

第4回 若手研究シンポジウム ～細胞の組織化と機能評価技術～

2012年7月1日(日) 13:00～16:20



- 会場:** モンタナリゾート岩沼
宮城県岩沼市北長谷字切通1-1 グリーンピア岩沼内
- 参加費:** 無料
- 主催:** 日本生物工学会 セルプロセッシング計測評価研究部会
- 共催:** 日本生物工学会 若手会 (若手研究者の集い)
- 連絡先:** オーガナイザー
藤田 聡史(産総研): s-fujita@aist.go.jp
河原 正浩(東京大学): kawahara@bio.t.u-tokyo.ac.jp

ご挨拶

本年も、「セルプロセッシング計測評価研究部会主催・第4回若手研究シンポジウム」を、開催させて頂く運びとなりました。最終的に予定を上回る応募を頂き、博士課程8名の学生諸氏に発表を頂く事になりました。本シンポジウム開催に向け、ご協力・ご支援を賜りました部会の先生方、若手研究者をご紹介頂いた先生方、そして本会に参加を頂く皆様に、幹事一同、御礼申し上げます。

今年で4回を数える本シンポジウムですが、生物工学分野、特に「細胞の加工・制御技術とその各種評価・解析手法の開発」を研究領域とする若手研究者に発表の場を設け、若手研究者を本領域の研究者に広く紹介する事を目的としています。また、優秀な発表者を1名選出し、若手研究奨励賞 (Young Researcher's Award) を授与し、その研究を強く奨励します。

本年は、組織の構築や細胞培養の基材、細胞の品質管理や評価などの技術を中心に8題の発表が集まりました。そこで、今回のシンポジウムの副題は「～細胞の組織化と機能評価技術～」と銘打ちました。

各研究室における研究の原動力は、間違いなくポスドク研究者や博士課程の学生諸氏の頑張りです。本シンポジウムでは、通常の学会とは異なり、少人数のフェイス・トゥー・フェイスで密な議論の場を提供します。若手研究者の皆様は、この機会をチャンスと考えて頂き、積極的に自身の研究成果をアピールし、将来研究者として独立するために必要な思考・姿勢・哲学を身に付けて頂きたいと思えます。また、ご参加下さいました皆様には、発表者の育成・経験のためにも、活発かつ率直な意見を願います。

最後になりますが、本シンポジウムは生物工学若手会(若手研究者の集い)に共催頂き、若手会の夏のセミナー終了後に本シンポジウムを開催できる運びとなっています。本シンポジウムを開催するにあたり、会場の設営・準備等で多大なるご協力・ご理解を頂くことができました生物工学若手会の馬場会長、夏のセミナー実行委員の先生方、モンタナリゾート岩沼のホテルスタッフの皆様にも、深く御礼申し上げます

2012年7月1日
シンポジウム実行委員
藤田聡史、河原正浩

日本生物工学会 セルプロセッシング計測評価研究部会

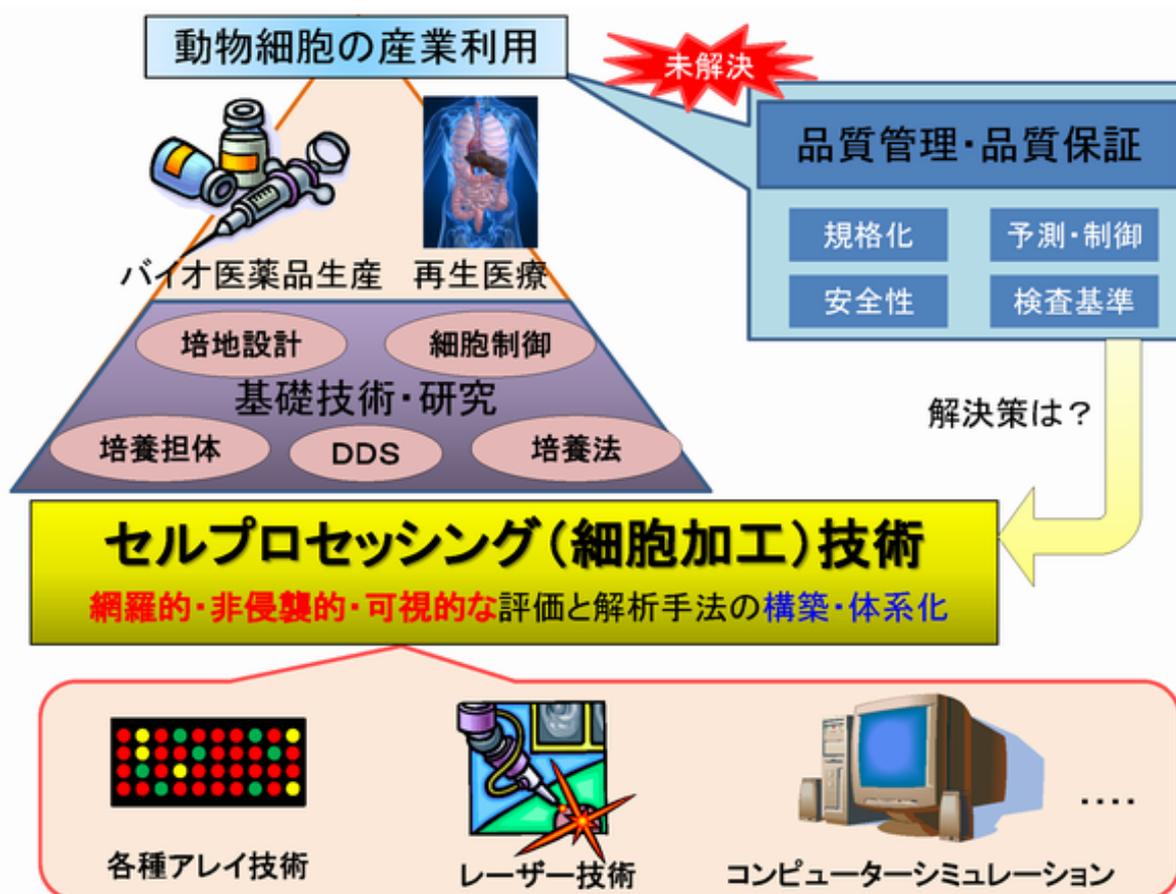
研究目的

部会長 徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部
大政 健史

動物細胞培養技術は、抗体医薬などの医薬生産手段として黎明期を迎え、さらに人工臓器、再生医療など移植用細胞調製手段として重要性を一層増しています。また、分化制御を含む細胞制御、無血清培地を含む培地設計、コラーゲンに代表される培養担体および3次元培養などの効率的培養技術、ならびにDDSに代表されるバイオメディカル技術の研究は成熟しつつあります。

今後はこれらの基礎技術を利用した産業応用ならびに動物細胞加工(セルプロセッシング)技術の一層高度な制御・効率アップが求められています。これらを達成するためには、種々のアレイ、レーザー技術、数学モデルなどを駆使した細胞内部および細胞周囲の事象の網羅的、可視的、非侵襲的な評価・解析手法の新たな構築、体系化が不可欠であります。

本研究部会では、これらのセルプロセッシングのための動物細胞評価・解析に携わる研究者の方々が一同に会し、シンポジウム企画、部会主催の若手研究発表会、年会での優秀学生発表表彰、部会員メーリングリストなどを通じて、活発な情報交換、ディスカッションおよび若手の育成を行っております。専門・周辺分野の方におかれましては、ぜひ本部会へのご入会をご検討頂きたく存じます。



構成員

代表者	大政 健史	(徳島大院・ソシオテクノサイエンス)
幹事長	河原 正浩	(東大院・工)
幹事	井藤 彰	(九大院・工)
	加藤 竜司	(名大院・創薬科学)
	清水 一憲	(京大院・薬)
	長森 英二	(阪大院・工)
	東 恒仁	(北大院・医)
	福田 淳二	(筑波大院・数理物質科学)
	藤田 聡史	(産総研)
	宮本 義孝	(国立成育医療研究センター)
	山田 真澄	(千葉大院・工)
	吉川 智啓	((株)サイトパスファインダー)
HP 担当	東 恒仁	(北大院・医)
会計監事	高木 睦	(北大院・工)

(他 65 名)

研究発表プログラム

13:00－13:10 Opening Remarks (産総研 藤田聡史)

研究発表(発表8分 質疑7分)

13:10－13:25 高性能人工筋組織構築法の開発

佐藤 暢哲 (九州大学大学院 工学府 化学システム工学専攻)

13:25－13:40 光分解性PEG脂質を用いた細胞のパターニング及びソーティング法の開発

山平 真也 (東京大学工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻)

13:40－13:55 Innovative Electrochemical Imaging Systems for Bioassay

Mustafa ŞEN (東北大学大学院環境科学研究科)

13:55－14:10 呼吸活性計測と網羅的遺伝子発現解析による癌細胞スフェロイドの機能評価

周 縁殊 (東北大学大学院環境科学研究科)

14:10－14:20 (休憩)

14:20－14:35 スキャフォールドフリー軟骨様細胞シートの安全な作製法の開発

佐藤 康史 (北海道大学大学院 総合化学院 総合化学専攻 細胞生物工学講座
細胞培養工学分野)

14:35－14:50 細胞脱離のための自己組織化オリゴペプチドの設計

掛川 貴弘 (筑波大学数理物質科学研究科ナノサイエンス・ナノテクノロジー専攻)

14:50－15:05 細胞画像情報解析による幹細胞品質管理手法の構築

佐々木 寛人 (名古屋大学大学院 工学研究科 化学・生物工学専攻
生物機能工学分野)

15:05－15:20 微小コラーゲンハイドロゲル材料の作製と細胞培養への応用

菅谷 紗里 (千葉大学大学院 工学研究科 共生応用化学専攻)

15:20－15:40 (集計・休憩)

15:40－16:00 表彰(審査委員長:研究部会 幹事長 東京大学 河原正浩)

16:00－16:10 Closing Remarks(東京大学 河原正浩)

16:10－16:20 全員写真撮影

解散

司会進行: 藤田聡史、河原正浩