

けいはんな学研都市7大学連携

# 市民公開講座 2017

開催場所／国立国会図書館関西館 大会議室

定員 各回200名  
(申し込み制、先着順)  
受講料無料

けいはんなから「知の発信」



## 市民公開講座開催にあたって

けいはんな学研都市は、1987年に関西文化学術研究都市建設促進法が公布・施行されて以来、今年で30周年を迎えます。従来より「関西文化学術研究都市大学連携市民公開講座」という名称で、多くの市民の方々にご参加いただいておりますが、今回より、名称を「けいはんな学研都市大学連携市民公開講座」に変更し、今年も国立国会図書館関西館大会議室において開催いたします。(2000年より毎年秋に開催。今年で18回目。)

本講座では『けいはんなから「知の発信」』をキーワードとし、一般市民の方々の関心の高い分野について、7つの大学(奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学、同志社女子大学、大阪電気通信大学、関西外国語大学、京都府立大学、奈良学園大学)と共に国立国会図書館も主催団体の一つとして1講座を担当し、専門の講師が最先端の研究事例を分かりやすく解説いたします。

参加は無料ですので、近隣にお住いの市民の方々だけでなく、学研都市での知的活動にご興味のある多くの皆さま方のご参加をお待ちいたしております。



### 第1回

9月1日(金)

- 13:00~14:15 ▶ **サイバー・マインドフルネス(瞑想)**  
～バイオフィードバックの世界～  
奈良学園大学 保健医療学部 教授 辻下 守弘
- 14:25~15:35 ▶ **植物のDNA分析**  
～宇治茶を例に～  
京都府立大学 生命環境科学研究科 准教授 久保 中央
- 15:50~17:00 ▶ **ホログラフィーで原子を見る**  
～物質の機能を司る活性原子の新しい科学～  
奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 教授 大門 寛

### 第2回

9月8日(金)

- 13:00~14:10 ▶ **無人航空機が北東アジアの国際情勢に及ぼしうる影響～日・米・中関係を中心に～**  
関西外国語大学 英語国際学部 講師 長谷川 晋
- 14:25~15:35 ▶ **未来に向けて生物資源をいかに使うか**  
～研究から見えてくること～  
大阪電気通信大学 工学部環境科学科 准教授 湯口 宣明
- 15:50~17:00 ▶ **再生医療で光を取り戻す**  
～同志社発、角膜再生医療の最先端～  
同志社大学 生命医科学部医工学科 教授 小泉 範子

### 第3回

9月15日(金)

- 13:00~14:10 ▶ **聖武天皇の首都構想**  
～恭仁宮・難波宮・紫香楽宮の三つの都～  
同志社女子大学 現代社会学部社会システム学科 教授 山田 邦和
- 14:25~15:35 ▶ **ヒューマンセントリックな「あたり」** 関西館小展示関連講演  
～LEDでかわる未来～  
福井大学 学術研究院 工学系部門 建築建設工学分野 教授 明石 行生
- 15:40~16:45 ▶ **関西館小展示説明及び小展示見学**  
(希望者のみ。先着順定員60名)

主催：(公財)関西文化学術研究都市推進機構、国立国会図書館、奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学、同志社女子大学、大阪電気通信大学、関西外国語大学、京都府立大学、奈良学園大学(事務局：(公財)関西文化学術研究都市推進機構内)

後援：(公財)国際高等研究所、(株)けいはんな

国立国会図書館関西館 展示 ご案内(入場無料)

小展示

「明かりをつくる、光をいかに一照明から建築・アートまで」  
日時：8月17日(木)～9月19日(火)9時半～18時(日・祝は休み)  
場所：地下1階閲覧室(18歳未満の方は受付でお申し出ください)  
詳細は<http://www.ndl.go.jp/jp/service/kansai/events/index.html>  
お問合せ：国立国会図書館関西館 資料案内 TEL:0774-98-1341



企画展示

「挿絵の世界」  
日時：11月17日(金)～12月9日(土)10時～18時(日・祝は休み)  
ただし、19日(日)(せいか祭りの日)は、10時～16時 場所：大会議室  
詳細は<http://www.ndl.go.jp/jp/service/kansai/events/index.html>に掲載予定  
お問合せ：国立国会図書館関西館 資料案内 TEL:0774-98-1341



13:00~14:15

## サイバー・マインドフルネス(瞑想)

～バイオフィードバックの世界～

奈良学園大学 保健医療学部 教授 **辻下 守弘**



超高齢社会が進む中で、今国民一人一人には自分自身の力で自分の健康を管理するセルフケアの実践が求められています。セルフケアを実践する最も簡単で安価な方法がマインドフルネス(瞑想)であり、最近では脈拍や体温などを測定する生体センサとスマホアプリを組み合わせたバイオフィードバックというサイバー・マインドフルネスが注目されています。本講演では、最新の生体センサを用いたバイオフィードバックによるサイバー・マインドフルネスの世界をご紹介します。

14:25~15:35

## 植物のDNA分析 ～宇治茶を例に～

京都府立大学 生命環境科学研究所 准教授 **久保 中央**



お茶は中国から伝わったとされており、その後、栽培や製茶技術、茶の文化は京都で展開したとされます。その過程でさまざまなお茶が他地域へ伝播していったと考えられています。

京都で古くから栽培されている茶園の樹に在来種と呼ばれるものがあり、来歴についてはよくわかりません。国内で広まっているさまざまなお茶の在来種や品種のDNAを調べていきました。すると、京都のお茶も含めて全体の約65%が京都のお茶に遺伝的に近いということがわかりました。DNA解析についてもお話させていただきます。

15:50~17:00

## ホログラフィーで原子を見る

～物質の機能を司る活性原子の新しい科学～

奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 教授 **大門 寛**



コンピュータなどに用いられている半導体結晶は、純粋な結晶に不純物原子を入れて、それを活性化してはじめて半導体としての機能を発揮することができます。このように機能を持っている不純物が、結晶の中のように取り込まれて活性化されているのはこれまで分かりませんでした。私たちは原子分解能のホログラフィーを開発し、不純物の原子構造を直接見るプロジェクトを進めています。講演ではその原理や実例を紹介します。

13:00~14:10

## 無人航空機が北東アジアの国際情勢に及ぼす影響

～日・米・中関係を中心に～

関西外国語大学 英語国際学部 講師 **長谷川 晋**



米軍の軍事活動の最前線で、偵察監視のみならず攻撃作戦においてもすでに不可欠の存在になっている無人航空機(UAV)。在日米軍基地でも北朝鮮や中国の動向を監視するため無人偵察機が初配備され、将来的には自衛隊も導入を予定している。日本との領土紛争を抱える中国も監視のために導入している中、こうした最新の技術の導入が北東アジアの国際情勢にどのような影響をもたらしているのか。軍事技術の効率性と正当性のバランスの観点からこの問題を考察する。

14:25~15:35

## 未来に向けて生物資源をいかに使うか

～研究から見えてくること～

大阪電気通信大学 工学部環境科学科 准教授 **湯口 宜明**



人口増加に伴い、また人々の暮らしが豊かになるほど地球環境には負荷がかかってきます。石油枯渇問題、地球温暖化問題などに対応すべく、新しい技術研究が進んでいますが、我々生物と植物の生み出すモノ(資源)を知り、それを新たに使いこなすためにはどうしたらいいのかを考えます。主として植物の産生する澱粉やセルロースなどの多糖類について紹介して、現在の研究から見えてくることをお話ししたいと思います。

15:50~17:00

## 再生医療で光を取り戻す

～同志社発、角膜再生医療の最先端～

同志社大学 生命医科学部医工学科 教授 **小泉 範子**



同志社大学では、白内障などの眼科手術やフックス角膜内皮ジストロフィなどの疾病によって角膜内皮細胞が障害され、重症の視力低下を生じる水毒性角膜症に対する再生医療の開発に取り組んでいます。これまでに、移植可能なヒト角膜内皮細胞培養法を確立し、前臨床研究を経て2013年12月に京都府立医科大学附属病院において世界初の培養角膜内皮細胞注入治療の臨床試験を開始しました。現在は細胞保存技術の開発など、製品化を目指した検討をすすめるとともに、点眼薬による保存的治療の開発にも挑戦しています。

13:00~14:10

## 聖武天皇の首都構想

～恭仁宮・難波宮・紫香楽宮の三つの都～

同志社女子大学 現代社会学部社会システム学科 教授 **山田 邦和**



天平12年(740)、聖武天皇は突如として平城宮(奈良市)を出、そのまま都を恭仁宮(京都府木津川市)に遷してしまいます。しかし、天皇はその一方で難波宮(大阪市)や紫香楽宮(滋賀県甲賀市)の造営にも力を注ぎ、三つの都を転々としていたのです。この期間は「聖武天皇の彷徨5年」という謎の時代とされてきました。いったい聖武天皇の真意とは何だったのでしょうか。歴史学や考古学の最新の成果から、この謎の解明を試みましょう。

14:25~15:35

関西館小展示関連講演

## ヒューマンセントリックな「あかり」

～LEDでかわる未来～

福井大学 学術研究院 工学系部門 建築建設工学分野 教授 **明石 行生**



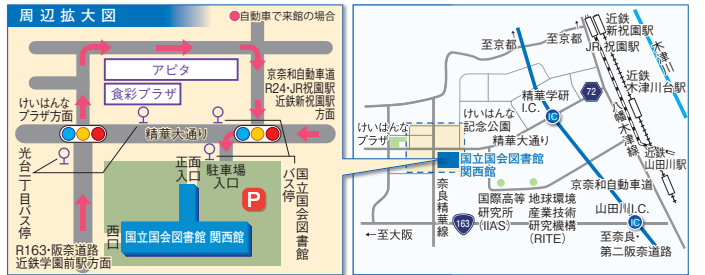
ヒューマンセントリックな「あかり」とは、人間を中心として創られる照明のことです。LEDは、将来の照明を大きく変える可能性を秘めており、生活の利便性と快適性の向上や健康増進にも貢献すると期待できます。

本講演では、LEDを選ぶ上で重要な特徴と人間に及ぼす影響についての最新の研究成果を分かりやすく紹介します。日頃LEDに関して抱えている疑問を解消していただき、LEDで変わる未来に希望を持っていただけるような内容となっています。

### Information

■会場/国立国会図書館関西館 大会議室

京都府相楽郡精華町精華台 8-1-3 URL <http://www.ndl.go.jp/jp/service/kansai/guide/route.html>



### ◎電車・バスご利用の場合

- 近鉄京都線「新祝園駅」、JR 学研都市線「祝園駅」下車  
奈良交通バス36系統「祝園駅光台循環」、56・58・59系統「学研奈良登美ヶ丘駅行き」もしくは37系統「けいはんなプラザ行き」で約10分「国立国会図書館」下車  
精華くるりんバス で約15分「アビタ・コナラ」下車
- 近鉄けいはんな線「学研奈良登美ヶ丘駅」下車  
奈良交通バス56系統・59系統「祝園駅行き」で約15分「国立国会図書館」下車

### ◎車で越しの場合(出来るだけ公共交通機関をご利用ください)

- 京都方面より: 京都→城陽 IC(京奈和自動車道)→精華学研 IC→精華大通りを西へ
  - 大阪方面より: 国道163号→府道52号(奈良精華線)を北へ
  - 奈良方面より: 国道24号→国道163号→府道52号(奈良精華線)を北へ
- ※駐車場(約200台)・駐輪場があります。午前9時30分から午後6時までご利用いただけます。

市民公開講座参加申込先 FAX:0774-95-5104 または <https://www.kri.or.jp/contact/lecture2017.html>

### 参加申込用紙

参加ご希望の方は、FAX または WEB 専用申し込みページ(上記)にてお申し込みください。FAXにてお申し込みの方には受信票を返信いたしますので、必ず、FAX番号をご記入ください。受信票が届かない場合はお手数ですが、下記までお問い合わせ下さい。

参加希望	<input type="checkbox"/> 第1回	<input type="checkbox"/> 第2回	<input type="checkbox"/> 第3回
氏名	フリガナ		
連絡先	TEL ( )	-	
	FAX ( )	-	
	メールアドレス	@	
第3回講義終了後 小展示見学(約60分)			<input type="checkbox"/> 参加する

■お申し込み・お問い合わせ/ TEL:0774-95-5105

公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構 事業推進部

※FAX送信の際には、番号をお確かめの上ご送信ください。