

中学校の音楽能力の発達過程について

——音楽能力テストによる実験調査の報告を中心に——

愛知教育大学 音楽教室 新山王 政 和

Evaluation of Musical Ability of Junior High School Students

1. 研究の概要

1. 1 研究の目的と実験調査の概要

本研究の目的は、中学生及び高校生に音楽能力テストを実施することによって中学生段階における音楽能力の発達過程を調査し、その分析結果と筆者の所見を報告することである。実験調査の手順は次のとおりである。岡山市内及びその周辺町村の中学校9校と普通科高等学校1校の協力を得て、⁽¹⁾中学校1年生と高校生1年生に2種類の音楽能力テストを入学後2週間以内に実施し、その結果の分析と考察を試みた。使用したテストは、既存の音楽能力テストをベースに筆者が多少手を加えたものをそれぞれテストⅠ・テストⅡとして使用した。その内容と選択の意図については、後に段を改めて説明を行う。なお、今回の調査の被験者数は、テストⅠが中学校1年生1,395名と高等学校1年生190名、そのうち有効被験者数は中学校1年生が1,392名と高等学校1年生が187名であった。またテストⅡが中学校1年生1,180名と高等学校1年生190名で、そのうち有効被験者数は中学校1年生が1,178名と高等学校1年生が187名であった。なお、高等学校1年生は同一の生徒にテストⅠとテストⅡの両方を日時を変えて実施している。

1. 2 使用したテスト

テストⅠは、日本文化科学社より刊行されている「中学校用音楽能力テスト」⁽²⁾をベースにしたもので、実際の使用にあたっては回答欄の一部を変更するとともに、⁽³⁾調査結果の分析も便宜上「演奏形態の項目」と「鑑賞の項目」を一つの項目として扱った。このテストは実音を用いたヒアリングテストの形式によるもので、予め録音された指示に従って実際に音を聞きながら一つ一つの

問題に答えるようになっている。なお所要時間は37分10秒である。以下、各下位検査項目ごとにそのおおまかな内容を説明する。

(1)下位検査項目1：リズムに関する問題

①短い曲を数曲聴き、その中から3拍子のものを選ぶ。②リズムパターンを聴き、それを正しく記しているリズム譜を選ぶ。③演奏を聴き、回答用紙に記してあるリズム譜どおりに演奏されたものを選ぶ。④2つのリズムパターンを聴き、その異同を判断する。

(2)下位検査項目2：旋律に関する問題

①2つの旋律を聴き、その異同を判断する。②演奏を聴き、予め示されたモチーフが曲中に何回現れたかを答える。③短い曲を聴き、長調か短調かを答える。④短い曲を聴き、日本の音階によって作られたものを選ぶ。

(3)下位検査項目3：ハーモニーに関する問題

①2つのカデンツァを聴き、その異同を判断する。②カデンツァをいくつか聴き、終止感のあるものを選ぶ。③2声体の曲を聴き、どちらが種旋律なのか答える。④短い曲を聴き、旋律と伴奏が最もよく合っていたものを選ぶ。

(4)下位検査項目4：読譜に関する問題

①短い旋律を聴き、それを正しく記している楽譜を選ぶ。②曲の前半部を聴き、それに続くのに最もふさわしい後半部を記している楽譜を選ぶ。③4/4拍子2小節の音高のみを階名で答える聴音。

(5)下位検査項目5：演奏形態・鑑賞の問題

①合奏を聴き、木管アンサンブル・金管アンサンブル・弦楽合奏のいずれかを判断す

る。②合唱をいくつか聴き、その中から混声合唱のものを選ぶ。③短い曲を聴き、最初に示されたモチーフを主題にして作られた変奏曲を選ぶ。④短い曲を聴き、曲の前半部分と後半部分の調性の関係を答える。⑤短い曲の演奏を聴き、何の楽器による演奏かを答える。⑥同一の前半部分に続いて異なる3つの後半部分が演奏され、その中から全体を通して最もまとまりがあるものを選ぶ。

以上がテストIであるが、このテストにおいては、各音楽構成要素に関する理解や知識、そして読譜や楽曲受容のような用具的なものまで含めた「音楽をより具体的に理解するために必要とされる力」、つまり一般に音楽学力と呼ばれるような種類の能力の測定を企図した。⁽⁴⁾

次にテストIIであるが、これはArnold Bentleyが作成した“Bentley Measurements of Musical Ability”をベースにしたもので、⁽⁵⁾実際の調査においてはフレーズ感に関する問題を6問付け加えて使用した。⁽⁶⁾このテストも実音を用いたヒアリングテストの形式になっており、所要時間は35分である。以下、各下位検査項目の大まかな内容を説明する。

(1)下位検査項目1：音高識別の問題

440HzのAの音を基準にして上下26Hz～3Hzの範囲内で2つのピッチが示されるので、その異同を識別し、異なる場合はその上下関係も答える。

(2)下位検査項目2：旋律を記憶する問題

4分音符5つの音から成る2つの旋律を聴き、その異同を識別し、異なる場合は何番目の音が異なるのか答える。

(3)検査項目3：和音構成音の数を分析する問題

2～4音からなる和音を聴き、その和音を構成している音の数を答える。

(4)下位検査項目4：リズムを記憶する問題

4拍からなる2種類のリズム・パターンを聴き、その異同を識別し、異なる場合は何拍目のリズムが異なるのか答える。

(5)下位検査項目5：フレーズを把握する問題

子どものフレーズ感を調査するために筆者が作成し付け加えたもので、ブレスの場所を変えて2回演奏される短い曲を聴き、どちらの方がブレスの場所が適切であったかを判断し答える。

以上がテストIIであるが、このテストにおいては音に対する識別力や反応力のようなもの、つまり一般に「音そのものを知覚する力」と説明されるような種類の能力の測定を企図した。⁽⁷⁾⁽⁸⁾

2. 調査の結果とその考察

2.1 テストIの結果とその考察

テストの結果は次のとおりである。中学校1年生の場合がaverage:53.1950, standard deviation:16.6976, mode:41, median:50.1、高等学校1年生の場合がaverage:70.4184, standard deviation:13.6913, mode:81, median:74であった。これにより、小学校卒業時より中学校卒業時の成績の方が明らかに優位であり、中学校段階での明白な音楽成長を確認することができる。しかし、その結果をヒストグラム(グラフ①及び③)に置きかえると、中学校1年生、高等学校1年生ともに正常な分布状態を示さず、被験者は明確に高得点群と低得点群に分離してしまった。これらの結果から音楽をより理解するために必要な知識や力の差が小学校の課程を終えた時点で既に明らかであり、その影響が少なくとも中学校卒業時まで継続するものと考えられる。さらに同時に高等学校1年生に実施したアンケートから、その高得点群の多くが音楽関係の課外クラブ活動に所属したり、ピアノのレッスンのような授業以外での音楽経験を過去あるいは現在も継続して持っていることが分かった。ちなみにこれらの授業外にも音楽経験を持つ生徒のみを抽出してグラフ化すると、それらの生徒が上位の高得点群に集中していることが分かる。(グラフ⑤)また、これらの授業外にも音楽経験を持つ生徒を除外してヒストグラムを作成し直すと、ほぼ正常な分配曲線を描くことも確認されている。次に各下位検査項目と総点の間の相関関係を調べたところ、〔下位検査項目4：読譜に関する問題〕と総点の間の相関係数が他の下位検査項目に比べて異常に高く、その値は0.9556を

示した。(資料1)以上のことから、この読譜に関する能力がこのテストI全体の成績の良否を強く規定しているのではないかと、そして子ども達が自ら音楽に接し親しみ深めていこうとした時にこの読譜に関する力の差がかなりネックになっているのではないかということ、さらにその有力な要因として子どもの音楽経験の多寡が強く関与しているのではないかということ推察することができる。

2. 2 テストIIの結果とその考察

テストの結果は次のとおりである。中学校1年生の場合がaverage:40.4412, standard deviation:8.9170, mode:41, median, 41、高等学校1年生の場合がaverage:51.1283, standard deviation:10.3956, mode:55, median:54であった。これにより、このテストにおいても小学校卒業時より中学校卒業時の成績の方が明らかに優位であり、中学校段階での明白な音楽的成長を確認することができる。このテストについてもその結果をヒストグラムに置きかえたが、(グラフ②及び④)テストIの場合とは異なり、中学校1年生・高等学校1年生ともにほぼ正常な分布状態を示した。さらに、高等学校1年生について、授業外にも音楽経験を持つ生徒のみを抽出しても、(グラフ⑥)ほぼ正常な分布状態を示した。また、これらの授業外にも音楽経験を持つ生徒を除外してヒストグラムを作成し直しても、依然として正常に近い分布状態になることが確認されている。次に、各下位検査項目と総点との間の相関係数を求めてみたが、特に問題とされる値は顕われず、特定の下位検査項目と総点との特別な相関関係は認められていない。(資料2)ちなみに〔下位検査項目5:フレーズを把握する問題〕と総点の間の相関係数が他の項目に比べて低くなっているが、これはこの下位検査項目が筆者の作成した独自のテストであったために、問題の完成度も低く他の下位検査項目との整合性も得られなかったものと考えられる。これらのことから、小・中学生の「音そのものを知覚する力」については、ほぼ発達段階に即して正常に発達しているものと推察される。⁽⁹⁾

2. 3 分析結果のまとめ

以上の分析結果に基づいて考察を行い、次の2点に整理することによってこの章のまとめとした。⁽¹⁰⁾

- ①今回の実験調査で実態把握を試みた「音楽をより具体的に理解するために必要な力」と「音そのものを知覚する力」という2つにカテゴライズされる音楽能力のうち、前者の発達状況はきわめてアンバランスであり、被験者の音楽経験の不足を重要な要因の1つとして生じるものと推察される。また、このアンバランスな状態は小学校卒業の時点で既に明らかであり、その影響は少なくとも中学校卒業の時点まで継続することが確認された。
- ②各実験校ともに読譜に関する検査項目と総点との間の相関係数が非常に高かったことから、「音楽をより具体的に理解するために必要な力」の中でも特に読譜に関する能力が重要であり、もしこのリタラシーの能力の欠如を放置すれば、音楽能力全体の発達に悪影響を及ぼしかねないことを容易に想像することができる。

3. まとめ

最後に次のような提案を行い、今回の研究をしめくりたい。

現在の音楽教育の一面を捉えるならば、生徒は音そのものを知覚するいわゆる感覚面での能力を有していながら、それを体系化したり操作したりする方法、つまり音楽を理解したり音楽に親しむ手段を身に付けていないために「音楽が分からない」あるいは「音楽が嫌い」という状態に陥っているものと推察される。しかし子どもの音楽的な自立の可能性を考えた場合、また音楽能力の総合的な発達に対する影響を考慮した場合、子ども自身の主体的な音楽経験を確保する観点からも、読譜のような本来本質的でない二次的な能力の育成や、理論の理解や知識の獲得は避けて通れないものとする。これまでも8～9歳以降の子どもの音楽指導はそれ以前の模倣を中心とした感覚的な指導よりも、何故そうなるのかというような知的好奇心や探究心などを刺激しながら展開される指導の方がより効果的であるという主旨の研究報

告が行なわれているが、⁽¹¹⁾子どもの主体的な音楽体験や活動を十分確保しながら、その体験や活動が用具的な能力や知的な理解力にもフィードバックされるように計画されたカリキュラム、例えば子ども達が音づくりや音づけなどの創造的な活動を通じて音と音符の関係を理解したり、基礎的な理論や様々な知識を段階的に学習していくようなカリキュラムの開発と研究をより一層進めるべきであるということを提案し、本研究の結論とした。

なお、今回の実験調査にご協力をいただいた中学校および高等学校の音楽科担当の先生方に、この場を借りて謝意を表したい。

(1992年12月16日受理)

注、及び参考文献

注1 実験調査の協力を得たのは次の学校である。テストI：倉敷市立児島中学校、岡山市立高松中学校、赤磐郡山陽町立高陽中学校、邑久郡長船町立長船中学校、邑久郡牛窓町立牛窓中学校、岡山県立総社南高等学校。

テストII：総社市立総社東中学校、小田郡矢掛町立矢掛中学校、赤磐郡瀬戸町立瀬戸中学校、岡山市立芳田中学校、岡山県立総社南高等学校。

注2 音楽心理研究所編「中学校用音楽能力診断テスト」日本文化科学社。このテストは、真篠将氏、浜野政雄氏、茂木茂八氏、細矢恭子氏によって1962年に標準化された。再検査法によるテストの信頼性は0.6742or0.5576、妥当性（中学校音楽科担当教諭による音楽科の成績との相関係数による）は0.4567～0.4877。

注3 回答欄の選択肢を増やしている。

注4 音楽心理研究所編「中学校用音楽能力診断テスト解説書」、日本文化科学社、1962

注5 Arnold Bentley "Bentley Measurements of Musical Ability" 再検査法によるテストの信頼性は0.84、妥当性（音楽総合テストの成績との相関係数による）は0.94。その他4種類のベントリー自身による実験調査によってテストの妥当性が検証されている。なお日本においては1974年に梅

本堯夫氏、古市久子氏によって標準化されている。

（「Bentley音楽能力テストの標準化」日本音楽学会「音楽学」第21(2),1975)

注6 テストの作成にあたっては、三宅靖子氏の「音楽基礎能力の実証的研究」——フレージングテスト——（国立音楽大学研究紀要 Vol.9,1974）を参考にした。なお実際にテストに使用した曲は Emile Jaques Dalcroze 著「ダルクローズ・ソルフェージュ」（板野平・岡本仁共訳、国立音楽大学、1966）より引用した。

注7 Arnold Bentley 著「子どもの音楽能力をテストする」加藤昭二・加藤いつみ共訳、音楽の友社、1969

注8 梅本堯夫氏はBentleyの音楽能力論について次のようにまとめている。（前掲書5「Bentley音楽能力テストの標準化」1975）「①音楽の最も初歩的な形態はメロディーの区切りで、それは音的側面を含む音統合から構成される。②メロディーの理解は記憶なくしては不可能である。これはメロディーを構成する音高と音長を理解する能力による。③半音程よりも小さい音の識別力は、音楽の場合、および鍵盤楽器を除く楽器を演奏する場合、良いイントネーションを得るのに必要である。④和音はメロディーにとって基本的なものではないが、演奏者が演奏中に、異音に気がつくのに必要であり、また、自分自身の音に気がつくとき、より合奏能力が高まる。」

注9 梅本堯夫氏、古市久子氏によって標準化された資料との照合による。（前掲書5「Bentley音楽能力テストの標準化」1975)

注10 新山王政和「子どもや青年の音楽能力の実態」、日本音楽教育学会第3回音楽教育東京セミナー第4分科会『子どもの実状と教師に求められるもの』、東京学芸大学、1988,8/24・25

注11 国安愛子「児童の音楽的発達と音楽学習」、日本音楽教育学会第2回音楽教育東京セミナー第2分科会『児童の発達と音楽教育』、東京学芸大学、1985,8/26・27

〔資料1〕

テストⅠ：各下位検査項目間、および各下位検査項目と総点の相関係数一覧表

	1項目	2項目	3項目	4項目	5項目	総点
1項目	*, ****	0.4115	0.3785	0.3781	0.4470	0.5297
2項目	0.4111	*, ****	0.3694	0.4035	0.4876	0.5951
3項目	0.3785	0.3694	*, ****	0.4749	0.4899	0.6033
4項目	0.3781	0.4035	0.4749	*, ****	0.5041	0.9556
5項目	0.4470	0.4876	0.4899	0.5041	*, ****	0.6543

〔資料2〕

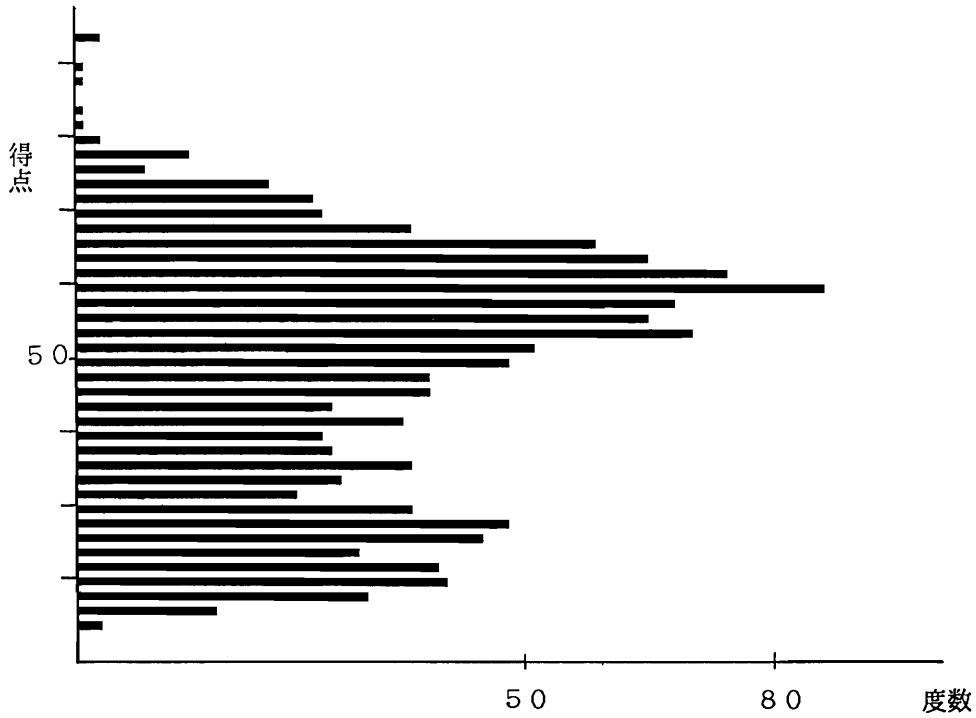
テストⅡ：各下位検査項目間、および各下位検査項目と総点の相関係数一覧表

	1項目	2項目	3項目	4項目	5項目	総点
1項目	*, ****	0.6214	0.5096	0.5845	0.4316	0.8206
2項目	0.6214	*, ****	0.5317	0.6041	0.4072	0.7731
3項目	0.5096	0.5317	*, ****	0.6066	0.3750	0.8458
4項目	0.5845	0.6041	0.6066	*, ****	0.4243	0.8121
5項目	0.4316	0.4072	0.3750	0.4243	*, ****	0.5472

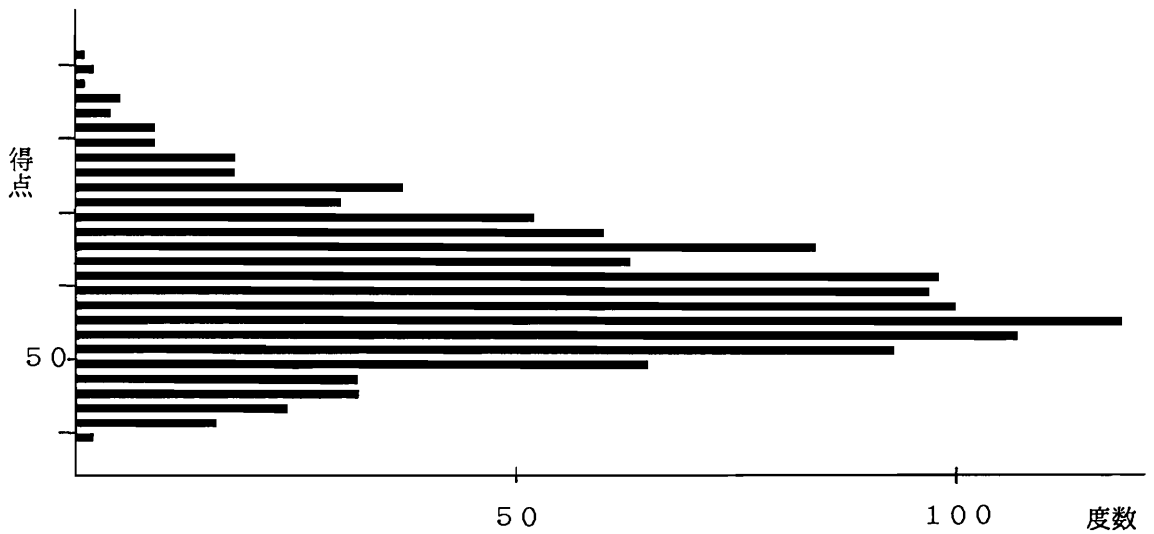
〔補足資料〕

		average	standard deviation	mode	median	被験者数
テストⅠ	中学校1年生	53.1950	16.6976	41	50.1	1392 / 1395
	高校1年生	70.4148	13.6913	81	74	187 / 190
テストⅡ	中学校1年生	40.4412	8.9170	41	41	1178 / 1180
	高校1年生	51.1283	10.3956	55	54	187 / 190

〔グラフ1〕
テストⅠを中学校1年生に実施した結果



〔グラフ2〕
テストⅡを中学校1年生に実施した結果



[グラフ3]

テストⅠを高等学校1年生に実施した結果

0 - 2	0	0
2 - 4	0	0
4 - 6	0	0
6 - 8	0	0
8 - 10	0	0
10 - 12	0	0
12 - 14	0	0
14 - 16	0	0
16 - 18	0	0
18 - 20	0	0
20 - 22	0	0
22 - 24	0	0
24 - 26	0	0
26 - 28	0	0
28 - 30	0	0
30 - 32	■ 1	.0053
32 - 34	0	0
34 - 36	0	0
36 - 38	0	0
38 - 40	■ 3	.016
40 - 42	■ 1	.0053
42 - 44	■ 2	.0106
44 - 46	■ 1	.0053
46 - 48	■ 1	.0053
48 - 50	■ 6	.032
50 - 52	■ 4	.0213
52 - 54	■ 7	.0374
54 - 56	■ 9	.0481
56 - 58	■ 6	.032
58 - 60	■ 13	.0695
60 - 62	■ 4	.0213
62 - 64	■ 6	.032
64 - 66	■ 5	.0267
66 - 68	■ 5	.0267
68 - 70	■ 3	.016
70 - 72	■ 4	.0213
72 - 74	■ 7	.0374
74 - 76	■ 8	.0427
76 - 78	■ 9	.0481
78 - 80	■ 11	.0588
80 - 82	■ 21	.1122
82 - 84	■ 13	.0695
84 - 86	■ 20	.1069
86 - 88	■ 17	.0909

< EXAMPLE >
 トクテン ト`スウ ソウタイト`スウ
 10 - 20 ■ 6 .25

[グラフ4]

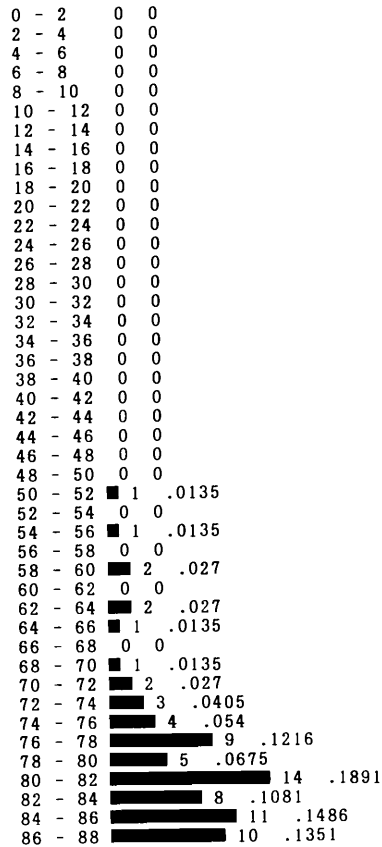
テストⅡを高等学校1年生に実施した結果

0 - 2	0	0
2 - 4	0	0
4 - 6	0	0
6 - 8	0	0
8 - 10	0	0
10 - 12	0	0
12 - 14	0	0
14 - 16	0	0
16 - 18	0	0
18 - 20	0	0
20 - 22	0	0
22 - 24	0	0
24 - 26	0	0
26 - 28	0	0
28 - 30	0	0
30 - 32	■ 1	.0053
32 - 34	■ 1	.0053
34 - 36	0	0
36 - 38	■ 2	.0106
38 - 40	■ 2	.0106
40 - 42	■ 5	.0267
42 - 44	■ 6	.032
44 - 46	■ 7	.0374
46 - 48	■ 13	.0695
48 - 50	■ 14	.0748
50 - 52	■ 17	.0909
52 - 54	■ 22	.1176
54 - 56	■ 28	.1497
56 - 58	■ 26	.139
58 - 60	■ 23	.1229
60 - 62	■ 12	.0641
62 - 64	■ 6	.032
64 - 66	■ 2	.0106

< EXAMPLE >
 トクテン ト`スウ ソウタイト`スウ
 10 - 20 ■ 6 .25

〔グラフ5〕

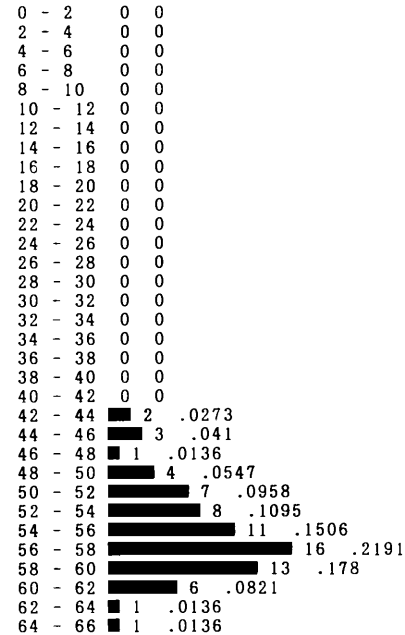
テストⅠについて高校1年生より授業以外に音楽経験を有する生徒のみ抽出したもの



 < EXAMPLE >
 トクデン ト`スウ ソウタイト`スウ
 10 - 20 ■ 6 .25

〔グラフ6〕

テストⅡについて高校1年生より授業以外に音楽経験を有する生徒のみ抽出したもの



 < EXAMPLE >
 トクデン ト`スウ ソウタイト`スウ
 10 - 20 ■ 6 .25