

移調楽器の演奏時における 音高変換処理の非対称性

後 藤 靖 宏

移調楽器の演奏時における音高変換処理の非対称性

後 藤 靖 宏

Yasuhiro GOTO

目次

1. はじめに
2. 方法
3. 結果
4. 考察
5. 謝辞
6. 引用文献

[Abstract]

The Asymmetry of Transformational Pitch Processing When Transposing Instrument Performance

The nature of the asymmetrical relationship between the transformation of pitch height from actual sound to a transposed musical scale was investigated experimentally. A piano was used as the original instrument and a clarinet as the transposing instrument. Participants were asked to play either the piano or the clarinet with an original sound musical score or a transposed musical score. The results showed that the musical score and the musical instrument mutually influenced each other. Playing a transposing instrument using the original sound musical score was more difficult than playing the original sound instrument using the transposed musical score. This suggests that the mental process of transposition is asymmetrical. It would appear that this is caused by the musical scale schema where “do” in absolute pitch height has a tonic tone. In the future, a more precise investigation of the mental processes involved in transposition should be clarified by controlling other conditions such as rhythm.

はじめに

本研究の目的は、移調楽器演奏時における音高の変換処理の非対称性の有無を検討することである。

調には様々な定義がある。たとえば楽典(石桁ら, 1965)によれば、調とは、主音と呼ばれるある1つの中心音を基盤として形成される、音階で表される特定の音関係のことを指す。一方、音楽心理学の立場からは、音階の主音の音高のことを指す(吉野,

2000)などとされている。このように、その捉え方によって様々な定義はあるものの、調とは音の高さに関する概念であり、音楽の1つの重要な要素であるという点では共通していると言えよう。音の高さに関して、ある曲を各音の相対的な音程関係は変えることなく、そっくり別の調に移すことを移調という(金沢, 2004)。こうした定義を踏まえ、本研究では、楽譜に記された音の音高を適切に変換する処理を移調とすることとする。

さて、オーケストラや吹奏楽で使用される

キーワード：高音の変換, 移調, 非対称性, 移調楽器, 音階スキーマ

Key words: Transposing Instrument, Transposition, Asymmetry, Musical Scale Schema, Transformation of Pitch

楽器のうち、クラリネット、サキソフォン、ホルンあるいはトランペットなどは移調楽器と呼ばれる。新造(2002)によると、移調楽器とは、楽譜に記された“記音”と実際に聞こえる音である“実音”が異なる楽器のことを指す。それぞれの移調楽器の楽譜は、その楽器に固有の調で記されている。たとえば、クラリネットの楽譜は実音のSi \flat が記音のDoとして、ホルンの楽譜は実音のFaが記音のDoとして、それぞれ記されている。したがって、オーケストラや吹奏楽のように、複数種類の楽器で演奏する場合、たとえ同じメロディを演奏していても、それぞれの楽器の演奏者が見ている楽譜は楽器ごとに異なっているということが起こる。こうした事態に対応するためには、記音を読む時に、絶対的な音高を表す“音名”と、相対的な音の位置関係を指す“階名”という2種類の概念を使い分ける必要が出てくる。

このような事実は、実際の演奏時に混乱を招くことにもつながりかねない。なぜなら、移調楽器の楽譜を読んで実際の音高をイメージするためには、“記音”を“実音”に戻すという心的処理が必要になるからである。言い換えれば、移調楽器の演奏者は、視覚的に処理した楽譜の音高と、聴覚的に処理した音高との整合性を吟味し、必要に応じて音高を変換するという2重の認知処理を、演奏中に繰り返し行う必要があるということになる。こうした処理がスムーズに行えないと、たとえばクラリネットのDoをピアノのDoに移動できないというようなことが起こり、結果としてメロディを正しく演奏できないということにつながる。このようなことは、複数の移調楽器で合奏するという場合に特に強く意識される問題であり(新造, 2002), 吹奏楽という管楽器を取り扱う音楽活動において、移調楽譜を自由に読み書きする訓練は不可欠のものと言える(安達, 1985)。

こうした楽譜の読み替えには、認知リソー

スの分割の問題や記憶の特徴、あるいはいわゆるストループ効果に観察されるような、人間の様々な認知処理の制約を受ける。認知リソースは認知的な課題の処理を遂行する際に必要とされるもので、その容量には限界があることが知られている(高野, 1995), 上述した音高の変換とは、楽譜の視覚的処理と音高の聴覚的処理を、限られた認知リソースの中で行うということである。このような場合には処理のトレードオフが発生し、いずれかあるいは両方の処理の速度や精度が落ちることが知られている(高野, 1995)。

こうした処理にはまた、いわゆるワーキングメモリの問題も関係してくるであろう。ワーキングメモリは、処理した情報の保持と、その情報に基づく認知活動を並列的にダイナミックに展開する、一時的な記憶システムのことを言い(Just & Carpenter, 1992), 音楽の認知処理においても同様に重要なものであると考えられている(苧阪, 1996)。たとえば、暗譜演奏では、記憶の貯蔵庫から次々と連続した旋律を取り出し、それに対応した運動反応に変換する過程が必要である。記憶の貯蔵庫から旋律を取り出し運動系に変換するためには、情報は一時的に保持される必要がある一方で、運動制御を行いつつ並列的に次の旋律をも検索しなければならない(苧阪, 1996)。これと同様に、移調をする過程では、記音を見て記憶し、その階名をイメージしながら実音に変換して演奏していると考えられる。こうした処理はワーキングメモリによって支えられていると言える。

前述したように、吹奏楽で合奏する場合、楽器によっては実音のDoの記音が異なる。逆に言えば、1つの記音に対し、いくつかの実音が存在するということになる。したがって、たとえば移調楽譜を実音楽器で演奏するような場合には、階名と音名の2つの情報を同時に処理しなくてはならず、認知的な葛藤につながることになる。この葛藤は、

特に絶対音感保有者にとってより強く観察されるものであり、いわばストループ効果と同様の事態が発生すると言えるであろう。

以上のように、移調された楽譜に基づいて楽器を演奏するということは、人間の様々な認知的制約のもとに実現される行為だと言える。したがって、条件によっては、必ずしもスムーズで正確な楽器演奏ができにくくなるのが懸念される。前述したとおり、移調楽譜の読み書きをスムーズに遂行することは管楽器を取り扱う音楽活動において必須であり、したがって、移調の処理の性質を明らかにすることは不可欠であると言える。そのために、本研究では移調の“方向性”に着目した。たとえば、実音楽器であるピアノの楽譜を見ながら移調楽器であるクラリネットで演奏する場合と、移調楽器であるクラリネットの楽譜を見ながら、実音楽器であるピアノで演奏する場合とでは、移調の“方向”が逆になる。すなわち、移調された音階から実音に変換する場合と、実音から移調された音階に変換する場合という、2つの正反対の方向があるということである。この両者を比較すると、移調の“方向”は逆である一方で、移調の“距離”には違いがない。このような場合、移調の難易度に何らかの違いがあるかどうかを調べるのは、移調処理の性質を明らかにする上で非常に興味深い問題であると言える。

以上を踏まえ、本研究では実音楽器と移調楽器を用いて、移調楽器奏者の移調する方向における難易度の非対称性の有無を検討する。このために、以下の実験では実音楽器としてピアノを、移調楽器としてクラリネットをそれぞれ用い、クラリネット奏者を実験参加者として実験を行うこととした。様々な実音楽器がある中で、ピアノを用いた理由は、ピアノはもっとも一般的な実音楽器の1つであると考えられるからである。すなわち、小中学校の音楽の授業でもっとも頻繁に使用

されるのがピアノであり、たとえ専門的な音楽的訓練を受けなくともピアノに触れた経験がある人は少なくない。したがって、吹奏楽のクラリネット奏者であれば、単旋律の単純なメロディを弾くというようなピアノ演奏は十分に可能であると考えられる。

こうした手法を用いることによって、実音を移調された音階に変換する方向と、移調された音階を実音に変換する方向の2つの移調の方向性によって、その難易度が非対称であるか、もしくは、そのような違いがなく、対称であるのかを明らかにすることができると思われる。もし、どちらかの方向の音高の変換が難しいのであれば、移調の心的処理は非対称であるということの意味している。逆に、どちらの方向にも音高の変換に難易度の差がなければ、移調の心的処理は対称であると言えるであろう。

方法

実験参加者 大学あるいは短期大学において吹奏楽部に所属している学生20名(男性3名, 女性17名, 平均年齢20.15歳)が実験に参加した。実験参加者は全員クラリネットまたはバスクラリネットの奏者であった。

実験計画 2要因の実験計画を用いた。第1要因は楽譜要因であり、実音楽譜を読む実音楽譜条件と移調楽譜を読む移調楽譜条件の2水準とした。第2要因は楽器要因であり、ピアノを演奏する実音楽器条件とクラリネットを演奏する移調楽器条件の2水準とした。これらはすべて実験参加者内要因とした。

装置 演奏の録音のためにICレコーダー(OLYMPUS製Voice-Trek V-65およびVoice-Trek V-11)を使用した。クラリネットは実験参加者が自分が普段使用しているものを持参した。

材料 実音楽譜条件で使用する楽譜はフルー

トまたはピアノの楽譜であった。移調楽譜条件で使用する楽譜はクラリネットの楽譜であった。これらの楽譜は、青木(1991)、田中(1995)、Weber, Erickson and Proyher(1976)、Voxman(1952)、Lancelot(1967)および山本(2002)から、変拍子でないもの、調号が3つ以下のものおよび16分音符がほとんどないものを実験者が選出し、それらを1曲が16～32小節になるように編曲した16曲であった。楽譜を付録に示す。使用楽器は、実音楽器条件としてキーボード(YAMAHA製CBX-K1XG, 以下便宜的に“ピアノ”と記す)を、移調楽器条件としてクラリネットを使用した。

手続き 実験は騒音のない静かな部屋で個別に実施した。部屋にはピアノと譜面台を置き、その近くに実験参加者が持参したクラリネットを置かせた。実験では、ピアノとクラリネットの演奏をさせた。演奏の種類は以下の4つであった。1つ目はピアノの楽譜を見てピアノを弾くこと、2つ目はピアノの楽譜を見てクラリネットを吹くこと、3つ目はクラリネットの楽譜を見てクラリネットを吹くこと、4つ目はクラリネットの楽譜を見てピアノを弾くことであった。この4種類の演奏を1セットとし、4セット、計16曲の演奏をさせた。順序効果を防ぐため、1セット内の演奏の順序と、4セットの演奏の順序はラテン方格法により条件を割り当てた。なお、演奏の種類は1曲終わるごとに実験者が指示した。また、演奏の際は、好きなテンポで演奏して良いこと、リズムを守って演奏することを心がけるよう指示した。

まず本試行の前に、ピアノでDo, Re, Mi, Fa, Sol, La, SiおよびDoと、クラリネットでDo, Re, Mi, Fa, Sol, La, SiおよびDoを演奏させた。さらに、Doと、それぞれ移調して音名でDo, Re, Mi, Fa, Sol, La, SiおよびDoを演奏させた。これらが終了し

てから本試行に進んだ。本試行ではピアノの楽譜を見てクラリネットを吹くときと、クラリネットの楽譜を見てピアノを弾くときは音を読み替えて演奏するようという教示を与えた。演奏終了後、回答用紙に年齢、クラリネット開始時期とやめた期間、鍵盤楽器やその他の音楽経験の有無と経験期間、および演奏で気づいた点を記入させ、実験を終了した。実験全体の所要時間は約40分であった。

結果

移調の方向性によって難易度に違いがあるかを確かめるために、演奏のエラー数をカウントした。エラー数は、演奏の際に実験参加者が正しい音で演奏をすることができなかった回数とした。カウントに際しては実験参加者の録音された演奏音を聞いて判断し、楽譜と異なる実音であった場合をエラー数とした。

この基準に基づいて楽譜要因と楽器要因を独立変数とし、演奏のエラー数を従属変数として繰り返しのある分散分析を行った。その結果、楽譜要因と楽器要因の交互作用が観察された($F [1, 79] = 74.28, p < .001$)。一方、楽譜要因の主効果($F [1, 79] = 7.90, n.s.$)、楽器要因の主効果($F [1, 79] = 0.40, n.s.$)は観察されなかった。各条件のエラー数を図1に示す。

楽譜要因と楽器要因の交互作用が観察さ

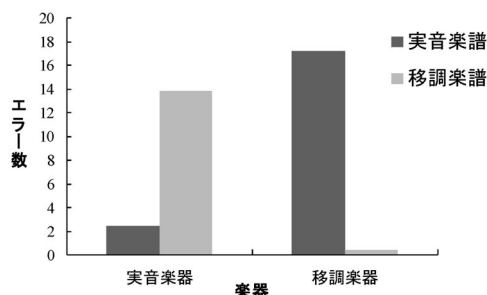


図1 各条件のエラー数の平均値

れたので、Bonferroni法による単純主効果検定を実施したところ、実音楽器においては実音楽譜条件 ($M = 2.48$) と移調楽譜条件 ($M = 13.85$) の間に有意な差が見られた ($p < .001$)。移調楽器においても、実音楽譜条件 ($M = 17.19$) と移調楽譜条件 ($M = 0.39$) の間に有意な差が見られた ($p < .001$)。また、実音楽譜条件においては実音楽器条件 ($M = 2.48$) と移調楽器条件 ($M = 17.19$) の間に有意な差が見られた ($p < .001$)。移調楽譜においても実音楽器条件 ($M = 13.85$) と移調楽器条件 ($M = 0.39$) の間に有意な差が見られた ($p < .001$)。

続いて、楽譜と楽器の調の不一致による影響の比較のため、対応のあるサンプルのt検定を行った結果、実音楽譜を見て移調楽器を演奏する場合 ($M = 17.19$) と移調楽譜を見て実音楽器を演奏する場合 ($M = 13.85$) では、エラー数において有意傾向が見られた ($t[79] = -1.75, p = .08$)。

考察

本研究の目的は、移調楽器演奏時における音高の変換処理の非対称性の有無を検討することであった。

本研究では、クラリネット奏者に実音を移調された音階に変換するということと、移調された音階を実音に変換するという演奏をさせた。実験の結果、楽譜と楽器は相互に影響を及ぼし合っていた。つまり、楽譜と楽器の調が異なると、エラー数が増えるということが明らかとなった。その中で、移調の心的処理の非対称性が見られた。具体的には、実音楽譜を移調楽器で演奏する際のエラー数が多いという結果になった。つまり、実音を移調された音階に変換する方向が、移調された音階を実音に変換する方向よりも難易度が高いということが明らかになった。

図1に示すように、楽譜と楽器の調が一

致していないときにエラー数が極めて多くなるということが確認できる。これは、それぞれの楽器に固有の調で楽譜が記されているため、自分の楽器に合った楽譜であれば演奏のエラーは少ないということを示しており、妥当な結果であると言える。

一方、移調の心的処理については、極めて興味深い結果が得られた。具体的には、移調された音階を実音に変換する場合と比較して、実音を移調された音階に変換する場合の方が、変換の難易度が高かった。このことはすなわち、移調の心的処理は非対称であるということの意味している。この結果は、西洋調性音楽の聴き手が一般的に持っている音楽のスキーマと関係があるかもしれない。

音楽の認知の一般的な特徴について、メロディ認知におけるスキーマ依存性が指摘されている。音楽の認知は、すなわち、音楽学でいうところの調性、音階、旋法などと密接な関係を持つスキーマによって、メロディが持つ音の高さについての情報処理がなされると言える(星野・阿部, 1984; 星野, 1985; 阿部・星野, 1985)。今回の場合も、演奏者はその培った音階スキーマを使って音の変換を行っていた可能性が考えられる。

絶対音高のDoを主音とするというこのような音階スキーマは、日本の場合、小中学校の約9年間にわたる音楽教育の中で育てられていくと考えられる。こうした音楽教育の中で、学生のほとんどは、調号なし、もしくは1つの楽譜の読み方しか教わらない(鳴海, 2009)。また、明治以降の学校教育や日常生活においては、もっぱら西洋の全音階が主流となっているため、一般的な西洋の音楽環境の中で徐々に全音階のスキーマが形成されると考えられる(三雲・梅本・村瀬・片山, 1996)。このように、現代の日本の社会においては、日常においても西洋音階が浸透しており、ほとんどの人は、西洋音階の枠組みを獲得し、長期保存していると言える(三雲,

2000)。さらに、9 年間にわたる義務教育では、音の絶対的な高さに対応した音名をそのまま読む固定ド唱法が採られることが多いため、Doとは絶対音高のDoでしかない。したがって、移調楽器奏者も、このような楽譜の読み方を長い間、基本的な考えとして慣れ親しんできたと考えられる。これらのことから、日常生活や学校教育において浸透している西洋音階は、常に絶対音高のDoから始まるという音階スキーマにより構築されていることが考えられる。

このように、今回の実験で得られた非対称性は、絶対音高のDoを主音とする音階の知識を持っているためであるとする、クラリネットとピアノと同じような移調の心的処理の非対称性が、同じく移調楽器であるホルンとピアノの組み合わせでも得られるであろう。同様に、アルトサクソフォンと実音楽器であるフルートのような組み合わせで実験を行ったとしても、フルートの楽譜をアルトサクソフォンで演奏することが難しいというような結果が得られるであろう。

もしこうした考察が正しいとすれば、たとえばホルンとクラリネットを用いて今回のような実験を行った場合、移調の心的処理における非対称性が見られるかどうかはわからないということになる。なぜなら、序論でも述べたように、ホルンもクラリネットも移調楽器であって、絶対音高のDoが主音ではないからである。クラリネットの楽譜は実音のSi \flat が記音のDoとして記されており、ピアノのDoと主音が近い、クラリネットの音階に変換する方向が容易であるかもしれない。いずれにしても、この点については、今後の検討が必要であろう。

なお、今回の結果には、ピアノとクラリネットという異なる楽器の演奏難度も影響しているかもしれない。序論でも述べたように、ピアノはもっとも一般的な実音楽器と考えられる。しかし、今回のような課題の場合は、両

者の演奏の難易度を完全に統一することは極めて難しい。このことに関して、ピアノ経験や、音楽理論の知識が豊富でない学生が音高判断をする場合、常に自分の楽器を中心に、またはその楽器を媒体として判断し、もしくは自己の楽器に音との関係を代入する方法をとるといふ(安達, 1985)。この知見をふまえると、クラリネット奏者は、自分の楽器であるクラリネットを中心として音の関係を認識している可能性がある。逆に、ピアノを演奏するときには、音名を知ること、たとえばピアノでその音を弾くにはどの鍵をおさえたらいいかを知る(東川, 1985)。クラリネットの奏者はクラリネットの音名も階名のいずれも熟知しており、クラリネットの楽譜を見たときに、階名だけではなく音名でも楽譜を読むことができる。いずれにしても、今回の結果に楽器演奏の難易度が関係しているかどうかを確かめるためには、ピアノにも熟達したクラリネット奏者を実験参加者とし、今回と同様にピアノとクラリネットを使用して実験を行えば、より純粋に移調の心的処理の性質のみを明らかにすることができると考えられる。

本研究では移調楽器演奏時における音高の変換処理の非対称性の有無を検討した。その結果、実音を移調された音階に変換する方向が、移調された音階を実音に変換する方向よりも難易度が高いという移調の心的処理の非対称性が明らかになった。本研究では演奏の際の注意点として、実験参加者はリズムを守るように指示されていたため、音の変換以外にも認知リソースを割く必要があり、認知リソースの容量では補いきれなかった部分があったと考えられる。こうした問題を回避するためには、リズムなどの条件を統制して調査すると、音の変換に特化した研究を行えることができると考えられる。

謝辞

本研究は、佐藤初香（北星学園大学文学部心理・応用コミュニケーション学科2014年3月卒業）の多大なる協力を得た。記して謝意を示す。

引用文献

- 阿部純一・星野悦子(1985). メロディ認知におけるスキーマ依存性について—音楽熟達者による終止音導出実験—. *基礎心理学研究*, 4, pp. 1-9.
- 安達弘潮(1985). 移調楽器の記譜音の読譜について. *弘前大学教育学部教科教育研究紀要*, 2, pp. 1-10.
- 青木望(1991). *日本のメロディ 想いを込めて インテーター*. 東京：東亜音楽社.
- 星野悦子(1985). 単一音高の記憶に及ぼすメロディ“文脈性”の影響. *心理学研究*, 56, pp. 132-137.
- 星野悦子・阿部純一(1984). メロディ認知における“調性感”と終止音導出. *心理学研究*, 54, pp. 344-350.
- 石桁真礼生・丸田昭三・金光威和雄・末吉保雄・飯田隆・飯沼信義(1965). *楽典 理論と実習*. 東京：音楽之友社.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A.(1992). A capacity theory of comprehension : Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), pp. 122-149.
- 金沢正剛(2004). *新編音楽小辞典*. 東京：音楽之友社.
- Lancelot, J.(1967). *26のエチュード*. Hoche : 日仏音楽出版株式会社.
- 三雲真理子(2000). 音楽の記憶. 谷口高士(編), *音は心の中で音楽になる 音楽心理学への招待*. 京都：北大路書房. pp. 131-155.
- 三雲真理子・梅本堯夫・村瀬明美・片山僚子(1996). ピッチのずれの認知的要因. 梅本堯夫(編), *音楽心理学の研究*. 京都：ナカニシヤ出版. pp. 151-164.
- 鳴海史生(2009). 「固定ド・移動ド」をめぐって. *尚美学園大学芸術情報研究*, 16, pp. 35-42.
- 荻坂満里子(1996). 音楽と脳. 梅本堯夫(編), *音楽心理学の研究*. 京都：ナカニシヤ出版.

pp. 44-55.

- 新造文紀(2002). 移調楽器の存在意義と移調楽譜への対応について. *宇部短期大学人間生活科学研究*, 38(1), pp. 19-21.
- 高野陽太郎(1995). *記憶*. 東京：東京大学出版会.
- 田中雅明(1995). *わたしはピアニスト2*. 東京：全音楽譜出版社.
- 東川清一(1985). *移動ドのすすめ 正しい読譜法と視唱指導*. 東京：音楽之友社.
- Voxman, H.(1952). *Chamber music for three clarinets Vol. 1*. Miami : Rubank Publications.
- Weber, F., Erickson, F., & Proyher, J.(1976). *やさしいバンド曲集 AWAY WE GO* (コンダクター). 東京：東亜音楽社.
- 山本康雄(2002). *フルート★マスターピース フルート4重奏のために*. 東京：トリム楽譜出版.
- 吉野巖(2000). 旋律(旋律の音高的側面). 谷口高士(編), *音は心の中で音楽になる 音楽心理学への招待*. 京都：北大路書房. pp. 22-47.

付録：実験で使用した楽譜

実音楽譜

1

Exercise 1 consists of three staves of music in 3/4 time. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a common time signature. The melody starts with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5. The second staff continues the melody with quarter notes D5, E5, and F#5, then quarter notes G5, A5, and B5. The third staff concludes with quarter notes C6, B5, and A5, followed by a double bar line.

2

Exercise 2 consists of three staves of music in 4/4 time. The first staff begins with a treble clef, a key signature of two flats (Bb, Eb), and a common time signature. The melody starts with a quarter note G3, followed by quarter notes A3, Bb3, and C4. The second staff continues with quarter notes D4, Eb4, and F4, then quarter notes G4, Ab4, and Bb4. The third staff concludes with quarter notes C5, Bb4, and Ab4, followed by a double bar line.

3

Exercise 3 consists of three staves of music in 4/4 time. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one flat (Bb), and a common time signature. The melody starts with a quarter note G3, followed by quarter notes A3, Bb3, and C4. The second staff continues with quarter notes D4, Eb4, and F4, then quarter notes G4, Ab4, and Bb4. The third staff concludes with quarter notes C5, Bb4, and Ab4, followed by a double bar line.

4

Exercise 4 consists of three staves of music in 4/4 time. The first staff begins with a treble clef, a key signature of two flats (Bb, Eb), and a common time signature. The melody starts with a quarter note G3, followed by quarter notes A3, Bb3, and C4. The second staff continues with quarter notes D4, Eb4, and F4, then quarter notes G4, Ab4, and Bb4. The third staff concludes with quarter notes C5, Bb4, and Ab4, followed by a double bar line.

付録の続き

5

Example 5: A musical score in 3/4 time, consisting of three staves. The first staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody consists of quarter and eighth notes, with some rests. The second and third staves continue the melody, with the third staff ending with a double bar line.

6

Example 6: A musical score in 4/4 time, consisting of two staves. The first staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody consists of quarter and eighth notes, with some rests. The second staff continues the melody, ending with a double bar line.

7

Example 7: A musical score in 4/4 time, consisting of three staves. The first staff begins with a treble clef and a key signature of two flats (Bb, Eb). The melody consists of quarter and eighth notes, with some rests. The second and third staves continue the melody, with the third staff ending with a double bar line.

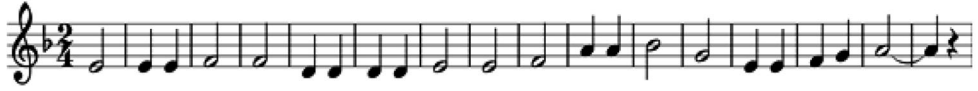
8

Example 8: A musical score in 4/4 time, consisting of two staves. The first staff begins with a treble clef and a key signature of two flats (Bb, Eb). The melody consists of quarter and eighth notes, with some rests. The second staff continues the melody, ending with a double bar line.

付録の続き

移調楽譜

9



10



11



12



付録の続き

13



14



15



16

