

研究報告

クラシック演奏家のジャズ演奏コピーにおけるリズム・フレーズ把握の調査  
**A Study about Rhythm Recognition of Classical Music Performer Learning  
 Jazz Adlib Solo Phrases based on Score**

安藤 大地

Daichi ANDO

首都大学東京

Tokyo Metropolitan University

概要

クラシック音楽の演奏家を対象に、ジャズの演奏のコピーを楽譜ベースで行う際の音取りの段階でのリズム・フレーズ把握の調査を行なった。クラシック演奏家は4/4拍子を2拍打ちで取る場合、基本的に1,3拍を打ちながら取るが、ジャズ演奏をコピーする場合、コピー対象となるジャズ演奏家が作り出したフレーズは2,4拍打ちで生成されているため、クラシック演奏家にとっては音取りに難があるフレーズが多い。Charlie Parkerのブルース即興演奏を対象に、楽譜ベースで、拍打ちの仕方を変えながら音取りを行なってもらった過程を記録する調査を行なったところ、演奏家により違いはあるものの、共通して間違いやすい箇所というものがあることがわかった。本報告ではこの調査を元に考察を行う。

The author have conducted a survey that rhythm and phrase recognition when classical music performers score based sight-read about jazz adlib solo. Classical music performer generally takes the 1st and 3rd quarter as accented beat when they perform 4/4 beat phrases. However the jazz performer generates their adlib phrases, taking the 2nd and 4th quarter as accented beat. Thus sight-reading the generated phrase for the classical music performers is difficult. In this paper, the author reports the survey that records the processes that the classical music performers sight-reading jazz blues adlib phrases, changing the accented beat, then considers based on the results.

1. はじめに

クラシック演奏家がジャズやポピュラーなどのスタンダード曲を演奏するのは現代において一般的であるが、特にジャズの曲・ジャズのソロ演奏をコピーする時

に、根本的なリズムの違いの問題から音取りに難を生じることがある。クラシック音楽や多くのポピュラー音楽とジャズとのリズムの違いで代表的なものはスウィング<sup>1</sup>であるが、その他に演奏家の認知上大きく違うのが4/4拍子における強拍の位置の違いである。

高橋らは(高橋 2012; 高橋 2014; 高橋 2015)はジャズ演奏家の音楽認知について比較的多くの被験者を元にした量的調査を行なっているが、ハーモニーに関する調査が主体で、リズム感に関する調査は行われていない。

クラシック音楽や多くのポピュラー音楽の場合、4/4拍子の曲における強拍は1,3拍であり、そのためクラシック演奏家はフレーズのリズムの内在化を1,3拍を強拍として行う訓練を受けている。これは、合奏などで指揮者が小節頭を叩くだけでも合奏が可能であることが示している。しかしジャズのアドリブソロ演奏では、演奏家の認知上1小節という単位はキープするものの、強拍が2,4拍であることから、クラシックの演奏家はそのフレーズのリズムの内在化を行おうとした場合、戸惑いが起きる。

ジャズのスタンダード曲のテーマ(ビ・バップスタイルでは冒頭と終わりに1コーラスずつ演奏される曲本来の主旋律)は、古いものだとヨーロッパ系の歌謡曲をベースとしているものが多く<sup>2</sup>、テーマの演奏に関してはこの問題が発生することはあまりないが、ジャズ演奏家のアドリブソロは特に黒人演奏家のプレイでは2,4拍を強拍としたクラシック演奏家には認知しづらい旋律となっている。

例えば著者自身(クラシックで音楽学部演奏専攻に入学。ジャズを本格的に学び始めて2年程度)が楽譜を使ってアドリブソロのコピーを行う場合、基本的に2,4拍を強拍として2拍打ちで音取りを行うが、それ

<sup>1</sup> 八分音符が続く時、三連符の四分+八分に近い感じにリズムが変化する。

<sup>2</sup> 歌モノと呼ばれる。

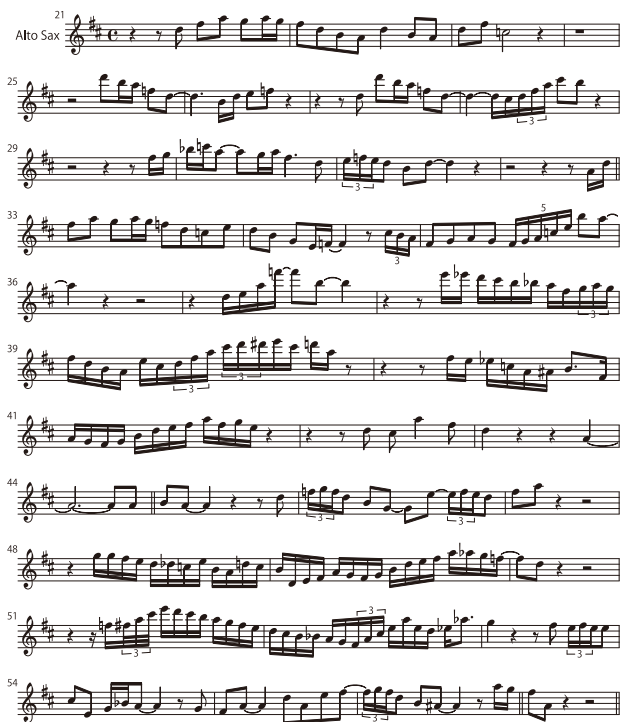


図 1: Charlie Parker *Now's the Time* の Parker 自身のアドリブソロ。Charlie Parker *Bee Boppers*(1945) 収録。

でもリズム内在化が不可能なことがあり、その部分だけ4拍打ちで音取りをする、いわばチートのような状態でコピーをするのが精一杯である。

図 1 は、Charlie Parker の *Charlie Parker Bee Boppers*(1945) 収録の *Now's the Time* の Charlie Parker 自身のアドリブソロ (Parker 1945) を譜面に起こしたものである。*Now's the Time* は 12 小節を 1 コーラスとするジャズブルースのコード進行を持った曲の譜面である。キーは F である<sup>3</sup>。ソロは曲中 21 小節目から始まり 3 コーラス分である<sup>4</sup>

図 2 は、このソロの中で著者自身が 2, 4 拍を強拍としてソロをコピーした時にリズムが非常に取りづらかった箇所を赤色で囲んだものである。「弱起で引っ掛けて旋律をスタートしているが、クラシック的な感覚でいうと弱起直後の小節の頭で強拍を感じさせる旋律が来るはずが、それが無い」という箇所をつまづきが起きていることがわかる。

著者と同じような傾向でなくても、リズムの取り方により音取りがしやすい箇所としづらい場所がわかれるようなことがクラシック・多くのポピュラー音楽で起きるのではないかと著者は予想した。クラシックのプロ演奏家は、その場で渡された楽譜を読み、即座に

<sup>3</sup> ブルースの性格上 Major, minor の判別をするのは難しいので主音のみで表記する。

<sup>4</sup> 通常ジャズブルースは 12 小節 1 コーラスを 2 コーラス単位で演奏することが多いが、このテイクは 1 コーラス単位で演奏を行っている。

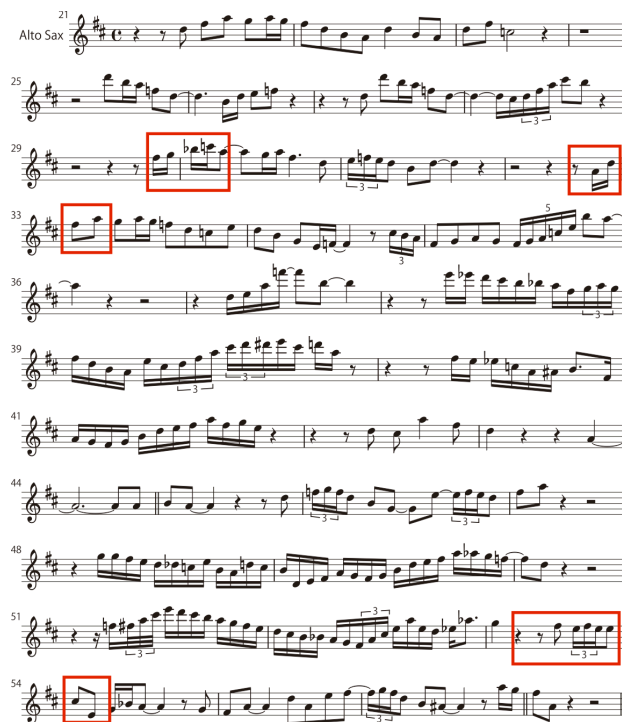


図 2: 著者自身が楽譜を元にコピーした時にリズムでつまづいた箇所を赤色の四角で囲んで表示。著者の場合、弱起後の強拍を感じさせる箇所がクラシック的な感覚からずれている箇所がつまづきやすい。

演奏する「初見」<sup>5</sup> という能力を持っているが、ジャズのアドリブソロの譜面起こしで初見を行う際につまづく箇所が存在するという事は、リズム感の違いによりクラシック音楽家がリズムの内在化を容易に行うことができない、演奏モデルの違いのようなものが存在することになり、著者が目指している即興演奏の知識を人工知能に与える際のガイドラインなどになると考えた。

## 2. 調査手法

本節では調査方法の詳細を述べる。現段階ではクラシックサクソ演奏家 4 名 (大学演奏専攻学部卒業程度 2 名, 大学院修士課程修了程度 2 名) の結果を得ている。

本実験は、被験者となりうる音楽大学演奏専攻学部卒業程度以上のクラシックサクソ演奏家の絶対数が少ないことから、今後の調査の発展を考慮に入れた上でなるべく多くのクラシックサクソ演奏家を調査対象としたいこともあり、移動などを伴う対面でも行えるメールのやり取りによる調査を行なった。

課題曲の楽譜 (図 1) とともに指示書をメール本文

<sup>5</sup> 課題としては新曲視奏とも呼ばれる

に書いて、クラシックサクソ演奏家にメールで送り、メールの返信によって結果を得た。

演奏家に楽譜とともに提示した実験指示文章は以下の通りである。

この楽譜の音取りをお願いいたします。(楽器は用いても読譜のみでも構いません)音取りの際の拍の取り方に制限を加えます。メトロノームは使わずに、ご自身で拍を打ちながら行ってください。

1. 2拍(2, 4)で取る
2. 2拍(1, 3)で取る
3. 4拍で取る

まず1.の(2, 4)の拍打ちで音取りをし、引っかかったところ、拍を見失いそうになったところをメモしておいてください。(丸で囲むなど)

何度も練習せずに1回2回程度で大丈夫です。

次に2.の(1, 3)に拍打ちに変えて、それでもまだ引っかかるところ、拍を見失いそうになったところをメモしておいてください。(色を変えて丸で囲むなど)

最後に3.の4拍打ちに変えて、まだ引っかかるところ、拍を見失いそうになったところをメモしてください。

1. 2. 3.のそれぞれの結果を「楽譜の何小節目の何拍目」という形で、このメールに返信する形でお送りください。

結果は指示の通り、メール本文にテキスト情報で、1.の時「何小節目の何拍目」「何小節目の何拍目」.....2.の時「何小節目の何拍目」.....という形で得た。

### 3. 結果

演奏者から得られた結果を演奏者ごとに楽譜に書き込み図示したものが、図2~4である。2拍打ち(2, 4)でつまづいた場所を灰色、2拍打ち(1, 3)でつまづいた箇所を青、4拍打ちでもつまづいた箇所を赤の枠でそれぞれ囲んでいる。

被験者1(図3)は、2拍打ち(2, 4)だと引っかかり2拍打ち(1, 3)打ちだと取れる箇所が3箇所あり、2拍打ちの強拍違いで両方とも引っかかった場所が1箇所であった。4拍打ちでは問題がなかった。

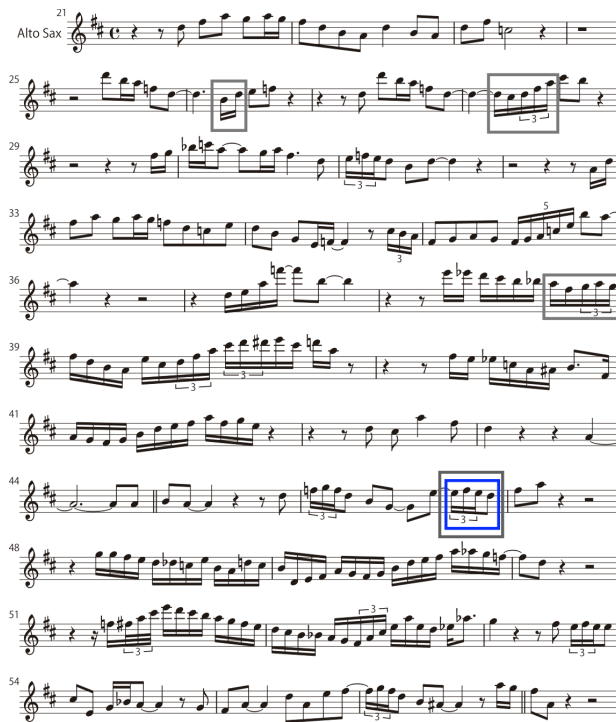


図3: 被験者1の結果. 4拍打ちでつまづく箇所はなかった。

被験者2(図4)は、2拍打ちの強拍違いで両方とも引っかかったのが1箇所だけで、強拍違いにより異なる場所が引っかかったと回答している。

被験者3(図5)は、4拍打ちでも引っかかった場所を除くと、被験者2と同じく強拍違いにより異なる場所が引っかかったと回答している。4拍打ちにしても引っかかっている場所は、スウィングした時にジャズ独特のリズムになる箇所であり、これは単純に慣れの問題だと考えられる。

被験者4(図6)は、4拍打ちでのみ取れない箇所が存在した。三連符が取りづらいとの自己申告があったが、引っかかっている箇所は51小節目の1箇所だけのように見える。

### 4. 考察

#### 4.1. 強拍の位置の違いによる引っかかった箇所の違い

被験者2, 3, 4では、2, 4打ちと1, 3打ちでは異なった箇所で引っかかっているケースが多い。これは強拍の位置の違いによるリズム内在化の違いが存在している可能性が高いことを示している。

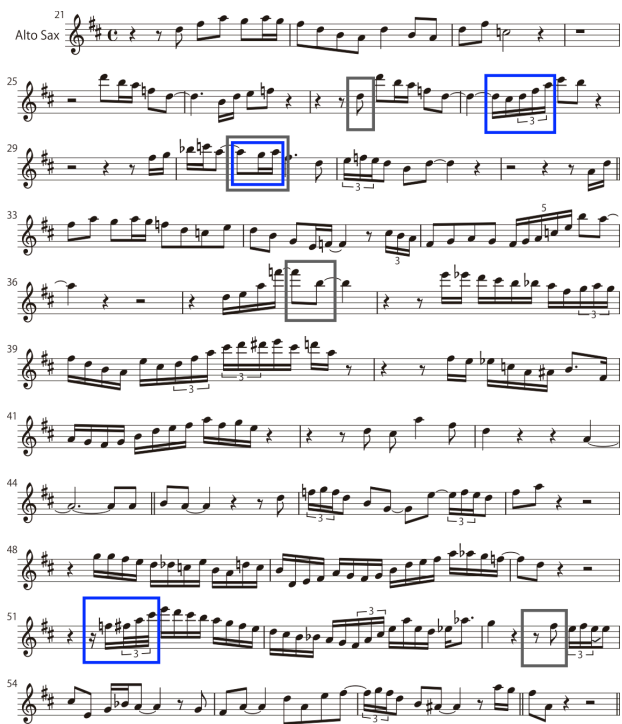


図 4: 被験者 2 の結果, 4 拍打ちでつまづく箇所はなかった。

#### 4.2. 2 拍目の裏拍から始まる三連符を含む細かいフレーズ

28 小節目と 51 小節目の 2 箇所は, 4 人の被験者のうち 3 人が引っかかっている。

28 小節目は被験者 1, 3 が 2, 4 打ちで引っかかり, 被験者 2 が 1, 3 打ちで引っかかっている。51 小節目は同様に, 被験者 2, 3, 4 の 3 人の被験者が引っかかっている。被験者 3 と 4 は 2, 4 打ち, 1, 3 打ちの両方で引っかかっている。

この 28 小節目と 51 小節目は, 小節の頭の音を伸ばした音符, もしくは小節の頭が休符の後に, 2 拍目の裏拍から 16 分音符から三連符を含む細かい旋律がくるリズム形が共通しており, 三連符の箇所, その後の 16 分音符が上手くはまらないことが多く, クラシック演奏家にとってリズムの内在化が難しいパッセージである可能性がある。ただし 28 小節目の方は, リズムの打ち方で演奏者により違いがあり, 今後検討していく必要がある。

#### 4.3. 2, 4 打ちの時の弱拍裏拍

53 小節目は, 被験者 2 と 3 が 2, 4 打ちの時に同様に引っかかっている。ここは著者自身が引っかかる箇所として挙げた「引っ掛けてフレーズを開始するが, その後の強拍の感覚がずれている」箇所であり,



図 5: 被験者 3 の結果。

また被験者 3 は同じリズムパターンである 46 小節目は 4 拍打ちでも引っかかると回答しており, 三連を含むリズムパターンと強拍の感覚のズレが影響を及ぼしている可能性がある。

#### 4.4. 演奏者の演奏経験によるリズム把握・内在化の違い

サクソフォンの演奏家は音楽の演奏を小学校・中学校・高等学校の吹奏楽部で始めたケースが多い。吹奏楽は基本的にパート譜を元に演奏をするため他のパートがどのように動いているかに依存しない, 休符やフレーズのカウント能力が高いのではないかと著者は推測してきた。独奏曲でも伴奏譜なしで演奏するサクソフォン奏者は多い。これはスコアを見て演奏するタイプの楽器 (ピアノ独奏, 合唱, 伴奏譜面有りの独唱) が和音の開始やパート間の掛け合いで自分のパートのフレーズの入りのタイミングを測るのと対照的であり, もし吹奏楽経験者にそのような傾向が見られればリズムの内在化を行わなくても演奏が可能であると推測できる。

カウント能力が高いと考えると, 図 2 で示した著者が音取りの際に引っかかった「弱起で入った後の強拍がクラシックの感覚からずれている」点で引っかからないことも納得できる。

もちろん単純に楽器演奏と歌唱の訓練過程におけるソルフェージュ能力の差という可能性もあり, 現段階では完全に著者の推測の域を出ないが, 今後の調査の



図 6: 被験者 4 の結果。

必要性がある。

## 5. おわりに

本報告では、Charlie Parker のソロをプロのクラシック演奏家に音取りをしてもらい、引っかかった箇所を報告してもらおうという調査を行い、結果に対して考察を行った。いくつかのリズムパターンで被験者間に共通の「引っかかりやすい場所」が現れた。さらに演奏家が実際にどのように把握しているかについて、いくつかの手がかりが得られた。

今後はさらに多くの被験者からデータを集め、人間と人工知能共通の即興演奏の知識化へ向けて、検討を行っていく。

## 6. 参考文献

- 高橋範行, 大浦容子. 2012. 「ジャズ学習者とクラシック学習者の音楽聴取行為における質的相違」『愛知県立大学児童教育学科論集』(46), 1-9.
- 高橋範行, 大浦容子. 2014. 「ジャズ演奏者の音楽聴取能力」『平成 26 年度日本音楽知覚認知学会周期研究発表会資料』, 1-9.
- 高橋範行. 2015. 「ジャズ音楽家の音楽認知技能 (坪井由実先生退職記念号)」『愛知県立大学教育福祉学部論集』(64), 63-67.

## 7. 参考作品

Charlie Parker. *Now's the Time in Charlie Parker Bee Boppers* SAVoy Records 918. 1945, Shellac, 10", 78RPM.

## 8. 著者プロフィール

### 安藤 大地 (Daichi ANDO)

国立音楽大学声楽科を経て音楽デザイン学科卒業。スウェーデン Chalmers University of Tehcnology より MSc. 授与。東京大学大学院新領域創成科学研究科基盤情報学専攻博士課程終了。博士 (科学)。現在首都大学東京システムデザイン学部インダストリアルアート学科助教。

声楽を松本進に、作曲とコンピュータ音楽を Palle Dahlstedt と葉孝之、Cort Lippe に、クラシックサクソフォン穴戸陽子に、ジャズサクソフォンを尾崎朝子にそれぞれ師事。

対話型進化システムや人工生命、群知能などの音楽創作分析への応用を中心とした研究を行っている。また自らの研究成果を応用した音楽作品、メディアアート作品の創作を行っている。



この作品は、クリエイティブ・コモンズの表示 - 非営利 - 改変禁止 4.0 国際 ライセンスで提供されています。ライセンスの写しをご覧になるには、<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> をご覧くださいか、Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA までお手紙をお送りください。