アドベンチャーワールド　近畿大学 KINDAI UNIVERSITY

報道関係者各位　　２０２０年3月2日

アドベンチャーワールド　×　近畿大学

キングペンギンの人工授精に成功しました！

２月２５日撮影
母親と育ての父親と過ごす赤ちゃん

アドベンチャーワールド（和歌山県白浜町）は近畿大学生物理工学部（和歌山県紀の川市）および先端技術総合研究所（和歌山県海南市）との共同研究において、国内で２例目(※)となるキングペンギンの人工授精に成功しました。２０２０年１月３１日に誕生した赤ちゃんのDNA鑑定の結果、父親は精子を提供したオスであることがわかりました。現在赤ちゃんは母親と育ての父親とともにペンギン王国で過ごしています。

※１例目は鴨川シーワールド(２０１９年４月発表)

【人工授精をする目的】

自然繁殖のみでは、特定の遺伝子に偏るなどの問題があるため、ペンギンの羽数維持、遺伝的多様性を保つためには人工授精の技術も必要となります。今後も、自然繁殖と人工授精の併用を進めていき、飼育下における種の保存への貢献につながるよう努力してまいります。

<キングペンギン人工授精の流れ>

※今回の人工授精は
精子を凍結せず
使用しています。

【キングペンギンの赤ちゃんについて】

■出 生 日：２０２０年1月３１日（金）
■孵化日数：５６日　　■性　　別：メス　　■出生体重：２０７.２ｇ　現在は１７６０ｇ（3月２日測定）
■公開場所：ペンギン王国２階　※動物の体調により、公開時間を変更または休止する場合がございます。
■母親　　：２００２年2月１０日　アドベンチャーワールド生まれ**（ペンギン王国で飼育）**
■精子提供オス：２０１３年2月１５日　アドベンチャーワールド生まれ**（海獣館で飼育）**

【近畿大学との共同研究について】

２０１７年、世界で初めてクロマグロの完全養殖に成功した近畿大学（大阪府東大阪市）とアドベンチャーワールドがタッグを組み、展示・希少動物の繁殖のための共同研究をはじめとする産学連携に関する協定を締結しました。遺伝子工学や発生工学を駆使した動物生命科学に特化した研究を行う近畿大学生物理工学部および先端技術総合研究所では、精子等の遺伝資源の様々な保存技術開発に取り組み、その研究において、入手困難な野生動物の検体やその遺伝資源の確保を進めていました。一方、アドベンチャーワールドでは、飼育下で繁殖が困難な鯨類（イルカ・クジラ）と、高齢化が進むキングペンギンの精子を人工的に採取する技術を確立していましたが、人工授精につながる、精子の運動性を維持した精子凍結保存方法の開発を必要としていました。両者の想いが合致したことから、新たな共同研究の開始に至り、今回はその第一歩として、近畿大学先端技術総合研究所のアドバイスのもと、凍結保存していない新鮮な精子を用いたキングペンギンの人工授精を試みました。精子の活性を維持させる既存の鳥類用精子希釈液を改良し、これを用いて希釈した精液を排卵期であると予想されたメスの総排泄腔（鳥類の生殖口）へカテーテル挿入を行いました。その結果、キングペンギンの人工授精に成功しました。

現在は、開発したキングペンギン専用の保存液を使用した精子の凍結保存まで完了しており、これを用いた人工授精の成功を目指し、取り組んでいます。

アドベンチャーワールド 近畿大学 KINDAI UNIVERSITY

【アドベンチャーワールド　ペンギンプロジェクトについて】
　アドベンチャーワールドでは、現在８種類約４５０羽のペンギンが暮らしています。１９７８年の開園時にフンボルトペンギンとキタイワトビペンギンの飼育を開始し、１９９０年から自然界で暮らすペンギンコロニー（繁殖群）を再現すべく、「ペンギンプロジェクト」として本格的に飼育・繁殖研究に力を注いできました。アデリーペンギン、ヒゲペンギン、ジェンツーペンギン、キングペンギンと繁殖実績を積み、１９９７年に世界最大のペンギン、エンペラーペンギンの繁殖研究を開始しました。

【アドベンチャーワールド ペンギン繁殖実績について】
１９７８年 ：フンボルトペンギン初繁殖
１９９０年 ：アデリーペンギン、ヒゲペンギン、ジェンツーペンギンの卵を搬入 人工孵化、育雛を行う
１９９２年 ：キングペンギンの卵を搬入。人工孵化、育雛を行う
１９９４年 ：ジェンツーペンギン初繁殖
１９９５年 ：キングペンギン初繁殖
１９９６年 ：アデリーペンギン初繁殖
１９９７年 ：エンペラーペンギンの赤ちゃんを搬入、人工育雛を行う
１９９８年 ：ケープペンギン初繁殖
１９９９年 ：ヒゲペンギン初繁殖
２００４年 ：世界でも２園館目となるエンペラーペンギンの繁殖に国内初成功
２００５年 ：エンペラーペンギンの国内初繁殖に対して日本動物園水族館協会より「繁殖賞」を受賞
２００６年 ：キタイワトビペンギン初繁殖。これにより国内最多となる 8 種類のペンギンの繁殖に成功
２０２０年 ：国内で２例目となるキングペンギンの人工授精に成功

【キングペンギンについて】
■分　類：ペンギン目ペンギン科
■学　名：*Aptenodytes patagonicus*
■英　名：King Penguin
■生息地：フォークランド諸島、サウスジョージア島などの亜南極圏
■食　性：アドベンチャーワールドでは主にホッケ、シシャモなど
■繁　殖：1 度の繁殖で 1 個の卵を産み、足の上にのせ腹部の皮（抱卵嚢）をかぶせ、オスとメスが
　　交代しながら５２～５６日抱卵する。
■寿　命：２０～３０年　■体　長：８５～９５ｃｍ　■体　重：約１５ｋｇ
■特　徴：頭や胸元の鮮やかな色が特徴。
　　名前の由来はエンペラーペンギンの発見まで最も大きなペンギンとされていたため、
　　キング（オウサマ）ペンギンと名付けられた。