

平成 29 年度 共同研究報告書

研究区分		一般共同研究
研究課題		ハダカデバネズミ 特異的細胞内代謝調節機構の解明
新規・継続の別		新規
研究代表者	所属	東京大学 医学部循環器内科
	職名・氏名	特任講師 武田憲彦
研究分担者 (適宜行を追加して下さい)	所属	慶応大学 医学部医化学
	職名・氏名	講師 杉浦悠毅
	所属	東京大学 医学部循環器内科
	職名・氏名	大学院生 中釜悠
受け入れ教員	職名・氏名	准教授 三浦恭子
研究目的 (300 字程度)		ハダカデバネズミの長寿、癌化耐性形質は、種特異的な細胞内代謝、ミトコンドリア活性制御機構と密接な関連があると考えられるが、これまでその詳細は明らかではなかった。本研究では、ハダカデバネズミおよびマウスにおける細胞内代謝、ミトコンドリア活性制御機構を解析し、その種間比較を行う事で、その長寿、癌化耐性における役割を解明する。
研究内容・成果 (1000 字程度)		上記実験の遂行にあたり、北海道大学遺伝子制御研究所 三浦研で飼育、解析しているハダカデバネズミより細胞、組織の採取を行った。採取したサンプルにつき、慶應義塾大学医化学 杉浦研にて網羅的メタボローム解析を行った。更に低酸素環境下における細胞内代謝解析システムについては、東京大学医学部附属病院 循環器内科 武田研での解析を遂行した。上記アプローチによりハダカデバネズミにおいては中心代謝経路の代謝物が減少していることを見出した。引き続きミトコンドリア機能の解析を継続しており、予備的知見としてハダカデバネズミ特異的なミトコンドリア活性様式を示唆する知見を確認している。ハダカデバネズミにおける長寿、癌化耐性を説明するオルガネラ機構の一部を担っていると考えられ、引き続きその分子機構の解析を行っている。
成果		【学会報告】 特になし
		【論文発表】 特になし
		【新聞報道】 特になし