

NEWS LETTER

2022 年度・2023 年度 合体号

2024 年 3 月 14 日 発行

目次

時間学公開学術シンポジウム 2022 開催	1
時間学公開講座in山口「時間学への招待」開催	2
山口大学研究プロジェクト「コロナ危機と時間学」報告	3
国際時間学会 (ISST) 大会開催	4
ISST回想録	6
MIMS との連携について	6
時間学特別セミナー開催	7
時間学カフェ	8
お知らせ	8

時間学公開学術シンポジウム 2022 を開催しました。

毎年 6 月、時間学研究所は市民向けの公開学術シンポジウムを開催しています。2022 年度は「ブラックホールの研究最前線」と題して、国立天文台の本間希樹教授を講師に迎えて実施しました。日時は 2022 年 6 月 18 日 (土) 14 時 30 分から、会場は山口大学吉田キャンパス大学会館大ホールで 3 年ぶりの対面開催でした。また、併せてオンラインの LIVE 配信を行いました。マスメディアでも有名な本間先生の講演ということで、多くの参加者が集まりました。

ブラックホールとはきわめて重力が強いため光も吸い込んでしまう不思議な天体です。そのような天体が存在するかもしれないということが理論的に予想されたのが 1916 年、それから 100 年以上が経過した 2019 年、人類はついに光を吸い込むブラックホールの姿を写真撮影することに成功しました。その偉業を成し遂げたのは多数の国と地域が参加する国際プロジェクト EHT (イベントホライズン望遠鏡) であり、その日本グループのリーダーが本間先生です。

講演では、まず山口大学でブラックホールの研究を行っている大学院創成科学研究科 (理学部) の新沼浩太郎教授が『ブラックホールから飛び出す物質「ジェット」』と題して、吸い込むだけではなくジェットを噴出することもあるブラックホールの不思議な性質について講演を行い、続いて本間先生が『人類が初めて見たブラックホールの姿』と題して、ブラックホールとはどのような天体か、またその姿をどのように撮影したのか、難しい内容を平易に語られました。

講演の後には山口大学大学院創成科学研究科 (理学部) の元木業人講師と時間学研究所の藤澤健太教授も登壇して、4 人でパネルディスカッションおよび会場との質疑応答を行いました。実は 4 人は共同研究を行う旧知の間柄で、ディスカッションも質疑応答も和気あいあいとした雰囲気でした。会場からは専門家顔負けの質問が寄せられるなど参加者の関心の高さも伺われるシンポジウムとなりました。



パネルディスカッションの様子

時間学公開講座 in 山口を開催しました。

2022年度

学問の成果を社会に還元することが、この20年ほどの間に大変広く行われるようになりました。時間学研究所も毎年、市民向けの公開講座「時間学への招待」を様々な形で行っていましたが、他の例にもれず2020年度、2021年度は新型コロナウイルス感染症のため対面で開催することができませんでした。

制限付きながらも対面開催ができるようになった2022年度は、3年間分を一気に還元する！というわけではありませんが、少し新しい試みを行いました。それは、異なる分野の2名の講師が同じテーマで講演する、それを3つのテーマで行う、というものです。開催日は2022年11月12日・19日・26日（土）、会場は山口県教育会館、講師を務めたのは社会学者の右田裕規准教授と天文学者の藤澤健太教授（いずれも時間学研究所所属）です。約40名の参加者があり、講演後の質疑応答も活発なものとなりました。

3回のテーマはそれぞれ「暦」、「時間を守る」、「進化」です。社会と宇宙という、まるで接点がなさそうな2つの分野の立場で行われた講演でしたが、実際には様々な点で関連があることが浮き彫りになりました。これは実は2名の講師にとっても思いがけないことでした。このように、具体的なテーマを様々な観点から、学問的な誠実さを保って論じてみることは、時間学という学際的な学問の構築にとって、ひとつの手掛かりになるのかもしれない。



質疑応答の様子



〔講演の資料はこちら→



<http://www.rits.yamaguchi-u.ac.jp/?p=3183>〕

2023年度

2023年12月9日（土）山口県教育会館にて、時間学研究所の明石真教授が「生物たちの季節の先取りメカニズム」というタイトルで、続いて、教育学部の小野史典准教授が「心理的時間」というタイトルで、それぞれ講演を行いました。

前者の講演では、主に哺乳類について、どのようなメカニズムで季節を先取り感知しているのか、解剖学的な視点から分子生理学的なレベルに至るまで解説されました。また、ヒトの健康維持にも関わることが説明されました。

後者の講演では、楽しい時は早く過ぎるが退屈な時は長く感じるという話に代表されるように、ヒトが感じる時間の長さに変化する要因について体系的に説明され、実生活で実践できる身近な話題が紹介されました。

参加者は熱心に聴講しており、講演後には活発な質疑応答が行われました。今回、事前予約制で参加希望者を募ったところ1週間も経たず定員に達したことから、地域住民の本講座への関心の高さを伺い知ることができました。



明石真教授



小野史典准教授

山口大学研究プロジェクト「コロナ危機と時間学」報告

時間学研究所では2022年11月から1年間「コロナ危機と時間学～新型コロナウイルスと私たちの過去・現在・未来～」というプロジェクトを実施しました。これは、2020年から2021年にかけて実施された「コロナの時間学」を引き継いだプロジェクトです。

新型コロナウイルス感染症は、単なる新しい感染症という問題にとどまらず、私たちの生活や社会に広い範囲で大きな影響を及ぼしました。その影響は甚大なものであり、まだ過去のものにはなったとは言えません。「コロナ危機と時間学」は、コロナ危機を乗り越えた新しい社会のための「時間学」プロジェクトであり、「コロナの時間学」同様、この未曾有の事態を理解するために分野・学部を問わず山口大学の研究者であれば参加できる研究プロジェクトとして実施されました。

2022年10月のキックオフシンポジウムを皮切りに、文系から理系まで10件の研究課題が実施され、期間中3回のワークショップが開催されました。ワークショップではプロジェクトメンバーだけでなく、様々な分野の教員や学生、職員などの参加があり、質疑応答では異なる視点での質問に発表者が「なるほど」となるなど、熱心なやり取りが繰り返されました。

11月27日の研究成果報告シンポジウムをもって本プロジェクトは終了しましたが、時間学研究所の使命は文理の枠を越えた交流を図る新たな学際領域を創造することです。今後も山口大学の叡智が集結するプロジェクトを立ち上げ、実施していく予定です。

「コロナ危機と時間学」の成果報告書は時間学研究所ホームページの特設ページ(http://www.rits.yamaguchi-u.ac.jp/?page_id=3042)にて自由に閲覧が可能です。ぜひご覧ください。



キックオフシンポジウムの様子



ワークショップの様子



成果報告シンポジウムの様子



アマビエ

「コロナ危機と時間学」のポスターには毎回アマビエとアマビコが登場していました。

「アマビエは知ってるけどアマビコって何？」という質問をたくさんいただきました。確かに、アマビエは可愛い見た目と疫病が去って欲しいという人びとの願いからあちらこちらで見られるようになりましたが、アマビコはちょっと気味の悪い怖い見た目から流行ることはありませんでした。

このアマビエとアマビコはいずれも『予言獣』という妖怪です。予言獣は豊作や疫病の流行などを予言したあと、除災の方法を告げて消え去ったと言われていました。除災の方法として「姿を描いたものを見る」「姿絵を門に貼っておく」などがあったため、江戸時代や明治時代には写し絵を売り歩く姿が見られたそうです。現代ではキーホルダーやお守り、お菓子などバリエーション豊かにみんなを励ましてくれました。

他にも色々な予言獣がいますので興味のある方はぜひ調べてみてくださいね。

ポスターでは<いらすとや>さんの素材を使用させていただきました。ありがとうございました。



アマビコ

国際時間学会（ISST）大会を開催しました

2023年7月2日から6日間にわたり、山口大学において第18回国際時間学会山口大会が開催されました。時間学の学際的な組織である国際時間学会は、1966年に設立され、1969年より3年に1度、世界各地で大会を実施しています。日本での開催は1973年に行われた山梨県山中湖村での第2回大会以来、ちょうど50年ぶりとなりました。今大会には、82名の研究者が世界中から参加しました（現地参加64名、オンライン参加18名）。

この度、山口大学で本大会が開催されたのは、山口大学時間学研究所が行ってきた時間学の研究活動に世界の研究者が注目したことによります。時間学研究所は2000年に設立され、2009年に設立された日本時間学会とともに、時間学の発展と普及に努めています。

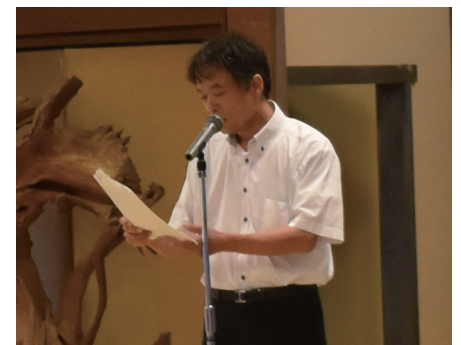
4日に行われたFounder's Lectureでは、時間学研究所の松村律子助教が講師を務め、活発な議論が交わされました。また、国際時間学会大会にあわせて日本時間学会第15回大会も開催（7月1日～2日）され、両大会にそれぞれの学会員が発表を行うなどの交流も図られました。期間中、研究発表や様々なイベントをとおりて世界の研究者の知見が交わる場となり、時間学や山口について広く知っていただけたのではないかと思います。



Registrationでのあいさつ（左から）国際時間学会 シュタイネック会長、日本時間学会 一川会長、時間学研究所 藤澤所長



Opening reception 集合写真



Welcome Banquetでのあいさつ
（上）山口大学 松野理事
（下）文部科学省研究振興局
大学研究基盤整備課 黒沼課長



Opening reception 能舞台「船弁慶」



時間学研究所からのパネル
 (左から) 藤澤所長、細川瑞彦先生 (客員教授)、
 井上毅先生 (客員教授)、
 座長: シュタイネック先生 (客員教授)



海外からオンラインでの発表もありました



発表する日本時間学会の一川会長



全部で60件の発表がありました



多くの質疑応答が繰り広げられていました



Founder's Lectureで発表する
 松村助教



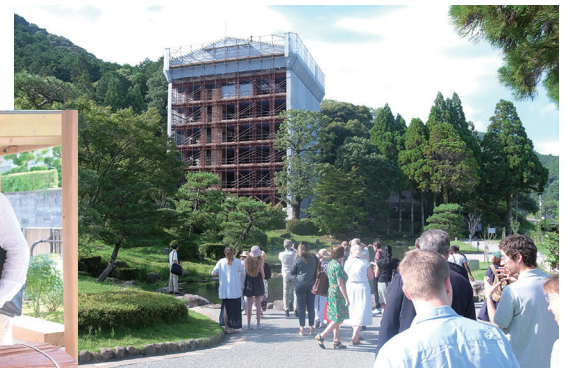
様々な場面で学生スタッフの
 皆さんが活躍してくれました



インスタレーションでの展示



山口市内視察
 瑠璃光寺五重塔は修復中でしたが、檜皮葺職人さんに
 工法のレクチャーをしていただきました



会期中のExcursionでは下関市や秋吉台を視察しました
 日本文学を研究している先生方も多く、熱心に見入っていました



Closing Banquet
 緊張がほぐれ和やかに大会が終了しました



山口市では6月30日から翌1日にかけて記録的大雨となり、参加者の多くが山口入りするタイミングで、新幹線の遅延、さらに、新山口駅から山口大学最寄り駅までの路線が運休する事態となりました。しかしながら、心配された翌日2日の学会初日には天候も落ち着き、食事会や国宝瑠璃光寺五重塔の見学、能の鑑賞など歓迎イベントが予定通り行われました。会期中4日間は朝8時半～18時まで口頭発表が行われました。発表内容は、学際的な学会ということもあり、時間について科学、芸術、社会学、哲学、文学など様々な分野の視点から研究された内容で、バラエティに富んでいました。芸術を専門とする方の作品展示のための展示室も設けられ、作品の形態も、映像、写真、インスタレーション作品など多様でした。このように、時間というキーワードを軸に、文理関わらず分野を横断して発表が行われる場はなかなかないでしょう。そのような学会が国内唯一の時間に関する研究所「時間学研究所」を持つ山口大学で開催されたことは、大変意義深いことだったと思います。私たち研究所員にとっても、改めて時間の多様性、研究対象としての面白さを認識する良い機会になりました。



MIMS との連携

時間はあらゆる研究分野にかかわりを持ちます。したがって時間学の構築と発展にはあらゆる研究分野の協力が必要です。時間学研究所では、様々な学問的背景を持つ研究者に兼務所員および客員教授として、時間学にかかわる研究を行っていただいています。このような取り組みの一つが他の研究所との連携であり、交流協定を持つ研究所の一つが明治大学先端数理科学インスティテュート（MIMS）です。2022年度はMIMSとの連携活動を活発に行いましたので、ここに紹介します。

MIMSは「社会および自然に現れるさまざまな現象の解明におけた数理科学の発展と普及を図ることを使命」とする研究所です。時間学研究所とは2015年に学術交流協定を締結しました。残念なことに新型コロナウイルス感染症の拡大もあって、交流活動があまり行われていませんでしたが、2022年には対面活動が少しずつ再開されましたので、具体的な活動を行ってみようということになりました。

まず5月27日、時間学研究所の藤澤所長が、「MIMS現象数理学コロキウム」において「時間学～自然と人間の時間を理解する～」と題した講演を行いました。お互いを知ることからということで時間学研究所の概要の紹介です。

その次は、両研究所の具体的な研究について理解しようということで「連携セミナー」を開催しました。2022年6月から2023年2月までの8か月間に計6回のオンラインセミナーを開催し、両方の研究所の所員が1名ずつ講師として研究紹介をするというものです。MIMSは数理科学という機軸がありますが、時間学研究所は文系から理系まで研究分野が広く分布します。そのため最初は話がかみ合うのに時間がかかることもありましたが、逆に率直に質問をする（いわゆる門外漢の素人質問）ことで、他分野の研究を知るきっかけになったのは一つの成果だったと思われます。

短期間で確実な「成果」が求められるのが昨今の学問業界における風潮ですが、この連携セミナーのように、急がず、成果をすぐに求めず、驚きと関心を持ちつつ他分野について学ぶことも、学術交流にとって、そして学問の発展にとって大いに意義のあることと思います。



時間学特別セミナーを開催しました

2022年度

人文学部の太田聡教授は、言語学がご専門です。言語と時間のかかわりに注目して、長年にならって時間学研究所の活動にご参加くださっています。2022年6月22日、時間学カフェでお話をいただいた折に、太田先生の息子さんが九州大学の言語学講座の講師であり、親子が連名で書いた論文もあると伺い、ぜひ親子セミナーを開催しようということになりました。

本セミナーは、2022年11月22日（火）14時から吉田キャンパス総合研究棟3Fのフォーラムスペースで開催されました。まず太田聡先生が導入として『言語と脳のはなしを少し』と題した講演をされ、そのなかで息子である太田真理先生のご紹介もされました。続けて、九州大学大学院人文科学研究院・言語学講座講師である太田真理先生が『脳科学実験で言語理論を実証する！』と題した講演をされました。「私たち人間とは何か？」という大胆かつ重要な問いに対して、太田真理先生は言語がその問いに答える手掛かりとなるとします。そして言語をつかさどる脳機能に注目することの重要性に触れ、脳科学実験が言語学の理論・仮説を証明することに大きな力を発揮している研究の現状を紹介されました。



太田聡教授



太田真理先生

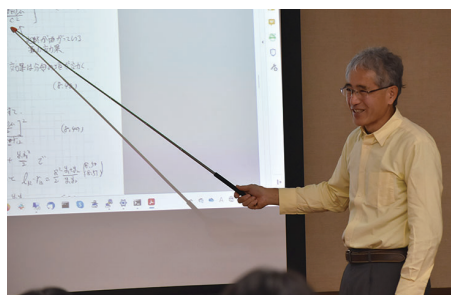
古典的な言語学に基づいて丁寧かつユーモアのある太田聡先生の講演と、言語学に脳科学実験という新しい手法を持ち込んで活発に研究を進められる太田真理先生の講演は、対照的でもあり、また相補的でもあり、大変興味深いものでした。

2023年度

情報通信研究機構（NICT）の研究者で、時間学研究所の客員教授でもある関戸衛先生をお迎えして、時間学特別セミナー『VLBI（超長基線電波干渉法）の観測方程式 - 相対性理論の効果 -』を開催しました。これは相対性理論を精密天体観測に応用する方法に関するものです。

相対性理論は時間と空間に関する物理理論であり、ブラックホールや宇宙の構造を研究するときの基礎的な理論です。また超高精度な時間や周波数を扱う実験では、相対性理論による効果を正しく取り入れて計算や測定を行うことが必要となります。関戸先生の講演は後者の相対性理論を正しく使う方法を解説するもので、特にVLBI（超長基線電波干渉法）という電波天文学の観測における具体的な応用例を取り上げられました。理学部の学生が多く参加し、高度な物理理論を現実の問題に適用するという研究に関心が集まったことがうかがわれました。

関戸先生には「時間学カフェ」で話題提供者としてもお話しいただきました。



関戸衛先生



熱心にノートをとる参加者

時間学カフェ

話題提供者がいて話題提供者の話を聞きながら疑問に思ったこと、思いついた事をどんどん声に出してみる。そこから色々な発想に繋がっていく。時間学カフェは、そんな「何か発見できそうな」和気あいあいとした異分野交流を楽しむお茶会です。しばらくはお茶やお菓子を出すことが出来ませんでした。第33回から再開し本来の姿が戻ってきました。どなたでも参加できますのでお気軽にお越しください。開催予定は時間学研究所ホームページでお知らせします。

 2022年度・2023年度の話題 

- 第25回 贈り物からみる日本社会 ・山口 睦 先生（人文学部）
- 第26回 略語はこうして作られる ・太田 聡 先生（人文学部）
- 第27回 視覚における確率的現象とノイズ ・長 篤志 先生（大学院創成科学研究科）
- 第28回 ユニークなハエの行動 ・工藤 愛弓 先生（大学院創成科学研究科）
- 第29回 あなたの近くに潜むクマムシたち ・藤本 心太 先生（大学院創成科学研究科）
- 第30回 文法としての応用数学入門～AI・DXのためのライティング・リーディングスキル～
・足立 亮介 先生（大学院創成科学研究科）
- 第31回 山口大学における大質量原始星観測～大スタアの幼少期を訪ねて～
・元木 業人 先生（大学院創成科学研究科）
- 第32回 民俗的世界の刻み方 ・小林 宏至 先生（人文学部）
- 第33回 NICTの研究業務と、私のVLBIに関係する研究の紹介
・関戸 衛 先生（情報通信研究機構）
- 第34回 弥生土器の型式学と時間
・田畑 直彦 先生（埋蔵文化財資料館）



お知らせ

時間学公開学術シンポジウム 2024

生物たちの季節の先取りメカニズム
—動物と植物はどのように季節変化を感知して適応しているのか—

日 時：2024年6月15日（土）時間未定

会 場：愛知淑徳大学星ヶ丘キャンパス 講堂（愛知県名古屋市千種区桜が丘23）

コーディネーター：明石真教授（時間学研究所・生命科学部門）

※詳細が決まりましたら研究所ホームページでお知らせします。

《時間学研究所》
〒753-8511
山口市吉田 1677-1
TEL/FAX：083-933-5848
jikann@yamaguchi-u.ac.jp



www.rits.yamaguchi-u.ac.jp