ピアノ学習教材における現代曲の考察Ⅱ

——和音について——

小木曽　敏　子

はじめに

前回本学の紀要において，「ピアノ学習教材における現代曲の考察」として旋律の面からみたが，今回はその時点でふれなかった和音の面を考察したい。

本題に入る前に，現代曲の持つ特性についてまとめてみると，多様な調性・音階，響きの異なる和音，変化音や異なった音配列による旋律，変則リズム・変拍子，奇数小節など不定なフレーズ等である。それらが楽譜に現われた場合一見して今までの曲との違いはわかるのだが，それを実際の音で表現しようとする時は，未経験や不馴れなために生理的にも精神的にも大きな消耗を余儀なくされ，一方聴く者にとっても受け入れるのに時間がかかったり，拒否反応を示したりすることになると思われる。前回は旋律の面から現代曲の特性を考察した。それによると，音程出現頻度の順位では現代曲では短２度が１位で，ロマン派の長２度１位、短２度が２位との順位の交代がみられた。また４度と長３度の順位も交代がみられた。長音程と短音程については，現代曲では60%が短音程であったが，ロマン派では長音程が62%占めている。増音程・減音程ではロマン派が１～３%あるのに対し，現代曲のハチャトリアンのものには11%使用されていて，大きな差がみられた。一方音の上行下行については殆ど違いはなく，音の動きについての継続２音間でみた場合にも差はみられなかった。以上のことから現代曲の違いは旋律面から見ると，使用する音の性質による所が大きいことが判明した。しかし，音程のうち協和音程と不協和音程との差がみられなかったことについては，旋律線の面のみから考察の結果であって，音についてのもう一つの面即ち和音の面からみる必要があるのではないかという問題が残った。

（長野県短期大学紀要第35号小木曽敏子ピアノ学習教材における現代曲の考察による。）

今回は和音の面から現代曲の特質を考察したい。資料は前回と同じ３曲として，旋律面の結果と合わせて比較検討することにする。

資料　１　ハチャトゥリアン「少年時代の画集」（内８曲）（第１曲1926年作曲，第２曲～第８曲1947年作曲）

２　ブルグミューラー「24の練習曲」（全25曲）（1806年～1844年）

３　シューマン「子供の情景」（内12曲）（1838年作曲）

Ⅰ　使用和音についてその結果と考察

１　和音の出現頻度について

各曲の和音出現総数は「少年時代の画集」は1001個，ブルグミューラーは2266個，「子供の情景」は983個で，１曲平均ではそれぞれ，125.1個，90.6個，74.4個であった。しかしこの数は，拍子やリズムによるところが大きいので数が少ないから易しいと一概にいうことはできない。このことについては，拍子の他に和音を計算する時の単位をみなければならないが（表(3)参照），「少年時代の画集」の場合は１小節１和音または１拍１和音を単位としてみることができないのが他の２曲と異なるところであるが，この点でも現代曲の和音数は使用和音の種類の多さをも示しているとみてよいだろう。

２　主要三和音について

主要三和音の出現頻度数は表(6)のようである。これは最も基本的な和音であるが，現代曲についてこの計算をすることは非常にむつかしいし，疑問がある。多調・複調を持つ曲でこの判断をすること自体意味がないが，他の２曲と比較する必要上それぞれの主要三和音をあえて算出して比較してみると，平均で「少年時の画集」19.6%，「ブルグミュラー」59.7%，「子供の情景」50.3%であった。

また主要三和音に次いで多く使用される属七の和音を加えてみると表(7)のようにそれぞれの平均は，22.8%，73.5%，61.4%であった。初歩学習者用の「ブルグミューラー」では曲の伴奏部は3/4までが殆ど同位置で，主な三種類の和音を弾けばよいことになり，手の移動が少なくてすむのに対し，現代曲では和音の種類も主要の三

「子供の情景」　（シューマン）

表	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
曲	調子	拍子	単位	種類数	総数	主要三和音	主要三和音+属七	協和和音	不協和和音	長三・短三・属七の和音	増・減和音
						(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	G	2/4	♩.	8	42	61.9	83.3	88.1	11.9	88.1	11.9
2	D	3/4	♩	14	142	47.9	64.1	79.6	20.4	79.6	16.2
3	h	2/4	♩	10	40	32.5	32.5	72.5	27.5	72.5	0
4	D	2/4	♪	12	62	43.5	43.5	64.5	35.5	61.3	16.1
5	D	2/4	♪	20	93	34.4	60.2	82.8	17.2	75.3	9.7
6	A	3/4	♩	13	80	23.8	31.3	72.5	27.5	80.0	10.0
7	F	4/4	♩	16	92	56.5	65.2	92.4	7.6	84.8	6.5
8	F	2/4	♩	15	75	44.0	56.0	76.0	24.0	76.0	14.7
9	C	3/4	♩	15	71	63.4	69.0	84.5	15.5	84.5	4.2
10	gis	2/8	♩	17	51	35.3	35.3	64.7	35.3	64.7	25.5
11	G−e	2/4	♪	19	188	54.8	59.6	85.1	14.9	80.3	11.7
13	G	4/4	𝅗𝅥	12	47	31.9	46.8	78.7	21.3	78.7	21.3
平均				14.3	計893 74.4	50.3	61.4	77.9	22.1	85.9	13.4

「少年時代の画集」　（ハチャトウリアン）

表	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
曲	調子	拍子	単位	種類数	総数	主要三和音	主要三和音+属七	協和和音	不協和和音	長三・短三・属七の和音	増・減和音
						(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	c	4/4	𝅗𝅥	27	59	27.1	32.2	52.5	47.5	52.5	37.3
2	c	3/8	♩.	22	78	37.2	41.0	75.6	24.4	75.6	20.5
3	es	4/4	♩	32	67	14.9	14.9	41.8	58.2	41.8	44.8
4	E	3/4	♩	47	283	8.5	11.3	26.5	73.5	26.9	44.5
5	c	4/4	♩	37	118	12.7	12.7	43.2	56.8	42.4	30.0
6	g	3/4	♩	26	95	23.2	29.5	47.4	52.6	46.3	43.2
7	g	2/4	♩	23	126	10.3	10.3	31.0	69.0	38.9	27.0
8	A	6/8	♩.	26	175	38.3	45.1	56.6	43.4	52.6	30.9
平均				30	計1001 125.1	19.6	22.8	42.6	57.4	43 6	35.8

「24の練習曲」　（ブルグミューラー）

表	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
曲	調子	拍子	単位	種数類	総数	主要三和音	主要三和音+属七	協和和音	不協和和音	長三・短三・属七の和音	増・減和音
						(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	C	4/4	○	8	25	56.0	72.0	92.0	8.0	88.0	8.0
2	a	2/4	♩	8	49	77.6	79.6	95.9	4.1	87.8	4.1
3	G	6/8	♩.	9	36	69.4	77.8	77.8	22.2	77.8	16.7
4	C	4/4	♩	9	60	55.0	83.3	91.7	8.3	91.7	6.7
5	F	3/4	♩	8	47	53.2	78.7	91.5	8.5	85.1	2.1
6	C	4/4	♩	10	98	44.9	61.2	91.8	8.2	91.8	4.1
7	G	4/4	♩	6	91	71.4	80.2	89.0	11.0	89.0	0
8	F	3/4	♩	6	72	41.7	66.7	75.0	25.0	75.0	0
9	c−a	6/8	♩.	11	115	79.1	89.6	95.7	4.3	86.1	2.6
10	D	4/4	♩	6	83	56.6	80.7	89.2	10.8	89.2	0
11	C	2/4	♩	10	56	69.6	75.0	92.9	7.1	92.9	7.1
12	a−C	4/4	♩	15	148	71.6	73.6	85.8	14.2	83.8	6.1
13	C	4/4	♩	10	160	47.5	47.5	58.7	41.3	58.8	5.0
14	G−C	3/4	♩	13	164	36.0	65.9	80.5	19.5	81.7	1.2
15	c−C	3/8	♩.	9	89	69.7	74.2	82.0	18.0	77.5	22.4
16	g	4/4	♩	9	61	57.4	73.8	80.3	19.7	80.3	13.1
17	F	3/8	♪	6	96	64.6	88.5	89.6	10.4	89.6	4.2
18	e	2/4	♩.	10	57	54.4	68.4	91.2	8.8	91.2	3.5
19	A	3/4	♩	12	75	61.3	68.0	82.7	17.3	82.7	1.3
20	d−D	6/8	♩.	18	127	66.1	77.2	86.6	13.4	86.6	10.2
21	G−e	4/4	♩	10	115	52.2	67.8	93.9	6.1	93.9	1.7
22	As	6/8	♩.	15	88	67.0	80.7	93.2	6.8	93.2	4.5
23	Es	6/8	♩.	13	70	58.6	75.7	91.4	8.6	91.4	5.7
24	G	4/4	♩	9	117	65.8	77.8	86.3	13.7	86.3	5.1
25	C−F	4/4	♩	14	167	62.3	77.8	88.6	11.4	90.1	4.8
平均				10.2	計2266 90.6	59.7	73.5	85.8	14.2	84.6	5.2

種は1/4弱で残る3/4強は耳も手も馴れたドミソ，ドファラ，シレソ（＋ファ）以外の音を掴まなくてはならないことになる。

ここでそれぞれの曲に使われている和音の種類の数についてみてみると表(4)のようである。「少年時代の画集」は平均30種類，「ブルグミューラー」は10種類，「子供の情景」の平均は14種類であった。他の２曲がはっきり調号で転調しているのに対し，現代曲は変化記号の連続での転調であるから，前者のように実際には10ないし14種の和音がまとまって使用されているものとは質の異った30種であるといわなくてはならない。

3　音の協和と不協和について

音の協和と不協和については，表(8)(9)(10)(11)のようであった。

長三和音と短三和音および属七の和音の使用についてみてみると表(10)のように，「少年時代の画集」43.6%，「ブルグミューラー」84.6%，「子供の情景」85.9%となっていて，現代曲での協和音の使用は他の２曲に比べると約半数になっている。

増和音と減和音の使用について表(11)でみると，それぞれ35.8%，5.2%，13.4%であった。前回の旋律に現われた増・減音程の総数はそれぞれ11.0%，1.1%，3.1%であった。これにより，旋律に現われたもの程の差は和音にはないが，それでも現代曲の場合は７倍または３倍の増・減和音が使用されている。

不協和和音の使用総数からみると「少年時代の画集」は平均57.4%，「ブルグミューラー」14.2%，「子供の情景」22.1%であった。旋律の面から見た協和音程と不協和音程の３曲間の差は大きくなかったが，和音の面では「少年時代の画集」に使用している不協和音は「ブルグミューラー」の４倍，「子供の情景」の2.6倍となっていて，従来の音との違いが大きく出ている。（この場合は長三・短三・長七・短七の各和音以外の和音を不協和音として扱った。）

協和音・不協和音についての定義は，将来は非常にむづかしくなってくると思われる。現代では一般的には，音楽理論によって協和音程を含むものと不協和音程を含むものとに分類している。これはピタゴラスの振動数の比から割り出したものであるが，人間の聴覚で判別すると，即ち音の合い方が耳ざわりなものを不協和音程とし，耳ざわりでないものを協和音程とする理論，または異なる２つの音が１つの音にきこえるものを協和とするという理論のいずれからみても，しばしばこの定義と異なる場合が生じてくる。人の聴覚は馴れによって変ってくるからである。騒音に囲まれて音量に鈍感になっている現代，耳に入って来る音楽自体も変化がみられる昨今，人間の音に対する感覚がどんどん変っていく現代，これらの環境によっても音楽理論でいう協和・不協和の範疇は変っていくものと思われる。

Ⅱ　聴覚による実験Ⅰとその結果と考察

実際に音に表わされたものについての反応を調べてみる。「少年時代の画集」より次の５曲をとり出して，ピアノ演奏をきいて答えたものである。

小さな歌　（第１曲）
スケルツオ　（第２曲）
友達の病気　（第３曲）
誕生日のパーティ　（第４曲）
小馬（木馬）　（第８曲）

上の５曲のピアノ演奏を聴いて，印象（題名づけ）・特徴（今までの経験した音楽と異なっていると思われることなど）・作曲年代などについて，自由な回答を求めた。被験者はピアノの実技の経験を持つ本学幼児教育学科１，２年生と経験を持たない専門学校生（女）である。回答者123名中２，３名を除いた殆どの学生は，現代曲に関しては全く白紙だとみられる。

特徴についての回答を分類してみる。

(イ)　音階について

半音階・半音が多い　など	17名
今までのものと異なっている 使用音階が不明，多調・無調など	13名
長調と短調が混在しているなど	12名

(ロ)　和音について

おもしろい，不思議な響き 不協和だがうまく使ってあって効果的 新しい音を求めている　など	82名
耳なれない，音がずれている 音がつぶれている，きたない 音が合っていない，耳ざわりなど	39名

(ハ)　旋律について

音の流れが変っている　など	38名
旋律がはっきりしない，旋律がない 口ずさめる旋律がない　など	16名
似たような旋律をきいたことがあるなど	6名

(ニ)　リズムについて

同リズムの連続など変っている	49名
変拍子の挿入（拍子が数えられない）	6名

(ホ)　終止について

中途半端な終り方だ	12名
普通の曲と異なっている	5名
曲全体との調和がとれていない	4名

(ヘ) 伴奏について

同音・同型の反復　12名

伴奏が従属で終ることなく旋律と対等
伴奏の力が曲に大きく影響しているなど　5名

(ト) 形式について

曲の出，展開，すべてが自由だ
形式にとらわれていない　など　9名

(チ) 右手と左手について

左右が不調和，左右が別の曲のようなど　23名

左右の手がそれぞれ独立している
左右に主・副がないなど　10名

(リ) 全体について

情景・イメージ・物語・詞がある
人生・心理・訴えがあるなど　40名

明か暗か，重か軽かどちらとも
いえない，入りまじっている　など　30名

つかみ所がない　など　14名

感覚的・現代的・民族的　14名

いわゆる曲の山，もり上りがない
単調である，変化がない　など　13名

今までの音楽とは変っていないなど　10名

表現の異なるものもあるが，大きく分けると以上のような反応を得た。

今まで経験した音楽と異なると感じたことで一番多い具体的な回答は和音についてであって，回答数の25.3%を占めている。次いで旋律についてが12.5%，リズムについてが11.5%，音階についてが8.8%，左右の調和について6.9%，終止について4.4%，伴奏についてが3.5%の記述があった。全体にわたっての全般的記述は全回答の25.3%あり，ピアノ実技の無経験な専門学校生の回答の41.2%は全体についての記述であった。各項目別にピアノ経験者と無経験者の回答をみてみると，経験者は和音について28.0%，旋律について12.6%，リズムについて11.8%が既体験の音楽と異なっていると答えている。無経験者は和音について19.3%，旋律について10.9%，音階について10.1%が今まできいた曲との違いを感じている。

ピアノの実技無経験者と学習中の学生との大きな違いの一つに回答の仕方・着眼点の違いがみられた。前者のうち全般的な印象のみで答えた者は10.7%で，後者のそれは15.4%とこの人数上の割合にそう差はない。しかし，具体的に回答したそれぞれ89.3%と84.6%の者の回答の中味に差があるといえよう。歌謡曲やフォークソングが生活の殆どを占めている音楽経験の毎日で，クラシックとかピアノ演奏などを聴く機会が殆ど持っていないために，音楽要素別に音楽をとらえるということを知らないでいるからである。しかし，その中でも小さい時にピアノを習ったことがある，または，現在サークルなどに入っていて歌っているという学生は，ピアノ学習中の学生とその回答に大きな差は出ていない。各音楽要素別の反応では，和音について前者はきたないとする者とうまく使っているという者とが殆ど同数であるが，後者は良しとする者の方が多い。旋律については，旋律が他の曲のようにはっきりしないということに後者は回答が集まっているのに対し，前者でそれに触れた者は少なかった。形式・終止・伴奏についての反応は前者はぐっと少数になり，日常の経験が反応する手段に大きく影響していることが現われているとみてよいだろう。感覚的には，両者にそう違いがあるという反応はみられなかった。

(ヌ) この曲の作曲された時代はいつ頃だと思うかという問に対しては，次のように回答が出た。（本学生のみ）

現代（19C後半～20C）	21.2%
18C～19C	21.2%
中世（10C～17C）	20.0%
18C（古典派）	8.2%
古代	5.9%

そしてどこの国の作曲者かという問には，

ヨーロッパ	32.9%
東欧圏	21.2%
中近東，アジア	12.9%

そのうちでソ連と答えた者は17.5%，ハチャトゥリアンと答えた者が2名あっそ。中近東・アジアと答えた者があったのは，第5曲目小馬の民族舞踊的色彩が影響したのであろう。

Ⅲ　聴覚による実験Ⅱ

対象は本学幼児教育学科1，2年生である。

ピアノ演奏を聴いて回答した。

(イ) 次の3曲のうち今までにきいたことがある曲に○をつけなさい。

Aエチュード
B昔のお話
C小さな歌
（いずれも「少年時代の画集」より）

結果はきいたことがあると答えたものはAが7.4%，Bが1.2%，Cが74.1%であった。

(ロ) この類の曲（響き）を聴いたことや演奏したことがありますか。

きいたことがある	33.0%
きいたことがあるような気がする	4.9%
全くきいたことはない	59.8%

は80.5%の者が記憶しており，80日余経て２度目を聴いた２年生は67.5%の記憶者があった。第１曲目で印象が

演奏したことがある　２名

(ハ) 誰か（何か）の曲に旋律が似ている，または響きが似ていると思うものがあったら書きなさい。

これについては，ギロック７名，カバレフスキー，フォーレリムスキーコルサコフ，リスト，メンデルスゾーン，湯山昭，モダンジャズ各１名という結果であった。

(ニ) この曲に使ってあるような音についてどう感じるか。

不思議な調和がある	75名
素敵なひびき・効果的	46名
おもしろい音	20名
不協和和音	12名
異様な音	12名
耳なれない音	12名
別に今までの音（曲）と違わない	１名

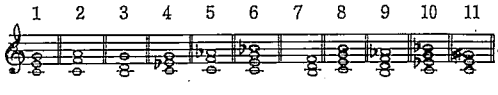
(ホ) このような音が使ってある曲について

興味がある	89.0%
興味はない	12.3%
弾いてみたい	50.7%
弾いてみたいとは思わない	11.0%

Ⅳ　聴覚による実験Ⅲ

(ヘ) 協和和音と不協和和音との判別

ピアノ演奏による11の和音について，ひびき合っていると思うものに○，きたない・合っていないと思うものに×をつけなさい。使用した和音は次の通りである。



結果は下記のようであった。（数字は%）

和音	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
○	100	98.8	100	85.2	84.0	82.7	54.3	21.0	65.4	24.7	33.3
×	0	1.2	0	14.8	16.0	17.3	45.7	79.0	34.6	75.3	66.7

実験Ⅱ及びⅢ(イ)～(ヘ)の考察

(イ)ではＡ曲は２年生は昨年６月に演奏会で上級生の生演奏を１度聴いたことがある曲で２年生のうちの1.25%が記憶していた。Ｂ曲は初めてきいた曲と思われるが１名知っていると答えた。Ｃ曲は聴覚による実験Ⅰの第１曲として使用した曲で今回で２度耳にしたことになるが，74.1%が記憶に残っていた。このうち30日の間隔をおいて２度目を聴いた１年生強かったことが１回だけの受身の経験でも意識に残っていたことになろう。そしてその記憶は時間と共に失せていくことがうかがえる。

(ロ)の現代曲の演奏経験者は81名中２名であったし，この曲の作曲者と曲名を知っていた者は１名であった。にもかかわらずこの類の響きに全くふれたことさえもない者，または，異物だと感じた者は非常に少ない。

またこのような音楽・響きに関して多項目を選択した(ニ)によると，是定的な反応は77.3%，否定的な反応は22.7%であった。これと(ヘ)の不協和和音に対する反応を比べてみると，７～11の不協和和音を不協和だと判断したものは34.6%～79.0%であって，７と９については協和とするものの方が多く，各音の間の音程がそれぞれ同じものは不協和とは感じないようである。７も９も各音間は全部短３度の積み重ねである。７～11はいずれも根音と第五音もしくは第七音の音程は減音程・増音程・長七度・短７度であるから同条件だと思われるが，７と９は協和反応が大きく，８，10，11は殆ど同じ割合の不協和反応があったことは非常に興味深い。しかし，この11の和音だけで協和不協程の反応についての断を下すことは早計であって，他に用意周到な多く資料が必要である。

(ホ)から現代音に対する興味と音の不協和感との関係をみてみると，いわゆる不協和和音を不協和だとした者は興味があるまたは弾いてみたいと答えたものが54.5%，興味がないまたは弾きたくないと答えたものは57.8%と３%の差がみられたが，両者に差はないと言ってよい。一方協和和音を不協和だと感じたものは前者は12.8%であったのに対し，後者は24.0%で，前者の約２倍の反応がみられた。これをどう理解していくかが今後の課題の一つとなった。

おわりに

現代曲について和音の面からその特質をみ，またそれに関連して学生達が現代曲の音（和音）に対してどのような異和感の反応を示すかをみようとした。構成和音については大きな差がみられ，現代曲の特徴を浮きぼりにした。これに対して学習者の聴覚が生理的嫌悪さえ感ずる者があると予想したが，「中学生時代までは，きちんと整った和音でなければ受けつけられないようなところがあったが，今では今回のような音・和音に興味をもっている」（原文のまま）という記述があったように，77%が関心をよせ，50%が弾いてみたいとしている。白紙の状態の時の音の感覚への影響と，生活環境による経験年令（生活年令）が大きく聴覚に影響をおよぼすという

ことを示しているといえよう。現代曲の和音に異和感を持つものが23%あったが，77%が是定反応を示したことは，今後ピアノ学習教材として積極的に現代曲をとり入れて，新らしい音に反応できる感覚を育成していく必要があると認識を深くした。

今回のような和音に関する文献や，現代曲の音に関する文献および現代社会の音（音楽を含む）に関する文献が非常に少なく，他の研究との比較検討や方法および考え方等の誤まりなどを見出す手掛りが全くなかった。従って今後多くの見直しや誤まりの訂正等多くの問題を残していよう。最後に川井教授の御指導に感謝申し上げます。