

정약용(丁若鏞) 『악서고존(樂書孤存)』의 음악이론적 쟁점

김세중
(전북대학교 강사)

1. 들어가며
2. 『악서고존』의 음악이론
 - 1) 몇 가지 오해
 - 2) 『악서고존』의 열개
 - 3) 『악서고존』의 전제와 기존 악론 비판
 - 4) 정약용의 악률론
 - (1) 육률론: 삼기육평과 율각생려
 - (2) 오성론: 율각구성과 성각구성
 - 5) 정약용의 악기론
3. 비판
 - 1) 악기론의 오류
 - (1) 옥타브 부정과 ‘수도 먼저’
 - (2) 종을 기준악기로
 - 2) 악률론의 무리
 - (1) 자연스러운 음계인가
 - (2) 율이 먼저냐 성이 먼저냐
 - 3) 형이상학적 독단
4. 맺음말

개 요

정약용(1762~1836)의 음악이론 저술인 『악서고존』(1811)에 대해 한국음악학계에는 기존의 왜곡된 악론을 혁신했다는 찬탄과, 내용에 오류나 무리가 많다는 비판이 공존한다.

이 글은 가급적 보편적인 또는 서양음악학의 용어를 써서 『악서고존』의 악률론과 악기론을 간추려 소개하고, 책의 음악실제적 오류와 이론적 무리, 그리고 형이상학적 전제를 지적한다.

결론적으로, 『악서고존』은 음악 실용서로의 가치보다 동아시아학의 고전으로서, 특히 다산 경학의 중요한 일부라는 데서 의미를 찾을 것을 제안한다.

주제어: 『악서고존(樂書孤存)』, 정약용(丁若鏞), 고악(古樂), 악률(樂律), 역학(易學), 경학(經學), 다산학

1. 들어가며

다산(茶山) 정약용(丁若鏞, 1762~1836)의 『악서고존(樂書孤存)』(1811)¹⁾은 옛 책 편제로 4책(冊, volumes) 12권(卷, chapters)에 원문(한문) 9만 자가 넘는 저술이다.²⁾ ‘고존(孤存)’은 ‘홀로 지킨다’는 뜻으로, 없어진 고대 『악경(樂經)』의 뜻을 홀로 간직하고 되살린다는 의지를 책 제목에 담았다.

그런데 다산이라는 이름값, 게다가 그가 음악이론서도 썼다는 사실이 자아내는 호기심에 걸맞지 않게, 이 책의 진모는 충분히 알려지지 않았다. 지난 30여 년 동안 나온 산발적인 연구들은 책 전부를 다루지 않았고, 유일한 국역 완역본의 해제는 이 책이 철두철미 ‘육률, 오성, 팔음’에 관한 것이라는 핵심을 놓쳤다.

음악이론서로서 『악서고존』이 ‘직관적으로’ 오류와 억지투성이라는 의구심이 한국음악학계 전반에 퍼져 있어서 적극적인 연구를 망설이게도 했다. 의구심은 연구사 초창기인 1990년 전후부터 간헐적으로 제기되어 왔으나,³⁾ 그 틀린 점을 구체적, 체계적으로 지적한 연구는 드물다. 음악실제, 특히 악기론으로 범위를 좁혀 『악서고존』의 오류를 설득력 있게 지적한 연구가 최근 나오고 있지만,⁴⁾ 오류의 바탕에 있는 정약용의 이론적, 이념적 전제까지 천착한 연구

1) 책 맨 앞 작은 서문의 날짜가 판본에 따라 ‘가경 신미(嘉慶辛未)’(1811)와 ‘가경 병자(丙子)’(1816)의 두 가지가 있는데, 이 글은 그중 이른 1811년을 택한다.

2) 손쉽게 접할 수 있는 이 책 번역본과 원문은 다음과 같다. 유일한 국역 완역본으로 권태욱·박정련 옮김, 『국역 악서고존』(서울: 민속원, 2014)., 한문 필사본 영인본으로, 국역본 부록과 『악서고존』(한국음악학자료총서 21, 서울: 국립국악원, 1986)., 한문 교감(校勘) 활자본으로 『악서고존』(정본 여유당전서 23, 서울: 다산학술문화재단, 2012). 이 중 교감 활자본(해제 포함)은 한국고전종합DB(db.itkc.or.kr)의 ‘여유당전서 제4집 악집’에서 볼 수 있고, 『한국음악학자료총서』 영인본은 국립국악원(gugak.go.kr)의 ‘연구/자료/학술자료/영인·번역’ 탭에서 피디에프(PDF)로 내려받을 수 있다. 이하, 이 글에서 『악서고존』을 인용할 때는 교감 활자본과 국역본의 쪽수를 ‘정본 m, 국역 n’처럼 약기한다. 다만, 국역은 모두 이 글 필자가 새로 한 것이다.

3) 이숙희, “다산 정약용의 악율학과 고대 중국의 악율학 비교,” 석사학위논문(경북대학교, 1991)., 김혜숙, “악서고회는 어떠한 모임이었는가,” 『한국음악사학보』 9 (1992) 등.

는 아직 없다.

한편 『악서고존』이 한국음악학 이외 분야 연구자들의 관심도 불러일으키는 데 비해,⁵⁾ 유일 국역본은 한문을 한글로 옮기고 출전을 밝혔을 뿐(그것만으로도 대단한 노작임에는 의심의 여지가 없다.) 적절한 평석(評釋)을 가하지 않아, 한국학이나 음악학을 전공하지 않는 연구자들은 원전으로든 해설로든 적당한 눈높이의 인도를 받을 길이 마땅치 않다.

이 글은 한국음악학 분야 외 연구자를 주된 독자로 상정하여 『악서고존』의 핵심 내용을 간추려 설명하고(2장), 기존의 비판들을 포함해 정약용 음악이론의 오류나 무리를 ‘아래로부터(bottom up)’, 즉 음악실제상 문제점으로부터 가장 근간이 되는 형이상학까지 거슬러 올라가며 정리, 비판(3장)하려 한다. 본론에서 드러나듯 정약용의 음악이론은 동아시아 전통 악론(樂論)을 넘어 음향학과 음악지각인지의 기본 원리나 인간의 생래적, 보편적인 음악적 심성과 어긋날 만한 것들이 적지 않으므로, 음악학의 타 하위분과 연구자들의 생산적인 피드백이 있기를 기대한다.

2. 『악서고존』의 음악이론

1) 몇 가지 오해

간헐적인 비판론에도 불구하고 음악학과 철학계의 기존 『악서고존』 평가를 대표하는 것은 정보(교감 활자본)과 국역본의 해제이다. 대체로 찬탄 일색인 기존 이해의 문제점(그것이 바로 이 글의 문제의식인데)을 몇 가지로 간추려 본다.

-
- 4) 김세중, “정약용 『악서고존』의 오성 및 악기론의 음악적 및 수리적 결합,” 『한국음악연구』 65 (2019) 및 “정약용 『악서고존』 악기론의 음악실제상 문제점,” 『한국음악연구』 70 (2021).
- 5) 예를 들어 역학(易學) 분야에서 금장태, “다산의 악론과 악률 복원의 과제,” 『다산학』 11 (2007) 및 박병훈, “다산의 악론 연구: 상관적 사유의 비판과 역학적 구조,” 석사학위논문(서울대학교, 2009).

(x) 『악서고존』은 종합적 음악이론서이다.

→ 본문에서 보게 되듯 『악서고존』은 철두철미 육률·오성·팔음, 즉 ‘악률론과 악기론’으로 일관한 저술이다.

(x) ‘논(論)’은 이러한 내용, ‘변(辨)’은 저러한 내용, … ‘정(訂)’은 그러한 내용이다.

→ ‘논’ ‘변’ 등은 『악서고존』의 내용상 편장명이다. 역시 바로 뒤에 보게 되듯 제1 ‘논’부는 정약용의 이론적 전제들, 제2 ‘변’부는 기존 악률론 비판, 제3 ‘박(駁)’부는 특히 청(淸) 학자 모기령(毛奇齡) 비판, 제4 ‘사(查)’부는 정약용 자신이 제안하는 악률과 악기론으로서 『악서고존』의 핵심이고, 제5 ‘정’부는 보유(補遺), 짚막한 제6 ‘의(義)’부는 부록이나 여론(餘論)에 해당한다.

(x) 『악서고존』은 요·순(堯舜) 시대의 고악(古樂)과 없어진 『악경』의 복원이다.

→ 『악서고존』은 옛 음악 자체를 다루지 않으며, 정약용의 준거는 요·순이 아니라 더 후대인 주공(周公)의 제례작악(制禮作樂)이다.⁶⁾ 정약용 스스로 고악과 『악경』의 회복은 불가능함을 인정하며, 자신의 제안은 “이만하면 아마도 옛 음악의 ‘뜻’과 동떨어지지 않을 것”이라고 『악서고존』 곳곳에서 토로하고 있다.

(x) 2천 년래 왜곡된 악론의 모순을 시정하였다.

→ 기존의 악론이 왜곡되었다는 것은 『악서고존』의 일방적인 ‘주장’이고, 그 주장이 합당한가는 검증해야 할 대상이다. 정약용 자신이 새로 제안하는 악률과 악기가 기존의 왜곡과 모순을 ‘시정’하였다는 것도 마찬가지다. 전반

6) 요·순과 주공 모두 유가(儒家)의 성인들이다. 같은 상고시대라도 요·순은 아직 질박한 ‘질승문(質勝文, 바탕이 장식보다 나음)’의 시대, 주공은 문물(文物)이 정비된 ‘문질彬彬(文質彬彬, 바탕과 장식이 모두 훌륭함)’의 시대를 대표한다.

적으로 보아 정약용이 틀렸다는 것이 이 글의 입장이다.

(x) 『악서고존』은 역대의 악제(樂制)를 과학적으로 고증하였다.

→ 19세기 벽두에 저술한 책이므로 1천~2천 년 전의 세계관이나 수리적 지식보다 진보한 면이 있을 것은 당연하나, 본문 마지막에서 보게 되듯 『악서고존』은 ‘오행(五行)과 열두 달(십이월령[十二月令])’의 형이상학을 배격하고 일체를 ‘역(易)의 음양(陰陽)’으로 환원(reduce)한, 고도로 형이상학적인 저술이다. 고금의 문헌들을 들먹이는 태도도 고증을 위한 것이 아니라, 자신의 주장을 뒷받침할 만한 것들만 선별하여 부각시키는 것에 가깝다.⁷⁾

그 밖에 이 글에서 정리할 ‘옥타브 동일성 부정’, ‘선궁(십이율이 돌아가며 오음이 되는 것) 부정’, ‘음양을 취하고 오행과 십이월령을 배척함’, ‘도선성후(제원을 정하면 음높이는 따라옴)’ 등 정약용 악률·악기론의 중요한 논점들을 정본 해제와 국역본은 놓치고 있다.

2) 『악서고존』의 열개

『악서고존』의 형식적 편장은 ‘4책 12권 78조목’⁸⁾이지만, 내용은 ‘논·변·박·사·정·의’의 여섯 모듬으로 구성된다. 연번이 달라지 않은 78개 조목을 구분하기 위해, 논·변… 등을 ‘부(部)’라 하고, 부 아래 조목들은 ‘논1’, ‘변1’… 등으로 연번을 붙여 표시하면 편리하다. 또 ‘논·변·박·사’의 4부는 맨 앞에 별도 제목 없이 둔 4개의 작은 서문이 있는데, 이를 ‘제1소서’, ‘제2소서’…로 부르면 편리하다. 이하, 이 글에서 원문을 인용할 때는 조목을 ‘논1’

7) 이 글을 끌어들이어 저 글의 해석을 뒷받침하는 이러한 태도를 ‘이경증경(以經證經)’이라고도 하는데, 자의적으로 활용하면 필요한 대목만 거두절미 취하는 ‘단장취의(斷章取義)’로 흐르기 쉽다.

8) 책은 먼저 연번을 붙여 ‘권’을 가르고, 권 아래 연번 없이 소제목으로 조목명들을 쓰고 있다. 정약용 자신은 책에서 ‘권’을 주로 ‘편(篇)’이라, 조목들은 주로 ‘조(條)’라 지칭한다.

등으로 약기하고, 처음 나올 때 한해 조목 제목까지 소개하겠다.

다음은 ‘6부 78조목과 4개의 소서’로 이루어진 『악서고존』의 거시적 열개 이다.⁹⁾

[표 1] 『악서고존』의 거시적 열개

형식 편장	부별 (全78조목)	주요 내용	
제1권~ 제2권 앞	論부 (11조목)	<ul style="list-style-type: none"> • 제1소서: 고악(古樂) 회복의 대의(大義) • 대원칙: 육률, 오성, 팔음 	
제2권 뒤~ 제5권	辨부 (24조목)	기존 악률론 비판	<ul style="list-style-type: none"> • 제2소서 • 추려지학 비판(오행 12월령 선궁 삼분손익…)
제6권	駁부 (13조목)		<ul style="list-style-type: none"> • 제3소서 • 청 모기령 악률론 비판
제7권~ 제11권 앞	査부 (15조목)	<ul style="list-style-type: none"> • 제4소서 • 육률론(사1~사2): 삼기육평, 율각생려 • 오성론 1(사3~사5): 율각구성, 오성차구 • 악기론(사6~사15): 육률·오성 수도에 따른 악기 제원과 치수 제시(고증이 아님) 	
제11권 뒤~ 제12권 대부분	訂부 (13조목)	보유	<ul style="list-style-type: none"> • ‘변’ 부 보유(정1~정6): 팔음과 팔괘, 오성과 오행, 28조 비판 • ‘사’ 부 보유(정7~정10, 정13): 오성론 2(성각구성), 금슬취론
			(정11~정12는 악률론과 무관)
제12권 마지막	義부 (2조목)	여론	의1 ‘무의’, 의2 ‘납언의’(악률론과 무관)
계: 12권	• 계: 6부 78조목과 4소서		

9) 김세중, “정약용 『악서고존』의 오성 및 악기론의 음악적 및 수리적 결합,” 74를 수정하여 옮김.

[표 1]에서 보듯 『악서고존』은 먼저 첫 번째 ‘논’부에서 이 책을 쓰는 대의(大義)와 정약용 자신의 악론(육률·오성·팔음론)의 대원칙들을 제시하고, 두 번째 ‘변’부에서 기존 악론을 비판하고, 네 번째 ‘사’부에서 자신의 악론을 제시하는 열개로 되어 있다. 다섯 번째 ‘정’부는 앞선 ‘변’부와 ‘사’부 내용을 추후에 보유했던 것이다. 세 번째 ‘박’부와 마지막 ‘의’부, 그리고 다섯 번째 ‘정’부의 일부(이상, [표 1]의 그림자 부분)는 악률·악기론 중심의 전체 틀에서 조금 벗어나는 것이어서 이 글에서는 살피지 않으려 한다.

‘박’부를 제외하고 보면, ‘변’부에서 정약용이 비판하는 기존 악론이란 결국 ‘추씨와 여씨의 설’, 즉 추려지학(鄒呂之學)이다.¹⁰⁾ 추씨는 기원전 전국시대(戰國時代) 학자인 추연(鄒衍, 생물년 미상)으로, 오행설의 비조(鼻祖)쯤 된다. 여씨는 기원전 3세기 중국을 처음 통일한 진시황(秦始皇)의 생부라는 설이 있고 『여씨춘추(呂氏春秋)』 편찬을 주도한 정치가 여불위(呂不韋)로, 십이월령설의 창시자쯤 된다. 정약용은 (역사적 사실 여부와 상관없이) 이 두 사람과 그 추종자들이 오행과 십이월령을 끌어들이 악론을 오염시키고 음악을 망치고 후세 학자들을 현혹한 주범이라고 맹공하며, 책의 거의 모든 비판을 오행과 열두 달 연관에 집중시킨다.

3) 『악서고존』의 전제와 기존 악론 비판

『악서고존』이 절대진리로 선포하는 경문(經文)은 중국의 가장 오래된 역사책인 『상서(尙書)』(일명 『서경(書經)』) 중 「우서(虞書)·요전(堯典)」의 한 문장(후술)과, 가장 오래된 의례서인 『주례(周禮)』(정약용은 이 책을 주공이 지은 것으로 간주한다), 그리고 사서(四書) 중 『맹자(孟子)』의 한 대목이다. 이 세 책을 전범(canon) 삼아 추씨·여씨의 이론을 비판하겠다는 것을 ‘제1소서’에서 천명한다.

10) 김세중, “정약용 『악서고존』의 ‘추려지학 비판’ 고찰,” 『동양음악』 44 (2018) 참조.

(…) 옛 음악이 이미 없어지고 앞선 성인의 도가 어두우므로 변론하지 않을 수 없다. 이에 경문 몇 조를 취하여 위에 얹고, 다음으로 추씨·여씨의 학에 영성한 이치를 간략히 더하여 (…)11)

이어지는 ‘논’부에서, 경문의 뜻을 따른 첫 번째 전제는 “율(律)이 있어야 성(聲)도 있다”라는 ‘율선성후(律先聲後)’이다. 율이란 동아시아 음악의 절대음(음이름)인 십이율(十二律)인데, 정약용은 주로 ‘육률(六律)’이라고 쓴다.12) 성이란 상대음(계이름)인 오성(五聲) 또는 칠성(七聲)인데, 정약용은 주로 ‘오성’이라고 쓴다.13) 율이 있어야 성도 있는 이유는 경문에 “율은 성을 조화롭게 한다.”(『상서』), “육률로써 오음을 바로잡는다.”(『맹자』)14)고 했기 때문이다. 이를 정약용은 “육률은 날줄(綱)이고 오성은 씨줄(緯)”, “육률은 (나무의) 큰 줄기를 세우는 것이고, 오성은 잔가지들을 가르는 것”,15) “율은 선천(先天)이고 성은 후천(後天)이다.”16)라는 등의 말로 강조한다.

- 11) “(…) 古樂既亡, 先聖道晦, 不可以不辨. 茲取經文數條, 冠之在上, 次于鄒·呂之學略加疏理 (…)(‘제1소서’, 정본 34, 국역 28).
- 12) 한국음악이론에 익숙하지 않은 독자를 위해, 이하에서 십이율은 다음과 같이 ‘황=0’부터의 음정급(interval class)을 부기해 표시하겠다. 황중(0), 대려(1), 태주(2), 협종(3), 고선(4), 중려(5), 유빈(6), 임중(7), 이척(8), 남려(9), 무역(10), 응종(11). 십이율 중 홀수 번째(음정급 짝수)인 황·태·고·유·이·무는 양(陽)이며 ‘육률(六律, 양률)’이라 하고, 짝수 번째(음정급 홀수)인 ‘대·협·중·임·남·응’은 음(陰)이며 ‘육려(六呂, 음려)’라 한다(합하여 울려). 『악서고존』에서 ‘육률’이라 하면 거의 모든 경우 십이율려를 이르고 이따금 6양률만 가리키기도 하는데, 맥락에 의해 쉽게 구분된다.
- 13) 한국음악이론에 익숙하지 않은 독자를 위해, 이하에서 오성은 다음과 같이 ‘궁=do’로 하여 솔페지를 부기해 표시하겠다. 궁(do), 상(re), 각(mi), 치(sol), 우(la). 치(sol)보다 반음 아래 변치(fi)와, 궁(do)보다 반음 아래 변궁(ti)을 변성(變聲) 또는 이변(二變)이라 하며, 오성(오음)에 이변을 더하면 칠성(칠음이 된다. 동아시아 악론에서 성은 맥락에 따라 ① ‘소음을 포함한 음향(sound) 일체’, ② ‘악음(tone/note) 중 오성(칠성)만’, ③ ‘음(音)=악음 일체=율+성’ 등 가리키는 대상이 다양하므로 용통성 있게 읽어야 한다.
- 14) “律和聲”(『상서』 「우서·요전」), “육률로써가 아니면 오음을 바로잡을 수 없다(不以六律, 不能正五音)”(『맹자』 「이루 상(離婁上)」).
- 15) “六律, 桴則經也, 五聲, 桴則緯也”, “六律者, 所以立大幹也, 五聲者, 所以別細條也”(이상 논6 ‘육률은 날줄이고 오성은 씨줄임을 논함’, 정본 49, 국역 57).

조(key)에 따라 하나의 음이름(이를테면 C)이 여러 계이름으로 달리 읽힐 수 있는 것처럼, 동아시아 전통 악론에서도 조에 따라 하나의 율(이를테면 황종)이 여러 성(궁, 상…)으로 달리 읽힐 수 있는데,¹⁷⁾ 이는 십이율이 돌아가며 궁이 되는 것이므로 ‘선궁(旋宮)’ 또는 ‘환궁(還宮)’이라고 한다. 그런데 정약용은 “육률은 육률, 오성은 오성”¹⁸⁾이므로 율이 돌아가며 성이 돼서는 안 된다며 선궁법을 배척한다.

율과 성을 산출할 때, 동아시아에서도 오랫동안 황종(0) 또는 궁(do)에서 5도 위 임중(7)/치(sol), 다시 5도 위 태주(14=2)/상(re)… 하는 식의 피타고라스 체계(Pythagorean system)의 5도권(circle of fifths)을 썼는데, 이를 받음체의 길이로 3분의 2와 3분의 4를 번갈아 곱한다고 하여 ‘삼분손익법(三分損益法)’이라 했다. 정약용은 삼분손익법을 배척한다. 배척의 주요한 이유 하나는, 5도권의 끝이 닫히지 않는 ‘피타고라스 콤마(Pythagorean comma)’이다. 황종(0)부터의 삼분손익 음렬(피타고라스 음렬)의 열두 번째 중려(5) 다음에 오는 열세 번째 음이 본래의 황종(0)보다 콤마만큼 높아지는 이 현상을 전통 악론도 ‘왕이불반(往而不返, 가고 돌아오지 않는다)’이라는 말로 의식하고 있었다. 삼분손익에서 열세 번째 이하, 본래의 십이율보다 콤마만큼 높은 율들을 ‘변율(變律)’이라 한다. 변율 문제를 해결하기 위해 5도권(12율)을 다섯 바퀴 돌린 60율, 30바퀴 돌린 360율, 심지어 84바퀴 돌린 1,008성 등 여러 가지 수리적 해결책이 나왔는데, 정약용은 이 모두를 삼분손익법에 터잡았다는 이유로 배척한다.¹⁹⁾ 다만, 삼분손익의 3과 2는 ‘삼천양지(參天兩地, 3은 하늘,

16) “六律者, (…)(樂家之先天). 五音者, (…)(樂家之後天)”(변13 ‘십이율 환궁의 법은 『주례』에 어긋나 쓸 수 없음을 변증함’, 정본 98, 국역 138-139).

17) 예를 들어 ‘황종 궁조’는 ‘황종(0)=궁(do), 태주(2)=상(re)…’, ‘황종 상조’는 ‘황종(0)=상(re), 태주(2)=각(mi)…’ 하는 식이다. 장단체계(major-minor system)에 24조(장조 12, 단조 12)가 있듯 궁상각치우 오조(五調) 체계에는 60조(궁조 12, 상조 12, …, 우조 12)가 있다.

18) “六律自六律, 五聲自五聲”(박2 ‘이편과 사청을 함께 쓰는 법을 반박함’, 정본 136, 국역 201).

19) 변9 ‘『율서』의 중분의 법은 십이율관의 실수가 될 수 없음을 변증함’ 등 여러 곳.

2는 팡)라 하여 정약용의 음양론에서도 핵심적인 수여서, 뒤에 ‘사’부에서 십이울을 재정의할 때 일종의 변형된 삼분손익법을 활용한다(후술).

인간의 생리심리학적 본성은 옥타브 관계의 음을 동일적인 음으로 인지한다. 동아시아 전통 악론도 옥타브 위 울을 ‘청성(淸聲, 맑은 소리)’ 또는 발음체의 길이에 착안해 ‘반율(半律)’이라 하여, 정성(正聲, 또는 본율[本律])과 동일적인 울로 인식하였다. 정약용은 옥타브 동일성을 부정하는데, 표면적 이유는 두 가지다. 첫째, 성인(聖人)의 경문에 청성이라는 말이 나오지 않는다.²⁰⁾ 둘째, 공상각치우 오성 중 우(la)보다 더 높은 음이 있을 수 없다.²¹⁾

대신에 정약용은, 청성은 울에는 없고 성에만 있고, 궁·상·각·치 네 성의 본성(정성)보다 조금 높은 사잇소리(간음)로서 변성·윤성(潤聲)·상성(上聲)·소성(少聲) 등과 같은 말이라고 한다. 그에 따르면 ‘청궁=변궁’은 ti가 아니라 di이고, ‘청치=변치’는 fi가 아니라 si가 된다.

전통 악론의 변성과 청성:

궁(do) - 상(re) - 각(mi) - **변치(fi)** - 치(sol) - 우(la) - **변궁(ti)** -
[청궁(do') - 청상(re') ...]

정약용의 변성=청성:

궁(do) - **변궁=청궁(di)** - 상(re) - 각(mi) - 치(sol) - **변치=청치(si)** -
우(la) (더 높은 성 없음)²²⁾

이처럼 옥타브 동일성을 부정하는 것은 정약용의 악률·악기론을 ‘아래로 부터’ 무너뜨리는 결정적인 결함이고, 변성과 청성을 동일시하고 본음보다 조

20) 변18 ‘사청성은 오성의 청이지 십이울의 청성일 수 없음을 변증함’(정본 117-121, 국역 170-174).

21) “무릇 음이 궁을 넘으면 너무 탁하므로 성인이 이를 버리고 쓰지 않았고, 우를 넘으면 너무 맑으므로 성인이 버리고 쓰지 않았다(凡音過於宮則太濁, 聖人棄之不用, 過於羽則太淸, 聖人棄之不用)”(논11 ‘사청이 생긴 이유를 논함’, 정본 61, 국역 82).

22) 논10 ‘칠음의 연원을 논함’의 ‘칠음고하표(七音高下表)’(정본 59, 국역 79).

금 높은 음이라고 하는 것도 비판의 대상이 된다.

표준음 C₄의 진동수가 256헤르츠, 261헤르츠 등으로 시대나 연주단체에 따라 다르듯, 전통 악론에서도 표준음을 시대나 왕조마다 달리 제정했다. 이때 주로 십이율관(律管, 피치파이프)을 썼고 부수적으로 모노코드 같은 것을 활용하기도 했다. 그러나 정약용은 관(pipe)이나 현(string)으로 표준음을 정해서는 안 되며 종(bell)으로 해야 한다고 주장한다.²³⁾ 이른바 주종설(主鐘說)이다.

아무튼 제정된 율과 성은 궁극적으로 팔음(八音)²⁴⁾의 악기를 통해 실현되어야 한다. 정약용은 악기의 수도(數度, 치수)²⁵⁾를 정하면 소리(음높이)는 저절로 맞게 정해진다는 도선성후(度先聲後)를 주장한다²⁶⁾. 그러나 뒤에 보게 되듯 음높이(진동수)를 결정하는 요인들의 차원들(dimensions)은 발음체에 따라 상이하므로, 이 역시 정약용의 악기론을 아래로부터 무너뜨리는 빌미가 된다.

이 모든 것의 바탕에 삼천양지(하늘의 수 3, 땅의 수 2)와, 하늘의 수를 네 제공한 으뜸수인 '81=황중 원수 구구(黃鍾元數九九)'가 있다. 기존 악론에 대한 정약용의 모든 비판은 음양과 삼천양지에 어긋나는 오행, 열두 달, 팔괘(八卦)와의 모든 연관을 배척하는 것으로 요약된다.²⁷⁾

23) 논2 '육률은 본디 종의 소리에서 일어남을 논함'(정본 38-41, 국역 39-42).

24) 팔음은 악기를 만드는 여덟 가지 주재료이며, 중앙의 천자(天子)를 둘러싼 팔방(八方), 즉 세계를 상징한다. 팔음의 서열을 정약용은 『주례』를 따라 금(金, 쇠붙이), 석(石, 돌), 토(土, 흙), 혁(革, 가죽), 사(絲, 명주실), 목(木, 나무), 포(匏, 박통), 죽(竹, 대나무)으로 하는바, 대체로 광물성(금석토), 동물성(혁사), 식물성(목포죽) 순이다. 그러나 팔음이라 하면 그저 악기를 총칭하는 제유(synecdoche)일 때도 많다.

25) 정약용은 '수도'와 '도수(度數)'를 혼용하는데, 이하에서는 수도로 통일해 표기하기로 한다.

26) 사6 '십이율로써 악기를 만들어 위로 하늘의 조화의 이치를 본받음을 살핌'(정본 174-177, 국역 258-261).

27) '형이상학적 연관 배척'은 박병훈, "다산의 악론 연구: 상관적 사유의 비판과 역학적 구조," 참조. 다만, 박병훈은 『악서고존』이 여러 형이상학적 연관들을 배척하는 가운데도 '음양의 형이상학'만은 고수하고 있다는 점은 덜 주목한 듯하다.

4) 정약용의 악률론

‘논’부에서 전제를 세우고 ‘변’부에서 기존의 악률론들을 거의 전방위적으로 비판 배척한 뒤, ‘사’부에서 정약용은 자신의 악률(육률·오성) 모델과 악기(팔음) 수도를 제시한다.

(1) 육률론: 삼기육평과 율각생려

전통 악률론에서는 황중(0)이나 궁(do)에서 시작해 발음체(주로 관, 더러 현)의 길이 비례로 율이나 성을 정한다. 최초 황중(0) 또는 궁(do)의 길이를 81푼(分)²⁸⁾= 3^4 으로 하면 삼분손익을 네 번까지(즉, 5도권의 최초 5음) 해도 각 율의 수가 정수로 떨어진다.²⁹⁾ 이 81은 ‘하늘의 수’ 3을 제곱한 9, 다시 그 9를 제곱한 수인데, 전통 악론도 정약용도 공히 이 수를 ‘황중 원수’로 인정한다. 황중 자신을 포함해 최초로 산출되는 다섯 음을 오름차순으로 재배열하면 자연적인 무반음 오음음계(도레미솔라)가 된다.

[표 2] 삼분손익(5도권)에 의한 황중궁조 오성의 산출

오성	궁(do)	치(sol)	상(re)	우(la)	각(mi)
길이비	1	2/3	8/9	16/27	64/81
×황중 원수 81	81	54	72	48	64
율(음양)	황중(0, 양)	임중(7, 음)	태주(2, 양)	남려(9, 음)	고선(4, 양)

28) 정약용의 길이 단위는 주척(周尺)이다. 주척을 악기의 수도에 적용할 때는 구진법을 써서, 주척의 ‘81푼=9촌(寸)’이 정약용의 ‘1황중척’이 된다.

29) 만약 열한 번을 돌려 나오는 12율을 다 정수로 쓰려면 최초음 황중=궁의 수를 $3^{11}=177,147$ 로 하면 된다. 사마천(司馬遷) 『사기(史記)』의 「율서(律書)」 등에서 실제로 177,147이나 $531,441(=3^{12})$, $131,072(=2^{17})$ 같은 2나 3의 큰 제곱제곱수들을 썼는데, 정약용은 이렇게 커다란 정수나 반대로 미세한 분수(무한소수)를 따지는 ‘비수(備數)’야말로 “음악계의 좀벌레(樂家之蠹賊)”라며 배격한다(변9, 정본 89, 국역 123).

[표 2]에서처럼 삼분손익법은 양률이 음률을 낳고, 음려가 다시 양률을 낳는 식을 되풀이한다. 이 관계를 전통적인 형이상학적 악론에서는 “율(양)이 아내(음)를 취하고, 아내(음)가 아들(양)을 낳는다(취처생자[娶妻生子])”거나, 양률을 하늘의 괘(卦)인 건(乾, ☰)괘의 육효(六爻, 여섯 작대기)에, 음려를 땅의 괘인 곤(坤, ☷)괘의 육효에 대응시키며 기(氣)의 소장(消長, 줄어듦과 늘어남)으로 설명한다. 오행을 매개로 하여 오성을 오성(五星, 다섯 행성), 오장(五臟, 인체의 다섯 장기)과 오관(五官, 인체의 다섯 감각기능), 오상(五常, 인의예지신), 오상(五象, 군신민사물[君臣民事物]) 등과 결부시키기도 한다. 정약용은 이 모든 형이상학적 연관을 배격하고,³⁰⁾ 스스로 십이율려의 새로운 비례를 고안한다.

정약용의 새로운 율수는 논리적으로 두 단계를 거친다.

첫째는 ‘셋을 세우고 여섯으로 나눈다’는 삼기육평(三紀六平)이다. ‘삼기’에 의해 육률 중 1번 황종(0), 3번 고선(4), 5번 이칙(8)을 81부터 6씩 감하여 세우고(81-75-69), ‘육평’에 의해 2번 태주(2), 4번 유빈(6), 6번 무역(10)을 삼기로부터 3씩 감하여(78-72-66), 율수 내림차순(음높이 오름차순)으로 ‘황종 81, 태주 78, 고선 75, 유빈 72, 이칙 69, 무역 66’을 정한다. 삼기육평에 의한 육률의 수는 황종 81부터 3(하늘의 수)씩 감하는 등차수열을 이룬다.³¹⁾

둘째는 ‘율이 각기 여를 낳는다’는 율각생려(律各生呂)이다. 율이 낳는 여의 수는 육률의 3분의 2(삼분손익)이다.³²⁾ 이에 따라 황종(0) 81에서 대려(1) 54, 태주(2) 78에서 협중(3) 52, ..., 무역(10) 66에서 응중(11) 44가 나온다. 율각

30) 박병훈, “다산의 악론 연구: 상관적 사유의 비판과 역학적 구조,” 참조.

31) 사1 ‘율에 삼기육평이 있음을 살핌’(정본 158-161, 국역 235-239).

32) 사2 ‘육률이 다 삼분손익하여 각기 하나의 여를 낳음을 살핌’(정본 161-165, 국역 239-243). 『악서고존』을 저술할 당시 전남 강진에 유배 중이던 정약용은 역시 흑산도에 유배 중인 친형 정약전(丁若鎔)과 편지로 의견을 나눈다. 정약전이 “삼분손익이 문제가 많다 해도, 예로부터 쓰인 법이니 필시 뜻이 있을 것이다”라며 삼기육평과 율각생려의 법을 제안했다고 정약용은 밝힌다(사2, 정본 162, 국역 240).

생려에 의한 육려의 수는 대려(1)=54부터 2(땅의 수)씩 감하는 등차수열을 이룬다.

[표 3] 삼기육평과 율각생려에 의한 율려의 수

삼기 율수	황중(0) 81		고선(4) 75		이척(8) 69	
육평 율수		태주(2) 78		유빈(6) 72		무역(10) 66
육려 (×2/3)	대려(1) 54	협중(3) 52	중려(5) 50	임중(7) 48	남려(9) 46	응중(11) 44

전통 악률론의 십이율은 ‘황중(0, 양), 대려(1, 음), 태주(2, 양), …, 무역(10, 양), 응중(11, 음)’으로 양률과 음려가 번갈아 나오는 반면, 정약용의 십이율은 ‘황중(0)=81~무역(10)=66’의 율률이 큰 수로 모이고, ‘대려(1)=54~응중(11)=44’의 육려가 작은 수로 모인다. 정약용은 이 숫자를 악기 수도에 적용할 텐데, 발음체의 어느 차원에 적용하느냐에 따라 진동수 비례가 달라질 것이다. 진동수 산출식이 가장 단순한 관(기주, air column)이나 현(string)의 길이에 적용할 경우³³⁾ 황중(0)=0센트(cent)부터 각 율의 상대음높이를 센트값으로 산출하여 삼분손익률 및 평균율과 비교한 선행연구가 있다.³⁴⁾ 전통 십이율의 율간이나 유럽 12음의 음간 거리(반음)가 100센트 안팎인 데 비해, 정약용의 십이율려는 율간이 65~78센트(소수점 아래 반올림)로 들쭉날쭉하면서 반음(100센트)보다 작고, 가장 짧은(높은) 양률(무역(10))과 가장 긴(낮은) 음려(대려(1)) 사이만 347센트나 비어 있다.

33) 다른 조건(음속(기온과 공기 밀도), 현의 선밀도와 장력 등이 같을 것을 전제하고, 특히 관의 경우 굵기에 따른 관구보정(end correction)이 필요함을 무시.

34) 김세중, “정약용 『악서고존』의 오성 및 악기론의 음악적 및 수리적 결합”, 75.

[표 4] 십이율의 상대음고(센트)

수도	黃 81	太 78	姑 72	蕤 75	夷 69	無 66	(12)	大 54	夾 52	仲 50	林 48	南 46	應 44
센트 (黃=0)	黃 0	太 65	姑 133	蕤 204	夷 277	無 355		大 702	夾 767	仲 835	林 906	南 980	應 1057
울간: (센트)		65	68	71	73	78	347	65	68	71	72	77	

(2) 오성론: 율각구성과 성각구성

전통적 삼분손익법에 의한 오성의 수는 궁(do)=81일 때 '상(re) 72, 각(mi) 64, 치(sol) 54, 우(la) 48'였다([표 2]). 정약용은 삼분손익법을 배척하고, 그 대신 궁(do)=81로부터 9씩 감하는 등차수열로 오성의 수를 '궁(do) 81, 상(re) 72, 각(mi) 63, 치(sol) 54, 우(la) 45'로 정한다. 즉, 궁상각치우의 성수(聲數) 비는 9:8:7:6:5이다.³⁵⁾ 다음은 '황중(0)=궁(do)=0'일 때 궁(do)으로부터 각 성까지 거리를 역시 센트값으로 환산하여 삼분손익률 및 평균율과 비교한 것이다.

[표 5] 오성의 상대음고(센트)

오성	궁(do)	상(re)	각(mi)	치(sol)	우(la)
삼분손익	0	204	408	702	906
평균율	0	200	400	700	900
정약용	0	204	435	702	1,018

우연 반, 필연 반으로 상(re, 72)과 치(sol, 54)의 성수와 센트값은 정약용의 것과 삼분손익법의 것이 같다. 이를 정약용은 자신의 법이 옛 법과 그다지 동

35) 사3 '오성이 각기 9씩 차이 남을 살핌'(정본 165-166, 국역 245-247).

떨어지지 않았다는 증거라고 자화자찬한다.³⁶⁾

정약용은 십이율이 돌아가며 궁(do), 상(re)··· 오성이 되는 선궁법을 배척한다고 했다. 선궁법의 대안으로 그는 황중(0), 태주(2), …, 응중(11)의 십이율 각각을 궁으로 하여 그로부터 9:8:7:6:5 비례로 공상각치우를 쌓는 율각구성(律各具聲, 십이율이 각기 오성을 갖춤)을 제안한다.³⁷⁾ 그런데, ‘황중(0)=81’로부터 성수 비례로 공상각치우를 쌓으면 각 성수가 정수로 떨어지지만, 태주부터 아래로는 분수가 생기는 것을 피할 수 없다. 이를 해결하기 위해 정약용은, 각 율의 수를 81로 환산하여 ‘본수(本數)’로 삼을 것을 제안한다. 즉, 황중(0)의 오성은 ‘궁 81, 상 72, …, 우 45’의 수를 그대로 쓰고, 태주(2)부터는 ‘태주 78→태주 본수 81’, …, ‘응중(11) 44→응중 본수 81’로 환산해 쓰자는 것이다.³⁸⁾ 이 ‘본수’는 나중에 악기를 제작할 때 척도가 되는 열두 개의 율척(律尺)을 제정하는 기초가 될 것이다(후술).

[표 6] ‘율각구성’에 의한 십이율의 오성

오성(성수) 십이율(율수)	궁(81)	상(72)	각(63)	치(54)	우(45)
황중(81)의 궁조	황중궁 (81)	황중상 (72)	황중각 (63)	황중치 (54)	황중우 (45)
태주(78)의 궁조 →태주 본수 81로 환산	태주궁 (81)	태주상 (72)	태주각 (63)	태주치 (54)	태주우 (45)
⋮					
응중(44)의 궁조 →응중 본수 81로 환산	응중궁 (81)	응중상 (72)	응중각 (63)	응중치 (54)	응중우 (45)

36) 사3(정본 165, 국역 246).

37) 사4 ‘십이율의 궁은 다 같이 81푼임을 살핌’(정본 167-171, 국역 248-251).

38) 사5 ‘십이율의 오성은 황중척에 준하여 각기 몇씩 차이 나며 작아짐을 살핌’(정본 171-174, 국역 254-256).

정약용은 여기서 한 걸음 더 나아가, ‘황종의 궁(81)’에서 다시 궁상각치우를, ‘황종의 상(72)’에서 다시 궁상각치우를, ... 이런 식으로 ‘응종의 우’에서 다시 궁상각치우를 쌓을 수 있다고 한다. 결과적으로 60조가 되는 셈인데, 이를 성각구성(聲各具聲, 오성이 각기 오성을 낳음)이라 한다.³⁹⁾ 황종의 오음 위에 쌓은 궁조, 상조, 각조, 치조, 우조만 보이면 다음과 같다. 이번에는 궁조~우조의 숫자를 각 율 본수(81)의 상대수(81:72:63:54:45) 대신 실수(實數)로 표시해 보았다.

[표 기 '성각구성'에 의한 황종 오성의 오성

우(45)				
치(54)	우(40)			
각(63)	치(48)	우(35)		
상(72)	각(56)	치(42)	우(30)	
궁(81)	상(64)	각(49)	치(36)	우(25)
황종궁의 궁조	궁(72)	상(56)	각(42)	치(30)
	황종상의 궁조	궁(63)	상(48)	각(35)
		황종각의 궁조	궁(54)	상(40)
			황종치의 궁조	궁(45)
				황종우의 궁조

이상에서 본 정약용의 율률(양률), 율려, 오성의 수는 모두 등차수열을 이루 어, 전통 악론은 물론 거의 모든 문화의 음계음들이 몇 가지 비례관계(부분등 비수열)를 이루는 것과 다르다.

39) 정13 ‘오성이 각기 하나씩의 오성을 갖춤을 보충함’(정본 286-288, 국역 433-435). 이 조 목을 보유편인 ‘정’부의 맨 끝에 둔 것은 얼핏 이 조목을 『악서고존』 전권을 거의 다 쓴 뒤 보충했기 때문인 것처럼 보이지만, “오성의 쓰임은 [구구에서 시작하여] 단구(單九)에서 마친다”라는 마지막 문장을 (‘의’부만 제외하고) 책의 마무리로 삼고 싶어서 맨 뒤에 배치했 을 수도 있다.

5) 정약용의 악기론

『악서고존』 ‘사’부의 나머지에서 정약용이 실제 다루는 악기는 팔음 중 목(木)부를 제외한 칠음의 14종이다. 악기별 논의는 먼저 『주례』를 비롯해 그 악기를 언급한 경문, 일반 문헌, 문학작품들의 해당 내용을 소개하고, 그로부터 기본 제원(악기 대수, 줄이나 관의 수, 기본 치수)을 이끌어 낸 뒤, 마지막에 ‘금제(今制, 지금의 제도)’라 하여 자신이 제안하는 구체적인 수도를 제시하는 순으로 되어 있다.

역대 문헌을 제시하는 정약용의 태도가 얼핏 고증처럼 보이지만, 실상은 다르다. 정약용은 자신이 확신하는 제원을 먼저 머릿속에 상정해 놓고, 역대 문헌 중 자신의 믿음과 일치하는 것은 취하고 어긋나는 것은 반박하고 있기 때문이다.

‘금제’로 제시하는 14종 악기는 공통적으로 십이율에 맞춰 열두 대를 한 별로 하고, 한 벌 안의 한 대는 모두 오성이나 칠성, 구성 또는 십삼성⁴⁰⁾을 내도록 되어 있다. 굳이 열두 대씩을 갖춰야 하는 이유는, 정약용은 십이율을 돌려 가며 오성으로 쓰는 선구법을 부정하므로 각 울마다 ‘울각구성’에 따른 별도의 오성을 낼 수 있어야 하기 때문이다. 칠음 14종 악기⁴¹⁾와 기준척은 다음과 같다. 악기별 상세와 비판은 선행연구⁴²⁾가 있으므로 생략한다.

- ① 금(金)부 ‘종’(2종): 열두 **율종**(律鐘, 특종), 기준척 3척; 열두 **편종**(編鐘), 기준척 1척
- ② 석(石)부 ‘경’(2종): 열두 **특경**(特磬), 3척; 열두 **편경**(編磬), 1척
- ③ 토(土)부 ‘훈’(1종): 열두 **훈**(埴), 3촌(잠정)

40) 구성은 오성(궁상각치우) 중 궁·상·각·치 위에 4간음, 십삼성은 궁·상·각·치 위에 2개씩 8간음.

41) 악기 카테고리로는 종, 경, 훈, 북, 금, 슬, 생, 소, 적의 아홉.

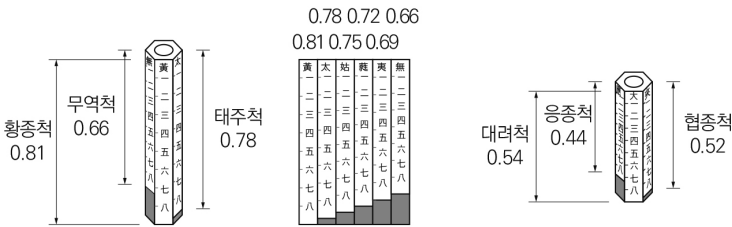
42) 김세중, “정약용 『악서고존』 악기론의 음악실제상 문제점” 참고. 특히 금과 슬 관련 내용을 상술하고 비판한 것으로 김세중, “정약용 『악서고존』의 오성 및 악기론의 음악적 및 수리적 결함” 참고.

- ④ 혁(革)부 '북'(1종): 열두 북(鼓), 6척
- ⑤ 사(絲)부 '금'(3종), '슬'(2종): 열두 대금(大琴), 9척; 열두 중금(中琴), 6척; 열두 소금(小琴), 3척; 열두 대슬(大瑟), 6척; 열두 소슬(小瑟), 6척
(목[木]부 없음)
- ⑥ 포(匏)부 '쟁'(1종): 열두 쟁(笙, 생황), 4척
- ⑦ 죽(竹)부 '소'(1종), '적'(1종): 열두 소(簫, 팬파이프), 2척; 열두 적(笛, 플루트), 3척

기준척이란, '황종(0)=81'부터 '응종(11)=44'까지 각 율의 수를 폰으로 한 '81푼, 78푼, ..., 44푼'을 각기 1척으로 환산한 율척(律尺)이다. 율척은 육률척과 육려척의 두 개이고, 속이 빈 금속제 육각기둥의 각 면에 기준척 눈금을 새긴 것이다. 황종 악기는 황종척으로, 태주 악기는 태주척으로, ..., 응종 악기는 응종척으로 수도를 내면 십이율의 율수에 맞는 악기가 된다. 예를 들어 기준척 3척 악기인 율종에서, 황종 3척은 주척 243푼(=81×3)이고, 태주 3척은 주척 234푼(=243푼×(78/81))이지만 그냥 '태주척 3척(243푼)'이라고 하면 되는 식이다.

[그림 1] 정약용의 육률척 및 펼친그림(왼쪽)과 육려척⁴³⁾

(단위: 주척)



43) 사4(정본 171, 국역 251)의 설명을 보고 간략하게 도기한 것이다. 김세중, “정약용 『악서 고존』 악기론의 음악실제상 문제점,” 176.

3. 비판

이상에서 정약용의 악률(율률·오성)론과 악기(팔음)론을 대원칙부터 실제 악기까지 위로부터(top down) 간략하게 살펴면서, 선행연구가 있을 경우 세 부는 그 연구에 떠넘겼다. 이제 이상의 이론의 오류나 무리를 아래로부터, 즉 악기 실제부터 살펴본다.

1) 악기론의 오류

정약용의 악기 수도는 가장 기초적인 음향학적 지식만 있어도 직관적으로 오류임을 알 수 있다. 여기서는 한국음악학계가 품어 온 의구심과 선행연구들이 지적한 것들을 두 가지 측면에서만 간추리고자 한다.

(1) 옥타브 부정과 '수도 먼저'

첫째, 정약용의 동일한 율(이를테면 황종) 악기들 중 다수는 동일한 음을 낼 수 없다. 세 가지 보기만 들어 본다.

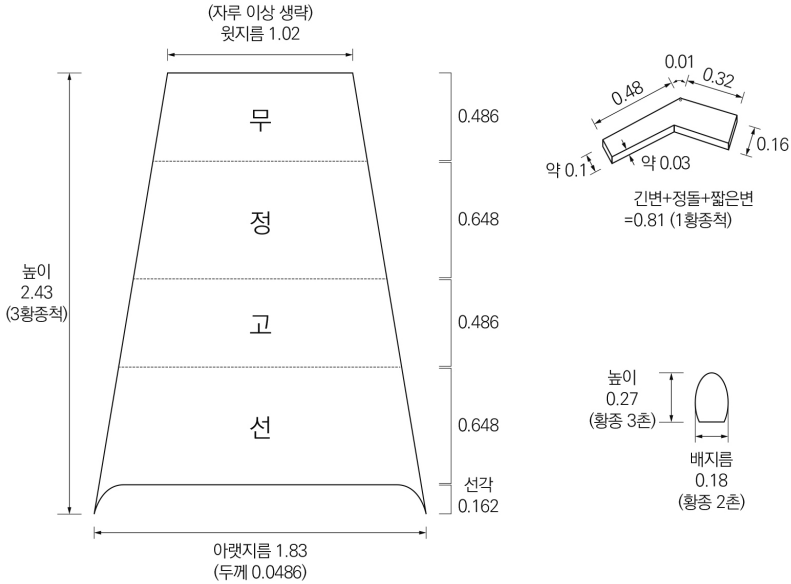
정약용은 옥타브 동일성을 부정한다. 그러나 합금 조성이 같은 3척짜리 황종 율종과 1척짜리 황종 편종은 (설령 몇 옥타브 차이가 날지언정) 동일한 황종 음 높이를 낼 수 없다. 이들 중 하나가 3척짜리 황종 특경, 1척짜리 황종 편경, 심지어 고작 3촌짜리 황종 훈과 같은 음을 낼 리는 더더욱 없다(그림 2 참조).⁴⁴⁾

현의 장력과 선밀도가 같다면 9척짜리 황종 대금·대슬과 3척짜리 황종 소금의 공현 개방현은 12도(1옥타브+5도) 음정의 소리를 낼 것이다.

관악기 중 자유리드악기인 생을 논외로 하고, 2척짜리 황종 소(폐관)의 공관과 3척짜리 황종 적(개관)의 전폐음 음높이는 상식적으로 완전 4도 차이(관구보정 무시)가 날 것이다.⁴⁵⁾

44) 김세중, “정약용 『악서고존』 악기론의 음악실제상 문제점,” 178-180 참조.

[그림 2] 왼쪽부터 시계방향으로 황종 율종(기준척 3척), 황종 편경(1척), 황종 훈(3촌)
(단위: 주척)



둘째, 정약용의 악기들은 의도한 비례의 음을 낼 수 없다. 예를 들어 황종 율종과 태주 율종은 높이, 지름, 두께 등이 모두 81 대 78 비례인데, 종의 음 고 산출식이 비록 복잡하지만 모든 차원을 81 대 78로 했을 때 81 대 78의 진동수비의 소리가 나오지 않을 것임은 자명하다. 현악기의 경우 진동수는 현의 길이에 반비례하고 선밀도의 제곱근에 반비례하므로, 이를테면 81 대 78 비례의 소리를 내려면 현의 길이만 81 대 78로 하거나 선밀도(명주실의 가닥 수)만 81² 대 78²로 해야 하는데, 정약용은 현의 길이와 선밀도에 동시에 81 대 78을 적용하고 있다.⁴⁶⁾ 역시 생을 제외하면, 정약용의 악기 중 의도한 비

45) 주척 1척=20.7센티로 환산할 경우 황종 소 공관의 진동수는 253.5Hz, 황종 적의 전폐음은 338.0Hz로 4도 차이이다. 김세중, “정약용 『악서고존』 악기론의 음악실제상 문제점,” 83.

46) 사12 ‘열두 금·슬의 제도를 살핌’(정본 242, 국역 356-357). 김세중, “정약용 『악서고존』 악기론의 음악실제상 문제점” 참조.

례의 음을 낼 수 있는 것은 열두 소끼리와 소 안의 13관끼리, 그리고 열두 적끼리뿐이다.

이런 오류는 음향학적 지식이 일부 불충분한 데도 기인하지만, 더 근본적으로는 옥타브 동일성을 부정한 것과, 수도를 정하면 소리가 절로 나온다는 원칙 때문이다. ‘하늘의 수’ 3과 그 거듭제곱들인 9와 81의 수에 집착하고, 임의로 기준척수를 1척, 2척 등으로 정하고, 율수와 성수를 진동수 결정 요인의 여러 차원에 거듭 적용한 결과, 의도한 비례의 음을 낼 수 없음은 물론이고 악기 간에 동일한 황종 음조차 낼 수 없게 되었다. 수도를 정하면 소리는 따라온다는 ‘도선성후’가, ‘수도를 앞세우고 소리는 뒷전’이 된 셈이다.

(2) 종을 기준악기로

종의 음높이를 결정하는 산식은 매우 복잡하다. 그러나 종의 합금 조성은 별론하고, 사이즈의 여러 차원(두께, 지름, 높이)을 율수나 성수 비례로 등차수열로 체감시킨다 해서 그 비례의 음높이가 나지 않을 것임은 자명하다.

역사적으로 표준음 제정에 율관(피치파이프)이나 현(모노코드, 소리굽쇠 등)을 활용한 이유는 단순하다. 관과 현의 진동수 산식이 기본적으로 ‘다른 조건이 같을 때, 발음체의 길이에 반비례’로 매우 단순하기 때문이다. 율관이나 현은 표준음의 준거가 될 수 없고 오직 종에 의거해야 한다는 정약용의 주장은 음향학적 고려에서 나온 것이 아니고 다분히 이념적, 교조적인 주장이다. 음향학의 고려사항을 무시하고 ‘위로부터’ 연역한 악기론이 ‘음악실제에 적용 불가능’할 것은 당연하다.

2) 악률론의 무리

(1) 자연스러운 음계인가

거의 모든 문화에서 옥타브 관계의 두 음을 동질적으로 인식하고, 많은 문

화가 자생적으로 피타고라스 체계(삼분손익법)를 발견했다는 사실은 인간의 생리심리학적 본성은 ‘단순한 정수비’를 선호함을 말해 준다. 그리고 많은 문화의 전통음악, 특히 오래된 음악들에서 음계음들의 진동수는 일정한 비율의 부분등비수열을 이룬다. 그러나 정약용의 삼기육평·울각생려에 의한 십이율과, 울각구성·성각구성에 의한 오성의 수는 ‘등차 3(육률), 등차 2(육려), 등차 9(오성)’로 모두 등차수열이다. 이렇게 인위적으로 정한 비례의 소리를, 별도의 훈련 없이 인간이 자연스럽게 연주하고 편안하게 감상할 수 있을 것 같지는 않다.

정약용이 고백하듯 삼기육평과 울각생려는 형 정약전의 아이디어이며, 아마 『악서고존』을 저술하던 마지막 단계쯤에 삽입된 듯하다. 이 아이디어를 채용하려면 앞서 저술해 놓은 내용 중 그와 모순되는 것을 정리했어야 하는데 정약용은 그러지 못했다. 대표적으로, 정약용의 육률이 81~66 사이에, 육려가 54~44 사이에 몰려 있고 양률과 음려가 번갈아 나오지 않는 것은 정약용 스스로도 모순이다. 육려는 본디 ‘육간(六間)’이라고도 하여, ‘울과 울 사이가 멀기 때문에 그 사이를 채우는 울’이며, 정약용도 『악서고존』 몇 군데에서 이 말을 인용하고 있다.⁴⁷⁾ 그러나 그가 제시한 육려는 더 이상 ‘사이음’ 육간이 아니다. 이는 아마, 전통적으로 보던 것처럼 육려를 육간으로 보면서 『악서고존』을 저술하다가, 나중에 정약전의 조언을 듣고 ‘대려 54’에서 시작하는 육려를 고안해 내면서 앞서 썼던 모순적인 내용들을 미처 고치거나 삭제하지 못했기 때문일 것이다.

정약용이 『주례』를 주공이 지었다고 믿으며 일관하여 교조적으로 해석하고 이를 기초로 종래의 학설들을 맹공하는 데 비해, 막상 그의 육려는 『주례』의 육려 서열 및 음양 합성(陰陽合聲)에 어긋난다. 『주례』의 육려 서열은 대려부

47) “소리에 여러 등급이 있는데, 여섯으로 한정하면 그 사이가 너무 넓기 때문에 또 여섯 개의 종[육려]을 두어 원래의 종과 짝지운다. (...) 이것이 대려·남려 등 여섯 종을 만든 이유이다(聲有多等, 限之以六, 其間太闊, 故又置六鍾以配元鍾. (...) 此大呂·南呂等六鍾之所以作也)”(논2, 정본 40, 국역 39-40) 등.

터 내림차순으로 ‘대려(1)-응중(11)-소려(남려, 9)-임중(7)-중려(5)-협중(3)’이다. 이 여섯 개의 음려에 여섯 양률을 황중 으뜸차순으로 짝지운 ‘황중(0)-대려(1), 태주(2)-응중(11), 고선(4)-남려(9), 유빈(6)-임중(7), 이칙(8)-중려(5), 무역(10)-협중(3)’이 『주례』의 음양 합성이다. 그러나 정약용의 음양 합성은 ‘황중(0)-대려(1), 태주(2)-협중(3), … 무역(10)-응중(11)’으로 음양(울·려) 모두 으뜸차순인데, 이것이 『주례』의 것과 다른 데 대해 아무런 해명이 없다.⁴⁸⁾

인류가 자연적으로 발견한 옥타브를 애써 부정한 데서 나아가, 옥타브 위 음을 일컫는 청성을 ‘본음보다 바로 위’ 음이라 강변한 것도 무리다. 정약용이 지적하듯 청성은 『주례』까지의 경문에는 나오지 않는 말이다.⁴⁹⁾ 후에 청성이라는 말이 생기고서 사람들이 이것을 ‘청성=옥타브 위 음’으로 잘못 적용한 것이 아니라, 경험적으로(empirically) 옥타브 동일성을 발견하고 이를 청성이라 부른 것이다. 청성이 옥타브 위 음임을 굳이 부정하려면 버리면 그만이지, 오랫동안 옥타브 위 음을 일컫는 말로 써 온 ‘청성’을 ‘본음보다 조금 높은 음’으로 해석해야 한다는 것은 무리다.

이변(변궁, 변치)은 삼분손의 음렬에서 여섯, 일곱 번째(황중=C에서 시작할 경우 제6 ‘응중=B’, 제7 ‘유빈=F#’)로 자연스럽게 산출되는 음이다. 시작을 81로 했기 때문에, 삼분손익하여 다섯 번째 우(1a)까지는 정수가 되고 여섯 번째부터는 무한소수가 된다. ‘황중 원수 구구팔십일’을 고수한 결과 정수 값이 다섯 번째에서 그친다면 이후의 음은 안 쓰고 버리면 그만이지, 역사적으로 자연스럽게 붙여진 변치·변궁을 (옥타브 위의 음을 가리키는 것임이 명백한) 청성이나 상(上)·윤(閏)·소(少)와 동일시하고, 이들을 하나같이 본음보다 조금 높은 음이라고 하는 것은 억지다. 역시 경험적 사실을 초월적

48) 이른바 『주례』 삼궁(三宮) 별해(別解)에서는 정약용도 육려를 대려부터 내림차순으로 쓰는 불일치를 보인다. 논7 ‘이지(二至, 동지와 하지)의 주악은 별도의 푸닥거리 법임을 논함’의 표(정본 53, 국역 62).

49) 『주례』에서는 다만 ‘청탁(淸濁)’이라 하여, 상대적으로 높은 음을 맑다[淸], 낮은 음을 탁하다고 했고 이 용법은 현재도 음악실제에 이어진다.

(transcendental)으로 부정한 경우이다.

청성을 부정하는 이유 중 “우(1a)보다 높은 성은 없다”는 것도 자기모순이다. 정약용의 ‘황종(0)의 궁의 우’의 수는 45인데, ‘황종(0)의 상의 우’나 ‘태주(2)의 궁의 우’만 해도 45보다 작아지고, 가장 작은 ‘응종의 우의 우’의 수는 $‘44 \times (45/81) \times (45/81) = 13.58 \dots’$ 에 불과하다. 이는 ‘황종의 궁의 우’보다 작은 수, 즉 높은 음을 둘 수 있다는 뜻이다. 정약용이 옥타브 동일성을 부정하는 진짜 이유는, 청성은 ‘십이율 사청성’⁵⁰⁾으로 주로 쓰이는데 이것은 그가 ‘추려지학’이라고 비판하는 설 중 오행설과 관련 있기 때문이다.

피타고라스 음렬의 ‘끝이 닫히지 않는(왕이불반)’ 현상은 옥타브 동일성과 충돌하는, 인간의 청지각에 내재한 딜레마다. 인지가 발달해 악률 이해와 계산 능력이 어느 수준에 이르면서부터 콤마의 딜레마를 고민하게 된 것은 음악 이론사의 자연스러운 흐름이다. 이를 아주 큰 수들의 비례(아주 많은 자릿수의 무한소수)로 나타내고, 나아가 ‘콤마를 반영한 새 음렬’, 즉 변율을 고안하는 것은 인간 지성의 자연스러운 발로인데,⁵¹⁾ 이를 ‘비수’라고 일축하고 삼분손익법의 치명적인 결점처럼 몰아세우는 것은 설득력이 약하다.

50) 정률(正律) 12개 모두와, 옥타브 위 율 중 첫 네 개인 청황종(0), 청대려(1'), 청태주(2'), 청협종(3')까지만 쓰는 것. 십이율과 사청성의 합은 16이 되며, 조선시대 편종과 편경이 각 16매씩인 것은 그 때문이다. 사청성은 오성을 ‘군신민사물(君臣民事物)’과 결부하는 오행 관련 사고에서 유래했다.

51) 수리적으로는 큰 수 비례를 쓰는 대신 옥타브를 12등분하는 ‘평균율’도 대안이 될 수 있다. 동아시아에서 평균율 계산은 명(明) 주재욱(朱載堉, 1536~1611)이 처음 고안했다. 명 황실의 후손인 주재욱 집안은 대대로 정왕(鄭王)에 봉해졌는데, ‘정 세자(鄭世子)’ 주재욱이 왕위를 이어받지 않고 아들에게 양보한 일은 18~19세기 조선에서도 유명했고, 18세기 조선의 음악이론서들인 『시악화성(詩樂和聲)』과 『악통(樂通)』은 주재욱의 평균율을 소개했다. 이런 정황으로 미루어 정약용이 주재욱을 알았을 것은 거의 틀림없으나 『악서고존』은 주재욱을 언급하지 않고, 다만 (역시 악률이론가인) 그의 아버지 ‘정 공왕(鄭恭王)’ 주후원을 배척할 이론가로 짧게 한 번 언급하는 데 그친다(박6 ‘수를 셈하는 것이 쓸데없다는 설을 반박함’, 정본 144, 국역 215).

(2) 율이 먼저냐 성이 먼저냐

십이율이 돌아가며 오성이 되는 선궁법을 배척한 것도 『주례』의 문면에 반한다. 동지·하지·종묘의 하늘·땅·사람 제사 악조(樂調)인 ‘삼궁(三宮)’의 “황종위궁, 대려위각, 태주위치, 응종위우(黃鍾爲宮, 大呂爲角, 太簇爲徵, 應鍾爲羽)⁵² 등은 문면상(literally) 명백히 “황종이 궁이 되고[爲], 대려가 각이 되고, 태주가 치가 되고, 응종이 우가 된다”로, 율이 돌아가며 성이 되는 것으로 읽히기 때문이다.

정약용이 선궁법을 부정한 가장 큰 이유는 ‘율이 먼저고 성은 나중’이라는 ‘율선성후’의 원칙 때문이다. 논리적으로는 기준(표준이 아님)이 되는 율(절대음)이 있어야 그로부터 비례에 따라 각 성(음계음)이 결정되니 ‘율선성후’가 맞다. 그러나 역사적, 경험적으로는 율보다 성이 앞섰다. 표준음이 제정되고 그에 맞춰 조율된 악기가 존재하지 않는 사회에서도 사람들은 임의의 음을 기준음 삼아 노래부르고 초보적인 악기를 연주해 왔고, 지금도 악기나 음원 반주가 없는 환경에서는 그러고 있기 때문이다. 그리고 성이 먼저 존재하고 율이 나중에 제정된다고 해도 “율이 성을 조화롭게 한다”(『상서』), “육률로 오음을 바르게 한다”(『맹자』)라는 경문에 위배되지 않는다. ‘이미 있는 성’을 ‘성인이 제정한 율’로 사후에 바로잡고 조화시키면 되기 때문이다.

정약용이 그 뜻이나마 회복하고자 하는 ‘옛 음악(古樂)’의 이상적 전범은 주공의 제례악이다. 주공이나 그 이전 성인 시대의 음악을 이루는 음들은 과연 삼분손익률보다 정약용의 십이율과 더 비슷했을까? 주공이 제정한 악기들은 십이율을 돌아가며 쓰지 않고 율마다 오성을 내기 위해 열두 대 한 벌을 갖추었을까?

성인이 부부의 예를 정해 주어 남녀가 비로소 교접할 줄 알게 된 것은 아니다. 섹스가 먼저 있었고, 그 본성을 인정한 위에 부부의 예가 있는 것이다. 마찬가지로 성인이 악(樂)을 제정하여 인간이 비로소 음악을 안 것이 아니고, 인

52) 『주례』 「춘관(春官)·태사악(大司樂)」, 논7(정본 50, 국역 58-59) 참조.

간의 노래하고 춤추는 본성이 있는 위에 성인이 제정한 악이 있는 것이다.

주공 이전에 요·순이 있었다. 그 시대에 노인들은 지팡이로 땅을 두드리며(《격양가》(擊壤歌)), 아이들은 골목길을 뛰어다니며(《강구요》(康衢謠)) 태평을 노래했고, 임금은 금을 타며 성대를 자찬했다(《남훈가》(南薰歌)). 유가 이념에서, 주공이 위대한들 요·순을 능가하지 못한다는 것은 정약용도 인정할 것이다. 공자도 순임금의 <소(韶)> 음악은 “미와 선을 다하였다(盡美盡善)”고 하고, 무왕(武王, 주공의 형)의 <무(武)> 음악은 “미를 다하였으나 선을 다하지 못하였다(盡美未盡善)”고 평했다.⁵³⁾ 태평성대의 음악, 더구나 여항 노인이나 아이들 노래의 음계, 그를 바탕으로 한 성인의 제례작악은 자연조율(natural temperament)의 소리에 가깝지, 정약용의 인위적인 십이율과 오성에 더 가까웠을 리가 없다. 그리고 음악인류학적 증거들은 《격양가》 같은 질박한 노래들의 ‘자연스러운 음계’는 삼분손익과 선궁에 의했으리라고 합리적으로 추정하게 해 준다.

3) 형이상학적 독단

이 글이 살피지 않은 ‘박’부(모기령 악론 비판)⁵⁴⁾와 ‘의’부(일무의 뜻, 납언의 뜻)를 제외하면, 『악서고존』은 ‘제1소서’에서 예고한 대로 추씨와 여씨의 학, 즉 오행과 십이월령 연관을 배치하는 것으로 일관한다. 비판의 수단으로 19세기인다운 과학적 지식을 동원하는 경우가 있더라도,⁵⁵⁾ 비판의 근본적인

53) “子謂韶: ‘盡美矣, 又盡善也.’ 謂武: ‘盡美矣, 未盡善也.’”(『논어(論語)』 「팔일(八佾)」).

54) 『악서고존』 권6 ‘박’부는 물론이고 거기서 비판하는 모기령의 음악이론에 대해서도 국내에 선행연구가 전무하다시피 했다. 최근의 연구는 이 ‘박’부가 ‘추려지학 비판’이라는 『악서고존』의 큰 흐름에서 벗어나는 것임을 확인한다. 김세중, “정약용의 청 모기령 악론 비판: 『악서고존』 권6 ‘박’부를 중심으로,” 『동양음악』 51 (2022, 게재 예정) 참조.

55) 예를 들면, 어떤 절기(예컨대 춘분)의 기(氣)가 이르면 그 절기에 해당하는 율관을 막았던 재[灰]가 날아가 관이 통하며 소리가 난다는 ‘후기법(候氣法)’을 비판하면서 “춘분이라는 날은 태양이 적도와 똑바로 교차하는 날이다(春分之日, 太陽正交赤道之日也)”(변2 ‘갈대 재로 관을 막아 기(氣)를 알고 율을 정할 수 없음을 변증함’, 정본 66, 국역 89)라고 한 것 등.

이유는 그것이 비과학적이어서가 아니라, 그것이 추도와 여씨의 학에서 나왔(다고 정약용이 간주하)기 때문이다. 때로 팔괘나 12벽괘(辟卦), 건·곤 육효의 소장(消長)과 결부된 설들을 비판하기도 하는데,⁵⁶⁾ 이것들 또한 팔괘나 벽괘나 음양소장 자체를 비판하는 것이 아니라, 그것들의 적용이 역(易)의 본뜻에 가당치 않거나(팔괘와 팔음 연관 같은 경우), 추려지학(오행, 십이월)과 결부돼 있기 때문이다.

『악서고존』은 육률과 오성의 수도를 정하고 그에 따라 악기를 만듦으로써 “위로 하늘의 조화(造化)의 이치를 본받”으려는⁵⁷⁾ 저술이고, 근본적으로 과학이 아니라 형이상학이다. 이를 위해 정약용은 그가 ‘추려지학’으로 싸잡는 오행과 십이월령설을 악률론에서 몰아내고, 그 자리를 ‘삼천양지’와 ‘황종 원수 구구팔십일’로 채운다. 『악서고존』은 역(易)의 음양을 유일한 원리로 하여 고도로 환원된 형이상학이다. 형이상학은 진리의 기준으로서 정합성(coherence)이 가장 중요하고, 사실과의 합치(correspondence)는 부차적이거나 논외이다. 『악서고존』은 역(易)의 음양 하나로 모든 것을 설명하려는 거대이론이고, 경험에 의한 검증을 원천적으로 배제하는 ‘위로부터’ 악론이다.

『악서고존』을 여는 ‘제1소서’ 첫 문장, 그리고 전권을 사실상 마무리하는 ‘정’부 마지막 문장이 『악서고존』의 ‘태멘(태초에… 아멘)’이다.

육예(六藝)⁵⁸⁾의 학이 진(秦)을 만나 다 없어졌다.⁵⁹⁾

56) 변5 ‘십이울을 월의 기에 짝지을 수 없음을 변증함’(정본 73-75, 국역 101-103). 정1 ‘팔음은 팔괘와 배합할 수 없음을 보충함’(정본 258, 국역 391-392). 변6 ‘십이울을 건·곤괘의 육효와 짝지을 수 없음을 변증함’(정본 75-76, 국역 104-105) 등.

57) 사6(정본 174, 국역 258).

58) 육경(六經), 즉 ‘시·서·역·예·춘추’·악’이다. 이 가운데 『악경』만이 복구되지 않은 것이 『악서고존』을 저술한 동기이다.

59) 진 시황제가 유가를 포함한 백가의 책을 불태우고 학자들을 생매장했다는 분서갱유(焚書坑儒)를 이른다. 진나라가 망하고 한나라가 들어서서 육경 중 오경은 복구했으나 『악경』만은 복구하지 못했고, 그 틈에 추려지학이 성행했다는 탄식이 ‘제1소서’의 나머지 부분에 이어진다.

오성의 쓰임은 [구구에서 시작하여] 단구(單九)에서 마친다.⁶⁰⁾

4. 맺음말

『악서고존』은 역대의 악론을 섭렵한 것이 깊고도 넓은 데 비해, 비판은 편파적이고 대안은 적실하지 않아 아쉬운 저술이다. 책이 통렬히 비판하는 전통 악론의 오류 중 ‘객관적 한계’에 해당하는 것들은 사실 그 분야에서는 익히 알려진 것들이다.⁶¹⁾ 정약용이 ‘삼분손익과 선궁’ 계열의 전통 악론들을 거의 전방위적으로 배척하는 것은 그 이론이 반드시 틀리거나 비과학적이라서가 아니라, 그것들이 정약용 자신이 고수하는 형이상학에 위배되기 때문이다. 책에서 그가 새로이 제안하는 악률은 인간의 음악적 본성과 어울리기 힘들어 보이고, 그가 내놓는 악기 제원은 오류와 허점투성이여서 음악실제에 전혀 적용할 수 없다.

그렇다면 『악서고존』은 무가치한 저술인가? 이 책을 음악 실용서로 본다면, 무가치하다. 그러나 『악서고존』은 애당초 실용서로 기획된 저술이 아니다. 우리는 고전을 실용 목적으로 읽지 않는다. 다산과 거의 동시대를 살았고, 그만큼이나 집대성(集大成)의 학자였고, 절대정신(absoluter Geist)의 형이상학자였던 헤겔(G. W. F. Hegel, 1770~1831)의 저술을 실용성으로 평가하지 않는 것과 같다.

다산 학문의 큰줄기는 단언 사서와 육경을 논구하는 경학(經學)이다. 현재 전하지 않는 『악경』이 정말로 있었고, 그 내용은 복원할 수 없어도 그 ‘뜻’은 되살릴 수 있으리라는 믿음에서 저술한 것이 『악서고존』이다. 악서(樂書)처럼 포장된 『악서고존』의 진짜 의의는 악서로서가 아니라, 『악경』까지 갖추어

60) “六藝之學遭秦皆滅”(제1소서, 정본 34, 국역 28)., “五聲之用畢於單九”(정13, 정본 288, 국역 435).

61) 『악서고존』을 통해 기존 악론들을 많이 접하고 깊이 볼 수 있게 되었다면, 그것은 그 사람의 그동안의 무지 탓이지 『악서고존』의 공이 아니다.

야 완성되는 ‘다산 경학’의 한 축을 이룬다는 데 있을지 모른다. 그러니까 『악서고존』의 평가는 음악학자만의 몫이 아닐지도 모른다.⁶²⁾ 음악학자가 기여할 수 있는 것은 이 책의 음악적 통찰과 고증이 적실한지 아닌지를 판별해 주는 것까지다. 앞서간 대학자가 틀린 줄도 모르고, 심지어 틀린 점에 일부러 눈감고 그의 오류까지 떠받드는 것은 도리어 그를 욕되게 하는 일이겠기 때문이다.

62) 실제로 금장태와 박병훈의 앞의 글들은 역학 측면에서 『악서고존』을 높이 평가하는 것으로 읽힌다.

참고문헌

- 『악서고존』(한국음악학자료총서 21). 서울: 국립국악원, 1986.
- 『악서고존』(정본 여유당전서 23). 서울: 다산학술문화재단, 2012.
- 권태욱·박정련 옮김. 『국역 악서고존』. 서울: 민속원, 2014.
- 금장태. “다산의 악론과 악률 복원의 과제.” 『다산학』 11 (2007), 77-113.
- 김세중. “정약용 『악서고존』의 ‘추려지학 비판’ 고찰.” 『동양음악』 44 (2018), 9-42.
- _____. “정약용 『악서고존』의 오성 및 악기론의 음악적 및 수리적 결합.” 『한국음악연구』 65 (2019), 67-96.
- _____. “정약용 『악서고존』 악기론의 음악실제상 문제점.” 『한국음악연구』 70 (2021), 167-190.
- _____. “정약용의 청 모기령 악론 비판: 『악서고존』 권6 ‘박’부를 중심으로.” 『동양음악』 51 (2022, 게재 예정).
- 김해숙. “악서고회는 어떠한 모임이었는가.” 『한국음악사학보』 9 (1992), 87-101.
- 박병훈. “다산의 악론 연구: 상관적 사유의 비판과 역학적 구조.” 석사학위논문, 서울대학교, 2009.
- 이숙희. “다산 정약용의 악율학과 고대 중국의 악율학 비교.” 석사학위논문, 경북대학교, 1991.

Abstract

On Musical Theoretical Problems of Jeong Yak-yong's *Akseo gojon*

Kim, Sejoong

Jeong Yak-yong's 丁若鏞 (1762~1836) *Akseo gojon* 樂書孤存 (“Solely maintaining the *Book of Music*”) has boasted a dual reputation: that it succeeded in reforming all the distortions in musical theories of the past, on the one hand; and that it is full of fallacies and absurdities, on the other.

The essay summarizes the work's musical practical and theoretical subjects, especially musical temperament and organology, using a more general - or Western musicological - terms, and examines its practical fallacies, theoretical incongruities and absurdities, and metaphysical dogmas.

To conclude, the essay suggests that *Akseo gojon* is more significant as a part of Jeong's studies of the Classics, especially of the doctrine of Change (*yi* 易), than as a sheer musical theoretical dissertation.

Key Words: *Akseo gojon* 樂書孤存, Jeong Yak-yong 丁若鏞, Archaic Music, Musical Temperament, the Doctrine of Change 易, Classical Studies, Dasan Studies

투고일	심사일	게재확정일
2022년 4월 10일	2022년 4월 16일~5월 30일	2022년 6월 1일

DOI 10.34303/mscol.2022.30.1.003