

サイエンスカフェ講師登録一覧

平成22年4月30日現在

- ・日本学術会議ではサイエンスカフェを実施する団体へ講師派遣の協力をしています。
- ・講師への依頼を検討されている方は、事務局までご相談下さい。

【担当】日本学術会議事務局参事官（審議第二担当）付 山中・山本・西山・新城
 TEL : 03 (3403) 1056 FAX : 03 (3403) 1640
 E-MAIL : s253@scj. go. jp (係共用)

	所属部	氏名	ふりがな	職名	専門分野	予定タイトル	サイエンスカフェに関するご意見・要望
1	第一部	鈴木 興太郎	すずむらこうたろう	早稲田大学政治経済学術院教授	厚生経済学、社会的選択の理論、理論的産業組織論、競争政策論	1) 競争の論理と倫理 2) 公共の福祉と私的な権利：公共善と私的善をどのように結びつけるか 3) 人の福祉の持続的な改善のために 4) 不思議な国の社会的選択：ルイス・キャロルの投票理論	
2	第一部	長谷川寿一	はせがわとしかず	東京大学大学院総合文化研究科・教授	(ヒトを含む) 動物行動学・動物認知科学・進化人類学 「人間とは何か」という古来よりの問題に、「ヒトは一介のチンパンジーにすぎない。しかし、ヒトは特別なチンパンジーである」という立場からお話しします。	1) 「ヒトはどのように特別なチンパンジーか」「心の進化：人間性はどのように生まれたのか」 2) 「男と女—オスとメス：動物行動学の視点から」 3) 「戦争と平和：進化人類学的考察」 4) 「ゾウ学事始め」 5) 「イヌの科学：進化・行動・心理・人との関係」	こちらからの一方的な話題提供に終わらないように、フロアとの意見交換を重視しています。
3	第二部	竹縄 忠臣	たけなわただおみ	神戸大学大学院医学研究科教授	生化学、細胞生物学。細胞が方向性を持って運動することは個体や組織などの形態形成や白血球が病原体に向っていくのに必須である。これら様々な細胞が運動する際、どのように細胞骨格系の構築を制御して運動するのかを明らかにしようとしている。更に何故細胞はがん化すると運動が活発化し、浸潤、転移し易くなるのかを解明し、がんの浸潤、転移を抑制する方法を見つけることを目指している。	1) なぜがん細胞は浸潤、転移するのか？なぜ転移の抑制は難しいのか？ 2) 細胞はどのようにして動くのか？	サイエンスをできるだけ分かり易く解説し、サイエンスの面白さ、重要性を一般の人に分かってもらい、サイエンスにもっと興味をもつ人を増やしていく活動としてサイエンスカフェは極めて重要です。しかし参加者が限局されている傾向にあり、もう少し幅広い層から、特に高校生あたりからの参加者を増やす試みがあつていいのではないかと。若者のサイエンス離れを食い止める方策に使えないか？

4	第二部	大隅 典子	おすみのりこ	東北大学大学院医学系研究科・教授	脳の発生、発達と維持について、遺伝的な影響と環境的な影響について研究しています。神経幹細胞からどのようにして神経細胞やその他の細胞が生みだされるかを明らかにすることにより、記憶や学習との関係について調べています。	1) いくつになっても脳細胞は作られる！ 2) 脳に良い栄養とは？ 3) 睡眠と脳	文科省の情報ひろばは便利ではありますが、少し狭いので、もう少し広い会場でも開催してはどうでしょうか？
5	第三部	毛利 衛	もうりまもる	独立行政法人科学技術振興機構 日本科学未来館 館長	真空表面科学、核融合炉壁材料、宇宙実験、科学コミュニケーション	1) 科学がわかると世界が変わる 2) 宇宙から見た人間の存在 3) 日本科学未来館の長期ビジョン 4) 最先端科学技術をベースに地球温暖化問題を語り合う	
6	第三部	仙田 満	せんだみつる	放送大学教授	環境デザイン学、建築学、都市計画学	1) 人を元気にする空間、都市を元気にする構造 2) こどもの成育環境 3) 人を元気にする住まいづくり 4) 廊空間の歴史と展望 5) 地球環境建築のすすめ	一度、名古屋でやりました。楽しい会になったように思います。
7	第三部	佐藤 勝彦	さとうかつひこ	東京大学数物連携宇宙研究機構特任教授	宇宙物理学・宇宙論：宇宙を構成する天体の起源や進化、またあらゆる物的存在を含む宇宙の起源をもっともミクロの極限である素粒子の物理学で解明しようとする研究を進めてる。特に宇宙の創生、暗黒物質、暗黒エネルギー、超高エネルギー宇宙線、元素の起源、星の進化、超新星爆発、ブラックホール、中性子星、ガンマ線バースト天体の研究を進めている。	1) 宇宙の誕生と未来 2) 宇宙の創生とマルチバース、人間原理 3) 超新星爆発とニュートリノ 4) 暗黒物質と暗黒エネルギーの謎	

8	第三部	田中 英彦	たなか ひ でひこ	情報セキュリティ大学院大学 研究科長・教授	情報システム、情報セキュリティ、ディペンダブルシステム	1) 情報セキュリティ問題とその対策 2) 情報システムの高信頼化とディペンダビリティ	
9	連携会員	眞鍋 昇	まなべ の ぼる	東京大学 農学生命科学研究科(附属牧場)・教授	畜産学 「わが国は、ニワトリ、ブタ、ウシなどの家畜を飼養するために毎年2,000万トン以上の飼料を輸入しています。家畜は毎年約1億トンもの糞尿を排泄し続けていますが、これが適切に処理されているとは言い難い状態です。糞尿を介して家畜から人あるいは家畜から家畜に様々な感染症が伝播します。これまで病原性微生物を抗生物質などを用いて死滅させる過程で耐性菌が出現してしまい、大きな社会問題を引き起こしてきました。100℃以上の高温で発酵して病原性微生物を死滅させる好気性超高温発酵の有用性についてお話しします。」	1) 「臭いものは元から絶たなくてはダメ」：100度以上で病原体を死滅させる家畜糞尿の好気性超高温発酵 2) 「環境微生物の底力」：100℃以上の超高温発酵による家畜糞尿処理 3) 「家畜の先進的衛生管理」：好気性超高温発酵による家畜糞尿媒介感染症統御技術	好気性発酵で有機物を処理する微生物叢を活用する方法で、100℃以上を簡便で安価な開放形の施設で維持できるシステムは世界に例をみないものです。 このような実用的な話を通じて生物のもつ能力を活用して様々な環境問題を解決できることに若い人たちが興味をもち、将来もっと素晴らしい生物を探索して社会に貢献してくれることになれば幸いです。
10	連携会員	本田 孔士	ほんだ よ しひと	京都大学名誉教授(医学研究科)	視覚病態学、眼科学	1) ヒトは動いているのに、なぜ物がぶれないで見えるのか 2) 複視と立体視、その異常とは 3) 視力と視野という概念 4) 視機能の再生は、今、どの段階にあるのか	

11	連携会員	片桐 滋	かたぎりしげる	同志社大学理工学部・教授	モノを見分けたり聞き分けたりする力をロボットやコンピュータにも実現するための技術、パターン認識技術の研究が専門。最近では、インターネット上に大量に存在するテキストデータを分類したり、会議の自動速記、医療データを用いる病変予測、デジタルカメラの顔認識など、その応用範囲は急速に広がっています。技術は機械学習と呼ばれる数学的な考え方によって支えられていますが、そこで用いられる考え方は私たち人間の見る力や聞く力のメカニズムとかなり似ており、自然でわかり易いものです。そうした考え方をすることで、見分け聞き分けができる知的な機械の作り方を理解できるだけでなく、私たち人間の力をも理解することができます。	1) 経験して賢くなるコンピュータの作り方 2) コンピュータはどのようにして声を聞き分けるのか？
12	連携会員	福和 伸夫	ふくわのぶお	名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻・教授	建築構造、中でも耐震工学に関する教育・研究に携わっている。地震の時の地盤や建物の揺れの予測、建物の地震被害、都市の防災対策などの研究・教育を通して、地域防災に関して実践活動をしている。企業や地域・家庭の地震の備えについて話をする機会は多い。 中央防災会議の専門調査会や、地震調査研究推進本部、総合科学技術会議の防災関係の業務、原子力安全委員会などに携わる傍ら、災害被害を軽減する国民運動の推進に携わっている。このため、毎年100回をこえる防災講演会を各地で実施している。 建物の耐震・振動実験教材も多数制作しており、サイエンスカフェや防災カフェ、小中高等学校での防災教室も頻繁に開催している。	1) 待った無し耐震化！ 次世代に豊かな社会を受け継ぐために我が家から対策を始めよう！ 2) 足元を点検し将来の大地震に備える 3) 過去から学ぶ将来の地震災害像～昔の日本人は賢かった 4) 建物はなぜ揺れなぜ壊れる？ 5) 浮世絵・図会・古地図から見る現代都市の災害脆弱度
13	連携会員	土井 美和子	どいみわこ	株式会社東芝研究開発センター 首席技監	情報学、 ヒューマンインタフェース（使いやすさの研究）、 ロボットインタフェース（ロボットを端末として使うインタフェースの研究）	1) ケータイでの道案内サービス 2) 見えないコンピュータが支える日々の暮らし 3) 一人暮らしも寂しくないーロボットが仲介するコミュニケーション

14	連携会員	渡辺 政隆	わたなべ まさたか	独立行政法人 科学技術振興 機構 (JST) 科学コミュニ ケーションエ キスパート	1人でも多くの人が科学に関心を持ち、生活の中 で科学をどのように活用していくべきか、科 学研究のあり方は々あるべきかなどについて自 由に討議できる社会を目指す「科学コミュニ ケーション」の推進が目下の主要テーマです。 もともとの専門は進化の生物学 (進化生物学) と、科学の歴史 (科学史) それも特に生物学史 です。進化研究の歴史とその最先端の研究紹介 がライフワークです。 進化生物学と科学史に関連した分野の一般向け 著訳書がたくさんあります。ダーウィンの大部 な伝記と『種の起源』の翻訳もしています。サイ エンスカフェ以外にも、科学コミュニケー ションの様々な活動に関係しています。	1) 生物の進化はどこまでわかったのか 2) ダーウィンの夢 3) 科学を遊ぼう 4) 人生を豊にする科学リテラシー	いろいろな形式があつてよいと思います。個 人的に理想としているのは、一方的なレク チャーではなく、参加者との雑談的な雰囲気 を大切に、全員が何かを持ち帰るような場 になることです。日本のサイエンスカフェの 原点は井戸端会議、あるいは長屋のご隠居に あるというのが持論。
15	連携会員	大野 竜三	おおの りゅうぞう	愛知淑徳大学 医療福祉学部 教授/愛知県 がんセンター 名誉総長	1) 造血器腫瘍、特に、白血病の薬物療法。 2) 多施設共同研究によるがんの治療研究。 3) リビング・ウィルの普及活動。 4) 脱タバコ社会の実現運動。	1) がんはどこまで治すことができるのか 2) がんとの付き合い方 3) 白血病はどんな病気、治すことができるの か 4) 終末期医療とリビング・ウィル 5) タバコの害と脱タバコ社会の実現のために	
16	連携会員	大津 由紀 雄	おおつ ゆ きお	慶應義塾大 学・言語文化 研究所・教授	言語学、認知科学、言語教育、科学教育 言語 (ことば)の視点から心の探究 (認知科学) を しています。主たる領域は母語の獲得と言語理 解です。その研究成果を元に、言語教育 (政 策) や科学教育についても積極的に発言してい ます。	1) ことばの世界を探る---そのおもしろさと 奥深さ 2) ことばからみた心---言語知識とその獲得 3) 母語教育 (国語教育) と外国語教育 (英語 教育) の連携---言語教育の構想 4) 言語学で科学の方法を教える	

17	連携会員	大久保 泰邦	おおくぼ やすくに	産業技術総合研究所産学官連携推進部門 企業・大学連携室 総括主幹	(1) 火山や地殻熱流量などの地球の熱史を解明と地熱資源の有効利用 (2) エネルギー資源の有限性に関する研究 (3) 科学政策評価 (4) 物理探査	1) 地球温暖化と石油ピーク 2) 地熱資源探査とそのポテンシャル 3) 石油文明と脱石油社会のあり方 4) 科学政策の進め方	昨年のIPCC疑惑によって地球温暖化について疑問が投げかけられている。また地球温暖化政策である低炭素社会と石油の生産量が減退を開始する石油ピークとは深く関係している。ところが石油ピークは、一般市民にはほとんど知られていない。両者の相違点を一人でも多くの市民に知っていただき、今後の科学政策のあり方を考え、新しい社会へ行動を起こすことを願っている。サイエンスカフェは、この草の根の運動を支援していただきたいと期待している。
18	連携会員	石倉洋子	いしくら ようこ	一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授	経営戦略、イノベーション、グローバル競争	1) 21世紀の新しい事業戦略とは 2) 国、都市、企業、個人の競争力 3) 世界で活躍できるキャリア戦略とは 4) 世界の潮流と日本、日本企業、日本人の位置づけ 5) 世界のイノベーション事情	
19	連携会員	清水 和幸	しみず かずゆき	九州工業大学情報工学部・教授/ 慶応大学先端生命科学研究所・教授	生物工学、代謝工学、微生物工学、生物化学工学	1) コンピュータに細胞の仕組みを再現する 2) 次世代のバイオエネルギー生産 3) 細胞の代謝調節 4) 遺伝子発現ネットワーク 5) 細胞の遺伝子発現制御と生命の謎	
20	連携会員	新川 詔夫	にいかわ のりお	学校法人東日本学園 北海道医療大学 学長	人類遺伝学、遺伝医学、分子遺伝学、ゲノム医学、先天異常学	1) 乾型耳あか型と東アジア人のグレートジャーニー 2) 先天性症候群と原因遺伝子の発見物語	

21	連携会員	上出 洋介	かみで うすけ	名古屋大学 名誉教授	オーロラ： 太陽と地球の関係： 宇宙天気予報	1) オーロラのなぞ； しくみ： 神秘 2) 太陽と地球の関係はどこまでわかったか 3) あなたはなぜオーロラを見なければならぬのか 4) 宇宙にも天気がある； 宇宙天気とはなにか	講師の「一方通行的」講演ではなく、聴講者との「対話」を重視するための工夫をする。たとえば、聴衆からの質問に答える形式から始めること、ジャンルの異なる講師（科学者と芸術家）の対話など。
22	連携会員	沼田 英治	ぬまた ではる	京都大学 大学院理学研究科 教授	動物生理学・行動学	1) 都市の温暖化とセミ 2) 虫とともに生きる 3) 生きものが季節を知るしくみ 4) 生物時計の話	
23	連携会員	小林 義典	こばやし よしのり	日本歯科大学 生命歯学部・ 教授	噛んで食べる咀嚼機能と、脳機能や睡眠を含めた健康との関係、また健全な咀嚼機能を営むための歯の噛み合わせ（咬合）を調べている。	1) 噛んで食べる咀嚼と健康 2) 歯の噛み合わせと健康 3) 歯ぎしりと睡眠	
24	連携会員	小川 眞里子	おがわ まりこ	三重大学 人文学部・教授	19世紀イギリスを中心とする、生物学や医学の歴史研究。 一般に中立と考えられている科学技術にひそむジェンダーバイアスの解明。 科学技術分野における女性研究者を増大させるための方策について。	1) 科学史からみた産む性 2) コレラの流行とスエズ運河 3) ダーウィンの進化論の意味するところ 4) 女性研究者の源流を訪ねて 5) なぜ私たちはマリア（乳房類）と名付けられたのか	

25	連携会員	小山 勝二	こやま か つじ	京都大学・名 誉教授	<p>X線観測をもとに宇宙の高エネルギー活動の研究を行っている。</p> <p>具体的には</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 超新星における元素の合成、宇宙空間への拡散 (2) 超高エネルギー粒子（宇宙線）の生成と加速機構 (3) 天の川の中心部の高エネルギー活動性（例：過去の大爆発など） (4) 宇宙の極限プラズマの診断 (5) 歴史における超新星爆発 (6) 宇宙X線観測装置（人工衛星もふくむ）の開発 (7) その他 	<ul style="list-style-type: none"> 1) 天空を駆けるX線一元素の合成と輪廻 2) 宇宙で最高エネルギーの粒子はどこで、どのように作られる？ 3) X線で追跡する天の川中心のブラックホール大爆発 4) X線衛星をつくって、目に見えない宇宙を診よう 5) 超新星でたどる京1000年の歴史散歩道 	
26	連携会員	柴田徳思	しばた と くし	日本原子力研究開発機構J-PARCセンター 客員 研究員	<p>大学院から助教授までは原子核物理の実験的研究を行っていました。その後、東京大学原子核研究所で計画された大型ハドロン計画の放射線安全対策に携わりました。この計画がJ-PARC（高エネルギー加速器研究機構と日本原子力研究開発機構の巨大加速器施設の共同プロジェクト）となって実現することになり、現在までJ-PARCの放射線安全対策に携わっています。この間、放射線の利用について興味を持ち、放射線の利用や放射線の影響などに関連したやさしいお話ならすることができます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1) 放射線の産業分野での利用 2) 放射線の医療分野での利用 3) 放射線とは、放射線の影響について 	<p>あまりなじみがないために、放射線と聞くと危ないと感じる方が多いと思います。でも、多くの分野で広く用いられていて、その危険性と有用性を知ることは面白いものです。サイエンスカフェはこのようなことを話し合うために良い機会だと思います。一緒にお話をしませんか。</p>

27	連携会員	黒田 慶子	くろだ けいこ	(独) 森林総合研究所関西支所 地域研究監	専門分野は、森林病理学、樹木の機能解剖学および生理学。マツ枯れ(材線虫病)やナラ枯れなど樹木の伝染病の発病メカニズムについて、研究を続けてきた。MRIも併用して、先進的な成果を得ている。これらの研究の成果から、近年は里山の健全性維持について提言している。「里山の林」は、長年人間が管理を続けて健康に維持できたこと、近年の健康低下は、1950年代以降の管理放棄に起因することを明らかにした。関連の情報は下記URLに掲載しており、pdfファイルのダウンロードも可能である。 http://cse.ffpri.affrc.go.jp/keiko/hp/kuroda.html また、男女共同参画推進のために、研究所内の一時保育室設置などを実現させた。女性研究者のサポートにも力を入れている。	1) 里山を健康に保つために必要なこと・・・市民による保全活動で効果を上げるには 2) 里山の変化・・・マツ枯れ、ナラ枯れのことをご存じですか？ 3) 再生可能な森林資源を上手に利用して生活を豊かにする 4) 女性が働き続けるために大事なこと・・・男性社会の価値観にどう向き合うか	自然保護やCO2削減などについて、TVや新聞等の情報には非科学的解説が多い。日頃から研究成果のアウトリーチを心がけているが、マスメディアの誤った情報を訂正するのはかなり困難である。研究データに基づいた科学的情報をもっと一般の方々に理解していただく機会が欲しい。次世代社会を担う子供にも、科学的なものを見方を養って欲しいと思っている。このようなことから、行政担当の方や、学校の先生を含む一般市民に、自然現象の理解の方法、自然教育、科学教育について話す機会が欲しい。 また、女性研究者は日本では少数派であること、フルタイムで働く女性が少ないことから、これまで困難な経験もあったが、ポジティブな対応を心がけてきた。これから働くとする女性、働く若手女性への応援やアドバイスができればと思う。
28	連携会員	高原 淳	たかはら あつし	九州大学先端物質化学研究所教授	プラスチック、繊維、ゴムなどの高分子材料の化学	1) ソフトマテリアルってどんなもの 2) 自然から学ぶ高分子材料の化学	
29	連携会員	河野 長	こうの まさる	東京工業大学グローバルエッジ研究院 特任教授	地球物理学、特に地球電磁気学 (なぜ磁石は北をさすか、昔も今と同じように磁場があったか、など)	1) なぜ磁石は北をさすか (地球は巨大な発電機) 2) 地球磁場の逆転とプレート運動 3) どうやって地球の過去を調べるか	

30	連携会員	夏秋 啓子	なつあき けいこ	東京農業大学 国際食料情報 学部・教授	アジアやアフリカの途上国では、様々な農作物に病気が発生しています。これらの病原を解明し、どのようにしたら安全で安定した農業生産ができるのかを考えています。現場に赴き、現地の事情に合った技術を開発することも大切です。また、日本において新しい技術を駆使して実験を進めることも大切です。農業に役に立つ「作物保護学」、緑のお医者さんになること、育てることを目指しています。	1) アジアの農村で安全な作物生産を考える 2) 植物ウイルスってどんなもの？ 3) 作物を守りたいー緑のお医者さんを育てる 4) 微生物パワーで、丈夫な野菜作り 5) 若者が育つ 海外での農業実習	
31	連携会員	富田 房男	とみた ふ さお	北海道大学名 誉教授・放送 大学客員教授	微生物を主対象とするバイオサイエンスとバイオテクノロジー	1) 微生物と我々の暮らし 2) 組換え作物と我々の暮らし 3) 21世紀とバイオの世紀 4) 科学技術の進歩と社会	できるだけ質問の時間を長く取れるような企画をお願いしたい。 また、聴衆に非専門家あるいは専門の知識が少ない時は、まず基本的な科学的知識を共有できる条件を整える会合をもつ必要がある。さもないと単なる好き嫌いの論になってしまう。