

二国間交流事業 セミナー報告書

令和5年1月24日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[日本側代表者所属機関・部局]
学校法人慶應義塾・慶應義塾大学医学部
[職・氏名]
専任講師・寺井秀樹
[課題番号]
JPJSBP 220227404

1. 事業名 相手国: 中国 (振興会対応機関: NSFC) とのセミナー

2. セミナー名

(和文) 周術期から再発後まで多面的な癌治療に関する日中共同セミナー

(英文) Sino-Japanese Bilateral Symposium on Perioperative Multimodality Therapy of Cancer

3. 開催期間 2022年10月7日 ~ 2022年10月9日 (共同研究: 年 ヶ月 / セミナー: 3日間)【延長前】 年 月 日 ~ 年 月 日 (日間)

4. 開催地(都市名)

東京 (Tokyo) オンライン開催

5. 相手国側代表者(所属機関名・職名・氏名【全て英文】)

Fudan University, Associate Professor, Chen Wankun6. 委託費総額(返還額を除く) 0円

7. セミナー参加者数(代表者を含む)

	参加者数	うち、本委託費で渡航費または 日本滞在費を負担した場合*
日本側参加者等	13名	0名
相手国側参加者等	16名	0名

参加者リスト(様式B2)の合計人数を記入してください。該当がない箇所は「0」または「-」を記入してください。

* 日本開催の場合は相手国側参加者等の日本での滞在費等を負担した場合、相手国開催の場合は日本側参加者等の渡航費を委託費で負担した場合に記入してください。

8. セミナーの概要・成果等

- (1) セミナー概要(セミナーの目的・実施状況。第三国からの参加者(基調・招待講演者等)が含まれる場合はその役割とセミナーへの効果を記載してください。関連行事(レセプション、見学(エクスカーション)その他会合(別経費の場合はその旨を明記。))などがあれば、それも記載してください。各費目における増減が委託費総額の50%に相当する額を超える変更があった場合には、その変更理由と費目の内訳を変更しても計画の遂行に支障がないと考えた理由を記載してください。)

新型コロナウイルス感染流行の状況から、本セミナーの開催にあたり、中国側と開催形式や現地開催実施の可否を含めて、3回の事前ウェブミーティングを含めて協議したが、両国の流行状況の変動が大きく、中国側研究者が日本側へ安定して渡航できるタイミングを事前に予測することは困難と考えられた。そのため、2022年10月8日に中国側とオンラインでのシンポジウムを開催した。

中国側の研究者はFudan University、Shanghai Institute of Organic Chemistry、Chinese Academy of Sciences、Shanghai Jiao Tong University、Shanghai Institute of Immunologyから、日本側の研究者は慶應義塾大学、順天堂大学、北里大学、がん研究会がん研究所、から総勢29名が参加し、活発な議論が行われた。まず、両国のプロジェクト責任者からの参加者の紹介、セミナーの目的や背景を共有し、その後両国の参加者からのプレゼンテーションが下記のようなテーマで話され、個々のテーマに関して議論がなされた。

演題名	演者
Harnessing multimodality therapy of cancer during the critical perioperative period	Wankun Chen Fudan University
Development of novel organoarsenic inhibitors as targeted anti-cancer agents	Tan li Shanghai Institute of Organic Chemistry, Chinese Academy of Sciences
遺伝子編集を活用した肺癌薬剤耐性機序の解明	寺井 秀樹 慶應義塾大学医学部
Targeting drug-tolerant persisters in lung cancer	Zhuang Guanglei Shanghai Jiao Tong University
扁平上皮肺癌を標的とした免疫学的解析と治療応用—肺癌におけるSTINGシグナル—	北嶋 俊輔 公益財団法人 がん研究会 細胞生物部
Targeting one-carbon metabolic pathway in neutrophils enhanced anti-tumor immune response	Wang Jing Shanghai Institute of Immunology
クリニカルシーケンスが肺癌患者治療方針に与える臨床上的インパクトについて	Yoichiro Mitsuishi 順天堂大学医学部

本プロジェクトを契機として、双方の研究チームは今後も研究者間でのコミュニケーションを密に継続していく

ことを確認した。

なお、本セミナーは当初対面を予定していたが、新型コロナウイルス感染の流行に伴いウェブでの開催となったため、渡航費用含めて予定していた予算は使用せず、中国側からのサポートもあり問題なくセミナーは開催された。

(2) 学術的価値(セミナーにより得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

本セミナーでは、がん周術期の集学的治療戦略の最適化と、手術創や手術ストレスが抗腫瘍免疫機構やがん患者の長期予後に与える影響をテーマとして、肺癌を中心に幅広く議論、情報共有する、という目的のもと議論が交わされた。

中国側チームが着目し研究を行なっている、がん周術期の集学的治療戦略の最適化や、手術侵襲が抗腫瘍免疫機構及びがん患者の長期予後に与える影響については独創性の高い研究として、腫瘍免疫療法の有効性が認識されるに伴い注目を集めている。この周術期のマネージメントが腫瘍免疫、薬剤感受性に与える影響に関して、臨床検体を活用した薬剤耐性や腫瘍免疫に関する研究の経験を有する日本側研究者と共に議論を深め、具体的に両国での共同研究プロジェクトに落とし込む場合に生じる課題に関して整理した。両国の間で臨床情報や検体を活用した研究に関して様々な制約の違いはあるものの、臨床検体の利活用や周術期を含めたがん診療に関する議論を交わしたことで、今後の国際的な枠組みでの共同研究への道筋を見出すことができた。

(3) 相手国との交流(両国の研究者が協力してセミナーを開催することによって得られた成果)

新型コロナウイルスの影響から、今回は対面でのコミュニケーションを取ることができなかったが、中国側の研究者は今後適切なタイミングでの日本への渡航を引き続き希望しており、協議を進めていく。オンラインでのミーティングであることから、シンポジウムの前後にも研究者同士での小規模のミーティング機会を設けることができた。

オンラインでの開催に伴い、予定されていた日本側施設への中国側研究者の見学も中止となったが、施設見学の代わりに、シンポジウム前にプレミーティングで積極的に両国研究者の交流を図る機会を設けた。また、シンポジウム後には情報共有のため SNS でのチームを立ち上げるなど双方向性に情報交換を継続している。また、対面と比較して、活発な議論が難しくなることもあるオンラインでのシンポジウム開催であったため、中国側からの提案で、AI による翻訳システム (AI translation company: iFLYTEK <https://global.iflytek.com/>) を活用したミーティングを実施することができ、スムーズなコミュニケーションが図れ、両国の大学院生、若手研究者へも理解が容易になるように配慮した。

中国とは時差も少ないことから対面でのコミュニケーションが難しい状況でも、今後も短時間ながらも高頻度にウェブミーティングを重ねていくことが可能であると考えている。

次の段階としては、両国の研究者がそれぞれ臨床検体を活用し、遺伝子発現や組織免疫染色を、同一のプロトコールで多施設共同研究として実施することを検討している。

- (4) 社会的貢献(社会の基盤となる文化の継承と発展、社会生活の質の改善、現代的諸問題の克服と解決に資する等の社会的貢献はどのようにあったか)

肺癌は、我が国でも年間 7 万人以上が死亡する予後不良の疾患である。がん周術期の集学的治療戦略の最適化と、手術創や手術ストレスが抗腫瘍免疫機構やがん患者の長期予後に与える影響に関して研究を進めることは、免疫療法が肺癌治療において重要な役割を果たすようになった現状において、有意義であると考えている。また、日本と中国の医療事情の違いがある中で、共同して研究を進めていくことで双方の医療事情に対する理解、更なる協力関係を構築していくことに役立つと考えている。

- (5) 若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取組、成果)

オンラインでの参加に関し、積極的に若手研究者、双方の研究室に所属する大学院生を加えた議論を行い、肺癌研究において近年素晴らしい成果を挙げている中国側の若手研究者との交流によって、日本側若手研究者への刺激になったと考えている。AI による翻訳システムも若手研究者がセミナー内容を理解することに役立ち、オンラインミーティングの利点を活かした取り組みにできたと考えている。

- (6) 将来発展可能性(本事業を実施したことにより、今後どのような発展の可能性が認められるか)

上述するように、両国の間で臨床情報や検体を活用した研究に関して様々な制約の違いはあるものの、臨床検体の利活用や周術期を含めたがん診療に関する議論を交わしたことで、今後の国際的な枠組みでの共同研究への道筋を見出すことができたと考えている。臨床症例の豊富な中国側研究者とのつながりや協力関係ができることで、将来的な国際共同研究の基盤となることを期待している。

- (7) その他(上記(2)～(6) 以外に得られた成果(論文発表等含む)があれば記載してください)

2020 年の出入国における疫病対策の要請により、プロジェクト責任者及び参加者は日本の東京に二国間会議プロジェクトを展開することができず、中国側チームと日本側チームはオンライン会議の形式で二国間交流を展開した。