

勝 又 直 也 (カツマタ ナオヤ)
(KATSUMATA Naoya)



生 年 1970年

現 職 京都大学大学院人間・環境学研究科 助教授
(Associate Professor, Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University)

略 歴 1994年 東京大学文学部卒
1998年 ILIUM・ヘブライ大学大学院ヘブライ文学研究科修士課程修了
2003年 ILIUM・ヘブライ大学大学院ヘブライ文学研究科博士課程修了
2003年 Ph.D. (ヘブライ文学) の学位取得 (ILIUM・ヘブライ大学)
2003年 日本学術振興会特別研究員 - SPD
2004年 京都大学大学院人間・環境学研究科助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「中世ヘブライ文学を中心とした地中海・中東の比較文学・比較文化研究」
(Comparative Studies on Mediterranean / Middle Eastern Cultures and Literatures from the Perspective of Medieval Hebrew Literature)
主としてカイロ・ゲニザ文書に含まれる中世ヘブライ詩の校訂と分析を中心とする文献学的研究であるが、諸宗教間の関係やユダヤ人コミュニティ間の交流の言語文化的分析を踏まえた重層的な視覚に支えられた厚みをもつ。成果は2冊の欧文学術書、ドイツやイスラエルの学術雑誌掲載論文として公刊されている。現在は、アラビア語、ペルシャ語、ヘブライ語、シリア語等で書かれた資料を用いて、中世イスラム世界のマイノリティの研究を進めているが、卓越した語学力と異文化接触・異文化交流研究の観点からのシャープな分析力に照らして、一層の国際的活躍が期待される。

黒 崎 卓 (クロサキ タカシ)
(KUROSAKI Takashi)



生 年 1964年

現 職 一橋大学経済研究所 助教授
(Associate Professor, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University)

略 歴 1987年 東京大学教養学部卒
1987年 アジア経済研究所研究員
1991年 スタンフォード大学フード・リサーチインスティテュート修士課程修了
1995年 スタンフォード大学フード・リサーチインスティテュート博士課程修了
1995年 Ph.D.(開発経済学)の学位取得(スタンフォード大学)
1997年 一橋大学経済研究所助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「ミクロ計量経済学的手法による経済発展の研究」
(Micro-econometric Research on Economic Development)
経済発展のミクロ計量経済学的分析とは、生産者や消費者といったミクロ経済主体の経済行動とその相互作用によって市場に生み出される状態とそれが及ぼす経済発展との関連を、ミクロ経済学理論のモデルを用いて実証的に分析するものである。受賞者は、これを発展途上国という、市場そのものが発展途上であり、経済的なデータも不十分な対象地域に応用するため、自らのフィールドワークによって南アジア諸国のデータを収集し、それを用いて定量分析を見事に行い、新分野の開拓に成功した。この成果は、途上国の経済発展のあり方に対して新しい知見を提供するものである。

多賀 厳太郎 (タガ ゲンタロウ)
(TAGA Gentaro)



生 年 1965年

現 職 東京大学大学院教育学研究科 助教授
(Associate Professor, Graduate School of Education, The University of Tokyo)

略 歴 1989年 東京大学薬学部卒
1991年 東京大学大学院薬学系研究科修士課程修了
1992年 日本学術振興会特別研究員 - DC
1994年 東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了
1994年 博士(薬学)の学位取得(東京大学)
1994年 日本学術振興会特別研究員 - PD
1995年 東京大学教養学部基礎科学科助手
2000年 東京大学大学院教育学研究科講師
2004年 東京大学大学院教育学研究科助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「人間の運動・知覚のメカニズムに関する発達脳科学的研究」
(Developmental Brain Research on Mechanism of Human Locomotion and Perception)

受賞者は、二足歩行の制御・発達に関する非線形動力学モデルの提示、近赤外分光法による乳幼児の脳機能イメージングの成功、乳児の知覚機能に関するU字型変化の実証等の革新的業績を上げた。生得的機能と環境への柔軟な適応能力の両要素とその相互作用に着目して運動・知覚の発達メカニズムを解明しようとする受賞者の理論的・実証的研究は、発達脳科学の進展に寄与するだけでなく、運動生理学、発達心理学はもちろん、人工知能研究、ロボット工学等へも刺激を与えている。

竹 谷 悦 子 (タケタニ エツコ)
(TAKETANI Etsuko)



生 年 1960年

現 職 筑波大学大学院人文社会科学研究科 助教授
(Associate Professor, Graduate School of Humanities and Social Sciences,
University of Tsukuba)

略 歴 1983年 お茶の水女子大学文教育学部卒
1986年 お茶の水女子大学大学院人文科学研究科修士課程修了
1992年 ジョージ・ワシントン大学大学院人文科学研究科博士課程修了
1992年 成蹊大学文学部講師
1993年 Ph.D. (米文学) の学位取得 (ジョージ・ワシントン大学)
1995年 筑波大学現代語・現代文化学系助教授
1997年 メリーランド大学英文科客員教授
2003年 メリーランド大学英文科客員研究員
2004年 筑波大学大学院人文社会科学研究科助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「アメリカ女性作家の植民地主義的言説の分析によるアメリカ研究」
(American Studies dealing with the Colonialistic Discourses of US Women
Writers)

歴史学・思想史学的手法による文芸作品分析を通して見た 19 世紀アメリカの社会思想研究。米国で出版された著書は、女性作家の旅行記・児童文学等の未発掘資料を渉猟し、19 世紀の女性たちによって媒介された、隠れた植民地主義の歴史を解明した。これは合衆国の帝国主義を常に "Manifest Destiny (明白な運命)" 思想との関わりで論じてきたこれまでの研究の在り方そのものを覆すものである。そして合衆国の《地図に表れない帝国主義》が、ヨーロッパの帝国主義より隠微で抵抗しにくい性格のものであることを解き明かした。現在は、アフリカ系アメリカ人作家たちの対アジア連帯の思想を探る作業を行っている。アメリカ研究の世界で看過されてきた側面に光を当て、種々の新資料を発掘・分析する鋭い着眼、定説を根底から問い直す理論的構想力と粘り強い遂行力はアメリカ本国の研究者を越える成果を期待させる。

村 上 郁 也 (ムラカミ イクヤ)
(MURAKAMI Ikuya)



生 年 1968年

現 職 日本電信電話株式会社NTTコミュニケーション科学基礎研究所
主任研究員
(Senior Research Scientist, NTT Communication Science Laboratories,
Nippon Telegraph and Telephone Corporation)

略 歴 1991年 東京大学文学部卒
1993年 東京大学大学院人文科学研究科修士課程修了
1993年 日本学術振興会特別研究員 - DC
1996年 東京大学大学院人文社会系研究科博士課程修了
1996年 博士(心理学)の学位取得(東京大学)
1996年 岡崎国立共同研究機構生理学研究所研究員
1997年 日本学術振興会特別研究員 - PD
1997年 ハーバード大学心理学部研究員
1999年 日本電信電話株式会社NTTコミュニケーション科学基礎研究所
2000年 日本電信電話株式会社NTTコミュニケーション科学基礎研究所
研究主任
2004年 日本電信電話株式会社NTTコミュニケーション科学基礎研究所
主任研究員(現在に至る)

授 賞 理 由 「視覚モジュール間の相互作用に関する心理物理学的研究」
(Psychophysical Research on Interactions among Visual Modules)
脳の視覚モジュール間の相互作用のメカニズムの探求を通して、眼球が運動したとき、不安定になるはずの視野が何故安定しているのか、また何故動く物体の認識が可能なのかを解明する研究。心理物理的・認知脳科学的手法で静止背景の前で一部分のみが運動する物体を観察すると、眼の細かな揺れのために常に生じているが通常は意識されない像の揺れが確認されること(ジター錯視)を発見し、この錯視に基づいて視野安定性と動きの視覚的検出に関する研究の枠組みとモデルを提案した。実験心理学と認知神経科学との学際的探求により視覚的意識の精妙な仕組みを独創的な実験で究明した受賞者の業績は国内外できわめて高く評価されており、心理学はもとより、生物学、工学等の諸分野に寄与するものと期待される。

渡 辺 靖 (ワタナベ ヤスシ)
(WATANABE Yasushi)



生 年 1967年

現 職 慶應義塾大学環境情報学部 助教授
(Associate Professor, Faculty of Environmental Information, Keio University)

略 歴 1990年 上智大学外国語学部卒
1992年 ハーバード大学大学院東アジア地域研究科修士課程修了
1997年 ハーバード大学大学院人類学研究科博士課程修了
1997年 Ph.D.(社会人類学)の学位取得(ハーバード大学)
1997年 日本学術振興会特別研究員 - PD
1999年 慶應義塾大学環境情報学部助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「現代アメリカにおける文化の政治学とコミュニティーに関する民族誌的研究」
(Ethnographical Studies on the Politics of Culture and Communities in Contemporary America)
丹念なフィールドワークによる、ボストンのアングロサクソン系新教徒(WASP)とアイルランド系カトリック教徒の保守社会の比較研究。アメリカで学術的・政策的に影響力の強いロバート・パットナムの社会資本(Social Capital)論とコミュニティー論が、民族、人種、宗教、ジェンダー、教育程度、職種、所得等の差異や地域的文脈を十分顧慮しない結果、平板な公共政策論に陥っているという批判から出発し、民族誌的手法と類い稀な執着力を以て、接近が極めて難しいアメリカの保守主義社会の内実に肉薄し、その複雑な構造を分析した結果、重厚で説得力あるアメリカ社会論となっている。

青 木 慎 也 (アオキ シンヤ)
(AOKI Sinya)



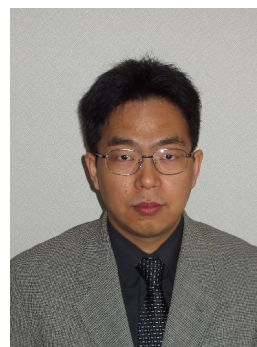
生 年 1959年

現 職 筑波大学大学院数理物質科学研究科 教授
(Professor, Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba)

略 歴 1982年 東京大学理学部卒
1984年 東京大学大学院理学系研究科修士課程修了
1987年 東京大学大学院理学系研究科博士課程修了
1987年 理学博士の学位取得(東京大学)
1987年 日本学術振興会特別研究員 - PD
1987年 ブルックヘブン国立研究所博士研究員
1989年 ニューヨーク州立大学博士研究員
1991年 筑波大学物理学系助手
1993年 筑波大学物理学系講師
1994年 筑波大学物理学系助教授
2001年 筑波大学物理学系教授
2004年 筑波大学大学院数理物質科学研究科教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「格子ゲージ理論の手法による素粒子物理学の研究」
(Research on Particle Physics through Method of Lattice-gauge Theory)
素粒子の強い相互作用は2004年のノーベル物理学賞の対象となった量子色力学(QCD)によって定式化されている。受賞者は、連続時空を離散化した時空格子に置き換える格子ゲージ理論の手法を使って、QCDにおける格子フェルミオン作用の相構造を解明し、パリティが自発的に破れた「青木相」を発見した。さらに、格子QCDの大規模数値シミュレーションによって、強い相互作用をする素粒子の性質について多くの優れた成果を挙げている。

石 原 一 彰 (イシハラ カズアキ)
(ISHIHARA Kazuaki)



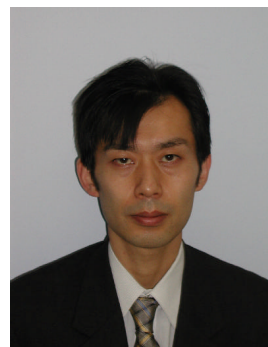
生 年 1963年

現 職 名古屋大学大学院工学研究科 教授
(Professor, Graduate School of Engineering, Nagoya University)

略 歴 1986年 名古屋大学工学部卒
1988年 名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了
1990年 日本学術振興会特別研究員 - DC
1991年 名古屋大学大学院工学研究科博士課程修了
1991年 工学博士の学位取得(名古屋大学)
1991年 ハーバード大学化学科博士研究員
1992年 名古屋大学工学部助手
1997年 名古屋大学難処理人工物研究センター助教授
2002年 名古屋大学大学院工学研究科教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「人工小分子グリーン触媒の開発」
(Development of Artificial Small-molecule Green Catalysts)
低環境負荷合成プロセスの開発は工学分野における最重要研究課題の一つである。受賞者は、早い時期から生体酵素反応に注目し、水素結合、
- 電子相互作用、親水性及び疎水性相互作用、酸塩基相互作用などを巧みに組み込んだ分子設計により、酵素類似機能を分子量数百の触媒分子上に再現した。こうして開発された触媒反応プロセスはその高い学術的価値に加え、工業プロセス開発の新局面を開くものとして今後の展開が期待される。

大 野 裕 三 (オオノ ユウゾウ)
(OHNO Yuzo)



生 年 1968年

現 職 東北大学電気通信研究所 助教授
(Associate Professor, Research Institute of Electrical Communication,
Tohoku University)

略 歴 1991年 東京大学工学部卒
1993年 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了
1996年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了
1996年 博士(工学)の学位取得(東京大学)
1996年 東北大学電気通信研究所助手
2001年 東北大学電気通信研究所助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「半導体量子構造におけるスピン注入と電子・核スピン物性の研究」
(Research on Spin Injection in Semiconductor Molecular Structure and
on Electron/Nuclear Spin Properties)
強磁性半導体から非磁性半導体へのスピン偏極キャリアの注入を、磁化
に基づく偏光を出す発光素子を作製することにより世界で初めて実験的
に実証。(110)面方位の GaAs/AlGaAs 量子井戸構造を作製して極めて長
いスピン緩和時間を有する2次元電子を実現し、非磁性半導体における
電子スピン物性に関する多くの優れた成果を挙げた。

加 藤 隆 史 (カトウ タカシ)
(KATO Takashi)



生 年 1959年

現 職 東京大学大学院工学系研究科 教授
(Professor, School of Engineering, The University of Tokyo)

略 歴 1983年 東京大学工学部卒
1985年 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了
1988年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了
1988年 工学博士の学位取得(東京大学)
1988年 コーネル大学化学科博士研究員
1989年 東京大学工学部助手
2000年 東京大学大学院工学系研究科教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「分子の自己組織化に着目した機能材料の開発」
(Development of Functional Materials using Self-organization)
巧みに設計した多様な分子を自己集合させ非共有結合に基づき階層化させるという構造構築原理を提示し、材料化学における新たな研究分野を開拓。この考え方に基づけば、強度などの静的な性能を重視した従来型の有機・高分子材料設計と異なり、物質に動的な機能性を付与する材料設計が可能となる。本研究は機能材料開発の今後の方向性を示すものとして発展が期待される。

香 取 秀 俊 (カトリ ヒデトシ)
(KATORI Hidetoshi)



生 年 1964年

現 職 東京大学大学院工学系研究科 助教授
(Associate Professor, School of Engineering, The University of Tokyo)

略 歴 1988年 東京大学工学部卒
1990年 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了
1991年 東京大学大学院工学系研究科博士課程退学
1991年 東京大学工学部教務職員
1994年 マックスプランク量子光学研究所客員研究員
1994年 博士(工学)の学位取得(東京大学)
1997年 科学技術振興事業団 ERATO 研究員
1999年 東京大学大学院工学系研究科助教授(現在に至る)
2002年 科学技術振興事業団 PRESTO 研究者
(兼務、現在に至る)

授 賞 理 由 「光格子を用いた超高精度・原子時計の開発」
(Development of Ultra-high Precision Atomic Clock using Optical Lattices)
アルカリ土類原子の狭スペクトル線幅原子冷却法を実証して極限分光計測の技術的基礎を確立。さらに空間的な遷移周波数変化を伴わない光双極子トラップを考案し、この原理を用いた超高精度の“光格子時計”の開発に多くの優れた成果を挙げた。

小 林 修 (コバヤシ シュウ)
(KOBAYASHI Shu)



生 年 1959年

現 職 東京大学大学院薬学系研究科 教授
(Professor, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)

略 歴 1983年 東京大学理学部化学科卒
1985年 東京大学大学院理学研究科修士課程修了
1987年 東京大学大学院理学研究科博士課程退学
1987年 東京理科大学理学部応用化学科助手
1988年 理学博士の学位取得(東京大学)
1991年 東京理科大学理学部応用化学科講師
1992年 東京理科大学理学部応用化学科助教授
1998年 東京大学大学院薬学系研究科教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「有機反応媒体の再構築による環境調和型反応プロセスの開発」
(Development of Environmentally Benign Reaction Processes through Restructuring of Organic Reaction Media)
有機反応の媒体として通常用いられている有機溶媒を水に置き換える可能性に注目して、広く有機反応全体を見直すことで、独創的な環境調和型反応プロセスを開発。水中で高機能を発揮するルイス酸触媒の発見を契機としてその広範な体系化を行い、高分子固定化触媒の開拓、不斉合成、医薬品合成などにおいて、廃棄物を出さない迅速で一般性の高い方法論を確立した。この研究は有機化学が地球環境の保全に貢献する新たな方向を提示した。

鈴木 俊 法 (スズキ トシノリ)
(SUZUKI Toshinori)



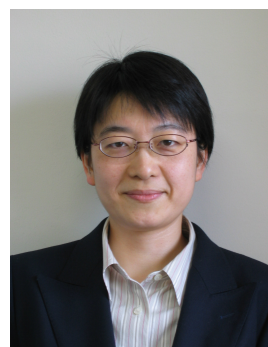
生 年 1961年

現 職 理化学研究所 主任研究員
(Chief Scientist, The Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN))

略 歴 1984年 東北大学理学部卒
1986年 東北大学大学院理学研究科修士課程修了
1987年 日本学術振興会特別研究員 - DC
1988年 東北大学大学院理学研究科博士課程修了
1988年 理学博士の学位取得(東北大学)
1988年 岡崎国立共同研究機構分子科学研究所技官
1989年 岡崎国立共同研究機構分子科学研究所助手
1990年 日本学術振興会海外特別研究員
1992年 岡崎国立共同研究機構分子科学研究所助教授
総合研究大学院大学助教授
1999年 科学技術振興事業団 PRESTO 研究者(兼務、現在に至る)
2002年 理化学研究所主任研究員(現在に至る)

授 賞 理 由 「分子線散乱イメージング法による化学反応の可視化」
(Imaging of Chemical Reactions using Molecular Beam Scattering Method)
化学反応中の分子動態の可視化を達成。分子線技術、超高速レーザー分光、画像観測技術を結合し、反応途上の分子の電子・振動・回転状態のリアルタイムな追跡と反応生成物の三次元的な散乱分布の可視化を初めて実現し、化学反応の量子論的機構の解明に寄与した。その手法はナノスケールの溶液反応場や生命現象における化学反応の解明にも応用可能な方法として発展が期待される。

武井(小屋口)康子 (タケイ(コヤグチ)ヤスコ)
(TAKEI (KOYAGUCHI) Yasuko)



生 年 1965年

現 職 東京大学地震研究所 助教授
(Associate Professor, Earthquake Research Institute, The University of Tokyo)

略 歴 1989年 東京大学理学部卒
1991年 東京大学大学院理学系研究科修士課程修了
1995年 東京大学大学院理学系研究科博士課程修了
1995年 博士(理学)の学位取得(東京大学)
1995年 日本学術振興会特別研究員 - PD
2000年 東京大学地震研究所助手
2004年 東京大学地震研究所助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「固液複合系の力学物性の研究による固体地球科学の展開」
(Advances in Solid Earth Science through Research on Dynamics of Solid-liquid Composites)
マクロな観測量を固体と液体が複雑に絡み合う固液複合系の力学物性としてとらえることによる、地球内部のダイナミクスの研究。地震波速度などのマクロな観測量と地球内部の物質の状態との関係を理論的実験的に明らかにし、固体地球内部における流体の移動様式を地震学的観測から直接検証する方法を提案した。この方法は、地震学のみならず岩石学、地質学などの分野に大きな影響を与え、固体地球科学の新たな方向を提示した。

幅 崎 浩 樹 (ハバザキ ヒロキ)
(HABAZAKI Hiroki)



生 年 1963年

現 職 北海道大学大学院工学研究科 助教授
(Associate Professor, Graduate School of Engineering, Hokkaido University)

略 歴 1986年 東北大学理学部卒
1988年 東北大学大学院理学研究科修士課程修了
1988年 東北大学金属材料研究所助手
1991年 理学博士の学位取得(東北大学)
1993年 マンチェスター理工科大学博士研究員(～1995年)
2000年 北海道大学大学院工学研究科助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「非平衡機能材料の開発と非平衡相を利用した表界面反応機構の解明」
(Development of Nonequilibrium Functional Materials and Elucidation of Surface Reaction Mechanisms using Nonequilibrium Phases)
アモルファス合金を始めとする単相非平衡合金を数多く作製し、その特異な化学的性質を解明。超耐食性合金、耐食コーティング材料、環境浄化・エネルギー供給用高性能触媒材料、単相バルブ金属合金上への機能性酸化物の創製など、アモルファス金属の特性から多様な機能を引出す材料の開発に多くの優れた成果を挙げた。

藤 澤 利 正 (フジサワ トシマサ)
(FUJISAWA Toshimasa)



生 年 1963年

現 職 日本電信電話株式会社 NTT 物性科学基礎研究所 特別研究員
(Distinguished Technical Member, Senior Research Scientist, Supervisor,
NTT Basic Research Laboratories, Nippon Telegraph and Telephone
Corporation)

略 歴 1986年 東京工業大学理学部卒
1988年 東京工業大学大学院総合理工学研究科修士課程修了
1989年 日本学術振興会特別研究員 - DC
1991年 東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程修了
1991年 工学博士の学位取得(東京工業大学)
1991年 日本電信電話株式会社基礎研究所
1997年 デルフト工科大学客員研究員(～1998年)
2001年 日本電信電話株式会社 NTT 物性科学基礎研究所
特別研究員(現在に至る)
2003年 東京工業大学大学院理工学研究科客員助教授
(兼務、現在に至る)

授 賞 理 由 「半導体量子ドットにおける量子制御の研究」
(Research on Quantum-state Control of Semiconductor Quantum Dots)
独自に開発した高速電気パルス法を駆使して、半導体量子ドット中の単一電子量子状態の動特性を解明。特に、軌道およびスピン緩和過程における選択則を明らかにし、結合量子ドットを用いた半導体電荷量子ビットを実現した。これらの成果により、半導体ナノ構造における量子現象研究を大きく進展させ、量子情報処理デバイスへの応用に新たな展望を切り開いた。

望 月 新 一 (モチヅキ シンイチ)
(MOCHIZUKI Shinichi)



生 年 1969年

現 職 京都大学数理解析研究所 教授
(Professor, Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University)

略 歴 1988年 プリンストン大学数学科卒
1992年 プリンストン大学大学院数学科博士課程修了
1992年 Ph.D.(数学)の学位取得(プリンストン大学)
1992年 京都大学数理解析研究所助手
1996年 京都大学数理解析研究所助教授
2002年 京都大学数理解析研究所教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「 p 進的な手法によるグロタンディークの遠アーベル幾何予想の解決など双曲的代数曲線の数論幾何に関する研究」
(Research on the Arithmetic Geometry of Hyperbolic Curves, including, Solution via p -adic Methods of the Grothendieck Conjecture on Anabelian Geometry)

受賞者は、複素数体上の双曲的代数曲線が上半平面で一意的化されるという古典的な事実の p 進体(素数 p のべき乗をもとに数概念を拡張したもの)上での対応物が何であるかを深く考察し、新たな対象、概念、理論を数論幾何学にもたらした。特に、双曲的代数曲線は数論的な基本群で決定されるという、グロタンディークの遠アーベル幾何予想を p 進体上の場合も含めて完全に解決した。これらは、有理数係数の代数方程式の有理数解に関する諸問題への応用を見据えており、全く新しい幾何理論の構築により多くの未解決問題が解かれると期待されている。

赤 司 浩 一 (アカシ コウイチ)
(AKASHI Koichi)



生 年 1960年

現 職 九州大学病院遺伝子細胞療法部 教授
(Professor, Center for Cellular and Molecular Medicine, Kyusyu University Hospital)

略 歴 1985年 九州大学医学部卒
1993年 博士(医学)の学位取得(九州大学)
1993年 日本学術振興会特別研究員 - PD
1995年 スタンフォード大学病理・発生学リサーチフェロー
2000年 ダナファーマー癌研究所(ハーバード大学医学部)
アシスタントプロフェッサー
2004年 九州大学病院遺伝子細胞療法部教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「造血幹細胞からの細胞分化系列選択の研究」
(Studies on Pathway of Lineage Specification from Hematopoietic Stem Cells)

多能性幹細胞が多様な細胞群を産み出す分子生物学的機構の解明は、発生学における重要な研究課題である。受賞者は、造血幹細胞系において、特異的表面分子を指標にして限定した分化能力を持つ系列特異的前駆細胞を純化することに成功した。この方法で分離した造血前駆細胞群及びその解析に基づいた造血細胞分化モデルは、幹細胞の自己再生、正常血球分化、さらに血液細胞の腫瘍化などに関与する遺伝子を同定するために広く用いられており、高く評価される。

上 村 匡 (ウエムラ タダシ)
(UEMURA Tadashi)



生 年 1960年

現 職 京都大学大学院生命科学研究科 教授
(Professor, Graduate School of Biostudies, Kyoto University)

略 歴 1982年 京都大学理学部卒
1984年 京都大学大学院理学研究科修士課程修了
1987年 京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了
1987年 理学博士の学位取得(京都大学)
1987年 カリフォルニア大学博士研究員
1989年 京都大学理学部助手
1999年 京都大学大学院生命科学研究科助教授
1999年 京都大学ウイルス研究所教授
2004年 京都大学大学院生命科学研究科教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「多細胞体構築を支える細胞極性を調節する遺伝プログラムの研究」
(Studies on Genetic Programs of Cell Polarity Underlying Multicellular Organization)

多細胞生物を構築する個々の細胞は、周囲の細胞との認識を通して、それぞれに特徴的な非対称性に富む形態を発達させる。このような細胞形態の非対称性を細胞極性と呼び、極性の発達は細胞の機能発現に欠くことができない。受賞者は、ショウジョウバエの神経系や上皮をモデル系として細胞極性を研究し、非対称分裂を制御する遺伝子、極性を制御するカドヘリンおよび細胞の骨組みを再編成させる酵素などを発見した。これらの分子はヒトにも保存されており、多細胞動物に広く保存された遺伝プログラムの解明に大きな貢献をした。

熊ノ郷 淳 (クマノゴウ アツシ)
(KUMANOGOH Atsushi)



生 年 1966年

現 職 大阪大学微生物病研究所 助教授
(Associate Professor, Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University)

略 歴 1991年 大阪大学医学部卒
1997年 大阪大学大学院医学研究科博士課程修了
1997年 博士(医学)の学位取得(大阪大学)
1997年 大阪大学微生物病研究所助手
2003年 大阪大学微生物病研究所助教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「セマフォリン分子群による免疫応答制御機構の研究」
(Studies on Regulation of Immune Responses by Semaphorins)
細胞間の認識は、個体や神経の発生・分化、免疫応答等において中心的な役割を担う現象である。受賞者は神経細胞間認識に関わるセマフォリンが免疫応答の制御にも重要な役割を果たしていることを初めて明らかにした。さらに、セマフォリンと相同性を有するタンパク質群を同定し、「免疫セマフォリン分子群」という概念を提唱した。これらの業績は独自性に富み、今後の発展が期待される。

小 林 達 彦 (コバヤシ ミチヒコ)
(KOBAYASHI Michihiko)



生 年 1961年

現 職 筑波大学大学院生命環境科学研究科 教授
(Professor, Graduate School of Life and Environmental Sciences,
University of Tsukuba)

略 歴 1985年 京都大学農学部卒
1987年 京都大学大学院農学研究科修士課程修了
1990年 京都大学大学院農学研究科博士課程研究指導認定
1990年 日本学術振興会特別研究員 - DC
1990年 京都大学大学院農学研究科博士課程退学
1991年 京都大学農学部助手
1991年 農学博士の学位取得(京都大学)
1993年 京都大学農学部講師
1997年 カーネギー研究所(スタンフォード大学)客員研究員
1999年 京都大学農学部助教授
1999年 筑波大学応用生物化学系教授(現在に至る)
2000年 筑波大学大学院生命環境科学研究科教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「ニトリル化合物代謝の分子機構と物質生産利用に関する研究」
(Molecular and Functional Studies on Nitrile Metabolism and Its
Application to Industrial Production)
微生物のニトリル関連化合物代謝に関わる酵素群の探索・機能解析の研究。一連の研究により、この酵素群の分子進化や活性化に対する金属の役割の解明、触媒機構及び発現制御機構の解明、タンパク質高発現系の開発等を行った。この成果はニトリル化合物代謝酵素群とその遺伝子の新機能を明らかにするとともに、酵素によるアクリルアミドなど有用物質工業生産への道を切り開いた。ニトリル化合物代謝の基礎から応用に至る一貫した研究は、応用微生物学・酵素化学の新たな方向を提示した。

高 柳 広 (タカヤナギ ヒロシ)
(TAKAYANAGI Hiroshi)



生 年 1965年

現 職 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 特任教授
(Professor, Tokyo Medical and Dental University, Graduate School)

略 歴 1990年 東京大学医学部卒
1998年 日本学術振興会特別研究員 - DC
2001年 東京大学大学院医学系研究科博士課程修了
2001年 博士(医学)の学位取得(東京大学)
2001年 日本学術振興会特別研究員 - PD
2001年 東京大学大学院医学系研究科助手
2001年 科学技術振興事業団 PRESTO 研究者(兼務、現在に至る)
2003年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科特任教授
(現在に至る)

授 賞 理 由 「免疫系による骨代謝制御の研究」
(Studies on the Regulation of Bone Metabolism by the Immune System)
慢性関節炎等の炎症性骨破壊メカニズムの解明を目指して、免疫系サイトカインによる骨代謝制御の研究を行い、新たな制御機構を発見。まず、炎症性骨破壊の病態において破骨細胞分化因子 RANKL の過剰発現が重要であることを明らかにし、その制御により炎症性骨破壊の制御が可能であることを示した。ついで RANKL と γ -インターフェロンによるシグナル伝達系の相互作用による炎症性骨破壊の分子機構を解明した。これらの一連の研究成果は慢性関節炎の治療への貢献が期待される優れた研究である。

中山 敬一 (ナカヤマ ケイチ)
(NAKAYAMA Keiichi)



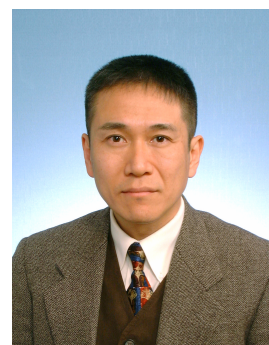
生 年 1961年

現 職 九州大学生体防御医学研究所 教授
(Professor, Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University)

略 歴 1986年 東京医科歯科大学医学部卒
1990年 順天堂大学大学院医学研究科博士課程修了
1990年 医学博士の学位取得(順天堂大学)
1990年 理化学研究所フロンティア研究員
1990年 ワシントン大学ハワードヒューズ研究所博士研究員
1995年 日本ロシュ研究所主幹研究員
1996年 九州大学生体防御医学研究所教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「哺乳類における細胞増殖と細胞死の制御機構の研究」
(Studies on Control Mechanisms for Cell Proliferation and Cell Death in Mammals)
免疫細胞の分化と細胞死の解明のために、マウスの遺伝子破壊法を用いた研究を進め、Bcl-2をはじめとする重要なタンパク分子の動物個体内での機能を解明。その後、細胞周期やタンパク質分解の制御機構の研究を展開し、発がんメカニズムの理解に貢献した。とりわけ細胞周期を負に制御する分子 p27 による個体の大きさの制御やそのユビキチン化による制御の発見は高く評価される。

長谷部 光泰 (ハセベ ミツヤス)
(HASEBE Mitsuyasu)



生 年 1963年

現 職 自然科学研究機構基礎生物学研究所 教授
総合研究大学院大学生命科学研究科 教授

(Professor, National Institute for Basic Biology, National Institutes of Natural Sciences; Professor, School of Life Science, The Graduate University for Advanced Studies)

略 歴 1987年 東京大学理学部卒
1989年 東京大学大学院理学系研究科修士課程修了
1991年 東京大学大学院理学系研究科博士課程退学
1991年 東京大学理学部助手
1992年 博士(理学)の学位取得(東京大学)
1993年 日本学術振興会海外特別研究員
1996年 岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所助教授
2000年 岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所教授
2000年 総合研究大学院大学生命科学研究科教授(現在に至る)
2004年 自然科学研究機構基礎生物学研究所教授(現在に至る)

授 賞 理 由 「植物の分子系統と器官形成進化の分子機構の研究」
(Molecular Phylogenetic and Evolutionary Developmental Studies of Plants)

従来の形態比較に基づいた植物の分類・系統進化学に分子系統学的方法、形態形成に関わる遺伝子群の機能進化を解析する方法を導入し、新しい分野を開拓。これらの手法を用いて第一に、シダ植物の大部分の科の系統関係を解明した。第二に、種子植物、シダ植物およびコケ植物の間での器官形成に関わる遺伝子群の機能の比較から器官形成の進化機構を推論した。これは、生物の器官の発生進化と遺伝子進化の相互関係に新しい視点を導入した研究で将来の一層の発展が期待される。

渡 邊 直 樹 (ワタナベ ナオキ)
(WATANABE Naoki)



生 年 1964年

現 職 京都大学大学院医学研究科 助教授
(Associate Professor, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

略 歴 1990年 京都大学医学部卒
1997年 京都大学大学院医学研究科博士課程修了
1998年 博士(医学)の学位取得(京都大学)
1998年 日本学術振興会特別研究員 - PD
1998年 京都大学大学院医学研究科助手
1999年 ハーバード大学医学部細胞生物学教室研究員
2002年 京都大学大学院医学研究科助教授(現在に至る)
2002年 科学技術振興事業団 PRESTO 研究者(兼務、現在に至る)

授 賞 理 由 「細胞内アクチン重合制御機構の分子動態の研究」
(Studies on Molecular Dynamics of Actin Polymerization in Living Cells)
細胞の運動や形態形成のメカニズムを分子レベルで理解することは、組織形成や癌化・癌転移等の理解につながる重要な課題である。受賞者は、細胞の形や運動を司るアクチン細胞骨格の伸長制御タンパク質 mDia を発見した。さらに、細胞内においてアクチン細胞骨格とその制御タンパク質を 1 分子レベルで可視化する手法を応用することにより、mDia 1 によるアクチン重合制御は mDia1 がアクチン重合端に結合したまま、連続的に進行する新たな分子機構によることを明らかにした。これらの業績は独創性・創造性に富み、高く評価される。