

2. 派遣先における研究計画

(1) 研究の位置づけ

(適宜概念図を用いるなどして、わかりやすく記述してください。様式の改変・追加は不可(以下同様))
若手研究者海外挑戦プログラムの採用者として取り組む自身の研究の位置づけについて、当該分野の状況や課題等の背景、並びに本研究計画の着想に至った経緯も含めて記述してください。
研究の成果物等を引用する場合は、申請書作成要領の8ページを参照し、それらを同定するに十分な情報を記入してください。

2.1 ひらめき

ある日、風呂につかって温泉卵のことを考えているときに、世界で一番大きな温泉卵を作るにはどうすればいいかという想いに走り、世界最大の動物であるシロナガスクジラの卵に思い至った。

2.2 シロナガスクジラから象へ

地球上で最大の生物、シロナガスクジラの卵の研究を進めようとしてきた。クジラの卵の場合は、高い水圧に耐える必要があるため、堅固の構造となっているはずであり、これが解明されれば、将来、深海潜水艇への応用も効く。しかし、シロナガスクジラの生息範囲が広い、海に潜っている時間が長い、生息数も減っている、などの原因により、卵を見つけることができなかった。そこで、地球上で最大の動物から、地上で最大の動物に研究対象を変更する。象の卵ならば、はるかに簡単に探索できるはずである。

象の卵について、文献調査を行っている。また、世界の有名な動物園に Email で象の卵の有無を問い合わせているが、現在のところ返事はない。

2.3 この研究のすごいところ

過去には、カモノハシやハリモグラの卵の発見、様々なサメの卵生、胎生、卵胎生などの違いを調べた研究はあるが、研究対象のスケールが小さい。卵生の大きなスケールの動物としては恐竜があり、これについては卵の巣の化石などから恐竜の生態についても詳しく解明されてきている。しかし、恐竜が子供に乳を与えたいた形跡はない。

大きなスケールの哺乳類である象の卵を探す研究は、寺村輝夫の古文書の研究があるだけで、直接探索は過去にも例がない。したがって本研究は世界で唯一の研究である。

(2) 研究目的・内容等

- ① 若手研究者海外挑戦プログラムの採用者として取り組む研究計画における研究目的、研究方法、研究内容について記述してください。
- ② どのような計画で、何を、どこまで明らかにしようとするのかを、具体的に記入してください。
- ③ 共同研究の場合は、申請者が担当する部分を明らかにしてください。

(3) 外国で研究することの意義（派遣先機関・指導者の選定理由）

- ① 申請者のこれまでの研究と派遣先機関（指導者）の研究との関連性及び受入準備状況について記述してください。（※採用された場合は受入承諾書の提出を求めます。）
- ② 内外の他研究機関（研究者）と派遣先機関（指導者）とを比較し、派遣先での研究に挑戦する必要性や意義について明らかにしてください。（フィールドワーク・調査研究を行う場合、派遣先地域で研究する必要性や意義を中心に述べても構いません。）

本研究の目的は、象の卵を発見して、象の卵生を証明することである。進化論的には、象は卵を産む方が自然である。

2.4 どうやって探すか

予算と時間は限られているため、確率と効率を考慮し、次のような順序で象の卵を探索する。

1. 逢坂北部のある終点駅の駅前では、毎年年末になると図1、図2に示すようにコンクリートでできた象の卵の像のまわりを電飾するしきたりが残っている。（少し寄り目にし、右目で左の図、左目で右の図を見てください。なお、このように図や表を横に並べる方が、wrapfigureを用いるより位置の調整が楽です。）まずは超音波を使い、このコンクリートの内側に化石化した象の卵が実は隠されていないか、調査する。



図 1: 右目用

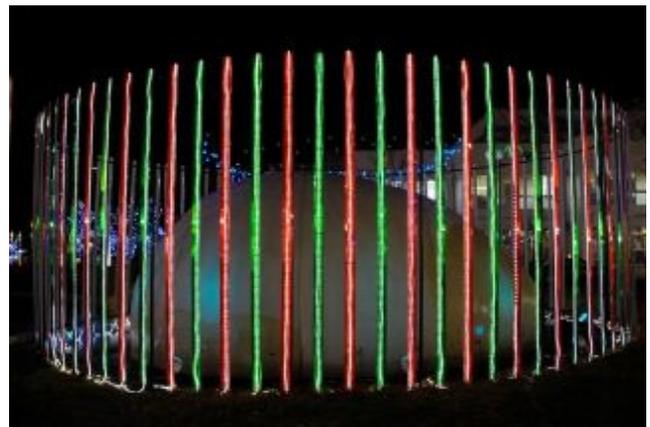


図 2: 左目用

2.5 なんでわざわざ海外？

私は今まで、象の卵の可能性について主に文献を漁って研究をしてきた。そうした長年の研究の末分かったことの一つは、日本に現在、自然界に生息する象はいないということである。最も最近生息した象はケナガマンモスのようであるが、祖父が子供の頃には既に絶滅していたそうである。マンモスの氷漬けの個体は北海道で見つかったが、卵は見つかっていない。また最近では2005年に愛知県のある会場で氷漬けの個体が見つかったが、これは実は密かにロシアから持ち込まれたものであり、国産象ではない。

こうした経験から、象の卵を日本で探しても見つからないということを強く実感し、海外で研究する決心をした次第である。特に、象の卵を探す夢を子供の頃に私に与えてくれた Dr. Seuss にぜひとも指導を仰ぎたく、師の元に行って研究を行う。