

세종, 조선 과학의 범형(範型)을 구축하다*

구만옥 (경희대)

머리말

조선시대 연구자들에게 세종대는 조선후기의 영·정조대와 함께 높은 관심의 대상이었다. 그것은 과학기술사의 측면에서도 마찬가지였다. 따라서 세종대의 과학기술적 성과에 대해서는 일찍부터 많은 학자들이 다양한 측면에서 분석을 시도하였고, 그 결과 세부적 내용이 대부분 밝혀졌다고 볼 수 있다.¹⁾ 그럼에도 불구하고 여전히 논란거리가 남아있다. 그것은 세종대 과학기술의 역사적 성격과 의미에 대한 평가의 문제이다. 예컨대 세종대 과학기술 정책의 추진 배경과 목표는 무엇이었고, 그 역사적 의미는 어떻게 평가되어야 하는가 등의 문제가 대표적이다. 그것은 유교국가를 표방한 조선왕조의 정체성과 관련된 문제이기도 하다.

조선왕조는 고려 말의 사회모순을 해결하기 위한 개혁의 격동 속에서 탄

투고 2013년 4월 12일, 심사 및 게재확정 2013년 8월 15일.

* 이 논문은 2010년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국학중앙연구원의 지원을 받아 수행된 연구임. (AKS-2010-AMZ-2101)

- 1) 세종대의 과학기술적 성과에 대해서는 홍이섭, 『세종대왕』 (세종대왕기념사업회, 1971);朴興秀, “世宗朝의 科學思想-특히 科學政策과 그 成果를 中心하여-”, 『世宗朝文化研究(Ⅰ)』 (韓國精神文化研究院, 1982); 朴星來, “世宗代의 天文學 발달”, 『世宗朝文化研究(Ⅱ)』 (韓國精神文化研究院, 1984); 김용운, “한국인의 자연관과 세종 과학”, 『세종학연구』 2 (1987); 김용운, “조선전기의 과학문화”, 『傳統과 思想(Ⅲ)』 (韓國精神文化研究院, 1988); 全相運, “朝鮮前期의 科學과 技術-15세기 科學技術史 研究 再論-”, 『한국과학사학회지』 제14권 제2호 (1992); 전상운, “조선초기 과학기술 서적에 관한 기초 연구”, 『국사관논총』 72 (1996); 박성래, 『세종시대의 과학기술 그 현대적 의미』 (한국과학재단, 1997); 『세종문화사대계2(과학)』 (세종대왕기념사업회, 2000); 박성래, “세종대의 과학기술”, 『세종시대의 문화』 (태학사, 2001); 문중앙, “세종대 과학기술의 자주성에 대한 검토”, 『세종의 국가경영』 (지식산업사, 2006) 등을 참조.

생하였다. 그러나 개혁이 완수된 결과로 신왕조가 수립된 것이 아니었기에 역성혁명(易姓革命) 이후에도 여전히 개혁의 과제가 가로놓여 있었다. 따라서 조선초기에는 정치·경제·사회·문화의 모든 측면에서 고려 말 이래의 제반 모순을 개혁하는 가운데 국가 이념에 부합하는 각종 제도적 장치를 마련해야만 했다. 세종대는 그러한 역사적 과제가 부여되었던 시기였다.

세종대의 문물정비 과정에서 천문학, 지리학, 의학과 같은 과학기술 분야는 중요한 한 축을 담당하고 있었다. 그것은 유교·주자학의 정치사상적 필요성과 집권체제(集權體制)의 사회경제적 필요성의 측면으로 나누어 생각해 볼 수 있다. 조선왕조 건국의 정당성을 대내외적으로 표방하기 위해서는 조선왕조의 개창이 천명(天命)에 따른 순리였음을 보여줄 수 있어야 했고, 이를 위해서는 천문역산학의 정비가 필요했다. 아울러 집권체제의 사회경제적 안정을 위해서는 토지와 인민에 대한 일원적·직접적·통일적 지배가 요구되었다. 집권국가의 국토를 효율적으로 이용하기 위해서 지도의 제작과 지리지의 편찬이 필요했고, 농업생산력의 안정적인 유지·관리를 위해 농학과 의학학을 비롯한 과학기술의 여러 분야에 관심을 경주해야만 했다.

이 글에서는 이러한 점들을 염두에 두고 세종대 과학기술 분야의 성취가 어떤 시대적 맥락 속에서 이루어졌는가를 간략히 살펴보고자 한다. 먼저 세종대의 역사적 과제와 이에 대처하는 세종의 자세를 살펴보고, 이를 토대로 삼아 세종이 조선왕조 문물제도의 정비과정에서 어떤 역할을 수행했으며, 그것이 과학기술정책의 측면에서는 어떻게 발현되었는지 분석한 다음, 세종대 문물제도 정비의 성과를 바탕으로 형성된 ‘세종=성군(聖君)’ 담론의 형성과 전개 과정을 개괄하고자 한다. 이를 통해 조선왕조 국가체제의 근간을 수립하는 데 커다란 기여를 했던 세종의 역사적 위상을 과학기술사의 측면에서 조망할 수 있기를 기대한다.

세종대의 역사적 좌표

세종은 1418년 부왕인 태종으로부터 양위를 받아 조선의 4대 국왕으로 즉위했다. 태조가 새로운 왕조를 개창한 지 27년 후였다. 당시 세종은 신생 왕국 조선의 군주로서 자신에게 부여된 역사적 과업이 무엇이라고 생각했을

까? 조선왕조는 유교·주자학을 국정교학(國定敎學)으로 표방했다. 그러나 건국 과정과 이후의 정치적 파란은 유교·주자학의 명분론과 일정한 괴리가 있었고, 유교적 문물제도의 정비 역시 미흡한 상태였다. 따라서 세종은 유교·주자학을 국시로 표방한 조선의 군주로서 명실상부한 보편적 유교국가의 건설을 희망했을 것이다.

세종은 자신의 시대를 조상들이 이룩한 사업을 잘 지켜나가야 하는 ‘수성(守成)’의 시기로 보았다. 태조가 ‘개국(開國)의 군주’라면 태종은 ‘수성의 군주’였다.²⁾ 세종은 태종의 뒤를 이은 ‘수성의 군주’를 자처했다. 그가 보기에 역대로 수성의 군주들은 사냥이나 성색(聲色)을 좋아하지 않으면 큰 공을 세우기를 좋아했으니, 이것은 ‘왕위를 계승한 군주(繼體之主)’가 마땅히 경계해야 할 바라고 했다. 세종은 자신이 조상들[祖宗]의 왕업을 계승하고 융성한 시운(盈成之運)을 만나서 이를 항상 생각하고 있다고도 하였다.³⁾ 그렇다면 수성의 군주가 해야 할 일은 무엇일까? 세종은 ‘창업(創業)의 군주’는 법을 세우고 제도를 정하는 데 일시적인 편의[權宜]에 따르는 경우가 있어 법제에 미비된 점도 있고 만세에 통용될 수 없는 것도 있으니, 후세의 군주들은 이를 빼거나 더해서 ‘일대지치(一代之治)’를 완성해야 한다고 보았다.⁴⁾

이러한 의식은 그의 치세 내내 이어진 것으로 보인다. 세종 26년(1444) 윤 7월에 내린 권농교서(勸農敎書)에 그런 생각이 잘 드러나 있다. 여기서 세종은 먼저 “나라는 백성을 근본으로 삼고, 백성은 먹는 것을 하늘로 삼으니, 농사는 의식(衣食)의 근원이고 왕정(王政)의 급선무이다”라고 선언했다.⁵⁾

- 2) 『世宗實錄』卷31, 世宗 8년 3월 16일(庚戌), 28ㄴ(3책, 14쪽-影印縮刷版『朝鮮王朝實錄』, 國史編纂委員會의 책수와 쪽수. 이하 같음). “惟我太祖開國之主·太宗守成之君…….”
- 3) 『世宗實錄』卷62, 世宗 15년 11월 19일(戊戌), 17ㄱ(3책, 527쪽). “召黃喜·孟思誠·權軫·河敬復·沈道源等議事曰, 守成之君, 大抵不好遊畋聲色, 則必好大喜功, 自古及今, 繼體之主所當戒也. 予承祖宗之業, 撫盈成之運, 常以此爲念.”
- 4) 『世宗實錄』卷31, 世宗 8년 3월 16일(庚戌), 28ㄴ(3책, 14쪽). “大抵創業之主, 立法定制, 或因一時權宜, 其間法制, 或有未備, 或有非萬世通行者焉, 則後世子孫, 損之益之, 以成一代之治.”
- 5) 『世宗實錄』卷105, 世宗 26년 윤 7월 25일(壬寅), 25ㄱ(4책, 579쪽). “國以民爲本, 民以食爲天. 農者, 衣食之源, 而王政之所先也.” 이 敎書는 河緯地가 지은 것이다[『勸農敎書(河緯地)』, 『東文選』卷24, 敎書, 29ㄱ~32ㄴ(1책, 418~419쪽-影印標點『東文選』(民族文化推進會, 1999)의 책수와 쪽수); 『勸農敎書見東文選』, 『丹溪遺稿』, 文, 7ㄱ~10ㄱ(8책, 542~543쪽)].

유교적 민본주의를 내세우는 한편 농업이 왕정에서 차지하는 중요성을 천명한 것이다. 이어서 세종은 위에 있는 사람이 농사를 권장하는 이유가 백성들의 ‘생생지락(生生之樂)’을 완수하게 위함이라고 하면서 중국의 역대 사적을 들어 자신의 논리를 입증한 다음 조선의 사례를 다음과 같이 언급했다.

우리 태조께서 천운(天運)에 응하여 나라의 터전을 여시고, 제일 먼저 전제(田制)를 바로잡아 백성을 도탄에서 구해 농사의 이익을 누리게 하였으니, 그 권장하신 조목이 정령(政令)에 갖추어져 있다. 태조께서 왕업을 계승하시어 씨 뿌리고 수확하는 일에 더욱 힘쓰셨다. 특히 어리석은 백성들이 심고 가꾸는 방법에 어두운 것을 염려하시어 유신(儒臣)에게 명해 우리나라 말로 농서(農書)를 번역하게 하여 중앙과 지방에 널리 반포하여 후세에 전하게 했다. 과덕(寡德)한 내가 대통을 이은 후로는 밤낮으로 조심하고 두려워하여, 우리러 전대(前代)를 따르고 조종(祖宗)을 본받으려 하였다.⁶⁾

세종은 자신의 농업 정책이 창업군주인 태조와 수성군주인 태종의 농정(農政)을 계승하는 것임을 강조하였다. “전대를 따르고 조종을 본받으려 한다”는 언급이 그것을 나타내 주고 있다. 태조대의 과전법 시행, 태종대의 농서 번역을 이어서 자신은 농사를 감독하는 책임을 맡은 목민관을 선발할 때 신중하게 하였고 농사를 권장할 것을 친히 권유하였으며, 각 지역에서 이미 입증된 농법을 모아 『농사직설(農事直說)』을 편찬하여 농민들로 하여금 쉽게 알 수 있게 하였다는 것이다. “농사에 이익이 될 수 있는 것에 대해서는 마음을 다하여 연구하고 거행하여, 사람들은 그 힘을 다하고 땅에는 버려둔 이익이 없기를 기대하였다”는 세종의 바람은 이러한 바탕 위에서 제기된 것이었다.⁷⁾

이처럼 세종은 태조와 태종을 이어 조선왕조를 반석 위에 올려놓아야 한다는 책무의식을 지니고 있었다. 세종 14년(1432) 여름에 궁문에 걸기 위해

6) 『世宗實錄』 卷105, 世宗 26년 윤7월 25일(壬寅), 25ㄴ(4책, 579쪽). “洪惟我太祖應運開基, 首正田制, 拯民塗炭, 俾享耕鑿之利, 其勸課之條, 具在令甲. 太宗繼述, 益勤播獲之功, 特慮愚民昧於樹藝之宜, 命儒臣, 以方言譯農書, 廣布中外, 以傳於後. 寡予承緒, 夙夜兢惕, 仰惟前代時若, 惟祖宗是憲.”

7) 『世宗實錄』 卷105, 世宗 26년 윤7월 25일(壬寅), 25ㄴ(4책, 579쪽). “顧以農務, 當責近民之官, 是用愼簡, 親加勉諭. 且令逮訪州縣, 因地已試之驗, 輯爲農事直說, 務使田野之民曉然易知, 儻可以利於農者, 靡不悉心究舉, 期於人盡其力, 地無遺利…….”

주조한 중에 새겨진 명문은 그러한 시대적 인식의 단면을 보여준다. 명문의 작성자인 예문관 대제학 정초(鄭招, ?~1434)는 태조가 천명을 받아 조선왕조를 개창했고, 태종이 밝은 정치와 원활한 사대관계로 나라를 창성하게 했다면, 세종은 선왕이 남긴 업적을 더욱 돈독히 하여, 정신을 가다듬어 정치에 힘쓰니 모든 것이 마땅하여 결함이 없게 되었다[益篤前烈, 勵精圖治, 咸中罔缺]고 하였다. 정초는 세종의 구체적 업적으로 “멀리 전적(典籍)을 고증하여 예(禮)를 일으키고 악(樂)을 정비하여 문물이 찬란히 빛이 나게 되었다[遐稽典籍, 興禮修樂, 文物渙然]”는 점을 거론했다.⁸⁾ 예악으로 대표되는 유교적 문물제도의 정비가 세종대의 시대적 과제였음을 보여주는 예이다.

그러나 이와 같은 보편적 유교국가의 건설이 순조롭게 진행되었던 것은 아니다. 거기에는 근본적 장애물이 있었다. 보편적 ‘중화’로서의 중국과는 다른 역사적 전통, 지리와 기후 조건의 상이함, 언어와 습속의 차이 등이 그것이었다. 국가의 통치체제와 문화를 유교화 하는 방법과 노선을 둘러싸고 관인(官人)·유자(儒者) 사이의 의견 대립도 있었다. 예컨대 ‘선왕지제(先王之制)’와 ‘시왕지제(時王之制)’를 둘러싼 논쟁,⁹⁾ 제천례(祭天禮)의 실행 여부를 둘러싼 논란 등이 그것이다. 이는 유교적 보편성을 원리 원칙대로 추구할 것인가, 아니면 조선의 역사·문화·언어·지리·풍습 등을 고려하면서 유교 문명의 보편성을 확보할 것인가, 다시 말해 유교적 보편성과 조선적 개별성의 조화를 모색할 것인가의 문제이기도 했다.

실제로 조선은 해외 먼 곳에 위치한 나라로 중국의 제후국과는 같지 않다는 인식을 가진 사람들이 있었다. 변계량(卞季良, 1369~1430)이나 양성지(梁誠之, 1415~1482)는 그 대표적 인물이었다. 변계량은 태종대 ‘하늘에 제사하는 예[祭天之禮]’를 행하기를 청하면서 “우리나라는 멀리 해외에 있어 중국의 제후와 같지 않다”는 논리를 제시했다. 그는 자기 주장의 정당성을

8) 『世宗實錄』 卷56, 世宗 14년 4월 29일(丁巳), 15ㄱ~ㄴ(3책, 387쪽). “藝文大提學鄭招製進新鑄鍾銘……銘曰, 於皇太祖, 聰明神武, 順天應人, 奄有東土, 下民之王. 桓桓太宗, 克明克君, 昭事天子, 誕有令聞, 而邦其昌. 今上繼緒, 益篤前烈, 勵精圖治, 咸中罔缺, 不顯其光……遐稽典籍, 興禮修樂, 文物渙然, 笙磬交作, 和氣致祥.”

9) 『世宗實錄』 卷3, 世宗 원년 1월 11일(丙辰), 4ㄱ(2책, 297쪽). 이에 대한 분석으로는 權延雄, “世宗朝의 經筵과 儒學”, 『世宗朝文化研究(1)』 (博英社, 1982), 82~85쪽 참조. 조선초기 ‘時王之制’를 둘러싼 논의를 중화 보편에 부합하는 제도를 수립하고자 했던 당시의 지적·사회적 환경을 중심으로 분석한 글로는 최중석, “조선초기 ‘時王之制’ 논의의 구조와 특징과 중화 보편의 추구”, 『朝鮮時代史學報』 52 (朝鮮時代史學會, 2010) 참조.

명 태조의 발언에서 끌어왔다. 일찍이 명 태조는 조서에서 “(조선은) 하늘이 만들고 땅이 배풀었으니[天造地設] 스스로 성교(聲敎)¹⁰⁾하라”고 지시한 바 있다.¹¹⁾ 이와 같은 명 태조의 조서에서 도출된 논리가 ‘의종본속(儀從本俗)’, ‘법수구장(法守舊章)’, ‘자위성교(自爲聲敎)’였으며, 이는 후대에 자주 인용되었다.

양성지 역시 세조 즉위 직후 올린 상소에서 ‘의례는 본국의 풍속을 따라야 한다[儀從本俗]’고 주장하면서, 우리나라 사람들은 대대로 요수(遼水) 동쪽에 살았고, 만리지국(萬里之國)이라 불렸으며, 삼면이 바다로 막혀 있고, 일면은 산을 등지고 있어 그 구역이 자연적으로 나뉘어져 있고, 풍토와 기후도 역시 달라서 단군(檀君) 이래 관아(官衙)와 주군(州郡)을 설치하고 독자적인 성교(聲敎)를 펼쳐 왔다고 주장했다.¹²⁾ 그도 변계량과 마찬가지로 자기 주장의 근거를 원 세조가 ‘의종본속(儀從本俗)’을 허락했고, 명 태조가 우리들에게 ‘자위성교(自爲聲敎)’하라고 했다는 역사적 선례에서 찾았다.¹³⁾ 조선과 같은 번국은 중국 본토의 제후국과는 비교할 수 없다는 인식이 바탕에 깔려 있었다.¹⁴⁾ ‘언어’가 통하지 않을 뿐만 아니라 ‘습속’이 중국과 같지

10) 이는 『書經』, 夏書, 禹貢에 등장하는 용어이다[『書經』, 夏書, 禹貢. “東漸于海, 西被于流沙, 朔南暨, 聲敎訖于四海, 禹錫玄圭, 告厥成功.”]. 蔡沈은 ‘聲敎’의 의미를 ‘風聲敎化’로 해석했는데[“聲, 謂風聲, 敎, 謂敎化.”], 帝王의 德으로 백성들을 敎化한다는 뜻이다.

11) 『太宗實錄』 卷34, 太宗 17년 12월 4일(乙酉), 34ㄴ(2책, 194쪽). “禮曹判書卡季良請行祭天之禮. ……季良曰, 本國邈在海外, 不與中國諸侯同, 故高皇帝詔曰, 天造地設, 自爲聲敎.” 명 태조의 조서 원문은 『高麗史』에서 확인할 수 있다[『高麗史』 卷136, 列傳 49, 辛禡 4, 15ㄱ~16ㄱ(下, 938쪽-영인본 『高麗史』 (亞細亞文化社, 1983)의 책수와 쪽수). “禮部移咨曰, 欽奉聖旨, 高麗隔海限江, 風殊俗異, 以夷夏論之, 本等東夷, 實非中國所治. 天造地設, 三面負海, 以爲險, 餘者憑山, 以爲固. 從古至今, 人民蕃息, 凡王於是方, 主宰生齒者, 必上帝有所命方乃妥焉. ……莫若令彼自爲聲敎, 不必往來.”]. 같은 내용은 태조 5년(1396) 計吏使 鄭摠 일행이 반아은 예부의 자문에도 보인다[『太祖實錄』 卷9, 太祖 5년 3월 29일(丙戌), 4ㄴ(1책, 90쪽). “朝鮮限山隔海, 天造地設, 東夷之邦也, 風殊俗異. ……朕數年前曾勅彼, 儀從本俗, 法守舊章, 令聽其自爲聲敎, 喜則來王, 怒則絕行, 亦聽其自然.”].

12) 『世祖實錄』 卷1, 世祖 원년 7월 5일(戊寅), 31ㄱ(7책, 70쪽). “一, 儀從本俗. ……吾東方世居遼水之東, 號爲萬里之國. 三面阻海, 一面負山, 區域自分, 風氣亦殊. 檀君以來設官置州, 自爲聲敎…….”

13) 『世祖實錄』 卷3, 世祖 2년 3월 28일(丁酉), 25ㄱ(7책, 122쪽). “況元世祖許我以儀從本俗, 高皇帝使我以自爲聲敎, 是東郊之地, 固非腹裏比也.”

14) 『睿宗實錄』 卷6, 睿宗 원년 6월 29일(辛巳), 23ㄱ(8책, 394쪽). “(工曹判書梁誠之上書曰……)所謂蕃國也, 非畿內諸侯比也.”

않다는 점이 그 원인으로 지목되었다.¹⁵⁾

태종은 자신의 전위 문제를 중국에 주청할 것인지를 논의하는 자리에서 조선이 ‘중국 영토 안에 있는 나라[海內之國]’가 아니라고 단언하기도 했다.¹⁶⁾ ‘해외지국’으로서의 자의식을 지니고 있었던 것이다. 세종 역시 이러한 사실을 분명하게 인지하고 있었으며, 자신을 ‘외국의 번왕(藩王)’으로 규정했다.¹⁷⁾ 그는 『대명률』의 적용 문제와 관련하여 의정부에 내린 글에서 “고황제(高皇帝)가 본국에 조서(詔書)하기를, ‘수천 리의 땅을 웅거(雄據)하여 스스로 성교(聲敎)하라’ 하였고, 건문(建文) 연간에 본국에서 『대명률』을 청했는데 조지(詔旨)에 허락하지 않고 말하기를, ‘의례(儀禮)는 본속(本俗)을 따르고 법은 구장(舊章)을 지키라’고 하였으니, 명의 법률을 본국에서 반드시 준수할 것이 아니다. 그러므로 본국에서 비록 『대명률』을 쓰고 있으나, 시속(時俗)과 사세(事勢)에 인하여 혹은 가볍게 하고, 혹은 무겁게 하고, 혹은 별도로 새로운 조목을 세운 것이 많다”고 하였다.¹⁸⁾ 조선에서 중국의 법과 제도를 수입해서 쓰기는 하지만 조선의 현실에 따라 조정한 것이 많다는 사실을 이야기한 것이다.

요컨대 조선의 국왕과 관료들 가운데는 조선과 같은 해외의 나라는 중국 내부의 제후국과는 사체가 같지 않고, 조선이 비록 지성으로 사대하고 있지만 방역(邦域)이 구별되어 있고, 우리 나름의 성교를 베풀고 있기 때문에 모든 것을 중국과 똑같이 할 수 없다고 생각한 이들이 있었다.¹⁹⁾ 그리고 그 바탕에는 ‘해외번국’으로서 스스로 ‘성교’를 베풀고 있는 조선은 중국에 소속된 지방과는 다르다는 인식이 깔려 있었다.²⁰⁾ 이는 ‘해외번국’의 수장인 조

15) 『成宗實錄』 卷134, 成宗 12년 10월 17일(戊午), 12ㄴ(10책, 265쪽). “(南原君梁誠之上言曰……)然使我自爲聲敎者, 非徒言語不通, 習俗亦異.”

16) 『世宗實錄』 卷1, 世宗 즉위년 8월 14일(辛卯), 6ㄴ(2책, 261쪽). “本國非海內之國, 自古不必奏請然後傳位.”

17) 『世宗實錄』 卷33, 世宗 8년 9월 29일(己未), 19ㄴ(3책, 44쪽). “若其責難陳善, 非予之職, 外國藩王, 固無諫諍之義.”

18) 『世宗實錄』 卷112, 世宗 28년 6월 7일(癸卯), 30ㄴ(4책, 678쪽). “高皇帝詔本國曰, 據數千里之地, 自爲聲敎. 建文時, 本國請大明律, 詔旨不許曰, 儀從本俗, 法守舊章. 是則明律非本國要須遵守者也. 故本國雖用大明律, 因時俗事勢, 或輕之, 或重之, 或別立新條者多.”

19) 『明宗實錄』 卷23, 明宗 12년 10월 13일(壬辰), 52ㄱ(20책, 445쪽). “兵曹兼判書李浚慶議, 海外之國, 與服內諸侯, 事體不同……我國雖曰事大以誠, 邦域區別, 自爲聲敎, 則其間不得盡同於中國.”

20) 『宣祖實錄』 卷201, 宣祖 39년 7월 1일(戊辰), 2ㄱ(25책, 227쪽). “以備忘記傳于政院

선 국왕의 정체성과도 관련된 문제였다.

그렇다면 유교적 보편성과 조선적 개별성은 양립 불가능한 것일까? 아니면 양자는 조화될 수 있는 것일까? 조화될 수 있다면 그 구체적 방안은 무엇일까? 세종대 각종 문물제도의 정비는 유교적 보편성과 조선적 개별성의 조화라는 관점에서 해석할 수도 있을 것이다. 훈민정음(訓民正音)의 창제, 『칠정산(七政算)』의 편찬, 향약(鄉藥)의 개발, 『농사직설』의 편찬 등으로 대표되는 세종대 과학기술의 눈부신 성과도 이러한 관점에서 살펴볼 수 있다. 『농사직설』에 깔려 있는 기본 사상은 ‘풍토부동(風土不同)’의 논리였고, 『향약집성방(鄉藥集成方)』에서는 향약 개발의 당위성을 ‘풍속부동(風俗不同)’에 따른 ‘의토(宜土)’의 논리로 설명했으며, 정인지는 훈민정음 창제의 당위성을 ‘풍토부동’·‘성기부동(聲氣不同)’의 논리에서 찾고 있었다. 그것은 중국과의 지세(地勢) 차이에 따른 풍기(風氣)·풍토(風土)·풍속(風俗)·성기(聲氣)의 차이를 염두에 두면서 유교적 보편성을 달성하기 위한 노력의 일환이었던 것이다.

과학기술정책의 추진 주체로서의 세종

세종대는 과학사의 측면에서도 매우 주목되는 시기이다. 세종은 최고 통치자로서 당대 과학기술정책을 선도했다. 사실 세종은 꼼꼼한 행정가 유형의 군주였다. 그는 스스로 “수많은 사무가 지극히 번다해서 인주(人主)가 능히 다 알 수 있는 바가 아니지만, 아랫사람에게 이를 모두 맡겼다가 국가를 그르친 자가 옛날에도 있었기 때문에 부득이 세세한 일까지 친히 재결하는 것이 많다”²¹⁾라고 토로하기도 했다. 세종이 만년에 안질을 앓게 된 것도 밤낮으로 쉬지 않고 책을 읽은 탓이 크지만 만사를 스스로 처리하는 집무 스타일 때문이기도 했다.²²⁾ 당시 신료들은 군주가 자잘한 일까지 모두 처결하는 것은 옳지 못하다고 주장했지만 세종은 자질구레한 일에 이르기까지 스

曰……海外藩國自爲聲教，豈其所屬地方哉。”

21) 『世宗實錄』卷51, 世宗 13년 3월 5일(己巳), 23ㄴ(3책, 298쪽). “又曰, 萬務至煩, 非人主所能盡知, 然專委於下, 以誤國家者, 古亦有之, 故不獲已親決細事者多矣.”

22) 『世宗實錄』卷92, 世宗 23년 4월 4일(庚午), 21ㄱ(4책, 339쪽). “時, 上勤於萬機, 又喜觀書典, 日夜不釋, 遂得眼疾.”

스로 청단(聽斷)하지 않음이 없었다.²³⁾

이처럼 세종의 정부 처리는 형식적인 재결이 아니라 그 내용을 상세하게 파악한 바탕 위에서 내리는 결정이었다. 실록에서는 국왕의 결정을 ‘예재(睿裁)’라 하고, 각종 문화사업의 성과가 ‘예재’로부터 나왔다고 관습적으로 서술하기도 한다. 그러나 세종의 경우에는 꼭 그렇지 않았다. 흔히 세종대 천문역산학의 성과를 얘기할 때 “임금이 여러 의상(儀象)을 만들었으니, 대소간의대(大小簡儀臺)·흙경각(欽敬閣)·혼상(渾象)·앙부일구(仰釜日晷)·일성정시의(日星定時儀)·규표(圭表)·자격루(自擊漏) 등이 모두 극도로 정교했는데, 이것이 모두 ‘임금의 재량[睿裁]’에서 나왔다. 여러 기술자 가운데 임금의 뜻을 능히 헤아리는 자가 없었는데, 다만 호군(護軍) 장영실이 ‘임금의 지혜[睿知]’를 만들어서 기교한 방법을 운용하여 임금의 뜻과 맞지 않는 것이 없었으므로 임금이 그를 매우 소중하게 여겼다”²⁴⁾라는 사례는 그 대표적 경우로 거론할 수 있다.

위의 사례에서 알 수 있는 바와 같이 세종은 유교적 예악문물 정비의 일환으로 추진된 과학기술 관련 사업의 중심에 있었다. 그것은 세종 초년부터 시작된 역법 교정 사업이 마무리 단계에 이르던 세종 14년(1432) 정인지(鄭麟趾, 1396~1478)에게 당부한 세종의 다음과 같은 발언에서 확인할 수 있다.

우리 동방이 멀리 바다 밖에 있으나 무릇 시행하는 바가 한결같이 중화의 제도에 따랐으나, 홀로 하늘을 관찰하는 의기에 빠짐이 있다. 경이 이미 역산(曆算)의 제조(提調)가 되었으니, 대제학 정초와 더불어 고전을 강구해서 의표(儀表)를 창제하여 측험(測驗)에 대비하도록 하라. 그러나 그 요점은 북극출지도(北極出地高度)를 정하는 데 있으니 먼저 간의(簡儀)를 제작하여 올리는 것이 좋겠다.²⁵⁾

23) 『世宗實錄』卷49, 世宗 12년 9월 27일(乙丑), 37ㄱ(3책, 262쪽). “議者曰, 人主不當親細事. 然予於細事, 靡不聽斷.”

24) 『燃藜室記述』卷3, 世宗朝故事本末, 纂述制作(1, 665쪽-국역 『연려실기술』, 민족문화추진회, 1988(중판)의 책수와 원문 쪽수). “時上制諸儀象, 若大小簡儀臺·欽敬閣·渾象·仰釜日晷·日星定時·圭表自擊漏等, 皆極精巧, 出於睿裁, 百工匠無能測上意者, 惟護軍蔣英實, 仰承睿知, 運奇騁巧, 無不脗合, 上甚重之.”

25) 『世宗實錄』卷77, 世宗 19년 4월 15일(甲戌), 9ㄴ(4책, 67쪽). “我東方邈在海外, 凡所施爲, 一遵華制, 獨觀天之器有關. 卿既提調曆算矣, 與大提學鄭招講究古典, 創制儀表, 以

이처럼 세종은 천문역산학 정비 과정에서 천문의기 제작의 필요성과 제작의 우선순위를 분명히 제시했던 것이다. 학자 군주로서 세종의 면모를 볼 수 있는 대목이다.

그런데 천문역산학을 비롯한 각종 과학기술 관련 사업을 원활하게 추진하기 위해서는 해당 분야에 대한 이론적 탐색과 함께 사업을 담당할 수 있는 실무능력을 갖춘 전문가가 필요했다. 이에 세종은 학문 연구의 기반을 조성하고 연구 인력을 양성하기 위한 작업에 착수했다. 그 대표적인 예가 경연과 집현전이었으니, 양자는 상호 밀접한 관계를 형성하며 유교적 의례와 제도를 연구하는 데 중추적 역할을 했다. 세종이 집현전을 설치한 이유 가운데 하나는 경연의 내실화를 위해서였다. 경연관은 겸직이라서 본직 수행에 바빠 강의 준비를 충실히 할 수 없었기 때문에, 경연의 내실화를 기하기 위해서는 경연을 전담하는 관리를 둘 필요가 있었다. 이에 이전의 유명무실했던 집현전을 정비하여 학식과 품행이 뛰어난 젊은 문신을 뽑아 경사(經史)를 강론하게 함으로써 왕의 고문(顧問)에 대비하는 일을 전담시켰던 것이다.²⁶⁾ 실제로 집현전 학사들은 세종대의 경연에서 경사를 강론했으며,²⁷⁾ 세종은 집현전의 설치가 경연을 위한 것이라고 확인하기도 했다.²⁸⁾

세종은 집현전이라는 전문기관을 통해 인재를 육성하고자 했다. 세종 2년(1420) 3월 이조에서는 집현전에 녹관(祿官)을 두게 하자고 건의했고,²⁹⁾ 이에 따라 집현전에 녹관을 설치하고 경연관을 겸임하게 하는 조치가 내려졌다.³⁰⁾ 집현전의 인원은 10명에서 30명, 20명으로 때에 따라 변화가 있었지

備測驗，然其要在乎定北極出地高下耳，可先制簡儀以進。”

26) 『世宗實錄』卷7, 世宗 2년 3월 16일(甲申), 30ㄱ(2책, 376쪽). “初因前朝之制，修文殿·集賢殿·寶文閣大提學·提學以二品以上爲之，直提學·直殿·直閣以三四品爲之，然無官署職任，唯以文臣加官而已。至是悉罷之，只留集賢殿，置司于宮中，擇文臣有才行年少者充之，專事講論經史，以備顧問。”

27) 『世宗實錄』卷68, 世宗 17년 6월 8일(戊申), 24ㄴ(3책, 633쪽). “上即位之三年庚子，始置集賢殿于禁中，妙選一時文學之士，備顧問·掌籙校，日引經幄，講論經史。”

28) 『世宗實錄』卷83, 世宗 20년 11월 23일(癸卯), 18ㄴ(4책, 174쪽). “且集賢殿，專爲經筵而置，此條不必從也。”

29) 『世宗實錄』卷7, 世宗 2년 3월 13일(辛巳), 29ㄴ(2책, 375쪽). “吏曹啓……以置集賢殿祿官，從之。”

30) 『世宗實錄』卷7, 世宗 2년 3월 16일(甲申), 30ㄱ(2책, 376쪽).

만 그들에게 경연과 서연(書筵)을 담당하게 하여 문한(文翰)의 일을 전담하게 했고, 고금(古今)의 일을 토론하고 밤낮없이 논의하고 궁리하게 하는 관례는 유지되었다.³¹⁾ 다음과 같은 일화가 인재를 기르기 위한 세종의 노력을 잘 보여준다.

집현전 부교리(副校理) 권채(權綵[採])와 저작랑(著作郎) 신석견(辛石堅), 정자(正字) 남수문(南秀文) 등을 불러 명하기를, “내가 너희들에게 집현관(集賢官)을 제수한 것은 나이가 젊고 장래가 있으므로 다만 글을 읽혀서 실제 효과가 있게 하고자 함이었다. 그러나 각각 직무로 인하여 아침저녁으로 독서에 전심할 겨를이 없으니, 지금부터는 본전(本殿)에 출근하지 말고 집에서 전심으로 글을 읽어 성과를 나타내어 내 뜻에 맞게 하고, 글 읽는 규범에 대해서는 변계량(卞季良)의 지도를 받도록 하라”고 하였다.³²⁾

이처럼 세종은 집현전 관리들의 교육에 많은 주의를 기울였다. 세종은 집현전 관원 가운데 나이가 젊고 재주와 품행[才行]이 있는 사람을 선발해서 휴가를 주어 산에 들어가 글을 읽게 하고³³⁾ 관에서 일체의 비용을 지급했다. 그들로 하여금 경사(經史)·제자백가(諸子百家)·천문(天文)·지리(地理)·의약(醫藥)·복서(卜筮) 등을 폭넓게 연구하게 하여 장차 활용하고자 계획했던 것이다.³⁴⁾ 세종은 집현전을 설치한 목적이 오로지 문한(文翰)을 다스리기 위함이었다고 강조하면서 집현전 관원들은 “오로지 학술만을 일삼아 일생을

31) 『筆苑雜記』 卷1(1, 671쪽-국역 『대동야승』, 민족문화추진회, 1985(중판)의 책수와 원문 쪽수. 이하 같음). “世宗勸精文治, 高出萬古, 歲庚子始置集賢殿, 選文士十人充之, 後增三十員, 又改二十員, 十人帶經筵, 十人帶書筵, 專任文翰, 討論今古, 朝夕論思, 文章之士, 彬彬輩出, 得人甚盛.”

32) 『世宗實錄』 卷34, 世宗 8년 12월 11일(庚午), 16ㄴ(3책, 52쪽). “召集賢殿副校理權綵·著作郎辛石堅·正字南秀文等, 命曰, 予以爾等除集賢官者, 以其年少有將來, 祇欲其讀書有實效也. 然各緣職事早暮, 未暇專心讀書. 自今勿仕本殿, 在家專心讀書, 以著成效, 以副予意, 其讀書規範, 當受卞季良指畫.” 이른바 ‘賜暇讀書’ 제도의 시행은 본래 卞季良의 건의에 따른 것이었다[『世宗實錄』 卷48, 世宗 12년 5월 18일(丁巳), 21ㄱ(3책, 237쪽)].

33) 조용한 山寺에서 독서하게 한 것은 金楮의 건의에 따른 것이었다[『世宗實錄』 卷39, 世宗 10년 3월 28일(庚戌), 33ㄱ(3책, 122쪽). “(金)楮亦曰, 在家則不得不應事接賓, 莫如山寺之閑寂. 上從之.”].

34) 『筆苑雜記』 卷1(1, 672쪽). “世宗設集賢殿, 聚文學之士, 培養數十年, 人材輩出, 尙慮朝衙夕直, 不專意講讀, 選年少有才行者數人, 許暇遊山讀書, 官給供具, 肆意於經史百子天文地理醫藥卜筮, 淹貫該博, 無所不通, 將爲大用之地.”

마치기를(중신토록 할 것을) 기약하라[專業學術, 期以終身]”고 당부했다.³⁵⁾

이를 위해 세종은 집현전에 서적을 비치하기 위해 노력했다. 그것은 크게 두 가지 경로를 통해 이루어졌다. 하나는 사신이 왕래하는 편에 중국에서 서적을 구해 오는 것이었고, 다른 하나는 문신들을 파견하여 국내의 여러 서적을 구입하는 것이었다. 이렇게 구한 서적은 ‘장서각(藏書閣)’에 보관했으나, 유사 이래로 오늘날처럼 문적이 성한 적이 없었다고 자부할 정도에 이르렀다.³⁶⁾ 또한 이러한 여러 서적들에 대한 탐구의 토대 위에서 예악(禮樂)·종률(鍾律)·천문(天文)·의상(儀像)·음양(陰陽)·역산(曆算)·의학(醫藥)·복서(卜筮)의 책에 이르기까지 모두 정리해서 인쇄·반포할 수 있었던 것이다.³⁷⁾

이에 따라 집현전과 경연은 세종대 최고의 학문연구기관이 되었다. 세종은 경연에서 사서오경을 비롯한 유교경전과 『자치통감(資治通鑑)』 등의 역사서, 『성리대전(性理大全)』 등을 독파했다. 본문만 읽는 단순한 강독이 아니라 주석까지 치밀하게 검토하는 명실상부한 학문 연구였다. “나는 경사(經史) 가운데 두루 살펴보지 않은 바가 없다”는 세종의 자부심은 이렇게 길러진 것이다.³⁸⁾ 그리고 경연에서 쌓은 학문적 성과는 세종대 예악(禮樂)을 제정하고 전장문물(典章文物)을 구비하는 데 밑거름이 되었다.

뿐만 아니라 세종은 각종 사업의 원활한 진행을 위해 때로는 자신의 소신을 고집스럽게 밀고 나갔다. 세종이 왕위에 올랐을 때 “충명과 지혜는 모든 사물보다 뛰어난 성스러운 것이 있었고, 관유(寬裕)와 온유(溫柔)는 백성을 용납하고 대중을 기르는 덕을 지녔다. 사물을 처리하고 독자적으로 계책을 운용할 때는 강직한 태도로 굳세게 버티는 결단이 있었다”³⁹⁾라는 평가는 이러

35) 『世宗實錄』 卷63, 世宗 16년 3월 20일(丁酉), 31ㄱ(3책, 550쪽). “謂經筵官曰, 設集賢殿, 專事文翰也.……爾等毋有怠心, 專業學術, 期以終身.”

36) 『世宗實錄』 卷68, 世宗 17년 6월 8일(戊申), 25ㄱ(3책, 633쪽). “又慮遺文新集之未盡得也, 因使介旁求於上國, 遣文臣廣購於國中, 於是書典之至, 日益月增, 建藏書閣[閣], 籍而藏之, 充溢棟宇. 自東國以來, 文籍之多, 未有如今日之盛也.”

37) 『世宗實錄』 卷68, 世宗 17년 6월 8일(戊申), 25ㄱ(3책, 633쪽). “由是進講之書, 有所疑謬, 則遍考諸書, 皆得其真而正之, 以至禮樂·鍾律·天文·儀像·陰陽·歷算·醫藥·卜筮之書, 皆修而整之, 印而頒之.”

38) 『世宗實錄』 卷80, 世宗 20년 3월 19일(癸卯), 31ㄴ(4책, 137쪽). “予於經史, 靡不歷覽.”

39) 『列聖誌狀通紀』 卷5, 世宗莊憲英文睿武仁聖明孝大王, 「英陵神道碑銘并序○文宗元年辛未七月, 11ㄱ~ㄴ. “及卽大位, 聰明睿智則首出庶物之聖, 寬裕溫柔則容民畜衆之德, 制物獨運而有發強剛毅之執, 可畏可象而有齊莊中正之敬, 精義入神而有文理密察之別.” 이것은 물론 『中庸』의 내용을 부연한 것이다. 『中庸章句』 31章. “唯天下至聖, 爲能聰明睿知, 足

한 세종의 모습을 보여준다. 실제로 “내가 여러 가지 일에서 여러 사람의 의논을 따르지 않고, 대의(大義)로 결단해서 강행한 것이 자못 많았다. 수령육기(守令六期)나 양계축성(兩界築城)과 행직(行職)·수직(守職)을 자급(資級)에 따르는 등의 일은 남들은 다 불가하다고 하는 것을 내가 홀로 여러 사람의 논의를 배제하고 행했다”⁴⁰⁾라는 세종의 언급은 과장이 아니다.

업무 추진 과정에서 보여준 세종의 과단성은 ‘탈정기복(奪情起復)’의 사례에서도 확인할 수 있다. 부모의 상중에 있는 사람을 출사시키는 ‘기복’ 규정은 『경제육전(經濟六典)』에 기재되어 있었다. 그에 따르면 “3년간의 상기(喪期)는 천하의 공통된 상례이므로, 친부모의 복제(服制)는 그 제도를 좇는 것을 허용하되, 그 가운데 국가에 관계되는 요긴한 사무에서 반드시 기복(起復)해야 할 자는 탈정기복”하도록 되어 있었다. 따라서 ‘탈정기복’은 세종대 신료들이 일반적으로 이해하고 있었던 것처럼 ‘만대의 떳떳한 법[萬世之常經]’이 아니라 ‘일시의 권도[一時之權宜]’였다.⁴¹⁾ 그러나 세종은 주요 정책의 추진 과정에서 수차례 ‘탈정기복’의 명을 내렸다. 당시 역법 교정 사업에서 중요한 역할을 담당했던 이순지(李純之), 김담(金淡), 김한(金汗) 등이 모두 그러한 조치를 받았다. 신료들은 세종의 이러한 조치를 비판했지만 세종은 기복이 오래 전부터 있었던 관례라는 점과⁴²⁾ 자신의 조치가 ‘국가요무(國家要務)’에 관계된 것이라는 점을 들어 수용하지 않았다.⁴³⁾ 여기에서 제기되는 ‘국가’의 논리는 세밀한 분석을 요한다. 왜냐하면 이 주장을 확대 해석하면 새로운 국가의 질서를 수립하기 위한 사업에서는 군주의 적극적인 역할이 중요하고, 때에 따라서는 ‘상경(常經)’에 배치되는 ‘권도(權道[權宜])’를 사용할 수도 있다는 논리로 확장될 개연성이 있기 때문이다.⁴⁴⁾

以有臨也。寬裕溫柔，足以有容也，發強剛毅，足以有執也，齊莊中正，足以有敬也，文理密察，足以有別也。”

40) 『世宗實錄』卷105, 世宗 26년 윤7월 23日(庚子), 23ㄴ(4책, 578쪽). “又謂曰, 予於庶事, 不從衆議, 斷以大義而強爲之者頗多. 守令六期·兩界築城與行守循資等事, 人皆以爲不可, 予獨排衆議爲之.”

41) 『世宗實錄』卷43, 世宗 11년 2월 16일(壬辰), 19ㄱ(3책, 168쪽). “左司諫柳孟聞等上疏曰, 謹按六典, 三年之喪, 天下之通喪也. 親父母服, 許從其制, 其中關係國家要務, 必合起復者, 奪情起復. 蓋起復, 一時之權宜, 非萬世之常經.”

42) 『世宗實錄』卷43, 世宗 11년 2월 16일(壬辰), 19ㄱ(3책, 168쪽). “起復之法, 古亦有焉.”

43) 『世宗實錄』卷45, 世宗 11년 9월 6일(己酉), 18ㄴ(3책, 196쪽). “上曰, 譯學, 實國家重事. 邊亦體予意, 勤學不倦, 雖未經小祥, 宜令起復, 授西班牙職.”

‘세종=성군(聖君)’ 담론의 형성과 전개

세종이 ‘성군’으로 추앙된 것은 이미 세종 당대부터였다. 『세종실록』의 세종 졸기(卒記)에서는 세종의 “거룩한 덕이 높고 높으며 사람들이 이름을 짓지 못하여 당시에 해동요순(海東堯舜)이라 불렀다”고 했다.⁴⁵⁾ 「영릉신도비(英陵神道碑)」에서 세종을 ‘동방(東方)의 요순’이라고 칭한 것도⁴⁶⁾ 같은 맥락이다. 그렇다면 당시에 세종은 어떤 측면에서 ‘해동의 요순’, ‘동방의 요순’으로 지칭되었을까? 졸기에서는 세종의 개인적 자질, 성실한 국정 운영 등을 거론하고 있지만 그 핵심은 세종대의 문화적 성취였다. 실록에서는 그것을 “문(文)과 무(武)의 정치가 빠짐없이 잘 되었고, 예악(禮樂)의 문(文)을 모두 일으켰으며, 종률(鍾律)과 역상(曆象)의 법 같은 것은 우리나라에서는 옛날에는 알지도 못하던 것인데 모두 임금이 발명한 것”이라고 특정했다.⁴⁷⁾ ‘문무지정(文武之政)’, ‘예악지문(禮樂之文)’, ‘종률역상지법(鍾律曆象之法)’이 세종대에 갖추어졌음을 강조한 것이다.

양성지는 세조에게 올린 상소 가운데 ‘전대를 본받아야 한다[法前代]’라는 항목에서 전대의 역사에서 구하는 것이 조종(祖宗)에게서 구하는 것만 못하다고 하면서 조선의 역대 국왕의 업적을 거론한 바 있다. 태조의 용지(勇智), 태종의 영명(英明), 세종의 제례작악무양생민(制禮作樂撫養生民) 등이 그것이었다.⁴⁸⁾ 세종이 예악(禮樂)을 제정하고 백성들을 어루만지듯이 잘 돌보아 길렀음을 특히 강조한 것이다.

세종 이후로는 여러 면에서 세종을 본받았다고 평가되는 성종이 ‘해동요순’의 반열에 추가되었다. 김굉필(金宏弼, 1454~1504)은 성군관 생원 시절

44) 이한수, 『세종시대 ‘家’와 ‘國家’』 (한국학술정보, 2006) 참조.

45) 『世宗實錄』 卷127, 世宗 32년 2월 17일(壬辰), 36ㄴ(5책, 172쪽). “聖德巍巍, 人不能名, 時稱海東堯舜.”

46) 『列聖誌狀通紀』 卷5, 世宗莊憲英文睿武仁聖明孝大王, 「英陵神道碑銘并序○文宗元年辛未七月, 19ㄴ. “信乎致廣大而盡精微, 極高明而道中庸, 實東方之堯舜云(참으로 지극히 광대하시어 정미함을 다하였고 매우 고명하며 중용을 말미암았으니 실로 동방의 요순이라고 할 수 있다).”

47) 『世宗實錄』 卷127, 世宗 32년 2월 17일(壬辰), 36ㄴ(5책, 172쪽). “文武之政畢舉, 禮樂之文俱興, 如鍾律曆象之法, 皆東方前古所未知, 而皆自上發之.”

48) 『世祖實錄』 卷1, 世祖 원년 7월 5일(戊寅), 29ㄱ~ㄴ(7책, 69쪽). “一, 法前代. …… 然求之於前代, 不若求之於祖宗, 願以太祖之勇智·太宗之英明·世宗之制禮作樂撫養生民·文宗之專心文教, 不忘武備爲法, 則不必遠求於他, 而爲治之道, 盡在於此矣.”

성종에게 올린 상소문에서 성종을 ‘해동의 요순과 같은 군주’로 지칭한 바 있다.⁴⁹⁾ 이와 같은 인식은 조선전기 내내 이어졌고, 이후 세종과 성종은 후대의 사왕(嗣王)들이 본받아야 할 모범으로 추앙되었다. 거기에 “성인(聖人=堯舜)을 본받고자 한다면 마땅히 조종을 본받아야 한다[欲法堯舜, 當法祖宗]”⁵⁰⁾는 논리가 덧붙여졌다.⁵¹⁾ 이처럼 조선전기에 세종과 성종은 ‘동방요순’으로 지칭되었으며, 후대의 사왕들이 모범으로 삼아야 할 대상이라는 인식이 일반화되었다.⁵²⁾

이러한 논리는 양란(兩亂)을 거치고 난 조선후기의 위기 상황 속에서 더욱 강조되었다. 양란 이후 왕조체제의 재건과 국가질서의 재편을 당면과제로 삼았던 조선후기 군주들의 입장에서 볼 때 조선왕조 건국 이후 유교적 국가체제를 완비하는 데 큰 역할을 했던 세종과 성종은 주목의 대상이었기 때문이다. 효종대에 “요순을 본받고자 한다면 마땅히 조종을 본받아야 한다”는 논리적 근거를 바탕으로 세종대의 정치를 표준으로 제시했던 것은 그 하나의 사례이다. 당시 승정원에서는 세종조(世宗朝)의 정치가 가장 훌륭해서 후세의 모범이 될 만하다고 하면서, 『세종실록』 가운데 시무(時務)에 절실한 정교(政敎)·양법(良法)·미의(美意)를 모두 등사해서 좌우에 비치해 두

49) 『成宗實錄』 卷118, 成宗 11년 6월 16일(乙丑), 13ㄴ(10책, 141쪽). “當是時也, 臣得聞此言, 踴躍而自賀曰, 海東堯舜之君, 復生於今日, 異端何由而起乎.”

50) 이것은 范祖禹(1041~1098)가 宋 哲宗 元祐 초년에 경원에서 진상한 『帝學』에 나오는 말이다[『帝學』 卷6, 仁宗體天法道極功全德神文聖武潛哲明孝皇帝下. “臣祖禹曰……欲法天者, 惟法文王而已. 法文王, 則可以至天德矣. 臣願陛下欲法堯舜, 惟法仁宗而已. 法仁宗, 則可以至天德矣.”]. 당시 범조우가 한 말은 堯舜을 본받기 위해서는 仁宗을 본받으라고 한 것인데, 이것이 후에 祖宗을 본받으라는 말로 확대 해석되었다[『名器乙酉別試殿』, 『南坡集』 卷11, 殿策, 31ㄴ(106책, 262쪽-影印標點『韓國文集叢刊』(民族文化推進會, 1993)의 책수와 쪽수). “臣聞宋臣范祖禹告于哲宗曰, 陛下欲法堯舜, 當法祖宗.”].

51) 『中宗實錄』 卷55, 中宗 20년 11월 18일(癸酉), 58ㄴ(16책, 470쪽). “如此數者, 皆時之大弊, 而爲政之疵也. 是以, 成廟於此數事, 未嘗不盡其道, 以成一代之治, 爲後嗣王所當則效, 故臣等特以成廟爲法, 此, 宋臣范祖禹告神宗之言曰, 欲法堯舜, 當法仁宗之意也.”; 『明宗實錄』 卷7, 明宗 3년 3월 14일(己丑), 40ㄱ(19책, 575쪽). “世宗於萬幾之暇, 勤讀至此, 故至今稱世宗者, 必曰, 海東堯舜. 成宗亦與世宗無異. 古語曰, 法祖宗, 乃所以法聖人也. 世宗·成宗, 正今日尤所當法者也.”; 『明宗實錄』 卷27, 明宗 16년 4월 19일(戊申), 21ㄱ(20책, 586쪽). “臣聞世宗大王培養之方, 無所不用其極, 人稱海東堯舜, 成廟, 一遵世宗故事, 從諫愛士, 故當時士大夫, 無被罪之人, 好生之德, 洽于民心, 人至于今, 稱之不替.”

52) 『中宗實錄』 卷3, 中宗 2년 8월 23일(甲午), 53ㄱ(14책, 172쪽). “世宗·成宗朝, 以爵賞爲貴, 故斷無如此濫僭之弊. 實東方堯舜之君, 後世子孫, 所當則效, 而無違也.”

고 임금의 덕을 넓혀 치도에 도움이 되게 하자고 건의했다. 이에 효종은 세종조의 고사도 초록해서 올리라고 했다.⁵³⁾

앞서 살펴보았듯이 「영릉신도비」에서는 세종을 ‘동방의 요순’이라고 칭했는데, 이수광(李睟光, 1536~1628)은 이 평가가 세종대의 예악(禮樂) 제정과 관련된 것으로 보았다. 아악(雅樂)을 정비하고 보루각(報漏閣)을 설치했으며, 『칠정산(七政算)』, 『오례의(五禮儀)』, 『삼강행실도(三綱行實圖)』, 『명황계감(明皇誠鑑)』, 『치평요람(治平要覽)』, 『역대병요(歷代兵要)』 등의 편찬이 모두 세종의 기획[睿裁]에서 나온 것이라는 점을 강조한 것이다.⁵⁴⁾ 이는 『조감(祖鑑)』에서도 확인되는 바이다. 『조감』은 영조 4년(1728)에 조현명(趙顯命, 1690~1752), 정석오(鄭錫五, 1691~1748) 등이 조선왕조 역대 왕의 행적 가운데 후세에 교훈이 될 만한 것을 수집하여 세계(世系), 부서(符瑞), 창업(創業), 제작(制作), 중흥(中興), 자질(資質), 학문(學問), 덕행(德行), 호간(好諫), 내치(內治), 근정(勤政), 용인(用人), 애민(愛民), 무농(務農), 미재(弭災), 절약(節約), 돈화(敦化), 숭유(崇儒), 신형(愼刑), 치병(治兵) 등의 항목으로 분류·정리한 것이다.⁵⁵⁾ 이 가운데 ‘제작’ 항목은 각 왕대별로 이루어진 문화 사업의 성과를 정리한 것인데, 여기서 세종대의 주요 ‘제작’으로 다음과 같은 사업을 거론하였다.

- 세종께서 경계(經界)가 바르지 못하고 세금을 거두는 것이 공평하지 못한 것을 염려하여 토지의 비옥함과 척박함, 그해의 풍흉에 인하여 등급을 나누니 제도가 매우 상세하였고, 오례(五禮)가 갖추어지지 않은 것을 염려해서 고금(古今)을 참작하여 예(禮)를 제정하시니 풍속이 바른 데로 돌아갔다(世

53) 『孝宗實錄』 卷3, 孝宗 원년 2월 7일(庚寅), 7ㄴ(35책, 412쪽). “政院啓曰, 欲法堯舜, 當法祖宗. 我朝之治, 莫盛於世宗朝, 皆可爲後世法. 當此勵精圖治之日, 所當遵守而體行者, 無過於此. 實錄中, 諸政教·良法美意之切於時務者, 竝皆謄寫以進, 常置左右, 則其於開廣聖德, 裨益治道, 豈淺鮮哉. 史官以史閣改瓦, 方詣赤裳山, 請使之考閱書進. 上從之. 仍下教曰, 成廟朝事, 亦令抄書以進.”

54) 『芝峯類說』 卷3, 君道部, 政治, 6ㄴ~7ㄱ(45~46쪽·영인본 『芝峰類說』 (景仁文化社, 1970)의 쪽수). “國初承麗季, 未遑禮樂, 而世宗大王, 始制鍾磬, 唐俗樂譜, 報漏閣定時儀, 七政篇·五禮儀·三綱行實·明皇誠鑑·治平要覽·歷代兵要, 皆出睿裁. 鄭麟趾英陵碑序曰, 實東方之堯舜是矣.”

55) 『英祖實錄』 卷15, 英祖 4년 2월 13일(甲午), 18ㄱ(42책, 9쪽). “文學趙顯命製進祖鑑於東宮, 上特製序文, 下于侍講院.”; 『祖鑑』 下, 37ㄱ. “東宮邸下因賓客李台佐言, 令文學臣趙顯命, 司書臣鄭錫五等, 採錄祖宗沖年事蹟之在龍飛御天歌及列聖誌狀者, 作冊子以入…….”

宗慮經界不正, 收稅不中, 因地膏墾, 年歲豐歉, 分其等第, 制度甚詳, 慮五禮未備, 參酌古今, 制爲定禮, 風俗歸正).

- 세종께서 훈민정음(訓民正音)을 창제하여 성운(聲韻)의 변화를 다하고 오랑캐와 중국의 여러 소리를 번역하는 데 통하지 않음이 없게 하니, 그 제작의 깊고 오묘함[精微]이 가히 고금에 뛰어났다고 일컬을 만하다(世宗創制訓民正音, 以盡聲韻之變, 蕃漢諸音, 譯無不通, 其制作精微, 可謂超出古今矣).
- 세종께서 유사(有司)에게 명하여 종(鐘)을 주조하고 경쇠[磬]을 만들게 하여 율관(律管)을 붙여 음(音)을 조화롭게 하여[吹律協音] 아악(雅樂)을 일신하여 회례(會禮)에 비로소 여악(女樂)을 사용하지 않았고, 또 조종(祖宗)의 공덕을 서술하여 ‘정대업(定大業)’과 ‘여민락(與民樂)’ 등의 음악을 지어 가락[聲容]의 아름다움을 다했다(世宗命有司, 鑄鐘造磬, 吹律協音而雅樂一新, 會禮, 始不用女樂, 又述祖宗功德, 作定大業與民樂等樂, 極其聲容之美).
- 세종께서 칠정산내외편(七政算內外篇)을 편수하고, 여러 의상(儀象)과 규표(圭表), 흠경각(欽敬閣)·보루각(報漏閣), 혼상(渾象), 일성정시의(日星定時儀), 앙부일구(仰釜日晷) 등을 만들고, 한양의 일출입(日出入) 도수를 모두 스스로 창제하시니 이에 천문역수(天文曆數)가 비로소 오류가 없어졌고, 『명황계감(明皇戒鑑)』을 지어 일락(逸樂)을 방지하였고, 『통감훈의(通鑑訓義)』·『치평요람(治平要覽)』을 편수하여 흥망을 거울삼게 하였으며, 의약(醫藥)의 여러 책에 이르러서도 모두 교정하였고, 새로 주조한 금속활자와 기리고(記里鼓) 같은 것들도 그 뜻을 다하지 않은 바가 없었다(世宗修七政內外篇, 作諸儀像·圭表及欽敬·報漏等閣而渾象·星晷定時儀·仰釜儀, 漢陽日出入分, 皆自創制, 於是天文曆數, 始無差失, 作明皇戒鑑, 防逸樂也, 修通鑑訓義·治平要覽, 監興亡也, 以至醫藥諸書, 亦皆校定, 如新鑄字記里鼓之類, 又無所不致其意也).
- 세종께서 여러 조종의 헌장(憲章)을 손익(損益)을 따져 『경제육전(經濟六典)』을 완성하니 그 규모가 넓고 심오했고 조리(條理)가 자상하고 세밀하여 가히 만세의 법이 되었다(世宗損益累朝憲章, 以成經濟六典, 規模宏遠, 條貫詳密, 可爲萬世法程).⁵⁶⁾

『조감』에서 세종대의 주요 사업으로 거론한 것은 공법(貢法)의 제정, 오례(五禮)의 정비, 훈민정음(訓民正音)의 창제, 아악(雅樂)의 정비, 『칠정산(七政算)』의 편찬과 각종 천문의기의 제작, 『명황계감(明皇戒鑑)』·『통감훈의(通鑑訓義)』·『치평요람(治平要覽)』 등의 정치적 교훈서와 의약서(醫藥書)

56) 『祖鑑』 上, 制作.

의 편찬, 금속활자의 주조, 기리고(記里鼓)의 제작, 『경제육전(經濟六典)』의 편찬 등이었다. 이처럼 조선후기에도 세종대는 유교적 예악문물과 전장제도의 정비가 완비된 시기로 인식되었고, 후대의 사왕들이 모범으로 삼아야 할 표준으로 기억되었다.

그렇다면 그동안의 한국과학사 연구에서 세종과 그의 시대는 어떻게 이해되었을까? 한국과학사의 개척자라 할 수 있는 홍이섭은 조선왕조의 과학기술에 대해 부정적인 견해를 지니고 있었다. 그가 보기에 조선왕조는 본질적으로 역성혁명을 통해 수립된 ‘봉건(封建)’왕조였고, 사대사상이 횡행한 시기였다. 조선왕조의 과학교육은 ‘잡학(雜學)’이라고 해서 양반층이 아닌 중인에게 부과되었으며, 중서계급은 특수한 기능과 전문적 지식을 세습적으로 비전(秘傳)했으므로, 과학의 수순한 발달을 저해했다. 이로 인해 신라-고려-조선을 거쳐 발전적 경로를 밟아야 할 과학이 침체·쇠퇴의 길을 걷게 되었다고 파악했다.⁵⁷⁾

그럼에도 불구하고 홍이섭이 볼 때 세종대는 특별한 의미를 지니고 있었다. 홍이섭은 조선초기의 과학기술은 고려왕조의 그것을 답습하는 데 머물렀으나 세종대에 이르러 갱신·정비가 이루어졌다고 파악했다. 특히 그는 훈민정음의 창정(創定)과 활용을 ‘과학보급정책’의 일환으로 파악하여 한국과학기술사에서 특기할 만한 사실이라고 강조했다. 한자로 된 난해한 과학관련 서적을 언해하여 과학지식의 대중적 활용과 보급에 큰 성과를 거두었다고 보았기 때문이다. 훈민정음에 대한 홍이섭의 높은 평가는 —“우리 과학사(科學史) 상에서 본다면 너무나 큰 의의를 갖게 되는 위대한 사업”— 세종을 ‘위대한 과학자’로 평가하는 데 일조했다.⁵⁸⁾

과학사에서 15세기를 ‘세종의 시대’로 명명하기를 주저하지 않는 전상운은 세종대에 자주적 과학기술이 전개되었다고 보는 관점에서 그 바탕에는 과학기술의 혁신을 위한 국가 정책이 지속적으로 추진되었다는 점을 강조했다. 그는 세종대 과학기술정책의 특징으로 과학성과 실용성의 존중, 기술 자립과 신기술 개발을 위한 노력, 인재의 육성, 조직적 공동연구, 국책 과제로서 과학기술의 정책적 추진, 국가적 차원의 기술혁신 지원, 조선식 모델의

57) 洪以燮, “李朝 封建社會의 科學과 技術에 制約을 준 社會性”, 『朝鮮科學史』(正音社, 1946), 第4篇, 第1章 참조.

58) 洪以燮, 위의 책, 第4篇, 第4章 “李朝社會의 科學普及 政策” 참조.

개발, 그리고 과학기술에 대한 세종의 정열과 집념 등을 꼽았다.⁵⁹⁾

박성래 역시 기존 연구를 정리해서 세종대 과학기술 발전과정의 정책적 특징을 추출했는데, 국책과제로서의 과학기술정책 추진, 최고 통치자의 과학기술에 대한 집념, 과감한 투자와 포상 및 인재 등용, 자유로운 연구 분위기, 과학기술의 ‘민족화’, 기초조사와 외국기술 도입 등이 그것이다. 박성래는 이러한 특징들이 오늘날의 과학현실에도 많은 시사점을 제공하고 있다고 보았다.⁶⁰⁾

세종대 과학기술정책을 바라보는 전상운과 박성래의 관점 사이에는 약간의 차이가 있지만 그보다는 공통점이 훨씬 많다. 국책과제로서의 과학기술 정책 추진, 인재 육성을 위한 노력, 최고 통치자의 과학기술에 대한 관심 등이 그것이다. 이렇듯 세종대 과학기술적 성취의 중심에 최고 통치자인 세종이 위치하고 있다고 할 때 우리는 그의 존재를 어떻게 평가해야 할까?

아마도 세종은 조선왕조 과학기술의 표준을 구축한 인물로 평가될 수 있을 것이다. 그것은 세종이 집현전이라는 학술연구와 인력양성의 기구를 만들어 과학기술 발전의 토대를 제도화했다는 차원의 평가가 아니다. 그보다는 조선왕조의 법과 제도, 예악과 문물을 정비함으로써 명실상부한 유교국가로서 조선왕조의 표준을 수립했다는 점에서 찾아야 할 것이다. 그 과정에서 세종을 비롯한 조선왕조의 위정자들은 유교적 보편성과 조선적 개별성의 조화 문제를 고민했다. 중국의 역법을 수용하면서도 한양을 기준으로 한 계산법을 만들어 낸 것이나 중국의 선진적 의학과 농법을 받아들이면서도 조선의 풍토에 맞는 향약과 농업기술의 개발에 주력한 점, 그리고 중국의 성운학(聲韻學)을 기초로 삼아 조선과 중국의 한자음을 정확하게 표기하기 위해 훈민정음을 창제한 일 등은 모두 그러한 노력의 소산이었다. 실제로 세종대의 문물제도는 이후 조선왕조의 표준으로서 기능했다. 양란 이후 조선후기 군주들이 국가재조의 사업에 매진할 때도 그 모범은 세종대였다.

59) 전상운, “총론”, 『세종문화사대계2(과학)』 (세종대왕기념사업회, 2000); 전상운, “15세기 과학사의 중심-세종 임금”, 『한국 과학기술 인물 12인』 (해나무, 2005) 참조.

60) 박성래, 『세종시대의 과학기술 그 현대적 의미』 (한국과학재단, 1997), 193~203쪽 참조.

맺음말

조선왕조는 건국 초부터 유교·주자학을 국정교학으로 표방했고, 이념적인 측면에서 뿐만 아니라 현실적인 차원에서 그 원리를 관철시키기 위해 부단한 노력을 기울였다. 보편적 유교 문명을 지향하는 국가체제의 건설은 그 궁극적 목표였다. 유교·주자학이라는 통치 이념을 구현할 수 있는 법적·제도적 장치를 마련하고자 했던 것이다. 세종대 각종 문물제도의 정비 사업은 보편적 유교 문명의 이상을 구현하기 위한 국가체제를 구축하기 위한 노력이었다. 이를 위해서는 먼저 유교 문명의 핵심이 무엇인지, 그것을 구현하기 위한 이상적인 제도가 어떤 것인지 알아야 했고, 중국 중심의 세계질서 속에서 제후국을 자처한 조선의 위격(位格)에 맞는 전장제도(典章制度)를 마련해야 했다. 이와 함께 보편적 중화문명을 수용하는 데 제한적 요소인 두 가지 문제, 즉 중국 본토와 동떨어져 있는 조선의 공간적·풍토적 여건과 중국 본토의 제후국과는 다른 해외번국(海外藩國)으로서의 조선의 위상이 고려되어야 했다. 요컨대 지리적·환경적 요인과 해외 제후국으로서의 분의(分義)를 고려하면서 보편적 중화문명을 구현할 수 있는 방법을 찾아야 했던 것이다. 그것은 유교적 보편성과 조선의 개별성을 조화시키는 작업이었다. 그 구체적 방법을 모색하기 위해 세종대에는 경연과 집현전이라는 기구를 통해 고제(古制)를 비롯한 중국의 역대 문물제도를 지속적으로 연구했고, 이를 바탕으로 중화문명을 조선의 여건에 맞게 수용할 수 있는 방법을 모색했다. 중화문명의 수용 과정은 수많은 시행착오의 반복이었으며, 그 과정에서 중화문명의 본질과 수용 방법을 둘러싸고 관인(官人)·유자(儒者)들 사이에 다양한 의견 대립이 있었다.

세종은 태종을 계승한 ‘수성(守成)군주’로서 명실상부한 유교국가의 건설을 희망하였다. 그는 최고 통치자로서 당대 과학기술정책을 선도했다. 정책의 추진 방향을 제시하고, 신료들과 함께 과학기술 분야에 대한 이론적 탐색을 꾸준히 진행하는 한편, 실무능력을 갖춘 전문가를 양성하기 위한 기구를 설립하고, 그들의 교육을 위해 많은 국내외 서적을 수집하였으며, 활발한 출판사업을 전개하였다. 세종은 각종 사업을 원활한 진행을 위해 때로는 자신의 소신을 고집스럽게 밀어붙이는 과단성을 보이기도 했다. 이처럼 세종은 조선왕조의 법과 제도, 예악과 문물을 정비함으로써 명실상부한 유교국가를

건설했고, 그 일환으로 조선왕조 과학기술의 표준을 수립했다. 그 성과를 인정받아 세종은 ‘동방(東方)의 요순(堯舜)’으로 추앙되었던 것이다.

세종대의 과학기술적 성과는 조선왕조 국가체제의 수립을 향해 가는 도정(道程)에서 매우 중요한 역할을 담당하였다. 세종대에는 전근대 과학기술의 거의 모든 분야에서 주목할 만한 성과가 산출되었다. 천문역산학, 지리학, 의학, 출판인쇄술, 화약화기 제조술, 농학, 음운학(音韻學) 등의 분야에서 고려왕조 이래의 전통 과학기술을 계승발전시키는 한편, 송원대(宋·元代) 이래 중국의 선진적인 과학기술을 수용·소화하여 양자의 조화를 도모하였다. 세종대 과학기술의 성취는 유교적 보편성과 조선적 개별성의 조화라는 관점에서 이해할 필요가 있다. 훈민정음의 창제, 『칠정산』의 편찬, 향약의 개발, 『농사직설』의 편찬 등으로 대표되는 세종대 과학기술의 눈부신 성과는 중국과의 지세(地勢) 차이에 따른 풍기(風氣)·풍토(風土)·풍속(風俗)·성기(聲氣)의 차이를 염두에 두면서 유교적 보편성을 달성하기 위한 노력의 결과물이었던 것이다. 세종대 과학기술의 성과는 이후 조선왕조 전 기간에 걸쳐 국가적 표준으로 거론되었다. 세종대는 조선왕조 과학기술의 범형(範型)이 만들어진 시기이며, 그런 점에서 세종대 과학기술의 역사적 중요성을 거론할 수 있다.

King Sejong, the Establisher of the Science Standards of Joseon

KOO Mhan-ock (Kyung Hee University)

Abstract. The Joseon Dynasty was founded based on the national ideology of Confucianism and the Chu-tzu's doctrines. King Sejong pursued to establish a firm Confucian country, succeeding King Taejong's legacy as "a king who succeeds ancestors' accomplishment." At the time of King Sejong, the Joseon Dynasty pursued its confucian universalism while differentiating its ideology from that of China, considering differences not only in geographical and climatic conditions, but also in language and custom. Reorganizing various culture and institutions during the reign of King Sejong, I argue, needs to be understood as a process of harmonizing Confucian universalism and Joseon's particularity. Some of the outstanding accomplishments under the auspice of King Sejong, such as the creation of *Hunminjeongeum* (訓民正音, *Correct Sounds to Instruct the People*), the documentation of the *Chileongsan* (七政算, *Calculation of the Motions of the Seven Celestial Determinants*), the development of Hyangyak, and the publication of *Nongsa jilseol* (農事直說, *Straight Talk on Farming*), can be noted as results of King Sejong's efforts to accomplish Confucian universalism while considering the differences in general mood of society, climate, custom, and voice which come from topography (geographical features). King Sejong as a highest ruler led the policies of science and technology; he presented the direction of policy implementation; and with officials, he built up an educational institution which cultivated experts with practical capabilities on the job; he ordered to collect domestic and international books for their education; he also promoted active publication. King Sejong demonstrated his decisiveness in pushing ahead with policies in order to make his policies and plans work in practice as well. In conclusion, King Sejong had endeavored to establish a Confucian country by reorganizing laws, institutions, yeak (禮樂, rites and music), and culture, and in this process of reorganization, he established the standards for the Joseon Dynasty's science and technology. Given these accomplishments, King Sejong became revered as a "Yaoshun (堯舜) of the East."

Key words. King Sejong, Confucian universalism, Joseon's particularity, Yaoshun of the East