

## 吹奏楽指導者の演奏診断力についての研究 —経験年数の異なる4名の指導者の内言発話プロトコルの比較—

菅 裕

### Band Instructors' Diagnosis Competence of Performance —A Comparative Analysis of Thinking Aloud Protocol of the Four Instructors with Different Years of Career—

Hiroshi SUGA

#### 要旨

経験年数の異なる4名の各指導者に中学校吹奏楽部の演奏VTRを視聴させ、視聴中の内言発話を分析した。その結果、経験年数が長い指導者ほど時間内の発言量が増えるとともに、事実の断片的な発話よりも推論的発言が多くなることがわかった。この結果から、演奏診断力の熟達化について、1. 演奏診断力の向上はまず聴覚的識別力の精緻化として起こる。2. スキーマあるいはフレーム構築による推論能力が重要な役割を果たすことを仮説的推論として提示した。

#### 1 はじめに

合唱や合奏などに対する指導は、音楽の授業においても吹奏楽などの部活動においても、音楽科教師に期待されるもっとも重要な役割である。特に、効果的な合奏・合唱指導は、まず演奏を注意深く聴き、それに対して質的なジャッジを行う指導者の能力、つまり演奏診断力にかかっている。

しかし合唱や合奏において演奏を改善するために求められる演奏診断力の育成は、現在音楽科教員養成カリキュラムの中に体系的に用意されているわけではない。教員養成大学における音楽家としての能力の育成の機会、ピアノや声楽を中心とする実技学習とソルフェージュなどによる記譜・読譜トレーニングがその大半を占め、他者の演奏を診断したり指導したりすることを学ぶ場面はほとんどない。

この背景には、ピアノや声楽などの実技学習とソルフェージュなどの読譜トレーニングが演奏診断・指導能力につながるという期待があるのかもしれない。しかしながら、演奏における問題発見 (error detection) の能力は、他の音楽的能力や音楽理論の学習とは独立して発達するものであることが先行研究から示唆されている (Brand&Burnsed,1981; Crowe, 1996; Van Oyen&Nierman,1998)。

演奏診断力に関連する研究としては、演奏を聴いてそこに誤りや問題を発見する音楽的エラー発見の研究が数多く行われてきている。これらの研究からは、音楽的エラーの発見の難易度には階層性があり、音程エラーよりもリズムエラーの方が発見しやすいこと、複数の音色による音楽刺激提示よりも単一の音色による刺激提示の方がエラーを発見しやすいこと (Hopkins, 1991; Byo, 1993)、声部が増えるに連れてエラー発見は困難になること (Byo, 1997) が明らかとなっている。

また十分なスコアリーディングが問題発見を促進すること、特定の声部に対して焦点化した聴き方をしたり、旋律を口ずさんだりすることはエラー発見を阻害すること (Hayslett, 1992; Byo & Sheldon, 2000)、録音された演奏を使ったりピアノを使ったりするなどのスコアスタディのスタイルが問題発見の正確さに影響すること (Hochkeppel, 1993; Van Oyen & Nierman, 1998) なども明らかとなっている。

しかしこれらの演奏における問題発見の研究の多くは、1声部からせいぜい3声部程度の限られた課題刺激の中で、明らかなリズムのズレや音の間違いなどを発見させるものであり、必ずしも合唱や合奏などの指導における実際の演奏診断様式を反映するものではなかった。

そこで本研究では、経験の浅い指導者と熟練者の演奏診断様式を比較し、演奏診断力が経験によってどのように発達していくのか、あるいは演奏診断力がどのような能力によって構成されているのかについて検討するための、基礎的な知見を得ることを目的としている。

## 2 研究方法

### 2.1 被験者

研究に参加したのは次の4名の吹奏楽指導者である。

表1：4名の吹奏楽指導者の指導実績

	吹奏楽 指導経験	指導実績
A 教員養成大学3年生 大学吹奏楽団の学生指揮者	約1年	吹奏楽コンクール九州大会において銀賞の成績
B 鹿児島市内高等学校音楽科教諭	約4年	鹿児島県吹奏楽コンクールにおいて銀賞の成績
C 鹿児島市内高等学校音楽科教諭	約13年	3年連続全日本吹奏楽コンクールへの出場
D 鹿児島市内高等学校音楽科教諭	20年以上	一般市民吹奏楽団を指導して全日本吹奏楽コンクールへの出場経験あり

### 2.2 刺激 VTR

刺激 VTR として使用したのは、平成 18 年 7 月に撮影された、宮崎県内中学校吹奏楽部による宮崎県吹奏楽コンクール前々日の練習演奏を録画したものである。

演奏曲は、平成 18 年度吹奏楽コンクール課題曲「海へ・・・吹奏楽のために」(三澤慶作曲)および "Flashing Winds"(Jan Van der Roost 作曲)の2曲で演奏時間は約 12 分であった。指揮は同校教諭による。なお同校は平成 18 年度宮崎県吹奏楽コンクール中学校 A の部において銅賞の成績であった。

### 2.3 手続

4名の各指導者に前述の刺激VTRを視聴させ、視聴中の内言発話(thinking aloud)を記録した。視聴の回数や条件は、時間的制約などにより指導者ごとに若干異なるが、再生の画質や音質に大きな違いはない。

表2：各指導者のVTR視聴条件

指導者A	25型TVによる再生。12分の演奏を続けて2回視聴。
指導者B	Macintosh PowerBook及び外付けスピーカーによる再生。1回のみ視聴。
指導者C	Macintosh PowerBook及び外付けスピーカーによる再生。続けて2回視聴。
指導者D	25型TVによる再生。続けて2回視聴。

## 3 結果

### 3.1 各指導者の発言

#### 3.1.1 Aの発言の特徴

「ずれた」「走る」など、発見した事実を短く断片的に発話していることがAの特徴である。特に、音の出の不ぞろいやテンポ感など、いわゆる縦のズレについて繰り返し指摘している。また「浮いている感じ」「ただ流れている感じ」など、テンポの問題なのか音質の問題なのかはつきりしない、あいまいな印象を述べるだけの発言が多い。

#### 3.1.2 Bの発言の特徴

Aに比べ発言頻度は若干高く、パート間のバランスや楽器の音色についての発言が多い。

「～しないとイケない」「～した方がよい」など意見提示の形式で発言することが多い。しかしなぜその手立てが必要なのか、それを実施することで演奏がどう変わるのかについての見通しは語られていない。

#### 3.1.3 Cの発言の特徴

発言頻度は4人の中で最も高く、短時間に多くの問題を発見していることが伺える。発言内容は、リズム・音程・音質・バランスそれぞれについて偏りが無い。発言の形式はAと同じく事実を短く断片的に語るが多いが、「フルートが～」「3拍目が～」など問題の発見対象が明確に示されていることが大きな特徴である。

またAは1回目と2回目では楽曲の同一部分に対してまったく異なる指摘を行っているのに対し、Cは1回目指摘された内容を2回目の視聴においても同じように指摘している。

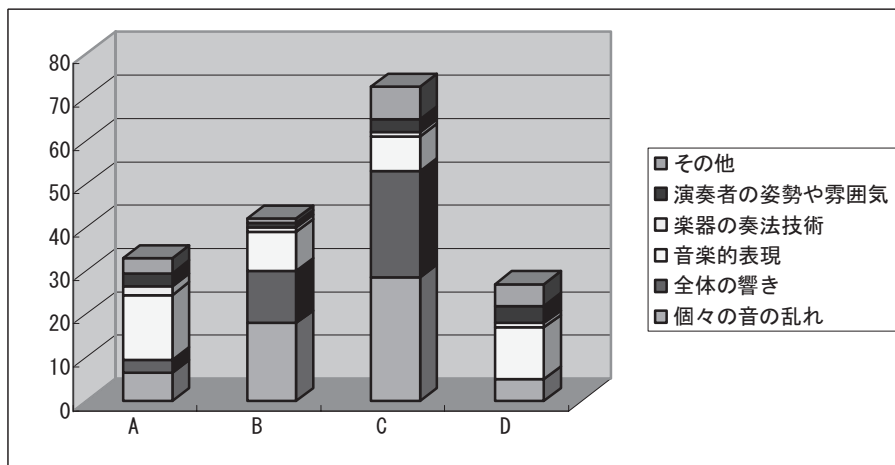
#### 3.1.4 Dの発言の特徴

Dは、1回目はまったく発言を行わず2回目の視聴から発言を開始した。発言頻度は4人中もっとも低いですが、一回の発言量は非常に多い。リズムや音程のズレなど個々の音の乱れについての指摘はほとんどなく、これらの問題は常にブレスコントロールや指揮者の音楽理解に関連づけられている。このため「～だから～になっている」「～すれば～になるだろう」など原因や見通しについての推論的発言形式が目立つ。

### 3.1.5 発言内容のカテゴリー化

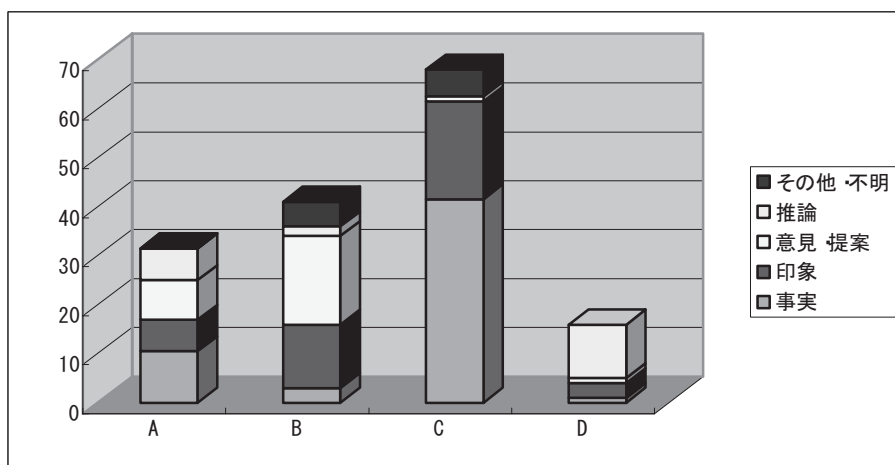
次のグラフは、4名の指導者の発言内容を分類し、1回12分のセッション当たりの発言回数と割合を示したものである。A・B・Cと経験年数が長くなるに連れて発言数が増えていることがわかる。また経験年数が長くなるに連れて〈全体の響き〉に関する発言頻度が相対的に増えている。

図1：発言内容分類



次のグラフは、各指導者の発言形式に注目したものである。A・B・Cが事実や印象を断片的に述べているのに対し、Dは推論的発言形式の割合が大きくなっている。

図2：発言形式分類



## 4 考察

経験年数の異なる4名の吹奏楽指導者の内言発話様式の比較から、演奏診断力の熟達化について次の2点が仮説として推論できる。

1. 演奏診断力の向上はまず聴覚的識別力の精緻化として起こる。
2. スキーマあるいはフレーム構築による推論能力が重要な役割を果たす。

### 4.1 聴覚的識別力の精緻化

指導者A・B・Cについてみると、経験が長くなるほど同一の演奏に対して問題を指摘する量が増えている。つまり熟練した指導者ほど演奏の中からより多くの解決すべき問題を発見できていることが伺われる。また指導者Cが、問題の起きている楽器や声部を常に具体的に示していることや、1回目と2回目の視聴においてほぼ同じ内容の指摘を行っていることは、指導者Cの聴覚的識別力の精度の高さを示すものと考えられる。例えば次の発言は、楽曲の同一部分に対する3人の発言を並べたものである。

A「多分みんなでプレスしてないから縦がずれる」

B「タテがぜんぜん合っていない」

C「ホルンが出そびれました」

指導者A・Bとも音の出の不ぞろいのみを指摘しているのに対し、Cはその原因がホルンにあることまで指摘できている。

また経験の浅い指導者ほどリズムや音色などの即時的で表層的な要素に着目しているのに対し、熟練者ほど音質や全体のバランスについての発言が増えている。初心者と熟練者の合奏指導スタイルを比較した研究では、経験の浅い合奏指導者が、リズムやピッチあるいは強弱などの表層的な要素についての指導に多くの時間を費やすのに対し、熟練指導者は、バランス・ブレンド、アーティキュレーション、エネルギーそしてイントネーションなどアンサンブル全体の響きや楽曲の構造を意識した表現について強調する傾向があることがわかっている(Goolsby, 1997; Bergee, 2005)。恐らく経験の浅い指導者は、聴覚的識別が容易で、正誤の判断が一義的に決まるようなリズムやピッチの問題を指導の中心とするのに対し、熟練した指導者の場合は、より高度な聴覚的識別力と音楽的な判断が求められるバランスやフレージングについての指導が増えてくるものと考えられる。

VTR視聴後に実施したインタビューにおいて、「このバンドの指導者になつたらどのような指導を行うか」との質問に対し、指導者A・Bともに「基礎練習を徹底し、タテや音程を合わせる」とのみ回答しているのに対し、指導者Cは、「ゆっくりから練習する」「旋律が聞こえないところは他の楽器で補強する」「打楽器のバランスを整える」と、A・Bに比べより具体的な手立てを提案している。これは指導者Cが、VTRの演奏からより多くの情報を受け取ることができており、そのためこのバンドの演奏が抱える問題を明確に認識できているためであると考えられる。

#### 4.2 フレーム構築による推論能力の発達

指導者 A・B・C の発言が、事実や印象についての断片的な発話形式が中心となっているのに対し、指導者 D の発言は推論的な発言形式が中心となっている。典型的なのは 2 回目の VTR 視聴の冒頭時になされた次の発言である。

「動かないもんな、まったく、音出す前に、身体が。だから息が浅いから、音が伸びないってというのがまず一つあるね。技術的なことを言うと。で、息ができてないから、音の出だしとか、不安定さってというのがどうしても出てしまうから。まず基本は、息をまず意識させるっていうか、息の流れをつくらせるってというのが、まずあるかもしれない。息ができてくれば、息ができてきて楽器が鳴るようになれば、ピッチはおのずとね、そこまで外れなくなるんだけどな」

ここでは「身体が動かない」のは演奏者のブレスが「浅い」ことの証拠であり、このブレスの不十分さが音の出の不ぞろいやピッチの外れの根本的な原因であるとの因果関係が、一つのストーリーとして提示されている。指導者 D はこのように、個々の問題についての断片的に発言するのではなく、より大きなフレームあるいはスキーマのなかに個々の問題を整合的に位置づけ、このバンドが抱える課題を常により根本的な視点で説明しようとしている。

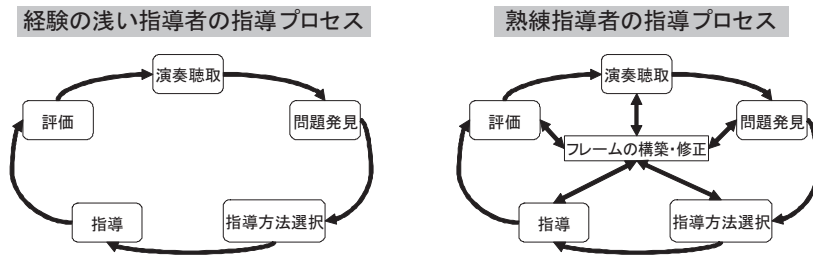
同様のことが音楽以外の分野におけるエキスパートの診断様式の研究の中でも指摘されている。例えば、放射線医師によるレントゲン診断についての研究では、経験の浅い医師がレントゲン写真上の現象を逐語的に (literally) (例えば大きな心臓の影は心臓肥大と考える) 認識するのに対し、熟練した医師は、非常に早い段階でスキーマを構築し、そのスキーマに基づいて写真上の現象に対する認識を調整しつつ適切な診断に至ることがわかっている (Lesgold etc., 1988)。また様々な領域のエキスパートによる問題発見様式を比較した Keln は、熟練者は非常に早い段階で、初心者が見落としがちな問題発生兆候に注目し、そこから状況を整合的に説明するためのフレームを構成していること、構成されたフレームがその後の情報収集や問題解決のための行動決定に重要な役割を果たしていることを明らかにしている (Klein, 2005)

指導者 D が 1 回目の VTR 視聴においてまったく発言せず、2 回目の視聴時から発言を開始したのは、恐らく 1 回目の視聴の段階では発見した個々の問題についての即断を避け、全体を整合的に説明できるフレーム構成を準備していたためではないだろうか。

このことは前述した先行研究において経験の浅い指導者が、表層的な要素についての指導に多くの時間を費やすのに対し、熟練指導者はより複合的な課題についての指導を強調する傾向があることとも符合する。経験の浅い指導者が、発見した表層的な問題を統合的に理解できず、それぞればらばらに指導の対象としているのに対し、熟練指導者の場合はそれらを背後にあるより根本的な問題と関係づけることによってフレームを構成し、複合的な課題として指導の対象にしていると説明することができる。

以上のことを図示すると次のようになる。

図 3：経験による指導プロセスの違い



経験の浅い指導者は、個々の表層的な問題発見にもとづいて指導方法を選択し指導に至る。このため指導の対象は、リズムや音程のズレなどの要素が中心となる。これに対し、熟練指導者の場合は、問題の発見と平行してフレームを構築し、そのフレームにより総合的な問題解釈を試みる。構築されたフレームは、既に発見された問題に解釈的説明を与えると同時に、それと整合する未知の問題発見の手がかりとなり、さらには指導方法の選択や評価にも影響を与えることになるであろう。もちろん新たな問題発見がフレームの再構築を迫る場合もあると考えられる。

## 5 今後の課題

今後は、合奏の診断様式と指導スタイルとの関連についてさらに分析を進めるとともに、今回得られた仮説を実験的に検証していくことが課題である。具体的には、解決すべき演奏上の問題を意図的に含む実際の演奏、またはコンピューターによる自動演奏を経験年数の異なる吹奏楽指導者に判定させ、さらにその問題が生じた原因や改善のための手立てをできるだけ多く挙げさせることにより、問題発見の正確さとフレーム構築による推論的判断力との関係についてより詳細な分析を行うことを考えている。

## 参考文献

- (1) Bergee, Martin J. (2005). An exploratory comparison of novice, intermediate, and expert orchestral conductors. *International Journal of Music Education*, 23(1), pp.23-36.
- (2) Brand, M., & Burnsed, V. (1981). Music abilities and experiences as predictors of error-detection skill. *Journal of Research in Music Education*, 29(2), 91-96.
- (3) Byo, J. L. (1993). The influence of textural and timbre factors on the ability of music majors to detect performance errors. *Journal of Research in Music Education*, 41, 156-197.
- (4) Byo J. L. (1997). The effects of texture and number of parts on the ability of music majors to detect performance errors. *Journal of Research in Music Education*, 45(1), 51-66.
- (5) Byo, J. L., & Sheldon, D. A. (2000). The effect of singing while listening on undergraduate music majors' ability to detect pitch and rhythm errors. *Journal of Band Research*, 36(1), 26-46.
- (6) Crowe, D. R. (1996). Effect of score study style on beginning conductors' error-detection abilities. *Journal of Research in Music Education*, 44,160-171.

- (7) Goolsby, Thomas W. (1997). Verbal instruction in instrumental rehearsals: A comparison of three career levels and preservice teachers. *Journal of Research in Music Education*, 45(1), pp.21-40.
- (8) Hayslett, D. J. (1992). The effect of directed focus on the peripheral hearing of undergraduate instrumental music majors. *Dissertation Abstracts International*, 52(7), 2454A.
- (9) Hopkins, J. E. (1991) The effect of four approaches to score study on student conductors' ability to detect errors in the performance of choral music. *Dissertation Abstracts International*, 51(11), 3854A.
- (10) Hochkeppel, W. J. (1993). Systematic score study: Effects of four methodologies on error detection achievement in instrumental conducting students. *Dissertation Abstracts International*, 54(8), 2937A.
- (11) Lesgold, A., Rubinson, H., Feltovich, P., Glaser, R., Klopfer, D., & Wang, Y. (1988). Expertise in a complex skill: Diagnosing X-ray pictures. In M. Chi, R. Glaser, & M. Farr (Eds.), *The nature of expertise* (pp.311-342). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- (12) Klein, G., Pliske, R. M., Crandall, B., & Woods, D. (2005). Problem detection. *Cognition, Technology, and Work*, 7, 14-28.
- (13) Van Oyen, L. G. & Nierman, G. (1998). The effect of two approaches to instrumental score preparation on the error detection ability of student conductors. *Contributions to Music Education*, 25(2), 85-97.