東京音楽大学リポジトリ
Tokyo College of Music Repository

音楽作品の聴取における音楽要素の階層構造と好みとの関連性：旋律, リズム, 和声, 音色, 強弱に注目した調査研究

メタデータ	言語: ja
	出版者:
	公開日: 1996-12-20
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 下道, 郁子
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://tokyo-ondai.repo.nii.ac.jp/records/759

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

音楽作品の聴取における音楽要素の階層構造と好みとの関連性

—旋律，リズム，和声，音色，強弱に注目した調査研究—

下　道　郁　子

Abstract

The purpose of this study was to investigate music majors response to music regarding five primary constituent elements of music. This study had three phases: 1) to propose hierarchical models of the elements of music in musical listening, 2) to determine whether major instruments effect the order of elements in the hierarchical models, 3) to investigate relationships between preference and elements of music. In the first study, subjects consisted of 20 piano majors, 4 brass, woodwind and percussion majors, 2 voice majors and 3 string majors. In the second study, subjects consisted of 20 piano majors and 24 electronic organ majors. All subjects were asked to listen to 8 orchestral excerpts and to rate the attention of five elements and their preference to each piece respectively. Results indicated that the proposed hierarchy of elements was melody, timbre, dynamics, rhythm, and harmony. Results also revealed that each one's major instrument did not effect the order of elements in listening. Relationships between attentive elements and preference demonstrated that rhythm significantly effected the preferences. Additional analysis suggested that musical training enabled students to be more attentive listeners and the elements effecting preferences differed between the more trained and the less trained music major.

問題提起

音楽を聴くということは，演奏や作曲とともに人間にとってなくてはならない音楽活動であり，音楽教育においても大変重要な分野である。しかしながら，人間が音楽を聴いている時，音楽をどのように聴き，感じ，理解しているのかという研究は少ない。本研究は，音楽作品を鑑賞する時，聴き手が音楽をどのように聴いているのかを把握しようとする調査研究である。

音楽鑑賞や音楽史の授業において，音楽作品を鑑賞することは必要である。学生が鑑賞をと

おして名作と言われる音楽を楽しみ，親しむことは指導の大きな目標の一つであるが，同時に「音楽を理解する」ことも一つの目標である。そしてこのことは特に音楽を専攻とする学生にとっては重要と思われる。そこで本研究では，音楽の様式を形つくり，個々の作品を特徴づけている音楽の諸要素をどのように注意して聴いているのか，つまり全ての要素が全く同等に聴かれているのか，或いはある要素は他の要素よりも，より注意深く聴かれ，印象として強く残るのか，という聴取における聴き手の諸要素への階層構造を把握することに焦点をあてた。また一般に私達は，この作品は良い曲だとか，聴いていてもつまらないなどと音楽の好き，嫌いを評価する。しかし聴き手によって音楽に期待しているものが，例えば覚えやすい旋律であったり，一定のリズムパターンであったり，予期しないような和声進行であったり，金管楽器の音であったり，音量の増減であったり，と様々である。つまり，この期待が満たされたかどうかが，好き嫌いに影響を及ぼしているとも考えられ，聴いている時の要素の階層構造と好みには何らかの関係をみいだすことができるかもしれない。従って本研究では，諸要素の印象の度合と音楽の好みとの関連性を検討するための分析も試みた。

先行研究

音楽の諸要素に関する研究は，旋律，リズムの重要性を明らかにしている（Geringer & Madsen, 1990, 1991 ; Aiello, 1994)。ガーリンガー とマドソン（Geringer & Madsen, 1990）は，リズム，強弱，音色，旋律の４つの要素に焦点を当て，音楽専攻者と音楽を専攻としない者との音楽作品の聴き方の特徴を調べた。その結果，音楽専攻者は旋律，リズム，強弱，音色の順に，音楽を専攻としない者は強弱，旋律，音色，リズムの順に聴覚が集中すると報告している。

ガーリンガー とマドソン（1991）によると，小，中学校の音楽教師と，音楽療法士がそれぞれの仕事で最も重点をおいている音楽要素は，小学校の音楽教師では旋律，中学校の音楽教師と音楽療法士ではリズムであり，三者の総合の順位はリズム，旋律，音高，テンポ，強弱，音質，スタイル，和声，形式の順であった。また演奏に関して，小学校教師は旋律，音高，リズムの順に，中学校教師はリズム，音高，音質の順に重要な要素としてあげている。さらに同じ研究の中で，アメリカの主要な雑誌，辞典，教科書の中に多く現われる音楽要素の順位は，１リズム，２旋律，３音高，４和声，5.5形式　5.5音質，７テンポ，８強弱，９スタイルであると報告している。

アエロ（Aiello）はジュリアード音楽院の大学院生に対し，モーツァルトの交響曲（K. 550）を聴いている間，音楽の要素を自由に書きとめる調査を行なった。その結果，書きとめた音楽用語の中で際立っていた要素は調性，リズム，和音（Chord）であり，より詳細にデータの分析を行ったところ，個人による違いが大きく，専攻楽器や作曲の訓練との関わりはないことが解った。

末岡ら（末岡　智子，大串　健吾，田口　友康，1995）は音楽専攻者を対象に聴取印象の調査を物理的に行っているが，最も影響を与える物理量はテンポ及びアゴーギクであり，ダイナミクスとペダリングは弱いことを示している。

音楽知覚に関する研究の多くはリズムパターン，旋律型，音高の差異，音色等の音楽要素を実験用の刺激材料として人工的に操作して行われてきた。この方法は発達心理学や認知心理学の分野で広く行われてきたが，実在の音楽作品を用いなかったことに問題があるといえよう。アエロ（1994）が実験用の「音の刺激」ではなく，実在の「音楽作品」の演奏をどのように知覚しているかという研究の勧めと方法論を提唱しているように，近年，音楽教育や音楽療法，音響学の分野では作品全体，或いは抜粋を材料とする研究が行なわれている（Geringer & Madsen, 1990 ; Eastlund, 1992 ; Halpern, 1992 ; Madsen, Byrnes, Capperella - Sheldon, Brittin, 1993 ; Aiello, 1994 ; 末岡　智子，大串　健吾，田口　友康，1995)。

ガーリンガーとマドソン（1990）は前述の研究で，10曲の音楽作品の抜粋を約30秒ずつ聴いている間，最も注意して聴いた要素にレバーを動かしてその時間を測定する（Continuous Response Digital Interface の使用）という手法を用いた。イーストルンド（Eastlund）は15曲の音楽作品を２曲ずつの組にして，それらの抜粋を約15秒ずつ聴いた後にその２曲が似ているかどうかを答えさせ，作品のスタイルの類似を判断する要因を探っている。ハルペルン（Halpern）は音楽史的内容を教授されたグループと，分析的内容を教授されたグループに４つの作品を全曲聴かせ，それぞれのグループの作品の内容の理解や享受の度合を比較した。マドソンら（Madsen, Byrnes, Capperella-Sheldon, Brittin）は，音楽専攻者と一般の２つのグループが５つの音楽作品の抜粋と全体を聴いている間，美的な感じ（Aesthetic Response）をその音楽に受けたかどうかの度合を CRDI（Continuous Response Digital Interface）のダイアルを動かすことにより測定し，比較している。アエロ（1994）は前述の研究で，音楽院の大学院生に対し，モーツァルトの交響曲（K. 550）の第１楽章全体を１回目は集中して聴くように指示し，２回目に聴いている間，自由に音楽の要素を記述させるという手法を用いている。また前述した末岡らの調査（1995）では，ショパンのワルツ第９番（Op. 69-1）を８人のピアニストに３種類の演奏意図（A：自分が最も良いと思うように，B：あっさりと，C：別れの悲しみをこめて表情豊かに）で演奏してもらい，DAT にステレオ録音し，実験材料として用いている。

音楽の好みとそれに影響を与える要素に関する研究は，音楽の要素（Zimmerman, 1993 ; Rents, 1994)，演奏楽器（Wapnick and Rosenquist, 1991 ; Gregory, 1994)，作曲家やジャンル（Gregory, 1994)，聴者に提供された情報（Bradley, 1972 ; Halpern, 1992)，繰り返し聴取（Bradley, 1972 ; 榊原，1996)，演奏者や聴者の人種（MacCrary, 1993）等の観点から行われてきた。例えばレンツ（Rents）は選抜された合唱部の生徒と一般の合唱部の生徒について，音楽の要素と好みの関連を調査しているが，選抜された合唱部の生徒は和声に，そうでない生徒はリズムに影響されていることが解った。またツィメルマン（Zimmerman）はテン

ポ，音色，リズムが子供の音楽の好みに影響を与えていると報告している。

以上の先行研究を基に，本研究は，聴き手が音楽作品を聴いている時の音楽の要素の階層構造と，諸要素と好みの関係を提示することを目的とした。この調査は主に五つの要素―旋律(Melody)，リズム(Rhythm)，和声(Harmony)，音色(Timbre)，強弱(Dynamics) ―に焦点を当て，音楽作品を聴いた直後どの要素の印象が最も強く残っているかを測定するよう計画した。そして，聴き方（五つの要素への階層構造）の違いと，各要素と音楽の好みとの関連，聴き手の専攻楽器や音楽訓練期間との関連の考察を目的とし，次のような予測をたててみた。

第一に五つの要素がどのような順番になっているのかという問に関しては，先行研究に基づいて，やはり旋律，リズムが上位に立つのではないかという仮説がたてられる。また聴者にとって最も身近な音環境である専攻楽器の違いが，この順序に影響を与えているのではないか。例えば，旋律楽器を専攻している者はピアノ専攻の者より旋律に注意が向けられ，和声には関心が薄いのではないか。さらに電子オルガンを長期にわたって演奏してきた者は，楽器の特性や練習曲のレパートリーから，リズムや音色に特に注意が向けられるのではないか。

第二に好みと諸要素の関連では，総体的にはリズムの影響が大きいかもしれないが，作品により異なるのではないか。そして，クラシック音楽に関する授業を受けた期間も影響するのではないか。また専攻楽器による影響もあるかもしれない。以上のような予測を基に，集めたデータを統計処理により分析し，考察していく。

調査１

目的：

1．音楽の各要素―旋律，リズム，和声，音色，強弱―への印象度に有意差があるか。またこの印象度について，ピアノ専攻の学生と管，打，弦，声楽専攻（旋律楽器の学生）との間に有意差があるか。

2．各要素と好みとの間に相関性があるか。

方法：

被験者　音楽高校の３年生でピアノ専攻20名，管，打楽器専攻４名，弦楽器専攻３名，声楽専攻２名である。

材料　五つの要素が含まれるよう考慮し，オーケストラによる古典派，ロマン派，近，現代に属する次頁の表に示したような８作品を選んだ。５作品は曲の冒頭から，３作品は中間部から五つの要素ができるだけ均一に含まれるよう注意し，約一分間を目安に抜粋した。

手続き　生徒に音楽の聴き方のアンケートであることを知らせ，用紙に専攻楽器は記入させたが無記名とした。オーケストラ作品の抜粋を一曲づつ聴かせ，聴いた直後にその曲の印象の度合（全く印象に残っていない＝１～強く印象に残っている＝７）を各要素について，また各楽曲にたいする好みの度合（大変嫌いである＝１～大変好きである＝７）を７段階で評価させた。また作品名，作曲者，属する音楽史の時代が判った場合には記述させた。

作曲者	作品名
ベートーヴェン	交響曲第7番　Op. 92　第1楽章
シューマン	交響曲第3番「ライン」Op. 97　第1楽章
メンデルスゾーン	「真夏の夜の夢」OP. 61より 間奏曲
マーラー	交響曲第1番「巨人」第1楽章
ドビュッシー	「海」“海上の夜明けから正午まで”
ブラームス	交響曲第3番　Op. 90　第1楽章
モーツァルト	交響曲第35番「ハフナー」K. 385　第1楽章
チャイコフスキー	幻想序曲「ロミオとジュリエット」

結果：

表1は8曲の各要素の合計点の平均を示している。8曲の作品にわたる各要素（旋律，リズム，和声，音色，強弱）への印象度の合計点（最低8点，最高56点）について分散分析をしたところ，各要素への印象度には有意差が認められた（F（4,112）＝5.132，p＜.001）。またどの水準に有意差があるのか，多重比較をしたところ，旋律とリズム，旋律と和声，旋律と強弱，和声と音色の間に有意差が認められた。しかし専攻楽器の水準（ピアノ，その他（管，打，弦，声楽）×各要素）では有意差は認められなかった。

各曲についてみると，**表2**に示すように8曲中4曲について各要素間に有意差が認められた（ベートーヴェン，F＝14.4，p＜.0001，シューマン，F＝4.97，p＜.001，マーラー，F＝4.28，p＜.005，ブラームス，F＝4.10，p＜.005）。しかしどの曲でも楽器の水準では有意差は認められなかった。

好みと要素の相関について分析をした結果は**表3**に示した。全体的に強弱に高い相関が認められた（シューマン，r＝.70，メンデルスゾーン，r＝.65，ドビュッシー，r＝.65，ブラームス，r＝.70，チャイコフスキー，r＝.79）。また，各作品での好みの総得点と専攻楽器に関して一要因分散分析をおこなったが，どの曲に関しても有意差は認められなかった。

F＝分散比，p＝有意水準，r＝相関係数

表 1　8 曲の作品にわたる各要素の印象度の合計点の平均

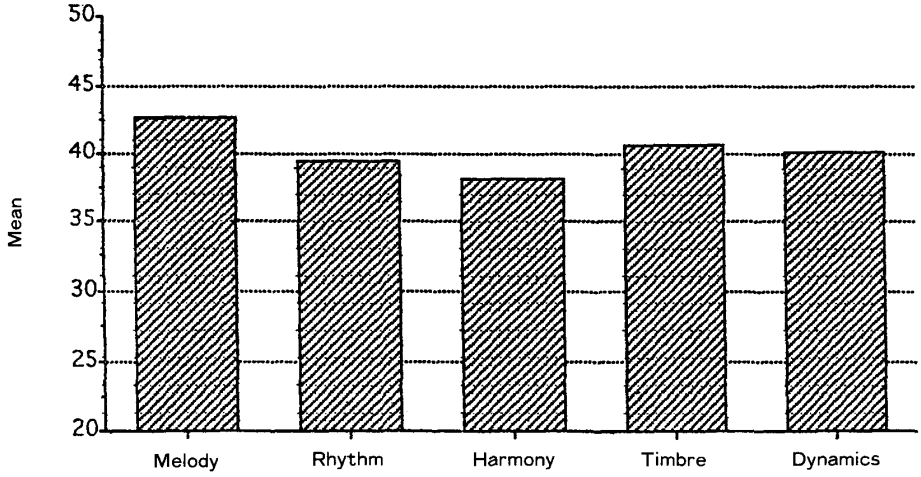

表 2　各要素の印象度平均（各作品別）＊は有意差あり。p＜.005

	旋律	リズム	和声	音色	強弱	好み
ベートーヴェン＊	4.90	5.35	3.21	4.15	4.90	3.62
シューマン＊	5.79	4.80	5.55	4.86	4.90	5.31
メンデルスゾーン	4.31	3.93	4.31	4.41	3.71	3.12
マーラー＊	5.46	5.21	4.52	5.07	5.31	4.31
ドビュッシー	4.20	3.62	4.00	4.62	4.24	3.48
ブラームス＊	5.59	4.80	5.17	5.35	5.31	5.31
モーツァルト	6.28	5.72	5.83	5.90	6.17	5.48
チャイコフスキー	5.62	5.80	5.80	5.55	6.07	5.38

表 3　各要素の印象度と好みとの相関―各作品別（ピアソンの偏差積相関）

	旋律	リズム	和声	音色	強弱
ベートーヴェン	.30	.18	.55	.22	.48
シューマン	.20	.65	.57	.57	.70
メンデルスゾーン	.63	.40	.50	.44	.65
マーラー	.45	.35	.37	.48	.40
ドビュッシー	.60	.62	.62	.43	.65
ブラームス	.85	.64	.75	.60	.70
モーツァルト	.52	.59	.30	.40	.44
チャイコフスキー	.54	.68	.67	.60	.79

調査2

目的：

1．音楽の各要素―旋律，リズム，和声，音色，強弱―への印象度に有意差があるか。またこの印象度について，ピアノ専攻の学生と電子オルガン専攻の学生との間に有意差があるか。

2．各要素への印象度について，音楽史の勉強を始めたばかりの学生と一年以上授業を受けた学生との間に有意差があるか。

3．各要素と好みとの間に相関性があるか。

方法：

被験者　二年制の専門学校の音楽科の電子オルガン専攻者とピアノ専攻者で，電子オルガン専攻は2年生12名，1年生12名，ピアノ専攻は2年生9名，1年生11名，合計44名である。音楽史と音楽鑑賞の講義は1年生は約1ヶ月，2年生は約1年と1ヶ月受けている。その他，ソルフェージュ，和声の授業も同様に受けている。またどの学生も専攻楽器に関しては，この専門学校に入学するまでに大手楽器メーカーの音楽教室で10年以上の訓練を受けている。

材料　五つの要素が含まれるよう考慮し，オーケストラによる古典派，ロマン派，近，現代に属する以下の表に示したような8作品を選んだ。4作品は曲の冒頭から，4作品は中間部から五つの要素ができるだけ均一に含まれるよう注意し，約一分間を目安に抜粋した。実験1とは試みとして3曲入れ替えてある（ベートーヴェン，ドヴォルザーク，R. シュトラウス）。

作曲者	作品名
モーツァルト	交響曲第35番「ハフナー」K. 385　第1楽章
チャイコフスキー	幻想序曲「ロミオとジュリエット」
シューマン	交響曲第3番「ライン」Op. 97　第1楽章
ドビュッシー	「海」“海上の夜明けから正午まで”
ドヴォルザーク	交響曲第9番「新世界より」Op. 95　第1楽章
ベートーヴェン	交響曲第3番「英雄」Op. 55　第1楽章
ブラームス	交響曲第3番　Op. 90　第1楽章
R. シュトラウス	交響詩「ティル・オイレンシュピーゲルの愉快ないたずら」Op. 28

手続き　学生に音楽の聴き方のアンケートであることを知らせ，用紙に専攻楽器は記入させたが無記名とした。オーケストラ作品の抜粋を一曲づつ聴かせ，聴いた直後にその曲の印象の度合（全く印象に残っていない＝1～強く印象に残っている＝7）を各要素について，また各楽曲にたいする好みの度合（大変嫌いである＝1～大変好きである＝7）を7段階で評価させた。またこれとは別に，あらかじめ五つの要素について，楽器を練習する時に重要と思われる順に番号をつけさせた。

結果：

表4は8曲の各要素の合計点の平均を示している。8曲の作品にわたる各要素（旋律，リズ

ム，和声，音色，強弱）への印象度の合計点について分散分析をしたところ，各要素への印象度には有意差が認められた（F（4,172）＝6.66，p＜.0001）。またどの水準に有意差があるのか，多重比較をしたところ，旋律とリズム，旋律と和声，旋律と強弱，リズムと和声，リズムと音色，和声と音色の間に有意差が認められた。また二要因分散分析をしたところ，専攻楽器（ピアノ，電子オルガン）による有意差は認められなかったが，学年による有意差は有意水準p＜.05で認められた（F（1,42）＝5.98，p＜.05）。しかしこの差は2年生が総体的にどの要素に対しても高い得点を与えたためで，順位に大きな差はみられなかった。唯一考慮すべき違いとしては，2年生は音色の得点が38.8で最も高く，次に旋律が続くが，1年生は旋律の得点が34.5と最も高く，次に音色となっている（**表5**）。

各曲については**表6**に示すように，8曲中4曲について各要素間に有意差が認められた（チャイコフスキー，F（4,172）＝6.45，p＜.0001，ドビュッシー，F＝7.33，p＜.0001，ドヴォルザーク，F＝4.01，p＜.005，ブラームス，F＝7.34，p＜.0001）が，どの曲でも専攻楽器の水準では有意差は認められなかった。

表7は各要素の印象度と好みの相関が各作品別に示されている。総体的に旋律と高い相関が認められ（ドビュッシー，r＝.88，ドヴォルザーク，r＝.83，ベートーヴェン，r＝.73，ブラームス，r＝.73），リズムとの相関がドヴォルザークでr＝.85，和声との相関がドビュッシーでr＝.86と高い値を示している。各作品での好みの総得点と専攻楽器，学年に関してそれぞれ一要因分散分析をおこなった。その結果，どの曲に関しても専攻楽器による有意差は認められなかったが，学年による差は有意水準p＜.05で認められ，モーツァルト（F（1,42）＝4.64，p＜.05），ドビュッシー（F＝6.17，p＜.05），ブラームス（F＝7.00，p＜.05）について2年生が有意に高かった。

表4　8曲の作品にわたる各要素の印象度の合計点の平均

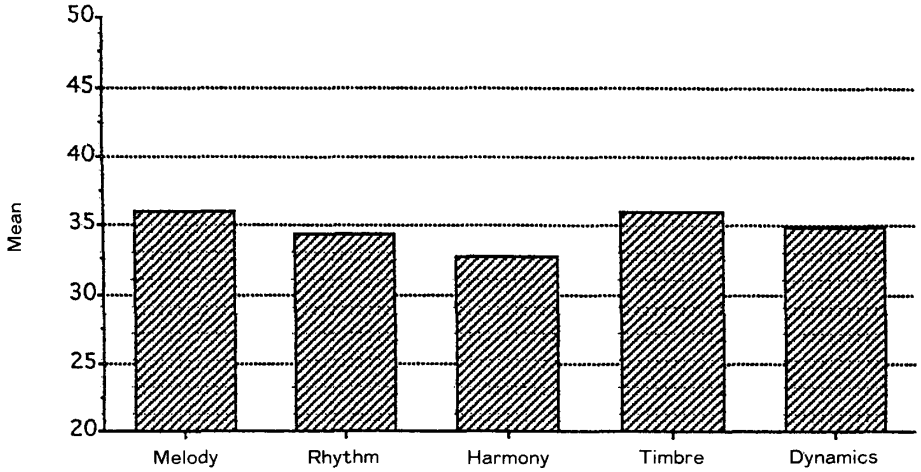

表 5　8 曲の作品にわたる各要素の印象度の合計点の平均（学年別）

	旋律	リズム	和声	音色	強弱
1 年生	34.5	32.8	31.3	33.7	33.1
2 年生	37.8	36.3	34.5	38.8	36.9

表 6　各要素の印象度平均（各作品別）＊は有意差あり。p＜.005

	旋律	リズム	和声	音色	強弱	好み
モーツァルト	3.68	4.18	3.66	4.07	4.48	3.09
チャイコフスキー＊	4.61	4.88	4.14	4.52	4.14	4.18
シューマン	4.86	4.59	4.36	4.75	4.52	4.73
ドビュッシー＊	4.06	3.65	3.96	4.55	3.96	3.71
ドヴォルザーク＊	5.00	4.75	4.34	4.60	4.73	4.96
ベートーヴェン	4.23	4.07	4.02	4.46	4.11	4.11
ブラームス＊	4.48	3.80	4.02	4.48	4.21	4.05
R. シュトラウス	5.02	4.59	4.39	4.82	4.80	4.93

表 7　各要素の印象度と好みとの相関―各作品別（ピアソンの偏差積相関）

	旋律	リズム	和声	音色	強弱
モーツァルト	.37	.58	.27	.40	.11
チャイコフスキー	.58	.69	.54	.59	.40
シューマン	.65	.67	.52	.53	.32
ドビュッシー	.88	.75	.86	.70	.75
ドヴォルザーク	.83	.85	.70	.65	.48
ベートーヴェン	.73	.66	.45	.54	.53
ブラームス	.73	.56	.60	.68	.69
R. シュトラウス	.61	.54	.59	.69	.43

考察と検討

1. 音楽要素の階層構造について

調査１と２より，聴き手が音楽作品を聴いている時は，旋律，リズム，和声，音色，強弱の五つの要素について注意の向け方は同等ではなく，差があることが明らかとなった。調査１で１旋律，２音色，３強弱，４リズム，５和声の順に，また調査２で１旋律と音色，３強弱，４リズム，５和声の順となったことより，やはり旋律は聴取において最も注意が向けられる要素であると言えよう。調査１と２の結果を合わせると，今回の調査では聴取において要素の階層構造はあり，その順序は上から旋律，音色，強弱，リズム，和声ということになり，先行研究と比較すると，必ずしもリズムが上位に位置しないことが考察された。

また各作品別に観ていくと，全体的に旋律，そして音色が上位に位置するが，作品によりばらつきがあることが解った。これは聴き手が常に同様の階層構造で聴いているのではなく，各作品の特徴によって，この階層構造が変わることを意味しているといえよう。例えば調査１ではベートーヴェンでリズムが最高位に，シューマンで和声が上位に，また調査２のチャイコフスキーでリズムが最高位につけている。また調査１と２の両方で，ドビュッシーで音色が次席の要素よりもかなり高い得点で最高位に位置しているのも，楽曲の特徴と深く関わるものであると思われる。

2. 専攻楽器による影響について

調査１と２，いずれにおいても，専攻楽器による差は有意ではなかったことから，聴き手が日常どのような楽器を演奏しているか，つまりそれが旋律楽器であるか，電子楽器であるか等は，聴き方に特に影響していないことが考察された。これはアエロ（1994）のモーツァルトの交響曲を聴いている間，音楽学生が書きとめた音楽用語に専攻楽器との関わりはなかった，という研究結果を支持するものであるが，筆者の予測には反するものであった。

3. 音楽の訓練期間による影響について

調査２において，１年生と２年生では８作品全体の各要素の得点に有意差が認められたが，これは２年生の方が各要素に対し平均３～５点，高い得点を与えているためであった。このことは，クラシック音楽に関する授業を受けた方が，言い替えればクラシック音楽に親しんだ期間や情報が多いほうが聴取印象がより強いことを示していると思われる。今回の調査ではこの点に関して，調査１と２の統計的な分析は行わなかった。しかしこのことは表１と表４を比較してみると，音楽高校の生徒の方が全般的に高い得点を与えていることからも推測される。

4. 要素と好みの関連性について

調査1，2より，作品により様々な要素が曲の好みと関連をもっていることが考察されたが，全体的に，調査1では強弱，リズム，調査2では旋律，リズム，音色が曲の好き嫌いに関連していることが理解された。このことは，相対的にリズムに注意が向けられる曲が好まれる傾向にあることを示唆している。これはレンツ（1994）やツィメルマン（1993）の結果を支持し，筆者の予測どおりのものであった。しかし各作品によってかなり相違があることもまた予測どおりで，調査1，2より，同じ作品であっても，聴き手により好みに影響を与える要素が異なることも考察された。例えば，シューマンでは音高生は強弱との，専門学校の学生は旋律との関連が強く，チャイコフスキーでは音高生はやはり強弱との関連が強い。

ま と め

今回の研究では，第一に聴取において，旋律を上位とする五つの音楽要素による階層構造が提示され，第二にリズムが作品の好みに影響を及ぼしていることが，第三に作品により階層構造も，好みに影響している要素も異なることが，そして第四に専攻楽器との関わりはなく，曲の印象度を強めるという点で，訓練期間との関わりが考えられることが考察された。

以上の考察から，和声は階層構造においても，好みとの関連においても，重要な要素となっていないのではないか，ということが導きだせる。今回の調査で用いた音楽が全て単声ではなく，全体的に調性のあるホモフォニックな作品であることを考えると，聴き手は音楽の作りに関わりなく，垂直方向への関心が弱いのではないかと推測される。もしそうだとすると，音楽を理解するためには，垂直方向に音楽を聴くという訓練も望まれるのではないだろうか。またリズムが作品の好みに影響していることより，リズムに特徴のある音楽は一般に好まれる傾向にあり，そうでない音楽はおもしろくないとか，難しいと感じられるのかもしれない。そして，聴いた作品の量や，作品の音楽史的，分析的内容に関する理解や情報量が，階層構造や好みに影響を及ぼしている可能性も考えられ，この点を問題とした調査も必要であろう。また，作品により結果が異なったことから，各作品の構造の分析が，聴取の特徴をより明らかにする手がかりとなりそうである。さらに聴取における要素の階層構造と作品の構造との関連，すなわち形式やスタイルとの関連を検討することが，音楽における構造認知という点でも興味深く，今後の研究の課題としたい。

（本学付属高校講師＝鑑賞法・演奏法・アナリーゼ担当）

参 考 文 献

Aiello, R. (1994). Can listening to music be experimentally studied?. In Aiello, R. with Sloboda, J (Eds.), *Musical Perceptions* (pp. 273-282). New York : Oxford University Press.

Bradley, I. (1971). Repetition as a factor in the development of musical preference. *Journal of Research in Music Education*, 20, 344-353.

Eastlund, J. O. (1992). A multidimensional scaling analysis of musical style. *Journal of Research in Music Education*, 40, 204-215.

Geringer, J. M. & Madsen C. K. (1991). Toward a hierarchy of music elements : Two descriptive studies. *Canadian Music Educator*, 33, 27-35.

Geringer, J. M. & Madsen C. K.(1990). Differential patterns of musical listening : Focus of attention of musicians versus nonmusicians. *Council for research in music education*, 105, 45-57.

Gregory, D. (1994). Analysis of listening preference of high school and college musicians. *Journal of Research in Music Education*, 42, 331-342.

Halpern, J. (1992). Effects of historical and analytical teaching approaches on music appreciation. *Journal of Research in Music Education*, 40, 39-46.

McCrary, J. (1993). Effect of listeners' and performers' race on music preferences. *Journal of research in Music Education*, 41, 200-211.

Madsen, C. K., Byrnes, S. R., Capperella-Sheldon, D. A., & Brittin, R. V.(1993). Aesthetic response to music : Musicians versus nonmusicians. *Journal of Music Therapy*, XXX(3), 174-191.

末岡　智子，大串　健吾，田口　友康（1995)。ピアノ演奏の聴取印象と演奏の物理的特徴の関連性。日本音響学会誌，52(5)，333-340.

Rentz, E. (1994). Music opinions and preferences of high school students in select and nonselect choruses. *Council for research in music education*, 121, 16-28

Rosenquist, M. & Wapnick, J. (1991). Preference of undergraduate music majors for sequenced versus performed piano music. *Journal of research in Music Education*, 39, 152-160.

榊原　彩子（1996)。音楽の繰り返し聴取が快感情に及ぼす影響―リズムパターンの冗長性とハーモニーの典型性―。教育心理学研究，44(1)，92-101.

Zimmerman, M. P. (1993). An overview of developmental research in music. *Council for research in music education*, 116. 1-2116-28