이렇게 무엇보다 문헌으로부터 왔다.⁶⁶ 이들이 의존한 문헌의 종류는 학문으로 무실(務實)하고자 하는 이들의 의지만큼이나 폭넓었다. 예수회 선교사들의 책, 이들과 교유하며 서학을 한 청 학자들의 책, 일본의 책도 있고, 『임원경제지』에서 거의 천여 종을 인용한 서유구의 경우는 이런 것에 더해 임원에서의 일상에 연관된다고 판단된 송·원·명·청대의 수많은 유서, 잡기, 농서, 의서, 기술서라 할 것을 아울렀다. 보통 경전으로 간주되지 않는 책과 당대의 최신 문헌까지 활용한 것이다. 하지만 당대 문헌을 가장 많이 활용한 서유구를 놓고도 당시에 내린 평은 “옛 법도”를 추구하는 자라는 것이었고, 지구설과 지구 자전의 관념을 받아들인 것으로 유명한 홍대용도 “뜻이 있어 옛 것을 좋아 하는 자”였다.⁶⁷ 사실 이들에 따르면, 자신들이 오랑캐 청나라를 배우자는 “북학”을 주창한 것은 이들이 청에서 “목격”한 발전상이 이용후생에 관한 “중국 옛 제도”의 유산이기 때문이었다. 박제가는 모든 기물이 반듯하고 넉넉한 청의 모습에서 “중국의 오랜 풍속이 여전히 남아 옛사람이 나를 속이지 않았음을 확인” 했으며, 이것이 맹자, 공자, 관중, 주자의 가르침을 따른 결과라고 말했다.⁶⁸ 청에서 배울 것이 없다고 하는 일은 “중국의 옛 법”을 짜잡아 무시하는 일이고, 그 땅이 성인이 다스리던 하운주 “삼대(三代)”의 땅임을 잇는 일이라는 것이 박지원의 말이다.⁶⁹ 이희경은 여러 번을 거듭 보아도 중국은 일상의 도구와 제도만이 아니라 산천과 아이들의 풍속까지 “모든 것이 선왕이 남긴 제도에 맞았다”고 했다.⁷⁰ 하지만 그는 물레와 베틀도, 구전법도 청에서 본 옛 제도의 흔적이 아닌

66 이희경과 “의상경제책”을 쓴 1821년 방폐기의 서유구는 늘 가난과 식량을 걱정했음에도 이 성공적 농사법을 한 번만 시도하고 말았다. 이들의 농사는 머슴, “아이들”의 일을 돕고, 감독하고, 텃밭을 일곱으로써 문헌 공부를 돕는 정도가 아니었나 한다. 농사 등을 감독하기 위한 각종 누각도 선비가 짓는 농사의 핵심을 잘 보여준다. 서유구, “임원 살터의 여러 건축물과 정자”, 『이운지』 1 (각주 32), 134-168.

67 이유원, 『임하필기』 권31, 旬一編, “풍고(楓皐, 김조순)가 문형을 추천한 상소.” 홍석주는 서유구에 대해 “바로 내가 박아하고 글을 잘하며 옛것을 좋아하는 자라고 칭한 그 사람이다”라고 평했다. 홍석주, 『계원필경집』, “校印桂苑筆耕集序.” (고전DB, ITC MO_0001A_0010_010_0010_2003_A001_XML). 『계원필경집』은 서유구가 호남 관찰사로 있을 때 홍석주의 권유로 간행되었다. 홍대용에 대한 박지원의 평은 『연암집』 권, 煙湘閣選本, “會友錄序”, “吾友洪君大容德保, 有志好古者也.” (문집종간, a252_013c).

68 박제가, “북학의 자서” (각주 14), 27.

69 박지원, “북학의서” (각주 14), 32.

70 이희경, “설수외사 자서”, 『설수외사』 (각주 10), 14.

옛 책에 담긴 옛 방법을 그대로 시험했다. 모든 훌륭한 제도는 성인 치하의 삼대에 만들어졌고 그것이 최고라고 보았기 때문이다.

천하의 만사와 만물은 후세의 범상한 장인들이 역측하여 만들 수 있는 것이 아니다. 상나라 때의 정이(鼎彝)는 제도가 주나라 때보다 훌륭하고, 한나라와 당나라 이후로는 스스로 정치(精緻)하다고 하는 것이 모두 옛 것에 미치지 못하였다.⁷¹

라는 진단이다. 물론 이희경과 서유구는 중국의 성인이 만들었다고 볼 수 없는 서양 수차의 제작을 시도하기도 했다. 이희경은 서양 수차 제도의 정교함이 “범인(凡人)”이 만든 것이 아니라 했고, 서유구는 그 정교함이 『주례』의 “고공기(考工記)”에 버금간다고 하여, 공히 서양 수차에서 옛 성인의 정교함을 발견했다.⁷² 박제가는 대명의리(對明義理)를 내세우며 청을 치겠다고 하는 존주론(尊周論)자들에게 진정한 존주론, 즉 주나라의 문화를 존중하고 따르는 일은 “중국”의 문물제도를 유지하고 있는 청으로부터 배우는 일임을 역설했다.⁷³ 결국 서유구가 수많은 명청 문헌에서 찾은 것도 첨단 기술에 대한 새로운 지식이 아니라 바로 만물에 대한 옛 성인들의 이해가 스며들어 있어서 삼대 중국의 융성과 조화로움을 되돌릴 수 있는 지식이었다. 이들의 경험적 탐구는 이렇게 기본적으로 문헌을 통해 이루어졌고, 이 문헌은 서양인이 썼을 수도, 일본인이 썼을 수도, 명·청의 중국인이 썼을 수도 있었지만 삼대의 올바른 법도를 담아 옛 중국의 올바른 문물제도에 대한 견문을 확장시키고 징험하게 돕는 것이었다. 옛 법, 옛 성세의 복원을 위해 이들은 더 많은 견문과 징험을 추구했고, 그 핵심 도구는 경험과 관찰보다는 독서였다.

3) 제지 기술, 어긋나는 진술들

이들의 제지 관련 지식은 조선의 상황을 일신해 이상화된 삼대 중국의 성세를 되돌려보겠다는 실천적 목표 하에 이들이 성심껏 복학적 견문과 징험을 수행한 가지 결과였다. 널리 알려져 있듯 청과 조선의 문물을 비교하는 이들의 기록

71 이희경, “도구 제작의 기본 법칙,” 『설수외사』, 108.

72 이희경, “부록 용미차설”, 208; 이유원, 『임하필기』 권34, 華東玉糝編, “水車.” (고전DB, ITKC_BT_1432A_0370_010_0360_2007_007_XML).

73 박제가, “존주론”, 270-1.

은 “당벽(唐癖)”으로 비판받았을 만큼 일관성 있게 청의 것을 칭찬하고, 조선의 것을 비판했다. 조선의 종이에 대한 이들의 비판적 논조는 비슷하게 명성이 높았던 조선의 붓, 활, 부채 등에 대해서도 적용되었다. 멀리 날아가는 것이 분명했던 조선의 활에 대해서는 “멀리 쏘는 것만이 능사”가 아니라는 비판이 가해졌고, 서유구는 중국 황제까지 칭찬한 조선의 접부채를 흠잡으며 종려 잎으로 만든 중국 부채나 금물 들인 일본 부채가 임원의 생활에 마땅하다고 했다.⁷⁴ 이는 물론 중국 것보다 못한 조선 물건에 대한 실질적 불만을 반영하기도 했겠지만, 한 종류의 물건에서도 들쭉날쭉할 수밖에 없었을 다양한 품질이나 용도를 생각하면 역시 실제적 경험보다는 문헌을 바탕으로 체득된 견문이 일관성 있게 발췌된 모습이다.⁷⁵

사실 이들의 연행 경험은 조선 종이에 대한 이들의 일관되게 비판적인 태도를 뒤흔드는 경험일 수 있었다. 연행 길은 조선 종이에 대한 다양한 체험의 보고였다. 종이는 청심환, 붓, 먹, 부채 등과 함께 중요한 선물이었다. 선비의 선물로 적절한 문방구라는 점도 한 몫 했을 것이고, 가볍고 휴대하기 쉬운 점도 한 몫 했겠지만, 무엇보다도 중국인들이 조선 종이를 반긴다는 점이 연행이 지속된 19세기 말까지 종이가 사신들의 짐 꾸러미 한편을 차지하게 된 중요한 이유였다. 나아가 이들이 연행을 통해 발견하게 되는 것은 조선 종이에 대한 중국인들의 수요가 기념품 차원이 아니라는 점이었다. 무역이 활발한 항주 근처에서 온 홍대용이 만난 선비는 서화용 조선 종이를 자신의 고향 마을 종이 가게에서도 비싸게 판다고 전했다. 일본 종이는 본 적이 없었다.⁷⁶ 베이징 근처도 아닌 멀리 항주에서까지 조선 종이가 고급 서화용으

74 낭모필에 대한 박지원의 태도는 앞서 살펴보았다. 접부채에 대해서도 비판했다. 중국의 활보다 멀리 날아가는 것으로 유명했던 조선 활에 대해서 박제가는 어떤 이의 말을 빌려 “활을 멀리 쏘는 것이 능사가 아니고 가까운 목표라도 반드시 적중시키는 것이 천하의 신궁”이라고 했다. 그는 또한 중국의 활은 습도에 무관한데, 조선 활은 비오는 날에 사용할 수 없다고 주장했으며, 멀리 가는 활에 대한 고서의 기록을 인용하며 조선의 활을 옛 법에 따라 다시 만들 것을 제안했다. 박제가, “활” (각주 14), 171; 서유구, “摺疊扇,” 『금화경득기』 (각주 58), 491-492.

75 중국 활을 볼 때마다 당겨보고 그 좋고 나쁨을 논한 홍대용의 품평은 홍대용과 후대 북학론자들의 차이를 보여준다. 조선의 것 중 드물게 서유구가 칭찬한 것이 있다. “되와 말의 제도” 같은 것인데, 이는 “우리나라 되와 말의 제도가 오히려 옛 제도에 가까우며 중국 후대의 용량 단위가 지나치게 잘못되었다는 사실을 알 수 있다”는 고증에 따른 것이었다. 서유구, “升,” 『섬용지』 2 (각주 49), 181.

76 홍대용, 『담헌서』 외집 권2, 杭傳尺牘, “乾淨衛筆談.” (고전DB, ITKC_MO_0560A_0070_

로 유통되고 있었다. 송상(松商)들의 종이 밀무역 때문에 조선에서는 조정에 납품할 종이조차 구할 수 없었던 공인(貢人)들의 불평이 확인되는 정황이었다.⁷⁷ 이는 박제가도 첫 연행 시 이덕무와 함께 경험한 것이다. 대궐처럼 으리으리한 한 중국 상인의 집을 둘러볼 기회가 있었는데, 창고에 가득한 그의 거래품은 무소뿔, 상아, 초서피, 그리고 조선의 종이였다.⁷⁸ 글씨를 잘 썼던 박지원은 연행 내내 만나는 사람들에게 글씨를 많이 써 주었는데, 어떤 이는 글씨가 좋아 오래 남겨야 한다며 조선 종이를 구해 가져오기도 했고, 박지원도 조선 종이를 두루 선물했다. 선비들 뿐 아니라 여관 주인이나 수행원에게도 종이를 선물할 수 있었던 것은 조선 종이의 시장성 덕분이었다.

박제가는 이런 경험을 통해 『북학의』에 담았던 조선 종이에 대한 전면적 부정을 조금 누그러뜨렸다. 1786년 정조에게 올린 소에서는 중국과의 무역을 주장하며, “대나무 화살, 백주지, 낭모필, 곤포, 전복 같은 (조선의) 산물은 금은이나 물소 뿔, 무기, 약재 같은 쓸모 있는 물건과 바꿀 수 있다”고 한 것이다.⁷⁹ 시문을 제외하고 여행 자체의 정황을 다룬 기록이 없어서, 박제가가 조선 종이를 언제부터 중국 여행 중에 선물로 썼는지는 알 수 없다. 다만 자신의 문집에 대해 서문을 구해 받았던 진전(陳鱣, 1753-1817)이 조선 종이를 선물해준 박제가의 친절함을 기록했는데, 이는 『북학의』 집필의 계기가 된 1778년 첫 연행이 아니라 1801년의 마지막 연행 때였다.⁸⁰ 행서나 초서를 좋아하고, 공이 많이 드는 정자체인 해서 쓰기를 몹시 싫어했다고 말한 박제가는 “중국 종이[中原紙]”에 대해서는 평생 벽이 있노라고 말했지만,⁸¹ 연행의 경험을 통해 오히려 받는 이에 대한 예를 손상시키지 않고, 금은 같은 귀한 물건과도 거래할 수 있는 조선 종이 나름의 가치를 인정하게 된 것이다.

하지만 북학론자들의 제지 관련 기록이 가장 잘 보여주는 것은 실제 기술의 세계와 이들 사이의 현격한 괴리가 아닐까 싶다. 기술을 강조하고 그에 대해 논

010_0010_2006_A248.XML).

⁷⁷ Lee, “Socially Skilling Toil” (각주 1), 179-181.

⁷⁸ 이덕무, 『청장관전서』 권67, 入燕記 하, 정조 2년 6월. (고전DB, ITKC_MO_0577A_0670_010_0020_2006_A259.XML).

⁷⁹ 박제가, “4월 22일 조화에 참석했을 때, 전설서 별제 박제가가 품었던 생각” (각주 45), 167.

⁸⁰ 진전, “서문 3” (각주 45), 23.

⁸¹ 해서가 싫다는 말은 조선 종이에 대한 초기의 과도한 비판에 대한 변명이라고 볼 수도 있을 것이다. 박제가, “이사추의 편지 뒤에 쓰다,” “의주 사람에게 주다” (각주 45), 450, 309; 원문은 679, 610.

했지만, 이들은 실제 기술적 일에는 크게 어두웠다고 할 수 있다. 조선 초기부터 지속되어온 종이 규격화의 방안을 정교화하고 그 특성에 대해 실질적으로 연구하는 대신 박제가는 공허하게 규격의 통일을 주장했다. 이희경은 방각본 소설이 유행하며 좋고 나쁜 “박지(薄紙)”가 가까운 안성을 기점으로 대량 유통되었음에도 “조선 종이”의 두꺼움만을 탓했다. 박지원이 불평하고, 서유구가 무시했던 도침 기술에서 당시 일어나고 있던 변화도 이들은 감지하지 못했다. 도침은 호조가 책정한 공가 기준으로 가장 높은 공임을 받을 정도로 인정받은 기술이었고, 잘 도침된 고급 종이 값은 하급 관료의 한 달 급여에 맞먹었다.⁸² 하지만 이들은 도침을 종이를 두드리는 단순한 작업에 불과하다고 생각했기에, 서유구처럼 직접 시험해 보지도 않은 중국의 방법을 베껴오는 것으로 족했을 것이다.

“암묵지(tacit knowledge)”에 대한 논의에서 많이 지적되었듯 사실 간단해 보이는 기술적 공정도 실제 적용에는 많은 어려움이 따르고 그래서 경험 지식, 장인들의 체화된 지식, 수많은 시험과 숙련이 필요하다. 식물로부터 추출한 재료를 갈거나 찌어서 물위에 떠 있게 하고, 이를 발로 떠서 말리는 간단한 과정에 대해 들으면 누구나 종이를 쉽게 만들 수 있을 것 같지만, 실은 그렇지 않았다. 각 사회에서 만든 종이는 중국 안에도 수많은 다른 종이가 있듯 모두 서로 달랐고, 고가에 거래되던 네덜란드 종이를 복제하려는 프랑스 장인들의 노력은 오랫동안 소득이 없었다.⁸³ 각종 화학적 분석을 할 수 있게 된 20세기에도 변색, 산화, 부식 등을 견딜 수 있는 종이의 생산을 위해서는 끝없는 시행착오의 과정을 겪어야 했다. 중국의 종이 제작소에서 홍대용은 물에 풀려 들어가 있는 재료를 보고 조선과 같은 “닥”이라고 결론지었지만 중국의 장인들은 계속 의심을 보였다. 풀어진 섬유를 물에 띄워놓기 위한 점액성 물질까지 섞여 있었을 누런 물을 보고 그 재료를 정확히 알아내기는 누구에게도 어렵다. 목질 섬유라면 모두 비슷하게 보였을 것이다. 필담으로 확인했다면 닥나무를 가르치는 한자에는 “楮”도 있고, “穀”도 있으며, “楮”가 가리키는 중국의 닥나무는 보통 *Broussonetia papyrifera*로 한반도에 흔한 *Broussonetia kazinoki*와 종류가 달랐다.⁸⁴ 홍대

⁸² 도침이 조선 후기에 특별한 노임을 받는 기술로 인정받게 된 사회적 과정에 대해서는, Lee, “Socially Skilling Toil” (각주 1). 조선 후기 시전의 工錢과 雇價를 분석해 점차 각 공정이 특정되어 그에 대해 다른 공전이 책정, 지급되고, 그 가치가 올라가는 양상을 보여준 김미성의 연구에서도 도침이 가장 높은 공가를 받았음을 볼 수 있다. 김미성, “조선후기 시전의 노동력 고용과 工錢·雇價 지출”, 『한국문화』 82 (2018), 335-375 중 348.

⁸³ Lee, “Socially Skilling Toil,” 169-70의 각주 7 참조.

용의 처음 짐작이 맞았다고 할 수도 있지만, 홍대용의 무심함은 이런 “사소한” 차이의 의미를 알지 못했음을 보여준다. 또 종이 뜨는 법이 조선과 같다고 했지만, 제작 과정에서 긴 섬유가 남는 조선에서는 섬유들을 엮어내려 발을 가로세로로 교차시켰다. 맷돌로 간 재료라면 대개의 중국의 방법이 그렇듯 가로 한 방향으로만 오가며 떠냈을 확률이 높다. 홍대용에게는 그런 손놀림 기술의 중요한 차이가 보이지 않았을 것이다. 조선과는 다른 여러 재료를 쓰는 중국과 일본의 종이 제조법을 이런 “사소한” 정보를 고려 않고 채록했던 서유구도 이런 기술에 대해서는 자신이 무엇을 모르는지도 모른 채 그렇게 한 셈이다.

종이는 이들의 실제 기술에 대한 무관심, 무지와 더불어, 실제 기술의 변화 경로가 흔히 짐작하는 것만큼 문헌적 지식에 기대지 않는다는 점도 잘 보여준다. 북학론자나 여타 실학자들의 실학, 특히 기술 지식에 대한 역사학계의 기대는 이것이 한국 산업 혁명의 바탕이 될 수도 있었으리라는 기대와 무관하지 않을 것이다. 하지만 유럽 중심주의를 강하게 드러내는 산업화의 역사도 과학 혁명은 산업 혁명의 전제 조건이 아니었음을 보여준다. 학자들의 지식이 산업 발전에 기여하게 된 것은 빨라야 실험실을 등에 업은 독일이 부상하던 20세기 초반이라는 것이다.⁸⁵ 조선 학자들의 이토록 소략한 제지 지식 수준에도 불구하고 발달했던 조선 제지업의 경로도 이 점을 잘 보여준다. 조선 제지업은 18세기에 눈에 띄는 도약을 이루었다. 정조가 화성이라는 자신의 신도시 개발을 위해 제지 산업을 유지한 것이 한 징표일 것이다.⁸⁶ 제지업은 도침과 같은 기술에 대해 높은 공임을 확보하는 일에 더해 상당한 생산성 증가도 보였다. 이전 연구들은 서울의 조지서를 제외하면 거의 민영화되어 간 제지업이 19세기가 되면 쇠퇴를 맞았다고 보기도 했었지만, “공사(公私)를 막론하고 가장 쓰임이 컸던” 종이 산업은 쇠퇴하지 않았다.⁸⁷ 늘어나는 양반과 과거 시험 수험생을 위한 용도 이외에도 창호지와 벽지,

84 송응성, 최병규 역, 『천공개물』 (범우, 2009), 403; Tsien Tsuenhsin, *Paper and Printing, Science and Civilisation in China* vol. 5, part. 1 (Cambridge: Cambridge University Press, 1985), 319-50.

85 David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (Cambridge: Cambridge University Press, 1969).

86 유봉화, 『개혁과 갈등의 시대』 (신구문화사, 2009), 187-9.

87 성해응, 『研經齋全集』 外集 卷42, “食貨議, 下編”, “公私所需紙爲最多.” (문집총간, a277_206a).

장판지 등의 생활 수요가 넓어지며 종이는 전국의 시장과 행상들을 통해 널리, 안정적으로 거래되었다.⁸⁸ 닥나무 품귀로 인해 생산이 제한될 수도 있었지만, 닥나무 산지는 늘어났고, 지가 폭등은 없었다. 오히려 종이가 “분토(糞土)”처럼 낭비된다는 우려가 흔했다.⁸⁹ 각종 종이 사치와 낭비는 “아무리 귀한 것도 풍부한” 중국과 같은 상황이었다.⁹⁰ 다만 이는 이른바 “무자몽매하게 근력을 써서 일하는 자”들에게 맡겨 두어도 생산이 넉넉해질 수 있음을 보여주는 사례였지, 어떤 학문적 기술 지식과도 선불리 연결될 변화가 아니었다.

4) 실학의 정치적 실용성

북학론자들의 기술 지식이 실제 조선 제지업에 활용될 가능성도 없었고, 활용되지도 않았다는 지적이 이들의 기술에 대한 관심이 진심이 아니었다거나 무용했다는 뜻은 아니다. 결국 다른 유학자들과 별다르지 않은 책벌레였다 해도, 수식과 설계도가 있는 기술서를 이들처럼 탐독하는 일은 새로운 일이었다. 육예(六藝)를 강조하며 수학을 공부하거나, 수레와 바퀴의 제작법이 실린 책에 감동하거나, 그러한 책들을 애써 찾아 읽는다는 것은 조선 사회의 기술을 향상시키겠다는 이들의 진정성을 잘 보여준다. 벽돌 가마 안에서 세세히 살피고, 눈에 띄는 수레마다 그 높낮이를 견주고 운용 방식을 살피거나, 한 말의 보리라도 심어 놓고 전전궁궁 관찰하고 기록하는 일, 한 번의 시험에 그친다 해도 벽돌을 구워 집을 짓게 하고, 『시경』에 나오는 나무 이름이 무엇을 가리키는지 밝히기 위해 수많은 책을 뒤지고 나무꾼에게 묻는 일도 모두 주목할 만한 새 태도였다. 이들은 또 기술에 대한 공부에 그치지 않는 “경세(經世)”에 대한 관심을 더함으로써 기술 향상을 주창하는 자신들의 진정성을 더욱 분명하게 보여주었다.

나는 예전에 치(治), 경(經), 예(藝)의 학을 한 적이 있는데, 말할 만한 것은 예전 사람들이 이미 모두 말해 놓았다. 그러니 내가 또 두 번 말하고 세 번 말한들 무

88 더 세밀한 연구는 향후의 과제이지만, 각종 생필품 중 지가는 특히 안정적 양상을 보였다. 전성호, 『장서각 수집 물가사 자료 해제 및 통계』 (민속원, 2008), 192-3, 288-300 등.

89 “중국에서는 종이를 금처럼 귀하게 여겨 한 조각도 땅에 버리는 것을 볼 수 없는데, 우리나라 사람들은 종이를 糞土처럼 사용하니, 널리 생산된다는 것을 알 수 있다 하였다. 이유원, 『玉磬觚臚記』, 『嘉梧藥略』, 권14 (문집총간, a315_543a). 위백규 등도 유사한 종이의 낭비 상태를 비판했다. 위백규, 『存齋集』 3권, 疏, “封事 (代黃司諫翰).” (문집총간, a243_037a).

90 박제가, “목재”, “응지진북학의소” (각주 14), 144. 295.

슨 보탬이 되겠는가? 나는 예전에 경세학을 한 적이 있지만, 그것은 처사가 [홀로] 헤아리고 추측하는 말이 되니 흠으로 만든 국, 종이로 빛은 떡일 뿐이다. 아무리 공교로운들 무슨 보탬이 되겠는가? 이런 회의적인 생각이 들자 범승지와 가사협(嘉善協)의 농학에 매달렸으니, 오늘날 앞서서는 말할 수 있고 일어서서는 실용에 적용할 수 있는 것은 오직 이것뿐이며, 조금이나마 천지가 나를 길러 준 은혜에 보답하는 길도 여기에 있고 저기에는 없다고 내 뉘에는 생각했다. 아! 그러니 내 어찌 그만둘 수 있겠는가?⁹¹

농서인 『행포지』의 앞에 붙인 이 말은 서유구가 경세학에 회의를 드러낸 것으로 읽혀왔다.⁹² 과거에 응시하지 않았거나 중도에 포기했던 홍대용이나 박지원이 지방관으로 부름을 받아 일하면서 번잡한 공무에 “보잘 것 없는 책 공부도 날로 멀어지고 달로 잊혀지는” 것을 걱정하는 모습도 정치를 멀리하고 공부에만 몰두하고자 하는 모습으로 비친다.⁹³ 하지만 한미한 재야학자가 아닌 경화세족의 일원이었던 홍대용, 박지원, 서유구는 지방관에 그치지 않고 국가를 다스려낼 경륜을 중시했고, 박제가와 이희경도 서얼이었지만 정조의 후원으로 중앙과 지방의 관청에 속하거나 연행 사신단에 참여함으로써 국사(國事)를 담당했다.⁹⁴ 물론 이 개성적 개인들의 입장은 모두 달랐겠지만, 이들 중 누구도 자신들의 기술 지식을 경세, 즉 정치의 문제와 구분한 정황은 없다. 서유구가 말한 경세학의 무용함은 학문 자체가 아니라, 뜻을 펼칠 길 없이 홀로 임금의 마음을 헤아리던 당시 처사 신분의 문제였을 것이다. 자신의 공부를 “종이로 빛은 떡”으로 만들지 않으려면 처사로 머물지 않고 출세할 필요가 있었고, 부름을 받을 것에 대비한 경제적 고민은 필수였다.⁹⁵ 이들은 모두 자신들의 기술 지식이 때를 얻어 쓰임을 받게 될 것을 염두에 둔 정치적인 방안을 제출했다.

91 서유구, 『금화지비집』 권3, 序, “행포지서”, “吾嘗治經藝之學矣. 可言者昔之人言之已盡. 吾又再言之三言之何益也. 吾嘗爲經世之學矣. 處士揣摩之言. 土羹焉已矣. 紙餅焉已矣. 王亦何益也. 於是乎廢然匍匐于汜勝之賈思勰樹藝之術. 妄謂在今日坐可言起可措之實用者. 惟此爲然. 而其少酬天地祿養之恩. 亦在此而不在彼. 嗟乎. 余豈得已哉.” (문집종간, a288_353c).

92 김대중, 『풍석 서유구 산문 연구』 (각주 11), 224-5.

93 홍대용, “철교에게 준 편지[與鐵橋書]” (각주 50).

94 유봉하, 『燕巖一派 北學思想 研究』 (각주 2).

95 서유구의 윗 글이 “이 책을 저술한 것이 어찌 무익하게 임하에서 자기 힘으로 노동하여 먹고 사는 선비를 위한 것일 뿐이겠는가? 세상의 대인 선생들이여 바닷지 말라”라는 말로 끝난 것은 굶주린 농부를 구제하는 자신의 학문이 더 큰 경세학임을 말하는 것일 것이다. 서유구, “행포지서.”

다만 이들은 정치를 이야기할 때조차 정치와 다소 멀어 보인다. 그 맥락에 대한 더 깊이 있는 연구가 필요한 일이지만 이들이 당시의 세력 다툼이나 정치 세력의 근간에 대해 심각한 반발을 느껴서일 수도 있고, 오히려 새로운 세력을 만들려는 이들의 뜻이 아주 커서일 수도 있다. 조선 초에 “실학”을 내세웠던 학자들처럼 “허학”에 매몰된 주류 정치 세력과의 뚜렷한 차별화는 “실학”의 중요한 정치적 요소이다. 홍대용이 “임하(林下)”의 경륜으로 제시한 대책은 급진적인 것으로 유명하다.⁹⁶

우리나라는 본래부터 명분(名分)을 중히 여겼다. 양반들은 아무리 심한 곤란과 굶주림을 받더라도 팔짱 끼고 편히 앉아 농사를 짓지 않는다. 간혹 실업에 힘써서 몸소 천한 일을 달갑게 여기는 자가 있다면 모두들 나무라고 비웃기를 노예처럼 무시하니, 자연 노는 백성은 많아지고 생산하는 자는 줄어든다. 재물이 어찌 궁하지 않을 수 있으며, 백성이 어찌 가난하지 않을 수 있겠는가?... 사농공상(士農工商)에 관계없이 놀고먹는 자에 대해서는 관(官)에서 벌칙을 마련하여 세상에 용납할 수 없도록 하여야 한다. 재능과 학식이 있다면 비록 농부나 장사치의 자식이 의정부에 들어가 앉더라도 참람스러울 것이 없고, 재능과 학식이 없다면 비록 공경(公卿)의 자식이 하인으로 돌아간다고 할지라도 한탄할 것이 없다.⁹⁷

신분이 아닌 재능에 따라 인재를 쓰자는 이 안은 8살 이상의 남자 아이 모두에 대한 의무 교육을 기반으로 시행될 일이었다. 양반도 일을 해야 하고, 농공상의 자제도(여자는 제외) 모두 자신의 재능을 발휘할 기회를 얻어야 한다는 신분제를 부정하는 듯한 방안이었다. 박지원은 『호질』과 『양반전』 등을 통해 양반들의 허위의식과 무능함을 신랄하게 꼬집었고, 박제가와 서유구도 놀고먹는 양반을 이용후생의 도가 행해지지 않는 근본 이유로 거듭 지적했다. 박제가는 1798년, 농서를 구하는 윤음을 내린 정조의 명에 응해 여태 간행되지 못했던 『북학의』를 올리며 가장 시급한 조치로 “선비[儒]를 도태시키는 일”을 들었다. 농사를 해치는 것을 제거해야 하는데, 농사를 해치는 것의 으뜸은 잘못된 농법이나 농기구 같은 기술적 문제가 아니라 바로 선비였다.⁹⁸ 선비는 과거 공부를 하지 않

96 박희병, 『범애와 평등』 (돌베개, 2013). 박지원을 무정부주의자로 읽어낸 것도 이들의 급진성을 지적인 것이다. 강명관, 『허생의 섬, 연암의 아나키즘』 (휴머니스트, 2017).

97 “임하경륜”은 행정, 통치기구와 조직, 관제(官制), 토지제도, 교육제도, 인재등용, 군역, 국방, 재용 (노동), 호적 등 통치의 모든 것을 망라한 경세서이다. 홍대용, 『담헌서』 내집 권4, “補遺”, “林下經綸.” (문집총간, a248_o84d).

더라도 직접 일을 하지 않고 머슴을 부리는 자들로, 이렇게 부리는 자와 부림을 받는 자가 생기면, “똑같은 백성”임에도 둘 사이에 “강자와 약자의 형세”가 만들어지고, 농업에 대한 경시와 선비에 대한 선망이 심화되어 놀고먹는 자가 늘어날 뿐이었다.⁹⁹ 백성들이 움막과 같은 집에 세간살이조차 갖추지 못하고 살며, “중국은 아무리 귀한 물건이라도 풍부하지만 우리나라는 아무리 천한 물건이라도 넉넉하지 않은” 것은 놀고먹는 무리가 “인구의 과반수를 차지한 지 지금 100년”이 된 탓이었다.¹⁰⁰ 서유구는 일상의 도구들을 다룬 『임원경제지』의 “섬용지(膳用志)” 등에서 이런 진단을 되풀이했다. 일상의 도구가 한숨이 날 정도로 형편이 없는 이유는 “한마디로 말하자면 사대부들의 잘못”이었고, “조상 중에 한 명이라도 벼슬아치가 있었다면 눈으로는 어(魚)자와 노(魯)자도 구분하지 못하면서 ... 손가락 하나 까딱하지 않고 메뚜기처럼 곡식이나 헛되이 축내는 것을 잘하는 짓”이라 믿는 부류가 마을마다 절반을 넘어서었다.¹⁰¹ 일하지 않고 먹을 수 있는 양반의 특권이 조선의 기술적, 사회적 낙후함의 가장 큰 이유로 진단되었다.

부세 제도와 국방의 근본이 되고, 사회 관계의 핵심이 되는 신분제, 특히 양반의 특권을 정치 의제의 핵심에 놓는 일은 정치의 주 담당자인 양반 관료들이 시도할 만한 일로는 얼핏 보이지 않는다. 현 정치 세력의 지지를 얻기 힘든 안이었다. 이들은 과거제를 비롯한 인재 등용에 대한 개선책으로 새로운 정치 세력의 지지를 구하는 듯하다. 주된 전략은 홍대용처럼 개혁으로 기회를 얻게 될 모든 계층을 겨냥하는 것보다 “버림받은” 양반 세력을 대상으로 하는 안이었다. 박제가는 과거가 늘어나서 합격자는 양산되지만 그 10분의 1도 관직을 얻지 못한다며, 한미한 향반들처럼 과거에 합격해도 관직을 얻는 것이 불가능하거나, 의미 없는 공부에 뜻을 잃은 “버림받은 많은 사람 가운데서 인재를 선발”해야 한다고 강조했다. 각종 부정이 끼어드는 시험 대신 “별열 출신 밖

98 박제가, “응지진북학의소” (각주 14), 293, 450. “今欲務農, 必先去其害農者, 而後其他可得而言矣. 一曰汰儒.”

99 같은 글. “等民也, 而至於役使, 則強弱之勢已成. 強弱之勢成, 則農曰益輕, 而科曰益重.”

100 박제가, “목재”, “응지진북학의소”, 144, 295.

101 양반이 인구의 절반이라는 이야기는 의상경제책 등 다른 글에서도 거듭 되풀이되었다. 박제가의 글과 논리와 내용이 많이 일치하는 “공업교육”에 대한 글은 『금화경독기』를 인용했는데, 현전하는 『금화경독기』에서는 찾을 수 없다. 서유구, “섬용지서”, 『섬용지』 1, 81-87; “공업교육 [訓工]”, 『섬용지』 3 (각주 49), 361, 367.

에서 재능과 덕망이 출중한 자와 기예 가운데 하나라도 잘하는 것이 있는 자”를 “반드시 천거”하도록 명을 내리고, 따르지 않는 자를 벌줌으로써 먼 지방의 재능 있는 인재를 등용할 수 있게 하자는 안이었다.¹⁰² 서유구는 “글재주”가 아닌 검증된 실무 능력으로 인재를 등용하자고 주장했다. 시골 양반들 중에는 “의지할 곳은 없어도 부지런히 농사 지어 집안을 일으킨 이들”이 있었다. 이들의 재능은 “일에 달려들어 효과를 내기에 충분하고, 지혜와 사려는 농민을 부리기에 충분”했다.¹⁰³ 양반을 도태시키자고 했지만, 결국 양반에게 과거만이 아닌 새로운 등용의 기회를 주어 그들을 변화시키는 안이 모색되었다.

박제가와 서유구는 나아가 이 새로운 인재 등용 방안을 선진 기술을 조선에 적용시키기 위한 전략과 연결시켰다. 박제가는 중국의 기술을 배워 국가 재정을 튼실하게 하는 방법으로 “서둘러서 경륜이 있고, 재능과 기술을 가진 선비를 선발하여 한 해에 열 명씩” 중국으로 보내자고 제안했다. 그들로 하여금 “저들의 법을 배우고, 저들의 기계를 사들이며, 저들의 기술을 전수” 받도록 한 다음, 돌아와 현장 시험과 교육으로 이를 전파시키도록 하자는 것이다. 그는 이것이 “십년 이내에 중국의 기술을 모조리 습득”할 수 있는 방안이라고 자신했다.¹⁰⁴ 농업 기술의 혁신도 좋은 농기구를 구비한 후 “농사를 잘 아는 이[知農者]”의 관리 하에 수십 명의 “농사를 배우는 이[農徒]”를 두어 여러 농법을 시험한 다음 이중 효과가 좋은 방법을 전파하는 방식으로 할 수 있었다. 한 명이 열 명을, 열 명이 또 백 명을 가르치게 한다면, “십년을 넘지 않아서 풍속을 변화시킬” 수 있을 것이었다.¹⁰⁵ 서유구가 “의상경제책”과 “섬용지”의 “공업교육[訓工]” 등에서 제시한 방식도 이와 유사하다. 농기구를 마련하고 “농업에 밝은 자[明於農務者]”를 등용해 일종의 모범 농장을 운영하고 그곳에서 징험된 방법을 전파시키자는 것이다.¹⁰⁶ 중국 파견 대신 그가 택한 기술 향상 방법은 놀고먹는 것의 “부끄러움을 아는 군자들”로 하여금 중국의 기술 서적을 연구하도록 하는 일이었다. 이들이 “도구를 편리하게 하여 쓰임을 이롭게 하는 방법”을 찾아 “힘은 덜 들고, 효과는 큰 실리”를 징험해 주면, 그 효과에 의해 저절로 기술은 전

¹⁰² 박제가, “과거론 2” (각주 14), 218.

¹⁰³ “其無所資而能以力穡起家者，類皆精強有心計，其材力足以趨事赴功，智慮足以役使莊戶.” 정명현, “의상경제책 역주” (각주 49), 277.

¹⁰⁴ 박제가, “財賦論”, 249-50.

¹⁰⁵ 박제가, “웅지진복학의소”, 297-8.

¹⁰⁶ 정명현, “의상경제책 역주”, 236.

파될 것이었다. 또 시골에서 농사지를 근력이 못되는 자들 중 적격자를 선발해 서울에 보내, “서울의 솜씨가 뛰어난 장인을 따라 그의 일을 거들어 도우면서 기술을 배우고, 쉬지 않고 연습하여 익히게” 하면 서울과 지방의 구분 없이 마을마다 “백공(百工)”이 있어 중국처럼 모든 쓰임새를 바르게 할 수 있을 것이었다.¹⁰⁷ 문자로 전하는 데 한계가 있을 수밖에 없는 기술 지식을 정치적 변화와 사회적 교류를 통해 전파시킬 방책들이었다.

별개의 사회적 개혁안인 양 해석되기도 한 이들의 다양한 경제안들은 이렇게 모두 “기술적” 고려와 직결된다. 사농공상의 평등을 제안하는 듯이 급진적으로 보였던 안도, 새로운 책무를 주어 양반들의 지도적 지위를 온존시킨 보수적으로 보이는 안도, 그것이 추구한 인사(人事)의 혁신은 먹을 것, 입을 것, 쓸 것을 생산하는 조선의 방식을 바꾸어야 한다는 이들의 “기술적” 진단에 기인했다. 사농공상의 사람이 모두 평등하므로 그들 사이의 구분을 타파하자거나 또는 반대로 그것을 유지하자는 쟁점이 중심적 고려 대상이 아니었다. 그리고 급진적으로 여겨진 이들의 개혁안은 고법을 소환하는 “건문”과 “징험” 방식을 충실히 견지했다. 이들의 개혁안은 바로 “재물을 생산하는 큰 도”는 “생산하는 사람은 많고, 먹는 사람은 적은 데” 있다는 『대학(大學)』의 가르침을 구현한 것이었다. 이는 실학을 내세운 적 없는 수많은 유학자들도 국초부터 되풀이한 성인의 가르침이었다.¹⁰⁸ 하지만 국초보다 훨씬 더 늘어난 양반층으로 인해 “생산하는 사람”이 급감한 상황을 바꿀 필요는 더 절박해졌다. 이들은 국가 재정의 궁핍과 양반을 포함한 백성의 빈곤, 형편없는 기술 수준의 극복에 대한 해결책을 『대학』이 제시하는 “큰 도”에서 찾아 양반들에게 생산적 학문, 기술적 노동을 권한 것이다. 『대학』의 이어지는 가르침은 “만드는 것은 빨리하고, 쓰는 것은 천천히 한다”는 것이다. 이들은 아직은 “만드는 것을 빨리”하는 기술보다는 “쓰는 것을 천천히”하는 절용에 치우친 듯 조선 제지법과 종이의 낭비를 가장 우려했지만, 중국 기술 지식을 소개하고, 자신들의 경제안을 먹고 쓸 것을 만드는 방식에 관한 그 지식에 직결시킴으로써 깊이 체득한 성인의 가르침을 하나하나 떠나갔다. 자신들을 다른 선비들과 차별화시키는 이들의 기술

¹⁰⁷ 서유구, “공업교육,” 『삼용지』 3 (각주 49), 368-70, 367-8.

¹⁰⁸ 『大學章句』 “生財有大道，生之者衆，食之者寡，爲之者疾，用之者舒，則財恒足矣”， 주희, 『四書章句集注』 (北京: 中華書局, 1983), 12. 세손 정조에게 강의하던 홍대용이 강조한 부분이다. 홍대용, 『담헌서』 내집 권2, 桂坊日記, 갑오년(1774, 영조 50). (문집총간, a248_045c).

지식은 이렇게 뿌리 깊은 정치적 고려 속에 녹아있었다. 그런 점에서 이들의 글은 기술에 대해 논의한 부분조차 다른 전문가 혹은 농부, 상인, 공인에게 읽히려는 기술 지침서가 아니었다. 경제에 참여할 국왕 이하의 사(士) 집단이 그 청중이었고, 이들의 실학적 지식은 이 정치 세력을 설득할 정치적 자산에 가까웠다.

4. 결론: 학자들을 위한, 학자들에 의한 기술 지식

홍대용, 박지원, 박제가, 이희경, 서유구가 기술 지식을 구축한 양상은 물론 각기 달랐고, 이들의 정치적, 학문적 입장과 역량도 역시 달랐다. 하지만 제지 지식을 중심으로 살펴본 이들의 기술 지식은 이들의 실학에서 기술과 정치의 떼어 수 없는 관계를 잘 보여준다. 이들은 백성이 먹고사는 것을 마련하는 일이 근본이라는 큰 가르침을 깊이 새기며 격물치지에 나섰고, 그 공부는 종이와 수레, 물레방아에까지 미쳤지만, 그 공부를 완성하는 것은 단지 종이와 수레와 물레방아에 대한 지식일 수 없었다. 이들의 공부는 그런 지식이 조선에서 쓰임을 얻을 수 있도록 해야만 완성되는 공부였고, 그러지 못하면 헛된 공부였다. 다른 학자들의 “말단 기술[末技]”에 대한 잘못된 경시나 조선의 상황에 대한 자족을 연행을 “통해” 징험함으로써 기존 정치의 장을 흔들고, 그 속에 새로운 학문 정치의 싹을 틔우고자 하는 정치적 실용성이 앞선 공부였다.

앞선 연구들이 이들의 학문에서 기대한 실용성과는 그 성격이 많이 다르다. 이들의 기술 지식이 실제 기술에 대한 변증을 담은, 실제 현장에서 유용한 지식일 것이라는 기대는 다른 한편 기술에 대한 이들의 기록을 다소 무비판적으로 수용하는 연구 경향도 낳았다. 이들의 기록을 당대 조선의 기술 상황에 대한 정확한 관찰로 신뢰하고 인용하는 것이다. 이는 견문과 징험을 강조하는 이들의 말, 이들의 탁월한 학문적 역량에 의해서도 뒷받침된 기대였다. 하지만 제지 지식의 사례를 보면 이들이 보여준 제지 지식은 당시의 실제 기술이 가진 복잡함이나 다양성, 성취를 거의 반영하지 못한 현실성이 꽤나 떨어지는 지식이었다. 이들의 기술 지식이 일차적으로 갖는 정치적 실용성과 그에 수반된 문헌 의존성을 감안하면 당연하고, 그렇기에 제지 지식에서 드러난 이 실제 기술과의 격차는 다른 기술에 대해서도 크게 다르지 않을 것이다. 이들의 학문적 역량이나 진정성과 무

관하게 이들의 “기록”을 비판적이고 종합적으로 읽어야 할 이유이다.

이들은 삼대의 유제가 남아있는 이상화된 땅에 대한 믿을 만한 견문을 징험해 줌으로써 조선의 변화를 이끌겠다는 목표를 이루기 위해 다른 선비들을 겨냥한 자신들의 “견문”을 충실히 문헌을 통해 넓혔고, 그 견문 안에서 자신들의 정치적 믿음을 “징험”했다. 종이에 대한 이들의 논의는 이들의 북학론에서 견문과 징험이 갖는 이런 의미, 그 견문과 징험이 이들의 학문 정치에 종속되는 양상, 이들의 정치적 실학에서 기술 지식이 갖게 된 중요성, 그 기술 지식과 정치가 맺는 떼어낼 수 없는 관계를 잘 보여준다. 먹고사는 일상에 관련될 뿐인 “말단의 일”을 이토록 조선의 학문과 정치의 중심에 끌어들이고자 했던 일은 분명 이들의 성취라고 하겠다.

(투고: 2020년 2월 27일, 심사 완료: 2020년 4월 23일, 게재 확정: 2020년 4월 23일)

The Practicalities of Late Joseon Technical Knowledge: Practical Studies on Papermaking

LEE Jung (Ewha Womans University)

Abstract. This paper discusses the practicalities of late Joseon “practical studies (實學),” focusing on the works of several scholars who produced new knowledge about papermaking in the eighteenth and nineteenth centuries: Hong Daeyong(1731-1783), Bak Jiwon(1737-1805), Bak Jega(1750-1815), Yi Huigyeong(1745-1805), and Seo Yugu(1764-1845). These scholars showed deep interest in this mundane technique, as could be seen through their communication with each other. While their works touching on techniques of producing things have been largely characterized as “empirical,” “practical,” and “proven,” this paper argues that their method to pursue “practical studies” and their meaning of practicalities (實) were quite different from what we can expect from the terms “seeing and hearing (見聞),” and “proving by experience (徵驗).” Their main way of “seeing and hearing” was through texts that helped them know the right way of the ideal sage rule, and their “proving” was to confirm their informed faith in the right ways proven in previous texts. The practicalities that they obtained and aimed were thus not through the actual observations of technical realities in Joseon papermaking, but mostly through their intellectual politics.

Keywords. Practical Studies, papermaking, technical knowledge, empirical methods, Northern Learning