

報告書

A01-3 骨格筋の発達・維持・萎縮における負荷依存性の分子基盤の理解

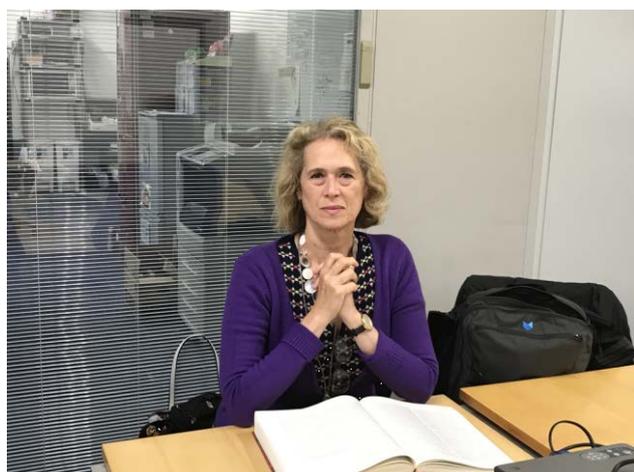
研究代表者： 瀬原 淳子（京都大学 ウイルス・再生医科学研究所・教授）

招聘先： 京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 再生増殖制御学分野

招聘期間： 2018年 2月14日～4月7日

招聘研究者： Dr. Ricchetti Miria（Team Stability of Nuclear and Mitochondrial DNA,
Stem Cells and Development Institut Pasteur）

Miria Ricchetti 博士は、DNA 複製・修復機構の専門家であり、また、老化研究も行っており、それらの研究において優れた実績がある。近年は、骨格筋・骨格筋幹細胞の老化やそれともなうミトコンドリアの変化とそのメカニズムの研究にも取り組んでおり、その関係で、本国際支援をきっかけに、共同研究を行うことにした。瀬原は、ゼブラフィッシュを宇宙に送った際にみられる遺伝子変化の中で、DNA 複製や修復に関与する遺伝子変化に興味を持ち、これが単に幹細胞や血液細胞などの細胞増殖の変化を反映



するのか、それとも過剰な DNA 損傷が起きているのか、などの問題について、Miria さんに相談を求めた。実際のトランスクリプトームデータを中心にディスカッションし、彼女のグループでどのようなことができるか、なすべきかを話し合った。

同じパスツール研究所の発生生物学部門長で優れた筋幹細胞研究を行う Shahragim Tajbakhsh 博士も JSPS で3ヶ月短期滞在。お二人は、今や筆者より京都に詳しい。Miria さんは、瀬原と毎日通ったお弁当屋さんがとても気に入った様だった

（瀬原研教授室でのスナック。毎日、朝から晩までここで一緒に仕事をしていた）。

来日の機会を利用し、本新学術領域の後援によるミニシンポジウムを開催して、その中でお二人に講演をお願いした。これは、新学術の中でも一つのトピックとなっている様々なストレスに対する生体応答に関して、ディスカッションの機会を持ったものである。班員である原田浩先生（京大）や河野史倫先生（松本大）、二川健先生（徳島大）、國枝武和先生（東大）にも出席していただき、関西を中心とする研究者の活発な研究交流を行った。





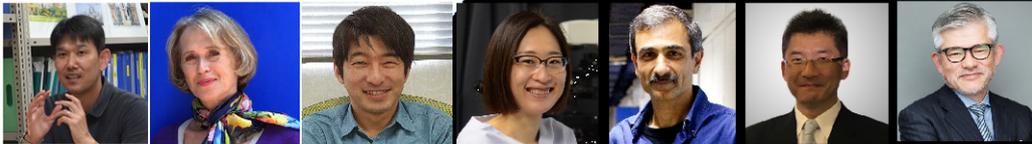
supported by "Living in Space" (新学術「宇宙に生きる」)

FREE
登録不要

Organs under Stress

— Cellular Responses to Various Stresses,
Regeneration, and Cures —

Feb.16th., 2018
at CiRA Hall (1st Floor)
Kyoto University
start at 14:00 pm



Hiroshi HARADA (Kyoto Univ.)

Hypoxic microenvironments in malignant solid tumors

Miria RICCHETTI (Inst. Pasteur)

Mitochondrial and cellular dysfunctions in the progeroid
Cockayne syndrome and physiological ageing

Fuminori KAWANO (Matsumoto Univ.)

Unique epigenetics in anti-gravity skeletal muscle

Keiko NONOMURA (The Scripps Res. Inst./NIBB)

Piezo2-mediated detection of mechanical stress in touch
sensation, proprioception and control of breathing patterns

Shahragim TAJBAKHSH (Inst. Pasteur)

Skeletal muscle stem cell and niche stability in homeostasis
and stress

Takekazu KUNIEDA (Univ. Tokyo)

Unique strategy for amazing resilience in tardigrades

Junya TOGUCHIDA (Kyoto Univ.)

In vitro recapitulation of bone formation using iPS cells

organized by Atsuko Sehara (Kyoto Univ.)

Inquiries: 京都大学ウイルス・再生医科学研究所
瀬原研究室 (Sehara Lab) 075-751-3826



筆者自作のポスター。忙しさに追われる、筆者の悲痛な叫びをも表現しようとしたもの・・・。