

熟練者のピアノレッスンにおける指導介入方法の研究
—介入タイミングと介入資源への着目—
A Study on How the Skilled Learners Adjust to Instructional Interventions in High-Level Piano Lessons with a Special Focus on its Timing and Resources

山本 敦[†], 古山 宣洋[‡]
Atsushi YAMAMOTO, Nobuhiro FURUYAMA

[†] 早稲田大学大学院人間科学研究科, [‡] 早稲田大学人間科学学術院
Waseda University [†] Graduate School of Human Sciences, [‡] Faculty of Human Sciences
atsushiyamamoto@toki.waseda.jp, furuyama@waseda.jp

Abstract
The skilled learners in high-level piano lessons seem to swiftly and properly distinguish two types of instructional intervention by an instructor: the ones that require them to stop playing the piano, and the ones that do not. To clarify how they distinguish them, we video-recoded six one-to-one piano lessons at a college of music and classified the patterns of intervention-response sequences during the lessons. The result indicates that the timings of intervention and the contents of the very beginning of intervention are used as resources for the judgments.

Keywords — Music Lesson, Social Interaction, Embodied Interaction, Micro Analysis

1. 問題

熟練者のピアノレッスンにおいて、教師の介入のほとんどは生徒の演奏にオーバーラップ¹する形で開始される。それに対する生徒の応答としては、演奏を継続しつつ教示を聞く場合と、演奏を中断したのちに教示を聞く場合の2種類が観察される。この介入-応答のシーケンスはきわめて迅速に行われ、かつ相互行為上のトラブル（演奏を中断したのちに継続を求められるなど）がほとんど見られない。このことから、“演奏を中断すべき介入”と“演奏を継続すべき介入”と

は、教師と生徒の両者によって適切に区別・調整されていると考えられる。

このような精妙な調整の背後には、何らかの調整方略の存在が示唆される[1][2]。本稿では、これを明らかにするための予備的作業として、熟練者のピアノレッスンにおける介入-応答事例のシーケンスの記述から、介入-応答パターンの抽出を試みる。

2. データと分析方法

2.1. データ

プロの演奏家（1名）による音大生（6名）に対する2台のピアノを用いた1対1の指導場面（計6セッション）をビデオカメラ（Panasonic製DVカメラ2台・Kodak製360°カメラ1台）で撮影した。レッスンはX音楽大学において日常的に行われているものである。1セッションは約30分であった。各参加者の属性及びデータ収録時間・演奏曲目を表1に、機材配置を図1に示した。

2.2. 分析方法

介入事例を特定後、ELANを用いて発話・身体動作・演奏をアノテーションしトランスクリプトを作成、マイクロ分析した²。介入事例の特定基準は以下に示す通

表1 参加者の属性及びデータ収録時間・演奏曲目

	年齢	ピアノ歴	収録時間 (分)	曲目
生徒A 男	21	17	28	ショパン作曲「幻想ポロネーズ 第7番 変イ長調 Op. 61」バデレフスキ版 ブラームス作曲「バガニニの主題による変奏曲 Op. 35」ヘンレ版
生徒B 女	20	16	37	モーツァルト作曲「ロンド イ短調 K.511」 ショパン作曲「スケルツォ 第3番 ハ短調 Op. 39」
生徒C 女	19	14-15	38	ショパン作曲「ピアノソナタ 第3番 ロ短調 Op. 58」バデレフスキ版 ショパン作曲「バラード 第1番 ト短調 Op. 23」バデレフスキ版
生徒D 女	20	14	24	ラフマニノフ作曲「前奏曲 第12曲 嬰ト短調 Op.32 No.12」ブージー・アンド・ホークス版 メシアン作曲「前奏曲集 第1曲＜鳩＞・第3曲＜軽快な数＞」デュラン版
生徒E 女	20	13	20	ラフマニノフ作曲「絵画的練習曲＜音の絵＞ 第6曲 変ホ短調 Op.33 No.6」ブージー・アンド・ホークス版
生徒F 男	23	17	18	シューマン作曲「ピアノソナタ 第1番 嬰ハ短調 Op. 11」ヘンレ版
教師 男	45	-	(165)	-

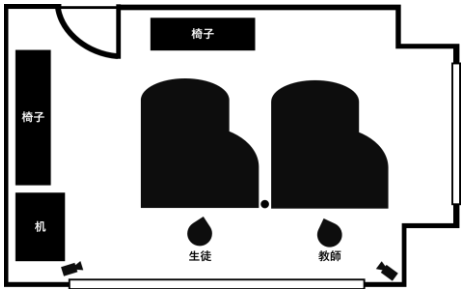


図1 機材配置
(ピアノ間の円が360度カメラを示す)

¹本稿での「オーバーラップ」は、「相互行為資源が時間的に重ねられて用いられていること」を指して用いられており、会話分析におけるそれよりも広い概念となっている。

² 発話のトランスクリプションは会話分析の転記方法に準じた[3]。本項で使用した記号は以下の通り。「()」0.2秒以下の無音区間、「発話:」音の引き延ばし、「° 発話°」小声での発話。

りであり、6セッション全体で計330事例が抽出された。

＜特定基準＞①生徒の演奏に、教師が「発話・歌・演奏・ジェスチャなど」の資源を用いてオーバーラップすることを介入とする。②オーバーラップの開始を介入部分の事例開始部とし、オーバーラップの終了を終了部とする。③複数資源によるオーバーラップが間を開けずに連続する場合、すべてのオーバーラップの終了までを1つの介入部分とする。④介入部分に介入資源の準備動作・復帰までを含め、1介入事例とする。

3. 分析・結果

介入への生徒の応答の特徴として、相互行為上のトラブルがほとんど起きないこと（全330事例中13事例：3.9%）、「生徒に演奏を中断させ、修正すべき点を教示する介入」と、「生徒に演奏を継続させ、歌や演奏、指揮などを用いて、生徒の演奏を調整する介入」に大別できることが見いだされた。

介入の開始方法としては、発話・演奏・歌が用いられていたが、トラブル事例を除いて明示的に演奏の中断・継続が要求されることはなかった。介入に対する生徒の反応は、演奏継続の場合では介入にほぼ反応を示さないまま演奏を続け、演奏中断の場合では速やかに反応・演奏を中断していた。

中断における生徒の反応は、多くの場合教師の介入開始後0.3s-0.8sほどで開始されており、このことから生徒は介入全体の意味的内容を理解したうえで演奏の中断・継続を判断しているわけではないことが示唆された。

以上を踏まえて介入-応答シーケンスの分析を行ったところ、介入タイミング（生徒の演奏音と介入発話・演奏の時間的競合の有無）と介入冒頭の内容（介入演奏と現在の演奏との関係、指示詞・呼びかけの使用）によって中断・継続の調整がなされている可能性が見いだされた。

以下では、観察されたパターンを典型例とともに示す。

3.1. 修正要求介入

生徒に演奏を中断させ、そののちに修正すべき点を教示するタイプの介入を修正要求介入とした。修正要求介入には、発話によって開始される場合と、演奏によって開始される場合があり、共通する特徴として、①指導対象のフレーズの直後に介入が開始されること、②生徒の演奏音と生起タイミングがちょうど重なるよ

うに発話・演奏が開始されること③生徒が演奏を中断するタイミングは楽曲の区切りとは対応しないことがあげられる。

3.1.1. 発話開始の介入

発話によって介入が開始される場合、介入発話は指示詞・呼びかけから開始されていた。発話による介入開始後(1)すぐに演奏による教示が開始される場合と、(2)そのまま発話による教示が行われる場合が観察されたが、そのどちらも「教師の介入発話（指示詞・呼びかけの産出）に対して生徒が視線を向け、教師が介入を継続すると即座に演奏が中断される」というパターンがみられた。

(1) 発話による介入開始後すぐに演奏による教示が開始される場合

①教師が介入発話直前から演奏姿勢に移行し始め、②教師によって介入発話の最初の1語が産出される間に、生徒が視線を教師に向け、③教師が演奏を開始するとほぼ同時に生徒が演奏を中断するというパターンが観察された。典型例として以下に事例1を示す。

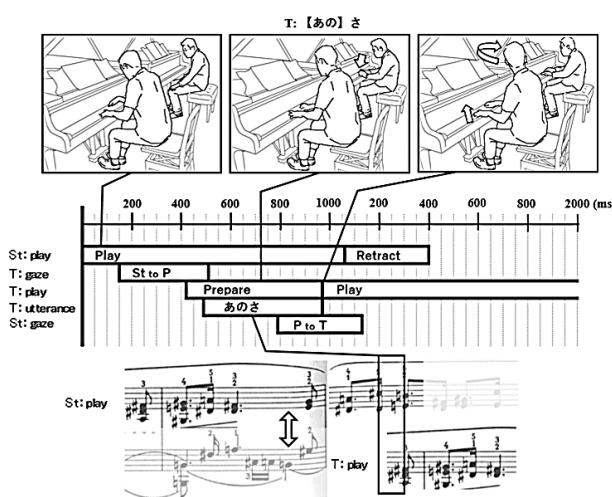


図2 事例1 [SubA: a223]

楽譜は生徒・教師それぞれの演奏範囲とその相対的位置を示す。

※紙幅の関係でメロディ部以外を一部省略している。以下の事例についても同様。

事例1では、教師の「あ の さ」という呼びかけの発話によって介入が開始され、発話直後に演奏による教示を開始、生徒は演奏を中断する。生徒は発話開始から300msほどで教師に視線を向け始め、教師が演奏を開始した100ms後に演奏を中断する。

この介入での指導内容は、事例1の楽譜上に↑↓で示

3 ショパン作曲「幻想ポロネーズ」パデレフスキ版：11-13小節目

した部分のペダルの踏みかえに関するものであった。教師は生徒が当該部分を演奏後 450ms ほどで視線を生徒から自分の前にあるピアノに向けはじめ、指導対象部分からメロディの 3 音目（図 2 楽譜内枠左端）の産出とちょうど重なる（競合するように聞こえる）タイミングで発話介入を開始している。また、教師の演奏呈示の開始も、生徒のメロディと時間的に競合する位置で行われている（図 2 楽譜内枠左端）。

生徒の演奏中断は教師の演奏開始の直後であり、楽譜からもわかる通り、楽曲の区切りとは対応していない。

(2) 発話による介入開始後そのまま発話による指示が行われる場合

①介入発話の最初の 1 語が産出される間に、生徒が視線を教師に向け、②つづく指示発話の最初の 1 語の産出が終了するのと同時に生徒が演奏を中断するというパターンが観察された。典型例として以下に事例 2 を示す。

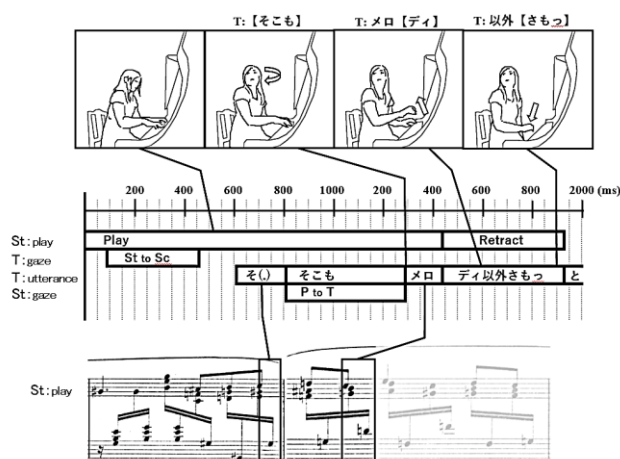


図 3 事例 2 [SubE: e064]

事例 2 における介入は、楽譜に示した部分をメロディ（楽譜上段の棒が上向きについている一連の音符）以外の音量を抑えて弾くことを求めるものであった。

事例 1 と同様に、教師の介入発話は生徒の演奏するメロディの構成音にちょうど重なるように産出され（図 3 楽譜内左枠左端）、生徒は教師の介入発話開始直後（およそ 200ms 後）から教師に視線を向けはじめ、指示発話開始から 150ms ほどで演奏を中断する。

生徒の演奏中断（演奏姿勢の解除）位置はやはり楽曲の区切りと対応しておらず（図 3 楽譜内右枠右端）、

かつ教師の発話の区切りで行われている⁵。具体的には、指示発話の最初の 1 語である「メロディ」の「メロ」の産出とともに生徒は右手を素早く持ち上げながら演奏音を中断するが、右手は「ディ」の産出が終了するまで上昇を続け、その後「以外さもつ（と）」が産出され始めるとともに両手を膝の上におろしている。

3.1.2. 演奏開始の介入

演奏によって介入が開始される場合、教師は指導対象部分の直後に、指導対象部分を生徒の演奏音とちょうど重なるように演奏することで開始される。生徒の演奏中断は、楽曲の区切りではなく、教師の演奏開始の直後に行われる。典型例として以下に事例 3 を示す⁶。

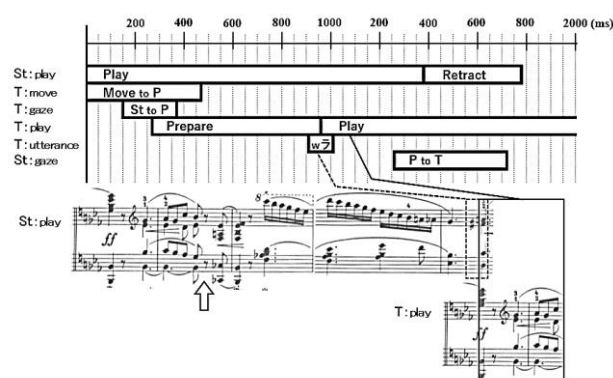


図 4 事例 3 [SubC: c927]

事例 3 における介入は、教師が生徒の隣で指揮をしたのちに、自分のピアノの前に戻ろうとするタイミングで行われた。この介入では、楽譜に ↑ で示した部分のペダルの踏みかえに関する指導が演奏呈示後に発話によって行われた。

教師の介入は、指導対象部分を含む 5 小節にわたるフレーズの直後の、次に同型のフレーズが開始される瞬間に、その 1 音目に重ねて行われた。教師の演奏範囲は、指導対象フレーズの全体であった（図 4 の St: play の範囲に同じ）⁸。これに対して生徒はおよそ

⁵ 事例 2 では教師は介入発話から間隙なく指示発話を開始しているため、事例 1 と同様に、指示発話の最初の 1 語とは無関係に、介入直後に演奏を中断したとも解釈できる。しかし、教師の指示発話の最初の 1 語が遅延した場合においても、生徒が打鍵自体は中断しつつもペダルによって演奏音を維持することで、最初の 1 語の産出が完了するまで演奏中断が引き延ばされる事例が複数見られた。

⁶ 後述する通り、調整介入においては歌が多く使われるのに対して、歌による修正要求介入はほとんど見られなかったことから、歌と演奏とで指導介入上の機能の違いがある可能性が指摘できる。

⁷ ショパン作曲「ピアノソナタ 3 番第 4 楽章」パデレフスキ版：143-147 小節目

⁸ この事例では、演奏開始とほぼ同時（50ms 先行して）に歌のような音程のついたごく短い音声が生産されているが、これは演奏開始の

⁴ メシアン作曲「前奏曲集 3 楽章」DURAND 版：2-3 小節目

450ms 後に演奏を中断し、教師に視線を向けている。生徒は介入が行われた音符から先に進むことなく演奏を中断しており、発話開始の介入と同様に楽曲の区切りとは対応していない。

3.2. 調整介入

介入後も生徒に演奏を継続させ、歌や演奏、指揮などを用いて、生徒の演奏の調整を促すタイプの介入を調整介入とした。調整介入にも発話によって開始される場合と、演奏もしくは歌によって開始される場合が観察された。調整介入に共通する特徴としては、指導対象部分の開始から少し間を開けて介入が開始されること（そのため、ほとんどの場合フレーズの開始部分以降で介入が開始される）、教師の介入に対して生徒が目立った反応を見せないことがあげられる。また、修正要求介入後の再演奏開始時には、調整介入の開始が予示されることがある（事例7参照）。

3.2.1. 発話開始の介入

発話開始の調整介入にはバリエーションが多く、現時点では十分な類型化ができていない。しかし、それらに共通する点として、多くの場合指示詞・呼びかけが使われないこと、演奏音と演奏音の隙間で発話が開始されること（演奏音と発話が競合しないこと）があげられるだろう。

また、発話介入開始部分にリズムや音程などの音楽的要素が含まれている場合（事例4）、発話介入前に同一指導部分に関して複数回調整介入が行われている場合（事例5）にも生徒は演奏を中断しない傾向があるようだ。

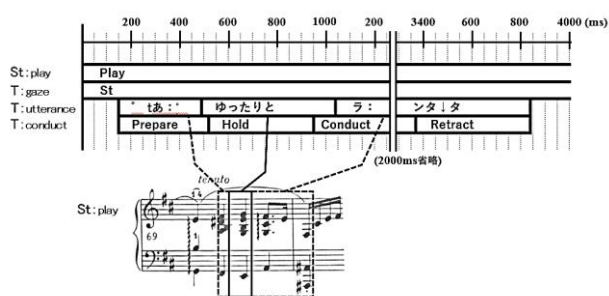


図5 事例4 [SubC: c569]

事例4では、教師が「ゆったりと」と発話による介入を行う直前に、ごく小さい声で「° t あ : °」と音程のついた歌のような音声を産出している。また、「ゆったりと」という発話はメロディの構成音の間かつ伴

奏音の途中で開始されている（図5楽譜内実線枠左端）。

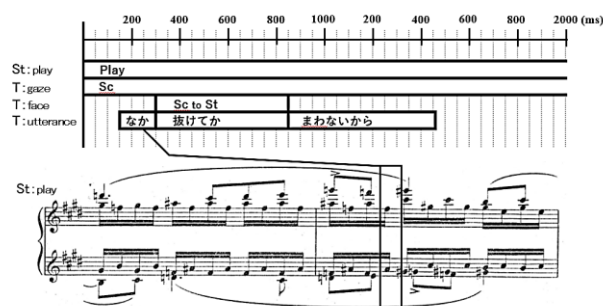


図6 事例5 [SubE: e2610]

事例5では、右手のメロディではない部分（「なか」）の音量を小さくするよう教示が行われている（「抜けてかまわらない」≡小さくしすぎて聞こえない音があってもよい）。介入のタイミングは、メロディの構成音の間であり、かつ「なか」とも重ならない位置で開始されている（図6楽譜内枠左端）。事例5の直前には、同様の「メロディ - 「なか」構造」を持つ楽曲部分に対して、同内容の教示が2回、それぞれ発話開始の修正要求介入（SubE: e24）、歌開始の調整介入（SubE: e25）によって行われていた。特に事例5の8s前まで行われていた調整介入（e25）では、歌の合間に2度にわたって「抜けてかまわらない」という発話による教示が行われており、事例5での介入はその調整介入の“続き”としてデザインされていたといえるかもしれない。

3.2.2. 演奏・歌開始の介入

演奏・歌開始の調整介入は、生徒の現行の演奏部分に対して、同一の部分のリズム・タイミングを合わせ、演奏・歌をオーバーラップさせることで行われる。演奏開始の修正要求介入との違いとしては、生徒と教師の演奏部分にズレがないこと、フレーズの途中から演奏を開始することがあげられる。また、歌が用いられることが多い。以下に典型例として事例6を示す。

修正要求介入に限らず、演奏呈示時によく見られる特徴である。

9 ショパン作曲「ピアノソナタ3番第1楽章」パデレフスキ版：69-70小節目

10 メシアン作曲「前奏曲集3楽章」DURAND版：39-40小節目

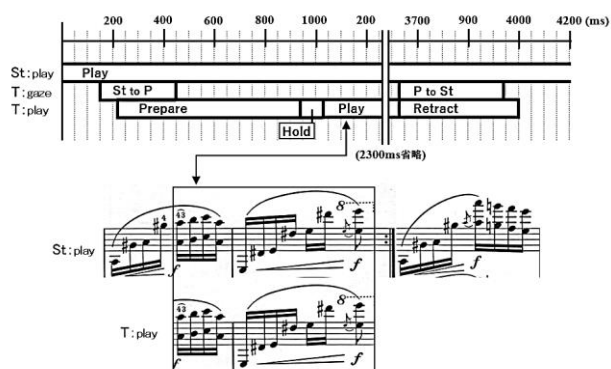


図7 事例6 [SubB: b6111]

事例6の指導内容は、発話による明示的な教示がないため定かではないが、教師の演奏の強調の仕方からクレッシェンドのかけ方に関する指導が行われていると思われる。教師の演奏の開始は、生徒のメロディ演奏の中間部分で、タイミング・リズムのズレなくオーバーラップするように行われている(図7楽譜内枠左端)。

3.3. 演奏・歌のオーバーラップによる調整介入中にリズム・タイミングがずれる場合

これは厳密には介入の開始にはあたらないが、安定的なパターンが見られ、かつ調整介入におけるズレが非明示的な修正要求の開始として機能しているため、補足的に取り扱うこととする。

事例6では、介入の終了まで生徒と教師の演奏がずれることなくオーバーラップを続けたが、当然のことながら双方の演奏にずれが生じる事例も存在する。小さなずれであれば演奏は継続されるが、ずれが大きくなった場合、生徒は演奏を中断し、ずれの生じた部分からの弾き直しが行われる。

弾き直しは生徒によって自発的に行われ、教師から修正要求がなされる事例は見られなかった。また、生徒の演奏中断から弾き直し開始までの間、教師は姿勢を維持しつつ待ち、生徒の演奏再開後すこし間を開けて演奏のオーバーラップを再開する。典型例を以下に示す。

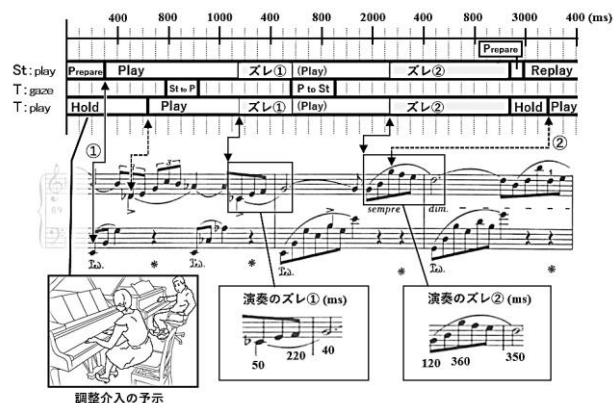


図8 事例7 [SubD: d06-0712]

演奏のズレは生徒の演奏音の開始から教師の演奏音の開始までを計測した

事例7では、直前の修正要求介入の後に、教師が鍵盤に右手をかけて生徒に視線を向けることで演奏による調整介入が予告される。生徒の演奏開始から250msほど遅れて教師は演奏のオーバーラップを開始する(図8 ↑①)。オーバーラップ中、2度演奏のズレが生じるが、1度目はズレが小さくなるように調整され(図8演奏のズレ①)、2度目は調整しきれず生徒は演奏を中断し、弾き直しを行う(図8演奏のズレ②)。

生徒が弾き直しのために鍵盤上を移動するあいだ、教師は生徒に視線を向けたまま鍵盤に手をかけた姿勢を維持する。生徒の再演奏開始からメロディの3音目(およそ100ms後)で教師は演奏のオーバーラップを再開する(図8 ↑②)。

4. 考察

分析の結果から、中断と継続の調整資源として、介入タイミング(生徒の演奏音と発話・演奏が時間的に競合するか)と介入冒頭の内容(演奏・歌が現在の演奏部分と同一部分であるか、指示詞・呼びかけが使われているか)が用いられている可能性が指摘できる。

しかし、事例2のように、生徒が教師の介入にあまりにもはやく反応している事例も複数あり、発話や演奏などによる介入以前にも、すでに何らかの別の調整が行われているものと考えるのが妥当だろう。日常会話における発話の順番交代の研究では、吸気音や口を開けること、指差しなどのジェスチャといった非言語的要素が次の発話順番を取ろうとしている参加者によって用いられることが知られている[4]。今回のデータ

11 プラームス作曲「パガニーニの主題による変奏曲第2部」ヘンレ版：147-149小節目

12 ショパン作曲「バラード1番」パデレフスキ版：89-91小節目

においても、吸気音やピアノへの向き直りなどの介入を予告しうる非言語的要素が観察されており、それらが介入以前の調整の資源となっている可能性が指摘できる。ただし、それらの要素が演奏に集中している生徒にとって、どの程度利用可能な資源となっているかについては、慎重な検討が必要だろう。

生徒の演奏中断は、演奏開始の介入では即座に行われていたのに対して、発話開始の介入では教示発話の最初の 1 語を待って行われていた。発話開始の介入において教師の発話に合わせて演奏が中断されることは、演奏ベースの相互行為から発話ベースの相互行為への移行をスムーズに達成するための方略である可能性が考えられる。すなわち、自身の演奏から教師の発話に注意の対象を移したことを端的に示しているといえるのではないだろうか。

また、指導全体での修正要求介入と調整介入の配置を見てみると、修正要求介入の後にしばしば調整介入がなされる（本稿で取り上げた事例では、事例 3 の後に調整介入が、事例 5・8 の前に修正要求介入が行われている）。これは、演奏を中断させて大まかな教示を行った後に、演奏を止めずに細かい調整を行うという指導の効率的な流れであると同時に、相互行為の参与者同士が同様の発話を同時に重ね合わせて産出することで、両者が共同的关系にあることを実演する手続きとしてのユニゾンに類するものをおこなっているといえるかもしれない[5]。

最後に本分析の限界として、あくまでもシーケンシャルな構造の類型化にとどまるため、実際に参与者たちがこのようなパターンを志向しているかは不明であること、分析に使用したデータが教師 1 人分のみであるため、見いだされたパターンがこの教師の特殊性に起因するものである可能性が否定できないことがあげられる。これらに関しては、今後トラブル事例の分析や、追加データの収録を行うこととしたい。

参考文献

- [1] 城綾実・細馬宏通, (2009) “多人数会話における自発的ジェスチャーの同期” 認知科学, Vol. 16, No.1, pp. 103-119.
- [2] 坂井田瑠衣・諏訪正樹, (2015) “身体の観察可能性がもたらす協同調理場面の相互行為” 認知科学, Vol. 22, No.1, pp. 110-125.
- [3] 西阪仰・串田秀也・熊谷智子, (2008) “相互行為における言語使用: 会話データを用いた研究” について, 社会言語科学, Vol.10, No.2, pp. 13-15.
- [4] Hayashi, M. (2013) “Turn allocation and turn

- sharing”, The handbook of conversation analysis, pp. 167-190.
- [5] 串田秀也, (2006) “相互行為秩序と会話分析”, 世界思想社.