

# 大学生の音楽コピー力に関する事例研究 －2種類の中国ポップ曲を対象として－

仙田真帆\*・小川容子\*\*

A case study of University students' copying:  
Self-teaching process of 2 kinds of Chinese pop song

SENDA Maho\*, OGAWA Yoko\*\*

キーワード：耳コピー，中国ポップ，練習過程，事例研究，音楽リテラシー

Key Words：Copying, Chinese pop song, Self-teaching process, Case study, Musical literacy

## はじめに

音楽を専門的に学んでいない多くの若者たちが、楽譜に頼らずに新しいJ-popを次々とマスターしたりカラオケで高得点を出すといった姿は、日常的によく見られる光景である。学校教育以外のインフォーマルな場における豊かな学びの様相や若者世代の耳コピー力の高さについては、すでに多方面の研究者によって指摘がなされており（Sloboda, 1991; Green, 2001; Hargreaves, 2003; North, 2004; Koizumi, 2002; Mito, 2007; Ogawa et al.2006等）、我々がこれまでに行ってきた予備実験や数種の実験結果からも（Ogawa, Mang, & Mito,2008a; Ogawa, Murao, & Mang, 2008b; 仙田・小川, 2009; 仙田・小川, 2010）同様の傾向が得られている。特に、(1)小学生・大学生ともに、J-popや民謡、演歌などの既知曲における歌唱模倣力が非常に優れていること、(2)個人差や性差はあまり認められないこと、(3)ビブラートや裏声など、特徴的な声質に関して高い水準で模倣がなされていることなどは、複数回の追実験によって確認された事項といえる。しかし同時に(1)音楽のジャンルによる違いはあるのか、(2)使用した楽曲（歌手・歌唱スタイル）による違いはどうか、(3)練習過程において、被験者はどのような試行錯誤をおこなっているのか、(4)練習過程の際にはどのようなフィードバックが有効なのかという課題も明らかにされている。

一方、学校教育現場でおこなわれている多くの歌唱テストでは、依然として「楽譜どおり」の再現能力が求められており、音高や音程、リズム、アーティキュレーション等の正確な表現力が評価の対象とされている。耳コピー力や模倣力といった評価項目を加える必要性を認めながらも、実際にはどう評価をすればよいかかわからない、個々の上達の度合いが把握しにくいといった教師の声もよく聞かれる。子ども達が耳からの聴覚情報をどのように活用し、また、自分たちの演奏にどのように反映させているのかという過程が見えづらいことも、耳コピー力を評価項目として位置づけにくい要因なのだろう。

---

\* 鳥取大学附属小学校

\*\* 鳥取大学地域学部地域教育学科

以上のことを踏まえ、本研究では未知曲に焦点をあてて、大学生達が自分たちの耳コピー力を頼りにどのような試行錯誤をおこなうのか、その練習過程を詳細に比較検討することにした。具体的には、異なる歌唱法で歌われた同一未知曲の直後再生を繰り返させることによって、学生たちがどのように歌唱表現を確立していくのか(実験1)、再生直後に毎回、自身の歌声を省察することによって、どのように歌唱力・模倣力が深まっていくのか(実験2)を明らかにする。

## 2. 実験1

**方法** 鳥取大学地域学部の学生19名が実験に参加した。いずれの学生も専門的な音楽訓練歴は2～3年程度であるが、日頃から合唱や音楽サークルなどの活動に積極的に関わっており、友達とカラオケやライブに行くこと、携帯オーディオプレーヤー(i-pod, ウォークマン等)による音楽鑑賞を趣味にしている。

**刺激** 1989年の天安門事件の後、中国本土で流行したポピュラー曲『血染の風采』の中間部分を用いて、王虹による伝統的歌唱スタイルと梅艷芳によるC-pop歌唱スタイルの2種類を刺激課題として提示した。両者とも中国を代表する女性歌手であり、上述の中間部分8小節(図1)を、個性的且つ非常にドラマチックに歌い上げている。短2度から完全5度までの順次進行がベースとなっており、音高幅は表声で歌えるC4からA4までである。刺激課題はコンピュータのモニター画面から提示され、各被験者には歌詞カードが渡された後、課題を聴いた直後に歌って再生するよう求められた。尚、実験開始前に、全被験者にとってこの曲が未知曲であることを確かめた。

**手続き** 教示は次の通りである。「最初に、プロの歌手の人が歌っている曲を聞いてもらいます。歌詞カードがありますからそれを見ながら聞いてください。曲は1回流れます。曲を聴いた後すぐに、歌っている歌手になったつもりで歌声を真似して歌ってください。歌い終わったら再び同じ曲を流します。歌詞カードを見ながら聞き、再度歌っていただきます。このように、聞く⇄歌うというサイクルを繰り返します。音楽のテストではありませんので、歌手の音域が高すぎたり低すぎたりする場合は、自分に合った高さにして歌ってください。曲は全部で2曲あります。」

実験に要した時間は各自15分程度を目安としたが、被験者が納得するまで続けられたため、中には30分以上を要したケースもある。被験者の歌声はマイク(SHURE VP-88)からDAT(TASCAM DA-20mkII)録音され、音楽熟達者2名によってそれぞれの評価項目ごとに5段階で評価がおこなわれた。併せて、VTR(SONY DCR-TRV50)による実験風景の録画もおこなった。

**評価規準** 被験者の歌声を評価する基準として、歌唱スタイル別に以下の6項目を採用した。

### ●伝統的歌唱スタイル(歌手:王虹)

- ① 高くて甲高く響く声で、鼻にかけるような発声を意識している
- ② 「ツー」「ベイ」と発音する際、4つの音高をなめらかに経由している
- ③ 「ヤン」の発音の初めにiの音を入れ、長く伸ばしている
- ④ 「チィ・シ・シユウ・ヨウ・ウォ」まで一気に歌い最後は細かなビブラートがかかっている
- ⑤ 「ツァイ」の部分はビブラートをかけながら、だんだん盛り上げている
- ⑥ 全体を通した総合評価

### ●C-pop歌唱スタイル(歌手:梅艷芳)

- ① 太い声で、深みのある発声を意識している
- ② 「ツー」「ベイ」の部分で声を張り上げる
- ③ 「ヤン」「アイ」の部分でビブラートをかけながら長めに伸ばしている

- ④ 「シュウ」「ヨウ」をそれぞれ独立させて強調させている
- ⑤ 「クン」「ウォ」の部分は一音ずつ丁寧に置くように発音している
- ⑥ 全体を通した総合評価

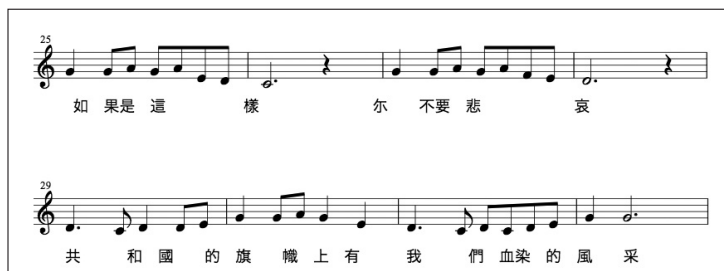


図1 『血染的风采』の中間部分

いずれの評価項目も5点満点として評価をおこなった。評価者間の信頼性は相関係数  $r = 0.77$  と高く、信頼できる値と考えられる。

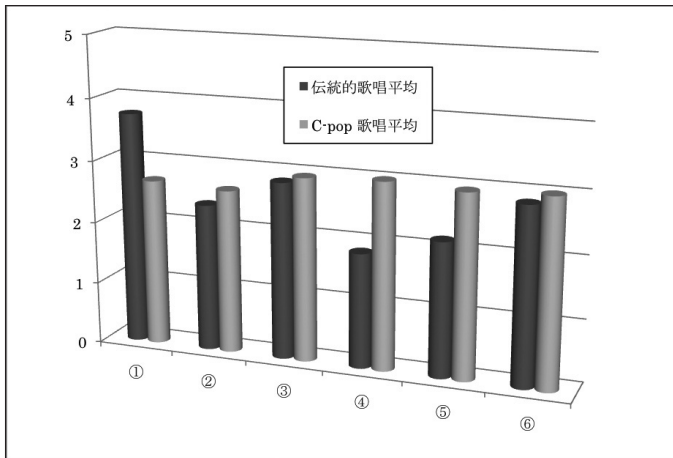
**結果と考察** まず、刺激として扱った2種類の歌唱スタイル別に、評価項目別の各被験者の最終獲得評価得点を表1と表2、被験者全員の平均値を図2に示す。

表1 評価項目別各被験者の評価得点（伝統的歌唱スタイル）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
①	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	5	3	4
②	1	2	1	3	2	2	1	3	2	5	3	3	2	2	4	1	4	3	1
③	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	1	3	3	3	3	2
④	1	1	1	2	2	1	2	1	4	3	2	3	1	3	1	1	2	2	2
⑤	1	1	3	4	3	1	1	2	4	3	1	2	1	1	2	2	3	3	3
⑥	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	2	3	3	1	3	2	4	3	3

表2 評価項目別各被験者の評価得点（C-pop歌唱スタイル）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
①	3	3	1	4	4	1	4	1	4	2	2	2	4	1	2	3	5	2	3
②	1	1	3	2	3	1	3	2	5	4	1	3	4	2	3	3	4	3	2
③	3	3	2	3	3	2	3	2	5	4	2	4	4	1	3	2	5	3	2
④	1	2	4	5	4	2	4	3	4	3	1	4	3	2	3	4	3	2	3
⑤	3	1	3	5	4	2	3	2	4	3	1	3	4	1	4	3	5	3	2
⑥	3	2	3	4	4	2	4	3	5	3	1	3	4	1	3	3	5	2	2



表及び図に示したように、伝統的な歌唱スタイルとC-popの歌唱スタイルでは、項目によって得点傾向に違いのあることが分かる。たとえば、①の「声質」については伝統的な歌唱スタイルの方がかなり得点が高くなっている。被験者達は、甲高くて鼻にかけるような声の模倣を意識的に起こったと考えられる。

図2 全被験者の項目別平均（伝統的歌唱スタイルとC-pop歌唱スタイルの比較）

逆に、伝統的歌唱スタイル④の「フレーズを一気に歌ったあとで細かいビブラートをかける」や⑤の「ビブラートをかけながらだんだん大きくする」という項目ではやや得点が低くなっており、これらの項目をマスターすることが比較的難しかったと推測される。

一方、C-popのスタイルの場合は深みのあるやや太い声質であり、語句のまとまりや語尾を強調する歌い方である。J-popの中には、このC-popと比較的似た声質や曲調の曲も多い。つまり、被験者達は、ある特定の項目を重点的に模倣するというよりもむしろ、どの項目にも満遍なく注意を払ったのではないだろうか。その結果、全項目とも3付近（中ぐらい）の得点を得たと考えられる。実験後の内観報告でも、多くの被験者から「日頃耳にしている歌と、それほど違いがないと思った」「真似をするというよりも、普通に歌った」等の発言がなされた。

次に、試行回数の増加に伴って各被験者の得点がどのように推移しているのかについて検討する。図3から図6は、被験者の得点推移について特徴的な4つのパターンを示したものである。縦軸は得点、横軸は試行回数を示している。

図3（パターン1）は、試行を重ねるごとに徐々に上達するタイプである。興味深いのは5回目付近で、どの項目も全く模倣できなくなるという「窪み」を通過したあとに上達していることと、13回目を過ぎたあたりから加速度的に上達していることである。恐らく被験者自身のそれまでの聞き方や歌い方に関する方略を変える・捨てるといった思い切った方略が功を奏したと考えられる。

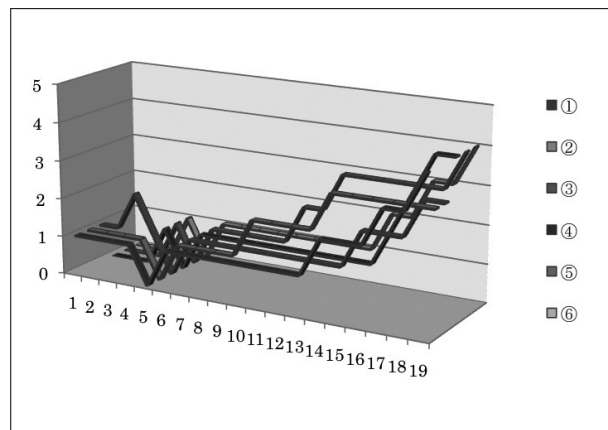


図3 試行回数に伴う得点の推移（パターン1）

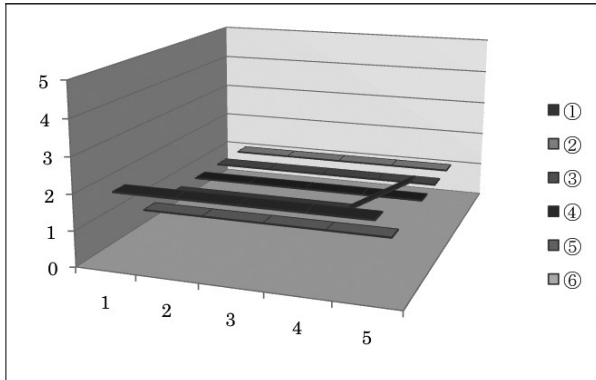


図4 試行回数に伴う得点の推移（パターン2）

図4（パターン2）は、これとは逆に試行回数を重ねても得点があがりあがない、いわゆるなかなか上達しないタイプである。被験者の2割程度に見られたタイプであり、何をどのように修正したらよいのか分からず、堂々巡りになってしまうタイプでもある。実験では、自分自身の中である型をつくったり思い込みで固まってしまうと、そこから抜け出すことが難しくなっている様子が見られた。

図5（パターン3）は、試行開始直後から高得点を獲得したパターンである。実験では半数近い被験者が似たような推移を経る傾向にあった。歌唱スタイルの別に関わらず多く見られたパターンであり、ある項目をマスターしたあとに次の項目に移るといった「順序性」のようなものも認められる。ただし、被験者によってはこの順序は明確でなく、ほぼ同時期に複数項目をマスターする連動型も見られた。

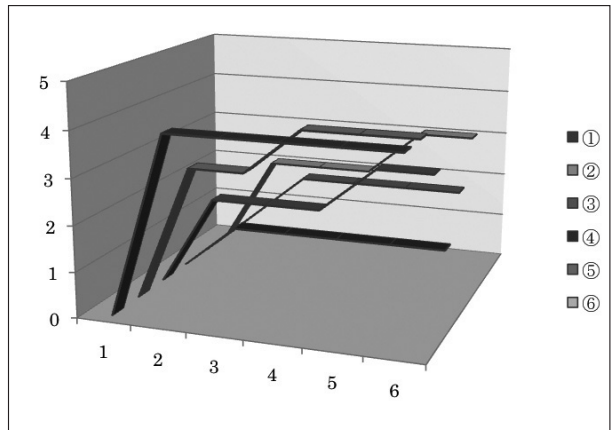


図5 試行回数に伴う得点の推移（パターン3）

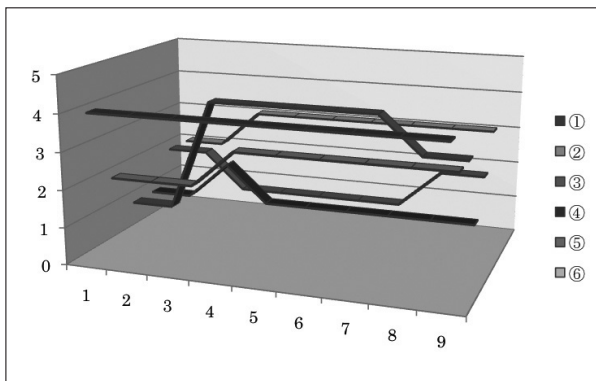


図6 試行回数に伴う得点の推移（パターン4）

図6（パターン4）は、一つの項目をマスターしたあとで別の項目に移ると、マスターしたはずの項目の得点が下がるという多動性のパターンである。

どちらかと言えば、伝統的な歌唱スタイルの際に認められることが多く、被験者の中には、実験中に「おかしいなあ。さっきはできたはずなんだけどなあ」と感想を漏らすものもいた。

このように、未知曲に対する大学生達の「コピーイング力」は、予想以上に個人差が大きいといえる。図に示したように特徴的なパターンがあるとはいえ、試行回数を重ねながら水準をレベルアップさせるもの、初回から特徴的なスタイルを模倣できるもの、ある項目の模倣はすぐできて別項目の模倣で手間取るものなど、そのプロセスは多岐にわたっている。こうしたコピーイング力の差は、どのように模倣をすれば効率的に上達するかという方略の差異と関連しているのではないだろうか。そこで次の実験2では、被験者の試行ごとに省察を繰り返させて、どのような方略を用いて模倣力を深めていくのか明らかにする。

### 3. 実験2

**方法** 鳥取大学地域学部の女子学生2名が実験に参加した。両者とも演劇部に所属しており、合唱やカラオケ、音楽鑑賞を趣味にしている。両者とも専門的な音楽訓練歴は5年程度であり、実験1に参加した被験者とは異なる被験者である。

**刺激** 実験1と同じ課題とし、評価規準も同様のものを採用した。

**手続き** 教示は実験1とほぼ同じであるが、被験者が再生をおこなった直後に、録音した被験者自身の声を聞かせて「今の歌い方はどうだったか」「どこをどのように直せばよいか」等の感想を言わせながら、聞く⇔歌うというサイクルを繰り返した。実験に要した時間は一人30分程度である。実験者の負担を考慮して、課題別にそれぞれ異なる日に実験を実施した。被験者の歌声はマイク(SHURE VP-88)からDAT(TASCAM DA-20mkII)録音され、音楽熟達者2名によって各評価項目ごとに5段階で評定がおこなわれた。併せてVTR(SONY DCR-TRV50)による実験風景の録画もおこなった。

**結果と考察** まず被験者ごとに、歌唱スタイル別の試行過程の様子を図示する。便宜上、被験者の名前はA子・B子として記す。

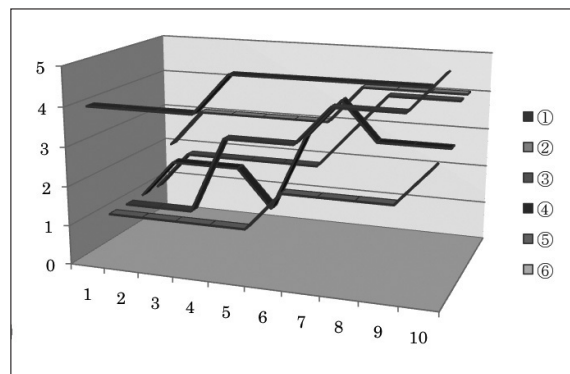
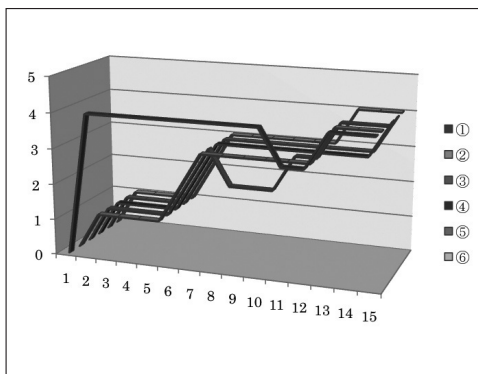


図7 試行回数に伴う得点の推移 (A子, 伝統的歌唱)

図8 試行回数に伴う得点の推移 (A子, C-pop歌唱)

図7及び8に示したように、A子の場合には伝統的歌唱スタイルとC-pop歌唱スタイルとで、異なる上達曲線を示していることが分かる。共通しているのは①の声質のみであり、どちらの歌唱スタイルであっても、極めて早い段階(伝統的歌唱スタイルは2回目、C-pop歌唱では初回)で高得点を獲得している。伝統的歌唱スタイルでは全体的に試行回数が多くなっており、①をのぞいて、試行を重ねながら確実に上達している様子が見えてくる。一方C-pop歌唱では、全体的な試行回数は

少ないものの項目による上達の差が大きい。特に、②の「部分的な声の張り上げ」や④の「語句の強調」が難しかったようである。

これに対してB子の場合は、A子と同様に伝統的歌唱スタイルとC-pop歌唱スタイルの間に差異が認められるものの、それぞれの上達曲線は逆の傾向と言えるだろう。伝統的歌唱スタイルの試行回数は少ないが、それぞれの項目で上達の差が大きく、C-pop歌唱スタイルでは、伝統的歌唱スタイルの倍以上の試行回数を重ねながらステップを積み重ねて上達していることが分かる。

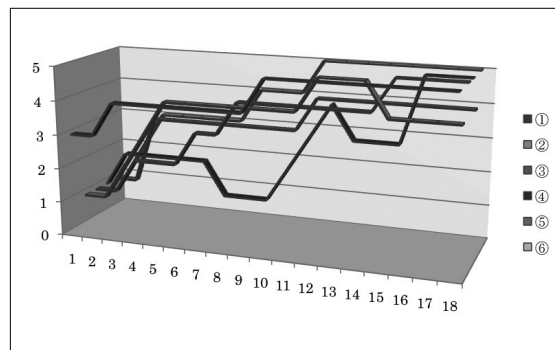
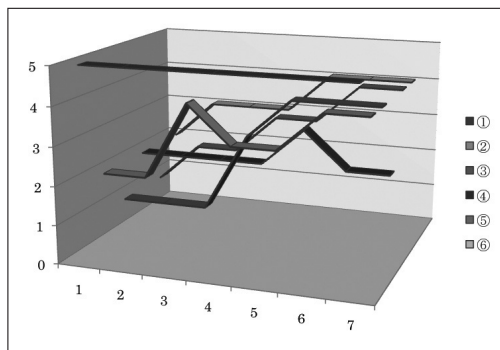


図9 試行回数に伴う得点の推移 (B子, 伝統的歌唱) 図10 試行回数に伴う得点の推移 (B子, C-pop歌唱)

次の表3は、各試行ごとに2人の被験者がどのような省察をおこなったかを示したものであり、表4と5は、各試行ごとの2人の特徴的な発言をまとめたものである。

表3 2名の被験者の歌唱別省察

	A子		B子		計
	伝統的歌唱	C-pop歌唱	伝統的歌唱	C-pop歌唱	
声質	2	1	4	5	12
歌詞や言葉	10	6		1	17
アーティキュレーション	1	6	7	4	18
音程	6	1		3	10
その他	13	5	1	13	32

表に示したように、A子の方がB子よりも、言葉の発音、音程のとりかた、アーティキュレーションを含めた歌い方など、さまざまな内容について言及していることが分かる。とりわけ、歌詞や言葉についての感想が多く、発音をどうすればよいか、アクセントやイントネーションはどう真似ればよいのかといった発言が多くみられた。また全体的に、伝統的歌唱よりもC-pop歌唱についての発言が多かった。一方、B子は言葉を選びながら発言する傾向にあり、発言自体もそれほど多くなく、また歌詞や言葉についての言及がほとんど見られなかった。それよりも、声質やアーティキュレ

ションを含めた歌い方に対する感想が多くみられたのが特徴的であった。どちらの被験者においても、省察の中で語っている内容・項目と実際の上達曲線の間には同調する箇所が多く、被験者自身がこだわりをもっている箇所はそのほとんどが具現化され、上達曲線の一部を形成しているといえる(図11と図12)。

表4 A子のC-pop歌唱の際に見られた省察(一部抽出)

1	声の違いを意識して、雰囲気で歌った。
2	語尾の歌い方が下がっている、2段目の初めで「ウォン」と言っているかな。
3	歌詞の聞こえ方が違うので歌詞を聴かなきゃと思ってしまう。2段目の最初の雰囲気を出したい。
4	歌い終わりにビブラートがかかっている。2段目の中間で、どこかで「チ」が聞こえた。
5	「チ」の場所が確定した。「モ」が「エ」で聞こえたりそういうところを強調した。
6	第1フレーズの終わりが特徴的! だけど言葉で言えない。
7	2段目真ん中をつなげて歌っている。最初が力強くて・・・第3フレーズ目、分っているんだけどできない。「りゃん」のフレーズにもう1個ことばがいる。
8	言葉の波をつけようとしてみた。2段目の中間は似ていたと思う。第2フレーズの最後まで強調した。
9	発音に気をつけようとしたら、音程が外れていく。
10	声をそれっぽく、出し方を変えながらやった。言葉も中国語っぽくしてみた

表5 B子の伝統的歌唱の際に見られた省察(一部抽出)

1	最初のフレーズで揺れる感じがあってマネしようと思った。
2	歌詞の途中で揺れるような流れるような感じを意識したけど。
3	CDのと何か違う。ポップスとも違う
4	自分のは、声が弱々しい。ただフワフワ。CDは弱いけど力強く、芯がボンとあるかんじ。
5	のばすところで広がり力強さが・・・自分のはネコみたい。でもちょっとは近づきつつあると思う
6	フレーズの一言目は弱々しいけど、もっと力強くしたい。後半部分は流れるように歌っているが、自分のはあやふやかな。
7	今回は全体的にだめ。弱い。ふにゃふにゃだ。



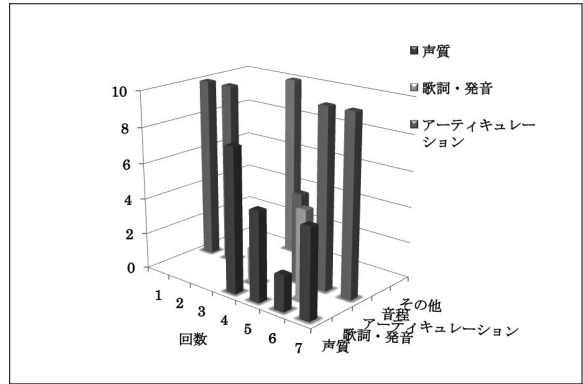
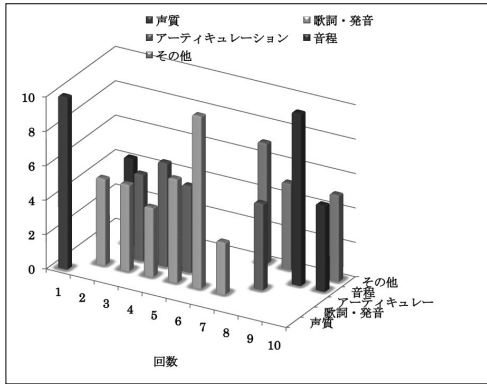


図11 試行回数に伴う省察内容の推移(A子,C-pop歌唱) 図12 試行回数に伴う得点の推移(B子,伝統的歌唱)

#### 4. 総合考察

以上、本研究では未知曲に焦点をあて、2つの実験を通して大学生達が自分たちの耳コピー力を頼りにどのような試行錯誤をおこなうのか、練習過程を歌唱法別に（伝統的な歌唱スタイルvs. C-popの歌唱スタイル）比較検討した。

実験1の結果からは、次の4項目が明らかにされた。

- (1) 歌唱法の別により、項目によって得点傾向に違いが認められた。
- (2) 伝統的な歌唱スタイルでは、①の「声質」の得点が高く、④の「ビブラート」や⑤の「ビブラート+強弱」の項目で得点が低くなった。
- (3) C-popの歌唱スタイルでは、どの項目も「普通程度」の得点であった。
- (4) 被験者の得点推移は4パターンに集約することができた。

実験2の結果からは、次の3項目が明らかになった。

- (1) 被験者により、伝統的歌唱スタイルとC-pop歌唱スタイルとで異なる上達曲線が描かれた。
- (2) 試行回数及び項目別の得点傾向、省察内容に関しても、個人による違いは極めて大きかった。
- (3) 省察の中で語っている内容と、上達曲線の間には同調する部分が多かった。

本実験結果をこれまでの既知曲を対象とした実験（Mito,2004; Mito,2005; 仙田・小川,2009）と比較すると、多くの点で違いが発見でき興味深い結果が得られたといえよう。特に、提示音源で使われている歌唱法によって、被験者自身が全く異なるアプローチで試行を繰り返していること、中国の伝統的な歌唱スタイルでは「声質」に多くの注目が集まるのに対し、中国のポピュラーソングの歌唱スタイルでは、声質だけでなくビブラート、強弱、発音などの全項目にわたって真似する傾向にあることは、これまでほとんど明らかにされてこなかった諸点である。さらに、試行錯誤を繰り返す被験者たちは実にさまざまな方略を駆使しており、予想以上に個人差が大きいことも確かめられた。省察と上達曲線との間の同調性からも予測できるように、「耳コピー力」を構成している要素については、改めて検討する余地があると思われる。

今後は、被験者数を増やしながらか試行ごとの省察の内容をさらに詳細に分析すると共に、中国人大学生を被験者とした追実験や小学生を対象とした追実験を実施し、国際比較検討へと研究を進め

たい。併せて、音楽リテラシーとしての「耳コピー力」確立のために、教育現場での教師の支援のあり方やカリキュラム提案も検討していく所存である。

#### 付記

本研究は、日本音楽教育学会第41回大会（2010）における口頭発表をもとに加筆修正したものであり、平成22年度鳥取大学学長経費教育研究プロジェクト『音楽リテラシー力の国際比較研究—アジア版音楽学力検査』（研究代表：小川容子）による研究成果の一部として報告するものである。

#### 引用文献

- (1) Green, L. (2001). *How popular musicians learn: A way ahead for music education*. Aldershot: Ashgate.
- (2) Hargreaves, D. J., & Marshall, N. A. (2003). Developing identities in music education. *Music Education Research*, 5 (3), pp.263-273.
- (3) Koizumi, K. (2002). Popular music, gender and high school pupils in Japan: Personal music in school and leisure sites. *Popular Music, Vol.22, No.1*.
- (4) Mito, H. (2004). Role of daily musical experience in acquisition of musical skill: Comparison between young musicians and nonmusicians. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 161/162, pp.165-172.
- (5) Mito, H. (2005). Experimental study on training function of daily musical experience. *Proceedings of the International Conference on Practical Psychological Philosophical and Educational Issues in Musical Performance*, (CD-ROM).
- (6) Mito, H. (2007). Learning musical skill through everyday musical activities. Unpublished PhD thesis, Roehampton University.
- (7) North, A. C., Hargreaves, D. J., & Hargreaves, J. J. (2004). Uses of music in everyday life. *Music Perception*, 22 (1), pp.41-77.
- (8) Ogawa, Y., Murao, T., & Victor, Fung C. (2006). A pilot study in the development of a new music aptitude test for children in an Asian country. Paper presented at The 6th Asia Pacific Symposium on Music Education Research: ISME Asia Pacific Regional Conference.
- (9) Ogawa, Y., Mang, E.H.S., & Mito, H. (2008a). Assessment for music aptitudes: Preliminary findings from some children in Asia. *Proceedings of the 22<sup>nd</sup> International Seminar on Research in Music Education*, pp.237-243.
- (10) Ogawa, Y., Murao, T., & Mang, E.H.S. (2008b). Developing a music aptitude test for school children in Asia. Paper presented at The 10th International Conference for Music Perception and Cognition.
- (11) Sloboda, J. A. (1991). Musical expertise. *The study of expertise: Prospects and limits* (pp.153-171) ; eds. In K. A. Ericsson & J. Smith Cambridge. Cambridge University Press.
- (12) 仙田真帆・小川容子 (2009). 小学校児童を対象とした音楽適性テスト—歌唱編の開発を中心に—。日本音楽教育学会平成20年度研究発表会口頭発表内容。
- (13) 仙田真帆・小川容子 (2010). 大学生の中国ポップの歌唱摸倣力について。日本音楽知覚認知学会平成22年度春季研究発表会口頭発表内容。

(2010年10月6日受付, 2010年10月18日受理)