

平成25年度北陸地区国立大学学術研究連携支援報告書

研究グループ名	北陸地区再生医療研究推進グループ (支援期間：平成24年度～平成25年度)		
大学名	所属	氏名	
福井大学	大学院工学研究科 繊維先端工学専攻 生物応用化学専攻	○藤田 聡 末 信一郎 里村 武範	
金沢大学	医薬保健研究域医学系	○酒井 佳夫	
北陸先端科学技術大学院大学	マテリアルサイエンス研究科	○松村和明	
富山大学	先端ライフサイエンス研究拠点 (工学系) 大学院理工学研究部 物質生命システム工学専攻	○中路 正 北野 博巳	
※ 各大学の研究グループ責任者の氏名には○印。			
その他の機関 の 構 成 員	機 関 名	所 属	職 名
成果概要	<p>(1) 平成25年12月16日、富山大学にて開催された「第2回日本バイマテリアル学会北陸若手研究発表会」に併催して「北陸地区再生医療研究推進グループ講演会」を開催した。基調講演として、東京大学・石原一彦教授に、組織工学・組織再生医療を担うポリマーバイオマテリアルの創出に関して、ご講演いただいた。また、若手研究者特別講演として、東京大学・寺村裕治特任准教授と富山大学・伊野部智由特命助教に最新の再生医療に関する研究トピックに関してご講演いただいた。</p> <p>(2) 参画する研究者間での共同研究を開始し、それぞれの大学で研究会を開催した。 富山大・福井大：ナノファイバーを用いた幹細胞培養に関する研究、および生体吸収性材料に関する研究（化学メーカーとの共同研究） JAIST・福井大：凍結保存用基材の共同研究 JAIST・金沢大：組織幹細胞の凍結保存に関する共同研究 JAIST・富山大：新規生分解性高分子探索に関する共同研究</p> <p>【発表論文】</p> <p>(1) Sakamoto H, Asakawa H, Fukuma T, Fujita S, Suye S: <i>Sci. Tech. Adv. Mater.</i>, 15, 015008 (2014). (2) Chang JC, Fujita S, Tonami H, Kato K, Iwata H, Hsu SH: <i>Biomed. Mater.</i>, 8, 055002 (2013). (3) Higashimoto M*, Sakai Y*, Takamura M, Usui S, Nasti A, Yoshida K, Seki A, Komura T, Honda M, Wada T, Furuichi K, Ochiya T, Kaneko S: <i>Eur J Immunol.</i> 43, 2956-68 (2013) *equal contributors (4) Seki A*, Sakai Y*, Komura T, Nasti A, Yoshida K, Higashimoto M, Honda M, Usui S, Takamura M, Takamura T, Ochiya T, Furuichi K, Wada T, Kaneko S: <i>Hepatology.</i> 58, 1133-1142 (2013). *equal contributors (5) Ahmed S, Hayashi F, Nagashima T, Matsumura K: <i>Biomaterials.</i> 36, 6508-6518 (2014). (6) Jain M, Rajan R, Hyon SH, Matsumura K: <i>Biomater. Sci.</i>, 2, 308-317 (2014). (7) Rajan R, Jain M, Matsumura K: <i>J. Biomater. Sci. Polym. Ed.</i>, 24, 1767-1780 (2013). (8) Gujral C, Minagawa Y, Fujimoto K, Kitano H, Nakaji-Hirabayashi T: <i>J. Control. Release.</i> 168, 307-316 (2013). (9) Nakaji-Hirabayashi T, Kato K, Iwata H: <i>Bioconjugate Chem.</i> 24, 1798-1804 (2013). (10) Nomura K, Nakaji-Hirabayashi T, Gemmei-Ide M, Kitano H, Noguchi, H.; Uosaki, K. <i>Colloid. Surf. B</i>, Accepted.</p>		
獲得した外部 資金	<p>【採択課題】</p> <p>(1) 科研費若手 B, 分子配向を利用したバイオミメティック・ファイバーの創製と組織構築への応用, 藤田 聡(代表), 平成 25～26 年度 (2) 高橋産業経済研究財団研究助成, ナノファイバーを用いたペプチドの分子配向と再生医療材料への応用, 藤田 聡(代表), 平成 25 年度 (3) JST A-STEP, ナノファイバー材料による幹細胞の3次元高密度培養基材の合理的設計, 藤田 聡(代表), 平成 25 年度 (4) 科研費基盤(C), 遺伝子導入による間葉系幹細胞の肝修復再生能プログラミングと肝再生療法への応用, 酒井 佳夫(代表), 平成 24～25 年度 (5) 厚生科研費 (再生医療実用化研究事業), 肝硬変に対する脂肪組織由来間質細胞を用いた肝再生療法実用化研究, 酒井 佳夫(分担), 平成 25 年度 (6) 科研費若手 B, 両性電解質高分子による凍結ダメージ回避機構の解明, 松村和明(代表), 平成 25～26 年度 (7) JST A-STEP, 高齢者医療で強力なツールとなるタンパク質運搬微粒子の実用化, 中路 正(代表), 平成 25 年度</p>		