

平成24年1月31日

大阪市立大学複合先端研究機構 神谷信夫教授らの研究成果が サイエンス誌 2011「10大 Breakthrough of the Year」に選ばれました

<概要>

大阪市立大学 複合先端研究機構の神谷信夫教授と岡山大学大学院 自然科学研究科の沈建仁教授らによる光合成タンパク質の構造解析の研究成果が、2011年における10のブレークスルー「Breakthrough of the Year」の1つとして、サイエンス誌（Science、米国）により選出されました。

この成果は、昨年4月に Nature 誌で発表されたもので、光合成による光エネルギーの利用や水分解の反応機構を解明するものだけでなく、高効率人工光合成システムの構築によるエネルギー問題や環境問題の解決への貢献が注目されました。

<論文発表誌>

発表雑誌 Nature 4月17日発行

論文名 " Crystal structure of oxygen-evolving photosystem II at a resolution of 1.9 Å "
「酸素発生光化学系 II の 1.9 Å 分解能における結晶構造」

著者 Umena Y., Kawakami K., Shen J.-R., Kamiya N.

URL <http://www.nature.com/nature/journal/v473/n7345/full/nature09913.html>

<米科学誌サイエンス>

世界で特に権威がある学術雑誌の一つ。アメリカ科学振興協会から発行される。Breakthrough of the Year は、サイエンス誌（12月22日号、電子版は12月22日午後2時（米国東部時間。日本時間12月23日午前4時）公開）に掲載される予定。

<略歴>

神谷 信夫（かみやのぶお）

大阪市立大学 複合先端研究機構／理学研究科 物質分子系専攻 教授

1984年 高エネルギー物理学研究所

放射光実験施設（フォトンファクトリー） 客員研究員

1985年 理化学研究所 研究員

1995年 同 副主任研究員

1998年 理化学研究所播磨研究所（大型放射光施設 SPring-8）
研究技術開発室 室長

2005年 大阪市立大学 大学院理学研究科 化学科 教授

2010年 同 複合先端研究機構／理学研究科 教授

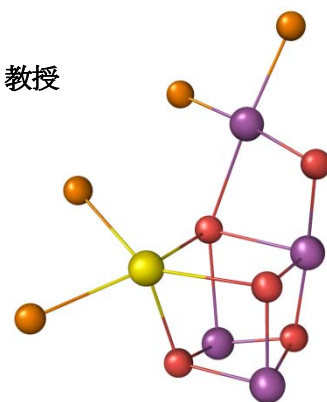


図 酸素発生中心の詳細な化学構造

平成24年1月31日

人工光合成の実用化に向けて研究を加速

—産学連携研究拠点を構築—

大阪市立大学は、本学の先端的研究の1つである複合先端研究機構の「光合成研究」と産業界の技術・人材を結集し、「人工光合成研究」を加速度的に推進していくため拠点を2013年春より本格的にスタートさせます。2030年までに「メタノールなどのアルコール系燃料」の実用化を目標にしたこのプロジェクトでは、基礎研究の段階から産業界と連携し戦略的に研究を進めていくため、下記のような産官学の連携を強化していきます。

<人工光合成研究における産学連携の3つの柱>

◆共同研究講座 規模：3千万円程度／年 期間：3年間～

研究資金を出資する企業に対して、研究拠点としての場所と設備を提供するだけでなく、本学の専任教員や若手研究者を拠点に配置し、出資企業からも研究員を招へい教授、准教授として迎えます。それにより本学の教員と企業の研究者が人工光合成について共同研究を行い、人工光合成研究からクリーンな自然エネルギーであるメタノール燃料等の産業化という成果を目指します。

◆共同研究 規模：100万円～1千万円程度 期間：1年間（複数年契約も可能）

本学の研究者と産業界の研究者とが「人工光合成」という共通の研究課題について対等の立場で研究を行ないます。既に複合先端研究機構では複数の企業の共同研究を始めています。

◆人工光合成フォーラム（仮称） 規模：年会費制(数万円程度) 期間：1年間（年度更新）

人工光合成フォーラム（仮称）という会員組織を発足し、中小企業、研究機関、大学などで、人工光合成に関する様々な情報共有を図り、研究のすそ野を広げます。人工光合成の関連技術を、新エネルギー産業をはじめとする様々な分野で広く活用し発展させるための交流の場となることを目指します。人工光合成の実用化に関する研究開発、情報収集、人材育成等に関心を持つ企業、団体、個人を募り、研修、セミナー等を開催します。

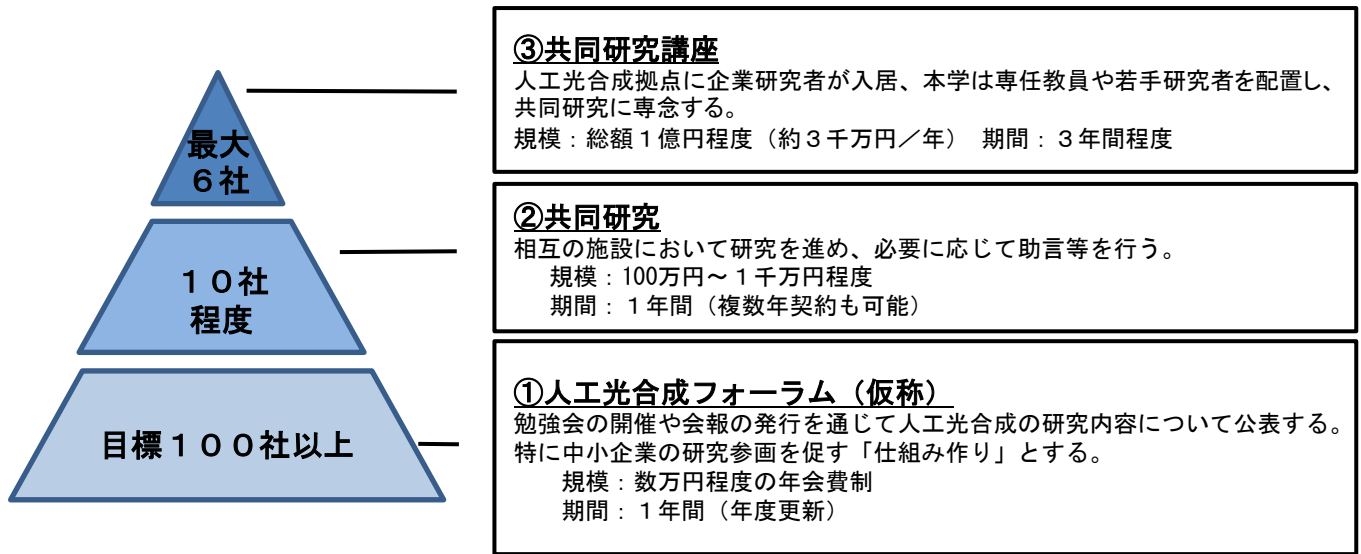
【人工光合成研究拠点の整備】

2013年春の完成を目標に、3階建・延べ床面積約1500平方メートルの拠点およびX線回折装置やデジタルNMR装置などの大型設備を整備する予定です。予算総額は8億8千万円。企業の入居スペースとして2階と3階に独立した居室、実験室を用意し、入居企業は人工光合成に関連したテーマを推進することが可能です。



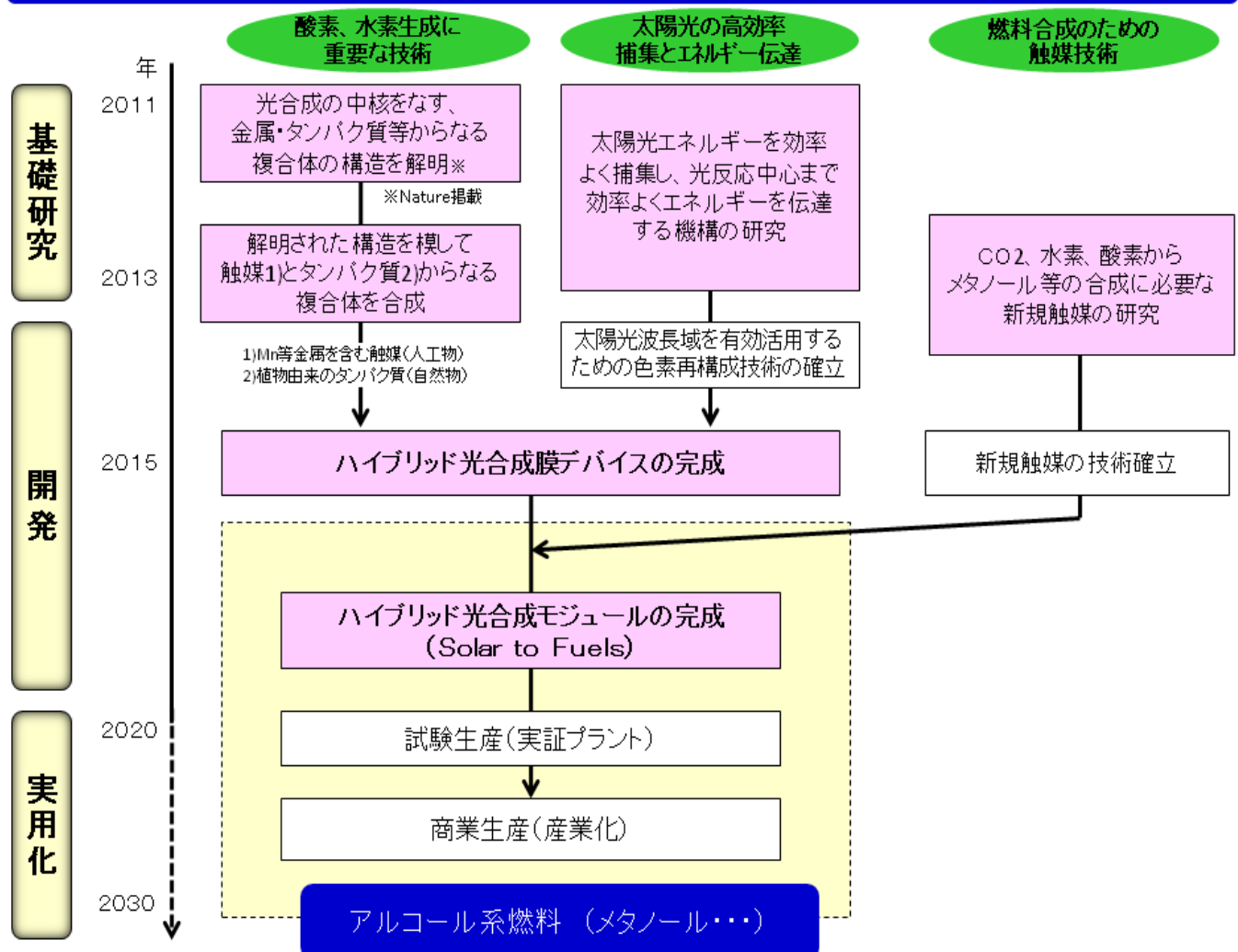
完成予想図

人工光合成拠点における産学連携の考え方



【参考】

ハイブリッド光合成技術開発 ロードマップ



平成24年1月31日

都市防災研究プロジェクトの取り組みについて —いのちを守る都市づくり—

<概要>

平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震に端を発する広域複合災害は、我が国の防災基盤を根底から揺さぶり、まったく新しい防災都市への再構築を求めています。

大阪市立大学では「いのちを守る」ことを第一義におき、「医学」「看護学」「生活科学」「都市健康・スポーツ研究」「創造都市研究」「経営学」「経済学」「法学」「文学」「理学」「工学」の分野横断的な研究プロジェクトを立ち上げ、東日本大震災への支援と調査を通して、「いのちを守る都市づくり」の検討を進めることにしました。今年度はこの調査研究を通して都市防災における様々な課題を発見し、整理を行ってきました。

平成24年度以降はこの課題を解決するための具体的なアクションを地域の方々と共に考えていく予定です。災害を減らすことを都市科学の観点から追求すると共に、その成果を地域住民とともに「知り」「考え」「実行」するプロジェクト活動を展開していきます。

<平成23年度活動の紹介>

「市大中之島講座 いのち・すまい・まちを守るために～東日本大震災から教えられたこと～」

日時：平成23年9月12日（月）18：00～20：00

場所：大阪市中央公会堂 3階 中集会室

第1部では現地にて復興に向けた取り組みを続けられている岩手県立大学 狩野徹教授による「復興への課題—生活を守るまちづくり～」と題した基調講演、第2部パネルディスカッションではまちづくりや住まいに関わる方々をお招きし、「都市における防災・減災のあり方」について様々な観点から話し合いが行われた。

「東日本大震災から学ぶ“都市防災”／特別講義Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」

特別講義Ⅰ「いのちを守るしくみ」

平成23年11月12日（土）13：00～16：00 大阪市立大学 学術情報総合センター

特別講義Ⅱ「広域複合災害」

平成23年11月26日（土）13：00～17：00 大阪市立大学 工学部中講義室

特別講義Ⅲ「コミュニティ再生」

平成23年12月10日（土）13：30～17：00 大阪市立大学 学術情報総合センター

「市民全体による都市防災力向上」の取り組みの一環として、成果を市民・学生などに広く公開して社会で情報を共有し、議論を深めるために企画された。

（今後の活動）

【平成23年度最終報告会】

「大阪市立大学都市防災シンポジウム

いのちを守る都市づくり～東日本大震災から見えてきたもの～」

日時：平成24年3月15日（木）18：30～20：30 場所：ヴィアール大阪

【平成23年度出版物】

「いのちを守る都市づくり【課題編】～東日本大震災から見えてきたもの～（仮）」

平成23年度における東日本大震災の調査研究を通して見えてきた課題を整理し、新しい都市防災のあり方をわかりやすく伝える。

発行時期：平成24年3月

<平成 23 年度研究体制およびその成果>

1) 「広域複合地震災害の実態把握とその対応策」グループ (代表: 重松教授 (工学研究科))

- ・ 継続時間が3分にも及ぶ揺れや地域によっては長周期地震動が卓越したことなどによる建物への影響や地盤破壊 (液状化、斜面崩壊) の実態が明らかになった。
- ・ 津波による被害: 今後、地下街の津波浸水対策、避難計画の再検討が必要になることが指摘された。
- ・ ライフライン被害: 津波による被害が甚大で広範囲にわたった。兵庫県南部地震や新潟県中越地震の経験が復旧に役立てられた。
- ・ 廃棄物: 津波による廃棄物の特徴 (近年の他の地震災害とは異なる)
 - ① 移動したり、混合されていたりする。
 - ② 海水 (塩水) をかぶっている。
 - ③ 津波堆積汚泥の存在。
- ・ 津波浸水マップの制作: 沿岸被災地 8000km を踏査して浸水範囲を明らかにした。調査結果については下記の出版物にまとめられている。



原口 強・岩松 暉 著

東日本大震災 津波詳細地図 上・下巻

2011 年 10 月 発行

2) 「いのちを守る対応行動と支える仕組みづくり」グループ (代表: 森教授 (生活科学研究科))

- ・ 急性期医療活動: 大阪市大 DMAT の災害医療活動の実態と DMAT の活動に対する問題提起
- ・ 津波からの避難: 宮古市田老地区において、約 100 人の人々から直後の避難行動についての聞き取り調査が行われた。その結果、津波到達までの約 30 分の時間内での避難行動の詳細が明らかになった。
- ・ 生活支援と応急仮設住宅: 木造の仮設住宅や、サポートセンターや店舗が併設された仮設住宅などの調査が行われた。
- ・ 復旧・復興期における栄養・食生活支援: 仮設住宅における一人暮らしの中老年男性の問題が明らかになった。

3) 「防災都市形成とコミュニティの再構築」グループ (代表: 加藤教授 (経営学研究科))

- ・ 地域商業の復興とコミュニティの再生: 全国的なチェーン網を確立しているコンビニエンスストアは、震災直後にはサプライチェーンの断絶により商品の供給は滞ったが、一週間から一ヶ月で復旧した。仮設居住期の地域商業の課題および今後の競争を通じて大型店と中小小売店、市街地と郊外ならびに東北における仙台と地方都市の「格差」の進行が指摘された。
- ・ 都市・地域構造と経済の再生: 居住地・就業地・商業地をまとめるコンパクト化を図ること、再生可能なエネルギーを中心とした新エネルギー産業振興の提言がなされた。

上記の成果をまとめた出版物として「いのちを守る都市づくり【課題編】～東日本大震災から見えてきたもの～ (仮)」を平成 24 年 3 月に発行いたします。

平成23年度出版物 「いのちを守る都市づくり【課題編】～東日本大震災から見てきたもの～」		
1章 東日本大震災の被害と都市防災の課題		
1-1	地震動の特徴と地盤被害	2011年東北地方太平洋沖地震はどのような地震だったのか 被災地での地震動はどのようなであったのか 離れた都市域での地震動はどう現れたか 地盤の液化化はどのような被害をもたらすか 宅地造成地域でどのような被害が生じたか
		三田村 宗樹(理学研究科 教授) 大島 昭彦(工学研究科 教授)
1-2	建物の被害	被害の大きさはどの程度だったのだろうか？ 地震動と建物の被害の関係について 具体的な被害を見てみよう 地震と津波に対する備え
		谷口 与史也(工学研究科 教授) 吉中 進(工学研究科 准教授)
1-3	ライフラインの被害	
		貫上 佳則(工学研究科 教授) 山口 隆司(工学研究科 教授) 松村 政秀(工学研究科 講師) 鍋島 美奈子(工学研究科 講師)
1-4	廃棄物と化学物質汚染	どんなごみが発生したのか どんな化学物質汚染が発生したのか どれくらいのごみが発生したのか なぜ廃棄物の処理・リサイクルが進まないのか ごみはどのように処理をすればよいのか
		水谷 聡(工学研究科 准教授)
1-5	津波による被害	津波はどのようにして発生したのか？ どれくらいの規模の津波が押し寄せたのだろうか？ どのような被害があったのだろうか？ 構造物はまちを守ることはできなかったのか？
		原口 強(理学研究科 准教授) 重松 孝昌(工学研究科 教授)
1-6	災害時及び被災時の避難、物流、交通	
		日野 泰雄(工学研究科 教授) 重松 孝昌(工学研究科 教授)
1-7	防災都市空間創造のための情報インフラ	防災都市造りに向けた情報インフラ整備の概要 ICT(情報通信技術)を用いて、今、何が出来る？ 安全・安心のための24時間見守りシステムとは？ 地域コミュニティ形成の重要さと三位一体の都市デザインとは？ 新しい都市空間デザインのための情報処理技術キーテクノロジー
		鳥生 隆(工学研究科 教授) 中島 重義(工学研究科 准教授) ティティ スイン(工学研究科 特任助教)
2章 東日本大震災におけるいのちを守る活動と課題		
2-1	我が国の災害医療体制の発展と、東日本大震災における急性期医療活動	救命のための診療理論と救急医療体制 阪神淡路大震災以降の災害医療と体制 東日本大震災における医療対応と課題
		溝端 康光(医学研究科 教授) 山本 啓雅(医学研究科 准教授)
2-2	災害サバイバル市民を目指す看護のセルフケア支援	災害看護とは 災害の種類・災害サイクル別にみた健康障害と看護活動 災害サバイバル市民を目指すセルフケア支援
		石井 京子(看護学研究科 教授) 坂口 桃子(看護学研究科 教授) 秋原 志穂(看護学研究科 教授) 藤村 一美(看護学研究科 准教授) 村川 由加理(看護学研究科 講師)
2-3	津波からの避難	避難に関する情報はどのように届くのか 避難を始めるまでに何が出来るのか どのような場所に避難すれば良いのか どのような経路を通して、何で避難すれば良いのか 要援護者の避難はどのように支援するのか
		渡辺 一志(都市健康・スポーツ研究センター 教授) 生田 英輔(生活科学研究科 助教)
2-4	生活支援	災害時の生活支援と仮設住宅 応急仮設住宅の入居者は何を望んでいるか 生活支援の新しい試み 帰宅へつなぐ涵養の場
		森 一彦(生活科学研究科 教授)
2-5	東日本大震災から学ぶ栄養・食生活分野における危機管理と対応	いのちを守るために必要な栄養・食生活の役割 災害時の栄養・食生活支援活動 国・自治体あるいは職能団体などが実施した新たな取り組み 復旧・復興期における栄養・食生活支援
		由田 克士(生活科学研究科 教授)
2-6	東日本大震災と定住外国人支援の課題	東北3県の在住外国人はどのような人々であったのか 震災当時外国籍の住民は津波からどう逃げたのか：Rさん(韓国籍、I市在住・49歳、女) 震災当時外国籍の住民は津波からどう逃げたのか：Sさん(韓国籍、O町在住・67歳、女) 震災当時外国籍の住民は津波からどう逃げたのか：Oさん(韓国籍、N市在住・45歳、女) 東北型多文化共生とは何か まとめに代えて
		全 泓奎(都市研究プラザ 准教授)
2-7	東日本大震災における災害ボランティアの実情と課題 ―大都市における災害ボランティアのあり方を見据えて―	東日本大震災における災害ボランティア活動の特徴 災害ボランティア活動の実情と果たした役割 災害ボランティアセンターにおけるコーディネーション 課題と展望 ―大都市における災害ボランティアのあり方―
		岩間 伸之(生活科学研究科 教授) 松尾 浩樹(大阪市ボランティア情報センター)
3章 東日本大震災後の復興の取り組みと課題・展望		
3-1	生活基盤の変化とライフスタイル	被災者の住まいと生活フェーズ 被災者の生活/フェーズ1 応急仮設住宅の生活/フェーズ2 復興住宅の生活/フェーズ3 生活基盤の喪失と変化 生活基盤とライフスタイル 課題-生活と地域コミュニティの見直し
		多治見 左近(生活科学研究科 教授)
3-2	社会的困難者支援とコミュニティ再生	宮城県と仙台市の仮設住宅入居者 震災の二次的、三次的被害 パーソナルサポートセンターによる見守り支援 コミュニティにおけるつながりづくりと就労機会の創出 多様な仕事づくりの取り組み 地域コミュニティの再構築
		福原 宏幸(経済学研究科 教授)
3-3	地域商業の復興とコミュニティの再生	震災直後、地域商業がとった行動 全国チェーンのアキレス腱 商店街によって異なる被害、復旧過程 事業を再開する場合の障害 事業者の事業リスクと市場の突如の消滅 地域商業が支えるコミュニティの再生 地域商業の復興とまちづくりの課題
		加藤 司(経営学研究科 教授)
3-4	都市・地域構造と経済の再生	津波「減災」と都市・地域構造 地域経済の再建
		小長谷 一之(創造都市研究科 教授)
3-5	ボランティアと住民の合意形成	「時間の推移に伴う状況変化に応じたボランティアマネジメント」：柏木宏 「こころのケア」とボランティア：弘田洋二 身近な支援・復旧から総合的な復興の合意形成へ：瀬田史彦
		弘田 洋二(創造都市研究科 教授) 柏木 宏(創造都市研究科 教授) 瀬田 史彦(創造都市研究科 准教授)
3-6	被災地の復興におけるアートの役割	アートは被災地の役に立つのか？ 阪神・淡路大震災から何が学べるのか？ アーティストたちは何をしているのか？ 民俗芸能のもつ力 文化による地域社会の復興へ
		中川 真(文学研究科 教授)
3-7	「歴史」を「未来」へ伝えるための活動 ―史料保全とコミュニティ―	歴史資料保全活動誕生のきっかけ 宮城資料ネットの活動 ―震災前と震災後― 資料レスキューとは何をするのか 水損史料のクリーニング作業 「歴史」を「未来」へ ―歴史家と市民の協同―
		仁木 宏(文学研究科 教授) 小橋 勇介(都市研究プラザ RA)
4章 東日本大震災後からみた防災都市の課題		
4-1	ハードとソフトのバランス	
		重松 孝昌(工学研究科 教授)
4-2	防災教育と地域文化	
		森 一彦(生活科学研究科 教授)
4-3	コミュニティと災害復興	
		加藤 司(経営学研究科 教授)

平成24年1月31日

平成24年度大阪市立大学国際学術シンポジウム
“Progress in Quantum Field Theory and String Theory”
市民講演会「宇宙と素粒子のなりたち」

<概要>

大阪市立大学は、2008年ノーベル物理学賞を受賞された南部陽一郎先生（シカゴ大学名誉教授、大阪市立大学特別栄誉教授）が教鞭を取られた国内唯一の大学であり、この学問分野の研究・教育活動を今日まで活発に続けています。このほどミクロの理論物理学の最先端に位置する上記国際会議を開催し、最終日夕刻にはこの学問への導入として、一般市民向けの講演会を開催します。

「宇宙と素粒子」を大きなテーマにとり、その中でも南部先生が創始された「素粒子物理に於ける対称性の自発的破れ」及び「弦（紐）」と、宇宙観測の発達と共に進歩を遂げた「超初期宇宙」の物理に関して、その魅力・最新の動向を、フロンティアで活躍する本学及び他大学の研究者が、わかりやすい言葉で解説します。

日時：平成24年4月7日（土）17：00～19：30（開場16：30）

場所：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）最上階特別会議場（大阪市北区中之島5-3-51）

定員：200名

費用：無料

申込：メールにて受付（uandpocu@sci.osaka-cu.ac.jp）

講演内容：

「対称性の自発的破れと素粒子物理」

糸山 浩司（大阪市立大学大学院理学研究科教授）

大阪府堺市生まれ。東京大学理学部物理学科卒。米国コロンビア大学大学院修了後、フェルミ国立加速器センター、ニューヨーク州立大学理論物理学研究所、大阪大学大学院理学研究科を経て2002年より大阪市立大学大学院理学研究科教授、現在に至る。

「宇宙の始まる前」

横山 順一（東京大学大学院理学系研究科・ビッグバン宇宙国際センター教授）

群馬県富岡市生まれ。東京大学理学部物理学科卒。同大学院中退。東京大学、米国立フェルミ加速器研究所、京都大学基礎物理学研究所、スタンフォード大学、大阪大学大学院理学研究科を経て2005年より東京大学ビッグバン宇宙国際研究センター教授、現在に至る。

「究極理論に向けて—超弦理論の展望」

川合 光（京都大学大学院理学研究科教授・京都大学GCOE拠点リーダー）

大阪府大阪市生まれ。東京大学理学部物理学科卒。同大学院修了後、米国コーネル大学、東京大学大学院理学部、1993年より高エネルギー物理学研究所理論部教授を経て1999年より京都大学理学研究科教授、現在に至る。1984年仁科記念賞受賞。

平成24年1月31日

各誌大学ランキングで上位に —地域貢献度ランキング9位、就職ランキング12位—

昨年に週刊ダイヤモンド、日経グローバル、週刊東洋経済の各誌が企画した大学ランキングにおいて、本学が上位にランクインしました。

【週刊ダイヤモンド 特大号 2011.12.10】就職に強い大学ランキング

総合ランキングは、正味の就職率、正味の就職率対前年度比増加率、公務員就職率、国家公務員比率、人気100社就職率、学生一人当たりの専任教員数、教育・就職支援の項目でおこなわれ、本学は全国12位に、公立大学としては2位にランクインしました。卒業予定者を対象にした企業・官公庁セミナーを学内で98日間実施したこと、また国家公務員、地方公務員の就職比率が高いことなどが評価につながりました。

【日経グローバル No.184 2011.11.21】全国大学の地域貢献度ランキング

大学が研究成果や人材を地域に役立てる「地域貢献度」について、全国731の大学を対象にランキングがおこなわれ、総合第9位を獲得しました。2009年度は124位、2010年度は4位と飛躍的に順位を上げています。都市研究プラザが大阪市北船場地区で展開している地域活性化イベントについても紹介されました。

【週刊東洋経済 2011.10.22】2011年度版「本当に強い大学」ランキング

「社会に出て生きていける力」を身に付けられる大学はどこかを探る、本当に強い大学のランキング。全国の182大学を対象に、「教育力」「就職力」「財務力」を評価軸に11の指標で総合判断するもので、本学は2009年度73位、2010年度17位からアップし総合ランキングで14位の評価を受けました。

平成24年1月31日

ピンぼけ像を利用した視覚：新しい奥行き知覚方法の発見

大阪市立大学理学研究科の寺北明久教授、小柳光正准教授、永田崇博士研究員らのグループは、ハエトリグモが獲物をジャンプして捕らえる際に、正確な距離を測定する視覚のメカニズムの謎を解明しました。対象物までの正確かつ迅速な距離測定に役立つことから、このメカニズムをロボット工学に応用することも可能だと考えられます。本研究の成果は、1月27日発行の米科学誌「Science」に掲載されました。

<発表雑誌>

発表雑誌 Science

論文名 "Depth perception from image defocus in a jumping spider"

「ハエトリグモにおけるピンぼけ像に基づく奥行き知覚」

著者 Takashi Nagata, Mitsumasa Koyanagi, Hisao Tsukamoto, Shinjiro Saeki, Kunio Isono, Yoshinori Shichida, Fumio Tokunaga, Michiyo Kinoshita, Kentaro Arikawa, Akihisa Terakita

<概要>

対象物までの距離を知覚すること（奥行き知覚）は、形や色を見る色覚や形態視に加えて、視覚において最も重要な機能の1つです。片方の目を覆ってキャッチボールをすると、うまくボールを取れないことからわかるように、ヒトでは、左右の目でのわずかな見え方の違いから、対象物までの距離を測定しています。本研究の対象としたハエトリグモは、昆虫の複眼よりもヒトの目に似たカメラ眼を持っていて（図1）、巣を作らずにジャンプして獲物（ハエなど）を捕らえます。その際、正確に距離を測定していることは古くから良く知られていましたが、その距離測定（奥行き知覚）のメカニズムは全くの謎でした。寺北教授らのグループは、ハエトリグモの光をキャッチするタンパク質、網膜細胞の性質、行動を解析して、目の中で「ピンぼけ像」を検出して、ピンぼけの大きさから対象物までの距離を測定していることを発見しました（図2）。

<期待される効果>

この“ピンぼけ視覚”は、初めて明らかになった視覚メカニズムであり、対象物までの正確かつ迅速な距離測定に役立つことから、このメカニズムをロボット工学に応用することも可能だと考えられます。



図1 ハエトリグモ 中央の大きな2つの目（矢印）
を使って距離測定を行います。

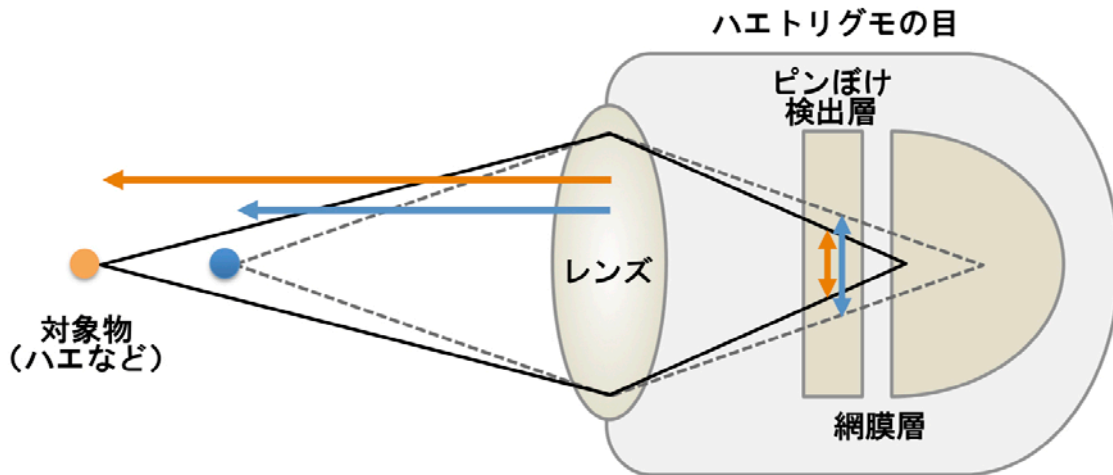


図2 ハエトリグモの目でのピンぼけ検出と距離測定 ハエトリグモの目にはピンぼけ像の大きさを検出する層があります。一般に、レンズに近い対象物ほど遠くに結像しますので、遠くの対象物のピンぼけの大きさは小さく（オレンジ色の両矢印）、近くの対象物ほど大きなピンぼけが生じます（青色の両矢印）。このピンぼけの大きさに基づいて、対象物までの距離（オレンジ色（遠くの対象物）と青色の片矢印（近くの対象物））を測っていることが明らかになりました。

<略歴>

寺北 明久 (てらきた あひきさ)

大阪市立大学大学院理学研究科 生物地球系専攻 教授

理学博士

学歴 1984年3月 大阪大学理学部入学(生物学科)卒業

1986年3月 大阪大学大学院理学研究科博士前期課程修了

1989年3月 大阪大学大学院理学研究科博士後期課程修了(理学博士)

職歴 1989年4月～1991年3月 日本学術振興会特別研究員

1991年4月～1992年3月 科学技術庁基礎科学特別研究員(理化学研究所)

1992年4月～1994年8月 大分大学教育学部 助手

1994年9月～2000年6月 京都大学大学院理学研究科(理学部) 助手

2002年9月～2006年3月 京都大学大学院理学研究科 助教授

2006年4月～現在 大阪市立大学大学院理学研究科 教授

受賞学術賞 2009年 日本動物学会賞

1997年 日本比較生理性化学会吉田奨励賞

専門分野 分子生理学、動物生理化学

所属学会 社団法人日本動物学会、日本生物物理学会、日本比較生理生化学会、

日本進化学会 日本生化学会