

国際会議 CMMR 2021 開催報告

平田 圭二^{1,a)} 北原 鉄朗² 今井 慎太郎³ 東条 敏⁴ 植村 あい子² 浜中 雅俊⁵ 松原 正樹⁶
大村 英史⁷ 秦野 亮⁷ 澤田 隼⁷ 青木 奈央⁴

概要: 音楽情報学分野の主要国際会議の1つである CMMR 2021 がオンライン形式で 11 月 15 日午後から 19 日午前 (日本標準時間) にかけて開催された。主催者の立場から、その開催方針、準備、経緯、実施、運営等について述べ、得られたプラクティスについて論じる。今後、日本での国際会議開催の参考になれば幸甚である。

1. はじめに

音楽情報学を主トピックとする国際会議 CMMR (Computer Music Multidisciplinary Research) 2021 が、完全オンライン形式 (virtual conference) で 11 月 15 日午後から 19 日午前 (日本標準時間) にかけて開催された。本稿の著者は CMMR 2021 実行委員会のメンバであり、本稿では、CMMR 2021 開催の経験を踏まえて、国際会議開催の心構え、準備、運営などのプラクティスを述べる。

CMMR は、“multidisciplinary research” の名前が示すように、対象とするトピックは多種多様であり、音楽の認知・作曲・演奏、音楽音響処理、楽器、音楽理論、人工知能、ユーザインタフェース、メディアアート、心理学、脳神経科学、創造性などが含まれる。完成度が高い研究発表からフロンティアを拓くものまで幅広く、発表者、参加者としては、欧米の大学や研究機関からの研究者・技術者、PhD 学生が主である。また、正規の会議プログラムの中に、電子音楽を含むメディアアート作品のコンサートセッションが組み込まれている。第 1 回 CMMR は、2003 年仏モンペリエにて開催され、前回第 14 回は、2019 年仏マルセイユにて開催された。^{*1} その第 1 回を主催した仏国立科学研究センター (CNRS, PRISM) が現在もステアリング委員会を務め、毎年 CMMR のアドバイザー役を担っている。

CMMR2021 の論文発表件数は 33 件、音楽作品は 13 件

であり、論文発表者以外の登録者は 262 名に達した。開催実績については 4.1 節で詳しく述べる。会議テーマは“Music in the AI Era”と定めた (2.2 節)。また、完全オンライン会議のため、アジア、ヨーロッパ、アメリカの時間帯に合わせてセッション構成を工夫した (2.1 節)、論文発表は実時間で Zoom と YouTube Live によって同時配信された (4.3 節)。また、レセプションやバンケットなどの交流イベントを諦めた代わりに、参加者のために Slack 上に多数の交流チャンネルを設けた (4.2 節)。

今回、完全オンライン形式となったがために、国際会議の果たす役割を改めて考え直す良い機会になった。また、オンラインだからこそその心構えや準備・運営のノウハウも得られた。このような開催者の立場での経験を SIGMUS 登録員の皆様と共有し、記録として残すことで、わずかでも音楽情報処理分野の発展に寄与できればと考えている。

2. CMMR 2021 の実施概要

2.1 全体セッション構成

オンラインにて国際会議を実施する上で考慮しなければならないのが、時差の問題である。参加者がアジア、ヨーロッパ、アメリカ大陸に分かれるため、これらの全地域で深夜帯を避けて実施するのは困難である。そこで、“Encourage both synchronous and asynchronous discussion” を基本コンセプトに、次の方針を立てた。

- 日本国内の運営関係者が無理なく運営できる時間帯に行う。
- ヨーロッパおよびアメリカ大陸の参加者にとって、半数程度のセッションは深夜帯ではない時間帯に設定する。
- 発表者が深夜帯に発表しなくて済むように、発表者に都合のいい時間帯を選んでもらう。

¹ 公立はこだて未来大学

² 日本大学

³ 国立音楽大学

⁴ 北陸先端科学技術大学院大学

⁵ 理化学研究所 革新知能統合研究センター

⁶ 筑波大学

⁷ 東京理科大学

^{a)} hirata@fun.ac.jp

^{*1} <https://cmmr2019.prism.cnrs.fr/history.html>

表 1 会議全体スケジュールの概観

11/15 (月)	PM	16:00-16:30	開会式
		16:40-17:50 (18:10)	基調講演 (橋本周司氏)
		18:10-19:00	スポンサーセッション (ヤマハ)
11/16 (火)	AM	9:00-11:05	論文発表 (Interactive Sysmtes for Music) [5]
		11:10-11:50 (12:10)	音楽作品紹介 [4]
11/17 (水)	AM	16:00-18:30 (18:50)	論文発表 (Music Information Retrieval and Modeling 1) [6]
		9:00-10:40	論文発表 (Audio Signal Processing) [4]
	PM	10:45-11:35 (11:55)	論文発表 (Music Analysis 1) [2]
11/18 (木)	AM	16:00-17:15 (17:35)	論文発表 (Music Analysis 2) [3]
		17:40-18:50 (19:10)	招待講演 1 (Dr. Gaëtan Hadjeres)
	PM	9:00-10:15 (10:35)	論文発表 (Music Information Retrieval and Modeling 2) [3]
11/19 (金)	AM	10:40-11:50 (12:10)	招待講演 2 (谷口忠大氏)
		16:00-18:05 (18:25)	論文発表 (Audio Signal Processing and Performance Modeling) [5]
	PM	9:00-10:15	論文発表 (AI, ML, and Electroacoustics for Music Production) [3]
		10:20-11:10 (11:20)	論文発表 (Music Database and Ontology) [2]
		11:30-12:10	閉会式

- 深夜帯に設定されたセッションを後から視聴できるように、全発表を YouTube にてアーカイブする。
- セッション終了後にアーカイブ動画にて発表を視聴した人が質問できる手段を用意する。

この方針の下、セッションを 9:00–12:00 と 16:00–19:00 (いずれも日本標準時 (JST), 正確な終了時刻は若干のばらつきがある) に設定した (表 1)。JST 9:00 は米国東部標準時 (EST) の 19:00 に相当し、アジアの他、アメリカ大陸在住者が参加・発表することを想定した。一方、JST 16:00 は協定世界時 (UTC) の 7:00 に相当し、アジアの他、ヨーロッパ在住者が参加・発表することを想定した。

研究発表はすべて Zoom で行った。Zoom での発表は同時に YouTube Live にも配信した。YouTube Live にて配信した動画は自動的に YouTube 動画としてアーカイブされるため、セッション終了後に好きな時間帯に視聴することができる。Slack のワークスペースには、研究発表ごとにチャンネルを準備し、発表者が補足情報を投稿したり、参加者が質問を投稿できるようにした。当会議では、技術論文だけでなく音楽作品の公募も行い、採択作品を 11/15 の開会と同時に YouTube 上で配信を開始した。論文発表のセッションだけでなく、採択作品を作曲家自身が解説する音楽作品紹介セッションも設けた (希望者のみ)。論文発表、音楽作品紹介の欄の角カッコの中の数字は発表件数を示す。

論文発表、音楽作品紹介、基調講演、招待講演の各セッションの直後に、発表者と参加者どうしのコミュニケーションを図るために、Zoom のブレイクアウトルームを割り当てて post-session discussion の時間を設けた。これは、リアルな国際会議などでよく見られる、セッション終了直後に参加者が発表者に駆けよって個人的に質問や議論する場面を疑似的に再現することをめざしたものである。表中、丸カッコ内の時刻は、その post-session discussion の

終了時刻である。

2.2 会議テーマ “Music in the AI Era”

音楽は人間の知性、感性、社会性など様々な能力や特性が揃って初めて成立するメディアである。それゆえ、必然的に音楽の様々な側面が複合的に研究対象となる。音楽情報学、音楽情報処理の分野では、すでにこれまで言語学、脳科学、心理学、社会学、教育学、芸術など多種多様な分野と学際的な共同研究が行われてきた。特に近年の人工知能技術の急速な発展は、強力なモデルを計算機上に構築しシミュレーションすることを可能とし、科学的検証や実験の方法論を一変させるほどである。それはさらに、学際的な共同研究のあり方だけでなく、人や社会にとっての音楽の意味さえも変えつつあるように思われる。そこで当会議のテーマを “Music in the AI Era” と定め、人工知能技術の恩恵を最大限に受けて、さらに音楽の本質に迫るために、学際的な研究を活性化する方法論などについて深く議論し、知識を共有することを目的とした。

2.3 基調講演と招待講演

当会議のテーマである “Music in the AI Era” に沿って、基調講演と招待講演を次の方々をお願いした。

- **基調講演**：橋本周司氏 (早稲田大学名誉教授, 前副総長, 国際コンピュータ音楽協会元副会長)

タイトル: Music in the AI era

物事を理解するためには科学が必要であり、ものを作るにはエンジニアリングが必要である。科学はブラックボックスを嫌うが、エンジニアリングは有用なものであればブラックボックスを受け入れることが多い。AI は科学の新しい物語を紡ぐためのまだ開発途中の



新しいツールと位置づけられる。音楽は、人間の知性や創造性を解明する上で魅力的な分野であり、橋本氏自身が目指す AI 時代の音楽について語られた。

・招待講演 1 : Dr. Gaetan Hadjeres (Sony CSL Paris Music Team)

タイトル : Developing Artist-centric Technology

近年、生成モデルの技術は長足の進歩を遂げ、新しい創造性豊かな利用方法が次々と提案されている。一方、生成モデルの欠点として、アーティストが簡単にアクセスしたり制御したりすることが困難というギャップが指摘されている。



このギャップ解消を目指して、アーティストとの適応的で制御性の高いインタラクションが主要要件と設定され、SONY CSL, Paris で行われているモジュール式アプローチの様々な成果が紹介された。最新 AI 技術の成果がアーティストの間で民主化されていく様子が示された。

・招待講演 2 : 谷口忠大氏 (立命館大学教授)

タイトル : Generative Models for Symbol Emergence based on Real-World Sensory-motor Information and Communication

音楽と言語には構造的な類似性があり、その構造的類似性は生成のプロセスによって説明されることが多い。本講演では、言語学習とロボット工学における記号創発のための確率的生成モデル (PGM) の最近の開発状況が紹介された。



ロボティクスにおけるシンボル創発研究の目標は、実世界の環境や人間との言語コミュニケーションに適用し、センサ運動情報のみから (つまり教師なしで) 言語を獲得できるロボットの開発である。具体的には、音素・単語の同時発見、語彙獲得、物体・空間概念形成、記号システムの出現、確率的生成モデルの統合などであり、これら一連の PGM の開発が進められている。谷口氏のこのような研究開発経験を踏まえて、計算論的音楽研究との接点が述べられた。

3. 論文および音楽作品の審査

3.1 論文の募集および査読

論文は、基本的に当初の予定通り募集し、査読を行った。ただし、オンラインで効果的な実施が難しいポスターセッションやデモセッションをなくし、全発表を口頭発表とした。論文カテゴリは、Springer Lecture Notes スタイルで 10 ページの Long Paper と 6 ページの Short Paper の 2 つである。また、スペシャルセッションも省略した。

当初、5 月ごろの締め切りを予定していたが、現地開催かオンライン開催かの決断に時間を要したことから Call for

Papers の準備が遅れたため、6 月 15 日をメットとし、メットを一切延長しない方針とした。その結果、48 件の論文が投稿された。音響信号処理や音楽情報検索から、認知に関わる内容や作品制作に関する内容まで幅広いトピックの論文が投稿された。ただ、テーマ “Music in the AI Era” に直接関係したものはあまり多くなかった。査読は、原則として各論文 3 名の査読者によって行われ、その結果 33 件の論文が採録された。

Proceedings は、GitHub 上に作成したレポジトリ上に、全論文を 1 つの PDF ファイルにバンドルしたものと、論文ごとの PDF ファイルの両方を公開した。今後、採録された論文の一部が、Springer から発行される Post-conference Proceedings に掲載される見込みである。

Best Paper Award は、論文査読スコアおよび当日の研究発表の質をもとに、Scientific Program Committee Chairs による合議により決定した。受賞した論文は、Michael Taenzer, Stylianos I. Mimilakis and Jakob Abeßer による “Deep Learning-Based Music Instrument Recognition: Exploring Learned Feature Representations” であった。

3.2 音楽作品の審査

音楽部門には各国より 32 作品の応募があった。会議がオンラインとなったこともあり、何らかの形で映像を伴う作品を募集段階から推奨したところ、そうしたものが半数以上を占めた。

審査には 5 名からなる委員会が臨んだ。会議の趣旨と開催テーマに照らし、音楽と技術の両面から評価した。1 作品あたり 2 名の審査員とチェアの計 3 名で、各 5 段階の点数を付けた。合計点が 12 点以上を入選として、11 点は審査員全員による再審査とし、最終的に 13 作品を選出した。作品内容についての全体的な傾向として、20 世紀現代音楽の流れを汲むものは減少し、また共通の背景や文脈も薄れ、多様化が拡大している印象を受けた。

入選作品は、若干のマスタリング処理を施した後、YouTube へ個別にアップロードし、プレイリストを作成した。プレイリストを再生すればプログラムされたコンサートのように視聴でき、また各々の再生も可能である。プログラムノートも合わせて掲示した。入選作品の作者中、1 組は同作品に関する論文でも採録され、また 4 組は会期中に口頭でのプレゼンテーションもしくはリアルタイムのパフォーマンスを Zoom にて行った。

最優秀作品として、Karl F. Gerber の “Approaches for flute and interactive violin automaton” を選出した。ヴァイオリンの自動演奏装置がフルートの即興に応えるプロジェクトである。機械と人間双方の「学習」が音楽的充実に結実していた。また装置と奏者の距離のパラメータを用いることで、奏者の内面的なインタラクティブ性が強化されていると評価した。

4. 開催実績とプラクティス

上述の方針および計画に基づき準備を進めたところ、260 名を超える方々に参加登録をしていただき、Zoom、YouTube Live、YouTube を通して多くの方々に研究発表を視聴していただくことができた。また、東京理科大学野田キャンパスに実施本部を置き、実施に関わるスタッフがそこに集まることで、スムーズに運営することができた。以下、これらについて論ずる。

4.1 参加登録者数

参加登録は、Author Registration と Non-Author Registration に分け、Author Registration のみ有料にするという方針にした。これは、YouTube に動画をアーカイブするため、参加費を払った者だけが動画を視聴できる環境を構築するのが困難と考えたためである。当該方針が功を奏し、多数の参加登録を得ることができた。Author Registration (Paper)*2 が 33 名、Author Registration (Music)*2 が 13 名に加え、262 名が Non-Author Registration 枠にて参加登録をしていただくことができた。オンライン会議の恩恵を受け、聴講だけの一般参加者は参加費が無料であることをアピールし、会期直前に積極的に参加者を勧誘したことの結果であると考えられる。なお、Non-Author Registration 中の学生参加者は 152 名で全体の 58% を占め、発表しなかった学生にとっても参加しやすい機会になったといえよう。

図 1 に国別発表者と国別参加者を示す。発表者の国別グラフから、ヨーロッパが約 40%、日本が約 31%、アメリカ大陸が約 23% となっており、ヨーロッパとアメリカ大陸に配慮したセッション構成は適切であった。オンライン国際会議にもかかわらず、従来の CMMR と比較して、発表者、参加者ともに日本の占める割合が多かった。論文募集、参加者募集など、日本人スタッフの積極的な広報活動が実を結んだものと思われる。

4.2 Slack

Slack は、実行委員会からのアナウンス（Zoom 情報の告知を含む）に加え、研究発表者や参加者の交流や議論を目的に、積極的に活用する方針とした。そのため、参加登録時に自動返信されるメールに Slack のワークスペースへの招待 URL を記載し、参加者全員に Slack ワークスペースへの登録をお願いした。その結果、252 名が Slack ワークスペースに登録した。議論はきわめて活発に行われたとまでは言えないものの、発表者が、自身の発表に関する Web サイトや動画の URL などの補足情報を投稿するなど、一定の役割は果たすことができた。また、数は少なかったも

*2 参加費は Author が 15,000 円、Student author が 10,000 円、Music author が 8,000 円であった。

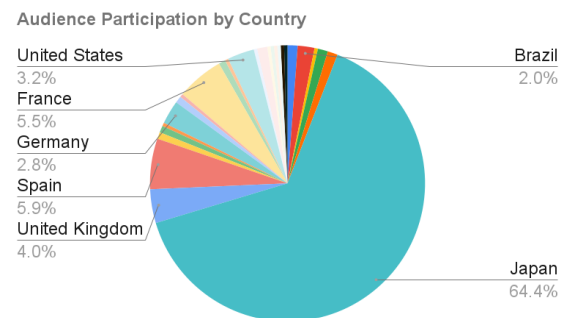
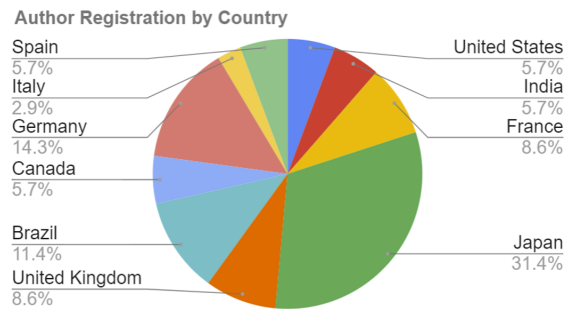


図 1 国別発表者（上）と国別一般参加者（下）

の、参加者から質問が投稿されて発表者がそれに回答するなどの場面も見られた。

4.3 Zoom および YouTube Live

オンライン開催の場合、日常業務の合間に短時間のみ参加する人も多いと思われ、さらに時差の問題があるため、Zoom にリアルタイムに参加する人数は限られると予想された。それでも、初日のセッションでは延べ 85 名の Zoom 参加者数を得ることができた（表 2）。ただし、この数値は「延べ」であり、短時間のみ参加した者もカウントされる。我々が実際に参加した印象では、実際の Zoom の参加者数は 20～30 名程度と思われる。

表 2 Zoom 参加者数および YouTube Live 視聴者数
（リアルタイム視聴のみ）

	Zoom	YouTube Live
11/15 (月) PM	85	16
11/16 (火) AM	68	10
11/16 (火) PM	36	9
11/17 (水) AM	43	14
11/17 (水) PM	39	6
11/18 (木) AM	36	8
11/18 (木) PM	27	8
11/19 (金) AM	42	9

YouTube Live のリアルタイム視聴者数は 10 名前後であった。YouTube Live には巻き戻し再生や、（Web での視聴が可能のため）アプリのインストール不要などのメリッ

トがあるものの、リアルタイムに参加できるのであれば Zoomの方が望ましいと判断したためと思われる。

前述の通り、Zoomでリアルタイムに参加する人数は限られると予想されたため、質疑の時間帯に質問が出にくいことが懸念された。一部の発表については懸念通り質問が出ない状況が見受けられたが、参加者から積極的に質問がなされた発表も少なくなかった。また、一般参加者から質問が出ない場合は、座長から質問やコメントが行われた。

4.4 YouTube

前述の通り、ZoomおよびYouTube Liveにてリアルタイムに参加・視聴した人数は、参加登録者数に比べて決して多くないが、YouTubeのアーカイブ動画については、当初の狙い通り多くの方々に視聴していただくことができた。12月14日現在のYouTube動画の視聴回数、ユニーク視聴者数、リピータ数、平均視聴時間を表3に示す。ここから読み取れる事柄を以下に示す。

- 視聴回数、ユニーク視聴者数ともに、初日のセッションが最も多かった。これは、最初のセッションであったことに加え、橋本氏による基調講演やヤマハによるスポンサーセッションが注目されたためと考えられる。実際、配信開始から43分～55分後、2時間14分～2時間26分後は、他の箇所より視聴者数が多かった（これらは、それぞれ基調講演やスポンサーセッションの冒頭12分に該当する）。
- 一般発表がある2日目以降では、16日午前、17日午後、18日午前の視聴回数や視聴者数が多かった。16日午前は一般発表セッションの初日だったことが関係していると予想される。17日午後と18日午前はAudio Signal Processingのセッションであったことから、同分野の注目度が高いことが示唆される。
- 視聴回数は、配信当日と配信翌日に集中しており、午後のセッションは配信翌日の方が配信当日よりも視聴回数が多かった。このことから、我々の狙い通り、（特に深夜帯のセッションについては）翌日の無理のない時間帯に視聴した参加者が多かったと思われる。
- 「リピータ数」とは、同じチャンネルの動画を過去に視聴したユーザによる視聴を表す。反対に、「ユニーク視聴者数」から「リピータ数」を減じた数が、新規の視聴者数である。初日は新規の視聴者数がほとんどであることは当然であるが、最終日であっても約半数が新規の視聴者であった。実際、少数ながら最終日に参加登録した人もいた。そのことから、会期中の最後まで新規参加者を掘り起こすことができたと言える。このことは、終了したセッションを後から視聴できるオンラインならではの特徴である。
- 「公開後」は、YouTube動画を一般公開にしてからの視聴回数や視聴者数である。12月3日に各動画の公開

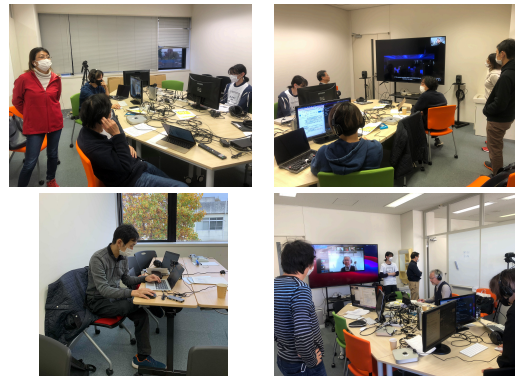


図2 オペレーションルームでのひとコマ

範囲を一般公開に変更し、12月8日に各種メーリングリストでアナウンスを行った。その結果、少しずつではあるが、視聴が行われている。

- 「平均視聴時間」から分かるように、各視聴者は平均して15～20分程度しか見ていない。これは、各セッションの配信時間全体の10%前後である。そのため、実際に各発表を視聴した人数は「ユニーク視聴者数」の10%程度と考えるべきである。各発表を簡単に探せるようにするため、「チャプタ」（特定の時刻にジャンプするためのリンク）を各発表の最初に挿入した。そのため、チャプタが挿入された時刻（各発表開始時）に視聴者数のピークがあり、その後減少するという現象が見られた。
- 表では省略したが、12月14日現在で、23名の方がCMMR 2021のYouTubeチャンネルに登録している。会期中（11月15～19日）に17名の方がチャンネル登録をし、その後、6名の方がチャンネル登録をした。

4.5 運営の実際

オンライン開催の基本方針や使用ツールなどを北原が定めた後、具体的な実施手順について北原、大村、秦野、澤田の4名で話し合った。東京理科大学野田キャンパスに置かれた実施本部兼オペレーションルームに関係者全員が集まり、迅速な意思決定と会議進行の作業を行うこととした（図2）。秦野が詳細な会議進行作業マニュアルを作成し、実際の作業は学生アルバイト2名が担当した。

当日の会議進行に関する作業は、Zoomのホスト設定、セッション前後のセッションタイトル画像（スポンサーロゴ入り）の画面共有、YouTube Liveの配信設定および配信開始・終了、Zoomのブレイクアウトルームの設定と開始、拍手など効果音の挿入、発表者の事前接続チェックの支援、座長との連絡など多岐に渡った。これらを学生アルバイト2名の作業者に割り振った。作業チェックシートを用意することで、円滑な作業分担と進行が達成できた。実際には、発表者2名が時差の計算を誤ってしまい、Zoomに遅れて入室または現れないというトラブルが生じたが、

表 3 YouTube アーカイブ動画の視聴回数など

	視聴回数					ユニーク視聴者数					うちリピータ数					平均視聴時間	
	全 期 間	当 日	翌 日	翌々 日	公 開 後	全 期 間	当 日	翌 日	翌々 日	公 開 後	全 期 間	当 日	翌 日	翌々 日	公 開 後	分:秒	全体に対 する割合
11/15 (月) PM	205	38	95	20	22	139	29	69	14	21	14	2	13	5	3	16:05	11.50%
11/16 (火) AM	109	47	26	4	25	72	38	20	3	11	19	11	8	1	2	15:50	8.60%
11/16 (火) PM	99	17	48	14	13	58	13	29	11	8	27	6	16	8	2	17:23	13.40%
11/17 (水) AM	166	67	40	14	20	99	50	31	9	8	32	22	8	5	5	13:43	8.40%
11/17 (水) PM	45	7	26	4	2	35	6	19	4	2	17	3	11	2	0	21:28	13.80%
11/18 (木) AM	67	33	11	4	8	41	22	7	3	3	20	12	3	1	1	17:29	9.40%
11/18 (木) PM	116	22	41	3	19	65	21	31	3	7	23	9	11	2	5	15:24	14.20%
11/19 (金) AM	78	35	14	2	19	45	19	12	1	12	22	12	10	0	3	19:04	10.70%

上記会議進行に関するトラブルは一切生じなかった。

4.6 課題

上述のように、オンラインでの開催はほぼ狙い通り進み、成功を収めることができた。特に、すべての発表が YouTube に動画コンテンツとして蓄積され、同分野の研究者間のネットワークが Slack ワークスペースを通じて構築されたことは、これまでの対面開催での国際会議にはなかった財産である。一方で、次のような課題も残されている。

● セッション外の交流

オンライン開催の場合、セッション外で参加者が交流することは難しい。交流を促す手段として「social-foods」「social-pets」というチャンネルを Slack に作成し、各自の食べ物やペットの写真を投稿することを促したが、実行委員以外ほとんど投稿せず、単に実行委員の食事報告チャンネルのようになってしまった。

● ポスターセッション、デモセッション

対面で行うポスターセッションやデモセッションのような雰囲気オンラインでどのように再現するかは、難しい課題である。例えば、数人で同時に発表者を取り囲んで議論すること、ポスターを指さして議論すること、同じポスターに興味を持った者どうしが知己となること、他者が発表者とやりとりしている所に途中から合流して議論に加わること、歩きながら少し遠くから複数のポスター発表を眺め興味あるものを探すと、発表の場から気軽にメンタルな負荷がかからず離脱できることなど、CMMR 2021 のオンライン環境で効果的な解決法を提供するのは難しいと判断し、CMMR 2021 ではすべての発表を口頭発表とした。音楽情報学分野では、特に音を聴かせたりデモビデオを閲覧させる需要が高いので、今後なんらかの工夫が必要となろう。

● 全発表を視聴する雰囲気の醸成

対面発表の国際会議の場合、仮に特定の幾つかの発表

の聴講が目当てであっても、わざわざ出張で会場まで来ているため、目当て以外の発表も聴講するといった行動が平均的である（そして時折セレンディピティが起きる）。しかし一方、オンライン開催の場合、低コストで特定の発表のみの視聴ができてしまうので、その他目当てでない発表まで視聴せず、発表単位でみると参加者が少なくなり、発表者側から見ると、活発な議論が起きにくいという問題が生じる。参加者側から見ると、時間的・金銭的成本とセレンディピティとのトレードオフと考えることもできる*3。

● Slack ワークスペースの活用方法

今回の会議に参加するために、約 260 名の研究者や技術者、音楽家、学生などが Slack ワークスペースに登録した。このワークスペースは、会議終了後もうまく活用すれば、関係者のネットワークに大きな力を発揮すると予想される。そのため、会議が終了したから使い捨てにするのではなく、どう活用していくべきかを考えると良いだろう。

5. 開催への長く回りくねった道

CMMR を主催・統括してきたのはフランス・マルセイユの PRISM (CNRS および Aix-Marseille Université) と呼ばれる学際的研究組織*5 である。PRISM 側の「CMMR の開催地・開催チームを確保したい」という思惑と、我々の「そろそろまた日本で音楽情報学系の国際会議を」*6 という思いが一致し、CMMR 2017 (ポルト) の懇親会の場で、2020 年に東京で CMMR を開催することが決まった。2012 年が英国、2016 年がブラジルだったので、奇しくもオリンピックと同じ年・同じ国で CMMR を開催することになったのである。

CMMR 東京開催は、2019 年マルセイユ開催時の closing

*3 長期的には、スティーブ・ジョブズが 2005 年スタンフォード大学卒業式スピーチで語った「点と点をつなぎあわせること」*4 の機会損失につながるだろう。

*5 <https://www.prism.cnrs.fr/>

*6 ICMC 1993 が早稲田大学で、ISMIR 2009 が神戸で開催されている。

speech にてアナウンスされた。2019 年会議のある夜、会場となった CNRS の敷地内、PRISM の研究室でのパスティス^{*7}での乾杯が、CMMR 2019 から 2020 への引継ぎであった。

開催日は 2020 年 11 月 2 日 (火)~6 日 (金) に決定し、会場として東京理科大学森戸記念館を予約した (図 5)。同会場は日本らしい昔ながらの盛り場を残す神楽坂のほぼ中心に位置し、飲食の場所探しには事欠かない。さらには、そこから徒歩圏内にある音楽之友社ホールを予約し、音楽作品の発表およびコンサートの会場とした。また、都内で多人数のバンケットを催すため、東京湾クルーズを企画した。



図 5 森戸記念館の正面玄関

2020 年 1 月に CMMR 2020 の論文と音楽の募集を開始し、締め切りを 4 月に設定した。しかし、既にそのころから covid-19 いわゆる新型コロナウイルスの猖獗は日々のニュースで言及されるようになり、ダイヤモンドプリンセス号の感染が大きく報道される。船などともないという空気の中で、東京湾クルーズの予約キャンセルが前線撤退の第一歩となった。

2020 年 2 月終わりには多くの国際学会が開催中止になり、日本からの海外渡航も禁止、いくつかの学会が Zoom などのオンライン会議システムを併用して開催されるようになった。この状況に及んで、我々も 4 月に CMMR 2020 の開催中止を決定し、一年延期して 2021 年秋に東京で開催する計画に変更した^{*8}。同じメンバで実行委員会を組織し、対面で行うこととした (この段階では、2021 年には対面で開催できると皆が本気で信じていた)。

明るく 2021 年 1 月、CMMR 2021 の開催に向けて実行委員会が再び動き始めた。目下の課題は、本当に対面で開催できるのか、である。世間では「オリンピック、ホントにやるの?」問題が騒がれていたが、我々も (規模は違えど) 同じような問題を抱えていたのである。Call for Papers を出すまでに決定すべきだ、投稿締切日を 5~6 月に設定するなら、そろそろ Call for Papers を出すべきだ、今決断するならオンラインにせざるを得ない、という意見で一致し、オンライン形式で開催することを 2 月に決めたのである。

参考までに、マイルストーンを列記しておく。論文・音楽の投稿期限: 6 月 15 日、採用通知: 8 月 20 日、カメラレディ締め切り: 8 月 30 日、著者登録締切日: 8 月 30 日、9 月 非著者登録開始であった。

^{*7} Pastis de Marseille. アニスで香りをつけたアルコール度数 45 度以上のリキュール。

^{*8} 投稿締切日から 2 週間ぐらい前だったため、まだ誰も論文を投稿していないことが、この決定を後押しした。

6. おわりに

CMMR 2021 を無事開催することができたのは、発表者、参加者の皆様、座長を引き受けて下さった SIGMUS 運営委員の皆様のご協力の賜物である。CMMR 2021 の場を通じてお互いに意見交換し、交流を育み、各々が学問を深め、新たな研究の種を見つけれられたことと思う。

音楽情報学系国際会議には、CMMR の他に、ISMIR、ICMC、SMC などがあり、各々が回を重ねる毎に互いに差別化を図り特色を出してきている。CMMR のスローガンである “multidisciplinary research” は、音楽だからこそフロンティア領域を切り拓けるという意図が込められていると理解している。つまり、音楽という題材によって知性、意識、脳、身体、情報、メディア、芸術、創造性、社会、文化、進化などの課題を探求することができ、同時に、音楽という共通項が各研究分野どうしを橋渡しするからこそ、我々はより本質に迫れるのである。

改めて、今回はオンラインでの開催であったものの、国際会議の主催者となり企画・準備・運営する側に回ることの重要性を再認識した。国際会議の主催を委ねてもらうには、それだけ研究コミュニティにおいてプレゼンスを確立しなければならない。プレゼンスの確立は、人材、情報、経済的支援、社会的信頼を集めることにつながり、それが自分たちにとってより良い研究環境の実現、より良い研究成果へとつながる。良い論文を書いて発表することに加えて、研究コミュニティへの人的な貢献も行ってこそ、研究コミュニティを牽引する存在として認められる。国際会議の主催にはそれなりの労力を払う必要があるが、得られるものはそれ以上だと確信した次第である。そして何より、世界中の研究者との学術的な交流に無上の喜びを感じることができた。

次回の CMMR は 2023 年に東京で対面開催する予定である。その頃には、コロナ禍が世界中で終息していることを切に願っている。対面開催がかなえば、参加者どうしのセッション外交流やセレンディピティなどを体験することができる。さらに、今回の開催経験で認識したオンライン開催の利点を継承・活用して、より一層有意義な CMMR の実現を目指したい。現在、実行委員会に加わってくださる方を募集中であり、興味を持たれた方は是非ご一報を。

謝辞 CMMR 2021 は、ヤマハ株式会社様、情報処理学会 音楽情報科学研究会様、栢森情報科学振興財団様、立石科学技術振興財団様から財政的な支援を賜りました。また、JSPS 科研費 16H01744 の助成を受けています。この場を借りて深くお礼を申し上げます。CNRS PRISM メンバである Dr. Mitsuko Aramaki, Dr. Sølvi Ystad, Dr. Richard Kronland-Martinet の各氏からは様々な状況において常に効果的で有益な助言をいただきました。