アカデミックデイ2014「研究者と立ち話」出展リスト

出展番号	出展代表者	所属	出展タイトル	概要	研究者の一言
1	後藤幸織	京都大学霊長類研究所	食と生薬による健康	健康に対する食の役割は、我々の日常生活と深い関わりがある。とりわけ東洋では、食品に含まれる天然由来成分を「生薬」と称して、伝統的に病気の治療や健康維持に用いてきた。このような食と生薬による健康への影響の最新の研究などを紹介したい。	食べ物とこころの健康の研究をしています。
2	小金丸聡子	京都大学大学院医学研究科	脳刺激で、運動・認知機能を取り戻す	脳卒中などの脳や神経の病気の患者さんでは、病気のある大脳半球の活動は低下し、一方、病気のない大脳半球の活動は過剰になっています。このような状態のときに、頭皮の上から微弱な電流刺激を与えることで、脳神経の活動を変え、正常な状態に近づけることができます。さらに、このような刺激とリハビリ訓練を組み合わせることで、より効果的に機能を回復させることができることが分かってきました。私たちはこのような電流刺激と訓練を組み合わせた、より効率的なリハビリテーションアプローチを開発するための研究をしています。	頭の手術をすることなく、脳の神経細胞を刺激します。
3	加納靖之	京都大学防災研究所地震予知研究センター	過去の地震にまなぶ	地震は繰り返し発生する性質があることから、未来の地震とそれによる災害に対応するためのひとつの手掛りは、過去にどのような地震が起きたのかを知ることです。さまざまな調査方法のなかから、古文書をつかって、過去の地震を調べる方法とその成果について紹介します。	過去の地震を調べてみませんか？
4	金光義彦	京都大学化学研究所	未来の太陽電池を創る～合言葉はナノ～	自然エネルギーの有効活用が叫ばれる中、太陽光は重要なエネルギー源の一つです。太陽光を使って電気が作られる仕組みや、より高い効率を目指すための最新の技術についてお話しします。また、実際に太陽電池が発電する様子を見てもらいます。	ナノ物質の不思議な世界と太陽電池のお話しをします
5	跡見晴幸	京都大学大学院工学研究科	100℃でも生育可能な超好熱菌	超好熱菌は80℃以上の至適生育温度を示す微生物であり、現存する生物の中では原始生命体に最も近い生物群として捉えられている。ここではこれらが高温環境下でどのような機構で生命を維持しているかについて説明します。	極限環境微生物や生命の進化について話そう！
6	齊藤　智	京都大学大学院教育学研究科	心の構えを切り替える心の働き	私たちがある課題に臨む時、「心の構え（心の準備）ができている」あるいは「できていない」と感じることがあります。このような「心の構え」を形成する心の働きを、「心の構えを切り替える」認知心理学の実験によって検討しています。	心の働きを制御する心の働きを研究しています
7	佐藤文彦	京都大学大学院生命科学研究科	植物の薬用成分を効率的につくる	植物は様々な低分子化合物をつくっています。これらは、植物の環境応答やストレス耐性に役立つだけでなく、我々の生活にも様々に利用されています。ここでは、植物が薬用成分をつくる能力を如何に改変するかという話を紹介します。	植物の生合成力のすごさを知って下さい
8	澄川貴志	京都大学大学院工学研究科	ナノサイズの材料の強さを知ろう！！	材料がナノメートル（100万分の1ミリ）オーダーまで小さくなると、原子の世界が見えてきます。すると、これまでの材料とは全く違う強さや壊れ方を示すと考えられています。優れたナノデバイスやナノマシンを設計・実現するために、世界最先端の実験と解析を駆使してナノ材料の強さの解明を行っています。	壊さないと、モノを作ることはできません！！！
9	平井　俊男	大阪府立長尾高等学校	船橋川の水質に関する研究	学校から徒歩約5分のところにある船橋川の水質調査をこの4月から始めた。水温が上昇すると、水が緑色になってpHも上がった。水温とpHの関係について、植物プランクトンなどの光合成の観点から検討したい。	「水質検査、したことありますか？」
10	福田宏	京都大学地域研究統合情報センター	音楽から地域を語れるか？	世界には様々な音楽があります。日本的な音楽としては、例えば民謡が思い浮かびますが、近隣のアジア諸国、アメリカ、アフリカなど、どこにいってもその地域を特徴づける音楽を見出すことができます。ここでは、音楽学・歴史学・情報学の専門家が集まり、主に中央ヨーロッパの音楽に注目し、音という側面から地域の特性を読み取ることが可能かどうかについて検討しています。	旧東ヨーロッパに関する研究をしています。
11	田中貴浩	京都大学大学院理学研究科	重力波物理学の未来	一般相対論が予言する時空のさざ波である重力波が、数年後には直接検出されると期待されています。私たちは重力波の直接検出後に得られる科学的成果を最大化するように、重力波源の研究や重力理論の研究をさまざまな視点で進めています。	一般相対性理論と重力の研究に興味はありませんか？
12	柴田大輔	京都大学大学院農学研究科	トマトって、なに？	「トマトが赤くなると医者が青くなる」と言われるほど体に良いトマト。しかし、トマトにはまだわかっていない成分がたくさん入っています。トマトの全容解明に向けた研究内容とトマトの雑学をご紹介します。	ヒトが何を食べているのかをトマトから知りたいのです
13	飯田 敦夫	京都大学再生医科学研究所	お腹の中で子供を育てるサカナ	多くの魚は子供を卵で産みます。しかし一部には、お母さんがお腹の中で赤ちゃんを育てて産む魚がいます。今回はメキシコ産の胎生魚ハイランドカープの“赤ちゃんを育てる仕組み”を紹介します。	「ギョギョギョ」だけがサカナ研究者じゃない！

14	田　暁潔／泉　直亮	京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科／京都大学アフリカ地域研究資料センター	東アフリカ牧畜民：サバンナを生きる	東アフリカのサバンナには、家畜とともに生きる牧畜民がいる。近代化が進む現代、タンザニアのスクマとケニアのマサイ、二つの牧畜社会において、人びとが自然環境や社会変化のなかをどのように生きるのかを紹介する。	アフリカの牧畜民の世界を訪ねよう！
15	田中　功	京都大学大学院工学研究科	材料開発のフロンティア：ナノ構造	結晶のなかで原子は整然と並んでいますが，ところどころで原子レベルでの乱れが生じています．これを的確に利用すると，環境やエネルギー問題を解決する革新的な材料開発が可能になります．その最先端をお見せします．	環境やエネルギー問題に材料科学の観点から挑戦！
16	平野　滋	京都大学大学院医学研究科	耳鼻咽喉科領域における先進的研究	耳鼻咽喉科領域の特徴としてコミュニケーション障害に対する医療とがん治療がある。いずれも重要な分野であり、当教室では公的資金の援助を受けて、（1）内耳の発生と再生のための基礎的研究、（2）声帯（音声）再生のための医師主導治験、（3）咽頭癌・喉頭癌に対するロボット手術の先進医療をすすめている。	コミュニケーション障害に関する研究をしています
17	諸熊奎治	京都大学福井謙一記念研究センター	コンピュータで化学反応の世界を探る	コンピュータの進歩により、分子の世界で起こる化学反応の様子が量子力学を使った計算によって目で見たようにわかるようになってきています。このような例を行いくつかお話したいと思います。	化学反応の予報があったら素敵だと思いませんか？
18	宮野公樹	京都大学学際融合教育研究推進センター	今の大学：学問論,大学論,政策哲学	今日に至るまで「大学は二度死んだ」と言われています。昨今のグローバリゼーション、遠隔授業、入試制度改革などなど、今まさに三度目の死を迎えようとしているとも言えるのでは？　政策哲学を軸に、学問論、大学論の観点から今日的な大学を論じます。	”イノベーション”にムカついている人、ぜひ！
19	林　博之	京都府立嵯峨野高等学校	淀川水系のヌマチチブは外来種？	ヌマチチブは琵琶湖淀川水系いたる所にいるハゼ科魚類です。私たちは、琵琶湖淀川水系のヌマチチブのミトコンドリアDNAを調べました。結果から、淀川水系のヌマチチブは外部から侵入したものと考えられました。	高校生の行った研究です
20	今堀　博	京都大学物質－細胞統合システム拠点	太陽エネルギー変換に挑戦	本研究紹介では光により開始される電子移動に焦点を当て、その基本的な考え方を説明します。さらにその応用展開として高効率な人工光合成・有機太陽電池の開発や新規な細胞工学への展開を紹介します。	光の有効利用に関する研究をしています
21	増田　亮	京都大学原子炉実験所	原子核からのぞく世界	物質を構成する原子。原子の中心にある、原子核。原子核からのぞくことで、磁石の材料や生体反応をつかさどる酵素など、さまざまな物質の有益な機能のしくみをナノスケールで調べた研究についてご紹介します。	原子核の「使い方」に興味はありませんか？
22	小野輝男	京都大学化学研究所	新規スピンダイナミクスデバイスの研究	本研究の目的は、磁壁や磁気渦の電流誘起スピンダイナミクスを利用した新規省エネルギーデバイスを作製し基本動作を確認することである。	スピントロニクスって聞いたことがありますか？
23	丁愛美	京都大学大学院教育学研究科	英語で学ぶ大学授業が変える英語学習	グローバル化が進む中で京都大学の学生にも習得が期待される英語力やコミュニケーション力。英語で行われる専門科目授業の実践研究を基に、どのように学生の英語学習観や思考・態度が変化していくかを調査しました。	英語で勉強したことありますか？
24	久保田　信	京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所	不老不死のウルトラ動物ベニクラゲ	私たち動物は、みな子供をつくって、死んでゆきます。しかし、ベニクラゲTurritopsisだけは、子供もつくりますが、親は死なないで若返ることができます。つまり、永遠に生きられる可能性を大いに秘めています。どんな風にそんな凄いことを実行しているかを、今回、実物などを見ながら説明します。本やDVDなどの映像でも紹介します。ベニクラゲは、iPS 細胞や問題のSTAP細胞の様なことを、個体丸ごとでやり遂げており、まさに「人類の夢をかなえている」動物なのですね！	不死の多細胞動物は存在する！
25	板東俊和	京都大学大学院理学研究科	DNAオリガミを使ってできること	DNAオリガミと呼ばれる技術によって、色々なかたちや働きを持ったDNA構造体を創造することができる。私たちのグループでは、この技術を駆使して、様々なタンパク質や核酸などの分子の動きを解析している。	DNAオリガミで広げる様々な可能性
26	工藤　洋	京都大学生態学研究センター	開花の季節同調：花が一斉に咲くしくみ	花は決まった季節にそろって咲きます。それでは、花はどのように季節を知るのでしょうか？ここでは、遺伝子の働きを測る最新技術によって明らかになった、植物体内の季節変化についてお話しします。	季節のパズルをしませんか？
27	河合　祐介	兵庫県立御影高等学校	六甲山には何種類のキノコがある？	六甲山の再度公園（ふたたびこうえん）のキノコの種数を、過去の観察記録から予測しました。また統計的な分析からキノコの出現頻度をもとめ、標本で展示したいと思います。発表や展示から六甲山のキノコの多様性を実感してください！	カレーの香りがするキノコなんかもあるんです！

28	平田知久	京都大学大学院人間・環境学研究科	アジア・移動・インターネットカフェ	皆さんはアジアのインターネット利用についてどのようなイメージを持っていますか？情報先進国／発展途上国が混在する東アジア・東南アジアの国々を「インターネットカフェ」と「移動」というキーワードから探ってみたいと思います。	アジアとインターネット、並べられてピンときますか？
29	中村 輝石	京都大学大学院理学研究科	ニュートリノ最先端	「物質を細かくしていくとどうなるのか？」その問いにせまるのが素粒子物理学です。特に私たちが研究している”ニュートリノ”という素粒子は、現在かなりの精度で正しいとされている素粒子標準模型でさえ十分に記述することのできない”未知な”粒子であり、ニュートリノ実験は新物理へ向けた最前線の一つです。	ものすごい雑音の中からかすかな素粒子の声を聞きたい
30	大北英生	京都大学大学院工学研究科	プラスチックでつくる太陽電池	身の回りにある太陽電池は堅いシリコンでできたものがほとんどですが、われわれの研究グループでは、軽くて柔らかいプラスチックでつくる次世代の太陽電池の研究をしています。光から電流が発生する様子を分子レベルで直接観る方法も紹介します。	発電するプラスチックを知っていますか？
31	児玉聡	京都大学大学院文学研究科	医療や科学技術の倫理について考える	このごろ、新型出生前診断や代理出産が新聞やテレビでよく取り上げられています。これらは倫理的に問題なのでしょうか。あるいは個人の自由に任せるべきなのでしょうか。また、尊厳死や胃ろう設置の是非などの終末期医療の問題も大きな問題として取り上げられています。国民の合意をとるのが難しいこれらの問題について、みなさんと一緒に考えてみたいと思います。	代理出産や尊厳死についてどう思いますか?
32	辻　伸泰	京都大学大学院工学研究科	バルクナノメタルの科学	構造材料は、我々の文明社会を支える縁の下の力持ちです。単純な化学組成で従来材の4倍以上の強度を示すバルクナノメタルなど、革新的な構造材料の科学を紹介します.	先端構造材料の科学に是非触れてください
33	伊賀司、今村真央	京都大学東南アジア研究所	東南アジア研究所は何を研究している？	伊賀は、マレーシアを題材にオンライン・メディアの登場がマレーシアの政治体制に与えた影響について、今村はミャンマー山地でのキリスト教を題材に、宗教の言語観について話します。	東南アジアのメディアも宗教も変わり続けています
34	近藤　直	京都大学大学院農学研究科	精密畜産を目指した和牛の情報管理	情報化が遅れている肉用牛生産においては，正確なデータに基づく対象物のばらつき管理により，各牛へ最適な給餌を行うことが最重要の課題である。その肥育管理では血中ビタミンA濃度の制御が最も重要であるため，まずビタミンAの非侵襲計測装置の開発を行い，給餌，牛の健康状態，環境条件との関係を明らかにするセンサ群を整え，データベースに基づく和牛の肥育を目指す。	安心，安全で高品質な和牛生産のための情報化の研究
35	田中庸裕／田中功	京都大学 実験と理論計算科学のインタープレイによる触媒・電池の元素戦略研究拠点／ 京都大学 構造材料元素戦略研究拠点	元素戦略プロジェクト	「元素戦略」耳慣れないことばだと思いますが、今、世界中から注目されているプロジェクトです。京都大学では2つの研究拠点を設置し、産官学が密接に連携して研究を行っています。その取組みについてお話します。	希少元素をできるだけ使わない材料の研究をしています
36	竹内　繁樹	京都大学大学院工学研究科	光子のふしぎと量子情報科学	光は、「光子（こうし）」と呼ばれるエネルギーの粒から出来ています。私たちの研究室では、その光子を一粒づつ、自在に操ることで、光子の持つ不思議な性質の解明を目指すと共に、量子コンピューターや新しい計測技術などの応用について研究しています。 今回の立ち話では、ぜひ、この「光子」の不思議な性質、面白さについてお話できればと思っています。	光のふしぎをつかったおもちゃも展示する予定です。
37	小嶋浩嗣	京都大学生存圏研究所	宇宙で電波をとらえる小型センサー	宇宙空間を満たしている薄いプラズマからは、電波が自然に放射されており、それが宇宙環境変化を敏感に反映しています。この電波を捉える観測器を非常に小型化して、宇宙空間にたくさん配置できる小型のセンサーを私たちは開発しています。宇宙空間で発生する電波現象とそれをとらえる小型の観測器について解説します。	宇宙空間で自然発生している電波の観測をしています
38	入江一浩	京都大学大学院農学研究科	化学を武器にアルツハイマー病に挑む	アルツハイマー病の原因物質と考えられているアミロイドβタンパク質の毒性を緩和する抗体の開発や天然物の探索を行っています。化学的手法に基づくアルツハイマー病の新しい予防戦略についてお話します。	アルツハイマー病の予防につながる研究をしています。
39	乾　晴行	京都大学大学院工学研究科	炎を制するー超耐熱構造材料	高融点，高温強度に優れたMoSi2基軸材料と他のシリサイドからなるBrittle/Brittle複相材料(融点約2000℃)中の界面の高機能化により，高温高強度，高靭性を兼ね備えた1800℃級ガスタービンで使用可能な超耐熱材料の開発を目指しています.	燃焼温度の上昇が環境に優しいことを知っていますか？
40	延原章平	京都大学大学院情報学研究科	水中生物の3次元自由視点映像	この研究では水中生物を撮影した映像から、その3次元形状を計算し、好きな方向からその動きを観察したり、大きさや姿勢を自動的に計算することを目標として、特に光の屈折や吸収、散乱といった光学現象をコンピュータビジョンの視点でモデル化することに取り組んでいます。	コンピュータビジョンって知っていますか？
41	大谷　雅之	京都大学大学院情報学研究科	世界の言葉を繋ぐ「言語グリッド」	国際化によって異文化交流が盛んですが，同時に言葉の壁が大きな問題となっています. 「言語グリッド」はインターネット上の辞書や翻訳機などを組み合わせることで，世界中の人とのコミュニケーションを実現します.	ローマ法王が関西弁で話す．そんな世の中が目標です.

42	服部敬弘	京都大学大学院文学研究科	「ある」の謎―フランス現象学の挑戦	なぜ何もないのではなく、何かがあるのでしょう。何かがあるという、このあまりに単純な事態こそ、数々の哲学者を悩ませてきた問題でした。「ある」をめぐる哲学の知的格闘を振り返りながら、現代フランス現象学からの解答をご紹介したいと思います。	現代フランス哲学を研究しています
43	山本博之	京都大学地域研究統合情報センター	津波被災者からのメッセージを読み解け	災害時の被災者支援では、生活再建などの直接的な支援だけでなく、被災者が発するメッセージを受け止め、伝えていくことも大切です。スマトラ島の巨大津波から10年。一人一人で異なる復興過程から時代や地域を越えて成り立つ意味を読み解きます。	スマトラと日本の災害復興の経験をつなぎます
44	中道治久	京都大学防災研究所附属火山活動研究センター	火山大国インドネシアの噴火災害に学ぶ	インドネシアでは火山噴火とそれに伴う災害が頻繁に起こります．私たちは現地観測・調査とシミュレーションにより災害発生の早期警戒を支援するとともに，研究成果を日本の災害対策に還元します．	インドネシアには噴火をしている火山が沢山あります
45	眞田　昌	京都大学大学院医学研究科	遺伝子からみた老化とがん	高齢化社会を迎えつつある日本において、2人に1人はがんになり、3人に1人はがんで亡くなられています。がんは、我々の身体の設計図である遺伝子に傷がつくことが主たる原因と考えられていますが、なぜ、年を取るとがんになりやすくなるのか、最新の遺伝子解析方法を用いて、遺伝子から明らかにすることを目指しています。	がんとは何か、遺伝子から研究しています
46	生田依子	奈良県立青翔高等学校	遺跡の桃から日本の桃のルーツにせまる	奈良県御所市の名柄遺跡（5世紀後半）の桃を核の形態から分類し、2種類の桃が存在したことを明らかにした。他の遺跡からはこの2種類以外の桃が出土しているため、年代と支配豪族の違いがモモの種類の違いになったと考えられる。	遺跡の桃を分類しています。
47	西本希呼	京都大学白眉センター／東南アジア研究所	言語多様性vs.生物多様性	生物多様性の重要性はよく語られている一方、言語多様性の重要性はあまり知られていません。世界の言語の多様な語形、語順、発音、話者の価値観や自然との共存、文化・自 然・社会背景を紹介しながら、「科学として言語を研究することで解明されることは何か」を一緒に考えます。	消滅の危機に瀕する言語を知っていますか？