

<한국과학사>

朴 星 來

단행본 :

- 고대 민족문화연구소, 「한국문화사대계」 3(과학기술), 1968.
 ———, 「한국현대문화사대계」 3(과학기술), 1977.
 金斗鍾, 「韓國古印刷技術史」 탐구당, 1974.
 ———, 「韓國醫學史」 탐구당, 1966.
 ———, 「韓國醫學文化大年表」, 탐구당, 1966.
 金容雲, 金容局, 「韓國數學史」, 과학과인간사, 1977 ; 열화당 1985.
 金在瑾, 「韓國船舶史 研究」, 서울대 출판부, 1984.
 朴星來, 「韓國科學史」, 한국방송사업단, 1982.
 서울신문사, 「이야기 韓國科學史」, 1984.
 李康七, 「한국의 火炮」, 군사박물관, 1977.
 李光麟, 「李朝水利史研究」, 한국연구원, 1961.
 이용범, 「중세 서양과학의 조선 전래」, 동국대 출판부, 1988.
 李殷晟, 「曆法の 原理 分析」, 정음사, 1986.
 李泰鎭, 「朝鮮儒敎社會史論」, 지식산업사, 1989.
 全相運, 「韓國科學技術史」, 정음사, 1975.
 ———, 「한국의 과학사」(교양국사총서 27), 세종대왕기념사업회, 1977.
 조인복, 「한국의 고화기 도감」, 문화재관리국, 1974.
 蔡連錫, 「韓國 初期 火器 研究」, 일지사, 1981.
 崔昌祚, 「韓國의 風水思想」, 민음사, 1984.
 洪以燮, 「朝鮮科學史」, 정음사, 1946.
 三木 榮, 「朝鮮醫學史及疾病史」, 1956.
 Rufus, W. Carl, "Korean Astronomy," *Transactions of Royal Asiatic Society, Korea Branch*, Vol. 26(1936).
 Needham, Joseph et al., *The Hall of Heavenly Records: Korean Astronomical Instruments and Clocks, 1380-1780*, Cambridge : Cambridge University Press, 1986.

강의 주제별 참고 문헌 :

1. 과학사와 한국과학사

- 박성래, 「한국과학사」 제 1 장, 7-42
 ———, "한국과학사 연구의 현황과 전망," 인하대 한국학연구소, 「제 1 회 한국학 국제학술회의 논문집」(1987), 219-234.
 송상용 "한국과학사 연구 약사," 「한국과학사학회지」, 3-1(1981), 133-139.
 宋相庸, "科學史," 「震檀學報」, 88(1984), 100-130.

2. 삼국시대의 자연관

박성래, 「한국과학사」, 제 2 장.

현정준, “한국의 고대 일식 기록에 관하여,” 「동방학지」, 22(1979),

飯島忠夫, “三國史記의 日食 記事에 대하여,” (日文) 「東洋學報」, 15-3(1926), 410-424.

3. 瞻星臺와 天文學

박성래, 「한국과학사」 제 2 장, 43-54.

——, “첨성대에 대하여,” 「한국과학사학회지」, 2-1(1980), 136-137.

송상용, “첨성대”, 서울신문사, 「이야기 한국과학사」, 72-78.

金容雲, “첨성대 소고,” 「역사학보」, 64(1974).

南天祐, “첨성대에 관한 제설의 검토,” 「역사학보」, 64(1974).

李龍範, “첨성대 存疑,” 「진단학보」, 38(1974), 27-48.

「한국과학사학회지」, 3-1(1981) 제 3 차 첨성대 토론회(1981.6.6-7 경주 동국대 강당)발표 : 민영규,
김기협, 이기동, 박성환, 이동식, 이은성, 김재관, 신영훈.

4. 삼국의 과학기술과 일본

박성래, “세계과학기술사(동양편),” 19-20 회(1983), 「발명특허」, 89(1983) pp.30-33 ; 90(1983),
28-31.

——, “삼국 시대 과학과 일본”, 서울신문사, 「이야기 한국과학사」, 377-380.

全相運, “일본에 가르쳐 준 청동 기술,” “일본에 전해진 백제 과학,” 「이야기 한국과학사」, 329-
331 ; 381-382.

吉田光邦(姜錫泰역), 「일본과학사」 교학연구사, 1981, 1-2 장.

5. 기술의 발달

인쇄 :

金斗鍾, 「한국고인쇄기술사」

전상운, 「한국과학기술사」, 187-204.

천해봉, “이천과 세종조의 주자 인쇄,” 「동방학지」, 46-48(1985).

화약 :

許善道, “여말 선조 화약의 전래와 발달” 「역사학보」, 24-26(1964-5).

——, “조선 중기 화약의 발달,” 「역사학보」, 30-31(1966).

전상운, 「한국과학기술사」, 204-227.

6. 風水地理와 圖讖

이병도, 「고려 시대의 연구」

최창조, 「한국의 풍수사상」

崔柄憲, “도선의 생애와 나말 여초의 풍수지리설,” 「한국사연구」, 11(1975), 101-146.

김호년, 「한국의 明堂」, 동학사, 1989.

「鄭鑑錄」

「土亭秘訣」

7. 朝鮮 初期와 世宗代의 과학

박성래, “세종대의 천문학 발달,” 한국정신문화연구원, 「世宗朝文化 研究」, 2(1984), 99-153.

李泰鎮, 「조선유교사회사론」, 제 3 장 세종대의 천문 연구와 농업 정책, 54-72.

全相運, “이조시대의 강우량 측정법에 대하여,” 「향토서울」, 16(1963).

——, “이조시대의 시계제작 소고,” 「향토서울」, 17(1963).

_____, “서운관과 간의대,” 「향토서울」 29(1964).

8. 天文曆算學과 「七政算」

박성래, “고려초의 曆과 年號,” 「한국학보」, 10(1978), 135-155.

이용범, “麗代의 僞曆에 대하여,” 「진단학보」, 29-30(1966), 51-64.

「칠정산」 국역본——「세종장헌대왕실록」 26(내편) ; 27(외편) <세종대왕기념사업회 1973-4>.

9. 「향약집성방」에서 「동의보감」까지 : 민족의약학의 성장

김두중, 「한국의학사」

10. 실학과 서양과학

박성래, “한국 근세의 서구과학 수용,” 「동방학지」, 20(1978), 257-292.

_____, “마테오 릿치와 한국의 서양과학 수용,” 「동아연구」 3(1983), 27-44.

_____, “성호사설 속의 서양과학,” 「진단학보」, 59(1985), 177-197.

_____, “홍대용의 과학사상,” 「한국학보」, 23(1981), 159-180.

_____, “정약용의 과학사상,” 「다산학보」, 1(1978), 151-176.

_____, “韓中日의 서양과학 수용”(제24 회 전국역사학대회 주제 발표), 「한국과학사학회지」, 3-1 (1981), 85-92.

11. 개국 전후와 개화기의 과학기술

박성래, “개화기의 과학 수용,” 한국정신문화연구원, 「한국사학」, 1(1980), 251-268.

_____, “대원군 시대의 과학기술,” 「한국과학사학회지」, 2-1(1980), 3-15.

_____, “한성순보와 한성주보의 근대과학 수용 노력,” 「신문연구」, 36(1983), 39-73.

李光麟, “구한말 진화론의 수용과 그 영향,” 「韓國開化思想研究」(일조각, 1979), 255-287.

12. 일제하의 과학기술

박성래, 「한국과학사」, 제 10 장, 204-214.

玄源福, “1930 년대의 과학기술학 진흥운동,” 「민족문화」, 1977. 12.

「科學朝鮮」(영인본), 외대사학연구소, 1986.

※ 洪以燮, 「朝鮮科學史」와 全相運, 「韓國科學技術史」 모든 단원의 해당 부분 참조.

〈韓國科學史〉 기초 자료

1. 고고학적 자료——금속 기술, 농업 기술, 무기 기술 등등 : 박물관

2. 歷史書——중국과 일본의 史書 모두가 참고 가치 있음.

「日本書紀」(720)는 한국어 번역(田溶新)되어 있음(일지사, 1989)

「三國史記」 1145——3 국의 本紀와 年表, 雜志, 列傳으로 구성.

한글판(동서문화사) 등

「三國遺事」, 1285——한글판(동서문화사) 등

「高麗史」, 1451 김종서, 정인지등 편. 世家 46 권, 志 39 권, 年表 2 권, 列傳 50 권, 目錄 2 권 : 天文(3 권, 曆(3), 五行(3), 地理, 禮, 樂, 輿服, 選舉, 百官, 食貨, 兵, 刑法 등 12 志——특히 처음 9 권은 전부가 과학사 사료.

한글 번역판 12 권(동아대)

「朝鮮王朝實錄」 「연산군일기」, 「광해군일기」 기타 개수본 등 포함 현재 48 권으로 影印(탐구당) 「고종 순종실록」은 별도로 영인됨. 색인은 상당히 부실함. 현재 전반부는 번역 완료(민족문화추진회 및 세종대왕기념사업회).

「세종실록」에 부록된 「칠정산」은 번역되어 있음——「칠정산」 참조.

「燃黎室記述」, 1806 李肯翊(1736-1806)

조선 시대 肅宗(1674-1720) 때 까지의 記事本末體 역사서: 원집, 속집, 별집 가운데 별집을 구성하고 있는 典故는 誌에 해당하며, 천문전고는 속종 때까지의 천문학사인 셈.

3. 類書 기타

「增補文獻備考」, 1790, 1908 증보. 조선시대 최고의 백과사전. 영인본 있음.

象緯考(12 권), 輿地(27), 帝系(14), 禮(36), 樂(19), 兵(18), 刑(14), 田賦(13), 財用(7), 戶口(2), 市糴(8), 交聘(13), 選舉(18), 學校(12), 職官(28), 藝文(9) 등 16 考 250 권: 특히 상위 12 권은 모두 天文學史와 기이한 자연 현상의 기록으로 되어 있음.

「星湖僊說」, 1723(?) 李瀼(1681-1763); 天地, 萬物, 人事, 經史, 詩文 등 5 門에 걸쳐 3057 항목: 제자 安鼎福이 절반 정도로 줄여 낸 「星湖僊說類選」이 널리 활용됨: 여러 영인본과 한글 번역(민족문화추진회)이 있음.

천지문과 만물문에 과학사 자료가 많음.

「芝峰類說」, 1614, 李晔光(1568-1629): 天文, 時令, 災異, 地理, 諸國……植物 莽木, 禽蟲 등 25 門에 걸쳐 3435 條. 을유문화사 한글판(附 原文)

「五洲衍文長箋散稿」 1841, 李圭景(1788-?) 분류 없이 약 1500 項의 상당히 긴 “……辨證說” 수록, 영인본(명문당) 상, 하——번역은 일부가 민족문화추진회에서 나옴. 19 세기 초의 외래 과학기술 분야등 상당히 새로운 부분이 있음.

4. 文 集

「花潭集」, 徐敬德(1489-1546)……기타 李滉, 李珥 등의 文集

「湛軒書」, 洪大容(1731-1783): 「鑿山問答」, 「燕記」, 「壽解需用」 등은 특히 중요한 과학사 자료: 한글번역 있음. 「의산문답」은 단행본도 있음.

「熱河日記」, 朴趾源(1737-1805)의 1780 년 중국 여행기, “太學 留館錄” “혹징 畢談” 기타

「北學議」, 朴齊家(1750-1805)의 중국에서 얻은 건문 소개; 1778, 1790, 1801 중국 여행함. 內篇 39 항은 각종의 기술을 소개, 外篇 17 항은 제도 개혁안이 있음; 중국기술은 물론 중국에 들어 온 서양기술의 도입을 강조했고, 상업과 무역의 중요함을 강조.

「丁茶山全書」, 丁若鏞(1762-1836)의 방대한 글 가운데는 비교적 단편적인 것들이 더 과학사에 중요한 자료가 됨. “地球圖說” “海潮論” “風水論” “村病或治” “醫說” “脈論” “種痘說” “麻科會通” “技藝論,” “起重圖說,” “碗浮青說,” “漆室觀畫說,” “에제出火圖說,” “醫器,” 그리고 “經世遺表” 등이 중요함.

「明南樓全集」, 崔漢綺(1803-1877)의 文集. 여강출판사의 영인본(1986) 3 책 거의 전부가 과학사 자료: (1) 神氣通, 推測錄, 氣學, 運化測驗, 明南樓隨錄, 身機踐驗, (2) 人政, 講官論, 疏劄類纂,

(3) 習算津筏, 星氣運化, 儀象이수, 地球典要, 陸海法, 心機圖說

히 「신기통」, 「추측록」은 서양 근대물리학과 과학사상, 「신기천현」은 서양의학의 수입사 연특구에 중요한 자료이며, 「습산진별」은 수학, 「성기운화」 「의상이수」는 천문학, 「지구전요」는 지리와 세계 각국의 사경, 「육해법」, 「심기도설」은 관개기구를 비롯한 간단한 기계장치에 대한 내용임.

5. 전문분야 서목

(1) 수학

「한국과학기술사 자료대계」 수학편(여강출판사, (1985) 10 권.

1—「默思集算法」 慶善徵(1616-?)

「九數略」 崔錫鼎(1646-1715)

2—「籌書管見」趙泰壽(1660-1723)

「九一集」洪正夏(1684-?)

3—「算學入門」黃允錫(1729-1791)의 「이수신편」 21-22 권.

「算學本源」같은 책 제 23 권에 있음.

「籌解需用」洪大容(1731-1783)의 「담헌서」 외집 권 4-6.

4—「書計瑣錄」裴相說(1759-?)

「算術管見」李尙燦(1810-?)

「借根方蒙求」〃

「翼算」〃

「海鏡細艸解」南秉哲(1817-1863) 1861.

「緝古演段」南相吉(1820-1869)

「測量圖解」〃 중국 책 3 종의 혼합, 도해.

6—「劉氏 勾股述要圖解」南秉吉(1820-1869)

「無異解」〃

「九章術解」〃

7—「算學正義」〃 1867.

8—「算學拾遺」趙義純(?) 남상길의 서문.

「東算抄」저자 미상. 한말 저작.

9—「籌學實用」邊彥廷(?). 한말.

10—「籌學入格案」1488-1888, 1,627 명의 합격자 신상 명세.

「算學先生案」같은 기간의 선택적 명단. 499 명.

「籌學八世譜」443 명의 산학자들이 8 세에 걸친 가계. 전주 이씨 46 명. 경주 이씨 17 명 등등 39 가계만 있음.

(2) 천문 역산 :

「한국과학기술사자료대계」천문학편 (여강출판사, 1986), 10 권.

1—「高麗史 天文志」, 「高麗史 五行志」

2—「高麗史 曆志」

「授時曆 捷法立成」姜保 1346.

3—「七政算 內篇」1442.

「丁卯年交食假令」

4—「七政算 外篇」1442.

5—「諸家曆象集」李純之(?-1465), 1445.

「交食推步法」李純之, 金石梯 1458.

6—「天文類抄」李純之

「步天歌」隋 丹元子

「星鏡」南秉吉(1820-1869), 1861.

「新法步天歌」李俊養 1862.

7—「天東象緯考」崔天壁 1708. 고려 시대의 재이 개관.

8—「國朝曆象考」成周憲·金泳 1796.

「書雲觀志」成周憲 1818.

9—「細草類彙」許遠 1710.

「七政步法」觀象監, 1798.

「推步續解」南秉哲 1862.

10—「時憲紀要」南秉吉 1860.

「儀器輯說」남병철, ?

「量度儀圖說」남병길, 1855.

「書雲觀志」——1818, 成周憲, 서운관의 업무 규정 등이 상세하게 1, 2 권에 나오고, 3 권은 故事 4 권은 書器.

한국과학사학회 편. 「한국과학고전총서」 1. (성신여대출판부, 1982).

또한 여강출판사 「한국과학기술사자료대계」 천문학편, 8 권에도 들어 있음.

「國朝歷象考」——1796, 성주덕, 김영.

역법 연혁, 북극 고도, 동서 편도, 의상, 경루.

「한국과학사고전총서」 1 (성신여대)

「……자료대계」 8 (여강출판사)

「諸家歷象集」——이순지, 1445. 천문, 역법, 의상, 구루.

「한국과학사고전총서」 2 (성신여대)

「……자료대계」 5 (여강)

「天文類抄」——이순지, 세종조, 28 수, 3 원, 항성, 행성 기타

「……고전총서」 2 (성신)

「……자료대계」 6 (여강)

「칠정산」 내편, 외편 ——「세종실록」 156-158 권 (내편); 159-163 권 (외편)

세종대왕기념사업회 「세종장한대왕실록」 26 (내편), 1973; 27 (외편), 1974.

역주자: 유경로, 이은성, 현정준.

(3) 지리 :

「東國輿地勝覽」——1530, 서울, 개성, 경기도, 충청, 경상, 전라, 황해, 강원, 함경, 평안도 차례로 소개함.

민족문화추진회 국역판 “고전국역총서” 40-46. (7 권) 원문 사진판 부록

「擇里志」——1750? 李重煥(1690-1760?).

사민 총론, 팔도 총론(평안, 함경, 황해, 강원, 경상, 전라, 충청, 경기).

북거 총론(생리, 안삼, 산수)

이석호 역 「한국명저대전집」, 대양서적, 1973. 원문 붙임.

「鄭鑑錄」——

(4) 농업 기술 :

「農家集成」——申淵, 1655.

「山林經濟」——洪萬選(1642-1715), 1710. 1 권(북거, 섭생, 치농) : 2 권(치포, 구급) : 3 권(종수, 치선, 구황, 벽온, 벽충) : 4 권(양화, 양잠, 목양, 잡방)

<林園十六志>——徐有渠, 1764-1845), 1835?

「玆山魚譜」——丁若銓(1758-1816) '1815. 유린어, 무린어, 잡류.

(5) 의약학 :

「한국과학기술사자료대계」 의약학편(여강출판사, 1989), 50 책.

「鄉藥集成方」——1433.

「醫方類聚」——1445.

「東醫寶鑑」——許浚(1546-1615). 내경(4), 외형(4), 잡병(11), 탕액(3), 침구(1).

「東醫壽世保元」——李濟馬(1838-1900), 1894. 四象의학의 시작.

「東醫學事典」——재편집판(까치, 1990).

6. 외국 자료 ;

「九章算術」——前漢代, 작자 미상. 방전(38문), 속미(46), 쇠분(20), 소광(24), 상공(28), 군수(28), 영부죽(20), 방정(18), 구고(24) 246 문제.

「漢書律曆志」

「晉書天文志」

「黃帝內經」——소문 9권, 영추 9권. 뒤에 권수가 늘어나고 이름도 수정, 24권의 소문 등.

「傷寒論」——張機(150?-?)

「爾雅」——前漢代, 박물전서. (분류)=초, 목, 충, 어, 조, 수, 축.

「神農本草經」——陶弘景(452-536). 상약 양명; 중약 양성; 하약 치병, 365종의 약품.

「本草綱目」——李時珍(1518-1593). 1882 종을 16강 60목으로 분류.

「天工開物」——宋應星(?), 1637. 17세기초 중국의 산업기술 망라, 18권.

7. 서양과학의 영향 :

(1) 중국 자료 ;

「天學初函」——명말 李之藻 편저. 그 가운데 “理”편의 「천주실의」 2권, 「직방외기」 5권; “器”편의 「태서수법」 6권, 「혼개통현도설」 2권, 「기하원본」 6권, 「표도설」 1권, 「천문략」 1권, 「간평의설」 1권, 「동문산지」 10권, 「환용교의」 1권, 「측량법의」 1권, 「측량이동」 1권, 「구고의」 1권.

「疇人傳」——阮元

「格致彙編」

(2) 한국사 ;

「漢城旬報」——1883. 10. 1(음력)—1884. 8. 21(음력), 방대한 서양과학기술 소개.

「漢城周報」——1886-1888.

「독립신문」——

「西遊見聞」——俞吉濬(1856-1914), 1895.

「萬國歷史事物紀元」——張志淵

구한말 교과서

「科學朝鮮」——1930년대 과학잡지