

現況分析における顕著な変化に
ついての説明書

研 究

平成22年6月

京都大学

目 次

1.	文学部、文学研究科	1
10.	総合人間学部、人間・環境学研究科	3
13.	情報学研究科	4
14.	生命科学研究科	5
18.	化学研究所	6
22.	生存圏研究所	7
23.	防災研究所	8
27.	数理解析研究所	10
28.	原子炉実験所	11
30.	東南アジア研究所	12
31.	学術情報メディアセンター	17

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名

京都大学

学部・研究科等名

文学部、文学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例2 「歴史学用ソフトウェアの開発」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

現代文化学専攻分野において開発された「歴史学用ソフトウェア」は、平成20年度、21年度において以下のような教材開発へと適用され、実際の教育現場でも応用可能な研究成果として顕著な実績をあげており、大きな質の向上が見られている。

「高等学校用世界史教科書二十世紀版(デジタル素材)を創る」(平成20年度、受講生18名)、「高等学校用世界史デジタル教材(二十世紀の文化と歴史)を創る」(平成21年度前期、受講生14名)および「世界史デジタル教材(二十世紀の文化と歴史)を創る」(平成21年度後期、受講生14名)という各授業において、このソフトウェアを用いた実際の教材作成の演習を行ない、「環境問題と人類」と「東欧社会主義圏の崩壊」という二つのWEB用教材を作成した。これらは、「高等学校用」とうたっているが、実質的には大学1年生も対象に見据えた高大連携教材(初年次教育用)でもある。

この二つの教材は、平成22年6月には、実際にWEB上に公開され、また東京にある高校(私立聖学院高等学校)において、高等学校教員と高等学校用教科書会社を対象にデモンストレーションを行なう予定である。

現状では、試験的デモ版を、<http://www.n-pachi.jp/flash/web/env/index.html> から部分的に見ることが可能である。

この歴史学教材は、単にアニメーションを使ってヴィジュアル的に理解しやすいということだけから評価されるべきものではなく、時間軸に沿った運動として「歴史」を視覚的に理解させるという点で、まさに「歴史学」のための画期的なツールとしても評価できるものであり、ここに研究成果としての質の大きな向上を見ることができる。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名

京都大学

学部・研究科等名

文学部、文学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例5 「現代社会の内包する諸問題への取り組み」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

本研究科ではこれまでも、情報倫理や宗教的寛容、ジェンダーや家族といった現代社会が持つ諸問題を重要な研究課題として位置付け、取り組んできた。そのような研究成果のうち、平成16～19年度に実施された業績で特に下記のもので、平成20、21年度の間において高く評価された。

『動物からの倫理学入門』伊勢田哲治、名古屋大学出版会、364頁、平成20年10月刊。

『毎日新聞』(2009年1月18日朝刊)において、「動物に関する倫理の問題を論じながら、現代の英米の倫理学を中心に紹介する」わかりやすい入門書と評価された。

『ジェイムズの多元的宇宙論』伊藤邦武、岩波書店、282頁、平成21年2月刊。

『読売新聞』(2009年5月25日朝刊)において、「宇宙に対するアットホームな親しみの実感を求めて展開された思索の軌跡を、著者は共感とともに明快な筆致で描き出している」と紹介された。

なお、平成20年度にはこれまでの、当該分野での研究成果・国際発信成果が認められ、G-COEプログラム「親密圏と公共圏の再編成をめざすアジア拠点」の採択に結実した。これは、現代社会の内包する諸問題のうち、少子化と高齢化、ケア負担の増大、晩婚化と結婚しない人たちの増加、国際結婚の増加、家事労働者の国際移動、ジェンダーの変容等の「親密圏」と、福祉多元主義の追求、市民権の再定義といった「公共圏」の編成を追究するものである。

すでに本プログラムにより特に下記の研究成果が発表され、高い評価を得ている。

「Asia's New Mothers: Crafting Gender Roles and Childcare Networks in East and Southeast Asian Societies」落合恵美子、Global Oriental、207ページ、2008.11

落合恵美子はジェンダー研究の第一人者であり、サンタ・クララ大学のBarbara Molonyとの共編で出版したもの。従来、十分に光が当てられてこなかったアジア女性のジェンダー役割の変容を比較社会論的に描いたもので、学術的な評価を得ている。同時に、落合は、京都府男女共同参画審議会会長代理として、京都府の男女共同参画施策に大きく関与した。

『男性学』(「新編日本のフェミニズム(全12巻)」第12巻)、伊藤公雄編集・解説、岩波書店、346頁、平成21年12月刊。

このシリーズは、日本のフェミニズム研究や伊藤に代表される男性学・男性性研究の成果を広く社会に知らせるという点で大きな意味をもつものである。伊藤は、政府の男女共同参画基本計画(第三次)の策定にあたって、平成21年11月より、分野別課題検討委員会(「男性・子ども」分野の主査、および「国際関係」の委員)に参加し、さらに平成22年2月以後は、同計画答申の起草委員として計画策定に深くかかわっている。

以上のとおり、現代社会の内包する諸問題について、本研究科は更なる取組を行い、学術面のみならず社会面でも着実な成果をあげている。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 総合人間学部・人間・環境学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例1 「研究成果の社会的発信」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

先に提出した事例である「メディアへの発信度ランキング」以外に、特筆すべき研究成果の社会的発信として、「新書・文庫」を多数刊行していることを挙げることができる。専門学術書と対比する一般書という形で刊行される「新書・文庫」は、学術書の10倍ないしそれ以上の部数が刊行され、また、専門的な内容を社会一般の者に向けた内容で発信するものであり、それ故強い影響力を社会に与えていると言える。このことは、本学部・研究科の特徴である諸学問分野を貫通して「総合知」を創造すること、あるいは諸分野の研究成果をわかりやすく解説する使命を持っていることによるものと考えられる。

主な例として、平成20、21年度において出版された「新書・文庫」のうち、社会的影響力の強かったものは次のとおりである。

- ・「科学哲学者柏木達彦の多忙な夏」(富田恭彦、角川ソフィア文庫、2009年6月、285頁)
- ・「科学哲学者柏木達彦のプラトン講義」(富田恭彦、角川ソフィア文庫、2009年12月、283頁)
- ・「科学哲学者柏木達彦の哲学革命講義」(富田恭彦、角川ソフィア文庫、2010年3月、283頁)

本3書は、「科学哲学者柏木達彦シリーズ」として全5巻の文庫本化が企画され、2009年度に3巻刊行された。対話体の科学哲学・言語哲学入門書として好評を博し、新潟大学など2大学で教科書として使用されている。

- ・「ハイラスとフィロナスの三つの対話」(ジョージ・バークリ著【翻訳】戸田剛文、岩波文庫、2008年4月、280頁)

本書は、哲学・文学・思想などの古典的著作の翻訳を手懸けている岩波文庫から、新進気鋭の若手が発信したことに意義がある。また、1年で2刷(1刷:6,000冊)が出た上に、法政大学など2大学でテキストとして採用されている。

- ・「エルナニ」(ヴィクトル・ユゴー著、【翻訳】稲垣直樹、岩波文庫、2009年7月、308頁)

本書は、古典主義からロマン主義へのフランス文学史上の一大転換を画する名高い韻文劇を、外国文学の古典を数十年の長い年月出版継続してきた岩波文庫から出版された文化的・社会的意義は大きい。

- ・「京大・学術語彙データベース基本英単語1110」(田地野彰、金丸敏幸、桂山康司ほか、計11名、研究社、2009年6月、272頁)

本書は、本学で実施されている英語教育である「学術目的の英語教育(EAP)」の研究(この成果は、国際英語教育学会(英国)に置いて高い評価を得ている。)の知見を応用し、英語学術語彙データベースに基づいて開発された。大学生を対象とした英単語集としては、文系分野から理系分野までカバーするものとして初めて出版された。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名

京都大学

学部・研究科等名

情報学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目 : I 「研究活動の状況」

2. 上記1における顕著な変化のあった取組及び成果の状況、その理由

○顕著な変化のあった観点名 : 研究活動の実施状況

○研究資金の獲得状況

経年で安定した傾向を見ることのできる科学研究費補助金(特別研究員奨励費を除く)の件数に注目すると、平成13-15年度(法人化前)、平成16-19年度(第1期・暫定評価期間)、平成20-21年度(第1期・暫定評価以降)の期間において、継続課題を含めた1年度あたりの件数はそれぞれ93件/年度、101.75件/年度、108件/年度であり、暫定評価時以降も件数の増加傾向を維持していることがわかる。また、新規課題の採択率も平成16-19年度(第1期・暫定評価期間)に43.5%であったものが、平成20-21年度(第1期・暫定評価以降)には44.1%と若干の改善を示している。

○グローバルCOEプログラム

さらに特筆すべき取り組みとして、平成19年度に設置されたグローバルCOEプログラム「知識循環社会のための情報学拠点形成」がある。本プログラムにおいて、多言語拠点「言語グリッド」の国際連携プロジェクトの推進(Googleなどを含む17カ国120グループ)、バイオロギングとその絶滅危惧種の生態調査への応用に関する国際的な連携研究の推進(タイ国各機関との連携やシンポジウムによる情報発信)、領域横断型のWeb情報の信頼性の連携研究の展開、特異値分解法の高速度化と関連語/同位語発見への応用などの活動がすでに成果を挙げているだけでなく、学生や若手研究者の論文数、博士後期課程学生の査読つき論文数(平成18-19年度:137.5篇、平成20年度:176篇)、受賞・表彰数(平成19年度:7件、平成20年度:10件)、学振特別研究員奨励費の採択件数(平成16-19年度:24.75件/年度、平成20-21年度:30.5件/年度)などに改善が見られ、研究科の研究活動の活性化に大きく寄与している。

○著名な学会賞の受賞など

- 1) IEEE Control Systems Society Distinguished Member Award (平成21年12月17日受賞) 山本裕教授(複雑系科学専攻)「for the contributions to systems and control theory, including sampled-data control and its applications to digital signal processing」
- 2) 第1回マイクロソフトリサーチ日本 情報学研究賞(平成21年11月6日受賞) 五十嵐淳准教授(知能情報学専攻)
- 3) 2009 IBM Faculty Award (平成21年7月受賞) 黒橋禎夫教授(知能情報学専攻)
- 4) 国際コミュニケーション基金 優秀研究賞(平成21年4月24日受賞) 林和則准教授(システム科学専攻)「超高速シングルキャリアブロック伝送」
- 5) 平成21年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)(平成21年4月14日受賞) 松山隆司教授(知能情報学専攻)「分散協調型画像理解の研究」
- 6) 平成21年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学賞(平成21年4月14日受賞) 五十嵐淳准教授(知能情報学専攻)「オブジェクト指向言語の基礎理論と設計の研究」
- 7) 通信協会 第54回前島賞(平成20年10月31日受賞) 守倉正博教授(通信情報システム専攻)「OFDM 無線LANシステムの実用化」

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 生命科学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例2 「科学コミュニケーション」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

最新の生命科学の成果を市民に紹介することは本研究科における重要な課題である。文部科学省の科学技術理解増進施策の一環として平成18年度に作成し、配布された「一家に1枚ヒトゲノムマップ」は、平成20年度に高等学校の副読本に掲載された。また英語版を平成20年10月25日に発行、解説書籍「ヒトゲノムマップ」(京都大学学術出版会)を平成20年6月に出版した。この書籍は現在までに3,300部が販売されている。

また、植物生理学会が主催するサイエンスカフェにおいて、講演「芦生の森～原生林に隠された秘密を探る～」 「植物はどうして日焼けをしないの?～光合成の酸素ストレス対策～」(平成20年度2回開催、参加者計約60名)を企画するとともに、「生物時計」をテーマとした生命科学の最先端の研究成果を、オリジナルのCGや楽曲とともにまとめた映像コンテンツをDVD「宇宙と細胞に物語をみつけました!」としてまとめ、平成20年12月に京都大学から発売、さらには、平成21年3月に京都大学iPS細胞研究センターが幹細胞研究を一般の人々に紹介するために発行した「幹細胞ハンドブック」(平成21年度2,000部、平成22年度1,000部増刷)の企画・制作に大きく貢献するなど、科学コミュニケーションの実践研究を、より活発に展開している。

また、文部科学省科学研究費特定領域ゲノム4領域が開催するゲノム研究者と市民との交流事業「ゲノムひろば」を、生命文化学分野が企画・運営するとともに、生命科学研究科の多数の教員・大学院生が出展あるいは解説員として参加し、科学コミュニケーションを実践している。本活動は、平成14年度から開始されたものであるが、平成21年度までの累計で計13回開催、参加研究者延べ約2,300名、一般来場者数延べ約15,700名、生命科学研究科参加教員・学生数 各回約10-20名という極めて大規模な活動の実践となっている。ゲノム研究者がこの規模で街に出て、市民と対話した企画は日本で初めてである(平成20年度:1回開催、一般来場者延べ約1,017名、平成21年度:1回開催、一般来場者延べ約1,711名)。

平成18年度から21年度までの生命文化学による多岐にわたる活動は、京都新聞『生命科学は今社会へつなぐ』(平成19年8月16日)、産経新聞(大阪版)『「ゲノムって?」に分かりやすく』(平成19年9月17日)、読売新聞・夕刊『師あり弟あり 科学を伝える』(平成19年11月20日)、読売新聞『万能細胞iPSの奇跡3』(平成20年2月17日)などにおいて紹介されている。

また、掲載年度は平成22年度になるが、生命文化学分野担当教員が参画している国際がんゲノムコンソーシアムの活動ならびに研究成果が英国科学誌「Nature」に掲載されている。

以上のように、生命科学研究科生命文化学分野は、日本における科学コミュニケーションの実践研究の重要拠点の一つとして、この研究分野の推進に大きく貢献し続けており、科学コミュニケーション研究の質を、大きく改善、向上していると判断される。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 化学研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例2 「国際・国内連携」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○諸外国の大学等との学術交流協定締結による共同論文執筆数の増加

化学研究所は平成21年度までに海外の大学・研究機関やその組織と計45の部局間学術交流協定を締結している (http://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/kokusai.html#kokusai_kyoutei)。これらの交流協定締結大学等との共同研究による論文発表数は平成19年度が4報であったのに対し、平成21年度は15報と増加し、うち6報は平成20年以降に学術交流協定を締結した相手先との共同研究によるもので、学術交流協定の締結が国際連携による論文発表をいっそう促進したと言える。また、これらの結果は、Nature Chemistry, Advanced Materials, J. Am. Chem. Soc., J. Chem. Phys., Macromolecules, Bioinformatics など国際的な一流学術雑誌に掲載されており、発表数のみならず質的にも高いレベルを呈示している。交流協定を締結していない大学等も含めての海外共同研究による論文発表総数も、平成19年度は28報であったのに対し、平成21年度には48報と増加しており、暫定評価後の国際連携の活性化により論文発表数は着実に増加している。

○先端学術研究人材養成事業

「我が国が世界をリードし得る研究分野の先端的な研究拠点に、海外の著名研究者及び若手研究者を招へいし、国際的に卓越した研究者の指導・監督の下に若手研究者の育成を図るとともに、研究拠点の研究環境の一層の国際化に資する」ことを目指して日本学術振興会により平成21年度に募集された先端学術研究人材養成事業(代表: 時任宣博所長)を活用し、仏国、韓国、中国、台湾、タイ等から計10名の研究者(教授2名、准教授1名、助教1名、博士課程学生6名)を招聘し、研究環境の一層の国際化に資するとともに、若手研究者の育成を図った。なお、10名のうち、5名は平成20-21年度に学術交流協定を締結した研究機関、レンヌ第一大学(フランス)、チェンマイ大学(タイ)、国立中山大学(台湾)の研究者、3名はそれ以前に締結した研究機関、ソウル国立大学(韓国)、上海交通大学(中国)の研究者である。

○国際的に著名な研究者の招聘による研究の活性化

平成20年4月と平成21年12月に、化学研究所招聘教員として Giuseppe Marrucci 教授(ナポリフェデリコ II 世大学化学工学部)と黄道勲准教授(韓国金烏工科大学応用化学科)をそれぞれ招聘し、「高分子の絡み合い」ならびに「ポリマーブラシ構築のための表面開始リビングラジカル重合」に関して意見交換・共同研究を行い、研究の活性化を図った。ナポリフェデリコ II 世大学化学工学部は化学研究所と学術交流協定を締結しており、Marrucci 教授の来訪後、共同研究結果として現在までに8報の共著論文を刊行した。また、金烏工科大学も化学研究所と学術交流協定を締結しており、黄道勲准教授の来訪後、共同研究が一層活性化している。

上記のとおり特に顕著な実績の上昇した国際連携以外にも、平成22年度からの化学研究所の共同利用・共同研究拠点化を見据え、平成20年以降、国内の諸大学・研究機関との共同研究ならびにその成果の報告は質・量ともにますます充実し、暫定評価後の国際・国内連携の推進により、化学研究所の研究の質に顕著な向上が見られたと結論される。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 生存圏研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目 : I 「研究活動の状況」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名 : 大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

生存圏研究所は平成16年4月に発足し、平成17年度から全国共同利用研究所として学術研究を展開しており、平成20、21年度においても平成17～19年度の取り組みを引き続き実施した。平成20年度には新たな共同利用設備として、遺伝子組換え植物対応型の大型温室と集中的な評価分析機器を融合させた「持続可能生存圏開拓診断システム(DASH)」の提供を開始した。また「材鑑調査室」の改修をおこない木材標本の保管室を設けた。さらに平成21年度には、平成22年度からの共同利用・共同研究拠点化に向けて、公募型の「共同研究プロジェクト」を開始した。

共同利用・共同研究の延べ件数(課題数)は、「DASHシステム」の提供、「共同研究プロジェクト」の実施にともなって増加しており、全体としては順調に共同利用・共同研究が実施されている。学外(海外を含む)の利用件数は半数以上にのぼり、大学共同利用機関として実質的な活動をおこなっている。さらに、海外の専門委員会委員(平成21年度には8名)のアドバイスのもとで、国際共同利用の件数も年々増加しており、海外との研究交流も進んでいる(表1)。

年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度
学内	88	90	97	102	122
学外(国内)	112	119	115	122	113
国際(海外)	10	17	15	23	27
合計	210	226	227	247	262

(表1) 共同利用・共同研究の実施状況(ただし、H17～H20は共同利用分)

装置の共同利用以外にデータベース共同利用として材鑑(木材標本)データと電子データ(生存圏データベース)の提供をおこなっているが、電子データのアクセス数およびダウンロードされたデータ量も年ごとに増加している(表2)。また、「材鑑調査室」の利用者数も一般の来客者を含めてH17年度には300名弱であったものが、H21年度には1,300名を超えるまでになっている。

年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度
アクセス(件)	1,296,343	1,789,152	1,996,398	5,328,254	6,340,066
ダウンロード(GB)	2,670	9,170	10,185	50,065	197,654

(表2) 電子データベースの利用状況

平成20年度に運用を開始した「持続可能生存圏開拓診断システム(DASH)」では、植物と大気、昆虫、微生物など、環境の様々な因子との相互作用の研究や植物の環境ストレス応答と耐性機構の研究が進められている。共同利用の件数もH20年度15件、H21年度22件と増加している。また、関連した研究集会もH21年度までに3回実施され、さらにH22年度には2回開催されることが決まっている。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 防災研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目 : I 「研究活動の状況」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名 : 研究活動の実施状況

【研究者の海外派遣、受入、国際研究集会の促進】研究者の海外派遣、海外研究者の受入を核として、国際的な共同研究を多角的に展開している。特に下記の努力を通じて、研究者派遣数、とりわけ海外からの研究者受入数（224%）と国際研究集会・国際シンポジウム数（167%）を、平成20、21年度において飛躍的に伸ばすことができた（表1）。

【グローバルCOEプログラム「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」の採択】都市基盤マネジメント、健康リスク管理、災害リスク管理、都市ガバナンスの4研究領域の連携により、人間安全保障工学の体系化、社会的有効性の検証、若手育成、政策提言をアジアで展開することを目的としている。災害リスク管理領域を防災研究所が主に担当し、そのリーダーを防災研究所教員（多々納）が務めている（平成20～24年度）。

【グローバルCOEプログラム「極端気象と適応社会の生存科学」の採択】学際・複合・新領域において、全国145件の応募課題のうち採択9件という激戦を経て採択されたもので、防災研究所教員（寶）が拠点リーダーを務めている（平成21～25年度、21年度：133百万円）。地球・地域での環境変化への適応という観点から、極端気象とそれによってもたらされる様々な自然現象と社会現象の相互作用として現象や災害をとらえ、極端気象・水循環と災害の監視・予測に関する理工融合研究と、異常気象及び長期的環境変化への社会的適応策に関する文理融合研究を推進している。本プロジェクト開始にあたって、「極端気象と適応社会の生存科学キックオフシンポジウム」を、27ヶ国196人（外国人82名）の参加を得て開催した。

【JSPS「海外フィールド研究を中心とした国際防災実践科学の戦略的推進と若手人材育成」研究助成獲得による組織的な若手研究者等海外派遣】若手研究者の育成を通じて、将来にわたって世界的な名声を高め維持できる組織造りを意図した試みで、先進性、学際性、国際性、地域社会への貢献をキーワードに、平成21年度から4年間で90名の若手研究者を海外に派遣すべく活動を始めた（平成21～24年度：80百万円）。その皮切りとして、本助成が採択された直後の平成22年3月に3名（助教1名、学生2名）を海外に派遣した。

【国際応用システム分析研究所と防災研究所共同研究の成果－国際総合防災学会（IDRiM）の設立】過去10年にわたって続けてきた国際応用システム分析研究所（オーストラリア）との研究交流フォーラムやワークショップの成果が、国際総合防災学会（IDRiM）の設立（平成21年10月）や新学術誌（IDRiM Journal）の発刊（平成22年秋第1号刊行予定）として結実した。

表1 研究者派遣・受入、国際研究集会開催の推移－平成20～21年度における伸び

	H16	H17	H18	H19	H17～19 平均	H20	H21	H20～21 平均	H20～21の 伸び
研究者の海外派遣（件数）	275	271	234	291	267	328	293	310	117%
海外研究者の招聘（件数）	47	116	259	165	170	385	376	381	224%
国際シンポジウム等の主催（回数）	7	6	15	6	9	8	21	15	167%

○顕著な変化のあった観点名 : 大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

防災に関する我が国唯一の全国共同利用研究所として、全国の大学研究者・学生に門戸を開き、自然災害科学と防災に関わる研究を展開している。特に下記の努力を通じて、防災研究所保有の実験・観測施設の共同利用とそれに呼応する民間等との共同研究を、平成20、21年度において一層促進できた（表1）。

【外部機関他への継続的広報活動による宇治川オープンラボラトリーの利用促進】防災研究所が保有する宇治川オープンラボラトリーは、水と土に関わる災害の防止・軽減を目的とした、4つの実験棟と1つの屋外施設からなる複合実験施設であり、30以上の関連実験装置を学内外に向けて開放している。研究所の運営費交付金の重点的配当を通じて、同ラボラトリー利用に対する広報活動を進めた結果、平成17年度以降利用件数は順調に伸び、特に平成21年度では前年度の4倍（平成16～19年度の平均の1.5倍）となる過去最高の利用を達成することができた。

【文部科学省：研究開発施設共用等促進費補助金（先端研究施設共用促進事業）の取得による、「強震応答実験装置」の利用促進】防災研究所が保有する強震応答実験装置は平成8年度に開設以来、関西唯一の大型振動台実験施設として利用されているが、操作には高度な技術を要するので、外部機関からの利用が限られていた。この補助金によって、新たに専門研究員や技術員を雇用し、外部機関の研究者等に対して研究・実験を直接支援できる体制が整った。この補助金（17百万円）を得た初年度（平成21年度）においては、事業開始から僅か3ヶ月間に学外からの共同利用件数が6件に上るなど、それ以前（16～20年度：1、2、1、3、3件）に比べて激増した（平成21年度の利用件数合計は9件）。

【高頻度利用と高い研究成果の証としての設備更新】防災研究所が保有する遠心力载荷装置（地中の構造を再現する装置）は、全世界に散在する大型遠心力载荷装置（33基）の一角をなし、年間稼働時間が6000～7000時間（うち共同利用としての平均稼働率：約60%）と極めて高い稼働率を誇っている。この実績が認められ、平成21年度には設備整備費補助金（112百万円）を獲得し、将来本施設がより有効に利用できる基盤整備を果たすことができた。

表1 実験観測施設の共同利用、外部機関との共同研究の推移－平成20～21年度における伸び

	H16	H17	H18	H19	H16～19 平均	H20	H21	H20～21 平均	H20～21の 伸び
実験観測施設（共同利用件数）	13	19	64	64	40	104	79	92	230%
民間等との共同研究（件数）	5	14	16	15	15	24	14	19	127%
宇治川オープンラボラトリー（共同利用延べ日数）	511	486	721	634	588	333	1401	867	147%

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 防災研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例3 「共同研究のいっそうの進展」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

全国共同利用研究所として、全国の大学研究者・学生に門戸を開き、自然災害科学と防災に関わる共同研究を展開している。研究課題と参加者を募集する一般共同研究、萌芽的共同研究と、テーマとその発表者と参加者を募集する研究集会を、公募型研究として推進してきた。平成 20、21 年度においても順調に共同研究を推進することができた(表1)。公募に関しては、応募件数を確保しつつ実施する共同研究の質の向上をめざして、書面による通知だけでなく分かりやすいWeb表示等に努め、広く公募情報の周知を図った結果、一般共同研究と研究集会への応募件数を、平成 16～19 年度期間に比べて平成 20～21 年度において 24%増やすことができた。これによって公募型共同研究の実効性(1件あたりの経費的裏づけ)や提案研究課題の質を担保している。またこれら共同研究に加えて、民間等との共同研究も着実に実施し、その件数は平成 16～19 年度に比べて平成 20～21 年度では 27%増加した。

表1 共同研究への応募・実施状況

		H16	H17	H18	H19	H20	H21
一般共同研究	実施件数	22 (15)	22 (15)	19 (12)	22 (14)	23 (11)	23 (12)
	応募件数	27	31	27	35	31	41
萌芽的共同研究	採択数	1	4	3	3	3	1
	応募件数	1	6	4	3	4	1
研究集会	採択数	12	11	11	9	9	9
	応募件数	18	11	14	11	16	18

※ () 内は当該年度に採択され実施された件数で内数

	H16	H17	H18	H19	H20	H21
民間等との共同研究	5	14	16	15	24	14

防災への社会からのニーズの多様化に対応するために、防災研究所は総合的なリスクマネジメントや社会科学的視点に立った取り組みをめざした総合防災研究への道を指向してきた。この種の研究を盛り上げる手だてとして共同研究、とりわけ研究集会を推進してきたが、平成 16～19 年度期間において、総合防災を取りあげた研究集会が全体の約 10%であったものが、平成 20～21 年度においては、「自然リスク下でのグローバルな重要社会基盤のリスクガバナンス：研究者と実務者の国際フォーラム」を始めとして、この種の国際的かつ学際融合的な集会が 30%を占める等、共同研究・集会を新しい研究課題を醸成するための機会として活用することができた。

さらに、長年にわたって実施されてきた水文環境に関連する共同研究が実を結び、環境問題と災害研究をより有機的に結びつけた研究の推進を図るために、(財)日本気象協会からの寄付によって、平成 21 年 10 月に寄付研究部門：「水文環境システム(日本気象協会)研究部門」を設置することができた。

その他、国際共同研究を意欲的に実施した結果、平成20、21年度の実施件数は大幅に増加した(表2：平成16～19年度に比べて220%増)。相手国は、アジア、欧州、南北アメリカの20ヶ国に及び、そのなかには四川大地震被害、ジャワ島火山噴火、エルサルバドル豪雨被害、台湾地すべり被害等の分析に関わる共同研究が含まれるなど、現地研究者と密接に連携しつつ災害の実相に迫るフィールドワークに根ざした研究活動を推進することができた。

表2 国際共同実施の推移ー平成 20～21 年度における伸び

	H16	H17	H18	H19	H16～H19 平均	H20	H21	H20～ H21 平均	H20～21 の 伸び (%)
国際共同研究	13	26	25	30	24	56	49	53	220%

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 数理解析研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例2 「数理解析先端研究センター設置」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

平成18年度に設置された数理解析先端研究センターにおいては、毎年、若干名の特任教員を任用するとともに、所内の教員がセンター教員を併任することによって、共同研究を推進する体制を築いている。国内の諸大学が、教員のサバティカル制度を導入したことによって、一定期間本務を離れることが可能となった経験豊富な研究者を任用して、長期的な視点を持った研究を推進する環境を提供してきた。また、平成21年度には、海外から招聘した特任教員を任用して、国際的な共同研究を実施している。

平成19年度から21年度まで特任教授に任用した隅広秀康（広島大学）は、射影空間上のベクトル束の分解問題に関して、森との共同研究を行った。平成20年度に特任教授に任用した金銅誠之（名古屋大学）は、向井・中山との研究討論を通じて、K3曲面の自己同型に関する研究を進めた。また、K3曲面の周期理論を用いることで、種数3の曲線のモジュライ空間が次元6次元の複素超球の算術商として表せることを示した。平成20年度から特任教授に任用している塩田徹治（立教大学）は、楕円曲面の整切断についての研究を行い、有理楕円曲面の場合にE8型格子を使った完全な記述を与えた。さらに、次の目標となるK3曲面に関連して、大学院博士課程に在籍していた大橋久範と共同で標数11のある場合に整切断が12,540個であることを計算機で導出した。現在知られている中では最も多い例である。この結果は、後に大橋が計算機の代わりにNiemeier格子を用いて、計算機を用いずに証明している。このように、数理解析先端研究センターの設置により従前にも増して、所員や大学院生の研究活動に有益な刺激を与えている。

平成21年度には、Milinda Sohoni（インド工科大学）を任用した。Sohoniは、理論計算機科学で最も基本的な未解決問題である「 $P \neq NP$ 」予想の解決に向けて、現在最も有望視されている「幾何学的複雑度理論」によるアプローチを提案している。当センターにおいては、この理論の完成に向けて、柏原・有木との研究討論を行った。この研究は、計算機科学と純粋数学、特に表現論との相互作用に関わるものであり、数学・数理科学の急速な展開に柔軟かつ迅速に対応するという本研究センターの設置目的に適ったものである。

【数理解析先端研究センターに任用した特任教授・併任教授（平成18年度～21年度）】

特任教授	任用期間	併任教授
森田 善久（龍谷大学）	平成18年8月～平成19年3月	岡本 久
青木 貴史（近畿大学）	平成18年10月～平成19年3月	河合 隆裕
隅広 秀康（広島大学）	平成19年4月～平成22年3月	森 重文
金銅 誠之（名古屋大学）	平成20年4月～平成21年4月	向井 茂
塩田 徹治（立教大学）	平成20年10月～平成22年3月	向井 茂
Milinda Sohoni (IIT)	平成21年7月～平成21年9月	柏原 正樹

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 原子炉実験所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例1 「BNCT」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

研究活性化として BNCT の治療件数を見ると、1990-2000 年までの 10 年間で 78 件であったのに対して 2001-2005 年までの 5 年間は 173 件に達している。このことは如何に BNCT ががん治療法として評価されるようになったかを物語るものである。更に、この間には、再発頭頸部癌、多発肝腫瘍、悪性胸膜中皮腫（肺癌）に対する何れも世界初の BNCT を試みた。また、このように多くの数の患者の治療が出来たことは、医系と理工学系の良好な協力関係の確立に成功したことをも示している。

2006 年以降、KUR の休止期間中も 2007 年末までは代替の研究炉に原子力機構 4 号炉を用いて原子炉実験所共同利用者との研究を進め、この間の我が国の BNCT 臨床研究の 90% (42 件) 近くを行った。更に、エネルギーと強度の点で BNCT に適した中性子の発生が可能な世界初の BNCT 用の加速器（サイクロトロン）中性子源および照射システムの開発を民間との共同研究として進め、2008 年 12 月に完成した。2008 年末の同システムの設置後、装置の出力調整を進め、臨床応用可能な中性子強度に達したことを物理測定で確認した 2009 年 7 月からは、ファントム中での中性子分布の測定、培養細胞および実験動物（担癌を含む）による中性子と BNCT の効果の検証を進めた。現在、世界初の加速器 BNCT の臨床試験の開始に向けて諸準備を進めている（2010 年秋開始予定）。また、2008 年度にはスーパー特区（先端医療開発特区）の課題として採択され、加速器中性子源による BNCT の開発・確立が一層進展することになった。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 東南アジア研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目 : I 「研究活動の状況」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名 : 研究活動の実施状況

○最先端の自然科学と地域研究の連携による文理融合研究の推進と査読付学術誌『東南アジア研究』による研究成果の国際発信

学術誌『東南アジア研究』を平成20年度と21年度に各4号、刊行した。掲載論文は、合計44編、うち英文論文27編、また国外からの投稿17編であり、国際的に読者を獲得している。また平成20年度には「地域情報学—地域研究と情報学の新たな地平—」、平成21年度には“Land Use Changes in the Uplands of Southeast Asia: Proximate and Distant Causes” および“Agency, opportunity and risk: Commercialization and the human-nature relationships in Laos”と題する特集号を組み、情報学やリモートセンシング、地理情報システムなど、最先端の自然科学と地域研究を融合する文理融合研究の成果を国際的に発信した。

○『東南アジア研究叢書』、『地域研究叢書』“Kyoto CSEAS Series on Asian Studies”による人文・社会科学の再編成を目指した地域研究成果の刊行

『東南アジア地域研究叢書』（英文叢書は“Monographs of the Center for Southeast Asian Studies”ハワイ大学と連携）と『地域研究叢書』（英文叢書は“Kyoto Area Studies on Asia” Trans Pacific Press—オーストラリア—と連携）を、平成20年度と21年度に合計8冊（うち英文5冊）刊行し、東南アジア研究の成果を発信した。また、平成21年度に東南アジアや欧米への発信力を強化し、出版体制を強化するため国立シンガポール大学出版との連携のもと、“Kyoto CSEAS Series on Asian Studies”を創刊して2冊の英書を刊行した。さらに、地域研究叢書『境界の社会史：国家が所有を宣言するとき』（石川登著）が、「新しいアジア地域研究の創生と文化人類学の再生の可能性を示す」ものとして第三回樫山純三賞を受賞するとともに、“Kyoto CSEAS Series on Asian Studies”第2冊の*Populism in Asia*（水野広祐他編）がタイ・ラオス・カンボジア研究会とオーストラリア国立大学を本拠とするNew Mandalaの共同書評プロジェクトの最初の対象となり、「過去10年の東アジアや東南アジアにおける経済危機と政治高揚の変動を見事に描いた創造的研究」と評されるなど、人文・社会科学の再編成を目指す地域研究として国際的に高い評価を得た。

○多言語オンライン・ジャーナルの刊行を通じた東南アジアからの情報発信の強化

多言語オンライン・ジャーナル“Kyoto Review of Southeast Asia”では、東南アジア研究に関する最新の研究成果を、日本語、英語に加えて、インドネシア語、タガログ語、タイ語、中国語で発信している。平成20年度と21年度には、第8-9合併号“Culture”と第10号“China”を発刊し、年間約4万回のアクセスがあった。英語以外による国際的な学術成果発信のメディアとして、国内および東南アジア諸国の研究者から高く評価されている。

○外部資金の獲得による共同研究の推進

平成20年度には、文部科学省科学研究費補助金基盤研究11件、若手研究3件、研究成果公開促進費2件など合計40件（総額293,886千円）、平成21年度には、文部科学省科学研究費補助金基盤研究15件、若手研究8件、研究成果公開促進費2件など合計46件（総額276,216千円）の外部資金を獲得し、国内外の関連研究者と協力して共同研究を推進した。

○共同利用・共同研究拠点認定

我が国の中核研究組織として東南アジア研究を先導してきた実績と基盤が評価され、平成21年6月に文部科学省より共同利用・共同研究拠点「東南アジア研究の国際共同研究拠点」の認定を受けた。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 東南アジア研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例1 「グローバル COE プログラム「生存基盤持続型の発展を目指す地域研究拠点（研究代表者：杉原薫）」の採択」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○中間評価における【特に優れている拠点】選定

平成21年度に実施された「グローバル COE プログラム 平成19年度採択拠点中間評価」において、【学際、複合、新領域】で「現行の努力を継続することによって、当初目的を達成することが可能と判断される」とする最高の評価を受けた。この評価を受けたのは、同分野12課題のうち5課題のみである。同時に、【特に優れている拠点】（同分野で2課題のみ）に選定された。

○新たな研究分野「持続型生存基盤研究」の提示

平成20～21年度において、パラダイム研究会21回、イニシアティブ研究会・ワークショップ115回、国際シンポジウム・セミナー28回を主催・共催し、その成果を速報として公開するワーキングペーパー81冊を刊行した。また、国際シンポジウム“Biosphere as a Global Force of Change”（平成21年3月開催）と“Changing Nature of ‘Nature’”（平成21年12月開催）を主催し、それぞれ240名（うち外国人140名）、220名（うち外国人120名）の参加を得た。さらに、研究成果を国際経済史協会理事会記念シンポジウムにおける基調講演“Multiple Paths of Economic Development in Global History”（平成20年11月）、International Conference on GeoInformatics for Spatial-Infrastructure Development in Earth and Allied Sciencesの基調講演“Environment, Technology and Institutions for Sustainable Humanosphere: A Water Perspective”（平成20年12月）、The British Academy Conferenceの招待講演“Writing History of the Global”（平成21年5月）として発表し、「西洋・東アジアの二径路説に替わる複数発展経路論は熱帯に注目した世界史の新パラダイム」、「Eurasia-centric な歴史から脱却したグローバル・ヒストリー論」として評価された。さらに、「生産から生存へ」、「地表から生存圏へ」、「温帯から熱帯へ」の3つの視点から持続型生存基盤研究をとりまとめた単行本『地球圏・生命圏・人間圏—持続型生存基盤とは何か—』（京都大学学術出版会）を平成22年3月に刊行した。これらの成果を踏まえて、中間評価において、「生存基盤指数」の開発、「地球圏」「生命圏」「人間圏」との交錯の中で成立する「生存圏」という新たな領域とされる知見の提示など、研究面での新たな挑戦とその進展があった。また、国際学会からの基調招待講演、国内での学会賞、査読付き論文数の増加などの面でも顕著な成果が出ている」との評価を受けた。

○若手研究者のキャリアパス形成の推進

平成20～21年度において、特定助教5名（うち2名は特定研究員からの昇任）、特定研究員6名、研究員7名を雇用するとともに、のべ58人の若手研究者が連携ワークショップや次世代研究イニシアティブ等を通じて本プログラムの活動に参加した。これらの若手研究者を対象として、次世代研究イニシアティブ助成や海外派遣助成、論文投稿料支援を実施した。また、アジア・アフリカ諸国の優秀な若手研究者を対象として、最先端の研究現場での議論への参加を促進する若手研究者交流と博士号取得支援を実施している。このような人材育成プログラムの結果、これまでに京都大学東南アジア研究所准教授、岡山大学大学院環境学研究科准教授、筑波大学大学院生命環境科学研究科助教、立命館アジア太平洋大学助教等、雇用した助教・研究員合計16名のうち、すでに6名（内定を含む）がテニュアポジションを、5名（内定を含む）が所外の任期制ポジションの職を得ている。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 東南アジア研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例2 「新分野「地域情報学」の展開と成果」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

新分野「地域情報学」が基盤研究(S)としての中間評価において高い評価を得て、地域研究の新たなディシプリンとして認知され、定着したことはもとより、国際的な研究活動と国際連携にもとづく「地域情報学」領域の新たな展開を実現して、国際的に極めて顕著な進展をみた。

上記の判断は、新領域「地域情報学」の(1)学術的研究成果、(2)国際的学術連携・交流、(3)国内外における学界等への成果還元、(4)研究基盤整備と情報資源、(5)遠隔会議システムによる国際連携の推進の5つの事由による。平成20～21年度の顕著な成果は以下のとおりである。

1. 新領域・文理協働の先駆的研究成果の達成

著書は『地域研究とGIS』(古今書院)ほか6点、論文(査読あり)は『東南アジア研究—地域情報学特集』掲載9編、『人工知能学会誌』2編、“International Journal of Geoinformatics”3編など合計20編(うち英文論文10編)。学会研究会報告は7件。受賞は、平成20年日刊工業新聞社第2回モノづくり連携大賞特別賞、平成20年度情報地質学会論文賞の2件。

2. 新領域におけるグローバル展開と国際連携・交流

本研究所「地域情報学」領域が主催した国際会議・ワークショップは4回。PNC and ECAI Annual Conference(台湾中央研究院、米国 UC バークレイ等主催)やベトナム学国際会議での地域情報学(Area Informatics)セッション主催は3回。基調講演・発表数は合計8件。海外20組織と連携した国際共同研究を推進(UC バークレイ(米国)、ライデン大学(オランダ)、中央研究院(台湾)、中国科学技術院(中国)、チュラロンコン大学(タイ)・アジア工科大学(タイ)などタイの5大学、バンドゥン工科大学などインドネシアの2大学、ベトナム国家大学、ベトナム科学技術院・社会科学院などベトナムの4大学・5研究所)。

3. 学界・社会への成果還元

研究成果報告におけるタイ王室シリントン王女殿下謁見。マスコミ報道等では、ベトナム国営放送・ハノイ放送、タイ CH3 放送など3回。新聞報道では、バンコクポスト1回掲載。日本学術会議地域研究委員会及び地域情報分科会での学術交流・提言作成に貢献。地域研究コンソーシアム(JCAS)での「地域情報学研究会」の活動。神奈川大学21世紀COEプログラムで「地域情報学」導入、熊本県立大学FD研修テーマ、ベトナム国家大学・ベトナム漢喃研究所・ハノイ鉱山地質大学・アジア工科大学・シラパコーン大学及び中国科学技術院研究生院など国内外で特別講義を開催。

4. <地域の知>構築のための研究基盤整備と情報資源整備

大学共同利用機関法人・人間文化研究機構の研究資源共有化事業(時空間解析ツール開発、地名辞書データベース構築)を主導。総合地球環境学研究所、京都大学地域研究統合情報センターなどと連携した全国初の地図総合データベース開発を主導。

5. 遠隔会議システムによるインターネット国際会議の実施

平成19年本東南アジア研究所に遠隔会議・講義システムの設備導入・要員配置を実現した後、平成20年度ベトナム国家大学間などとの国際会議など計2回。平成21年度は計2回。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 東南アジア研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例3 「新分野「フィールド医学」の展開と成果」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

人の疾病や老化のありさまを、病院医学の視点にとどまらず、人々が住む生態系、文化や歴史的背景のなかで位置づける「フィールド医学」を、国内外の学際的な研究者の参加を得て、アジア諸地域において展開した。平成20～21年の顕著な研究成果は以下のとおりである。

1. 学術的研究成果

平成20～21年度に、査読付きSCI英語論文30編、和文総説12編、著書6冊、DVDブック1冊を発表した。その主たる成果は以下の5点である。

1. 本邦地域高齢者の老年医学的機能評価と予防的介入研究（現地調査のべ300人日）
 - 1-1. 本邦高齢者の疾病観の変容にもとづいた予防的介入による医療費の抑制（J Am Geriatr Soc, 2010、他前掲誌3編）
 - 1-2. 本邦高齢者の転倒予測スケールの開発と健康増進介入の提案（J Am Geriatr Soc, 2009、他前掲誌10編）
2. アジア高地住民の低酸素適応と生活習慣病に関する実証的研究（海外調査のべ500人日）
 - 2-1. 青海省在住高齢者のメタボリック症候群の実態を解明（Geriatr Gerontol Int, 2009、他前掲誌3編）
 - 2-1. 高地住民における多血症と糖尿病の合併を検証（J Am Geriatr Soc, 2010、他前掲誌1編）
 - 2-3. チベット・ヒマラヤ高地住民に関する医学・生態・文化との関連性解明（『チベット・ヒマラヤに生きる－生老病死の環境学』、昭和堂 2010）
3. 西ニューギニアにおける神経難病に関する実証的研究（海外調査のべ250人日）
当該地域の神経難病の実態を解明（Clinical Neurol, 2008）、22例の難病患者のフォローアップを実施
4. 第51回日本老年医学会会長特別企画シンポジウム「フィールド医学の創出とアジアへの展開」（平成21年6月20日）および国際高所医学会への招へい確定（平成22年8月）
アジアで展開している高齢者を対象とした「フィールド医学」が国内外の注目を集める。
5. DVDブック「カラコルム/花嫁の峰チョゴリザーフィールド科学のパイオニアたち」刊行（平成22年3月）

2. 研究を通じての社会貢献

1. 高知県土佐町におけるフィールド医学的活動による地域在住高齢者の健康増進と医療費の抑制（NHK：生活ホットモーニング、平成20年4月2日等）
2. 合同国際ワークショップ “The First High-Altitude Project International Conference”（平成21年12月）開催。
3. Cenderawasih 大学医学部ならびにパプア州保健局を対象とする西ニューギニア神経難病に関する研究態勢構築支援と疾病啓蒙（平成22年3月）。

3. 国際連携研究の推進と国際研究ネットワーク

1. 中国青海医学院（青海省高地住民の進化的適応と文化的適応に関する研究）
2. パプア州 Cenderawasih 大学ならびにジャヤプラ総合病院（西ニューギニアにおける神経難病の実態に関する研究）
3. タイ・コンケン大学医学部、ラオス保健省、韓国延世大学医学部（アジア諸地域における老年症候群に関する研究）

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 東南アジア研究所

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例4 「新分野「環境感染症学」の展開と成果」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

「環境感染症学」は、環境中の病原体がそこに生活する人々に感染症をおこし伝播する様態を、環境中の自然要因と人為的要因（社会・経済・文化要因など）との関係に着目して解析し、現実的で適切な感染症の予防法を提言することを目指す基礎・応用の融合研究である。平成 20～21 年度は、アジアにおける下痢症やマラリア、蚊媒介ウイルス性疾患を対象とする研究が飛躍的に進展し顕著な成果を上げた。平成 20～21 年度の顕著な変化は以下のとおりである。

1. 競争的研究資金の獲得

平成 20～21 年度に 5 つの競争的研究資金を獲得し、国際共同研究を推進した。

- 平成 20 年度 国際医療協力研究委託費「世界的大流行をおこしている新型腸炎ビブリオの伝播と感染予防」(2,500 千円、研究分担者)
- 平成 20・21 年度 厚生労働省 科学研究費補助金 食の安心・安全確保研究事業「魚介類におけるビブリオ属菌の管理に関する衛生規範の策定プロセスに関する研究」(3,800 千円、研究分担者)
- 平成 21 年度 厚生労働省 科学研究費補助金 地球規模保健課題推進研究事業（国際医学協力研究事業）「グローバル化する細菌性下痢症を征圧するための多角的な研究」(14,600 千円、研究代表者)
- 平成 21 年度 厚生労働省 科学研究費補助金 地球規模保健課題推進研究推進事業（国際共同研究事業）「アジアにおける腸炎ビブリオ感染症の発生予防法：インドネシアにおける伝統的食習慣の予防効果の評価」(1,000 千円、研究代表者)
- 平成 21 年度 厚生労働省 科学研究費補助金 地球規模保健課題推進研究推進事業「ハノイ地域における腸炎ビブリオ感染症の発生調査」(1,000 千円、研究代表者)

2. 学術的研究成果

世界的大流行をおこしている新型腸炎ビブリオ感染症の発生原因と伝播ルートを明らかにし、緻密な現地調査と精緻な分析を統合させた画期的な研究成果であるという評価を得た。

- 論文：英語原著（共著、査読あり）15 編；英語総説（単著）2 編；日本語総説等（単・共著）6 編
- 学会・シンポジウム等発表：国際 12 回；国内 14 回
- 講演：国際基調講演 3 回；国際招待講演 6 回；国内招待講演 3 回
- 特許申請：国内 1 件（現在、国際特許申請準備中）「食品用殺菌剤」（生食用食材を次亜塩素酸を使用せずに殺菌するため、高価で近代的な超高压殺菌設備を用いなくとも実施可能な簡便な方法）。

3. 国際連携の推進

- 国際共同シンポジウム「微生物学的リスクアセスメント」（平成 20 年 11 月、マレーシア・プトラ大学食品安全研究センター）、参加者 100 名。
- 国際共同シンポジウム「分子生物学の進歩」（平成 21 年 8 月、インドネシア・アンダラス大学医学部・薬学部）、参加者 120 名。

4. 感染症の拡散防止のための国際的な活動への貢献

- Codex 委員会（FAO/WHO 傘下で食品の国際的安全性規範を作成）のワーキンググループ議長を務め、京都で国際会議を 2 度開催して作成した案文が、本会議で異例の早さで採択された。
- 貝類の安全性に関する国際会議（ICMSS）のインターナショナルアドバイザー
- 日米医学協力研究会コレラ・細菌性腸管感染症専門部会部会長

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 学術情報メディアセンター

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例3 「若手教員のインタビューとそれに基づく配置転換」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

本センターでは部門・分野構成をとる教員組織の壁を取り払い、研究活動を促進する目的でセンター長、副センター長による若手教員へのインタビューを平成18年度に行った。その結果、本人が取り組んでいる研究内容と当時配置されていた部門・分野の研究内容との間にミスマッチが生じている教員（助教）が1名いることが分かった。

その後、当該部門・分野の担当教員および関連分野の教員とも相談の上、配置換えを行うとともに同教員の希望を勘案して、研究・業務支援の両面で同教員の職務を見直すこととした。まず研究面では、着手し始めていた連携部門の教員との可視化に関する共同研究を、センターとしても積極的に支援することとした。また業務支援面では、当時導入が予定されていたコース管理システムについて、試験運用のためのシステムの構築と評価プロジェクト（候補となるシステム3種のシステム構築と試験運用を通じた相互比較）を、総長裁量経費を獲得して担当させた。これは、本センターが並行して推進していた全学認証システムとの相互連携など、システム構築・運用面で先進的システムに関する専門的内容を含むものであった。

その結果、平成20年度の全学規模のコース管理システム導入においてソフトウェア選定、システム構築が円滑に行えた。また、同助教は可視化研究で平成18年～20年に学会誌論文3件、査読付き国際会議論文13件を発表するなど着実に業績を挙げた。この研究業績とコース管理システム試験運用プロジェクトで培った高度な専門スキルを買われて平成20年9月1日付けで大阪大学講師に就任した。

本センターでは同様のインタビューを2年程度の間隔で実施しており、平成20年度にも実施し、教員のニーズや課題の把握に努めるとともに、学生の研究指導や成果発表など研究活動、業務支援活動の取り組み方などのアドバイスを行った。その成果として、研究業績が認められて准教授3名が関西学院大学、国立情報学研究所、名古屋大学にそれぞれ教授として就任した。さらに、インタビュー内容に基づいて分野構成なども継続的に再編するなどし、学内・学外の研究業務活動が大きく前進している。

若手教員へのインタビューは今後も継続的に行う予定であり、次回は平成22年度の実施を予定している。

現況分析における顕著な変化についての説明書(研究)

法人名 京都大学

学部・研究科等名 学術情報メディアセンター

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例4 「センターセミナー及びセンター推進研究の創設」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

センターにおける今後の研究は、個人研究からプロジェクト型の共同研究に重点が移るという考えから、センター内部の相互理解を深め、他の分野の教員が取り組んでいる研究内容や課題、その分野の国内外の現状や動向を相互理解するために、月1回定期的にメディアセンターセミナーを公開で開催し、大学院生や学内外の研究者の参加を得て議論する場を平成18年度に設定し、現在も続けている。同時にセンター長裁量経費を利用して、センターとして組織的に進められる研究を議論し、センター内各研究分野の共同研究を推進している。

その成果としてセンター内での共同研究が促進され、音声認識を専門とする河原教授と画像・映像処理を専門とする中村教授が共同研究を開始し、平成21年度には、科学技術振興機構のCREST「人間調和型情報環境」領域で「マルチモーダルな場の認識に基づくセミナー・会議の多層的支援環境」のプロジェクトが採択されるに至った。

また、センター長裁量経費による「センター推進研究」として平成18年度には中島教授を中心に「高性能計算を支える学内知的基盤・計算基盤の構築技術の研究」を行い、これをベースとして平成20年度から発足させた学内プロジェクト「プログラム高度化共同研究」では、公募・採択した9つの課題プログラムの大半について性能が10倍以上向上とするという成果が得られている。また平成20年度には、文部科学省受託研究(e-サイエンス)、科学研究費補助金2件などの獲得にもつながった。

さらに、センターの複数の研究室が必要とするが単独では構築が困難な実験環境として複数のディスプレイを並べて高解像度のディスプレイを構成するタイルドディスプレイを利用する研究があることが分かり、個々の研究室で行っている小規模のタイルドディスプレイの研究をスケールアップするための共同の実験設備として液晶パネル40面を有する大規模タイルドディスプレイを、センター長裁量経費を投じて平成20、21年度の2ヵ年かけて構築し、センター内の共同利用に供した。