

# 不等分か等分か？

—— フランス18世紀音律の色彩、その曖昧さの魅力 ——

榎 形 亜樹子

## はじめに

「今日ラモー氏が勧めるこの方法 [12等分律] は、著名なクーブラン氏によって既に提唱され、また放棄されたものである」このルソーJean-Jacques Rousseau (1712-1778) の『音楽辞典』(*Dictionnaire de Musique*, 1768) の記述<sup>1</sup>は具体的に何を物語るのだろうか？ラモーJean-Philippe Rameau (1683-1764) がある時期まで支持していた不等分律に自ら反旗を翻したのは彼の言説<sup>2</sup>から明らかであり、当時の12等分律への傾倒傾向とそれに反する人々の様子は他の諸々の記述によって想像できる。しかしフランスクラヴサン音楽の金字塔を打ち立てたクーブランFrançois Couperin (1668-1733) の音律の好みについての手がかりは彼の音楽の中に隠されている。日本でチェンバロやオルガンでの古楽演奏にいわゆる「古典音律」が使われるようになってから約40年、その主流はあくまでもドイツ出典のピタゴラス系音律であったと言えよう。クーブランやラモーは日本でもかなり前からチェンバロで演奏されていた筈だが、国内で18世紀フランス系の音律が使用されていた形跡は'80年代でさえ殆ど見当たらない。この時期一部で紹介された「ラモー音律」<sup>3</sup>も解釈の一例であり、オリジナルの記述とは開きがあるのが事実である。この小論では数ある18世紀フランス不等分音律の中から3種と、筆者による実践的解釈案を紹介し、同時期に台頭勢力の1つであった12等分律との響きの差を、クーブランのクラヴサン曲集第1巻及び第4巻における臨時記号の多い曲、転調に特徴のある曲を例に取り出し比較してみる。果たしてクーブランには一時期でも12等分律を使用する意図や必要があったのだろうか。この数年来、J. S. バッハの『平均律曲集』に端を発する音律論議が盛んであるが、双璧クーブランが音律に対してどんなヴィジョンを持っていたのか、今後の研究の予備ステップとしたい。

## 1. 音律紹介

### 1-1 ジャン・フィリップ・ラモー

1726年の著作『理論的音楽の新体系』(*Nouveau système de musique théorique*)<sup>4</sup>の第24章「Du Temperament 音律調整について」の中で、彼は音程の大きさ(ここでは純正、又はそ

れより僅かに広い、狭いという意味であり、長短3度の差、4度と5度の差、というものではない)による響きの性格の差<sup>5</sup>を示し、「熟達した作曲家は、この音程の様々な効果を利用する事を心得ている」(110頁)と述べ、明白に不等分律を支持している。108頁には具体的な調律の実践手順が示されている。「クラウサンのオクターヴ内の割振り(partition)に関しては、初めの幾つかの5度をいくらか少し狭くするのが慣習的である。4つ目の5度を調律したら確かめとして、その音と長3度を成す割振りの出発音とを比べてみる。もしその長3度が耳の要求する純正さを得ていなければ、初めに戻り、各5度をもう少しずつ狭くする。(中略)割振りの中央まで来たら[それに続く]5度は少し純正に戻し、最後の5度迄段階的にそのように[広く]してゆく。」ここではラモーは割振りの開始音も中央点も明記していないが筆者には意図的と思われる。続く110頁には「割振りをドから始めたと仮定するならド#ーソ#の5度から次第に純正に戻す」とあり、「最後の2つの5度、及び4つないし5つの長3度が広くなるのは許せる。それはほとんど知覚できないのみならず、より厳しい表現の為に敢えて用いる場合を除いては、あまり使われな転調にしか現れないからである」、そして更に「多く使用される転調における音程の純度を保つ為」には、「[割振りの]開始音をシbとし、5度を少しだけ純正に戻してゆくのはシーファ#からにする」2コマの音律移動を提案している。「耳の要求する純正度」を持つ長3度がどの程度純正か、又「少し純正に戻す」5度の大きさに関しても数値での記述はなく曖昧であり、解釈は当然読者によって異なってくる。筆者の案とそれを2コマ移動したものを5度圏図の形で、またあくまでも計算を合わせる為のヒントと考えて頂きたいが、全12長調における主和音のセント値(小数点第2位を四捨五入)も載せておく。(5度圏図内のSCはシントニック・コンマを、0は純正5度を、+、-記号はそれらより僅かに広い、狭いの意を表す)

図1

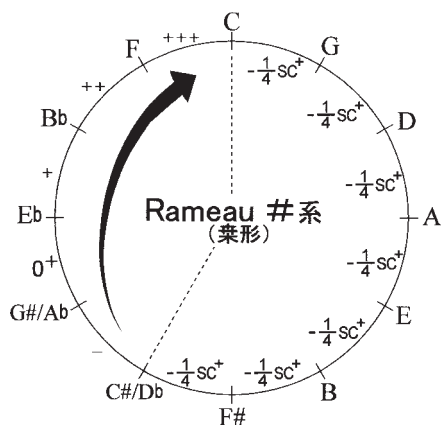


図2

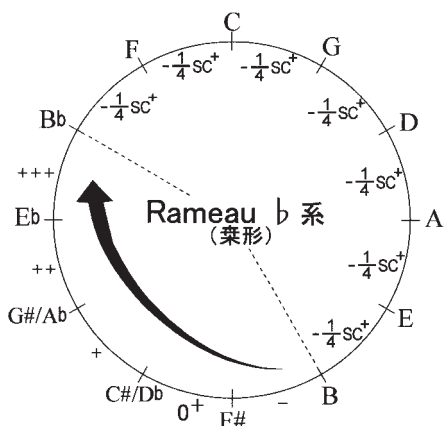


図3 ラモー（＃系）

①  $\frac{1}{4}$ sc中全音律5度（696.6cents）に近い5度を持つ

G	D	A	E	696.7	B	696.7	F#	696.7	C#	696.7
E	B	F#	C#	386.8	G#	390.7	D#	396.7	A#	404.6
C	G	D	A	—	E	—	B	—	F#	—
#	#	#	#	—	##	—	###	—	###	—
#	#	#	#	—	##	—	##	—	###	—

② 12等分律の5度（700.0cents）より広い5度を持つ

C	708.6	F	706.6	B $\flat$	704.6	E $\flat$	702.7	A $\flat$	700.6
A	398.7	D	408.6	G	416.5	C	422.5	F	414.5
F	—	B $\flat$	—	E $\flat$	—	A $\flat$	—	D $\flat$	—
$\flat$	—	$\flat\flat$	—	$\flat\flat\flat$	—	$\flat\flat\flat$	—	$\flat\flat\flat$	—
$\flat$	—	$\flat$	—	$\flat$	—	$\flat$	—	$\flat$	—

12等分律	純正
700.0	702.0
400.0	386.3

メルセンヌ Marin Mersenne (1588-1648)、ドニ Jean Denis (ca1600-1672)、ショーモン Lambert Chaumont (ca1630-1712) などの記述<sup>6</sup>に見られるような、ウルフを複数枠に分配し和らげる方法の発展形と考えて良いだろう。純正、又はそれに非常に近い長3度を4つ残す目的で7つの連続した5度を僅かに狭く、残りはグラデーショナルの出発音まで広げて行く。その過程として上記案では12等分律とほぼ同等の5度と、ほぼ純正の5度が偶然1つずつ出来たわけだが、複数の純正5度を連続配置する、という現在日本で一般的に流布しているラモー音律のコンセプト<sup>7</sup>は筆者には原文から読み取れない。調性による色彩の差を考えると、図1案ではハ長調、ト長調、ニ長調の主和音と属和音が全て同一で差が出ないのが難点かもしれないが、その分これら臨時記号の少ない調では平静な長3度を含む和声が特徴的に響き、遠隔転調における効果は大きい。また半音の広さが場所によってかなり違うので旋律にも影響する。個人的には調号に＃が4つくらい迄は支障がないと感じるが、 $\flat$ が3つ以上に増えてくるとハーモニーに濁りが多くなるので、 $\flat$ 系優勢のプログラムではラモーの言うように2コマ移動させた図2案を薦める。P. Y. アスランの分類<sup>8</sup>に従って図1を＃系調用、2を $\flat$ 系調用として良いだろう。1コマだけの移動(段階的に広くする5度をファ＃からファ $\flat$ までにする)でも $\flat$ 系は改善されるので曲によって選択すべきである。ラモーはこの時点では24調問題なく使用出来る、という事よりも調性や和声によるコントラストを重視してい

ると考えられ、開始音を明記していないのは、曲に合わせて選択せよ、と仄めかしているように読み取れる。筆者は図1案でも、曲のアクセントとして一時的に使用される♭系転調なら「全く演奏不可能」とは感じられない。(音律を語るとき可能、不可能といった表現を安易に用いるのは甚だ疑問である。)

## 1-2 ジャン・ル・ロン・ダランベール Jean le Rond d'Alembert (1717-1783)

1752年(第2版1762年)『ラモー氏の原理による理論的・実践的音楽の基礎原理』(*Elémens de musique théorique et pratique, suivant les principes de M.Rameau*, 1752; 2ème édition, 1762)より第7章「Du Tempérament 音律について」の本文の中で、彼はラモーが前述の著作の11年後に発表した『和声の生成』(*Génération harmonique ou traité de musique théorique et pratique*, 1737)の中で推奨している12等分律の調律実践方法を詳しく述べている。しかし55頁のそれに対する脚注(u)のほうが筆者の興味を惹く。「ラモー氏と共に告白しなくてはいけないのだが、この音律[12等分律]は一般に使われているものとはかけ離れている。オルガンとクラヴサンではこのようになる：鍵盤の中央ドから始め最初の4つの5度ソ、レ、ラ、ミは、ミとドが純正(juste)長3度になるまで狭くする。このミからシ、ファ♯、ド♯、ソ♯の5度を調律するが、先ほどよりは狭くなく、ソ♯とミが大体純正長3度となるようにする。ソ♯迄到達したら一旦中止し、初めのドに戻り、下方5度のファ、シ♭…とラ♭迄、これらの[4つの]5度を全て少しだけ広く調律する。到達したラ♭は既に調律されたソ♯と同一にならなくてはいけない」、また「この通常(ordinaire)の音律調整では5つないし6つの調が耐え難く、そこでは何も演奏できない。それに対しラモーの調整法なら全ての調(modes)が等しく完璧である。」とも述べている。以下、筆者案の一例であるが、これはダランベール自身が考案、推奨している音律ではなく、当時の通常音律の1つであることにご注意ください。

図4

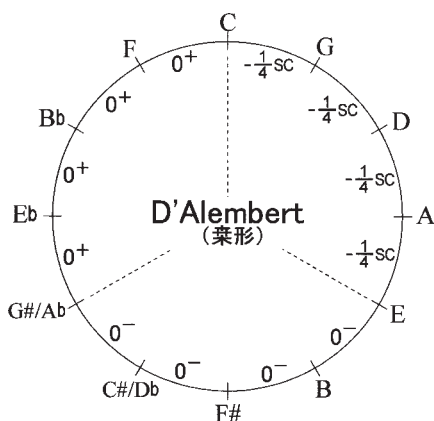


図5 グランベール

①  $\frac{1}{4}$ sc中全音律5度を持つ

<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">G</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">696.6</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">E</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">386.3</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">C</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	G	696.6	E	386.3	C		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">D</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">696.6</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">B</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">390.0</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">G</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	D	696.6	B	390.0	G		#		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">A</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">696.6</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">F#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">393.6</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">D</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">##</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	A	696.6	F#	393.6	D		##		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">E</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">696.6</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">C#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">397.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">A</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">##</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	E	696.6	C#	397.2	A		##		#	
G	696.6																																		
E	386.3																																		
C																																			
D	696.6																																		
B	390.0																																		
G																																			
#																																			
A	696.6																																		
F#	393.6																																		
D																																			
##																																			
E	696.6																																		
C#	397.2																																		
A																																			
##																																			
#																																			

② 12等分律5度より僅かに狭い5度を持つ

<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">B</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">700.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">G#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">400.8</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">E</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">##</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">##</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	B	700.2	G#	400.8	E		##		##		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">F#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">700.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">D#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">403.8</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">B</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">###</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">##</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	F#	700.2	D#	403.8	B		###		##		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">C#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">700.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">A#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">406.8</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">F#</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">###</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">###</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	C#	700.2	A#	406.8	F#		###		###		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">A<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">700.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">F</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">409.8</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">D<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">bbb</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">bb</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	A $\flat$	700.2	F	409.8	D $\flat$		bbb		bb	
B	700.2																																										
G#	400.8																																										
E																																											
##																																											
##																																											
F#	700.2																																										
D#	403.8																																										
B																																											
###																																											
##																																											
C#	700.2																																										
A#	406.8																																										
F#																																											
###																																											
###																																											
A $\flat$	700.2																																										
F	409.8																																										
D $\flat$																																											
bbb																																											
bb																																											

③ 12等分律5度より僅かに広い5度を持つ

<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">C</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">703.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">A</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">393.0</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">F</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">b</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	C	703.2	A	393.0	F		b		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">F</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">703.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">D</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">399.6</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">B<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">bb</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	F	703.2	D	399.6	B $\flat$		bb		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">B<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">703.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">G</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">406.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">E<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">bbb</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	B $\flat$	703.2	G	406.2	E $\flat$		bbb		<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">E<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">703.2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">C</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">412.8</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">A<math>\flat</math></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">bbb</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">b</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	E $\flat$	703.2	C	412.8	A $\flat$		bbb		b	
C	703.2																																				
A	393.0																																				
F																																					
b																																					
F	703.2																																				
D	399.6																																				
B $\flat$																																					
bb																																					
B $\flat$	703.2																																				
G	406.2																																				
E $\flat$																																					
bbb																																					
E $\flat$	703.2																																				
C	412.8																																				
A $\flat$																																					
bbb																																					
b																																					

筆者はいわゆるフランスの通常音律 (tempérament ordinaire) とされているものの中ではこちらを特に最良にしている。グランベールの非難は12等分律擁護のあまりか、大げさすぎる感さえある。確かにピタゴラス3度(約408cents)を超過する広い3度を持つ変二長、変イ長和音はかなり濁った響きだが、これを主調とする曲には減多にお目にかからない。逆に利点の方が目立つほどだ。#、 $\flat$ が増えるに伴って長3度の純正度が減ること、#系調と $\flat$ 系調では3和音の外郭を成す5度の大きさが違うことなどから、12長調主和音の比率は全て微妙に異なる。同じ調性内でもトニック、ドミナントなど和声機能の差を味わう事が可能だ。それに加えオクターヴ割振りのプランが記憶しやすく、調律の実施が容易、というのも大きなポイントとなる。5度圏を3分割し、4枠ずつ連続する同等の5度を作ってゆく。まずドーミが純正長3度(筆者案)となるように、4つの5度を各 $\frac{1}{4}$ セントニックコンマ(以下sc)狭くする。これは長3度純正による中全音律、キルンベルガーJohann Philipp Kirnbergerの第3法(1779年)と同じ手順であり、調律初心者にも有難い。残りの2種の5度は僅かな唸り(do2-do3のオクターヴの分割なら $1a3=440\text{Hz}$ 時で、例えばmi2-si2の唸りが2秒に1回程度)が認められるように純正5度から狭く、或いは広くずらす。これは一見面倒なようだ

が、実際調律ピンを回してみると、ぎりぎりのところで純正にしない「曖昧」な5度を作るのは意外に難しくない。ミーシーファ#ード#ーソ#の4枠の5度は12等分律の5度とほぼ同様となるため、ホ長調和音は12等分律のそれとほとんど等しく、その近辺も近似値となる。

### 1-3 ジャン・ジャック・ルソー

『音楽辞典』の「TEMPÉRAMENT 音律調整」の項、502頁7行目から「オルガン奏者、楽器製作者が使用可能とする中で、最も完璧な方法と認める音律」の具体的な実施方法が述べられている。これもルソーの考案というよりは、彼の推す「通常音律」の1つと理解すべきであろう。

- 1) 鍵盤中央のドから始め、初めの4つの上方への5度 [ドーソーレーラーミ] を、4つ目のミと初めのドが純正長3度 (bien juste) になるまで狭くする。これが第1の確かめと呼ばれるものである。
- 2) 5度の調律 [ミーシーファ#ード#ーソ#] を続けていき、シャープキー [sur les Dièses 複数表記なのでファ#ード#のことと思われる] に到達したなら3度は損なわれても5度を広くする。ソ#に行き着いたところで中絶する。このソ#とミは純正 (juste)<sup>9</sup>又は許容出来る長3度となり、これが第2の確かめとなる。
- 3) 初めのドに戻り、5度を下方へ調律してゆく。つまりファ、シ♭…というように、初めは狭く [foiblesと複数表記のため2つ以上の5度と考えられる] 徐々に広める。つまり狭い5度を続けて行き着いた最後の音ド#とレ♭が一致し、その音とソ#が5度を成すということである。これが3つ目の確かめである。最後の幾つかの5度と長3度は少し広くなり、それがシ♭からとミ♭からの長音階 (Tons majeurs)<sup>10</sup>を暗く、その上少々厳しい (dur) ものにしている。しかしこの硬さは音律の割振りが巧くいってれば耐えられるものであり、しかもこれらの3度はその状況から考えれば使用頻度も少ない。(中略) 自然な調<sup>11</sup>に於いては和声の完全な純正さを享有し、移高された調では、より強調された表現が必要な時に音楽家に多大な可能性を与える。」次ページに筆者案を示す。

“bien juste”のドーミを完全な純正とみるか、ミーソ#をどう調整するのか、5度をどの位ずつ広くするのか等、実施者によってかなりの差が出るだろう。12等分律に反対するルソーにとっての理想的音律は、#♭の増減により音程や和声のキャラクターが変わりつつ、全ての調性の使用に耐えるものといえるだろうか。この案ではファ#からドをまでの調整を5度、3度かなるべくならかに変化しよう考慮したが24調全てというのは筆者には少し辛い。一番広い5度は、歴史的にもウルフ5度がしばしば置かれるラ♭ーミ♭間に置いた。実際のところピタゴラス3度を超過してしまう長3度が出現する嬰へ長調、変二長調、変イ長調あたりの#♭最大数の調性はかなり厳しい響きだが、実際これらが主調となる曲は少なく、一時的な転調では強い香辛料になると考える。もう少し転調に柔軟な感じが欲しいむきには、

不等分か等分か？

完全な純正長3度は諦め、6枠の5度を（5度圏図右半分）僅かにこれより広くとり、残りの6つの5度をもう少し均等にすれば良いだろう。これは調律に慣れている者なら十分耳で調整が可能である。

図6

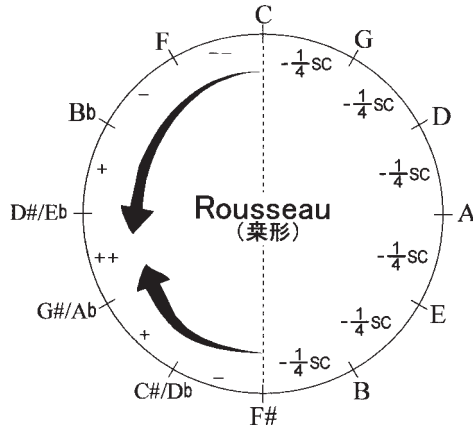


図7 ルソー

①  $\frac{1}{4}$ sc中全音律5度を持つ

G	D	A	696.6	E	696.6	B	696.6	F#	696.6
E	H	F#	386.3	C#	392.0	G#	399.4	D#	410.8
C	G	D		A		E		B	
#	#	#		##	#	##	##	###	##

② ほぼ12等分律と同等の5度を持つ

C	700.4
A	390.2
F	
b	

③ ほぼ純正の5度を持つ

C#	702.2	F	701.8
A#	418.2	D	395.4
F#		Bb	
###		bb	
###			

④ 純正より広い5度を持つ

Bb	704.0	Eb	708.0	Ab	704.0
G	402.8	C	414.2	F	417.8
Eb		Ab		Db	
bbb		bbb		bbb	
		b		bb	

#### 1-4 12等分律

ラモアの『和声の生成』から言葉を借りれば「最も単純、最も容易、最も自然な我々の音律」<sup>12</sup>である12等分律は、言うまでもなくオクターヴ内全ての半音が等しい大きさであり、全ての調、3和音はその周波数の高さを問題外とすれば同じ性格を持つ。ラモアは音律の存在意義をあくまでも転調をスムーズに行う為のものと位置づけ、音楽の多様性と音程とは関係ないと主張した。また、広い3度に対するショックは時間と共に薄れるだろう、という見解は、まさに我々の幼少から12等分律のピアノしか知らずに育った耳が証明してくれるだろう。同書100頁から「クラヴサン又はオルガンの音律調整の実践」として「好きな鍵盤を1つ選び、まず5度を純正 (juste) に合わせ、それからごく僅か狭める。これを次々で行う。」「音が高すぎたり低すぎたりすると耳は正確に判断できないので鍵盤の中央から始めるべきである。」「どの位5度を狭くするかというと、まだそれらがほとんど純正であるかのように、つまり限りなく少なく、普通使われているもの<sup>13</sup>よりずっと少なくする。」など具体的な注意点を事細かに挙げている。グランベール、ルソー、コレット Michel Corrette (1707-1795)<sup>14</sup>などの記述からすると18世紀半ばのパリでは12等分律は理論書内では賞賛されていたものの、実際そう一般的には使われてはいなかったのではないかと想像出来る。

#### 1-5 上述フランス不等分音律の特徴

作曲家が鍵盤楽器上で転調の自由を求め始めた時、1つの5度に音律の矛盾を全て押し込めてしまう方法は却下され、ウルフをいかに分割消滅させるかが課題となる。ドイツ人ヴェルクマイスター Andreas Werckmeister (1645-1706) などの、純正5度と狭い5度を組み合わせる方法が全ての移高旋法 (alle Modi ficti) を演奏できる調整音律として名高い<sup>15</sup>。しかし前述した3種の不等分音律では純正 (またはそれに近い) 長3度の響きが優先されたようで、連続する狭い5度の数を残しつつウルフを消滅させるために他の5度を広くする、というコンセプトが共通して存在する<sup>16</sup>。また純正、広い長3度、段階的に大きさを変える5度などに対応する確定的表現は示されず、確かめ音程の善し悪しを決定するのはいつも実践者の耳と感性である。ここでは純正な完全5度を作る、ましてや連続させるというアイデアは意図的に回避されているように思われてしかたがない。3度を優先すれば5度は損なわれ、5度を純正にすれば3度は広くなる、というのは音律の鉄則だが、フランス人はどうも純正5度にほとんど興味がないとさえ思われる。もし長3度も完全に純正にせずに音律を作っていくと、結果的にオクターヴ以外の全ての音程で様々な唸りが生じ、倍音同士の干渉は一層複雑になる。もしかすると彼らの記述の「曖昧さ」は、実は「曖昧であること」が美德であり、数値などを示して誰が実行しても同じ結果になる事の方を無粋としているのかもしれない。実際問題としても、楽器の響きを注意深く聞きながら調律してゆけば、音程割振りには絶妙なバランスを保ちつつも毎回微妙な変更 (それこそ知覚出来ないくらいの範囲で) が必要な



事に気付くのだ。

## 2. F. クープラン『クラヴサン曲集』での検証

結論を先に言えば、曲だけを見る限りクープランのクラヴサン独奏作品における12等分律使用の必要性は筆者には現時点では見出せない。もしあるとしたらラモーの主張に近いものかもしれないし、他の哲学的理由に因るのかもしれない。(曲の題名などにしても、未だ解明されない事柄の多い作曲家なので今後の専門家の研究に期待したい。)本来は全4巻全ての曲の綿密な分析が必要だが、この小論では、12等分律では和声の色彩効果が薄まってしまうと考えられる部分をピックアップしたにすぎない。音律、音程の許容範囲は個人差が非常に大きい為、以下の見解はあくまでも筆者の耳による個人的なものとして理解して頂きたい。

### 2-1-1 クラヴサン曲集第1巻 (Pièces de clavecin, premier livre, Paris, 1713)

第1巻はその序文からも窺えるように出版年よりかなり以前に書かれた曲が多い。その為かどうかは判らないが第1、2オールドル内ではウルフ1枠での中全音律でさえも支障がないと思われる曲が目立つ。第1オールドル内では異名同音としてミ $\flat$ /レ $\sharp$ 、ラ $\flat$ /ソ $\sharp$ が出現するが、一曲の中に両方(ミ $\flat$ =レ $\sharp$ 同度として)使用されている曲は《Les Silvains シルヴァヌス神》のみ、それもレ $\sharp$ としては1回だけで極端に控えめである。他の曲ではロ長調、変イ長調の和音の使用は少ないが存在する。第2オールドルでは異名同音がシ $\flat$ /ラ $\sharp$ 、ミ $\flat$ /レ $\sharp$ 及びファ/ミ $\sharp$ と増えるが同一曲内では現れない。3和音としてはロ長調と嬰ハ長調が、嬰ハ長調は7度音を伴って出現する。第3オールドルではハ短調が主になるため変イ長調、ヘ短調和音が多出するが、タイトル、また曲想をみても《La Ténébreuse 暗闇》《La Lugubre 陰鬱》《Les Regrets 後悔》等、敢えて厳しく暗い響きが欲しい。ドミナントのト長調和音との色彩の差、間に挟まれたハ長調の曲とのコントラストにも音律の援護は有難い。注目すべきは第4オールドルの《Les Bacchanales バッカス祭》でヘ長調とその同主短調であるヘ短調が使われるため、変イ長調や変ロ短調和音、ド $\sharp$ /レ $\flat$ の異名同音が登場する。このあたりまで全て問題なく均等にカバーする、という狭い視点で見れば12等分律という案も可能ではあるが、バッカスの様々な気分の変容(陽気=ヘ長調、優しさ=ヘ短調、怒り=ヘ短調からヘ長調へ)に対して不等分律は隠し味を発揮することだろう。

図8 譜例 1 a バッカスの陽気さ→優しさ



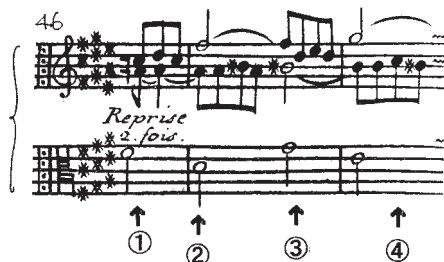
1 b 優しさ→怒り



2-1-2 クラヴサン曲集第4巻 (Pièces de clavecin, quatrième livre, Paris, 1730)

クープランが亡くなる3年前に出版されたこの巻でさえ、筆者には1/4sc中全音律でも演奏上何も問題ないと思われる曲が存在する。特異なのは第25オールドルで、クラヴサン曲集全4巻中唯一変ホ長調(調号は♭2つ、シとミ)で書かれたフランス風序曲《La Visionnaire 幻視者》(この調はフリーメーソンとクープランの関係を暗示させるとも言われる)、続くハ長調の《La Misterieuse 神秘的》との驚くべき対比、その後のハ短調曲との交錯、タイトル、使用和声など、あらゆる点において最大限のコントラストが提示され、且つ要求されている。また第26オールドル《L'Épineuse 棘々しき》(ゲラルディー座の女優M. T. ドルシのポートレートとも言われる)の嬰へ短調(V和音の嬰ハ長調が出現)と中間部の嬰へ長調への転調もユニークだ。オリジナル<sup>17</sup>では♯が9つと視覚的効果も高く、棘の痛みを感じるのは筆者のみではないだろう。

図9 譜例2 棘々しき



不等分か等分か？

図 10

「刺々しさ」	①嬰ハ長調		②嬰ニ短調	③嬰ト長調		④嬰ハ長調	
	長3度	5度	5度	長3度	5度	長3度	5度
ラモー	404.6	696.7	704.6	422.5	702.7	414.5	700.6
ダランベール	406.8	700.2	703.2	412.8	703.2	399.6	703.2
ルソー	418.2	702.2	704.0	414.2	704.4	417.8	704.0
純正	386.3	702.0					
12等分律	400.0	700.0					

短調で開始した曲の前半の終止をそのV調で行い、後半の開始でいきなりIII調(並行長調)に進行するのは耳の予測に反するので効果的であるが、クープランも度々これを用いている。第4巻では自分の名を冠した名曲《La Couperin クープラン》(第21オールドル)や、明らかに自画像の《La Convalescente 病み上がり》(第26オールドル)にも使われているところを見ると「お好み」だったかのかも知れない。最後の第27オールドルでは4曲中3曲がこの方法を取っている。「病み上がり」の例を見てみよう。

図11 譜例3 病み上がり

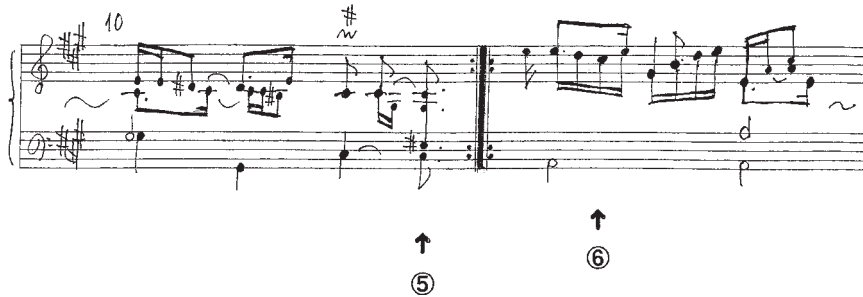


図 12

「病み上がり」	⑤嬰ハ長調		⑥イ長調	
	長3度	5度	長3度	5度
ラモー	414.5	700.6	386.8	696.7
ダランベール	399.6	703.2	397.2	696.6
ルソー	417.8	704.0	392.0	696.6

嬰ハ長調の半終止からイ長調へ移った時(普通の耳は、主調の嬰ハ短調に戻るか、そのまま嬰ハ長調の響きが続行するのを期待している) 上述のような不等分音律では長3度の唸りの減少が顕著であり、響きの変容が即座に耳に届く。病を耐え忍んだ後、回復の光が差してきたような気分を音律が助けるのだ。もう1つ同様の例で、第1巻第1オールドルの《La Milor-

dine イギリス貴族》では#系からb系への響きの差が味わえる。

図13 譜例4 イギリス貴族

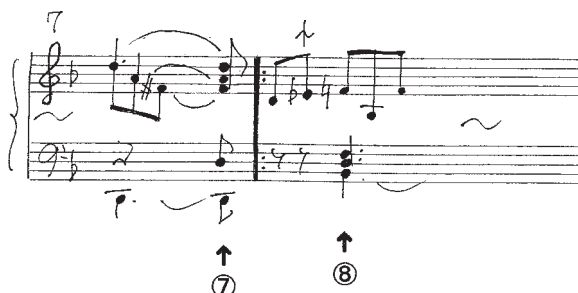


図 14

「イギリス貴族」	⑦ニ長調		⑧変ロ長調	
	長3度	5度	長3度	5度
ラモー	386.8	696.7	408.6	706.6
ダランベール	393.6	696.6	399.6	703.2
ルソー	386.3	696.6	395.4	701.8

これは効果的なレトリックとすら言えるかもしれない。12等分律では言うまでもなくこれらの和音は全て同じ音程比となり、転調の効果は確かに大きいですが、音律のもたらす微細な色彩や香り、といったプラスアルファは望めない。

## 2-2 1/6pc音律との比較

日本で現在一番高い頻度で古楽演奏に使われていると思われる音律は、ヤングThomas Young (1773-1829)、ヴァロッティFrancesco Antonio Vallotti (1697-1780) などによる1/6ピタゴラスコンマ（以下pc）分割音律であろう。確かに長3度は最大でもピタゴラス3度であり、全体的にも上記のフランス音律より偏差は少ない。非常に簡潔な方式で6枠ずつ連続する2種のみ5度で成立し、うち1つは純正である。（弦楽器奏者には有難い割振りのため室内楽ではかなりの頻度で用いられている。）

図15 ヤングII

① 純正より $\frac{1}{6}$ pc狭い5度を持つ

G D A	698.0	E	698.0	B	698.0	F#	698.0
E B F#	392.2	C#	396.1	G#	400.0	D#	403.9
C G D		A		E		B	
# #		##		##		###	
#		#		##		##	

② 純正5度を持つ

Eb Ab C#	702.0	Bb	702.0	F	702.0	C	702.0
C F A#	407.8	G	403.9	D	400.0	A	396.1
Ab Db F#		Eb		Bb		F	
bbb bbb ###		bbb		bb		b	
b bb ###							

その分どうしても調性格が出にくいのは否めない。＃系で見ると、ヤングII法ではハ長調、ト長調、ニ長調は主和音は同じ音程比(ト長調内ではI、IV、V度が同一)、イ長調を過ぎるときさすがに3度の変化に気づく位に、良く言えばなだらかである。b系は外郭が純正5度、長3度はbの増加に伴い純正度が減る。純正5度が6枠連続するため、変イ長調、嬰ハ長調、変ト長調は純正5度とピタゴラス3度の組合せの主和音を持つ。遠隔転調はかなりスムーズだが近隣の調性同士では変化が少ない。クーランを弾くのに際立った問題は何もないだろうが(ここでは独奏曲に限定する)、上述したような臨時記号の少ない調における純正長3度優先の響き、臨時記号が増えた際、隣接5度も微妙に変化するというキャラクターはない。極端な例かもしれないが《棘々しき》を弾き比べてみると面白いだろう。譜例2における4種の3和音は上述のフランス音律の場合、微妙に濁り方に差が出るのに対し、ヤング第II法、ヴァロッティ法では全て「純正5度とピタゴラス3度」で、確かに少々厳しいが同一の響きになってしまう。

終わりに

今日、日本でのフランスクラヴサン音楽の演奏を考えると、17世紀の作品は1/4sc中全音律、18世紀は1/6pc分割という音律選択が一般的ではなかろうか。勿論それで困るわけではないが、フランスの音律がもっと広く試されてもよいのではないかと思う。特に僅かに揺らぐ5度ばかりで「純正5度の存在しない音律」が、チェンバロの楽器全体の音響、音色さえも大幅に変えてしまう力を持っている、という事を演奏家は実際体験として知っておくべきであろう。しかし、この稀有な素晴らしい感覚は自ら楽器を耳で調律し、多くの曲で試してみない

限り味わうことは許されないのだ。またラモアの『コンセール様式のクラヴサン曲集』（不等分律支持を撤回した後の1741年パリで出版）を12等分律で弾いてみるのも興味深い。12等分律での全ての5度もいってみれば「曖昧な純正5度」である。しかし「曖昧」とは「いい加減、投遣り」という意味では決してない。そこには倍音、インハーモニシティ他、毎日様々な条件によって違ってくる楽器の鳴り方を判断する繊細な耳と、「良い趣味」が前提条件として存在する。これは今日のどれ程高性能を誇るチューナーでも決して実施することは出来ない。しかし音律論議に振り回される事には大いに警鐘を鳴らしておく。知識の冷たい蓄積は何の役にも立たないどころか、時には物事の本質を見失わせる。演奏家は音楽の善き僕であると同時に、「音律」の賢明な主人たる資質を常に問われるのである。

\* [ ] 内は筆者による補足

\* 仏語表記は原文のまま（アクサンの欠落、現代と異なる綴り等）

## 注

- 1 Réimpression de l'édition de Paris, Veuve Duchesne, 1768. Facsimile ed. Genève: Minkoff, 1998: 503. この他に“TON”の項、517頁にも類似の記述があるので参照されたい。
- 2 Génération harmonique ou Traité de musique théorique et pratique (Paris 1737) Facsimile ed. New York: Broude Brothers, 1966: 75-104.
- 3 昭和58年建造の松蔭女子学院大学（神戸市）のオルガンの音律は「ラモアの方式に準拠する」という記述があるが、これも4棹の5度が純正である。平島達司『ゼロ・ビートの再発見—技法篇』東京：東京音楽社、昭和58年（1983）、120頁「補遺・続」を参照されたい。
- 4 Facsimile ed. Bourg-la-Reine: Zurfluth, 1996.
- 5 「長3度は本来我々に喜びを引き起こすが、広すぎると怒りさえ植え付ける。短3度は優美さ、甘美さをもたらすが、狭すぎれば悲痛になる。」『理論的音楽の新体系』502頁。
- 6 1棹の5度を純正よりかなり広く、それに隣接する2棹の5度をやや広く（又は狭く）する案。それぞれの出典は以下。  
Mersenne, Marin, Harmonie universelle, Livre Troisiem (Paris, 1636) Facsimile ed. Paris: Centre national de la recherche scientifique, 1965: 108-109.  
Denis, Jean, Treatise on harpsichord tuning (originally published as Traité de l'accord de l'espinnette, Paris, 1643) Trans. by Vincent J. Panetta Jr. New York: Cambridge Univ. Press, 1987.  
Chaumont, Lambert, Pièce d'orgue sur les 8 tons (Paris, 1695) Facsimile ed. Courlay: J. M. Fuzeau, 2005.

不等分か等分か？

- 7 バーバーの1951年の著作などが元と思われる。Barbour, J. Murray, Tuning and Temperament: a historical survey, East Lansing: Michigan State College press, 1951.
- 8 Asselin, Pierre-Yves, Musique et tempérament, Paris: Edition Costallat, 1985: 113-116.
- 9 この長3度を純正にしたままにすると、ウルフを残り4枠のみで分担することになり、遠隔転調が難しくなってくる。ルソーの記述は次のような解釈が可能である。第2の手順では、ミーシーファ#ード#の5度を適度に狭くする為に、とりあえず「ミーソ#」を純正に近くしておく。第3の手順の後半で広めてゆく5度は「ミラーラ♭」迄続ける、つまり先程調律した「ソ#」はここで修正される。そう考えるとルソーが何故確かめとして「レ♭とソ#が5度になるように」と記しているのか理解出来る。「レ♭」という音名が出てくるからには「ラ♭ーレ♭」という音程の意識が見えるからである。結果的に5度圏の左半分の5度は右半分より広く調整されることとなる。
- 10 ここでは原文Tons majeursがローマン字体の為、『音楽辞典』“TON”の項目に従って「長音階」と訳したが確信はない。
- 11 #♭の少ない調。
- 12 『和声の生成』102頁。
- 13 大体1/4scくらいと考えてよいだろう。
- 14 コレット、ミシェル『クラヴサン奏法の師』抄訳 (Le Maître de Clavecin, Paris, 1753) 田中孝子・葉形亜樹子訳 個人出版、平成16年(2004)。
- 15 Musicalische Temperatur, (Quedlinburg, 1691) Edited by Rudolf Rasch, Utrecht: Diapason Press, 1983.
- 16 註6に挙げた3種も同様と考えられる。
- 17 Facsimile ed. Courlay: J. M. Fuzeau, 1987.

## Gleich oder ungleich?:

### Der Reiz des „Ungenauen“ in den Temperaturen im Frankreich des 18. Jahrhunderts

KUWAGATA Akiko

„Diese Methode, die uns Herr Rameau heute vorschlägt (nämlich die gleichschwebende Zwölfteilung), wurde bereits von dem berühmten Couperin vorgeschlagen und aufgegeben“ schreibt Rousseau in seinem Lexikon der Musik. Was genau will uns dies sagen? Rameaus Schriften belegen die Tatsache, dass er eine Zeitlang ungleichschwebende Temperaturen unterstützte, später aber zur gegenseitigen Auffassung wechselte. Darüber hinaus existieren weitere Schriften von anderen Autoren, die für uns interessant sind, da sie uns den damaligen Disput zwischen den Befürwortern und den Gegnern der gleichschwebenden Zwölfteilung lebhaft vor Augen führen.

Couperin markierte mit seiner Cembalomusik einen Meilenstein in der Musikgeschichte Frankreichs im 18. Jahrhundert. Welche Stimmung er dabei bevorzugte, bleibt jedoch einzig und allein in seiner Musik verborgen. Bereits seit über 40 Jahren werden auch in Japan bei der Aufführung alter Musik Instrumente wie Cembalo oder Orgel in der sogenannten „historischen Temperatur“ gestimmt, jedoch handelt es sich in den meisten Fällen um eine von der pythagoreischen Stimmung ausgehende Weiterentwicklung nach deutschen Quellen. Auch Couperin und Rameau waren in Japan bekannt und ihre Werke für Cembalo wurden häufig aufgeführt, jedoch gibt es bis in die 1980er Jahre keine konkreten Hinweise für die praktische Anwendung der französischen Wohltemperierung des 18. Jahrhunderts. Bei der Rameauschen Temperatur, die angeblich in der gleichen Zeit aus Europa nach Japan gelangt sein soll, handelt es sich allenfalls um eine Interpretation, denn tatsächlich gibt es erhebliche Abweichungen gegenüber den Originaltexten.

Aus der Vielzahl der im 18. Jahrhundert in Frankreich verbreiteten ungleichschwebenden Temperaturen, die in Japan vermutlich auch heute noch nicht geläufig sind, werde ich im Folgenden drei Methoden auswählen und deren praxisbezogene Interpretation durch den Autor sowie ihre jeweiligen Eigenschaften vorstellen.

Diese werden dann mit zwei weiteren Temperaturen, nämlich mit der zwölfteilgleichschwebenden Temperatur, die sich damals zeitgleich durchsetzte, und mit der im heutigen Japan geläufigen 1/6-Komma-Temperatur verglichen, um den Klangunterschied aufzuzeigen. Für diesen Zweck werden musikalische Beispiele aus François Couperins Cembalowerk



ausgesucht, die enharmonische Töne oder besonders viele Akzidenzien enthalten bzw. eigenartige Modulationen aufweisen. Gab es für Couperin auch nur zeitweise die Notwendigkeit oder die Absicht, die gleichschwebende Zwölfteilung anzuwenden?

Über historische Temperaturen wird in letzter Zeit lebhaft diskutiert, vor allem seit der Auseinandersetzung über die Temperatur von J. S. Bachs Wohltemperiertem Klavier. Mein Beitrag soll als kleine Vorbereitung auf weitere Untersuchungen über die Musikwelt Couperins dienen, der einen Pendant zu Bach in der Musikgeschichte darstellt.

(翻訳：Hiromi Waldenberger)