

戦略的国際科学技術協力推進事業（日本－イスラエル研究交流）

1. 研究課題名：「匂い情報の受容識別の分子基盤」
2. 研究期間：平成24年4月～平成27年3月
3. 支援額： 総額9,450,000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	坂野 仁	東京大学 福井大学	名誉教授 特命教授
研究者	西住 裕文	東京大学	助教
研究者	竹内 春樹	東京大学 福井大学	特任助教 客員准教授
研究者	斉藤 治美	東京大学 福井大学	研究員
研究者	森 憲作	東京大学	教授
研究者	山口 正洋	東京大学	講師
研究期間中の全参加研究者数		6	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	Noam Sobel	Weizmann Institute	Professor
研究者	T. Weiss	Weizmann Institute	Postdoc
研究者	L. Secundo	Weizmann Institute	Postdoc
研究者	Adi Mizrahi	Hebrew University	Professor
研究期間中の全参加研究者数		4	名

5. 研究・交流の目的

本研究は高等動物の嗅覚情報処理の理解を深める為、日本側のマウスを利用した研究とイスラエル側のヒトを中心とした研究の交流を目的とした。

6. 研究・交流の成果

6-1 研究の成果

高等動物の感覚入力情報の受容と情動・行動の判断、即ち **decision making** の研究は最近の神経科学の新しいトレンドとなりつつ有る。感覚情報処理の研究は、主としてげっ歯類を実験動物に用いて行われてきたが、感覚情報の質感を脳がどう判断して情動・行動に結びつけるかや、感覚入力情報を快と感じるか不快と感じるかなどの評価については、動物を用いた実験には限界があった。この交流プロジェクトではヒトとマウスの研究成果を互いに持ち寄る事により、短期間ではあったが大きな相乗的成果が得られた。

6-2 人的交流の成果

- ・日本側、イスラエル側ともに、大学院生や postdoc などの相互交流は、将来これら若い人達が研究の主流を担う様になった時、次の世代の人的パイプとして機能する事が期待される事から、この交換プログラムの成果として特筆されるべきである。
- ・合同研究会を通じて互いに相手方の研究室を訪問する事により、fMRI や被験者に装着する器具などを見る事が出来たことは、マウス研究者にとってはヒトを用いる研究の実際を理解する上で極めて有益であった。

7. 本研究交流による主な論文発表・主要学会での発表・特許出願

論文 or 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、DOI ・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、出願番号、出願人、発明者等	特記 事項
論文	Hitoshi Sakano, Olfactory Map Formation in the Mouse The Olfactory System (Springer, ed. K. Mori), 39-58, 2014	
論文	Kensaku Mori, Odor Maps in the Olfactory Bulb The Olfactory System (Springer, ed. K. Mori), 59-70, 2014	
論文	Masahiro Yamaguchi, Interneurons in the Olfactory Bulb: Roles in the Plasticity of Olfactory Information Processing The Olfactory System (Springer, ed. K. Mori), 97-132, 2014	
論文	Kensaku Mori, Piriform Cortex and Olfactory Tubercle The Olfactory System (Springer, ed. K. Mori), 161-176, 2014	
論文	Noam Sobel, Human Olfaction: A Typical Yet Special Mammalian Olfactory System The Olfactory System (Springer, ed. K. Mori), 177-202, 2014	