

私大環協ニュース

私立大学環境保全協議会

第64号 2018.6

Environmental Protection Association of Private Universities NEWS



第34回総会・研修研究会 3月15日16日（於：千葉工業大学）



講演会



グループ討議

CONTENTS

| | |
|-----------------------------|---|
| 環境ニュース●藤原泰之教授インタビュー | 2 |
| 会員校紹介●大阪歯科大学 | 4 |
| 会員校紹介●立教大学 | 5 |
| 賛助会員紹介●関東化学株式会社 | 6 |
| 賛助会員紹介●三菱地所リアルエステートサービス株式会社 | 7 |
| コラム、事務局だより | 8 |

東京薬科大学 薬学部 医療衛生薬学科 公衆衛生学教室 藤原泰之教授 インタビュー



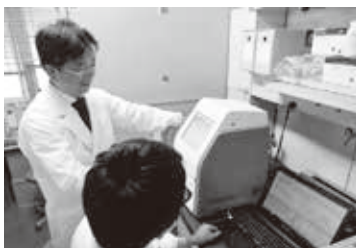
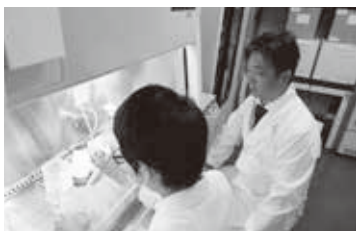
有害金属から体を守る術を導き出し 疾病予防と健康増進に貢献する！

国富——経済的な豊かさの追求——に盲目的になり過ぎると、その反動で大きな罠に陥ることがあります。公害・環境汚染問題もその一つです。中国が深刻な大気汚染に見舞われているように、かつて日本(1965～1974年頃)は「公害大国」と呼ばれ、大気汚染のみならず水質汚濁、自然破壊、騒音・振動などの問題が各地で深刻化します。その象徴とも言えるのが無節操な企業が引き起こした四大公害病(水俣病、新潟水俣病、四日市ぜんそく、イタイイタイ病)です。

例えば、イタイイタイ病。患者が“痛い”“痛い”と叫ぶことから名付けられたこの病気は、富山県の神通川流域で発生し、上流にある神岡鉱山(岐阜県)から流された未処理排水に含まれるカドミウムによる水質・土壌汚染が原因です。1968年に日本で初めて公害病と認められ、2016年までに200人(生存者は5人)の患者が認定されています。

こうした公害病の原因となった重金属を中心に、「有害金属による血管毒性」を研究のメインテーマに掲げているのが、東京薬科大学薬学部医療衛生薬学科の藤原泰之教授です。「四大公害病の発生を経て様々な法整備もなされたことから、現在の我が国では有害金属の高濃度ばく露が問題になることは殆どありません。しかし、食品などから微量ではありますが有害金属は摂取されていることから、その血管組織に及ぼすメカニズムを解明することは疾病予防と健康増進に繋がります」と力説します。

「もちろん、食品などに含まれている有害金属が体内に取り込まれることを完全にシャットアウトすることはできませんし、一方で微量であれば障害が発生するわけではありません。とはいえ、有害金属と血管組織の関連性が解明できれば、ば



く露量の閾値を把握できますし、有害金属から体を守る方法の発見にも繋がります」

藤原教授の研究対象である有害金属の一つにカドミウムがあります。カドミウムは環境汚染重金属の一つで多くの食品中に微量ながら含まれています。

「お米やたばこの煙などにも微量に含まれているカドミウムは、腎臓に蓄積する重金属ですが、一度体内に入るとその量が半分になるまで15年から30年くらいかかると言われています。つまり生物学的半減期が長いことから年齢とともに腎臓に蓄積していきます。すでに長寿大国となり超高齢化社会を迎える日本では、このカドミウムは無視できない存在です。何らかの要因で腎機能が低下しているところにカドミウムがさらに悪さをしでかすことは十分考えられます」

続いて、水俣病の原因物質となったメチル水銀。マグロやメカジキといった魚介類にも微妙ですが含まれています。

「水俣病の患者さんは、メチル水銀を魚介類から大量に摂取したことで、中枢神経障害や末梢神経障害を発症しました。これまでメチル水銀研究は、中枢神経障害を中心に行われてきましたが、私の研究室では、末梢神経障害の発症に注目しています。末梢神経には感覚神経と運動神経がありますが、メチル水銀は感覚神経をより強く障害します。とはいえ、痛い、熱い、冷たい、くすぐったいなど、様々な感覚があります。現在は、免疫組織化学染色という手法を用いて末梢神経細胞のタイプを識別しながら、メチル水銀がどのタイプの神経細胞をより選択的に障害するのか、またどのような作用機序でその毒性を発現するのかなどについて調べています」

現在の日本にはあまり馴染みのないヒ素汚染。しかし、東南アジア周辺地域、特にバングラデシュは地下水ヒ素汚染が最も深刻な国とされています。

「1970年頃のバングラデシュでは、大腸菌などで汚染される可能性のある地表水を生活用水として利用していたため、下痢を発症して死亡する子どもが後を絶ちませんでした。そこで、UNICEFと世界銀行が、1000万本を超える「管井戸(比較的浅い帯水層からポンプで水を汲みあげる)」を掘ったのです。しかし、細菌由来の病気は減少した一方で、それとは別にヒ素による健康被害が多発しました。帯水層がヒ素の含まれている地層だったからです」

ヒ素の長期間ばく露により、皮膚の色素沈着や角化症が発症します。また、「進行すると皮膚がんに至るケースも」とは

藤原教授です。

「また、長期毒性としてヒ素は末梢血管障害も発症させます。例えば、血液が末端まで届かず、最終的には壊死してしまう『烏脚病(Black Foot Disease)』。こうした循環器系の障害を引き起こす原因はいくつか考えられていますが、私は“血液凝固”に着目しています。ヒトの体は出血すると体外への流血を防ごうとして血が固まります。そうして組織が修復された後、『血の塊』、すなわち『血栓』が溶けて血液の流れが元の状態に戻ります。このように血液が血管内で固まり続けないよう様々な物質を産生しているのが、血管の一番内側を覆っている細胞、内皮細胞です。では、この血栓が溶けないとどうなるでしょうか。血の流れがせき止められますから、その先に栄養が行き届きません。そうなれば細胞は死滅します。私は、ヒ素は内皮細胞の機能を低下させ血栓を溶けにくくしているのではと考えて研究を行っています」

有害金属と神経・血管組織との関連性を探る一方、有害金属から体を守る生体防御システムの機能向上を目指した研究も行っていきます。

「メタロチオメニンというタンパク質には、カドミウムなどの有害金属の毒性を防御する働きがあります。現在、内皮細胞に対してメタロチオメニンを誘導する化学物質を模索中。発見できれば、有害金属などから血管組織を守ることができますので、疾病予防と健康増進に貢献できます」

研究は社会の縮図 報われない経験も将来必ず役に立つ

「飽きやすく、集中するのが苦手だったので、中学・高校と、特に誇れるような趣味はなかったかな。まあ、でも実に穏やかな生活だったのは間違いありませんね」

そう話す藤原教授。大学進学では、漠然と生命科学に関心を持ち、特に深く考えず薬学部に進学を決めます。ただ、薬学そのものにはあまり関心はなかったそうです。

「恥ずかしながら、大学入学後まで薬剤師という職業を知りませんでした。もちろん薬剤師国家試験の存在も。本当に無知でした。それでも結果的に薬学部に入って良かったと思っています。薬学部では生化学、無機化学、有機化学、物理化学をはじめ、ヒトの健康に係わる衛生化学などとにかく幅広く学ぶことができ、その中から自分の興味のあることを見つけることができました。私みたいに大学進学時に方向性がしっかり決まっていなかった学生にはまさにうってつけでしたね」

大学四年時には、将来の上司となる鍛冶利幸先生(現 東京理科大学薬学部教授)の研究室に所属します。



「鍛冶先生はイタイタイ病の発生地域に近い富山医科薬科大学(現 富山大学)でカドミウムと骨の関係を研究されていまし



た。私の出身大学の北陸大学に移られてからは、もう一歩進めて、カドミウムが血管組織に及ぼす影響について研究を開始されていました。私はクラブの先輩に『とてもアクティブな先生』と教えてもらい先生の研究室の門を叩きました」

研究室では、カドミウムが内皮細胞にどう影響を及ぼすのかを研究しながら、就職活動を行い、製薬会社への就職が決定。そんな藤原教授に転職が訪れます。

「研究室に一人欠員が生じたのです。どうして私なのか、その理由は結局聞けずじまいでしたが大学に残らないかと声をかけて頂いた。それで研究室に残ることにしました。企業に勤めたらその他大勢の中の一人で終わるような気がしていました。だったら少しでも期待された場所で仕事をしたいほうが、達成感、充実感、幸福感が違うと思ったのです」

大学院に進学せず学部卒で研究室に残った藤原教授は、そこから7年間かけてコツコツと研究成果を蓄積、東北大学に学位を申請し取得します。その後、愛知学院大学を経て、4年前に東京薬科大学に。現在は研究室スタッフと共に4~6年生41人の配属学生を指導しながら自身の研究を進めています。

「薬剤師になるための国家試験に合格することも大切ですが、研究の重要性も伝えていきたいと考えています。研究は世界中の誰もが成しえていないことに挑戦する、ある意味、唯一無二なものです。仮説が間違っていることもあるでしょうし、望む結果が得られないこともあるでしょう。何度も壁にぶつかり、それでも軌道修正しながら最終的にゴールにたどり着く。でも、社会はこの繰り返し。その疑似体験を学生生活でしっかりと経験しているかは、社会で活躍するためにとても重要な要素です。きっと人生の財産になるはずですよ」

インタビューを終えて

「1歳年上の妻には頭が上がらない」と、はにかみながら話す藤原教授。週末は二人で食事を兼ねてお酒を飲みに行くことが多いそうです。最近はお洒落なお店より、肩肘張らない、酒場放浪記で登場するような大衆居酒屋が多いとか。

大阪歯科大学

大学紹介

関西唯一の私立歯科大学である大阪歯科大学(本部・枚方市)は、1911年の創立以来、「博愛」と「公益」の建学の精神のもと、1万6千余名の歯科医師のプロフェッショナルを養成、輩出してきました。2017年春には併設の大阪歯科大学歯科衛生士専門学校と大阪歯科大学歯科技工士専門学校を新しく「医療保健学部」として大学に統合。全国私立大学初の4年制歯科技工士養成機関「口腔工学科」と、私大3校目の4年制歯科衛生士養成機関「口腔保健学科」が誕生しました。さらに、2018年4月には医療保健学部を基礎学部とする「大学院医療保健学研究科」を開

設。現在は2学部3学科、2研究科を擁する歯科医療の総合大学として、日々教育・研究・臨床活動に邁進しています。キャンパスは、歯学部・歯学研究科の楠葉学舎、医療保健学部・医療保健学研究科の牧野学舎及び天満橋学舎附属病院の3拠点を構え、いずれも大阪・京都から電車で30分の好立地にあります。

環境への取り組み

歯学部では2015年度から、第1～4学年のカリキュラムの中に「ODUソーシャルコミュニティ」という清掃活動を取り入れています。これは、枚方市の環境美化事業に大学として参加するもので、毎朝8時に集合し学生・教職員合わせて10名ほどで30分間、楠葉キャンパス周辺歩道の空き缶・吸い殻・落ち葉・雑草など散乱ごみの清掃・集積、及び通行人への挨拶を行っています。この朝



ODUソーシャルコミュニティ



の掃除には、理事長・学長もできる限り参加し、学生と共に汗を流しています。2017年度からは医療保健学部もこの活動に加わり、牧野キャンパス付近の環境美化に取り組んでいます。

また、ごみ削減のため紙類の回収ボックスを構内に設置しているほか、新入生や新しく入職した教員一人ひとりに「廃液・廃棄物等取扱いの手引き(本学廃棄物処理委員会作成)」を配付し、廃液・廃棄物等の区分、処理法、集積場、本学の排水経路の仕組み等について早期



紙類回収ボックス

から周知を行っています。さらに楠葉ではペーパーレス会議システムを導入し、タブレット端末を使って会議を行うことで、必要以上の資源を無駄にしない環境に配慮した取り組みに繋がっています。

このほか、スーパークールビズ・ウォームビズを毎年励行し、半期ごとに電気使用量を学内に周知するとともに、附属病院では『省エネルギー推進委員会』を毎月開催し、電気・ガス・水道の使用量を点検。実行可能なことを地道に続けていくことで、環境保全に取り組んでいます。

立教大学



池袋キャンパス
本館(1号館/モリス館)

大学紹介

立教大学は、1874（明治7）年、米国聖公会宣教師チャニング・ムーア・ウィリアムズ主教により築地に創設された私塾「立教学校」がその起源です。その後1917（大正7）年に池袋へ移転し、教育研究活動の発展とともに、1990（平成2）年に新座キャンパスの開校、また両キャンパスの再開発を経て、現在、池袋・新座両キャンパスに10学部、19研究科を擁し、約2万人の学生が学んでいます。

本学は「キリスト教に基づく教育」を建学の精神としています。先述の「立教学校」をウィリアムズ主教は「キリスト教に基づく真の人間教育を行う場」として位置づけ教育活動を実践したことに根源を有しています。ウィリアムズ主教は同学校に校舎や礼拝堂だけでなく寄宿舎・食堂を併設し、日常的な交流により精神的・人間的教育が行える場としました。池袋への移転に際してもその位置づけに基づき、レンガ造建物6棟などが建設され、現在に至っています。

環境への取り組み

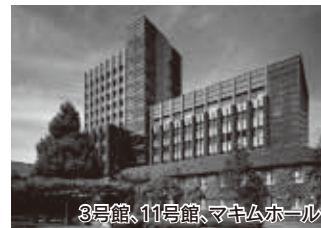
池袋キャンパスのレンガ造建物6棟はその全てが東京都選定歴史的建造物に選定されています。本学ではこの6棟とその周辺をシンボルゾーンと位置づけ、保存・活用することとしています。建物を覆うツタとともに外観をほぼ変えずに耐震対策を行い、また機能更新などの整備を行い、建物だけでなく移転直後に植樹された2本のヒマラヤスギを含め、これまでの100年と同様、今後も維持し続けます。そのほかのエリアは、教育研究活動や事務組織などの時代に合わせた変化に応じ再開発などを進めています。創設当初の精神を受け継ぎ、引き継いでいくことを、歴史と伝統を継承する場と発展させる場を共存させるキャンパスづくりとして実践しています。この実践は、持続可能な社会への貢献であると考えています。

施設面における環境へ配慮する具体的な取り組みとして、再開発における新築時やレンガ造建物を含めた既存施設の改修時に、両キャンパス共通して、次のような様々なシステムなどを採用しています。

- ・ 空調の外気取り入れ時に建物地下のピットを経由させ、その地中熱により外気を昇・降温させ、空調口スを低減する。

- ・ 階段室などの煙突効果を利用し、建物内への自然通風・換気を促進させ、共用部などの熱溜まりを解消する。
 - ・ エコレーターと呼ぶ自動開閉する自然換気装置を設置し、教室などにおける中間期の自然換気を促進する。
 - ・ 大規模建物には雨水ピットを設置し、屋上などに降雨した雨水を貯留しトイレの洗浄用として利用する。
 - ・ 老朽化した機器や古い形式の器具を、高効率型空調機器やLED器具へ更新し、省エネルギー化を促進する。
- また運用面では、クールビズ・ウォームビズの実施、各スイッチなどへのシール貼付による節電・節水の促進、集中管理による空調設定温度の管理、使用されていない教室などのスイッチオフを行う現場巡回など、継続的に取り組んでいます。

池袋キャンパスには先述のヒマラヤスギのほか、「鈴懸の径」の由来となったスズカケノキも移転直後に植樹され、大きく成長しています。キャンパスの緑はこの2種類の樹木と同様、施肥や刈込、定期的な診断などを行い、その植生を管理し、保全に努めています。



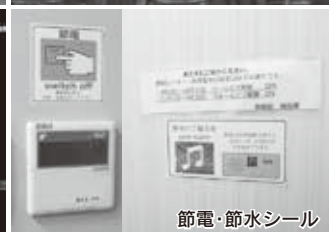
3号館、11号館、マキムホール



本館・教室



環境配慮型建物の事例



節電・節水シール

そのほか、所有する化学物質などについては法規を厳守し、事故・事件の防止、環境の保全、学生及び教職員等の安全確保を目的として「立教大学化学物質等管理システム」及び同マニュアルを策定し、購入から使用、廃棄までの一元管理、また定期的な棚卸しにより、適正かつ厳正な管理を継続しています。ポリ塩化ビフェニル(PCB)汚染物についても同様に、法規を厳守し、適正かつ厳正な管理を継続しています。PCB汚染物は全ての荷姿登録を終え、本年度は低濃度汚染物の全てと高濃度汚染物の一部の処理が完了しました。保有している高濃度汚染物についても順次、適正な処理を行います。

これらの取り組みは大学だけでなく、立教学院に連なる各校においても展開されています。各校から選出されたメンバーにより構成される「立教学院 省エネルギー推進連絡会」において、CO₂排出量や各エネルギー使用量、各校の環境保全に対する取り組み等を共有し、相互に点検・評価する体制を構築し、各校全てが省エネルギー化へ向けた取り組みを推進しています。

賛助会員紹介

関東化学株式会社

試薬、電子材料、臨床検査薬、化成品、 4つの分野で世界へ。

関東化学は1944年(昭和19年)の設立以来、総合試薬メーカーとして成長を続けています。事業は、試薬、電子材料、臨床検査薬、化成品の4つの分野からなり、品質の高さで、強い競争力を持つ製品を世界へお届けしています。

例えば、試薬の分野では、先端規格をクリアするだけでなく、それ以上の水準の高純度試薬を開発・製造するオンリーワンメーカーであることを目指してきました。

また電子材料でも、半導体製造プロセス用の超高純度薬品の規格を、世界に先駆け私たちが制定し、現在では世界中の半導体産業に不可欠な機能性薬品においてトップシェアを獲得しています。私たちは、品質を守るため、国内の試薬事業者で最も早く品質マネジメント規格であるISO 9001の認証を全工場で取得しました。さらに試験所の能力に関するISO/IEC 17025の認定も取得し、国際的に通用する化学分析機関として信頼性の高い試験結果を提供しております。

1998年には、全工場で国内の試薬業界では初の環境マネジメントシステムISO 14001の認証も取得しました。環境保全への取り組みも生産活動の重要課題と捉え、省エネルギー・省資源化、廃棄物の削減等、環境にやさしい生産活動を目指しています。



ISO9001/ISO14001 全工場認証取得
草加工場・伊勢原工場・岡山工場
大牟田工場・岩手工場・三重工場



ISO/IEC17025 試験場認定 草加工場

グローバル・レベルの分析技術の証明!

国際MRA対応の”試験所認定”を取得

試験所の能力に関する国際規格であるISO/IEC 17025にもとづく認定を当社検査部門は、2000年10月、国内試薬メーカーで初めて取得いたしました。

この認定は、公益財団法人 日本適合性認定協会(JAB)から取得したもので国際的な相互承認(MRA)に対応しております。認定対象となる試験については、試験結果の信頼性の証である”不確かさ”を明記した”ILAC-MRAシンボル/JABロゴマーク入りの試験報告書”をユーザーの皆様方にお届けすることができます。このマークは、相互承認協定(MRA: Mutual Recognition Arrangement)にもとづき、ILAC(国際試験所認定協力機構)に加盟する国において、輸入国側が、その報告書に対して輸入国内評価と同等の保証を与えることを取り決めた証拠となります。

今後とも当社では、国際的に通用する化学分析機関として、信頼性の高い試験結果を提供してまいります。



〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号 室町東ビルディング
電話03-6212-1050(代表) FAX03-3241-1007
[URL] <http://www.kanto.co.jp> [E-mail] info@gms.kanto.co.jp



関東化学キャラクター
ベンちゃん

三菱地所リアルエステートサービス株式会社

弊社は三菱地所のグループ会社として、学校法人を含む一般事業法人様に向けた不動産の価値最大化を図る、不動産サービス事業を担っております。不動産仲介、マンションやビル賃貸運営業務、パーキング業務、不動産WEB管理ツールのご提供、不動産鑑定業務と豊富なメニューで不動産の問題解決・価値向上をサポートしています。

付加価値の高いサービスをご提供することで、将来にわたり皆さまの不動産戦略のベストパートナーであり続けます。

不動産売買仲介



遊休不動産の売却・事業用不動産やキャンパス拡張のための不動産購入をサポート致します。

不動産賃貸仲介・賃貸運営



サテライトキャンパスの新設及び移転、ご所有の事業用不動産の賃貸運営をサポート致します。

パーキング事業



キャンパスの一部ないし遊休不動産の有効活用にて、賃料収入を生み出す駐車場運用をサポートいたします。

不動産WEB管理ツール



施設に関する情報及び不動産情報をクラウドで効率的に管理可能なシステムツールです。



←パーキング事業の
紹介動画はコチラ



CRE@Mの紹介動画は
コチラ→

不動産業界の動向やデータなどを読み取り、
知見を広げるための情報コンテンツ「ライブラリー」
配信中!

三菱地所リアル ライブラリー

検索 

 三菱地所リアルエステートサービス

東京都千代田区大手町1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ 11階
TEL : 0120-370-567
MAIL : real@mecyes.co.jp

コラム

聖武天皇の行幸の随行で宮廷歌人山辺赤人が、神亀元年(724)に奈良の都から3日間かけて歩き、憧れの景勝地きのくにで若の浦を眺め、その感動を「若の浦に潮満ち来れば瀧(かた)を無(な)み葦辺(あしべ)をさして鶴鳴(たずな)き渡る」と詠んだ。この歌から当時の和歌浦は、広々とした遠浅の干潟が広がっていたことと推定できる。紀の川は三角州(和歌山平野)を形成しながら二つに分流して、主流が和歌浦(現在の和歌川)へ、また分流が青岸へ土砂を含んだ水が海に流れ込み、河口に広大な干潟を形成していた。1068年に大洪水が起こり、流れの主流が青岸の河口に向かって流れ(現在の紀の川)のようになった。そのため、山からの土砂を含んだ川の水は和歌浦へ流れてこなくなった。

時が推移し、1800年頃の絵図には、和歌川の河口に、風、波、潮流などの自然の力でできたと考えられる天神山麓から突き出た青松白砂の砂嘴(さし)が描かれている。この砂嘴は、昭和20年の南海地震による地盤沈下や、その後の台風による高波浪によって、美しい砂浜は徐々になくなり、消失寸前になってしまった。

和歌山県は、瀕死寸前の砂浜を人工的に復元することになった。しかし、どのようにすればよいかである。何処かで綺麗な砂を購入し、運搬し、投入し、整地して砂浜を造って、利用者に喜んで貰えば良いのである。しかし、問題は経費をかけて投入した砂浜の砂が、波にさらわれてしまっただけでは元も子もない。そこで、県はその対策手法の研究を京都大学防災研究所海岸災害部門、故土屋教授に依頼した。教授は平面造波水槽内に砂浜の模型を造って、海の中に堤防を設置するなどの各種の対策手法を検討した。このとき筆者は土屋研究室に縁があって、波による現地の砂浜海岸の変形

を模型で正確に再現できる方法に関する基礎研究を数年かけて行い、それなりの方法を明らかにしたことがある。このような関わりがあったこともあって、この海岸を紹介させていただくことにした。最近、この海岸を訪れてみたところ、なんと素晴らしい広々とした砂浜が存在しているのではない。

この砂浜を保全している和歌山県の話によると、かつては保全の費用が300万円/年であったが、最近は1,000万円/年に及ぶとのことである。この保全経費は、波や風によって砂浜の砂が移動するので、それをもとの場所に戻し、整地するためである。まさに海岸の「保全」である。すなわち、人々を魅了し、癒やしを醸し出す砂浜を維持するためである。この砂浜は、平成18年には環境省から「快水浴場百選」の中でもグレードの高い「海の部特選」に選ばれている。砂浜での憩いとくつろぎを求めて、夏には遊泳客で賑わい、年間を通じて20万人が訪れるという。

沖縄、兵庫、舞子浜、静岡県・美保の松原、京都府・天橋立(あまのはしたて)などをはじめとして、日本各地の砂浜では、このような海岸環境の「保全が目立つことなく」行われている。また、英国ロンドンの南部ドーバ海峡に面した海岸の砂浜では、海岸から海に突き出した突堤(堤防)を設置して、砂が流されるのを防いでいる。さらに、米国ハワイ州ワイキキビーチは、砂浜の砂が波によって沖に流れ出てしまうので、海中に溜まった砂を吸い上げて砂浜に戻す保全が行われている。ハワイの観光当局のHPによると、2017年の観光客数は938万人であるとのことである。

私立大学環境保全協議会顧問 伊藤 政博(元名城大学 教授)

事務局だより

第32回 夏期研修研究会ご案内

【日時】

2018年8月 9日(木) 13:00~17:20 研修研究会
17:30~19:00 情報交換会
8月10日(金) 9:00~12:30 研修研究会
13:30~14:30 キャンパス見学会

【会場】

大阪歯科大学 楠葉キャンパス
〒573-1121 大阪府枚方市楠葉花園町8番1号
TEL 072-864-3001(総務課)

【プログラム】

【第1日目】 8月 9日(木) 13:00~17:20
会場：講 堂

- 開会挨拶 13:00~13:10
私立大学環境保全協議会会長 山崎 裕康
- 開催挨拶 13:10~13:20
大阪歯科大学学長 川添 堯彬
- 特別講演 13:20~13:55
大阪府枚方市 市長 伏見 隆
「中核市ひらかた～環境保全の取組～」
- 研修講演 14:00~15:00
土屋真知子コンサルタントオフィス 土屋真知子
労働安全衛生コンサルタント
「安衛法で求められている化学物質管理と
これからの大学の管理活動のあり方」

デモ展示見学会・休憩(20分)

5. グループ討議1 15:20~17:20
会場：1号館3階各小講義室・5号館3階各会議室
細分化したテーマ(3グループ)から1つを選択してください。
I 教育と連携 II 化学物質 III 施設・設備

移動(10分)

◆情報交換会 17:30~19:00

会場：4号館1階学生食堂

【第2日目】 8月10日(金) 9:00~14:30

1. グループ討議2 9:00~11:10

会場：1号館3階各小講義室・5号館3階各会議室

休憩・移動(20分)

会場：講 堂

2. 研修講演 11:30~12:20

大阪歯科大学中央歯学研究所准教授 本田 義知
「大阪歯科大学における環境問題への取り組みと
グリーンケミストリーを用いた再生医療材料の開発」

3. 閉会挨拶 12:20~12:30

私立大学環境保全協議会副会長

◆キャンパス見学会 13:30~14:30

私大環協ニュース

第64号 2018年6月発行

発行・編集



私立大学環境保全協議会
Environmental Protection Association of Private Universities

〒169-8555

東京都新宿区大久保3-4-1 早稲田大学環境保全センター内

TEL & FAX 03-5273-9605

印刷 (株)研恒社



第35回総会・研修研究会は早稲田大学早稲田キャンパスで開催します。(2019年3月14日(木)15日(金)を予定)