

2022年1月11日

原子核談話会事務局 古野達也

「核物理委員会委員の選挙について」

原子核談話会の執行機関である核物理委員会委員の任期が2022年3月31日をもって終了します。原子核談話会規約第7条の規定により、次期委員の選出を下記の要領にて行います。別紙に資料として、現在の委員名簿と今回の候補者一覧と推薦・抱負文を添付しましたのでご参照下さい。

1. 選出人数 : 45歳未満の候補者2名と残る候補者から10名
2. 任期 : 2022年4月1日から2024年3月31日（2年間）
3. 被選挙資格 : 事前に立候補した、または推薦された候補者

[投票方法]

- 5名連記
- はじめに、2022年4月1日において45歳未満の候補者から上位2名を選出し、さらに、残る候補者から上位10名を選出する。
- WEBシステムによる電子投票を行います。
- 原子核談話会に登録されているメールアドレス毎に投票権を与えます。
- 別途送付されるメールにあるリンクからシステムにログインし、投票してください。
- 投票は一回で確定します。投票完了後の投票内容変更やリセット等は事務局でもできませんのでご注意ください。
- ご不明な点は、核談事務局（kakudan@rcnp.osaka-u.ac.jp）までお問い合わせください。

投票締切日：2022年2月1日（火） 22：00

添付書類

- （資料1）現 核物理委員会委員名簿
- （資料2）核物理委員 候補者・推薦者リスト
- （資料3）核物理委員 抱負文・推薦文

(資料1) 現 核物理委員会委員名簿

核物理委員長

永江知文 (京都大学)

副委員長

川畑貴裕 (大阪大学)

幹事

関口仁子 (東北大学)

青井 考 (大阪大学 RCNP)

委員

上坂友洋 (理化学研究所仁科加速器科学研究センター)

大西宏明 (東北大学 ELPH)

小沢恭一郎 (KEK)

志垣賢太* (広島大)

田中万博* (KEK)

田村裕和 (東北大学)

中村哲* (東北大)

中村隆司 (東京工業大学)

若狭智嗣* (九州大学)

和田道治* (KEK)

*) 補充委員 (注1)

陪席 延與秀人 (理化学研究所)

職指定委員 (注2)

櫻井博儀 (理化学研究所仁科加速器科学研究センター長/東京大学)

齋藤直人 (KEK 素粒子原子核研究所長)

中野貴志 (大阪大学 RCNP センター長)

連携委員 (注3)

小林隆 (J-PARC センター長)

下浦亨 (東京大学 CNS センター長)

須田利美 (東北大学 ELPH センター長)

注1 補充委員は選挙後、地域や分野などを考慮して委員に加えられました。

注2 職指定委員は共同利用研究所の所長・センター長として委員会に 参加して頂いております。

自動的に委員となりますので被選挙資格は ありません。

注3 連携委員は、J-PARC センター、東北大 ELPH、東大 CNS の代表の役目を兼ねる委員です。

施設の長が原子核談話会会員の場合、被選挙権を持ちますが、

当人が選挙で選ばれなかった場合には連携委員として委員になっていただきます。
施設の長が原子核談話会会員でない場合には、自動的に連携委員となっていただきます。
連携委員は、ex-officio 委員と異なり、委員会への出席にあたって代理を指名できます。

(資料2) 核物理委員 候補者・推薦者リスト

立候補/ 推薦	候補者 氏名 45歳未満か?	候補者 所属・職	推薦者 氏名	推薦者 所属・職
推薦	青井 考	大阪大学 RCNP 教授	上坂 友洋 川畑 貴裕	理研仁科センター 主任研究員 大阪大学理学研究科 教授
推薦	上坂 友洋	理研仁科センター 主任研究員	川畑 貴裕 中村 隆司	大阪大学理学研究科 教授 東京工業大学理学院 教授
推薦	大西 宏明	東北大学 ELPH 教授	小沢 恭一郎 野海 博之	KEK 素核研 准教授 大阪大学 RCNP 教授
推薦	小沢 恭一郎	KEK 素核研 准教授	田中 万博 野海 博之	KEK 素核研 研究員 大阪大学 RCNP 教授
推薦	川畑 貴裕	大阪大学理学研究科 教授	上坂 友洋	理研仁科センター 主任研究員
推薦	佐久間 史典	理研 専任研究員	小沢 恭一郎	KEK 素核研 准教授
推薦	澤田 真也	KEK 素核研 教授	田村 裕和 野海 博之	東北大学理学研究科 教授 大阪大学 RCNP 教授
推薦	志垣 賢太	広島大学先進理工系科学研究科 教授	後藤 雄二 中條 達也	理研仁科センター 専任研究員 筑波大学数理物質系 講師
推薦	清水 裕彦	名古屋大学理学研究科 教授	郡 英輝 嶋 達志 下村 浩一郎	大阪大学 RCNP 特任准教授 名古屋大学理学研究科 特任准教授 大阪大学 RCNP 准教授 KEK 素核研 教授
推薦	鈴木 大介 (45歳未満)	理研仁科センター 研究員	上坂 友洋 青井 考 中村 隆司	理研仁科センター 主任研究員 大阪大学 RCNP 教授 東京工業大学理学院 教授
推薦	関口 仁子	東北大学理学研究科 准教授	上坂 友洋	理研仁科センター 主任研究員
推薦	銭廣 十三 (45歳未満)	京都大学理学研究科 准教授	青井 考 川畑 貴裕	大阪大学 RCNP 教授 大阪大学理学研究科 教授
推薦	高橋 俊行	KEK 素核研 教授	小沢 恭一郎 田中 万博	KEK 素核研 准教授 KEK 素核研 研究員
推薦	田中 万博	KEK 素核研 研究員	小沢 恭一郎	KEK 素核研 准教授
推薦	民井 淳	大阪大学 放射線基盤機構、 RCNP、理学研究科 教授	青井 考	大阪大学 RCNP 教授
立候補 推薦	永江 知文	京都大学理学研究科 教授	川畑 貴裕 田村 裕和	大阪大学理学研究科 教授 東北大学理学研究科 教授
推薦	中村 哲	東北大学理学研究科 教授	中村 隆司	東京工業大学理学院 教授
推薦	成木 恵	京都大学理学研究科 准教授	小沢 恭一郎	KEK 素核研 准教授
推薦	西尾 勝久	日本原子力研究開発機構 マネージャー	青井 考	大阪大学 RCNP 教授
推薦	野海 博之	大阪大学 RCNP 教授	小沢 恭一郎	KEK 素核研 准教授

推薦	藤岡 宏之 (45 歳未満)	東京工業大学理学院 准教授	嶋 達志	大阪大学 RCNP 准教授
推薦	三輪 浩司 (45 歳未満)	東北大学理学研究科 准教授	上坂 友洋 田村 裕和	理研仁科センター 主任研究員 東北大学理学研究科 教授
推薦	和田 道治	KEK 素核研和光原子核科学 センター(WNSC) センター長	谷口 秋洋 渡辺 裕 渡邊 寛	京都大学複合研 准教授 KEK 素核研 准教授 北京航空航天大学 教授

青井 考 (大阪大学 RCNP 教授)

核物理委員候補に推薦頂きありがとうございます。

現在の日本の核物理およびその関連分野は世界をリードする研究施設を数多く持ち、大規模施設から中規模、小規模施設に至るまで、それぞれ特徴のある研究を推進し世界を牽引しているという好機にあります。

各施設がそれぞれの役割を果たして最大限の研究成果をあげ、未来に発展させていけるよう尽力できればと思います

推薦者 上坂 友洋

青井さんは、RIBF と RCNP という日本の低エネルギー原子核の二大拠点をよくご存知で、双方において大きく研究展開されています。また原子核研究の編集委員長も長らくお務めでした。様々な研究に対してバイアスのない極めて公正な見解をお持ちで、バランスのとれた視点から核物理委員会の議論に貢献されています。これまで同様核物理委員会に貢献していただきたいと考えます。

推薦者 川畑 貴裕 (大阪大学理学研究科 教授)

大阪大学核物理研究センターにおけるサイクロロン実験の責任者として研究を推進しておられます。核物理研究センターの将来計画の検討は、コミュニティにとって重要な課題であり、これを検討する上で、必ず核物理委員会に加わっていただくべき方であると考えます。

上坂 友洋 (理研仁科センター 主任研究員)

今回は推薦いただき光栄です。

原子核コミュニティにとって現時点の最大課題は、やはり分野の悲願である RI ビームファクトリー高度化と J-PARC ハドロンホール拡張の二大計画の実現だと思います。大型予算が付きにくい現在の状況では一点突破はそう容易ではなく、様々な面からのアプローチが必要であり、そこで微力が尽くせればと考えております。

推薦者 川畑 貴裕 (大阪大学理学研究科 教授)

RIBF・RCNP で原子核内部でのクラスター相関を調べる新しいプロジェクトを牽引される一方で、各種の委員会では常にコミュニティ全体の発展を考えた見識のあるご意見を述べられています。引き続き、核物理委員としてコミュニティの発展にご尽力をお願いするべき方であると考えます。

推薦者 中村 隆司 (東京工業大学理学院 教授)

核物理の将来レポート取りまとめで尽力。KEK 素核研の研究計画委員会のメンバー。理研 RIBF での不安定核研究を牽引する一人

大西 宏明 (東北大学 ELPH 教授)

次核物理委員会候補へのご推薦ありがとうございます。

実験核物理は、コミュニティーの声を反映し設置・運営されてきた共同利用・共同研究拠点（共同利用研）を基盤に発展してきました。

これまでに、J-PARC、RIBF、RCNP など国内拠点から、また BNL、CERN などの国外研究拠点から次々と新しい成果が出てきているということに日本の核物理の底力を感じています。

しかしながら、昨今の継続的な運営費交付金の削減に加え、電気代の高騰によりビームタイムが十分確保できないなど、実験核物理にとって外的には厳しい状態が続いています。

今まさに、原子核物理コミュニティーとして次の 10 年、20 年を見据えた魅力ある未来像を作り上げていくことが急務であると考えています。

J-PARC ハドロンホール拡張計画、RIBF の高度化の実現に向け議論は続いています。我々核物理コミュニティーを支えている他の国内拠点をいかに支え、発展させていくか？が問われていると考えます。

加えて、次世代を担う若手研究者、大学院生と共に、我々自身が「明るい、魅力的な未来」を創造・発信していけるかが勝負であると思います。

当然、主役は原子核談話会会員の皆様です。私が次世代計画を作るための一助となれば幸いです。

推薦者 小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

大西宏明氏は、ELPH や LEPS でのハドロン実験物理を強く推進し、多くの物理成果をあげられています。また、J-PARC での実験やハドロンホール拡張にも参画され、海外での経験も豊富で、今後のハドロン物理の将来を大局的に検討するうえで必要な人材として、核物理委員として推薦します。

推薦者 野海 博之 (大阪大学 RCNP 教授)

大西氏は、これまで、高エネルギー重イオンビーム、K 中間子ビーム、光子ビームを用いたハドロン物理研究において世界で活躍されている。氏は、2013 年に編纂され、まもなくアップデートされる「日本の核物理の将来」レポートにおいて、ワーキンググループの代表としてハドロン物理パートの執筆を率いておられる。氏は、核物理の将来を担う中心人物の一人であり、引き続き、核物理分野の発展と将来計画実現に力を発揮してもらいたいので、核物理委員の候補者として強く推薦する。

小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

核物理委員に推薦頂きありがとうございます。

原子核やハドロンは、知れば知るほど不思議な存在で、他に類を見ない極めて面白い研究対象だなぁ、というのを実感する今日この頃です。極限状態での原子核・クォーク物質はどうなっているのだろうか、我々の物質や宇宙はいかにして構成されてきたのだろうか、など、これから解明すべき多くの謎があり、広大な研究フィールドが目前に広がっているように感じます。さらに、実験技術的にも、半導体検出器や量子コンピュータ技術の進展など、大きな発展が期待できます。そこで、これからの原子核物理研究では、今まで以上に多種多様な研究対象や研究方法をどん欲に取り入れて、研究領域を広げていく必要があると考えます。

私は、核物理委員として、これまでの研究生活で培った様々な研究者との横のつながりを活用し、既存の分野にとらわれることなく、原子核物理分野ひいては科学研究全体の活性化に貢献したいと考えています。

推薦者 田中 万博 (KEK 素核研 研究員)

小沢さんは J-PARC ハドロン施設において、核物質中でのベクトル中間子の質量変化を測るという実験を主導しています。30GeV 一次陽子を直接実験に用いる、大変に難しい研究ですが、多くの学生や共同研究者たちと、その困難を楽しみつつ、朗らかに、倦まずたゆまず研究を推進しています。これからも色々と困難が予想される日本の核物理研究ですが、小沢さんのような性格、気風の方が、今日、リーダーとして求められているのだと思い、核物理委員に推薦いたしました。

推薦者 野海 博之 (大阪大学 RCNP 教授)

小沢氏は重イオンや高エネルギー陽子ビームから光子ビームを用いたハドロン物理を専門に世界で活躍されてきた。近年は、とくに、J-PARC の高運動量ビームラインの建設とこれを用いた国際共同研究の推進に中心的な役割を果たしてこられた。氏は、核物理の将来を担う中心人物の一人であり、引き続き、核物理分野の発展と将来計画実現に力を発揮してもらいたいため、核物理委員の候補者として強く推薦する。

川畑 貴裕 (大阪大学理学研究科 教授)

核物理委員に選出された際には、原子核物理分野の発展に微力を尽くしたいと思います。大学から選出された委員として、人材の供給源である大学と大型装置を有する研究所の協力関係をさらに強めていきたいと思ます。また、若手の育成にも積極的に貢献していきます。一大学教員として学生教育や博士課程進学率向上に地道な努力を続けるとともに、核物理委員としてサマーチャレンジや高大連携にも積極的に取り組み、原子核物理分野が大学院生・学部学生を惹きつける魅力的な分野であり続けられるよう取り組んでいきます。また、現在、私は、宇宙核物理連絡協議会の代表を拝命しております。宇宙物理や天文観測、惑星地球物理など関連分野との連携を強化し、学際分野としての宇宙核物理を盛り上げていきたいと思ます。

推薦者 上坂 友洋 (理研仁科センター 主任研究員)

川畑さんは、ご自身のユニークなアイデアによるクラスター構造研究を展開されており、最近では KEK サマーチャレンジの運営においても活躍されています。核物理委員会では、大学教員の立場からの有益なご発言をされており、今後の核物理委員会にはなくてはならない方だと考えます。

佐久間 史典 (理研 専任研究員)

核物理委員に推薦頂きありがとうございます。現在、J-PARC ハドロン実験施設の拡張を早期に実現すべく、コミュニティ及び施設の皆様の協力を得て計画を進めております。日本の核物理分野が誇る、世界をリードする数多くの研究施設において、その特色を生かした研究をさらに発展させるべく微力を尽くします。同時に、緊急かつ最重要課題である、未来を担う若手の育成促進に尽力したいと存じます。

推薦者 小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

佐久間史典氏は、これまでに KEK-PS や J-PARC のハドロン実験物理を中心となって推進し、多くの物理成果をあげられています。また、過去にハドロンホールユーザー会の会長も務められ、ハドロンホール拡張計画では、タスクフォースのリーダーとして KEK の将来計画検討委員会へのインプットを取りまとめられました。核物理委員会での将来計画を検討するうえで必要な人物として、核物理委員に推薦します。

澤田 真也 (KEK 素核研 教授)

核物理委員候補として推薦いただき、ありがとうございます。

核物理委員会は原子核談話会の執行機関として、この分野の研究がスムーズに進み、かつ、さらに進展するお手伝いをすることが役割であると考えています。国内加速器施設では運転経費や実験経費がなかなか得られにくくなっているという状況があります。隣接分野とも協力してこれを改善していく必要がありますが、国への働きかけと共に、広く国民の皆さんに、我々の分野の低エネルギーから高エネルギーに至る豊富な研究の面白さや意義をうたえていくことが重要であろうと思います。すでに何人かの方々とどのように進めるべきかボトムアップ的に相談を始めていますが、そのうちみなさんの元へもご協力のお願いに伺うかもしれません。その際にはよろしく願います。また、国内加速器施設の将来計画は我々の分野の最優先課題の一つです。私が所属する J-PARC では、設置者である KEK の新たな「中期計画」期間（6 年間）が 2022 年度から始まります。KEK では、この期間に何を優先して実現させるかという議論を今まさにこなっています。この議論を通じて J-PARC ハドロン実験施設の拡張計画が優先度の上位に置かれ、かつ新たな中期計画期間に必ず実現できるよう努めていきたいと思っています。

原子核・ハドロン物理分野は、数年に一度の日米合同物理学学会開催からもわかる通り、国際的なつながりが強い分野です。国外の加速器施設に赴いて成果をあげているグループがいくつもありますし、多くの国外の研究者が日本を訪れて研究をしています。日本から国外に出かけるみなさんと国外から日本を訪れる研究者の双方のサポートに気を配ることが大切です。ハドロン物理分野では一昨年より米国エネルギー省による日米交流のパイロットプログラムを始めました。このような動きがもっと大きな流れになって、双方向の交流がさらに進むよう努めたいと考えています。

推薦者 田村 裕和 (東北大学理学研究科 教授)

澤田さんは、原子核分野の最優先将来計画である J-PARC ハドロン施設拡張について、中心的な立場で検討を進めてこられた。現在、この計画の実現の可能性が高まってきたことから、コミュニティと実施機関の連携のため、澤田さんには是非とも核物理委員会に加わっていただきたい。

推薦者 野海 博之 (大阪大学 RCNP 教授)

澤田氏は J-PARC ハドロン実験施設の保守・運転チームを率いてこられ、KEK, J-PARC の運営に貢献されている。現在のハドロン実験施設の充実と成果の創出はもとより、大型計画のロードマップ 2020 の推進すべき重点計画にリストされているハドロン拡張計画の実現、およびその先の将来計画に繋げるために、氏はキーパーソンである。分野の基幹施設である J-PARC を盛り立てることが核物理分野の将来に重要と考えるので、核物理委員の候補者として強く推薦する。

志垣 賢太 (広島大学先進理工系科学研究科 教授)

核物理委員選挙に推薦をいただき感謝しております。2020 年から核物理委員会に加わり、この間に並行して日本物理学会実験核物理領域のプログラム委員と副代表（次期代表）を申しつかり、また KEK 素核研の研究計画委員としてロードマップ改訂に携わるなど、様々な経路でコミュニティのために皆さまの広範な意見を反映する役割を務めさせていただいています。核物理委員会内でも、例えば若手選出制度 WG の一員として、今回の選挙からの 45 才未満若手枠 2 名の新設に繋がった提言を纏めました。近隣団体に 40 才未満 1 名などの例もありますが、単に選出に留まらず実効的な参画促進を目指した方策です。今後も核物理委員会が全ての核談会員からより近い存在になるよう力を尽くしたいと思います。

研究面では高エネルギー原子核衝突実験を専門としており、長年に亘り米国 BNL や欧州 CERN を主舞台としてきました。国外で実験研究を行っている研究者やグループは珍しくありませんが、いくつかの分野には国内に実験拠点が存在しない特殊性もあります。重イオンだけでなく米国に建設が決まった EIC などを含めて、国外を拠点として進める日本グループの研究活動を日本国内での原子核物理の議論にどう乗せて分野全体の発展にどう繋げていくのか、これから益々、様々なタスクフォースなども通し、また地方大学からの視点も活かし、より踏み込みかつ広範に貢献させていただければ嬉しく思います。

推薦者 後藤 雄二 (理研仁科センター 専任研究員)

志垣さんは高エネルギー原子核物理を主な活動として牽引しています。また国内・海外の原子核物理の領域全体を広く覆う見識と基盤を持ち、様々な問題に対処できる経験と実行力を持っています。今後の原子核物理領域の活性化、将来計画に大きな役を果たす方として強く推薦します。

推薦者 中條 達也 (筑波大学数理物質系 講師)

志垣賢太氏は長年、高エネルギー重イオン衝突物理を推進し、現在は ALICE 実験を強力に牽引しています。志垣氏は国内外における様々な核物理研究に精通し、同氏の豊富な経験と知識、俯瞰した視点は、日本の核物理研究の発展にとって大変貴重です。現在、様々なタスクフォースが存在し、原子核のみならず、高エネルギーや宇宙物理のコミュニティとも積極的に関わり合い、研究を進める時代です。そうした状況の中で、志垣氏は核物理コミュニティの代表者の一人として、核物理、物理全体の発展に大きく寄与するものと確信します。

清水 裕彦 (名古屋大学理学研究科 教授)

推薦いただきまして恐縮しております。選出された折には、微力ながら原子核物理の発展に寄与する所存です。隣接する階層が複雑に関わる原子核の物理は、複数の階層が複雑に絡み合うという意味で学際的領域と見ることができると思います。また、実験的研究においては、比較的少人数で多岐にわたる高度計測技術を扱うという意味で、そこで育つ次世代の研究者は、多様な分野への応用を担う学際性を個人レベルで持つ貴重な人材であると考えております。着実な発展に寄与できるように努めます。

推薦者 郡 英輝 (大阪大学 RCNP 特任准教授、名古屋大学理学研究科 特任准教授)

名古屋大学の清水裕彦教授は、中性子を使った様々な基礎物理研究の第一人者です。主に J-PARC 物質・生命科学実験施設で核物理と素粒子の境界領域の研究を行っていて、偏極中性子と偏極原子核標的を用いた T-violation 探索実験を進めています。核物理 委員会が偏った編成では、多様性がある意見を集める事はできません。ノーベル賞を多く輩出する名古屋大学からも、最低1人はメンバー入りするのが望ましいです。

推薦者 嶋 達志 (大阪大学 RCNP 准教授)

近年、不安定核、ミュオン、中性子等の二次粒子ビームを供給する加速器施設が本格的な稼働体制に入り、それらを巧みに利用した原子核物理発の基礎物理学研究が進展しつつあります。このような状況下で、中性子基礎物理研究を先導し、若手育成にも力を入れておられる清水氏が核物理委員会に加わられることで、核物理分野全体のさらなる発展に大きく貢献していただけるものと思います。

推薦者 下村 浩一郎 (KEK 素核研 教授)

清水氏は長年、中性子の基礎物理を推進し、原子核という微小な実験装置を用いて新物理の探索に多方面からアプローチされています。また近年は中性子にとどまらず、原子、ミュオンをもちいた基礎物理研究の推進にも精力的にとりくまれておられ、さらにこの分野の若手育成にも尽力されています。原子核物理の将来を考える際にその多様性をさらに広げるため重要な役割を果たしていただけたと思います。

鈴木 大介 (理研仁科センター 研究員)

次期核物理委員候補としてご推薦頂き感謝申し上げます。

日本の核物理コミュニティは、これまで環太平洋地域の拠点として、核物理の世界をけん引してきました。大小様々な加速器施設を基盤として、多彩な人材が分野・領域・所属機関の垣根を越えて柔軟に協力しあえる有機的な環境が、その原動力だと思います。2022年は、RIBFがビーム供給を開始してから15年を迎え、RCNPが加速器のアップグレードを終え、米国FRIBが始動する節目の年になります。大きく変動してゆくであろう世界の潮流を正確にとらえながら、10年より先の未来を見据えた長期的な計画を議論し、萌芽的な試みを進めてゆくことが重要だと感じています。核物理委員として、コミュニティの発展に微力ながら貢献させて頂きたく存じます。

推薦者 上坂 友洋 (理研仁科センター 主任研究員)

鈴木さんは、東大で学位取得後、米国MSU、フランス・オルセーでキャリアアップされた後、現在RIBFでの研究で活躍されている方です。最近ではRIBFでゲルマニウム検出器を用いたHiCARIキャンペーンを主導されました。研究能力もさることながら、ものごとを俯瞰的に考える視野の広さと能力をお持ちで、更に高い国際性を有しており、今後の日本の核物理を牽引される方だと思います。是非核物理委員として活躍していただきたいと思います。

推薦者 青井 考 (大阪大学 RCNP 教授)

鈴木氏は世界の加速器施設を股にかけ、自身で開発した様々な検出器を武器にして多様な核構造問題に果敢に挑戦されてきました。物理に対する見識の広さと深さには目を見張るものがあり、原子核分野の次世代を牽引する研究者の一人となることは間違いありません。核物理委員として現時点から活躍して頂くのが適当と考え、次期委員に推薦いたします。

推薦者 中村 隆司 (東京工業大学理学院 教授)

RIBF UEC の vice chair。不安定核分野で国際共同研究を牽引する若手。

関口 仁子 (東北大学理学研究科 准教授)

核物理委員に推薦頂きありがとうございます。委員に選出された際には、原子核物理分野の発展に微力ながら貢献させて頂きたく存じます。

現在、日本の原子核物理分野は、世界を牽引する実験施設を有する立場にあります。長年に渡って議論されてきた物理が、Made in Japan の成果としてようやく花開きつつあります。一方、その成果を踏まえ我々は、諸外国との関係も視野に新しい展開を考えて行かねばならない時期でもあります。10 数年先の核物理の将来を見据えた議論に積極的に関わりたいと考えています。

また、大学教育に関わる立場から、若手の育成の重要性であると考えております。中でも、実験核物理にとって加速器実験による教育は非常に重要な項目と考えております。国内の中小規模の加速器施設における学生教育など、様々な形で若手育成の拡充を検討して行きたいです。

推薦者 上坂 友洋 (理研仁科センター 主任研究員)

関口さんは、少数核子系の物理で抜群の国際的ビジビリティをお持ちの方であり、現在の核物理委員会では幹事として活躍されています。きめ細やかな視点をお持ちで、核物理委員会でもそのような視点からご意見をおっしゃっています。是非今後も核物理委員会で活躍していただきたいと思います。

銭廣 十三 (京都大学理学研究科 准教授)

核物理委員会委員へ推薦いただき誠に光栄に存じます。

我々を取り巻く状況(予算や人員)はこれからますます厳しいものになることが予想されますが、このような逆境においてこそ、研究が楽しめるような環境や雰囲気といった外的、内的受け皿をコミュニティとして醸成していくことが大事なのかなど若輩者ながらに日頃思案しております。選出頂いた暁には、まずもって自身が楽しんでそのような文化づくりに貢献できるよう尽力できればと夢想しております。

特に、大学に関わるようになるにつけ研究というのは学生さんが主役なのだなどあらためて感じさせてもらっております。彼らはコミュニティの原動力です。我々がよい踏み台になることで勢いがまし、さらなる学生の獲得そして業界の活性化につながっていきます。しかも、現在の日本には、世界に冠する様々な施設が稼働中です。世界的視点を持つというより、我々が世界です、くらいの勢いで若手を盛り上げて行ければと思います。

世界といえば、我々の宇宙は”構造”を有する稀有な世界です。構造の獲得の立役者が原子核ハドロンであり、この宇宙の最もユニークかつ本質的な、それ故理解困難な現象を対象としている学問と言えます。こんな他にはない学問を今後 10 年でも 20 年でも切り拓いていく礎になることができれば幸いです。

推薦者 青井 考 (大阪大学 RCNP 教授)

銭廣氏は安定核・不安定核を問わず弾性散乱、ノックアウト反応などを通じて核構造、そのなかでも特に状態方程式に関する研究を精力的に推進してきました。物理に対する視点、実験技術共に秀でており、若きリーダーとしての頭角をすでに現しております。原子核物理の次世代を担う研究者の一人として、核物理委員に推薦いたします。

推薦者 川畑 貴裕 (大阪大学理学研究科 教授)

銭廣氏は、理化学研究所 RIBF で ESPRI プロジェクトを主導してこられたほか、大阪大学核物理研究センター (RCNP) や HIMAC 等でも研究を展開され、国内の研究施設に精通した気鋭の若手研究者です。また、2021 年度には RCNP の研究計画検討専門委員会の委員長を務めておられます。若手研究者に核物理委員会へ加わっていただくことを考えたとき、もっとも適任と考えます。

高橋 俊行 (KEK 素核研 教授)

核物理委員へ推薦いただき、ありがとうございます。J-PARC と RIBF という世界最高性能を持つ加速器施設の運転開始から10年以上がたち、様々な成果が出され、核物理研究の新たな局面を迎えています。この新たな局面をさらに発展させるためにも核物理の将来レポートで検討・提案した将来計画の実現が必要です。私の属する J-PARC ハドロン施設においても、ユーザーや核物理コミュニティの皆さんのおかげで、着実に成果が出ており、核物理分野の大型将来計画の1つである「ハドロン実験施設拡張計画」実現の機運も高まってきました。日本の財政状況や電気代高騰で、新規プロジェクトの開始はおろか、既存施設でも十分な運転時間が確保できないなど困難な状況下で、正直なところよいアイデアは浮かびませんが、計画実現のために尽力してきましたと思います。

推薦者 小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

高橋俊行氏は、現在、KEK/J-PARC において、ストレンジ核物理の実験研究をリードする立場にあり、今後の原子核物理研究の将来、特に、ハドロン物理の将来を考えた時に、核物理委員としてその見識を生かし活動して頂くのが必須であると考え、推薦します。また、現在の核物理委員長である永江氏や学術会議会員の田村氏の次世代を担う人物であると考えます。

推薦者 田中 万博 (KEK 素核研 研究員)

今や世界最強と言われる J-PARC ハドロン施設におけるハイパー核研究ですが、ひとえに高橋俊行さんのがんばりが、研究をここまで引っ張ってきたと言って過言ではありません。多くの方々の努力を結集し、方向性を持たせ、あるべき方向に推進してきた成果です。つまり、高橋敏行さんは、今や名実ともに、日本の核物理のリーダーの一人です。そのように思い、核物理委員に推薦いたしました。

田中 万博 (KEK 素核研 研究員)

原子核談話会の皆様、

核物理委員に再び推薦していただき、とても光栄に存じます。下に、2年前、前の核物理委員の選挙の時に述べた「抱負」の一部を引用しています。ANPhA を通じてアジアの国際化、見える化にむけて努力してゆきたい！というようなことを述べました。しかしその後の2年間は、コロナ禍による世界的鎖国状態の常態化と、さらには香港やミャンマーで発生した騒乱により、ほとんど私の意を進める事はできませんでした。かろうじて各若手スクールにおける ANPhA 賞の継続的授与により、日本を含むアジアの若手諸君の研究活動を、何とか側面援護できたことが救いです。ここでもしもう一期やらせていただけるなら、今度こそどうしても仕上げておきたいこと、めどをつけておきたいことの完成に向けて、力を尽くしたいと存じます。

最後にもう一つやっておきたいのは、ハドロンホール拡張計画の「次の計画」としての、JPARC における重イオン加速です。まだまだ先のことですが、今のうちに畑を耕し、種をまいて、来るべき春に備えたいと思っています。

どうかよろしく申し上げます。

—————以下は2年前に述べた抱負の一部です—————

2019 年末までの3年間、ANPhA (Asian Nuclear Physics Association) の議長をやらせていただきました。ANPhA はアジア11か国・地域の核物理コミュニティーの連合体であり、NuPECC や NSAC といったヨーロッパ、北米の国家横断的な核物理の連合体に対して、アジアを代表する形で相対している組織です。また ANPhA はアジア太平洋物理学会連合会 (AAPPS) の核物理ディビジョンとしての役割を果たしています。先日クチンで開催されたアジア太平洋物理学会では、核物理分野のプログラム編成や進行などに責任を負いました。

その ANPhA の議長を3年間経験して、そこで痛感したのは、やはり ANPhA は人的、経済的、あるいは政治的？にまだまだ脆弱で、世界に伍して活動してゆくには、もう少し表裏両面から、メンバー国・地域がしっかり支えていく必要があるということです。特に日、中、韓という主要三か国からの支援はとても重要です。さらに言えば、アジアでは、これから数年の間に、HIAF、RAON といった大型計画が次々に立ち上がって行きます。これらは J-PARC や RIBF と密接な競合関係にあり、本来はしっかりと協力関係が結ばれているべきなのですが、なかなか人、物、さらには物理に至るまで、うまく交流が進んでいない状況です。また、これらの最先端施設は、国際公共財として世界の研究者コミュニティーに開かれた施設となるべきなのですが、その方向の努力もまだ緒に就いたばかりです。ANPhA 議長として、これまで諸外国との交流のなかで築いてきた関係・経験を生かして、こういったアジアの現状を改善し、アジアが世界からしっかり、はっきり、見える状況を作り出したいと考えています。こういった対外活動を行うときに、原子核談話会、核物理委員会の支援は必須であり、みずからが核物理委員であることは重要であると感じています。

推薦者 小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

田中万博氏は、長年、KEK-PS/J-PARC におけるハドロン物理実験を現場でリードされてきました。近年は、日本における ANPhA の窓口として活躍されており、アジアの中の日本や国際協調を考えたときに、田中氏が核物理委員となるのは必須であると考え、推薦します。

民井 淳 (大阪大学 放射線基盤機構、RCNP、理学研究科 教授)

核物理委員会委員の候補にご推薦頂きとても名誉に感じております。どうもありがとうございます。

RCNP のグラウンドライデンを利用した共同利用実験を中心とする研究・支援から、放射線に関する教育、大学での物理学教育などへ範囲を広げつつあります。近年は光核反応に関する国際プロジェクト PANDORA の立ち上げや、高強度レーザーと核物理の境界領域など、核物理実験研究の幅を広げる展開に力を入れています。日本の核物理実験研究において、J-PARC、RIBF の 2 大プロジェクトが走っているなかでコミュニティとしてのサポートを考えていくとともに、核物理コミュニティの今後進むべき方向について両プロジェクトに現状で強く参与していない立場の視点を提供したいと思います。必ずしも大きな流れに沿わない機動に富んだ実験や、創意工夫、学際領域、国際化など研究内容におけるダイバーシティも、未来の核物理を担う基礎として重要な要素であると考えています。

核物理委員にはこれまで就いておりませんでした。新たな視点から、核物理委員会の果たすべき役割はなにかということを念頭からそらすことなく、発言をしていきたいと思っています。

推薦者 青井 考 (大阪大学 RCNP 教授)

民井氏は原子核の電磁応答およびスピンアイソスピン応答の研究分野ではまさに世界をリードしている研究者と言えます。iThemba lab や ELI-NP などとも強固な研究協力体制を確立しており、世界的な知名度も群を抜いています。核物理委員会において、不安定核とハドロンを中心とした現在の委員とは異なる視点からの活躍が期待されることから次期委員に適任であると考えます。

永江 知文 (京都大学理学研究科 教授)

核物理委員会委員に、これを最後として立候補します。2023年には発足より70周年を迎える原子核談話会の未来をJ-PARC, 理研RIBF, を柱としつつ、RCNP, ELPH, CNS, KISS等に託せるよう努めたいと思います。今期の核物理委員会で改訂させていただいた「原子核の将来計画レポート」は、核談が夢に溢れた若手の集う場であり、研究の未来を切り拓くだけの活力と批判能力を備えたコミュニティであることを示しています。核物理委員会の世代交代が急務とされるなか、形の上ではこれに逆行する動きをするわけですが、実質的には若手委員のスキルアップに最大限役立ちたいと考えています。合わせてIUPAP C12委員も仰せつかり、国際化でも一仕事したいと思います。

推薦者 川畑 貴裕 (大阪大学理学研究科 教授)

長年核物理委員を務められ、現在は2期目の核物理委員長としてハドロンホール拡張やRIBF高度化の実現に尽力されてこられました。引き続き、コミュニティのリーダーをお願いするべきと考えます。

推薦者 田村 裕和 (東北大学理学研究科 教授)

永江さんは、日本の核物理分野を代表する一人であり、核物理委員長としてこれまでさまざまな課題に精力的に取り組んでこられた。最近、IUPAP C12委員(日本代表)にも就任した。核物理委員会に不可欠な方である。

中村 哲（東北大学理学研究科 教授）

核物理委員に推薦いただきありがとうございます。

現在、J-PARC ハドロンホール拡張計画の議論が本格化し国内外の核物理研究にとって極めて重要なプロジェクトが大きく前進しようとするチャンスであると同時に、COVID-19 の影響により国際的共同研究に大きな困難を生じるという激動の時代を迎えています。

世界の最先端で研究を推進してきた日本の核物理コミュニティが今後も最先端で研究を推進できるように、核物理委員という責任ある立場でコミュニティの発展に貢献できれば、とても嬉しく思います。大学に籍を置く者として次世代の研究者をどのように育成していくか、またこれまで国内外の加速器施設において研究を推進してきた経験を活かして日本の核物理研究をどのように牽引、発展させていくかについて、これまで以上に積極的に貢献できるよう努力したいと思います。

推薦者 中村 隆司（東京工業大学理学院 教授）

KEK 素核研運営委員会のメンバー、ハイパー核の分野を牽引する一人、原子核研究編集長

成木 恵 (京都大学理学研究科 准教授)

私はこれまで KEK-PS や J-PARC でハドロン物理を行ってきました。現在、国内には最先端の実験施設が複数あり、それぞれの利点を活かした研究が行われています。今はその将来計画を考える重要な時期であり、最近では J-PARC ハドロン実験施設の拡張計画が具体化しています。これらの推進のために、今後ますます施設・分野の連携や、横断的アプローチが重要になると考えています。現場の声を尊重しながらもより広い視点に立ち、今後の分野の発展に尽くせればと思っております。

推薦者 小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

成木恵氏は、これまでに KEK-PS や J-PARC のハドロン実験物理を高い見識から強く推進し、多くの物理成果をあげられています。これからの J-PARC でのハドロン物理研究で中心となる高運動量の一次・二次ビームを用いた実験を中心となって遂行しており、各物理の方向性を議論する場に欠かせない人物として、核物理委員に推薦します。

西尾 勝久（日本原子力研究開発機構 マネージャー）

学生の際は、原子核工学で教育を受けており、博士論文は、京大炉からの中性子ビームを使った核分裂実験に関するものでした。その後、日本原子力研究所（現在・原子力機構）に来てから、主に東海タンデム加速器からの重イオンビームを用いた研究を行っております。原子核というものを、物理からの視点と、原子力工学での利用の面から見てきております。これまでの経験を活かし、核物理の発展に貢献したいと考えております。

推薦者 青井 考（大阪大学 RCNP 教授）

西尾氏は JAEA 重元素核科学研究グループのマネージャーとしてタンデム加速器における核物理および核化学研究を牽引してこられました。ご自身でも超重核領域の重イオン核融合反応における変形効果の解明や核分裂片質量分布の対称・非対称性異常の発見など、重イオン核反応や核分裂機構の理解という古くて新しい問題に一石を投じる優れた研究成果をあげられています。同時に、アインスタイニウム標的を導入するなど、超重核領域における科学を展開する基盤を整備されている実績は、原子核コミュニティにとって貴重なものと言えます。同グループでは将来計画としてタンデム加速器の後継となる加速器建設の策定を始めており、核物理委員会とも密接な情報共有体勢を維持することが原子核コミュニティにとっても重要であると考え、核物理委員に推薦いたします。

野海 博之 (大阪大学 RCNP 教授)

大阪大学と KEK に身を置いて、J-PARC のハドロンビームを利用した新しいハドロン核物理の共同研究プラットフォームの構築を目指すとともに、核物理コミュニティの大型計画であり、年来懸案のハドロン実験施設拡張計画実現にむけて邁進してまいりました。

とくに、昨年度から今年度にかけては、国内外の実験家と理論家を多く招請したタスクフォースや国際ワークショップを幾度も重ね、昨今の世界情勢に照らしながら徹底した議論を行うことで、拡張されたハドロン実験施設が素粒子原子核物理学において果たす役割の重要性と独自性が改めて浮き彫りになりました。

目指す物理を鮮明化しアップデートされた計画は大勢のご尽力により白書としてまとめられました [arXiv:2110.04462]。

計画は、素核研が組織した国際評価委員会でも高く評価いただきました。

現在、KEK では、次期中期計画で推進すべき計画の選定 (PIP) が議論されており、拡張計画はその俎上にあります。

我が国の基礎科学研究環境は久しく厳しい状況に置かれ、大型計画の資金調達は簡単ではありませんけれど、核物理および関連分野のさらなる発展のためにも拡張計画の実現は大きな意味を持ちます。

そのために微力を尽くす所存であります。

推薦者 小沢 恭一郎 (KEK 素核研 准教授)

野海博之氏は、これまでに KEK-PS や J-PARC のハドロン実験物理を高い見識から強く推進し、多くの物理成果をあげられています。また、ハドロンホール拡張や高運動量ビームラインのアップグレードに中心的な役割を果たされており、核物理委員会での将来計画を検討するうえで、余人をもって代えがたく、核物理委員として推薦します。

藤岡 宏之 (東京工業大学理学院 准教授)

核物理委員に推薦していただいたこと、大変光栄に思っております。若輩者の私が、核物理委員会、ひいては原子核物理のコミュニティにどのように微力ながらも貢献できるか、自分なりに考えてみました。

私はこれまで原子核談話会事務局と日本物理学会の領域運営委員をそれぞれ1年務めてきて、原子核談話会のコミュニティがカバーする領域の幅広さを改めて実感しました。それと同時に、新学術領域研究などにより他分野との交流が活発化している一方で、原子核分野内での横の交流が十分になされていないのではないかと感じることもあります。実験技術が高度化する一方で、運営費交付金や科学技術関係の予算に制約のある中、研究環境に劇的な改善を見込むことは容易ではありません。そこで以下の3点を提案したいと考えております。

1) 現実的な戦略として、分野内の横の連携を強めることによって、ヒューマンリソースの共有、端的に言えば集合知による相乗効果、創発を狙うことが出来るのではないかと期待します。その一歩として、コミュニティの幅広い分布を反映できる組織（核物理委員会ないしオーソライズされたタスクフォース）が必要ではないかと考えます。

2) また、年に一回、原子核分野の様々なトピックについて最近の進展と今後の展望についてレビューする研究会を開催するのも一手かと思われれます。この2年間で私たちはZoomでの研究会が日常になりました。原子核談話会コミュニティ全体がin personで一堂に会することは現実的ではありませんが、オンライン研究会では可能になります。原子核物理の趨勢を把握することは私たち研究者にとっても有益であることはもちろん、博士号を取得後研究テーマを変えてスキルアップを図ろうとする大学院生、(録画して随時視聴できるようにした場合)研究室選びをする学部生にとってもメリットが大きいと思われれます。

3) より手軽な方法として、情報共有やちょっとした相談(例えば、モジュール等の賃借など)をするためのSlackの活用も一考に値するかもしれません。私が所属する東京工業大学では全学的にSlackを導入していますが、個人的には、膨大なメールの山から必要なメールを探すという労苦が緩和されただけでなく、コミュニケーションのハードルが大きく下がり、大きな恩恵を受けています。

また、45歳未満である「若手枠」という立場からは、「日本の核物理の将来レポート」「科学・夢ロードマップ」を発展させ、核物理委員会のエンドースのもと2030~2040年代の将来計画を若手主体で検討することが重要であると考えます。私は予定が合わずこれまで参加できていませんが、「若手放談会」が参考になるかもしれません。(ILCを除けば)国内でJ-PARCやRIBFのような大型加速器施設の新造は望むべくもなく、浅学菲才な私は「とても難しいチャレンジングな研究テーマしか残されていないのではないかと悲観的になることもあります。20年後も現役世代である若手有志のコミュニティで侃々諤々議論することで新たな希望が開かれるかもしれません。また、「無限に予算があればこうしたい」という夢を語ると同時に、人的資源や実験装置を実験グループ間で融通しあう現実的路線を探るという観点もこれからますます重要になっていくように思います。

推薦者 嶋 達志 (大阪大学 RCNP 准教授)

藤岡宏之氏は、ハドロン物理、エキゾチック原子物理、中性子基礎物理など、核物理領域内の幅広い分野にかけて活躍しておられ、また日本物理学会・実験核物理領域の運営にも貢献しておられます。若手研究者を代表するお一人として、核物理委員会委員にふさわしい方と思う次第です。

三輪 浩司 (東北大学理学研究科 准教授)

推薦をいただき、恐縮です。まだ未熟ですが、私なりに抱負を述べさせていただきます。

原子核物理では、宇宙における物質の生成とその進化のメカニズムを解明し、宇宙が生み出した多様な物質を理解することが大きな目標であると思います。これはクォークから、ハドロン、原子核さらには中性子星などと広い研究分野にまたがり、それぞれの分野で、多くの研究者の方が自身の研究に適した研究施設で研究を進められていると思います。私自身は J-PARC ハドロンホールにて、ハイパー核に関する研究でバリオン間相互作用に関する研究から、この目標に貢献したいと考えております。

我々が、これらの研究や次期プロジェクトを推進する上で、コミュニティのサポートや一体感が非常に重要であると、ここ数年で強く感じるようになりました。それは、現在ハドロンホールの研究者が進めようとしているハドロンホール拡張計画に私自身も深く関与することで、ハドロンホールコミュニティ全体の将来計画をどのように進めていくかを考えることを経験したためです。KEK 素核研の将来計画委員会の委員を務めさせていただきましたが、ハドロンホール拡張計画について、素粒子などの他分野の方と議論する際に、原子核コミュニティのハドロンホール拡張計画へのサポートが非常に力強く感じました。原子核コミュニティの現行及び将来のプロジェクトの舵取りをしているのが核物理委員会であると思います。私は今までは恩恵を受けるだけでしたが、微力ながら何らかの形で貢献出来ればと考えております。

ハドロンホール拡張計画は、原子核コミュニティの大きなプロジェクトですので、これまで以上にこのプロジェクトの実現と、その後の多くの物理成果の創出に貢献したいと考えております。また、原子核の中でも、多くのプロジェクトがあり、これらのプロジェクト間の相互理解が重要であると思いますので、それを促すことが出来ればと考えます。

まだ、視野が狭く、全体を見渡すところまでは達していないことは承知しておりますが、以上で抱負とさせていただきます。

推薦者 上坂 友洋 (理研仁科センター 主任研究員)

三輪さんとは、KEK 素核研研究計画委員会でご一緒しましたが、J-PARC ハドロンホール拡張計画に並ならぬ意欲をお持ちで、かつ他分野に向けてもその物理の重要性は力強く主張できる方であることがよくわかりました。是非核物理委員として活躍していただきたいと思います。

推薦者 田村 裕和 (東北大学理学研究科 教授)

三輪さんは、ストレンジネス核物理分野でハイペロン核子散乱の新しい研究を主導する 45 歳以下の中堅研究者である。ハドロンホールユーザー会の会長であり、ハドロン拡張計画の実現に向けてユーザーを束ねて積極的に活動しているため、核物理委員会にぜひ入っていただきたい。

和田 道治 (KEK 素核研 和光原子核科学センター(WNSC) センター長)

核物理委員に推薦いただきありがとうございます。これまでの抱負に記した目標をなかなか成し遂げることが出来なかったことを反省いたします。委員会の目的であろう、実験核物理分野の方向性をリードし、他分野との折衝により陣地の確保と拡大という点に置いて、現状はかなり足りていません。実験核物理学は相当の部分で加速器施設に依存しており、それは一般的な科学研究に比べて大規模な資源を必要とするものです。しかしいわゆるビッグサイエンスのような、他分野や一般社会でも認知して貰えるような明瞭な御題目が無いことが、共感や支持を得ることの難しさに繋がっていると感じています。それに対して徒手空拳で戦いに挑むのではなく、基礎物理問題から学際領域・社会への応用まで含めた多種多様なスモールサイエンスが、原子核物理学という共通基盤のもとに、着実に拡大・発展していくのが良い方向だと考えます。そういう小規模ながら意欲的な研究を支持して行く所存です。

推薦者 谷口 秋洋 (京都大学複合研 准教授)

和田氏は、KEK 和光原子核科学センター長として、低エネルギー不安定核ビームによる国際的な共同利用研究を先導しています。また、和田氏は、長年に亘り、停止/低速 RI ビームを用いた研究の飛躍的發展に向け、独創的な装置開発において中心的役割を担うと共にその将来計画を推進しており、その広い見識を核物理研究全体の発展にも生かして頂きたいと考え、核物理委員候補者として推薦致します。

推薦者 渡辺 裕 (KEK 素核研 准教授)

和田氏は低速 RI ビームの開発に長年取り組み、精密核分光や天体核物理の広範囲な領域で活躍しております。KEK 和光原子核科学センター長として、共同利用実験や国際的な共同研究、国内外の人材育成を積極的に推進しています。停止・低速 RI ビームに関する和田氏の高い見識と経験、および国際協力への広い視野は日本の核物理研究の指針を議論する上で核物理委員会に欠くべからざるものと考え、和田氏を推薦致します。

推薦者 渡邊 寛 (北京航空航天大学 教授)

KEK 和光原子核科学センター長として、共同利用研究の拡充および国際協力の推進に敏腕を揮うとともに、次期計画を強力にリードされています。一方で、停止・低速短寿命核による精密核分光の分野でいくつもの新機軸を打ち出し、研究開発によって得られた技術を他の学際領域に応用する視点もお持ちです。これまでも核物理委員を務められており、今後も和田氏のような俯瞰しつつも核心を凝視することができる研究者が核物理の将来計画を策定する上で必要と考え、氏を推薦します。