

## 第70回「オープン・ラボラトリー」

メインテーマ：  
『大阪市立大学の「いのちを守る都市づくり」』

2015年3月1日に大阪市立大学は、全学的組織として「都市防災教育研究センター」を設立しました。第69回以降では、その取り組みについてご紹介します。

第70回テーマ：  
「災害時のいのちを守る術」

大きな災害が発生した際には、避難生活を余儀なくされます。避難生活では、食糧や飲料、医療品・医薬品の制約などがあるために、この避難生活を送っている間に体調を崩し、生命の存続に関わるような状況に陥ることもあります。また、身近な人を伴って限られた時間で避難所に到達するためには、それなりの体力も求められます。

第70回オープン・ラボラトリーでは、「災害時のいのちを守る術」として、災害直後の避難生活に関わる研究成果を出前します。

日時  
2017年4月21日(金) 13:30~17:00(受付 13:00~)  
会場  
大阪産業創造館6階 会議室A・B 定員90名  
大阪市中央区本町1-4-5  
(地下鉄「堺筋本町」下車5分)  
<http://www.sansokan.jp>  
参加費：無料(交流懇親会は2000円)

### プログラム

■13:30~13:35

開会挨拶・本日のテーマについて

産学官連携推進委員会委員長 大島昭彦

■13:35~13:40

『都市防災教育研究センターの取り組み—災害対応—』  
都市健康・スポーツ研究センター 教授 渡辺一志

都市防災教育研究センター(CERD)・災害対応ユニットの取り組みの概要を紹介します。

■13:40~14:15

『セルフケア能力向上のためのコミュニティ防災教育プログラムとその効果』

看護学研究科 教授 横山美江

CERDにおけるヘルスケア部門では、看護理論の一つであるセルフケア理論(Orem, 1979)を災害看護に応用し、市民が災害から自身で身を守る力を身につけ、自助・共助における行動力を高め、災害時にもサバイバルできるような防災教育プログラムを作成し、地域住民を対象に防災教育を実施しています。本講演では、本プログラム内容と教育プログラムの学習効果について紹介します。

■14:15~14:20 質疑・討論 大島昭彦

■14:20~14:55

『災害時の避難に必要な体力について考える』

都市健康・スポーツ研究センター 講師 今井大喜

政府地震調査研究推進本部は、南海トラフを震源域とする大地震の発生確率を「30年以内に70%程度」と推定しており、近い将来、高い確率で大災害が発生する可能性のあることを示しています。この場合、沿岸部は大規模な津波の危険に曝されることとなり、津波が来襲するまでの避難が生死を分ける大きな境となるといえます。ここでは、「避難」に注目した体力評価をもとに一次避難に必要な体力について考えます。

■14:55~15:00 質疑・討論 大島昭彦

■15:00~15:15 休憩(15分間)

■15:15~15:50

『福祉的配慮のある避難所づくり』

生活科学研究科 准教授 野村恭代

災害発生時に必要となるものは、日頃からのつながりを基盤とした、人と人との「支え合い」です。地域のなかには、何らかの配慮を必要とする人、生活への支援を必要とする人など、さまざまな人が生活しています。多様な人々との平時のつながりが、災害時には力を発揮します。そこで今回は、避難所での「福祉的配慮」とは何かに加え、日常生活における福祉的な配慮についても紹介します。

■15:50~15:55 質疑・討論 大島昭彦

■15:55~16:30

『ローリングストックによる水・食料の備蓄』

生活科学研究科 教授 由田克士

災害時に備え、私たちはどうすれば効率よく水や食料を備蓄できるのでしょうか。こういう場合に考慮したいのが、ローリングストックです。日常使用している保存性の高い食品、例えば、乾物、缶詰、レトルト食品などを一定量ストックしつつ、賞味期限までには順次消費し、買い足していくことを言います。これにより、無駄なく一定量を継続的に備蓄することができます。災害時用として市販されている長期間保存可能な食品でなくても、比較的容易に望ましい備蓄食品を確保することができます。

■16:30~16:40 質疑・総合討論 大島昭彦

■16:40~16:50

産学官連携推進本部の活動紹介

新産業創生研究センターコーディネーター 坂善光

■16:50~17:00

総括・次回テーマについて・閉会挨拶

産学官連携推進委員会委員長 大島昭彦

■17:10~18:30

交流懇親会

第69~72回「オープン・ラボラトリー」メインテーマ  
『大阪市立大学「いのちを守る都市づくり」』

第71回テーマ：  
「大阪の防災・減災に向けた取り組み」

2017年7月10日(月) 13:30~17:00  
大阪産業創造館6階 会議室A・B 定員90名

地震や洪水氾濫が発生したとき、いのちを守るためには、早期に避難行動をとることが大切です。避難にあたっては、その後どのような状況に置かれる可能性があるかを想定したうえで適切な避難行動を取ることが望まれます。第71回では、「大阪の防災・減災に向けた取り組み」として、台風による水災害の想定における課題点、地震に対する建築物の安全性の検討、大阪の地理・地形的特性による災害の特徴、迅速な避難行動を取るための術などに関わる最新の研究成果を出前します。

### <参加申込み方法>

以下の URL にアクセスいただき、お申し込み下さい。  
<http://geo.civil.eng.osaka-cu.ac.jp/~jibanken/OpenLab/69th/69th.html>

#### 1) WEB 上での申込み (こちらを推奨します)

上記 URL のリンクページ(大阪産業創造館の申込みページ)に移り、Web 上で必要事項をご入力いただき、送信下さい。

#### 2) FAX による申込み

上記 URL から申込用紙をダウンロードし、必要事項をご記入し、FAX で 06-6264-9899 までお送り下さい。受理後、ご登録のメールアドレスに受講票を送信しますので、当日ご持参下さい。なお、メールアドレスがない方は、当日受付でお申し出下さい。

#### ■お問い合わせ先

大阪産業創造館 イベント・セミナー事務局

〒541-0053 大阪市中央区本町1-4-5 大阪産業創造館 13F

TEL: 06-6264-9911, FAX: 06-6264-9899, ope@sansokan.jp

大阪市立大学産学官連携推進本部 新産業創生研究センター

〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138 (インキュベータ内)

TEL: 06-6605-3550, FAX: 06-6605-2058, sangaku-ocu@ado.osaka-cu.ac.jp

### <過去の“出前”研究室>

#### I 『サステナブル都市づくり研究』

第1回 (03.1.31): 大阪熱冷まし研究

第2回 (03.3.14): 大阪水澄まし研究

第3回 (03.5.30): 大阪サステナブル・デザイン

#### II 『エネルギーテクノロジーの共創へ』

第4回 (03.7.11): エネルギーを活かす!

第5回 (03.9.5): 電気を貯める!

#### III 『バイオインスパイアード・テクノロジー』

第6回 (03.11.28): 生物を使う! まねる!

第7回 (04.1.23): 生物・生命に挑む

#### IV 『材料化学とナノテクノロジー』

第8回 (04.4.23): 分子を素材とする材料クッキング

第9回 (04.5.28): 分子のメカネでみる材料のかたちとはたらき

#### V 『材料の「構造改革」から「知的」な材料へ』

第10回 (04.7.2): 組織をよく観て極限性能に迫る

第11回 (04.10.1): もっと賢い複合材料に

#### VI 『感性と知性の情報処理』

第12回 (04.11.29): 人間の目と機械の目

第13回 (05.1.21): ロボットに知性を

#### VII 『自然災害に強い安全な都市づくり』

第14回 (05.3.28): 地盤災害と水災害を防ぐ

第15回 (05.5.25): 強地震が来ると橋はどうなるか

第16回 (05.7.22): 風・地震と建築構造物

#### VIII 『エレクトロニクスのフロンティアを拓く』

第17回 (05.9.12): サイエンスが拓く未踏領域

第18回 (05.11.28): 光が拓く新世界

第19回 (06.1.25): やわらかエレクトロニクスの時代

#### IX 『未来社会の IT』

第20回 (06.4.4): 光が拓く IT

第21回 (06.5.23): ネットワークが拓く IT

#### X 『やりくり大阪』

第22回 (06.7.31): 環境都市大阪の実現に向けて

第23回 (06.9.15): やりくり上手の秘訣は相互学習

第24回 (06.11.21): オオサカ縮め-コンパクトシティに向けて-

#### XI 『明日を拓くロボットテクノロジー』

第25回 (07.1.15): 未踏工学分野-マイクロ・ロボティクス

第26回 (07.4.4): ロボット用視覚システムの開発と3次元ディスプレイの実現

第27回 (07.5.15): 安全なロボットを実現する材料

#### XII 『より良い生活を支えるマテリアルの開拓』

第28回 (07.7.23): 環境に優しいマテリアル創製テクノロジー

第29回 (07.9.7): エネルギーとバイオにおける次世代機能性材料

第30回 (07.11.12): マテリアルの物性と計測の最前線

第31回 (08.1.31): ナノ構造金属材料研究の最新報告

#### XIII 『都市環境新生に関するコア技術』

第32回 (08.3.17): 環境との調和のとれた都市内橋梁を目指して

第33回 (08.5.19): 都市環境のシミュレーションと計画

第34回 (08.7.2): 都市のライフラインの更生

#### XIV 『医療と製薬への工学的アプローチ』

第35回 (08.10.2): 医薬を進歩させるバイオ工学

第36回 (08.12.2): 医療と製薬への工学的アプローチ

#### XV 『エネルギー貯蔵・変換技術の研究最前線』

第37回 (09.1.7): インサーション材料からなる 12V “非鉛系”蓄電池

第38回 (09.4.20): 燃料電池の開発・マイクロ・コージェネレーションシステム

#### XVI 『材料の“知的機能”とその応用』

第39回 (09.8.18): 環境浄化と材料

第40回 (09.10.26): 複合材料

第41回 (10.1.8): 欠陥を見つける・調べる・利用する

#### XVII 『画像処理と表示』

第42回 (10.4.5): 画像認識と処理技術

第43回 (10.7.30): 3次元画像表示技術

#### XVIII 『大阪市立大学 複合先端研究』

第44回 (10.12.15): 大阪平野の地盤・地下水環境

第45回 (11.1.12): 地下水の浄化と有効利用

第46回 (11.5.23): 空から降ってくる光と熱を大都市・大阪にどう活かす?

第47回 (11.7.11): 海と陸から見る臨海都市・大阪の生態系評価と環境対策

第48回 (11.9.28): Solar to Fuels (太陽光からの燃料生成) 拠点形成

#### XIX 『工学研究科 プロジェクト研究』

第49回 (12.2.20): オキサイド・マテリアルの新展開

第50回 (12.4.6): ヒューマンインターフェースとロボティクスによる人間機能の拡張

第51回 (12.7.23): バイオインターフェース先端マテリアル

第52回 (12.11.13): 都市における未利用エネルギーの活用技術

第53回 (13.1.11): 水辺の環境再生と資源の有効活用のための物質の回収・追跡技術

第54回 (13.4.26): インフラ構造物の健全度診断・長寿命化技術

#### XX 『都市に眠る未利用熱の発掘と活用』

第55回 (13.7.8): 自然水系の活用

第56回 (13.10.25): 人工水系の活用

#### XXI 『材料・プロセスイノベーション』

第57回 (14.1.21): 複雑材料の計測と加工

第58回 (14.5.1): スマートプロセス技術が拓く材料イノベーション

#### XXII 『スマートエネルギー技術開発』

第59回 (14.7.4): 複雑熱流体を操る技術

第60回 (14.10.27): 都市問題とスマートエネルギー

#### XXIII 『バイオ工学と材料化学の最先端』

第61回 (15.1.23): 医薬を目指すバイオ技術の進歩

第62回 (15.4.10): 材料化学の最前線

#### XXIV 『より快適で安全な建築空間を目指して』

第63回 (15.7.6): 省エネルギーと快適性

第64回 (15.10.5): あらためて建築物の安全性を考える

#### XXV 『工学研究科 プロジェクト研究 II』

第65回 (16.2.4): エネルギー創出への総合的な取り組み

第66回 (16.4.25): 大気圧プラズマを用いたプロテイン・セルテクノロジーの新展開

第67回 (16.7.19): 表面ナノ制御・接合技術が拓く材料・プロセスイノベーション

第68回 (16.10.3): ロボットテクノロジーを応用した安全・安心な街づくりおよび移動支援システム

#### XXVI 『大阪市立大学の「いのちを守る都市づくり」』

第69回 (17.2.6): 都市防災教育

## 大阪市立大学大学院工学研究科 第70回「オープン・ラボラトリー」のご案内

### メインテーマ

## 『大阪市立大学の「いのちを守る都市づくり」』

### 第70回テーマ

## 「災害時のいのちを守る術」

2017年4月21日(金) 13:30~17:00

— 産学官連携をめざす“出前”研究室 —

大阪市立大学工学研究科は、産業界、社会との活発な交流を通して大学における基礎研究のさらなる発展を期するとともに、有機的な「産」・「学」・「官」のパートナーシップを築き、萌芽的、挑戦的な応用研究の開拓によって、大阪市を中心とする地域に密着した新しい産業の創生と育成、都市大阪の再生に積極的な役割を果たすことをめざして、「都市・環境」、「新エネルギー」、「ナノ領域マテリアル・バイオ」、「IT 活用」などの重点研究部門についての最新の研究成果、これまで培ってきた基礎研究の成果を、“出前”研究室という形で広く社会に発信いたします。

主催

大阪市立大学工学研究科・産学官連携推進本部新産業創生研究センター  
/大阪産業創造館

企画

大阪市立大学大学院工学研究科産学官連携推進委員会

大阪市立大学ホームページ

<http://www.osaka-cu.ac.jp/>

産学官連携推進本部・新産業創生研究センターホームページ  
[http://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/collaboration\\_office](http://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/collaboration_office)

大阪産業創造館ホームページ

<http://www.sansokan.jp>

オープン・ラボラトリーホームページ

<http://geo.civil.eng.osaka-cu.ac.jp/~jibanken/OpenLab/>