

国際高等研究所

2006 年度（平成 18 年度）

事業計画

— 2006 年 4 月～2007 年 3 月 —



I. 管理運営	— 1—
1. 理事会、評議員会等	
2. 企画委員会	
3. 財務状況	
II. 研究事業	
1. 総括	— 6—
2. 研究プロジェクト	—12—
(1) 研究プロジェクト	
(2) 特別研究	
(3) 覚書に基づく共同研究等	
3. フォローアップ研究	—54—
4. 学術フォーラム	—55—
5. 国際フォーラム	—55—
III. 「学者村」の活性化	
— 「フェロー(IIAS Fellow)」事業・招へい研究者の委嘱	—55—
IV. 専門的人材育成事業	—56—
1. コンピューテーショナル・マテリアルズ・デザイン (CMD) ワークショップ	
2. 特別研究員の採用	
V. 学術情報事業	—56—
1. 情報出版事業の充実	
2. 研究報告書の発行；「コピーマート」の展開加速	
3. 選書の発行	
VI. 一般公開事業	—57—
VII. 広報事業	—57—
1. 広報誌「こうとうけん」及び「IIAS NEWSLETTER」の発行	

## I. 管理運営

### 1. 理事会、評議員会等

下記の定例理事会及び評議員会を開催するほか、必要に応じて、臨時の理事会及び評議員会を開催する。

〈会議名〉	〈開催時期〉	〈議案〉
第52回評議員会	2006年6月	2005年度事業報告及び収支決算の承認
第58回理事会	同上	
第53回評議員会	2007年3月	2007年度事業計画及び収支予算の承認
第59回理事会	同上	

#### 資産運用委員会

\* 適宜開催

資産のうち満期償還等の債券の再運用の検討

構成： 理事長、副理事長、専務理事、常務理事、事務局長

### 2. 企画委員会

企画委員会は、研究事業の推進を図るための所長の諮問機関であり、年3回程度会合を開催する。構成は、企画委員、所長、副所長、上級研究員、フェロー、特別委員（研究プロジェクトの研究代表者等）。

2006年度の企画委員、上級研究員、フェロー、特別委員は以下のとおり。

2006 年度企画委員名簿

2006 年 4 月 1 日現在

[ 氏 名 ]	[ 所 属・職 名 ]	[ 専 門 ]
石 井 米 雄	人間文化研究機構長	タイ・東南アジア研究
位 田 隆 一	京都大学大学院法学研究科教授	国際法・生命倫理
亀 本 洋	京都大学大学院法学研究科教授	法哲学
近 藤 寿 人	大阪大学大学院生命機能研究科教授	発生生物学
齋 藤 恭 司	京都大学数理解析研究所教授	複素解析学
佐 藤 矩 行	京都大学大学院理学研究科教授	発生生物学
佐々木 正 子	京都嵯峨芸術大学教授・京都造形芸術大学客員教授	日本美術史・画法解析
杉 山 正 明	京都大学大学院文学研究科教授	東洋史学
田 口 紀 子	京都大学大学院文学研究科教授	欧米語学・欧米文学
田 中 克 己	京都大学大学院情報学研究科教授	社会情報学
津 田 一 郎	北海道大学大学院理学研究科教授	数理科学
福 山 秀 敏	東北大学金属材料研究所材料科学国際フロンティアセンター長	物性物理学
星 元 紀	東京工業大学名誉教授	発生・生殖生物学
マルコム・スミス	中央大学法科大学院法務研究科教授	日本法
森 川 弘 道	広島大学大学院理学研究科教授	生命理学
ロバート・キャンベル	東京大学大学院総合文化研究科・教養学部助教授	日本文学
金 森 順次郎	国際高等研究所所長	物性物理学
岡 田 益 吉	国際高等研究所副所長	発生生物学
北 川 善太郎	国際高等研究所副所長	民法学
中 川 久 定	国際高等研究所副所長	フランス文学史・思想史

以上 20 名

2006 年度上級研究員・フェロー名簿

2006 年 4 月 1 日現在

〔 氏 名 〕	〔 所 属・職 名 〕	〔 専 門 〕	〔 任 期 〕
〔上級研究員〕 1 名			
新 庄 輝 也	京都大学名誉教授	固体物理・無機素材化学	特別研究実施期間 ‘05 ～ ‘07 年度
〔フェロー〕 8 名			
<u>2004 年度からの継続</u> (3 名)			
川 北 稔	大阪大学名誉教授・京都産業大学文化学部教授	西洋史学	‘04. 4. 1 ～
藤 村 靖	米国オハイオ州立大学名誉教授	音声言語学	‘04. 4. 1 ～ ‘06. 6. 30
吉 田 忠	東北大学名誉教授	科学史	‘04. 4. 1 ～
<u>2005 年度からの継続</u> (3 名)			
黒 田 成 幸	カリフォルニア大学サンディエゴ校名誉教授	言語学	‘05. 4. 19 ～ ‘06. 9. 30
小 林 俊 一	東京大学名誉教授・東京農工大学監事・理化学研究所相談役	固体物理学・物性物理学	‘05. 6. 10 ～ ‘06. 6. 9
志 水 隆 一	大阪工業大学情報学部教授・大阪大学名誉教授	応用物理	‘06. 1. 7 ～ ‘07. 1. 6
<u>2006 年度新規</u> (4 名)			
川 崎 恭 治	九州大学名誉教授	物理学	
中 野 三 敏	九州大学名誉教授	日本文学	
星 元 紀	東京工業大学名誉教授	発生・生殖生物学	
宮 本 又 郎	関西学院大学専門職大学院経営戦略研究科教授	日本経済史・経済史	

2006 年度特別委員名簿

2006 年 4 月 1 日現在

〔 氏 名 〕	〔 所 属・職 名 〕	〔 専 門 〕	〔 研 究 プロ ジ ェ ク ト 〕
石 川 文 康	東北学院大学教養学部教授	哲学	多元的世界観の共存とその条件 ー閉ざされた世界から開かれた世界へー
*榎 木 哲 夫	京都大学大学院工学研究科教授	システム工学	スキルと組織
*沢 田 康 次	東北大学名誉教授・東北工業大学教授・フェロー	情報物理学	認識と運動における主体性の数理脳科学
鳥 海 光 弘	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授	複雑性科学	隙間ー自然、人間、社会の現象学ー
*仁 科 一 彦	大阪大学理事・副学長・大学院経済学研究科教授	ファイナンス	グローバリゼーションと市民社会
原 田 宏	筑波大学名誉教授・フェロー	植物生理学	分化全能性ー普遍性と特異性ー
村 松 岐 夫	京都大学名誉教授・学習院大学法学部教授・フェロー	行政学	コア・エグゼクティブと幹部公務員制度の研究
*吉 田 忠	東北大学名誉教授・フェロー	科学史	19 世紀東アジアにおける国際秩序思想の形成

\*は新任

以上 8 名

### 3. 財務状況

厳しい経済環境の下での長期に渡る低金利状況の中で、「資産運用基準」に則って運用収入の確保に努めているところであるが、2004年度に続き2005年度も、基本財産及び運用財産のうち高利回りの債券を含む9件の債券15.1億円（うち、発行体側からの早期償還は5億円）が償還され、資産運用委員会に諮り、国債等による再運用を行った。このため、2006年度は債券の満期償還の予定はないものの、運用収入の大幅減少（対前年比 約3500万円）が見込まれる。

このような収入減に対処するため、2005年度においては、経費の節約に努めるとともに、文部科学省科学研究費補助金特定奨励費に加えて同補助金（基盤研究（B））、村田助成財団、高知県委託研究による研究事業の外部資金の導入を行った。（計1,020万円）

また、2006年度は、科学研究費補助金特定奨励費については4,500万円（対前年度600万円増）の申請を行うほか、科学研究費補助金の他の研究種目への申請、他の助成財団へのプロジェクト申請を行うなど、外部資金導入に努める。

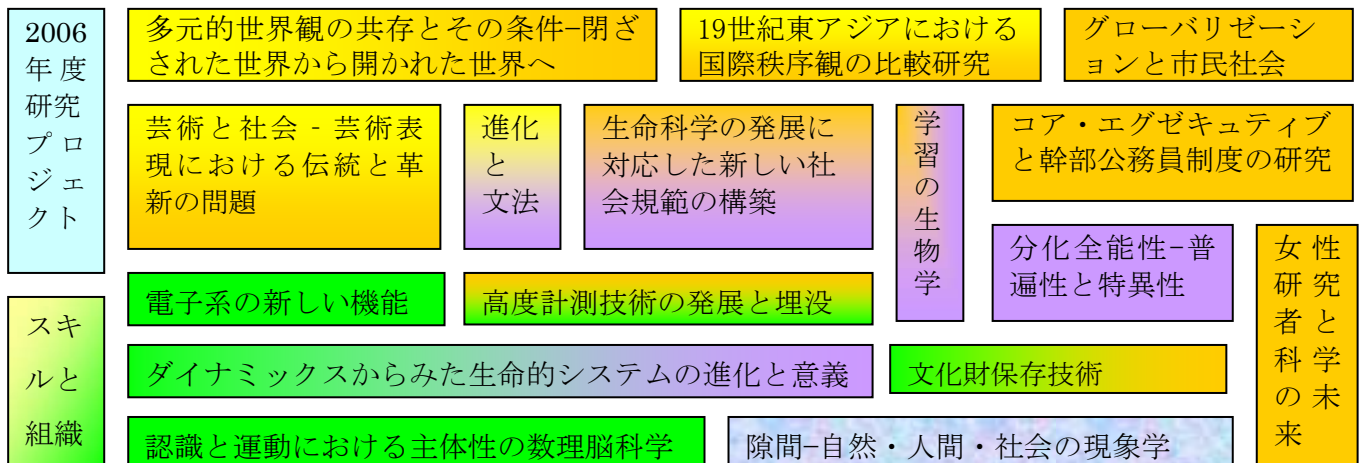
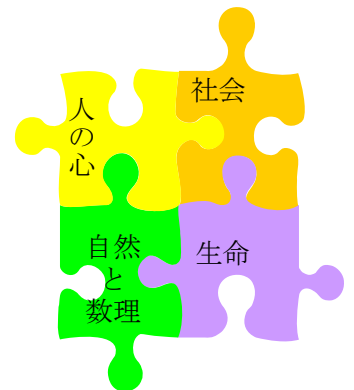
## II. 研究事業

### 1. 総括


「人類社会の調和的発展のための問題解決の統合システム創造に係る基礎研究」という包括的なテーマの下で実施される本研究所の研究事業は、人類社会が科学・技術の急速な発展に伴って直面している様々な問題について、人文・社会・自然諸科学の複数の分野にまたがって多角的検討を行い、問題解決のための新しい概念に基づく統合システムを創造することを究極の目的としている。そのために、諸研究機関の組織を横断した研究者集団を組織して、自由な意見交換と討論を行えるコミュニティを形成することによって、多角的な基礎的研究を展開する。

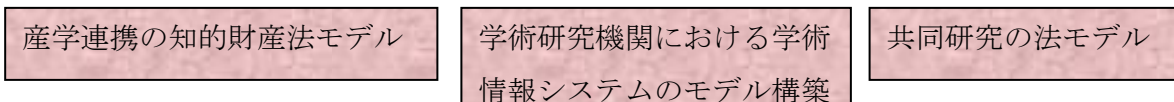
研究事業は、研究の性格と段階に応じて、その組織形態に大幅な柔軟性をもたせている。複数の研究者が参加する研究プロジェクト、個人研究者を対象にしたフェロー招へい、学術の新分野において大学等では望めない研究者を養成するスペシャリスト養成事業、学術出版事業の他に、選ばれたトピックスについては、継続的ではない研究集会、学術フォーラム、講演会等も開催している。詳細は添付資料に記載しているが、以下にそれらの相互関連に重点をおいて 2006 年度の事業を総括する。

**研究プロジェクト** 四つの研究対象、「人の心」、人工物を含む「自然と数理」、「生命」、「社会」のいずれかあるいは複数にまたがる課題を多角的、総合的に研究する第一の категория と、研究を推進するための基盤となるシステム構築を研究する第二の categoria に分類できる。下図に、第一の categoria のプロジェクトのタイトルを、研究対象を示す色彩を施した枠内に示した。また関連の深いプロジェクトをなるべく隣接した位置においたが、実際には、研究対象、相互関連ともに、このような工夫では全貌を表現しきれないことをお断りしておきたい。



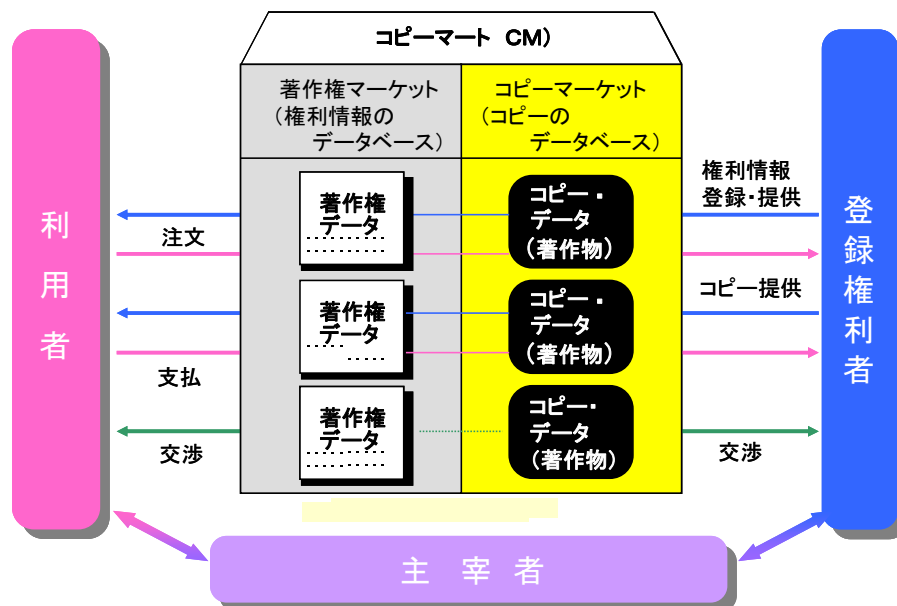
「隙間-自然・人間・社会の現象学」は全分野に関係するので別の色彩の枠とした。

第二の категорияとしては下図に  で示す三つの研究プロジェクトを計画している。これらは 1988 年に北川善太郎氏（現高等研副所長）によって情報市場の法基盤として提案されたコピーマーケット構想の発展であって、研究共同体の研究と総称することができ、すでに高等研における研究の大きな特色となっている。これらは、学術出版、学術情報システム、産学連携共同研究、教育システム等について、情報のスムーズな流通を確保するという共通目的もつ各種の法モデルを創出する研究プロジェクトである。これらのモデルを高等研モデルと総称するが、これまで創出された法モデルと今後の計画例のリストとその構想の概略を下に図で示す。

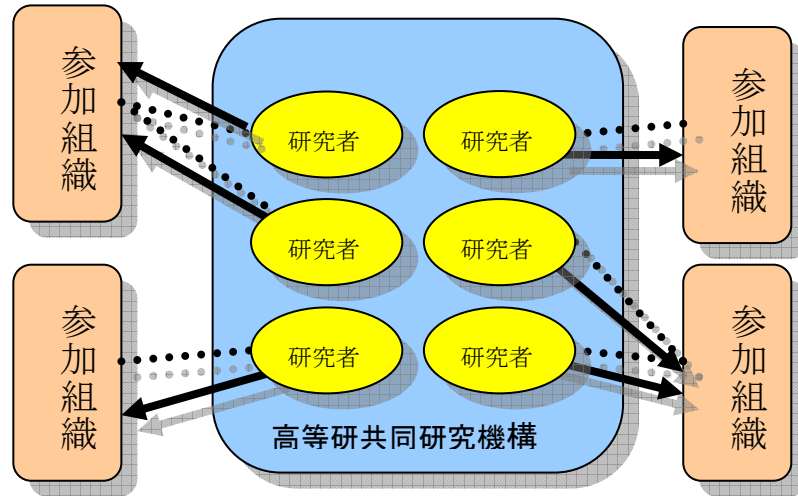


高等研モデル I	学術出版コピーマーケット	適用例：高等研報告書、選書の出版
高等研モデル II	産学連携研究の法モデル	適用例：日本学術振興会研究開発、産学協力研究各委員会 文部科学省科学技術振興調整費プロジェクト
高等研モデル III	学術情報、知的財産	適用例：化学物質、電子顕微鏡写真、法情報、 遺伝資源、能の世界、計算機マテリアルデザイン、・・・
高等研モデル IV	e-learning	適用例：大学新構想、スペシャリスト養成事業

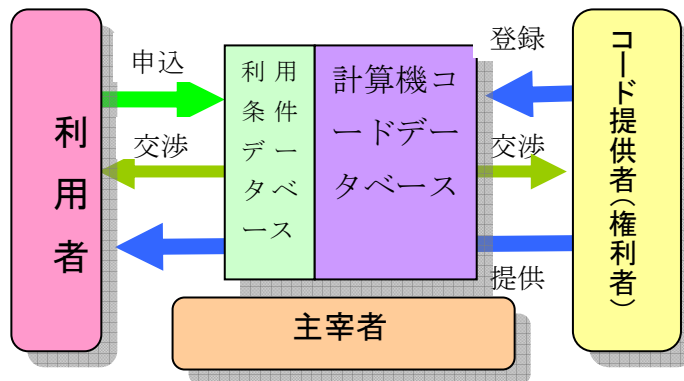
学術出版コピーマーケット



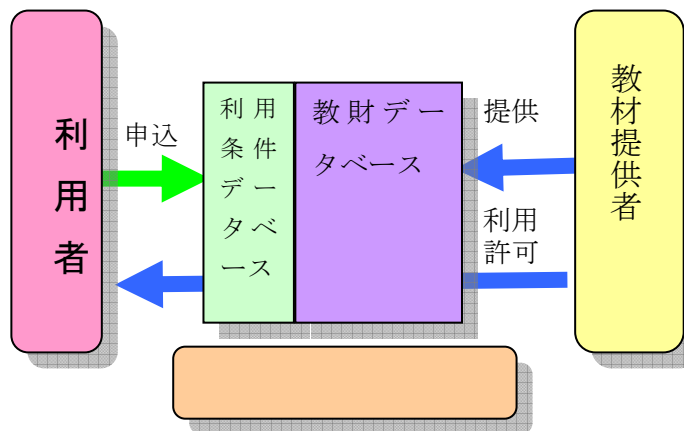
産学連携研究の法モデル



学術情報システム高等研モデルの例 (計算機マテリアルデザインコピーマート)



e-learning



この中で産学連携高等研モデルは、高等研だけでなく所外でも採用され高く評価されている(添

付資料：知財学会発表参照)。また、学術情報システムの中でも上に例示した計算機マテリアルデザインコピーマートについては、後述のコンピューショナルマテリアルデザインワークショップ代表者赤井久純大阪大学教授から「コピーマート構築は世界で最初の試みである。現在のところ計算機マテリアルシミュレーションに関する計算機コードはヨーロッパを中心に個別に整備が進められており、研究者への配布ポリシーもさまざまである。商用ベースで運営されているものもあるし、一方、無償あるいは無断使用も多い。日本で開発された有力なオリジナルな計算機コードも存在するが国際的に流通しているものはごく限られている。グローバルな研究の推進を基本としたルール作りを進める事によって、これらの計算機コードが生かされるとともに、世界中の有用な計算機コードを研究者が利用できるようにすることは急務である。」という期待が寄せられている。

**フェロー招へい事業** 毎年 10 人程度の優れた学者を国内外から招へいし、1 年間の期限でオフィスと研究費を提供して、自由な研究活動を行っていただくプログラムである。フェローはまた、特に委嘱した企画委員、研究プロジェクト代表者とともに、研究計画全般について意見を述べ、コミュニティに参加する。また、フェローは、その研究の一環として、国際シンポジウム、研究会等を開かれる場合もある。なお、招聘期間のスタートは年度始めに固定しないで、当該フェローの都合で決めることにした。また、国際交流基金等の招聘で来日し、高等研究所で研究することを希望する研究者も、適当と認める研究者はフェローとして受け入れることとした。さらに、フェローの要件を満たさない場合でも、研究場所を提供することが適当な研究者は研究員として招聘する。現在の時点での 2006 年度の計画を別紙に記載した。

**スペシャリスト養成事業** 新学問領域についての若手研究者集団をつくることを目的として、2001 年と 2002 年に行った「情報生物学適塾」がこの事業の最初である。現在は大阪大学と共催で「コンピューショナル・マテリアルズ・デザイン」(計算科学による物質の理論設計)ワークショップを 2002 年度から年 2 回のペースで、これまで 8 回開催し、2006 年度も継続する予定である。このワークショップで蓄積された知的財産をコンテンツとして、計算機マテリアルデザインコピーマートを構築することを計画している。これらとは別に長期プログラムタイプとして、日本学術振興会の特別研究員に準じた研究員を採用し、法学的研究と科学技術の研究が交錯する高等研の利点を生かして、産学連携知的財産法モデル分野でのスペシャリスト養成を行っている。これらは別途の科学研究費および他財団からの研究援助によって経費を支出する予定である。これらスペシャリスト養成事業と先に図で示した研究プロジェクト「電子系の新しい機能」と研究基盤構築関係のプロジェクトおよび次に述べる科学研究費特定領域研究とは密接な協力関係をもっている。

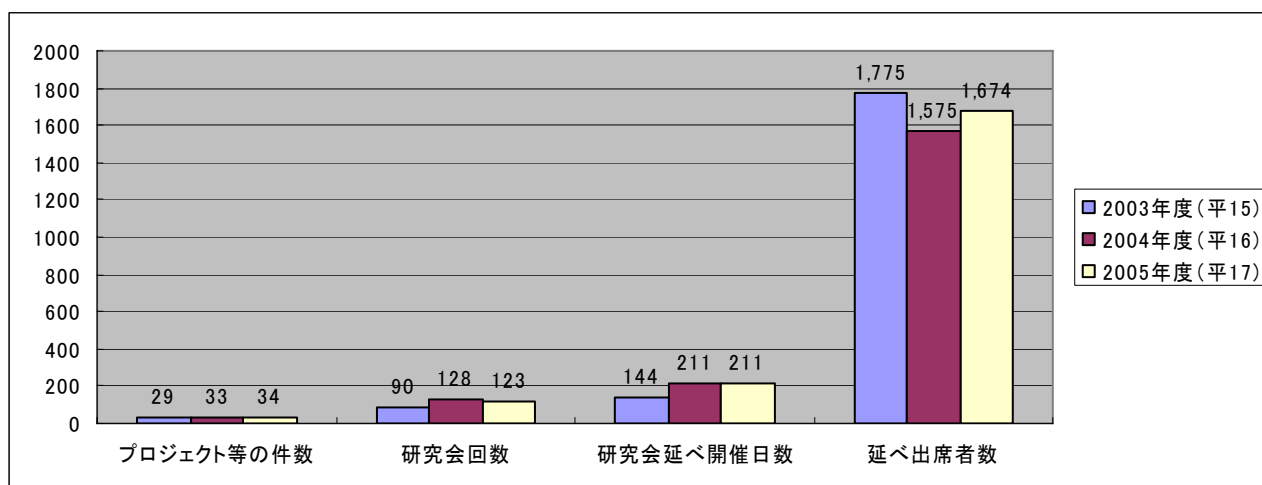
**出版事業および各種学術集会** コピーマート構想に基づいて、IT時代に対応した実験研究も兼ねて各種研究成果の報告書、研究を専門外の人に紹介する選書等の出版を行っている。2006年度の計画を別紙にまとめた。

プロジェクトとは別に行なう継続的ではない研究集会、学術フォーラム、講演会等もかなりの回数開催する予定である。この中には、ドイツ・フンボルト財団との協力覚書に基づく国際セミナー、科研費特定領域研究「次世代量子シミュレータ・量子デザイン手法の開発」との覚書に基づく研究会、国際シンポジウム等も含まれている。また、高等研では、年数回学術情報の普及を目的とした公開講演会と研究プロジェクトの成果報告のための公開講演会を開催している。これらは、企画が実行可能になれば随時実施している。2005年度の例を掲示ポスターの写真で示す。



2006年度出版、公開行事等の詳細は、<http://www.iias.or.jp> を参照されたい。

最後に、過去3年間の研究会開催回数その他のデータを示し、活発な研究活動が行なわれている証左としたい。



日本知財学会 2006年 要旨

国際高等研究所モデルを適応した共同研究運営のケーススタディー  
法モデルの実践【ナノスピントロニクスデザインと創製】  
— 社会連携の法問題をクリアするための一つの枠組 —

大阪大学 堀口明子、国方伸一、松本茂野、ディニョ ウィルソン、中西寛、笠井秀明

## I 概要

国立大学が法人化したことで大きく変化した事項の一つに、知的財産権の帰属が挙げられる。まず、その変遷を述べることにする。1998年に施行された「技術移転促進法」により、大学・研究機関で生まれた新規技術は、技術移転機関（TLO）を通じて産業界への技術移転が可能となった。しかし、大学に所属する教官あるいは研究者が取得した特許が教官個人の帰属となる場合には、特許をTLOへ譲渡してTLOから技術移転をするという形をとっていた。また、共同研究を行っている企業から出願されるケースも多く、大学は、研究者または教官が知的成果によって得られた特許の数を正確に把握することができず、結果として戦略的活用をおこなうことが困難であった。そこで、2003年7月「大学知的財産本部整備事業」が実施され、さらに、2004年4月「国立大学法人法」が制定され、大学が自主的で責任ある管理運営を行い、自立的かつ効率的な意思決定と執行体制を持つこととなった。これらの施策を受けて産学連携に関するガイドラインや知的財産ポリシー・利益相反ポリシーが作成され、大学発知的成果の円滑な技術移転のルールの整備が必要となった。

このような時代の要請に応えるべく一つの法モデルが、国際高等研究所（高等研）で提案された。近未来の情報市場に必要な、情報と知的財産の創造と流通に関する共同研究の法モデルである。現、国際高等研究所副所長、京都大学名誉教授の北川善太郎先生著「産学連携 高等研モデル」（高等研報告書0205）にその詳細が記載されている。

高等研は、通常の研究プロジェクトでは取り上げられにくい多分野の叡知が統合された研究を推進し、自由な発想に基づく個人の研究活動を援助している。また、ワークショップ・国際協力事業を含む学術フォーラム、公開講演会等を積極的に実施し、これらを通じて受講者、講師が所属機関を超えて接し、相乗効果でスペシャリスト集団が形成されることを目的として設立された研究所である。

我々は、平成14年度から3年間、文部科学省科学技術振興調整費（先導的研究等の推進）として「ナノスピントロニクスデザインと創製」研究が採択されたのを好機と捉え、この大学間共同研究の中で、異なる大学に所属する研究者に自由闊達な討論が出来る場を与え、共同研究の加速を意図してこの法モデルを実践することにした。

我々はこの研究の開始時点から、高等研モデルによる共同研究の概念に基づき、「研究機構規約・知的財産規程・研究会記録管理規程」を掲げることによって、プロパテント化時代の法問題がクリアされるのを実感しつつ平成17年3月に大きな研究成果を挙げてこの研究を終了した。

本論文では、産学連携や産官学の共同研究や大学間共同研究における契約に関するルール、創出された知的財産の評価と知的財産権の帰属についてのルールづくりに関する研究の成果として、共同研究運営「ナノスピントロニクスデザインと創製」について論ずるものである。

## II 「ナノスピントロニクス」の組織構成と研究体制

高等研モデルを基に規約等を定め、それらに添って組織構成と研究体制を整備した。

「規約（資料1）、知的財産規程（資料2）、規程研究会記録管理（資料3）の概要」

本研究機構における研究は、研究員独自による研究活動を基本として、得られた知的財産（成果）は、原則として研究員個人に帰属する。本機構内では、守秘義務の下、もしくは秘密保持契約に基づいて、その情報はオープンであり、発表された研究情報を他の研究員が独自に発展させ、別の成果を創出することも可能である形態をとっている。さらに、別の成果と融合させて、新たな研究成果へと発展することも可能である。この研究形態は、共同研究、ワーキンググループ、フォーラム及びシンポジウム等も含まれ、より大きな成果を生み出すことが期待できる。

こうして創出された知的財産（成果）は、速やかに「知的財産評価委員会」に報告されるが、外部への開示は厳禁とされている。知的財産評価委員会は、その成果報告・研究記録等を参照し、研究員の創出にかかる知的財産の完成度・性質を検討し、その価値を判定する。発明者の承認を得ることなしにその情報を公開することはなく、共同発明についても同様に原則としてこれを公開するが、研究の創造性または知的財産保護を損なう場合はその限りではない。

研究活動における知的財産情報の取り扱いについては「研究会記録管理規程」に則って、発表書類や議事録を保管・管理する。研究員はこれらの情報を利用できるが、本研究機構の研究目的に限られており、守秘義務を負うものとする。

知的財産の権利化については、別途定める「研究機構知的財産利用指針」に従い、発明者の意見を聴取し、知的財産評価委員が決定する。「研究機構知的財産利用指針」は、出願・審査請求・無効理由への応答・費用負担、共有知的財産の権利化、持分決定、第3者への実施許諾等を定める。

## III 実践

研究者をその専門別に「計算機ナノマテリアル・デバイスデザイングループ」（理論系）と「ナノマテリアル・デバイス創製グループ」（実験系）に大きく分け、計算手法および実験手法の共有化・情報の統合を行い、共通モジュールをグループ間でも活用できるシステムを立ち上げた。さらに、外部有識者による運営委員会を設立し、システムによって得られた創製データ・物性データに基づきシステム機能だけでなく組織構成や研究体制の評価を行う。以下に各グループおよび運営委員会構成メンバーを記す。（敬称略）

### ■ 『計算機ナノマテリアル・デバイスデザイングループ』

・ナノマテリアルデザイン情報・デザイン手法・第一原理計算手法

笠井（阪大工）・鈴木（阪大基工）・吉田（阪大産研）・赤井（阪大理）・小口（広大先端）

### ■ 『ナノマテリアル・デバイス創製グループ』

・測定装置・ナノ加工技術・ナノマテリアル作成技術、デバイス作成技術

朝日（阪大産研）・田畑（阪大産研）・掛下（阪大工）・小野（京大化研）・播磨（京工織大）

### ■ 『外部有識者による運営委員会』

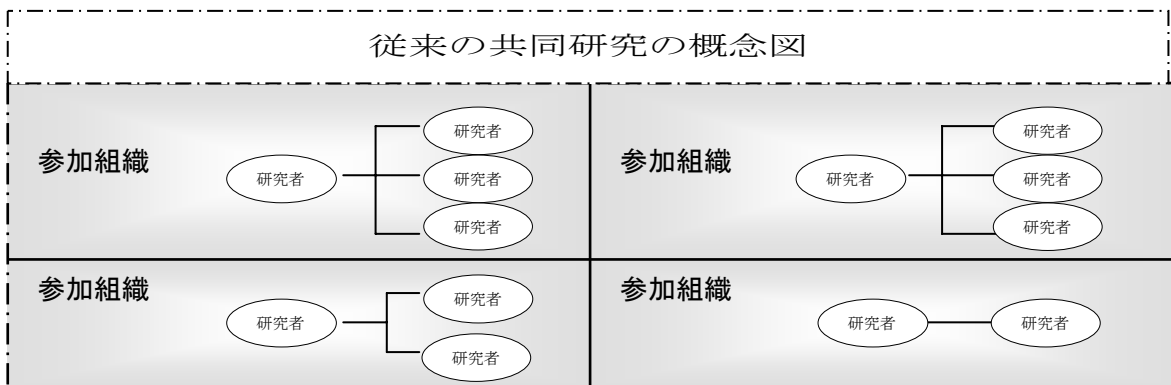
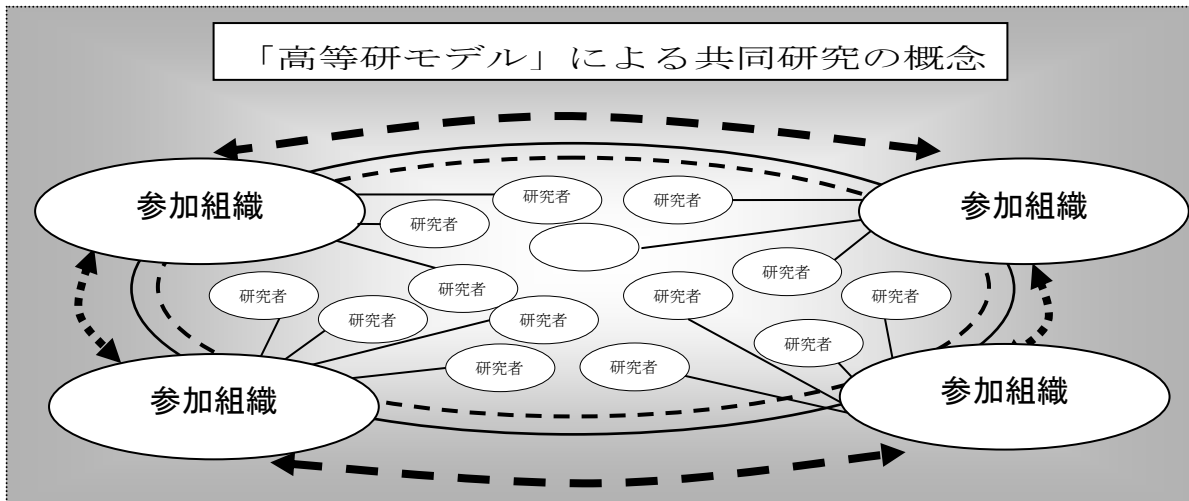
・評価データ

望月和子（阪大） ・北川善太郎（名城大） ・大野英男（東北大） ・興地斐男（阪大） ・高尾正敏（松下電器） ・新庄輝也（京大） ・本河光博（東北大） ・金森順次郎（高等研）

これらのグループは、確定されたものではなく、あくまで研究者個人が一つのユニットであると捉え、その研究内容（カーボン系・金属・半導体など）により協力チームは臨機応変に変動させることができる。「デザイン・創製」ネットワークを活用し、多様性を維持した広範囲な探査物質領域をカバーする、自由闊達な研究協力ネットワークが可能となった。

（図1参照：共同研究 法モデルの実践：社会連携の法問題をクリアする真の枠組）

## 【高等研モデル】



【図 1：共同研究 法モデルの実践：社会連携の法問題をクリアする真の枠組】

## IV 実績・成果

各グループが完遂した実績および成果は以下の通りである。

① 『計算機ナノマテリアル・デバイスデザイン』グループ

- ・ 原子架橋、ナノワイヤー、ナノアイランド、超薄膜、表面上のカーボンナノチューブなどの表面ナノ構造を第一原理計算に基づいて予測し、表面ナノスピントロニクスデバイスを発明した。
- ・ 希薄磁性半導体ヘテロ構造を用いた動作原理を明らかにし、ハーフメタリック希薄反強磁性半導体を提案し、実際にデザインした。
- ・ GaAs/CrAs 超格子デバイス・強磁性 GdN/CrAs 超格子構造、ハーフセミコンダクターとなるグラファイト・ダイヤモンド・ハイブリット構造をデザインした。
- ・ 透明なワイドバンドギャップ強磁性発現機構を解明し、ハーフメタリック透明強磁性室温半導体のマテリアル・デバイスデザインを行った。
- ・ 強誘電性と強磁性が共存したマルチフェロイック物質の機構解明とデザインを行った。新たな強磁

性強誘電体の候補として、Bi<sub>2</sub>BB'O<sub>6</sub>の組成を持ついくつかのダブルペロフスカイト酸化物を提案した。

## ② 『ナノマテリアル・デバイス創製』グループ

ナノスピントロニクスの先導的研究成果として、目標に挙げた **High Tc** 強磁性半導体によるプロトタイプデバイスの創製に成功した。

<完成したプロトタイプデバイス>

- ・ GaCrN/AlN/GaCrN TMR デバイス
- ・ 中赤外光センサー磁気メモリーデバイス
- ・ 希薄磁性半導体 ZnCoO ホールデバイス
- ・ 電流駆動磁壁制御デバイス
- ・ 巨大磁場誘起歪メモリー効果デバイス

また、広範囲なマテリアル系でのナノスピントロニクスデバイス機能の創出に到った。

理論系と実験系のコラボレーションによりプロセスデザインエンジンを回して、研究を推進させていくことにより ナノスピントロニクス産業の実現へ向けての前進が加速されることが大いに期待できる。さらに、「デザイン」と「創製」が織り成す協奏により、以下のような研究開発のための新しい方法論、着眼点、戦略的アプローチが見出された。

- ・ 低環境負荷
- ・ 高対費用効率
- ・ 見通しの良い研究戦略
- ・ プロパテント化時代に即応した効率的に知財を確保するシステム
- ・ 先行的特許出願と知的財産の形成戦略

これら研究開発の新しいベースを確立することによって、いち早く工業化社会から知識基盤社会への変遷に柔軟に対応することができると確信する。

## V 研究成果の発表状況

(1) 研究発表	原著論文による発表	187件
	上記以外の誌上発表	32件
	口頭発表	479件
(2) 特許出願		22件 (国内7件・国外15件)
(3) 受賞		9件
(4) 国際会議主催		1件
(5) 学会シンポジウム		3件

## V 展望

この実践成果は、平成17年度科研費：特定領域研究「次世代量子シミュレータ・量子デザイン手法の開発」（代表：赤井久純・大阪大学教授）などに継承されており、実効性のあるこのモデルが活用され、人的交流・技術交流が積極的に行われている。

「高等研モデル」は、主に産学連携を対象としているが基底にある考え方は、産官学の共同研究はもとより、研究機関相互の「学学」共同研究にも妥当する。所属の異なる研究者が一つの研究機構・共同体を創り、そこでは研究者個人の研究の自由が保障され、創出された知的財産はまず研究者個人単位で判断されて帰属先が決まる。こうした個別ルールが分散型で輩出され、ときに相互に連携し相乗効果を生み出し2重3重の効果となっていく。本研究の実践成果は、様々なケースのルールづくりに役立つものと考えられる。今後の大学における産学連携の取り組み、知財創出のあり方の参考となることを期待したい。

参考文献： 「産学連携 高等研モデル」（高等研報告書0205） 北川善太郎著

研究プロジェクト等		研究代表者等	研究実施期間	担当所長/副所長	備考
企 画 委 員 会	(1) 共同研究の法モデル	金森順次郎 所 長			
	(2) 21世紀の宇宙開発・宇宙環境利用の問題-人文社会科学からのアプローチ-(シンポジウム開催)	北川善太郎 副所長	2003年度～	北川副所長	
	(3) 分化全能性-普遍性と特異性-	木下 富雄 京都大名教授・フェロー	2003～2006年度	中川副所長	
	(4) 芸術と社会-芸術表現における伝統と革新の問題-	原田 宏 筑波大名教授・特別委員・フェロー	2003～2006年度	岡田副所長	
	(5) ダイナミクスからみた生命的システムの進化と意義	佐々木正子 京都嵯峨芸術大教授・企画委員	2004～2006年度	北川副所長	
	(6) 隙間-自然・人間・社会の現象学-	津田 一郎 北海道大教授・企画委員	2004～2006年度	金森 所長	
	(7) 学習の生物学	鳥海 光弘 東京大教授・特別委員	2004～2006年度	金森 所長	
	(8) 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-	星 元紀 東京工業大名教授・企画委員・フェロー	2004～2006年度	岡田副所長	
	(9) 学術研究機関における学術情報システムのモデル構築	石川 文康 東北学院大教授・特別委員	2005～2007年度	中川副所長	
	(10) コア・エグゼクティブと幹部公務員制度の研究	北川善太郎 副所長	2005～2007年度	北川副所長	
	(11) 生命科学の発展に対応した新しい社会規範の構築	村松 岐夫 京大名教授・学習院大教授・特別委員	2005～2006年度	北川副所長	
	(12) スキルと組織	位田 隆一 京都大教授・企画委員	2006～2008年度	北川副所長	
	(13) 認識と運動における主体性の数理脳科学	樺木 哲夫 京都大教授・特別委員	2006～2008年度	金森 所長	
	(14) グローバリゼーションと市民社会	沢田 康次 東北大名教授・東北工業大教授・特別委員・フェロー	2006～2008年度	金森 所長	
	(15) 19世紀東アジアにおける国際秩序観の比較研究	仁科 一彦 大阪大理事・副学長・特別委員 吉田 忠 東北大名教授・特別委員・フェロー	2006～2008年度	中川副所長	
ク	(16) 高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題(総括作業グループ)	金森順次郎 所 長	2005年度～	金森 所長	
		伊藤 厚子 お茶の水女子大名教授・フェロー	2005～2006年度		
		藤村 靖 オハイオ州立大名教授・フェロー 中島 泉 名古屋大名教授・フェロー	2005～2006年度		
ト	特別研究	電子系の新しい機能	本河 光博 東北大名教授・フェロー	2005～2006年度	
		産学連携の知的財産法モデル	新庄 輝也 京大名教授・上級研究員	2005～2007年度	金森 所長 JSPS研究開発委
		文化財保全技術	北川善太郎 副所長	2005～2006年度	北川副所長 科研基盤研究(B)
		エレクトロニクス設計若手養成(仮題)	志水 隆一 大阪大名教授・大阪工大教授・フェロー	2006年度～	金森 所長 JSPS研究開発専門委
		つづく書に等	仲田 周次 大阪大名教授・フェロー	2006年度～	金森 所長 寄付事業
ク	研究等	ファンボルト財団との共催事業	北川善太郎 副所長	2002年度～	
		京大国際イノベーション機構「京大におけるプログラムソフト及びコンテンツ等の知的財産の実施契約モデル」 特定領域研究「次世代量子シミュレータ・量子デザインの手法と開発」	北川善太郎 副所長 金森順次郎 所 長	2005年度～ 2005～2008年度	
フ	フォローアップ研究	スキルの科学	岩田 一明 大阪大・神戸大名教授・フェロー	2006年度	金森 所長 03～05年度実施
		量子情報の数理	大矢 雅則 東京理科大学理工学部教授	2006年度	金森 所長 03～05年度実施
		開発途上国と日本人長期政策アドバイザー	橋本日出男 大阪大理事・フェロー	2006年度	中川副所長 03～05年度実施
		センサー論	鷺田 清一 大阪大理事・副学長	2006年度	金森 所長 03～05年度実施
学術フォーラム	ミトコンドリア再考-生物界における共生と支配-	岡田 益吉 副所長	2006年度	2005年度実施	
国際フォーラム	中国民法典立法高等研フォーラム	北川善太郎 副所長	2005年度～		
人材育成事業	コンピューテーション・マテリアルズ・デザイン(CMD)ワークショップ(2回)	赤井 久純 大阪大理学研究科教授	2002年度～		
公 開 講 演 会	(1) 燃料電池が開く社会と産業-エネルギー研究最前線と地球の未来-(5月27日(土))	吉田 博 大阪大産研教授	2006年度		
	(2) 言語と文字-西夏語の場合(10月28日(土)文化講演会)	西田 龍雄 京大名教授・日本学士院会員	2006年度		
	(3) その他1～2件		2006年度		
フェロー研究会	フェローの研究計画に基づき随時開催				

2006年度継続プロジェクト等

2006年度新規プロジェクト等

公開講演会 年間3回開催、開催日は5月、10月、2月の最終土曜の午後、10月開催を文化講演会とする。

2006年度は、5月27日(土)、10月28日(土)【文化講演会】、2月24日(土)

お茶会： 5月13日(土)

## 1. 研究プロジェクト

### (1) 研究プロジェクト

2006年度は、下記のとおり継続10プロジェクト（第4年次2プロジェクト、第3年次4プロジェクト、第2年次4プロジェクト）及び新規5プロジェクトの計15プロジェクトを推進する。

- ① 共同研究の法モデル（第4年次）
- ② 分化全能性—普遍性と特異性—（第4年次）
- ③ 芸術と社会—芸術表現における伝統と革新の問題—（第3年次）
- ④ ダイナミクスからみた生命的システムの進化と意義（第3年次）
- ⑤ 隙間—自然・人間・社会の現象学—（第3年次）
- ⑥ 学習の生物学（第3年次）
- ⑦ 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—（第2年次）
- ⑧ 学術研究機関における学術情報システムのモデル構築（第2年次）
- ⑨ コア・エグゼクティブと幹部公務員制度の研究（第2年次）
- ⑩ 生命科学の発展に対応した新しい社会規範の構築（新規3年計画）
- ⑪ スキルと組織（新規3年計画）
- ⑫ 認識と運動における主体性の数理脳科学（新規3年計画）
- ⑬ グローバリゼーションと市民社会（新規3年計画）
- ⑭ 19世紀東アジアにおける国際秩序観の比較研究（新規3年計画）
- ⑮ 高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題（総括作業グループ）（第2年次）  
作業グループ
  - i. 女性研究者と科学の未来
  - ii. 進化と文法
  - iii. 高度計測技術の発展と埋没

15 研究プロジェクトの研究計画を以下に示す。

2006 年度研究プロジェクト「共同研究の法モデル」  
 Research Project: Law Models of Joint Research Activities

実施期間： 2003～2006 年度（第 4 年次）  
Term of the Project: 2003-2006 fiscal years (4<sup>th</sup> year)

研究代表者： 北川 善太郎 国際高等研究所副所長／京都大学名誉教授／名城大学法科大学院教授  
Project Leader: Dr. Zentarō KITAGAWA, Vice-Directors, IIAS;  
 Professor Emeritus of Kyoto University

研究目的：

大学・研究機関における研究体制が大きく変化している。2002 年には知的財産戦略が国の政策となり、知的財産基本法が制定された。大学教授がその研究成果を活用するために自ら起業家となることもめずらしくない。多くの大学に知的財産本部や関連する技術移転センターが設けられている。大学・研究機関で生まれた研究成果や知的財産はわれわれに将来にどのような影響をもつであろうか。

本研究課題は特別研究「情報市場における近未来の法モデル」（文科省未来開拓学術研究推進事業）の研究過程で、同じく特別研究「物質科学・システムデザイン研究会」の産学共同研究機構の規約・知的財産規程・研究記録管理規程を策定し、「産学連携高等研モデル」へと発展させたことを基盤にしており、コピーマート構想の発展である。本研究課題では様々な研究共同体の問題のうち、研究共同体で共同研究を展開していく過程で生じる守秘義務の問題や研究成果の帰属などの問題を検討し、「産学連携高等研モデル」のように研究枠組が現実に機能する「研究共同体モデル」を提言することを目指す。

Objectives:

The research system in universities and research institutes is changing significantly. In 2002 the Japanese Government decided a strategy for intellectual property as a national policy and established the Basic Law on Intellectual Property. A number of university professors open businesses to utilize their research results and many universities organize intellectual property headquarters or technology licensing centers. What kind of influence on our future has intellectual property from universities and research institutes?

This research subject is based on the our accomplishment, "IIAS Model for Academia-Industry Collaboration," which was derived from the rules and regulations for the industry-university joint research organization (Workshop on Material Science and System Design, the IIAS special research program), a memorandum, regulation on intellectual property and a regulation on research record management rules, through the research on Copymart ("Legal Models of Information Market in the Near Future," Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology; Research for the Future Program). Now we set out the construction of the "IIAS Model for Research Communities" for the purpose of managing the intellectual property and the duty of confidentiality.

前年度までの研究の概要：

2005 年度末までに、共同研究の諸類型における「共同研究の法モデル」の構築と、その法モデルの研究成果をコピーマート化する「共同研究コピーマート」の構築について、重要な進展があった。

「共同研究の法モデル」分野では、コピーマート名城研究所と比較法研究センターの協力を得て、「産学連携高等研モデル」の発展研究を進めた。特に、「産学連携高等研モデル」を参考にしてしている研究組織の把握と、海外にも発信し、来所する海外の研究者にも対応するために、翻訳の準備作業を進めた。

「共同研究コピーマートの構築」分野では、コピーマートに関する理論研究とともに、コピーマートの応用研究でもいくつか進展があった。第一に、電子顕微鏡写真をコピーマート化する共同研究を継続した。これは、すでに高等研で取り組んだ「化学物質コピーマート」に引き続き、重要な研究成果が必ずしも適切に伝承されない現状に対する試みの第一歩である。第二に、出版コピーマート研究

の一環として、高等研の学術出版を中心に、その問題点についても整理した。

さらに、「21世紀民法像」共同研究を開始した。第一に、中国との比較法的検討を開始し、8月には「日中民法フォーラム」を開催した。このフォーラムには中国民法研究の重鎮および気鋭の学者を5名招聘し、日本から参加した民法学者とともに、中国民法典編纂の基本問題、債権法、物権法、人格権法を討議した。第二に、日本民法のアイデンティティを検討するために、3月に国際フォーラム「ドイツ民法と日本民法のアイデンティティ—比較法の視点から—」（高等研が「学術交流に関する覚書」を締結しているフンボルト財団との共催）を開催した。このフォーラムにはドイツを中心に海外から民法研究者を招聘し、ドイツ法、フランス法、英米法の観点から、EU法におけるドイツ法のアイデンティティ、ヨーロッパやコモン・ローからみた日本法のアイデンティティを討論した。

#### Achievement:

On the construction of "Law models of joint research activities," we had advanced the development research of an "IIAS Model for Academia-Industry Collaboration" with the cooperation of the Copymart Meijo Institute and Kyoto Comparative Law Center. We were working on the preparation of the translation to English.

On the research about "Joint research Copymart," the applied research on the Copymart also had some progress with the theoretical research on the Copymart. First, the joint research on the Copymart of electron microscopic pictures had been continued. Second, we examined the problem on academic publication of the IIAS as part of Publication Copymart research.

In addition, our main subject in this year was the study on 21 century civil law model from comparative law perspective, especially between China and Japan. We hold two international forums: "Japan-China Civil Law IIAS Forum" in August, 2005 and "The Identity of German and Japanese Civil Laws in Comparative Perspectives" in March, 2006.

キーワード: 共同研究、知的財産、コピーマート、研究の自由

Key Word: Joint research, Intellectual property, Copymart, Academic freedom

#### 研究計画・方法:

今年度も「学学」の共同研究を中心に、共同研究の諸類型における「共同研究の法モデル」構築研究と、共同研究の成果をコピーマート化する「共同研究コピーマート」研究を進展させる。

「共同研究の法モデル」構築研究では、産学連携における契約関係等の基本法となる民法一般について、「21世紀民法像」共同研究を継続し、今年度も比較法的視点に立った国際フォーラムを開催する。一つは、フンボルト財団との「学術交流に関する覚書」に基づく国際フォーラムであり、ドイツ法との比較を中心に、フランス法や英米法との比較も試みる内容とする。もう一つは、日中民法の比較法的検討であり、昨年度に引き続き今年度も国際フォーラムを開催する。今回も中国の学者を招聘し、日本の民法学者とともに、中国民法典編纂についての討議を行う。これは、昨年度のフォーラム参加者間で交わした『中国民法典立法高等研フォーラム』についての共同覚書に基づくものである。第二に、「遺伝資源」および「伝統的知識」の活用について、国際高等研究所の利点を活かした学際的な共同研究を試みる。特別研究「産学連携の知的財産法モデル」とも連携して、適宜、合同の研究会も実施する。

「共同研究コピーマート」研究では、引き続きコピーマート研究を進展させる。とりわけ、コピーマート構築に伴うビジネス問題が具体的に生起してきており、コピーマート応用研究を遂行するうえで不可欠なビジネス問題への対応も重要な検討事項である。

そして、こうした検討を踏まえて、「研究共同体モデル」研究に着手する。国際高等研究所では「コピーマート」を基盤にして、さまざまな「高等研モデル」が生まれてきた。代表例の「産学連携高等研モデル」はすでに他大学でも応用されており、また、e-learning プログラムや学術情報・知的財産に関するモデルも形成してきた。これは、研究の自由を確保しながら、研究成果をはじめとする情報がスムーズに流通するモデルが不可欠であることを意味する。研究共同体の内部でも、所属や専門の異なる研究者が自由闊達に議論するためには、知的財産の帰属問題や守秘義務の問題をクリアにする必要がある。しかし、この複雑な処理を研究機関が担うためには、具体的な管理運営システムが不可欠であるにもかかわらず、そうしたシステムが構築されているわけでもない。そこで、高等研におけるこれまでの経験を活かし、研究共同体が現実に機能する「研究共同体モデル」構築を研究する。

参加研究者リスト： 25名（予定）（◎研究代表者）

氏名	職名等
◎ 北川 善太郎	国際高等研究所副所長／京都大学名誉教授／名城大学法科大学院教授
岩瀬 真央美	兵庫県立大学経済学部助教授
上田 誠一郎	同志社大学法学部教授
上野 達弘	立教大学法学部助教授
金森 順次郎	国際高等研究所所長
小口 彦太	早稲田大学法学部教授
潮見 佳男	京都大学法学研究科教授
鈴木 賢	北海道大学大学院法学研究科教授
須永 知彦	滋賀大学経済学部専任講師
シュレスト、マノジュ	甲南大学経営学部教授
スミス、マルコム	中央大学大学院法務研究科教授
高田 篤	大阪大学法学部教授
鄭 鐘 休	韓国・全南大学校教授
永田 眞三郎	関西大学法学部教授
中林 良純	国際高等研究所特別研究員
松井 章浩	国際高等研究所特別研究員
松宮 広和	群馬大学情報学部専任講師
松本 恒雄	一橋大学大学院法学研究科教授
宮脇 正晴	立命館大学法学部助教授
山田 篤	国際高等研究所招聘研究者／京都高度技術研究所情報メディア室長
山田 憲一	西南学院大学法学部助教授
山名 美加	大阪工業大学知的財産学部助教授
山本 敬三	京都大学法学研究科教授
季 衛 東	神戸大学大学院法学研究科教授
王 晨	大阪市立大学法学部教授

研究会等：

①21世紀民法像研究

- ・「中国民法典立法高等研フォーラム」国際フォーラム  
→1回、2006年夏頃、高等研：招聘（中国）5名程度、国内参加者30名程度  
（『中国民法典立法高等研フォーラム』についての共同覚書）に基づく）
- ・フンボルト財団との共催フォーラム  
→1回、2006年秋頃、高等研：招聘（ヨーロッパ）3名程度、国内参加者30名程度  
（フンボルト財団との「学術交流に関する覚書」に基づく）
- ・研究会（2回程度、上記フォーラムの前後に開催予定、高等研）

②遺伝資源・伝統的知識コピーマート研究

- ・国際フォーラム  
→1回、2006年6月頃、高等研：招聘（欧米、アジア）5名程度、国内参加者30名程度  
（特別研究「産学連携の知的財産法モデル」・九州大学プロジェクトとの合同開催を予定）
- ・研究会（2回程度、上記フォーラムの前後に開催予定、高等研）  
（特別研究「産学連携の知的財産法モデル」・九州大学プロジェクトとの合同開催を予定）

③研究共同体モデル研究

- ・研究会（3回程度、高等研）：国内参加者10名程度（各回）
- ・「研究共同体高等研モデル」のシステム構築

研究成果報告書： 2007年3月発行予定

2006 年度研究プロジェクト「分化全能性－普遍性と特異性」  
 Research Project: Totipotency of Plant and Animal Cells- Generality and Specificity

実施期間： 2003～2006 年度（第 4 年次）

Term of the Project: 2003-2006 fiscal years (4<sup>th</sup> year)

研究代表者： 原田 宏 国際高等研究所フェロー・特別委員／筑波大学名誉教授

Project Leader: Dr. Hiroshi HARADA, Professor Emeritus, University of Tsukuba  
 Project Representative on the IIAS Planning Board

研究目的：

分化全能性は、一つの細胞から完全な固体を作り上げるという非常に興味ある細胞の持つ能力である。最近では、そのメカニズムを分子レベルで解明しようとする試みが活発に行われるようになってきた。動植物間で、この現象に多くの共通点があるにも拘わらず、両者間で殆ど研究上の対話もたれてこなかった。

2002 年度に開催した IIAS フェロー研究会を端緒として、両分野における討論の場が作られ、動植物間のリンクの第一歩が踏み出された。これによって分化全能性に関する相互理解が進み、問題の類似性と特殊性が認識され始めた。

この成果を踏まえて、今後一層、分化全能性における動植物の各種細胞間の普遍性と特異性について理解を深めることが、非常に重要であると考えられる。

Objectives:

This project aims to integrate physiological, developmental and molecular studies of the totipotency of animal and plant cells. Our study group consists of nearly equal number of plant and animal scientists, which certainly facilitates meaningful and productive discussion. In this project, we plan to have a series of presentations and discussions by researchers at the forefront of both fields and hope to gain a number of interesting and valuable new ideas and insight through our discussion, in order to unravel totipotency.

前年度までの研究の概要

2005 年度も、研究目的に沿って 4 回の研究会を開催した。毎回、植物と動物の分野から最も先端的な研究を活発に行っている若手研究者を中心にゲストスピーカーを招き、話題提供の後、活発な討論を行った。我々の研究会が発足するまでは、動植物の分化全能性を研究している研究者の間では、この問題の重要性にもかかわらずほとんど情報の交換、交流がなかったが、この 3 年間の我々の活動により、ようやく両者間の意見交換が活発に行われ始めた。そして分化全能性、特にその普遍性と特異性についての認識を大いに深めることができた。また我々の研究会の存在を強くアピールすることにもなった。このプロジェクトが発足する以前はほとんど情報の交換、交流がなかった動物細胞の分化全能性研究者と植物の対応する研究者の意見交換を引き続き行い、特に分化全能性の普遍性と特異性についての認識を深めることができた。

Achievement:

There has been almost no collaboration between researchers working in the two fields, namely animal and plant sciences, this is despite the importance and mutual benefit of close cooperation.

This project has brought together two groups of scientists working so far independently with the plant and animal material to closely cooperate by exchanging ideas in view of elucidating the complete physiological, morphological and molecular mechanism of cellular totipotency.

キーワード: 全能性 分化 クロマチン

Key Word: Totipotency, Differentiation, Chromatin

研究計画・方法：

10月7日に予定しているシンポジウムの準備と報告書の作成を行う。

シンポジウムについては、3年間の研究の集大成を目指して、招待講演者6名の選定、プログラムの作成、参加者への連絡等を行う。

研究成果報告書については、3部編成とし、第1部は9名のプロジェクト参加者各自が全能性に対する考えをまとめ、第2部は3年間のゲストスピーカーの講演要旨、第3部はシンポジウムの記録とする予定である。プロジェクト参加者の仕事分担は決定されている。

シンポジウムのテーマは未定。参加者は3年間のゲストスピーカー及び同じ研究グループの者2～3名ずつの予定。

参加研究者リスト： 9名（◎研究代表者）

氏名	職名等
◎原田 宏	国際高等研究所フェロー・特別委員／筑波大学名誉教授
岡田 益吉	国際高等研究所副所長
阿形 清和	京都大学大学院理学研究科生物科学専攻教授
鎌田 博	筑波大学大学院生命環境科学研究科教授
京 正晴	香川大学農学部教授
小林 悟	自然科学研究機構岡崎統合バイオサイエンスセンター・基礎生物学研究所教授
佐藤 文彦	京都大学大学院生命科学研究所統合生命科学専攻教授
高畑 公紀	農業生物資源研究所ゲノム研究グループ 植物ゲノム研究チーム博士研究員
丹羽 仁史	理化学研究所発生・再生科学総合研究センター多能性幹細胞研究チームリーダー

[話題提供者] (6名)

シンポジウムの講演者6名 (未定)

研究会：

研究会 (予定) 第1回： 2006年7月 (於 高等研)

第2回： 2006年9月 (於 高等研)

シンポジウム： 2006年10月7日 (於 高等研)

研究成果報告書： 2007年度3月予定

担当： 岡田副所長

2006 年度研究プロジェクト「芸術と社会－芸術表現における伝統と革新の問題－」  
Research Project: The Relationship between Art and Society  
－The Struggle between Tradition and Reform  
in Artistic Expression－

実施期間： 2004～2006 年度（第 3 年次）

Term of the Project: 2004-2006 fiscal years (3<sup>rd</sup> year)

研究代表者: 佐々木正子 国際高等研究所企画委員／  
京都嵯峨芸術大学教授／京都造形芸術大学客員教授

Project Leader: Prof. Masako SASAKI,  
Professor, Kyoto Saga University of Arts;  
Visiting Professor, Kyoto University of Art and Design  
Member of the IIAS Planning Board

研究目的:

本研究では、我が国の文化芸術に対し、その美を構築している基本的構成要素である、思想、時代的流行、嗜好、社会的共通認識、美意識等について、根本的なところから見詰め直し、長い時代を超えて築かれた伝統の本質と、革新的表現が起こる要素について考察を進め、明確化していくことを目的としている。

具体的な研究内容としては、伝統的各分野に共通する「何を美とするか」という認識を整理し、明確化し、又、その認識による「どうあればより美しいのか」の格付けの原理を把握したい。その上で、良きものを末永く継承していこうとする「伝統化」が、どのように構築されていくのかを明らかにし、継承に有効とされる幼年時における教育についても研究を進めたい。そしてこの様な伝統の流れに対比するものへも視線を移し、革新的動きが何によって生み出されるのか、第 3 年度の社会的背景との関連への考察へ繋げたいと考えている。

この様な日本独自の文化芸術創造における、その骨格、構造、原理の把握を進める事によって、我が国における古典の保護と同時に、その原理を生かすことで、新たな高次な美の創造構築の素地を作り、世界に向けて第二のジャポニズム現象を生み出す活動を広く呼びかける基盤としたい。

Objectives:

This year we will discuss the main historical factors that cause changes in artistic expression.

前年度までの研究の概要:

我国の伝統的文化、芸術の多くの分野は、「型」を伴うものが多い。それぞれの分野において、「型」はどのような役割を持ち、芸術的表現にどのように関わっているのか、考察を進め、明確化することを目的とした。

「型」は単に表現を支える基本形であるだけでなく、完成した美の形を確実に後者に継承するためのものとしても有効に機能しており、伝統文化継承、学習の面でも考察を行なった。

また、「型」は、伝統としての定型のスタイルを継承するだけでなく、革新的表現を生み出す元ともなっている可能性の解明を進めている。

Achievement:

Most of the traditional arts and cultures of Japan employ “kata.” We would like to discuss what kind of role “kata” plays in various fields and how it is related to artistic expression.

キーワード: 伝統、芸術、表現

Key Word: tradition, art, expression

研究計画・方法:

本年度は、我国の文化芸術における革新と伝統化が社会や当時の思想からどのような影響を受けて成立したのかを考察する。

また、それらを明確化する上でも、昨年度不十分であった海外の同分野との比較を行う。

参加研究者リスト： 16名（◎研究代表者）

氏名	職名等
◎佐々木正子	国際高等研究所企画委員／京都嵯峨芸術大学教授／京都造形芸術大学客員教授
栗辻 順恭	デザイナー・栗辻アートディレクションルーム
岩田 一明	大阪大学名誉教授
上林 紀子	京都外国語大学外国語学部中国語学科非常勤講師
岡崎 貴子（玉峰）	華道家・嵯峨御流華道芸術学院教授
喜多村明里	兵庫教育大学大学院学校教育研究科芸術系教育講座助教授
北村 昭斎	螺鈿工芸作家・人間国宝
熊倉 功夫	林原美術館館長
金春 康之	能楽師・金春流シテ方
佐々木丞平	京都国立博物館長
佐野 玉緒	花方・慈照寺華務係
寺本 孝司	室蘭工業大学助教授
藤村 靖	国際高等研フェロー／オハイオ州立大名誉教授
ポール・ベリー	美術史研究者・関西外国語大学講師
本田 清	横浜国立大学教育人間科学学部附属中学校教諭
横田八重美	(財)今日庵文庫課長

[研究協力者]（2名）

栗辻 敦子	スタイリスト
王 蕾	京都造形芸術大学大学院（中国文献翻訳）

研究会：

- 第1回： 2006年5月13日（於 高等研）
- 第2回： 2006年7月22日（於 高等研）
- 第3回： 2006年10月7日（於 高等研）
- 第4回： 2006年1月13日（於 高等研）

研究成果報告書： 2008年3月発行予定

担当： 北川副所長

2006年度研究プロジェクト「ダイナミックからみた生命的システムの進化と意義  
 -構造と機能の固定化と変容に関する数理的観点-

Research Project: Dynamic Aspects of Biological Evolution—The Mathematical Science Approach for the Consolidation and Diversity of Structure and Function—

実施期間 : 2004~2006年度(第3年次)

Term of the Project: 2004-2006 fiscal years (3<sup>rd</sup> year)

研究代表者 : 津田 一郎 国際高等研究所企画委員/北海道大学大学院理学研究科教授

Project Leader: Dr. Ichiro TSUDA,

Professor, Graduate School of Science, Hokkaido University  
 Member of the IIAS Planning Board

研究目的 :

2005年度の研究において明らかになった問題点について、さらに議論を深め進化の各レベルにおける数理モデルの可能性を検討する。遺伝子は細胞の中で代謝系と共に次世代に伝わる。このとき代謝系のほうに情報が書かれ固定化される可能性を数理モデルを使って研究する。選択がかかるレベルの問題もこのことと関連して議論する。世代重複の意味の一つは遺伝子以外による情報の伝達であり、神経系の発達によりこの伝達方式は精緻で広範なものになったと考えられる。この観点から進化における知覚・認識の果たす役割、寿命の意義を研究する。進化の数理モデルとして大自由度力学系の可能性を追求する。分岐現象ではないパラメーターの構造化の問題をあわせて議論の対象とする。

Objectives:

We would like to investigate the mathematical modeling at each level of evolution, based on the results obtained in 2005. Genetic information is transmitted to next generations, not alone, but with the metabolic systems surrounding it inside a cell. We investigate the possibility of consolidation of information in such metabolic systems in terms of mathematical modeling. The issue of the level of selection is discussed in this perspective. A biological significance of overlapping of generations lies in such a transmission of information by media other than genes. The development of nervous system must have triggered to make this method be precise and extensive. From this aspect, we investigate the role of perception and cognition and the significance of life span in biological evolution. We will pursue a possible role of dynamical systems with high dimension as a model of evolution, where the subject for studies is the possibility of structuralization of parameters, which differs from bifurcations.

前年度までの研究の概要 :

2005年度は3回の研究会を行った。次の点を中心にゲストスピーカーを招いて講演を聴き、討論を行った。

1. 遺伝子の無作為的変異と自然選択による進化とは異なる見解、特に genetic assimilation, heterochrony, hetrotopy の可能性、鍵 DNA の変化によるシステムとしてのゲノムの再編成の可能性について
2. 原始生命体を可能にする化学環境について
3. タンパクの構造化における非郷モデルの可能性
4. 進化理論の構造と分化の実際
5. 爬虫類から哺乳類への脳の進化過程
6. 進化生態学の実際と数理モデル

これらの討論を通して、次のテーマの研究が進化ダイナミックスのひとつの本質を与えるという認識に至った。すなわち、非平衡における分岐現象とは異なる構造化の数理モデルの可能性である。た

例えば、ノイマンの自己増殖オートマトンのルールと初期条件を化学反応方程式に変換し、細胞再生と分化のモデル化を行うこと。分岐のような状態変化のパラメーターではなく、生か死かのようにシステムそのものが機能するか否かを決定するパラメーターを持つ実験系を提案すること。

#### Achievement:

The following topics were main subjects for study.

1. The different viewpoint from the evolution by random mutation of genes and natural selection: genetic assimilation, heterotopy, heterochrony, regeneration of genome as a system by a change of key DNA. 2. Chemical environments that make primitive form of life possible. 3. A new approach to the folding process of proteins by non-Go type of model. 4. The structure of evolution theory and the actual species differentiation. 5. Evolutionary process from the reptile brains to the mammalian brains. 6. Evolutionary ecology and its mathematical modeling.

From the discussions on these topics, one crucial idea of the future study was derived. It is the possibility of mathematical modeling for structuralization, which should be different from the bifurcations in nonequilibrium systems. For example, the study should be to find the transformation of the rules and the initial conditions in von Neumann's automaton for self-reproduction to chemical kinetics, thereby to model regeneration of cells and cell differentiation. It should be essential to propose the design of experiment, in which the system maintains a certain structure and function or otherwise collapses, according to a change of a few system parameters.

キーワード: 情報の固定化、遺伝的同化、化学環境、進化生態学、自己増殖オートマトン、分岐と非分岐

Key Word: fixation of information, genetic assimilation, chemical environment, evolutionary ecology, self-reproduction, bifurcations and non-bifurcations.

#### 研究計画・方法:

今年度は最終年度なので、生物進化への数理研究の観点からの提案を行いたい。そのために、3~4回の研究会を行い、議論を収束させたい。情報の固定化の仕組み、細胞分化の数理モデルの再検討、化学環境のさらに突っ込んだ議論、自己増殖機械の化学機械化の提案、新しい進化実験の提案、などを行う予定である。

#### 参加研究者リスト: 23名 (◎研究代表者)

氏名	職名等
◎ 津田 一郎	国際高等研究所企画委員/北海道大学理学研究科教授
浅田 稔	大阪大学大学院工学研究科知能・機能創成工学専攻教授
池上 高志	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻助教授
伊藤 浩之	京都産業大学工学部情報通信工学科教授
小路田泰直	奈良女子大学文学部教授
金子 邦彦	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻教授
河本 英夫	東洋大学文学部哲学科教授
菊池 誠	大阪大学サイバーメディアセンター教授
櫻井 芳雄	京都大学大学院文学研究科心理学専攻教授
佐藤 哲	東京工業大学大学院生命理工学研究科生体システム専攻特別研究員
下原 勝憲	ATR ネットワーク情報学研究所長
高木 由臣	奈良女子大学名誉教授
時田恵一郎	大阪大学サイバーメディアセンター大規模計算科学研究部門助教授
西尾章治郎	大阪大学大学院情報科学研究科長・マルチメディア工学専攻教授
東 正剛	北海道大学大学院地球環境科学研究科生態環境科学専攻教授
藤村 靖	国際高等研究所・国際交流基金フェロー
藤本 仰一	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻助手
安富 歩	東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻助教授

四方 哲也	大阪大学大学院情報科学研究科助教授
伊藤 孝男	北海道大学大学院理学研究科数学専攻大学院生
前田 真秀	北海道大学大学院理学研究科大学院生
松本 和宏	北海道大学大学院理学研究科数学専攻大学院生
山口 裕	北海道大学大学院理学研究科数学専攻大学院生
〔話題提供者〕(3名)	
池原 健二	奈良女子大学理学部化学科
富田 康治	産業技術総合研究所知能システム研究部門
佐藤 讓	北海道大学電子科学研究所

研究会：(予定)

第1回： 2006年 5月 (於 高等研)

第2回： 2006年 9月 (於 高等研)

第3回： 2006年 12月 (於 高等研)

研究成果報告書： 2007年 3月発行予定

担当： 金森所長

2006 年度研究プロジェクト「隙間－自然・人間・社会の現象学－」  
 Research Project: Border – Phenomenology of Border –  
 Crossing in Nature, Life, and Society

実施期間： 2004～2006 年度（第 3 年次）

Term of the Project: 2004-2006 fiscal years (3<sup>rd</sup> year)

研究代表者： 鳥海光弘 国際高等研究所特別委員／東京大学新領域創成科学研究科教授

Project Leader: Dr Mitsuhiro TORIUMI,

Professor, Graduate School of Frontier Sciences, the University of Tokyo;  
 Project Representative on the IIAS Planning Board

研究目的：

隙間は豊かな想像の場である。2005 年度において得られた隙間のスペクトラム、「まーすきまーさけめ」と actuality, reality, model という現象の 3 極の隙間という考え方から無限の多様さがうまれている。「ま」は、人が支配できるリズムをもつ「すきま」であり、「さけめ」は、支配できない危機をもつ「すきま」をあらわす。それらの 3 極の中間に様々な隙間の様相があり、色々な多様性が生まれている。2006 年度はこのとは独立に階層性及びそれらの間のダイナミックスについて研究し、自然、人間、社会における現象総体の検討に入る。この研究を通してそれぞれの専門分野の新しい理念を構築する。

Objectives:

The Sukima-border – terra incognita is fruitful topos in which creation and emergence take place frequently. Last year, we proposed a spectrum of border composed with Ma-controlled border and Sakeme – border having crisis and border between apexes of actuality - reality - model triad for phenomenological objects. The crude spectrum above means the conceptive extension of border and it is available for classification of Sukima-border. In this year, we will discuss relations of hierarchy and the dynamics of Sukima-border in terms of above mentioned triad structure.

前年度までの研究の概要：

2005 年度は多様性の発現の視点から隙間について統計物理学、プラズマ物理学、医科学、地球科学、発生学、脳科学、哲学、社会学の分野から総括的討論があり、すきまを扱うということが自然科学的には数理科学的に困難な世界を理解することであり、人間科学的には個人と個人との理解や規範、価値などのずれを理解することにある。そこですきまを現象学的対象の 3 極、actuality, reality, model の間のすきまに分類した。3 極はそれぞれ事象の model 非依存の個別性、model 依存の個別性、reality から抽象される一般性である。これらの間の隙間が相互に干渉するあらたな隙間が発生し、それが多様性の原因となることを議論しえた。

Achievement:

During the last year, we discussed the Sukima in terms of diversity emergence from the standpoints of mathematical physics, medical sciences, earth sciences, brain sciences, biology, philosophy, sociology and other disciplines. Researches of Sukima are concerned with the logical understanding of natural and human phenomena difficult in mathematical sciences. Considering the triad composed of actuality, reality and model, there occurs a new Sukima among the Sukima between these apexes, in which actuality is the episode independent on model, reality is the episode depending on model and model is the rule from reality generalization.

キーワード: 隙間、まからさけめ、階層性

Key Word: Sukima -border, from Ma to Sukima, hierarchy

研究計画・方法：

- 研究会： 第1回 2006年6月中旬 2日間（高等研）  
参加者：コアメンバー  
テーマ 1. 隙間と reality, actuality, model  
2. 8月の研究会の運営について
- 第2回 2006年11月下旬 2日間（高等研）  
参加者：コアメンバー
- ワークショップ： 2006年8月17日～24日 1週間（高等研）  
参加者：30名(予定)  
テーマ： 隙間とそのダイナミクス

参加研究者リスト： 28名（◎研究代表者 □コアメンバー）

氏名	職名等
◎鳥海 光弘	国際高等研究所特別委員／東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
□伊藤 伸泰	東京大学大学院工学系研究科助教授
□大坂 元久	日本医科大学老人病研究所助教授
□西森 拓	大阪府立大学大学院工学研究科助教授
□似田 貝香門	東京大学大学院人文社会系研究科教授
□松永 澄夫	東京大学大学院人文社会系研究科教授
□森反 章夫	東京経済大学現代法学部助教授
□吉田 善章	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
合原 一幸	東京大学生産技術研究所教授
朝倉 友海	東京大学大学院人文社会系研究科大学院生
伊藤 純至	東京大学大学院工学系研究科大学院生
上田 彰	大阪府立大学大学院工学研究科大学院生
上村 淳	東京大学大学院工学系研究科大学院生
小串 典子	東京大学大学院工学系研究科大学院生
神谷 和也	東京大学大学院経済学研究科教授
越門 勝彦	東京大学大学院人文社会系研究科大学院生
芝 隼人	東京大学大学院工学系研究科大学院生
島田 尚	ERATO 合原複雑数理モデルプロジェクト研究員
白石 淳也	東京大学大学院新領域創成科学研究科大学院生
鈴木 将	東京大学大学院工学系研究科大学院生
田中 久陽	電気通信大学電気通信学部電子工学科助教授
沼澤 修平	東京大学大学院新領域創成科学研究科大学院生
古川 勝	東京大学大学院新領域創成科学研究科助手
堀 暖	東京大学大学院新領域創成科学研究科大学院生
真壁 和裕	徳島大学総合科学部自然システム学科教授
村上 晶郎	東京大学大学院人文社会系研究科大学院生
山口 裕之	徳島大学総合科学部人間社会学科助教授
吉岡 直樹	東京大学大学院工学系研究科大学院生

研究会：

- コアメンバー研究会第1回： 2006年6月中旬（於 高等研）  
コアメンバー研究会第2回： 2006年11月下旬（於 高等研）  
ワークショップ： 2006年8月17日～24日（於 高等研）

研究成果報告書： 2007年 2月頃発行予定

担当： 金森所長

2006 年度研究プロジェクト「学習の生物学」  
 Research Project: Biology of Learning

実施期間： 2004～2006 年度（第 3 年次）

Term of the Project: 2004-2006 fiscal years (3<sup>rd</sup> year)

研究代表者： 星 元紀 国際高等研究所フェロー・企画委員／東京工業大学名誉教授

Project Leader: Dr. Motonori HOSHI, Professor Emeritus, Tokyo Institute of Technology  
 Member of the IIAS Planning Board

研究目的：

現在、さまざまな局面において「教育」が深刻な論議をよんでいるが、教育学的な努力のみでは解決が覚束ないのではないかと思わせるほどに問題はますます広がり、複雑になっている。それゆえ、問題を解決するためには統合的なアプローチが求められることは自明であり、世界的にそのような努力が始まっている。

教育に関する問題の解決に向けた努力は、これまで主に教育学上の興味・関心からなされてきた。もとより、伝統的な教育学上のアプローチは極めて重要ではあるが、そもそも学習、すなわち経験に基づく行動様式の変更とは、ヒトのどのような生物学的な営為であるのかという視点なしに教育の問題を論ずることは困難であろう。このような問題意識は決して最近になって始まったものではないが、20 世紀も末に近くなるまでは、学習という生物現象を解析するに強力な手段を持つことがなかった。しかし、最近の脳科学、認知科学、情報科学、分子生物学などの発達は、学習という営為そのものの解析を急速に可能にしつつある。一方、あらゆる生物は生命誕生以来の 40 億年近いの歴史を背負っており、ヒトはヒトのみを見ていたのでは理解できない。ヒトの生物学的理解には進化生物学的視点や比較生物学的視点を欠くことが出来ず、学習の理解もその例外ではありえない。

本プロジェクトは、このような認識に基づき、まず第一に、進化生物学や比較神経行動学等の視点から様々な生物系における学習過程を討議する。第二に、脳科学や発達認知神経科学の視点から、我々の脳における学習の生物学的機構に焦点を当てる。そのような理解のうえで、第三に、情報科学や情報工学を学習及び教育制度に応用が可能かどうか調査・研究する。最後に、これらを統合し、新たなより包括的な教育の概念が確立できないか、さらには生涯を通じたより良い学習及び教育のための制度の構築方法を見出せないか、検討する。

Objectives:

Human beings are facing to various kinds of serious problems in education and much effort towards solving them has been made mostly from pedagogical interests. The problem of education is complicated and relates to various issues, and thus it requires integrative approach to understand. Although the traditional pedagogical approach is important, it is obvious that more biological approach has to be incorporated into the discussion on the problem of education. The reason for this is simply because learning and education are closely and deeply related to the process of brain development.

Recent progress in brain science, developmental cognitive neuroscience, neuro-ethology and informatics should be reflected in the improvement of learning and teaching systems. In this project, firstly we will discuss the learning process in various biological systems from the viewpoints of evolutionary biology and comparative neuro-ethology. Secondly, we will focus to the biological mechanisms of learning in our brain from the viewpoints of brain science and developmental cognitive neuroscience. Thirdly, we will investigate possible applications of informatics and information technology to learning and educational systems. And finally, we will

try to establish a new and more comprehensive concept of education and to find a way to construct life-time systems for better learning education.

前年度までの研究の概要：

前年度末までに計 11 回の研究会を持ち、次の 3 点を中心に研究した。

- 1) 「学習」とは、どのような生物学的な現象・営為であるか、進化生物学・比較生物学・発生生物学・行動学・神経生物学・脳科学・認知科学・心理学・言語学・教育学等の広い視点より統合的に検討した。
- 2) 本邦の大学における学習・教育を中心に、社会制度としての学習・教育の現状、ならびに現制度が内包する問題点について検討した。
- 3) 「芸術と社会」研究プロジェクトと合同で、伝統芸術にみられる「型」とその若年時における学習の意義について検討した。

Achievement:

We have studied “Learning” under the following three topics through eleven study sessions, four and seven in the FY2004 and FY2005 respectively.

- 1) Learning as a biological event: For an integrative understanding of Learning, we have been studying the learning process through discussions from various viewpoints including evolutionary biology, comparative biology, developmental biology, ethology, neurobiology, brain science, cognition science, psychology, linguistics, and pedagogics.
- 2) Learning as a social system: We have studied “Learning” (and education) as a social system with much emphasis on the present situation in Japan.
- 3) Learning in Japanese traditional arts: We have been collaborating with another IIAS research project team “The Relationship between Art and Society: the Struggle between Tradition and Reform in Artistic Expression” for understanding the “Kata” in Japanese traditional arts and for exploration of the scientific reason why its learning should be achieved in boy(girl)hood days.

キーワード： 学習機構と脳科学、学習機構の進化、社会と学習

Key Word: Learning Mechanism and Brain Science, Evolution of Learning,  
Socio-ecological view of Learning

研究計画・方法：

これまでの 2 年間で、生物現象としての学習に一応の理解を得た。本年度はそのような成果に加えて、まず情報科学や情報工学の視点から学習・教育を検討する。ついで、新たなより包括的な教育の概念を確立できないか、さらには生涯を通じたより良い学習及び教育のための制度の構築方法を見出せないか検討し、その成果を報告書としてまとめる。

参加研究者リスト： 17名（◎研究代表者）

氏名	職名等
◎星 元紀	国際高等研究所フェロー・企画委員／東京工業大学名誉教授
岡田 益吉	国際高等研究所副所長
入來 篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念発達研究チームリーダー
岡 浩太郎	慶應義塾大学理工学部生命情報学科教授
岡ノ谷一夫	理化学研究所脳科学総合研究センター生物言語研究チームリーダー
苧阪 直行	京都大学大学院文学研究科実験心理学教室教授
風間 晴子	国際基督教大学教養学部教授
金子 邦彦	東京大学大学院総合文化研究科教養学部広域科学専攻複雑系解析学講座教授
苧谷 剛彦	東京大学大学院教育学研究科教授
久保 健雄	東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻細胞生理化学研究室教授
小泉 英明	㈱日立製作所フェロー
佐々木正己	玉川大学農学部教授
永野 博	科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
萩原 裕子	首都大学東京都市教養学部助教授
長谷川眞理子	総合研究大学院大学先端科学研究科教授
藤村 靖	国際高等研究所・国際交流基金フェロー
松田 良一	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻生命環境科学系生物学助教授

[話題提供者] (6名) 予定

中 一夫	昭島市立昭島中学教諭
喜多 誠	慶応義塾高校教諭
野達 司	恵泉女学園教諭
滝川 洋二	国際基督教大学付属高校教諭
沢口 俊之	北海道大学大学院医学研究科教授
土居 範久	中央大学理工学部教授

研究会：

第1回： 2006年5月12-13日（於 高等研）  
第2回： 2006年7月14-15日（於 高等研）  
第3回： 2006年9月15-16日（於 高等研）  
第4回： 2006年11月17-18日（於 高等研）  
第5回： 2007年1月12-13日（於 高等研）  
第6回： 2006年3月16-17日（於 高等研）

研究成果報告書： 2007年3月発行予定

担当： 岡田副所長

2006 年度研究プロジェクト「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—

Research Project: Coexistence of Pluralistic Weltanschauung and Its Conditions  
—From Closed World to Open World—

実施期間: 2005~2007 年度 (第 2 年次)

Term of the Project: 2005-2007 fiscal years (2<sup>nd</sup> year)

研究代表者: 石川文康

国際高等研究所特別委員/東北学院大学教養学部教授

Project Leader: Dr. Fumiyasu ISHIKAWA,

Professor, Faculty of Liberal Arts, Tohoku Gakuin University;

Project Representative on the IIAS Planning Board

研究目的:

2001~2003 年度に実施した課題研究『ひとつの世界』の成立とその条件—鎖国の時代の日本とヨーロッパ—の理念を発展的に継承し、ヨーロッパ中心の閉ざされた一元的世界観を脱して、人類の開かれた多元的世界がどのように成立するのか、またそれは今後もどのように形成されるべきか、そのための条件とは何か、それを主に 18 世紀の歴史的な努力に基づいて探求し、新たな展望を切り開き、また新たな方法論を試みる。

キリスト教世界として一元的に閉ざされていたヨーロッパが、近世に入ってどのように異世界と向き合うようになったか、同時に、逆に同じく閉ざされた世界であった中国や日本あるいはイスラム世界がどのようにヨーロッパ的なものを受け容れ、開かれた世界への準備をしたか、に新たなメスを入れる。

Objectives:

This project follows the previous project 'One World and Conditions of its Formation'. It is intended to 1) research the formation of an open and pluralistic world growing out of the euro-centric and monistically closed Weltanschauung and 2) try to create a new vision and a new methodology based mainly on historical efforts of the 18<sup>th</sup> century.

前年度までの研究の概要:

当初の予定どおり、各研究会において、特に近世における異世界間（ヨーロッパ、中国、イスラム圏等）の思想的・文化的・宗教的相互理解に、文学・哲学・歴史等の視点から新たなメスが入られ、活発なディスカッションが交わされた。その結果、ヨーロッパ哲学に与えた中国哲学の影響、イスラムと中国思想の関係、ヨーロッパ文学に見られる多元的世界観、異なる文化圏を通しての歴史時間の成立、等が明らかにされた。

Achievement:

According to our original plan our research was concentrated on various historical cases of philosophical, cultural and religious coexistence or communication of heterogeneous world regions. As a result it brought fresh, unexpected facts to light, such as an influence of Chinese philosophy on European philosophy, a relation between Chinese and Islamic philosophy, a pluralistic Weltanschauung in European literature and so forth.

キーワード: 多元的世界、開かれた世界、異文化間理解

Key Word: Pluralistic World, Open World, Intercultural Communication

研究計画・方法:

2005 年度の研究会のスタイルを維持し、各メンバーによる発表の長時間設定、それによる徹底討論

を通して、多元的世界（観）の歴史的事例を新たに発掘・検証し、新しい多元的世界観の可能性追求に努める。随時ゲストスピーカーを招聘し、研究内容の豊饒化を図りたい。年度内 5 回の研究会を予定している。

参加研究者リスト： 10 名（◎研究代表者）

氏名	職名等
◎石川 文康	国際高等研究所特別委員／東北学院大学教養学部言語文化学科教授
中川 久定	国際高等研究所副所長
井川 義次	琉球大学法文学部人間科学科教授
池田 紘一	長崎外国語大学学長
小関 武史	一橋大学大学院法学研究科専任講師
堀池 信夫	筑波大学大学院人文社会科学研究科教授
増田 真	京都大学大学院文学研究科助教授
八巻 和彦	早稲田大学商学部教授
ヨリッセン, エンゲルベルト	京都大学総合人間学部教授
岡野 薫	東北大学大学院国際文化研究科比較文化論博士後期課程
〔話題提供者〕（数名予定）	
佐藤 正幸	山梨大学教育人間科学部社会科教育講座教授
ヴィルヘルム・リュッターフェルツ	ドイツ・パッサオ大学哲学講座教授
その他	

研究会：

5 回の研究会を予定

- 第 1 回： 2006 年 6 月上旬（於 高等研）
- 第 2 回： 2006 年 8 月上旬（於 高等研）
- 第 3 回： 2006 年 9 月下旬（於 高等研）
- 第 4 回： 2006 年 12 月上旬（於 高等研）
- 第 5 回： 2007 年 3 月中旬（於 高等研）

研究成果報告書：

研究成果報告は、本研究プロジェクト完成年度（2007 年度）を目途に考えている。

担当： 中川副所長

2006 年度研究プロジェクト「学術研究機関における学術情報システムのモデル構築」  
**Research Project: A Model System for the Utilization of Academic Information  
 in Research Institutes**

実施期間： 2005～2007 年度（第 2 年次）

Term of the Project: 2005-2007 fiscal years (2<sup>nd</sup> year)

研究代表者： 北川善太郎 国際高等研究所副所長／京都大学名誉教授／名城大学法科大学院教授  
Project Leader: Dr. Zentaro KITAGAWA, Professor Emeritus, Kyoto University;  
 Vice-Director, IAS

研究目的：

学術情報の扱いには、その累積性や公開性、公有性への配慮が重要になり、その適切な管理・発信が大きな課題となる。加えて、現代社会が抱える問題の解決のために、学問領域には、従来の分野枠組みを超えた異分野間の交錯、あるいは新領域の創成が求められており、そのためには、学術情報のこれまで以上に有効な活用・発信は欠かせない。しかし、学術情報は、流通のしくみ、保管のコスト、権利問題など様々な理由から、不活用、死蔵化、消滅の問題にさらされている。

現在、デジタル技術に代表される情報技術の発達は、低コストできめ細かな情報の管理・発信を可能にしており、事業者や図書館など様々な主体が、新たな学術情報システムの構築を模索している。この技術は、個々の研究機関が学術情報のその性質に応じた活用方法を構築する可能性も開いている。

以上を踏まえて、本プロジェクトは、学術研究機関における学術情報取り扱いの問題に対処するために、コピーマートを応用した学術情報システムを構築する。コピーマートとは、技術の進歩と著作権を契約によって調和させるモデルであり、デジタルコンテンツの円滑な流通を可能とする。まず、国際高等研究所の研究共同体モデル構想の一端を構成する高等研学術出版コピーマートを構築し、ビジネス・モデルとして完成させる。加えて、この高等研モデルを他の形態の学術情報にも応用、展開していく。

Objectives:

Though the utilization of academic information is important, especially in case creating a new academic field to solve modern society problems, there are many difficulties in making use of academic information.

The recent progress of information technology make possible to manage information in various kinds of way. In this project we attempt to construct various system models of academic information in research institutions through applying the theory of copymart that is a model which harmonizes the progress of technology and the copyright by the contract and enables smooth circulation of digital contents.

We will construct IAS (International Institute of Advanced Studies) academic publications copymart which is a part of research community model design of IAS. In addition, we will develop this model for other forms of academic information.

前年度までの研究の概要：

2005 度においては、学術情報システムの在り方に関する基礎的な研究と高等研学術出版をコピーマート化する実践研究を行った。

まず、高等研学術出版については、システムの基盤となる高等研ウェブサイト暫定版をアップロードした。これについて、サイト構築のための基本的な方針と問題点の検討のため研究会を 1 回行い、個別の問題についてほぼ毎週打ち合わせを行った。

また、学術情報システムのあり方について、新領域創出のインフラという観点から、特に電子ジャーナルを題材に、「産学連携の知的財産法モデル研究」と合同で、学術情報システムの意義について検討する研究会を 1 回行った。

### Achievement:

Our study in the FY2005 can be distinguished in two aspects, 1) the ideal way of the academic information system, and 2) construction of the IIAS academic information system.

As to the former, we had one study session and discussed especially focusing on the electronic journal. The latter, we had one keynote study session and regular meetings for specific problems. Then we renewed the IIAS Website [tentative version] which is a base of the IIAS academic information system.

キーワード : 学術情報システム、コピーマート、ビジネス・モデル

Key Word: Academic Information, Copymart, Business Model

### 研究計画・方法 :

本年度は、学術情報システムのコピーマート化、つまり、ビジネス・モデル構築を行う。一つは、これまでに一応の形を整えることのできた高等学術出版コピーマートを、ビジネス・モデルとして完成させる。具体的には、高等研の学術情報システムのコンピューター・プログラムを作成する。また、このモデルを応用した学術情報システムの構築に取り掛かる。具体的には、自然科学研究機構生理学研究所と共同で行う電子顕微鏡写真コピーマート等である。

### 参加研究者リスト : 17名 (◎研究代表者)

氏名	職名等
◎ 北川善太郎	国際高等研究所副所長／京都大学名誉教授／名城大学法科大学院教授
金森 順次郎	国際高等研究所所長
中川 久定	国際高等研究所副所長
新庄 輝也	国際高等研究所上級研究員
石川 文康	国際高等研究所特別委員／東北学院大学教授
木下 富雄	国際高等研究所フェロー／京都大学名誉教授
鳥海 光弘	国際高等研究所特別委員／東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
山田 篤	国際高等研究所招へい研究者／京都高度技術研究所情報メディア研究室長
松井 章浩	国際高等研究所特別研究員
中林 良純	国際高等研究所特別研究員
柚 大樹	神戸大学大学院法学研究科大学院生
影浦 秀蔵	国際高等研究所総務部長
草木 良子	国際高等研究所次長
須本 隆雄	国際高等研究所学術情報部長
野村 一雄	国際高等研究所専務理事
牧井 俊明	国際高等研究所研究支援部長
森重 和子	国際高等研究所理事・事務局長

### 研究会 : (予定)

- 第1回 : 2006年5月12日 (於 高等研)
- 第2回 : 2006年7月21日 (於 高等研)
- 第3回 : 2006年9月8日 (於 高等研)
- 第4回 : 2006年12月8日 (於 高等研)
- 第5回 : 2006年2月9日 (於 高等研)

研究成果報告書 : 2008年3月発行予定

担当 : 北川副所長

2006 年度研究プロジェクト「コア・エグゼキュティブと幹部公務員制度の研究」  
 Research Project: Core Executives and Civil Service in Japan

実施期間： 2005～2006 年度（第 2 年次）

Term of the Project: 2005-2006 fiscal years (2<sup>nd</sup> year)

研究代表者： 村松岐夫 国際高等研究所特別委員／京都大学名誉教授／学習院大学法学部教授  
Project Leader: Dr. Michio MATSUMURA,  
 Professor, Department of Political Studies, Gakushuin University  
 Project Representative on the IIAS Planning Board

研究目的：

本研究は、「執政中枢（コア・エグゼキュティブ）」の政治的性格を明らかにすることに目的があるが、特徴は、これを官僚制あるいは公務員制度と関連づける点にある。コア・エグゼキュティブの研究は、その重要性にもかかわらず政治学では極めて乏しい。研究の現状について言えば、研究や記述は、理論的でなかったし、方法的には直感に依存したジャーナリスティックなものに過ぎず、多くの疑問に答えていなかった。本研究はこの空白を埋めることを目的とするが、その具体的な手がかりとして、公務員制度とその変革に関する資料の分析を行う。公務員制度改革は、現在、改革案を模索中である。行政改革本部が提示している改革案では、天下り問題とともに、人事評価論が中心課題になっている。公務員制度とか人事評価がコア・エグゼキュティブ論と密接な関連を持つのは、コア・エグゼキュティブで取り上げられる、首相、官邸体制、内閣府を支える基礎組織は、財務省およびその他の省庁組織としての官僚制であるからである。

日本でも、コア・エグゼキュティブの実証的な研究が全くなかったわけではない。本研究チームに参加している伊藤光利と野中尚人による研究である。また研究代表者自身も、従来、いわゆる政官関係の専門家として、種々のデータを蓄積してきた。しかし、全体として、イギリスの政治学において、政治の中心が、「首相政府」と呼ぶべきものか、「政党政府」と呼ぶべきものか等の政治の全体を把握する試みはなかった。本研究は、日本の政府中枢の政治的性格付けの先鞭をつける。関連して幹部候補生の任用（政治的任用を含む）と人事評価制度をセットにして研究する。

Objectives:

The purpose of this research is to analyze the nature of the core executives in Japanese Government in comparison with those in Britain. As RAW Rhodes described the weaknesses in the literature concerning British politics, the existing research is theoretically weak, conservative in methods, and leaves many questions unanswered. The most conspicuous argument of our research that addresses these problems is that we relate the core executive more closely to the civil service system, an aspect missing from previous research. There are many reasons in Japan to focus on bureaucracies for this research on core executives.

前年度までの研究の概要：

初年度の研究会は、2005 年 11 月 11、12 日に開催され、エリス・クラウス、イーサン・シャイナー、野中尚人、原田久、伊藤光利、村松岐夫は出席し、それぞれ全員がディスカッションペーパーを提出し、そこで提出されたペーパーに基づいて研究課題について、討論した。稲継裕昭は、ペーパーのみ提出し会議には欠席した。会議の成果としては、独仏両国と日本の公務員制度と彼らの政治との関係の比較研究に焦点の一つがあることを確認した。また、村松岐夫が蓄積した 3 回にわたる政策アクターのインタビュー調査の分析が、政治学の発展に貢献するものであり、クラウス、シャイナー、村松岐夫がデータの分析の協力作業をすることが次年度の仕事となることも確認された。

Achievement:

In the first year of this project, the first meetings were held from November 11 and 12, 2005. Ellis Krauss, Ethan Scheiner, Naoto Nonaka, Hisasi, Harada, Michio Muramatsu presented

discussion papers. Hiroaki Inatsugu was not able to participate in the meetings, but presented paper. Based on the discussions and papers, we decided the following two subjects as the second year research. First, Nonaka, Harada, and Inatsugu will make a comparison among civil servants of three countries, that is Japan, France and Germany. Secondly, Krauss, Scheiner and Muramatsu will focus on the analysis of the time series interview data on the Japanese policy actors.

キーワード: 情報の固定化、自然選択のレベル、非平衡ダイナミックス

Key Word: Bureaucracy, Core Executive Politicians Cabinet Parliament

研究計画・方法 :

すでに上記したように、2つのサブ・プロジェクトに進む。第一は、独、仏、日の公務員制度の比較の成果を論文とすることである。第二は、1976年から始まり、3回行われた政策アクターサーベイのデータの統計的分析を基礎に、日本政治のコア・エグゼクティブの枠組みを利用しながら、戦後日本政治行政の変化を時系列的に分析する論文を完成することである。次年度の研究会は、初年度と同じメンバーで年度末に行われる。予算が許せば、人事院のフランス専門家、ドイツ専門家の参加を得たい。

参加研究者リスト : 6名 (◎研究代表者)

氏名	職名等
◎村松 岐夫	国際高等研究所フェロー・特別委員／学習院大学教授／京都大学名誉教授
伊藤 光利	神戸大学大学院法学研究科教授
稲継 裕昭	大阪市立大学法学部教授
野中 尚人	学習院大学法学部政治学科教授
Krauss, Ellis	University of California, San Diego
Scheiner, Ethan	Assistant Professor, University of California, Davis

研究会 :

第1回 : 2007年3月23日～24日 (予定) (於 高等研)

研究成果報告書 : 2006年 月発行予定

最後の研究会の日から3か月以内に、日本のコア・エグゼクティブ・データ分析とこれを日独仏比較による枠組みの中においた二つの部分よりなる論文を完成させて報告書とする。

担当 : 北川副所長

## 2006年度研究プロジェクト「生命科学の発展に対応した新しい社会規範の構築」

Research Project: Building up New and Appropriate Social Norms  
corresponding to the Development of Life Sciences and  
Technology

実施期間: 2006~2008年度(第1年次)

Term of the Project: 2006-2008 fiscal years (1<sup>st</sup> year)

研究代表者: 位田 隆一 国際高等研究所企画委員/京都大学大学院法学研究科教授

Project Leader: Dr. Ryuichi IDA, Professor, Graduate School of Law, Kyoto University;  
Member of IIAS Planning Board

研究目的:

ヒトゲノム・遺伝子解析やヒト胚・ES細胞・クローン胚などの先端生命科学研究とそれによるオーダーメイド医療や再生医療の実現への進展、また近年の生殖補助医療や臓器移植、終末期医療の展開など、現代の生命科学・医学の急速な進展は社会に大きな恩恵をもたらすとともに、「人とは何か」、「人の生命とは何か」といった基本問題を我々に問い直している。これは、我々がよりどころにしてきた価値の揺らぎ、それを基盤にした社会規範の揺らぎでもある。そこで、本研究では、生命科学が社会の理解を得て適切に発展していくための規範枠組みについて、学際的に分析・検討し、生命科学・医学研究者・医師と社会一般の双方の受け入れることのできる社会規範の構築への提言を試みようとする。

Objectives:

The rapid and tremendous advancements in contemporary life sciences and technology surely brings us unprecedented welfare and happiness on human being and its life. Human genomic research and individualized medicine, human embryo and stem cell research and regenerative medicine, cloning technology, as well as organ transplantation are some of these examples. However, they give us also fundamental questions to be reexamined on human life and human value; "What is the human being?", "What is the human life?", "What is the value of human being and its life?" This situation in which we are today represents a deep instability of the value to be a human being, and therefore an uncertainty of social norms concerning human being and human life.

This research project intends to analyze in a constructive and interdisciplinary way the normative framework for an adequate development of life sciences and technology with the understanding and the support of the society, and to propose a set of just and appropriate social norms acceptable for both the scientific and medical community and the human society.

キーワード: 生命倫理、生命科学、人間の尊厳

Key Word: Bioethics, Life sciences, Human dignity

研究計画・方法:

年度内、3~4回の研究会の開催を予定している。

参加研究者リスト: 10名~20名(予定)(◎研究代表者)

氏名	職名等
◎位田 隆一	国際高等研究所企画委員/京都大学大学院法学研究科教授
森崎 隆幸	国立循環器病センター研究部長
山内 正剛	放射線医学総合研究所放射線安全研究センターチームリーダー
伏木 信次	京都府立医科大学教授

浅井 篤 熊本大学大学院医学薬学研究院教授  
加藤 和人 京都大学人文科学研究所助教授  
江川 裕人 京都大学大学院医学研究科助教授  
高畠 英弘 京都産業大学大学院法務研究科教授  
バゲリチメ・アリレザ 京都大学招へい外国人研究者  
玉井真理子 信州大学医学部助教授  
他

〔話題提供者〕 (10名予定)

甲斐 和則 早稲田大学法科大学院教授  
富和 清和 京都大学大学院医学研究科教授  
他

研究会 : (予定)

第1回 : 2006年4月 (於 高等研)

第2回 : 2006年7月 (於 高等研)

担当 : 北川副所長

2006年度研究プロジェクト「スキルと組織」  
 Research Project: Skills in Organizations

実施期間： 2006～2008年度（第1年次）

Term of the Project: 2006-2008fiscal years (1<sup>st</sup> year)

研究代表者： 榎木 哲夫 国際高等研究所特別委員／京都大学大学院工学研究科教授

Project Leader: Dr. Tetsuo SAWARAGI,

Professor, Graduate School of Engineering, Kyoto University;  
 Project Representative on the IAS Planning Board

研究目的要旨：

組織内部で共有されるスキルや組織が有する学習能力は、組織の競争力を高め、確たる組織安全を確立していくために不可欠である。組織のスキルの特徴は、組織成員間のさまざまな社会的相互作用を通じて「意味の共有化」が促進され、やがて知識や規範として組織内に蓄積されていく過程にある。その中であって個人は発展的にその認知構造を変化させ、自己の位置づけを変容させていく。本研究では、変化を起こす能動的個人と組織が相互に関係しながら変化していく過程に着目し、自己組織性、創発性、力動性、の基軸のもとに「組織とスキル」に関する学際的な研究を展開していく。

研究目的：

本研究では、これまでの「スキルの科学」で明らかにされてきた「個人」のスキルに関する研究を、「組織」のスキルへと発展的に展開し、ヒトを内包する系の複雑な動態について究明するべく、学際的な研究組織を立ち上げる。

組織が培うスキルは、人間個人やそのおかれた環境と分けがたい状態で存在し、その渾沌が創造を生む。企業組織に共有されているスキルや組織が有する学習能力は、まさに他社が簡単に模倣できないコア・コンピテンスである。これまで、現場における工夫、改善提案によって、より高度な技術革新を生み出してきたノウハウ・組織知を将来に引き続き伝承していくためには、スキルが共同体の形成を志向してきたその特質について、組織との関係から再考していかねばならない。さらに組織を取り巻く環境の変化や競争が激しくなるにつれて、安全のための効率的な組織構築のためのスキルは組織の存亡を左右する。変化への追従が求められる組織のさまざまなレベルでの変化の時定数の違いや、個人能力への信頼度の多様化の問題など、根本的な安全対策は、組織とスキルの関係を考えずして不可能である。

個人のスキルに対して、組織のスキルの特徴は、認知的なものと社会的なものが相互に絡み合っていることである。個人はまず他者との相互作用というコンテキストの中で新しい考えを生み出し、次にそれらをより広範な小集団やコミュニティに伝達する。コミュニティはそれらを一般化し、やがてそれらが組織文化として根づいていく。組織の中では、このような社会的相互作用の過程で「意味の共有化」が促進され、やがて知識や規範として組織内に蓄積されていく。「リーダーシップ」や「コミットメント」、「信頼関係」といった人間関係の形成が、作業効率を高める動機づけの要因となり、そしてそれが組織内外における社会的相互作用に影響を与えていく。このような組織における「センスメイキング」の過程においては、個人という分析レベルの上に、間主観的（対他者のレベル）、集主観的（組織レベル）、超主観的（文化レベル）、の各レベルが存在し、個人が組織の中でさまざまな社会的相互作用を通じて発展的にその認知構造を変化させ、自己の位置づけを変容させていくことが特徴的と言える。そしてこの特徴が集団としての運動法則や組織のダイナミクスを決定づけている。

本研究では、人間の活動を、自動化機器・情報技術（IT）などの道具を媒介として対象とともに組織の中で発達していく過程として捉え、その過程と組織におけるルールや分業との関係性をも考慮していく。これにより、変化を起こす能動的個人と組織が相互に関係しながら変化する過程を明らかにし、組織におけるスキルの本質を正・負の効用の両側面から捉えていく。さらに組織におけるスキルの普遍的特質として、自己組織性、創発性、力動性、を共通課題として設定し、システム科学、非線

形科学・複雑系科学、ロボティクス、認知心理学、産業心理学的、脳科学、組織論・経営学、社会情報学、動物行動学、建築学、インタフェース学、記号学、生物学・細胞学に亘る学際的な研究者を集め、研究を推進していく。

#### Objectives:

The general theme of this special interests group (SIG) of “Skills for Organizations” concerns discussing interdisciplinary research and works dealing with aspects of interpersonal skills and social skills in organizations.

In any types of the organizations and/or communities, all types of skills, which in essentials depend on one’s personal experiences, are so difficult to be completely codified into and transferred through any explicit descriptions like documents. However, it is much required to share such individuals’ expertise and/or skills within the organizations efficiently so that companies can develop their own technical capabilities and maintain their competitiveness in the markets. On the other hand, investigation and analysis of the circumstances surrounding current major accidents have revealed that basic faults in organizational structure, climate and procedures may predispose an organisation to an accident. That is, preserving safety culture is heavily dependent upon the skills in organizations. Skills cannot exist without being affected by the individual community cultures. Skills cannot be overt without interpreters’ proactive commitment. Skills cannot be an isolated storage item, but can only exist in relations with human conceptions and with awareness about their sources.

Characteristics of skills in organizations are their cognitive and social aspects: skills in organizations are abilities of “sensemaking”. Organizations should interpret information about the environment in order to construct meaning about what is happening to the organization and what the organization is doing. Organizations should create new knowledge by converting and combining the expertise and know-how of their members in order to learn and innovate. During such a sensemaking process, individuals get to experience different levels of subjects; intra-subjective, inter-subjective, generical subjective, and extra-subjective. The relation among those levels is not static, but is dynamical and evolving; individuals are apt to change moving from one level to another, which determines the macroscopic dynamics of the organizational behaviors.

In this SIG forum, we explore how skills in organizations are developed and maintained, and how organizations learn to adapt to external change and to foster internal growth. We bring together the research in engineering science, organization theory, information science, management science, psychology and sociology for understanding the richness and complexity of skills in organizations. We specially focus on their developing, emergent and self-organizing properties of skills commonly identified within any types of and any scales of organizations. Topics will address the trends and issues of application of the potential of advanced automation and/or information technologies to the full benefit of humans and organizations. The other related interdisciplinary fields such as complex system science, robotics, engineering psychology, brain science, ethology, architecture, human-machine interfaces, semiotics, and system biology are also addressed in the forum.

キーワード: 人間機械論、組織論、知識創造

Key Word: Human-machine systems, Organizational theory, Knowledge creation

#### 研究計画・方法:

- ① 年6回の研究会を開催する。
- ② ①とは別に、必要に応じて、1泊2日の合宿形式のセミナーを年1回開催する。
- ③ 関連テーマの学会におけるオーガナイズド・セッションの企画、ならびに関連テーマを実践している企業への見学会を開催する（年1回ずつ）。
- ④ 国際ワークショップの開催（第2年次の秋季）

研究代表者と本研究申請テーマに関して、これまで交流の深い海外研究者を招へいし、本研究への国内参加研究者の発表を交えた国際ワークショップ（International Workshop on Human Skills and Knowledge in Organizations）を開催する。招へい候補は、いずれも欧米において当該分野で先駆的な研究を推進している研究者で、ドイツ・アーヘン工科大学（Prof. D. BRANDT）、ベルリン工科大学（Prof. H. ERBE）、ブレーメン大学（Prof. W. BRUNS）、ミュンヘン工科大学（Prof. Thomas

BOCK)、スウェーデン・チャルマース大学 (L. MARTENSSON)、イギリス・ハートフォードシャー大学 (Prof. DAUTENHAHN, Dr. C. NEHANIV)、スウェーデン・リンシェーピング大学 (Prof. E. HOLLNAGEL)、米国パーデュ大学 (Prof. L. H. TSOUKALAS) の中から 3～4 名に依頼する予定である。なお、海外からの招へい旅費のための支出は、本研究経費からは不要である。

⑤ 研究会毎の概要をまとめて議事録として残すほか、年度毎に活動報告書にまとめる(簡易製本)。

参加研究者リスト： 13 名 (予定) (◎研究代表者)

氏名	職名等
◎ 榎木 哲夫	国際高等研究所特別委員／京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻教授
伊東 昌子	常磐大学人間科学部助教授
入来 篤史	(独)理化学研究所象徴概念発達研究チーム・チームリーダー
岩田 一明	国際高等研究所フェロー／神戸大学・大阪大学名誉教授
小野里雅彦	北海道大学大学院情報科学研究科システム情報科学専攻教授
門内 輝之	京都大学大学院工学研究科建築学専攻教授
高谷 裕浩	大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻助教授
寺本 孝司	室蘭工業大学助教授
野村 幸正	関西大学文学部教授
松嶋 隆二	神戸大学教授・文学部長・文学研究科長
吉田 民人	東京大学名誉教授

他 順次増加の予定

[企業参加者]

土屋総二郎	株式会社デンソー常務役員
中塚 信雄	オムロン(株)インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー技術総括センター所長 (代理出席：掘田 正明 オムロン(株)参与)

[話題提供者] (10 名) (予定)

伊藤 悦朗	北海道大学理学研究科生物科学専攻 助教授：動物生態学 (ミツバチ)
伊谷 原一	(株)林原生物化学研究所類人猿研究センター 所長：チンパンジーの社会生態学
大場 恭子	金沢工業大学 研究員：組織行動と工学倫理
北村 正晴	東北大学教授：リスクコミュニケーション
桑田耕太郎	東京都立大学経済学部 教授：組織論
小坂 武	東京理科大学教授：経営組織論
高橋 秀元	編集工学研究所：編集工学
野中郁次郎	一橋大学イノベーション研究センター教授：組織的知識創造
古濱 寛	東京電力株式会社：安全組織論
松沢 哲郎	京都大学霊長類研究所教授：認知心理学

他

研究会：第 1 年次には、以下の研究会を予定

第 1 回：	2006 年 4 月 (於 高等研) 「スキルと組織」研究の基軸
第 2 回：	2006 年 6 月 (於 高等研) 「組織による知識創造」
第 3 回：	2006 年 7 月 (於 高等研) 「生物集団における社会行動の進化」
第 4 回：	2006 年 8 月 (於 高等研) 「組織論：組織知能と組織学習」
第 5 回：	2006 年 9 月 (於 高等研) 「組織と安全文化、リスクコミュニケーション」
第 6 回：	2006 年 11 月 (於 高等研) 「組織における意味共有への編集工学からのアプローチ」
第 7 回：	2007 年 1 月 (於 高等研) まとめ
セミナー：	1 泊 2 日 (開催日未定)

担当： 金森所長

2006年度研究プロジェクト「認識と運動における主体性の数理脳科学」  
 Research Project: Mathematical Brain Science of Subjectivity in Cognition  
 and Motion

実施期間: 2006~2008年度(第1年次)

Term of the Project: 2006-2008 fiscal years (1<sup>st</sup> year)

研究代表者: 沢田 康次 国際高等研究所フェロー・特別委員/  
 東北大学名誉教授/東北工業大学教授

Project Leader: Dr. Yasuji SAWADA, Professor, Tohoku Institute of Technology;  
 Professor Emeritus of Tohoku University;  
 IIAS Fellow;  
 Project Representative on the IIAS Planning Board

研究目的要旨:

脳の数理的研究、脳型計算理論の研究はその先駆的な研究がはじまってからかなりの時間が経過した。この分野ではこれまでに個々の目覚しい成果があるが、神経細胞群のミクロなダイナミクスと動物個体のマクロダイナミクスを結び付ける手法を開拓し、現代的な実験データをさんこうにして心の発現を数理的に理解できるフレームワークを構築する必要がある。本研究は、これまであまり明示的に行われてこなかった「脳機能としての認識と運動における主体性の解明」を研究課題として、その実証可能な数理的研究の可能性を追及する。

研究目的:

脳の数理的研究、脳型計算理論の研究はその先駆的な研究がはじまってからかなりの時間が経過した。この分野ではこれまでに、個々の目覚しい成果があるが、今後の更なる発展のために、これまであまり明示的に行われてこなかった表題を切り口として、実証可能な数理的研究の可能性を追及したいと考える。数理科学を研究手法としては、「脳機能としてのこころの数理科学」の現状と可能性をできるだけ明確にしたいと考える。

脳は生物の進化の過程で、動物と植物に分岐した最初の動物である腔腸動物ヒドラでは既に散在神経系を持っており、プラナリアでは集中神経系を持っている。このように脳が動物としては必要不可欠であるのは、進化の初期には動物が運動する餌を捕獲することと、危険物から素早く避難することが生存に必要であり、このための装置として発達したものと考えることができる。つまり、感覚運動系が脳の主目的であった。進化が進み脳は感情や言語など他の機能を持つにいたり、「こころ」は極めて内容の豊富な複合現象を意味するようになり自然科学の対象から遠のいていた。しかし実験手法の目覚しい進歩により脳内の神経活動がほぼリアルタイムで計測できることが可能になり、この問題に対する科学的アプローチの期待が高まっている。

したがって、高等動物は動物全体の歴史の中で短時間しか存在していないことを考えると、まず言語をもたない動物でも一般に存在する感覚運動系の一般的特徴を数理的に明らかにすることが必要である。その事実から、ヒトが長年観察して作り上げ言語化された「主体性」「自己」のような概念が「こころ」を説明するのに必要な基本となっている可能性を明らかにしなければならない。

「自己 (self)」は他者との対立概念であるから、「自己」の科学的研究とは主体と他者との間に如何なる相互作用があれば観測者である主体が自己の存在に納得するかを明らかにすることである。主体が他者を観測するだけでは対象と関係を持つことは出来ない。関係は、他者に働きかけその反応を知って生じるものである。そのためには、主体が他者と関係を持つのに必要な感覚-運動系の脳機能を数理科学的に表現し、その相互作用を主体自身が観測して「自己」の存在を納得できる普遍的で明白な科学的根拠を与えることであると考えられる。

自己と他者との相互関係をいうとき、動物と無機的自然現象の間、捕食者と被食者の場合には対等ではない相互作用であるが、一方、対等な主体者間の相互作用はコミュニケーションという言葉が使

われている。社会性動物のコミュニケーションにはこの対称性を破壊して役割分担をする場合もあるが、ヒトとヒトの理想的なコミュニケーションは対等な関係が期待されている。非対称的な関係において獲得されてきた「自己」の概念は、理想的なコミュニケーションにおいてはどのように修正されるのかを数理的に明らかにすることもこの研究の重要なテーマである。

要約すればこの研究会では以下の項目を明らかにすることを目的とする。

- 1) 自己は数理的にいかにか表現できるか？
- 2) 対等な自己の間のコミュニケーションは単純な自己からどのような修正を受けるか？

### Objectives:

Many brilliant works on the function of neural networks have been produced in the field of mathematical brain science and computational brain science. In addition a new research step may be due which connects the function of microscopic neural network and macroscopic behavior of individuals including mind, with help of vast amount of experimental data of recent imaging technology. This research project intends to construct a theoretical framework of studying subjective behavior of cognition and motion as a brain function.

キーワード: 主体性、数理脳科学

Key Word: Subjectivity, Mathematical brain science

### 研究計画・方法:

10名以内の少人数で、事前にメールで予備的な Discussion により問題点を絞り、討論会を中心とした問題解決型の研究集会を国際高等研究所で行う。

1年間に2回の研究会を行い、3年間の研究期間とする。

### 参加研究者リスト: (12名◎研究代表者)

氏名	職名等
◎沢田 康次	国際高等研究所フェロー・特別委員／東北大学名誉教授／東北工業大学教授
甘利 俊一	理化学研究所脳科学研究センター長
池上 高志	東京大学総合文化研究科助教授
乾 敏郎	京都大学大学院情報学研究科教授
岡の谷一夫	理化学研究所脳科学研究センターチームリーダー
岡田 真人	東京大学新領域創造研究科教授
金森順次郎	国際高等研究所長
津田 一郎	国際高等研究所企画委員／北海道大学大学院数学研究科教授
野家 啓一	東北大学文学部教授
藤村 靖	国際高等研究所フェロー／オハイオ州立大学名誉教授
本田 学	国立精神・神経センター神経研究所部長
宮内 哲	総務省通信総合研究所関西先端研究センター

[話題提供者] 参加予定者のなかから毎回2名程度

### 研究会:

第1回: 開催日未定

第2回: 開催日未定

担当: 金森所長

2006年度研究プロジェクト「グローバル化と市民社会」  
 Research Project: Globalization and the Civil Society

実施期間: 2006~2008年度(第1年次)

Term of the Project: 2006-2008 fiscal years (1<sup>st</sup> year)

研究代表者: 仁科一彦 国際高等研究所特別委員/  
 大阪大学理事・副学長/経済学研究科教授(専門:ファイナンス)

Project Leader: Prof. Dr. Kazuhiko NISHINA,  
 Trustee/Vice President of Osaka University;  
 Project Representative on the IIAS Planning Board

研究目的:

いわゆるグローバル化の進展によって、文化や人々の価値観をはじめとする社会生活のさまざまな側面が影響を受け、変貌することは否定できない。本プロジェクトは「グローバル化と市民社会」のテーマのもとに、市民社会に生じると考えられる変化を検討することである。それらの変化は本質的に多様であるから、経済学や政治学等の単一の研究領域にのみに基づいた検討では不十分であると思われる。また、欧米を中心にして急激に増加してきた先行研究においても、検討課題について広範な合意が成立しているとは言えず、ましてや、検討のアプローチや方法論が確立しているわけではない。したがって、本プロジェクトでは、グローバル化に関わる問題の所在を、複数の研究領域にもとづいて明らかにすることから始めなくてはならない。

さらに、多様な事象を複数のアプローチから検討することが意味を持つためには、単に事象を羅列するのではなく、論理的な分析の方向性を示すことが必要である。たとえば、はたしてグローバル・スタンダード(Global standard)と呼べるような制度や習慣は存在するのか、グローバル化の一層の進展が世界をそのような方向に修練させるのか、それは望ましいと評価できるのか、等の議論を積み重ねていくことも考えられる。そのような可能性も含めて、研究の方向を探っていく計画である。

Objectives:

It goes without saying that the development of globalization has significant influences on the social behavior of citizens including culture and value premises. Under the title of Globalization and the Civil Society, this project investigates the influences on social behavior by the development of globalization. Taking the fact that those influences are essentially complex and diversified into consideration, we do not think an approach based on a single discipline like economics or political science be promising.

We will begin the investigation by the discussion among researchers in various disciplines without binding them to predetermined issues. Before the commencement, we do not have a clear view of the methods as well as procedures of the project, however, we will tackle such problems as, Do institutions or rules called global standards exist? Does the globalization lead human societies to converge into a universal unique figure? What are we able to evaluate the overall influence of globalization?

キーワード: グローバリゼーション、学際的アプローチ、多次元評価

Key Word: globalization, interdisciplinary approach, multi-dimensional evaluation

研究計画・方法:

本プロジェクトでは、経済学、政治学、法学、歴史学の4研究領域からのアプローチを採用する。

参加研究者リスト： 10 名（予定）（◎研究代表者）

〈分野〉	氏名	職名等
〈経済学〉	◎ 仁科 一彦	国際高等研究所特別委員／ 大阪大学理事・副学長・経済学研究科教授
	猪木 武徳	国際日本文化研究センター教授
	谷川 寧彦	早稲田大学商学部助教授
	ナビル, マグレビ	和歌山大学経済学部助教授
〈法学〉	吉本 健一	大阪大学高等司法研究所教授
〈政治学〉	河田 潤一	大阪大学大学院法学研究科教授
	小川 有美	立教大学法学部教授
〈歴史学〉	杉原 薫	大阪大学大学院経済学研究科教授 (2006年4月より京都大学東洋文化センター教授)
〈社会学〉	(交渉中)	
	川北 稔	国際高等研究所フェロー・大阪大学名誉教授

研究会：

第1回： 2006年秋頃（於 高等研）

担当： 金森所長

2006 年度研究プロジェクト「19 世紀東アジアにおける国際秩序観の比較研究」  
 Research Project: A Comparative Study on the Idea of International Order  
 in 19<sup>th</sup> Century East Asia

実施期間: 2006~2008 年度 (第 1 年次)

Term of the Project: 2006-2008 fiscal years (1<sup>st</sup> year)

研究代表者: 吉田 忠 国際高等研究所フェロー・特別委員/東北大学名誉教授

Project Leader: Dr. Tadashi YOSHIDA, Professor Emeritus, Tohoku University;  
 IIAS Fellow

研究目的:

19 世紀東アジアにおいては、近代国家の創出が共通の課題であった。しかし、これら日本、中国、朝鮮の東アジア三国は、伝統的には華夷秩序思想の桎梏のもとにあったと言えよう。本研究の主眼は、この華夷秩序観から近代国家的対外観、すなわち国際秩序観への転回の過程とその要因を再検討しようというものである。

中華とその四方の夷狄という華夷観念は、元来は儒教的礼楽や風俗などを基準とする文化的概念であった。天下での共通の「文化」を前提とし、その存在・欠如から華夷の区別を規定するから、夷もまた華に転ずる可能性をひめているし、華もまた夷同然に墮することもあり得、その点で可変的とされた。それゆえ華夷観念とは相対的な相互認識の枠組みである。これに対し、それまで中華としての中国の周辺に位置し、夷と考えられていた日本や朝鮮において、自国の文化的優位性を主張しようとして、中国は別格だが、自国をその他に対しては華とみなす、いわばミニチュア版の華夷秩序が唱えられ始められた。それは先の可変的であるが故に可能だったのであり、その意味で文化的相対性を守ってはいる。しかし自国の優位性を水土（気候や地形）などによって論証しようとし、その意味で可変性がしだいに失われていく。そして第三段階として、ナショナリズム的発想のもと、絶対的・固定的な華夷思想が登場する。日本の場合で言えば、この立場は神道との結びつきから、神国日本により補強される。そこには日本こそ中華であり、中国は夷であると逆転の論理が展開される極端な例も現れた。

東アジアの知識人が西洋型国際秩序を理解しようとした時、当然ながら従来の華夷秩序観との葛藤を経験せねばならなかった。ここでいう西洋型国際秩序とは、国家間は主権・独立国家として対等の立場にあるという認識であり、同時に植民地を有する列強としての宗主国—属国と把握する秩序観を指している。たとえば前者を説く万国公法は、東アジア三国に受け入れられ、共通の認識が得られるはずであったが、華夷秩序観との距離感の差異により、同じ中国語訳のテキストを参照していても、その理解は三国の間で微妙に異なってくる。また君主専制、君主立憲、共和(民主立憲)といった西欧の政体の理解も、国際秩序観の認識にあたっては重要な手がかりとなる。そこで本研究では、代表的な思想家を幾人か採り上げ、こうした葛藤の具体相を分析したいと考えている。その際東アジア三国による歴史的背景の相違を視野に入れるのは言うまでもない。しかし、ここでは政治史・外交史ではなく、思想史の観点からアプローチしたい。その比較研究のために、中国および朝鮮の近代思想史の専門家に研究会への参加を仰いでいる。また西洋型国際秩序観とはある意味で国際法秩序の浸透とでも換言できようから、法学部出身の先の二人の研究協力は大きいと期待できよう。

Objectives:

The idea of a central fully civilized country vs surrounding barbarian countries had traditionally defined the minds of intellectuals among the three countries of East Asia, China, Japan and Korea. Having encountered with the new modern idea of the international order among the nations, they had to experience the conflict between the old traditional idea above and the new idea brought from the West.

This study tries to shed a new light, through comparative studies, on the various facets of these experiences that intellectuals from the three countries in East Asia had.

キーワード: 華夷観念、国際秩序

Key Word: the idea of a central civilized country vs surrounding barbarian countries,  
the idea of international order

研究計画・方法:

研究会を年間3~4回程度開催

参加研究者リスト: 4名 (◎研究代表者)

氏名	職名等
◎ 吉田 忠	国際高等研究所フェロー・特別委員／東北大学名誉教授 (科学史、近世日本思想史(洋学))
姜 東局	名古屋大学大学院法学研究科助教授 (近代朝鮮思想史) (KANG Dongkook)
佐藤 慎一	東京大学大学院文学研究科教授 (中国近代思想史)
前田 勉	愛知教育大学教育学部教授 (近世日本思想史(儒学・国学))

[話題提供者] (5名予定)

荒野 泰典	立教大学文学部教授
岡本 さえ	東京大学名誉教授(東洋文化研究所)
鳥井裕美子	大分大学教育福祉科学部教授
ミCHEL・ヴォルフガング	九州大学言語文化研究院文化情報学部門教授
山室 信一	京都大学人文科学研究所教授

研究会:

第1回: 2006年7月または8月開催予定(於 高等研)

第2回: 以下未定

第3回:

第4回:

担当: 金森所長

2006年度研究プロジェクト「高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題」  
 作業グループ「女性研究者と科学の未来」  
 Study Group: Women Researchers for Future of Science

実施期間： 2005～2006年度（第2年次）

Term of the Group: 2005-2006 fiscal years (2<sup>nd</sup> year)

研究代表者： 伊藤 厚子 国際高等研究所フェロー／お茶の水女子大学名誉教授

Group Leader: Dr. Atsuko ITO, Professor Emeritus, Ochanomizu University

IIAS Fellow

研究目的：

今後の科学の発展にとって、女性の活躍への期待は大きい。①アイデアを生む層を厚くする、②女性独自の視点による科学の新しい展開、③少子化による必然の要請など理由はさまざまである。現在は女性の力がたっぷり温存されている状況にある。埋蔵量豊かな金鉱にも例えられよう。本研究会においては、どのような環境があれば女性科学者が育つか、女性科学者が多数輩出する環境作りにはどのような努力が必要か、「科学する心」をもつ女性の層を厚くするにはどのような努力が必要かなどを議論し、具体的な方策を提示することを目指す。

Objectives:

Participation of women is highly desirable for future promotion of science and technology. We need to (1) expand the population of innovative scientists, (2) evolve sciences according to unique point of view of women, (3) respond to the social demand to protect the young population in science and technology from the rapid decline of general population, etc. In the present situation, the women's potential is scarcely utilized and preserved like a large gold mine. In this study group, we will investigate the following issues. (1) What circumstance and atmosphere motivate women to become scientists. (2) What effort should be made to prepare the social environment, in which woman scientists can come forth in great numbers. (3) What effort is necessary to achieve a large population of women with a "spirit of science". We will then suggest concrete plans for approaching toward the solution of these problems.

前年度までの研究の概要：

2005年度においては、まず、政府の科学技術政策や男女共同参画社会形成への取り組みを国際的視点で概観し、将来に向けて女性研究者・科学者の育成・活躍を促す方策を議論した。検討の基礎資料として、大学自然科学系学科出身の女性にアンケート調査を行った。このアンケートは、卒業時に選択した道で仕事を続けている人に加えて、転職した人、離職した人、再就職した人も対象にしていることが特徴である。主として、卒業後の経歴について様々な視点から回答・意見を求めた。また、少子化対策、次世代育成の方策についても意見を求めた。単純集計の一部を報告したが、詳細は解析中である。

Achievement:

In fiscal 2005, we surveyed the science and technology policy of the Japanese government, and the recent discussion aiming at establishing a gender-equal society from an international point of view. In parallel to the above, we have discussed what kinds of projects and means may be effective to increase a number of women scientists in the future. As materials for our discussion, we sent out a questionnaire to women graduated from departments of natural sciences on their career after graduation. The survey is characterized by obtaining information from those who changed their jobs, left jobs or were reemployed, together with those who work by holding on their original several courses. In addition, we asked them about their suggestions for increasing the

number of women oriented toward science, and for coping with a declining birthrate in Japan. We have briefly reported on part of the replies, and further details are under analysis.

キーワード： 高度科学技術社会、女性研究者、研究環境

Key Word: Advanced science and technology society, woman researcher, research environment

研究計画・方法：

2006年度中に作業部会を3回開催することを予定している。その間に、2005年度に行ったテストアンケートの回答の解析を進めて、作業部会の議論の課題を抽出する。同時に、それらの課題の有識者に研究協力者として講演をお願いする。

参加研究者リスト： 19名（予定）（◎研究代表者）

氏名	職名等
◎伊藤 厚子	国際高等研究所フェロー／お茶の水女子大学名誉教授
足立 裕彦	国際高等研究所フェロー／京都大学名誉教授
岩村 道子	東邦大学理学部教授
川崎 和子	奈良女子大学名誉教授
河盛阿佐子	関西学院大学名誉教授
沢田 康次	国際高等研究所フェロー／東北大学名誉教授／東北工業大学教授
重定南奈子	奈良女子大学名誉教授
新庄 輝也	国際高等研究所上級研究員／京都大学名誉教授
鳥養 映子	山梨大学大学院医学工学総合研究部教授
西川 恵子	千葉大学大学院自然科学研究科教授
丹羽 雅子	奈良女子大学名誉教授
野末 泰夫	大阪大学大学院理学研究科教授
藤村 靖	国際高等研究所フェロー／米国オハイオ州立大学名誉教授
堀 裕和	山梨大学大学院医学工学総合研究部教授
三宅 千枝	大阪大学前教授
室伏きみ子	お茶の水女子大学教授
望月 和子	奈良女子大学理事
本河 光博	国際高等研究所フェロー／東北大学名誉教授
J. C. Williams	
他 1～2名	

研究会：

- 第1回： 2006年 5～7月 日（於 高等研）
- 第2回： 2006年 11～12月 日（於 高等研）
- 第3回： 2007年 3月 日（於 高等研）

2006 年度研究プロジェクト「高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題」  
作業グループ「進化と文法」  
Study Group: Evolution and Syntax

実施期間 : 2005～2006 年度 (第 2 年次)

Term of the Group: 2005-2006 fiscal years (2<sup>nd</sup> year)

研究代表者 : 藤村 靖 国際高等研究所フェロー／オハイオ州立大学名誉教授  
中村 泉 国際高等研究所フェロー／中部大学生命健康科学研究所教授

Group Leader: Dr. Osamu FUJIMURA, Professor Emeritus of Ohio State University;  
IIAS Fellow  
Dr. Izumi NAKASHIMA, Professor, Research Institute for Life and Health  
Sciences, Chubu University;  
IIAS Fellow

研究目的 :

文の階層的構成と高度に変化可能な音形は、抽象的な表現と具体的な発話現象の間の複雑だが規則的な対応の形式的対応関係を示す。その関係には生物の種に固有の性質を示すものがあると考えられ、言語の構造に見られる原理は、人間の遺伝コードの解釈にも必要である可能性がある。この研究は現在では生物発生と言語発生の事例的研究と概念的な対比の段階にあるが、これまでの議論の成果をさらに深めて、遺伝情報の具体的な研究方法を提案する次の段階の研究の出発点とする。

Objectives:

The hierarchical organization of sentences are mapped into highly variable sound shapes of speech, and the mapping relation suggests an inherent property of the biological species in evolution. The syntactic principle of language may play a substantive role in interpreting the genomic codes that characterize humans. This study group has compared observed instances and underlying concepts in studies of biological and linguistic emergence. In the next stage of this project we shall attempt to propose specific research approaches toward deciphering hereditary information in relation to our understanding of linguistic structure.

キーワード : 文法構造、遺伝情報、進化

Key Word: Structure of Sentence, Hereditary Code, Evolution

参加研究者リスト : 11 名 (◎研究代表者)

氏名	職名等
◎ 藤村 靖	国際高等研究所フェロー／オハイオ州立大学名誉教授
◎ 中島 泉	国際高等研究所フェロー／中部大学生命健康科学研究所教授
池原 健二	奈良女子大学理学部化学科教授
池上 高志	東京大学文理科学システム科学研究科
黒田 成幸	国際高等研究所フェロー／カリフォルニア大学サンディエゴ校名誉教授
白井 浩子	岡山大学理学部臨海実験所助教授
原田なをみ	(株)国際電気通信基礎技術研究所メディア情報科学研究所研究員
原田かづ子	金城学院大学大学院文学研究科教授
福井 直樹	上智大学外国語学部教授
矢田 哲士	京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻助教授
EMONDS, Joseph	神戸松蔭女子学院大学教授

研究会：(予定)

第1回： 2006年8月（於：高等研）

第2回： 2006年10月（於：情報学研究所，東京）

第3回： 2007年1月（於：情報学研究所，東京）

2006 年度研究プロジェクト「高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題」  
作業グループ「高度計測技術の発展と埋没」

Study Group: Retrieve of Submerged High Technologies for Measurements

実施期間: 2005～2006 年度 (第 2 年次)

Term of the Group: 2005-2006 fiscal years (2<sup>nd</sup> year)

研究代表者: 本河 光博 国際高等研究所フェロー／東北大学名誉教授

Group Leader: Dr. Mitsuhiro MOTOKAWA, Professor Emeritus, Tohoku University;  
IIAS Fellow

研究目的:

科学技術基本法の下に、総合科学技術会議の答申を受けて、科学技術研究に対する予算は年々増え、10 年前に比べかなり潤沢になったと思われる。これらの多くは競争的研究資金として、産官学の研究者に分配され、この分野の研究が非常に活発になったことは明らかである。しかし、文化の一つとして位置付けられる物理や数学などの基礎研究は別として、技術開発研究に対するアウトプットは多くの成果が必ずしも我が国の産業を育成し発展させるものとはなっていない。これらは研究が不成功に終わったというよりも、多くの研究結果が生まれているにもかかわらず、それらが活かされず死蔵されているケースも稀ではないと考えられる。その理由として、ニーズ不在、コスト高、販売戦略など挙げられるが、これらは経済問題や政治問題と絡んでいる場合も少なくない。これら技術開発研究の優れているにもかかわらず埋没している部分を掘り起こし、それらが最初の意図とは異なったニーズと出会うチャンスを与えたり、あるいはそれらをヒントに新しい考えで新しい計測機器開発に応用できるチャンスを作ったりすることである。それによって埋もれていた高度な技術を蘇生させて活用する事が可能になると考えられる。

一方、我が国の技術として既に長年培われてきたものが、採算に合わないという理由で放棄されるものも沢山ある。例えば、北海道砂川町には夕張炭鉱の跡地の深い穴を利用し自由落下による微小重力場を作る施設があったが、経産省の方針として閉鎖された。ここは世界でもユニークな施設として、多くの研究者に宇宙に代わる微小重力場を与え基礎研究に役立ってきた。しかし具体的な産業に直接寄与することが無いという理由で閉鎖されたのである。別の例としては、日立製作所は長年超高压顕微鏡の開発と建設を行ってきたが、それに使われる超高压耐圧のケーブルの生産を止めてしまった。そのため 100 万ボルトを超える超高压顕微鏡建設に支障が出るといわれている。これらの例に共通していることは、単に採算に合わないということであり、これらの技術を育んできた歴史的遺産としての価値は完全に無視されている。このように長年かかって培われてきた技術の中には放棄されたにもかかわらずまだまだ実用価値の高いものも多数あると考えられる。このように長年成果を挙げてきたにもかかわらず廃棄の運命にある事例をもっと掘り起こし、廃棄された背景や今後の利用価値などを探る。

これらの埋もれた技術開発研究は、単に技術的見地からだけでなく、経済的、政治的見地から社会科学の一環として見直す事が必要である。

Objectives:

The budgets for science and technology in Japan have been increasing for more than 10 years following the suggestion of the Council for Science and Technology Policy (CSTP). Most parts of these budgets have been financed through the competition among researches in industries, national institutes and the universities. As a result the researches in these fields have been clearly activated much more than before. Aside from physics or mathematics that are considered to be a sort of "Culture", however, most of the results of these researches are not necessarily useful for development of the industries in our country. This is considered to be due to the fact that many important results are put in a dead storage while the projects are not unsuccessful. The reasons might be sought in low demand, high cost, poor commercial strategy. In some cases, economical and political problems are also involved. The purpose of present project is to retrieve the submerged excellent technologies, to give opportunities to encounter some other applications

that were not intended initially, and to apply their new ideas to various measuring systems. This may make them possible to revive.

On the other hand, there have been many technologies, developed for a long time in our country, that were abandoned because they are uneconomic. For example, the facility, which provided microgravity circumstance by means of free-fall in a deep hole left in an old coal mine, was closed a few years ago. This facility, unique in the world, had been used by many researchers for fundamental science under microgravity as an alternative to do them in the space, but no support from the government is given now because it does not directly contribute to any industry. Another example is that Hitachi Company, that have been developing and constructing ultrahigh voltage electron microscope for a long time, has gave up to produce high tension cable, and then it becomes difficult to continue the development. The problem common to these examples is only that they are unprofitable. The historical values that cultivated fundamental technique is completely neglected. There must be many potential technologies that are still useful even now and in the future. The other purpose of present project is to find these abandoned technologies and to look for new opportunities to use them.

It is important to regard these problems as one of the fields of sociology not only from technical point of view but also from economical and political.

#### 前年度までの研究の概要：

2005 度の研究のひとつとして、電子顕微鏡の問題が取り上げられた。電子顕微鏡の技術は我が国が誇るものの一つであり、国際的シェアも高い位置にあった。しかし最近外国の追上げが激しく、技術面でも収差の問題など我が国が早急に対処しなければならない状況にある。日本の電顕が埋没することを防ぐために何が問題であるかを調べた。その一環として、「電子顕微鏡の先端技術と問題点」と称し 2005 年 8 月 12 日（金）に研究会を行った。その結果、日本の電子顕微鏡が過去の栄光になりつつあるという危機感と、緊急に対策を講じなければ手遅れになるという認識が明らかになった。その問題点は以下のようである。

電子顕微鏡の分解能を上げるために、我が国では伝統的に超高圧の電子顕微鏡を開発し、波長を小さくする努力がなされた。しかしコストパフォーマンスは極めて悪い。一方最近外国で、一種の凹レンズが作られ、球面収差が補正され、その結果、分解能は格段に上がった。我が国ではこのような発想で技術開発する技術者がほとんどいなくなってしまっていた。こんなことになった理由は、企業だけの責任ではなく、たとえば大学の教育の中で幾何光学や電子ビームの技術など教えなくなってしまって、新しい技術に対処できる人材が育っていないことも一因である。すなわち、企業でも大学でも短期の評価が重要視されるために長期的な視野が失われ、時間を要する顕微鏡の開発が支持されないこと。それに伴って後継者の養成が不十分になり、またブレークスルーを探求する意欲が損なわれていることが挙げられる。また外国製はコンピューター化によりユーザーフレンドリーな装置になっているが我が国ではこの点でも遅れをとっている。熟練した専門家しか扱えない電子顕微鏡では商品価値が下がるのは当たり前である。

こんな状況ではあるが、今まで 70%の世界的シェアを誇ってきた。その理由は我が国で、我が国の電子顕微鏡を使って非常に優れた研究を行った研究者がいたからである。しかし技術の差はいかんともしがたく、現在シェアは 70%をきってしまった。今後さらに分解能を上げる方法として、いくつかの技術が提唱されているが、実用化に努力する企業も技術者もない。また国による支援もあまりない。これらはいずれも容易でない問題であるが産官学が連携して強力で解決に取り組むべきである。

2005 年度のもうひとつの課題として、超伝導磁石の問題が取り上げられる。超伝導ワイヤーなど日本が最も優れたものを作っているにもかかわらず、製品としての超伝導磁石は多くが輸入されている。その理由と技術的問題点を 3 月 10、11 日の研究会で探った。

#### Achievement:

The problem of electron microscope was picked up as the first subject to be discussed. The electron microscope is one of the products of which Japan has the high level technology, and Japan's commercial share in the world has been considerably large. Recently, however, foreign companies are developing the share and the domestic companies have to quickly solve some problems such as the aberration. We held a small symposium at IIAS on August 12, 2005, to

discuss what we should do in 2005, to prevent Japanese electron microscope from submerging. We commonly recognized that the Japanese electron microscope technology is no longer high as used to be. The problems are summarized as follow: To improve the resolution, the ultra high voltage electron microscopes have been developed in our country and its technology has been very high, while it was very expensive. On the other hand, a sort of concave lens was invented abroad to reduce the aberration and the resolution became very high at low price. Unfortunately nobody has had this concept in our country. This is not necessarily due to the dereliction of industries and partly ascribed to the education in the universities, where fundamental sciences such as geometrical optics or electron beam physics are no longer in curriculum and the universities supply no young people who are interested in development of new technology in this field. Another issue pointed out at the symposium is that the electron microscopes produced abroad are now well computerized and much more user-friendly than domestic ones. This means that only skillful person can use Japanese electron microscopes. Japanese technology is inferior in this point. Nevertheless, in the past, the Japan-made electron microscope had 70% commercial share in the world. This is because there have been many excellent scientists who used domestic ones in Japan despite these inconveniences. But because of the technological gap, the share has decreased and is now below 70%. To improve resolution further, some novel techniques are proposed, but there is no industry or engineer who makes effort for practical use of them and no support from the government at present. It is strongly recommended to solve these difficult problems by means of coalition among industries, the government and the universities.

Another subject to be adopted in 2005 is the superconducting magnets. Japanese industries produce high quality superconducting wires and export them to many countries, while a lot of superconducting magnets are imported. These problems will be discussed at the meeting which will be held at IIAS on March 10 and 11, 2006.

キーワード： 高度計測技術、開発技術の埋没、埋没技術調査

Key Word: High technologies for measurement systems, Submerge of developed technology, Investigation of submerged technologies

研究計画・方法：

このような背景の下に第3回目として、電子顕微鏡及び超伝導磁石の問題に引き続き質量分析器の問題を取り上げる。質量分析器に関し、島津製作所の田中耕一氏がノーベル賞を取るなど技術的には高い水準にあるにもかかわらず、世界的シェアは20%にとどまっている。どこに問題があるか探るのが目的である。また科学技術振興機構(JST)には過去に行われたプロジェクトの膨大な資料が眠っている。これらからもう一度よみがえらすことが可能なものがないか調査する。

参加研究者リスト： 10名(◎研究代表者)

氏名	所属・職名等
◎本河 光博	国際高等研究所フェロー／東北大学名誉教授
新庄 輝也	国際高等研究所上級研究員
今道 仙也	(株)島津製作所分析計測営業部セールスプロモーション課
金森順次郎	国際高等研究所長
北川善太郎	国際高等研究所副所長
小林 俊一	国際高等研究所フェロー／東京農工大学監事
沢田 康次	国際高等研究所フェロー／東北工業大学工学部情報通信工学科教授
志水 隆一	国際高等研究所フェロー／大阪工業大学情報科学部教授
外村 彰	理化学研究所フロンティア研究システム単量子操作研究グループディレクター
吉田 博	大阪大学産業科学研究所教授

[研究協力者] (15名)

秋光 純	青山学院大学理工学部物理・数理学科教授
井上 廉	徳島大学工学部電気電子工学科教授

川手 剛雄	元ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株) (JASTEC)
北澤 宏一	科学技術振興機構
木吉 司	(独) 物質・材料研究機構 (NIMS) 強磁場研究センター副センター長
近藤 行人	日本電子株式会社
高柳 邦夫	東京工業大学大学院理工学研究科教授
田島 節子	大阪大学理学部理学研究科教授
田中 通義	東北大学・多元物質科学研究所顧問名誉教授
林 征治	ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株) (JASTEC)
山内 一夫	東京農工大学工学部生命工学科助手
山崎 俊夫	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター・タンパク質構造・機能研究グループチームリーダー
若林 健之	帝京大学理工学部バイオサイエンス学科教授
和田 仁	東京大学先端科学技術研究センター
渡辺 和雄	東北大学金属材料研究所

[研究会出席者] (7名)

市野瀬英喜	北海道大学大学院工学研究科助教授
宇野 佳生	文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課
小畑 順哉	科学技術振興機構先端計測技術推進室
佐藤 友記	科学技術振興機構先端計測技術推進室
澤田 嗣郎	科学技術振興機構先端計測技術支援室・東京農工大学教授
西村 睦	物質・材料研究機構エコマテリアル研究センター
森 博太郎	大阪大学超高压電子顕微鏡センター長

研究会 :

- 第1回： 2006年 8月 (於 高等研) 「質量分析器の現状と問題」について
- 第2回： 2007年 1月 (於 高等研) 「JSTに蓄積された成果の再評価」について

## (2) 特別研究

「特別研究」とは、他の学術関係機関等の事業主体が行う研究プロジェクトと緊密に連携して実施される研究プロジェクトであって、研究経費は本研究所と他の事業主体が負担し、特別に研究の推進体制や枠組を設けて実施される。

2006年度は、「電子系の新しい機能」及び「産学連携の知的財産法モデル」の2つのプロジェクトを継続実施する。

### ① 電子系の新しい機能

研究代表者 新庄輝也 国際高等研究所上級研究員／京都大学名誉教授

参加予定研究者 80名

本研究は、同名の日本学術振興会研究開発専門委員会の調査研究（2005～2007年度、委員長：新庄輝也上級研究員）と平行して、実際的なアプローチの模索を行っており、概要は以下のとおり。

本研究は、電子の持つ「電荷」と、その流れである「電流」、電子系の持つ「電気双極子」、さらに電子の「スピン」ないしは「磁気モーメント」などを同時に制御することにより、省資源、省エネルギー、超高集積、超高速などの次世代エレクトロニクスに必要な高機能性が発現する可能性の調査、研究を目的としている。

研究対象とする物質には金属磁性体、磁性酸化物、磁性半導体に加え、有機単分子やその集合体、さらに有機と無機の複合体などが含まれる。有機分子の電子状態や構造が敏感に変化する特徴を生かすことにより、微小刺激による巨大応答や迅速応答を示す新しい機能材料の創製を目指す。物質開発の指針を得るために、計算物理によるマテリアルデザイン研究を推進する。理論物理が予言する新奇な輸送現象は基礎物性学の重要課題であり、その検討を通して次世代機能性材料への発展の道筋を探索する。学会と産業界間の交流に加えて基礎と実験、有機と無機、物質研究とデバイス研究などの分野間の意思の疎通を促進する場として役立つことが期待されている。

今年度は研究会を4回開催する予定である。

### ② 産学連携の知的財産法モデル

研究代表者 北川善太郎 国際高等研究所副所長

参加予定研究者 22名

本研究は、2005年度に科学研究費補助金（基盤研究（B））として採択された「産学連携の知的財産法モデル」（2005年度～2006年度、研究代表者：北川善太郎副所長）である。

研究目的：

高等研では「科学技術と法との対話」という視点から学際的研究や産学連携における研究の自由をテーマとし、共同研究体における法モデルを研究してきた。この研究成果を踏まえて、本研究は、高等研という大学とは異なる研究機関の特性を活用し、実証的比較法的分析により、産学連携における知的財産法上の諸問題とその問題解決モデルを明らかにすることを目的とする。

産学連携問題は十分耳目を集めているものの、大学から産業界への技術移転制度の確立、大学の知的財産本部の設置、大学の知的財産政策における知的財産の原則大学帰属など、トップダウン型の画一的なもので、大学の自主性や独自性に乏しく、研究者の十分な理解を得ているのかといった課題も残る。

そこで、本研究では、第一に、種々の研究共同体が集まる高等研の性格を活かし、研究者の知的財産創出と知的財産理解に関する実証的調査である「知的財産理解度サーベイ」という法実験を行う。第二に、国際シンポジウムを開催し、比較法的な分析に耐えうる知的財産法モデルの構築を目指す。第三に、研究過程・研究結果を順次公表し、最終的には大学知的財産管理者や教員個人、学生の自己学習用に内外で活用される「産学連携の知的財産法モデル」を提示する。これにより、従来のトップダウン型の制度改革を補完しつつ、個々の研究者を対象とした法律上の問題を網羅するボトムアップ型研究を行うのが本研究である。

2006年度は、研究プロジェクト「共同研究の法モデル」及び「学術機関における学術情報システムのモデル構築」の研究活動を相互に補完しあう形で研究会を開催するとともに「中国民法典立法高等研フォーラム」を共同で開催する予定である。

### (3) 覚書に基づく共同研究等

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。2006年度は下記2機関・組織と覚書に基づく研究プロジェクトを実施する。

① フンボルト財団 (Alexander von Humboldt-Stiftung) との学術交流に関する覚書に基づく事業

2003年3月14日に締結した覚書に基づき、研究集会を開催する。

② 京都大学国際イノベーション機構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 科学研究費補助金 (特定領域研究) 「次世代量子シミュレーション・量子デザインの手法と開発」事業への研究協力

2005年10月1日に締結した同特定領域研究事業研究代表者との覚書に基づき、「次世代量子シミュレータ・量子デザインの手法と開発」事業 (平成17年度~20年度、研究代表者: 赤井久純大阪大学教授) への研究協力として研究会等を共同で開催する。

### 3. フォローアップ研究

2005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を総括するため、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、研究成果報告書を取りまとめる。

2006年度は下記の5課題を取り上げる。

なお、フォローアップ研究5プロジェクトは「学術研究機関における学術情報システムのモデル構築」(研究代表者 北川善太郎副所長) の出版コピーマートの実験研究としても実施される。

① スキルの科学 (2003~2005年度実施)

研究代表者 岩田 一明 (国際高等研究所フェロー/大阪大学・神戸大学名誉教授)  
参加予定研究者 11名

② 量子情報の数理 (2003~2005年度実施)

研究代表者 大矢 雅則 (東京理科大学理工学部教授)  
参加予定研究者 20名

③ 開発途上国と日本人長期政策アドバイザー (2003~2005年度実施)

研究代表者 橋本日出男 (国際高等研究所フェロー/大阪大学理事)  
参加予定研究者 12名

④ 21世紀の宇宙開発・宇宙環境利用の問題-人文社会科学からのアプローチ  
(2003~2005年度実施)

研究代表者 木下 富雄 (国際高等研究所フェロー/京都大学名誉教授)  
参加予定研究者 12名

⑤ センサー論 (2003~2005年度実施)

研究代表者 鷺田 清一 (大阪大学理事・副学長・大学院文学研究科教授)  
参加予定研究者 9名

#### 4.学術フォーラム

「学術フォーラム」は、フェロー、企画委員等本研究所の研究計画にかかわりの深い研究者からの提案に基づき実施する。

2006年度は、下記のフォーラムのほか、年度途中の提案を受けて追加実施の可能性がある。

ミトコンドリア再考—生物界における共生と支配—

研究代表者：岡田益吉（国際高等研究所副所長）

小林 悟（岡崎統合バイオサイエンスセンター教授）

本フォーラムは、2005年度「高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題」の作業グループとして実施した研究のレビューを行うこととしている。

#### 5.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トピックスについて諸外国の研究者や研究機関の協力を得て開催する。

中国民法典立法高等研フォーラム

研究代表者：北川善太郎（国際高等研究所副所長）

2005年度開催した「中国民法典立法—21世紀民法モデル研究—」国際フォーラム（2005/8/26-27）の成果を踏まえた日中両国の法学研究者の継続開催の要請を受けて「中国民法典立法高等研フォーラム」を開催する。

本フォーラムは、「共同研究の法モデル」及び「産学連携の知的財産法モデル」の2研究プロジェクトと共同で実施する。

### III. 「学者村」の活性化——「フェロー (IIAS Fellow)」事業・招へい研究者の委嘱

本研究所は、創設以来の「学者村」構想—国を越えた様々な研究分野の研究者の相互交流を通して、新しい学問の萌芽を目指す研究環境—の活性化のため、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し、研究活動を推進する機会を提供している。

フェローは、滞在中、自らの研究を行うとともに研究会を開催する。

2006年度のフェローは、I.管理運営—2.企画委員会の項「上級研究員・フェロー名簿」を参照。

さらに、各分野で中核として研究を推進する研究者を招へい研究者 (IIAS Researcher) として招へいする制度にもとづき、昨年度委嘱した1名に加え、本年度2名の委嘱を予定する。

山田 篤 財団法人京都高度技術研究所情報メディア研究室長（'05.12.1～'06.11.30）

中西 寛 大阪大学大学院工学研究科助手

Bongsoo Kim Changwon National University

## IV. 専門的人材育成事業

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

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

開催期間 2006年9月5日～9日、2007年3月

2002年度から実施している本ワークショップは、CDMの可能性を展望するとともに、その基本となる最先端の電子状態計算手法を提供し、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の養成を目的とし、大学院生、ポストドクの若手研究者を対象とし、基礎から最先端まで3コースを設ける。

ワークショップは、日本原子力研究所光量子科学研究センターや大阪大学との共催によって実施する予定である。

### 2. 特別研究員の採用

優秀な若手研究者の研究を奨励するために研究奨学金を支給し、併せて本研究所の研究事業の成果の継承・発展を図ることを目的に1996年度に「特別研究員」制度を設け、以来、毎年、2～3名の大学院後期博士課程の修了者(PD)又は大学院生(DC)を採用している。

2006年度は、前年度特別研究員2名を継続して採用する。両名は、北川副所長の指導の下に研究活動を推進するとともに、研究プロジェクト「共同研究の法モデル」、「学術研究機関における学術情報システムのモデル構築」及び特別研究「産学連携の知的財産法モデル」に参画する。

松井章浩(資格:PD)

研究テーマ:国際法上の国家管轄権規則の限界としての主権免除規則の再検討

中林良純(資格:DC)

研究テーマ:法的強制概念の再検討

## V. 学術情報事業

### 1. 情報出版事業の充実

これまで取り組んできた課題研究「共同研究の法モデル」及び特別研究「情報市場における近未来の法モデル」(未来開拓学術研究推進事業)の成果である『コピーマート』を用いた学術出版事業や大日本印刷株による電子書店「ウェブの書齋」の活用などの充実を図っていくとともに、「学術研究機関における学術情報システムのモデル構築」研究プロジェクトの研究の進展を取り込みながら学術情報の整理・発信のためのシステム作りに取り組み、高等研モデルを構築する。

研究機関である高等研は、研究成果を積極的に社会に還元するとの基本的理念から、高等研が「出版者」となり、『コピーマート』を学術情報システムに応用した「学術出版」を行っている。この「学術出版」は、主としてPDFファイルなどの形式による「オンライン版」と、本の形式による「書籍版」をアウトプットしていく。学術出版形態としては、「オンライン版」「書籍版」に加えて、CDやDVDなどの電子メディアを利用する「CD版」も刊行している。利用者の希望によって高等研の種々の成果物から必要な箇所を編集して利用する「利用者編集版」の仕組みは近く導入する予定である。

また、この種の学術情報を発信するためのツールとして、高等研ホームページにおいて、『高等研学術出版』を開設している。「オンライン版」「書籍版」は利用可能である。高等研ホームページ全体の学術情報システム化は現在さらに研究中である。高等研に蓄積される様々な種類の学術情報がより広く容易に提供できるよう、このシステムの整備をさらに推進する。

## 2. 研究成果報告書の発行；『コピーマート』の展開加速

2006年度は、フォローアップ研究としてとりあげる過年度実施の研究プロジェクト「スキルの科学」、「量子情報の数理」、「開発途上国と日本人長期政策アドバイザー」、「21世紀の宇宙開発・宇宙環境利用の問題～人文社会科学からのアプローチ～」、「センサー論」の研究成果をコピーマート化の実験研究として取り上げ、2005年度積み残しの『『一つの世界』の成立とその条件』、「思考の脳内メカニズム」2件と併せて7件の研究成果報告書をコピーマート化により出版する予定である。

## 3. 選書の発行

選書は、本研究所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望みとして出版している。

2006年度は、前年度に発行までにいたらなかった「岩倉具視における『国家』と『家庭』～米欧巡回中の携帯の『メモ帳』とその後の家族の歴史～」(著者 岩倉具忠)の出版を早々に予定している。

## VI. 一般公開事業

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広く社会に提供するとともに、研究活動内容に対する理解を得ることも学術機関の大切な使命のひとつであるとの考えに基づき、最前線の研究成果を公表する学術講演会、公開講演会4～5件、及び恒例の茶会や今年度初めての試みである施設見学会などの開催を予定している。

なお、高等研の研究活動に積極的に参加・協力しているフェロー等の研究者から適切なテーマの講演会開催の提案があった場合は、適宜開催することとする。

### 1) 「雅松庵」茶会：2006年5月13日(土)

茶道裏千家・福寿園のご協力を得て、高等研茶室「雅松庵」において茶会を催すとともに庭園を眺めながらのお点前体験コーナーで茶道を気楽に楽しんでもらい、茶道を通して日本文化の理解を深める機会を提供する。

### 2) 施設見学会：2006年5月17日(水)

近隣の住民の方々を対象に、高等研への理解を更に促進をしていただくため、隣接する(財)地球環境産業技術研究機構(RITE)及びオムロン(株)京阪奈イノベーションセンタの2機関と合同で施設見学会を開催する。

### 3) 公開講演会

「燃料電池が開く社会と産業～エネルギー研究最前線と地球の未来～」:

2006年5月27日(土) 講師/吉田博 大阪大学産業科学研究所教授

### 4) 文化講演会「言語と文字～西夏語の場合～」:

2006年10月28日(土) 講師/西田龍雄 京都大学名誉教授・日本学士院会員

### 5) 公開講演会

2007年2月24日(土) 演題・講師は未定

## VII. 広報活動

### 1. 「IIAS NEWSLETTER」及び広報誌「こうとうけん」の発行

「IIAS NEWSLETTER」は、本研究所の活動計画や実施報告等について、関係者、関係機関等に対する速報性のある機関紙として、隔月の年6回発行する。

広報誌「こうとうけん」については、「IIAS NEWSLETTER」の充実に伴い、その内容や発行形態等の見直しを引き続き行い、今年度内、2回の発行を目指している。