

戦略的国際科学技術協力推進事業（日本－フィンランド研究交流）

1. 研究課題名：「再生医療における新しい細胞マトリックス作成技術の開発」
2. 研究期間：平成21年4月～平成24年3月
3. 支援額： 総額 9,700,000 円
4. 主な参加研究者名：  
日本側（研究代表者を含め6名までを記載）

|               | 氏名    | 所属                    | 役職          |
|---------------|-------|-----------------------|-------------|
| 研究代表者         | 澤 芳樹  | 大阪大学医学系研究科<br>心臓血管外科  | 教授          |
| 研究者           | 岡野 光夫 | 東京女子医科大学<br>先端生命医療研究所 | 教授          |
| 研究者           | 坂口 太一 | 大阪大学医学系研究科<br>心臓血管外科  | 寄附講座准<br>教授 |
| 研究者           | 宮川 繁  | 同上                    | 助教          |
| 研究者           | 西 宏之  | 同上                    | 助教          |
| 研究者           | 吉川 泰司 | 同上                    | 助教          |
| 参加研究者 のべ 26 名 |       |                       |             |

相手側（研究代表者を含め6名までを記載）

|              | 氏名             | 所属   | 役職                         |
|--------------|----------------|--|----------------------------|
| 研究代表者        | Esko Kankuri   | Institute of Biomedicine,<br>Helsinki University | Dosent                     |
| 研究者          | Ari Harjula    | Helsinki University<br>Cardiothoracic Surgery    | Professor                  |
| 研究者          | Tommi Patila   | Helsinki University<br>Cardiothoracic Surgery    | Staff surgeon              |
| 研究者          | Annti Vento    | Helsinki University<br>Cardiothoracic Surgery    | Staff surgeon              |
| 研究者          | Matti Peura    | Helsinki University                              |                            |
| 研究者          | Annti Siltanen | Helsinki University                              | Graduate School<br>Student |
| 参加研究者 のべ 9 名 |                |  |                            |

5. 研究・交流の目的

心筋再生研究分野における国際的・持続的な研究交流ネットワーク構築を通じて、世界的水準の研究交流拠点の形成と次世代の中核を担う若手研究者の育成を目的としました。

6. 研究・交流の成果

6-1 研究の成果

ヘルシンキ大学における心筋遺伝子導入研究、大阪大学における心筋シート研究といった心筋再生分野におけるそれぞれの得意分野において共同研究を実施しました。遺伝子導入技術により筋芽細胞シートの治療効果の向上など各施設の得意分野を融合することにより成果を得ました。

## 6-2 人的交流の成果

大阪大学よりヘルシンキ大学へ、若手研究者を派遣し、心筋再生分野における両施設の得意分野を共同研究しました。更に、両施設との共同セミナー・ミーティングを定期的に開催し、若手研究者の研究成果の発表を行うことにより人的育成を行いました。

### 7. 主な論文発表・特許等（5件以内）

| 論文<br>or<br>特許 | ・論文の場合： 著者名、タイトル、掲載誌名、巻、号、ページ、発行年<br>・特許の場合： 知的財産権の種類、発明等の名称、出願国、出願日、<br>出願番号、出願人、発明者等   | 備考             |
|----------------|--|----------------|
| 論文             | Kitabayashi K, Siltanen A, Pätilä T, Tikkanen I, Ono M, Sawa Y, Kankuri E, Harjula A, Inhibition of Apoptosis by bcl-2 Expression Enhances Myoblast Sheet Transplantation for Acute Myocardial Infarction. Cell Transplant. 2010;19(5):573-88. Epub 2010 Jan 20. | ヘルシンキ<br>大学と共著 |
| 論文             | Siltanen A, Kitabayashi K, Pätilä T, Ono M, Tikkanen I, Sawa Y, Kankuri E, Harjula A.<br>Bcl-2 improves myoblast sheet therapy in rat chronic heart failure. Tissue Eng Part A. 2011 Jan;17(1-2):115-25. Epub 2010 Sep 9.  | ヘルシンキ<br>大学と共著 |