

遺伝と変化

1994-1999



研究総括
豊島 久真男
理化学研究所 研究顧問
堀田 凱樹
東京大学／情報・システム研究機構／総合研究大学院大学／国立遺伝学研究所／一 名誉教授

研究領域の概要

この研究領域は、種や個体の同一性を維持する「遺伝」の機能と、細胞、組織、器官、個体あるいは種における形態や生理的機能の多様性を生み出す「変化」の機能に着目するものです。具体的には、遺伝子の転写、細胞の複製、組織や器官の再生、個体の生殖などに代表される複製に関する研究、及び、突然変異、ウイルスの迅速な自発的变化機構、発がんに代表される脱分化、免疫応答、遺伝子の選択的発現機構、細胞の組織や器官への分化などに代表される変化に関する研究を含みます。

領域アドバイザー

江口 吾朗 熊本大学 学長
喜多村 直実 東京工業大学生命理工学部 教授
谷口 維紹 東京大学大学院医学系研究科 教授
中西 重忠 京都大学大学院医学研究科 教授
廣近 洋彦 農業生物資源研究所分子遺伝部 ゲノム動態研究室長
堀田 凱樹 国立遺伝学研究所 所長
松本 邦弘 名古屋大学大学院理学研究科 教授
三宅 端 元三菱化学生命研究所 (H10逝去)

哺乳類神経分化の機構を探る

石橋 誠
京都大学大学院医学研究科 教授



輸送蛋白質から進化したPGD合成酵素

江口直美
早稲田大学先端バイオ研究所 教授



抗体を利用したHIVワクチンの設計

熊谷善博
日本医科大学医学部 准教授



発生工学を使うとウズラにハトを産ませられるか?

桑名 貴
国立環境研究所 室長



マイクロ遺伝子重合による遺伝子の創出

芝 清隆
(財)癌研究会癌研究所 部長



悪性細胞を除去する免疫活性化遺伝情報

瀬谷 司
北海道大学大学院医学研究科 教授



転写因子による細胞癌化の制御

マーク ランフィア
(株)エーザイ シニアマネージャー



染色体分離装置の作られる仕組みを探る

升田裕久
情報通信研究機構関西先端研究センター 専攻研究員



空間認知に関わる情報伝達分子

水野健作
東北大学大学院生命科学研究科 教授



神経選択性のサイレンサー

森 望
長崎大学医学部 教授



新しい遺伝子探索システムの開発とその応用

相垣 敏郎
首都大学東京大学院理工学研究科 教授



父親、母親に由来するゲノムの機能的差異

石野 史敏
東京医科歯科大学 教授



膜結合型増殖因子によるジャクスタクライン

岩本 亮
大阪大学微生物病研究所 准教授



染色体再編の分子メカニズムを探る

梅津桂子
奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科 助手



免疫系の多様性を産み出す分子基盤

後飯塚 優
東京理科大学生命科学研究所 教授



細胞はどのようにして動くか?

佐邊壽孝
北海道大学大学院医学研究科 教授



HIVリセプターを発現するトランジェニックマウス

澤田 新一郎
埼玉医科大学付属病院精神神経科 助手



TAK1はXenopus初期発生の背腹軸に関与する

瀧谷浩司
東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授



Wnt/Winglessシグナル伝達経路の新たなコンポーネントの同定

濱田文彦
MRC分子生物学研究所 リサーチアシstant



トランジェニックゼブラフィッシュによる神経回路網の可視化

東島真一
自然科学研究機構生理化学研究所 教授



臓器再生をめざすバイオ材料

伊藤嘉浩
理化学研究所 主任研究員



細胞接着のダイナミクス

黒田真也
東京大学大学院理学系研究科 教授



眼組織再構築へのアプローチ

小阪 美津子
理化学研究所体性組織幹細胞研究ユニット ユニットリーダー



動物の体に発生する化学反応の波

近藤 滋
大阪大学大学院生命機能研究科 教授



神経分化を始めさせるスイッチ分子群

笛井芳樹
理化学研究所発生・再生科学総合研究センター グループディレクター



白血病原因遺伝子としてのhomeobox遺伝子

中村卓郎
(財)癌研究会癌研究所 部長



細胞の移動方向を調節する遺伝子

西脇清二
関西学院大学工学部 教授



筋ジストロフィーをおこす分子メカニズム

野口 恒
国立精神・神経センター疾病研究第一部第二研究室 室長



新しい転写調節因子ファミリーと細胞分化

細谷俊彦
理化学研究所脳科学総合研究センター ユニットリーダー



過去の体験に基づく好き嫌いの決定機構

森 郁恵
名古屋大学大学院理学研究科 教授



脳の神経幹細胞を可視化して機能を探る

山口正洋
東京大学大学院医学系研究科 講師

