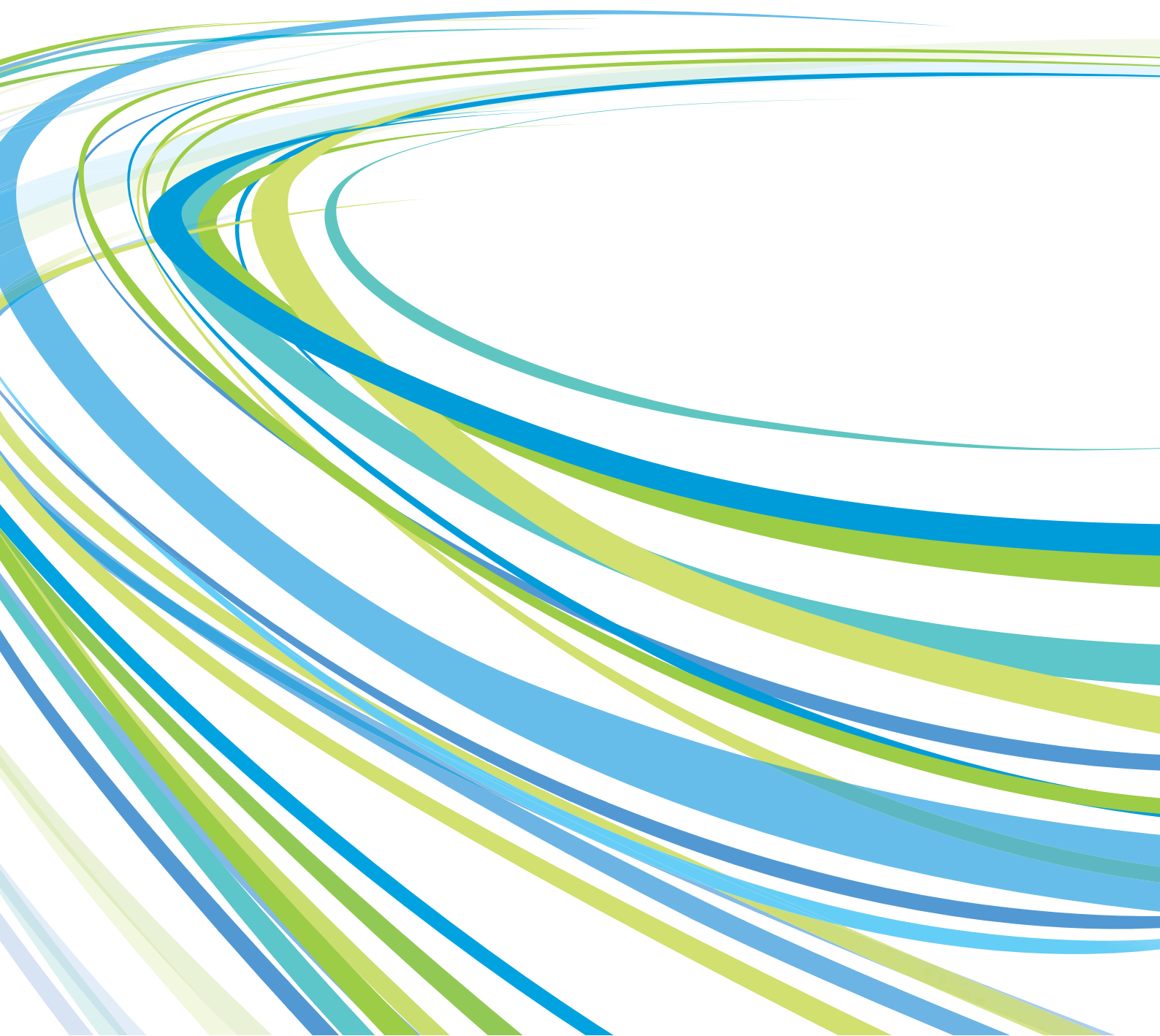


国際高等研究所 アニュアルレポート2017

2018年3月期



国際高等研究所 アニュアルレポート2017

2018年3月期

Contents

ごあいさつ	02
退任のあいさつ	03
基本理念	05
ミッション	06
国際高等研究所活動のあゆみ	07
研究活動	09
基幹 プログラム	将来の地球社会を考えた時の科学技術の在り方 11 循環型、定常経済社会の構築の必要性とその方策 13 多様な価値観を持つ社会や国家の平和的共存のための方策 15 「けいはんな未来」懇談会 17
研究 プロジェクト	領域横断型の生命倫理プラットフォームの形成に向けて 19 人工知能に関する問題発掘型対話基盤と新たな価値観の創出 21 「日本文化創出を考える」研究会 23
交流・広報	25
シンポジウム	26
報告書発刊	28
けいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”	29
IIAS塾“ジュニアセミナー”	30
けいはんな“エジソンの会”	31
国際高等研究所戦略会議:ISCの活動	34
財務・決算ハイライト	35
国際高等研究所 組織役員	37
2017年度法人運営会議開催実績	39
施設紹介	41

本アニュアルレポートに記載されている所属・役職は特記されているものを除き2017年4月1日現在、もしくはイベント開催当時のものです。

ごあいさつ



公益財団法人国際高等研究所

理事長 森 詳介

関西経済連合会相談役

関西電力株式会社相談役

未来を俯瞰しながら、取り組みをさらに進化・発展させ、 人類の未来と幸福に向けた活動を精力的に展開します。

2018年6月に立石義雄前理事長の後を継ぎ、国際高等研究所（高等研）第5代理事長に就任しました。高等研は、国家プロジェクトである関西文化学術研究都市の中核機関として、「人類の未来と幸福のために何を研究すべきかを研究する」ことを基本理念に設立されました。爾来30余年、高等研は人類が直面する諸課題の予見とその解決策を見出す学術研究を進めるとともに、新たな知見の獲得に向けた学術的探求に取り組み、わが国の学術文化の向上と発展に貢献してまいりました。

こうした高等研の活動は、広範で相互に複雑な関係をもつSDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) の達成に向け国際社会が動き出した今日において、従来にも増して重要な意義を持つものと考えています。これまでの活動を礎として、未来を俯瞰しながら取り組みを進化・発展させ、その成果を社会に向けて発信していかなければなりません。

松本紘所長とともに、今後とも長期的かつ多様な視点から、人類の未来と幸福に向けた活動を精力的に展開してまいる所存です。高等研への皆さまのご理解とご協力をお願い申し上げます。



公益財団法人国際高等研究所

所長 松本 紘

理化学研究所理事長

次世代の若者が希望を持てる未来社会の実現にむけて、 高等研から新たな視点と方向性を提示していきます。

2018年4月に国際高等研究所（高等研）の第8代所長に就任いたしました。高等研は長い日本の歴史において文化的・経済的価値を創出、蓄積してきた京都、大阪、奈良の中心にあり、日本の優れた文化・芸術・技能・技術・風土・環境を俯瞰し、学術的基礎研究に基づいて、課題の発見から解決までを総合的に取り組むことができる位置にあります。

このような特徴を生かし、これまでも人類社会が直面する諸課題の発見から解決に向けてさまざまな研究を進めてまいりました。今後は新たな研究体制のもと、人間を強く意識し、人々の生活と密接に関わりながら、学術研究や社会の在り方を議論し、次世代を担う若者が希望を持てる未来社会の創出に寄与することを目指していきます。また、けいはんな学研都市のあるべき姿を設計し、この地域に根差す文化と最新の科学技術を駆使した新たな地方創生モデルの造り込みと、将来の地域社会の在り方についても更に活動を進めてまいります。

高等研は、さまざまな活動を通して新たな視点と方向性を提示していくことで、けいはんな学研都市の知の中核機関としての役割を果たし、さまざまな企業、行政、大学、住民の皆様との関係を起点に、持続可能な社会の実現に向け取り組んでいきたいと考えています。

第4代理事長 退任のあいさつ

2004.4 - 2018.6



立石 義雄

京都商工会議所会頭
オムロン株式会社名誉会長

この度、国際高等研究所(高等研)の理事長を退任いたしました。2004年に新宮康男・関経連相談役の後任として第4代理事長に就任以降、7期14年務め、森詳介・関経連相談役にバトンを渡すことが出来たのも、全国の産学公民の皆様方のご支援の賜物と深く感謝を申し上げます。

高等研は、ナショナルプロジェクトである「けいはんな学研都市」の中核機関として1984年に設立されて以来、基本理念に基づき歴代所長のもとで様々な研究活動を実践して参りました。資源・エネルギー、人口と食料、気候変動、反グローバリズムなどの課題から、世界が共生していくことがますます困難になっている現在において、高等研の基本理念は色あせないばかりか、ますます今日的な意味を持つものと考えます。

高等研は、変化が激しく短期的な成果が求められる今日の社会において、長期的な多様な視点から人類の未来と幸福を考える稀有な存在です。在任中、2012年度に公益財団法人への移行と経営改革プロジェクトに着手し、「国際高等研究所戦略会議(ISC)」を設置するなど、特に長尾所長はじめ関係の皆様方のご協力を得て、研究活動と財政基盤の充実を図ったことが強く心に残っています。

今後も、高等研が新体制のもと、よりよい持続可能な社会に向けて、社会に問いかけ、共に議論し、解決策を考え、独自の価値を提供する存在として、さらに発展することを心より願っています。



第7代所長 退任のあいさつ

2015.4 - 2018.3

国際高等研究所（以下、高等研）が作られた30年前は経済界も元気があり、高等研もそれなりに予算があって研究活動ができる良き時代でありましたが、今日では状況が全く変わってしまいました。一方では学研都市に130前後の研究開発機関が集まっているにも関わらず、その集積効果がほとんどないということ、さらに21世紀に入って世界的に進歩発展史観から、いかに地球資源を食い尽くさず、地球環境問題を解決しながら、世界全体を紛争のない社会にしてゆけるかといったことが深刻な課題として浮かび上がってきていました。

こういった状況から、研究資金がない中で社会に対する高等研のリーダーシップを発揮するためには、思想的、社会的、文化学的な方向に力を入れてゆくことが適切であると考えました。産業界や社会全般にわたって、これからの事業は人間にとって社会にとってどうであるかという立場で考えねばならない時代に入ってきているわけであります。そして日本、日本人のものの考え方と文化はこれからの時代にとって普遍的価値を持つことを自覚し、自信をもってグローバル化する世界で積極的に発信してゆくことが期待されていることを念頭に置いて活動することの大切さを考えて、種々の活動に力を入れてきました。今後ともこの方向が重要であることは間違いなく、高等研のこれからに期待します。



長尾 真

国際高等研究所学術参与
京都大学名誉教授 京都大学第23代総長



人類の未来と 幸福のために、 何を研究すべきかを 研究する。

設立の 経緯

国際高等研究所は基本理念に賛同する産業界と学界、官界を挙げての強力な支援のもと、1984年8月に財団法人として設立されました。1993年10月には、京都府から土地の提供を受け、けいはんな学研都市（関西文化学術研究都市）に研究所を開所しました。

2013年3月に内閣府より公益財団法人移行認定書の交付を受け、同年4月1日付にて公益財団法人へ移行しました。



基本理念

地球社会が直面する、 多くの困難に向けて

私たち人類は今、様々な要因で持続的生存が脅かされる諸課題に直面しています。将来の世代の人たちは、今まで通りの生き方、価値観で、この地球上に生存し続けられているのでしょうか。国際高等研究所は、「人類の未来と幸福のために、何を研究すべきかを研究する」ことを基本理念に、地球社会が直面する困難にどのように対処するのか、そして21世紀にあるべき文化・科学・技術はどのような姿なのか、これらの諸課題に対する根源的な研究を行っています。

ミッション/社会に問いかける力

日本から、高等研から世界へ、 「気づき」を発信する。

今、人類社会は効率や発展のみを追求するといった考え方から、「人類の平和的・持続的共存」という考え方への転換の分岐点にあります。国際高等研究所の使命は、人類の未来と幸福のために、どこかで誰かが考えなければならない根源的な課題を探求し、発見し、それを「気づき」として世界に問いかけることです。

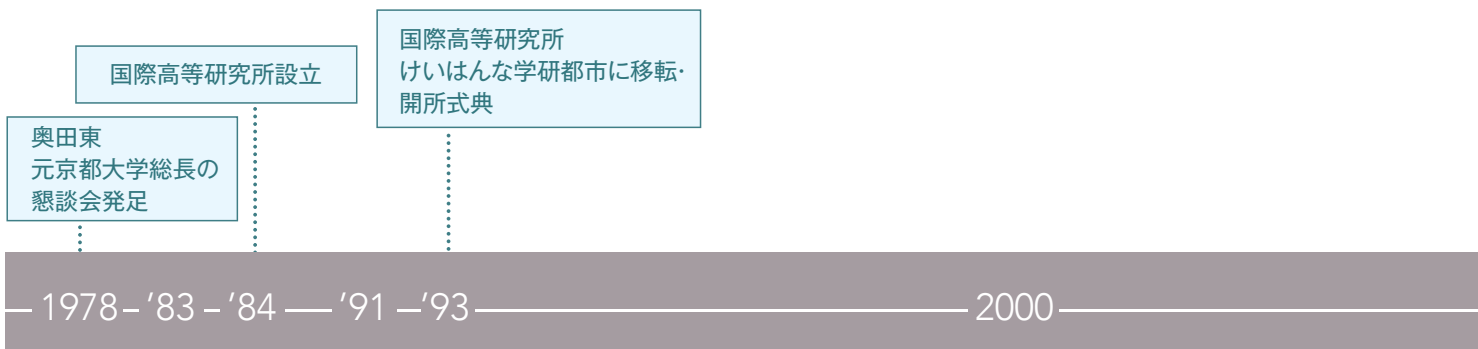
そして議論を深め、解決のための新たな道筋を明らかにしていく中核的な役割を果たします。

けいはんな学研都市

けいはんな学研都市(関西文化学術研究都市)は、1978年の「関西学術研究都市調査懇談会(座長:奥田東 元京都大学総長)」により提唱され、1987年の関西文化学術研究都市建設促進法の施行を経て、京都・大阪・奈良の3府県にまたがる京阪奈丘陵において、国家プロジェクトとして建設が進められているサイエンスシティです。

この京阪奈丘陵は、古来日本文化の中心に位置し、かつての都であった飛鳥、難波、奈良、京都に囲まれ、古い歴史と文化にゆかりの深い土地です。けいはんな学研都市は、21世紀以降における我が国の新しい文化首都として、広く世界に開かれた都市を目指しています。

けいはんな学研都市には、現在、130を超える立地施設があり、大学や研究機関の集積を活かし、産学官連携による多くの成果も生まれ、我が国の文化学術研究の進展に大きく貢献しています。国際高等研究所は、このけいはんな学研都市の中核的研究機関としての役割を担っています。



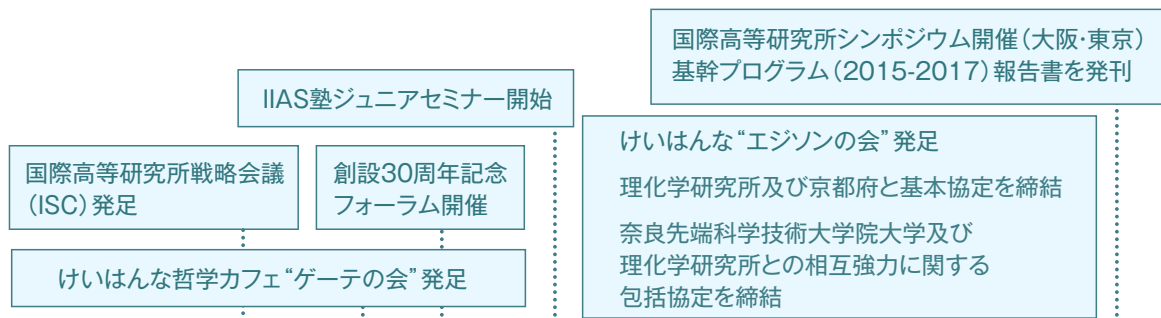
国際高等研究所 活動のあゆみ

これまでの主な研究テーマ

- 2017年度実施の基幹プログラム
- 2017年度実施の研究プロジェクト
- 終了した研究テーマ



- 理論生命科学
- 安全科学
- 比較幸福学
- 複雑系の秩序と構造
- 社会情報学
- 情報論的転回
- わざ学
- 人類の自己家畜化現象と現代文明
- 生命体の多様性
- 科学の文化的基底
- 言語の脳科学
- 政府統治(government governance)の研究
- 環境と食料生産の調和に関する研究
- 生物研究と生命
- ヒト遺伝子解析及び遺伝子医療に伴う倫理問題とそれへの対応
- 情報市場における近未来の法モデル
- 器官形成に関わるゲノム情報の解読
- 物質研究における多角的協力の構築
- 臨床哲学の可能性
- 「一つの世界」の成立とその条件
- 高度情報化社会の未来学
- 種族維持と個体維持のあつれきと提携
- 多様性の起源と維持のメカニズム
- 公共部門における人材の配分と育成
- 東西の恋愛文化
- 災害観の文明論的考察
- 思考の脳内メカニズムに関する総合的
- 物質科学とシステムデザイン
- 国際比較からみた日本社会の
- スキルの科学
- センサー論
- 量子情報の数理
- 21世紀の宇宙開発・宇宙環境
- 開発途上国と日本人
- 分化全能性
- 共同研究の法モデル
- 学習の生物学
- 芸術と社会
- 隙間-自然・人
- ダイナミックス
- 進歩
- 産学
- 進化
- コア・
- 多元
- 電子
- 学術



国際高等研究所戦略会議
(ISC) 発足

創設30周年記念
フォーラム開催

けいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”発足

国際高等研究所シンポジウム開催(大阪・東京)
基幹プログラム(2015-2017)報告書を発刊

けいはんな“エジソンの会”発足

理化学研究所及び京都府と基本協定を締結

奈良先端科学技術大学院大学及び
理化学研究所との相互強力に関する
包括協定を締結

—'11——'13-'14——'15————'16—————2017

長期政策アドバイザー

- アジア・デザイン・エンサイクロペディアの構築
- 意識は分子生物学でどこまで解明できるか？
- 交渉学の可能性—新しい世界の関係構築と紛争の予防のために—
- ジェンダーからみた家族の将来
- 宗教が文化と社会に及ぼす生命力についての研究
- 単分子エレクトロニクスの現状認識と近未来実現へ向けての中核体制構築

間・社会の現象学

からみた生命的システムの進化と意義

『ケア』から見た社会保障の新たな展望 心の起源

主義の後継ぎはなにか

連携の知的財産法モデル

と文法

エグゼクティブと幹部公務員制度の研究

的世界観の共存とその条件

系の新しい機能

研究機関における学術情報システムのモデル構築

「老いを考える」
「ゲノム工学とイメージングサイエンスに基づく生命システム研究の新展開」
「東アジア古典演劇の「伝統」と「近代」

【クロマチン・デコーディング
分子基盤に基づく生体機能への揺らぎとダイナミックネットワークの解明

【計算機マテリアルデザインコピーマートの構築

■19世紀東アジアにおける国際秩序観の比較研究

■スキルと組織

■認識と運動における主体性の数理脳科学

【グローバル化と市民社会】

【生命科学の発展に対応した新しい社会規範の模索】

■文化財保全技術

- ネットワークの科学
- 精神発達障害から考察するdecision makingの分子的基盤
- 生命活動を生体高分子への修飾から俯瞰する
- 設計哲学—俯瞰的価値理解に基づく、人工財の創出と活用による持続可能社会を目指して—
- 総合コミュニケーション学

- 高度計測技術の発展と埋没
- 細胞履歴に基づく植物の形態形成
- 次世代情報サーチに関する総合的研究
- 女性研究者と科学技術の未来
- すきまの組織化
- スナマとシステムー知のあり方ー
- 生物進化の持続性と転移

- 21世紀地球社会における科学技術のあり方
- 人類生存の持続可能性～2100年価値軸の創造～
- 多様性世界の平和的共生の方策
- 「けいはんな未来」懇談会
- 領域横断型の生命倫理プラットフォームの形成に向けて
- 人工知能に関する問題発掘型対話基盤と新たな価値観の創出
- 日本文化創出を考える研究会

- 絵画と文学に表象される、時間と空間の脳による認識
- 近代精神と古典解釈:伝統の崩壊と再創造
- 数量的アプローチによる日本経済の比較史的研究
- ナノ物質量子相の科学

検討

- 宇宙における生命の総合的考察とその研究戦略
- 受容から創造性へ
- 諸科学の共通言語としての数学の発掘と数理科学への展開
- 天地人
- 21世紀における文化としての設計科学と生産科学
- 法と倫理のコラボレーションー活気ある社会の規範形成ー
- メタマテリアルの開発と応用

自己決定と合意形成

利用の問題

国や組織、分野を超えた、 コラボレーションを展開。

国際高等研究所は設立以来、「人類の未来と幸福のために何を研究すべきかを研究する」ことを理念に、持続可能社会の実現に向け、様々な研究活動を実施しています。われわれの研究による成果を広く世界に発信し、社会に問いかけていきます。



2015年4月の国際高等研究所戦略会議(ISC)第1期提言で「高等研として取り組むべきこと」とされた「将来の地球社会を考えた時の科学技術の在り方」「循環型、定常経済社会の構築の必要性和その方策」「多様な価値観を持つ社会や国家の平和的共存のための方策」の3つの課題、および、けいはんな学研都市の30年後の未来を見据え、けいはんなの特長を生かしながら都市全体を成熟させていくための青写真をデザインすることを目的とした「けいはんな未来」懇談会の、合計4テーマについて、理事会、評議員会の審議を経て、基幹プログラムに選定しました。

研究プロジェクトは、基幹プログラムと両輪となつて、相補的充実を図る中で独自性を発揮する事業と位置付けるものであり、学問分野を越境し、社会的課題や人類と地球の未来への視点を有するプロジェクトも手掛けています。

高等研の研究活動はテーマ間の連携を深めるとともに、所長、副所長、研究企画推進会議の全体を俯瞰した適切な助言により、円滑な進捗と研究成果のブラッシュアップがなされるようにしています。特に次世代を担う若い人達との協働や議論の場を数多くつくるとともに、新たな手法や方策を駆使した研究を実践しています。



2017年度は以下の4つの基幹プログラムと3つの研究プロジェクトを推進しました。

基幹プログラム

2017年度は基幹プログラムが3年目を迎えることから、各プログラムの成果の取りまとめと社会への発信を中心に事業を進めました。

具体的には、2017年6月に、「21世紀地球社会における科学技術のあり方」研究会、「人類生存の持続可能性」研究会、「多様性世界の平和的共生の方策」研究会よりそれぞれ中間報告書を、「けいはんな未来」懇談会の専門検討部会より答申を発刊しました。

その後、大阪と東京で研究内容を発表するシンポジウムを開催し、その反応を踏まえ、3年にわたる基幹プログラムの探究の取りまとめを進め、2018年3月に英語版報告書を発刊しました（日本語版最終報告書は2018年5月に公開）。

また2017年8月には研究企画推進会議を開催し、科学技術や学問を取り巻く課題と当研究所で果たすべき役割、研究間の関連や社会に向けた発信への示唆など、今後の研究活動における重要な助言を得ることができました。



将来の地球社会を考えた時の 科学技術の在り方

「21世紀地球社会における科学技術のあり方」
研究会

研究代表者：有本 建男 国際高等研究所副所長



多様な価値観を持つ社会や国家の 平和的共存のための方策

「多様性世界の平和的共生の方策」研究会
研究代表者：位田 隆一 国際高等研究所副所長



循環型、定常経済社会の構築の 必要性和その方策

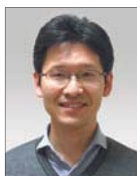
「人類生存の持続可能性
～2100年価値軸の創造～」研究会
研究代表者：佐和 隆光 国際高等研究所研究参与



「けいはんな未来」懇談会

研究代表者：松本 紘 国際高等研究所副所長

研究プロジェクト



領域横断型の生命倫理プラットフォームの 形成に向けて

研究代表者：児玉 聡
京都大学大学院文学研究科准教授



「日本文化創出を考える」研究会

研究代表者：西本 清一
京都高度技術研究所理事長、
京都市産業技術研究所理事長、京都大学名誉教授



人工知能に関する問題発掘型対話基盤と 新たな価値観の創出

研究代表者：江間 有沙
東京大学教養学部附属教養教育高度化機構特任講師

将来の地球社会を考えた時の科学技術の在り方

「21世紀地球社会における科学技術のあり方」研究会

研究代表者：有本 建男 国際高等研究所副所長、政策研究大学院大学教授

数百年にわたり築かれてきた近代科学技術の思想的枠組み、制度体制と方法が大きな転換期を迎えているのではないかと。21世紀の科学技術とは何か、学問とは何か、大学とは何かという根本的問題を問い直し、有限資源の地球、深刻な環境汚染、地球温暖化、人間と機械の境界の曖昧さといった人類が現在直面している問題に対して科学技術活動をどのようにすべきか。内外各セクターとの対話を通して、具体的な方策を考え実践を目指す。



参加研究者

氏名	所属・役職
有本 建男	国際高等研究所副所長、政策研究大学院大学教授
大竹 暁	科学技術振興機構上席フェロー、 東京大学政策ビジョン研究センター客員教授
隠岐 さや香	名古屋大学大学院経済学研究科教授
狩野 光伸	岡山大学副理事・大学院医歯薬学総合研究科副研究科長・教授
小寺 秀俊	京都大学大学院工学研究科教授
駒井 章治	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科准教授
宮野 公樹	京都大学学際融合教育研究推進センター准教授

研究目的と方法

現在、社会経済のグローバル化、デジタル技術の革新的進歩、解決すべき課題の複雑化、課題解決への科学技術の変容の期待の増大という状況の下で、数百年をかけて築かれてきた近代科学の思想的枠組みと方法が大きな転換期を迎えている。この問題について世界の各所で様々な議論が行われているが、これらを歴史的かつ同時代的に俯瞰するとともに、学問とは何か、科学技術とは何か、大学とは何かといった根本的問題についても再検討する。その中で特に迫りくる有限資源の地球、深刻な環境破壊・汚染といった地球社会が直面している問題を前にして、科学技術活動をどのようにすべきかを具体的に検討する。そして世の中に問いかけ実践をめざす。

本プログラムは、2ヵ月に1回程度研究会を開催し、21世紀の地球社会における科学技術のあり方について話し合い、報告を取りまとめる。また、次代を担う世代を中心とした対話の場をつくり、取りまとめ内容の実現可能性に関して現場の経験に基づいた検討を行うとともに、実現に向け人的ネットワークの基盤を形成する。

2017年度実績報告

2017年度は5回の研究会を通じ、地球社会が直面している問題を前にして、科学技術活動をどのようにすべきかについて議論を進めた。第3回および4回の研究会は、参加メンバーを広げ、対話集会を行った。第5回研究会は、村上陽一郎氏（東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授）に「科学・技術と社会」について講演をしていただき、科学、技術、科学者、技術者と社会の関わりを歴史を踏まえ、今、そして今後の課題について話し合った。2015～17年度の議論や活動を踏まえ、報告書（中間報告：2017年6月発行、最終報告書：2018年5月発行）を取りまとめた。その概要は以下の通りである。

はじめに

21世紀の人類、社会、地球が直面する困難にどのように対処すべきか、そのために21世紀の学問、科学技術はどうあるべきか。現状の延長や微調整による学問や科学技術の発展では、人類、地球、人々の生活に本格的危機を引き起こすとの深刻な認識がある。また、現在の科学技術とその行方は、学生や若手科学者技術者に希望を与えるものなのか大きな懸念がある。一方で、グローバルなあるいはローカルな社会経済的な難問の解決のために科学技術への期待は大きくなっている。こうした21世紀の科学技術の課題と展望について、時代認識と世界観を示し、人と制度・人間としての科学者と科学に変革を促す制度—という視点から、変革に向けた研究会メンバーの論考、具体的な提言と実践例をまとめた。

1. 科学と社会の関係 —日本における今後の科学の展開に関する考察—

現代社会における科学は、これまでのdiscipline-basedあるいは真理探究型のみではなく、transdisciplinaryあるいは課題解決型をより強く必要とすることになってきた。科学はもとより人間社会の活動の一つであり、とりわけ現代の科学セクターは、公益の支援を受ける公器の立場にある。従って、科学者は人間社会が直面する挑戦すべき課題に、社会の一員として、ともに向かう役割があるはずである。また、変化してゆく社会に対して、科学の方法の限界は認識しながらも、その強みである「より正確に新しいことを生み出す」力と方法を共有していくことが望まれるのではないかと。

2. 現代世界の状況に応える科学への期待

科学はものの考え方の基本であるゆえに、論理的な思考は教養として重要になる。科学の専門教育では、科学の思考、確立した学理において、科学の思考、方法論を徹底的に学ぶことが望まれる。学際的な課題は科学者としての訓練を習得した者が挑戦すべきと考える。

科学と社会の関係を考える観点として、一つは、真理探究のための科学、知的財産としての科学。二番目は、科学技術政策に沿った先端的な研究を行う科学。そして、社会的課題解決のために必要なさまざまな知識や経験の一つと位置づけられる科学。この三分類を提案したい。

3. 転換期における人文・社会科学の役割

SDGsは、西洋中心の「進歩」、および先進国（特に米英）が主導する「イノベーション」の勇ましい掛け声が続き続いた時代の後を見据えたものとなっている。急速すぎる変化の疲弊が先行して現れた日本のような社会と、それに対峙してきた日本の人文・社会科学には、今までより一層の役割があるのかもしれない。日本の疲弊は、必ずしも新自由主義的な経済政策の結果ではなく、近代化、すなわち20世紀を通じて蓄積された課題の所産であるので、その歴史を踏まえる必要もあると



う。今後は、経済学と環境科学、ジェンダー研究、科学技術論、政策の科学、哲学、歴史および社会学などの知見を持つ人々が、意見交換をする機会を増やし、人文・社会系の知見を行政機構にフィードバックする回路の再構築が重要となるであろう。

4. ポスト近代科学技術を問う意味 ―今こそ「学問」という話―

ポスト近代科学技術を問う意味は、科学技術関係の知識人のあり方を問うことにこそある。昨今、変革が叫ばれながらも一向に変わらないという不満があるならば、その原因は「考えないと変わらない」ではなく、「正しく考えないと変わらない」にあるであろう。正しく考える、それは自らのこれまでの考えや行動を深く省み、これまで正しいと信じられていたものを疑い、自身の思考の殻に気づこうとし、新しい考え、やり方を求めるといった構えであり、それこそが学問である。科学技術問題を考えられない理由が、本来、学問をすべき大学という場が正しくそのあり方にそっていない点にあるのであれば、我々は激しく反省しなければならない。

5. ヒトが紡ぐ学問 ―思考をつなぐ情動―

脳の可能性と限界、ヒトのあり方、学問のあり方についての考察、社会の成り立ちの俯瞰を踏まえると、人類は自然界にはない新しいフレームワークを発明し、発展させることで、その能力を拡張してきた。これからの人類の未来は、より予測が困難なものになってくるであろう。これに備える上でも多様なものの見方や価値観を分かち合い、チームとして進むことが求められるようになる。そこで重要になるのは、これまでの学術の進展において軽視されてきた「情緒的つながり」である。システムとして複雑で規模の大きなことを進める場合に、個を繋ぐ役割・原動力の一つが情動であると捉えている。

6. 大学の基礎研究機関としての課題

バブルが崩壊し中央研究所が無くなり、大学への産学連携の期待と要求は高くなっているが、大学の研究者は、開発から商品化までの知識や経験が少なく、業績としての評価も低い。また、教育と研究に加え、産学連携研究と開発に従事する時間を割くことは困難である。大学の研究フェーズと企業の開発フェーズの距離が広がり、所謂「死の谷」形成の一因となった。失われた企業の中央研究所の役割を誰が果たすのか。この役割の重要性を認識し、その機能を果たす研究者集団を組織化すること、その機能を果たす研究者の育成と評価・給与・年金等の処遇を整えることは喫緊の課題であり、次の世代へ日本の経済・産業を引き継ぐための我々の責任ではないか。

7. 21世紀地球社会と科学技術の役割と責任 ―社会との新しい契約―

日本は、欧米型の近代化の最後の走者であり、また21世紀にアジア、アフリカで台頭する新しい型の近代化の最初の走者ともいえる。近代社会の基盤である欧米に発した民主主義、資本主義、科学技術を導入し、伝統的な日本の文化、社会システム、技能などと調和させながら近代的な社会を築きあげてきた。今世界規模で起こりつつあるグローバリズムと地域多様性の間の摩擦を、非西洋国として初めて経験し融合させてきた両義性をもつ日本は、社会の規範の揺らぎと世界の不安定化の克服のために、国際的に貢献する役割を担っていると考える。21世紀地球社会における日本の科学者技術者とそのコミュニティに対し、以下を提案する。

- (1) 歴史認識の共有
- (2) 自らの位置と役割の俯瞰的認識
- (3) 専門家から知識人へ
- (4) 分野・組織の境界を越える、新分野への柔軟性と感受性
- (5) 政策レベルや大学など実施機関におけるシンクタンク機能の強化
- (6) 21世紀の新しい科学者技術者のエートス

8. 具体的実践

科学技術とそれを取り巻く制度・環境における課題や今後の対応策、境界を越える新しい学術領域などについて、次代の学問・科学技術・大学を担う世代による現場の経験に基づいた対話を試みている。2017年度の実践は以下の通り。

(1) 境界を越える新しい学問領域の模索

個々の知を集合知として最適化するためには、積み上げるべき論理と情報を収集・集結し、人間の持つ「情緒や価値」と知とをうまく編み上げる必要があるのではないか。そのために学者同士が内発的に興味のあることを追究し、それをぶつけ合う場が必要で、そこから新たな学問の領域が生まれるのではないか。本企画は、そのような場をプロデュースする試みとして、2015～17年度にかけて実施、議論の様子はウェブ上で動画配信した。ウェブ配信による場の共有は、今後、日本だけでなく世界各地の研究者を巻き込むに当たり有効であるという展望が得られた。

(2) 全分野結集型シンポジウム「学問の世界 The academic world」

京都大学学際融合教育研究推進センターが主催、国際高等研究所とサントリー文化財団が共催となり実施したシンポジウムである。「真理探究とは何か」をテーマに、科研費分科全79分野の若手研究者が各地から集い、各分野のビジョンや課題を共有し、21世紀の学問、科学技術の方向、推進・評価の仕組みなどの全体像を俯瞰し、異分野連携、新しい学問のフロンティアの開拓などを議論、研究現場の生の声の見える化を行った。

今後の計画・期待される効果

科学技術の方法と社会経済の構造が大きく転換する中で、2015～17年度の研究の蓄積を踏まえ、今後の科学技術のあり方、社会経済と人々との関係について、具体的な方策を検討し提案する。特に、2015年に国連で全世界が一致して決議した持続可能な開発目標(SDGs)への科学技術の寄与にあたっての思想的基盤について検討する。また、21世紀の科学技術の責務として、各国の科学技術政策の基盤となっている、ブダペスト宣言(「21世紀の科学と科学の使用に関する世界宣言」、国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)・国際科学会議(ICSU)、1999年)から20年を迎えるのを機に、この宣言の背景と内容について、この20年間の社会経済の変化を踏まえて多面的に考察し、現在の時代に合った新しい宣言について検討する。これらの検討の過程で、若手を中心に内外各方面に議論を広げ、次代の学問・科学・技術とその周辺を担う人材、および人的ネットワークを作る。

循環型、定常経済社会の構築の必要性とその方策

「人類生存の持続可能性 ～2100年価値軸の創造～」研究会

研究代表者: 佐和 隆光 国際高等研究所研究参与、滋賀大学特別招聘教授

国連ブルントラント委員会の報告書*Our Common Future*(1987)が、人類生存の持続可能性への警鐘を打ち鳴らして以来30年を経た今、気候変動への世界的取組はパリ協定として具体化し省資源型技術革新も進展した。しかし100年の視野の下、人類生存の持続可能性が確保されたとは言い難い。更なる省資源と国際協調が求められる。2016～7年、グローバル化への反動が欧米で噴出し、国際政治に逆振りが巻かれつつある。人工知能による労働力代替を進める第4次産業革命が人類生存の持続可能性を脅かしつつある。



参加研究者

氏名	所属・役職
佐和 隆光	国際高等研究所研究参与、滋賀大学特別招聘教授
一方井 誠治	武蔵野大学大学院環境学研究科長・教授
加藤 博和	名古屋大学大学院環境学研究科教授
倉阪 秀史	千葉大学大学院社会科学研究院教授
小西 哲之	京都大学エネルギー理工学研究所教授
佐々木 典士	ミニマリスト／作家／編集者
高村 ゆかり	名古屋大学大学院環境学研究科教授

研究目的と方法

本研究プロジェクトは、経済学、法学、工学の研究者6名と文筆家1名から構成される。研究会では、メンバー2名の報告を受け、長時間に渡る学際的議論を闘わせてきた。今後100年を視野に収め、人類生存の持続可能性への脅威の正体を見究め、持続可能性を担保するのに必要な、科学技術の研究開発、社会経済の構造改革、価値観の転換などを探求する。第一に、2016年11月に発効したパリ協定が、持続可能な低炭素社会へと人類を導き、気候変動の緩和という目標達成に有効に機能するか否かを検討した。第二に、省エネルギー技術革新、再生可能エネルギーによる化石燃料代替の可能性につき議論を積み重ねた。第三に、デジタル技術の進화가、シェア・エコノミー、ミニマリズム、限界費用ゼロ社会、人工知能による知的労働代替といった事態に直面して、在来型経済学のパラダイム・シフトのあり様を検討した。第四に、成熟化を遂げた国々において国内総生産の成長は、人々の「幸せ」と「豊かさ」の増進の必要条件ではもはやない。実際、1991年3月にバブル崩壊不況に陥って以来、四半世紀間の実質経済成長率は平均年率1.0%という低水準に止まったにもかかわらず、私たちの生活の利便性・快適性の向上は目覚ましかった。第五に、2016年6月、英国は国民投票により欧州連合離脱を決定した。同年11月の米国大統領選挙では、大方の予想に反しドナルド・トランプが勝利した。グローバル化から反グローバル化へと時代の潮流は向かいつつある。その後、欧州各国の国政選挙でポピュリズム政党の台頭が際立ち、在来型政治のパラダイム・シフトを求めつつある。

2017年度実績報告

16年度末に完成させた中間報告書の完成度は、十分高いものと自負している。必要に応じて、内容に微修正を加え完成度を高めるために、17年度には、プロジェクト・メンバーの守備範囲外の分野の専門家を研究会に招聘し、ご高説を開陳いただき、中間報告書の微調整に役立てることを、本研究プロジェクトの主眼に据えることとした。また、最終報告書は和文・英文双方で刊行することとした。内容の要約は下記の通りである。

1. 科学技術と持続可能な社会

1. 持続可能性という言葉が頻用されるようになったのは、国連ブルントラント委員会の最終報告書*Our Common Future* (1987)に、この言葉が盛り込まれて以来のことである。
2. 1988年と89年の主要先進7カ国サミットでは、最優先課題として地球環境問題が取り上げられ、92年にリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する世界会議」で気候変動枠組条約が採択された。当該条約は2年余で発効し、1997年に京都で第3回締約国会議が開催され、京都議定書が採択された。
3. 先進41カ国に温室効果ガスの排出削減義務を課する「京都議定書」は、大量生産・大量消費・大量廃棄を旨とする20世紀型産業文明が持続不可能であるとの警鐘を打ち鳴らすと同時に、科学技術の進歩の座標軸の大転換を迫った。20世紀の経済成長を牽引した技術革新のことがとくが、電力・石油製品を動力源に用い、二酸化炭素排出量を増加させる製品の開発へと結びついた。
4. 「制約」や「不足」を乗り越えることが技術革新のインセンティブとして働く。21世紀の技術革新を駆動するのは資源制約と環境制約であり、技術進歩の座標軸の少なくとも一つは、「燃費効率のより優れた」に置き換わる。
5. 開発に当たる技術者は技術が不可避免的に孕むトレードオフ関係から目を逸らしてはならない。と同時に、科学的知見が決定的でない際には、予防原則に基づき早期の対策を講じることを怠ってはならない。スティーブ・ジョブズに倣い、21世紀の技術者は人文学・社会科学と融合された技術の持ち主を目指さねばならない。

2. 資源エネルギー

1. 地球上の生物は、生存に必要な物質とエネルギーのサプライチェーンを構成する。定常なエネルギーの流れと物質の循環に伴い、エントロピー低減と価値創造が進行する。システムを構成する物質とエネルギーの安定相、すなわち持続可能性を構築する役割を担うのは技術である。
2. 2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を26%削減するという目標は、経済成長率を過大に設定している上、再エネ導入量を過少に評価している。再エネ導入は、域外から収入をもたらす「成長部門」と域内の資本基盤の手入れを行う「持続部門」の双方において、地域の経済発展に貢献する。
3. 18世紀後半から19世紀にかけて、人類は、枯渇性化石燃料を動力源とする産業革命を成し遂げ、生産の効率化、移動の高速化、生活の利便性・快適性の向上をもたらした。20世紀末になり化石燃料依存の経済発展は持続不可能であることが認識され、再エネ・原子力など低炭素エネルギーへの転換が求められている。

3. 人口と食料

1. 世界の人口は2015年には73億人に達し、2050年頃には約100億人となる。特に開発途上国において急激な人口増が生じ、貧困や経済的不平等の撲滅、教育や衛生の制度の拡充、食料供給等の基本的サービスの拡充といった課題への対処が求められる。
2. 日本を含め、世界人口の約25%が住まう先進国は、2050年までに人口減少に

直面する。平均寿命の延伸と出生率の低下により少子高齢化が進み、労働力人口の減少と社会保障経費の増大といった課題に直面する。半面、若年人口の割合が高い国・地域では、教育や雇用機会の提供などの課題に直面する。人口問題は環境と開発の問題と不可分である。

- 3.日本の人口は縄文時代から長期的に増加してきたが、2008年をピークにして減少局面を迎えた。人口減少は、経済成長というフロー面と、資本基盤の維持管理というストック面の双方において、日本経済に難問を突きつける。人口減少下での豊かさを維持するには、ストックに主眼を据えた経済運営と地方分権が欠かせない。
- 4.「人口の増加は幾何級数的だが、食糧供給は算術級数的にしか増加しないから、必ず食料不足に陥る」というロバート・マルサス(『人口論』、初版は1798年)のテーゼは、食糧生産に関わる技術革新により裏切られた。貿易と都市化の進展に伴い、食糧生産・供給のエネルギー集約化の度合いが飛躍的に高まった。
- 5.水循環ルートが地球上に張り巡らされ、生態系の維持と農業・工業生産に寄与している。海水の淡水化技術により離島の水供給も容易となり、食料(穀物や肉)の貿易により、バーチャルウォーターと呼ばれる仮想水循環ルートが実現されている。気候変動に起因する渇水・水害に備え、水循環ルートの頑健性の確保が求められる。

4. 気候変動の緩和とそれへの適応

- 1.パリ協定は、今世紀後半にゼロ・エミッションをという長期目標に合意し、5年ごとに各国が自主的目標を見直し、長期目標の達成に向けて目標を引き上げてゆくメカニズムの構築に合意した。パリ協定が有効に機能するには、目標引き上げメカニズムを始めとする国際ルールの構築が不可欠である。
- 2.再エネのコスト低下に伴い、途上国の経済発展に伴うエネルギー需要の増大を脱炭素化へと導く経済合理的な道筋が見えてきた。その結果、温暖化対策に消極的な態度を示してきた途上国の立場が柔軟化しつつある。パリ協定は、ビジネス・金融・投資家の行動に有意な変化を及ぼしつつある。
- 3.環境問題は、人間の活動がもたらす廃棄物が、自然環境により処理可能な限界を超えた際に生じる。また、再生可能な範囲内で使用すべき再生可能資源を過度に使用した際に生じる。また、「強い持続可能性」の規範の下では、自然資本は人工資本により代替できないものと認識されている。これまで人類は数多の人工資本を生み出してきた半面、自然資本の劣化を招いてきた。「強い持続可能性」を規範とし、人類生存の持続可能性を論じるべきだ。
- 4.人間活動の密度の濃い都市域では、その空間構造が活動の態様を規定する。エネルギーの大量消費と環境負荷をもたらす交通は、都市空間構造との相互依存関係が強く、交通網や輸送手段の計画・運営は都市の持続可能性を左右する。IT化に伴う物流の拡大に対応して、都市のコンパクト化を基調とするロジスティクスの効率化と、人の移動の効率化と低炭素化が求められる。

5. 反グローバリズムとポピュリズム

- 1.1991年のソ連解体を機に東西冷戦は終結し、ICT技術の急速な進歩と相俟ってグローバル化が急進展した。ところが、2016年6月の英国国民投票による欧州連合離脱、同年11月の米大統領戦でのトランプの勝利は、反グローバリズムの台頭を招く嚆矢となった。今、世界は潮の流れの節目にいる。
- 2.米国の政権交代で、米国のパリ協定離脱の可能性が懸念される。気候変動枠組条約や緑の気候基金への資金拠出を米国が停止・減額する可能性は高い。しかし、米国内では、経済合理主義の下、石炭から天然ガス・再エネへの転換が進み、米国の二酸化炭素排出削減は更に進展する。米国政府に反し、州政府、企業がパリ協定を支持し、脱炭素化を後押しする。

6. シェア・エコノミー;ミニマリズム;限界費用ゼロ社会

- 1.ジェレミー・リフキン「限界費用ゼロ社会」の冒頭に「資本主義は今、後継ぎを生み出しつつある。それは協働型コモンズで展開されるシェアリング・エコノミーだ。(中略)そこでは、財とサービスの大半が無料となり、利益が消滅し、所有権が意味を失い、市場は不用となる」とある。限界費用ゼロの再生可能エネルギーが、インターネットの普及と同じく、エネルギー源の主流となる。
- 2.IT化は交通システムに大変革を促す。自動運転とシェアリングがそのキーワード。運転免許と保有を前提としないモビリティの提供により、交通弱者解消、車両

効率化、交通事故減少という恩恵がもたらされる。一方で、セキュリティ確保のためには、大量輸送機関は欠かせない。交通網と都市デザインの再構築が急務の課題だ。

- 3.ミニマリズムは「所有するモノを少なくする」というライフスタイルの追求に止まらない。大量消費と一旦断絶して、「幸福」とは何かを改めて問い直す営みである。デジタル化の進展により、所有するモノを極力少なくすることが生活の利便性・快適性を増進させ、ミニマリズムの時代が自ずから到来する。

7. 経済成長がすべてなのか

- 1.人口減少社会においては、人的資本、人工資本、自然資本、社会関係資本の四つの資本基盤の劣化が、社会の持続可能性を脅かす。資本基盤とは、有用性をもたらす機能を備えなくてはならない存在物を言う。今後、資本基盤の「手入れ」のニーズの充足度を測る指標、資本基盤ストック量/人の指標など、ストックベースの経済指標が豊かさの物差しとなる。
- 2.経済成長の担い手である理工系人材の養成を大学の使命と心得、人文学部を無用と決め付けるのは、わが国文教行政の悪しき伝統だ。人文学部の使命は民主主義の担い手の養成である。「経済成長のない国」と「民主主義のない国」。あなたはどちらの国に住みたくないですかと問いたい。
- 3.市場経済化の進展が、人類の福利を向上させてきたことは確かだ。近年では、行き過ぎた市場経済化に伴う、環境問題の深刻化、経済格差の拡大、人々の幸せや生き甲斐の侵食などが顕在化しつつある。こうした問題を回避するには、市場経済の「ルール」の再検討と再構築が求められる。ジュリエット・ショアが提唱する、個人が「市場から距離をおくこと」「自給すること」「真の物質主義に立ち戻ること」「コミュニティへの再投資」等が参考となる。
- 4.人工知能(AI)の進化は、日本の労働力人口の49%を失職させるとのこと。工場は無人工化し、事務労働の大半がAIに奪われ、医師・弁護士らの専門職もAIが代替。GDPは資本と労働に分配される。目下、60%前後の労働分配率は10%程度に低下し、残り90%が資本に分配される。雇用者所得の平均税率4%程度、利子配当所得税率20%、法人所得税率30%。政府の税收増を公共サービスの雇用拡大に充てれば、雇用の喪失は防げる。

2017年度に実施した外部有識者との意見交換会は以下の通りである

日時:2017年9月7日(木)13:00 ~ 17:00

場所:一橋大学一橋講堂 特別会議室103

講演者:鈴木 達治郎 長崎大学核兵器廃絶研究センター長・教授

演題:世界のエネルギー情勢:21世紀の展望

日時:2017年10月27日(金)13:30 ~ 10月28日(土)15:00

場所:一橋大学一橋講堂 会議室201

講演者:西垣 通 東京大学名誉教授、東京経済大学コミュニケーション学部教授

演題:神話としての人工知能

講演者:大聖 泰弘 早稲田大学研究院 次世代自動車研究機構特任研究教授

演題:自動車の環境・エネルギー技術に関する将来展望

日時:2018年1月21日(日)13:30 ~ 1月22日(月)16:00

場所:学生会館 310号室

講演者:西村 周三 (財)医療経済研究機構所長、京都大学名誉教授

演題:「超」高齢社会の持続可能性

講演者:根本 祐二 東洋大学大学院経済学研究科教授

演題:インフラの老朽化

今後の計画・期待される効果

2016、17年度の2年間での研究「人類生存の持続可能性」は、ほぼ完成の域に達したとの認識の下、18年度から「第4次産業革命への適応～社会経済システムの再編成」と題する研究プロジェクトを新たに立ち上げる。経済学者を中心とする社会研究者8名から成る研究会を発足させ、未踏の課題に取り組む。

多様な価値観を持つ社会や国家の平和的共存のための方策

「多様性世界の平和的共生の方策」 研究会

研究代表者：位田 隆一 国際高等研究所副所長、滋賀大学学長

多様な価値観、倫理観、宗教、考え方を持つ国家や人々が平和的に共生するためにはどうしたらよいか。寛容と協調、互恵の精神を大切にしながら、人間の尊厳に立ち戻り、日本から新しい指標を提示して平和的共生のための価値観を構築する。そのため平和的共生を実現するための要素を指標として提示し、その基盤となる考え方を広く世界に発信していく。



参加研究者

氏名	所属・役職
位田 隆一	国際高等研究所副所長、滋賀大学学長
吾郷 真一	立命館大学法学部教授
大芝 亮	青山学院大学国際政治経済学部教授
高阪 章	大阪大学名誉教授(大学院国際公共政策研究科)
内藤 正典	同志社大学大学院グローバルスタディーズ研究科教授
中西 久枝	同志社大学大学院グローバルスタディーズ研究科教授
中西 寛	京都大学公共政策大学院教授
東 大作	上智大学グローバル教育センター准教授
福島 安紀子	青山学院大学地球社会共生学部教授
星野 俊也	大阪大学大学院国際公共政策研究科教授
前田 直子	京都女子大学法学部准教授
峯 陽一	同志社大学大学院グローバルスタディーズ研究科教授
最上 敏樹	早稲田大学政治経済学部教授
モジュバ・サドリヤ	Director, Think Tank for Knowledge Excellence
モンテ・カセム	立命館大学国際平和ミュージアム館長

研究目的と方法

現代は多様性の世界である。さまざまな考え方、価値観、倫理観、宗教等を持つ人々や社会、国家が平和的に共生できない原因は何か。その原因を取り除くための方策、そこから平和的共生に到る道をどうすれば描けるかについて検討する。そのために、現在広く使われている経済活動の指標であるGDPに代わって、人間中心の価値観に基づく指標を提言し、これを世界に発信して、多様性世界におけるレベルでの平和的共生の実現に進める。

人類はこれまで倫理、道徳、あるいは宗教などによって、対立や紛争、戦争や暴力を克服する努力をしてきた。類似の課題は既に世界の各所で取り上げられ議論されているので、これらを集積し俯瞰的に批判、検討したうえで、寛容と協調、互恵の精神を持つ日本の価値観を基盤として新しい指標を検討することによって、日本発の他にない提案ができ、世界におけるこの種の議論をリードすることができる。

研究は以下の4段階に分けて行う。1)与えられた課題である「人間中心の価値観に基づく平和的共生のための方策」を概念としてどう捉えるか。2)GDPに代わる人間中心の価値観に基づく「指標」とはどのようなものか。欧米中心の価値観のみではなく、日本、アジア、イスラム、アフリカといったさまざまな価値観を統合する要素を探究して、指標化する。3)新しい指標をさまざまなレベルに試行的に適用して、指標の実効性を検討する。4)策定した新しい指標とその基盤となる考え方を、日本から世界に発信し、議論を提起する。

2017年度実績報告

はじめに

2015、2016年度において、まずイデオロギー的色彩を持つ「平和的共生」の語を「平和的共生(Peaceful co-living)」に改めた上で、平和的共生の核となる考え方や概念、視点を明らかにしてきた。これまでの平和的共生の議論が主権国家間の平和的な並存関係に重点を置かれていたものに対して、国家という抽象的な存在(entity)は、日々生活している住民により構成されており、したがって、国家間に一見平和な状態が存在していたとしても、そこにいる人間について平和的共生が確保されていなければ、現在のような多様な価値観を持つ社会や国家の平和的な関係は構築しえない。真の平和的な共生は人間を視点としなければならない。

研究の最終目的として設定されている指標についても、世界、国家、共同体に生活する人間の視点から構築することが必要である。この観点に立って、これまでの検討を基礎に具体的な指標を提案した。この指標は、多様性世界の中で平和的共生が達成されるために必要な要素であり、これら指標自体が目標を示している。

この提案は、「基本理念・原則」、「指標」、「指標の解釈(例示)」の3段階からなる。以下ではそれぞれの基本理念・原則の下でどのような指標があるかを述べる。指標とその例示の説明は表にして、最終報告書(http://www.iiias.or.jp/research/core_program/no3)の28～29頁に「多様性世界の平和的共生の指標—平和的共生のための必要要素(理念/原則・指標・指標の解釈)—」として掲載している。

基本理念・原則

平和的共生を考えると、いくつかのレベルで理念及び原則を考えなければならない。本提案ではそれをI.人間の尊厳、II.集団への帰属と疎外、III.集団間の関係、IV.平和的共生の規範の4つの概念に分けて提示した。それぞれ、個人のレベルで不可欠な要素、集団(コミュニティ)内における自己と他者の関係性、集団間の(緊張)関係、平和的共生が成立・永続するための規範を意味している。

I. 人間の尊厳

平和的共生が成立するためには、まずそこに生活する個人の尊厳が尊重され、維持されなければならない。すでに述べたように、多様性世界の平和を考える上において肝要なのは、単なる主権国家間の不戦の関係ではなく、そこに生活する住民一人一人の平穏で充足した生活である。したがって、個人における尊厳が尊重されない世界は、仮に戦争や緊張がなくても、平和的共生が



実現しているとは言い難い。

平和的共生の状態にあるとき、人間の尊厳は、「1. 欠乏からの自由」、「2. 恐怖からの自由」及び「3. 人間として認められること」の3つの原則が成り立つ。

1. 欠乏からの自由

この基本原則は、1941年に米国のF.ルーズベルト大統領が民主主義の原則として挙げた4つの自由のうちの一つである。平和的共生の文脈においては、さらに広く、国レベルにとどまらず、個人レベルで欠乏から自由でなければならない。それゆえ、この自由を測る指標は、4つの基礎的ニーズが充足されているか、すなわち、①衣食住の確保、②健康維持の確保、③教育を受ける権利の確保、④雇用機会の確保の4点において、安定した生活が確保できているかである。

2. 恐怖からの自由

これもルーズベルト大統領の4つの自由のうちの一つであるが、平和的共生においてはより一般的な内容を示す。恐怖は、集団内及び集団外から発生する。それゆえ、自己の所属する集団（コミュニティ）における⑤治安の状態が安全でなければならない。日常的に、安全な生活が送れることが平和を感じる必須条件である。いかに物質的に豊かであっても、治安状態が悪い状況では真に平和であると言えない。同時に、⑥他の集団からの安全、暴力の恐れはあるか、が問われなければならない。

3. 人間として認められること

この原則は、⑦他者から存在を認められること（存在理由）、⑧他者からの差別・不公平の有無（無差別）、⑨尊厳を持って生きる自由（人格の尊重）、⑩尊厳を持って生きる自由（自己決定権）の指標からなる。近年の民族・部族対立が、国外へ難民として逃れたり、国内避難民として居住地域から脱出することを余儀なくされたりする場合もこの中に入る。

II. 集団への帰属と疎外

第2の原則は、自己がどの集団に帰属するか、また、当該集団の中で阻害されているかどうか、を中心として指標が構成される。集団への帰属と疎外の問題は、自己及び当該集団双方の「4. アイデンティティ」と、ある者が帰属する又は帰属しようとする「5. 集団の包摂性inclusivenessと排他性exclusiveness」にある。

4. アイデンティティ

アイデンティティの指標は4つである。自己がどの集団に帰属していると考えているかという⑪帰属集団の認識（自己認識）、自己が、例えば民族、宗教、国籍などの複数の基準により複数の集団に帰属しているときに、いずれの集団を⑫最も重要な帰属集団の認識（自己認識）、さらに、⑬他者は自分がどの集団に帰属していると認識しているか、及び⑭自己が帰属する又はその可能性のある複数集団のうちの最重要帰属集団はどれか（他者の認識）、によって判断される。

5. グループの包摂性・排他性

それぞれのグループ・集団・コミュニティは、固有の包摂性（inclusiveness）や排他性（exclusiveness）を持っている。そこで、指標として、⑮帰属集団の政策・意思決定への満足度、⑯帰属集団の意思決定への参加度合い（疎外の認識）、⑰帰属集団の意思決定における尊重の度合い、⑱帰属集団の意思決定・実施に対する貢献度（自己認識）、⑲帰属集団内での意思決定・実施における貢献度（他者認識）の5つが考えられる。これは自己が集団の意思決定や活動における参加の程度であると考えることができる。

III. 集団間の関係

「平和」を考えると、最も重要と考えられるのが、集団間の関係である。とりわけ、大集団、つまり国家レベルでの集団間の関係が友好関係に成長し、また戦争につながる。この関係性を決定するのが、「6. 集団間の相違の認識」と「7. 相違グループ間の関係」である。

6. 集団間の相違の認識

平和的共生の関係の構築で指標となるのは、⑳帰属集団の相違認識と㉑集団間の不平等認識である。この認識が強ければ強いほど、平和的共生は困難となり、希薄になればなるほど、同一意識が強くなり、共生の度合いは大きくなる。

7. 相違グループ間の関係

一国内の緊張や抗争は、相違が認識され、差別や不平等が生じることによって、発生し、拡大する可能性が出てくる。しかし、双方のグループ間で接触や交渉などがなければ、それが新たな緊張の発生やエスカレートにつながるわけではない。集団間の相互関係・相互活動が対立や戦争を生むことにつながる。それゆえ、ここでの指標は、㉒過去・現在・未来における集団間対立・紛争、及び㉓異なる集団に対する見方である。

IV. 平和的共生の規範

平和的共生を構築し、維持するためには客観的な平和的共生の規範の策定と遵守が必要と考えられる。これは必ずしも厳格な法規範（国際法や国内法）でなくても、道徳倫理規範であってもよい。国際社会においては法規範は真の意味での強制機能を持っていないから、規範において重要なのは、それが客観的な社会規範であると認識されることが及びそれが遵守されることである。つまり、社会規範意識と遵守意識がなくてはならない。その中で、平和的共生を考えると、指標となる中心規範は、㉔非暴力、㉕寛容、そして㉖責任である。これらの規範が共有されることが平和的共生の基盤といえる。

今後の計画・期待される効果

平和はそのための努力なくしては得られない。このことを改めて認識しなければならない。とりわけ、多様性の世界においては、「異」に対する心理的負担から始まって、実際の異なる価値観、意思・判断、行動パターン、生活様式などを乗り越えて、「共に生きる」ことは容易ではない。しかし、多様性の中で共に生きることができなければ、人類の滅亡につながる。我々はこのことを念頭において、平和的共生の指標を認識し、適用し、実施して行かなければならない。

多様性世界の平和的共生は努力やコストなどの負担のみを強いるものではない。多様性はこれまでになく様々な創造的可能性を内包している。将来の地球社会に多様性の大きな花が咲き誇ることを想像しながら、我々の努力は続く。本提案は、そうした未来社会に進むための指標であり、目標である。

「けいはんな未来」懇談会

座長(研究代表者): 松本 紘 国際高等研究所副所長、理化学研究所理事長

けいはんな学研都市は最初の街びらきから30年が経過し、住民、学術、産業、行政などの協力の下、京都、奈良、大阪にまたがる地の利を生かして、今日の街の姿にまで発展した。同時に、30年後の未来における社会のありようを考えると、さらなる前進も求められている。「けいはんな未来」懇談会では、けいはんな学研都市に特有の文化や伝統といった特長を活かしながら、30年後の街のあるべき姿、ありたい姿を考え、実現に至る道筋を示す活動を展開している。



懇談会メンバー

氏名	所属・役職
松本 紘	国際高等研究所副所長、理化学研究所理事長
荒井 正吾	奈良県知事
依田 高典	京都大学大学院経済学研究科教授・副研究科長
大竹 伸一	西日本電信電話株式会社(NTT西日本)相談役
柏原 康夫	関西文化学術研究都市推進機構理事長、株式会社京都銀行取締役相談役
平田 康夫	株式会社国際電気通信基礎技術研究所(ATR)相談役
山下 晃正	京都府副知事

専門検討部会メンバー

氏名	所属・役職
高見 茂	京都大学白眉センター特任教授(座長)
浅野 誠	奈良県産業・雇用振興部産業振興総合センター生活・産業技術研究部長
池田 一也	京田辺市企画政策部企画調整室長
大原 真仁	精華町総務部企画調整課長
奥田 真行	木津川市マチオモイ部学研企画課長
加藤 博和	名古屋大学大学院環境学研究所教授
北田 守一	生駒市都市整備部次長
小山 宏	奈良市総合政策部参事
坂野 寿和	株式会社 国際電気通信基礎技術研究所(ATR)事業開発室担当部長
高橋 賢蔵	サントリーホールディングス株式会社顧問 サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社取締役会長
中村 佳正	京都大学学際融合教育研究推進センター長・ 大学院情報学研究科教授
檜 孝寿	株式会社京都総合経済研究所取締役調査部長
藤岡 栄	京都府商工労働観光部文化学術研究都市推進課長
山田 武士	NTTコミュニケーション科学基礎研究所 所長
村田 崇	奈良県地域振興部部長

※所属、役職は2018年1月10日現在のものです。

研究目的と方法

「何を研究するかを研究する」ために設立された国際高等研究所として、「けいはんな学研都市の30年後に向けたコンセプト」を構築するために英知を結集していくことが正にその使命であると捉え、2015年7月に「けいはんな未来」懇談会を設立した。メンバーには、産業、学術、行政から、けいはんな

学研都市の未来を語るに最も相応しい方々に参画を頂き、長期的な視点をもって議論を重ねることにした。この街が「サイエンスシティ」として、そして「文化の街」として、様々なジャンルの「知」を結集し、科学技術から産業に至る道程だけでなく、都市のあり方、住民の幸福な暮らしのあり方なども考えながら、30年後のモデルとなる学研都市のあり方を提言していく。

2017年度実績報告

「けいはんな未来」懇談会では、3年間にわたり、本部会および専門部会において多角的、専門的な視点からけいはんな学研都市の30年後のあり様について議論、検討を行ってきた。それら懇談会本部会と専門検討部会のメンバーが合同で実施した議論を通して、これからの街のあり様についてさらに検討し、実現に向けて推進していくべきことについて複数の提案がなされた。

①都市整備

けいはんな学研都市は12のクラスターに分かれていることから、まだまだクラスター間での連携が出来ていない。とくに周辺のクラスターとの連携の問題はテーマとして考えておく必要がある。精華西木津地区は空いている土地がなくなってきたが、クラスター全体を見てみると、まだ未開拓地が残存しており、順次それらの土地の開発に着手することになっている。これらの動向は学研都市のアクセスや立地機関やファシリティの充実に寄与していくものと考えられるが、そこに30年後を見据えた街づくりのあり方を組み入れて考えて行かなければならない。

②30年後の社会の在り様

社会の変化を30年というスパンで見れば、シェアードコミュニティということが実現され、その間に人間のライフスタイル全体が非常に大きく変化する中で、限界費用ゼロ社会というものも実現しているはずである。そうすると、この街の中である程度完結した形で仕事ができ、また生活基盤を築くことができるようになってくるはずである。また、現在において既にひとつの根源的課題として取り上げられていることに、遺伝子と現在の生活のギャップということが挙げられる。つまり人間の遺伝子は進化の過程の中で飢餓に耐え、そして狩猟して暮らすという遺伝子が組み込まれているが、現在の生活はカロリーを異常に摂って運動しないため、かえって健康を阻害する。これは先進国において人類がはじめて直面するようになった自らのDNAにプログラムされているコードとの戦いであり、これをいかに超克していくかは人類の新たな課題となってきた。さらに、先端といったものやイノベーションを追求した果てに存在するものは何かということを考えることも重要であり、結局人間がイノベーションを受け入れるということは、自分が幸福だと幸せだとかいうことを追求していくことである。



③生活の品質をコミットメントされている街

将来社会において重視されてくるのがQuality of Life、つまり30年後の人類にあるべき生活の品質であり、これをどのように保証していくかということが非常に重要になってくる。この学研都市において生まれてから死に至るまでの人々の生活がどうあれば高い品質を維持している状態ということができ、それに向けて人間としての発達や成長についても街として責任を負っていくような仕組みを持てるようにするにはどうすべきかを設計していくことが肝要である。それには子どもから高齢者まで、それぞれの人生のステージにおいて、この都市では人々の幸せを常に創造する、そのような仕組みをこの街に構築していくべきであり、文化学術研究都市という側面に加えて、目指すべき都市の在り様を、先端幸福創造都市という位置づけにして、これらを達成するためにどのような考え方、どのような都市を目指していくのかということを考え、それを社会に訴えていくような進め方も必要となるのではないかと。行政だけではなく、けいはんな学研都市における産学公民のあらゆる利害関係者が、働き、学び、暮らすことを通じて、サイエンスを礎として、30年後の繁栄に向けて、しっかりした意思と責任を持って係わることで、社会の進歩と人々の安寧と幸福を実現させる都市を目指し、各利害関係者が来るべき変化をいち早く取り込んで、全体調和の下に適應している状態が理想であるという前提に則り、皆が総力で新たな都市を造り込み、30年後の繁栄をコミットメントしている街というイメージを念頭に置き、街づくりを進めていくことが必要とされる。

④SDGs※と親和した街づくり

都市のあり方のひとつの潮流として、Sustainableなゴール、循環型という考えがある。このけいはんな学研都市においても今後さらに継続的・持続的に反映していくことを念頭に置くと、SDGsを意識した都市づくりとなっているのが問われることとなる。けいはんな学研都市の周辺には、限界集落と言われる非常に人口が少なく過疎に陥っている集落があるが、こうしたところも学研都市からみれば自然が持っているポテンシャルを活用できる余地があると考え、それらを組み合わせた街づくりを行なっていくべきである。コンパクトシティという概念においても、全ての域内で完全に完結するということは非常に難しいが、近隣のエリアと補完しあいながら域内にある研究開発産業、教育を結びつけることで、大きなネットワークを形成して、人口を維持しながら雇用確保、産業振興、富の流入等々を図るような循環を実現することができるか否かが、将来のこの地域の街づくりにおける一つの重要なポイントとなる。

⑤都市運営のための仕組みづくり

30年後に向けた都市運営に向けては、シェアードコミュニティとして、府県、市域を越えた、25万人が暮らす「(仮称)けいはんなシティ」というものを設定し、そこで完結できるものは完結するようにしていくことが必要となってくる。現状においてけいはんな学研都市としての意思決定や執行が強い推進力のもとに行うことができない一番の課題は、3府県にまたがっているということ、さらには基礎自治体が複数あるということであり、自治体の行政区画を越えて一つのまとまりを持った意思決定機関、一つの特区のような形にして、けいはんな議会のようなものを作って、府県の枠を超えて意思決定をする。そのためには、関西文化学術研究都市推進機構の機能強化や高等研のシンクタンク

ク機能としての強化も必要であり、とりわけ、将来のこの地域の街づくりの在り方をどう考えていくかということについての科学的知見を提供するセンターとしての高等研の機能強化がなされなければならない。さらには、科学技術や文化を市民が体験できて、しかも自分が決定プロセスに自らが参加できるような街にしていくことも必要である。

⑥長期的・統合的な機能強化の方向性

現状における関西文化学術研究都市推進機構の部隊をより強化していくためには財政的な裏付けも必要であるが、もう少し強力な布陣を設けて、各府県、それから地方自治体との連携というものを、推進機構自体が主体的にやるという方向感を持つ必要がある。具体的な実行においては、ある種のミニ議会のようなものが想定されるのであるが、そこに参加されるのは、当然関係する自治体も必要であるが、市民、科学技術を代表するような方々、あるいは高等研のようなシンクタンク等、それらをどう組み合わせっていくかということになってくる。そしてその成否は権限をどれだけ持てるかということによる。さらに高等研がシンクタンクとして、機構からの課題を検討していくに際しては、ドクターコースの人の働き場、あるいは紹介場として機能させる努力も必要である。

⑦情報発信の強化と交流

協議体的なものを積極的に展開していくことは重要であり、そこで大切なのは情報発信の強化である。けいはんな学研都市そのもの、そしてその中身、それについてもっと積極的に情報発信をしていく仕掛け、それはもちろん30年後の未来を発信していくことも大切であり、それに向けて広く議論を重ね、ともに考え、組み上げていくというのも重要な視点である。さらに人材の流動化についても、それを実現するための仕組みも考えていかないといけない。具体的に高等研が全体をデザインする、あるいは推進機構の機能強化といった時に、これらのことをキーワードにして、積極的にやっていけるようにしていかなければならない。

今後の計画・期待される効果

これまで3年間にわたる活動を通して、けいはんな学研都市の30年後のあるべき姿について考えてきた。その過程において本都市における具体的な課題点や解決の方向性を見出すことができた。また、本都市にまつわるキーマン、ライトマンの参画を得たことによって、本都市の未来の姿についてのコミュニティの形成とコンセンサスの醸成にも大きな効果があったものと思料される。

2017年度をもって本基幹プログラムは一旦終了することとなるが、さらに具体的な内容で検討し、それらを実行フェーズまで掘り下げるような活動を行うことができるか検証し、新たな活動に繋いでいくことで、2018年度以降もけいはんな学研都市の知の中核機関として、本都市の未来を拓く役割を果たしていきたい。



領域横断型の 生命倫理プラットフォームの 形成に向けて

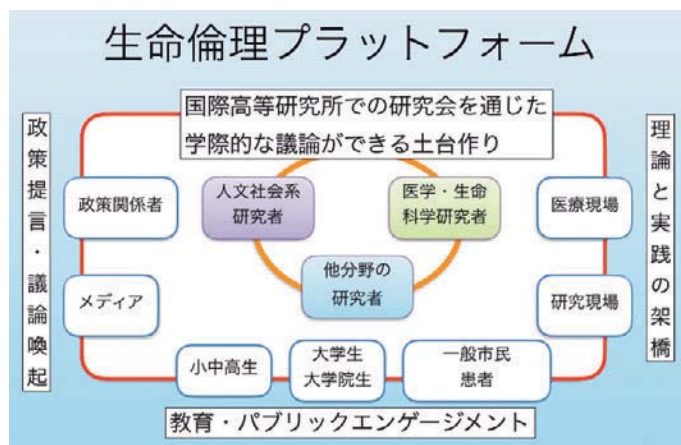
研究代表者: 児玉 聡 京都大学大学院文学研究科准教授

近年、社会的に注目されている課題として、出生前診断や代理母を含む生殖補助医療、終末期医療、再生医療研究、医学研究者の不正行為など、いわゆる生命倫理(bioethics)の諸課題がある。今日、とりわけ日本においてはこれらのテーマに関する領域横断型の研究・教育体制作りが遅れてきた。そこで本プロジェクトでは、国際的な生命倫理学の研究・教育拠点を日本に作るべく、その基盤となる生命倫理プラットフォームの形成を図ることを目的とする。

研究目的と方法

生命倫理(bioethics)の諸課題の解決に向けて、本研究では、主に関西圏の研究者の交流を促進して、新たなアイデアや実践に反映しうる斬新な解決策を創出するための「生命倫理プラットフォーム」を作ることを目指したい。そして、近年の医療技術の進歩や先端的な生命科学研究の発展に即応できる、生命倫理に関する研究・教育の土台を構築し、それにより、政策提言など現実の課題解決に資する取り組みに積極的に関与する生命倫理のシンク&ドゥ・タンクの設立を目指す。

この目的のため、第一に、関西圏での生命倫理に関連する領域の研究者や実務者の連携強化・加速化を目指して、「生命倫理プラットフォーム」を形成する。これを基盤として、人文・社会科学系と自然科学系の研究者がともに参加し自由に議論できる研究会を定期的に開催し、文理融合型の研究の促進を図る。第二に、関西圏には生命倫理を領域横断的な方法で学ぶ教育プログラムがないことを鑑み、「生命倫理教育コアカリキュラム」の作成を行い、臨床現場の倫理問題および医学研究の倫理問題に対応するための「生命倫理学入門コース」を計画・実施し、より良いカリキュラムの作成を目指す。第三に、形成されたプラットフォームを研究交流の場として、優先的に解決すべきテーマを選定し、具体的な検討と実践を行う。議論によって得られた成果については、政策提言等の形でまとめたものをHP等を通じて公表すると同時に、政府(関係省庁)への働きかけや、医療機関や研究機関で提言が実施されるように具体的な実践モデルを作成・提案するなどして、具体的な社会実装を目指す。



2017年度実績報告

(1)2017年10月22日から23日にかけて国際高等研究所にて「多様性と信頼」をテーマに、国際ワークショップを開催した。ワークショップではフェミニズムや政治哲学、宗教哲学など様々な視点から、選挙や職場、信仰の場における「多様性」と「信頼」について論じられた。日本だけでなくドイツや台湾の研究者も発表し、盛んな議論が行われた。

(2)2018年2月10日から11日にかけて国際高等研究所にて、「予防の倫理を考える——公衆衛生と警察行政の倫理」をテーマとして研究会を行った。「予防」という観点を軸にして公衆衛生および警察行政における予防的施策の共通点や相違点について議論し、また、そうした介入に伴う倫理的課題を検討した。主として議論されたのは、「自分は被害に遭わない(病気に罹患しない)」という認知バイアスの存在を考慮した予防アプローチの必要や、予防行動を拒絶する人にアプローチする方法論やその倫理的問題などであった。

(3)英国および日本での研究動向を調査し、以下の報告書および著作の概要をウェブ上で掲載した。

・英国ナフィールド生命倫理評議会(Nuffield Council on Bioethics)『ゲノム編集の倫理的検討』(2016年9月刊行)

本報告書では、ゲノム編集の近年の進展によって生物学研究の多くの領域に急速に広がりつつある影響と、それらが生じさせる倫理的問題が検討されている。内容としては、ゲノム編集とはなにかという概要をまずまとめ、その後ゲノム編集技術の社会的、歴史的、そして生物学研究のそれぞれにおける文脈を確認している。さらに生態系や食糧生産、人間の健康など、今後ゲノム編集が影響を与える領域や考える問題などを挙げている。

・『書評』有本建男、佐藤靖、松尾敬子『科学的助言——21世紀の科学技術と政策決定』(2016年8月刊行)

本書は自然科学を中心に、科学者が政策決定に貢献する方法のひとつとして科学的助言を提示している。本書が提案する科学的助言とは、エビデンスを含む科学者の専門性に基づいたリスク評価であり、書評ではそうした内容をまとめ、本書では言及されなかったものの言及されるべきであった点として人文社会学の関与などを挙げている。

(4)書籍『終の選択』(田中美穂・児玉聡)が、昨年度実施された終末期医療と臨床倫理支援の国際ワークショップの報告書に基づく形で刊行された

参加研究者

氏名	所属・役職
児玉 聡	京都大学大学院文学研究科准教授
伊勢田 哲治	京都大学大学院文学研究科准教授
位田 隆一	国際高等研究所副所長、滋賀大学学長
一家 綱邦	国立精神・神経医療研究センター トランスレーショナル・メディカルセンター 倫理相談・教育研修室長
伊藤 達也	京都大学医学部附属病院講師
木村 敦子	京都大学大学院法学研究科准教授
齋藤 信也	岡山大学大学院保健学研究科教授
佐藤 恵子	京都大学医学部附属病院特定准教授
下妻 晃二郎	立命館大学生命科学部教授
鈴木 美香	京都大学IPS細胞研究所特定研究員
竹之内 沙弥香	京都大学医学部附属病院特定講師

氏名	所属・役職
鶴山 竜昭	京都大学大学院医学研究科准教授
戸田 聡一郎	東北大学病院臨床研究推進センター特任助教
長尾 式子	北里大学看護学部看護システム学准教授
錦織 宏	京都大学大学院医学研究科准教授
野崎 亜紀子	京都薬科大学薬学部教授
服部 高宏	京都大学法学系(大学院法学研究科)教授
東島 仁	山口大学国際総合科学部講師
松村 由美	京都大学大学院医学研究科准教授
三成 寿作	大阪大学大学院医学系研究科助教
立場 貴文	京都大学大学院文学研究科修士課程(RA)

(2017年12月)。本書には看取りや緩和ケア、安楽死や生命維持治療の中止など、本プロジェクトでも盛んに議論された成果が多く盛り込まれている。

(5)教育活動として、昨年度に引き続き臨床倫理学入門コースを2017年8月10日から11日に京都大学において実施した。生命維持治療の中止や事前指示の問題などについて本プロジェクトメンバーが講義を行い、約40名の受講生が参加した。

〈3年間の総括〉

本プロジェクトは生命倫理の諸課題の解決に向けて、主に関西圏の研究者を中心に新たなアイデアや解決策を創出するための「生命倫理プラットフォーム」の形成を企図したものであった。この目的の達成のために、下記の三点の活動を重点的に実施した。

第一に、生命倫理に関連する研究者や実務者の連携を促すための「生命倫理プラットフォーム」の形成を目指し、3年間で計6回の研究会を行った。研究会の内容はゲノム編集や医療資源配分、公衆衛生政策など多岐にわたった。参加者も実務者から研究者など多彩であり、活発な意見交換が行われると共に、国際高等研究所の施設を利用した1泊2日の合宿形式の研究会を通じて、生命倫理関連のネットワーク作りが進んだ。またこれらの研究会の概要や報告内容をまとめた報告書を3年間で計5点作成した。その一部はウェブサイト等にアップロードされており、広くアクセスが可能である。第二に、関西圏で生命倫理学を領域横断的な方法で学ぶ教育プログラムとして「臨床倫理学入門コース」を計3回実施した。本プロジェクトメンバーが中心となって講義を行ったカリキュラ

ムには、医師や看護師などの医療活動に直接従事する実務者のほか、生命倫理学に関心を抱いた大学院生などが参加し、3年間で参加者はのべ100名以上に及んだ。第三に、本プロジェクトで形成されたプラットフォームにおいて優先的に解決すべき課題を選定し、検討と実践を行った。具体的には終末期医療における規制のあり方について検討し、「終末期医療における患者の意思尊重法試案」といった形での公開や、厚生労働省のプロセスガイドライン改訂にあたりパブリックコメントの投稿などを行った。

2018年2月の研究会「予防の倫理を考える——公衆衛生と警察行政の倫理」に関しては、報告書を京都大学応用哲学倫理学教育研究センターのHP内「生命倫理」プロジェクトにおいて公開している

<http://www.cape.bun.kyoto-u.ac.jp/project/project02-2/>



Photo by Holger Sederström

今後の計画・期待される効果

第一に、本プロジェクトを通して日本の研究者とイギリスやドイツ、台湾や韓国の研究者との国際的な交流、また狭義の生命倫理にとどまらず公衆衛生政策や警察活動に従事する実務者との連携が促進された。こうして形成された生命倫理プラットフォームは生命倫理の諸課題の研究および解決のための土台として確固たるものとなった。今後も本プロジェクトメンバーに引き続き研究会を実施するなど、日本国内における本領域の議論をリードする役割を担っていくことは間違いない。

第二に、本研究会での成果は報告書などの形でウェブサイト等に公開されており、生命倫理領域における課題の発見、議論の活性化に貢献するものと思われる。また英米を中心とした国際的動向の調査の成果も、国内の議論や政策決定に大きく資するだろう。

第三に、三年間に渡って行われた臨床倫理学の入門コースの参加者は医療現場などでの倫理的決定プロセスにおいて活躍するだろう。さらにこの教育プログラムの実施で得られた成果を元として、書籍のかたちで近年成果を公開することができるものと思われる。

第四に、プロジェクトメンバーを中心に、これまでの研究会での議論も踏まえ、『生命倫理学を学ぶ人のために』という新しい生命倫理の教科書の作成を計画している。すでに出版社との交渉も行っているため、できるだけ来年度内の出版に努めることとする。



人工知能に関する 問題発掘型対話基盤と 新たな価値観の創出

研究代表者: 江間 有沙 東京大学教養学部附属教養教育高度化機構特任講師

Acceptable Intelligence with Responsibility (AIR)は人文・社会科学、情報学とその両者を有機的に結び付ける科学技術社会論を専門とする異分野協同研究グループである。分野を超えて人工知能の社会的影響を議論し、政府による干渉や産業による利益誘導に左右されない、異分野間の対話・交流を促すための媒体や基盤を構築する。また、人工知能の目指すべき共通アジェンダや社会の未来ビジョンを設計し、技術開発・実装時の新設計基準や規範・倫理・制度に関する価値観を提案する。

研究目的と方法

現在、人工知能に関する話題は多く、人工知能の社会的影響についての異分野間対話の必要性が認識されている。情報学系の研究者には、未来への影響を見据えた技術設計への期待が増化しており、人文・社会科学系研究者には、科学者・技術者とともに問題を設定、定義していくことが求められている。そしてそのような場を可能にするような対話の場の形成も求められている。

本研究プロジェクトの意義は、まさに今、現場で技術を作り出している若手・中堅の人工知能研究者が人文・社会科学の研究者と対話することによって、技術の設計・思想段階から有機的に結び付き、新たな概念や技術へのアプローチ法を模索することにある。このような観点から、本研究プロジェクトは、1)人文・社会科学系研究者による倫理的・法的・社会的問題(Ethical, Legal and Social Implications:ELSI)調査グループ、2)人工知能研究者によるAI社会応用調査グループ、3)科学技術社会論や科学コミュニケーションを専門とする対話基盤設計グループを設け、人工知能の社会的影響を議論し、(1)政府による干渉や産業による利益誘導に左右されない、異分野間の対話・交流を促すための媒体や研究拠点をボトムアップで構築し、(2)対話を通して、人工知能の目指すべき共通アジェンダや社会の未来ビジョンを設計し、技術開発・実装時の新設計基準や規範・倫理・制度に関する価値観を提案することを目的とする。

2017年度実績報告

2017年度は、2016年度からの継続課題として、(1)多様な価値観への気づきを与える対話型システムの構築という具体的な技術設計についての議論を行ってきた。また(2)研究ネットワークを広げるため、多くの学会や研究会を巻き込んだ対話型のイベントを企画し、(3)9月16日に日本科学未来館で「人工知能のあるべき姿を考える」対話イベントを国際高等研究所の後援を受けて開催した。

(1)対話システムの構築

AIRは異分野間の対話・交流を促すための媒体や研究拠点をボトムアップで構築してきた。また対話を通して、人工知能の目指すべき共通アジェンダや社会の未来ビジョンを設計し、技術開発・実装時の新設計基準や規範・倫理・制度に関する価値観を提案することを目的として掲げてきた。しかし、AIRの研究グループだけではなく、多くの人たちが対話に加わるようなシステムを構築する必要がある。特に価値が多様化してタコソバ化している現

在、異なる価値を持つ人やコミュニティが出会うと、想定外の対立や炎上が起きる。そのため、研究者が技術の社会実装を行う前に、多様に変化する価値に気づき予防的に安心して議論や試行錯誤ができる場が必要である。このような問題意識のもと、研究者が研究開発の過程からフィードバックを得ることで、異なる価値観に気づく手助けをするシステムのプロトタイプを製作することを目的と掲げ、科学技術振興機構社会技術研究開発センター(JST-RISTEX)「人と情報のエコシステム」研究開発領域へ応募し、2016年に採択された。

システムを作るにあたっては、技術と人を切り離すのではなく、人と機械を含むプラットフォームを重視することを目的としている。そのため、実際にイベントにて利活用することで、課題について検討することが必要である。そのため、以下の(2)に述べる対話型のイベントを開催した。

(2)対話型イベントの概要

AIRの活動の基本は人である。AIRメンバーをコアとしつつも、多くの関係する人々を巻き込んで、様々な議論ができるプラットフォームを構築することが重要である。また、そのためにはただ人を集めるだけではなく、対話をしやすくなるような「仕掛け」が必要である。そこで、イベントを設計するにあたって、2つの仕掛けを用意した。

1つは前述の「対話システム」であり、もう1つが自分自身の感情を共有するための「エモグラフィ」である。エモグラフィ(Emography)とは感情(エモーション)を記号に落とし込む(グラフィ)手法としてグラフィックカタリスト・ピオトープのタムライ氏が考案した非言語コミュニケーションの技法である。口、目そして眉の形の組み合わせによって、100通りの表情を描くことができる。「言語」は感情やアイデアを伝えるのに有効な方法ではあるが、表情といった「非言語」だからこそより直接的に伝えられる感情がある。自分自身も気づいていなかった感情を言語化することもある。「多様な価値」について共有する対話の場だからこそ、言語や論理だけではなく感情を重視することが必要になると考え、本イベントにおいては参加者にエモグラフィを活用してもらうこととした。

そのために、ファシリテーターとなる大学院生らに対してタムライ氏によるエモグラフィ講座を実施してもらい、イベント当日は9つのテーブルで、ファシリテーターによるエモグラフィと記録係による「対話システム」による対話の可視化の二つが同時に行われた。

(3)3年間の総括としての9月イベント

2015年からAIRとして活動してきた中で培ってきたコミュニティと調査

参加研究者

氏名	所属・役職
江間 有沙	東京大学教養学部附属教養教育高度化機構特任講師
秋谷 直矩	山口大学国際総合科学部助教
市瀬 龍太郎	国立情報学研究所情報学プリンシプル研究系准教授
大澤 博隆	筑波大学システム情報系助教
大谷 卓史	吉備国際大学アニメーション文化学部准教授
神崎 宣次	南山大学国際教養学部教授
久木田 水生	名古屋大学大学院情報科学研究科准教授
久保 明教	一橋大学大学院社会学研究科准教授
駒谷 和範	大阪大学産業科学研究所教授
西條 玲奈	京都学園大学経営経済学部非常勤講師
田中 幹人	早稲田大学政治経済学術院准教授

氏名	所属・役職
服部 宏充	立命館大学情報理工学部准教授
本田 康二郎	金沢医科大学一般教育機構講師
宮野 公樹	京都市大学際融合教育研究推進センター准教授
八代 嘉美	京都大学IPS細胞研究所特定准教授
吉澤 剛	大阪大学大学院医学系研究科准教授
吉添 衛	立命館大学大学院情報理工学研究科博士前期課程

研究の集大成として、2017年9月16日に日本科学未来館で「人工知能のあるべき姿を考える」と題するイベントを開催した
(<http://ai-dialogue.strikingly.com/>)。

本イベントを開催するにあたって重要なのは、多くの研究コミュニティに共催や後援のパートナーになっていただいたことである。異分野の人たちを話題提供者に招くイベントにおいても、その多くが「個人」単位での協力にとどまり、コミュニティ同士の交流に行きつくのは容易ではない。しかし人工知能やロボティクスをめぐる議論は、単一の学会やコミュニティで扱える課題ではない。本イベントを1つの契機として、連携を行っていかねばと考えている。また、本イベントの報告は「科学技術社会論研究」の特集号として2018年に公刊される予定である。



会議の様子

(4)2017年度 高等研研究会実施報告

- 1)2017年4月28日 第1回グループミーティング@京都大学
・今年度スケジュールについて打ち合わせ
- 2)2017年9月3日 第2回グループミーティング@東京大学
・「人工知能社会のあるべき姿を考える」イベントに関する打ち合わせ
ファシリテーターへのエモグラフィ講座
- 3)2017年9月16日 第3回グループミーティング@日本科学未来館
・「人工知能社会のあるべき姿を考える」イベントに関する打ち合わせと開催



最後の集合写真

今後の計画・期待される効果

本プロジェクトの目的の1つである「分野を超えて人工知能の社会的影響を議論し、政府による干渉や産業による利益誘導に左右されない、異分野間の対話・交流を促すための媒体や基盤を構築する」ことは、3年間で達成できたと考える。2017年9月に行われたイベントもAIRだけではなく様々な学会や研究コミュニティを巻き込んで開催され、異分野間だけではなく異業種の対話・交流を促すための仕掛けの提案やコミュニティ形成が行われた。

もう1つの目的である「人工知能の目指すべき共通アジェンダや社会の未来ビジョンを設計し、技術開発・実装時の新設計基準や規範・倫理・制度に関する価値観を提案する」に関しては、本プロジェクト関連で具体的な基準を掲げるまでには至らなかったが、本プロジェクトを母体として採択された科学技術振興機構社会技術研究開発センター(JST-RISTEX)「人と情報のエコシステム」研究開発領域において、米国電子電気学会(IEEE)の「倫理的に調和した設計」報告書が掲げる様々な基準や価値観に対して、2017年度に2回の研究会を行い、日本からの考え方や価値に関する基準についてレポートを発信した。

現在、国内のみならず国際的に「人工知能と社会」について考える必要性が高まっており、国内外で様々なプロジェクトが立ち上がっている。本プロジェクトは中でも2015年という初期段階から議論を行ってきたことから、国内のみならず国外に対しても情報発信を行うことができた。今後もAIRという研究コミュニティとしての異分野・異業種の人たちとの対話の場づくりと調査研究を継続していく予定である。



「日本文化創出を考える」 研究会

研究代表者：西本 清一

京都高度技術研究所理事長、
京都市産業技術研究所理事長、京都大学名誉教授

関西文化学術研究都市（けいはんな学研都市）は、そもそも学術や科学技術の研究のみをその使命とするのではなく、古には都として文化の中心であったこの地域に相応しい「日本古来の伝統文化」と「先端科学技術」の融合からなる新たな「文化活用力」を生み出していくことが求められている。それを実現するため、「文化」を都市名に冠する本地域において、日本文化は何かという視点での思想的な探求と、その活用のあり方を研究する。

研究目的と方法

京都はしばしば文化首都と呼ばれ、外から持ってきた材料を最も適した比率で調合し、優れた工芸品に仕上げる高度な技術が蓄積されてきた。京都で培われた伝統工芸の伝統は形を変えて今日にいたるまで引き継がれ、「京都ブランド」とも呼ばれる京都独自の輝かしい産業が発展してきた。

これから50年、200年先のことを考えると、進歩史観とは異なる歴史観や世界観を持たざるを得ない。文化を顕在化しないまま経済的な繁栄を求めてきたところに、文化に目を向ける一つの大きなチャンスがある。戦後の経済発展を通して置き去りにされた文化に価値を見出す時代を実現するためにはどのような施策が必要か、以下の視点からまとめる。

- ①「日本文化とは何か」という視点を中心に置き、様々な分野の専門家による多角的な分析を通して、「日本らしい」と言われるものが何故そうであるのかといった背景に至るまで、日本文化を思想的に探究し、更にはその活用のあり方を模索する。
- ②過去からの文化や技術と断絶し、最新の技術だけをベースに構想するのではなく、伝統的技術や技の活かし方、デザインの活用など、伝統と先端科学との融合を前提に構想する力を掘り起こす。
- ③高等研が展開しているけいはんな“ゲーテの会”において、本研究会としてけいはんな学研都市の市民に問いかけたいテーマを設定し、参加者との対話を通して文化活用力の強化のあり方について議論する。
- ④けいはんな学研都市立地企業等との文化力に係る共同研究可能なテーマを吸収し、将来的には実証試験等の実施や事業化に資するよう、より実践的な活用がなされる活動を組み入れる。

2017年度実績報告

2017年度は、1)研究会の基本構想の立案、2)「日本文化」および「文化力」についての仮説設定と検証、3)レポート作成の視点と全体ストーリーやまとめ方の整合、4)来年度継続テーマおよび個別ブレイクダウンテーマの検討、などに関する議論を行い、また伝統工芸や技術の伝承者に直接お話を伺うことにより、現状について理解を深めた。それら一年間の活動を総括して、以下の視点からレポートを発行した。

①生活活動に結び付く日本の文化

日本を訪れる外国人観光客の数が大幅に増えたが、彼らはみな日本の駅やトイレのきれいさに驚く。それは、生活は便利であるのみならず清潔で美しくなければならないという思いが日本文化の精神をなしてきたことと決して無縁ではない。日本の言葉には擬音語、擬声語が他の言語に比して多く、日本人はそのニュアンスを共有することができる。また、日本人にとっては直感や第六感が重要であり、それらは五感を習合した総合知であって、近代西洋の二元論による分別とは異なる日本文化の基盤にある。

②新しい日本の文化創出に向けて

今日の日本文化は、古代中国の文化に学び、それを万葉集以前の日本人の感受性、心の在り方に沿って日本風に変容させることによって発展してきた。文字はその典型であり、日本人にとってまだ異質なモノであった頃はカタカナ表記されたが、日本人の生活のなかに定着すると漢字表記や平仮名表記になる。日本らしさとは「繊細で手が込んでおり匠の技が生きている」だけではない。他国にも非常に繊細で手が込んで匠の技が生きているものはあり、繊細さに加えて、日本という風土に由来する思想、環境、材料などが生かされていることが要件になる。日本文化を創出するという観点で見ると、日本の風土、文化は、すべて「何々になる」という、自然に時間をかけてそのようになるプロセスを持っている。文化というのは人々の生活や営みの中のものが凝縮されて形になっていくものであり、一旦受け取って、寝かせておいて、やがて200年、300年経つと文化になっているものともいえる。

③事例研究

日本で最も古い企業は578年の飛鳥時代に創業した建築会社であり、ヨーロッパの最古企業が1369年の創業であることと比較しても、日本には世界の中でも突出して古い企業が残っている。京都には堂々としたグローバル企業も多数あるが、そのルーツに伝統工芸があることがほぼ共通している。大きなインダストリーという文脈とはだいぶ異なり、焼物をどこかでボンと手でひっくり返すような、大量生産方式だけれども手工業的な要素が沢山入っていることで、世界の他の企業が作れないようなものを生み出している。これらはベンチャー企業のように思われているが、ゼロから生まれたわけではなく、京都伝統産業の一部を母体としているのである。

④日本文化の発信

日本の漫画やアニメの作りこみやストーリーの展開が、大人の視聴に耐えることが他の国にも認知され、ファンが増えてきているが、子ども向けの娯

参加研究者

氏名	所属・役職
西本 清一	京都高度技術研究所理事長、 京都市産業技術研究所理事長、京都大学名誉教授
内田 由紀子	京都大学こころの未来研究センター准教授
熊谷 誠慈	京都大学こころの未来研究センター特定准教授
高橋 義人	平安女学院大学特任教授、京都大学名誉教授
徳丸 吉彦	聖徳大学教授、京都市立芸術大学客員教授、 お茶の水女子大学名誉教授
長尾 真	国際高等研究所所長、京都大学名誉教授

※所属、役職は2017年9月22日現在のものです。



楽から始まった漫画を、手塚治虫以降の人たちが職人芸的に高め、いまや文化に昇華していこうとしている。また、帯や着物の柄など過去からのものを積み上げて残している町家もあるが、全体としては散逸している状態であり、それらをデジタルアーカイブ化して世界に発信して行くことができれば、観光振興のみならず伝統産業の育成にも繋がっていくことだろう。日本文化を伝承していくためには伝承者や職人の育成が重要であるが、伝統工芸にせよ邦楽にせよ間口が狭く敷居が高い。システムチックでアクセスのよい教育システムを整備することで世界への発信力を身に付けていく必要がある。

⑤日本文化創出のための京都のあるべき姿を考える

生産様式には、ユニバーサルにチェーン化され統一された中で動くシステムが存在する一方、京都のように、分散化されて個別で成り立っている企業が集合体をなしているところもある。新しい産業というと、どうしても大量生産の工業的なことを思ってしまうが、他方、いわゆる流れ作業の分業方式がある。これは、京都で確実に育ち、世界に伝搬した生産方式である。日本、あるいは京都がリードするというと、現代社会のビジネス的な発想になりがちだが、京都はどちらかというと共生する社会である。勝ち負けというよりは、リーダーのうちの誰かが言い出したことを100%否定せず、そこはやっただろうとなる。世代を超えて受け継いでいくために、京都では小学校でコミュニティの方も参加して色んな伝統的な事を教える。京都の中の子どもたちが京都によく通じているような状況がさらに盤石になれば素晴らしいことである。



今後の計画・期待される効果

研究成果の活用の方針として、「日本文化を基盤とした新たなモノ・サービスの創出」につながる何らかの成果をこの研究会から発信していくこととする。この目的を達成するには二つの視点が必要であり、一つは「将来の斬新なコンセプトが日本文化を基盤として提示できる」こと、もう一つは「過去から蓄積された日本文化の資産としての活用方策が示される」ことである。そのために、2018年度にはもう少し詳しいこと、具体的なことを議論していく。味などの食の問題、着物の柄などの衣の問題、さらに文化を広く捉え、鐘の音や楽器についても具体的に検討すべきと考える。また材料がなくなってしまったものについて、現代の材料で置き換えることがなかなか出来ていないが、それをどういう風に代替していけば良いかなどについても様々な議論をしていきたい。そういった視点に立ち、その先において、京都全体をダイナミックで生き生きとした先端的な学術・文化・芸術都市に育て上げるための方策を構築していきたい。さらには、文化力が社会に与える効果について検討していくことも必要である。京都という都市、京都の市民生活を文化・芸術力によってさらにより良いものにしてゆく方策を検討していき、その上でそういった視点を盛り込んで、「先端的学術・文化・芸術都市宣言」を策定していくこととしたい。

最先端の英知が集まり、 つながり、世代を超えて広がる。

世界の最先端の英知を結集し、議論を深め、その活動による研究成果や知的資源を広く社会に発信・還元していくための、様々な交流活動を実施しています。さらに産・官・学のネットワークとつながり、研究成果が社会に活かされるような事業、社会的な要請やニーズに対応できる事業を積極的に推し進めています。



「社会とのつながり」をキーワードに、高等研の研究活動を基軸とする研究成果や知的資源などを積極的に社会に発信・還元し、それらが社会で活用されるような事業、そして社会的な要請やニーズに対して適切に対応できる事業を企画・運営する活動を展開しています。これらの活動を通して、産・官・公・民のネットワーク構築を図り、高等研がけいはんな学研都市における政策立案や、共同プロジェクトの推進などに貢献することで、けいはんな学研都市の中核機関として知的ハブ機能の役割を果たしています。

具体的には、けいはんな学研都市に立地あるいは関連する機関の方々とけいはんなにお住まいの皆様を広く対象とする、芸術、文化、哲学を味わい、語り合うための「けいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”」、次世代の若者の育成を企図した全人的人間形成のための「IIAS塾“ジュニアセミナー”」、けいはんな学研都市におけるオープンイノベーションを促進し、サイエンスシティの核となる科学技術シーズの確立を目指す「けいはんな“エジソンの会”」など、さまざまな活動を通して社会とのコミュニケーションを深めています。



国際高等研究所の研究内容や交流活動を社会に発信し、知っていただく機会として、フォーラム・シンポジウムを開催しています。広く皆様から意見をいただき、さらに検討を深める活動を続けています。

激変する地球時代をいかに生きるか –『けいはんな』からの発信–

国際高等研究所は、「何を研究すべきかを研究する」研究所として、1984年にけいはんな学研都市に創設されました。それから30年が過ぎた2014年、初心に帰り「21世紀の世界における大きな課題は何か、国際高等研究所として直ちにに取り組むべき課題は何か」について集中的に議論をしました。そして2015年より、これからの激変する地球時代が直面する深刻な課題の解決に貢献するために、以下の4つの課題について基幹プログラムとして研究を進めてまいりました。

- ・21世紀地球社会における科学技術のあり方・人類生存の持続可能性の探求
- ・多様性世界の平和的共生の方策・30年先のけいはんな未来都市はいかにあるべきか

これらの基幹プログラムの報告書の発刊を機に、2017年6月に合同シンポジウム「激変する地球時代をいかに生きるかー『けいはんな』からの発信ー」を大阪及び東京にて開催しました。



開催概要

大阪会場	開催日:2017年6月26日(月) 会場:大阪大学中之島センター佐治敬三メモリアルホール
------	---

基調講演

「生きる」、「暮らす」からの発想で「和」の再考を

講師:中村 桂子 JT生命誌研究館館長

各基幹プログラムからの報告及び参加者との質疑応答

コメンテーター:石田 英敬 東京大学大学院情報学環教授・
同大学院総合文化研究科教授

モデレーター:長尾 真 国際高等研究所所長



東京会場	開催日:2017年6月29日(木) 会場:時事通信ホール
------	---------------------------------

基調講演

「日本は世界に何を伝えるか」

講師:橋爪 大三郎 東京工業大学名誉教授

各基幹プログラムからの報告及び参加者との質疑応答

コメンテーター:広井 良典 京都大学こころの未来研究センター教授

モデレーター:長尾 真 国際高等研究所所長



シンポジウム

2017年6月26日(月)に、大阪大学中之島センター佐治敬三メモリアルホールにて国際高等研究所シンポジウムを開催しました。基調講演では、JT生命誌研究館館長の中村桂子先生から、『生きる』、『暮らす』からの発想で『和』の再考を」と題し講演をしていただきました。生きものを歴史と関係の中でとらえる生命誌の考え方や、個の特徴を生かしながら融合できる日本の「和」の精神が、地球規模の課題を抱える今こそ必要なのではないか、といったお話がありました。

基調講演に続き、2015年度より力を入れて取り組んでいる4つの基幹プログラムについて、それぞれの研究代表者から報告がありました。総合討論ではコメンテーターの東京大学の石田英敬先生をまじえて、学問や学者のサステナビリティ、創造力・内発性・想像力をどう継続させるか、情報爆発時代に社会はどうあるべきか、といった話題について議論をしました。

大阪に続き6月29日(木)に、東京の時事通信ホールにてシンポジウムを開催しました。基調講演では社会学者、東京工

業大学名誉教授の橋爪大三郎先生から、「日本は世界に何を伝えるか」と題し講演をしていただきました。日本のユニークな点として、日本の世界標準受入れの経験やその背景にある「空気」、近代化に寄与した普遍思想の日本語へ置き換える仕組みなどに触れ、21世紀の諸課題の解決における日本の貢献の可能性についてお話をいただきました。

総合討論ではコメンテーターの京都大学こころの未来研究センターの広井良典先生をまじえて、日本の強みを活かした持続可能性モデル、関係性の科学、平和な社会・環境・政治、教養教育の見直し、大学教育本来のあり方といった話題について参加者を交えて討論が行われました。

両日ともに定員200名の会場はほぼ満席となり、国際高等研究所の今後の活動への大きな期待が寄せられました。当該シンポジウムにおける参加者からの意見は、その後の研究活動や、基幹プログラムの最終報告に反映するよう努めました。



報告書発刊

2017年6月に、「21世紀地球社会における科学技術のあり方」研究会、「人類生存の持続可能性」研究会、「多様性世界の平和的共生の方策」研究会よりそれぞれ中間報告書を、「けいはんな未来」懇談会の専門検討部会より答申を発刊しました。また、2015～17年度の3年間の基幹プログラムの活動や成果を基に英語版の報告書を作成し、2018年3月に発行しました。更に各基幹プログラムの最終報告書の取りまとめを進め、2018年5月より国際高等研究所ウェブページにて公開しています。

報告書

21世紀地球社会における科学技術のあり方

～近代科学技術の何を持続し何を変えるか、具体的実践は何か～
(2017年6月)

「21世紀地球社会における科学技術のあり方」研究会
研究代表者: 有本 建男
(国際高等研究所副所長)



数百年にわたり築かれてきた近代科学技術の方法、その思想的枠組みと制度体制が大きな転換期を迎えているのではないのでしょうか。21世紀の科学技術とは何か、学問とは何か、大学とは何かという根本的問題を問い直し、有限資源の地球、深刻な環境汚染、地球温暖化、人間と機械の境界の曖昧さといった人類が直面している問題に対して科学技術活動をどのようにすべきなのでしょう。日本の経験と特徴を生かして、具体的な方策を考え実践を目指します。

多様性世界における平和的共生の方策

(2017年6月)

「多様性世界の平和的共生の方策」研究会
研究代表者: 位田 隆一
(国際高等研究所副所長)

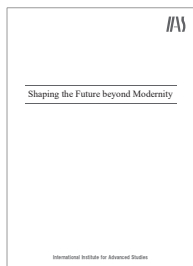


さまざまな考え方、多様な価値観、倫理観、宗教を持つ人々や社会・国家が平和的に共生するためにはどうしたらよいのでしょうか。共生を阻む要因とそれを克服する方策を考え、平和的共生に至る道をどう描くかを探究しています。そのために、GDPに代わる人間の尊厳や豊かさに基づく未来志向型の指標を提示します。それをもとに、多様性世界の平和的共生に向けて世界的に議論するネットワークの構築を目指します。

Shaping the Future beyond Modernity

(March, 2018)

地球社会における諸課題の解決のために、学問、科学技術、社会、経済、人類、近未来の都市はどうあるべきなのでしょう。私たち人類は、今までどおりの生き方や価値観で、この地球上に生存し続けられるのでしょうか。国や組織、分野を越え、さまざまな立場の人々による議論を通し、人類や地球の未来に向けた新しい方向性を探る試みの結果を、英語版の報告書として発刊しました。



人類生存の持続可能性

～2100年価値軸の創造～(2017年6月)

「人類生存の持続可能性」研究会
研究代表者: 佐和 隆光
(国際高等研究所研究参与)



1980年代から2008年の国際金融危機に至るまで市場万能主義が席卷を極め、社会主義の崩壊を受けてグローバリゼーションが進展しました。と同時に気候変動を緩和するべく、人為起源の二酸化炭素排出量削減の方途が模索されてきました。また、この間、情報通信技術の革新が目覚ましく、人工知能が人間の知的労働を代替する時代の到来が予見されています。反グローバリズム、反民主主義のうねりが押し寄せ、世界は大きく揺らいでいます。こうした激変の下、脅かされる人類生存の持続可能性を担保するために、あるべき科学技術と社会システム改編の方策を考えます。

けいはんな学研都市の30年後に向けて(2016年3月)

・専門検討部会からの答申(2017年6月)
・3年間の活動の締めにあたり(2018年3月)

「けいはんな未来」懇談会
座長: 松本 紘 (国際高等研究所副所長)
「けいはんな未来」懇談会専門検討部会
座長: 高見 茂 (京都大学大学院教育学研究科長・教育学部長)



30年後のけいはんな学研都市が、サイエンスシティとしての繁栄にくわえ、市民が安寧・幸福に暮らす持続可能な街であるためには、今、どこに着目し、何をなすべきでしょうか。専門検討部会では、研究・開発、産業、文化・芸術、教育、住民生活、都市基盤の観点から検討を進め、30年後のけいはんな学研都市のあるべき姿を6つに集約し、その実現のための課題と戦略を提示します。さらに3年間の活動の締めにあたり懇談会本会と専門検討部会のメンバーが合同で実施した議論を通して、これからの街のあり様についてさらに検討し、実現に向けて推進していくべきことについて複数の提言がなされました。

年次報告

過年度の研究活動およびその成果に基づき、平成28年度年次報告「アニュアルレポート2016」を平成29年6月に発行しました。その内容はホームページで公開しています。

※URL: <http://www.ias.or.jp/wp/wp-content/uploads/pdf/achievement/annual2016.pdf>



けいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”

「満月の夜開くけいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”」は、けいはんな学研都市の建設の理念をも踏まえ、次代を拓く思想と主体の形成を目指して、思想文学、政治経済、科学技術など各分野の第一人者をお招きし、毎月、満月の夜を旨として開催する、市民との哲学対話の場です。

2017年度からは、第3ステージとして、これまでの開催経過を踏まえつつ、未来社会を展望するため、テーマを『未来に向かう人類の英知を探る一時代の裂け目の中で、人々は何に希望を見出してきたか』として、人物と出来事をクロスさせて、新たなステージを拓いてきました。また、芸術・音楽の分野では、初めての試みとして「鑑賞」を主体とする「レクチャーコンサート」を実施し、好評を博しました。

なお、本取組は、2013年度から実施しているもので、「従来の近代科学技術文明を乗り越え、新たな地球文明を創造するために、西欧が生み出した文明の成果と自らに固有の東洋的文化を総合する」を理念として掲げるけいはんな学研都市の有意義な取組として定着してきており、2017年度末の開催をもって57回の開催を数えるに至っています。

2018年度も、引き続き、幅広い方々の参加を呼び掛ける一方、参考図書の紹介などを通じてより深い議論へと誘い、けいはんな学研都市ならではの知的ネットワークの構築に努めてまいります。



「ゲーテの会」2017年度開催一覧

開催回	分野	講演タイトル	講演者
第46回 (2017.4.11)	政治・経済	大変革期における企業家 — 東の渋沢栄一、西の五代友厚 —	宮本 又郎 大阪大学名誉教授
第47回 (2017.5.11)	芸術・音楽・スポーツ	嘉納治五郎の成果と今日的課題	村田 直樹 講道館図書資料部長
第48回 (2017.6.9)	科学・技術	「平賀源内」に見る江戸後期の科学技術の実相	石上 敏 大阪商業大学大学院教授
第49回 (2017.7.7)	科学・技術	日本の「原子力開発」を推進した人々の構想力	山崎 正勝 東京工業大学名誉教授
第50回 (2017.8.8)	思想・文学	「井筒俊彦」の世界観 言語と宗教を超えて	池内 恵 東京大学先端科学技術研究センター准教授
第51回 (2017.9.7)	思想・文学	「人間」とは、何だろうか — 日本思想・3人の戦い	先崎 彰容 日本大学危機管理学部教授
第52回 (2017.10.6)	思想・文学	和辻哲郎の倫理学 — 日本の「悲壮な運命」への応答	安部 浩 京都大学大学院人間・環境学研究科教授
第53回 (2017.11.8)	政治・経済	野口遵と新興コンツェルン	下谷 政弘 住友史料館館長、京都大学名誉教授
第54回 (2017.12.6)	科学・技術	関孝和と江戸時代の数学	上野 健爾 四日市大学関孝和数学研究所所長、京都大学名誉教授
第55回 (2018.1.30)	芸術・音楽	古池に蛙は飛びこんだか 松尾芭蕉の名句の真相	長谷川 權 俳人
第56回 (2018.2.28)	芸術・音楽	特別企画レクチャーコンサート： 「信時潔」の楽曲に揺り動かされる日本人の魂	信時 裕子 日本音楽学会会員
第57回 (2018.3.29)	思想・文学	永井荷風と日本のまちづくり — 日本の近代化の是非を問う —	高橋 義人 平安女学院大学教授、京都大学名誉教授

IIAS塾“ジュニアセミナー”

「IIAS塾ジュニアセミナー『独立自尊の志』養成プログラム」は、18歳前後の高校生、大学生を対象として行われるリベラルアーツを旨とする教育・学習プログラムであり、その主旨は、次代を担う人物を、関西・けいはんなの地から輩出しようとするところにあります。宿泊形式の下で、約20名の受講生が、講師、TA(ティーチングアシスタント)の支援を受け、文字どおり膝を交えてグループ討議を重ねるセミナーで、自己発見の貴重な機会ともなっています。内容は、「満月の夜開くけいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”」の講演録をメインテキストとしており、思想・文学、政治・経済、科学・技術の各分野に係るテーマを順次取り上げています。

加えて、言語表現を旨とする討論とともに、身体表現を旨とする「朗読」や「創作活動」などのいわゆる体験学習(アクティブラーニング)をプログラムに取り入れ、本セミナーならではの「全人教育」への試みにも意を用いています。

2017年度は、夏季は8月2日(水)から4日(金)、春季は2018年3月24日(土)から26日(月)、それぞれ2泊3日の日程

で開催し、応募のあった京都、大阪、奈良などの高等学校から、延べ41名の高校生が受講しました。各受講生は、学問分野を超え、また所属校を超え、自由な雰囲気の中で議論が展開できた、またその議論を通じて視野が広がり、通常の学校生活では得られない刺激的体験となったとの感想が多く、再び受講したい、友人に勧めたいとの声が圧倒的でした。

なお、本プログラムは、京都府をはじめとする各教育委員会の後援、並びに京都大学、大阪大学の協力を得て実施しています。「今、社会は、科学至上主義・経済至上主義的風潮の下で全人的人間形成が困難となっており、次代を拓くには、遠くギリシャの先哲たちの声に耳を傾けるまでもなく、人間力の基礎をなす哲学(理性)と演劇(感性)によって鍛えられた「独立自尊の志」を有する「全人」が求められることにある。」とする本プログラムの趣旨に共感していただく教育関係者も多く、2018年度も、引き続き、募集対象を関西一円に広げるとともに、「けいはんな文化学術教育懇談会」を開催し、各方面のご意見をいただきながら企画・運営することとしています。

2017年
夏季

講師とメインテキストのテーマ

1) 思想・文学分野

講師: 小川 晴久 東京大学名誉教授、梅園学会代表委員(会長)

テーマ: 三浦 梅園に学ぶ

～日本と世界を救う自然哲学～

2) 政治・経済分野

講師: 筒井 清忠 帝京大学文学部長・大学院文学研究科長

テーマ: 北 一輝に学ぶ

～アジア主義からの人類解放の思想—その構想と挫折—

3) 科学・技術分野

講師: 鈴木 一義 国立科学博物館産業技術史資料情報センター長

テーマ: 田中 久重に学ぶ

～豊かな未来を創る市民の技術(civil engineering)～



2018年
春季

講師とメインテキストのテーマ

1) 思想・文学分野

講師: 佐伯 啓思 京都大学こころの未来研究センター特任教授、京都大学名誉教授

テーマ: 西田 幾多郎に学ぶ

～言語以前の世界、「純粹経験」こそ、人間行動の始源～

2) 政治・経済分野

講師: 猪木 武徳 大阪大学名誉教授、国際日本文化研究センター名誉教授

テーマ: 石橋 湛山に学ぶ

～思考の枠組みとしての「理論」、生きた現実に立ち向かう「政策」～

3) 科学・技術分野

講師: 岩槻 邦男 東京大学名誉教授、人と自然の博物館名誉館長

テーマ: 小野 蘭山に学ぶ

～日本文化の源泉は、心の奥底の「自然とのふれあい」に～



けいはんな“エジソンの会”

けいはんな学研都市が標榜する「立地機関間の連携とそれによる成果の創出」を促進するため、国際高等研究所が知的ハブとしての役割を果たすとともに、立地機関の研究者や技術者のコミュニティを形成し、具体的な「オープンイノベーション」の成功事例の確立に寄与することを目指し、2016年6月21日にけいはんな“エジソンの会”を発足しました。

エジソンの会では、AIの最新動向や知識を共有するとともに、立地機関を中心に、あらゆる人が出入り自由で、興味のあることや得意なこと、足りないことを交換し合うことで、オープンイノベーションの技術面・連携面での基盤を構築すること、およびAIのもたらす社会への影響を考え、その指針を確立していくことを通して、けいはんな学研都市で連携するテーマを醸成することにより、2020年までに結果を出すことを目的としています。

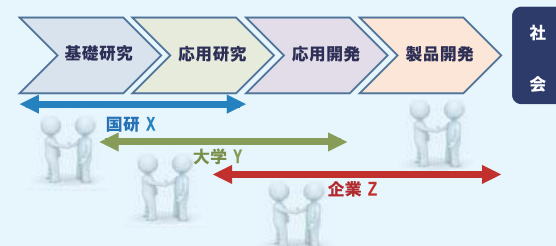
講演を行うにあたっては、国立研究機関、大学、企業などから当該テーマの第一人者を招聘し、最も質の高い水準を維持するように努めるとともに、単に一方通行のレクチャーに終わることがないように、参加されている方々との対話と相互理解を目的としたインタラクティブ・セッションに、十分な時間を割いて開催しています。

2017年度は、AIについて具体的な出口を見据えた研究開発を実践するために必要な内容を掘り下げて提案していくことに主眼を置き、研究機関や企業に属する様々な立場にある方々が、自らAIを中心としたテクノロジーを活用し、具体的な製品、サービスを生み出すことができるようになるために、仮想(サイバー)空間と現実(フィジカル)世界の連携を中心テーマに据えて、テクノロジーとシステム・社会の側面から360度見渡して、AIとは何かを理解して頂くための会合を実施しました。

具体的には、Industry4.0による産業構造の変化と世界の状況を俯瞰し、日本の科学技術イノベーション政策の全体像を捉えるとともに、自動走行、VR(仮想現実)/AR(拡張現実)、IoTセキュリティ、ブロックチェーンなど技術の最新動向や人の感情・選好の理解を通じた人と機械とのさらなる連携等について詳しく学びました。最新技術を活用したこれからのインテリジェント農業や医療については、実用レベルの高さと新たな適用範囲の創造を実感しました。また、社会インフラ維持管理やレジリエントな防災・減災機能の強化を通して、我々の安全・安心を守るために、AI、IoT、ビッグデータが如何に活用されているのかを知ることができました。

このような充実した内容で11回の会合を開催したことで、延べ500名以上の参加が得られ、けいはんなの地において定着した活動となりました。

研究・開発・社会実装の連携モデルの構築



強力な科学技術シーズを生み出す理研などの国研と直接のインタラクションをもちながらそれぞれの研究開発成果をつなぐことで、迅速かつ効果的に社会イノベーションを実現

拡大するAIの世界

DATA SOURCE

センサ 音声・音響 静止画・動画 文書 テキスト	トランザクション・データ 位置情報 ダイナミック・マップ ログ データ種別非依存	蓄積型データ ストリーム型データ Web データ 生体情報
--------------------------------------	--	--

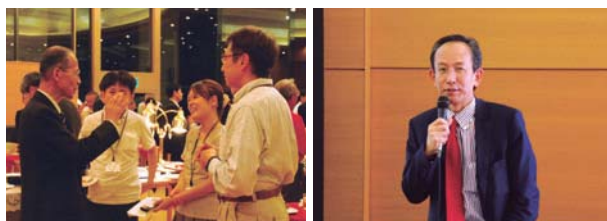
ARTIFICIAL INTELLIGENCE



RECOGNITION
MAN MACHINE INTERFACE
KNOWLEDGE DISCOVERY
AUTONOMOUS OPERATING
AUTONOMOUS PROCESSING

APPLICATION

産業分野	金融 製造 農林水産	経営・管理 法務 流通	公共分野	交通・運輸 通信 電力・ガス・水道	気象・環境 防災・防犯
生活分野	娯楽・ゲーム 健康・医療 教育	既存注力領域	金融 製造 農林水産	経営・管理 法務 流通	



「エジソンの会」2017年度開催一覧

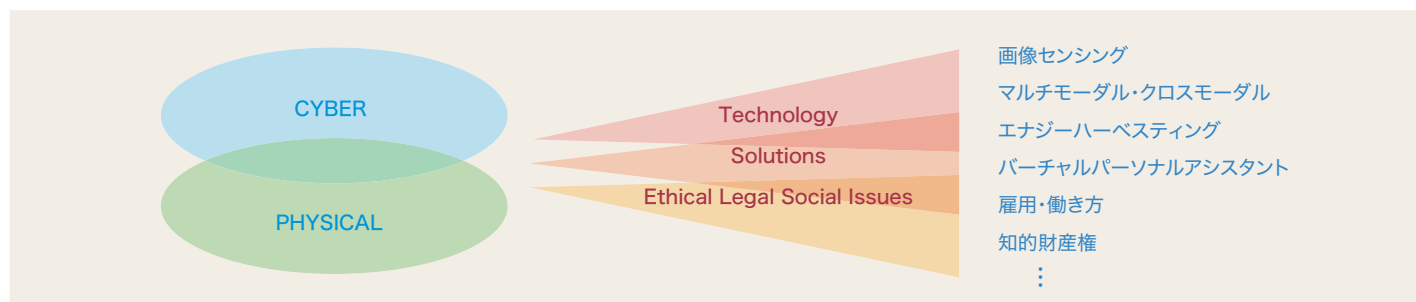
開催回数	登壇者	講演内容
サイバーフィジカルシステムについて		
第9回会合 2017.4.25	喜連川 優 国立情報学研究所所長、東京大学生産技術研究所教授	仮想空間と現実世界を統合するサイバーフィジカルシステム(CPS)のインパクト
	萩田 紀博 株式会社国際電気通信基礎技術研究所フェロー・知能ロボティクス研究所所長	人間社会との調和のとれた新たなセンシングとアクチュエーション
Industrie 4.0と日本のとるべき戦略について		
第10回会合 2017.5.30	神澤 太郎 シーメンス株式会社プロセスオートメーション部部长	シーメンス社の考えるIndustrie4.0とそれを支える基盤技術
	小川 紘一 東京大学政策ビジョン研究センターシニアリサーチャー	ビジネスエコシステム時代の日本企業をどう方向付けるか ～モノ造り・モノ売りから、仕組み造りとサービス化に向けて～
アフェクティブ・コンピューティングについて		
第11回会合 2017.6.21	渡邊 克巳 早稲田大学理工学術院基幹理工学部表現工学科教授	アフェクティブ・コンピューティングの進化と人間の感情・選好
	池谷 浩二 株式会社シーエーシー取締役業務担当執行役員 イノベーションカンパニー長	ディープラーニングによる感情認識技術とその活用事例 ～ヘルスケア、教育、IoT、ロボット、自動車、ゲーム、マーケティング～
	下地 貴明 スマートメディカル株式会社取締役ICT事業本部長	音声からの感情解析技術によるヘルスケアとその展開
自動走行システムについて		
第12回会合 2017.7.24	有本 建男 国際高等研究所副所長、政策研究大学院大学教授	自動走行プロジェクトの位置付け ～科学技術イノベーション政策の視点から～
	葛巻 清吾 内閣府SIP自動走行システムプログラムディレクター トヨタ自動車株式会社先進技術開発カンパニー常務理事	自動運転実現に向けた日本政府の取り組み ～SIP自動走行システム～
	上條 俊介 東京大学情報学環准教授	自動運転におけるセンシングとデジタル地図との周辺技術
インテリジェント農業について		
第13回会合 2017.8.29	井熊 均 株式会社日本総合研究所専務執行役員	IoT、ビッグデータ、AIは農業をどう変えるか
	若林 毅 富士通株式会社イノベティブIoT事業本部Akisai事業部 エキスパート	農業×ICTによるイノベーション ～アグリイングダストリー創生に向けて～
VR(仮想現実)/AR(拡張現実)について		
第14回会合 2017.9.21	廣瀬 通孝 東京大学大学院情報理工学系研究科教授	VR2.0の世界
	榊原 彰 日本マイクロソフト株式会社執行役員最高技術責任者(CTO)	産業にイノベーションをもたらすMixed Reality
AIやIoTによる社会インフラの維持管理について		
第15回会合 2017.10.31	藤野 陽三 横浜国立大学先端科学高等研究院上席特別教授 内閣府SIP「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」 プログラムディレクター	インフラ維持管理・更新・マネジメント技術における日本政府の取り組み
	村川 正宏 産業技術総合研究所人工知能研究センター人工知能 応用研究チーム長 筑波大学システム情報系教授(連携大学院)	データ駆動型異常検知技術によるインフラ診断支援
	湯田 晋也 株式会社日立製作所研究開発グループ制御 イノベーションセンタースマートシステム研究部部長	保全サービスのデジタル化についての取り組み
防災・減災を克服するためのAIやIoT、ビッグデータの活用について		
第16回会合 2017.12.26	堀 宗朗 東京大学地震研究所巨大地震津波災害予測研究センターセンター長・教授 内閣府SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」プログラムディレクター	レジリエントな防災・減災機能の強化の現状と展望
	上田 修功 理化学研究所革新知能統合研究センター副センター長	防災分野における人工知能の活用 ～理研 革新知能統合研究センター 防災科学チームでの取り組み紹介～
IoTセキュリティについての研究動向と対策および今後の展望		
第17回会合 2018.1.23	森 彰 産業技術総合研究所情報技術研究部門ソフトウェアアナリティクス 研究グループ長、住友電工・産総研サイバーセキュリティ連携研究室長	IoTセキュリティの課題と産総研の取り組み
	梶本 一夫 パナソニック株式会社全社CTO室ソフトウェア戦略担当理事	IoTセキュリティ ～その技術体系と実践～
AI、IoT、ビッグデータの活用による医療の進化について		
第18回会合 2018.2.20	大江 和彦 東京大学大学院医学系研究科医療情報学分野教授	ビッグデータとAIがもたらすこれからの医療
	西野 均 日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所研究開発 ビジネス開発部長	医療におけるIBMワトソンの取り組みとWatson Healthの事例
ブロックチェーン技術とその展開について		
第19回会合 2018.3.28	笠原 正治 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科教授	ビットコインにおけるブロック・チェーン技術とその展開 ～数理的分析から見るマイニングメカニズム～
	今井 俊宏 シスコシステムズ合同会社イノベーションセンターセンター長	仮想通貨を超えたブロック・チェーンの活用 ～スマートコントラクト、IoTデータの流通、 シェアリングエコノミーなどに向けたTrusted IoT Allianceの取り組み～

けいはんな“エジソンの会”

2018年度は、CPS(Cyber Physical System)を支える重要な構成要素を、関連技術も交え広範に取り上げつつ、人間と機械がさらに高いレベルで協調し合えることで実現できる新たな産業・サービスや、そこから創出される革新的な価値についても俯瞰的に捉えていくこととしています。

また、最新テクノロジーやソリューションから、AIを中核としたサイバーとフィジカルの相互連携を如何に図るかについて深く学ぶとともに、AIの進化に伴う倫理的・法的・社会的問題や知的財産権等の人文社会系に係る影響・課題やそれに対する対応施策についても深く考察していきます。

現在のAIに対する社会的高揚を単なる一過性のブームに終わらせることなく、真の社会イノベーションに繋げていくための活動をけいはんな学研都市から発信していくことで、先端技術やソリューションに対する対応力を確保するだけでなく、産学公の連携による共同研究の推進、社会実装や産業化の早期実現まで、一貫した取り組みを着実に実行していくこととしています。



企画運営委員会（順不同、16機関）

研究機関：理化学研究所、産業技術総合研究所、情報通信研究機構ユニバーサルコミュニケーション研究所、量子科学技術研究開発機構、国際高等研究所

教育機関：奈良先端科学技術大学院大学、滋賀大学、京都情報大学院大学

企業：西日本電信電話株式会社、サントリーホールディングス株式会社、パナソニック株式会社、株式会社島津製作所、京セラ株式会社、オムロン株式会社、株式会社国際電気通信基礎技術研究所、日本電産株式会社

オブザーバー（順不同、9機関）

京都府、奈良県、木津川市、精華町、奈良市、国立国会図書館、関西文化学術研究都市推進機構、関西経済連合会、京都産業21

けいはんなグリーンイノベーションフォーラム(KGIフォーラム)

公益財団法人国際高等研究所が支援している「けいはんなグリーンイノベーションフォーラム(KGIフォーラム)」は、けいはんな哲学カフェ“ゲートの会”の議論を通じ紡ぎだされた『『緑』を核とした“もう一つの文明”を探索』する実践組織です。2015年に設立され、2017年で設立3周年を迎え以下の事業に取り組んでいます。

1.地球・地域デザインラボの開設(4月1日)

KGIフォーラムに参画する活動団体の共同活動の拠点を整備しました。共同利用機器(NC等)の整備とともに、「地域資源ナレッジマネジメント研究会」による「小さな博物館(伝統的未來技術)」の取組と連動し、地域づくりジオラマ制作ワークショップを実施しました。

2.図書『日本の未来ー自然と共に生きる豊かな社会ー』の発刊(11月20日)

「『もう一つの文明』を構想する人々と語る『日本の未来』」を共通テーマに、KGIフォーラムの設立を契機に5回に渡って開催してきた連続講演会の記録をベースに書籍を出版し、KGIフォーラムの理念の普及に尽力しました。



3.柿渋文化産業「勉強会」のシリーズ開催(4回:11月・12月・1月・3月)

けいはんな地域の特産物である「柿渋」の復興を掲げ、「柿渋の産業」、「柿渋の科学」、「柿渋の民俗」の各テーマの下に「勉強会」を開催しました。KGIフォーラムの理念のシンボルとしての「柿渋村」構想の具体化に向けて、その機運を醸成できました。

4.KGIフォーラム設立3周年・「日本の未来」発刊記念シンポジウムの開催(2月15日)

国際高等研究所レクチャーホールにて「社会的共有資本」としての「自然資本」の可能性について～自然と共に生きる豊かな社会を目指して～をテーマに開催し、執筆者をはじめ、広く多くの市民の方に参加いただきました。

【特別講演】 中桐万里子 リレート代表

講演テーマ 七代目が語る二宮金次郎

～金次郎流、心田(道徳)と田畑(経済)の融合社会～

【記念講演】 広井良典 京都大学こころの未来研究センター教授

講演テーマ 人口減少社会を希望に～もう一つの日本・世界へ

【事業紹介】 ～地域資源「伝統未來技術」の再生・復活にける想いを語る～

報告者	テーマ
三樹武男 (三樹嘉七商店会長)	柿渋
福岡佐江子 (相楽木綿伝承館代表)	相楽木綿
曾我千代子 (NPOかもめ理事)	竹・筍
岡本道康 (森のねんど研究所代表)	木塑・木粉

国際高等研究所戦略会議：ISCの活動

「けいはんな学研都市」の中核機関として、「人類の未来と幸福のために何を研究すべきかを研究する」という基本理念をもって国際高等研究所が設立され約30年が経過し、社会や地球環境等の大きな変化に鑑み、高等研としてその設立理念に立ち返り、現代社会と将来世代に対する役割と責任を継続的に果たしていくための諮問機関として、戦略会議(ISC)を設置しました。

2013年10月から活動した第1期ISCにおいては、高等研における今日までの研究成果を踏まえ、新しい時代の変化を読み取り、地球社会の平和的かつ持続的な共存を図るために必要な共通認識は何かを明確にし、それを実現するための新たな活動領域を設定するとともに、その成果を社会に積極

的に発信し、実践につないでいく方策について検討を行った結果、「高等研として直ちに取り組むべきこと」が答申され、そこから四つの基幹プロジェクトが生まれ、展開されました。

2015年4月に発足した第2期ISCは、第1期ISCの成果も踏まえて、高等研の中長期戦略について更なる視点からの検討を加えるべく次の二点の諮問に対して活動しています。

諮問1:「人文社会系の学」と「社会」との乖離

諮問2:新たな研究ドメインとプロセスの確立

これらの諮問についてさまざまな角度から議論、検討した結果、2016年度にはレポートを発表し、さらに深掘りを進めていくため、2017年度には2名の委員を新たに迎え、より強力な布陣で活動を推進しているところです。



国際高等研究所戦略会議 (IIAS Strategic Committee (ISC)) 第2期委員構成 (2017年12月18日現在)

(敬称略・五十音順)

議長



村上 陽一郎

東京大学名誉教授、
国際基督教大学名誉教授

委員



猪木 武徳

大阪大学名誉教授
国際日本文化研究センター
名誉教授



大橋 良介

公益財団法人日独文化研究所
所長



大原 謙一郎

公益財団法人大原美術館
名誉理事長



笠谷 和比古

国際日本文化研究センター
名誉教授



神里 達博

千葉大学国際教養学部教授



黒木 登志夫

日本学術振興会学術システム
研究センター相談役
東京大学名誉教授

財務・決算ハイライト

国際高等研究所は1984年8月に財団法人として設立認可され、その後、制度改革に伴い2013年4月には公益財団法人に認定されました。高等研は設立以来、社会から受託を受けた貴重な財産を安全かつ効率的に管理・運用することに務めています。公益財団法人に求められる財務三基準を満たすことはもちろんのこと、さらに公益に資する活動の拡大に向けて、持続的な財務戦略の構築にも積極的に取り組んでいます。

高等研の資産構成

2017年度末の財団の基本財産として34億8千万円を債券や株式などで保有しています。特定資産では、過去の高金利時代の運用収入の蓄えである研究事業推進基金資産が4千万円、修繕積立金などが1千7百万円を預金などで保有しています。またその他の固定資産として、研究所の建物などが12億7千1百万円計上されています。これに流動資産をあわせて資産合計は48億1千6百万円となっています。

高等研の収支

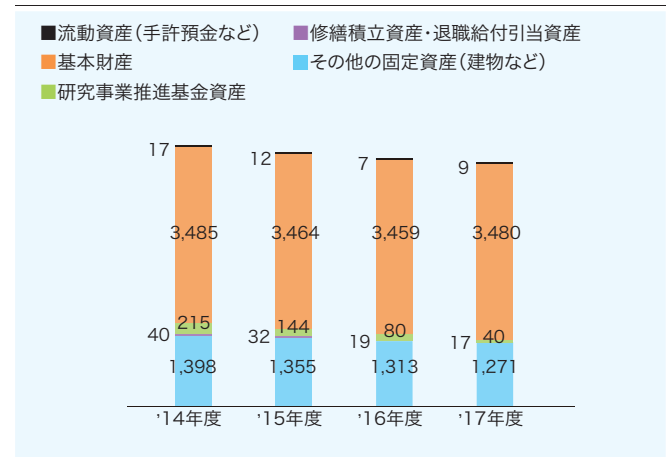
2017年度の高等研の収入内訳としては、基本財産として保有する債券の利息など資産の運用収入が6千万円、国庫補助金として科学研究費補助金の特定奨励費が1千5百万円、さらにその他の収入として雑収入が2千8百万円となっています。さらに研究事業推進基金を取崩して、支出金額との差額に充当するため受取寄付金振替額を4千万円計上しています。この結果経常収入は1億4千3百万円となっています。

経常費用は事業費と管理費をあわせて1億8千7百万円で、2017年度の経常増減額は4千4百万円のマイナスとなりました。この金額は、建物などの減価償却費に相当します。

2017年度までは、研究事業推進基金を取崩して収入に計上することで不足を補うことができましたが、2018年度には基本財産の一部を研究事業推進基金に振り替えることによって不足に充当することを計画しています。今後、2017年度に設置された「経営基盤委員会」の審議・提言を基に、中長期財政計画を取りまとめるとともに、社会に認められ必要とされる事業展開を充実強化していくことで、収支相償に向けたさらに抜本的な取り組みを行なってまいります。

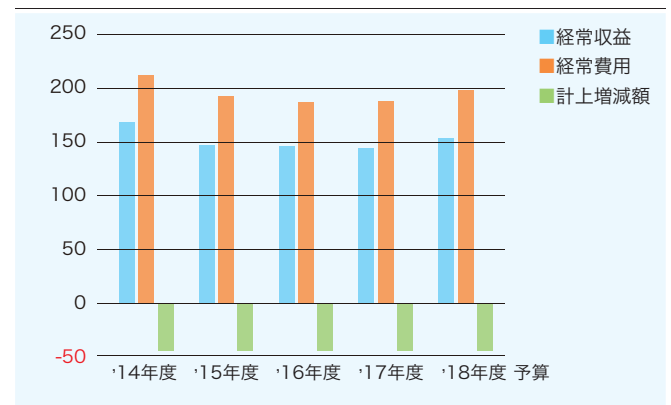
保有資産額の推移

(単位:百万円)



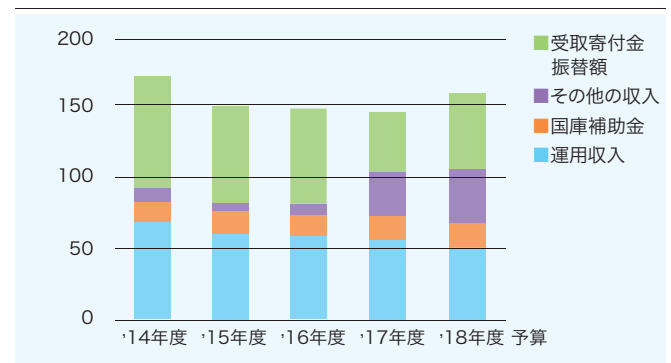
経常収支の推移

(単位:百万円)



収入(経常収益)の内訳

(単位:百万円)



貸借対照表および正味財産増減計算書

貸借対照表

(単位:千円)

科 目	2014年度 期末	2015年度 期末	2016年度 期末	2017年度 期末
I.資産の部				
1.流動資産	17,051	12,284	6,729	8,537
2.固定資産	5,138,731	4,995,596	4,870,850	4,807,882
1) 基本財産	3,484,580	3,464,038	3,459,407	3,480,241
2) 特定資産	255,682	176,431	98,204	57,127
研究事業推進基金資産	215,189	144,399	79,624	39,816
修繕積立資産	21,310	19,290	17,270	15,250
退職給付引当資産	19,183	12,742	1,310	2,061
3) その他の固定資産	1,398,469	1,355,128	1,313,239	1,270,514
資産合計	5,155,782	5,007,880	4,877,579	4,816,419
II.負債の部				
1.流動負債	17,730	12,963	7,012	8,537
2.固定負債	20,145	13,025	1,310	2,061
負債合計	37,875	25,988	8,322	10,598
III.正味財産の部				
1.指定正味財産	3,699,769	3,608,436	3,539,030	3,520,057
2.一般正味財産	1,418,138	1,373,456	1,330,226	1,285,764
正味財産合計	5,117,907	4,981,892	4,869,257	4,805,821
負債及び正味財産合計	5,155,782	5,007,880	4,877,579	4,816,419

正味財産増減計算書

(単位:千円)

科 目	2014年度 決算	2015年度 決算	2016年度 決算	2017年度 決算	2018年度 予算
A.一般正味財産増減の部					
I.経常増減の部					
1.経常収益	168,138	147,524	146,040	143,017	153,800
(うち運用収入)	(67,010)	(59,462)	(58,741)	(60,286)	(51,303)
(うち国庫補助金)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)
(うち受取寄付金振替額)	(77,228)	(67,052)	(64,775)	(39,808)	(47,811)
(うち上記以外の収入)	(8,900)	(6,010)	(7,525)	(27,922)	(39,686)
2.経常費用	212,524	192,096	189,269	187,479	198,601
事業費	193,352	175,030	174,120	171,128	181,593
管理費	19,172	17,065	15,150	16,351	17,008
当期経常増減額	△44,386	△44,571	△43,229	△44,462	△44,801
II.経常外増減の部					
当期経常外増減額	△18	△110	—	—	—
当期一般正味財産増減額	△44,405	△44,681	△43,229	△44,462	△44,801
一般正味財産期首残高	1,462,542	1,418,137	1,373,456	1,330,226	1,282,119
一般正味財産期末残高	1,418,137	1,373,455	1,330,226	1,285,764	1,237,318
B.指定正味財産増減の部					
当期指定正味財産増減額	15,745	△91,333	△69,406	△18,973	△49,061
指定正味財産期首残高	3,684,023	3,699,769	3,608,436	3,539,030	3,476,848
指定正味財産期末残高	3,699,769	3,608,436	3,539,030	3,520,057	3,427,787
C.正味財産期末残高	5,117,907	4,981,892	4,869,257	4,805,821	4,665,105

国際高等研究所 組織役員

運営に携わる人々

2018年6月12日現在

理事長

森 詳介 公益社団法人関西経済連合会相談役、関西電力株式会社相談役

専務理事

加藤 有一 関西電力株式会社

理事

稲垣 繁博 京都商工会議所常務理事

関 総一郎 公益社団法人関西経済連合会専務理事

中川 雅永 公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構常務理事

松本 紘 公益財団法人国際高等研究所所長、国立研究開発法人理化学研究所理事長

監事

高橋 一浩 公認会計士・税理士

吉田 佳一 株式会社島津製作所顧問

評議員

大崎 仁 大学共同利用機関法人人間文化研究機構機構長特別顧問

大原 謙一郎 公益財団法人大原美術館名誉館長

柏原 康夫 公益社団法人関西経済連合会副会長、株式会社京都銀行取締役相談役

川人 光男 株式会社国際電気通信基礎技術研究所取締役、ATR脳情報通信総合研究所所長

立本 成文 京都大学名誉教授

藤井 映志 パナソニック株式会社テクノロジーイノベーション本部資源・エネルギー研究所所長

三宅 貞行 近鉄グループホールディングス株式会社取締役常務執行役員

山下 晃正 京都府副知事

横矢 直和 奈良先端科学技術大学院大学学長

吉田 多見男 京都工芸繊維大学監事

国際高等研究所戦略会議(ISC)第2期委員

村上 陽一郎 東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授(議長)

猪木 武徳 大阪大学名誉教授、国際日本文化研究センター名誉教授

大橋 良介 公益財団法人日独文化研究所所長

大原 謙一郎 公益財団法人大原美術館名誉館長

笠谷 和比古 国際日本文化研究センター名誉教授

神里 達博 千葉大学国際教養学部教授

黒木 登志夫 日本学術振興会学術システム研究センター相談役、東京大学名誉教授

研究に携わる人々

2018年6月12日現在

所 長

松本 紘 理化学研究所理事長、京都大学名誉教授、京都大学第25代総長

副 所 長

有本 建男 政策研究大学院大学教授、
科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー

佐和 隆光 滋賀大学特別招聘教授、京都大学名誉教授

高見 茂 京都大学学際融合教育研究推進センター特任教授、
京都光華女子大学副学長・特別招聘教授

学術参与

長尾 真 京都大学名誉教授、京都大学第23代総長

研究企画推進会議委員

榊 裕之 豊田工業大学学長、東京大学名誉教授(議長)

石田 英敬 東京大学大学院情報学環教授・同大学院総合文化研究科教授

小泉 潤二 人間文化研究機構監事、大阪大学名誉教授

佐伯 啓思 京都大学こころの未来研究センター特任教授、京都大学名誉教授

島岡 まな 大阪大学大学院高等司法研究科教授

中村 道治 科学技術振興機構顧問

西尾 章治郎 大阪大学総長

西村 いくこ 甲南大学理工学部教授、
日本学術振興会学術システム研究センター副所長、京都大学名誉教授

西本 清一 京都高度技術研究所理事長、京都市産業技術研究所理事長
京都大学名誉教授

広井 良典 京都大学こころの未来研究センター教授

廣岡 博之 京都大学大学院農学研究科教授



国際高等研究所
専務理事 加藤 有一



国際高等研究所
参与(前専務理事)
岡橋 誠



国際高等研究所 職員

2017年度法人運営会議開催実績

1. 理事会

第99回理事会:2017年5月29日(月)

- | | |
|-------|-------------------------|
| 議案第1号 | 2016年度(平成28年度)事業報告案について |
| 議案第2号 | 2016年度(平成28年度)収支決算案について |
| 議案第3号 | 第75回評議員会の開催について |
| 議案第4号 | 関連委員会等の委員の委嘱について |
| 議案第5号 | 規則・規程類の制定・改訂について |

第100回理事会(決議の省略):2017年6月19日(月)

- | | |
|-------|-----------------|
| 議案第1号 | 第76回評議員会の開催について |
|-------|-----------------|

第101回理事会:2017年9月13日(水)

- | | |
|-------|------------------|
| 議案第1号 | 経営基盤委員会委員の委嘱について |
| 議案第2号 | 新たな研究体制への移行について |

第102回理事会:2017年12月18日(月)

- | | |
|-------|---------------------------------|
| 議案第1号 | 2018年度(平成30年度)活動方針及びガイドライン案について |
| 議案第2号 | 研究所運営体制について |
| 議案第3号 | ガバナンス規程の一部改訂について |
| 議案第4号 | 戦略会議(ISC)委員の委嘱について |

第103回理事会:2018年2月26日(月)

- | | |
|-------|------------------------------|
| 議案第1号 | 2018年度(平成30年度)事業計画案について |
| 議案第2号 | 2018年度(平成30年度)収支予算案について |
| 議案第3号 | 2018年度基本財産から研究事業推進基金への振替について |
| 議案第4号 | 第77回評議員会の開催について |

第104回理事会(決議の省略):2018年3月29日(木)

- | | |
|-------|------------------|
| 議案第1号 | 経営基盤委員会委員の委嘱について |
|-------|------------------|

2. 評議員会

第75回評議員会:2017年6月13日(火)

- 議案第1号 2016年度(平成28年度)事業報告(案)について
- 議案第2号 2016年度(平成28年度)収支決算(案)について
- 議案第3号 任期満了に伴う評議員の改選について

第76回評議員会(決議の省略):2017年7月3日(月)

- 議案第1号 理事の辞任に伴う理事の選任について

第77回評議員会:2018年3月6日(火)

- 議案第1号 2018年度(平成30年度)事業計画案について
- 議案第2号 2018年度(平成30年度)収支予算案について
- 議案第3号 2018年度基本財産から研究事業推進基金への振替について
- 議案第4号 理事の辞任および選任について

3. 役員・評議員候補者選考委員会

第9回委員会:2017年5月10日(水)

- 議事1 任期満了に伴う評議員候補者の選考について

第10回委員会:2017年6月23日(金)

- 議事1 理事辞任に伴う理事候補者の選考について

第11回委員会:2017年12月25日(月)

- 議事1 理事辞任に伴う理事候補者の選考について

4. 資産運用委員会

第43回委員会:2017年9月1日(金)

ひらめき、癒し、 思索と交流を創発させる「智の伽藍」。

かつて都であった、飛鳥・難波・奈良・京都に囲まれた、京阪奈丘陵の地。国際高等研究所は、古来日本文化の中心である、このけいはんな学研都市に立地しています。豊かな自然環境と落ち着いた建物が融合し、日本特有の風土・文化と繊細な感性を活かした静謐な研究環境は、高等研究の場としてふさわしく、研究者たちの英知や発想を創発させます。

施設案内

■ 家族用住宅



■ 単身者住宅



■ 西門



■ 所長公館



■ 茶室「雅松庵」





■ レクチャーホール



■ セミナールーム



■ セミナーラウンジ



■ 正門



■ コミュニティホール



敷地面積 40,167平方メートル
 建築面積 5,252平方メートル
 延床面積 6,039平方メートル

■ 図書室



■ 会議応接室



■ 研究個室





〒619-0225 京都府木津川市木津川台9丁目3番地
TEL:0774-73-4000 FAX:0774-73-4005 <http://www.ias.or.jp/>

2018.07-A003J

