

## 21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

1. 機関の 代表者 (学長)	(大学名) 神戸大学	機関番号	14501
	(ふりがな<ローマ字>) NOGAMI TOMOYUKI (氏名) 野上智行		

### 2. 大学の将来構想

#### (1) 研究科の整備と四大学術系列構想

神戸大学は、研究大学としての基本的要素を整備するために、段階的に大学院改革を進めてきたが、平成11年度に8研究科の全てに博士課程を完備した。平成15年度には、神戸商船大学と統合し、我が国最初の海事科学の研究拠点を構築するとともに、自然科学研究科の改組を準備している。

本学では、人文科学から生命科学に及ぶ広範な研究分野を有する現在の研究教育組織を各分野の学問的伝統を継承し、「人文・人間科学系列」、「社会科学系列」、「自然科学系列」及び「生命科学系列」という4つの領域に系列化し、各分野での研究教育の一層の発展と学際的な新領域の創出を実現しつつある。

そこで、「生命科学系列」では、自然科学研究科と医学系研究科との連携を強化する。「自然科学系列」では、神戸商船大学との統合を行うとともに、これまでの自然科学研究科の理念としてきた「学際性」、「総合性」を保持しつつ、10の学際的専攻に再編成する。

「人文・人間科学系列」では、文化科学研究科、総合人間科学研究科の連携を強化し、世界の人文・人間科学の研究教育拠点として更なる整備を図る。「社会科学系列」では、既に研究大学院として重点化している法学・経済学・経営学の3研究科の専攻群を世界に冠たるCOEとして充実するとともに、専門職大学院における高度専門職業人育成プログラムの整備を図る。

これらを基盤として、平成13年度に設置した「学術研究推進機構」の下で、世界のトップレベルにある研究グループ、特色ある学問分野の開拓を通じて独創的・画期的な成果が期待できる研究プロジェクトを重点的に支援し、これを核として国際的に競争優位な学問分野・研究拠点の数を増大していくことにより、世界最高水準の大学を構築する。

#### (2) 特色ある支援体制と研究成果の社会還元

「学術研究推進機構」に加え、学生や研究者を国際的に活躍できるよう育成する立場から「国際交流推進機構」を設置し、神戸大学と海外諸機関との連携、人的交流及び研究協力の促進、さらに、海外で展開する神戸大学の学術的な諸活動を一元的に管理運営し支援を行う。

また、学内の共同研究開発センターを拡充・改組し、「連携創造センター」を発足させ、外部TLO機関等との緊密な連携の下で国際的意義を持つ研究成果の社会還元を行う体制をとる。

#### (3) 学長を中心としてマネジメント体制

##### 1) 学長運営会議と企画調査室

学長、副学長(3名)、学長補佐(2名)、事務局長で構成する学長運営会議を設け、研究教育組織の改編、研究施設・研究スペースの整備、研究者及び研究支援者の措置等について基本的戦略を決定する。COE申請において、研究科を横断する、あるいは研究センターを中心とした複数専攻からの提案の中から特色ある研究プログラムを選定した。また、大学運営に必要な基礎的資料の収集や分析を行うため、企画調査室を設けている。

##### 2) 学術研究推進機構

部局を超えた学術研究の促進と産学官民連携を展開するために「学術研究推進機構」を発足させている。同機構は、学術研究体制の整備・充実、将来発展が見込まれる研究グループの育成・支援、優れた若手研究者の発掘・支援等を担う。

##### 3) 研究教育評価機構、国際交流推進機構と国際学術交流基金

神戸大学の教育計画、体制の確立と点検・評価、学術研究の恒常的な評価とチェックを行うために「研究教育評価機構」を発足させる。また、「国際交流推進機構」を平成15年に発足させ、海外諸機関との連携など全学的国際交流を実現する。さらに、本学創立百周年記念募金をベースに、大学院学生や若手研究者らの教育・学術研究や国際的な展開を可能とする基金を創設することとしている。

##### 4) 評価に基づく研究環境の整備

自然科学研究科の新築棟では、高い評価を得たプロジェクトのみが新たな研究室を確保できるシステムを導入している。また、学長の判断により、大型の研究費を獲得した教官に対してプロジェクトが完了するまでの期間、助手を配置している。

### 3. 達成状況及び今後の展望

#### (1) 研究科の整備と四大学術系列の充実

神戸大学は、「人文・人間科学系」、「社会科学系」、「自然科学系」、「生命・医学系」の4つの学術系列を教育研究の柱とするとともに、平成15年10月に神戸商船大学との統合を実現し、それぞれの学術研究分野の一層の充実・発展を図るため、これらの学術系列を連携・融合する学際的な新領域の開拓を全学的に推進してきた。こうした基盤の上に、**平成18年11月に「神戸大学ビジョン2015」を策定**した。本ビジョンに基づき、チェンジ、チャレンジ、エクセレンスの段階的なフェーズを経て、2015年までに、グローバル・エクセレンス、すなわち世界トップクラスの研究教育の実現を目指している。

さらに、四大学術系列の一層の連携と融合を図るため、平成19年4月に全ての教育研究分野を学部から博士課程に至る一貫した教育研究体制に整備し、12研究科（人文学、国際文化学、人間発達環境学、法学、経済学、経営学、理学、医学系、工学、農学、海事科学、国際協力）体制とし、先端融合研究を戦略的に遂行する「自然科学系先端融合研究環」を新たに設置した。また、MBAや法科大学院などの専門職大学院も整備している。

## （2）特色ある支援体制と研究成果の社会還元

事業推進中の**21世紀COEプログラム採択拠点**を更に発展させ、重点的に推進するため学長裁量枠定員を配置するとともに、**プロジェクト研究室を措置**した。また、「**学内発の卓越した研究プロジェクト**」制度を設け、**学長裁量枠定員を重点配置し**、神戸大学の「**コア研究**」を形成していく研究環境の整備を進めるとともに、神戸大学独自の「**教育研究活性化支援経費**」及び「**若手研究者育成支援経費**」を投入して、新たな学術分野の創出を支援している。

国際的連携については、国際交流推進機構（平成15年2月設置）に「**国際交流推進本部**」（平成17年7月）を設け、国際交流戦略と国際交流支援業務態勢を強化した。

研究成果の社会還元については、**連携創造センター**を**連携創造本部**として拡充・改組（平成17年10月）し、事務支援体制も強化して研究成果の社会還元強化に努めている。

## （3）学長を中心としたマネジメント体制

学長を中心としたマネジメント体制については、法人化後、**学長運営会議**を学長を中心とする**役員会**として整備し、また、**企画調査室及び研究教育評価機構**（設置予定）を**企画室、情報管理室、経営評価室**

としてそれぞれ整備した。役員会の下、学術研究推進機構の中に研究担当理事を室長とする学術研究推進室を設置、さらに、この学術研究推進室を拡充・改組して研究担当理事を本部長とする「**学術研究推進本部**」（平成19年2月）を設置し、若手研究者育成と女性研究者育成支援を含む研究推進の基本戦略の具体化を行っている。推進本部の中に21世紀COE拠点を支援する**COE推進委員会**を設置しており、今後、国際交流推進機構、大学教育推進機構（平成17年7月設置）、男女共同参画推進室（平成19年2月設置）等との連携を図りながら、さらには**神戸大学学術研究アドバイザーボード**（平成19年3月設置）の助言を得て、各21世紀COE拠点の支援をしていく。

また、**コンプライアンス室**（平成19年4月設置）により、公的研究費の運営・管理に関する責任と権限の体系を明確にして、補助金の適正な執行を行うこととしている。

運営費交付金、教育研究活性化支援経費、神戸大学基金及び外部資金による学内予算措置により次の事業を組織的に支援する。

- ①「**教育研究組織の再編**」
- ②「**施設・スペースの整備**」
- ③「**研究者及び教育研究支援者の措置**」
- ④「**革新的な教育研究拠点における有為な若手の人材育成**」

特に、有為な若手研究者のスタートアップ支援や研究環境の整備を進めるため学内予算措置により「**キャリア支援**」、「**研究環境の整備**」、「**国際的連携**」、「**女性研究者支援**」等の支援策を講じる。また、補助事業終了後の大学としての具体的支援方策としては、学術研究推進本部を中心に**グローバルCOEとして再構築する**とともに、本学の「**コア研究**」として位置付け、引き続き重点的に支援していく。さらに、学術研究アドバイザーボードからの助言に基づいて、**優先的資源配分の対象とする**。大学として世界に誇る研究教育拠点として更に発展させて世界をリードするとともに、優秀な若手研究者を育成して国内外に輩出し、学術的にも社会的にも貢献する計画である。そのために、**学長裁量枠定員を重点配置して教育研究体制を強化**する。優秀な国内外の学生のための奨学金制度や海外拠点の整備には**神戸大学基金**を、若手研究者への研究スペースやスタートアップ支援など様々な支援には、**教育研究活性化支援経費及び若手研究者育成支援経費**を充当する。

21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

機関名	神戸大学		学長名	野上智行	拠点番号	H13
1. 申請分野	F<医学系> G<数学、物理学、地球科学> <b>H</b> <機械、土木、建築、その他工学> I<社会科学> J<学際、複合、新領域>					
2. 拠点のプログラム名称 (英訳名)	安全と共生のための都市空間デザイン戦略 (Design Strategy towards Safety and Symbiosis of Urban Space) ※副題を添えている場合は、記入して下さい(和文のみ)					
研究分野及びキーワード	<研究分野:建築学>(都市・地域計画)(都市の安全・減災)(社会・自然との共生)(計画・設計論)(都市環境)					
3. 専攻等名	工学研究科(建築学専攻*, 市民工学専攻*), 自然科学系先端融合研究環(都市安全研究センター**) *旧名称:自然科学研究科・地域空間創生科学専攻(平成19年4月1日), 旧旧名称:自然科学研究科・地球環境科学専攻及び機能システム科学専攻(平成16年10月1日), **都市安全研究センター(平成19年4月1日)					
4. 事業推進担当者	計 21 名					
ふりがな<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) Shigenori Tsunoda 重村 力	工学研究科・建築学専攻・教授	環境デザイン 博士(工学)	全体の総括 災害復興支援総合研究プロジェクト			
Morimoto Masayuki 森本 政之	工学研究科・建築学専攻・教授	音響工学 工学博士	教育カリキュラム開発(国際化教育プログラム)			
Noriyama Masakazu 森山 正和	工学研究科・建築学専攻・教授	建築環境工学 工学博士	サブプロジェクトリーダー(共生デザイン戦略研究)			
Shiozaki Yoshimitsu 塩崎 賢明	工学研究科・建築学専攻・教授	住宅政策 工学博士	神戸フィールドスタジオ運営(共生デザイン戦略研究)			
Adauchi Hiroshi 足立 裕司	工学研究科・建築学専攻・教授	文化財修復 工学博士	課題リーダー(参加型都市空間デザイン)			
Takada Shiro 高田 至郎	工学研究科・市民工学専攻・教授	地震工学 工学博士	教育カリキュラム開発(学際教育プログラム)			
Kawatani Masao 川谷 充郎	工学研究科・市民工学専攻・教授	構造工学 工学博士	課題リーダー(地盤災害ミチゲーション)			
Michioku Koji 道奥 康治	工学研究科・市民工学専攻・教授	水工学 工学博士	教育カリキュラム開発(国際化教育プログラム)			
Asakura Yasuo 朝倉 康夫	工学研究科・市民工学専攻・教授	交通工学 工学博士	課題リーダー(流域・都市環境保全)			
Iizuka Atsushi 飯塚 敦	自然科学系先端融合研究環 都市安全研究センター・教授	地盤工学 工学博士	研究実施計画の調整(共生デザイン戦略研究)			
Akutagawa Shinichi 芥川 真一	工学研究科・市民工学専攻・准教授	岩盤工学 Ph.D	課題リーダー(共生的都市ネットワーク)			
Fujitani Hideo 藤谷 秀雄 (17.10.1交替)	工学研究科・建築学専攻・教授	建築構造学 工学博士	研究実施計画の調整(安全デザイン戦略研究)			
Tabuchi Mototsugu 田渕 基嗣	工学研究科・建築学専攻・教授	建築構造材料 工学博士	都市空間デザインセンター運営 (安全デザイン戦略研究)			
Muroaki Yoshitaru 室崎 益輝	自然科学系先端融合研究環 都市安全研究センター・非常勤研究員	都市防災学 工学博士	教育カリキュラム開発(学際教育プログラム)			
Okinura Takashi 沖村 孝	自然科学系先端融合研究環 都市安全研究センター・教授	地盤工学 理学博士	課題リーダー(社会的減災システム戦略)			
Kiita Hideyuki 喜多 秀行 (19.4.1追加)	工学研究科・市民工学専攻・教授	交通計画 工学博士	サブプロジェクトリーダー(安全デザイン戦略研究)			
Hokugo Akihiko 北後 明彦 (19.4.1追加)	工学研究科・建築学専攻・教授	建築防災学 博士(学術)	継続的拠点形成プログラムの検討			
Kawamura Hiroshi 河村 廣 (17.3.31辞退)	自然科学研究科・ 地域空間創生科学専攻・教授	構造計画学 工学博士	課題研究(社会的減災システム)			
Ooi Kenichi 大井 謙一 (17.4.1交替17.9.30辞退)	自然科学研究科・ 地域空間創生科学専攻・教授	建築構造学 工学博士	教育カリキュラム開発(学際教育プログラム)			
Tadokoro Satoshi 田所 諭 (18.3.31辞退)	都市安全研究センター・非常勤研究員	ロボット工学 博士(工学)	教育カリキュラム開発(学際教育プログラム)			
Kuroda Katsuhiko 黒田 勝彦 (18.3.31辞退)	自然科学研究科・ 地域空間創生科学専攻・教授	土木計画学 工学博士	課題リーダー(インフォメクス戦略)			
Iwaseki Nobuhiko 岩崎 信彦 (18.3.31辞退)	文化科学研究科・社会科学専攻・教授	都市社会学 文学修士	課題リーダー(戦略的交通計画)			
5. 交付経費(単位:千円) 千円未満は切り捨てる ( ): 間接経費						
年度(平成)	15	16	17	18	19	合計
交付金額(千円)	42,000	83,000	94,800	88,740 (8,874)	87,000 (8,700)	395,540

## 6. 拠点形成の目的

### 【学問分野】

21世紀の都市空間の形成は、安全と共生（環境共生・多様な主体の共存協力）という価値目標に向けて、進められるべきである。本拠点では、安全と共生に関する研究成果を個別科学の断片的知見にとどめるのではなく、都市空間のデザインに結実させる総合化の過程と、都市空間とそのシステムに具現化する過程である「都市空間のデザイン戦略」に関する学問領域を創造する。建築学、土木工学を中心として、情報科学や都市社会学等の諸分野が連携して研究教育拠点を形成し、都市の空間形成に係わる新たな学問領域を創造するとともに、優秀な人材を養成することが必要である。

### 【目的】

神戸大学学術研究推進機構の指導の下に、安全と共生を目指す都市空間のデザイン戦略に関する理論的・実践的研究の世界的拠点となり、国際競争力のある若手研究者を養成することを目的とする。より具体的には、以下の点を目的とするものである。

(1) 国際的視野に立った減災と復興への直接的貢献と研究者の育成：都市安全研究センターで得られた減災に向けた最新の研究成果を基に、世界の各地で頻発する災害からの都市・地域の復興に貢献しうる安全研究を推進する。災害の予防から復興・復旧を通じた減災と安全の概念に基づく研究・教育を実施し、国際的に活躍できる人材を育成する。

(2) 海外ネットワーク拠点の形成による研究と人材育成：米国ワシントン大学の協力を得て「都市空間デザインセンター(UDC)」をシアトルに設置する。これを北米のみならず世界の研究協力拠点・情報発信基地とする。神戸大学の研究者が常駐して、都市空間デザイン戦略に関する在外研究・教育を行うとともに、世界の若手研究者の招聘と日本の若手研究者の派遣により、国際性豊かな人材の育成を行う。

(3) 地域に根ざした都市空間形成研究・教育のためのセンターの設置：安全と共生をめざす都市空間のデザイン戦略研究は地域に学び世界へ発信することが大切である。震災からの復興過程にある神戸市長田地区に地域連携研究センター「神戸フィールドスタジオ(KFS)」を設置し、地

域の研究組織等と連携して都市空間のデザイン戦略研究を行う。KFSをフィールド教育の場として活用することにより、地域に密着した研究を行うことのできる若手研究者を養成する。

### 【特色】

震災以前からの蓄積に加え、震災を契機として世界的に検証され神戸大学が獲得してきた都市空間に対する学際的な知の集積を体系化、高度化、普遍化することを目指す点に本拠点の特色がある。フィールドを参照しつつ安全・共生に関する研究課題を都市空間のデザインに総合化し、社会学やシステム工学の協力も得て、都市の社会的システムへの具現化プロセスとして研究教育するという点にも独創性がある。

### 【重要性・発展性】

安全で安心な都市空間の実現、自然環境と共生し多様な人間相互が共生し参画しうる都市空間の持続的な発展の研究は、わが国のみならず世界の先進諸国の都市に共通する普遍的な重要研究課題である。神戸大学の既存組織と学外拠点(UDC, KFS)が連携することにより、わが国を含む環太平洋地域における安全と共生をめざす都市空間の形成に関する研究の発展に大きく貢献できる。

### 【終了後に期待される成果】

災害で疲弊した都市の復興と再生をめざす研究の成果として、安全と共生という価値観に基づく新しい都市空間づくりの研究領域が創生される。神戸大学と国内外の2拠点を研究教育拠点として、博士課程学生および博士学位を取得した若手研究者に高度な研究と現場での実践の経験を積ませることが可能となり、学際性、国際性、実践性を兼ね備えた若手研究者を養成するための教育体制が確立される。

### 【学術的・社会的意義】

情報科学分野の最新の成果や、都市社会学分野で蓄積された思想と理念を、建築学、土木工学における理論と技術に反映させ、「安全と共生」を柱とする「都市空間のデザイン戦略」として新たな展開を図ることは学術的にきわめて価値が高い。さまざまな個人と組織からなる地域社会との連携や国際社会との協調の中で、都市・地域の戦略的グランドデザインを描く際の新しい視点を提供できることが期待され、その社会的波及効果も大きい。

## 7. 研究実施計画

### 【内容と体制】

当初2カ年は、安全と共生に関する2つの主プロジェクトの下に、それぞれ4つのサブプロジェクトを置いて研究を進めたが、中間評価の結果を受け、2つの主プロジェクトに加え、自然災害からの地域の復興に学術的側面から貢献することを目的として、安全と共生の両面を含む「災害復興支援総合研究プロジェクト」を新たに立ち上げ、関連学会と協力して研究活動を行うこととした。

(1) 共生的視点に立つ安全デザイン戦略研究プロジェクト 自然災害からの復旧・復興や減災のためのデザイン戦略、および災害・事故・犯罪などに対して安全性の高い都市・地域空間づくりのための理論と方法論研究を継続する。共生研究プロジェクトとの連携を強化していく。

1-1 ライフライン工学・地盤工学を基盤とする減災戦略研究

1-2 建築・土木構造物の地域共生的な安全システムデザイン)

1-3 救急対応および復旧・復興の社会的減災システム戦略

(2) 安全形成に寄与する共生デザイン戦略研究プロジェクト 社会を構成する多様な主体が共生し、自然環境への負荷を軽減することが21世紀に持続可能な都市形成の条件であるという視点から、都市空間形成の理論と方法論を研究する。継続的再生が可能な持続型共生都市形成の理論を構築するとともに、現実の都市・地域空間での実践研究を進める。安全研究プロジェクトとの連携をさらに強化する。

2-1 地域社会・文化に根ざした参加型都市空間デザイン

2-2 共生的都市ネットワークによる地域環境保全戦略

2-3 流域圏・都市圏の環境安全保障と自然再生戦略

(3) 災害復興支援総合研究プロジェクト 阪神淡路大震災からの復興の経験と教訓を活かし、新潟県中越地方、兵庫県内（台風豪雨災害等）およびスマトラ沖地震被災地域をフィールドに、自然環境と調和し災害に対しても安全・安心な持続型の都市空間デザインの理論と実際に関する研究を都市安全研究センターと連

携して推進する。都市型災害であった阪神大震災の教訓が、他地域の災害復興等にどのように反映されるかという検証を通じて、平常時、災害避難、復旧、復興の全プロセスを通じた多主体共生のあり方について考究し、共生を基盤とする安全都市の形成理論を構築する。

### 【年度別計画】

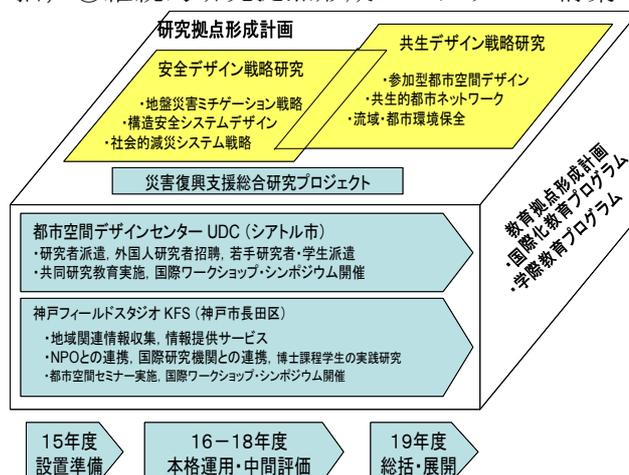
平成15年度は、従来の成果を踏まえた研究拠点の基盤形成を行う。①国内外の研究拠点および大学周辺共同利用施設との連携ネットワークの基盤形成、②博士課程教育カリキュラムの高度化検討の開始、③安全デザイン戦略研究プロジェクト、共生デザイン戦略研究プロジェクトの始動。

平成16年度は、本格的な研究活動の推進を行う。①海外研究拠点UDCの運用開始、②地域連携研究センターKFSの運用開始、③国際化教育プログラム・学際教育プログラムの高度化・充実、④各プロジェクトに対する外部機関による中間評価の実施。

平成17年度は、研究内容の高度化を目指す。①神戸大学内の諸組織の連携強化による研究水準の高度化、②UDCの運用による国際化の推進、③KFSの運用による実践的研究の推進、④災害復興支援総合研究プロジェクトの開始。

平成18年度は、研究の総合化・普遍化を行う。①神戸大学内の諸組織の連携強化による研究の総合化、②UDCの運用による国際化のさらなる推進、③KFSの運用による実践的研究の展開と情報発信、④災害復興支援総合研究プロジェクトの推進。

平成19年度は、研究の総括と継続的研究拠点形成プログラムの構築を行う。①研究活動の総括、②継続的研究拠点形成プログラムの構築。



## 8. 教育実施計画

### 【教育理念】

安全と共生をめざした都市空間の創造のためには、現在の環境を俯瞰して評価し、資源の評価を行いつつその運用を考える視点が必要である。本拠点では、これまでの安全・共生に関する研究蓄積や阪神・淡路大震災等に関して蓄積してきたデータベースに加え、大学周辺の自然・社会環境を含む研究資源を利用することができる。これらに加えて、新設する国際拠点・地域拠点を基盤として、アセスメント、マネジメント、コミュニケーションが一体となった戦略的デザインの理念と技術を教育していく。このことを通して、国際性と地域性を兼ね備えた若手研究者を養成する。

### 【大学院博士課程の教育】

大学院自然科学研究科の改組に伴って博士課程学生の教育体制をさらに充実させる。

(1) 「COE連続講演会」に参加することにより国内外の最先端の研究成果に触れると同時に、KFSで開催される「都市空間セミナー」に参加し、現実都市空間での実践的フィールド教育を受ける。世界トップレベルの研究者や若手研究者を招聘した共同研究の実施による国際教育プログラム、情報科学・都市社会学を内包した学際教育プログラムの高度化を図る。

(2) 若手研究者自発的研究活動経費を使用し、国際会議で研究発表を行う際の旅費と登録料を支援する。UDCへの派遣、国際会議での発表に必要な語学教育を含む国際化教育を充実させる。

(3) 博士課程を修了した学生が国内外の教育研究機関や企業・官庁の研究機関で活躍できるよう、国際性・学際性・実践性を兼ね備えた人材の育成を進めていく。

(4) 神戸大学とUDCおよびワシントン大学との間でWEBを介したセミナー等を実現・充実させ、ワシントン大学教員による博士課程学生への特別講義など国際化教育プログラムに反映させる。

(5) 震災からの復興の教訓と経験を生かした国内外の被災地との交流を進め、被災地からの教員・研究者・行政官・専門家・学生を受け入れた災害対応教育プログラムを強化する。

(6) 博士課程学生をリサーチアシスタント(RA)

として採用し、研究補助業務を通じた人材育成を行う。

### 【COE研究員の育成】

博士後期課程を修了した研究者の在外研究、海外の大学院博士後期課程修了者の招聘を進め、国際的研究機関としての展開を図る。

(1) 異なった分野間での議論による相互理解と触発による研究活力の向上のため、COE助手や研究科の若手助手も交えた若手研究者独自の研究発表会や、ワシントン大学の若手研究者を招聘した地域密着型のワークショップの開催を通じて、協同性と国際性を涵養する。

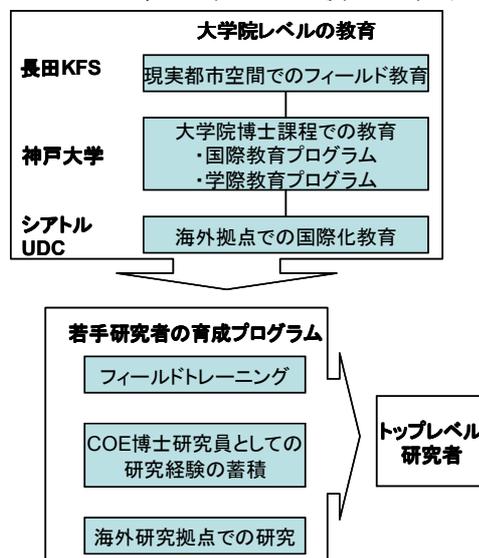
(2) 研究員による研究成果の国内外の論文誌への投稿や国際会議での発表を推奨する。

(3) COE研究員には若手研究者自発的研究活動経費を支給し自発的研究を推奨する。

(4) 都市空間デザインセンター(UDC)への派遣、ワシントン大学との共同研究、各種の国際会議出席をはじめ、研究員の海外活動を積極的に支援し、研究員の国際性の向上を目指す。

### 【地域に根ざした教育体制の充実】

地域連携研究センター「神戸フィールドスタジオ」での実践教育を実施する。RA制度、博士研究員制度の利用によるインターンシップ生を受け入れ、地域NPOや神戸地域に拠点を持つ国際的研究機関と連携し、実際の都市空間フィールドでの教育を行う。神戸フィールドスタジオには世界トップレベルの研究者を招聘し、共同研究を実施することにより、若手研究者の実践的研究センスを涵養する。研究・教育成果の地域社会への還元のため継続フィールドセミナーを実施し、地域との連携を強化する。



## 9. 研究教育拠点形成活動実績

### ①目的の達成状況

#### 1) 世界最高水準の研究教育拠点形成計画全体の目的達成度

国際的視野に立った減災と復興への直接的貢献と研究者の育成： 中間評価の結果を受けて、新たに「災害復興支援総合研究プロジェクト」を立ち上げ、本学の災害研究の蓄積と最新の成果を基に、若い研究者の参加を求め、スマトラ地震津波被害復興地域、ジャワ島中部地震復興過程、カトリナ洪水被害などの復興と減災の共同研究を推進し、国際的に活躍できる人材を育成した。

海外ネットワーク拠点の形成による研究と人材育成： 米国ワシントン大学(UW)の協力を得て研究協力・情報交流基地「都市空間デザインセンター(UDC)」をシアトルに設置した。COE研究員をはじめ若手研究者が滞在し、都市空間デザイン戦略に関する在外研究および国際研究情報収集を行うことができた。5回を数えるUWとの国際シンポジウムや市民参加のWSの実施、新たに連携を開始したガジャマダ大学との交流を通じ、国際水準での研究の高度化を担う人材の育成を行った。

地域に根ざした都市空間形成研究・教育のためのセンターの設置： 震災からの復興過程にある長田地区に「神戸フィールドスタジオ(KFS)」を設置し、地域の研究組織等と連携して研究・教育活動を行った。月2回開催した「安全と共生の都市空間セミナー」やUWの研究者・学生との「シャレットワークショップ」を通じて、KFSをフィールド教育の場として活用することにより、地域に密着した研究を行える若手研究者を養成することができた。

これらを通じ、環太平洋地域の安全と共生を目指す都市空間の構築に関する方法的・実践的研究の拠点となり、ジョグジャカルタ宣言の共同執筆や世界地震会議、カスケード研究会への招聘などアジア・北米の研究者と先端的研究成果を共有するに至ったことから、国際競争力のある若手研究者を養成するという本拠点形成の目的は概ね達成したと判断できる。

#### 2) 人材育成面での成果と拠点形成への寄与

大学院博士課程学生の教育と博士学位を取得したCOE研究員の育成を通じて、現在の環境を俯瞰して評価し、資源の評価を行いつつその運用を考える視点を持ち、国際性と地域性を兼ね備えた若手研究者を養成した。より具体的には、UDCと

KFSを活用した国際共同研究や地域連携研究を経験したことに加え、5年間に70回以上開催された連続講演会に参加することにより、彼らの国際性・実践性は高度に醸成された。

5年間の事業期間に、延べ29名のCOE研究員を採用した。常時6-7名が在籍し、学内措置によって配置された1名のCOE助手(助教)とともに、多様な分野間の議論が日常化したことは、彼らの学際性を向上させただけでなく、事業推進担当者をも刺激し研究拠点形成の原動力となった。COE研究員は、東北大学、東京工業大学、電気通信大学、近畿大学、兵庫県立大学等、国内外の教育・研究機関に就職し、活躍している。

博士後期課程では、毎年10名以上の学生をCOEリサーチアシスタントとして雇用し、拠点形成の補助に大きく貢献した。若手研究者自発的研究経費を使用して学生の海外渡航を経済的に支援し、国際会議発表や海外調査を積極的に行った。このことは学生の国際性の涵養に大きな効果があった。事業推進担当者の教育指導を受けた学生は、毎年10名前後が課程を修了し、国内外の教育・研究機関に職を得て活動している。

なお、大学院博士後期課程は平成16年と19年に2度の改組を経て、組織の充実と高度化が図られた。授業カリキュラムの一部として本拠点形成プログラムの内容を色濃く反映した「安全と共生の都市学」(マルチメジャーコース)と「先端融合科学特論」が開講されるようになった。

#### 3) 研究活動面での新たな分野の創成や、学術的知見等

21世紀の都市空間形成の価値目標である「安全と共生」のための都市デザインの理論と方策に関する研究成果を個別科学の断片的知見にとどめるのではなく、空間デザインに結実させる総合化の過程と、都市空間とそのシステムに具現化する過程を「都市空間のデザイン戦略」と呼ぶ。本拠点形成における研究活動を通じて、建築学や土木工学の枠を越えた新たな学問領域である「安全と共生の都市空間学」の概観を構築しえたことは大きな成果である。

5年間の研究活動を通じて、「日常の都市活動は都市を構成するあらゆる要素間の共生を基盤として成り立ち、異常事態においては安全に向けて日常の共生が活かされる」という基本的な考え方を研究グループ全体の共通認識として確立した。共生

を基盤とする都市が安全で持続的に発展するという「共生的安全」= Symbiotic Safetyの概念を提唱したことは、この拠点の重要な学術的特色であり、ジャワシンポやシアトルシンポを通じ世界の関連分野で共有される先駆的な視点となった。これらの総合化の成果は、19年度末に刊行した「共生的安全の都市学シリーズ」に集約されている。

#### 4) 事業推進担当者相互の有機的連携

拠点形成を効果的に推進するため、「安全デザイン戦略研究プロジェクト」、「共生デザイン戦略研究プロジェクト」に加えて、17年度以降は「災害復興支援総合研究プロジェクト」を組織して、研究・教育を行った。事業推進担当者はサブプロジェクト内の個別課題(計8課題)の高度化を図ると同時に、拠点リーダーが中心となって個別課題の総合化と、共通概念となった「共生的安全」による問題解決の方策について複眼的な検討と共同作業を行った。

事業推進担当者の研究課題に関する相互理解と事業計画に関する担当者の合意形成のため、「事業推進担当者会議」を組織した。自然災害からの復興を目指す地域で2日間にわたって開催した「淡路会議(17年度)」や「赤穂会議(18年度)」は、拠点形成の全体的方針の確認だけでなく、専門分野の異なる事業推進担当者の個別課題の総合化と新たな連携の創生にも有効であった。COE研究員も研究グループ全体での共通認識をより明確に形成するために担当者会議に参画した。

#### 5) 国際競争力ある大学づくりへの貢献度

本拠点形成プログラムの米国側のパートナーであるワシントン大学と神戸大学は27年以上の学術交流の歴史があり、そのことを踏まえて設置したUDCは、神戸大学の教員・研究員・学生の国際的活動の拠点となっただけでなく、わが国の諸大学・研究機関の研究者にも利用され有効に機能した。また、5年間にUWのみならず、環太平洋地域の複数の大学・研究機関との連携を強化した。とりわけ、ガジャマダ大学とは、平成18年に発生したジャワ島中部地震災害の調査と支援活動を通じて連帯を強めた。地震災害からの復興という共通の課題の下、相互に研究者・学生の派遣・招聘を行い、平成19年には学術交流協定を締結した。この活動は、世界の各地で頻発する災害からの都市・地域の復興に貢献しうる安全研究の拠点形成という意味で、国際競争力のある大学づくりに直接貢献した。

大学全体の国際戦略と連携しながら、平成17年

10月の「神戸大学EU Week 2005」では「安全で安心な社会と科学技術」を主テーマとして国際シンポジウムを開催し、「災害の軽減」に関するEUと日本との国際研究交流促進のあり方について道筋をつけた。

平成19年4月に内閣府後援による「都市域及び大都市圏での災害リスク軽減に関する国際フォーラム」を開催し、その成果を受けて同年7月「災害リスク軽減のための国際機構」の設立準備会議をジュネーブで開催した。これにより本COEの「共生的安全」理論を敷衍した「減災復興」の概念を共有した国際的研究プラットフォームが形成された。平成19年11月には「国際交流を通じた『持続可能な開発』への貢献」を主テーマとする「神戸大学北米Week2007」を開催し、その中で国際学術シンポジウム「安全と共生の都市学」を主催して減災復興を目指した都市空間デザインと構造工学・インフラ管理のあり方を提言した。

#### 6) 国内外に向けた情報発信

ワシントン大学との国際シンポジウムの成果は計5冊の報告書およびCD-ROMにとりまとめ、国内外の教育・研究機関に配布した。これらは、「安全と共生の都市空間をめざして」、「21世紀の安全な都市空間づくり(Urban Safety and its Future)」, 「都市環境と共生のデザイン」, 「共生と安全のための都市学」, 「減災と地域協働による都市再生」である。第5回国際シンポジウムは平成19年8月にガジャマダ大学にて開催し、日本、東南アジア、豪州、北米を交えた環太平洋地域の減災復興学の共同声明(「ジョグジャ宣言」)を広く世界に発信した。

「安全と共生の都市空間セミナー」の成果を計7冊の報告書にとりまとめ、国内の教育・研究機関に加え、地域の活動組織にも広く配布した。

5年間の成果は、中間年に発行した「ベストペーパー集」に加え、平成20年の3月に刊行した6冊の出版物「共生的安全の都市学シリーズ」に集約される。これらは長田KFSでのシャレットワークショップの成果をまとめた「長田再活性」、日独建築交流シンポジウムの成果をまとめた「Dreams of the other-彼岸の夢」、COE研究員による最新の論文を集めた「若手論文集」、共生的安全による都市の復興に焦点を当てた「復興減災論」、社会基盤の整備と保全・運用に関する新たな視座を提供する「市民工学論」、共生概念による持続的な都市づくりを提唱する「共生の都市デザイン」である。これら

を国内の主要な教育・研究機関に広く配布し、情報発信を行った。

なお、拠点形成に関する最新の情報は常にホームページ(和文および英文)に掲載し、国内外に情報を発信した。

#### 7) 拠点形成費等補助金の使途について(拠点形成のため効果的に使用されたか)

研究予算の6割以上をCOE研究員の人件費および博士課程学生のRA雇用経費に充当し、若手研究者の独立した研究活動を経済的側面から支援した。若手研究者自発的研究活動経費を有効に活用して、COE研究員にはひとり年間100万円程度の十分な研究費を配分しただけでなく、学生や若手教員の海外渡航を積極的に支援した。

本拠点形成の特徴のひとつは、学外に2つの拠点(UDCとKFS)を設置し、その運用を通じて国際性と実践性の双方を兼ね備えた研究活動と人材育成を進めたことにある。これら学外拠点の整備・運用のためにも相応の予算を配分し、所期の目的を達成することができた。

国際的な活動としては、ワシントン大学との継続的なシンポジウムの開催や教員・研究員・学生の派遣と招聘に加え、スマトラ沖地震、ジャワ島中部地震、ハリケーン災害等、最近の5年間に海外で頻発した自然災害の調査と被災地の復興支援にも積極的に関与したが、そのための調査旅費等に効果的に使用した。

#### ②今後の展望

博士後期課程を修了した学生やCOE研究員として本拠点形成に参画した若手研究者は、国際性・実践性・学際性を兼ね備えており、既に国内外の教育・研究機関で世界トップクラスの研究者をめざして活躍を始めている。学部および博士前期課程の学生にも、本拠点形成による教育活動の成果がカリキュラム改革の実行という形で還元されており、「安全と共生の都市学」に対する学習・研究意欲が高まっている。このような好循環が継続することにより、優秀な若手研究者や技術者の養成に大きな効果が発現することが期待される。

ジョグジャカルタで開催した第5回の国際シンポジウムは、北米豪州台湾中国にもよびかけ本拠点がワシントン大学との連携にとどまらず、わが国と同様に自然からの脅威と恩恵を受ける環太平洋地域に位置する諸大学・研究機関との国際的連携を強化するきっかけとなった。「共生的安全」の概念は、

環太平洋地域の諸地域の災害復興や社会基盤・生活空間の整備に広く応用できる概念であることが国際的に同意され、宣言の後全米地震会議への招聘にも発展した。わが国発の計画思想が国際的に展開することの意義は大きい。

さまざまな個人と組織からなる地域社会との連携や、環太平洋地域を中心とする国際社会との協調の中で、安全と共生のための都市空間のデザインを研究教育することは、都市・地域の戦略的ランドデザインを描く際の新しい視点を提供するもので、本拠点形成を通じて得られた成果は地域計画・都市計画の実務面でも大きな貢献が期待できる。

#### ③その他(世界的な研究教育拠点の形成が学内外に与えた影響度)

安全・安心な社会の創造は、我が国をはじめとする世界の主要国が共通に目指すべき方向のひとつであるが、スマトラ沖地震をはじめとする国内外で頻発した自然災害によりこの分野の研究の重要性が改めて認識された。本拠点の活動を通じて、都市の安全研究に対する学内外の認知度がいつそう向上し、「安全と共生に向けての都市研究」が震災からの復興を経験した神戸大学における特徴的な学問の系譜、伝統として定着した。

学内では、平成19年4月の自然科学系の大学院改組を行い、市民工学専攻という特徴ある学科専攻を設立することができた。建築学専攻および市民工学専攻と全学施設＝都市安全センターは、先端融合研究環において共同研究を進めるプラットフォームを構築し総合研究を継続する。

先端融合研究環には理/工/農/海事の21の重点研究チームがあるが、地域創生のための建設学研究、災害リスク減災戦略研究、安全と共生の都市学研究の3チームは本COEプログラムの事業推進担当者が研究・教育活動のコアとなって運用されており、本拠点形成の成果を基盤とする研究・教育活動に大きな期待が寄せられている。

学外への影響としては、安全と共生に関する研究成果を個別科学の断片的知見にとどめるのではなく、それを総合化、普遍化、具体化するという拠点形成の目的と、安全と共生を対立概念として見るのではなく、「共生を基盤とする都市が安全で持続的に発展する」という計画思想が、国内外の建築学・土木工学をはじめとする関連研究・教育分野に大きなインパクトを与えた。

21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

機 関 名	神戸大学	拠点番号	H13
拠点のプログラム名称	安全と共生のための都市空間デザイン戦略		
<p>1. 研究活動実績</p> <p>①この拠点形成計画に関連した主な発表論文名・著書名【公表】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業推進担当者（拠点リーダーを含む）が事業実施期間中に既に発表したこの拠点形成計画に関連した主な論文等〔著書、公刊論文、学術雑誌、その他当該プログラムにおいて公刊したもの〕</li> <li>・本拠点形成計画の成果で、ディスカッション・ペーパー、Web等の形式で公開されているものなど速報性のあるもの ※著者名（全員）、論文名、著書名、学会誌名、巻(号)、最初と最後の頁、発表年（西暦）の順に記入     波下線（_____）：拠点からコピーが提出されている論文</li> <li>・下線（_____）：拠点を形成する専攻等に所属し、拠点の研究活動に参加している博士課程後期学生</li> </ul> </div> <p>Shigemura, T., Asai, T.: Trials and Efforts in Architecture and Urban Design for Sustainable Community, International Seminar Towards Rural and Urban Sustainable Communities: Restructuring Human-Nature Interaction, Bandung, (2004)</p> <p>Shigemura, Tsutomu : New Spatial Structure of School for Creative and Spontaneous Education, 36th Annual Conference of the Environmental Design Research Association “Design for Diversity”, pp.246, (2005.4)</p> <p><u>重村力: 共生的安全のすすめ(共生と減災), 日本建築学会総合論文誌第6号「地球環境と防災のフロンティア」Vol.123 No.1572, p9-12, (2008.2)</u></p> <p>Hideki Takebayashi, Masakazu Moriyama: Surface heat budget on green roof and high reflection roof for mitigation of urban heat island, Building and Environment, 42, pp. 2971-2979.(2007)</p> <p>田中貴宏, 山下卓洋, 森山正和:都市環境気候図」を利用した多主体参加型まちづくりワークショップに関する研究—神戸市長田区駒ヶ林地区におけるワークショップの実践—, 日本建築学会環境系論文集, No.611, pp.91-98, (2007.1)</p> <p>Masayuki Morimoto, Koichi Nakagawa, and Munehiro Jinya, “The relation between spatial impression and the law of the first wavefront”, Applied Acoustics 69(2), 132-140 (2008)</p> <p>Masayuki Morimoto, Munehiro Jinya, and Koichi Nakagawa, “Effects of frequency characteristics of reverberation time on listener envelopment,” Journal of the Acoustical Society of America 122(3), 1611-1615 (2007)</p> <p>塩崎賢明: 災害復興公営住宅入居世帯における居住空間特性の変化と社会的「孤立化」—阪神・淡路大震災の事例を通して—, 日本建築学会計画系論文集, No.611, (2007)</p> <p>塩崎賢明: 住宅政策の再生, 日本経済評論社, (2006)</p> <p><u>塩崎賢明: 自力仮設住宅の経年変化と住宅復興における位置—阪神・淡路大震災における自力仮設住宅に関する研究(その4)—, 日本建築学会計画系論文集, No.587, (2005)</u></p> <p>足立裕司:震災後の文化財に対する総合的な対処方法・体制についての調査研究, 編著, 文化庁, (2007.3)</p> <p>高田至郎, 山本聡, 鎌田泰子: 橋梁構造形式と桁上走行自動車の地震時事故率に関する解析的研究, 土木学会論文集 No.808/I-74 pp.127-136, (2006.1)</p> <p>CW Kim, M Kawatani, YR Kwon: Impact coefficient of reinforced concrete slabs on a steel girder bridge, Engineering Structures, Vol.29/4, pp.576-590, April 2007.</p> <p>川谷充郎・何 興文・白神 亮・関 雅樹・西山誠治・吉田幸司: 高速鉄道高架橋の列車走行時の振動解析, 土木学会論文集A (J-STAGE), Vol.62, No.3, pp.509-519, 2006. 7.</p> <p><u>Michioku, K., Maeno, S., Furusawa, T. and Haneda, M., Discharge through a permeable rubble mound weir, J. Hydraulic Engineering, ASCE, Vol.131, No.1, pp.1-10, 2005.1</u></p> <p>道奥康治・南條雅志・石垣泰輔・前野詩朗, 捨石水制が冠水した開水路流の二次元二層流モデル, 土木学会論文集, No. 782/II-70, 31-50, 2005.2</p> <p>Yasuo Asakura, Eiji Hato: Tracking survey for individual travel behaviour using mobile communication instruments,</p>			

- Transportation Research C, Vol.12, (3/4), pp. 273-291, 2004.
- Yasuo Asakura, Takamasa Iryo : Analysis of Tourist Behaviour based on the Tracking Data Collected using Mobile Communication Instrument, Transportation Research A, Vol.41, Issue 7, pp. 684-690, 2007.
- Iizuka,A., Tachibana,S., Kawai,K. and Ohta,H. : Changes in the instantaneous shear modulus of normally consolidated clay with shear history, Soils and Foundations, JGS, 45(2), pp.135-144, 2005.4
- Iizuka,A., Kawai,K., Kim,E.R. and Hirata,M.: Modeling of the confining effect due to the geosynthetic wrapping of compacted soil specimens, Journal of Geotextiles and Geomembranes, Elsevier, 22(5), pp.329-358, 2004
- 芥川真一, 太田道宏, 安原幸二, 大井健史, 志村常彰, 松岡敬, 磁歪法を用いたトンネル鋼製支保工の応力状態の計測, 土木学会論文集, No.805号/IV-67, 117-130, 2005.12.
- Jaeho LEE, Yasuhiro YOKOTA, Hiroki IIDA & Shinichi AKUTAGAWA, PREDICTION OF SUBSIDENCE BY FEM AND ANN IN SHALLOW NATM TUNNEL, Journal of Tunnel Engineering, Vol.16, pp.47-56,2006.
- M. Higashino, S. Okamoto, H. Fujitani, T. Saito, D. Feng and N. Kani: RESPONSE CONTROL AND SEISMIC ISOLATION OF BUILDINGS, Taylor & Francis, 2006.10.
- 藤井秀樹、樋渡 健、藤谷秀雄:MRダンパーによる免震構造物のセミアクティブ制御実験 -最適レギュレータ理論における重み係数の効果-, 日本建築学会構造系 論文集, 第618号, pp.73-80, 2007.8
- 滝下良一, 飯田知美, 崔 宰赫, 藤谷秀雄, 大井謙一:増設構造物との履歴型ダンパー連結による耐震改修、(社)日本鋼構造協会、鋼構造年次論文報告集、第13巻、pp.399-404、平成17年11月
- 西田祐三、田渕基嗣、田中剛、倉持貢、中野俊彦:冷却時間と化学成分を考慮したYGW18を用いる場合の溶接金属の強度評価式、日本鋼構造協会鋼構造論文集、Vol.14 ,No.53, 2007.3
- Yoshiteru MUROSAKI, Urban Conflagration Risk in Japan, Journal of Disaster Research, Vol.2, No4, Aug. 2007
- Yoshiteru MUROSAKI, Lessons on Reconstruction Strategies from the Great Hanshin-Awaji Earthquake, Journal of Disaster Research, Vol.2, No5, Oct. 2007
- Kashiwaya, K., Tsuya, Y., Okimura, T. : Earthquake-Related Geomorphic Environment and Pond sediment Information, Earth Surface Processes and Landforms, 29, 785-793, (2004)
- 沖村孝・鳥居宣之:高密度地盤データベース「神戸JIBANKUN」の構築とその活用事例、土木学会論文集C、招待論文、63・4、1101-1019、2007.12
- 山邊友一郎、河村廣、谷明勲:GAによる構造性能評価の共進化的フェジィ多重最適化システム、構造工学論文集、Vol.50B、pp.207-213, 2004年3月
- Tadokoro, S: A challenge of rescue robotics, The 6th EAJ Symposium, Living with Robots - Symbiosis of Robots and Human, (2004)
- Satoshi Tadokoro, Development of Advanced Robots for Disaster Response, IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics 2005 (ROBIO2005), Special Invited Talk, 2005
- 竹林幹雄・黒田勝彦・金井 仁:グローバル・アライアンス間の競争を考慮した国際コンテナ貨物輸送市場モデルの開発とその適用、土木学会論文集、No.800,IV-69,pp.51-66、2005.10.
- 岩崎信彦、被災地に生まれ育つ「市民社会」のすがた、『唯物論と現代』第36号、2-14頁、文理閣、2005年4月。
- 岩崎信彦・徳田剛、特集「市民メディアと多文化共生」序文、『社会学雑誌』第23号、2006年3月。
- Kita, H., S. V. Gudmundsson, and T. H. Oum, ATRS Guest Editorial, Journal of Air Transportation, Vol.12, No.2, 1-3, 2007
- 青田良介、室崎益輝、重村力、北後明彦、カウムディ・ウエラシソハ、スリランカ南部を中心にした津波災害後約2年間の恒久住宅再建の変遷とその後の課題、地域安全学会論文集、No.9、pp.55-64、2007.11.

## ②国際会議等の開催状況【公表】

(事業実施期間中に開催した主な国際会議等の開催時期・場所、会議等の名称、参加人数(うち外国人参加者数)、主な招待講演者(3名程度))

[1] 名称: オープニングシンポジウム「安全と共生の都市空間をめざして」

時期: 平成15年11月30日, 場所: 神戸大学六甲ホール, 参加人数: 120名(うち外国人4名)

主な招待講演者: 仙田 満(東京工業大学教授・前日本建築学会会長), 土岐憲三(立命館大学教授・京都大学名誉教授)

Robert Mugerauer(ワシントン大学教授・建築家), Hilda Blanco(ワシントン大学教授)

[2] 名称: 第1回KU-UW国際シンポジウム「21世紀の安全な都市空間づくり」

時期: 平成16年6月14日～15日, 場所: ワシントン大学, 参加人数: 神戸大学23名, ワシントン大学30名, 主な招待講演者:

Robert Mugerauer(建築都市計画学部長), Scott Rutherford(工学部土木環境工学科長)

[3] 名称: 第2回 KU-UW国際シンポジウム「都市環境と共生のデザイン」

日時: 2005年6月25～26日(日), 場所: 神戸大学社会科学系フロンティア館, 参加人数: 191名(うち外国人20名), 主な招待講演者:

Lucien Kroll(建築家), Eberhard Parlow(University of Basel), David Miller(University of Washington) 桑原雅夫

(東京大学)

[4] 名称: 日独建築交流シンポジウム「Dreams of the Other—彼岸の夢」

日時: 2005年9月24日(土)～25日(日), 場所: 神戸大学百年記念館六甲ホール, 参加人数: 150名(うち外国人25名), 主な招待講演者:

Manfred Speidel(アーヘン工科大学), Ekhart Hahn(ドルトムント大学/エコ・プランナー), 黒川 紀章(建築家・ドイツ建築家協会名誉会員)

[5] 名称: KU+UW 第1回都市空間デザイン・シャレットワークショップ「長田再活性」

日時: 2006年3月20日 - 25日, 場所: 神戸大学神戸フィールドスタジオ(KFS), 参加人数: 25名(うち外国人13名), 主な招待講演者:

Daniel Abramson(University of Washington), Robert Freitag(University of Washington), Manish

Chalana(University of Washington)

[6] 名称: 第3回KU-UW国際シンポジウム「Integrating Safety and Symbiosis into Urban Design(安全と共生の都市空間デザインへの統合)」

日時: 2006年7月13日～14日, 場所: 米国シアトル市・ワシントン大学, 参加人数: 54名(うち外国人30名), 主な招待講演者:

Marina Alberti(University of Washington), Luann Johnson(Washington Emergency Management),

[7] 名称: 第4回KU-UW国際シンポジウム「The Safety of Built Environments Focusing on Seattle and Kobe(シアトルと神戸における都市の安全)」

日時: 2006年9月30日, 会場: 神戸大学社会科学系フロンティア館(3階プレゼンテーションホール), 参加人数: 50名(うち外国人13名), 主な招待講演者:

Ross Boulanger(UC Davis), Steven Kramer(University of Washington), Charles Roder(University of Washington)

[8] 名称: 第5回KU-UW国際シンポジウム(北米Week2007)「安全と共生の都市学—Urban Studies for Safety and Symbiosis」

日時: 11月13日, 場所: 神戸大学瀧川記念学術交流会館, 参加人数: 50名(うち外国人2名), 主な招待講演者: Daniel

Abramson, Jeffrey Berman, Pedro Arduino(University of Washington)

[9] 名称: 神戸大学, ワシントン大学, ガジャマダ大学(インドネシア)合同シンポジウム「減災と地域社会に依拠した復興に関する共同国際シンポジウム」

日時: 2007年8月8日～9日, 場所: インドネシア・ジョグジャカルタ, 参加人数: 100名(うち外国人80名), 主な招待講演者:

Chu Jian(Nanyang Technological University), Poul Grundy(Monash University), William Steele(University of Washington)

## 2. 教育活動実績【公表】

博士課程等若手研究者の人材育成プログラムなど特色ある教育取組等についての、各取組の対象（選抜するものであればその方法を含む）、実施時期、具体的内容

■COE助手：神戸大学の学内ガイドラインに基づき、学長判断によりCOE拠点に助手(19年度より助教)1名の定員が措置された。公募により採用された助手は若手研究者の中心として活躍し、平成16年度に「土木学会論文賞」を受賞した後、平成20年3月に国立大学法人電気通信大学の准教授として転任した。

■COE研究員：博士号取得後の研究者をCOE研究員として採用した。採用の際には毎年拠点ホームページ等による公募を行い、運営委員会にて応募者の書類選考と面接のうえ候補者を選び、COE推進委員会の審査を経て採用した。5年間の在籍者の延べ人数は29名で常に約6名がCOE研究員として在籍した。COE研究員のテーマは安全・共生の分野全般をカバーしているが、全ての研究員は一室に席を設け、異なった分野間での議論による相互理解と触発による研究活力の向上を図った他、COE助教や研究科の若手教員も交えた若手研究者独自の研究会も企画された。研究員にはひとり年間100万円程度の若手研究者自発的研究活動経費を支給し自発的研究を推奨した結果、独創性と実践性のある研究を行うことができた。研究員の海外活動として、国際シンポジウムの運営、都市空間デザインセンター(UDC)での滞在研究、ワシントン大学との共同研究(シャレットワークショップ)、各種の国際会議出席を積極的に支援した結果、研究員の国際性を着実に向上させることができた。COEプログラムの終了後、COE研究員は不動産研究所(韓国)、東北大学、関西学院大学、産業総合研究所、大成建設、近畿大学、名古屋大学、東京工業大学、兵庫県立大学、埼玉大学、横浜国立大学等に転出した。

■大学院博士課程学生：博士課程学生をリサーチアシスタント(RA)として採用した。2回の入学時期にあわせて年2回(4, 10月)拠点ホームページと掲示等による学内公募を実施し、応募者の調書を事務局会議で検討の上、COE推進委員会による審査を経て認めた。採用人数は、5年間で延べ69名(14名/年)である。RAとして事業推進担当者を補助する立場から実質的な拠点形成に係わることにより、博士課程学生の研究能力やマネジメント能力が向上した。博士課程学生は、「COE連続講演会」に参加することにより国内外の最先端の研究成果に触れると同時に、KFSで開催される「都市空間セミナー」に参加し、現実都市空間での実践的フィールド教育を受けた。世界トップレベルの研究者や若手研究者を招聘した共同研究の実施による国際教育プログラム、情報科学・都市社会学を内包した学際教育プログラムの一部として、「学際工学特論」、「先端融合科学特論」を開講した。博士課程学生には若手研究者自発的研究活動経費を使用して、国際会議で研究発表を行う際の旅費と登録料を支援した。旅費補助の申請は4半期ごとに受け付け、事務局会議で検討の上、COE推進委員会による審査を経て認めている。毎年ほぼ10名以上の博士課程学生が海外旅費を支給され研究発表や調査を行った。その結果、博士課程学生の国際性、実践性は着実に向上したと思われる。博士課程を修了した学生は、国内外の教育研究機関(チュロンコン大学、韓国全北大学、京都大学、神戸大学、慶応義塾大学等)や企業・官庁の研究機関に就職しており、国際性・学際性・実践性を兼ね備えた人材の育成という目的を達成した。

### ■講演会とセミナー

(1) COE連続講演会：国内外の著名な研究者による「COE連続講演会」は5年間で72回(平均14.4回/年)開催しており、多くの博士課程学生やCOE研究員が聴講した。世界の最先端の研究成果に直接触れ、また最新の研究動向を知ることにより、若手研究者・学生の国際競争力および学際的知識の高度化に貢献した。

(2) 安全と共生の都市空間セミナー：KFSで毎月2回の頻度で開催した「安全と共生の都市空間セミナー」は、オープン参加方式であり、研究者や学生だけでなく一般市民も多数参加した。震災からの復興途上にある現地フィールド見学を含む実践的・総合的セミナーであり、地域に根ざした実践教育の場としてのKFSの有効性を確認した。

■博士課程学生および若手研究者の旅費補助：事業推進担当者と協力して研究の補助を行う博士課程学生あるいは若手教職員が国内外で開催される国際会議・国際シンポジウムで研究発表を行うための旅費(交通費、宿泊費、会議登録料)の一部を補助した。この制度を利用した博士課程学生と若手教員の数は、5年間でそれぞれ〇〇名、〇〇名であり、学生および若手教員の研究能力を育成する上で大きな効果があった。

21世紀COEプログラム委員会における事後評価結果

(総括評価)

設定された目的はある程度達成された

(コメント)

アジアの災害地域への調査活動を通して、阪神淡路大震災の復興経験をアジアの被災地域に伝達したことは評価できるが、文化・歴史・災害形態の異なる地域の災害復興と災害軽減に関し、「デザイン戦略」をどのように構築したのかは明確になっておらず、中間評価における指摘に沿ったプログラムの修正と実施が不十分である。

人材育成面については、KFS（神戸フィールドスタジオ）は、若手研究者が研究と社会の関わり、研究成果の実務への反映の必要性を認識する上で一定の効果をあげたと評価できる。しかしながら、ワシントン大学でのセンターでは、博士課程学生などによる個別課題に関する共同研究が推進されたが、本センターでの活動と「共生による都市空間デザイン戦略」の全体像との関連が不明確である。

研究活動面については、「共生による都市空間のデザイン戦略」を主要目標として掲げているが、サブグループ間の有機的な連携が不明確である。書面質問への回答において3つの代表的論文と「共生による都市空間デザイン戦略」の位置付けの説明があったが、他の多くの論文の位置付けが不明確で「都市空間のデザイン戦略」に関する具体的な成果が見受けられない。一連の研究成果をまとめ、安全と共生の都市学シリーズ「減災復興学」として刊行したことは評価できるが、目次を見る限り、事業推進担当者の研究課題毎の論文・論説の寄せ集めの感があり、全体を通して「共生による都市空間デザイン戦略」につながっているのか不明確である。

補助事業終了後においては、本プログラムの教育・研究成果を引き継ぐための全学的な取組及び都市空間デザインセンター、KFS、ワシントン大学でのセンターの継続性と展開の方向性を明確にされることを望む。

21世紀COEプログラム平成15年度採択拠点事後評価  
 評価結果に対する意見申立て及び対応について

意見申立ての内容	意見申立てに対する対応
<p><b>【申立て箇所】</b>  <u>1) 文化・歴史・災害形態の異なる地域の災害復興と災害軽減に関し、「デザイン戦略」をどのように構築したのかは明確になっておらず、中間評価における指摘に沿ったプログラムの修正と実施が不十分である。</u></p> <p><b>【意見及び理由】</b>            1) 中間評価に沿い被災地直接貢献を行い、インド洋スマトラ津波被害地域・ハリケーンカトリーナ災害・ジャワ島中部地震被災地・集集地震被災地などアメリカから南アジアまで歴史・文化・災害形態の異なる地域との共同研究・共同調査・研究協議を密接に行い、(環太平洋各国参加の) ジョグジャカルタ・コミュニケを起草採択するなど、共生的安全にもとづく減災復興方法に関して具体的な成果を明らかにしている。(Proceedings: The UGM-KU-UW Joint Symposium 2007)</p>	<p><b>【対応】</b>            原文のままとする。</p> <p><b>【理由】</b>            事業結果報告書、書面質問事項への回答、申立てにおいて、文化・歴史・災害形態の異なる地域の災害復興と災害軽減に関し、「デザイン戦略」をどのように構築したのかは明確になっていないことを指摘したものであり、修正しない。</p>
<p><b>【申立て箇所】</b>  <u>2) ワシントン大学でのセンターでは、<u>博士課程学生などによる個別課題に関する共同研究が推進されたが、本センターでの活動と「共生による都市空間デザイン戦略」の全体像との関連が不明確である。</u></u></p> <p><b>【意見及び理由】</b>            2) ワシントン大学都市デザイン研究センターでは博士課程学生より、圧倒的に教員・研究員が滞在共同研究をすると共に、数次にわたる現地でのシンポ・ワークショップ、の拠点となり、連続講演会で日本に来訪滞在する米側専門家の窓口ともなったことを報告している。もっとも大きな成果は、個別分野を超えた多分野の専門情報を市民参加の下で都市デザイン提案像に構築する手法としての、GISを用いたデザイン・シャレット・ワークショップの手法を日米で確立し、阪神復興デザインなどに結実したことである。</p>	<p><b>【対応】</b>            原文のままとする。</p> <p><b>【理由】</b>            事業結果報告書、書面質問事項への回答、申立てにおいて、ワシントン大学でのセンターでの活動と「共生による都市空間デザイン戦略」の全体像との関連が明確でないことを指摘したものであり、修正しない。</p>

<p><b>【申立て箇所】</b></p> <p>3) 研究活動面については、「共生による都市空間のデザイン戦略」を主要目標として掲げているが、サブグループ間の有機的な連携が不明確である。書面質問への回答において3つの代表的論文と「共生による都市空間デザイン戦略」の位置付けの説明があったが、<u>他の多くの論文の位置付けが不明確で「都市空間のデザイン戦略」に関する具体的な成果が見受けられない。</u>一連の研究成果をまとめ、安全と共生の都市学シリーズ「減災復興学」として刊行したことは評価できるが、目次を見る限り、事業推進担当者の研究課題毎の論文・論説の寄せ集めの感があり、全体を通して「共生による都市空間デザイン戦略」につながっているのか不明確である。</p> <p><b>【意見及び理由】</b></p> <p>3) 7巻ある安全と共生の都市学シリーズについては、報告書で紹介したが、「減災復興学」の目次を記せとの書面質問があったため、その巻について答えた。「共生による都市空間デザイン戦略」の内容を記述した巻は「共生の都市デザイン」「長田デザインシャレット報告書」「日独都市交流百年シンポ報告書」などであることを報告している。</p>	<p><b>【対応】</b></p> <p>原文のままとする。</p> <p><b>【理由】</b></p> <p>事業結果報告書、書面質問事項への回答、申立てにおいて、他の多くの論文の位置付けが不明確で「都市空間のデザイン戦略」に関する具体的な成果が見受けられないことを指摘したものであり、修正しない。</p>
--	--