

第7回 日本大学先端バイオフィォーラム

プログラム

会 期：2011年12月17日（土）9:00 - 17:10

会 場：日本大学桜門会館

参加費：無料

代表幹事：福田 昇 日本大学大学院総合科学研究科生命科学

お知らせ：

第7回日本大学先端バイオフィォーラムは学部間連携研究シンポジウムとして同日、日本大学会館で開催の第2回感染症シンポジウムとの合同開催になります。14:00からの感染症シンポジウムでの特別講演にも参加下さい。

第7回日本大学先端バイオフィォーラム終了後、18:00よりアルカディア市ヶ谷で感染症シンポジウムとの合同懇親会を行います。ご参加下さい。

事務局

〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町30-1

日本大学医学部リサーチセンターB1F

Tel. 03-3972-8111 内2711 福田 昇（日本大学大学院総合科学研究科）

PHS 8546 片川まゆみ

日本大学先端バイオフォーラムの目的

独立法人としての大学は企業と同様、競争の中にあり、大学価値としての研究レベルの向上が重要です。日本大学は多くのバイオ系学部を擁し、優れたバイオ研究者がいるにも拘わらず、スケールデメリットとして各学部が分散しているため、学部間の交流が希薄で、学内のバイオ研究内容や先端的研究方法の把握が出来ず、総合大学としての機能が損なわれています。そこで学内のバイオ系研究者が一同に会し、先端バイオの発表をする日本大学先端バイオフォーラムは、情報交換、技術の公開と融合、産学連携、および共同研究がしやすい場を設け、その力を結集して総合大学としてのバイオ研究の底上げを目的としております。

日本大学先端バイオフォーラムは平成 17 年に始まり、平成 21 年度には学部連携研究推進シンポジウムとして第 6 回日本大学先端バイオフォーラムを開催し、多くのバイオ研究者の交流と認知、さらに共同研究へと発展いたしました。日本大学先端バイオフォーラムは学部連携研究推進シンポジウム助成で 2 年に 1 回の開催を目指しております。

プログラム内容と研究紹介演題について

今回の先端バイオフォーラムは日本大学のバイオ研究者が一同に会し、情報交換をすることが目的で、出来るだけ多くの研究紹介発表を希望しており、第 7 回は 73 題（生物資源 26 題、医学部 21 題、理工学部 6 題、生産工学部 5 題、薬学部 4 題、松戸歯学部 3 題、歯学部 2 題、総合科学研究科 3 題、文理学部 1 題、短期大学部 2 題）と多くの演題をいただきました。分野としては細胞・再生分野が 15 題、ゲノム分野が 11 題、物質・材料分野が 18 題、医療・薬剤・創薬分野が 11 題、生物・植物分野が 18 題と、まんべんなく演題が集まりました。全てをポスター掲示とし、その中から口演演題 18 題を各学部担当者の推薦に基づき選定させていただきました。今回はさらに「日本大学のバイオイノベーションの戦略」としてワークショップを行います。この様な内容で先端バイオフォーラムが日本大学のバイオ研究の底上げに貢献できればと思います。当日は座長や討論者の先生にご尽力いただくとともに、多くの研究者にご参加いただければ幸いです。宜しく御願いたします。

先端バイオフォーラムを通じた共同研究

今回、73 題の研究は全てポスター掲示としております。また各演題の抄録には研究者連絡先が記載されておりますので、興味のある研究には積極的に質疑、ディスカッションし、共同研究に発展することにより、日本大学研究の全体の底上げに寄与できればと思います。

代表幹事 福田 昇

会場のご案内

日本大学桜門会館（受付は4階です）

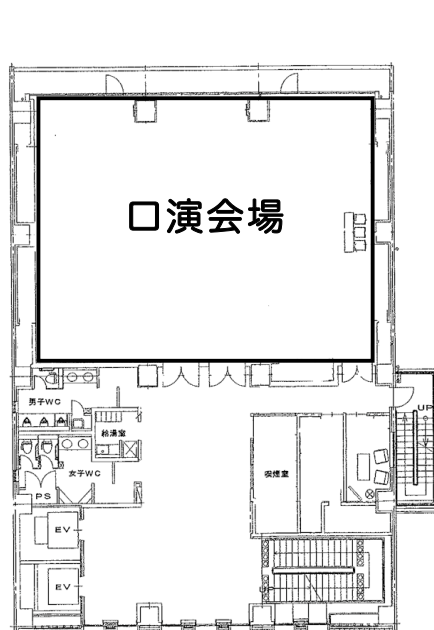
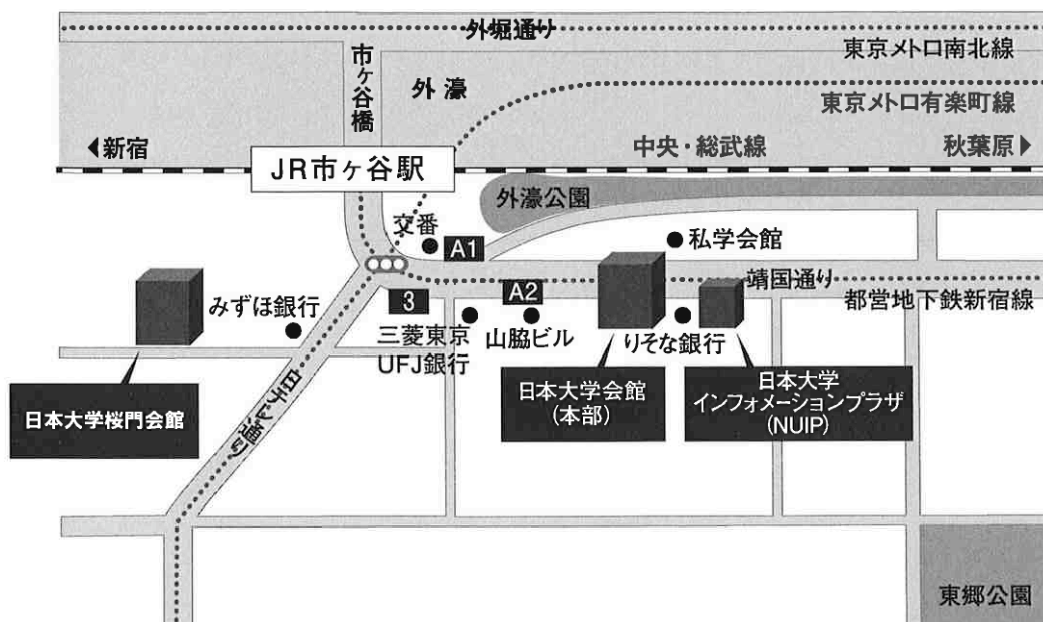
〒102-8275 東京都千代田区五番町 2-6 電話：03-5275-8143

JR市ヶ谷駅下車 徒歩1分

都営地下鉄新宿線

東京メトロ有楽町線 市ヶ谷駅3番出口 徒歩1分

東京メトロ南北線



3階



4階

プログラム

3 階 □演会場

9:00 開会の辞：代表幹事 福田 昇（総合科学）

□演Ⅰ 【細胞・再生】 座長：松本太郎（医学）

9:04 1. 脱分化成熟脂肪細胞(DFAT)による進行性腎障害の細胞治療の開発. 丸山高史（医学）

9:16 2. HCV の非構造タンパク質 4B(NS4B)と細胞内脂肪滴との相互作用. 田中寅彦（医学）

9:28 3. ヒト成体細胞による歯の再生方法の確立.

-ヒト歯髄幹細胞と担体を用いた硬組織再生の検討- 本田雅規（歯学）

9:40 4. 生物資源、乳腺発達過程において脂肪細胞を含む間質細胞は実質細胞へと分化転換する.
加野浩一郎（生物資源科学）

9:52 5. vitro/vivo シャトル型 3次元細胞培養チャンバー. 野呂知加子（生産工学）

□演Ⅱ 【ゲノム】 座長：上野高浩（医学）

10:04 16. ABCA1 遺伝子をターゲットとして HDL 上昇効果を示す新規薬物（PI ポリアミド）の
開発. 上野高浩（医学）

10:16 17. ピロール・イミダゾール(PI)ポリアミドを用いた前立腺癌に関連する融合遺伝子発現抑
制の検討. 大日方大亮（医学）

10:28 18. ゲノムプロファイル法による昆虫病原細菌の系統関係の再検討.
畠山吉則（生物資源科学）

10:40-12:10 ワークショップ テーマ「日本大学のバイオイノベーションの戦略」

司 会：福田 昇（総合科学）

討論者：[NUBIC] 金澤良弘「産学連携からのバイオイノベーションの戦略」

[生物資源] 西尾俊幸「バイオマス資源活用のためのイノベーション」

[N.研究] 大月 穰「N.研究からのイノベーションの戦略」

[工 学] 尾股定夫「復興を目的としたイノベーション戦略」

[医 学] 松本太郎「再生医療の実現化イノベーション戦略」

[総合科学] 福田 昇「ゲノム化学に基づくバイオイノベーション戦略」

~~~~~

12:10-12:50 昼食・ポスター討論（サンドイッチとお飲み物をご用意させていただきます）

~~~~~

□演Ⅲ 【物質・材料】 座長：大月 穰（理工学）

- 13:00 27. 単一細胞への FEL 顕微照射系の開発と照射実験. 宍倉文夫（医学）
13:12 28. 走査型電子顕微鏡を用いて培養液中で生きている細胞をナノメートルサイズの空間分解能で観察する技術の開発. 東條 正（文理学）
13:24 29. 酸性硫酸塩土壌から分離されたアルミニウム耐性菌のアンモニウムトランスポーターの解析. 光澤 浩（生物資源科学短期）
13:36 30. FEL-LIFT による生体硬組織上へのバイオマテリアル描写. 胡桃 聡（理工学）
13:48 31. 膜マイクロドメイン画分の複合糖質の構造解析法確立. 鈴木佑典（理工学）

~~~~~

14:00-16:00 ポスター閲覧

感染症シンポジウム特別講演（日本大学会館 2F 大講堂）

~~~~~

□演Ⅳ 【医療・薬剤・創薬】 座長：権 寧博（医学）

- 16:10 45. 歯周病原菌複合培養物に対する鶏卵抗体(IgY)の歯周病リスク低減効果の検証.
平澤正知（松戸歯学）
16:22 46. 気道上皮バリア制御因子の同定と新たな粘膜免疫抑制薬の開発. 権 寧博（医学）
16:34 47. 抗がん剤耐性の進行性膵管癌に対する抗体医薬の開発を目指して. 佐野 誠（医学）

□演Ⅴ 【生物・植物】 座長：野呂知加子（生産工学）

- 16:46 56. タンパク質の安定的発現を可能にする DP-1 Stabilon モチーフの応用とその分解機構に関する研究. 舩廣善和（生物資源科学）
16:58 57. ラット唾液腺の AQP タンパク質の解析. 成田貴則（生物資源科学）

17:10 閉会の辞： 齋藤 烈（工学）

~~~~~

17:20-17:40 ポスター撤去 アルカディア市ヶ谷へ移動

18:00-20:00 アルカディア市ヶ谷にて感染症シンポジウムと合同情報交換会  
（立食形式でのお食事をご用意させていただきます）

18:00 合同情報交換会挨拶：大塚吉兵衛 総長

## 4 階 ポスター会場

※は口演発表もごさいます

### 【細胞・再生】

1. ※ 脱分化成熟脂肪細胞(DFAT)による進行性腎障害の細胞治療の開発. 丸山高史 (医学)
2. ※ HCV の非構造タンパク質 4B(NS4B)と細胞内脂肪滴との相互作用. 田中寅彦 (医学)
3. ※ ヒト成体細胞による歯の再生方法の確立. -ヒト歯髄幹細胞と担体を用いた硬組織再生の検討- 本田雅規 (歯学)
4. ※ 乳腺発達過程において脂肪細胞を含む間質細胞は実質細胞へと分化転換する. 加野浩一郎 (生物資源科学)
5. ※ vitro/vivo シャトル型 3 次元細胞培養チャンバー. 野呂知加子 (生産工学)
6. c-Cbl, Cbl-b はマウス胎児肝臓の血管新生と肝内造血を調節する. 萩倉一博 (医学)
7. 脱分化脂肪細胞 (DFAT) を細胞源とする再生医療の実現化. 風間智彦 (医学)
8. 臍帯組織中の幹細胞のスクリーニングと神経再生への可能性. 手塚里奈 (医学)
9. 臍帯血移植における生着促進を目的とした細胞治療の開発についての検討. 小高美奈子 (医学)
10. 健常成人における血管内皮前駆細胞(EPC)機能を活性化するタウリン摂取の効果. 片川まゆみ (医学)
11. 新規の DNA 認識化合物とタンパク質導入法によるヒト iPS 細胞誘導法の確立. 齋藤孝輔 (医学)
12. TAFI による肝細胞死制御機構の解明. 石井佳澄 (生物資源科学)
13. 培養条件の検討及び *Humicola insolens* ATCC26908 株からのヘミセルラーゼ高生産技術の開発. 西田奈緒子 (生物資源)
14. 終末糖化産物が 3T3-L1 脂肪細胞におけるインスリン抵抗性に及ぼす影響. 柳田加奈子 (生物資源科学)
15. 日本大学医学部附属板橋病院臍帯血細胞処理・保存施設の 10 年間の活動状況. 星野茂角 (医学)

### 【ゲノム】

16. ※ ABCA1 遺伝子をターゲットとして HDL 上昇効果を示す新規薬物 (PI ポリアミド) の開発. 上野高浩 (医学)
17. ※ ピロール・イミダゾール(PI)ポリアミドを用いた前立腺癌に関連する融合遺伝子発現抑制の検討. 大日方大亮 (医学)
18. ※ ゲノムプロファイル法による昆虫病原細菌の系統関係の再検討. 畠山吉則 (生物資源科学)
19. Genetic architecture of tumor susceptibility and acute inflammation in mouse model of human skin cancer. 藤原恭子 (医学)

20. PI ポリアミドによるカドヘリン遺伝子発現抑制と上皮-間充織転換の遺伝子発現解析.  
三浦裕太 (生産工学)
21. 肥厚性癬痕マーマセットモデルを用いた新規遺伝子制御薬ヒト TGF- $\beta$ 1 PI ポリアミドの薬効評価.  
五十嵐潤 (医学)
22. The tumor suppressor role for Gasc1 in skin tumor after two-stage chemical induction protocol. 秦 由美 (医学)
23. ピロール・イミダゾールポリアミドの RNA 認識. 井口晃史 (総合科学)
24. LOX1 遺伝子標的 PI ポリアミドの体内動態モデルの構築. 青山隆彦 (薬学)
25. 環状 PI ポリアミドの固相合成. 渡部隆義 (理工)
26. キュウリにおけるウイルス抵抗性遺伝子のマッピング. 井村喜之 (生物資源科学)

### 【物質・材料】

27. ※ 単一細胞への FEL 顕微照射系の開発と照射実験. 宍倉文夫 (医学)
28. ※ 走査型電子顕微鏡を用いて培養液中で生きている細胞をナノメートルサイズの空間分解能で観察する技術の開発. 東條 正 (文理学)
29. ※ 酸性硫酸塩土壌から分離されたアルミニウム耐性菌のアンモニウムトランスポーターの解析.  
光澤 浩 (生物資源科学)
30. ※ FEL-LIFT による生体硬組織上へのバイオマテリアル描写. 胡桃 聡 (理工学)
31. ※ 膜マイクロドメイン画分の複合糖質の構造解析法確立. 鈴木佑典 (理工学)
32. 生命科学における X 線利用研究 II : 曲頸類 *Podocnemis*(八虫類,カメ)の Hemoglobin A の結晶構造. 宍倉文夫 (医学)
33. シナモン熱水抽出物による抗 1 型糖尿病作用とその作用機構. 沈 燕 (生物資源科学)
34. 光機能化されたナノ構造体インプラントの生物学的機能亢進の可能性. 月村直樹 (歯学)
35. シナモン熱水抽出物は耐糖能を改善する. 本間夏実 (生物資源科学)
36. *Candida sp.* SN-18 のグリセロール生産に関わる Glycerol 3-phosphate dehydrogenase の取得と機能解析. 水島大貴 (生物資源科学)
37. イナワラ分解酵素高生産 *Trichoderma reesei* の作出. 名須川将史 (生物資源科学)
38. 伝統発酵における乳酸菌・酵母間相互作用メカニズムの解明. 平山 悟 (生物資源科学)
39. iNKT 細胞活性化を指標とした食用キノコ類イノシトールリン酸含糖脂質の解析.  
櫛 泰典 (理工学)
40. 新規 X 線増感剤の合成と活性評価. 篠崎喜脩 (理工学)
41. フレッシュプラズマ・紫外光・マイクロ波による生体組織の滅菌・殺菌. 當麻誠仁 (理工学)
42. *Volvox* 目の緑藻の基礎及び応用研究. -*Chlamydomonas reinhardtii* を中心に-  
西村克史 (理工学)

43. 立体構造解析及び分子シミュレーションに基づく昆虫類 Hb のリガンド依存の構造変化の解明。  
桑田隆生（松戸歯学）
44. アメロチン過剰発現マウスおよびノックアウトマウスにおけるエナメル質およびエナメル芽細胞構造の比較。 中山洋平（松戸歯学）

#### 【医療・薬剤・創薬】

45. ※ 歯周病原菌複合培養物に対する鶏卵抗体 (IgY) の歯周病リスク低減効果の検証。  
平澤正知（松戸歯学）
46. ※ 気道上皮バリア制御因子の同定と新たな粘膜免疫抑制薬の開発。 権 寧博（医学）
47. ※ 抗がん剤耐性の進行性膵管癌に対する抗体医薬の開発を目指して。 佐野 誠（医学）
48. High TSC22D3 and low GBP1 expression in the liver is a risk factor for early recurrence of hepatocellular carcinoma. 高木恵子（医学）
49. 乳癌における MUC1 タンパク発現と臨床応用の可能性。 飯塚美紗都（医学）
50. 放射線を利用した光線力学的療法。 石橋直也（医学）
51. サーカディアンリズムと認知機能に関する研究。－サーカディアンリズム障害誘発因子検討のための in vitro モデルの確立－ 石毛久美子（薬学）
52. ガーリック由来香気成分 diallyl trisulfide の白血病細胞における分子標的の解明。  
須田 峻（生物資源科学）
53. 身体部位描画課題とボディイメージの関連について。－機能的 MRI を用いた脳内メカニズムの検討－ 山手千里（総合科学）
54. 神経芽腫に対する indirubin 誘導体の腫瘍選択的アポトーシス誘導効果。 田畑恵市（薬学）
55. Standardized Patient 参加型学習の効果の科学的検証。－看護実践シミュレーションに参加した学習者の記録の分析－ 山本真弓（総合科学）

#### 【生物・植物】

56. ※ タンパク質の安定的発現を可能にする DP-1 Stabilon モチーフの応用とその分解機構に関する研究。 舩廣善和（生物資源科学）
57. ※ ラット唾液腺の AQP タンパク質の解析。 成田貴則（生物資源科学）
58. 高エリスリトール生産性酵母 *Trichosporonoides megachiliensis* の浸透圧ストレス応答における糖代謝制御に関わる遺伝子の mRNA 発現動態。 岩田悠志（生物資源科学）
59. *Trichoderma reesei* ATCC66589 株の不均衡変異導入法によるセルラーゼ高機能生産株の作出。  
宮地綾子（生物資源科学）
60. 土壌重金属環境をモニターする環境バイオセンサー・ヤマトヒメミミズの開発。  
伊藤 孝（生産工学）
61. ヤマトヒメミミズ再生初期の幹細胞増殖に必要な遺伝子 *grimp* のタンパク質機能解析。



野口翔太（生産工学）

62. ヤマトヒメミズ再生時におけるテロメラーゼ活性の変化. 小澤 要（生産工学）
63. TIPE2 は TAK1 との相互作用を介して TLR シグナルを抑制する. 大穂満隆（生物資源科学）
64. 細胞膜透過性 TIPE2 は Toll 様受容体シグナル伝達を抑制する. 中山隆太郎（生物資源科学）
65. 長期遊泳運動による線溶系ならびに耐糖能異常の改善メカニズム. 渡辺智之（生物資源科学）
66. 長期運動が白色脂肪組織線溶酵素 adipomin/chymase に及ぼす影響. 関根 瞳（生物資源科学）
67. 米アルブミンの消化耐性・耐熱性および食後血糖値上昇抑制作用. 茂木 崇（生物資源科学）
68. SOCS7 は LPA2 受容体を介する LPA 誘導性細胞増殖を負に制御する.  
和田菜々枝（生物資源科学）
69. 抗エピトープ抗体を用いた脱アミド化小麦グリアジンの消化過程におけるアレルギー性の評価.  
阿部竜典（生物資源科学）
70. 生体内に存在する S-allyl-L-cysteine sulfoxide 分解酵素に関する研究.  
小林ともみ（生物資源科学）
71. 白色脂肪組織に見出された線溶酵素 chymase の肥満における役割について.  
菊澤美沙子（生物資源科学）
72. 形質転換によるトマト由来  $\alpha$ -アラビノフラノシダーゼ (SIArf/Xyl2) の解析.  
立石 亮（生物資源科学）
73. 石斛の基原植物（ラン科 *Dendrobium* 属）の遺伝子分類と HPLC プロファイルの相関に関する研究. 高宮知子（薬学）