

京都大学防災研究所
自己点検評価報告書

令和6年3月

京都大学防災研究所 自己点検評価委員会

京都大学防災研究所自己点検評価委員会委員

所 長	教授	中北 英一
委員長	教授	吉村 令慧
委 員	教授	池田 芳樹
	准教授	関口 春子
	准教授	野田 博之
	准教授	山口 弘誠
	准教授	山崎 新太郎
	技術職員	山崎 友也
	技術職員	澤田 麻沙代
	事務長	森下 直也

目次

(0) はじめに	1
(1) 防災研究所の研究目的と特徴	2
(2) 「研究の水準」の分析	3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	13
(3) 「教育」に関する部局独自の取組概要	15
(4) 参考資料リスト	16

（〇）はじめに

大学で実施されている自己点検・評価制度は、それぞれの大学の教育研究水準の向上に資するために教育・研究・組織・運営・施設・設備の状況について自ら点検評価を行い、その結果を公表するものですが、1991年（平成3年）度から大学設置基準により努力義務となり、1999年（平成11年）度からは義務化されました（平成16年度より学校教育法に規定されている）。大学の各部局における自己点検・評価はこの大学全体の自己点検・評価の基礎となるもので、このためにも防災研究所はほぼ3年ごとに自己点検・評価報告書を作成してきました。

さらに、2004年（平成16年）度から国立大学が法人化され、大学は法人評価制度の下にそれぞれの大学が設定した中期目標・中期計画に従ってその計画の進捗状況等を毎年度、また期間の中間、最終年度に評価を受けることになりました。これに伴い、京都大学では、部局長等で構成される「大学評価委員会」、評価担当理事が指名する者で構成される「大学評価小委員会」（大学評価委員会の企画機能を担当）、および、各部局の自己点検・評価委員会の委員長等によって構成される「点検・評価実行委員会」が、法人評価、および、認証評価への対応を行っています。

各部局は、京都大学の中期目標・中期計画の下に6年間の行動計画を策定していますが、その行動計画の進捗状況を年度ごとに大学本部に報告し、その結果を基礎にして京都大学として年度ごとの進捗状況報告書を国立大学法人評価委員会に提出しています。この年度ごとの進捗状況調査や内部監査を受けて、進捗状況のおもしろくない行動計画の事項に関しては改善の取り組みを行うことが、京都大学における「内部質保証システム」と位置付けられています。この年度ごとの進捗状況調査に加え、大学全体での自己点検・評価もこの「内部質保証システム」の重要な要素となっています。このように、京都大学、ひいては防災研究所も多重な点検・評価システムの中で日常的に評価を受けています。その中でも、防災研究所が自ら実施する自己点検・評価は、最も研究所に近い研究者コミュニティによる外部評価の際の基礎資料となるもので、その重要度は極めて高いものです。

このように進められてきた中期目標期間中の各年度の計画策定・点検・評価のプロセスは、第4期中期目標期間（2022-2027年度）からは大きく変更されることになりました。具体的には、年度計画が廃止されるとともに、自己点検・評価の充実を前提として年度評価が廃止されました（4年目および6年目終了評価のみ実施）。部局においては、実績確認が必要な計画のみ（防災研究所では共同利用・共同研究拠点関係の計画のみ）行動計画・年度計画を作成することになっています。これらの大学全体の自己点検・評価プロセスの変革を受け、2022年（令和4年）度から防災研究所の活動の報告ならびにデータについては、防災研究所年報Cとして年度ごとに取りまとめ、3年毎の自己点検評価報告書は、全学の教育・研究に係る自己点検・評価（現況調査）の様式に則り、年報Cをもとに分析・自己判定する形式に変更しました。

本報告書は、令和2年度から令和4年度の3か年を対象とし、防災研究所年報第65・66号Cをもとに実施した自己点検・評価の結果をまとめています。

(1) 防災研究所の研究目的と特徴

防災研究所は創設以来、地震、火山噴火、台風、豪雨、洪水、高潮、津波、地すべりなど、多種多様な自然災害とその防災に関わる研究に取り組んできている。防災研究所は、自然科学から人文・社会科学に亘る災害学理の追求という基礎研究を展開すると同時に、防災に関する我が国唯一の共同利用・共同研究拠点として、基礎研究の成果を統合して防災学を構築するという目的を掲げている。

地球規模あるいは地域性の強い災害の軽減と防災に関わる課題に取り組み、現実社会における問題解決を指向した実践的な研究を実施する点にも特徴がある。防災学の視点で、安全・安心が持続可能な地域社会さらには国際社会の構築に貢献することは、防災研究所の存立理念である。地域および世界に開かれた研究所として、学術的知識の伝達ならびに地域社会や国際社会との連携を図っていく点も活動として重要である。それらを実現するために、次世代の人材さらには国際的リーダーとなり得る人材を育成・輩出するという、教育面にも配慮した運営が行われている。

第3期中期目標期間において推進した研究の特徴は、以下の3つの目標にまとめられる。

- (1) 自然災害の最近の変容だけではなく将来の変容も見据え、防災に対する指針を導くための基礎研究を展開することを通じて、災害学理を追究する。
- (2) 現実社会が切望する核心的な防災ニーズを発見し、それを学際的体制と複合融合的研究アプローチを通じて解決する実践的研究を推進する。
- (3) 防災に関する我が国唯一の共同利用・共同研究拠点として、共同研究、突発災害調査、研究ネットワーク、災害データベースの構築にリーダーシップを発揮するとともに、世界の防災研究に関する拠点とし活発な国際交流を展開する。

2022年度からの第4期中期目標期間においても、これらの特徴を踏まえた研究を展開するとともに、特に社会のニーズに即応した研究の推進や研究体制の構築を行う。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【評価期間に係る特記事項】

- 防災研究所は2010年に「自然災害に関する総合防災学の共同利用・共同研究拠点」としての認定を受け、2022年度から認定の第3期に入った。新たに国際共同研究の枠組みを拡充して、共同研究を一層推進している。[資料1-2](#)のとおり、2021年10月に文部科学省が公表した拠点の期末評価結果はA（活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も共同利用・共同研究を通じた成果や効果が期待される）であった。現在、巨大地震災害、極端気象災害、火山災害、防災実践科学の4テーマおよび国際展開を、共同研究として取り組む重点課題としている。所外の研究者が代表となって実施する共同研究と防災学の関連分野における重要テーマを集中討議する研究集会を毎年公募しており、共同利用・共同研究拠点委員会における審査を経て、[資料1-3](#)、[資料1-4](#)、[資料1-5](#)のとおり採択課題は決定された。2022年度は、共同研究（一般、国際、滞在型、地域防災実践型、萌芽的、重点推進型がある）25件、拠点研究4件、研究集会11件を新規課題として採択した。各年度の採択数はほぼ一定を保っている。このほかに、施設・設備利用型共同研究も随時受け入れている。（[資料1-2](#)、[資料1-3](#)、[資料1-4](#)、[資料1-5](#)）
- [資料1-9](#)、[資料1-10](#)のとおり、2001年に所内に設置された自然災害研究協議会は、全国に8地区部会をもち、自然災害研究の企画調査、突発災害調査、研究連絡ネットワークの構築および研究の国際展開の協議を推進している。突発災害調査の実績は、2020年に10件、2021年に12件、2022年度に7件。その中には、2020年7月豪雨、2021年7、8月豪雨、2023年3月福島県沖の地震、2022年8月豪雨、2022年台風14号といった甚大災害が含まれており、それらの調査は科学研究費補助金・特別研究促進費を獲得した。調査・研究成果は、毎年秋に開催している自然災害科学総合シンポジウムや、2月に開催している防災研究所研究発表会等で報告され、日本の防災研究の中核的役割を果たしている。（[資料1-9](#)、[資料1-10](#)）
- 防災研究所は「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）」（2019～2023年度）に参画し、地震・火山噴火の解明と予測のための研究、及び地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究、防災リテラシー向上のための研究（計14研究課題は所内教員が代表となっている）を、所内の理学分野、工学分野及び人文・社会科学分野も含む研究体制で推進している。
- 防災研究所は東京大学・地震研究所と共同で、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の公募を行なっている。その成果は、東京大学・地震研究所ホームページや後述する防災研究所年報にて報告されている。（[資料1-6](#)、[資料1-7](#)、[資料1-8](#)）
- [資料1-1](#)のとおり、本務教員のほかに30～50名の研究員が在籍し、そのうち外国人は2022年度末では20名程度を占める。これは、国際共同研究を推進した

結果である。防災研究所が独自にもつ技術室には約 20 名の技術職員が在籍し、データ整理・分析、実験、フィールドワークさらには所内委員会に關与している。支援職員・事務補佐員等も 40 名以上が勤務しており、運営費が削減されている状況下で、教員と研究員が研究に専念し易い環境作りに、職員数維持の視点から努力している。（[資料 1-1](#)）

- 2020 年に研究部門およびセンターの枠を超えた横断型研究プロジェクトを推進するために「連携研究ユニット」を設置する制度を構築した。この枠組みの下、2020 年度に「気候変動リスク予測・適応研究連携研究ユニット」が、2021 年度に「地震津波連携研究ユニット」「火山防災連携研究ユニット」が設置され分野横断研究が推進された。（[資料 1-11](#)、[資料 1-12](#)）
- [資料 1-13](#) のとおり、社会的背景に応え、防災・減災に直結させることを目的に、2022 年度に地震・火山研究グループの統廃合を行い、2 部門・2 センター体制から 1 部門・2 センター体制への改組を行った。（[資料 1-13](#)）
- [資料 1-14](#) のとおり、研究の支援として、研究環境整備、女性・若手研究者支援、国際交流・国際共同研究への支援を行っている。（[資料 1-14](#)）

＜必須記載項目 2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上＞

【評価期間に係る特記事項】

- [資料 2-1](#) のとおり構成員への法令遵守や研究者倫理などの施策は、全学の規程および防災研究所が属する宇治キャンパスの規程に従って行われ、全学規程の講習は e-learning で受講が義務付けられている。宇治キャンパス内でも定期的に、経理事務、研究公正、実験に關した規程などを周知する講習会が開催されていることに加えて、2021 年度から部局独自の不正防止に關する講習会・全所集会を毎年開催している。（[資料 2-1](#)、[資料 2-2](#)、[資料 2-3](#)、[資料 2-4](#)、[資料 2-5](#)、[資料 2-6](#)、[資料 2-7](#)、[資料 2-8](#)、[資料 2-9](#)）
- 研究教育水準の向上を図って、防災研究所が掲げる目的と社会的使命を達成するために、研究教育活動の状況について自己点検・評価を行う「自己点検・評価委員会」を所内に設置している。委員会は、防災研究所の在り方と目標、研究活動、教育活動、教員組織、管理運営、財政、施設設備、學術情報、国際交流、社会連携などに關して点検・評価し、少なくとも自己点検評価報告書を 3 年毎に、外部有識者による評価を 6 年ごとに作成して、それらを公表することになっている。2020 年度には、[資料 2-12](#) の自己点検評価報告書を刊行し、2021 年 3 月には[資料 2-13](#) の外部評価書を刊行した。毎年度の自己点検・評価の充実を図るために、2022 年度から年報 C を新設し前年度の研究教育活動のデータ類を取りまとめるなど、点検・評価の方法の見直し・効率化を行った。（[資料 2-10](#)、[資料 2-11](#)、[資料 2-12](#)、[資料 2-13](#)）
- [資料 2-14](#) のとおり、2022 年 4 月に評価公正担当の副所長を追加し、評価事項ならびに不正防止・研究公正などへの対応強化を図った。（[資料 2-14](#)）
- 研究活力の向上と恒久的な維持のために、本学が推進する「若手重点戦略定員」

に応募し、助教ポストを所長裁量とする、本学からの支援財源に防災研究所の自己財源を組み合わせる、という大胆な改革が評価された。若手教員の増員を目的に、2019年に設置した「次世代防災・減災研究推進プロジェクト」を通して、防災研究所が一部経費を負担する形で2019年度に2名、2021年度に2名の助教を採用し、卓越研究員（テニュアトラック）を2020年度に1名、2021年度に1名を採用した。また、2020年度には、若手教員が、災害の学理を基礎として防災研究の進展に貢献する革新的な研究を進め、自由に研究を推進できる体制を整えるために「革新的防災研究推進プロジェクト」を設け、2021年度に2名、2022年度に2名の助教を採用した。加えて、2021年度に防災・減災研究のディシプリン及び関連研究分野を横断的にとらえ、学際性及び融合性を持った防災学の新しい研究領域の創生・展開し、研究組織を統括しうる人材を育成するために「防災研究新領域創生プロジェクト」を設置するなど研究活動の強化・新展開を可能とする制度を構築した。（[資料2-15](#)）

＜必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など＞

【評価期間に係る特記事項】

- 年度による変動はあるものの、著書数は日本語で年40～57冊、英語で年4～7冊である。学術論文では、査読付き論文が日本語で年74～121編、英語で年150～184編、査読のないその他の論文が年181～323編発表されている。防災研究所に対する関係者の第一の期待は、基礎研究を展開することを通じて災害学理を追究し、防災・減災に関する新たな知を想像し、社会に向けて発信することにある。教員一人当たりの年間査読論文数は2.4～3.2、その他の論文数は1.9～3.6である。今期は各件数に減少傾向がみられるが、これは新型コロナウイルス感染拡大防止のための行動制限による調査・実験等の抑制が影響したと考えられる。ただ論文・発表等に占める査読付き論文の割合は2020年度から順に0.47, 0.53, 0.55と増加傾向にある。また査読付き論文に占める英語外国語論文の割合も0.63, 0.56, 0.67と増加している。査読付き論文では、英語による論文が日本語によるものの1.3～2.0倍あり、研究成果が国際的に継続して発信されていることがわかる。（[資料3-1](#)）

＜必須記載項目4 研究資金＞

【評価期間に係る特記事項】

- [資料4-1](#)のとおり、期間中の受託研究費・共同研究費が大きく増加した。受託研究や共同研究の増加は複数の要因の結果ではあるが、社会のニーズに即応した研究体制の整備・強化がその一因と考えられる。

＜選択記載項目A 地域連携による研究活動＞

【評価期間に係る特記事項】

- [資料A-1](#)、[資料A-2](#)、[資料A-3](#)の通り、防災研究所に在籍している教員の多くが国や地方公共団等に委員として協力をしている。国レベルでは防災研究所の専門性を反映し、国土交通省や文部科学省に関連するものが多数を占める。前者は主に治水や地すべりに、後者は主に地震や火山の減災に関係している。地方公共団体としては、京都府など関西圏を中心に府県、市町村、そして遠隔地施設

を有する四国地方、九州地方や中部地方において様々な形で協力している。それ以外では電力、高速道路、鉄道などのインフラ関係の他、環境保全やジオパーク、損害保険といった分野で幅広く知見を生かしている。（[資料 A-1](#)、[資料 A-2](#)、[資料 A-3](#)）

- [資料 A-4](#)、[資料 A-5](#)、[資料 A-6](#) の通り、防災研究所に在籍している教員の多くは、自治体など地域、市民に対してもその専門性を生かして、講演会・研修会・セミナーを開催している。例えば市民大学講座、市民後援会、国土交通省の分局等の実施するイベントへの協力、小中高の学校における総合学習などの授業、体験イベント、地域の消防研修会や防災研修会などである。特に、京都大学が全学で実施している京大ウィークスの一環として、宇治キャンパスにある防災研本部の他、宇治川オープンラボラトリー、阿武山観測所、潮岬風力実験所・白浜海象観測所、徳島地すべり観測所、宮崎観測所、桜島火山観測所の 8 つの隔地施設が参加しており、それぞれ施設公開や見学会などユニークな地域向け公開事業を実施している。これらの公開事業は一般参加者の防災リテラシーの向上と防災研究所およびその活動の理解の浸透に一定の効果を挙げている。（[資料 A-4](#)、[資料 A-5](#)、[資料 A-6](#)）
- 防災研究所の特性上、地域で発生する災害について地域の防災活動への研究成果の反映は重要である。[資料 A-7](#)、[資料 A-8](#) の通り、主要な災害が発生するたびに教員、研究員、技術職員などを派遣して災害調査や緊急観測を行っている。また、研究も地震、火山、津波、土砂災害などに関して国・自治体と連携したものが多くある。（[資料 A-7](#)、[資料 A-8](#)）
- 地域と連携することにより得られた特筆すべき研究として、災害拠点病院の水害対応 BCP に関する研究がある。新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて、全国の感染症指定医療機関の水害脆弱性を調査し日本医療福祉建築協会と共に令和 2 年 4 月に公表した。同年 7 月熊本豪雨では、球磨川が氾濫し、災害拠点病院でもある人吉医療センターが浸水被害を受け、発災前後の災害対応に多くの課題が顕在化した。そこで、防災研究所と清水建設、人吉医療センターの 3 者による共同研究を実施して「水害対策タイムライン防災計画」を策定し、実地訓練による有効性を明らかにした。
- 地域と連携することにより得られた特筆すべき研究として、長時間アンサンブル降雨予測を用いた統合ダム防災支援システムの開発がある。SIP 2 期：国家レジリエンス（防災・減災）の強化「テーマ VI：スーパー台風被害予測システム開発」課題の一環として、欧州中期予報センター（ECMWF）の 15 日間 51 メンバーの長時間アンサンブル降雨予測を用いて、独立行政法人水資源機構と共にダムの異常洪水発生の危険性および出水後の水位回復の可能性の両者を踏まえたダムの事前放流操作、さらには、水力発電の最大化を含めた「治水・利水の WIN-WIN」を目指したダムの高度運用手法について開発を行った。

<選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動>

【評価期間に係る特記事項】

- [資料 1-3](#)、[資料 1-4](#)、[資料 1-5](#) のとおり、防災研究所は全国共同利用研究所として共同研究を実施している。国際的な共同研究としては「国際共同研究」、「長期滞在型共同研究」、「短期滞在型共同研究」の枠を設けて公募行い、2021 年度には 8 件の国際共同研究、6 件の長期・短期滞在型共同研究を実施した。2022 年度には 8 件の国際共同研究、4 件の長期・短期滞在型共同研究を実施した。

([資料 1-3](#)、[資料 1-4](#)、[資料 1-5](#))

- 当該期間中は新型コロナウイルスの世界的な流行のため、感染拡大防止対策としての海外渡航及び日本への入国制限のため、国際的な人的交流が著しく困難であった。オンラインによるものを除き国際集会は開催する事ができず、また招聘外国人学者や研究者も例年に比べ激減した。一方でオンラインによる会議等が比較的容易に開催できるようになった状況を逆手に取り、リモート環境を有効に活用した国際的な研究活動が行われた。[資料 B-1](#)、[資料 B-2](#) のとおり、防災研究所が主催した国際研究集会の数は、2020 年度に 0、2021 年度に 5（全てオンライン）、2022 年度に 5（3 件はオンサイト、2 件はハイブリッド）であった。（[資料 B-1](#)、[資料 B-2](#)）
- 国際的な大型研究プロジェクトである「地球規模課題対応国際技術協力プログラム（SATREPS）」に関して 3 課題で代表を務め、2023 年度から新たに代表を務める 1 課題の暫定契約が開始した。加えて 3 課題で分担を務め、政情不安により暫定契約のみで終了した 1 課題があり、合計 8 の課題で貢献した。「持続可能開発目標達成支援事業（aXis）」に関しては 2 課題、「国際科学技術協力基盤整備事業」の 1 課題、「国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）」の 2 課題の分担など、多くの国際研究プロジェクトに貢献した。（[資料 B-3](#)）
- [資料 B-4](#)、[資料 B-5](#) のとおり、「世界防災研究所連合（GADRI）」は、世界各国の災害・防災研究を標榜する研究機関と情報、知識、経験さらには理念を共有化し、学術面から災害リスク軽減と災害レジリエンスの向上に貢献することを目的とした団体で、2022 年 6 月 1 日現在 212 の機関（54 か国）が加盟している。防災研究所がイニシアティブをとって設立したこともあり、組織運営に積極的に関与してきた。現在、防災研究所が事務局を務め、事務局長も送り出している。2021 年度には第 5 回の世界防災研究所サミットを GADRI としては初の試みとなるオンラインで開催し、71 カ国より 640 名が参加し大成功を収めた。テーマを「政策に貢献する防災科学実現」と掲げ、アジア・オセアニア、欧州・アフリカ、南北アメリカを代表するそれぞれの大陸にホストを配置し、約 30 時間連続して実施した。各地域での問題共有、意見交換、討議を重ね、最終的に取りまとめられた提言は COP26 でも共有された。2022 年度には第 6 回の世界防災研究所サミットを開催し、30 ヶ国よりの参加者 185 名（機関数 73）を迎えた。「持続可能な災害に強い世界するための GADRI 目標の実現に向けて」なるテーマを掲げ、活発な議論が行われた。防災の分野の中のような災害、被害、リスク、管理等に関して、大規模な研究機関であってもこれらの多岐にわたる災害に対処するための十分な研究者を集める事は困難であり、GADRI が提唱する複数の機関にわたる協力体制の重要性が再認識された。（[資料 B-4](#)、[資料 B-5](#)）
- [資料 B-6](#) のとおり、乾燥・半乾燥地域における世界遺産の洪水リスクマネジメントに関する国際研究拠点形成を行った。2021 年度 9 月にヨルダンで第 6 回国際シンポジウムを開催した。研究成果は論文集や書籍として出版された。（[資料 B-6](#)）
- [資料 B-7](#)、[資料 B-8](#) のとおり、海外から招聘した学者と研究者は、2020 年度が 19 名、2021 年度が 6 名、2022 年度は 52 名であった。新型コロナウイルス流行の期間中は顕著に減少したが、その後は新型コロナウイルス流行以前の毎年 50 人前後のレベルに回復している。外国人訪問者数は、2020 年度が 0 名、2021 年度は 1 名、2022 年度は 128 名であった。また延べ 15 件の JICA 研修員の受入を

行った。(資料 B-7、資料 B-8)

- 資料 B-9 のとおり、防災研究所は、自然災害の防止に関する学術研究と交流を推進するため、世界各国の大学や研究機関と学術活動に関する部局間協力協定を締結している。教員、研究者および大学院学生の交流、共同研究計画の策定と実施、講義や講演会による知識伝達、学術情報や研究出版物の交換などを積極的に進めている。交流協定数は 2020 年 4 月に 77 であり、2022 年 4 月には 72 となっている。(資料 B-9)

<選択記載項目 C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【評価期間に係る特記事項】

- 資料 C-1 の「京都大学防災研究所 年報」は、主に刊行前年度における防災研究所の活動と研究成果をまとめた刊行物であり、毎年 12 月頃に刊行している。その内容は「年報 A」、「年報 B」、「年報 C」(2022 年度刊行年報より)に大別される。年報 A は、防災研究所の活動状況を掲載している。具体的には、前年度の退職教員の最終講義録と業績一覧、主要な災害に関する特別寄稿、共同研究の報告(2021 年度刊行年報まで)、当該年度における組織と人員配置(2021 年度刊行年報まで)である。年報 B は、前年度の研究発表講演会における発表を含む研究論文と調査資料を掲載している。年報 C は、大学全体の自己点検・評価プロセスの変革を受け、防災研究所の活動の報告ならびにデータを年度ごとに取りまとめるために 2022 年度刊行年報から新たに設置した。第 63 号(2020 年度刊行年報)から第 66 号(2023 年度刊行年報)の掲載論文数は、順に 36、32、30、31 と、やや減少する傾向が見える。原因としては、コロナ禍の影響でフィールド調査が制限された影響も考えられるが、国際的な場での研究成果の発信が奨励される中、近年の研究公正への意識の向上もあり、年報よりも外国雑誌への投稿を選択する事例が増えている可能性も考えられる。このため、今後の年報の在り方について検討している。年報は、防災研究所ホームページと京都大学学術情報レポジトリ KURENAI に公開し、研究成果の普及に努めている。(資料 C-1)
- 資料 C-2、資料 C-3 の「京都大学防災研究所 研究発表講演会」は毎年 2 月に開催され、当該年度に退職する教員による特別講演、災害調査報告、そして数か所の会場に分かれての一般講演とポスター発表でプログラム構成されている。2020 年度、2021 年度はコロナ禍のためオンラインで実施した。2020 年度以降の毎年の講演数は、特別講演が最大 5、災害調査報告 1～2、技術支援報告 1～2、一般講演 172～176、ポスター発表 37～45 であった。質疑応答を伴う研究発表会は、研究に対する学外からの意見を伺う重要な機会であり、年報とは異なる役割を果たしている。(資料 C-2、資料 C-3)
- 資料 C-4、資料 C-5 の公開講座は、研究成果の社会還元の一環として毎年開催され、隔年で京都以外でも開催されている。一般市民の防災に対する関心の高まりから多くの方々の参加があり、参加者数は、2020 年度の和歌山は 194 名、2021 年度のオンライン開催は 207 名、2022 年度の広島で 85 名であった。受講の無料化、講義資料の Web 公開、来場できない方への動画配信など社会貢献と啓蒙を重視し、時代に対応した取り組みをしている。(資料 C-4、資料 C-5)
- 所内に設置されている自然災害研究協議会は、資料 C-6、資料 C-7 のとおり、毎年 9 月に自然災害科学総合シンポジウムを開催している。災害調査を報告すると同時に、研究連絡ネットワークの構築や研究成果の統合に関する新たな展開を広く協議している。(資料 C-6、資料 C-7)

- [資料 C-8](#) および [資料 C-9](#) のとおり、防災研究所のホームページに「研究資料データベース」を置き、配信動画、画像、講義資料、実験映像などを提供している。貸出可能な資料に関しては、Web 上で利用申請も可能にしている。所内には「データベース SAIGAI」と「災害史料データベース」がある。データベース SAIGAI は、災害に関する調査や解析の資料の書籍情報を統一書式でデータベース化し、全国の研究者に提供している。約 127,000 件が登録されている。災害史料データベースは約 13,000 件の資料が電子データとして保管されている。（[資料 C-8](#)、[資料 C-9](#)）
- [資料 C-10](#)、[資料 C-11](#) のとおり、防災研究所全体の活動と研究成果を、一般や中高生などの研究者以外に発信する目的で、「DPRi Newsletter」を 2017 年度までは年 4 回、2018 年度以降は年 3 回発行している。毎号 12～16 頁で、特集を設定し様々な視点で研究や調査をクローズアップしている。若手研究者や卒業生の連載記事、行事報告、受賞報告などの活動も紹介している。来客、見学者、イベント来場者のために 2500～3500 冊用意しているほか、ホームページでも閲覧できる。（[資料 C-10](#)、[資料 C-11](#)）
- [資料 C-12](#) のとおり、防災研究所では、研究所に来訪して研究の場を見学し防災に関する解説を受けたいといった所外からの要望にも積極的に対応している。小・中学校、高等学校、国内外の大学や研究所からの訪問のほか、一般（企業や地域など）や海外からの来訪、政府関係者による視察、学内団体の見学会等がある。来訪者に対応することを目的とした防災ミュージアムも設置している。来訪者数は、コロナ禍より 2021、2022 年度は数名であったが、その後、復調傾向がみられる。（[資料 C-12](#)）
- [資料 C-13](#) のとおり、防災研究所及びその隔地観測所は、京都大学が全国にある教育研究施設を公開する京大ウィークスに参加している。宇治キャンパスは、京大ウィークスの一環として毎年 10 月にキャンパス公開を行っているが、防災研究所からは十数の研究室が公開ラボに協力し、定員 300 人の講演会場での特別講演を引き受けて、研究成果の発信と防災に関する啓蒙活動を行っている。2022 年度は 1,805 名の来場があった。2020 年度、2021 年度はコロナウイルス感染拡大防止の観点からオンラインにて実施し、1～2 か月の期間中約 1,600～3,000 名の来場があった。また、防災研究所の隔地観測所である、宇治川オープンラボラトリー、阿武山観測所、潮岬風力実験所、徳島地すべり観測所、宮崎観測所および桜島火山観測所も京大ウィークスの一環で、施設見学会や講演会、体験会等を開催している。（[資料 C-13](#)）
- [資料 C-14](#)、[資料 C-15](#) のとおり、阿武山観測所では、一般市民のボランティアガイドにより、見学会等を通じて地震学の萌芽期から重点的活断層調査といった最新の研究成果までを一般に広く発信したり、自治体主催のイベントや教員研修会等において出前授業を行ったりして、オープンサイエンス的な取り組みを行っている。年間 1,500～2,700 名が観測所を利用している。（[資料 C-14](#)、[資料 C-15](#)）
- [資料 C-16](#) のとおり、宇治川オープンラボラトリーでは、実験施設を用いて、全国共同利用に係る研究活動、産学官連携共同研究、国際学術協力、一般市民を対象としたバーチャル災害体験学習など、広く社会に開かれた活動を展開している。年間 1,000～3,000 名がラボラトリーを利用している。（[資料 C-16](#)）

＜選択記載項目D 総合的領域の振興＞

【評価期間に係る特記事項】

- 所内に設置されている自然災害研究協議会は、[資料C-6](#)、[資料C-7](#)のとおり、毎年9月に自然災害科学総合シンポジウムを開催し、自然災害研究の企画調査と突発災害調査を年度毎に報告している。地震、火山噴火、台風、豪雨、洪水、高潮、津波、地滑りなど多種多様な自然災害を同じ会場で議論することは、総合的領域の「国内」の振興に貢献している。（[資料C-6](#)、[資料C-7](#)）
- 世界防災研究所連合（GADRI）は、世界各国の災害・防災研究を標榜する研究機関と情報、知識、経験さらには理念を共有化し、学術面から災害リスク軽減と災害レジリエンスの向上に貢献することを目的とした団体である。新型コロナウイルスの影響で活動が制限されたが、2021年には第5回世界防災研究所連合サミットをオンライン開催し、2023年3月には同サミットを4年ぶりに対面開催した。2022年度から新体制となったことを機に、研究の地球規模ネットワーク形成、研究のロードマップ作成、人的ネットワーク形成、データ共有、声明発信の5つの目標を新たに掲げた。また、現在、防災研究所が事務局を務め、事務局長も送り出している。学術研究と防災対応現場の要求との齟齬、防災に関する情報の共有化と整備など、きわめて今日的な課題を討議しており、学術分野だけに留まらず、政策提言をしかも国際的に行っており、総合的領域の「国外」の振興に貢献している。（[資料B-4](#)、[資料B-5](#)）
- 新たな研究領域である総合防災研究は、防災研究所がイニシアティブをとり、2001年に国際応用システム分析研究所（オーストリア）と共催で開催した総合的災害リスク管理に関する国際シンポジウムに遡る。その後、日本をはじめ世界各国が災害に見舞われ、災害リスク軽減の重要性が認識されるに伴って、総合的な災害リスク管理の重要性は広く認識されるようになった。2010年に国際総合防災学会を設立し、その事務局を防災研究所が務めている。新型コロナウイルスの影響で活動が制限されたが、[資料D-1-1](#)、[資料D-1-2](#)、[資料D-1-3](#)、[資料D-1-4](#)、[資料D-2](#)、[資料D-3](#)のとおり、2021年には災害コミュニケーションシンポジウムを開催している。理学、工学はもとより、社会科学、人間科学、計画学等の幅広い研究者が集い、実証科学かつ実践科学である総合防災学の発展に貢献している。（[資料D-1-1](#)、[資料D-1-2](#)、[資料D-1-3](#)、[資料D-1-4](#)、[資料D-2](#)、[資料D-3](#)）
- 2020年の気候変動リスク予測・適応研究連携研究ユニットの立ち上げを皮切りに、計3つの連携研究ユニットを設立した。連携研究ユニットとは、横断的分野について結集して研究を進めるものであり、バーチャル組織ではあるものの、このように柔軟に組織の形態を変えながら防災研究を進める体制づくりを行っている。まさに総合的領域の振興そのものである。以下に続く3つの項目で詳細を記述する。
- [資料D-4](#)、[資料D-5](#)のとおり、文部科学省「統合的気候モデル高度化研究プログラム（2017～2021年度）」、および、文部科学省「気候変動予測先端研究プログラム（2022～2026年度）」では、ハザード予測研究を防災研究所が担っている。このプログラムでは、ハザードへの影響評価にとどまらず、社会・経済も考慮したリスク評価を中核に据え、理学・工学にとどまらず、経済学・計画学的視点を取り入れた広範な研究協力体制をとり、気候変動の影響評価を多角的な観点から推進し、有効な適応策を見出すことを可能とするような連携が図られている。さらに、所内および所外の連携をより強固なものとするため、気候変動にかかわるバーチャル研究組織として2020年6月に気候変動リスク予測・適応研究連携研究ユニットを所内に設置しており、文部科学省プログラムにおける年2回の研究連絡会に加え、連携研究ユニット独自の研究会を複数回開催し、気候変動によるリスク予測とその適応に関する学際研究を深化させている。（[資料D-4](#)、[資料D-5](#)）
- [資料D-6](#)のとおり、2021年8月に防災研究所内の津波研究を行っている研究分野および領域を取りまとめて、全体を横断する組織である地震津波研究ユニットを

設立した。このユニットでは地震をはじめとする数々の原因で発生する津波を取り上げ、2022年には国際ワークショップを開催するなどして、全所的に津波発生原因の究明、津波観測データのとりまとめと解析、津波浸水モデルの導入、浸水被害予測、港湾内火災予測、産業被災想定と避難所の経営問題および避難シミュレーションと避難訓練などの総合的領域の振興に貢献している。（資料D-6）

- 資料D-7のとおり、2021年12月に防災研究所内の火山防災研究を行っている研究分野および領域を取りまとめて、全体を横断する組織である火山防災連携研究ユニットを設立した。このユニットでは火山観測データに基づいて複雑な推移を示す火山噴火の様式と規模を逐次予測し、火山噴火発生に起因する災害の要因ごとのハザード評価、交通など様々なインフラ等へのリスク評価と対策研究などの総合的領域の振興に貢献している。（資料D-7）

- 2022年から、内閣府ムーンショット型研究開発制度目標8「2050年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現」のコア研究「ゲリラ豪雨・線状対流系豪雨と共に生きる気象制御」を防災研究所が主導している。気象制御という野心的かつ挑戦的な防災技術開発に取り組むものであり、豪雨そのものはもちろんのこと、豪雨に人工的な変化を与えることによって影響が及ぶ、洪水氾濫、水資源、土砂災害、都市計画、といった総合領域の振興に貢献している。

<選択記載項目E 学術コミュニティへの貢献>

【評価期間に係る特記事項】

- 防災研究所は共同利用・共同研究拠点として、公募により研究集会（一般研究集会、特別研究集会）を採択している。その数は、2020年度が14件、2021年度は11件、2022年度は11件であった（必須記載項目1）。毎年、公開講座を9月に、研究発表講演会を2月に開催している（選択記載項目C）。
- 防災研究所は、「京都大学防災研究所国際表彰規程」を2011年に制定した。研究所の研究教育、研究所が主催する研究集会における招待講演、研究所の企画運営、研究所による国際共同研究および現地調査などで、著しく貢献した者を表彰する制度である。表彰した個人や団体には称号「DPRI フェロー」も授与している。2021年度までに9名を表彰しており、継続的な制度運営が行われている。2020年度には台湾国立防災救助技術センター前センター長の陳亮全博士に研究協力貢献賞を授与し、2021年11月に防災研究所創立70周年記念行事の一環として記念講演会が開催された。2021年度には米国のコロラド大学ボルダー校行動科学研究所自然災害研究センターのジェームズ・デニス・ゴルツ博士に研究教育業績賞を授与し、2022年12月に記念講演会が開催された。受賞理由、受賞者の業績および記念講演資料は、防災研究所のホームページで公開されている。この表彰制度は、防災研究所が国際防災拠点としての地位を確立するための取り組みでもある。（資料E-1）
- 資料E-2、資料E-3のとおり、本務教員だけでも、年間10件ほどの研究業績の受賞がある。学会が学術論文1編に対して与える論文賞、長年の研究成果を総括して与える学会賞・業績賞から研究成果の実用化に与える技術賞、省庁の功労賞まで幅が広い。授与する学会としては、国際産業連関分析学会、災害情報学会、地盤工学会、水文・水資源学会、全国治水砂防協会、ダム工学会、地区防災計画学会、土木学会、日本気象学会、日本地震工学会などがある、また、内閣府、国土交通省近畿地方整備局長、産業技術環境局長による授与もある。指導した学生の受賞を含めれば、その数は2倍以上になる。これらの受賞は防災研究所のホームページで公表されており、研究成果が高い外部評価を受けている証になっている。（資料E-2、資料E-3）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔自己判定〕

A 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現していると判断できる。

第3期中期目標期間以前に設立した世界防災研究所連合（GADRI）の事務局を務め、評価期間中の加盟機関の増加に貢献するとともに、71 か国 640 名の参加による第5回世界防災研究所サミットをオンライン開催した。取りまとめられた提言は、第26回気候変動枠組条約締約国会議（COP26）でも共有される等、防災に関わる国際連携の取組について推進している。また、多くの教員が中央省庁・地方自治体・地方公共団体等の委員を務め、防災に関わる専門知識を活かし社会課題に対して助言・提言を行うとともに、毎年度開催している公開講座等により研究の成果の社会還元を積極的に行っている。

部門・附属センターの統廃合やミッションの再定義を行うなど、社会的なニーズに応じた組織改編を行っている。加えて、連携研究ユニットを時限的に設置し、将来の組織改編の核となる分野横断研究を推進している。これらの研究推進の方向性を背景の一つとして、受託研究や共同研究などの外部資金の受け入れが増加している。

研究の質を向上させるために、部局独自に不正防止に関する講習会・全所集会を毎年度開催している。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ [研究業績説明書](#)

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

防災研究所は、自然科学から人文・社会科学にわたる災害学理の追求という基礎的研究を展開すると同時に、それらを統合して防災学を構築するという目的を掲げている。地球規模あるいは地域性の強い災害の軽減と防災に関わる多種多様な課題に取り組み、現実社会における問題解決を指向した実践的な研究を実施する点にも特色がある。防災学の視点で、安全・安心が持続可能な地域社会さらには国際社会の構築に貢献することは、防災研究所の存立理念である。地域および世界に開かれた研究所として、学術的知識の伝達ならびに地域社会や国際社会との連携を図っている点は最も重要であると考えている。また、それを実現するために、次世代の人材さらには国際的リーダーとなりうる人材を育成・輩出するという教育面も考慮している。

それらを踏まえて、学術的視点、実践的視点、地域・国際連携および研究を通じた人材育成という判断基準で研究業績を選定している。

【評価期間に係る特記事項】

(特になし)

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔自己判定〕

A 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、7件、8件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断できる。

特に、「国際河川メコン川の「統合水資源管理」に関する研究」「気象レーダーによる噴煙の動態把握」「メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究」および「災害後の産業部門における回復過程の分析」は、学術的にも社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。

(3) 「教育」に関する部局独自の取組概要

防災研究所の教員は、理学研究科・工学研究科・情報学研究科の協力講座構成員として、学部生および大学院生の教育に携わっている。全学の自己点検・評価に際して、教育に関する分析・評価は、各研究科において実施されているが、ここでは防災研究所独自の教育に関する取組についてのみ記載する。

- 各研究科の協力講座として毎年、修士課程 100 名前後（[資料 F-1](#)、[資料 F-2](#)）、博士後期課程 90 名～120 名（[資料 F-3](#)、[資料 F-4](#)）の大学院生を受け入れている。この中には、世界各地からの留学生 80～100 名（[資料 F-5](#)、[資料 F-6](#)）が含まれ、防災研究者の育成をグローバルに展開している。またそれ以外にも、研究生・受託研究員・研修員も一定数を受入れ教育を実施し、研究の裾野の拡大に務めている。
- 防災研究所教員は毎年度、約 110 科目の大学院講義を担当（[資料 F-7](#)、[資料 F-8](#)）していることに加え、約 55 科目の学部講義（[資料 F-9](#)、[資料 F-10](#)）、約 25 科目の全学共通科目（[資料 F-11](#)、[資料 F-12](#)）を開講している。特に、少人数科目群 ILAS セミナーにおいて、多くの科目を開講し、学部新入生を対象として問題を見つけ解決するという学問プロセスを体験する場を提供している。
- 国内外の大学・大学院・研究機関においても、多数の講義を行っており、京都大学に限らない人材育成を担っている。
- 博士後期課程院生への経済的な支援として防災研究所独自の財源により、従来からのリサーチアシスタントとしての雇用に加え、リサーチフェローの委嘱を開始した。
- その他学生への支援事業として、博士学位論文製本助成（[資料 F-13](#)）や学術論文掲載費等への補助（[資料 F-14](#)）を行っている。

(4) 参考資料リスト

本報告書作成年度である 2023 年度には、全学における自己点検・評価（教育・研究）に係る現況調査表等の取りまとめが実施された。この現況調査表等の作成にあたり、大学本部よりデータ分析集等の情報提供がなされたため、本報告書の参考資料として添付する。以下は、参考資料リストである。

データ分析集

- ・ 本務教員あたりの研究員数
- ・ 本務教員あたりの特許出願数
- ・ 本務教員あたりの特許取得数
- ・ 本務教員あたりの科研費申請件数（新規）
- ・ 本務教員あたりの科研費採択内定件数（新規）
- ・ 科研費採択内定率（新規）
- ・ 本務教員あたりの科研費内定金額
- ・ 本務教員あたりの競争的資金採択件数
- ・ 本務教員あたりの競争的資金受入金額
- ・ 本務教員あたりの共同研究受入件数
- ・ 本務教員あたりの共同研究受入件数（国内・外国企業からのみ）
- ・ 本務教員あたりの共同研究受入金額
- ・ 本務教員あたりの共同研究受入金額（国内・外国企業からのみ）
- ・ 本務教員あたりの受託研究受入件数
- ・ 本務教員あたりの受託研究受入件数（国内・外国企業からのみ）
- ・ 本務教員あたりの受託研究受入金額
- ・ 本務教員あたりの受託研究受入金額（国内・外国企業からのみ）
- ・ 本務教員あたりの寄附金受入件数
- ・ 本務教員あたりの寄附金受入金額
- ・ 本務教員あたりのライセンス契約数
- ・ 本務教員あたりのライセンス収入額
- ・ 本務教員あたりの外部研究資金の金額
- ・ 本務教員あたりの民間研究資金の金額