

Ryukoku University New year technological lecture meeting

第25回新春技術講演会の開催にあたって

龍谷大学は、創立350年となる1989年(平成元年)に、理工学部と社会学部からなる瀬田キャンパスを大津市に開設いたしました。滋賀県初の理工系学部を有する総合大学としての責務から、キャンパス開設時より科学技術共同研究センターを組織し、地域に貢献できるさまざまな研究プロジェクトを展開してきました。1992年(平成4年)には、龍谷大学が地域と連携する窓口として、龍谷エクステンションセンター(REC)を設置し、これまで地元を中心とした多くの企業との交流事業を行っております。その後も文部科学省助成認可による研究プロジェクト(HRC、AFC、ORC)が次々と採択され、研究分野と交流の場を拡大しております。これらのプロジェクトを含めた龍谷大学の研究活動は、人間・科学・宗教総合研究センターという全学的研究体制のもとでも、たいへん活発に行われています。また、2003年(平成15年)に理工学部部に設置した「情報メディア学科」と「環境ソリューション工学科」も、2009年(平成21年)3月に修士課程より最初の修了生を送り出し、博士後期課程も設置されました。2011年(平成23年)4月には「政策学部」および「政策学研究科」が深草キャンパス(京都市)に開設され、2015年4月には国際文化学部の深草キャンパス移転とともに、農学部の瀬田キャンパス開設に向けた準備を進めております。

教育・社会連携についても、2007年度文部科学省現代GP*に選ばれた社会学部「大津エンパワメント」が特別コースとして開講され、物質化学専攻の大学院GP*「東洋の倫理観に根ざした国際的技術者養成」も龍谷大学北米拠点(RUBeC)を活用したカリキュラムとして定着しています。さらに、理工学部「滋京奈地区を中心とした地域社会の発展を担う人材育成」が2012年度文部科学省の産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業*に採択されるなど、高い評価をいただいております。これらの多くの活動の中で、瀬田キャンパスの開設以来、毎年開催してまいりました新春技術講演会は、今回で第25回を迎えることとなりました。皆様方の温かいご支援のおかげをもちましてこのように回を重ねることができ、たいへん感謝いたしております。

今回の講演会では、統一テーマとして、「自然界のよき隣人たれ」を掲げました。これは、世界的な環境汚染が懸念される現在において、今一度自然界に耳を傾け、今後の日本が目指すべき持続可能社会構築へ向けての第一歩にしようというメッセージです。まず、基調講演では、花王株式会社代表取締役社長執行役員の澤田道隆様より、『「よきモノづくり」へのこだわりと社会への貢献』と題しまして、単なる「モノづくり」だけではなく、環境にも配慮した「よきモノづくり」にこだわる花王グループの運営体制について、具体例を挙げながらお話しいたします。つづいての講演では、森田善久教授(数理情報学科)が、「生命現象に

現れるパターンは数学で表現できるか?」と題して、生命現象と数学の接点について紹介し、市川陽一教授(環境ソリューション工学科)が、「瀬田丘陵地大気質の謎:PM2.5の飛来は?森の中のオゾンは?」と題して、龍谷大学瀬田キャンパス近辺の大気の状態についての調査結果をお話しいたします。

これらの講演に加えて、科学技術共同研究センターの研究プロジェクトと龍谷大学の研究活動を紹介するポスター発表や技術相談などを行います。また、講演後の懇親交流会では、講演者や本学教員さらには参加者の方々と、おおいにご歓談いただき、新しい研究経営戦略や技術開発の一助にさせていただけることを願っております。皆様方のご支援とご協力によりまして、この新春技術講演会もこのように大きく育てていただきました。どうか今回も多数のご参加を賜りますよう、なにとぞお願いいたします。

*現代GP(現代的教育ニーズ取組支援プログラム)

社会的要請の強い政策課題(地域活性化への貢献、知的財産関連教育など)に関するテーマを設定し、これに関連する大学などの優れた取り組みを選び、サポートすることによって高等教育全体の活性化を促すことを目的としている。

*大学院GP

社会のさまざまな分野で幅広く活躍する高度な人材を育成する大学院修士課程、博士課程を対象として、優れた組織的・体系的な教育取り組みに対して重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化を推進することを目的としている。

*産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業

産業界のニーズに対応した人材育成の取組を行う大学・短期大学が地域ごとにグループを形成して、地元の企業、経済団体、地域の団体や自治体などと産学協働のための連携会議を設置して取組を実施することにより、社会的・職業的に自立し、産業界のニーズに対応した人材の育成に向けた取組の充実を図る優れた大学グループの取組を国として支援することを目的としている。

龍谷大学
科学技術共同研究センター長 松木平 淳太
龍谷エクステンションセンター長 和田 隆博
新春技術講演会実行委員長 富崎 欣也

ポスターセッション・技術相談

理工系分野にとどまらず、仏教や社会科学系など、本学全体の研究内容をポスター形式で教員や学生がご紹介します。また、RECによる産学連携やキャリアセンターによる採用(求人)などの相談コーナーも設置します。

開催時間 第1部 12:30 ~ 13:20
第2部 15:00 ~ 16:30

※一部、展示のみの出展もあります。あらかじめご了承ください。

懇親交流会

毎年和やかな雰囲気の中、産官学の活発な交流が行われています。新年の挨拶を兼ねて、ぜひご参加ください。

ポスターセッションの詳細はweb上、および当日ご案内いたします。
URL <http://kagiken.seta.ryukoku.ac.jp>

テーマ 自然界のよき隣人たれ

基調講演

「よきモノづくり」へのこだわりと社会への貢献 花王株式会社 代表取締役 社長執行役員 澤田 道隆 氏



花王グループは会社創立以来126年、「よきモノづくり」にこだわり続けてきた。単なるモノづくりだけではなく、「よき」という言葉に思いが込められている。この「よきモノづくり」を支えている仕組みがマトリクス一体運営である。すなわち、関連部門がタテ・ヨコで垣根なく自然に繋がるようにする手法である。今回の講演では、当社グループで運営されている具体例を示しながら「よきモノづくり」の本質をお話しすると共に「よきモノづくり」を通して多くの社会的課題に挑んでいる事例を紹介する。

講師プロフィール

1981年 大阪大学大学院工学研究科修士課程 修了
1981年 花王石鹼株式会社(現 花王株式会社) 入社
1999年 素材開発研究所室長
2003年 サニタリー研究所長
2006年 研究開発部門 副統括 執行役員
2007年 ヒューマンヘルスケア研究センター長
2008年 取締役 執行役員
2012年 代表取締役 社長執行役員
現在に至る

講演 I

生命現象に現れるパターンは数学で表現できるか?

龍谷大学理工学部数理情報学科 教授 森田 善久



生物や、生命現象には規則性のあるパターンがよく現れる。魚類や動物の表皮の模様や、蝶々の模様は代表的なものだが、心筋の規則的な収縮・弛緩など体内のリズムパターンもある。このようなパターンの原理を研究するために、しばしばそれを表現する数学モデルが用いられる。その数学モデルの魅力と応用研究の可能性について、数式を使わずに紹介したい。

講師プロフィール

1987年 京都大学大学院理学研究科博士課程 修了(理学博士)
日本学術振興会特別研究員
1989年 龍谷大学理工学部数理情報学科 講師
1993年 龍谷大学理工学部数理情報学科 助教授
1995年 米国ジョージア工科大学数学科 客員研究員(1年間)
1998年 龍谷大学理工学部数理情報学科 教授
現在に至る

講演 II

瀬田丘陵地大気質の謎: PM2.5の飛来は? 森の中のオゾンは?

龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科 教授 市川 陽一



滋賀県瀬田丘陵は森や里山が続き、清浄な大気質を保っていると考えられる。しかし、大気汚染物質は近隣の大都市や大陸からも輸送される。例えば、黄砂が飛来するときは微小粒子状物質PM2.5の濃度が高くなる。オゾンも広域輸送される物質であるが、森の中で観測すると濃度が減少する。これらの実態と主に力学的観点からのメカニズム解明の取り組みについて紹介する。

講師プロフィール

1977年 京都大学大学院工学研究科修士課程 修了
財団法人電力中央研究所 入所
1986年 工学博士(京都大学)
2001年 財団法人電力中央研究所大気科学部長
2004年 財団法人電力中央研究所環境科学研究所 上席研究員
2009年 龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科 教授
現在に至る