Vol.2021-MUS-131 No.9
Vol.2021-SLP-137 No.9
2021/6/18

情報社会における新しい合奏活動の模索

山口恭正 [1,a)]

概要：新型コロナウイルスの影響下において，音楽業界とりわけ生涯学習で音楽に取り組むアマチュア音楽家は活動の停止を余儀なくされた．プロオーケストラ等では「オンライン合奏」という形で配信等を行っているが，アマチュア業界ではほとんど定着していない．人間が一箇所に集まり演奏会に向けて合奏し，演奏会で発表するというプロセスそのものが，今後の新しい生活様式の中で見直される．本研究は，新しい演奏活動のあり方を提案する．従来の「合奏・全体練習」にあたる部分特に，「演奏上の約束事」の議論や指示をオンラインに代替することで，対面での合奏回数の削減と活動の効率化を図ることはできないかを，質的な調査をもとに合奏活動を体系化するところから提案する．

Seeking new ensemble activities in information society

YASUMASA YAMAGUCHI[†1]

1. はじめに

近年，我が国の音楽愛好家の音楽の楽しみ方は，「聴く」だけでなく「演奏して」楽しむことも主流になりつつある．これには，我が国の高度経済成長から現代までの経済発展および，「モノの豊かさ」から「心の豊かさ」という市民の価値観の変化，「習い事」としての音楽や部活動としての音楽活動の普及が要因として挙げられる．また，動画投稿サイトをはじめとした高度情報通信社会での新しい文化活動の発達も，音楽をより身近に感じさせるものとなっている．

新型コロナウィルスは，音楽社会に不可逆的な影響を与えた．対面で人と人とが集まる活動は制限され，合奏や演奏活動，コンサート等の開催や実施は非常に難しいものになった．しかしながら，「オンライン演奏会」や「オンライン合奏」「テレワーク合奏」といった新しい活動形態が模索・実施されるようになった．

オンラインでの音楽活動に関する技術開発や研究は，情報処理系の学会や組織で企画・議論されており，仮想指揮者による合奏支援[1]のような先行研究の蓄積も多い．しかし，実際の音楽活動現場での実践というものは非常に例が限られている．これは，音楽が「時間」に支配された時間芸術である故に，オンラインでの通信環境や設備によって生じる「時差」「タイムラグ」によって演奏活動に致命的な影響を与えることが大きな障壁となるからである[2].

本研究では，技術開発側からの研究ではなく，現場実践の側から情報通信を利用した新しい合奏活動についてのアプローチを考えていく．なお，本研究では主に吹奏楽とオーケストラおよびビッグバンドの合奏活動に着目して議論を行う．

1 東北大学
Tohoku University
a) yasumasa.yamaguchi.p5@dc.tohoku.ac.jp

2. 合奏活動の諸研究と本研究の狙い

2.1 我が国の音楽研究

日本においての合奏指導に関する研究は，様々な研究アプローチがとられている．特に，音楽教育との観点から社会・文化的アプローチという観点の研究[3] や，スクールバンドにおける基礎合奏への考察[4] などが挙げられる．しかしながら，合奏の効率化や情報通信機器の利用等の新しい音楽活動のあり方に着目した研究は例が少ない．そもそも，我が国の音楽研究は「音楽批評」を主軸とした文化的な研究と，音楽療法や音響をはじめとした臨床的な研究，そしてプロフェッショナルの演奏家の演奏技術や脳の活動等に着目した「プロ演奏家対象」の研究が主軸であり，生涯学習として一般の人々が楽しむアマチュアの演奏活動や，そういった音楽愛好家を育む場である学校現場，特に吹奏楽をはじめとした課外活動での音楽活動に着目した学術的な研究は近年まで日の目を見ることは少なかった現状がある．

2.2 新しい音楽活動に関する研究

近年は，教育業界でも GIGA スクール構想をはじめとした情報化の波がおよび，器楽の指導に関しての ICT 活用に関する研究が行われている[5]．この取り組みは，音楽教育に ICT を利用した画期的なものと言えるが，部活動現場での応用例はない．しかしながら，楽器演奏を趣味とする人のきっかけの多くは，幼少期の「習い事」や中学校・高等学校での部活動の活動が大きな要素・要因として支配的であり，残念ながら学校の「音楽の授業」が人々の音楽愛好につながるとは考えにくい．音楽情報の工学的な観点からは，[1]のような試みも行われているが，現場実践には至っていない現状がある．

ⓒ2021 Information Processing Society of Japan

2.3 本研究の狙い

本研究は，以上の研究状況を踏まえて，現場実践の側から「合奏活動の効率化」のための学術的な知見や技法のニーズを発信するという試みを主軸としている．中高生を含めたアマチュアの合奏活動に着目し，その合奏活動での指導者・指揮者の要望や指示すなわち「演奏に関する指示」を体系化することで，「反転授業」ならぬ「反転合奏」を提案する．現在は，新型コロナウィルスの影響で現場実践までは至っていないが，今後の合奏活動のあるべき姿の一つを提示したい．

3. 既存の合奏活動の検証

3.1 反転授業の合奏への応用

本研究では，反転授業の考え方を合奏活動に応用する．反転授業とは授業時間外に知識習得を済ませ，授業時間では知識確認は問題解決学習を行うような，従来の「授業」と「宿題」の立場を逆転させたような授業方式である[6].
本研究では，合奏活動における演奏指示等の情報共有を「合奏の場でしかできないこと」「合奏以外の場で事前に共有可能なもの」とに分類し，合奏ではより「合奏の場でしかできないこと」にフォーカスすることにより効率的な合奏活動のあり方とそれを支援する方策を検討する．

3.2 合奏指示の分類分け

まず，合奏指示の分類分けを行った．昨今の新型コロナウィルスの影響で，参与観察等の現場での調査手法が取れなかったため，アマチュアの合奏指導者や指揮者に質問紙やアンケート，メール等で調査を行い，また，合奏の議事録（メモ）を記録している団体からはその資料を提供してもらい，その分類を行った．

分類の結果，合奏現場での指示に関して，「演奏する曲や作曲者に関する概要･アナリーゼ情報」「参考音源の提示」という基本的な事柄から，「曲のカットや楽譜の変更」「練習方法」といった事柄が，合奏外の時間で情報共有しておきたい事柄として挙げられた．一方で，「音程合わせ」「サウンドの調整」「同じ声部での歌い方の共有」「アーティキュレーションや発音等の細かい表現」「テンポやリズムに関する事柄」は合奏の時間でしか議論できない事柄として挙げられた．

3.3 合奏情報の共有

上記のような分類分けの中で，「前回の合奏での指示」を共有していくシステムがあると良いという意見が数多く寄せられた．合奏に不在の人がいることだけでなく，合奏で指示された事柄を忘れてしまう奏者の存在が非常に多いことがその要因として議論された．

特に，オーケストラ等では弦楽器を中心としてエキストラの存在が非常に大きく，ゲネプロ（リハーサル）と本番のみしか参加しないケースも度々見られる．こうした状況において，日々の合奏で指示された事柄を例えば，web 上で何らかの形で共有できないか？という意見が見られた．

4. 合奏情報共有システムの模索

調査の結果合奏の時間以外で共有しておきたい情報として，アナリーゼ情報等の楽曲に関する「知識理解」的なものの他にも，合奏指導者は合奏で培ってきた演奏指示の共有についてもログとして残し，合奏に参加できなかった人にも情報が共有されるとともに，合奏に参加した人にも指示を定着させたいと考えていることがわかった．

アナリーゼ情報等の「知識理解」のような事柄は，文書化しやすく情報共有が比較的容易だが，演奏指示に関しては「楽曲の該当箇所，該当パート」を指定した上での情報共有が必要となる．合奏の録音を収録している楽団もあるが，社会人団体等では復習として数時間に及ぶ合奏全体の録音を聞いている奏者は少ない．

したがって，楽譜と照会あるいは音源と照会した形で演奏に関する指示が表示される情報共有システムが良いのではないかという意見が調査で複数寄せられた．例えば，ニコニコ動画のようにタイミングとコメントがリンクするような形で合奏指示が表示されたり，何らかの方法で視覚的に曲のどの部分でどのような合奏指示が行われたのかを表示させたりすることができたら，合奏活動が視覚的なログとして機能する．実際の楽譜やスコアの利用は，著作権やスキャンの手間・汎用性の面で課題が残る．

ディスカッションポスターとして，効率の良い合奏活動を念頭においた Web 上での合奏指示･演奏指示の可視化について，議論ができたらと考えている．

謝辞

本研究の趣旨に賛同し，調査に協力していただいた合奏指導者の皆様に心から感謝します．

参考文献

[1] 高津良介，牧宥作，井上智雄，岡田謙一．演奏者別の仮想指揮者による合奏支援．情報処理学会論文誌. 2016, vol.4, no.1, p.19-25
[2] 長嶋洋一．音楽情報科学研究とリモート/オンラインとの相性について−COVID-19 が齎したもの—．情報処理学会研究報告. Vol.2021-MUS-130 No.22pp.1-8
[3] 新原将義，茂呂雄二．合奏練習場面における指導者の働きかけをいかに捉えるか—社会・文化的アプローチの観点から—．認知科学, 2014, vol.24, no. 4 , pp. 468-484
[4]河内勇，スクールバンドにおける基礎合奏に関する一考察−中・高校バンドを中心として—，兵庫大学研究紀要, 2011, vol.38, pp.171-180
[5] 高田喜夫，器楽の指導における ICT 活用の研究,大分県立芸術文化短期大学研究紀要, 2019, vol.57, 43-49
[6]重田 勝介，反転授業　ICT による教育改革の進展，情報管理, 2013, vol.56 , no.10 , pp. 677-684,