

「グローバルCOEプログラム」(平成20年度採択拠点)事業結果報告書

概要

機関名	立命館大学	機関番号	34315	拠点番号	H14
1. 機関の代表者 (学長)	(ふりがなくローマ字) KAWAGUCHI KIYOFUMI (氏名) 川口 清史				
2. 申請分野 (該当するものに○印)	F<医学系> G<数学、物理学、地球科学> H<機械、土木、建築、その他工学> I<社会科学> J<学際、複合、新領域>				
3. 拠点のプログラム名称 (英訳名)	歴史都市を守る「文化遺産防災学」推進拠点 (Global COE for Education, Research and Development of Strategy on Disaster Mitigation of Cultural Heritage and Historic Cities)				
研究分野及びキーワード	<研究分野: 建築学>(土木工学) (防災工学) (文化財保存学) (歴史地理学) (政策科学)				
4. 専攻等名	理工学研究科環境都市専攻(平成24年4月1日理工学研究科総合理工学専攻から改組)、情報理工学研究科情報理工学専攻(平成24年4月1日理工学研究科総合理工学専攻から改組)、理工学研究科フロンティア理工学専攻、政策科学研究科政策科学専攻、文学研究科人文学専攻				
5. 連携先機関名 (他の大学等と連携した取組の場合)	京都国立博物館、韓国・明知大 学校韓国建築文化研究所、ペルー国立工科大学地震災害研究所、ネパール・トリブバン大学工学研究所				
6. 事業推進担当者	計 25 名 ※他の大学等と連携した取組の場合: 拠点となる大学に所属する事業推進担当者の割合 [84%]				
ふりがなくローマ字 氏名	所属部局(専攻等)・職名	現在の専門 学位	役割分担 (事業実施期間中の拠点形成計画における分担事項)		
(拠点リーダー) <Okubo Takeyuki> 大窪 健之 <Izuno Kazuyuki> 伊津野 和行 <Kawai Makoto> 川合 誠 <Fukagawa Ryoichi> 深川 良一 <Sato fuka Yoshifumi> 里深 好文 <Suzuki Yoshiyuki> 鈴木 祥之 <Mukaibou Kyosuke> H22.4.1追加 向坊 恭介 <Tanaka Takeyoshi> 田中 孝義 <TokI Kenzo> 土岐 憲三 <Ogawa Keiichi> 小川 圭一 <Kanegae Hidehiko> 鐘ヶ江 秀彦 <Takeda Shiro> 武田 史朗 <Tsukaguchi Hiroshi> 塚口 博司 <Katahira Hirofumi> 片平 博文 <Takahashi Manabu> H20.7.23追加 高橋 学 <Yamazaki Yuukou> 山崎 有恒 <Yoshikoshi Akihisa> 吉越 昭久 <Murakami Ryu> H20.7.23追加 村上 隆 <Kim Wangjik> 金 王植 <Yamasaki Masafumi> 山崎 正史 <Reizei Tamehito> 冷泉 為人 <Okada Atsumasa> 岡田 篤正 <Taniguchi Hitoshi> H21.4.27追加 谷口 仁士 <Prem Nath Maskey> H21.4.1追加 プレム・マスキー <Carlos A. Zavala> H21.4.1追加 カルロス・サワラ <Rohit Jigyasu> H20.7.23辞退 ロヒト ジギヤス <Morita Minoru> H20.7.23辞退 森田 稔 <Masuda Kanefusa> H23.3・31辞退 益田 兼房	理工学研究科環境都市専攻 ・教授 理工学研究科環境都市専攻 ・教授 情報理工学研究科情報理工専攻 ・教授 理工学研究科環境都市専攻 ・教授 理工学研究科環境都市専攻 ・教授 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・教授 理工学部・助教 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・特別招聘教授 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・教授 理工学研究科環境都市専攻 ・准教授 政策科学研究科政策科学専攻 ・教授 理工学研究科環境都市専攻 ・准教授 理工学研究科環境都市専攻 ・教授 文学研究科人文学専攻・教授 文学研究科人文学専攻・教授 京都国立博物館・学芸部保存修理指導 室長 韓国・明知大 学校建築文化研究所・教授 理工学研究科環境都市専攻 ・教授 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・教授 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・教授 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・教授 ネパール・トリブバン大学 工学研究所 IOE・教授 ペルー国立工科大学 地震災害研究所 CISMID・教授 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・特別招聘教授 京都国立博物館・学芸課長 立命館グローバル・イノベーション研 究機構・教授	文化財防災学 博士(工学) 耐震工学 博士(工学) 情報通信 工学博士 地盤災害 工学博士 河川災害 博士(工学) 耐震工学 工学博士 耐震工学 博士(工学) 都市火災 工学博士 文化財防災学 工学博士 交通管理計画 博士(工学) 計画理論 博士(工学) ランドスケープ 博士(地理学) 交通計画 工学博士 歴史地理学 博士(文学) 環境考古学 博士(文学) 河川改良史 文学修士 歴史地理学 文学修士 文化遺産保存学 学術博士 文化遺産保存学 Dr. Eng. 保存修景計画 博士(工学) 日本美術史 文学修士 活構造学 理学博士 地盤工学 工学博士 防災工学 工学博士 防災工学 工学博士 文化遺産保存学 Dr. Eng 文化遺産保存学 文学修士 文化財防災学 博士(工学)	【全体総括】 歴史都市の防火環境整備と文化遺産防災計画 【防災技術/防災計画と政策】 歴史的建造物に対する地震防災技術 【防災技術/防災計画と政策】 被災プロセスの検討と災害情報システムの構築 【防災技術/防災計画と政策】 文化遺産周辺の地盤災害対策技術 【防災技術/防災計画と政策】 歴史都市と文化遺産の水害対策技術 【防災技術/歴史災害】 歴史都市と伝統木造建築の耐震化技術 【防災技術/歴史災害】 歴史都市と伝統木造建築の耐震化技術 【防災技術/防災計画と政策】 歴史都市の火災危険性評価と防火対策 【防災技術/歴史災害】 歴史遺産における震災の歴史と震災対策技術 【防災計画と政策/防災技術】 災害発生時における交通管理方法 【防災計画と政策/歴史災害】 地域経済と歴史都市のまちづくり 【防災計画と政策/防災技術】 歴史都市における防災技術と歴史的環境の調和 【防災計画と政策/防災技術】 都市空間構造からみた文化遺産防災計画 【歴史災害/防災計画と政策】 河川流域環境の歴史的復原 【歴史災害/防災計画と政策】 河川流域環境の歴史的復原 【歴史災害/防災計画と政策】 都市・地域の自然災害史 【歴史災害/防災計画と政策】 河川流域環境の歴史的復原 【文化遺産と災害/防災計画・政策】 歴史都市における美術工芸品の脆弱性把握 【文化遺産と災害/防災計画と政策】 木造建築文化圏における文化遺産防災計画 【文化遺産と災害/防災計画と政策】 歴史都市における防災システムの修景計画 【文化遺産と災害/歴史災害】 近世公家町における自然災害と文書の災害対策 【歴史災害/文化遺産と災害】 歴史都市の地震活動と履歴 【全体統括補佐】 歴史都市と文化遺産の災害対策パッケージ構築 【文化遺産と災害/防災計画と政策】 ネパールの歴史地区での耐震構造調査 【文化遺産と災害/防災計画と政策】 ペルーの歴史地区での耐震構造調査 【文化遺産と災害/防災計画・政策】 石造建築文化圏における文化遺産防災計画 【文化遺産と災害/防災計画・政策】 歴史都市における美術工芸品の脆弱性把握 【文化遺産と災害/防災計画と政策】 文化遺産の脆弱性把握と国際連携		

(機関名: 立命館大学 拠点のプログラム名称: 歴史都市を守る「文化遺産防災学」推進拠点)

機関（連携先機関）名	立命館大学
拠点のプログラム名称	歴史都市を守る「文化遺産防災学」推進拠点
中核となる専攻等名	理工学研究科環境都市専攻
事業推進担当者	（拠点リーダー）大窪 健之 外 24 名
<p>〔拠点形成の目的〕</p> <p>人を人たらしめているのは文化的な精神活動である。それを形に昇華して後世に伝える文化遺産は、人類にとってかけがえのないものであり、社会基盤の重要な構成要素である。世界の文化遺産は人文社会学分野の活動を中心としてその保護制度が充実しつつある一方で、大規模災害を含めた災害からの防御は未だ極めて手薄な状況にあった。一方、災害科学の分野においても文化遺産を研究の対象とすることはこれまで極めてまれであった。このため21世紀COEプログラムでは文理融合の体制を構築して、世界に先駆けて文化遺産防災学を創成した。本グローバルCOE拠点ではこれを継承・発展させるため、文化遺産とこれを取り巻く歴史都市を災害から守るための教育研究を推進し、その学理を国際規模で展開し、国内にとどまらず世界各地で文化遺産を災害から守るリーダーとなる人材を育成することを目的とする。特に文化遺産を周辺の歴史的環境と一体的・総合的にとらえ、国内外の歴史都市を対象に教育研究を推進する。「文化遺産防災学」の体系化へ向けて、研究成果の実用化・汎用化と、教育プログラムの開発・普及をはかることで、次の目標を達成することを目指している。①文化遺産防災を担う若手研究者・社会人実務家の人材育成 ②普遍性・汎用性のある文化遺産防災技術の研究開発、③文化遺産防災学の教育および研究における国際貢献である。</p> <p>〔拠点形成計画及び達成状況の概要〕</p> <p>（1）教育システムの構築と実行 パイオニアとなる若手研究者の育成と同時に、国内外の文化遺産保護や防災に従事する実務家を対象として、文化遺産防災に即応できる人材育成にも努めた。具体的には①内部進学者のみならず、国際機関（UNESCO等）の職員をはじめ内外の若手研究者や実務家が入学しやすい環境を整えて博士課程後期課程に受け入れ、世界各地の課題に即した内容を共同研究し、世界初の文化遺産防災教育システムを構築した、②理工学研究科の環境都市専攻に、人文社会系科目を融合する形で「歴史都市防災コース」を平成24年度に設置した、等である。文化遺産保存計画論、文化財防災学特論、歴史都市災害史、文化遺産防災技術論、文化遺産防災計画論の5科目を設置し、うち2科目は文学研究科と政策科学研究科の教員が担当する文理融合型のカリキュラムになっている。さらに、文部科学省の履修証明制度を活用した「文化遺産防災学教育プログラム」を平成21年度より発足させるとともに、公開講座大学コンソーシアム京都（大学間単位互換制度）でも文化遺産防災学の公開講座（平成21～23年度）を開講し、平成24年度以降も本学を拠点に継続している。</p> <p>（2）研究プロジェクト ①文化遺産の脆弱性：災害時における脆弱性の把握、②歴史災害：歴史に学ぶ減災手法の抽出と現代への応用、③防災技術：文化遺産の危機管理技術と防災施設の開発、④防災計画と政策：文化遺産防災地区計画、ガイドライン・体制づくり、の4つの研究課題に取り組んだ。これらの成果を組み合わせ、山地・山麓・平地・臨水地等の市街地特性や災害類型毎に活用でき、平成24年度には普遍性のある「文化遺産防災ハンドブック」を日本語版と英語版とで出版した。今後も改訂を重ねる。また、学術論文集「歴史都市防災論文集」（全6号、総収録論文数260報）の発行と、「京都歴史災害研究」（全14号、総収録論文数39報・短報13報・書評3報）の発行を継続してきた。さらに、研究成果をまとめた書籍「京都の歴史災害」（思文閣出版、平成24年度）および「歴史に学ぶ減災の知恵」（学芸出版社、平成24年度、平成25不動産協会賞受賞）を出版した。</p> <p>（3）教育・研究の組織 「立命館大学歴史都市防災研究所」を核に、理工学研究科の建築学系・土木工学系・情報工学系教員、文学研究科・政策科学研究科教員、さらに京都国立博物館の専門家などの外部研究者を加えて、教育・研究を推進した。全体を統括する幹事会のもとに、4つの研究プロジェクトを設置し、国際会議の開催、出版、広報など教育研究活動のサポートを行うリサーチマネージャを置いた。</p> <p>（4）国際的ネットワークの確立 ユネスコ・チェア・プログラムとして、世界唯一の「文化遺産と危機管理」国際研修を継続した。実際の世界遺産などを教育フィールドとして、毎年数ヶ国から文化遺産保全と防災分野の実務者・研究者を招いて延べ60名に及ぶ研修生を輩出し、そのエッセンスをもとにUNESCOやICROMと共同でトレーニングガイドを英語出版した。別途実施してきたJICA国際専門家研修にも文化遺産防災プログラムを組み込み、発展途上国の若手行政職員・研究者等の研修を行った。連携先機関も、グローバルCOE採択時点における京都国立博物館と韓国の明知大韓学校韓国建築文化研究所に加え、ペルー国立工科大学地震災害研究所とネパールのトリブバン大学工学研究所が途中年度から増え、ネットワークが強化された。中間年と最終年の2回、外部評価を実施したが、国際貢献面では極めて大きな成果が上がったという高い評価を得た。</p>	

6-1. 国際的に卓越した拠点形成としての成果

国際的に卓越した教育研究拠点の形成という観点に照らしてアピールできる成果について具体的かつ明確、簡潔に記入してください。

教育面では、文化遺産とこれを取り巻く歴史都市の防災危機管理というテーマで世界で唯一のユネスコ・チェア国際研修「文化遺産と危機管理」を、平成18年度から継続して毎年実施しており、途上国の実務家を中心に60名にのぼる修了者を輩出している。研修修了者の横のつながりを維持するためにネットワーク形成にも取り組んでおり、修了者の中には現地で具体的な災害危機管理計画を策定したり、現地で経験を活かしてローカルな文化遺産危機管理研修を企画する者も現れている。これらのニーズに応えるために、最終年度には国際研修のリソースを集約した「トレーニングガイド」をユネスコ、イクロムとともに出版し、フォローアップにも努めている。今後、現地からの要請に応える形でインドを始めとする途上国での現地研修サポートや、国際的な文化財保存修復の研修機関であるイクロムと協働してイクロム内にも防災危機管理に係わる研修プログラムを設置すべく準備を開始しており、教育拠点としても国際的なネットワークのハブとして実践的活動を展開している。さらに平成21年度より文部科学省の履修証明制度を活用した「文化遺産防災 教育プログラム」も継続しており、主たる科目については公式に英語での講義を行うことで、博士課程前期課程を含むベトナムやインドネシアなど多数の留学生のニーズにも応えている。

研究面では、国内のみならず海外の世界文化遺産とその周辺地域をフィールドとして、現地の教育・研究機関と共同研究を推進してきた。具体的にはネパール国カトマンズの世界文化遺産地区であるパタン地区において、トリブバン大学 I o E と協働して国際支援組織、現地行政関係者や住民コミュニティの参加を得ながら現地の文化的特性を考慮しつつ地震と火災対策を中心とした防災研究に取り組み、成果は「世界文化遺産パタン地区防災危機管理指針」として防災計画の原案策定に寄与した。韓国においては、明知大専攻韓国建築文化研究所と協働して、世界文化遺産河回村をフィールドとする災害危険性の把握とその対策手法に関する研究に取り組み、同じく危機管理指針をとりまとめた現地成果報告と明知大専攻での「韓国ー日本 文化遺産防災シンポジウム」の開催に結実している。また、日本と同じ環太平洋造山帯の地震リスクにさらされるペルー国において、世界文化遺産都市リマをフィールドとしてペルー国立工科大学地震災害研究所と共同研究に取り組み、その成果をもってペルーでの「文化財防災学術国際シンポジウム2010」の主催に至っている。台湾においても雲林科学技術大学と協働して、集集地震からの防災復興まちづくりへの取り組みを中心に地域住民の協力で研究を進め、台湾のまちづくりワークショップと日本の防災ワークショップの手法を組み合わせた歴史防災まちづくり研究の成果をあげてきた。

本拠点では、文化遺産防災学に関する研究発表の場を設けることを目的として、毎年1回「歴史都市防災シンポジウム」を継続して開催しており、特に若手研究者に研究発表の機会を与えるとともに、査読付き論文と査読のない報告とをまとめた「歴史都市防災論文集」を発行してきた。海外からの投稿も増加傾向にあり、文化遺産防災学研究を推進するハブ機能を十分に発揮し始めている。

社会貢献の面においても、ユネスコに加え、イクロム、イコモス日本国内委員会、アジア・アカデミー、京都国立博物館など、国内外の国際的な機関と協力関係を構築してきており、世界文化遺産のユネスコへの諮問機関である国際イコモス内に、文化遺産の防災危機管理に関する専門家委員会（ICORP）を設置するための中心的な役割を担い、拠点として事務局を担当する一方で、推進メンバーのロヒト・ジグヤス教授が初代会長として選出されるに至った。これにより世界文化遺産という国際的な仕組みの中でその防災危機管理を推進するための枠組みを形成し運営することに貢献してきた。研究フィールドとして上述した様々な地域をはじめ国際的な活動実績を積み上げており、これらの現場では実践的な社会貢献活動を展開している。

以上、本拠点は世界を代表する歴史都市の一つである京都という希有のフィールドを拠点とし、先進的な日本の防災研究を礎に国際的な教育や技術支援を展開し、海外の具体的な世界文化遺産の実践的な防災計画を提案するなど、文化遺産防災をテーマとする世界で唯一の活動を推進しており、「文化遺産防災学」の拠点形成において、世界で最も進んだ教育研究基盤を整えつつあるため、国際競争力のある大学づくりに資するという目標は達成することができたものと考えている。

「グローバルCOEプログラム」（平成20年度採択拠点）事後評価結果

機 関 名	立命館大学	拠点番号	H14
申請分野	機械、土木、建築、その他工学		
拠点プログラム名称	歴史都市を守る「文化遺産防災学」推進拠点		
中核となる専攻等名	理工学研究科環境都市専攻		
事業推進担当者	(拠点リーダー名)大窪 健之		外 24 名

◇グローバルCOEプログラム委員会における評価（公表用）

（総括評価）

設定された目的は概ね達成された。

（コメント）

大学の将来構想と組織的な支援については、大学全体の将来構想に沿う形で本拠点形成計画が位置付けられ、博士後期課程学生の学費引き下げ、奨学金制度の創設や学内経費による若手研究者の雇用など、組織的な支援がなされたと評価される。

拠点形成全体については、立命館大学歴史都市防災研究センターを核に、理工学研究科の建築系・土木工学系・情報工学系、文学研究科、政策科学研究科の教員に加えて、京都国立博物館の専門家や韓国・ネパール・ペルーの海外研究者との連携・協力のもとに運営体制を確立し、文化遺産防災学という新しい分野に関する国際的な教育研究拠点形成計画の目的が概ね達成されたと評価できる。

人材育成面については、新しい分野のパイオニアを育成する難しさの中で、国際的に活躍できる人材を育成するために、大学院学生や若手研究者を海外の連携機関へ短期あるいは長期にわたり派遣し調査研究に従事させ、その成果を積極的に発表させるなどの取組により、世界各地の歴史都市や文化遺産の災害対策に直接的に貢献できる、応用力とマネジメント能力を備えた内外の若手研究者および社会人実務家を育成する目的は、ある程度達成されたと評価されるものである。

研究活動面については、当初から目標とされた「文化遺産災害対策ハンドブック」の日本語版と英語版を完成するとともに、この分野で初めての教科書となる「テキスト文化遺産防災学」を出版するなど、本拠点の研究成果が出版物として情報発信された。論文数や専門書の発行数も、補助事業期間中に増加傾向を示しており、当該分野の学問的確立への前進と国際的な情報発信がなされた。また、海外の連携機関との共同研究を通して、ネパールや韓国においてもそれぞれの地域的課題解決につながる「防災危機管理指針」等の作成に寄与した点などは評価できる。

今後の展望については、理工学研究科の環境都市専攻に人文社会系科目を融合した歴史都市防災コースを設置するとともに、歴史都市防災研究センターが本支援事業の拠点リーダーを所長に迎えて歴史都市防災研究所に改組され、国際機関との連携・協力体制の継続も含めて、本補助事業による拠点形成が継続的に発展することが期待される。しかしながら、修了後のキャリアパスの開拓など課題も残っており、補助期間終了後の拠点運営に関する具体的計画の策定が必要である。