2011年12月12日　プレスリリース

三浦豪太の論文が海外の医学ジャーナルに掲載される

関係各位殿

いつも大変お世話になっております。この度、順天堂大学大学院医学研究科にて博士課程におります三浦豪太が投稿した論文"Heme Oxygenase-1(HO-1) is constitutively up-regulated in top alpinists"が、米国の医学ジャーナル速報誌、"Biochemical and Biophysical Research Communication"(BBRC)に受理されネット上で掲載・公開されました。

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X1102078X

この論文の内容は「低酸素下における遺伝子発現」で、順天堂大学加齢制御医学、白澤卓二教授と共に2008年の三浦雄一郎エベレスト登頂プロジェクトと同時に始まった研究で、三浦雄一郎を含めた4名の8000m峯登頂経験被験者と高所経験のない被験者の低酸素状況下において白血球の遺伝子変化を調べるものでした。

酸素を媒体として生きている生物の細胞は酸素が極端に少なくなると破裂し死滅してしまいます。そのため、酸素を代謝する生物にはHIF（低酸素誘導因子）という遺伝子が備わっており、この遺伝子がスイッチオンされる事により低酸素に対して数千もの防御機構が働きます。この中で三浦豪太らが注目したのがHO－1（ヘムオキシゲナーゼ）という赤血球を分解して、血管拡張や抗酸化作用を促す酵素です。HO-1 は高所において、高所特有の酸化作用から生体を守る抗酸化作用、酸素をより取り込みやすいように血管拡張作用があるなど重要な役割を担っており、これが高所登山家には高所未経験者の約6倍含まれていることが判明しました。その後、新たに4名の日本を代表する高所経験のあるクライマーを調べたところ、彼らには HO-1 が多く構成的に含まれ、登山後もしばらく HO-1 による恩恵（抗酸化作用）を得ている可能性を示唆しました。これにより高所順化のメカニズムの謎に迫るとともに、高所（低酸素曝露）が不利益だけではなく何らかの利益を得る可能性を示唆しました。

ミウラ・ドルフィンズでは05年以降、自社が所有する低酸素室を使用して、高所へ行かれる渡航者、登山家やアスリートの低酸素トレーニングを行ってきましたが、今回の研究は低酸素室の新たな科学的効果を裏付けるものでもあり、また、70歳を過ぎ2度エベレスト登頂を果たし、さらに80歳での再登頂を目指す三浦雄一郎のプロジェクトと連動するものです。

本論文が海外の医学ジャーナルに投稿後、異例の速さで受理、掲載されたことにより、豪太たちの低酸素研究が加齢制御学（アンチエイジング）の世界で注目されるユニークなものであること、そしてそのインパクトが国際的に評価されたといえるでしょう。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

この件に関する問い合わせ先：　tel 03-3403-2061　ﾐｳﾗ･ﾄﾞﾙﾌｨﾝｽﾞ　三浦恵美里、安藤隼人

info@snowdolphins.com