

山田コンファレンス援助一覧表

主催責任者	集会	会期	開催地
東北大学大学院 理学研究科/ 理化学研究所 肥山 詠美子	第 8 回アジア・パシフィック少数多体系物理に関する国際会議 The 8th Asia-Pacific Conference on Few-Body Problems in Physics	2021 3/1~3/5	金沢市

1 件 援助金 2,000,000 円

成果報告

山田コンファレンス LXXII

第 8 回アジア・パシフィック少数多体系物理に関する国際会議

The 8th Asia-Pacific Conference on Few-Body Problems in Physics

2021 年 3 月 1 日～5 日 金沢市文化ホール

東北大学大学院理学研究科/理化学研究所仁科加速器科学研究センター
肥山 詠美子

第 72 回山田コンファレンス「The 8th Asia-Pacific Conference on Few-Body Problems in Physics」が、2021 年 3 月 1 日～5 日まで 5 日間、石川県金沢市の金沢市文化ホールで開催されました。「少数多体系物理」の観点で、多くの物理的現象を研究することを目的としており、研究対象は、不安定核物理、ハドロン多体系物理、ハイパー核物理、原子・分子物理学と幅広くカバーされています。この会議のシリーズは、1999 年に日本で第 1 回が開催され、その後 3 年に一度アジア諸国で開催されています。本会議は第 8 回目の開催で再び日本、金沢市の文化ホールで開催することとしていました。当初、本会議は、2020 年 8 月 20 日～25 日の予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴い、会議の延期を余儀なくされ、延期した日程を 2021 年 3 月 1 日～5 日としました。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の蔓延に収束が見られないため、組織委員会と議論した結果、オンラインと対面のハイブリッド型国際会議という初めてのスタイルでの会議開催を試みました。本会議では、上記の物理学の中で、日本で展開されている実験施設、J-PARC や理研 RIBF などでも実施された実験の最新データを紹介してもらいました。本会議のプログラムは 13 名のプログラム委員に 3 名の chair とで作成を行い、33 名の招待講演、67 件の一般講演、6 件のポスターセッションを設けました。

本会議でカバーした詳細なテーマは、以下の通りです。

1. few-body aspects of nuclear physics and nuclear astrophysics
2. few-nucleon systems and their interactions
3. hypernuclear physics including exotic nuclei
4. hadron spectroscopy and structure
5. few-body aspects of atomic and molecular systems
6. interdisciplinary aspects of few-body physics

本会議では、各セッションでは、前頁のテーマを混ぜ合わせることにし、そのことにより、あらゆる分野の研究者がすべての分野における研究内容を理解し、研究交流を深めることとしました。また、海外からのオンライン視聴者の日本との時差を考慮し、プログラムは、朝の最初のセッションはプレナリー招待講演セッション（アメリカからの参加者を配慮）、昼近くと午後の早いセッションはパラレルの一般講演、夕方のセッションにプレナリー招待講演（ヨーロッパの参加者を配慮）という構成にしました。

本会議での参加者は 295 名、内国内参加者は 157 名（現地：46 名、オンライン 111 名）、国外参加者 138 名となりました。参加者の国別内訳は以下の通りです。

国名	人数(名)	国名	人数(名)
日本	157	ブラジル	1
中国	35	ドイツ	13
韓国	21	イラン	2
インド	7	フランス	2
ベルギー	3	ルーマニア	1
スペイン	1	イタリア	2
U. S. A.	15	ポーランド	10
インドネシア	4	ベトナム	2
イスラエル	1	ミャンマー	5
ロシア	3	オーストラリア	1
モンゴル	1	タイ	3
ウクライナ	2	リトアニア	1
スロバキア	1	チェコ	1
計 26 カ国			

本会議は、アジア諸国を主たる参加者としましたが、実際は、ヨーロッパやアメリカからなどの幅広い参加者がありました。この要因として挙げられるのはオンライン会議であるために、移動する手間が省け、容易に会議に参加できること、そして、会議の登録料を無料としたことと想像されます。

会議の初日は、山田科学振興財団理事 北岡良雄理事による挨拶に続き、大阪大学核物理研究所 中野貴志センター長による挨拶、続いて、J-PARC 施設で展開されるストレンジネス核物理の現状と今後の展望や理研 RIBF 施設での新しい物理が紹介されました。また、世界各国で展開される少数多体系の観点からの新しい物理が紹介され、会議中は活発に意見交換がかわされました。今回は、オンラインと対面という両方を兼ねそそえた新しいスタイルの会議でしたが、参加者はこういう状況であることを重々承知していた上に、国際会議の数が急速に減っていた状況での開催であったことは評価される、とのお言葉もいただきました。このような国際会議の開催に際して、助成していただいた山田科学振興財団関係者の皆様に深く感謝いたします。

Opening remarks



北岡理事

Chair, thank you for your introduction. On behalf of the Board of Directors of the Yamada Science Foundation, I would mention welcome address and introduce Yamada's activity.

Yamada Science Foundation (YSF) was established in 1977 to promote basic natural science in Japan by providing support complementary to that provided by the government. YSF puts emphasis on original and pure science programs by individual scientists rather than national projects, and extends support mainly for research projects, exchanges of researchers, and for international conferences and symposia.

YSF encourages new and original programs that are rarely supported by the government, and promotes international science activities through supporting international exchanges of scientists and international conferences, symposia, and workshops.

Among them, a series of international conferences on the basic natural science, Yamada Conference (YC), was established at the onset of YSF. The YC aims at presentations and discussions of recent studies on basic science frontiers.

Due to the coronavirus pandemic (COVID - 19), LOC member of APFB2020 decided to conduct the conference APFB2020 in a hybrid of onsite and online participation, with onsite participation limited to those residing in Japan.

This 8thAsia - Pacific International Conference on Few - Body Problems in Physics, referred to as "72ndYamada Conference", is held here in Kanazawa city for the purpose of contributing to the future development of the project.

Even under serious such circumstances, I would like to pay tribute to the decision of the Organizing Committee as the meeting is held. The purpose of the international conference is to conduct cross - disciplinary research exchanges with "few-body system" as keywords, to search for exact solutions to such systems, and to overcome the unique challenges of each field. The aim is also to foster a young researcher generation by creating the effect of further improving the method and creating a virtuous cycle of being able to take on more advanced new challenges. While research with the keyword "few-body system problem" is developing all over the world, by holding an international conference in Japan, young Japanese researchers can directly feel the issues and atmosphere at the forefront of research. It is significant to have the opportunity to deepen one's own research through discussions with researchers who are active in the world. In addition, it is highly expected that international joint research will begin with this conference.

As you know, Universality in quantum systems allows you to understand completely different systems in a unified manner. It includes examples of phase transitions and critical phenomena such as gas-liquid phase transitions, ferromagnetic transitions, and superconducting transitions that are exhibited by many-body systems in condensed matter physics, which was my research field. There is an important concept of universality even in few-body systems. Research focusing on such universality is very interesting as a matter of fact.

It is our great pleasure to support that domestic and foreign researchers, who engaged in important and original research in the basic fields of natural science, exchange knowledge, deepen understanding, and research together.

Finally, I wish you all the best in this international conference. Thank you for your attention.

Yoshio Kitaoka

Director of the Yamada Science Foundation, Professor Emeritus of Osaka University

【Scientific Organizing Committee】

Kimiko Sekiguchi (Tohoku Univ.): chair , Takumi Doi (RIKEN), Makoto Ito (Kansai Univ.), Hiroyuki Kamada (Kyushu Inst. of Tech.), Yoshiko Kanada-En'yo (Kyoto Univ.), Yasushi Kino (Tohoku Univ.), Takayuki Myo (Osaka Inst. of Tech.), Takashi Nakamura (Tokyo Inst. of Tech.), Megumi Naruki (Kyoto Univ.), Hiroyuki Noumi (RCNP, Osaka Univ.), Kazuyuki Ogata (RCNP, Osaka Univ./Osaka City Univ.), Tatsushi Shima (RCNP, Osaka Univ.), Tomohiro Uesaka (RIKEN)

【Local Organizing Committee】

Emiko Hiyama (Tohoku Univ./RIKEN) : co-chair, Souichi Ishikawa (Hosei Univ.) : co-chair, Atsushi Tamii (RCNP, Osaka Univ.) : co-chair, Tomokazu Fukuda (Osaka Electro-Comm. Univ.), Yasuro Funaki (Kanto Gakuin Univ.), Wataru Horiuchi (Hokkaido Univ.), Yoichi Ikeda (Kyushu Univ.) : secretariat, Nobuyuki Kobayashi (RCNP, Osaka Univ.) :secretariat, Yukie Maeda (Univ. of Miyazaki) : secretariat, Hiroshi Masui (Kitami Inst. of Tech.), Takuma Matsumoto (Kyushu Univ.), Kenjiro Miki (Tohoku Univ.)

