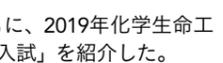


アメリカ・クレムソン大学から留学生来日  
タイ・チュラロンコン大学から留学生来日  
6.2  
7.26

- 2018 3.16 ● 「関大メディカルポリマーシンポジウム2018—医と工を繋ぎ、人に届ける—」を開催 **Pick Up**
- 3.24 ● 「フレッシュキャンパスin千里山」にブース出展
- 4.17 ● 第3回「KOMP若手の会」を開催 **Pick Up**
- 5.1 ● KUMP英語版ウェブサイトを公開
- 5.24 ● 2018年度関西大学科学技術振興会総会で小谷教授が講演  
……産業界と本学が技術開発についての情報交換や交流を深める場である本振興会の総会で、2017年度「学の実化賞」を受賞した小谷教授が受賞記念講演を行った。
- 5.26 ● 2018年度関西大学科学技術振興会総会で小谷教授が講演  
……産業界と本学が技術開発についての情報交換や交流を深める場である本振興会の総会で、2017年度「学の実化賞」を受賞した小谷教授が受賞記念講演を行った。
- 6.9-6.23 ● 高大連携セミナー「関大の研究を体験する」  
……高校生を対象としたセミナー「関大の研究を体験する」が関西大学で開催され、平野教授が本プロジェクトに係る講義を行い、河村准教授が実験指導を行った。
- 6.17 ● 「グリーンキャンパスin千里山」にブース出展  
……オープンキャンパスにブースを出展し、本プロジェクトの広報を行うとともに、2019年化学系生命工学部AO入試に導入される新制度「関大メディカルポリマー（KUMP）型AO入試」を紹介した。
- 6.27-29 ● 「BIO tech 2018 ～第17回バイオ・ライフサイエンス研究展～アカデミックフォーラム」に出展 **Pick Up**
- 7.5 ● 第13回大阪医科大学・大阪薬科大学・関西大学「医工薬連携の会」開催（於：大阪医科大学）
- 7.20 ● Facebookページを開設
- 7.26 ● 「関大メディカルポリマー」の特別講義を開講 **Pick Up**
- 8.4 ● 「サイエンスセミナー」で講義・実験を実施  
……小・中学生を対象に本学の理工系3学部が毎年夏休みに開催している実験体験型のセミナーで、本プロジェクトのメンバーである化学・物質工学科教員が研究紹介および実験指導を行った。
- 8.4-5 ● 「サマーキャンパスin千里山」にブース出展 **Pick Up**
- 8.27-30 ● 本学で国際学会を開催  
……本学で「第14回キッチン・キトサン国際学会」「第12回アジア太平洋キッチン・キトサンシンポジウム」「第32回日本キッチン・キトサン学会大会」が開催され、田村教授と古池教授が大会運営を行った。
- 9.9-12 ● 本学で「日本機械学会 2018年度年次大会」を開催  
……日本で最大規模の学会の1つである「日本機械学会」の年次大会が本学で開催され、広告掲載により本プロジェクトの広報を行った。
- 9.24 ● 関西大学フェスティバルin東海で講演  
……関西大学校友会主催の「関西大学フェスティバルin東海」で、大矢教授がプロジェクト紹介を行い、紹介ブースを出展しPRビデオの放映やパンフレットの配布をした。



2018 3 16 「関大メディカルポリマーシンポジウム 2018 —医と工を繋ぎ、人に届ける—」を開催 於 関西大学千里山キャンパス

3月16日、千里山キャンパスにおいて、「関大メディカルポリマーシンポジウム 2018—医と工を繋ぎ、人に届ける—」を開催した。このシンポジウムでは、プロジェクトメンバーによる最新の研究紹介等を通じて、本取り組みがどのような患者さんを救うことを目指しているのか、また本学の理念である「学の実化」の実現に向けてどのように「工」から「医」へ展開していくのかを工学者と医学者の立場から発信した。基調講演には九州大学名誉教授の松田武久先生をお招きし、「バイオマテリアルが拓く組織再生への道」をテーマに、これ

まで取り組んでこられた「組織の接合の強制誘導と阻止技術」や「光反応性人工細胞外マトリックスと組織再生」の研究についてご講演いただいた。つづいて、大阪医科大学を含むプロジェクトメンバー6名が、最新の研究の取り組みや成果について報告を行った。材料化学、機械工学、医学といった多方面からの研究報告により、医工連携で開発を進める関大メディカルポリマーの実用化に向けた可能性をより具体的に示すイベントとなった。



基調講演 「バイオマテリアルが拓く組織再生への道」 九州大学 名誉教授 松田武久  
研究紹介 「肝癌を光らせて切除する」 大阪医科大学附属病院 病院長、一般・消化器外科 教授 内山和久  
「徐放性キマーゼ阻害薬による術後癒着の予防」 大阪医科大学大学院医学研究科 教授 高井真司  
「肺高血圧症の非侵襲診断方法の提案」 関西大学 システム理工学部 教授 宇津野秀夫  
「医用材料を目的としたゼラチン筋系法の開発」 関西大学 化学系生命工学部 教授 古池哲也  
「細胞制御のためのスマートメディカルポリマーの設計」 関西大学 化学系生命工学部 教授 宮田隆志  
「特定の細胞の接着を亢進するリガンド固定化 ePTFE 人工血管の開発」 関西大学 化学系生命工学部 准教授 柿木佐知朗

2018 4 17 第3回「KOMP若手の会」を開催 於 大阪医科大学

関西大学と大阪医科大学の若手研究者が、第3回「KOMP若手の会」（KOMPのKは関大、Oは大阪医科大）を開催した。本会は、PDや助教を含む両大学の若手研究者の交流を深める目的で2017年度に始まり、多くの研究者が交流を深めてきた。2018年度最初の開催となった第3回では、本学の能崎優太特別任命助教と大高晋之特別任命助教がそれぞれ研究紹介をし、大阪医科大学の大関道薫助教、清水徹之介講師がそれ

ぞれニーズの紹介をした。4名の研究者の発表後には、活発な意見交換を行った。



2018  
7 30 ~ 2018  
8 8

## 「関大メディカルポリマー」の特別講義を開講 於 関西大学千里山キャンパス、大阪医科大学

関西大学大学院理工学研究科の博士課程前期課程の学生を対象とした「関大メディカルポリマー」の特別講義を開講した(全15回、担当教員:大矢裕一、平野義明、宮田隆志、岩崎泰彦、小谷賢太郎、宇津野秀夫、田地川勉、大阪医科大学 根本慎太郎、大阪医科大学 伊井正明)。本講義の実施は2年目を迎え、化学生命工学専攻、システ



ム理工学専攻の学生が、関大メディカルポリマーの総論・医工連携・幹細胞治療などの幅広いテーマを学んだ。修了後のアンケートからは、新たな知見の習得や履修前後での意識の変化などが見られ、学生にとって本講義が貴重な機会であったことが伺えた。

ム理工学専攻の学生が、関大メディカルポリマーの総論・医工連携・幹細胞治療などの幅広いテーマを学んだ。修了後のアンケートからは、新たな知見の習得や履修前後での意識の変化などが見られ、学生にとって本講義が貴重な機会であったことが伺えた。

ム理工学専攻の学生が、関大メディカルポリマーの総論・医工連携・幹細胞治療などの幅広いテーマを学んだ。修了後のアンケートからは、新たな知見の習得や履修前後での意識の変化などが見られ、学生にとって本講義が貴重な機会であったことが伺えた。



### 受講した学生の感想

#### 大阪医科大学での講義

●知識として知っていたことを実際の現場を見ることで具体的に感じることができ、医療現場に対する理解が非常に深まりました。

●実際の医療現場で何を求められていて何が必要なのかを見極める意識が上がったと感じます。普段の生活や研究では見えてこない医療現場でのニーズを具体的に学ぶことができ、また、その製品を世の中に出していくのがどれだけ大変なのかを感じることができました。

#### 関西大学での講義

●普段お話を聞く先生の授業でも、医療に関わる内容の話であったので、とても面白かった。また、機械系の先生のお話を聞いたのは初めてだったし、医療にまつわることもやっていることにとても驚き、良い刺激になった。

●これまで履修したことのない専門の内容は大変難しかったものの、自分の知らなかった材料(ポリマー)や応用方法を知ることができて興味を持つことができた。

#### 再生医療の実用化に必要なものは?

●まずは欧米諸国のスピードに負けないために法整備をすることが必要であると考えます。それと同時に研究機関と企業、国とが合同で製品化を進めていくべきだと思います。

●様々な分野の人がそれぞれの分野の専門性を活かし、一つの見方だけでなく、多方面から見るのが大切であると思いました。再生医療には、実用化にはほど遠いですが、色々な方向から研究を進めることで次のステップに行けるのではないかと考えます。

#### 全体を通して

●実用化を意識してモノづくりを進めていく重要性を肌で感じることができた。

●今まで、再生医療や医用材料などの言葉を簡単に使いすぎていたと思う。製品化を目指しているものでも、実際に臨床までもっていくとなると、とてつもなく大変であると感じた。

●今までの研究の中で、実際の医療現場を考えたことがなかった。講義を通じて、自分の研究内容を考え直すきっかけとなった。

### メディア掲載

- 日刊工業新聞 (2018年3月14日) 掲載  
「骨親和性ポリマーの開発」(岩崎泰彦教授の研究紹介)
- CISION PR Newswire (2018年5月21日) 掲載  
"Kansai University Research: Kansai University Medical Polymers" (本事業の紹介)
- Nature Communications Vol.9 (2018年6月13日) 掲載  
Article number:2315. "Thermo-responsive gels that absorb moisture and ooze water" (DOI: 10.1038/s41467-018-04810-8) (宮田隆志教授の研究論文)
- Research Features (英国の科学雑誌) 129号 (2018年8月22日) 掲載  
"KU-SMART: tackling medical challenges collaboratively" (本事業の紹介および大矢教授・岩崎教授・小谷教授の研究紹介)
- 日経トレンディ 9月号 (2018年8月4日) 掲載  
「空気を簡単に除湿 スマートゲル開発」(宮田隆志教授の研究紹介)

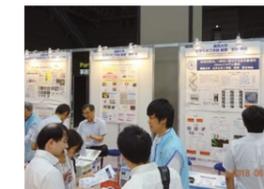
### ブース出展

2018  
6 27 ~ 2018  
6 29

## BIO tech 2018

於 東京ビッグサイト

東京ビッグサイトで開催されたバイオ分野での日本最大の専門技術展「BIO tech 2018 ~第17回バイオ・ライフサイエンス研究展~アカデミックフォーラム」に、本プロジェクトメンバーの田村裕教授が「ゼラチン繊維を用いた癒着防止剤の開発」を、葛谷明紀教授が「体液を感知して瞬時に固化する自己修復性DNAヒドロゲル素材」の成果を発表し、3日間にわたりブース展示を行った。



会期中は300名近くが本学のブースを訪れ、医療だけでなく様々な分野の方が高い関心を示した。



2018  
8 4 ~ 2018  
8 5

## サマーキャンパス in 千里山

於 関西大学千里山キャンパス

関西大学オープンキャンパスの中でも最大規模となる「サマーキャンパス in 千里山」にブースを出展した。本プロジェクトのPRビデオ、紹介パネルに加え、医用材料サンプル等を展示し、来場者に周知した。教員の説明に一生懸命耳を傾けたり、2019年より始まる化学生命工学部のKUMP型AO入試について尋ねる高校生や保護者の方もおり、理工系の学部で医療に関わる研究ができる本学への関心の高さがうかがえた。



### 受賞

#### 教員の表彰

大矢裕一 関西大学 化学生命工学部 化学・物質工学科 教授  
「温度応答型生分解性インジェクタブルポリマーの開発」  
🏆 2018年度高分子学会三菱ケミカル賞 (第67回高分子討論会/2018.9.13/北海道)

#### 学生の表彰

平野雄基 関西大学大学院 理工学研究科 化学生命工学専攻  
「動的規則構造を有する両親媒性液晶高分子を用いた温度応答性薬物キャリアの創製」  
🏆 学生賞 (日本膜学会第40年会/2018.5.9/東京)  
「両親媒性液晶高分子を用いた自己集合体の調製とその温度応答挙動」  
🏆 優秀ポスター賞 (第36回 関西界面科学セミナー/2018.7.14/大阪)

古島健太郎 関西大学大学院 理工学研究科 化学生命工学専攻  
「脱細胞人工血管の抗血小板粘着性と細胞親和性向上を目指したペプチドリガンドの高密度固定化」  
🏆 学生奨励発表 優秀賞 (第47回医用高分子シンポジウム/2018.7.19/東京)

村澤駿 関西大学大学院 理工学研究科 化学生命工学専攻  
「Preparation of chitosan derivatives by a microwave-assisted method」  
🏆 Best Student Poster Award (14th International Chitin and Chitosan Conference & 12th Asia-Pacific Chitin and Chitosan Symposium/2018.8.27-30/大阪)