

令和4年度 共同研究報告書

研究区分		一般共同研究		
研究課題名		神経-免疫連環制御手法の探索に向けたクラウド画像解析システムの開発		
新規・継続の別		新規		
研究代表者	所属	沖縄科学技術大学院大学 Computational Neuroethology Unit	40歳 以下○	35歳 以下○
	職名・氏名	JSPS Postdoctoral Fellow 真野 智之		○
研究分担者 (適宜行を追加して下さい)	所属		/	/
	職名・氏名			
	所属		/	/
	職名・氏名			
受け入れ教員	職名・氏名	分子神経免疫学分野 教授 村上 正晃		
概要 (100～150字程度)		研究代表者がこれまでにやってきたクラウド全脳全細胞解析技術を自己免疫疾患モデルや癌モデルなどと組み合わせ、村上研究室が得意とするT細胞や非免疫細胞という新たな視点から解析を進めることで、新規炎症メカニズムや免疫応答機構の発見に取り組んだ。		
研究目的 (300字程度)		慢性炎症は、さまざまな疾患との関連性が認められることから、より詳細な分子機構の解明が多くの病気に対する新規治療法に繋がると考えられる。研究代表者はクラウド画像解析システムの開発に長けており、全脳全細胞解析手法の開発を行ってきた。今回は、村上博士が研究する IL-6 アンブ活性化を介する炎症疾患における細胞間相互作用について詳細な解析を行い、論文化を目指した。		
研究内容・成果 (1000字程度・Web会議の回数も記載)		分子神経免疫学分野で IL-6 アンブ誘導時において細胞間相互作用がどのように変化するかを調べるために、ライトシート顕微鏡、CODEX、Visiumなどの機器を利用して取得した大容量データの解析に取り組んだ。またこれらの大容量画像解析、大規模遺伝子発現解析を行うための解析環境の構築およびデータ保存用サーバーの構築を共に行った。今後は、センチメートルスケールの組織を多重染色するための multiplex in situ whole brain imaging 手法および解析手法の確立などに取り組むことにより、免疫細胞-非免疫細胞間における相互作用についても解析を継続する。		
成果		【学会報告】 参加者名、講演タイトル、学会名、開催場所、開催日時入力のこと		
		【論文発表】 著者、論文名、掲載誌名、号・年・ページ等、IF入力のこと		

	【新聞報道】