

財団法人国際高等研究所

2009年度（平成21年度）

事業計画

— 2009年4月～2010年3月 —

・・・・・・・・ 事業計画 目次 ・・・・・・・・

[A 管理運営]

I. 管理運営

- | | |
|-----------|------|
| 1. 組織運営方針 | - 1- |
| 2. 組織体制 | - 1- |
| 3. 財務方針 | - 2- |

[B 事業]

I. 研究事業

- | | |
|---------------|------|
| 1. 基本方針 | - 3- |
| 2. 研究プロジェクト | - 5- |
| 3. 研究成果の取りまとめ | - 7- |
| 4. 国際フォーラム | - 7- |
| 5. 研究者招へい事業 | - 8- |
| 6. 専門的人材育成事業 | - 8- |

[C 学術情報・広報活動]

- | | |
|--------------------------------------|------|
| 1. 基本方針 | - 9- |
| 2. 学術出版（研究成果報告書「高等研報告書」・「高等研選書」）の効率化 | - 9- |
| 3. 一般公開イベント活動（公開講演会・茶会・合同見学会など）の充実 | - 9- |
| 4. 地域連携イベント活動の拡大 | -10- |
| 5. 広報活動（広報誌・WEB サイト等）の強化 | -10- |

[A 管理運営]

1. 組織運営方針

1-1. 組織運営支援力の強化

尾池和夫新所長を迎え、新たな研究体制のスムーズな発足と整備に向けて、組織運営のための支援力強化に努める。

1-2. 情報発信機能の強化

新体制の発足を契機として、高等研の活動を広く社会に理解いただくための新たな情報発信のあり方を検討・整備し、情報発信機能を強化する。

1-3. 高等研遊休施設の再活用化策の検討

利用頻度の低い所長公館、住宅棟などの有効活用を検討する。

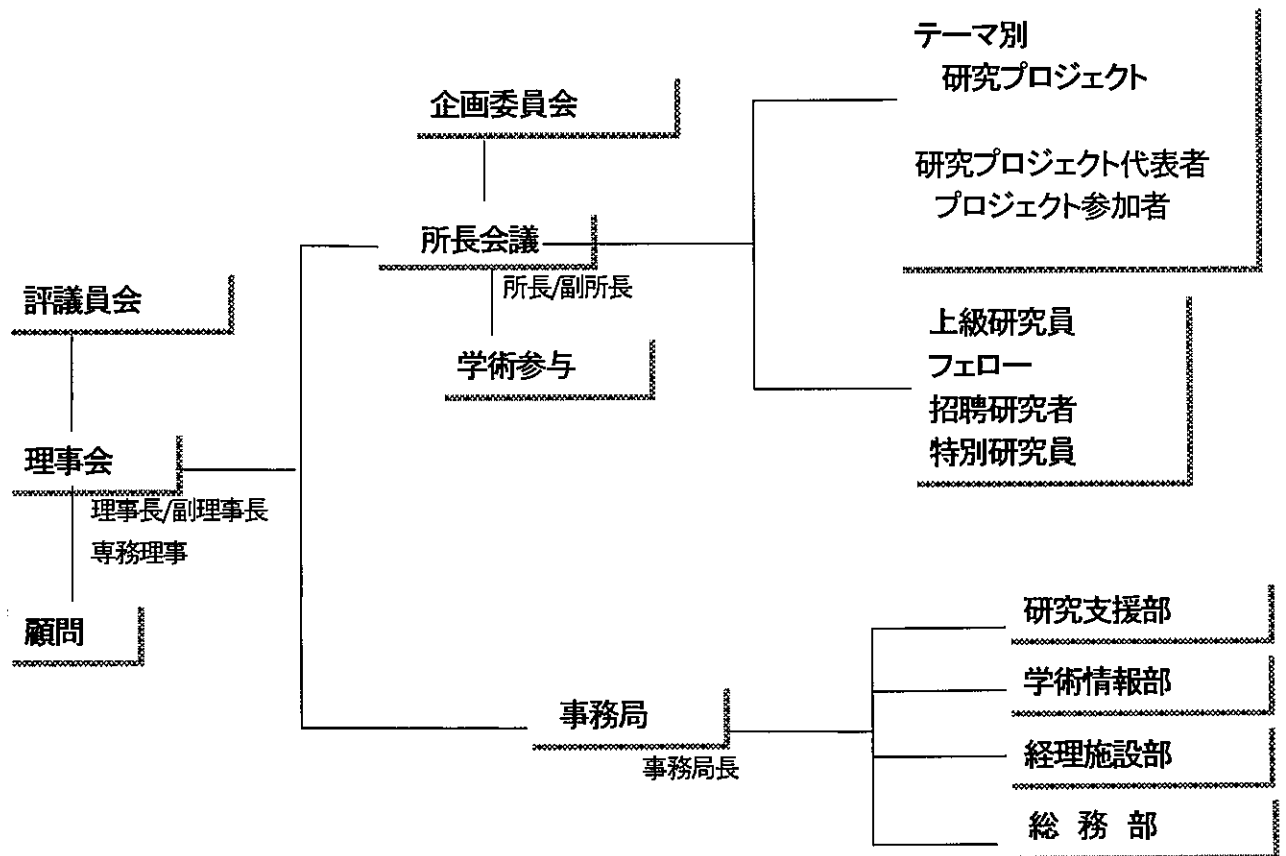
1-4. けいはんな立地機関との連携強化

けいはんな立地機関との共催・後援事業活動などを通じ、相互の連携拡大により、地域社会への貢献度を高める。

1-5. 新公益法人制度への対応

新公益法人制度（2008年12月1日施行）での「公益財団法人」への移行認定を受ける申請作業を2009年度内に完了し、2010年度の認定取得、「公益財団法人」化を実現する。

2. 組織体制



3. 財務方針

3-1. 2008 年度見込み

「資産運用基準」に基づく財産運用の下で、低金利状況が続くなか、運用収入の減少傾向が継続。2008 年度は、年度前半は計画レートよりドル高、年度後半がドル安となったため、「ドル連動型債券」からの運用利息収入が若干減少したものの、運用収入額は予算比 1~2%の減少に留まる見込みである。

こうした収入減に対処すべく、予算に対し約 1,400 万円の支出経費圧縮を図る見込みである。また、外部資金として文部科学省科学研究費補助金特定奨励費 (3,900 万円) に加えて(財)新技術振興渡辺記念会「科学技術調査研究助成」(2008 年度 160 万円、2009 年度 40 万円)の導入が図れた。

この結果、収入不足を解消するための研究事業推進基金取崩しは、予算比約 1,600 万円の改善となり、約 4,900 万円の取崩しに押さえ込むことが出来る見込みである。

3-2. 2009 年度 財務運営方針

① 資産運用収入

現状のドル安が推移すると、運用収入は対 2008 年度予算比で約 1,400 万円の減少が予想され、利回りは 2008 年度 2.0%から 2009 年度 1.7%へと低下するものと想定される。

② 外部資金の導入

2009 年度にあっても、科学研究費補助金特定奨励費については 3,900 万円の確保をめざしており、更に、これ以外の外部資金の導入にも努めていく。

③ 事業活動支出

研究事業費支出は、2008 年度予算の未執行分も含め前年度予算同額を確保することにより、前年見込み以上の研究事業を推進できる状況とする。また、管理費予算では、近年先送りしてきたセキュリティ、施設設備保守及び環境保全整備を執行し、研究環境の維持に努める。

これらの財源は、役員報酬の圧縮により捻出するものとし、研究事業費及び管理費を合わせた総額は、2008 年度予算比約 1,800 万円の圧縮を図るものとする。

④ 中長期的な施設・設備環境維持への取組み

中長期視点からの特定資産取得支出として、3年後を想定した空調設備改修のための積立に 1,300 万円の支出を予定する。

⑤ 最終収支計画

事業活動支出の圧縮に努力するものの、資産運用収入の減少と、将来に備えた施設・設備環境維持への投資のため、研究事業推進基金より約 7,500 万円の取崩し (2008 年度予算比約 1,000 万円増) を実行する。

3-3. 京都府からの研究所用地無償貸付の継続

研究所用地については、研究所施設建設段階の 1992 年 4 月 1 日から京都府による無償貸付 (5 年ごとに無償貸付契約を継続中) を受けているが、今年度もこれを継続する。

[B 事業]

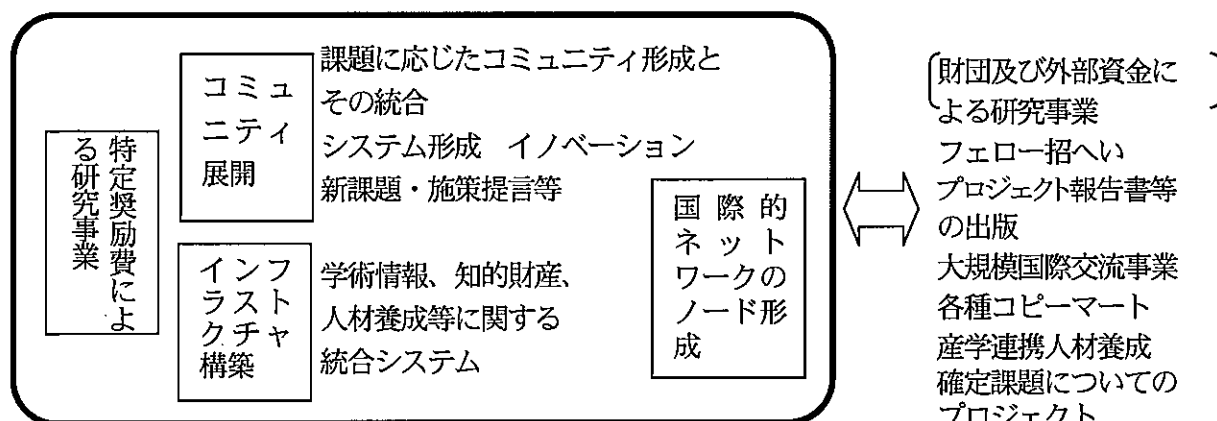
I. 研究事業

1. 基本方針

国際高等研究所は、これまでの研究実績に立脚して、既成の学問区分を超えたコミュニティの展開およびインフラストラクチャ構築の両面の研究を行い、それらを連結して、近未来社会の諸課題の解決に資するとともに、他の研究組織での研究推進に利用されるモデルを提示することを目的として、本年度から、総合課題「近未来社会の課題解決のための研究共同体活動の展開」を実施する。

- ・研究共同体 (research community)は、産官学の研究参加者の合意で成立し、その中では研究の自由が保証される研究者集団である。研究共同体は、目的、研究分野と関係する組織によって、その内容と形態にバラエティがある。ここでいう研究共同体は、インターネットで象徴される情報社会に適応したインフラストラクチャをもち、学問各分野からの英知を糾合して、近未来社会の諸課題の解決を研究するコミュニティである。その方向の研究では、まず課題がどのような研究を必要としているかという問題の確定段階から始めなければならない。わが国の大学および科学研究費補助金制度による研究は、概してこのようなコミュニティの形成および問題の確定段階の研究のニーズに十分に応えることができない。本研究所はこのような活動を総合的に行っている国内唯一の研究組織である。
- ・本研究所は、これまで近未来社会の諸課題について、学問諸分野にまたがる多角的な研究を実施するプロジェクトを毎年 20 程度実施してきた。本研究所におけるプロジェクトの研究会は、一つの話題について長時間の討論を重ね、brain storming を通じて新しいアイデアのヒントを獲得するもので、他に類を見ない魅力をもつものとなっている。大学院生等の若い研究者の参加も差別なく受け入れるので、啓発効果も大きい。また、当該研究を通じて新課題、新分野の研究振興に関する施策の提言、提案を積極的に行っている。同時に、産学連携、学術情報の管理と出版、知的財産管理、人材養成等の研究共同体のインフラストラクチャについても、幾つかの新しいシステムを提案実行し、調和のとれた統合システム (学術情報基盤システム) が多様な研究共同体の制度基盤となる研究を展開してきた。
- ・人類社会が直面している諸課題の解決に向けて、社会及び研究の新しい発展に対応できるためには、各プロジェクト実施のほかに、研究成果をより深め展開させた視点、それと関連しているが別の新しい視点、更には全く新しい視点から、独創的な研究課題の探索と研究組織づくりを行なう中核的な研究システムが必要である。この研究システムと学術情報基盤システムが連結して、本研究所としても一つの研究共同体を形成することになる。
- ・更に、国際的には、目的を共有している組織と、覚書交換で共同研究や連携を推進していて、未来社会の新しい課題についての大学等の組織を超えた国際連携共同研究のノードを形成することも大きな目標である。また、国内では、幾つかの大学の研究組織、特定領域研究や学術創成研究のプロジェクトと覚書を交換し、国内的な研究ネットワーク形成を推進している。
- ・一つのプロジェクトは、原則3年を期限として、研究のとりまとめをするとともに、報告書出版を義務付け、研究内容の体系化を図っている。しかし、一つのテーマについての研究は、現状分析、cross-disciplinary network 形成、基本コンセプト探究から課題の identification という段階を経て進展するものが多く、段階に応じて、参加メンバーの変遷があるが、10年以上の長期にわたって、複数のプロジェクトとして系列を作っているものが多い。なお、明確化した課題については、財団の自己資金、あるいは他のグラントを獲得して実施していて、特定奨励費による事業と明確に区別している。また、本研究所を離れた組織に委ねている場合もあるが、その際本研究所で創出された汎用性のあるインフラストラクチャが利用されている場合が多い。

・第1図は研究事業の全体像を表現していて、□で囲んだ事業は科研費の特定奨励費で行い、枠外の事業は、本研究所の自己資金、他のグラント、或は本研究所創出のインフラストラクチャを利用する本研究所外の組織によって行う。また、毎年10人程度の研究者をフェローとして招へいし、年間100万円の範囲で自由な個人研究を行っていただく。フェローの例としては、昨年のノーベル賞授賞者南部陽一郎氏(1999,2000)、小林誠氏(2007,2008)、が挙げられる。南部氏は、本研究所から高等研選書「素粒子物理学の100年」を出版されている。また、小林氏は本研究所を研究場所として研究論文を刊行されている。



第1図 国際高等研究所研究事業

以上の研究事業の推進において、研究事業に係る企画、助言及び評価のために諮問委員会として企画委員会をおき、適格な研究事業の推進に努める。所長、副所長に加え、特に委嘱する学術諸分野の専門家に委嘱する企画委員、上級研究員、フェロー及び研究代表者等合計約40名から構成され、年3回程度開催する。

今年度は、新たな体制の発足を踏まえ、その早期定着を図りながら、所長会議の下、新たに、所長・副所長及び数人のメンバーを召集して、新課題の探索ならびに新しい発展の可能性を検討する。

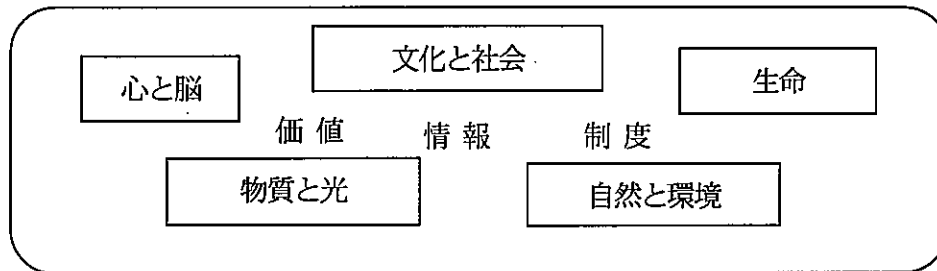
新課題探索としては、人と地球圏の係わり合いを、災害、資源、未来を含む地球史等の観点から研究を進めることを検討している。

また、メタサイエンス的検討と人間の思考過程の考察から、一般に独創的な研究が生まれる背景について検討を進め、わが国の研究システムの改善に努める等々、研究事業の中核としての役割を担うものとする。

なお、この構成メンバーや検討会等の開催頻度などについては、今後検討を進め、適宜確定させていくこととする。

2. 研究プロジェクト

本研究所の2000年以降のプロジェクトのテーマは、大まかには図の□で囲んだ研究対象で分類されるが、価値、情報及び制度で表現したように、これらを研究するとき、共通に用いる目的、概念を通じて相互に関連していて、分類が明確にできない場合がある。また、すべての分類にかかわるメタサイエンス的研究もある。



第2図 研究対象のおおまかな分類

2009年度においては、前年度からの継続プロジェクトに加え、新規プロジェクトをスタートすることとし、下記のとおり継続13プロジェクト（第4年次3、第3年次6、第2年次4）及び新規8プロジェクトの計21プロジェクトを推進する。

<研究対象及び研究プロジェクト一覧>

A 物質と光

- ①メタマテリアルの開発と応用（新規3年計画）
- ②ナノ物質量子相の科学（第2年次）

B 文化と社会

- ①受容から創造性へー近現代日本文学におけるスタンダードの場合ー（新規3年計画）
- ②法と倫理のコラボレーションー活気ある社会の秩序形成ー（新規3年計画）
- ③18世紀における世界観の多層的交錯（新規3年計画）
- ④近代精神と古典解釈：伝統の崩壊と再創造（第2年次）
- ⑤数量的アプローチによる日本経済の比較史的研究（第2年次）
- ⑥女性研究者と科学技術の未来（第3年次）
- ⑦スンマとシステム（第3年次）
- ⑧グローバリゼーションと市民社会（第4年次）
- ⑨生命科学の発展に対応した新しい社会規範の構築（第4年次）

C 心と脳

- ①21世紀における文化としての設計科学と生産科学（新規3年計画）
- ②絵画と文学に表象される、時間と空間の脳による認識（第2年次）

D 生命

- ①細胞履歴に基づく植物の形態形成（第3年次）
- ②生物進化の持続性と転移（第3年次）

E 自然と環境

- ①宇宙における生命の総合的考察とその研究戦略（新規3年計画）
- ②文化財保全技術（第4年次）

F 総合的研究

- ①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（新規3年計画）

- ②次世代情報サーチに関する総合的研究（第3年次）
- ③すきまの組織化（第3年次）
- ④天地人―三才の世界：宇宙・地球と人間の関わり of 新しいリテラシーの創造
(新規3年計画)

このうち、次の2プロジェクトは、日本学術振興会など他の学術関係機関の研究活動と密接に連携して実施する「特別研究」として推進する。

- ・メタマテリアルの開発と応用（日本学術振興会先導的研究開発委員会と連携）
- ・ナノ物質量子相の科学（日本学術振興会研究開発専門委員会と連携）

各研究プロジェクトの研究計画は資料1-2に掲載。

また、国内外の大学や学術研究機関等と研究交流を推進するため、学術交流・共同研究の覚書を締結している。2009年度は次の3機関・組織との覚書等に基づく研究プロジェクトを実施する。

- ① 京都大学数理解析研究所との共同研究に関する協定に基づく事業
1997年4月1日に締結した京都大学数理解析研究所との協定書に基づき、共同研究を実施する。
- ② 京都大学国際イノベーション機構（現産官学連携本部）との共同研究に関する覚書に基づく事業
2005年10月12日に締結した京都大学国際イノベーション機構との覚書に基づき、共同研究を実施する。
- ③ 京都大学 科学研究費補助金（学術創成研究）「物質新機能開発戦略としての精密固体化学：機能複合相関新物質の探索と新機能の探求」事業への研究協力
2008年1月25日に締結した同学術創成研究事業研究代表者との覚書に基づき、「物質新機能開発戦略としての精密固体化学：機能複合相関新物質の探索と新機能の探求」事業（2007年度～2011年度、研究代表者：島川祐一京都大学教授）への研究協力として研究会等を共同で開催する。

さらに、関連したトピックスについて継続的ではない公開講演会、研究会、シンポジウム、各種国際研究集会を学術情報の伝達広報と収集のために開催する。

3. 研究成果の取りまとめ

2008年度で研究活動を終了した研究プロジェクトの研究成果を総括するため、成果の取りまとめについて、プロジェクトのコア・メンバーによる研究打合せを行うとともに、2009年度内に取りまとめ及び高等研報告書の出版を通じて研究者及び社会に広く公表する。

2009年度は次の6課題を取り上げる。

- ① 19世紀東アジアにおける国際秩序観の比較研究（活動期間：2006～2008年度）
研究代表者：吉田 忠（東北大学名誉教授・高等研フェロー）
参加予定研究者 6名、会合を2回開催の予定
- ② 認識と運動における主体性の数理脳科学（活動期間：2006～2008年度）
研究代表者：沢田 康次（東北工業大学長・東北大学名誉教授・高等研フェロー）
参加予定研究者 10名、会合を2回開催の予定
- ③ スキルと組織（活動期間：2006～2008年度）
研究代表者：榎木 哲夫（京都大学大学院工学研究科教授）
参加予定研究者 11名、会合を3回開催の予定
- ④ 高度計測技術の発展と埋没（活動期間：2007～2008年度）
研究代表者：本河 光博（科学技術振興機構先端計測技術推進部プログラムオフィサー・東北大学名誉教授・高等研フェロー）
参加予定研究者 7名、会合を2回開催の予定
- ⑤ 共同研究の法モデル（活動期間：2003～2008年度）
研究代表者：北川 善太郎（京都大学名誉教授）
参加予定研究者 10名、会合を2回開催の予定
- ⑥ 学術研究機関における学術情報システムのモデル構築（活動期間：2005～2008年度）
研究代表者：北川 善太郎（京都大学名誉教授）
参加予定研究者 5名、会合を2回開催の予定

4. 国際フォーラム

「国際フォーラム」は、本研究所の研究事業と関連の深いテーマについて、国内外の研究者や研究機関と協力して開催する。

2009年度は、下記のフォーラムを開催する予定であるが、企画委員、フェロー等の提案を受けて追加実施の可能性がある。

1. フォーラム「エネルギー科学における多階層連結コンピューティング」

主宰者：三間 罔興（大阪大学名誉教授・高等研フェロー）

目的：エネルギー科学における多階層連結コンピューティングの推進のため、物質・材料、光量子・プラズマ、化学、原子核分野の計算科学を縦糸に、数理情報分野、社会システム分野を横糸にして分野間の連携融合を図るとともに、過去2年間のフォーラム活動での相互啓発を基盤として、統一テーマを定め計算科学の新分野を開拓することを目指す。数理情報分野、物質材料分野、光量子・プラズマ・流体分野、計算化学分野等対象を異にした分野で研究する専門家を結集し、それぞれで発展している理論とシミュレーションについて知識を交換し、相互啓発を通じて新しい発展を生むことを目的とする。

開催期間：2009年度はフォーラムを4回高等研で開催する

参加者：30名程度

5. 研究者招へい事業

本研究所は、国内外の様々な研究分野の研究者が高等研において相互に交流し、新しい学問の萌芽など研究の活性化を目的として、次の招へい事業を実施している。

① 高等研フェロー (IIAS Fellow)

毎年、国内外の優れた研究者約 10 名を本研究所に 1 年以内の期間招へいする。

フェローは、滞在期間中、自らの研究を行うとともに研究会を開催する。

2009 年度のフェローは、前年度からの継続 6 名、新規委嘱者 2 名。

名簿は、資料 1-2 に掲載。

なお、年度途中で任期満了者があるため、随時、追加して委嘱を行う予定。

② 招へい研究者 (IIAS Researcher)

研究分野諸分野において、中核となって研究を推進する研究者を招へいする。

招へい研究者は、自らの研究を進めるとともに国内外の研究者との研究交流を通じて、本研究所の研究活動を推進する。

2009 年度は、次の継続 1 名。

谷本 親伯 大阪大学国際交流推進本部サンフランシスコ教育研究センター長

(07.4.17 ~09.4.16)

なお、研究事業の遂行上必要な場合、適宜追加して委嘱する予定。

6. 専門的人材育成事業

1. 「コンピューショナル・マテリアルズ・デザイン (CMD)」ワークショップ

本ワークショップは大阪大学との共催事業で、2002 年度から既に 14 回開催している。

実行委員会委員長： 赤井久純 大阪大学大学院理学研究科教授

目的：CMD の可能性を展望するとともに、その基本となる最先端の計算手法を学び、実際にマテリアルズ・デザインを体験させることにより、物質科学の新しいパラダイムに対応できる基礎能力をつけることを目的としている。

開催期間等：年 2 回（開催時期は 9 月と 2010 年 3 月を予定）、5 日間の合宿形式

対象者：大学院生、若手研究者等約 25 名

実施形態：基礎・専門・先端の 3 コース

[C 学術情報・広報活動]

1. 基本方針

高等研の2009年度新体制下における財団運営および研究活動の情報発信機能を強化する。併せて「けいはんな学研都市」立地機関との連携を強化し、公開講演会や共催・後援行事の拡大化を図っていく。

これにより高等研を取り巻く関与者（ステークホルダー）への理解促進と共感を獲得するように効果的な学術情報・広報活動を行っていく。

具体的には以下の取り組みを計画する。なお実行に当たっては、今まで以上に品質・コスト・スピードを追求した最適なあり方を検討する。

2. 学術出版（研究成果報告書「高等研報告書」・「高等研選書」）の効率化

2-1. 高等研報告書

2009年度の高等研報告書は、2008年度までに研究活動を終了した研究プロジェクトの研究成果の取り纏めが終了する下記9件の出版を予定している。原稿完了時点から刊行までの業務の標準化と手順化を進め、作業効率の向上を推進する。

- ①学習の生物学（仮題）
- ②芸術と社会～芸術表現における伝統と革新の問題～（仮題）
- ③多元的世界観の共存とその条件～閉ざされた世界から開かれた世界へ～（仮題）
- ④共同研究の法モデル（仮題）
- ⑤学術研究機関における学術情報システムのモデル構築（仮題）
- ⑥19世紀東アジアにおける国際秩序観の比較研究（仮題）
- ⑦認識と運動における主体性の数理脳科学（仮題）
- ⑧スキルと組織（仮題）
- ⑨高度計測技術の発展と埋没（仮題）

2-2. 高等研選書

選書は高等研において行われた研究者間の学問的対話の多彩な成果を広く世に問うとともに、自然・人間・社会のありようを考え、理解を深めるきっかけになることを目的に刊行している。

2009年度は高等研講演会等で好評を得たテーマの中からを選書にふさわしい次の2編を予定している。編集に当たっては、テクニカルライター等の活用で執筆者の負担を軽減すると共に制作業務のスピード化でタイムリーな刊行を目指す。

- ①地震を知って震災に備える～京阪奈地域を中心として～（仮題）/著者 尾池和夫
- ②生きているということ～柔らかな生命～（仮題）/著者 星 元紀

3. 一般公開イベント活動（公開講演会・茶会・合同見学会など）の充実

高等研が「けいはんな学研都市」の中核的な研究所として設立された意義を踏まえ、学術研究に係わる話題を地域社会に提供し、高等研への理解促進と共感を得ることは高等研の重要な使命のひとつである。例年6、7件/年の各種イベントを実施しており、2009年度も公開講演会3件を始め高等研「雅松庵」茶会や「合同同見学会」など下記のとおり開催する予定である。この以外にも高等研フェロー等の研究者から実施提案があった場合には実施の検討をする。

また今年度からは、茶室「雅松庵」を始め高等研施設を立地機関や地域住民の方々が気軽に利用できるよう施設活用方法の検討を行う。

3-1. 公開講演会（京都銀行協賛）

- ①2009年5月23日（土） 演題 「地震を知って震災に備える
～京阪奈地域を中心として～」
講師 尾池和夫 国際高等研究所所長
- ②2009年10月24日（土） 演題 「未定」 講師 「未定」
- ③2010年2月20日（土） 演題 「未定」 講師 「未定」

3-2. 高等研「雅松庵」茶会 開催日：2008年6月6日（土）

茶道裏千家および福寿園のご協力を得て第10回高等研茶室「雅松庵」茶会を開催する。高等研の庭園や施設公開と併せて本格的な茶道を通しての日本文化の理解を深める機会を提供する。

3-3. 合同見学会（第4回） 開催日：2008年5月14（木）

隣接の（財）地球環境産業技術研究機構（RITE）とオムロン（株）京阪奈イノベーションセンタ（OMRON）の2機関との合同見学会（施設見学）には毎年約250名の参加者があり、好評を得ている。

2009年度は第4回目を迎えることと、高等研の新体制スタートにあたり研究活動方針の理解促進など更なる理解促進・共感を獲得するための新しい試みを予定している。

4. 地域連携イベント活動の拡大

昨年は（財）関西文化学術研究都市推進機構との連携で実施した「科学のまちの子どもたち」フォーラムを始め、国立国会図書館関西館との共同展示などを試行し、立地機関や地域社会から「開かれつつある高等研」との声をいただいた。

2009年度はこのような立地機関との連携による協賛・後援イベント活動を更に拡大化を図り、地域社会への貢献を高めていく予定である。

5. 広報活動（広報誌・WEBサイト等）の強化

2009年度の新体制の発足を契機に、高等研の目指すべき方向や活動方針及び研究内容・状況などを判りやすく伝達する情報発信の「仕組み・手段・手法」の見直しを通じて情報発信力を強化する予定である。

5-1. 広報紙「IIAS NewsLetter」の充実

IIAS NewsLetterは高等研の事業や研究活動の計画・実施報告等について関係者や関係機関等に対する速報性のある広報紙として偶数月の年6回発行している。

2008年度は、研究者や地域の皆様からの声のコラムを新設したり、写真を多用するなど親しみ易さや判り易さを求め、ページ構成も4ページから8～12ページへと質・量の拡充に努めてきた。2009年度は、新体制の理解促進と定着化を目指し更なる内容の充実を図る予定である。

5-2. WEBサイトの再構築

公益法人制度改革を目前にしているなか、高等研WEBサイトの今までにも増して一層の使い易さと情報開示が求められている。研究活動、財団活動、地域貢献活動などより透明性が高く迅速で柔軟性の高い情報受発信ができると共に、判り易いサイト構造とユーザーフレンドリーな画面設計への再構築をする予定である。

5-3. その他の情報発信の仕組み・ツールの拡充

マスコミへの情報提供の在り方や来場者へ高等研紹介資料・冊子・パネルなどを整備・充実させ、高等研への理解と共感を醸成する予定である。