

Title	琴における理論と実践：陳応時『琴律学』を読んで
Sub Title	The theory and practice of Qin (琴) : an analysis of The Subject of Qin's temperament by Chen Yingshi (陳応時)
Author	村越, 貴代美(Murakoshi, Kiyomi)
Publisher	慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会
Publication year	2018
Jtitle	慶應義塾大学日吉紀要. 人文科学 (The Hiyoshi review of the humanities). No.33 (2018.) ,p.289- 329
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10065043-20180630-0289

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

琴における理論と実践

——陳応時『琴律学』を読んで——

村 越 貴代美

はじめに

本誌で二回にわたって上海音楽学院教授の陳応時氏『琴律学』（上海音楽学院出版社，2015年）を訳出した⁽¹⁾。『琴律学』は全五章，第一章「概論」，第二章「琴律計算法」，第三章「徽法律」，第四章「準法律」，第五章「琴平均律」に分かれており，前々号では著者の「略歴」「自序」と第一章「概論」・第二章「琴律計算法」を訳出し，前号では第三章「徽法律」と第四章「準法律」のそれぞれ総論部分を訳出した。残るは第三章「徽法律」と第四章「準法律」のそれぞれ各論部分，それから第五章「琴平均律」である。

まず，前号の訳文に脱落部分があったので，お詫びするとともに訂正する。『琴律学』（原著61頁，訳注稿（二）112頁）の3.2.2徽法律と純正律の相異点の（1）の部分で，

誤：（1）生律法十一徽），小三度（十二徽）の按音に基づいて律を直接得るので，より簡便である。

正：（1）生律法の角度から見ると，純正律は泛音列中の八度，五度，大三度音程に基づいているが，徽法律は泛音列で生じる八度（七徽），

(1) 陳応時『琴律学』訳注稿（一），慶應義塾大学日吉紀要『人文科学』31号，25～73頁，2016年5月。陳応時『琴律学』訳注稿（二），慶應義塾大学日吉紀要『人文科学』32号，93～136頁，2017年5月。

五度（九徽），大三度（三，六，八，十一徽）音程に基づいているほか，琴の十三徽における大六度（八徽），純四度（十徽），大三度（十一徽），小三度（十二徽）の按音に基づいて律を直接得るので，より簡便である。

さて，第三章「徽法律」と第四章「準法律」のそれぞれ各論部分は，陳応時氏の提唱する「琴律」を導く核心部分であるが，細かい計算が続く上，琴（とくに断らない限り七弦琴のこと。七弦琴でない場合は「琴」とする。以下同じ）をさわったことがない人，琴曲を演奏したことがない人にとっては，かなり難解なのではないかと思う。

琴は，中国では孔子の時代から知識層（とくに男性）が教養として嗜むべきとされ，陶淵明，白居易，蘇軾なども愛好した。2003年にユネスコの無形文化遺産に登録されてからは，琴を習うことはちょっとしたブームになり，北京や上海などの都市では琴社や琴館など琴の教室やサークルも増えている。日本には平安時代に伝わり，菅原道真や重明親王が学んだことが知られるが，その後伝承が途絶え，江戸時代に渡来僧が琴を携えていたことから復興したものの，明治になってまた衰退し，十三弦の箏ほどには普及していない。筆者は，2005年度に本塾の交換留学制度で北京大学に訪問学者として滞在していた時に，陳応時氏の紹介で中国音楽学院の呉文光教授から琴の手ほどきを受け，帰国後は坂田古典音楽研究所の坂田進一氏のもとで断続的に習った。

ここで，これまで訳出した部分について整理し，咀嚼して，琴とはどういう楽器なのか，琴律はどのように導き出されるのか，琴律を分析することによどのような意味があるのか，訳者の専門である宋代の姜夔を中心に，考えてみたい。

一 唐代までの琴と徽と琴譜

琴の歴史は古い。『詩経』小雅「鹿鳴」は升歌（祭祀の宴会のときに壇上で演奏される楽歌）で，いくつかの楽器が登場するが，その中に「琴」

もある。

呦呦鹿鳴，食野之苹。

我有嘉賓，鼓瑟吹笙。

吹笙鼓簧，承筐是将。

人之好我，示我周行。

呦呦と鹿鳴き，野の苹を食む。

我に嘉賓有り，瑟を鼓し笙を吹く。

笙を吹き簧を鼓す，筐を承^{ささ}げて是れ
將^{おこな}う。

人の我を好^{よみ}し，我に周行を示す。

呦呦鹿鳴，食野之蒿。

我有嘉賓，德音孔昭。

視民不佻，君子是則是傲。

我有旨酒，嘉賓式燕以敖。

呦呦と鹿鳴き，野の蒿を食む。

我に嘉賓有り，德音孔^{はなは あきら}だ昭かなり。

民を視ること佻^{うす}からず，君子は是れ
則り是れ傲う。

我に旨き酒あり，嘉賓は式^こに燕し以
て敖^{あそ}ぶ。

呦呦鹿鳴，食野之芩。

我有嘉賓，鼓瑟鼓琴。

鼓瑟鼓琴，和楽且湛。

我有旨酒，以嘉楽嘉賓之心。

呦呦と鹿鳴き，野の芩を食む。

我に嘉賓あり，瑟を鼓し琴を鼓す。

瑟を鼓し琴を鼓す，和楽^{たの}してかつ湛
しむ。

我に旨き酒あり，以て嘉賓の心を嘉
楽す。

「呦呦」は鹿が仲間を呼ぶ声。鹿はおだやかに，野のヨモギやヒジワを
食べている。良き客人が来たので，旨い酒と琴や瑟，笙や簧^{ふえ}でもてなす。

『詩経』は春秋時代に孔子（紀元前552～紀元前479）が三千篇あったも
のを三百篇ほどに編纂したとされ，「鹿鳴」はそれより以前，西周の時代
（紀元前1046？～紀元前771）には「琴」が使われていたことを示してい
る。夫婦仲むつまじいことをいう「琴瑟あい和す」も，『詩経』小雅「常

棣」に見える言葉。

「琴」の出土物としては、湖北省の曾国墓地から春秋時代（紀元前770～紀元前403）の初期、約2700年前の「琴」と瑟が発見され、2016年4月30日、湖北省武漢市の武漢音楽学院湖北音楽博物館に泛川古琴館がオープンし、展示されて話題になった（「湖北日報」2016年5月1日）。報道によれば、比較的完全な状態で出土し、全長約92センチ、幅約35センチ。全体が髹を結った人形のような形をしており、人形部分が共鳴箱で、雁足もあったという。日本では青森県八戸市にある紀元前1000年ごろ（縄文時代晩期）のは是川中居遺跡から出土した木製品が、約3000年前の現存最古の弦楽器ではないかという報告⁽²⁾もある。長さ約55センチ、幅約5センチ、ヘラ型の木片には穴や刻みがあり、毛髪や麻の弦を張って指や枝先で弾いて演奏したと考えられる。この木製品は「縄文琴」と名づけられ、同じような木製品が縄文時代の忍路土場遺跡（北海道小樽市）、松原内湖遺跡（滋賀県彦根市）、亀ヶ岡遺跡（青森県つがる市）でも見つかっているという。

この中国と日本で現存最古とされる「琴」は、現在の琴とは形状が異なり、弦の数や徽の有無も分からない。戦国時代や漢代の墓から出土した「琴」には、五弦や十弦のものなどもある。東京国立博物館の法隆寺旧蔵「七弦琴」（唐の開元十二年、724年制作）など、いくつか伝わっている唐代の琴は、現代の琴とほぼ同じ構造になっている。

琴には柱（ことじ、フレット）がなく、琴面に勘所を示す丸い印、徽（暉）がある。前漢の劉安らの『淮南子』「修務訓」に、盲者が「搏琴撫弦、參彈複徽（琴を搏ち弦を撫すに、複徽を參彈す）」とあり、また三国魏の嵇康（224～263）の「琴賦」には、「弦以園客之糸、徽以鍾山之玉（弦するに園客の糸を以てし、徽するに鍾山の玉を以てす）」「弦長、故徽鳴（弦長し、故に徽鳴る）」などの句があることから、漢から魏の頃の「琴」に

(2) 鈴木克彦編『縄文琴の研究 世界最古の現存出土弦楽器（青森県八戸市は是川中居遺跡出土篋形木製品に関する研究報告書）』、弘前学院大学地域総合文化研究所、2012年。

も徽があり、その素材として「鍾山の玉」等が使われたことなどが分かる。徽の数は、現存する唐代の琴にはすでに現在と同じく十三が確認できる。奏者から見ていちばん右にある徽を第一徽とし、順にいちばん左まで第十三徽が並ぶ。

徽は、琴弦の振動する節点を示している。弦の振動中に接点に軽くふれると、倍音（ハーモニックス）が出せる。これを泛音または泛声と呼ぶ。徽の位置は、弦全長との比率で定められる。まず弦全長を二等分して第七徽が得られ、さらに四等分して新たに第四徽と第十徽が得られ、さらに八等分して新たに第一徽と第十三徽が得られる。弦全長を三等分すると第五徽と第九徽が得られ、さらに六等分すると新たに第二徽と第十二徽が得られる。また弦全長を五等分すると第三徽と第六徽と第八徽と第十一徽が得られる。ここまでで十三徽が得られ、琴面に徽位が印された。琴面に印さないが、もっと分けて九等分、十等分しても泛音が出せる。これは「暗徽」と呼ばれ、現存する最古の琴譜「碣石調・幽蘭」⁽³⁾では、十三徽がすべて使われているほか、暗徽も記されている。

徽は、泛音を得られるポイントであり、また弦をしっかり押さえる指法「按（案）」をする目安でもある。弦に軽く触れるかしっかり押さえるかで振動は変わるので、同じ徽位でも泛音と按音では音の高さが異なる場合がある。第一徽・第二徽・第三徽・第四徽・第五徽・第七徽では按音と泛音の音高は同じ、第六徽・第八徽・第九徽・第十徽・第十一徽・第十二徽・第十三徽では按音と泛音の音高は異なる。

徽は、現存最古の琴譜「碣石調・幽蘭」で、すでに利用されている。「碣石調・幽蘭」は、梁末に九疑山に隠棲していた丘明（494～590）が陳の禎明三年（589）に王叔明に伝えた琴曲で、唐の則天武後の時代（690～705）に書き写されたもの。写本は日本に伝わり、いま東京国立博物館に所蔵され、国法である。「碣石調幽蘭第五」一卷、紙本墨書、縦27.4セン

(3) 山寺美紀子『国法『碣石調幽蘭第五』の研究』、北海道大学出版会、2012年、に詳しい。山寺美紀子氏は上海音楽学院に留学して、陳応時氏に師事した。

チ、全長423.1センチ、東京国立博物館所蔵の「e 国宝」で画像が公開されている。

「碣石調・幽蘭」には、文字譜（文章譜）が使われている。音の高さではなく、奏法を文字（文章）で記録していく。たとえば「碣石調・幽蘭」の冒頭は、次のように記されている（「十」とあるのが第十徽のこと）。

耶臥中指十上半寸許案商。食指中指双牽宮商。

（左手は）ななめに臥せて中指で第十徽の上（右）半寸ほどの位置で商（第二弦）を「案」じ、（右手は）食指（ひとさし指）と中指で宮（第一弦）と商（第二弦）を「双牽」する。

「案（按）」は左手の指法、琴弦を琴面につくまでしっかり押さえること。「双牽」は右手の指法、指の腹で外側から手前に向かって、二本の弦を続けて弾く。まず食指で、つづいて中指で。つまり「耶臥中指十上半寸許案商。食指中指双牽宮商」で、音が四つ出るわけである。

このように、どの弦を弾くか、左手は弦のどこをどのように押さえる（または押さえない）か、右手はその弦をどの指でどのように弾くか、といった奏法を記していくのだが、文字（文章）で記すと長いので、略字を組み合わせる符号にする工夫をした。それが減字譜である。中唐（742～820）の頃に文字譜を基礎として作られたというが、唐代の減字譜はまだ見つかっていない。

二 琴の調弦法

琴の七本の弦を、どの音高に張るか。開放弦の音の高さを、どのように定めるか。「碣石調・幽蘭」には、調弦法が記されていない。

『琴律学』第三章、第四章の各論部分は、調弦法が記されている場合はその記述に従って分析し、調弦法が記されていない場合は琴曲中の同音になる箇所を抽出して、その琴曲の調弦法を推定する。以下に例として、『琴律学』「3.3.1「碣石調」の調弦法」（原著の63～68頁）を訳出する。訳文中、原著の引用部分は（ ），訳者の補注は〔 〕で示す。

「碕石調の調弦法」の調弦のステップは、以下のとおり。

(1) まず第一弦の散声〔開放弦の音〕を定め、その弦長比の値を1とする。

(2) 第一弦の散声を基準として第四弦を定める。「散打宮⁽⁴⁾、散打宮、無名当十案徴食指挑徴応（散にて宮を打す、無名は十に当てて徴を案じ食指は徴を挑して応ず）」⁽⁵⁾（2\5）。同様の音位の記録はほかに2\7-8、7\1等がある。前後して「靨」音〔前後ずらして二つの音を連続して出す〕で演奏するものはほかに14\10、15\5、20\3、21\1等がある。この記録によれば、第一弦の散声と第四弦の第十徴の按音は八度で応じるので、この両弦の散声は純五度音程を構成する。第一弦の散声の弦長比の値が1（それより八度高いものは $\frac{1}{2}$ ）なので、第四弦の散声の弦長比の値は、

$$X_4(\text{四弦の散声}) \times \frac{3}{4}(\text{十徴}) = 1(\text{一弦}) \times \frac{1}{2}(\text{八度})$$

$$X_4 = \frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$$

$$X_4 = \frac{2}{3}$$

(4) 宮・商・角・徴・羽・文・武は、「幽蘭譜」の琴上の第一弦から第七弦の弦名。

(5) 王云五主編、『叢書集成初編』（第1673分冊），上海，商務印書館摺『古逸叢書』本影印，1934年版。引用文の後ろのカッコ中の「2\5」は、影印本の分冊第2頁の第5行であることを示す。便宜のために以下、この表記法で、頁数\行数を表す。行がまたがっている時は、頁数\行数-行数とする。例：2\7-8。訳者注：引用部分は、〔右手で〕宮〔第一弦〕を開放弦にて「打」する。〔左手の〕薬指で第十徴に当たる箇所（案）の徴〔第四弦〕を押さえ、〔右手の〕人差し指で徴〔第四弦〕を「挑」して、〔先に出した音と〕応じる〔和する〕、の意。「打」や「挑」は右手の指法。「打」は人差し指・中指・薬指いずれかの指のはらで一本の弦を、下へ琴面にむかって打ちつける。「挑」は人差し指か中指の爪で一本の弦を、外側にむかって挑ねる〔撥ねる〕。以下、解説には山寺美紀子『国法『碕石調幽蘭第五』の研究』，第四章「『幽蘭』の解説」，北海道大学出版会，2012年，245～399頁，を参考にした。

(3) 第四弦の散声を基準として第六弦を定める。「無名散摘微，食指歴武文靺箏（無名は散にて微を摘し，食指は武文を歴して靺箏す）」⁽⁶⁾（3ゝ3，4ゝ6），この時「大指当九案文（大指は九に当たり文を案ず）」（それぞれ3ゝ1，4ゝ4に見える）。第四弦の散声と第六弦の第九徽の按音は八度で応じるので，この両弦の散声は純四度音程を構成する。第四弦の散声の弦長比の値は $\frac{2}{3}$ なので，第六弦の散声の弦長比の値は，

$$X_6(\text{六弦の散声}) \times \frac{2}{3}(\text{九徽}) = \frac{2}{3}(\text{四弦}) \times \frac{1}{2}(\text{八度})$$

$$X_6 = \frac{1}{3} \div \frac{2}{3}$$

$$X_6 = \frac{1}{2}$$

(4) 第六弦の散声を基準として第五弦を定める。「中指無名間拘文羽緩緩曳，無名上至十二散打文応（中指・無名は文羽を間拘し緩緩に曳き，無名は上りて十二に至り散じて文を打して応ず）」⁽⁷⁾（5ゝ5－

(6) 訳者注：引用部分は，〔右手の〕薬指で微〔第四弦〕を開放弦にて「摘」し，食指〔人差し指〕で武〔第七弦〕と文〔第六弦〕を「歴」して，「靺箏」する，の意。「摘」は薬指の爪で一本の弦を撥ねる。「歴」は食指の爪で二本の弦を連続して撥ねる。「靺箏」は同音またはオクターブ異なる二つの音を「靺」〔前後ずらして連続で出す〕するもの。第六弦はこの引用部分の前に「下大指当九案文（下にさげて第九徽に当たるところで押さえる）」「大指不動（親指はそのまま動かさない）」とあり，その状態で第七弦と「歴」したので，右手の薬指で出す第四弦の開放弦音と食指で出す第六弦の第九徽按音が「靺箏」になる，すなわち前後ずらして連続で弾くと同音またはオクターブ異なる音で応じる。

(7) 訳者注：引用部分は，中指と薬指で第六弦と第五弦を「間拘」し〔左手は弦を押さえたまま〕ゆっくりと引いてきて，薬指を第十二徽までもってきて，開放弦にて文〔第六弦〕を「打」とすると応じる，の意。この引用部分の前に「無名当十三外半寸許案羽以下三絃」とあり，第十三徽の外側で弦を押さえた状態になっている。「間拘」は中指で「拘（引っかける）」した後薬指で「拘」する指法。左手で第十三徽の半寸ほど外を押さえて第六弦，第五弦と続けて「拘」した後，第五弦を押さえたまま左手の薬指を第十二徽まですべらせて，第六弦の開放弦を「打」とすると応じる。

6)。第五弦の第十二徽の按音と第六弦の散声は同度で応じるので、この両弦の散声は純正律の小三度音程である。第六弦の散弦の弦長比の値は $\frac{1}{2}$ 、第十二徽の弦長比の値は $\frac{5}{6}$ なので、第五弦の散声の弦長比の値は、

$$X_5(\text{五弦の散声}) \times \frac{5}{6}(\text{十二徽}) = \frac{1}{2}(\text{六弦})$$

$$X_5 = \frac{1}{2} \div \frac{5}{6}$$

$$X_5 = \frac{3}{5}$$

また、「覆泛二挑羽節全扶微羽，食指打羽，仰泛三食指打文応（二を覆泛して羽を挑し微羽を節全扶し，食指は羽を打し，三を仰泛して食指は文を打して応ず）」⁽⁸⁾（8\8-9）。第五弦の第二徽の泛音と第六弦の第三徽の泛音は同度で応じるので、この両弦の散声は純正律の小三度音程になることも証明される。

$$\begin{aligned} X_5(\text{五弦の散声}) \times \frac{1}{6}(\text{二徽の泛音}) \\ = \frac{1}{2}(\text{六弦の散声}) \times \frac{1}{5}(\text{三徽の泛音}) \end{aligned}$$

$$X_5 = \frac{1}{10} \div \frac{1}{6}$$

$$X_5 = \frac{3}{5}$$

（5）第五弦を基準として第七弦を定める。「仰泛七無名打羽，覆泛五挑武応（七を仰泛し無名は羽を打し，五を覆泛し武を挑して応

(8) 訳者注：引用部分は、第二徽を「覆泛」しながら第五弦を「挑」し、第四弦と第五弦を「節全扶」し、食指で第五弦を「打」し、第三徽を「仰泛」しながら食指で第六弦を「打」して応じる、の意。「覆泛」は親指で弦に軽くふれて泛声にする指法。「節全扶」は食指と中指で二本の弦を続けて（一音めが付点音符になるよう）引っかけたのち、薬指で最初の弦をとめて余韻を断つ指法。「仰泛」は薬指で弦に軽くふれて泛声にする指法。

ず)』⁽⁹⁾ (8\6)。第五弦の第七徽の泛音と第七弦の第五徽の泛音は八度で相応するので、この両弦の散声は純四度音程を構成する。第五弦の散声の弦長比の値は $\frac{3}{5}$ なので、第七弦の散声の弦長比の値は、

$$\begin{aligned} X_7(\text{七弦の散声}) \times \frac{1}{3}(\text{五徽の泛音}) \\ = \frac{3}{5}(\text{五弦}) \times \frac{1}{2}(\text{七徽の泛音}) \times \frac{1}{2}(\text{八度}) \end{aligned}$$

$$X_7 = \frac{3}{20} \div \frac{1}{3}$$

$$X_7 = \frac{9}{20}$$

また「食指泛四無名打羽、無名泛五食指挑武応（食指は四を泛して無名は羽を打ち、無名は五を泛して食指は武を挑して応ず）」⁽¹⁰⁾ (17\5)。第五弦の第四徽の泛音と第七弦の第五徽の泛音は同度で応じるので、この両弦の散声は純四度音程になることも証明される。

$$X_7(\text{七弦の散声}) \times \frac{1}{3}(\text{五徽の泛音}) = \frac{3}{5}(\text{五弦}) \times \frac{1}{4}(\text{四徽の泛音})$$

$$X_7 = \frac{3}{20} \div \frac{1}{3}$$

$$X_7 = \frac{9}{20}$$

(6) 第五弦の散声を基準として第三弦を定める。「泛十、十一即前後齟角羽（十、十一を泛し即ち角羽を前後齟す）」⁽¹¹⁾ (16\4-5)。第三弦の第十一徽の泛音と第五弦の第十徽の泛音は同度で応じるので、

(9) 訳者注：引用部分は、第七徽を「仰泛」しながら薬指で第五弦を「打」し、第五徽を「覆泛」しながら第七弦を「挑」して応じる、の意。

(10) 訳者注：引用部分は、食指で第四徽を「泛」しながら薬指で第五弦を「打」し、薬指で第五徽を「泛」しながら食指で第七弦を「挑」して応じる、の意。

(11) 訳者注：引用部分は、第十徽と第十一徽を「泛」し、第三弦と第四弦を「前後齟」する、の意。先に薬指、つづいて親指で「泛」をおこなう。「前後齟」は前後して「齟」をおこなう指法。

この両弦の散声は徽法律の大三度音程を構成する。第五弦の散声の弦長比の値は $\frac{3}{5}$ なので、第三弦の散声の弦長比の値は、

$$\begin{aligned} X_3(\text{三弦の散声}) \times \frac{1}{5}(\text{十一徽の泛音}) &= \frac{3}{5}(\text{五弦}) \times \frac{1}{4}(\text{十徽の泛音}) \\ X_{-3} &= \frac{3}{20} \div \frac{1}{5} \\ X_3 &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

(7) 第五弦の散声を基準として第二弦を定める。「覆泛九食打羽無名打商、散挑羽応(九を覆泛し食は羽を打し無名は商を打し、散にて羽を挑して応ず)」⁽¹²⁾ (21\5)。第二弦の第九徽の泛音と第五弦の散声は八度で応じるので、この両弦の散声は純五度音程を構成する。第五弦の散声の弦長比の値は $\frac{3}{5}$ なので、第二弦の散声の弦長比の値は、

$$\begin{aligned} X_2(\text{二弦の散声}) \times \frac{1}{3}(\text{九徽の泛音}) \\ &= \frac{3}{5}(\text{五弦の散声}) \times \frac{1}{2}(\text{八度で応じる}) \\ X_2 &= \frac{3}{10} \div \frac{1}{3} \\ X_2 &= \frac{9}{10} \end{aligned}$$

こうして求められる琴の七本の弦の散声の弦長比を見ると、「幽蘭」譜で用いられているのは現在の古琴で「正調」と呼ばれる調弦法であることが分かる。この調弦法を表にすると、次頁表のようになる。

[表3-5]のように、琴曲「幽蘭」で使われている「碣石調」は現在の「正調」⁽¹³⁾であり、その七本の弦の散声が構成する音階は、すべて徽法律に合致している。

(12) 訳者注：引用部分は、第九徽を「覆泛」しながら食指で第五弦を「打」し薬指で第二弦を「打」し、開放弦で第五弦を「挑」して応じる、の意。

(13) これに対して山寺美紀子は、慢角調である可能性も排除できない、と反論す

弦	弦名	調弦順	調弦法	弦長比の値	セント	第三弦を宮とする	正調声名	セント
一	宮	1	宮とする。	$X_1 = 1$ とする	0	$1 \div \frac{3}{4} = \frac{4}{3}$	下徴	-498
二	商	7	覆泛九食打羽無名打商、散挑羽応。	$X_2 \times \frac{1}{3} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ $X_2 = \frac{3}{10} \div \frac{1}{3} = \frac{9}{10}$	182	$\frac{9}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{6}{5}$	下羽	-316
三	角	6	泛十、十一即前後齟角羽。	$X_3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$ $X_3 = \frac{3}{20} \div \frac{1}{5} = \frac{3}{4}$	498	$\frac{3}{4} \div \frac{3}{4} = 1$	宮	0
四	徴	2	散打宮、無名当十案徴食指挑徴応。	$X_4 \times \frac{3}{4} = 1 \times \frac{1}{2}$ $X_4 = \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$	702	$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{9}$	商	204
五	羽	4	中指無名間拘文羽緩緩曳、無名上至十二散打文応。	$X_5 \times \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$ $X_5 = \frac{1}{2} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{5}$	884	$\frac{3}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{4}{5}$	角	386
六	文	3	無名散摘徴、食指歴武文齟煞。	$X_6 \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ $X_6 = \frac{1}{3} \div \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$	1200	$\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$	徴	702
七	武	5	仰泛七無名打羽、覆泛五挑武応。	$X_7 \times \frac{1}{3} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $X_7 = \frac{3}{20} \div \frac{1}{3} = \frac{9}{20}$	1382	$\frac{9}{20} \div \frac{3}{4} = \frac{3}{5}$	羽	884

[表 3-5] 「碣石調」の調弦法

『琴律学』で示された「碣石調」の調弦のステップを簡単にまとめると、

- ①第一弦の散声を定める。
- ②第一弦の散声と第四弦第十徴の按音が八度で応じる。→第四弦が定まる。
- ③第四弦の散声と第六弦第九徴の按音が八度で応じる。→第六弦が定まる。
- ④第六弦の散声と第五弦第十二徴の按音が八度で応じる。→第五弦が定まる。
- ⑤第五弦第七徴の泛音と第七弦第五徴の泛音が八度で応じる。→第七

る。『国法『碣石調幽蘭第五』の研究』、第四章「『幽蘭』の解説」、(二-二)調弦法についての検討、384～392頁、参照。

弦が定まる。

- ⑥第五弦第十徽の泛音と第三弦第十一徽の泛音が同度で応じる。→第三弦が定まる。

- ⑦第五弦の散声と第二弦第九徽の泛音が八度で応じる。→第二弦が定まる。

唐代以前の曲譜は「碣石調・幽蘭」しか確認できないが、明・朱権の『神奇秘譜』（1425年成立）に載せる「慢商調・広陵散」が北宋より前の曲譜だと考えられており、『琴律学』「3.3.2「慢商調」の調弦法」で、その調弦法が推定されている。結果だけ簡略にまとめると、

- ①第一弦、第二弦の散声が同度で応じる。→第一弦、第二弦が定まる。
- ②第一弦第九徽の按音と第四弦の散声が同度で応じる。→第四弦が定まる。
- ③第四弦の散声と第六弦第九徽の按音が八度で応じる。→第六弦が定まる。
- ④第六弦第四徽の泛音と第三弦第五徽の泛音が八度で応じる。→第三弦が定まる。
- ⑤第三弦第八徽の按音と第七弦の散声が同度で応じる。→第七弦が定まる。
- ⑥第二弦第十一徽の泛音と第五弦第九徽の泛音が同度で応じる。→第五弦が定まる。

結果として「慢商調・広陵散」は、現在の「正調」の第二弦を「慢」〔ゆるめて〕低くし、第一弦と同じ高さにしたものと一致する。

思うに、琴の「調」は固定していない。曲が異なれば、異なった「調」がある。正調はもっとも多く使われ、慢角調・清商調・慢宮調・蕤賓調・慢商調・黄鐘宮調の六調がつづく。南宋時代になると、はじめに正調で調弦し、ほかの調は正調の調弦から派生して定めるようになった。「慢商調・広陵散」も、調弦法が記されていないので『琴律学』では曲譜から分析して推定しているが、同じ手順で同じ結果を導く必要は、必ずしもない。

まず正調を定めて、そこから第二弦を第一弦と同音に調整してもいいのである。調弦の手順（調弦法）と、調弦の結果（定弦）を区別する必要があるだろう。

正調は、現在は慣例により第五弦をAとし、第一弦からC-D-F-G-A-c-dの音高にする。その調弦法（手順）は、現在は泛音のみを使うことが多い⁽¹⁴⁾。私が習ったのは、

- ①まず第五弦をA（442Hz）に定める。
- ②第五弦第四徽の泛音と第七弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第七弦が定まる。
- ③第七弦第七徽の泛音と第四弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ④第四弦第四徽の泛音と第六弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第六弦が定まる。
- ⑤第六弦第七徽の泛音と第三弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第三弦が定まる。
- ⑥第五弦第七徽の泛音と第二弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第二弦が定まる。
- ⑦第四弦第七徽の泛音と第一弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第一弦が定まる。

『琴律学』「3.3.10徽法律の「正調」の泛音による調弦法」には、異なる方法が紹介されている。

- ①第五弦をA（440Hz）に定める。
- ②第五弦第四徽の泛音と第三弦第六徽の泛音を同じ高さにする。→第三弦が定まる。
- ③第三弦第五徽の泛音と第六弦第七徽の泛音を同じ高さにする。→第六弦が定まる。

(14) 清末までの調弦法に、泛音を用いたものは見られないという。『琴律学』、104頁。

- ④第五弦第四徽の泛音と第七弦第五徽の泛音を同じ高さにする。→第七弦が定まる。
- ⑤第六弦第五徽の泛音と第四弦第四徽の泛音を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ⑥第六弦第七徽の泛音と第一弦第四徽の泛音を同じ高さにする。→第一弦が定まる。
- ⑦第七弦第七徽の泛音と第二弦第四徽の泛音を同じ高さにする。→第二弦が定まる。

『琴律学』「3.6.1徽法律の「正弄調」の徽位の泛音」に音律表をそえて説明されているように、泛音は第七徽を中心に、同じ距離であれば同じ高さの音が出る。徽は十三あるが、第七徽から第一徽と第七徽から第十三徽は同じ音が出るので、第七徽から第十三徽は重複として考えない。また第七徽から第四徽と第四徽から第一徽は1オクターブ異なる同音になるので、第三徽から第一徽も考えない。すると第七徽から第四徽までが残る。泛音だけを使う二種類の調弦法は、この範囲の音を利用しているわけである。

第三弦を宮（弦長1）として、第七徽の泛音が五声音階になるように第一弦から第七弦まで調弦すると、各弦の第七徽から第四徽に、下表のような音が現れる（『琴律学』表3-26徽法律の「正弄調」の泛音音律表、表4-28準法律の「正調」の泛音音律表から、必要な箇所を抜粋した）。

徽法律	第七徽	第六徽	第五徽	第四徽	準法律	第七徽	第六徽	第五徽	第四徽
第一弦	下徵	変宮	商	徵	第一弦	下徵		商	徵
第二弦	下羽	少清宮	角	羽	第二弦	下羽		角	羽
第三弦	宮	少角	徵	少宮	第三弦	宮		徵	少宮
第四弦	商	少変徵	羽+	少商	第四弦	商		羽	少商
第五弦	角	少清徵	変宮	少角	第五弦	角		変宮	少角
第六弦	徵	少変宮	少商	少徵	第六弦	徵		少商	少商
第七弦	羽	二少清宮	少角	少羽	第七弦	羽		少角	少羽

『琴律学』で紹介されている調弦法からは左の徽法律の五声音階が、私が習った調弦法からは右の準法律の五声音階が、調出できる。(調弦に使用する徽位を網がけで示す)

徽法律	第七徽	第六徽	第五徽	第四徽	準法律	第七徽	第六徽	第五徽	第四徽
第一弦	下徽	変宮	商	徵	第一弦	下徽		商	徵
第二弦	下羽	少清宮	角	羽	第二弦	下羽		角	羽
第三弦	宮	少角	徵	少宮	第三弦	宮		徵	少宮
第四弦	商	少変徵	羽+	少商	第四弦	商		羽	少商
第五弦	角	少清徵	変宮	少角	第五弦	角		変宮	少角
第六弦	徵	少変宮	少商	少徵	第六弦	徵		少商	少商
第七弦	羽	二少清宮	少角	少羽	第七弦	羽		少角	少羽

「徽法律」の五声音階と「準法律」の五声音階の違いは、『琴律学』「1.6.5 徽法律と準法律」(訳注稿(一), 55～57頁)にまとめられている。いま二つの正調の音階を示した[表1-7]を、再度挙げておく。

弦	声名	「徽法律」の音階		「準法律」の音階	
		弦長比の値	セント ⁽¹⁵⁾	弦長比の値	セント
一	下徽	$\frac{4}{3}$	-498	$\frac{4}{3}$	-498
二	下羽	$\frac{6}{5}$	-316	$\frac{32}{27}$	-294
三	宮	1	0	1	0
四	商	$\frac{8}{9}$	204	$\frac{8}{9}$	204
五	角	$\frac{4}{5}$	386	$\frac{64}{81}$	408
六	徵	$\frac{2}{3}$	702	$\frac{2}{3}$	702
七	羽	$\frac{3}{5}$	884	$\frac{16}{27}$	906

(15) 1200セントを1オクターブの値とする。

『琴律学』第三章、第四章の各論部分では、歴代のさまざまな調弦法による結果が、この正調と比べて同じかどうか、徽法律なのか準法律なのか、ということが主な論点となっている。

三 宋代に始まる琴律研究

調弦する手順について記述が残っているのは、宋代からである。

徽についての言及は晩唐の時代からあった（『琴律学』「3.1徽法律の歴史」、訳注稿（二）、94～111頁）が、それを調弦法に応用したのは、北宋の科学者、沈括（1031～1109）である。

沈括は『夢溪筆談・補筆談』「十二律自然之節」で、一本の弦にはその長さに関わらず十二律にかなう十三の泛音が得られることを述べ（『琴律学』「1.2.1徽」、訳注稿（一）37～38頁）、中国で古代から利用されていた三分損益法を琴の調弦法に応用した（『琴律学』「4.1.6三分損益の琴への応用」、訳注稿（二）、121～124頁）。その調弦法は『琴律学』「4.3.1沈括の「正調」の調弦法」に詳しいが、いま簡単にまとめると、

- ①第一弦の散声を笛の「合」⁽¹⁶⁾にあわせる。
- ②第一弦第九徽の按音と第四弦の散声を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ③第四弦の散声と第二弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第二弦が定まる。
- ④第二弦第九徽の按音と第五弦の散声を同じ高さにする。→第五弦が定まる。
- ⑤第一弦第十徽の按音と第三弦の散声を同じ高さにする。→第三弦が定まる。
- ⑥第一弦第七徽の按音と第六弦の散声を同じ高さにする。→第六弦が定まる。

(16) 「合」は笛の類で用いられる工尺譜で、十二律の黄鐘と一致する。

- ⑦第二弦第七徽の按音と第七弦の散声を同じ高さにする。→第七弦が定まる。

徽は全弦長を二等分、三等分、四等分、五等分、六等分、八等分したポイントにあるので、第九徽（3分の2）と第十徽（4分の3）のポイントを利用すると、三分損益と同じ原理で五声音階になるのである。沈括のこの調弦法でできる五声音階は、準法律にかなったものである。

次に調弦法が残されているのは、南宋の朱熹（1130～1200）によるもので、徽法律（『琴律学』「3.3.3朱熹の「正調」の調弦法」）と準法律（『琴律学』「4.3.2朱熹の「琴律説」の「正調」の調弦法」）、ふたつの調弦法が示されている。

まず朱熹の徽法律の調弦法は、簡単にまとめると、

- ①第一弦の散声を定める。
- ②第一弦第十徽の按音と第三弦の散声をあわせる。→第三弦が定まる。
- ③第三弦第十一徽の按音と第五弦の散声をあわせる。→第五弦が定まる。
- ④第五弦第十徽の按音と第七弦の散声をあわせる。→第七弦が定まる。
- ⑤第一弦第七徽の按音と第六弦の散声をあわせる。→第六弦が定まる。
- ⑥第六弦の散声と第四弦第十徽の按音をあわせる。→第四弦が定まる。
- ⑦第四弦の散声と第二弦第十徽の按音をあわせる。→第二弦が定まる。

「一弦へだてて第十徽（第三弦だけ第十一徽）の按音と散声が同じ高さになる」ことを利用した方法で、姜夔（1155？～1208？）も同じ原理による調弦法を示している（『琴律学』「3.3.4姜夔の「宮調」の調弦法」）。姜夔の手順を簡単にまとめると、

- ①第七弦の散声を定める。
- ②第七弦の散声と第五弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第五弦が定まる。
- ③第五弦の散声と第三弦第十一徽の按音を同じ高さにする。→第三弦が定まる。

- ④第三弦の散声と第一弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第一弦が定まる。
- ⑤第七弦の散音と第二弦第七徽の按音を同じ高さにする。→第二弦が定まる。
- ⑥第二弦第十徽の按音と第四弦の散声を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ⑦第四弦第十徽の按音と第六弦の散声を同じ高さにする。→第六弦が定まる。

朱熹と姜夔は「隔一弦於十徽或十一徽応（一弦を隔てて十徽あるいは十一徽が応じる）」という同じ原理に基づいているが、調弦する手順が異なるため、結果として得られる七本の弦それぞれの音高も異なる。朱熹の調弦法では、第二弦の散声が徽法律の音階に合致せず、1普通音差22セント分高くなる。姜夔の調弦法では、第四弦と第六弦の散声が徽法律音階に合致せず、どちらも1普通音差22セント分低くなる。

なぜこのようなずれが生じるかというと、徽法律の調弦法では第二弦第十徽は「商-」、すなわち商より若干低い音になるので、朱熹はステップ⑦で、姜夔はステップ⑥から以降、1普通音差22セント分低い音になるのだろう。

第三弦を宮（弦長1）として、第七徽の按音が五声音階になるように第一弦から第七弦まで調弦すると、各弦の第七徽から第四徽に、次頁表のような音が現れる（『琴律学』表3-28準法律の「正弄調」の按音音律表、表4-30準法律の「正調」の按音音律表から、必要な箇所を抜粋した）。

朱熹は準法律の調弦法も示している。その手順を簡単にまとめると、

- ①第一弦の散声を定める。
- ②第一弦第九徽の按音と第四弦の散声を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ③第四弦の散声と第二弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第二弦が定まる。

徽法律	第十一徽	第十徽	第九徽	第八徽	第七徽
第一弦	二下变宫	下宫	下商	下角	下徵
第二弦	下清角	商 -	角	变徵	羽
第三弦	下角	下清角	下徵	下羽	宫
第四弦	下变徵	下徵	下羽 +	下变宫	商
第五弦	下变羽	下羽	下变宫	清角	角
第六弦	下变宫	宫	商	角	徵
第七弦	清角	商 -	角	变徵	羽

準法律	第十一徽	第十徽	第九徽	第八徽	第七徽
第一弦		宫	商		徵
第二弦		商	角		羽
第三弦		清角	徵		少宫
第四弦		徵	羽		少商
第五弦		羽	变宫		少角
第六弦		少宫	少商		少徵
第七弦		少商	少角		少羽

- ④第二弦第九徽の按音と第五弦の散声を同じ高さにする。→第五弦が定まる。
- ⑤第五弦の散声と第三弦第十一徽の按音を同じ高さにする。→第三弦が定まる。
- ⑥第三弦第九徽の按音と第六弦の散声を同じ高さにする。→第六弦が定まる。
- ⑦第六弦の散声と第四弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ⑧第四弦第九徽の按音と第七弦の散声を同じ高さにする。→第七弦が定まる。
- ⑨第七弦の散声と第五弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第五弦が定まる。
- ⑦は②と、⑨は④と重複している。また、沈括は第六弦と第七弦を、それぞれ第一弦と第二弦の第七徽とあわせて1オクターブ異なる音程にしたが、朱熹はそうしなかったで、手順が複雑になっている。

さらに朱熹の調弦法では、第十一徽も使われている。これを『琴律学』では「準法律では第十一徽は使わないので、十徽八分に改める」として計算している(212頁注①)。また、

律学の角度から言えば、徽法律の正調の「十一徽」の弦長比の値は $\frac{4}{5}$ (386セント)、三分損益律の正調の「十徽八分」の弦長比の値は

$\frac{64}{81}$ で、両者の差は22セント（1「普通音差」に同じ）、もし朱熹の第五ステップの調弦法で厳密に「散羽隔一上生十一徽之角」を按じて定弦すると、第五ステップから第九ステップまでいずれも22セント低くなる。朱熹の「琴律説」当時の考えを尊重すれば、ここは改めないわけにはいかない。

とある（215頁）。

山寺三知氏は「朱熹『琴律説』における調弦法について」（『国学院雑誌』第106巻第11号、2005年）で、「朱熹が提示したとおりに第11徽を正確に押えて調弦を行うと、第11徽以降の調弦の音程には、ずれが生じてしまう」と指摘し、注（23）に「この調弦の結果に対し、陳氏は『琴律学』（§4.9）において、第3弦から調弦を始めることで三分損益律による誤差のない正調の調弦が可能となることを指摘している。しかし、朱熹は先に見たように音律生成を宮から始めることにこだわる。……第3弦を宮とすることを避けるべきものとしている」という。山寺氏が用いた『琴律学』は1984年の謄写版印本で、2015年刊行の『琴律学』では第三弦から調弦をすることに関する記述はなく、第一弦から調弦を始めて、第三弦は第十一徽ではなく十徽八分に改めるべきである、としている。

第三弦第十一徽を使うとずれが生じるから十徽八分に改めたとしても、朱熹の調弦法は重複もあり、北宋の沈括がすでに示した調弦法に比べて無駄に複雑である。徽法律の調弦法で使っていた「隔一弦於十徽或十一徽応（一弦を隔てて十徽あるいは十一徽が応じる）」原理が、準法律の調弦法にも応用されている可能性がある。

この点について山寺氏は、

朱熹は、完全8度・完全5度・完全4度の音程の調和を重視し、その音程から構成される三分損益法により、理想の調弦法を実践しようとした。第3徽の第11徽については、あくまでも、琴上で三分損益法を実現するために、第9徽と第10徽とともに欠くことのできない、自然の理に適った徽位であると考えていたことは明らかである。また、按

音によって調弦している限りにおいては、音程の誤差を正確に認識することは困難であったと考えられる。ゆえに、第11徽を用いることで、実際にはそこに音程のずれが生じてしまうとは気づく余地もなかったであろう。

と論を結ぶ。しかし朱熹は、ずれには気づいていたのではないだろうか。

山寺三知氏は「2. 徽の位置について」⁽¹⁷⁾で、朱熹が徽の位置について、「琴律説」第一章の按語で、

「徽の配置は、声数の大きさや律管の長さによって、三分損益、つまり上生下生し、上述のようにしてその位置を定めるのである。今の人は、そのことを理解せず、四分割してその中間をとるということばかりして徽を配置している。(而其布徽之法、則当随其声数之多少、律管之長短、而三分損益、上下相生、以定其位、如前之説焉。今人殊不知此、其布徽也、但以四折取中為法)」と、倍音列ではなく、三分損益法によって徽位を定めるべきだと述べている。

という。しかも「琴律説」第1章「十二律数曰」で始まる段の注で、「12律について、各律に相当する按音が発せられる徽位、及びその徽の位置する所の尺寸を示している」という。山寺氏は「その尺寸に基づいて、弦長比を割り出したところ、実際には三分損益律に合致しない寸法が存在している」「調弦法にかかわる徽位に限っては、弦長比は……現行のものとはほぼ一致している」として、現行の徽位にしたがって以下、論じている。この「ほぼ一致している」が曲者で、朱熹は第十徽を「三尺四寸」、第十一徽は「徽内三尺五寸、徽外九寸」としているのを、山寺氏は現行の徽位に合致するように修正して論じているのであるが、この「ほぼ一致している」が「完全には一致しない」点が、徽法律と準法律の違いを論じる上では重要なのではないか。

もし朱熹の主張する通りに三分損益法によって徽位を定めたら、それは

(17) 山寺三知「朱熹「琴律説」における調弦法について」、『国学院雑誌』第106巻第11号、2005年、2～3頁。

二等分から八等分までの間でとった十三徽とは異なる、もっと大きな数で等分した時に得られる倍音になるはずで、十三徽にあわせた多くの琴曲では泛音がきれいに響かないはずである。そこを取って三分損益法によって徽を設けるべきだと朱熹が主張したのは、まさに第十一徽も「琴上で三分損益法を実現するために、第9徽と第10徽とともに欠くことのできない、自然の理に適った徽位であると考えていた」からではないだろうか。朱熹は第十一徽を使うために、徽位のほうを三分損益律に合わせるべきだと主張したと考えられる。

中国で古代から使われている三分損益法は、律管を使うことが多かった。同じ筒幅の管であれば、長いほど低い音が出て、短いほど高い音が出る。一定の比率で長さを求めて、音程にしたがって並べる。笙はまさにそういう楽器である。しかし三分損益律とはほぼ同じ原理であるといわれるピタゴラス音階は、モノコード Monochord という機器で弦の長さを変えながら、考案された。

一本の弦の上に、三分損益法で得られる比率を置いてみたらどうなるだろう。『琴律学』では弦長比は一貫して分数で記述されている。それが正確なのであろうが、三分損益法は3分して1を足す(益)か1を減らす(損)を繰り返す方法なので、分数の値はどんどん複雑になる。『琴律学』にも紹介されているが、古代の『呂氏春秋』(紀元前235年より前に成立)と『史記』(紀元前100年ころ成立)では、12番目に生成する仲呂律は、もとの黄鐘を1とした場合、『呂氏春秋』によればその $\frac{131072}{177147}$ 、『史記』によればその $\frac{65536}{177147}$ 、この両者がどう違うのか、すぐには分かりづらい。

そこで1ではなく全弦長を1200とし、十三徽と十二律がどこに位置するか、並べてみる(小数点以下は切り捨て)。たとえば『史記』の $\frac{65536}{177147}$ は、 $1200 \div 177147 \times 65536 = 443$ である。600より少ない数は、1オクターブ上を表すので、2をかけて1オクターブ低くする。すると、次のようになる。

0		
150	第 1 徽	
200	第 2 徽	
240	第 3 徽	
300	第 4 徽	
400	第 5 徽	
443		仲呂 (♯e)
480	第 6 徽	
499		夾鐘 (♯d)
561		大呂 (♯c)
600	第 7 徽「宮」	
632		應鐘 (B)
665		無射 (♯A)
711		南呂 (A)「羽」
720	第 8 徽「羽」	
749		夷則 (♯G)
800	第 9 徽「徵」	林鐘 (G)「徵」
842		蕤賓 (♯F)
887		仲呂 (♯E = F)
900	第10徽「清角」	
948		姑洗 (E)「角」
960	第11徽「角」	
998		夾鐘 (♯D)
1000	第12徽	
1050	第13徽	
1066		太簇 (D)「商」
1123		大呂 (♯C)
1200	開放弦「宮」	黃鐘 (C)「宮」

第十一徽では三分損益律にかなった音（角声）はとれないことが、こうして比べてみるとよく分かる。

陳応時氏によれば、「琴律」という術語を用いたのは、朱熹の「琴律説」に始まる。教育家として著名な朱熹の主張は、ある程度の影響力があったと思われる。南宋の徐理は『琴統』「琴準異同」で、四つの理由を挙げて「徽法」と「準法」ふたつの律制が異なることを論じた（『琴律学』「4.1.8徐理の『琴統』「琴準異同」」，訳注稿（二），125～127頁）。その中で、律を測定する「準」という機器が言及されている。その箇所だけ引用すると、

準為推律之器，而不宜制曲，而琴為制曲之器，而不宜布律。……準弦之下画律十二，琴弦之旁眞徽十三。準之散弦十三，其声如一，必施柱而後分高下，……

準は律を推定する機器で、曲を作るのには向いていない。琴は曲を作る道具であって、律を述べるには向いていない。……準の弦の下には律十二が描いてあり、琴の弦のそばには徽十三が置いてある。準の散弦十三は同じ音の高さで、音は同じであり、必ず柱をほどこして、それから高低を分けていく。……

「準」という機器には、同じ音高の弦が十三本はってあり、弦の下に柱（ことじ、フレット）があって、十二律が描いてあるらしい。柱を押さえて弦を弾くと、十二律それぞれの音高が出るしくみであろう。これを一本の弦上で実現すれば、朱熹の言うような三分損益律にしたがった徽位になる⁽¹⁸⁾。

徐理は「惟黄鐘半声与七徽合外，此而有適然之合者亦林鐘一律而已，他律無一律合者（黄鐘の半声が七徽に合致する以外は、ぴったり合うのは林

(18) 徐理も「琴準異同」で、「大呂四尺二寸三分一厘七毫，距十三徽二寸九分四厘二毫…（大呂は四尺二寸三分一厘七毫，十三徽から二寸九分四厘二毫はなれる…）」と寸法を述べている。『琴律学』「4.1.8徐理の『琴統』「琴準異同」」，訳注稿（二），126～127頁，参照。

鐘の一律のみで、ほかの律はどれも合致しない)¹⁹⁾と述べているが、徽の位置よりいずれも少しずつ右にずれたポイントで、「角」「清角」「羽」の音がとれるのである。

さらに少し時代を下って、元代の陳敏子は『琴律發微』(1320年成立)で「琴律徽」(徽法律)と「世用徽」(準法律)の違いについて、正調を例に述べていた(『琴律学』「4.1.9陳敏子の『琴律發微』」, 訳注稿(二), 127～129頁)。整理してまとめると、

- ①第五弦の散声と同じ高さにする場合、「世用徽」は第三弦第十一徽の右で、「琴律徽」は十一徽ちょうどであわせる。
- ②第三弦の散声と同じ高さにする場合、「世用徽」は第一弦第十徽の右で、「琴律徽」は十徽ちょうどであわせる。
- ③第二弦の散声と同じ高さにする場合、「世用徽」は第三弦第八徽の右で、「琴律徽」は八徽ちょうどであわせる。

三つのケースについて、「世用徽」(準法律)では徽位を右にずらした位置を使うが、「琴律徽」(徽法律)では徽位ちょうどを使えばよい、ということであった。徽法律と準法律では、先の[表1-7]に示されていたように「宮」「商」「徽」は同じ音高になる。異なるのは「羽」「角」だが、正調では第一弦を宮とした場合、宮-商-清角-徽-羽-宮-商、と音程を定めるので、「清角」の音をどこでとるかも問題となり、「羽」「角」「清角」のとり方について、計三か所²⁰⁾が論じられている。

陳敏子の指摘は、一般に琴家は一本の弦上から五声音階を按音でとって

(19) 『琴律学』「4.1.8徐理の『琴統』「琴準異同」」, 訳注稿(二), 126～127頁。

三分損益法では黄鐘から始めて(オクターブ上の)黄鐘に戻らないので、正確には「ぴったり合うのは林鐘の一律のみ」である。

(20) 『琴律学』「4.1.9陳敏子の『琴律發微』」では、「琴の正調は第一、第二ふたつの弦と第六、第七ふたつの弦がそれぞれ八度関係になるし、第四弦の散声(商)の「徽法」「律法」二種類の調弦法は同じになる(どちらも一弦の九徽で第四弦の散声が調弦できる)ので、第三と第五、第一と第三、第三と第二みっつの定弦の対応関係だけ言及している」と説明されている。訳注稿(二), 129頁。

いたことを示唆している。琴の散声を「宮」とした場合、第八徽で「羽」が、第九徽で「徴」が、第十徽で「清角」が、第十一徽で「角」が、徽のちょうどぴったりの位置で按音によって出せる。

これを調弦法とした場合、第八徽が使われているのが沈括とも朱熹や姜夔とも異なる点で、『琴律学』「3.3.5陳敏子の正調の調弦法」にある陳敏子の調弦法を簡単にまとめると、

- ①第三弦を仲呂（F）とし、これを宮とする。
- ②第一弦第十徽の按音と第三弦の散声を同じ高さにする。→第一弦が定まる。
- ③第三弦第八徽の按音と第二弦の散声（または七徽の按音）を同じ高さにする。→第二弦が定まる。
- ④第三弦第十一徽の按音と第五弦の散声を同じ高さにする。→第五弦が定まる。
- ⑤第一弦第九徽の按音と第四弦の散声を同じ高さにする。→第四弦が定まる。
- ⑥第一弦第七徽の按音と第六弦の散声を同じ高さにする。→第六弦が定まる。
- ⑦第二弦第七徽の按音と第七弦の散声を同じ高さにする。→第七弦が定まる。

この方法で調出された七本の弦の散声は、すべて徽法律の五声音階に合致する。

「世用徽」（準法律）では徽位ちょうどではなく、右へずらしていたと陳敏子は述べているが、ずらす積極的な意義は何だったのか。ひとつ考えられるのは、ほかの三分損益律による楽器と合奏するためではないか、ということである。

北宋・沈括の準法律の調弦法でまず「第一弦の散声を笛の「合」にあわせる」とあったが、琴は独奏するか、ほかの楽器と合奏する場合は笛の類、とくに簫がよく使われた。中国の古典詩詞には、琴と簫が合奏されていた

ようすを描いたものが、いくつもある。たとえば、魏・曹操「気出唱」の「吹我洞簫，鼓瑟琴，何聞聞（我に洞簫を吹かしめ，瑟琴を鼓す，何ぞ聞聞たり）」，江淹「秋夕納涼奉和刑獄舅詩」の「金簫哀夜長，瑤琴怨暮多（金簫 夜の長きを哀れみ，瑤琴 暮の多きを怨む）」，唐・張説「李工部挽歌三首」其一の「瞬息琴歌断，淒涼簫挽悲（瞬息 琴歌断え，淒涼として簫 悲しみを挽く）」，宋・徽宗「宮詞」其八十八の「不将簫瑟為貪靡，競鼓瑤徽数弄琴（簫瑟^も将て貪靡を為さず，競^もいて瑤徽^{しばし}を鼓し数^もば琴を弄ぶ）」など。

陳敏子の指摘は，元代には三分損益にあわせた徽の使い方（徽位より少し右にずらした箇所^もで按音をとる）があったことを示している。

北宋の沈括の第九徽と第十徽を使った調弦法は，三分損益にかなう音高にする調弦法としてシンプルかつ完璧だったが，琴家に広く使われることはなかったようである。明初（十五世紀中葉）までは「一弦へだてて第十徽（第三弦のみ第十一徽）が応じる」ことのほうが重視されて，第十一徽も使って徽法律へと修正が加えられた。明代中葉から明末にかけて，第十一徽ちょうどではなく，少し「上」（右）で音をあわせること，さらに「上」とは具体的にどの位置なのかを「徽分法」（徽と徽の間を十等分して二つの数字で表す。たとえば「十八」は「十徽八分」の略で，第十徽から第十一徽までの間，10.8徽の位置を示す）で表すようになって，三分損益律の調弦法も広まった（『琴律学』「4.1.10袁均哲の『太音大全集』」から「4.1.12準法律の徽分記譜法の発明」，訳注稿（二），129から133頁）。

ちなみに，私が最初に習った曲は「仙翁操」だが，別名を「調弦入弄」といい，調弦するための小曲である。「仙翁操」のもっとも古い曲譜は『東皋琴譜』に載せられている。『東皋琴譜』は明末清初の渡来僧，東皋心越（1639～1696）が伝えた琴曲集で，心越の門人杉浦琴川が編纂した三冊五巻本（1751～61）や，琴川門下の小野田東川が編纂した十六曲の一巻本（1772）などがある。

中国では清末の『文会堂琴譜』に載せられた曲譜が広まった。『文会堂

『琴譜』にはほかに「泛音入弄」「五徽調弄」という調弦のための曲があり、「仙翁操」は散声と按音を使って調弦するための曲である。正調で、第一弦から下徴－下羽－宮－商－角－徴－羽。調弦法の要点が詰め込まれたような曲で、一本はさんで第十徽と、二本はさんで第九徽と、散声（開放弦の音）が同音になり、最後に泛音で八度の同音を弾く。

私が習った曲譜は清末のものだが、第三弦は、第十一徽ではなく十徽八分が使われている。さらに第六弦の七徽九分も使われていて、三分損益律になかった調弦である。

明末清初には、第九徽と第十徽と十徽八分を使った三分損益律にかなう調弦法が広まっていたことを、「仙翁操」は示している。

『琴律学』第三章、第四章の各論部分では、歴史上のさまざまな琴の調の調弦法を分析した結果、「3.6徽法律の徴位音」「4.6準法律の徴位音」で、それぞれの律制で調弦した七本の琴弦が十三徽の徴位でどの音高の音を出せるか、泛音と按音に分けてまとめている。徴位に限っていえば、準法律のほうは徴位ちょうどで得られる音は少ない。本稿で一部抜粋して調弦法に必要な箇所を比べたところからも分かるように、徴法律のほうが若干の箇所ですべての音差のずれは生じるが（そしてそのずれは正調以外の調で積極的に利用されている）、ほぼすべての徴位で音階になかった音がとれるのに対して、準法律のほうは第八徽や第十一徽など、まったく使えない徴位もある。しかし按音について言えば、準法律で調弦した場合でも十徽八分や七徽九分など「徴間音」を使えば、曲の演奏には差し支えない。「仙翁操」はその一例である。

徴法律と準法律の違いと、そこから生じる徴位の使い方の違いについては、『琴律学』「4.2準法律と徴法律、三分損益律、五度相生律の比較」（訳注稿（二）、133～136頁）にまとめられている。

四 琴の定弦と調式

徴法律にせよ、準法律にせよ、正調は第一弦から、C－D－F－G－A

－c－d（慣例に従って第五弦をAとして）に七本の弦の音高を定める。
正調では第三弦を宮とするので、『琴律学』では沈括や朱熹、姜夔の調弦結果を、第三弦を宮＝1となるよう改めて、ほかの調弦法と比べている。

中国の伝統音楽では、音名に十二律（黄鐘・大呂・太簇・夾鐘・姑洗・仲呂・蕤賓・林鐘・夷則・南呂・無射・応鐘）を用い、階名に五声（宮・商・角・徵・羽）を用いた²⁰。主音をどれにするかで、調式（旋法、モード）は変わる。宮を主音とするものを宮調式、商を主音とするものを商調式、角を主音とするものを角調式、徵を主音とするものを徵調式、羽を主音とするものを羽調式という。半音2つ分を「－」、半音3つ分を「＝」で表すと、それぞれの調式の音程は、

宮調式 宮－商－角＝徵－羽＝宮

商調式 商－角＝徵－羽＝宮－商

角調式 角＝徵－羽＝宮－商－角

徵調式 徵－羽＝宮－商－角＝徵

羽調式 羽＝宮－商－角＝徵－羽

宮商角徵羽の五声音階は、三分損益律とともに古くから使われてきたので、琴の弦にも宮商角徵羽を使って、第一弦を宮弦、第二弦を商弦、第三弦を角弦、第四弦を徵弦、第五弦を羽弦（第六弦は文弦、第七弦は武弦。周の文王と武王から命名）と呼んでいた。弦の名前と対応するように、第一弦から宮（ド）－商（レ）－角（ミ）－徵（ソ）－羽（ラ）－少宮（ド¹）－少商（レ¹），第一弦をCとして、C－D－E－G－A－c－d，と調弦したものを、琴では慢角調と呼んでいる。「慢角調」という名前は、正調の角弦（第三弦）を「慢」〔ゆるめて〕低くすることに由来するが、慢角調と正調は面白い関係にある。

どちらも第三弦を主音とすると、正調は宮調式、慢角調は角調式である。

正調 C－D＝F－G－A＝c－d

(20) 半音低い音には「変」をつけ、半音高い音には「清」をつけ、1オクターブ低い音には「下」をつけ、1オクターブ高い音には「少」をつける。

徵－羽＝宮－商－角＝徵－羽

ソ－ラ＝ド－レ－ミ＝ソ－ラ

慢角調 C－D－E＝G－A＝c－d

宮－商－角＝徵－羽＝宮－商

ド－レ－ミ－ソ－ラド－レ

だが主音を第一弦にすると、正調は徵調式、慢角調は宮調式になる。

正調 C－D＝F－G－A＝c－d

徵－羽＝宮－商－角＝徵－羽

ド－レ＝ファ－ソ－ラ＝ド－レ

慢角調 C－D－E＝G－A＝c－d

宮－商－角＝徵－羽＝宮－商

ド－レ－ミ－ソ－ラド－レ

沈括や朱熹が第一弦から始めた調弦は、正調のC－D－F－G－A－c－dと同じ音高になったが、第一弦を主音の宮とするのであれば、それは宮調式にはならない。徵調式である。宮調式にするためには、第三弦（角弦）を「宮」に読み替えなくてはならない。この「読み替え」の原理は、琴の転調に利用される。

五 姜夔の琴曲「側商調・古怨」

南宋・姜夔の「側商調・古怨」は、調名、調弦の手順（調弦法）、調弦したあとの七本の弦の音高（定弦）、減字譜による曲譜、歌詞、これらすべてがそろった貴重な資料で、現代でも姜夔の記述に従って調弦し、曲を演奏することができる。

「側商調・古怨」序に云う、

調弦法

慢角調 慢四一暉，取二弦十一暉応，慢六一暉，取四弦十暉応。

大弦黃鐘宮

二弦黃鐘商

三弦黄鐘角

四弦黄鐘變徵，側

五弦黄鐘羽

六弦黄鐘變宮，側

七弦黄鐘清商

姜夔の正調の調弦法はすでに検討したように、「隔一弦於十徽或十一徽應（一弦を隔てて十徽あるいは十一徽が応じる）」原理に基づいて1普通音差のずれを含む第二弦第十徽の按音を用いたために、結果として第四弦と第六弦の散声が1普通音差22セント分低くなった。ところが「側商調・古怨」序に記された調弦法にしたがって調弦すると、第四弦と第六弦のずれは修正されて、「側商調」は完璧な徽法律の七弦になる。詳しくは、『琴律学』「3.5.1姜夔の「側商調」の調弦法」、参照。

「側商調」は、正調から慢角調に、さらに「慢四一暉，取二弦十一暉應，慢六一暉，取四弦十暉應」，すなわち、第四弦を一暉（徽）「慢」して第二弦第十一暉と同音にし、第六弦を一暉「慢」して第四弦第十徽と同音にする。これを最初からやると、その手順は次のとおり。

- ①第七弦の散声を定める。
- ②第七弦の散声と第五弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第五弦が定まる。
- ③第五弦の散声と第三弦第十一徽の按音を同じ高さにする。→第三弦が定まる。
- ④第三弦の散声と第一弦第十徽の按音を同じ高さにする。→第一弦が定まる。
- ⑤第七弦の散音と第二弦第七徽の按音を同じ高さにする。→第二弦が定まる。
- ⑥第二弦第十徽の按音と第四弦の散声を同じ高さにする。→第四弦が定まる。ずれた。
- ⑦第四弦第十徽の按音と第六弦の散声を同じ高さにする。→第六弦が

定まる。ずれた。

⑧第一弦第十一徽の按音と第三弦の散声を同じ高さにする。→第三弦が一徽分低くなった。

⑨第二弦第十一徽と第四弦の散声を同じ高さにする。→第四弦が一徽分低くなった。ずれは修正された。

⑩第四弦第十徽と第六弦の散声を同じ高さにする。→第六弦が一徽分低くなった。ずれは修正された。

⑥で第二弦第十徽を使ったためにずれた第四弦が、「慢」するために⑨で第二弦第十一徽を使ったことによって、ずれが修正された。また⑥でずれた第四弦を⑦で使ったためにずれていた第六弦も、⑨で修正済みの第四弦を⑩で使うことで、ずれない第六弦となった。

この調弦法によって七本の弦の音高は、第一弦から「黄鐘均の宮、商、角、変徴、羽、変宮、清商」となり、変徴と変宮を含む七声音階となる。

「側商調・古怨」序に、

側商調

琴七弦、散声具宮・商・角・徴・羽者為正弄、慢角・清商・慢宮・黄鐘調弦法是也。加変宮・変徴為散声者、曰側弄、側楚・側蜀・側商是也。

琴の七弦の散声には、宮・商・角・徴・羽を具えているものがあり、正弄という。慢角・清商・慢宮・黄鐘の調弦法がこれである。さらに変宮・変徴を散声とするものがあり、側弄という。側楚・側蜀・側商がこれである。

とあり、「四弦黄鐘変徴、側」「六弦黄鐘変宮、側」と「側」の字が添えられているように、変徴と変宮が含まれていることが、「側商調」の「側」の意味である。

主音は、「側商調・古怨」の曲譜から判断すると第二弦で、曲の最後が第二弦とその1オクターブ上の第七弦になっている。これは面白いことに、新しい別の七声音階を構成する。

	第一弦	第二弦	第三弦	第四弦	第五弦	第六弦	第七弦
七声音階① 黄鐘均	宮	商	角	変徴	羽	変宮	少商
七声音階② 太簇均	下清羽	宮	商	角	徴	羽	少宮

変徴を使う七声音階は、雅楽音階または古音階と呼ばれるのに対し、清角を使う七声音階は、燕楽音階または新音階と呼ばれる新しいものである。「側商調・古怨」序には、側調は「三代の声に非ず、乃ち漢の燕楽のみ」とあり、燕楽音階であることも記されている。

「側商調・古怨」はこのように徴法律として完璧な調弦であり、新音階も含む斬新さもあって、「此の調、甚だ流美なり」と「側商調・古怨」序にはある。

六 姜夔の「凄凉犯」と「徴招」

姜夔は『琴律学』中では作曲家として紹介されているが、文学史のほうでは詞人として有名で、琴に関係する詞として「凄凉犯」と「徴招」を残している²²⁾。

「凄凉犯」は、琴の凄凉調から着想を得て作った詞である。凄凉調の調弦法は、『琴律学』「3.5.2「凄凉調」の調弦法」に詳しい。

「凄凉犯」の「犯」は、転調のこと。「凄凉犯」には序があり、転調について論じられている。

琴有凄凉調，假以為名。凡曲言犯者，謂以宮犯商，商犯宮之類。如道調宮上字住，双調亦上字住，所住字同，故道調曲中犯双調，或於双調曲中犯道調，其他準此。

琴に凄凉調があるので、借りて名とした。およそ曲で「犯」というの

²²⁾ 姜夔と琴については、以前に論じたことがあるので、本稿では『琴律学』を読んだ上での音律的な補足をする。拙稿「南宋の詞学と琴」（『人文科学』第19号、慶應義塾大学日吉紀要、2004年、79～132頁）、「姜夔の楽論における琴学」（『風絮』2号、宋词研究会、2006年、231～246頁）、など参照。

は、宮を商に犯し、商を宮に犯する類である。たとえば道調の宮は「上」で終わり、双調も「上」字で終わる。住字（終わる音）が同じなので、道調は曲中で双調に犯し、また双調も曲中で道調に犯す。ほかもこれに準拠する。

凄凉調は、正調から「緊二五」したもの。この調弦で、第三弦の仲呂を主音とすれば仲呂均、第二弦の夾鐘を主音とすれば夾鐘均、第五弦の無射を主音とすれば無射均となる。ただし1普通音差のずれが生じる箇所がある。なぜなら、

この調で用いられているのは微法律であって、十二平均律ではないので、犯調する時には、夾鐘と無射の両均の散音に1普通音差のずれ（高いか低いか）があることを考慮する必要があり、応用する時にはほかの弦の同律同声の按音で補う必要がある。

のである（『琴律学』139頁）。『琴律学』〔表3-21「凄凉調」の調弦法〕を少し改めて示すと、次のとおり（－は1普通音差低い、＋は1普通音差高い）。

	黄鐘	大呂	太簇	夾鐘	姑洗	仲呂	蕤賓	林鐘	夷則	南呂	無射	應鐘	黄鐘	大呂	太簇
正調	第一弦		第二弦			第三弦		第四弦		第五弦			第六弦		第七弦
	下徵		下羽			宮		商		角			徵		羽

凄凉調	第一弦			第二弦		第三弦		第四弦			第五弦		第六弦		第七弦
仲呂均	下徵			下清羽		宮		商			清角		徵		羽
夾鐘均	下羽			宮		商－		角			徵－		羽		變宮－
無射均	商			清角－				羽＋			宮		商		角

この表は正調が微法律にかなっている場合のもので、姜夔の「宮調」は第四弦と第六弦にずれが生じていた。正調から「緊二五」するには、第四弦の散声と第二弦第十一徽が同音になるように、第七弦の散声と第五弦第十一徽が同音になるように、第二弦と第五弦を「緊」〔しめる〕するが、第四弦と第六弦のずれが修正されない上に、第二弦もずれが生じる結果となる。

ただし、姜夔の「凄凉犯」は琴の凄凉調からヒントを得た詞で、伴奏としては筆箒を使った。序に、道調と双調はどちらも「上」で曲が終わるとあるが、「上」は工尺譜で仲呂に相当する高さを表す。どちらも「上」で終わるので、道調は仲呂均宮調式、双調は夾鐘均商調式である。「宮犯商、商犯宮」は、一つの調弦で宮調式と商調式、ふたつの間で互いに転調できることをいう。

	黄鐘	大呂	太簇	夾鐘	姑洗	仲呂	蕤賓	林鐘	夷則	南呂	無射	應鐘	黄鐘	大呂	太簇
凄凉調	第一弦			第二弦		第三弦		第四弦			第五弦		第六弦		第七弦
道調	下徵			下清羽		宮		商			清角		徵		羽
双調	下羽			宮		商		角			徵		羽		變宮
工尺譜	合		四		一	上	勾	尺		工		凡	六		五

工尺譜をあわせてみると分かるように、琴の七弦の開放弦の音高と笛の類で出せる音高は、ずれている箇所もある。凄凉調からヒントを得て作った「凄凉犯」は、もう少し複雑な転調をし、その原理を姜夔は「凄凉犯」序で続けて論じている。これに関してはすでに別稿で論じた²³⁾ので繰り返さない。

姜夔の「徵招」は、無媒調である。無媒調は、『琴律学』「3.5.3「無媒調」の調弦法」に詳しい。その調弦法は、正調から「慢三六」したものである。『琴律学』「表3-22「無媒調」の調弦法」を少し改めて示すと、次頁表のとおり（－は1普通音差低い，＋は1普通音差高い）。ただしこれも、正調が徵法律にかなっている場合のものである。

「徵招」には長い序があり、そこに、

徵為去母調，如黄鐘之徵，以黄鐘為母，不用黄鐘乃諧，故隋唐旧譜不用母声。琴家無媒調・商調之類皆徵也，亦皆具母弦而不用。

徵は去母調である。たとえば黄鐘の徵は、黄鐘を母とする。黄鐘を用

²³⁾ 拙稿「姜夔の「凄凉犯」に見る犯調について」、『お茶の水女子大学中国文学会報』20号，お茶の水女子大学中国文学会，2001年，90～104頁，参照。

	黄鐘	大呂	太簇	夾鐘	姑洗	仲呂	蕤賓	林鐘	夷則	南呂	無射	應鐘	黄鐘	大呂	太簇
正調	第一弦		第二弦			第三弦		第四弦		第五弦			第六弦		第七弦
	下徵		下羽			宮		商		角			徵		羽

無媒調	第一弦		第二弦		第三弦			第四弦		第五弦		第六弦			第七弦
仲呂均	下徵		下羽		變宮			商		角		變徵			羽
黄鐘均	宮		商-		角			徵		羽		變宮			少商-
林鐘均	清角		徵-		羽			少宮		少商-		少角			少徵-

いなければ調和するので、隋唐の旧譜では母声を用いていない。琴家の無媒調や商調の類は、どれも徴で、どれも母弦があっても使わない。とある。ここで「黄鐘の徴」と言っているのは、黄鐘宮（黄鐘均宮調式）の徴声である林鐘のことで、これを宮声に読み代えて転調すると、林鐘宮（林鐘均宮調式）になる。この時、母弦（第一弦）を去って用いないと、清角がなくなって、残りの六弦はちょうど林鐘宮の五つの正声（宮商角徴羽）となり、第二弦から徴-羽-宮-商-角の徴調式となる。

「徴招」の長い序の最後には、

此一曲乃予昔所製，因旧曲正宮齐天楽慢前兩拍是徴調，故足成之。雖兼用母声，較大晟曲為無病矣。

この一曲は私がむかし作ったもので、旧曲の正宮「齐天楽慢」の前二兩拍が徴調だったので、それに足して出来上がった。母声を兼用してはいるが、大晟曲よりは欠点がないだろう。

「徴招」は、北宋の大晟府（徽宗朝に設置された音楽署）が創った徴調式の曲が、単に黄鐘均宮調式の徴声で曲を終わらせただけの中途半端なものだったことを批判し、徴調式の曲を作ろうとしたものである。なぜ徴調式の曲を作る必要があったのかは、以前論じた²⁴⁾ので繰り返さない。琴の無媒調からヒントを得ているが、「徴招」詞の傍らには工尺譜がそえられており、笛の類を伴奏楽器とした。「徴招」序に「予嘗使人吹而聽之（私

24) 拙稿「姜夔「徴招」「角招」詞考」、『東方学』90輯，東方学会，1995年，77～90頁，参照。

はかつて人に吹かせて、これを聴いた)」とある。

「淒涼犯」と「徵招」、このふたつの詞から言えることは、姜夔は琴の調を研究して、琴の調から着想を得て詞を作ったが、詞の伴奏に用いたのは琴ではなく、簫や箏など笛の類だった。琴律を考える時に問題となる普通音差のずれは、関係なくなってしまうのである。

七 朱熹と姜夔

朱熹（1130～1200）と姜夔（1155？～1208？）は、交流があった。姜夔は「自述」という文章で「待制朱公既愛其文，又愛其深於礼楽（朱待制公は私の文を愛し，また私が礼楽に詳しいことを愛した）」と懐かしんでいる。「待制朱公」は朱熹のこと。

朱熹「琴律説」の成立を、『琴律学』では1190年頃とし、山寺氏は東景南『朱熹年譜長編』（華東師範大学出版社，2001年）により朱熹六十八歳、慶元三年（1197）とする。この数年間は、姜夔が音楽理論に関心が高く、楽律に関する論著や琴に関連する作品を発表していた時期である。二人の琴に関連する作品や文章を年代順に整理すると、

紹熙元年（1190） 朱熹，「琴律説」？

紹熙二年（1191） 姜夔，「淒涼犯」

紹熙四年（1193） 姜夔，「越九歌」

紹熙五年（1194） 姜夔，「角招」

慶元三年（1197） 姜夔，「大楽議」「琴瑟考古図」

朱熹，68歳，「琴律説」？

慶元五年（1199） 姜夔，「聖宋鐃歌鼓吹曲」

慶元六年（1200） 朱熹卒す。

嘉泰元年（1201） 姜夔，「徵招」

姜夔の琴曲「古怨」の制作年は、不明。

「大楽議」は、雅楽について論じたものである。その音律的な議論の特徴は、「宮」の重視である。姜夔は宮（君を象徴する）と黄鐘を中心とし

た楽律理論を提唱し、途中から黄鐘宮ではなくなってしまう「徵招」（と「角招」）は、燕楽で用いるならば差し支えないが雅楽ではないとし、鼓吹曲によって祖宗の功德を讃えるべきことを「大楽議」の最後で主張している。そして作られたのが、「聖宋鐃歌鼓吹曲」十四首である。朱熹が姜夔の「礼楽に深い」ことを愛した、というのは、このことを言っている。

琴の調弦法で、ふたりが「隔一弦於十徽或十一徽応（一弦を隔てて十徽あるいは十一徽が応じる）」という同じ原理に基づいていたのは、偶然ではなかった可能性がある。

「大楽議」では、雅楽の編成に琴を加える難しさを述べている。

紹興大楽、多用大晟所造、有編鐘・鐃鐘・景鐘、有特磬・玉磬・編磬、三鐘三磬未必相応。……八音之中、琴・瑟尤難。琴必每調而改絃、瑟必每調而退柱、上下相生、其理至妙、知之者鮮。又琴・瑟声微、常見蔽於鍾・磬・鼓・簫之声。

（南宋の）紹興年間の大楽は、（北宋時代に）大晟府で製造されていた物を多用していた。編鐘・鐃鐘・景鐘があり、特磬・玉磬・編磬があるが、三鐘三磬とも必ずしも音が調和しなかった。……八音の中では、琴・瑟がもっとも難しい。琴は必ず調ごとに絃を改めなくてはならないし、瑟は必ず調ごとに柱を動かさなくてはならない。（音律の）上下相生の原理は絶妙であって、これを知る者は少ない。また琴・瑟は音が小さいので、いつも鍾・磬・鼓・簫の音に隠れてしまう。

八音は、八種類の材料（金・石・絲・竹・匏・土・革・木）から造る楽器のことで、北宋時代に大晟府が規格を定めて、宮廷の雅楽のみならず燕楽、さらに民間の俗楽にも押し広めた²⁵⁾。この八音の中に、琴も組み込まれた。琴は音量が小さいので、長く独奏楽器だったが、古楽を再現するために理論上、編成に加えられることになった。雅楽の楽器は、三分損益律に従っている。琴に三分損益律を応用する試みは、琴の雅楽への編成と関

25) 大晟府の活動については、拙著『北宋末の詞と雅楽』、慶應義塾大学出版会、2004年、参照。

わると思われるが、稿を改めて考えたい。

おわりに

以上、『琴律学』では琴律、とくに徽法律を中心に、徽法律と準法律に分けて論が組み立てられている。これに琴の実践と理論という軸を加えて、歴史的な流れを追った。

	準法律（三分損益律）		徽法律（純正律）	
	実践	理論	実践	理論
先秦	編鐘など	三分損益法	琴	
漢～魏			徽	
唐			七弦・十三徽	
			文字譜「碣石調・幽蘭」十三の明徽と徽間の暗徽	
晚唐				陳拙 明徽と暗徽
北宋初				崔遵度 「天地自然之節」
北宋		沈括 第九徽と第十徽を使った調弦法		沈括 「十二律自然之節」
南宋		朱熹 第九徽と第十徽と第十一徽を使った調弦法 三分損益律による徽位の設置		朱熹 第十徽と第十一徽を使った調弦法
			姜夔「側商調・古怨」	姜夔 第十徽と第十一徽を使った調弦法
		徐理 準と琴は異なる 徽法と準法は異なる		徐理 準と琴は異なる 徽法と準法は異なる
元		陳敏子 「世用徽」は徽の少し右を使う		陳敏子 「琴律徽」は徽位ちょうどを使う
明末		徽分法ができる		

中国音楽で伝統的に用いられた律制は三分損益律で、琴が独奏楽器として使われていた間は、琴に特有の徽にもとづく音律には気づかなかったであろう。「碣石調・幽蘭」に見られるように、実際の演奏では十三徽とさらに暗徽も使い、完璧な徽法律の調弦が推定されるとしても。

北宋の沈括が泛音について考察を深め、徽（第九徽と第十徽）を利用して完璧な三分損益律の調弦ができることを示したが、琴家に広く用いられることはなかった。

南宋の時代、琴家にとって「一弦へだてて第十徽の按音と、二弦へだてて第九徽の按音と、散声が同じ高さになる」（沈括が三分損益律の調弦に使った）、「一弦へだてて第十徽（第三弦だけ第十一徽）の按音と、散声が同じ高さになる」（朱熹と姜夔が徽法律の調弦に使った）は、琴家には広く知られていたことだと思われる。琴曲中に、複数の弦で同音を同時あるいは少しずつ出して出す技巧は、よく用いられるからである。

朱熹は「琴律説」で、三分損益律の調弦にも、徽位を改めた上で第十一弦を使おうとし、南宋の徐理は「徽法」と「準法」は異なる（琴に準法律を用いるのはふさわしくない）ことを論じた。元代の陳敏子も「琴律徽」（徽法律）と「世用徽」（準法律）の違いについて論じた。この頃、三分損益律にかなうよう徽から少しずれた位置で音をとることがあった。

明初（十五世紀中葉）までは「一弦へだてて第十徽（第三弦のみ第十一徽）が応じる」ことが重視されて、三分損益律に従いつつも第十一徽も使って徽法律へ修正を加える調弦法などがあった。明代中葉から明末にかけて「徽分法」が生まれて、徽位ちょうどではなくずれる位置を明記できるようになると、三分損益律の調弦法も広まった。

さらに清末になると、泛音だけを使う調弦法（徽法律と準法律では、使う徽位と手順は異なる）も現れ、現代に至る。