

令和5年12月25日

関係各研究機関の長

国立大学法人東京大学地震研究所 所長 古村 孝志

国立大学法人京都大学防災研究所 所長 中北 英一

令和6年度拠点間連携共同研究の公募について（通知）

このことについて、下記のとおり公募しますので、貴機関の研究者にこの旨周知くださるようお願いいたします。なお、本公募は「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第3次）の推進について」（建議）を受けて東京大学地震研究所と京都大学防災研究所が連携して共同研究を公募するもので、幅広い関連研究分野からの応募を期待しています。

記

1. 公募事項（公募要領を参照）

< 拠点間連携共同研究 >

1. 重点推進研究

2. 一般課題型研究

2. 申請資格：大学及び国、公立研究機関の教員・研究者又はこれに準じる者。

3. 申請方法：所定の様式に必要事項を記入のうえ、拠点間連携共同研究 Web 申請システム (<https://dprieri.confit.atlas.jp/ja>)より、Web 申請してください。様式は以下の HP に掲載されています。

東京大学地震研究所の共同利用の HP

<https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/coordinates/>

京都大学防災研究所の共同研究の HP

https://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/collaboration_w_eri/

4. 研究期間：研究期間は、原則として令和6年採択日から令和7年3月末まで（1か年）とします。承諾書（様式 拠点3）への記載もそのようにお願いいたします。ただし、一般課題型研究においては2か年にわたる申請を行うことが可能です。2か年にわたる申請を行う場合は、申請書（様式 拠点2）に年度毎の研究目標、計画を記述してください。

5. 審査と採否：東京大学地震研究所（以下、「地震研」）と京都大学防災研究所（以下、「防災研」）が共同で設置する拠点間連携共同研究委員会において一次審査を行い、地震研の共同利用委員会と防災研の共同利用・共同研究拠点委員会において採否を決定します。採否の決定は、令和6年6月末までに行い、結果は研究代表者に通知します。研究計画の内容が共同研究の公募の趣旨に沿っていることが重要です。

6. 申請期限：令和6年2月9日（金）【厳守】

7. 承諾書の提出：原則として申請後2週間以内に所属機関長等の承諾書（様式 拠点3）をPDF化のうえ以下宛先までメール送付又は郵送願います。一般課題型研究へ申請される場合は、研究代表者だけでなく分担研究組織欄に記載された方全員分の承諾書の提出が必要となります（地震研及び防災研所属者は提出不要）。なお、所属機関の異動等が生

じた場合は、新しい所属機関長の承諾書を速やかに再提出してください。

宛先 Mail : k-kyodoriyo@eri.u-tokyo.ac.jp

郵送先 : 〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1

東京大学地震研究所研究支援チーム (共同利用担当)

8. 所要経費 : 研究に必要な消耗品費・旅費・謝金・役務費・印刷出版費は、予算の範囲内において防災研にて経理処理します。
9. 報告書 : 本共同研究の研究代表者は、研究期間終了後 30 日以内に共同研究実施報告書 (様式 拠点 4) を申請時の Web 申請システムにより提出してください。
10. 謝辞等の記載 : この拠点間連携研究の共同研究で行われた研究に関する論文を発表する場合は、謝辞に地震研と防災研の拠点間連携共同研究による旨の文章を入れてください。
(英文) This study was supported by the Core-to-Core Collaborative research program of the Earthquake Research Institute, The University of Tokyo and the Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University.
(和文) 本研究は、東京大学地震研究所・京都大学防災研究所、拠点間連携共同研究プログラムの援助を受けました。
11. 宿泊施設 : 地震研および防災研には宿泊施設がありませんので、各自手配してください。
12. 注意事項 : (1) 施設等の利用にあたっては、地震研および防災研の規程、その他関係法令を遵守するとともに、管理・安全のために発する両所長の指示に従っていただきます。
(2) 予算の執行、研究の実施、設備の利用については、地震研および防災研の研究分担者と十分に連絡を取り、かつ、関係する教員の指示に従ってください。
(3) 東京大学および京都大学以外の共同利用者が研究を遂行する際に受けた損失、損害に関しては、原則として各所属機関で対応するものとし、東京大学および京都大学は一切の責任を負いません。また、学生が共同研究に参画する場合は、(財) 日本国際教育教員支援協会の損害保険「学研災付帯賠償責任保険 (付帯賠償)」等に加入させてください。(証明書等の提出は不要)
(4) 本共同研究により知的財産が創出された場合は、出願等を行う前に地震研および防災研の研究分担者にご連絡ください。併せて、所属機関の知財担当部署への連絡もお願いします。権利の持ち分、出願手続き等については協議のうえ、決定します。
(5) 上記の他、公募に関するお問い合わせは地震研・研究支援チーム (共同利用担当)、または防災研・研究協力課拠点支援掛までご連絡ください。
(6) 採択額は、令和 6 年 6 月末までに研究代表者へ通知する予定です。

以上

【問い合わせ先】 〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1

東京大学地震研究所研究支援チーム (共同利用担当)

電話 : 03-5841-5710、1769 FAX : 03-5689-4467

E-mail : k-kyodoriyo@eri.u-tokyo.ac.jp

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄

京都大学宇治地区事務部研究協力課拠点支援掛

電話 : 0774-38-3350 FAX : 0774-38-3369

E-mail : kyodo@dpri.kyoto-u.ac.jp

公 募 要 領

東京大学地震研究所（以下、「地震研」として）と京都大学防災研究所（以下、「防災研」として）では、全国の地震・火山や総合防災の関連分野の研究遂行に資するため、拠点間連携共同研究（「重点推進研究」及び「一般課題型研究」）の公募を行なっています。

拠点間連携共同研究に応募される場合は、以下の記載事項をご参照のうえ、期日までに拠点間連携共同研究 Web 申請システム（以下、「Web システム」として）より Web 申請をお願いします。

<https://dprieri.conf.it.atlas.jp/ja/>

本公募要領をはじめ、各種様式は、地震研の共同利用の HP もしくは防災研の共同研究の HP に掲載しています。

地震研 HP <https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/kyodoriyou/coordinates/>

防災研 HP https://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/collaboration_w_eri/

なお、一般課題型研究に申請される場合は、研究代表者は事前に地震研および防災研の研究分担者と打ち合わせのうえ申請書を提出してください。また、施設等の利用を計画されている場合は、事前に必ず利用される施設等を管理している教員と打ち合わせのうえ申請してください。公募に関するスケジュールは以下の通りです。

令和 6 年度公募に関するスケジュール

- ・ 申請期間：令和 5 年 12 月 25 日（月）～ 令和 6 年 2 月 9 日（金）
- ・ 承諾書提出期限：原則として申請書提出後 2 週間以内にメール送付または郵送
- ・ 採否決定及び採択額通知：令和 6 年 6 月末まで（予定）
- ・ 共同研究実施報告書提出期限：研究期間終了後 30 日以内

< 拠点間連携共同研究 >

「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第 3 次）の推進について」（建議）（以下、「地震火山災害軽減研究（第 3 次）」）では、目的が地震・火山災害の軽減への貢献であることを明確にし、地震や火山噴火の災害誘因予測研究を体系的・組織的に始め、国民の生命と暮らしを守る災害科学の一部として研究を推進していくことを目指しています。

この研究計画の推進を図るため、地震・火山科学の共同利用・共同研究拠点である地震研と自然災害に関する総合防災学の共同利用・共同研究拠点である防災研が連携し推進する共同研究を公募します。令和 6 年度は、重点推進研究と一般課題型研究の 2 種類の公募を行います。

なお「地震火山災害軽減研究（第 3 次）」の内容については、以下 URL をご覧ください。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu6/toushin/1413118_00006.htm

全ての研究代表者は、研究期間終了後 30 日以内に報告書（様式 拠点 4）を Web システムにて提出してください。また、「地震火山災害軽減研究（第 3 次）」の一部として報告書を提出するほか、年度末に開催予定の成果報告会での発表をお願いします。提出された報告書の内容について取りまとめたものを防災研の年報に掲載します。

1 重点推進研究

「地震火山災害軽減研究（第3次）」では地震・火山現象の解明と発生予測を目指す観測研究を一層強化・推進するとともに、災害誘因予測や防災リテラシー向上のための研究の充実を図り、災害軽減に積極的に貢献することを目指しています。この重点推進研究では、関連コミュニティの研究者から課題を募った結果、南海トラフ沿いで発生が懸念される巨大地震を対象とし、地震を起因とする災害に寄与する一連の事象に関して、重点的に推進すべき防災・減災に資する研究を募集して実施したいと考えています。そこで、南海トラフ沿いの地震発生から南関東～九州沿岸での災害発生後までの事象を、震源のモデル化、地殻構造・波動伝播のモデル化、地盤構造のモデル化、強震動予測、津波予測、地震動・津波による被害予測、災害リスク評価、災害情報の外部発信、大規模コンピューター・シミュレーションなどの研究分野において、連携して研究を進めることにより、大地震発生時の災害リスク評価の高度化を目指します。本重点推進研究では、この分野の研究を2つのタイプの研究（総括型、特定型）に大別し研究を進めます。総括型では地震を起因とする災害に寄与する一連の事象全体を対象とした研究を行い、特定型では個々の研究分野において理解を深める研究を行います。今年度は、「別表1」に記載した以下の3つの研究（重点推進研究（総括型）、重点推進研究（特定型）（その1）～（その2））に関連する課題を募集します。各研究課題に関して、新たな研究を提案される方は、申請書（様式 拠点1）を提出してください。

1-1 重点推進研究（総括型）

重点推進研究（総括型）では、災害リスク評価の不確実性を減らす（精度を向上する）ことを目標とし、現時点でのリスク評価の不確実性を評価して公に共有します。この研究を推進する研究チームを公募します。

1-2 重点推進研究（特定型）

この重点推進研究（特定型）では、地震発生から災害の発生後までを考える個々の研究分野のうち、災害リスク評価の精度向上を目指す際に特に重要と考えられる以下の2つの研究課題に特化し、研究を進めます。これらの研究課題について、新たな研究を希望する研究チームは、申請書（様式 拠点1）を提出してください。研究目的・課題・計画などを審査して採択する研究チームを決めます。

1-2-1 重点推進研究（特定型）（その1）

南海トラフ沿いで発生する巨大地震に伴う地震動や津波は、内陸の都市域や津波の浸水域で火災の同時多発を引き起こし、一部が大規模な延焼火災に発展することによって、深刻な被害につながる可能性があります。地震火災対策・津波火災対策を適切に推進するためには、起こり得る様々な火災シナリオに基づいて、火災による被害・損失の大きさとその頻度（すなわち、火災リスク）を正しく理解し、リスクに基づいて意思決定がなされることが重要です。そこで本研究では、地震火災や津波火災のリスクを評価するための手法に関する研究を行います。具体的には、火災の発生や初期消火、延焼拡大、消防活動、避難行動等のモデルの高度化やモデルの不確実性の評価を行います。また、地震動や津波の確率的なハザード評価との統合を念頭に、様々な不確実性を考慮した火災リスク評価の枠組みを構築します。

1-2-2 重点推進研究（特定型）（その2）

日本列島では複数の海洋プレートが沈み込んでいるためプレート境界での巨大地震の発生が懸念されています。そのため巨大地震の地震ハザードの評価は非常に重要な課題です。地震ハザード評価

の精度向上においては、震源域による影響、波動の伝播による影響、観測点近傍の構造による影響等、さまざまな要因が考えられ、それぞれの要因の影響を明らかにする必要があります。そのためこの課題では、地盤構造の推定や距離減衰式や波動伝播のシミュレーションを用いた研究等をおこない、それら地下構造の影響の定量的評価の研究を進めます。

2 一般課題型研究

「地震火山災害軽減研究（第3次）」のうち、特に項目「3. 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究」の内容に関連する研究を、個人又はチームで提案して行うもので、特に理学的アプローチを主軸とした地震学・火山学と、自然災害に関する総合防災学との連携により、研究の推進が期待される課題を募集します（別紙 一般課題型 参照）。この趣旨を踏まえ、申請書には拠点間連携共同研究で実施する意義を明確に記述してください。

1件あたりの年間の研究費の上限は200万円とします。ただし、相応の理由がある場合は考慮しますので、上限を超えて申請する場合は、申請書（様式 拠点2）に理由を明記してください。また、地震研および防災研の研究分担者をそれぞれ1名以上選任のうえ、それぞれの役割を明確にしてください。また、防災研の研究分担者のうち1名を経理担当者として明示してください。地震研と防災研の研究分担者の選任にお困りの場合は、「別表2」に記載した担当者に相談してください。

研究期間は、原則として令和6年採択日から令和7年3月末まで（1か年）とします。ただし、2か年にわたる申請を行う場合は、申請書（様式 拠点2）に年度毎の研究目標、計画を記述してください。

別表 1

令和 6 拠点間連携共同研究（重点推進研究） 一覧表

課題番号 カテゴリー名 研究課題名	代表者	研 究 内 容
2024-K-1-1-1 重点推進研究 (総括型) 「巨大地震のリスク評価の不確実性に関するパラダイム構築の推進」	加藤 尚之 (東大地震研) 松島 信一 (京大防災研)	重点推進研究（総括型）では、巨大地震発生時の災害リスク評価の不確実性を明確にすることを目標とします。そのためには、(1) まず各研究分野における知見・モデルの不確実性を定量化し、(2) それらの不確実性を考慮できるリスク評価の枠組みを構築した上で、(3) どの不確実性要因が全体のリスク評価の不確実性に寄与しているかを明らかにすることが必要です。この基本的な評価の枠組みを構築することを目標として、(1)～(3)について検討し、現時点でのリスク評価の不確実性を評価して公に共有するための研究を推進します。
2024-K-1-2-1 重点推進研究 (特定型) (その 1) 「巨大地震・津波を起因とする火災リスク評価の高度化」	西野 智研 (京大防災研)	南海トラフ沿いで発生する巨大地震に伴う地震動や津波は、内陸の都市域や津波の浸水域で火災の同時多発を引き起こし、一部が大規模な延焼火災に発展することによって、深刻な被害につながる可能性があります。地震火災対策・津波火災対策を適切に推進するためには、起こり得る様々な火災シナリオに基づいて、火災による被害・損失の大きさとその頻度（すなわち、火災リスク）を正しく理解し、リスクに基づいて意思決定がなされることが重要です。そこで本研究では、地震火災や津波火災のリスクを評価するための手法に関する研究を行います。具体的には、火災の発生や初期消火、延焼拡大、消防活動、避難行動等のモデルの高度化やモデルの不確実性の評価を行います。また、地震動や津波の確率論的なハザード評価との統合を念頭に、様々な不確実性を考慮した火災リスク評価の枠組みを構築します。
2024-K-1-2-2 重点推進研究 (特定型) (その 2) 「地震ハザードにおける地下構造の影響の定量的評価の研究」	三宅 弘恵 (東大地震研)	日本列島では複数の海洋プレートが沈み込んでいるためプレート境界での巨大地震の発生が懸念されています。そのため巨大地震の地震ハザードの評価は非常に重要な課題です。地震ハザード評価の精度向上においては、震源域による影響、波動の伝播による影響、観測点近傍の構造による影響等、さまざまな要因が考えられ、それぞれの要因の影響を明らかにする必要があります。そのためこの課題では、地盤構造の推定や距離減衰式や波動伝播のシミュレーションを用いた研究等をおこない、それら地下構造の影響の定量的評価の研究を進めます。

別表2 令和6年度 拠点間連携共同研究（一般課題型研究） 連絡窓口一覧表

所属	職位・氏名	連絡先
東京大学 地震研究所	教授・加藤 愛太郎	https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/people/k0001_00148.html
	教授・望月 公廣	https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/people/people000904.html
	准教授・加納 靖之	https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/people/people001860_00001.html
京都大学 防災研究所	教授・牧 紀男	https://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/member/2803/
	教授・渦岡 良介	https://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/member/725/
	教授・西村 卓也	https://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/member/3034/

別紙

(一般課題型)

地震や火山噴火に伴う地震動や津波、火山噴出物、地すべりなどの災害誘因と、自然や社会に潜在的に存在する脆弱性などの災害素因の組み合わせや相互作用により、様々な規模・様相の災害が発生する。そのため、災害誘因の評価や予測は、具体的な災害を想定する上で必要不可欠である。本計画では、第2次計画までの災害誘因予測研究の発展を踏まえ、地震に伴う災害誘因については事前評価と即時予測に分けて手法の高度化を進め、火山噴火に伴う災害誘因については、いくつかの事象に特化して災害誘因評価手法の高度化に取り組む。また、研究成果を防災対策の推進に効果的に結びつけることを目指して、災害誘因予測・リスク評価を防災情報につなげる研究を実施する。なお、理学的アプローチを主軸とした地震学・火山学と、自然災害に関する総合防災学とを連携させて実施する。

上記の考え方にに基づき、本一般課題型研究では、下記に関連する研究を公募する。

一般課題型1 地震の災害誘因の事前評価手法の高度化

強震動、津波、斜面変動、地盤変状など、大地震に伴う災害誘因を事前に高精度に評価する手法を開発する。強震動の事前評価では、精緻な地下構造モデルや複雑な断層破壊過程を考慮することで従来の評価手法の改良や高度化に取り組む。津波の事前評価では、最新の津波堆積物調査や歴史地震の調査の知見を取り入れる。斜面変動や地盤変状の事前評価では、その準備過程を捉えるモニタリングに基づく予測も視野に入れ実施する。また、大地震による災害リスクの事前評価手法の開発では、震源から構造物に至る強震観測の連携研究等を推進し、建物被害や人的被害の脆弱性評価を取り入れるこれまでの取組をさらに発展させる。

一般課題型2 地震の災害誘因の即時予測手法の高度化

地震が発生した直後の強震動と津波の即時的予測手法を開発・高度化する。本計画では、観測データを数値シミュレーションに同化させることで予測精度や即時性を向上させる研究をさらに発展させる。また、予測の不確実性も同時に評価する手法や、海陸のリアルタイム観測データの処理・解析に機械学習を活用した予測手法の高度化、地面の揺れのみならず建物被害を予測するための研究にも取り組む。さらに、行政機関等と研究機関の連携を重視し、防災実務での活用につながるような基礎技術開発を行う。

一般課題型3 火山噴火による災害誘因評価手法の高度化

火山噴火に伴い、火砕物の飛散や流出、溶岩流、土石流、山体崩壊、地すべり、津波、火山ガスなど、多種多様な災害誘因が想定される。これらの事象を数値計算で再

現・実験する手法は既にある程度開発されているが、本計画ではそれらをベースとした災害誘因評価手法の高度化を進める。その際、実データの取得を通じたモデルの検証も含め、特に、火山灰、火山礫、土石流、泥石流等の評価手法に焦点を絞って研究に取り組む。

一般課題型 4 地震・火山噴火の災害誘因予測・リスク評価を防災情報につなげる研究

災害のリスク評価の結果は、発災前の人々の行動のみならず、現場における応急対応や避難、復興等のあらゆる局面における判断に大きな影響を与えるため、その伝え方は特に重要である。また、地域住民、自治体、観光客、登山者など、受け手に応じた効果的な情報提供方法についても研究する必要がある。地震学・火山学が提供する防災情報は必ずしも社会のニーズに充分応えられていない現状を踏まえ、確からしさの情報も含めた災害誘因予測やリスク評価を効果的に防災・減災につなげるための情報提供の方法を研究する。